广东省锵金环保科技有限公司铝灰的回收与二次资源化处理项目环境影响报告书　广东智环创新环境科技有限公司

广东省锵金环保科技有限公司铝灰的回收与二次资源化处理项目

环境影响报告书

建设单位：广东省锵金环保科技有限公司

环评单位：广东智环创新环境科技有限公司

日　　期：二〇二五年九月

广东省锵金环保科技有限公司铝灰的回收与二次资源化处理项目

环境影响报告书

建设单位：广东省锵金环保科技有限公司

环评单位：广东智环创新环境科技有限公司

日　　期：二〇二五年九月

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批广东省锵金环保科技有限公司铝灰的回收与二次资源化处理项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

3、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）：

法定代表人（签名）：

评价单位（盖章）：

法定代表人（签名）：

2025年7月28日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位广东智环创新环境科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA59CHG40J）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的广东省锵金环保科技有限公司铝灰的回收与二次资源化处理项目环境影响报告书基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书的编制主持人为李栋源（环境影响评价工程师职业资格证书管理号09354443509440429，信用编号BH000433），主要编制人员包括李栋源（信用编号BH000433）、廖洋（信用编号BH002271）、张臻（信用编号BH002294）、高美琳（信用编号BH004239）、潘洁贤（信用编号BH059703）（依次全部列出）等 5 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2024年12月04日

[redacted]

打印编号：1733295413000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2v1or3
建设项目名称	广东省锵金环保科技有限公司铝灰的回收与二次资源化处理项目
建设项目类别	47—101危险废物（不含医疗废物）利用及处置
环境影响评价文件类型	报告书
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	广东省锵金环保科技有限公司
统一社会信用代码	91440785MABTXMON1K
法定代表人（签章）	李孟方 [redacted]
主要负责人（签字）	张寿左
直接负责的主管人员（签字）	张寿左
二、编制单位情况	[redacted]
单位名称（盖章）	广东智环创新环境科技有限公司
统一社会信用代码	91440101MA59CHG40J
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李栋源	09354443509440429	BH000433	[redacted]

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张臻	6.4噪声环境影响预测与评价、6.7生态影响分析、8污染控制措施及技术经济可行性论证、9项目建设与选址合理合法性分析	BH002294	[redacted]
李栋源	1概述、2总则、12结论	BH000433	
廖洋	3项目概况及工程分析、6.2大气环境影响预测与评价、6.3地下水环境影响预测与评价	BH002271	

高美琳	4环境现状调查与评价、5施工期环境影响分析、6.6土壤环境影响预测与评价、11环境管理和监测计划	BH004239	
潘洁贤	6.1水环境影响评价、6.5固体废弃物环境影响评价、7环境风险评价、10环境影响经济损益分析	BH059703	

持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No.: 09354443509440429

姓名:
Full Name 李栋源

性别:
Sex 男

出生年月:
Date of Birth 1981年03月

专业类别:
Professional Type

批准日期:
Approval Date 2009年05月24日

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2009 年 09 月 01 日
Issued on

编号：S0412018010184G(5-1)

统一社会信用代码

91440101MA59CHG40J

营业执照

（副 本）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　广东智环创新环境科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　郭静翔

经营范围　研究和试验发展（具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询，网址：http://www.gsxt.gov.cn/。依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

注册资本　壹仟伍佰万元（人民币）

成立日期　2016年04月18日

住　　所　广州市越秀区东风中路335号广东环保大厦4层

登记机关

广州市越秀区市场监督管理局

2024 年 09 月 19日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

202509118802325793

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	李栋源	证件号码	[redacted]
参保险种情况			

参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202501	-	202509	广州市:广东智环创新环境科技有限公司	9	9	9
截止			2025-09-11 16:13 ，该参保人累计月数合计	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2025-09-11 16:13

20250915408007095 5

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	廖洋	证件号码	[redacted]

参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202501	-	202509	广州市:广东智环创新环境科技有限公司	9	9	9
截止			2025-09-15 10:53 ，该参保人累计月数合计	实际缴费9个月，缓缴0个月	实际缴费9个月，缓缴0个月	实际缴费9个月，缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2025-09-15 10:53

202509154451929369

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	张臻	证件号码	[redacted]
参保险种情况			

参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202501	-	202509	广州市:广东智环创新环境科技有限公司	9	9	9
截止			2025-09-15 11:00 ，该参保人累计月数合计	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2025-09-15 11:00

20250915482301556 2

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	高美琳	证件号码	[redacted]

参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202501	-	202509	广州市:广东智环创新环境科技有限公司	9	9	9
截止			2025-09-15 11:07 ，该参保人累计月数合计	实际缴费9个月，缓缴0个月	实际缴费9个月，缓缴0个月	实际缴费9个月，缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2025-09-15 11:07

网办业务专用章

202509153959135554

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	潘洁賢	证件号码	[redacted]

参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202501	~	202509	广州市:广东智环创新环境科技有限公司	9	9	9
截止			2025-09-15 10:51 ，该参保人累计月数合计	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2025-09-15 10:51

目 录

1 概述

1.1 项目由来

铝是仅次于钢铁的第二大金属材料，是国民经济基础建设所需的重要金属材料之一，广泛地应用于国民经济的各个领域。我国铝工业的后备资源不足，保障能力下降，必须走资源节约型的铝工业发展道路。在工业用的各种金属中，铝的可回收再生性是最高的，再生效益也最大。再生铝产业具有明显的节约资源、节能、环保优势。当前，我国经济发展中所出现的能源、资源、环保等形势，都要求必须重视发展再生铝产业。

但与此同时，再生铝行业的大力推行导致铝灰渣产生量快速增长。根据《国家危险废物名录（2025 版）》要求，铝灰渣属于危险废物，主要包括铝灰渣（HW48，321-026-48）和除尘灰（HW48，321-034-48）。铝灰渣的堆积不仅污染环境，而且造成了资源极大的浪费。

铝灰渣主要成分为金属铝和铝氧化物，其中金属铝含量可达 30~70%。二次铝灰是一次铝灰或其它废杂铝利用物理方法或化学方法提取金属铝后的残渣，金属铝含量低，成分相对复杂，主要包含少量的铝、盐熔剂、氧化物和氮化铝。因此，铝灰的回收及利用对环境保护、资源的高效利用和经济可持续发展具有重要的意义。因此，铝灰渣无害化综合利用成为再生铝产业不可缺少的配套建设项目，可以解决铝灰渣长期存在的处理困难、造成环境污染等问题。

广东省锵金环保科技有限公司拟投资 7108.90 万元，在恩平市晶鹏陶瓷有限公司厂区内（江门市恩平市 S276 与 X544 交叉路口往西北约 210 米）建设铝灰资源化利用项目，项目主要从事综合利用铝灰渣生产高铝材料，主要生产工艺为球磨、筛分、高温煅烧。铝灰渣年利用量约为 10 万吨/年，生产高铝材料 9.27 万吨/年。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订)、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年 1 月 1 日实施）等法律法规的相关规定，本项目的处理对象为铝型材企业产生的铝灰和除尘灰，属于“四十七、生态保护和环境治理业-101、

危险废物（不含医疗废物）利用及处置”中的“危险废物利用及处置（产生单位内部回收再利用的除外；单纯收集、贮存的除外）”类别，需进行环境影响评价并编制环境影响报告书。因此，广东省锵金环保科技有限公司委托广东智环创新环境科技有限公司承担本项目的环境影响报告书的编制任务。

评价单位在接受委托后，成立环评项目组对建设项目所在区域进行了踏勘，监测了项目所在区域的环境质量现状，并收集有关数据、资料，根据相关法律法规、环境影响评价技术导则和建设单位提供的资料，编制了《广东省锵金环保科技有限公司铝灰的回收与二次资源化处理项目环境影响报告书》。

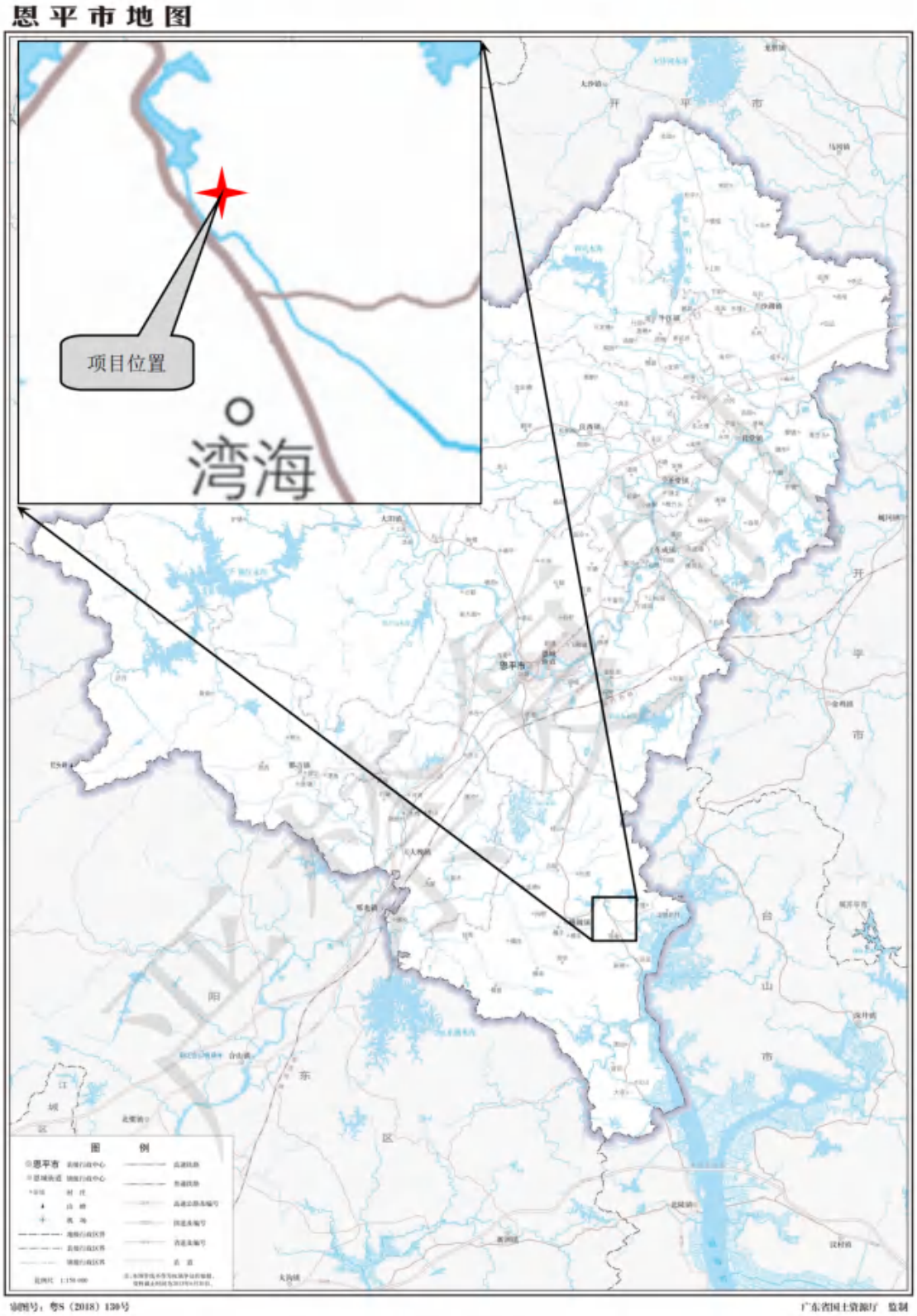


图 1.1-1 项目地理位置示意图

1.2 项目特点

（1）本项目属于危险废物综合利用项目，要从事综合利用铝灰渣生产高铝材料，主要生产工艺为球磨、筛分、高温煅烧。铝灰渣年利用量约为 10 万吨/年，生产高铝材料 9.27 万吨/年。项目建设符合国家和地方相关产业政策。

（2）项目在运营期间均将产生一定的废水、废气、噪声、固体废物等污染，因此建设单位必须严格做好各项环境保护工作，采取有效措施减少环境污染和生态破坏。

（3）项目存在的环境风险主要包括危险废物运输、储存和处理处置过程发生泄漏、火灾二次污染以及环保治理措施发生故障等，通过采取相应的风险预防和应急措施，项目的环境风险在可接受的范围之内。

1.3 环境影响评价的工作过程

编制单位接受委托后，按照《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）环境影响评价工作程序的规定（见图 1.2-1），开展环境影响评价工作：

第一阶段：编制单位组织环评技术人员对项目选址及周边环境概况进行了详细踏勘，并根据建设单位提供的工程资料，对建设项目进行初步工程分析，对其环境影响进行识别，筛选评价因子，明确评价重点及环境保护目标，确定评价工作等级、评价范围及相关评价标准，制定了本项目的环境影响评价工作方案。

第二阶段：根据工作方案，编制单位随即开始建设项目工程分析工作，同时在收集现有的环境现状调查资料的基础上，委托监测单位对项目所在区域进行环境质量现状调查。在完成工程分析后，根据相关导则的规定，选取合适的模式对各环境要素进行环境影响预测与评价。

第三阶段：根据工程分析、环境影响预测结果，结合相关污染防治文件的要求，提出本项目的环保措施，并对其进行技术经济论证，给出污染物排放清单，制定项目的环境管理及监测计划，给出环境影响评价结论，对环境影响报告书进行编制、统稿。

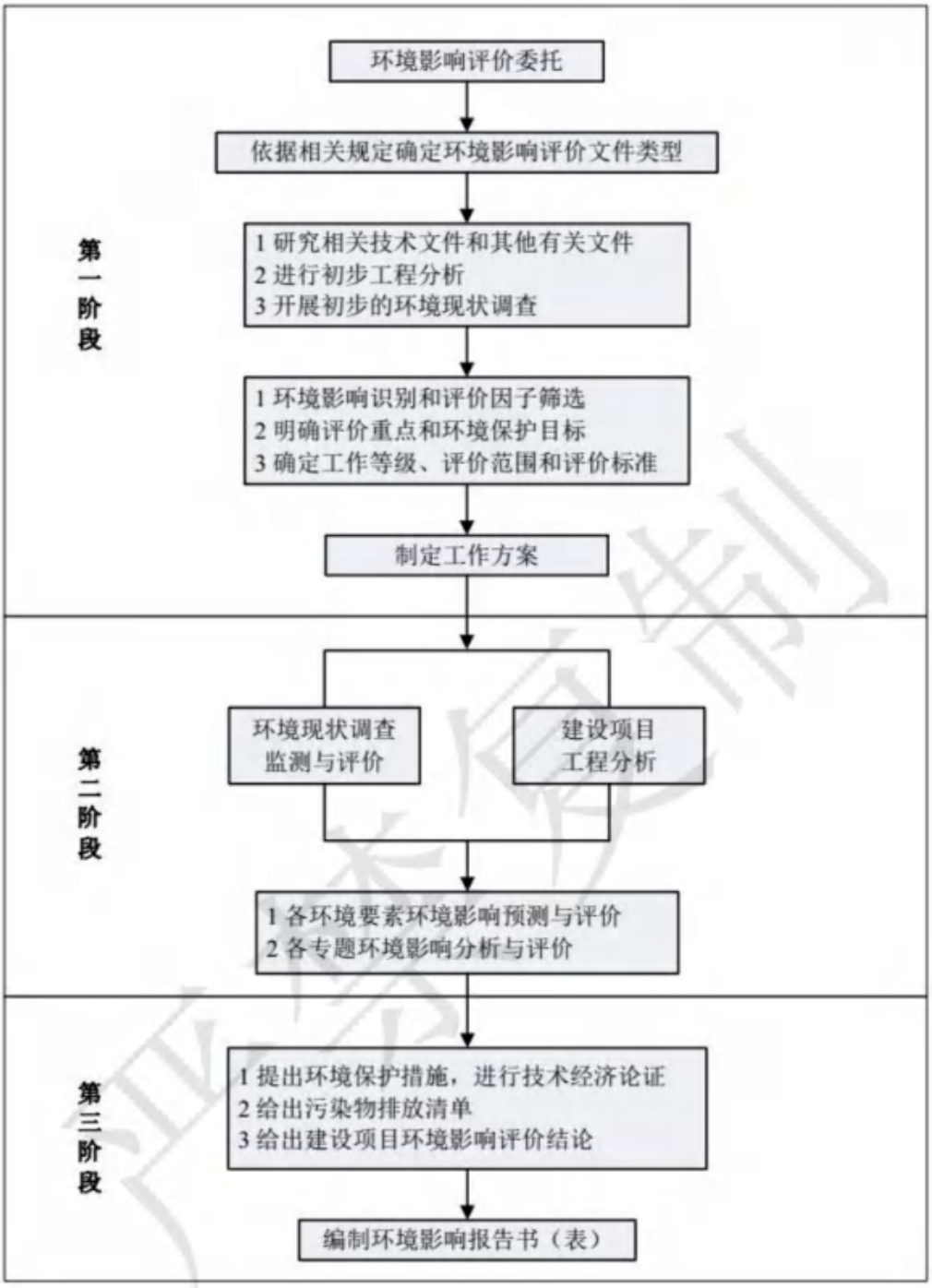


图 1.2-1　环评工作程序示意图

1.4 分析判定相关情况

1、环境影响评价文件类别判定

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年 1 月 1 日实施）等法律法规的相关规定，本项目的处理对象为铝型材企业产生的铝灰和除尘灰，属于“四十

七、生态保护和环境治理业-101、危险废物（不含医疗废物）利用及处置”中的“危险废物利用及处置（产生单位内部回收再利用的除外；单纯收集、贮存的除外）”类别，需进行环境影响评价并编制环境影响报告书。

2、产业政策符合性判定

项目建设符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的要求，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》所列禁止项目，项目建设符合国家及地方相关产业政策。

3、相关规划及政策符合性判定

项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）、《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号）、《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府（2020）71 号）、《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府办〔2024〕15 号）等环境保护规划及生态环境分区管控的要求。分析判定情况详见本报告第 11 章。

1.5 关注的主要环境问题

结合区域环境特点及项目特点，本项目重点关注以下问题：

1、施工期

项目实施过程的施工期主要关注施工废水、施工人员的生活污水、施工粉尘、施工机械的车辆废气、机械噪声、施工作业噪声、施工车辆噪声、建筑垃圾和生活垃圾等方面影响。

2、营运期

本项目属于危险废物利用及处置项目，运营期环评重点关注的主要环境问题有以下几点：

（1）项目选址是否符合生态保护红线、主体功能区规划、土地利用规划、生态环境保护规划、环境功能区划及其他相关规划等要求，是否占用自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区和永久基本农田等法律法规明令禁止建设的区域。

（2）项目是否与学校、医院、集中居住区等环境敏感点保持适当的环境防护距离。

（3）项目所在区域的大气环境容量是否可以满足本项目建设的需求，周围

环境现状及规划情况是否可以满足本项目所设置的环境防护距离要求。

（4）项目运营期的废水、废气、噪声、固体废物等污染的处理措施是否可以满足相应的环保要求，外排污染物对环境的影响程度。

（5）项目拟采取的环境风险防范措施是否能控制本项目潜在的环境风险隐患。

1.6 主要结论

本项目的建设符合国家及广东省有关法规、产业政策，选址符合当地城市发展规划、区域发展规划、土地利用规划、环境保护规划，选址条件基本可行。在贯彻落实有关环保法律、法规和落实本评价提出的各项环境保护措施的前提下，确保各种治理设施正常运转和废气、废水、噪声等污染物达标排放，固废得到综合利用处置，贯彻执行国家规定的“清洁生产、达标排放、总量控制”的原则，落实环境风险防范措施后，从环境保护角度出发，本项目的建设是可行的。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家法律、法规及政策

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订通过，自 2015 年 1 月 1 日起施行）；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修订通过，自 2018 年 12 月 29 日起施行）；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会六次会议第三次修订，自 2018 年 10 月 26 日起施行）；

（4）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修正，自 2018 年 1 月 1 日起施行）；

（5）《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月 2 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议修改通过）；

（6）《中华人民共和国水土保持法》（2010 年 12 月 25 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第十八次会议修订通过，自 2011 年 3 月 1 日起施行）；

（7）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日，中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过《中华人民共和国噪声污染防治法》，自 2022 年 6 月 5 日起施行）；

（8）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订通过，自 2020 年 9 月 1 日起施行）；

（9）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年 8 月 31 日十三届全国人大常委会第五次会议通过，自 2019 年 1 月 1 日起施行）；

（10）《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 2 月 29 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第二十五次会议修改通过，自 2012 年 7 月 1 日起施行）；

（11）《中华人民共和国循环经济促进法》（2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会六次会议修正通过，自 2018 年 10 月 26 日起施行）；

（12）《中华人民共和国节约能源法》（2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会六次会议第二次修正通过，自 2018 年 10 月 26 日起施行）；

（13）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号文，2017 年 6 月 21 日国务院第 177 次常务会议通过，自 2017 年 10 月 1 日起施行）；

（14）《排污许可证管理条例》（国务院令第 736 号，自 2021 年 3 月 1 日起施行）；

（15）《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，2013 年 12 月 7 日修订）；

（16）《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发[2005]39 号）；

（17）《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35 号）；

（18）《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；

（19）《市场准入负面清单（2025 年）》；

（20）《国家危险废物名录（2025 版）》（生态环境部令第 36 号，自 2025 年 1 月 1 日起施行）；

（21）《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号，2021 年 9 月 18 日由生态环境部部务会议审议通过）；

（22）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（生态环境部令第 16 号，自 2021 年 1 月 1 日起施行）；

（23）《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第 4 号）；

（24）《关于发布<环境影响评价公众参与办法>配套文件的公告》（生态环境部公告 2018 年第 48 号，自 2019 年 1 月 1 日起施行）；

（25）《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号，自 2019 年 12 月 20 日起施行）；

（26）《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）；

（27）《关于实施<环境空气质量标准（GB3095-2012）的通知>》（环发

〔2012〕11 号）；

（28）《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98 号）；

（29）《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37 号）；

（30）《关于认真学习领会贯彻落实<大气污染防治行动计划>的通知》（环发[2013]103 号）；

（31）《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》（公告 2013 年第 59 号）；

（32）《关于推进环境保护公众参与的指导意见》（环办〔2014〕48 号）；

（33）《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号，2015 年 4 月 2 日）；

（34）《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31 号，2016 年 5 月 28 日）；

（35）《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号，2019 年 6 月 26 日）；

（36）《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56 号，2019 年 7 月 1 日）；

（37）《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36 号，2020 年 12 月 30 日）；

（38）《关于印发<“十四五”时期“无废城市”建设工作方案>的通知》（环固体〔2021〕114 号，2021 年 12 月 15 日）；

（39）《关于印发“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划的通知》（环土壤〔2021〕120 号，生态环境部办公厅 2021 年 12 月 31 日印发）；

（40）《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）；

（41）《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36 号）；

（42）《关于进一步加强重金属污染防控的意见》（环固体〔2022〕17 号）；

（43）《重点重金属污染物排放量控制目标完成情况评估技术指南（试行）》（环办固体函〔2022〕460 号）。

2.1.2 地方性法规及规范性文件

（1）《广东省环境保护条例》（2022 年 11 月 30 日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第四十七次会议修正 2019 年 11 月 29 日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第十五次会议修正）；

（2）《广东省大气污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第四十七次会议修正自 2019 年 3 月 1 日起施行）；

（3）《广东省水污染防治条例》（2021 年 9 月）；

（4）《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022 年 11 月 30 日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第四十七次会议修正自 2019 年 3 月 1 日起施行）；

（5）《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》（广东省人民政府第 134 号令，2009）；

（6）《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号）；

（7）《广东省地下水功能区划》（广东省水利厅，2009）；

（8）《广东省地下水保护与利用规划》（粤水资源函〔2011〕377 号）；

（9）《广东省污染源排污口规范化设置导则》（2008 年 4 月 29 日印发）；

（10）《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）；

（11）《广东省水生态环境保护“十四五”规划》（粤环函〔2021〕652 号）；

（12）《广东省生态环境厅关于印发广东省“十四五”重金属污染防治工作方案的通知》（粤环〔2022〕11 号）；

（13）《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）；

（14）《广东省主体功能区规划》（粤府〔2012〕120 号）；

（15）《关于印发<广东省主体功能区规划的配套环保政策>的通知》粤环〔2014〕7 号；

（16）《广东省人民政府关于印发广东省企业投资项目实行清单管理意见（试行）的通知》（粤府〔2015〕26 号）；

（17）《广东省生态环境厅关于发布《广东省生态环境厅审批环境影响报告书（表） 的建设项目名录（2024 年本）》的通知》（粤环函〔2024〕394 号）；

（18）《关于发布《江门市生态环境局审批环境影响报告书（表）的建设项目名录（2024 年修订版）》的通知》（江环办〔2024〕47 号）；

（19）《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）；

（20）《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9 号）；

（21）《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15 号）；

（22）《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知》（粤府函[2015]17 号）；

（23）《广东省人民政府关于调整江门市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕273 号）；

（24）《江门市人民政府关于印发江门市“千吨万人”集中式饮用水水源保护区划分方案的通知》（江府函〔2020〕172 号）；

（25）《广东省生态环境厅关于加强建设项目环境保护“三同时”和竣工环境保护自主验收监管工作的通知》（粤环函〔2021〕308 号，2021 年 5 月 11 日）；

（26）《广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知》（粤发改能源〔2021〕368 号）；

（27）《广东省能源局关于印发广东省“两高”企业清单和项目管理目录的函》（粤能新能函〔2021〕602 号，2021 年 12 月 17 日）；

（28）《关于贯彻落实生态环境部<关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见>的通知》（粤办函〔2021〕58 号，2021 年 6 月 18 日）；

（29）《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2 号，2019 年 3 月 14 日）；

（30）《广东省生态环境厅关于化工、有色金属冶炼行业执行大气污染物特别排放限值的公告》（粤环发〔2020〕2 号，2020 年 1 月 23 日）；

（31）《广东省生态环境厅关于在重点区域执行污染物特别排放限值的公告》（粤环发〔2023〕1 号）；

（32）《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控

要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号，自 2021 年 7 月 8 日起施行）；

（33）《广东省生态环境厅关于加强建设项目环境保护“三同时”和竣工环境保护自主验收监管工作的通知》（粤环函〔2021〕308 号，2021 年 5 月 11 日）；

（34）《关于贯彻落实生态环境部<关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见>的通知》（粤办函〔2021〕58 号，2021 年 6 月 18 日）

（35）《关于印发<广东省涉 VOCs 重点行业治理指引>的通知》（粤环办〔2021〕43 号，2021 年 6 月 30 日）；

（36）《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》（粤环函〔2021〕461 号，2021 年 7 月 12 日）；

（37）《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号，2023 年 11 月 17 日）；

（38）《江门市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》（江府〔2021〕8 号）；

（39）《江门市水污染防治行动计划实施方案》（江府〔2016〕13 号）；

（40）《江门市环境保护规划（2006-2020）》；

（41）《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号）；

（42）《江门市水生态环境保护“十四五”规划》（江环〔2023〕89 号）；

（43）《江门市国土空间总体规划（2021—2035 年）》。

2.1.3 环境影响评价技术导则与规范

（1）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；

（5）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；

（6）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；

（7）《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）；

（8）《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）；

（9）《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）；

（10）《水污染治理工程技术导则》（HJ2015-2012）；

（11）《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号，2017 年 8 月 29 日发布）；

（12）《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199 号）；

（13）《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）；

（14）《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）；

（15）《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033-2019）；

（16）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；

（17）《应急管理部办公厅关于修改<危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）>涉及柴油部分内容的通知》（应急厅函〔2022〕300 号）；

（18）《危险化学品目录（2022 调整版）》；

（19）《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）；

（20）《固体废物分类与代码目录（2024 版）》。

2.1.4 其他依据

（1）环评委托书；

（2）建设单位提供的其他技术资料。

2.2 评价目的和原则

2.2.1 评价目的

明确项目建设是否符合国家及广东省的有关产业政策，环保要求和可持续发展战略；

通过调查项目所在区域的环境概况和污染源情况，查清项目所在区域环境质量现状、主要的环境敏感因素及主要污染源，了解区域环境功能划分及当地环保要求；

通过认真的工程分析，弄清工程的产污环节、排污特点，筛选出工程主要污染因子，提出合理的源项、源强，识别其主要环境问题；

通过环境影响预测，回答工程建成运行后对环境的影响程度和影响范围，从而论证本工程建设的环境可行性；

通过评价，论证污染防治措施效果的可行性及可靠性，力求把对环境的不利

影响减少到最低程度，为项目实现达标排放、总量控制，制定先进可行的综合防治对策措施；

结合大气环境防护距离、卫生防护距离及环境敏感因素，分析厂址的可行性；

结合厂址分析结论，从产业政策、总体规划、清洁生产、总量控制指标、达标排放、环境影响、公众参与及环境风险等八方面明确回答项目建设的可行性。

2.2.2 评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

依法评价，贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项目建设，服务环境管理。

科学评价，规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

突出重点，根据建设项目的工程内容及其特点，明确与环境要素间的作用效应关系，充分利用符合时效的数据资源及成果，对建设项目主要环境影响予以重点分析及评价。

2.3 环境功能区划及执行标准

2.3.1 地表水环境

本项目最近水体为那扶河。根据《广东省地表水功能区划》（粤环[2011]14号），该水道为工农，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准；无名沟渠为那扶河的支流，且长度较短，因此无名沟渠参考执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

经查《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分方案的批复》（粤府函〔1999〕188 号）、《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知》（粤府函〔2015〕17 号）、《广东省人民政府关于调整江门市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕273 号）、《江门市人民政府关于印发江门市“千吨万人”集中式饮用水水源保护区划分方案的通知》（江府函〔2020〕172 号）等文件，本项目选址范围内无饮用水水源保护区。项目周边水系分布见图 2.3-1。

表 2.3-1　项目所在区域水环境功能区划

序号	河流名称	范围	主要功能	功能区划水质目标	本工程执行标准	备注

序号	河流名称	范围	主要功能	功能区划水质目标	本工程执行标准	备注
1	那扶河	开平渔潭山至台山横山	工农	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准	《地表水环境质量标准》III类	据《广东省地表水环境功能区划》(粤府函[2011]29 号文)

表 2.3-2 地表水环境质量标准 （摘录） （单位：mg/L，已注明除外）

序号	项目	那扶河 III 类
1	水温（℃）	周平均温升≦1，周平均温降≦2
2	pH 值（无量纲）	6~9
3	化学需氧量	≤20
4	五日生化需氧量	≤4
5	溶解氧	≥5
6	氨氮	≤1.0
7	总磷（以 P 计）	≤0.2
8	阴离子表面活性剂	≤0.2
9	石油类	≤0.05
10	铬（六价）	≤0.05
11	铜	≤1.0
12	锌	≤1.0
13	镉	≤0.005
14	砷	≤0.05
15	汞	≤0.0001
16	铅	≤0.05
17	砷	≤0.05
18	粪大肠菌群（个/L）	≤10000
19	悬浮物	≤100
20	镍*	≤0.02
21	钴*	≤1.0
22	锰*	≤0.1
23	硫化物	≤0.2
24	挥发酚	≤0.005

注：镍、钴参考表 3 集中式生活饮用水地表水源地特定项目标准限值，锰参考表 2 集中式生活饮用水地表水源地补充项目标准限值。

图 2.3-1　项目周边水系分布图

2.3.2 大气环境

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）的通知》（江府办函〔2024〕25 号），江门古兜山地方级自然保护区、江门七星坑地方级自然保护区等 6 个自然保护区，以及广东圭峰山国家森林公园、广东北峰山国家森林公园等 22 个森林公园划分为大气环境功能一类区，其余属于二类环境空气质量功能区，与本项目距离最近的一类区为江门恩平洪滘地方级森林公园，直线距离约 1.55km。

本项目位于大气环境功能二类区，评价范围局部涉及一类功能区（江门恩平洪滘地方级森林公园），本项目所在区域（SO_2、NO_2、CO、O_3、PM_{10}、$PM_{2.5}$、TSP、铅、镉、汞、砷、六价铬、氟化物）执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，江门恩平洪滘地方级森林公园（SO_2、NO_2、CO、O_3、PM_{10}、$PM_{2.5}$、TSP、铅、镉、汞、砷、六价铬、氟化物）执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单一级标准。

氨、硫化氢、氯化氢、锰及其化合物参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准值；臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新改扩建项目厂界排放标准值；镍及其化合物参照执行《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）中的推荐值；二噁英参照执行日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准。执行评价标准值见表 2.3-3。

表 2.3-3 环境空气环境质量评价执行标准（摘录）

序号	污染物	平均时间	浓度限值		单位	备注
			一级	二级		
1	SO_2	年平均	20	60	μg/m³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
		24 小时平均	50	150		
		1 小时平均	150	500		
2	NO_2	年平均	40	40	μg/m³	
		24 小时平均	80	80		
		1 小时平均	200	200		
3	CO	24 小时平均	4	4	mg/m³	
		1 小时平均	10	10		
4	O_3	日最大 8 小时平均	100	160	μg/m³	
		1 小时平均	160	200		

序号	污染物	平均时间	浓度限值		单位	备注
			一级	二级		
5	PM_{10}	年平均	40	70	μg/m³	
		24 小时平均	50	150		
6	$PM_{2.5}$	年平均	15	35	μg/m³	
		24 小时平均	35	75		
7	TSP	年平均	80	200	μg/m³	
		24 小时平均	120	300		
8	铅	年平均	0.5	0.5	μg/m³	
		季平均	1.0	1.0		
9	镉	年平均	0.005	0.005	μg/m³	
10	汞	年平均	0.05	0.05	μg/m³	
11	砷	年平均	0.006	0.006	μg/m³	
12	六价铬	年平均	0.000025	0.000025	μg/m³	
13	氟化物	24 小时平均	7	7	μg/m³	
		1 小时平均	20	20		
14	氨	1 小时平均	200		μg/m³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
15	硫化氢	1 小时平均	10		μg/m³	
16	硫酸	24 小时平均	100		μg/m³	
		1 小时平均	300		μg/m³	
17	氯化氢	24 小时平均	15		μg/m³	
		1 小时平均	50		μg/m³	
18	锰及其化合物	24 小时平均	10		μg/m³	
19	臭气浓度	1 小时平均	20		无量纲	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新改扩建项目厂界排放标准值
20	镍及其化合物	1 小时平均	0.03		mg/m³	《大气污染物综合排放标准详解》推荐值
21	二噁英	年平均	0.6		pg-TEQ/m³	日本年平均浓度标准

2.3.3 声环境

根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378 号），本项目位于 2 类声功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准，具体详见表 2.3-4。

表 2.3-4 《声环境质量标准》（摘录） 单位：等效声级 Leq[dB(A)]

声功能区类别	昼间	夜间	选用标准
2 类	60	50	《声环境质量标准》(GB3096-2008)

图 2.3-2　环境空气质量功能区划图

图 2.3-3　声环境质量功能区划图

2.3.4 地下水环境

根据《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函〔2009〕459 号）及广东省水利厅《关于印发广东省地下水功能区划的通知》（粤水资源〔2009〕19 号），项目所在区域浅层地下水属于“粤西桂南沿海诸河江门地下水水源涵养区（H094407002T01）”，水质目标为III类，详见表 2.3-5 和图 2.3-4。地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类水质标准。

表 2.3-5 项目所在区域地下水功能区划情况表

地级行政区	地下水一级功能区	地下水二级功能区		所在水资源二级分区	地貌类型	地下水类型	面积(km^2)	矿化度(g/L)
		名称	代码					
江门	保护区	粤西桂南沿海诸河江门地下水水源涵养区	H094407002T01	粤西桂南沿海诸河	山丘区	裂隙水	1101.36	0.03-0.25
现状水质类别	年均总补给量模数(万 $m^3/a.km^2$)	年均可开采量模数(万 $m^3/a.km^2$)	现状年实际开采量模数(万 $m^3/a.km^2$)	地下水功能区保护目标				备注
				水量(万 m^3)	水质类别	水位		
Ⅰ-Ⅳ	23.96	20.87	1.10	/	III	维持较高的地下水水位		局部pH、Fe超标

表 2.3-6 地下水质量标准限值（摘录）（单位：mg/L，已注明除外）

序号	污染物		（GB/T 14848-2017）III类标准值
1	pH 值（无量纲）		6.5~8.5
2	总硬度	≤	450
3	溶解性总固体	≤	1000
4	硫酸盐	≤	250
5	氯化物	≤	250
6	铁	≤	0.3
7	锰	≤	0.10
8	铜	≤	1.00
9	锌	≤	1.00
10	挥发性酚类	≤	0.002
11	氨氮	≤	0.50
12	硫化物	≤	0.02
13	耗氧量（COD_{Mn}法，以 O_2 计）	≤	3.0
14	总大肠菌群/(MPN/100mL 或 CFU/mL)*	≤	3.0
15	亚硝酸盐	≤	1.00

序号	污染物		（GB/T 14848-2017）III类标准值
16	硝酸盐	≤	20.0
17	氰化物	≤	0.05
18	氟化物	≤	1.0
19	汞	≤	0.001
20	砷	≤	0.01
21	硒	≤	0.01
22	镉	≤	0.005
23	铬（六价）	≤	0.05
24	铅	≤	0.01
25	镍	≤	0.02
26	钴	≤	0.05

图 2.3-4　江门市浅层地下水环境功能区划图

2.3.5 生态环境

根据《广东省主体功能区规划的通知》（粤府〔2012〕120 号），项目位于国家优化开发区域，项目在广东省主体功能区划中的位置如图 2.3-5 所示。

2.3.6 土壤环境

本项目评价范围内建设用地土壤采取《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地和第二类用地筛选值进行评价，农用地采用《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）农用地土壤风险筛选值。土壤环境评价标准详见表 2.3-7 和表 2.3-8。

表 2.3-7 农用地土壤污染风险筛选值摘录（基本项目） 单位 mg/kg，pH 除外

序号	污染物项目		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	果园	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300

注：①重金属和类金属砷均按元素总量计。
②对于水旱轮作地，采用其中较严格的风险筛选值。

表 2.3-8 建设用地土壤污染风险筛选值摘录（基本项目） 单位 mg/kg，pH 除外

序号	污染物项目	CAS 编号	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物				
1	砷	7440-38-2	20①	60①
2	镉	7440-43-9	20	65
3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	5.7
4	铜	7440-50-8	2000	18000
5	铅	7439-92-1	400	800

序号	污染物项目	CAS 编号	第一类用地	第二类用地
6	汞	7439-97-6	8	38
7	镍	7440-02-0	150	900
挥发性有机物				
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	12	37
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43
26	苯	71-43-2	1	4
27	氯苯	108-90-7	68	270
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20
30	乙苯	100-41-4	7.2	28
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3,106-42-3	163	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640
半挥发性有机物				
35	硝基苯	98-95-3	34	76
36	苯胺	62-53-3	92	260
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151
42	䓛	218-01-9	490	1293
43	二苯并[a, h]蒽	53-70-3	0.55	1.5
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	15
45	萘	91-20-3	25	70

序号	污染物项目	CAS 编号	第一类用地	第二类用地
注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值（见该标准 3.6）水平的，不纳入污染地块管理。土壤环境背景值可参见附录 A。				
其他项目				
46	钴	7440-48-4	20	70

图 2.3-5　本项目在广东省主体功能区划中的位置示意图

图 2.3-6　本项目在广东省主体功能区划中的位置示意图

2.3.7 环境功能区划小结

本项目所在区域的环境功能属性与适用质量标准见表 2.3-9。

表 2.3-9 建设项目环境功能属性表

编号	项目	功能属性及执行标准
1	环境空气质量功能区	项目位于二类区，执行（GB3095-2012）二级标准；江门恩平洪滘地方级森林公园执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单一级标准
2	地表水环境功能区	那扶河为 III 类水功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准
3	地下水功能区	项目所在区域为“珠江三角洲江门新会地质灾害易发区（H074407002S02）”，水质类别为III类，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
4	声环境功能区	项目位于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
5	生态功能区	项目所处位置为重点管控单元，不涉及生态红线
6	是否基本农田保护区	否
7	是否风景名胜区	否
8	是否自然保护区	否
9	是否森林公园	否
10	是否生态功能保护区	否
11	是否水土流失重点防治区	否
12	是否人口密集区	否
13	是否重点文物保护单位	否
14	是否水库库区	否
15	是否污水处理厂集水范围	否
16	是否属于生态严控区	否
17	是否饮用水源保护区	否

2.4 污染物排放标准

2.4.1 水污染物排放标准

1、回用水水质标准及要求

本项目生产废水经处理后回用于废气治理补水，不排放。为防止回用水对设备或生产造成不利影响，建设单位参考《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）并结合项目生产所需设定项目生产废水执行的回用水标准，具体如下：

表 2.4-1　本项目回用水水质标准　　单位：mg/L

序号	污染物	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024） 表 1 中间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水	本项目回用标准
1	pH	6.0~9.0	6.0~9.0
2	色度	20	20
3	浊度/NTU	5	5
4	COD	50	50
5	BOD_5	10	10
6	氨氮	5[a]	5[a]
7	TN	5	5
8	TP	0.5	0.5
9	阴离子表面活性剂	0.5	——
10	石油类	1.0	1.0
11	总碱度（以 $CaCO_3$ 计）	350	350
12	总硬度（以 $CaCO_3$ 计）	450	450
13	溶解性总固体	1000	1000
14	氯化物	250	250
15	硫酸盐	250	250
16	铁	0.3	0.3
17	锰	0.1	0.1
18	二氧化硅	30	30
19	粪大肠菌群/（MPN/L）	1000	——
20	总余氯[b]	0.1~0.2	0.1~0.2
注：“——”表示对此项无要求。			
a 用于间冷开式循环冷却水系统补充水，且换热器为铜合金材质时，氨氮指标应小于 1mg/L。 b 与用户管道连接处再生水中总余氯值。			

2、污染物排放标准

生活污水：经化粪池处理后处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，定期委托环卫公司清运，由恩平市城区生活污水处理厂集中处理。

表 2.4-2　水污染物控制标准（生活污水）

序号	项目	标准限值	执行标准
1	pH	6~9	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
2	悬浮物/（mg/L）	400	
3	生化需氧量（BOD_5）/（mg/L）	300	
4	化学需氧量/（mg/L）	500	
5	氨氮/（mg/L）	——	
6	动植物油	100	

2.4.2 大气污染排放标准

本项目主要对铝灰进行资源化利用，设置铝灰球磨筛分提铝系统、火法处理系统。铝灰球磨筛分提铝系统采用球磨、筛分提取粗铝粒；筛分后的细铝灰进入铝灰火法处理系统采用燃烧炉进行无害化处理，生产氧化铝混合物。

1、有组织废气

（1）铝灰仓库废气

项目铝灰仓库废气经治理后引至 15m 高的 DA001 排气筒排放，有组织排放的氨气及臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求。

（2）焙烧烟气

根据《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)，再生有色金属工业，是指以废杂有色金属为原料，不含“含氧化铝烟尘”，本项目焙烧过程处理对象为铝灰，不符合标准适用范围。项目铝灰处理采取燃烧炉高温焙烧的火法工艺，以危险废物铝灰和环保灰作为原料生产氧化铝混合物。由于目前尚未制定行业排放标准，对照《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）使用范围：“危险废物熔融、热解、气化等高温热处理设施的污染物排放限值，若无专项国家污染控制标准或环境保护标准的，可参照本标准执行。”因此，本评价考虑本项目燃烧工艺的特点及处置的对象，高温焙烧烟气污染物排放浓度参照执行《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020)中表 3 危险废物焚烧设施烟气污染物排放浓度限值，废气经治理达标后引至 55m 高的 DA002 排气筒排放。

2、大气污染物无组织排放标准

无组织排放的氨气及臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值要求。

无组织排放的污染物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准标准值要求。

表 2.4-3　本技改项目大气污染物有组织排放标准一览表

排气筒编号	污染源	污染物	排放限值		排气筒高度（m）	排放标准
			排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）		
排放口 1	铝灰仓库废气	氨气	/	4.9	15	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
		臭气浓度（无量纲）	2000	/		
排放口 2	焙烧烟气	颗粒物	30	/	50	《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）中表 3 中的排放限值
			20	/		
		CO	100	/		
			80（日均）	/		
		NO_X	300	/		
			250（日均）	/		
		SO_2	100	/		
			80（日均）	/		
		氟化氢	4.0	/		
			2.0（日均）	/		
		氯化氢	60	/		
			50（日均）	/		
		汞及其化合物（以 Hg 计）	0.05	/		
		铊及其化合物（以 TI 计）	0.05	/		
		镉及其化合物（以 Cd 计）	0.05	/		
		铅及其化合物（以 Pb 计）	0.5	/		
		砷及其化合物（以 As 计）	0.5	/		
		铬及其化合物（以 Cr 计）	0.5	/		
		锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物	2.0	/		

排气筒编号	污染源	污染物	排放限值		排气筒高度（m）	排放标准
			排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）		
		（以 Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co 计）				
		二噁英 ngTEQ/Nm³	0.5	/		

注：执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）部分指标按照空气过剩系数 2.1 进行控制。

表 2.4-4　本项目大气污染物无组织排放执行标准一览表

无组织监控点	污染物	污染物排放标准	
		标准名称	浓度限值 mg/m³
厂界	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	1.0
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准限值	20
	氨气		1.5

2.4.3 噪声排放标准

施工期：建筑施工过程中场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523－2011）中表 1 规定的排放限值。

运营期：各厂界的噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，详见下表 2.4-5。

表 2.4-5 建设项目噪声排放标准摘录 单位：dB(A)

时段	边界范围	执行标准	场（厂）界环境噪声排放限值	
			昼间	夜间
施工期	场界	（GB 12523-2011）	70	55
运营期	厂界	（GB12348-2008）2 类	60	50

2.4.4 固体废物控制标准

1、危险废物贮存要求

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1-5085.3）。

2、一般工业固废贮存要求

一般工业固体废物在厂内贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，可参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行管理。

2.5 评价工作等级及评价范围

2.5.1 地表水环境

2.5.1.1 评价工作等级

按照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）要求，地表水环境影响评价工作等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。

本项目项目设置独立的生活区，生产车间不设置厕所及洗手区，生活污水设独立管道收集，经化粪池收集后定期委托环卫公司清运。生产废水回用于废气治理或循环冷却水补水，不排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）的分级判定依据，因此确定本项目的地表水环境影响评价等级定

为三级 B。

表 2.5-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m³/d)；水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≤600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

2.5.1.2 评价范围

本项目地表水环境影响评价工作等级为三级 B，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）的规定，结合本项目污水排放去向、纳污水体特点，确定本项目的地表水评价范围为：

无名沟渠：本项目与河流最近点上游 100 米至下游 3500 米，以满足环境可行性分析和水环境风险评价的要求。

2.5.2 大气环境

2.5.2.1 评价工作等级

本项目环境空气评价等级判定采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 Pi（第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$。其中 Pi 定义见公式：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：P_i——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i—采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

C_{0i}—第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。一般选用 GB3095 中 1 小时平均质量浓度的二级浓度限值；如项目位于一类环境功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用《环境影响评价技术导则 大

气环境》（HJ2.2-2018）中 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对于仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值、年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级按下表的分级判据进行划分。

表 2.5-2 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max}\geqslant10\%$
二级评价	$1\%\leqslant P_{max}<10\%$
三级评价	$P_{max}<1\%$

本次评价采用 AERSCREEN 估算模式进行估算，评价因子和评价标准、估算模式参数取值、源强排放情况及计算结果详见表 2.5-3~表 2.5-9。

表 2.5-3 评价因子和评价标准表

序号	污染物	平均时间	浓度限值		单位	备注
			一级	二级		
1	SO_2	年平均	20	60	μg/m³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
		24 小时平均	50	150		
		1 小时平均	150	500		
2	NO_2	年平均	40	40	μg/m³	
		24 小时平均	80	80		
		1 小时平均	200	200		
3	CO	24 小时平均	4	4	mg/m³	
		1 小时平均	10	10		
4	PM_{10}	年平均	40	70	μg/m³	
		24 小时平均	50	150		
5	$PM_{2.5}$	年平均	15	35	μg/m³	
		24 小时平均	35	75		
6	TSP	年平均	80	200	μg/m³	
		24 小时平均	120	300		
7	铅	年平均	0.5	0.5	μg/m³	
		季平均	1.0	1.0		
8	镉	年平均	0.005	0.005	μg/m³	
9	汞	年平均	0.05	0.05	μg/m³	
10	砷	年平均	0.006	0.006	μg/m³	
11	氟化物	24 小时平均	7	7	μg/m³	
		1 小时平均	20	20		
12	氨	1 小时平均	200		μg/m³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
13	氯化氢	24 小时平均	15		μg/m³	
		1 小时平均	50		μg/m³	

序号	污染物	平均时间	浓度限值		单位	备注
			一级	二级		
14	锰及其化合物	24 小时平均	10		μ g/m³	
15	镍及其化合物	1 小时平均	0.03		mg/m³	《大气污染物综合排放标准详解》推荐值
16	二噁英	年平均	0.6		pg-TEQ/m³	日本年平均浓度标准

表 2.5-4　其他估算参数

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		38.3
最低环境温度/℃		2.0
土地利用类型		针叶林、农作地
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率	90
是否考虑岸线熏烟	是/否	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/°	/
估算范围		10-25000m
地形范围		50*50km

表 2.5-5　地面特征参数表

地形	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
针叶林	0-80	冬季(12,1,2 月)	0.12	0.3	1.3
		春季(3,4,5 月)	0.12	0.3	1.3
		夏季(6,7,8 月)	0.12	0.2	1.3
		秋季(9,10,11 月)	0.12	0.3	1.3
农作地	80-170	冬季(12,1,2 月)	0.18	0.4	0.05
		春季(3,4,5 月)	0.14	0.2	0.03
		夏季(6,7,8 月)	0.2	0.3	0.2
		秋季(9,10,11 月)	0.18	0.4	0.05
针叶林	170-210	冬季(12,1,2 月)	0.12	0.3	1.3
		春季(3,4,5 月)	0.12	0.3	1.3
		夏季(6,7,8 月)	0.12	0.2	1.3
		秋季(9,10,11 月)	0.12	0.3	1.3
农作地	210-340	冬季(12,1,2 月)	0.18	0.4	0.05
		春季(3,4,5 月)	0.14	0.2	0.03
		夏季(6,7,8 月)	0.2	0.3	0.2
		秋季(9,10,11 月)	0.18	0.4	0.05

针叶林	340-360	冬季(12,1,2 月)	0.12	0.3	1.3
		春季(3,4,5 月)	0.12	0.3	1.3
		夏季(6,7,8 月)	0.12	0.2	1.3
		秋季(9,10,11 月)	0.12	0.3	1.3

注：正午反照率（Albedo）与地表类型和季节有关，波文率（BOWEN）与地表类型、季节和空气湿度有关，由于广东省冬季地面不覆盖雪和水面不结冰，冬季和秋季的地表覆盖情况较接近，冬季的“正午反照率”和“BOWEN”采用秋季值代替。

表 2.5-6　本项目大气污染物（有组织）排放计算参数表

类型	污染源名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒信息				烟气量	年排放小时数	排放工况	评价因子源强															
		X	Y	底部海拔高度	高度	内径	排放温度				SO2	NO2	TSP	CO	PM10	PM2.5	铅	氟化物	氯化氢	镉	汞	砷	锰	镍	二噁英	氨
符号	—	—	—	—	H	D	T	V	—	—	Q_{SO2}	Q_{NO2}	Q_{TSP}	Q_{CO}	Q_{PM10}	$Q_{PM2.5}$	Q_{Pb}	Q_{HF}	Q_{HCl}	Q_{Cd}	Q_{Hg}	Q_{As}	Q_{Mn}	Q_{Ni}	$Q_{二噁英}$	Q_{NH3}
单位	—	m	m	m	m	m	℃	m³/h	h	—	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h
DA001	仓储废气	-207	-43	11	15	1.4	25	75000	7920	正常																0.071
DA002	焙烧废气	107	42	18	50	0.9	85	45000	7920	正常	1.552	3.171		2.700	0.066	0.033	3.21E-04	0.172	0.243	1.36E-05	1.61E-06	5.33E-05	1.18E-03	4.03E-05	1.01E-02	

表 2.5-7　本项目大气污染物（无组织）排放计算参数表

类型	名称	面源起点坐标		面源海拔高度	面源		与正北向夹角	面源有效高度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强															
		X	Y		长度	宽度					SO2	NO2	TSP	CO	PM10	PM2.5	铅	氟化物	氯化氢	镉	汞	砷	锰	镍	二噁英	氨
		—	—	—	L	D	Φ	H	—	—	Q_{SO2}	Q_{NO2}	Q_{TSP}	Q_{CO}	Q_{PM10}	$Q_{PM2.5}$	Q_{Pb}	Q_{HF}	Q_{HCl}	Q_{Cd}	Q_{Hg}	Q_{As}	Q_{Mn}	Q_{Ni}	$Q_{二噁英}$	Q_{NH3}
		m	m	m	m	m	°	m	h	—	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h
Gu001	铝灰仓库	-198	-49	11	48	24	-11	4	7920	正常																0.026
Gu002	球磨筛分区	166	46	16	367	24	-11	4	7920	正常			0.057													0.131

表 2.5-8 污染物最大落地浓度估算结果表　　浓度单位：mg/m³

序号	污染源名称	离源距离(m)	SO2|D10(m)	NO2|D10(m)	TSP|D10(m)	CO|D10(m)	PM10|D10(m)	PM2.5|D10(m)	铅|D10(m)	氟化物|D10(m)	氯化氢|D10(m)	镉|D10(m)	汞|D10(m)	砷|D10(m)	锰|D10(m)	镍|D10(m)	二噁英|D10(m)	氨|D10(m)
1	仓储废气	75	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	4.79E-01|925
2	焙烧废气	399	1.50E-01|1075	2.45E-01|4500	0.00E+00|0	2.61E-01|0	6.38E-03|0	3.19E-03|0	3.10E-05|0	1.66E-02|4450	2.35E-02|2275	1.32E-06|0	1.56E-07|0	5.16E-06|625	1.14E-04|0	3.90E-06|0	9.77E-04|1075	0.00E+00|0
3	铝灰仓库	34	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	8.34E-02|600
4	球磨筛分区	185	0.00E+00|0	0.00E+00|0	9.73E-02|225	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	2.24E-01|4250
	各源最大值	--	1.50E-01	2.45E-01	9.73E-02	2.61E-01	6.38E-03	3.19E-03	3.10E-05	1.66E-02	2.35E-02	1.32E-06	1.56E-07	5.16E-06	1.14E-04	3.90E-06	9.77E-04	4.79E-01

表 2.5-9 污染物最大落地浓度占标率估算结果表　　单位：%

序号	污染源名称	离源距离(m)	SO2|D10(m)	NO2|D10(m)	TSP|D10(m)	CO|D10(m)	PM10|D10(m)	PM2.5|D10(m)	铅|D10(m)	氟化物|D10(m)	氯化氢|D10(m)	镉|D10(m)	汞|D10(m)	砷|D10(m)	锰|D10(m)	镍|D10(m)	二噁英|D10(m)	氨|D10(m)
1	仓储废气	75	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	239.36|925
2	焙烧废气	399	30.02|1075	122.70|4500	0.00|0	2.61|0	1.42|0	1.42|0	1.03|0	83.19|4450	47.01|2275	4.38|0	0.05|0	14.32|625	0.38|0	0.01|0	27.14|1075	0.00|0
3	铝灰仓库	34	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	41.70|600
4	球磨筛分	185	0.00|0	0.00|0	10.81|225	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	111.78|425

	区																	0
	各源最大值	--	30.02	122.70	10.81	2.61	1.42	1.42	1.03	83.19	47.01	4.38	0.05	14.32	0.38	0.01	27.14	239.36

由估算结果可知，本项目有组织点源（仓储废气）排放的大气污染物（氨）最大落地浓度的占标率最大，占标率为 239.36%；焙烧烟气排放的 NO_2 占标率 10%最远距离为：4515m，按大气导则要求确定本项目大气评价等级为一级。

2.5.2.2 评价范围

项目环境空气影响评价工作等级为一级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），一级评价项目根据建设项目排放污染物的最远距离（$D_{10\%}$）确定大气环境影响评价范围，即以项目厂址为中心区域，自厂界外延 $D_{10\%}$的矩形区域作为大气环境影响评价范围，故大气环境影响评价范围为 10.0km*9.5km（东西*南北）的矩形区域。本项目大气环境评价范围示意图见图 2.7-1。

2.5.3 地下水环境

2.5.3.1 评价工作等级

地下水环境影响评价工作等级依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定。

1、地下水环境影响评价项目类别判定

环境影响评价行业分类表，本项目属于“U 城镇基础设施及房地产-151、危险废物（含医疗废物）集中处置及综合利用-全部”，环评类别为报告书，对应的地下水环境影响评价项目类别为 I 类。

2、地下水环境敏感程度判定

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），建设项目的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见表 2.5-10。

表 2.5-10 地下水环境敏感程度分级表

<table>
<tr><th>敏感程度</th><th>地下水环境敏感特征</th><th>本项目地下水环境敏感程度分级</th></tr>
<tr><td>敏感</td><td>集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。</td><td rowspan="3">项目选址范围不在集中式饮用水水源准保护区及其补给径流区，不在特殊地下水资源保护区；项目周边的居民饮用水由市政供水管网提供，不采用地下水作为饮用水源，地下水环境敏感程度为不敏感。</td></tr>
<tr><td>较敏感</td><td>集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中水式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区[a]。</td></tr>
<tr><td>不敏感</td><td>上述地区之外的其它地区</td></tr>
<tr><td colspan="3">注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。</td></tr>
</table>

本项目所在区域的地下水功能区划为“粤西桂南沿海诸河江门地下水水源涵养区（H094407002T01）”，项目及评价范围不位于集中式饮用水源地的准保护区，且不在特殊地下水资源保护区内。建设项目周边的居民饮用水由市政供水管网提供，不采用地下水作为饮用水源，因此本项目的地下水敏感程度为“不敏感”。

3、评价工作等级

根据地下水环境影响评价项目类别、地下水环境敏感程度的判别结果，依照

《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中的评价工作等级分级表，确定本项目的地下水环境影响评价工作等级为二级，见表 2.5-11。

表 2.5-11 建设项目地下水环境影响评价工作等级分级表

类别 环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III类项目	本项目地下水环境评价工作等级
敏感	一	一	二	本项目属 I 类项目，项目的地下水环境敏感程度为不敏感，**评价工作等级为二级**
较敏感	一	二	三	
不敏感	二	三	三	

2.5.3.2 评价范围

以项目所处水文地质单元为评价范围。结合项目下游敏感点及地表分水岭情况，确定本项目地下水调查评价范围，评价区面积约为 3.56km²。

2.5.4 土壤环境

2.5.4.1 评价工作等级

1、土壤环境影响评价项目类别

经查《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A，本项目属于“环境和公共设施管理业-危险废物利用及处置”，对应的土壤环境影响评价项目类别为 I 类。

2、评价等级

（1）项目占地规模

本项目建筑红线占地面积 15000m²=1.5hm²，占地规模属于小型（≤5hm²）。

（2）土壤环境敏感程度

本项目属于污染影响型项目，根据导则规定，污染影响型项目敏感程度分级表如下：

表 2.5-12 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

最近的居民区距离约为 640m、最近的农用地距离约为 580m，项目评价范围内存在敏感目标，结合表 2.5-12 的分级依据，确认本项目的土壤环境敏感程度为敏感。

（3）评价等级判别

根据导则，污染影响型项目评价等级划分见下表。

表 2.5-13　污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—
注："—"表示可不开展土壤环境影响评价工作。									

本项目的项目类别为 I 类、占地规模属于小型、敏感程度为敏感，根据上表的等级划分依据，确定本项目土壤影响评价工作等级为一级。

2.5.4.2 评价范围

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018），本项目评价等级为一级，按照导则要求，确定本项目土壤环境的调查与预测评价范围为：本项目全部占地范围及自用地边界外 1km 范围内的区域。

2.5.5 生态环境

2.5.5.1 评价工作等级

项目永久占地面积约 0.015km^2，项目周边不存在特殊生态敏感区和重要生态敏感区，永久占地面积小于 2km^2。项目租赁已建厂房进行建设，所在区域为工业用地，不属于特殊生态敏感区和重要生态敏感区，属于一般区域。

项目选址于恩平市晶鹏陶瓷有限公司厂区内，不在批准规划环评的产业园区内，且建设性质为新建，因此不满足导则中"符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析"的要求。

综上所述，根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19—2022）的规定，。本项目生态影响评价工作等级为三级。

2.5.5.2 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），本项目生态环境影响评价范围定为拟建项目厂区范围。

2.5.6 声环境

2.5.6.1 评价工作等级

本项目所在区域声功能区属 2 类区，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，确定本项目的声环境评价工作等级为二级。

2.5.6.2 评价范围

本项目声环境影响评价工作等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，声环境影响评价范围为本项目厂界外 200m 以内的区域。

2.5.7 环境风险

2.5.7.1 评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）计算，确定本项目环境风险评价等级为一级。详细判定过程见环境风险评价内容。

2.5.7.2 评价范围

本项目的环境风险评价等级为一级，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求，本项目的环境风险评价范围确定如下：

大气环境风险评价范围：本项目边界外 5km 以内的范围。

地表水环境风险评价范围：同地表水评价范围。

地下水环境风险评价范围：同地下水评价范围。

2.5.8 评价等级及评价范围小结

本项目各环境要素影响评价等级及评价范围汇总见表 2.5-14。

表 2.5-14 各环境要素影响评价等级及评价范围一览表

环境要素	评价等级	评价范围
地表水环境	三级 B	废水排放口上游 100 米至下游 3500 米
大气环境	一级	10.0*9.5km（东西*南北）的矩形区域
声环境	二级	厂界外 200m 范围以内
地下水环境	二级	结合项目下游敏感点及地表分水岭情况，确定本项目地下水调查评价范围，评价区面积约为 3.56km²
环境风险	一级	距离项目边界不低于 5km 的范围
土壤环境	一级	边界外扩 1km
生态环境	三级	拟建项目厂区

2.6 环境影响识别及评价因子选取

2.6.1 环境影响识别

根据本项目特点、初步工程分析、区域环境特征、工程运行对环境的影响程度以及国家大气、水污染物总量控制的指标规定，对项目建设的环境影响因子进行识别，初步识别。项目环境影响识别详见下表。

表 2.6-1 环境影响因素识别

工程内容		自然环境				生态环境			
		环境空气	地表水	地下水	土壤环境	声环境	陆域生态	水生生态	景观
施工期	土建工程	-1S	0	0	-1S	-2S	-1L	0	-1L
	内部装修	-1S	0	0	-1S	-1S	0	0	0
	设备安装	0	0	0	0	-2S	0	0	0
运营期	废水	0	-1L	-1L	-1L	0	0	-1L	0
	废气	-2L	0	0	0	0	0	0	-1L
	噪声	0	0	0	0	-2L	0	0	0
	固体废物	0	-1L	-1L	-1L	0	-1L	-1L	-1L

注：“O”表示无影响，“1”表示轻微影响，“2”表示中等影响，“3”表示重大影响；“+”表示有利影响，“-”表示不利影响；“L”表示长期影响，“S”表示短期影响。

2.6.2 评价因子

2.6.2.1 施工期

建设项目施工期对环境的主要影响因素是噪声，其次为污水、扬尘和建筑废弃物。

2.6.2.2 运营期

根据环境影响要素识别及拟建项目排污特点，确定本项目运营期评价因子，见下表。

表 2.6-2　本项目现状与影响评价因子一览表

序号	环境要素	现状评价因子	影响预测因子
1	空气	SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3、氟化物、氯化氢、硫酸雾、氨、硫化氢、臭气浓度、TSP、汞、铊、镉、铅、砷、六价铬、锡、锑、铜、锰、镍、钴、二噁英	SO_2、NOx、CO、PM_{10}、$PM_{2.5}$、TSP、氟化物、氯化氢、氨、汞、镉、铅、砷、锰、镍、二噁英
2	水环境	水温、pH、溶解氧、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量（BOD5）、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、镍、砷、汞、镉、铅、六价铬、总氰化物、氟化物、硫化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂	—
3	地下水	pH 值、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、挥发酚、氨氮、耗氧量、总大肠菌群、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氰化物、氟化物、汞、砷、石油类、镉、六价铬、铅、镍、钴、石油类、碳酸根、重碳酸根、钾、钠、钙、镁	氨氮、汞、镉、镍
4	声环境	等效连续 A 声级	Leq[A]
5	土壤	pH 值、六价铬、总汞、总砷、铜、铅、镍、镉、钴、石油烃（C_{10}-C_{40}）、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1，1-二氯乙烷、1，2-二氯乙烷、1，1-二氯乙烯、顺式-1，2-二氯乙烯、反式-1，2-二氯乙烯、二氯甲烷、1，2-二氯丙烷、1，1，1，2-四氯乙烷、1，1，2，2-四氯乙烷、四氯乙烯、1，1，1-三氯乙烷、1，1，2-三氯乙烷、三氯乙烯、1，2，3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1，2-二氯苯、1，4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯，间、对-二甲苯、邻-二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、䓛、二苯并(a，h)蒽、茚并(1，2，3-c，d)芘、萘、二噁英	铅、镉、砷、二噁英

2.7 主要环境保护目标

2.7.1 地表水环境保护目标

本项目项目设置独立的生活区，生产车间不设置厕所及洗手区，生活污水独立管道收集排放。生活污水经化粪池收集后定期委托环卫公司清运。生产废水、初期雨水等回用于废气治理或循环冷却水补水，不排放。本项目最近的河流为那扶河。地表水水质目标分别为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。

2.7.2 地下水环境保护目标

地下水保护目标为项目所在地及下游的地下水含水层，由于本项目评价范围内，居民不取用地下水作饮用水源，无地下水敏感目标。

2.7.3 环境空气和大气环境风险保护目标

本项目环境空气和大气环境风险评价范围内的环境保护目标分布情况见表 2.7-1 和图 2.7-1；查看区域控制性详细规划，未发现评价范围内有规划敏感目标。

2.7.4 声环境保护目标

根据现场踏勘及查看区域控制性详细规划，本项目厂界外的声环境评价范围内（200m 范围）无声环境保护目标。

2.7.5 土壤环境保护目标

土壤保护目标主要为评价范围内的居民点以及永久基本农田等。根据梳理，项目周边 1km 范围内环境敏感目标示意图具体见图 2.7-1。

表 2.7-1 主要环境敏感点及保护目标一览表

序号	市区	乡镇	所属行政村	敏感目标	坐标/m		保护对象	保护内容	人数（人）	环境敏感因素	相对厂址方位	相对厂界距离/m
					X	Y						
1	江门市恩平市	横陂镇	白庙村民委员会	吉堂里	-2793	1866	村庄	人群	90	大气环境、环境风险	NW	3237
2				和安里	-1959	2003	村庄	人群	70	大气环境、环境风险	NW	2674
3				南安村	-1725	2001	村庄	人群	60	大气环境、环境风险	NW	2652
4				莲洞里	-1511	2247	村庄	人群	45	大气环境、环境风险	NW	2656
5				占村	-979	2416	村庄	人群	120	大气环境、环境风险	NW	3001
6				南兴	-1642	2371	村庄	人群	20	大气环境、环境风险	NW	2788
7				蒙屯	-1339	2524	村庄	人群	57	大气环境、环境风险	NW	2801
8				白庙小学	-2922	2438	村庄	人群	120	大气环境、环境风险	NW	3686
9				东平	-2471	2669	村庄	人群	42	大气环境、环境风险	NW	3530
10				东龙	-2310	2543	村庄	人群	86	大气环境、环境风险	NW	3433
11				白庙村	-2138	2573	村庄	人群	30	大气环境、环境风险	NW	3843
12				田心	-1793	2979	村庄	人群	21	大气环境、环境风险	NW	3403
13				河湾里	-1390	2820	村庄	人群	81	大气环境、环境风险	NW	3181
14				白坭塘村	-2438	3203	村庄	人群	114	大气环境、环境风险	NW	4078
15				双鱼里	-2194	3202	村庄	人群	132	大气环境、环境风险	NW	3920
16				凤翔	-1933	3729	村庄	人群	126	大气环境、环境风险	NW	4295
17				城村	-1633	3607	村庄	人群	90	大气环境、环境风险	NW	3934
18				旧山塘	-1228	3931	村庄	人群	21	大气环境、环境风险	N	4044
19				长乐	-404	3679	村庄	人群	36	大气环境、环境风险	N	3623
20				刘民田旧村	565	3638	村庄	人群	21	大气环境、环境风险	N	3694
21				刘文田	838	3710	村庄	人群	27	大气环境、环境风险	N	3785
22				白麻坑	1509	3805	村庄	人群	39	大气环境、环境风险	N	4050
23			虾山村民委员会	黄金塘	-2438	4711	村庄	人群	78	大气环境	NW	5248
24				虾山村	-3134	4702	村庄	人群	162	大气环境	NW	5574
25				石龙江	-3425	4534	村庄	人群	66	大气环境	NW	5572
26				平岗	-3904	4316	村庄	人群	39	大气环境	NW	5709
27				新江里村	-4176	4835	村庄	人群	51	大气环境	NW	6270
28				竹根	-4668	4350	村庄	人群	42	大气环境	NW	6253
29				瓦窑岗	-2908	4110	村庄	人群	57	大气环境、环境风险	NW	5021
30				樟木尾	-1312	4731	村庄	人群	129	大气环境、环境风险	NW	4830
31				长山口	-1640	4936	村庄	人群	63	大气环境、环境风险	NW	5178
32			白银村民委员会	大莲塘新村	-4592	1660	村庄	人群	24	大气环境、环境风险	W	4740
33				莲塘口	-4530	1085	村庄	人群	42	大气环境、环境风险	W	4546
34				莲枝里	-3730	1898	村庄	人群	87	大气环境、环境风险	NW	4073
35				榕树塘	-3730	2141	村庄	人群	75	大气环境、环境风险	NW	4292
36				白银村	-3026	2445	村庄	人群	51	大气环境、环境风险	NW	3812
37				新莲村	-2585	3171	村庄	人群	168	大气环境、环境风险	NW	4201

序号	市区	乡镇	所属行政村	敏感目标	坐标/m		保护对象	保护内容	人数（人）	环境敏感因素	相对厂址方位	相对厂界距离/m
					X	Y						
38				园兴里	-4012	3082	村庄	人群	69	大气环境、环境风险	NW	4911
39				向阳里	-4555	2256	村庄	人群	18	大气环境、环境风险	NW	4943
40				长江	-3774	3425	村庄	人群	63	大气环境、环境风险	NW	4998
41				洞心	-3546	3237	村庄	人群	144	大气环境、环境风险	NW	4521
42				洞心新村	-3526	2782	村庄	人群	90	大气环境、环境风险	NW	4338
43				大莲塘	-4486	1667	村庄	人群	48	大气环境、环境风险	W	4660
44				石船	-2616	-938	村庄	人群	175	大气环境、环境风险	W	2766
45				石咀	-2658	-1171	村庄	人群	51	大气环境、环境风险	SW	2654
46				横东村	-2716	-1409	村庄	人群	21	大气环境、环境风险	SW	2867
47				塘表	-2169	-2194	村庄	人群	260	大气环境、环境风险	SW	2920
48			横东村民委员会	米筛塘	-2021	-1906	村庄	人群	220	大气环境、环境风险	SW	2439
49				飞鹅朗	-2757	-1500	村庄	人群	190	大气环境、环境风险	SW	2929
50				凤鸣岗	-1420	-1812	村庄	人群	65	大气环境、环境风险	SW	1976
51				下平岗	-1818	-1251	村庄	人群	230	大气环境、环境风险	SW	2020
52				上平岗	-1613	-1059	村庄	人群	130	大气环境、环境风险	SW	1738
53				石杌岗	-1695	-1560	村庄	人群	96	大气环境、环境风险	SW	2104
54				党根	-4074	-2972	村庄	人群	120	大气环境、环境风险	SW	4849
55				横南村	-3875	-3285	村庄	人群	21	大气环境、环境风险	SW	5000
56			横南村民委员会	深水里	-4710	-2597	村庄	人群	68	大气环境	SW	5153
57				黎清岗	-4694	-2855	村庄	人群	143	大气环境	SW	5264
58				田心	-4682	-3382	村庄	人群	46	大气环境	SW	5550
59				湖溪里	-4217	-3496	村庄	人群	76	大气环境	SW	5263
60				横陂镇中心小学	-3542	-979	村庄	人群	500	大气环境、环境风险	W	3485
61				横陂第一中学	-3430	-966	村庄	人群	3000	大气环境、环境风险	W	3332
62				横平村	-3960	-962	村庄	人群	320	大气环境、环境风险	W	3869
63			横平村民委员会	福地	-4659	-1881	村庄	人群	86	大气环境、环境风险	W	4802
64				平地	-3611	-1553	村庄	人群	158	大气环境、环境风险	W	3905
65				福田里	-4242	-1178	村庄	人群	42	大气环境、环境风险	W	4231
66				新塘里	-5030	-1938	村庄	人群	86	大气环境	W	5156
67				沙田里	-4039	-2268	村庄	人群	68	大气环境、环境风险	SW	4399
68				平和堂	-3617	-2045	村庄	人群	64	大气环境、环境风险	SW	4021
69				坡头岭	-3244	-2118	村庄	人群	56	大气环境、环境风险	SW	3640
70				塘湾	-2994	-2142	村庄	人群	88	大气环境、环境风险	SW	3461
71			南华村民委员会	潭岗	-2648	-2658	村庄	人群	187	大气环境、环境风险	SW	3592
72				长安	-2436	-2875	村庄	人群	54	大气环境、环境风险	SW	3611
73				鸡联	-3591	-2666	村庄	人群	156	大气环境、环境风险	SW	4240
74				那滘里	-3036	-3086	村庄	人群	195	大气环境、环境风险	SW	4108
75				东华里	-2688	-3120	村庄	人群	136	大气环境、环境风险	SW	3877
76				永安	-2464	-3140	村庄	人群	65	大气环境、环境风险	SW	3831

序号	市区	乡镇	所属行政村	敏感目标	坐标/m		保护对象	保护内容	人数（人）	环境敏感因素	相对厂址方位	相对厂界距离/m
					X	Y						
77				南华村	-3227	-3374	村庄	人群	36	大气环境、环境风险	SW	4517
78				大岭脚	-3392	-3371	村庄	人群	30	大气环境、环境风险	SW	4575
79				田溪	-3461	-3527	村庄	人群	46	大气环境、环境风险	SW	4754
80				中禾村	-2349	-4003	村庄	人群	58	大气环境、环境风险	SW	4559
81				水碓	-3128	-4349	村庄	人群	163	大气环境、环境风险	SW	5158
82				南安村	-3680	-3932	村庄	人群	198	大气环境、环境风险	SW	5183
83				山下	-1169	-344	村庄	人群	136	大气环境、环境风险	WS	969
84				牛陂村	-1700	-580	村庄	人群	168	大气环境、环境风险	W	1645
85				岐山里	-2109	-332	村庄	人群	187	大气环境、环境风险	W	1869
86				岐联村	-2361	-499	村庄	人群	1680	大气环境、环境风险	W	2420
87				新岗	-2927	-124	村庄	人群	360	大气环境、环境风险	W	2707
88				泮洋里	-2894	311	村庄	人群	75	大气环境、环境风险	W	2981
89				良迳	-3029	435	村庄	人群	25	大气环境、环境风险	W	2853
90			岐联村民委员会	迳口	-2895	444	村庄	人群	48	大气环境、环境风险	W	2759
91				深水塘	-3117	615	村庄	人群	45	大气环境、环境风险	W	2986
92				锦村	-3272	-591	村庄	人群	86	大气环境、环境风险	W	3148
93				大横陂	-3541	-691	村庄	人群	135	大气环境、环境风险	W	3426
94				福昌	-3845	-665	村庄	人群	118	大气环境、环境风险	W	3902
95				胜住里	-3673	729	村庄	人群	132	大气环境、环境风险	W	3646
96				岗坳村	-2098	968	村庄	人群	63	大气环境、环境风险	SW	2080
97				那吕	-2365	-921	村庄	人群	47	大气环境、环境风险	SW	2755
98				龙塘村	2832	272	村庄	人群	173	大气环境、环境风险	E	2753
99				莲龙里	2692	243	村庄	人群	156	大气环境、环境风险	E	2457
100			堂莲村民委员会	龙塘新村	3386	78	村庄	人群	113	大气环境、环境风险	E	3289
101				塘莲村	2391	175	村庄	人群	126	大气环境、环境风险	E	2370
102				蟹塘	1908	-974	村庄	人群	180	大气环境、环境风险	SE	2143
103				上潭围	1532	128	村庄	人群	140	大气环境、环境风险	E	1434
104				潭围	1446	-432	村庄	人群	168	大气环境、环境风险	E	1517
105				纸扇面	1302	-1570	村庄	人群	193	大气环境、环境风险	SE	2101
106			湾海村民委员会	湾江	316	-622	村庄	人群	42	大气环境、环境风险	SE	753
107				横板圩	1914	-2560	村庄	人群	28	大气环境、环境风险	SE	2936
108				雷海	1289	965	村庄	人群	55	大气环境、环境风险	SE	1494
109				湾海村	178	-1118	村庄	人群	70	大气环境、环境风险	S	1024
110				蚕山	-4091	522	村庄	人群	86	大气环境、环境风险	W	3953
111				松仔岭	-4454	675	村庄	人群	40	大气环境、环境风险	W	4287
112			西联村民委员会	长龙	-5144	388	村庄	人群	113	环境风险	W	4938
113				铜罗和	-4808	116	村庄	人群	100	大气环境、环境风险	W	4657
114				红和新村	-4785	-92	村庄	人群	88	大气环境、环境风险	W	4375
115				西联环村	-5048	-235	村庄	人群	12	大气环境、环境风险	W	4844

序号	市区	乡镇	所属行政村	敏感目标	坐标/m		保护对象	保护内容	人数（人）	环境敏感因素	相对厂址方位	相对厂界距离/m
					X	Y						
116				良金里	-4395	-330	村庄	人群	18	大气环境、环境风险	W	4190
117				新村仔	-4989	-354	村庄	人群	43	大气环境、环境风险	W	4849
118			新潮村民委员会	田厂	1016	-3409	村庄	人群	54	大气环境、环境风险	S	3528
119				新溪里	803	-3305	村庄	人群	184	大气环境、环境风险	S	3401
120				新安村	747	-3461	村庄	人群	110	大气环境、环境风险	S	3623
121				新潮村	646	-3470	村庄	人群	30	大气环境、环境风险	S	3588
122				龙江里	1067	-4096	村庄	人群	63	大气环境、环境风险	S	4034
123			墟镇社区	横陂中学	-2679	-518	村庄	人群	683	大气环境、环境风险	W	2516
124				横陂医院	-3166	-748	村庄	人群	110	大气环境、环境风险	W	3019
125				城镇社区	-2831	-605	村庄	人群	896	大气环境、环境风险	W	2896
126			洪滘圩社区居委会	洪滘圩社区居委会	1279	-2736	村庄	人群	90	大气环境、环境风险	SE	2989
127				沙湾角	2337	-3233	村庄	人群	30	大气环境、环境风险	ES	3880
128		深井镇	那北村民委员会	南平里	3720	1481	村庄	人群	160	大气环境、环境风险	E	3908
129				榕树	2914	1501	村庄	人群	87	大气环境、环境风险	NE	3152
130				龙眼坑	2037	4109	村庄	人群	24	大气环境、环境风险	NE	4637
131				南塘	3299	1439	村庄	人群	78	大气环境、环境风险	NE	3501
132				淡水龙	3407	1977	村庄	人群	30	大气环境、环境风险	NE	3756
133				马山村	3188	1548	村庄	人群	18	大气环境、环境风险	NE	3306
134				月山	4203	3270	村庄	人群	146	大气环境、环境风险	NE	5090
135				高咀	3816	3793	村庄	人群	87	大气环境、环境风险	NE	5163
136				吉兴	4303	3738	村庄	人群	136	大气环境、环境风险	NE	5475
137				和兴	4225	3914	村庄	人群	112	大气环境、环境风险	NE	5539
138				围仔	4328	3987	村庄	人群	125	大气环境、环境风险	NE	5660
139				那北村	3877	4539	村庄	人群	960	大气环境、环境风险	NE	5744
140			那南村民委员会	沙湾村	5063	-526.94	村庄	人群	110	环境风险	E	4963
141				洪坎村	5129	647.37	村庄	人群	134	环境风险	E	4937
142				灰窑	5165	-238.01	村庄	人群	64	环境风险	E	4934
143				虾尾村	4196	-3192	村庄	人群	167	大气环境、环境风险	E	5274
144	江门恩平洪滘地方级森林公园				-462	-1604	环境空气质量	/	/	大气环境	SW	1560

备注：环境保护目标方位以建设项目地址为参照点；距离为项目边界与敏感点的直线距离；坐标以厂址中心（地理位置坐标：112° 21′ 2.74280″ E，22° 2′ 42.72608″ N）为原点（0，0）。

图 2.7-1 声环境影响评价范围示意图

图 2.7-1 土壤环境影响评价范围示意图

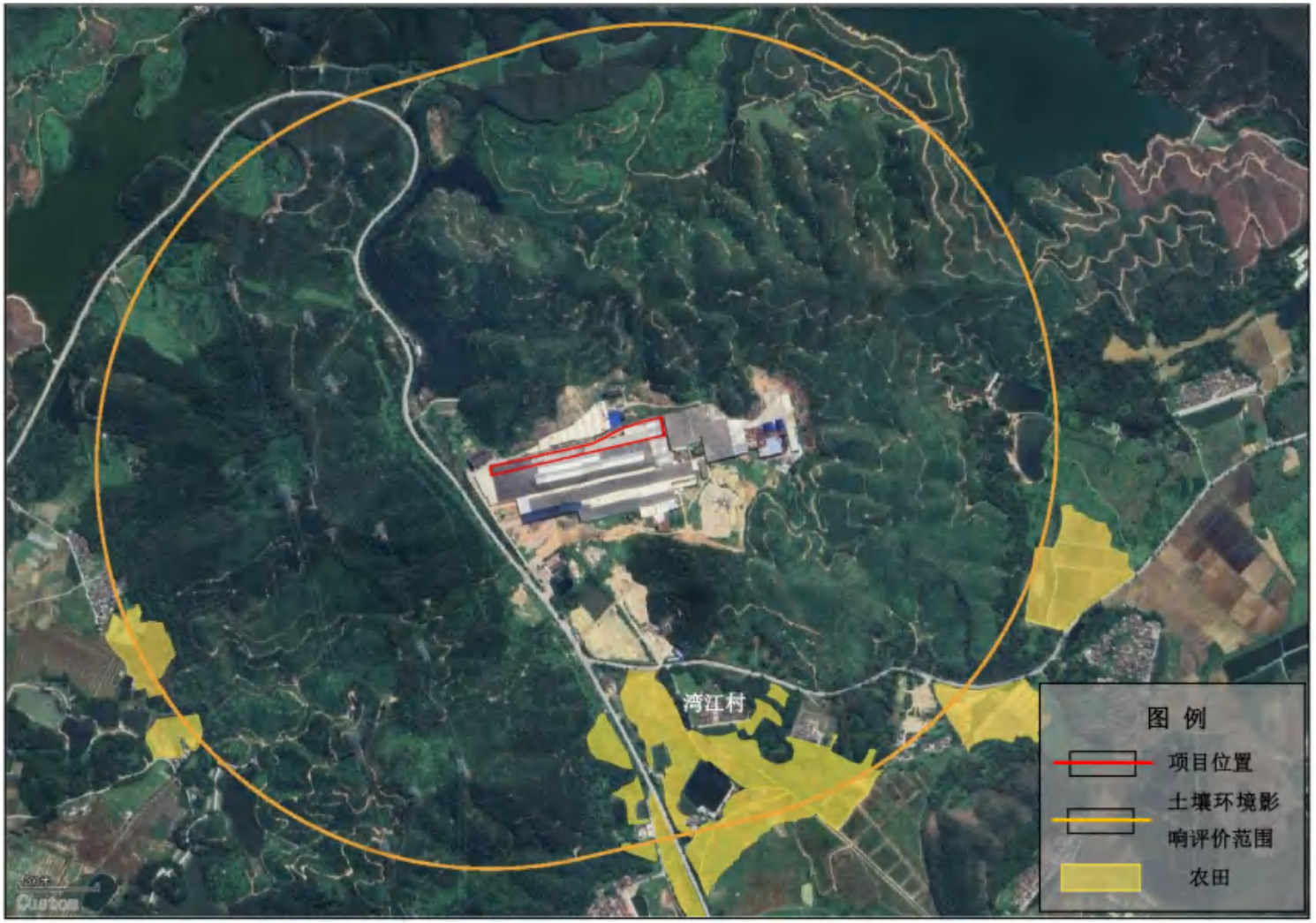


图 2.7-1 土壤环境影响评价范围内敏感目标示意图

图 2.7-1 近距离环境敏感点分布示意图

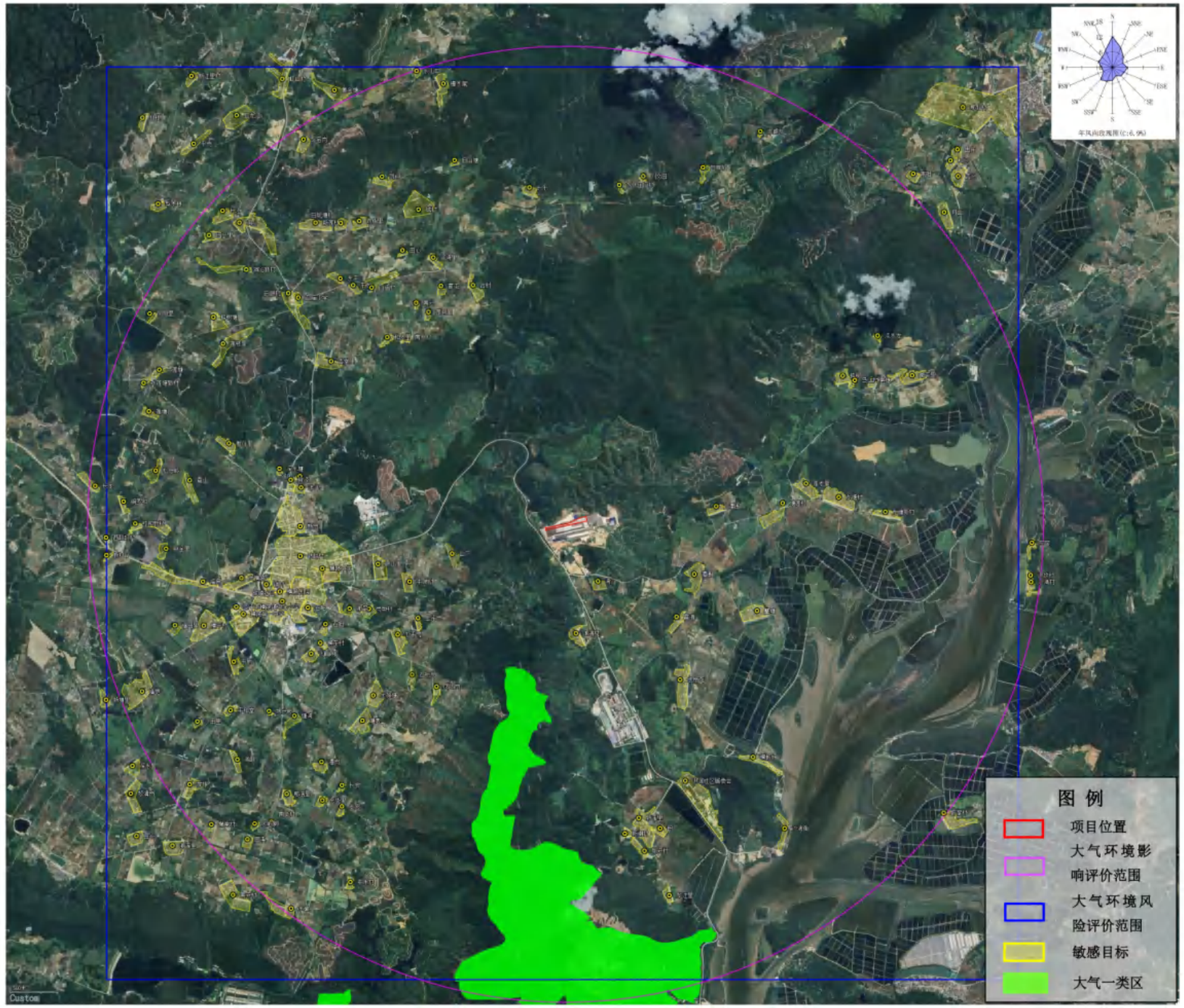


图 2.7-1 大气环境影响评价范围及敏感点分布示意图

3 项目概况及工程分析

3.1 项目概况

3.1.1 基本情况简介

（1）项目名称：广东省锵金环保科技有限公司铝灰的回收与二次资源化处理项目

（2）建设单位：广东省锵金环保科技有限公司

（3）建设性质：新建

（4）建设地点：本项目拟选址于恩平市晶鹏陶瓷有限公司厂区内，租赁并改造单层厂房一座，厂房占地面积约 15000m²，选址中心经纬度为：112° 21′ 2.74280″ E，22° 2′ 42.72608″ N。

（5）建设内容：主要从事综合利用铝灰渣生产高铝材料，主要生产工艺为球磨、筛分、高温煅烧。铝灰渣年利用量约为 10 万吨/年，生产高铝材料 9.27 万吨/年。

（6）项目投资：本项目总投资为 7108.90 万元，其中，环保投资 510 万元，占比 7.17%。

（7）建设工期：预计建设时间为 12 个月。

（8）劳动定员及工作制度：劳动定员 100 人，工作制度为三班制，每班工作 8 小时，年工作 330 天，员工不在公司内食宿。

（9）行业类别及属性：本项目属于危险废物综合利用，在《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第 1 号修改单中属于水利、环境和公共设施管理业（N 类）—生态保护和环境治理业（77）—环境治理业中类（772）—危险废物治理（7724）。

在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中属于“鼓励类—四十二、环境保护与资源节约综合利用—6、危险废弃物处置：危险废物（医疗废物）无害化处置和高效利用技术设备开发制造、利用处置中心建设和（或）运营，以及 10、工业“三废”循环利用：“三废”综合利用与治理技术、装备和工程。

在《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“101、危险废物（不含医疗废物）利用及处置”中的“危险废物利用及处置（产生单位内部回收再利用的除外；单纯收集、贮存的除外）”。

3.1.2 总平面布置及外环境关系

1、项目平面布置

本项目主体工程包括球磨车间（含风选、球磨、筛分）、煅烧车间作为主体工程，球磨车间采用微负压作业环境；设置有独立的铝粒成品仓库、高铝材料仓库；项目供热用柴油；交通运输主要依靠社会力量，采用汽车运输为主；厂内设有实验室，用于铝灰的入厂检测。设有一栋办公楼，厂内无食宿。

本项目主要经济技术指标见表 3.1-1。

表 3.1-1 主要经济技术指标一览表

序号	项目名称		单位	数据和指标
一	主要指标			
1	总占地面积		m²	15000
2	总建筑面积		m²	12000
3	达产年设计处理能力		万 t/a	10.0
	其中	铝灰渣 321-026-48	万 t/a	9.5
		烟囱灰 321-034-48	万 t/a	0.5
4	总投资资金，其中：		万元	7108.9
5	环保投资		万元	510
二	主要数据			
1	项目定员		人	100
2	建设期		个月	12

2、项目与外环境关系

本项目选址位于江门恩平市横陂镇（晶鹏陶瓷有限公司厂区内），项目东、南、西、北侧均为山体，最近的居民点为南侧的湾江村，相对距离约为 580m，最近的农田位于项目南侧，相对距离约为 640m，具体见图 3.1-2。

图 3.1-1 厂区平面布置图

图 3.1-2 项目位置及外环境关系示意图

3.1.3 项目组成

项目主要项目组成及建设内容见表 3.1-2。

表 3.1-2 项目组成及建设内容一览表

工程类别			主要建设内容
主体工程	球磨区		1 层，厂房边高层高约为 12m，占地面积约为 787.2m²，主要为球磨筛分生产线，包括风选系统以及球磨系统
	高温焙烧区		1 层，层高约为 12m，占地面积约为 6888m²，主要为高温焙烧生产线
储运工程	铝灰仓库		1 层，层高约为 9m，占地面积约为 1152m²，主要用于铝灰渣的贮存，按 10 万吨处置规模进行建设。仓库做到防水、防雷、防火、防渗等要求
	碳酸钙仓库		1 层，层高约为 12m，占地面积约为 320m²，主要用于碳酸钙的贮存。
	成品仓库		1 层，层高约为 12m，占地面积约为 2016m²，主要用于高铝材料的贮存。
	柴油储罐区		位于厂房北侧，占地面积约为 90m²，围堰高 5m，主要用于柴油储罐的放置，以及柴油的存放
公用工程	实验室		1 层，层高约为 9m，占地面积约为 18m²，主要用于铝灰入厂指标化验分析
	供水		生产用水和生活用水由市政供水管网，供水管网采用生产、生活、消防三合一系统。
	供电		厂区用电来源地方电网，厂区外线采用低压电缆，厂区内布线采用绝缘线。照明电源 220V。
	运输		对外运进、运出采用汽车运输，车辆由社会有运输资质单位解决，其中危险废物（铝灰渣）由有危险废物运输资质单位进行运输。厂内固体原料的装卸或进出库利用叉车或人工推车进行，液体原料的装卸采用机械泵，用管道输送，汽车槽车运输。
环保工程	废气	原料暂存	仓储废气收集后经“酸液喷淋”处理后引至 15m 高的 DA001 排气筒达标排放
		焙烧烟气	燃烧炉废气收集后共同经“SNCR+水冷+重力沉降+人字管+布袋收尘+碱液喷淋”治理后，引至 50m 高的 DA002 排气筒排放
	废水	生活污水	生活污水经经化粪池收集后定期委托环卫公司清运
		喷淋废液	废气治理产生的废液定期更换，委托有资质的单位进行处理
	固废	危险废物暂存间	厂区设有危险废物暂存间，危废定期交由有相应处理资质的单位进行处置
		一般工业固废暂存间	厂区设有一般工业固废暂存间，一般固废外售或综合利用
		生活垃圾	暂存于生活垃圾收集桶，每日交由环卫部门定期清运处理
	噪声治理措施		通过合理布局、选用低噪声设备、隔声、减震、消声等措施减轻噪声对周围环境的影响。

3.1.4 建设规模

本项目主要以外购铸造铝合金产品的企业产生的铝灰渣为原料，加工生产高铝材料。原料来源主要包括两个方面：一是废铝及铝锭在重熔、精炼、合金化、铸造过程中，熔体表面产生的铝灰渣，以及回收铝过程中产生的盐渣和二次铝灰；二是铝灰热回收铝过程中，烟气处理集（除）尘装置收集的粉尘，还有铝冶炼和再生过程烟气（涵盖再生铝熔炼烟气、铝液熔体净化、除杂、合金化、铸造烟气）处理集（除）尘装置收集的粉尘。

回收的区域范围为江门市及周边的省内城市的铝灰渣，其中铝灰渣（321-026-48）9.5 万 t/a、烟囱灰（321-034-48）0.5 万 t/a。

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，铝灰渣属于 HW48 有色金属采选和冶炼废物中废物代码为 321-026-48、321-034-48 的危险废物。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》附录危险废物豁免管理清单，铝灰渣在利用过程不按危险废物管理，豁免条件为回收金属铝；同时根据生态环境部办公厅《关于铝灰利用处置有关问题的复函》（环办便函[2021]481 号）：“二、目前，铝灰制脱氧剂和铝酸钙、水泥窑等工业窑炉协同处置铝灰等技术已得到应用。为促进铝灰利用，《名录》明确规定，从铝灰中回收金属铝和根据省级生态环境部门确定的方案实行铝灰“点对点”定向利用的，利用过程中的铝灰可豁免不按照危险废物管理，相关单位无需申领危险废物经营许可证。”

表 3.1-3　铝灰渣危险类别及特性、豁免条件一览表

项目	废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	危险特性	豁免环节	豁免条件	豁免内容
铝灰渣	HW48 有色金属采选和冶炼废物	常有有色金属冶炼	321-026-48	再生铝和铝材加工过程中，废铝及铝锭重熔、精炼、合金化、铸造熔体表面产生的铝灰渣，及其回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰	R（反应性）	利用	回收金属铝	利用过程不按危险废物管理
			321-034-48	铝灰热回收铝过程烟气处理集（除）尘装置收集的粉尘，铝冶炼和再生过程烟气（包括：再生铝熔炼烟气、铝液熔体净化、除杂、合金化、铸造烟气）处理集（除）尘装置收集的粉尘	T（毒性）R（反应性）			

3.1.5 产品方案及产品标准

3.1.5.1 产品方案

项目综合利用危险废物 10 万 t/a，可生成外销产品 92700t/a，种类为高铝材料。项目产品设计方案见表 3.1-4。

表 3.1-4 项目产品设计方案

序号	产品名称	产量（t/a）	包装方式	执行产品标准
1	高铝材料	92700	吨袋	《铝灰渣再生氧化铝原料》（T/SSLX 001-2023）

根据《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ 1090-2020）第 8.1 条规定，当首次再生利用某种危险废物时，针对再生利用产品中的特征污染物监测频次不低于每天 1 次；连续一周监测结果均不超出环境风险评价结果时，在该危险废物来源及投加量稳定的前提下，频次可减为每周 1 次；连续两个月监测结果均不超出环境风险评价结果时，频次可减为每月 1 次；若在此期间监测结果出现异常或危险废物来源发生变化或再生利用中断超过半年以上，则监测频次重新调整为每天 1 次，依次重复。

3.1.5.2 产品执行的技术要求

本项目生产的高铝材料执行《铝灰渣再生氧化铝原料》（T/SSLX 001-2023）的相关要求，该标准的适用于采用铝灰渣再生氧化铝的原料，可用于生产氧化铝、氢氧化铝、精细氧化铝、陶瓷建材原料、耐火材料和净水剂等。

铝灰渣再生氧化铝原料采用 GB 5085 标准鉴别，不具有危险特性。铝灰渣再生氧化铝原料化学成分应符合下表规定。

表 3.1-5 高铝材料执行的技术要求

产品名称		高铝材料		
粒度		粒度应不大于 20mm。		
外观		颜色应均匀，无明显夹杂物。		
化学成分		采用 GB 5085 标准鉴别，不具有危险特性；化学成分应符合下列规定。		
项目		产品等级		
氧化铝，%（干基，105℃）		一级	二级	三级
氯，%	火法再生处理工艺	供需双方协商		
铁，%		供需双方协商		
硫，%		≤0.3		
氮，%		≤0.5		

3.1.5.3 作为产品外售的可行性

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017）的要求，利用固体废物生产的产物同时满足下述条件时，不作为固体废物管理，按照相应的产品管理，本项目产品与《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）比对情况见表 3.1-7。可见，本项目生产的高铝材料可作为产品进行外售。

表 3.1-7 产品与《固废鉴别标准 通则》（GB34330-2017）对比表

序号	鉴别方法	建设内容
1	符合国家、地方制定或行业通行的被替代原料生产的产品质量标准	项目产品（高铝材料）均有相应的产品质量标准。建设单位应根据产品质量检测要求，定期对产品进行检测，并接受市场监督管理部门的监督。
2	符合相关国家污染物排放（控制）标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的有害物质限值和该产物中有害物质的含量限值	项目运营期间产生的大气污染物经采取相应的防治措施处理，污染物均可达标排放。项目生活污水经化粪池收集后定期委托环卫公司清运。生产废水回用于废气治理，不排放。生产过程中产生的噪声经隔声减震后可厂界达标；各项危险废物委托有资质的单位处置，一般工业固废合理处置，固废零排放，地下水、土壤和风险分别采取相关措施减少影响，因此项目生产过程中各项污染防治措施及污染物排放符合国家污染物排放（控制）标准或技术规范要求。
3	有稳定、合理的市场需求	高铝材料可用于生产氧化铝、氢氧化铝、精细氧化铝、陶瓷建材原料、耐火材料和净水剂等。

3.1.6 生产设备

本项目主要生产设备如下表所示。

表 3.1-8 主要生产设备一览表

本项目燃烧炉的主要控制参数为：控制入炉物料粒径在 200~300 目，控制炉内氧含量在 25~30%，控制烟气氧含量在 14%以下，则可使入炉铝灰基本消除反应性。

3.1.7 原辅材料使用情况

本项目达产后处理 10 万 t/a 铝灰渣，其中铝灰渣（321-026-48）9.5 万 t/a、烟囱灰（321-034-48）0.5 万 t/a。

表 3.1-10 原辅材料使用情况一览表

名称	主要组分	消耗或产	储存	包装	最大贮	使用工序	储存

1、铝灰和环保除尘灰的理化性质

铝在加工过程中，各企业铝料来源不同，生产水平、生产工艺、精炼剂等辅料不一样，造成铝灰成分较复杂。铝液在高温熔融时，金属铝的活性非常强，会与空气中的氧气、氮气和水分进行反应，因而产生氧化铝、氮化铝和氢氧化铝等物质；由于铝液多数时候会用来生产铝合金，因此，最后都会加入各种其他金属，比如金属镁、金属硅、金属铁、铜、锌等，从而一起产生更复杂的反应，因此，铝灰中同时会含有镁铝尖晶石、刚玉石等；部分废铝含耐高温涂层，炉内熔铸有机物未完全分解，遗留在铝灰中；另外，由于在炒灰过程中加入一定的熔剂提升温度并促进铝液和铝灰的分离，而其中加入的熔剂大多数为氟化物以及氯化钙、氯化镁以及氯化钠等低熔点物质，这样导致了铝灰的成分的进一步的复杂性。

铝灰属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW48 类废物。由于铝灰

渣中含有重金属及其他有害元素氮、氟、氯等，致使其具备明显的危险特性 T 毒性、R 反应性”，如不加以专业处理处置去除其毒性和反应性，可能会对环境造成污染，不可忽视，比如：铝灰渣中的氟元素会对地下水造成严重污染，人畜饮用后会对身体造成严重影响，氟和人体骨骼的主要成分钙反应，破坏骨骼的含钙量，造成缺钙，骨骼松软，牙齿脱落等，铝灰遇水呈碱性，会破坏土壤酸碱度铝灰中存在氮化铝(AlN)这种活性物质，使得铝灰遇水会产生大量的氨气，同时也伴随有少量氢气、甲烷等气体，容易使人氨气中毒，或造成次生大气污染甚至可能引起火灾；此外，铝灰中的氯盐和氟化物等这些影响产品强度、耐高温、耐腐蚀性能的组分，对耐火成品来讲它是一种不利作用的物质或元素，铝灰中的可溶性盐类，一旦溶出，也极易进入河流中造成环境污染。

一次铝灰：再生铝和铝材加工过程中，废铝及铝锭重熔、精炼、合金化、铸造熔体表面产生的铝灰渣，被称为一次铝灰。

二次铝灰：一般采用炒灰或压榨等方法回收铝灰中的金属铝，灰渣冷却后进一步细磨筛分出铝颗粒，得到的细灰即为二次铝灰。

环保灰：铝灰热回收铝过程烟气处理集（除）尘装置收集的粉尘，铝冶炼和再生过程烟气（包括：再生铝熔炼烟气、铝液熔体净化、除杂、合金化、铸造烟气）处理集（除）尘装置收集的粉尘。

2、其他辅料理化性质

表 3.1-10 原辅材料理化性质表

名称	理化性质	毒理性质	健康危害	急救与防护
氮化铝	分子量 40.988，共价键化合物，是原子晶体，属类金刚石氮化物、六方晶系，纤锌矿型的晶体结构，无毒，呈白色或灰白色。 密度：3.26g/mL at 25℃(lit.)；沸点：2517 ℃；熔点：>2200℃(lit.)；闪点：未确定；蒸汽压（kpa,20ºC）：未确定；饱和蒸汽压（kPa,60ºC）：未确定；燃烧热（KJ/mol）：未确定； 稳定性：室温强度高，且强度随温度的升高下降较慢。	急性毒性：无资料； 毒理学数据： 在皮肤上：造成腐蚀性影响。刺激皮肤和粘膜。 在眼睛上：强烈的腐蚀性	长期或反复接触可能对器官造成伤害。皮肤腐蚀（类别 1B）； 严重眼睛损伤(类别 1)； 特异性靶器官系统毒性（一次接触）（类别 3)	急救：如感觉不适，须求医/就诊。 防护：不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸汽/喷雾。

名称	理化性质	毒理性质	健康危害	急救与防护
	导热性好，热膨胀系数小，是良好的耐热冲击材料。具有优异的抗热震性。氮化铝的高温抗氧化性差，在大气中易吸潮、水解，和湿空气、水或含水液体接触产生热和氮并迅速分解。在2516℃分解，热硬度很高，即使在分解温度前也不软化变形。氮化铝和水在室温下也能缓慢地进行反应，而被水解。和干燥氧气在800℃以上进行反应。	影响。刺激的作用。氮化铝生态学数据：对水是稍微危害的，若无政府许可，勿将材料排入周围环境。		
碳酸钙	分子量100.09，CAS：471-34-1，熔点1339℃；水溶性：不溶于水；密度2.93g/mL at 25℃(lit.)；沸点：未确定；闪点：138 ºF；外观：白色固体；吸潮能力：有轻微的吸潮能力；电解质：有强电解质	LD_{50}：无资料 LC_{50}：无资料	从事开采加工的工人常出现上呼吸道炎症、支气管炎，可伴有肺气肿。X线胸片上出现淋巴结钙化，肺纹理增强。作业工人患尘肺主要与本品中所含有二氧化硅杂质有关。	应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿一般作业工作服。避免扬尘，小心扫起，置于袋中转移至安全场所。若大量泄漏，用塑料布、帆布覆盖。收集回收或运至废物处理场所处置。 操作注意事项：密闭操作，注意通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜。避免产生粉尘。避免与酸类接触。

3.1.8 原料组分、指标

为充分了解铝灰和环保除尘灰的元素组成，为本项目设计方案提供有效的数据支撑和保障，本报告同时对同类型项目以及同样废物来源的铝灰和环保除尘灰成份进行了调查、整理和分析，统计结果详见表 3.1-10~表 3.1-12。

本评价调查的一次铝灰、二次铝灰、环保灰数据的企业生产工艺包括铝锭重熔、铸造，炒灰铝回收工艺等；原料包括铝锭、废铝、铝液、镁锭、硅，中间合金 Al-Mn、Al-Si、Al-Cr、Al-Fe 等，基本包括了铝工业从铝锭重熔到精炼、合金化、铸造、加工、炒灰铝回收等所有工艺，涵括了危险废物代码 321-024-48、321-026-48 所列环节产生的危废铝灰渣、二次铝灰以及环保灰。

另外，铝工业企业部分配有提铝生产线，在铝锭市场价格较高的时候，对铝灰渣进行了球磨筛分或通过炒灰提铝，因此，一次灰在提铝或炒灰后，金属铝含量比较低，在 5~8%左右。在价格较低的时候，直接出售一次灰，一次灰中金属铝含量在 6~30%之间。

鉴于铝灰原料成分含量占比的变动性，按照“以最不利状况进行防治”的原则，本评价确定的铝灰入厂控制值范围略大于多组铝灰检测结果值，基本能够反映铝灰的成分构成及成分占比，具有较强的代表性。而且，报告相关废气污染物源强核算是以入厂控制值进行计算，以确保拟建项目后续运营过程污染物的稳定达标排放。

综上，项目收集调查的铝灰企业已涵盖铝灰产生企业类型，并通过同类型企业铝灰原料成分调查，设定铝灰入厂控制值，基本能够反映铝灰的成分构成及成分占比，具有较强的代表性。

表 3.1-10　誉融项目铝灰成分检测数据统计情况表

检测项目	
含水率	
pH	
灼烧增量	
收到基低位发热量	
金属铝（Al）	
氧化铝（Al_2O_3）	
氮化铝（AlN）	
氧化镁铝（Al_2MgO_4）	
氯化物（NaCl、KCl 等）	
硫酸盐（$CaSO_4$、Na_2SO_4 等）	
硅铝酸盐	
石英（SiO_2）	
萤石（CaF_2）	
四氧化三铁（Fe_3O_4）	
三氧化二铝	
三氧化二铁	
二氧化硅	
氧化钙	
氧化钠	
氧化钾	
氧化镁	
氮	
磷	
氟	
硫	
水溶性盐总量	
二噁英	
六价铬	

检测项目
铍
钒
铬
锰
钴
镍
铜
锌
锑
钡
镉
铊
铅
铝
钼
砷
硒
汞
锡

检测项目	
氟离子	
氯离子	

备注：未检出值按检出线的一半计算物质含量。

表 3.1-12　同类型企业铝灰检测数据统计情况表

检测项目	收集企业	
	单位	
pH 值	无量纲	
低位热值	kJ/kg	
烧失量	%	
含水率	%	
水溶性盐	%	
硫元素	%	
氯元素	%	
氟元素	%	
磷元素	%	
Fe_2O_3	%	
MgO	%	
Al_2O_3	%	
CaO	%	
Na_2O	%	
K_2O	%	
SiO_2	%	
AlN	%	
总铝（Al）	%	
汞（Hg）	%	
铊（Tl）	%	
镉（Cd）	%	
铅（Pb）	%	
砷（As）	%	
铍（Be）	%	
铬（Cr）	%	
锡（Sn）	%	

检测项目	收集企业	
	单位	二
锑（Sb）	%	0
铜（Cu）	%	0
钴（Co）	%	0
镍（Ni）	%	0
钒（V）	%	0
锰（Mn）	%	0
锌（Zn）	%	0
钼（Mo）	%	0
硒（Se）	%	0
钡（Ba）	%	0
六价铬（Cr^{6+}）	%	
二噁英类	ug/kg	
Ti	%	
铝	%	
Br（%）	%	
Sr（%）	%	
Ga（%）	%	

注：①摘自《梅州市塔牌集团
②摘自《佛山市汇鑫恒泰环保
③摘自《佛山铝加工行业再生

3.1.9 公用工程

1、给水系统

本项目当地经自来水供水管网供给，引入管采用管径 DN150。

2、消防给水系统

设有室内消火栓。消火栓间距不大于 30 米，确保同层任何部位都有两股水柱同时到达灭火点。消火栓采用 SG24/65 型室内自救式消火栓，消火栓口径为 DN65，水龙带长 25 米，水枪喷嘴为 DN19。消防给水管采用热镀钢管。

3、排水系统

本项目排水采用雨、污分流制，生活污水经化粪池收集处理后定期委托环卫公司清运。生产废水回用于废气治理或循环冷却水补水，不排放。雨水经雨水管道汇集，进入市政雨水排放系统。

图 3.1-2 全厂水平衡图

4、供配电工程

项目用电由市政供电系统提供，厂区内的低压配电系统由出租方提供。

5、消防工程

厂区内设置有相对完善的消防灭火系统，配备有消火栓、干粉灭火器、消防

沙等。另外，在全厂建筑物内的不同场所配置手提式和（或）推车式灭火器，用于扑灭初起火灾。

项目租赁的厂房为丁类厂房，耐火等级为二级，其中铝灰仓库和球磨筛分车间不得使用水进行灭火，消防过程使用消防沙、干粉等进行灭火。高温焙烧车间内部不使用消防水进行灭火，外部使用消防水灭火。

3.1.10 能耗情况

本项目能源使用情况一览表如下所示。

表 3.1-11 能耗情况一览表

名称	单位	消耗量	来源	运输

3.2 铝灰储运方案

3.2.1 包装要求

严格包装是降低废物运输过程环境影响的关键，产废单位的铝灰应使用防水吨袋包装，由厢式货车收运。吨袋由建设单位负责提供，运输车辆由专业运输公司提供，避免因危废移出者包装不当而加大运输风险。

铝灰包装应符合如下要求：

a、使用符合标准的吨袋包装，装载铝灰的吨袋要满足相应的强度要求，必须完好无损，而且材质和衬里要与危险废物兼容。

b、铝灰包装应根据《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）的有关要求进行运输包装。

c、危险废物铝灰和环保灰分开包装，由吨袋盛装入厂。同一包装物不能同时盛装不同性质或类别的危险废物。包装物必须完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其他能导致其包装效能减弱的缺陷，应选用与盛装物相容的材料制成，防渗性能应良好，不会因温度的变化而显著软化、脆化或增加其渗透性。已盛装铝灰的包装物应进行密封，包装物表面应保持清洁，不应粘附任何危险废物。

破损的铝灰吨袋应按危险废物进行管理和处置。

3.2.2 铝灰接收要求

（1）接收和入厂要求

铝灰接收包括铝灰接收和铝灰进厂接收两个环节。铝灰接收先执行接受程序，确定铝灰是否满足进厂处置要求。通过接受程序的铝灰，再进厂过程，需按日常进厂接收程序完成铝灰接收。

1）铝灰接收

在与产废单位合作洽谈初期，通过对铝灰产生单位所产生的铝灰进行取样分析，判断铝灰是否满足企业危险废物处置的要求，并确定是否处置产废单位产生的废物。铝灰接收主要包括以下程序：

①收到产废企业回收信息后，对产废企业进行取样，并填写铝灰材料数据表。

②初次分析：针对铝灰中实际可能含有的物质种类确定，确定铝灰是否符合入厂处置要求。

③如产废企业产生的废物，公司具备处置能力，且符合许可证营业范围，公司与产废单位签订废物接收协议。如产废企业产的废物不符合要求，则不予接收该厂的铝灰。

2）铝灰进厂接收

铝灰拟接收前，公司派化验人员前往拟收集的铝灰企业随机采取 5 个点位的样品交由化验室进行入厂指标化验分析。如果不符合入厂指标，则不予接收。

铝灰入厂后，每批次应进行检测，常规分析在化验实验室进行，参照《危险废物鉴别技术规范》（HJ298-2019）所规定的方法进行，如检测出该批次不符合铝灰入厂控制要求，则退回原铝灰厂家。

铝灰接收认真执行危险废物转移联单制度。现场交接时认真核对铝灰的数量、种类、标识等，并确认与危险废物转移联单是否相符。进厂接收的铝灰及时登记。

3）铝灰交接登记

为保证生产活动安全有序进行，在项目运营过程中必须建立严格的交接班制度，内容包括：

①生产设施、设备、工具及生产辅助材料的交接；

②铝灰的交接；

③运行记录的交接；

④上下班交接人员应在现场进行实物交接；

⑤运行记录交接前，交接班人员应共同巡视现场；

⑥交接班程序未能顺利完成时，应及时向生产管理负责人报告；

⑦交接班人员应对实物及运行记录核实确定后签字确认。

铝灰进厂时详细记载每日收集、贮存、利用危险废物的类别、数量、危险废物的最终去向、有无事故或其他异常情况等，并按照危险废物转移联单的有关规定，保管需存档的转移联单。危险废物经营活动记录档案和危险废物经营活动情况报告与转移联单同期保存。

4）生产设施运行状况、设施维护等生产活动等记录的主要内容包括：

①危险废物转移联单记录；

②危险废物接收登记记录；

③危险废物进厂运输车车牌号、来源、重量、进场时间、离场时间等记录；

④生产设施运行工艺控制参数记录；

⑤生产设施维修情况记录；

⑥环境监测数据的记录；

⑦生产事故及处置情况记录。

（2）收集要求

1）产废单位要求

产废单位的收集暂存点应设立明显危险废物标示牌，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）等规定进行包装、标识和存放。产废单位应在铝灰转移前通过固废信息系统将产生的危险废物录入信息库，并提前在网上创建并填报电子联单信息。

运送人员在接收铝灰时，外观检查货物标识类型是否属于建设单位危险废物经营许可证核准经营范围，通过手机终端或其他联网设备确认电子联单信息，以上手续确认无误并将危废妥善装车后开始运输。对于未按照规定填报《危险废物转移电子联单》者，拒绝收运。

建设单位应根据危险废物铝灰来源单位铝灰产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划应包括收集任务概述、

收集目标及原则、铝灰和环保灰特性评估、收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

2）收集作业要求

①根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。

②作业区域内应设置铝灰收集专用通道和人员避险通道。

③收集时配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。

④危险废物铝灰收集应参照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）附录 A 填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。

⑤收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。

⑥收集过铝灰的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保其使用安全。

3）收集作业过程

①危险废物铝灰和环保灰收集时应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。并根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

②在危险废物铝灰和环保灰的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。

③在收集时应根据危险废物铝灰和环保灰的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：

a、使用符合标准的吨袋包装，装载危险废物铝灰的吨袋要满足相应的强度要求，必须完好无损，而且材质和衬里要与危险废物兼容。

b、铝灰包装应根据《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）的有关要求进行运输包装。危险废物铝灰和环保灰分开包装，由吨袋盛装入厂。

同一包装物不能同时盛装不同性质或类别的危险废物。包装物必须完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其他能导致其包装效能减弱的缺陷，应选用与盛装物相容的材料制成，防渗性能应良好，不会因温度的变化而显著软化、脆化或增加其渗透性。已盛装危险废物的包装物应进行密封，包装物表面应保持清洁，不应粘附任何危险废物。破损的铝灰吨袋应按危险废物进行管理和处置。

3.2.3 铝灰的运输

3.2.3.1 运输基本要求

项目铝灰运输委托有交通运输部门颁发的危险废物运输资质的单位承担。

在运输过程中要严格按照铝灰运输的管理规定，按照《危险废物转移联单管理办法》、《危险废物转移管理办法》等其它有关规定的要求安全运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。项目所涉及的铝灰收集运输系统流程如下：

铝灰产生源暂存（不属于本项目评价内容）→收集→运输（委托具有危险废物运输资质的单位进行，不属于本项目评价内容）→到达本项目场址接收→卸车→暂存。

（1）铝灰收集、贮存及运输的基本原则如下：

1）在收集、贮存、运输铝灰时，应根据铝灰收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括铝灰分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等。

2）严格按照《危险废物转移联单管理办法》执行。

3）建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。

4）建设单位应编制应急预案。应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。

5）危险废物铝灰收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施：

①设立事故警戒线，启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法(试行)》（环发[2006]50 号）要求进行报告。

②若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。

③对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。

④清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。

⑤进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。

危险废物铝灰收集、贮存、运输时应进行分类、包装并设置相应的标志及标签。

3.2.3.2 装车及安全检查

铝灰运输收集委托有危废运输资质的车队进行收集和运输工作，铝灰运送人员在接受铝灰时，外观检查铝灰渣包装是否符合标准，是否标识有铝灰主要危害成分，同时检查铝灰转移者是否按照规定填写《危险废物转移联单》并签章，以上手续确认无误后，收取《危险废物转移联单》第三、四、五、六联并将铝灰妥善装车后开始运输，对于未按照规定填写《危险废物转移联单》者，拒绝收运。

为了防止洒落和雨淋，铝灰渣运输车辆以厢车为主。包装好的铝灰应平坦放置于铝灰运输车辆货厢内，避免堆叠及不稳定停靠，禁止超载运输。铝灰运输车辆在装载完货物后应检查货物堆放的稳定性，防止车辆行驶过程发生洒落。货厢在关闭时应确认锁好，防治行驶过程厢门因振动打开。铝灰运输车辆出发前应检查 GPS 及车辆工况是否正常，防止因车辆工况发生运输事故。

3.2.3.3 具体运输要求

项目拟收集处理的铝灰运输选用厢式货车，车辆均配备 GPS 全球定位系统。铝灰渣、铝灰收集在吨袋内用货车运输，从而保证运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。

驾驶员、操作工均持有“危险品运输资格证”，具有专业知识及处理突发事故的能力。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泄、翻出。具体措施有：

①每辆铝灰运输车辆均指定负责人，对运输过程负责，从事铝灰运输的司机、

押运员、装卸工等人员都经过危险品道路运输资格培训并通过考核，持证上岗。

②运输、装卸铝灰时，依照有关法律、法规、规章的规定和国家标准的要求并按照铝灰的危险特性，采取必要的安全防护措施。运输铝灰的包装容器封口严密，能够承受正常运输条件下产生的内部压力和外部压力，保证铝灰在运输中不因温度、湿度或者压力的变化而发生任何渗（洒）漏。

③通过公路运输铝灰时，配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不超载，不进入铝灰运输车辆禁止通行的区域；运输铝灰途中遇有无法正常运输的情况时，向当地有关部门报告。

④根据危险总体处理方案，配备足够数量的运输车辆，合理地备用应急车辆；运输车辆采用箱时配置，车厢内全部采用防静电涂料，且有通气窗口，车上必须有明显的防火及危险品标志，并配备有灭火器和防毒面具。

⑤限速行驶，严禁超速，发现超速应对相关人员从严处罚；在路口不好路段及沿线有敏感水体的区域应小心驾驶，在标明有水源保护区禁止危险化学品运输车辆通行时，必须绕道行驶，防止发生事故或洒漏性事故而污染水体。

⑥合理安排运输频次，在气象条件不好的天气，如暴雨、台风等，停止运输铝灰渣，可先暂存。

⑦运输过程发生意外事故时，公司 GPS 中控室应立即向当地环境保护主管部门和交通管理部门报告，并采取相应措施，防止环境污染事故扩大。

铝灰收运车辆的行驶严格按照当地公安部门与交通部门协商确定的行驶路线和行驶时段行驶。铝灰的收集频次依据铝灰产生量、铝灰产生单位到废物处理厂的距离、铝灰渣处理厂的能力，库存情况等确定。以定期收集为主，兼顾应急收集。运输路线力求最短、对沿路影响小，避免转运过程中产生二次污染。危废运输路线将最大程度地避开市区、人口密集区、环境敏感区运行。

所有运输车辆按规定的行走路线运输，车辆安装 GPS 定位设施，车辆的运输情况反馈回危废处理中心的信息平台，显示车辆所在的位置，车况等，由信息中心向车辆发送指令。司机配备专用的移动式通讯工具，一旦发生紧急事故，可以及时就地报警。

厂内运输线路：转运作业主要采用叉车、汽车等运输设备，填写铝灰厂内转运记录表；内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无铝灰遗失在

转运路线上。

运输路线采取现有市政公路运输即可，不需要单独建设运输公路，但运输路线应尽量避开环境敏感区、生态红线区域等，本项目主要运输路线见下表。

表 3.2-1 危险废物主要运输路线

序号	地市
1	江门市
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	广州市
13	
14	珠海市
15	
16	
17	
18	佛山市
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	韶关市
29	
30	
31	惠州

	市
32	东莞市
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	中山市
47	
48	
49	阳江市
50	湛江市
51	
52	
53	
54	肇庆市
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	
64	
65	清远市
66	

67	揭阳市	
68		
69	云浮市	
70		

3.2.4 危险废物进厂、卸车、检验和储存

3.2.4.1 进厂

铝灰由专业运输车辆运输到厂后，由厂区西北面流大门进入，经过地磅称重后，储存至铝灰仓库。

3.2.4.2 卸车、检验

（1）卸车前检查“四证一单”的完整性，“四证”即危险品运输车辆使用证、道路危险货物运输证、货车驾驶员证和押运员证，“一单”指危险废物转移联单。

（2）仔细检查包装容器的外观标识，核对与危险废物转移联单上的名称、数量、描述等内容是否对应，是否属于建设单位危险废物经营许可证核准经营范围，是否属于建设单位协议处置危险废物来源。

（3）建设单位在收运前将对协议供应单位产生的危险废物进行抽样检查，检验合格的危险废物方进行收集，不符合本项目加工要求的危险废物不得装车进厂。铝灰由专业的危废运输车辆运输至卸停车区卸料，然后通过叉车运输到仓库内暂存。

3.2.4.3 危险废物接收计量系统

项目在厂房车辆进出口处设危险废物接收计量系统，该系统具有称重、记录、传输、打印与数据处理功能。该系统所在位置具有良好的通视条件，与进口厂界距离大于一辆最大转运车的长度，铝灰仓库卸料区宽敞，满足运输车辆顺畅作业的要求。

3.2.4.4 铝灰贮存

项目铝灰采用吨袋包装，由汽车运输进厂区内，经接收系统验收合格后，根据联单内容填写入库单并签名，加盖单位入库专用章。贮存期限应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。

铝灰仓库为室内堆放，严格按《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）的要求进行建设，具备密闭微负压条件及防风、防雨、防晒、防腐、防渗条件，铝灰仓库地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

铝灰仓库外设有导流沟，防止雨水径流进入仓库内；按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

1、分类暂存原则

按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），对铝灰和环保灰储存，设施设置及要求如下：

（1）危险废物分区、分类储存

①据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险货物品名表》（GB12268-2005）的分类原则，对入场的铝灰和环保灰实行分区分库储存；

②在各个库房当眼位置张贴相关明显的标志，如易燃易爆、防静电、禁止使用手机等标志；

③性质不同或相抵触能引起燃烧、爆炸或灭火方法不同的物品不得同库储存，性质不稳定，易受温度或外部其它因素影响可引起燃烧、爆炸等事故的应当单独存放。

④铝灰贮存区和卸载区设置必备的消防设施。

（2）日常检查规定

①管理人员要加强责任心，严格执行检查制度；

②检查铝灰仓库气体浓度；

③检查物品包装有无破碎；

④检查物品堆放有无倒塌、倾斜；

⑤检查门窗有无异动，是否关插牢固；

⑥检查铝灰仓库温度、湿度是否符合各专项物品储存要求。可分别采用密封、通风、降潮等不同或综合措施调控库房温、湿度；

⑦特殊天气，检查库房防风、漏雨情况；

⑧检查具有毒性、腐蚀性、刺激性物品时，配备好防护用品，要站在上风口；

⑨检查结束，填写记录。发现问题及时处理，特殊情况报告主管部门。

（3）危险废物的码放

①盛装危险废物铝灰的容器标志一律朝外。堆迭高度视容器的强度而定。

②标志、标牌应并排粘贴，并位于其容器的竖向的中部的明显位置。

2、分类暂存方案

铝灰进厂后通过电子磅称重，分类计量，并对转运单上的数据进行核对，核对无误后，送到厂区废物暂存仓库进行接收、临时储存。

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设立专用标志，制定严格的暂存措施（应详细标明铝灰特性，发生泄漏、受潮或见水放出毒性气体的应急措施和补救方法），由专人负责。

表 3.2-1 本项目铝灰贮存区设置情况一览表

类别	贮存区面积（m^2）	间隔（m）	有效贮存面积（m^2）	堆高（m）	贮存量（t）	堆叠方式
铝灰仓库	1152	1.2	750	4	2500	井字形堆叠

3.2.5 台账管理制度

建设单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物出入库交接记录内容应参照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）附录 C 执行。危险废物贮存设施的关闭应按照 GB 18597 和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定执行。

1、铝灰入厂管控要求

为确保接收的废物质量满足上述要求，本项目在源头上采取以下措施：

（1）与客户签订正式铝灰处理合同前，应先对客户进行调查，由产废单位填写《铝灰调查表》，表中包括铝灰主要成分及含有危害成分、产生铝灰的工艺，使用的原辅材料等，还需提供危险废物成分检测报告等。对于符合项目设定的废物接收标准的单位，约定废物许可收集种类、分类及包装标准，并纳入客户管理档案库，根据客户需求，签订危险废物处理合同。而对于产生废物不符合接收标准的单位，则明确不接收其危险废物。

（2）约定拟回收的企业产生的铝灰必须为吨袋包装，不能散装入厂；禁止

含有油污、塑料及其它垃圾或具有爆炸性物质的原料；不得混入其他危险废物；贮存过程必须防潮防水、禁止洒水喷水抑尘措施，避免回收的铝灰发生反应。

（3）合同执行期间，在项目委托外单位进行每批次铝灰收集运输至本厂前，本厂工作人员将至产废企业现场，首先对照相应客户的《危险废物调查表》及客户管理档案资料等，符合条件的，则对该批次铝灰进行采样，于本厂内化验室对样品进行自行定量检测分析，对照铝灰入厂控制值，对于符合项目设定的入厂控制值要求的该批次铝灰，可进入下一步危险废物收集运输环节。对于不符合接收标准的铝灰，则不予接收，由铝灰产废单位自行处置。

（4）铝灰入场后应做好情况记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性、入库日期、出库日期等。每次收集运输到厂的铝灰，在确保废物接收量与《危险废物转移联单》数量一致后，并根据废物成分，送项目铝灰仓库暂存。

（5）在生产运营期间，建设单位应不定期前往各回收单位现场查看其是否按约定要求执行铝灰的分类收集，不定期委托有资质的检测单位对拟接收的铝灰进行检测与对比分析，以校核产废单位及项目实验部门出具的成分分析报告数据的准确性。

（6）危险废物分析鉴别系统

废物鉴定是在本项目对拟收集的及意向收集的铝灰进行检测，将不符合铝灰入厂控制值的铝灰控制在厂外。部分需在化验室完成(如化学成分，废物性质)，定量分析全部在化验室完成。对于部分指标，或污染源监测，可委托第三方有资质单位进行检测。

3.2.6 铝灰包装要求

严格包装是降低废物运输过程环境影响的关键，产废单位的铝灰应使用防水吨袋包装，由厢式货车收运。吨袋由建设单位负责提供，运输车辆由专业运输公司提供，避免因危废移出者包装不当而加大运输风险。

铝灰包装应符合如下要求：

a、使用符合标准的吨袋包装，装载铝灰的吨袋要满足相应的强度要求，必须完好无损，而且材质和衬里要与危险废物兼容。

b、铝灰包装应根据《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）

的有关要求进行运输包装。

c、危险废物铝灰和环保灰分开包装，由吨袋盛装入厂。同一包装物不能同时盛装不同性质或类别的危险废物。包装物必须完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其他能导致其包装效能减弱的缺陷，应选用与盛装物相容的材料制成，防渗性能应良好，不会因温度的变化而显著软化、脆化或增加其渗透性。已盛装铝灰的包装物应进行密封，包装物表面应保持清洁，不应粘附任何危险废物。

破损的铝灰吨袋应按危险废物进行管理和处置。

3.3 技术现状综述

3.3.1 二次铝灰火法处理技术

广东省作为全国铝材产业最发达的地区之一，铝材加工业环境风险问题尤为突出，其中铝灰渣的产生量大、危险性强、资源化利用率低，是铝材加工业污染的主要来源之一，制约了铝材加工制造业及其上下游产业发展。2021 年，我国将铝灰渣列入《国家危险废物名录》，从而对铝灰渣规范化处置提出更高要求。2020 年实施的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》更是规定从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年。现行政策条件下，一次铝灰基本得到妥善处理，但二次铝灰处置能力不足，技术有待创新。虽然目前已有一些技术路线用于铝灰渣的资源化利用，如水泥熟料、建筑材料、人工矿渣等，但总体来说，铝灰渣的综合利用率仍然较低。因此，提高铝灰渣的资源化利用水平，实现减量化、无害化和资源化，是一项亟待解决的重大课题。现阶段，国内二次铝灰处置工艺主要有火法工艺、湿法工艺、火法和湿法结合工艺，其中火法处理技术因其高效、成本低且可以实现铝的回收和废物无害化，逐渐成为研究的热点。

铝灰的火法处理工艺是利用高温煅烧将氮化铝和碳化铝转化为氧化铝产品并释放出氮气、二氧化碳等气体，消除铝灰的反应性。煅烧温度、停留时间和煅烧气氛是二次铝灰火法处理过程中的关键参数，对回收率和无害化效果有重要影响。随着煅烧温度的升高，AlN 等含铝组分的氧化速率加快，含铝组分从表面部分开始到内部核心部分逐渐向氧化铝成分转变，温度越高，含铝组分的氧化程度越大。含铝组分的氧化与煅烧停留时间紧密相关，随着停留时间的推移，含铝组分氧化速率先增大后减弱，最终氧化停止，氧化时间的延长对于氧化铝产品的氧

化彻底程度有一定促进效果。此外，含铝组分在煅烧过程中形成的氧化层可能会阻碍内部核心区域的氧化，因此含氧量更高的煅烧气氛可能有助于二次铝灰中含铝组分向氧化铝产品的转化过程。

火法处理二次铝灰过程中，可通过将铝灰与添加剂混合，在高温条件下烧结得到高质量产品。如将二次铝灰和石灰石按照一定比例，经锤式破碎机或经雷蒙磨加工混合配比后，在煅烧炉中进行高温烧结（1350～1400℃），经快速冷凝，破碎、筛分后可得到精炼渣产品。二次铝灰脱氮剂、固氟剂按比例进行配料送入煅烧炉，煅烧炉通过蓄热式烧嘴燃烧天然气以及铝灰自燃提供热量，在 700～1200℃条件下进行高温均化煅烧 4～6 h。氮化铝在脱氮剂（Na2CO3）的催化和高温作用下与 O2 反应生产 NO2。无机氟化物在固氮剂（CaCO3）和高温作用下反应生成 CaF2，经脱氮、固氟、冷却水洗脱氯、洗涤过滤、烘干后得到高质量铝料，可用于生产耐火材料。

炉型设备的选择对火法处理铝灰的效果至关重要。目前常用的炉型包括固定床炉、回转窑、隧道窑等。每种炉型都有其特点和适用范围。固定床炉结构简单，操作稳定，但热分布不均匀，适用于小规模处理。回转窑具有较好的热交换效果和物料混合效果，适用于大规模的铝灰处理。隧道窑的优势在于能够提供均匀的温度环境和连续处理能力，适合大批量铝灰的高效处理。相较于其他炉型，隧道窑更能够保持铝灰处理过程中的稳定性，减少物料因温度不均而造成的损失。因此，隧道窑在二次铝灰火法处理中的应用具有一定的优势。

3.3.2 回转窑煅烧技术优势

1. 高效无害化与稳定性

回转窑内部可维持稳定的高温环境（通常控制在 900℃ - 1200℃）。在此温度下：氮化铝（AlN） 被彻底分解，消除其遇水产生氨气（NH_3 ）的隐患。

氟化物和氯化物 等可挥发性盐类在高温下挥发，进入后续的烟气处理系统，从而与固体产物分离，得到稳定的、无害化的渣。

有机物 被完全燃烧分解。

2、资源回收率高

回转窑独特的倾斜结构和缓慢旋转运动，使物料在窑内被不断抄起、翻滚并向前输送。处理后的物料主要成分是氧化铝（Al_2O_3）和二氧化硅（SiO_2）等，

可作为生产建材（如水泥熟料、微晶玻璃、陶瓷釉料）、净水剂（聚合氯化铝）或耐火材料的优质原料，实现了物质的循环利用。

4、卓越的工艺适应性与规模化能力

处理能力强大且连续稳定：回转窑是连续进料、连续出料的动态反应器，能够与上游铝行业大规模生产的特性相匹配，实现工业化规模的连续稳定运行，单条生产线年处理量可达数万吨，处理效率远高于批次处理的坩埚炉等工艺。

操作弹性与适应性广：通过灵活调节窑体的转速、倾角、温度以及物料在窑内的停留时间等关键参数，该工艺可以适应不同来源、不同成分（如氟氯含量波动、金属铝含量变化）的铝灰，保证处理效果的稳定性，对原料波动的容忍度较高。

3.4 生产工艺流程及产污环节分析

3.4.1 生产工艺流程

图 3.3-1 生产工艺流程图

3.4.2 生产工艺流程说明

3.4.3 产污环节

项目运营期产污环节主要包括废气、废水、噪声、固废等方面。具体如表

3.3-1。

表 3.3-1 本项目主要污染物产生环节一览表

类型	编号	种类	产污环节	主要污染物	拟采取的措施	排放方式
废水	W-01	循环冷却水排水	设备冷却	COD、SS、石油类等	经循环水池沉淀后回用于废气喷淋	不排放
	W-02	喷淋废水	废气喷淋	pH、COD、氨氮、重金属等	定期委托有资质单位处理	不排放
	W-03	初期雨水	初期雨水	COD、SS、石油类等	经初期雨水收集池沉淀后回用于喷淋	不排放
	W-04	化验室废水	铝灰化验	pH、COD、氨氮、重金属等	定期委托有资质单位处理	不排放
废气	G-01	铝灰仓库废气	铝灰仓库	氨气、颗粒物	酸液喷淋	15m 高排气筒排放（DA001）
	G-02	铝灰球磨筛分系统粉尘	球磨区	颗粒物	布袋除尘	/
	G-03	焙烧烟气	高温焙烧区	颗粒物、CO、NOx、SO_2、HF、HCl、重金属、二噁英等	SNCR+水冷+重力沉降+人字管+布袋收尘+碱液喷淋	55m 高排气筒排放（DA002）
噪声	N-01	噪声	各类机械设备等	Leq(A)	选用低噪设备，并采取减振、消声、隔声等综合降噪措施	/
固体废物	S-01	废机油	设备检修	矿物油	交有资质单位处理	/
	S-02	化验室废液	铝灰检测	废酸废碱、重金属等		/
	S-03	破损铝灰吨袋	铝灰包装运输	重金属等		/
	S-04	废耐火砖	设备检修	重金属等		/
	S-05	废布袋	粉尘处理	重金属等		/
	S-06	废铝灰小样	铝灰检测	废酸废碱、重金属等		/
	S-07	碳酸钙废包装袋	原料拆包	塑料等	一般工业固废，交有能力单位/供应商回收处理	/
	S-08	废铝酸钙背衬板	设备检修	铝酸钙等		/

3.5 物料平衡与元素平衡

表 3.4-1 全厂物料平衡表

投入	产出

1、铝元素平衡：

铝灰中的铝元素主要以氧化铝形式存在，部分以氯化铝或氟化铝形式存在，石灰石中亦含有少量的氧化铝成分，反应物中的氮化铝首先与氧气发生氧化反应生产氧化铝和氮气，氮气可能被进一步氧化为氮氧化物：

$4AlN+3O_2 \rightarrow 2Al_2O_3+2N_2$

$N_2+xO_2 \rightarrow 2NOx$

氧化铝在高温条件下与氧化钙发生共熔反应生产铝酸钙，部分氟化铝或氟化钙会掺杂在铝酸钙晶体中形成氟化钙铝氧化物晶体结构：

$xCaO+yAl_2O_3 \rightarrow xCaO \cdot yAl_2O_3$ $xCaO \cdot yAl_2O_3+zAlF_3 \rightarrow xCaO \cdot yAl_2O_3 \cdot zAlF_3$

氟化铝和氯化铝部分直接转移至产品中，部分与氧化钾或氧化钠反应生成氧化铝：

$2AlF_3+3Na(K)_2O \rightarrow Al_2O_3+6Na(K)F$

$2AlCl_3+3Na(K)_2O \rightarrow Al_2O_3+6Na(K)Cl$

2、硫元素平衡：

铝灰中的硫元素主要以硫化物或硫酸盐形式存在，含量较低，其中硫酸盐不发生反应直接转移至产物或副产物中，硫化物被氧化生成氧化物和二氧化硫：

$2MxSy+3yO_2 \rightarrow 2MxOy+2ySO_2$

3、氯元素平衡：

铝灰中含有氯化物，氯主要由铝熔炼过程中加入有含氯的精炼剂（工业盐：氯化钠、氯化钾等）带入，氯化氢主要产生于焙烧过程中原料铝灰渣中的 Cl^-与 H^+发生反应而成。在焙烧过程中有大部分 Cl^-转化成稳定的氯化钙($CaCl_2$)，少量的 Cl^-与 H^+发生反应产生气体 HCl。

项目铝灰焙烧过程在 1400℃的条件下进行，由于添加了碳酸钙使炉内物质存在大量的碱性物质，使整个燃烧过程为碱性环境，炉内高温的气流与碱性物料

（CaO、$CaCO_3$、MgO、$MgCO_3$、K_2O、Na_2O、SiO_2、Al_2O_3等）充分接触，有利于吸收 HCl；高温、高碱性的环境可以有效的抑制酸性物质的排放。因此，铝灰和投入的碳酸钙中的 CaO 与 HCl 可以生成 $CaCl_2$ 在渣相中不断富集。

铝灰中的氯元素主要以氯化物形式存在，部分氯盐不发生反应直接转移至产物或烟道灰中，部分氯盐与氧化钾或氧化钠发生置换反应生成氯化钠或氯化钾转移至烟道灰中：

$2MClx+ xNa(K)_2O \rightarrow M_2Ox+ 2xNa(K)Cl$

同时有少量氯与熔融态反应物中的氢离子结合生成氯化氢，或氯化铝等氯化物在烟气吸收空气中的水分而形成氯化氢，并挥发进入烟气中：

$MClx+ xH^+ \rightarrow Mx^+ + xHCl$

铝灰和环保灰在焙烧过程中已经添加过量的碳酸钙，可以有效抑制烟气中的 HCL 生成。另外，从铝灰和环保灰的成分分析可以看出，铝灰中含有较多的 K、Na、Ca 等。根据中试报告，含氯气体排放极少。

4、氟元素平衡：

燃烧炉高温焙烧过程加入的 $CaCO_3$ 会与铝灰中的氯、盐类反应（高温状态下盐类物质熔化为气体，如：NaCl、KCl、Na_2SO_4、MgCl）进行除氯；$CaCO_3$ 在加热后还会分解出 CaO 与 F^- 反应进行固氟；以下是燃烧体系里可能发生是反应方程式：

$CaCO_3 \rightarrow CaO+CO_2$

$2AlF_3+3CaO \rightarrow 3CaF_2+Al_2O_3$

$2NaF+CaO \rightarrow CaF_2+Na_2O$

$2NaCl+CaO \rightarrow CaCl_2+Na_2O$

$2KCl+CaO \rightarrow CaCl_2+K_2O$

$CaCO_3+2HCl \rightarrow CaCl_2+CO_2+H2O$

$2CaO+4F^- \rightarrow CaF_2+O_2$（固氟）

铝灰中的氟元素主要以氟化物形式存在，部分氟盐不发生反应直接转移至产物或副产物中，部分氟盐与氧化钾或氧化钠发生置换反应生成氟化钠或氟化钾转移至烟道灰中，部分未沉降的氟盐进入烟气中排放：

$2MFx+ xNa(K)_2O \rightarrow M_2Ox+ 2xNa(K)F$

同时有少量氟与熔融态反应物中的氢离子结合生成氟化氢并挥发进入烟气中，被喷淋液吸收后达标排放：

$MFx+ xH^{+}\rightarrow Mx^{+}+xHF$

铝灰和环保灰在焙烧过程中已经添加过量的固氟剂（碳酸钙），可以有效抑制烟气中的 HF 生成。从铝灰和环保灰的成分分析可以看出，铝灰中含有较多的 K、Na、Ca 等。通过上述分析判断，大部分氟元素在燃烧炉中形成了氟铝酸钙、氟化钙、氟化钠或氟化钾等，少量含氟气体排放。

5、氮元素平衡：

氮元素在铝灰中以氮化铝或其他氮化物形式存在，在反应过程中被氧化生成氮气，或被进一步氧化生成氮氧化物进入废气中。

$4AlN+3O_2\rightarrow 2Al_2O_3+2N_2$

$2MxNy+zO_2\rightarrow 2MxOz+yN_2$

$N_2+xO_2\rightarrow 2NOx$

铝灰中的氮化铝被基本氧化为氧化铝并参与反应，氮元素大部分转化为氮气，少量转化为 NOx。

6、重金属元素平衡：

铝灰中还含有少量其他金属元素，包括 Mn、Ni、Cr、Zn、Cu、Ti、Sn、As、Cd、Pb、Hg，这些金属元素在铝灰中主要以氧化物形态存在，部分以氯化物或氟化物形态存在，其氧化物大多不发生反应直接转移至产品中，或以晶体掺杂的形式存在于产品晶体结构中。这些金属的氯化物或氟化物部分直接转移至产品或烟气中，部分与氧化钾或氧化钠反应生成对应氧化物，以 M 表示金属元素，发生反应如下：

$2MFx+ xNa(K)_2O\rightarrow M_2Ox+ 2xNa(K)F$

$2MClx+ xNa(K)_2O\rightarrow M_2Ox+ 2xNa(K)Cl$

国内外很多研究者在实验的基础上已经得出了影响金属元素分布的关键因素是金属的沸点。

本项目的燃烧炉连接高温热交换器、冷却除尘塔、布袋除尘器等，铝灰中重金属燃烧炉中 1400℃高温焙烧，沸点低于 1400℃的金属或非金属元素将会在炉内蒸发，随烟气进入高温热交换器内。由于燃烧炉排气温度在 1000℃左右，进

入高温热交换器的温度也在1000℃左右，经过高温热交换器出来到进入冷却除尘塔之前，温度约为500~600℃，然后再在冷却除尘塔内降温至250℃以下，金属蒸汽也将急速冷凝（低于金属沸点），黏附在废气中悬浮物表面，急速降温过程，大部分烟气中的悬浮物会以粒状或者块状结在冷却沉降塔内壁，然后脱落，收集。小部分烟气中粉尘将通过布袋除尘器回收。布袋除尘器后烟气温度在150℃左右，因此金属或非金属元素基本都已截留。

反应得到的氧化铝混合物中的重金属元素种类与原料基本相同，重金属元素基本进入氧化铝混合物，仅有少量重金属进入焙烧废气。

表 3.4.2 全厂硫平衡表

3.6 运营期污染源分析

3.6.1 废气污染源分析

3.6.1.1 铝灰仓库废气

1、废气产生

铝灰使用密闭吨袋包装，铝灰进入厂区后，使用叉车将吨袋运输至铝灰仓库，该过程无粉尘产生。在铝灰回收过程中，金属铝与外界的气体之间会发生无法控制的化学反应“铝热剂反应”，让氧气、氮气、二氧化碳等与铝发生快速的化学反应而形成氧化铝、氮化铝、碳化铝等化合物，铝灰中的氮就以氮化铝的形式被固定下来。

铝灰的氮化铝比纯氮化铝粉的化学性质更活泼、更易分解，能与水发生反应产生氨气，反应式为：$AlN+3H_2O=Al(OH)_3+NH_3$。

2、废气源强

项目铝灰回收量为 100000t/a，参考铝灰成分调查结果，入厂原料氮化铝含量最高可达 12.29%，本次评价保守按 20%作为计算依据。参照《铝灰渣性质及

其中的 AlN 在焙烧和水解过程中的行为研究》（刘吉沈阳：东北大学，2008 年 6 月）可知，在水解过程中，AlN 水解速度受温度影响较大，在 50℃时水解 36 小时后仍有近一半 AlN 没有发生水解，而在 100℃条件下，在 24 小时铝灰渣中的 AlN 基本上就已经水解结束。而参照《铝灰渣中氨氮的回收》（周长祥、王卿、张文娟、赵伟，矿产保护与利用，第 3 期，2012 年 6 月）可知，在试验原料中 AlN 含量 14.05%、室温、24 小时水解的条件下（综合各方面的因素考虑，进行 AlN 水解时，铝灰渣与水的固液比最好不小于 1：5），铝灰渣中 AlN 水解后的含量约为 12.38%，此时 AlN 仅水解了 1.67%（占比 11.89%）。

本项目铝灰和环保灰均使用吨袋包装后暂存于仓库内，基本处于干燥空间内，唯一可接触到的水分为空气中的水分，即铝灰与水的固液比远小于 1：5，其水解程度大大减小；本项目铝灰使用覆膜吨袋扎口包装，参考《佛山市超牛环保科技有限公司年处理含铝固体废物 10 万吨项目环境影响报告书》、《广西循复再生资源有限公司年利用 10 万吨废铝再生资源综合利用项目环境影响报告书》和《广东誉融环保科技有限公司 5 万吨/年铝灰资源化利用项目环境影响报告书》，本报告按铝灰表面（约 5%）的铝灰渣与空气接触，铝灰中氮化铝总量的 0.1%与空气中的水分发生反应释放出氨气，则项目铝灰中氮化铝水解产生 NH_3 详见下表。

表 3.5-1　仓储废气产生情况一览表

名称	年处理量（t/a）	与空气接触的铝灰比例（%）	氮化铝含量（%）	氮化铝含量（t/a）	自然水解率（%）	自然水解率的氮化铝量（t/a）	氨的产生量（t/a）	运行时间（h）	氨的产生速率（kg/h）
铝灰	95000	5	20	950	0.1	0.95	0.394	7920	0.0498
环保灰	5000	5	20	50	0.1	0.05	0.021	7920	0.0026
合计	100000	/	/	1000	/	1.00	0.415	/	0.0524

3、废气收集

铝灰仓库废气经铝灰仓库密闭负压抽风收集，日常铝灰仓库门窗紧闭。铝灰仓库占地面积约为 1152m²，高度为 10m，拟换气次数为 6 次，形成微负压收集，

换气量为 69120m³/h，拟经一套设计处理风量为 75000m³/h 的酸液吸收塔进行处理，净化后的尾气经 15m 高的排气筒排放。

参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》中的"废气收集集气效率参考值"（如表 3.5-2），铝灰仓库属于全密闭车间，因此集气效率按 90%计，10%为无组织排放。

表 3.5-2　废气收集集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90%
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80%
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98%
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95%
半密闭型集气设备（含排气柜）	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1.仅保留 1 个操作工位面；2.仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	65%
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0%
包围型集气罩	涌过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	50%
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部集气罩	——	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30%
无集气设施	——	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0
注：摘自《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（粤环办〔2023〕538 号）。			

4、废气治理设施

仓储废气由管道输送至"酸液喷淋塔"去除氨气（设计去除率 90%），处理达标后的废气通过 15m 高排气筒（编号：DA001）排放。

表 3.5-3　仓储废气产排污情况一览表（有组织）

污染源	污染物	废气量（m^3/h）	产生情况			处理设施	处理效率	排放情况			工作时长（h）	排气筒参数			
			产生浓度（mg/m^3）	产生速率（kg/h）	产生量（t/a）			排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）		编号	高度（m）	内径（m）	排放温度（℃）
仓储废气	氨气	75000	3.14	0.236	1.867	喷淋	70.00%	0.94	0.071	0.560	7920	DA001	15	0.5	25

表 3.5-4　仓储废气产排污情况一览表（无组织）

编号	污染源	面源参数		污染物	产生情况		排放情况	
		长（m）	宽（m）		产生速率（kg/h）	产生量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）
Gu1	铝灰仓库	48	24	氨气	0.026	0.207	0.026	0.207

3.6.1.2 铝灰球磨筛分提铝系统废气

1、废气产生

项目球磨车间紧闭门窗生产，车间内无自然风起尘，铝灰采用密闭输送带输送，铝灰仅在设备、投料口与输送带衔接处会产生粉尘。

项目使用的球磨机、粉碎机、风选机等均为密闭设备，在工作时均为密闭的工作。其中风选机内部设置风管抽吸粉尘；粉磨机粉料经旋风吸选后再经布袋除尘器进行除尘，同时建设单位在设备和输送带连接处设置密闭收尘罩收集物料落差产生的粉尘，在投料仓设置密闭负压集尘装置，内设风管抽吸粉尘。项目设备出料口均使用吨袋将出料口扎紧，可避免粉尘逸散。

2、废气源强

（1）粉尘

鉴于本项目主要原料为颗粒状物质，我们采用气流作为介质，高效地将其输送至指定的料仓中。在具体操作流程上，铝灰的投放是通过叉车将满载的吨袋提升至投料口位置，随后打开吨袋底部的卸料口，铝灰颗粒便顺畅地落入投料口。紧接着，这些铝灰颗粒通过气动输送系统，被精确且快速地输送至球磨筛分区铝灰储料仓内。

在输送过程中，难免会遇到部分体积较大的铝渣无法顺利进入料仓。为此，人工对这些大块铝灰进行分拣，并将分拣出的铝渣转运至专用的粉碎机中进行精细破碎。经过粉碎处理后的铝灰，再次通过气动输送装置输送至铝灰球磨储料仓中，为后续的球磨、筛分、输送、临时存储以及精确配料等环节做好准备。

项目球磨筛分区粉尘产生工序主要为投料仓铝灰卸料粉尘（1#）、粉碎机投料粉尘（2#）、粉碎机破碎粉尘（3#）、粉碎机出料口与输送带衔接粉尘（4#）、球磨筛分区铝灰仓储料粉尘（5#）、输送带进入球磨机衔接粉尘（6#）、球磨机出料口与输送带衔接粉尘（7#）、输送带进入风选机衔接粉尘（8#）、风选机筛分粉尘（9#）、高温煅烧区铝灰仓储料粉尘（10#）。

1）投料仓铝灰卸料粉尘（1#）

参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中表 13-2 水泥生产的逸散尘排放因子中原料装入一级破碎机排放因子为 0.00015~0.02kg/t（装料），报告取 0.02kg/t（装料）；球磨筛分提铝生产线年加工铝灰约 10 万吨，运行

时间为 330 天/年，则人工松袋投料粉尘产生量约 0.224kg/h，2t/a。

2）粉碎机投料粉尘（2#）

铝灰在投料仓投料过程，有部分大块的铝渣无法进入料仓内，人工将大块的铝灰分拣出来，转运至粉碎机进行粉碎，在投料过程中有少量粉尘产生。

参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中表 13-2 水泥生产的逸散尘排放因子中原料装入一级破碎机排放因子为 0.00015~0.02kg/t（装料），报告取 0.02kg/t（装料）。保守考虑，项目从 1#投料仓人工分选出的大块铝灰渣量按铝灰投入量的 40%计算，即大块铝灰量为 40000t/a，运行时间为 330 天/年，破碎时间为 7920h/a，则粉碎机投料粉尘产生量约 0.101kg/h，0.8t/a。

3）粉碎机破碎粉尘（3#）

项目设 5 台粉碎机，粉碎过程设备密闭，粉碎物料为 40000t/a。粉尘产生系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）表 13-2 水泥生产的逸散尘排放因子中一级破碎排放因子为 0.25kg/t（破碎料），运行时间为 330 天/年，则粉碎机破碎粉尘产生量约 1.122kg/h，10t/a。

4）输送带与设备衔接处粉尘（4#、6#~8#）

项目在粉碎、球磨、风选筛分工序中均为密闭输送，生产线的设备产尘点以串联的方式将几台设备密闭起来隔离操作，以减少其粉尘的逸散。粉磨机、球磨机、风选机、输送过程均为密闭的，粉尘产生点主要是在输送收料口及卸料口设备与输送带衔接处产生的粉尘。输送带与设备衔接处的粉尘产生系数参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中表 13-2 水泥生产的逸散尘排放因子中原料磨碎机和喂料、卸料的排气系统排放因子为 0.05kg/t。

表 3.5-5　输送带与设备衔接处粉尘产生情况

产污工序	污染物	物料量（t/a）	产污系数（kg/t）	年产生量（t/a）	小时产生速率（kg/h）
粉碎机出料口与输送带衔接粉尘（4#）	颗粒物	40000	0.005	0.2	0.025
输送带进入球磨机衔接粉尘（6#）	颗粒物	100000	0.005	0.5	0.063
球磨机出料口与输送带衔接粉尘（7#）	颗粒物	100000	0.005	0.5	0.063
输送带进入风选机衔接粉尘（8#）	颗粒物	100000	0.005	0.5	0.063

5）风选机筛分粉尘（9#）

球磨后的铝灰物料被输送进风选设备，风选设备通过产生一股强大的气流，

并以一定的速度和方向吹向物料。由于不同物料成分的比重不同，在气流的作用下，较轻的物料颗粒会被气流携带上升，而较重的物料颗粒则受重力作用较大，难以被气流吹起。铝灰中的较轻物质（如粉尘等）会随着气流运动，而较重的铝粒等则会在重力作用下下落，风选筛分过程为密闭。

风选筛分粉尘逸散系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中表 13-2 水泥生产的逸散尘排放因子-振动筛和二级破碎机排放因子-0.75kg/t。

6）铝灰仓储料粉尘（5#、10#）

项目铝灰经由密闭的输送系统将铝灰输送至球磨筛分区铝灰储料仓内贮存，粉尘产生点主要为料仓呼吸口，料仓内部粉尘通过顶部的与呼吸口密闭连接的风管收集，然后进入储料仓配套的布袋除尘器进行收尘。另外，铝灰抽出储料仓时，也会产生气动粉尘。

项目铝灰经风选筛分后，细铝灰经风选机的出料口由密闭的输送系统将铝灰输送至高温煅烧区铝灰仓贮存，粉尘产生点主要为料仓呼吸口，料仓内部粉尘通过顶部的与呼吸口密闭连接的风管收集，然后进入储料仓配套的布袋除尘器进行收尘。另外，铝灰抽出储料仓时，也会产生气动粉尘。

铝灰输入和抽出储料仓输出至燃烧炉过程粉尘产生系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子-贮仓排气排放因子-0.12kg/t。

表 3.5-6　铝灰仓储料粉尘产生情况

产污工序	污染物	物料量（t/a）	产污系数（kg/t）	年产生量（t/a）	小时产生速率（kg/h）
球磨筛分区铝灰仓储料粉尘（5#）	颗粒物	100000	0.12	12	1.515
高温煅烧区铝灰仓储料粉尘（10#）	颗粒物	100000	0.12	12	1.515

（2）氨气

铝灰在球磨筛分区内提铝，投料至铝灰进入铝灰储料仓，会有少部分铝灰中的氮化铝接触空气中的水分，产生氨气。由于铝灰均为密闭式输送以及设备为密闭设备，因此，本报告按铝灰表面约 25%的铝灰渣与空气接触，与空气接触部分铝灰中氮化铝总量的 0.5%发生反应放出氨气，则项目铝灰、环保灰投料过程中

氮化铝水解产生 NH_3 详见下表。

表 3.5-7　球磨筛分区氨气产生情况一览表

名称	年处理量（t/a）	与空气接触的铝灰比例（%）	氮化铝含量（%）	氮化铝含量（t/a）	自然水解率（%）	自然水解率的氮化铝量（t/a）	氨的产生量（t/a）	运行时间（h）	氨的产生速率（kg/h）
铝灰	95000	25	20	4750	0.5	23.75	9.852	7920	1.244
环保灰	5000	25	20	250	0.5	1.25	0.519	7920	0.065
合计	100000	/	/	5000	/	25.00	10.371	/	1.309

3、废气收集及治理设施

项目使用的球磨机、粉碎机、风选机等均为密闭设备，在工作时均为密闭的工作。其中风选机内部设置风管抽吸粉尘；粉磨机粉料经旋风吸选后再经布袋除尘器进行除尘，同时建设单位在设备和输送带连接处设置半密闭收尘罩收集物料落差产生的粉尘，在投料仓设置密闭负压集尘装置，内设风管抽吸粉尘。项目设备出料口均使用吨袋将出料口扎紧，可避免粉尘逸散。

参照《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012），本次评价设备连接处粉尘收集效率取 90%，设备在运作过程中的收集效率取 100%，则粉尘收集量为 113.05t/a，无组织排放量为 0.45t/a。

由于极少量的氨会在投料和卸料过程排放，故球磨车间内的氨按 90%通过密闭输送线上的风管进入 1~5#布袋除尘器后大部分回到工序前端作为物料风送系统或风选设备的输送载体循环使用，剩余部分作为高温焙烧的补风空气。

表 3.5-8　球磨筛分粉尘废气产排污情况汇总表

产污工序	污染物	物料量（t）	产污系数(kg/t)	年产生量	小时产生速率	收集效率	收集量		无组织排放量		工作时间
							年收集量	最大小时收集速率	年无组织排放量	最大小时排放速率	
				（t/a）	（kg/h）	(%)	（t/a）	（kg/h）	（t/a）	（kg/h）	（h）
投料仓铝灰卸料粉尘（1#）	颗粒物	100000	0.02	2	0.253	90	1.8	0.227	0.2	0.025	7920
粉碎机投料粉尘（2#）	颗粒物	40000	0.02	0.8	0.101	90	0.72	0.091	0.08	0.010	7920
粉碎机破碎粉尘（3#）	颗粒物	40000	0.25	10	1.263	100	10	1.263	0	0.000	7920
粉碎机出料口与输送带衔接粉尘（4#）	颗粒物	40000	0.005	0.2	0.025	90	0.18	0.023	0.02	0.003	7920
球磨筛分区铝灰仓储料粉尘（5#）	颗粒物	100000	0.12	12	1.515	100	12	1.515	0	0.000	7920
输送带进入球磨机衔接粉尘（6#）	颗粒物	100000	0.005	0.5	0.063	90	0.45	0.057	0.05	0.006	7920
球磨机出料口与输送带衔接粉尘（7#）	颗粒物	100000	0.005	0.5	0.063	90	0.45	0.057	0.05	0.006	7920
输送带进入风选机衔接粉尘（8#）	颗粒物	100000	0.005	0.5	0.063	90	0.45	0.057	0.05	0.006	7920
风选机筛分粉尘（9#）	颗粒物	100000	0.75	75	9.470	100	75	9.470	0	0.000	7920
高温煅烧区铝灰仓储料粉尘（10#）	颗粒物	100000	0.12	12	1.515	100	12	1.515	0	0.000	7920

表 3.5-9　球磨筛分区粉尘和氨气产排污情况一览表（无组织）

编号	污染源	面源参数		污染物	产生情况		排放情况	
		长（m）	宽（m）		产生速率（kg/h）	产生量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）
Gu2	球磨筛分区	367	24	颗粒物	0.057	0.450	0.057	0.450
				氨气	0.131	1.037	0.131	1.037

3.6.1.3 焙烧烟气

1、废气产生

经过球磨、分选通过输送装置进入铝灰仓进行暂存，外购的碳酸钙经提升机进入生石灰料仓内暂存。该工序设有配料系统、当燃烧炉达到设定温度后，二次铝灰以及碳酸钙按比例进行自动称重配比后通过鼓风机定量输送入炉。本项目焙烧烟气主要由两个部分组成，一部分是燃料燃烧产生的烟气，另一部分是铝灰在焙烧过程中产生的大气污染物。主要为颗粒物、CO、NOx、SO_2、HF、HCl、汞及其化合物（以 Hg 计）、铊及其化合物（以 Tl 计）、镉及其化合物（以 Cd 计）、铅及其化合物（以 Pb 计）、砷及其化合物（以 As 计）、铬及其化合物（以 Cr 计）、锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物（以 Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co 计）、二噁英。

2、废气源强

（1）二氧化硫

①铝灰高温焙烧产生的二氧化硫

参考《危险废物焚烧污染控制标准》（征求意见稿）编制说明：SOx 是含硫危险废物在燃烧过程中由硫的氧化产生的，主要由 SO_2 组成，SO_3 的量通常不到 SOx 的 2~3%。危险废物中的硫通常以有机硫化物的形式存在，也可能以硫酸盐或硫化物的形式存在。燃烧过程中，有机硫化物和硫化物向 SO_2 的转化反应很快，硫酸盐在通常的燃烧温度下可长时间稳定存在于残渣中。铝灰中的硫元素主要以硫化物或硫酸盐形式存在，含量较低，其中硫酸盐不发生反应直接转移至产物或副产物中，硫化物被氧化生成氧化物和二氧化硫：

$$2M_xS_y+3yO_2 \rightarrow 2M_xO_y+2ySO_2$$

由于铝灰主要来自铝液在高温熔融过程中产生的，高温下形成的铝灰，其含有机硫化物或硫化物的量较少，主要以硫酸盐为主。

根据《广西循复再生资源有限公司年利用 10 万吨废铝再生资源综合利用项目环境影响报告书》（批复文号：桂环审〔2020〕421 号）（该项目使用煅烧炉对铝灰进行煅烧，加热温度为 900~950℃左右，空气助燃，工段原料为固氟剂和铝灰，与本项目的工艺相似，试验过程中环保设施为脉冲袋式除尘器，）铝灰煅烧中试试验监测结果二氧化硫的产生速率为 0.848kg/h，中试试验煅烧的铝灰量为 27.6t/d，因此折算为产污系数可得 0.737kg/t 物料；《肇庆市乾胜铝业有限公司

场内工业铝灰综合利用改扩建项目环境影响报告表》(批复文号：肇环鼎建〔2021〕19 号）（该项目使用煅烧炉对球磨+抄灰后的铝灰进行煅烧（温度为1400~1560℃），使用天然气作为燃料，空气助燃，与本项目的工艺相似），该项目铝灰煅烧试验的监测结果中二氧化硫的产生速率为 0.07kg/h，试验时煅烧的铝灰量为 0.07t/h，因此折算为产污系数可得 1.0kg/t 物料。《广东誉融环保科技有限公司 5 万吨/年铝灰资源化利用项目环境影响报告书》(批复文号：佛环许〔2022〕151 号）（该项目使用煅烧炉对球磨+抄灰后的铝灰进行煅烧（温度为1050~1400℃），使用天然气作为燃料，空气助燃，与本项目的工艺相似），该项目铝灰煅烧中试试验监测结果二氧化硫的产生浓度为 17.31mg/Nm^3，折算污染物产生量为 0.11573kg/t 物料。

本项目铝灰处理量约为 100000t/a，将上述三个项目的试验结果带入本项目计算，则二氧化硫的产生量分别为 73.7t/a、100t/a、11.573t/a，折合二氧化硫的硫元素量约占本项目铝灰中硫元素的 0.94%~8.14%。

综上所述，本次评价保守按铝灰中约 90%为硫酸盐、10%为有机硫化物或硫化物进行硫元素平衡分析，即 10%硫元素转化为二氧化硫计算，则本项目二氧化硫产生量保守估计约为 122.853 t/a。

②柴油燃烧产生的二氧化硫

本次评价依据《环境统计手册》中给出的污染物排放量计算方法，物料二氧化硫排放量计算方式为：

$$G_{SO2}=2B\cdot S\cdot D（1-\eta）$$

式中：G_{SO2}—二氧化硫排放量，t/a；

B—物料消耗量，t/a；

S—物料硫分，依据《车用柴油》（GB 19147-2016）中车用柴油（VI）的技术要求，本次评价取其中 0#柴油硫含量的限值：10mg/kg（折合 0.001%）；

D—可燃挥发性硫分占全硫分的百分数，本评价保守考虑，取 100%；

η—治理效率；此处仅计算二氧化硫的产生量，因此取 0%。

根据建设单位提供资料，回转窑、燃烧炉以及二燃室均采用柴油作为燃料，柴油消耗量约为 3000t/a。带入上式计算可得，SO_2 产生量约为：2*3000*0.001%*100%*（1-0%）=0.06t/a。

③二氧化硫产生量合计

焙烧烟气中二氧化硫主要来源于物料有机硫化物或硫化物以及柴油中的可燃挥发性硫分。综合上述核算，二氧化硫产生量合计约为 122.913t/a。

（2）氮氧化物

根据《大气污染控制工程（第二版）》（化学工业出版社，2008.1）中 P24 页可知，燃烧过程中氮氧化物有三种不同的生成途径，即热力型 NOx、燃料型 NOx 和快速型 NOx。

A、热力型 NOx

热力型 NOx 是在高温燃烧时空气中的 N_2 和 O_2 反应生成的，其产生量与燃烧温度、燃烧气体中氧气的浓度及气体在高温区停留的时间有关。在氧气浓度相同的条件下，NO 的生成速度随燃烧温度的升高而增加。当燃烧温度低于 300℃时，只有少量的 NO 生成，而当燃烧温度高于 1500℃时，NO 的生成量显著增加。为了减少热力型 NOx 的生成量，应设法降低燃烧温度，减少过量空气，缩短气体在高温区的停留时间。热力型 NOx 是燃烧过程中空气中的 N2 在高温下氧化而生成的 NOx。降低燃烧温度，会减少其生成量。

$N_2+O_2 \rightarrow 2NO$

$NO+1/2O_2 \rightarrow NO_2$

B、燃料型 NOx

燃料型 NOx 是燃料中含氮化合物在燃烧过程中氧化而生成的 NOx，它占氮氧化物生成量的 60%~80%。燃料型 NOx 的发生机制目前尚不完全清楚。一般认为，燃料中的氮化合物首先发生热分解形成中间产物，然后再经氧化生成 NO。燃料型 NOx 主要是 NO，只有 10%的 NO 在烟道中被氧化成 NO_2。

燃料型 NOx 生成的最大特点是与燃烧方式、燃烧工况有关。燃料型 NOx 生成依赖于燃烧温度。如炉排炉燃烧温度比较低（1024~1316℃），燃料中的氮只有 10%~20%转化成 NOx，而煤粉炉燃烧温度比较高（1538~1649℃）则有 25%~40%的燃料氮转化为 NOx。

C、快速型 NOx

快速型 NOx 是火焰边缘形成的 NOx，快速型由于生成量很少，一般不考虑。

根据《广东誉融环保科技有限公司 5 万吨/年铝灰资源化利用项目环境影响

报告书》（批复文号：佛环许〔2022〕151 号）（该项目使用煅烧炉对球磨+抄灰后的铝灰进行煅烧（温度为 1050~1400℃），使用天然气作为燃料，空气助燃，与本项目的工艺相似），该项目铝灰煅烧中试试验监测结果氮氧化物的产生浓度为 55.42mg/Nm^3，折算污染物产生量为 370.52g/t 物料。

本项目铝灰处理量约为 100000t/a，参考上述项目的试验结果，保守按 400g/t 物料作为计算依据，则氮氧化物的产生量为 40t/a。

根据建设单位提供资料，焙烧工序通过柴油辅助燃烧，辅助燃烧时柴油用量约 3000t/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“4411、4412 火力发电热电联产行业系数手册”中“燃油-锅炉/燃机-所有规模”，氮氧化物的产污系数为 3.41 千克/吨-原料，则本项目柴油燃烧的 NOx 产生量约为 10.230t/a。综合上述核算，焙烧工序的氮氧化物产生量合计约为 50.230t/a。

（3）颗粒物

根据《广东誉融环保科技有限公司 5 万吨/年铝灰资源化利用项目环境影响报告书》（批复文号：佛环许〔2022〕151 号）（该项目使用煅烧炉对球磨+抄灰后的铝灰进行煅烧（温度为 1050~1400℃），使用天然气作为燃料，空气助燃，与本项目的工艺相似），该项目铝灰煅烧中试试验监测结果氮氧化物的产生浓度为 55.42mg/Nm^3，折算污染物产生量为 370.52g/t 物料。

本项目铝灰处理量约为 100000t/a，参考上述项目的试验结果，保守按 400g/t 物料作为计算依据，则氮氧化物的产生量为 40t/a。

根据建设单位提供资料，焙烧工序通过柴油辅助燃烧，辅助燃烧时柴油用量约 3000t/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“4411、4412 火力发电热电联产行业系数手册”中“燃油-锅炉/燃机-所有规模”，氮氧化物的产污系数为 3.41 千克/吨-原料，则本项目柴油燃烧的 NOx 产生量约为 10.230t/a。

综合上述核算，焙烧工序的氮氧化物产生量合计约为 50.230t/a。

（4）氟化物

燃烧炉高温焙烧过程加入的 $CaCO_3$ 会与二次铝灰中的氯、盐类反应（高温状态下盐类物质熔化为气体，如：NaCl、KCl、Na_2SO_4、MgCl）进行除氯；$CaCO_3$ 在加热后还会分解出 CaO 与 F^- 反应进行固氟；以下是燃烧体系里可能发生是反应方程式：

$CaCO_3 \rightarrow CaO+CO_2$

$2AlF_3+3CaO \rightarrow 3CaF_2+Al_2O_3$

$2NaF+CaO \rightarrow CaF_2+Na_2O$

$2NaCl+CaO \rightarrow CaCl_2+Na_2O$

$2KCl+CaO \rightarrow CaCl_2+K_2O$

$CaCO_3+2HCl \rightarrow CaCl_2+CO_2+H_2O$

$2CaO+4F^- \rightarrow CaF_2+O_2$（固氟）

铝灰中的氟元素主要以氟化物形式存在，部分氟盐不发生反应直接转移至产物或副产物中，部分氟盐与氧化钾或氧化钠发生置换反应生成氟化钠或氟化钾转移至烟道灰中，部分未沉降的氟盐进入烟气中排放：

$2MFx+ xNa(K)_2O \rightarrow M_2Ox+ 2xNa(K)F$

同时有少量氟与熔融态反应物中的氢离子结合生成氟化氢并挥发进入烟气中，被喷淋液吸收后达标排放：

$MFx+ xH^+ \rightarrow Mx^++xHF$

铝灰和环保灰在焙烧过程中已经添加过量的固氟剂（碳酸钙），可以有效抑制烟气中的 HF 生成。从铝灰和环保灰的成分分析可以看出，铝灰中含有较多的 K、Na、Ca 等。通过上述分析判断，氟元素在燃烧炉中形成了氟铝酸钙、氟化钙、氟化钠或氟化钾等，仅有少量含氟气体排放。

根据铝灰成分比例，氟元素的含量加权平均值为 1.3%，本项目铝灰处理量约为 100000t/a，按 2%的氟元素挥发进入烟气中排放，则氟化物的产生量约为 27.173t/a。

（5）氯化氢

铝灰中含有氯化物，氯主要由铝熔炼过程中加入有含氯的精炼剂（工业盐：氯化钠、氯化钾等）带入，氯化氢主要产生于焙烧过程中原料铝灰渣中的 Cl^-与 H+发生反应而成。在焙烧过程中有大部分 Cl^-转化成稳定的氯化钙($CaCl_2$)，少量的 Cl^-与 H^+发生反应产生气体（HCl）。

项目铝灰焙烧过程在 1400℃的条件下进行，由于添加了碳酸钙使炉内物质存在大量的碱性物质，使整个燃烧过程为碱性环境，炉内高温的气流与碱性物料（CaO、$CaCO_3$、MgO、$MgCO_3$、K_2O、Na_2O、SiO_2、Al_2O_3 等）充分接触，有利于吸收 HCl；高温、高碱性的环境可以有效的抑制酸性物质的排放。因此，铝

灰和投入的碳酸钙中的 CaO 与 HCl 可以生成 $CaCl_2$ 在渣相中不断富集。

铝灰中的氯元素主要以氯化物形式存在，部分氯盐不发生反应直接转移至产物或烟道灰中，部分氯盐与氧化钾或氧化钠发生置换反应生成氯化钠或氯化钾转移至烟道灰中：

$$2MClx+ xNa(K)_2O \rightarrow M2Ox+ 2xNa(K)Cl$$

同时有少量氯与熔融态反应物中的氢离子结合生成氯化氢，或氯化铝等氯化物在烟气吸收空气中的水分而形成氯化氢，并挥发进入烟气中：

$$MClx+ xH^+ \rightarrow Mx^+ + xHCl$$

铝灰和环保灰在焙烧过程中已经添加过量的碳酸钙，可以有效抑制烟气中的 HCL 生成。另外，从铝灰和环保灰的成分分析可以看出，铝灰中含有较多的 K、Na、Ca 等。根据中试报告，含氯气体排放极少。

根据前文元素平衡可知，烟气中氯元素排放量为 37.435t/a，保守认为烟气中的氯元素均以 HCl 的形式存在，则 HCl 产生量为 38.490t/a。

（6）一氧化碳

危废燃烧所需空气量是由理论空气量和过剩空气量两部分组成。烟气同氧的混合程度会极大影响废物的燃烧速度和烧净率。过量空气的多和少会影响炉温，过多，必然增加鼓风量，同时会增加辅助燃料消耗量，导致动力能耗增加以及尾气处理规模的增大等；反之，过量空气量太少，则燃烧不完全，废物不能充分分解，从而导致 CO 的产生；焚烧炉运行过程中，由于局部供氧不足或温度偏低等原因，危废中有机物中的碳元素一部分被氧化成 CO。

本项目废物处理过程通过控制适宜的燃烧温度，使危废燃烧完全；控制适当的过量空气量，可以获得较高的焚烧热效率。通过进行燃烧控制，使焚烧烟气中 CO 产生浓度控制到 80mg/m³ 以下。参考《肇庆市飞南金属有限公司再生资源综合利用产业升级改造项目竣工环境验收监测报告》（2020.09），CO 排放浓度为均低于 60mg/m³；参考《珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司废物焚烧综合处理项目竣工环境保护验收监测报告》（广东省环境技术中心 2017.11），一氧化碳的浓度在 17-21 mg/m³ 范围。本项目焙烧烟气量为 45000m³/h，处理效率为 0，因此本项目 CO 产生量以 60mg/m³ 进行计算为 21.384t/a。

（7）重金属

根据成分分析可知，本项目投入的铝灰含有重金属元素，铝灰经燃烧炉高温处理后，将有少量重金属挥发，包括镍及其化合物、砷及其化合物、铅及其化合物、锡及其化合物、镉及其化合物、铬及其化合物等等。

国内外很多研究者在实验的基础上已经得出了影响金属元素分布的关键因素是金属的沸点。研究表明焚烧温度对重金属的迁移有明显的影响，尤其是对较易挥发的重金属影响最明显，而难挥发重金属只有在高温下其蒸发才有少量增加。结合《<水泥窑协同处置危险废物污染控制标准>编制说明（征求意见稿）》文中说明，重金属冷凝温度的不同：将重金属分为不挥发元素，主要包括：Ba、Be、Cr、Ni、V、Al、Ti、Ca、Fe、Mn、Cu、Ag 等；冷凝温度在 700-900℃的重金属划分为半挥发元素，主要包括：As、Sb、Cd、Pb、Se、Zn、K、Na；冷凝温度在 450-550℃的重金属划分为易挥发元素，主要包括：Tl；冷凝温度<250℃的划分为高挥发元素，主要包括：Hg。各重金属元素不同温度下饱和蒸汽压见表 3.5-10。

表 3.5-10　重金属及其化合物的挥发

名称	沸点	温度与蒸汽压对应值				类别
		温度℃	蒸汽压 mmHg	温度℃	蒸汽压 mmHg	
汞	357	200	3060	800	78490	高挥发
砷	615	440	1.0×10^{-5}	860	6784	易挥发
镉	767	200	1.3×10^{-20}	840	48.5	易挥发
铅	1620	525	1.2×10^{-11}	1100	0.08	半挥发
锑	1635	---	---	1100	1.2	半挥发
锰	1962	---	---	1100	4.0×10^{-4}	不挥发
铬	2200	---	---	1100	1.0×10^{-5}	不挥发
锡	2260	---	---	1100	1.2×10^{-6}	不挥发
铜	2300	---	---	1100	1.3×10^{-10}	不挥发
镍	2900	---	---	1100	8.5×10^{-8}	不挥发

经查阅相关文献资料可知（崔素萍，《生活垃圾焚烧灰在水泥工业中的资源化分析》），烧制过程中除 Hg 以外的重金属固化率达到 85%~96%左右，汞在熟料中的固化体很小，绝大部分都随飞灰排出。《<水泥窑协同处置危险废物污染控制标准>编制说明（征求意见稿）》文中说明，重金属冷凝温度的不同：将重金属分为不挥发元素、半挥发元素（冷凝温度在 700-900℃的重金属）、易挥发元素（冷凝温度在 450-550℃的重金属）和高挥发元素（冷凝温度＜250℃的重金属），其中 Cr、Ni、Cu 属于不挥发元素，As、Pb、Cd 属于半挥发元素，As 在水泥窑内

的挥发率达 10%左右。根据上述各重金属得挥发特性及温度对重金属挥发特性的影响，得出重金属在燃烧炉烧制过程中，各重金属烟气析出率。本次评价选取汞（Hg）、铊（Tl）、镉（Cd）、铅（Pb）、砷（As）、铬（Cr）、锡（Sn）、锑（Sb）、铜（Cu）、钴（Co）、镍（Ni）、锰（Mn）、锌（Zn）指标通过元素平衡分析其产、排放源强。

表 3.5-11　重金属及其化合物的产生量

污染物	铝灰中重金属含量（%）	挥发系数（%）	铝灰（t/a）	污染物产生量（t/a）
汞（Hg）	0.00000128	100.00%	100000	0.001
铊（Tl）	0.00002	90.00%		0.018
镉（Cd）	1.55263E-05	70.00%		0.011
铅（Pb）	0.001279545	20.00%		0.254
砷（As）	0.000283516	15.00%		0.042
铬（Cr）	0.016167692	0.50%		0.080
锡（Sn）	0.004780885	0.50%		0.024
锑（Sb）	0.000351316	0.50%		0.002
铜（Cu）	0.018585	0.50%		0.092
钴（Co）	0.000959474	0.50%		0.005
镍（Ni）	0.006428077	0.50%		0.032
锰（Mn）	0.018794615	5.00%		0.933
锌（Zn）	0.012377308	70.00%		8.599

（8）二噁英

二噁英的来源主要包括 4 个方面：废物本身成分、从头合成、前驱物合成、炉外低温再合成。

污泥本身成分：各类污泥中可能含有 PCDDs/PCDFs，由于 PCDDs/PCDFs 的破坏分解温度并不高（750-800℃），本项目回转窑内温度高达 1200℃，由污泥本身所夹带的 PCDDs/PCDFs 物质，在回转窑内已基本被破坏分解。

从头合成：废物化学成分中 C、H、O、N、S、Cl 等元素通过基元反应生成 PCDDs/PCDFs 在 200~400℃的范围内通过化学键的结合、环化、芳香化、氧化和氯化而形成。从头合成发生在燃烧室燃烧后的烟羽中，如果烟道气中含有 HCl（或 Cl^-）、O_2 和 H_2O 等物质，在 300~500℃在含碳飞灰的表面合成二噁英类，飞灰中的金属及其氧化物或硅酸盐是“从头合成”过程的催化剂。

前驱物合成：由含氯前驱物通过有机化学反应生成二噁英类。前驱物包括聚氯乙烯、氯代苯、五氯苯酚等，在回转窑中前体物分子通过重排、自由基缩合、

脱氯或其他分子反应过程生成 PCDDs 和 PCDFs，生成温度为 300~700℃，本项目底渣和飞灰中前驱物含量极低，二噁英产生相对较少。

炉外低温再合成：在后续的烟气降温处理过程中，被高温分解的二噁英前驱物在烟气中与 HCl 在 300℃附近又会迅速重新组合生成二噁英。

本项目焙烧工序的二噁英源强按照铝灰中二噁英的含量作为源强核算依据，则二噁英的产生量约为 1.98E-06t/a。

3、废气收集及治理设施

本项目的高温燃烧炉/回转窑均为一体式密闭设备，高温焙烧工序生产过程中采用整体抽风（收集效率取 100%）。配套“SNCR+水冷+重力沉降+人字管+布袋收尘+碱液喷淋”装置，烟气处理后的废气通过 50m 高排气筒排放。

表 3.5-12　项目焙烧废气产排污情况一览表

污染物	烟气量（m^3/h）	产生情况			处理设施	处理效率	排放情况			工作时长（h）	排气筒参数			
		产生浓度（mg/m^3）	产生速率（kg/h）	产生量（t/a）			排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）		编号	高度（m）	内径（m）	排放温度（℃）
SO_2	45000	344.87	15.519	122.913	SNCR+水冷+重力沉降+人字管+布袋收尘+碱液喷淋	90%	34.49	1.552	12.291	7920	DA002	50	0.9	85
NOx		140.94	6.342	50.230		50%	70.47	3.171	25.115					
颗粒物		145.57	6.551	51.881		99%	1.46	0.066	0.519					
氟化物		76.24	3.431	27.173		95%	3.81	0.172	1.359					
氯化氢		108.00	4.860	38.490		95%	5.40	0.243	1.924					
CO		60.00	2.700	21.384		0%	60.00	2.700	21.384					
汞及其化合物（以 Hg 计）		3.58E-03	1.61E-04	0.001		99%	3.58E-05	1.61E-06	1.27E-05					
铊及其化合物（以 Tl 计）		0.050	0.002	0.018		99%	5.01E-04	2.26E-05	1.79E-04					
镉及其化合物（以 Cd 计）		0.030	0.001	0.011		99%	3.03E-04	1.36E-05	1.08E-04					
铅及其化合物（以 Pb 计）		0.713	0.032	0.254		99%	7.13E-03	3.21E-04	2.54E-03					
砷及其化合物（以 As 计）		0.118	0.005	0.042		99%	1.18E-03	5.33E-05	4.22E-04					
铬及其化合物（以 Cr 计）		0.225	0.010	0.080		99%	2.25E-03	1.01E-04	8.02E-04					
锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物（以 Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co 计）		3.05	0.137	1.087		99%	0.03	0.001	0.011					
二噁英 ngTEQ/Nm^3		0.28	1.26E-08	1.00E-07		20%	0.22	1.01E-08	8.00E-08					

表 3.5-13　全厂有组织废气产排污情况一览表

污染源	污染物	烟气量（m^3/h）	产生情况			处理设施	处理效率	排放情况			工作时长（h）	排气筒参数			
			产生浓度（mg/Nm^3）	产生速率（kg/h）	产生量（t/a）			排放浓度（mg/Nm3）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）		编号	高度（m）	内径（m）	排放温度（℃）
仓储废气	氨气	75000	3.14	0.236	1.867	喷淋	70.0%	0.94	0.071	0.560	7920	DA001	15	1.4	25
焙烧烟气	SO_2	45000	344.87	15.519	122.913	SNCR+水冷+重沉+人字管+布袋收器+碱液喷淋	90.0%	34.49	1.552	12.291	7920	DA002	50	0.9	85
	NOx		140.94	6.342	50.230		50.0%	70.47	3.171	25.115					
	颗粒物		145.57	6.551	51.881		99.0%	1.46	0.066	0.519					
	氟化物		76.24	3.431	27.173		95.0%	3.81	0.172	1.359					
	氯化氢		108.00	4.860	38.490		95.0%	5.40	0.243	1.924					
	CO		60.00	2.700	21.384		0.0%	60.00	2.700	21.384					
	汞及其化合物（以 Hg 计）		0.00	0.000	0.001		99.0%	0.00	0.000	0.000					
	铊及其化合物（以 Tl 计）		0.05	0.002	0.018		99.0%	0.00	0.000	0.000					
	镉及其化合物（以 Cd 计）		0.03	0.001	0.011		99.0%	0.00	0.000	0.000					
	铅及其化合物（以 Pb 计）		0.71	0.032	0.254		99.0%	0.01	0.000	0.003					
	砷及其化合物（以 As 计）		0.12	0.005	0.042		99.0%	0.00	0.000	0.000					
	铬及其化合物（以 Cr 计）		0.23	0.010	0.080		99.0%	0.00	0.000	0.001					
	锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物（以 Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co 计）		3.05	0.137	1.087		99.0%	0.03	0.001	0.011					
	二噁英 $ngTEQ/Nm^3$		0.28	0.000	0.000		20.0%	0.22	0.000	0.000					

3.6.1.4 交通运输移动源废气

本项目投入运行后，项目所在区域的物料运输量将有所上升，根据本项目原辅物料用量、产品产量及固废产生量，本项目运输吞吐量约为 630t/d 的水平，全部由大型卡车进行运输，每辆卡车的载重按照 30t 计算，保守估计约 21 辆/天，约 6930 辆/年。

由于本项目物料和产品的运输主要通过大型卡车以及油罐车进行运输，因此以《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB17691-2018）的相关规定来确定。根据本项目运输规模，单车次在厂区内行驶距离按照 2km 计，工作天数为 330 天，则排放量为 CO：0.030t/a，NOx：0.008t/a。

表 3.5-14 本项目采用的 NOx 和 CO 单车排放系数　单位：g/km.辆

车型	单车排放系数		污染物产生量（t/a）	
	CO	NOx	CO	NOx
大型车	2.18	0.58	0.030	0.008

3.6.2 废水污染源分析

3.6.2.1 生活污水

项目定员 100 人，年工作 330 天，生活污水主要来源于员工日常生活，厂区内不设员工食宿。参考《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），用水量取表 A.1 服务业用水定额表中“办公楼-无食堂和浴室”的先进值定额：10m^3/（人·a）进行计算，本项目生活用水量为 3.03m^3/d（1000m^3/a），按照排污系数 0.9，则排水量为 2.73m^3/d。类比一般生活污水产生浓度情况，本项目生活污水中主要污染物的产生排放源强见下表。

参考汪浩、王俊能、陈尧、郑文丽、虢清伟、陈思莉、蔡楠、李明斌、林兴周等人共同发表的《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》（环境工程学报，2021）、陈杰和姜红发表的《化粪池在实际生活中的比选及应用》（环境与发展，2018）以及傅振东、刘德明、马世斌、王立东、梁相飞、李依然等人发表的《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对比研究》（市政技术，2019）等文献，三级化粪池对水污染物的削减率范围分别为 COD_{Cr}：21%-65%、BOD_5：29%~72%、SS：50%~60%、氨氮：-12%~17.76%、总氮：4%~12%、总磷：20%~25%、动植物油：34%~62%。因此，三级化粪池对 COD_{Cr}、BOD_5、SS、

氨氮、动植物油、总磷去除效率本评价分别取 43%、51%、55%、2.9%、8%、22.5%、48%。

表 3.5-15 本项目生活污水污染物产排情况一览表

污染物种类	产生情况			治理措施		排放情况		
	废水量（t/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	工艺	效率%	废水量（t/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）
CODCr	900	285	0.257	三级化粪池	43%	900	162.45	0.146
BOD5		200	0.180		51%		99	0.089
SS		200	0.180		55%		90	0.081
NH_3-N		28.3	0.025		2.9%		27.48	0.025
总氮		39.4	0.035		8%		36.25	0.033
总磷		4.1	0.004		22.5%		3.18	0.003
动植物油		25	0.023		48%		13	0.012

3.6.2.2 生产废水

1、循环冷却水排水

根据循环冷却系统设计方案，循环冷却系统的循环水量合计约为 60m³/h，每天工作时间 24h，在循环过程中会产生部分蒸发以及风吹损失，损失率约为循环量的 1%，则损失量为 14.4m³/d。为了保证循环水水质，在运行过程中需不间断的排放部分循环水，约为循环量的 0.1%，则循环冷却水排水约 1.44m³/d（475.2m³/a），综合上述，本项目循环冷却塔补充用水量约 15.84m³/d（5227.2m³/a）。废水中主要污染物为 COD、氨氮、SS、总磷等。

2、喷淋废水

（1）酸液喷淋塔喷淋废水

铝灰贮存过程中产生的铝灰仓库废气采用喷淋吸收的方式进行处理。碱性废气主要为氨，采用稀硫酸吸收的方法处理。喷淋处理废气量为 75000m³/h，按照 2L：1m³ 液气比考虑，则喷淋水循环水量 150m³/h，一天的循环量约为 3600m³/d。喷淋过程水分随废气散发损失量约为循环水量的百分之一，约为 36m³/d（1080m³/a）。

根据建设单位的日常管理需要，对于采用碱液喷淋处理废气，定期对喷淋液进行更换，预计每个月更换一次。根据废气设计方案，喷淋塔循环水池设计容量为一小时循环水量，则酸液喷淋塔喷淋废水产生量约为 360m³/a（折合 30m³/次）。经处理后作为碱液喷淋塔补水进行回用。

（2）碱液喷淋塔喷淋废水

铝灰煅烧过程中产生的煅烧烟气采用喷淋吸收的方式处理酸性气体。酸性废气主要为二氧化硫、氟化氢、氯化氢等，采用稀硫酸吸收的方法处理。喷淋处理废气量为 45000m³/h，按照 2L：1m³ 液气比考虑，则喷淋水循环水量 90m³/h，一天的循环量约为 2160m³/d。喷淋过程水分随废气散发损失量约为循环水量的百分之一，约为 21.6m³/d（7128m³/a）。

根据建设单位的日常管理需要，对于采用碱液喷淋处理废气，定期对喷淋液进行更换，预计每个月更换一次。根据废气设计方案，喷淋塔循环水池设计容量为一小时循环水量，则碱液喷淋塔喷淋废水产生量约为 360m³/a（折合 30m³/次）。交由具有危险废物经营许可资质单位处理。

3、初期雨水

目前，我国对初期雨水量还没有较为统一准确的计算方法。参考《给水排水工程快速设计手册》中相关要求，本报告取下雨初期 15min 的时间来计算初期雨水量。

初期雨水量采用下式计算：

$$Q = \varphi \cdot \mathrm{q} \cdot F$$

式中，Q 为初期雨水量，L/s；φ为径流系数，径流系数采用《室外排水设计标准》（GB 50014-2021）表 3 各种屋面、混凝土或沥青路面 0.85；q 为暴雨强度，L/（公顷·s）；F—汇水面积，按照项目用地面积计算，约为 1.5 公顷（15000m2）。

暴雨强度计算：

本项目采用《江门市区暴雨强度公式及计算图表》（2015 年 12 月）中江门市重现期为 3 年时采用的暴雨强度总公式：

$$\mathrm{q} = \frac{4359.535}{(\mathrm{t}+15.633)^{0.760}} (L/\mathrm{s.ha})$$

其中，P—重现期，取 1 年；t—设计暴雨历时，取 120 分钟；

暴雨强度 q = 104.434（L/S.ha）=38（mm/H）

总雨水流量 Q=ψ*q*F

=0.85*104.434*1.5 =133.15(L/s)

按照收集 15min 计算，则初期雨水最大收集量 119.835m³/次，收集到初期雨

水在 10d 内分批处理完，折合 11.984m³/d。

但由于每次降雨量不均匀，全年初期雨水量的统计不宜采用最大初期雨水进行计算。因此，本报告取下雨初期 15min 的时间来计算初期雨水。

根据恩平气象站的统计资料，区域 2004~2023 年的年均降雨量为 2444.9mm，每次降雨历时按 3h 计算。初期雨水计算过程如下：2444.9mm/1000×（15/180）min×0.85（径流系数）×15000m²=2597.71m³/a。经处理后作为碱液喷淋塔补水进行回用。

鉴于铝灰的特殊性，项目生产车间密闭生产，铝灰仓库为密闭贮存，车间内产生的粉尘废气基本都沉降在生产车间内，通过清扫收集无组织排放的降尘，厂区内产生的初期雨水主要污染源为厂房棚顶沉降的颗粒物。

初期雨水拟类比广东省危险废物综合处理示范中心及东莞中普环境科技有限公司的初期雨水污染物浓度。确定本项目初期雨水废水水质如表 3.6-49 所示：

类比可行性：广东省危险废物综合处理示范中心一期项目，该项目危险废物处理规模为焚烧处置 2 万 t/a，填埋处置 6.5 万 t/a，物化处理 3.3 万 t/a，其危险废物处理种类涉及有毒有害污染物及重金属，因此初期雨水涉及有毒有害污染物及重金属。

东莞中普环境科技有限公司采用等离子体气化设备处理危险废物 9900t/a，其危险废物处理种类涉及有毒有害污染物及重金属，因此初期雨水涉及有毒有害污染物及重金属。

表 3.5-16 项目水污染物产生浓度

监测项目	广东省危险废物综合处理示范中心初期雨水监测浓度	中普项目初期雨水监测浓度	项目初期雨水设计产生浓度
pH（无量纲）	6.1~6.84	7.8	/
COD	13~58	/	200
氨氮	0.493~4.4	12.33	15
SS	4L~10	/	100
石油类	0.1L~0.3	/	1
六价铬	0.01L~0.01L	/	/
总汞	0.006L~0.0092	/	0.01
总砷	0.001L~0.002	/	0.005
总镉	0.005L~0.01	0.1	0.1
总铜	0.005L~0.02L	0.031	0.1
总锌	0.005L~0.108	/	0.2

总铅	0.01L~0.01L	未检出	0.01
总镍	-	0.097	0.1

表 3.5-17 项目初期雨水污染物产生及排放量

监测项目	初期产生量（m^3/a）	产生浓度	产生量（t/a）	初期雨水排放量	产生浓度	产生量（t/a）
COD	2597.71	200	0.520	/	/	/
氨氮		15	0.039	/	/	/
SS		100	0.260	/	/	/
石油类		1	0.0026	/	/	/
总汞		0.01	0.00003	/	/	/
总砷		0.005	0.00001	/	/	/
总镉		0.1	0.00026	/	/	/
总铜		0.1	0.00026	/	/	/
总锌		0.2	0.00052	/	/	/
总铅		0.01	0.00003	/	/	/
总镍		0.1	0.00026	/	/	/

4、化验室废水

项目化验室化验后倾倒化验废水，化验废水产生量各约 0.009m^3/d，2.97m^3/a，收集后交由具有危险废物经营许可资质单位处理。

3.6.3 噪声污染源分析

本项目噪声源主要有两种类型，一种为气动噪声，如、空压机、风机等，该类噪声由气体振动及高速流动引起的，以中、高频为主，可通过风管传至各设备和车间，并以共振的形式沿房屋结构传播；一种为机械动力噪声，如水泵等，该类噪声是由于振动、摩擦、碰撞等机械运动引起的噪声和振动，以中、低频为主，可通过空气传播噪声，通过地面传播振动。根据声学性质可知，气动噪声和机械动力噪声声压级较大，对附近声环境的影响也较大。项目噪声污染源主要为生产车间内各类泵、振动筛分机、引风机、空压机、破碎机、输送机等的噪声，主要污染因子为等效连续 A 声级，噪声值在 85~100dB(A)之间。项目产生噪声的主要设备及噪声级见下表。

为减轻噪声污染，项目应尽可能选用低噪声设备，采用设备消声、隔振、减振等措施从声源上控制噪声，采用厂房隔声、吸声、绿化等措施在传播途径上降噪。采取以上措施，再经距离衰减后，本项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，即昼间等效声级≤60dB(A)，夜间等效声级≤50dB(A)的要求。

表 3.5-18 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表单位：dB（A）

工序/生产线	装置/噪声源	数量（台/套）	声源类型（频发、偶发）	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间（h）
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
球磨分选区	输送机	15	频发	类比法	85	基础减振、厂房隔声	25	类别法	60	7920
	球磨机	1	频发	类比法	85	基础减振、厂房隔声	25	类别法	60	7920
	风机	5	频发	类比法	90	基础减震、进风口消声器、厂房隔声	50	类比法	40	7920
	粉碎机	5	频发	类比法	90	基础减振、厂房隔声	25	类比法	65	7920
	提升机	6	频发	类比法	75	基础减振、厂房隔声	25	类比法	50	7920
高温煅烧区	风选机	3	频发	类比法	75	基础减振、厂房隔声	25	类比法	50	7920
	输送机	15	频发	类比法	85	基础减振、厂房隔声	25	类别法	60	7920

	燃烧炉	9	频发	类比法	70	基础减振、厂房隔声	25	类比法	45	7920
	空压机	5	频发	类比法	85	基础减震、厂房隔声	25	类比法	60	7920
铝灰仓库	风送系统风机	3	频发	类比法	90	基础减震、进风口消声器、厂房隔声	50	类比法	40	7920
废气处理系统	碱液喷淋塔	2	频发	类比法	70	基础减震	5	类比法	65	7920
	酸液喷淋塔	2	频发	类比法	70	基础减震	5	类比法	65	7920
	风机	5	频发	类比法	90	进风口消声器、基础减震	30	类比法	60	7920
循环冷却系统	水泵	3	频发	类比法	70	基础减震、泵房	25	类比法	45	7920

3.6.4 固体废物污染源分析

3.6.4.1 危险废物

1、粗铝粒

在球磨、筛分工序铝灰中的铝颗粒和铝灰完全分离，在研磨过程中由于铝单质具有较好的延展性，较小的铝颗粒挤压到一起形成粒径较大的粗铝粒，根据物料平衡可知，粗铝粒的产生量约为 10000t/a，可能沾有极少量的铝灰，因此归于危险废物 HW48，废物代码确定为 321-026-48，暂存于厂区内危废暂存间区，最终委托有资质单位处理处置。

2、废机油

项目设备机修维护过程产生废机油，废机油产生量约为 0.5t/a，属于危险废物 HW08，废物代码确定为 900-214-08，车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油。暂存于厂区内危废暂存区，最终委托有资质单位处理处置。

3、化验室废液

项目铝灰检测过程产生一定量的化验室废液，化验室化验废水产生量约 0.009m^3/d，2.97m^3/a，定期委托有危废资质单位处理处置。

4、破损铝灰吨袋

项目处理铝灰 100000t/a，铝灰平均包装规格为 1.0 吨/袋，每个吨袋约 1kg，吨袋产生量为 100t/a。吨袋将在厂内重复利用，定期更换破损吨袋，破损率约 10%，预计产生量为 10t/a，属于《国家危险废物名录(2025 年版)》，HW49 其他废物，废物代码确定为 900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。暂存于厂区内危废暂存区，最终委托有资质单位处理处置。

5、废耐火砖

项目燃烧炉每 3 年更换一次耐火砖，确保保温性能优良。预计每个燃烧炉更换量为 3t，则更换量为 27t，属于《国家危险废物名录(2025 年版)》，HW49 其他废物，废物代码确定为 900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。更换的废耐火砖直接由有资质单位处理处置，不在危废间内暂存。

6、废布袋

项目采用布袋除尘器进行废气治理，布袋会定期更换，每年更换一次，每次更换产生的废布袋约 3t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，破损布袋属于 HW49（900-041-49）其他废物，委托有相应的危险废物处理资质单位收集处理。

7、废铝灰小样

项目铝灰收集前需要采样检测，检测过程产生的不合格铝灰小样约 100 批次，每批次约 0.5kg，则废铝灰小样预计产生量为 0.05t/a。废铝灰小样属于《国家危险废物名录(2025 年版)》中 HW49 其他废物 900-047-49-生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、过滤吸附介质等。废铝灰小样收集后暂存于危废间，交由有资质的危废单位处理处置。

8、焙烧烟气喷淋废液

项目碱液喷淋塔更换的废液产生量为 360t/a。废气喷淋废液参照《国家危险废物名录(2025 年版)》，“HW49 其他废物-772-006-49-采用物理、化学、物理化学或生物方法处理或处置毒性或感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥、残渣（液）”，更换时由危废单位直接转移，不在危废间暂存。

3.6.4.2 一般工业固体废物

1、碳酸钙废包装袋

碳酸钙采用具有内衬的塑料编织袋包装，使用过程产生废包装袋，单个包装袋重量约 50g/袋。碳酸钙使用量为 2700t/a（包装规格：50kg/袋），则碳酸钙废包装袋产生量约为 2.7t/a，由供应厂家回收，可直接利用。对照《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)，项目产生的碳酸钙废包装袋属于废塑料制品，对应代码为 772-004-06。

2、废铝酸钙背衬板

项目燃烧炉每 3 年更换一次保温砖外层的铝酸钙背衬板，确保保温性能优

良。预计每个燃烧炉更换量为 0.2t，则更换量为 0.4t。对照《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)，项目更换的铝酸钙背衬板属于废塑料制品，对应代码为 772-004-99。更换的铝酸钙背衬板交由一般工业固体废物处置单位处置。

3.6.4.3 生活垃圾

项目拟设劳动定员 100 人，生活垃圾产生量按人均 1.0kg 计算，则生活垃圾的排放量约为 100kg/d，33t/a，由环卫部门统一收集处理。

表 3.5-19 全厂固体废物产生情况一览表

废物名称	危险特性	危险废物类别	废物代码	产生量（t/a）	产生环节	去向
粗铝粒	R	HW48	321-026-48	10000	球磨、筛分	交由有资质单位处理
废机油	T，I	HW08	900-214-08	0.5	设备维修	交由有资质单位处理
化验室废液	T/C/I/R	HW49	900-047-49	2.97	实验检测	
铝灰包装袋	T/C/I/R	HW49	900-047-49	10	投料工序	
废耐火砖	T/In	HW49	900-041-49	27	设备维修保养	
废布袋	T/In	HW49	900-041-49	3	废气治理设施工序	
废铝灰小样	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.05	实验检测	
焙烧烟气喷淋废水	T/In	HW49	772-006-49	360	烟气治理	
碳酸钙废包装袋	/	/	772-004-06	2.7	投料工序	交由一般工业固体废物处置单位处置
废铝酸钙背衬板	/	/	772-004-99	0.4	设备维修保养	
生活垃圾	/	/	/	33	员工办公生活	由环卫部门统一收集处理

3.6.5 非正常工况污染物产生情况

3.6.5.1 废水

本项目在运营过程中，生产废水回用于废气治理，不排放；生活污水独立管道收集排放，经化粪池收集后定期委托环卫公司清运。生产废水和生活污水均不直接排放至外环境中，因此不考虑非正常工况对地表水的环境影响。

对地下水则主要考虑在生产运行期间，主要为防渗层、水池等产生裂痕出现的泄漏。该项目非正常状况主要包括：生产区防渗层破损、污水收集管道破裂，

污水处理系统出现故障或防渗层破损；原料储存室及仓库发生泄漏等。

上述非正常状况中，污水处理系统出现防渗层破损的可能性较大，因此以废水处理系统为污染源进行预测。由于该项目生产废水可分为循环冷却水排水、废气处理定期更换水、初期雨水等，主要特征因子是氨氮、汞、镉、镍作为预测因子，这里设定以下污染物泄漏情景：污水处理系统防渗层发生破裂后长时间未进行处理，渗滤液连续不断渗入地下水含水层系统中。

当发生上述事故后，废水连续不断渗入地下水含水层系统。污染物将首先在垂向上渗入包气带，并在物理、化学和生物等作用下进一步影响地下水环境。通常污染物需要迁移穿过含水层上覆包气带才能进入地下水含水层。含水层上覆地层是地表污染物与地下水含水层之间的重要通道和过渡带，既是污染物的媒介，也是污染物的净化场所，即地下水含水层的防护层。

3.6.5.2 废气

根据《污染源源强核算指南 准则》（HJ884-2018），非正常工况是指生产设施非正常工况或污染防治（控制）设施非正常状况，其中生产设施非正常情况指开停炉(机)、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。

考虑到生产的特点，废气的非正常工况主要考虑环保措施失效情形，以后果最严重的环保措施完全失效作为非正常工况，则其排放情况等同于产生情况，具体见废气源强章节。

3.7 施工期污染源强分析

广东省锵金环保科技有限公司租用恩平市晶鹏陶瓷有限公司现有厂房进行建设。施工期主要进行设备安装，无大规模主体工程施工。施工期主要环境影响来自车辆运输尾气、施工扬尘、施工废水、噪声和固体废物等方面。

3.7.1 施工期水环境影响分析及防治措施

施工期废水主要来自施工人员的生活污水和施工机械冷却水、车辆和场地清洁废水等，降雨时还会产生施工场地雨水。

本项目为新建工程，施工人员产生的生活污水主要为临时施工营地、冲洗厕所和日常洗浴产生的废水，主要污染物为SS、COD、动植物油和氨氮等。这些污水需要经处理后尽量回用，不能回用的可预处理达到入管标准要求后排入市政

污水管网。

项目施工工程量不大，施工高峰期施工人员约为 50 人，用水量按 0.2m3/人.日，排水系数 0.8 计算，施工期生活污水量为 8m3。除施工人员生活污水外，施工过程产生的废水可就地建临时储水池回用于建筑施工用水。

3.7.2 施工期环境空气影响分析

本项目施工过程中造成大气污染源为：

1、施工车辆行走所带来的扬尘；

2、施工建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的装卸、运输、堆砌过程以及开挖弃土的堆砌、运输过程中造成扬起和洒落；

3、各类施工机械和运输车辆所排放的废气。

根据以上分析，施工期污染大气的主要因子是 NOX（以 NO2 计）、CO、SO2、扬尘（TSP）等，主要以扬尘污染为主。

3.7.3 施工期声环境影响分析

厂区施工过程中的噪声影响主要来自施工机械和运输车辆产生的噪声，使用的机械主要有挖掘机、冲击式钻机、轮式装载机、电焊机、卡车、移动式吊车等。

本项目选址距离周围村庄及学校在 500m 以上，施工噪声对居民区及学校不会构成明显影响。

表 3.6-1 施工机械设备和车辆的噪声值（单位：dB(A)）

序号	机械、车辆类型	距离(m)	噪声值	序号	机械、车辆类型	距离(m)	噪声值
1	电焊机	1	87	4	混凝土搅拌车	5	91
2	载重卡车	5	92	5	卷扬机	1	80
3	吊车、升降机	5	96				

3.7.4 施工期固体废物影响分析

由于项目用地目前已平整，施工期不会产生场地平整弃渣土，产生的固体废物主要包括：施工人员的生活垃圾和少量建筑垃圾。

3.8 污染物总量控制

3.8.1 总量控制指标的确定原则

在确定项目污染物排放总量控制指标时，遵循以下原则：

（1）按项目污染排放源强，确定各污染物排放总量控制指标。

（2）根据项目生产规模的变化，确定项目最初投产时及达到最大生产规模时的污染物总量控制指标。

（3）总量控制指标的确定必须服从区域排放总量计划。

3.8.2 污染物排放总量控制建议指标

1、废水污染物总量控制指标建议

运营期间，本项目生产废水经处理后回用于废气治理或作为循环冷却水补水，不排放；生活污水设独立管道收集，经化粪池收集后定期委托环卫公司清运。因此，本项目无需申请水污染物排放总量控制指标。

2、废气污染物总量控制指标建议

根据广东省生态环境厅《关于做好危险废物利用及处置项目环评审批管理工作的通知》（粤环函〔2019〕1133 号）：按照《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197 号）规定，危险废物利用及处置项目不纳入主要污染物排放总量指标的审核与管理范畴。

4 环境现状调查与评价

4.1 自然环境概况

4.1.1 地理位置

项目位于恩平市横陂镇恩平市晶鹏陶瓷有限公司厂区内，项目所在地中心点坐标为 112° 21′ 2.74280″ E，22° 2′ 42.72608″ N。恩平市是江门市管辖下的县级市。

江门，位于珠江三角洲西岸城市中心，东经 111°59′至 113°15′，北纬 21°27′至 22°51′之间，东邻中山、珠海，西连阳江，北接广州、佛山、肇庆、云浮，南濒南海海域，毗邻港澳。全市总面积 9505 平方公里，常住人口 451 万人。

恩平市位于广东省西南部，属珠江三角洲区域，是粤中粤西交汇地。东北面与开平市相邻，东南面与台山市相邻，西南面和西面与阳东县相邻，西北面与新兴县相邻，南面濒临浩瀚的南海，海岸线长 21 公里。市人民政府所在地恩平中心城区距广州市 200 公里（两个半小时车程），距香港 165 海里，距澳门 110 海里。地理位置优越。全市国土总面积 1698 平方公里。

横陂镇位于恩平市南部，地处恩平、台山、阳江三市交界，全镇下辖 19 个行政村、2 个圩镇社区、199 个村(居)民小组，总人口 4.1 万人，其中横陂圩镇常住人口约 5000 人，毗邻圩镇有横东、横平、岐联三个行政村共 5000 多人。全镇总面积 200.1 平方公里，其中耕地面积 3.4 万亩，山地面积 13.8 万亩，林地面积 17.4 万亩，占国土面积的 57.85%；森林总面积 15.5 万亩，森林覆盖率为 54.27%，水产养殖面积 23940 亩（含海水养殖面积 19139 亩）。

4.1.2 地形地貌

江门市地势西北高，东南低，北部、西北部山地丘陵广布，东部、中部、南部河谷、冲积平原、三角洲平原宽广，丘陵、台地错落其间，沿海砂洲发育，组成错综复杂的多元化地貌景观。境内地质构造以新华夏构造体系为主，主体为北东向恩平--从化深断裂，自恩平经鹤城斜贯全市延出境外；东部沿西江河谷有西江大断裂。两支断裂带构成境内基本构造格架。境内有震旦纪、寒武纪、奥陶纪、

泥盆纪、石炭纪、二迭纪、三迭纪、侏罗纪、下第三纪及第四纪等地质年代的地层，尤以第四纪地层分布最广。入侵岩形成期次有加里江期、加里东--海西期、印支期、燕山期，尤以燕山期最为发育，规模最大。

恩平市全境北宽南窄，略显桑叶形。地势西北高、东南低，总的地势较高。西部山岭重叠，由开平、新兴、恩平 3 市交界的天露山余脉组成；西部南端最高峰珠环峰，海拔 1014 米；腹部的大人山峰，海拔 763 米，从南向西北延伸，形成一条高脊，分出西部的低山高丘区。东南的山丘海拔高度多在海拔 50 米以下。东南临南海，海岸线长 21 公里。锦江自西向东北贯穿恩平市中部，汇入潭江，分出南部丘陵区和东北部宽谷丘陵区。市内山岭多由花岗岩、石灰岩和砂页岩构成，土壤主要为赤红壤。横陂镇幅员较阔，属丘陵地貌，东北高，西南低，四面环山，中部为农田，土壤酸碱度偏酸。

4.1.3 气候气象

江门地处亚热带，气候温和，雨量充沛，年均气温 22.2~22.9℃，年均降雨量 2055 毫米左右，日照平均 1700 小时以上，无霜期在 360 天以上。

恩平属亚热带季风气候，四季分明，冬短夏长，春秋相对，是广东省的暴雨中心区之一，但全年降雨量很不均匀，春夏雨多，秋冬雨少，累年均降雨量为 2263 毫米。秋夏季多台风，为热带气旋，年平均 3～4 次不等。历年平均日照 1762 小时，平均霜期 1.5 天，最长 8 天，部分年份无霜期。

4.1.4 水文条件

恩平境内有锦江、朗底河、那吉河等大小河流 13 条，均发源于天露山及其余脉，有向东、向南两个流向，主要河流为锦江。全市有锦江水库、青南角水库等大、中、小水库 200 多个，其中锦江水库为江门五邑地区最大的蓄水、发电、灌溉综合工程。锦江是恩平的母亲河，恩平人都自豪地声称恩平的水是最美的。锦江作为潭江的上游部分，是恩平市的主要河流，发源于阳江市的牛围岭，流经恩平市近 10 个镇，全长 128 千米，流域面积 1366 平方千米，上游崇山峻岭连绵，雨量集中，年降雨量平均为 2000 多毫米。锦江也自此成为恩平乃至江门地区工业污染最少的一条河。锦江水库是一座大(二)型水库，位于潭江干流的上游，集雨面积 362 平方千米，设计总库容 4.18 亿 m^3，以防洪、灌溉为主，兼顾发电、养殖等综合经营，担负灌溉面积 20 万亩，捍卫下游的恩平、开平、新会共 78

万人、80 万亩耕地、230 亿元的工农业产值的防洪安全。锦江河属潭江恩平段，潭江发源于阳江市阳东县牛围岭，自西向东经恩平、开平、台山、新会市四市，在新会双水附近折向南流，经银洲出崖门口注入黄茅海。潭江河发育完整，陂降平缓，河道弯曲，干流全长 248km，集雨面积 6026km^2，河床平均比降 0.45‰，河道弯曲 2.3，河道形状系数 0.20。恩平市内流域面积为 1278km^2，包括 4 个街区、7 个镇、3 个林场。潭江平均年均径流总量 69.66 亿 m3，20 年一遇洪峰流量 3870m^3/s，平均流量 65m^3/s，年枯水最小流量 4.5m^3/s，流域内水力资源丰富，水能理论蕴藏量 15 万千瓦，可开发量 6 万千瓦。兴建了九个梯级电站，总装机容量 29360 千瓦，起着防洪、排涝、灌溉、发电、航运作用，发挥着较大的经济效益和社会效益。

本项目附近水体为那扶河。那扶河发源于开平市鱼潭山，流经洪坎、泗门、那扶墟，在横山墟附近注入南海。

4.1.5 植被类型

区域山林植被属南亚热带常绿阔叶林。丘陵山地天然植被较少，主要有樟树、鸭脚木、黎木、乌桕等灌乔木和山稔、岗松、芒萁、知风草、蕨类等地被植物此外还有高山矮林、针阔混交林。人工植被多为用材林、薪炭林、竹林、果林等。

耕地植被以水稻为主，经济作物主要为甘蔗、花生等。区域内土壤主要有两类：一类是低山丘陵的赤红壤，其母质多为前泥盆系的变质岩及砂页岩，燕山期的花岗岩以及少数来源于第三系的红色砂页岩，经数万年风化而成；另一类是三角洲平原冲积土，为第四系海相沉积和河流冲积交相作用而成的。

4.2 地表水环境质量现状监测与评价

4.2.1 地表水环境现状监测

1、监测断面

结合区域水体分布特征及区域周围环境特点和评价要求，本次监测共布设 2 个监测断面，详见表 4.2-1 和图 4.2-1。

表 4.2-1 水环境质量现状调查监测断面

序号	河流名称	监测断面	经纬度坐标
W1	无名沟渠	经过本项目处	112.349362°E,22.042564°N
W2	那扶河	无名沟渠与那扶河交汇口下游 500m	112.375160°E,22.012413°N

2、监测项目

根据项目污染特征选取：水温、pH、溶解氧、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量（BOD_5）、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、镍、砷、汞、镉、铅、六价铬、总氰化物、氟化物、硫化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂，共23项作为现状监测因子。

3、监测时间与频次

河流由广东智环创新环境科技有限公司于2024年9月4~6日进行现状监测，连续取样3天，每天采样1次。

4、采样分析方法

各监测项目的分析方法按原国家环境保护局发布的《环境监测技术规范》及《水和废水监测分析方法》中的有关规定进行。

表 4.2-2 检测因子分析方法和检出限

检测项目	依据的标准（方法）名称及编号	仪器设备	检出限
水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》GB/T 13195-1991	水温计 SW-1	——
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携式 pH/溶解氧仪 SX725	——
溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》HJ 506-2009	便携式 pH/溶解氧仪 SX725	0.01mg/L
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	便携式溶解氧测定仪 JPBJ-608	0.5mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	电子天平 AUW120D	4mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV3660	0.025mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV3660	0.01mg/L
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 UV3660	0.05mg/L
氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987	离子计 PXSJ-216F	0.05mg/L
氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》HJ 484-2009	紫外可见分光光度计 UV3660	0.004mg/L
挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	紫外可见分光光度计 UV3660	0.0003mg/L
石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光	紫外可见分光光度计	0.01mg/L

	度法（试行）》HJ 970-2018	UV3660	
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 UV3660	0.05mg/L
硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021	紫外可见分光光度计 UV3660	0.01mg/L
六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	紫外可见分光光度计 UV3660	0.004mg/L
砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8520	0.0003mg/L
汞			0.00004mg/L
镉	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 7850	0.00005mg/L
铅			0.00009mg/L
铜	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪 EXPEC 6000	0.006mg/L
锌			0.009mg/L
镍			0.007mg/L

图 4.2-1 地表水监测断面示意图

4.2.2 地表水环境现状监测评价

4.2.2.1 评价标准

根据《广东省地表水功能区划》（粤环[2011]14 号），那扶河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，无名沟渠为那扶河的支流，因此无名沟

渠参考执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

其中，镍、钴参考执行集中式生活饮用水地表水源地特定项目标准限值，锰参考执行集中式生活饮用水地表水源地补充项目标准限值。

4.2.2.2 评价方法

根据实测结果，利用《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T2.3-2018）所推荐的水质指数法进行评价。

①一般性水质因子的指数计算公式：

$$S_{ij}=C_{ij}/C_{si}$$

式中：

S_{ij}——评价因子 i 的水质指数，大于 1 表明该水质因子超标；

C_{ij}——评价因子 i 在 j 点的实测统计代表值，（mg/L）；

C_{si}——评价因子 i 的水质评价标准限值（mg/L）；

②pH 值的指数计算公式

当 $pH_j \le 7.0$ 时：

$$S_{pH,j}=\frac{7.0-pH_j}{7.0-pH_{sd}}$$

当 $pH_j > 7.0$ 时：

$$S_{pH,j}=\frac{pH_j-7.0}{pH_{su}-7.0}$$

式中：

S_{pH}——pH 的标准指数，大于 1 表明该水质因子超标；；

pH_j——pH 的实测值；

pH_{sd}——评价标准中 pH 的下限值；

pH_{su}——评价标准中 pH 的上限值。

③溶解氧的标准指数计算公式：

当 $DO_j \le DO_f$

$$S_{DO,j}=DO_s/DO_j$$

当 $DO_j > DO_f$

$$S_{DO_j}=\left|DO_f-DO_j\right|/(DO_f-DO_s)$$

式中：

S_{DOj}——溶解氧的标准指数，大于 1 表明该水质因子超标；

D_{Oj}——溶解氧在 j 点实测统计代表值，（mg/L）；

D_{Os}——溶解氧的水质评价标准限值，（mg/L）。

DO_f——饱和溶解氧浓度, mg/L ，对于河流，$DO_f = 468 / (31.6 + T)$，对于盐度比较高的湖泊、水库及入海河口，量纲一；

4.2.2.3 监测结果与评价

地表水环境质量现状检测结果以及计算得到评价水域各断面监测指标的标准指数值见表 4.2-3、表 4.2-4。

评价结果表明，W1、W2 监测断面的总氮超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，其余指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准的要求。

超标原因：水体超标主要为沿线居民生活污水水未经处理排放到附近水体、附近鱼塘养殖密度过大，造成水体造成一定的污染，导致总氮超标。

表 4.2-3 地表水现状监测数据

序号	检测项目	检测结果						单位
		W1 无名沟渠			W2 那扶河			
		2024.09.04	2024.09.05	2024.09.06	2024.09.04	2024.09.05	2024.09.06	
1	水温	29.8	29.7	29.8	29.1	29.5	29.6	℃
2	pH 值	7.3	7.3	7.3	7.1	7.1	7.1	无量纲
3	溶解氧	5.1	5.1	5	5.4	5.4	5.4	mg/L
4	化学需氧量	18	10	18	10	14	10	mg/L
5	五日生化需氧量	4	3.2	3.9	2.6	2.9	2.5	mg/L
6	悬浮物	15	16	17	32	27	29	mg/L
7	氨氮	0.134	0.12	0.142	0.104	0.134	0.11	mg/L
8	总氮	1.41	1.44	1.42	1.22	1.12	1.02	mg/L
9	总磷	0.1	0.08	0.08	0.12	0.16	0.14	mg/L
10	氟化物	0.17	0.16	0.16	0.49	0.48	0.48	mg/L
11	氰化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
12	挥发酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
13	石油类	0.04	0.04	0.03	0.02	0.02	0.02	mg/L
14	阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
15	硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
16	锌	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
17	铅	ND	ND	0.00012	ND	ND	ND	mg/L
18	镉	0.00008	0.00016	ND	0.00014	0.00012	0.00006	mg/L
19	镍	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
20	六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
21	砷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L

22	汞	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
23	铜	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L

备注："ND"表示检测结果低于方法检出限。

表 4.2-4 地表水现状标准指数结果

序号	检测项目	检测结果					
		W1 无名沟渠			W2 那扶河		
		2024.09.04	2024.09.05	2024.09.04	2024.09.05	2024.09.04	2024.09.05
1	水温	/	/	/	/	/	/
2	pH 值	0.15	0.15	0.15	0.05	0.05	0.05
3	溶解氧	0.98	0.98	1.00	0.93	0.93	0.93
4	化学需氧量	0.90	0.50	0.90	0.50	0.70	0.50
5	五日生化需氧量	1.00	0.80	0.98	0.65	0.73	0.63
6	悬浮物	0.15	0.16	0.17	0.32	0.27	0.29
7	氨氮	0.13	0.12	0.14	0.10	0.13	0.11
8	总氮	**1.41**	**1.44**	**1.42**	**1.22**	**1.12**	**1.02**
9	总磷	0.50	0.40	0.40	0.60	0.80	0.70
10	氟化物	0.17	0.16	0.16	0.49	0.48	0.48
11	氰化物	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
12	挥发酚	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
13	石油类	0.80	0.80	0.60	0.40	0.40	0.40
14	阴离子表面活性剂	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
15	硫化物	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
16	锌	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045
17	铅	0.0009	0.0009	0.0024	0.0009	0.0009	0.0009

18	镉	0.02	0.03	0.01	0.03	0.02	0.01
19	镍	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
20	六价铬	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
21	砷	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
22	汞	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
23	铜	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003

注：未检出按检出限的一半值计算。

4.2.3 小结

本项目附近的地表水体为那扶河，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准；无名沟渠为那扶河的支流，因此无名沟渠参考执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）。其中，镍、钴参考执行集中式生活饮用水地表水源地特定项目标准限值，锰参考执行集中式生活饮用水地表水源地补充项目标准限值。

评价结果表明，W1、W2 监测断面的总氮超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，其余指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准的要求。

超标原因：水体超标主要为沿线居民生活污水水未经处理排放到附近水体、附近鱼塘养殖密度过大，造成水体造成一定的污染，导致总氮超标。

4.3 环境空气质量现状调查与评价

4.3.1 项目所在区域环境质量达标情况

本项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改中的二级标准。

根据江门市生态环境局发布的《2023 年江门市生态环境质量状况公报》，恩平市 2023 年 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 的年均浓度、CO 日平均质量浓度第 95 百分位数、O_3 最大 8 小时值第 90 百分位数均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。故本项目所在区域属于空气质量达标区，具体见表 4.3-1。

表 4.3-1 2023 年恩平市空气质量现状评价

污染物	年评价指标	现状浓度 /(μg/m³)	标准值 /(μg/m³)	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均浓度	8	60	13.3%	达标
NO_2	年平均浓度	17	40	42.5%	达标
PM_{10}	年平均浓度	35	70	50.0%	达标
$PM_{2.5}$	年平均浓度	20	35	57.1%	达标
CO	日均值第 95 百分位数浓度	1100	4000	27.5%	达标
O_3	日最大 8h 平均第 90 百分位数浓度	121	160	75.6%	达标

4.3.2 环境空气现状监测

本评价委托广东乾达检测技术有限公司和广东誉谱检测科技有限公司（部分因子：二噁英）于 2024 年 8 月 22 日~9 月 7 日对项目所在区域环境空气现状进行监测。

1、监测点及项目

本项目所在区域属于环境空气二类功能区，本项目位于大气环境功能二类区，评价范围局部涉及大气一类功能区（江门恩平洪滘地方级森林公园），根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的相关要求，本次评价共设 2 个监测点，分别设于项目下风向敏感点（湾江）以及项目西南侧山体（大气一类功能区范围内），监测点和因子位置见表 4.3-2 和图 4.3-1。

表 4.3-2 大气监测点位及监测因子一览表

序号	监测点位	原则	监测因子
G1	湾江	下风向	小时值：氟化物、氯化氢、氨、硫化氢、硫酸雾、臭气浓度 日均值：TSP、氟化物、氯化氢、硫酸雾、汞、铊、镉、铅、砷、六价铬、锡、锑、铜、锰、镍、钴 8 小时均值：TVOC 一次浓度：二噁英
G2	西南侧山体	下风向	小时值：SO_2、NOx、CO、O_3 氟化物、氯化氢、硫酸雾、氨、硫化氢、臭气浓度 日均值：SO_2、NOx、CO、PM_{10}、$PM_{2.5}$、TSP、氟化物、氯化氢、硫酸雾、汞、铊、镉、铅、砷、六价铬、锡、锑、铜、锰、镍、钴 8 小时均值：O_3、TVOC 一次浓度：二噁英

2、监测时间与频率

连续监测 7 天。

小时浓度：每天监测 4 次，每次采样 1h，时间分别为 02:00、08:00、14:00、20:00；

日均浓度：每天监测 1 次，每次连续采样 24h；二噁英按 HJ916 -2017 要求，每次连续采样 24h；

8h 平均浓度值：每天监测 1 次，每次连续采样 8h。

监测期间同步记录气温、气压、风速、湿度、风向等气象因素。

表 4.3-3 环境空气质量现状监测采样时间

监测点位	监测指标	监测时间	监测单位

G1	氟化物、氯化氢、氨、硫化氢、硫酸雾、臭气浓度、TSP、氟化物、氯化氢、硫酸雾、汞、铊、镉、铅、砷、六价铬、锡、锑、铜、锰、镍、钴、TVOC	2024 年 8 月 22 日~8 月 29 日	广东乾达检测技术有限公司
	二噁英	2024 年 8 月 31 日~9 月 7 日	广东誉谱检测科技有限公司
G2	SO_2、NOx、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3氟化物、氯化氢、硫酸雾、氨、硫化氢、臭气浓度、TSP、氟化物、氯化氢、硫酸雾、汞、铊、镉、铅、砷、六价铬、锡、锑、铜、锰、镍、钴、TVOC	2024 年 8 月 22 日~8 月 29 日	广东乾达检测技术有限公司
	二噁英	2024 年 9 月 4 日	广东誉谱检测科技有限公司

表 4.3-4 环境空气质量现状监测采样频率表

监测指标	监测时间	小时浓度或一次值	日平均浓度
氟化物、氯化氢、氨、硫化氢、硫酸雾、臭气浓度、SO_2、NOx、CO、O_3	连续采样 7 天	每天监测 4 次，每次采样 1h，时间分别为 02:00、08:00、14:00、20:00	每天监测 1 次，每次连续采样 24h
TSP、氟化物、氯化氢、硫酸雾、汞、铊、镉、铅、砷、六价铬、锡、锑、铜、锰、镍、钴、SO_2、NOx、CO、PM_{10}、$PM_{2.5}$、二噁英		/	每天监测 1 次，每次连续采样 24h
TVOC、O_3		每天监测 1 次，每次连续采样 8h	/

图 4.3-1 大气监测点位示意图

3、采样分析方法

采样及监测分析方法执行《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T 194-2005）和《空气和废气监测分析方法》（第四版）。

表 4.3-5 监测项目检测方法、使用仪器及检出限一览表

检测项目	分析方法名称及标准号	主要仪器	检出限/检测范围
氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》HJ 955-2018	实验室 pH 计 PHS-3E	0.5μg/m³
氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016	离子色谱 CIC-100	小时值：0.02mg/m³ 日均值：0.004mg/m³
氨	《环境空气氨的测定次氯酸钠-水杨酸分光光度法》 HJ 534-2009	紫外可见分光光度 UV-5200	0.025mg/m³
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版）	紫外分光光度计	0.001mg/m³

检测项目	分析方法名称及标准号	主要仪器	检出限/检测范围
	国家环境保护总局 2003 年 亚甲基蓝分光光度法（B） 3.1.11（2）	UV-5200	
硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	离子色谱 CIC-100	0.005mg/m^3
臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	——	10（无量纲）
TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	电子天平 PX224ZH	0.007mg/m^3
汞	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年） 原子荧光分光光度法（B） 5.3.7.2	原子荧光光度计 AFS-8230	3×10^{-3}mg/m^3
镉	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版）国家环境保护总局 2003 年 原子吸收分光光度法 （B）3.2.12	原子吸收分光光度计 TAS-990AFS	0.05μg/m^3
铅	《环境空气 铅的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》HJ 539-2015 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号）	原子吸收分光光度计 TAS-990AFS	0.005μg/m^3
砷	《环境空气和废气 颗粒物中砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法》HJ 1133-2020	原子荧光光度计 AFS-8230	0.2ng/m^3
六价铬	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版）国家环境保护总局 2003 年 二苯碳酰二肼分光光度法（B） 3.2.8	紫外可见分光光度计 UV-5200	4×10^{-5}mg/m^3
锡	《大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 HJ/T 65-2001	原子吸收分光光度计 TAS-990AFS	3×10^{-3}mg/m^3
锑	《环境空气和废气 颗粒物中砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法》HJ 1133-2020	原子荧光光度计 AFS-8230	2ng/m^3
铜	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版）国家环境保护总局 2003 年 原子吸收分光光度法 （B）3.2.12	原子吸收分光光度计 TAS-990AFS	0.2μg/m^3
锰	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版）国家环境保护总局 2003 年 原子吸收分光光度法（B） 3.2.12	原子吸收分光光度计 TAS-990AFS	0.2μg/m^3
镍	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版）国家环境保护总局 2003 年 原子吸收分光光度法 （B）3.2.12	原子吸收分光光度计 TAS-990AFS	0.5μg/m^3
钴*	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 657-2013 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号）	电感耦合等离子体质谱仪 7700x	0.03ng/m^3
铊*	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 657-2013 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号）	电感耦合等离子体质谱仪 7700x	0.03ng/m^3
二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ 482-2009 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号）	紫外分光光度计 UV-5200	小时值：0.007mg/m^3；日均值：0.004mg/m^3

检测项目	分析方法名称及标准号	主要仪器	检出限/检测范围
氮氧化物	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号）	紫外分光光度计 UV-5200	小时值：0.003mg/m³；日均值：0.005mg/m³
一氧化碳	《空气质量 一氧化碳的测定 非分散 红外法》GB/T 9801-1988	便携式红外线气体分析器 GXH-3011A	0.3mg/m³
PM_{10}	《环境空气 PM10 和 PM2.5 的测定 重量法》HJ 618-2011 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号）	电子天平 PX224ZH	0.010mg/m³
$PM_{2.5}$	《环境空气 PM10 和 PM2.5 的测定 重量法》HJ 618-2011 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号）	电子天平 PX224ZH	0.010mg/m³
TVOC	民用建筑工程室内环境污染控制标准 GB 50325-2020 附录 E	气相色谱仪 GC9600	0.005mg/m³
二噁英	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ77.2-2008	Thermo DFS 高分辨双聚焦磁质谱（YP-EQU-041）	/

4.3.3 环境空气质量现状监测评价

4.3.3.1 评价标准

G1 位于二类环境空气质量功能区，G2 位于一类环境空气质量功能区。氨、硫酸雾、氯化氢、硫化氢、TVOC、锰及其化合物参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准值；臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新改扩建项目厂界排放标准值；非甲烷总烃、镍及其化合物参照执行《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）中的推荐值；二噁英参照执行日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准。

4.3.3.2 评价方法

用单因子指数法作大气环境质量现状评价。统计各监测点的小时浓度、日均浓度范围和超标率。其计算公式为：

$$I_i=C_i/C_{oi}$$

式中：

I_i：第 i 项污染物的大气质量指数；

C_i：第 i 项污染物的实测值，mg/Nm³；

C_{oi}：第 i 项污染物的标准值，mg/Nm³。

若占标率>100%，表明该大气指标超过了规定的大气环境质量标准限值，占标率越大，说明该大气指标超标越严重。

4.3.3.3 监测结果与评价

各监测位点在监测期内的气象参数见表 4.3-6~表 4.3-7，各污染物监测数据见表 4.3-8~表 4.3-12，评价结果见表 4.3-13。

表 4.3-6 广东乾达检测技术有限公司检测期间环境空气气象参数

样品类别	时间	频次	气温（℃）	气压（kPa）	相对湿度（%）	风向	风速（m/s）	天气状况
环境空气	2024.08.22	第一次	26.7	99.4	58	西南	1.7	晴
		第二次	28.3	98.3	59	西南	1.2	晴
		第三次	35.3	99.6	55	西南	1.7	晴
		第四次	25.5	98.6	55	西南	1.9	晴
	2024.08.23	第一次	25.7	98.1	57	南	1.2	晴
		第二次	29.3	99.2	53	南	1.6	晴
		第三次	33.1	98.5	56	南	2.2	晴
		第四次	27.4	99.1	57	南	1.7	晴
	2024.08.24	第一次	25.7	99.8	54	西南	1.5	晴
		第二次	28.3	98.5	54	西南	1.6	晴
		第三次	32.0	98.8	56	西南	1.4	晴
		第四次	27.4	98.6	55	西南	1.3	晴
	2024.08.25	第一次	27.7	98.2	60	西南	1.8	晴
		第二次	30.3	99.3	57	西南	2.1	晴
		第三次	32.0	98.7	54	西南	2.0	晴
		第四次	27.4	99.4	53	西南	1.7	晴
	2024.08.26	第一次	26.7	98.3	54	西南	2.4	晴
		第二次	29.3	98.3	60	西南	1.3	晴
		第三次	32.0	98.1	55	西南	1.0	晴
		第四次	27.4	99.3	56	西南	1.7	晴
	2024.08.27	第一次	25.7	99.9	56	西南	1.4	晴
		第二次	28.3	98.4	55	西南	1.8	晴
		第三次	32.0	98.3	60	西南	1.2	晴
		第四次	24.5	98.3	58	西南	1.7	晴
	2024.08.28	第一次	25.7	98.3	55	西南	2.2	晴
		第二次	29.3	99.6	58	西南	2.0	晴
		第三次	35.3	98.8	60	南	2.0	晴
		第四次	26.4	98.4	60	南	1.7	晴
噪声	2024.08.22	昼间	28.3	98.3	59	西南	1.2	晴
		夜间	26.7	99.4	58	西南	1.7	晴
	2024.08.23	昼间	33.1	98.5	56	南	2.2	晴
		夜间	25.7	98.1	57	南	1.2	晴

表 4.3-7 广东誉谱检测科技有限公司检测期间环境空气（二噁英）气象参数

日期	天气	温度范围（℃）	湿度范围（%）	气压范围（kPa）	风向	风速（m/s）
2024 年 8 月 31 日-9 月 1 日	晴	26.6~35.8	54.8~92.3	100.4~100.81	西风	1.0~2.9
2024 年 9 月 1 日-9 月 2 日	晴	26.9~39.0	44.1~90.4	100.2~100.78	南风	1.4~2.1
2024 年 9 月 2 日-9 月 3 日	晴	23.9~35.7	48.8~97.4	100.2~100.90	南至东南风	1.0~2.8
2024 年 9 月 3 日-9 月 4 日	晴	27.2~36.6	52.6~90.4	99.9~100.45	东南风	1.4~2.9
2024 年 9 月 4 日-9 月 5 日	晴	28.1~35.2	53.9~84.6	99.7~100.01	南至东南风	1.0~2.6
2024 年 9 月 5 日-9 月 6 日	晴	26.0~34.8	52.3~89.9	99.4~99.88	东南风	1.5~3.1
2024 年 9 月 6 日-9 月 7 日	晴	25.4~29.1	79.0~95.8	99.5~100.12	东南风	1.5~3.3

表 4.3-8 环境空气小时均值检测结果表 单位：mg/m3

项目（mg/m³）	日期		2024.08.22	2024.08.23	2024.08.24	2024.08.25	2024.08.26	2024.08.27	2024.08.29
氟化物	02:00~03:00	G1 湾江	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	08:00~09:00		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00~15:00		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20:00~21:00		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯化氢	02:00~03:00	G1 湾江	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	08:00~09:00		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00~15:00		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20:00~21:00		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氨	02:00~03:00	G1 湾江	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.026
	08:00~09:00		ND	0.028	0.026	ND	ND	0.026	ND
	14:00~15:00		ND	ND	ND	0.026	ND	ND	ND
	20:00~21:00		ND	0.029	ND	ND	ND	ND	ND
硫化氢	02:00~03:00	G1 湾江	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	ND
	08:00~09:00		ND	0.001	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00~15:00		ND	ND	ND	0.001	ND	ND	ND
	20:00~21:00		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硫	02:00~	G1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

酸雾	03:00	湾江							
	08:00~09:00		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00~15:00		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20:00~21:00		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
臭气浓度（无量纲）	02:00~03:00	G1湾江	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	08:00~09:00		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	14:00~15:00		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	20:00~21:00		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10

备注："ND"表示检测结果低于方法检出限。

表 4.3-9 环境空气小时均值检测结果表 单位：mg/m³

项目（mg/m³）	日期		2024.08.22	2024.08.23	2024.08.24	2024.08.25	2024.08.26	2024.08.27	2024.08.29
二氧化硫	02:00~03:00	G2西南侧山体	0.009	0.009	0.010	0.008	0.007	0.010	0.008
	08:00~09:00		0.014	0.016	0.017	0.014	0.013	0.012	0.014
	14:00~15:00		0.018	0.021	0.028	0.020	0.026	0.021	0.025
	20:00~21:00		0.013	0.014	0.011	0.015	0.014	0.013	0.012
氮氧化物	02:00~03:00	G2西南侧山体	0.018	0.024	0.021	0.016	0.017	0.023	0.015
	08:00~09:00		0.020	0.020	0.028	0.029	0.028	0.028	0.021
	14:00~15:00		0.026	0.027	0.030	0.032	0.034	0.029	0.031
	20:00~21:00		0.023	0.026	0.022	0.027	0.025	0.027	0.025
臭氧（μg/m³）	02:00~03:00	G2西南侧山体	58	52	54	50	53	54	58
	08:00~09:00		64	63	67	67	66	66	65
	14:00~15:00		75	75	78	72	74	77	77
	20:00~21:00		70	69	66	69	69	68	65
一氧化碳	02:00~03:00	G2西南侧	0.5	0.4	0.5	0.5	0.7	0.6	0.5
	08:00~09:00		0.7	0.6	0.8	0.7	0.8	0.7	0.9
	14:00~15:00		1.1	0.9	1.2	1.1	1.2	1.1	1.0

	20:00~21:00	山体	0.6	0.7	0.8	0.9	0.8	0.7	0.8
氨	02:00~03:00	G2西南侧山体	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	08:00~09:00		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00~15:00		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20:00~21:00		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注："ND"表示检测结果低于方法检出限。

表 4.3-10 环境空气小时均值检测结果表 单位：mg/m³

项目（mg/m³）	日期		2024.08.22	2024.08.23	2024.08.24	2024.08.25	2024.08.26	2024.08.27	2024.08.29
硫化氢	02:00~03:00	G2西南侧山体	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	08:00~09:00		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00~15:00		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20:00~21:00		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氟化物	02:00~03:00		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	08:00~09:00		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00~15:00		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20:00~21:00		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯化氢	02:00~03:00		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	08:00~09:00		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00~15:00		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20:00~21:00		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硫酸雾	02:00~03:00		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	08:00~09:00		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00~15:00		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20:00~21:00		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
臭气浓度（无量纲）	02:00~03:00		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	08:00~09:00		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	14:00~15:00		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	20:00~21:00		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10

备注："ND"表示检测结果低于方法检出限。

表 4.3-11 环境空气 8 小时均值及日均值检测结果表 单位：mg/m3

项目（mg/m³）	日期	2024.08.22	2024.08.23	2024.08.24	2024.08.25	2024.08.26	2024.08.27	2024.08.29
TVOC	G1湾江	0.098	0.087	0.102	0.093	0.098	0.108	0.103
TSP		0.108	0.115	0.119	0.106	0.117	0.109	0.102
氟化物		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯化氢		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硫酸雾		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铊		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
镉		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铅		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

砷		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
六价铬		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
锡		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
锑		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铜		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
锰		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
镍		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
钴		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注："ND"表示检测结果低于方法检出限。

表 4.3-12 环境空气 8 小时均值及日均值检测结果表 单位：mg/m3

项目（mg/m³） \ 日期		2024.08.22	2024.08.23	2024.08.24	2024.08.25	2024.08.26	2024.08.27	2024.08.29
二氧化硫	G2 西南侧山体	0.015	0.014	0.016	0.014	0.015	0.014	0.017
氮氧化物		0.023	0.025	0.022	0.026	0.028	0.025	0.023
一氧化碳		0.8	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7
臭氧（μg/m³）		63	61	67	68	62	63	64
PM10		0.042	0.041	0.039	0.045	0.042	0.041	0.043
PM2.5		0.024	0.027	0.019	0.025	0.023	0.022	0.028
TVOC		0.057	0.042	0.059	0.043	0.058	0.061	0.073
TSP		0.087	0.075	0.072	0.083	0.078	0.081	0.083
氟化物		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯化氢		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硫酸雾		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铊		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
镉		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铅		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
砷		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
六价铬		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
锡		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
锑		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铜		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
锰		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
镍		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
钴		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注："ND"表示检测结果低于方法检出限。

表 4.3-13 环境空气监测因子评价一览表

监测点	评价因子	评价时段	评价标准（mg/m³）	浓度范围（mg/m³）	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
G1 湾江	氟化物	小时均值	0.02	< 0.0005	1.25%	0	达标
		日均值	0.007	<0.0005	3.57%	0	达标
	氯化氢	小时均值	0.05	< 0.02	20.00%	0	达标
		日均值	0.015	<0.004	13.33%	0	达标

	氨	小时均值	0.2	<0.025-0.029	14.50%	0	达标
	硫化氢	小时均值	0.01	<0.001-0.001	10.00%	0	达标
	硫酸雾	小时均值	0.3	<0.005	0.83%	0	达标
		日均值	0.1	<0.005	2.50%	0	达标
	臭气浓度（无量纲）	小时均值	20	<10	25.00%	0	达标
	TVOC	8 小时均值	0.6	0.087- 0.108	18.00%	0	达标
	TSP	日均值	0.3	0.102-0.119	39.67%	0	达标
	汞	日均值	—	<0.003	—	—	—
	铊	日均值	—	<0.03	—	—	—
	镉	日均值	—	$<5\times10^{-5}$	—	—	—
	铅	日均值	—	$<5\times10^{-6}$	0.25%	0	达标
	砷	日均值	—	<0.0002	—	—	—
	六价铬	日均值	—	4×10^{-5}	—	—	—
	锡	日均值	—	$<3\times10^{-3}$	—	—	—
	锑	日均值	—	<0.002	—	—	—
	铜	日均值	—	<0.0002	—	—	—
	锰	日均值	0.01	<0.0002	1.00%	0	达标
	镍	日均值	—	<0.0005	—	—	—
	钴	日均值	—	$<3\times10^{-5}$	—	—	—
	二噁英 pg-TEQ/m³	一次值	—	0.0047-0.21	—	—	—
G2 西南侧山体	二氧化硫	小时均值	0.15	0.007-0.028	18.67%	0	达标
		日均值	0.05	0.014-0.017	34.00%	0	达标
	氮氧化物	小时均值	0.25	0.015-0.034	13.60%	0	达标
		日均值	0.1	0.022- 0.028	28.00%	0	达标
	臭氧	小时均值	0.16	0.05-0.078	48.75%	0	达标
		8 小时均值	0.1	0.061-0.068	68.00%	0	达标
	一氧化碳	小时均值	10	0.4-1.2	12.00%	0	达标
		日均值	4	0.6- 0.8	20.00%	0	达标
	氨	小时均值	0.2	<0.025	6.25%	0	达标
	硫化氢	小时均值	0.01	<0.001	5.00%	0	达标
	氟化物	小时均值	0.02	<0.0005	1.25%	0	达标
		日均值	0.007	<0.0005	3.57%	0	达标
	氯化氢	小时均值	0.05	< 0.02	20.00%	0	达标
		日均值	0.015	<0.004	13.33%	0	达标
	硫酸雾	小时均值	0.3	<0.005	0.83%	0	达标
		日均值	0.1	<0.005	2.50%	0	达标
	臭气浓度（无量纲）	小时均值	10	<10	50.00%	0	达标
	PM_{10}	日均值	0.05	0.039- 0.045	90.00%	0	达标
	$PM_{2.5}$	日均值	0.035	0.019- 0.028	80.00%	0	达标
	TVOC	8 小时均值	0.6	0.042-0.073	12.17%	0	达标
	TSP	日均值	0.12	0.072- 0.087	72.50%	0	达标
	汞	日均值	—	<0.003	—	—	—
	铊	日均值	—	<0.03	—	—	—

镉	日均值	—	$<5\times10^{-5}$	—	—	—
铅	日均值	—	$<5\times10^{-6}$	0.25%	0	达标
砷	日均值	—	<0.0002	—	—	—
六价铬	日均值	—	4×10^{-5}	—	—	—
锡	日均值	—	$<3\times10^{-3}$	—	—	—
锑	日均值	—	<0.002	—	—	—
铜	日均值	—	<0.0002	—	—	—
锰	日均值	0.01	<0.0002	1.00%	0	达标
镍	日均值	—	<0.0005	—	—	—
钴	日均值	—	$<3\times10^{-5}$	—	—	—
二噁英 pg-TEQ/m³	一次值	—	0.0051-0.13	—	—	—

注："<"表示未检出，未检出按检出限值的一半计算占标率。由于现行的环境空气质量标准并未给出二噁英、汞、铊、镉、砷、六价铬、锡、锑、铜、镍、钴日均值等浓度限值，因此在本次环境空气质量现状监测中所测其日均值仅罗列监测数据，不计算其占标率；铅无日均值，从严按季均浓度（1μg/m³）标准值判定占标率及达标情况。

4.3.4 小结

根据江门市生态环境局发布的《2023 年江门市生态环境质量状况公报》，本项目所在区域属于空气质量达标区，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 的年平均质量浓度、CO 日平均质量浓度第 95 百分位数、O_3 最大 8 小时值第 90 百分位数均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

评价结果表明，G1 和 G2 各项监测指标均能满足《环境空气质量标准》（GB3096-2012）的相关标准要求；氨、硫酸雾、氯化氢、硫化氢、TVOC、锰及其化合物能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准值；臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新改扩建项目厂界排放标准值；非甲烷总烃、镍及其化合物能满足《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）中的推荐值。

4.4 声环境质量现状调查与评价

4.4.1 声环境现状监测

1、监测点

结合区内噪声源的分布、区域周围环境噪声敏感点的分布情况，在厂界外 1 米布设 4 个监测点。由广东乾达检测技术有限公司于 2024 年 08 月 22 日~08 月 23 日进行监测。具体见表 4.4-1、图 4.4-1。

表 4.4-1 声环境质量监测点分布一览表

序号	点位位置		功能区
N1	本项目用地范围红线	东边界外 1m	2 类区
N2		南边界外 1m	
N3		西边界外 1m	
N4		北边界外 1m	

2、监测时间和频率

连续监测 2 天，每天监测 2 次，昼夜各一次，即昼间（06:00～22:00）、夜间（22:00～06:00），每次监测 20min。

3、监测因子：连续等效 A 声级

4、采样分析方法

测量方法和规范按《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）、《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的有关规定。

表 4.4-2 监测项目检测方法、使用仪器及检出限一览表

检测类别	检测项目	依据的标准（方法）名称及编号	仪器设备	检出限
噪声	N1~N4	《声环境质量标准》GB 3096-2008	多功能噪声计 AWA5688	35dB(A)

图 4.4-1 噪声监测点位示意图

4.4.2 声环境现状监测评价

1、评价标准

根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378 号），本项目位于 2 类声功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准，即昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）。

2、监测结果及评价

根据监测结果，本项目东、南、西侧厂界昼间、夜间均能满足均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。监测结果见表 4.4-3。

表 4.4-3 噪声现状监测结果与评价

监测时间	检测点位	监测时段	检测结果（dB(A)）	主要声源	达标情况
2023.08.22	N1 东边界外 1m	昼间	58	环境噪声	达标
		夜间	47	环境噪声	达标
	N2 南边界外 1m	昼间	57	环境噪声	达标
		夜间	46	环境噪声	达标
	N3 西边界外 1m	昼间	57	环境噪声	达标
		夜间	45	环境噪声	达标
	N4 北边界外 1m	昼间	56	环境噪声	达标
		夜间	46	环境噪声	达标
2023.08.23	N1 东边界外 1m	昼间	57	环境噪声	达标
		夜间	46	环境噪声	达标
	N2 南边界外 1m	昼间	56	环境噪声	达标
		夜间	47	环境噪声	达标
	N3 西边界外 1m	昼间	56	环境噪声	达标
		夜间	46	环境噪声	达标
	N4 北边界外 1m	昼间	55	环境噪声	达标
		夜间	45	环境噪声	达标

4.4.3 小结

根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378 号），本项目位于 2 类声功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。

评价结果表明，本项目厂界昼间、夜间均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4.5 地下水环境现状调查与评价

根据广州地质勘察基础工程有限公司编制的《广东省锵金环保科技有限公司铝

灰的回收与二次资源化处理项目环境水文地质勘察报告》（二〇二四年九月），本项目区域水文地质概况如下。

4.5.1 地质环境条件

4.5.1.1 区域地质背景

1、区域地层与岩石

（1）区域地层

根据《广东省区域地质志》，大地构造上包括广东在内的东南沿海地区划分为华南加里东褶皱系。调查评估区位于恩平市黄陂镇，区域Ⅱ级构造单元属粤北、粤东北～粤中拗陷带，Ⅲ级构造单元属粤中拗陷，Ⅳ级构造单元属阳春～开平凹褶断束（Ⅳ7）。本区域地层包括寒武系、奥陶系、泥盆系、石炭系、二叠系、侏罗系和第四系。

表 4.5-1 区域地层层序及岩性简述表

年代地层单位			岩石地层单位	代号	厚度（m）	岩性组合特征
界	系	统				
新生界	第四系	全新统	冲积层	Qal	3~25	砂土、砾石、粉质粘土，局部夹淤泥质土
中生界	侏罗系	上中统	百足山群 b 亚群	J2-3bzb	＞328	砾岩、砂岩、泥质页岩
			百足山群 a 亚群	J2-3bza	144~520	砾岩、砂岩、粉砂岩、泥质页岩
		下统		J1	210~498	砂岩、粉砂岩、泥质页岩夹薄层炭质页岩
上古生界	二叠系	上统	龙潭组中亚组	P2lb	40～531	粉砂岩、细砂岩互层，泥质页岩
			龙潭组下亚组	P2la	50～170	粉砂岩、泥质页岩互层
		下统	栖霞阶	P2q	40～60	灰岩、白云石化灰岩
	石炭系	上统		C3	10～40	灰岩
		中统		C2	15～60	灰岩
		下统	大塘阶测水组	C1dc	＞130	泥质页岩、细砂岩、粉砂岩
			岩关阶孟公坳组上亚组	C1ymb	＞312	灰岩、白云石化灰岩
			岩关阶孟公坳组下亚组	C1yma	35～97	砂岩、砂质页岩

表 4.5-2 区域地层层序及岩性简述表（续表）

年代地层单位			岩石地层单位	代号	厚度（m）	岩性组合特征
界	系	统				
上古生界	泥盆系	上统	帽子峰组上亚组	D3mb	278～705	砂岩、细砂岩、粉砂岩
			帽子峰组下亚组	D3ma	150～320	泥质页岩、细砂岩、粉砂岩
			天子岭组上亚组	D3tb	132～527	灰岩、白云岩
			天子岭组下亚组	D3ta	150～304	细砂岩、粉砂岩、泥质页岩
		中统	老虎坳组	D2l	180～412	细砂岩、粉砂岩、粉砂质页岩
		中下统	桂头群上亚群	D1-2gtb	100～371	砾岩、粉砂岩
			桂头群下亚群	D1-2gta	101～552	砾岩、砂岩、粉砂岩
下古生界	奥陶系	下统		O1x	18～185	粉砂质页岩、泥质页岩、粉砂岩
	寒武系		八村群上亚群	Єbcb	＞985	泥质页岩、粉砂岩、绢云母页岩、浅变质砂岩
			八村群下亚群	Єbca	＞1686	粉砂岩、泥质页岩、浅变质砂岩

（2）区域岩石

本区域图幅范围出露的岩浆岩为侵入岩，分布于区域西北部，面积较小。岩性为花岗岩，中粒结构，块状构造，主要矿物成分包括石英、钾长石、斜长石、黑云母。

2、区域地质构造

根据区域地质资料，调查评价区附近区域断裂构造较发育，距离较近的断裂包括 F1、F2 断层，它们的特征分述如下：

（1）F1 断层

展布于区域中部，由调查评价区西侧边界附近经过，图幅内长约 15km。断层走向北南，南段偏向北北西，倾向北东，倾角 38°～50°，为逆断层。断层上盘包括泥盆系中下统桂头群、中统老虎坳组和下统帽子峰组，下盘除上述地层外尚有二叠系龙潭组，山间谷地为第四系覆盖。

（2）F2 断层

该断层发育于区域北部，与调查评价区相距约 5km，图幅内长约 7m。断层走向北北东，倾向北西，倾角较缓，约 17°～25°，为正断层。断层上盘包括泥盆系中下统桂头群、中统老虎坳组和下统帽子峰组，下盘为寒武系八村群和泥盆系中下统桂头群，山间谷地为第四系覆盖。

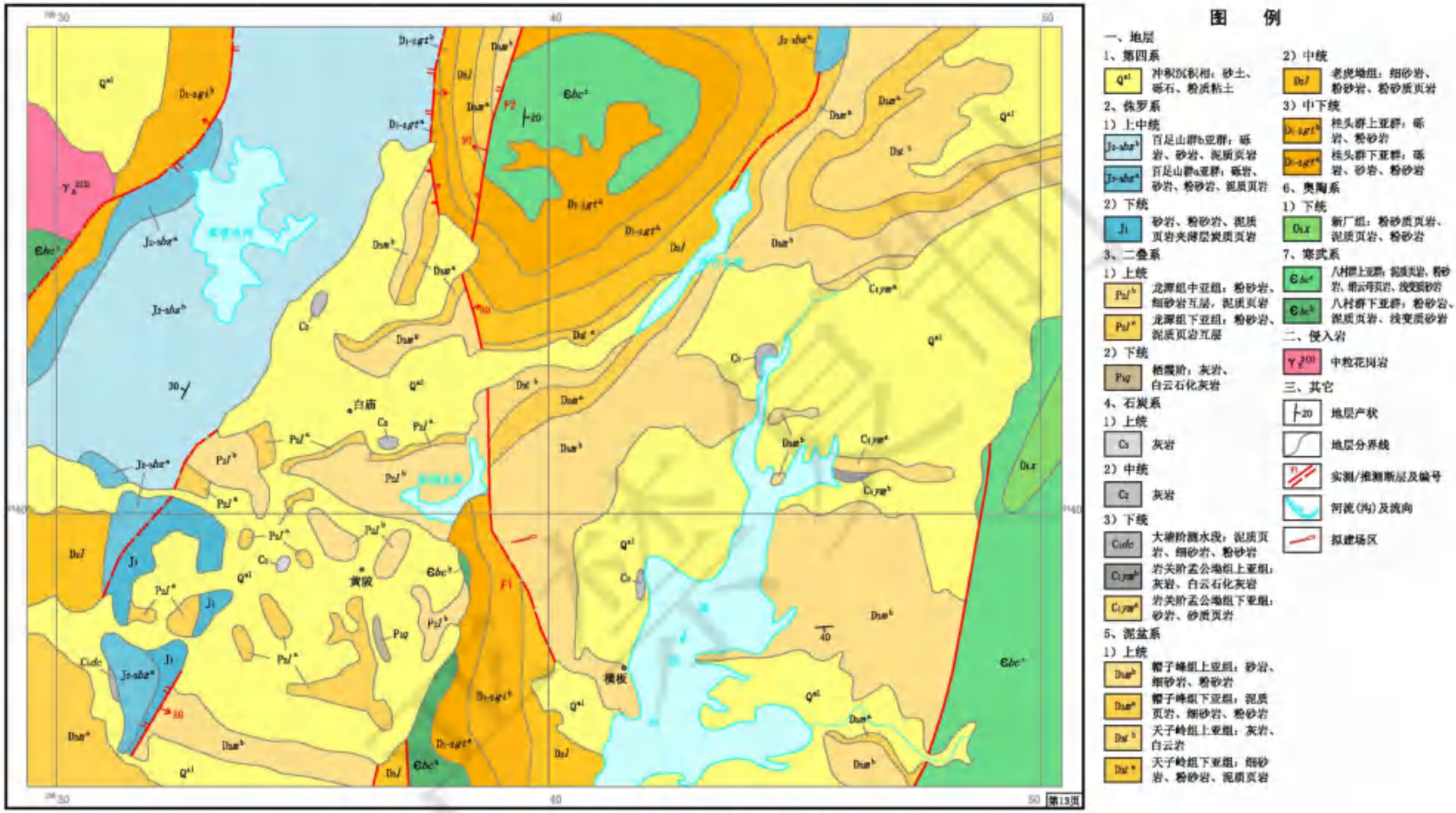


图 4.5-1 区域地质构造图

3、新构造运动

本区域自第三纪以来新构造运动较频繁，新构造活动主要表现为地块差异抬升。燕山旋回运动后开始形成侵蚀低山丘陵，在地壳的新构造运动阶段，地壳再度隆起开始了新的侵蚀循环，地形遭受剥蚀。总体上，调查评价区所属区域新构造运动强度不大，变形速率较小，对场地稳定性影响较小。

4.5.1.2 气象水文

1、气象

调查评价区行政区划隶属江门恩平市横陂镇。恩平属亚热带季风气候，温和湿润，冬短夏长。年均降雨量为2540.4mm，是广东省的暴雨中心之一，但全年降雨量很不均匀，4~9月汛期的降雨量占比80%以上。年平均气温约为22.5℃～23℃之间，年降水量平均为2552.6mm，日照时数约为1626.3h。冬季（12月至翌年2月）日平均气温约16℃，且降水少，没有气候意义上的冬季。夏秋季多热带气旋活动影响，年平均3～4次不等。历年平均日照1762小时，平均霜期1.5天，最长8天，部分年份无霜期。

2、水文

调查评价区东南部约1.2km为那扶河。那扶河发源于开平市鱼潭山，流经洪坎、泗门、那扶墟，在横山墟附近注入南海，流经3个市（区）、5个乡镇、27个村（圩居）委会。那扶河流域集雨面积684km^2，干流河道长44km，平均坡降0.39‰，其中开平境内河道长度7.0km，恩平境内河道长度14.8km，台山境内河道长度37.0km。河道中下游河面宽阔，最宽达3km，咸水可入泗门、那扶墟。水质含盐量高，不能灌溉，可通航。

调查评价区水系较发育，西北角山间谷地修建有石古迳水库，面积约57900m^2。其它丘间洼地、平原及村落区分布较多水塘及河溪。

4.5.1.3 地形地貌

1、调查评价区地形地貌

调查评价区属丘陵和冲积平原过渡区，中北部属低丘陵地貌，东部～南部为冲积平原，偶见剥蚀残丘。

中北部为低丘陵，地势相对较高，地形起伏较大，北部山脊东西走向明显，西

北部山间谷地有水库。山顶海拔约 90～160m（国家 85 高程系）；自然山体植被茂密，坡度一般 12～35°，山体局部因削坡建房、修筑道路或工业园建设形成人为地貌。

东部～南部为冲积平原，偶见剥蚀残丘，有湾江、上潭围、潭围、雷海等村落分布，耕地面积较广，涌溪及水塘较多。平原地表高程约 4～10m，残丘丘顶高程约 45m。省道 S276 和县道 X544 分别由调查评价区西侧边界附近和中部通过。

2、场区地形地貌

本项目场区位于调查评价区西北部，地处丘陵山麓，总体上北高南低、东高西低，西南端过渡为山间低洼沟谷。

建设场区目前为既有厂区，多已进行平整和硬底化。省道 S276 紧邻场区西侧。

4.5.1.4 调查评价区地层岩性

根据区域地质资料和水文地质钻探揭露，调查评价区地层包括泥盆系上统帽子峰组上亚组（D3mb）、石炭系中统（C2）和第四系冲积层（Q4al）。无岩浆岩出露，各地层的分布及特征自下而上分述如下：

1、泥盆系

地层为泥盆系上统帽子峰组上亚组（D3mb），岩性主要为褐红、棕黄色粉砂岩；地层产状 12～190°∠25～35°；广泛分布于调查评价区大部分区段，构成了丘陵山体；总厚度 278～705m。

2、石炭系

为石炭系中统（C2）地层，岩性为灰岩；地层产状 93～165°∠27～34°；分布于调查评价区东部～南部平原区段；总厚度 15～65m。

3、第四系

第四系为河流冲积沉积相（Q4al），岩性主要为粉质粘土、砂土，局部夹淤泥质土；厚度约 3～15m；分布于调查评价区东部～南部冲积平原和山间谷地。

4.5.1.5 调查评价区地质构造

根据区域地质资料，大地构造上本区域IV级构造单元属阳春～开平凹褶断束。调查评价区西部边界附近有 F1 断层经过（断层特征详见上文“区域地质构造”）。基岩包括泥盆系上统帽子峰组上亚组（D3mb）和石炭系中统（C2），第四系广泛发

育于东部～南部冲积平原和山间谷地区段，厚度中等。

本次水文地质钻孔岩芯未见明显构造痕迹，钻孔揭露中风化岩层顶埋深 9.60～>40m，上部覆盖层自上而下包括冲积土、坡残积土和全风化～强风化岩。

4.5.1.6 调查评价区岩土体类型及特征

根据钻孔揭露、区域地质资料和现场调查，调查评价区岩土层按地质年代和成因类型自上而下可划分为：第四系人工填土层（Q4ml）、第四系冲积层（Q4al）、第四系坡积层（Qdl）、第四系残积层（Qel）、石炭系中统（C2）和泥盆系上统帽子峰组上亚组（D3mb）共六大部分。

1、第四系（Q）

（1）第四系人工填土（Q4ml）

土性主要为素填土，局部杂填土，呈杂色，由砂土、粉质粘土、碎石等构成，局部含建筑垃圾，呈松散～稍密状，为平整场地、修建道路回填形成。

本层分布较广泛，主要分布于西部工业园区和中部、东部及南部村落和道路一带表层。层厚约 1～5m。

（2）第四系冲积土（Q4al）

1）粉质粘土：灰黄、灰白、深灰色，湿，可塑状，粘性较好，刀切面较光滑，土质不均匀，含少量砂粒，韧性及干强度中等，局部夹淤泥质土。

主要发育于东部和南部的冲积平原区段，山间谷地区段局部分布。层厚约 3～8m。

2）中粗砂：灰、灰黄色，饱和，稍密～中密状为主，级配一般，成分主要为石英，含较多粉粘粒，局部含淤泥质土或砾石。

主要发育于东部和南部的冲积平原区段，山间谷地区段局部分布。层厚约 2～7m。

（3）第四系坡积层（Qdl）

土性为粉质粘土，呈灰黄色，湿，可塑状，土质不太均匀，成分多为粉粘粒，局部含石英砂粒，粘性一般。

广泛分布于调查评价区山体下部或山间谷地区段。层厚变化较大，层厚约 4～13m。

（4）第四系残积层（Qel）

为粉砂岩风化残积土，土性为粉质粘土，呈紫褐、黄褐色，稍湿，可塑～硬塑状，成分多为粉粘粒，手捻具滑腻感和砂感，原岩结构尚可辨，粘性较差，遇水易软化崩解。

较广泛分布于调查评价区。层厚变化大，层厚约 7～12m。

2、基岩

（1）石炭系中统（C2）

根据区域地质资料，调查评价区石炭系中统（C2）岩性为灰岩，分布于调查评价区东部和南部区段，属覆盖型岩溶。本次水文地质勘察钻孔未揭露该层。

（2）泥盆系上统帽子峰组上亚组（D3mb）

岩性主要为粉砂岩，广泛分布于除东部及南部平原区以外的区段，占调查评价区大部分面积，按风化程度差异自上而下包括：

1）全风化岩：紫褐、棕黄色，风化强烈，岩芯呈坚硬土状，原岩结构清晰，除石英外所有矿物风化成土状，手折易断。

广泛分布于调查评价区中北部、西部和南部丘陵山体、山间谷地等区段；层厚约 4～8m。

2）强风化岩：红褐、灰褐、棕黄、灰色，风化较强烈，岩芯呈土夹碎块状、碎块状、块状、少量短柱状，裂隙发育，岩石破碎，敲击易散。

广泛分布于调查评价区中北部、西部和南部丘陵山体、山间谷地等区段；层厚约 5～20m。

3）中风化岩：灰黄、红褐、灰褐色，岩芯呈块状、短柱状，泥钙质胶结，层状构造，裂隙较发育，岩石较破碎，敲击声稍脆。

广泛分布于调查评价区中北部、西部和南部丘陵山体、山间谷地等区段；层厚约 5～15m。

4）微风化岩：紫褐、红褐、青灰色，岩芯呈短柱状、中长柱状，泥钙质胶结，层状构造，局部见方解石脉发育，裂隙稍发育，岩石较完整，岩质较新鲜，敲击声较脆，局部含砾石。

广泛分布于调查评价区中北部、西部和南部丘陵山体、山间谷地等区段。

4.5.1.7 场区岩土体类型及特征

根据水文地质钻孔揭露和现场调查，本场区为山麓开挖平整场地，岩土层按地质年代和成因类型自上而下可划分为：第四系人工填土层（Q4ml）、第四系冲积层（Q4al）和泥盆系上统帽子峰组上亚组（D3mb）粉砂岩。

1、第四系（Q）

建设场区第四系主要分布于西南端低洼谷地区段。

（1）第四系人工填土（Q4ml）

土性多为素填土，局部杂填土，呈杂色，由砂土、粉质粘土、碎石等构成，局部含建筑垃圾，松散～稍密状，为平整场地回填形成。

本次水文地质钻孔未揭露该层，调查推测层厚 2.20～3.40m。

（2）第四系冲积土（Q4al）

中粗砂：灰、灰黄色，饱和，稍密状，级配一般，成分主要为石英，土质不均，局部含粉粘粒或淤泥质土。

本次水文地质钻孔未揭露该层，调查推测层厚 1.50～2.00m。

2、基岩

建设场区基岩为泥盆系上统帽子峰组上亚组（D3mb）粉砂岩，按风化程度不同自上而下划分为全风化、强风化、中风化和微风化岩共四个亚层。

1）全风化粉砂岩：紫褐、棕黄色，风化强烈，岩芯呈坚硬土状，原岩结构清晰，除石英外所有矿物风化成土状，手折易断。

较广泛分布于场区内。钻孔揭露层顶埋深为 0.00m（层顶高程为 14.85～25.28m）；层厚 3.80～7.20m。

2）强风化粉砂岩：红褐、灰褐、棕黄色，风化较强烈，岩芯呈碎块状、块状、少量短柱状，裂隙发育，岩石破碎，敲击易散。

广泛分布于场区内，场区钻孔均有揭露。钻孔揭露层顶埋深为 0.00～7.20m（层顶高程为 7.65～23.37m）；层厚 9.60～18.30m。

3）中风化粉砂岩：灰黄、红褐、灰褐、紫褐色，岩芯呈块状、短柱状，泥钙质胶结，层状构造，裂隙较发育，裂面局部见铁锰质渲染，岩石较破碎，敲击声稍脆。

广泛分布于场区内，场区钻孔均有揭露。钻孔揭露层顶埋深为 9.60～25.10m（层

顶高程为-10.25～13.77m）；揭露层厚 5.30～14.20m。

4）微风化粉砂岩：紫褐、红褐色，岩芯呈短柱状、中长柱状，泥钙质胶结，层状构造，裂隙稍发育，岩石较完整，岩质较新鲜，敲击声较脆，局部含砾石，砾石粒径约 3-12mm。

广泛分布于场区内。钻孔揭露层顶埋深为 23.80～28.50m（层顶高程为-3.22～-0.43m）；揭露层厚 3.80～6.50m。

4.5.2 水文地质条件

4.5.2.1 调查评价区水文地质条件

1、包气带特征

调查评价区包气带土层主要为素填土和坡残积土。素填土包气带分布于村落、产业园及道路等人类活动较频繁地段，成分主要为砂土、粉质粘土等，呈松散～稍密状，层位较连续；坡残积土包气带分布于山麓坡面和沟谷区段，地势相对较高，土性为粉质粘土，层位较连续。根据钻探和调查结果，包气带厚度约 1～5m。

本调查评价区包气带水属于过渡型，雨季地下水面上升，包气带变薄，多只存在毛细上升带；到了旱季，地下水面下降，包气带变厚，自上而下可分为土壤水带、中间过渡带及毛管上升带等 3 个亚带。包气带水的具有如下特征：一是具有季节性变化特点，包气带含水率和分布容易受外界条件影响，尤其是与降水、气温等气象因素关系密切，雨季期间，雨水大量入渗，包气带含水率显著增加；干旱季节，土壤蒸发强烈，包气带含水量迅速减少，致使包气带水呈现强烈的季节性变化。二是具有空间变化特点，主要体现在垂直方向上的差异，一般是愈近地表，含水率变化愈大，逐渐向下，含水率变化趋于稳定及有规律。三是包气带含水率与岩土层结构及颗粒成分关系密切，因为颗粒组成不同，岩土本身的孔隙大小和孔隙度也会不同，从而导致含水量的不同。

根据现场渗水试验，调查评价区包气带素填土的渗透系数 $k=1.58\times10^{-3}$cm/s，透水性中等；包气带坡残积土层的渗透系数 $k=7.26\times10^{-6}$cm/s，透水性弱。

2、地下水类型及特征

根据区域水文地质资料和水文地质调查，调查评价区地下水类型包括：松散岩

类孔隙水、层状岩类裂隙水和碳酸盐岩类溶洞水共三种。

松散岩类孔隙水赋存于第四系冲积层（Q4al）的中粗砂层；层状岩类裂隙水赋存于泥盆系上统帽子峰组上亚组（D3mb）的强风化～中风化粉砂岩；碳酸盐岩类裂隙溶洞水赋存于石炭系中统（C2）的中风化～微风化灰岩。

（1）松散岩类孔隙水

因丘陵山体第四系土层为坡残积土，土性为粉质粘土，其颗粒微小，透水性微弱，为相对隔水层，故丘陵山体第四系松散岩类孔隙水不太发育。松散岩类孔隙水主要分布于调查评价区东部～南部的冲积平原区段。低洼冲积区发育的第四系中粗砂层为松散岩类孔隙水的主要含水层，含水层的富水程度受粒组成分、层厚和层位连续性等因素影响。冲积平原水系较发育，分布较多河溪和水塘；根据区域地质资料和现场调查，中粗砂含水层厚度约 2～7m，透水性中等～强，层位不连续，局部被粉质粘土等相对隔水层隔断。区内松散岩类孔隙水上部属潜水，中下部具微承压性，水位埋深一般 0.46～3.32m，具有径流途径较短、排泄条件较好及水力坡度一般等特点。

结合区域水文地质资料和本次水文地质勘察，本区松散岩类孔隙水含水层为中粗砂层，单井涌水量 40～70m3/d，水量贫乏，地下水化学类型以 HCO3·Cl－Ca 型为主，矿化度 0.06～0.10g/L。

（2）层状岩类裂隙水

广泛分布于调查评价区大部分区段，含水层为泥盆系上统帽子峰组上亚组（D3mb）的强风化～中风化粉砂岩层，富水性决定于地质构造情况和岩石风化程度，具有明显的不均匀性。根据钻孔揭露和现场调查，强风化～中风化岩层岩石破碎，裂隙发育，有利于地下水赋存和渗流，钻孔揭露强风化～中风化岩含水层厚度为 5.30～24.70m。全风化岩和微风化岩透水性微弱，为相对隔水层。

根据区域水文地质资料和现场抽水试验情况，泥盆系上统帽子峰组上亚组（D3mb）粉砂岩含水层水量中等，泉水常见流量 0.1～1L/s，平均地下径流模数 8.18L/(s·km2)，地下水化学类型属 HCO_3－Ca·Na 型，矿化度 0.014～0.267g/L。

（3）碳酸盐岩类裂隙溶洞水

石炭系中统（C2）灰岩呈隐伏状分布于调查评价区东部～南部平原区，含水介

质为岩石中的裂隙和溶洞。含水层的富水性及透水性取决于裂隙、溶洞的发育程度和充填情况。由于岩溶发育具明显的不均匀性，导致地下水分布不均。

本次水文地质钻孔未揭露到该岩层。根据区域水文地质资料，调查评价区石炭系中统（C2）灰岩层的富水性中等，地下水化学类型为 HCO3－Ca 型，矿化度 0.049～0.221g/L。

3、地下水补径排条件及动态特征

调查评价区属亚热带气候区，雨水丰富，降雨量大于蒸发量，大气降雨是本区地下水的主要补给来源。受降雨作用的影响，每年 4～9 月份是地下水的补给期，10 月至次年 3 月为地下水的消耗期和排泄期。

（1）地下水的补给

调查评价区为低丘陵和冲积平原地貌，中北部山体连绵，山间谷地发育，东部～南部为冲积平原，属区域地下水补给～径流区。地下水的补给以降雨补给为主，水平方向上，上游含水层通过径流补给下游含水层；垂直方向上，不同深度含水层可通过越流补给。调查评价区中北部为丘陵山体，这些区段第四系为坡残积土，为相对隔水层，第四系松散岩类孔隙水不发育。松散岩类孔隙水主要发育于东部～南部的平原和山间谷地区段，这些区段松散岩类孔隙水广泛分布，且与下部基岩地下水之间存在越流补给，含水层之间存在一定程度的水力联系。经调查，丰水期，区内地下水主要接受降雨补给，并向周边低洼谷地、平原的河溪及水塘水库补给；枯水期，因降雨明显减少，地下水位埋深明显大于丰水期，在靠近地表水体地段地下水一定程度上接受地表水反向补给，但该地区属气候湿润区，反向补给现象不强烈，且仅在局部靠近地表水体区段发生。

调查评价区所属水文地质单元地下水以降雨下渗补给为主，大气降雨穿过地表下渗补给下部砂层孔隙和下伏基岩裂隙、溶洞。各种地下水的补给情况分析如下：

1）第四系松散岩类孔隙水

主要接受降雨或上游地下水及河溪水入渗补给。其中，丘陵区第四系主要为坡残积土，土性为粉质粘土，颗粒微小，透水性微弱，水量贫乏，地下水下渗补给量很小。东部～南部平原和谷地区段的松散岩类孔隙水含水层为中粗砂层，其透水性中等～强，分布面积较小，厚度较小，层间含较多粉粘粒，不利于地下水补给和赋

存，总体上水量贫乏。砂层上部的粉质粘土为相对隔水层，阻碍地下水的下渗补给。

2）层状岩类裂隙水

广泛分布于调查评价区中北部和南部区段，为低丘陵地貌，占调查评价区大部分面积，以降雨补给和上游含水层渗径流给下游含水层为主。层状岩类裂隙水的含水层为泥盆系上统帽子峰组上亚组（D3mb）的强风化～中风化粉砂岩层，水量中等；此外，该含水层上部发育的全风化岩属相对隔水层，为地下水下渗补给的天然阻隔。

3）碳酸盐岩类裂隙溶洞水

分布于调查评价区东部～南部，为覆盖隐伏型地下水，地下水主要受大气降水、地表水补给，同时也接受上部松散岩类孔隙水的越流补给。渗流通道为裂隙孔洞溶洞。该地下水动态变化较大，常呈现丰水期地下水量较大，而枯水期水量明显减少的特点，具有明显的不均匀性。

（2）地下水的径流

天然条件下，地下水分布和运动主要受水文地质单元的地形和含水层特征控制。调查评价区属低丘陵和冲积平原地貌，地形起伏较大，地形地貌条件较复杂。总体上中北部为连绵山丘，地势较高，丘间沟谷发育；东部～南部为冲积平原，地势低洼平坦。松散岩类孔隙水含水层为发育于上述低洼沟谷及平原区的中粗砂层；层状岩类裂隙水含水层为泥盆系上统帽子峰组上亚组（D3mb）的强风化～中风化粉砂岩层；碳酸盐岩类裂隙溶洞水含水层为石炭系中统（C2）的中风化～微风化灰岩。

因此，受地形和地下水埋藏条件影响，调查评价区地下水总体流向由中北部丘陵山区向东部～南部平原区运动，地下水水力坡度约为 1～25%。

（3）地下水的排泄

经过现场调查可知，调查评价区地下水的排泄方式主要包括：地表蒸发、地下水泄流和人工排泄共三种。它们的特点分述如下：

1）地表蒸发

调查评价区地处亚热带，日照时间长，夏季温度高、时间长，植被发育，故通过地表、植被蒸发及蒸腾为地下水排泄的主要方式之一。

2）地下水泄流

本排泄方式是指丘陵山区地下水分散、不规则的排入周边下游山间沟谷河溪、

水塘水库等地表水体。调查区降雨量丰富，雨水经地表下渗形成地下水后将以泄流的方式不同程度的补给排泄至低洼处的山间河溪、水塘水库等地表水。该排泄方式主要受降雨控制，季节性变化大。

3）人工排泄

据现场调查，人工排泄主要是村民使用民井水。调查评价区东部和中南部分布有村落及民井，村民日常饮用水主要使用自来水，民井水只用于日常洗衣、拖地，井深约 5～18m，取水量小。

（4）地下水位动态特征

由区域水文地质资料和现场调查可知，区内地下水动态变化具季节性，每年 4～9 月处于高水位期，9 月以后随着降雨减少而缓慢下降，常在 1 月份出现水位低谷。山间沟谷、平原区段的地下水水位因埋藏较浅，每次暴雨后即出现水位明显上升现象，平原区低洼区段水位在暴雨后甚至可接近地面。根据现场测量及调查访问，松散岩类孔隙水丰水期埋深约 0.46～3.32m。基岩地下水因渗入补给时间较长，往往具滞后现象，区内基岩地下水水位及流量高峰期普遍比雨季滞后约 1 个月。松散岩类孔隙水水位年变幅约 1～2m，基岩裂隙水水位年变幅约 3～18m。

总体上，天然条件下调查评价区地下水位与地形相近，但较地形地势平缓，而分水岭地带水位埋深较大，平原区水位埋深较浅。

4、地下水化学类型及变化分析

根据本次环境水文地质勘察所取 3 件钻孔混合水样的水质分析报告，调查评价区地下水八个基本离子的含量见表 4.5-3。

表 4.5-3 地下水主要水质指标

取样位置	pH 值	Na^++K^+ (mg/L)	Ca^{2+} (mg/L)	Mg^{2+} (mg/L)	Cl^- (mg/L)	SO_4^{2-} (mg/L)	HCO_3^- (mg/L)	CO_3^{2-} (mg/L)	矿化度 (mg/L)
SZ1	7.17	14.91	6.61	0.85	7.09	7.14	42.71	0.00	57.96
SZ2	7.10	17.14	5.81	0.61	7.09	6.52	45.77	0.00	60.06
SZ3	7.19	21.57	7.21	0.73	10.64	8.07	54.31	0.00	75.37

由室内水质分析报告可知，本次 3 件地下水样品离子毫克当量超过总量 25%的离子，按含量大小排序均为：Na^+（K^+合并于 Na^+，下同）、Ca^{2+}、HCO_3^-。

因此按舒卡列夫分类法，钻孔 SZ1、SZ2 和 SZ3 地下水样品的地下水化学类型

均属 7—A 型，即为矿化度 M≤1.5g/L 的 HCO_3－Na・Ca 型水。

结合区域水文地质资料和本次地下水水质分析结果，本地区地下水化学特征分析如下：

1）地下水中阴离子以 HCO_3^-、SO_4^{2-}、Cl^-为主，阳离子以 Na^+、Ca^{2+}为主。

2）SO_4^{2-}、Cl^-含量潜在逐渐提高的趋势。

3）地下水化学成分的形成及演变受其径流途径中对岩石、土中矿物和盐类的溶解，也和人类活动因素有关，随着工业不断发展、当地人们生产耕种、养殖、生活垃圾等的不断影响，地下水可能遭受污染影响的风险不断增加，应引起重视，防止地下水质污染。

5、地下水开发利用现状

经现场调查，调查评价区用水对象主要是厂企生产、群众生活用水。日常生产生活用水主要使用自来水，民井取水量小，总体上对地下水的使用量小。调查评价区无大规模的开采地下水活动，不存在过量开采、抽排利用地下水资源及供水安全隐患等问题，目前未发现因该地下水开发造成地面沉降、地面塌陷等环境水文地质问题。但区内工业建设发展、耕种、养殖、生活垃圾等人类活动潜在污染地下水的可能，建议加强地下水防污管理。

因此，经调查及分析，目前调查评价区无集中式饮用水源，对地下水开发利用程度低，对地下水水位、水质、水资源储量等水资源生态平衡影响不大，但日常生产生活、耕种、养殖、生活垃圾等人类活动潜在污染地下水的可能，应加强地下水防污管理，完善监测及防治措施建设，避免发生地下水污染事件，保护地下水环境。

6、岩土层富水性及隔水性

（1）调查评价区主要岩土层富水性及隔水性

根据水文地质钻孔揭露、水文地质试验及地区工程经验，调查评价区各主要岩土层的富水性及隔水性分述如下：

1）人工填土（Q_4^{ml}）

主要分布于西部工业园区和中部、东部及南部村落和道路等人类活动频繁区段，土性多为素填土，成分为砂土、粉质粘土、碎石等，松散～稍密状，总体上透水性中等，含包气带水。现场渗水试验测得人工素填土的渗透系数 k=1.58×10-3cm/s。

2）粉质粘土（Q_4^{al}）

主要发育于东部和南部的冲积平原区段，层位较连续，透水性微弱，富水性贫乏，为松散岩类孔隙水相对隔水层。

3）中粗砂（Q_4^{al}）

发育于东部和南部的冲积平原和山间谷地区段，层位不太连续，透水性中等～强，含孔隙水，总体上富水性贫乏，为松散岩类孔隙水含水层。

4）坡积土（Q^{dl}）

发育于山麓或山间谷地区段，土性为粉质粘土，透水性微弱，为相对隔水层，山麓区段含包气带水，富水性贫乏。现场渗水试验测得坡积土的渗透系数 k=7.26×10-6cm/s，室内试验测得坡积土的渗透系数 k=5.57×10-6cm/s。。

5）残积土（Q^{el}）

广泛发育于调查评价区第四系下部，土性为粉质粘土，透水性微弱，为相对隔水层，富水性贫乏。室内试验测得残积土的渗透系数 k=5.93×10-6cm/s。

6）石炭系中统（C_2）灰岩

中风化～微风化岩中的溶蚀裂隙、溶洞为碳酸盐岩类裂隙溶洞水含水层，透水性弱～中等，富水性中等。

7）泥盆系上统帽子峰组上亚组（D_3^{mb}）粉砂岩

调查评价区除东部和南部灰岩发育区外，广泛发育泥盆系上统帽子峰组上亚组（D_3^{mb}）粉砂岩，其强风化～中风化岩层裂隙发育，岩石破碎，有利于地下水流通及赋存，为层状岩类裂隙水含水层。总体上，强风化～中风岩层透水性弱，水量中等。全风化及微风化岩层为层状岩类裂隙水相对隔水层，现场渗水试验测得全风化岩的渗透系数 $k=7.03\times10^{-6}$cm/s，室内试验测得全风化岩的渗透系数 $k=4.78\times10^{-6}$cm/s。现场抽水试验测得强风化～中风岩层渗透系数 k=0.43～0.62m/d。

（2）岩土层渗透系数建议值

结合水文地质试验、地区工程经验及相关规范，调查评价区内主要岩土层的渗透系数建议值见表 4.5-4。

表 4.5-4 岩土层渗透系数建议值

年代成因	岩土层名称	渗透系数建议值（cm/s）
Q_4^{ml}	素填土	1.5×10^{-3}～2.0×10^{-3}
Q_4^{al}	粉质粘土	3.0×10^{-6}～7.5×10^{-6}
	中粗砂	6.0×10^{-3}～5.0×10^{-2}
Q^{dl}、Q^{el}	粉质粘土	5.0×10^{-6}～8.0×10^{-6}
D_3^{mb}	全风化粉砂岩	4.0×10^{-6}～2.0×10^{-5}
	强风化～中风化粉砂岩	8.0×10^{-5}～2.0×10^{-4}
	微风化粉砂岩	5.5×10^{-6}
C_2	中风化～微风化灰岩	3.0×10^{-3}～7.0×10^{-3}

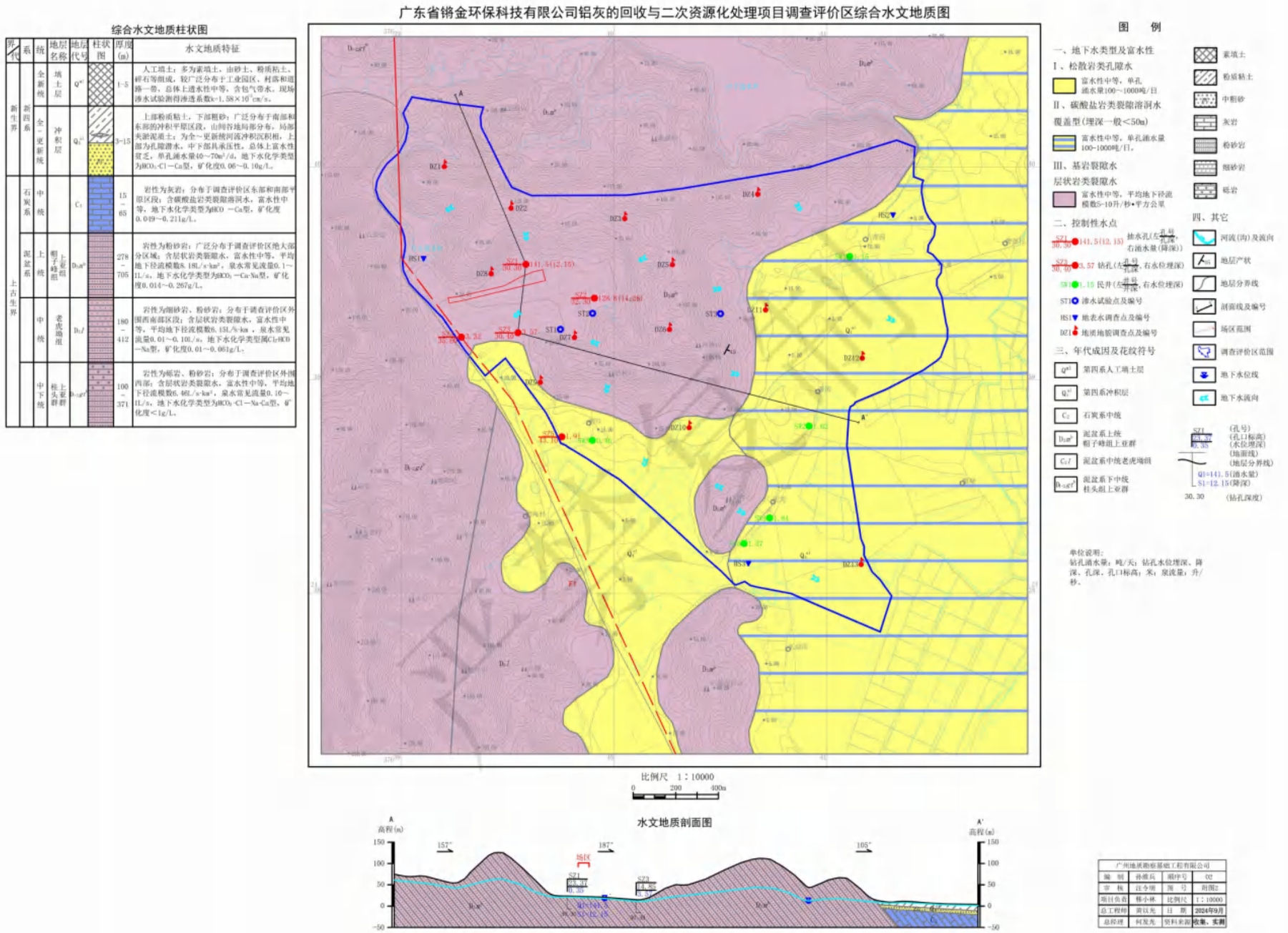
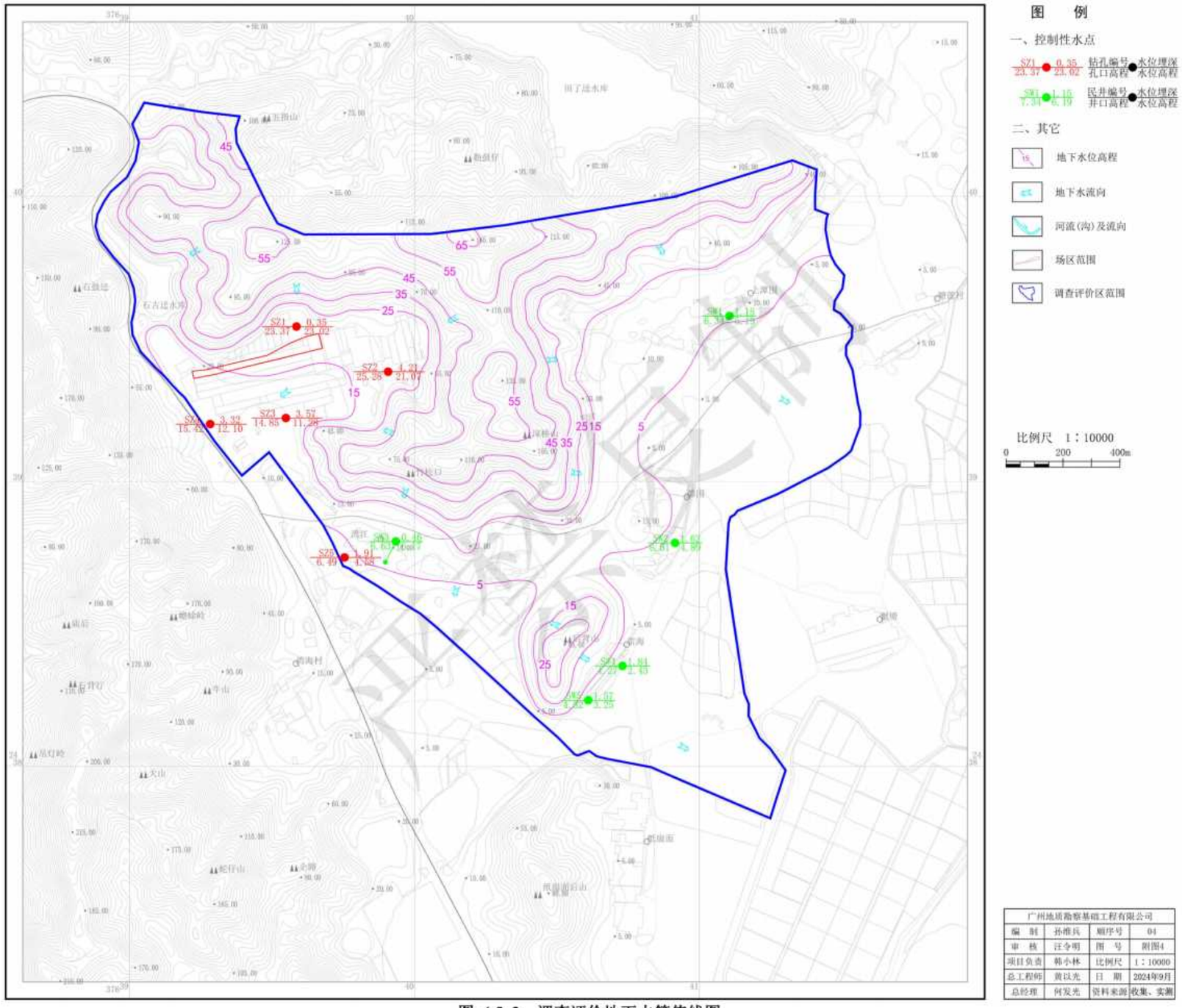


图 4.5-2 调查评价区综合水文地质图

广东省锵金环保科技有限公司铝灰的回收与二次资源化处理项目调查评价区地下水位高程等值线图



广州地质勘察基础工程有限公司			
编 制	孙维兵	顺序号	04
审 核	汪令明	图 号	附图4
项目负责	韩小林	比例尺	1：10000
总工程师	黄以光	日 期	2024年9月
总经理	何发光	资料来源	收集、实测

图 4.5-3 调查评价地下水等值线图

4.5.2.2 场区水文地质条件

1、包气带特征

经水文地质钻孔揭露和现场调查，场区包气带层为素填土和全风化岩。素填土主要由砂土、粘性土、碎石构成，层位不连续，主要分布于低洼沟谷地段；全风化岩呈坚硬土状，层位较连续。包气带厚度约 0.5～4.2m 不等。

渗水试验（ST1）测得包气带素填土层的渗透系数 $k=1.58\times10^{-3}$cm/s，透水性中等；渗水试验（ST2）测得包气带全风化岩层的渗透系数 $k=7.03\times10^{-6}$cm/s，室内试验测得全风化岩的渗透系数 $k=4.78\times10^{-6}$cm/s，透水性弱。

结合渗水试验、钻孔揭露情况和工程经验，包气带主要相关参数建议见表 4.5-5。

表 4.5-5 包气带参数建议值

地层	含水率（%）	有效孔隙度（%）	纵向弥散系数（m^2/d）	横向弥散系数（m^2/d）
素填土	25	50	0.5	0.04
全风化岩	28	29	0.12	0.01

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），包气带防污性能分级标准见表 4.5-6，建设场区西南端局部填土分布，评定包气带防污性能弱；其余区段为非填土分布区，评定包气带防污性能中等。

表 4.5-6 包气带防污性能级

分级	包气带岩土的渗透性能
强	岩（土）层单层厚度 Mb≥1.0m，渗透系数 $K\leqslant1\times10^{-6}$cm/s，且分布连续、稳定。
中	岩（土）层单层厚度 0.5≤Mb＜1.0m，渗透系数 $K\leqslant1\times10^{-6}$cm/s，且分布连续、稳定。 岩（土）层单层厚度 Mb≥1.0m，渗透系数 1×10-6＜$K\leqslant1\times10^{-4}$cm/s，且分布连续、稳定。
弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”的条件。

2、地下水类型及特征

场区地下水类型包括松散岩类孔隙水和层状岩类裂隙水共两种，它们的特征分述如下（场区水文地质图见图 4.5-4）：

1、松散岩类孔隙水

本场区地处丘陵山麓，西南部为山间谷地，总体上地势北高南低、东高西低，

由北部～东部稍倾向南部～西部。本次场区及附近所施工的钻孔均未揭露到第四系含水砂层，但经调查西南部山间沟谷可能分布冲积砂土，因此场区松散岩类孔隙水不太发育，地下水以基岩地下水为主，山间沟谷可能发育含水砂层。

2、层状岩类裂隙水

经钻孔揭露，建设场区基岩为泥盆系上统帽子峰组上亚组（D_3^{mb}）粉砂岩。结合区域水文地质资料，层状岩类裂隙水赋存于强风化～中风化粉砂岩层中，钻孔揭露含水层厚度为22.20～24.70m（层顶高程为7.65～23.37m），层位连续，整个场区均有分布。因钻孔未揭露到破碎带、断层泥等断层构造痕迹，则含水层的富水性主要取决于岩石裂隙发育程度及其连通性，并具有明显的不均匀性。场区泥盆系上统帽子峰组上亚组（D_3^{mb}）的强风化～中风化粉砂岩裂隙发育，岩石破碎，为层状岩类裂隙水的主要含水层。全风化岩孔（裂）隙率小，透水性弱，为相对隔水层。

现场抽水试验测得层状岩类裂隙水的单井涌水量为78.4～141.5m^3/d，渗透系数为0.43～0.62m/d，所以场区层状岩类裂隙水含水层总体上富水性中等，透水性弱。本次勘察测得地下水pH值为7.10～7.19，矿化度为57.96～75.37mg/L。

3、地下水补径排条件及动态特征

场区属亚热带气候，雨水丰富，降雨量大于蒸发量，降雨为地下水主要补给来。雨季期间地下水位抬升，旱季地下水位下降，具有明显的季节性变化特征。受降雨作用的影响，每年4～9月份是地下水的补给期，10月至次年3月为地下水的消耗期和排泄期。

（1）地下水的补给

本场区地处丘陵山麓，地形有所起伏，属地下水补给区～径流区，地下水的补给以降雨和地表水补给为主，不同含水层的越流补给为次。经地下水位调查，丰水期区内地下水主要接受降雨补给，并由北部～东部向南部～西部地势稍低区段补给径流；枯水期，因降雨明显减少，地下水位埋深明显大于丰水期。本地区属气候湿润区，全年降雨不同时期均有降雨，则枯水期仍以降雨补给为主。

场区降雨渗入量与季节、岩性、地形及植被等因素相关。丰水年或丰水期渗入量较多，枯水年或枯水期渗入量少。本区雨量丰富，降雨为地下水主要补给来源。降雨渗入补给在不同岩性地段的差异较大。根据地区经验，降雨渗入系数人工填土

为 0.45～0.50，坡残积土及全风化岩为 0.26～0.30。

（2）地下水的径流、排泄及动态特征

场区地处丘陵山麓，总体地势北部～东部稍高，由北部～东部稍倾向南部～西部。根据地形地貌条件，本场区地下水径流是由北部～东部区段流向南部～西部地势稍低区段，并通过地下径流由西南部流至场区外。

本区地下水与降雨关系密切，丰水季节地下水主要接受大气降雨补给，并以潜流的方式向南部～西部地势稍低区段渗流和地表蒸发；枯水期主要接受降雨下渗补给，但补给量明显减少，并以蒸腾排泄为主。总体上，场区地下水具径流强度较强、径流途径较短、排泄条件较好的特点，地下水水位年变幅约 3～6m。

4、地下水流速

建设场区地下水以层状岩类裂隙水为主，其含水层为强风化～中风化粉砂岩层，地下水总体由北部～东部区段流向南部～西部地势稍低区段，并通过地下径流流出场区外（场区地下水流向见图 4.5-5）。根据场区所处山麓地貌、地下水水头差和径流途径，水力梯度约取 3%。

地下水水流速根据以下公式估算：

$$U=V/n \qquad \text{（公式 3-1）}$$

式中：U—水流速度（m/d）；

V—渗透速度（m/d）；

n—含水层有效孔隙度（%），取 40%。

根据达西定律 $V=k\cdot I$（含水层平均渗透系数取 0.52m/d），则渗透速度 V=0.02m/d，地下水流速度 U=0.05m/d。

5、地下水与地表水的水力联系

据现场调查，场区内地表水不发育，但场地西北部和东南部距离水库、水塘较近。本次场区钻孔未揭露到含水砂层（但西南部山间沟谷可能分布砂层），则地下水主要为基岩中的层状岩类裂隙水，其含水层为强风化～中风化岩层，裂隙发育，故综合评价本场区地下水与附近地表水存在一定程度的水力联系。

综合水文地质柱状图

界/代	系/统	地层名称	地层代号	柱状图	厚度(m)	水文地质特征
新生界	新四系	填土层	Q_4^{ml}		2.2～3.4	人工填土(1层)：多为素填土，部分为杂填土，局部分布于拟建场地表层，成分主要为砂土、粉质粘土、碎石，总体上透水性中等，含包气带水，富水性贫乏。现场渗水试验测得渗透系数k=1.58×10^{-3}cm/s。
		冲积层	Q_4^{al}		1.5～2.0	中粗砂(2-2层)：拟建场区西南端原为低洼沟谷，推测该区段可能分布中粗砂，局部含淤泥质土，中粗砂透水性中等-强，含松散岩类孔隙水，富水性贫乏。
		残积层	Q^{el}		2.9～4.5	粉质粘土(4层)：分布于拟建场区相对低洼区段，分布面积不大，原岩结构尚可辨，成分为粉粘粒，总体上透水性微弱，为松散岩类孔隙水相对隔水层。室内试验测得渗透系数k=5.75×10^{-6}～6.10×10^{-6}cm/s。
上古生界	泥盆系上统	帽子峰组上亚群	D_3m^b		3.8～7.2	全风化粉砂岩(5-1层)：较广泛分布于拟建场区，原岩结构清晰，除石英外所有矿物风化成土状，局部含强风化岩块，总体上透水性微弱，为层状岩类裂隙水相对隔水层。室内试验测得渗透系数k=4.56×10^{-6}～5.00×10^{-6}cm/s。
					23.2～24.7	强风化-中风化粉砂岩(5-2、5-3层)：广泛分布于拟建场区，局部出露，裂隙较发育-发育，多呈块状、碎块状、短柱状，总体上透水性弱，为层状岩类裂隙水含水层，总体上富水性中等。现场抽水试验测得渗透系数k=0.43～0.62m/d。
					揭露3.8～6.5	微风化粉砂岩(5-4层)：广泛分布于拟建场区，岩芯呈短柱状、长柱状，局部含砾石，裂隙稍发育，岩石较完整，透水性微弱，富水性贫乏，为层状岩类裂隙水相对隔水层。

广东省锵金环保科技有限公司铝灰的回收与二次资源化处理项目场区综合水文地质图

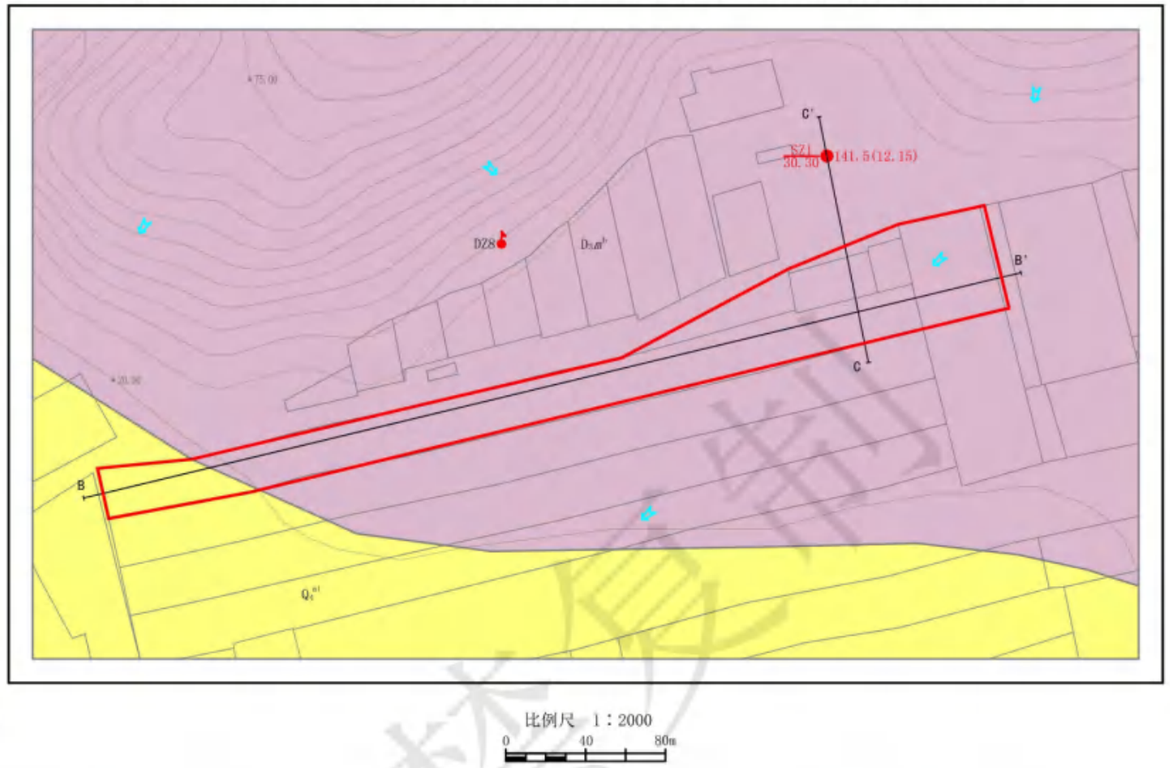


图 例

一、地下水类型及富水性

Ⅰ、松散岩类孔隙水

水量贫乏，单孔涌水量<100吨/日

Ⅱ、基岩裂隙水(层状岩类裂隙水)

富水性中等，平均地下径流模数5-10升/秒•平方公里

二、控制性水点

SZ1 30.30 141.5(12.15) 抽水孔及水质监测点（左：孔号，孔深；右涌水量(降深)）

DZ8 地质地貌调查点及编号

三、年代成因及花纹符号

Q_4^{ml} 第四系填土层

Q^{el} 第四系残积层

D_3m^b 泥盆系上统帽子峰组上亚组

素填土

中粗砂

粉质粘土

粉砂岩

四、其它

全风化岩

强风化岩

中风化岩

微风化岩

地层分界线

剖面线及编号

场区范围

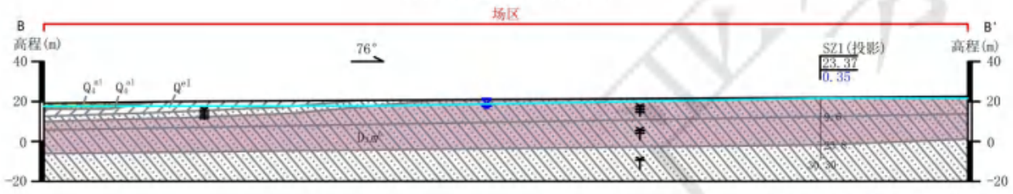
地下水位线

地下水流向

SZ1 (孔号)
23.37 (孔口标高)
0.35 (水位埋深)
(地面线)
(地层分界线)
Q1=141.5(涌水量)
S1=12.15(降深)
30.30 (钻孔深度)

单位说明：
钻孔涌水量：吨/天；钻孔水位埋深、降深、孔深、孔口标高：米；泉流量：升/秒。

B-B'水文地质剖面图



C-C'水文地质剖面图

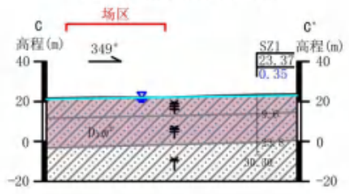


图 4.5-4 场区综合水文地质图

广州地质勘察基础工程有限公司			
编 制	孙维兵	顺序号	03
审 核	汪令明	图 号	附图3
项目负责	韩小林	比例尺	1：2000
总工程师	黄以光	日 期	2024年9月
总经理	何发光	资料来源	收集、实测

广东省锵金环保科技有限公司铝灰的回收与二次资源化处理项目场区地下水位高程等值线图

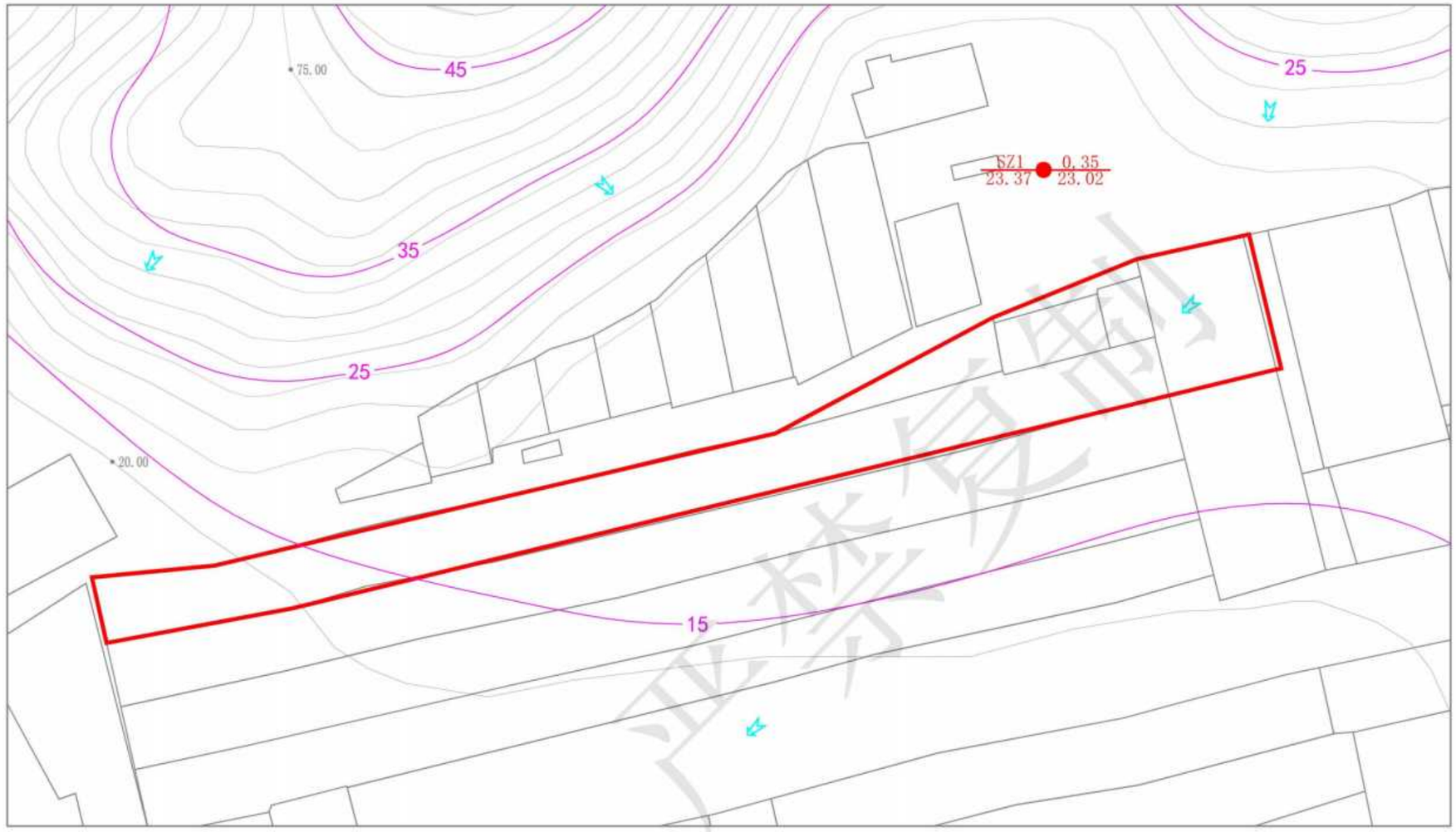


图　例

一、控制性水点

SZ1 / 23.37 ● 0.35 / 23.02　钻孔编号 / 孔口高程 ● 水位埋深 / 水位高程

二、其它

地下水位高程

地下水流向

场区范围

比例尺　1：2000

0　40　80m

广州地质勘察基础工程有限公司			
编　制	孙维兵	顺序号	05
审　核	汪令明	图　号	附图5
项目负责	韩小林	比例尺	1：2000
总工程师	黄以光	日　期	2024年9月
总经理	何发光	资料来源	收集、实测

图 4.5-5　场区地下水等值线图

4.5.3 水文地质试验

4.5.3.1 抽水试验

根据调查评价区水文地质单元特征，为查明区内含水层的水文地质参数，分别对 SZ1、SZ2 水文地质钻孔的含水层（强风化～中风化岩层）进行抽水试验。试验方法采用单孔抽水，均进行两次降深试验。

（1）试验流程

SZ1 孔：钻探成孔（孔深 30.30m）——安放套管、止水及滤管——洗孔——抽水试验。

SZ2 孔：钻探成孔（孔深 32.30m）——安放套管、止水及滤管——洗孔——抽水试验。

抽水试验过程均安排水文地质技术人员轮值班，按规范要求对抽水孔的水位降深、流量等进行观测记录，在抽水稳定延续时间里取连续观测资料，水位、涌水量波动相对误差，基本达到规范要求，各种观测数据准确可靠。

（2）计算公式

根据单孔抽水试验特点及井管结构、含水层性质等情况，按照《供水水文地质勘察规程》（GB50027-2001）和《工程地质手册（第五版）》选用承压水完整井计算模型来计算上述主要含水层的渗透系数 K，并由经验公式计算地下水影响半径 R。

1）承压水完整井计算公式：

$$K = \frac{0.366Q}{ms}\lg\frac{R}{r_w} \quad (1)$$

2）影响半径计算公式：

$$R = 10S\sqrt{K} \quad (2)$$

式中：K—渗透系数(m/d)；

Q—流量(m^3/d)；

S—抽水孔水位降深(m)；

m—含水层厚度(m)；

R—影响半径(m)；

rw—管井半径(m)。

（3）抽水试验结果

本次有关抽水试验数据见表 4.5-7~表 4.5-8。

表 4.5-7 SZ1 孔强风化～中风化粉砂岩层抽水试验数据

序号	项　　目	第一次降深	第二次降深
1	抽水孔	SZ1	
2	管井半径 rw（m）	0.045	0.045
3	滤管长度 l（m）	23.80	23.80
4	含水层厚度（m）	23.80	23.80
5	抽水孔静止水位（m）	0.35	0.35
6	抽水孔水位降深 S（m）	12.15	7.97
7	抽水稳定时间(h)	15.0	13.0
8	抽水孔动水位（m）	12.50	8.32
9	单井涌水量 Q（m^3/d）	141.5	102.3

表 4.5-8 SZ2 孔强风化～中风化粉砂岩层抽水试验数据

序号	项　　目	第一次降深	第二次降深
1	抽水孔	SZ2	
2	管井半径 rw（m）	0.045	0.045
3	滤管长度 l（m）	24.70	24.70
4	含水层厚度（m）	24.70	24.70
5	抽水孔静止水位（m）	4.21	4.21
6	抽水孔水位降深 S（m）	14.38	8.43
7	抽水稳定时间(h)	15.0	13.0
8	抽水孔动水位（m）	18.59	12.64
9	单井涌水量 Q（m^3/d）	128.8	78.4

上述水文地质钻孔抽水试验成果图表见图 4.5-6~图 4.5-7。

将上表的相关数据代入上述计算公式，采用试算法联解方程求解。有关抽水试验结果见表 4.5-9。

表 4.5-9 抽水试验结果一览表

钻孔	含水层	涌水量(m3/d)	单位涌水量（L/S.m）	影响半径（m）	降深（m）	渗透系数（m/d）
SZ1	强风化～中风化粉砂岩	102.3～141.5	0.135～0.149	62.83～93.67	7.97～12.15	0.59～0.62
SZ2	强风化～中风化粉砂岩	78.4～128.8	0.104～0.108	54.98～95.56	8.43～14.38	0.43～0.44

4.5.3.2 渗水试验

调查评价区包气带土层包括人工素填土、坡残积土和全风化岩，为测定包气带土层渗透系数，现场在调查评价区共进行了 3 组渗水试验（编号 ST1～ST3），渗水试验点的平面位置见图 4.5-2。

1、试验原理

在野外一定的水文地质边界内，挖一试坑。在坑底嵌入两个铁环，试验时同时往内、外铁环内注水，并保持内外环的水柱都在同一高度。当渗入的水量达到稳定时，再利用达西定律的原理求出野外岩土层的渗透系数。

2、试验步骤

在试坑底嵌入两个铁环，外环直径采用 0.5m，内环采用 0.25m。试验时往铁环内注水，内外环的水头 Z 始终保持在 10cm，避免相互渗漏。

1）选择试验场地、挖坑；

2）安装好试验装置；

3）往内、外铁环内注水，并保持内外环的水柱都保持在同一高度，以 0.1m 为宜；

4）按一定时间间隔观测渗入水量，直至渗水量稳定。开始时因渗入量大，观测间隔时间要短，稍后可按一定时间间隔，比如按时间间隔 5、10、15、20、30min 等，记录安全稳定为止，再延续 2～4 小时即可结束试验。稳定标准：渗入流量 Q 呈随机波动变化且变幅＜5%；

5）记录数据，按公式计算。

3、计算公式

本次渗水试验的渗透系数计算公式如下：

$$k=\frac{Q\times L}{F\times(H_k+Z+L)} \quad (3)$$

式中：

k——渗透系数（cm/min）；

Q——稳定渗入水量（cm^3/min）；

L——试验结束时水的渗入深度（cm）；

F——试坑内环渗水面积（cm2），为 490.625cm^2；

Hk——毛细压力水头（cm），素填土取 60cm，坡残积土、全风化岩取 100cm；

Z——试坑内环水层高度（cm），为 10cm。

4、试验结果

据现场试验结果计算，包气带素填土层的渗透系数 k=1.58×10^{-3}cm/s，包气带坡积土层的渗透系数 k=7.26×10^{-6}cm/s，包气带全风化岩层的渗透系数 k=7.03×10^{-6}cm/s。

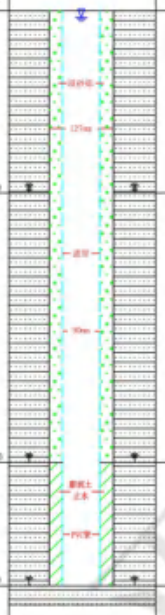
表 4.5-10 包气带渗水试验结果表

试验点号	位置坐标	土层	计算参数					渗透系数（k）	
			Q	F	Z	Hk	l	cm/min	cm/s
			cm^3/min	cm^2	cm	cm	cm		
ST1	N=22° 02′ 35.89″ E=112° 21′ 12.81″	素填土	77.4	490.625	10	60	104.9	0.0946	1.58×10^{-3}
ST2	N=22° 02′ 39.70″ E=112° 21′ 18.70″	全风化岩	10.1	490.625	10	100	2.3	0.0004	7.03×10^{-6}
ST3	N=22° 02′ 38.27″ E=112° 21′ 39.40″	坡积土	7.8	490.625	10	100	3.1	0.0004	7.26×10^{-6}

SZ1水文地质钻孔抽水试验综合成果图表

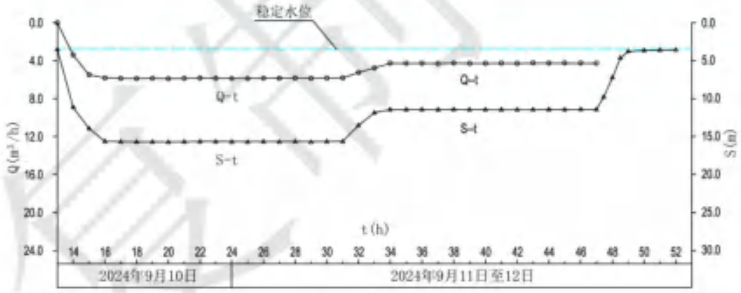
第1页，共1页

工程名称	广东省锵金环保科技有限公司铝灰的回收与二次资源化处理项目环境水文地质勘察						
勘察单位	广州地质勘察基础工程有限公司		钻孔编号	SZ1			
孔口高程	23.37m	坐标	N=22° 02′ 46.67″	试验开始日期	2024.9.10	稳定水位埋深	0.35m
孔口直径	127mm		E=112° 21′ 08.03″	试验结束日期	2024.9.12	钻探成井日期	2024.9.5

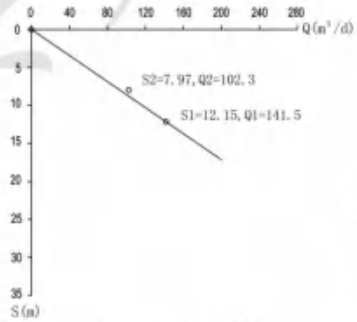
时代成因	地层编号	层底高程(m)	层底埋深(m)	分层厚度(m)	井孔结构图 1:200	岩土名称及特征描述
D_3sk^b	5-2	13.77	9.60	9.60		强风化粉砂岩:红褐、灰褐色，岩芯呈碎块状、块状，裂隙发育，岩石破碎，敲击易散;透水性弱，水量中等，为层状岩类裂隙水含水层。
	5-3	-0.43	23.80	14.20		中风化粉砂岩:灰黄、红褐、灰褐色，岩芯呈块状、短柱状，泥钙质胶结，层状构造，裂隙较发育，岩石较破碎，敲击声稍脆;透水性弱，水量中等，为层状岩类裂隙水含水层。
	5-4	-6.93	30.30	6.50		微风化粉砂岩:灰褐、红褐色，岩芯呈短柱状、中长柱状，泥钙质胶结，层状构造，裂隙稍发育，岩石较完整，岩质较新鲜，敲击声较脆;透水性微弱，为层状岩类裂隙水相对隔水层。

SZ1孔抽水试验成果表

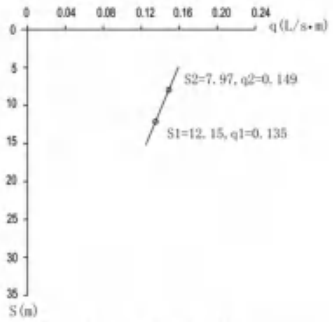
含水层	抽水时间 年.月.日 至 年.月.日	抽水稳定延续时数	孔深	孔口直径	管井半径 r_w	含水层厚度 m	稳定水位	降深 S	动水位	涌水量 Q		单位涌水量 q	渗透系数 K	影响半径 R	水温
			m	m	m	m	m	m	m	m^3/d	L/s	L/s.m	m/d	m	℃
弱-中风化粉砂岩	2024.9.10 ~ 2024.9.12	15	30.30	0.090	0.045	23.80	0.35	12.15	12.50	141.5	1.638	0.135	0.59	91.67	32.0
		15	30.30	0.090	0.045	23.80	0.35	7.97	8.32	102.3	1.184	0.149	0.82	82.83	32.0



抽水试验Q, S—t曲线



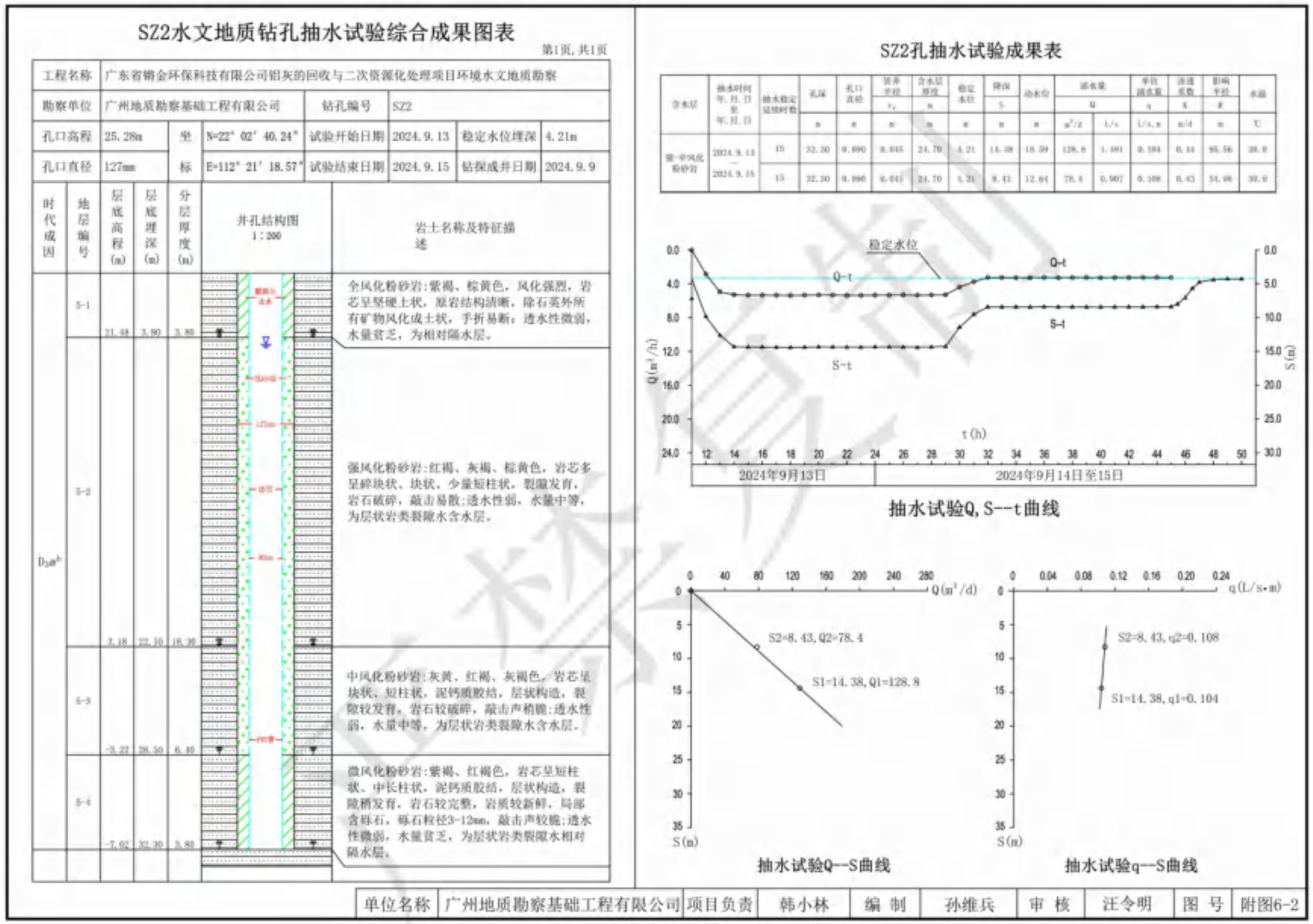
抽水试验Q—S曲线



抽水试验q—S曲线

单位名称	广州地质勘察基础工程有限公司	项目负责	韩小林	编 制	孙维兵	审 核	汪令明	图 号	附图6-1

图 4.5-6 抽水试验成孔结构图（SZ1 孔）



SZ2水文地质钻孔抽水试验综合成果图表

第1页，共1页

工程名称	广东省锵金环保科技有限公司铝灰的回收与二次资源化处理项目环境水文地质勘察						
勘察单位	广州地质勘察基础工程有限公司		钻孔编号	SZ2			
孔口高程	25.28m	坐标	N=22° 02′ 40.24″	试验开始日期	2024.9.13	稳定水位埋深	4.21m
孔口直径	127mm		E=112° 21′ 18.57″	试验结束日期	2024.9.15	钻探成井日期	2024.9.9

时代成因	地层编号	层底高程(m)	层底埋深(m)	分层厚度(m)	井孔结构图 1:200	岩土名称及特征描述
D_3m^b	S-1	21.48	3.80	3.80		全风化粉砂岩：紫褐、棕黄色，风化强烈，岩芯呈坚硬土状，原岩结构清晰，除石英外所有矿物风化成土状，手折易断；透水性微弱，水量贫乏，为相对隔水层。
	S-2	3.18	22.10	18.30		强风化粉砂岩：红褐、灰褐、棕黄色，岩芯多呈碎块状、块状、少量短柱状，裂隙发育，岩石破碎，敲击易散；透水性弱，水量中等，为层状岩类裂隙水含水层。
	S-3	-3.22	28.50	6.40		中风化粉砂岩：灰黄、红褐、灰褐色，岩芯呈块状、短柱状，泥钙质胶结，层状构造，裂隙较发育，岩石较破碎，敲击声稍脆；透水性弱，水量中等，为层状岩类裂隙水含水层。
	S-4	-7.02	32.30	3.80		微风化粉砂岩：紫褐、红褐色，岩芯呈短柱状、中长柱状，泥钙质胶结，层状构造，裂隙稍发育，岩石较完整，岩质较新鲜，局部含砾石，砾石粒径3-12mm，敲击声较脆；透水性微弱，水量贫乏，为层状岩类裂隙水相对隔水层。

SZ2孔抽水试验成果表

含水层	抽水时间 年.月.日 至 年.月.日	抽水稳定延续时数	孔深	孔口直径	管井半径 r_w	含水层厚度 m	稳定水位	降深 S	动水位	涌水量 Q		单位涌水量 q	渗透系数 K	影响半径 R	水温
			m	m	m	m	m	m	m	m^3/d	L/s	L/s.m	m/d	m	℃
第四系风化粉砂岩	2024.9.13 — 2024.9.15	15	32.30	0.090	0.045	24.70	4.21	14.38	18.59	128.8	1.491	0.104	0.44	95.56	28.0
		13	32.30	0.090	0.045	24.70	4.21	8.43	12.64	78.4	0.907	0.108	0.43	34.08	30.0

抽水试验Q, S--t曲线

抽水试验Q--S曲线

抽水试验q--S曲线

单位名称	广州地质勘察基础工程有限公司	项目负责	韩小林	编 制	孙维兵	审 核	汪令明	图 号	附图6-2

图 4.5-7 抽水试验成孔结构图（SZ2 孔）

4.5.4 地下水环境现状监测

1、监测点位及项目

地下水环境质量监测点位布设依据《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004）。根据导则要求，共布设 5 个地下水水质监测点位和 10 个地下水水位监测点。具体情况见表 4.5-11 以及图 4.5-8。

表 4.5-11 地下水监测点位一览表

编号	位置	监测项目
SZ1	项目北侧山体	水质、水位
SZ2	项目东侧山体	
SZ3	项目南侧地块	
SZ4	项目西南侧地块	
SZ5	湾江	
SW1	上潭围	水位
SW2	潭围	水位
SW3	湾江东侧约 450m 处	水位
SW4	雷海	水位
SW5	雷海东南侧约 380m 处	水位

2、监测项目

①八大离子：K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^-、氯化物、硫酸盐

②基本水质因子：pH、氨氮、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、挥发酚、氰化物、总硬度、铁、溶解性总固体、耗氧量；同步监测水温。

②特征因子：锰、氟化物、铜、锌、铝、汞、砷、镉、铬（六价）、铅、锑、镍、钴、铊。

图 4.5-8 地下水水质现状监测布点图

3、采样时间

采样 1 期，采样 1 天，每天采样 1 次。

4、采样方法和分析方法

各水质监测项目的具体分析方法及最低检出限详见下表。

表 4.5-12 监测项目检测方法、使用仪器及检出限一览表

检测类别	检测项目	依据的标准（方法）名称及编号	仪器设备	检出限
地下水	温度	《地下水质分析方法 第 3 部分：温度的测定 温度计（测温仪）法》DZ/T 0064.3-2021	水温计	——
	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携式 pH/溶解氧仪 SX725	——
	钙和镁总量（总硬度）	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》GB/T 7477-1987	滴定管	5.0mg/L
	溶解性总固体	《地下水质分析方法 第 9 部分：溶解性固体总量的测定 重量法》DZ/T 0064.9-2021	电子天平 AUW120D	2mg/L
	耗氧量	《地下水质分析方法 第 68 部分：耗氧量的测定酸性高锰酸钾滴定法》DZ/T 0064.68-2021	滴定管	0.4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV3660	0.025mg/L

	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	紫外可见分光光度计 UV3660	0.0003mg/L
	氰化物	《地下水质分析方法第 52 部分：氰化物的测定吡啶-吡唑啉酮分光光度法》 DZ/T 0064.52-2021	紫外可见分光光度计 UV3660	0.002mg/L
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987	离子计 PXSJ-216F	0.05mg/L
	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》 GB/T 11896-1989	滴定管	10.0mg/L
	硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行)》HJ/T 342-2007	紫外可见分光光度计 UV3660	1.0mg/L
	硝酸盐氮	《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法（试行）》HJ/T 346-2007	紫外可见分光光度计 UV3660	0.08mg/L
	亚硝酸盐氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》GB/T 7493-1987	紫外可见分光光度计 UV3660	0.003mg/L
	碳酸根	《地下水质分析方法 第 49 部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法》 DZ/T 0064.49-2021	滴定管	5.0mg/L
	重碳酸根			5.0mg/L
地下水	六价铬	《地下水质分析方法 第 17 部分：总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》DZ/T 0064.17-2021	紫外可见分光光度计 UV3660	0.004mg/L
	铜	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 7850	0.00008mg/L
	镍			0.00006mg/L
	镉			0.00005mg/L
	铅			0.00009mg/L
	锌			0.00067mg/L
	铝			0.00115mg/L
	锑			0.00015mg/L
	铊			0.00002mg/L
	钴			0.00003mg/L
	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.03mg/L
	锰			0.01mg/L
	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8520	0.00004mg/L
	砷			0.0003mg/L
	钾	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11904-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.05mg/L
	钠			0.01mg/L
	钙	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 11905-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.02mg/L
	镁			0.002mg/L

4.5.5 地下水环境现状监测评价

1、评价标准

根据前述，本项目所在区域地下水环境执行《地下水环境质量标准》

（GB/T14848-2017）中的 III 类水质标准。碳酸根、重碳酸根、铊、钾、钠、钙、镁无标准，本报告只检测，不评价。

2、评价方法

采用《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)要求的标准指数法进行评价。采用标准指数法进行评价，标准指数＞1，表明该水质因子已超过了规定的水质标准，指数值越大，超标越严重。标准指数计算公式公为以下两种情况：

（1）对于评价标准为定值的水质因子，其标准指数计算公式：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{si}}$$

式中：

Pi——第 i 个水质因子的标准指数，无量纲；

Ci——第 i 个水质因子的监测浓度值，mg/L；

CSi——第 i 个水质因子的标准浓度值，mg/L；

（2）对于评价标准为区间值的水质因子（如 pH 值），其标准指数计算公式：

$$P_{pH} = \frac{(7.0 - pH)}{(7.0 - pH_{sd})} \text{ 当 pH}\leqslant 7.0$$

$$P_{pH} = \frac{(pH - 7.0)}{(pH_{su} - 7.0)} \text{ 当 pH}>7.0$$

式中：

P_{pH}——pH 的标准指数，无量纲；

pH——pH 监测值；

pH_{su}——水质标准中规定的 pH 的上限值；

pH_{sd}——水质标准中规定的 pH 的下限值。

3、监测结果与评价

地下水环境质量现状检测结果以及计算得到的标准指数值见表 4.5-14~表 4.5-15。根据评价结果，SZ2、SZ3 的锰超标；其余各监测指标均符合《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类水质标准。

表 4.5-13 调查区地下水水位参数统计表

检测日期	检测点位	水位标高（m）	井深（m）	采样深度（m）	地下水位埋深（m）	地表高程（m）
2024.09.20	SZ1 项目北侧山体	24.12	12.0	1.0	1.03	25.15
	SZ2 项目东侧山体	26.53	3.7	1.0	0.45	26.98
	SZ3 项目南侧地块	10.79	6.0	1.0	3.92	14.71
2024.09.21	SZ4 项目西南侧地块	10.92	17.9	1.0	3.31	14.23
	SZ5 湾江	5.03	12.4	1.0	0.76	5.79
	SW1 上潭围	9.59	4.18	——	1.56	11.15
	SW2 潭围	2.22	5.17	——	0.34	2.56
	SW3 湾江东侧约 450m 处	7.49	8.56	——	2.17	9.66
	SW4 雷海	1.91	5.81	——	0.54	2.45
	SW5 雷海东南侧约 380m 处	3.41	5.47	——	0.51	3.92

表 4.5-14 地下水现状监测数据 mg/L

序号	检测项目	SZ1 项目北侧山体	SZ2 项目东侧山体	SZ3 项目南侧地块	SZ4 项目西南侧地块	SZ5 湾江
1	温度（℃）	17.3	16.4	16.7	17.2	16.4
2	pH 值	7.2	7.4	7.3	7.3	7.3
3	钙和镁总量（总硬度）	121	67.4	205	40.6	107
4	溶解性总固体	171	206	318	42	136
5	耗氧量	2.6	2.0	2.0	2.2	2.5
6	氨氮	0.09	0.105	0.114	0.076	0.235
7	挥发酚	ND	ND	ND	ND	ND
8	氰化物	ND	ND	ND	ND	ND
9	氟化物	0.25	0.16	0.09	0.05	0.13
10	氯化物	11.8	39.2	30	ND	ND
11	硫酸盐	11.2	2.1	23.9	5.3	2.6
12	硝酸盐氮	0.42	0.71	0.53	0.41	0.38
13	亚硝酸盐氮	0.004	0.004	0.005	0.004	0.004
14	碳酸根	ND	ND	ND	ND	ND
15	重碳酸根	96.2	130	140	20.6	123
16	六价铬	ND	ND	ND	ND	ND
17	铜	0.00024	0.00068	0.0003	0.00096	0.00032
18	锌	0.0118	0.00828	0.0123	0.0220	0.00464
19	铝	ND	0.00367	ND	0.00342	ND
20	汞	0.00033	0.00046	0.00022	0.00008	0.00014
21	砷	0.0006	0.0014	0.0006	0.0008	0.0022
22	铁	0.15	0.15	0.05	0.29	ND
23	锰	0.08	0.55	2.18	0.06	0.03
24	锑	0.00018	0.00021	ND	ND	0.00032
25	钴	0.0152	0.00747	0.00493	0.0007	0.00014
26	铊	ND	ND	ND	ND	ND
27	铅	ND	ND	ND	ND	ND
28	镉	ND	ND	0.00013	0.00007	ND

29	镍	0.0170	0.00406	0.00559	0.00481	0.00064
30	钾	2.94	8.29	1.98	0.79	1.2
31	钠	2.24	36.1	1.89	2.18	2.76
32	钙	22.3	17.6	39.6	3.49	31.7
33	镁	7	3.15	13.8	1.55	3.63

表 4.5-15 地下水现状标准指数表

序号	检测项目	SZ1 项目北侧山体	SZ2 项目东侧山体	SZ3 项目南侧地块	SZ4 项目西南侧地块	SZ5 湾江
1	温度（℃）	—	—	—	—	—
2	pH 值	0.13	0.27	0.20	0.20	0.20
3	钙和镁总量（总硬度）	0.27	0.15	0.46	0.09	0.24
4	溶解性总固体	0.17	0.21	0.32	0.04	0.14
5	耗氧量	0.87	0.67	0.67	0.73	0.83
6	氨氮	0.18	0.21	0.23	0.15	0.47
7	挥发酚	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
8	氰化物	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
9	氟化物	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
10	氯化物	0.05	0.16	0.12	0.02	0.02
11	硫酸盐	0.04	0.01	0.10	0.02	0.01
12	硝酸盐氮	0.02	0.04	0.03	0.02	0.02
13	亚硝酸盐氮	0.004	0.004	0.005	0.004	0.004
14	碳酸根	—	—	—	—	—
15	重碳酸根	—	—	—	—	—
16	六价铬	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
17	铜	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	锌	0.01	0.01	0.01	0.02	0.00
19	铝	0.00	0.02	0.00	0.02	0.00
20	汞	0.33	0.46	0.22	0.08	0.14
21	砷	0.06	0.14	0.06	0.08	0.22
22	铁	0.50	0.50	0.17	0.97	0.05
23	锰	0.80	**5.50**	**21.80**	0.60	0.30
24	锑	0.04	0.04	0.02	0.02	0.06
25	钴	0.30	0.15	0.10	0.01	0.00
26	铊	—	—	—	—	—
27	铅	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045
28	镉	0.01	0.01	0.03	0.01	0.01
29	镍	0.85	0.20	0.28	0.24	0.03
30	钾	—	—	—	—	—
31	钠	—	—	—	—	—
32	钙	—	—	—	—	—
33	镁	—	—	—	—	—

4.5.6 小结

根据评价结果，SZ2、SZ3 的锰超标，其余各监测指标均符合《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类水质标准。锰超标可能与评价区内地质背景相关。

4.6 土壤现状调查与评价

4.6.1 土壤环境现状监测

本评价委托广东智环创新环境科技有限公司和广东誉谱检测科技有限公司（部分因子：二噁英）于 2024 年 9 月 4 日对项目所在区域土壤环境质量现状进行了监测。

1、监测项目

结合本项目的排污特征及周围的污染源情况，本次土壤环境质量现状监测项目如下：

特征因子：pH、砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、二噁英共 9 项。

建设用地基本因子：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a，h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘（基本因子），共 45 项。

农用地基本因子：pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌，共 9 项。

2、监测点的布设

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）一级评价的相关要求，应在项目占地范围内以及范围外共设 5 个柱状样、7 个表层样采样点。由于项目占地范围内已完成硬底化，为了不破坏防渗层的连续性，在项目厂址外布设 5 个采样点进行土壤现状调查。具体见表 4.6-1、图 4.6-1。

3、监测时间及频次

每个点位监测 1 天，每天采样 1 次，同时记录采样样品状态。

表 4.6-1 土壤环境质量监测点一览表

序号	点位位置	土地类型	采样类型	监测项目
Z1	柱状 1	二类建设用地	柱状样	45 项基本因子+特征因子（pH、砷、镉、铜、铅、汞、镍、二噁英）
Z2	柱状 2			特征因子（pH、砷、镉、铜、铅、汞、镍、二噁英）
Z3	柱状 3			
Z4	柱状 4			
Z5	柱状 5			
B1	项目西北侧（晶鹏陶瓷厂区内）		表层样	45 项基本因子+特征因子（pH、砷、镉、铜、铅、汞、镍、二噁英）
B2	项目东北侧（晶鹏陶瓷厂区内）			特征因子（pH、砷、镉、铜、铅、汞、镍、二噁英）
B3	项目东侧林地	林地		9 项基本因子+特征因子（pH、砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、二噁英）
B4	湾江村	一类建设用地		45 项基本因子+特征因子（pH、砷、镉、铜、铅、汞、镍、二噁英）
B5	湾江村西北侧农田	农用地		特征因子（pH、砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、二噁英）
B6	项目西侧山体	二类建设用地		特征因子（pH、砷、镉、铜、铅、汞、镍、二噁英）

4、测量方法和规范

按《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)进行。

表 4.6-2 监测项目检测方法、使用仪器及检出限一览表

检测类别	检测项目	依据的标准（方法）名称及编号	仪器设备	检出限
土壤	pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》HJ 962-2018	pH 计 PHS-3C	——
	土壤容重	《土壤检测 第 4 部分：土壤容重的测定》NY/T 1121.4-2006	电子天平 JJ1000	0.01g/cm3
	总孔隙度	《森林土壤水分-物理性质的测定》LY/T 1215-1999	电子天平 JJ1000	——
	渗滤率	《森林土壤渗滤率的测定》LY/T 1218-1999	——	——
	阳离子交换量	《土壤 阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法》HJ 889-2017	紫外可见分光光度计 UV3660	0.8cmol+/kg
	氧化还原电位	《土壤 氧化还原电位的测定 电位法》HJ 746-2015	土壤 ORP 计 TR901	——
	六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 iCE3500	0.5mg/kg
	总汞	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中	原子荧光光度计 AFS-8520	0.002mg/kg

		总汞的测定》GB/T 22105.1-2008		
	总砷	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分：土壤中总砷的测定》GB/T 22105.2-2008	原子荧光光度计 AFS-8520	0.01mg/kg
	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	1mg/kg
	锌			1mg/kg
	铅			10mg/kg
	镍			3mg/kg
	铬		原子吸收分光光度计 iCE3500	4mg/kg
	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 iCE3500	0.01mg/kg
土壤	四氯化碳	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 Trace1300/ISQ7000	1.3μg/kg
	氯仿			1.1μg/kg
	氯甲烷			1.0μg/kg
	1,1-二氯乙烷			1.2μg/kg
	1,2-二氯乙烷			1.3μg/kg
	1,1-二氯乙烯			1.0μg/kg
	顺式-1,2-二氯乙烯			1.3μg/kg
	反式-1,2-二氯乙烯			1.4μg/kg
	二氯甲烷			1.5μg/kg
	1,2-二氯丙烷			1.1μg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷			1.2μg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷			1.2μg/kg
	四氯乙烯			1.4μg/kg
	1,1,1-三氯乙烷			1.3μg/kg
	1,1,2-三氯乙烷			1.2μg/kg
	三氯乙烯			1.2μg/kg
	1,2,3-三氯丙烷			1.2μg/kg
	氯乙烯			1.0μg/kg
	苯			1.9μg/kg
	氯苯			1.2μg/kg
土壤	1,2-二氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》	气相色谱质谱联用仪	1.5μg/kg
	1,4-二氯苯			1.5μg/kg

	乙苯	HJ 605-2011	Trace1300/ISQ7000	1.2μg/kg
	苯乙烯			1.1μg/kg
	甲苯			1.3μg/kg
	间、对-二甲苯			1.2μg/kg
	邻-二甲苯			1.2μg/kg
	萘	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	气相色谱质谱联用仪 5977B/8860	0.09mg/kg
	硝基苯			0.09mg/kg
	苯胺			0.05mg/kg
	2-氯苯酚			0.06mg/kg
	苯并(a)蒽			0.1mg/kg
	苯并(a)芘			0.1mg/kg
	苯并(b)荧蒽			0.2mg/kg
	苯并(k)荧蒽			0.1mg/kg
	䓛			0.1mg/kg
	二苯并(a,h)蒽			0.1mg/kg
	茚并(1,2,3-cd)芘			0.1mg/kg
	二噁英	土壤和沉积物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ77.4-2008	高分辨率磁式质谱仪（Thermo DFS）TKTQ-fx-001	/


Z1
B2
B1
Z2
Z3
Z4
Z5
B6
B5
B4
图 例
项目位置
土壤环境监测点
100米

4.6.2 土壤环境现状监测评价

1、评价标准

本项目厂区内建设用地（B1~B2）、Z1 ~Z5 柱状样采样点、周边山体（B6）的现状监测评价标准执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，周边村庄（B4）执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第一类用地筛选值，周边林地（B3）、农田（B5）执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）农用地土壤风险筛选值。

2、评价方法

根据实测结果，利用《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）所推荐的标准指数法进行评价。

标准指数计算公式：

$$S_{ij}=C_{ij}/C_{si}$$

式中：

S_{ij}——评价因子 i 的标准指数，大于 1 表明该监测因子超标；

C_{ij}——评价因子 i 在 j 点的实测统计代表值，（mg/kg）；

C_{si}——评价因子 i 的评价标准限值（mg/kg）。

3、监测结果与评价

根据监测结果，本项目厂区内建设用地、周边山体土壤各项监测指标满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，周边村庄土壤各项监测指标满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第一类用地筛选值，周边林地、农田土壤各项监测指标满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）农用地土壤风险筛选值。

监测结果见表 4.6-6~表 4.6-9。

表 4.6-3 土壤理化特性调查表（a）

采样日期	采样点位	检测结果					
		pH 值（无量纲）	土壤容重（g/cm³）	总孔隙度（%）	渗滤率（mm/min）	阳离子交换量（cmol+/kg）	氧化还原电位（mV）

2024.09.04	Z5 柱状 5（土壤理化特性）	0.2m	5.10	1.33	56.3	0.51	3.2	417
		1.2m	5.45	1.45	53.8	0.47	2.6	

表 4.6-4 土壤理化特性调查表（a）

检测日期	检测点位		颜色	质地	砂砾含量（%）	土层结构	其他异物
2024.09.04	Z1 柱状 1	0~0.5m	黄棕	轻壤土	10	团粒	少量根系
		1.0~1.5m	红棕	轻壤土	5	团粒	无
		2.0~2.5m	红棕	轻壤土	5	团粒	无
	Z2 柱状 2	0~0.2m	暗棕	中壤土	10	团粒	少量根系
		1.2~1.4m	黄棕	重壤土	5	团粒	无
		2.5~2.7m	灰	黏土	5	团粒	无
	Z3 柱状 3	0~0.2m	黄棕	轻壤土	15	团粒	无
		1.4~1.5m	棕	中壤土	10	团粒	无
		2.6~2.8m	棕	中壤土	10	团粒	无
	Z4 柱状 4	0~0.2m	棕	轻壤土	10	团粒	无
		1.4~1.5m	黄棕	轻壤土	10	团粒	无
		2.5~2.6m	暗棕	中壤土	10	团粒	无
	Z5 柱状 5	0~0.2m	棕	轻壤土	10	团粒	无
		1.3~1.5m	暗棕	中壤土	10	团粒	无
		2.4~2.5m	暗棕	中壤土	10	团粒	无
	Z5 柱状 5（土壤理化特性）	0.2m	黄棕	轻壤土	10	团粒	少量根系
		1.2m	黄棕	中壤土	5	团粒	无
	B1 项目西北侧（晶鹏陶瓷厂区内）	0~0.2m	黄棕	重壤土	5	团粒	少量根系
	B2 项目东北侧（晶鹏陶瓷厂区内）	0~0.2m	浅黄	砂壤土	10	团粒	少量根系
	B3 项目东侧林地	0~0.2m	黄	中壤土	5	团粒	大量根系
	B4 湾江村	0~0.2m	棕	重壤土	5	团粒	中量根系
	B5 湾江村西北侧农田	0~0.2m	黄	轻壤土	5	团粒	少量根系
	B6 项目西侧山体	0~0.2m	黄	砂土	20	团粒	少量根系

表 4.6-5 土体构型（土壤剖面）

项目名称	广东省锵金环保科技有限公司铝灰的回收与二次资源化处理项目环境质量现状监测项目	采样日期	2024.09.04	地层描述及理化特性
点位	景观照片	土壤剖面照片	层次	土壤颜色、结构、质地、砂砾含量、其他异物等
Z5 柱状 5（土壤理化特性）			0.2m	棕色、团粒结构、质地为轻壤土、砂砾含量约 10%、无其他异物
			1.2m	黄棕色、团粒结构、质地为中壤土、砂砾含量约 5%、无其他异物
备注				

表 4.6-6 农用地土壤监测结果 单位：mg/kg，pH 值单位：无量纲

监测项目	农用地（GB 15618—2018）		监测点位	
			B3 项目东侧林地（0~0.2m）	B5 湾江村西北侧农田（0~0.2m）
pH 值（无量纲）	5.5～6.5	6.5～7.5	7.05	6.39
总汞	1.8	2.4	0.023	0.093
总砷	40	30	1.07	2.3
铜	50	100	22	17
铅	90	120	13	17
镍	70	100	23	11
镉	0.3	0.3	0.15	0.09
铬	150	200	74	83
锌	200	250	66	—
二噁英（ngTEQ/kg）	—	—	0.67	7.5

表 4.6-7 建设用地一类用地土壤监测结果 单位：mg/kg，pH 值单位：无量纲

监测项目	检出限	建设用地一类用地（GB36600-2018）	监测点位
			B4 湾江村（0~0.2m）
pH 值（无量纲）	——	—	5.38
总汞	0.002	8	0.047
总砷	0.01	20	2.61
铜	1	2000	19
铅	10	400	13
镍	3	150	23
镉	0.01	20	0.07
六价铬	0.5	3.0	ND
四氯化碳	0.0013	0.9	ND
氯仿	0.0011	0.3	ND
氯甲烷	0.001	12	ND
1,1-二氯乙烷	0.0012	3	ND
1,2-二氯乙烷	0.0013	0.52	ND
1,1-二氯乙烯	0.001	12	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	0.0013	66	ND
反式-1,2-二氯乙烯	0.0014	10	ND
二氯甲烷	0.0015	94	ND
1,2-二氯丙烷	0.0011	1	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012	2.6	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012	1.6	ND
四氯乙烯	0.0014	11	ND
1,1,1-三氯乙烷	0.0013	701	ND
1,1,2-三氯乙烷	0.0012	0.6	ND
三氯乙烯	0.0012	0.7	ND

1,2,3-三氯丙烷	0.0012	0.05	ND
氯乙烯	0.001	0.12	ND
苯	0.0019	1	ND
氯苯	0.0012	68	ND
1,2-二氯苯	0.0015	560	ND
1,4-二氯苯	0.0015	5.6	ND
乙苯	0.0012	7.2	ND
苯乙烯	0.0011	1290	ND
甲苯	0.0013	1200	ND
间、对-二甲苯	0.0012	163	ND
邻-二甲苯	0.0012	222	ND
硝基苯	0.09	34	ND
苯胺	0.05	92	ND
2-氯苯酚	0.06	250	ND
苯并(a)蒽	0.1	5.5	ND
苯并(a)芘	0.1	0.55	ND
苯并(b)荧蒽	0.2	5.5	ND
苯并(k)荧蒽	0.1	55	ND
䓛	0.1	490	ND
二苯并(a,h)蒽	0.1	0.55	ND
茚并(1,2,3-c,d)芘	0.1	5.5	ND
萘	0.09	25	ND
二噁英（ngTEQ/kg）	—	10ng/kg	1.1

表 4.6-8 建设用地二类用地土壤监测结果（柱状样） 单位：mg/kg，pH 值单位：无量纲

监测项目	检出限	建设用地二类用地（GB36600-2018）	监测点位														
			Z1 柱状 1			Z2 柱状 2			Z3 柱状 3			Z4 柱状 4			Z5 柱状 5		
			0~0.5m	1.0~1.5m	2.0~2.5m	0~0.2m	1.2~1.4m	2.5~2.7m	0~0.2m	1.4~1.5m	2.6~2.8m	0~0.2m	1.4~1.5m	2.5~2.6m	0~0.2m	0~0.2m	0~0.2m
pH 值（无量纲）	——	—	8.38	5.88	5.12	9.29	7.63	7.4	8.3	8.2	4.82	8.35	8.4	5.46	5.37	5.58	5.34
总汞	0.002	38	0.022	0.033	0.054	0.02	0.021	0.076	0.032	0.043	0.056	0.037	0.044	0.011	0.016	0.006	0.031
总砷	0.01	60	2.28	1.93	1.3	0.87	2.48	2.01	3.46	2.88	1.65	4.06	2.29	1.18	6	9.68	4.01
铜	1	18000	32	38	28	32	42	12	50	32	20	45	38	44	16	20	38
铅	10	800	34	24	16	19	14	86	30	21	17	25	21	20	26	30	25
镍	3	900	50	45	33	45	45	20	46	39	27	34	38	36	41	90	64
镉	0.01	65	0.03	0.02	ND	0.04	ND	0.09	0.03	0.04	ND	0.06	0.02	0.01	0.06	0.05	0.02
六价铬	0.5	5.7	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
四氯化碳	0.0013	2.8	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
氯仿	0.0011	0.9	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
氯甲烷	0.001	37	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,1-二氯乙烷	0.0012	9	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,2-二氯乙烷	0.0013	5	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,1-二氯乙烯	0.001	66	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
顺式-1,2-二	0.0013	596	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

氯乙烯																	
反式-1,2-二氯乙烯	0.0014	54	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
二氯甲烷	0.0015	616	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,2-二氯丙烷	0.0011	5	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012	10	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012	6.8	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
四氯乙烯	0.0014	53	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,1,1-三氯乙烷	0.0013	840	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,1,2-三氯乙烷	0.0012	2.8	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
三氯乙烯	0.0012	2.8	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,2,3-三氯丙烷	0.0012	0.5	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
氯乙烯	0.001	0.43	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
苯	0.0019	4	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
氯苯	0.0012	270	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,2-二氯苯	0.0015	560	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,4-二氯苯	0.0015	20	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
乙苯	0.0012	28	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
苯乙烯	0.0011	1290	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

甲苯	0.0013	1200	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
间、对-二甲苯	0.0012	570	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
邻-二甲苯	0.0012	640	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
硝基苯	0.09	76	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
苯胺	0.05	260	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2-氯苯酚	0.06	2256	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
苯并(a)蒽	0.1	15	0.1	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
苯并(a)芘	0.1	1.5	0.1	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
苯并(b)荧蒽	0.2	15	0.3	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
苯并(k)荧蒽	0.1	151	0.3	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
䓛	0.1	1293	0.1	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
二苯并(a,h)蒽	0.1	1.5	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
茚并(1,2,3-c,d)芘	0.1	15	0.1	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
萘	0.09	70	0.16	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
二噁英（ngTEQ/kg）	—	40ng/kg	0.31	0.36	0.40	0.55	0.65	5.1	0.62	0.27	0.44	0.57	0.39	0.39	0.98	0.17	0.30

表 4.6-9 建设用地二类用地土壤监测结果（表层样） 单位：mg/kg，pH 值单位：无量纲

监测项目	检出限	建设用地二类用地（GB36600-2018）	监测点位		
			B1 项目西北侧（晶鹏陶瓷厂区内）	B2 项目东北侧（晶鹏陶瓷厂区内）	B6 项目西侧山体
pH 值（无量纲）	——	—	8.12	8.05	5.6
总汞	0.002	38	0.05	0.036	0.019
总砷	0.01	60	3.65	21.2	1.48
铜	1	18000	23	26	5
铅	10	800	60	71	ND
镍	3	900	18	35	12
镉	0.01	65	0.11	0.64	0.02
六价铬	0.5	5.7	ND	—	—
四氯化碳	0.0013	2.8	ND	—	—
氯仿	0.0011	0.9	ND	—	—
氯甲烷	0.001	37	ND	—	—
1,1-二氯乙烷	0.0012	9	ND	—	—
1,2-二氯乙烷	0.0013	5	ND	—	—
1,1-二氯乙烯	0.001	66	ND	—	—
顺式-1,2-二氯乙烯	0.0013	596	ND	—	—
反式-1,2-二氯乙烯	0.0014	54	ND	—	—
二氯甲烷	0.0015	616	ND	—	—
1,2-二氯丙烷	0.0011	5	ND	—	—
1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012	10	ND	—	—
1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012	6.8	ND	—	—
四氯乙烯	0.0014	53	ND	—	—
1,1,1-三氯乙烷	0.0013	840	ND	—	—
1,1,2-三氯乙烷	0.0012	2.8	ND	—	—
三氯乙烯	0.0012	2.8	ND	—	—
1,2,3-三氯丙烷	0.0012	0.5	ND	—	—
氯乙烯	0.001	0.43	ND	—	—
苯	0.0019	4	ND	—	—
氯苯	0.0012	270	ND	—	—
1,2-二氯苯	0.0015	560	ND	—	—
1,4-二氯苯	0.0015	20	ND	—	—
乙苯	0.0012	28	ND	—	—
苯乙烯	0.0011	1290	ND	—	—
甲苯	0.0013	1200	ND	—	—
间、对-二甲苯	0.0012	570	ND	—	—
邻-二甲苯	0.0012	640	ND	—	—
硝基苯	0.09	76	ND	—	—
苯胺	0.05	260	ND	—	—

2-氯苯酚	0.06	2256	ND	—	—
苯并(a)蒽	0.1	15	ND	—	—
苯并(a)芘	0.1	1.5	ND	—	—
苯并(b)荧蒽	0.2	15	ND	—	—
苯并(k)荧蒽	0.1	151	ND	—	—
䓛	0.1	1293	ND	—	—
二苯并(a,h)蒽	0.1	1.5	ND	—	—
茚并(1,2,3-c,d)芘	0.1	15	ND	—	—
萘	0.09	70	ND	—	—
二噁英（ngTEQ/kg）	—	40ng/kg	5.9	0.79	0.47

表 4.6-10 农用地土壤环境现状标准指数结果

监测项目	监测点位	
	B3 项目东侧林地（0~0.2m）	B5 湾江村西北侧农田（0~0.2m）
pH 值（无量纲）	—	—
总汞	0.01	0.05
总砷	0.04	0.06
铜	0.22	0.34
铅	0.11	0.19
镍	0.23	0.16
镉	0.50	0.30
铬	0.37	0.55
锌	0.26	—
二噁英	—	—

表 4.6-11 建设用地一类用地土壤环境现状标准指数结果

监测项目	监测点位
	B4 湾江村（0~0.2m）
pH 值（无量纲）	—
总汞	5.88E-03
总砷	1.31E-01
铜	9.50E-03
铅	3.25E-02
镍	1.53E-01
镉	3.50E-03
六价铬	8.33E-02
四氯化碳	7.22E-04
氯仿	1.83E-03
氯甲烷	4.17E-05
1,1-二氯乙烷	2.00E-04
1,2-二氯乙烷	1.25E-03
1,1-二氯乙烯	4.17E-05

顺式-1,2-二氯乙烯	9.85E-06
反式-1,2-二氯乙烯	7.00E-05
二氯甲烷	7.98E-06
1,2-二氯丙烷	5.50E-04
1,1,1,2-四氯乙烷	2.31E-04
1,1,2,2-四氯乙烷	3.75E-04
四氯乙烯	6.36E-05
1,1,1-三氯乙烷	9.27E-07
1,1,2-三氯乙烷	1.00E-03
三氯乙烯	8.57E-04
1,2,3-三氯丙烷	1.20E-02
氯乙烯	4.17E-03
苯	9.50E-04
氯苯	8.82E-06
1,2-二氯苯	1.34E-06
1,4-二氯苯	1.34E-04
乙苯	8.33E-05
苯乙烯	4.26E-07
甲苯	5.42E-07
间、对-二甲苯	3.68E-06
邻-二甲苯	2.70E-06
硝基苯	1.32E-03
苯胺	2.72E-04
2-氯苯酚	1.20E-04
苯并(a)蒽	9.09E-03
苯并(a)芘	9.09E-02
苯并(b)荧蒽	1.82E-02
苯并(k)荧蒽	9.09E-04
䓛	1.02E-04
二苯并(a,h)蒽	9.09E-02
茚并(1,2,3-c,d)芘	9.09E-03
萘	1.80E-03
二噁英	0.11

注：未检出值的标准指数取检出限的一半进行计算。

表 4.6-12 建设用地二类用地土壤环境现状标准指数结果（柱状样）

监测项目	监测点位														
	Z1 柱状 1			Z2 柱状 2			Z3 柱状 3			Z4 柱状 4			Z5 柱状 5		
	0~0.5m	1.0~1.5m	2.0~2.5m	0~0.2m	1.2~1.4m	2.5~2.7m	0~0.2m	1.4~1.5m	2.6~2.8m	0~0.2m	1.4~1.5m	2.5~2.6m	0~0.2m	0~0.2m	0~0.2m
pH 值（无量纲）	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
总汞	5.79E-04	8.68E-04	1.42E-03	5.26E-04	5.53E-04	2.00E-03	8.42E-04	1.13E-03	1.47E-03	9.74E-04	1.16E-03	2.89E-04	4.21E-04	1.58E-04	8.16E-04
总砷	3.80E-02	3.22E-02	2.17E-02	1.45E-02	4.13E-02	3.35E-02	5.77E-02	4.80E-02	2.75E-02	6.77E-02	3.82E-02	1.97E-02	1.00E-01	1.61E-01	6.68E-02
铜	1.78E-03	2.11E-03	1.56E-03	1.78E-03	2.33E-03	6.67E-04	2.78E-03	1.78E-03	1.11E-03	2.50E-03	2.11E-03	2.44E-03	8.89E-04	1.11E-03	2.11E-03
铅	4.25E-02	3.00E-02	2.00E-02	2.38E-02	1.75E-02	1.08E-01	3.75E-02	2.63E-02	2.13E-02	3.13E-02	2.63E-02	2.50E-02	3.25E-02	3.75E-02	3.13E-02
镍	5.56E-02	5.00E-02	3.67E-02	5.00E-02	5.00E-02	2.22E-02	5.11E-02	4.33E-02	3.00E-02	3.78E-02	4.22E-02	4.00E-02	4.56E-02	1.00E-01	7.11E-02
镉	4.62E-04	3.08E-04	7.69E-05	6.15E-04	7.69E-05	1.38E-03	4.62E-04	6.15E-04	7.69E-05	9.23E-04	3.08E-04	1.54E-04	9.23E-04	7.69E-04	3.08E-04
六价铬	4.39E-02	4.39E-02	4.39E-02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
四氯化碳	2.32E-04	2.32E-04	2.32E-04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
氯仿	6.11E-04	6.11E-04	6.11E-04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

氯甲烷	1.35E-05	1.35E-05	1.35E-05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,1-二氯乙烷	6.67E-05	6.67E-05	6.67E-05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,2-二氯乙烷	1.30E-04	1.30E-04	1.30E-04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,1-二氯乙烯	7.58E-06	7.58E-06	7.58E-06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
顺式-1,2-二氯乙烯	1.09E-06	1.09E-06	1.09E-06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
反式-1,2-二氯乙烯	1.30E-05	1.30E-05	1.30E-05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
二氯甲烷	1.22E-06	1.22E-06	1.22E-06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,2-二氯丙烷	1.10E-04	1.10E-04	1.10E-04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,1,1,2-四氯乙烷	6.00E-05	6.00E-05	6.00E-05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,1,2,2-四氯乙烷	8.82E-05	8.82E-05	8.82E-05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
四氯乙烯	1.32E-05	1.32E-05	1.32E-05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,1,1-三氯乙烷	7.74E-07	7.74E-07	7.74E-07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,1,2-三氯乙烷	2.14E-04	2.14E-04	2.14E-04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

三氯乙烯	2.14E-04	2.14E-04	2.14E-04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,2,3-三氯丙烷	1.20E-03	1.20E-03	1.20E-03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
氯乙烯	1.16E-03	1.16E-03	1.16E-03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
苯	2.38E-04	2.38E-04	2.38E-04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
氯苯	2.22E-06	2.22E-06	2.22E-06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,2-二氯苯	1.34E-06	1.34E-06	1.34E-06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,4-二氯苯	3.75E-05	3.75E-05	3.75E-05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
乙苯	2.14E-05	2.14E-05	2.14E-05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
苯乙烯	4.26E-07	4.26E-07	4.26E-07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
甲苯	5.42E-07	5.42E-07	5.42E-07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
间、对-二甲苯	1.05E-06	1.05E-06	1.05E-06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
邻-二甲苯	9.38E-07	9.38E-07	9.38E-07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
硝基苯	5.92E-04	5.92E-04	5.92E-04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

苯胺	9.62E-05	9.62E-05	9.62E-05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2-氯苯酚	1.33E-05	1.33E-05	1.33E-05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
苯并(a)蒽	6.67E-03	3.33E-03	3.33E-03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
苯并(a)芘	6.67E-02	3.33E-02	3.33E-02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
苯并(b)荧蒽	2.00E-02	6.67E-03	6.67E-03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
苯并(k)荧蒽	1.99E-03	3.31E-04	3.31E-04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
䓛	7.73E-05	3.87E-05	3.87E-05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
二苯并(a,h)蒽	3.33E-02	3.33E-02	3.33E-02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
茚并(1,2,3-c,d)芘	6.67E-03	3.33E-03	3.33E-03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
萘	2.29E-03	6.43E-04	6.43E-04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
二噁英	7.75E-03	9.00E-03	1.00E-02	1.38E-02	1.63E-02	1.28E-01	1.55E-02	6.75E-03	1.10E-02	1.43E-02	9.75E-03	9.75E-03	2.45E-02	4.25E-03	7.50E-03

表 4.6-13 建设用地二类用地土壤环境现状标准指数结果（表层样）

监测项目	监测点位		
	B1 项目西北侧（晶鹏陶瓷厂区内）	B2 项目东北侧（晶鹏陶瓷厂区内）	B6 项目西侧山体
pH 值（无量纲）	—	—	—
总汞	1.32E-03	9.47E-04	5.00E-04
总砷	6.08E-02	3.53E-01	2.47E-02
铜	1.28E-03	1.44E-03	2.78E-04
铅	7.50E-02	8.88E-02	6.25E-03
镍	2.00E-02	3.89E-02	1.33E-02
镉	1.69E-03	9.85E-03	3.08E-04
六价铬	4.39E-02	—	—
四氯化碳	2.32E-04	—	—
氯仿	6.11E-04	—	—
氯甲烷	1.35E-05	—	—
1,1-二氯乙烷	6.67E-05	—	—
1,2-二氯乙烷	1.30E-04	—	—
1,1-二氯乙烯	7.58E-06	—	—
顺式-1,2-二氯乙烯	1.09E-06	—	—
反式-1,2-二氯乙烯	1.30E-05	—	—
二氯甲烷	1.22E-06	—	—
1,2-二氯丙烷	1.10E-04	—	—
1,1,1,2-四氯乙烷	6.00E-05	—	—
1,1,2,2-四氯乙烷	8.82E-05	—	—
四氯乙烯	1.32E-05	—	—
1,1,1-三氯乙烷	7.74E-07	—	—
1,1,2-三氯乙烷	2.14E-04	—	—
三氯乙烯	2.14E-04	—	—
1,2,3-三氯丙烷	1.20E-03	—	—
氯乙烯	1.16E-03	—	—
苯	2.38E-04	—	—
氯苯	2.22E-06	—	—
1,2-二氯苯	1.34E-06	—	—
1,4-二氯苯	3.75E-05	—	—
乙苯	2.14E-05	—	—
苯乙烯	4.26E-07	—	—
甲苯	5.42E-07	—	—
间、对-二甲苯	1.05E-06	—	—
邻-二甲苯	9.38E-07	—	—
硝基苯	5.92E-04	—	—
苯胺	9.62E-05	—	—
2-氯苯酚	1.33E-05	—	—

苯并(a)蒽	3.33E-03	—	—
苯并(a)芘	3.33E-02	—	—
苯并(b)荧蒽	6.67E-03	—	—
苯并(k)荧蒽	3.31E-04	—	—
䓛	3.87E-05	—	—
二苯并(a,h)蒽	3.33E-02	—	—
茚并(1,2,3-c,d)芘	3.33E-03	—	—
萘	6.43E-04	—	—
二噁英	1.48E-01	1.98E-02	1.18E-02

表 4.6-14 本次监测报告土壤环境现状评价统计分析

监测项目	样本数	最大值(mg/kg)	最小值(mg/kg)	均值(mg/kg)	标准差	检出率(%)	超标率(%)	最大超标倍数
pH 值	23	9.29	4.82	6.72	1.44	100	0	0
总汞	21	0.093	0.006	0.037	0.021	100	0	0
总砷	21	21.2	0.87	3.73	4.47	100	0	0
铜	21	50	5	28.52	12.023	100	0	0
铅	21	86	<10	28.19	19.90	95.2	0	0
镍	21	90	11	36.90	17.99	100	0	0
镉	21	0.64	<0.01	0.075	0.13	85.7	0	0
铬	2	83	74	78.5	6.36	100	0	0
六价铬	5	<0.5	<0.5	<0.5	0	0	0	0
锌	1	66	66	66	0	100	0	0
四氯化碳	5	<0.0013	<0.0013	<0.0013	0	0	0	0
氯仿	5	<0.0011	<0.0011	<0.0011	0	0	0	0
氯甲烷	5	<0.001	<0.001	<0.001	0	0	0	0
1,1-二氯乙烷	5	<0.0012	<0.0012	<0.0012	0	0	0	0
1,2-二氯乙烷	5	<0.0013	<0.0013	<0.0013	0	0	0	0
1,1-二氯乙烯	5	<0.001	<0.001	<0.001	0	0	0	0
顺式-1,2-二氯乙烯	5	<0.0013	<0.0013	<0.0013	0	0	0	0
反式-1,2-二氯乙烯	5	<0.0014	<0.0014	<0.0014	0	0	0	0
二氯甲烷	5	<0.0015	<0.0015	<0.0015	0	0	0	0
1,2-二氯丙烷	5	<0.0011	<0.0011	<0.0011	0	0	0	0
1,1,1,2-四氯乙烷	5	<0.0012	<0.0012	<0.0012	0	0	0	0
1,1,2,2-四氯乙烷	5	<0.0012	<0.0012	<0.0012	0	0	0	0
四氯乙烯	5	<0.0014	<0.0014	<0.0014	0	0	0	0
1,1,1-三氯乙烷	5	<0.0013	<0.0013	<0.0013	0	0	0	0
1,1,2-三氯乙烷	5	<0.0012	<0.0012	<0.0012	0	0	0	0
三氯乙烯	5	<0.0012	<0.0012	<0.0012	0	0	0	0
1,2,3-三氯丙烷	5	<0.0012	<0.0012	<0.0012	0	0	0	0

氯乙烯	5	<0.001	<0.001	<0.001	0	0	0	0
苯	5	<0.0019	<0.0019	<0.0019	0	0	0	0
氯苯	5	<0.0012	<0.0012	<0.0012	0	0	0	0
1,2-二氯苯	5	<0.0015	<0.0015	<0.0015	0	0	0	0
1,4-二氯苯	5	<0.0015	<0.0015	<0.0015	0	0	0	0
乙苯	5	<0.0012	<0.0012	<0.0012	0	0	0	0
苯乙烯	5	<0.0011	<0.0011	<0.0011	0	0	0	0
甲苯	5	<0.0013	<0.0013	<0.0013	0	0	0	0
间、对-二甲苯	5	<0.0012	<0.0012	<0.0012	0	0	0	0
邻-二甲苯	5	<0.0012	<0.0012	<0.0012	0	0	0	0
硝基苯	5	<0.09	<0.09	<0.09	0	0	0	0
苯胺	5	<0.05	<0.05	<0.05	0	0	0	0
2-氯苯酚	5	<0.06	<0.06	<0.06	0	0	0	0
苯并(a)蒽	5	0.1	<0.1	0.06	0.022	20	0	0
苯并(a)芘	5	0.1	<0.1	0.06	0.022	20	0	0
苯并(b)荧蒽	5	0.3	<0.2	0.14	0.089	20	0	0
苯并(k)荧蒽	5	0.3	<0.1	0.1	0.11	20	0	0
䓛	5	0.1	<0.1	0.06	0.022	20	0	0
二苯并(a,h)蒽	5	<0.1	<0.1	<0.1	0	0	0	0
茚并(1,2,3-c,d)芘	5	0.1	<0.1	0.057	0.024	20	0	0
萘	5	0.16	<0.09	0.068	0.051	20	0	0
二噁英	21	7.5	0.17	1.33	2.072	100	0	0

4.6.3 小结

根据监测结果，本项目厂区内建设用地、周边山体土壤各项监测指标满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，周边村庄土壤各项监测指标满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第一类用地筛选值，周边林地、农田土壤各项监测指标满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）农用地土壤风险筛选值。

4.7 生态环境质量调查与评价

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）》，本项目不确定生态环境评价等级，仅进行生态影响简单分析，评价范围为本项目用地红线范围。本评价采取资料收集法和现场勘查法进行生态环境现状调查。

本项目拟建地位于恩平市晶鹏陶瓷有限公司厂区内，项目租赁已建厂房进行

建设，所在区域为工业用地，不属于特殊生态敏感区和重要生态敏感区，属于一般区域。场地内的植物属于个体小、容易传播、耐贫瘠、适宜在干扰强度大的生境中生存的种类。由于人类活动的影响，植物群落的结构较为简单。拟建项目场地内没有国家重点保护野生植物和名木古树分布。

根据现场勘查，结合资料分析，发现评价区域由于受人为活动影响强烈，自然生态环境已遭到破坏，野生动物失去了较适宜的栖息繁衍的场所，评价区内未发现珍稀、濒危保护动物。目前该地区常见的野生动物主要有昆虫类、鼠类、蛇类、蛙和麻雀、杜鹃等鸟类。

综上分析，评价区不涉及广东省生态严控区，永久占地不涉及生态红线。评价区内没有出现国家保护植物和古树，不涉及自然保护区、森林公园等生态敏感区。总体来说，评价区内不涉及重要的保护目标，无珍稀动植物，生态环境状态总体一般。

5 施工期环境影响分析

广东省锵金环保科技有限公司租用恩平市晶鹏陶瓷有限公司现有厂房进行建设。施工期主要进行设备安装，无大规模主体工程施工。施工期主要环境影响来自车辆运输尾气、施工扬尘、施工废水、噪声和固体废物等方面。

5.1 施工期地表水环境影响分析及污染防治措施

5.1.1 施工期地表水环境影响分析

施工期间不设施工人员居住区，施工人员均于周边村庄城镇居住，故施工期间废水主要是为施工废水以及暴雨带来的地表径流。

施工废水包括机械设备运转的循环冷却废水和设备清洗废水以及施工现场清洗、混凝土养护等产生的废水；暴雨地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾弃土等，不但会夹带大量泥沙，而且会携带水泥、油类、化学品等各种污染物。排水过程产生沉积物如果不经处理进入地表水，不但会引起水体污染，还可能造成河道和水体堵塞。

5.1.2 施工期地表水环境污染防治措施

工程施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、环境或淹没市政设施。本项目施工量小，施工期间产生的废水少，拟全部经预处理后回用于施工场地洒水抑尘。

（1）厂房施工时产生的泥浆水、施工机械冲洗水及进出施工场地车辆清洗水未经处理不能随意排放，污染现场及周围环境。在施工场地设置临时沉砂池，含泥沙雨水、泥浆水经沉砂池沉淀后，泥沙泥浆打包外运，清水回用（可用于场地晒水抑尘）。

（2）应采用先进的施工方法减少废水排放，加强管理杜绝施工机械在运行、清洗过程中油料的跑、冒、滴、漏问题。

5.2 施工期大气环境影响分析及污染防治措施

5.2.1 施工期大气环境影响分析

本项目施工过程中造成大气污染源为：1、施工建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的装卸、运输、堆砌过程以及开挖弃土的堆砌、运输过程中造成扬起和洒落；2、各类施工机械和运输车辆所排放的废气；3、施工建筑垃圾堆放及清理过程中产生的粉尘；4、施工营地食堂产生的油烟。

根据以上分析，施工期污染大气的主要因子是 NO_X（以 NO_2 计）、CO、SO_2、扬尘（TSP）等，主要以扬尘污染为主。

施工期间地表的开挖产生的粉尘，一部分悬浮于空中，另一部分随风飘落到附近地面和建筑物表面；开挖的泥土堆砌过程中，在风力较大时，会产生粉尘扬起；而装卸和运输过程中，会造成部分粉尘扬起和洒落；雨水冲刷夹带的泥土散布路面，晒干后因车辆的移动或刮风再次扬尘；建筑材料的装卸、运输、堆砌过程中也必然引起洒落及飞扬。

施工过程引起的粉尘污染不仅影响范围大而且危害程度深。浮于空气中的粉尘被施工人员和周围居民吸入会引起各种呼吸道疾病，同时由于粉尘夹带大量的病原菌，可通过传播各种疾病严重影响施工人员及周围居民的身体健康。此外，粉尘飘扬，降低能见度，易引发交通事故。粉尘飘落在各种建筑物和树木枝叶上，影响城市景观。

施工期施工机械与运输车辆相对集中，运输车辆多为大动力柴油发动机，由于荷载重，尾气排放量大，排出尾气中的 CO、NO_X、SO_2 和 TSP 等污染物将直接进入大气。将增加施工路段和运输道路沿线的空气污染物排放，影响到沿线空气质量，但车辆废气排放是小范围的短期影响。

5.2.2 施工期大气环境环境污染防治措施

为使施工过程中产生的粉尘对周围环境空气的影响降低到最小程度，建议采取以下防护措施：

1、施工期围挡

围挡作用主要是阻挡一部分施工扬尘扩散到施工区外，当风力不大时也可减少自然扬尘。较好的围挡应当有一定的高度，挡扳与挡板之间，挡板与地面之间

要密封。目前，施工围挡大多高约 2m，表面涂漆并印有施工单位名称，既阻挡扬尘，又不破坏美观。

2、洒水压尘

对施工场地内松散、干涸的表土，应经常洒水防止粉尘。

3、交通扬尘控制

运输车辆及时冲洗，对产生尘量多的物资应加湿或密闭后运输，对液体物资运输采用密闭专用车辆，严禁封装破损时运输；对运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘。

建设单位应在厂区出入口、厂区道路及周围运输车辆主要行径路线洒水压尘，减少地面粉尘随车流及风力扰动而扬起的粉尘量。

4 地面硬化

地面硬化主要用于两方面，一是车辆经清洗后进入城市道路前的这段裸土道路；二是建筑工地除了挖槽区以外的裸土地面。这些地方经过水泥、沥青及其它固化材料固化，可以有效防止交通扬尘和自然扬尘，另外还便于工地的施工和管理。

5、烟尘控制

施工过程中，应严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧。

6、复绿工程

施工结束时，应及时对施工占用场地恢复地面道路及植被。

5.3 施工期声环境影响分析及污染防治措施

5.3.1 施工期声环境影响分析

施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如推土机、挖掘机、铲车、真空压力泵、卷扬机、钻土机、强夯机、电钻、振动棒、打桩机、电焊机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。不同的施工阶段，噪声有着不同的特性。施工设备噪声源强具体见 3.6.3 章节。

5.3.2 施工期声环境污染防治措施

本项目施工期间，施工单位应合理安排作业时间，严禁在夜间施工作业，即在 22:00~06:00 时间段。同时，可从以下几方面采取防治措施：

（1）噪声源控制

①选用低噪声设备和工艺，闲置不用的设备立即关闭；

②加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，对脱焊和松动的架构件，补焊加固，减少运行振动噪声。整体设备应安放平稳，并与地面保持良好接触，有条件的使用减振机座，降低噪声；

③合理安排设备位置，高机械噪声强度设备运行点布置在距敏感点较远处。

（2）传声途径控制

机械运行厂界达不到施工厂界噪声限值的机械设备，其附近设置隔声屏障、隔声棚，选用砖石料、混凝土、木材、金属、轻型多孔吸声复合材料建造。

（3）施工管理

①合理安排施工时间，减少夜间施工量，尽量加快施工进度，缩短整个工期；

②对运输车辆应做好妥善安排，尽量减少车辆在夜间行驶，并对车速进行了限制，减少鸣笛。

施工期间，施工单位要严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的排放标准，对主要噪声设备采取必要的防治措施，确保施工场界噪声达标排放。

5.4 施工期固体废物环境影响分析及污染防治措施

5.4.1 施工期固体废物环境影响分析

施工期固体废物包括施工过程产生的建筑垃圾、废弃土石方、施工过程产生的建筑垃圾及施工人员生活垃圾，若这些固体废弃物管理处置不当，将会造成二次污染，并影响周围景观，有碍道路通行。

5.4.2 施工期固体废物污染防治措施

为减少施工垃圾在堆放和运输过程中对环境的影响，建议采取如下措施：

为减少弃土在堆放和运输过程中对环境的影响，建议采取如下措施：

（1）施工单位严格按照《城市建筑垃圾管理规定》（建设部 2005 第 139 号

令）等文件的要求执行。向当地建筑垃圾管理部门提出申请按规定办理好建筑垃圾排放的手续获得批准后方在指定的受纳地点消纳。

（2）对砖块瓦砾等废物，可采用一般堆放方法处理，对可再利用的废料，如木材、竹料等，应进行回收利用以节省资源。

（3）车辆运输散体物料和废弃物时，密闭、包扎、覆盖，不沿途漏撒；如项目有运载土方的车辆在规定的时间内，按指定路段行驶。

（4）本项目短暂土方堆放应做好防风避雨措施，防止水土流失；施工单位必须严格执行地方余泥渣土运输管理办法的相关规定，做好弃土排放管理工作。运输过程中未经许可严禁将污泥在区域外进行中转存放或堆放，严禁将污泥向环境中倾倒、丢弃、遗洒。弃土运输过程中不得进行中间装卸操作。

项目施工期产生的危险废物，须按照危废进行储存和运输管理。所以建议施工单位在施工场地设置专门的危险废物暂存区域。

5.4.3 施工期生态影响分析及防治措施

项目依托租赁已建厂房进行生产运营，目前项目用地范围内为已建厂房，对陆生生态的影响主要表现在永久占地对陆生生态造成影响。项目建成后可通过绿化可恢复部分植被和生物量，降低项目建设对生态环境的影响。

6 运营期环境影响预测分析

6.1 地表水环境影响预测与评价

项目地表水评价等级为三级 B，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水环境影响评价主要内容包括：（1）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价，（2）依托污水处理设施和环境可行性评价。

6.1.1 污水排放方案

本项目设置独立的生活区，生活污水独立管道收集排放，经化粪池收集后定期委托环卫公司清运。生产废水回用于废气治理，不排放。

（1）生活污水

本项目员工产生的生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，将委托有资质单位通过罐车收集清运至恩平市城区生活污水处理厂或邻近农村污水处理设施委托处理。

（2）生产废水

本项目生产废水类型主要为循环冷却水、喷淋废水。其中循环冷却水循环使用不外排，喷淋废水回用于废气治理设施不外排。

6.1.2 废水依托处理可行性分析

1、生活污水

项目定员 100 人，年工作 330 天，生活污水主要来源于员工日常生活，厂区内不设员工食宿。参考《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），用水量取表 A.1 服务业用水定额表中“办公楼-无食堂和浴室”的先进值定额：10m^3/（人·a）进行计算，本项目生活用水量为 3.03/d（1000t/a），按照排污系数 0.9，则排水量为 2.73m^3/d。生活污水临时贮存在厂区化粪池设施，主要的因子包括 COD、BOD_5、SS、NH_3-N、总磷、动植物油。项目生活污水临时贮存在厂区内，并将定期委托有资质的运输公司将生活污水运输至恩平市城区生活污水处理厂或邻近农村污水处理设施委托处理。

2、生活污水委托处理可行性分析

本项目位于生活污水处理厂服务范围，生活污水委托处理量为 2.73m³/d，占生活污水处理厂日处理规模的 0.0039%，未超出其工作负荷。

本项目建成后，建设单位定期委托有资质单位派送符合要求的储罐车抽取清运厂区的生活污水运送至恩平市城区生活污水处理厂或邻近农村污水处理设施。建设单位应当与受托单位规划好车辆的运输线路，运输过程中运输单位应当采取措施防止污水泄露，避免对环境造成污染，建设单位应当掌握本厂生活污水的去向。

综上所述，本项目生活污水委托恩平市城区生活污水处理厂或的邻近农村污水处理设施方式可行。

2、进水水质可行性分析

本项目生活污水将委托恩平市城区生活污水处理厂处理。根据《恩平市城区生活污水处理厂（三期）PPP 项目扩建日处理 3 万吨城乡污水建设项目环境影响报告表》（批复：江恩环审（2023）67 号），恩平市城区生活污水处理厂（下称“生活污水处理厂”）总设计处理规模为 7.0 万 m³/d，服务范围为恩平中心城区新平北路周边区域以及锦江新城南区及周边的生活污水。其进水水质要求见表 6.1-1。结合前文分析，本项目生活污水经建设单位自建污水处理设施预处理后，各项污染物排放浓度均低于进水数值要求。

表 6.1-1　恩平市城区生活污水处理厂设计进水水质表　单位：mg/L

项目	CODcr	BOD_5	SS	氨氮	TN	TP	pH	粪大肠杆菌群数
进水水质要求	300	150	320	30	35	5	6~9	/
本项目排放浓度	212.5	108	180	15	3	/	6~9	/

6.1.3 废水类型、污染物及污染治理设施信息表

项目废水类别、污染物及污染治理设施情况如下。本项目生产废水不外排，生活污水将委托恩平市城区生活污水处理厂或邻近农村污水处理设施处理。排放口信息具体见表 6.1-2 和表 6.1-3。生活污水排放标准见表 6.1-4。

表 6.1-2　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编	排放口设	排放口类
					污染	污染	污染			

					治理设施编号	治理设施名称	治理设施工艺	号	置是否符合要求	型
1	生活污水	COD、BOD_5、SS、NH_3-N、总磷、动植物油	进入其他单位	间断连续排放	A001	三级化粪池	三级沉淀	DW001	是	一般排放口
2	生产废水	pH 值、COD、氨氮、SS、总磷	不排放	/	/	/	/	/	/	/
3	初期雨水	SS、石油类、COD	不排放	/	/	/	/	/	/	/

表 6.1-3　废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	112.35173821	22.04556963	900.9	进入其他单位	间断连续排放	0:00-24:00	/	/	/

表 6.1-4　废水污染物排放执行标准表

类型	污水量 m^3/d	污染物	产生情况		排放情况		*浓度限值/(mg/L)
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	2.73	COD	285	0.257	162.45	0.146	300
		BOD_5	200	0.180	99	0.089	150
		SS	200	0.180	90	0.081	320
		NH_3-N	28.3	0.025	27.48	0.025	30
		总氮	39.4	0.035	36.25	0.033	
		总磷	4.1	0.004	3.18	0.003	5
		动植物油	25	0.023	13	0.012	/

*排放标准按照广东省《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及生活污水处理厂进水水质限制要求的最严者执行。

6.1.4 地表水环境影响评价自查表

地表水环境影响评价自查情况具体见表 6.1-5。

表 6.1-5 地表水环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="3">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="3">水污染影响型√；水文要素影响型</td></tr>
<tr><td>水环境保护目标</td><td colspan="3">饮用水源保护区□；饮用水取水□；涉水的自然保护区□；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□；涉水的风景名胜区□；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">影响途径</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">直接排放□；间接排放√；其他□</td><td colspan="2">水温□；径流□；水域面积□</td></tr>
<tr><td>影响因子</td><td colspan="2">持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物√；PH 值□；热污染□；富营养化□；其他□</td><td colspan="2">水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">评价等级</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">一级□；二级□；三级 A□；三级 B√</td><td colspan="2">一级□；二级□；三级□</td></tr>
<tr><td rowspan="8">现状调查</td><td rowspan="2">区域污染源</td><td colspan="2">调查项目</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">已建□；在建□；拟建□；其他□
拟替代的污染源□</td><td colspan="2">排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放口数据□；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">受影响水体水环境质量</td><td colspan="2">调查项目</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□
春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td><td colspan="2">生态环境保护主管部门□；补充监测□；其他□</td></tr>
<tr><td>区域水资源开发利用情况</td><td colspan="4">未开发□；开发量 40%以下□；开发量 40%以上□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水文情势调查</td><td colspan="2">调查项目</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□
春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td><td colspan="2">水行政主管部门□；补充监测□；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">补充监测</td><td colspan="2">监测时期</td><td>监测因子</td><td>监测断面或点位</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期□；平水期□；枯水期√；冰封期□
春季□；夏季□；秋季√；冬季□</td><td>水温、pH、溶解氧、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量（BOD5）、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、镍、砷、汞、镉、铅、六价铬、总氰化物、氟化物、硫化物、挥发酚、</td><td>监测断面或点位个数（2）个</td></tr>
</table>

			石油类、阴离子表面活性剂，共 23 项作为现状监测因子	
现现状评价	评价范围	河流：长度（3）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km；		
	评价因子	（水温、pH、溶解氧、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量（BOD5）、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、镍、砷、汞、镉、铅、六价铬、总氰化物、氟化物、硫化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂，共 23 项作为现状监测因子）		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类□；II类□；III类√；IV类□；V类□ 近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□ 规划年评价标准（/）		
	评价时期	丰水期□；平水期□；枯水期√；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季√；冬季□		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标□；不达标√ 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标□；不达标√ 水环境保护目标质量状况：达标□；不达标√ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标□；不达标√ 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾性评价□ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流域管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河流演变状况□		达标区□ 不达标区√
影影响预测	预测范围	河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km；		
	预测因子	/		
	预测时间	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□		
	预测情景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□ 区（流）域环境质量改善目标要求情景□		
	预测方法	数值解□；解析解□；其他□ 导则推荐模式□；其他□		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域环境质量改善目标□；替代削减源□		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求、重点行业建设项目要求，主		

<table>
<tr><td rowspan="15"></td><td></td><td colspan="5">要污染物排放满足等量或减量替代要求□
满足区（流）域环境质量改善目标要求□
水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□
对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□
满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求√</td></tr>
<tr><td rowspan="8">污染源排放量核算</td><td>污染源名称</td><td colspan="2">排放量（t/a）</td><td colspan="2">排放浓度（mg/L）</td></tr>
<tr><td>CODCr</td><td colspan="2">0.146</td><td colspan="2">162.45</td></tr>
<tr><td>BOD5</td><td colspan="2">0.089</td><td colspan="2">99</td></tr>
<tr><td>SS</td><td colspan="2">0.081</td><td colspan="2">90</td></tr>
<tr><td>NH3-N</td><td colspan="2">0.025</td><td colspan="2">27.48</td></tr>
<tr><td>总氮</td><td colspan="2">0.033</td><td colspan="2">36.25</td></tr>
<tr><td>总磷</td><td colspan="2">0.003</td><td colspan="2">3.18</td></tr>
<tr><td>动植物油</td><td colspan="2">0.012</td><td colspan="2">13</td></tr>
<tr><td rowspan="2">替代源排放情况</td><td>污染源名称</td><td>排污许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量（t/a）</td><td>排放浓度（mg/L）</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>生态流量确定</td><td colspan="5">生态流量：一般水期（）m^3/s；鱼类繁殖期（）m^3/s；其他（）m^3/s
生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m</td></tr>
<tr><td rowspan="6">防治措施</td><td>环保措施</td><td colspan="5">污水处理设施 √；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="4">监测计划</td><td></td><td colspan="2">环境质量</td><td colspan="2">污染源</td></tr>
<tr><td>监测方式</td><td colspan="2">手动√；自动 □；无监测□</td><td colspan="2">手动√；自动□；无监测□</td></tr>
<tr><td>监测点位</td><td colspan="2">/</td><td colspan="2">综合废水排放口、生活污水排放口</td></tr>
<tr><td>监测因子</td><td colspan="2">/</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>污染物排放清单</td><td colspan="5">无</td></tr>
<tr><td>评价结论</td><td colspan="5">可以接受√；不可以接受 □</td></tr>
<tr><td colspan="7">注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。</td></tr>
</table>

6.2 大气环境影响预测与评价

6.2.1 污染气象调查

本评价调查了恩平气象站近 20 年（2004~2023 年）的主要气候统计资料以及 2023 年连续一年的逐日、逐次的常规气象观测资料和高空气象数据。斗门气象站与本项目直线距离约为 27.9km，两地地形相差不大，下垫面条件基本相似，气象数据可以采用。

表 6.2-1 观测气象数据信息

气象站名称	气象站编号	气象站等级	气象站坐标（°）		距离 km	高度 m	数据年份	气象要素
			经度	纬度				
恩平站	59477	一般气象站	112.2306	22.2658	27.9	69.3	2023	风向、风速、总云量、低云量和干球温度

6.2.1.1 江门市恩平区近 20 年主要气候统计资料

恩平市近 20 年的各月平均风速、平均气温统计结果见表 6.2-2，恩平市累年各风向平均风速统计结果见表 6.2-3，恩平市累年各风向频率统计结果见表 6.2-4。恩平市 2004~2023 年风向频率玫瑰图见图 6.2-1。

表 6.2-2 恩平气象站近 20 年（2004~2023 年）的主要气候资料统计表

项目	数值
年平均风速(m/s)	1.6
最大风速(m/s)及出现的时间	20.5 相应风向：ENE 出现时间：2018 年 9 月 16 日
年平均气温（℃）	22.7
极端最高气温（℃）及出现的时间	39.2 出现时间：2005 年 7 月 19 日
极端最低气温（℃）及出现的时间	1.3 出现时间：2014 年 2 月 20 日 2021 年 1 月 13 日
年平均相对湿度（%）	80
年均降水量（mm）	2444.9
年平均降水日数(≥0.1mm)(d)	163.1
年最大降水量（mm）及出现的时间	3183.0 出现时间：2018 年
年最小降水量（mm）及出现的时间	1589.6 出现时间：2007 年
年平均日照时数（h）	1637.3
近五年年平均风速(m/s)（2019-2023 年）	1.64

表 6.2-3 恩平气象站累年各月平均风速（m/s）、平均气温（℃）表

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
温度	1.6	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5	1.6	1.6	1.7
风速	14.5	16.4	19.1	22.6	26.2	27.9	28.4	28.1	27.3	24.5	20.9	16.0

表 6.2-4 恩平气象站累年各月风向频率表（%）

风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C	最多风向
风频（%）	12.1	8.4	5.9	4.3	5.8	4.8	4.6	3.4	5.0	5.7	6.6	3.8	4.4	5.9	5.7	7.3	6.9	N

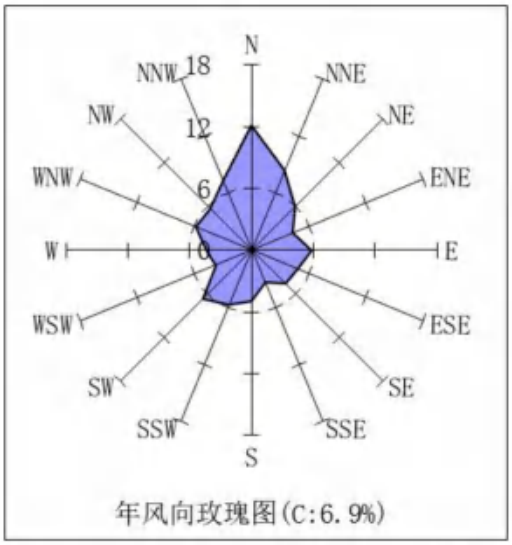


图 6.2-1　恩平气象站累年年平均风向玫瑰图（统计年限：2004~2023 年）

6.2.1.2 恩平气象站 2023 年地面气象资料统计

由恩平气象站 2023 年连续一年逐日、逐次常规地面气象观测资料进行统计分析，包括：风向、风速、总云量、干球温度数据。

1、温度

根据斗门气象站 2023 年的数据统计分析每月平均气温的变化情况，见表 6.2-5 和图 6.2-2。

表 6.2-5　恩平 2023 年平均温度的变化　　（单位：℃）

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
温度(℃)	11.93	14.84	17.48	20.49	24.56	26.89	28.27	26.92	26.25	21.98	17.93	12.57

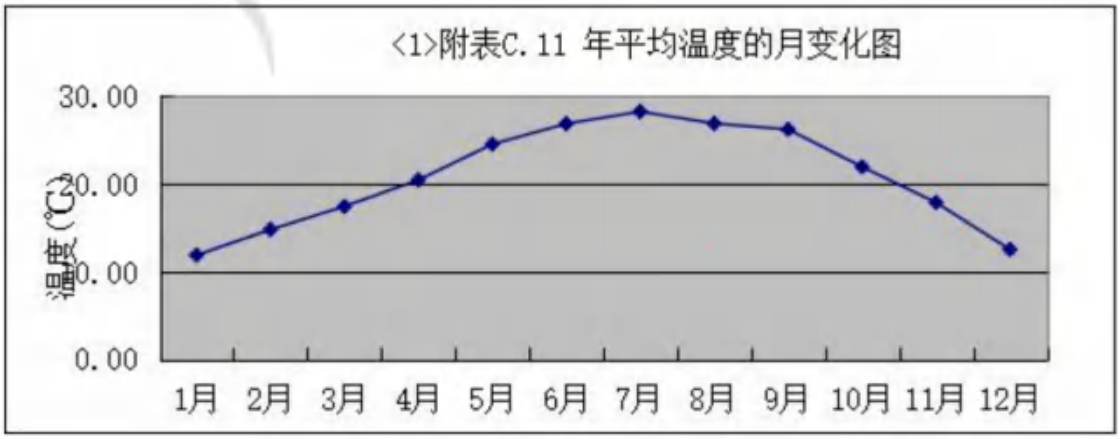


图 6.2-2　恩平 2023 年平均温度月变化曲线图

2、风速、风频

根据数据统计分析每月平均风速、各季小时平均风速日变化情况，统计结果分别见表 6.2-6 表 6.2-7 图 6.2-3 图 6.2-4。

表 6.2-6　恩平 2023 年平均风速的月变化　（单位：m/s）

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
风速(m/s)	3.67	3.17	2.46	2.40	2.42	1.88	2.38	2.08	2.18	2.89	2.58	3.54

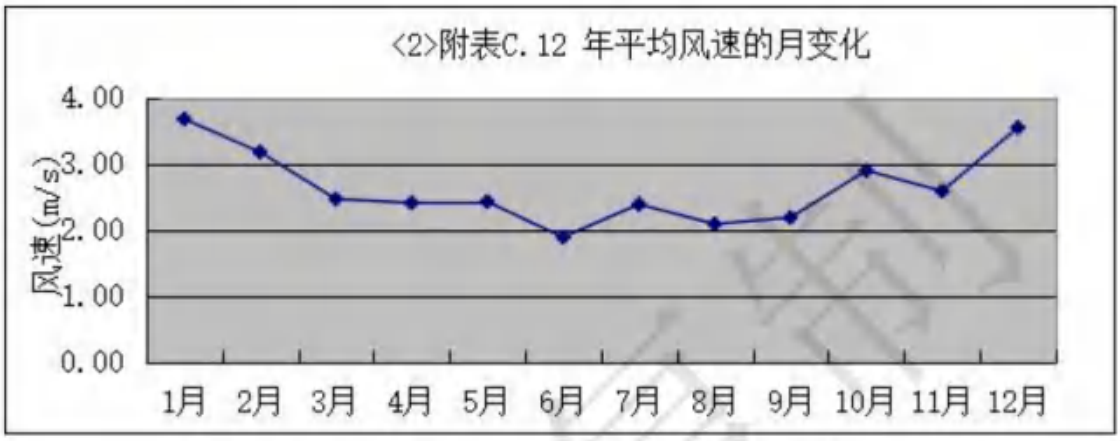


图 6.2-3　恩平 2023 年平均风速的月变化曲线图

表 6.2-7　季小时平均风速的日变化　（单位：m/s）

小时(h) 风速(m/s)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
春季	2.10	2.02	2.05	1.90	1.95	1.78	1.77	1.79	2.29	2.63	2.88	3.12
夏季	1.60	1.48	1.46	1.40	1.43	1.39	1.25	1.45	2.07	2.46	2.77	3.00
秋季	2.02	2.13	1.85	2.06	2.15	2.11	2.01	2.08	2.46	2.72	2.95	3.29
冬季	3.13	3.31	3.24	3.23	3.20	3.04	2.97	2.98	3.09	3.47	3.65	3.82
小时(h) 风速(m/s)	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
春季	3.10	3.25	3.19	3.18	3.29	3.10	2.43	2.16	2.14	2.07	2.06	2.03
夏季	3.19	3.07	3.20	3.17	2.99	2.89	2.23	1.86	1.69	1.64	1.56	1.60
秋季	3.64	3.64	3.40	3.45	3.13	2.66	2.40	2.39	2.21	2.29	2.25	2.06
冬季	3.77	4.08	4.00	3.98	3.97	3.93	3.61	3.64	3.53	3.41	3.10	3.10

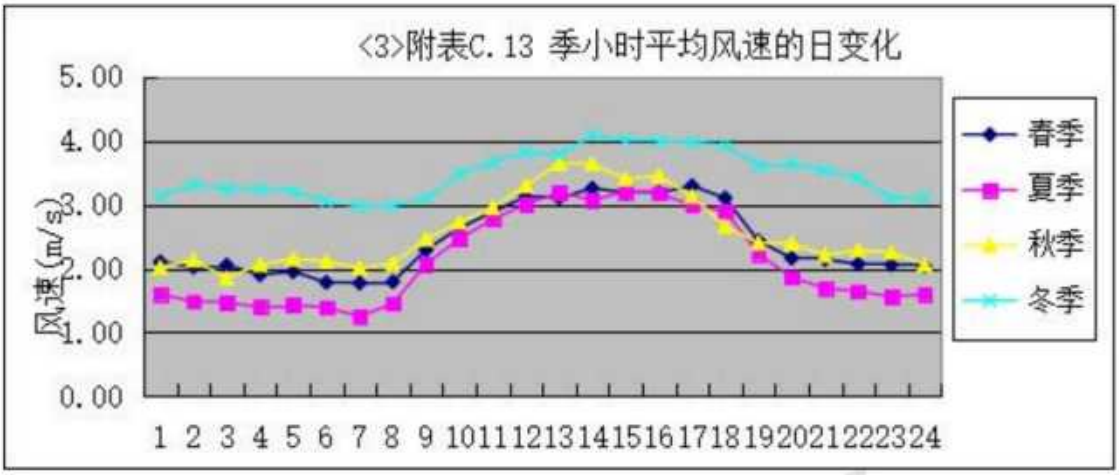


图 6.2-4 季小时平均风速的日变化曲线图

根据恩平 2023 年的地面气象数据统计分析，各季及年平均风向玫瑰图见图 6.2-1，年平均风频的月变化、年均风频的季变化及年均风频见表 6.2-8 和表 6.2-9。

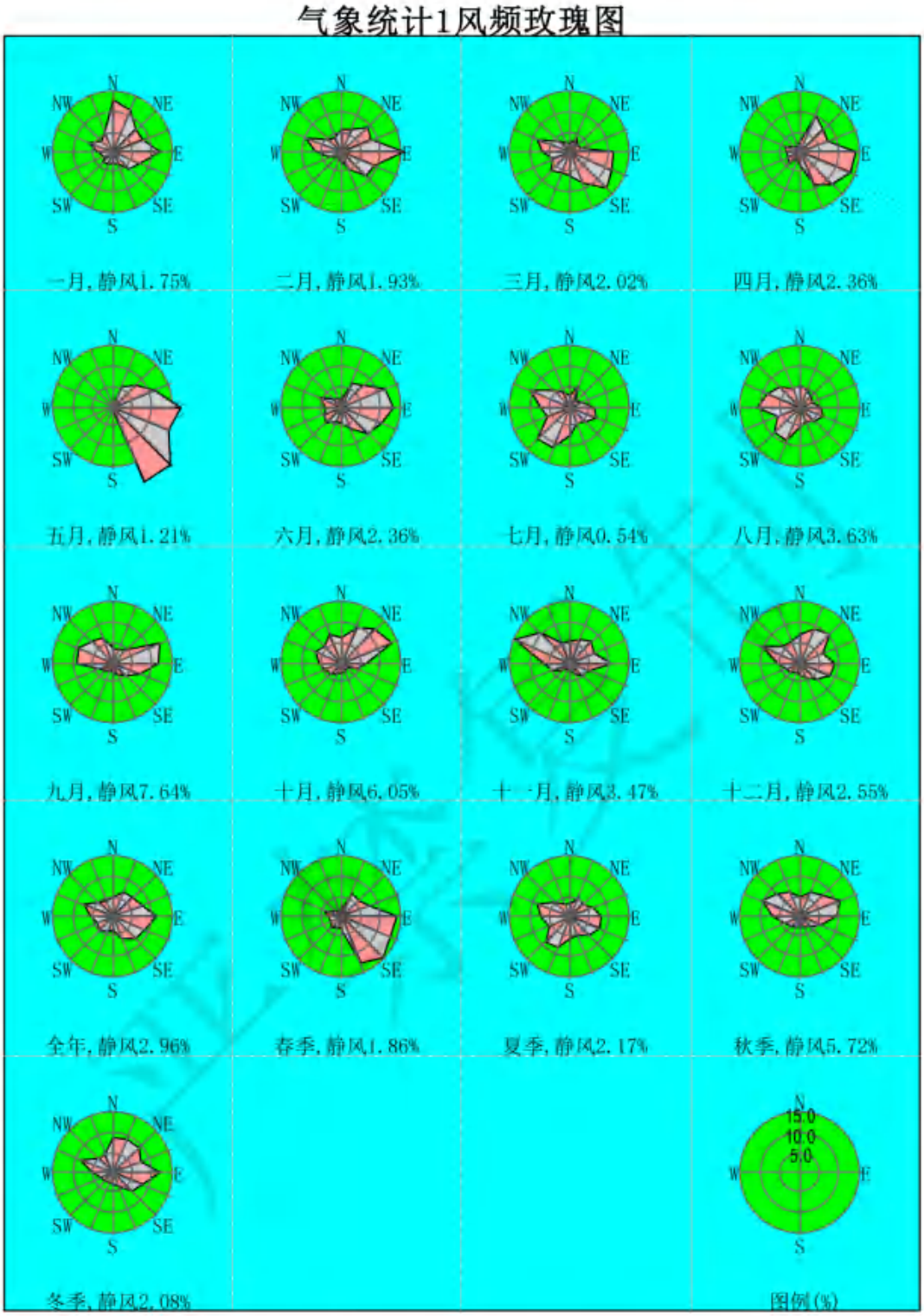


图 6.2-5 恩平市气象统计风频玫瑰图

表 6.2-8　年均风频的月变化　（单位：%）

风向 风频(%)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
一月	1.08	17.07	35.89	16.53	3.09	0.54	0.81	0.27	2.02	5.24	5.24	5.24	1.88	2.02	0.94	1.48	0.67
二月	2.83	18.90	22.92	18.60	1.64	1.34	0.45	1.04	2.38	6.55	9.82	6.10	1.79	1.93	1.04	2.08	0.60
三月	2.55	12.63	23.79	13.04	2.69	0.67	0.67	0.67	5.51	14.38	11.42	4.30	2.42	2.15	0.94	1.88	0.27
四月	2.78	10.97	17.22	11.11	1.94	1.53	0.42	1.39	6.25	17.64	14.44	5.00	2.92	1.81	2.08	2.08	0.42
五月	2.15	13.31	18.95	7.12	0.54	0.00	0.67	1.21	7.53	19.22	16.40	4.30	3.09	2.02	1.75	1.34	0.40
六月	4.72	9.72	14.03	4.44	2.78	1.11	1.25	2.50	11.53	18.19	13.33	5.83	4.03	2.64	1.81	1.25	0.83
七月	3.76	10.75	16.13	6.45	2.02	0.94	0.40	0.54	8.20	20.43	13.58	3.90	5.24	2.96	2.42	1.75	0.54
八月	3.23	15.73	15.86	5.78	1.48	0.40	0.54	1.34	7.93	15.46	12.50	7.12	4.44	4.03	2.15	1.08	0.94
九月	5.29	16.83	21.56	8.90	1.39	1.11	0.70	1.39	4.17	9.18	7.37	5.84	6.12	3.76	2.78	2.23	1.39
十月	2.69	22.45	35.75	10.89	2.82	0.27	1.08	0.54	1.34	3.23	4.17	5.11	3.23	2.02	1.88	1.75	0.81
十一月	3.75	16.25	32.64	17.36	2.64	0.14	1.25	0.14	1.39	4.44	6.81	4.86	1.81	1.39	2.22	1.94	0.97
十二月	1.61	14.65	31.45	24.46	1.75	0.40	0.13	0.27	1.61	5.38	7.80	3.23	1.21	0.94	1.08	1.08	2.96

表 6.2-9　年均风频的季变化及年均风频　（单位：%）

风向 风频(%)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
春季	2.49	12.32	20.02	10.42	1.72	0.72	0.59	1.09	6.43	17.07	14.09	4.53	2.81	1.99	1.59	1.77	0.36
夏季	3.89	12.09	15.35	5.57	2.08	0.82	0.72	1.45	9.19	18.03	13.13	5.62	4.57	3.22	2.13	1.36	0.77
秋季	3.89	18.55	30.05	12.37	2.29	0.50	1.01	0.69	2.29	5.59	6.09	5.27	3.71	2.38	2.29	1.97	1.05
冬季	1.81	16.81	30.32	19.91	2.18	0.74	0.46	0.51	1.99	5.69	7.55	4.81	1.62	1.62	1.02	1.53	1.44
全年	3.03	14.92	23.88	12.02	2.07	0.70	0.70	0.94	5.00	11.65	10.24	5.06	3.19	2.31	1.76	1.66	0.90

6.2.2 大气环境影响预测

6.2.2.1 预测因子

本项目营运期的大气污染源主要包括铝灰仓库废气、球磨筛分系统产生的废气以及铝灰高温焙烧产生的烟气等。排放的大气污染物包括 SO_2，NOx，CO，颗粒物，氟化物，氯化氢，氨，汞及其化合物，铊及其化合物，镉及其化合物，铅及其化合物，砷及其化合物，铬及其化合物，锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物，二噁英。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）二次污染物预测方法见表 6.2- 10。

表 6.2- 10 二次污染物预测方法

污染物排放量（t/a）		预测因子
建设项目	SO_2+NOx≥500	$PM_{2.5}$
规划项目	500≤SO_2+NOx<2000	$PM_{2.5}$
	SO_2+NOx≥2000	$PM_{2.5}$
	VOCs+NOx≥2000	O_3

本项目 $SO_2+NO_x<500$，不需预测二次污染物 $PM_{2.5}$。因此，本项目大气环境影响评价选取 SO_2、NO_2、CO、PM_{10}、$PM_{2.5}$、TSP、氟化物、氯化氢、氨、汞及其化合物、镉及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物、锰及其化合物、镍及其化合物、二噁英作为预测因子。

6.2.2.2 预测范围

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），考虑建设项目周边环境空气敏感点的分布情况和项目大气污染物的排放特征，本项目环境空气预测范围确定为：以厂址为中心形成一个预测范围 10km*10km 的矩形区域（厂界中心点（E 113.09729°，N 22.27355°）为原点，建立的相对坐标），预测最大落地浓度点的 X、Y 坐标范围为（-5103~5006，-5018~5105）。

6.2.2.3 预测模型

选用《环境影响评价技术导 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的 AERMOD 模式系统进行预测。AERMOD 是一个稳态烟羽扩散模式，可基于大气边界层数据特征模拟点源、面源、体源等排放出的污染物在短期（小时平均、日平均）、长期（年平均）的浓度分布，适用于农村或城市地区、简单或复杂地形。

6.2.2.4 预测源强

（1）本项目

本技改项目预测污染源见表 2.5-6 和表 2.5-7。

（2）其他在建、拟建项目

经调查，项目区域周边无与本项目排放污染物有关的已批未建、已批在建的污染源。

6.2.3 模式中的相关参数

6.2.3.1 土地利用类型

根据项目所在位置，选取项目所在区域的地表反射率、波文率、地表粗糙度见表 6.2-11。

表 6.2-11 AERMOD 模式中的相关参数选取一览表

地形	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
针叶林	0-80	冬季(12,1,2 月)	0.12	0.3	1.3
		春季(3,4,5 月)	0.12	0.3	1.3
		夏季(6,7,8 月)	0.12	0.2	1.3
		秋季(9,10,11 月)	0.12	0.3	1.3
农作地	80-170	冬季(12,1,2 月)	0.18	0.4	0.05
		春季(3,4,5 月)	0.14	0.2	0.03
		夏季(6,7,8 月)	0.2	0.3	0.2
		秋季(9,10,11 月)	0.18	0.4	0.05
针叶林	170-210	冬季(12,1,2 月)	0.12	0.3	1.3
		春季(3,4,5 月)	0.12	0.3	1.3
		夏季(6,7,8 月)	0.12	0.2	1.3
		秋季(9,10,11 月)	0.12	0.3	1.3
农作地	210-340	冬季(12,1,2 月)	0.18	0.4	0.05
		春季(3,4,5 月)	0.14	0.2	0.03
		夏季(6,7,8 月)	0.2	0.3	0.2
		秋季(9,10,11 月)	0.18	0.4	0.05
针叶林	340-360	冬季(12,1,2 月)	0.12	0.3	1.3
		春季(3,4,5 月)	0.12	0.3	1.3
		夏季(6,7,8 月)	0.12	0.2	1.3
		秋季(9,10,11 月)	0.12	0.3	1.3

注：正午反照率（Albedo）与地表类型和季节有关，波文率（BOWEN）与地表类型、季节和空气湿度有关，由于广东省冬季地面不覆盖雪和水面不结冰，冬季和秋季的地表覆盖情况较接近，冬季的“正午反照率”和“BOWEN”采用秋季值代替。

6.2.3.2 计算点

本次大气环境影响预测计算点包括：环境空气敏感点、评价范围内的网格点

以及评价区域最大落地浓度点。采用直角坐标网格设置，范围的最大影响。网格点间距可以采用等间距或近密远疏法进行设置，距离源中心 5km 的网格间距不超过 100 m，5～15km 的网格间距不超过 250m 设置距离为 100m。本次大气预测以厂界中心点（E 113.09729°，N 22.27355°）为原点，建立的相对坐标，环境空气敏感点计算点位置见表 6.2-12。

表 6.2-12　主要环境空气敏感计算点

序号	名称	X/m	Y/m	地面高程	控制高度
1	吉堂里	-2793	1866	23.43	23.43
2	和安里	-1959	2003	28.75	143
3	南安村	-1725	2001	28.57	443
4	莲洞里	-1511	2247	23.6	443
5	占村	-979	2416	26.55	460
6	南兴	-1642	2371	25.24	443
7	蒙屯	-1339	2524	26.8	460
8	白庙小学	-2922	2438	20.28	20.28
9	东平	-2471	2669	22.58	443
10	东龙	-2310	2543	21.91	443
11	白庙村	-2138	2573	20.6	443
12	田心	-1793	2979	23.71	460
13	河湾里	-1390	2820	22.74	460
14	白坭塘村	-2438	3203	22.88	460
15	双鱼里	-2194	3202	21.66	460
16	凤翔	-1933	3729	26.69	460
17	城村	-1633	3607	26.99	460
18	旧山塘	-1228	3931	32.35	460
19	长乐	-404	3679	35.22	460
20	刘民田旧村	565	3638	45.52	460
21	刘文田	838	3710	44.42	460
22	白麻坑	1509	3805	31.55	460
23	黄金塘	-2438	4711	22.3	460
24	虾山村	-3134	4702	19.91	460
25	石龙江	-3425	4534	20.25	443
26	平岗	-3904	4316	21.23	21.23
27	新江里村	-4176	4835	23.77	23.77
28	竹根	-4668	4350	21.26	21.26
29	瓦窑岗	-2908	4110	26.43	460
30	樟木尾	-1312	4731	35.98	460
31	长山口	-1640	4936	28.95	460
32	大莲塘新村	-4592	1660	17.29	17.29
33	莲塘口	-4530	1085	18.42	18.42

34	莲枝里	-3730	1898	22.83	22.83
35	榕树塘	-3730	2141	17.89	17.89
36	白银村	-3026	2445	20.54	20.54
37	新莲村	-2585	3171	23.97	443
38	园兴里	-4012	3082	18.21	18.21
39	向阳里	-4555	2256	18.13	18.13
40	长江	-3774	3425	20.72	20.72
41	洞心	-3546	3237	20.65	20.65
42	洞心新村	-3526	2782	17.98	17.98
43	大莲塘	-4486	1667	19.71	19.71
44	石船	-2616	-938	20.3	20.3
45	石咀	-2658	-1171	21.12	21.12
46	横东村	-2716	-1409	22.61	321
47	塘表	-2169	-2194	28.81	321
48	米筛塘	-2021	-1906	25.75	321
49	飞鹅朗	-2757	-1500	23.18	321
50	凤鸣岗	-1420	-1812	29.55	321
51	下平岗	-1818	-1251	24.91	321
52	上平岗	-1613	-1059	26.56	321
53	石杭岗	-1695	-1560	25.1	321
54	党根	-4074	-2972	25.2	409
55	横南村	-3875	-3285	24.04	409
56	深水里	-4710	-2597	19.14	409
57	黎清岗	-4694	-2855	22.37	409
58	田心	-4682	-3382	21.25	409
59	湖溪里	-4217	-3496	24.26	409
60	横陂镇中心小学	-3542	-979	18.81	18.81
61	横陂第一中学	-3430	-966	18.79	18.79
62	横平村	-3960	-962	18.49	18.49
63	福地	-4659	-1881	18.68	18.68
64	平地	-3611	-1553	20.74	20.74
65	福田里	-4242	-1178	17.01	17.01
66	新塘里	-5030	-1938	19.32	19.32
67	沙田里	-4039	-2268	19.15	19.15
68	平和堂	-3617	-2045	20.84	20.84
69	坡头岭	-3244	-2118	22	321
70	塘湾	-2994	-2142	23.6	321
71	潭岗	-2648	-2658	27	321
72	长安	-2436	-2875	26.11	321
73	鸡联	-3591	-2666	25	321
74	那滘里	-3036	-3086	25.73	335
75	东华里	-2688	-3120	27	321
76	永安	-2464	-3140	29	321

77	南华村	-3227	-3374	24.96	409
78	大岭脚	-3392	-3371	26.37	409
79	田溪	-3461	-3527	23.82	409
80	中禾村	-2349	-4003	31.58	355
81	水碓	-3128	-4349	48.1	409
82	南安村	-3680	-3932	27.06	409
83	山下	-1169	-344	31.15	192
84	牛陂村	-1700	-580	26.75	192
85	岐山里	-2109	-332	22.25	22.25
86	岐联村	-2361	-499	20.89	20.89
87	新岗	-2927	-124	24.51	24.51
88	泮洋里	-2894	311	20.48	20.48
89	良迳	-3029	435	22.62	22.62
90	迳口	-2895	444	23.69	23.69
91	深水塘	-3117	615	28.66	41
92	锦村	-3272	-591	19.39	19.39
93	大横陂	-3541	-691	18.59	18.59
94	福昌	-3845	-665	19.8	19.8
95	胜住里	-3673	729	21.78	21.78
96	岗坳村	-2098	968	43.15	143
97	那吕	-2365	-921	20.19	20.19
98	龙塘村	2832	272	3.82	288
99	莲龙里	2692	243	1.14	288
100	龙塘新村	3386	78	-0.54	288
101	塘莲村	2391	175	3.09	288
102	蟹塘	1908	-974	-0.5	-0.5
103	上潭围	1532	128	4.25	288
104	潭围	1446	-432	8.95	288
105	纸扇面	1302	-1570	2.14	321
106	湾江	316	-622	4.04	321
107	横板圩	1914	-2560	26.01	321
108	雷海	1289	965	24	288
109	湾海村	178	-1118	13.97	321
110	蚕山	-4091	522	30.09	30.09
111	松仔岭	-4454	675	20.98	20.98
112	长龙	-5144	388	20.11	20.11
113	铜罗和	-4808	116	18.79	18.79
114	红和新村	-4785	-92	17.83	17.83
115	西联环村	-5048	-235	19.05	19.05
116	良金里	-4395	-330	19.85	19.85
117	新村仔	-4989	-354	16.37	16.37
118	田厂	1016	-3409	1.12	321
119	新溪里	803	-3305	3.75	321

120	新安村	747	-3461	13.07	321
121	新潮村	646	-3470	8.9	321
122	龙江里	1067	-4096	18.2	321
123	横陂中学	-2679	-518	23.32	23.32
124	横陂医院	-3166	-748	21.93	21.93
125	城镇社区	-2831	-605	23.77	23.77
126	洪滘圩社区居委会	1279	-2736	13.54	321
127	沙湾角	2337	-3233	49.66	134
128	南平里	3720	1481	0.98	288
129	榕树	2914	1501	0.7	288
130	龙眼坑	2037	4109	25	460
131	南塘	3299	1439	3.75	288
132	淡水龙	3407	1977	8.64	288
133	马山村	3188	1548	1.72	288
134	月山	4203	3270	11.17	443
135	高咀	3816	3793	4.75	460
136	吉兴	4303	3738	4.08	460
137	和兴	4225	3914	4.46	460
138	围仔	4328	3987	2.65	460
139	那北村	3877	4539	7.19	460
140	沙湾村	5063	-527	2.21	2.21
141	洪坎村	5129	647	0	40
142	灰窑	5165	-238	3.09	3.09
143	虾尾村	4196	-3192	7.74	7.74
144	恩平东华	-3980	15633	19.89	197
145	湾江	313	-634	3.84	321
146	大一类区	-588	-1675	178.42	192

6.2.3.3 地形数据

本项目周围为复杂地形，复杂地形条件下的污染物扩散模拟需要输入地形数据。地形数据是 DEM 数字高程数据格式，本次评价使用的地形数据从国际科学数据平台“http://datamirror.csdb.cn/dem/search.jsp”网站上下载。地形数据范围覆盖评价范围。本次大气环境影响评价范围内复杂地形示意图见下图。

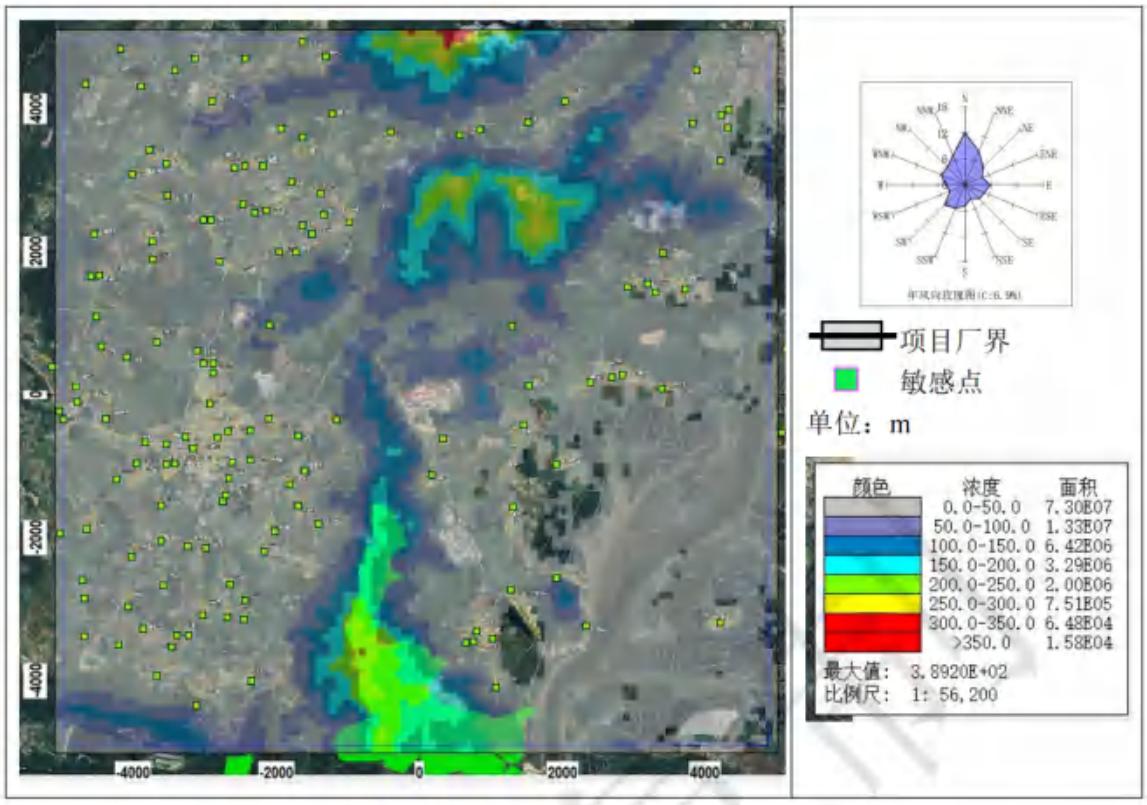


图 6.2-6 评价范围内复杂地形示意图

6.2.4 预测内容

本次大气环境影响预测内容见下表。

表 6.2-13 本项目预测情景表

序号	污染源	污染源排放形式	预测内容	评价内容
达标区评价项目	新增污染源	正常排放	短期浓度 长期浓度	最大浓度占标率
	新增污染源-“以新带老”污染源（如有）-区域削减污染源（如有）+其他在建、拟建污染源（如有）	正常排放	短期浓度 长期浓度	叠加环境质量现状浓度后的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的占标率，或短期浓度的达标情况
	新增污染源	非正常排放	1h 平均质量浓度	最大浓度占标率
大气环境防护距离	新增污染源	正常排放	短期浓度	大气环境防护距离

6.2.5 预测结果

6.2.5.1 正常排放情况

正常排放情况下本项目贡献值、环境影响叠加值的具体预测结果见附表，预

测结果归纳如下：

（1）SO_2

根据预测结果，网格点中项目排放的 SO_2 最大小时落地浓度增值为 8.58E-02mg/m³，占标率为 17.15%；SO_2 的排放对环境空气敏感点（环境空气一类区）的贡献值最大，达 4.71E-03mg/m³，占标率为 3.14%。

网格点中项目排放的 SO2 最大日均落地浓度增值为 1.23E-02mg/m³，占标率为 8.21%；SO_2 的排放对环境空气敏感点（湾江）的贡献值最大，达 5.01E-04mg/m³，占标率为 0.334%。叠加现状浓度后网格点中最大 98%保证率日均浓度达 1.82E-02mg/m³，占标率为 12.10%；叠加现状浓度后环境空气敏感点（雷海）的 98%保证率日均浓度最大，达 15.046309 mg/m3，占标率为 10.03%。

网格点中项目排放的 SO_2 最大年均落地浓度增值为 1.20E-03mg/m³，占标率为 2.00%；SO_2 的排放对环境空气敏感点（山下）的贡献值最大，达 4.81E-05mg/m³，占标率为 0.0802%。叠加现状后网格点中最大年均浓度达 8.50E-03 mg/m³，占标率为 14.17 %；叠加现状浓度后环境空气敏感点（山下）的年均浓度最大，达 0.007355 mg/m³，占标率为 12.26%。

（2）NO_2

根据预测结果，网格点中项目排放的 NO_2 最大小时落地浓度增值为 1.40E-01mg/m³，占标率为 70.10%；NO_2 的排放对环境空气敏感点（环境空气一类区）的贡献值最大，达 7.70E-03mg/m³，占标率为 3.85%。

网格点中项目排放的 NO_2 最大日均落地浓度增值为 2.01E-02mg/m³，占标率为 25.15%；NO_2 的排放对环境空气敏感点（湾江）的贡献值最大，达 8.19E-04mg/m³，占标率为 1.02%。叠加现状浓度后网格点中最大 98%保证率日均浓度达 4.47E-02 mg/m³，占标率为 55.91%；叠加现状浓度后环境空气敏感点潭围的 98%保证率日均浓度最大，达 0.039148mg/m³，占标率为 48.94%。

网格点中项目排放的 NO_2 最大年均落地浓度增值为 1.96E-03mg/m³，占标率为 4.89%；NO_2 的排放对环境空气敏感点（山下）的贡献值最大，达 7.87E-05mg/m³，占标率为 0.0197%。叠加现状后网格点中最大年均浓度达 1.76E-02mg/m³，占标率 43.95%；叠加现状浓度后环境空气敏感点山下的年均浓度最大，达 0.015701mg/m³，占标率为 39.25%。

（3）TSP

网格点中项目排放的 TSP 最大日均落地浓度增值为 1.15E-02mg/m³，占标率为 3.84%；TSP 的排放对环境空气敏感点（潭围）的贡献值最大，达 1.15E-03mg/m³，占标率为 0.383%。叠加现状浓度后网格点中最大 95%保证率日均浓度达 1.27E-01mg/m³，占标率为 42.18%；叠加现状浓度后环境空气敏感点潭围的 95%保证率日均浓度最大，达 0.119751mg/m³，占标率为 39.92%。

网格点中项目排放的 TSP 最大年均落地浓度增值为 3.87E-03mg/m3，占标率为 1.94%；TSP 的排放对环境空气敏感点（潭围）的贡献值最大，达 1.79E-04mg/m³，占标率为 0.0894%。叠加现状后网格点中最大年均浓度达 1.15E-01mg/m3，占标率为 57.36%；叠加现状浓度后环境空气敏感点潭围的年均浓度最大，达 0.111036mg/m3，占标率为 55.52%。

（4）CO

根据预测结果，网格点中项目排放的 CO 最大小时落地浓度增值为 1.49E-01mg/m³，占标率为 1.49%；CO 的排放对环境空气敏感点（环境空气一类区）的贡献值最大，达 8.20E-03mg/m³，占标率为 0.082%。

网格点中项目排放的 CO 最大日均落地浓度增值为 2.14E-02mg/m³，占标率为 0.54%；CO 的排放对环境空气敏感点（湾江）的贡献值最大，达 8.19E-04mg/m³，占标率为 1.02%。叠加现状浓度后网格点中最大日均浓度达 9.13E-01mg/m3，占标率为 22.82%；叠加现状浓度后环境空气敏感点坑美村的日均浓度最大，达 9.01E-01mg/m³，占标率为 22.5%。

（5）PM_{10}

网格点中项目排放的 PM_{10} 最大日均落地浓度增值为 5.23E-04mg/m³，占标率为 0.35%；PM_{10} 的排放对环境空气敏感点（湾江）的贡献值最大，达 2.13E-05mg/m³，占标率为 0.0142%。叠加现状浓度后网格点中最大 95%保证率日均浓度达 6.11E-02 mg/m³，占标率为 40.72%；叠加现状浓度后环境空气敏感点潭围的 95%保证率日均浓度最大，达 0.061002 mg/m³，占标率为 40.67%。

网格点中项目排放的 PM_{10} 最大年均落地浓度增值为 5.09E-05mg/m³，占标率为 0.07%；PM_{10} 的排放对环境空气敏感点（山下）的贡献值最大，达 2.05E-06mg/m³，占标率为 0.00293%。叠加现状后网格点中最大年均浓度达

3.07E-02 mg/m³，占标率为 43.86 %；叠加现状浓度后环境空气敏感点（山下）的年均浓度最大，达 0.030651mg/m³，占标率为 43.79%。

（6）$PM_{2.5}$

网格点中项目排放的 $PM_{2.5}$ 最大日均落地浓度增值为 2.62E-04mg/m³，占标率为 0.35%；$PM_{2.5}$ 的排放对环境空气敏感点（潭围）的贡献值最大，达 1.07E-05mg/m³，占标率为 0.0142%。叠加现状浓度后网格点中最大 95%保证率日均浓度达 4.00E-02 mg/m³，占标率为 53.42%；叠加现状浓度后环境空气敏感点岗坳村的 95%保证率日均浓度最大，达 0.040001mg/m³，占标率为 53.33%。

网格点中项目排放的 $PM_{2.5}$ 最大年均落地浓度增值为 2.55E-05mg/m³，占标率为 0.07%；$PM_{2.5}$ 的排放对环境空气敏感点（潭围）的贡献值最大，达 1.79E-04mg/m³，占标率为 0.0894%。叠加现状后网格点中最大年均浓度达 1.85E-02 mg/m³，占标率为 52.86 %；叠加现状浓度后环境空气敏感点（山下）的年均浓度最大，达 0.018478 mg/m³，占标率为 52.79%。

（7）铅

根据预测结果，网格点中，铅最大的年均浓度增值达 2.50E-07mg/m³，占标率为 0.05%；铅的排放对环境空气敏感点（上平岗）的贡献值最大，达 1.00E-08mg/m³，占标率为 0.002%。

（8）氟化物

根据预测结果，网格点中项目排放的氟化物最大小时落地浓度增值为 9.50E-03mg/m³，占标率为 47.52%；氟化物的排放对环境空气敏感点（环境空气一类区）的贡献值最大，达 5.22E-04mg/m³，占标率为 2.61%；叠加现状后网格点中最大小时落地浓度达 9.75E-03 mg/m³，占标率为 48.77%；叠加现状浓度后环境空气敏感点（环境一类区）的小时落地浓度最大，达 7.72E-04 mg/m³，占标率为 3.86%。

网格点中项目排放的氟化物最大日均落地浓度增值为 5.55E-05mg/m³，占标率为 19.49%；氟化物的排放对环境空气敏感点（湾江）的贡献值最大，达 5.55E-05mg/m³，占标率为 0.793%；叠加现状后网格点中最大日均浓度达 1.61E-03 mg/m³，占标率为 23.06%；叠加现状浓度后环境空气敏感点（湾江）的日均浓度最大，达 3.06E-04 mg/m³，占标率为 4.36%。

（8）氯化氢

根据预测结果，网格点中项目排放的氯化氢最大小时落地浓度增值为1.34E-02mg/m³，占标率为26.86%；氯化氢的排放对环境空气敏感点（环境空气一类区）的贡献值最大，达7.38E-04mg/m³，占标率为1.48%；叠加现状后网格点中最大小时落地浓度达1.44E-02 mg/m³，占标率为28.86%；叠加现状浓度后环境空气敏感点（环境一类区）的小时落地浓度最大，达4.30E-03 mg/m³，占标率为8.61%。

网格点中项目排放的氯化氢最大日均落地浓度增值为1.93E-03mg/m³，占标率为12.85%；氯化氢的排放对环境空气敏感点（湾江）的贡献值最大，达7.84E-05mg/m³，占标率为0.523%；叠加现状后网格点中最大日均浓度达3.93E-03 mg/m³，占标率为26.18%；叠加现状浓度后环境空气敏感点（湾江）的日均浓度最大，达2.08E-03 mg/m³，占标率为13.9%。

（9）镉

根据预测结果，网格点中镉的最大年均浓度为1.00E-08 mg/m³，占标率为0.20%。

（10）汞

根据预测结果，网格点中汞的年均浓度预测值为0 mg/m³。

（11）砷

根据预测结果，网格点中砷的最大的年均浓度值4.00E-08 mg/m³，占标率为0.67%。

（12）镍

根据预测结果，网格点中镍最大的小时落地浓度值2.23E-06 mg/m³，占标率为0.01%；镍的排放对环境空气敏感点（环境空气一类区）的贡献值最大，达1.20E-07mg/m³，占标率为4.00E-04%。

（13）二噁英

根据预测结果，网格点中二噁英的最大年均浓度值7.79E-03pg/m³，占标率为1.30%。环境敏感点中（山下）的最大年均浓度值为3.10E-04pg/m³，占标率为5.17E-02%。

（14）氨

根据预测结果，网格点中氨的最大的小时浓度值 1.54E-01 mg/m³，占标率为 76.87%。环境敏感点中（上潭围）的最大小时浓度值为 4.27E-02mg/m³，占标率为 21.35%；叠加现状后网格点中最大小时落地浓度达 1.83E-01 mg/m³，占标率为 91.37%；叠加现状浓度后环境空气敏感点（上潭围）的小时落地浓度最大，达 7.17E-02 mg/m³，占标率为 35.8%。

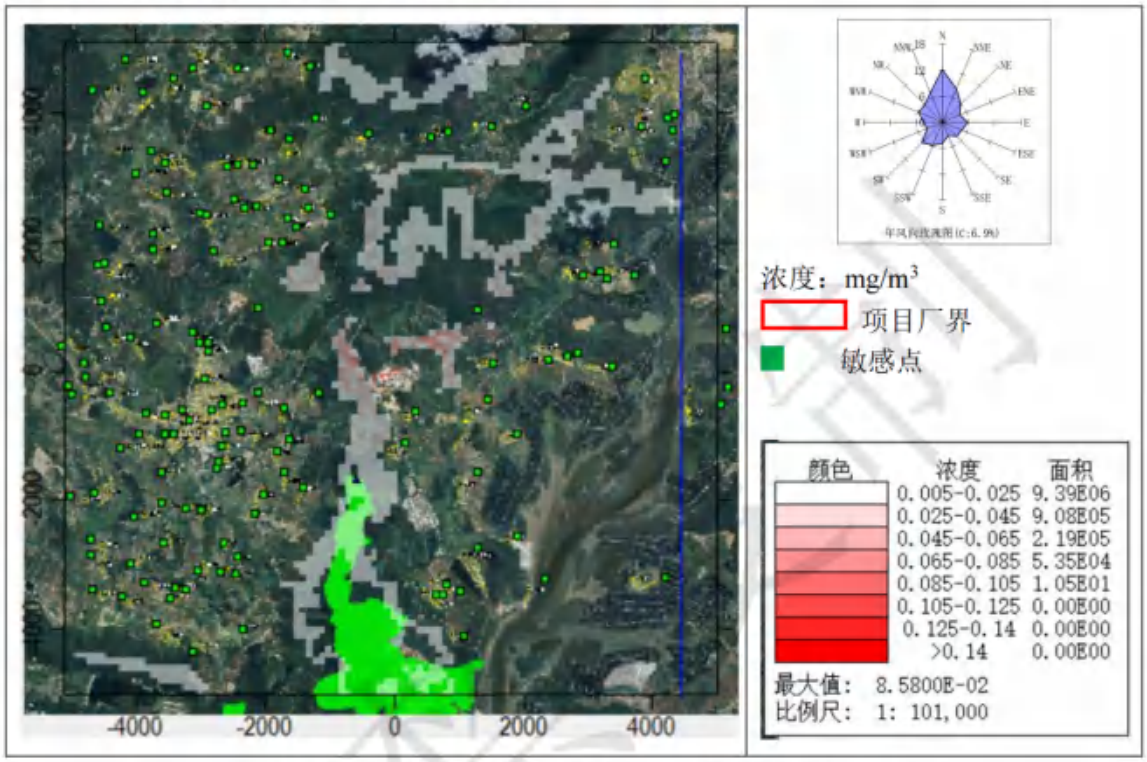


图 6.2-7 SO2 小时平均浓度分布图（本项目贡献值）

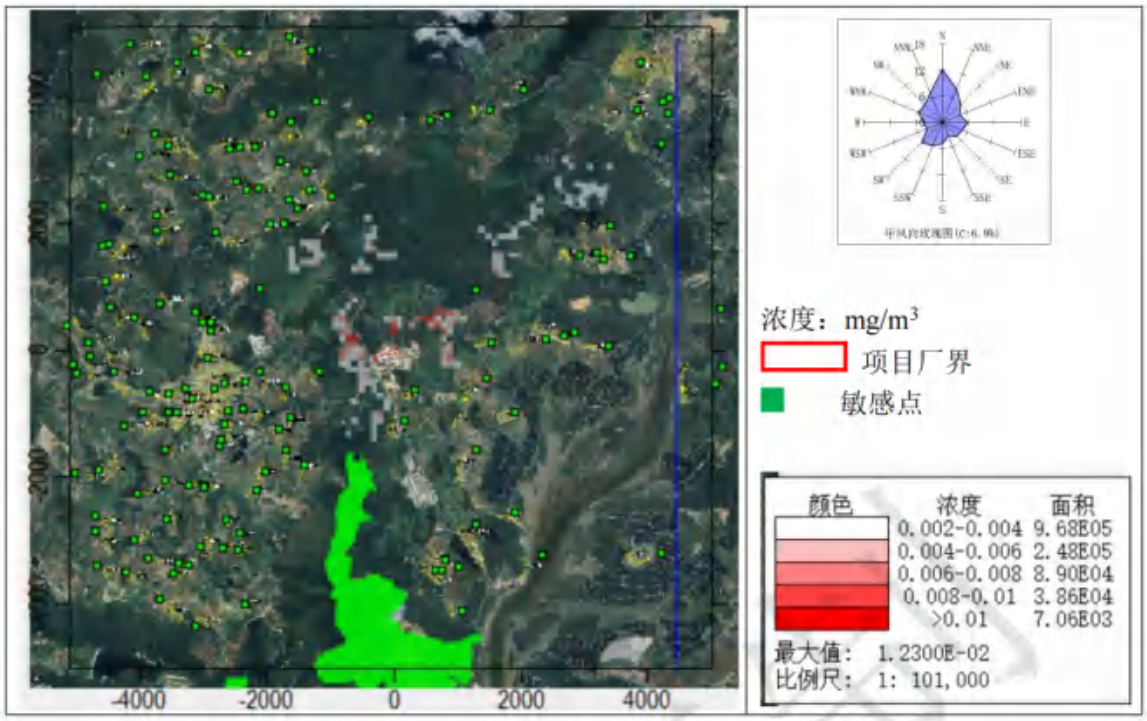


图 6.2-8 SO2 日平均浓度分布图（本项目贡献值）

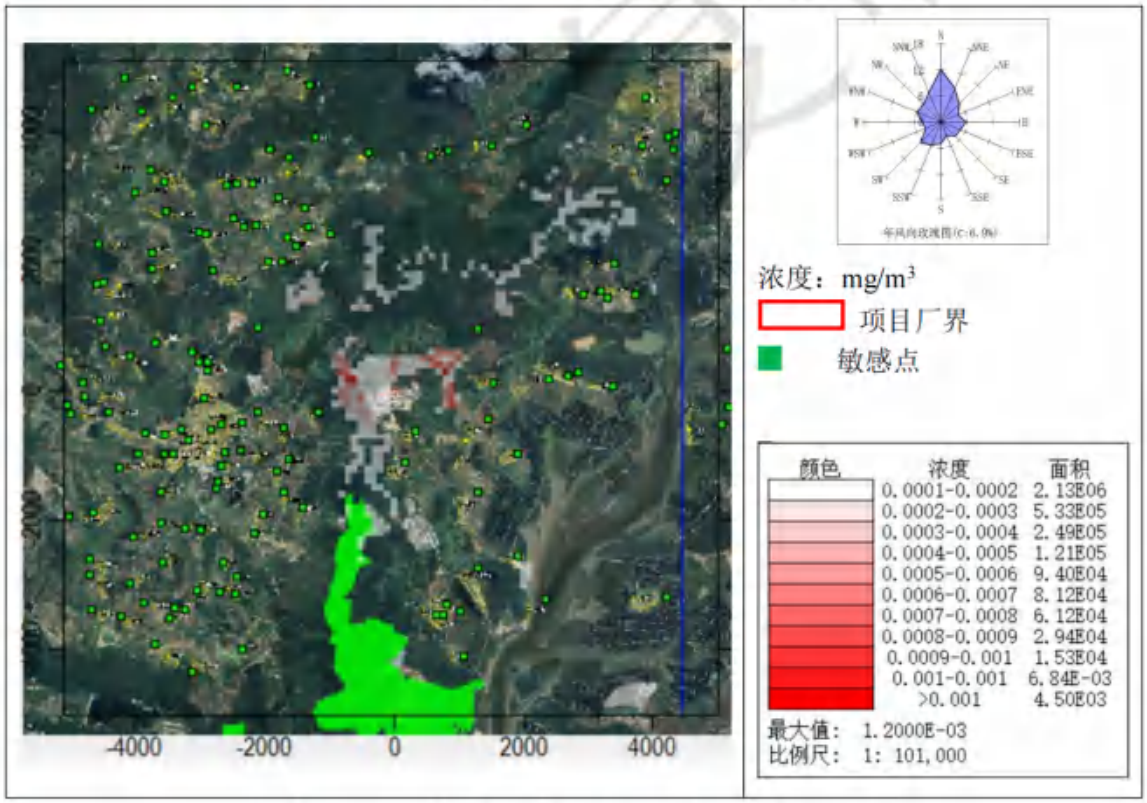


图 6.2-9 SO2 年平均浓度分布图（本项目贡献值）

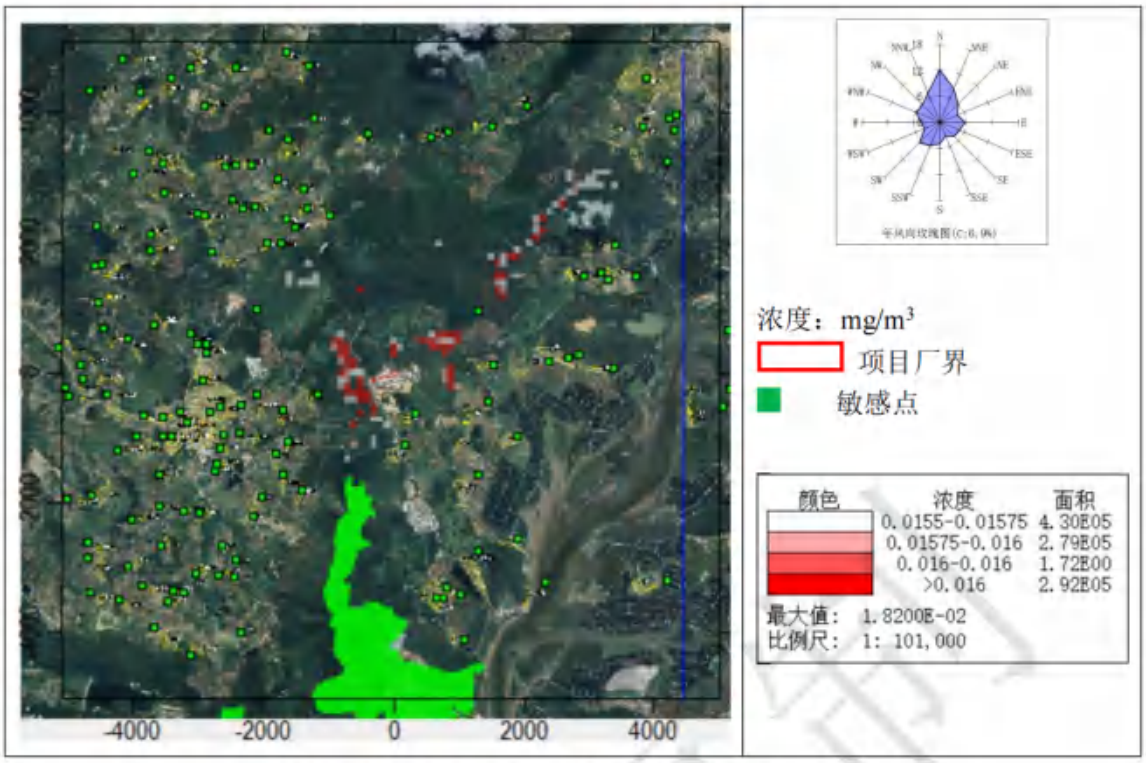


图 6.2-10 SO2 日平均浓度分布图（本项目叠加值）

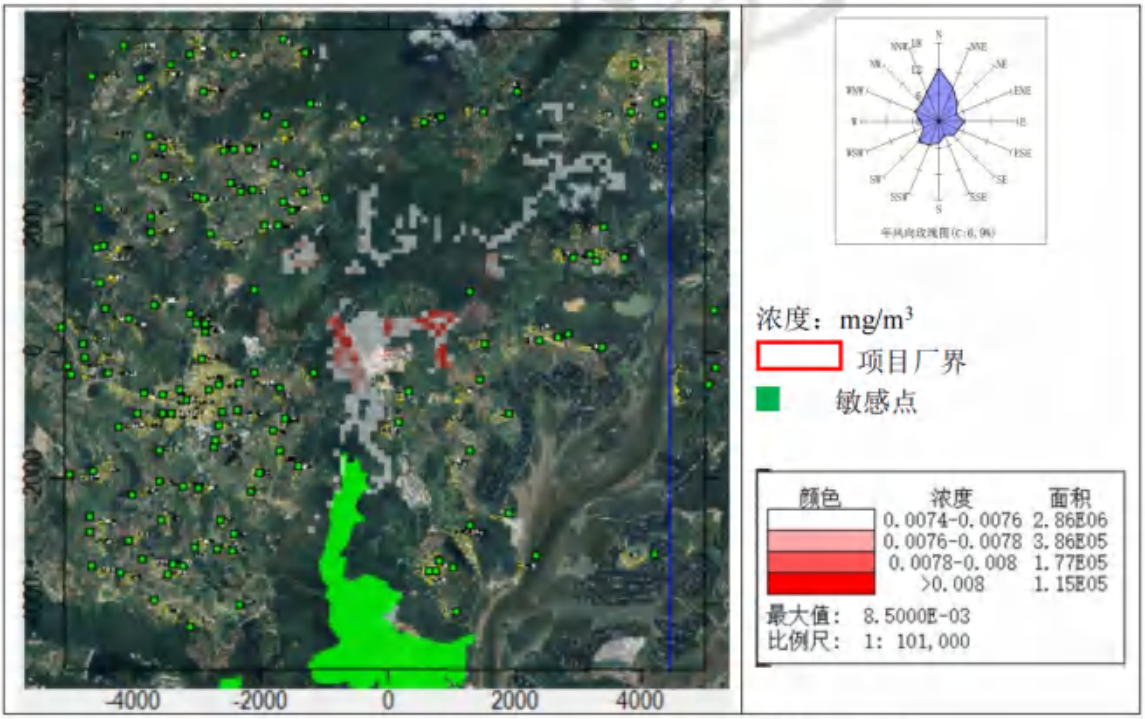


图 6.2-11 SO2 年平均浓度分布图（本项目叠加值）

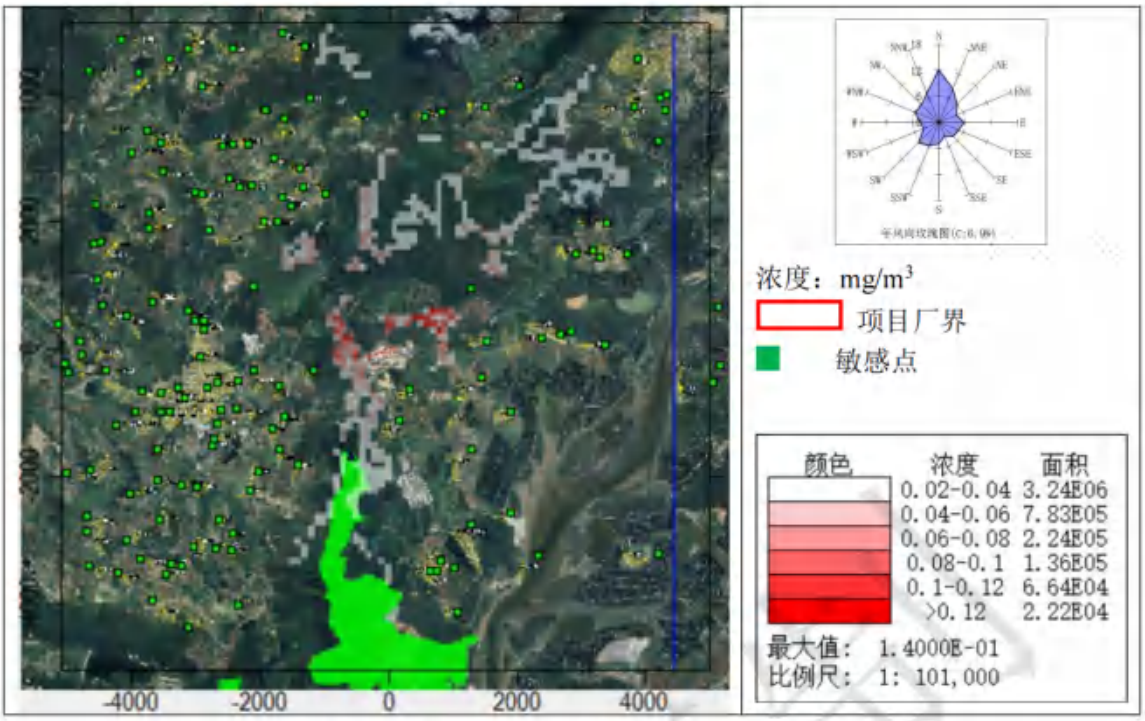


图 6.2-12 NO2 小时平均浓度分布图（本项目贡献值）

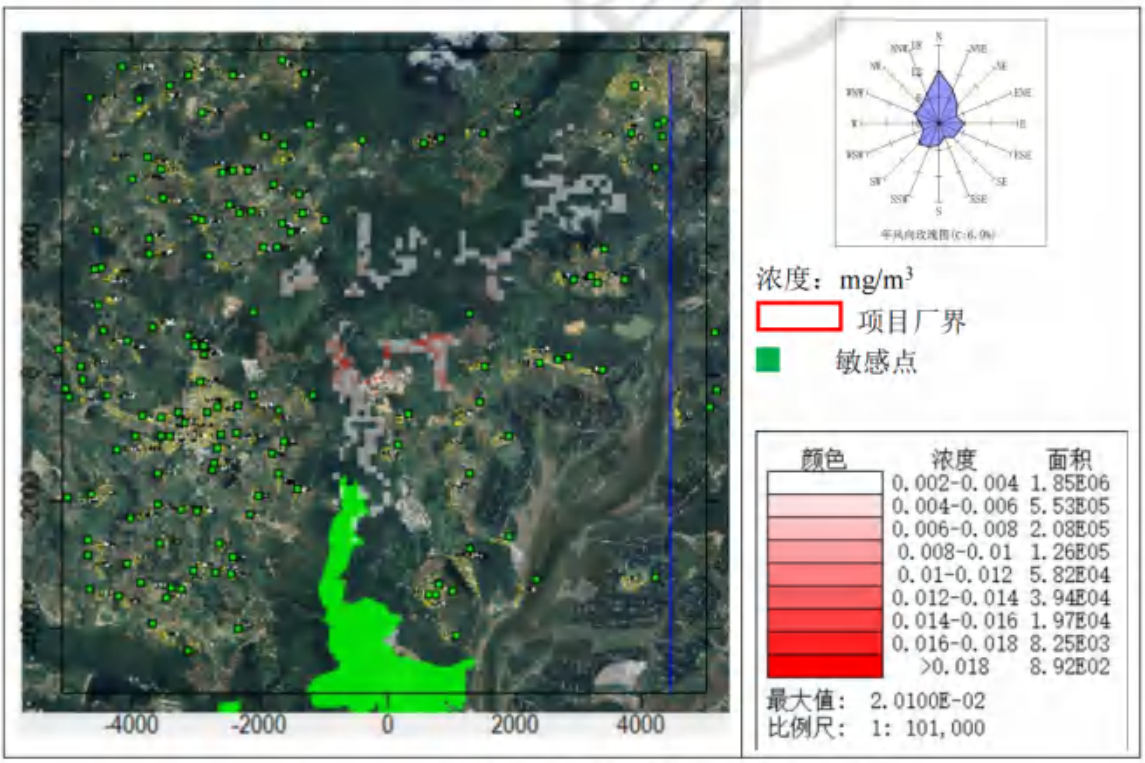


图 6.2-13 NO2 日平均浓度分布图（本项目贡献值）

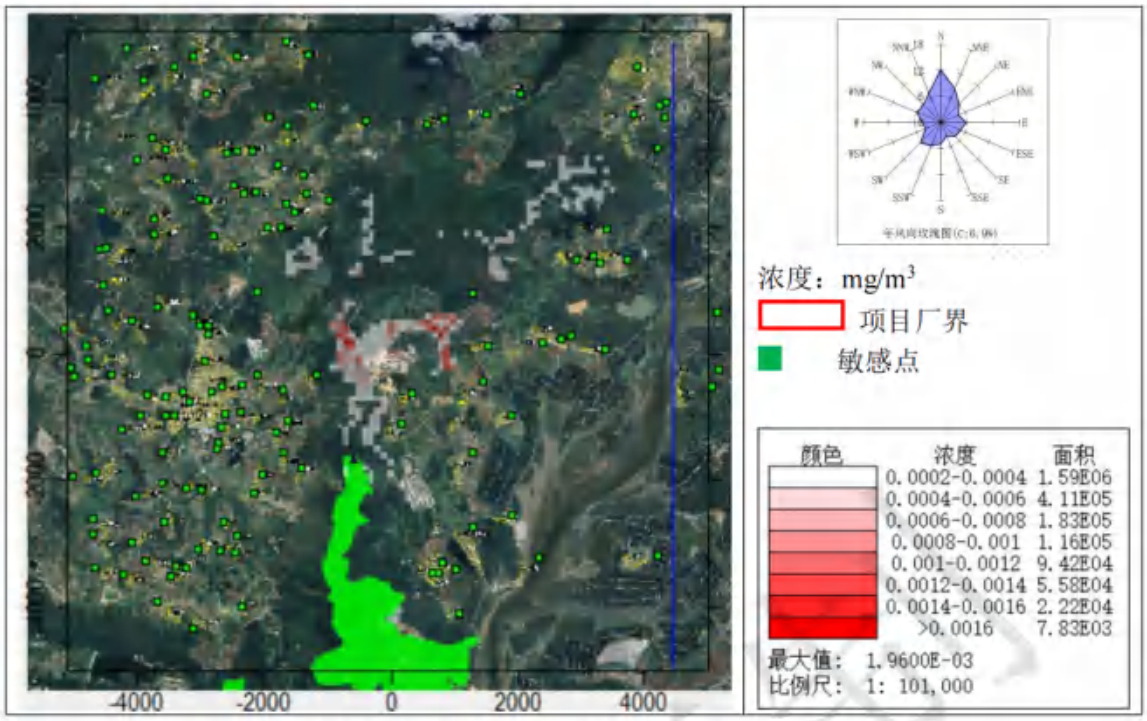


图 6.2-14 NO2 年平均浓度分布图（本项目贡献值）

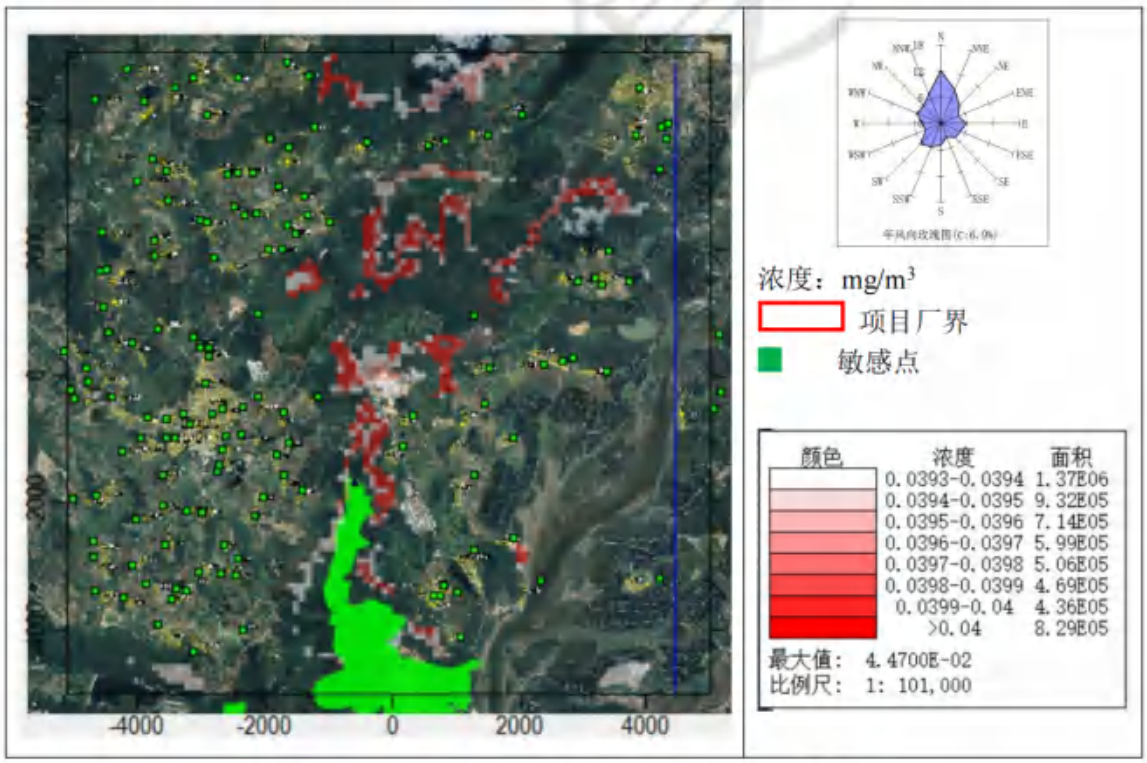


图 6.2-15 NO2 日平均浓度分布图（本项目叠加值）

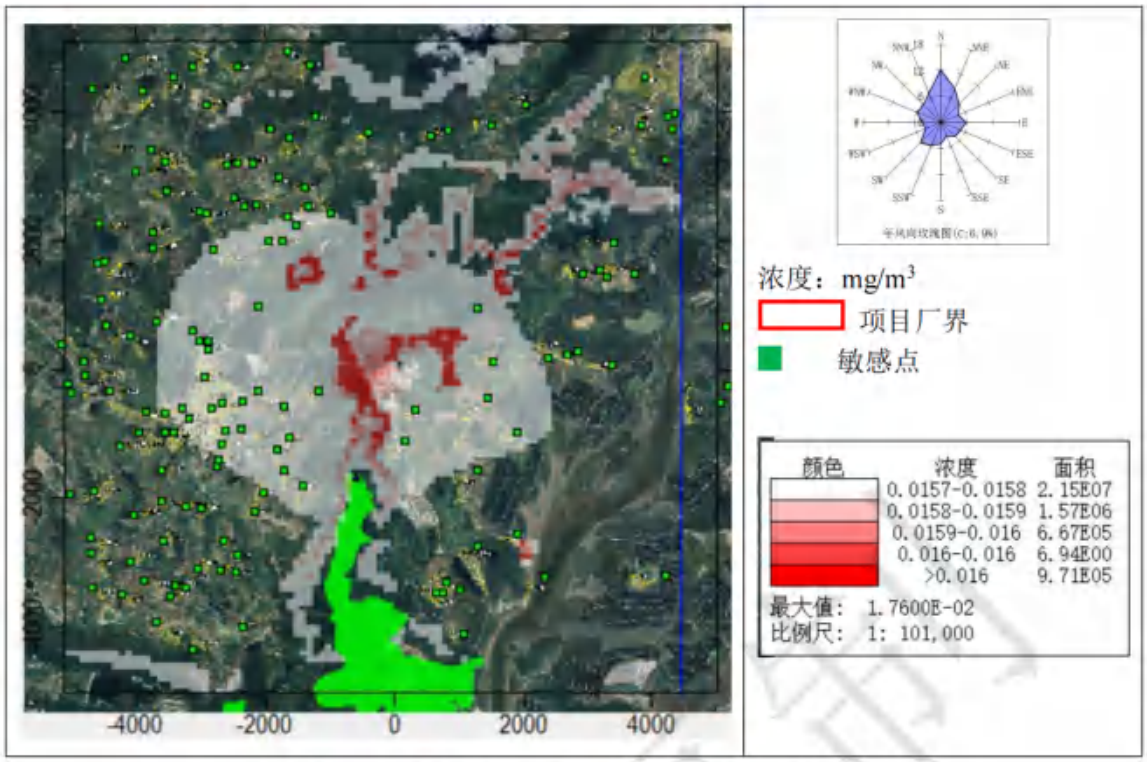


图 6.2-16 NO2 年平均浓度分布图（本项目叠加值）

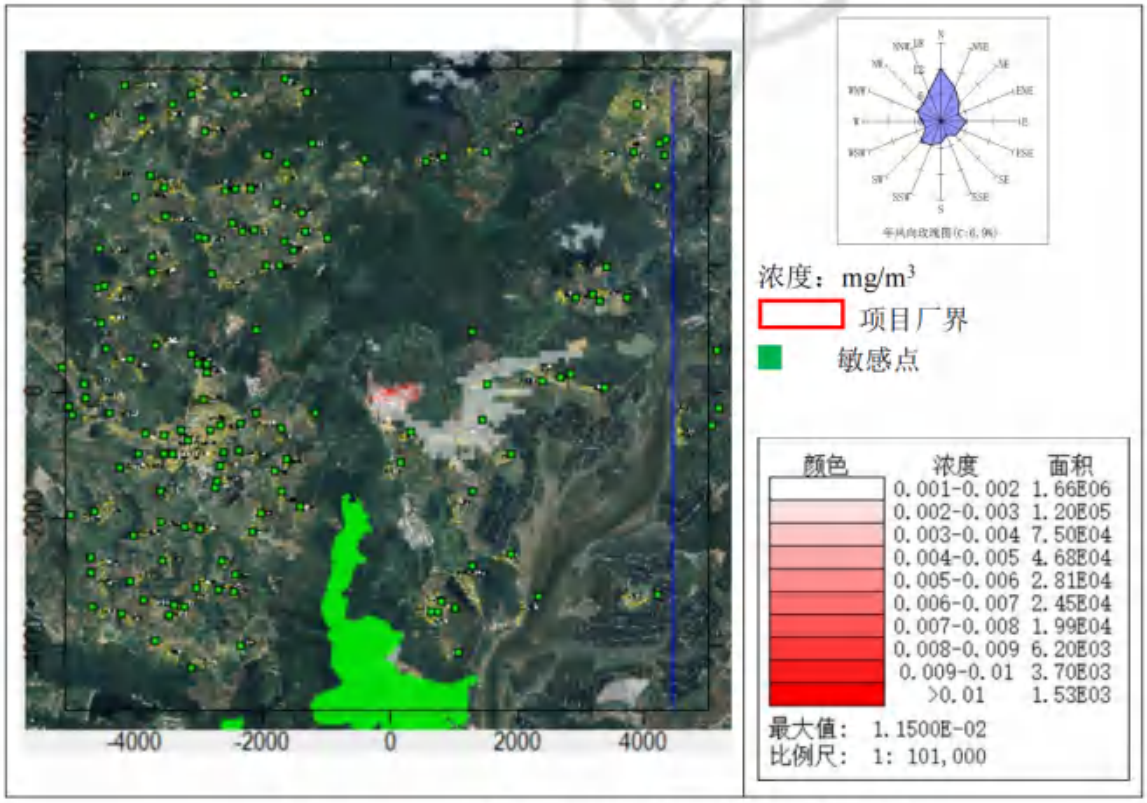


图 6.2-17 TSP 日平均浓度分布图（本项目贡献值）

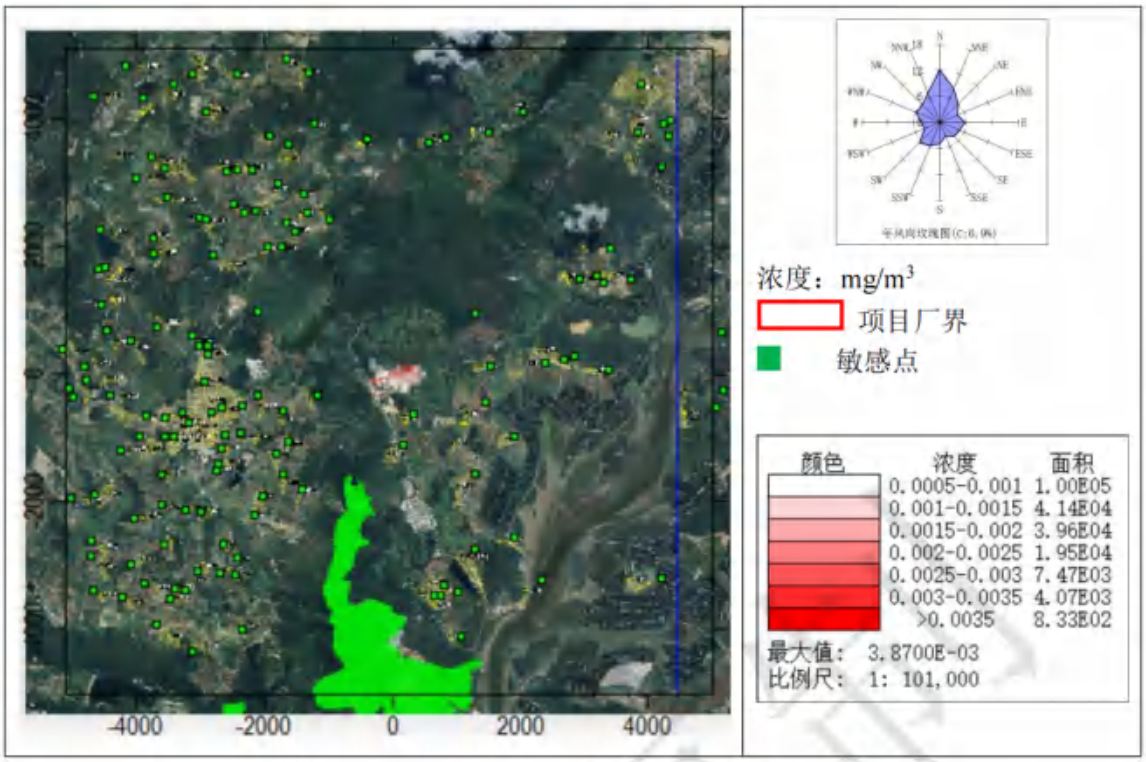


图 6.2-18 TSP 年平均浓度分布图（本项目贡献值）

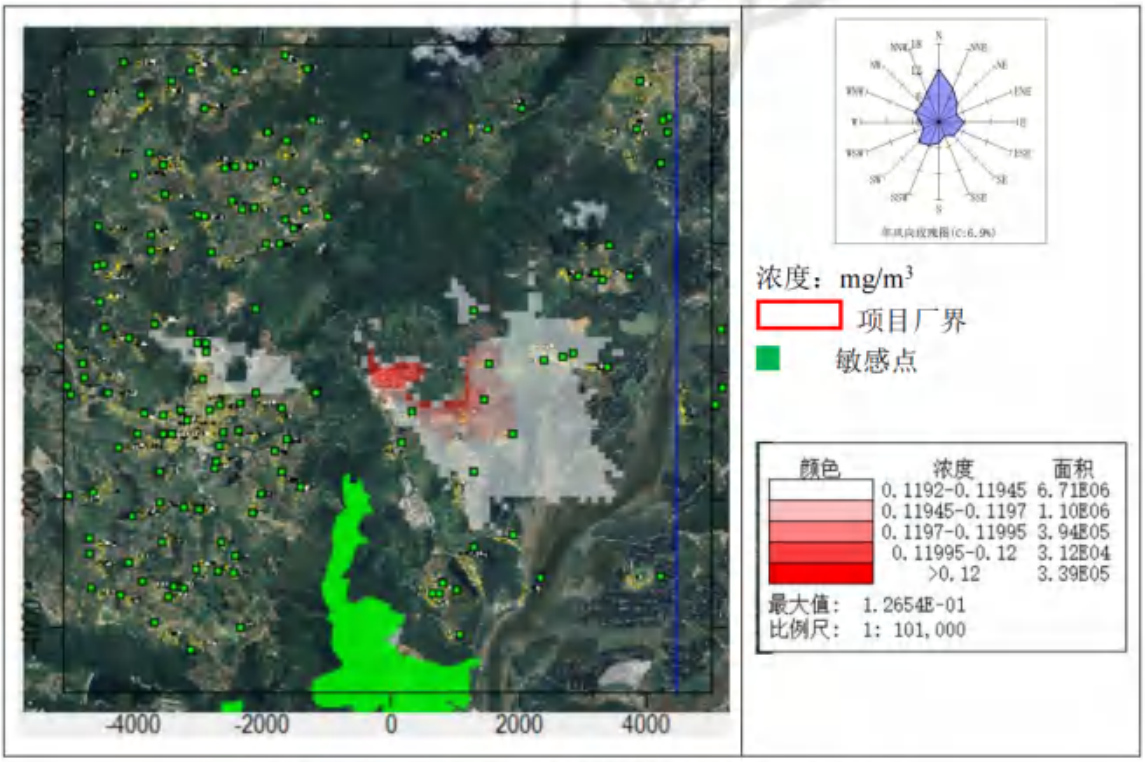


图 6.2-19 TSP 日平均浓度分布图（本项目叠加值）

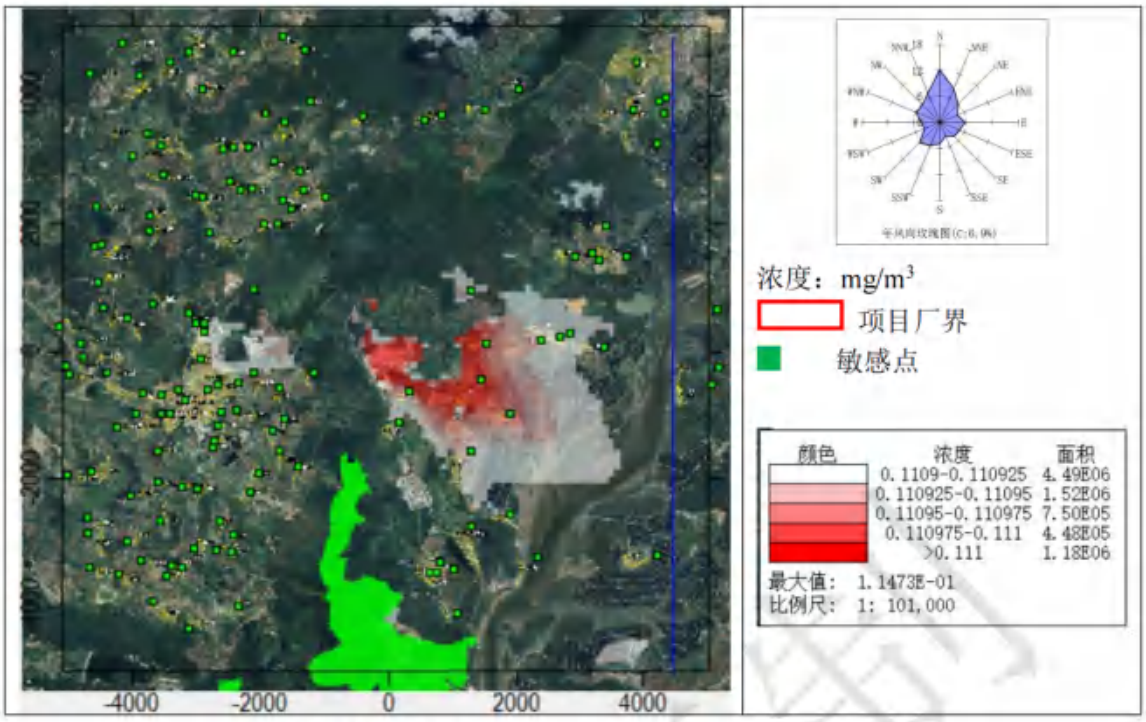


图 6.2-20 TSP 年平均浓度分布图（本项目叠加值）

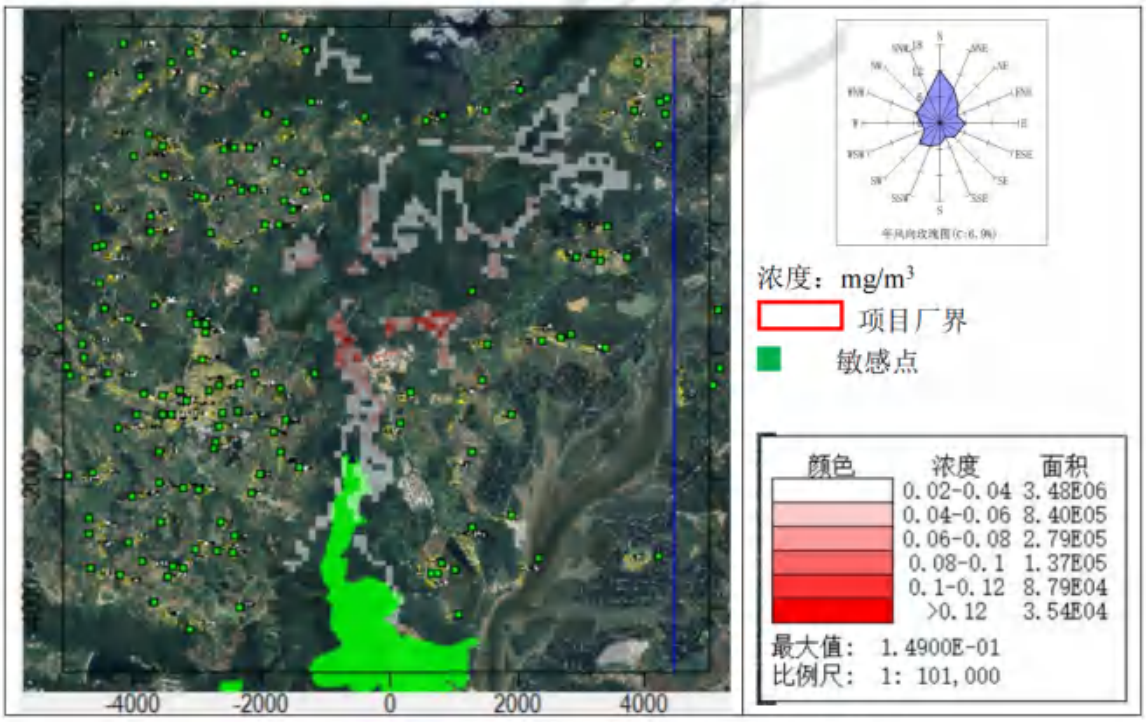


图 6.2-21 CO 小时平均浓度分布图（本项目贡献值）

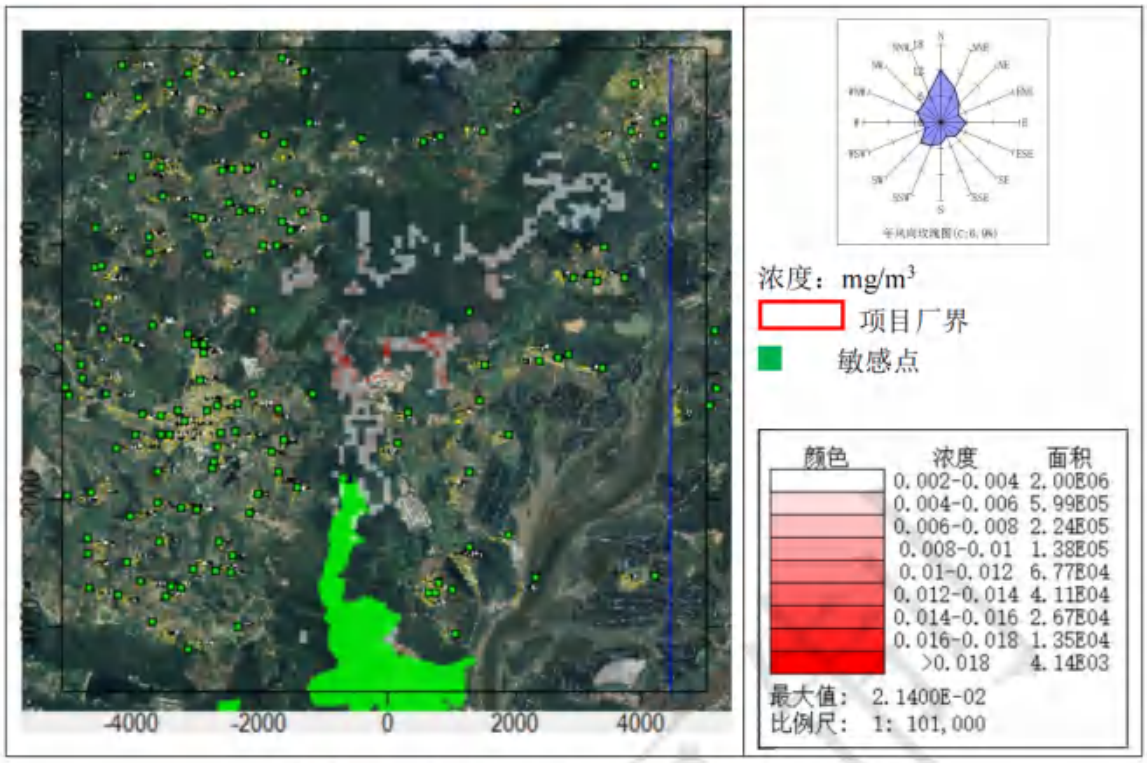


图 6.2-22 CO 日平均浓度分布图（本项目贡献值）

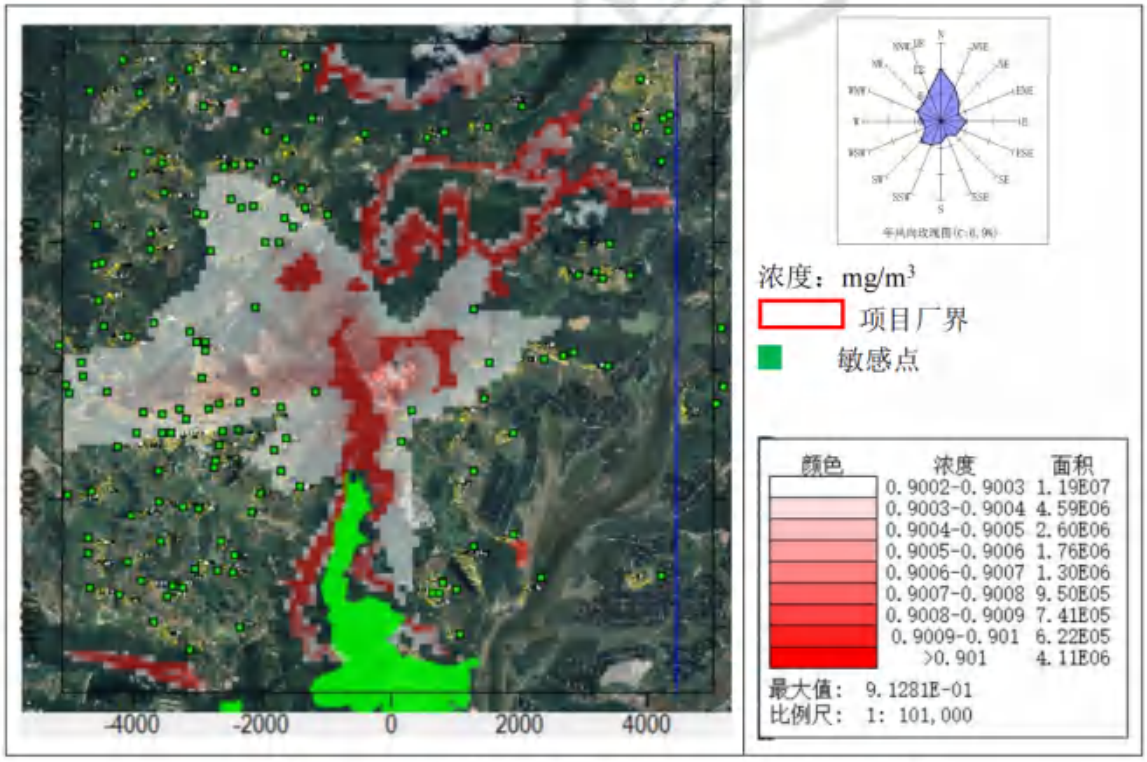


图 6.2-23 CO 日平均浓度分布图（本项目叠加值）

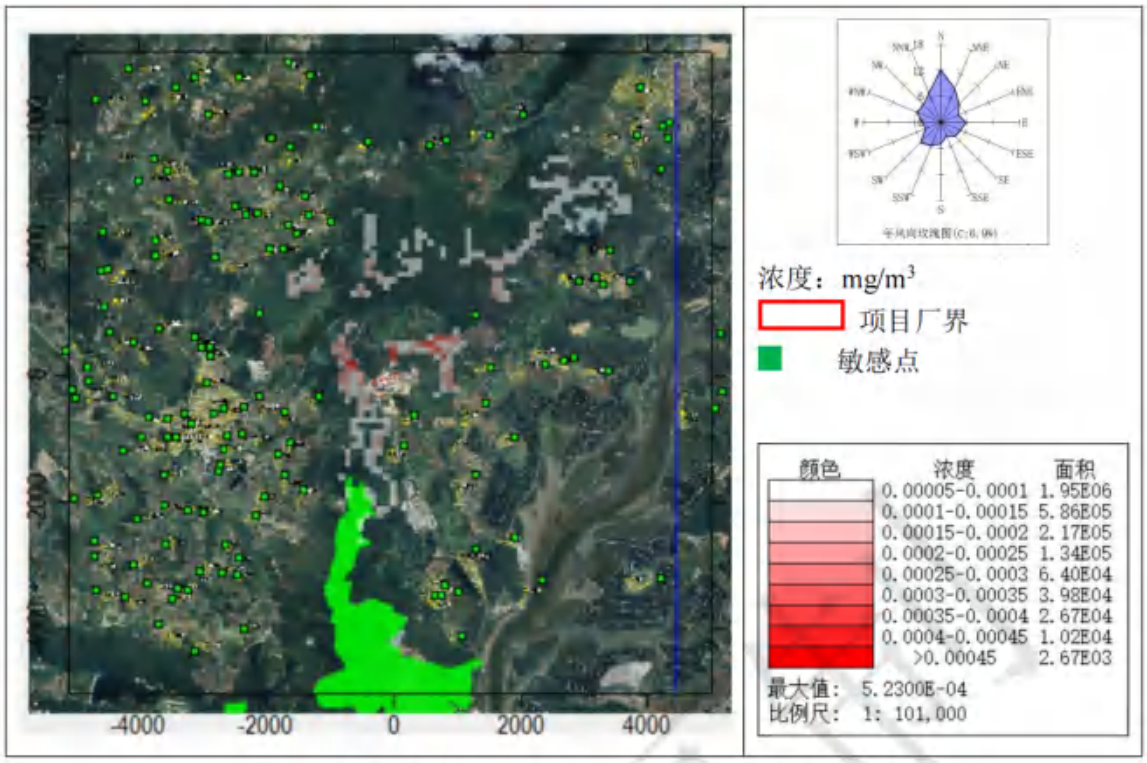


图 6.2-24 PM10 日平均浓度分布图（本项目贡献值）

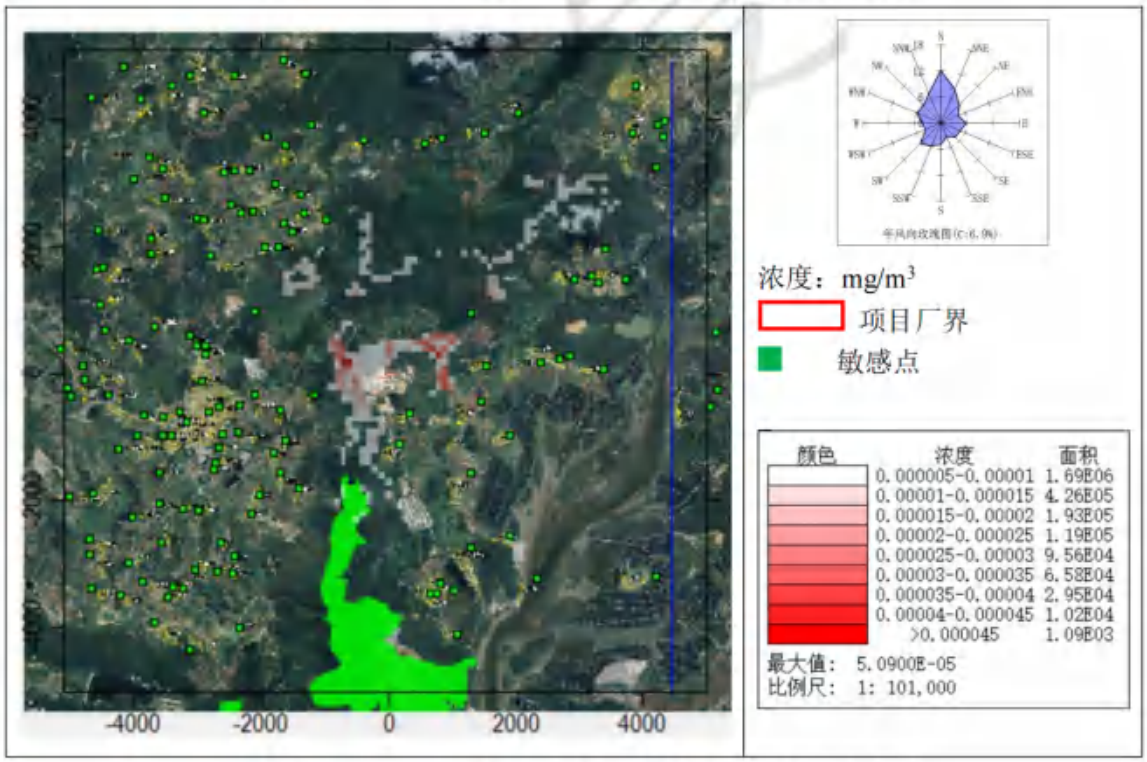


图 6.2-25 PM10 年平均浓度分布图（本项目贡献值）

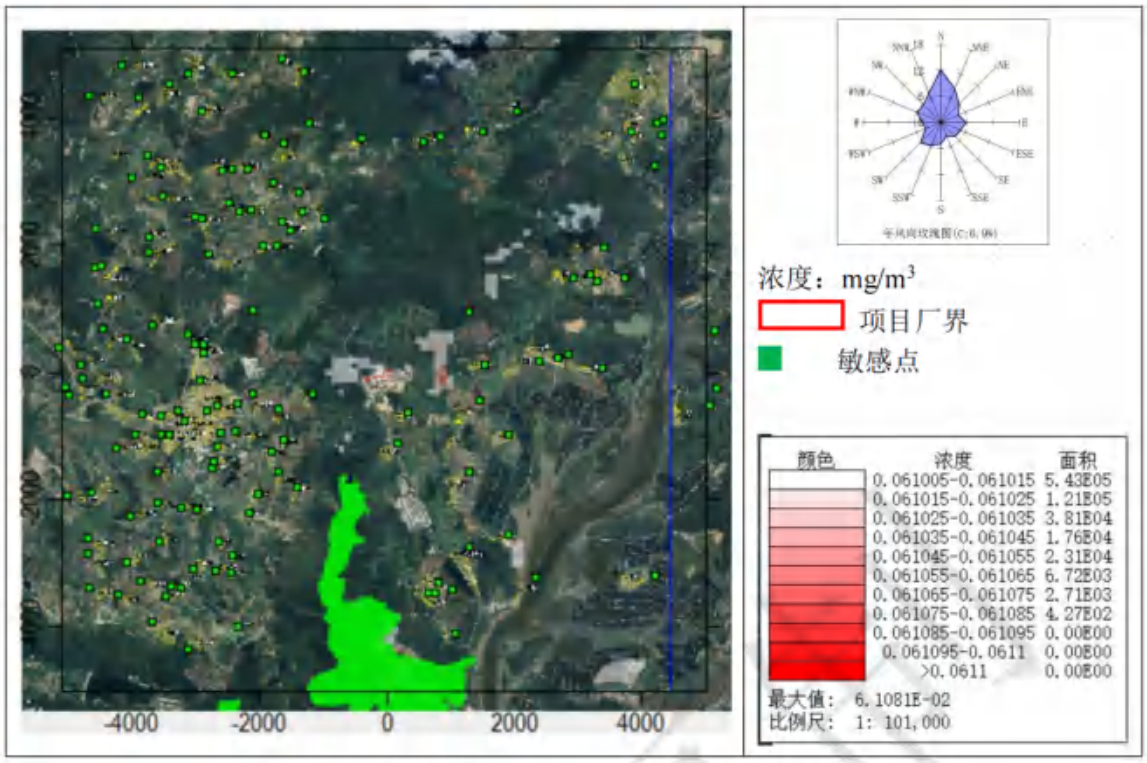


图 6.2-26 PM10 日平均浓度分布图（本项目叠加值）

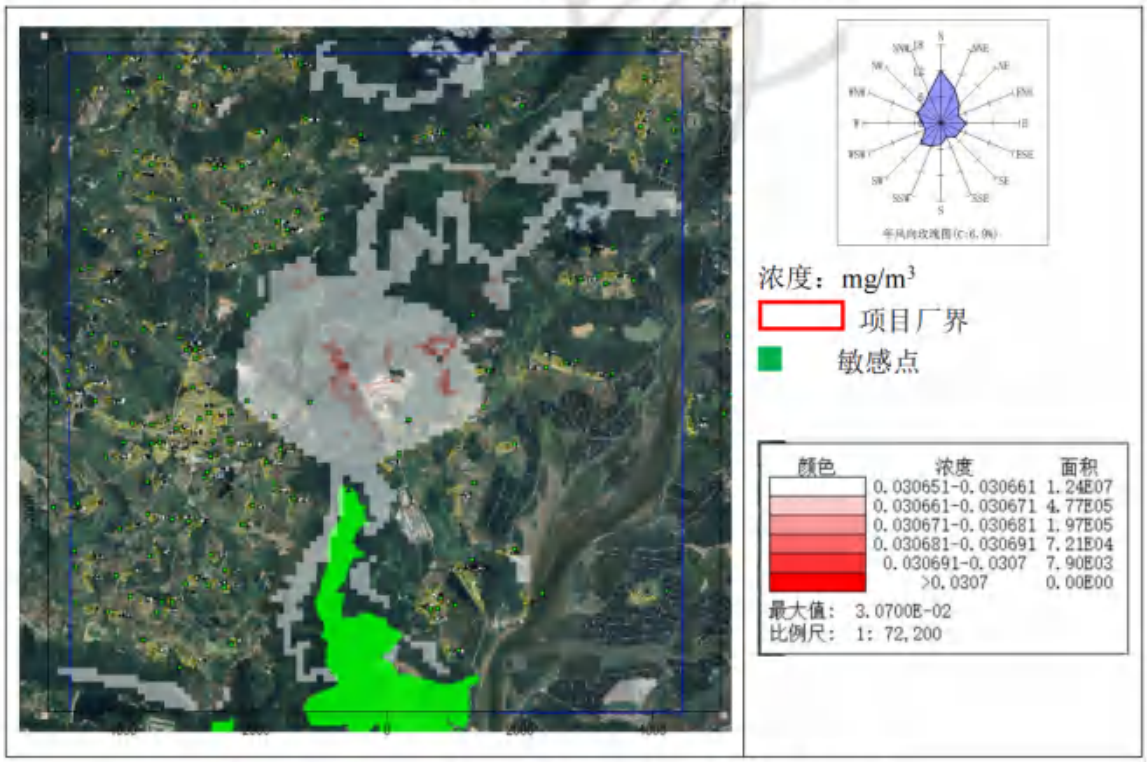


图 6.2-27 PM10 年平均浓度分布图（本项目叠加值）

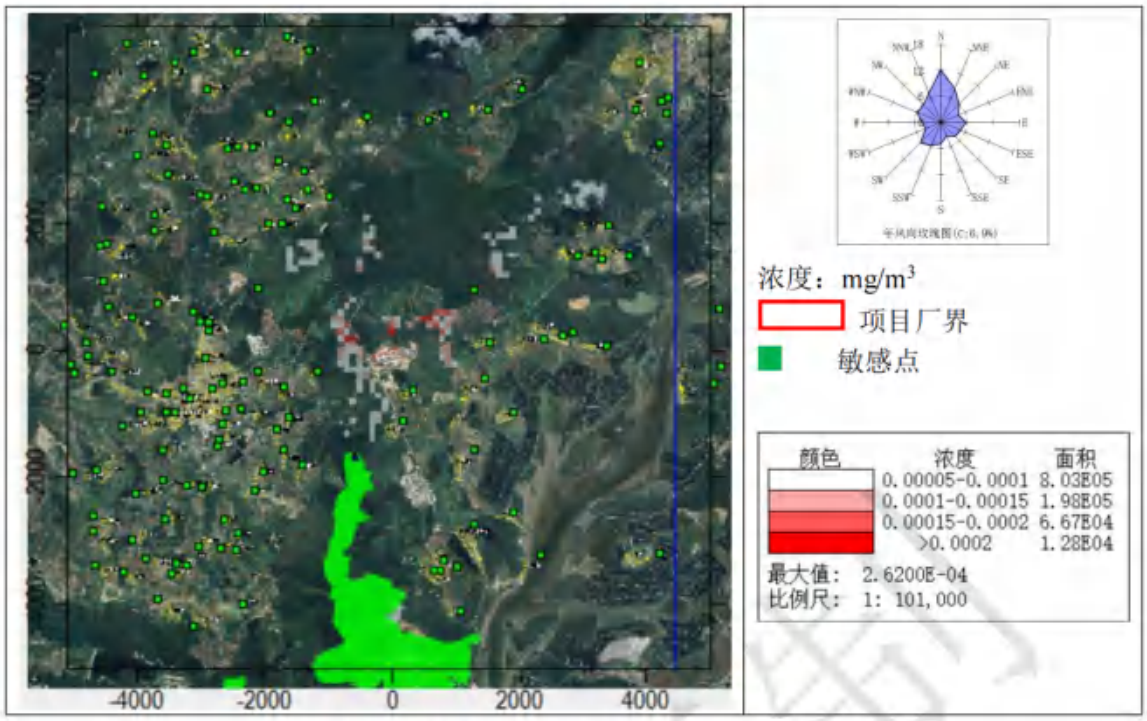


图 6.2-28 PM2.5 日平均浓度分布图（本项目贡献值）

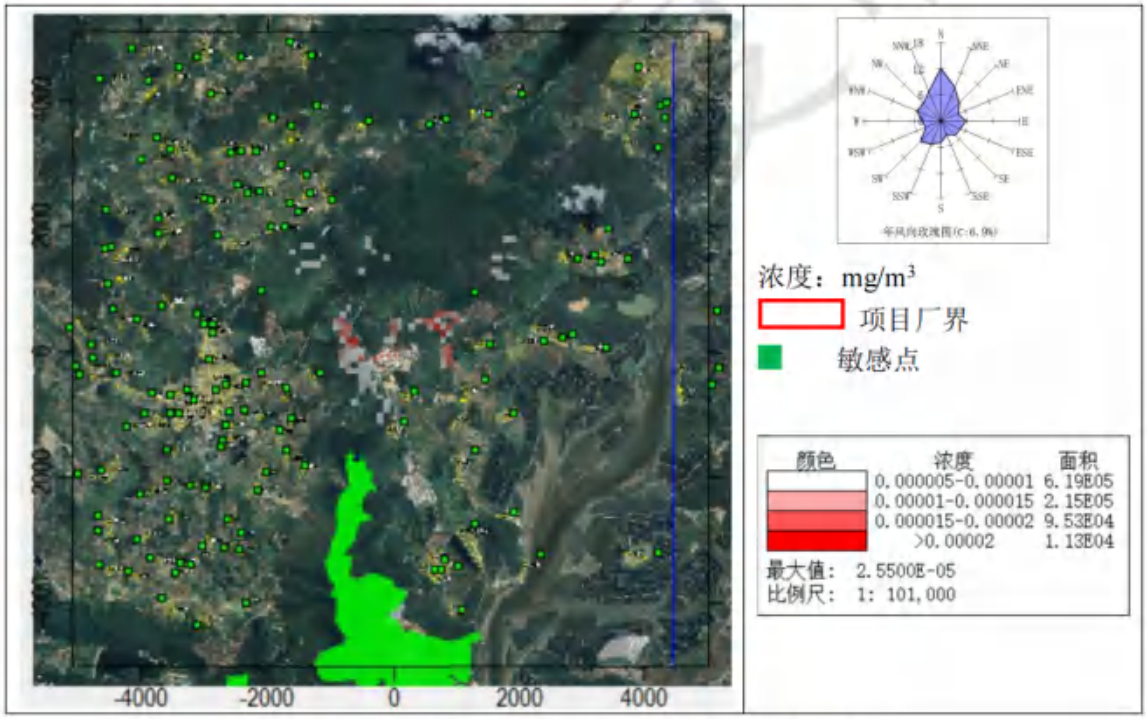


图 6.2-29 PM2.5 年平均浓度分布图（本项目贡献值）

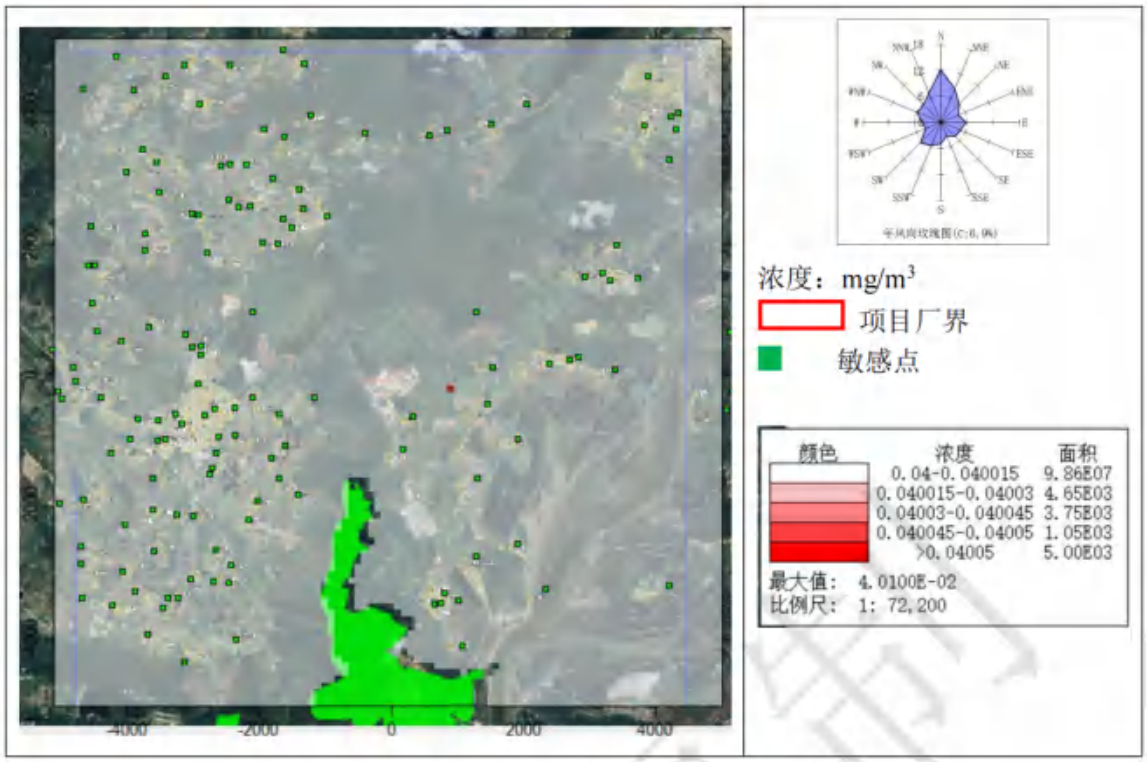


图 6.2-30 PM2.5 日平均浓度分布图（本项目叠加值）

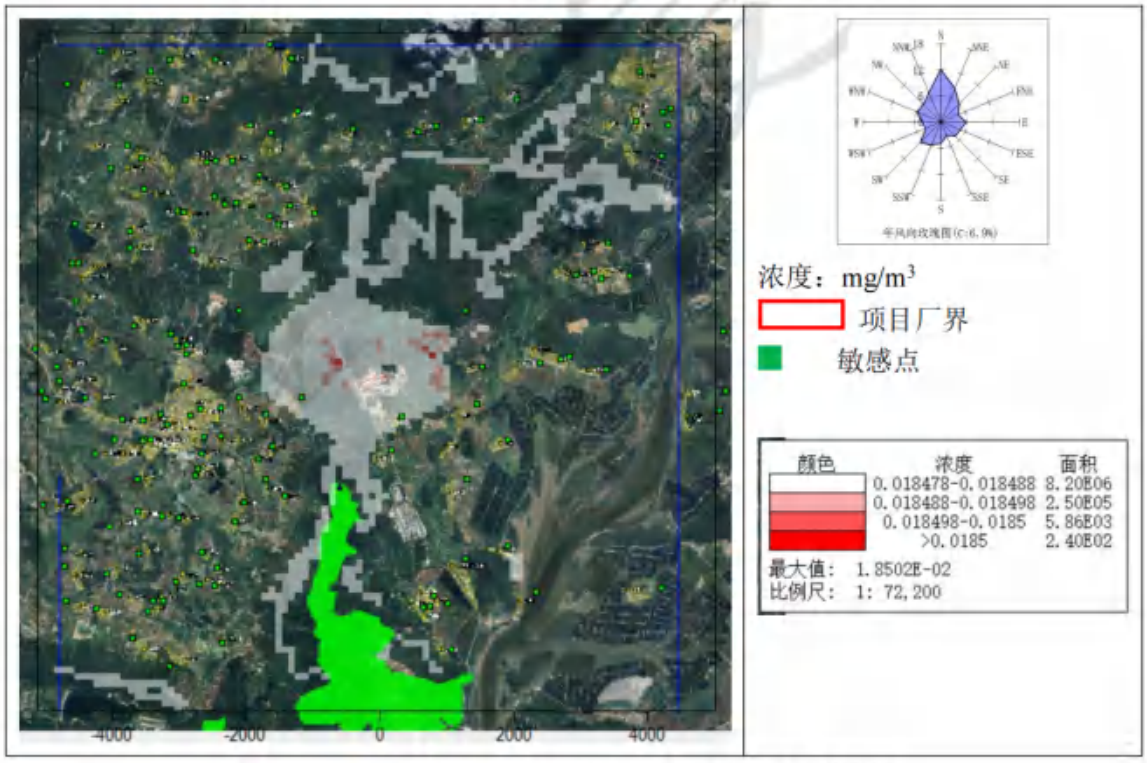


图 6.2-31 PM2.5 年平均浓度分布图（本项目叠加值）

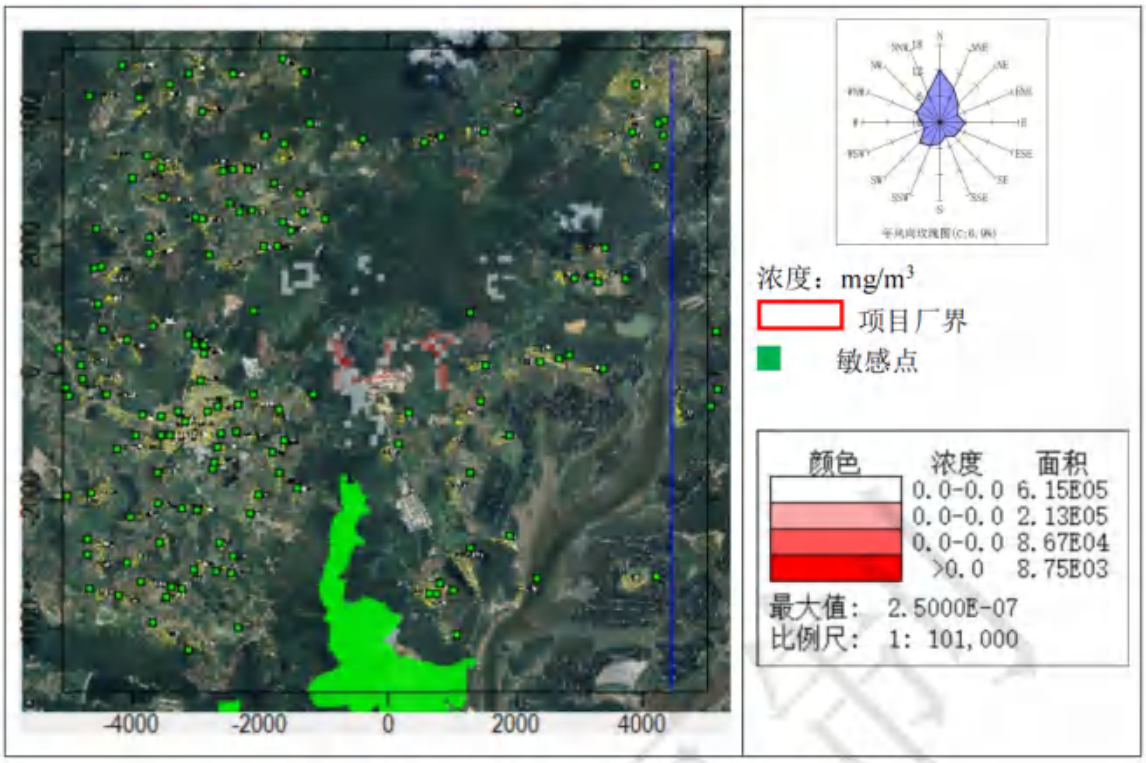


图 6.2-32 铅年平均浓度分布图（本项目贡献值）

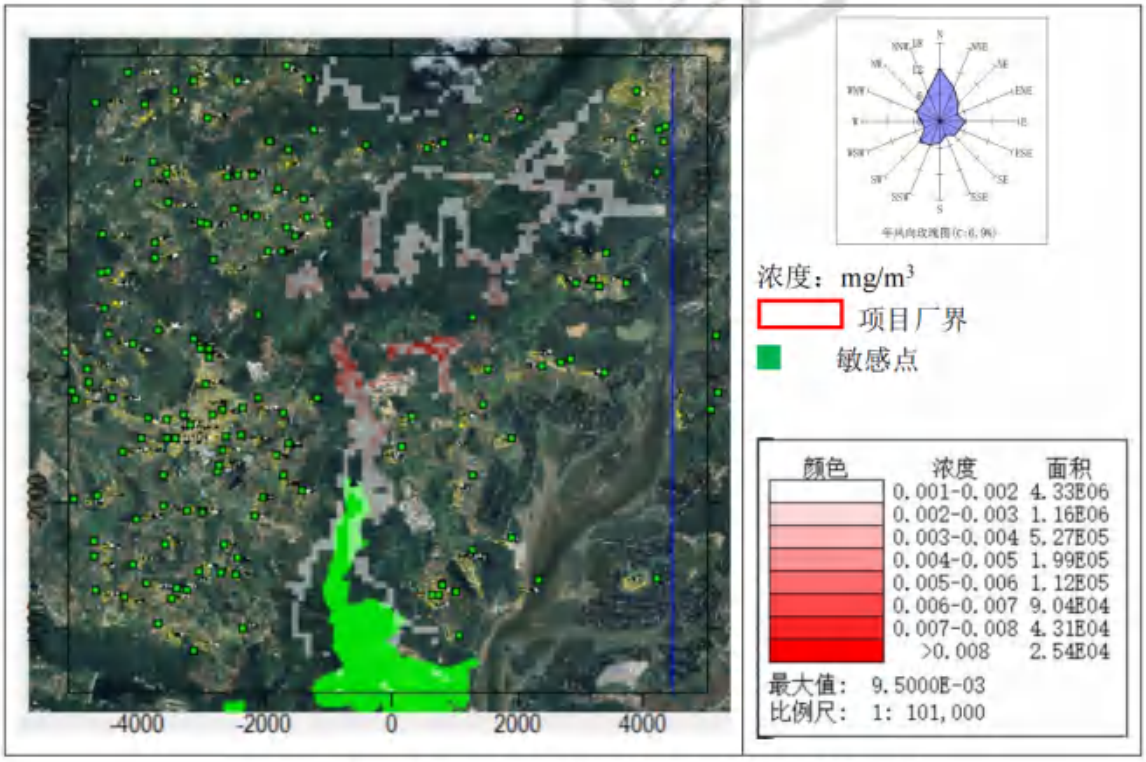


图 6.2-33 氟化物小时平均浓度分布图（本项目贡献值）

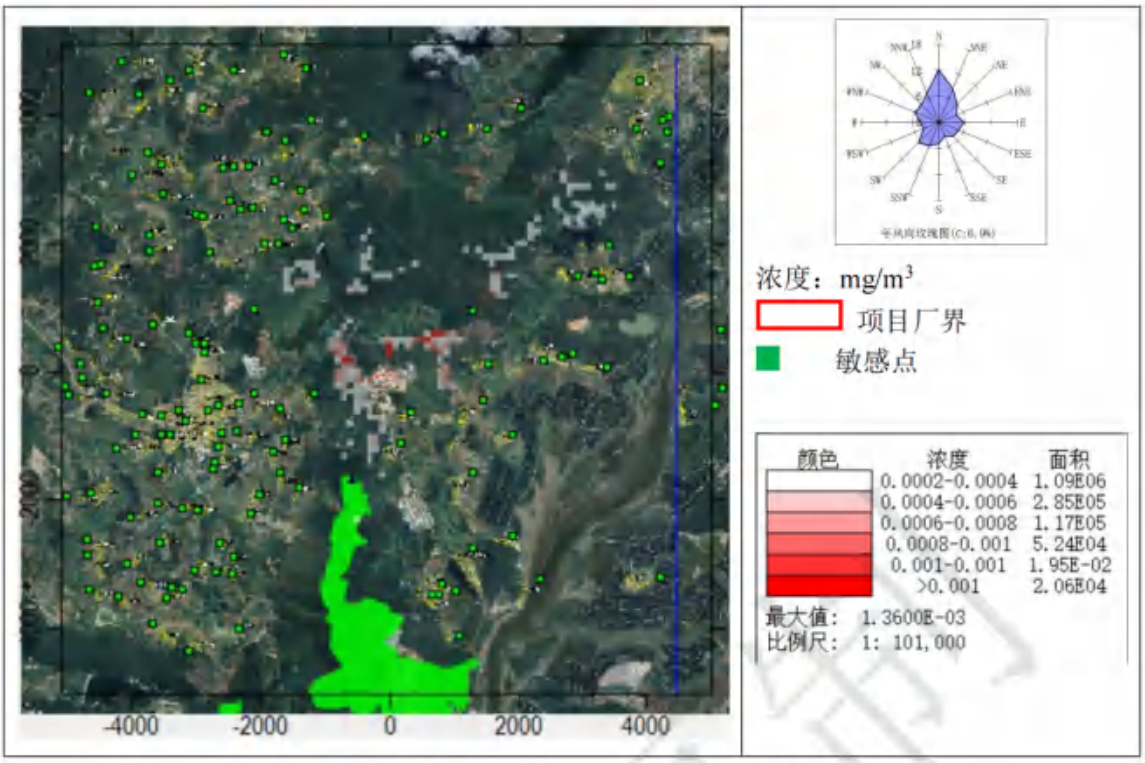


图 6.2-34 氟化物日平均浓度分布图（本项目贡献值）

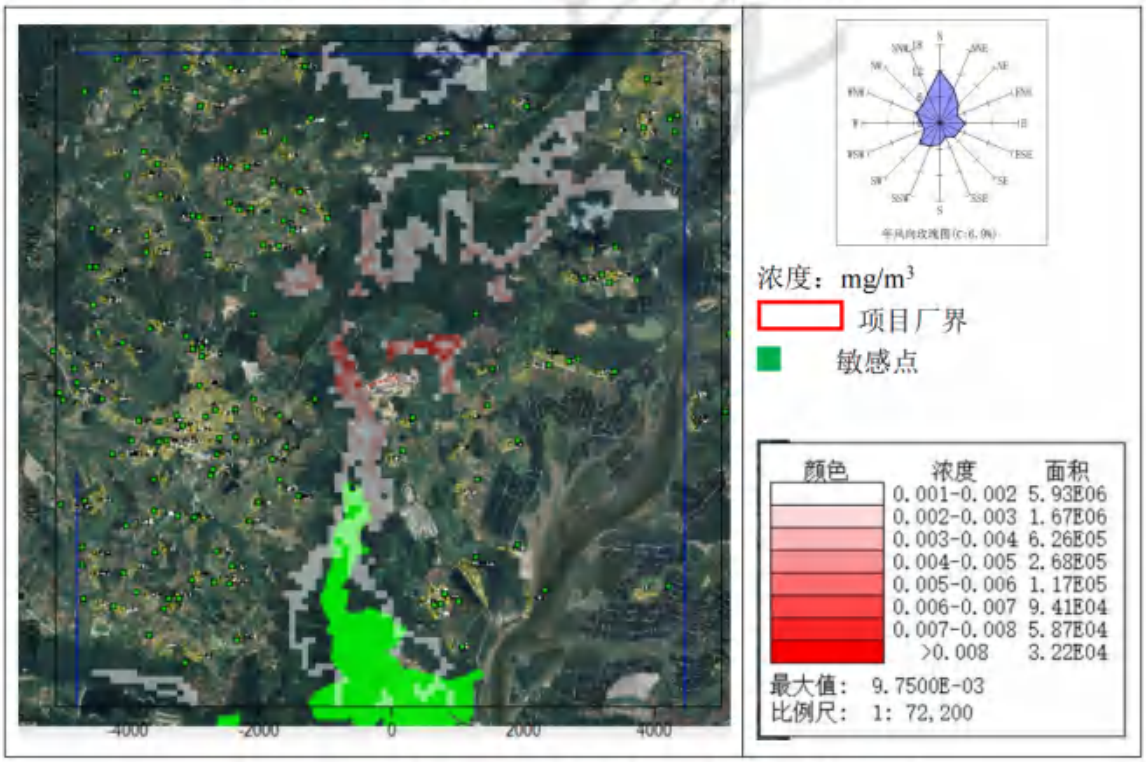


图 6.2-35 氟化物小时平均浓度分布图（本项目叠加值）

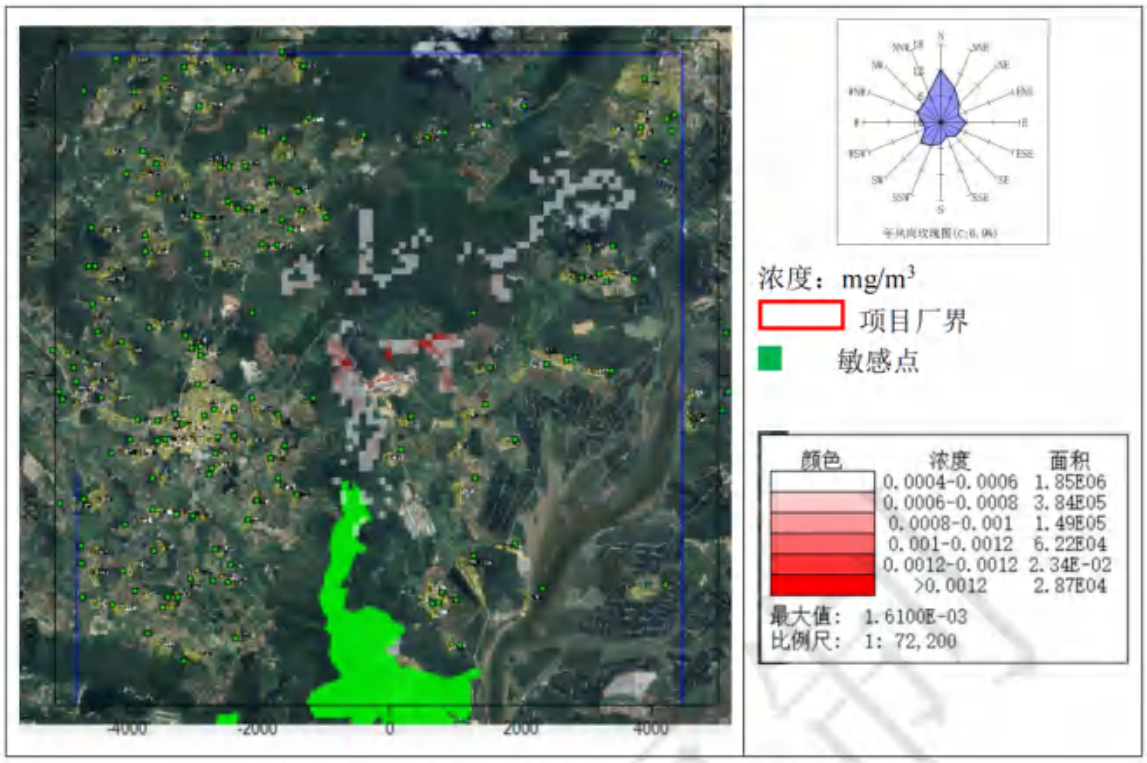


图 6.2-36 氟化物日平均浓度分布图（本项目叠加值）

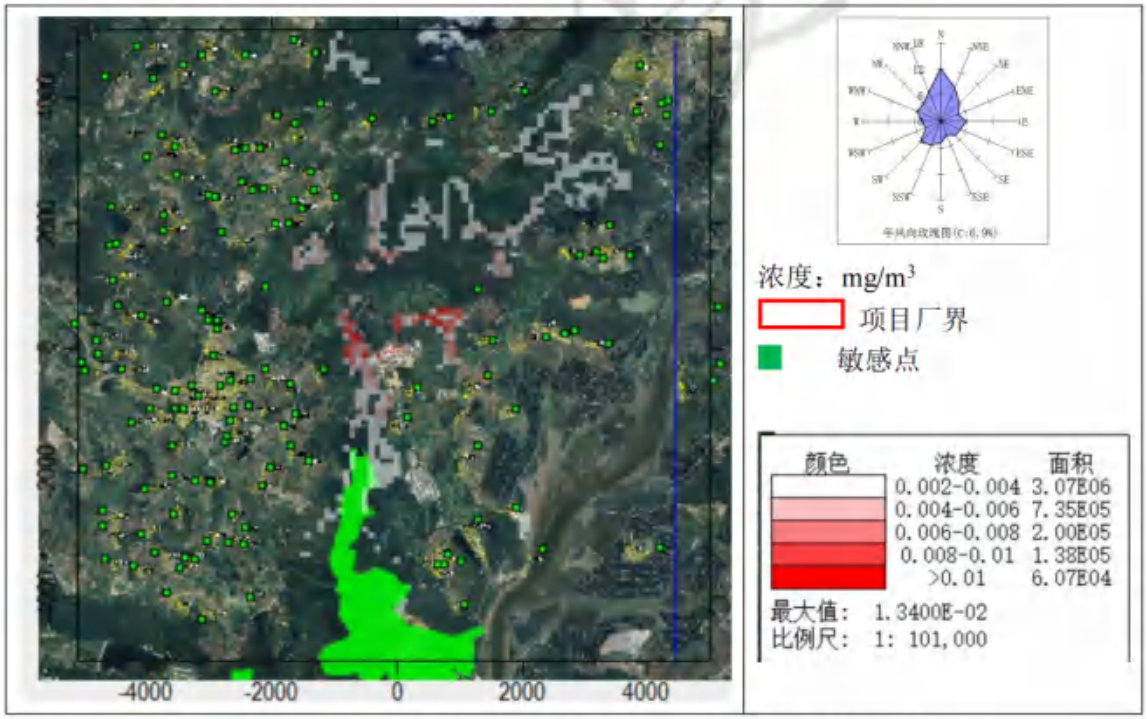


图 6.2-37 氯化氢小时平均浓度分布图（本项目贡献值）

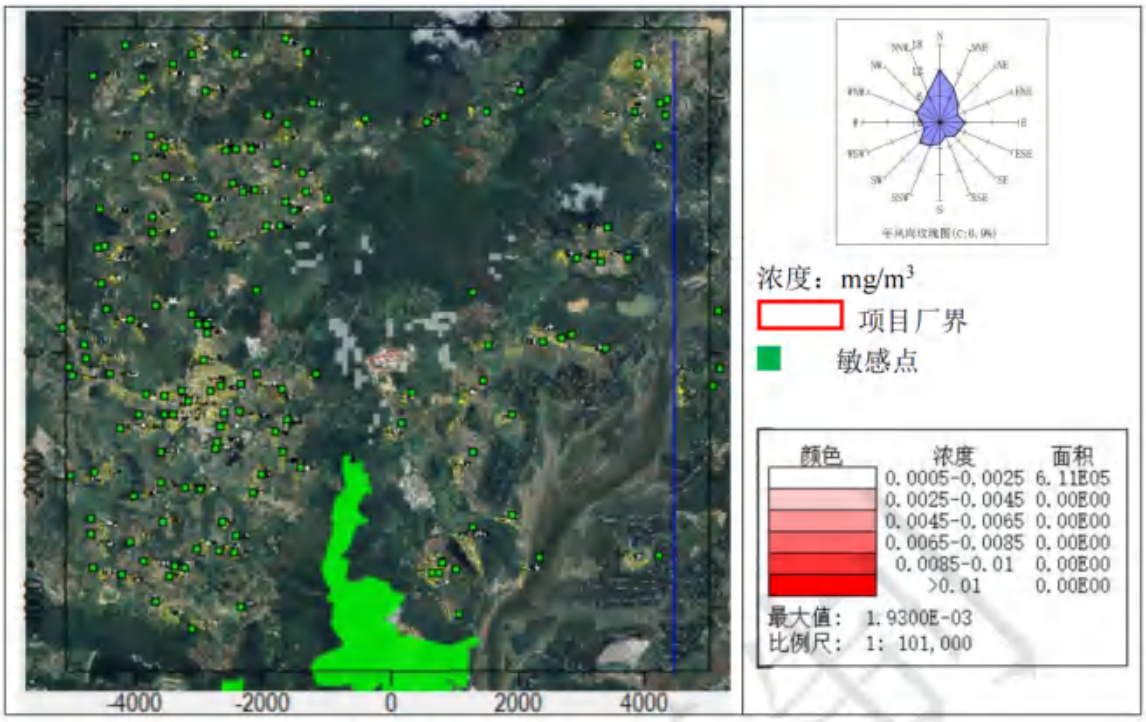


图 6.2-38 氯化氢日平均浓度分布图（本项目贡献值）

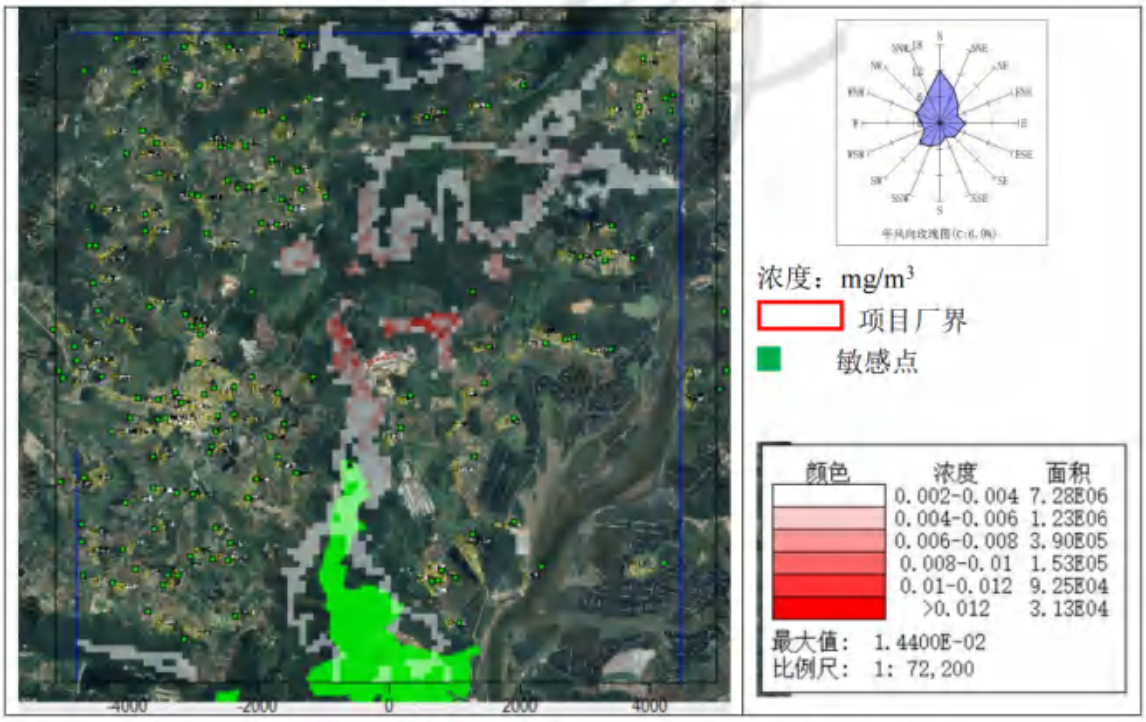


图 6.2-39 氯化氢小时平均浓度分布图（本项目叠加值）

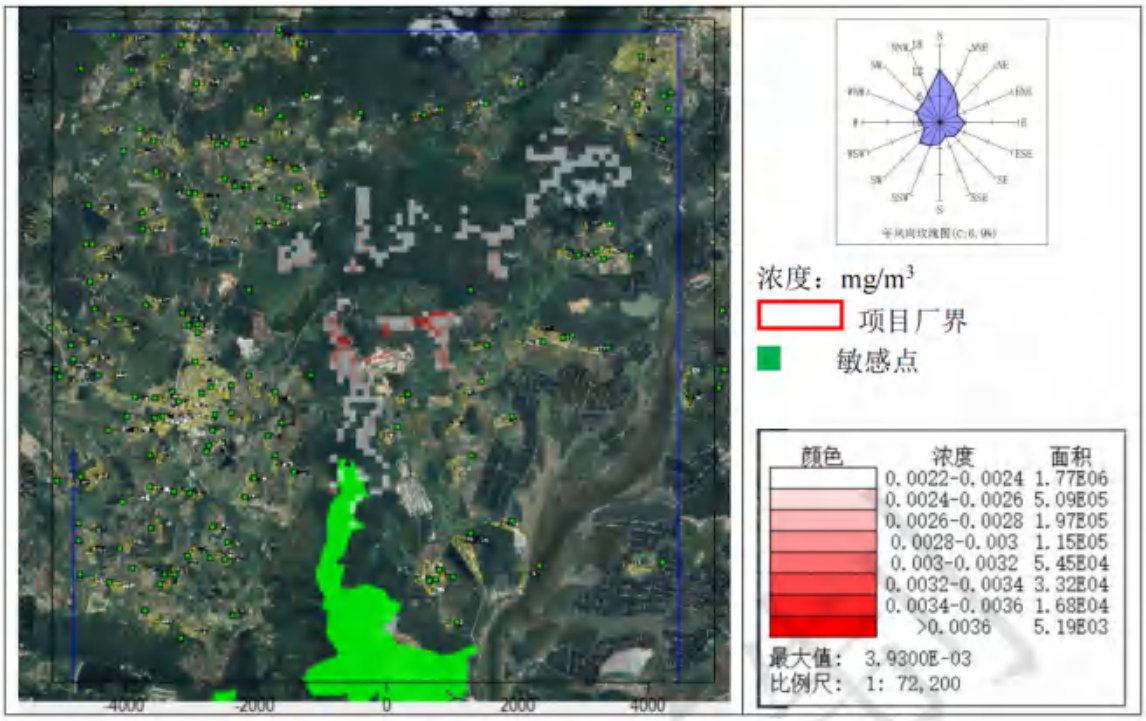


图 6.2-40 氯化氢日平均浓度分布图（本项目叠加值）

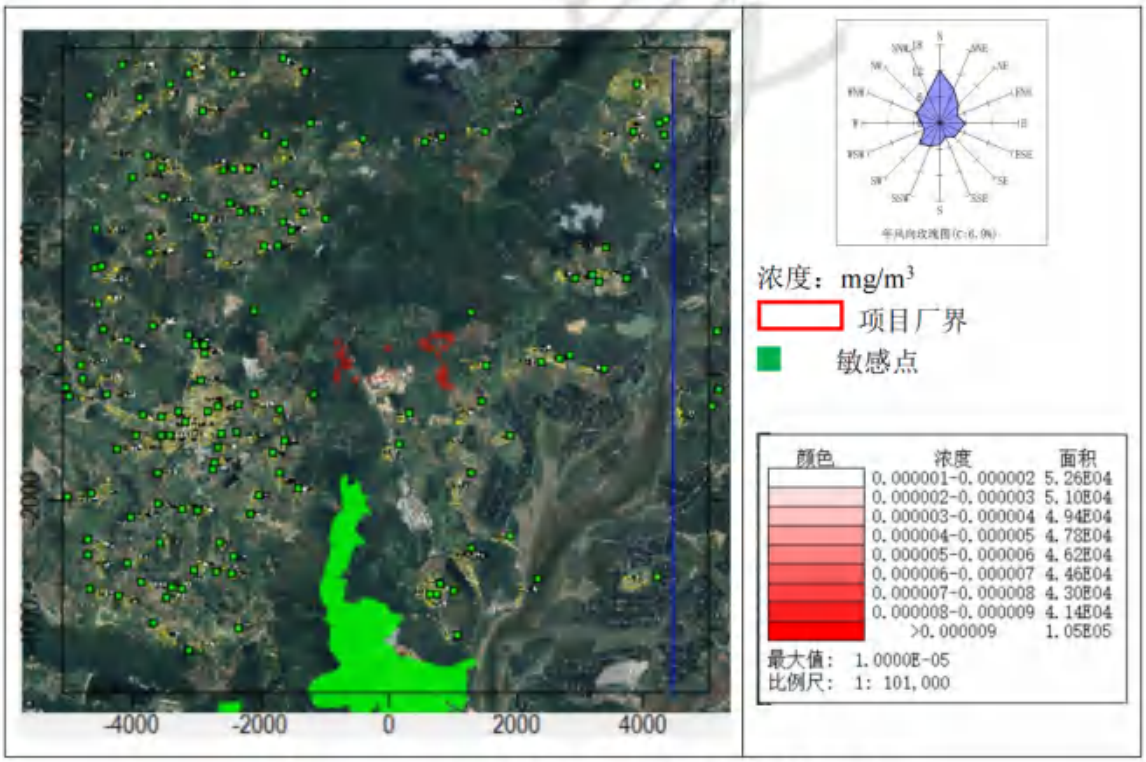


图 6.2-41 镉年平均浓度分布图（本项目贡献值）

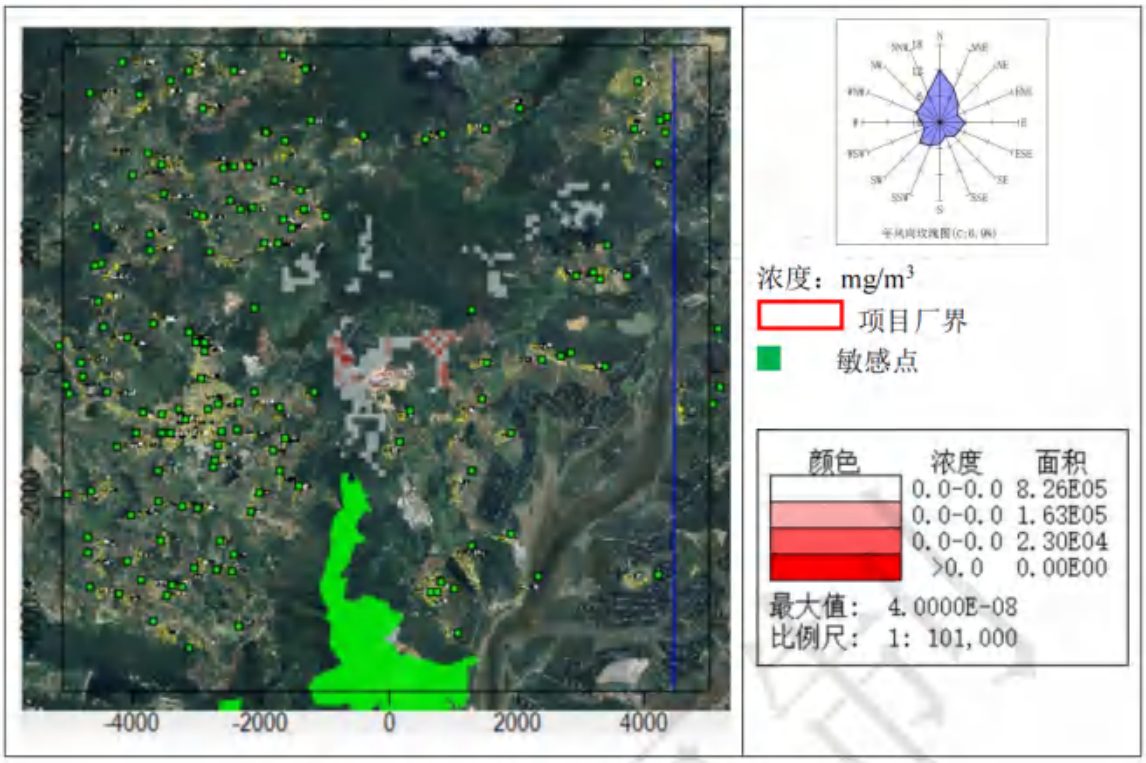


图 6.2-42 砷年平均浓度分布图（本项目贡献值）

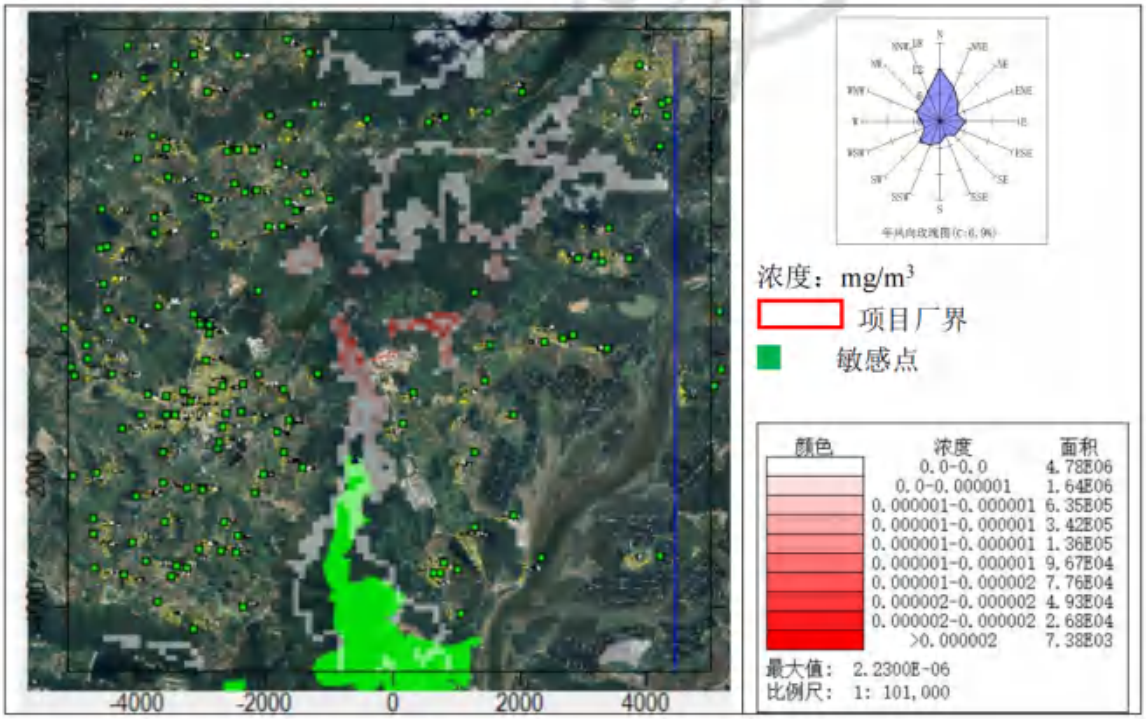


图 6.2-43 镍小时平均浓度分布图（本项目贡献值）

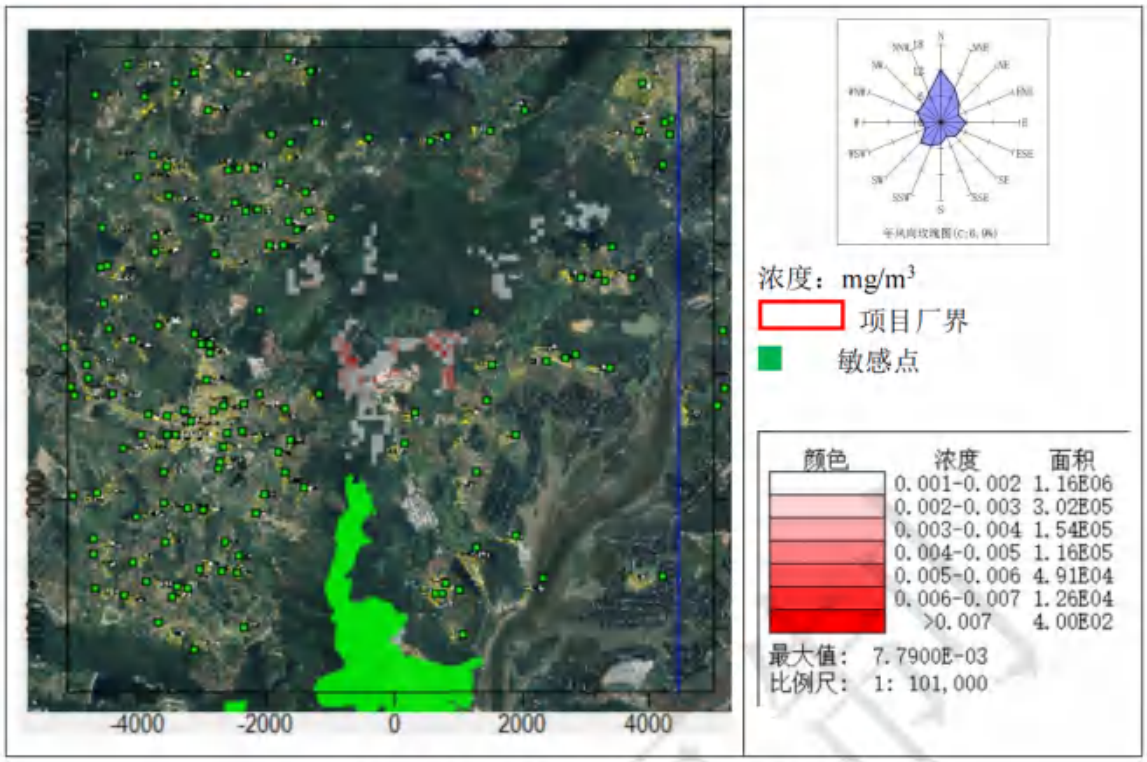


图 6.2-44 二噁英年平均浓度分布图（本项目贡献值）

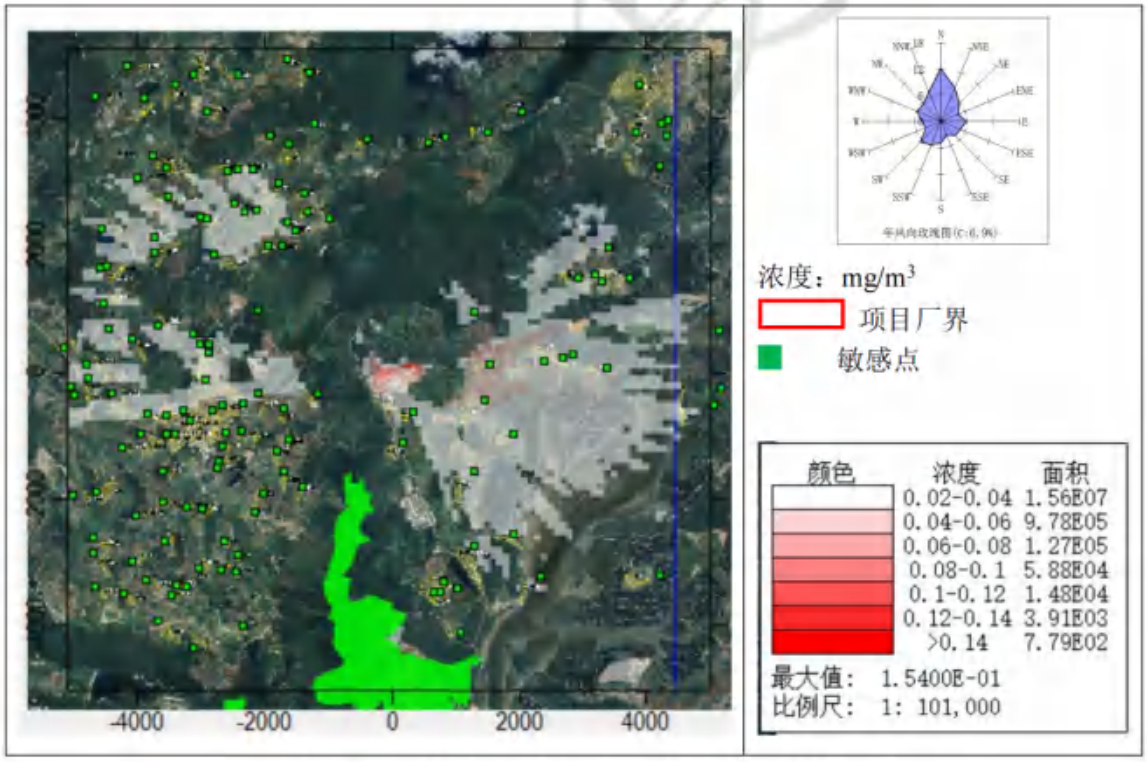


图 6.2-45 氨小时平均浓度分布图（本项目贡献值）

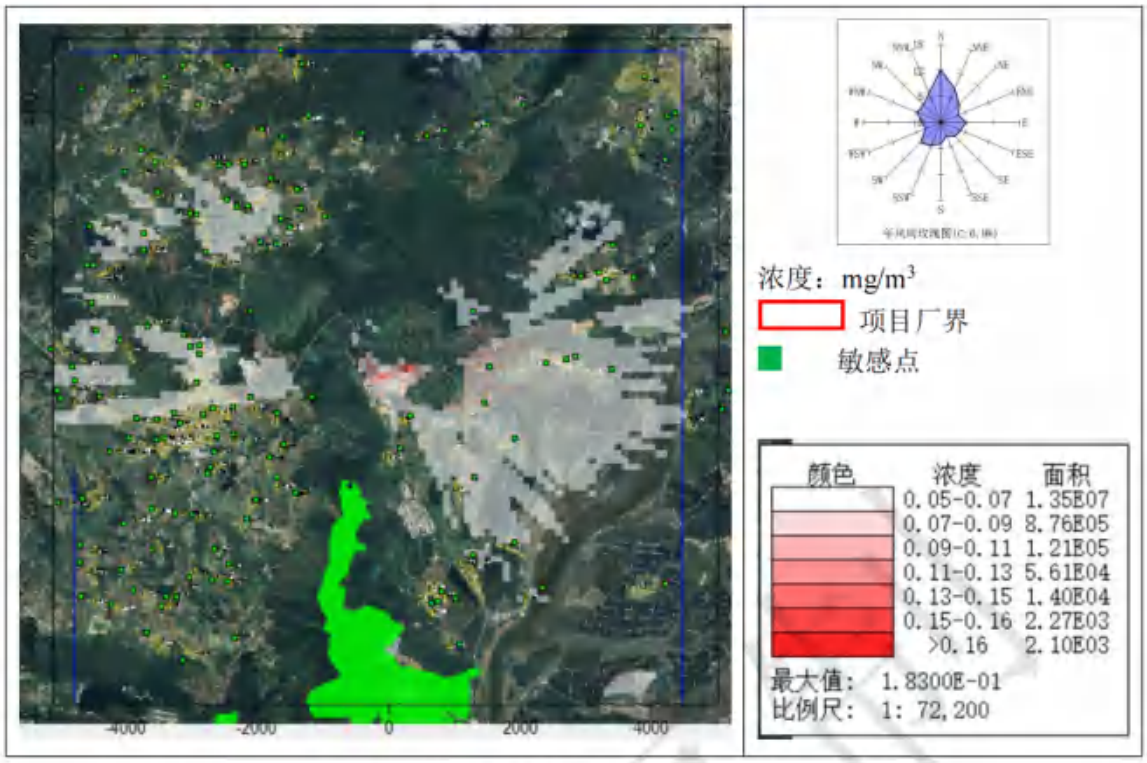


图 6.2-46 氨小时平均浓度分布图（本项目叠加值）

6.2.5.2 非正常排放情况

（1）SO_2

根据预测结果，网格点中项目排放的 SO_2 最大小时落地浓度增值为 8.58E-01mg/m³，占标率为 171.52%；SO_2 的排放对环境空气敏感点（环境空气一类区）的贡献值最大，达 2.11E-01mg/m³，占标率为 140.63%。

（2）NO_2

根据预测结果，网格点中项目排放的 NO_2 最大小时落地浓度增值为 3.50E-01mg/m³，占标率为 175.23%；NO_2 的排放对环境空气敏感点（环境空气一类区）的贡献值最大，达 8.62E-02mg/m³，占标率为 43.10%。

（3）TSP

网格点中项目排放的 TSP 最大小时落地浓度增值为 6.30E-02mg/m³；TSP 的排放对环境空气敏感点（潭围）的贡献值最大，达 1.81E-02mg/m³。

（4）CO

根据预测结果，网格点中项目排放的 CO 最大小时落地浓度增值为 1.49E-01mg/m³，占标率为 1.49%；CO 的排放对环境空气敏感点（环境空气一类区）的贡献值最大，达 8.20E-03mg/m³，占标率为 0.082%。

（5）PM_{10}

网格点中项目排放的 PM_{10} 最大小时落地浓度增值为 3.62E-01mg/m³；PM_{10} 的排放对环境空气敏感点（环境空气一类区）的贡献值最大，达 8.90E-02mg/m³。

（6）$PM_{2.5}$

网格点中项目排放的 $PM_{2.5}$ 最大小时落地浓度增值为 1.81E-01mg/m³；$PM_{2.5}$ 的排放对环境空气敏感点（环境空气一类区）的贡献值最大，达 4.45E-02mg/m³。

（7）铅

根据预测结果，网格点中，铅最大的小时落地浓度增值达 1.77E-03mg/m³；铅的排放对环境空气敏感点（环境空气一类区）的贡献值最大，达 4.36E-04mg/m³。

（8）氟化物

根据预测结果，网格点中项目排放的氟化物最大小时落地浓度增值为 1.90E-01mg/m³，占标率为 947.98%；氟化物的排放对环境空气敏感点（环境空气一类区）的贡献值最大，达 4.66E-02mg/m³，占标率为 233.19%。

（8）氯化氢

根据预测结果，网格点中项目排放的氯化氢最大小时落地浓度增值为 2.69E-01mg/m³，占标率为 537.13%；氯化氢的排放对环境空气敏感点（环境空气一类区）的贡献值最大，达 6.61E-02mg/m³，占标率为 132.12%。

（9）镉

根据预测结果，网格点中镉的最大小时落地浓度为 7.52E-05 mg/m³；镉的排放对环境空气敏感点（环境空气一类区）的贡献值最大，达 1.85E-05mg/m³。

（10）汞

根据预测结果，网格点中汞的最大小时落地浓度预测值为 8.90E-06 mg/m³；汞的排放对环境空气敏感点（环境空气一类区）的贡献值最大，达 2.19E-06mg/m³。

（11）砷

根据预测结果，网格点中砷的最大小时落地浓度预测值 4.00E-08 mg/m³；砷的排放对环境空气敏感点（环境空气一类区）的贡献值最大，达 2.19E-06mg/m³。

（12）镍

根据预测结果，网格点中镍最大的小时落地浓度值 2.23E-04 mg/m³，占标率为 0.74%；镍的排放对环境空气敏感点（环境空气一类区）的贡献值最大，达

5.48E-05mg/m³，占标率为 0.18%。

（13）二噁英

根据预测结果，网格点中二噁英最大小时落地浓度值 6.96E-01pg/m³；二噁英的排放对环境空气敏感点（环境空气一类区）的贡献值最大，达 1.71E-01pg/m³。

（14）氨

根据预测结果，网格点中氨的最大的小时浓度值 1.54E-01 mg/m³，占标率为 76.88%。环境敏感点中上潭围的最大年均浓度值为 4.27E-02mg/m³，占标率为 21.35%。

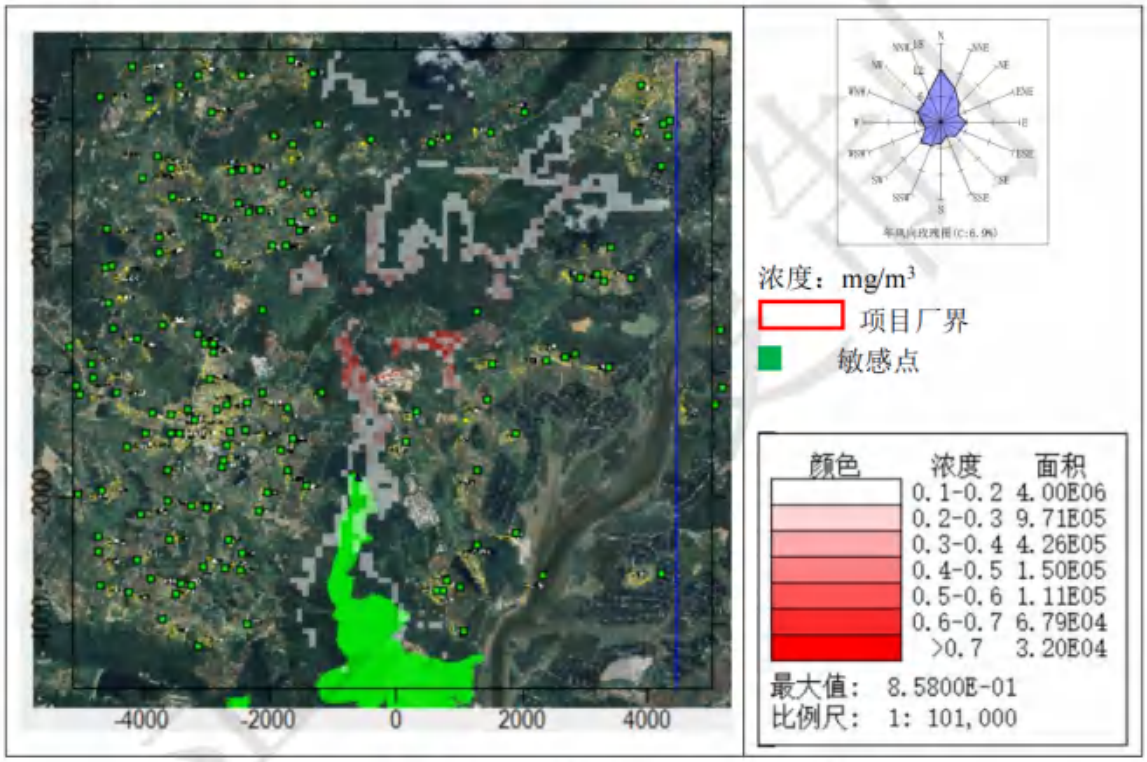


图 6.2-47 SO2 小时平均浓度分布图（非正常排放情况）

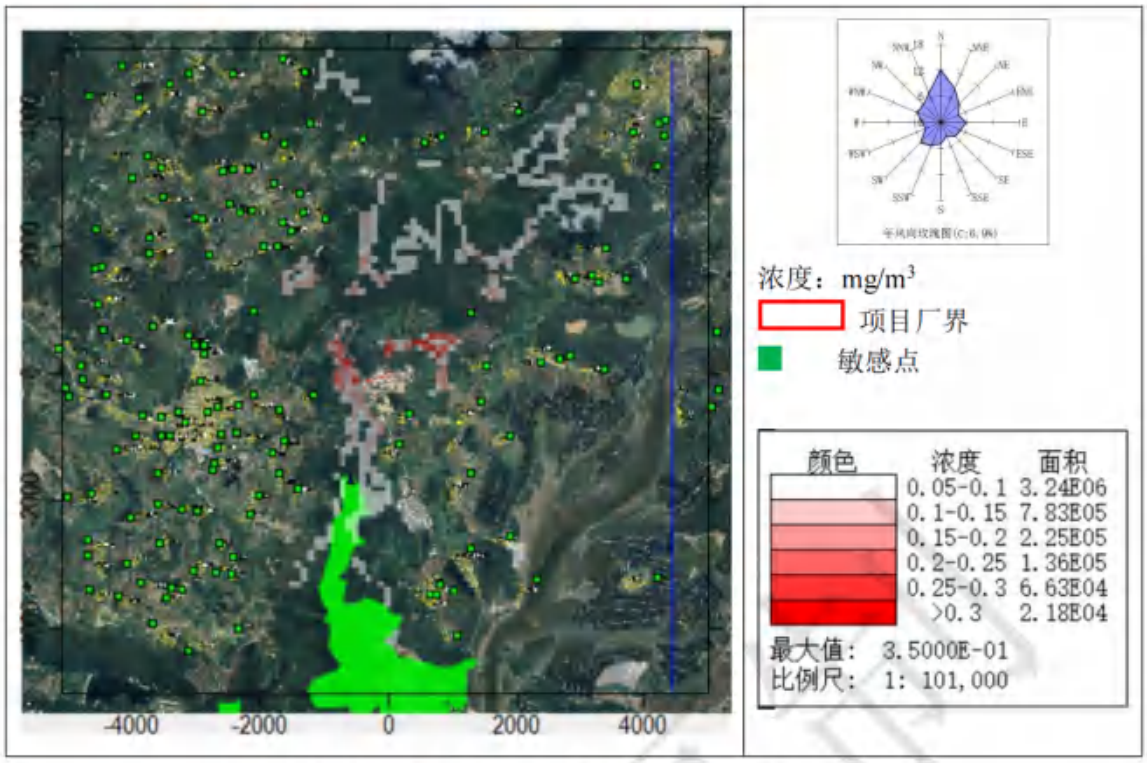


图 6.2-48 NO2 小时平均浓度分布图（非正常排放情况）

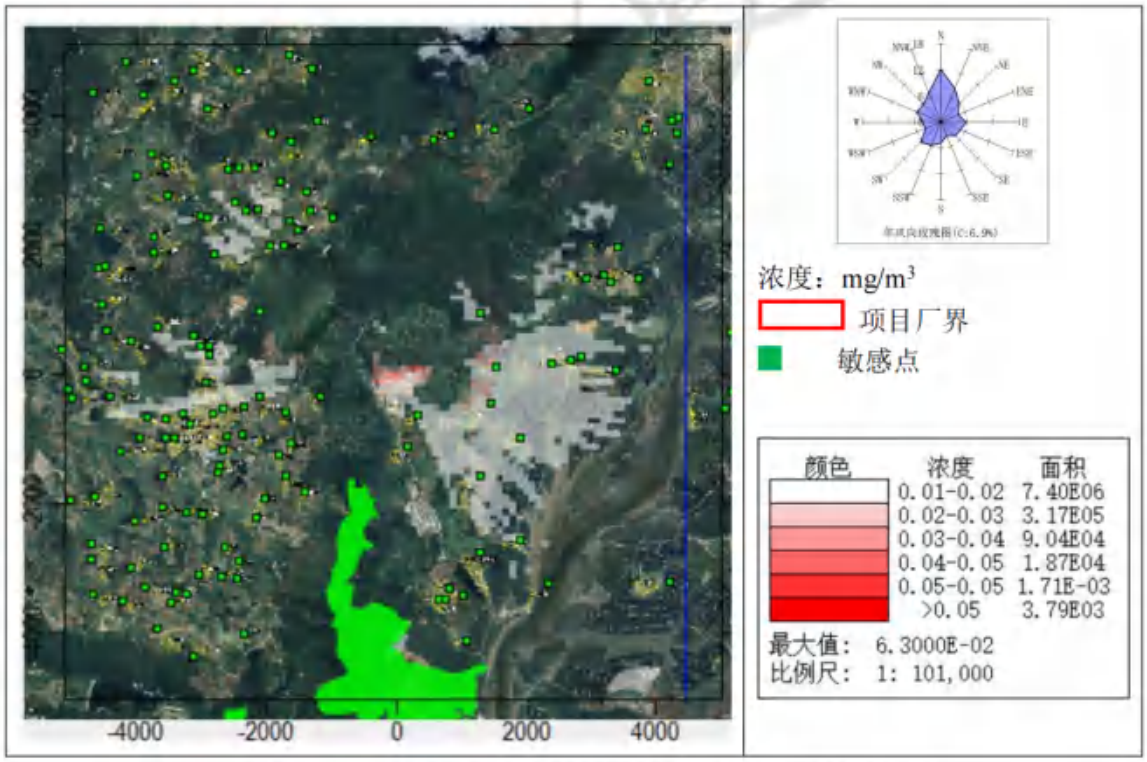


图 6.2-49 TSP 小时平均浓度分布图（非正常排放情况）

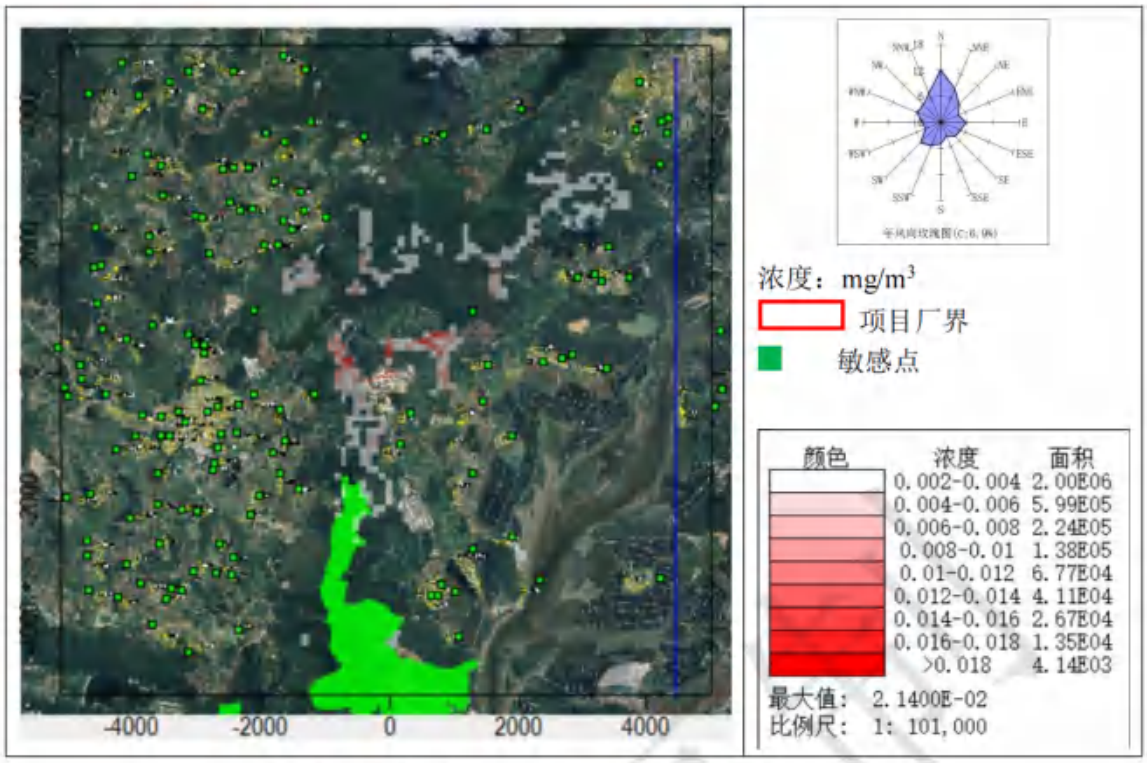


图 6.2-50 CO 小时平均浓度分布图（非正常排放情况）

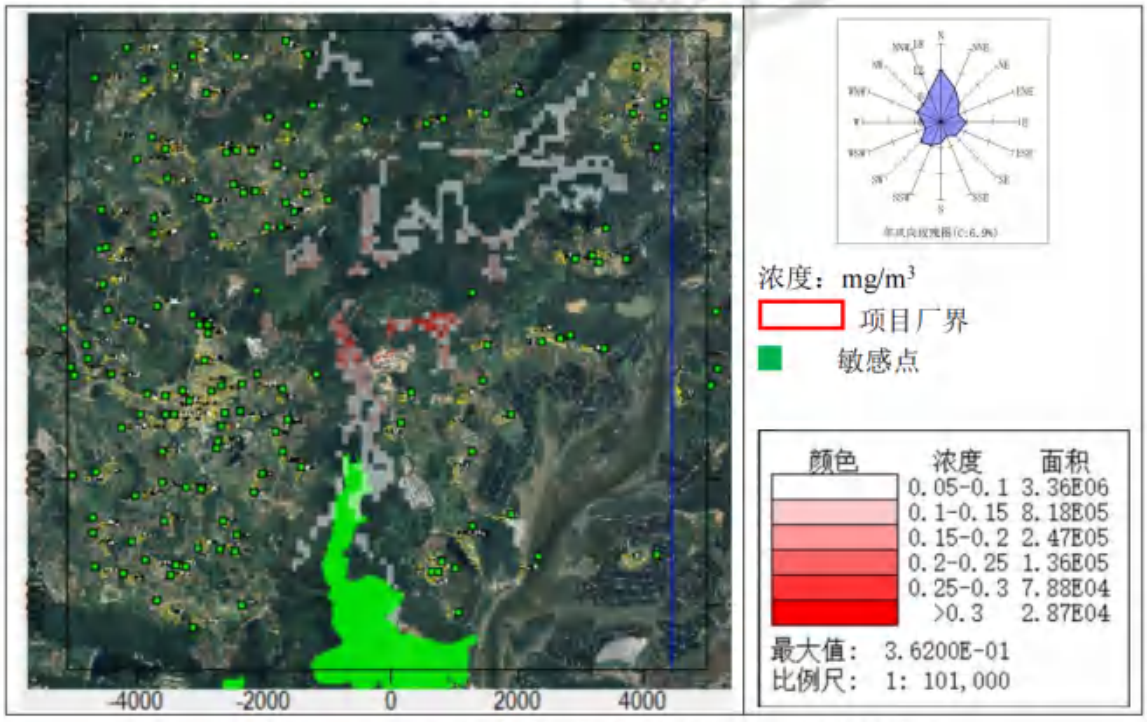


图 6.2-51 PM10 小时平均浓度分布图（非正常排放情况）

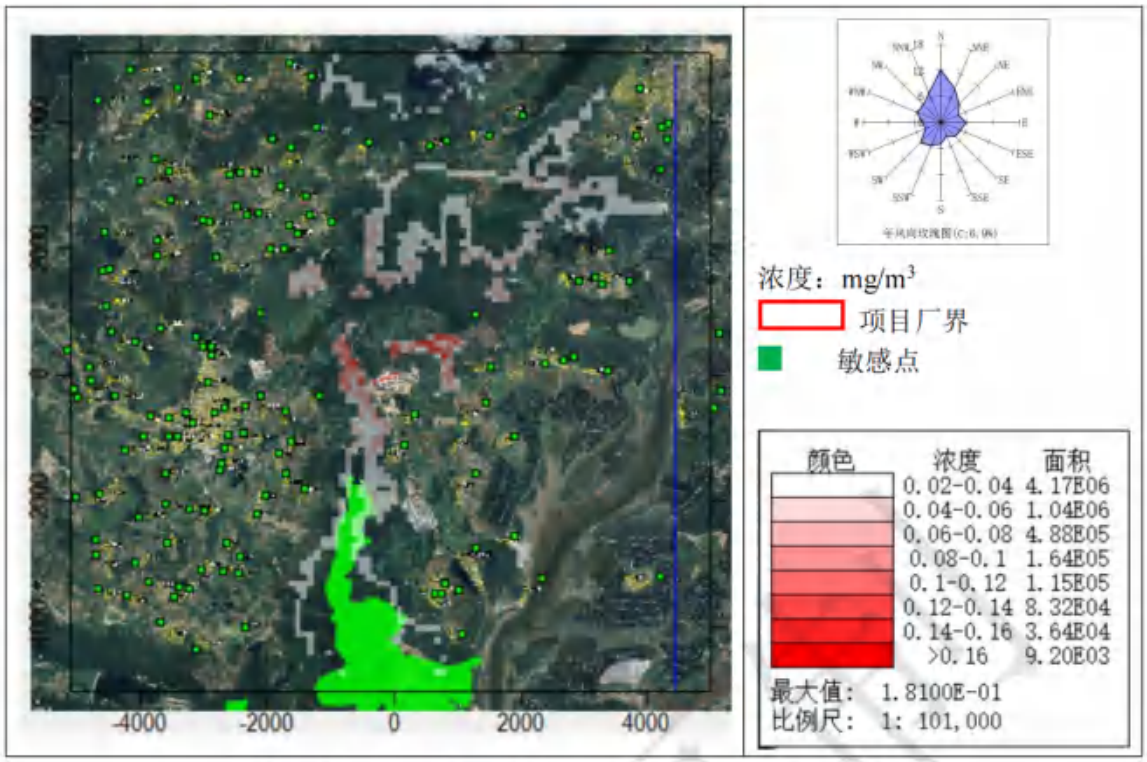


图 6.2-52 PM2.5 小时平均浓度分布图（非正常排放情况）

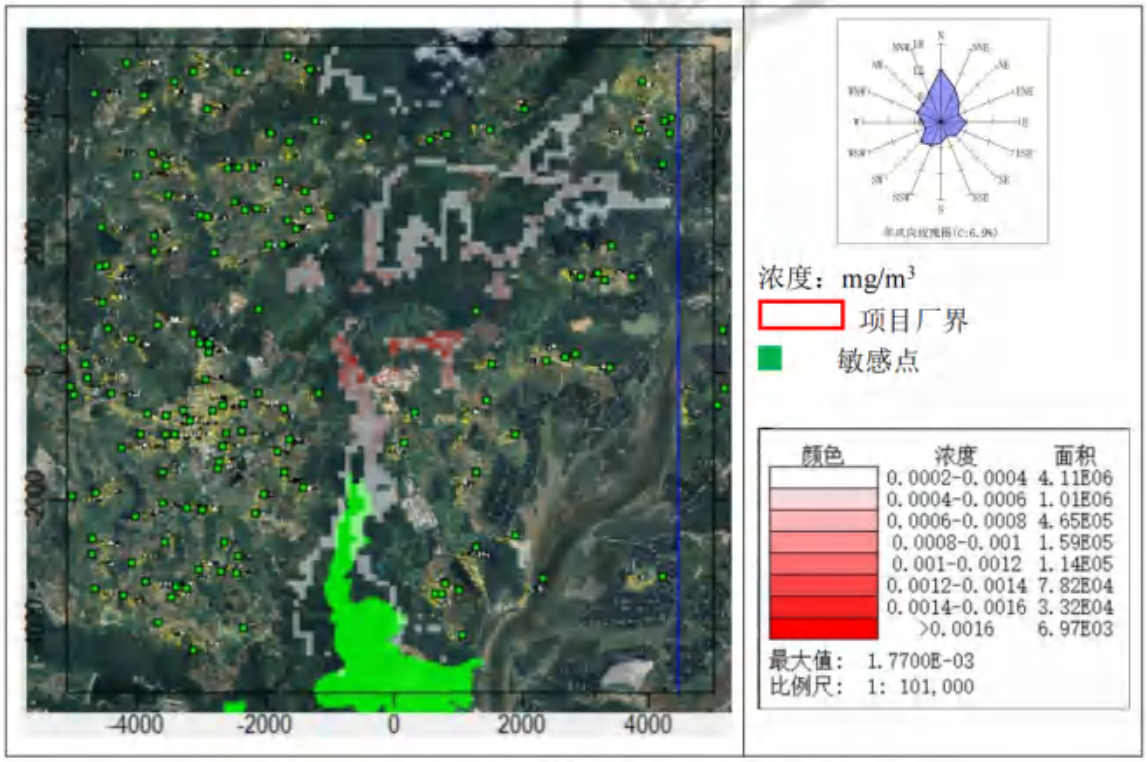


图 6.2-53 铅小时平均浓度分布图（非正常排放情况）

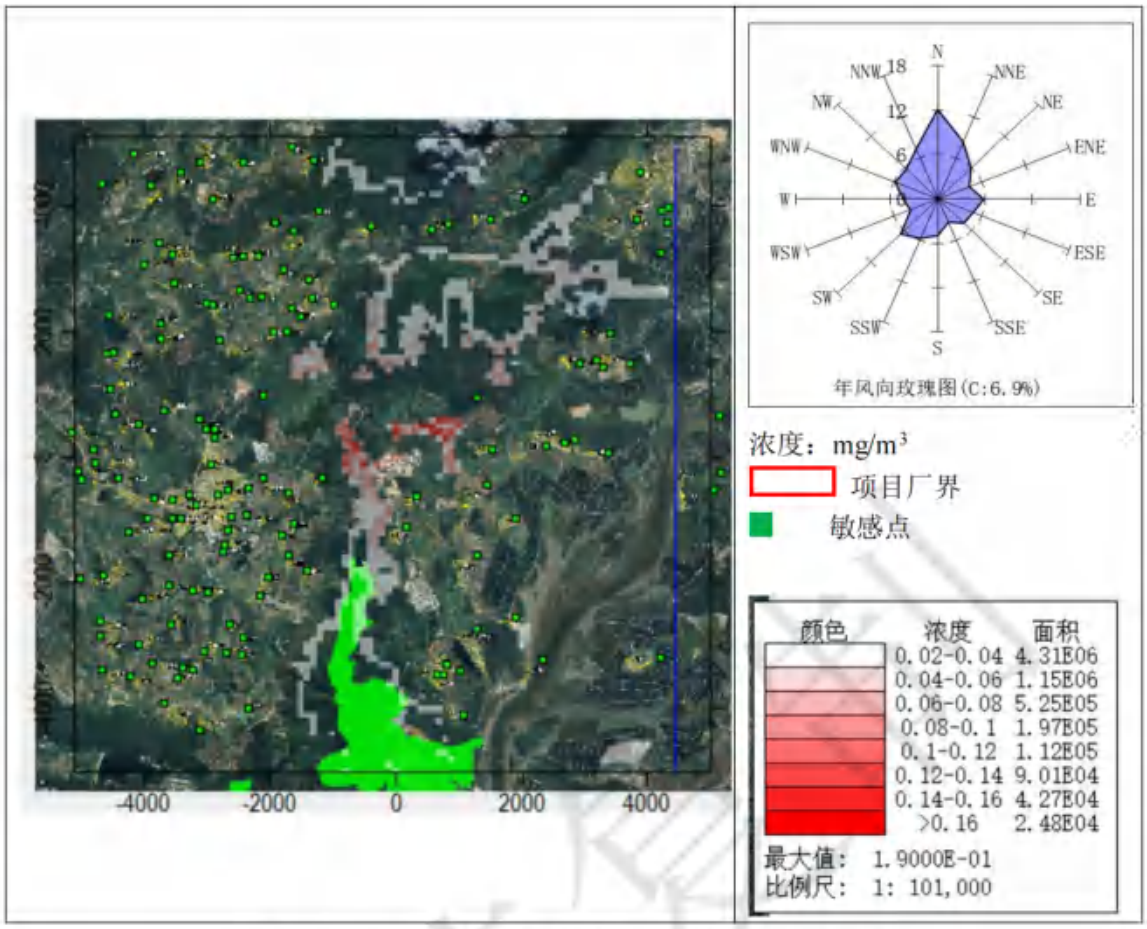


图 6.2-54 氟化物小时平均浓度分布图（非正常排放情况）

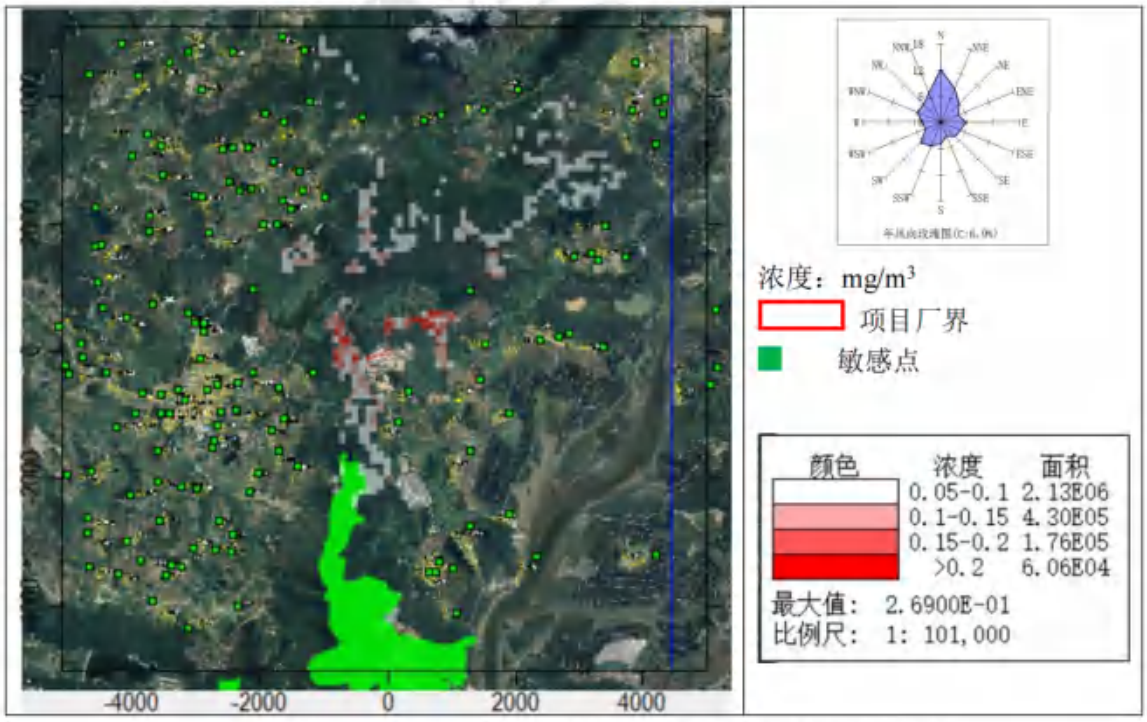


图 6.2-55 氯化氢小时平均浓度分布图（非正常排放情况）

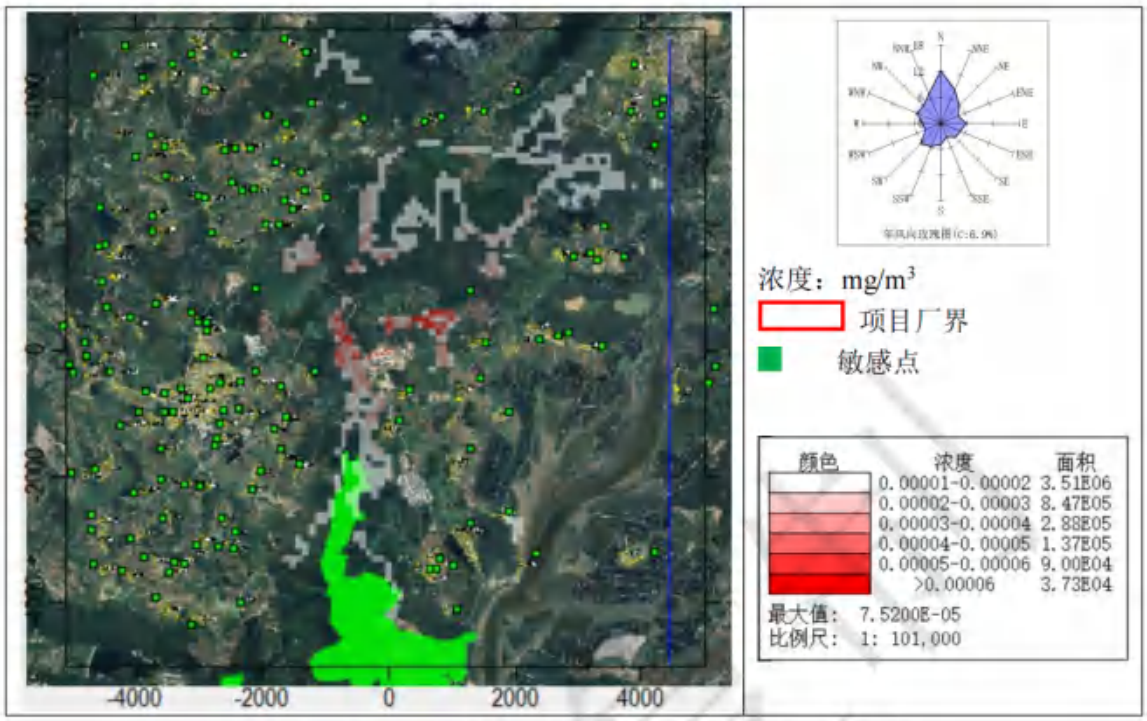


图 6.2-56 镉小时平均浓度分布图（非正常排放情况）

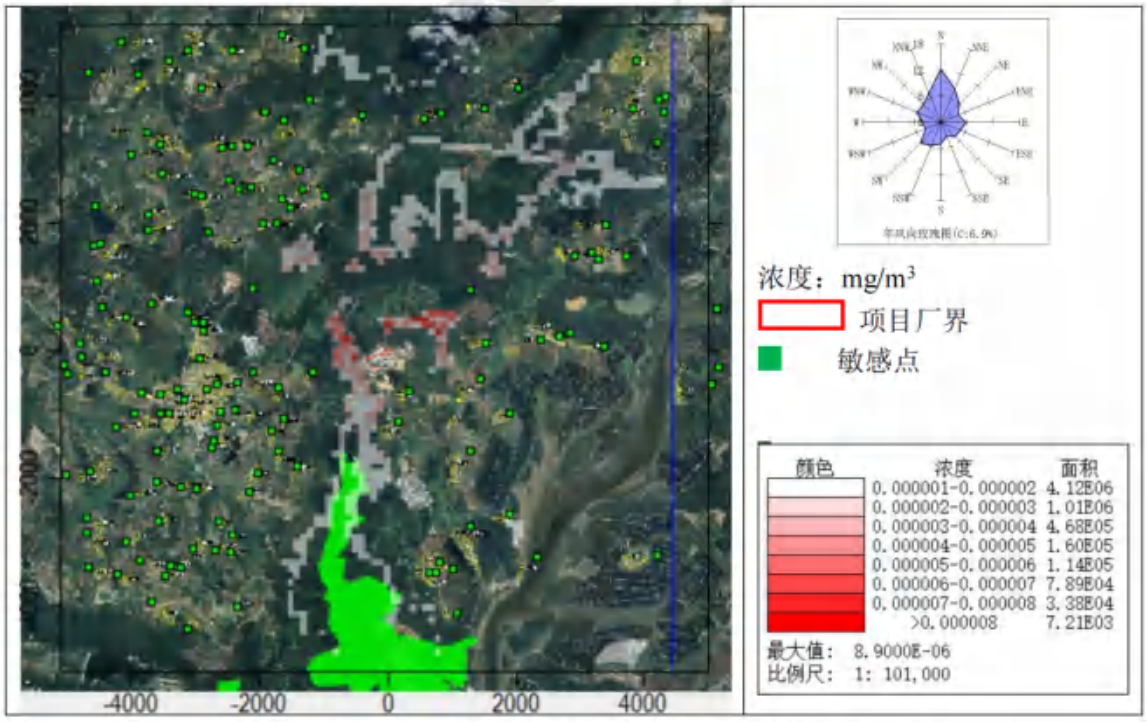


图 6.2-57 汞小时平均浓度分布图（非正常排放情况）

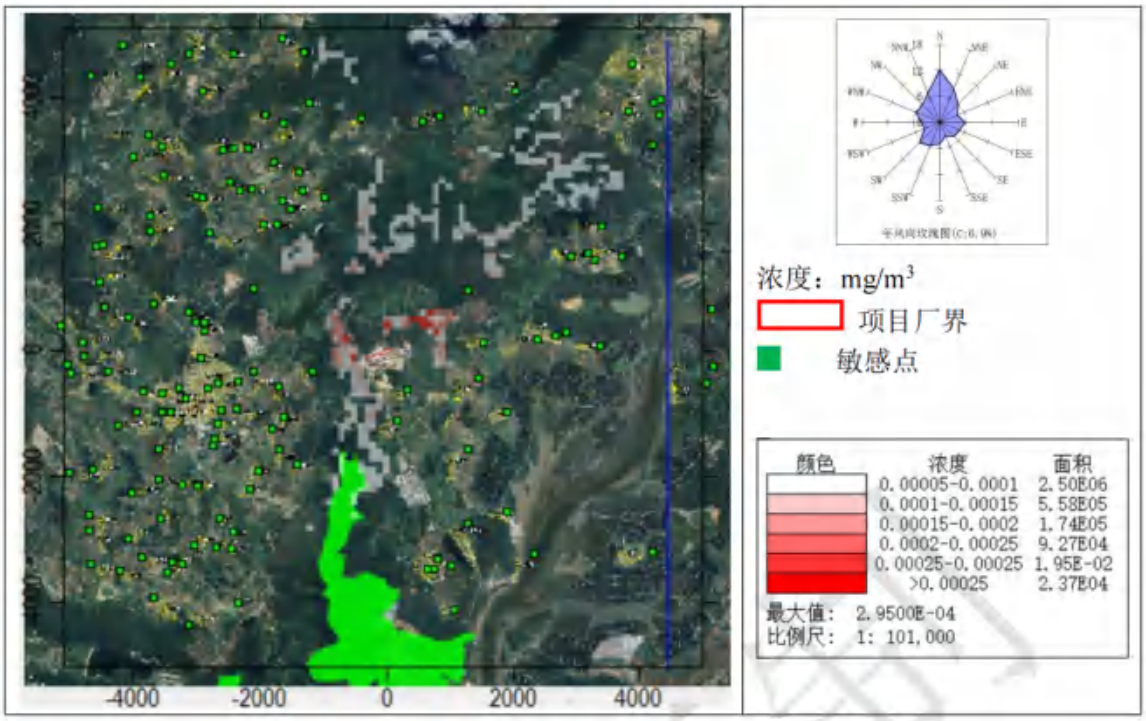


图 6.2-58 砷小时平均浓度分布图（非正常排放情况）

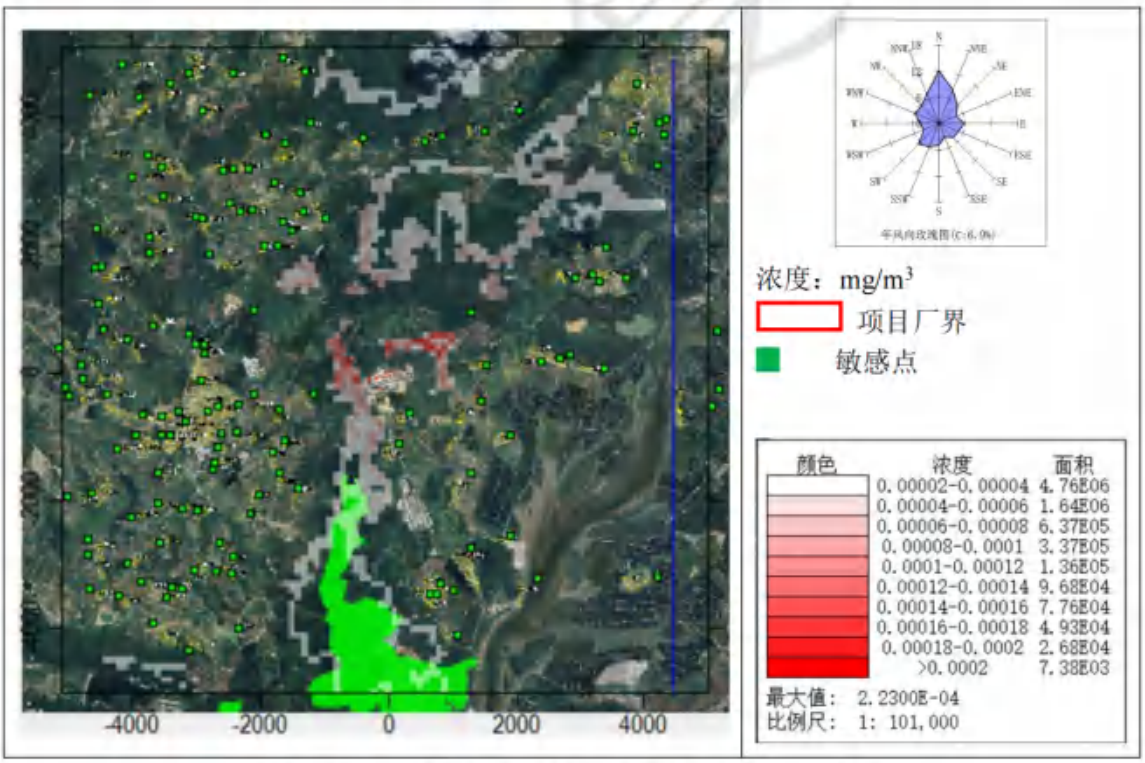


图 6.2-59 镍小时平均浓度分布图（非正常排放情况）

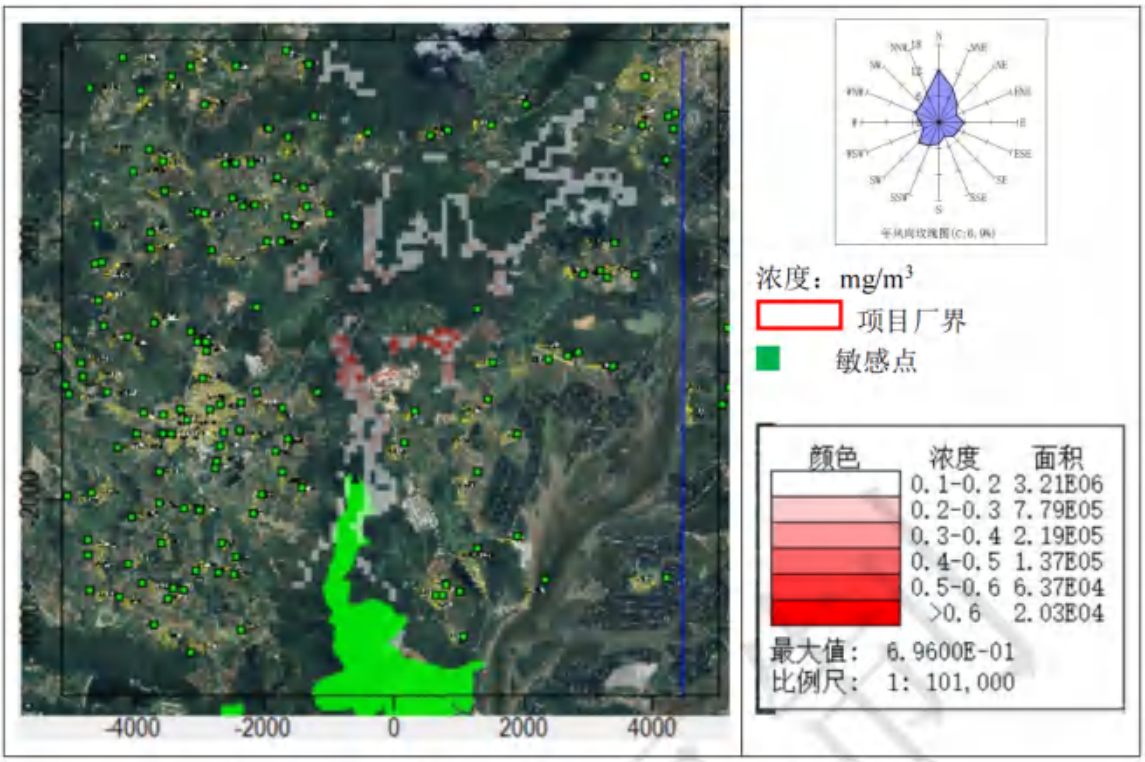


图 6.2-60 二噁英小时平均浓度分布图（非正常排放情况）

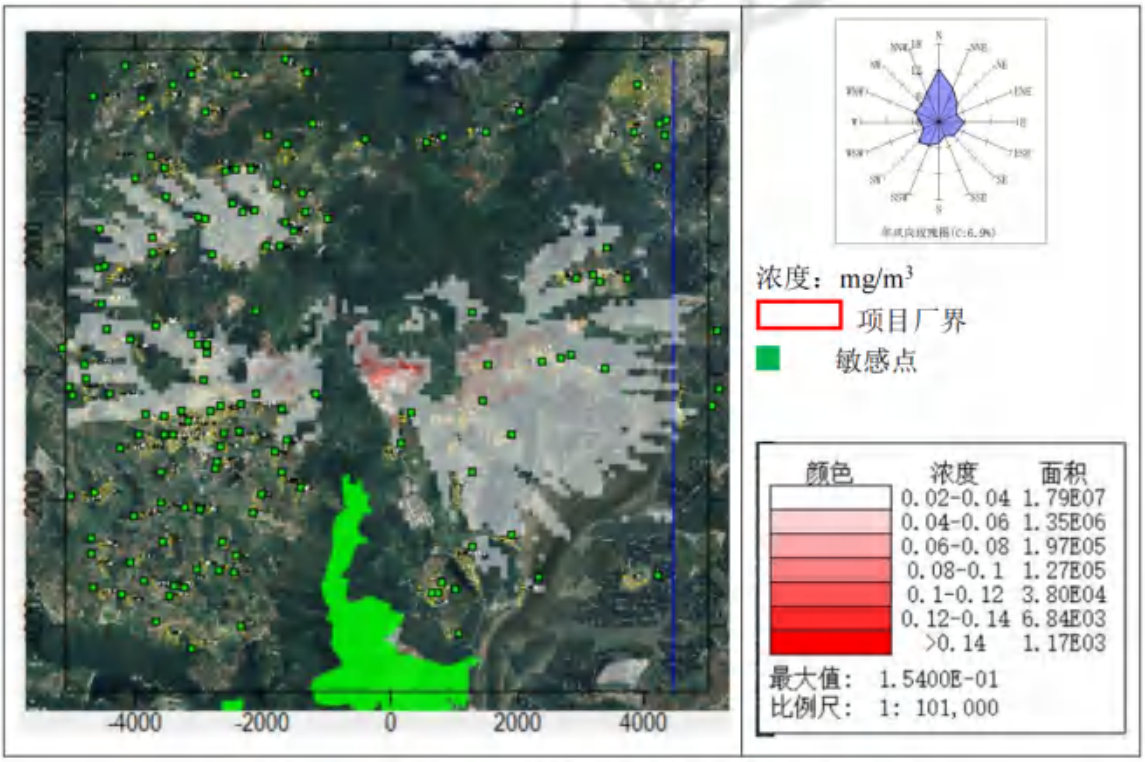


图 6.2-61 氨小时平均浓度分布图（非正常排放情况）

6.2.1 大气环境防护距离分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

根据预测结果（网格间距 50m），项目建设完成后全厂污染源产生小时贡献值均满足污染物环境质量标准，SO_2、NO_2、硫酸、HCl、氟化物、氨气、非甲烷总烃等污染物的小时/日均贡献值满足环境质量标准以及未超过大气污染物厂界浓度限值。因此本项目无需设置大气环境防护距离。

6.2.2 小结

1、由预测结果可知，本项目污染源正常排放下污染物小时浓度贡献值的最大浓度占标率以及日平均浓度贡献值的最大浓度占标率≤100%。

年均浓度贡献值的最大浓度占标率，≤30%。

叠加现状浓度后，各污染物短期浓度、保证率日平均浓度、年均浓度的叠加值均符合环境质量标准要求，项目大气环境影响符合当地环境功能区划。

各环境保护目标敏感点的贡献值和叠加值均能达到相应标准。

在非正常工况下，各污染物产生的浓度增值明显高于正常工况，尤其是 NO_2、NMHC、HF、TVOC、等已超过相应标准，对周边环境有较大影响。因此，建设单位营运期应采取严格的废气处理管理措施，确保废气达标排放，杜绝事故排放的产生。

2、结合预测结果可知，正常工况情况下，本项目厂界外大气污染物短期浓度满足环境质量浓度限值的要求，因此本项目无需设置大气环境防护距离。

3、根据以上预测方案及结论，给出污染物排放量核算表 6.2-14~表 6.2-16，建设项目大气环境影响评价自查表见表 6.2-17。

表 6.2-14 本项目大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	污染源名称	污染物	核算排放浓度	核算排放速率	核算排放量
			mg/m³	kg/h	t/a
主要排放口					
排放口 2	焙烧烟气	SO_2	34.49	1.55	12.29
		NOx	70.47	3.17	25.12

		颗粒物	1.46	0.07	0.52
		氟化物	3.81	0.17	1.36
		氯化氢	5.40	0.24	1.92
		CO	60.00	2.70	21.38
		汞及其化合物（以 Hg 计）	0.00	1.61E-06	1.27E-05
		铊及其化合物（以 Tl 计）	0.00	2.26E-05	1.79E-04
		镉及其化合物（以 Cd 计）	0.00	1.36E-05	1.08E-04
		铅及其化合物（以 Pb 计）	0.01	3.21E-04	2.54E-03
		砷及其化合物（以 As 计）	0.00	5.33E-05	4.22E-04
		铬及其化合物（以 Cr 计）	0.00	1.01E-04	8.02E-04
		锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物（以 Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co 计）	0.03	1.37E-03	1.09E-02
		二噁英 ngTEQ/m³	0.22	1.01E-08	8.00E-08
主要排放口合计		SO_2			12.291
		NOx			25.115
		颗粒物			0.519
		氟化物			1.359
		氯化氢			1.924
		CO			21.384
		汞及其化合物（以 Hg 计）			1.27E-05
		铊及其化合物（以 Tl 计）			1.79E-04
		镉及其化合物（以 Cd 计）			1.08E-04
		铅及其化合物（以 Pb 计）			2.54E-03
		砷及其化合物（以 As 计）			4.22E-04
		铬及其化合物（以 Cr 计）			8.02E-04
		锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物（以 Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co 计）			1.09E-02
		二噁英 TEQ			8.00E-08
一般排放口					
仓储废气	氨气	氨气	0.94	0.07	0.56
一般排放口合计		SO_2			12.291
有组织合计		NOx			25.115
		颗粒物			0.519
		氟化物			1.359
		氯化氢			1.924
		CO			21.384
		汞及其化合物（以 Hg 计）			1.27E-05
		铊及其化合物（以 Tl 计）			1.79E-04
		镉及其化合物（以 Cd 计）			1.08E-04
		铅及其化合物（以 Pb 计）			2.54E-03
		砷及其化合物（以 As 计）			4.22E-04
		铬及其化合物（以 Cr 计）			8.02E-04
		锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物			1.09E-02

	（以 Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co 计）	
	二噁英 TEQ	8.00E-08
	氨气	0.560

表 6.2-15 本项目大气污染物无组织排放量核算表

产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/（t/a）
			标准名称	浓度限值/（mg/m³）	
铝灰仓库	氨气	车间密闭；加强环保设施维护，保证有组织收集效率；制定严格生产操作规范等。	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准限值	1.5	0.207
球磨筛分区	颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	1.0	0.450
	氨气		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准限值	1.5	1.037
无组织排放总计					
无组织排放总计	氨气				1.245
	颗粒物				0.450

表 6.2-16 大气污染物排放量统计表

废气排放类型	污染物	排放量（t/a）
有组织	SO_2	12.291
	NOx	25.115
	颗粒物	0.519
	氟化物	1.359
	氯化氢	1.924
	CO	21.384
	汞及其化合物（以 Hg 计）	1.27E-05
	铊及其化合物（以 TI 计）	1.79E-04
	镉及其化合物（以 Cd 计）	1.08E-04
	铅及其化合物（以 Pb 计）	2.54E-03
	砷及其化合物（以 As 计）	4.22E-04
	铬及其化合物（以 Cr 计）	8.02E-04
	锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物（以 Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co 计）	1.09E-02
	二噁英 TEQ	8.00E-08
	氨气	0.560
无组织	氨气	1.245
	颗粒物	0.450

合计	SO_2	12.291
	NOx	25.115
	颗粒物	9.69E-01
	氟化物	1.359
	氯化氢	1.924
	CO	21.384
	汞及其化合物（以 Hg 计）	1.27E-05
	铊及其化合物（以 Tl 计）	1.79E-04
	镉及其化合物（以 Cd 计）	1.08E-04
	铅及其化合物（以 Pb 计）	2.54E-03
	砷及其化合物（以 As 计）	4.22E-04
	铬及其化合物（以 Cr 计）	8.02E-04
	锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物（以 Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co 计）	1.09E-02
	二噁英 TEQ	8.00E-08
	氨气	1.805

表 6.2-17 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级■	二级□		三级□
	评价范围	边长=50km□	边长 5～50km■		边长=5 km□
评价因子	SO_2 +NOx 排放量	≥ 2000t/a□	500～2000t/a□		＜500 t/a■
	评价因子	基本污染物 ：(SO_2，NO_2，PM_{10}，$PM_{2.5}$，CO，O_3) 其他污染物：（TSP、氟化物、氯化氢、氨、汞及其化合物、镉及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物、锰及其化合物、镍及其化合物、二噁英）		包括二次 $PM_{2.5}$□ 不包括二次 $PM_{2.5}$■	
评价标准	评价标准	国家标准■	地方标准□	附录 D ■	其他标准■
现状评价	环境功能区	一类区□	二类区■		一类区和二类区□
	评价基准年	（2023）年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据■	主管部门发布的数据□		现状补充监测■
	现状评价	达标区■		不达标区□	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源■	拟替代的污染源□	其他在建、拟建项目 污染源■	区域污染源□

		本项目非正常排放源■ 现有污染源 □						
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ■	ADMS □	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT □	CALPUFF□	网格模型 □	其他 □
	预测范围	边长≥ 50km□		边长 5～50km■			边长 = 5 km □	
	预测因子	预测因子(TSP、氟化物、氯化氢、氨、汞及其化合物、镉及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物、锰及其化合物、镍及其化合物、二噁英)			包括二次 PM2.5□ 不包括二次 PM2.5■			
	正常排放短期浓度贡献值	c 本项目最大占标率≤100%■			c 本项目最大占标率＞100% □			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	c 本项目最大占标率≤10%■		c 本项目最大标率＞10% □			
		二类区	c 本项目最大占标率≤30%■		c 项目最大占标率＞30% □			
	非正常排放 1h 浓度 贡献值	非正常持续时长（1）h	c 非正常占标率≤100% □				c 非正常占标率＞100% ■	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	c 叠加达标■			c 叠加不达标 □			
	区域环境质量的整体 变化情况	k ≤-20% □			k ＞-20% □			
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（见 11.2 章节）			有组织废气监测■ 无组织废气监测■		无监测 □	
	环境质量监测	监测因子：（见 11 章节）		监测点位数（/）			无监测 □	
评价结论	环境影响	可以接受■ 不可以接受 □						
	大气环境防护距离	距（ /）厂界最远（ /）m						
	污染源年排放量	SO_2:（12.291）t/a	NOx:（25.115）t/a	颗粒物:（0.969）t/a	VOCs:（/)t/a			
注：“□” 为勾选项 ，填“ √ ” ；“（ ）” 为内容填写项								

6.3 地下水环境影响预测与评价

6.3.1 地下水污染途径分析

地下水污染途径是指污染物从污染源进入到地下水中所经过的路径。研究地

下水的污染途径有助于制定正确的防治地下水污染的措施。按照水力学上的特点分类，本项目主要污染类型包括间歇入渗型和连续入渗型两种，两类渗型的过程示意图见图 6.3-1。地下水污染途径大致可分为间歇入渗型、连续入渗型、越流型和径流型等四类。间歇入渗型其特点是污染物通过大气降水或灌溉水的淋滤，使固体废物、表层土壤或地层中的有毒或有害物质周期性（灌溉旱田、降雨时）从污染源通过包气带土层渗入含水层。这种渗入一般是呈非饱水状态的淋雨状渗流形式，或者呈短时间的饱水状态连续渗流形式，本项目范围内存在间歇性入渗污染的区域主要为生产区域内存在污染物存储的区域等。此类污染的影响范围和污染物浓度均可能有明显的季节性变化，受污染的对象主要是浅层地下水。连续入渗型的特点是污染物随各种液体废弃物经包气带渗入含水层，包气带完全饱水时呈连续入渗的形式，包气带上部的表土层完全饱水时呈连续渗流形式，而其下部（下包气带）呈非饱水的淋雨状的渗流形式渗入含水层。本项目区域内可能存在连续型污水渗入的区域主要包括污水处理站、有生产、生活污水产生的区域等。根据对项目所在区域地质及水文地质条件分析，项目内各存在地下水污染风险的区域，均采用合理的工程防渗措施，能够有效防护上部污染物向含水层中的迁移，项目内不存在大面积危险废液或固体废物储存区域，故项目内面状连续型污染现象不明显，主要为点源或线源间歇性或连续型污染。

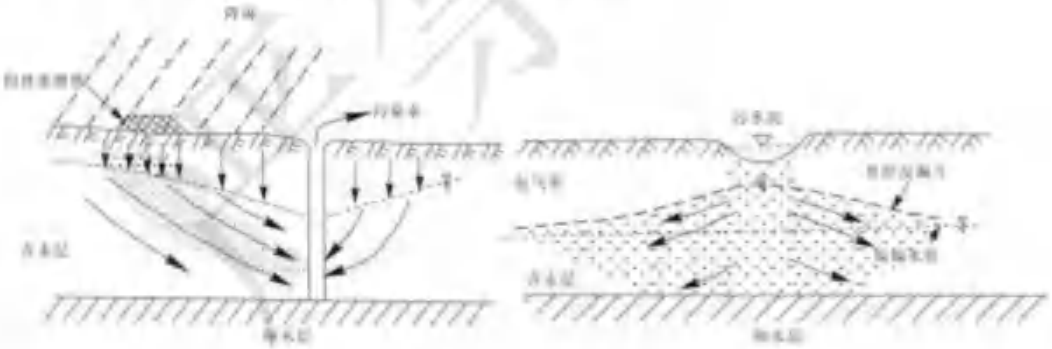


图 6.3-1 地下水间歇入渗型和连续入渗型简图

6.3.2 正常状况分析

本项目建设不涉及地下水开采，不会穿透浅层地下水与承压水之间的隔水层，没有造成两层地下水的连通，可能发生的污染主要影响浅层地下水，为此，本节主要分析项目建设对项目场地浅层地下水的影响。

结合地下水污染源识别、污染控制难易程度、天然包气带防污性能等因素分析，正常工况情况下，对地下水产生威胁的污染源主要包括生产废水收集处理系统等涉及生产废水产生和处理的区域。

项目地下水污染防治措施应遵循“源头控制，分区防治，污染监控，风险应急”的原则。在正常情况下，各生产根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度、污染物类型，项目厂区场地防渗等级分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。根据地下水污染源分析，对项目所在区域地下水环境威胁较重的为生产废水产生点、污水收集管网及集中式污水处理系统等，根据不同区域污染源特点，规划建设过程中制定了不同的地下水污染防渗体系，根据防渗方案，一般生活办公区域为简单防渗区，防渗要求为地面硬化，可采用抗渗混凝土施工，上部铺设防水瓷砖。一般生产区、公辅区等，划分为一般防渗区。具体防渗措施见地下水污染防治措施章节。

各类废水池体内壁及底面设置相应的防腐防渗处理，防止污水下渗。沿各类废水管道铺设的位置进行地面混凝土硬底化处理，防止由于管道破裂时废水直接污染包气带，同时地下管沟也做了相应的防渗处理。因此，在正常条件下，项目废水不会通过下渗的方式造成地下水污染。当防渗层出现破损时，有可能出现废水下渗的现象，根据水文地质勘查报告，包气带土层主要为包气带岩性为人工回填的粉质粘土、细砂、粗砂以及砾质粘土等。根据现场渗水试验及调查，调查评价区包气带素填土的渗透系数 $K=1.48\times10^{-2}$cm/s。根据本次试坑渗水试验结果及建设场地附近地区经验，包气带层渗透系数为 1.48×10^{-2}～8.88×10^{-4}cm/s，按包气带土层厚度结构组成，平均渗透系数为 5.0×10^{-3}cm/s。

在严格采取相应的防渗措施后，可以较好的阻止废水的下渗，经常对各类污水池、原料仓库、装卸区进行巡查，发现问题及时处理，分析认为项目可能造成的地下水污染影响较小，不会影响到评价范围内地下水水质，对所处区域地下水的环境影响较小。

因此，在正常情况下，本项目设置的地下水防渗层能有效阻止污染物下渗，本项目建设对区域地下水环境的影响可接受。

6.3.3 非正常状况分析

结合本项目的具体情况，事故情况下对地下水水质的影响主要有以下两方

面：

（1）本项目产生的废水种类主要有生产废水、初期雨水和生活污水，本项目的初期雨水池等防渗层发生破损，导致污水穿过损坏防渗层通过包气带进入地下水，从而污染地下水，影响地下水水质。

（2）危险废物暂存库中危险废物储存容器及防渗层发生破损，导致物料穿过损坏防渗层通过包气带进入地下水，从而污染地下水，影响地下水水质。

（1）情景设定

当发生上述物料泄漏等事故后，污染物渗入地下水含水层系统。污染物将首先在垂向上渗入包气带，并在物理、化学和生物等作用下进一步影响地下水环境。通常污染物需要迁移穿过含水层上覆包气带才能进入地下水含水层。含水层上覆地层是地表污染物与地下水含水层之间的重要通道和过渡带，既是污染物的媒介，也是污染物的净化场所，即地下水含水层的防护层。该项目场地包气带主要为主要为素填土和残积土，透水性弱。则即使营运期间发生泄漏，污染物也需要经历一段时间穿过包气带下渗。

根据项目具体情况，危险废物暂存库中危险废物储存容器及防渗层同时发生破损，导致物料穿过损坏防渗层通过包气带进入地下水的可能性较低。因此本项目运营期间非正常情况下，可能污染地下水的事故情形为：污水收集管网发生破裂后长时间未进行处理，废水连续不断渗入地下水含水层系统中，从而污染地下水。

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）9.5 预测因子中提出："a)根据 5.3.2 识别出的特征因子，按照重金属、持久性有机污染物和其他类别进行分类，并对每一类别中的各项因子采用标准指数法进行排序，分别取标准指数最大的因子作为预测因子"。选取各股生产废水的污染物浓度的最大值进行标准指数计算，按照重金属、持久性有机污染物和其他类别进行分类后，选取氨氮以及镉等作为预测因子，为了进一步有毒有害物质对地下水环境的影响，因此补充汞以及镍作为预测因子。

（2）预测方法

当发生上述事故后，废水短时间内持续渗入地下水含水层系统。污染物将首先在垂向上渗入包气带，并在物理、化学和生物等作用下进一步影响地下水环境。

通常污染物需要迁移穿过含水层上覆包气带才能进入地下水含水层。含水层上覆地层是地表污染物与地下水含水层之间的重要通道和过渡带，既是污染物的媒介，也是污染物的净化场所，即地下水含水层的防护层。根据水文地质勘查资料，建设场地包气带厚度约 0.5～4.2m 不等，包气带层为素填土和全风化岩。素填土主要由砂土、粘性土、碎石构成，层位不连续，主要分布于低洼沟谷地段；全风化岩呈坚硬土状，层位较连续。根据渗水试验可知，包气带素填土层的渗透系数 $k=1.58\times10^{-3}$cm/s，透水性中等；全风化岩层的渗透系数 $k=7.03\times10^{-6}$cm/s，室内试验测得全风化岩的渗透系数 $k=4.78\times10^{-6}$cm/s，透水性弱。也就是说，即使营运期间防渗层破损，污染物也需要经历一段时间穿过包气带下渗。根据项目所在区域水文地质条件，项目厂区含水层主要为松散岩类孔隙水和层状岩类裂隙水共两种，本次考虑污染物泄漏最差环境，假设污染物泄漏后全部进入松散岩类孔隙水含水层中。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的相关规定，本项目地下水评价等级为二级，需采用解析法或类比分析法进行地下水影响分析与评价。根据项目所在地的水文地质资料，区域的水文地质条件较简单，故本项目的地下水评价预测采用解析法预测建设项目对地下水水质产生的直接影响。

本评价假定污染物泄漏后穿透包气带进入孔隙含水层，泄漏污染物不会造成区域地下水流场改变、不会造成含水层介质压缩性，将污染物运移过程概化为瞬时点源注入的一维弥散模型，选用 HJ610-2016 导则附录 D 中 D1.2.1.2 公式：

$$\frac{C}{C_0}=\frac{1}{2}\mathrm{erfc}\left(\frac{x-ut}{2\sqrt{D_L t}}\right)+\frac{1}{2}e^{\frac{ux}{D_L}}\mathrm{erfc}\left(\frac{x+ut}{2\sqrt{D_L t}}\right)$$

式中：x	—	距注入点的距离，m；
t	—	时间，d；
C（x，t）	—	t 时刻 x 处的示踪剂浓度，mg/L；
C_0	—	注入的示踪剂浓度，mg/L；
u	—	水流速度，m/d；
D_L	—	纵向弥散系数，m^2/d；
erfc()	—	余误差函数。

参数确定：

污染物初始浓度 C_0：由前述章节，污染物的初始浓度、评价标准如表 6.3-1

所示。

表 6.3-1 预测指标简表

预测参数	单位	数值
氨氮	mg/L	15
汞	mg/L	0.01
镉	mg/L	0.1
镍	mg/L	0.1
水流速度（u）	m/d	0.05
纵向弥散系数 D_L	m^2/d	0.5

注：水流速度（u）与纵向弥散系数 D_L 均来自于《广东省锵金环保科技有限公司铝灰的回收与二次资源化处理项目环境水文地质勘察报告》（二〇二四年九月）

（4）预测结果

结算结果：输入上述参数后，经模型分别预测计算得到长时间泄漏情境下，渗滤液进入含水层后 100d、1000d 的浓度分布情况，见图 6.3-2 所示。

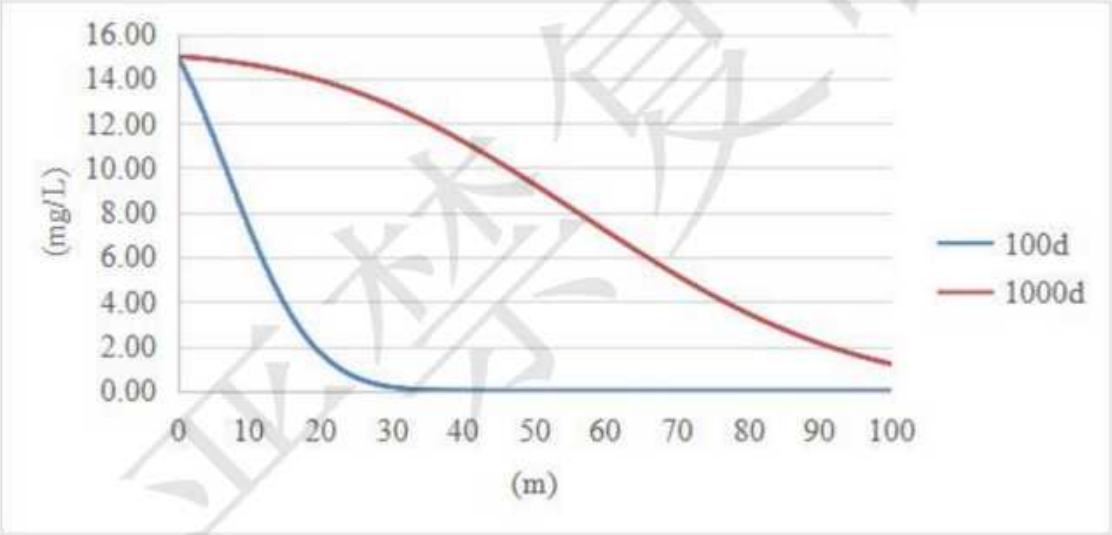


图 6.3-2 污染物连续渗漏情况预测统计图（氨氮）

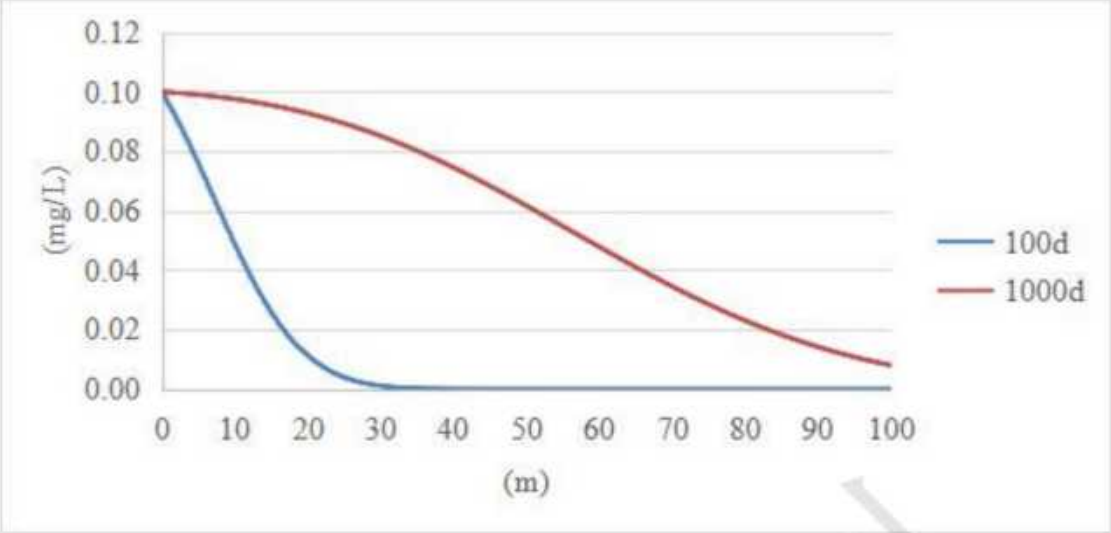


图 6.3-3 污染物连续渗漏情况预测统计图（镉）

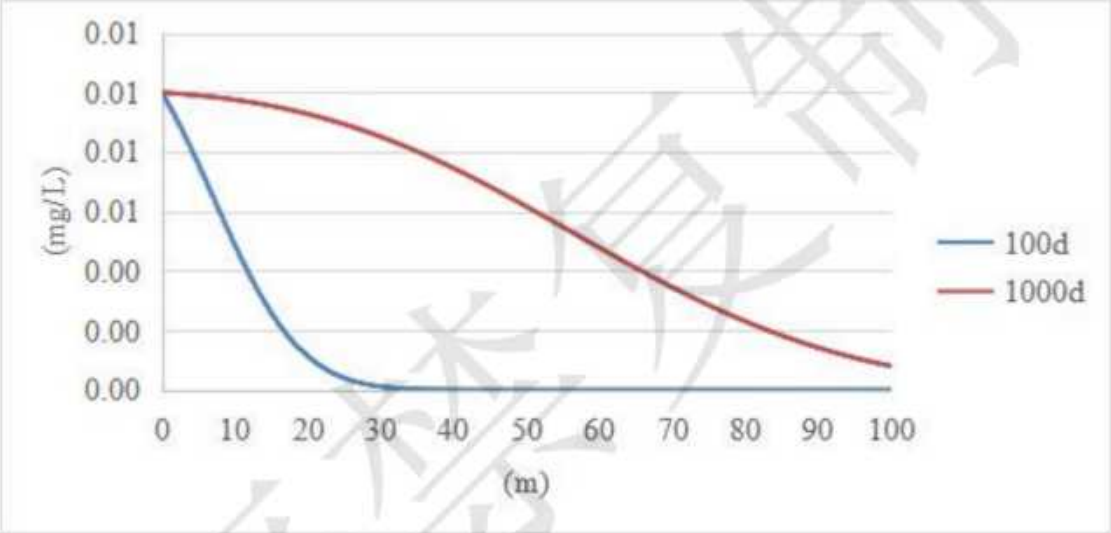


图 6.3-4 污染物连续渗漏情况预测统计图（汞）

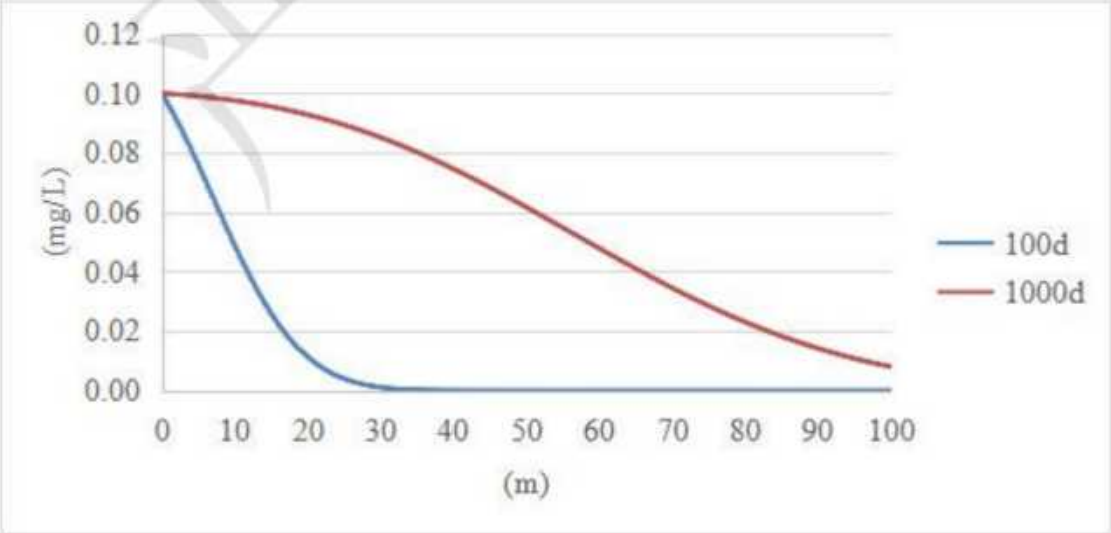


图 6.3-5 污染物连续渗漏情况预测统计图（镍）

表 6.3-2 污染物运移范围计算表（以超出 III 类质量标准为准 单位：m）

预测期 污染物	100d	1000d
氨氮	31.8	132.7
镉	24	107.3
汞	20.7	96.3
镍	16.7	83.1

根据预测结果可知，发生上述非正常状况时，地下水局部范围的特征污染物贡献值超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准要求。

由于在自然和人为因素条件下，地下水水位、水量、流量、水温、化学及气体成分含量等随时间改变而发生的变化，动态变化幅度较大，本次评价建议建设单位在污水处理系统周边设置地下水常规监测井，定时取样观测污水处理系统周边地下水质量，以杜绝出现污水处理系统防渗层破坏后出现的长时间泄漏情景，做到早发现、早反应。

6.3.4 小结

根据预测分析结果，在地下水防渗设施不健全，或事故性排放情况下，废水持续渗入地下水，都将对项目场区所在地及其下游地下水环境造成影响，致使地下水中的特征污染物超标，超标范围随着泄漏时间的增加而增大。根据预测结果，除项目废水处理系统下游一定范围（1000d 预测期内最大超标范围距离泄漏点 132.7m，均位于恩平市晶鹏陶瓷有限公司厂区内）以外地区，均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准限值要求。评价范围内项目南侧最近环境保护目标为湾江村，距离 580m，不在最大超标范围距离泄漏点 132.7m 范围内。预测结果表明，氨氮、汞、连续渗漏 100d 时，在 580m（湾江村）处的预测结果均为 0.0mg/L，因此在预测时间内不会影响到周边敏感点及饮用水安全。资料显示，项目周边地区工业用水和生活用水主要采用自来水，不存在集中式引用水水源。原有民井多还保留，但多数民井井口已被封闭而不再使用，部分尚在使用的民井也仅用于清洗衣物和拖地，基本不作饮用。因此，项目建成后，通过采取严格的地下水防渗体系，不会威胁到周边村庄村民的用水安全。

本评价建议在污水处理系统下游设置地下水常规监测井，定时取样观测污染源周边地下水质量，以杜绝出现防渗层破坏后出现的长时间泄漏情景，做到早发

现、早反应。总体来说，本项目在严格执行环保措施后，造成的地下水污染影响较小，不会影响到评价范围内居民用水安全，对地下水质的环境影响可以接受。

6.4 噪声环境影响预测与评价

为掌握本项目建成后噪声对周边环境产生的影响，需对噪声源影响进行预测。

6.4.1 项目主要噪声源

本项目噪声污染源主要为输送机、球磨机、粉碎机、燃烧炉等各种设备运行时产生的机械噪声、运输原料和产品车辆产生的交通噪声，主要污染因子为等效连续 A 声级，噪声源强类比同类企业噪声源强，噪声值在 70~90dB(A)之间。为减轻噪声污染，项目应尽可能选用低噪声设备，采用设备消声、减振等措施从声源上控制噪声，采用厂房隔声等措施在传播途径上降噪。室内噪声源强见、室外噪声源强见表 6.2-1。

表 6.4-1 本项目主要噪声源强调查表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	厂房	输送机 1	80	减振、隔声、优化平面布置	175.87	37.77	0.3	48.5	61.3	昼间/夜间	20	35.3	1
2	厂房	输送机 1	80		175.87	37.77	0.3	17.83	61.57	昼间/夜间	20	35.57	1
3	厂房	输送机 1	80		175.87	37.77	0.3	17.62	61.57	昼间/夜间	20	35.57	1
4	厂房	输送机 1	80		175.87	37.77	0.3	409.15	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1
5	厂房	输送机 1	80		175.87	37.77	0.3	0.48	81.45	昼间/夜间	20	55.45	1
6	厂房	输送机 1	80		175.87	37.77	0.3	0.55	80.28	昼间/夜间	20	54.28	1
7	厂房	输送机 1	80		175.87	37.77	0.3	4.36	64.78	昼间/夜间	20	38.78	1
8	厂房	输送机 1	80		175.87	37.77	0.3	5.05	64.12	昼间/夜间	20	38.12	1
9	厂房	输送机 1	80		175.87	37.77	0.3	27.11	61.39	昼间/夜间	20	35.39	1
10	厂房	输送机 1	80		175.87	37.77	0.3	41.24	61.31	昼间/夜间	20	35.31	1
11	厂房	输送机 2	80		172.54	36.49	0.3	52.03	61.29	昼间/夜间	20	35.29	1
12	厂房	输送机 2	80		172.54	36.49	0.3	17.33	61.58	昼间/夜间	20	35.58	1
13	厂房	输送机 2	80		172.54	36.49	0.3	17.12	61.59	昼间/夜间	20	35.59	1
14	厂房	输送机 2	80		172.54	36.49	0.3	405.62	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1
15	厂房	输送机 2	80		172.54	36.49	0.3	1	75.21	昼间/夜间	20	49.21	1
16	厂房	输送机 2	80		172.54	36.49	0.3	1.07	74.64	昼间/夜间	20	48.64	1
17	厂房	输送机 2	80		172.54	36.49	0.3	4.78	64.36	昼间/夜间	20	38.36	1
18	厂房	输送机 2	80		172.54	36.49	0.3	8.57	62.47	昼间/夜间	20	36.47	1
19	厂房	输送机 2	80		172.54	36.49	0.3	27.61	61.39	昼间/夜间	20	35.39	1
20	厂房	输送机 2	80		172.54	36.49	0.3	44.57	61.3	昼间/夜间	20	35.3	1
21	厂房	输送机 3	80		168.05	34.43	0.3	56.87	61.28	昼间/夜间	20	35.28	1

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
22	厂房	输送机 3	80		168.05	34.43	0.3	16.33	61.62	昼间/夜间	20	35.62	1
23	厂房	输送机 3	80		168.05	34.43	0.3	16.13	61.63	昼间/夜间	20	35.63	1
24	厂房	输送机 3	80		168.05	34.43	0.3	400.77	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1
25	厂房	输送机 3	80		168.05	34.43	0.3	2.03	69.57	昼间/夜间	20	43.57	1
26	厂房	输送机 3	80		168.05	34.43	0.3	2.09	69.36	昼间/夜间	20	43.36	1
27	厂房	输送机 3	80		168.05	34.43	0.3	5.68	63.66	昼间/夜间	20	37.66	1
28	厂房	输送机 3	80		168.05	34.43	0.3	13.38	61.8	昼间/夜间	20	35.8	1
29	厂房	输送机 3	80		168.05	34.43	0.3	28.62	61.38	昼间/夜间	20	35.38	1
30	厂房	输送机 3	80		168.05	34.43	0.3	49.06	61.3	昼间/夜间	20	35.3	1
31	厂房	输送机 4	80		163.31	33.28	0.3	61.75	61.28	昼间/夜间	20	35.28	1
32	厂房	输送机 4	80		163.31	33.28	0.3	16.28	61.63	昼间/夜间	20	35.63	1
33	厂房	输送机 4	80		163.31	33.28	0.3	16.08	61.64	昼间/夜间	20	35.64	1
34	厂房	输送机 4	80		163.31	33.28	0.3	395.89	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1
35	厂房	输送机 4	80		163.31	33.28	0.3	2.11	69.29	昼间/夜间	20	43.29	1
36	厂房	输送机 4	80		163.31	33.28	0.3	2.17	69.08	昼间/夜间	20	43.08	1
37	厂房	输送机 4	80		163.31	33.28	0.3	5.63	63.69	昼间/夜间	20	37.69	1
38	厂房	输送机 4	80		163.31	33.28	0.3	18.26	61.55	昼间/夜间	20	35.55	1
39	厂房	输送机 4	80		163.31	33.28	0.3	28.68	61.38	昼间/夜间	20	35.38	1
40	厂房	输送机 4	80		163.31	33.28	0.3	53.8	61.29	昼间/夜间	20	35.29	1
41	厂房	输送机 5	80		158.95	32	0.3	66.28	61.28	昼间/夜间	20	35.28	1
42	厂房	输送机 5	80		158.95	32	0.3	16.01	61.64	昼间/夜间	20	35.64	1
43	厂房	输送机 5	80		158.95	32	0.3	15.81	61.65	昼间/夜间	20	35.65	1

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
44	厂房	输送机 5	80		158.95	32	0.3	391.36	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1
45	厂房	输送机 5	80		158.95	32	0.3	2.41	68.33	昼间/夜间	20	42.33	1
46	厂房	输送机 5	80		158.95	32	0.3	2.47	68.16	昼间/夜间	20	42.16	1
47	厂房	输送机 5	80		158.95	32	0.3	5.8	63.58	昼间/夜间	20	37.58	1
48	厂房	输送机 5	80		158.95	32	0.3	22.79	61.45	昼间/夜间	20	35.45	1
49	厂房	输送机 5	80		158.95	32	0.3	28.96	61.37	昼间/夜间	20	35.37	1
50	厂房	输送机 5	80		158.95	32	0.3	58.16	61.28	昼间/夜间	20	35.28	1
51	厂房	输送机 6	80		154.46	30.72	0.3	70.94	61.27	昼间/夜间	20	35.27	1
52	厂房	输送机 6	80		154.46	30.72	0.3	15.77	61.65	昼间/夜间	20	35.65	1
53	厂房	输送机 6	80		154.46	30.72	0.3	15.58	61.66	昼间/夜间	20	35.66	1
54	厂房	输送机 6	80		154.46	30.72	0.3	386.69	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1
55	厂房	输送机 6	80		154.46	30.72	0.3	2.67	67.63	昼间/夜间	20	41.63	1
56	厂房	输送机 6	80		154.46	30.72	0.3	2.73	67.49	昼间/夜间	20	41.49	1
57	厂房	输送机 6	80		154.46	30.72	0.3	5.94	63.5	昼间/夜间	20	37.5	1
58	厂房	输送机 6	80		154.46	30.72	0.3	27.44	61.39	昼间/夜间	20	35.39	1
59	厂房	输送机 6	80		154.46	30.72	0.3	29.21	61.37	昼间/夜间	20	35.37	1
60	厂房	输送机 6	80		154.46	30.72	0.3	62.65	61.28	昼间/夜间	20	35.28	1
61	厂房	输送机 7	80		149.71	29.69	0.3	75.8	61.27	昼间/夜间	20	35.27	1
62	厂房	输送机 7	80		149.71	29.69	0.3	15.84	61.65	昼间/夜间	20	35.65	1
63	厂房	输送机 7	80		149.71	29.69	0.3	15.65	61.66	昼间/夜间	20	35.66	1
64	厂房	输送机 7	80		149.71	29.69	0.3	381.83	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1
65	厂房	输送机 7	80		149.71	29.69	0.3	2.63	67.74	昼间/夜间	20	41.74	1

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
66	厂房	输送机 7	80		149.71	29.69	0.3	2.69	67.58	昼间/夜间	20	41.58	1
67	厂房	输送机 7	80		149.71	29.69	0.3	5.77	63.6	昼间/夜间	20	37.6	1
68	厂房	输送机 7	80		149.71	29.69	0.3	32.3	61.35	昼间/夜间	20	35.35	1
69	厂房	输送机 7	80		149.71	29.69	0.3	29.15	61.37	昼间/夜间	20	35.37	1
70	厂房	输送机 7	80		149.71	29.69	0.3	67.4	61.28	昼间/夜间	20	35.28	1
71	厂房	输送机 8	80		150.36	25.07	0.3	76.2	61.27	昼间/夜间	20	35.27	1
72	厂房	输送机 8	80		150.36	25.07	0.3	11.19	62.01	昼间/夜间	20	36.01	1
73	厂房	输送机 8	80		150.36	25.07	0.3	11	62.03	昼间/夜间	20	36.03	1
74	厂房	输送机 8	80		150.36	25.07	0.3	381.4	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1
75	厂房	输送机 8	80		150.36	25.07	0.3	7.28	62.87	昼间/夜间	20	36.87	1
76	厂房	输送机 8	80		150.36	25.07	0.3	7.34	62.84	昼间/夜间	20	36.84	1
77	厂房	输送机 8	80		150.36	25.07	0.3	10.41	62.12	昼间/夜间	20	36.12	1
78	厂房	输送机 8	80		150.36	25.07	0.3	32.6	61.35	昼间/夜间	20	35.35	1
79	厂房	输送机 8	80		150.36	25.07	0.3	33.8	61.34	昼间/夜间	20	35.34	1
80	厂房	输送机 8	80		150.36	25.07	0.3	66.75	61.28	昼间/夜间	20	35.28	1
81	厂房	输送机 9	80		155.36	25.84	0.3	71.15	61.27	昼间/夜间	20	35.27	1
82	厂房	输送机 9	80		155.36	25.84	0.3	10.82	62.06	昼间/夜间	20	36.06	1
83	厂房	输送机 9	80		155.36	25.84	0.3	10.62	62.09	昼间/夜间	20	36.09	1
84	厂房	输送机 9	80		155.36	25.84	0.3	386.44	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1
85	厂房	输送机 9	80		155.36	25.84	0.3	7.63	62.74	昼间/夜间	20	36.74	1
86	厂房	输送机 9	80		155.36	25.84	0.3	7.69	62.72	昼间/夜间	20	36.72	1
87	厂房	输送机 9	80		155.36	25.84	0.3	10.89	62.05	昼间/夜间	20	36.05	1

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
88	厂房	输送机 9	80		155.36	25.84	0.3	27.55	61.39	昼间/夜间	20	35.39	1
89	厂房	输送机 9	80		155.36	25.84	0.3	34.17	61.34	昼间/夜间	20	35.34	1
90	厂房	输送机 9	80		155.36	25.84	0.3	61.75	61.28	昼间/夜间	20	35.28	1
91	厂房	输送机 10	80		160.48	26.74	0.3	65.96	61.28	昼间/夜间	20	35.28	1
92	厂房	输送机 10	80		160.48	26.74	0.3	10.54	62.1	昼间/夜间	20	36.1	1
93	厂房	输送机 10	80		160.48	26.74	0.3	10.34	62.13	昼间/夜间	20	36.13	1
94	厂房	输送机 10	80		160.48	26.74	0.3	391.63	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1
95	厂房	输送机 10	80		160.48	26.74	0.3	7.87	62.67	昼间/夜间	20	36.67	1
96	厂房	输送机 10	80		160.48	26.74	0.3	7.93	62.65	昼间/夜间	20	36.65	1
97	厂房	输送机 10	80		160.48	26.74	0.3	11.28	62	昼间/夜间	20	36	1
98	厂房	输送机 10	80		160.48	26.74	0.3	22.36	61.46	昼间/夜间	20	35.46	1
99	厂房	输送机 10	80		160.48	26.74	0.3	34.43	61.34	昼间/夜间	20	35.34	1
100	厂房	输送机 10	80		160.48	26.74	0.3	56.63	61.28	昼间/夜间	20	35.28	1
101	厂房	输送机 11	80		164.72	27.64	0.3	61.63	61.28	昼间/夜间	20	35.28	1
102	厂房	输送机 11	80		164.72	27.64	0.3	10.47	62.11	昼间/夜间	20	36.11	1
103	厂房	输送机 11	80		164.72	27.64	0.3	10.26	62.14	昼间/夜间	20	36.14	1
104	厂房	输送机 11	80		164.72	27.64	0.3	395.97	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1
105	厂房	输送机 11	80		164.72	27.64	0.3	7.92	62.65	昼间/夜间	20	36.65	1
106	厂房	输送机 11	80		164.72	27.64	0.3	7.98	62.63	昼间/夜间	20	36.63	1
107	厂房	输送机 11	80		164.72	27.64	0.3	11.44	61.98	昼间/夜间	20	35.98	1
108	厂房	输送机 11	80		164.72	27.64	0.3	18.02	61.56	昼间/夜间	20	35.56	1
109	厂房	输送机 11	80		164.72	27.64	0.3	34.5	61.34	昼间/夜间	20	35.34	1

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
110	厂房	输送机 11	80		164.72	27.64	0.3	52.39	61.29	昼间/夜间	20	35.29	1
111	厂房	输送机 12	80		168.82	28.54	0.3	57.43	61.28	昼间/夜间	20	35.28	1
112	厂房	输送机 12	80		168.82	28.54	0.3	10.42	62.12	昼间/夜间	20	36.12	1
113	厂房	输送机 12	80		168.82	28.54	0.3	10.22	62.15	昼间/夜间	20	36.15	1
114	厂房	输送机 12	80		168.82	28.54	0.3	400.16	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1
115	厂房	输送机 12	80		168.82	28.54	0.3	7.94	62.65	昼间/夜间	20	36.65	1
116	厂房	输送机 12	80		168.82	28.54	0.3	8.01	62.63	昼间/夜间	20	36.63	1
117	厂房	输送机 12	80		168.82	28.54	0.3	11.58	61.96	昼间/夜间	20	35.96	1
118	厂房	输送机 12	80		168.82	28.54	0.3	13.83	61.76	昼间/夜间	20	35.76	1
119	厂房	输送机 12	80		168.82	28.54	0.3	34.53	61.34	昼间/夜间	20	35.34	1
120	厂房	输送机 12	80		168.82	28.54	0.3	48.29	61.3	昼间/夜间	20	35.3	1
121	厂房	输送机 13	80		173.82	29.43	0.3	52.36	61.29	昼间/夜间	20	35.29	1
122	厂房	输送机 13	80		173.82	29.43	0.3	10.16	62.16	昼间/夜间	20	36.16	1
123	厂房	输送机 13	80		173.82	29.43	0.3	9.96	62.19	昼间/夜间	20	36.19	1
124	厂房	输送机 13	80		173.82	29.43	0.3	405.23	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1
125	厂房	输送机 13	80		173.82	29.43	0.3	8.17	62.58	昼间/夜间	20	36.58	1
126	厂房	输送机 13	80		173.82	29.43	0.3	8.23	62.56	昼间/夜间	20	36.56	1
127	厂房	输送机 13	80		173.82	29.43	0.3	11.94	61.92	昼间/夜间	20	35.92	1
128	厂房	输送机 13	80		173.82	29.43	0.3	8.75	62.43	昼间/夜间	20	36.43	1
129	厂房	输送机 13	80		173.82	29.43	0.3	34.78	61.34	昼间/夜间	20	35.34	1
130	厂房	输送机 13	80		173.82	29.43	0.3	43.29	61.31	昼间/夜间	20	35.31	1
131	厂房	输送机 14	80		177.67	29.95	0.3	48.49	61.3	昼间/夜间	20	35.3	1

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
132	厂房	输送机 14	80		177.67	29.95	0.3	9.8	62.22	昼间/夜间	20	36.22	1
133	厂房	输送机 14	80		177.67	29.95	0.3	9.59	62.25	昼间/夜间	20	36.25	1
134	厂房	输送机 14	80		177.67	29.95	0.3	409.1	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1
135	厂房	输送机 14	80		177.67	29.95	0.3	8.51	62.49	昼间/夜间	20	36.49	1
136	厂房	输送机 14	80		177.67	29.95	0.3	8.57	62.47	昼间/夜间	20	36.47	1
137	厂房	输送机 14	80		177.67	29.95	0.3	12.38	61.88	昼间/夜间	20	35.88	1
138	厂房	输送机 14	80		177.67	29.95	0.3	4.87	64.28	昼间/夜间	20	38.28	1
139	厂房	输送机 14	80		177.67	29.95	0.3	35.13	61.34	昼间/夜间	20	35.34	1
140	厂房	输送机 14	80		177.67	29.95	0.3	39.44	61.32	昼间/夜间	20	35.32	1
141	厂房	输送机 15	80		144.07	25.84	0.3	82.16	61.27	昼间/夜间	20	35.27	1
142	厂房	输送机 15	80		144.07	25.84	0.3	13.36	61.8	昼间/夜间	20	35.8	1
143	厂房	输送机 15	80		144.07	25.84	0.3	13.17	61.81	昼间/夜间	20	35.81	1
144	厂房	输送机 15	80		144.07	25.84	0.3	375.46	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1
145	厂房	输送机 15	80		144.07	25.84	0.3	5.15	64.04	昼间/夜间	20	38.04	1
146	厂房	输送机 15	80		144.07	25.84	0.3	5.21	63.99	昼间/夜间	20	37.99	1
147	厂房	输送机 15	80		144.07	25.84	0.3	8.12	62.59	昼间/夜间	20	36.59	1
148	厂房	输送机 15	80		144.07	25.84	0.3	38.61	61.32	昼间/夜间	20	35.32	1
149	厂房	输送机 15	80		144.07	25.84	0.3	31.65	61.36	昼间/夜间	20	35.36	1
150	厂房	输送机 15	80		144.07	25.84	0.3	73.04	61.27	昼间/夜间	20	35.27	1
151	厂房	球磨机	80		137.92	24.82	1	88.38	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
152	厂房	球磨机	80		137.92	24.82	1	13.75	61.39	昼间/夜间	20	35.39	1
153	厂房	球磨机	80		137.92	24.82	1	13.56	61.39	昼间/夜间	20	35.39	1

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
154	厂房	球磨机	80		137.92	24.82	1	369.24	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1
155	厂房	球磨机	80		137.92	24.82	1	4.8	62.25	昼间/夜间	20	36.25	1
156	厂房	球磨机	80		137.92	24.82	1	4.86	62.23	昼间/夜间	20	36.23	1
157	厂房	球磨机	80		137.92	24.82	1	7.6	61.68	昼间/夜间	20	35.68	1
158	厂房	球磨机	80		137.92	24.82	1	44.84	61.27	昼间/夜间	20	35.27	1
159	厂房	球磨机	80		137.92	24.82	1	31.28	61.28	昼间/夜间	20	35.28	1
160	厂房	球磨机	80		137.92	24.82	1	79.19	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
161	厂房	粉碎机 1	85		139.2	16.87	1	88.91	66.26	昼间/夜间	20	40.26	1
162	厂房	粉碎机 1	85		139.2	16.87	1	5.71	66.98	昼间/夜间	20	40.98	1
163	厂房	粉碎机 1	85		139.2	16.87	1	5.53	67.03	昼间/夜间	20	41.03	1
164	厂房	粉碎机 1	85		139.2	16.87	1	368.65	66.25	昼间/夜间	20	40.25	1
165	厂房	粉碎机 1	85		139.2	16.87	1	12.84	66.41	昼间/夜间	20	40.41	1
166	厂房	粉碎机 1	85		139.2	16.87	1	12.89	66.41	昼间/夜间	20	40.41	1
167	厂房	粉碎机 1	85		139.2	16.87	1	15.62	66.36	昼间/夜间	20	40.36	1
168	厂房	粉碎机 1	85		139.2	16.87	1	45.2	66.27	昼间/夜间	20	40.27	1
169	厂房	粉碎机 1	85		139.2	16.87	1	39.31	66.27	昼间/夜间	20	40.27	1
170	厂房	粉碎机 1	85		139.2	16.87	1	77.91	66.26	昼间/夜间	20	40.26	1
171	厂房	粉碎机 2	85		135.48	15.71	1	92.79	66.26	昼间/夜间	20	40.26	1
172	厂房	粉碎机 2	85		135.48	15.71	1	5.42	67.06	昼间/夜间	20	41.06	1
173	厂房	粉碎机 2	85		135.48	15.71	1	5.24	67.11	昼间/夜间	20	41.11	1
174	厂房	粉碎机 2	85		135.48	15.71	1	364.76	66.25	昼间/夜间	20	40.25	1
175	厂房	粉碎机 2	85		135.48	15.71	1	13.15	66.4	昼间/夜间	20	40.4	1

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
176	厂房	粉碎机 2	85		135.48	15.71	1	13.21	66.4	昼间/夜间	20	40.4	1
177	厂房	粉碎机 2	85		135.48	15.71	1	15.83	66.35	昼间/夜间	20	40.35	1
178	厂房	粉碎机 2	85		135.48	15.71	1	49.08	66.26	昼间/夜间	20	40.26	1
179	厂房	粉碎机 2	85		135.48	15.71	1	39.61	66.27	昼间/夜间	20	40.27	1
180	厂房	粉碎机 2	85		135.48	15.71	1	81.63	66.26	昼间/夜间	20	40.26	1
181	厂房	粉碎机 3	85		144.07	17.51	1	84.02	66.26	昼间/夜间	20	40.26	1
182	厂房	粉碎机 3	85		144.07	17.51	1	5.24	67.11	昼间/夜间	20	41.11	1
183	厂房	粉碎机 3	85		144.07	17.51	1	5.05	67.17	昼间/夜间	20	41.17	1
184	厂房	粉碎机 3	85		144.07	17.51	1	373.54	66.25	昼间/夜间	20	40.25	1
185	厂房	粉碎机 3	85		144.07	17.51	1	13.28	66.4	昼间/夜间	20	40.4	1
186	厂房	粉碎机 3	85		144.07	17.51	1	13.34	66.4	昼间/夜间	20	40.4	1
187	厂房	粉碎机 3	85		144.07	17.51	1	16.2	66.35	昼间/夜间	20	40.35	1
188	厂房	粉碎机 3	85		144.07	17.51	1	40.3	66.27	昼间/夜间	20	40.27	1
189	厂房	粉碎机 3	85		144.07	17.51	1	39.77	66.27	昼间/夜间	20	40.27	1
190	厂房	粉碎机 3	85		144.07	17.51	1	73.04	66.26	昼间/夜间	20	40.26	1
191	厂房	粉碎机 4	85		150.61	18.15	1	77.5	66.26	昼间/夜间	20	40.26	1
192	厂房	粉碎机 4	85		150.61	18.15	1	4.39	67.42	昼间/夜间	20	41.42	1
193	厂房	粉碎机 4	85		150.61	18.15	1	4.2	67.52	昼间/夜间	20	41.52	1
194	厂房	粉碎机 4	85		150.61	18.15	1	380.05	66.25	昼间/夜间	20	40.25	1
195	厂房	粉碎机 4	85		150.61	18.15	1	14.09	66.38	昼间/夜间	20	40.38	1
196	厂房	粉碎机 4	85		150.61	18.15	1	14.15	66.38	昼间/夜间	20	40.38	1
197	厂房	粉碎机 4	85		150.61	18.15	1	17.18	66.34	昼间/夜间	20	40.34	1

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
198	厂房	粉碎机 4	85		150.61	18.15	1	33.77	66.28	昼间/夜间	20	40.28	1
199	厂房	粉碎机 4	85		150.61	18.15	1	40.6	66.27	昼间/夜间	20	40.27	1
200	厂房	粉碎机 4	85		150.61	18.15	1	66.5	66.26	昼间/夜间	20	40.26	1
201	厂房	粉碎机 5	85		157.28	19.43	1	70.71	66.26	昼间/夜间	20	40.26	1
202	厂房	粉碎机 5	85		157.28	19.43	1	4.14	67.55	昼间/夜间	20	41.55	1
203	厂房	粉碎机 5	85		157.28	19.43	1	3.94	67.66	昼间/夜间	20	41.66	1
204	厂房	粉碎机 5	85		157.28	19.43	1	386.83	66.25	昼间/夜间	20	40.25	1
205	厂房	粉碎机 5	85		157.28	19.43	1	14.3	66.38	昼间/夜间	20	40.38	1
206	厂房	粉碎机 5	85		157.28	19.43	1	14.36	66.38	昼间/夜间	20	40.38	1
207	厂房	粉碎机 5	85		157.28	19.43	1	17.58	66.34	昼间/夜间	20	40.34	1
208	厂房	粉碎机 5	85		157.28	19.43	1	26.98	66.29	昼间/夜间	20	40.29	1
209	厂房	粉碎机 5	85		157.28	19.43	1	40.84	66.27	昼间/夜间	20	40.27	1
210	厂房	粉碎机 5	85		157.28	19.43	1	59.83	66.26	昼间/夜间	20	40.26	1
211	厂房	提升机 1	70		161.77	21.1	1	65.96	51.26	昼间/夜间	20	25.26	1
212	厂房	提升机 1	70		161.77	21.1	1	4.76	52.27	昼间/夜间	20	26.27	1
213	厂房	提升机 1	70		161.77	21.1	1	4.56	52.35	昼间/夜间	20	26.35	1
214	厂房	提升机 1	70		161.77	21.1	1	391.59	51.25	昼间/夜间	20	25.25	1
215	厂房	提升机 1	70		161.77	21.1	1	13.66	51.39	昼间/夜间	20	25.39	1
216	厂房	提升机 1	70		161.77	21.1	1	13.72	51.39	昼间/夜间	20	25.39	1
217	厂房	提升机 1	70		161.77	21.1	1	17.06	51.34	昼间/夜间	20	25.34	1
218	厂房	提升机 1	70		161.77	21.1	1	22.24	51.3	昼间/夜间	20	25.3	1
219	厂房	提升机 1	70		161.77	21.1	1	40.22	51.27	昼间/夜间	20	25.27	1

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
220	厂房	提升机 1	70		161.77	21.1	1	55.34	51.26	昼间/夜间	20	25.26	1
221	厂房	提升机 2	70		166.51	22.25	1	61.08	51.26	昼间/夜间	20	25.26	1
222	厂房	提升机 2	70		166.51	22.25	1	4.81	52.25	昼间/夜间	20	26.25	1
223	厂房	提升机 2	70		166.51	22.25	1	4.61	52.33	昼间/夜间	20	26.33	1
224	厂房	提升机 2	70		166.51	22.25	1	396.46	51.25	昼间/夜间	20	25.25	1
225	厂房	提升机 2	70		166.51	22.25	1	13.58	51.39	昼间/夜间	20	25.39	1
226	厂房	提升机 2	70		166.51	22.25	1	13.64	51.39	昼间/夜间	20	25.39	1
227	厂房	提升机 2	70		166.51	22.25	1	17.11	51.34	昼间/夜间	20	25.34	1
228	厂房	提升机 2	70		166.51	22.25	1	17.37	51.34	昼间/夜间	20	25.34	1
229	厂房	提升机 2	70		166.51	22.25	1	40.15	51.27	昼间/夜间	20	25.27	1
230	厂房	提升机 2	70		166.51	22.25	1	50.6	51.26	昼间/夜间	20	25.26	1
231	厂房	提升机 3	70		171	23.15	1	56.51	51.26	昼间/夜间	20	25.26	1
232	厂房	提升机 3	70		171	23.15	1	4.68	52.3	昼间/夜间	20	26.3	1
233	厂房	提升机 3	70		171	23.15	1	4.47	52.39	昼间/夜间	20	26.39	1
234	厂房	提升机 3	70		171	23.15	1	401.04	51.25	昼间/夜间	20	25.25	1
235	厂房	提升机 3	70		171	23.15	1	13.68	51.39	昼间/夜间	20	25.39	1
236	厂房	提升机 3	70		171	23.15	1	13.74	51.39	昼间/夜间	20	25.39	1
237	厂房	提升机 3	70		171	23.15	1	17.34	51.34	昼间/夜间	20	25.34	1
238	厂房	提升机 3	70		171	23.15	1	12.79	51.41	昼间/夜间	20	25.41	1
239	厂房	提升机 3	70		171	23.15	1	40.27	51.27	昼间/夜间	20	25.27	1
240	厂房	提升机 3	70		171	23.15	1	46.11	51.26	昼间/夜间	20	25.26	1
241	厂房	提升机 4	70		176	24.05	1	51.43	51.26	昼间/夜间	20	25.26	1

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
242	厂房	提升机 4	70		176	24.05	1	4.43	52.41	昼间/夜间	20	26.41	1
243	厂房	提升机 4	70		176	24.05	1	4.22	52.51	昼间/夜间	20	26.51	1
244	厂房	提升机 4	70		176	24.05	1	406.11	51.25	昼间/夜间	20	25.25	1
245	厂房	提升机 4	70		176	24.05	1	13.9	51.38	昼间/夜间	20	25.38	1
246	厂房	提升机 4	70		176	24.05	1	13.96	51.38	昼间/夜间	20	25.38	1
247	厂房	提升机 4	70		176	24.05	1	17.69	51.33	昼间/夜间	20	25.33	1
248	厂房	提升机 4	70		176	24.05	1	7.71	51.67	昼间/夜间	20	25.67	1
249	厂房	提升机 4	70		176	24.05	1	40.51	51.27	昼间/夜间	20	25.27	1
250	厂房	提升机 4	70		176	24.05	1	41.11	51.27	昼间/夜间	20	25.27	1
251	厂房	提升机 5	70		182.54	25.72	1	44.68	51.27	昼间/夜间	20	25.27	1
252	厂房	提升机 5	70		182.54	25.72	1	4.59	52.34	昼间/夜间	20	26.34	1
253	厂房	提升机 5	70		182.54	25.72	1	4.37	52.43	昼间/夜间	20	26.43	1
254	厂房	提升机 5	70		182.54	25.72	1	412.86	51.25	昼间/夜间	20	25.25	1
255	厂房	提升机 5	70		182.54	25.72	1	13.7	51.39	昼间/夜间	20	25.39	1
256	厂房	提升机 5	70		182.54	25.72	1	13.77	51.39	昼间/夜间	20	25.39	1
257	厂房	提升机 5	70		182.54	25.72	1	17.68	51.33	昼间/夜间	20	25.33	1
258	厂房	提升机 5	70		182.54	25.72	1	0.96	59.99	昼间/夜间	20	33.99	1
259	厂房	提升机 5	70		182.54	25.72	1	40.34	51.27	昼间/夜间	20	25.27	1
260	厂房	提升机 5	70		182.54	25.72	1	34.57	51.27	昼间/夜间	20	25.27	1
261	厂房	提升机 6	70		187.03	26.48	1	40.14	51.27	昼间/夜间	20	25.27	1
262	厂房	提升机 6	70		187.03	26.48	1	4.32	52.46	昼间/夜间	20	26.46	1
263	厂房	提升机 6	70		187.03	26.48	1	4.1	52.57	昼间/夜间	20	26.57	1

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
264	厂房	提升机 6	70		187.03	26.48	1	417.41	51.25	昼间/夜间	20	25.25	1
265	厂房	提升机 6	70		187.03	26.48	1	13.95	51.38	昼间/夜间	20	25.38	1
266	厂房	提升机 6	70		187.03	26.48	1	14.01	51.38	昼间/夜间	20	25.38	1
267	厂房	提升机 6	70		187.03	26.48	1	18.04	51.33	昼间/夜间	20	25.33	1
268	厂房	提升机 6	70		187.03	26.48	1	3.59	52.9	昼间/夜间	20	26.9	1
269	厂房	提升机 6	70		187.03	26.48	1	40.6	51.27	昼间/夜间	20	25.27	1
270	厂房	提升机 6	70		187.03	26.48	1	30.08	51.28	昼间/夜间	20	25.28	1
271	厂房	风机 1	60		136.5	19.18	0.2	91.02	41.27	昼间/夜间	20	15.27	1
272	厂房	风机 1	60		136.5	19.18	0.2	8.57	42.47	昼间/夜间	20	16.47	1
273	厂房	风机 1	60		136.5	19.18	0.2	8.39	42.52	昼间/夜间	20	16.52	1
274	厂房	风机 1	60		136.5	19.18	0.2	366.56	41.25	昼间/夜间	20	15.25	1
275	厂房	风机 1	60		136.5	19.18	0.2	9.99	42.18	昼间/夜间	20	16.18	1
276	厂房	风机 1	60		136.5	19.18	0.2	10.05	42.17	昼间/夜间	20	16.17	1
277	厂房	风机 1	60		136.5	19.18	0.2	12.72	41.85	昼间/夜间	20	15.85	1
278	厂房	风机 1	60		136.5	19.18	0.2	47.37	41.3	昼间/夜间	20	15.3	1
279	厂房	风机 1	60		136.5	19.18	0.2	36.46	41.33	昼间/夜间	20	15.33	1
280	厂房	风机 1	60		136.5	19.18	0.2	80.61	41.27	昼间/夜间	20	15.27	1
281	厂房	风机 2	60		140.96	20.13	0.2	86.46	41.27	昼间/夜间	20	15.27	1
282	厂房	风机 2	60		140.96	20.13	0.2	8.49	42.49	昼间/夜间	20	16.49	1
283	厂房	风机 2	60		140.96	20.13	0.2	8.31	42.54	昼间/夜间	20	16.54	1
284	厂房	风机 2	60		140.96	20.13	0.2	371.11	41.25	昼间/夜间	20	15.25	1
285	厂房	风机 2	60		140.96	20.13	0.2	10.04	42.18	昼间/夜间	20	16.18	1

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
286	厂房	风机 2	60		140.96	20.13	0.2	10.1	42.17	昼间/夜间	20	16.17	1
287	厂房	风机 2	60		140.96	20.13	0.2	12.89	41.84	昼间/夜间	20	15.84	1
288	厂房	风机 2	60		140.96	20.13	0.2	42.81	41.31	昼间/夜间	20	15.31	1
289	厂房	风机 2	60		140.96	20.13	0.2	36.52	41.33	昼间/夜间	20	15.33	1
290	厂房	风机 2	60		140.96	20.13	0.2	76.15	41.27	昼间/夜间	20	15.27	1
291	厂房	风机 3	60		146.61	21.57	0.2	80.64	41.27	昼间/夜间	20	15.27	1
292	厂房	风机 3	60		146.61	21.57	0.2	8.63	42.46	昼间/夜间	20	16.46	1
293	厂房	风机 3	60		146.61	21.57	0.2	8.44	42.51	昼间/夜间	20	16.51	1
294	厂房	风机 3	60		146.61	21.57	0.2	376.94	41.25	昼间/夜间	20	15.25	1
295	厂房	风机 3	60		146.61	21.57	0.2	9.88	42.2	昼间/夜间	20	16.2	1
296	厂房	风机 3	60		146.61	21.57	0.2	9.93	42.19	昼间/夜间	20	16.19	1
297	厂房	风机 3	60		146.61	21.57	0.2	12.88	41.84	昼间/夜间	20	15.84	1
298	厂房	风机 3	60		146.61	21.57	0.2	36.99	41.33	昼间/夜间	20	15.33	1
299	厂房	风机 3	60		146.61	21.57	0.2	36.38	41.33	昼间/夜间	20	15.33	1
300	厂房	风机 3	60		146.61	21.57	0.2	70.5	41.27	昼间/夜间	20	15.27	1
301	厂房	风机 4	60		153.07	22.6	0.2	74.11	41.27	昼间/夜间	20	15.27	1
302	厂房	风机 4	60		153.07	22.6	0.2	8.18	42.58	昼间/夜间	20	16.58	1
303	厂房	风机 4	60		153.07	22.6	0.2	7.98	42.63	昼间/夜间	20	16.63	1
304	厂房	风机 4	60		153.07	22.6	0.2	383.47	41.25	昼间/夜间	20	15.25	1
305	厂房	风机 4	60		153.07	22.6	0.2	10.29	42.14	昼间/夜间	20	16.14	1
306	厂房	风机 4	60		153.07	22.6	0.2	10.35	42.13	昼间/夜间	20	16.13	1
307	厂房	风机 4	60		153.07	22.6	0.2	13.47	41.79	昼间/夜间	20	15.79	1

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
308	厂房	风机 4	60		153.07	22.6	0.2	30.45	41.36	昼间/夜间	20	15.36	1
309	厂房	风机 4	60		153.07	22.6	0.2	36.81	41.33	昼间/夜间	20	15.33	1
310	厂房	风机 4	60		153.07	22.6	0.2	64.04	41.28	昼间/夜间	20	15.28	1
311	厂房	风机 5	60		159.6	23.56	0.2	67.53	41.28	昼间/夜间	20	15.28	1
312	厂房	风机 5	60		159.6	23.56	0.2	7.64	42.74	昼间/夜间	20	16.74	1
313	厂房	风机 5	60		159.6	23.56	0.2	7.44	42.81	昼间/夜间	20	16.81	1
314	厂房	风机 5	60		159.6	23.56	0.2	390.04	41.25	昼间/夜间	20	15.25	1
315	厂房	风机 5	60		159.6	23.56	0.2	10.78	42.06	昼间/夜间	20	16.06	1
316	厂房	风机 5	60		159.6	23.56	0.2	10.84	42.06	昼间/夜间	20	16.06	1
317	厂房	风机 5	60		159.6	23.56	0.2	14.14	41.74	昼间/夜间	20	15.74	1
318	厂房	风机 5	60		159.6	23.56	0.2	23.86	41.43	昼间/夜间	20	15.43	1
319	厂房	风机 5	60		159.6	23.56	0.2	37.33	41.33	昼间/夜间	20	15.33	1
320	厂房	风机 5	60		159.6	23.56	0.2	57.51	41.28	昼间/夜间	20	15.28	1
321	厂房	风选机 1	70		138.59	13.64	1	90.22	51.26	昼间/夜间	20	25.26	1
322	厂房	风选机 1	70		138.59	13.64	1	2.7	53.85	昼间/夜间	20	27.85	1
323	厂房	风选机 1	70		138.59	13.64	1	2.52	54.13	昼间/夜间	20	28.13	1
324	厂房	风选机 1	70		138.59	13.64	1	367.31	51.25	昼间/夜间	20	25.25	1
325	厂房	风选机 1	70		138.59	13.64	1	15.86	51.35	昼间/夜间	20	25.35	1
326	厂房	风选机 1	70		138.59	13.64	1	15.91	51.35	昼间/夜间	20	25.35	1
327	厂房	风选机 1	70		138.59	13.64	1	18.6	51.33	昼间/夜间	20	25.33	1
328	厂房	风选机 1	70		138.59	13.64	1	46.45	51.26	昼间/夜间	20	25.26	1
329	厂房	风选机 1	70		138.59	13.64	1	42.32	51.27	昼间/夜间	20	25.27	1

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
330	厂房	风选机 1	70		138.59	13.64	1	78.52	51.26	昼间/夜间	20	25.26	1
331	厂房	风选机 2	70		143.96	14.69	1	84.75	51.26	昼间/夜间	20	25.26	1
332	厂房	风选机 2	70		143.96	14.69	1	2.52	54.13	昼间/夜间	20	28.13	1
333	厂房	风选机 2	70		143.96	14.69	1	2.33	54.47	昼间/夜间	20	28.47	1
334	厂房	风选机 2	70		143.96	14.69	1	372.78	51.25	昼间/夜间	20	25.25	1
335	厂房	风选机 2	70		143.96	14.69	1	16.01	51.35	昼间/夜间	20	25.35	1
336	厂房	风选机 2	70		143.96	14.69	1	16.06	51.35	昼间/夜间	20	25.35	1
337	厂房	风选机 2	70		143.96	14.69	1	18.9	51.32	昼间/夜间	20	25.32	1
338	厂房	风选机 2	70		143.96	14.69	1	40.98	51.27	昼间/夜间	20	25.27	1
339	厂房	风选机 2	70		143.96	14.69	1	42.5	51.27	昼间/夜间	20	25.27	1
340	厂房	风选机 2	70		143.96	14.69	1	73.15	51.26	昼间/夜间	20	25.26	1
341	厂房	风选机 3	70		149.64	15.43	1	79.05	51.26	昼间/夜间	20	25.26	1
342	厂房	风选机 3	70		149.64	15.43	1	1.96	55.32	昼间/夜间	20	29.32	1
343	厂房	风选机 3	70		149.64	15.43	1	1.77	55.88	昼间/夜间	20	29.88	1
344	厂房	风选机 3	70		149.64	15.43	1	378.48	51.25	昼间/夜间	20	25.25	1
345	厂房	风选机 3	70		149.64	15.43	1	16.53	51.35	昼间/夜间	20	25.35	1
346	厂房	风选机 3	70		149.64	15.43	1	16.59	51.35	昼间/夜间	20	25.35	1
347	厂房	风选机 3	70		149.64	15.43	1	19.58	51.32	昼间/夜间	20	25.32	1
348	厂房	风选机 3	70		149.64	15.43	1	35.27	51.27	昼间/夜间	20	25.27	1
349	厂房	风选机 3	70		149.64	15.43	1	43.04	51.27	昼间/夜间	20	25.27	1
350	厂房	风选机 3	70		149.64	15.43	1	67.47	51.26	昼间/夜间	20	25.26	1
351	厂房	燃烧转炉	65		124.56	21.77	1	102.09	46.26	昼间/夜间	20	20.26	1

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
352	厂房	燃烧转炉	65		124.56	21.77	1	13.78	46.39	昼间/夜间	20	20.39	1
353	厂房	燃烧转炉	65		124.56	21.77	1	13.6	46.39	昼间/夜间	20	20.39	1
354	厂房	燃烧转炉	65		124.56	21.77	1	355.53	46.25	昼间/夜间	20	20.25	1
355	厂房	燃烧转炉	65		124.56	21.77	1	4.85	47.23	昼间/夜间	20	21.23	1
356	厂房	燃烧转炉	65		124.56	21.77	1	4.9	47.22	昼间/夜间	20	21.22	1
357	厂房	燃烧转炉	65		124.56	21.77	1	7.28	46.72	昼间/夜间	20	20.72	1
358	厂房	燃烧转炉	65		124.56	21.77	1	58.54	46.26	昼间/夜间	20	20.26	1
359	厂房	燃烧转炉	65		124.56	21.77	1	31.27	46.28	昼间/夜间	20	20.28	1
360	厂房	燃烧转炉	65		124.56	21.77	1	92.55	46.26	昼间/夜间	20	20.26	1
361	厂房	空压机 5	80		121.17	19.86	0.2	105.82	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
362	厂房	空压机 5	80		121.17	19.86	0.2	12.68	61.85	昼间/夜间	20	35.85	1
363	厂房	空压机 5	80		121.17	19.86	0.2	12.51	61.87	昼间/夜间	20	35.87	1
364	厂房	空压机 5	80		121.17	19.86	0.2	351.8	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1
365	厂房	空压机 5	80		121.17	19.86	0.2	5.97	63.48	昼间/夜间	20	37.48	1
366	厂房	空压机 5	80		121.17	19.86	0.2	6.02	63.45	昼间/夜间	20	37.45	1
367	厂房	空压机 5	80		121.17	19.86	0.2	8.3	62.54	昼间/夜间	20	36.54	1
368	厂房	空压机 5	80		121.17	19.86	0.2	62.24	61.28	昼间/夜间	20	35.28	1
369	厂房	空压机 5	80		121.17	19.86	0.2	32.38	61.35	昼间/夜间	20	35.35	1
370	厂房	空压机 5	80		121.17	19.86	0.2	95.94	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
371	厂房	燃烧炉 1	65		111.81	8.28	1	117.52	46.25	昼间/夜间	20	20.25	1
372	厂房	燃烧炉 1	65		111.81	8.28	1	3.5	47.98	昼间/夜间	20	21.98	1
373	厂房	燃烧炉 1	65		111.81	8.28	1	3.34	48.11	昼间/夜间	20	22.11	1

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
374	厂房	燃烧炉 1	65		111.81	8.28	1	340.02	46.25	昼间/夜间	20	20.25	1
375	厂房	燃烧炉 1	65		111.81	8.28	1	15.22	46.36	昼间/夜间	20	20.36	1
376	厂房	燃烧炉 1	65		111.81	8.28	1	15.27	46.36	昼间/夜间	20	20.36	1
377	厂房	燃烧炉 1	65		111.81	8.28	1	17.23	46.34	昼间/夜间	20	20.34	1
378	厂房	燃烧炉 1	65		111.81	8.28	1	73.76	46.26	昼间/夜间	20	20.26	1
379	厂房	燃烧炉 1	65		111.81	8.28	1	41.58	46.27	昼间/夜间	20	20.27	1
380	厂房	燃烧炉 1	65		111.81	8.28	1	105.3	46.26	昼间/夜间	20	20.26	1
381	厂房	燃烧炉 2	65		97.53	5.02	1	132.17	46.25	昼间/夜间	20	20.25	1
382	厂房	燃烧炉 2	65		97.53	5.02	1	3.54	47.94	昼间/夜间	20	21.94	1
383	厂房	燃烧炉 2	65		97.53	5.02	1	3.38	48.08	昼间/夜间	20	22.08	1
384	厂房	燃烧炉 2	65		97.53	5.02	1	325.37	46.25	昼间/夜间	20	20.25	1
385	厂房	燃烧炉 2	65		97.53	5.02	1	15.27	46.36	昼间/夜间	20	20.36	1
386	厂房	燃烧炉 2	65		97.53	5.02	1	15.31	46.36	昼间/夜间	20	20.36	1
387	厂房	燃烧炉 2	65		97.53	5.02	1	16.89	46.34	昼间/夜间	20	20.34	1
388	厂房	燃烧炉 2	65		97.53	5.02	1	88.41	46.26	昼间/夜间	20	20.26	1
389	厂房	燃烧炉 2	65		97.53	5.02	1	41.58	46.27	昼间/夜间	20	20.27	1
390	厂房	燃烧炉 2	65		97.53	5.02	1	119.58	46.25	昼间/夜间	20	20.25	1
391	厂房	燃烧炉 3	65		82.26	1.52	1	147.83	46.25	昼间/夜间	20	20.25	1
392	厂房	燃烧炉 3	65		82.26	1.52	1	3.56	47.93	昼间/夜间	20	21.93	1
393	厂房	燃烧炉 3	65		82.26	1.52	1	3.42	48.04	昼间/夜间	20	22.04	1
394	厂房	燃烧炉 3	65		82.26	1.52	1	309.7	46.25	昼间/夜间	20	20.25	1
395	厂房	燃烧炉 3	65		82.26	1.52	1	15.33	46.36	昼间/夜间	20	20.36	1

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
396	厂房	燃烧炉 3	65		82.26	1.52	1	15.38	46.36	昼间/夜间	20	20.36	1
397	厂房	燃烧炉 3	65		82.26	1.52	1	16.53	46.35	昼间/夜间	20	20.35	1
398	厂房	燃烧炉 3	65		82.26	1.52	1	104.07	46.26	昼间/夜间	20	20.26	1
399	厂房	燃烧炉 3	65		82.26	1.52	1	41.59	46.27	昼间/夜间	20	20.27	1
400	厂房	燃烧炉 3	65		82.26	1.52	1	134.85	46.25	昼间/夜间	20	20.25	1
401	厂房	燃烧炉 4	65		45.44	-6.5	1	185.52	46.25	昼间/夜间	20	20.25	1
402	厂房	燃烧炉 4	65		45.44	-6.5	1	4.03	47.61	昼间/夜间	20	21.61	1
403	厂房	燃烧炉 4	65		45.44	-6.5	1	3.91	47.68	昼间/夜间	20	21.68	1
404	厂房	燃烧炉 4	65		45.44	-6.5	1	272.03	46.25	昼间/夜间	20	20.25	1
405	厂房	燃烧炉 4	65		45.44	-6.5	1	15.09	46.37	昼间/夜间	20	20.37	1
406	厂房	燃烧炉 4	65		45.44	-6.5	1	15.13	46.36	昼间/夜间	20	20.36	1
407	厂房	燃烧炉 4	65		45.44	-6.5	1	15.28	46.36	昼间/夜间	20	20.36	1
408	厂房	燃烧炉 4	65		45.44	-6.5	1	141.75	46.25	昼间/夜间	20	20.25	1
409	厂房	燃烧炉 4	65		45.44	-6.5	1	41.2	46.27	昼间/夜间	20	20.27	1
410	厂房	燃烧炉 4	65		45.44	-6.5	1	171.67	46.25	昼间/夜间	20	20.25	1
411	厂房	燃烧炉 5	65		28.92	-10.5	1	202.51	46.25	昼间/夜间	20	20.25	1
412	厂房	燃烧炉 5	65		28.92	-10.5	1	3.85	47.72	昼间/夜间	20	21.72	1
413	厂房	燃烧炉 5	65		28.92	-10.5	1	3.74	47.8	昼间/夜间	20	21.8	1
414	厂房	燃烧炉 5	65		28.92	-10.5	1	255.03	46.25	昼间/夜间	20	20.25	1
415	厂房	燃烧炉 5	65		28.92	-10.5	1	15.37	46.36	昼间/夜间	20	20.36	1
416	厂房	燃烧炉 5	65		28.92	-10.5	1	15.4	46.36	昼间/夜间	20	20.36	1
417	厂房	燃烧炉 5	65		28.92	-10.5	1	15.1	46.36	昼间/夜间	20	20.36	1

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
418	厂房	燃烧炉 5	65		28.92	-10.5	1	158.74	46.25	昼间/夜间	20	20.25	1
419	厂房	燃烧炉 5	65		28.92	-10.5	1	41.42	46.27	昼间/夜间	20	20.27	1
420	厂房	燃烧炉 5	65		28.92	-10.5	1	188.19	46.25	昼间/夜间	20	20.25	1
421	厂房	燃烧炉 6	65		12.89	-14.51	1	219.03	46.25	昼间/夜间	20	20.25	1
422	厂房	燃烧炉 6	65		12.89	-14.51	1	3.55	47.94	昼间/夜间	20	21.94	1
423	厂房	燃烧炉 6	65		12.89	-14.51	1	3.45	48.02	昼间/夜间	20	22.02	1
424	厂房	燃烧炉 6	65		12.89	-14.51	1	238.51	46.25	昼间/夜间	20	20.25	1
425	厂房	燃烧炉 6	65		12.89	-14.51	1	15.77	46.36	昼间/夜间	20	20.36	1
426	厂房	燃烧炉 6	65		12.89	-14.51	1	15.8	46.36	昼间/夜间	20	20.36	1
427	厂房	燃烧炉 6	65		12.89	-14.51	1	15.06	46.37	昼间/夜间	20	20.37	1
428	厂房	燃烧炉 6	65		12.89	-14.51	1	175.25	46.25	昼间/夜间	20	20.25	1
429	厂房	燃烧炉 6	65		12.89	-14.51	1	41.76	46.27	昼间/夜间	20	20.27	1
430	厂房	燃烧炉 6	65		12.89	-14.51	1	204.22	46.25	昼间/夜间	20	20.25	1
431	厂房	燃烧炉 7	65		44.7	0.05	1	184.78	46.25	昼间/夜间	20	20.25	1
432	厂房	燃烧炉 7	65		44.7	0.05	1	10.58	46.48	昼间/夜间	20	20.48	1
433	厂房	燃烧炉 7	65		44.7	0.05	1	10.46	46.48	昼间/夜间	20	20.48	1
434	厂房	燃烧炉 7	65		44.7	0.05	1	272.82	46.25	昼间/夜间	20	20.25	1
435	厂房	燃烧炉 7	65		44.7	0.05	1	8.53	46.59	昼间/夜间	20	20.59	1
436	厂房	燃烧炉 7	65		44.7	0.05	1	8.57	46.59	昼间/夜间	20	20.59	1
437	厂房	燃烧炉 7	65		44.7	0.05	1	8.74	46.58	昼间/夜间	20	20.58	1
438	厂房	燃烧炉 7	65		44.7	0.05	1	141.14	46.25	昼间/夜间	20	20.25	1
439	厂房	燃烧炉 7	65		44.7	0.05	1	34.65	46.27	昼间/夜间	20	20.27	1

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
440	厂房	燃烧炉 7	65		44.7	0.05	1	172.41	46.25	昼间/夜间	20	20.25	1
441	厂房	燃烧炉 8	65		77.1	7.61	1	151.51	46.25	昼间/夜间	20	20.25	1
442	厂房	燃烧炉 8	65		77.1	7.61	1	10.66	46.47	昼间/夜间	20	20.47	1
443	厂房	燃烧炉 8	65		77.1	7.61	1	10.51	46.48	昼间/夜间	20	20.48	1
444	厂房	燃烧炉 8	65		77.1	7.61	1	306.09	46.25	昼间/夜间	20	20.25	1
445	厂房	燃烧炉 8	65		77.1	7.61	1	8.26	46.62	昼间/夜间	20	20.62	1
446	厂房	燃烧炉 8	65		77.1	7.61	1	8.31	46.61	昼间/夜间	20	20.61	1
447	厂房	燃烧炉 8	65		77.1	7.61	1	9.36	46.54	昼间/夜间	20	20.54	1
448	厂房	燃烧炉 8	65		77.1	7.61	1	107.88	46.26	昼间/夜间	20	20.26	1
449	厂房	燃烧炉 8	65		77.1	7.61	1	34.5	46.27	昼间/夜间	20	20.27	1
450	厂房	燃烧炉 8	65		77.1	7.61	1	140.01	46.25	昼间/夜间	20	20.25	1
451	厂房	空压机 1	80		89.41	6.53	0.2	139.75	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
452	厂房	空压机 1	80		89.41	6.53	0.2	6.84	63.04	昼间/夜间	20	37.04	1
453	厂房	空压机 1	80		89.41	6.53	0.2	6.68	63.11	昼间/夜间	20	37.11	1
454	厂房	空压机 1	80		89.41	6.53	0.2	317.82	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1
455	厂房	空压机 1	80		89.41	6.53	0.2	12.01	61.92	昼间/夜间	20	35.92	1
456	厂房	空压机 1	80		89.41	6.53	0.2	12.06	61.91	昼间/夜间	20	35.91	1
457	厂房	空压机 1	80		89.41	6.53	0.2	13.43	61.79	昼间/夜间	20	35.79	1
458	厂房	空压机 1	80		89.41	6.53	0.2	96.05	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
459	厂房	空压机 1	80		89.41	6.53	0.2	38.3	61.32	昼间/夜间	20	35.32	1
460	厂房	空压机 1	80		89.41	6.53	0.2	127.7	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
461	厂房	空压机 2	80		59.6	3.5	0.2	169.48	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
462	厂房	空压机 2	80		59.6	3.5	0.2	10.59	62.09	昼间/夜间	20	36.09	1
463	厂房	空压机 2	80		59.6	3.5	0.2	10.46	62.11	昼间/夜间	20	36.11	1
464	厂房	空压机 2	80		59.6	3.5	0.2	288.11	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1
465	厂房	空压机 2	80		59.6	3.5	0.2	8.43	62.51	昼间/夜间	20	36.51	1
466	厂房	空压机 2	80		59.6	3.5	0.2	8.48	62.5	昼间/夜间	20	36.5	1
467	厂房	空压机 2	80		59.6	3.5	0.2	9.06	62.36	昼间/夜间	20	36.36	1
468	厂房	空压机 2	80		59.6	3.5	0.2	125.85	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
469	厂房	空压机 2	80		59.6	3.5	0.2	34.61	61.34	昼间/夜间	20	35.34	1
470	厂房	空压机 2	80		59.6	3.5	0.2	157.51	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
471	厂房	空压机 4	80		34.98	-3.84	0.2	195.12	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
472	厂房	空压机 4	80		34.98	-3.84	0.2	8.98	62.38	昼间/夜间	20	36.38	1
473	厂房	空压机 4	80		34.98	-3.84	0.2	8.86	62.41	昼间/夜间	20	36.41	1
474	厂房	空压机 4	80		34.98	-3.84	0.2	262.46	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1
475	厂房	空压机 4	80		34.98	-3.84	0.2	10.2	62.15	昼间/夜间	20	36.15	1
476	厂房	空压机 4	80		34.98	-3.84	0.2	10.24	62.14	昼间/夜间	20	36.14	1
477	厂房	空压机 4	80		34.98	-3.84	0.2	10.13	62.16	昼间/夜间	20	36.16	1
478	厂房	空压机 4	80		34.98	-3.84	0.2	151.45	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
479	厂房	空压机 4	80		34.98	-3.84	0.2	36.28	61.33	昼间/夜间	20	35.33	1
480	厂房	空压机 4	80		34.98	-3.84	0.2	182.13	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
481	厂房	空压机 3	80		67.38	4.8	0.2	161.61	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
482	厂房	空压机 3	80		67.38	4.8	0.2	10.11	62.16	昼间/夜间	20	36.16	1
483	厂房	空压机 3	80		67.38	4.8	0.2	9.97	62.19	昼间/夜间	20	36.19	1

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
484	厂房	空压机 3	80		67.38	4.8	0.2	295.98	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1
485	厂房	空压机 3	80		67.38	4.8	0.2	8.87	62.4	昼间/夜间	20	36.4	1
486	厂房	空压机 3	80		67.38	4.8	0.2	8.91	62.39	昼间/夜间	20	36.39	1
487	厂房	空压机 3	80		67.38	4.8	0.2	9.7	62.23	昼间/夜间	20	36.23	1
488	厂房	空压机 3	80		67.38	4.8	0.2	117.97	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
489	厂房	空压机 3	80		67.38	4.8	0.2	35.08	61.34	昼间/夜间	20	35.34	1
490	厂房	空压机 3	80		67.38	4.8	0.2	149.73	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
491	厂房	风送系统风机 1	60		-196.74	-48.25	0.2	430.91	41.25	昼间/夜间	20	15.25	1
492	厂房	风送系统风机 1	60		-196.74	-48.25	0.2	17.83	41.57	昼间/夜间	20	15.57	1
493	厂房	风送系统风机 1	60		-196.74	-48.25	0.2	17.86	41.57	昼间/夜间	20	15.57	1
494	厂房	风送系统风机 1	60		-196.74	-48.25	0.2	26.75	41.4	昼间/夜间	20	15.4	1
495	厂房	风送系统风机 1	60		-196.74	-48.25	0.2	2.74	47.46	昼间/夜间	20	21.46	1
496	厂房	风送系统风机 1	60		-196.74	-48.25	0.2	2.73	47.49	昼间/夜间	20	21.49	1
497	厂房	风送系统风机 1	60		-196.74	-48.25	0.2	3.66	45.69	昼间/夜间	20	19.69	1
498	厂房	风送系统风机 1	60		-196.74	-48.25	0.2	387.36	41.25	昼间/夜间	20	15.25	1

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
499	厂房	风送系统风机 1	60		-196.74	-48.25	0.2	27.95	41.38	昼间/夜间	20	15.38	1
500	厂房	风送系统风机 1	60		-196.74	-48.25	0.2	413.85	41.25	昼间/夜间	20	15.25	1
501	厂房	风送系统风机 2	60		-195.47	-54.42	0.2	431.05	41.25	昼间/夜间	20	15.25	1
502	厂房	风送系统风机 2	60		-195.47	-54.42	0.2	11.53	41.97	昼间/夜间	20	15.97	1
503	厂房	风送系统风机 2	60		-195.47	-54.42	0.2	11.56	41.97	昼间/夜间	20	15.97	1
504	厂房	风送系统风机 2	60		-195.47	-54.42	0.2	26.56	41.4	昼间/夜间	20	15.4	1
505	厂房	风送系统风机 2	60		-195.47	-54.42	0.2	9.04	42.37	昼间/夜间	20	16.37	1
506	厂房	风送系统风机 2	60		-195.47	-54.42	0.2	9.03	42.37	昼间/夜间	20	16.37	1
507	厂房	风送系统风机 2	60		-195.47	-54.42	0.2	2.63	47.74	昼间/夜间	20	21.74	1
508	厂房	风送系统风机 2	60		-195.47	-54.42	0.2	387.37	41.25	昼间/夜间	20	15.25	1
509	厂房	风送系统风机 2	60		-195.47	-54.42	0.2	34.24	41.34	昼间/夜间	20	15.34	1
510	厂房	风送系统风	60		-195.47	-54.42	0.2	412.58	41.25	昼间/夜间	20	15.25	1

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
		机 2											
511	厂房	风送系统风机 3	60		-194.3	-61.07	0.2	431.39	41.25	昼间/夜间	20	15.25	1
512	厂房	风送系统风机 3	60		-194.3	-61.07	0.2	4.79	44.35	昼间/夜间	20	18.35	1
513	厂房	风送系统风机 3	60		-194.3	-61.07	0.2	4.82	44.32	昼间/夜间	20	18.32	1
514	厂房	风送系统风机 3	60		-194.3	-61.07	0.2	26.17	41.4	昼间/夜间	20	15.4	1
515	厂房	风送系统风机 3	60		-194.3	-61.07	0.2	15.78	41.65	昼间/夜间	20	15.65	1
516	厂房	风送系统风机 3	60		-194.3	-61.07	0.2	15.77	41.65	昼间/夜间	20	15.65	1
517	厂房	风送系统风机 3	60		-194.3	-61.07	0.2	9.36	42.3	昼间/夜间	20	16.3	1
518	厂房	风送系统风机 3	60		-194.3	-61.07	0.2	387.58	41.25	昼间/夜间	20	15.25	1
519	厂房	风送系统风机 3	60		-194.3	-61.07	0.2	40.99	41.31	昼间/夜间	20	15.31	1
520	厂房	风送系统风机 3	60		-194.3	-61.07	0.2	411.41	41.25	昼间/夜间	20	15.25	1
521	厂房	输送机 1	80		130.84	18.33	0.3	96.73	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
522	厂房	输送机 1	80		130.84	18.33	0.3	9.02	62.37	昼间/夜间	20	36.37	1

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
523	厂房	输送机 1	80		130.84	18.33	0.3	8.84	62.41	昼间/夜间	20	36.41	1
524	厂房	输送机 1	80		130.84	18.33	0.3	360.85	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1
525	厂房	输送机 1	80		130.84	18.33	0.3	9.58	62.26	昼间/夜间	20	36.26	1
526	厂房	输送机 1	80		130.84	18.33	0.3	9.64	62.25	昼间/夜间	20	36.25	1
527	厂房	输送机 1	80		130.84	18.33	0.3	12.16	61.9	昼间/夜间	20	35.9	1
528	厂房	输送机 1	80		130.84	18.33	0.3	53.09	61.29	昼间/夜间	20	35.29	1
529	厂房	输送机 1	80		130.84	18.33	0.3	36.02	61.33	昼间/夜间	20	35.33	1
530	厂房	输送机 1	80		130.84	18.33	0.3	86.27	61.27	昼间/夜间	20	35.27	1
531	厂房	输送机 2	80		123.59	15.36	0.3	104.46	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
532	厂房	输送机 2	80		123.59	15.36	0.3	7.75	62.71	昼间/夜间	20	36.71	1
533	厂房	输送机 2	80		123.59	15.36	0.3	7.58	62.76	昼间/夜间	20	36.76	1
534	厂房	输送机 2	80		123.59	15.36	0.3	353.11	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1
535	厂房	输送机 2	80		123.59	15.36	0.3	10.89	62.05	昼间/夜间	20	36.05	1
536	厂房	输送机 2	80		123.59	15.36	0.3	10.94	62.04	昼间/夜间	20	36.04	1
537	厂房	输送机 2	80		123.59	15.36	0.3	13.26	61.81	昼间/夜间	20	35.81	1
538	厂房	输送机 2	80		123.59	15.36	0.3	60.79	61.28	昼间/夜间	20	35.28	1
539	厂房	输送机 2	80		123.59	15.36	0.3	37.3	61.33	昼间/夜间	20	35.33	1
540	厂房	输送机 2	80		123.59	15.36	0.3	93.52	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
541	厂房	输送机 3	80		112.54	12.72	0.3	115.82	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
542	厂房	输送机 3	80		112.54	12.72	0.3	7.67	62.73	昼间/夜间	20	36.73	1
543	厂房	输送机 3	80		112.54	12.72	0.3	7.5	62.79	昼间/夜间	20	36.79	1
544	厂房	输送机 3	80		112.54	12.72	0.3	341.75	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
545	厂房	输送机 3	80		112.54	12.72	0.3	11.04	62.03	昼间/夜间	20	36.03	1
546	厂房	输送机 3	80		112.54	12.72	0.3	11.09	62.02	昼间/夜间	20	36.02	1
547	厂房	输送机 3	80		112.54	12.72	0.3	13.11	61.82	昼间/夜间	20	35.82	1
548	厂房	输送机 3	80		112.54	12.72	0.3	72.15	61.27	昼间/夜间	20	35.27	1
549	厂房	输送机 3	80		112.54	12.72	0.3	37.42	61.33	昼间/夜间	20	35.33	1
550	厂房	输送机 3	80		112.54	12.72	0.3	104.57	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
551	厂房	输送机 4	80		100.01	9.1	0.3	128.84	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
552	厂房	输送机 4	80		100.01	9.1	0.3	6.96	62.99	昼间/夜间	20	36.99	1
553	厂房	输送机 4	80		100.01	9.1	0.3	6.8	63.06	昼间/夜间	20	37.06	1
554	厂房	输送机 4	80		100.01	9.1	0.3	328.72	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1
555	厂房	输送机 4	80		100.01	9.1	0.3	11.83	61.94	昼间/夜间	20	35.94	1
556	厂房	输送机 4	80		100.01	9.1	0.3	11.88	61.93	昼间/夜间	20	35.93	1
557	厂房	输送机 4	80		100.01	9.1	0.3	13.54	61.78	昼间/夜间	20	35.78	1
558	厂房	输送机 4	80		100.01	9.1	0.3	85.15	61.27	昼间/夜间	20	35.27	1
559	厂房	输送机 4	80		100.01	9.1	0.3	38.15	61.32	昼间/夜间	20	35.32	1
560	厂房	输送机 4	80		100.01	9.1	0.3	117.1	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
561	厂房	输送机 5	80		82.37	10.74	0.3	145.67	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
562	厂房	输送机 5	80		82.37	10.74	0.3	12.52	61.87	昼间/夜间	20	35.87	1
563	厂房	输送机 5	80		82.37	10.74	0.3	12.37	61.88	昼间/夜间	20	35.88	1
564	厂房	输送机 5	80		82.37	10.74	0.3	311.94	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1
565	厂房	输送机 5	80		82.37	10.74	0.3	6.36	63.27	昼间/夜间	20	37.27	1
566	厂房	输送机 5	80		82.37	10.74	0.3	6.41	63.24	昼间/夜间	20	37.24	1

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
567	厂房	输送机 5	80		82.37	10.74	0.3	7.62	62.75	昼间/夜间	20	36.75	1
568	厂房	输送机 5	80		82.37	10.74	0.3	102.09	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
569	厂房	输送机 5	80		82.37	10.74	0.3	32.62	61.35	昼间/夜间	20	35.35	1
570	厂房	输送机 5	80		82.37	10.74	0.3	134.74	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
571	厂房	输送机 6	80		67.04	9.26	0.3	160.95	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
572	厂房	输送机 6	80		67.04	9.26	0.3	14.53	61.72	昼间/夜间	20	35.72	1
573	厂房	输送机 6	80		67.04	9.26	0.3	14.39	61.73	昼间/夜间	20	35.73	1
574	厂房	输送机 6	80		67.04	9.26	0.3	296.68	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1
575	厂房	输送机 6	80		67.04	9.26	0.3	4.45	64.69	昼间/夜间	20	38.69	1
576	厂房	输送机 6	80		67.04	9.26	0.3	4.49	64.64	昼间/夜间	20	38.64	1
577	厂房	输送机 6	80		67.04	9.26	0.3	5.3	63.92	昼间/夜间	20	37.92	1
578	厂房	输送机 6	80		67.04	9.26	0.3	117.4	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
579	厂房	输送机 6	80		67.04	9.26	0.3	30.65	61.36	昼间/夜间	20	35.36	1
580	厂房	输送机 6	80		67.04	9.26	0.3	150.07	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
581	厂房	输送机 7	80		52.86	5.96	0.3	175.51	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
582	厂房	输送机 7	80		52.86	5.96	0.3	14.5	61.72	昼间/夜间	20	35.72	1
583	厂房	输送机 7	80		52.86	5.96	0.3	14.37	61.73	昼间/夜间	20	35.73	1
584	厂房	输送机 7	80		52.86	5.96	0.3	282.12	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1
585	厂房	输送机 7	80		52.86	5.96	0.3	4.56	64.57	昼间/夜间	20	38.57	1
586	厂房	输送机 7	80		52.86	5.96	0.3	4.6	64.53	昼间/夜间	20	38.53	1
587	厂房	输送机 7	80		52.86	5.96	0.3	5.02	64.15	昼间/夜间	20	38.15	1
588	厂房	输送机 7	80		52.86	5.96	0.3	131.95	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
589	厂房	输送机 7	80		52.86	5.96	0.3	30.71	61.36	昼间/夜间	20	35.36	1
590	厂房	输送机 7	80		52.86	5.96	0.3	164.25	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
591	厂房	输送机 8	80		38.69	2.34	0.3	190.13	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
592	厂房	输送机 8	80		38.69	2.34	0.3	14.16	61.74	昼间/夜间	20	35.74	1
593	厂房	输送机 8	80		38.69	2.34	0.3	14.04	61.75	昼间/夜间	20	35.75	1
594	厂房	输送机 8	80		38.69	2.34	0.3	267.5	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1
595	厂房	输送机 8	80		38.69	2.34	0.3	4.98	64.18	昼间/夜间	20	38.18	1
596	厂房	输送机 8	80		38.69	2.34	0.3	5.02	64.15	昼间/夜间	20	38.15	1
597	厂房	输送机 8	80		38.69	2.34	0.3	5.05	64.12	昼间/夜间	20	38.12	1
598	厂房	输送机 8	80		38.69	2.34	0.3	146.56	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
599	厂房	输送机 8	80		38.69	2.34	0.3	31.08	61.36	昼间/夜间	20	35.36	1
600	厂房	输送机 8	80		38.69	2.34	0.3	178.42	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
601	厂房	输送机 9	80		27.48	-4.09	0.3	202.49	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
602	厂房	输送机 9	80		27.48	-4.09	0.3	10.42	62.12	昼间/夜间	20	36.12	1
603	厂房	输送机 9	80		27.48	-4.09	0.3	10.31	62.13	昼间/夜间	20	36.13	1
604	厂房	输送机 9	80		27.48	-4.09	0.3	255.11	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1
605	厂房	输送机 9	80		27.48	-4.09	0.3	8.8	62.42	昼间/夜间	20	36.42	1
606	厂房	输送机 9	80		27.48	-4.09	0.3	8.83	62.41	昼间/夜间	20	36.41	1
607	厂房	输送机 9	80		27.48	-4.09	0.3	8.53	62.48	昼间/夜间	20	36.48	1
608	厂房	输送机 9	80		27.48	-4.09	0.3	158.85	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
609	厂房	输送机 9	80		27.48	-4.09	0.3	34.85	61.34	昼间/夜间	20	35.34	1
610	厂房	输送机 9	80		27.48	-4.09	0.3	189.63	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
611	厂房	输送机 10	80		16.43	-8.71	0.3	214.29	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
612	厂房	输送机 10	80		16.43	-8.71	0.3	8.4	62.52	昼间/夜间	20	36.52	1
613	厂房	输送机 10	80		16.43	-8.71	0.3	8.3	62.54	昼间/夜间	20	36.54	1
614	厂房	输送机 10	80		16.43	-8.71	0.3	243.29	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1
615	厂房	输送机 10	80		16.43	-8.71	0.3	10.89	62.05	昼间/夜间	20	36.05	1
616	厂房	输送机 10	80		16.43	-8.71	0.3	10.92	62.04	昼间/夜间	20	36.04	1
617	厂房	输送机 10	80		16.43	-8.71	0.3	10.3	62.13	昼间/夜间	20	36.13	1
618	厂房	输送机 10	80		16.43	-8.71	0.3	170.61	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
619	厂房	输送机 10	80		16.43	-8.71	0.3	36.89	61.33	昼间/夜间	20	35.33	1
620	厂房	输送机 10	80		16.43	-8.71	0.3	200.68	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
621	厂房	输送机 11	80		1.72	-15.73	0.3	230.19	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1
622	厂房	输送机 11	80		1.72	-15.73	0.3	4.87	64.28	昼间/夜间	20	38.28	1
623	厂房	输送机 11	80		1.72	-15.73	0.3	4.78	64.36	昼间/夜间	20	38.36	1
624	厂房	输送机 11	80		1.72	-15.73	0.3	227.36	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1
625	厂房	输送机 11	80		1.72	-15.73	0.3	14.51	61.72	昼间/夜间	20	35.72	1
626	厂房	输送机 11	80		1.72	-15.73	0.3	14.54	61.72	昼间/夜间	20	35.72	1
627	厂房	输送机 11	80		1.72	-15.73	0.3	13.5	61.79	昼间/夜间	20	35.79	1
628	厂房	输送机 11	80		1.72	-15.73	0.3	186.43	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
629	厂房	输送机 11	80		1.72	-15.73	0.3	40.46	61.32	昼间/夜间	20	35.32	1
630	厂房	输送机 11	80		1.72	-15.73	0.3	215.39	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
631	厂房	输送机 12	80		0.24	-10.6	0.3	230.49	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1
632	厂房	输送机 12	80		0.24	-10.6	0.3	10.2	62.15	昼间/夜间	20	36.15	1

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
633	厂房	输送机 12	80		0.24	-10.6	0.3	10.11	62.16	昼间/夜间	20	36.16	1
634	厂房	输送机 12	80		0.24	-10.6	0.3	227.1	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1
635	厂房	输送机 12	80		0.24	-10.6	0.3	9.18	62.34	昼间/夜间	20	36.34	1
636	厂房	输送机 12	80		0.24	-10.6	0.3	9.21	62.33	昼间/夜间	20	36.33	1
637	厂房	输送机 12	80		0.24	-10.6	0.3	8.16	62.58	昼间/夜间	20	36.58	1
638	厂房	输送机 12	80		0.24	-10.6	0.3	186.84	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
639	厂房	输送机 12	80		0.24	-10.6	0.3	35.13	61.34	昼间/夜间	20	35.34	1
640	厂房	输送机 12	80		0.24	-10.6	0.3	216.87	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
641	厂房	输送机 13	80		7.8	-7.22	0.3	222.37	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1
642	厂房	输送机 13	80		7.8	-7.22	0.3	11.8	61.94	昼间/夜间	20	35.94	1
643	厂房	输送机 13	80		7.8	-7.22	0.3	11.7	61.95	昼间/夜间	20	35.95	1
644	厂房	输送机 13	80		7.8	-7.22	0.3	235.24	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1
645	厂房	输送机 13	80		7.8	-7.22	0.3	7.54	62.77	昼间/夜间	20	36.77	1
646	厂房	输送机 13	80		7.8	-7.22	0.3	7.57	62.76	昼间/夜间	20	36.76	1
647	厂房	输送机 13	80		7.8	-7.22	0.3	6.74	63.09	昼间/夜间	20	37.09	1
648	厂房	输送机 13	80		7.8	-7.22	0.3	178.75	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
649	厂房	输送机 13	80		7.8	-7.22	0.3	33.52	61.34	昼间/夜间	20	35.34	1
650	厂房	输送机 13	80		7.8	-7.22	0.3	209.31	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
651	厂房	输送机 14	80		13.26	-3.52	0.3	216.22	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
652	厂房	输送机 14	80		13.26	-3.52	0.3	14.17	61.74	昼间/夜间	20	35.74	1
653	厂房	输送机 14	80		13.26	-3.52	0.3	14.07	61.75	昼间/夜间	20	35.75	1
654	厂房	输送机 14	80		13.26	-3.52	0.3	241.4	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
655	厂房	输送机 14	80		13.26	-3.52	0.3	5.13	64.06	昼间/夜间	20	38.06	1
656	厂房	输送机 14	80		13.26	-3.52	0.3	5.16	64.03	昼间/夜间	20	38.03	1
657	厂房	输送机 14	80		13.26	-3.52	0.3	4.49	64.64	昼间/夜间	20	38.64	1
658	厂房	输送机 14	80		13.26	-3.52	0.3	172.65	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
659	厂房	输送机 14	80		13.26	-3.52	0.3	31.13	61.36	昼间/夜间	20	35.36	1
660	厂房	输送机 14	80		13.26	-3.52	0.3	203.85	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
661	厂房	输送机 15	80		21.01	-1.91	0.3	208.31	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
662	厂房	输送机 15	80		21.01	-1.91	0.3	14	61.75	昼间/夜间	20	35.75	1
663	厂房	输送机 15	80		21.01	-1.91	0.3	13.89	61.76	昼间/夜间	20	35.76	1
664	厂房	输送机 15	80		21.01	-1.91	0.3	249.31	61.25	昼间/夜间	20	35.25	1
665	厂房	输送机 15	80		21.01	-1.91	0.3	5.25	63.96	昼间/夜间	20	37.96	1
666	厂房	输送机 15	80		21.01	-1.91	0.3	5.29	63.93	昼间/夜间	20	37.93	1
667	厂房	输送机 15	80		21.01	-1.91	0.3	4.83	64.31	昼间/夜间	20	38.31	1
668	厂房	输送机 15	80		21.01	-1.91	0.3	164.74	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1
669	厂房	输送机 15	80		21.01	-1.91	0.3	31.29	61.36	昼间/夜间	20	35.36	1
670	厂房	输送机 15	80		21.01	-1.91	0.3	196.1	61.26	昼间/夜间	20	35.26	1

表 6.4-2 本项目主要噪声源强调查表（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			源强（任选一种）	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级		
1	碱液喷淋塔	106.62	29.58	1	65	减振、隔声、优化平面布置	昼间
2	碱液喷淋塔	106.62	29.58	1	65		夜间
3	酸性喷淋塔 1	103	28.95	1	65		昼间
4	酸性喷淋塔 1	103	28.95	1	65		夜间
5	酸液喷淋塔	102.65	31.39	1	65		昼间
6	酸液喷淋塔	102.65	31.39	1	65		夜间
7	风机 1	103.48	26.93	0.3	60		昼间
8	风机 1	103.48	26.93	0.3	60		夜间
9	风机 2	107.18	27.42	0.3	60		昼间
10	风机 2	107.18	27.42	0.3	60		夜间
11	风机 3	104.6	31.6	0.3	60		昼间
12	风机 3	104.6	31.6	0.3	60		夜间
13	风机 4	108.08	32.15	0.3	60		昼间
14	风机 4	108.08	32.15	0.3	60		夜间
15	风机 5	112.05	32.5	0.3	60		昼间
16	风机 5	112.05	32.5	0.3	60		夜间
17	水泵 1	111.08	34.38	0.2	65		昼间
18	水泵 1	111.08	34.38	0.2	65		夜间
19	水泵 2	106.13	33.34	0.2	65		昼间
20	水泵 2	106.13	33.34	0.2	65		夜间
21	水泵 3	101.95	32.43	0.2	65		昼间
22	水泵 3	101.95	32.43	0.2	65		夜间

6.4.2 预测范围与标准

噪声预测范围是厂边界外约 200 米包络线的区域范围。本项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，200 米包络线范围内无敏感点。

预测分析在考虑墙体及其它控制措施等对主要声源排放噪声的消减作用情况下，主要噪声源同时排放噪声对建设项目厂址边界及预测范围内敏感点声环境的影响。

6.4.3 预测模型

据工程分析，本项目建设后的主要噪声源是各种生产机械设备，根据声源噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则声环境》(HJ/T2.4-2021)的要求，本评价选择点声源预测模式，预测这些声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。从安全角度出发，本预测从各点源包络线开始，只考虑声传播距离这一主要因素，各噪声源可近似作为点声源处理，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的志压级分别为 Lp1 和 Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式近似求出：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)

图 6.4-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按公式计算某一室内声源靠近转护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_w - 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当入在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常；$R = S\alpha/(1-\alpha)$，S 为房间内表面面积，m²；α 为平均吸声系数；

r—声源到靠近转护结构某点处的距离，m。

按公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{J=A}^{N} 10^{0.1L_{P1,J}}\right)$$

式中：

$Lp1_{,}j(T)$—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$Lp1_{,}j$—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$Lp2_{,}j$（T）—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

Ti—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

按公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$Lw = L_{p2}(T) + 10\lg s$$

然后按室外声源预测方法计处预测点处的 A 声级。

6.4.4 预测结果与分析

根据《环境影响评价技术导则--声环境》(HJ2.4-2021)，“预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值，评价其超标和达标情况；预测建设项目在施工期和运营期所有声环境保护目标处的噪声贡献值和预测值，评价其超标和达标情况”。

由于本项目评价范围内无声环境保护目标，故以厂界噪声贡献值作为评价量。本项目使用噪声设备经厂房隔声、减振等措施及距离衰减后，在厂界处的昼间、夜间噪声的预测结果见下表。

表 6.4-3 厂界噪声影响预测结果 单位：dB（A）

预测点位	噪声背景值		噪声现状值		噪声贡献值		噪声预测值		噪声标准		评价结果
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	58	47	/	/	47.00	47.00	/	/	60	50	达标
N2	57	47	/	/	35.19	35.19	/	/	60	50	达标
N3	57	46	/	/	32.92	32.92	/	/	60	50	达标
N4	56	46	/	/	34.79	34.79	/	/	60	50	达标

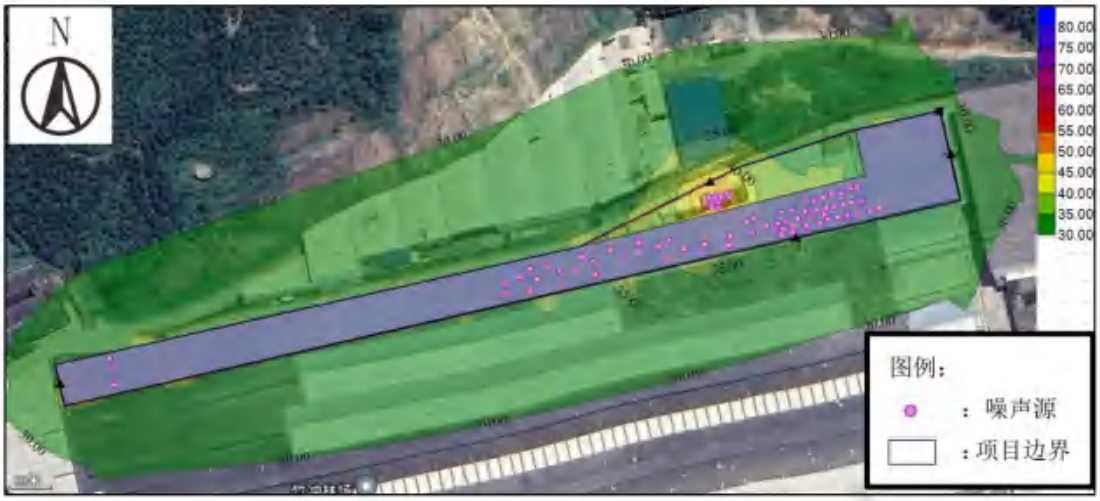


图 6.4-2 本项目等声级线图

由上表的预测结果可以看出，本项目建成后，若考虑噪声源周边墙体及本评价报告提出的噪声防治措施等对声源削减作用，则在主要声源同时排放噪声情况下，厂界昼、夜间噪声均可以满足要求。且本项目周边 200m 内无村庄等敏感目标（距厂界最近的敏感点为湾江村，580m），对周围环境影响不大。

6.4.5 小结

为减轻噪声污染，项目应尽可能选用低噪声设备，采用设备消声、减振等措施从声源上控制噪声，采用厂房隔声等措施在传播途径上降噪。采取以上措施，再经距离衰减后，本项目厂界噪声对周围环境影响不大。

表 6.4-4 声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目
评价等级与范围	评价等级	一级□ 二级√ 三级□
	评价范围	200m√ 大于 200m□ 小于 200m□
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级√ 最大 A 声级□ 计权等效连续感觉噪声级□
评价标准	评价标准	国家标准√ 地方标准□ 国外标准□
现状评价	环境功能区	0 类区□ 1 类区□ 2 类区√ 3 类区□ 4a 类区□ 4b 类区□
	评价年度	初期□ 近期□ 中期□ 远期□
	现状调查方法	现场实测法√ 现场实测加模型计算法□ 收集资料□
	现状评价	达标百分比 100%
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测□ 已有资料√ 研究成果□
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型√ 其他□
	预测范围	200m√ 大于 200m□ 小于 200m□
	预测因子	等效连续 A 声级√ 最大 A 声级□ 计权等效连续感觉噪声级□
	厂界噪声贡献值	达标√ 不达标□

	声环境保护目标处噪声值	达标√ 不达标□		
环境监测计划	排放监测	厂界监测√ 固定位置监测□ 自动监测□ 手动监测√ 无监测□		
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子：()	监测点位数（）	无监测√
评价结论	环境影响	可行√ 不可行□		
注："□"为勾选项，可√；"（）"为内容填写项。				

6.5 固体废物环境影响评价

6.5.1 固体废物产排情况

6.5.1.1 危险废物

1、危险废物种类及其产生量

根据前文工程分析可知，项目危险废物产生情况见表 6.5-1。

表 6.5-1 危险废物产生情况

废物名称	危险特性	危险废物类别	废物代码	产生量（t/a）	产生环节	去向
粗铝粒	R	HW48	321-026-48	10000	球磨、筛分	交由有资质单位处理
废机油	T，I	HW08	900-214-08	0.5	设备维修	交由有资质单位处理
化验室废液	T/C/I/R	HW49	900-047-49	2.97	实验检测	
铝灰包装袋	T/C/I/R	HW49	900-047-49	10	投料工序	
废耐火砖	T/In	HW49	900-041-49	27	设备维修保养	
废布袋	T/In	HW49	900-041-49	3	废气治理设施工序	
废铝灰小样	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.05	实验检测	
焙烧烟气喷淋废液	T/In	HW49	772-006-49	360	烟气治理	

2、危险废物贮存、运输、处理处置等环节环境影响分析

（1）危险废物贮存场所的环境影响分析

本项目运营产生的危险废物分类、分区暂存于危废仓库，位于项目西南角。危险废物贮存地需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规范进行建设。

《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

⑦在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

通过采取上述措施后，项目运营产生的危险废物贮存过程中对周围环境影响很小。

表 6.5-2 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量（t/a）	产废周期	贮存位置	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
粗铝粒	R	321-026-48	10000	每天	危险废物暂存仓库（100m²）	专用容器包装后分类存放	30	1 个月
废机油	T，I	900-214-08	0.5	不定期			0.1	1 个月
化验室废液	T/C/I/R	900-047-49	2.97	每天			0.5	7 天
铝灰包装袋	T/C/I/R	900-047-49	10	每天			2	7 天
废耐火砖	T/In	900-041-49	27	3 年			30	7 天
废布袋	T/In	900-041-49	3	年			0.6	7 天
废铝灰小样	T/C/I/R	900-047-49	0.05	每天			0.01	1 个月
焙烧烟气喷淋废液	T/In	772-006-49	360	每月			60	1 个月

（2）运输过程的环境影响分析

1）厂内转运

项目区厂内运输主要涉及到项目产生的危险废物的，主要采用防泄漏防腐铁板推车或铲车进行运输，路线：①生产区→危废仓库，②废气处理装置→危废仓库。

环评要求：①运输路线必须采取硬化措施；②在运输粉料时，遮盖措施，防止大风扬尘；③运输过程中如有物料散落必须及时清理。应按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，并填写危险废物厂内转运记录表。

转运过程中由于人为操作失误造成的容器倒翻、胶袋破损等情况时，泄漏的液体大部分会进入托盘中，极少情况下会出现托盘满溢泄漏情况。由于本项目危险废物产生点与危废仓库距离较近，因此企业在加强管理的情况下，厂内转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

2）厂外运输

本项目产生的危险废物拟与有资质单位签订协议进行收集运输和处置，建设项目不进行场外运输。

鉴于危险废物的转运属于特殊行业，本次评价建议必须按照国家和广东省有关危险废物转运的规定，委托专业具有危废运输资质的运输单位进行运输。

本工程在废物运输过程中，严格按照我国制定的《危险废物转移管理办法》，建立危险废物转移联单管理制度。

（3）委托处置的环境影响分析

本项目生产过程中会产生的危险废物，分类收集暂存后，定期外委有相应危废资质的单位进行处置。建设单位应在投产前应签订协议。

综上所述，本项目在生产中严格落实固废危废防治措施，加强环保管理，各固体废物均得到妥善处理、处置，不会造成二次污染。

（4）小结

综合上述分析可知，项目产生的危险分类管理、分类处置，将本着资源综合利用的原则，安排专人严格落实收集、运输、贮存、委托利用等危险废物全过程环境监管过程，对于项目产生的有利用价值的固废优先选择厂区内自行利用，剩余部分定期外卖进行综合利用或处置；部分危险废物由企业自行回收利用，其余委托有相应危废资质的单位进行处置。对上述危险废物采取合理的处理措施后，

其环境影响较低。

6.5.1.2 一般工业固体废物

1、一般工业固体废物种类及其产生量

根据工程分析，本项目一般工业固体废物产生具体见表 6.5-3。

表 6.5-3 一般工业固体废物种类及产生情况

废物名称	危险特性	危险废物类别	废物代码	产生量（t/a）	产生环节	去向
碳酸钙废包装袋	/	/	772-004-06	2.7	投料工序	交由一般工业固体废物处置单位处置
废铝酸钙背衬板	/	/	772-004-99	0.4	设备维修保养	

2、一般工业固体废物环境影响分析

1）一般工业固体废物贮存场所的环境影响分析

本项目一般工业固体废物贮存场所将满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》中贮存场选址要求和技术要求。贮存过程将满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物、生活垃圾不混入一般工业固体废物贮存场所，按照一般工业固体废物的相容性分区贮存，并且在显眼位置设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌。一般工业固体废物仓库贮存能力满足要求，具体信息见表 6.5-4。

表 6.5-4 一般工业固体废物贮存能力分析

废物名称	产生量（t/a）	产废周期	贮存位置	贮存方式	贮存周期
碳酸钙废包装袋	2.7	每天	一般工业固体废物仓库	袋装	1 个月
废铝酸钙背衬板	0.4	3 年		袋装	1 个月

2）委托他人运输、利用、处置的环境影响分析

一般工业固体废物委托有资质单位委托利用或处置的，将根据《中华人民共和国固体废物污染 环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。

（3）小结

综合上述分析可知，企业根据实际情况安排专员规范厂区一般工业固体废物环境管理工作，严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB1859）等落实环保措施，环境管理台账参考《一般工业固废管理台账制定

指南（试行）》执行。对上述一般工业固体废物采取合理的处理措施后，其对周边环境影响较低。

6.5.1.3 生活垃圾

生活垃圾在厂区内设置生活垃圾固定收集点，定期由垃圾运送车运送环卫部门集中处置，对周边环境影响较低。

6.5.2 小结

综合上述分析可知，本项目产生的危险废物种类包括冷却液、废铁渣、沉锌铝渣等，一般固体废物种类主要为等，企业代表应当严格按照《“十四五”全国危险废物规范化环境管理评估工作方案》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB1859）等落实环保措施，环境管理台账参考《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259）、《一般工业固废管理台账制定指南（试行）》等文件落落实存档工作，确保在产生、贮存、转移、委外利用/处置全过程规范危险废物规范化环境管理水平，能有效防控危险废物环境风险，对周边环境的影响是可以接受的。

6.6 土壤环境影响预测与评价

6.6.1 土壤环境影响识别

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度，确定本项目土壤环境评价工作等级为一级，本项目对土壤环境的影响主要发生在运营期。

表 6.6-1 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期				√				
运营期	√	√	√					
服务期满								
注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。								

表 6.6-2 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标[a]	特征因子	备注[b]
厂房	初期雨水池	垂直下渗	COD、氨氮、SS、石油类、总汞、总砷、总镉、总铜、总锌、总铅、总镍	COD、氨氮、重金	事故

				属	
	废气处理设施	大气沉降	SO_2，NOx，CO，颗粒物，氟化物，氯化氢，氨，汞及其化合物，铊及其化合物，镉及其化合物，铅及其化合物，砷及其化合物，铬及其化合物，锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物，二噁英	重金属、二噁英	连续
a 根据工程分析结果填写。 b 应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。					

6.6.2 废水泄漏对土壤环境的影响

项目对土壤产生影响的区域主要为有放电盐池、污水收集管线、污水处理系统、危险废物及一般固体废物暂存区域，如未采取防渗等污染控制措施，或保护措施不当，则可能导致部分污染物进入土壤，从而对土壤环境产生影响。本评价从正常工况（即污染防治措施正常运行状态）、非正常工况（污染防渗措施失效，部分污染物进入土壤）两种工况分别进行分析。

1、正常工况

根据源强分析，项目运营期间将产生一定量一般工业固废、危险废物等，按照本次评价要求，一般工业固废暂存区域应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求进行暂存、处置，危险废物暂存区域严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求建设危险废物暂存场，对于污水管线、生产车间等也严格防渗、防腐体系，一般区域防渗层渗透系数普遍≤1×10^{-7}cm/s，对于危废暂存区域等应达到 10^{-10}cm/s 防渗级别。此外，生产过程中，企业应严格操作流程，减少危险物质抛洒，所存储化学物质、生产废水、固体废物等很难与土壤直接接触，正常工况下对土壤环境影响可以接受。

2、非正常工况

非正常工况下，以废水为例，在饱水状态下估算污染物可能的迁移深度，本次评价采用饱和水流进行计算，即以达西定律进行估算，具体如下：

污水穿透时间可用下式进行估算：

$$V=K\times I$$

$$t=d/V$$

其中，t：污染物穿透地下水防渗层的时间；

I：水力梯度，取 1；

d：土层厚度，m；

k：土层渗透系数，根据水文地质勘察报告可知，本项目场地包气带素填土的渗透系数 $k=5.0\times10^{-3}cm/s$，本次评价取 $5.0\times10^{-3}cm/s$ 作为计算依据。

根据计算，不同穿透时间下，污染物穿透距离如表 6.6-3 所示。

表 6.6-3 不同时间内污染物穿透厚度计算表（m）

时间(d)	厚度(m)	时间(d)	厚度(m)	时间(d)	厚度(m)	时间(d)	厚度(m)
1	4.32	50	216	100	432	150	648
5	21.6	55	237.6	105	453.6	155	669.6
10	43.2	60	259.2	110	475.2	160	691.2
15	64.8	65	280.8	115	496.8	165	712.8
20	86.4	70	302.4	120	518.4	170	734.4
25	108	75	324	125	540	175	756
30	129.6	80	345.6	130	561.6	180	777.6
35	151.2	85	367.2	135	583.2	185	799.2
40	172.8	90	388.8	140	604.8	190	820.8
45	194.4	95	410.4	145	626.4	195	842.4

可知，在长时间渗透状态下，污染物会随时间推移逐步向深层迁移，故应严格参照地下水防渗体系建设要求，完善项目防渗体系建设。对于有物料或废水散落情况应及时清理，确保不被长期搁置。此外，应对项目及周边土壤环境进行跟踪监测，一旦发现污染迹象，即迅速查明原因，并进行应急补救措施。

6.6.3 大气污染物沉降对土壤环境的影响

本项目排放的重金属和二噁英等大气污染物，污染物随排放废气进入环境空气中，主要通过干湿沉降影响土壤环境，其中干沉降是指在重力作用或与其它物体碰撞后发生的沉降，湿沉降是由于雨、雪等降水冲刷空气中的污染物产生的沉降。污染物最后沉降在周围的土壤从而进入土壤环境，有可能对土壤环境中的物质含量产生影响。

项目年工作 7920h，废气 24 小时连续式排放，受大气沉降影响，其会持续对影响区域内的土壤环境造成影响。大气污染物长期积累可能使局部土壤环境质量逐步受到污染的影响。本次评价预测重金属和二噁英经多年沉降后对区域土壤环境质量的累计影响。

1、预测方法

采用《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 E 的预测公式。

（1）单位质量土壤中某种物质的增量可用下式计算：

$$\Delta S=n(Is-Ls-Rs)/(\rho b\times A\times D)$$

式中：ΔS——单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

Is——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；

Ls——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g；参考有关研究资料，重金属在土壤中一般不易被自然淋溶迁移，综合考虑作物富集、土壤侵蚀和土壤渗漏等流失途径，本评价不考虑这部分淋溶排出量。

Rs——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g；本评价不考虑随径流排出的量。

ρ_b——表层土壤容重，kg/m^3；参考项目厂区内土壤监测点的理化性质，土壤取 1.34kg/m^3。

A——预测评价范围，m^2；本项目评价范围面积 4352000m^2（项目用地及边界外扩 1km 范围）。

D——表层土壤深度，取 0.2m；

n——持续年份，a。

（2）单位质量土壤中某种物质的预测值可根据其增量叠加现状值进行计算：

$$S=Sb+\Delta S$$

式中：Sb——单位质量土壤中某种物质的现状值，g/kg；

S——单位质量土壤中某种物质的预测值，g/kg。

（3）表层土壤中某种物质的输入量 Is 可通过下列公式估算：

$$Is=C\times V\times T\times A$$

式中：C——污染物的最大年均落地浓度，μg/m^3；

V——污染物沉降速率，m/s；颗粒物含重金属，沉降速率取 1cm/s（合 0.01m/s）。

T——年内污染物沉降时间，s。项目年运行 7200h，即 T 取 2592×10^{4}s。

A——预测评价范围，m^2；本项目评价范围面积 4352000m^2（项目用地及边界外扩 1km 范围）。

2、预测结果

为了了解本项目排放的重金属以及二噁英对评价范围内土壤多年的累积影响，故按污染物的最大年均落地浓度考虑，根据大气预测分析，网格点中的最大落地浓度铅为 2.50E-04μg/m³、镉为 1.0E-05μg/m³、二噁英为 7.9E-03TEQpg/m³、砷为 4.0E-04μg/m³。然而，由于锌、铬、铜、锰、锡、锑、钴、镍等重金属污染物无对应的环境空气质量标准，在开展大气环境影响评价时，未能对上述重金属污染物实施进一步预测分析。

因此，为了预测各类重金属污染物沉降对评价范围内土壤环境的影响，本次评价首先通过计算重金属污染物排放量与颗粒物排放量的比例，再利用这一比例及已进行预测得到的 PM10 网格点最大落地浓度（22.15495 μ g/m3），折算得到锌、铬、铜、锰、锡、锑、钴、镍等重金属最大年均落地浓度，并以此作为预测数据。

考虑到区域土壤背景值可较长时间维持一定值，变化缓慢，故本次评价区域土壤背景值采用项目用地范围外土壤现状监测点的最大值，镍 12mg/kg、钴 52mg/kg、二噁英 2.6E-06mg/kg。

通过叠现状背景值，可知项目运营期污染物排放对土壤累积影响见表 6.6-4。

表 6.6-4　重金属及二噁英对第二类建设用地土壤的累积影响

污染物	单位	铅	镉	二噁英	砷								
最大落地浓度增值 C	ug/m³	2.50E-04	1.00E-05	7.90E-09	4.0E-04								
土壤现状监测最大值 Sb	mg/kg	86.0000	0.6400	5.90E-06	9.6800								
年输入量 Is	mg	0.0713	0.0029	2.25E-06	0.1140								
年累计增量ΔS	mg/kg	1.79E-04	7.15E-06	5.60E-09	1.43E-04								
30 年累计量ΔS30	mg/kg	0.0054	0.0002	1.68E-07	0.0043								
30 年预测值 S=Sb+ΔS30	mg/kg	86.0054	0.6402	6.07E-06	0.0043								
50 年累计量ΔS50	mg/kg	0.0089	0.0004	2.80E-07	0.0072								
50 年预测值 S=Sb+ΔS50	mg/kg	86.0089	0.6404	6.18E-06	0.0072								
评价标准	mg/kg	800	65	4×10^{-5}	60								

注：标评价标准取《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》第二类用地的筛选值的风险筛选值。

表 6.6-4　重金属及二噁英对第一类建设用地土壤的累积影响

污染物	单位	铅	镉	二噁英	砷								
最大落地浓度增值 C	ug/m³	2.50E-04	1.00E-05	7.90E-09	4.0E-04								
土壤现状监测最大值 Sb	mg/kg	86.0000	0.6400	5.90E-06	9.6800								
年输入量 Is	mg	0.0713	0.0029	2.25E-06	0.1140								
年累计增量ΔS	mg/kg	1.79E-04	7.15E-06	5.60E-09	1.43E-04								
30 年累计量ΔS30	mg/kg	0.0054	0.0002	1.68E-07	0.0043								
30 年预测值	mg/kg	86.0054	0.6402	6.07E-06	0.0043								

S=Sb+ΔS30													
50 年累计量ΔS50	mg/kg	0.0089	0.0004	2.80E-07	0.0072								
50 年预测值 S=Sb+ΔS50	mg/kg	86.0089	0.6404	6.18E-06	0.0072								
评价标准	mg/kg	800	65	4×10^{-5}	60								

注：标评价标准取《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》第二类用地的筛选值的风险筛选值。

表 6.6-4　重金属及二噁英对农用地土壤的累积影响

污染物	单位	铅	镉	二噁英	砷								
最大落地浓度增值 C	ug/m^3	2.50E-04	1.00E-05	7.90E-09	4.0E-04								
土壤现状监测最大值 Sb	mg/kg	86.0000	0.6400	5.90E-06	9.6800								
年输入量 Is	mg	0.0713	0.0029	2.25E-06	0.1140								
年累计增量ΔS	mg/kg	1.79E-04	7.15E-06	5.60E-09	1.43E-04								
30 年累计量ΔS30	mg/kg	0.0054	0.0002	1.68E-07	0.0043								
30 年预测值 S=Sb+ΔS30	mg/kg	86.0054	0.6402	6.07E-06	0.0043								
50 年累计量ΔS50	mg/kg	0.0089	0.0004	2.80E-07	0.0072								
50 年预测值 S=Sb+ΔS50	mg/kg	86.0089	0.6404	6.18E-06	0.0072								
评价标准	mg/kg	800	65	4×10^{-5}	60								

注：标评价标准取《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》第二类用地的筛选值的风险筛选值。

根据预测结果可知，随着项目运行，铅、砷、二噁英、汞、镉的输入时间延长，本项目对周边土壤中的锰贡献值将不断增加，叠

加背景值后，仍低于标准中的第二类用地筛选值。由此可见，本项目运行 30、50 年后，铅、砷、二噁英、汞、镉在土壤中的累积较小，因此，本项目的建成和投产不会对周边土壤产生明显影响。

6.6.4 小结

综合上述分析及预测结果，生产车间、危险废物储存区、危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规范设计及施工，废水收集系统各建构筑物按要求做好防渗措施，项目建成后对周边土壤的影响较小；根据污染物以最大年均落地浓度沉降在土壤中累积的预测结果显示，运行 30 至 50 年后，各污染物在土壤中的累积预测值仍小于评价标准，不会对周边土壤产生明显影响，因此本项目对土壤环境的影响是可以接受的。

表 6.6-5　土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型√；生态影响型□；两种兼有□				
	土地利用类型	建设用地√；农用地√；未利用地□				土地利用类型图
	占地规模	（1.5）hm^2				
	敏感目标信息	敏感目标（湾江）、方位（S）、距离（580m） 敏感目标（农田）、方位（S）、距离（640m）				
	影响途径	大气沉降√；地面漫流□；垂直入渗√；地下水位□；其他（）				
	全部污染物	废气：SO2，NOx，CO，颗粒物，氟化物，氯化氢，氨，汞及其化合物，铊及其化合物，镉及其化合物，铅及其化合物，砷及其化合物，铬及其化合物，锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物，二噁英 废水：COD、氨氮、SS、石油类、总汞、总砷、总镉、总铜、总锌、总铅、总镍				
	特征因子	重金属、二噁英				
	所属土壤环境影响评价项目类别	Ⅰ类√；Ⅱ类□；Ⅲ类□；Ⅳ类□				
	敏感程度	敏感√；较敏感□；不敏感□				
评价工作等级		一级√；二级□；三级□				
现状调查内容	资料收集	a）√；b）√；c）√；d）√				
	理化特性	土壤类型主要为轻壤土				同附录 C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	2 个	4 个	0.5m	
		柱状样点数	5 个	/	3m	
	现状监测因子	建设用地：pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘，共 46 项 农用地：pH、铜、铅、锌、镉、砷、铬、镍、汞，共 12 项 特征因子：砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、二噁英共 9 项				

<table>
<tr><td rowspan="3">现 状
评价</td><td>评价因子</td><td colspan="3">建设用地：pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘，共 46 项
农用地：pH、铜、铅、锌、镉、砷、铬、镍、汞，共 12 项
特征因子：砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、二噁英共 9 项</td><td></td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="3">GB15618 √；GB36600 √；表 D.1□；表 D.2□；其他（）</td><td></td></tr>
<tr><td>现状评价结论</td><td colspan="3">达标</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">影 响
预测</td><td>预测因子</td><td colspan="3">铅、砷、镉、二噁英</td><td></td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="3">附录 E √；附录 F□；其他（）</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">预测分析内容</td><td colspan="3">影响范围（厂区范围外林地）</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">影响程度（小）</td></tr>
<tr><td>预测结论</td><td colspan="3">达标结论：a）√；b）□；c）□
不达标结论：a）□；b）□</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">防 治
措施</td><td>防控措施</td><td colspan="3">土壤环境质量现状保障 √；源头控制 √；过程防控 √；其他（）</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">跟踪监测</td><td>监测点数</td><td>监测指标</td><td>监测频次</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>3</td><td>pH、铅、砷、汞、镉、二噁英</td><td>3 年/次</td></tr>
<tr><td>信息公开指标</td><td colspan="3">采取的污染防控措施、跟踪监测点位及监测结果</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="3">土壤环境影响可接受</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">注 1：“□”为勾选项，可 √；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。
注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。</td></tr>
</table>

6.7 生态影响分析

6.8 生态环境影响分析

9.1.1 对占用土地功能的影响分析

本项目位于广东省恩平市晶鹏陶瓷有限公司厂区内，选址地块现为工业厂

房。用地范围均属于建设用地，未占用耕地或基本农田。

9.1.2 对植被的影响分析

项目租赁已建厂房进行建设，厂界内均为工业厂房，不涉及特殊生态敏感区、重要生态敏感区，为一般区域。

根据现场踏勘，项目附近的植被主要为常见的灌木植物，群落结构一般，种类较少，多样性比较低，在区域内未发现被列为保护的植物物种。项目附近区域人类活动频繁，主要活动的动物为鸟类、昆虫、爬虫，也不存在野生动物栖息地，且项目周边多已建成厂区。项目建成后产生的废气、废水、固废都采取了有效的措施处理，故项目建设对当地的生态环境影响较小。

项目建成后对生态环境的不利影响主要表现为外排废气中污染物沉降后对周边植被和农作物的影响。

①氟化氢对对植物的影响

是一类对植物毒性很强的大气污染物，以气体状态存在的氟化氢主要从气孔进入植物体内，但不损害气孔附近的细胞，而是顺着导管向叶片的尖端和叶缘部分移动，因而叶尖和叶缘的氟化氢含量较高。进入叶片的氟化氢与叶片内的钙质发生反应，生成难溶性的氟化钙化合物，沉积于叶尖及叶缘的细胞间，当浓度较高时即表现症状。氟化氢在植物体内的毒害作用，主要是抑制一些酶的活动，特别是烯醇化合物，从而阻碍代谢机能，破坏叶绿体和原生质；降低了体内钙、镁的活性，产生钙、镁营养障碍。此外，某些植物体内 CaF2 的积累还可导致通道受阻，干扰水分和养分的运输，引起部分组织干枯、变褐。项目氟化氢的排放量极小，对周边植物影响极小。

②氯化氢对植物的影响

氯化氢进入植物组织后，与水作用分别生成强氯化剂次氯酸和盐酸，有较大的破坏作用。次氯酸和盐酸其毒性虽不及氟化物强烈，但较二氧化硫强 2~4 倍。基于氯化氢与二氧化硫对农作物伤害的相似性，用类比的方法大致确定氯化氢对不同农作物的浓度限值是二氧化硫的 1/4~1/2。项目氯化氢排放量较小，且周边主要为工业用地，农作物距离项目厂区较远，经扩散后影响较小。因此，项目排放的氯化氢对周围农业生产影响较小。

③重金属、二噁英对植物的影响

重金属、二噁英对农作物影响不表现为直接的形式，而是污染物在植物体内累积。汞不但能在植物体内累积，还会对植物产生毒害。植物受汞毒害的症状是叶、茎、花瓣、花梗和幼蕾的花冠变成棕色或黑色，严重时引起叶子和幼蕾掉落。受汞污染的豆类植物和薄荷的叶子及茎会显出暗色的斑点，并逐渐变黑，最后枯萎和过早落叶，而且污染时间越长，损伤越重。

镉是危害植物生长发育的有害元素，过量的镉会对植物生长发育产生明显的危害。研究表明镉胁迫时会破坏叶片的叶绿素结构，降低叶绿素含量，叶片发黄，严重时几乎所有叶片都出现褪绿现象，叶脉组织成酱紫色、变脆、萎缩、叶绿素严重缺乏，表现为缺铁症状。研究表明，由于叶片受伤害致使生长缓慢，植株矮小，根系受到抑制，造成生长障碍降低产量，高浓度时死亡。

铅并不是植物生长发育的必需元素，当铅进入植物根、树皮或叶片后，积累在根、茎和叶片影响植物的生长发育，使植物受害。铅对植物根系的生长的影响是显著的，铅能减少根细胞的有丝分裂速度，这也是造成植物生长缓慢的原因，铅毒害引起植物主要的中毒症状为根量减少，根冠膨大变黑、腐烂，导致植物地上部分生物量随后下降，叶片失绿明显，严重时逐渐枯萎，植物死亡。

二噁英在空气中的形态可能是气体、气溶胶或颗粒物，广泛分布于环境中，为微水溶性，比较容易吸附于沉积物中，而且易于在水生生物体中积累，其化学降解过程和生物降解过程相当缓慢，在环境中滞留时间较长，成为持久性污染物，由于二噁英在自然环境分解的速度极为缓慢，因此可积聚在植物和被动物及水生生物吸入体内。

由大气环境影响预测可知，拟建项目正常情况下排放的酸性气体、重金属及其化合物、二噁英类等对周围环境的贡献值远低于环境标准要求，且最大落地浓度距离为 399m，其产生的少量 HCl、HF、重金属及其化合物、二噁英类等污染物对周围环境的影响是在可接受范围内的。

总体来说，项目在运营期所引起的生态环境影响较小。

9.1.3 对陆生动物的影响分析

本项目用地范围由于受到人类长期的干扰，野生动物的物种多样性很低，评价区范围内已经没有大型鸟类、兽类的踪迹，两栖爬行动物的种类也很少，常见的物种主要是一些中小型的鸟类和小型兽类。

1、对两栖爬行动物的影响

建成后，评价区域内人类活动将更加强烈，区内将主要是人工建筑，适合两栖动物生存的生境将完全丧失，在工人生活区周边可能会有少量蜥蜴、壁虎类爬行动物生存，但种群数量较小。

2、对鸟类的影响

项目运营期间，这一区域的人类活动将更加频繁，在这个新形成的区域内活动的将主要是那些对人类敏感性较低的鸟类，而那些对人类较为敏感的鸟类将迁移，而很少在项目区域范围内活动。

3、对兽类的影响

目前在评价范围内活动的兽类主要是啮齿目、食虫目、翼手目的小型物种。项目运营期间，机器运行的噪声会迫使某些对声音敏感的小型兽类逃离其现有的栖息地。某些小型兽类对环境有着极强的适应力，并且对人类的敏感性很低，这些小型兽类仍然留在现有栖息地。因此，项目运营不会对评价区现有的小型兽类产生明显的影响。人类活动的增加，造成生活垃圾增多，如不定时清运处置，还会为鼠类提供更加丰富的食物资源，使它们的种群数量有所增加。综合来看，由于项目用地范围内已经存在着较强烈的人类干扰，造成评价区范围内野生动物的物种多样性比低。本项目的建设对野生动物的生存产生的影响很小。

7 环境风险评价

7.1 环境风险评价的目的

环境风险分析的目的是分析和预测建设项目潜在环境危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发事件或事故，引起有毒有害易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

7.2 风险调查

本项目事故风险主要包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别等。

7.2.1 风险源调查

7.2.1.1 危险物质数量及分布

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），对企业原辅料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、“三废”污染物等是否涉及风险物质进行判定。

（1）根据对本项目生产原料、产品、辅助生产物料的使用情况，以及“三废”污染物的产生情况，对比《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，列入该表的风险物质为镍及其化合物（以镍计）、锰及其化合物（以锰计）、钴及其化合物（以钴计）、硫酸、盐酸、磷酸、氨水、以及废溶剂（COD 浓度大于 10000mg/L 的有机废液），详见表 7.2-1。

表 7.2-1 本项目涉及的《建设项目环境风险评价技术导则》表 B.1 风险物质情况表

类别	涉及物质	列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）表 B.1 的物质
产品	高铝材料	/
原料	铝灰、环保灰、硫酸	
三废	1、废气污染物：颗粒物、CO、NO_X、SO_2、氟化氢、氯化氢、汞及其化合物（以 Hg 计）、铊及其化合物（以 Tl 计）、镉及其化合物（以	

	Cd 计）、铅及其化合物（以 Pb 计）、砷及其化合物（以 As 计）、铬及其化合物（以 Cr 计）、锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物、（以 Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co 计） 2、废水：生产废水、生活污水 3、固废：一般工业固废、危险废物、生活垃圾	

（2）对于其余不在（HJ 169-2018）表 B.1 的物料，根据表 B.2 的划分依据，对照 GB30000.18 和 GB30000.28 对其进行相关判定，判定依据见下表。

表 7.2-1 其他危险物质判定依据

序号	物质	判定依据
1	健康危险急性毒性物质（类别 1）	《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）
2	健康危险急性毒性物质(类别 2,类别 3)	
3	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》（GB30000.28-2013）

本项目铝灰资源化再生利用后的主要产品为高铝材料，不属于危险废物范畴。

7.2.1.2 原辅材料风险识别

本项目为危险废物综合利用及处置项目，处置的危险废物为铝灰。铝灰含有重金属因此具有危险性，根据原料组分分析，铝灰中含有钒及其化合物、铬及其化合物、钴及其化合物、锰及其化合物、钼及其化合物、镍及其化合物、铊及其化合物、锑及其化合物、铜及其化合物等属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-20180）附录 B 重点关注的危险物质及临界量的危险物质。

表 7.2-1 厂区内暂存的铝灰原料中危险物质调查情况表

重金属及其占比		铝灰渣仓库		球墨筛分在线量（按 1 小时在线量计算）	
		铝灰渣(物料的最大存在量为 2375 吨）	烟囱灰（物料的最大存在量为 125 吨）	铝灰渣（按照产能推算日均处理量)	烟囱灰（按照产能推算日均处理量)
		2375 吨	125 吨	287.88 吨	15.15 吨
铬及其化合物	16.17%	383.98	20.21	46.54	2.45
钴及其化合物	0.96%	22.79	1.20	2.76	0.15
锰及其化合物	18.79%	446.37	23.49	54.11	2.85
镍及其化合物	6.43%	152.67	8.04	18.51	0.97

铊及其化合物	0.02%	0.48	0.03	0.06	0.00
锑及其化合物	0.35%	8.34	0.44	1.01	0.05
铜及其化合物	18.59%	441.39	23.23	53.50	2.82
1、本项目主要划分铝灰球磨工序及高温焙烧工序，为避免铝灰存在量的重复计算，拟以贮存工序及球墨筛分工序的存在量之和表征全厂铝灰的最大存在量。					

7.2.1.3 燃料风险识别

生产过程使用柴油作燃料，是复杂的烃类混合物，碳原子数约 10～22 混合物，具易燃性。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，柴油的临界量为 2500 吨。

7.2.1.4 固体废物危险性识别

项目在处理处置危险废物过程中产生的主要污染物包括废气、噪声及二次固体废物。其中容易造成环境风险的主要是废气事故排放及二次固体废物未妥善处理处置导致的环境风险。本项目次生危险废物为废机油、实验室废液、破损吨袋、废气喷淋废液、废布袋。次生危险废物产生后将由专人集中收集并《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）转移至项目的危险废物贮存设施暂存，并定期委托有资质单位利用处置，危险废物贮存设施按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597），如采取有效的防范措施，固体废物对周边环境的影响较小。

7.2.1.5 火灾和爆炸伴生/次生物危险性识别

火灾事故主要可能发生于在柴油储罐间。柴油具易燃性，柴油泄漏并接触到热源、火焰或高温物体，可能会引起火灾。柴油燃烧过程将产生 CO、SO_2 等有毒有害气体。

7.2.1.6 小结

结合本项目生产原料、产品、辅助生产物料的使用情况，以及“三废” 污染物的产生情况，参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）表 B. 突发环境事件风险物质及临界量，列入本项目环境风险物质为铝灰、环保灰、柴油、废气，具体见表 7.2-2。

表 7.2-2 本项目涉及的《建设项目环境风险评价技术导则》表 B.风险物质情况

类别	涉及物质	列入《建设项目环境风险评价技术导 则》（HJ 169-2018）表 B 的物质	风险特性
产品	高铝材料	/	/

原料	铝灰、环保灰、碳酸钙	铝灰、环保灰及其重金属成分	危害水环境物质（含急性类别 1）
辅料	柴油	柴油	易燃性
三废	废机油、化验室废液、破损吨袋、废气喷淋废液、废布袋、球磨废气、焙烧废气	/	/
火灾和爆炸伴生物	油品火灾产生的次生污染物一氧化碳、二氧化硫	一氧化碳、二氧化硫	致毒性

7.2.2 环境敏感目标

本项目以项目中心的 5km 范围内的敏感点作为环境风险敏感目标。其中，最近环境敏感目标为湾江村，相距约 622m，位于本项目南面，其他敏感目标与本项目位置关系具体见表 7.2-3。

表 7.2-3 环境风险敏感点

序号	市区	乡镇	所属行政村	敏感目标	坐标		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离/m
					X	Y				
1	江门市恩平市	横陂镇	白庙村民委员会	吉堂里	-2793	1866	村庄	人群	NW	3237
2				和安里	-1959	2003	村庄	人群	NW	2674
3				南安村	-1725	2001	村庄	人群	NW	2652
4				莲洞里	-1511	2247	村庄	人群	NW	2656
5				占村	-979	2416	村庄	人群	NW	3001
6				南兴	-1642	2371	村庄	人群	NW	2788
7				蒙屯	-1339	2524	村庄	人群	NW	2801
8				白庙小学	-2922	2438	村庄	人群	NW	3686
9				东平	-2471	2669	村庄	人群	NW	3530
10				东龙	-2310	2543	村庄	人群	NW	3433
11				白庙村	-2138	2573	村庄	人群	NW	3843
12				田心	-1793	2979	村庄	人群	NW	3403
13				河湾里	-1390	2820	村庄	人群	NW	3181
14				白坭塘村	-2438	3203	村庄	人群	NW	4078
15				双鱼里	-2194	3202	村庄	人群	NW	3920
16				凤翔	-1933	3729	村庄	人群	NW	4295
17				城村	-1633	3607	村庄	人群	NW	3934
18				旧山塘	-1228	3931	村庄	人群	N	4044
19				长乐	-404	3679	村庄	人群	N	3623
20				刘民田旧村	565	3638	村庄	人群	N	3694
21				刘文田	838	3710	村庄	人群	N	3785
22				白麻坑	1509	3805	村庄	人群	N	4050

29		虾山村民委员会	瓦窑岗	-2908	4110	村庄	人群	NW	5021
30			樟木尾	-1312	4731	村庄	人群	NW	4830
31			长山口	-1640	4936	村庄	人群	NW	5178
32		白银村民委员会	大莲塘新村	-4592	1660	村庄	人群	W	4740
33			莲塘口	-4530	1085	村庄	人群	W	4546
34			莲枝里	-3730	1898	村庄	人群	NW	4073
35			榕树塘	-3730	2141	村庄	人群	NW	4292
36			白银村	-3026	2445	村庄	人群	NW	3812
37			新莲村	-2585	3171	村庄	人群	NW	4201
38			园兴里	-4012	3082	村庄	人群	NW	4911
39			向阳里	-4555	2256	村庄	人群	NW	4943
40			长江	-3774	3425	村庄	人群	NW	4998
41			洞心	-3546	3237	村庄	人群	NW	4521
42			洞心新村	-3526	2782	村庄	人群	NW	4338
43			大莲塘	-4486	1667	村庄	人群	W	4660
44		横东村民委员会	石船	-2616	-938	村庄	人群	W	2766
45			石咀	-2658	-1171	村庄	人群	SW	2654
46			横东村	-2716	-1409	村庄	人群	SW	2867
47			塘表	-2169	-2194	村庄	人群	SW	2920
48			米筛塘	-2021	-1906	村庄	人群	SW	2439
49			飞鹅朗	-2757	-1500	村庄	人群	SW	2929
50			凤鸣岗	-1420	-1812	村庄	人群	SW	1976
51			下平岗	-1818	-1251	村庄	人群	SW	2020
52			上平岗	-1613	-1059	村庄	人群	SW	1738
53			石杌岗	-1695	-1560	村庄	人群	SW	2104
54		横南村民委员会	党根	-4074	-2972	村庄	人群	SW	4849
55			横南村	-3875	-3285	村庄	人群	SW	5000
60		横平村民委员会	横陂镇中心小学	-3542	-979	村庄	人群	W	3485
61			横陂第一中学	-3430	-966	村庄	人群	W	3332
62			横平村	-3960	-962	村庄	人群	W	3869
63			福地	-4659	-1881	村庄	人群	W	4802
64			平地	-3611	-1553	村庄	人群	W	3905
65			福田里	-4242	-1178	村庄	人群	W	4231
67		南华村民委员会	沙田里	-4039	-2268	村庄	人群	SW	4399
68			平和堂	-3617	-2045	村庄	人群	SW	4021
69			坡头岭	-3244	-2118	村庄	人群	SW	3640
70			塘湾	-2994	-2142	村庄	人群	SW	3461
71			潭岗	-2648	-2658	村庄	人群	SW	3592
72			长安	-2436	-2875	村庄	人群	SW	3611
73			鸡联	-3591	-2666	村庄	人群	SW	4240
74			那滘里	-3036	-3086	村庄	人群	SW	4108

75			东华里	-2688	-3120	村庄	人群	SW	3877
76			永安	-2464	-3140	村庄	人群	SW	3831
77			南华村	-3227	-3374	村庄	人群	SW	4517
78			大岭脚	-3392	-3371	村庄	人群	SW	4575
79			田溪	-3461	-3527	村庄	人群	SW	4754
80			中禾村	-2349	-4003	村庄	人群	SW	4559
81			水碓	-3128	-4349	村庄	人群	SW	5158
82			南安村	-3680	-3932	村庄	人群	SW	5183
83		岐联村民委员会	山下	-1169	-344	村庄	人群	WS	969
84			牛陂村	-1700	-580	村庄	人群	W	1645
85			岐山里	-2109	-332	村庄	人群	W	1869
86			岐联村	-2361	-499	村庄	人群	W	2420
87			新岗	-2927	-124	村庄	人群	W	2707
88			泮洋里	-2894	311	村庄	人群	W	2981
89			良迳	-3029	435	村庄	人群	W	2853
90			迳口	-2895	444	村庄	人群	W	2759
91			深水塘	-3117	615	村庄	人群	W	2986
92			锦村	-3272	-591	村庄	人群	W	3148
93			大横陂	-3541	-691	村庄	人群	W	3426
94			福昌	-3845	-665	村庄	人群	W	3902
95			胜住里	-3673	729	村庄	人群	W	3646
96			岗坳村	-2098	968	村庄	人群	SW	2080
97			那吕	-2365	-921	村庄	人群	SW	2755
98		堂莲村民委员会	龙塘村	2832	272	村庄	人群	E	2753
99			莲龙里	2692	243	村庄	人群	E	2457
100			龙塘新村	3386	78	村庄	人群	E	3289
101			塘莲村	2391	175	村庄	人群	E	2370
102			蟹塘	1908	-974	村庄	人群	SE	2143
103		湾海村民委员会	上潭围	1532	128	村庄	人群	E	1434
104			潭围	1446	-432	村庄	人群	E	1517
105			纸扇面	1302	-1570	村庄	人群	SE	2101
106			湾江	316	-622	村庄	人群	SE	753
107			横板圩	1914	-2560	村庄	人群	SE	2936
108			雷海	1289	965	村庄	人群	SE	1494
109			湾海村	178	-1118	村庄	人群	S	1024
110		西联村民委员会	蚕山	-4091	522	村庄	人群	W	3953
111			松仔岭	-4454	675	村庄	人群	W	4287
112			长龙	-5144	388	村庄	人群	W	4938
113			铜罗和	-4808	116	村庄	人群	W	4657
114			红和新村	-4785	-92	村庄	人群	W	4375
115			西联环村	-5048	-235	村庄	人群	W	4844
116			良金里	-4395	-330	村庄	人群	W	4190
117			新村仔	-4989	-354	村庄	人群	W	4849

118			新潮村民委员会	田厂	1016	-3409	村庄	人群	S	3528
119				新溪里	803	-3305	村庄	人群	S	3401
120				新安村	747	-3461	村庄	人群	S	3623
121				新潮村	646	-3470	村庄	人群	S	3588
122				龙江里	1067	-4096	村庄	人群	S	4034
123			墟镇社区	横陂中学	-2679	-518	村庄	人群	W	2516
124				横陂医院	-3166	-748	村庄	人群	W	3019
125				城镇社区	-2831	-605	村庄	人群	W	2896
126			洪滘社区居委会	洪滘社区居委会	1279	-2736	村庄	人群	SE	2989
127				沙湾角	2337	-3233	村庄	人群	ES	3880
128		深井镇	那北村民委员会	南平里	3720	1481	村庄	人群	E	3908
129				榕树	2914	1501	村庄	人群	NE	3152
130				龙眼坑	2037	4109	村庄	人群	NE	4637
131				南塘	3299	1439	村庄	人群	NE	3501
132				淡水龙	3407	1977	村庄	人群	NE	3756
133				马山村	3188	1548	村庄	人群	NE	3306
134				月山	4203	3270	村庄	人群	NE	5090
135				高咀	3816	3793	村庄	人群	NE	5163
136				吉兴	4303	3738	村庄	人群	NE	5475
137				和兴	4225	3914	村庄	人群	NE	5539
138				围仔	4328	3987	村庄	人群	NE	5660
139				那北村	3877	4539	村庄	人群	NE	5744
140			那南村民委员会	沙湾村	5063	-527	村庄	人群	E	4963
141				洪坎村	5129	647	村庄	人群	E	4937
142				灰窑	5165	-238	村庄	人群	E	4934
143				虾尾村	4196	-3192	村庄	人群	E	5274

7.3 环境风险潜势初判

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV$^+$。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，确定环境风险潜势。

7.3.1 危险物质及工艺系统危险性（P）

本项目为新建项目。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的附录C，“计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。”“当存在多种危险物质时”，物质总量与其临界量比值（Q）计算公式

如下：

$$Q=q1/Q_1+q_2/Q_2\ldots\ldots+qn/Qn$$

式中：

q_1、q_2…，qn——为每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1、Q_2…，Qn——为每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169－2018）附录 B 确定危险物质的临界量，并计算 Q 值。

本项目年产 9.27 万吨高铝材料，Q 值计算结具体见表 7.3-1。

表 7.3-1 Q 值计算表（调整前）

序号	储存位置	涉及工序	存放的物质		最大存在量（吨）	临界量 Q	qi/Qi
			类别	名称			
1	铝灰渣仓库	储存工序	原料	铝灰渣	2800	100	28
2	铝灰渣仓库	储存工序	原料	烟囱灰	200	100	2
3	铝灰渣仓库	储存工序	原料中的重金属含量	铬及其化合物	404.19	0.25	1616.77
4				钴及其化合物	23.99	0.25	95.95
5				锰及其化合物	469.87	0.25	1879.46
6				镍及其化合物	160.70	0.25	642.81
7				铊及其化合物	0.50	0.25	2.00
8				锑及其化合物	8.78	0.25	35.13
9				铜及其化合物	464.63	0.25	1858.50
10	柴油储罐	储存工序	燃料	柴油	33.4	2500	0.01
合计							6160.63

7.3.2 行业及生产工艺（M）

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照表 C.1 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为（1）M＞20；（2）10＜M≤20；（3）5＜M≤10；（4）M=5，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 C 中表 C.1，项目主要从事危险废物综合利用及处置，根据工程分析，本项目涉及其他高温或

高压，且涉及危险物质的工艺过程，因此本项目分值对应 M 值为 55，即 M1。

表 7.3-2 M 值计算表

行业	评估依据	分值	本项目情况	
			建设情况	得分
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套	本项目不涉及	/
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套	本项目不涉及	/
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 a、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）	8 套煅烧系统及 2 个危险物质贮存区	50
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10	本项目不涉及	/
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 b（不含城镇燃气管线）	10	本项目不涉及	/
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	本项目属于危险物质使用项目	5
合计				55
a 高温指工艺温度≥300℃，高压指压力容器的设计压力（P）≥10.0MPa； b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。				

7.3.3 危险物质及工艺系统危险性分级（P）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018）中附录 C 中表 C.1.3，本项目的危险物质及工艺系统危险性等级为 P1。

表 7.3-3 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）

危险物质数量与临界量比值（Q）	行业及生产工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4
Q≥100	P1	P1	P2	P3
10≤Q＜100	P1	P2	P3	P4
1≤Q＜10	P2	P3	P4	P4

7.3.4 环境敏感程度的分级判定（E）

环境敏感程度分为大气环境、地表水环境、地下水环境的敏感程度。

1、大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 7.3-4。

表 7.3-4 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人
E2	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人
E3	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人

2、地表水环境

（1）地表水功能敏感性

本项目地表水功能敏感性为低敏感 F3。

表 7.3-5 地表水环境敏感程度分级

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为II类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为III类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区

（2）环境敏感目标分级

本项目地表水环境敏感程度为 S3。

表 7.3-6 地表水环境敏感程度分级

分级	环境敏感目标

S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜区；或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游（顺水流向）10km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标

（3）地表水环境敏感程度

地表水环境敏感程度依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点受纳地表水功能敏感性及下游环境敏感目标情况确定，共分为三种类型：E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区。本项目地表水环境敏感程度为 E3。

表 7.3-7 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

3、地下水环境

（1）地下水功能环境敏感区

地下水功能环境敏感性分区原则见表 7.3-8，本项目属不敏感区。

表 7.3-8 地下水功能敏感性分区

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、

	矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 a
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区
a“环境敏感分区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区	

（2）包气带防污性能

根据《广东省锵金环保有限公司铝灰的回收与二次资源化处理项目环境水文地质勘察报告》，本项目场区包气带层为素填土和全风化岩。素填土主要由砂土、粘性土、碎石构成，层位不连续，主要分布于低洼沟谷地段；全风化岩呈坚硬土状，层位较连续。包气带厚度约 0.5～4.2m 不等。渗水试验（ST1）测得包气带素填土层的渗透系数 $k=1.58\times10^{-3}$cm/s，透水性中等；渗水试验（ST2）测得包气带全风化岩层的渗透系数 $k=7.03\times10^{-6}$cm/s，室内试验测得全风化岩的渗透系数 $k=4.78\times10^{-6}$cm/s，透水性弱。

表 7.3-9 包气带防污性能分级

分级	包气带岩土的渗透性能
D3	Mb≥1.0m，K≤1.0×10^{-6}cm/s，且分布连续、稳定
D2	0.5m≤Mb<1.0m，K≤1.0×10^{-6}cm/s，且分布连续、稳定 Mb≥1.0m，1.0×10^{-6}cm/s<K≤1.0×10^{-4}cm/s，且分布连续、稳定
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件
Mb：岩石层单层厚度；K：渗透系数	

（1）地下水环境敏感程度

本项目地下水环境敏感程度为 E2。

表 7.3-10 地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

（4）小结

本项目各要素环境敏感程度的分级判定具体见表 7.3-11。其中，大气环境敏感程度为 E2，地表水环境敏感程度为 E3，地下水环境敏感程度为 E2。

表 7.3-11 项目环境风险潜势划分

<table>
<tr><td>类别</td><td colspan="6">环境敏感特征</td></tr>
<tr><td rowspan="3">环境空气*</td><td colspan="4">厂址周边 500m 范围内人口数小计</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td colspan="4">厂址周边 5km 范围内人口数小计</td><td colspan="2">19798</td></tr>
<tr><td colspan="4">大气环境敏感程度 E 值</td><td colspan="2">E2</td></tr>
<tr><td rowspan="8">地表水</td><td colspan="6">受纳水体</td></tr>
<tr><td>序号</td><td colspan="2">受纳水体名称</td><td colspan="2">排放点水域环境功能</td><td>24h 内流经范围/km</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">/</td><td colspan="2">/</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="6">内陆水体排放点下游 10km（近海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围敏感目标</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>敏感目标名称</td><td>环境敏感特征</td><td>水质目标</td><td colspan="2">与排放点距离/m</td></tr>
<tr><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td colspan="4">地表水环境敏感程度 E 值</td><td colspan="2">E3</td></tr>
<tr><td rowspan="3">地下水</td><td>序号</td><td>环境敏感区名称</td><td>环境敏感特征</td><td>水质目标</td><td>包气带防污性能</td><td>与下游厂界距离/m</td></tr>
<tr><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="4">地下水环境敏感程度 E 值</td><td colspan="2">E2</td></tr>
</table>

7.3.5 环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV⁺。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，确定环境风险潜势。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势综合等级取各要素等级的相对高值。本项目危险物质及工艺系统危险性为 P1。大气环境敏感程度为 E2，地表水环境敏感程度为 E3，地下水环境敏感程度为 E2。则本项目环境风险潜势为 IV。

表 7.3-12 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV⁺	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I
注：IV⁺为极高环境风险				

7.3.6 评价等级的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），确定本项目风险评价工作等级为一级。

表 7.3-13 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析
备注：*是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

7.4 评价内容

结合《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）和《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98 号文）的要求，本次风险评价的重点是：通过项目环境风险识别、识别主要危险单元、找出风险事故原因及其对环境产生的影响，最后提出风险防范措施和应急预案。

7.5 评价范围

根据项目的评价等级，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中的相关规定，确定本项目的环境风险评价范围为：

大气环境风险评价范围为以项目边界向外延伸 5km 范围；

地表水环境风险评价范围与地表水水域评价范围一致；

地下水环境风险评价范围与地下水评价范围一致。

7.6 项目环境风险识别

7.6.1 风险事故类型

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），“在风险识别的基础上，选择对环境影响较大并具有代表性的事故类型，设定风险事故情形”。

7.6.1.1 物质危险性识别

参照《建设项目环境风险评价技术导则》表 B，本项目危险物质包括铝灰、柴油。具体识别过程见表 7.2-2。

7.6.1.2 生产系统危险性识别

本项目发生泄漏等事故的发生概率的分析主要采用类比国内外化工行业发生事故概率的方法。据调查，造成事故发生最大可能的原因是人为违章操作或误操作，其次是设备故障或设计缺陷。可能发生的事故类型分为五类，发生风险事故造成最严重影响的是着火燃烧影响。国内主要化工事故原因统计结果见表 7.6-1，重大事故的类型和影响情况见表 7.6-2，泄露频率表见表 7.6-3。

本项目生产系统风险事故类型包括柴油储罐区引发火灾释放一氧化碳及二氧化硫等有毒有害气体，铝灰仓库的铝灰遇水发生化学反应释放氨气。

表 7.6-1 国内主要化工事故原因统计

序号	主要事故原因	出现次数	所占百分比（%）
1	违反操作规程、误操作	72	62.1
2	设备故障、缺陷	27	23.3
3	个人防护用具缺乏、缺陷	10	8.6
4	管理不善	4	3.4
5	其他意外	3	2.6

表 7.6-2 重大事故的类型和影响

事故可能性排序	事故严重性分级	事故影响类型
1	1	着火燃烧影响
2	2	泄漏流入水体造成影响
3	3	爆炸震动造成的厂外环境影响
4	4	爆炸碎片飞出厂外造成环境影响

注：可能性排序：1>2>3>4；严重性分级：1>2>3>4。

以罐装等方式储存柴油。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E 中泄漏频率的推荐值，各类泄漏事故发生频率见表 7.6-3。

表 7.6-3 泄漏频率表（摘录）

部件类型	泄漏模式	泄漏频率
反应器/工艺储罐/气体储罐/塔器	泄漏孔径为 10 mm 孔径	1.00×10^{-4} /a
	10 min 内储罐泄漏完	5.00×10^{-6} /a
	储罐全破裂	5.00×10^{-6} /a
内径≤75mm 的管道	泄漏孔径为 10%孔径	5.00×10^{-6} /（m·a）
	全管径泄漏	1.00×10^{-6} /（m·a）
泵体和压缩机	泵体和压缩机最大连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	5.00×10^{-4} /a
	泵体和压缩机最大连接管全管径泄漏	1.00×10^{-4} /a
	装卸软管全管径泄漏	4.00×10^{-6} /h

注：以上数据来源于荷兰 TNO 紫皮书（Guidelines for Quantitative）以及 Reference Manual Bevi Risk Assessments；*来源于国际油气协会（International Association of Oil &Gas Producers）发布的 Risk Assessment Data Directory (2010,3)。

7.6.1.3 运输车辆泄露源强

本项目拟配置危险废物运输车辆，车辆最大容量设计为 15 吨，以 10 吨为主。危险废物运输过程中泄漏源强以项目配置一辆危废运输车辆的最大运输量为准，即最大泄漏量约为 15 吨/次，以固态、半固态为主。

7.6.1.4 废水处理系统

根据循环冷却系统设计方案，循环冷却系统循环水量合计为 60 m^3/h，其循环冷却水将回用于脱硫工序，不进入外环境。根据工程分析，循环冷却水排水量月 1.44 m^3/d。当系统发生泄漏将导致该股废水经地表径流或雨水管道进入周边水体。

7.6.1.5 废气处理系统

项目营运期间排放的废气主要来源球磨工序、球磨工序、焙烧工序等。非正常工况下的最大污染物排放源强相当于废气未经处理直接由排气筒外排。

7.6.2 风险事故情形假设

风险事故情形的假设是基于风险识别上，选择对环境影响较大并且具有代表性的事故类型，设定风险事故情形。

7.6.2.1 环境风险类型

综上所述，本项目风险源为运输汽车、次生危废间、铝灰仓库、柴油储罐区、废气排放筒、事故期间产生的雨水、初期雨水收集池。本项目环境风险类型识别结果见表 7.6-4。

表 7.6-4 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	运输系统	运输汽车	危险废物原料	泄漏	大气扩散、地表水流散	运输路线沿线工业企业、居民点
2	储运系统	次生危废间	破损吨袋、废布袋、废机油等	泄漏	地表水流散	周边水体
		铝灰仓库	铝灰	遇水反应	大气扩散	附近工业企

3		柴油储罐区	柴油	火灾	大气扩散	业、居民点、周边水体
4	生产装置	生产装置	铝灰	遇水反应	大气扩散	
5	环保设施	排气筒	重金属、有毒物质	事故排放	大气扩散	附近工业企业、居民点
		事故期间收集的雨水	COD、重金属、石油类	泄漏	地表水流散、地下水垂直下渗	周边水体
		初期雨水收集池	COD、重金属、石油类	泄漏	地下水垂直下渗	附近地下水

7.6.2.2 最大可信事故

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的定义，最大可信事故指：是基于经验统计分析，在一定可能性区间内发生的事故中，造成环境危害最严重的事故。设定的风险事故情形发生可能性应处于合理的区间，并与经济技术发展水平相适应。一般而言，发生频率小于 10^{-6}/年的事件是极小概率事件，可作为代表性事故情形中最大可信事故设定的参考。

根据前文风险识别情况，考虑可能对敏感目标的影响程度，将以危险物质运输风险事故、柴油储罐发生火灾产生一氧化碳及二氧化硫、铝灰仓库铝灰遇水产生氨气的情形作为最大可信事件。

7.7 源项分析

由于项目施工过程较简单，根据施工章节的分析，施工期可能产生的环境影响较小，类比同类型项目的施工情况，施工期产生的污染物单一，可能发生的环境风险事故概率极低。因此，报告不对本项目施工期的环境风险影响进行分析。

营运期的主要环境风险事故包括有危险化学品和危险废物的泄露及泄漏引起火灾爆炸、生产过程中有机物的泄漏、废水处理系统、废气处理系统发生故障引发的对水体、环境空气及周边人群健康的影响，其最大可信事故为危险废物的泄露及泄漏引起火灾爆炸。

7.7.1 危险物质运输事故风险预测

1、运输泄漏事故环境风险预测

在道路上，运输有危险化学品的车辆发生交通事故与各种因素有关，这些因素包括：驾驶员个人因素、危险废物的运量、车次、车速、交通量、道路状况等

条件；道路所在地区气候条件等因素，经分析，这种交通事故发生的频率 P 可用下式表达：

$$P=P0\times C1\times C2\times C3$$

式中：P0－原有路段内交通事故发生的频率，次/年；

C1－交通事故降低率；

C2－运载危险废物的货车占整个交通量的比率；

C3－代表车辆运送至本项目占整条道路的长度比。

其中，

（1）P0 已反映了该路段交通条件、道路条件、运输条件，以及当地气候条件和当地驾驶员个人因素等所造成的交通事故频率。本报告中废物运输路段平均发生交通事故的概率以 500 次/年计；

（2）C1 反映了由于道路条件、交通条件，以及安全管理条件的改善，在道路上交通事故的降低情况，该参数可通过对公路交通事故发生情况做长期调查、统计和对比分析来确定，由于道路条件较好，在此，C1 取 0.3；

（3）C2，本项目运输车辆占运输路段车流量的比例为 0.3%；

（4）C3，车辆运送至本项目的距离占整条路段的比率，为 20%。

运输危险废物事故频率：

$$P=P0\times C1\times C2\times C3=500\text{ 次/年}\times 0.3\times 0.3\%\times 20\%=0.09\text{ 次/年}$$

由以上计算结果可知，本项目建成后，其运输危险废物发生事故的风险频率为 0.09 次/年。

危险物质运输风险已得到社会各界的关注，国家相续颁布了《关于开展化学品环境管理和危险废物专项执法检查的通知》（环办[2011]115 号）。

根据建设单位提供资料，本项目使用的危险物质均由专业运输队伍运输至项目厂区，运输单位须具有危险化学品道路运输经营许可证，管理制度完善。总的来说，在严格执行相关规定并合理选择运输路线的基础上，可大大降低本项目危险物质运输风险事故的概率。

2、风险后果分析

在车辆发生意外事故，导则车辆倾覆、容器破损时，就会发生危险货物的泄露。为了防止此类事故发生，应做好事故预防措施，将该类事故控制在可接受程

度。因此，必须对桥梁设计完善的桥面径流收集系统，以便将泄漏的危险品收集后引到东江两侧的事故池，以应对突发环境事故。同时必须结合桥梁、路面设计，从工程、管理等多方面落实预防手段来降低该类事故的发生率，同时制定应急预案，把事故发生后对水环境的影响降低至最低程度,做到预防和救援并重。

7.7.2 大气环境风险预测与评价

根据前文的分析结果，大气环境风险预测情形为柴油火灾事故下释放一氧化碳和二氧化硫等有毒有害气体。当出现有毒有害气体出现扩散情形后，将对周边环境敏感目标产生影响。

7.7.2.1 柴油火灾事故对大气环境的风险预测

柴油储罐属于常压单包容储罐。参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E 对应的泄露频率推荐值，本次风险预测情形拟选择泄漏频率最小的模式开展，即按照 10min 内储罐泄漏完。由于柴油具有易燃性，本次预测考虑柴油泄露后产生火灾并释放一氧化碳、二氧化硫的风险情形，确认事故状态后对环境敏感目标的影响程度。

一氧化碳毒性终点浓度-1 为 380mg/m³，毒性终点浓度-2 为 95mg/m³。二氧化硫毒性终点浓度-1 为 79mg/m³，毒性终点浓度-2 为 2mg/m³。

表 7.7-1 柴油储罐泄漏源强估算一览表（CO）

物质	C%	q%	Q (t/s)	燃烧面积 m²	燃烧速率（kg/（m²·s））	G（kg/s）	总释放量（t）
柴油	85%	1.50%	0.001	90	0.0003	0.023	0.25
备注： 1、q 取 1.5%计算；一般而言，一次火灾燃烧不超过 3h，按照燃烧 3h 计算总释放量； 2、单个储罐有效容积为 10m³，折算为质量 8.35 吨； 3、总释放量按照 3 小时应急事件计算； 4、柴油储罐房面积为 90m²。							

表 7.7-2 柴油储罐泄漏源强估算一览表（SO_2）

物质	*硫的含量%	物质燃烧量 kg/h	二氧化硫排放速率 kg/h	二氧化硫排放速率 kg/s
柴油	0.0370%	2783.33	2.060	0.00057

*参考同类柴油产品的硫含量。

表 7.7-3 大气风险预测模型主要参数表

参数类型	选项	参数,

基本情况	事故源经度/（°）	112.35186696E	
	事故源纬度/（°）	22.04562843N	
	事故源类型	面源	
气象参数	气象条件类型	最不利气象	常见气象
	风速/（m/s）	1.5	1.6
	环境温度/℃	25	22.7
	相对湿度/%	50	50
	稳定度	F	D
其他参数	地表粗糙度/m	5.0	
	是否考虑地形	是	
	地形数据精度/m	100	
	预测范围/m	5000	
	网格间距/m	100	

（1） 最不利气象条件下一氧化碳浓度变化情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），需选取最不利气象条件进行后果预测。最不利气象条件取 F 类稳定度，1.5m/s 风速，温度 25 ℃，相对湿度 50%。

假设柴油储罐泄露并发生火灾情形，本项目最不利气象条件下一氧化碳预测结果见表 7.7-4。最大预测浓度结果为 1.35 mg/m^3，暴露 1 小时一般不会对人体造成不可逆的伤害或出现的症状一般不会损伤该个体采取有效防护措施的能力。

表 7.7-4 柴油储罐火灾在最不利气象条件下的预测结果

距离 (m)	浓度出现时间 (min)	高峰 浓度 (mg/m^3)	距离 (m)	浓度出现时间 (min)	高峰 浓度 (mg/m^3)
10	1.11E-01	1.56E-04	480	5.33E+00	2.02E+01
20	2.22E-01	5.62E+00	490	5.44E+00	1.96E+01
30	3.33E-01	4.77E+01	500	5.56E+00	1.90E+01
40	4.44E-01	9.39E+01	600	6.67E+00	1.44E+01
50	5.56E-01	1.18E+02	700	7.78E+00	1.14E+01
60	6.67E-01	1.26E+02	800	8.89E+00	9.21E+00
70	7.78E-01	1.25E+02	900	1.00E+01	7.63E+00
80	8.89E-01	1.20E+02	1000	1.11E+01	6.44E+00
90	1.00E+00	1.14E+02	1100	1.22E+01	5.52E+00
100	1.11E+00	1.08E+02	1200	1.33E+01	4.80E+00
110	1.22E+00	1.02E+02	1300	1.44E+01	4.21E+00
120	1.33E+00	9.68E+01	1400	1.56E+01	3.73E+00
130	1.44E+00	9.16E+01	1500	1.67E+01	3.38E+00
140	1.56E+00	8.66E+01	1600	1.78E+01	3.10E+00

150	1.67E+00	8.19E+01	1700	1.89E+01	2.86E+00
160	1.78E+00	7.75E+01	1800	2.00E+01	2.66E+00
170	1.89E+00	7.34E+01	1900	2.11E+01	2.47E+00
180	2.00E+00	6.95E+01	2000	2.22E+01	2.31E+00
190	2.11E+00	6.59E+01	2300	2.56E+01	1.92E+00
200	2.22E+00	6.26E+01	2400	2.67E+01	1.82E+00
210	2.33E+00	5.94E+01	2500	2.78E+01	1.72E+00
220	2.44E+00	5.65E+01	2600	2.89E+01	1.64E+00
230	2.56E+00	5.37E+01	2700	3.00E+01	1.56E+00
240	2.67E+00	5.12E+01	2800	3.11E+01	1.48E+00
250	2.78E+00	4.88E+01	2900	3.22E+01	1.42E+00
260	2.89E+00	4.65E+01	3000	3.33E+01	1.35E+00
270	3.00E+00	4.44E+01	3100	3.44E+01	1.30E+00
280	3.11E+00	4.24E+01	3200	3.56E+01	1.24E+00
290	3.22E+00	4.06E+01	3300	3.67E+01	1.19E+00
300	3.33E+00	3.89E+01	3400	3.78E+01	1.15E+00
310	3.44E+00	3.73E+01	3500	3.89E+01	1.10E+00
320	3.56E+00	3.57E+01	3600	4.00E+01	1.06E+00
330	3.67E+00	3.43E+01	3700	4.11E+01	1.02E+00
340	3.78E+00	3.29E+01	3800	4.22E+01	9.89E-01
350	3.89E+00	3.17E+01	3900	4.33E+01	9.55E-01
360	4.00E+00	3.05E+01	4000	4.44E+01	9.24E-01
370	4.11E+00	2.93E+01	4100	4.56E+01	8.94E-01
380	4.22E+00	2.83E+01	4200	4.67E+01	8.66E-01
390	4.33E+00	2.73E+01	4300	4.78E+01	8.39E-01
400	4.44E+00	2.63E+01	4400	4.89E+01	8.14E-01
410	4.56E+00	2.54E+01	4500	5.00E+01	7.90E-01
420	4.67E+00	2.45E+01	4600	5.11E+01	7.67E-01
430	4.78E+00	2.37E+01	4700	5.22E+01	7.46E-01
440	4.89E+00	2.29E+01	4800	5.33E+01	7.25E-01
450	5.00E+00	2.22E+01	4900	5.44E+01	7.05E-01
460	5.11E+00	2.15E+01	5000	5.56E+01	6.87E-01
470	5.22E+00	2.08E+01			

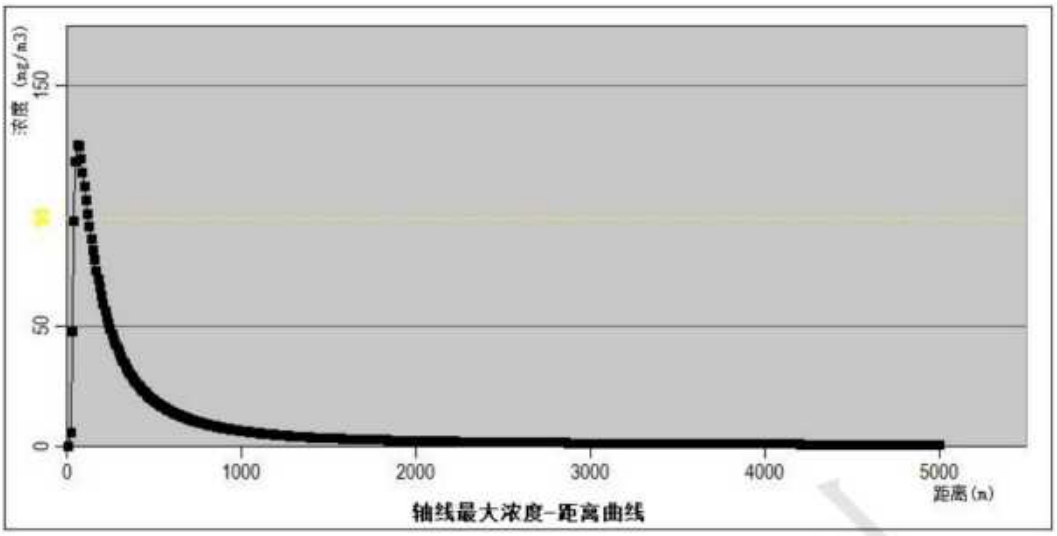


图 7.7-1 最不利气象条件下轴线最大浓度（CO）

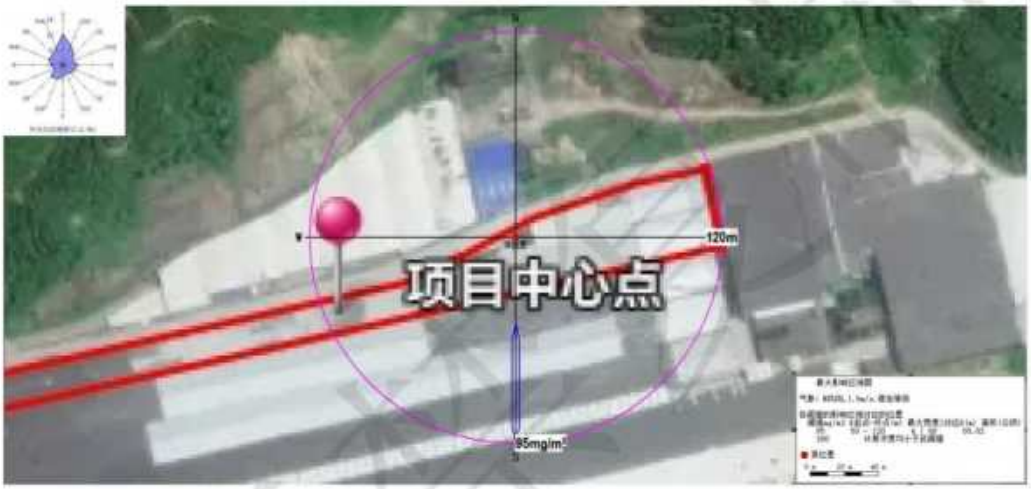


图 7.7-2 最不利气象条件下一氧化碳的最大影响范围

一氧化碳毒性终点浓度-1 为 380mg/m³，毒性终点浓度-2 为 95mg/m³。根据预测结果，在最不利气象条件下一氧化碳的最大影响范围为事故源地 50m～120m，在此范围外暴露 1 小时一般不会对人体造成不可逆的伤害或出现的症状一般不会损伤该个体采取有效防护措施的能力。

表 7.7-5 最不利气象条件下，各关心点处 CO 的最大落地浓度预测结果（单位：mg/m³）

序号	名称	下风向的距离 m	最大浓度|时间(min)	5min	10min	20min	30min	40min	50min	60min
1	旧山塘	3931	7.07E-01|45	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.07E-01	7.07E-01
2	白麻坑	3805	7.26E-01|45	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.26E-01	7.26E-01
3	长乐	3679	7.45E-01|40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.45E-01	7.45E-01	7.45E-01
4	田心	2979	8.52E-01|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.52E-01	8.52E-01	8.52E-01
5	双鱼里	3202	8.19E-01|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.19E-01	8.19E-01	8.19E-01
6	古村	2416	9.14E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.14E-01	9.14E-01	9.14E-01	9.14E-01
7	吉堂里	1866	8.75E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.75E-01	8.75E-01	8.75E-01	8.75E-01
8	南兴	2371	9.16E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.16E-01	9.16E-01	9.16E-01	9.16E-01
9	莲洞里	2247	9.18E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.18E-01	9.18E-01	9.18E-01	9.18E-01
10	东平	2669	8.93E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.93E-01	8.93E-01	8.93E-01	8.93E-01
11	城村	3607	7.56E-01|40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.56E-01	7.56E-01	7.56E-01
12	蒙屯	2524	9.07E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.07E-01	9.07E-01	9.07E-01	9.07E-01
13	和安里	2003	9.01E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.01E-01	9.01E-01	9.01E-01	9.01E-01
14	河湾里	2820	8.74E-01|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.74E-01	8.74E-01	8.74E-01
15	凤翔	3729	7.37E-01|45	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.37E-01	7.37E-01
16	南安村	2001	9.01E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.01E-01	9.01E-01	9.01E-01	9.01E-01
17	樟木尾	4731	5.99E-01|55	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.99E-01
18	刘民田旧村	3638	7.51E-01|40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.51E-01	7.51E-01	7.51E-01
19	刘文田	3710	7.40E-01|45	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.40E-01	7.40E-01
20	东龙	2543	9.05E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.05E-01	9.05E-01	9.05E-01	9.05E-01
21	长山口	5020	5.65E-01|55	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.65E-01
22	大莲塘新村	1660	8.03E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	8.03E-01	8.03E-01	8.03E-01	8.03E-01	8.03E-01
23	莲塘口	1085	3.71E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	3.71E-01	3.71E-01	3.71E-01	3.71E-01	3.71E-01

序号	名称	下风向的距离 m	最大浓度|时间(min)	5min	10min	20min	30min	40min	50min	60min
24	白庙小学	2438	9.13E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.13E-01	9.13E-01	9.13E-01	9.13E-01
25	莲枝里	1898	8.82E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.82E-01	8.82E-01	8.82E-01	8.82E-01
26	榕树塘	2141	9.15E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.15E-01	9.15E-01	9.15E-01	9.15E-01
27	白银村	2445	9.12E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.12E-01	9.12E-01	9.12E-01	9.12E-01
28	新莲村	3171	8.24E-01|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.24E-01	8.24E-01	8.24E-01
29	园兴里	3082	8.37E-01|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.37E-01	8.37E-01	8.37E-01
30	向阳里	2256	9.18E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.18E-01	9.18E-01	9.18E-01	9.18E-01
31	白庙村	2573	9.02E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.02E-01	9.02E-01	9.02E-01	9.02E-01
32	长江	3425	7.84E-01|40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.84E-01	7.84E-01	7.84E-01
33	洞心	3237	8.14E-01|40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.14E-01	8.14E-01	8.14E-01
34	洞心新村	2782	8.79E-01|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.79E-01	8.79E-01	8.79E-01
35	白坭塘村	3203	8.19E-01|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.19E-01	8.19E-01	8.19E-01
36	瓦窑岗	4110	6.81E-01|45	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.81E-01	6.81E-01
37	大莲塘	1667	8.06E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	8.06E-01	8.06E-01	8.06E-01	8.06E-01	8.06E-01
38	石船	937.66	2.18E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	2.18E-01	2.18E-01	2.18E-01	2.18E-01	2.18E-01
39	石咀	1171	4.57E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	4.57E-01	4.57E-01	4.57E-01	4.57E-01	4.57E-01
40	横东村	1409	6.50E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	6.50E-01	6.50E-01	6.50E-01	6.50E-01	6.50E-01
41	塘表	2194	9.17E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.17E-01	9.17E-01	9.17E-01	9.17E-01
42	米筛塘	1906	8.84E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.84E-01	8.84E-01	8.84E-01	8.84E-01
43	飞鹅朗	1500	7.15E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	7.15E-01	7.15E-01	7.15E-01	7.15E-01	7.15E-01
44	凤鸣岗	1812	8.60E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	8.60E-01	8.60E-01	8.60E-01	8.60E-01	8.60E-01
45	下平岗	1251	5.30E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	5.30E-01	5.30E-01	5.30E-01	5.30E-01	5.30E-01
46	上平岗	1059	3.44E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	3.44E-01	3.44E-01	3.44E-01	3.44E-01	3.44E-01
47	那吕	921	2.01E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	2.01E-01	2.01E-01	2.01E-01	2.01E-01	2.01E-01

序号	名称	下风向的距离 m	最大浓度|时间(min)	5min	10min	20min	30min	40min	50min	60min
48	石杭岗	1560	7.52E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	7.52E-01	7.52E-01	7.52E-01	7.52E-01	7.52E-01
49	党根	2972	8.53E-01|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.53E-01	8.53E-01	8.53E-01
50	横南村	3285	8.06E-01|40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.06E-01	8.06E-01	8.06E-01
51	横陂镇中心小学	978.62	2.60E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	2.60E-01	2.60E-01	2.60E-01	2.60E-01	2.60E-01
52	横陂第一中学	966	2.46E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	2.46E-01	2.46E-01	2.46E-01	2.46E-01	2.46E-01
53	横平村	962.02	2.42E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	2.42E-01	2.42E-01	2.42E-01	2.42E-01	2.42E-01
54	福地	1881	8.78E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.78E-01	8.78E-01	8.78E-01	8.78E-01
55	福田里	1178	4.64E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	4.64E-01	4.64E-01	4.64E-01	4.64E-01	4.64E-01
56	永安	3140	8.29E-01|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.29E-01	8.29E-01	8.29E-01
57	那滘里	3086	8.37E-01|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.37E-01	8.37E-01	8.37E-01
58	东华里	3120	8.32E-01|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.32E-01	8.32E-01	8.32E-01
59	大岭脚	3371	7.93E-01|40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.93E-01	7.93E-01	7.93E-01
60	南华村	3374	7.92E-01|40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.92E-01	7.92E-01	7.92E-01
61	中禾村	4003	6.96E-01|45	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.96E-01	6.96E-01
62	塘湾	2142	9.15E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.15E-01	9.15E-01	9.15E-01	9.15E-01
63	田溪	3527	7.69E-01|40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.69E-01	7.69E-01	7.69E-01
64	坡头岭	2118	9.13E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.13E-01	9.13E-01	9.13E-01	9.13E-01
65	沙田里	2268	9.18E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.18E-01	9.18E-01	9.18E-01	9.18E-01
66	鸡联	2666	8.93E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.93E-01	8.93E-01	8.93E-01	8.93E-01
67	平和堂	2045	9.06E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.06E-01	9.06E-01	9.06E-01	9.06E-01
68	潭岗	2658	8.94E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.94E-01	8.94E-01	8.94E-01	8.94E-01
69	长安	2875	8.67E-01|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.67E-01	8.67E-01	8.67E-01
70	水碓	4349	6.48E-01|50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.48E-01	6.48E-01
71	平地	1553	7.48E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	7.48E-01	7.48E-01	7.48E-01	7.48E-01	7.48E-01

序号	名称	下风向的距离 m	最大浓度|时间(min)	5min	10min	20min	30min	40min	50min	60min
72	深水塘	615.48	1.16E-02|10	0.00E+00	1.16E-02	1.16E-02	1.16E-02	1.16E-02	1.16E-02	1.16E-02
73	牛陂村	580.08	6.12E-03|10	0.00E+00	6.12E-03	6.12E-03	6.12E-03	6.12E-03	6.12E-03	6.12E-03
74	良迳	435.05	8.56E-05|10	0.00E+00	8.56E-05	8.56E-05	8.56E-05	8.56E-05	8.56E-05	8.56E-05
75	新岗	123.99	1.16E-33|5	1.16E-33	1.16E-33	1.16E-33	1.16E-33	1.16E-33	1.16E-33	1.16E-33
76	大横陂	690.79	3.36E-02|10	0.00E+00	3.36E-02	3.36E-02	3.36E-02	3.36E-02	3.36E-02	3.36E-02
77	岐山里	332.11	1.49E-07|5	1.49E-07	1.49E-07	1.49E-07	1.49E-07	1.49E-07	1.49E-07	1.49E-07
78	迳口	443.9	1.24E-04|10	0.00E+00	1.24E-04	1.24E-04	1.24E-04	1.24E-04	1.24E-04	1.24E-04
79	岐联村	498.65	8.45E-04|10	0.00E+00	8.45E-04	8.45E-04	8.45E-04	8.45E-04	8.45E-04	8.45E-04
80	锦村	590.6	7.49E-03|10	0.00E+00	7.49E-03	7.49E-03	7.49E-03	7.49E-03	7.49E-03	7.49E-03
81	胜住里	728.95	5.11E-02|10	0.00E+00	5.11E-02	5.11E-02	5.11E-02	5.11E-02	5.11E-02	5.11E-02
82	岗坳村	969.08	2.50E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	2.50E-01	2.50E-01	2.50E-01	2.50E-01	2.50E-01
83	泮洋里	311	2.03E-08|5	2.03E-08	2.03E-08	2.03E-08	2.03E-08	2.03E-08	2.03E-08	2.03E-08
84	横陂仔村	1137	4.24E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	4.24E-01	4.24E-01	4.24E-01	4.24E-01	4.24E-01
85	福昌	664.7	2.42E-02|10	0.00E+00	2.42E-02	2.42E-02	2.42E-02	2.42E-02	2.42E-02	2.42E-02
86	山下	344	4.01E-07|5	4.01E-07	4.01E-07	4.01E-07	4.01E-07	4.01E-07	4.01E-07	4.01E-07
87	龙塘村	272.32	1.87E-10|5	1.87E-10	1.87E-10	1.87E-10	1.87E-10	1.87E-10	1.87E-10	1.87E-10
88	莲龙里	243.54	1.70E-12|5	1.70E-12	1.70E-12	1.70E-12	1.70E-12	1.70E-12	1.70E-12	1.70E-12
89	龙塘新村	78.182	0.00E+00|5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
90	塘莲村	175.46	1.25E-20|5	1.25E-20	1.25E-20	1.25E-20	1.25E-20	1.25E-20	1.25E-20	1.25E-20
91	蟹塘	974.2	2.55E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	2.55E-01	2.55E-01	2.55E-01	2.55E-01	2.55E-01
92	上潭围	128.41	4.17E-32|5	4.17E-32	4.17E-32	4.17E-32	4.17E-32	4.17E-32	4.17E-32	4.17E-32
93	潭围	431.74	7.41E-05|10	0.00E+00	7.41E-05	7.41E-05	7.41E-05	7.41E-05	7.41E-05	7.41E-05
94	纸扇面	1570	7.57E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	7.57E-01	7.57E-01	7.57E-01	7.57E-01	7.57E-01
95	横板圩	2634	8.96E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.96E-01	8.96E-01	8.96E-01	8.96E-01

序号	名称	下风向的距离 m	最大浓度|时间(min)	5min	10min	20min	30min	40min	50min	60min
96	湾江	622.15	1.30E-02|10	0.00E+00	1.30E-02	1.30E-02	1.30E-02	1.30E-02	1.30E-02	1.30E-02
97	雷海	965.34	2.46E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	2.46E-01	2.46E-01	2.46E-01	2.46E-01	2.46E-01
98	湾海村	1118	4.05E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	4.05E-01	4.05E-01	4.05E-01	4.05E-01	4.05E-01
99	蚕山	522.5	1.65E-03|10	0.00E+00	1.65E-03	1.65E-03	1.65E-03	1.65E-03	1.65E-03	1.65E-03
100	西联环村	234.69	3.03E-13|5	3.03E-13	3.03E-13	3.03E-13	3.03E-13	3.03E-13	3.03E-13	3.03E-13
101	良金里	329.89	1.23E-07|5	1.23E-07	1.23E-07	1.23E-07	1.23E-07	1.23E-07	1.23E-07	1.23E-07
102	新村仔	354.25	8.79E-07|5	8.79E-07	8.79E-07	8.79E-07	8.79E-07	8.79E-07	8.79E-07	8.79E-07
103	铜罗和	116.24	1.11E-36|5	1.11E-36	1.11E-36	1.11E-36	1.11E-36	1.11E-36	1.11E-36	1.11E-36
104	红和新村	92.02	0.00E+00|5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
105	长龙	550	3.24E-03|10	0.00E+00	3.24E-03	3.24E-03	3.24E-03	3.24E-03	3.24E-03	3.24E-03
106	松仔岭	653	2.06E-02|10	0.00E+00	2.06E-02	2.06E-02	2.06E-02	2.06E-02	2.06E-02	2.06E-02
107	田厂	3409	7.87E-01|40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.87E-01	7.87E-01	7.87E-01
108	新溪里	3305	8.03E-01|40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.03E-01	8.03E-01	8.03E-01
109	新安村	3461	7.79E-01|40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.79E-01	7.79E-01	7.79E-01
110	新潮村	3470	7.77E-01|40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.77E-01	7.77E-01	7.77E-01
111	龙江里	4096	6.83E-01|45	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.83E-01	6.83E-01
112	纸一	2926	8.60E-01|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.60E-01	8.60E-01	8.60E-01
113	横陂中学	518.09	1.47E-03|10	0.00E+00	1.47E-03	1.47E-03	1.47E-03	1.47E-03	1.47E-03	1.47E-03
114	横陂医院	748.35	6.17E-02|10	0.00E+00	6.17E-02	6.17E-02	6.17E-02	6.17E-02	6.17E-02	6.17E-02
115	城镇社区	604.88	9.70E-03|10	0.00E+00	9.70E-03	9.70E-03	9.70E-03	9.70E-03	9.70E-03	9.70E-03
116	洪滘圩社区居委会	2736	8.85E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.85E-01	8.85E-01	8.85E-01	8.85E-01
117	沙湾角	3233	8.14E-01|40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.14E-01	8.14E-01	8.14E-01
118	南平里	1481	7.02E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	7.02E-01	7.02E-01	7.02E-01	7.02E-01	7.02E-01
119	榕树	1501	7.15E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	7.15E-01	7.15E-01	7.15E-01	7.15E-01	7.15E-01

序号	名称	下风向的距离 m	最大浓度|时间(min)	5min	10min	20min	30min	40min	50min	60min
120	龙眼坑	4109	6.81E-01|45	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.81E-01	6.81E-01
121	南塘	1439	6.73E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	6.73E-01	6.73E-01	6.73E-01	6.73E-01	6.73E-01
122	淡水龙	1977	8.97E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.97E-01	8.97E-01	8.97E-01	8.97E-01
123	马山村	1548	7.45E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	7.45E-01	7.45E-01	7.45E-01	7.45E-01	7.45E-01
124	沙湾村	526.94	1.85E-03|10	0.00E+00	1.85E-03	1.85E-03	1.85E-03	1.85E-03	1.85E-03	1.85E-03
125	洪坎村	647.37	1.90E-02|10	0.00E+00	1.90E-02	1.90E-02	1.90E-02	1.90E-02	1.90E-02	1.90E-02
126	灰窑	238.01	5.90E-13|5	5.90E-13	5.90E-13	5.90E-13	5.90E-13	5.90E-13	5.90E-13	5.90E-13
127	虾尾村	3192	8.21E-01|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.21E-01	8.21E-01	8.21E-01

（2）最常见气象下一氧化碳浓度变化情况

假设柴油储罐泄露并发生火灾情形，本项目最常见气象条件下一氧化碳预测结果见表 7.7-6。最大预测浓度结果为 0.641mg/m³。一氧化碳的最大影响范围为事故源地 10m～70m，对应的高峰浓度值为 2355.9mg/m³。此范围外暴露 1 小时一般不会对人体造成不可逆的伤害或出现的症状一般不会损伤该个体采取有效防护措施的能力。

表 7.7-6 柴油储罐火灾在最常见气象条件下的预测结果（一氧化碳）

距离 (m)	浓度出现时间 (min)	高峰 浓度 (mg/m³)	距离 (m)	浓度出现时间 (min)	高峰 浓度 (mg/m³)
10	1.04E-01	2.36E+03	480	5.00E+00	7.34E+00
20	2.08E-01	7.88E+02	490	5.10E+00	7.12E+00
30	3.13E-01	4.10E+02	500	5.21E+00	6.91E+00
40	4.17E-01	2.56E+02	600	6.25E+00	5.24E+00
50	5.21E-01	1.78E+02	700	7.29E+00	4.13E+00
60	6.25E-01	1.32E+02	800	8.33E+00	3.35E+00
70	7.29E-01	1.03E+02	900	9.38E+00	2.78E+00
80	8.33E-01	8.30E+01	1000	1.04E+01	2.35E+00
90	9.38E-01	6.92E+01	1100	1.15E+01	2.02E+00
100	1.04E+00	5.92E+01	1200	1.25E+01	1.75E+00
110	1.15E+00	5.17E+01	1300	1.35E+01	1.54E+00
120	1.25E+00	4.59E+01	1400	1.46E+01	1.37E+00
130	1.35E+00	4.13E+01	1500	1.56E+01	1.23E+00
140	1.46E+00	3.75E+01	1600	1.67E+01	1.13E+00
150	1.56E+00	3.44E+01	1700	1.77E+01	1.04E+00
160	1.67E+00	3.18E+01	1800	1.88E+01	9.63E-01
170	1.77E+00	2.95E+01	1900	1.98E+01	8.95E-01
180	1.88E+00	2.75E+01	2000	2.08E+01	8.35E-01
190	1.98E+00	2.57E+01	2100	2.19E+01	7.81E-01
200	2.08E+00	2.41E+01	2200	2.29E+01	7.34E-01
210	2.19E+00	2.27E+01	2300	2.40E+01	6.90E-01
220	2.29E+00	2.14E+01	2400	2.50E+01	6.52E-01
230	2.40E+00	2.02E+01	2500	2.60E+01	6.16E-01
240	2.50E+00	1.92E+01	2600	2.71E+01	5.84E-01
250	2.60E+00	1.82E+01	2700	2.81E+01	5.55E-01
260	2.71E+00	1.73E+01	2800	2.92E+01	5.28E-01
270	2.81E+00	1.64E+01	2900	3.02E+01	5.03E-01
280	2.92E+00	1.57E+01	3000	3.13E+01	4.81E-01
290	3.02E+00	1.50E+01	3100	3.23E+01	4.60E-01
300	3.13E+00	1.43E+01	3200	3.33E+01	4.40E-01

310	3.23E+00	1.37E+01	3300	3.44E+01	4.22E-01
320	3.33E+00	1.31E+01	3400	3.54E+01	4.05E-01
330	3.44E+00	1.26E+01	3500	3.65E+01	3.89E-01
340	3.54E+00	1.20E+01	3600	3.75E+01	3.75E-01
350	3.65E+00	1.16E+01	3700	3.85E+01	3.61E-01
360	3.75E+00	1.11E+01	3800	3.96E+01	3.48E-01
370	3.85E+00	1.07E+01	3900	4.06E+01	3.36E-01
380	3.96E+00	1.03E+01	4000	4.17E+01	3.24E-01
390	4.06E+00	9.93E+00	4100	4.27E+01	3.14E-01
400	4.17E+00	9.58E+00	4200	4.38E+01	3.04E-01
410	4.27E+00	9.24E+00	4300	4.48E+01	2.94E-01
420	4.38E+00	8.93E+00	4400	4.58E+01	2.85E-01
430	4.48E+00	8.63E+00	4500	4.69E+01	2.76E-01
440	4.58E+00	8.34E+00	4600	4.79E+01	2.68E-01
450	4.69E+00	8.07E+00	4700	4.90E+01	2.60E-01
460	4.79E+00	7.82E+00	4800	5.00E+01	2.53E-01
470	4.90E+00	7.57E+00	4900	5.10E+01	2.46E-01
			5000	5.21E+01	2.39E-01

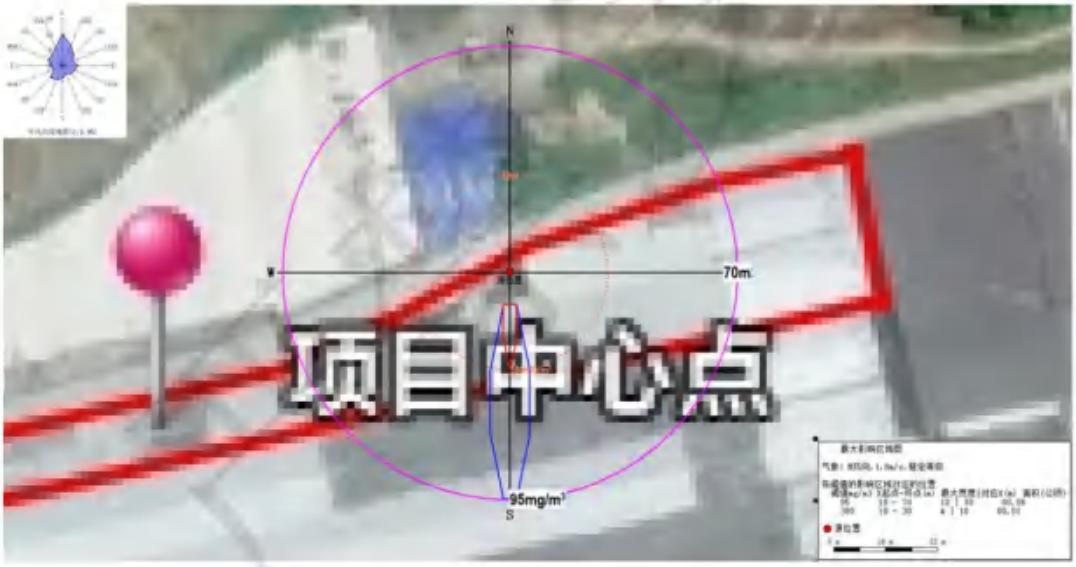


图 7.7-3 最常见气象条件下一氧化碳的影响范围

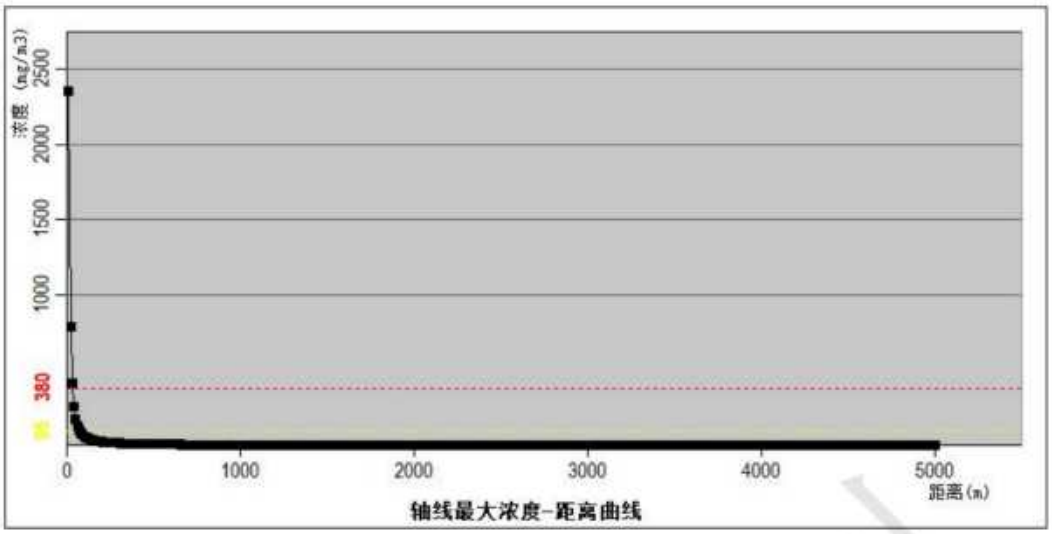


图 7.7-4 最常见气象条件下轴线最大浓度（一氧化碳）

表 7.7-7 最常见气象条件下，各关心点处 CO 的最大落地浓度预测结果（单位：mg/m³）

序号	名称	下风向的距离	最大浓度|时间(min)	5min	10min	20min	30min	40min	50min	60min
1	旧山塘	3931	3.05E-01|40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.05E-01	3.05E-01	3.05E-01
2	白麻坑	3805	3.17E-01|40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.17E-01	3.17E-01	3.17E-01
3	长乐	3679	3.30E-01|40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.30E-01	3.30E-01	3.30E-01
4	田心	2979	4.22E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.22E-01	4.22E-01	4.22E-01	4.22E-01
5	双鱼里	3202	3.89E-01|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.89E-01	3.89E-01	3.89E-01
6	占村	2416	5.30E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.30E-01	5.30E-01	5.30E-01	5.30E-01
7	吉堂里	1866	6.76E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	6.76E-01	6.76E-01	6.76E-01	6.76E-01	6.76E-01
8	南兴	2371	5.40E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.40E-01	5.40E-01	5.40E-01	5.40E-01
9	莲洞里	2247	5.70E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.70E-01	5.70E-01	5.70E-01	5.70E-01
10	东平	2669	4.77E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.77E-01	4.77E-01	4.77E-01	4.77E-01
11	城村	3607	3.38E-01|40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.38E-01	3.38E-01	3.38E-01
12	蒙屯	2524	5.06E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.06E-01	5.06E-01	5.06E-01	5.06E-01
13	和安里	2003	6.35E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	6.35E-01	6.35E-01	6.35E-01	6.35E-01	6.35E-01
14	河湾里	2820	4.49E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.49E-01	4.49E-01	4.49E-01	4.49E-01
15	凤翔	3729	3.25E-01|40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.25E-01	3.25E-01	3.25E-01
16	南安村	2001	6.36E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	6.36E-01	6.36E-01	6.36E-01	6.36E-01	6.36E-01
17	樟木尾	4731	2.42E-01|50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.42E-01	2.42E-01
18	刘民田旧村	3638	3.35E-01|40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.35E-01	3.35E-01	3.35E-01
19	刘文田	3710	3.27E-01|40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.27E-01	3.27E-01	3.27E-01
20	东龙	2543	5.02E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.02E-01	5.02E-01	5.02E-01	5.02E-01
21	长山口	5020	2.24E-01|50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.24E-01	2.24E-01
22	大莲塘新村	1660	7.40E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	7.40E-01	7.40E-01	7.40E-01	7.40E-01	7.40E-01
23	莲塘口	1085	9.50E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	9.50E-01	9.50E-01	9.50E-01	9.50E-01	9.50E-01

序号	名称	下风向的距离	最大浓度|时间(min)	5min	10min	20min	30min	40min	50min	60min
24	白庙小学	2438	5.25E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.25E-01	5.25E-01	5.25E-01	5.25E-01
25	莲枝里	1898	6.66E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	6.66E-01	6.66E-01	6.66E-01	6.66E-01	6.66E-01
26	榕树塘	2141	5.97E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.97E-01	5.97E-01	5.97E-01	5.97E-01
27	白银村	2445	5.23E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.23E-01	5.23E-01	5.23E-01	5.23E-01
28	新莲村	3171	3.93E-01|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.93E-01	3.93E-01	3.93E-01
29	园兴里	3082	4.06E-01|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.06E-01	4.06E-01	4.06E-01
30	向阳里	2256	5.68E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.68E-01	5.68E-01	5.68E-01	5.68E-01
31	白庙村	2573	4.96E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.96E-01	4.96E-01	4.96E-01	4.96E-01
32	长江	3425	3.60E-01|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.60E-01	3.60E-01	3.60E-01
33	洞心	3237	3.84E-01|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.84E-01	3.84E-01	3.84E-01
34	洞心新村	2782	4.56E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.56E-01	4.56E-01	4.56E-01	4.56E-01
35	白坭塘村	3203	3.89E-01|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.89E-01	3.89E-01	3.89E-01
36	瓦窑岗	4110	2.88E-01|45	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.88E-01	2.88E-01
37	大莲塘	1667	7.38E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	7.38E-01	7.38E-01	7.38E-01	7.38E-01	7.38E-01
38	石船	937.66	9.71E-01|10	0.00E+00	9.71E-01	9.71E-01	9.71E-01	9.71E-01	9.71E-01	9.71E-01
39	石咀	1171	9.22E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	9.22E-01	9.22E-01	9.22E-01	9.22E-01	9.22E-01
40	横东村	1409	8.20E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	8.20E-01	8.20E-01	8.20E-01	8.20E-01	8.20E-01
41	塘表	2194	5.83E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.83E-01	5.83E-01	5.83E-01	5.83E-01
42	米筛塘	1906	6.63E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	6.63E-01	6.63E-01	6.63E-01	6.63E-01	6.63E-01
43	飞鹅朗	1500	7.92E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	7.92E-01	7.92E-01	7.92E-01	7.92E-01	7.92E-01
44	凤鸣岗	1812	6.92E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	6.92E-01	6.92E-01	6.92E-01	6.92E-01	6.92E-01
45	下平岗	1251	8.89E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	8.89E-01	8.89E-01	8.89E-01	8.89E-01	8.89E-01
46	上平岗	1059	9.57E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	9.57E-01	9.57E-01	9.57E-01	9.57E-01	9.57E-01
47	那吕	921	9.70E-01|10	0.00E+00	9.70E-01	9.70E-01	9.70E-01	9.70E-01	9.70E-01	9.70E-01

序号	名称	下风向的距离	最大浓度|时间(min)	5min	10min	20min	30min	40min	50min	60min
48	石杌岗	1560	7.73E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	7.73E-01	7.73E-01	7.73E-01	7.73E-01	7.73E-01
49	党根	2972	4.24E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.24E-01	4.24E-01	4.24E-01	4.24E-01
50	横南村	3285	3.78E-01|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.78E-01	3.78E-01	3.78E-01
51	横陂镇中心小学	978.62	9.70E-01|10	0.00E+00	9.70E-01	9.70E-01	9.70E-01	9.70E-01	9.70E-01	9.70E-01
52	横陂第一中学	966	9.71E-01|10	0.00E+00	9.71E-01	9.71E-01	9.71E-01	9.71E-01	9.71E-01	9.71E-01
53	横平村	962.02	9.71E-01|10	0.00E+00	9.71E-01	9.71E-01	9.71E-01	9.71E-01	9.71E-01	9.71E-01
54	福地	1881	6.71E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	6.71E-01	6.71E-01	6.71E-01	6.71E-01	6.71E-01
55	福田里	1178	9.19E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	9.19E-01	9.19E-01	9.19E-01	9.19E-01	9.19E-01
56	永安	3140	3.98E-01|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.98E-01	3.98E-01	3.98E-01
57	那滔里	3086	4.06E-01|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.06E-01	4.06E-01	4.06E-01
58	东华里	3120	4.01E-01|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.01E-01	4.01E-01	4.01E-01
59	大岭脚	3371	3.66E-01|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.66E-01	3.66E-01	3.66E-01
60	南华村	3374	3.66E-01|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.66E-01	3.66E-01	3.66E-01
61	中禾村	4003	2.98E-01|40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.98E-01	2.98E-01	2.98E-01
62	塘湾	2142	5.97E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.97E-01	5.97E-01	5.97E-01	5.97E-01
63	田溪	3527	3.47E-01|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.47E-01	3.47E-01	3.47E-01
64	坡头岭	2118	6.03E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.03E-01	6.03E-01	6.03E-01	6.03E-01
65	沙田里	2268	5.65E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.65E-01	5.65E-01	5.65E-01	5.65E-01
66	鸡联	2666	4.78E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.78E-01	4.78E-01	4.78E-01	4.78E-01
67	平和堂	2045	6.23E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.23E-01	6.23E-01	6.23E-01	6.23E-01
68	潭岗	2658	4.79E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.79E-01	4.79E-01	4.79E-01	4.79E-01
69	长安	2875	4.40E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.40E-01	4.40E-01	4.40E-01	4.40E-01
70	水碓	4349	2.69E-01|45	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.69E-01	2.69E-01
71	平地	1553	7.75E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	7.75E-01	7.75E-01	7.75E-01	7.75E-01	7.75E-01

序号	名称	下风向的距离	最大浓度|时间(min)	5min	10min	20min	30min	40min	50min	60min
72	深水塘	615.48	7.01E-01|10	0.00E+00	7.01E-01	7.01E-01	7.01E-01	7.01E-01	7.01E-01	7.01E-01
73	牛陂村	580.08	6.28E-01|10	0.00E+00	6.28E-01	6.28E-01	6.28E-01	6.28E-01	6.28E-01	6.28E-01
74	良迳	435.05	2.68E-01|5	2.68E-01	2.68E-01	2.68E-01	2.68E-01	2.68E-01	2.68E-01	2.68E-01
75	新岗	123.99	1.41E-08|5	1.41E-08	1.41E-08	1.41E-08	1.41E-08	1.41E-08	1.41E-08	1.41E-08
76	大横陂	690.79	8.23E-01|10	0.00E+00	8.23E-01	8.23E-01	8.23E-01	8.23E-01	8.23E-01	8.23E-01
77	岐山里	332.11	6.32E-02|5	6.32E-02	6.32E-02	6.32E-02	6.32E-02	6.32E-02	6.32E-02	6.32E-02
78	迳口	443.9	2.90E-01|5	2.90E-01	2.90E-01	2.90E-01	2.90E-01	2.90E-01	2.90E-01	2.90E-01
79	岐联村	498.65	4.32E-01|10	0.00E+00	4.32E-01	4.32E-01	4.32E-01	4.32E-01	4.32E-01	4.32E-01
80	锦村	590.6	6.51E-01|10	0.00E+00	6.51E-01	6.51E-01	6.51E-01	6.51E-01	6.51E-01	6.51E-01
81	胜住里	728.95	8.69E-01|10	0.00E+00	8.69E-01	8.69E-01	8.69E-01	8.69E-01	8.69E-01	8.69E-01
82	岗坳村	969.08	9.71E-01|10	0.00E+00	9.71E-01	9.71E-01	9.71E-01	9.71E-01	9.71E-01	9.71E-01
83	泮洋里	311	3.93E-02|5	3.93E-02	3.93E-02	3.93E-02	3.93E-02	3.93E-02	3.93E-02	3.93E-02
84	横陂仔村	1137	9.34E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	9.34E-01	9.34E-01	9.34E-01	9.34E-01	9.34E-01
85	福昌	664.7	7.86E-01|10	0.00E+00	7.86E-01	7.86E-01	7.86E-01	7.86E-01	7.86E-01	7.86E-01
86	山下	344	7.98E-02|5	7.98E-02	7.98E-02	7.98E-02	7.98E-02	7.98E-02	7.98E-02	7.98E-02
87	龙塘村	272.32	1.26E-02|5	1.26E-02	1.26E-02	1.26E-02	1.26E-02	1.26E-02	1.26E-02	1.26E-02
88	莲龙里	243.54	3.94E-03|5	3.94E-03	3.94E-03	3.94E-03	3.94E-03	3.94E-03	3.94E-03	3.94E-03
89	龙塘新村	78.182	1.94E-15|5	1.94E-15	1.94E-15	1.94E-15	1.94E-15	1.94E-15	1.94E-15	1.94E-15
90	塘莲村	175.46	3.38E-05|5	3.38E-05	3.38E-05	3.38E-05	3.38E-05	3.38E-05	3.38E-05	3.38E-05
91	蟹塘	974.2	9.71E-01|10	0.00E+00	9.71E-01	9.71E-01	9.71E-01	9.71E-01	9.71E-01	9.71E-01
92	上潭围	128.41	3.58E-08|5	3.58E-08	3.58E-08	3.58E-08	3.58E-08	3.58E-08	3.58E-08	3.58E-08
93	潭围	431.74	2.60E-01|5	2.60E-01	2.60E-01	2.60E-01	2.60E-01	2.60E-01	2.60E-01	2.60E-01
94	纸扇面	1570	7.69E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	7.69E-01	7.69E-01	7.69E-01	7.69E-01	7.69E-01
95	横板圩	2634	4.84E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.84E-01	4.84E-01	4.84E-01	4.84E-01

序号	名称	下风向的距离	最大浓度|时间(min)	5min	10min	20min	30min	40min	50min	60min
96	湾江	622.15	7.13E-01|10	0.00E+00	7.13E-01	7.13E-01	7.13E-01	7.13E-01	7.13E-01	7.13E-01
97	雷海	965.34	9.71E-01|10	0.00E+00	9.71E-01	9.71E-01	9.71E-01	9.71E-01	9.71E-01	9.71E-01
98	湾海村	1118	9.40E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	9.40E-01	9.40E-01	9.40E-01	9.40E-01	9.40E-01
99	蚕山	522.5	4.93E-01|10	0.00E+00	4.93E-01	4.93E-01	4.93E-01	4.93E-01	4.93E-01	4.93E-01
100	西联环村	234.69	2.55E-03|5	2.55E-03	2.55E-03	2.55E-03	2.55E-03	2.55E-03	2.55E-03	2.55E-03
101	良金里	329.89	6.04E-02|5	6.04E-02	6.04E-02	6.04E-02	6.04E-02	6.04E-02	6.04E-02	6.04E-02
102	新村仔	354.25	9.58E-02|5	9.58E-02	9.58E-02	9.58E-02	9.58E-02	9.58E-02	9.58E-02	9.58E-02
103	铜罗和	116.24	2.29E-09|5	2.29E-09	2.29E-09	2.29E-09	2.29E-09	2.29E-09	2.29E-09	2.29E-09
104	红和新村	92.02	1.11E-12|5	1.11E-12	1.11E-12	1.11E-12	1.11E-12	1.11E-12	1.11E-12	1.11E-12
105	长龙	550	5.60E-01|10	0.00E+00	5.60E-01	5.60E-01	5.60E-01	5.60E-01	5.60E-01	5.60E-01
106	松仔岭	653	7.67E-01|10	0.00E+00	7.67E-01	7.67E-01	7.67E-01	7.67E-01	7.67E-01	7.67E-01
107	田厂	3409	3.62E-01|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.62E-01	3.62E-01	3.62E-01
108	新溪里	3305	3.75E-01|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.75E-01	3.75E-01	3.75E-01
109	新安村	3461	3.55E-01|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.55E-01	3.55E-01	3.55E-01
110	新潮村	3470	3.54E-01|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.54E-01	3.54E-01	3.54E-01
111	龙江里	4096	2.90E-01|45	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.90E-01	2.90E-01
112	纸一	2926	4.31E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.31E-01	4.31E-01	4.31E-01	4.31E-01
113	横陂中学	518.09	4.82E-01|10	0.00E+00	4.82E-01	4.82E-01	4.82E-01	4.82E-01	4.82E-01	4.82E-01
114	横陂医院	748.35	8.88E-01|10	0.00E+00	8.88E-01	8.88E-01	8.88E-01	8.88E-01	8.88E-01	8.88E-01
115	城镇社区	604.88	6.80E-01|10	0.00E+00	6.80E-01	6.80E-01	6.80E-01	6.80E-01	6.80E-01	6.80E-01
116	洪滘圩社区居委会	2736	4.64E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.64E-01	4.64E-01	4.64E-01	4.64E-01
117	沙湾角	3233	3.85E-01|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.85E-01	3.85E-01	3.85E-01
118	南平里	1481	7.98E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	7.98E-01	7.98E-01	7.98E-01	7.98E-01	7.98E-01
119	榕树	1501	7.92E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	7.92E-01	7.92E-01	7.92E-01	7.92E-01	7.92E-01

序号	名称	下风向的距离	最大浓度|时间(min)	5min	10min	20min	30min	40min	50min	60min
120	龙眼坑	4109	2.89E-01|45	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.89E-01	2.89E-01
121	南塘	1439	8.11E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	8.11E-01	8.11E-01	8.11E-01	8.11E-01	8.11E-01
122	淡水龙	1977	6.43E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	6.43E-01	6.43E-01	6.43E-01	6.43E-01	6.43E-01
123	马山村	1548	7.76E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	7.76E-01	7.76E-01	7.76E-01	7.76E-01	7.76E-01
124	沙湾村	526.94	5.04E-01|10	0.00E+00	5.04E-01	5.04E-01	5.04E-01	5.04E-01	5.04E-01	5.04E-01
125	洪坎村	647.37	7.58E-01|10	0.00E+00	7.58E-01	7.58E-01	7.58E-01	7.58E-01	7.58E-01	7.58E-01
126	灰窑	238.01	3.02E-03|5	3.02E-03	3.02E-03	3.02E-03	3.02E-03	3.02E-03	3.02E-03	3.02E-03
127	虾尾村	3192	3.90E-01|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.90E-01	3.90E-01	3.90E-01

（3）最不利气象条件下二氧化硫浓度变化情况

假设柴油储罐泄露并发生火灾情形，本项目最不利气象条件下二氧化硫预测结果见表 7.7-8。最大预测浓度结果为 $3.33\times10^{-4}mg/m^3$。最不利气象条件下二氧化硫浓度变化情况见图 7.7-5。

二氧化硫毒性终点浓度-1 为 $79mg/m^3$，毒性终点浓度-2 为 $2mg/m^3$。根据预测结果，在最不利气象条件下一氧化碳的最大影响范围为事故源地 0m。在此范围外暴露 1 小时一般不会对人体造成不可逆的伤害或出现的症状一般不会损伤该个体采取有效防护措施的能力。

表 7.7-8 柴油储罐火灾在最不利气象条件下的预测结果（二氧化硫）

距离 (m)	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m^3)	距离 (m)	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m^3)
10	1.23E-03	8.67E-42	480	5.93E-02	4.33E-03
20	2.47E-03	5.74E-15	490	6.05E-02	4.23E-03
30	3.70E-03	1.11E-08	500	6.17E-02	4.14E-03
40	4.94E-03	3.43E-06	600	7.41E-02	3.32E-03
50	6.17E-03	5.95E-05	700	8.64E-02	2.72E-03
60	7.41E-03	2.99E-04	800	9.88E-02	2.26E-03
70	8.64E-03	8.06E-04	900	1.11E-01	1.91E-03
80	9.88E-03	1.53E-03	1000	1.23E-01	1.64E-03
90	1.11E-02	2.37E-03	1100	1.36E-01	1.42E-03
100	1.23E-02	3.21E-03	1200	1.48E-01	1.24E-03
110	1.36E-02	4.00E-03	1300	1.60E-01	1.10E-03
120	1.48E-02	4.69E-03	1400	1.73E-01	9.78E-04
130	1.60E-02	5.29E-03	1500	1.85E-01	8.89E-04
140	1.73E-02	5.79E-03	1600	1.98E-01	8.19E-04
150	1.85E-02	6.19E-03	1700	2.10E-01	7.58E-04
160	1.98E-02	6.51E-03	1800	2.22E-01	7.04E-04
170	2.10E-02	6.76E-03	1900	2.35E-01	6.57E-04
180	2.22E-02	6.94E-03	2000	2.47E-01	6.15E-04
190	2.35E-02	7.07E-03	2100	2.59E-01	5.77E-04
200	2.47E-02	7.14E-03	2200	2.72E-01	5.44E-04
210	2.59E-02	7.18E-03	2300	2.84E-01	5.13E-04
220	2.72E-02	7.18E-03	2400	2.96E-01	4.86E-04
230	2.84E-02	7.15E-03	2500	3.09E-01	4.61E-04
240	2.96E-02	7.10E-03	2600	3.21E-01	4.38E-04
250	3.09E-02	7.03E-03	2700	3.33E-01	4.17E-04
260	3.21E-02	6.95E-03	2800	3.46E-01	3.98E-04
270	3.33E-02	6.85E-03	2900	3.58E-01	3.80E-04
280	3.46E-02	6.74E-03	3000	3.70E-01	3.64E-04

290	3.58E-02	6.62E-03	3100	3.83E-01	3.48E-04
300	3.70E-02	6.50E-03	3200	3.95E-01	3.34E-04
310	3.83E-02	6.37E-03	3300	4.07E-01	3.21E-04
320	3.95E-02	6.25E-03	3400	4.20E-01	3.09E-04
330	4.07E-02	6.12E-03	3500	4.32E-01	2.97E-04
340	4.20E-02	5.98E-03	3600	4.44E-01	2.87E-04
350	4.32E-02	5.85E-03	3700	4.57E-01	2.76E-04
360	4.44E-02	5.72E-03	3800	4.69E-01	2.67E-04
370	4.57E-02	5.60E-03	3900	4.81E-01	2.58E-04
380	4.69E-02	5.47E-03	4000	4.94E-01	2.50E-04
390	4.81E-02	5.34E-03	4100	5.06E-01	2.42E-04
400	4.94E-02	5.22E-03	4200	5.19E-01	2.34E-04
410	5.06E-02	5.10E-03	4300	5.31E-01	2.27E-04
420	5.19E-02	4.98E-03	4400	5.43E-01	2.20E-04
430	5.31E-02	4.87E-03	4500	5.56E-01	2.14E-04
440	5.43E-02	4.75E-03	4600	5.68E-01	2.08E-04
450	5.56E-02	4.64E-03	4700	5.80E-01	2.02E-04
460	5.68E-02	4.54E-03	4800	5.93E-01	1.96E-04
470	5.80E-02	4.43E-03	4900	6.05E-01	1.91E-04
			5000	6.17E-01	1.86E-04

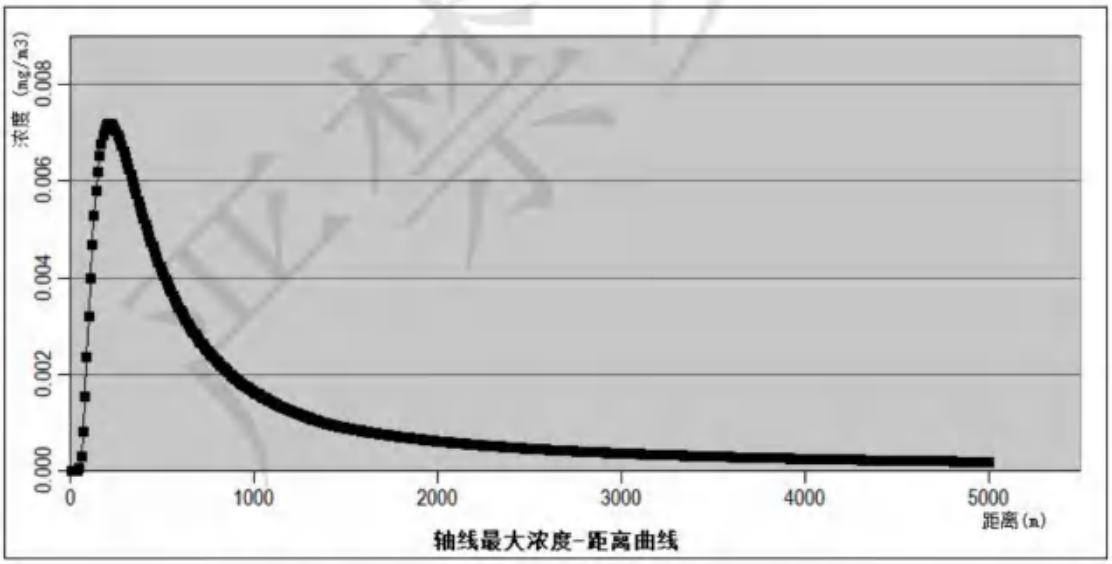


图 7.7-5 最不利气象条件下轴线最大浓度（二氧化硫）

表 7.7-9 最不利气象条件下，各关心点处 SO_2 最大落地浓度预测结果（单位：mg/m³）

序号	名称	下风向的距离	最大浓度|时间(min)	5min	10min	20min	30min	40min	50min	60min
1	旧山塘	3931	1.89E-04|5	1.89E-04	1.89E-04	1.89E-04	1.89E-04	1.89E-04	1.89E-04	1.89E-04
2	白麻坑	3805	1.93E-04|5	1.93E-04	1.93E-04	1.93E-04	1.93E-04	1.93E-04	1.93E-04	1.93E-04
3	长乐	3679	1.98E-04|5	1.98E-04	1.98E-04	1.98E-04	1.98E-04	1.98E-04	1.98E-04	1.98E-04
4	田心	2979	2.24E-04|5	2.24E-04	2.24E-04	2.24E-04	2.24E-04	2.24E-04	2.24E-04	2.24E-04
5	双鱼里	3202	2.16E-04|5	2.16E-04	2.16E-04	2.16E-04	2.16E-04	2.16E-04	2.16E-04	2.16E-04
6	古村	2416	2.37E-04|5	2.37E-04	2.37E-04	2.37E-04	2.37E-04	2.37E-04	2.37E-04	2.37E-04
7	吉堂里	1866	2.21E-04|5	2.21E-04	2.21E-04	2.21E-04	2.21E-04	2.21E-04	2.21E-04	2.21E-04
8	南兴	2371	2.37E-04|5	2.37E-04	2.37E-04	2.37E-04	2.37E-04	2.37E-04	2.37E-04	2.37E-04
9	莲洞里	2247	2.36E-04|5	2.36E-04	2.36E-04	2.36E-04	2.36E-04	2.36E-04	2.36E-04	2.36E-04
10	东平	2669	2.33E-04|5	2.33E-04	2.33E-04	2.33E-04	2.33E-04	2.33E-04	2.33E-04	2.33E-04
11	城村	3607	2.01E-04|5	2.01E-04	2.01E-04	2.01E-04	2.01E-04	2.01E-04	2.01E-04	2.01E-04
12	蒙屯	2524	2.36E-04|5	2.36E-04	2.36E-04	2.36E-04	2.36E-04	2.36E-04	2.36E-04	2.36E-04
13	和安里	2003	2.29E-04|5	2.29E-04	2.29E-04	2.29E-04	2.29E-04	2.29E-04	2.29E-04	2.29E-04
14	河湾里	2820	2.29E-04|5	2.29E-04	2.29E-04	2.29E-04	2.29E-04	2.29E-04	2.29E-04	2.29E-04
15	凤翔	3729	1.96E-04|5	1.96E-04	1.96E-04	1.96E-04	1.96E-04	1.96E-04	1.96E-04	1.96E-04
16	南安村	2001	2.29E-04|5	2.29E-04	2.29E-04	2.29E-04	2.29E-04	2.29E-04	2.29E-04	2.29E-04
17	樟木尾	4731	1.61E-04|5	1.61E-04	1.61E-04	1.61E-04	1.61E-04	1.61E-04	1.61E-04	1.61E-04
18	刘民田旧村	3638	2.00E-04|5	2.00E-04	2.00E-04	2.00E-04	2.00E-04	2.00E-04	2.00E-04	2.00E-04
19	刘文田	3710	1.97E-04|5	1.97E-04	1.97E-04	1.97E-04	1.97E-04	1.97E-04	1.97E-04	1.97E-04
20	东龙	2543	2.35E-04|5	2.35E-04	2.35E-04	2.35E-04	2.35E-04	2.35E-04	2.35E-04	2.35E-04
21	长山口	5020	1.52E-04|5	1.52E-04	1.52E-04	1.52E-04	1.52E-04	1.52E-04	1.52E-04	1.52E-04
22	大莲塘新村	1660	1.99E-04|5	1.99E-04	1.99E-04	1.99E-04	1.99E-04	1.99E-04	1.99E-04	1.99E-04
23	莲塘口	1085	8.33E-05|5	8.33E-05	8.33E-05	8.33E-05	8.33E-05	8.33E-05	8.33E-05	8.33E-05

24	白庙小学	2438	2.37E-04|5	2.37E-04	2.37E-04	2.37E-04	2.37E-04	2.37E-04	2.37E-04	2.37E-04
25	莲枝里	1898	2.23E-04|5	2.23E-04	2.23E-04	2.23E-04	2.23E-04	2.23E-04	2.23E-04	2.23E-04
26	榕树塘	2141	2.34E-04|5	2.34E-04	2.34E-04	2.34E-04	2.34E-04	2.34E-04	2.34E-04	2.34E-04
27	白银村	2445	2.37E-04|5	2.37E-04	2.37E-04	2.37E-04	2.37E-04	2.37E-04	2.37E-04	2.37E-04
28	新莲村	3171	2.17E-04|5	2.17E-04	2.17E-04	2.17E-04	2.17E-04	2.17E-04	2.17E-04	2.17E-04
29	园兴里	3082	2.21E-04|5	2.21E-04	2.21E-04	2.21E-04	2.21E-04	2.21E-04	2.21E-04	2.21E-04
30	向阳里	2256	2.36E-04|5	2.36E-04	2.36E-04	2.36E-04	2.36E-04	2.36E-04	2.36E-04	2.36E-04
31	白庙村	2573	2.35E-04|5	2.35E-04	2.35E-04	2.35E-04	2.35E-04	2.35E-04	2.35E-04	2.35E-04
32	长江	3425	2.08E-04|5	2.08E-04	2.08E-04	2.08E-04	2.08E-04	2.08E-04	2.08E-04	2.08E-04
33	洞心	3237	2.15E-04|5	2.15E-04	2.15E-04	2.15E-04	2.15E-04	2.15E-04	2.15E-04	2.15E-04
34	洞心新村	2782	2.30E-04|5	2.30E-04	2.30E-04	2.30E-04	2.30E-04	2.30E-04	2.30E-04	2.30E-04
35	白坭塘村	3203	2.16E-04|5	2.16E-04	2.16E-04	2.16E-04	2.16E-04	2.16E-04	2.16E-04	2.16E-04
36	瓦窑岗	4110	1.82E-04|5	1.82E-04	1.82E-04	1.82E-04	1.82E-04	1.82E-04	1.82E-04	1.82E-04
37	大莲塘	1667	2.00E-04|5	2.00E-04	2.00E-04	2.00E-04	2.00E-04	2.00E-04	2.00E-04	2.00E-04
38	石船	937.66	4.61E-05|5	4.61E-05	4.61E-05	4.61E-05	4.61E-05	4.61E-05	4.61E-05	4.61E-05
39	石咀	1171	1.05E-04|5	1.05E-04	1.05E-04	1.05E-04	1.05E-04	1.05E-04	1.05E-04	1.05E-04
40	横东村	1409	1.57E-04|5	1.57E-04	1.57E-04	1.57E-04	1.57E-04	1.57E-04	1.57E-04	1.57E-04
41	塘表	2194	2.36E-04|5	2.36E-04	2.36E-04	2.36E-04	2.36E-04	2.36E-04	2.36E-04	2.36E-04
42	米筛塘	1906	2.24E-04|5	2.24E-04	2.24E-04	2.24E-04	2.24E-04	2.24E-04	2.24E-04	2.24E-04
43	飞鹅朗	1500	1.75E-04|5	1.75E-04	1.75E-04	1.75E-04	1.75E-04	1.75E-04	1.75E-04	1.75E-04
44	凤鸣岗	1812	2.16E-04|5	2.16E-04	2.16E-04	2.16E-04	2.16E-04	2.16E-04	2.16E-04	2.16E-04
45	下平岗	1251	1.24E-04|5	1.24E-04	1.24E-04	1.24E-04	1.24E-04	1.24E-04	1.24E-04	1.24E-04
46	上平岗	1059	7.65E-05|5	7.65E-05	7.65E-05	7.65E-05	7.65E-05	7.65E-05	7.65E-05	7.65E-05
47	那吕	921	4.23E-05|5	4.23E-05	4.23E-05	4.23E-05	4.23E-05	4.23E-05	4.23E-05	4.23E-05
48	石杭岗	1560	1.85E-04|5	1.85E-04	1.85E-04	1.85E-04	1.85E-04	1.85E-04	1.85E-04	1.85E-04

49	党根	2972	2.24E-04|5	2.24E-04	2.24E-04	2.24E-04	2.24E-04	2.24E-04	2.24E-04	2.24E-04
50	横南村	3285	2.13E-04|5	2.13E-04	2.13E-04	2.13E-04	2.13E-04	2.13E-04	2.13E-04	2.13E-04
51	横陂镇中心小学	978.62	5.60E-05|5	5.60E-05	5.60E-05	5.60E-05	5.60E-05	5.60E-05	5.60E-05	5.60E-05
52	横陂第一中学	966	5.29E-05|5	5.29E-05	5.29E-05	5.29E-05	5.29E-05	5.29E-05	5.29E-05	5.29E-05
53	横平村	962.02	5.20E-05|5	5.20E-05	5.20E-05	5.20E-05	5.20E-05	5.20E-05	5.20E-05	5.20E-05
54	福地	1881	2.22E-04|5	2.22E-04	2.22E-04	2.22E-04	2.22E-04	2.22E-04	2.22E-04	2.22E-04
55	福田里	1178	1.07E-04|5	1.07E-04	1.07E-04	1.07E-04	1.07E-04	1.07E-04	1.07E-04	1.07E-04
56	永安	3140	2.19E-04|5	2.19E-04	2.19E-04	2.19E-04	2.19E-04	2.19E-04	2.19E-04	2.19E-04
57	那滘里	3086	2.21E-04|5	2.21E-04	2.21E-04	2.21E-04	2.21E-04	2.21E-04	2.21E-04	2.21E-04
58	东华里	3120	2.19E-04|5	2.19E-04	2.19E-04	2.19E-04	2.19E-04	2.19E-04	2.19E-04	2.19E-04
59	大岭脚	3371	2.10E-04|5	2.10E-04	2.10E-04	2.10E-04	2.10E-04	2.10E-04	2.10E-04	2.10E-04
60	南华村	3374	2.10E-04|5	2.10E-04	2.10E-04	2.10E-04	2.10E-04	2.10E-04	2.10E-04	2.10E-04
61	中禾村	4003	1.86E-04|5	1.86E-04	1.86E-04	1.86E-04	1.86E-04	1.86E-04	1.86E-04	1.86E-04
62	塘湾	2142	2.34E-04|5	2.34E-04	2.34E-04	2.34E-04	2.34E-04	2.34E-04	2.34E-04	2.34E-04
63	田溪	3527	2.04E-04|5	2.04E-04	2.04E-04	2.04E-04	2.04E-04	2.04E-04	2.04E-04	2.04E-04
64	坡头岭	2118	2.34E-04|5	2.34E-04	2.34E-04	2.34E-04	2.34E-04	2.34E-04	2.34E-04	2.34E-04
65	沙田里	2268	2.37E-04|5	2.37E-04	2.37E-04	2.37E-04	2.37E-04	2.37E-04	2.37E-04	2.37E-04
66	鸡联	2666	2.33E-04|5	2.33E-04	2.33E-04	2.33E-04	2.33E-04	2.33E-04	2.33E-04	2.33E-04
67	平和堂	2045	2.31E-04|5	2.31E-04	2.31E-04	2.31E-04	2.31E-04	2.31E-04	2.31E-04	2.31E-04
68	潭岗	2658	2.33E-04|5	2.33E-04	2.33E-04	2.33E-04	2.33E-04	2.33E-04	2.33E-04	2.33E-04
69	长安	2875	2.28E-04|5	2.28E-04	2.28E-04	2.28E-04	2.28E-04	2.28E-04	2.28E-04	2.28E-04
70	水碓	4349	1.73E-04|5	1.73E-04	1.73E-04	1.73E-04	1.73E-04	1.73E-04	1.73E-04	1.73E-04
71	平地	1553	1.84E-04|5	1.84E-04	1.84E-04	1.84E-04	1.84E-04	1.84E-04	1.84E-04	1.84E-04
72	深水塘	615.48	1.87E-06|5	1.87E-06	1.87E-06	1.87E-06	1.87E-06	1.87E-06	1.87E-06	1.87E-06
73	牛陂村	580.08	9.31E-07|5	9.31E-07	9.31E-07	9.31E-07	9.31E-07	9.31E-07	9.31E-07	9.31E-07

74	良迳	435.05	8.95E-09|5	8.95E-09	8.95E-09	8.95E-09	8.95E-09	8.95E-09	8.95E-09	8.95E-09
75	新岗	123.99	1.99E-40|5	1.99E-40	1.99E-40	1.99E-40	1.99E-40	1.99E-40	1.99E-40	1.99E-40
76	大横陂	690.79	5.95E-06|5	5.95E-06	5.95E-06	5.95E-06	5.95E-06	5.95E-06	5.95E-06	5.95E-06
77	岐山里	332.11	8.94E-12|5	8.94E-12	8.94E-12	8.94E-12	8.94E-12	8.94E-12	8.94E-12	8.94E-12
78	迳口	443.9	1.34E-08|5	1.34E-08	1.34E-08	1.34E-08	1.34E-08	1.34E-08	1.34E-08	1.34E-08
79	岐联村	498.65	1.08E-07|5	1.08E-07	1.08E-07	1.08E-07	1.08E-07	1.08E-07	1.08E-07	1.08E-07
80	锦村	590.6	1.16E-06|5	1.16E-06	1.16E-06	1.16E-06	1.16E-06	1.16E-06	1.16E-06	1.16E-06
81	胜住里	728.95	9.40E-06|5	9.40E-06	9.40E-06	9.40E-06	9.40E-06	9.40E-06	9.40E-06	9.40E-06
82	岗坳村	969.08	5.37E-05|5	5.37E-05	5.37E-05	5.37E-05	5.37E-05	5.37E-05	5.37E-05	5.37E-05
83	泮洋里	311	1.02E-12|5	1.02E-12	1.02E-12	1.02E-12	1.02E-12	1.02E-12	1.02E-12	1.02E-12
84	横陂仔村	1137	9.67E-05|5	9.67E-05	9.67E-05	9.67E-05	9.67E-05	9.67E-05	9.67E-05	9.67E-05
85	福昌	664.7	4.15E-06|5	4.15E-06	4.15E-06	4.15E-06	4.15E-06	4.15E-06	4.15E-06	4.15E-06
86	山下	344	2.62E-11|5	2.62E-11	2.62E-11	2.62E-11	2.62E-11	2.62E-11	2.62E-11	2.62E-11
87	龙塘村	272.32	6.20E-15|5	6.20E-15	6.20E-15	6.20E-15	6.20E-15	6.20E-15	6.20E-15	6.20E-15
88	莲龙里	243.54	3.68E-17|5	3.68E-17	3.68E-17	3.68E-17	3.68E-17	3.68E-17	3.68E-17	3.68E-17
89	龙塘新村	78.182	0.00E+00|5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
90	塘莲村	175.46	4.61E-26|5	4.61E-26	4.61E-26	4.61E-26	4.61E-26	4.61E-26	4.61E-26	4.61E-26
91	蟹塘	974.2	5.49E-05|5	5.49E-05	5.49E-05	5.49E-05	5.49E-05	5.49E-05	5.49E-05	5.49E-05
92	上潭围	128.41	1.04E-38|5	1.04E-38	1.04E-38	1.04E-38	1.04E-38	1.04E-38	1.04E-38	1.04E-38
93	潭围	431.74	7.65E-09|5	7.65E-09	7.65E-09	7.65E-09	7.65E-09	7.65E-09	7.65E-09	7.65E-09
94	纸扇面	1570	1.86E-04|5	1.86E-04	1.86E-04	1.86E-04	1.86E-04	1.86E-04	1.86E-04	1.86E-04
95	横板圩	2634	2.34E-04|5	2.34E-04	2.34E-04	2.34E-04	2.34E-04	2.34E-04	2.34E-04	2.34E-04
96	湾江	622.15	2.10E-06|5	2.10E-06	2.10E-06	2.10E-06	2.10E-06	2.10E-06	2.10E-06	2.10E-06
97	雷海	965.34	5.28E-05|5	5.28E-05	5.28E-05	5.28E-05	5.28E-05	5.28E-05	5.28E-05	5.28E-05
98	湾海村	1118	9.18E-05|5	9.18E-05	9.18E-05	9.18E-05	9.18E-05	9.18E-05	9.18E-05	9.18E-05

99	蚕山	522.5	2.23E-07|5	2.23E-07	2.23E-07	2.23E-07	2.23E-07	2.23E-07	2.23E-07	2.23E-07
100	西联环村	234.69	5.58E-18|5	5.58E-18	5.58E-18	5.58E-18	5.58E-18	5.58E-18	5.58E-18	5.58E-18
101	良金里	329.89	7.23E-12|5	7.23E-12	7.23E-12	7.23E-12	7.23E-12	7.23E-12	7.23E-12	7.23E-12
102	新村仔	354.25	6.16E-11|5	6.16E-11	6.16E-11	6.16E-11	6.16E-11	6.16E-11	6.16E-11	6.16E-11
103	铜罗和	116.24	8.97E-44|5	8.97E-44	8.97E-44	8.97E-44	8.97E-44	8.97E-44	8.97E-44	8.97E-44
104	红和新村	92.02	0.00E+00|5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
105	长龙	550	4.65E-07|5	4.65E-07	4.65E-07	4.65E-07	4.65E-07	4.65E-07	4.65E-07	4.65E-07
106	松仔岭	653	3.49E-06|5	3.49E-06	3.49E-06	3.49E-06	3.49E-06	3.49E-06	3.49E-06	3.49E-06
107	田厂	3409	2.09E-04|5	2.09E-04	2.09E-04	2.09E-04	2.09E-04	2.09E-04	2.09E-04	2.09E-04
108	新溪里	3305	2.12E-04|5	2.12E-04	2.12E-04	2.12E-04	2.12E-04	2.12E-04	2.12E-04	2.12E-04
109	新安村	3461	2.07E-04|5	2.07E-04	2.07E-04	2.07E-04	2.07E-04	2.07E-04	2.07E-04	2.07E-04
110	新潮村	3470	2.06E-04|5	2.06E-04	2.06E-04	2.06E-04	2.06E-04	2.06E-04	2.06E-04	2.06E-04
111	龙江里	4096	1.82E-04|5	1.82E-04	1.82E-04	1.82E-04	1.82E-04	1.82E-04	1.82E-04	1.82E-04
112	纸一	2926	2.26E-04|5	2.26E-04	2.26E-04	2.26E-04	2.26E-04	2.26E-04	2.26E-04	2.26E-04
113	横陂中学	518.09	1.97E-07|5	1.97E-07	1.97E-07	1.97E-07	1.97E-07	1.97E-07	1.97E-07	1.97E-07
114	横陂医院	748.35	1.16E-05|5	1.16E-05	1.16E-05	1.16E-05	1.16E-05	1.16E-05	1.16E-05	1.16E-05
115	城镇社区	604.88	1.54E-06|5	1.54E-06	1.54E-06	1.54E-06	1.54E-06	1.54E-06	1.54E-06	1.54E-06
116	洪滘圩社区居委会	2736	2.31E-04|5	2.31E-04	2.31E-04	2.31E-04	2.31E-04	2.31E-04	2.31E-04	2.31E-04
117	沙湾角	3233	2.15E-04|5	2.15E-04	2.15E-04	2.15E-04	2.15E-04	2.15E-04	2.15E-04	2.15E-04
118	南平里	1481	1.71E-04|5	1.71E-04	1.71E-04	1.71E-04	1.71E-04	1.71E-04	1.71E-04	1.71E-04
119	榕树	1501	1.75E-04|5	1.75E-04	1.75E-04	1.75E-04	1.75E-04	1.75E-04	1.75E-04	1.75E-04
120	龙眼坑	4109	1.82E-04|5	1.82E-04	1.82E-04	1.82E-04	1.82E-04	1.82E-04	1.82E-04	1.82E-04
121	南塘	1439	1.63E-04|5	1.63E-04	1.63E-04	1.63E-04	1.63E-04	1.63E-04	1.63E-04	1.63E-04
122	淡水龙	1977	2.28E-04|5	2.28E-04	2.28E-04	2.28E-04	2.28E-04	2.28E-04	2.28E-04	2.28E-04
123	马山村	1548	1.83E-04|5	1.83E-04	1.83E-04	1.83E-04	1.83E-04	1.83E-04	1.83E-04	1.83E-04

124	沙湾村	526.94	2.53E-07|5	2.53E-07	2.53E-07	2.53E-07	2.53E-07	2.53E-07	2.53E-07	2.53E-07
125	洪坎村	647.37	3.20E-06|5	3.20E-06	3.20E-06	3.20E-06	3.20E-06	3.20E-06	3.20E-06	3.20E-06
126	灰窑	238.01	1.16E-17|5	1.16E-17	1.16E-17	1.16E-17	1.16E-17	1.16E-17	1.16E-17	1.16E-17
127	虾尾村	3192	2.17E-04|5	2.17E-04	2.17E-04	2.17E-04	2.17E-04	2.17E-04	2.17E-04	2.17E-04

（4）最常见气象条件下二氧化硫浓度变化情况

假设柴油储罐泄露并发生火灾情形，本项目最常见气象条件下二氧化硫预测结果见表 7.7-10。最大预测浓度结果为 $2.41\times10^{-2}mg/m^3$。

二氧化硫毒性终点浓度-1 为 $79mg/m^3$，毒性终点浓度-2 为 $2mg/m^3$。根据预测结果，在最不利气象条件下一氧化碳的最大影响范围为事故源地 0m。在此范围外暴露 1 小时一般不会对人体造成不可逆的伤害或出现的症状一般不会损伤该个体采取有效防护措施的能力。

表 7.7-10 柴油储罐火灾在最常见气象条件下的预测结果（二氧化硫）

距离 (m)	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m^3)	距离 (m)	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m^3)
10	1.04E-01	1.13E-02	480	5.00E+00	8.37E-02
20	2.08E-01	8.75E-01	490	5.10E+00	8.09E-02
30	3.13E-01	1.51E+00	500	5.21E+00	7.82E-02
40	4.17E-01	1.53E+00	600	6.25E+00	5.74E-02
50	5.21E-01	1.41E+00	700	7.29E+00	4.42E-02
60	6.25E-01	1.27E+00	800	8.33E+00	3.52E-02
70	7.29E-01	1.15E+00	900	9.38E+00	2.87E-02
80	8.33E-01	1.03E+00	1000	1.04E+01	2.40E-02
90	9.38E-01	9.23E-01	1100	1.15E+01	2.03E-02
100	1.04E+00	8.30E-01	1200	1.25E+01	1.78E-02
110	1.15E+00	7.48E-01	1300	1.35E+01	1.58E-02
120	1.25E+00	6.76E-01	1400	1.46E+01	1.42E-02
130	1.35E+00	6.13E-01	1500	1.56E+01	1.28E-02
140	1.46E+00	5.58E-01	1600	1.67E+01	1.16E-02
150	1.56E+00	5.10E-01	1700	1.77E+01	1.06E-02
160	1.67E+00	4.67E-01	1800	1.88E+01	9.77E-03
170	1.77E+00	4.29E-01	1900	1.98E+01	9.03E-03
180	1.88E+00	3.96E-01	2000	2.08E+01	8.37E-03
190	1.98E+00	3.66E-01	2100	2.19E+01	7.79E-03
200	2.08E+00	3.39E-01	2200	2.29E+01	7.27E-03
210	2.19E+00	3.16E-01	2300	2.40E+01	6.81E-03
220	2.29E+00	2.94E-01	2400	2.50E+01	6.39E-03
230	2.40E+00	2.75E-01	2500	2.60E+01	6.02E-03
240	2.50E+00	2.58E-01	2600	2.71E+01	5.68E-03
250	2.60E+00	2.42E-01	2700	2.81E+01	5.37E-03
260	2.71E+00	2.27E-01	2800	2.92E+01	5.09E-03
270	2.81E+00	2.14E-01	2900	3.02E+01	4.84E-03
280	2.92E+00	2.02E-01	3000	3.13E+01	4.60E-03
290	3.02E+00	1.91E-01	3100	3.23E+01	4.38E-03

300	3.13E+00	1.81E-01	3200	3.33E+01	4.18E-03
310	3.23E+00	1.72E-01	3300	3.44E+01	3.99E-03
320	3.33E+00	1.63E-01	3400	3.54E+01	3.82E-03
330	3.44E+00	1.55E-01	3500	3.65E+01	3.66E-03
340	3.54E+00	1.48E-01	3600	3.75E+01	3.51E-03
350	3.65E+00	1.41E-01	3700	3.85E+01	3.37E-03
360	3.75E+00	1.35E-01	3800	3.96E+01	3.24E-03
370	3.85E+00	1.29E-01	3900	4.06E+01	3.12E-03
380	3.96E+00	1.23E-01	4000	4.17E+01	3.01E-03
390	4.06E+00	1.18E-01	4100	4.27E+01	2.90E-03
400	4.17E+00	1.13E-01	4200	4.38E+01	2.80E-03
410	4.27E+00	1.09E-01	4300	4.48E+01	2.70E-03
420	4.38E+00	1.05E-01	4400	4.58E+01	2.61E-03
430	4.48E+00	1.01E-01	4500	4.69E+01	2.53E-03
440	4.58E+00	9.68E-02	4600	4.79E+01	2.45E-03
450	4.69E+00	9.33E-02	4700	4.90E+01	2.37E-03
460	4.79E+00	8.99E-02	4800	5.00E+01	2.30E-03
470	4.90E+00	8.67E-02	4900	5.10E+01	2.23E-03
			5000	5.21E+01	2.16E-03

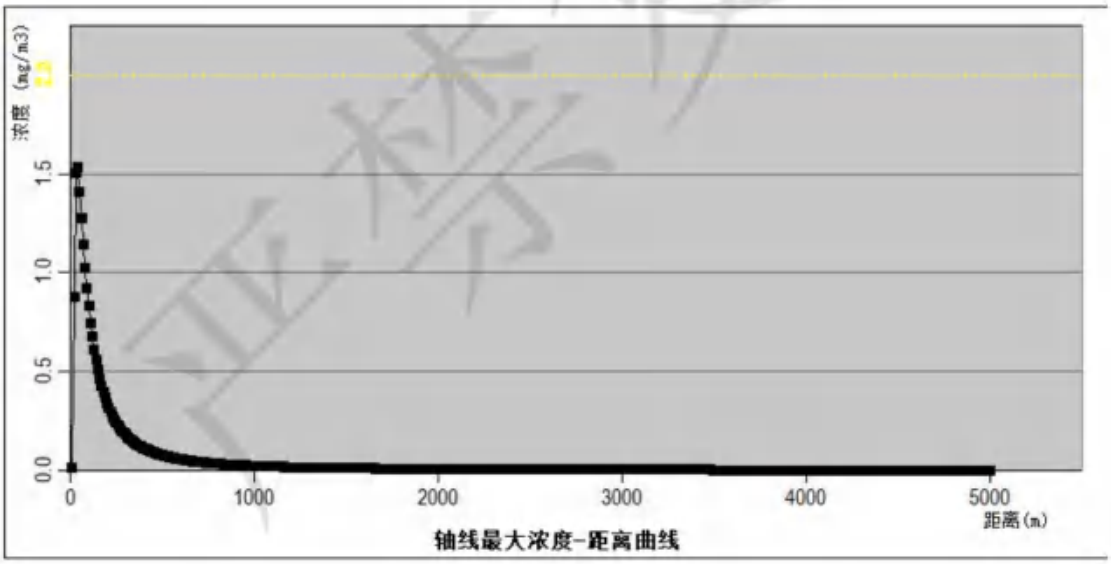


图 7.7-6 最常见气象条件下轴线最大浓度（二氧化硫）

表 7.7-11 最常见气象条件下，各关心点处 SO_2 的最大落地浓度预测结果（单位：mg/m³）

序号	名称	下风向的距离	最大浓度|时间(min)	5min	10min	20min	30min	40min	50min	60min
1	旧山塘	3931	2.95E-03|40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.95E-03	2.95E-03	2.95E-03
2	白麻坑	3805	3.09E-03|40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.09E-03	3.09E-03	3.09E-03
3	长乐	3679	3.24E-03|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.24E-03	3.24E-03	3.24E-03
4	田心	2979	4.34E-03|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.34E-03	4.34E-03	4.34E-03	4.34E-03
5	双鱼里	3202	3.93E-03|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.93E-03	3.93E-03	3.93E-03	3.93E-03
6	占村	2416	5.76E-03|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.76E-03	5.76E-03	5.76E-03	5.76E-03
7	吉堂里	1866	8.05E-03|20	0.00E+00	0.00E+00	8.05E-03	8.05E-03	8.05E-03	8.05E-03	8.05E-03
8	南兴	2371	5.91E-03|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.91E-03	5.91E-03	5.91E-03	5.91E-03
9	莲洞里	2247	6.34E-03|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.34E-03	6.34E-03	6.34E-03	6.34E-03
10	东平	2669	5.04E-03|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.04E-03	5.04E-03	5.04E-03	5.04E-03
11	城村	3607	3.33E-03|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.33E-03	3.33E-03	3.33E-03
12	蒙屯	2524	5.44E-03|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.44E-03	5.44E-03	5.44E-03	5.44E-03
13	和安里	2003	7.36E-03|20	0.00E+00	0.00E+00	7.36E-03	7.36E-03	7.36E-03	7.36E-03	7.36E-03
14	河湾里	2820	4.68E-03|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.68E-03	4.68E-03	4.68E-03	4.68E-03
15	凤翔	3729	3.18E-03|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.18E-03	3.18E-03	3.18E-03
16	南安村	2001	7.37E-03|20	0.00E+00	0.00E+00	7.37E-03	7.37E-03	7.37E-03	7.37E-03	7.37E-03
17	樟木尾	4731	2.27E-03|45	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.27E-03	2.27E-03
18	刘民田旧村	3638	3.29E-03|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.29E-03	3.29E-03	3.29E-03
19	刘文田	3710	3.20E-03|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.20E-03	3.20E-03	3.20E-03
20	东龙	2543	5.38E-03|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.38E-03	5.38E-03	5.38E-03	5.38E-03
21	长山口	5020	2.08E-03|50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.08E-03	2.08E-03
22	大莲塘新村	1660	9.29E-03|20	0.00E+00	0.00E+00	9.29E-03	9.29E-03	9.29E-03	9.29E-03	9.29E-03
23	莲塘口	1085	1.47E-02|15	0.00E+00	0.00E+00	1.47E-02	1.47E-02	1.47E-02	1.47E-02	1.47E-02

24	白庙小学	2438	5.69E-03|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.69E-03	5.69E-03	5.69E-03	5.69E-03
25	莲枝里	1898	7.88E-03|20	0.00E+00	0.00E+00	7.88E-03	7.88E-03	7.88E-03	7.88E-03	7.88E-03
26	榕树塘	2141	6.75E-03|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.75E-03	6.75E-03	6.75E-03	6.75E-03
27	白银村	2445	5.67E-03|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.67E-03	5.67E-03	5.67E-03	5.67E-03
28	新莲村	3171	3.98E-03|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.98E-03	3.98E-03	3.98E-03	3.98E-03
29	园兴里	3082	4.14E-03|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.14E-03	4.14E-03	4.14E-03	4.14E-03
30	向阳里	2256	6.31E-03|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.31E-03	6.31E-03	6.31E-03	6.31E-03
31	白庙村	2573	5.30E-03|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.30E-03	5.30E-03	5.30E-03	5.30E-03
32	长江	3425	3.58E-03|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.58E-03	3.58E-03	3.58E-03
33	洞心	3237	3.87E-03|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.87E-03	3.87E-03	3.87E-03
34	洞心新村	2782	4.77E-03|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.77E-03	4.77E-03	4.77E-03	4.77E-03
35	白坭塘村	3203	3.93E-03|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.93E-03	3.93E-03	3.93E-03	3.93E-03
36	瓦窑岗	4110	2.77E-03|40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.77E-03	2.77E-03	2.77E-03
37	大莲塘	1667	9.24E-03|20	0.00E+00	0.00E+00	9.24E-03	9.24E-03	9.24E-03	9.24E-03	9.24E-03
38	石船	937.66	1.73E-02|10	0.00E+00	1.73E-02	1.73E-02	1.73E-02	1.73E-02	1.73E-02	1.73E-02
39	石咀	1171	1.37E-02|15	0.00E+00	0.00E+00	1.37E-02	1.37E-02	1.37E-02	1.37E-02	1.37E-02
40	横东村	1409	1.12E-02|15	0.00E+00	0.00E+00	1.12E-02	1.12E-02	1.12E-02	1.12E-02	1.12E-02
41	塘表	2194	6.54E-03|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.54E-03	6.54E-03	6.54E-03	6.54E-03
42	米筛塘	1906	7.84E-03|20	0.00E+00	0.00E+00	7.84E-03	7.84E-03	7.84E-03	7.84E-03	7.84E-03
43	飞鹅朗	1500	1.05E-02|15	0.00E+00	0.00E+00	1.05E-02	1.05E-02	1.05E-02	1.05E-02	1.05E-02
44	凤鸣岗	1812	8.35E-03|20	0.00E+00	0.00E+00	8.35E-03	8.35E-03	8.35E-03	8.35E-03	8.35E-03
45	下平岗	1251	1.28E-02|15	0.00E+00	0.00E+00	1.28E-02	1.28E-02	1.28E-02	1.28E-02	1.28E-02
46	上平岗	1059	1.51E-02|15	0.00E+00	0.00E+00	1.51E-02	1.51E-02	1.51E-02	1.51E-02	1.51E-02
47	那吕	921	1.77E-02|10	0.00E+00	1.77E-02	1.77E-02	1.77E-02	1.77E-02	1.77E-02	1.77E-02
48	石杭岗	1560	1.00E-02|15	0.00E+00	0.00E+00	1.00E-02	1.00E-02	1.00E-02	1.00E-02	1.00E-02

49	党根	2972	4.35E-03|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.35E-03	4.35E-03	4.35E-03	4.35E-03
50	横南村	3285	3.79E-03|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.79E-03	3.79E-03	3.79E-03
51	横陂镇中心小学	978.62	1.66E-02|10	0.00E+00	1.66E-02	1.66E-02	1.66E-02	1.66E-02	1.66E-02	1.66E-02
52	横陂第一中学	966	1.68E-02|10	0.00E+00	1.68E-02	1.68E-02	1.68E-02	1.68E-02	1.68E-02	1.68E-02
53	横平村	962.02	1.69E-02|10	0.00E+00	1.69E-02	1.69E-02	1.69E-02	1.69E-02	1.69E-02	1.69E-02
54	福地	1881	7.97E-03|20	0.00E+00	0.00E+00	7.97E-03	7.97E-03	7.97E-03	7.97E-03	7.97E-03
55	福田里	1178	1.36E-02|15	0.00E+00	0.00E+00	1.36E-02	1.36E-02	1.36E-02	1.36E-02	1.36E-02
56	永安	3140	4.04E-03|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.04E-03	4.04E-03	4.04E-03	4.04E-03
57	那滘里	3086	4.13E-03|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.13E-03	4.13E-03	4.13E-03	4.13E-03
58	东华里	3120	4.07E-03|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.07E-03	4.07E-03	4.07E-03	4.07E-03
59	大岭脚	3371	3.66E-03|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.66E-03	3.66E-03	3.66E-03
60	南华村	3374	3.65E-03|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.65E-03	3.65E-03	3.65E-03
61	中禾村	4003	2.88E-03|40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.88E-03	2.88E-03	2.88E-03
62	塘湾	2142	6.75E-03|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.75E-03	6.75E-03	6.75E-03	6.75E-03
63	田溪	3527	3.44E-03|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.44E-03	3.44E-03	3.44E-03
64	坡头岭	2118	6.85E-03|20	0.00E+00	0.00E+00	6.85E-03	6.85E-03	6.85E-03	6.85E-03	6.85E-03
65	沙田里	2268	6.26E-03|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.26E-03	6.26E-03	6.26E-03	6.26E-03
66	鸡联	2666	5.05E-03|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.05E-03	5.05E-03	5.05E-03	5.05E-03
67	平和堂	2045	7.17E-03|20	0.00E+00	0.00E+00	7.17E-03	7.17E-03	7.17E-03	7.17E-03	7.17E-03
68	潭岗	2658	5.07E-03|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.07E-03	5.07E-03	5.07E-03	5.07E-03
69	长安	2875	4.56E-03|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.56E-03	4.56E-03	4.56E-03	4.56E-03
70	水碓	4349	2.56E-03|45	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.56E-03	2.56E-03
71	平地	1553	1.01E-02|15	0.00E+00	0.00E+00	1.01E-02	1.01E-02	1.01E-02	1.01E-02	1.01E-02
72	深水塘	615.48	2.36E-02|10	0.00E+00	2.36E-02	2.36E-02	2.36E-02	2.36E-02	2.36E-02	2.36E-02
73	牛陂村	580.08	2.40E-02|10	0.00E+00	2.40E-02	2.40E-02	2.40E-02	2.40E-02	2.40E-02	2.40E-02

74	良迳	435.05	2.29E-02|5	2.29E-02	2.29E-02	2.29E-02	2.29E-02	2.29E-02	2.29E-02	2.29E-02
75	新岗	123.99	7.91E-05|5	7.91E-05	7.91E-05	7.91E-05	7.91E-05	7.91E-05	7.91E-05	7.91E-05
76	大横陂	690.79	2.23E-02|10	0.00E+00	2.23E-02	2.23E-02	2.23E-02	2.23E-02	2.23E-02	2.23E-02
77	岐山里	332.11	1.68E-02|5	1.68E-02	1.68E-02	1.68E-02	1.68E-02	1.68E-02	1.68E-02	1.68E-02
78	迳口	443.9	2.32E-02|5	2.32E-02	2.32E-02	2.32E-02	2.32E-02	2.32E-02	2.32E-02	2.32E-02
79	岐联村	498.65	2.41E-02|5	2.41E-02	2.41E-02	2.41E-02	2.41E-02	2.41E-02	2.41E-02	2.41E-02
80	锦村	590.6	2.39E-02|10	0.00E+00	2.39E-02	2.39E-02	2.39E-02	2.39E-02	2.39E-02	2.39E-02
81	胜住里	728.95	2.16E-02|10	0.00E+00	2.16E-02	2.16E-02	2.16E-02	2.16E-02	2.16E-02	2.16E-02
82	岗坳村	969.08	1.67E-02|10	0.00E+00	1.67E-02	1.67E-02	1.67E-02	1.67E-02	1.67E-02	1.67E-02
83	泮洋里	311	1.48E-02|5	1.48E-02	1.48E-02	1.48E-02	1.48E-02	1.48E-02	1.48E-02	1.48E-02
84	横陂仔村	1137	1.41E-02|15	0.00E+00	0.00E+00	1.41E-02	1.41E-02	1.41E-02	1.41E-02	1.41E-02
85	福昌	664.7	2.28E-02|10	0.00E+00	2.28E-02	2.28E-02	2.28E-02	2.28E-02	2.28E-02	2.28E-02
86	山下	344	1.78E-02|5	1.78E-02	1.78E-02	1.78E-02	1.78E-02	1.78E-02	1.78E-02	1.78E-02
87	龙塘村	272.32	1.07E-02|5	1.07E-02	1.07E-02	1.07E-02	1.07E-02	1.07E-02	1.07E-02	1.07E-02
88	莲龙里	243.54	7.41E-03|5	7.41E-03	7.41E-03	7.41E-03	7.41E-03	7.41E-03	7.41E-03	7.41E-03
89	龙塘新村	78.182	1.47E-07|5	1.47E-07	1.47E-07	1.47E-07	1.47E-07	1.47E-07	1.47E-07	1.47E-07
90	塘莲村	175.46	1.45E-03|5	1.45E-03	1.45E-03	1.45E-03	1.45E-03	1.45E-03	1.45E-03	1.45E-03
91	蟹塘	974.2	1.67E-02|10	0.00E+00	1.67E-02	1.67E-02	1.67E-02	1.67E-02	1.67E-02	1.67E-02
92	上潭围	128.41	1.13E-04|5	1.13E-04	1.13E-04	1.13E-04	1.13E-04	1.13E-04	1.13E-04	1.13E-04
93	潭围	431.74	2.28E-02|5	2.28E-02	2.28E-02	2.28E-02	2.28E-02	2.28E-02	2.28E-02	2.28E-02
94	纸扇面	1570	9.93E-03|15	0.00E+00	0.00E+00	9.93E-03	9.93E-03	9.93E-03	9.93E-03	9.93E-03
95	横板圩	2634	5.13E-03|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.13E-03	5.13E-03	5.13E-03	5.13E-03
96	湾江	622.15	2.35E-02|10	0.00E+00	2.35E-02	2.35E-02	2.35E-02	2.35E-02	2.35E-02	2.35E-02
97	雷海	965.34	1.68E-02|10	0.00E+00	1.68E-02	1.68E-02	1.68E-02	1.68E-02	1.68E-02	1.68E-02
98	湾海村	1118	1.43E-02|15	0.00E+00	0.00E+00	1.43E-02	1.43E-02	1.43E-02	1.43E-02	1.43E-02

99	蚕山	522.5	2.42E-02|10	0.00E+00	2.42E-02	2.42E-02	2.42E-02	2.42E-02	2.42E-02	2.42E-02
100	西联环村	234.69	6.44E-03|5	6.44E-03	6.44E-03	6.44E-03	6.44E-03	6.44E-03	6.44E-03	6.44E-03
101	良金里	329.89	1.66E-02|5	1.66E-02	1.66E-02	1.66E-02	1.66E-02	1.66E-02	1.66E-02	1.66E-02
102	新村仔	354.25	1.86E-02|5	1.86E-02	1.86E-02	1.86E-02	1.86E-02	1.86E-02	1.86E-02	1.86E-02
103	铜罗和	116.24	3.92E-05|5	3.92E-05	3.92E-05	3.92E-05	3.92E-05	3.92E-05	3.92E-05	3.92E-05
104	红和新村	92.02	1.92E-06|5	1.92E-06	1.92E-06	1.92E-06	1.92E-06	1.92E-06	1.92E-06	1.92E-06
105	长龙	550	2.42E-02|10	0.00E+00	2.42E-02	2.42E-02	2.42E-02	2.42E-02	2.42E-02	2.42E-02
106	松仔岭	653	2.30E-02|10	0.00E+00	2.30E-02	2.30E-02	2.30E-02	2.30E-02	2.30E-02	2.30E-02
107	田厂	3409	3.60E-03|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.60E-03	3.60E-03	3.60E-03
108	新溪里	3305	3.76E-03|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.76E-03	3.76E-03	3.76E-03
109	新安村	3461	3.53E-03|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.53E-03	3.53E-03	3.53E-03
110	新潮村	3470	3.51E-03|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.51E-03	3.51E-03	3.51E-03
111	龙江里	4096	2.78E-03|40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.78E-03	2.78E-03	2.78E-03
112	纸一	2926	4.45E-03|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.45E-03	4.45E-03	4.45E-03	4.45E-03
113	横陂中学	518.09	2.42E-02|10	0.00E+00	2.42E-02	2.42E-02	2.42E-02	2.42E-02	2.42E-02	2.42E-02
114	横陂医院	748.35	2.12E-02|10	0.00E+00	2.12E-02	2.12E-02	2.12E-02	2.12E-02	2.12E-02	2.12E-02
115	城镇社区	604.88	2.37E-02|10	0.00E+00	2.37E-02	2.37E-02	2.37E-02	2.37E-02	2.37E-02	2.37E-02
116	洪滘圩社区居委会	2736	4.88E-03|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.88E-03	4.88E-03	4.88E-03	4.88E-03
117	沙湾角	3233	3.88E-03|35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.88E-03	3.88E-03	3.88E-03
118	南平里	1481	1.06E-02|15	0.00E+00	0.00E+00	1.06E-02	1.06E-02	1.06E-02	1.06E-02	1.06E-02
119	榕树	1501	1.05E-02|15	0.00E+00	0.00E+00	1.05E-02	1.05E-02	1.05E-02	1.05E-02	1.05E-02
120	龙眼坑	4109	2.77E-03|40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.77E-03	2.77E-03	2.77E-03
121	南塘	1439	1.10E-02|15	0.00E+00	0.00E+00	1.10E-02	1.10E-02	1.10E-02	1.10E-02	1.10E-02
122	淡水龙	1977	7.48E-03|20	0.00E+00	0.00E+00	7.48E-03	7.48E-03	7.48E-03	7.48E-03	7.48E-03
123	马山村	1548	1.01E-02|15	0.00E+00	0.00E+00	1.01E-02	1.01E-02	1.01E-02	1.01E-02	1.01E-02

124	沙湾村	526.94	2.42E-02|10	0.00E+00	2.42E-02	2.42E-02	2.42E-02	2.42E-02	2.42E-02	2.42E-02
125	洪坎村	647.37	2.31E-02|10	0.00E+00	2.31E-02	2.31E-02	2.31E-02	2.31E-02	2.31E-02	2.31E-02
126	灰窑	238.01	6.80E-03|5	6.80E-03	6.80E-03	6.80E-03	6.80E-03	6.80E-03	6.80E-03	6.80E-03
127	虾尾村	3192	3.95E-03|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.95E-03	3.95E-03	3.95E-03	3.95E-03

7.7.2.2 铝灰仓氨气扩散风险预测

铝灰和环保灰采用吨袋密封包装后贮存于铝灰暂存库内划定的区域内，仓库内保持干燥。

参考《再生铝工业铝灰渣特性及其贮存环境风险防控》（蔡彬，邓金珠，檀笑，马若凡，任婷艳，奚蓉），实验结果分析：铝灰渣中含有的氮化铝和金属铝与水反应将释放氨气和氢气，其反应式为 $AlN + 3H_2O \rightarrow Al(OH)_3 + NH_3\uparrow$、$2Al + 6H_2O \rightarrow 2Al(OH)_3 + 3H_2\uparrow$。样品均可以与水反应释放氢气，氢气释放速率为0.5~1.5L/（kg·h）。根据 GB19521.4—2004《遇水放出易燃气体危险货物危险特性检验安全规范》规定，氢气释放速率大于 1.0L/（kg·h）则可判定该物质为遇水放出易燃气体危险货物。常温常压条件下氢气是一种极易燃烧的气体，氢气占空气的体积分数为 4.1%~74.8%时易燃烧，或占 18.3%~59.0%时易引爆， 应避免铝灰渣跟水接触发生化学反应生成氢气。

报告假设铝灰仓库顶棚和隔层出现一个小洞时，遇雨天，雨水渗入铝灰吨袋，造成相邻的 2 个吨袋中的全部铝灰反应产生氨气为预测情形，计算出氨气的产生量为0.17t，设定氨气在 30min 内全部反应释放完全，则氨气的泄漏量为0.106kg/s。计算出氨气的产生速率为 0.00924kg/s。

表 7.7-12 铝灰遇水反应释放氨气源强表

名称	铝灰反应量（t）	与雨水接触的铝灰占比（%）	氮化铝含量（%）	氮化铝含量（t/a）	释放时长（min）	氨气的产生速率 kg/s
铝灰	2.3	100	20	0.46	30	0.00924

（1） 最不利气象条件

在最不利气象条件下，吨袋的铝灰遇水产生氨气的预测结果见表 7.7-13。氨气最大预测浓度结果为 1.35mg/m³，氨气毒性终点浓度-1 为 770mg/m³，毒性终点浓度-2 为 110mg/m³。根据预测结果，在最不利气象条件下一氧化碳的最大影响范围为事故源地 0m。在此范围外暴露 1 小时一般不会对人体造成不可逆的伤害或出现的症状一般不会损伤该个体采取有效防护措施的能力。

表 7.7-13 最不利气象条件下的铝灰遇水产生氨气的不同距离浓度预测结果

距离 (m)	浓度出现时间 (min)	高峰 浓度 (mg/m³)	距离 (m)	浓度出现时间 (min)	高峰 浓度 (mg/m³)

10	1.11E-01	5.64E-05	480	5.33E+00	7.07E+00
20	2.22E-01	2.00E+00	490	5.44E+00	6.86E+00
30	3.33E-01	1.69E+01	500	5.56E+00	6.65E+00
40	4.44E-01	3.32E+01	600	6.67E+00	5.05E+00
50	5.56E-01	4.17E+01	700	7.78E+00	3.98E+00
60	6.67E-01	4.43E+01	800	8.89E+00	3.22E+00
70	7.78E-01	4.39E+01	900	1.00E+01	2.67E+00
80	8.89E-01	4.22E+01	1000	1.11E+01	2.25E+00
90	1.00E+00	4.01E+01	1100	1.22E+01	1.93E+00
100	1.11E+00	3.80E+01	1200	1.33E+01	1.68E+00
110	1.22E+00	3.60E+01	1300	1.44E+01	1.47E+00
120	1.33E+00	3.40E+01	1400	1.56E+01	1.30E+00
130	1.44E+00	3.21E+01	1500	1.67E+01	1.18E+00
140	1.56E+00	3.04E+01	1600	1.78E+01	1.09E+00
150	1.67E+00	2.87E+01	1700	1.89E+01	1.00E+00
160	1.78E+00	2.72E+01	1800	2.00E+01	9.29E-01
170	1.89E+00	2.57E+01	1900	2.11E+01	8.66E-01
180	2.00E+00	2.44E+01	2000	2.22E+01	8.09E-01
190	2.11E+00	2.31E+01	2200	2.44E+01	7.13E-01
200	2.22E+00	2.19E+01	2300	2.56E+01	6.73E-01
210	2.33E+00	2.08E+01	2400	2.67E+01	6.36E-01
220	2.44E+00	1.98E+01	2500	2.78E+01	6.02E-01
230	2.56E+00	1.88E+01	2600	2.89E+01	5.72E-01
240	2.67E+00	1.79E+01	2700	3.00E+01	5.44E-01
250	2.78E+00	1.71E+01	2800	3.71E+01	5.19E-01
260	2.89E+00	1.63E+01	2900	3.82E+01	4.95E-01
270	3.00E+00	1.56E+01	3000	3.93E+01	4.73E-01
280	3.11E+00	1.49E+01	3100	4.04E+01	4.53E-01
290	3.22E+00	1.42E+01	3200	4.16E+01	4.34E-01
300	3.33E+00	1.36E+01	3300	4.27E+01	4.17E-01
310	3.44E+00	1.30E+01	3400	4.48E+01	4.01E-01
320	3.56E+00	1.25E+01	3500	4.59E+01	3.86E-01
330	3.67E+00	1.20E+01	3600	4.70E+01	3.72E-01
340	3.78E+00	1.15E+01	3700	4.81E+01	3.58E-01
350	3.89E+00	1.11E+01	3800	4.92E+01	3.46E-01
360	4.00E+00	1.07E+01	3900	5.03E+01	3.34E-01
370	4.11E+00	1.03E+01	4000	5.14E+01	3.23E-01
380	4.22E+00	9.90E+00	4100	5.36E+01	3.13E-01
390	4.33E+00	9.54E+00	4200	5.47E+01	3.03E-01
400	4.44E+00	9.21E+00	4300	5.58E+01	2.94E-01
410	4.56E+00	8.89E+00	4400	5.69E+01	2.85E-01
420	4.67E+00	8.59E+00	4500	5.80E+01	2.76E-01
430	4.78E+00	8.30E+00	4600	5.91E+01	2.68E-01

440	4.89E+00	8.03E+00	4700	6.12E+01	2.61E-01
450	5.00E+00	7.77E+00	4800	6.23E+01	2.54E-01
460	5.11E+00	7.53E+00	4900	6.34E+01	2.47E-01
470	5.22E+00	7.29E+00	5000	6.46E+01	2.40E-01

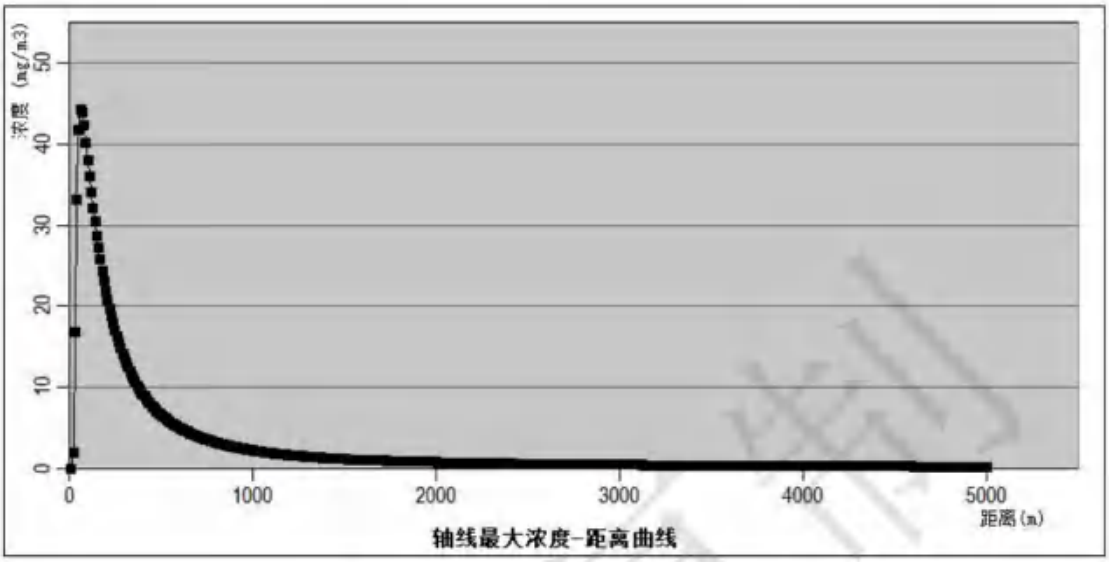


图 7.7-7 最不利气象条件下轴线最大浓度

表 7.7-14 最不利气象条件下，各关心点处氨气的最大落地浓度预测结果（单位：mg/m³）

序号	名称	下风向的距离	最大浓度|时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
1	旧山塘	3931	0.00E+00|5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
2	白麻坑	3805	0.00E+00|5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
3	长乐	3679	0.00E+00|5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
4	田心	2979	0.00E+00|5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
5	双鱼里	3202	0.00E+00|5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
6	占村	2416	2.39E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.39E-01
7	吉堂里	1866	1.94E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.94E-01	1.94E-01
8	南兴	2371	2.37E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.37E-01
9	莲洞里	2247	2.31E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.31E-01	2.31E-01
10	东平	2669	2.45E-01|30	0.00E	0.00E	0.00E	0.00E	0.00E	2.45E

				+00	+00	+00	+00	+00	-01
11	城村	3607	0.00E+00|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
12	蒙屯	2524	2.42E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.42E-01
13	和安里	2003	2.10E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.10E-01	2.10E-01
14	河湾里	2820	0.00E+00|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
15	凤翔	3729	0.00E+00|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
16	南安村	2001	2.10E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.10E-01	2.10E-01
17	樟木尾	4731	0.00E+00|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
18	刘民田旧村	3638	0.00E+00|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
19	刘文田	3710	0.00E+00|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
20	东龙	2543	2.43E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.43E-01
21	长山口	5020	0.00E+00|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
22	大莲塘新村	1660	1.60E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.60E-01	1.60E-01	1.60E-01
23	莲塘口	1085	4.01E-02|15	0.00E+00	0.00E+00	4.01E-02	4.01E-02	4.01E-02	4.01E-02
24	白庙小学	2438	2.40E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.40E-01
25	莲枝里	1898	1.98E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.98E-01	1.98E-01
26	榕树塘	2141	2.23E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.23E-01	2.23E-01
27	白银村	2445	2.40E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.40E-01
28	新莲村	3171	0.00E+00|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
29	园兴里	3082	0.00E+00|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
30	向阳里	2256	2.31E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.31E-01	2.31E-01
31	白庙村	2573	2.43E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.43E-01

32	长江	3425	0.00E+00|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
33	洞心	3237	0.00E+00|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
34	洞心新村	2782	0.00E+00|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
35	白坭塘村	3203	0.00E+00|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
36	瓦窑岗	4110	0.00E+00|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
37	大莲塘	1667	1.61E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.61E-01	1.61E-01	1.61E-01
38	石船	937.66	1.68E-02|15	0.00E+00	0.00E+00	1.68E-02	1.68E-02	1.68E-02	1.68E-02
39	石咀	1171	5.71E-02|15	0.00E+00	0.00E+00	5.71E-02	5.71E-02	5.71E-02	5.71E-02
40	横东村	1409	1.08E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.08E-01	1.08E-01	1.08E-01
41	塘表	2194	2.27E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.27E-01	2.27E-01
42	米筛塘	1906	1.99E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.99E-01	1.99E-01
43	飞鹅朗	1500	1.28E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.28E-01	1.28E-01	1.28E-01
44	凤鸣岗	1812	1.86E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.86E-01	1.86E-01	1.86E-01
45	下平岗	1251	7.40E-02|15	0.00E+00	0.00E+00	7.40E-02	7.40E-02	7.40E-02	7.40E-02
46	上平岗	1059	3.53E-02|15	0.00E+00	0.00E+00	3.53E-02	3.53E-02	3.53E-02	3.53E-02
47	那吕	921	1.48E-02|15	0.00E+00	0.00E+00	1.48E-02	1.48E-02	1.48E-02	1.48E-02
48	石杭岗	1560	1.41E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.41E-01	1.41E-01	1.41E-01
49	党根	2972	0.00E+00|20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
50	横南村	3285	0.00E+00|20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
51	横陂镇中心小学	978.62	2.23E-02|15	0.00E+00	0.00E+00	2.23E-02	2.23E-02	2.23E-02	2.23E-02
52	横陂第一中学	966	2.05E-02|15	0.00E+00	0.00E+00	2.05E-02	2.05E-02	2.05E-02	2.05E-02
53	横平村	962.02	2.00E-02|15	0.00E+00	0.00E+00	2.00E-02	2.00E-02	2.00E-02	2.00E-02

54	福地	1881	1.96E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.96E-01	1.96E-01
55	福田里	1178	5.85E-02|15	0.00E+00	0.00E+00	5.85E-02	5.85E-02	5.85E-02	5.85E-02
56	永安	3140	0.00E+00|15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
57	那滘里	3086	0.00E+00|15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
58	东华里	3120	0.00E+00|15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
59	大岭脚	3371	0.00E+00|15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
60	南华村	3374	0.00E+00|15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
61	中禾村	4003	0.00E+00|15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
62	塘湾	2142	2.23E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.23E-01	2.23E-01
63	田溪	3527	0.00E+00|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
64	坡头岭	2118	2.21E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.21E-01	2.21E-01
65	沙田里	2268	2.32E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.32E-01	2.32E-01
66	鸡联	2666	2.45E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.45E-01
67	平和堂	2045	2.15E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.15E-01	2.15E-01
68	潭岗	2658	2.45E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.45E-01
69	长安	2875	0.00E+00|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
70	水碓	4349	0.00E+00|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
71	平地	1553	1.39E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.39E-01	1.39E-01	1.39E-01
72	深水塘	615.48	1.88E-04|10	0.00E+00	1.88E-04	1.88E-04	1.88E-04	1.88E-04	1.88E-04
73	牛陂村	580.08	7.21E-05|10	0.00E+00	7.21E-05	7.21E-05	7.21E-05	7.21E-05	7.21E-05
74	良迳	435.05	1.31E-07|10	0.00E+00	1.31E-07	1.31E-07	1.31E-07	1.31E-07	1.31E-07
75	新岗	123.99	0.00E+00|10	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

76	大横陂	690.79	9.32E-04|10	0.00E+00	9.32E-04	9.32E-04	9.32E-04	9.32E-04	9.32E-04
77	岐山里	332.11	1.23E-11|5	1.23E-11	1.23E-11	1.23E-11	1.23E-11	1.23E-11	1.23E-11
78	迳口	443.9	2.26E-07|10	0.00E+00	2.26E-07	2.26E-07	2.26E-07	2.26E-07	2.26E-07
79	岐联村	498.65	3.81E-06|10	0.00E+00	3.81E-06	3.81E-06	3.81E-06	3.81E-06	3.81E-06
80	锦村	590.6	9.74E-05|10	0.00E+00	9.74E-05	9.74E-05	9.74E-05	9.74E-05	9.74E-05
81	胜住里	728.95	1.76E-03|10	0.00E+00	1.76E-03	1.76E-03	1.76E-03	1.76E-03	1.76E-03
82	岗坳村	969.08	2.10E-02|15	0.00E+00	0.00E+00	2.10E-02	2.10E-02	2.10E-02	2.10E-02
83	泮洋里	311	6.78E-13|5	6.78E-13	6.78E-13	6.78E-13	6.78E-13	6.78E-13	6.78E-13
84	横陂仔村	1137	5.01E-02|15	0.00E+00	0.00E+00	5.01E-02	5.01E-02	5.01E-02	5.01E-02
85	福昌	664.7	5.67E-04|10	0.00E+00	5.67E-04	5.67E-04	5.67E-04	5.67E-04	5.67E-04
86	山下	344	5.17E-11|5	5.17E-11	5.17E-11	5.17E-11	5.17E-11	5.17E-11	5.17E-11
87	龙塘村	272.32	7.67E-16|5	7.67E-16	7.67E-16	7.67E-16	7.67E-16	7.67E-16	7.67E-16
88	莲龙里	243.54	8.66E-19|5	8.66E-19	8.66E-19	8.66E-19	8.66E-19	8.66E-19	8.66E-19
89	龙塘新村	78.182	0.00E+00|5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
90	塘莲村	175.46	1.75E-30|5	1.75E-30	1.75E-30	1.75E-30	1.75E-30	1.75E-30	1.75E-30
91	蟹塘	974.2	2.17E-02|15	0.00E+00	0.00E+00	2.17E-02	2.17E-02	2.17E-02	2.17E-02
92	上潭围	128.41	0.00E+00|15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
93	潭围	431.74	1.06E-07|10	0.00E+00	1.06E-07	1.06E-07	1.06E-07	1.06E-07	1.06E-07
94	纸扇面	1570	1.43E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.43E-01	1.43E-01	1.43E-01
95	横板圩	2634	2.44E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.44E-01
96	湾江	622.15	2.21E-04|10	0.00E+00	2.21E-04	2.21E-04	2.21E-04	2.21E-04	2.21E-04
97	雷海	965.34	2.04E-02|15	0.00E+00	0.00E+00	2.04E-02	2.04E-02	2.04E-02	2.04E-02

98	湾海村	1118	4.64E-02|15	0.00E+00	0.00E+00	4.64E-02	4.64E-02	4.64E-02	4.64E-02
99	蚕山	522.5	1.03E-05|10	0.00E+00	1.03E-05	1.03E-05	1.03E-05	1.03E-05	1.03E-05
100	西联环村	234.69	7.17E-20|5	7.17E-20	7.17E-20	7.17E-20	7.17E-20	7.17E-20	7.17E-20
101	良金里	329.89	9.25E-12|5	9.25E-12	9.25E-12	9.25E-12	9.25E-12	9.25E-12	9.25E-12
102	新村仔	354.25	1.62E-10|5	1.62E-10	1.62E-10	1.62E-10	1.62E-10	1.62E-10	1.62E-10
103	铜罗和	116.24	0.00E+00|5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
104	红和新村	92.02	0.00E+00|5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
105	长龙	550	2.79E-05|10	0.00E+00	2.79E-05	2.79E-05	2.79E-05	2.79E-05	2.79E-05
106	松仔岭	653	4.45E-04|10	0.00E+00	4.45E-04	4.45E-04	4.45E-04	4.45E-04	4.45E-04
107	田厂	3409	0.00E+00|10	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
108	新溪里	3305	0.00E+00|10	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
109	新安村	3461	0.00E+00|10	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
110	新潮村	3470	0.00E+00|10	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
111	龙江里	4096	0.00E+00|10	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
112	纸一	2926	0.00E+00|10	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
113	横陂中学	518.09	8.62E-06|10	0.00E+00	8.62E-06	8.62E-06	8.62E-06	8.62E-06	8.62E-06
114	横陂医院	748.35	2.36E-03|10	0.00E+00	2.36E-03	2.36E-03	2.36E-03	2.36E-03	2.36E-03
115	城镇社区	604.88	1.43E-04|10	0.00E+00	1.43E-04	1.43E-04	1.43E-04	1.43E-04	1.43E-04
116	洪滘圩社区居委会	2736	2.45E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.45E-01
117	沙湾角	3233	0.00E+00|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
118	南平里	1481	1.24E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.24E-01	1.24E-01	1.24E-01
119	榕树	1501	1.28E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.28E-01	1.28E-01	1.28E-01

120	龙眼坑	4109	0.00E+00|20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
121	南塘	1439	1.14E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.14E-01	1.14E-01	1.14E-01
122	淡水龙	1977	2.07E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.07E-01	2.07E-01
123	马山村	1548	1.38E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.38E-01	1.38E-01	1.38E-01
124	沙湾村	526.94	1.22E-05|10	0.00E+00	1.22E-05	1.22E-05	1.22E-05	1.22E-05	1.22E-05
125	洪坎村	647.37	3.95E-04|10	0.00E+00	3.95E-04	3.95E-04	3.95E-04	3.95E-04	3.95E-04
126	灰窑	238.01	1.87E-19|5	1.87E-19	1.87E-19	1.87E-19	1.87E-19	1.87E-19	1.87E-19
127	虾尾村	3192	0.00E+00|5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

（2） 最常见气象条件

在最常见气象条件下，吨袋的铝灰遇水产生氨气的预测结果见表 7.7-15。氨气最大预测浓度结果为 0.477mg/m³，氨气毒性终点浓度-1 为 770mg/m³，毒性终点浓度-2 为 110mg/m³。根据预测结果，在最不利气象条件下一氧化碳的最大影响范围为事故源地 0m。在此范围外暴露 1 小时一般不会对人体造成不可逆的伤害或出现的症状一般不会损伤该个体采取有效防护措施的能力。

表 7.7-15 最常见气象条件下的铝灰遇水产生氨气的不同距离浓度预测结果

距离 (m)	浓度出现时间 (min)	高峰 浓度 (mg/m3)	距离 (m)	浓度出现时间 (min)	高峰 浓度 (mg/m3)
10	1.04E-01	2.87E-01	480	5.00E+00	2.23E+00
20	2.08E-01	2.27E+01	490	5.10E+00	2.15E+00
30	3.13E-01	3.94E+01	500	5.21E+00	2.08E+00
40	4.17E-01	4.03E+01	600	6.25E+00	1.53E+00
50	5.21E-01	3.72E+01	700	7.29E+00	1.18E+00
60	6.25E-01	3.36E+01	800	8.33E+00	9.36E-01
70	7.29E-01	3.03E+01	900	9.38E+00	7.65E-01
80	8.33E-01	2.72E+01	1000	1.04E+01	6.38E-01
90	9.38E-01	2.44E+01	1100	1.15E+01	5.42E-01
100	1.04E+00	2.20E+01	1200	1.25E+01	4.73E-01
110	1.15E+00	1.98E+01	1300	1.35E+01	4.20E-01
120	1.25E+00	1.79E+01	1400	1.46E+01	3.77E-01
130	1.35E+00	1.63E+01	1500	1.56E+01	3.41E-01
140	1.46E+00	1.48E+01	1600	1.67E+01	3.10E-01

150	1.56E+00	1.35E+01	1700	1.77E+01	2.83E-01
160	1.67E+00	1.24E+01	1800	1.88E+01	2.60E-01
170	1.77E+00	1.14E+01	1900	1.98E+01	2.40E-01
180	1.88E+00	1.05E+01	2000	2.08E+01	2.23E-01
190	1.98E+00	9.72E+00	2100	2.19E+01	2.07E-01
200	2.08E+00	9.02E+00	2200	2.29E+01	1.94E-01
210	2.19E+00	8.39E+00	2300	2.40E+01	1.81E-01
220	2.29E+00	7.82E+00	2400	2.50E+01	1.70E-01
230	2.40E+00	7.31E+00	2500	2.60E+01	1.60E-01
240	2.50E+00	6.85E+00	2600	2.71E+01	1.51E-01
250	2.60E+00	6.43E+00	2700	2.81E+01	1.43E-01
260	2.71E+00	6.05E+00	2800	2.92E+01	1.36E-01
270	2.81E+00	5.70E+00	2900	3.92E+01	1.29E-01
280	2.92E+00	5.38E+00	3000	4.03E+01	1.23E-01
290	3.02E+00	5.09E+00	3100	4.23E+01	1.17E-01
300	3.13E+00	4.82E+00	3200	4.33E+01	1.11E-01
310	3.23E+00	4.57E+00	3300	4.44E+01	1.06E-01
320	3.33E+00	4.35E+00	3400	4.54E+01	1.02E-01
330	3.44E+00	4.13E+00	3500	4.75E+01	9.76E-02
340	3.54E+00	3.94E+00	3600	4.85E+01	9.36E-02
350	3.65E+00	3.76E+00	3700	4.95E+01	8.99E-02
360	3.75E+00	3.59E+00	3800	5.06E+01	8.64E-02
370	3.85E+00	3.43E+00	3900	5.26E+01	8.31E-02
380	3.96E+00	3.28E+00	4000	5.37E+01	8.01E-02
390	4.06E+00	3.15E+00	4100	5.47E+01	7.72E-02
400	4.17E+00	3.02E+00	4200	5.58E+01	7.45E-02
410	4.27E+00	2.90E+00	4300	5.78E+01	7.20E-02
420	4.38E+00	2.78E+00	4400	5.88E+01	6.96E-02
430	4.48E+00	2.68E+00	4500	5.99E+01	6.73E-02
440	4.58E+00	2.58E+00	4600	6.09E+01	6.51E-02
450	4.69E+00	2.48E+00	4700	6.30E+01	6.31E-02
460	4.79E+00	2.39E+00	4800	6.40E+01	6.12E-02
470	4.90E+00	2.31E+00	4900	6.50E+01	5.93E-02
			5000	6.61E+01	5.76E-02

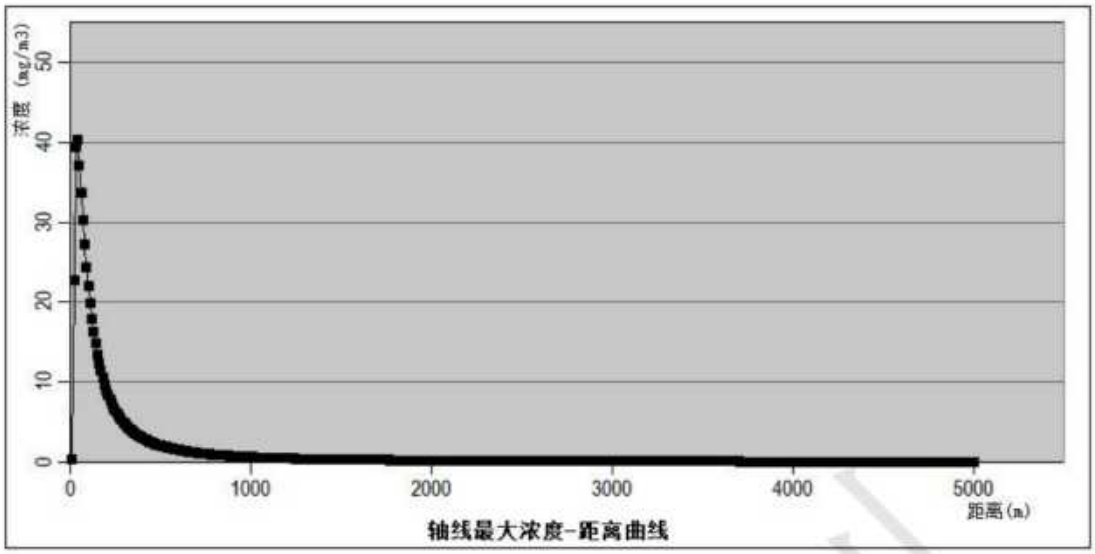


图 7.7-8 最常见气象条件下轴线最大浓度（氨气）

表 7.7-16 最常见气象条件下，各关心点处氨气的最大落地浓度预测结果（单位：mg/m³）

序号	名称	下风向的距离	最大浓度|时间(min)	5min	10min	20min	30min	40min	50min	60min
1	旧山塘	3931	6.91E-02|55	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.16E-02	6.90E-02	6.91E-02
2	白麻坑	3805	7.18E-02|50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.51E-02	7.18E-02	7.18E-02
3	长乐	3679	7.46E-02|50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.06E-02	7.46E-02	7.46E-02
4	田心	2979	9.37E-02|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.37E-02	9.37E-02	9.37E-02	7.08E-02
5	双鱼里	3202	8.70E-02|45	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.66E-02	8.70E-02	8.24E-02
6	占村	2416	1.13E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.13E-01	1.13E-01	1.13E-01	1.10E-03
7	吉堂里	1866	1.33E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	1.33E-01	1.33E-01	1.33E-01	6.43E-02	0.00E+00
8	南兴	2371	1.15E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.15E-01	1.15E-01	1.15E-01	4.77E-04
9	莲洞里	2247	1.19E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.19E-01	1.19E-01	1.18E-01	2.19E-05
10	东平	2669	1.04E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.04E-01	1.04E-01	1.04E-01	2.09E-02
11	城村	3607	7.63E-02|50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.91E-02	7.63E-02	7.62E-02
12	蒙屯	2524	1.09E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.09E-01	1.09E-01	1.09E-01	5.20E-03
13	和安里	2003	1.28E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	1.28E-01	1.28E-01	1.28E-01	1.04E-01	0.00E+00
14	河湾里	2820	9.88E-02|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.88E-02	9.88E-02	9.88E-02	4.77E-02
15	凤翔	3729	7.35E-02|50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.44E-02	7.35E-02	7.35E-02
16	南安村	2001	1.28E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	1.28E-01	1.28E-01	1.28E-01	1.04E-01	0.00E+00
17	樟木尾	4731	5.51E-02|65	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.01E-04	2.93E-02	5.50E-02
18	刘民田旧村	3638	7.56E-02|50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.55E-02	7.56E-02	7.55E-02
19	刘文田	3710	7.39E-02|50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.67E-02	7.39E-02	7.39E-02
20	东龙	2543	1.08E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.08E-01	1.08E-01	1.08E-01	6.52E-03
21	长山口	5020	5.10E-02|65	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.41E-06	1.12E-02	5.00E-02
22	大莲塘新村	1660	1.37E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	1.37E-01	1.37E-01	1.37E-01	6.85E-03	0.00E+00
23	莲塘口	1085	1.14E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	1.14E-01	1.14E-01	1.11E-01	0.00E+00	0.00E+00

24	白庙小学	2438	1.12E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.12E-01	1.12E-01	1.12E-01	1.61E-03
25	莲枝里	1898	1.32E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	1.32E-01	1.32E-01	1.32E-01	7.65E-02	0.00E+00
26	榕树塘	2141	1.23E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.23E-01	1.23E-01	1.18E-01	0.00E+00
27	白银村	2445	1.12E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.12E-01	1.12E-01	1.12E-01	1.70E-03
28	新莲村	3171	8.79E-02|45	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.76E-02	8.79E-02	8.20E-02
29	园兴里	3082	9.05E-02|45	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.04E-02	9.05E-02	7.90E-02
30	向阳里	2256	1.19E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.19E-01	1.19E-01	1.18E-01	3.12E-05
31	白庙村	2573	1.07E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.07E-01	1.07E-01	1.07E-01	9.09E-03
32	长江	3425	8.09E-02|45	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.59E-02	8.09E-02	8.03E-02
33	洞心	3237	8.60E-02|45	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.53E-02	8.60E-02	8.27E-02
34	洞心新村	2782	1.00E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.00E-01	1.00E-01	1.00E-01	4.08E-02
35	白坭塘村	3203	8.69E-02|45	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.65E-02	8.69E-02	8.26E-02
36	瓦窑岗	4110	6.55E-02|55	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.89E-03	6.48E-02	6.55E-02
37	大莲塘	1667	1.37E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	1.37E-01	1.37E-01	1.37E-01	7.84E-03	0.00E+00
38	石船	937.66	9.45E-02|10	0.00E+00	9.45E-02	9.45E-02	9.45E-02	6.05E-02	0.00E+00	0.00E+00
39	石咀	1171	1.24E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	1.24E-01	1.24E-01	1.23E-01	0.00E+00	0.00E+00
40	横东村	1409	1.37E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	1.37E-01	1.37E-01	1.37E-01	0.00E+00	0.00E+00
41	塘表	2194	1.21E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.21E-01	1.21E-01	1.19E-01	2.30E-06
42	米筛塘	1906	1.31E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	1.31E-01	1.31E-01	1.31E-01	7.89E-02	0.00E+00
43	飞鹅朗	1500	1.38E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	1.38E-01	1.38E-01	1.38E-01	9.17E-05	0.00E+00
44	凤鸣岗	1812	1.34E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	1.34E-01	1.34E-01	1.34E-01	4.50E-02	0.00E+00
45	下平岗	1251	1.30E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	1.30E-01	1.30E-01	1.30E-01	0.00E+00	0.00E+00
46	上平岗	1059	1.11E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	1.11E-01	1.11E-01	1.06E-01	0.00E+00	0.00E+00
47	那吕	921	9.16E-02|10	0.00E+00	9.16E-02	9.16E-02	9.16E-02	4.99E-02	0.00E+00	0.00E+00
48	石杭岗	1560	1.38E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	1.38E-01	1.38E-01	1.38E-01	6.63E-04	0.00E+00

49	党根	2972	9.39E-02|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.39E-02	9.39E-02	9.39E-02	6.99E-02
50	横南村	3285	8.46E-02|45	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.35E-02	8.46E-02	8.25E-02
51	横陂镇中心小学	978.62	1.01E-01|10	0.00E+00	1.01E-01	1.01E-01	1.01E-01	8.13E-02	0.00E+00	0.00E+00
52	横陂第一中学	966	9.91E-02|10	0.00E+00	9.91E-02	9.91E-02	9.91E-02	7.42E-02	0.00E+00	0.00E+00
53	横平村	962.02	9.85E-02|10	0.00E+00	9.85E-02	9.85E-02	9.85E-02	7.24E-02	0.00E+00	0.00E+00
54	福地	1881	1.32E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	1.32E-01	1.32E-01	1.32E-01	6.97E-02	0.00E+00
55	福田里	1178	1.24E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	1.24E-01	1.24E-01	1.24E-01	0.00E+00	0.00E+00
56	永安	3140	8.88E-02|45	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.86E-02	8.88E-02	8.13E-02
57	那滘里	3086	9.04E-02|45	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.03E-02	9.04E-02	7.92E-02
58	东华里	3120	8.94E-02|45	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.93E-02	8.94E-02	8.07E-02
59	大岭脚	3371	8.23E-02|45	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.93E-02	8.23E-02	8.13E-02
60	南华村	3374	8.22E-02|45	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.91E-02	8.22E-02	8.13E-02
61	中禾村	4003	6.76E-02|55	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.55E-02	6.74E-02	6.76E-02
62	塘湾	2142	1.23E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.23E-01	1.23E-01	1.18E-01	0.00E+00
63	田溪	3527	7.83E-02|50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.75E-02	7.83E-02	7.81E-02
64	坡头岭	2118	1.24E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.24E-01	1.24E-01	1.17E-01	0.00E+00
65	沙田里	2268	1.19E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.19E-01	1.19E-01	1.18E-01	4.34E-05
66	鸡联	2666	1.04E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.04E-01	1.04E-01	1.04E-01	2.03E-02
67	平和堂	2045	1.27E-01|25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.27E-01	1.27E-01	1.10E-01	0.00E+00
68	潭岗	2658	1.04E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.04E-01	1.04E-01	1.04E-01	1.92E-02
69	长安	2875	9.70E-02|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.70E-02	9.70E-02	9.70E-02	5.68E-02
70	水碓	4349	6.11E-02|55	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.98E-03	5.59E-02	6.11E-02
71	平地	1553	1.38E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	1.38E-01	1.38E-01	1.38E-01	5.99E-04	0.00E+00
72	深水塘	615.48	2.47E-02|10	0.00E+00	2.47E-02	2.47E-02	2.47E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
73	牛陂村	580.08	1.79E-02|10	0.00E+00	1.79E-02	1.79E-02	1.79E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

74	良迳	435.05	1.97E-03|5	1.97E-03	1.97E-03	1.97E-03	1.97E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
75	新岗	123.99	1.65E-19|5	1.65E-19	1.65E-19	1.65E-19	1.65E-19	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
76	大横陂	690.79	4.13E-02|10	0.00E+00	4.13E-02	4.13E-02	4.13E-02	4.53E-06	0.00E+00	0.00E+00
77	岐山里	332.11	6.48E-05|5	6.48E-05	6.48E-05	6.48E-05	6.48E-05	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
78	迳口	443.9	2.39E-03|5	2.39E-03	2.39E-03	2.39E-03	2.39E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
79	岐联村	498.65	6.52E-03|10	0.00E+00	6.52E-03	6.52E-03	6.52E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
80	锦村	590.6	1.98E-02|10	0.00E+00	1.98E-02	1.98E-02	1.98E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
81	胜住里	728.95	5.03E-02|10	0.00E+00	5.03E-02	5.03E-02	5.03E-02	9.57E-05	0.00E+00	0.00E+00
82	岗坳村	969.08	9.96E-02|10	0.00E+00	9.96E-02	9.96E-02	9.96E-02	7.61E-02	0.00E+00	0.00E+00
83	泮洋里	311	2.19E-05|5	2.19E-05	2.19E-05	2.19E-05	2.19E-05	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
84	横陂仔村	1137	1.20E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	1.20E-01	1.20E-01	1.19E-01	0.00E+00	0.00E+00
85	福昌	664.7	3.53E-02|10	0.00E+00	3.53E-02	3.53E-02	3.53E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
86	山下	344	1.11E-04|5	1.11E-04	1.11E-04	1.11E-04	1.11E-04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
87	龙塘村	272.32	1.67E-06|5	1.67E-06	1.67E-06	1.67E-06	1.67E-06	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
88	莲龙里	243.54	1.25E-07|5	1.25E-07	1.25E-07	1.25E-07	1.25E-07	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
89	龙塘新村	78.182	2.22E-34|5	2.22E-34	2.22E-34	2.22E-34	2.22E-34	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
90	塘莲村	175.46	3.64E-12|5	3.64E-12	3.64E-12	3.64E-12	3.64E-12	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
91	蟹塘	974.2	1.00E-01|10	0.00E+00	1.00E-01	1.00E-01	1.00E-01	7.96E-02	0.00E+00	0.00E+00
92	上潭围	128.41	1.25E-18|5	1.25E-18	1.25E-18	1.25E-18	1.25E-18	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
93	潭围	431.74	1.82E-03|5	1.82E-03	1.82E-03	1.82E-03	1.82E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
94	纸扇面	1570	1.38E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	1.38E-01	1.38E-01	1.38E-01	9.10E-04	0.00E+00
95	横板圩	2634	1.05E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.05E-01	1.05E-01	1.05E-01	1.60E-02
96	湾江	622.15	2.60E-02|10	0.00E+00	2.60E-02	2.60E-02	2.60E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
97	雷海	965.34	9.90E-02|10	0.00E+00	9.90E-02	9.90E-02	9.90E-02	7.42E-02	0.00E+00	0.00E+00
98	湾海村	1118	1.18E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	1.18E-01	1.18E-01	1.17E-01	0.00E+00	0.00E+00

99	蚕山	522.5	9.21E-03|10	0.00E+00	9.21E-03	9.21E-03	9.21E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
100	西联环村	234.69	4.80E-08|5	4.80E-08	4.80E-08	4.80E-08	4.80E-08	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
101	良金里	329.89	5.83E-05|5	5.83E-05	5.83E-05	5.83E-05	5.83E-05	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
102	新村仔	354.25	1.70E-04|5	1.70E-04	1.70E-04	1.70E-04	1.70E-04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
103	铜罗和	116.24	3.24E-21|5	3.24E-21	3.24E-21	3.24E-21	3.24E-21	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
104	红和新村	92.02	2.11E-28|5	2.11E-28	2.11E-28	2.11E-28	2.11E-28	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
105	长龙	550	1.30E-02|10	0.00E+00	1.30E-02	1.30E-02	1.30E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
106	松仔岭	653	3.26E-02|10	0.00E+00	3.26E-02	3.26E-02	3.26E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
107	田厂	3409	8.13E-02|45	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.70E-02	8.13E-02	8.06E-02
108	新溪里	3305	8.41E-02|45	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.26E-02	8.41E-02	8.23E-02
109	新安村	3461	7.99E-02|45	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.33E-02	7.99E-02	7.96E-02
110	新潮村	3470	7.97E-02|45	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.26E-02	7.97E-02	7.94E-02
111	龙江里	4096	6.58E-02|55	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.60E-03	6.51E-02	6.58E-02
112	纸一	2926	9.54E-02|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.54E-02	9.53E-02	9.53E-02	6.41E-02
113	横陂中学	518.09	8.67E-03|10	0.00E+00	8.67E-03	8.67E-03	8.67E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
114	横陂医院	748.35	5.49E-02|10	0.00E+00	5.49E-02	5.49E-02	5.49E-02	3.04E-04	0.00E+00	0.00E+00
115	城镇社区	604.88	2.26E-02|10	0.00E+00	2.26E-02	2.26E-02	2.26E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
116	洪滘圩社区居委会	2736	1.02E-01|30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.02E-01	1.02E-01	1.02E-01	3.25E-02
117	沙湾角	3233	8.61E-02|45	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.55E-02	8.61E-02	8.26E-02
118	南平里	1481	1.38E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	1.38E-01	1.38E-01	1.38E-01	4.30E-05	0.00E+00
119	榕树	1501	1.38E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	1.38E-01	1.38E-01	1.38E-01	1.06E-04	0.00E+00
120	龙眼坑	4109	6.55E-02|55	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.94E-03	6.48E-02	6.55E-02
121	南塘	1439	1.37E-01|15	0.00E+00	0.00E+00	1.37E-01	1.37E-01	1.37E-01	4.11E-06	0.00E+00
122	淡水龙	1977	1.29E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	1.29E-01	1.29E-01	1.29E-01	9.80E-02	0.00E+00
123	马山村	1548	1.38E-01|20	0.00E+00	0.00E+00	1.38E-01	1.38E-01	1.38E-01	4.77E-04	0.00E+00

124	沙湾村	526.94	9.77E-03|10	0.00E+00	9.77E-03	9.77E-03	9.77E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
125	洪坎村	647.37	3.14E-02|10	0.00E+00	3.14E-02	3.14E-02	3.14E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
126	灰窑	238.01	6.94E-08|5	6.94E-08	6.94E-08	6.94E-08	6.94E-08	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
127	虾尾村	3192	8.73E-02|45	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.69E-02	8.73E-02	8.25E-02

7.7.2.3 关心点概率

本项目开展关心点有毒有害气体大气伤害概率分析，以反映关心点处人员在无防护措施条件下受到伤害的可能性。根据大气环境风险预测结果，柴油储罐火灾状况下的影响范围最大。因此，本次评价选取最不利气象条件下产生 CO 扩散作为事故情形，以计算关心点处大气伤害概率。

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 I 中表 I.2 给出一氧化碳的伤害概率参数（包括 At、Bt、n）。经计算，最不利气象条件下，CO 扩散对关心点的大气伤害概率为 0，具体见表 7.7-17。

表 7.7-17 关心点有毒有害气体大气伤害概率计算结果

序号	名称	最大浓度 mg/m³	接触时间 *min	At	Bt	n	Y	死亡概率 PE%	事故发生概率	关心点大气伤害概率
1	旧山塘	7.07E-01	45	-7.4	1	1	-3.94	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
2	白麻坑	7.26E-01	45	-7.4	1	1	-3.91	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
3	长乐	7.45E-01	40	-7.4	1	1	-4.01	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
4	田心	8.52E-01	35	-7.4	1	1	-4.00	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
5	双鱼里	8.19E-01	35	-7.4	1	1	-4.04	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
6	占村	9.14E-01	30	-7.4	1	1	-4.09	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
7	吉堂里	8.75E-01	25	-7.4	1	1	-4.31	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
8	南兴	9.16E-01	30	-7.4	1	1	-4.09	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
9	莲洞里	9.18E-01	25	-7.4	1	1	-4.27	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
10	东平	8.93E-01	30	-7.4	1	1	-4.11	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
11	城村	7.56E-01	40	-7.4	1	1	-3.99	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
12	蒙屯	9.07E-01	30	-7.4	1	1	-4.10	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
13	和安里	9.01E-01	25	-7.4	1	1	-4.29	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
14	河湾里	8.74E-01	35	-7.4	1	1	-3.98	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
15	凤翔	7.37E-01	45	-7.4	1	1	-3.90	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
16	南安村	9.01E-01	25	-7.4	1	1	-4.29	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
17	樟木尾	5.99E-01	55	-7.4	1	1	-3.91	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
18	刘民田旧村	7.51E-01	40	-7.4	1	1	-4.00	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
19	刘文田	7.40E-01	45	-7.4	1	1	-3.89	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
20	东龙	9.05E-01	30	-7.4	1	1	-4.10	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
21	长山口	5.65E-01	55	-7.4	1	1	-3.96	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
22	大莲塘新村	8.03E-01	20	-7.4	1	1	-4.62	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
23	莲塘口	3.71E-01	15	-7.4	1	1	-5.68	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
24	白庙小学	9.13E-01	30	-7.4	1	1	-4.09	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
25	莲枝里	8.82E-01	25	-7.4	1	1	-4.31	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
26	榕树塘	9.15E-01	25	-7.4	1	1	-4.27	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
27	白银村	9.12E-01	30	-7.4	1	1	-4.09	0.00	1.00×10^{-5}	0.00

28	新莲村	8.24E-01	35	-7.4	1	1	-4.04	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
29	园兴里	8.37E-01	35	-7.4	1	1	-4.02	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
30	向阳里	9.18E-01	25	-7.4	1	1	-4.27	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
31	白庙村	9.02E-01	30	-7.4	1	1	-4.10	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
32	长江	7.84E-01	40	-7.4	1	1	-3.95	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
33	洞心	8.14E-01	40	-7.4	1	1	-3.92	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
34	洞心新村	8.79E-01	35	-7.4	1	1	-3.97	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
35	白坭塘村	8.19E-01	35	-7.4	1	1	-4.04	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
36	瓦窑岗	6.81E-01	45	-7.4	1	1	-3.98	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
37	大莲塘	8.06E-01	20	-7.4	1	1	-4.62	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
38	石船	2.18E-01	15	-7.4	1	1	-6.22	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
39	石咀	4.57E-01	15	-7.4	1	1	-5.48	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
40	横东村	6.50E-01	20	-7.4	1	1	-4.84	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
41	塘表	9.17E-01	25	-7.4	1	1	-4.27	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
42	米筛塘	8.84E-01	25	-7.4	1	1	-4.30	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
43	飞鹅朗	7.15E-01	20	-7.4	1	1	-4.74	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
44	凤鸣岗	8.60E-01	20	-7.4	1	1	-4.56	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
45	下平岗	5.30E-01	15	-7.4	1	1	-5.33	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
46	上平岗	3.44E-01	15	-7.4	1	1	-5.76	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
47	那吕	2.01E-01	15	-7.4	1	1	-6.30	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
48	石杭岗	7.52E-01	20	-7.4	1	1	-4.69	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
49	党根	8.53E-01	35	-7.4	1	1	-4.00	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
50	横南村	8.06E-01	40	-7.4	1	1	-3.93	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
51	横陂镇中心小学	2.60E-01	15	-7.4	1	1	-6.04	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
52	横陂第一中学	2.46E-01	15	-7.4	1	1	-6.09	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
53	横平村	2.42E-01	15	-7.4	1	1	-6.11	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
54	福地	8.78E-01	25	-7.4	1	1	-4.31	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
55	福田里	4.64E-01	15	-7.4	1	1	-5.46	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
56	永安	8.29E-01	35	-7.4	1	1	-4.03	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
57	那滘里	8.37E-01	35	-7.4	1	1	-4.02	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
58	东华里	8.32E-01	35	-7.4	1	1	-4.03	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
59	大岭脚	7.93E-01	40	-7.4	1	1	-3.94	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
60	南华村	7.92E-01	40	-7.4	1	1	-3.94	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
61	中禾村	6.96E-01	45	-7.4	1	1	-3.96	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
62	塘湾	9.15E-01	25	-7.4	1	1	-4.27	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
63	田溪	7.69E-01	40	-7.4	1	1	-3.97	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
64	坡头岭	9.13E-01	25	-7.4	1	1	-4.27	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
65	沙田里	9.18E-01	25	-7.4	1	1	-4.27	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
66	鸡联	8.93E-01	30	-7.4	1	1	-4.11	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
67	平和堂	9.06E-01	25	-7.4	1	1	-4.28	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
68	潭岗	8.94E-01	30	-7.4	1	1	-4.11	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
69	长安	8.67E-01	35	-7.4	1	1	-3.99	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
70	水碓	6.48E-01	50	-7.4	1	1	-3.92	0.00	1.00×10^{-5}	0.00

71	平地	7.48E-01	20	-7.4	1	1	-4.69	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
72	深水塘	1.16E-02	10	-7.4	1	1	-9.55	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
73	牛陂村	6.12E-03	10	-7.4	1	1	-10.19	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
74	良迳	8.56E-05	10	-7.4	1	1	-14.46	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
75	新岗	1.16E-33	5	-7.4	1	1	-81.63	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
76	大横陂	3.36E-02	10	-7.4	1	1	-8.49	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
77	岐山里	1.49E-07	5	-7.4	1	1	-21.51	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
78	迳口	1.24E-04	10	-7.4	1	1	-14.09	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
79	岐联村	8.45E-04	10	-7.4	1	1	-12.17	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
80	锦村	7.49E-03	10	-7.4	1	1	-9.99	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
81	胜住里	5.11E-02	10	-7.4	1	1	-8.07	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
82	岗坳村	2.50E-01	15	-7.4	1	1	-6.08	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
83	泮洋里	2.03E-08	5	-7.4	1	1	-23.50	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
84	横陂仔村	4.24E-01	15	-7.4	1	1	-5.55	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
85	福昌	2.42E-02	10	-7.4	1	1	-8.82	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
86	山下	4.01E-07	5	-7.4	1	1	-20.52	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
87	龙塘村	1.87E-10	5	-7.4	1	1	-28.19	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
88	莲龙里	1.70E-12	5	-7.4	1	1	-32.89	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
89	龙塘新村	0.00E+00	5	-7.4	1	1	0.00	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
90	塘莲村	1.25E-20	5	-7.4	1	1	-51.62	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
91	蟹塘	2.55E-01	15	-7.4	1	1	-6.06	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
92	上潭围	4.17E-32	5	-7.4	1	1	-78.05	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
93	潭围	7.41E-05	10	-7.4	1	1	-14.61	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
94	纸扇面	7.57E-01	20	-7.4	1	1	-4.68	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
95	横板圩	8.96E-01	30	-7.4	1	1	-4.11	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
96	湾江	1.30E-02	10	-7.4	1	1	-9.44	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
97	雷海	2.46E-01	15	-7.4	1	1	-6.09	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
98	湾海村	4.05E-01	15	-7.4	1	1	-5.60	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
99	蚕山	1.65E-03	10	-7.4	1	1	-11.50	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
100	西联环村	3.03E-13	5	-7.4	1	1	-34.62	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
101	良金里	1.23E-07	5	-7.4	1	1	-21.70	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
102	新村仔	8.79E-07	5	-7.4	1	1	-19.74	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
103	铜罗和	1.11E-36	5	-7.4	1	1	-88.58	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
104	红和新村	0.00E+00	5	-7.4	1	1	0.00	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
105	长龙	3.24E-03	10	-7.4	1	1	-10.83	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
106	松仔岭	2.06E-02	10	-7.4	1	1	-8.98	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
107	田厂	7.87E-01	40	-7.4	1	1	-3.95	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
108	新溪里	8.03E-01	40	-7.4	1	1	-3.93	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
109	新安村	7.79E-01	40	-7.4	1	1	-3.96	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
110	新潮村	7.77E-01	40	-7.4	1	1	-3.96	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
111	龙江里	6.83E-01	45	-7.4	1	1	-3.97	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
112	纸一	8.60E-01	35	-7.4	1	1	-4.00	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
113	横陂中学	1.47E-03	10	-7.4	1	1	-11.62	0.00	1.00×10^{-5}	0.00

114	横陂医院	6.17E-02	10	-7.4	1	1	-7.88	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
115	城镇社区	9.70E-03	10	-7.4	1	1	-9.73	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
116	洪滘圩社区居委会	8.85E-01	30	-7.4	1	1	-4.12	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
117	沙湾角	8.14E-01	40	-7.4	1	1	-3.92	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
118	南平里	7.02E-01	20	-7.4	1	1	-4.76	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
119	榕树	7.15E-01	20	-7.4	1	1	-4.74	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
120	龙眼坑	6.81E-01	45	-7.4	1	1	-3.98	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
121	南塘	6.73E-01	20	-7.4	1	1	-4.80	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
122	淡水龙	8.97E-01	25	-7.4	1	1	-4.29	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
123	马山村	7.45E-01	20	-7.4	1	1	-4.70	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
124	沙湾村	1.85E-03	10	-7.4	1	1	-11.39	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
125	洪坎村	1.90E-02	10	-7.4	1	1	-9.06	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
126	灰窑	5.90E-13	5	-7.4	1	1	-33.95	0.00	1.00×10^{-5}	0.00
127	虾尾村	8.21E-01	35	-7.4	1	1	-4.04	0.00	1.00×10^{-5}	0.00

7.7.2.4 小结

本次评价采用AFTOX模型预测了柴油储罐发生火灾事故在最不利气象条件下的大气扩散影响、铝灰渣泄漏遇水反应在最不利气象条件下的大气扩散影响，主要结论如下：

1、柴油储罐火灾事故预测结论

根据预测结果，在最不利气象条件下，柴油储罐火灾后产生有毒有害气体包括一氧化碳和二氧化硫气体。

其中，最不利气象条件下火灾产生的一氧化碳最大预测浓度结果为1.35 mg/m^3，一氧化碳毒性终点浓度-1为380mg/m^3，毒性终点浓度-2为95mg/m^3。经预测，在最不利气象条件下一氧化碳的最大影响范围为事故源地50m～120m，暴露1小时一般不会对人体造成不可逆的伤害或出现的症状一般不会损伤该个体采取有效防护措施的能力。均超出厂区边界，但不会扩散到关心点。

最不利气象条件下火灾产生的二氧化硫最大预测浓度结果为3.33×10^{-4}mg/m^3，毒性终点浓度-1为79mg/m^3，毒性终点浓度-2为2mg/m^3。经预测，暴露1小时一般不会对人体造成不可逆的伤害或出现的症状一般不会损伤该个体采取有效防护措施的能力。最大影响范围为事故原地0m。

因此，柴油储罐发生火灾后，只要及时做好应急响应及处置，可以认为在最不利气象条件下柴油储罐发生后产生的一氧化碳、二氧化硫对外环境的影响不大。

2、铝灰仓氨气扩散事故预测结论

报告假设铝灰仓库顶棚和隔层出现一个小洞时，遇雨天，雨水渗入铝灰吨袋，造成相邻的2个吨袋中的全部铝灰反应产生氨气为预测情形。在最不利气象条件下，氨气最大预测浓度结果为1.35mg/m^3，氨气毒性终点浓度-1为770mg/m^3，毒性终点浓度-2为110mg/m^3。根据预测结果，在最不利气象条件下一氧化碳的最大影响范围为事故源地0m。在此范围外暴露1小时一般不会对人体造成不可逆的伤害或出现的症状一般不会损伤该个体采取有效防护措施的能力。

7.7.3 地表水环境风险分析

本项目厂内容易造成地表水污染的泄漏源为柴油、废机油、化验室废液、初期雨水、生活污水等。

从污染途径上分析，项目的生活污水收集后委托有资质单位处置；初期雨水经初期雨水收集池沉淀后回用，不外排；柴油储罐区设置干沙作为应急物资，一旦发生泄漏事故，则立即采用干沙对泄漏化学品进行吸附，避免柴油泄漏溢流，及时控制泄漏事故（一般 10min 左右可处置完毕），吸附后的干沙装入铁桶并密封，再委托具有危险废弃物处置单位处置；项目厂内产生的危险废物均暂存于次生危废间，铝灰暂存于铝灰仓库，危废间和铝灰仓库地面均按照危废暂存标准进行建设，具有防腐、防渗能力功能。同时次生危险废物和铝灰仓库架空放置，液体物料泄漏时能及时发现并封闭泄漏源，同时采取应急处理措施，泄漏液体可控制在危废间内部的收集沟内，并得到及时有效的处理，不会溢流至仓库外。因此，泄漏事故对项目场地及周边地表水、地下水环境影响较小。

根据本项目的环境风险类型及危害分析可知，有毒有害的次生事故废水在发生火灾的极端情况下将在厂区地面漫流，并将顺着水流进入应急事故池。结合现场调研，本项目所在地与最近水体石古径水库的直线距离为 215 米，两地之间存在显著地形高差。由于项目所处位置高程远高于水体，且其间存在天然地势屏障（如陡坡、台地等），即使发生极端情况导致液体漫流，受重力及地形阻隔影响，漫流物质亦无法通过地表径流或渗透方式进入该水体，形成天然的隔离条件，有效保障水体环境安全。

7.7.4 地下水环境风险分析

本项目地下水事故泄漏情景可参考“8.3.3 非正常状况预测分析”的结果，事故状态结果取最不利影响的情形，即初期雨水池事故泄漏时等污染物对地下水的影响，具体结果如下：除项目废水处理系统下游一定范围（1000d 预测期内最大超标范围距离泄漏点 132.7m，均位于恩平市晶鹏陶瓷有限公司厂区内）以外地区，均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准限值要求。评价范围内项目南侧最近环境保护目标为湾江村，距离 580m，不在最大超标范围距离泄漏点 132.7m 范围内。预测结果表明，氨氮、汞、连续渗漏 100d 时，在 580m（湾江村）处的预测结果均为 0.0mg/L，因此在预测时间内不会影响到周边敏感点及饮用水安全。资料显示，项目周边地区工业用水和生活用水主要采用自来水，不存在集中式引用水水源。原有民井多还保留，但多数民井井口已被封闭而不再使用，部分尚在使用的民井也仅用于清洗衣物和拖地，基本不作饮用。因

此，项目建成后，通过采取严格的地下水防渗体系，不会威胁到周边村庄村民的用水安全。

本评价建议在污水处理系统下游设置地下水常规监测井，定时取样观测污染源周边地下水质量，以杜绝出现防渗层破坏后出现的长时间泄漏情景，做到早发现、早反应。总体来说，本项目在严格执行环保措施后，造成的地下水污染影响较小，不会影响到评价范围内居民用水安全，对地下水质的环境影响可以接受。

结合项目周边主要敏感点分布情况，以及地下水总体流向（自西北向东南方向流动）。当发生上述非正常状况时，污染物进入含水层后，向下游扩散速度较快，污染较大。根据调查，项目周边工业用水和生活用水主要采用自来水，改革开发以前区内村庄主要以地下水为生活用水，改革开放后逐渐以自来水代替地下水作为居民的生活用水，原有民井部分用于清洗用水，少有饮用。因此，污染物的泄漏不会对周边的饮用水安全造成明显影响。

7.7.5 小结

本项目风险单元包括柴油储罐区、铝灰仓库、球磨间、高温焙烧区。结合同类建设项目的环境风险识别结果，本建设项目最大的可信事故为柴油储罐泄漏并引发火灾，产生次生污染物一氧化碳和二氧化硫有毒有害气体；二是铝灰仓库贮存设施中的铝灰遇水产生化学反应产生氨气。

经预测，柴油储罐火灾状况下 CO 对周边环境敏感点的影响较大，最不利气象条件下的影响范围为以厂址为中心 120m，最大预测浓度结果为 1.35 mg/m^3，距离本项目最近的敏感点为湾江村，相距约 622m。因此，在最不利气象条件下柴油储罐发生火灾对项目周边敏感点的影响较低。

本项目厂内容易造成地表水污染的泄漏源为柴油、废机油、化验室废液、初期雨水、生活污水等。从污染途径上分析，项目的生活污水收集后委托有资质单位处置；初期雨水经初期雨水收集池沉淀后回用，不外排；柴油储罐区设置干沙作为应急物资，一旦发生泄漏事故，则立即采用干沙对泄漏化学品进行吸附，避免柴油泄漏溢流，及时控制泄漏事故（一般 10min 左右可处置完毕），吸附后的干沙装入铁桶并密封，再委托具有危险废弃物处置单位处置；项目厂内产生的危险废物均暂存于次生危废间，铝灰暂存于铝灰仓库，危废间和铝灰仓库地面均按照危废暂存标准进行建设，具有防腐、防渗能力功能。因此，建设单位采取有效

防范措施后，项目的建设对地表水环境的影响较低。

在正常工况下，项目各生产车间、储罐区、及仓库等按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）要求采取的防渗设施，对防渗措施定期进行检修、维护，项目运行不会对地下水环境带来较大影响。

风险评价的结果表明，本项目事故风险在采取环境风险防范措施和事故应急预案、在落实各项环保措施和采取本报告书提出的有关建议、落实项目排水设施的设计、做好与政府、所属企业风险应急预案有效联动的前提下，基本满足国家相关环境保护和安全法规、标准的要求，本项目风险可防可控。

7.8 环境风险管理

7.8.1 铝灰风险防范措施

1、铝灰收集过程的环境风险防范措施

①铝灰收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

②在铝灰的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄露、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。

③铝灰的具体包装应符合如下要求:

a、包装材质要与危险废物相容，选择塑料等材质；

b、包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实；

c、装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置；

d、危险废物还应根据 GB12463 的有关要求进行运输包装。

④危险废物的收集作业应满足以下要求

a、应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。

b、作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

c、收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。

d、危险废物收集应参照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259）填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。

e、收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。

2、铝灰运输过程环境风险防范措施

由于铝灰存在毒性和反应性，所以运输过程中应严格做好相应防范措施，防止铝灰的泄漏，或发生重大交通事故。因此在其转移过程中应按照江门市《关于加强危险废物经营（收集）单位统一规范化管理的通知》、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》的规定进行运输和转移，并制定好项目危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体措施如下：

（1）委托具有运营资质的单位采用专用运输工具进行运输，在运载前，应对司乘人员进行安全操作指导，对运输车辆、密封车箱、包装材料均要作运行前安全检查，车辆还要定期送厂检测。

（2）危险废物运输车辆应符合《危险废物转运车技术要求》，并配备押运人员，运输人员及押运人员需持证上岗，车辆不得超装、超载，严守交通规则和运输安全，车辆的明显位置上要悬挂“危险物品”的警示标记。

（3）项目所收集的危险废物范围主要在广东省内，收集范围内的危险废物均可 6 小时以内运输到达，不需要运输途中停留。因此，本项目收集范围内的危险废物的收运将不设中转站临时贮存，避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险，及时地由危险废物的产生地直接运送到本项目所在地。

（4）尽可能地选择远离居民集中区的运输路线，在运输前应事先作出周密的计划，安排好运输车辆经过各路段时间，尽量避免运输车在交通高峰期过市区。不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域，确需进入禁止通行区域的，应当事先向当地公安部门报告，并按公安部门指定的行车时间和路线进行运输，并做到文明行车。不断加强对运输人员及押运人员的技能培训。

（5）加强装卸作业管理，装卸作业场所应设置在人群活动较少的偏僻处，装卸作业人员必须具备合格的专业技能，装卸作业机械设备的性能必须符合要求，不得野蛮装卸作业，在装卸作业场所的明显位置贴示“危险物品”警示标记，不断加强对装卸作业人员的技能培训。

（6）运输车辆在每次运输前都必须对每辆运输车辆的车况进行检查，确保车况良好后方可出车，运输车辆负责人应对每辆运输车必须配备的辅助物品进行检查，确保完备，定期对运输车辆进行全面检查，减少和防止危险废物发生泄漏

和交通事故的发生。

（7）不同种类的危险废物应采用不同的运输车辆，禁止混合运输性质不相容而未经安全性处置的危险废物，运输车辆不得搭乘其他无关人员。

（8）车辆行驶时应锁闭车厢门，确保安全，不得丢失、遗撒和打开包装取出危险废物。

（9）运输车辆应该限速行驶，避免交通事故的发生；在路口不好的路段及沿线有敏感水体的区域应小心驾驶，防止发生事故或泄漏性事故而污染水体。

（10）应制定事故应急和防止运输过程中泄漏、丢失、扬散的保障措施配备必要的设备，在危险废液发生泄漏时可以及时将废液收集，减少散失。合理安排运输频次，在气象条件不好的天气如暴雨台风等，不能运输危险废物，可先贮藏，等天气好转再进行运输。

（11）危险废物运输者在转移过程中发生意外事故，应立即向当地环境保护主管部门和交通管理部门报告，并采取相应措施，防止环境污染事故扩大。

3、铝灰贮存过程的风险防范措施

项目铝灰贮存过程采取的风险防范措施如下：

（1）项目铝灰仓库按照《危险废物收集、贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）的要求进行建设，能够防腐、防渗、防雨、防潮、防水等；

（2）铝灰仓库需要密闭且有通风口确保铝灰渣不易受潮，同时为防止受潮，吨袋与地面之间建议设置隔离层；贮存场所需配备有毒气体和易燃气体超限报警装置（氨气、氢气、甲烷）；

（3）铝灰仓库及周围设施发生火灾时，严禁采用水对其进行灭火，应采用其他灭火方式；贮存场所需配备消防设施（沙袋、阻燃材料、泡沫喷淋装置等）；

（4）铝灰在贮存场所内应使用防火防腐蚀包装材料盛装，原则上不得堆叠（货架除外），最大贮存量不得超过有效面积 3 倍（即堆放不超过 3 层，且需有货架）；

（5）危险废物按种类分别存放，未混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物，未将危险废物混入非危险废物中贮存；不同类废物间有明显的间隔（如过道等）；

（6）应检查吨袋进库时是否破损，铝灰是否撒漏；铝灰仓库门口应设置 20cm 高的挡水坡，防止暴雨时有雨水涌进；在仓库、车间外部设雨水沟，下雨时可收集雨水，防止雨水浸入仓库；应密切关注天气预报信息，提前做好预防措施。如可能出现洪涝灾害的情况下，应立即转移铝灰和产品至高处暂存。并应定期对铝灰仓库顶棚进行加固、补漏、防锈等保养维护，避免出现顶棚漏水现象。

（7）铝灰仓库地面应做好防破损措施，由于铝灰仓库叉车行驶频繁，因此应对铝灰仓库地面铺张塑胶地板或同类地板保护材料，避免损坏地面防腐防渗层。同时应定期对铝灰仓库破损地面进行修补。

（8）当项目发生铝灰遇水反应事故时，应立即启动应急预案，立即联系附近企业做好应对措施，立即撤离受影响的群众，转移至安全地点，重点做好对下风向受影响范围内的居民点、企业进行连续监测工作，直到恢复正常的环境空气状况为止。同时，立即向镇环保局发出应急快报，值班人员及时报告镇应急指挥中心，并及时通知风险管理人员，启动现场处置工作方案，请求支援。

7.8.2 次生危险废物暂存过程环境风险防范措施

本项目次生危险废物暂存间位于铝灰仓库内，整体已按《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）的要求进行建设。其中次生危废间的风险防范措施如下：

1、次生危险废物暂存间必须有符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276）的专用标志；

2、堆放货架最底层应距地面至少 20cm，易溶性物品必须放在上层，防止水淹溶解；在仓库外部设雨水沟，下雨时可收集雨水，防止雨水浸入仓库。

3、分类贮存，不相容危险废物分别进行存放。

4、定期对次生危险废物暂存间地面、裙角等进行巡查，防止危险废物暂存库地面防渗层破损。

5、制定完善的危险废物登记制度，对危险废物的信息（名称、来源、数量、特性等）、入库日期、存放位置、出库日期等均进行详细的记录，并跟踪危险废物去向。

6、危险废物暂存库悬挂明显的危险废物贮存标志。

7.8.3 柴油泄露事故风险防范措施

柴油储罐区应设置消防沙、储罐堵塞用具等应急物品，并在区域设置明显标识牌禁止烟火。

安排专人定期检查和维护设施，一是对存储和运输柴油的设备进行定期的检查，及时发现并修复潜在的泄漏点；二是确保贮存设备处于良好状态，防止设备故障导致泄露。对相关工作人员进行专业培训，提高工作人员的安全意识和应急处理能力。

储罐车位置及法兰输送阀应当设置固定位置。装卸柴油时，应交由有资质人员作业，及时做好台账记录。

7.8.4 事故废水泄漏污染事故风险防范措施

本项目危险废物铝灰为固态，采用防水吨袋盛装铝灰，并储存于按环保要求建设的具有遮风挡雨、防腐防渗功能的铝灰仓库内，不会出现泄漏在外环境的情况，也不会出现因受到雨水冲刷随径流进入水体的情况。因此，本项目事故废水主要为事故时雨水和消防废水。为了防止事故废水排放污染周边环境，本项目将设置雨水收集管、截流、事故应急池。

（1）截留设置

对生产装置区等环境风险单元，建设单位必须设置防腐、防淋溶、防流失措施，具体包括：

①铝灰仓库内设置环形收集沟，保证铝灰仓库内泄漏物料能够完全收集。

②生产车间和铝灰仓库外设置环形雨水收集沟，受污染的雨水能够通过雨水沟排入事故应急池，不会外排至园区雨水管网。

厂区内雨水管网系统设置切换阀，正常情况下，通过厂区的初期雨水收集池自动监控系统调控雨水去向，当初期雨水池收集满后，雨水内排入园区雨水管网，再排入地表水水体。事故情况下，一旦发现有事故废水或消防废水流至车间外的厂区地面，立即切换雨水阀门，将雨水管网收集的废水引入应急事故池。

③要做好日常管理及维护措施，有专人负责阀门切换，保证事故废水排入事故应急池。

（2）事故应急池设置的合理性

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》的规定，对一般的新建、

扩建、改建和技术改造的建设项目，其应急事故水池容积应按以下公式计算。

$$V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5$$

式中：$(V_1+V_2-V_3)_{max}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1+V_2-V_3$，取其中最大值(m^3)。

V_1 为收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量(m^3)，储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计；

V_2 为发生事故的储罐或装置的消防水量(m^3)，$V_2=\Sigma(Q_{消}\times t_{消})$，其中，$Q_{消}$ 为发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量(m^3/h)，$t_{消}$ 为消防设施对应的设计消防历时(h)；

V_3 为发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量(m^3)；

V_4 为发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量(m^3)；

V_5 为发生事故时可能进入该收集系统的降雨量(m^3)，$V_{雨}=10\times q\times F$，q 为降雨强度(mm)，按平均日降雨量计算（q=qa/n)，qa 为当地多年平均降雨量，n 为年平均降雨日数)，F 为必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积(hm^2)。根据恩平气象站提供的气象资料，恩平市年均降水量为 2444.9mm，年平均降水日数为 163.1 天。最大降雨量为 3183mm，按照年均降雨量情形计算 V_5。

本项目事故应急池取值参数如下：

表 7.8-1 各风险单位 V_1 取值说明

风险单位	V_1 取值说明
柴油储罐	按照单个罐体泄漏计算，取值 $10m^3$
铝灰车间	该车间内不涉及液体物料贮存
球磨间	该车间内不涉及液体物料贮存
高温焙烧区	该车间内不涉及液体物料贮存

表 7.8-2 各风险单位 V_2 取值说明

风险单位	V_2 取值说明*	Q 消	t 消	V_2 取值
柴油储罐区	柴油车间着火时，室内采取消防砂、干粉等灭火，室外采取消防水灭火，柴油储罐为固定顶罐，喷水强度取 2.5L/(mim・m^2)，邻近储罐应考虑保护，其喷水强度与着火罐一致，灭火时间取 3h。保护范围取着火罐及邻近罐的总表面积。	2.5L/(mim・m^2)	3h	$23.58m^3$
铝灰	铝灰车间着火时，室内采取消防砂、干粉等灭火，室	25L/s	3h	$270m^3$

车间	外采取消防水灭火，因铝灰车间堆放的物料不属于可燃品，因此，消防灭火时间按 3h 进行计算。铝灰车间属于**丙类仓库**，层高约为 9m，占地面积约为 1500m²，铝灰车间属于丙类仓库，Q 消取 25L/s。			
球磨间	球磨车间着火时，室内采取消防砂、干粉等灭火，室外采取消防水灭火，因球磨车间堆放的物料不属于可燃品，因此，消防灭火时间按 3h 进行计算。球磨车间属于**丙类厂房**，高层高约为 12m，占地面积约为 787.2m²，Q 消取 25L/s。	25L/s	3h	270 m³
高温焙烧区	高温焙烧车间着火时，室内采取消防砂、干粉等灭火，室外采取消防水灭火，因高温焙烧车间堆放的物料不属于可燃品，因此，消防灭火时间按 3h 进行计算。层高约为 12m，占地面积约为 1980m²，Q 消取 30L/s。	30L/s	3h	324m³

*铝灰车间、球磨间及高温焙烧间根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）表 3.3.2 建筑物室外消防栓设计流量取值，柴油储罐区根据表 3.4.2-1 取值。

表 7.8-3 各风险单位 V_3 取值说明

风险单位	V_3 取值说明	V_3 值
柴油储罐区	柴油储罐区设置围堰，占地面积 30m²、高 5m	150 m³
铝灰车间	无液体类的风险物质	0 m³
球磨间	无液体类的风险物质	0 m³
高温焙烧区	无液体类的风险物质	0 m³

表 7.8-4 各风险单位 V_4 取值说明

风险单位	V_4 取值说明	V_3 值
柴油储罐区	无生产废水	0 m³
铝灰车间	无生产废水	0 m³
球磨间	无生产废水	0 m³
高温焙烧区	无生产废水	0 m³

表 7.8-5 各风险单位 V_5 取值说明

风险单位	V_5 取值说明	V_5 值
柴油储罐区	储罐区占地面积 50m²；恩平市年均降水量为 2444.9mm，年平均降水日数为 163.1 天。最大降雨量为 3183mm，按照年均降雨量情形计算 V_5	0.75 m³
铝灰车间	铝灰车间占地面积 1500m²；恩平市年均降水量为 2444.9mm，年平均降水日数为 163.1 天。最大降雨量为 3183mm，按照年均降雨量情形计算 V_5	22.49m³
球磨间	球磨间占地面积 787.2m²；恩平市年均降水量为 2444.9mm，年平均降水日数为 163.1 天。最大降雨量为 3183mm，按照年均降雨量情形计算 V_5	11.80m³
高温焙烧	高温焙烧区占地面积 1920m²；恩平市年均降水量为 2444.9mm，年平均降水日数为 163.1 天。最大降雨量为 3183mm，按照年均降雨量情形计算 V_5	28.78m³

区		

*考虑铝灰涉临时贮存在各风险单元，为避免各风险单元的之间的相互影响且结合建筑物设计布局情况，建设单位拟定在各风险单元设置截留措施，按各风险单元收集降水，因此 V5 按照各工区的面积计算降水收集量。

表 7.8-6 消防废水量（单位：m^3）

风险单元	柴油储罐	铝灰车间	球磨间	高温焙烧区
V_1	10	0	0	0
V_2	23.58	270	270	324
V_3	18	0	0	0
V_4	0	0	0	0
V_5	0.75	22.49	11.80	28.78
$V_总$	16.33	292.49	281.80	352.78
V_{max}	352.78			

参照《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019）的规定，事故应急池采取以下措施：

① 正常工况应保持腾空状态以备急用；

②在火灾事故发生时，关闭雨水排放口阀门，开启事故应急池阀门，确保雨水沟内的消防废水靠“重力流”流向事故应急池，不会进入周边水体。厂区消防废水可经初期雨水收集管及控制阀门进入事故应急池。事故废水进入外环境的控制、封堵系统。企业定期对事故应急系统进行排查，发现存在问题，马上进行检修，确保事故发生时能有效运行。

项目事故应急池内的废水收集后交由有处理资质的单位进行处理。考虑到地势及导流沟的布局，项目事故应急池选址位于项目地块东侧位置，通过地势导向及设置导流沟进行引流，能够保证事故废水能顺利流入应急池内。

事故应急池为地下式设计，该区域地块采取防渗、防腐等措施，应急池设计容量合理，能够满足火灾发生时消防废水产生量的暂存，事故应急池存在区域的门窗常闭。建设单位应与周边企业保持紧密联系，一旦发生火灾时，第一时间通知周边企业负责人，疏散人群；当产生消防废水时，及时清运，减少消防废水可能产生的异味影响。

本项目通过设置事故应急池，可有效防止事故废水外排。只要建设单位加强管理、定时维护设备、保持事故废水应急池空置及完好无损，即使发生废水事故排放，本项目也能及时将其收集。厂区内各雨水排放口设有阀门和沙袋，用于隔

断事故废水通过雨水管道（口）外排至外环境，可确保厂区事故废水不外排。

综上所述，本项目产生的事故废水均可得到有效收集，不会进入附近的地表水体，对周围水环境影响不大。

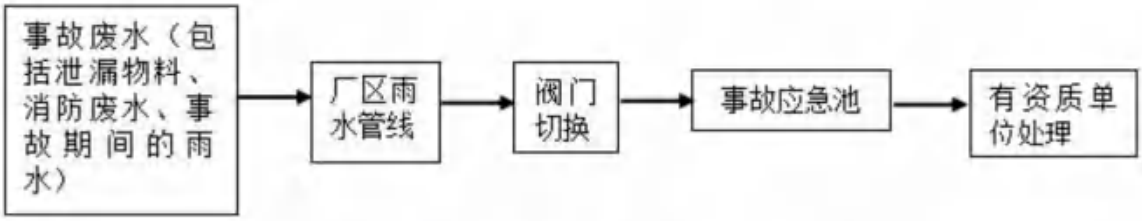


图 7.8-1 项目事故废水收集系统图

7.8.5 地表水环境风险防范措施

7.8.5.1 应急管理措施

加强雨污分流设施管理。本项目设有 1 个雨水排放口，并在雨水排放口前均设有切换阀（截留阀），日常情况下切换阀均处于关闭状态，设有专员定时对切换阀进行检查，仅仅在雨期完成初期雨水收集并确保无泄漏物质情况下，才打开切换阀排放雨水；加强初期遇水收集系统的检修和维护，因此在出现事故废水外泄时可保证将风险物质截留于厂内。

7.8.5.2 应建立“三级”防控体系

（1）一级防控措施：收集池、收集沟、围堰

①本项目铝灰仓库内设置环形收集沟，当铝灰仓库棚顶出现漏水时，雨水可流入收集沟和收集池内暂存。

②柴油储罐区设置了 150m^3 的围堰收集事故泄漏的硫酸，能够保证泄漏液体被堵截于围堰内。

③铝灰仓库和生产车间外设置了环形雨水收集沟，保证事故废水能排入事故应急池。

（2）二级防控措施：事故应急池

厂区内雨水管网系统设置切换阀，日常情况下切换阀处于关闭状态。初期雨水（前 15 分钟）经过雨水管道收集进入初期雨水收集池，收集池达到一定液位以后，通过切换雨水管网系统，后期雨水（15 分钟后）排入外环境。事故情况下，消防废水流至厂区地面，立即切换雨水阀门，收集消防废水，并将雨水管网

收集的废水引入事故应急池。

（3）三级防控措施

本项目发生突发环境事件导致消防废水漫流的，应优先采取应急措施将消防废水引入应急事故池，并安排专人实时监控应急事故池容积。当本项目事故废水未能有效收集时，建设单位立即响应应急机制，立即向镇环保局发出应急快报，并联系应急管理公司支援。

7.8.6 地下水、土壤环境风险防范措施

7.8.6.1 地下水防范措施

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、监控、应急响应全阶段进行控制。

1、源头控制措施

主要包括在工艺、管道、设备、初期雨水和事故废水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物排漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，做到污染物“早发现、早处理”。

2、末端控制措施

主要包括厂区污染区地面的防渗措施和泄露、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至污水处理系统处理；末端控制采取分区防渗，重点污染防治区、一般污染防治区和非污染区防渗措施有区别的防渗原则。

3、污染监控体系

实施覆盖生产区的地下水污染监控系统，包括建设完整的监测制度、配备先进的检测仪器和设备，科学、合理设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制。

4、应急响应措施

包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

5、地下水分区防治措施

根据建设项目可能泄露至地下水污染物的性质和生产单元的构筑方式，将建

设场地划分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。

（1）重点防渗区包括：

①项目球磨区、高温焙烧区、铝灰仓库、柴油储罐区、危险废物贮存设施、初期雨水收集池、事故应急池，其中球磨区、高温焙烧区、铝灰仓库严格按照按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）的有关要求进行防渗，渗透系数≤10^{-10}cm/秒。

（2）一般防渗区：

碳酸钙仓库、成品仓库、厂区道路采用 120mm 抗渗钢纤维砼，其下垫 300mm 厚砂石层，二次场平土压（夯）实。混凝土中间的缩缝、涨缝和与实体基础的缝隙，填充柔性材料、防渗填塞料。

（3）简易防渗区

对于项目综合楼、门卫室等非污染区，进行地面硬化。地下水防渗措施具体见表 7.8-7，有效的防渗措施能有效降低本项目污染物对地下水环境的污染影响。

表 7.8-7 地下水分区污染防治一览表

防治分区	具体设施	防渗方案	防渗要求
一般防渗区	球磨区	150mm 防渗钢纤维混凝土掺水泥基渗透结晶型防水剂，在防渗钢纤维混凝土下铺设 2 毫米厚高密度聚乙烯，在防渗层表面增加三布五涂环氧树脂防腐层，在防腐层上加防滑垫层，以保护防腐层不被破坏	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597 的有关要求，渗透系数不大于 1.0×10^{-10}cm/s
	高温焙烧区		
	铝灰仓库		
	柴油储罐区		
	危险废物贮存设施		
	初期雨水收集池		
	事故应急池		
一般防渗区	碳酸钙仓库、成品仓库、厂区道路	120mm 抗渗钢纤维砼，其下垫 300mm 厚砂石层，二次场平土压（夯）实。混凝土中间的缩缝、涨缝和与实体基础的缝隙，填充柔性材料、防渗填塞料。	渗透系数不大于 1.0×10^{-7}cm/s
简易防渗区	综合楼	地面硬化	/
	公共用房		
	门卫室		

图 7.8-2 厂区防渗区划图

7.8.6.2 土壤防范措施

本项目土壤污染的方式为大气沉降和垂直入渗。在日常运营过程中，采取以下措施减少项目对土壤环境质量的影响。

1、源头控制

建设单位应按照《中华人民共和国土壤污染防治法》落实有关要求。建设单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案，报地方生态环境、工业和信息化主管部门备案并实施。

厂区内全部采用水泥抹面，涉及物料储存区、生产过程的装置区及各种物料堆场、污染防治措施均采取严格的硬化及防渗处理。生产过程中的各种物料及污染物均与天然土壤隔离。从污染物源头控制排放，加强废气处理设施的管理，减少事故排放，可有效降低大气沉降对土壤的影响，完善事故废水、初期雨水收集系统，采取严格的防渗措施，确保环保设施正常运行，故障后立刻停工检修。

2、过程防控措施

在项目占地范围及厂界周围种植较强吸附能力的植物，做好绿化工作，利用植物吸附作用减少土壤环境影响。

3、跟踪监测

建立土壤环境监测管理体系，包括制定土壤环境影响跟踪监测计划、建立土壤环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施。

土壤环境跟踪监测遵循重点污染防治区加密监测、以重点影响区和土壤环境敏感目标监测为主、兼顾场区边界的原则。建议充分利用项目前期场地勘察等工

作过程建立的监测点进行跟踪监测。土壤监测项目参照《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）相关要求和潜在污染源特征污染因子确定，由专人负责监测或者委托专业的机构监测分析。建设单位监测计划应向社会公开。

4、应急措施

发生突发事件可能造成土壤污染的，应当立即采取应急措施，防止土壤污染，并依照《中华人民共和国土壤污染防治法》规定做好土壤污染状况监测、调查和土壤污染风险评估、风险管控、修复等工作。

通过采取上述措施，可有效减轻本项目污染物对土壤环境的污染影响。

7.8.6.3 小结

铝灰的主要成分有 AlO_3、Na_3AlF_6、CaF_2、AIN、$KAl_{11}O_7$ 及 $NaAl_{11}O_7$ 等。其中氮化物（如 AlN）雨水或在潮湿的空气中极易反应生成有毒、有害、易爆、恶臭气体，比如氨气，造成巨大的环境污染和安全隐患。

1、贮存区域防雨防水、防渗、防爆、预警等措施

选址及其防水防渗措施：铝灰设置专用贮存仓库的，铝灰渣和除尘灰应分区分类贮存，贮存设施选址、建设和管理应符合 GB 18597 的相关要求。贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。料仓具有良好的密封性和隔水防潮特性，并配备紧急状况充氮保护装置和温度探测、发烟发热探测报警等装置。

包装方式及包装材料：柔性包装物堆叠码放时应封口严密，包装材料具有防水、防渗功能。

贮存区域防爆及预警措施： 铝灰渣和除尘灰应分区分类贮存，贮存设施选址、建设和管理应符合 GB 18597 的相关要求。铝灰渣堆垛码放高度最大不应超过 3 层，除尘灰堆垛码放高度最大不应超过 2 层，确保外包装无破裂泄露。堆垛与堆垛之间、堆垛与墙壁之间应保留必要的巡查通道，确保对贮存物料包装的完整性、表面干燥性等状况进行巡查的便利性。针对已经受潮结块的铝灰渣，尽量避免贮存。贮存设施内应安装甲烷、氢气易燃易爆气体和刺激性气体氨气、有毒气体硫化氢的浓度测试自动感应和报警装置。贮存空间保持一定的换气次数，尽可能降低空气中氨气、硫化氢的浓度。

巡检制度：应配备必要的巡查人员，关注入场铝灰渣成分和空气湿度变化等，做好巡查工作，巡查次数不少于每班 2 次。针对可能混有煤粉的铝灰渣或除尘灰，加强温度探测和巡查观测；遇梅雨季节潮湿天气，应适当增加现场巡查次数。贮存过程若出现发热、发烟、鼓胀等异常现象，应立即按应急预案妥善处理处置。巡查记录（含影像视频、实时记录文档等）应保存 1 年以上，巡查过程可追溯、可查询。

在铝灰渣入场贮存和出场处理时，应做好粉尘控制措施。贮存区域应配备废气收集及处理系统，并符合 GB 31573 和 GB 14554 的相关要求。

贮存设施运行环境管理要求：作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理。贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存，贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

2、安全生产管理

（1）铝灰渣的收集、包装和运输过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防潮、防水、防雨、防泄露、防飞扬等防止污染环境的措施，同时应采取措施减少粉尘的产生；

（2）加强铝灰渣球磨提铝工段、火法处理工段和除尘工序粉尘安全管理。做好产尘环节的粉尘收集，设施管道等表面的粉尘清理工作，并及时采用吸尘器清理地面粉尘，防止二次扬散。

（3）强化球磨提铝工段铝灰渣破袋上料环节的粉尘收集工作，尽可能通过围蔽负压集尘措施收集粉尘，单独收集清理该工作区域范围内扬散的粉尘，做到日产日清，避免扬散铝灰在车间导流槽或周边雨水沟渠等隐蔽环境积存。

（4）铝灰渣生产车间应规范配置火灾报警装置和静电接地保护装置，配置经消防验收合格的消防设施。

（5）铝灰渣的收集、运输、贮存、生产过程中一旦发生意外事故，经营单位及相关部门应根据风险程度采取相应应急措施，设立事故警戒线，启动应急预案，并按相关要求进行应急处理。

3、日常运行管理措施

（1）建设单位将配备的保证铝灰渣处理处置活动的规章制度和劳动保护措

施，建立规范的管理和技术人员培训制度，并定期开展相关培训。

（2）铝灰渣贮存设施、容器和包装物应按 HJ 1276 的要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等识别标志。

（3）建设单位按照 HJ 1259 的要求建立铝灰渣利用处置或豁免利用经营情况记录簿，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利于与处置等信息，并在省级危险废物管理信息系统中如实规范申报。申报数据应与经营情况记录簿、管理计划数据相一致。

（4）建设单位将按照《危险废物处置工程技术导则》及《危险废物经营单位编制应急预案指南》的要求制定应急预案，每季度定期开展应急演练，应急演练文字、照片和视频等资料存档备份。

（5）建设单位将按照 HJ 819、HJ 1250、项目环评及其批复、排污许可证等的要求，编制自行环境监测方案，对其排放的水、气污染物、噪声以及对周边环境质量影响开展自行监测。按照 HJ 1209 规定的要求和频次对企业内部的土壤和地下水开展自行监测，防控土壤和地下水污染。

7.8.7 风险事故应急措施

（1）因各种原因发生泄露、环保措施故障等事故后，高污染影响地区人员应迅速撤离至安全区，进行紧急疏散、救护。铝灰仓库发生爆燃事故时，不能用水灭火，应采用与铝灰等反应性不冲突的灭火设施，消防人员必须佩戴氧气呼吸器，穿全身防护服。

一旦废气处理设施发生故障，对应生产工序必须立即停止生产，待故障排除、治理设施修复且可以正常运转后方可投入生产

严禁初期雨水未经处理直接排入附近水体环境中。（2）一旦发生泄漏，应立采取紧急堵漏措施，紧急切断进、出料阀门，降温、泄压，防止有毒有害物质继续外泄，启动紧急防火措施。物料泄露时应将泄露物质收集至应急收集池，并泵入收集桶，送废物处置场所处置，不得排入雨水和污水收集管网。

（3）建立处理紧急事故的组织机构，规范事故处理人员的责职、任务，组织抢险队伍，保障运输、物质、通讯、宣传等使应急措施顺利实施。建立公司、车间、班组三级通信联络网，保证信息畅通无阻。按照紧急事故汇报程序报告有关主管部门，向消防系统报警。

（4）成立应急救援小组，明确负责人及联系电话。加强平时培训，确保在事故发生时能快速作出反应。

（5）事故发生时，应迅速将危险区的人员撤离至安全区，对中毒患者进行必要的处理和抢救，并迅速送往最近的医院救治。生产员工须了解各类化学物质的危险性、健康毒害性及所采取的安全和健康防范措施，生产车间应配备急救设备及药品，有关人员应学会自救互救。医务室要建立初期急救措施，以对中毒人员能迅速进行初期处理后送医院治疗。本项目使用的危险废物由具有化学品运输资质的单位采用专用车辆运进、运出。建设单位不负责原料和化学原料的收集和运输。

正常情况下发生运输污染事故的机率较小。非正常情况下，如发生交通意外，容器等破裂致使危险废物散失或泄漏至路面、地上时，将会污染现场的地面土壤或地下水，应及时采取措施阻止污染事故蔓延，并通知当地环境保护行政主管部门进行处理。

建设单位必须做好风险防范和减缓措施，杜绝风险事故的发生。

7.8.8 应急疏散

在铝灰仓库和生产区域内均设置警报，当听到某个区域需要疏散人员的警报时，区域内的人员迅速、有序地撤离危险区域，并到指定地点结合，从而避免人员伤亡。装置负责人在撤离前，利用最短的时间，关闭该领域内可能会引起更大事故的电源和管道阀门等。

（1）事故现场人员的撤离

人员自行撤离到上风口处，当班班长应组织本班人员有秩序地疏散，疏散顺序从最危险地段人员先开始，相互兼顾照应，并根据风向指明集合地点。人员在安全地点集合后，由班长清点人数后，向值班班长报告人员情况。发现缺员，应报告所缺员工的姓名和事故前所处位置等。

（2）非事故现场人员紧急疏散

由事故单位负责报警，发出撤离命令，接命令后，当班负责人组织疏散，人员接通知后，自行撤离到上风口处。疏散顺序从最危险地段人员先开始，相互兼顾照应，并根据风向指明集合地点。人员在安全地点集合后，负责人清点人数后，向事故厂长（部门负责人）或者值班长报告人员情况。发现缺员，应报告所缺人

员的姓名和事故前所处位置等。

（3）抢救人员在撤离前、撤离后的报告

负责抢险和救护的人员在接指挥部通知后，立即带上救护和防护装备赶赴现场，等候调令，听从指挥。由队长(或者组长)分工，分批进入事发点进行抢险或救护。在进入事故点前，队长必须向指挥部报告每批参加抢修（或救护）人员数量和名单并登记。

抢修(或救护)队完成任务后，队长向指挥部报告任务执行情况以及抢险（或救护）人员安全状况，申请下达撤离命令，指挥部根据事故控制情况，必须做出撤离或继续抢险（或救护）的决定，向抢险（或救护）队下达命令。队长若接撤离命令后，带领抢险（或救护人员）撤离事故点至安全地带，清点人员，向指挥部报告。

（4）周边区域的单位、社区人员疏散的方式、方法。

当事故危及周边单位、村庄时，由指挥部人员向政府以及周边单位书面发送警报。事态严重紧急时，通过指挥部直接联系政府以及周边单位负责人，由总指挥部负责人向政府或负责人发布消息，提出要求组织撤离疏散或者请求援助。在发布消息时，必须发布事态的缓急程度，提出撤离的具体方法和方式。撤离方式有步行和车辆运输两种。撤离方法中应明确应采取的预防措施、注意事项、撤离方向和撤离距离。撤离必须是有组织性的。

（5）企业建立的应急预案必须与江门市事故应急预案相衔接。

（6）按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事件，企业可立即实行自救，采取一切措施控制事态发展，减少人员伤亡和财产损失，防止事态进一步扩大；同时及时上报镇应急指挥中心、安全生产监督管理局等相关单位，超出本企业应急处理能力时，将启动上一级预案，由地方政府部门动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速反应能力。必要时召集专家组进行分析、评估，提出处置建议，根据要求派遣人员赶赴现场进行抢险救助、医疗救护、卫生防疫、交通管制、现场监控、人员疏散、安全防护、社会动员等应急工作，并组成现场应急指挥部，指挥、协调应急行动。

为及时了解和掌握建设项目在发生事故后主要的大气和水污染物对周边环

境的影响状况，掌握其扩散运移以及分布规律，事故发生后，要尽快组织有资质的环境监测部门对事故现场及周围环境进行监测，对环境中的污染物质及时采样监测，以迅速了解事故性质、掌握危险类型、污染物浓度、危害程度、危害人数，从而为抢险、救援及防护防爆防扩散控制措施提供科学依据。

事故抢险、救援、现场清理完成后要将事故原因、救援处理过程、监测结果等情况编辑成册建立档案并视情况向当地政府的主管部门、安监、公安、消防、交通、卫生、环保等部门汇报，并根据实践经验，组织专业部门对应急预案进行评估，并及时修订应急预案。

事故应急程序见图 7.8-3，如事故控制在事故储罐影响范围以内，人员撤离方向为当日主导风向上风向，消防警报结束后可停止撤离，当火灾爆炸事故一旦不可控，周边居民需撤离至安全位置，以免造成人员伤亡。

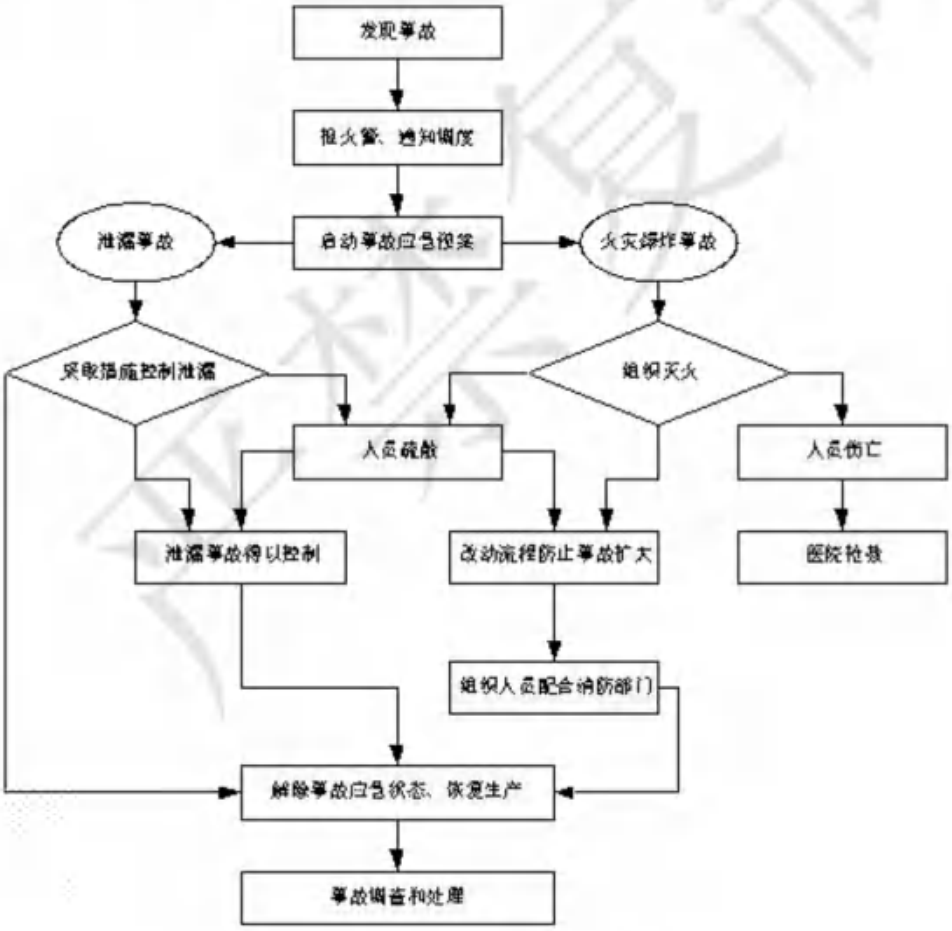


图 7.8-3 事故应急处理程序图

7.8.8.1 应急联动体系的建立

1、与恩平市人民政府应急联动体系

为对本项目突发环境事件作出及时的反应、采取有效措施，建设单位将参照《恩平市人民政府办公室关于印发恩平市突发环境事件应急预案的通知》信息报告制度，并结合情况将指挥权移交恩平市环境应急现场指挥部。恩平市突发环境事件应急预案的现场处置程序具体如下，恩平市突发环境事件应急处置流程具体见图 7.8-4。

（1）调查研判。组织收集现场情况资料，调查事件发生时间、起因、基本过程、事件发展趋势、先期处置情况，涉及污染物的种类、数量、危害性和人员伤害情况；调查周边居民区、学校、河流、湖（库）、饮用水水源地等环境敏感点情况；组织开展环境监测以及气象、水文监测，掌握污染物扩散范围和趋势；组织专家分析研判事件性质、污染程度、生态破坏和发展态势，形成专家意见，确定解决方案，并指导相关单位实施。

（2）组织制订现场应急处置方案。根据突发环境事件性质、污染物特性、波及范围、受影响人员分布等，组织有关部门、专家组、责任单位制定应急处置方案。

（3）控制环境污染。根据应急处置方案组织应急人力物力等，迅速消除、控制或安全转移污染源，及时控制污染物继续外排或泄漏；对于水体污染物采取拦截、倒流、疏浚等形式防止水体污染扩大，采取隔离、吸附、打捞、氧化还原、中和、沉淀、消毒、去污消洗、临时收贮、微生物消解、调水稀释、转移异地处置、临时改造污染处置工艺或临时建设污染处置工艺等方式处置污染物；对于气体污染物采取洗消、防扩散等现场救援措施，切断污染物进入环境的途径。必要时，要求其他排污单位停产、限产、限排，减轻环境污染负荷。

（4）环境应急监测。根据突发环境事件污染物的扩散速度、事件发生地的气象和地域特点，制订应急监测方案，确定污染物扩散范围。可视污染物扩散情况和监测结果变化趋势，对监测方案进行适时调整。优先选用污染物现场快速检测法，当不具备快速监测条件、监测技术或需对污染程度、污染范围进行精确判断时，应尽快送至实验室内进行分析检测。根据监测结果，综合分析突发环境事件污染变化趋势，并通过专家咨询和讨论等方式，预测并报告突发环境事件发展情况和污染物变化情况，作为突发环境事件应急决策依据。

（5）救援队伍物资调用。按照分级处置、就近调用的原则，组织救援队伍，调用救援物资，开展应急抢险工作。

（6）救护转运伤员。市卫生健康局全面做好伤员医疗救治工作。根据实际需要，市公安局、市交通运输局等部门为转运工作提供交通便利。

（7）组织群众污染防护。事发地镇（街）会同现场指挥部维护现场秩序，划定污染隔离区和交通管制区，确定重点防护区域，并设置警示标志；根据突发环境事件的性质、特点，采取广播、电视、网站、高音喇叭、电子显示屏、短信等渠道向可能受到污染的单位和群众发布公告，告知应采取的防护措施；根据事发时当地的气象、地理环境等，确定受到威胁人员疏散、撤离的范围和时间、方式，通知相关企事业单位、村（居）民委员会组织转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

（8）向市应急指挥部报告事故现场情况，落实指挥部的有关指示和决策。

（9）根据情况提出提高应急响应级别、请求上级增援的建议。

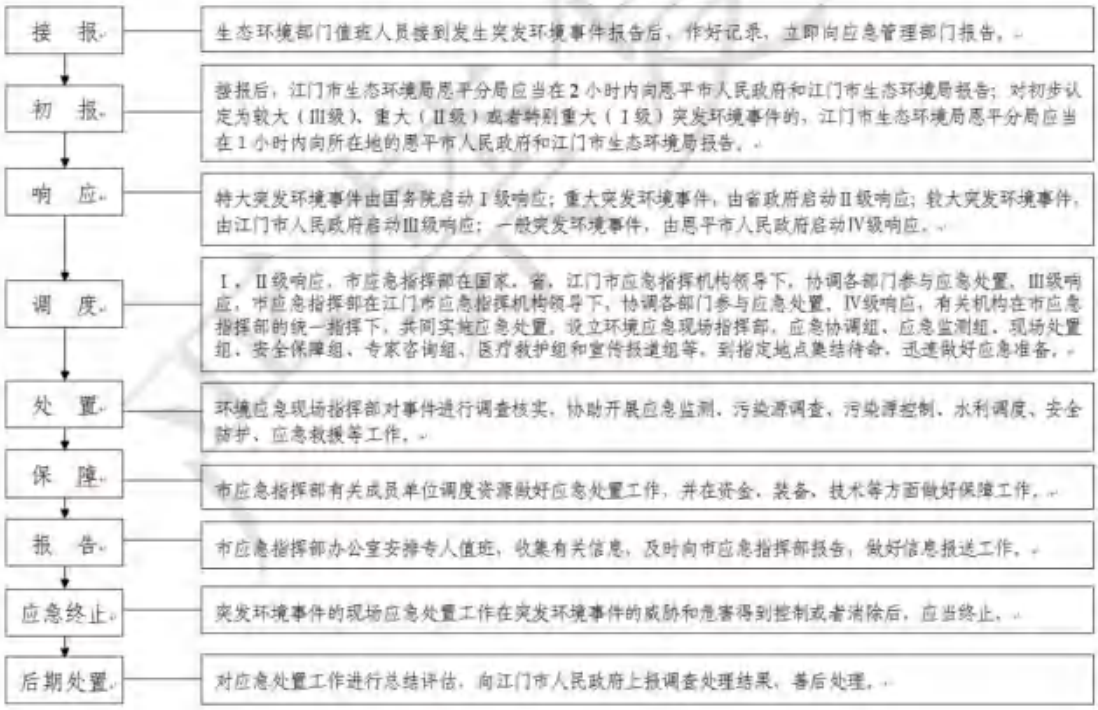


图 7.8-4 恩平市突发环境事件应急处置流程图

2、与周边环境敏感点的应急联动体系

本项目环境风险评价范围包括横陂镇、深井镇。本项目如发生突发环境事件，

后续将依据应急预案启动应急程序，单位负责人一方面及时报告恩平市横陂镇人民政府、台山市深井镇人民政府等单位关于突发环境事故的概况，一方面组织清污公司及劳保公司调用设备库内的物资进行应急程序，并根据实际情况联系周边医疗机构协助抢救伤员。这种操作模式保证了应急设备的紧急调用需求，是较为经济有效的应急设备设施配备方式。

表 7.8-8 联系电话一览表

单位	相对厂址位置	应急联系电话
恩平市横陂镇人民政府	W	0750-7221398 0750-7176953
台山市深井镇人民政府	ES	0750-5766202
恩平市应急管理局	N	0750-7176707 0750-7176736 0750-7176711
恩平市人民政府	N	0750-7726425
康泰利劳保消防经营部	N	13630002322
恩平市泰宸消防设备有限公司	N	18825355119
恩平横陂医院	W	0750-120
五邑中医院恩平分院	N	
恩平市人民医院	N	
恩平市珠西中西医综合医院	WN	
消防支队	/	0750-119
江门市生态环境局	EN	0750-3502032
江门市生态环境局恩平分局	N	0750-7826185

7.8.9 应急预案的编制要求

针对主要风险源，建设单位应设立风险监控及应急监测系统，实现事故预警和快速应急监测、跟踪，同时配套相应的应急物质、人员等。建设单位应落实监控措施，根据实际情况设定发布预警的条件，明确预警分级及预警解除条件；针对突发环境事件进行响应分级，制定现场处置工作方案及应急监测方案。

当发生事故排放时，应严格监控、及时监测。

废气事故排放时，应重点做好对下风向受影响范围内的居民点污染物浓度进行连续监测工作，直到恢复正常的环境空气状况为止。

事故废水事故排放时，应在受影响的水域增加监测断面，加密监测采样次数，做好连续监测工作，直至事故性排放消除、水质状况恢复正常为止。

对于地下水，当厂内发生废水事故排放时（初期雨水收集池开裂或管线损毁事故引起废水泄漏），应立即采取有效措施，将池内废水泵送至应急收集池内临时存放，并立即开展开裂或损毁管线、池体的检查和抢修工作，增加采样次数为每 4h 一次，直至解除事故应急状态，地下水中污染物浓度回复正常水平。当日常监测过程中，发现监测指标浓度存在持续增加的情况时，则应该增加监测频率（每月一次），并及时寻找渗漏源进行修复处理。

建设单位应将环境风险风范措施纳入环保投资及建设项目竣工环境保护验收内容。考虑事故触发具有不确定性，厂内环境风险防控系统应纳入镇环境风险防控体系，明确风险防控设施、管理的衔接要求。极端事故风险防控及应急处置应结合镇环境风险防控体系统筹考虑，按分级响应要求及时启动镇环境风险防范措施，实现厂内与园区/区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。

表 7.8-9 风险事故监测计划表

项目		本项目
事故时水污染源监测方案	监测布点	本项目发生事故时，事故废水统一收集在厂区内的事故应急池内，不向外排放。
	监测项目	/
	监测频次	/
事故时大气污染监测方案	监测布点	（1）事故污染源监测：在事故排放点采样监测； （2）周边大气环境监测：依据事故发生时主导风向，在下风向居民点
	监测项目	事故污染源监测：在事故排放点采样监测，监测项目包括：按照环境监测计划因子执行。 （2）周边大气环境监测：依据事故发生时主导风向，在下风向居民点监测大气环境中的颗粒物、CO、HCl、HF、SO_2、NOx、汞及其化合物、镉及其化合物、砷及其化合物、镍及其化合物、铅及其化合物、铊及其化合物、铜及其化合物、锰及其化合物、镍及其化合物、钴及其化合物、锑及其化合物、锡及其化合物、二噁英是否超标。
	监测	应重点做好对下风向受影响范围内的居民点污染物浓度进行连续监测工作，直到恢复正常的环境空气状况为止
事故时地下水污染监测方案	监测布点	依据事故发生的地下水污染，可在项目场内监测井、上游监测井、下游监测井布点采样
	监测项目	pH 值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、镍、溶解性总固体、耗氧量（COD_{Mn}）、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数等
	监测	采样次数为每 4h 一次，直至解除事故应急状态，地下水中污染物浓度恢

		复正常水平
事故时土壤监测方案	监测布点	在水污染物流经的区域每 1km 设一个土壤采样点并在发生事故时的主导风上下设置土壤监测点，监测点按每层 20cm 土壤层采样分析，掌握污染物在土壤中的运移规律以及时空变化。
	监测项目	pH、汞、镉、铬、铅、镍、砷
	监测频次	事故监测频次要做到隔 6 小时取样分析，密切注意污染物的浓度变化。

7.8.10 需配备的应急设施和物资

本次评价建议建设单位配备一定量的应急物资以及应急设施，具体建议如下。

7.8.10.1 作业场所救援物资配备

表 7.8-10 作业场所救援物资配备

序号	物资名称	贮存位置
1	D 类干粉灭火器	全厂区
2	正压空气呼吸器	应急物资点
3	一级/二级化学防护服	应急物资点
4	自吸过滤式防毒面具	应急物资点
5	可燃气体检测仪	应急物资点
6	有毒气体检测仪	应急物资点
7	手电筒	应急物资点
8	对讲机	应急物资点
9	急救箱	应急物资点
10	输转器具	应急物资点
11	应急砂	应急物资点
12	应急处置工具箱（警戒绳、风向标、救生绳）	应急物资点
13	铁锹/消防腰斧	应急物资点
14	吸油毯	应急物资点

7.8.10.2 应急救援人员的个体防护装备配备

表 7.8-11 应急救援人员的个体防护装备

序号	物资名称	贮存位置
1	救援头盔	应急物资点
2	护目镜	应急物资点
3	二级化学防护服装	应急物资点
4	一级化学防护服装	应急物资点
5	隔热服	应急物资点
6	防静电套装	应急物资点

7	化学品防护手套	应急物资点
8	防化靴	应急物资点
9	安全腰带	应急物资点
10	佩戴时防爆照明灯	应急物资点
11	应急呼叫器	应急物资点

7.8.11 环境风险评价结论

建设单位严格实施上述提出的环境风险防范措施要求后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响；建设单位应与当地政府、工业园建立应急联动机制，最大限度地降低环境风险，减少对周边环境的影响；同时项目的建设应严格按照环保部门、安监部门、消防部门的要求，落实环境风险防范措施和应急防范措施。采取以上措施要求后，建设单位可将环境风险控制在可接受的范围内，不会人群、周围环境敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害，则环境风险水平是可以接受的。

表 7.8-12 环境风险评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="5">完成情况</td></tr>
<tr><td rowspan="8">风险调查</td><td rowspan="2">危险物质</td><td>名称</td><td>铝灰</td><td colspan="3">柴油</td></tr>
<tr><td>存在总量/t</td><td>100000</td><td colspan="3">16.7</td></tr>
<tr><td rowspan="6">环境敏感性</td><td rowspan="2">大气</td><td colspan="2">500m 范围内人口数 0 人</td><td colspan="2">5km 范围内人口数 19798 人</td></tr>
<tr><td colspan="3">每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）</td><td>人</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地表水</td><td>地表水功能敏感性</td><td>F1☐</td><td>F2☐</td><td>F3☑</td></tr>
<tr><td>环境敏感目标分级</td><td>S1☐</td><td>S2☐</td><td>S3☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td>地下水功能敏感性</td><td>G1☐</td><td>G2☐</td><td>G3☑</td></tr>
<tr><td>包气带防污性能</td><td>D1☑</td><td>D2☐</td><td>D3☐</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">物质及工艺系统危险性</td><td>Q 值</td><td>Q＜1☐</td><td>1≤Q＜10☐</td><td>10≤Q＜100☐</td><td>Q＞100 ☑</td></tr>
<tr><td>M 值</td><td>M1☑</td><td>M2☐</td><td>M3☐</td><td>M4☐</td></tr>
<tr><td>P 值</td><td>P1☑</td><td>P2☐</td><td>P3☑</td><td>P4☐</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">环境敏感程度</td><td>大气</td><td>E1☑</td><td colspan="2">E2☐</td><td>E3☐</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>E1☐</td><td colspan="2">E2☐</td><td>E3☑</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td>E1☐</td><td colspan="2">E2☑</td><td>E3☐</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境风险潜势</td><td>IV+☑</td><td>IV☐</td><td>III☐</td><td>II☐</td><td>I☐</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价等级</td><td colspan="2">一级 ☑</td><td>二级☐</td><td>三级☐</td><td>简单分析☐</td></tr>
<tr><td rowspan="2">风险识</td><td>物质危险性</td><td colspan="3">有毒有害 ☑</td><td colspan="2">易燃易爆 ☑</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td colspan="3">泄漏 ☑</td><td colspan="2">火灾、爆炸引发伴生/次生污</td></tr>
</table>

别	类型			染物排放 ☑	
	影响途径	大气 ☑	地表水 ☑		地下水 ☑
事故影响分析		源强设定方法□	计算法 ☑	经验估算法□	其他估算法□
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX☑	其他□
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 0 m		
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 120m		
	地表水	最近环境敏感目标，到达时间 / h			
	地下水	下游厂区边界到达时间 /h			
		最近环境敏感目标，到达时间 / h			
重点风险防范措施		设置不小于 353m³的事故应急池，铝灰仓库和生产车间门口设置 20cm 的漫坡			
评价结论与建议		环境风险可控			
注："□"为勾选项，""为填写项。					

8 环境保护措施及其可行性论证

8.1 废水污染防治措施技术经济可行性分析

8.1.1 废水处理设施概况

项目厂内产生的废水主要为生活污水。

生活污水经收集后，环卫部门清运处理。

8.1.2 废水污染防治措施技术可行性

本项目生活污水产生量为 1000m³/a，主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、动植物油等，水质简单且污染程度低。

图 8.1-1 本项目生活污水去向图

生活污水经三级化粪池预处理，各污染物浓度能够达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准水质及污水处理厂进水水质要求。因此，本项目生活污水的预处理措施是技术可行的。

8.1.3 废水污染防治措施经济可行性

项目租赁的厂房已配套建设三级化粪池，此部分无需另外投入费用。因此，本项目生活污水防治措施从经济角度考虑，是可以接受的，在经济上具有可行性。

8.2 废气污染防治措施技术经济可行性分析

8.2.1 废气处理系统技术可行性分析

8.2.1.1 铝灰仓库废气处理收集系统

铝灰仓库废气经铝灰仓库密闭负压抽风收集，拟经一套设计处理风量为 75000m³/h 的酸液喷淋塔进行处理，净化后的尾气经 15m 高的 DA001 排气筒排放。

氨气→车间废气负压收集→废气收集管道→酸液喷淋塔→引风机→DA001

排气筒。

工艺过程：废气经由填充式洗涤塔和洗涤液进行吸收中和（利用填充物增加接触表面积），以去除废气中有害微粒物质，废气经由填充式洗涤塔，采用气液逆向吸收方式处理以雾洒而下产生小水滴，废气则由塔底逆向流达到气液接触的目的，此处理方式可冷却废气温度、气体调理及颗粒去除，为确保塔内气体的均匀分布及气液完全接触，采用具有稀疏表面的良好填充滤材，较大之自由表面积使气体、液体之间停留时间增长，同时填充滤材选用应有适当空隙，以减少气体向上升的阻力，减少洗涤塔压力降，再经过除雾处理后排入大气中。

工艺原理：氨为碱性废气，氨极易溶于水，其由酸喷淋塔吸收的主要反应式如下：$NH_3 \cdot H_2O+H_2SO_4 \rightarrow (NH_4)_2SO_4+2H_2O$

喷淋塔的工作过程：喷淋液使用泵抽至塔顶，废气从塔底进入，喷淋液从塔顶往下喷淋，对废气进行吸收，喷淋液进入到循环水池，循环水池中装有 pH 探棒，对喷淋液中的 pH 指标进行监控，根据指标的变化控制计量泵的实时启闭，控制喷淋系统 pH 值在一定范围内，保证系统的稳定运行。若 pH 值高于一定值时，抽水泵启动，循环水池中的喷淋液会抽走一部分，补充一部分新鲜的喷淋液进去，保证喷淋的效果。

参考《深圳市典型行业工艺废气排污量核算方法》表五酸碱废气治理设施及达标要求，废气净化处理设备（除氮氧化物外）治理效率为 90%。本项目铝灰仓库废气收集效率取 90%，氨气去除效率取 90%。由项目产生氨气形成的臭气浓度，随着氨气被净化的同时达到净化。

本项目使用酸喷淋塔去除氨，酸喷淋塔的气液比为 2L/（$m^3 \cdot h$），且溶液与氨的反应可控制化学平衡，即本项目酸喷淋塔可以完全溶解氨。根据工程分析结果及组合处理工艺的原理和实际运行经验，采用“酸喷淋塔”处理以氨为主要污染物的废气在技术上是可行的。

参考《废气处理工程技术手册》，项目酸液喷淋塔设计参数见表 8.2-1。

表 8.2-1 仓储废气酸液喷淋塔设计参数一览表

序号	项目	参数	备注
1	设计风量（m^3/h）	75000	填料塔
2	液气比（L/m^3）	1.0-2.5	/
3	空塔速度（m/s）	1~2	/
4	压力损失（Pa）	200~900	
5	循环水量（m^3/h）	150	/
6	接触反应时间（s）	≥2s	
7	净化效率（%）	90~95	/
8	喷淋层高度（m）	1.0~1.2	/
9	循环池容积（m^3）	25	
10	喷淋液成分	10%硫酸溶液	设置在线酸碱测定仪

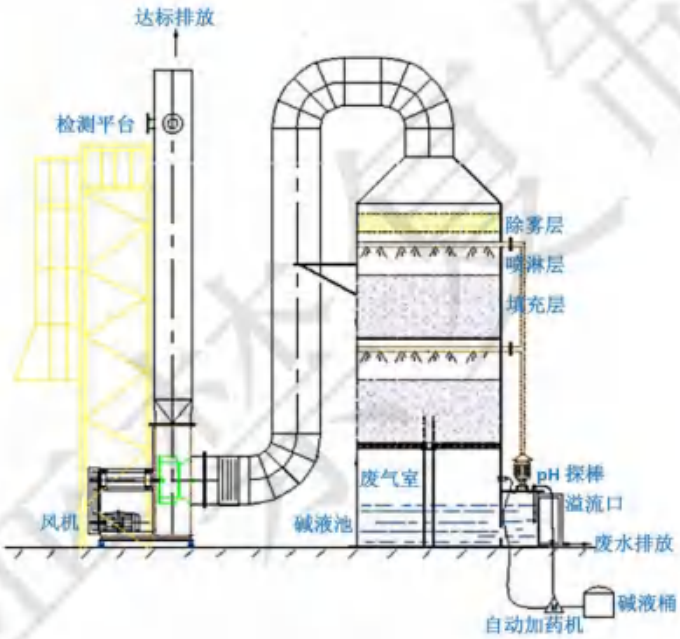


图 8.2-1 喷淋塔示意图

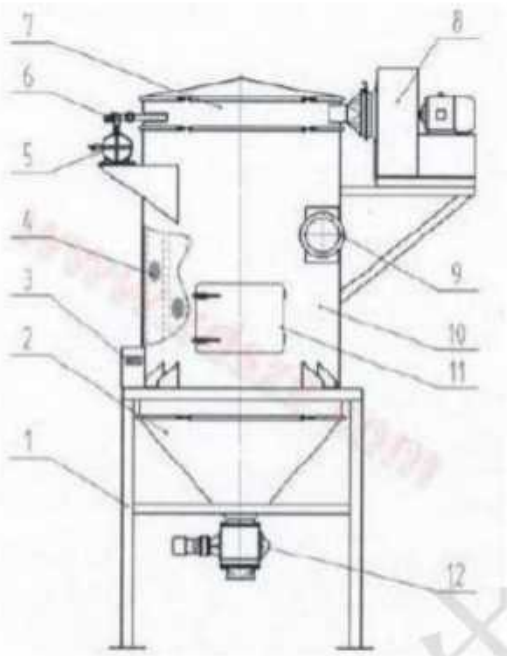
8.2.1.2 铝灰球磨筛分废气处理收集系统

项目球磨车间粉尘废气主要为投料、输送、磁选、一次筛分工序产生的粉尘废气；粉磨粉尘；粉磨后投料、球磨前投料、中转仓产生的粉尘废气；球磨粉尘、二次筛分、成品储料仓工序粉尘；环保灰投料、筛分工序粉尘。另外，铝灰在球磨筛分过程也会产生少量的氨气。

项目设置 2 条球磨生产线。投料、输送、磁选、一次筛分工序产生的粉尘经集气罩收集后经 1#布袋除尘器进行治理；粉磨过程产生的细粉经旋风收尘器收

尘后再经 2#布袋除尘器进行治理；粉磨后投料、球磨前投料、球磨过程产生的粉尘经集气罩收集，中转仓产生的粉尘经风管收集，上述废气收集后经 3#布袋除尘器进行治理；二次筛分废气经风管收集经 4#布袋除尘器进行治理；环保灰投料和筛分工序粉尘经 5#布袋除尘器进行治理。球磨筛分区上的 1#~5#布袋除尘器理后的尾气作为高温燃烧炉的补充空气。

布袋除尘工作原理：含尘烟气通过过滤材料，尘粒被过滤下来，过滤材料捕集粗粒粉尘主要靠惯性碰撞作用，捕集细粒粉尘主要靠扩散和筛分作用。滤料的粉尘层也有一定的过滤作用。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。滤料使用一段时间后，由于筛滤、碰撞、滞留、扩散、静电等效应，滤袋表面积聚了一层粉尘，这层粉尘称为初层，在此以后的运动过程中，初层成了滤料的主要过滤层，依靠初层的作用，网孔较大的滤料也能获得较高的过滤效率。随着粉尘在滤料表面的积聚，除尘器的效率和阻力都相应的增加，当滤料两侧的压力差很大时，会把有些已附着在滤料上的细小尘粒挤压过去，使除尘器效率下降。另外，除尘器的阻力过高会使除尘系统的风量显著下降。因此，除尘器的阻力达到一定数值后，要及时清灰。清灰时不能破坏初层，以免效率下降。布袋除尘器结构主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体（灰斗）、清灰系统和排灰机构等部分组成。布袋除尘器除尘效果的优劣与多种因素有关，但主要取决于滤料。布袋除尘器的滤料就是合成纤维、天然纤维或玻璃纤维织成的布或毡。根据需要再把布或毡缝成圆筒或扁平形滤袋。根据粉尘性质，选择出适合于应用条件的滤料。



1、支架 2、积灰斗 3、控制仪 4、滤袋 5、储气缸 6、脉冲阀 7、净气室 8、引风机 9、进风口 10、主箱体 11、人孔 12、卸料器

图 8.2-2 布袋除尘器结构示意图

本项目的粉尘主要为细小颗粒粉尘，粘结性强和吸湿性较弱，比较适用布袋除尘器进行收集处理，而且布袋除尘器为工艺成熟的处理工艺，已经广泛应用于各行业的废气除尘，已有许多成功的案例。本项目选用的布袋除尘器能使含尘废气颗粒物去除率达到 99%以上，废气经处理后可达标排放，技术上可行。

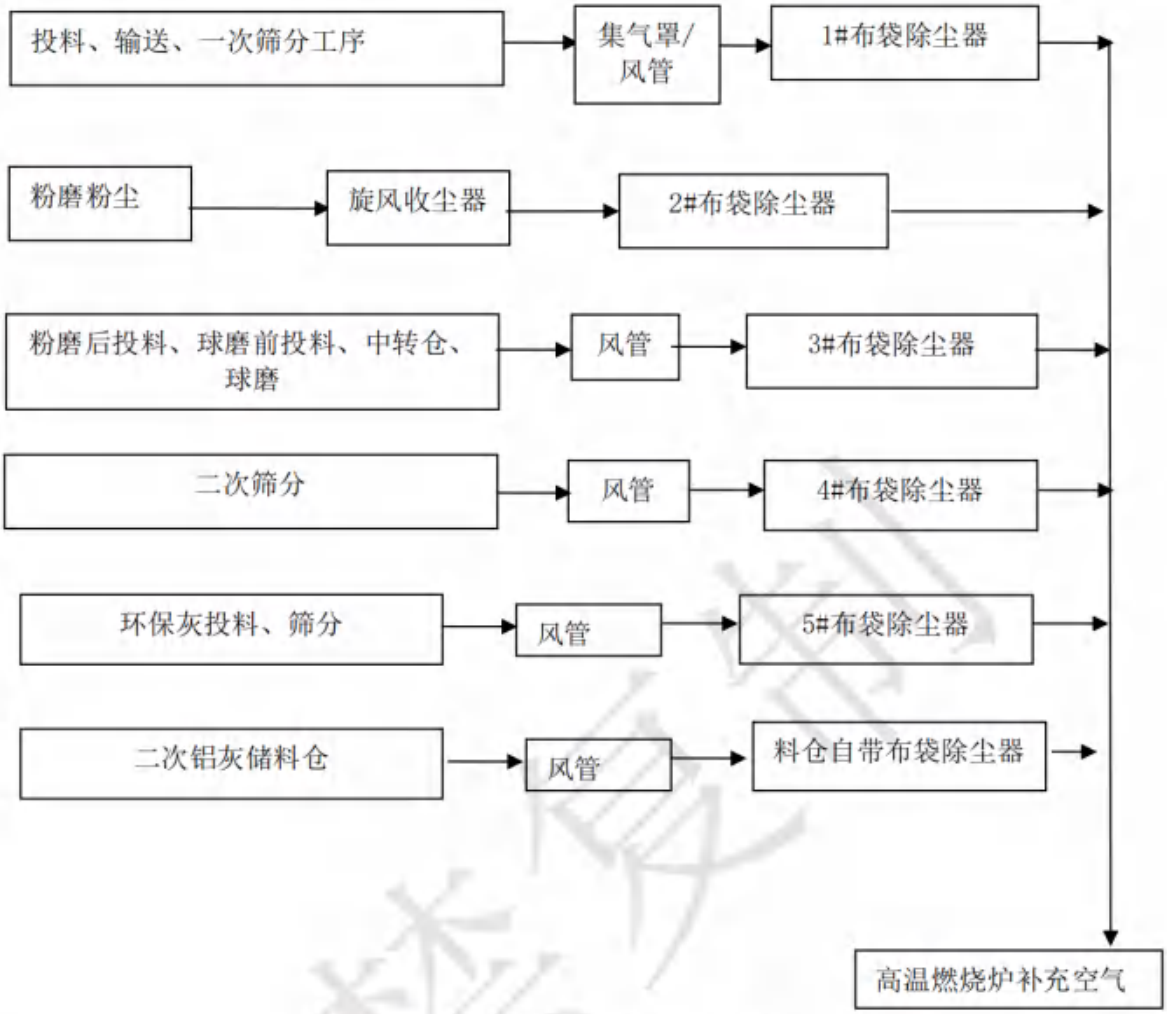


图 8.2-3　球磨生产线粉尘收集示意图

8.2.1.3 高温煅车间废气处理系统

1、煅烧废气

项目拟设 9 台 45W 燃烧炉，用于高温煅烧环保灰、二次铝灰，高温煅烧烟气包括燃烧机产生的天然气燃烧废气、燃烧炉内铝灰高温煅烧过程产生的污染物，主要污染物为氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、氟化物、氯化氢、重金属、二噁英等污染因子。包括颗粒物、酸性气体、重金属、二噁英类。

高温煅烧生产线设备包括燃烧炉、高温热交换器、冷却除尘塔、布袋除尘器等，高温煅烧生产线废气收集后经 1 套“SNCR+布袋除尘+碱液喷淋塔”处理，排气筒编号为 DA002。

颗粒物处理工艺前文已论述，不再赘述。

2、酸性气体处理工艺

碱液喷淋塔采用氢氧化钠碱液循环喷淋工艺，烟气首先进入碱液喷淋塔中部与自上而下喷淋的碱性循环水逆流接触，烟气中的酸性气体、粉尘及其它杂质大部分进入循环水中而被除去。

碱液喷淋工艺主要通过向反应装置内喷入碱溶液，NaOH 和烟气中的 SO_2、SO_3、HCl 和 HF 等发生化学反应，生成 Na_2SO_3、Na_2SO_4、NaCl、NaF 等，酸性物质去除率高。

烟气洗涤塔主要反应方程式为：

$SO_3+2NaOH=Na_2SO_4+H_2O$

$SO_2+2NaOH=Na_2SO_3+H_2O$

$HCl+NaOH=NaCl+H_2O$

$HF+NaOH=NaF+H_2O$

根据《环境工程技术手册 废气处理工程技术手册》可知，喷淋塔对 SO_2、HF、HCl 的去除效率可达 90%~95%，参考《污染物源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）附录 F 可知，氯化氢使用碱液中和的去除效率≥95%。

喷淋塔是目前国内化工、机械、电子、冶金、医药等行业废气处理的最新颖、最理想净化设备。结构紧凑、占地面积小，外形美观，且运行阻力低，因而配套的风机功率小、能耗省、噪音低等优点。设备采用紧密型填料喷淋处理工艺，其处理 HCl 气体的净化效率在 99.5%以上，对 SO_2 气体的净化效率在 99.2%以上，可进行一般控制和自动控制。本项目采用“碱液喷淋塔”工艺对 SO_2 去除效率保守考虑取 90%，对 HCl、HF 去除效率保守考虑取 95%。

综上所述，项目采用的治理措施对酸性气体的去除是有效的。

3、重金属处理工艺

目前去除烟气中重金属污染物的方法为布袋除尘。本项目燃烧废气均采用布袋除尘+碱液喷淋进行去除。

铝灰以及飞灰中的重金属经煅烧后，部分经挥发而存在于废气中，当废气通过冷却设备后，重金属经降温而凝结成粒状，或因吸附作用而附着于细灰表面，可被后续的除尘设备去除，当废气通过除尘设备时的温度越低，去除效率越佳。而经降温仍以气态存在的重金属物质，则吸附于烟灰上去除。本项目煅烧烟气在布袋除尘器袋壁上沉积，形成滤饼。据各类资料报道，布袋除尘器若与洗涤塔并

用时，对重金属的去除效率均十分优良，一般可达 99.9%以上。本项目保守取 99.0%。

综上所述，项目采用的治理措施对重金属气体的去除是有效的。

4、二噁英处理工艺

二噁英的来源理论上有三种机理：（1）燃料及废物本身含有的二噁英，少部分在燃烧中未被破坏，存在于燃烧后的烟气中；（2）燃料及废物不完全燃烧产生了一些与二噁英结构相似的环状前驱物，这些前驱物通过分子的解构或重组生成二噁英，即所谓的气相反应生成二噁英；（3）二噁英的重头合成，即飞灰中残碳、氧、氢、氯等在经催化合成中间产物或二噁英，或气相中的二噁英前驱物在飞灰催化生成二噁英。

1）从源头上减少二噁英产生所需的氯源

项目采用经过预处理的二次铝灰和环保灰，不含废皮革、废塑料、废橡胶，从源头上减少含氯量的投加，铝灰自带的二噁英存在于氧化物中。

2）高温焚烧确保二噁英不易产生

本项目氧化铝混合物生产过程本身即是对铝灰渣的有害组分二噁英的熔融分解过程。根据王纯等人编制的《废气处理工程技术手册》，从飞灰中脱除二噁英的方法包括了高温熔融处理技术，即将焚烧飞灰在温度为 1350~1500℃的熔融燃烧设备进行熔融处理。在高温下，二噁英类物质被迅速地分解和燃烧。实验证明，通过高温熔融过程后，二噁英的分解率 99.77%。

根据杜英智等人《垃圾焚烧炉灰渣熔融处理技术的研究进展》，熔融技术是灰渣处理的重要技术之一，可以把灰渣转变成稳定且没有毒性的熔渣，并可作为建筑材料再利用。根据利润东等人《垃圾焚烧飞灰熔融过程二噁英分解特性》(化工学报第 55 卷，第 4 期)：灰渣熔融处理可以有效分解二噁英，在熔融过程中二噁英分解率高达 99.96%，极少部分留在熔渣中，熔融排气没有检测到二噁英；熔融温度对二噁英的分解有重要影响，试验范围温度越高二噁英分解率越高。在 1100℃时分解率为 99.968%，在 1460℃分解率达到 100%；熔融气氛对二噁英高温分解有一定影响，相同条件下，氧化性气氛下二噁英分解率高于惰性气氛，即氧化性气氛更利于二噁英的分解。

项目铝灰进行高温煅烧，与水泥窑协同处置危险废物相似，根据《水泥窑协

同处置危险废物污染控制标准（征求意见稿）编制说明》（2012 年 10 月），在水泥窑内的高温氧化气氛下，由原燃料带入的二噁英类会彻底分解，因此，水泥窑内的二噁英类主要来自在窑系统低温部位（预热器上部、磨机、除尘设备等）发生的二噁英类合成反应；通过收集 2004 年欧盟水泥窑的监测数据，根据欧洲大量数据表明，水泥窑是否共焚烧危险废物并不影响二噁英的排放浓度，而主要是决定于泥窑本身的设计和运行管理水平。

项目进炉的铝灰为粉末状，投入燃烧炉处于悬浮态，不存在不完全燃烧区域，高温下有机物和水分迅速蒸发和气化，在氧化条件下燃烧完毕。从而使铝灰携带的 PCDD\PCDF 等有机氯化物完全燃烧分解，或已生成的 PCDD\PCDF 完全分解。

3）碱性环境的抑制作用

①在抑制剂大量存在的环境下二噁英的生成受到很大抑制。二噁英生成抑制剂包括有机抑制剂和无机抑制剂。无机抑制剂主要有硫氧化物、碱性吸附剂，如 $CaCO_3$、CaO、$Ca(OH)_2$、$CaSO_4$ 等。项目燃烧炉内投入的铝灰和碳酸钙均为碱性物质，烟气中的粉尘是碱性的颗粒为主，因此废物进入燃烧炉后整个工艺环境均是在碱性环境中，可大大地抑制二噁英的反应生成。铝灰中有机氯化物在炉内燃烧，燃烧产生的 Cl^- 和铝灰中的 CaO、MgO 迅速反应，从而消除二噁英产生所需要的氯离子，抑制二噁英类物质形成。

②铝灰中的硫分对二噁英的产生有抑制作用：二噁英形成需要催化剂，在废物处置工程中作为催化剂的重金属主要以矿物的形式分布在铝灰中，在燃烧表面存在很少，催化媒介很少，极大抑制了二噁英的形成。铝灰中的硫分对二噁英的产生有抑制作用。有关研究证明（参见文献：水泥窑协同处置固废烟气中二噁英排放研究综述，付建英，《能源工程》；水泥窑协同处置垃圾时二噁英分布特征与控制，蔡玉良，《中国水泥》），燃料中或其它物料夹带的硫分对二噁英的形成有一定的抑制作用：一则由于硫分的存在抑制了 Cl^-，使得 Cl^- 以 HCl 的形式存在，二则由于硫分的存在降低了 Cu 的催化活性，使其生成了 $CuSO_4$，三则由于硫分的存在形成了磺酸盐酚前体物或含硫有机化合物，抑制了二噁英的生成。

4）炉外温度的抑制作用

项目的高温煅烧烟气进行急冷处理，将高温烟气急速冷却。高温烟气降低至 200℃所需的时间小于 2s，可以避免再生产的温度（200~500℃），从而避免二噁

英类物质再次生产。

综上所述，铝灰本身属碱性物质，并且通过投加碳酸钙，炉内形成碱性气氛，再加上燃烧炉的高温环境，以及各操作的过程等均可有效抑制二噁英的产生，尾气经“碱液喷淋塔”治理后，烟气中二噁英类的排放满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）中表 3 危险废物焚烧设施烟气污染物排放浓度限值要求。

5、氮氧化物处理工艺

根据《工业锅炉 NOx 控制技术指南（试行）》（环境保护部华南环境科学研究所），化学吸收技术（简称化学吸收）通过吸收剂与烟气中的 NOx 反应使其净化，通常可同时去除 NOx、SO_2、重金属等污染物，实现多污染物一体化净化。该技术工程应用脱硝效率一般为 40～60%，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》吸收法处理效率为 50%。

采用“碱液喷淋塔”处理 NOx，根据文献《湿法脱硝治理氮氧化物的研究现状》（作者，张银玲等人）可知，氢氧化钠溶液吸收 NOx 的主要化学反应如下：

$2NO_2+2NaOH=NaNO_3+ NaNO_2+H2O$

$NO_2+NO+2NaOH=2NaNO_2+H_2O$

研究表明，不同氢氧化钠溶液的浓度对吸收率不同，结果详见下图所示，从研究结果可知，但氢氧化钠溶液的浓度为 0.0%~10%时，对氮氧化物的去除率为 66.3%~96.45%，但考虑到本项目烟气中还含有二氧化硫、氯化氢和氟化氢这些酸性气体，会影响到碱液对氮氧化物的吸收，因此本项目碱液喷淋去除氮氧化物的效率保守取 20%。

表 1　NaOH 溶液浓度对吸收率的影响[注]

Table 1　Effect of NaOH concentration on absorption ratio[注]

NaOH 质量分数/%	吸收前 NO_x 质量浓度/(mg·m^{-3})	吸收后 NO_x 质量浓度/(mg·m^{-3})	吸收率/%
0.0	7 359.288 0	2 479.827 0	66.30
0.1	6 969.466 0	753.470 8	89.19
0.5	7 136.532 0	497.301 9	93.03
1.5	7 693.421 0	313.528 5	95.92
2.5	6 718.866 0	238.348 5	96.45
5.0	7 345.366 0	313.528 5	95.73
10.0	6 537.877 0	441.613 0	93.24

图 8.2-4　不同氢氧化钠浓度对氮氧化物的吸收率

本项目煅烧烟气还采用了 SNCR+碱液喷淋的组合工艺去除氮氧化物，煅烧

烟气在炉头内设置备用脱氮装置，喷入尿素，采用非催化法还原（SNCR 法）控制 NOx。经过配置后的尿素溶液通过雾化泵提升进入喷嘴，喷嘴靠压力雾化喷入窑内，在 1000℃的环境下，烟气与喷入的雾化尿素溶液充分混合，烟气中 NOx 组分在 O_2 的存在下与尿素发生还原反应，与此同时尿素溶液水分全部被烟气汽化并带走。在尿素与 NOx 的比例在 1:1 时，NOx 的还原效率在 30~50%。

尿素湿法烟气脱硝的原理如下：

首先，烟气中的 NO 和 NO_2 在气相中生成 N_2O_3 和 N_2O_4；接下来，生成的产物通过分子扩散作用从两相界面由气相扩散到液相主体。在液相中形成 HNO_3 和 HNO_2，并分别电离成 H^+、NO_3^-、NO_2^-，生成的 NO_2^-与（NH_2）2CO（尿素）反应生成 N_2 和 CO_2 等。尿素脱除 NOx 的总化学反应式如下所示：

$$(NH_2)2CO+NO+NO_2 \rightarrow 2N_2+CO_2+2H_2O$$

由上述机理可见，NOx 的去除主要是通过 NO 氧化，随后溶于水溶液，与尿素发生化学反应达到去除的目的。

因此，项目采用尿素脱硝处理 NOx 是可行的。

8.2.1.4 无组织废气排放控制

铝灰的收集、运输、卸料、贮存等工序将会产生无组织排放废气，拟采取的无组织排放废气防治措施如下：

1、铝灰在收集、运输过程中采用吨袋包装及专运车，不泄漏，并制定合理的行车路线和运输时间，避开行人的高峰期，随时检查专用设备的严密性和完好程度，防止粉尘逸出。

2、在专用的仓库卸料、贮存，对废气收集系统的密闭性进行定期检查，确保废气的收集效率，减少无组织排放。

3、铝灰仓库为密闭间，同时铝灰采用防水吨袋密封贮存，可有效减少贮存过程中无组织污染物的散逸；原料投料口上方设置集气罩收集投料过程中产生的粉尘，并配套布袋除尘器；

4、本项目采取分散式收集除尘方式，设置分散式密闭集气系统进行有组织收集。具体在皮带运输机受料点及给料点设置收集废气管道，对输送带进行密闭，并配套布袋除尘器进行处理。另外球磨、筛分等工序均在全密闭设备内完成，上述措施可有效减少生产过程中无组织污染物的散逸。

5、生产过程无组织排放采取措施：

①生产过程中尽可能采用密闭设备，减少无组织排放；

②尽可能优化生产周期，减少物料的转运次数与周转量；

③强化生产过程中的管理，减少跑、冒、滴、漏现象。

④对散落危险废物及时清理，避免污染；

通过以上措施可最大限度的减轻项目废气无组织排放对周围环境造成的影响，项目废气无组织排放的控制措施可行。

8.2.2 废气处理系统经济可行性分析

项目各废气污染防治措施投资费用情况见表 8.2-2。

表 8.2-2 废气污染防治措施经济可行性分析

废气	投资额（万元）
酸液喷淋塔（仓储废气）	50
布袋除尘器（球磨筛分废气）	40
SNCR+水冷+重力沉降+人字管+布袋收尘+碱液喷淋（焙烧烟气）	160
管网铺设	30
通风设施	20
合计	300

由上表可知，本项目废气污染治理措施投资约 300 万元，占投资总额（7108.9 万元）的 4.22%，在可接受范围内。因此，从经济角度考虑，本项目拟采用的废气污染防治措施在经济上是可行的。

8.3 噪声污染防治措施技术经济可行性分析

8.3.1 噪声治理措施

项目投产后，运营期间生产工段噪声主要源自输送带、粉磨机、球磨机、风机、水泵等发生的机械噪声，其等效声级在 70~90 dB(A)之间。为了确保本项目厂界声环境能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，建设单位采取以下噪声污染防治措施：

①选用噪音较低的机械产品，在设备上配置减震装置和消声器；

②将噪音较大的设备布置在操作人员少、人员停留时间短的区域内，安装时设置基础减振垫等；

③在鼓风机、引风机进出口装设软管，在吸气口和排气口安装消声器；

④鼓风机、各类泵、风机等尽量安装在厂房内，并采取减振、车间隔音等减振降噪措施；

⑤加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态。

经估算，企业噪声治理措施投资约 30 万元，占总投资比例小，在企业可接受范围之内。通过以上噪声控制措施，可有效地降低项目产生噪声对环境的影响。

8.3.2 噪声措施可行性分析

通过采取各项减振、隔声等综合治理措施后，项目各边界昼间噪声可低于 60dB（A），夜间噪声可低于 50dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准限值要求。

因此，建设单位采取的噪声治理措施是可行的。

8.4 固体废物污染防治措施技术经济可行性分析

项目固体废物包括生活垃圾、一般固体废物和危险废物，固废处理方法如下：

（1）生活垃圾

生活垃圾应按指定地点进行收集，交环卫部门定期清运处置，并要做好垃圾堆放点的消毒工作，杀灭害虫，以免散发恶臭，滋生蚊蝇，传染疾病，影响周围环境卫生。

（2）一般固体废物

综合利用是实现固体废物资源化、减量化的最重要手段之一，在废物进入环境之前，对其加以回收利用，可以大大减轻后续处理处置的负荷。

本项目产生的碳酸钙包装废弃物及废铝酸钙背衬板交由有一般工业固废回收公司回收，实现了固体废物资源化的目的。

（3）危险废物

生产工程中产生的废机油、化验室废液、铝灰包装袋、废耐火砖、废布袋、废铝灰小样、焙烧烟气喷淋废液等收集后暂存至危废暂存间，并委托有资质的危废单位进行转运、处置，不会对外环境造成影响。

8.5 土壤污染防治措施技术经济可行性分析

8.5.1 土壤污染防治原则

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》，土壤污染防治应当坚持预防为主、

保护优先、分类管理、风险管控、污染担责、公众参与的原则。

（1）预防和保护

①各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价。环境影响评价文件应当包括对土壤可能造成的不良影响及应当采取的相应预防措施等内容。

②生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人，应当采取有效措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤受到污染。

③土壤污染重点监管单位应当履行下列义务：

A、严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况；

B、建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；

C、制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。

（2）风险管控和修复

①土壤污染风险管控和修复，包括土壤污染状况调查和土壤污染风险评估、风险管控、修复、风险管控效果评估、修复效果评估。

②实施风险管控、修复活动，应当因地制宜、科学合理，提高针对性和有效性。

③实施风险管控、修复活动中产生的废水、废气和固体废物，应当按照规定进行处理、处置，并达到相关环境保护标准。

8.5.2 土壤污染防治措施

本项目土壤污染的方式为大气沉降和垂直入渗。在日常运营过程中，采取以下措施减少项目对土壤环境质量的影响。

1、源头控制

建设单位应按照《中华人民共和国土壤污染防治法》落实有关要求。建设单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案，报地方生态环境、工业和信息化主管部门备案并实施。

厂区内全部采用水泥抹面，涉及物料储存区、生产过程的装置区及各种物料堆场、污染防治措施均采取严格的硬化及防渗处理。生产过程中的各种物料及污

染物均与天然土壤隔离。从污染物源头控制排放，加强废气处理设施的管理，减少事故排放，可有效降低大气沉降对土壤的影响，完善事故废水、初期雨水收集系统，采取严格的防渗措施，确保环保设施正常运行，故障后立刻停工检修。

2、跟踪监测

建立土壤环境监测管理体系，包括制定土壤环境影响跟踪监测计划、建立土壤环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施。

土壤环境跟踪监测遵循重点污染防治区加密监测、以重点影响区和土壤环境敏感目标监测为主、兼顾场区边界的原则。建议充分利用项目前期场地勘察等工作过程建立的监测点进行跟踪监测。土壤监测项目参照《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）相关要求和潜在污染源特征污染因子确定，由专人负责监测或者委托专业的机构监测分析。建设单位监测计划应向社会公开。

3、应急措施

发生突发事件可能造成土壤污染的，应当立即采取应急措施，防止土壤污染，并依照《中华人民共和国土壤污染防治法》规定做好土壤污染状况监测、调查和土壤污染风险评估、风险管控、修复等工作。

通过采取上述措施，可有效减轻本项目污染物对土壤环境的污染影响。

8.6 地下水污染防治措施技术经济可行性分析

8.6.1 防治原则

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、监控、应急响应全阶段进行控制。

1、源头控制措施

主要包括在工艺、管道、设备、初期雨水和事故废水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物排漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，做到污染物“早发现、早处理”。

2、末端控制措施

主要包括厂区污染区地面的防渗措施和泄露、渗漏污染物收集措施，即在污

染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至污水处理系统处理；末端控制采取分区防渗，重点污染防治区、一般污染防治区和非污染区防渗措施有区别的防渗原则。

3、污染监控体系

实施覆盖生产区的地下水污染监控系统，包括建设完整的监测制度、配备先进的检测仪器和设备，科学、合理设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制。

4、应急响应措施

包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

8.6.2 地下水分区防治方案

根据建设项目可能泄露至地下水污染物的性质和生产单元的构筑方式，将建设场地划分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区，详见。

（1）重点防渗区包括：

①项目球磨车间、铝灰仓库、化学品仓、危废间、初期雨水收集池、事故应急池，严格按照按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的有关要求进行防渗，渗透系数≤10^{-10}cm/秒。

（2）一般防渗区：

煅烧车间采用 120mm 抗渗钢纤维砼，其下垫 300mm 厚砂石层，二次场平土压（夯）实。混凝土中间的缩缝、涨缝和与实体基础的缝隙，填充柔性材料、防渗填塞料。

（3）简易防渗区

对于厂区道路等非污染区，进行地面硬化。

表 8.6-1 地下水分区污染防治一览表

防治分区	具体设施	防渗方案	防渗要求
重点防渗区	球磨熔铸车间	150mm 防渗钢纤维混凝土掺水泥基渗透结晶型防水剂，在防渗钢纤维混凝土下铺设 2 毫米厚高密度聚乙烯，在防渗层表面增加三布五涂环氧树脂防腐层，在防腐层上加防滑垫层，以保护防腐层不被破坏	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关要求，渗透系数不大于 1.0×10^{-10}cm/s
	铝灰仓库		
	危废间		
	初期雨水收集池		
	事故应急池		

一般防渗区	煅烧车间	120mm 抗渗钢纤维砼，其下垫 300mm 厚砂石层，二次场平土压（夯）实。混凝土中间的缩缝、涨缝和与实体基础的缝隙，填充柔性材料、防渗填塞料。	渗透系数不大于 1.0×10^{-7}cm/s
简易防渗区	厂区道路	地面硬化	/

通过采取上述措施，可有效防止本项目污染物对地下水环境的污染影响。项目应在厂区土建工程基础上采取防渗措施。

8.7 小结

综上所述，项目的废水、废气、固废、噪声等污染防治措施，可以保证各类污染物达标排放，避免对环境造成重大不良影响，且各项措施在投资、运行费用等方面比较合理，可以为企业所接受，因此本项目的污染防治措施在技术、经济上是可行的。

9 项目建设的合理合法性分析

9.1 与产业政策相符性分析

9.1.1 与《产业结构调整指导目录》（2024 年本）相符性分析

本项目为危险废物综合利用及处置项目，属于国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中相关规定如下：第一类“鼓励类”的“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中的“6.危险废弃物处置：危险废物（医疗废物）无害化处置和高效利用技术设备开发制造、利用处置中心建设和（或）运营”，符合国家产业政策。

综上，本项目建设符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》要求。

9.1.2 与《市场准入负面清单（2025 年版）》相符性分析

根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，对禁止准入事项，市场主体不得进入，行政机关不予审批、核准，不得办理有关手续；对许可准入事项，包括有关资格的要求和程序、技术标准和许可要求等，或由市场主体提出申请，行政机关依法依规作出是否予以准入的决定，或由市场主体依照政府规定的准入条件和准入方式合规进入。

本项目为危险废物综合利用及处置项目，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的负面清单禁止准入类项目，符合国家产业政策要求。

综上，本项目与《市场准入负面清单（2025 年版）》相符。

9.2 与“十四五”规划的相符性分析

9.2.1 与《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》（环土壤〔2021〕120 号）相符性分析

根据《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》（环土壤〔2021〕120 号）（以下简称《规划》 ），其工作原则主要为“1.保护优先，预防为主。保护优先，预防为主。落实溯源、断源、减排措施，切断污染物进入土壤和地下水环境的途径。2.问题导向，系统治理。扭住重点区域、重点行业和重点污染物，

聚焦突出环境问题，打通地上和地下、城市和农村，协同推进水、气、土、固体废物、农业农村污染治理。”

“十四五”时期，土壤、地下水和农业农村生态环境保护主要任务如下：

推进土壤污染防治　深入实施耕地分类管理。切实加大保护力度。依法将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。

加强地下水污染防治　落实地下水防渗和监测措施。督促“一企一库“两场两区”采取防渗漏措施，按要求建设地下水环境监测井，开展地下水环境自行监测。

本项目为危险废物综合利用及处置项目，占地范围原晶鹏陶瓷有限公司厂区，用地类型为建设用地，不占用耕地。项目营运过程中主要产生生活污水、固废及废气。故项目不会对周边耕地造成影响。本项目将自建生活污水暂存池，池体将采取防渗防漏措施，确保不会污染地下水环境。

综上，本项目与《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》（环土壤〔2021〕120 号）相符。

9.2.2 与《广东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》（粤府[2021]28 号）相符性分析

《广东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》（粤府[2021]28 号），第十四章 深入践行生态文明理念 加快建设美丽广东中专栏 15 如下表所示：

专栏 15 “十四五”时期广东省生态环境保护重大建设工程

1. **环境污染治理重点工程。**包括钢铁行业超低排放改造工程；重点流域水环境综合治理工程、重要水源地入河入库支流治理工程、黑臭水体综合整治工程、重污染海湾综合整治工程；土壤污染治理与修复工程。
2. 生态建设与修复重点工程。包括粤港澳大湾区世界级森林城市群、万里碧道建设工程、粤北南岭山区山水林田湖草生态保护修复工程、南岭国家公园、珠江口海洋国家公园、高质量水源林建设工程、粤港澳大湾区水鸟生态廊道、雷州半岛生态修复工程、岩溶地区石漠化综合治理工程、湿地保护修复工程、红树林保护修复工程、防护林体系建设工程、崩岗治理工程、海岸带综合示范区建设工程、全省天然放射性环境监测治理工程等。
3. 环保基础设施补短板工程。包括城镇生活污水处理设施及配套管网、污泥处理设施、生活垃圾分类收集和处理设施、餐厨垃圾处理设施、危险废物处理设施、医疗废物处理设施、

电子废物处理设施、工业固体废物处理设施、农村环保基础设施工程。全省建成生活垃圾无害化处理设施 25 座，新增处理能力 3.5 万吨/日。 4. **应对气候变化重点工程。**包括低碳城市、低碳城镇、低碳园区、低碳社区试点示范，近零排放示范工程、森林碳汇工程，城市气候灾害防治试点工程。

根据上表可知，“十四五”时期广东省生态环境保护重大建设工程包括环保基础设施补短板工程，城镇生活污水处理设施及配套管网、污泥处理设施、生活垃圾分类收集和处理设施、餐厨垃圾处理设施、危险废物处理设施、医疗废物处理设施、电子废物处理设施、工业固体废物处理设施、农村环保基础设施工程。本项目为危险废物综合利用及处置项目，主要负责处理危险废物，属于环保基础设施补短板工程。

综上，本项目与《广东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》（粤府[2021]28 号）相符。

9.2.3 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）的相符性分析

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）提出，大力推进“无废城市”建设。深入推进深圳国家“无废城市”试点建设，加快推进珠三角其他各市“无废城市”建设，鼓励粤东西北各市同步开展试点。制定完善工业固体废物收集贮存、利用处置等污染控制技术规范。在重点行业实施工业固体废物排污许可管理。建立完善固体废物综合利用评价制度，推动大宗工业固体废物综合利用，提升一般工业固体废物综合利用水平。强化固体废物全过程监管。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。提升固体废物处理处置能力。全面推进固体废物利用处置设施建设，补齐固体废物利用处置能力短板。以冶炼废渣、尾矿及其他大宗工业固体废物为重点。

本项目属于危险废物综合利用及处置项目，主要包括的废物种类为铝灰。通过国内通用、先进的综合利用技术对铝灰进行减量化、资源化处理，采用球磨筛分和煅烧法对铝灰进行处理，生产铝灰渣再生原料，实现了废物资源回收利用。项目选址位于广东省恩平市晶鹏陶瓷有限公司厂区内，项目作为危险废物终端处理处置设施，是对恩平市危险废物管理体系的完善，也是危险废物管理体系的重

要一环。其建成不仅解决了江门市周边危险废物处置能力不足、处置结构不合理等问题，而且实现了危险废物就地、就近“减量化、无害化、资源化”。

综上所述，项目的建设符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》。

9.2.4 与《广东省生态文明建设“十四五”规划》（粤府〔2021〕61号）相符性分析

根据《广东省生态文明建设“十四五”规划》中提出：大力推进“无废城市”建设。深入推进深圳国家“无废城市”试点建设，加快推进珠三角其他各市“无废城市”建设，鼓励粤东西北各市同步开展试点。制定完善工业固体废物收集贮存、利用处置等污染控制技术规范。在重点行业实施工业固体废物排污许可管理。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。建立和完善跨行政区域联防联控联治和部门联动机制，强化信息共享和协作配合。到2025年，城市生活垃圾无害化处理率达到99%以上，工业危险废物处置利用率达到99%以上。

本项目属于危险废物综合利用及处置项目，主要处置的废物种类为铝灰。通过国内通用、先进的综合利用技术对铝灰进行减量化、资源化处理，采用球磨筛分和煅烧法对铝灰进行处理，生产铝灰渣再生原料，实现了废物资源回收利用。项目选址位于广东省恩平市晶鹏陶瓷有限公司厂区内，项目作为危险废物终端处理处置设施，是对恩平市危险废物管理体系的完善，也是危险废物管理体系的重要一环。其建成不仅解决了江门市周边危险废物处置能力不足、处置结构不合理等问题，而且实现了危险废物就地、就近“减量化、无害化、资源化”。

综上所述，项目的建设符合《广东省生态文明建设“十四五”规划》。

9.2.5 与《广东省“十四五”重金属污染防治工作方案》（粤环〔2022〕11号）的相符性分析

根据《广东省生态环境厅关于印发广东省“十四五”重金属污染防治工作方案的通知》（粤环〔2022〕11 号），重金属污染防治重点区域为清远市清城区，深圳市宝安区、龙岗区；重点行业为重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、

铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业。

本项目位于江门市恩平市，不属于上述文件界定的重金属污染防治重点区域，项目属于危险废物综合利用业，不属于上述文件界定的重点行业。

因此，项目符合广东省“十四五”重金属污染防治工作方案的相关要求。

9.2.6 与《江门市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》（江府〔2021〕8号）的相符性分析

根据《江门市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》（江府〔2021〕8号），“第十五章 深入推动生态文明建设 建设美丽江门--第二节 推动环境质量全面改善：

加强土壤风险防控。加强土壤污染源头防治，完善土壤环境监测网络和监管能力。实施土壤污染风险管控和修复名录制度，推进土壤污染风险管控和治理修复，探索构建政府、企业、社会共同参与的土壤保护市场化机制。健全固体废物处理体系，进一步提高固体废物本地无害化处置能力，加强土壤和固体废物污染防治。推进化肥农药减量化，加强白色污染治理。严格用地准入管理，建立农用地分类管理清单，加强优先保护类农用地保护，实行重金属污染监测预警，推进受污染耕地安全利用。将土壤污染风险纳入国土空间规划管理，推进疑似污染地块、污染地块与国土空间规划的“一张图”管理。

补齐环保基础能力短板。加快推进生活污水收集处理设施改造和建设。建立排水管网排查和定期检测制度，系统推进生活污水管网建设改造，实施雨污分流；规范工业企业及生产经营性单位排水管理；科学建设改造生活污水处理设施，全面完善生活污泥监督管理机制。加快垃圾处理设施建设，提高焚烧处理比例。积极创建“无废城市”，推动固体废物源头减量化、全过程监管，提升利用处置能力。加快推进生态环境数字信息系统建设。

本项目属于危险废物综合利用及处置项目，主要以外购铸造铝合金产品的企业产生的铝灰渣为原料，加工生产高铝材料。铝灰属于HW48有色金属采选和冶炼废物中废物，对应废物代码为321-026-48、321-034-48。项目采用国内通用、先进的综合利用技术对铝灰进行减量化、资源化处理，采用球磨筛分和煅烧法对铝灰进行处理，生产铝灰渣再生原料，实现了废物资源回收利用。

项目建成后，将进一步完善区域危险废物处理体系，提升江门市固体废物本

地无害化处理能力。该项目不仅能有效解决江门市周边危险废物处置能力不足、处置结构不合理等问题，还能实现危险废物就地就近 “减量化、无害化、资源化”目标，对健全地方固废处理体系具有重要意义。

综上所述，项目的建设符合《江门市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》（江府〔2021〕8号）。

9.2.7 与《江门市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府【2022】3号），“第十章 坚持风险防控，守牢环境安全底线--第一节 强化固体废物安全利用处置：

提升固体废物处理处置能力。全面推进固体废物利用处置设施建设，补齐固体废物利用处置能力短板。完善垃圾无害化资源化处理设施，加快推进蓬江区旗杆石生活垃圾资源化处置提质改造项目、新会区固废综合处理中心、台山静脉产业园、开平市固废综合处理中心二期、鹤山市马山生活垃圾资源化提质改造项目建设，2023 年底全市基本实现原生生活垃圾零填埋。推进污泥无害化处置设施建设，鼓励垃圾焚烧发电厂、燃煤电厂、水泥窑等协同处置方式。生活污泥无害化处理处置率达到99%以上。推进江门市崖门金属污泥资源化利用项目建设，鼓励电镀、化工、有色金属等产业基地根据需要自行配套建设高标准的危险废物利用处置设施，支持大型企业集团跨区域统筹布局，推进共享危险废物利用处置设施。按照统筹规划、应收尽收、风险可控、共建共享的原则，持续深化固体废物（危险废物）集中收集贮存试点，提升收集转运能力，各县（市、区）可在辖区国家或省级工业园区设立一个危险废物综合收集贮存点，每个镇（街）可设立一个不可综合利用类一般工业固体废物集中收集贮存点，集中收集贮存项目的服务地域范围均限定在江门市行政管辖范围内，切实解决固体废物（危险废物）收集距离远、费用高等问题。加快补齐铝灰渣危险废物的处理处置能力，补足我市铝灰渣利用处置能力缺口。以电器电子等类别产品为重点，进一步推行生产者责任延伸制度，建设废弃电器电子产品处理项目。

本项目属于危险废物综合利用及处置项目，主要包括的废物种类为铝灰。本项目建成后可补足江门市铝灰渣利用处置能力的缺口，进一步补齐铝灰渣危险废物的处理处置能力。

综上所述，本项目符合《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府【2022】

3 号）。

9.2.8 与《恩平市生态环境保护“十四五”规划》（恩府〔2024〕2 号）的相符性分析

根据《恩平市生态环境保护“十四五”规划》（恩府〔2024〕2 号）“第八章 坚持底线思维，有效防范环境风险--第一节 强化固体废物安全利用处置：

提升固体废物处理处置能力。全面推进固体废物利用处置设施建设，补齐固体废物利用处置能力短板。推进污泥无害化处置设施建设，支持再制造产业化、餐厨废弃物资源化，鼓励工业企业在生产过程中协同处理废弃物。支持大型企业集团跨区域统筹布局，推进共享危险废物利用处置设施。按照统筹规划、应收尽收、风险可控、共建共享的原则，持续深化固体废物（危险废物）集中收集贮存试点，提升收集转运能力，在恩平产业转移工业园区设立一个危险废物综合收集贮存点，各镇街设立一个不可综合利用类一般工业固体废物集中收集贮存点，集中收集贮存项目的服务地域范围均限定在行政管辖范围内，切实解决固体废物（危险废物）收集距离远、费用高等问题，加强跨区域合作，鼓励与行政区外的固废处置企业开展合理合作。

本项目属于危险废物综合利用及处置项目，主要包括的废物种类为铝灰。本项目建成后可补足江门市铝灰渣利用处置能力的缺口，进一步补齐铝灰渣危险废物的处理处置能力。

综上所述，本项目符合《恩平市生态环境保护“十四五”规划》（恩府〔2024〕2 号）。

9.3 与广东省“三线一单”的相符性分析

9.3.1 与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府（2020）71 号）的相符性分析

为全面贯彻《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》，广东省印发了《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府[2020]71 号）。项目与该文件相符性分析如表 9.3-1 所示。

9.3.2 与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府办〔2021〕9号）的相符性分析

对照《江门市人民政府办公室关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府办〔2021〕9号）以及《江门市人民政府办公室关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府办〔2024〕15号），项目占地范围属于江门市“三线一单”生态环境分区管控方案中重点管控单元的恩平市重点管控单元2（环境管控单元编码： ZH44078520003）。本项目与恩平市重点管控单元2的相符性分析详见表9.3-2。

综上，本项目与《江门市人民政府办公室关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府办〔2024〕15号）相符。

9.3.3 与《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）相符性分析

《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》提出：（一）生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；自然保护地核心保护区外禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。（二）生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照相关法律法规执行。生态保护红线内允许的有限人为活动涉及上述区域的，应当征求相关主管部门意见。**强化有限人为活动管控。**开展有限人为活动时禁止新增填海造地和新增围海，涉及利用无居民海岛的，原则上仅允许按照相关规定对海岛自然岸线、表面积、岛体、植被改变轻微的低影响利用方式。

本项目评价区不涉及广东省生态严控区，永久占地不涉及生态红线。评价区内没有出现国家保护植物和古树，不涉及自然保护区、森林公园等生态敏感区。总体来说，评价区内不涉及重要的保护目标，无珍稀动植物。

表 9.3-1　本项目与广东省“三线一单”的相符性分析

广东省“三线一单”生态环境分区管控方案	本项目情况	相符性
（一）全省总体管控要求。	/	/
——**区域布局管控要求。**优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性支柱产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。	本项目位于恩平市横陂镇，项目选址为原晶鹏陶瓷有限公司厂区，属于建设用地。项目所在地（江门市）属于环境质量达标区域。	符合
——**能源资源利用要求。**积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建	本项目营运期内仅使用电能作为能源供应，不使用煤炭等非清洁能源；用水由市政供水，不涉及水资源占用问题；不涉及岸线及围填海问题；投资强度等均满足当地投资管理部门要求。项目营运期，项目不产生生产废水。	符合

广东省“三线一单”生态环境分区管控方案	本项目情况	相符性
立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。		
——污染物排放管控要求。实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水I、II类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。	本项目为危险废物综合利用及处置项目，营运期内不产生生产废水，生活污水暂存后清运处理，不设外排口。 本项目营运期废气主要为工艺废气，本项目将设置五套废气处理装置，处理工艺为“喷淋塔”、“布袋除尘+喷淋塔”及“SNCR+布袋除尘+喷淋塔”，上述废气经废气处理设施处理达标后排放。本项目废气中重要的污染物为氮氧化物、铅、汞、镉、铬、砷。 本项目不位于重金属污染重点防控区内，也不属于重点行业。项目所在地（江门市）属于环境质量达标区域。	符合

广东省“三线一单”生态环境分区管控方案	本项目情况	相符性
——环境风险防控要求。加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	本项目选址不属于供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源范围，与附近的水源保护区均无水力联系；在风险管控方面，配套完整且有足够裕量的应急措施，能保证重点环境风险源的环境风险防控要求。	符合
（三）环境管控单元总体管控要求。	/	/
3.重点管控单元。	大气环境高排放重点管控区	/
以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。 **——省级以上工业园区重点管控单元。**依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。 **——水环境质量超标类重点管控单元。**加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、	根据核实，本项目所在地属于广东省环境管控单元中的大气环境高排放重点管控区。本项目选址不属于省级以上工业园区，不属于水环境质量超标类重点管控单元和大气环境受体敏感类重点管控单元。	符合

广东省“三线一单”生态环境分区管控方案	本项目情况	相符性
污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。 **——大气环境受体敏感类重点管控单元。**严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。		

广东省环境管控单元图

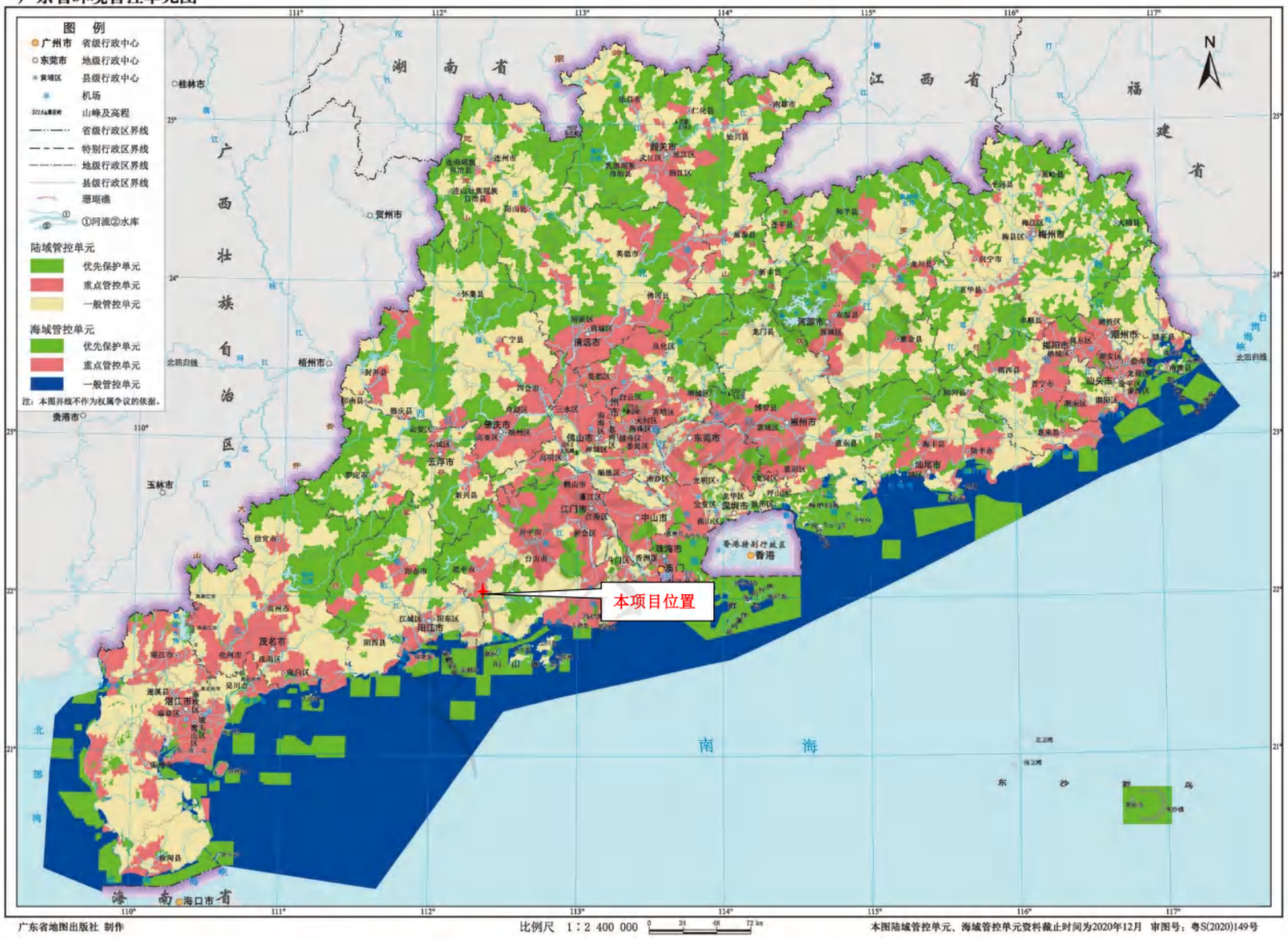


图 9.3-1 本项目与广东省环境管控单元的位置关系图

表 9.3-2　本项目与江门市“三线一单”中的相符性分析

环境管控单元		管控要求	本项目情况	相符性
陆域环境	恩平市重点管控单元 2	区域布局管控	/	/
		1-1.【产业/鼓励引导类】重点打造以临港先进制造业、海洋新兴产业、现代服务业和生态农渔业为主导的产业体系。 1-2.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。 1-4.【生态/综合类】单元内江门恩平洪滘地方级森林自然公园按《广东省森林公园管理条例》规定执行。 1-5.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及南宅水库饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源	1.【生态/禁止类】本项目位于恩平市横陂镇，项目选址为原晶鹏陶瓷有限公司厂区，属于建设用地，不涉及生态保护红线，不进行取土、挖砂、采石等活动。 2.【生态/综合类】本项目用地不涉及恩平洪滘地方级森林自然公园。 3.【水/禁止类】本项目位于恩平市横陂镇，项目选址为原晶鹏陶瓷有限公司厂区，属于建设用地，不涉及饮用水水源保护区。本项目不属于畜禽养殖业项目。 4.【大气/综合类】本项目位于大气环境高排放重点管控区，项目建成后将按照法律法规要求申领排污许可证，安装在线监控设施并联网。	符合

		无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 1-6.【大气/综合类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。 1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。		
		能源资源利用	/	/
		2-1【能源/鼓励引导类】积极发展海上风电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。 2-2【能源/综合类】科学推进能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品能耗达到先进水平，实现煤炭消费总量负增长。 2-3.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。 2-4.【土地资源/限制类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求。	1.【能源/鼓励引导类】本项目营运期间仅使用电能等清洁能源，不使用煤炭等非清洁能源。 2.【能源/综合类】本项目为危险废物综合利用及处置项目，不属于高耗能行业项目。 3.【水资源/限制类】本项目不产生的废水，生活污水将清运至污水处理厂处理。 4.【土地资源/限制类】本项目选址为建设用地，不占用耕地。	符合
		污染物排放管控	/	/
		3-1.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区，强化水泥企业达标监管。 3-2.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。 3-3.【水/综合类】强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集。现有合流制排水系统应加快实施雨污分流改造，难以改造的，应采取沿河截污、调蓄和治理等措施。新建、扩建污水处理设施和配套管网须同步设计、同步建设、同时投运。 3-4.【水/鼓励引导类】实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等工程，实施清污分流，全面提升现有设施效能。城市污水处理厂进水生化	1.【大气/限制类】本项目危险废物综合利用及处置项目，不属于水泥企业。 2.【土壤/禁止类】本项目不产生废水，生活污水将清运至污水处理厂处理。	符合

		需氧量（BOD）浓度低于 100 mg/L 的，要围绕服务片区管网制定“一厂一策”系统化整治方案，明确整治目标和措施。推进污泥处理处置及污水再生利用设施建设。人口少、相对分散或市政管网未覆盖的地区，因地制宜建设分散污水处理设施。		
		环境风险防控	/	/
		4-1.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	1.【土壤/限制类】本项目选址为建设用地，未改变用地性质。	符合


广东省"三线一单"应用平台
图层管理
成果数据查询
自定义选址分析
展开 >
准入分析
本系统分析结果仅供参考
生态环境分区管控识别
共涉及 4 个单元，根据单元准入要求分析，总计发现 需关注的准入要求 0 条，其他准入要求 28 条。
ZH44078520003(恩平市重点管控单元2)
陆域环境管控单元
重点管控单元
广东省江门市恩平市
YS4407853110007(恩平市一般管控区)
生态空间一般管控区
一般管控区
广东省江门市恩平市
YS4407853210038(广东省江门市恩平市水环境一般管控区38)
水环境一般管控区
一般管控区
广东省江门市恩平市
YS4407852310002()
大气环境高排放重点管控区
重点管控区
广东省江门市恩平市
涉及法律法规政策
ZH44078520003 恩平市重点管控单元2
项目位置


广东省生态环境分区管控信息平台
成果数据查询
自定义选址分析
展开 >
准入分析
报告下载
本系统分析结果仅供参考
生态环境分区管控详情
共涉及 4 个单元，根据单元准入要求分析，总计发现 需关注的准入要求 0 条，其他准入要求 28 条。
ZH44078520003(恩平市重点管控单元2)
其他
陆域环境管控单元
重点管控单元
广东省江门市恩平市
YS4407853110007(恩平市一般管控区)
其他
生态空间一般管控区
一般管控区
广东省江门市恩平市
YS4407853210038(广东省江门市恩平市水环境一般管控区38)
其他
水环境一般管控区
一般管控区
广东省江门市恩平市
YS4407852310002(/)
其他
大气环境高排放重点管控区
涉及法律法规政策
缓冲范围
图层管理
陆域环境管控单元
生态空间一般...
0.7
水环境一般管控区
大气环境高排放重点管...
项目位置
©广东省 业务咨询热线：020-83624139，技术服务热线：020-85557970

图 9.3-2　项目与广东省江门市恩平市水环境一般管控区 38（YS440785310038）位置关系示意图

图 9.3-2　项目与大气环境高排放重点管控区（YS440785310002-/）位置关系示意图

9.4 与城市总体规划和土地利用相符性分析

9.4.1 与《恩平市横陂镇总体规划（2011-2035）》的相符性分析

《恩平市横陂镇总体规划（2011-2035）》中指出横陂镇坚持“工业强镇、农业稳镇、旅游旺镇、民生安镇”的发展战略，以改革创新为动力，以项目建设为突破口，以优化发展环境为保障，实施合作发展战略。完善空间布局，优化经济结构，转变发展方式，以新型产业、商贸物流、滨海旅游、生态环境、民生共享为抓手，努力实现跨越式发展，致力打造宜居宜业宜游的森林小镇。

本项目属于危险废物综合利用及处置项目，主要包括的废物种类为铝灰。本项目建成后可补足江门市铝灰渣利用处置能力的缺口，进一步补齐铝灰渣危险废物的处理处置能力，能够加快实现横陂镇成为工业强镇的愿景。

综上，本项目与《恩平市横陂镇总体规划（2011-2035）》相符。

9.4.2 与《江门市国土空间总体规划（2020-2035）》相符性分析

根据收集的《江门市国土空间总体规划（2020-2035）》，本项目不在永久基本农田、生态保护红线，位于城镇开发边界，建设用地符合国土空间规划和用途管制要求。本项目与其位置关系见图 9.4- 1。

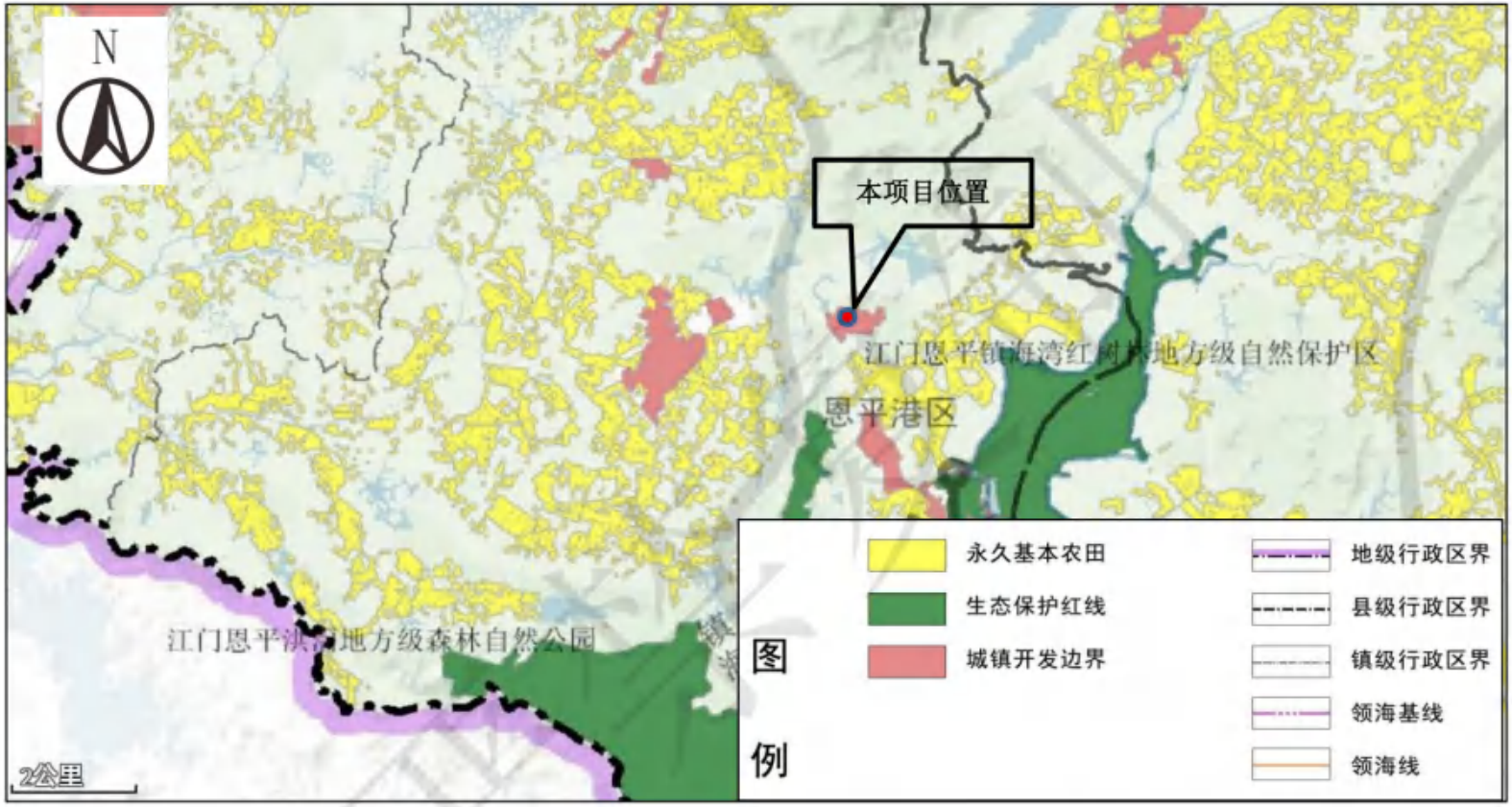


图 9.4-1　本项目选址与江门市国土空间总体规划（2020-2035）的位置关系图

9.4.3 与《广东省“节地提质”攻坚行动方案（2023—2025 年）》（粤办函〔2023〕57 号）相符性分析

根据《广东省人民政府办公厅关于印发广东省“节地提质”攻坚行动方案（2023—2025 年）的通知》（粤办函〔2023〕57 号）精神，该文件旨在推动用地监管从末端治理向前端管控转变，促进标准规范向集约高效提升，实现存量盘活由处置为主向疏堵结合转变，并通过系统集成政策措施全力推进“节地提质”目标落实。文件明确提出“将招商引资与批而未供和闲置土地消化处置有效结合”，并强调“新建项目原则上优先使用批而未供和闲置土地”，同时规定“在符合国土空间规划的前提下，新建工业项目和经批准实施异地搬迁的工业项目，除因安全生产、工艺技术等特殊要求外，应一律安排进入开发区（产业园区）生产建设”。

相符性分析：本项目拟选址于恩平市晶鹏陶瓷有限公司厂区内（下称“晶鹏陶瓷公司”），租赁并改造单层厂房一座，厂房建筑面积约 15000m2。“晶鹏陶瓷公司”2011 年 3 月 9 日取得恩平市人民政府的土地使用证（恩府国用（2011）第 00233 号），使用权面积为 223784.10m2，地类用途为工业，终止日期为 2061 年 2 月 23 日。因市场等原因，该企业现有部分厂房处于闲置状态，本项目的引入正是对存量工业用地的有效盘活与集约利用，符合《通知》关于“新建项目优先使用批而未供和闲置土地”的政策导向，也契合“节地提质”攻坚行动中强化存量用地消化、提升土地利用效率的总体要求。

本项目未改变土地工业用途，不新增建设用地，且在《江门市国土空间总体规划（2020－2035）》中符合城镇开发边界布局要求，不涉及永久基本农田和生态保护红线，符合国土空间规划及用途管制相关规定。

此外，项目采用国内成熟先进的铝灰综合利用技术，通过球磨筛分和煅烧工艺实现铝灰减量化与资源化，生产再生原料，属于资源循环利用项目，技术工艺不属于因安全生产或特殊技术原因需在园区外布局的情形。项目运营后将显著提高地块亩均增加值、亩均税收及亩均投资强度，有助于实现土地集约高效利用，符合“节地提质”政策中对用地效益提升的核心要求，贴合《通知》相关要求。

9.5 与环境保护政策规划相符性分析

9.5.1 与《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022 年 11 月 30 日修改）相符性分析

《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022 年 11 月 30 日修改）指出：建设工业固体废物集中贮存、处置以及生活垃圾卫生填埋焚烧等设施、场所，应当遵守国家和省相关环境保护标准，其选址不得位于自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、永久基本农田、生态保护红线范围和其他需要特别保护的区域，与学校、医院、集中居住区等环境敏感目标应当保持防护距离。

从事危险废物收集、贮存、利用、处置的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称危险废物经营单位），应当取得危险废物经营许可证。危险废物经营单位应当按照危险废物经营许可证规定从事危险废物的经营活动。

省人民政府生态环境主管部门可以委托地级以上市人民政府生态环境主管部门核发危险废物经营许可证。

禁止无危险废物经营许可证或者不按照经营许可规定从事危险废物收集、贮存、利用、处置等经营活动。

禁止伪造、变造、出借、出租、违规转让危险废物经营许可证。

危险废物经营单位应当建立危险废物经营情况档案，详细记录收集、贮存、利用、处置危险废物的种类、来源、去向、成分和有无发生突发环境事件等事项。危险废物经营情况档案应当保存十年以上。

本项目选址位于广东省恩平市晶鹏陶瓷有限公司厂区内，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、永久基本农田、生态保护红线范围和其他需要特别保护的区域。项目建成后将依法向生态环境部门申领危险废物经营许可证，按照危险废物经营许可证规定从事危险废物的经营活动。项目运营后将建立危险废物经营情况档案，详细记录收集、贮存、利用、处置危险废物的种类、来源、去向、成分和有无发生突发环境事件等事项。危险废物经营情况档案保存十年以上。

综上所述，项目的建设符合《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022 年 11 月 30 日修改）的要求。

9.5.2 与《广东省水污染防治条例》（2021 年 9 月 29 日修改）相符性分析

《广东省水污染防治条例》（2021 年 9 月 29 日修改）指出：排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。

禁止在西江干流、一级支流两岸及流域内湖泊、水库最高水位线水平外延五百米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。

本项目为危险废物综合利用及处置项目，主要是收集与处理铝灰。

项目不产生生产废水，生活污经处理后外运，无生产废水外排。生活污水经化粪池预处理后外运至恩平市城区生活污水处理厂或邻近农村污水处理设施委托处理处理，处理达标后排放。

综上所述，项目建设与《广东省水污染防治条例》（2021 年 9 月 29 日修改）是相符的。

9.5.3 与《广东省大气污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日修改）相符性分析

《广东省大气污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日修改）指出：火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。严格控制新建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目。产生恶臭污染物的化工、石化、制药、制革、骨胶炼制、生物发酵、饲料加工、家具制造等行业应当科学选址，设置合理的防护距离，并安装净化装置或者采取其他措施，防止排放恶臭污染物。

企业事业单位和其他生产经营者应当执行国家和省规定的大气污染物排放标准和技术规范，从源头、生产过程及末端选用污染防治技术，防止、减少大气污染，并对所造成的损害依法承担责任。

本项目为危险废物综合利用及处置项目，主要是对铝灰进行无害化处置，不

属于火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目；不属于化工、石化、制药、制革、骨胶炼制、生物发酵、饲料加工、家具制造等产生恶臭污染物的工业类建设项目。根据前文，本项目生产过程产生的废气经处理后达到国家和省规定的大气污染物排放标准后排放。

综上所述，项目建设与《广东省大气污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日修改）是相符的。

9.5.4 与《广东省培育安全应急与环保战略性新兴产业集群行动计划（2021—2025 年）》（粤工信节能〔2020〕131 号）的相符性分析

《广东省培育安全应急与环保战略性新兴产业集群行动计划（2021—2025 年）》（粤工信节能〔2020〕131 号）提出："（五）资源综合利用提升工程 2、一般工业固体废物处置利用。加快建设固体废物资源综合利用基地，完善产业链。推广粉煤灰、工业副产石膏、冶炼废渣等工业废渣的无害化处理和资源化利用技术。3、危险废物处置利用。推动危险废物无害化、减量化、资源化处置利用，支持废矿物油、废活性炭、废酸、废碱、废蚀刻液等再生利用技术应用，支持含重金属污泥、铝灰、铅酸蓄电池、电路板等资源化利用技术应用。"

本项目为危险废物综合利用及处置项目，过国内通用、先进的综合利用技术对铝灰进行减量化、资源化处理，采用球磨筛分和煅烧法对铝灰进行处理，生产铝灰渣再生原料，实现了废物资源回收利用。

综上所述，项目建设与《广东省培育安全应急与环保战略性新兴产业集群行动计划（2021—2025 年）》（粤工信节能〔2020〕131 号）是相符的。

9.1.1 与广东省、江门市水污染防治行动计划实施方案的相符性分析

根据《广东省水污染防治行动计划实施方案》与《江门市水污染防治行动计划实施方案》(江府[2016]13 号)：严格环境准入。严格执行《广东省地表水环境功能区划》、《广东省近岸海域环境功能区划》等区划，地表水Ⅰ、Ⅱ类水域和Ⅲ类水域中划定的保护区、游泳区以及一类海域禁止新建排污口，现有排污口执行一级标准且不得增加污染物排放总量。

本项目所在地不属于饮用水源保护区，项目运营不产生废水，生活污水经处

理后外运，无生产废水外排。不属于禁止新建排污口的地表水Ⅰ、Ⅱ类水域和Ⅲ类水域中划定的保护区、游泳区。

综上，本项目与广东省、江门市水污染防治行动计划实施方案相关要求相符。

9.1.2 与《江门市水污染防治行动计划实施方案》（江府〔2016〕13号）的相符性分析

《江门市水污染防治行动计划实施方案》（江府〔2016〕13号）提出：重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，西江、潭江等供水通道敏感区内禁止建设化学制浆、印染、鞣革、重化工、电镀、有色、冶炼等重污染项目，干流沿岸严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。

本项目选址位于广东省恩平市晶鹏陶瓷有限公司厂区内，不属于西江、潭江等供水通道敏感区内。本项目不属于化学制浆、印染、鞣革、重化工、电镀、有色、冶炼等重污染项目。

综上，本项目与《江门市水污染防治行动计划实施方案》（江府〔2016〕13号）相符。

9.1.3 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求相符性分析

本项目选址与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）具体要求及相符性分析见表9.5-1。

由上表分析可知，本项目与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求是相符的。

表9.5-1 本项目与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相符性分析

序号	要求	项目基本情况	相符性
1	贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	根据前文，项目选址满足满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求。建设单位已委托广东智环创新环境科技有限公司承担本项目环境影响评价的编制工作。	相符
2	集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域	根据前文，项目选址不涉及生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域，不涉及溶洞区或易遭受洪水、滑	相符

	内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	
3	贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	本项目选址位于广东省恩平市晶鹏陶瓷有限公司厂区内，不属于滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	相符
4	贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	根据前文，全厂排放的主要污染物的短期浓度贡献值均无超标现象，无需设置大气环境防护距离。	相符

9.1.4 与《危险废物处置工程技术导则》（HJ 2042-2014）的要求相符性分析

本项目与《危险废物处置工程技术导则》（HJ 2042-2014）具体要求及相符性分析见表 9.5-2。

表 9.5-2 本项目与《危险废物处置工程技术导则》（HJ 2042-2014）的相符性分析

条件及因素划分	项目建设情况	相符性
处置技术适用性及选择		
预处理技术主要适用于焚烧、非焚烧、安全填埋等危险废物处置行为前的预处理过程。	本项目对工业企业产生的铝灰采用球磨筛分。铝灰经球磨筛分后，在高温煅烧过程可以充分反应，消除了铝灰的反应性，实现减量化、无害化、资源化的目的。	相符
熔融技术适用于处置危险废物焚烧处置残渣和固体废物焚烧处置产生的飞灰等。	本项目对工业企业产生的铝灰采用球磨筛分和火法综合利用后，实现了危险废物减量化、无害化、资源化的目的。	相符
总体要求		
危险废物处置工程应满足《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的要求。	本项目将严格按照《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的相关要求开展环境影响评价和竣工环保验收的相关工作。	相符
危险废物处置工程建设应能积极推进减量化、资源化和无害化目标的实现	本项目对工业企业产生的铝灰进行综合利用，采用球磨筛分和火法综合利用后的危险废物实现了减量化、无害化、资源化的目的。	相符

危险废物处置规模应根据项目服务区域范围内的可处置废物量、废物分布情况、发展规划以及变化趋势等因素综合考虑确定。	根据前文，本项目对广东省范围内产生的危险废物铝灰收集后进行处置，设计的处置规模满足广东省铝灰产生量的发展需求。	相符
危险废物处置技术选择、工程建设和设施运行管理应积极采用最佳可行技术和最佳环境管理实践(BAT/BEP)。	铝灰采用的球磨筛分技术属于行业成熟工艺，废气经多级处理后可稳定达标排放。项目采取的火法处理工艺属于国内先进的处理技术，并配以相应的污染防治措施，可在实现废物资源回收的同时避免二次污染。	相符
危险废物处置工程厂址选择应符合城市总体发展规划、环境保护专业规划和当地的大气污染防治、水资源保护、自然生态保护要求，还应综合考虑危险废物处置设施的服务区域、交通、土地利用现状、基础设施状况、运输距离及公众意见等因素，最终选定的厂址还应通过环境影响和环境风险评价确定。	本项目选址符合各项城市总体规划、环境保护规划和其他各项环境保护要求。项目所在地交通条件便利，运输方便，项目按相关要求开展了环境影响评价工作，公示期间未收到公众反对意见。根据本报告的环境影响和环境风险分析，项目选址符合要求。	相符
危险废物处置工程大气污染物排放应符合 GB16297、GB18484 或行业、地方排放标准的要求，并应按照《污染源自动监控管理办法》的规定安装大气污染物排放连续监测设备，并与监控中心联网。	本项目大气污染物排放满足 GB18484、（DB44/27-2001）的要求。	相符
危险废物处置工程废水排放应符合 GB8978 或行业、地方排放标准的要求，达到 GB50335 中废水回用要求的再生废水应尽量回用。	项目产生的生活污水经预处理后清运至污水处理站，不产生生产废水。	相符
危险废物处置工程厂界噪声应符合 GB3096 和 GB12348 的要求。	通过合理布局、选用低噪声设备、隔声、减震、消声等措施减轻噪声对周围环境的影响。厂界噪声符合 GB3096 和 GB12348 的要求。	相符
危险废物处置工程恶臭污染物控制与防治应符合 GB14554 中的有关规定。	项目收集的铝灰均放置于室内，并设有除臭处理系统，项目恶臭排放可满足 GB14554 中的有关规定。	相符
总体设计		
危险废物处置厂一般由处置区和生产管理区组成。处置区包括废物接收贮存区、废物处置区、附属功能区等，其中废物接收贮存区应设置	项目只设置生产区，员工生活住宿依托村镇。生产区包括了废物接收贮存区、废物处置区、附属功能区等，废物接收贮存区设置了废物接收、贮存、分析鉴别等单元；	相符

废物接收、贮存、分析鉴别、预处理等单元；废物处置区设置废物处置、二次污染防治等单元；附属功能区包括供水、供电、供热等单元。生产管理区设置生产办公和生活等单元。	废物处置区设置了球磨筛分生产线和高温煅烧生产线；附属功能区包括供水、供电、供气等单元。	
危险废物处置区布置应满足处理工艺流程和物流流向要求，做到流程合理、布置紧凑、连贯，保证设施安全运行。处置区和生产管理区之间设置绿化隔离带。	厂内物流、人流分流设计，车间按照物料走向布置，合理紧凑、连贯通常。	相符
厂内道路应满足进厂最大规格的废物运输车辆的荷载和通行要求，并要综合考虑消防及各种管线的相应要求。	厂区内部道路能够满足交通运输和消防车通行的需要，周边道路与厂区道路联为一体，便于运输和消防。	相符
危险废物处置厂的厂区主要道路行车路面宽度不宜小于 6m，车行道宜设环形道路。厂房外应设消防道路，道路的宽度不应小于 3.5m。路面宜采用水泥混凝土或沥青混凝土、道路的荷载等级应符合 GBJ22 中的有关规定。	道路为混凝土结构，车间四周设环形道路，厂房周边道路与厂区道路联为一体，便于运输和消防。	相符
系统配置的要求		
危险废物处置设施建设应根据不同处置技术的特点和应用要求确定相应的建设内容，应能保证危险废物得到安全有效处置，主要包括主体设施和辅助设施两部分。	本项目根据铝灰的特性，采用球磨筛分和火法等处理工艺，并配套有相应的安全、环保设施，可确保不同类型的铝灰得到妥善、安全的处置。	相符
主体设施应包括进厂危险废物接收系统、分析鉴别系统、贮存与输送系统、预处理系统、处置系统、污染控制系统、自动化控制系统、监测系统和应急系统等。	项目建有废物接收系统、分析鉴别系统、贮存与输送系统、预处理系统、处置系统处理后，通过污染控制系统、自动化控制系统、监测系统和应急系统等。	相符
附属设施应包括电气系统、能源供应、气体供应、供配电、给排水、污水处理、消防、通信、暖通空调、机械维修、车辆/容器冲洗设施、安全防护和事故应急设施等。	项目附属设施包括电气系统、能源供应、气体供应、供配电、给排水、污水处理、消防、通信、暖通空调、机械维修、安全防护和事故应急设施等。	相符
危险废物处置场接收贮存区应设进厂危险废物计量设施，计量设施应按运输车最大满载重量留有一定余	本项目接收贮存区设进厂危险废物计量设施，计量设施按运输车最大满载重量留有一定余量设置。计量设施设置在车间车辆	相符

量设置。计量设施应设置在处置区车辆进出口处，并有良好的通视条件，与进口厂界距离不应小于一辆最大转运车的长度。	进出口处，并有良好的通视条件，与进口厂界距离不小于一辆最大转运车的长度。	
危险废物接收计量系统应具有称重、记录、传输、打印与数据处理功能，有条件的地区，应将数据上传到当地环保部门。	项目危险废物接收计量系统具有称重、记录、传输、打印与数据处理功能。	相符
危险废物处置场所卸料场地应满足运输车辆顺畅作业的要求。	项目入厂、卸料路线顺畅，便于作业。	相符
危险废物接收过程中应进行抽检采样。	项目对每批次进厂物料均会按要求进行抽样检查、检测分析。	相符
危险废物处置单位处置区应设置化验室，并配备危险废物特性鉴别及废水、废气、废渣等常规指标监测和分析的仪器设备。	项目将建设实验室完成废物及产品的分析化验与鉴定工作。	相符
化验室所用仪器的规格、数量及化验室的面积应根据危险废物处置设施的运行参数和规模等条件确定。	项目化验室所用仪器的规格、数量及化验室的面积是根据本项目危险废物处置设施的运行参数和规模等条件确定的。	相符
危险废物特性分析鉴别系统配置应根据危险废物类型及特征进行配置，且能满足 GB5085 的基本要求。	项目危险废物特性分析鉴别系统配置是根据危险废物类型及特征进行配置的，可满足 GB5085 的基本要求。	相符
危险废物处置设施应根据处置废物的特性及规模，根据有关标准要求设置贮存库房及冷库。	项目根据有关标准要求设置有铝灰原料暂存仓库。	相符
危险废物贮存和卸载区应设置必备的消防设施。	项目危险废物贮存和卸载区均设置有必备的消防设施。	相符
危险废物贮存容器应符合 GB18597 要求。	项目危险废物贮存容器应符合 GB18597 要求。	相符
经鉴别后的危险废物应分类贮存于专用贮存设施内，危险废物贮存设施应符合 GB18597 要求。	项目收集的危险废物进场后，经检验分析后，分类贮存于专用贮存设施内，危险废物贮存设施符合 GB18597 要求	相符
危险废物输送设备的配置应根据处置设施的规模和危险废物的特性确定。	危险废物输送设备的配置根据处置设施的规模和危险废物的特性确定。	相符
应根据危险废物处置的实际需要对废物进行预处理，预处理应根据不同危险废物的形态、特点以及危险废物特性选择相应的预处理方法。	根据不同类型危险废物的特性，选用相应的预处理工艺。如一次灰和二次灰经球磨筛分可提高铝灰目数，便于后续煅烧过程充分反应	相符

危险废物预处理系统的设计，应考虑危险废物的性质、破碎方式、液体废物的混合及供料的抽吸和管道系统的布置。	危险废物预处理系统的设计，考虑了危险废物的性质、形态，选择了核实的混合及供料的方式和管道系统。	相符
应根据不同处置技术应用的实际需求和废物特性，对危险废物进行配伍，并应注意相互间的相容性，避免不相容的危险废物混合后产生不良后果，在保证工艺条件的前提下确保危险废物处置运行的安全性和可靠性。	本项目仅处理铝灰，并且火法处理工艺不需要对铝灰进行配伍。	相符

由上表分析可知，本项目与《危险废物处置工程技术导则》（HJ 2042-2014）要求是相符的。

9.1.5 与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》的相符性分析

《意见》提出：重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。

相符性分析：本项目属于危险废物综合利用，使用的原辅材料包括铝灰、环保灰、碳酸钙等，经对照业主提供的 MSDS 成份报告，本项目所使用的原辅料不涉及《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》中提及的化学品，不涉及新污染物，因此本项目不需开展相关工作。

10 环境影响经济损益分析

环境影响经济损益分析即是针对项目的性质和当地的具体情况，确定环境影响因子，从而对项目环境影响范围内的环境影响总体作出经济评价。根据理论发展和多年的实际经验，任何工程都不可能对全部环境影响因子作出经济评价，因此环境影响经济损益分析的重点，是对工程的主要环境影响因子作出投资费用和经济损益的评价，包括项目的环境保护措施投资估算、环境损失（即费用）和经济效益、环境效益和社会效益（即效益）以及项目环境影响的费用-效益总体分析评价。

以调查和资料分析为主，在详细了解项目的工程概况、环保投资及施工运行等各个环节影响的程度和范围的基础上，进行经济损益分析评价。

10.1 环保费用估算

根据项目拟采取的环保措施和对策，用于环境保护的投资费用主要是废气收集处理、废水处理系统、噪声防治设施、地下水/土壤防渗措施和固废暂存设施等的费用。项目环保设施投资明细详见下表。

表 10.1-1 项目环境保护投资一览表

环保措施类型	序号	项目名称	环保投资（万元）
废水治理措施	1	三级化粪池	10
废气治理措施	1	酸液喷淋塔（仓储废气）	50
	2	布袋除尘器（球磨筛分废气）	40
	3	SNCR+水冷+重力沉降+人字管+布袋收尘+碱液喷淋（焙烧烟气）	160
	4	管网铺设	30
	5	通风设施	20
固废处置措施	1	储存、外运设施	30
	2	地下水/土壤防渗措施	60
噪声控制措施			30
环境风险防范措施			80
合计环保投资			510
环保投资占总投资的比例（%）			7.17

10.2 经济效益分析

本项目通过环保设施的运行可有效控制生产过程中排放的污染物，实现污染物“达标排放”和“总量控制”的要求。生活污水经预处理后进入污水处理厂处理，初期雨水经沉淀处理后回用；各类废气均设置污染防治设施，污染物可达标排放。本项目主要是利用铝灰作为生产原料，同时采取污染防治措施后“三废”排放量极少，属于典型的循环经济项目，环保投资效益显著。

10.3 环境效益

铝作为重要的基础工业原材料，广泛应用于交通、国防、电力、机械、建筑、轻工、航天等多个行业，并且随着科技的不断发展，铝的应用将更加广泛。

我国铝工业经过几十年的快速发展，铝产量已多年位居世界第一，为国民经济的快速发展提供了有力支撑，但铝的生产过程同时伴随着有害气体和固废的产生。

铝灰是在电解、熔铸、烟气收集过程中产生的，其含有一定量的金属铝、氮化铝和氧化铝，同时含有其它杂质（如：氟、氯、杂盐等）以及精炼剂残留的盐类。铝灰对我们的生存环境存在着较大的威胁，因此，采取措施对其进行治理是很有必要的。

传统处置方式基本是填埋或露天堆放，这样的处置措施不仅占用了大量土地，而且其中所含的可溶性氟化物及氰化物会通过风吹、日晒、雨淋的作用转移或挥发进入大气，或随雨水混入江河、渗入地下污染土壤和地下水，对动植物生长及人体产生很大损害，破坏生态环境，影响农业生态平衡。

（1）破坏生态环境。随意排放、贮存的危废在雨水地下水的长期渗透、扩散作用下，会污染水体和土壤，降低地区的环境功能等级。

（2）影响人类健康。危险废物通过摄入、吸入、皮肤吸收、眼接触而引起毒害，或引起燃烧、爆炸等危险性事件；长期危害包括重复接触导致的长期中毒、致癌、致畸、致变等。

（3）制约可持续发展。危险废物不处理或不规范处理处置所带来的大气、水源、土壤等的污染也将会成为制约经济活动的瓶颈。

《国家危险废物名录（2025 年版）》中，明确将再生铝和铝材加工过程中，

废铝及铝锭重熔、精炼、合金化、铸造熔体表面产生的铝灰渣，及其回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰（321-026-48），铝灰热回收铝过程烟气处理集（除）尘装置收集的粉尘，铝冶炼和再生过程烟气（包括：再生铝熔炼烟气、铝液熔体净化、除杂、合金化、铸造烟气）处理集（除）尘装置收集的粉尘（321-034-48）列为危险废物，其最主要的危害为渗出性以及其遇水或在潮湿的空气中极易反应生成有毒、有害、易爆、恶臭气体，比如氨气、氢气等。因此未经处理的铝灰会对土壤、地下水及空气造成污染，必须进行无害化处理或资源化利用。

项目主要利用铝灰生产高铝材料，这不仅有效的防止了铝灰渣污染环境，而且有效回收了资源，提高了资源利用率，减小了资源开发过程中的环境污染。从区域环境保护角度考虑，项目建成后，对铝灰的利用量为 10 万 t/a，减少区域危险废物排放 10 万 t/a。不仅满足了当地铝灰处理处置的需求，而且较好地切合了制砖原料市场、铝型材原料市场需求，实现变废为宝和节能减排都具有十分重要意义。本项目环境效益是明显的。

10.4 项目的社会效益

1、正面效益

随着社会进步、科技和经济的发展，在生产和生活过程产生的大量固体废物，尤其是危险废物对环境的污染和对生态的破坏程度日益加剧。由于无组织排放造成的重大事故和环境的破坏也十分严重，对经济的发展和人民生活水平的提高形成负面影响。因此在各级政府的高度重视下，实施固体废物的集中管理和处置，从分散的面源的管理转变为集中的点源管理，从无组织排放转变为有组织排放，从污染环境的废物转变为再生利用的资源，是可持续发展的前提条件之一。

项目主要利用铝型材及其他铝加工行业等企业生产中产生的铝灰生产铝合金锭，实现危险废物铝灰管理及处理处置的现代化，提高地区总体环境质量，保障人们的身体健康，对于促进江门市乃至广东省经济的可持续发展等方面均具有重要意义。

建成投产后实现的社会正面效益，主要体现在如下几个方面：

（1）项目建成后使江门市及广东地区的危险废物铝灰得到集中处理，较大程度的降低危险废物铝灰带来的环境污染，使当地生态环境得到较大程度的改善、保护；

（2）完善了江门市的基础配套设施，为工业危险废物铝灰提供了出路，改善了这些地区的工业发展投资环境；

（3）可有组织的回收可用物质，尽量避免资源浪费，真正做到固体废物处理的无害化、减量化与资源化；

（4）消除了危险废物铝灰对环境和人类存在的长期和潜在的污染隐患。

（5）有利于规模化集约化经营，提高效率，有助于促进危险废物铝灰资源化，促进生产企业提高清洁生产水平；

（6）项目建成后，预计可安排就业 100 人，大部分直接从本地招聘，从而缓解了部分就业压力。

2、负面效益

项目运营期在铝灰收集和运输过程中，可能会对规划运输路线周围的社会环境造成一定的负面影响。主要表现在运输过程中的危险废物事故性洒落，虽然发生事故的机率是很低的，但一旦发生风险事故，对局部的影响较大，表现在影响道路交通、严重影响道路的环境卫生及散发出难闻的异味等，对附近的区域环境造成影响。因此，必须做好危险废物铝灰包装工作，杜绝铝灰事故性洒落。

10.5 小结

综上所述，项目对铝灰进行综合利用，变废为宝，项目建成后，完善配套环保措施后，对周围环境的影响较小，所造成的环境经济损失较小。项目建成后的产品具有一定的经济效益，有利促进周边经济的发展。项目综合利用铝灰，提高了资源利用率，减小了资源开发过程中的环境污染，对江门市危险废物的管理、污染物总量的削减和经济的可持续发展都十分有利，具有很好的经济效益和社会效益，项目直接或间接所带来的环境效益远大于环境损失。但项目建设仍给环境带来一定的不良影响，须切实落实污染防治措施，使环境得到最大程度的保护，把对环境的影响降至最低。根据上述环境影响经济损益分析，项目的建设是可行的。

11 环境管理和监测计划

11.1 环境管理体系

11.1.1 设置环境管理机构

1、管理机构的设置

公司企业管理与计划管理、生产管理、技术管理、质量管理等各专项管理一样，是工业企业管理的一个组成部分。很多企业一般是将环境管理与安全技术管理机构合成一体，建议建设单位也参照这种管理机构模式建立适合本企业特点的环境管理机构。在这一机构内安排专职（或）兼职环境管理人员 2-5 人；此外，由于公司的环境管理是一项综合性的管理，同生产设备、工艺、动力、原材料、基建等方面都有密切的关系。因此，除机构建设要搞好外，还要在公司分管环保的负责人领导下，建立各部门间相互协调、分工负责、互相配合的综合环境管理体系。在各生产车间也应设立兼职的环保员，将环境管理与群众管理有机地结合起来。此外，为了提高环保工作的质量，公司要加强环境管理人员、环境监测人员以及兼职环保员的业务培训，并有一定的经费保证培训的实施。

管理机构的设置

环境管理机构的具体职责包括：

（1）贯彻执行环境保护政策、法规及环境保护标准；

（2）建立健全环境保护工作规章制度，明确环保责任制及奖惩办法，同时监督检查使相关制度能够有效实施；

（3）确定本公司的环境管理目标，对各车间、部门及操作岗位进行监督与考核；

（4）建立环保档案，包括环评报告、环保工程建设、验收报告、污染源监测报告、环保设施及运行记录以及其它环境统计资料；

（5）收集与管理有关污染和排放标准、环保法规、环保技术资料；

（6）在项目建设期间搞好环保设施的“三同时”及施工现场的环境保护工作；

（7）制定污染治理设备设施操作规程和检修计划，检查、记录污染治理设施运行及检修情况，确保环保治理设施正常稳定的运行；

（8）搞好环保设施与生产主体设备的协调管理，使污染防治设施的配备与生产主体相适应，并与主体设备同时运行及检修，污染防治设施出现故障时，环境管理机构应立即与生产部门共同采取措施，严防污染扩大；

（9）配合搞好固体废物的综合利用、清洁生产以及污染物排放总量控制；

（10）负责污染事故的处理；

（11）组织职工的环保教育，搞好环境宣传。

11.1.2 健全环境管理制度

为了落实各项污染防治措施，加强环境保护工作的管理，应根据实际情况，制订出有效的环境管理制度。建议项目制定《工业安全环保卫生管理制度》和《厂内事故应急处理程序》，并结合其加强生产过程中的环境管理。落实切实可行的环境保护行动计划，将环境保护措施分解落实到具体机构（人）；做好环境教育和宣传工作，提高各级施工管理人员和具体施工人员的环境保护意识，加强员工对环境污染防治的责任心，自觉遵守和执行各项环境保护的规章制度；定期对环境保护设施进行维护和保养，确保环境保护设施的正常运行，防止污染事故的发生；加强与环境保护管理部门的沟通和联系，主动接受环境主管部门的管理、监督和指导。

（一）《工业安全环保卫生管理制度》包括：

1、安全环保卫生管理组织体系及其职责

2、安全环保卫生教育训练

3、安全环保卫生检查与检核

4、消防安全管理

5、危险作业和危险机具安全管理

6、化学危险品安全管理

7、事故通报与处理

8、安全环保卫生奖罚等制度内容。

（二）《厂内事故应急处理程序》包括：

1、本厂紧急应变组织

2、紧急应变组织人员工作职责

3、重大事故通报流程及处理程序

4、紧急疏散线路图紧急应变训练计划

5、紧急应变训练计划执行紧急应变组织人员及设备资料

6、厂内可能发生火灾事故部位及处理措施

7、生产机台设备易发生火灾原因分析及防范措施

8、厂内常用化学品物性及适用之灭火器材

11.1.3 环境管理措施

1、施工期环境管理措施

对施工队伍实行环保职责管理，在工程承包合同中，应包括有关环境保护条款、施工机械、施工方法、施工进度中的环境保护要求等。要求施工单位按环保要求施工，并对施工过程的环保措施的实施进行检查监督。

2、生产运营期的环境管理措施

要把环保工作纳入公司全面工作之中，把环保工作贯穿到公司管理的各个部门，环保工作要合理布置、统一安排，既要重视污染的末端治理，又要重视生产全过程控制；既要重视污染源削减，又要重视综合利用，使环境污染防范于未然，贯彻以防为主、防治结合的方针，实施污染物排放能够总量控制，推行清洁生产，公司的日常环境管理要有一整套行之有效的管理制度，落实具体责任和奖惩规定。环保管理机构要对环境保护统一管理、对各部门环保工作定期检查，并接受政府环保部门的监督。

11.2 环境监测计划

环境监测主要针对企业营运期间的环境污染物排放实施常规及非常规监测，以监控各项污染物排放是否达标，判断污染处理设施是否正常运转，为环境管理和企业生产提供一手资料，同时有利于及时发现问题，解决问题，消除事故隐患。

对本项目而言，营运期环境监测的内容包括环境质量监测、污染源监测，重点是后者。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033—2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）、《排污单位自行监测技

术指南 总则》（HJ819-2017）、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）、《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）、等相关文件要求，制定本项目运营期监测计划。

11.2.1 环境质量监测计划

表 11.2-1 本项目环境质量监测计划表

类别	监测因子	监测点位	监测频次	执行标准
地表水	水温、pH 值、DO、高锰酸盐指数、COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、总磷、SS、硫化物、氟化物、镍、钴、锰、锂	同项目现状监测断面 W2~W4	1 次/年	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准
环境空气	TVOC、氨、氟化物、氯化氢、硫化氢、锰及其化合物、臭气浓度	湾江村	1 次/年	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准
土壤	pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、锑、钴、二噁英	厂区土壤及周边 200 米范围	1 次/年	建设用地执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB 36600-2018）
地下水	K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^-、氯化物、硫酸盐、pH、氨氮、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、挥发酚、氰化物、总硬度、铁、溶解性总固体、耗氧量、锰、氟化物、铜、锌、铝、汞、砷、镉、铬（六价）、铅、锑、镍、钴 ，同时监测地下水水位（埋深）。	监测布点：同项目现状监测点 SZ1~SZ4 监测层位：监测浅层地下水	1 次/年	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类水质标准

11.2.2 污染源监测计划

根据工程分析以及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033—2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等确定监测频次。

表 11.2-2 工业噪声监测计划

噪声源	监测点位	监测频次 b	监测指标 a
生产车间及配套设施	厂界外	季度/次	Leq、Lmax

a 仅昼间生产的只需监测昼间 Leq、仅昼间生产的只需监测昼间 Leq，昼夜间均生产的需要分别监测昼间 Leq 夜间 Leq。夜间频发、偶发噪声需检测最大 A 声级 Lmax，频发噪声、偶发噪声在发生时进行监测。
b 法律法规有规定进行自动监测的从其规定。

表 11.2-3 大气污染源监测计划

监测点位	监测指标	监测频次
仓储废气	氨气、臭气浓度	半年，一年 2 次
焙烧烟气	SO2、NOx、颗粒物、CO、HCl、HF、Hg、Tl、Cd、Pb、As、Cr、锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物、二噁英	颗粒物、SO2、HCl、NOx 需安装在线自动检测，其他指标 1 次/季度。
厂界	颗粒物、氟化物、氨、臭气浓度	1 次/半年，一年 2 次。

11.2.3 事故监测计划

当发生事故排放时，应严格监控，及时监测。事故污染源及在排污口下游河段以及潼湖必须增加监测断面，视入河污染物排放和持续时间，加密监测次数，做到连续监测，直至事故性排放消除，恢复正常排放为止。

表 11.2-4 本项目事故情况下的环境监测计划一览表

项目		监测计划
事故时大气污染监测方案	监测布点	（1）事故污染源监测：在事故排放点采样监测； （2）周边大气环境监测：依据事故发生时主导风向，在下风向居民点
	监测项目	（1）事故污染源监测：在事故排放点根据排放的污染物类型进行采样监测 （2）周边大气环境监测：依据事故发生时主导风向以及事故排放的污染物类型，在下风向居民点监测大气环境中的污染物是否超标
	监测频次	事故监测频次应在每个监测点最好进行实时监测，没有条件的要做到隔 1 小时取样分析，密切注意大气污染物的浓度变化

11.3 建立环境监测档案

建议进行环境监测时，应注重监测数据的完整性和准确性，建立环保档案，搞好数据积累工作。根据监测结果，对厂内环保治理工程设施的运行状态与处理效果进行管理与监控；监测结果需定期向有关部门上报，发现问题及时反映，并积极协助解决。

厂内需具有全套操作规则和岗位责任制。制度应包括定期监测、安全检查、事故检查、事故预防措施、风险应急计划等。

发生事故时，为防止本项目排放的污染物对周围环境造成严重的不良影响，事故发生后，应及时将事故发生的原因、处理方案和处理结果上报生态环境主管部门进行备案。

11.4 排污口规范化建设

根据国家标准《环境保护图形标准-排放口（源）》、原国家环保总局《排污

口规范化整治技术要求（试行）》、原广东省环境保护局粤环[2008]42 号《关于印发广东省污染源排污口规范化设置导则的通知》等技术要求，企业所有排放口，包括水、气、声和固体废物，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置。

排污口规范化技术要求：

1、按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》要求规范排污口建设。

2、按照《环境保护图形标志 排放口（源）》（GB15562.1-1995）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的规定，规范化的排污口应设置相应的环境保护图形标志牌。

3、按要求填写由国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》并根据登记证的内容建立排污口档案。

4、规范化整治排污口有关设施属于环境保护设施，公司应将其纳入其设备管理，并选派责任心强、有专业知识和技能的的专、兼职人员对排污口进行管理。

为规范常规污染源监测工作的进行，建设单位将根据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397—2007）等规范的有关要求，合理设置采样位置、采样孔、采样平台等。主要包括以下方面的工作：

（1）采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所。

（2）采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。

（3）采样孔高度应与排气筒内挡墙上沿为采样孔高度基面作为零平面计算采样孔开孔高度距离。

（4）采样孔的内径应不小于 80mm，采样孔管长应不大于 50mm。不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭。当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于 40mm。对正压下输送高温或有毒气体的烟道，应采用带有闸板阀的密封采样孔。圆形烟道的采样孔应设在包括各测点在内的互相垂直的直径线上。

（5）采样平台应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作。平台面积应不小于 1.5m^2，并设有 1.1m 高的护栏和不低于 10cm 的脚部挡板，采样平台的承重应不小于 200kg/m^2，采样孔距平台面约为 1.2m～1.3m。

11.5 与排污许可证制度的衔接

1、落实按证排污责任

建设单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污，及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。

2、实行自行监测和定期报告制度

依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账，安装在线监测设备的应与环境保护部门联网。如实向环境保护部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向环境保护部门报告。

3、排污许可证管理

（1）排污许可证的变更在排污许可证有效期内，建设单位发生以下事项变化的，应当在规定时间内向原核发机关提出变更排污许可证的申请。

①排污单位名称、注册地址、法定代表人或者实际负责人等正本中载明的基本信息发生变更之日起二十日内。

②排污单位在原场址内实施新改扩建项目应当开展环境影响评价的，在通过环境影响评价审批或者备案后，产生实际排污行为之前二十日内。

③国家或地方实施新污染物排放标准的，核发机关应主动通知排污单位进行变更，排污单位在接到通知后二十日内申请变更。

④政府相关文件或与其他企业达成协议，进行区域替代实现减量排放的，应在文件或协议规定时限内提出变更申请。

⑤需要进行变更的其他情形。

（2）排污许可证的补办

排污许可证发生遗失、损毁的，建设单位应当在三十日内向原核发机关申请补领排污许可证，遗失排污许可证的还应同时提交遗失声明，损毁排污许可证的

还应同时交回被损毁的许可证。核发机关应当在收到补领申请后十日内补发排污许可证，并及时在国家排污许可证管理信息平台上进行公告。

（3）其他相关要求

①排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放浓度和排放量、执行的排放标准等符合排污许可证的规定，不得私设暗管或以其他方式逃避监管。

②落实重污染天气应急管控措施、遵守法律规定的最新环境保护要求等。

③按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开。

④按规范进行台账记录，主要内容包括生产信息、燃料、原辅材料使用情况。

11.6 污染物排放清单及验收要求

根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）9.2 条的要求，结合项目污染防治设施和措施的设计方案，本项目运营期污染物排放清单详见表 11.6-1。

表 11.6-1　本项目运营期污染物排放清单

序号	类别	拟采取的环保设施	污染物	处理效果		总量指标（t/a）	达标情况	验收标准		排放方式
				排放浓度 mg/m3	排放速率 kg/h			排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	
排放口 1	仓储废气	喷淋	氨气	0.94	0.071	0.560	达标	/	4.9	15m 高排放口
排放口 2	焙烧烟气	SNCR+水冷+重力沉降+人字管+布袋收尘+碱液喷淋	SO_2	34.49	1.552	12.291	达标	100	/	50m 高排放口
								80（日均）		
			NOx	70.47	3.171	25.115	达标	300	/	
								250（日均）		
			颗粒物	1.46	0.066	0.519	达标	30	/	
								20		
			氟化物	3.81	0.172	1.359	达标	4	/	
								2.0（日均）		
			氯化氢	5.40	0.243	1.924	达标	60	/	
								50（日均）		
			CO	60.00	2.700	21.384	达标	100	/	
								80（日均）		
			汞及其化合物（以 Hg 计）	0.00	1.61E-06	1.27E-05	达标	0.05	/	
			铊及其化合物（以 TI 计）	5.01E-04	2.26E-05	1.79E-04	达标	0.05	/	

			镉及其化合物（以 Cd 计）	3.03E-04	1.36E-05	1.08E-04	达标	0.05	/	
			铅及其化合物（以 Pb 计）	7.13E-03	3.21E-04	2.54E-03	达标	0.5	/	
			砷及其化合物（以 As 计）	1.18E-03	5.33E-05	4.22E-04	达标	0.5	/	
			铬及其化合物（以 Cr 计）	2.25E-03	1.01E-04	8.02E-04	达标	0.5	/	
			锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物（以 Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co 计）	3.05E-02	1.37E-03	1.09E-02	达标	2	/	
			二噁英 ngTEQ/Nm3	0.22	1.01E-08	8.00E-08	达标	0.5	/	
DW001	生活污水	三级化粪池	CODCr	162.45	/	0.146	达标	500	/	间接排放
			BOD5	99	/	0.089	达标	300	/	
			SS	90	/	0.081	达标	400	/	
			NH_3-N	27.48496	/	0.025	达标	/	/	
			总氮	36.248	/	0.033	达标	/	/	
			总磷	3.1775	/	0.003	达标	/	/	
			动植物油	13	/	0.012	达标	100	/	
排污口规范化设置			符合《广东省污染源排污口规范化设置导则》							
噪声		合理布局，隔音、减震、吸声处理等	LeqdB（A）	不造成扰民现象		达标	/	厂界	昼间 60dB（A） 夜间 50dB（A）	厂界外 1m
危险废物		交由有资质单位处理	粗铝粒	10000		t/a	（1）厂区临时堆放场所规范化建设和管理情况；（2）危险废物执行危险废物转移联单制度；（3）按照《危险废物贮存污染控制标准》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》建设贮存场所			不排放
			废机油	0.5		t/a				
			化验室废液	2.97		t/a				
			铝灰包装袋	10		t/a				
			废耐火砖	27		t/a				
			废布袋	3		t/a				

		废铝灰小样	0.05	t/a		
		焙烧烟气喷淋废液	360	t/a		
一般工业固废	交由资源回收单位转移处置	碳酸钙废包装袋	2.7	t/a		不排放
		废铝酸钙背衬板	0.4	t/a		
生活垃圾	按当地环卫部门要求处理	生活垃圾	33	t/a	按当地环卫部门要求处理	
地下水		全厂划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，进行分区防渗，各分区的防渗系数满足相应标准要求				
环境风险、非正常排放		环境风险应急预案、应急设施、物资，有效防范环境风险，对突发事件进行有效的应急处置				
环境管理		环境管理体系、制度、文件、机构设置、人员配置，必要监测设备			依法申领排污许可证；开展日常管理，加强设备巡检，及时维修，配备环境例行监测设备执行营运期环境监测	

企业应严格落实“三同时”制度，防治污染的设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。本项目环保设施“三同时”验收内容见表 11.6-2。

表 11.6-2　项目环保设施“三同时”验收一览表

序号	类别	拟采取的环保设施	污染物	验收标准		排放方式	排放标准
				排放浓度 mg/m3	排放速率 kg/h		
排放口 1	仓储废气	喷淋	氨气	/	4.9	有组织	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
排放口 2	焙烧烟气	SNCR+水冷+重力沉降+人字管+布袋收尘+碱液喷淋	SO2	100	/		《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）中表 3 中的排放限值
				80（日均）	0		
			NOx	300	/		
				250（日均）	0		

			颗粒物	30	/		
				20	0		
			氟化物	4	/		
				2.0（日均）	0		
			氯化氢	60	/		
				50（日均）	0		
			CO	100	/		
				80（日均）	0		
			汞及其化合物（以 Hg 计）	0.05	/		
			铊及其化合物（以 Tl 计）	0.05	/		
			镉及其化合物（以 Cd 计）	0.05	/		
			铅及其化合物（以 Pb 计）	0.5	/		
			砷及其化合物（以 As 计）	0.5	/		
			铬及其化合物（以 Cr 计）	0.5	/		
			锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物（以 Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co 计）	2	/		
			二噁英 ngTEQ/Nm3	0.5	/		
厂界			颗粒物	1	/	无组织	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
			臭气浓度	20	/		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准限值
			氨气	1.5	/		
DW001	生活污水	三级化粪池	COD	500	/	排至园区污水处理厂进一步	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
			BOD5	300	/		

			SS	400	/	处理	
			NH_3-N	——	/		
			动植物油	100	/		
噪声				等效 A 声级		合理布局，隔音、减震、吸声处理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准（即昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)）
危险废物	交由有资质单位处理	粗铝粒				不排放	（1）固体废物转移文件和转移去向是否符合环保要求 （2）危险废物存放场所应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等的要求，规范建设和维护使用 （3）危险废物处置合同 （4）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求，规范建设和维护使用
		废机油					
		化验室废液					
		铝灰包装袋					
		废耐火砖					
		废布袋					
		废铝灰小样					
		焙烧烟气喷淋废液					
一般工业固废	交由资源回收单位转移处置	碳酸钙废包装袋				不排放	
		废铝酸钙背衬板					
生活垃圾	按当地环卫部门要求处理					不排放	/
环境风险、非正常排放	建立健全环境事故应急体系，设置事故应急池，制定风险应急预案；						确保污染治理设施稳定运行，最大限度地减少污染物排放，杜绝非正常工况下污染物超标排放造成大气、水、地下水环境等污染事故，确保环境安全。
排放口设置				废气排放口 2 个；生活污水排放口 1 个；排放口设置标准化排污口标志牌			

12 环境影响评价结论

12.1 项目概况

广东省锵金环保科技有限公司位于江门市恩平市，租赁恩平市晶鹏陶瓷有限公司厂区现有厂房建设铝灰的回收与二次资源化处理项目。主要利用铝灰生产高铝材料，年产高铝材料 92700 吨/年。所处理的危险废物主要为 HW48 有色金属采选和冶炼废物（废物代码 321-026-48、321-034-48），共计处理废物 10 万吨。

12.2 环境质量现状评价结论

12.2.1 地表水环境质量现状评价结论

本项目附近的地表水体为那扶河，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准；无名沟渠为那扶河的支流，因此无名沟渠参考执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）。其中，镍、钴参考执行集中式生活饮用水地表水源地特定项目标准限值，锰参考执行集中式生活饮用水地表水源地补充项目标准限值。

结合区域水体分布特征及区域周围环境特点和评价要求，本次监测共布设 2 个监测断面。经过对监测数据的分析可知，W1、W2 监测断面的总氮超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，其余指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准的要求。

超标原因：水体超标主要为沿线居民生活污水水未经处理排放到附近水体、附近鱼塘养殖密度过大，造成水体造成一定的污染，导致总氮超标。

12.2.2 大气环境质量现状评价结论

根据江门市生态环境局发布的《2023 年江门市生态环境质量状况公报》，本项目所在区域属于空气质量达标区，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 的年平均质量浓度、CO 日平均质量浓度第 95 百分位数、O_3 最大 8 小时值第 90 百分位数均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

本项目所在区域属于环境空气二类功能区，本项目位于大气环境功能二类区，评价范围局部涉及大气一类功能区（江门恩平洪滘地方级森林公园），根据

《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的相关要求，本次评价共设2个监测点，分别设于项目下风向敏感点（湾江）以及项目西南侧山体（大气一类功能区范围内）。经过对监测数据的分析可知，G1和G2各项监测指标均能满足《环境空气质量标准》（GB3096-2012）的相关标准要求；氨、硫酸雾、氯化氢、硫化氢、TVOC、锰及其化合物能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D标准值；臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新改扩建项目厂界排放标准值；非甲烷总烃、镍及其化合物能满足《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）中的推荐值。

12.2.3 声环境质量现状评价结论

根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378号），本项目位于2类声功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。

本次评价结合区内噪声源的分布、区域周围环境噪声敏感点的分布情况，在厂界外1米布设4个监测点。经过对监测数据的分析可知，本项目厂界昼间、夜间均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

12.2.4 地下水环境质量现状评价结论

根据《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函〔2009〕459号）及广东省水利厅《关于印发广东省地下水功能区划的通知》（粤水资源〔2009〕19号），项目所在区域浅层地下水属于“粤西桂南沿海诸河江门地下水水源涵养区（H094407002T01）”，水质目标为III类，地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类水质标准。

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的规定，本次评价共布设5个地下水水质监测点位和10个地下水水位监测点。经过对监测数据的分析可知，SZ2、SZ3的锰超标，其余各监测指标均符合《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类水质标准。超标原因：锰超标可能与评价区内地质背景相关。

12.2.5 土壤环境质量现状评价结论

根据监测结果，本项目厂区内建设用地、周边山体土壤各项监测指标满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，周边村庄土壤各项监测指标满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第一类用地筛选值，周边林地、农田土壤各项监测指标满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）农用地土壤风险筛选值。

12.3 环境影响预测与评价结论

12.3.1 地表水环境影响评价结论

本项目生产废水经过预处理之后，进入韶冶现有深度污水处理厂处理，处理后回用于生产工序，不外排，不会对地表水环境造成影响。

员工工作服洗涤、洗手等污水按生产废水管理，进入韶冶深度污水处理站处理后回用，不外排；卫生间生活污水经过化粪池处理后接入韶关市第三污水处理厂处理，达标后排放至北江。本项目位于韶关市第三污水处理厂服务范围内，根据对处理能力、进水水质和水量等方面的分析，项目废水不会对污水处理厂正常运行造成大的冲击影响。

综上所述，项目排水方案可行，对周围地表水环境影响较小。

12.3.2 大气环境影响评价结论

1、由预测结果可知，本项目污染源正常排放下污染物小时浓度贡献值的最大浓度占标率以及日平均浓度贡献值的最大浓度占标率≤100%。

年均浓度贡献值的最大浓度占标率，≤30%。

叠加现状浓度后，各污染物短期浓度、保证率日平均浓度、年均浓度的叠加值均符合环境质量标准要求，项目大气环境影响符合当地环境功能区划。

各环境保护目标敏感点的贡献值和叠加值均能达到相应标准。

在非正常工况下，各污染物产生的浓度增值明显高于正常工况，尤其是 SO_2、NO_2、HF 等已超过相应标准，对周边环境有较大影响。因此，建设单位营运期应采取严格的废气处理管理措施，确保废气达标排放，杜绝事故排放的产生。

2、结合预测结果可知，正常工况情况下，本项目厂界外大气污染物短期浓

度满足环境质量浓度限值的要求，因此本项目无需设置大气环境防护距离。

综上所述，本项目的建设对所在区域大气环境质量的影响是可以接受的。

12.3.3 声环境影响评价结论

根据噪声贡献值预测结果，考虑隔声降噪等控制措施等对声源的削减作用，在主要声源同时排放噪声最严重影响情况下，项目各厂界噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

综上所述，本项目建成投产后对所在区域声环境质量的影响是可以接受的。

12.3.4 固体废物环境影响评价结论

根据工程分析，本项目的固体废弃物来源主要有生产过程中产生的固体废物和生活垃圾，采取分类收集、分类处置的原则进行。危险废物委托有资质单位处理处置；一般固废中碳酸钙和氢氧化钠废包装袋由供应厂家回收利用，更换的铝酸钙背衬板交由一般工业固体废物处置单位处置；需要鉴别的固废应经鉴别后，根据固废特性确定去向；生活垃圾由环卫部门清运，所有固体废物均妥善处置。

12.3.5 地下水评价结论

本项目各车间、仓库等在按照上述有关标准的要求作了必要的防渗、防漏、防雨等安全措施后，由于有耐腐蚀的硬化地面，透水性较差，物料发生泄漏时不会导致直接进入地下水。运营期间，生产废水和生活污水均不会直接进入地下水。

本项目建成后应切实加强对项目的化学品和危险废物的管理，按照有关的规范要求对场址采取防渗、防漏、防雨等安全措施，可以避免项目对周边土壤和地下水产生不利影响。

12.3.6 土壤环境影响评价结论

本项目土壤环境影响类型属于污染影响型，污染类型为垂直入渗、地面漫流和大气沉降。正常工况下，营运期生产车间不设置厕所及洗手区，生活污水独立管道收集排放，经化粪池收集后定期委托环卫公司清运。生产废水回用于废气治理，不排放；危险废物储存于危险废物暂存场，不会对厂区及周边土壤造成不良影响；正常工况下，废气经一定的废气处理设施处理达标后外排，产生的污染物不会对周围环境产生明显影响；项目废水收集池、事故应急池等严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规范设计，防渗体系技术较为成

熟，防渗效果良好，采取必要的监控措施后，不会对厂区及周边土壤造成显著影响。本项目在严格执行环保措施后，出现事故工况的几率较低，各建构筑物按要求做好防渗措施，项目建成后对周边土壤的影响较小。

12.4 环境风险评价结论

项目存在的环境风险主要包括危险物质的储存泄漏、危险物质储存泄漏引起的火灾、气体泄漏引起火灾爆炸、环保治理措施发生故障事故排放等。

（1）综合以上的分析可知，建设项目使用的原料种类及使用量，在仓库贮存和使用过程中存在有泄漏等风险事故，该事故发生概率较低，在可接受的范围内。

（2）建设单位将采用严格的国际通用的安全防范体系，加强职工的安全生产教育，提高风险意识。建立一套完整的管理规程、作业规章和应急计划，并在各关键环节配备在线监控、预警和应急装置，在出现预警情况时能及时处理，消除事故隐患，发生事故时有相应的风险应急措施。

通过采取本评价提出的风险预防和应急措施，以及加强管理，建设项目可最大限度地降低环境风险。项目对环境的风险在可接受的范围内。

12.5 项目合理合法性结论

根据《市场准入负面清单（2022 年本）》，本项目不属于禁止准入或许可进入类，属于《产业结构调整目录（2024 年本）》鼓励类行业，因此本项目的建设符合国家相关产业政策的要求。

本项目建设符合所在区域的城市总体规划、环境保护规划；符合相关法律法规及管理规定的要求。

12.6 公众参与结论

本项目于 2024 年 8 月 15 日在网络平台（“五邑信息”网站 http://www.1608.com/detail.asp?id=64931）上进行了首次环境影响评价信息公开，公示内容包括建设项目名称、选址、建设内容等基本情况、建设单位名称和联系方式、环境影响报告书编制单位的名称、公众意见表的网络链接、提交公众意见表的方式和途径等。

建设单位在本项目环境影响报告书形成征求意见稿后，于 2024 年 11 月 11

日至 2024 年 11 月 22 日在“五邑信息”网站第二次公开信息，发布之日起，10 个工作日内保持公开状态；期间于 2024 年 11 月 19 日和 2024 年 11 月 20 日（共 2 次）在《江门日报》刊登征求意见稿公示信息。

在首次环境影响评价信息公开以及征求意见稿公示期间，建设单位、评价单位均未收到公众来电、来信或来访，没有公众表示反对意见。

12.7 综合评价结论

本项目符合国家和地方相关产业政策；选址为规划的建设用地，符合当地土地利用规划，符合当地土地利用规划，符合广东省、江门市的环保生态相关规划、广东省及江门市《“三线一单”生态环境分区管控方案》等环保相关规划要求。企业在严格遵守“三同时”的管理规定，切实保证本报告提出的各项环保措施得到落实，加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运行，落实环境风险防范措施，确保环境风险水平在可接受范围内。从环境保护角度而言，本项目建设是可行的。

附件1

[redacted]项目环境影响报告书审批基础信息表

填表单位（盖章）：　　填表人（签字）：李孟方　　项目经办人（签字）：张寿左

建设项目	项目名称	广东省锵金环保科技有限公司铝灰的回收与二次资源化处理项目				建设内容		主要从事综合利用铝灰渣生产高铝材料，主要生产工艺为球磨、筛分、高温煅烧。			
	项目代码	2211-440785-04-01-808842									
	环评信用平台项目编号	2y1or3									
	建设地点	江门市恩平市横陂镇恩平市易能物资有限公司厂区内				建设规模		铝灰渣利用量约为10万吨/年，高铝材料约9.27万吨/年。			
	项目建设周期（月）	12.0				计划开工时间		2025年11月			
	环境影响评价行业类别	47-101、危险废物（不含医疗废物）利用及处置				预计投产时间		2026年10月			
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型及代码		7724 危险废物治理			
	现有工程排污许可证或排污登记表编号（改、扩建项目）			现有工程排污许可管理类别（改、扩建项目）		项目申请类别		新申报项目			
	规划环评开展情况	无				规划环评文件名					
	规划环评审查机关					规划环评审查意见文号					
	建设地点中心坐标（非线性工程）	经度	112.350762	纬度	22.045202	占地面积（平方米）	15000	环评文件类别	环境影响报告书		
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）	
	总投资（万元）	7108.90				环保投资（万元）		510.00		所占比例（%）	7.17
建设单位	单位名称	广东省锵金环保科技有限公司		法定代表人	李孟方	环评编制单位	单位名称	广东智环创新环境科技有限公司		统一社会信用代码	91440101MA59QHQ40J
				主要负责人	张寿左		编制主持人	姓名	李栋源	联系电话	02083514167
								信用编号	BH000433		
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91440785MABTXMQN1K		联系电话	13823084939			职业资格证书管理号	09354443509440429		
	通讯地址	恩平市横陂镇横板工业区（湾海竹松）车间1之2号					通讯地址	广州市越秀区东风中路335号环保大厦			

污染物排放量	污染物	现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				区域削减量来源（国家、省级审批项目）
		①排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量（吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）	⑦排放增减量（吨/年）	
废水	废水量（万吨/年）			0.000			0.000	0.000	
	COD			0.000			0.000	0.000	
	氨氮			0.000			0.000	0.000	
	总磷			0.000			0.000	0.000	
	总氮			0.000			0.000	0.000	
	铅			0.000			0.000	0.000	
	汞			0.000			0.000	0.000	
	镉			0.000			0.000	0.000	
	铬			0.000			0.000	0.000	
	类金属砷			0.000			0.000	0.000	
	其他特征污染物			0.000			0.000	0.000	
	废气量（万标立方米/年）			95040.000			95040.000	95040.000	
	二氧化硫			12.291			12.291	12.291	
	氮氧化物			25.115			25.115	25.115	

	废气	颗粒物			0.969			0.969	0.969	
		挥发性有机物			0.000			0.000	0.000	
		铅			0.000			0.000	0.000	
		汞			0.000			0.000	0.000	
		镉			0.000			0.000	0.000	
		铬			0.000			0.000	0.000	
		类金属砷			0.000			0.000	0.000	
		其他特征污染物			0.000			0.000	0.000	

项目涉及法律法规规定的保护区情况	影响及主要措施 / 生态保护目标	名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施
	生态保护红线	（可增行）						☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）
	自然保护区	（可增行）			核心区、缓冲区、实验区			☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）
	饮用水水源保护区（地表）	（可增行）		/	一级保护区、二级保护区、准保护区			☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）
	饮用水水源保护区（地下）	（可增行）		/	一级保护区、二级保护区、准保护区			☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）
	风景名胜区	（可增行）		/	核心景区、一般景区			☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）
	其他	（可增行）						☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）

主要原料及燃料信息

主要原料

序号	名称	年最大使用量	计量单位	有毒有害物质及含量（%）
1	铝灰	95000	吨/年	
2	环保灰	5000	吨/年	
3	碳酸钙	3009.46	吨/年	

主要燃料

序号	名称	灰分(%)	硫分(%)	年最大使用量	计量单位
1	柴油			3000	吨/年

大气污染治理与排放信息

有组织排放（主要排放口）

序号（编号）	排放口名称	排气筒高度（米）	污染防治设施工艺 序号（编号）	污染防治设施工艺 名称	污染防治设施处理效率	生产设施 序号（编号）	生产设施 名称	污染物排放 污染物种类	排放浓度（毫克/立方米）	排放速率（千克/小时）	排放量（吨/年）	排放标准名称
1	焙烧烟气	50	1	SNCR+水冷+重沉+人字管+布袋收器+碱液喷淋	90.0%	1	回转窑	SO2	38.80	1.552	12.291	《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）中表3中的排放限值
					60.0%	2	煅烧炉	NOx	79.28	3.171	25.115	
					99.0%			颗粒物	1.64	0.066	0.519	
					95.0%			氟化物	4.29	0.172	1.359	
					95.0%			氯化氢	6.07	0.243	1.924	
					0.0%			CO	60	2.400	19.008	
					99.0%			汞及其化合物（以Hg计）	4.02E-05	1.61E-06	1.27E-05	
					99.0%			铊及其化合物（以Tl计）	5.64E-04	2.26E-05	1.79E-04	
					99.0%			镉及其化合物（以Cd计）	3.40E-04	1.36E-05	1.08E-04	
					99.0%			铅及其化合物（以Pb计）	8.02E-03	3.21E-04	2.54E-03	
					99.0%			砷及其化合物（以As计）	1.33E-03	5.33E-05	4.22E-04	
					99.0%			铬及其化合物（以Cr计）	2.53E-03	1.01E-04	8.02E-04	
					99.0%			锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物（以Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co计）	3.43E-02	1.37E-03	1.09E-02	

	废气	颗粒物			0.969			0.969	0.969	
		挥发性有机物			0.000			0.000	0.000	
		铅			0.000			0.000	0.000	
		汞			0.000			0.000	0.000	
		镉			0.000			0.000	0.000	
		铬			0.000			0.000	0.000	
		类金属砷			0.000			0.000	0.000	
		其他特征污染物			0.000			0.000	0.000	

项目涉及法律法规规定的保护区情况	影响及主要措施 / 生态保护目标	名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施
	生态保护红线	（可增行）						☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）
	自然保护区	（可增行）			核心区、缓冲区、实验区			☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）
	饮用水水源保护区（地表）	（可增行）		/	一级保护区、二级保护区、准保护区			☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）
	饮用水水源保护区（地下）	（可增行）		/	一级保护区、二级保护区、准保护区			☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）
	风景名胜区	（可增行）		/	核心景区、一般景区			☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）
	其他	（可增行）						☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）

主要原料及燃料信息

主要原料

序号	名称	年最大使用量	计量单位	有毒有害物质及含量（%）
1	铝灰	95000	吨/年	
2	环保灰	5000	吨/年	
3	碳酸钙	3009.46	吨/年	

主要燃料

序号	名称	灰分(%)	硫分(%)	年最大使用量	计量单位
1	柴油			3000	吨/年

大气污染治理与排放信息

有组织排放（主要排放口）

序号（编号）	排放口名称	排气筒高度（米）	污染防治设施工艺 序号（编号）	污染防治设施工艺 名称	污染防治设施处理效率	生产设施 序号（编号）	生产设施 名称	污染物排放 污染物种类	排放浓度（毫克/立方米）	排放速率（千克/小时）	排放量（吨/年）	排放标准名称
1	焙烧烟气	50	1	SNCR+水冷+重沉+人字管+布袋收器+碱液喷淋	90.0%	1	回转窑	SO2	38.80	1.552	12.291	《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）中表3中的排放限值
					60.0%	2	煅烧炉	NOx	79.28	3.171	25.115	
					99.0%			颗粒物	1.64	0.066	0.519	
					95.0%			氟化物	4.29	0.172	1.359	
					95.0%			氯化氢	6.07	0.243	1.924	
					0.0%			CO	60	2.400	19.008	
					99.0%			汞及其化合物（以Hg计）	4.02E-05	1.61E-06	1.27E-05	
					99.0%			铊及其化合物（以Tl计）	5.64E-04	2.26E-05	1.79E-04	
					99.0%			镉及其化合物（以Cd计）	3.40E-04	1.36E-05	1.08E-04	
					99.0%			铅及其化合物（以Pb计）	8.02E-03	3.21E-04	2.54E-03	
					99.0%			砷及其化合物（以As计）	1.33E-03	5.33E-05	4.22E-04	
					99.0%			铬及其化合物（以Cr计）	2.53E-03	1.01E-04	8.02E-04	
					99.0%			锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物（以Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co计）	3.43E-02	1.37E-03	1.09E-02	

							20.0%			二噁英 ngTEQ/Nm^3	2.53E-01	1.01E-08	8.00E-08	

	无组织排放	序号	无组织排放源名称	污染物排放								
				污染物种类	排放浓度（毫克/立方米）	排放标准名称						
		1	铝灰仓库	氨气	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准限值						
		2	球磨筛分区	颗粒物	1	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值						
				氨气	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准限值						

水污染治理与排放信息（主要排放口）	车间或生产设施排放口	序号（编号）	排放口名称	废水类别	污染防治设施工艺			排放去向	污染物排放			
					序号（编号）	名称	污染治理设施处理水量(吨/小时)		污染物种类	排放浓度（毫克/升）	排放量（吨/年）	排放标准名称
	总排放口（间接排放）	序号（编号）	排放口名称	污染防治设施工艺	污染防治设施处理水量（吨/小时）	受纳污水处理厂		受纳污水处理厂排放标准名称	污染物排放			
						名称	编号		污染物种类	排放浓度（毫克/升）	排放量（吨/年）	排放标准名称
	总排放口（直接排放）	序号（编号）	排放口名称	污染防治设施工艺	污染防治设施处理水量（吨/小时）	受纳水体			污染物排放			
						名称	功能类别		污染物种类	排放浓度（毫克/升）	排放量（吨/年）	排放标准名称

固体废物信息	废物类型	序号	名称	产生环节及装置	危险废物特性	危险废物代码	产生量（吨/年）	贮存设施名称	贮存能力(吨/年)	自行利用工艺	自行处置工艺	是否外委处置
	一般工业固体废物	1	碳酸钙废包装袋	投料工序	/	/	2.7	/	/	/	/	是
		2	废铝酸钙背衬板	设备维修保养	/	/	0.4	/	/	/	/	是
	危险废物	1	废机油	设备维修	T，I	900-214-08	0.5	危险废物暂村仓库	0.1	/	/	是
		2	化验室废液	实验检测	T/C/I/R	900-047-49	3.0		0.1	/	/	是
		3	铝灰包装袋	投料工序	T/C/I/R	900-047-49	10.0		1	/	/	是
		4	废耐火砖	设备维修保养	T/In	900-041-49	27.0		30	/	/	是
		5	废布袋	废气治理设施工序	T/In	900-041-49	3.0		0.5	/	/	是
		6	废铝灰小样	实验检测	T/C/I/R	900-047-49	0.1		0.01	/	/	是
		7	焙烧烟气喷淋废水	烟气治理	T/In	772-006-49	360.0		30	/	/	是

广东省锵金环保科技有限公司铝灰的回收与二次资源化处理项目

环境影响报告书附表

建设单位：广东省锵金环保科技有限公司

环评单位：广东智环创新环境科技有限公司

日　　期：二〇二五年九月

目录

表 1　SO_2 贡献值环境质量浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标 (x,y)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m^3)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m^3)	占标率%	是否超标
1	吉堂里	-2793,1866	23.43	1 小时	1.75E-03	23111507	5.00E-01	0.35	达标
				日平均	1.63E-04	230507	1.50E-01	0.11	达标
				年平均	1.76E-05	平均值	6.00E-02	0.03	达标
2	和安里	-1959,2003	28.75	1 小时	1.43E-03	23040107	5.00E-01	0.29	达标
				日平均	1.62E-04	230514	1.50E-01	0.11	达标
				年平均	1.88E-05	平均值	6.00E-02	0.03	达标
3	南安村	-1725,2001	28.57	1 小时	1.43E-03	23050708	5.00E-01	0.29	达标
				日平均	1.69E-04	230514	1.50E-01	0.11	达标
				年平均	1.95E-05	平均值	6.00E-02	0.03	达标
4	莲洞里	-1511,2247	23.6	1 小时	1.77E-03	23032707	5.00E-01	0.35	达标
				日平均	1.47E-04	230514	1.50E-01	0.1	达标
				年平均	1.83E-05	平均值	6.00E-02	0.03	达标
5	占村	-979,2416	26.55	1 小时	2.04E-03	23011008	5.00E-01	0.41	达标
				日平均	1.36E-04	230521	1.50E-01	0.09	达标
				年平均	1.75E-05	平均值	6.00E-02	0.03	达标
6	南兴	-1642,2371	25.24	1 小时	1.68E-03	23032707	5.00E-01	0.34	达标
				日平均	1.41E-04	230514	1.50E-01	0.09	达标
				年平均	1.71E-05	平均值	6.00E-02	0.03	达标
7	蒙屯	-1339,2524	26.8	1 小时	1.67E-03	23011008	5.00E-01	0.33	达标
				日平均	1.31E-04	230526	1.50E-01	0.09	达标
				年平均	1.66E-05	平均值	6.00E-02	0.03	达标
8	白庙小学	-2922,2438	20.28	1 小时	1.64E-03	23050707	5.00E-01	0.33	达标
				日平均	1.52E-04	230507	1.50E-01	0.1	达标
				年平均	1.48E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
9	东平	-2471,2669	22.58	1 小时	1.34E-03	23050708	5.00E-01	0.27	达标
				日平均	1.28E-04	230514	1.50E-01	0.09	达标
				年平均	1.42E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
10	东龙	-2310,2543	21.91	1 小时	1.39E-03	23050708	5.00E-01	0.28	达标
				日平均	1.35E-04	230514	1.50E-01	0.09	达标
				年平均	1.50E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
11	白庙村	-2138,2573	20.6	1 小时	1.39E-03	23050708	5.00E-01	0.28	达标
				日平均	1.36E-04	230514	1.50E-01	0.09	达标
				年平均	1.52E-05	平均值	6.00E-02	0.03	达标
12	田心	-1793,2979	23.71	1 小时	1.36E-03	23032707	5.00E-01	0.27	达标
				日平均	1.10E-04	230526	1.50E-01	0.07	达标
				年平均	1.38E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
13	河湾里	-1390,2820	22.74	1 小时	1.78E-03	23011008	5.00E-01	0.36	达标
				日平均	1.17E-04	230526	1.50E-01	0.08	达标
				年平均	1.50E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
14	白坭塘村	-2438,3203	22.88	1 小时	1.22E-03	23032707	5.00E-01	0.24	达标
				日平均	1.09E-04	230514	1.50E-01	0.07	达标
				年平均	1.23E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
15	双鱼里	-2194,3202	21.66	1 小时	1.36E-03	23032707	5.00E-01	0.27	达标
				日平均	1.05E-04	230514	1.50E-01	0.07	达标
				年平均	1.26E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
16	凤翔	-1933,3729	26.69	1 小时	1.41E-03	23011008	5.00E-01	0.28	达标
				日平均	8.71E-05	230522	1.50E-01	0.06	达标
				年平均	1.12E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
17	城村	-1633,3607	26.99	1 小时	1.65E-03	23011008	5.00E-01	0.33	达标
				日平均	1.02E-04	230522	1.50E-01	0.07	达标
				年平均	1.17E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
18	旧山塘	-1228,3931	32.35	1 小时	1.80E-03	23050706	5.00E-01	0.36	达标
				日平均	8.80E-05	230507	1.50E-01	0.06	达标
				年平均	1.03E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
19	长乐	-404,3679	35.22	1 小时	1.40E-03	23051207	5.00E-01	0.28	达标
				日平均	6.24E-05	231003	1.50E-01	0.04	达标
				年平均	9.12E-06	平均值	6.00E-02	0.02	达标
20	刘民田旧村	565,3638	45.52	1 小时	8.12E-04	23060307	5.00E-01	0.16	达标
				日平均	5.16E-05	231003	1.50E-01	0.03	达标
				年平均	7.73E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
21	刘文田	838,3710	44.42	1 小时	7.56E-04	23060307	5.00E-01	0.15	达标

				日平均	4.89E-05	231003	1.50E-01	0.03	达标
				年平均	7.33E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
22	白麻坑	1509,3805	31.55	1 小时	8.68E-04	23031507	5.00E-01	0.17	达标
				日平均	5.79E-05	230409	1.50E-01	0.04	达标
				年平均	7.02E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
23	黄金塘	-2438,4711	22.3	1 小时	1.20E-03	23011008	5.00E-01	0.24	达标
				日平均	7.36E-05	230522	1.50E-01	0.05	达标
				年平均	9.00E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
24	虾山村	-3134,4702	19.91	1 小时	9.81E-04	23032707	5.00E-01	0.2	达标
				日平均	7.13E-05	230327	1.50E-01	0.05	达标
				年平均	8.65E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
25	石龙江	-3425,4534	20.25	1 小时	9.41E-04	23032707	5.00E-01	0.19	达标
				日平均	7.77E-05	230514	1.50E-01	0.05	达标
				年平均	8.78E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
26	平岗	-3904,4316	21.23	1 小时	1.05E-03	23050708	5.00E-01	0.21	达标
				日平均	8.25E-05	230514	1.50E-01	0.05	达标
				年平均	8.90E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
27	新江里村	-4176,4835	23.77	1 小时	9.64E-04	23050708	5.00E-01	0.19	达标
				日平均	7.45E-05	230514	1.50E-01	0.05	达标
				年平均	8.03E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
28	竹根	-4668,4350	21.26	1 小时	7.27E-04	23061607	5.00E-01	0.15	达标
				日平均	8.40E-05	230507	1.50E-01	0.06	达标
				年平均	8.65E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
29	瓦窑岗	-2908,4110	26.43	1 小时	1.09E-03	23032707	5.00E-01	0.22	达标
				日平均	8.27E-05	230514	1.50E-01	0.06	达标
				年平均	9.67E-06	平均值	6.00E-02	0.02	达标
30	樟木尾	-1312,4731	35.98	1 小时	1.36E-03	23050706	5.00E-01	0.27	达标
				日平均	7.16E-05	230521	1.50E-01	0.05	达标
				年平均	8.43E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
31	长山口	-1640,4936	28.95	1 小时	1.74E-03	23050706	5.00E-01	0.35	达标
				日平均	8.45E-05	230507	1.50E-01	0.06	达标
				年平均	8.39E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
32	大莲塘新村	-4592,1660	17.29	1 小时	1.11E-03	23031407	5.00E-01	0.22	达标
				日平均	1.03E-04	230331	1.50E-01	0.07	达标
				年平均	1.32E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
33	莲塘口	-4530,1085	18.42	1 小时	1.12E-03	23032907	5.00E-01	0.22	达标
				日平均	9.76E-05	230427	1.50E-01	0.07	达标
				年平均	1.38E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
34	莲枝里	-3730,1898	22.83	1 小时	1.35E-03	23031407	5.00E-01	0.27	达标
				日平均	1.03E-04	230331	1.50E-01	0.07	达标
				年平均	1.48E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
35	榕树塘	-3730,2141	17.89	1 小时	1.53E-03	23111507	5.00E-01	0.31	达标
				日平均	1.20E-04	230507	1.50E-01	0.08	达标
				年平均	1.44E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
36	白银村	-3026,2445	20.54	1 小时	1.68E-03	23050707	5.00E-01	0.34	达标
				日平均	1.53E-04	230507	1.50E-01	0.1	达标
				年平均	1.46E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
37	新莲村	-2585,3171	23.97	1 小时	1.22E-03	23050708	5.00E-01	0.24	达标
				日平均	1.11E-04	230514	1.50E-01	0.07	达标
				年平均	1.22E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
38	园兴里	-4012,3082	18.21	1 小时	1.49E-03	23050707	5.00E-01	0.3	达标
				日平均	1.30E-04	230507	1.50E-01	0.09	达标
				年平均	1.16E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
39	向阳里	-4555,2256	18.13	1 小时	1.14E-03	23031407	5.00E-01	0.23	达标
				日平均	8.91E-05	230331	1.50E-01	0.06	达标
				年平均	1.25E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
40	长江	-3774,3425	20.72	1 小时	1.03E-03	23050707	5.00E-01	0.21	达标
				日平均	1.08E-04	230507	1.50E-01	0.07	达标
				年平均	1.08E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
41	洞心	-3546,3237	20.65	1 小时	1.07E-03	23050707	5.00E-01	0.21	达标
				日平均	1.13E-04	230507	1.50E-01	0.08	达标
				年平均	1.14E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
42	洞心新村	-3526,2782	17.98	1 小时	1.59E-03	23050707	5.00E-01	0.32	达标
				日平均	1.41E-04	230507	1.50E-01	0.09	达标

				年平均	1.29E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
43	大莲塘	-4486,1667	19.71	1 小时	1.15E-03	23031407	5.00E-01	0.23	达标
				日平均	1.05E-04	230331	1.50E-01	0.07	达标
				年平均	1.34E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
44	石船	-2616,-938	20.3	1 小时	9.95E-04	23061307	5.00E-01	0.2	达标
				日平均	1.26E-04	230910	1.50E-01	0.08	达标
				年平均	2.00E-05	平均值	6.00E-02	0.03	达标
45	石咀	-2658,-1171	21.12	1 小时	8.03E-04	23042807	5.00E-01	0.16	达标
				日平均	1.11E-04	230910	1.50E-01	0.07	达标
				年平均	1.84E-05	平均值	6.00E-02	0.03	达标
46	横东村	-2716,-1409	22.61	1 小时	8.64E-04	23051418	5.00E-01	0.17	达标
				日平均	1.00E-04	231111	1.50E-01	0.07	达标
				年平均	1.69E-05	平均值	6.00E-02	0.03	达标
47	塘表	-2169,-2194	28.81	1 小时	1.26E-03	23060906	5.00E-01	0.25	达标
				日平均	1.05E-04	231112	1.50E-01	0.07	达标
				年平均	1.51E-05	平均值	6.00E-02	0.03	达标
48	米筛塘	-2021,-1906	25.75	1 小时	1.32E-03	23060906	5.00E-01	0.26	达标
				日平均	1.14E-04	231112	1.50E-01	0.08	达标
				年平均	1.70E-05	平均值	6.00E-02	0.03	达标
49	飞鹅朗	-2757,-1500	23.18	1 小时	8.65E-04	23052006	5.00E-01	0.17	达标
				日平均	9.92E-05	231017	1.50E-01	0.07	达标
				年平均	1.63E-05	平均值	6.00E-02	0.03	达标
50	凤鸣岗	-1420,-1812	29.55	1 小时	1.01E-03	23060906	5.00E-01	0.2	达标
				日平均	1.66E-04	231112	1.50E-01	0.11	达标
				年平均	2.01E-05	平均值	6.00E-02	0.03	达标
51	下平岗	-1818,-1251	24.91	1 小时	9.32E-04	23072006	5.00E-01	0.19	达标
				日平均	1.42E-04	231017	1.50E-01	0.09	达标
				年平均	2.20E-05	平均值	6.00E-02	0.04	达标
52	上平岗	-1613,-1059	26.56	1 小时	1.02E-03	23082118	5.00E-01	0.2	达标
				日平均	1.68E-04	231019	1.50E-01	0.11	达标
				年平均	2.51E-05	平均值	6.00E-02	0.04	达标
53	石杭岗	-1695,-1560	25.1	1 小时	1.29E-03	23060906	5.00E-01	0.26	达标
				日平均	1.37E-04	231112	1.50E-01	0.09	达标
				年平均	2.05E-05	平均值	6.00E-02	0.03	达标
54	党根	-4074,-2972	25.2	1 小时	7.22E-04	23060906	5.00E-01	0.14	达标
				日平均	9.04E-05	231021	1.50E-01	0.06	达标
				年平均	9.62E-06	平均值	6.00E-02	0.02	达标
55	横南村	-3875,-3285	24.04	1 小时	8.77E-04	23060906	5.00E-01	0.18	达标
				日平均	9.17E-05	231021	1.50E-01	0.06	达标
				年平均	9.37E-06	平均值	6.00E-02	0.02	达标
56	深水里	-4710,-2597	19.14	1 小时	6.40E-04	23052006	5.00E-01	0.13	达标
				日平均	7.26E-05	231017	1.50E-01	0.05	达标
				年平均	9.79E-06	平均值	6.00E-02	0.02	达标
57	黎清岗	-4694,-2855	22.37	1 小时	6.06E-04	23102117	5.00E-01	0.12	达标
				日平均	8.08E-05	231021	1.50E-01	0.05	达标
				年平均	9.29E-06	平均值	6.00E-02	0.02	达标
58	田心	-4682,-3382	21.25	1 小时	6.52E-04	23060906	5.00E-01	0.13	达标
				日平均	8.69E-05	231021	1.50E-01	0.06	达标
				年平均	8.56E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
59	湖溪里	-4217,-3496	24.26	1 小时	8.13E-04	23060906	5.00E-01	0.16	达标
				日平均	9.03E-05	231021	1.50E-01	0.06	达标
				年平均	8.70E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
60	横陂镇中心小学	-3542,-979	18.81	1 小时	1.00E-03	23051208	5.00E-01	0.2	达标
				日平均	1.32E-04	230512	1.50E-01	0.09	达标
				年平均	1.60E-05	平均值	6.00E-02	0.03	达标
61	横陂第一中学	-3430,-966	18.79	1 小时	1.01E-03	23051208	5.00E-01	0.2	达标
				日平均	1.32E-04	230512	1.50E-01	0.09	达标
				年平均	1.64E-05	平均值	6.00E-02	0.03	达标
62	横平村	-3960,-962	18.49	1 小时	1.03E-03	23051208	5.00E-01	0.21	达标
				日平均	1.41E-04	230512	1.50E-01	0.09	达标
				年平均	1.48E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
63	福地	-4659,-1881	18.68	1 小时	6.34E-04	23051906	5.00E-01	0.13	达标
				日平均	8.57E-05	230910	1.50E-01	0.06	达标
				年平均	1.10E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标

64	平地	-3611,-1553	20.74	1 小时	6.74E-04	23060106	5.00E-01	0.13	达标
				日平均	9.79E-05	230910	1.50E-01	0.07	达标
				年平均	1.38E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
65	福田里	-4242,-1178	17.01	1 小时	8.50E-04	23051208	5.00E-01	0.17	达标
				日平均	1.12E-04	230512	1.50E-01	0.07	达标
				年平均	1.34E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
66	新塘里	-5030,-1938	19.32	1 小时	6.28E-04	23051906	5.00E-01	0.13	达标
				日平均	8.29E-05	230910	1.50E-01	0.06	达标
				年平均	1.03E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
67	沙田里	-4039,-2268	19.15	1 小时	7.18E-04	23052006	5.00E-01	0.14	达标
				日平均	8.20E-05	231017	1.50E-01	0.05	达标
				年平均	1.13E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
68	平和堂	-3617,-2045	20.84	1 小时	7.69E-04	23052006	5.00E-01	0.15	达标
				日平均	8.80E-05	231017	1.50E-01	0.06	达标
				年平均	1.25E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
69	坡头岭	-3244,-2118	22	1 小时	7.35E-04	23060906	5.00E-01	0.15	达标
				日平均	9.92E-05	231021	1.50E-01	0.07	达标
				年平均	1.30E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
70	塘湾	-2994,-2142	23.6	1 小时	9.03E-04	23060906	5.00E-01	0.18	达标
				日平均	1.01E-04	231021	1.50E-01	0.07	达标
				年平均	1.33E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
71	潭岗	-2648,-2658	27	1 小时	1.13E-03	23060906	5.00E-01	0.23	达标
				日平均	8.78E-05	231021	1.50E-01	0.06	达标
				年平均	1.25E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
72	长安	-2436,-2875	26.11	1 小时	9.81E-04	23060906	5.00E-01	0.2	达标
				日平均	8.90E-05	231112	1.50E-01	0.06	达标
				年平均	1.24E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
73	鸡联	-3591,-2666	25	1 小时	8.20E-04	23060906	5.00E-01	0.16	达标
				日平均	9.43E-05	231021	1.50E-01	0.06	达标
				年平均	1.08E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
74	那滘里	-3036,-3086	25.73	1 小时	1.01E-03	23060906	5.00E-01	0.2	达标
				日平均	8.25E-05	231021	1.50E-01	0.05	达标
				年平均	1.08E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
75	东华里	-2688,-3120	27	1 小时	9.32E-04	23060906	5.00E-01	0.19	达标
				日平均	7.86E-05	231112	1.50E-01	0.05	达标
				年平均	1.13E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
76	永安	-2464,-3140	29	1 小时	8.14E-04	23060906	5.00E-01	0.16	达标
				日平均	8.37E-05	231112	1.50E-01	0.06	达标
				年平均	1.17E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
77	南华村	-3227,-3374	24.96	1 小时	9.44E-04	23060906	5.00E-01	0.19	达标
				日平均	7.75E-05	231021	1.50E-01	0.05	达标
				年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
78	大岭脚	-3392,-3371	26.37	1 小时	9.48E-04	23060906	5.00E-01	0.19	达标
				日平均	8.24E-05	231021	1.50E-01	0.05	达标
				年平均	9.77E-06	平均值	6.00E-02	0.02	达标
79	田溪	-3461,-3527	23.82	1 小时	9.20E-04	23060906	5.00E-01	0.18	达标
				日平均	7.91E-05	231021	1.50E-01	0.05	达标
				年平均	9.53E-06	平均值	6.00E-02	0.02	达标
80	中禾村	-2349,-4003	31.58	1 小时	5.77E-04	23061902	5.00E-01	0.12	达标
				日平均	7.62E-05	230425	1.50E-01	0.05	达标
				年平均	1.03E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
81	水碓	-3128,-4349	48.1	1 小时	5.91E-04	23082818	5.00E-01	0.12	达标
				日平均	6.23E-05	230125	1.50E-01	0.04	达标
				年平均	8.55E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
82	南安村	-3680,-3932	27.06	1 小时	8.27E-04	23060906	5.00E-01	0.17	达标
				日平均	7.06E-05	231021	1.50E-01	0.05	达标
				年平均	8.63E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
83	山下	-1169,-344	31.15	1 小时	1.82E-03	23051208	5.00E-01	0.36	达标
				日平均	2.54E-04	230903	1.50E-01	0.17	达标
				年平均	4.81E-05	平均值	6.00E-02	0.08	达标
84	牛陂村	-1700,-580	26.75	1 小时	1.38E-03	23051208	5.00E-01	0.28	达标
				日平均	1.62E-04	230512	1.50E-01	0.11	达标
				年平均	3.10E-05	平均值	6.00E-02	0.05	达标
85	岐山里	-2109,-332	22.25	1 小时	1.95E-03	23051208	5.00E-01	0.39	达标

				日平均	2.70E-04	230512	1.50E-01	0.18	达标
				年平均	2.92E-05	平均值	6.00E-02	0.05	达标
86	岐联村	-2361,-499	20.89	1 小时	1.67E-03	23051208	5.00E-01	0.33	达标
				日平均	2.26E-04	230512	1.50E-01	0.15	达标
				年平均	2.51E-05	平均值	6.00E-02	0.04	达标
87	新岗	-2927,-124	24.51	1 小时	1.52E-03	23052707	5.00E-01	0.3	达标
				日平均	2.20E-04	230512	1.50E-01	0.15	达标
				年平均	2.17E-05	平均值	6.00E-02	0.04	达标
88	泮洋里	-2894,311	20.48	1 小时	1.24E-03	23010508	5.00E-01	0.25	达标
				日平均	1.53E-04	230512	1.50E-01	0.1	达标
				年平均	2.19E-05	平均值	6.00E-02	0.04	达标
89	良迳	-3029,435	22.62	1 小时	1.35E-03	23032907	5.00E-01	0.27	达标
				日平均	1.33E-04	230427	1.50E-01	0.09	达标
				年平均	2.06E-05	平均值	6.00E-02	0.03	达标
90	迳口	-2895,444	23.69	1 小时	1.43E-03	23032907	5.00E-01	0.29	达标
				日平均	1.38E-04	230427	1.50E-01	0.09	达标
				年平均	2.15E-05	平均值	6.00E-02	0.04	达标
91	深水塘	-3117,615	28.66	1 小时	1.47E-03	23032907	5.00E-01	0.29	达标
				日平均	1.31E-04	230427	1.50E-01	0.09	达标
				年平均	1.96E-05	平均值	6.00E-02	0.03	达标
92	锦村	-3272,-591	19.39	1 小时	1.38E-03	23051208	5.00E-01	0.28	达标
				日平均	1.98E-04	230512	1.50E-01	0.13	达标
				年平均	1.86E-05	平均值	6.00E-02	0.03	达标
93	大横陂	-3541,-691	18.59	1 小时	1.27E-03	23051208	5.00E-01	0.25	达标
				日平均	1.81E-04	230512	1.50E-01	0.12	达标
				年平均	1.71E-05	平均值	6.00E-02	0.03	达标
94	福昌	-3845,-665	19.8	1 小时	1.23E-03	23051208	5.00E-01	0.25	达标
				日平均	1.80E-04	230512	1.50E-01	0.12	达标
				年平均	1.60E-05	平均值	6.00E-02	0.03	达标
95	胜住里	-3673,729	21.78	1 小时	1.31E-03	23032907	5.00E-01	0.26	达标
				日平均	1.16E-04	230427	1.50E-01	0.08	达标
				年平均	1.69E-05	平均值	6.00E-02	0.03	达标
96	岗坳村	-2098,968	43.15	1 小时	2.13E-03	23031407	5.00E-01	0.43	达标
				日平均	1.78E-04	230331	1.50E-01	0.12	达标
				年平均	2.65E-05	平均值	6.00E-02	0.04	达标
97	那吕	-2365,-921	20.19	1 小时	1.00E-03	23061307	5.00E-01	0.2	达标
				日平均	1.28E-04	230910	1.50E-01	0.09	达标
				年平均	2.15E-05	平均值	6.00E-02	0.04	达标
98	龙塘村	2832,272	3.82	1 小时	1.92E-03	23101907	5.00E-01	0.38	达标
				日平均	1.53E-04	231019	1.50E-01	0.1	达标
				年平均	1.37E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
99	莲龙里	2692,243	1.14	1 小时	1.98E-03	23110907	5.00E-01	0.4	达标
				日平均	1.54E-04	231019	1.50E-01	0.1	达标
				年平均	1.43E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
100	龙塘新村	3386,78	-0.54	1 小时	1.77E-03	23031707	5.00E-01	0.35	达标
				日平均	1.18E-04	231019	1.50E-01	0.08	达标
				年平均	1.19E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
101	塘莲村	2391,175	3.09	1 小时	2.27E-03	23110907	5.00E-01	0.45	达标
				日平均	1.57E-04	231019	1.50E-01	0.1	达标
				年平均	1.62E-05	平均值	6.00E-02	0.03	达标
102	蟹塘	1908,-974	-0.5	1 小时	2.20E-03	23031607	5.00E-01	0.44	达标
				日平均	1.43E-04	230320	1.50E-01	0.1	达标
				年平均	1.94E-05	平均值	6.00E-02	0.03	达标
103	上潭围	1532,128	4.25	1 小时	3.17E-03	23110907	5.00E-01	0.63	达标
				日平均	1.73E-04	230410	1.50E-01	0.12	达标
				年平均	2.43E-05	平均值	6.00E-02	0.04	达标
104	潭围	1446,-432	8.95	1 小时	3.21E-03	23040207	5.00E-01	0.64	达标
				日平均	1.84E-04	230402	1.50E-01	0.12	达标
				年平均	2.75E-05	平均值	6.00E-02	0.05	达标
105	纸扇面	1302,-1570	2.14	1 小时	2.19E-03	23110307	5.00E-01	0.44	达标
				日平均	1.22E-04	231103	1.50E-01	0.08	达标
				年平均	1.59E-05	平均值	6.00E-02	0.03	达标
106	湾江	316,-622	4.04	1 小时	2.68E-03	23102907	5.00E-01	0.54	达标
				日平均	5.01E-04	230901	1.50E-01	0.33	达标

				年平均	4.34E-05	平均值	6.00E-02	0.07	达标
107	横板圩	1914,-2560	26.01	1 小时	1.78E-03	23062606	5.00E-01	0.36	达标
				日平均	9.38E-05	230626	1.50E-01	0.06	达标
				年平均	1.05E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
108	雷海	1289,965	24	1 小时	2.36E-03	23031807	5.00E-01	0.47	达标
				日平均	1.94E-04	230409	1.50E-01	0.13	达标
				年平均	2.18E-05	平均值	6.00E-02	0.04	达标
109	湾海村	178,-1118	13.97	1 小时	1.69E-03	23102607	5.00E-01	0.34	达标
				日平均	3.55E-04	230116	1.50E-01	0.24	达标
				年平均	2.91E-05	平均值	6.00E-02	0.05	达标
110	蚕山	-4091,522	30.09	1 小时	1.09E-03	23060806	5.00E-01	0.22	达标
				日平均	1.06E-04	230427	1.50E-01	0.07	达标
				年平均	1.52E-05	平均值	6.00E-02	0.03	达标
111	松仔岭	-4454,675	20.98	1 小时	1.03E-03	23032907	5.00E-01	0.21	达标
				日平均	1.00E-04	230427	1.50E-01	0.07	达标
				年平均	1.41E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
112	长龙	-5144,388	20.11	1 小时	1.25E-03	23060806	5.00E-01	0.25	达标
				日平均	9.79E-05	230512	1.50E-01	0.07	达标
				年平均	1.25E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
113	铜罗和	-4808,116	18.79	1 小时	1.33E-03	23060806	5.00E-01	0.27	达标
				日平均	1.25E-04	230512	1.50E-01	0.08	达标
				年平均	1.36E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
114	红和新村	-4785,-92	17.83	1 小时	1.19E-03	23060806	5.00E-01	0.24	达标
				日平均	1.43E-04	230512	1.50E-01	0.1	达标
				年平均	1.37E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
115	西联环村	-5048,-235	19.05	1 小时	9.99E-04	23060806	5.00E-01	0.2	达标
				日平均	1.46E-04	230512	1.50E-01	0.1	达标
				年平均	1.30E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
116	良金里	-4395,-330	19.85	1 小时	1.13E-03	23052707	5.00E-01	0.23	达标
				日平均	1.71E-04	230512	1.50E-01	0.11	达标
				年平均	1.47E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
117	新村仔	-4989,-354	16.37	1 小时	1.01E-03	23052707	5.00E-01	0.2	达标
				日平均	1.53E-04	230512	1.50E-01	0.1	达标
				年平均	1.31E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
118	田厂	1016,-3409	1.12	1 小时	9.41E-04	23110607	5.00E-01	0.19	达标
				日平均	1.07E-04	230116	1.50E-01	0.07	达标
				年平均	9.42E-06	平均值	6.00E-02	0.02	达标
119	新溪里	803,-3305	3.75	1 小时	8.38E-04	23020408	5.00E-01	0.17	达标
				日平均	1.40E-04	230116	1.50E-01	0.09	达标
				年平均	1.01E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
120	新安村	747,-3461	13.07	1 小时	8.36E-04	23020408	5.00E-01	0.17	达标
				日平均	1.53E-04	230116	1.50E-01	0.1	达标
				年平均	1.01E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
121	新潮村	646,-3470	8.9	1 小时	8.11E-04	23102407	5.00E-01	0.16	达标
				日平均	1.60E-04	230116	1.50E-01	0.11	达标
				年平均	1.01E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
122	龙江里	1067,-4096	18.2	1 小时	7.85E-04	23020408	5.00E-01	0.16	达标
				日平均	1.13E-04	230116	1.50E-01	0.08	达标
				年平均	8.43E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
123	横陂中学	-2679,-518	23.32	1 小时	1.57E-03	23051208	5.00E-01	0.31	达标
				日平均	2.19E-04	230512	1.50E-01	0.15	达标
				年平均	2.23E-05	平均值	6.00E-02	0.04	达标
124	横陂医院	-3166,-748	21.93	1 小时	1.26E-03	23051208	5.00E-01	0.25	达标
				日平均	1.71E-04	230512	1.50E-01	0.11	达标
				年平均	1.83E-05	平均值	6.00E-02	0.03	达标
125	城镇社区	-2831,-605	23.77	1 小时	1.45E-03	23051208	5.00E-01	0.29	达标
				日平均	1.99E-04	230512	1.50E-01	0.13	达标
				年平均	2.07E-05	平均值	6.00E-02	0.03	达标
126	洪滘圩社区居委会	1279,-2736	13.54	1 小时	2.07E-03	23110607	5.00E-01	0.41	达标
				日平均	1.31E-04	230901	1.50E-01	0.09	达标
				年平均	1.11E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
127	沙湾角	2337,-3233	49.66	1 小时	1.41E-03	23062606	5.00E-01	0.28	达标
				日平均	7.23E-05	230626	1.50E-01	0.05	达标
				年平均	8.23E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标

128	南平里	3720,1481	0.98	1 小时	1.62E-03	23011108	5.00E-01	0.32	达标
				日平均	9.53E-05	230409	1.50E-01	0.06	达标
				年平均	8.69E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
129	榕树	2914,1501	0.7	1 小时	1.62E-03	23040907	5.00E-01	0.32	达标
				日平均	1.48E-04	230409	1.50E-01	0.1	达标
				年平均	1.03E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
130	龙眼坑	2037,4109	25	1 小时	8.29E-04	23031507	5.00E-01	0.17	达标
				日平均	5.92E-05	230409	1.50E-01	0.04	达标
				年平均	6.46E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
131	南塘	3299,1439	3.75	1 小时	1.67E-03	23011108	5.00E-01	0.33	达标
				日平均	1.19E-04	230409	1.50E-01	0.08	达标
				年平均	9.62E-06	平均值	6.00E-02	0.02	达标
132	淡水龙	3407,1977	8.64	1 小时	1.71E-03	23040907	5.00E-01	0.34	达标
				日平均	1.45E-04	230409	1.50E-01	0.1	达标
				年平均	8.67E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
133	马山村	3188,1548	1.72	1 小时	1.49E-03	23040907	5.00E-01	0.3	达标
				日平均	1.35E-04	230409	1.50E-01	0.09	达标
				年平均	9.65E-06	平均值	6.00E-02	0.02	达标
134	月山	4203,3270	11.17	1 小时	9.30E-04	23040907	5.00E-01	0.19	达标
				日平均	9.94E-05	230409	1.50E-01	0.07	达标
				年平均	6.24E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
135	高咀	3816,3793	4.75	1 小时	1.24E-03	23031807	5.00E-01	0.25	达标
				日平均	7.12E-05	230409	1.50E-01	0.05	达标
				年平均	6.15E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
136	吉兴	4303,3738	4.08	1 小时	9.61E-04	23031807	5.00E-01	0.19	达标
				日平均	7.94E-05	230409	1.50E-01	0.05	达标
				年平均	5.74E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
137	和兴	4225,3914	4.46	1 小时	1.07E-03	23031807	5.00E-01	0.21	达标
				日平均	7.22E-05	230409	1.50E-01	0.05	达标
				年平均	5.71E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
138	围仔	4328,3987	2.65	1 小时	1.03E-03	23031807	5.00E-01	0.21	达标
				日平均	7.09E-05	230409	1.50E-01	0.05	达标
				年平均	5.57E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
139	那北村	3877,4539	7.19	1 小时	1.30E-03	23061606	5.00E-01	0.26	达标
				日平均	6.60E-05	230616	1.50E-01	0.04	达标
				年平均	5.59E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
140	沙湾村	5063,-527	2.21	1 小时	1.37E-03	23031707	5.00E-01	0.27	达标
				日平均	7.39E-05	230410	1.50E-01	0.05	达标
				年平均	8.50E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
141	洪坎村	5129,647	0	1 小时	1.37E-03	23101907	5.00E-01	0.27	达标
				日平均	9.98E-05	231019	1.50E-01	0.07	达标
				年平均	7.55E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
142	灰窑	5165,-238	3.09	1 小时	1.40E-03	23031707	5.00E-01	0.28	达标
				日平均	7.38E-05	230317	1.50E-01	0.05	达标
				年平均	8.12E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
143	虾尾村	4196,-3192	7.74	1 小时	1.27E-03	23031607	5.00E-01	0.25	达标
				日平均	6.60E-05	230320	1.50E-01	0.04	达标
				年平均	7.87E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
144	恩平东华	-3980,15633	19.89	1 小时	4.81E-04	23051207	5.00E-01	0.1	达标
				日平均	3.92E-05	230418	1.50E-01	0.03	达标
				年平均	2.86E-06	平均值	6.00E-02	0	达标
145	湾江	313,-634	3.84	1 小时	2.64E-03	23102907	5.00E-01	0.53	达标
				日平均	4.91E-04	230901	1.50E-01	0.33	达标
				年平均	4.28E-05	平均值	6.00E-02	0.07	达标
146	大一类区	-588,-1675	178.42	1 小时	4.71E-03	23120207	1.50E-01	3.14	达标
				日平均	2.80E-04	231206	5.00E-02	0.56	达标
				年平均	2.04E-05	平均值	2.00E-02	0.1	达标
147	网格	-603,182	96	1 小时	8.58E-02	23052921	5.00E-01	17.15	达标
		-3,282	84.4	日平均	1.23E-02	230521	1.50E-01	8.21	达标
		797,282	106.3	年平均	1.20E-03	平均值	6.00E-02	2	达标
148	一类评价区 1	-303,-1918	113.8	1 小时	2.11E-02	23080303	1.50E-01	14.06	达标
		-503,-2318	112.8	日平均	1.95E-03	230611	5.00E-02	3.9	达标
		-303,-1918	113.8	年平均	1.35E-04	平均值	2.00E-02	0.68	达标

表 2 NO_2 贡献值环境质量浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标 (x,y)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m^3)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m^3)	占标率%	是否超标
1	吉堂里	-2793,1866	23.43	1 小时	2.86E-03	23111507	2.00E-01	1.43	达标
				日平均	2.66E-04	230507	8.00E-02	0.33	达标
				年平均	2.87E-05	平均值	4.00E-02	0.07	达标
2	和安里	-1959,2003	28.75	1 小时	2.33E-03	23040107	2.00E-01	1.16	达标
				日平均	2.64E-04	230514	8.00E-02	0.33	达标
				年平均	3.07E-05	平均值	4.00E-02	0.08	达标
3	南安村	-1725,2001	28.57	1 小时	2.34E-03	23050708	2.00E-01	1.17	达标
				日平均	2.77E-04	230514	8.00E-02	0.35	达标
				年平均	3.18E-05	平均值	4.00E-02	0.08	达标
4	莲洞里	-1511,2247	23.60	1 小时	2.89E-03	23032707	2.00E-01	1.44	达标
				日平均	2.40E-04	230514	8.00E-02	0.30	达标
				年平均	2.99E-05	平均值	4.00E-02	0.07	达标
5	占村	-979,2416	26.55	1 小时	3.33E-03	23011008	2.00E-01	1.67	达标
				日平均	2.22E-04	230521	8.00E-02	0.28	达标
				年平均	2.86E-05	平均值	4.00E-02	0.07	达标
6	南兴	-1642,2371	25.24	1 小时	2.74E-03	23032707	2.00E-01	1.37	达标
				日平均	2.30E-04	230514	8.00E-02	0.29	达标
				年平均	2.80E-05	平均值	4.00E-02	0.07	达标
7	蒙屯	-1339,2524	26.80	1 小时	2.73E-03	23011008	2.00E-01	1.36	达标
				日平均	2.14E-04	230526	8.00E-02	0.27	达标
				年平均	2.72E-05	平均值	4.00E-02	0.07	达标
8	白庙小学	-2922,2438	20.28	1 小时	2.67E-03	23050707	2.00E-01	1.34	达标
				日平均	2.48E-04	230507	8.00E-02	0.31	达标
				年平均	2.42E-05	平均值	4.00E-02	0.06	达标
9	东平	-2471,2669	22.58	1 小时	2.19E-03	23050708	2.00E-01	1.10	达标
				日平均	2.09E-04	230514	8.00E-02	0.26	达标
				年平均	2.32E-05	平均值	4.00E-02	0.06	达标
10	东龙	-2310,2543	21.91	1 小时	2.27E-03	23050708	2.00E-01	1.14	达标
				日平均	2.20E-04	230514	8.00E-02	0.28	达标
				年平均	2.45E-05	平均值	4.00E-02	0.06	达标
11	白庙村	-2138,2573	20.60	1 小时	2.28E-03	23050708	2.00E-01	1.14	达标
				日平均	2.22E-04	230514	8.00E-02	0.28	达标
				年平均	2.48E-05	平均值	4.00E-02	0.06	达标
12	田心	-1793,2979	23.71	1 小时	2.22E-03	23032707	2.00E-01	1.11	达标
				日平均	1.79E-04	230526	8.00E-02	0.22	达标
				年平均	2.26E-05	平均值	4.00E-02	0.06	达标
13	河湾里	-1390,2820	22.74	1 小时	2.91E-03	23011008	2.00E-01	1.46	达标
				日平均	1.91E-04	230526	8.00E-02	0.24	达标
				年平均	2.45E-05	平均值	4.00E-02	0.06	达标
14	白坭塘村	-2438,3203	22.88	1 小时	1.99E-03	23032707	2.00E-01	1.00	达标
				日平均	1.78E-04	230514	8.00E-02	0.22	达标
				年平均	2.01E-05	平均值	4.00E-02	0.05	达标
15	双鱼里	-2194,3202	21.66	1 小时	2.22E-03	23032707	2.00E-01	1.11	达标
				日平均	1.71E-04	230514	8.00E-02	0.21	达标
				年平均	2.05E-05	平均值	4.00E-02	0.05	达标
16	凤翔	-1933,3729	26.69	1 小时	2.30E-03	23011008	2.00E-01	1.15	达标
				日平均	1.42E-04	230522	8.00E-02	0.18	达标
				年平均	1.83E-05	平均值	4.00E-02	0.05	达标
17	城村	-1633,3607	26.99	1 小时	2.70E-03	23011008	2.00E-01	1.35	达标
				日平均	1.66E-04	230522	8.00E-02	0.21	达标
				年平均	1.91E-05	平均值	4.00E-02	0.05	达标
18	旧山塘	-1228,3931	32.35	1 小时	2.94E-03	23050706	2.00E-01	1.47	达标
				日平均	1.44E-04	230507	8.00E-02	0.18	达标
				年平均	1.68E-05	平均值	4.00E-02	0.04	达标
19	长乐	-404,3679	35.22	1 小时	2.29E-03	23051207	2.00E-01	1.14	达标
				日平均	1.02E-04	231003	8.00E-02	0.13	达标
				年平均	1.49E-05	平均值	4.00E-02	0.04	达标
20	刘民田旧村	565,3638	45.52	1 小时	1.33E-03	23060307	2.00E-01	0.66	达标
				日平均	8.43E-05	231003	8.00E-02	0.11	达标
				年平均	1.26E-05	平均值	4.00E-02	0.03	达标
21	刘文田	838,3710	44.42	1 小时	1.24E-03	23060307	2.00E-01	0.62	达标

				日平均	8.00E-05	231003	8.00E-02	0.10	达标
				年平均	1.20E-05	平均值	4.00E-02	0.03	达标
22	白麻坑	1509,3805	31.55	1 小时	1.42E-03	23031507	2.00E-01	0.71	达标
				日平均	9.46E-05	230409	8.00E-02	0.12	达标
				年平均	1.15E-05	平均值	4.00E-02	0.03	达标
23	黄金塘	-2438,4711	22.30	1 小时	1.95E-03	23011008	2.00E-01	0.98	达标
				日平均	1.20E-04	230522	8.00E-02	0.15	达标
				年平均	1.47E-05	平均值	4.00E-02	0.04	达标
24	虾山村	-3134,4702	19.91	1 小时	1.60E-03	23032707	2.00E-01	0.80	达标
				日平均	1.17E-04	230327	8.00E-02	0.15	达标
				年平均	1.41E-05	平均值	4.00E-02	0.04	达标
25	石龙江	-3425,4534	20.25	1 小时	1.54E-03	23032707	2.00E-01	0.77	达标
				日平均	1.27E-04	230514	8.00E-02	0.16	达标
				年平均	1.44E-05	平均值	4.00E-02	0.04	达标
26	平岗	-3904,4316	21.23	1 小时	1.71E-03	23050708	2.00E-01	0.86	达标
				日平均	1.35E-04	230514	8.00E-02	0.17	达标
				年平均	1.46E-05	平均值	4.00E-02	0.04	达标
27	新江里村	-4176,4835	23.77	1 小时	1.58E-03	23050708	2.00E-01	0.79	达标
				日平均	1.22E-04	230514	8.00E-02	0.15	达标
				年平均	1.31E-05	平均值	4.00E-02	0.03	达标
28	竹根	-4668,4350	21.26	1 小时	1.19E-03	23061607	2.00E-01	0.59	达标
				日平均	1.37E-04	230507	8.00E-02	0.17	达标
				年平均	1.41E-05	平均值	4.00E-02	0.04	达标
29	瓦窑岗	-2908,4110	26.43	1 小时	1.78E-03	23032707	2.00E-01	0.89	达标
				日平均	1.35E-04	230514	8.00E-02	0.17	达标
				年平均	1.58E-05	平均值	4.00E-02	0.04	达标
30	樟木尾	-1312,4731	35.98	1 小时	2.23E-03	23050706	2.00E-01	1.11	达标
				日平均	1.17E-04	230521	8.00E-02	0.15	达标
				年平均	1.38E-05	平均值	4.00E-02	0.03	达标
31	长山口	-1640,4936	28.95	1 小时	2.84E-03	23050706	2.00E-01	1.42	达标
				日平均	1.38E-04	230507	8.00E-02	0.17	达标
				年平均	1.37E-05	平均值	4.00E-02	0.03	达标
32	大莲塘新村	-4592,1660	17.29	1 小时	1.82E-03	23031407	2.00E-01	0.91	达标
				日平均	1.69E-04	230331	8.00E-02	0.21	达标
				年平均	2.16E-05	平均值	4.00E-02	0.05	达标
33	莲塘口	-4530,1085	18.42	1 小时	1.83E-03	23032907	2.00E-01	0.92	达标
				日平均	1.60E-04	230427	8.00E-02	0.20	达标
				年平均	2.25E-05	平均值	4.00E-02	0.06	达标
34	莲枝里	-3730,1898	22.83	1 小时	2.20E-03	23031407	2.00E-01	1.10	达标
				日平均	1.69E-04	230331	8.00E-02	0.21	达标
				年平均	2.43E-05	平均值	4.00E-02	0.06	达标
35	榕树塘	-3730,2141	17.89	1 小时	2.50E-03	23111507	2.00E-01	1.25	达标
				日平均	1.96E-04	230507	8.00E-02	0.24	达标
				年平均	2.35E-05	平均值	4.00E-02	0.06	达标
36	白银村	-3026,2445	20.54	1 小时	2.75E-03	23050707	2.00E-01	1.38	达标
				日平均	2.50E-04	230507	8.00E-02	0.31	达标
				年平均	2.39E-05	平均值	4.00E-02	0.06	达标
37	新莲村	-2585,3171	23.97	1 小时	1.99E-03	23050708	2.00E-01	0.99	达标
				日平均	1.82E-04	230514	8.00E-02	0.23	达标
				年平均	2.00E-05	平均值	4.00E-02	0.05	达标
38	园兴里	-4012,3082	18.21	1 小时	2.44E-03	23050707	2.00E-01	1.22	达标
				日平均	2.13E-04	230507	8.00E-02	0.27	达标
				年平均	1.89E-05	平均值	4.00E-02	0.05	达标
39	向阳里	-4555,2256	18.13	1 小时	1.86E-03	23031407	2.00E-01	0.93	达标
				日平均	1.46E-04	230331	8.00E-02	0.18	达标
				年平均	2.05E-05	平均值	4.00E-02	0.05	达标
40	长江	-3774,3425	20.72	1 小时	1.68E-03	23050707	2.00E-01	0.84	达标
				日平均	1.77E-04	230507	8.00E-02	0.22	达标
				年平均	1.77E-05	平均值	4.00E-02	0.04	达标
41	洞心	-3546,3237	20.65	1 小时	1.74E-03	23050707	2.00E-01	0.87	达标
				日平均	1.85E-04	230507	8.00E-02	0.23	达标
				年平均	1.87E-05	平均值	4.00E-02	0.05	达标
42	洞心新村	-3526,2782	17.98	1 小时	2.59E-03	23050707	2.00E-01	1.30	达标
				日平均	2.30E-04	230507	8.00E-02	0.29	达标

				年平均	2.10E-05	平均值	4.00E-02	0.05	达标
43	大莲塘	-4486,1667	19.71	1 小时	1.87E-03	23031407	2.00E-01	0.94	达标
				日平均	1.72E-04	230331	8.00E-02	0.21	达标
				年平均	2.19E-05	平均值	4.00E-02	0.05	达标
44	石船	-2616,-938	20.30	1 小时	1.63E-03	23061307	2.00E-01	0.81	达标
				日平均	2.05E-04	230910	8.00E-02	0.26	达标
				年平均	3.26E-05	平均值	4.00E-02	0.08	达标
45	石咀	-2658,-1171	21.12	1 小时	1.31E-03	23042807	2.00E-01	0.66	达标
				日平均	1.82E-04	230910	8.00E-02	0.23	达标
				年平均	3.00E-05	平均值	4.00E-02	0.07	达标
46	横东村	-2716,-1409	22.61	1 小时	1.41E-03	23051418	2.00E-01	0.71	达标
				日平均	1.64E-04	231111	8.00E-02	0.20	达标
				年平均	2.76E-05	平均值	4.00E-02	0.07	达标
47	塘表	-2169,-2194	28.81	1 小时	2.06E-03	23060906	2.00E-01	1.03	达标
				日平均	1.72E-04	231112	8.00E-02	0.21	达标
				年平均	2.46E-05	平均值	4.00E-02	0.06	达标
48	米筛塘	-2021,-1906	25.75	1 小时	2.16E-03	23060906	2.00E-01	1.08	达标
				日平均	1.86E-04	231112	8.00E-02	0.23	达标
				年平均	2.77E-05	平均值	4.00E-02	0.07	达标
49	飞鹅朗	-2757,-1500	23.18	1 小时	1.41E-03	23052006	2.00E-01	0.71	达标
				日平均	1.62E-04	231017	8.00E-02	0.20	达标
				年平均	2.67E-05	平均值	4.00E-02	0.07	达标
50	凤鸣岗	-1420,-1812	29.55	1 小时	1.65E-03	23060906	2.00E-01	0.83	达标
				日平均	2.71E-04	231112	8.00E-02	0.34	达标
				年平均	3.28E-05	平均值	4.00E-02	0.08	达标
51	下平岗	-1818,-1251	24.91	1 小时	1.52E-03	23072006	2.00E-01	0.76	达标
				日平均	2.32E-04	231017	8.00E-02	0.29	达标
				年平均	3.59E-05	平均值	4.00E-02	0.09	达标
52	上平岗	-1613,-1059	26.56	1 小时	1.66E-03	23082118	2.00E-01	0.83	达标
				日平均	2.75E-04	231019	8.00E-02	0.34	达标
				年平均	4.11E-05	平均值	4.00E-02	0.10	达标
53	石杌岗	-1695,-1560	25.10	1 小时	2.11E-03	23060906	2.00E-01	1.06	达标
				日平均	2.24E-04	231112	8.00E-02	0.28	达标
				年平均	3.35E-05	平均值	4.00E-02	0.08	达标
54	党根	-4074,-2972	25.20	1 小时	1.18E-03	23060906	2.00E-01	0.59	达标
				日平均	1.48E-04	231021	8.00E-02	0.18	达标
				年平均	1.57E-05	平均值	4.00E-02	0.04	达标
55	横南村	-3875,-3285	24.04	1 小时	1.43E-03	23060906	2.00E-01	0.72	达标
				日平均	1.50E-04	231021	8.00E-02	0.19	达标
				年平均	1.53E-05	平均值	4.00E-02	0.04	达标
56	深水里	-4710,-2597	19.14	1 小时	1.05E-03	23052006	2.00E-01	0.52	达标
				日平均	1.19E-04	231017	8.00E-02	0.15	达标
				年平均	1.60E-05	平均值	4.00E-02	0.04	达标
57	黎清岗	-4694,-2855	22.37	1 小时	9.91E-04	23102117	2.00E-01	0.50	达标
				日平均	1.32E-04	231021	8.00E-02	0.17	达标
				年平均	1.52E-05	平均值	4.00E-02	0.04	达标
58	田心	-4682,-3382	21.25	1 小时	1.07E-03	23060906	2.00E-01	0.53	达标
				日平均	1.42E-04	231021	8.00E-02	0.18	达标
				年平均	1.40E-05	平均值	4.00E-02	0.04	达标
59	湖溪里	-4217,-3496	24.26	1 小时	1.33E-03	23060906	2.00E-01	0.66	达标
				日平均	1.48E-04	231021	8.00E-02	0.18	达标
				年平均	1.42E-05	平均值	4.00E-02	0.04	达标
60	横陂镇中心小学	-3542,-979	18.81	1 小时	1.64E-03	23051208	2.00E-01	0.82	达标
				日平均	2.15E-04	230512	8.00E-02	0.27	达标
				年平均	2.61E-05	平均值	4.00E-02	0.07	达标
61	横陂第一中学	-3430,-966	18.79	1 小时	1.65E-03	23051208	2.00E-01	0.83	达标
				日平均	2.15E-04	230512	8.00E-02	0.27	达标
				年平均	2.68E-05	平均值	4.00E-02	0.07	达标
62	横平村	-3960,-962	18.49	1 小时	1.68E-03	23051208	2.00E-01	0.84	达标
				日平均	2.30E-04	230512	8.00E-02	0.29	达标
				年平均	2.41E-05	平均值	4.00E-02	0.06	达标
63	福地	-4659,-1881	18.68	1 小时	1.04E-03	23051906	2.00E-01	0.52	达标
				日平均	1.40E-04	230910	8.00E-02	0.18	达标
				年平均	1.80E-05	平均值	4.00E-02	0.04	达标

64	平地	-3611,-1553	20.74	1 小时	1.10E-03	23060106	2.00E-01	0.55	达标
				日平均	1.60E-04	230910	8.00E-02	0.20	达标
				年平均	2.25E-05	平均值	4.00E-02	0.06	达标
65	福田里	-4242,-1178	17.01	1 小时	1.39E-03	23051208	2.00E-01	0.69	达标
				日平均	1.83E-04	230512	8.00E-02	0.23	达标
				年平均	2.18E-05	平均值	4.00E-02	0.05	达标
66	新塘里	-5030,-1938	19.32	1 小时	1.03E-03	23051906	2.00E-01	0.51	达标
				日平均	1.36E-04	230910	8.00E-02	0.17	达标
				年平均	1.69E-05	平均值	4.00E-02	0.04	达标
67	沙田里	-4039,-2268	19.15	1 小时	1.17E-03	23052006	2.00E-01	0.59	达标
				日平均	1.34E-04	231017	8.00E-02	0.17	达标
				年平均	1.85E-05	平均值	4.00E-02	0.05	达标
68	平和堂	-3617,-2045	20.84	1 小时	1.26E-03	23052006	2.00E-01	0.63	达标
				日平均	1.44E-04	231017	8.00E-02	0.18	达标
				年平均	2.04E-05	平均值	4.00E-02	0.05	达标
69	坡头岭	-3244,-2118	22.00	1 小时	1.20E-03	23060906	2.00E-01	0.60	达标
				日平均	1.62E-04	231021	8.00E-02	0.20	达标
				年平均	2.12E-05	平均值	4.00E-02	0.05	达标
70	塘湾	-2994,-2142	23.60	1 小时	1.48E-03	23060906	2.00E-01	0.74	达标
				日平均	1.65E-04	231021	8.00E-02	0.21	达标
				年平均	2.17E-05	平均值	4.00E-02	0.05	达标
71	潭岗	-2648,-2658	27.00	1 小时	1.85E-03	23060906	2.00E-01	0.92	达标
				日平均	1.44E-04	231021	8.00E-02	0.18	达标
				年平均	2.04E-05	平均值	4.00E-02	0.05	达标
72	长安	-2436,-2875	26.11	1 小时	1.60E-03	23060906	2.00E-01	0.80	达标
				日平均	1.46E-04	231112	8.00E-02	0.18	达标
				年平均	2.03E-05	平均值	4.00E-02	0.05	达标
73	鸡联	-3591,-2666	25.00	1 小时	1.34E-03	23060906	2.00E-01	0.67	达标
				日平均	1.54E-04	231021	8.00E-02	0.19	达标
				年平均	1.77E-05	平均值	4.00E-02	0.04	达标
74	那滘里	-3036,-3086	25.73	1 小时	1.66E-03	23060906	2.00E-01	0.83	达标
				日平均	1.35E-04	231021	8.00E-02	0.17	达标
				年平均	1.77E-05	平均值	4.00E-02	0.04	达标
75	东华里	-2688,-3120	27.00	1 小时	1.52E-03	23060906	2.00E-01	0.76	达标
				日平均	1.29E-04	231112	8.00E-02	0.16	达标
				年平均	1.85E-05	平均值	4.00E-02	0.05	达标
76	永安	-2464,-3140	29.00	1 小时	1.33E-03	23060906	2.00E-01	0.67	达标
				日平均	1.37E-04	231112	8.00E-02	0.17	达标
				年平均	1.91E-05	平均值	4.00E-02	0.05	达标
77	南华村	-3227,-3374	24.96	1 小时	1.54E-03	23060906	2.00E-01	0.77	达标
				日平均	1.27E-04	231021	8.00E-02	0.16	达标
				年平均	1.64E-05	平均值	4.00E-02	0.04	达标
78	大岭脚	-3392,-3371	26.37	1 小时	1.55E-03	23060906	2.00E-01	0.77	达标
				日平均	1.35E-04	231021	8.00E-02	0.17	达标
				年平均	1.60E-05	平均值	4.00E-02	0.04	达标
79	田溪	-3461,-3527	23.82	1 小时	1.50E-03	23060906	2.00E-01	0.75	达标
				日平均	1.29E-04	231021	8.00E-02	0.16	达标
				年平均	1.56E-05	平均值	4.00E-02	0.04	达标
80	中禾村	-2349,-4003	31.58	1 小时	9.43E-04	23061902	2.00E-01	0.47	达标
				日平均	1.25E-04	230425	8.00E-02	0.16	达标
				年平均	1.68E-05	平均值	4.00E-02	0.04	达标
81	水碓	-3128,-4349	48.10	1 小时	9.66E-04	23082818	2.00E-01	0.48	达标
				日平均	1.02E-04	230125	8.00E-02	0.13	达标
				年平均	1.40E-05	平均值	4.00E-02	0.03	达标
82	南安村	-3680,-3932	27.06	1 小时	1.35E-03	23060906	2.00E-01	0.68	达标
				日平均	1.15E-04	231021	8.00E-02	0.14	达标
				年平均	1.41E-05	平均值	4.00E-02	0.04	达标
83	山下	-1169,-344	31.15	1 小时	2.98E-03	23051208	2.00E-01	1.49	达标
				日平均	4.15E-04	230903	8.00E-02	0.52	达标
				年平均	7.87E-05	平均值	4.00E-02	0.20	达标
84	牛陂村	-1700,-580	26.75	1 小时	2.25E-03	23051208	2.00E-01	1.13	达标
				日平均	2.65E-04	230512	8.00E-02	0.33	达标
				年平均	5.06E-05	平均值	4.00E-02	0.13	达标
85	岐山里	-2109,-332	22.25	1 小时	3.18E-03	23051208	2.00E-01	1.59	达标

				日平均	4.41E-04	230512	8.00E-02	0.55	达标
				年平均	4.77E-05	平均值	4.00E-02	0.12	达标
86	岐联村	-2361,-499	20.89	1 小时	2.74E-03	23051208	2.00E-01	1.37	达标
				日平均	3.70E-04	230512	8.00E-02	0.46	达标
				年平均	4.10E-05	平均值	4.00E-02	0.10	达标
87	新岗	-2927,-124	24.51	1 小时	2.48E-03	23052707	2.00E-01	1.24	达标
				日平均	3.59E-04	230512	8.00E-02	0.45	达标
				年平均	3.55E-05	平均值	4.00E-02	0.09	达标
88	泮洋里	-2894,311	20.48	1 小时	2.02E-03	23010508	2.00E-01	1.01	达标
				日平均	2.49E-04	230512	8.00E-02	0.31	达标
				年平均	3.58E-05	平均值	4.00E-02	0.09	达标
89	良迳	-3029,435	22.62	1 小时	2.20E-03	23032907	2.00E-01	1.10	达标
				日平均	2.18E-04	230427	8.00E-02	0.27	达标
				年平均	3.37E-05	平均值	4.00E-02	0.08	达标
90	迳口	-2895,444	23.69	1 小时	2.34E-03	23032907	2.00E-01	1.17	达标
				日平均	2.26E-04	230427	8.00E-02	0.28	达标
				年平均	3.51E-05	平均值	4.00E-02	0.09	达标
91	深水塘	-3117,615	28.66	1 小时	2.41E-03	23032907	2.00E-01	1.21	达标
				日平均	2.15E-04	230427	8.00E-02	0.27	达标
				年平均	3.21E-05	平均值	4.00E-02	0.08	达标
92	锦村	-3272,-591	19.39	1 小时	2.25E-03	23051208	2.00E-01	1.13	达标
				日平均	3.24E-04	230512	8.00E-02	0.41	达标
				年平均	3.04E-05	平均值	4.00E-02	0.08	达标
93	大横陂	-3541,-691	18.59	1 小时	2.07E-03	23051208	2.00E-01	1.04	达标
				日平均	2.96E-04	230512	8.00E-02	0.37	达标
				年平均	2.79E-05	平均值	4.00E-02	0.07	达标
94	福昌	-3845,-665	19.80	1 小时	2.01E-03	23051208	2.00E-01	1.00	达标
				日平均	2.94E-04	230512	8.00E-02	0.37	达标
				年平均	2.61E-05	平均值	4.00E-02	0.07	达标
95	胜住里	-3673,729	21.78	1 小时	2.14E-03	23032907	2.00E-01	1.07	达标
				日平均	1.90E-04	230427	8.00E-02	0.24	达标
				年平均	2.76E-05	平均值	4.00E-02	0.07	达标
96	岗坳村	-2098,968	43.15	1 小时	3.49E-03	23031407	2.00E-01	1.74	达标
				日平均	2.91E-04	230331	8.00E-02	0.36	达标
				年平均	4.33E-05	平均值	4.00E-02	0.11	达标
97	那吕	-2365,-921	20.19	1 小时	1.64E-03	23061307	2.00E-01	0.82	达标
				日平均	2.09E-04	230910	8.00E-02	0.26	达标
				年平均	3.52E-05	平均值	4.00E-02	0.09	达标
98	龙塘村	2832,272	3.82	1 小时	3.14E-03	23101907	2.00E-01	1.57	达标
				日平均	2.50E-04	231019	8.00E-02	0.31	达标
				年平均	2.24E-05	平均值	4.00E-02	0.06	达标
99	莲龙里	2692,243	1.14	1 小时	3.24E-03	23110907	2.00E-01	1.62	达标
				日平均	2.52E-04	231019	8.00E-02	0.31	达标
				年平均	2.34E-05	平均值	4.00E-02	0.06	达标
100	龙塘新村	3386,78	-0.54	1 小时	2.89E-03	23031707	2.00E-01	1.45	达标
				日平均	1.93E-04	231019	8.00E-02	0.24	达标
				年平均	1.94E-05	平均值	4.00E-02	0.05	达标
101	塘莲村	2391,175	3.09	1 小时	3.70E-03	23110907	2.00E-01	1.85	达标
				日平均	2.57E-04	231019	8.00E-02	0.32	达标
				年平均	2.65E-05	平均值	4.00E-02	0.07	达标
102	蟹塘	1908,-974	-0.50	1 小时	3.60E-03	23031607	2.00E-01	1.80	达标
				日平均	2.34E-04	230320	8.00E-02	0.29	达标
				年平均	3.18E-05	平均值	4.00E-02	0.08	达标
103	上潭围	1532,128	4.25	1 小时	5.18E-03	23110907	2.00E-01	2.59	达标
				日平均	2.83E-04	230410	8.00E-02	0.35	达标
				年平均	3.98E-05	平均值	4.00E-02	0.10	达标
104	潭围	1446,-432	8.95	1 小时	5.25E-03	23040207	2.00E-01	2.62	达标
				日平均	3.00E-04	230402	8.00E-02	0.38	达标
				年平均	4.50E-05	平均值	4.00E-02	0.11	达标
105	纸扇面	1302,-1570	2.14	1 小时	3.58E-03	23110307	2.00E-01	1.79	达标
				日平均	2.00E-04	231103	8.00E-02	0.25	达标
				年平均	2.61E-05	平均值	4.00E-02	0.07	达标
106	湾江	316,-622	4.04	1 小时	4.38E-03	23102907	2.00E-01	2.19	达标
				日平均	8.19E-04	230901	8.00E-02	1.02	达标

				年平均	7.09E-05	平均值	4.00E-02	0.18	达标
107	横板圩	1914,-2560	26.01	1 小时	2.91E-03	23062606	2.00E-01	1.46	达标
				日平均	1.53E-04	230626	8.00E-02	0.19	达标
				年平均	1.72E-05	平均值	4.00E-02	0.04	达标
108	雷海	1289,965	24.00	1 小时	3.86E-03	23031807	2.00E-01	1.93	达标
				日平均	3.17E-04	230409	8.00E-02	0.40	达标
				年平均	3.56E-05	平均值	4.00E-02	0.09	达标
109	湾海村	178,-1118	13.97	1 小时	2.76E-03	23102607	2.00E-01	1.38	达标
				日平均	5.81E-04	230116	8.00E-02	0.73	达标
				年平均	4.75E-05	平均值	4.00E-02	0.12	达标
110	蚕山	-4091,522	30.09	1 小时	1.78E-03	23060806	2.00E-01	0.89	达标
				日平均	1.73E-04	230427	8.00E-02	0.22	达标
				年平均	2.48E-05	平均值	4.00E-02	0.06	达标
111	松仔岭	-4454,675	20.98	1 小时	1.68E-03	23032907	2.00E-01	0.84	达标
				日平均	1.64E-04	230427	8.00E-02	0.20	达标
				年平均	2.31E-05	平均值	4.00E-02	0.06	达标
112	长龙	-5144,388	20.11	1 小时	2.04E-03	23060806	2.00E-01	1.02	达标
				日平均	1.60E-04	230512	8.00E-02	0.20	达标
				年平均	2.05E-05	平均值	4.00E-02	0.05	达标
113	铜罗和	-4808,116	18.79	1 小时	2.18E-03	23060806	2.00E-01	1.09	达标
				日平均	2.04E-04	230512	8.00E-02	0.26	达标
				年平均	2.22E-05	平均值	4.00E-02	0.06	达标
114	红和新村	-4785,-92	17.83	1 小时	1.94E-03	23060806	2.00E-01	0.97	达标
				日平均	2.34E-04	230512	8.00E-02	0.29	达标
				年平均	2.24E-05	平均值	4.00E-02	0.06	达标
115	西联环村	-5048,-235	19.05	1 小时	1.63E-03	23060806	2.00E-01	0.82	达标
				日平均	2.38E-04	230512	8.00E-02	0.30	达标
				年平均	2.13E-05	平均值	4.00E-02	0.05	达标
116	良金里	-4395,-330	19.85	1 小时	1.84E-03	23052707	2.00E-01	0.92	达标
				日平均	2.79E-04	230512	8.00E-02	0.35	达标
				年平均	2.41E-05	平均值	4.00E-02	0.06	达标
117	新村仔	-4989,-354	16.37	1 小时	1.65E-03	23052707	2.00E-01	0.83	达标
				日平均	2.50E-04	230512	8.00E-02	0.31	达标
				年平均	2.14E-05	平均值	4.00E-02	0.05	达标
118	田厂	1016,-3409	1.12	1 小时	1.54E-03	23110607	2.00E-01	0.77	达标
				日平均	1.76E-04	230116	8.00E-02	0.22	达标
				年平均	1.54E-05	平均值	4.00E-02	0.04	达标
119	新溪里	803,-3305	3.75	1 小时	1.37E-03	23020408	2.00E-01	0.69	达标
				日平均	2.29E-04	230116	8.00E-02	0.29	达标
				年平均	1.65E-05	平均值	4.00E-02	0.04	达标
120	新安村	747,-3461	13.07	1 小时	1.37E-03	23020408	2.00E-01	0.68	达标
				日平均	2.50E-04	230116	8.00E-02	0.31	达标
				年平均	1.65E-05	平均值	4.00E-02	0.04	达标
121	新潮村	646,-3470	8.90	1 小时	1.33E-03	23102407	2.00E-01	0.66	达标
				日平均	2.62E-04	230116	8.00E-02	0.33	达标
				年平均	1.66E-05	平均值	4.00E-02	0.04	达标
122	龙江里	1067,-4096	18.20	1 小时	1.28E-03	23020408	2.00E-01	0.64	达标
				日平均	1.85E-04	230116	8.00E-02	0.23	达标
				年平均	1.38E-05	平均值	4.00E-02	0.03	达标
123	横陂中学	-2679,-518	23.32	1 小时	2.57E-03	23051208	2.00E-01	1.29	达标
				日平均	3.58E-04	230512	8.00E-02	0.45	达标
				年平均	3.64E-05	平均值	4.00E-02	0.09	达标
124	横陂医院	-3166,-748	21.93	1 小时	2.06E-03	23051208	2.00E-01	1.03	达标
				日平均	2.79E-04	230512	8.00E-02	0.35	达标
				年平均	2.99E-05	平均值	4.00E-02	0.07	达标
125	城镇社区	-2831,-605	23.77	1 小时	2.37E-03	23051208	2.00E-01	1.19	达标
				日平均	3.26E-04	230512	8.00E-02	0.41	达标
				年平均	3.39E-05	平均值	4.00E-02	0.08	达标
126	洪滘圩社区居委会	1279,-2736	13.54	1 小时	3.39E-03	23110607	2.00E-01	1.69	达标
				日平均	2.14E-04	230901	8.00E-02	0.27	达标
				年平均	1.81E-05	平均值	4.00E-02	0.05	达标
127	沙湾角	2337,-3233	49.66	1 小时	2.31E-03	23062606	2.00E-01	1.15	达标
				日平均	1.18E-04	230626	8.00E-02	0.15	达标
				年平均	1.35E-05	平均值	4.00E-02	0.03	达标

128	南平里	3720,1481	0.98	1 小时	2.65E-03	23011108	2.00E-01	1.33	达标
				日平均	1.56E-04	230409	8.00E-02	0.19	达标
				年平均	1.42E-05	平均值	4.00E-02	0.04	达标
129	榕树	2914,1501	0.70	1 小时	2.65E-03	23040907	2.00E-01	1.33	达标
				日平均	2.43E-04	230409	8.00E-02	0.30	达标
				年平均	1.69E-05	平均值	4.00E-02	0.04	达标
130	龙眼坑	2037,4109	25.00	1 小时	1.36E-03	23031507	2.00E-01	0.68	达标
				日平均	9.68E-05	230409	8.00E-02	0.12	达标
				年平均	1.06E-05	平均值	4.00E-02	0.03	达标
131	南塘	3299,1439	3.75	1 小时	2.72E-03	23011108	2.00E-01	1.36	达标
				日平均	1.94E-04	230409	8.00E-02	0.24	达标
				年平均	1.57E-05	平均值	4.00E-02	0.04	达标
132	淡水龙	3407,1977	8.64	1 小时	2.79E-03	23040907	2.00E-01	1.40	达标
				日平均	2.37E-04	230409	8.00E-02	0.30	达标
				年平均	1.42E-05	平均值	4.00E-02	0.04	达标
133	马山村	3188,1548	1.72	1 小时	2.43E-03	23040907	2.00E-01	1.21	达标
				日平均	2.21E-04	230409	8.00E-02	0.28	达标
				年平均	1.58E-05	平均值	4.00E-02	0.04	达标
134	月山	4203,3270	11.17	1 小时	1.52E-03	23040907	2.00E-01	0.76	达标
				日平均	1.62E-04	230409	8.00E-02	0.20	达标
				年平均	1.02E-05	平均值	4.00E-02	0.03	达标
135	高咀	3816,3793	4.75	1 小时	2.04E-03	23031807	2.00E-01	1.02	达标
				日平均	1.16E-04	230409	8.00E-02	0.15	达标
				年平均	1.01E-05	平均值	4.00E-02	0.03	达标
136	吉兴	4303,3738	4.08	1 小时	1.57E-03	23031807	2.00E-01	0.79	达标
				日平均	1.30E-04	230409	8.00E-02	0.16	达标
				年平均	9.39E-06	平均值	4.00E-02	0.02	达标
137	和兴	4225,3914	4.46	1 小时	1.75E-03	23031807	2.00E-01	0.87	达标
				日平均	1.18E-04	230409	8.00E-02	0.15	达标
				年平均	9.34E-06	平均值	4.00E-02	0.02	达标
138	围仔	4328,3987	2.65	1 小时	1.69E-03	23031807	2.00E-01	0.85	达标
				日平均	1.16E-04	230409	8.00E-02	0.14	达标
				年平均	9.10E-06	平均值	4.00E-02	0.02	达标
139	那北村	3877,4539	7.19	1 小时	2.12E-03	23061606	2.00E-01	1.06	达标
				日平均	1.08E-04	230616	8.00E-02	0.13	达标
				年平均	9.13E-06	平均值	4.00E-02	0.02	达标
140	沙湾村	5063,-527	2.21	1 小时	2.23E-03	23031707	2.00E-01	1.12	达标
				日平均	1.21E-04	230410	8.00E-02	0.15	达标
				年平均	1.39E-05	平均值	4.00E-02	0.03	达标
141	洪坎村	5129,647	0.00	1 小时	2.24E-03	23101907	2.00E-01	1.12	达标
				日平均	1.63E-04	231019	8.00E-02	0.20	达标
				年平均	1.23E-05	平均值	4.00E-02	0.03	达标
142	灰窑	5165,-238	3.09	1 小时	2.29E-03	23031707	2.00E-01	1.14	达标
				日平均	1.21E-04	230317	8.00E-02	0.15	达标
				年平均	1.33E-05	平均值	4.00E-02	0.03	达标
143	虾尾村	4196,-3192	7.74	1 小时	2.08E-03	23031607	2.00E-01	1.04	达标
				日平均	1.08E-04	230320	8.00E-02	0.13	达标
				年平均	1.29E-05	平均值	4.00E-02	0.03	达标
144	恩平东华	-3980,15633	19.89	1 小时	7.87E-04	23051207	2.00E-01	0.39	达标
				日平均	6.40E-05	230418	8.00E-02	0.08	达标
				年平均	4.68E-06	平均值	4.00E-02	0.01	达标
145	湾江	313,-634	3.84	1 小时	4.31E-03	23102907	2.00E-01	2.16	达标
				日平均	8.02E-04	230901	8.00E-02	1.00	达标
				年平均	7.00E-05	平均值	4.00E-02	0.18	达标
146	大一类区	-588,-1675	178.42	1 小时	7.70E-03	23120207	2.00E-01	3.85	达标
				日平均	4.58E-04	231206	8.00E-02	0.57	达标
				年平均	3.34E-05	平均值	4.00E-02	0.08	达标
147	网格	-603,182	96.00	1 小时	1.40E-01	23052921	2.00E-01	70.10	达标
		-3,282	84.40	日平均	2.01E-02	230521	8.00E-02	25.15	达标
		797,282	106.30	年平均	1.96E-03	平均值	4.00E-02	4.89	达标
148	一类评价区 1	-303,-1918	113.80	1 小时	3.45E-02	23080303	2.00E-01	17.24	达标
		-503,-2318	112.80	日平均	3.18E-03	230611	8.00E-02	3.98	达标
		-303,-1918	113.80	年平均	2.21E-04	平均值	4.00E-02	0.55	达标

表 3 TSP 贡献值环境质量浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x,y)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量(mg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准(mg/m^3)	占标率%	是否超标
1	吉堂里	-2793,1866	23.43	日平均	3.82E-04	230515	3.00E-01	0.13	达标
				年平均	2.30E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
2	和安里	-1959,2003	28.75	日平均	2.56E-04	231205	3.00E-01	0.09	达标
				年平均	1.91E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
3	南安村	-1725,2001	28.57	日平均	2.59E-04	230509	3.00E-01	0.09	达标
				年平均	2.29E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
4	莲洞里	-1511,2247	23.60	日平均	6.10E-04	230109	3.00E-01	0.20	达标
				年平均	3.58E-05	平均值	2.00E-01	0.02	达标
5	占村	-979,2416	26.55	日平均	2.89E-04	230330	3.00E-01	0.10	达标
				年平均	2.36E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
6	南兴	-1642,2371	25.24	日平均	4.63E-04	230109	3.00E-01	0.15	达标
				年平均	3.04E-05	平均值	2.00E-01	0.02	达标
7	蒙屯	-1339,2524	26.80	日平均	3.06E-04	230111	3.00E-01	0.10	达标
				年平均	2.16E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
8	白庙小学	-2922,2438	20.28	日平均	4.63E-04	230914	3.00E-01	0.15	达标
				年平均	2.10E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
9	东平	-2471,2669	22.58	日平均	4.02E-04	230509	3.00E-01	0.13	达标
				年平均	2.20E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
10	东龙	-2310,2543	21.91	日平均	4.45E-04	230509	3.00E-01	0.15	达标
				年平均	2.48E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
11	白庙村	-2138,2573	20.60	日平均	4.86E-04	230509	3.00E-01	0.16	达标
				年平均	3.08E-05	平均值	2.00E-01	0.02	达标
12	田心	-1793,2979	23.71	日平均	5.34E-04	230111	3.00E-01	0.18	达标
				年平均	2.22E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
13	河湾里	-1390,2820	22.74	日平均	3.55E-04	231023	3.00E-01	0.12	达标
				年平均	2.38E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
14	白坭塘村	-2438,3203	22.88	日平均	3.72E-04	230109	3.00E-01	0.12	达标
				年平均	2.25E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
15	双鱼里	-2194,3202	21.66	日平均	4.74E-04	230111	3.00E-01	0.16	达标
				年平均	2.33E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
16	凤翔	-1933,3729	26.69	日平均	2.19E-04	230207	3.00E-01	0.07	达标
				年平均	1.30E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
17	城村	-1633,3607	26.99	日平均	1.98E-04	230330	3.00E-01	0.07	达标
				年平均	1.40E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
18	旧山塘	-1228,3931	32.35	日平均	1.57E-04	230512	3.00E-01	0.05	达标
				年平均	8.18E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
19	长乐	-404,3679	35.22	日平均	7.43E-05	230529	3.00E-01	0.02	达标
				年平均	4.48E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
20	刘民田旧村	565,3638	45.52	日平均	8.91E-05	230917	3.00E-01	0.03	达标
				年平均	3.11E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
21	刘文田	838,3710	44.42	日平均	6.66E-05	230917	3.00E-01	0.02	达标
				年平均	3.38E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
22	白麻坑	1509,3805	31.55	日平均	6.92E-05	231210	3.00E-01	0.02	达标
				年平均	3.24E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
23	黄金塘	-2438,4711	22.30	日平均	2.27E-04	231023	3.00E-01	0.08	达标
				年平均	1.11E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
24	虾山村	-3134,4702	19.91	日平均	4.01E-04	230111	3.00E-01	0.13	达标
				年平均	1.37E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
25	石龙江	-3425,4534	20.25	日平均	3.65E-04	230109	3.00E-01	0.12	达标
				年平均	1.53E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
26	平岗	-3904,4316	21.23	日平均	2.72E-04	230513	3.00E-01	0.09	达标
				年平均	1.22E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
27	新江里村	-4176,4835	23.77	日平均	2.08E-04	230513	3.00E-01	0.07	达标
				年平均	1.09E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
28	竹根	-4668,4350	21.26	日平均	2.27E-04	230205	3.00E-01	0.08	达标
				年平均	9.93E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
29	瓦窑岗	-2908,4110	26.43	日平均	2.67E-04	230111	3.00E-01	0.09	达标
				年平均	1.40E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
30	樟木尾	-1312,4731	35.98	日平均	1.09E-04	230512	3.00E-01	0.04	达标
				年平均	5.17E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标

31	长山口	-1640,4936	28.95	日平均	1.56E-04	230512	3.00E-01	0.05	达标
				年平均	7.82E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
32	大莲塘新村	-4592,1660	17.29	日平均	2.96E-04	230807	3.00E-01	0.10	达标
				年平均	1.95E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
33	莲塘口	-4530,1085	18.42	日平均	3.35E-04	230319	3.00E-01	0.11	达标
				年平均	2.16E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
34	莲枝里	-3730,1898	22.83	日平均	3.74E-04	230410	3.00E-01	0.12	达标
				年平均	2.34E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
35	榕树塘	-3730,2141	17.89	日平均	4.28E-04	230514	3.00E-01	0.14	达标
				年平均	2.14E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
36	白银村	-3026,2445	20.54	日平均	3.93E-04	230914	3.00E-01	0.13	达标
				年平均	2.00E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
37	新莲村	-2585,3171	23.97	日平均	3.08E-04	230513	3.00E-01	0.10	达标
				年平均	2.05E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
38	园兴里	-4012,3082	18.21	日平均	2.63E-04	230217	3.00E-01	0.09	达标
				年平均	1.37E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
39	向阳里	-4555,2256	18.13	日平均	3.53E-04	230410	3.00E-01	0.12	达标
				年平均	2.04E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
40	长江	-3774,3425	20.72	日平均	3.02E-04	230914	3.00E-01	0.10	达标
				年平均	1.45E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
41	洞心	-3546,3237	20.65	日平均	3.17E-04	230914	3.00E-01	0.11	达标
				年平均	1.59E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
42	洞心新村	-3526,2782	17.98	日平均	3.18E-04	230503	3.00E-01	0.11	达标
				年平均	1.64E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
43	大莲塘	-4486,1667	19.71	日平均	3.07E-04	230531	3.00E-01	0.10	达标
				年平均	2.01E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
44	石船	-2616,-938	20.30	日平均	1.19E-04	230222	3.00E-01	0.04	达标
				年平均	1.02E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
45	石咀	-2658,-1171	21.12	日平均	1.44E-04	230610	3.00E-01	0.05	达标
				年平均	1.01E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
46	横东村	-2716,-1409	22.61	日平均	1.54E-04	230610	3.00E-01	0.05	达标
				年平均	9.76E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
47	塘表	-2169,-2194	28.81	日平均	1.35E-04	230417	3.00E-01	0.05	达标
				年平均	8.55E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
48	米筛塘	-2021,-1906	25.75	日平均	1.70E-04	230417	3.00E-01	0.06	达标
				年平均	1.04E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
49	飞鹅朗	-2757,-1500	23.18	日平均	1.46E-04	230610	3.00E-01	0.05	达标
				年平均	9.44E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
50	凤鸣岗	-1420,-1812	29.55	日平均	1.70E-04	230427	3.00E-01	0.06	达标
				年平均	1.47E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
51	下平岗	-1818,-1251	24.91	日平均	1.90E-04	230520	3.00E-01	0.06	达标
				年平均	1.60E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
52	上平岗	-1613,-1059	26.56	日平均	2.41E-04	230520	3.00E-01	0.08	达标
				年平均	1.95E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
53	石杭岗	-1695,-1560	25.10	日平均	2.22E-04	230417	3.00E-01	0.07	达标
				年平均	1.40E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
54	党根	-4074,-2972	25.20	日平均	4.64E-05	230417	3.00E-01	0.02	达标
				年平均	4.42E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
55	横南村	-3875,-3285	24.04	日平均	7.48E-05	230417	3.00E-01	0.02	达标
				年平均	4.16E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
56	深水里	-4710,-2597	19.14	日平均	6.84E-05	230610	3.00E-01	0.02	达标
				年平均	4.16E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
57	黎清岗	-4694,-285	22.37	日平均	6.59E-05	230520	3.00E-01	0.02	达标

		5							
				年平均	3.98E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
58	田心	-4682,-3382	21.25	日平均	3.63E-05	230417	3.00E-01	0.01	达标
				年平均	3.52E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
59	湖溪里	-4217,-3496	24.26	日平均	6.66E-05	230417	3.00E-01	0.02	达标
				年平均	3.74E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
60	横陂镇中心小学	-3542,-979	18.81	日平均	7.50E-05	231021	3.00E-01	0.03	达标
				年平均	7.30E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
61	横陂第一中学	-3430,-966	18.79	日平均	7.78E-05	231021	3.00E-01	0.03	达标
				年平均	7.50E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
62	横平村	-3960,-962	18.49	日平均	8.52E-05	230126	3.00E-01	0.03	达标
				年平均	7.89E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
63	福地	-4659,-1881	18.68	日平均	5.46E-05	230310	3.00E-01	0.02	达标
				年平均	4.15E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
64	平地	-3611,-1553	20.74	日平均	8.58E-05	230310	3.00E-01	0.03	达标
				年平均	6.23E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
65	福田里	-4242,-1178	17.01	日平均	5.57E-05	231021	3.00E-01	0.02	达标
				年平均	5.35E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
66	新塘里	-5030,-1938	19.32	日平均	4.85E-05	230222	3.00E-01	0.02	达标
				年平均	3.67E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
67	沙田里	-4039,-2268	19.15	日平均	8.37E-05	230610	3.00E-01	0.03	达标
				年平均	5.24E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
68	平和堂	-3617,-2045	20.84	日平均	9.67E-05	230610	3.00E-01	0.03	达标
				年平均	6.18E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
69	坡头岭	-3244,-2118	22.00	日平均	9.50E-05	230520	3.00E-01	0.03	达标
				年平均	6.75E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
70	塘湾	-2994,-2142	23.60	日平均	7.66E-05	230520	3.00E-01	0.03	达标
				年平均	7.22E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
71	潭岗	-2648,-2658	27.00	日平均	1.01E-04	230417	3.00E-01	0.03	达标
				年平均	6.40E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
72	长安	-2436,-2875	26.11	日平均	9.11E-05	231210	3.00E-01	0.03	达标
				年平均	6.97E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
73	鸡联	-3591,-2666	25.00	日平均	6.08E-05	230417	3.00E-01	0.02	达标
				年平均	5.31E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
74	那滘里	-3036,-3086	25.73	日平均	7.76E-05	230417	3.00E-01	0.03	达标
				年平均	5.16E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
75	东华里	-2688,-3120	27.00	日平均	8.17E-05	231210	3.00E-01	0.03	达标
				年平均	6.01E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
76	永安	-2464,-3140	29.00	日平均	8.80E-05	230604	3.00E-01	0.03	达标
				年平均	6.59E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
77	南华村	-3227,-3374	24.96	日平均	6.49E-05	230108	3.00E-01	0.02	达标
				年平均	4.64E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
78	大岭脚	-3392,-3371	26.37	日平均	6.94E-05	230417	3.00E-01	0.02	达标
				年平均	4.35E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
79	田溪	-3461,-3527	23.82	日平均	6.25E-05	230108	3.00E-01	0.02	达标
				年平均	4.21E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标

80	中禾村	-2349,-4003	31.58	日平均	7.83E-05	230817	3.00E-01	0.03	达标
				年平均	5.09E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
81	水碓	-3128,-4349	48.10	日平均	6.23E-05	230427	3.00E-01	0.02	达标
				年平均	3.49E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
82	南安村	-3680,-3932	27.06	日平均	5.29E-05	231210	3.00E-01	0.02	达标
				年平均	3.74E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
83	山下	-1169,-344	31.15	日平均	3.16E-04	230610	3.00E-01	0.11	达标
				年平均	2.87E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
84	牛陂村	-1700,-580	26.75	日平均	2.37E-04	230610	3.00E-01	0.08	达标
				年平均	1.88E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
85	岐山里	-2109,-332	22.25	日平均	7.71E-04	231029	3.00E-01	0.26	达标
				年平均	4.34E-05	平均值	2.00E-01	0.02	达标
86	岐联村	-2361,-499	20.89	日平均	3.62E-04	230126	3.00E-01	0.12	达标
				年平均	2.54E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
87	新岗	-2927,-124	24.51	日平均	4.12E-04	230104	3.00E-01	0.14	达标
				年平均	3.52E-05	平均值	2.00E-01	0.02	达标
88	泮洋里	-2894,311	20.48	日平均	6.01E-04	230527	3.00E-01	0.20	达标
				年平均	4.73E-05	平均值	2.00E-01	0.02	达标
89	良迳	-3029,435	22.62	日平均	5.54E-04	230420	3.00E-01	0.18	达标
				年平均	4.04E-05	平均值	2.00E-01	0.02	达标
90	迳口	-2895,444	23.69	日平均	5.77E-04	230420	3.00E-01	0.19	达标
				年平均	4.06E-05	平均值	2.00E-01	0.02	达标
91	深水塘	-3117,615	28.66	日平均	2.74E-04	230420	3.00E-01	0.09	达标
				年平均	2.34E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
92	锦村	-3272,-591	19.39	日平均	4.47E-04	231029	3.00E-01	0.15	达标
				年平均	2.20E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
93	大横陂	-3541,-691	18.59	日平均	3.11E-04	231029	3.00E-01	0.10	达标
				年平均	1.69E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
94	福昌	-3845,-665	19.80	日平均	4.18E-04	231029	3.00E-01	0.14	达标
				年平均	1.88E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
95	胜住里	-3673,729	21.78	日平均	4.72E-04	230420	3.00E-01	0.16	达标
				年平均	2.85E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
96	岗坳村	-2098,968	43.15	日平均	8.33E-05	230511	3.00E-01	0.03	达标
				年平均	5.57E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
97	那吕	-2365,-921	20.19	日平均	1.39E-04	230610	3.00E-01	0.05	达标
				年平均	1.19E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
98	龙塘村	2832,272	3.82	日平均	5.75E-04	230907	3.00E-01	0.19	达标
				年平均	5.02E-05	平均值	2.00E-01	0.03	达标
99	莲龙里	2692,243	1.14	日平均	5.81E-04	230907	3.00E-01	0.19	达标
				年平均	5.33E-05	平均值	2.00E-01	0.03	达标
100	龙塘新村	3386,78	-0.54	日平均	4.15E-04	230307	3.00E-01	0.14	达标
				年平均	3.70E-05	平均值	2.00E-01	0.02	达标
101	塘莲村	2391,175	3.09	日平均	5.56E-04	230907	3.00E-01	0.19	达标
				年平均	6.53E-05	平均值	2.00E-01	0.03	达标
102	蟹塘	1908,-974	-0.50	日平均	8.82E-04	231211	3.00E-01	0.29	达标
				年平均	1.10E-04	平均值	2.00E-01	0.05	达标
103	上潭围	1532,128	4.25	日平均	9.50E-04	230905	3.00E-01	0.32	达标
				年平均	1.31E-04	平均值	2.00E-01	0.07	达标
104	潭围	1446,-432	8.95	日平均	1.15E-03	230219	3.00E-01	0.38	达标
				年平均	1.79E-04	平均值	2.00E-01	0.09	达标
105	纸扇面	1302,-1570	2.14	日平均	8.66E-04	231228	3.00E-01	0.29	达标
				年平均	6.46E-05	平均值	2.00E-01	0.03	达标
106	湾江	316,-622	4.04	日平均	9.34E-04	231108	3.00E-01	0.31	达标
				年平均	1.19E-04	平均值	2.00E-01	0.06	达标
107	横板圩	1914,-2560	26.01	日平均	3.49E-04	231228	3.00E-01	0.12	达标
				年平均	2.74E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
108	雷海	1289,965	24.00	日平均	7.99E-04	231028	3.00E-01	0.27	达标
				年平均	6.44E-05	平均值	2.00E-01	0.03	达标
109	湾海村	178,-1118	13.97	日平均	4.04E-04	231130	3.00E-01	0.13	达标
				年平均	3.73E-05	平均值	2.00E-01	0.02	达标
110	蚕山	-4091,522	30.09	日平均	2.08E-04	230420	3.00E-01	0.07	达标
				年平均	1.79E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标

111	松仔岭	-4454,675	20.98	日平均	4.38E-04	230420	3.00E-01	0.15	达标
				年平均	2.71E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
112	长龙	-5144,388	20.11	日平均	3.12E-04	230527	3.00E-01	0.10	达标
				年平均	1.97E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
113	铜罗和	-4808,116	18.79	日平均	3.74E-04	230531	3.00E-01	0.12	达标
				年平均	2.09E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
114	红和新村	-4785,-92	17.83	日平均	4.42E-04	231129	3.00E-01	0.15	达标
				年平均	2.14E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
115	西联环村	-5048,-235	19.05	日平均	2.95E-04	231129	3.00E-01	0.10	达标
				年平均	1.93E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
116	良金里	-4395,-330	19.85	日平均	3.31E-04	230104	3.00E-01	0.11	达标
				年平均	2.27E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
117	新村仔	-4989,-354	16.37	日平均	3.04E-04	230104	3.00E-01	0.10	达标
				年平均	1.92E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
118	田厂	1016,-3409	1.12	日平均	9.39E-05	231130	3.00E-01	0.03	达标
				年平均	5.73E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
119	新溪里	803,-3305	3.75	日平均	1.42E-04	231130	3.00E-01	0.05	达标
				年平均	5.97E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
120	新安村	747,-3461	13.07	日平均	1.52E-04	231130	3.00E-01	0.05	达标
				年平均	5.75E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
121	新潮村	646,-3470	8.90	日平均	1.46E-04	231130	3.00E-01	0.05	达标
				年平均	5.75E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
122	龙江里	1067,-4096	18.20	日平均	9.79E-05	231130	3.00E-01	0.03	达标
				年平均	4.30E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
123	横陂中学	-2679,-518	23.32	日平均	3.49E-04	230126	3.00E-01	0.12	达标
				年平均	2.16E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
124	横陂医院	-3166,-748	21.93	日平均	9.83E-05	230126	3.00E-01	0.03	达标
				年平均	1.01E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
125	城镇社区	-2831,-605	23.77	日平均	2.10E-04	230126	3.00E-01	0.07	达标
				年平均	1.51E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
126	洪滘圩社区居委会	1279,-2736	13.54	日平均	4.28E-04	231104	3.00E-01	0.14	达标
				年平均	2.59E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
127	沙湾角	2337,-3233	49.66	日平均	1.85E-05	230829	3.00E-01	0.01	达标
				年平均	1.65E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
128	南平里	3720,1481	0.98	日平均	2.96E-04	231203	3.00E-01	0.10	达标
				年平均	1.84E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
129	榕树	2914,1501	0.70	日平均	2.56E-04	230309	3.00E-01	0.09	达标
				年平均	2.01E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
130	龙眼坑	2037,4109	25.00	日平均	5.96E-05	231210	3.00E-01	0.02	达标
				年平均	3.14E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
131	南塘	3299,1439	3.75	日平均	3.39E-04	231130	3.00E-01	0.11	达标
				年平均	2.22E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
132	淡水龙	3407,1977	8.64	日平均	2.93E-04	231002	3.00E-01	0.10	达标
				年平均	1.58E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
133	马山村	3188,1548	1.72	日平均	2.96E-04	230309	3.00E-01	0.10	达标
				年平均	1.97E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
134	月山	4203,3270	11.17	日平均	3.08E-04	230316	3.00E-01	0.10	达标
				年平均	1.34E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
135	高咀	3816,3793	4.75	日平均	1.78E-04	231018	3.00E-01	0.06	达标
				年平均	1.05E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
136	吉兴	4303,3738	4.08	日平均	2.61E-04	230301	3.00E-01	0.09	达标
				年平均	1.02E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
137	和兴	4225,3914	4.46	日平均	2.53E-04	230301	3.00E-01	0.08	达标
				年平均	9.24E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
138	围仔	4328,3987	2.65	日平均	2.52E-04	230301	3.00E-01	0.08	达标
				年平均	8.86E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
139	那北村	3877,4539	7.19	日平均	2.48E-04	230409	3.00E-01	0.08	达标
				年平均	1.11E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
140	沙湾村	5063,-527	2.21	日平均	2.74E-04	231126	3.00E-01	0.09	达标
				年平均	1.84E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
141	洪坎村	5129,647	0.00	日平均	3.11E-04	231106	3.00E-01	0.10	达标
				年平均	1.92E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
142	灰窑	5165,-238	3.09	日平均	4.34E-04	230305	3.00E-01	0.14	达标
				年平均	1.84E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标

143	虾尾村	4196,-3192	7.74	日平均	2.39E-04	230306	3.00E-01	0.08	达标
				年平均	2.43E-05	平均值	2.00E-01	0.01	达标
144	恩平东华	-3980,15633	19.89	日平均	3.03E-05	230515	3.00E-01	0.01	达标
				年平均	1.41E-06	平均值	2.00E-01	0.00	达标
145	湾江	313,-634	3.84	日平均	8.78E-04	231108	3.00E-01	0.29	达标
				年平均	1.13E-04	平均值	2.00E-01	0.06	达标
146	大一类区	-588,-1675	178.42	日平均	1.26E-05	230425	1.20E-01	0.01	达标
				年平均	9.60E-07	平均值	8.00E-02	0.00	达标
147	网格	297,82	17.90	日平均	1.15E-02	230726	3.00E-01	3.84	达标
		297,82	17.90	年平均	3.87E-03	平均值	2.00E-01	1.94	达标
148	一类评价区 1	1197,-5018	30.20	日平均	8.15E-05	231130	1.20E-01	0.07	达标
		297,-3718	42.90	年平均	4.51E-06	平均值	8.00E-02	0.01	达标

表 4 一氧化碳贡献值环境质量浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标 (x,y)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m^3)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m^3)	占标率%	是否超标
1	吉堂里	-2793,1866	23.43	1 小时	3.04E-03	23111507	1.00E+01	0.03	达标
				日平均	2.83E-04	230507	4.00E+00	0.01	达标
2	和安里	-1959,2003	28.75	1 小时	2.48E-03	23040107	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	2.81E-04	230514	4.00E+00	0.01	达标
3	南安村	-1725,2001	28.57	1 小时	2.49E-03	23050708	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	2.94E-04	230514	4.00E+00	0.01	达标
4	莲洞里	-1511,2247	23.60	1 小时	3.07E-03	23032707	1.00E+01	0.03	达标
				日平均	2.55E-04	230514	4.00E+00	0.01	达标
5	占村	-979,2416	26.55	1 小时	3.54E-03	23011008	1.00E+01	0.04	达标
				日平均	2.37E-04	230521	4.00E+00	0.01	达标
6	南兴	-1642,2371	25.24	1 小时	2.92E-03	23032707	1.00E+01	0.03	达标
				日平均	2.45E-04	230514	4.00E+00	0.01	达标
7	蒙屯	-1339,2524	26.80	1 小时	2.90E-03	23011008	1.00E+01	0.03	达标
				日平均	2.28E-04	230526	4.00E+00	0.01	达标
8	白庙小学	-2922,2438	20.28	1 小时	2.85E-03	23050707	1.00E+01	0.03	达标
				日平均	2.64E-04	230507	4.00E+00	0.01	达标
9	东平	-2471,2669	22.58	1 小时	2.33E-03	23050708	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	2.23E-04	230514	4.00E+00	0.01	达标
10	东龙	-2310,2543	21.91	1 小时	2.42E-03	23050708	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	2.35E-04	230514	4.00E+00	0.01	达标
11	白庙村	-2138,2573	20.60	1 小时	2.42E-03	23050708	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	2.36E-04	230514	4.00E+00	0.01	达标
12	田心	-1793,2979	23.71	1 小时	2.36E-03	23032707	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.91E-04	230526	4.00E+00	0.00	达标
13	河湾里	-1390,2820	22.74	1 小时	3.10E-03	23011008	1.00E+01	0.03	达标
				日平均	2.03E-04	230526	4.00E+00	0.01	达标
14	白坭塘村	-2438,3203	22.88	1 小时	2.12E-03	23032707	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.90E-04	230514	4.00E+00	0.00	达标
15	双鱼里	-2194,3202	21.66	1 小时	2.36E-03	23032707	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.82E-04	230514	4.00E+00	0.00	达标
16	凤翔	-1933,3729	26.69	1 小时	2.45E-03	23011008	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.52E-04	230522	4.00E+00	0.00	达标
17	城村	-1633,3607	26.99	1 小时	2.87E-03	23011008	1.00E+01	0.03	达标
				日平均	1.77E-04	230522	4.00E+00	0.00	达标
18	旧山塘	-1228,3931	32.35	1 小时	3.13E-03	23050706	1.00E+01	0.03	达标
				日平均	1.53E-04	230507	4.00E+00	0.00	达标
19	长乐	-404,3679	35.22	1 小时	2.43E-03	23051207	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.09E-04	231003	4.00E+00	0.00	达标
20	刘民田旧村	565,3638	45.52	1 小时	1.41E-03	23060307	1.00E+01	0.01	达标
				日平均	8.97E-05	231003	4.00E+00	0.00	达标
21	刘文田	838,3710	44.42	1 小时	1.32E-03	23060307	1.00E+01	0.01	达标
				日平均	8.52E-05	231003	4.00E+00	0.00	达标
22	白麻坑	1509,3805	31.55	1 小时	1.51E-03	23031507	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.01E-04	230409	4.00E+00	0.00	达标
23	黄金塘	-2438,4711	22.30	1 小时	2.08E-03	23011008	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.28E-04	230522	4.00E+00	0.00	达标
24	虾山村	-3134,4702	19.91	1 小时	1.71E-03	23032707	1.00E+01	0.02	达标

				日平均	1.24E-04	230327	4.00E+00	0.00	达标
25	石龙江	-3425,4534	20.25	1 小时	1.64E-03	23032707	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.35E-04	230514	4.00E+00	0.00	达标
26	平岗	-3904,4316	21.23	1 小时	1.82E-03	23050708	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.44E-04	230514	4.00E+00	0.00	达标
27	新江里村	-4176,4835	23.77	1 小时	1.68E-03	23050708	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.30E-04	230514	4.00E+00	0.00	达标
28	竹根	-4668,4350	21.26	1 小时	1.26E-03	23061607	1.00E+01	0.01	达标
				日平均	1.46E-04	230507	4.00E+00	0.00	达标
29	瓦窑岗	-2908,4110	26.43	1 小时	1.90E-03	23032707	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.44E-04	230514	4.00E+00	0.00	达标
30	樟木尾	-1312,4731	35.98	1 小时	2.37E-03	23050706	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.25E-04	230521	4.00E+00	0.00	达标
31	长山口	-1640,4936	28.95	1 小时	3.03E-03	23050706	1.00E+01	0.03	达标
				日平均	1.47E-04	230507	4.00E+00	0.00	达标
32	大莲塘新村	-4592,1660	17.29	1 小时	1.93E-03	23031407	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.79E-04	230331	4.00E+00	0.00	达标
33	莲塘口	-4530,1085	18.42	1 小时	1.95E-03	23032907	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.70E-04	230427	4.00E+00	0.00	达标
34	莲枝里	-3730,1898	22.83	1 小时	2.34E-03	23031407	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.80E-04	230331	4.00E+00	0.00	达标
35	榕树塘	-3730,2141	17.89	1 小时	2.66E-03	23111507	1.00E+01	0.03	达标
				日平均	2.08E-04	230507	4.00E+00	0.01	达标
36	白银村	-3026,2445	20.54	1 小时	2.93E-03	23050707	1.00E+01	0.03	达标
				日平均	2.66E-04	230507	4.00E+00	0.01	达标
37	新莲村	-2585,3171	23.97	1 小时	2.12E-03	23050708	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.94E-04	230514	4.00E+00	0.00	达标
38	园兴里	-4012,3082	18.21	1 小时	2.59E-03	23050707	1.00E+01	0.03	达标
				日平均	2.26E-04	230507	4.00E+00	0.01	达标
39	向阳里	-4555,2256	18.13	1 小时	1.98E-03	23031407	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.55E-04	230331	4.00E+00	0.00	达标
40	长江	-3774,3425	20.72	1 小时	1.79E-03	23050707	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.88E-04	230507	4.00E+00	0.00	达标
41	洞心	-3546,3237	20.65	1 小时	1.85E-03	23050707	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.97E-04	230507	4.00E+00	0.00	达标
42	洞心新村	-3526,2782	17.98	1 小时	2.76E-03	23050707	1.00E+01	0.03	达标
				日平均	2.45E-04	230507	4.00E+00	0.01	达标
43	大莲塘	-4486,1667	19.71	1 小时	1.99E-03	23031407	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.83E-04	230331	4.00E+00	0.00	达标
44	石船	-2616,-938	20.30	1 小时	1.73E-03	23061307	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	2.19E-04	230910	4.00E+00	0.01	达标
45	石咀	-2658,-1171	21.12	1 小时	1.40E-03	23042807	1.00E+01	0.01	达标
				日平均	1.94E-04	230910	4.00E+00	0.00	达标
46	横东村	-2716,-1409	22.61	1 小时	1.50E-03	23051418	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.74E-04	231111	4.00E+00	0.00	达标
47	塘表	-2169,-2194	28.81	1 小时	2.20E-03	23060906	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.83E-04	231112	4.00E+00	0.00	达标
48	米筛塘	-2021,-1906	25.75	1 小时	2.29E-03	23060906	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.98E-04	231112	4.00E+00	0.00	达标
49	飞鹅朗	-2757,-1500	23.18	1 小时	1.51E-03	23052006	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.73E-04	231017	4.00E+00	0.00	达标
50	凤鸣岗	-1420,-1812	29.55	1 小时	1.76E-03	23060906	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	2.88E-04	231112	4.00E+00	0.01	达标
51	下平岗	-1818,-1251	24.91	1 小时	1.62E-03	23072006	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	2.46E-04	231017	4.00E+00	0.01	达标
52	上平岗	-1613,-1059	26.56	1 小时	1.77E-03	23082118	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	2.92E-04	231019	4.00E+00	0.01	达标
53	石杭岗	-1695,-1560	25.10	1 小时	2.25E-03	23060906	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	2.38E-04	231112	4.00E+00	0.01	达标
54	党根	-4074,-2972	25.20	1 小时	1.26E-03	23060906	1.00E+01	0.01	达标
				日平均	1.57E-04	231021	4.00E+00	0.00	达标
55	横南村	-3875,-3285	24.04	1 小时	1.53E-03	23060906	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.59E-04	231021	4.00E+00	0.00	达标
56	深水里	-4710,-2597	19.14	1 小时	1.11E-03	23052006	1.00E+01	0.01	达标

				日平均	1.26E-04	231017	4.00E+00	0.00	达标
57	黎清岗	-4694,-2855	22.37	1 小时	1.05E-03	23102117	1.00E+01	0.01	达标
				日平均	1.41E-04	231021	4.00E+00	0.00	达标
58	田心	-4682,-3382	21.25	1 小时	1.13E-03	23060906	1.00E+01	0.01	达标
				日平均	1.51E-04	231021	4.00E+00	0.00	达标
59	湖溪里	-4217,-3496	24.26	1 小时	1.41E-03	23060906	1.00E+01	0.01	达标
				日平均	1.57E-04	231021	4.00E+00	0.00	达标
60	横陂镇中心小学	-3542,-979	18.81	1 小时	1.75E-03	23051208	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	2.29E-04	230512	4.00E+00	0.01	达标
61	横陂第一中学	-3430,-966	18.79	1 小时	1.76E-03	23051208	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	2.29E-04	230512	4.00E+00	0.01	达标
62	横平村	-3960,-962	18.49	1 小时	1.79E-03	23051208	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	2.45E-04	230512	4.00E+00	0.01	达标
63	福地	-4659,-1881	18.68	1 小时	1.10E-03	23051906	1.00E+01	0.01	达标
				日平均	1.49E-04	230910	4.00E+00	0.00	达标
64	平地	-3611,-1553	20.74	1 小时	1.17E-03	23060106	1.00E+01	0.01	达标
				日平均	1.70E-04	230910	4.00E+00	0.00	达标
65	福田里	-4242,-1178	17.01	1 小时	1.48E-03	23051208	1.00E+01	0.01	达标
				日平均	1.95E-04	230512	4.00E+00	0.00	达标
66	新塘里	-5030,-1938	19.32	1 小时	1.09E-03	23051906	1.00E+01	0.01	达标
				日平均	1.44E-04	230910	4.00E+00	0.00	达标
67	沙田里	-4039,-2268	19.15	1 小时	1.25E-03	23052006	1.00E+01	0.01	达标
				日平均	1.43E-04	231017	4.00E+00	0.00	达标
68	平和堂	-3617,-2045	20.84	1 小时	1.34E-03	23052006	1.00E+01	0.01	达标
				日平均	1.53E-04	231017	4.00E+00	0.00	达标
69	坡头岭	-3244,-2118	22.00	1 小时	1.28E-03	23060906	1.00E+01	0.01	达标
				日平均	1.73E-04	231021	4.00E+00	0.00	达标
70	塘湾	-2994,-2142	23.60	1 小时	1.57E-03	23060906	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.75E-04	231021	4.00E+00	0.00	达标
71	潭岗	-2648,-2658	27.00	1 小时	1.96E-03	23060906	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.53E-04	231021	4.00E+00	0.00	达标
72	长安	-2436,-2875	26.11	1 小时	1.71E-03	23060906	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.55E-04	231112	4.00E+00	0.00	达标
73	鸡联	-3591,-2666	25.00	1 小时	1.43E-03	23060906	1.00E+01	0.01	达标
				日平均	1.64E-04	231021	4.00E+00	0.00	达标
74	那滘里	-3036,-3086	25.73	1 小时	1.76E-03	23060906	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.43E-04	231021	4.00E+00	0.00	达标
75	东华里	-2688,-3120	27.00	1 小时	1.62E-03	23060906	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.37E-04	231112	4.00E+00	0.00	达标
76	永安	-2464,-3140	29.00	1 小时	1.42E-03	23060906	1.00E+01	0.01	达标
				日平均	1.46E-04	231112	4.00E+00	0.00	达标
77	南华村	-3227,-3374	24.96	1 小时	1.64E-03	23060906	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.35E-04	231021	4.00E+00	0.00	达标
78	大岭脚	-3392,-3371	26.37	1 小时	1.65E-03	23060906	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.43E-04	231021	4.00E+00	0.00	达标
79	田溪	-3461,-3527	23.82	1 小时	1.60E-03	23060906	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.38E-04	231021	4.00E+00	0.00	达标
80	中禾村	-2349,-4003	31.58	1 小时	1.00E-03	23061902	1.00E+01	0.01	达标
				日平均	1.33E-04	230425	4.00E+00	0.00	达标
81	水碓	-3128,-4349	48.10	1 小时	1.03E-03	23082818	1.00E+01	0.01	达标
				日平均	1.08E-04	230125	4.00E+00	0.00	达标
82	南安村	-3680,-3932	27.06	1 小时	1.44E-03	23060906	1.00E+01	0.01	达标
				日平均	1.23E-04	231021	4.00E+00	0.00	达标
83	山下	-1169,-344	31.15	1 小时	3.17E-03	23051208	1.00E+01	0.03	达标
				日平均	4.41E-04	230903	4.00E+00	0.01	达标
84	牛陂村	-1700,-580	26.75	1 小时	2.40E-03	23051208	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	2.82E-04	230512	4.00E+00	0.01	达标
85	岐山里	-2109,-332	22.25	1 小时	3.39E-03	23051208	1.00E+01	0.03	达标
				日平均	4.70E-04	230512	4.00E+00	0.01	达标
86	岐联村	-2361,-499	20.89	1 小时	2.91E-03	23051208	1.00E+01	0.03	达标
				日平均	3.94E-04	230512	4.00E+00	0.01	达标
87	新岗	-2927,-124	24.51	1 小时	2.64E-03	23052707	1.00E+01	0.03	达标
				日平均	3.82E-04	230512	4.00E+00	0.01	达标
88	泮洋里	-2894,311	20.48	1 小时	2.15E-03	23010508	1.00E+01	0.02	达标

				日平均	2.65E-04	230512	4.00E+00	0.01	达标
89	良迳	-3029,435	22.62	1 小时	2.34E-03	23032907	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	2.32E-04	230427	4.00E+00	0.01	达标
90	迳口	-2895,444	23.69	1 小时	2.49E-03	23032907	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	2.40E-04	230427	4.00E+00	0.01	达标
91	深水塘	-3117,615	28.66	1 小时	2.57E-03	23032907	1.00E+01	0.03	达标
				日平均	2.28E-04	230427	4.00E+00	0.01	达标
92	锦村	-3272,-591	19.39	1 小时	2.40E-03	23051208	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	3.45E-04	230512	4.00E+00	0.01	达标
93	大横陂	-3541,-691	18.59	1 小时	2.21E-03	23051208	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	3.15E-04	230512	4.00E+00	0.01	达标
94	福昌	-3845,-665	19.80	1 小时	2.14E-03	23051208	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	3.13E-04	230512	4.00E+00	0.01	达标
95	胜住里	-3673,729	21.78	1 小时	2.28E-03	23032907	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	2.02E-04	230427	4.00E+00	0.01	达标
96	岗坳村	-2098,968	43.15	1 小时	3.71E-03	23031407	1.00E+01	0.04	达标
				日平均	3.10E-04	230331	4.00E+00	0.01	达标
97	那吕	-2365,-921	20.19	1 小时	1.74E-03	23061307	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	2.22E-04	230910	4.00E+00	0.01	达标
98	龙塘村	2832,272	3.82	1 小时	3.34E-03	23101907	1.00E+01	0.03	达标
				日平均	2.66E-04	231019	4.00E+00	0.01	达标
99	莲龙里	2692,243	1.14	1 小时	3.45E-03	23110907	1.00E+01	0.03	达标
				日平均	2.68E-04	231019	4.00E+00	0.01	达标
100	龙塘新村	3386,78	-0.54	1 小时	3.08E-03	23031707	1.00E+01	0.03	达标
				日平均	2.06E-04	231019	4.00E+00	0.01	达标
101	塘莲村	2391,175	3.09	1 小时	3.94E-03	23110907	1.00E+01	0.04	达标
				日平均	2.73E-04	231019	4.00E+00	0.01	达标
102	蟹塘	1908,-974	-0.50	1 小时	3.83E-03	23031607	1.00E+01	0.04	达标
				日平均	2.49E-04	230320	4.00E+00	0.01	达标
103	上潭围	1532,128	4.25	1 小时	5.52E-03	23110907	1.00E+01	0.06	达标
				日平均	3.01E-04	230410	4.00E+00	0.01	达标
104	潭围	1446,-432	8.95	1 小时	5.59E-03	23040207	1.00E+01	0.06	达标
				日平均	3.20E-04	230402	4.00E+00	0.01	达标
105	纸扇面	1302,-1570	2.14	1 小时	3.81E-03	23110307	1.00E+01	0.04	达标
				日平均	2.13E-04	231103	4.00E+00	0.01	达标
106	湾江	316,-622	4.04	1 小时	4.67E-03	23102907	1.00E+01	0.05	达标
				日平均	8.71E-04	230901	4.00E+00	0.02	达标
107	横板圩	1914,-2560	26.01	1 小时	3.10E-03	23062606	1.00E+01	0.03	达标
				日平均	1.63E-04	230626	4.00E+00	0.00	达标
108	雷海	1289,965	24.00	1 小时	4.11E-03	23031807	1.00E+01	0.04	达标
				日平均	3.37E-04	230409	4.00E+00	0.01	达标
109	湾海村	178,-1118	13.97	1 小时	2.94E-03	23102607	1.00E+01	0.03	达标
				日平均	6.18E-04	230116	4.00E+00	0.02	达标
110	蚕山	-4091,522	30.09	1 小时	1.90E-03	23060806	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.84E-04	230427	4.00E+00	0.00	达标
111	松仔岭	-4454,675	20.98	1 小时	1.79E-03	23032907	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.74E-04	230427	4.00E+00	0.00	达标
112	长龙	-5144,388	20.11	1 小时	2.17E-03	23060806	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.70E-04	230512	4.00E+00	0.00	达标
113	铜罗和	-4808,116	18.79	1 小时	2.32E-03	23060806	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	2.17E-04	230512	4.00E+00	0.01	达标
114	红和新村	-4785,-92	17.83	1 小时	2.07E-03	23060806	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	2.49E-04	230512	4.00E+00	0.01	达标
115	西联环村	-5048,-235	19.05	1 小时	1.74E-03	23060806	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	2.53E-04	230512	4.00E+00	0.01	达标
116	良金里	-4395,-330	19.85	1 小时	1.96E-03	23052707	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	2.97E-04	230512	4.00E+00	0.01	达标
117	新村仔	-4989,-354	16.37	1 小时	1.76E-03	23052707	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	2.66E-04	230512	4.00E+00	0.01	达标
118	田厂	1016,-3409	1.12	1 小时	1.64E-03	23110607	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.87E-04	230116	4.00E+00	0.00	达标
119	新溪里	803,-3305	3.75	1 小时	1.46E-03	23020408	1.00E+01	0.01	达标
				日平均	2.44E-04	230116	4.00E+00	0.01	达标
120	新安村	747,-3461	13.07	1 小时	1.46E-03	23020408	1.00E+01	0.01	达标

				日平均	2.66E-04	230116	4.00E+00	0.01	达标
121	新潮村	646,-3470	8.90	1 小时	1.41E-03	23102407	1.00E+01	0.01	达标
				日平均	2.79E-04	230116	4.00E+00	0.01	达标
122	龙江里	1067,-4096	18.20	1 小时	1.36E-03	23020408	1.00E+01	0.01	达标
				日平均	1.97E-04	230116	4.00E+00	0.00	达标
123	横陂中学	-2679,-518	23.32	1 小时	2.74E-03	23051208	1.00E+01	0.03	达标
				日平均	3.81E-04	230512	4.00E+00	0.01	达标
124	横陂医院	-3166,-748	21.93	1 小时	2.19E-03	23051208	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	2.97E-04	230512	4.00E+00	0.01	达标
125	城镇社区	-2831,-605	23.77	1 小时	2.52E-03	23051208	1.00E+01	0.03	达标
				日平均	3.47E-04	230512	4.00E+00	0.01	达标
126	洪滘圩社区居委会	1279,-2736	13.54	1 小时	3.61E-03	23110607	1.00E+01	0.04	达标
				日平均	2.27E-04	230901	4.00E+00	0.01	达标
127	沙湾角	2337,-3233	49.66	1 小时	2.46E-03	23062606	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.26E-04	230626	4.00E+00	0.00	达标
128	南平里	3720,1481	0.98	1 小时	2.83E-03	23011108	1.00E+01	0.03	达标
				日平均	1.66E-04	230409	4.00E+00	0.00	达标
129	榕树	2914,1501	0.70	1 小时	2.82E-03	23040907	1.00E+01	0.03	达标
				日平均	2.58E-04	230409	4.00E+00	0.01	达标
130	龙眼坑	2037,4109	25.00	1 小时	1.44E-03	23031507	1.00E+01	0.01	达标
				日平均	1.03E-04	230409	4.00E+00	0.00	达标
131	南塘	3299,1439	3.75	1 小时	2.90E-03	23011108	1.00E+01	0.03	达标
				日平均	2.06E-04	230409	4.00E+00	0.01	达标
132	淡水龙	3407,1977	8.64	1 小时	2.97E-03	23040907	1.00E+01	0.03	达标
				日平均	2.52E-04	230409	4.00E+00	0.01	达标
133	马山村	3188,1548	1.72	1 小时	2.59E-03	23040907	1.00E+01	0.03	达标
				日平均	2.35E-04	230409	4.00E+00	0.01	达标
134	月山	4203,3270	11.17	1 小时	1.62E-03	23040907	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.73E-04	230409	4.00E+00	0.00	达标
135	高咀	3816,3793	4.75	1 小时	2.17E-03	23031807	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.24E-04	230409	4.00E+00	0.00	达标
136	吉兴	4303,3738	4.08	1 小时	1.67E-03	23031807	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.38E-04	230409	4.00E+00	0.00	达标
137	和兴	4225,3914	4.46	1 小时	1.86E-03	23031807	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.26E-04	230409	4.00E+00	0.00	达标
138	围仔	4328,3987	2.65	1 小时	1.80E-03	23031807	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.23E-04	230409	4.00E+00	0.00	达标
139	那北村	3877,4539	7.19	1 小时	2.26E-03	23061606	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.15E-04	230616	4.00E+00	0.00	达标
140	沙湾村	5063,-527	2.21	1 小时	2.38E-03	23031707	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.29E-04	230410	4.00E+00	0.00	达标
141	洪坎村	5129,647	0.00	1 小时	2.38E-03	23101907	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.74E-04	231019	4.00E+00	0.00	达标
142	灰窑	5165,-238	3.09	1 小时	2.43E-03	23031707	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.28E-04	230317	4.00E+00	0.00	达标
143	虾尾村	4196,-3192	7.74	1 小时	2.21E-03	23031607	1.00E+01	0.02	达标
				日平均	1.15E-04	230320	4.00E+00	0.00	达标
144	恩平东华	-3980,15633	19.89	1 小时	8.38E-04	23051207	1.00E+01	0.01	达标
				日平均	6.81E-05	230418	4.00E+00	0.00	达标
145	湾江	313,-634	3.84	1 小时	4.59E-03	23102907	1.00E+01	0.05	达标
				日平均	8.54E-04	230901	4.00E+00	0.02	达标
146	大一类区	-588,-1675	178.42	1 小时	8.20E-03	23120207	1.00E+01	0.08	达标
				日平均	4.88E-04	231206	4.00E+00	0.01	达标
147	网格	-603,182	96.00	1 小时	1.49E-01	23052921	1.00E+01	1.49	达标
		-3,282	84.40	日平均	2.14E-02	230521	4.00E+00	0.54	达标
148	一类评价区 1	-303,-1918	113.80	1 小时	3.67E-02	23080303	1.00E+01	0.37	达标
		-503,-2318	112.80	日平均	3.39E-03	230611	4.00E+00	0.08	达标

表 5　PM_{10} 贡献值环境质量浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标 (x,y)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m^3)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m^3)	占标率%	是否超标
1	吉堂里	-2793,1866	23.43	日平均	6.93E-06	230507	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	7.50E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标

2	和安里	-1959,2003	28.75	日平均	6.87E-06	230514	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	8.00E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
3	南安村	-1725,2001	28.57	日平均	7.19E-06	230514	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	8.30E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
4	莲洞里	-1511,2247	23.60	日平均	6.24E-06	230514	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	7.80E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
5	占村	-979,2416	26.55	日平均	5.79E-06	230521	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	7.40E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
6	南兴	-1642,2371	25.24	日平均	5.99E-06	230514	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	7.30E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
7	蒙屯	-1339,2524	26.80	日平均	5.57E-06	230526	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	7.10E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
8	白庙小学	-2922,2438	20.28	日平均	6.46E-06	230507	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	6.30E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
9	东平	-2471,2669	22.58	日平均	5.45E-06	230514	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	6.00E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
10	东龙	-2310,2543	21.91	日平均	5.74E-06	230514	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	6.40E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
11	白庙村	-2138,2573	20.60	日平均	5.77E-06	230514	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	6.40E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
12	田心	-1793,2979	23.71	日平均	4.66E-06	230526	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	5.90E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
13	河湾里	-1390,2820	22.74	日平均	4.97E-06	230526	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	6.40E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
14	白坭塘村	-2438,3203	22.88	日平均	4.64E-06	230514	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	5.20E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
15	双鱼里	-2194,3202	21.66	日平均	4.45E-06	230514	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	5.30E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
16	凤翔	-1933,3729	26.69	日平均	3.71E-06	230522	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	4.80E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
17	城村	-1633,3607	26.99	日平均	4.33E-06	230522	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	5.00E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
18	旧山塘	-1228,3931	32.35	日平均	3.74E-06	230507	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	4.40E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
19	长乐	-404,3679	35.22	日平均	2.65E-06	231003	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	3.90E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
20	刘民田旧村	565,3638	45.52	日平均	2.19E-06	231003	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	3.30E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
21	刘文田	838,3710	44.42	日平均	2.08E-06	231003	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	3.10E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
22	白麻坑	1509,3805	31.55	日平均	2.46E-06	230409	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	3.00E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
23	黄金塘	-2438,4711	22.30	日平均	3.13E-06	230522	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	3.80E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
24	虾山村	-3134,4702	19.91	日平均	3.03E-06	230327	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	3.70E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
25	石龙江	-3425,4534	20.25	日平均	3.30E-06	230514	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	3.70E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
26	平岗	-3904,4316	21.23	日平均	3.51E-06	230514	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	3.80E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
27	新江里村	-4176,4835	23.77	日平均	3.17E-06	230514	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	3.40E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
28	竹根	-4668,4350	21.26	日平均	3.57E-06	230507	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	3.70E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
29	瓦窑岗	-2908,4110	26.43	日平均	3.52E-06	230514	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	4.10E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
30	樟木尾	-1312,4731	35.98	日平均	3.04E-06	230521	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	3.60E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
31	长山口	-1640,4936	28.95	日平均	3.59E-06	230507	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	3.60E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
32	大莲塘新村	-4592,1660	17.29	日平均	4.39E-06	230331	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	5.60E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
33	莲塘口	-4530,1085	18.42	日平均	4.15E-06	230427	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	5.90E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标

34	莲枝里	-3730,1898	22.83	日平均	4.39E-06	230331	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	6.30E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
35	榕树塘	-3730,2141	17.89	日平均	5.10E-06	230507	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	6.10E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
36	白银村	-3026,2445	20.54	日平均	6.51E-06	230507	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	6.20E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
37	新莲村	-2585,3171	23.97	日平均	4.74E-06	230514	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	5.20E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
38	园兴里	-4012,3082	18.21	日平均	5.53E-06	230507	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	4.90E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
39	向阳里	-4555,2256	18.13	日平均	3.79E-06	230331	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	5.30E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
40	长江	-3774,3425	20.72	日平均	4.60E-06	230507	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	4.60E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
41	洞心	-3546,3237	20.65	日平均	4.81E-06	230507	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	4.90E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
42	洞心新村	-3526,2782	17.98	日平均	6.00E-06	230507	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	5.50E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
43	大莲塘	-4486,1667	19.71	日平均	4.47E-06	230331	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	5.70E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
44	石船	-2616,-938	20.30	日平均	5.35E-06	230910	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	8.50E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
45	石咀	-2658,-1171	21.12	日平均	4.74E-06	230910	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	7.80E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
46	横东村	-2716,-1409	22.61	日平均	4.26E-06	231111	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	7.20E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
47	塘表	-2169,-2194	28.81	日平均	4.47E-06	231112	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	6.40E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
48	米筛塘	-2021,-1906	25.75	日平均	4.83E-06	231112	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	7.20E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
49	飞鹅朗	-2757,-1500	23.18	日平均	4.22E-06	231017	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	6.90E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
50	凤鸣岗	-1420,-1812	29.55	日平均	7.04E-06	231112	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	8.50E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
51	下平岗	-1818,-1251	24.91	日平均	6.02E-06	231017	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	9.30E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
52	上平岗	-1613,-1059	26.56	日平均	7.14E-06	231019	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	1.07E-06	平均值	7.00E-02	0.00	达标
53	石杭岗	-1695,-1560	25.10	日平均	5.82E-06	231112	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	8.70E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
54	党根	-4074,-2972	25.20	日平均	3.84E-06	231021	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	4.10E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
55	横南村	-3875,-3285	24.04	日平均	3.90E-06	231021	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	4.00E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
56	深水里	-4710,-2597	19.14	日平均	3.09E-06	231017	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	4.20E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
57	黎清岗	-4694,-2855	22.37	日平均	3.44E-06	231021	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	3.90E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
58	田心	-4682,-3382	21.25	日平均	3.70E-06	231021	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	3.60E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
59	湖溪里	-4217,-3496	24.26	日平均	3.84E-06	231021	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	3.70E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
60	横陂镇中心小学	-3542,-979	18.81	日平均	5.60E-06	230512	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	6.80E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
61	横陂第一中学	-3430,-966	18.79	日平均	5.60E-06	230512	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	7.00E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
62	横平村	-3960,-962	18.49	日平均	5.99E-06	230512	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	6.30E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
63	福地	-4659,-1881	18.68	日平均	3.64E-06	230910	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	4.70E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
64	平地	-3611,-1553	20.74	日平均	4.16E-06	230910	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	5.90E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
65	福田里	-4242,-1178	17.01	日平均	4.77E-06	230512	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	5.70E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标

66	新塘里	-5030,-1938	19.32	日平均	3.53E-06	230910	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	4.40E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
67	沙田里	-4039,-2268	19.15	日平均	3.49E-06	231017	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	4.80E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
68	平和堂	-3617,-2045	20.84	日平均	3.74E-06	231017	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	5.30E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
69	坡头岭	-3244,-2118	22.00	日平均	4.22E-06	231021	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	5.50E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
70	塘湾	-2994,-2142	23.60	日平均	4.29E-06	231021	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	5.70E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
71	潭岗	-2648,-2658	27.00	日平均	3.73E-06	231021	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	5.30E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
72	长安	-2436,-2875	26.11	日平均	3.79E-06	231112	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	5.30E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
73	鸡联	-3591,-2666	25.00	日平均	4.01E-06	231021	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	4.60E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
74	那滘里	-3036,-3086	25.73	日平均	3.51E-06	231021	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	4.60E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
75	东华里	-2688,-3120	27.00	日平均	3.34E-06	231112	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	4.80E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
76	永安	-2464,-3140	29.00	日平均	3.56E-06	231112	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	5.00E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
77	南华村	-3227,-3374	24.96	日平均	3.29E-06	231021	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	4.30E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
78	大岭脚	-3392,-3371	26.37	日平均	3.51E-06	231021	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	4.20E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
79	田溪	-3461,-3527	23.82	日平均	3.37E-06	231021	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	4.10E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
80	中禾村	-2349,-4003	31.58	日平均	3.24E-06	230425	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	4.40E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
81	水碓	-3128,-4349	48.10	日平均	2.65E-06	230125	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	3.60E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
82	南安村	-3680,-3932	27.06	日平均	3.00E-06	231021	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	3.70E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
83	山下	-1169,-344	31.15	日平均	1.08E-05	230903	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	2.05E-06	平均值	7.00E-02	0.00	达标
84	牛陂村	-1700,-580	26.75	日平均	6.90E-06	230512	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	1.32E-06	平均值	7.00E-02	0.00	达标
85	岐山里	-2109,-332	22.25	日平均	1.15E-05	230512	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	1.24E-06	平均值	7.00E-02	0.00	达标
86	岐联村	-2361,-499	20.89	日平均	9.63E-06	230512	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	1.07E-06	平均值	7.00E-02	0.00	达标
87	新岗	-2927,-124	24.51	日平均	9.35E-06	230512	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	9.20E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
88	泮洋里	-2894,311	20.48	日平均	6.49E-06	230512	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	9.30E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
89	良迳	-3029,435	22.62	日平均	5.68E-06	230427	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	8.80E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
90	迳口	-2895,444	23.69	日平均	5.88E-06	230427	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	9.10E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
91	深水塘	-3117,615	28.66	日平均	5.58E-06	230427	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	8.30E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
92	锦村	-3272,-591	19.39	日平均	8.43E-06	230512	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	7.90E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
93	大横陂	-3541,-691	18.59	日平均	7.70E-06	230512	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	7.30E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
94	福昌	-3845,-665	19.80	日平均	7.65E-06	230512	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	6.80E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
95	胜住里	-3673,729	21.78	日平均	4.95E-06	230427	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	7.20E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
96	岗坳村	-2098,968	43.15	日平均	7.58E-06	230331	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	1.13E-06	平均值	7.00E-02	0.00	达标
97	那吕	-2365,-921	20.19	日平均	5.43E-06	230910	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	9.10E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标

98	龙塘村	2832,272	3.82	日平均	6.51E-06	231019	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	5.80E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
99	莲龙里	2692,243	1.14	日平均	6.55E-06	231019	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	6.10E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
100	龙塘新村	3386,78	-0.54	日平均	5.02E-06	231019	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	5.00E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
101	塘莲村	2391,175	3.09	日平均	6.68E-06	231019	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	6.90E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
102	蟹塘	1908,-974	-0.50	日平均	6.09E-06	230320	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	8.30E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
103	上潭围	1532,128	4.25	日平均	7.36E-06	230410	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	1.04E-06	平均值	7.00E-02	0.00	达标
104	潭围	1446,-432	8.95	日平均	7.82E-06	230402	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	1.17E-06	平均值	7.00E-02	0.00	达标
105	纸扇面	1302,-1570	2.14	日平均	5.21E-06	231103	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	6.80E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
106	湾江	316,-622	4.04	日平均	2.13E-05	230901	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	1.85E-06	平均值	7.00E-02	0.00	达标
107	横板圩	1914,-2560	26.01	日平均	3.99E-06	230626	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	4.50E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
108	雷海	1289,965	24.00	日平均	8.25E-06	230409	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	9.30E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
109	湾海村	178,-1118	13.97	日平均	1.51E-05	230116	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	1.24E-06	平均值	7.00E-02	0.00	达标
110	蚕山	-4091,522	30.09	日平均	4.50E-06	230427	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	6.40E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
111	松仔岭	-4454,675	20.98	日平均	4.25E-06	230427	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	6.00E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
112	长龙	-5144,388	20.11	日平均	4.16E-06	230512	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	5.30E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
113	铜罗和	-4808,116	18.79	日平均	5.31E-06	230512	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	5.80E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
114	红和新村	-4785,-92	17.83	日平均	6.08E-06	230512	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	5.80E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
115	西联环村	-5048,-235	19.05	日平均	6.20E-06	230512	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	5.50E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
116	良金里	-4395,-330	19.85	日平均	7.25E-06	230512	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	6.30E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
117	新村仔	-4989,-354	16.37	日平均	6.51E-06	230512	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	5.60E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
118	田厂	1016,-3409	1.12	日平均	4.57E-06	230116	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	4.00E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
119	新溪里	803,-3305	3.75	日平均	5.96E-06	230116	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	4.30E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
120	新安村	747,-3461	13.07	日平均	6.50E-06	230116	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	4.30E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
121	新潮村	646,-3470	8.90	日平均	6.82E-06	230116	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	4.30E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
122	龙江里	1067,-4096	18.20	日平均	4.81E-06	230116	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	3.60E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
123	横陂中学	-2679,-518	23.32	日平均	9.31E-06	230512	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	9.50E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
124	横陂医院	-3166,-748	21.93	日平均	7.26E-06	230512	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	7.80E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
125	城镇社区	-2831,-605	23.77	日平均	8.48E-06	230512	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	8.80E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
126	洪滘圩社区居委会	1279,-2736	13.54	日平均	5.56E-06	230901	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	4.70E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
127	沙湾角	2337,-3233	49.66	日平均	3.07E-06	230626	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	3.50E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
128	南平里	3720,1481	0.98	日平均	4.05E-06	230409	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	3.70E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
129	榕树	2914,1501	0.70	日平均	6.31E-06	230409	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	4.40E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标

130	龙眼坑	2037,4109	25.00	日平均	2.52E-06	230409	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	2.70E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
131	南塘	3299,1439	3.75	日平均	5.05E-06	230409	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	4.10E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
132	淡水龙	3407,1977	8.64	日平均	6.15E-06	230409	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	3.70E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
133	马山村	3188,1548	1.72	日平均	5.74E-06	230409	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	4.10E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
134	月山	4203,3270	11.17	日平均	4.23E-06	230409	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	2.70E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
135	高咀	3816,3793	4.75	日平均	3.03E-06	230409	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	2.60E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
136	吉兴	4303,3738	4.08	日平均	3.37E-06	230409	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	2.40E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
137	和兴	4225,3914	4.46	日平均	3.07E-06	230409	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	2.40E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
138	围仔	4328,3987	2.65	日平均	3.01E-06	230409	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	2.40E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
139	那北村	3877,4539	7.19	日平均	2.81E-06	230616	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	2.40E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
140	沙湾村	5063,-527	2.21	日平均	3.14E-06	230410	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	3.60E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
141	洪坎村	5129,647	0.00	日平均	4.24E-06	231019	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	3.20E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
142	灰窑	5165,-238	3.09	日平均	3.14E-06	230317	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	3.50E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
143	虾尾村	4196,-3192	7.74	日平均	2.81E-06	230320	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	3.30E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
144	恩平东华	-3980,15633	19.89	日平均	1.66E-06	230418	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	1.20E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
145	湾江	313,-634	3.84	日平均	2.09E-05	230901	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	1.82E-06	平均值	7.00E-02	0.00	达标
146	大一类区	-588,-1675	178.42	日平均	1.19E-05	231206	5.00E-02	0.02	达标
				年平均	8.70E-07	平均值	4.00E-02	0.00	达标
147	网格	-3,282	84.40	日平均	5.23E-04	230521	1.50E-01	0.35	达标
		797,282	106.30	年平均	5.09E-05	平均值	7.00E-02	0.07	达标
148	一类评价区 1	-503,-2318	112.80	日平均	8.28E-05	230611	5.00E-02	0.17	达标
		-303,-1918	113.80	年平均	5.74E-06	平均值	4.00E-02	0.01	达标

表 6　$PM_{2.5}$ 贡献值环境质量浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标 (x,y)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m^3)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m^3)	占标率%	是否超标
1	吉堂里	-2793,1866	23.43	日平均	3.46E-06	230507	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	3.70E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
2	和安里	-1959,2003	28.75	日平均	3.44E-06	230514	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	4.00E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
3	南安村	-1725,2001	28.57	日平均	3.60E-06	230514	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	4.10E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
4	莲洞里	-1511,2247	23.60	日平均	3.12E-06	230514	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	3.90E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
5	占村	-979,2416	26.55	日平均	2.89E-06	230521	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	3.70E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
6	南兴	-1642,2371	25.24	日平均	3.00E-06	230514	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	3.60E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
7	蒙屯	-1339,2524	26.80	日平均	2.78E-06	230526	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	3.50E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
8	白庙小学	-2922,2438	20.28	日平均	3.23E-06	230507	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	3.10E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
9	东平	-2471,2669	22.58	日平均	2.72E-06	230514	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	3.00E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
10	东龙	-2310,2543	21.91	日平均	2.87E-06	230514	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	3.20E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
11	白庙村	-2138,2573	20.60	日平均	2.88E-06	230514	7.50E-02	0.00	达标

				年平均	3.20E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
12	田心	-1793,2979	23.71	日平均	2.33E-06	230526	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.90E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
13	河湾里	-1390,2820	22.74	日平均	2.49E-06	230526	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	3.20E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
14	白坭塘村	-2438,3203	22.88	日平均	2.32E-06	230514	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.60E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
15	双鱼里	-2194,3202	21.66	日平均	2.23E-06	230514	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.70E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
16	凤翔	-1933,3729	26.69	日平均	1.85E-06	230522	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.40E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
17	城村	-1633,3607	26.99	日平均	2.16E-06	230522	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.50E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
18	旧山塘	-1228,3931	32.35	日平均	1.87E-06	230507	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.20E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
19	长乐	-404,3679	35.22	日平均	1.33E-06	231003	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	1.90E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
20	刘民田旧村	565,3638	45.52	日平均	1.10E-06	231003	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	1.60E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
21	刘文田	838,3710	44.42	日平均	1.04E-06	231003	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	1.60E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
22	白麻坑	1509,3805	31.55	日平均	1.23E-06	230409	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	1.50E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
23	黄金塘	-2438,4711	22.30	日平均	1.57E-06	230522	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	1.90E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
24	虾山村	-3134,4702	19.91	日平均	1.52E-06	230327	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	1.80E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
25	石龙江	-3425,4534	20.25	日平均	1.65E-06	230514	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	1.90E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
26	平岗	-3904,4316	21.23	日平均	1.75E-06	230514	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	1.90E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
27	新江里村	-4176,4835	23.77	日平均	1.58E-06	230514	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	1.70E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
28	竹根	-4668,4350	21.26	日平均	1.79E-06	230507	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	1.80E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
29	瓦窑岗	-2908,4110	26.43	日平均	1.76E-06	230514	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.10E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
30	樟木尾	-1312,4731	35.98	日平均	1.52E-06	230521	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	1.80E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
31	长山口	-1640,4936	28.95	日平均	1.80E-06	230507	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	1.80E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
32	大莲塘新村	-4592,1660	17.29	日平均	2.19E-06	230331	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.80E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
33	莲塘口	-4530,1085	18.42	日平均	2.08E-06	230427	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.90E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
34	莲枝里	-3730,1898	22.83	日平均	2.19E-06	230331	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	3.20E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
35	榕树塘	-3730,2141	17.89	日平均	2.55E-06	230507	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	3.10E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
36	白银村	-3026,2445	20.54	日平均	3.25E-06	230507	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	3.10E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
37	新莲村	-2585,3171	23.97	日平均	2.37E-06	230514	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.60E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
38	园兴里	-4012,3082	18.21	日平均	2.77E-06	230507	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.50E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
39	向阳里	-4555,2256	18.13	日平均	1.90E-06	230331	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.70E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
40	长江	-3774,3425	20.72	日平均	2.30E-06	230507	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.30E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
41	洞心	-3546,3237	20.65	日平均	2.41E-06	230507	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.40E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
42	洞心新村	-3526,2782	17.98	日平均	3.00E-06	230507	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.70E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
43	大莲塘	-4486,1667	19.71	日平均	2.24E-06	230331	7.50E-02	0.00	达标

				年平均	2.90E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
44	石船	-2616,-938	20.30	日平均	2.67E-06	230910	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	4.20E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
45	石咀	-2658,-1171	21.12	日平均	2.37E-06	230910	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	3.90E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
46	横东村	-2716,-1409	22.61	日平均	2.13E-06	231111	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	3.60E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
47	塘表	-2169,-2194	28.81	日平均	2.24E-06	231112	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	3.20E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
48	米筛塘	-2021,-1906	25.75	日平均	2.42E-06	231112	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	3.60E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
49	飞鹅朗	-2757,-1500	23.18	日平均	2.11E-06	231017	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	3.50E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
50	凤鸣岗	-1420,-1812	29.55	日平均	3.52E-06	231112	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	4.30E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
51	下平岗	-1818,-1251	24.91	日平均	3.01E-06	231017	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	4.70E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
52	上平岗	-1613,-1059	26.56	日平均	3.57E-06	231019	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	5.30E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
53	石杭岗	-1695,-1560	25.10	日平均	2.91E-06	231112	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	4.40E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
54	党根	-4074,-2972	25.20	日平均	1.92E-06	231021	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.00E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
55	横南村	-3875,-3285	24.04	日平均	1.95E-06	231021	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.00E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
56	深水里	-4710,-2597	19.14	日平均	1.54E-06	231017	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.10E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
57	黎清岗	-4694,-2855	22.37	日平均	1.72E-06	231021	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.00E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
58	田心	-4682,-3382	21.25	日平均	1.85E-06	231021	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	1.80E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
59	湖溪里	-4217,-3496	24.26	日平均	1.92E-06	231021	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	1.90E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
60	横陂镇中心小学	-3542,-979	18.81	日平均	2.80E-06	230512	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	3.40E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
61	横陂第一中学	-3430,-966	18.79	日平均	2.80E-06	230512	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	3.50E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
62	横平村	-3960,-962	18.49	日平均	3.00E-06	230512	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	3.10E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
63	福地	-4659,-1881	18.68	日平均	1.82E-06	230910	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.30E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
64	平地	-3611,-1553	20.74	日平均	2.08E-06	230910	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.90E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
65	福田里	-4242,-1178	17.01	日平均	2.38E-06	230512	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.80E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
66	新塘里	-5030,-1938	19.32	日平均	1.76E-06	230910	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.20E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
67	沙田里	-4039,-2268	19.15	日平均	1.74E-06	231017	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.40E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
68	平和堂	-3617,-2045	20.84	日平均	1.87E-06	231017	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.70E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
69	坡头岭	-3244,-2118	22.00	日平均	2.11E-06	231021	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.80E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
70	塘湾	-2994,-2142	23.60	日平均	2.14E-06	231021	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.80E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
71	潭岗	-2648,-2658	27.00	日平均	1.87E-06	231021	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.60E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
72	长安	-2436,-2875	26.11	日平均	1.89E-06	231112	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.60E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
73	鸡联	-3591,-2666	25.00	日平均	2.01E-06	231021	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.30E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
74	那滘里	-3036,-3086	25.73	日平均	1.75E-06	231021	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.30E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
75	东华里	-2688,-3120	27.00	日平均	1.67E-06	231112	7.50E-02	0.00	达标

				年平均	2.40E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
76	永安	-2464,-3140	29.00	日平均	1.78E-06	231112	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.50E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
77	南华村	-3227,-3374	24.96	日平均	1.65E-06	231021	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.10E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
78	大岭脚	-3392,-3371	26.37	日平均	1.75E-06	231021	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.10E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
79	田溪	-3461,-3527	23.82	日平均	1.68E-06	231021	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.00E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
80	中禾村	-2349,-4003	31.58	日平均	1.62E-06	230425	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.20E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
81	水碓	-3128,-4349	48.10	日平均	1.32E-06	230125	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	1.80E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
82	南安村	-3680,-3932	27.06	日平均	1.50E-06	231021	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	1.80E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
83	山下	-1169,-344	31.15	日平均	5.40E-06	230903	7.50E-02	0.01	达标
				年平均	1.02E-06	平均值	3.50E-02	0.00	达标
84	牛陂村	-1700,-580	26.75	日平均	3.45E-06	230512	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	6.60E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
85	岐山里	-2109,-332	22.25	日平均	5.74E-06	230512	7.50E-02	0.01	达标
				年平均	6.20E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
86	岐联村	-2361,-499	20.89	日平均	4.82E-06	230512	7.50E-02	0.01	达标
				年平均	5.30E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
87	新岗	-2927,-124	24.51	日平均	4.67E-06	230512	7.50E-02	0.01	达标
				年平均	4.60E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
88	泮洋里	-2894,311	20.48	日平均	3.24E-06	230512	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	4.70E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
89	良迳	-3029,435	22.62	日平均	2.84E-06	230427	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	4.40E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
90	迳口	-2895,444	23.69	日平均	2.94E-06	230427	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	4.60E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
91	深水塘	-3117,615	28.66	日平均	2.79E-06	230427	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	4.20E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
92	锦村	-3272,-591	19.39	日平均	4.22E-06	230512	7.50E-02	0.01	达标
				年平均	4.00E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
93	大横陂	-3541,-691	18.59	日平均	3.85E-06	230512	7.50E-02	0.01	达标
				年平均	3.60E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
94	福昌	-3845,-665	19.80	日平均	3.83E-06	230512	7.50E-02	0.01	达标
				年平均	3.40E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
95	胜住里	-3673,729	21.78	日平均	2.47E-06	230427	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	3.60E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
96	岗坳村	-2098,968	43.15	日平均	3.79E-06	230331	7.50E-02	0.01	达标
				年平均	5.60E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
97	那吕	-2365,-921	20.19	日平均	2.72E-06	230910	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	4.60E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
98	龙塘村	2832,272	3.82	日平均	3.25E-06	231019	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.90E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
99	莲龙里	2692,243	1.14	日平均	3.27E-06	231019	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	3.00E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
100	龙塘新村	3386,78	-0.54	日平均	2.51E-06	231019	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.50E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
101	塘莲村	2391,175	3.09	日平均	3.34E-06	231019	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	3.40E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
102	蟹塘	1908,-974	-0.50	日平均	3.04E-06	230320	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	4.10E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
103	上潭围	1532,128	4.25	日平均	3.68E-06	230410	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	5.20E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
104	潭围	1446,-432	8.95	日平均	3.91E-06	230402	7.50E-02	0.01	达标
				年平均	5.90E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
105	纸扇面	1302,-1570	2.14	日平均	2.60E-06	231103	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	3.40E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
106	湾江	316,-622	4.04	日平均	1.07E-05	230901	7.50E-02	0.01	达标
				年平均	9.20E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
107	横板圩	1914,-2560	26.01	日平均	1.99E-06	230626	7.50E-02	0.00	达标

				年平均	2.20E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
108	雷海	1289,965	24.00	日平均	4.12E-06	230409	7.50E-02	0.01	达标
				年平均	4.60E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
109	湾海村	178,-1118	13.97	日平均	7.56E-06	230116	7.50E-02	0.01	达标
				年平均	6.20E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
110	蚕山	-4091,522	30.09	日平均	2.25E-06	230427	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	3.20E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
111	松仔岭	-4454,675	20.98	日平均	2.13E-06	230427	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	3.00E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
112	长龙	-5144,388	20.11	日平均	2.08E-06	230512	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.70E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
113	铜罗和	-4808,116	18.79	日平均	2.65E-06	230512	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.90E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
114	红和新村	-4785,-92	17.83	日平均	3.04E-06	230512	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.90E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
115	西联环村	-5048,-235	19.05	日平均	3.10E-06	230512	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.80E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
116	良金里	-4395,-330	19.85	日平均	3.63E-06	230512	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	3.10E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
117	新村仔	-4989,-354	16.37	日平均	3.26E-06	230512	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.80E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
118	田厂	1016,-3409	1.12	日平均	2.28E-06	230116	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.00E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
119	新溪里	803,-3305	3.75	日平均	2.98E-06	230116	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.10E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
120	新安村	747,-3461	13.07	日平均	3.25E-06	230116	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.10E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
121	新潮村	646,-3470	8.90	日平均	3.41E-06	230116	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.20E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
122	龙江里	1067,-4096	18.20	日平均	2.40E-06	230116	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	1.80E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
123	横陂中学	-2679,-518	23.32	日平均	4.66E-06	230512	7.50E-02	0.01	达标
				年平均	4.70E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
124	横陂医院	-3166,-748	21.93	日平均	3.63E-06	230512	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	3.90E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
125	城镇社区	-2831,-605	23.77	日平均	4.24E-06	230512	7.50E-02	0.01	达标
				年平均	4.40E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
126	洪滘圩社区居委会	1279,-2736	13.54	日平均	2.78E-06	230901	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.40E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
127	沙湾角	2337,-3233	49.66	日平均	1.54E-06	230626	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	1.70E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
128	南平里	3720,1481	0.98	日平均	2.03E-06	230409	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	1.80E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
129	榕树	2914,1501	0.70	日平均	3.15E-06	230409	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.20E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
130	龙眼坑	2037,4109	25.00	日平均	1.26E-06	230409	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	1.40E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
131	南塘	3299,1439	3.75	日平均	2.52E-06	230409	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.00E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
132	淡水龙	3407,1977	8.64	日平均	3.08E-06	230409	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	1.80E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
133	马山村	3188,1548	1.72	日平均	2.87E-06	230409	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.10E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
134	月山	4203,3270	11.17	日平均	2.11E-06	230409	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	1.30E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
135	高咀	3816,3793	4.75	日平均	1.51E-06	230409	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	1.30E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
136	吉兴	4303,3738	4.08	日平均	1.69E-06	230409	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	1.20E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
137	和兴	4225,3914	4.46	日平均	1.53E-06	230409	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	1.20E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
138	围仔	4328,3987	2.65	日平均	1.51E-06	230409	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	1.20E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
139	那北村	3877,4539	7.19	日平均	1.40E-06	230616	7.50E-02	0.00	达标

				年平均	1.20E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
140	沙湾村	5063,-527	2.21	日平均	1.57E-06	230410	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	1.80E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
141	洪坎村	5129,647	0.00	日平均	2.12E-06	231019	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	1.60E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
142	灰窑	5165,-238	3.09	日平均	1.57E-06	230317	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	1.70E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
143	虾尾村	4196,-3192	7.74	日平均	1.40E-06	230320	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	1.70E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
144	恩平东华	-3980,15633	19.89	日平均	8.30E-07	230418	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	6.00E-08	平均值	3.50E-02	0.00	达标
145	湾江	313,-634	3.84	日平均	1.04E-05	230901	7.50E-02	0.01	达标
				年平均	9.10E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
146	大一类区	-588,-1675	178.42	日平均	5.96E-06	231206	3.50E-02	0.02	达标
				年平均	4.30E-07	平均值	1.50E-02	0.00	达标
147	网格	-3,282	84.40	日平均	2.62E-04	230521	7.50E-02	0.35	达标
		797,282	106.30	年平均	2.55E-05	平均值	3.50E-02	0.07	达标
148	一类评价区 1	-503,-2318	112.80	日平均	4.14E-05	230611	3.50E-02	0.12	达标
		-303,-1918	113.80	年平均	2.87E-06	平均值	1.50E-02	0.02	达标

表 7　铅贡献值环境质量浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标 (x,y)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m^3)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m^3)	占标率%	是否超标
1	吉堂里	-2793,1866	23.43	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
2	和安里	-1959,2003	28.75	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
3	南安村	-1725,2001	28.57	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
4	莲洞里	-1511,2247	23.60	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
5	占村	-979,2416	26.55	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
6	南兴	-1642,2371	25.24	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
7	蒙屯	-1339,2524	26.80	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
8	白庙小学	-2922,2438	20.28	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
9	东平	-2471,2669	22.58	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
10	东龙	-2310,2543	21.91	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
11	白庙村	-2138,2573	20.60	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
12	田心	-1793,2979	23.71	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
13	河湾里	-1390,2820	22.74	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
14	白坭塘村	-2438,3203	22.88	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
15	双鱼里	-2194,3202	21.66	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
16	凤翔	-1933,3729	26.69	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
17	城村	-1633,3607	26.99	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
18	旧山塘	-1228,3931	32.35	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
19	长乐	-404,3679	35.22	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
20	刘民田旧村	565,3638	45.52	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
21	刘文田	838,3710	44.42	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
22	白麻坑	1509,3805	31.55	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
23	黄金塘	-2438,4711	22.30	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
24	虾山村	-3134,4702	19.91	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
25	石龙江	-3425,4534	20.25	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
26	平岗	-3904,4316	21.23	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
27	新江里村	-4176,4835	23.77	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
28	竹根	-4668,4350	21.26	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
29	瓦窑岗	-2908,4110	26.43	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
30	樟木尾	-1312,4731	35.98	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
31	长山口	-1640,4936	28.95	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
32	大莲塘新村	-4592,1660	17.29	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
33	莲塘口	-4530,1085	18.42	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
34	莲枝里	-3730,1898	22.83	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
35	榕树塘	-3730,2141	17.89	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
36	白银村	-3026,2445	20.54	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
37	新莲村	-2585,3171	23.97	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
38	园兴里	-4012,3082	18.21	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
39	向阳里	-4555,2256	18.13	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
40	长江	-3774,3425	20.72	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标

41	洞心	-3546,3237	20.65	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
42	洞心新村	-3526,2782	17.98	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
43	大莲塘	-4486,1667	19.71	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
44	石船	-2616,-938	20.30	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
45	石咀	-2658,-1171	21.12	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
46	横东村	-2716,-1409	22.61	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
47	塘表	-2169,-2194	28.81	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
48	米筛塘	-2021,-1906	25.75	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
49	飞鹅朗	-2757,-1500	23.18	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
50	凤鸣岗	-1420,-1812	29.55	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
51	下平岗	-1818,-1251	24.91	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
52	上平岗	-1613,-1059	26.56	年平均	1.00E-08	平均值	5.00E-04	0.00	达标
53	石杭岗	-1695,-1560	25.10	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
54	党根	-4074,-2972	25.20	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
55	横南村	-3875,-3285	24.04	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
56	深水里	-4710,-2597	19.14	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
57	黎清岗	-4694,-2855	22.37	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
58	田心	-4682,-3382	21.25	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
59	湖溪里	-4217,-3496	24.26	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
60	横陂镇中心小学	-3542,-979	18.81	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
61	横陂第一中学	-3430,-966	18.79	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
62	横平村	-3960,-962	18.49	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
63	福地	-4659,-1881	18.68	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
64	平地	-3611,-1553	20.74	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
65	福田里	-4242,-1178	17.01	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
66	新塘里	-5030,-1938	19.32	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
67	沙田里	-4039,-2268	19.15	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
68	平和堂	-3617,-2045	20.84	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
69	坡头岭	-3244,-2118	22.00	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
70	塘湾	-2994,-2142	23.60	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
71	潭岗	-2648,-2658	27.00	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
72	长安	-2436,-2875	26.11	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
73	鸡联	-3591,-2666	25.00	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
74	那滘里	-3036,-3086	25.73	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
75	东华里	-2688,-3120	27.00	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
76	永安	-2464,-3140	29.00	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
77	南华村	-3227,-3374	24.96	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
78	大岭脚	-3392,-3371	26.37	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
79	田溪	-3461,-3527	23.82	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
80	中禾村	-2349,-4003	31.58	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
81	水碓	-3128,-4349	48.10	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
82	南安村	-3680,-3932	27.06	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
83	山下	-1169,-344	31.15	年平均	1.00E-08	平均值	5.00E-04	0.00	达标
84	牛陂村	-1700,-580	26.75	年平均	1.00E-08	平均值	5.00E-04	0.00	达标
85	岐山里	-2109,-332	22.25	年平均	1.00E-08	平均值	5.00E-04	0.00	达标
86	岐联村	-2361,-499	20.89	年平均	1.00E-08	平均值	5.00E-04	0.00	达标
87	新岗	-2927,-124	24.51	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
88	泮洋里	-2894,311	20.48	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
89	良迳	-3029,435	22.62	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
90	迳口	-2895,444	23.69	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
91	深水塘	-3117,615	28.66	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
92	锦村	-3272,-591	19.39	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
93	大横陂	-3541,-691	18.59	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
94	福昌	-3845,-665	19.80	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
95	胜住里	-3673,729	21.78	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
96	岗坳村	-2098,968	43.15	年平均	1.00E-08	平均值	5.00E-04	0.00	达标
97	那吕	-2365,-921	20.19	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
98	龙塘村	2832,272	3.82	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
99	莲龙里	2692,243	1.14	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
100	龙塘新村	3386,78	-0.54	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
101	塘莲村	2391,175	3.09	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
102	蟹塘	1908,-974	-0.50	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
103	上潭围	1532,128	4.25	年平均	1.00E-08	平均值	5.00E-04	0.00	达标
104	潭围	1446,-432	8.95	年平均	1.00E-08	平均值	5.00E-04	0.00	达标

105	纸扇面	1302,-1570	2.14	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
106	湾江	316,-622	4.04	年平均	1.00E-08	平均值	5.00E-04	0.00	达标
107	横板圩	1914,-2560	26.01	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
108	雷海	1289,965	24.00	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
109	湾海村	178,-1118	13.97	年平均	1.00E-08	平均值	5.00E-04	0.00	达标
110	蚕山	-4091,522	30.09	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
111	松仔岭	-4454,675	20.98	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
112	长龙	-5144,388	20.11	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
113	铜罗和	-4808,116	18.79	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
114	红和新村	-4785,-92	17.83	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
115	西联环村	-5048,-235	19.05	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
116	良金里	-4395,-330	19.85	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
117	新村仔	-4989,-354	16.37	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
118	田厂	1016,-3409	1.12	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
119	新溪里	803,-3305	3.75	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
120	新安村	747,-3461	13.07	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
121	新潮村	646,-3470	8.90	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
122	龙江里	1067,-4096	18.20	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
123	横陂中学	-2679,-518	23.32	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
124	横陂医院	-3166,-748	21.93	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
125	城镇社区	-2831,-605	23.77	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
126	洪滘圩社区居委会	1279,-2736	13.54	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
127	沙湾角	2337,-3233	49.66	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
128	南平里	3720,1481	0.98	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
129	榕树	2914,1501	0.70	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
130	龙眼坑	2037,4109	25.00	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
131	南塘	3299,1439	3.75	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
132	淡水龙	3407,1977	8.64	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
133	马山村	3188,1548	1.72	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
134	月山	4203,3270	11.17	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
135	高咀	3816,3793	4.75	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
136	吉兴	4303,3738	4.08	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
137	和兴	4225,3914	4.46	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
138	围仔	4328,3987	2.65	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
139	那北村	3877,4539	7.19	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
140	沙湾村	5063,-527	2.21	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
141	洪坎村	5129,647	0.00	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
142	灰窑	5165,-238	3.09	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
143	虾尾村	4196,-3192	7.74	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
144	恩平东华	-3980,15633	19.89	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
145	湾江	313,-634	3.84	年平均	1.00E-08	平均值	5.00E-04	0.00	达标
146	大一类区	-588,-1675	178.42	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-04	0.00	达标
147	网格	797,282	106.30	年平均	2.50E-07	平均值	5.00E-04	0.05	达标
148	一类评价区 1	-303,-2018	108.90	年平均	3.00E-08	平均值	5.00E-04	0.01	达标

表 8　氟化物贡献值环境质量浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标 (x,y)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m^3)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m^3)	占标率%	是否超标
1	吉堂里	-2793,1866	23.43	1 小时	1.94E-04	23111507	2.00E-02	0.97	达标
				日平均	1.81E-05	230507	7.00E-03	0.26	达标
2	和安里	-1959,2003	28.75	1 小时	1.58E-04	23040107	2.00E-02	0.79	达标
				日平均	1.79E-05	230514	7.00E-03	0.26	达标
3	南安村	-1725,2001	28.57	1 小时	1.58E-04	23050708	2.00E-02	0.79	达标
				日平均	1.88E-05	230514	7.00E-03	0.27	达标
4	莲洞里	-1511,2247	23.60	1 小时	1.96E-04	23032707	2.00E-02	0.98	达标
				日平均	1.63E-05	230514	7.00E-03	0.23	达标
5	占村	-979,2416	26.55	1 小时	2.26E-04	23011008	2.00E-02	1.13	达标
				日平均	1.51E-05	230521	7.00E-03	0.22	达标
6	南兴	-1642,2371	25.24	1 小时	1.86E-04	23032707	2.00E-02	0.93	达标
				日平均	1.56E-05	230514	7.00E-03	0.22	达标
7	蒙屯	-1339,2524	26.80	1 小时	1.85E-04	23011008	2.00E-02	0.93	达标
				日平均	1.45E-05	230526	7.00E-03	0.21	达标
8	白庙小学	-2922,2438	20.28	1 小时	1.81E-04	23050707	2.00E-02	0.91	达标
				日平均	1.68E-05	230507	7.00E-03	0.24	达标

9	东平	-2471,2669	22.58	1 小时	1.49E-04	23050708	2.00E-02	0.74	达标
				日平均	1.42E-05	230514	7.00E-03	0.20	达标
10	东龙	-2310,2543	21.91	1 小时	1.54E-04	23050708	2.00E-02	0.77	达标
				日平均	1.50E-05	230514	7.00E-03	0.21	达标
11	白庙村	-2138,2573	20.60	1 小时	1.54E-04	23050708	2.00E-02	0.77	达标
				日平均	1.50E-05	230514	7.00E-03	0.21	达标
12	田心	-1793,2979	23.71	1 小时	1.50E-04	23032707	2.00E-02	0.75	达标
				日平均	1.22E-05	230526	7.00E-03	0.17	达标
13	河湾里	-1390,2820	22.74	1 小时	1.98E-04	23011008	2.00E-02	0.99	达标
				日平均	1.30E-05	230526	7.00E-03	0.18	达标
14	白坭塘村	-2438,3203	22.88	1 小时	1.35E-04	23032707	2.00E-02	0.68	达标
				日平均	1.21E-05	230514	7.00E-03	0.17	达标
15	双鱼里	-2194,3202	21.66	1 小时	1.50E-04	23032707	2.00E-02	0.75	达标
				日平均	1.16E-05	230514	7.00E-03	0.17	达标
16	凤翔	-1933,3729	26.69	1 小时	1.56E-04	23011008	2.00E-02	0.78	达标
				日平均	9.66E-06	230522	7.00E-03	0.14	达标
17	城村	-1633,3607	26.99	1 小时	1.83E-04	23011008	2.00E-02	0.91	达标
				日平均	1.13E-05	230522	7.00E-03	0.16	达标
18	旧山塘	-1228,3931	32.35	1 小时	2.00E-04	23050706	2.00E-02	1.00	达标
				日平均	9.76E-06	230507	7.00E-03	0.14	达标
19	长乐	-404,3679	35.22	1 小时	1.55E-04	23051207	2.00E-02	0.77	达标
				日平均	6.92E-06	231003	7.00E-03	0.10	达标
20	刘民田旧村	565,3638	45.52	1 小时	9.00E-05	23060307	2.00E-02	0.45	达标
				日平均	5.71E-06	231003	7.00E-03	0.08	达标
21	刘文田	838,3710	44.42	1 小时	8.38E-05	23060307	2.00E-02	0.42	达标
				日平均	5.42E-06	231003	7.00E-03	0.08	达标
22	白麻坑	1509,3805	31.55	1 小时	9.62E-05	23031507	2.00E-02	0.48	达标
				日平均	6.41E-06	230409	7.00E-03	0.09	达标
23	黄金塘	-2438,4711	22.30	1 小时	1.32E-04	23011008	2.00E-02	0.66	达标
				日平均	8.16E-06	230522	7.00E-03	0.12	达标
24	虾山村	-3134,4702	19.91	1 小时	1.09E-04	23032707	2.00E-02	0.54	达标
				日平均	7.90E-06	230327	7.00E-03	0.11	达标
25	石龙江	-3425,4534	20.25	1 小时	1.04E-04	23032707	2.00E-02	0.52	达标
				日平均	8.61E-06	230514	7.00E-03	0.12	达标
26	平岗	-3904,4316	21.23	1 小时	1.16E-04	23050708	2.00E-02	0.58	达标
				日平均	9.14E-06	230514	7.00E-03	0.13	达标
27	新江里村	-4176,4835	23.77	1 小时	1.07E-04	23050708	2.00E-02	0.53	达标
				日平均	8.26E-06	230514	7.00E-03	0.12	达标
28	竹根	-4668,4350	21.26	1 小时	8.06E-05	23061607	2.00E-02	0.40	达标
				日平均	9.31E-06	230507	7.00E-03	0.13	达标
29	瓦窑岗	-2908,4110	26.43	1 小时	1.21E-04	23032707	2.00E-02	0.60	达标
				日平均	9.17E-06	230514	7.00E-03	0.13	达标
30	樟木尾	-1312,4731	35.98	1 小时	1.51E-04	23050706	2.00E-02	0.76	达标
				日平均	7.93E-06	230521	7.00E-03	0.11	达标
31	长山口	-1640,4936	28.95	1 小时	1.93E-04	23050706	2.00E-02	0.96	达标
				日平均	9.37E-06	230507	7.00E-03	0.13	达标
32	大莲塘新村	-4592,1660	17.29	1 小时	1.23E-04	23031407	2.00E-02	0.62	达标
				日平均	1.14E-05	230331	7.00E-03	0.16	达标
33	莲塘口	-4530,1085	18.42	1 小时	1.24E-04	23032907	2.00E-02	0.62	达标
				日平均	1.08E-05	230427	7.00E-03	0.15	达标
34	莲枝里	-3730,1898	22.83	1 小时	1.49E-04	23031407	2.00E-02	0.75	达标
				日平均	1.14E-05	230331	7.00E-03	0.16	达标
35	榕树塘	-3730,2141	17.89	1 小时	1.70E-04	23111507	2.00E-02	0.85	达标
				日平均	1.33E-05	230507	7.00E-03	0.19	达标
36	白银村	-3026,2445	20.54	1 小时	1.87E-04	23050707	2.00E-02	0.93	达标
				日平均	1.70E-05	230507	7.00E-03	0.24	达标
37	新莲村	-2585,3171	23.97	1 小时	1.35E-04	23050708	2.00E-02	0.67	达标
				日平均	1.24E-05	230514	7.00E-03	0.18	达标
38	园兴里	-4012,3082	18.21	1 小时	1.65E-04	23050707	2.00E-02	0.83	达标
				日平均	1.44E-05	230507	7.00E-03	0.21	达标
39	向阳里	-4555,2256	18.13	1 小时	1.26E-04	23031407	2.00E-02	0.63	达标
				日平均	9.88E-06	230331	7.00E-03	0.14	达标
40	长江	-3774,3425	20.72	1 小时	1.14E-04	23050707	2.00E-02	0.57	达标
				日平均	1.20E-05	230507	7.00E-03	0.17	达标

41	洞心	-3546,3237	20.65	1 小时	1.18E-04	23050707	2.00E-02	0.59	达标
				日平均	1.25E-05	230507	7.00E-03	0.18	达标
42	洞心新村	-3526,2782	17.98	1 小时	1.76E-04	23050707	2.00E-02	0.88	达标
				日平均	1.56E-05	230507	7.00E-03	0.22	达标
43	大莲塘	-4486,1667	19.71	1 小时	1.27E-04	23031407	2.00E-02	0.63	达标
				日平均	1.17E-05	230331	7.00E-03	0.17	达标
44	石船	-2616,-938	20.30	1 小时	1.10E-04	23061307	2.00E-02	0.55	达标
				日平均	1.39E-05	230910	7.00E-03	0.20	达标
45	石咀	-2658,-1171	21.12	1 小时	8.89E-05	23042807	2.00E-02	0.44	达标
				日平均	1.24E-05	230910	7.00E-03	0.18	达标
46	横东村	-2716,-1409	22.61	1 小时	9.57E-05	23051418	2.00E-02	0.48	达标
				日平均	1.11E-05	231111	7.00E-03	0.16	达标
47	塘表	-2169,-2194	28.81	1 小时	1.40E-04	23060906	2.00E-02	0.70	达标
				日平均	1.17E-05	231112	7.00E-03	0.17	达标
48	米筛塘	-2021,-1906	25.75	1 小时	1.46E-04	23060906	2.00E-02	0.73	达标
				日平均	1.26E-05	231112	7.00E-03	0.18	达标
49	飞鹅朗	-2757,-1500	23.18	1 小时	9.59E-05	23052006	2.00E-02	0.48	达标
				日平均	1.10E-05	231017	7.00E-03	0.16	达标
50	凤鸣岗	-1420,-1812	29.55	1 小时	1.12E-04	23060906	2.00E-02	0.56	达标
				日平均	1.84E-05	231112	7.00E-03	0.26	达标
51	下平岗	-1818,-1251	24.91	1 小时	1.03E-04	23072006	2.00E-02	0.52	达标
				日平均	1.57E-05	231017	7.00E-03	0.22	达标
52	上平岗	-1613,-1059	26.56	1 小时	1.13E-04	23082118	2.00E-02	0.56	达标
				日平均	1.86E-05	231019	7.00E-03	0.27	达标
53	石杭岗	-1695,-1560	25.10	1 小时	1.43E-04	23060906	2.00E-02	0.72	达标
				日平均	1.52E-05	231112	7.00E-03	0.22	达标
54	党根	-4074,-2972	25.20	1 小时	8.00E-05	23060906	2.00E-02	0.40	达标
				日平均	1.00E-05	231021	7.00E-03	0.14	达标
55	横南村	-3875,-3285	24.04	1 小时	9.72E-05	23060906	2.00E-02	0.49	达标
				日平均	1.02E-05	231021	7.00E-03	0.15	达标
56	深水里	-4710,-2597	19.14	1 小时	7.10E-05	23052006	2.00E-02	0.35	达标
				日平均	8.04E-06	231017	7.00E-03	0.11	达标
57	黎清岗	-4694,-2855	22.37	1 小时	6.72E-05	23102117	2.00E-02	0.34	达标
				日平均	8.95E-06	231021	7.00E-03	0.13	达标
58	田心	-4682,-3382	21.25	1 小时	7.23E-05	23060906	2.00E-02	0.36	达标
				日平均	9.63E-06	231021	7.00E-03	0.14	达标
59	湖溪里	-4217,-3496	24.26	1 小时	9.01E-05	23060906	2.00E-02	0.45	达标
				日平均	1.00E-05	231021	7.00E-03	0.14	达标
60	横陂镇中心小学	-3542,-979	18.81	1 小时	1.11E-04	23051208	2.00E-02	0.56	达标
				日平均	1.46E-05	230512	7.00E-03	0.21	达标
61	横陂第一中学	-3430,-966	18.79	1 小时	1.12E-04	23051208	2.00E-02	0.56	达标
				日平均	1.46E-05	230512	7.00E-03	0.21	达标
62	横平村	-3960,-962	18.49	1 小时	1.14E-04	23051208	2.00E-02	0.57	达标
				日平均	1.56E-05	230512	7.00E-03	0.22	达标
63	福地	-4659,-1881	18.68	1 小时	7.03E-05	23051906	2.00E-02	0.35	达标
				日平均	9.50E-06	230910	7.00E-03	0.14	达标
64	平地	-3611,-1553	20.74	1 小时	7.47E-05	23060106	2.00E-02	0.37	达标
				日平均	1.09E-05	230910	7.00E-03	0.16	达标
65	福田里	-4242,-1178	17.01	1 小时	9.42E-05	23051208	2.00E-02	0.47	达标
				日平均	1.24E-05	230512	7.00E-03	0.18	达标
66	新塘里	-5030,-1938	19.32	1 小时	6.96E-05	23051906	2.00E-02	0.35	达标
				日平均	9.19E-06	230910	7.00E-03	0.13	达标
67	沙田里	-4039,-2268	19.15	1 小时	7.96E-05	23052006	2.00E-02	0.40	达标
				日平均	9.09E-06	231017	7.00E-03	0.13	达标
68	平和堂	-3617,-2045	20.84	1 小时	8.52E-05	23052006	2.00E-02	0.43	达标
				日平均	9.75E-06	231017	7.00E-03	0.14	达标
69	坡头岭	-3244,-2118	22.00	1 小时	8.15E-05	23060906	2.00E-02	0.41	达标
				日平均	1.10E-05	231021	7.00E-03	0.16	达标
70	塘湾	-2994,-2142	23.60	1 小时	1.00E-04	23060906	2.00E-02	0.50	达标
				日平均	1.12E-05	231021	7.00E-03	0.16	达标
71	潭岗	-2648,-2658	27.00	1 小时	1.25E-04	23060906	2.00E-02	0.63	达标
				日平均	9.73E-06	231021	7.00E-03	0.14	达标
72	长安	-2436,-2875	26.11	1 小时	1.09E-04	23060906	2.00E-02	0.54	达标
				日平均	9.87E-06	231112	7.00E-03	0.14	达标

73	鸡联	-3591,-2666	25.00	1 小时	9.08E-05	23060906	2.00E-02	0.45	达标
				日平均	1.05E-05	231021	7.00E-03	0.15	达标
74	那滘里	-3036,-3086	25.73	1 小时	1.12E-04	23060906	2.00E-02	0.56	达标
				日平均	9.14E-06	231021	7.00E-03	0.13	达标
75	东华里	-2688,-3120	27.00	1 小时	1.03E-04	23060906	2.00E-02	0.52	达标
				日平均	8.71E-06	231112	7.00E-03	0.12	达标
76	永安	-2464,-3140	29.00	1 小时	9.02E-05	23060906	2.00E-02	0.45	达标
				日平均	9.28E-06	231112	7.00E-03	0.13	达标
77	南华村	-3227,-3374	24.96	1 小时	1.05E-04	23060906	2.00E-02	0.52	达标
				日平均	8.59E-06	231021	7.00E-03	0.12	达标
78	大岭脚	-3392,-3371	26.37	1 小时	1.05E-04	23060906	2.00E-02	0.53	达标
				日平均	9.13E-06	231021	7.00E-03	0.13	达标
79	田溪	-3461,-3527	23.82	1 小时	1.02E-04	23060906	2.00E-02	0.51	达标
				日平均	8.77E-06	231021	7.00E-03	0.13	达标
80	中禾村	-2349,-4003	31.58	1 小时	6.39E-05	23061902	2.00E-02	0.32	达标
				日平均	8.45E-06	230425	7.00E-03	0.12	达标
81	水碓	-3128,-4349	48.10	1 小时	6.55E-05	23082818	2.00E-02	0.33	达标
				日平均	6.90E-06	230125	7.00E-03	0.10	达标
82	南安村	-3680,-3932	27.06	1 小时	9.17E-05	23060906	2.00E-02	0.46	达标
				日平均	7.83E-06	231021	7.00E-03	0.11	达标
83	山下	-1169,-344	31.15	1 小时	2.02E-04	23051208	2.00E-02	1.01	达标
				日平均	2.81E-05	230903	7.00E-03	0.40	达标
84	牛陂村	-1700,-580	26.75	1 小时	1.53E-04	23051208	2.00E-02	0.76	达标
				日平均	1.80E-05	230512	7.00E-03	0.26	达标
85	岐山里	-2109,-332	22.25	1 小时	2.16E-04	23051208	2.00E-02	1.08	达标
				日平均	2.99E-05	230512	7.00E-03	0.43	达标
86	岐联村	-2361,-499	20.89	1 小时	1.85E-04	23051208	2.00E-02	0.93	达标
				日平均	2.51E-05	230512	7.00E-03	0.36	达标
87	新岗	-2927,-124	24.51	1 小时	1.68E-04	23052707	2.00E-02	0.84	达标
				日平均	2.44E-05	230512	7.00E-03	0.35	达标
88	泮洋里	-2894,311	20.48	1 小时	1.37E-04	23010508	2.00E-02	0.69	达标
				日平均	1.69E-05	230512	7.00E-03	0.24	达标
89	良迳	-3029,435	22.62	1 小时	1.49E-04	23032907	2.00E-02	0.75	达标
				日平均	1.48E-05	230427	7.00E-03	0.21	达标
90	迳口	-2895,444	23.69	1 小时	1.59E-04	23032907	2.00E-02	0.79	达标
				日平均	1.53E-05	230427	7.00E-03	0.22	达标
91	深水塘	-3117,615	28.66	1 小时	1.63E-04	23032907	2.00E-02	0.82	达标
				日平均	1.46E-05	230427	7.00E-03	0.21	达标
92	锦村	-3272,-591	19.39	1 小时	1.53E-04	23051208	2.00E-02	0.76	达标
				日平均	2.20E-05	230512	7.00E-03	0.31	达标
93	大横陂	-3541,-691	18.59	1 小时	1.41E-04	23051208	2.00E-02	0.70	达标
				日平均	2.01E-05	230512	7.00E-03	0.29	达标
94	福昌	-3845,-665	19.80	1 小时	1.36E-04	23051208	2.00E-02	0.68	达标
				日平均	1.99E-05	230512	7.00E-03	0.28	达标
95	胜住里	-3673,729	21.78	1 小时	1.45E-04	23032907	2.00E-02	0.73	达标
				日平均	1.29E-05	230427	7.00E-03	0.18	达标
96	岗坳村	-2098,968	43.15	1 小时	2.37E-04	23031407	2.00E-02	1.18	达标
				日平均	1.98E-05	230331	7.00E-03	0.28	达标
97	那吕	-2365,-921	20.19	1 小时	1.11E-04	23061307	2.00E-02	0.55	达标
				日平均	1.42E-05	230910	7.00E-03	0.20	达标
98	龙塘村	2832,272	3.82	1 小时	2.13E-04	23101907	2.00E-02	1.06	达标
				日平均	1.70E-05	231019	7.00E-03	0.24	达标
99	莲龙里	2692,243	1.14	1 小时	2.20E-04	23110907	2.00E-02	1.10	达标
				日平均	1.71E-05	231019	7.00E-03	0.24	达标
100	龙塘新村	3386,78	-0.54	1 小时	1.96E-04	23031707	2.00E-02	0.98	达标
				日平均	1.31E-05	231019	7.00E-03	0.19	达标
101	塘莲村	2391,175	3.09	1 小时	2.51E-04	23110907	2.00E-02	1.26	达标
				日平均	1.74E-05	231019	7.00E-03	0.25	达标
102	蟹塘	1908,-974	-0.50	1 小时	2.44E-04	23031607	2.00E-02	1.22	达标
				日平均	1.59E-05	230320	7.00E-03	0.23	达标
103	上潭围	1532,128	4.25	1 小时	3.51E-04	23110907	2.00E-02	1.76	达标
				日平均	1.92E-05	230410	7.00E-03	0.27	达标
104	潭围	1446,-432	8.95	1 小时	3.56E-04	23040207	2.00E-02	1.78	达标
				日平均	2.04E-05	230402	7.00E-03	0.29	达标

105	纸扇面	1302,-1570	2.14	1 小时	2.43E-04	23110307	2.00E-02	1.21	达标
				日平均	1.36E-05	231103	7.00E-03	0.19	达标
106	湾江	316,-622	4.04	1 小时	2.97E-04	23102907	2.00E-02	1.49	达标
				日平均	5.55E-05	230901	7.00E-03	0.79	达标
107	横板圩	1914,-2560	26.01	1 小时	1.97E-04	23062606	2.00E-02	0.99	达标
				日平均	1.04E-05	230626	7.00E-03	0.15	达标
108	雷海	1289,965	24.00	1 小时	2.62E-04	23031807	2.00E-02	1.31	达标
				日平均	2.15E-05	230409	7.00E-03	0.31	达标
109	湾海村	178,-1118	13.97	1 小时	1.87E-04	23102607	2.00E-02	0.94	达标
				日平均	3.94E-05	230116	7.00E-03	0.56	达标
110	蚕山	-4091,522	30.09	1 小时	1.21E-04	23060806	2.00E-02	0.60	达标
				日平均	1.17E-05	230427	7.00E-03	0.17	达标
111	松仔岭	-4454,675	20.98	1 小时	1.14E-04	23032907	2.00E-02	0.57	达标
				日平均	1.11E-05	230427	7.00E-03	0.16	达标
112	长龙	-5144,388	20.11	1 小时	1.38E-04	23060806	2.00E-02	0.69	达标
				日平均	1.09E-05	230512	7.00E-03	0.16	达标
113	铜罗和	-4808,116	18.79	1 小时	1.48E-04	23060806	2.00E-02	0.74	达标
				日平均	1.38E-05	230512	7.00E-03	0.20	达标
114	红和新村	-4785,-92	17.83	1 小时	1.32E-04	23060806	2.00E-02	0.66	达标
				日平均	1.58E-05	230512	7.00E-03	0.23	达标
115	西联环村	-5048,-235	19.05	1 小时	1.11E-04	23060806	2.00E-02	0.55	达标
				日平均	1.62E-05	230512	7.00E-03	0.23	达标
116	良金里	-4395,-330	19.85	1 小时	1.25E-04	23052707	2.00E-02	0.62	达标
				日平均	1.89E-05	230512	7.00E-03	0.27	达标
117	新村仔	-4989,-354	16.37	1 小时	1.12E-04	23052707	2.00E-02	0.56	达标
				日平均	1.70E-05	230512	7.00E-03	0.24	达标
118	田厂	1016,-3409	1.12	1 小时	1.04E-04	23110607	2.00E-02	0.52	达标
				日平均	1.19E-05	230116	7.00E-03	0.17	达标
119	新溪里	803,-3305	3.75	1 小时	9.29E-05	23020408	2.00E-02	0.46	达标
				日平均	1.55E-05	230116	7.00E-03	0.22	达标
120	新安村	747,-3461	13.07	1 小时	9.27E-05	23020408	2.00E-02	0.46	达标
				日平均	1.70E-05	230116	7.00E-03	0.24	达标
121	新潮村	646,-3470	8.90	1 小时	8.99E-05	23102407	2.00E-02	0.45	达标
				日平均	1.78E-05	230116	7.00E-03	0.25	达标
122	龙江里	1067,-4096	18.20	1 小时	8.70E-05	23020408	2.00E-02	0.43	达标
				日平均	1.25E-05	230116	7.00E-03	0.18	达标
123	横陂中学	-2679,-518	23.32	1 小时	1.74E-04	23051208	2.00E-02	0.87	达标
				日平均	2.43E-05	230512	7.00E-03	0.35	达标
124	横陂医院	-3166,-748	21.93	1 小时	1.39E-04	23051208	2.00E-02	0.70	达标
				日平均	1.89E-05	230512	7.00E-03	0.27	达标
125	城镇社区	-2831,-605	23.77	1 小时	1.61E-04	23051208	2.00E-02	0.80	达标
				日平均	2.21E-05	230512	7.00E-03	0.32	达标
126	洪滘圩社区居委会	1279,-2736	13.54	1 小时	2.30E-04	23110607	2.00E-02	1.15	达标
				日平均	1.45E-05	230901	7.00E-03	0.21	达标
127	沙湾角	2337,-3233	49.66	1 小时	1.56E-04	23062606	2.00E-02	0.78	达标
				日平均	8.01E-06	230626	7.00E-03	0.11	达标
128	南平里	3720,1481	0.98	1 小时	1.80E-04	23011108	2.00E-02	0.90	达标
				日平均	1.06E-05	230409	7.00E-03	0.15	达标
129	榕树	2914,1501	0.70	1 小时	1.80E-04	23040907	2.00E-02	0.90	达标
				日平均	1.64E-05	230409	7.00E-03	0.23	达标
130	龙眼坑	2037,4109	25.00	1 小时	9.19E-05	23031507	2.00E-02	0.46	达标
				日平均	6.56E-06	230409	7.00E-03	0.09	达标
131	南塘	3299,1439	3.75	1 小时	1.85E-04	23011108	2.00E-02	0.92	达标
				日平均	1.32E-05	230409	7.00E-03	0.19	达标
132	淡水龙	3407,1977	8.64	1 小时	1.89E-04	23040907	2.00E-02	0.95	达标
				日平均	1.60E-05	230409	7.00E-03	0.23	达标
133	马山村	3188,1548	1.72	1 小时	1.65E-04	23040907	2.00E-02	0.82	达标
				日平均	1.50E-05	230409	7.00E-03	0.21	达标
134	月山	4203,3270	11.17	1 小时	1.03E-04	23040907	2.00E-02	0.52	达标
				日平均	1.10E-05	230409	7.00E-03	0.16	达标
135	高咀	3816,3793	4.75	1 小时	1.38E-04	23031807	2.00E-02	0.69	达标
				日平均	7.89E-06	230409	7.00E-03	0.11	达标
136	吉兴	4303,3738	4.08	1 小时	1.07E-04	23031807	2.00E-02	0.53	达标
				日平均	8.79E-06	230409	7.00E-03	0.13	达标

137	和兴	4225,3914	4.46	1 小时	1.19E-04	23031807	2.00E-02	0.59	达标
				日平均	8.00E-06	230409	7.00E-03	0.11	达标
138	围仔	4328,3987	2.65	1 小时	1.15E-04	23031807	2.00E-02	0.57	达标
				日平均	7.85E-06	230409	7.00E-03	0.11	达标
139	那北村	3877,4539	7.19	1 小时	1.44E-04	23061606	2.00E-02	0.72	达标
				日平均	7.31E-06	230616	7.00E-03	0.10	达标
140	沙湾村	5063,-527	2.21	1 小时	1.51E-04	23031707	2.00E-02	0.76	达标
				日平均	8.19E-06	230410	7.00E-03	0.12	达标
141	洪坎村	5129,647	0.00	1 小时	1.52E-04	23101907	2.00E-02	0.76	达标
				日平均	1.11E-05	231019	7.00E-03	0.16	达标
142	灰窑	5165,-238	3.09	1 小时	1.55E-04	23031707	2.00E-02	0.78	达标
				日平均	8.18E-06	230317	7.00E-03	0.12	达标
143	虾尾村	4196,-3192	7.74	1 小时	1.41E-04	23031607	2.00E-02	0.70	达标
				日平均	7.32E-06	230320	7.00E-03	0.10	达标
144	恩平东华	-3980,15633	19.89	1 小时	5.34E-05	23051207	2.00E-02	0.27	达标
				日平均	4.34E-06	230418	7.00E-03	0.06	达标
145	湾江	313,-634	3.84	1 小时	2.92E-04	23102907	2.00E-02	1.46	达标
				日平均	5.44E-05	230901	7.00E-03	0.78	达标
146	大一类区	-588,-1675	178.42	1 小时	5.22E-04	23120207	2.00E-02	2.61	达标
				日平均	3.11E-05	231206	7.00E-03	0.44	达标
147	网格	-603,182	96.00	1 小时	9.50E-03	23052921	2.00E-02	47.52	达标
		-3,282	84.40	日平均	1.36E-03	230521	7.00E-03	19.49	达标
148	一类评价区 1	-303,-1918	113.80	1 小时	2.34E-03	23080303	2.00E-02	11.69	达标
		-503,-2318	112.80	日平均	2.16E-04	230611	7.00E-03	3.08	达标

表 9　HCl 贡献值环境质量浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标 (x,y)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m^3)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m^3)	占标率%	是否超标
1	吉堂里	-2793,1866	23.43	1 小时	2.74E-04	23111507	5.00E-02	0.55	达标
				日平均	2.55E-05	230507	1.50E-02	0.17	达标
2	和安里	-1959,2003	28.75	1 小时	2.23E-04	23040107	5.00E-02	0.45	达标
				日平均	2.53E-05	230514	1.50E-02	0.17	达标
3	南安村	-1725,2001	28.57	1 小时	2.24E-04	23050708	5.00E-02	0.45	达标
				日平均	2.65E-05	230514	1.50E-02	0.18	达标
4	莲洞里	-1511,2247	23.60	1 小时	2.76E-04	23032707	5.00E-02	0.55	达标
				日平均	2.30E-05	230514	1.50E-02	0.15	达标
5	占村	-979,2416	26.55	1 小时	3.19E-04	23011008	5.00E-02	0.64	达标
				日平均	2.13E-05	230521	1.50E-02	0.14	达标
6	南兴	-1642,2371	25.24	1 小时	2.63E-04	23032707	5.00E-02	0.53	达标
				日平均	2.21E-05	230514	1.50E-02	0.15	达标
7	蒙屯	-1339,2524	26.80	1 小时	2.61E-04	23011008	5.00E-02	0.52	达标
				日平均	2.05E-05	230526	1.50E-02	0.14	达标
8	白庙小学	-2922,2438	20.28	1 小时	2.56E-04	23050707	5.00E-02	0.51	达标
				日平均	2.38E-05	230507	1.50E-02	0.16	达标
9	东平	-2471,2669	22.58	1 小时	2.10E-04	23050708	5.00E-02	0.42	达标
				日平均	2.01E-05	230514	1.50E-02	0.13	达标
10	东龙	-2310,2543	21.91	1 小时	2.18E-04	23050708	5.00E-02	0.44	达标
				日平均	2.11E-05	230514	1.50E-02	0.14	达标
11	白庙村	-2138,2573	20.60	1 小时	2.18E-04	23050708	5.00E-02	0.44	达标
				日平均	2.12E-05	230514	1.50E-02	0.14	达标
12	田心	-1793,2979	23.71	1 小时	2.12E-04	23032707	5.00E-02	0.42	达标
				日平均	1.72E-05	230526	1.50E-02	0.11	达标
13	河湾里	-1390,2820	22.74	1 小时	2.79E-04	23011008	5.00E-02	0.56	达标
				日平均	1.83E-05	230526	1.50E-02	0.12	达标
14	白坭塘村	-2438,3203	22.88	1 小时	1.91E-04	23032707	5.00E-02	0.38	达标
				日平均	1.71E-05	230514	1.50E-02	0.11	达标
15	双鱼里	-2194,3202	21.66	1 小时	2.12E-04	23032707	5.00E-02	0.42	达标
				日平均	1.64E-05	230514	1.50E-02	0.11	达标
16	凤翔	-1933,3729	26.69	1 小时	2.21E-04	23011008	5.00E-02	0.44	达标
				日平均	1.36E-05	230522	1.50E-02	0.09	达标
17	城村	-1633,3607	26.99	1 小时	2.58E-04	23011008	5.00E-02	0.52	达标
				日平均	1.59E-05	230522	1.50E-02	0.11	达标
18	旧山塘	-1228,3931	32.35	1 小时	2.82E-04	23050706	5.00E-02	0.56	达标
				日平均	1.38E-05	230507	1.50E-02	0.09	达标

19	长乐	-404,3679	35.22	1 小时	2.19E-04	23051207	5.00E-02	0.44	达标
				日平均	9.77E-06	231003	1.50E-02	0.07	达标
20	刘民田旧村	565,3638	45.52	1 小时	1.27E-04	23060307	5.00E-02	0.25	达标
				日平均	8.07E-06	231003	1.50E-02	0.05	达标
21	刘文田	838,3710	44.42	1 小时	1.18E-04	23060307	5.00E-02	0.24	达标
				日平均	7.66E-06	231003	1.50E-02	0.05	达标
22	白麻坑	1509,3805	31.55	1 小时	1.36E-04	23031507	5.00E-02	0.27	达标
				日平均	9.06E-06	230409	1.50E-02	0.06	达标
23	黄金塘	-2438,4711	22.30	1 小时	1.87E-04	23011008	5.00E-02	0.37	达标
				日平均	1.15E-05	230522	1.50E-02	0.08	达标
24	虾山村	-3134,4702	19.91	1 小时	1.54E-04	23032707	5.00E-02	0.31	达标
				日平均	1.12E-05	230327	1.50E-02	0.07	达标
25	石龙江	-3425,4534	20.25	1 小时	1.47E-04	23032707	5.00E-02	0.29	达标
				日平均	1.22E-05	230514	1.50E-02	0.08	达标
26	平岗	-3904,4316	21.23	1 小时	1.64E-04	23050708	5.00E-02	0.33	达标
				日平均	1.29E-05	230514	1.50E-02	0.09	达标
27	新江里村	-4176,4835	23.77	1 小时	1.51E-04	23050708	5.00E-02	0.30	达标
				日平均	1.17E-05	230514	1.50E-02	0.08	达标
28	竹根	-4668,4350	21.26	1 小时	1.14E-04	23061607	5.00E-02	0.23	达标
				日平均	1.32E-05	230507	1.50E-02	0.09	达标
29	瓦窑岗	-2908,4110	26.43	1 小时	1.71E-04	23032707	5.00E-02	0.34	达标
				日平均	1.30E-05	230514	1.50E-02	0.09	达标
30	樟木尾	-1312,4731	35.98	1 小时	2.14E-04	23050706	5.00E-02	0.43	达标
				日平均	1.12E-05	230521	1.50E-02	0.07	达标
31	长山口	-1640,4936	28.95	1 小时	2.72E-04	23050706	5.00E-02	0.54	达标
				日平均	1.32E-05	230507	1.50E-02	0.09	达标
32	大莲塘新村	-4592,1660	17.29	1 小时	1.74E-04	23031407	5.00E-02	0.35	达标
				日平均	1.62E-05	230331	1.50E-02	0.11	达标
33	莲塘口	-4530,1085	18.42	1 小时	1.76E-04	23032907	5.00E-02	0.35	达标
				日平均	1.53E-05	230427	1.50E-02	0.10	达标
34	莲枝里	-3730,1898	22.83	1 小时	2.11E-04	23031407	5.00E-02	0.42	达标
				日平均	1.62E-05	230331	1.50E-02	0.11	达标
35	榕树塘	-3730,2141	17.89	1 小时	2.40E-04	23111507	5.00E-02	0.48	达标
				日平均	1.88E-05	230507	1.50E-02	0.13	达标
36	白银村	-3026,2445	20.54	1 小时	2.64E-04	23050707	5.00E-02	0.53	达标
				日平均	2.40E-05	230507	1.50E-02	0.16	达标
37	新莲村	-2585,3171	23.97	1 小时	1.91E-04	23050708	5.00E-02	0.38	达标
				日平均	1.75E-05	230514	1.50E-02	0.12	达标
38	园兴里	-4012,3082	18.21	1 小时	2.33E-04	23050707	5.00E-02	0.47	达标
				日平均	2.04E-05	230507	1.50E-02	0.14	达标
39	向阳里	-4555,2256	18.13	1 小时	1.78E-04	23031407	5.00E-02	0.36	达标
				日平均	1.40E-05	230331	1.50E-02	0.09	达标
40	长江	-3774,3425	20.72	1 小时	1.61E-04	23050707	5.00E-02	0.32	达标
				日平均	1.69E-05	230507	1.50E-02	0.11	达标
41	洞心	-3546,3237	20.65	1 小时	1.67E-04	23050707	5.00E-02	0.33	达标
				日平均	1.77E-05	230507	1.50E-02	0.12	达标
42	洞心新村	-3526,2782	17.98	1 小时	2.49E-04	23050707	5.00E-02	0.50	达标
				日平均	2.21E-05	230507	1.50E-02	0.15	达标
43	大莲塘	-4486,1667	19.71	1 小时	1.79E-04	23031407	5.00E-02	0.36	达标
				日平均	1.65E-05	230331	1.50E-02	0.11	达标
44	石船	-2616,-938	20.30	1 小时	1.56E-04	23061307	5.00E-02	0.31	达标
				日平均	1.97E-05	230910	1.50E-02	0.13	达标
45	石咀	-2658,-1171	21.12	1 小时	1.26E-04	23042807	5.00E-02	0.25	达标
				日平均	1.75E-05	230910	1.50E-02	0.12	达标
46	横东村	-2716,-1409	22.61	1 小时	1.35E-04	23051418	5.00E-02	0.27	达标
				日平均	1.57E-05	231111	1.50E-02	0.10	达标
47	塘表	-2169,-2194	28.81	1 小时	1.98E-04	23060906	5.00E-02	0.40	达标
				日平均	1.65E-05	231112	1.50E-02	0.11	达标
48	米筛塘	-2021,-1906	25.75	1 小时	2.07E-04	23060906	5.00E-02	0.41	达标
				日平均	1.78E-05	231112	1.50E-02	0.12	达标
49	飞鹅朗	-2757,-1500	23.18	1 小时	1.36E-04	23052006	5.00E-02	0.27	达标
				日平均	1.55E-05	231017	1.50E-02	0.10	达标
50	凤鸣岗	-1420,-1812	29.55	1 小时	1.58E-04	23060906	5.00E-02	0.32	达标
				日平均	2.59E-05	231112	1.50E-02	0.17	达标

51	下平岗	-1818,-1251	24.91	1 小时	1.46E-04	23072006	5.00E-02	0.29	达标
				日平均	2.22E-05	231017	1.50E-02	0.15	达标
52	上平岗	-1613,-1059	26.56	1 小时	1.59E-04	23082118	5.00E-02	0.32	达标
				日平均	2.63E-05	231019	1.50E-02	0.18	达标
53	石杭岗	-1695,-1560	25.10	1 小时	2.02E-04	23060906	5.00E-02	0.40	达标
				日平均	2.14E-05	231112	1.50E-02	0.14	达标
54	党根	-4074,-2972	25.20	1 小时	1.13E-04	23060906	5.00E-02	0.23	达标
				日平均	1.42E-05	231021	1.50E-02	0.09	达标
55	横南村	-3875,-3285	24.04	1 小时	1.37E-04	23060906	5.00E-02	0.27	达标
				日平均	1.44E-05	231021	1.50E-02	0.10	达标
56	深水里	-4710,-2597	19.14	1 小时	1.00E-04	23052006	5.00E-02	0.20	达标
				日平均	1.14E-05	231017	1.50E-02	0.08	达标
57	黎清岗	-4694,-2855	22.37	1 小时	9.49E-05	23102117	5.00E-02	0.19	达标
				日平均	1.27E-05	231021	1.50E-02	0.08	达标
58	田心	-4682,-3382	21.25	1 小时	1.02E-04	23060906	5.00E-02	0.20	达标
				日平均	1.36E-05	231021	1.50E-02	0.09	达标
59	湖溪里	-4217,-3496	24.26	1 小时	1.27E-04	23060906	5.00E-02	0.25	达标
				日平均	1.41E-05	231021	1.50E-02	0.09	达标
60	横陂镇中心小学	-3542,-979	18.81	1 小时	1.57E-04	23051208	5.00E-02	0.31	达标
				日平均	2.06E-05	230512	1.50E-02	0.14	达标
61	横陂第一中学	-3430,-966	18.79	1 小时	1.58E-04	23051208	5.00E-02	0.32	达标
				日平均	2.06E-05	230512	1.50E-02	0.14	达标
62	横平村	-3960,-962	18.49	1 小时	1.61E-04	23051208	5.00E-02	0.32	达标
				日平均	2.21E-05	230512	1.50E-02	0.15	达标
63	福地	-4659,-1881	18.68	1 小时	9.93E-05	23051906	5.00E-02	0.20	达标
				日平均	1.34E-05	230910	1.50E-02	0.09	达标
64	平地	-3611,-1553	20.74	1 小时	1.06E-04	23060106	5.00E-02	0.21	达标
				日平均	1.53E-05	230910	1.50E-02	0.10	达标
65	福田里	-4242,-1178	17.01	1 小时	1.33E-04	23051208	5.00E-02	0.27	达标
				日平均	1.76E-05	230512	1.50E-02	0.12	达标
66	新塘里	-5030,-1938	19.32	1 小时	9.83E-05	23051906	5.00E-02	0.20	达标
				日平均	1.30E-05	230910	1.50E-02	0.09	达标
67	沙田里	-4039,-2268	19.15	1 小时	1.12E-04	23052006	5.00E-02	0.22	达标
				日平均	1.28E-05	231017	1.50E-02	0.09	达标
68	平和堂	-3617,-2045	20.84	1 小时	1.20E-04	23052006	5.00E-02	0.24	达标
				日平均	1.38E-05	231017	1.50E-02	0.09	达标
69	坡头岭	-3244,-2118	22.00	1 小时	1.15E-04	23060906	5.00E-02	0.23	达标
				日平均	1.55E-05	231021	1.50E-02	0.10	达标
70	塘湾	-2994,-2142	23.60	1 小时	1.41E-04	23060906	5.00E-02	0.28	达标
				日平均	1.58E-05	231021	1.50E-02	0.11	达标
71	潭岗	-2648,-2658	27.00	1 小时	1.77E-04	23060906	5.00E-02	0.35	达标
				日平均	1.37E-05	231021	1.50E-02	0.09	达标
72	长安	-2436,-2875	26.11	1 小时	1.54E-04	23060906	5.00E-02	0.31	达标
				日平均	1.39E-05	231112	1.50E-02	0.09	达标
73	鸡联	-3591,-2666	25.00	1 小时	1.28E-04	23060906	5.00E-02	0.26	达标
				日平均	1.48E-05	231021	1.50E-02	0.10	达标
74	那滘里	-3036,-3086	25.73	1 小时	1.59E-04	23060906	5.00E-02	0.32	达标
				日平均	1.29E-05	231021	1.50E-02	0.09	达标
75	东华里	-2688,-3120	27.00	1 小时	1.46E-04	23060906	5.00E-02	0.29	达标
				日平均	1.23E-05	231112	1.50E-02	0.08	达标
76	永安	-2464,-3140	29.00	1 小时	1.27E-04	23060906	5.00E-02	0.25	达标
				日平均	1.31E-05	231112	1.50E-02	0.09	达标
77	南华村	-3227,-3374	24.96	1 小时	1.48E-04	23060906	5.00E-02	0.30	达标
				日平均	1.21E-05	231021	1.50E-02	0.08	达标
78	大岭脚	-3392,-3371	26.37	1 小时	1.48E-04	23060906	5.00E-02	0.30	达标
				日平均	1.29E-05	231021	1.50E-02	0.09	达标
79	田溪	-3461,-3527	23.82	1 小时	1.44E-04	23060906	5.00E-02	0.29	达标
				日平均	1.24E-05	231021	1.50E-02	0.08	达标
80	中禾村	-2349,-4003	31.58	1 小时	9.03E-05	23061902	5.00E-02	0.18	达标
				日平均	1.19E-05	230425	1.50E-02	0.08	达标
81	水碓	-3128,-4349	48.10	1 小时	9.26E-05	23082818	5.00E-02	0.19	达标
				日平均	9.75E-06	230125	1.50E-02	0.07	达标
82	南安村	-3680,-3932	27.06	1 小时	1.30E-04	23060906	5.00E-02	0.26	达标
				日平均	1.11E-05	231021	1.50E-02	0.07	达标

83	山下	-1169,-344	31.15	1 小时	2.86E-04	23051208	5.00E-02	0.57	达标
				日平均	3.97E-05	230903	1.50E-02	0.26	达标
84	牛陂村	-1700,-580	26.75	1 小时	2.16E-04	23051208	5.00E-02	0.43	达标
				日平均	2.54E-05	230512	1.50E-02	0.17	达标
85	岐山里	-2109,-332	22.25	1 小时	3.05E-04	23051208	5.00E-02	0.61	达标
				日平均	4.23E-05	230512	1.50E-02	0.28	达标
86	岐联村	-2361,-499	20.89	1 小时	2.62E-04	23051208	5.00E-02	0.52	达标
				日平均	3.55E-05	230512	1.50E-02	0.24	达标
87	新岗	-2927,-124	24.51	1 小时	2.37E-04	23052707	5.00E-02	0.47	达标
				日平均	3.44E-05	230512	1.50E-02	0.23	达标
88	泮洋里	-2894,311	20.48	1 小时	1.94E-04	23010508	5.00E-02	0.39	达标
				日平均	2.39E-05	230512	1.50E-02	0.16	达标
89	良迳	-3029,435	22.62	1 小时	2.11E-04	23032907	5.00E-02	0.42	达标
				日平均	2.09E-05	230427	1.50E-02	0.14	达标
90	迳口	-2895,444	23.69	1 小时	2.24E-04	23032907	5.00E-02	0.45	达标
				日平均	2.16E-05	230427	1.50E-02	0.14	达标
91	深水塘	-3117,615	28.66	1 小时	2.31E-04	23032907	5.00E-02	0.46	达标
				日平均	2.06E-05	230427	1.50E-02	0.14	达标
92	锦村	-3272,-591	19.39	1 小时	2.16E-04	23051208	5.00E-02	0.43	达标
				日平均	3.10E-05	230512	1.50E-02	0.21	达标
93	大横陂	-3541,-691	18.59	1 小时	1.99E-04	23051208	5.00E-02	0.40	达标
				日平均	2.84E-05	230512	1.50E-02	0.19	达标
94	福昌	-3845,-665	19.80	1 小时	1.92E-04	23051208	5.00E-02	0.38	达标
				日平均	2.82E-05	230512	1.50E-02	0.19	达标
95	胜住里	-3673,729	21.78	1 小时	2.05E-04	23032907	5.00E-02	0.41	达标
				日平均	1.82E-05	230427	1.50E-02	0.12	达标
96	岗坳村	-2098,968	43.15	1 小时	3.34E-04	23031407	5.00E-02	0.67	达标
				日平均	2.79E-05	230331	1.50E-02	0.19	达标
97	那吕	-2365,-921	20.19	1 小时	1.57E-04	23061307	5.00E-02	0.31	达标
				日平均	2.00E-05	230910	1.50E-02	0.13	达标
98	龙塘村	2832,272	3.82	1 小时	3.01E-04	23101907	5.00E-02	0.60	达标
				日平均	2.40E-05	231019	1.50E-02	0.16	达标
99	莲龙里	2692,243	1.14	1 小时	3.10E-04	23110907	5.00E-02	0.62	达标
				日平均	2.41E-05	231019	1.50E-02	0.16	达标
100	龙塘新村	3386,78	-0.54	1 小时	2.77E-04	23031707	5.00E-02	0.55	达标
				日平均	1.85E-05	231019	1.50E-02	0.12	达标
101	塘莲村	2391,175	3.09	1 小时	3.55E-04	23110907	5.00E-02	0.71	达标
				日平均	2.46E-05	231019	1.50E-02	0.16	达标
102	蟹塘	1908,-974	-0.50	1 小时	3.45E-04	23031607	5.00E-02	0.69	达标
				日平均	2.24E-05	230320	1.50E-02	0.15	达标
103	上潭围	1532,128	4.25	1 小时	4.96E-04	23110907	5.00E-02	0.99	达标
				日平均	2.71E-05	230410	1.50E-02	0.18	达标
104	潭围	1446,-432	8.95	1 小时	5.03E-04	23040207	5.00E-02	1.01	达标
				日平均	2.88E-05	230402	1.50E-02	0.19	达标
105	纸扇面	1302,-1570	2.14	1 小时	3.43E-04	23110307	5.00E-02	0.69	达标
				日平均	1.92E-05	231103	1.50E-02	0.13	达标
106	湾江	316,-622	4.04	1 小时	4.20E-04	23102907	5.00E-02	0.84	达标
				日平均	7.84E-05	230901	1.50E-02	0.52	达标
107	横板圩	1914,-2560	26.01	1 小时	2.79E-04	23062606	5.00E-02	0.56	达标
				日平均	1.47E-05	230626	1.50E-02	0.10	达标
108	雷海	1289,965	24.00	1 小时	3.69E-04	23031807	5.00E-02	0.74	达标
				日平均	3.04E-05	230409	1.50E-02	0.20	达标
109	湾海村	178,-1118	13.97	1 小时	2.65E-04	23102607	5.00E-02	0.53	达标
				日平均	5.57E-05	230116	1.50E-02	0.37	达标
110	蚕山	-4091,522	30.09	1 小时	1.71E-04	23060806	5.00E-02	0.34	达标
				日平均	1.66E-05	230427	1.50E-02	0.11	达标
111	松仔岭	-4454,675	20.98	1 小时	1.61E-04	23032907	5.00E-02	0.32	达标
				日平均	1.57E-05	230427	1.50E-02	0.10	达标
112	长龙	-5144,388	20.11	1 小时	1.95E-04	23060806	5.00E-02	0.39	达标
				日平均	1.53E-05	230512	1.50E-02	0.10	达标
113	铜罗和	-4808,116	18.79	1 小时	2.09E-04	23060806	5.00E-02	0.42	达标
				日平均	1.96E-05	230512	1.50E-02	0.13	达标
114	红和新村	-4785,-92	17.83	1 小时	1.86E-04	23060806	5.00E-02	0.37	达标
				日平均	2.24E-05	230512	1.50E-02	0.15	达标

115	西联环村	-5048,-235	19.05	1 小时	1.56E-04	23060806	5.00E-02	0.31	达标
				日平均	2.28E-05	230512	1.50E-02	0.15	达标
116	良金里	-4395,-330	19.85	1 小时	1.76E-04	23052707	5.00E-02	0.35	达标
				日平均	2.67E-05	230512	1.50E-02	0.18	达标
117	新村仔	-4989,-354	16.37	1 小时	1.58E-04	23052707	5.00E-02	0.32	达标
				日平均	2.40E-05	230512	1.50E-02	0.16	达标
118	田厂	1016,-3409	1.12	1 小时	1.47E-04	23110607	5.00E-02	0.29	达标
				日平均	1.68E-05	230116	1.50E-02	0.11	达标
119	新溪里	803,-3305	3.75	1 小时	1.31E-04	23020408	5.00E-02	0.26	达标
				日平均	2.19E-05	230116	1.50E-02	0.15	达标
120	新安村	747,-3461	13.07	1 小时	1.31E-04	23020408	5.00E-02	0.26	达标
				日平均	2.40E-05	230116	1.50E-02	0.16	达标
121	新潮村	646,-3470	8.90	1 小时	1.27E-04	23102407	5.00E-02	0.25	达标
				日平均	2.51E-05	230116	1.50E-02	0.17	达标
122	龙江里	1067,-4096	18.20	1 小时	1.23E-04	23020408	5.00E-02	0.25	达标
				日平均	1.77E-05	230116	1.50E-02	0.12	达标
123	横陂中学	-2679,-518	23.32	1 小时	2.46E-04	23051208	5.00E-02	0.49	达标
				日平均	3.43E-05	230512	1.50E-02	0.23	达标
124	横陂医院	-3166,-748	21.93	1 小时	1.97E-04	23051208	5.00E-02	0.39	达标
				日平均	2.67E-05	230512	1.50E-02	0.18	达标
125	城镇社区	-2831,-605	23.77	1 小时	2.27E-04	23051208	5.00E-02	0.45	达标
				日平均	3.12E-05	230512	1.50E-02	0.21	达标
126	洪滘圩社区居委会	1279,-2736	13.54	1 小时	3.25E-04	23110607	5.00E-02	0.65	达标
				日平均	2.05E-05	230901	1.50E-02	0.14	达标
127	沙湾角	2337,-3233	49.66	1 小时	2.21E-04	23062606	5.00E-02	0.44	达标
				日平均	1.13E-05	230626	1.50E-02	0.08	达标
128	南平里	3720,1481	0.98	1 小时	2.54E-04	23011108	5.00E-02	0.51	达标
				日平均	1.49E-05	230409	1.50E-02	0.10	达标
129	榕树	2914,1501	0.70	1 小时	2.54E-04	23040907	5.00E-02	0.51	达标
				日平均	2.32E-05	230409	1.50E-02	0.15	达标
130	龙眼坑	2037,4109	25.00	1 小时	1.30E-04	23031507	5.00E-02	0.26	达标
				日平均	9.27E-06	230409	1.50E-02	0.06	达标
131	南塘	3299,1439	3.75	1 小时	2.61E-04	23011108	5.00E-02	0.52	达标
				日平均	1.86E-05	230409	1.50E-02	0.12	达标
132	淡水龙	3407,1977	8.64	1 小时	2.67E-04	23040907	5.00E-02	0.53	达标
				日平均	2.27E-05	230409	1.50E-02	0.15	达标
133	马山村	3188,1548	1.72	1 小时	2.33E-04	23040907	5.00E-02	0.47	达标
				日平均	2.11E-05	230409	1.50E-02	0.14	达标
134	月山	4203,3270	11.17	1 小时	1.46E-04	23040907	5.00E-02	0.29	达标
				日平均	1.56E-05	230409	1.50E-02	0.10	达标
135	高咀	3816,3793	4.75	1 小时	1.95E-04	23031807	5.00E-02	0.39	达标
				日平均	1.12E-05	230409	1.50E-02	0.07	达标
136	吉兴	4303,3738	4.08	1 小时	1.51E-04	23031807	5.00E-02	0.30	达标
				日平均	1.24E-05	230409	1.50E-02	0.08	达标
137	和兴	4225,3914	4.46	1 小时	1.67E-04	23031807	5.00E-02	0.33	达标
				日平均	1.13E-05	230409	1.50E-02	0.08	达标
138	围仔	4328,3987	2.65	1 小时	1.62E-04	23031807	5.00E-02	0.32	达标
				日平均	1.11E-05	230409	1.50E-02	0.07	达标
139	那北村	3877,4539	7.19	1 小时	2.03E-04	23061606	5.00E-02	0.41	达标
				日平均	1.03E-05	230616	1.50E-02	0.07	达标
140	沙湾村	5063,-527	2.21	1 小时	2.14E-04	23031707	5.00E-02	0.43	达标
				日平均	1.16E-05	230410	1.50E-02	0.08	达标
141	洪坎村	5129,647	0.00	1 小时	2.15E-04	23101907	5.00E-02	0.43	达标
				日平均	1.56E-05	231019	1.50E-02	0.10	达标
142	灰窑	5165,-238	3.09	1 小时	2.19E-04	23031707	5.00E-02	0.44	达标
				日平均	1.16E-05	230317	1.50E-02	0.08	达标
143	虾尾村	4196,-3192	7.74	1 小时	1.99E-04	23031607	5.00E-02	0.40	达标
				日平均	1.03E-05	230320	1.50E-02	0.07	达标
144	恩平东华	-3980,15633	19.89	1 小时	7.54E-05	23051207	5.00E-02	0.15	达标
				日平均	6.13E-06	230418	1.50E-02	0.04	达标
145	湾江	313,-634	3.84	1 小时	4.13E-04	23102907	5.00E-02	0.83	达标
				日平均	7.68E-05	230901	1.50E-02	0.51	达标
146	大一类区	-588,-1675	178.42	1 小时	7.38E-04	23120207	5.00E-02	1.48	达标
				日平均	4.39E-05	231206	1.50E-02	0.29	达标

147	网格	-603,182	96.00	1 小时	1.34E-02	23052921	5.00E-02	26.86	达标
		-3,282	84.40	日平均	1.93E-03	230521	1.50E-02	12.85	达标
148	一类评价区 1	-303,-1918	113.80	1 小时	3.30E-03	23080303	5.00E-02	6.61	达标
		-503,-2318	112.80	日平均	3.05E-04	230611	1.50E-02	2.03	达标

表 10 镉及其化合物贡献值环境质量浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x,y)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量(mg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准(mg/m^3)	占标率%	是否超标
1	吉堂里	-2793,1866	23.43	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
2	和安里	-1959,2003	28.75	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
3	南安村	-1725,2001	28.57	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
4	莲洞里	-1511,2247	23.60	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
5	占村	-979,2416	26.55	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
6	南兴	-1642,2371	25.24	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
7	蒙屯	-1339,2524	26.80	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
8	白庙小学	-2922,2438	20.28	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
9	东平	-2471,2669	22.58	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
10	东龙	-2310,2543	21.91	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
11	白庙村	-2138,2573	20.60	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
12	田心	-1793,2979	23.71	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
13	河湾里	-1390,2820	22.74	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
14	白坭塘村	-2438,3203	22.88	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
15	双鱼里	-2194,3202	21.66	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
16	凤翔	-1933,3729	26.69	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
17	城村	-1633,3607	26.99	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
18	旧山塘	-1228,3931	32.35	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
19	长乐	-404,3679	35.22	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
20	刘民田旧村	565,3638	45.52	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
21	刘文田	838,3710	44.42	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
22	白麻坑	1509,3805	31.55	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
23	黄金塘	-2438,4711	22.30	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
24	虾山村	-3134,4702	19.91	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
25	石龙江	-3425,4534	20.25	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
26	平岗	-3904,4316	21.23	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
27	新江里村	-4176,4835	23.77	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
28	竹根	-4668,4350	21.26	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
29	瓦窑岗	-2908,4110	26.43	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
30	樟木尾	-1312,4731	35.98	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
31	长山口	-1640,4936	28.95	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
32	大莲塘新村	-4592,1660	17.29	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
33	莲塘口	-4530,1085	18.42	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
34	莲枝里	-3730,1898	22.83	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
35	榕树塘	-3730,2141	17.89	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
36	白银村	-3026,2445	20.54	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
37	新莲村	-2585,3171	23.97	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
38	园兴里	-4012,3082	18.21	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
39	向阳里	-4555,2256	18.13	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
40	长江	-3774,3425	20.72	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
41	洞心	-3546,3237	20.65	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
42	洞心新村	-3526,2782	17.98	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
43	大莲塘	-4486,1667	19.71	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
44	石船	-2616,-938	20.30	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
45	石咀	-2658,-1171	21.12	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
46	横东村	-2716,-1409	22.61	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
47	塘表	-2169,-2194	28.81	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
48	米筛塘	-2021,-1906	25.75	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
49	飞鹅朗	-2757,-1500	23.18	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
50	凤鸣岗	-1420,-1812	29.55	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
51	下平岗	-1818,-1251	24.91	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
52	上平岗	-1613,-1059	26.56	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
53	石杭岗	-1695,-1560	25.10	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
54	党根	-4074,-2972	25.20	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
55	横南村	-3875,-3285	24.04	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
56	深水里	-4710,-2597	19.14	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标

57	黎清岗	-4694,-2855	22.37	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
58	田心	-4682,-3382	21.25	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
59	湖溪里	-4217,-3496	24.26	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
60	横陂镇中心小学	-3542,-979	18.81	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
61	横陂第一中学	-3430,-966	18.79	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
62	横平村	-3960,-962	18.49	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
63	福地	-4659,-1881	18.68	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
64	平地	-3611,-1553	20.74	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
65	福田里	-4242,-1178	17.01	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
66	新塘里	-5030,-1938	19.32	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
67	沙田里	-4039,-2268	19.15	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
68	平和堂	-3617,-2045	20.84	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
69	坡头岭	-3244,-2118	22.00	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
70	塘湾	-2994,-2142	23.60	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
71	潭岗	-2648,-2658	27.00	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
72	长安	-2436,-2875	26.11	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
73	鸡联	-3591,-2666	25.00	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
74	那滘里	-3036,-3086	25.73	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
75	东华里	-2688,-3120	27.00	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
76	永安	-2464,-3140	29.00	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
77	南华村	-3227,-3374	24.96	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
78	大岭脚	-3392,-3371	26.37	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
79	田溪	-3461,-3527	23.82	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
80	中禾村	-2349,-4003	31.58	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
81	水碓	-3128,-4349	48.10	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
82	南安村	-3680,-3932	27.06	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
83	山下	-1169,-344	31.15	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
84	牛陂村	-1700,-580	26.75	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
85	岐山里	-2109,-332	22.25	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
86	岐联村	-2361,-499	20.89	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
87	新岗	-2927,-124	24.51	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
88	泮洋里	-2894,311	20.48	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
89	良迳	-3029,435	22.62	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
90	迳口	-2895,444	23.69	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
91	深水塘	-3117,615	28.66	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
92	锦村	-3272,-591	19.39	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
93	大横陂	-3541,-691	18.59	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
94	福昌	-3845,-665	19.80	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
95	胜住里	-3673,729	21.78	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
96	岗坳村	-2098,968	43.15	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
97	那吕	-2365,-921	20.19	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
98	龙塘村	2832,272	3.82	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
99	莲龙里	2692,243	1.14	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
100	龙塘新村	3386,78	-0.54	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
101	塘莲村	2391,175	3.09	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
102	蟹塘	1908,-974	-0.50	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
103	上潭围	1532,128	4.25	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
104	潭围	1446,-432	8.95	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
105	纸扇面	1302,-1570	2.14	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
106	湾江	316,-622	4.04	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
107	横板圩	1914,-2560	26.01	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
108	雷海	1289,965	24.00	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
109	湾海村	178,-1118	13.97	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
110	蚕山	-4091,522	30.09	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
111	松仔岭	-4454,675	20.98	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
112	长龙	-5144,388	20.11	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
113	铜罗和	-4808,116	18.79	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
114	红和新村	-4785,-92	17.83	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
115	西联环村	-5048,-235	19.05	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
116	良金里	-4395,-330	19.85	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
117	新村仔	-4989,-354	16.37	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
118	田厂	1016,-3409	1.12	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
119	新溪里	803,-3305	3.75	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
120	新安村	747,-3461	13.07	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标

121	新潮村	646,-3470	8.90	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
122	龙江里	1067,-4096	18.20	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
123	横陂中学	-2679,-518	23.32	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
124	横陂医院	-3166,-748	21.93	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
125	城镇社区	-2831,-605	23.77	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
126	洪滘圩社区居委会	1279,-2736	13.54	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
127	沙湾角	2337,-3233	49.66	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
128	南平里	3720,1481	0.98	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
129	榕树	2914,1501	0.70	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
130	龙眼坑	2037,4109	25.00	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
131	南塘	3299,1439	3.75	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
132	淡水龙	3407,1977	8.64	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
133	马山村	3188,1548	1.72	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
134	月山	4203,3270	11.17	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
135	高咀	3816,3793	4.75	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
136	吉兴	4303,3738	4.08	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
137	和兴	4225,3914	4.46	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
138	围仔	4328,3987	2.65	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
139	那北村	3877,4539	7.19	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
140	沙湾村	5063,-527	2.21	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
141	洪坎村	5129,647	0.00	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
142	灰窑	5165,-238	3.09	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
143	虾尾村	4196,-3192	7.74	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
144	恩平东华	-3980,15633	19.89	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
145	湾江	313,-634	3.84	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
146	大一类区	-588,-1675	178.42	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标
147	网格	897,-218	97.70	年平均	1.00E-08	平均值	5.00E-06	0.20	达标
148	一类评价区 1	-588,-1675	178.42	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-06	0.00	达标

表 11　汞及其化合物贡献值环境质量浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x,y)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量(mg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准(mg/m^3)	占标率%	是否超标
1	吉堂里	-2793,1866	23.43	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
2	和安里	-1959,2003	28.75	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
3	南安村	-1725,2001	28.57	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
4	莲洞里	-1511,2247	23.60	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
5	占村	-979,2416	26.55	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
6	南兴	-1642,2371	25.24	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
7	蒙屯	-1339,2524	26.80	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
8	白庙小学	-2922,2438	20.28	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
9	东平	-2471,2669	22.58	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
10	东龙	-2310,2543	21.91	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
11	白庙村	-2138,2573	20.60	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
12	田心	-1793,2979	23.71	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
13	河湾里	-1390,2820	22.74	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
14	白坭塘村	-2438,3203	22.88	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
15	双鱼里	-2194,3202	21.66	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
16	凤翔	-1933,3729	26.69	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
17	城村	-1633,3607	26.99	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
18	旧山塘	-1228,3931	32.35	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
19	长乐	-404,3679	35.22	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
20	刘民田旧村	565,3638	45.52	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
21	刘文田	838,3710	44.42	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
22	白麻坑	1509,3805	31.55	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
23	黄金塘	-2438,4711	22.30	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
24	虾山村	-3134,4702	19.91	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
25	石龙江	-3425,4534	20.25	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
26	平岗	-3904,4316	21.23	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
27	新江里村	-4176,4835	23.77	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
28	竹根	-4668,4350	21.26	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
29	瓦窑岗	-2908,4110	26.43	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
30	樟木尾	-1312,4731	35.98	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
31	长山口	-1640,4936	28.95	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
32	大莲塘新村	-4592,1660	17.29	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标

33	莲塘口	-4530,1085	18.42	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
34	莲枝里	-3730,1898	22.83	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
35	榕树塘	-3730,2141	17.89	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
36	白银村	-3026,2445	20.54	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
37	新莲村	-2585,3171	23.97	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
38	园兴里	-4012,3082	18.21	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
39	向阳里	-4555,2256	18.13	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
40	长江	-3774,3425	20.72	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
41	洞心	-3546,3237	20.65	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
42	洞心新村	-3526,2782	17.98	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
43	大莲塘	-4486,1667	19.71	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
44	石船	-2616,-938	20.30	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
45	石咀	-2658,-1171	21.12	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
46	横东村	-2716,-1409	22.61	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
47	塘表	-2169,-2194	28.81	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
48	米筛塘	-2021,-1906	25.75	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
49	飞鹅朗	-2757,-1500	23.18	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
50	凤鸣岗	-1420,-1812	29.55	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
51	下平岗	-1818,-1251	24.91	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
52	上平岗	-1613,-1059	26.56	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
53	石杭岗	-1695,-1560	25.10	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
54	党根	-4074,-2972	25.20	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
55	横南村	-3875,-3285	24.04	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
56	深水里	-4710,-2597	19.14	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
57	黎清岗	-4694,-2855	22.37	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
58	田心	-4682,-3382	21.25	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
59	湖溪里	-4217,-3496	24.26	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
60	横陂镇中心小学	-3542,-979	18.81	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
61	横陂第一中学	-3430,-966	18.79	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
62	横平村	-3960,-962	18.49	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
63	福地	-4659,-1881	18.68	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
64	平地	-3611,-1553	20.74	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
65	福田里	-4242,-1178	17.01	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
66	新塘里	-5030,-1938	19.32	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
67	沙田里	-4039,-2268	19.15	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
68	平和堂	-3617,-2045	20.84	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
69	坡头岭	-3244,-2118	22.00	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
70	塘湾	-2994,-2142	23.60	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
71	潭岗	-2648,-2658	27.00	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
72	长安	-2436,-2875	26.11	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
73	鸡联	-3591,-2666	25.00	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
74	那滘里	-3036,-3086	25.73	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
75	东华里	-2688,-3120	27.00	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
76	永安	-2464,-3140	29.00	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
77	南华村	-3227,-3374	24.96	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
78	大岭脚	-3392,-3371	26.37	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
79	田溪	-3461,-3527	23.82	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
80	中禾村	-2349,-4003	31.58	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
81	水碓	-3128,-4349	48.10	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
82	南安村	-3680,-3932	27.06	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
83	山下	-1169,-344	31.15	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
84	牛陂村	-1700,-580	26.75	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
85	岐山里	-2109,-332	22.25	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
86	岐联村	-2361,-499	20.89	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
87	新岗	-2927,-124	24.51	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
88	洋洋里	-2894,311	20.48	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
89	良迳	-3029,435	22.62	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
90	迳口	-2895,444	23.69	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
91	深水塘	-3117,615	28.66	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
92	锦村	-3272,-591	19.39	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
93	大横陂	-3541,-691	18.59	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
94	福昌	-3845,-665	19.80	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
95	胜住里	-3673,729	21.78	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
96	岗坳村	-2098,968	43.15	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标

97	那吕	-2365,-921	20.19	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
98	龙塘村	2832,272	3.82	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
99	莲龙里	2692,243	1.14	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
100	龙塘新村	3386,78	-0.54	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
101	塘莲村	2391,175	3.09	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
102	蟹塘	1908,-974	-0.50	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
103	上潭围	1532,128	4.25	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
104	潭围	1446,-432	8.95	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
105	纸扇面	1302,-1570	2.14	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
106	湾江	316,-622	4.04	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
107	横板圩	1914,-2560	26.01	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
108	雷海	1289,965	24.00	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
109	湾海村	178,-1118	13.97	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
110	蚕山	-4091,522	30.09	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
111	松仔岭	-4454,675	20.98	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
112	长龙	-5144,388	20.11	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
113	铜罗和	-4808,116	18.79	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
114	红和新村	-4785,-92	17.83	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
115	西联环村	-5048,-235	19.05	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
116	良金里	-4395,-330	19.85	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
117	新村仔	-4989,-354	16.37	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
118	田厂	1016,-3409	1.12	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
119	新溪里	803,-3305	3.75	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
120	新安村	747,-3461	13.07	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
121	新潮村	646,-3470	8.90	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
122	龙江里	1067,-4096	18.20	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
123	横陂中学	-2679,-518	23.32	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
124	横陂医院	-3166,-748	21.93	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
125	城镇社区	-2831,-605	23.77	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
126	洪滘圩社区居委会	1279,-2736	13.54	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
127	沙湾角	2337,-3233	49.66	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
128	南平里	3720,1481	0.98	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
129	榕树	2914,1501	0.70	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
130	龙眼坑	2037,4109	25.00	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
131	南塘	3299,1439	3.75	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
132	淡水龙	3407,1977	8.64	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
133	马山村	3188,1548	1.72	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
134	月山	4203,3270	11.17	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
135	高咀	3816,3793	4.75	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
136	吉兴	4303,3738	4.08	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
137	和兴	4225,3914	4.46	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
138	围仔	4328,3987	2.65	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
139	那北村	3877,4539	7.19	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
140	沙湾村	5063,-527	2.21	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
141	洪坎村	5129,647	0.00	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
142	灰窑	5165,-238	3.09	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
143	虾尾村	4196,-3192	7.74	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
144	恩平东华	-3980,15633	19.89	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
145	湾江	313,-634	3.84	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
146	大一类区	-588,-1675	178.42	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
147	网格	-5103,-5018	41.80	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标
148	一类评价区 1	-588,-1675	178.42	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-05	0.00	达标

表 12　砷及其化合物贡献值环境质量浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标 (x,y)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m^3)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m^3)	占标率%	是否超标
1	吉堂里	-2793,1866	23.43	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
2	和安里	-1959,2003	28.75	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
3	南安村	-1725,2001	28.57	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
4	莲洞里	-1511,2247	23.60	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
5	占村	-979,2416	26.55	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
6	南兴	-1642,2371	25.24	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
7	蒙屯	-1339,2524	26.80	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
8	白庙小学	-2922,2438	20.28	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标

9	东平	-2471,2669	22.58	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
10	东龙	-2310,2543	21.91	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
11	白庙村	-2138,2573	20.60	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
12	田心	-1793,2979	23.71	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
13	河湾里	-1390,2820	22.74	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
14	白坭塘村	-2438,3203	22.88	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
15	双鱼里	-2194,3202	21.66	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
16	凤翔	-1933,3729	26.69	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
17	城村	-1633,3607	26.99	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
18	旧山塘	-1228,3931	32.35	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
19	长乐	-404,3679	35.22	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
20	刘民田旧村	565,3638	45.52	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
21	刘文田	838,3710	44.42	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
22	白麻坑	1509,3805	31.55	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
23	黄金塘	-2438,4711	22.30	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
24	虾山村	-3134,4702	19.91	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
25	石龙江	-3425,4534	20.25	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
26	平岗	-3904,4316	21.23	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
27	新江里村	-4176,4835	23.77	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
28	竹根	-4668,4350	21.26	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
29	瓦窑岗	-2908,4110	26.43	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
30	樟木尾	-1312,4731	35.98	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
31	长山口	-1640,4936	28.95	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
32	大莲塘新村	-4592,1660	17.29	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
33	莲塘口	-4530,1085	18.42	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
34	莲枝里	-3730,1898	22.83	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
35	榕树塘	-3730,2141	17.89	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
36	白银村	-3026,2445	20.54	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
37	新莲村	-2585,3171	23.97	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
38	园兴里	-4012,3082	18.21	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
39	向阳里	-4555,2256	18.13	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
40	长江	-3774,3425	20.72	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
41	洞心	-3546,3237	20.65	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
42	洞心新村	-3526,2782	17.98	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
43	大莲塘	-4486,1667	19.71	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
44	石船	-2616,-938	20.30	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
45	石咀	-2658,-1171	21.12	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
46	横东村	-2716,-1409	22.61	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
47	塘表	-2169,-2194	28.81	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
48	米筛塘	-2021,-1906	25.75	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
49	飞鹅朗	-2757,-1500	23.18	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
50	凤鸣岗	-1420,-1812	29.55	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
51	下平岗	-1818,-1251	24.91	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
52	上平岗	-1613,-1059	26.56	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
53	石杭岗	-1695,-1560	25.10	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
54	党根	-4074,-2972	25.20	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
55	横南村	-3875,-3285	24.04	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
56	深水里	-4710,-2597	19.14	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
57	黎清岗	-4694,-2855	22.37	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
58	田心	-4682,-3382	21.25	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
59	湖溪里	-4217,-3496	24.26	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
60	横陂镇中心小学	-3542,-979	18.81	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
61	横陂第一中学	-3430,-966	18.79	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
62	横平村	-3960,-962	18.49	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
63	福地	-4659,-1881	18.68	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
64	平地	-3611,-1553	20.74	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
65	福田里	-4242,-1178	17.01	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
66	新塘里	-5030,-1938	19.32	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
67	沙田里	-4039,-2268	19.15	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
68	平和堂	-3617,-2045	20.84	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
69	坡头岭	-3244,-2118	22.00	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
70	塘湾	-2994,-2142	23.60	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
71	潭岗	-2648,-2658	27.00	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
72	长安	-2436,-2875	26.11	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标

73	鸡联	-3591,-2666	25.00	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
74	那滘里	-3036,-3086	25.73	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
75	东华里	-2688,-3120	27.00	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
76	永安	-2464,-3140	29.00	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
77	南华村	-3227,-3374	24.96	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
78	大岭脚	-3392,-3371	26.37	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
79	田溪	-3461,-3527	23.82	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
80	中禾村	-2349,-4003	31.58	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
81	水碓	-3128,-4349	48.10	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
82	南安村	-3680,-3932	27.06	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
83	山下	-1169,-344	31.15	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
84	牛陂村	-1700,-580	26.75	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
85	岐山里	-2109,-332	22.25	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
86	岐联村	-2361,-499	20.89	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
87	新岗	-2927,-124	24.51	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
88	洋洋里	-2894,311	20.48	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
89	良迳	-3029,435	22.62	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
90	迳口	-2895,444	23.69	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
91	深水塘	-3117,615	28.66	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
92	锦村	-3272,-591	19.39	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
93	大横陂	-3541,-691	18.59	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
94	福昌	-3845,-665	19.80	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
95	胜住里	-3673,729	21.78	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
96	岗坳村	-2098,968	43.15	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
97	那吕	-2365,-921	20.19	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
98	龙塘村	2832,272	3.82	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
99	莲龙里	2692,243	1.14	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
100	龙塘新村	3386,78	-0.54	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
101	塘莲村	2391,175	3.09	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
102	蟹塘	1908,-974	-0.50	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
103	上潭围	1532,128	4.25	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
104	潭围	1446,-432	8.95	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
105	纸扇面	1302,-1570	2.14	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
106	湾江	316,-622	4.04	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
107	横板圩	1914,-2560	26.01	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
108	雷海	1289,965	24.00	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
109	湾海村	178,-1118	13.97	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
110	蚕山	-4091,522	30.09	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
111	松仔岭	-4454,675	20.98	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
112	长龙	-5144,388	20.11	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
113	铜罗和	-4808,116	18.79	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
114	红和新村	-4785,-92	17.83	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
115	西联环村	-5048,-235	19.05	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
116	良金里	-4395,-330	19.85	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
117	新村仔	-4989,-354	16.37	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
118	田厂	1016,-3409	1.12	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
119	新溪里	803,-3305	3.75	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
120	新安村	747,-3461	13.07	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
121	新潮村	646,-3470	8.90	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
122	龙江里	1067,-4096	18.20	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
123	横陂中学	-2679,-518	23.32	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
124	横陂医院	-3166,-748	21.93	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
125	城镇社区	-2831,-605	23.77	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
126	洪滘圩社区居委会	1279,-2736	13.54	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
127	沙湾角	2337,-3233	49.66	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
128	南平里	3720,1481	0.98	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
129	榕树	2914,1501	0.70	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
130	龙眼坑	2037,4109	25.00	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
131	南塘	3299,1439	3.75	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
132	淡水龙	3407,1977	8.64	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
133	马山村	3188,1548	1.72	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
134	月山	4203,3270	11.17	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
135	高咀	3816,3793	4.75	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
136	吉兴	4303,3738	4.08	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标

137	和兴	4225,3914	4.46	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
138	围仔	4328,3987	2.65	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
139	那北村	3877,4539	7.19	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
140	沙湾村	5063,-527	2.21	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
141	洪坎村	5129,647	0.00	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
142	灰窑	5165,-238	3.09	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
143	虾尾村	4196,-3192	7.74	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
144	恩平东华	-3980,15633	19.89	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
145	湾江	313,-634	3.84	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
146	大一类区	-588,-1675	178.42	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标
147	网格	-703,182	108.50	年平均	4.00E-08	平均值	6.00E-06	0.67	达标
148	一类评价区 1	-588,-1675	178.42	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-06	0.00	达标

表 13　镍及其化合物贡献值环境质量浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标 (x,y)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量(mg/m^3)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m^3)	占标率%	是否超标
1	吉堂里	-2793,1866	23.43	1 小时	5.00E-08	23111507	3.00E-02	0.00	达标
2	和安里	-1959,2003	28.75	1 小时	4.00E-08	23040107	3.00E-02	0.00	达标
3	南安村	-1725,2001	28.57	1 小时	4.00E-08	23050708	3.00E-02	0.00	达标
4	莲洞里	-1511,2247	23.60	1 小时	5.00E-08	23032707	3.00E-02	0.00	达标
5	占村	-979,2416	26.55	1 小时	5.00E-08	23011008	3.00E-02	0.00	达标
6	南兴	-1642,2371	25.24	1 小时	4.00E-08	23032707	3.00E-02	0.00	达标
7	蒙屯	-1339,2524	26.80	1 小时	4.00E-08	23011008	3.00E-02	0.00	达标
8	白庙小学	-2922,2438	20.28	1 小时	4.00E-08	23050707	3.00E-02	0.00	达标
9	东平	-2471,2669	22.58	1 小时	3.00E-08	23050708	3.00E-02	0.00	达标
10	东龙	-2310,2543	21.91	1 小时	4.00E-08	23050708	3.00E-02	0.00	达标
11	白庙村	-2138,2573	20.60	1 小时	4.00E-08	23050708	3.00E-02	0.00	达标
12	田心	-1793,2979	23.71	1 小时	4.00E-08	23032707	3.00E-02	0.00	达标
13	河湾里	-1390,2820	22.74	1 小时	5.00E-08	23011008	3.00E-02	0.00	达标
14	白坭塘村	-2438,3203	22.88	1 小时	3.00E-08	23032707	3.00E-02	0.00	达标
15	双鱼里	-2194,3202	21.66	1 小时	4.00E-08	23032707	3.00E-02	0.00	达标
16	凤翔	-1933,3729	26.69	1 小时	4.00E-08	23011008	3.00E-02	0.00	达标
17	城村	-1633,3607	26.99	1 小时	4.00E-08	23011008	3.00E-02	0.00	达标
18	旧山塘	-1228,3931	32.35	1 小时	5.00E-08	23050706	3.00E-02	0.00	达标
19	长乐	-404,3679	35.22	1 小时	4.00E-08	23051207	3.00E-02	0.00	达标
20	刘民田旧村	565,3638	45.52	1 小时	2.00E-08	23060307	3.00E-02	0.00	达标
21	刘文田	838,3710	44.42	1 小时	2.00E-08	23060307	3.00E-02	0.00	达标
22	白麻坑	1509,3805	31.55	1 小时	2.00E-08	23031507	3.00E-02	0.00	达标
23	黄金塘	-2438,4711	22.30	1 小时	3.00E-08	23011008	3.00E-02	0.00	达标
24	虾山村	-3134,4702	19.91	1 小时	3.00E-08	23032707	3.00E-02	0.00	达标
25	石龙江	-3425,4534	20.25	1 小时	2.00E-08	23032707	3.00E-02	0.00	达标
26	平岗	-3904,4316	21.23	1 小时	3.00E-08	23050708	3.00E-02	0.00	达标
27	新江里村	-4176,4835	23.77	1 小时	3.00E-08	23050708	3.00E-02	0.00	达标
28	竹根	-4668,4350	21.26	1 小时	2.00E-08	23061607	3.00E-02	0.00	达标
29	瓦窑岗	-2908,4110	26.43	1 小时	3.00E-08	23032707	3.00E-02	0.00	达标
30	樟木尾	-1312,4731	35.98	1 小时	4.00E-08	23050706	3.00E-02	0.00	达标
31	长山口	-1640,4936	28.95	1 小时	5.00E-08	23050706	3.00E-02	0.00	达标
32	大莲塘新村	-4592,1660	17.29	1 小时	3.00E-08	23031407	3.00E-02	0.00	达标
33	莲塘口	-4530,1085	18.42	1 小时	3.00E-08	23032907	3.00E-02	0.00	达标
34	莲枝里	-3730,1898	22.83	1 小时	3.00E-08	23031407	3.00E-02	0.00	达标
35	榕树塘	-3730,2141	17.89	1 小时	4.00E-08	23111507	3.00E-02	0.00	达标
36	白银村	-3026,2445	20.54	1 小时	4.00E-08	23050707	3.00E-02	0.00	达标
37	新莲村	-2585,3171	23.97	1 小时	3.00E-08	23050708	3.00E-02	0.00	达标
38	园兴里	-4012,3082	18.21	1 小时	4.00E-08	23050707	3.00E-02	0.00	达标
39	向阳里	-4555,2256	18.13	1 小时	3.00E-08	23031407	3.00E-02	0.00	达标
40	长江	-3774,3425	20.72	1 小时	3.00E-08	23050707	3.00E-02	0.00	达标
41	洞心	-3546,3237	20.65	1 小时	3.00E-08	23050707	3.00E-02	0.00	达标
42	洞心新村	-3526,2782	17.98	1 小时	4.00E-08	23050707	3.00E-02	0.00	达标
43	大莲塘	-4486,1667	19.71	1 小时	3.00E-08	23031407	3.00E-02	0.00	达标
44	石船	-2616,-938	20.30	1 小时	3.00E-08	23061307	3.00E-02	0.00	达标
45	石咀	-2658,-1171	21.12	1 小时	2.00E-08	23042807	3.00E-02	0.00	达标
46	横东村	-2716,-1409	22.61	1 小时	2.00E-08	23051418	3.00E-02	0.00	达标
47	塘表	-2169,-2194	28.81	1 小时	3.00E-08	23060906	3.00E-02	0.00	达标
48	米筛塘	-2021,-1906	25.75	1 小时	3.00E-08	23060906	3.00E-02	0.00	达标

49	飞鹅朗	-2757,-1500	23.18	1 小时	2.00E-08	23052006	3.00E-02	0.00	达标
50	凤鸣岗	-1420,-1812	29.55	1 小时	3.00E-08	23060906	3.00E-02	0.00	达标
51	下平岗	-1818,-1251	24.91	1 小时	2.00E-08	23072006	3.00E-02	0.00	达标
52	上平岗	-1613,-1059	26.56	1 小时	3.00E-08	23082118	3.00E-02	0.00	达标
53	石杭岗	-1695,-1560	25.10	1 小时	3.00E-08	23060906	3.00E-02	0.00	达标
54	党根	-4074,-2972	25.20	1 小时	2.00E-08	23060906	3.00E-02	0.00	达标
55	横南村	-3875,-3285	24.04	1 小时	2.00E-08	23060906	3.00E-02	0.00	达标
56	深水里	-4710,-2597	19.14	1 小时	2.00E-08	23052006	3.00E-02	0.00	达标
57	黎清岗	-4694,-2855	22.37	1 小时	2.00E-08	23102117	3.00E-02	0.00	达标
58	田心	-4682,-3382	21.25	1 小时	2.00E-08	23060906	3.00E-02	0.00	达标
59	湖溪里	-4217,-3496	24.26	1 小时	2.00E-08	23060906	3.00E-02	0.00	达标
60	横陂镇中心小学	-3542,-979	18.81	1 小时	3.00E-08	23051208	3.00E-02	0.00	达标
61	横陂第一中学	-3430,-966	18.79	1 小时	3.00E-08	23051208	3.00E-02	0.00	达标
62	横平村	-3960,-962	18.49	1 小时	3.00E-08	23051208	3.00E-02	0.00	达标
63	福地	-4659,-1881	18.68	1 小时	2.00E-08	23051906	3.00E-02	0.00	达标
64	平地	-3611,-1553	20.74	1 小时	2.00E-08	23060106	3.00E-02	0.00	达标
65	福田里	-4242,-1178	17.01	1 小时	2.00E-08	23051208	3.00E-02	0.00	达标
66	新塘里	-5030,-1938	19.32	1 小时	2.00E-08	23051906	3.00E-02	0.00	达标
67	沙田里	-4039,-2268	19.15	1 小时	2.00E-08	23052006	3.00E-02	0.00	达标
68	平和堂	-3617,-2045	20.84	1 小时	2.00E-08	23052006	3.00E-02	0.00	达标
69	坡头岭	-3244,-2118	22.00	1 小时	2.00E-08	23060906	3.00E-02	0.00	达标
70	塘湾	-2994,-2142	23.60	1 小时	2.00E-08	23060906	3.00E-02	0.00	达标
71	潭岗	-2648,-2658	27.00	1 小时	3.00E-08	23060906	3.00E-02	0.00	达标
72	长安	-2436,-2875	26.11	1 小时	3.00E-08	23060906	3.00E-02	0.00	达标
73	鸡联	-3591,-2666	25.00	1 小时	2.00E-08	23060906	3.00E-02	0.00	达标
74	那滘里	-3036,-3086	25.73	1 小时	3.00E-08	23060906	3.00E-02	0.00	达标
75	东华里	-2688,-3120	27.00	1 小时	2.00E-08	23060906	3.00E-02	0.00	达标
76	永安	-2464,-3140	29.00	1 小时	2.00E-08	23060906	3.00E-02	0.00	达标
77	南华村	-3227,-3374	24.96	1 小时	2.00E-08	23060906	3.00E-02	0.00	达标
78	大岭脚	-3392,-3371	26.37	1 小时	2.00E-08	23060906	3.00E-02	0.00	达标
79	田溪	-3461,-3527	23.82	1 小时	2.00E-08	23060906	3.00E-02	0.00	达标
80	中禾村	-2349,-4003	31.58	1 小时	1.00E-08	23061902	3.00E-02	0.00	达标
81	水碓	-3128,-4349	48.10	1 小时	2.00E-08	23082818	3.00E-02	0.00	达标
82	南安村	-3680,-3932	27.06	1 小时	2.00E-08	23060906	3.00E-02	0.00	达标
83	山下	-1169,-344	31.15	1 小时	5.00E-08	23051208	3.00E-02	0.00	达标
84	牛陂村	-1700,-580	26.75	1 小时	4.00E-08	23051208	3.00E-02	0.00	达标
85	岐山里	-2109,-332	22.25	1 小时	5.00E-08	23051208	3.00E-02	0.00	达标
86	岐联村	-2361,-499	20.89	1 小时	4.00E-08	23051208	3.00E-02	0.00	达标
87	新岗	-2927,-124	24.51	1 小时	4.00E-08	23052707	3.00E-02	0.00	达标
88	泮洋里	-2894,311	20.48	1 小时	3.00E-08	23010508	3.00E-02	0.00	达标
89	良迳	-3029,435	22.62	1 小时	3.00E-08	23032907	3.00E-02	0.00	达标
90	迳口	-2895,444	23.69	1 小时	4.00E-08	23032907	3.00E-02	0.00	达标
91	深水塘	-3117,615	28.66	1 小时	4.00E-08	23032907	3.00E-02	0.00	达标
92	锦村	-3272,-591	19.39	1 小时	4.00E-08	23051208	3.00E-02	0.00	达标
93	大横陂	-3541,-691	18.59	1 小时	3.00E-08	23051208	3.00E-02	0.00	达标
94	福昌	-3845,-665	19.80	1 小时	3.00E-08	23051208	3.00E-02	0.00	达标
95	胜住里	-3673,729	21.78	1 小时	3.00E-08	23032907	3.00E-02	0.00	达标
96	岗坳村	-2098,968	43.15	1 小时	6.00E-08	23031407	3.00E-02	0.00	达标
97	那吕	-2365,-921	20.19	1 小时	3.00E-08	23061307	3.00E-02	0.00	达标
98	龙塘村	2832,272	3.82	1 小时	5.00E-08	23101907	3.00E-02	0.00	达标
99	莲龙里	2692,243	1.14	1 小时	5.00E-08	23110907	3.00E-02	0.00	达标
100	龙塘新村	3386,78	-0.54	1 小时	5.00E-08	23031707	3.00E-02	0.00	达标
101	塘莲村	2391,175	3.09	1 小时	6.00E-08	23110907	3.00E-02	0.00	达标
102	蟹塘	1908,-974	-0.50	1 小时	6.00E-08	23031607	3.00E-02	0.00	达标
103	上潭围	1532,128	4.25	1 小时	8.00E-08	23110907	3.00E-02	0.00	达标
104	潭围	1446,-432	8.95	1 小时	8.00E-08	23040207	3.00E-02	0.00	达标
105	纸扇面	1302,-1570	2.14	1 小时	6.00E-08	23110307	3.00E-02	0.00	达标
106	湾江	316,-622	4.04	1 小时	7.00E-08	23102907	3.00E-02	0.00	达标
107	横板圩	1914,-2560	26.01	1 小时	5.00E-08	23062606	3.00E-02	0.00	达标
108	雷海	1289,965	24.00	1 小时	6.00E-08	23031807	3.00E-02	0.00	达标
109	湾海村	178,-1118	13.97	1 小时	4.00E-08	23102607	3.00E-02	0.00	达标
110	蚕山	-4091,522	30.09	1 小时	3.00E-08	23060806	3.00E-02	0.00	达标
111	松仔岭	-4454,675	20.98	1 小时	3.00E-08	23032907	3.00E-02	0.00	达标
112	长龙	-5144,388	20.11	1 小时	3.00E-08	23060806	3.00E-02	0.00	达标

113	铜罗和	-4808,116	18.79	1 小时	3.00E-08	23060806	3.00E-02	0.00	达标
114	红和新村	-4785,-92	17.83	1 小时	3.00E-08	23060806	3.00E-02	0.00	达标
115	西联环村	-5048,-235	19.05	1 小时	3.00E-08	23060806	3.00E-02	0.00	达标
116	良金里	-4395,-330	19.85	1 小时	3.00E-08	23052707	3.00E-02	0.00	达标
117	新村仔	-4989,-354	16.37	1 小时	3.00E-08	23052707	3.00E-02	0.00	达标
118	田厂	1016,-3409	1.12	1 小时	2.00E-08	23110607	3.00E-02	0.00	达标
119	新溪里	803,-3305	3.75	1 小时	2.00E-08	23020408	3.00E-02	0.00	达标
120	新安村	747,-3461	13.07	1 小时	2.00E-08	23020408	3.00E-02	0.00	达标
121	新潮村	646,-3470	8.90	1 小时	2.00E-08	23102407	3.00E-02	0.00	达标
122	龙江里	1067,-4096	18.20	1 小时	2.00E-08	23020408	3.00E-02	0.00	达标
123	横陂中学	-2679,-518	23.32	1 小时	4.00E-08	23051208	3.00E-02	0.00	达标
124	横陂医院	-3166,-748	21.93	1 小时	3.00E-08	23051208	3.00E-02	0.00	达标
125	城镇社区	-2831,-605	23.77	1 小时	4.00E-08	23051208	3.00E-02	0.00	达标
126	洪滘圩社区居委会	1279,-2736	13.54	1 小时	5.00E-08	23110607	3.00E-02	0.00	达标
127	沙湾角	2337,-3233	49.66	1 小时	4.00E-08	23062606	3.00E-02	0.00	达标
128	南平里	3720,1481	0.98	1 小时	4.00E-08	23011108	3.00E-02	0.00	达标
129	榕树	2914,1501	0.70	1 小时	4.00E-08	23040907	3.00E-02	0.00	达标
130	龙眼坑	2037,4109	25.00	1 小时	2.00E-08	23031507	3.00E-02	0.00	达标
131	南塘	3299,1439	3.75	1 小时	4.00E-08	23011108	3.00E-02	0.00	达标
132	淡水龙	3407,1977	8.64	1 小时	4.00E-08	23040907	3.00E-02	0.00	达标
133	马山村	3188,1548	1.72	1 小时	4.00E-08	23040907	3.00E-02	0.00	达标
134	月山	4203,3270	11.17	1 小时	2.00E-08	23040907	3.00E-02	0.00	达标
135	高咀	3816,3793	4.75	1 小时	3.00E-08	23031807	3.00E-02	0.00	达标
136	吉兴	4303,3738	4.08	1 小时	2.00E-08	23031807	3.00E-02	0.00	达标
137	和兴	4225,3914	4.46	1 小时	3.00E-08	23031807	3.00E-02	0.00	达标
138	围仔	4328,3987	2.65	1 小时	3.00E-08	23031807	3.00E-02	0.00	达标
139	那北村	3877,4539	7.19	1 小时	3.00E-08	23061606	3.00E-02	0.00	达标
140	沙湾村	5063,-527	2.21	1 小时	4.00E-08	23031707	3.00E-02	0.00	达标
141	洪坎村	5129,647	0.00	1 小时	4.00E-08	23101907	3.00E-02	0.00	达标
142	灰窑	5165,-238	3.09	1 小时	4.00E-08	23031707	3.00E-02	0.00	达标
143	虾尾村	4196,-3192	7.74	1 小时	3.00E-08	23031607	3.00E-02	0.00	达标
144	恩平东华	-3980,15633	19.89	1 小时	1.00E-08	23051207	3.00E-02	0.00	达标
145	湾江	313,-634	3.84	1 小时	7.00E-08	23102907	3.00E-02	0.00	达标
146	大一类区	-588,-1675	178.42	1 小时	1.20E-07	23120207	3.00E-02	0.00	达标
147	网格	-603,182	96.00	1 小时	2.23E-06	23052921	3.00E-02	0.01	达标
148	一类评价区 1	-303,-1918	113.80	1 小时	5.50E-07	23080303	3.00E-02	0.00	达标

表 14　氨贡献值环境质量浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标 (x,y)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量(mg/m^3)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m^3)	占标率%	是否超标
1	吉堂里	-2793,1866	23.43	1 小时	1.82E-02	23051503	2.00E-01	9.09	达标
2	和安里	-1959,2003	28.75	1 小时	1.08E-02	23072302	2.00E-01	5.38	达标
3	南安村	-1725,2001	28.57	1 小时	1.03E-02	23060823	2.00E-01	5.16	达标
4	莲洞里	-1511,2247	23.60	1 小时	2.10E-02	23111905	2.00E-01	10.48	达标
5	占村	-979,2416	26.55	1 小时	1.30E-02	23021307	2.00E-01	6.48	达标
6	南兴	-1642,2371	25.24	1 小时	1.61E-02	23111905	2.00E-01	8.07	达标
7	蒙屯	-1339,2524	26.80	1 小时	9.07E-03	23051322	2.00E-01	4.53	达标
8	白庙小学	-2922,2438	20.28	1 小时	2.17E-02	23050303	2.00E-01	10.86	达标
9	东平	-2471,2669	22.58	1 小时	1.88E-02	23050904	2.00E-01	9.42	达标
10	东龙	-2310,2543	21.91	1 小时	1.96E-02	23050904	2.00E-01	9.79	达标
11	白庙村	-2138,2573	20.60	1 小时	2.34E-02	23042903	2.00E-01	11.70	达标
12	田心	-1793,2979	23.71	1 小时	1.39E-02	23011105	2.00E-01	6.96	达标
13	河湾里	-1390,2820	22.74	1 小时	1.34E-02	23102301	2.00E-01	6.68	达标
14	白坭塘村	-2438,3203	22.88	1 小时	1.78E-02	23030301	2.00E-01	8.89	达标
15	双鱼里	-2194,3202	21.66	1 小时	1.99E-02	23111905	2.00E-01	9.94	达标
16	凤翔	-1933,3729	26.69	1 小时	8.03E-03	23102301	2.00E-01	4.02	达标
17	城村	-1633,3607	26.99	1 小时	9.84E-03	23021307	2.00E-01	4.92	达标
18	旧山塘	-1228,3931	32.35	1 小时	4.04E-03	23060924	2.00E-01	2.02	达标
19	长乐	-404,3679	35.22	1 小时	5.28E-03	23052905	2.00E-01	2.64	达标
20	刘民田旧村	565,3638	45.52	1 小时	3.41E-03	23010903	2.00E-01	1.71	达标
21	刘文田	838,3710	44.42	1 小时	3.03E-03	23010903	2.00E-01	1.51	达标
22	白麻坑	1509,3805	31.55	1 小时	4.59E-03	23121005	2.00E-01	2.30	达标
23	黄金塘	-2438,4711	22.30	1 小时	9.46E-03	23102301	2.00E-01	4.73	达标
24	虾山村	-3134,4702	19.91	1 小时	1.43E-02	23011105	2.00E-01	7.16	达标

25	石龙江	-3425,4534	20.25	1 小时	1.51E-02	23010905	2.00E-01	7.56	达标
26	平岗	-3904,4316	21.23	1 小时	1.26E-02	23060504	2.00E-01	6.29	达标
27	新江里村	-4176,4835	23.77	1 小时	1.22E-02	23042903	2.00E-01	6.12	达标
28	竹根	-4668,4350	21.26	1 小时	1.40E-02	23121602	2.00E-01	6.98	达标
29	瓦窑岗	-2908,4110	26.43	1 小时	1.13E-02	23111905	2.00E-01	5.63	达标
30	樟木尾	-1312,4731	35.98	1 小时	3.58E-03	23101224	2.00E-01	1.79	达标
31	长山口	-1640,4936	28.95	1 小时	6.84E-03	23041622	2.00E-01	3.42	达标
32	大莲塘新村	-4592,1660	17.29	1 小时	1.72E-02	23080722	2.00E-01	8.58	达标
33	莲塘口	-4530,1085	18.42	1 小时	1.96E-02	23031905	2.00E-01	9.80	达标
34	莲枝里	-3730,1898	22.83	1 小时	2.03E-02	23041023	2.00E-01	10.14	达标
35	榕树塘	-3730,2141	17.89	1 小时	2.32E-02	23051403	2.00E-01	11.58	达标
36	白银村	-3026,2445	20.54	1 小时	2.03E-02	23050303	2.00E-01	10.13	达标
37	新莲村	-2585,3171	23.97	1 小时	1.63E-02	23042903	2.00E-01	8.17	达标
38	园兴里	-4012,3082	18.21	1 小时	1.53E-02	23050303	2.00E-01	7.64	达标
39	向阳里	-4555,2256	18.13	1 小时	2.04E-02	23041023	2.00E-01	10.22	达标
40	长江	-3774,3425	20.72	1 小时	1.53E-02	23020521	2.00E-01	7.64	达标
41	洞心	-3546,3237	20.65	1 小时	1.62E-02	23020521	2.00E-01	8.10	达标
42	洞心新村	-3526,2782	17.98	1 小时	1.87E-02	23050303	2.00E-01	9.37	达标
43	大莲塘	-4486,1667	19.71	1 小时	1.66E-02	23080722	2.00E-01	8.30	达标
44	石船	-2616,-938	20.30	1 小时	5.87E-03	23090805	2.00E-01	2.94	达标
45	石咀	-2658,-1171	21.12	1 小时	8.39E-03	23031005	2.00E-01	4.19	达标
46	横东村	-2716,-1409	22.61	1 小时	8.48E-03	23100106	2.00E-01	4.24	达标
47	塘表	-2169,-2194	28.81	1 小时	5.93E-03	23010804	2.00E-01	2.97	达标
48	米筛塘	-2021,-1906	25.75	1 小时	8.14E-03	23061404	2.00E-01	4.07	达标
49	飞鹅朗	-2757,-1500	23.18	1 小时	8.15E-03	23061004	2.00E-01	4.07	达标
50	凤鸣岗	-1420,-1812	29.55	1 小时	1.07E-02	23060401	2.00E-01	5.34	达标
51	下平岗	-1818,-1251	24.91	1 小时	1.03E-02	23052005	2.00E-01	5.17	达标
52	上平岗	-1613,-1059	26.56	1 小时	1.38E-02	23052005	2.00E-01	6.88	达标
53	石杌岗	-1695,-1560	25.10	1 小时	1.08E-02	23061404	2.00E-01	5.39	达标
54	党根	-4074,-2972	25.20	1 小时	3.03E-03	23071921	2.00E-01	1.51	达标
55	横南村	-3875,-3285	24.04	1 小时	4.32E-03	23061404	2.00E-01	2.16	达标
56	深水里	-4710,-2597	19.14	1 小时	3.83E-03	23061004	2.00E-01	1.92	达标
57	黎清岗	-4694,-2855	22.37	1 小时	4.05E-03	23052005	2.00E-01	2.03	达标
58	田心	-4682,-3382	21.25	1 小时	2.50E-03	23071921	2.00E-01	1.25	达标
59	湖溪里	-4217,-3496	24.26	1 小时	3.91E-03	23061404	2.00E-01	1.95	达标
60	横陂镇中心小学	-3542,-979	18.81	1 小时	3.39E-03	23020722	2.00E-01	1.70	达标
61	横陂第一中学	-3430,-966	18.79	1 小时	3.51E-03	23020722	2.00E-01	1.75	达标
62	横平村	-3960,-962	18.49	1 小时	4.13E-03	23032924	2.00E-01	2.07	达标
63	福地	-4659,-1881	18.68	1 小时	3.58E-03	23031005	2.00E-01	1.79	达标
64	平地	-3611,-1553	20.74	1 小时	5.59E-03	23031005	2.00E-01	2.80	达标
65	福田里	-4242,-1178	17.01	1 小时	2.67E-03	23020722	2.00E-01	1.34	达标
66	新塘里	-5030,-1938	19.32	1 小时	2.75E-03	23031005	2.00E-01	1.37	达标
67	沙田里	-4039,-2268	19.15	1 小时	4.73E-03	23052005	2.00E-01	2.37	达标
68	平和堂	-3617,-2045	20.84	1 小时	5.59E-03	23052005	2.00E-01	2.80	达标
69	坡头岭	-3244,-2118	22.00	1 小时	5.30E-03	23052005	2.00E-01	2.65	达标
70	塘湾	-2994,-2142	23.60	1 小时	4.45E-03	23071921	2.00E-01	2.22	达标
71	潭岗	-2648,-2658	27.00	1 小时	4.79E-03	23010804	2.00E-01	2.39	达标
72	长安	-2436,-2875	26.11	1 小时	6.45E-03	23060401	2.00E-01	3.23	达标
73	鸡联	-3591,-2666	25.00	1 小时	3.74E-03	23041704	2.00E-01	1.87	达标
74	那滘里	-3036,-3086	25.73	1 小时	3.87E-03	23010804	2.00E-01	1.94	达标
75	东华里	-2688,-3120	27.00	1 小时	5.64E-03	23060401	2.00E-01	2.82	达标
76	永安	-2464,-3140	29.00	1 小时	5.98E-03	23060923	2.00E-01	2.99	达标
77	南华村	-3227,-3374	24.96	1 小时	3.76E-03	23121006	2.00E-01	1.88	达标
78	大岭脚	-3392,-3371	26.37	1 小时	3.59E-03	23010804	2.00E-01	1.80	达标
79	田溪	-3461,-3527	23.82	1 小时	3.22E-03	23010804	2.00E-01	1.61	达标
80	中禾村	-2349,-4003	31.58	1 小时	4.50E-03	23080204	2.00E-01	2.25	达标
81	水碓	-3128,-4349	48.10	1 小时	2.56E-03	23080806	2.00E-01	1.28	达标
82	南安村	-3680,-3932	27.06	1 小时	3.41E-03	23121006	2.00E-01	1.71	达标
83	山下	-1169,-344	31.15	1 小时	1.31E-02	23052505	2.00E-01	6.55	达标
84	牛陂村	-1700,-580	26.75	1 小时	1.06E-02	23090805	2.00E-01	5.30	达标
85	岐山里	-2109,-332	22.25	1 小时	3.74E-02	23102905	2.00E-01	18.72	达标
86	岐联村	-2361,-499	20.89	1 小时	1.90E-02	23032924	2.00E-01	9.52	达标
87	新岗	-2927,-124	24.51	1 小时	1.95E-02	23112920	2.00E-01	9.74	达标
88	泮洋里	-2894,311	20.48	1 小时	3.22E-02	23052704	2.00E-01	16.09	达标

89	良迳	-3029,435	22.62	1 小时	2.87E-02	23110402	2.00E-01	14.36	达标
90	迳口	-2895,444	23.69	1 小时	2.61E-02	23110402	2.00E-01	13.06	达标
91	深水塘	-3117,615	28.66	1 小时	1.00E-02	23093001	2.00E-01	5.00	达标
92	锦村	-3272,-591	19.39	1 小时	2.37E-02	23102905	2.00E-01	11.84	达标
93	大横陂	-3541,-691	18.59	1 小时	1.72E-02	23032924	2.00E-01	8.62	达标
94	福昌	-3845,-665	19.80	1 小时	2.22E-02	23102905	2.00E-01	11.09	达标
95	胜住里	-3673,729	21.78	1 小时	1.96E-02	23093001	2.00E-01	9.81	达标
96	岗坳村	-2098,968	43.15	1 小时	3.58E-03	23120924	2.00E-01	1.79	达标
97	那吕	-2365,-921	20.19	1 小时	8.23E-03	23031005	2.00E-01	4.11	达标
98	龙塘村	2832,272	3.82	1 小时	2.98E-02	23110623	2.00E-01	14.92	达标
99	莲龙里	2692,243	1.14	1 小时	2.96E-02	23110623	2.00E-01	14.79	达标
100	龙塘新村	3386,78	-0.54	1 小时	2.67E-02	23030701	2.00E-01	13.36	达标
101	塘莲村	2391,175	3.09	1 小时	2.69E-02	23090720	2.00E-01	13.43	达标
102	蟹塘	1908,-974	-0.50	1 小时	2.87E-02	23102822	2.00E-01	14.35	达标
103	上潭围	1532,128	4.25	1 小时	4.27E-02	23090720	2.00E-01	21.35	达标
104	潭围	1446,-432	8.95	1 小时	4.20E-02	23123107	2.00E-01	20.99	达标
105	纸扇面	1302,-1570	2.14	1 小时	2.72E-02	23122804	2.00E-01	13.61	达标
106	湾江	316,-622	4.04	1 小时	2.33E-02	23110422	2.00E-01	11.67	达标
107	横板圩	1914,-2560	26.01	1 小时	1.30E-02	23022304	2.00E-01	6.49	达标
108	雷海	1289,965	24.00	1 小时	2.88E-02	23080322	2.00E-01	14.42	达标
109	湾海村	178,-1118	13.97	1 小时	1.49E-02	23101202	2.00E-01	7.46	达标
110	蚕山	-4091,522	30.09	1 小时	9.85E-03	23090705	2.00E-01	4.93	达标
111	松仔岭	-4454,675	20.98	1 小时	2.21E-02	23110402	2.00E-01	11.06	达标
112	长龙	-5144,388	20.11	1 小时	1.85E-02	23052704	2.00E-01	9.24	达标
113	铜罗和	-4808,116	18.79	1 小时	2.05E-02	23020723	2.00E-01	10.25	达标
114	红和新村	-4785,-92	17.83	1 小时	2.48E-02	23112920	2.00E-01	12.41	达标
115	西联环村	-5048,-235	19.05	1 小时	1.71E-02	23112920	2.00E-01	8.54	达标
116	良金里	-4395,-330	19.85	1 小时	1.68E-02	23010424	2.00E-01	8.41	达标
117	新村仔	-4989,-354	16.37	1 小时	1.61E-02	23010424	2.00E-01	8.04	达标
118	田厂	1016,-3409	1.12	1 小时	4.76E-03	23081405	2.00E-01	2.38	达标
119	新溪里	803,-3305	3.75	1 小时	5.11E-03	23081405	2.00E-01	2.56	达标
120	新安村	747,-3461	13.07	1 小时	5.05E-03	23113003	2.00E-01	2.52	达标
121	新潮村	646,-3470	8.90	1 小时	5.31E-03	23113003	2.00E-01	2.65	达标
122	龙江里	1067,-4096	18.20	1 小时	4.78E-03	23081405	2.00E-01	2.39	达标
123	横陂中学	-2679,-518	23.32	1 小时	1.79E-02	23032924	2.00E-01	8.97	达标
124	横陂医院	-3166,-748	21.93	1 小时	4.93E-03	23032924	2.00E-01	2.47	达标
125	城镇社区	-2831,-605	23.77	1 小时	1.11E-02	23032924	2.00E-01	5.57	达标
126	洪滘圩社区居委会	1279,-2736	13.54	1 小时	2.46E-02	23110422	2.00E-01	12.29	达标
127	沙湾角	2337,-3233	49.66	1 小时	1.45E-03	23030723	2.00E-01	0.72	达标
128	南平里	3720,1481	0.98	1 小时	1.51E-02	23121324	2.00E-01	7.56	达标
129	榕树	2914,1501	0.70	1 小时	1.64E-02	23021902	2.00E-01	8.19	达标
130	龙眼坑	2037,4109	25.00	1 小时	3.50E-03	23121005	2.00E-01	1.75	达标
131	南塘	3299,1439	3.75	1 小时	1.96E-02	23031601	2.00E-01	9.81	达标
132	淡水龙	3407,1977	8.64	1 小时	1.51E-02	23100224	2.00E-01	7.55	达标
133	马山村	3188,1548	1.72	1 小时	1.92E-02	23031601	2.00E-01	9.61	达标
134	月山	4203,3270	11.17	1 小时	1.40E-02	23010420	2.00E-01	7.00	达标
135	高咀	3816,3793	4.75	1 小时	1.09E-02	23030121	2.00E-01	5.45	达标
136	吉兴	4303,3738	4.08	1 小时	1.34E-02	23030121	2.00E-01	6.69	达标
137	和兴	4225,3914	4.46	1 小时	1.55E-02	23030121	2.00E-01	7.74	达标
138	围仔	4328,3987	2.65	1 小时	1.52E-02	23030121	2.00E-01	7.59	达标
139	那北村	3877,4539	7.19	1 小时	1.43E-02	23010906	2.00E-01	7.14	达标
140	沙湾村	5063,-527	2.21	1 小时	1.59E-02	23112602	2.00E-01	7.97	达标
141	洪坎村	5129,647	0.00	1 小时	1.64E-02	23110623	2.00E-01	8.20	达标
142	灰窑	5165,-238	3.09	1 小时	1.77E-02	23030523	2.00E-01	8.87	达标
143	虾尾村	4196,-3192	7.74	1 小时	1.29E-02	23041021	2.00E-01	6.45	达标
144	恩平东华	-3980,15633	19.89	1 小时	1.55E-03	23080104	2.00E-01	0.78	达标
145	湾江	313,-634	3.84	1 小时	2.25E-02	23110422	2.00E-01	11.25	达标
146	大一类区	-588,-1675	178.42	1 小时	4.54E-04	23051407	2.00E-01	0.227	达标
147	网格	297,82	17.90	1 小时	1.54E-01	23072704	2.00E-01	76.87	达标
148	一类评价区 1	1597,-4418	26.90	1 小时	4.43E-03	23041923	2.00E-01	2.215	达标

表 15　二噁英贡献值环境质量浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x,y)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量(μg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准(μg/m^3)	占标率%	是否超标

1	吉堂里	-2793,1866	23.43	年平均	1.10E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
2	和安里	-1959,2003	28.75	年平均	1.20E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
3	南安村	-1725,2001	28.57	年平均	1.30E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
4	莲洞里	-1511,2247	23.60	年平均	1.20E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
5	占村	-979,2416	26.55	年平均	1.10E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
6	南兴	-1642,2371	25.24	年平均	1.10E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
7	蒙屯	-1339,2524	26.80	年平均	1.10E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
8	白庙小学	-2922,2438	20.28	年平均	1.00E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
9	东平	-2471,2669	22.58	年平均	9.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
10	东龙	-2310,2543	21.91	年平均	1.00E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
11	白庙村	-2138,2573	20.60	年平均	1.00E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
12	田心	-1793,2979	23.71	年平均	9.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
13	河湾里	-1390,2820	22.74	年平均	1.00E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
14	白坭塘村	-2438,3203	22.88	年平均	8.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
15	双鱼里	-2194,3202	21.66	年平均	8.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
16	凤翔	-1933,3729	26.69	年平均	7.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
17	城村	-1633,3607	26.99	年平均	8.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
18	旧山塘	-1228,3931	32.35	年平均	7.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
19	长乐	-404,3679	35.22	年平均	6.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
20	刘民田旧村	565,3638	45.52	年平均	5.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
21	刘文田	838,3710	44.42	年平均	5.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
22	白麻坑	1509,3805	31.55	年平均	5.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
23	黄金塘	-2438,4711	22.30	年平均	6.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
24	虾山村	-3134,4702	19.91	年平均	6.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
25	石龙江	-3425,4534	20.25	年平均	6.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
26	平岗	-3904,4316	21.23	年平均	6.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
27	新江里村	-4176,4835	23.77	年平均	5.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
28	竹根	-4668,4350	21.26	年平均	6.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
29	瓦窑岗	-2908,4110	26.43	年平均	6.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
30	樟木尾	-1312,4731	35.98	年平均	5.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
31	长山口	-1640,4936	28.95	年平均	5.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
32	大莲塘新村	-4592,1660	17.29	年平均	9.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
33	莲塘口	-4530,1085	18.42	年平均	9.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
34	莲枝里	-3730,1898	22.83	年平均	1.00E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
35	榕树塘	-3730,2141	17.89	年平均	9.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
36	白银村	-3026,2445	20.54	年平均	1.00E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
37	新莲村	-2585,3171	23.97	年平均	8.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
38	园兴里	-4012,3082	18.21	年平均	8.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
39	向阳里	-4555,2256	18.13	年平均	8.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
40	长江	-3774,3425	20.72	年平均	7.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
41	洞心	-3546,3237	20.65	年平均	7.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
42	洞心新村	-3526,2782	17.98	年平均	8.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
43	大莲塘	-4486,1667	19.71	年平均	9.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
44	石船	-2616,-938	20.30	年平均	1.30E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
45	石咀	-2658,-1171	21.12	年平均	1.20E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
46	横东村	-2716,-1409	22.61	年平均	1.10E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
47	塘表	-2169,-2194	28.81	年平均	1.00E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
48	米筛塘	-2021,-1906	25.75	年平均	1.10E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
49	飞鹅朗	-2757,-1500	23.18	年平均	1.10E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
50	凤鸣岗	-1420,-1812	29.55	年平均	1.30E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
51	下平岗	-1818,-1251	24.91	年平均	1.40E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
52	上平岗	-1613,-1059	26.56	年平均	1.60E-04	平均值	6.00E-01	0.03	达标
53	石杭岗	-1695,-1560	25.10	年平均	1.30E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
54	党根	-4074,-2972	25.20	年平均	6.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
55	横南村	-3875,-3285	24.04	年平均	6.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
56	深水里	-4710,-2597	19.14	年平均	6.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
57	黎清岗	-4694,-2855	22.37	年平均	6.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
58	田心	-4682,-3382	21.25	年平均	6.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
59	湖溪里	-4217,-3496	24.26	年平均	6.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
60	横陂镇中心小学	-3542,-979	18.81	年平均	1.00E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
61	横陂第一中学	-3430,-966	18.79	年平均	1.10E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
62	横平村	-3960,-962	18.49	年平均	1.00E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
63	福地	-4659,-1881	18.68	年平均	7.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
64	平地	-3611,-1553	20.74	年平均	9.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标

65	福田里	-4242,-1178	17.01	年平均	9.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
66	新塘里	-5030,-1938	19.32	年平均	7.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
67	沙田里	-4039,-2268	19.15	年平均	7.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
68	平和堂	-3617,-2045	20.84	年平均	8.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
69	坡头岭	-3244,-2118	22.00	年平均	8.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
70	塘湾	-2994,-2142	23.60	年平均	9.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
71	潭岗	-2648,-2658	27.00	年平均	8.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
72	长安	-2436,-2875	26.11	年平均	8.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
73	鸡联	-3591,-2666	25.00	年平均	7.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
74	那滘里	-3036,-3086	25.73	年平均	7.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
75	东华里	-2688,-3120	27.00	年平均	7.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
76	永安	-2464,-3140	29.00	年平均	8.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
77	南华村	-3227,-3374	24.96	年平均	7.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
78	大岭脚	-3392,-3371	26.37	年平均	6.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
79	田溪	-3461,-3527	23.82	年平均	6.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
80	中禾村	-2349,-4003	31.58	年平均	7.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
81	水碓	-3128,-4349	48.10	年平均	6.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
82	南安村	-3680,-3932	27.06	年平均	6.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
83	山下	-1169,-344	31.15	年平均	3.10E-04	平均值	6.00E-01	0.05	达标
84	牛陂村	-1700,-580	26.75	年平均	2.00E-04	平均值	6.00E-01	0.03	达标
85	岐山里	-2109,-332	22.25	年平均	1.90E-04	平均值	6.00E-01	0.03	达标
86	岐联村	-2361,-499	20.89	年平均	1.60E-04	平均值	6.00E-01	0.03	达标
87	新岗	-2927,-124	24.51	年平均	1.40E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
88	泮洋里	-2894,311	20.48	年平均	1.40E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
89	良迳	-3029,435	22.62	年平均	1.30E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
90	迳口	-2895,444	23.69	年平均	1.40E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
91	深水塘	-3117,615	28.66	年平均	1.30E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
92	锦村	-3272,-591	19.39	年平均	1.20E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
93	大横陂	-3541,-691	18.59	年平均	1.10E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
94	福昌	-3845,-665	19.80	年平均	1.00E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
95	胜住里	-3673,729	21.78	年平均	1.10E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
96	岗坳村	-2098,968	43.15	年平均	1.70E-04	平均值	6.00E-01	0.03	达标
97	那吕	-2365,-921	20.19	年平均	1.40E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
98	龙塘村	2832,272	3.82	年平均	9.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
99	莲龙里	2692,243	1.14	年平均	9.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
100	龙塘新村	3386,78	-0.54	年平均	8.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
101	塘莲村	2391,175	3.09	年平均	1.10E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
102	蟹塘	1908,-974	-0.50	年平均	1.30E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
103	上潭围	1532,128	4.25	年平均	1.60E-04	平均值	6.00E-01	0.03	达标
104	潭围	1446,-432	8.95	年平均	1.80E-04	平均值	6.00E-01	0.03	达标
105	纸扇面	1302,-1570	2.14	年平均	1.00E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
106	湾江	316,-622	4.04	年平均	2.80E-04	平均值	6.00E-01	0.05	达标
107	横板圩	1914,-2560	26.01	年平均	7.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
108	雷海	1289,965	24.00	年平均	1.40E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
109	湾海村	178,-1118	13.97	年平均	1.90E-04	平均值	6.00E-01	0.03	达标
110	蚕山	-4091,522	30.09	年平均	1.00E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
111	松仔岭	-4454,675	20.98	年平均	9.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
112	长龙	-5144,388	20.11	年平均	8.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
113	铜罗和	-4808,116	18.79	年平均	9.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
114	红和新村	-4785,-92	17.83	年平均	9.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
115	西联环村	-5048,-235	19.05	年平均	8.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
116	良金里	-4395,-330	19.85	年平均	1.00E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
117	新村仔	-4989,-354	16.37	年平均	9.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
118	田厂	1016,-3409	1.12	年平均	6.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
119	新溪里	803,-3305	3.75	年平均	7.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
120	新安村	747,-3461	13.07	年平均	7.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
121	新潮村	646,-3470	8.90	年平均	7.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
122	龙江里	1067,-4096	18.20	年平均	5.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
123	横陂中学	-2679,-518	23.32	年平均	1.40E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
124	横陂医院	-3166,-748	21.93	年平均	1.20E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
125	城镇社区	-2831,-605	23.77	年平均	1.30E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
126	洪滘圩社区居委会	1279,-2736	13.54	年平均	7.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
127	沙湾角	2337,-3233	49.66	年平均	5.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
128	南平里	3720,1481	0.98	年平均	6.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标

129	榕树	2914,1501	0.70	年平均	7.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
130	龙眼坑	2037,4109	25.00	年平均	4.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
131	南塘	3299,1439	3.75	年平均	6.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
132	淡水龙	3407,1977	8.64	年平均	6.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
133	马山村	3188,1548	1.72	年平均	6.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
134	月山	4203,3270	11.17	年平均	4.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
135	高咀	3816,3793	4.75	年平均	4.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
136	吉兴	4303,3738	4.08	年平均	4.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
137	和兴	4225,3914	4.46	年平均	4.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
138	围仔	4328,3987	2.65	年平均	4.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
139	那北村	3877,4539	7.19	年平均	4.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
140	沙湾村	5063,-527	2.21	年平均	6.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
141	洪坎村	5129,647	0.00	年平均	5.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
142	灰窑	5165,-238	3.09	年平均	5.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
143	虾尾村	4196,-3192	7.74	年平均	5.00E-05	平均值	6.00E-01	0.01	达标
144	恩平东华	-3980,15633	19.89	年平均	2.00E-05	平均值	6.00E-01	0.00	达标
145	湾江	313,-634	3.84	年平均	2.80E-04	平均值	6.00E-01	0.05	达标
146	大一类区	-588,-1675	178.42	年平均	1.30E-04	平均值	6.00E-01	0.02	达标
147	网格	797,282	106.30	年平均	7.79E-03	平均值	6.00E-01	1.30	达标
148	一类评价区 1	-303,-1918	113.80	年平均	8.80E-04	平均值	6.00E-01	0.15	达标

表 16　SO_2 叠加值环境质量浓度预测结果表

序号	预测点	点坐标		平均时段	贡献值(mg/m³)	出现时间	评价标准(mg/m³)	占标率/%	达标情况	点坐标		平均时段	贡献值(mg/m³)	出现时间	现状浓度(mg/m³)	叠加后浓度(mg/m³)	评价标准(mg/m³)	占标率/%	达标情况	点坐标		平均时段	贡献值(mg/m³)	出现时间	现状浓度(mg/m³)	叠加后浓度(mg/m³)	评价标准(mg/m³)	占标率/%	达标情况
		x，y	z							x，y	z									x，y	z								
1	吉堂里	-2793,1866	23.43	小时值	1.75E-03	23111507	5.00E-01	0.35	达标	-2793,1866	23.43	98%保证率日均值	1.63E-04	230507	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	-2793,1866	23.43	年均值	1.76E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.21	达标
2	和安里	-1959,2003	28.75		1.43E-03	23040107	5.00E-01	0.29	达标	-1959,2003	28.75		1.62E-04	230514	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	-1959,2003	28.75		1.88E-05	平均值	7.31E-03	7.33E-03	6.00E-02	12.21	达标
3	南安村	-1725,2001	28.57		1.43E-03	23050708	5.00E-01	0.29	达标	-1725,2001	28.57		1.69E-04	230514	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-1725,2001	28.57		1.95E-05	平均值	7.31E-03	7.33E-03	6.00E-02	12.21	达标
4	莲洞里	-1511,2247	23.6		1.77E-03	23032707	5.00E-01	0.35	达标	-1511,2247	23.6		1.47E-04	230514	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-1511,2247	23.6		1.83E-05	平均值	7.31E-03	7.33E-03	6.00E-02	12.21	达标
5	占村	-979,2416	26.55		2.04E-03	23011008	5.00E-01	0.41	达标	-979,2416	26.55		1.36E-04	230521	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	-979,2416	26.55		1.75E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.21	达标
6	南兴	-1642,2371	25.24		1.68E-03	23032707	5.00E-01	0.34	达标	-1642,2371	25.24		1.41E-04	230514	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-1642,2371	25.24		1.71E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.21	达标
7	蒙屯	-1339,2524	26.8		1.67E-03	23011008	5.00E-01	0.33	达标	-1339,2524	26.8		1.31E-04	230526	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-1339,2524	26.8		1.66E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.21	达标
8	白庙小学	-2922,2438	20.28		1.64E-03	23050707	5.00E-01	0.33	达标	-2922,2438	20.28		1.52E-04	230507	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-2922,2438	20.28		1.48E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
9	东平	-2471,2669	22.58		1.34E-03	23050708	5.00E-01	0.27	达标	-2471,2669	22.58		1.28E-04	230514	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-2471,2669	22.58		1.42E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
10	东龙	-2310,2543	21.91		1.39E-03	23050708	5.00E-01	0.28	达标	-2310,2543	21.91		1.35E-04	230514	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-2310,2543	21.91		1.50E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
11	白庙村	-2138,2573	20.6		1.39E-03	23050708	5.00E-01	0.28	达标	-2138,2573	20.6		1.36E-04	230514	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-2138,2573	20.6		1.52E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
12	田心	-1793,2	23.		1.36	23032	5.00	0.27	达	-1793,2	23.		1.10	230	1.50E	1.50	1.50	10	达	-1793,2	23.		1.38	平	7.31E	7.32	6.00	12.2	达

		979	71		E-03	707	E-01		标	979	71		E-04	526	-02	E-02	E-01		标	979	71		E-05	均值	-03	E-03	E-02		标
13	河湾里	-1390,2820	22.74		1.78E-03	23011008	5.00E-01	0.36	达标	-1390,2820	22.74		1.17E-04	230526	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-1390,2820	22.74		1.50E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
14	白坭塘村	-2438,3203	22.88		1.22E-03	23032707	5.00E-01	0.24	达标	-2438,3203	22.88		1.09E-04	230514	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-2438,3203	22.88		1.23E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
15	双鱼里	-2194,3202	21.66		1.36E-03	23032707	5.00E-01	0.27	达标	-2194,3202	21.66		1.05E-04	230514	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-2194,3202	21.66		1.26E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
16	凤翔	-1933,3729	26.69		1.41E-03	23011008	5.00E-01	0.28	达标	-1933,3729	26.69		8.71E-05	230522	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-1933,3729	26.69		1.12E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
17	城村	-1633,3607	26.99		1.65E-03	23011008	5.00E-01	0.33	达标	-1633,3607	26.99		1.02E-04	230522	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-1633,3607	26.99		1.17E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
18	旧山塘	-1228,3931	32.35		1.80E-03	23050706	5.00E-01	0.36	达标	-1228,3931	32.35		8.80E-05	230507	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-1228,3931	32.35		1.03E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
19	长乐	-404,3679	35.22		1.40E-03	23051207	5.00E-01	0.28	达标	-404,3679	35.22		6.24E-05	231003	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	-404,3679	35.22		9.12E-06	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.19	达标
20	刘民田旧村	565,3638	45.52		8.12E-04	23060307	5.00E-01	0.16	达标	565,3638	45.52		5.16E-05	231003	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	565,3638	45.52		7.73E-06	平均值	7.31E-03	7.31E-03	6.00E-02	12.19	达标
21	刘文田	838,3710	44.42		7.56E-04	23060307	5.00E-01	0.15	达标	838,3710	44.42		4.89E-05	231003	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	838,3710	44.42		7.33E-06	平均值	7.31E-03	7.31E-03	6.00E-02	12.19	达标
22	白麻坑	1509,3805	31.55		8.68E-04	23031507	5.00E-01	0.17	达标	1509,3805	31.55		5.79E-05	230409	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	1509,3805	31.55		7.02E-06	平均值	7.31E-03	7.31E-03	6.00E-02	12.19	达标
23	黄金塘	-2438,4711	22.3		1.20E-03	23011008	5.00E-01	0.24	达标	-2438,4711	22.3		7.36E-05	230522	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-2438,4711	22.3		9.00E-06	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.19	达标
24	虾山村	-3134,4702	19.91		9.81E-04	23032707	5.00E-01	0.2	达标	-3134,4702	19.91		7.13E-05	230327	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-3134,4702	19.91		8.65E-06	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.19	达标
25	石龙江	-3425,4534	20.25		9.41E-04	23032707	5.00E-01	0.19	达标	-3425,4534	20.25		7.77E-05	230514	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-3425,4534	20.25		8.78E-06	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.19	达标

26	平岗	-3904,4316	21.23		1.05E-03	23050708	5.00E-01	0.21	达标	-3904,4316	21.23		8.25E-05	230514	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-3904,4316	21.23		8.90E-06	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.19	达标
27	新江里村	-4176,4835	23.77		9.64E-04	23050708	5.00E-01	0.19	达标	-4176,4835	23.77		7.45E-05	230514	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-4176,4835	23.77		8.03E-06	平均值	7.31E-03	7.31E-03	6.00E-02	12.19	达标
28	竹根	-4668,4350	21.26		7.27E-04	23061607	5.00E-01	0.15	达标	-4668,4350	21.26		8.40E-05	230507	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-4668,4350	21.26		8.65E-06	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.19	达标
29	瓦窑岗	-2908,4110	26.43		1.09E-03	23032707	5.00E-01	0.22	达标	-2908,4110	26.43		8.27E-05	230514	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-2908,4110	26.43		9.67E-06	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.19	达标
30	樟木尾	-1312,4731	35.98		1.36E-03	23050706	5.00E-01	0.27	达标	-1312,4731	35.98		7.16E-05	230521	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-1312,4731	35.98		8.43E-06	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.19	达标
31	长山口	-1640,4936	28.95		1.74E-03	23050706	5.00E-01	0.35	达标	-1640,4936	28.95		8.45E-05	230507	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-1640,4936	28.95		8.39E-06	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.19	达标
32	大莲塘新村	-4592,1660	17.29		1.11E-03	23031407	5.00E-01	0.22	达标	-4592,1660	17.29		1.03E-04	230331	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	-4592,1660	17.29		1.32E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
33	莲塘口	-4530,1085	18.42		1.12E-03	23032907	5.00E-01	0.22	达标	-4530,1085	18.42		9.76E-05	230427	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	-4530,1085	18.42		1.38E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
34	莲枝里	-3730,1898	22.83		1.35E-03	23031407	5.00E-01	0.27	达标	-3730,1898	22.83		1.03E-04	230331	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	-3730,1898	22.83		1.48E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
35	榕树塘	-3730,2141	17.89		1.53E-03	23111507	5.00E-01	0.31	达标	-3730,2141	17.89		1.20E-04	230507	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	-3730,2141	17.89		1.44E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
36	白银村	-3026,2445	20.54		1.68E-03	23050707	5.00E-01	0.34	达标	-3026,2445	20.54		1.53E-04	230507	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	-3026,2445	20.54		1.46E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
37	新莲村	-2585,3171	23.97		1.22E-03	23050708	5.00E-01	0.24	达标	-2585,3171	23.97		1.11E-04	230514	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-2585,3171	23.97		1.22E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
38	园兴里	-4012,3082	18.21		1.49E-03	23050707	5.00E-01	0.3	达标	-4012,3082	18.21		1.30E-04	230507	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-4012,3082	18.21		1.16E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
39	向阳里	-4555,2256	18.13		1.14E-03	23031407	5.00E-01	0.23	达标	-4555,2256	18.13		8.91E-05	230331	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	-4555,2256	18.13		1.25E-05	平均	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标

																						值					
40	长江	-3774,3425	20.72	1.03E-03	23050707	5.00E-01	0.21	达标	-3774,3425	20.72	1.08E-04	230507	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-3774,3425	20.72	1.08E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
41	洞心	-3546,3237	20.65	1.07E-03	23050707	5.00E-01	0.21	达标	-3546,3237	20.65	1.13E-04	230507	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-3546,3237	20.65	1.14E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
42	洞心新村	-3526,2782	17.98	1.59E-03	23050707	5.00E-01	0.32	达标	-3526,2782	17.98	1.41E-04	230507	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-3526,2782	17.98	1.29E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
43	大莲塘	-4486,1667	19.71	1.15E-03	23031407	5.00E-01	0.23	达标	-4486,1667	19.71	1.05E-04	230331	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	-4486,1667	19.71	1.34E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
44	石船	-2616,-938	20.3	9.95E-04	23061307	5.00E-01	0.2	达标	-2616,-938	20.3	1.26E-04	230910	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-2616,-938	20.3	2.00E-05	平均值	7.31E-03	7.33E-03	6.00E-02	12.21	达标
45	石咀	-2658,-1171	21.12	8.03E-04	23042807	5.00E-01	0.16	达标	-2658,-1171	21.12	1.11E-04	230910	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-2658,-1171	21.12	1.84E-05	平均值	7.31E-03	7.33E-03	6.00E-02	12.21	达标
46	横东村	-2716,-1409	22.61	8.64E-04	23051418	5.00E-01	0.17	达标	-2716,-1409	22.61	1.00E-04	231111	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-2716,-1409	22.61	1.69E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.21	达标
47	塘表	-2169,-2194	28.81	1.26E-03	23060906	5.00E-01	0.25	达标	-2169,-2194	28.81	1.05E-04	231112	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-2169,-2194	28.81	1.51E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
48	米筛塘	-2021,-1906	25.75	1.32E-03	23060906	5.00E-01	0.26	达标	-2021,-1906	25.75	1.14E-04	231112	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-2021,-1906	25.75	1.70E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.21	达标
49	飞鹅朗	-2757,-1500	23.18	8.65E-04	23052006	5.00E-01	0.17	达标	-2757,-1500	23.18	9.92E-05	231017	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-2757,-1500	23.18	1.63E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.21	达标
50	凤鸣岗	-1420,-1812	29.55	1.01E-03	23060906	5.00E-01	0.2	达标	-1420,-1812	29.55	1.66E-04	231112	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-1420,-1812	29.55	2.01E-05	平均值	7.31E-03	7.33E-03	6.00E-02	12.21	达标
51	下平岗	-1818,-1251	24.91	9.32E-04	23072006	5.00E-01	0.19	达标	-1818,-1251	24.91	1.42E-04	231017	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-1818,-1251	24.91	2.20E-05	平均值	7.31E-03	7.33E-03	6.00E-02	12.21	达标
52	上平岗	-1613,-1059	26.56	1.02E-03	23082118	5.00E-01	0.2	达标	-1613,-1059	26.56	1.68E-04	231019	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-1613,-1059	26.56	2.51E-05	平均值	7.31E-03	7.33E-03	6.00E-02	12.22	达标
53	石杭岗	-1695,-	25.	1.29	23060	5.00	0.26	达	-1695,-	25.	1.37	231	1.50E	1.50	1.50	10	达	-1695,-	25.	2.05	平	7.31E	7.33	6.00	12.21	达

		1560	1		E-03	906	E-01		标	1560	1		E-04	112	-02	E-02	E-01		标	1560	1		E-05	均值	-03	E-03	E-02		标
54	党根	-4074,-2972	25.2		7.22 E-04	23060906	5.00 E-01	0.14	达标	-4074,-2972	25.2		9.04 E-05	231021	1.50E -02	1.50 E-02	1.50 E-01	10	达标	-4074,-2972	25.2		9.62 E-06	平均值	7.31E -03	7.32 E-03	6.00 E-02	12.19	达标
55	横南村	-3875,-3285	24.04		8.77 E-04	23060906	5.00 E-01	0.18	达标	-3875,-3285	24.04		9.17 E-05	231021	1.50E -02	1.50 E-02	1.50 E-01	10	达标	-3875,-3285	24.04		9.37 E-06	平均值	7.31E -03	7.32 E-03	6.00 E-02	12.19	达标
56	深水里	-4710,-2597	19.14		6.40 E-04	23052006	5.00 E-01	0.13	达标	-4710,-2597	19.14		7.26 E-05	231017	1.50E -02	1.50 E-02	1.50 E-01	10	达标	-4710,-2597	19.14		9.79 E-06	平均值	7.31E -03	7.32 E-03	6.00 E-02	12.19	达标
57	黎清岗	-4694,-2855	22.37		6.06 E-04	23102117	5.00 E-01	0.12	达标	-4694,-2855	22.37		8.08 E-05	231021	1.50E -02	1.50 E-02	1.50 E-01	10	达标	-4694,-2855	22.37		9.29 E-06	平均值	7.31E -03	7.32 E-03	6.00 E-02	12.19	达标
58	田心	-4682,-3382	21.25		6.52 E-04	23060906	5.00 E-01	0.13	达标	-4682,-3382	21.25		8.69 E-05	231021	1.50E -02	1.50 E-02	1.50 E-01	10	达标	-4682,-3382	21.25		8.56 E-06	平均值	7.31E -03	7.32 E-03	6.00 E-02	12.19	达标
59	湖溪里	-4217,-3496	24.26		8.13 E-04	23060906	5.00 E-01	0.16	达标	-4217,-3496	24.26		9.03 E-05	231021	1.50E -02	1.50 E-02	1.50 E-01	10	达标	-4217,-3496	24.26		8.70 E-06	平均值	7.31E -03	7.32 E-03	6.00 E-02	12.19	达标
60	横陂镇中心小学	-3542,-979	18.81		1.00 E-03	23051208	5.00 E-01	0.2	达标	-3542,-979	18.81		1.32 E-04	230512	1.50E -02	1.50 E-02	1.50 E-01	10	达标	-3542,-979	18.81		1.60 E-05	平均值	7.31E -03	7.32 E-03	6.00 E-02	12.2	达标
61	横陂第一中学	-3430,-966	18.79		1.01 E-03	23051208	5.00 E-01	0.2	达标	-3430,-966	18.79		1.32 E-04	230512	1.50E -02	1.50 E-02	1.50 E-01	10	达标	-3430,-966	18.79		1.64 E-05	平均值	7.31E -03	7.32 E-03	6.00 E-02	12.21	达标
62	横平村	-3960,-962	18.49		1.03 E-03	23051208	5.00 E-01	0.21	达标	-3960,-962	18.49		1.41 E-04	230512	1.50E -02	1.50 E-02	1.50 E-01	10	达标	-3960,-962	18.49		1.48 E-05	平均值	7.31E -03	7.32 E-03	6.00 E-02	12.2	达标
63	福地	-4659,-1881	18.68		6.34 E-04	23051906	5.00 E-01	0.13	达标	-4659,-1881	18.68		8.57 E-05	230910	1.50E -02	1.50 E-02	1.50 E-01	10	达标	-4659,-1881	18.68		1.10 E-05	平均值	7.31E -03	7.32 E-03	6.00 E-02	12.2	达标
64	平地	-3611,-1553	20.74		6.74 E-04	23060106	5.00 E-01	0.13	达标	-3611,-1553	20.74		9.79 E-05	230910	1.50E -02	1.50 E-02	1.50 E-01	10	达标	-3611,-1553	20.74		1.38 E-05	平均值	7.31E -03	7.32 E-03	6.00 E-02	12.2	达标
65	福田里	-4242,-1178	17.01		8.50 E-04	23051208	5.00 E-01	0.17	达标	-4242,-1178	17.01		1.12 E-04	230512	1.50E -02	1.50 E-02	1.50 E-01	10	达标	-4242,-1178	17.01		1.34 E-05	平均值	7.31E -03	7.32 E-03	6.00 E-02	12.2	达标
66	新塘里	-5030,-1938	19.32		6.28 E-04	23051906	5.00 E-01	0.13	达标	-5030,-1938	19.32		8.29 E-05	230910	1.50E -02	1.50 E-02	1.50 E-01	10	达标	-5030,-1938	19.32		1.03 E-05	平均值	7.31E -03	7.32 E-03	6.00 E-02	12.2	达标

67	沙田里	-4039,-2268	19.15		7.18E-04	23052006	5.00E-01	0.14	达标	-4039,-2268	19.15		8.20E-05	231017	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-4039,-2268	19.15		1.13E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
68	平和堂	-3617,-2045	20.84		7.69E-04	23052006	5.00E-01	0.15	达标	-3617,-2045	20.84		8.80E-05	231017	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-3617,-2045	20.84		1.25E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
69	坡头岭	-3244,-2118	22		7.35E-04	23060906	5.00E-01	0.15	达标	-3244,-2118	22		9.92E-05	231021	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-3244,-2118	22		1.30E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
70	塘湾	-2994,-2142	23.6		9.03E-04	23060906	5.00E-01	0.18	达标	-2994,-2142	23.6		1.01E-04	231021	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-2994,-2142	23.6		1.33E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
71	潭岗	-2648,-2658	27		1.13E-03	23060906	5.00E-01	0.23	达标	-2648,-2658	27		8.78E-05	231021	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-2648,-2658	27		1.25E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
72	长安	-2436,-2875	26.11		9.81E-04	23060906	5.00E-01	0.2	达标	-2436,-2875	26.11		8.90E-05	231112	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-2436,-2875	26.11		1.24E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
73	鸡联	-3591,-2666	25		8.20E-04	23060906	5.00E-01	0.16	达标	-3591,-2666	25		9.43E-05	231021	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-3591,-2666	25		1.08E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
74	那滘里	-3036,-3086	25.73		1.01E-03	23060906	5.00E-01	0.2	达标	-3036,-3086	25.73		8.25E-05	231021	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-3036,-3086	25.73		1.08E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
75	东华里	-2688,-3120	27		9.32E-04	23060906	5.00E-01	0.19	达标	-2688,-3120	27		7.86E-05	231112	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-2688,-3120	27		1.13E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
76	永安	-2464,-3140	29		8.14E-04	23060906	5.00E-01	0.16	达标	-2464,-3140	29		8.37E-05	231112	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-2464,-3140	29		1.17E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
77	南华村	-3227,-3374	24.96		9.44E-04	23060906	5.00E-01	0.19	达标	-3227,-3374	24.96		7.75E-05	231021	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-3227,-3374	24.96		1.00E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.19	达标
78	大岭脚	-3392,-3371	26.37		9.48E-04	23060906	5.00E-01	0.19	达标	-3392,-3371	26.37		8.24E-05	231021	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-3392,-3371	26.37		9.77E-06	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.19	达标
79	田溪	-3461,-3527	23.82		9.20E-04	23060906	5.00E-01	0.18	达标	-3461,-3527	23.82		7.91E-05	231021	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-3461,-3527	23.82		9.53E-06	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.19	达标
80	中禾村	-2349,-4003	31.58		5.77E-04	23061902	5.00E-01	0.12	达标	-2349,-4003	31.58		7.62E-05	230425	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-2349,-4003	31.58		1.03E-05	平均	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标

																						值					
81	水碓	-3128,-4349	48.1	5.91E-04	23082818	5.00E-01	0.12	达标	-3128,-4349	48.1	6.23E-05	230125	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-3128,-4349	48.1	8.55E-06	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.19	达标
82	南安村	-3680,-3932	27.06	8.27E-04	23060906	5.00E-01	0.17	达标	-3680,-3932	27.06	7.06E-05	231021	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-3680,-3932	27.06	8.63E-06	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.19	达标
83	山下	-1169,-344	31.15	1.82E-03	23051208	5.00E-01	0.36	达标	-1169,-344	31.15	2.54E-04	230903	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	-1169,-344	31.15	4.81E-05	平均值	7.31E-03	7.35E-03	6.00E-02	12.26	达标
84	牛陂村	-1700,-580	26.75	1.38E-03	23051208	5.00E-01	0.28	达标	-1700,-580	26.75	1.62E-04	230512	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	-1700,-580	26.75	3.10E-05	平均值	7.31E-03	7.34E-03	6.00E-02	12.23	达标
85	岐山里	-2109,-332	22.25	1.95E-03	23051208	5.00E-01	0.39	达标	-2109,-332	22.25	2.70E-04	230512	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	-2109,-332	22.25	2.92E-05	平均值	7.31E-03	7.34E-03	6.00E-02	12.23	达标
86	岐联村	-2361,-499	20.89	1.67E-03	23051208	5.00E-01	0.33	达标	-2361,-499	20.89	2.26E-04	230512	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	-2361,-499	20.89	2.51E-05	平均值	7.31E-03	7.33E-03	6.00E-02	12.22	达标
87	新岗	-2927,-124	24.51	1.52E-03	23052707	5.00E-01	0.3	达标	-2927,-124	24.51	2.20E-04	230512	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	-2927,-124	24.51	2.17E-05	平均值	7.31E-03	7.33E-03	6.00E-02	12.21	达标
88	泮洋里	-2894,311	20.48	1.24E-03	23010508	5.00E-01	0.25	达标	-2894,311	20.48	1.53E-04	230512	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	-2894,311	20.48	2.19E-05	平均值	7.31E-03	7.33E-03	6.00E-02	12.21	达标
89	良迳	-3029,435	22.62	1.35E-03	23032907	5.00E-01	0.27	达标	-3029,435	22.62	1.33E-04	230427	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	-3029,435	22.62	2.06E-05	平均值	7.31E-03	7.33E-03	6.00E-02	12.21	达标
90	迳口	-2895,444	23.69	1.43E-03	23032907	5.00E-01	0.29	达标	-2895,444	23.69	1.38E-04	230427	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	-2895,444	23.69	2.15E-05	平均值	7.31E-03	7.33E-03	6.00E-02	12.21	达标
91	深水塘	-3117,615	28.66	1.47E-03	23032907	5.00E-01	0.29	达标	-3117,615	28.66	1.31E-04	230427	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	-3117,615	28.66	1.96E-05	平均值	7.31E-03	7.33E-03	6.00E-02	12.21	达标
92	锦村	-3272,-591	19.39	1.38E-03	23051208	5.00E-01	0.28	达标	-3272,-591	19.39	1.98E-04	230512	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-3272,-591	19.39	1.86E-05	平均值	7.31E-03	7.33E-03	6.00E-02	12.21	达标
93	大横陂	-3541,-691	18.59	1.27E-03	23051208	5.00E-01	0.25	达标	-3541,-691	18.59	1.81E-04	230512	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-3541,-691	18.59	1.71E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.21	达标
94	福昌	-3845,-	19.	1.23	23051	5.00	0.25	达	-3845,-	19.	1.80	230	1.50E	1.50	1.50	10	达	-3845,-	19.	1.60	平	7.31E	7.32	6.00	12.2	达

		665	8		E-03	208	E-01		标	665	8		E-04	512	-02	E-02	E-01		标	665	8		E-05	均值	-03	E-03	E-02		标
95	胜住里	-3673,729	21.78		1.31E-03	23032907	5.00E-01	0.26	达标	-3673,729	21.78		1.16E-04	230427	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	-3673,729	21.78		1.69E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.21	达标
96	岗坳村	-2098,968	43.15		2.13E-03	23031407	5.00E-01	0.43	达标	-2098,968	43.15		1.78E-04	230331	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.02	达标	-2098,968	43.15		2.65E-05	平均值	7.31E-03	7.33E-03	6.00E-02	12.22	达标
97	那吕	-2365,-921	20.19		1.00E-03	23061307	5.00E-01	0.2	达标	-2365,-921	20.19		1.28E-04	230910	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-2365,-921	20.19		2.15E-05	平均值	7.31E-03	7.33E-03	6.00E-02	12.21	达标
98	龙塘村	2832,272	3.82		1.92E-03	23101907	5.00E-01	0.38	达标	2832,272	3.82		1.53E-04	231019	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	2832,272	3.82		1.37E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
99	莲龙里	2692,243	1.14		1.98E-03	23110907	5.00E-01	0.4	达标	2692,243	1.14		1.54E-04	231019	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	2692,243	1.14		1.43E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
100	龙塘新村	3386,78	-0.54		1.77E-03	23031707	5.00E-01	0.35	达标	3386,78	-0.54		1.18E-04	231019	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	3386,78	-0.54		1.19E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
101	塘莲村	2391,175	3.09		2.27E-03	23110907	5.00E-01	0.45	达标	2391,175	3.09		1.57E-04	231019	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	2391,175	3.09		1.62E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.21	达标
102	蟹塘	1908,-974	-0.5		2.20E-03	23031607	5.00E-01	0.44	达标	1908,-974	-0.5		1.43E-04	230320	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	1908,-974	-0.5		1.94E-05	平均值	7.31E-03	7.33E-03	6.00E-02	12.21	达标
103	上潭围	1532,128	4.25		3.17E-03	23110907	5.00E-01	0.63	达标	1532,128	4.25		1.73E-04	230410	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.02	达标	1532,128	4.25		2.43E-05	平均值	7.31E-03	7.33E-03	6.00E-02	12.22	达标
104	潭围	1446,-432	8.95		3.21E-03	23040207	5.00E-01	0.64	达标	1446,-432	8.95		1.84E-04	230402	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.02	达标	1446,-432	8.95		2.75E-05	平均值	7.31E-03	7.33E-03	6.00E-02	12.22	达标
105	纸扇面	1302,-1570	2.14		2.19E-03	23110307	5.00E-01	0.44	达标	1302,-1570	2.14		1.22E-04	231103	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	1302,-1570	2.14		1.59E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
106	湾江	316,-622	4.04		2.68E-03	23102907	5.00E-01	0.54	达标	316,-622	4.04		5.01E-04	230901	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.02	达标	316,-622	4.04		4.34E-05	平均值	7.31E-03	7.35E-03	6.00E-02	12.25	达标
107	横板圩	1914,-2560	26.01		1.78E-03	23062606	5.00E-01	0.36	达标	1914,-2560	26.01		9.38E-05	230626	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	1914,-2560	26.01		1.05E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标

108	雷海	1289,965	24		2.36E-03	23031807	5.00E-01	0.47	达标	1289,965	24		1.94E-04	230409	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.03	达标	1289,965	24		2.18E-05	平均值	7.31E-03	7.33E-03	6.00E-02	12.21	达标
109	湾海村	178,-1118	13.97		1.69E-03	23102607	5.00E-01	0.34	达标	178,-1118	13.97		3.55E-04	230116	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	178,-1118	13.97		2.91E-05	平均值	7.31E-03	7.34E-03	6.00E-02	12.23	达标
110	蚕山	-4091,522	30.09		1.09E-03	23060806	5.00E-01	0.22	达标	-4091,522	30.09		1.06E-04	230427	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	-4091,522	30.09		1.52E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
111	松仔岭	-4454,675	20.98		1.03E-03	23032907	5.00E-01	0.21	达标	-4454,675	20.98		1.00E-04	230427	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	-4454,675	20.98		1.41E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
112	长龙	-5144,388	20.11		1.25E-03	23060806	5.00E-01	0.25	达标	-5144,388	20.11		9.79E-05	230512	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-5144,388	20.11		1.25E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
113	铜罗和	-4808,116	18.79		1.33E-03	23060806	5.00E-01	0.27	达标	-4808,116	18.79		1.25E-04	230512	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-4808,116	18.79		1.36E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
114	红和新村	-4785,-92	17.83		1.19E-03	23060806	5.00E-01	0.24	达标	-4785,-92	17.83		1.43E-04	230512	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-4785,-92	17.83		1.37E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
115	西联环村	-5048,-235	19.05		9.99E-04	23060806	5.00E-01	0.2	达标	-5048,-235	19.05		1.46E-04	230512	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-5048,-235	19.05		1.30E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
116	良金里	-4395,-330	19.85		1.13E-03	23052707	5.00E-01	0.23	达标	-4395,-330	19.85		1.71E-04	230512	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-4395,-330	19.85		1.47E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
117	新村仔	-4989,-354	16.37		1.01E-03	23052707	5.00E-01	0.2	达标	-4989,-354	16.37		1.53E-04	230512	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-4989,-354	16.37		1.31E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
118	田厂	1016,-3409	1.12		9.41E-04	23110607	5.00E-01	0.19	达标	1016,-3409	1.12		1.07E-04	230116	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	1016,-3409	1.12		9.42E-06	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.19	达标
119	新溪里	803,-3305	3.75		8.38E-04	23020408	5.00E-01	0.17	达标	803,-3305	3.75		1.40E-04	230116	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	803,-3305	3.75		1.01E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.19	达标
120	新安村	747,-3461	13.07		8.36E-04	23020408	5.00E-01	0.17	达标	747,-3461	13.07		1.53E-04	230116	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	747,-3461	13.07		1.01E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.19	达标
121	新潮村	646,-3470	8.9		8.11E-04	23102407	5.00E-01	0.16	达标	646,-3470	8.9		1.60E-04	230116	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	646,-3470	8.9		1.01E-05	平均	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.19	达标

																						值						
122	龙江里	1067,-4096	18.2		7.85E-04	23020408	5.00E-01	0.16	达标	1067,-4096	18.2		1.13E-04	230116	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	1067,-4096	18.2		8.43E-06	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.19	达标
123	横陂中学	-2679,-518	23.32		1.57E-03	23051208	5.00E-01	0.31	达标	-2679,-518	23.32		2.19E-04	230512	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	-2679,-518	23.32		2.23E-05	平均值	7.31E-03	7.33E-03	6.00E-02	12.22	达标
124	横陂医院	-3166,-748	21.93		1.26E-03	23051208	5.00E-01	0.25	达标	-3166,-748	21.93		1.71E-04	230512	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-3166,-748	21.93		1.83E-05	平均值	7.31E-03	7.33E-03	6.00E-02	12.21	达标
125	城镇社区	-2831,-605	23.77		1.45E-03	23051208	5.00E-01	0.29	达标	-2831,-605	23.77		1.99E-04	230512	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	-2831,-605	23.77		2.07E-05	平均值	7.31E-03	7.33E-03	6.00E-02	12.21	达标
126	洪滘圩社区居委会	1279,-2736	13.54		2.07E-03	23110607	5.00E-01	0.41	达标	1279,-2736	13.54		1.31E-04	230901	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	1279,-2736	13.54		1.11E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
127	沙湾角	2337,-3233	49.66		1.41E-03	23062606	5.00E-01	0.28	达标	2337,-3233	49.66		7.23E-05	230626	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	2337,-3233	49.66		8.23E-06	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.19	达标
128	南平里	3720,1481	0.98		1.62E-03	23011108	5.00E-01	0.32	达标	3720,1481	0.98		9.53E-05	230409	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	3720,1481	0.98		8.69E-06	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.19	达标
129	榕树	2914,1501	0.7		1.62E-03	23040907	5.00E-01	0.32	达标	2914,1501	0.7		1.48E-04	230409	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	2914,1501	0.7		1.03E-05	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.2	达标
130	龙眼坑	2037,4109	25		8.29E-04	23031507	5.00E-01	0.17	达标	2037,4109	25		5.92E-05	230409	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	2037,4109	25		6.46E-06	平均值	7.31E-03	7.31E-03	6.00E-02	12.19	达标
131	南塘	3299,1439	3.75		1.67E-03	23011108	5.00E-01	0.33	达标	3299,1439	3.75		1.19E-04	230409	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	3299,1439	3.75		9.62E-06	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.19	达标
132	淡水龙	3407,1977	8.64		1.71E-03	23040907	5.00E-01	0.34	达标	3407,1977	8.64		1.45E-04	230409	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	3407,1977	8.64		8.67E-06	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.19	达标
133	马山村	3188,1548	1.72		1.49E-03	23040907	5.00E-01	0.3	达标	3188,1548	1.72		1.35E-04	230409	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	3188,1548	1.72		9.65E-06	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.19	达标
134	月山	4203,3270	11.17		9.30E-04	23040907	5.00E-01	0.19	达标	4203,3270	11.17		9.94E-05	230409	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	4203,3270	11.17		6.24E-06	平均值	7.31E-03	7.31E-03	6.00E-02	12.19	达标
13	高咀	3816,3	4.7		1.24	23031	5.00	0.25	达	3816,3	4.7		7.12	230	1.50E	1.50	1.50	10.01	达	3816,3	4.7		6.15	平	7.31E	7.31	6.00	12.19	达

5		793	5		E-03	807	E-01		标	793	5		E-05	409	-02	E-02	E-01		标	793	5		E-06	均值	-03	E-03	E-02		标
136	吉兴	4303,3738	4.08		9.61E-04	23031807	5.00E-01	0.19	达标	4303,3738	4.08		7.94E-05	230409	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	4303,3738	4.08		5.74E-06	平均值	7.31E-03	7.31E-03	6.00E-02	12.19	达标
137	和兴	4225,3914	4.46		1.07E-03	23031807	5.00E-01	0.21	达标	4225,3914	4.46		7.22E-05	230409	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	4225,3914	4.46		5.71E-06	平均值	7.31E-03	7.31E-03	6.00E-02	12.19	达标
138	围仔	4328,3987	2.65		1.03E-03	23031807	5.00E-01	0.21	达标	4328,3987	2.65		7.09E-05	230409	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	4328,3987	2.65		5.57E-06	平均值	7.31E-03	7.31E-03	6.00E-02	12.19	达标
139	那北村	3877,4539	7.19		1.30E-03	23061606	5.00E-01	0.26	达标	3877,4539	7.19		6.60E-05	230616	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	3877,4539	7.19		5.59E-06	平均值	7.31E-03	7.31E-03	6.00E-02	12.19	达标
140	沙湾村	5063,-527	2.21		1.37E-03	23031707	5.00E-01	0.27	达标	5063,-527	2.21		7.39E-05	230410	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	5063,-527	2.21		8.50E-06	平均值	7.31E-03	7.32E-03	6.00E-02	12.19	达标
141	洪坎村	5129,647	0		1.37E-03	23101907	5.00E-01	0.27	达标	5129,647	0		9.98E-05	231019	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	5129,647	0		7.55E-06	平均值	7.31E-03	7.31E-03	6.00E-02	12.19	达标
142	灰窑	5165,-238	3.09		1.40E-03	23031707	5.00E-01	0.28	达标	5165,-238	3.09		7.38E-05	230317	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.01	达标	5165,-238	3.09		8.12E-06	平均值	7.31E-03	7.31E-03	6.00E-02	12.19	达标
143	虾尾村	4196,-3192	7.74		1.27E-03	23031607	5.00E-01	0.25	达标	4196,-3192	7.74		6.60E-05	230320	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	4196,-3192	7.74		7.87E-06	平均值	7.31E-03	7.31E-03	6.00E-02	12.19	达标
144	恩平东华	-3980,15633	19.89		4.81E-04	23051207	5.00E-01	0.1	达标	-3980,15633	19.89		3.92E-05	230418	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10	达标	-3980,15633	19.89		2.86E-06	平均值	7.31E-03	7.31E-03	6.00E-02	12.18	达标
145	湾江	313,-634	3.84		2.64E-03	23102907	5.00E-01	0.53	达标	313,-634	3.84		4.91E-04	230901	1.50E-02	1.50E-02	1.50E-01	10.02	达标	313,-634	3.84		4.28E-05	平均值	7.31E-03	7.35E-03	6.00E-02	12.25	达标
146	大一类区	-588,-1675	178.42		4.71E-03	23120207	1.50E-01	3.14	达标	-588,-1675	178.42		2.80E-04	231206	0.00E+00	1.01E-04	1.50E-01	0.2	达标	-588,-1675	178.42		2.04E-05	平均值	0.00E+00	2.04E-05	2.00E-02	0.1	达标
147	网格	-603,182	96		8.58E-02	23052921	5.00E-01	17.15	达标	-3,282	84.4		1.23E-02	230521	1.40E-02	1.82E-02	1.50E-01	12.1	达标	797,282	106.3		1.20E-03	平均值	7.31E-03	8.50E-03	6.00E-02	14.17	达标
148	一类评价区1	-303,-1918	113.8		2.11E-02	23080303	1.50E-01	14.06	达标	-503,-2318	112.8		1.95E-03	230611	0.00E+00	8.84E-04	1.50E-01	1.77	达标	-303,-1918	113.8		1.35E-04	平均值	0.00E+00	1.35E-04	2.00E-02	0.68	达标

表 17　NO_2 叠加值环境质量浓度预测结果表

序号	预测点	点坐标		平均时段	贡献值(mg/m³)	出现时间	评价标准(mg/m³)	占标率/%	达标情况	点坐标		平均时段	贡献值(mg/m³)	出现时间	现状浓度(mg/m³)	叠加后浓度(mg/m³)	评价标准(mg/m³)	占标率/%	达标情况	点坐标		平均时段	贡献值(mg/m³)	出现时间	现状浓度(mg/m³)	叠加后浓度(mg/m³)	评价标准(mg/m³)	占标率/%	达标情况
		x，y	z							x，y	z									x，y	z								
1	吉堂里	-2793,1866	23.43	小时值	2.86E-03	23111507	2.00E-01	1.43	达标	-2793,1866	23.43	98%保证率日均值	3.03E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.79	达标	-2793,1866	23.43	年均值	2.87E-05	平均值	1.56E-02	1.57E-02	4.00E-02	39.13	达标
2	和安里	-1959,2003	28.75		2.33E-03	23040107	2.00E-01	1.16	达标	-1959,2003	28.75		2.09E-05	231120	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.78	达标	-1959,2003	28.75		3.07E-05	平均值	1.56E-02	1.57E-02	4.00E-02	39.13	达标
3	南安村	-1725,2001	28.57		2.34E-03	23050708	2.00E-01	1.17	达标	-1725,2001	28.57		1.85E-05	231120	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	-1725,2001	28.57		3.18E-05	平均值	1.56E-02	1.57E-02	4.00E-02	39.13	达标
4	莲洞里	-1511,2247	23.60		2.89E-03	23032707	2.00E-01	1.44	达标	-1511,2247	23.60		1.21E-05	231119	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	-1511,2247	23.60		2.99E-05	平均值	1.56E-02	1.57E-02	4.00E-02	39.13	达标
5	占村	-979,2416	26.55		3.33E-03	23011008	2.00E-01	1.67	达标	-979,2416	26.55		2.06E-05	231119	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.78	达标	-979,2416	26.55		2.86E-05	平均值	1.56E-02	1.57E-02	4.00E-02	39.13	达标
6	南兴	-1642,2371	25.24		2.74E-03	23032707	2.00E-01	1.37	达标	-1642,2371	25.24		1.07E-05	231119	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.76	达标	-1642,2371	25.24		2.80E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.12	达标
7	蒙屯	-1339,2524	26.80		2.73E-03	23011008	2.00E-01	1.36	达标	-1339,2524	26.80		1.49E-05	231119	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	-1339,2524	26.80		2.72E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.12	达标
8	白庙小学	-2922,2438	20.28		2.67E-03	23050707	2.00E-01	1.34	达标	-2922,2438	20.28		2.29E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.78	达标	-2922,2438	20.28		2.42E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.12	达标
9	东平	-2471,2669	22.58		2.19E-03	23050708	2.00E-01	1.10	达标	-2471,2669	22.58		1.23E-05	231120	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	-2471,2669	22.58		2.32E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.11	达标
10	东龙	-2310,2543	21.91		2.27E-03	23050708	2.00E-01	1.14	达标	-2310,2543	21.91		1.31E-05	231120	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	-2310,2543	21.91		2.45E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.12	达标
11	白庙村	-2138,2573	20.60		2.28E-03	23050708	2.00E-01	1.14	达标	-2138,2573	20.60		1.14E-05	231120	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.76	达标	-2138,2573	20.60		2.48E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.12	达标
12	田心	-1793,2	23.		2.22	23032	2.00	1.11	达	-1793,2	23.		1.09	231	3.90E	3.90	8.00	48.76	达	-1793,2	23.		2.26	平	1.56E	1.56	4.00	39.11	达

		979	71		E-03	707	E-01		标	979	71		E-05	119	-02	E-02	E-02		标	979	71		E-05	均值	-02	E-02	E-02		标
13	河湾里	-1390,2820	22.74		2.91 E-03	23011008	2.00 E-01	1.46	达标	-1390,2820	22.74		1.50 E-05	231119	3.90E -02	3.90 E-02	8.00 E-02	48.77	达标	-1390,2820	22.74		2.45 E-05	平均值	1.56E -02	1.56 E-02	4.00 E-02	39.12	达标
14	白坭塘村	-2438,3203	22.88		1.99 E-03	23032707	2.00 E-01	1.00	达标	-2438,3203	22.88		6.96 E-06	231119	3.90E -02	3.90 E-02	8.00 E-02	48.76	达标	-2438,3203	22.88		2.01 E-05	平均值	1.56E -02	1.56 E-02	4.00 E-02	39.11	达标
15	双鱼里	-2194,3202	21.66		2.22 E-03	23032707	2.00 E-01	1.11	达标	-2194,3202	21.66		8.40 E-06	231119	3.90E -02	3.90 E-02	8.00 E-02	48.76	达标	-2194,3202	21.66		2.05 E-05	平均值	1.56E -02	1.56 E-02	4.00 E-02	39.11	达标
16	凤翔	-1933,3729	26.69		2.30 E-03	23011008	2.00 E-01	1.15	达标	-1933,3729	26.69		1.05 E-05	231119	3.90E -02	3.90 E-02	8.00 E-02	48.76	达标	-1933,3729	26.69		1.83 E-05	平均值	1.56E -02	1.56 E-02	4.00 E-02	39.1	达标
17	城村	-1633,3607	26.99		2.70 E-03	23011008	2.00 E-01	1.35	达标	-1633,3607	26.99		1.27 E-05	231119	3.90E -02	3.90 E-02	8.00 E-02	48.77	达标	-1633,3607	26.99		1.91 E-05	平均值	1.56E -02	1.56 E-02	4.00 E-02	39.1	达标
18	旧山塘	-1228,3931	32.35		2.94 E-03	23050706	2.00 E-01	1.47	达标	-1228,3931	32.35		1.54 E-05	231119	3.90E -02	3.90 E-02	8.00 E-02	48.77	达标	-1228,3931	32.35		1.68 E-05	平均值	1.56E -02	1.56 E-02	4.00 E-02	39.1	达标
19	长乐	-404,3679	35.22		2.29 E-03	23051207	2.00 E-01	1.14	达标	-404,3679	35.22		2.12 E-05	231119	3.90E -02	3.90 E-02	8.00 E-02	48.78	达标	-404,3679	35.22		1.49 E-05	平均值	1.56E -02	1.56 E-02	4.00 E-02	39.09	达标
20	刘民田旧村	565,3638	45.52		1.33 E-03	23060307	2.00 E-01	0.66	达标	565,3638	45.52		2.41 E-05	231230	3.90E -02	3.90 E-02	8.00 E-02	48.78	达标	565,3638	45.52		1.26 E-05	平均值	1.56E -02	1.56 E-02	4.00 E-02	39.09	达标
21	刘文田	838,3710	44.42		1.24 E-03	23060307	2.00 E-01	0.62	达标	838,3710	44.42		2.31 E-05	231230	3.90E -02	3.90 E-02	8.00 E-02	48.78	达标	838,3710	44.42		1.20 E-05	平均值	1.56E -02	1.56 E-02	4.00 E-02	39.08	达标
22	白麻坑	1509,3805	31.55		1.42 E-03	23031507	2.00 E-01	0.71	达标	1509,3805	31.55		2.01 E-05	231230	3.90E -02	3.90 E-02	8.00 E-02	48.78	达标	1509,3805	31.55		1.15 E-05	平均值	1.56E -02	1.56 E-02	4.00 E-02	39.08	达标
23	黄金塘	-2438,4711	22.30		1.95 E-03	23011008	2.00 E-01	0.98	达标	-2438,4711	22.30		8.61 E-06	231119	3.90E -02	3.90 E-02	8.00 E-02	48.76	达标	-2438,4711	22.30		1.47 E-05	平均值	1.56E -02	1.56 E-02	4.00 E-02	39.09	达标
24	虾山村	-3134,4702	19.91		1.60 E-03	23032707	2.00 E-01	0.80	达标	-3134,4702	19.91		6.07 E-06	231119	3.90E -02	3.90 E-02	8.00 E-02	48.76	达标	-3134,4702	19.91		1.41 E-05	平均值	1.56E -02	1.56 E-02	4.00 E-02	39.09	达标
25	石龙江	-3425,4534	20.25		1.54 E-03	23032707	2.00 E-01	0.77	达标	-3425,4534	20.25		5.09 E-06	231119	3.90E -02	3.90 E-02	8.00 E-02	48.76	达标	-3425,4534	20.25		1.44 E-05	平均值	1.56E -02	1.56 E-02	4.00 E-02	39.09	达标

26	平岗	-3904,4316	21.23		1.71E-03	23050708	2.00E-01	0.86	达标	-3904,4316	21.23		5.67E-06	231120	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.76	达标	-3904,4316	21.23		1.46E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.09	达标
27	新江里村	-4176,4835	23.77		1.58E-03	23050708	2.00E-01	0.79	达标	-4176,4835	23.77		4.34E-06	231120	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.76	达标	-4176,4835	23.77		1.31E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.09	达标
28	竹根	-4668,4350	21.26		1.19E-03	23061607	2.00E-01	0.59	达标	-4668,4350	21.26		7.43E-06	231120	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.76	达标	-4668,4350	21.26		1.41E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.09	达标
29	瓦窑岗	-2908,4110	26.43		1.78E-03	23032707	2.00E-01	0.89	达标	-2908,4110	26.43		5.86E-06	231119	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.76	达标	-2908,4110	26.43		1.58E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.09	达标
30	樟木尾	-1312,4731	35.98		2.23E-03	23050706	2.00E-01	1.11	达标	-1312,4731	35.98		1.37E-05	231119	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	-1312,4731	35.98		1.38E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.09	达标
31	长山口	-1640,4936	28.95		2.84E-03	23050706	2.00E-01	1.42	达标	-1640,4936	28.95		1.20E-05	231119	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	-1640,4936	28.95		1.37E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.09	达标
32	大莲塘新村	-4592,1660	17.29		1.82E-03	23031407	2.00E-01	0.91	达标	-4592,1660	17.29		1.28E-05	231119	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	-4592,1660	17.29		2.16E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.11	达标
33	莲塘口	-4530,1085	18.42		1.83E-03	23032907	2.00E-01	0.92	达标	-4530,1085	18.42		1.75E-05	231119	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	-4530,1085	18.42		2.25E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.11	达标
34	莲枝里	-3730,1898	22.83		2.20E-03	23031407	2.00E-01	1.10	达标	-3730,1898	22.83		1.52E-05	231120	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	-3730,1898	22.83		2.43E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.12	达标
35	榕树塘	-3730,2141	17.89		2.50E-03	23111507	2.00E-01	1.25	达标	-3730,2141	17.89		1.86E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	-3730,2141	17.89		2.35E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.11	达标
36	白银村	-3026,2445	20.54		2.75E-03	23050707	2.00E-01	1.38	达标	-3026,2445	20.54		2.72E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.78	达标	-3026,2445	20.54		2.39E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.11	达标
37	新莲村	-2585,3171	23.97		1.99E-03	23050708	2.00E-01	0.99	达标	-2585,3171	23.97		7.53E-06	231120	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.76	达标	-2585,3171	23.97		2.00E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.1	达标
38	园兴里	-4012,3082	18.21		2.44E-03	23050707	2.00E-01	1.22	达标	-4012,3082	18.21		3.28E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.79	达标	-4012,3082	18.21		1.89E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.1	达标
39	向阳里	-4555,2256	18.13		1.86E-03	23031407	2.00E-01	0.93	达标	-4555,2256	18.13		1.21E-05	231120	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	-4555,2256	18.13		2.05E-05	平均	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.11	达标

																						值						
40	长江	-3774,3425	20.72		1.68E-03	23050707	2.00E-01	0.84	达标	-3774,3425	20.72		1.03E-05	231120	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.76	达标	-3774,3425	20.72		1.77E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.1	达标
41	洞心	-3546,3237	20.65		1.74E-03	23050707	2.00E-01	0.87	达标	-3546,3237	20.65		1.11E-05	231120	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.76	达标	-3546,3237	20.65		1.87E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.1	达标
42	洞心新村	-3526,2782	17.98		2.59E-03	23050707	2.00E-01	1.30	达标	-3526,2782	17.98		3.05E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.79	达标	-3526,2782	17.98		2.10E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.11	达标
43	大莲塘	-4486,1667	19.71		1.87E-03	23031407	2.00E-01	0.94	达标	-4486,1667	19.71		1.27E-05	231119	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	-4486,1667	19.71		2.19E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.11	达标
44	石船	-2616,-938	20.30		1.63E-03	23061307	2.00E-01	0.81	达标	-2616,-938	20.30		5.19E-05	231119	3.90E-02	3.91E-02	8.00E-02	48.81	达标	-2616,-938	20.30		3.26E-05	平均值	1.56E-02	1.57E-02	4.00E-02	39.14	达标
45	石咀	-2658,-1171	21.12		1.31E-03	23042807	2.00E-01	0.66	达标	-2658,-1171	21.12		3.42E-05	231119	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.79	达标	-2658,-1171	21.12		3.00E-05	平均值	1.56E-02	1.57E-02	4.00E-02	39.13	达标
46	横东村	-2716,-1409	22.61		1.41E-03	23051418	2.00E-01	0.71	达标	-2716,-1409	22.61		2.02E-05	231119	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.78	达标	-2716,-1409	22.61		2.76E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.12	达标
47	塘表	-2169,-2194	28.81		2.06E-03	23060906	2.00E-01	1.03	达标	-2169,-2194	28.81		2.00E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	-2169,-2194	28.81		2.46E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.12	达标
48	米筛塘	-2021,-1906	25.75		2.16E-03	23060906	2.00E-01	1.08	达标	-2021,-1906	25.75		2.16E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.78	达标	-2021,-1906	25.75		2.77E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.12	达标
49	飞鹅朗	-2757,-1500	23.18		1.41E-03	23052006	2.00E-01	0.71	达标	-2757,-1500	23.18		1.65E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	-2757,-1500	23.18		2.67E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.12	达标
50	凤鸣岗	-1420,-1812	29.55		1.65E-03	23060906	2.00E-01	0.83	达标	-1420,-1812	29.55		2.59E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.78	达标	-1420,-1812	29.55		3.28E-05	平均值	1.56E-02	1.57E-02	4.00E-02	39.14	达标
51	下平岗	-1818,-1251	24.91		1.52E-03	23072006	2.00E-01	0.76	达标	-1818,-1251	24.91		2.49E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.78	达标	-1818,-1251	24.91		3.59E-05	平均值	1.56E-02	1.57E-02	4.00E-02	39.14	达标
52	上平岗	-1613,-1059	26.56		1.66E-03	23082118	2.00E-01	0.83	达标	-1613,-1059	26.56		2.81E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.79	达标	-1613,-1059	26.56		4.11E-05	平均值	1.56E-02	1.57E-02	4.00E-02	39.16	达标
53	石杭岗	-1695,-	25.		2.11	23060	2.00	1.06	达	-1695,-	25.		2.54	231	3.90E	3.90	8.00	48.78	达	-1695,-	25.		3.35	平	1.56E	1.57	4.00	39.14	达

		1560	10		E-03	906	E-01		标	1560	10		E-05	230	-02	E-02	E-02		标	1560	10		E-05	均值	-02	E-02	E-02		标
54	党根	-4074,-2972	25.20		1.18 E-03	23060906	2.00 E-01	0.59	达标	-4074,-2972	25.20		1.27 E-05	231230	3.90E-02	3.90 E-02	8.00 E-02	48.77	达标	-4074,-2972	25.20		1.57 E-05	平均值	1.56E-02	1.56 E-02	4.00 E-02	39.09	达标
55	横南村	-3875,-3285	24.04		1.43 E-03	23060906	2.00 E-01	0.72	达标	-3875,-3285	24.04		1.31 E-05	231230	3.90E-02	3.90 E-02	8.00 E-02	48.77	达标	-3875,-3285	24.04		1.53 E-05	平均值	1.56E-02	1.56 E-02	4.00 E-02	39.09	达标
56	深水里	-4710,-2597	19.14		1.05 E-03	23052006	2.00 E-01	0.52	达标	-4710,-2597	19.14		1.06 E-05	231230	3.90E-02	3.90 E-02	8.00 E-02	48.76	达标	-4710,-2597	19.14		1.60 E-05	平均值	1.56E-02	1.56 E-02	4.00 E-02	39.09	达标
57	黎清岗	-4694,-2855	22.37		9.91 E-04	23102117	2.00 E-01	0.50	达标	-4694,-2855	22.37		1.09 E-05	231230	3.90E-02	3.90 E-02	8.00 E-02	48.76	达标	-4694,-2855	22.37		1.52 E-05	平均值	1.56E-02	1.56 E-02	4.00 E-02	39.09	达标
58	田心	-4682,-3382	21.25		1.07 E-03	23060906	2.00 E-01	0.53	达标	-4682,-3382	21.25		1.13 E-05	231230	3.90E-02	3.90 E-02	8.00 E-02	48.76	达标	-4682,-3382	21.25		1.40 E-05	平均值	1.56E-02	1.56 E-02	4.00 E-02	39.09	达标
59	湖溪里	-4217,-3496	24.26		1.33 E-03	23060906	2.00 E-01	0.66	达标	-4217,-3496	24.26		1.23 E-05	231230	3.90E-02	3.90 E-02	8.00 E-02	48.77	达标	-4217,-3496	24.26		1.42 E-05	平均值	1.56E-02	1.56 E-02	4.00 E-02	39.09	达标
60	横陂镇中心小学	-3542,-979	18.81		1.64 E-03	23051208	2.00 E-01	0.82	达标	-3542,-979	18.81		5.89 E-05	231119	3.90E-02	3.91 E-02	8.00 E-02	48.82	达标	-3542,-979	18.81		2.61 E-05	平均值	1.56E-02	1.56 E-02	4.00 E-02	39.12	达标
61	横陂第一中学	-3430,-966	18.79		1.65 E-03	23051208	2.00 E-01	0.83	达标	-3430,-966	18.79		5.98 E-05	231119	3.90E-02	3.91 E-02	8.00 E-02	48.82	达标	-3430,-966	18.79		2.68 E-05	平均值	1.56E-02	1.56 E-02	4.00 E-02	39.12	达标
62	横平村	-3960,-962	18.49		1.68 E-03	23051208	2.00 E-01	0.84	达标	-3960,-962	18.49		5.48 E-05	231119	3.90E-02	3.91 E-02	8.00 E-02	48.82	达标	-3960,-962	18.49		2.41 E-05	平均值	1.56E-02	1.56 E-02	4.00 E-02	39.12	达标
63	福地	-4659,-1881	18.68		1.04 E-03	23051906	2.00 E-01	0.52	达标	-4659,-1881	18.68		3.16 E-05	231119	3.90E-02	3.90 E-02	8.00 E-02	48.79	达标	-4659,-1881	18.68		1.80 E-05	平均值	1.56E-02	1.56 E-02	4.00 E-02	39.1	达标
64	平地	-3611,-1553	20.74		1.10 E-03	23060106	2.00 E-01	0.55	达标	-3611,-1553	20.74		3.18 E-05	231119	3.90E-02	3.90 E-02	8.00 E-02	48.79	达标	-3611,-1553	20.74		2.25 E-05	平均值	1.56E-02	1.56 E-02	4.00 E-02	39.11	达标
65	福田里	-4242,-1178	17.01		1.39 E-03	23051208	2.00 E-01	0.69	达标	-4242,-1178	17.01		5.23 E-05	231119	3.90E-02	3.91 E-02	8.00 E-02	48.82	达标	-4242,-1178	17.01		2.18 E-05	平均值	1.56E-02	1.56 E-02	4.00 E-02	39.11	达标
66	新塘里	-5030,-1938	19.32		1.03 E-03	23051906	2.00 E-01	0.51	达标	-5030,-1938	19.32		3.29 E-05	231119	3.90E-02	3.90 E-02	8.00 E-02	48.79	达标	-5030,-1938	19.32		1.69 E-05	平均值	1.56E-02	1.56 E-02	4.00 E-02	39.1	达标

67	沙田里	-4039,-2268	19.15		1.17E-03	23052006	2.00E-01	0.59	达标	-4039,-2268	19.15		1.21E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	-4039,-2268	19.15		1.85E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.1	达标
68	平和堂	-3617,-2045	20.84		1.26E-03	23052006	2.00E-01	0.63	达标	-3617,-2045	20.84		1.33E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	-3617,-2045	20.84		2.04E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.11	达标
69	坡头岭	-3244,-2118	22.00		1.20E-03	23060906	2.00E-01	0.60	达标	-3244,-2118	22.00		1.50E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	-3244,-2118	22.00		2.12E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.11	达标
70	塘湾	-2994,-2142	23.60		1.48E-03	23060906	2.00E-01	0.74	达标	-2994,-2142	23.60		1.62E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	-2994,-2142	23.60		2.17E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.11	达标
71	潭岗	-2648,-2658	27.00		1.85E-03	23060906	2.00E-01	0.92	达标	-2648,-2658	27.00		1.70E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	-2648,-2658	27.00		2.04E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.11	达标
72	长安	-2436,-2875	26.11		1.60E-03	23060906	2.00E-01	0.80	达标	-2436,-2875	26.11		1.69E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	-2436,-2875	26.11		2.03E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.11	达标
73	鸡联	-3591,-2666	25.00		1.34E-03	23060906	2.00E-01	0.67	达标	-3591,-2666	25.00		1.40E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	-3591,-2666	25.00		1.77E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.1	达标
74	那滘里	-3036,-3086	25.73		1.66E-03	23060906	2.00E-01	0.83	达标	-3036,-3086	25.73		1.52E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	-3036,-3086	25.73		1.77E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.1	达标
75	东华里	-2688,-3120	27.00		1.52E-03	23060906	2.00E-01	0.76	达标	-2688,-3120	27.00		1.58E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	-2688,-3120	27.00		1.85E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.1	达标
76	永安	-2464,-3140	29.00		1.33E-03	23060906	2.00E-01	0.67	达标	-2464,-3140	29.00		1.60E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	-2464,-3140	29.00		1.91E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.1	达标
77	南华村	-3227,-3374	24.96		1.54E-03	23060906	2.00E-01	0.77	达标	-3227,-3374	24.96		1.43E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	-3227,-3374	24.96		1.64E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.1	达标
78	大岭脚	-3392,-3371	26.37		1.55E-03	23060906	2.00E-01	0.77	达标	-3392,-3371	26.37		1.41E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	-3392,-3371	26.37		1.60E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.09	达标
79	田溪	-3461,-3527	23.82		1.50E-03	23060906	2.00E-01	0.75	达标	-3461,-3527	23.82		1.37E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	-3461,-3527	23.82		1.56E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.09	达标
80	中禾村	-2349,-4003	31.58		9.43E-04	23061902	2.00E-01	0.47	达标	-2349,-4003	31.58		1.70E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	-2349,-4003	31.58		1.68E-05	平均	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.1	达标

																						值						
81	水碓	-3128,-4349	48.10		9.66E-04	23082818	2.00E-01	0.48	达标	-3128,-4349	48.10		1.26E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	-3128,-4349	48.10		1.40E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.09	达标
82	南安村	-3680,-3932	27.06		1.35E-03	23060906	2.00E-01	0.68	达标	-3680,-3932	27.06		1.28E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	-3680,-3932	27.06		1.41E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.09	达标
83	山下	-1169,-344	31.15		2.98E-03	23051208	2.00E-01	1.49	达标	-1169,-344	31.15		8.79E-05	231119	3.90E-02	3.91E-02	8.00E-02	48.86	达标	-1169,-344	31.15		7.87E-05	平均值	1.56E-02	1.57E-02	4.00E-02	39.25	达标
84	牛陂村	-1700,-580	26.75		2.25E-03	23051208	2.00E-01	1.13	达标	-1700,-580	26.75		5.61E-05	231119	3.90E-02	3.91E-02	8.00E-02	48.82	达标	-1700,-580	26.75		5.06E-05	平均值	1.56E-02	1.57E-02	4.00E-02	39.18	达标
85	岐山里	-2109,-332	22.25		3.18E-03	23051208	2.00E-01	1.59	达标	-2109,-332	22.25		5.85E-05	231119	3.90E-02	3.91E-02	8.00E-02	48.82	达标	-2109,-332	22.25		4.77E-05	平均值	1.56E-02	1.57E-02	4.00E-02	39.17	达标
86	岐联村	-2361,-499	20.89		2.74E-03	23051208	2.00E-01	1.37	达标	-2361,-499	20.89		6.08E-05	231119	3.90E-02	3.91E-02	8.00E-02	48.83	达标	-2361,-499	20.89		4.10E-05	平均值	1.56E-02	1.57E-02	4.00E-02	39.16	达标
87	新岗	-2927,-124	24.51		2.48E-03	23052707	2.00E-01	1.24	达标	-2927,-124	24.51		3.79E-05	231119	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.8	达标	-2927,-124	24.51		3.55E-05	平均值	1.56E-02	1.57E-02	4.00E-02	39.14	达标
88	泮洋里	-2894,311	20.48		2.02E-03	23010508	2.00E-01	1.01	达标	-2894,311	20.48		3.39E-05	231119	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.79	达标	-2894,311	20.48		3.58E-05	平均值	1.56E-02	1.57E-02	4.00E-02	39.14	达标
89	良迳	-3029,435	22.62		2.20E-03	23032907	2.00E-01	1.10	达标	-3029,435	22.62		3.10E-05	231119	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.79	达标	-3029,435	22.62		3.37E-05	平均值	1.56E-02	1.57E-02	4.00E-02	39.14	达标
90	迳口	-2895,444	23.69		2.34E-03	23032907	2.00E-01	1.17	达标	-2895,444	23.69		3.22E-05	231119	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.79	达标	-2895,444	23.69		3.51E-05	平均值	1.56E-02	1.57E-02	4.00E-02	39.14	达标
91	深水塘	-3117,615	28.66		2.41E-03	23032907	2.00E-01	1.21	达标	-3117,615	28.66		2.77E-05	231119	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.78	达标	-3117,615	28.66		3.21E-05	平均值	1.56E-02	1.57E-02	4.00E-02	39.13	达标
92	锦村	-3272,-591	19.39		2.25E-03	23051208	2.00E-01	1.13	达标	-3272,-591	19.39		5.43E-05	231119	3.90E-02	3.91E-02	8.00E-02	48.82	达标	-3272,-591	19.39		3.04E-05	平均值	1.56E-02	1.57E-02	4.00E-02	39.13	达标
93	大横陂	-3541,-691	18.59		2.07E-03	23051208	2.00E-01	1.04	达标	-3541,-691	18.59		5.41E-05	231119	3.90E-02	3.91E-02	8.00E-02	48.82	达标	-3541,-691	18.59		2.79E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.12	达标
94	福昌	-3845,-	19.		2.01	23051	2.00	1.00	达	-3845,-	19.		4.72	231	3.90E	3.90	8.00	48.81	达	-3845,-	19.		2.61	平	1.56E	1.56	4.00	39.12	达

		665	80		E-03	208	E-01		标	665	80		E-05	119	-02	E-02	E-02		标	665	80		E-05	均值	-02	E-02	E-02		标
95	胜住里	-3673,729	21.78		2.14 E-03	23032907	2.00 E-01	1.07	达标	-3673,729	21.78		2.32 E-05	231119	3.90E -02	3.90 E-02	8.00 E-02	48.78	达标	-3673,729	21.78		2.76 E-05	平均值	1.56E -02	1.56 E-02	4.00 E-02	39.12	达标
96	岗坳村	-2098,968	43.15		3.49 E-03	23031407	2.00 E-01	1.74	达标	-2098,968	43.15		3.19 E-05	231120	3.90E -02	3.90 E-02	8.00 E-02	48.79	达标	-2098,968	43.15		4.33 E-05	平均值	1.56E -02	1.57 E-02	4.00 E-02	39.16	达标
97	那吕	-2365,-921	20.19		1.64 E-03	23061307	2.00 E-01	0.82	达标	-2365,-921	20.19		4.48 E-05	231119	3.90E -02	3.90 E-02	8.00 E-02	48.81	达标	-2365,-921	20.19		3.52 E-05	平均值	1.56E -02	1.57 E-02	4.00 E-02	39.14	达标
98	龙塘村	2832,272	3.82		3.14 E-03	23101907	2.00 E-01	1.57	达标	2832,272	3.82		4.83 E-05	231230	3.90E -02	3.90 E-02	8.00 E-02	48.81	达标	2832,272	3.82		2.24 E-05	平均值	1.56E -02	1.56 E-02	4.00 E-02	39.11	达标
99	莲龙里	2692,243	1.14		3.24 E-03	23110907	2.00 E-01	1.62	达标	2692,243	1.14		5.20 E-05	231230	3.90E -02	3.91 E-02	8.00 E-02	48.82	达标	2692,243	1.14		2.34 E-05	平均值	1.56E -02	1.56 E-02	4.00 E-02	39.11	达标
100	龙塘新村	3386,78	-0.54		2.89 E-03	23031707	2.00 E-01	1.45	达标	3386,78	-0.54		5.11 E-05	231230	3.90E -02	3.91 E-02	8.00 E-02	48.81	达标	3386,78	-0.54		1.94 E-05	平均值	1.56E -02	1.56 E-02	4.00 E-02	39.1	达标
101	塘莲村	2391,175	3.09		3.70 E-03	23110907	2.00 E-01	1.85	达标	2391,175	3.09		6.35 E-05	231230	3.90E -02	3.91 E-02	8.00 E-02	48.83	达标	2391,175	3.09		2.65 E-05	平均值	1.56E -02	1.56 E-02	4.00 E-02	39.12	达标
102	蟹塘	1908,-974	-0.50		3.60 E-03	23031607	2.00 E-01	1.80	达标	1908,-974	-0.50		7.59 E-05	231230	3.90E -02	3.91 E-02	8.00 E-02	48.84	达标	1908,-974	-0.50		3.18 E-05	平均值	1.56E -02	1.57 E-02	4.00 E-02	39.13	达标
103	上潭围	1532,128	4.25		5.18 E-03	23110907	2.00 E-01	2.59	达标	1532,128	4.25		9.91 E-05	231230	3.90E -02	3.91 E-02	8.00 E-02	48.87	达标	1532,128	4.25		3.98 E-05	平均值	1.56E -02	1.57 E-02	4.00 E-02	39.15	达标
104	潭围	1446,-432	8.95		5.25 E-03	23040207	2.00 E-01	2.62	达标	1446,-432	8.95		1.48 E-04	231230	3.90E -02	3.91 E-02	8.00 E-02	48.94	达标	1446,-432	8.95		4.50 E-05	平均值	1.56E -02	1.57 E-02	4.00 E-02	39.17	达标
105	纸扇面	1302,-1570	2.14		3.58 E-03	23110307	2.00 E-01	1.79	达标	1302,-1570	2.14		2.09 E-05	231230	3.90E -02	3.90 E-02	8.00 E-02	48.78	达标	1302,-1570	2.14		2.61 E-05	平均值	1.56E -02	1.56 E-02	4.00 E-02	39.12	达标
106	湾江	316,-622	4.04		4.38 E-03	23102907	2.00 E-01	2.19	达标	316,-622	4.04		9.82 E-05	231230	3.90E -02	3.91 E-02	8.00 E-02	48.87	达标	316,-622	4.04		7.09 E-05	平均值	1.56E -02	1.57 E-02	4.00 E-02	39.23	达标
107	横板圩	1914,-2560	26.01		2.91 E-03	23062606	2.00 E-01	1.46	达标	1914,-2560	26.01		1.29 E-05	231230	3.90E -02	3.90 E-02	8.00 E-02	48.77	达标	1914,-2560	26.01		1.72 E-05	平均值	1.56E -02	1.56 E-02	4.00 E-02	39.1	达标

108	雷海	1289,965	24.00		3.86E-03	23031807	2.00E-01	1.93	达标	1289,965	24.00		3.48E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.79	达标	1289,965	24.00		3.56E-05	平均值	1.56E-02	1.57E-02	4.00E-02	39.14	达标
109	湾海村	178,-1118	13.97		2.76E-03	23102607	2.00E-01	1.38	达标	178,-1118	13.97		6.32E-05	231230	3.90E-02	3.91E-02	8.00E-02	48.83	达标	178,-1118	13.97		4.75E-05	平均值	1.56E-02	1.57E-02	4.00E-02	39.17	达标
110	蚕山	-4091,522	30.09		1.78E-03	23060806	2.00E-01	0.89	达标	-4091,522	30.09		2.28E-05	231119	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.78	达标	-4091,522	30.09		2.48E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.12	达标
111	松仔岭	-4454,675	20.98		1.68E-03	23032907	2.00E-01	0.84	达标	-4454,675	20.98		2.06E-05	231119	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.78	达标	-4454,675	20.98		2.31E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.11	达标
112	长龙	-5144,388	20.11		2.04E-03	23060806	2.00E-01	1.02	达标	-5144,388	20.11		1.95E-05	231119	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	-5144,388	20.11		2.05E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.11	达标
113	铜罗和	-4808,116	18.79		2.18E-03	23060806	2.00E-01	1.09	达标	-4808,116	18.79		2.16E-05	231119	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.78	达标	-4808,116	18.79		2.22E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.11	达标
114	红和新村	-4785,-92	17.83		1.94E-03	23060806	2.00E-01	0.97	达标	-4785,-92	17.83		2.31E-05	231119	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.78	达标	-4785,-92	17.83		2.24E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.11	达标
115	西联环村	-5048,-235	19.05		1.63E-03	23060806	2.00E-01	0.82	达标	-5048,-235	19.05		2.32E-05	231119	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.78	达标	-5048,-235	19.05		2.13E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.11	达标
116	良金里	-4395,-330	19.85		1.84E-03	23052707	2.00E-01	0.92	达标	-4395,-330	19.85		2.88E-05	231119	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.79	达标	-4395,-330	19.85		2.41E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.11	达标
117	新村仔	-4989,-354	16.37		1.65E-03	23052707	2.00E-01	0.83	达标	-4989,-354	16.37		2.54E-05	231119	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.78	达标	-4989,-354	16.37		2.14E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.11	达标
118	田厂	1016,-3409	1.12		1.54E-03	23110607	2.00E-01	0.77	达标	1016,-3409	1.12		1.12E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.76	达标	1016,-3409	1.12		1.54E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.09	达标
119	新溪里	803,-3305	3.75		1.37E-03	23020408	2.00E-01	0.69	达标	803,-3305	3.75		1.21E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	803,-3305	3.75		1.65E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.1	达标
120	新安村	747,-3461	13.07		1.37E-03	23020408	2.00E-01	0.68	达标	747,-3461	13.07		1.17E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.76	达标	747,-3461	13.07		1.65E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.1	达标
121	新潮村	646,-3470	8.90		1.33E-03	23102407	2.00E-01	0.66	达标	646,-3470	8.90		1.19E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.76	达标	646,-3470	8.90		1.66E-05	平均	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.1	达标

																						值						
122	龙江里	1067,-4096	18.20		1.28E-03	23020408	2.00E-01	0.64	达标	1067,-4096	18.20		9.44E-06	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.76	达标	1067,-4096	18.20		1.38E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.09	达标
123	横陂中学	-2679,-518	23.32		2.57E-03	23051208	2.00E-01	1.29	达标	-2679,-518	23.32		5.83E-05	231119	3.90E-02	3.91E-02	8.00E-02	48.82	达标	-2679,-518	23.32		3.64E-05	平均值	1.56E-02	1.57E-02	4.00E-02	39.15	达标
124	横陂医院	-3166,-748	21.93		2.06E-03	23051208	2.00E-01	1.03	达标	-3166,-748	21.93		6.04E-05	231119	3.90E-02	3.91E-02	8.00E-02	48.83	达标	-3166,-748	21.93		2.99E-05	平均值	1.56E-02	1.57E-02	4.00E-02	39.13	达标
125	城镇社区	-2831,-605	23.77		2.37E-03	23051208	2.00E-01	1.19	达标	-2831,-605	23.77		6.05E-05	231119	3.90E-02	3.91E-02	8.00E-02	48.83	达标	-2831,-605	23.77		3.39E-05	平均值	1.56E-02	1.57E-02	4.00E-02	39.14	达标
126	洪滘圩社区居委会	1279,-2736	13.54		3.39E-03	23110607	2.00E-01	1.69	达标	1279,-2736	13.54		1.31E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	1279,-2736	13.54		1.81E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.1	达标
127	沙湾角	2337,-3233	49.66		2.31E-03	23062606	2.00E-01	1.15	达标	2337,-3233	49.66		1.04E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.76	达标	2337,-3233	49.66		1.35E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.09	达标
128	南平里	3720,1481	0.98		2.65E-03	23011108	2.00E-01	1.33	达标	3720,1481	0.98		1.65E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	3720,1481	0.98		1.42E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.09	达标
129	榕树	2914,1501	0.70		2.65E-03	23040907	2.00E-01	1.33	达标	2914,1501	0.70		1.87E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	2914,1501	0.70		1.69E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.1	达标
130	龙眼坑	2037,4109	25.00		1.36E-03	23031507	2.00E-01	0.68	达标	2037,4109	25.00		1.72E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	2037,4109	25.00		1.06E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.08	达标
131	南塘	3299,1439	3.75		2.72E-03	23011108	2.00E-01	1.36	达标	3299,1439	3.75		1.79E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	3299,1439	3.75		1.57E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.09	达标
132	淡水龙	3407,1977	8.64		2.79E-03	23040907	2.00E-01	1.40	达标	3407,1977	8.64		1.58E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	3407,1977	8.64		1.42E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.09	达标
133	马山村	3188,1548	1.72		2.43E-03	23040907	2.00E-01	1.21	达标	3188,1548	1.72		1.77E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	3188,1548	1.72		1.58E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.09	达标
134	月山	4203,3270	11.17		1.52E-03	23040907	2.00E-01	0.76	达标	4203,3270	11.17		1.25E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	4203,3270	11.17		1.02E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.08	达标
13	高咀	3816,3	4.7		2.04	23031	2.00	1.02	达	3816,3	4.7		1.26	231	3.90E	3.90	8.00	48.77	达	3816,3	4.7		1.01	平	1.56E	1.56	4.00	39.08	达

5		793	5		E-03	807	E-01		标	793	5		E-05	230	-02	E-02	E-02		标	793	5		E-05	均值	-02	E-02	E-02		标
136	吉兴	4303,3738	4.08		1.57E-03	23031807	2.00E-01	0.79	达标	4303,3738	4.08		1.18E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.76	达标	4303,3738	4.08		9.39E-06	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.08	达标
137	和兴	4225,3914	4.46		1.75E-03	23031807	2.00E-01	0.87	达标	4225,3914	4.46		1.17E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.76	达标	4225,3914	4.46		9.34E-06	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.08	达标
138	围仔	4328,3987	2.65		1.69E-03	23031807	2.00E-01	0.85	达标	4328,3987	2.65		1.15E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.76	达标	4328,3987	2.65		9.10E-06	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.08	达标
139	那北村	3877,4539	7.19		2.12E-03	23061606	2.00E-01	1.06	达标	3877,4539	7.19		1.18E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.76	达标	3877,4539	7.19		9.13E-06	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.08	达标
140	沙湾村	5063,-527	2.21		2.23E-03	23031707	2.00E-01	1.12	达标	5063,-527	2.21		5.09E-05	231230	3.90E-02	3.91E-02	8.00E-02	48.81	达标	5063,-527	2.21		1.39E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.09	达标
141	洪坎村	5129,647	0.00		2.24E-03	23101907	2.00E-01	1.12	达标	5129,647	0.00		2.06E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.78	达标	5129,647	0.00		1.23E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.09	达标
142	灰窑	5165,-238	3.09		2.29E-03	23031707	2.00E-01	1.14	达标	5165,-238	3.09		4.17E-05	231230	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.8	达标	5165,-238	3.09		1.33E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.09	达标
143	虾尾村	4196,-3192	7.74		2.08E-03	23031607	2.00E-01	1.04	达标	4196,-3192	7.74		1.68E-05	231120	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.77	达标	4196,-3192	7.74		1.29E-05	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.09	达标
144	恩平东华	-3980,15633	19.89		7.87E-04	23051207	2.00E-01	0.39	达标	-3980,15633	19.89		4.61E-06	231119	3.90E-02	3.90E-02	8.00E-02	48.76	达标	-3980,15633	19.89		4.68E-06	平均值	1.56E-02	1.56E-02	4.00E-02	39.07	达标
145	湾江	313,-634	3.84		4.31E-03	23102907	2.00E-01	2.16	达标	313,-634	3.84		9.73E-05	231230	3.90E-02	3.91E-02	8.00E-02	48.87	达标	313,-634	3.84		7.00E-05	平均值	1.56E-02	1.57E-02	4.00E-02	39.23	达标
146	大一类区	-588,-1675	178.42		7.70E-03	23120207	2.00E-01	3.85	达标	-588,-1675	178.42		1.64E-04	231130	0.00E+00	1.64E-04	8.00E-02	0.21	达标	-588,-1675	178.42		3.34E-05	平均值	0.00E+00	3.34E-05	4.00E-02	0.08	达标
147	网格	-603,182	96.00		1.40E-01	23052921	2.00E-01	70.10	达标	797,282	106.3		4.73E-03	231129	4.00E-02	4.47E-02	8.00E-02	55.91	达标	797,282	106.30		1.96E-03	平均值	1.56E-02	1.76E-02	4.00E-02	43.95	达标
148	一类评价区1	-303,-1918	113.80		3.45E-02	23080303	2.00E-01	17.24	达标	-303,-1918	113.8		1.44E-03	230609	0.00E+00	1.44E-03	8.00E-02	1.81	达标	-303,-1918	113.80		2.21E-04	平均值	0.00E+00	2.21E-04	4.00E-02	0.55	达标

表 18　TSP 叠加值环境质量浓度预测结果表

序号	预测点	点坐标		平均时段	贡献值(mg/m³)	出现时间	现状浓度(mg/m³)	叠加后浓度(mg/m³)	评价标准(mg/m³)	占标率/%	达标情况	点坐标		平均时段	贡献值(mg/m³)	出现时间	现状浓度(mg/m³)	叠加后浓度(mg/m³)	评价标准(mg/m³)	占标率/%	达标情况
		x，y	z									x，y	z								
1	吉堂里	-2793,1866	23.43	95%保证率日均值	0.000113	230508	0.119	0.119113	0.3	39.7	达标	-2793,1866	23.43	年均值	0.000023	平均值	0.110857	0.11088	0.2	55.44	达标
2	和安里	-1959,2003	28.75		0.000117	230206	0.119	0.119117	0.3	39.71	达标	-1959,2003	28.75		0.000019	平均值	0.110857	0.110876	0.2	55.44	达标
3	南安村	-1725,2001	28.57		0.000126	230320	0.119	0.119126	0.3	39.71	达标	-1725,2001	28.57		0.000023	平均值	0.110857	0.11088	0.2	55.44	达标
4	莲洞里	-1511,2247	23.60		0.000184	231218	0.119	0.119184	0.3	39.73	达标	-1511,2247	23.60		0.000036	平均值	0.110857	0.110893	0.2	55.45	达标
5	占村	-979,2416	26.55		0.000141	230205	0.119	0.119141	0.3	39.71	达标	-979,2416	26.55		0.000024	平均值	0.110857	0.110881	0.2	55.44	达标
6	南兴	-1642,2371	25.24		0.00015	231105	0.119	0.11915	0.3	39.72	达标	-1642,2371	25.24		0.00003	平均值	0.110857	0.110888	0.2	55.44	达标
7	蒙屯	-1339,2524	26.80		0.000121	231214	0.119	0.119121	0.3	39.71	达标	-1339,2524	26.80		0.000022	平均值	0.110857	0.110879	0.2	55.44	达标
8	白庙小学	-2922,2438	20.28		0.000109	230628	0.119	0.119109	0.3	39.7	达标	-2922,2438	20.28		0.000021	平均值	0.110857	0.110878	0.2	55.44	达标
9	东平	-2471,2669	22.58		0.000125	230331	0.119	0.119125	0.3	39.71	达标	-2471,2669	22.58		0.000022	平均值	0.110857	0.110879	0.2	55.44	达标
10	东龙	-2310,2543	21.91		0.000133	230729	0.119	0.119133	0.3	39.71	达标	-2310,2543	21.91		0.000025	平均值	0.110857	0.110882	0.2	55.44	达标
11	白庙村	-2138,2573	20.60		0.000148	230502	0.119	0.119148	0.3	39.72	达标	-2138,2573	20.60		0.000031	平均值	0.110857	0.110888	0.2	55.44	达标
12	田心	-1793,2979	23.71		0.000125	230412	0.119	0.119125	0.3	39.71	达标	-1793,2979	23.71		0.000022	平均值	0.110857	0.110879	0.2	55.44	达标
13	河湾里	-1390,2820	22.74		0.000146	230419	0.119	0.119146	0.3	39.72	达标	-1390,2820	22.74		0.000024	平均值	0.110857	0.110881	0.2	55.44	达标
14	白坭塘村	-2438,3203	22.88		0.000109	230326	0.119	0.119109	0.3	39.7	达标	-2438,3203	22.88		0.000022	平均值	0.110857	0.11088	0.2	55.44	达标
15	双鱼里	-2194,3202	21.66		0.00012	230519	0.119	0.11912	0.3	39.71	达标	-2194,3202	21.66		0.000023	平均值	0.110857	0.11088	0.2	55.44	达标
16	凤翔	-1933,3729	26.69		0.00008	230320	0.119	0.11908	0.3	39.69	达标	-1933,3729	26.69		0.000013	平均值	0.110857	0.11087	0.2	55.44	达标
17	城村	-1633,3607	26.99		0.000086	230508	0.119	0.119086	0.3	39.7	达标	-1633,3607	26.99		0.000014	平均值	0.110857	0.110871	0.2	55.44	达标

18	旧山塘	-1228,3931	32.35		0.000049	230906	0.119	0.119049	0.3	39.68	达标	-1228,3931	32.35		0.000008	平均值	0.110857	0.110865	0.2	55.43	达标
19	长乐	-404,3679	35.22		0.000028	230619	0.119	0.119028	0.3	39.68	达标	-404,3679	35.22		0.000004	平均值	0.110857	0.110862	0.2	55.43	达标
20	刘民田旧村	565,3638	45.52		0.000019	230331	0.119	0.119019	0.3	39.67	达标	565,3638	45.52		0.000003	平均值	0.110857	0.11086	0.2	55.43	达标
21	刘文田	838,3710	44.42		0.000021	230414	0.119	0.119022	0.3	39.67	达标	838,3710	44.42		0.000003	平均值	0.110857	0.110861	0.2	55.43	达标
22	白麻坑	1509,3805	31.55		0.000019	230906	0.119	0.119019	0.3	39.67	达标	1509,3805	31.55		0.000003	平均值	0.110857	0.11086	0.2	55.43	达标
23	黄金塘	-2438,4711	22.30		0.000064	230428	0.119	0.119064	0.3	39.69	达标	-2438,4711	22.30		0.000011	平均值	0.110857	0.110868	0.2	55.43	达标
24	虾山村	-3134,4702	19.91		0.00006	230523	0.119	0.11906	0.3	39.69	达标	-3134,4702	19.91		0.000014	平均值	0.110857	0.110871	0.2	55.44	达标
25	石龙江	-3425,4534	20.25		0.000069	230703	0.119	0.119069	0.3	39.69	达标	-3425,4534	20.25		0.000015	平均值	0.110857	0.110872	0.2	55.44	达标
26	平岗	-3904,4316	21.23		0.000059	230320	0.119	0.119059	0.3	39.69	达标	-3904,4316	21.23		0.000012	平均值	0.110857	0.110869	0.2	55.43	达标
27	新江里村	-4176,4835	23.77		0.000059	230331	0.119	0.119059	0.3	39.69	达标	-4176,4835	23.77		0.000011	平均值	0.110857	0.110868	0.2	55.43	达标
28	竹根	-4668,4350	21.26		0.000054	230605	0.119	0.119054	0.3	39.68	达标	-4668,4350	21.26		0.00001	平均值	0.110857	0.110867	0.2	55.43	达标
29	瓦窑岗	-2908,4110	26.43		0.000075	230320	0.119	0.119075	0.3	39.69	达标	-2908,4110	26.43		0.000014	平均值	0.110857	0.110871	0.2	55.44	达标
30	樟木尾	-1312,4731	35.98		0.000033	230521	0.119	0.119033	0.3	39.68	达标	-1312,4731	35.98		0.000005	平均值	0.110857	0.110862	0.2	55.43	达标
31	长山口	-1640,4936	28.95		0.000044	230611	0.119	0.119044	0.3	39.68	达标	-1640,4936	28.95		0.000008	平均值	0.110857	0.110865	0.2	55.43	达标
32	大莲塘新村	-4592,1660	17.29		0.000103	230402	0.119	0.119103	0.3	39.7	达标	-4592,1660	17.29		0.00002	平均值	0.110857	0.110877	0.2	55.44	达标
33	莲塘口	-4530,1085	18.42		0.000103	231218	0.119	0.119103	0.3	39.7	达标	-4530,1085	18.42		0.000022	平均值	0.110857	0.110879	0.2	55.44	达标
34	莲枝里	-3730,1898	22.83		0.000146	230329	0.119	0.119146	0.3	39.72	达标	-3730,1898	22.83		0.000023	平均值	0.110857	0.110881	0.2	55.44	达标
35	榕树塘	-3730,2141	17.89		0.00011	230531	0.119	0.119111	0.3	39.7	达标	-3730,2141	17.89		0.000021	平均值	0.110857	0.110879	0.2	55.44	达标
36	白银村	-3026,2445	20.54		0.000099	230530	0.119	0.119099	0.3	39.7	达标	-3026,2445	20.54		0.00002	平均值	0.110857	0.110877	0.2	55.44	达标
37	新莲村	-2585,3171	23.97		0.000111	230331	0.119	0.119111	0.3	39.7	达标	-2585,3171	23.97		0.00002	平均值	0.110857	0.110878	0.2	55.44	达标
38	园兴里	-4012,3082	18.21		0.00007	23051	0.119	0.11907	0.3	39.69	达	-4012,3082	18.21		0.00001	平均	0.11085	0.11087	0.2	55.44	达

				3	9		3			标			4	值	7	1			标
39	向阳里	-4555,2256	18.13	0.00013	230428	0.119	0.11913	0.3	39.71	达标	-4555,2256	18.13	0.00002	平均值	0.110857	0.110878	0.2	55.44	达标
40	长江	-3774,3425	20.72	0.000084	230912	0.119	0.119084	0.3	39.69	达标	-3774,3425	20.72	0.000015	平均值	0.110857	0.110872	0.2	55.44	达标
41	洞心	-3546,3237	20.65	0.000091	230912	0.119	0.119091	0.3	39.7	达标	-3546,3237	20.65	0.000016	平均值	0.110857	0.110873	0.2	55.44	达标
42	洞心新村	-3526,2782	17.98	0.000088	231011	0.119	0.119088	0.3	39.7	达标	-3526,2782	17.98	0.000016	平均值	0.110857	0.110874	0.2	55.44	达标
43	大莲塘	-4486,1667	19.71	0.000101	231218	0.119	0.119101	0.3	39.7	达标	-4486,1667	19.71	0.00002	平均值	0.110857	0.110877	0.2	55.44	达标
44	石船	-2616,-938	20.30	0.000045	230421	0.119	0.119045	0.3	39.68	达标	-2616,-938	20.30	0.00001	平均值	0.110857	0.110867	0.2	55.43	达标
45	石咀	-2658,-1171	21.12	0.000048	230613	0.119	0.119048	0.3	39.68	达标	-2658,-1171	21.12	0.00001	平均值	0.110857	0.110867	0.2	55.43	达标
46	横东村	-2716,-1409	22.61	0.000043	231021	0.119	0.119043	0.3	39.68	达标	-2716,-1409	22.61	0.00001	平均值	0.110857	0.110867	0.2	55.43	达标
47	塘表	-2169,-2194	28.81	0.000044	230513	0.119	0.119044	0.3	39.68	达标	-2169,-2194	28.81	0.000009	平均值	0.110857	0.110866	0.2	55.43	达标
48	米筛塘	-2021,-1906	25.75	0.000052	230103	0.119	0.119052	0.3	39.68	达标	-2021,-1906	25.75	0.00001	平均值	0.110857	0.110868	0.2	55.43	达标
49	飞鹅朗	-2757,-1500	23.18	0.00004	230827	0.119	0.11904	0.3	39.68	达标	-2757,-1500	23.18	0.000009	平均值	0.110857	0.110867	0.2	55.43	达标
50	凤鸣岗	-1420,-1812	29.55	0.000073	230916	0.119	0.119073	0.3	39.69	达标	-1420,-1812	29.55	0.000015	平均值	0.110857	0.110872	0.2	55.44	达标
51	下平岗	-1818,-1251	24.91	0.000082	230614	0.119	0.119082	0.3	39.69	达标	-1818,-1251	24.91	0.000016	平均值	0.110857	0.110873	0.2	55.44	达标
52	上平岗	-1613,-1059	26.56	0.000098	230609	0.119	0.119099	0.3	39.7	达标	-1613,-1059	26.56	0.00002	平均值	0.110857	0.110877	0.2	55.44	达标
53	石杭岗	-1695,-1560	25.10	0.00006	231205	0.119	0.11906	0.3	39.69	达标	-1695,-1560	25.10	0.000014	平均值	0.110857	0.110871	0.2	55.44	达标
54	党根	-4074,-2972	25.20	0.000022	231022	0.119	0.119022	0.3	39.67	达标	-4074,-2972	25.20	0.000004	平均值	0.110857	0.110862	0.2	55.43	达标
55	横南村	-3875,-3285	24.04	0.000019	230520	0.119	0.119019	0.3	39.67	达标	-3875,-3285	24.04	0.000004	平均值	0.110857	0.110861	0.2	55.43	达标
56	深水里	-4710,-2597	19.14	0.000018	230827	0.119	0.119018	0.3	39.67	达标	-4710,-2597	19.14	0.000004	平均值	0.110857	0.110861	0.2	55.43	达标
57	黎清岗	-4694,-2855	22.37	0.000019	231030	0.119	0.119019	0.3	39.67	达标	-4694,-2855	22.37	0.000004	平均值	0.110857	0.110861	0.2	55.43	达标
58	田心	-4682,-3382	21.25	0.000017	230830	0.119	0.119017	0.3	39.67	达标	-4682,-3382	21.25	0.000004	平均值	0.110857	0.110861	0.2	55.43	达标

59	湖溪里	-4217,-3496	24.26		0.000019	230520	0.119	0.119019	0.3	39.67	达标	-4217,-3496	24.26		0.000004	平均值	0.110857	0.110861	0.2	55.43	达标
60	横陂镇中心小学	-3542,-979	18.81		0.000032	230419	0.119	0.119032	0.3	39.68	达标	-3542,-979	18.81		0.000007	平均值	0.110857	0.110864	0.2	55.43	达标
61	横陂第一中学	-3430,-966	18.79		0.000033	230908	0.119	0.119033	0.3	39.68	达标	-3430,-966	18.79		0.000008	平均值	0.110857	0.110865	0.2	55.43	达标
62	横平村	-3960,-962	18.49		0.000043	231217	0.119	0.119043	0.3	39.68	达标	-3960,-962	18.49		0.000008	平均值	0.110857	0.110865	0.2	55.43	达标
63	福地	-4659,-1881	18.68		0.000019	231219	0.119	0.119019	0.3	39.67	达标	-4659,-1881	18.68		0.000004	平均值	0.110857	0.110861	0.2	55.43	达标
64	平地	-3611,-1553	20.74		0.000028	230524	0.119	0.119028	0.3	39.68	达标	-3611,-1553	20.74		0.000006	平均值	0.110857	0.110863	0.2	55.43	达标
65	福田里	-4242,-1178	17.01		0.000024	231003	0.119	0.119024	0.3	39.67	达标	-4242,-1178	17.01		0.000005	平均值	0.110857	0.110863	0.2	55.43	达标
66	新塘里	-5030,-1938	19.32		0.000018	230606	0.119	0.119018	0.3	39.67	达标	-5030,-1938	19.32		0.000004	平均值	0.110857	0.110861	0.2	55.43	达标
67	沙田里	-4039,-2268	19.15		0.000023	230827	0.119	0.119023	0.3	39.67	达标	-4039,-2268	19.15		0.000005	平均值	0.110857	0.110862	0.2	55.43	达标
68	平和堂	-3617,-2045	20.84		0.000027	230327	0.119	0.119027	0.3	39.68	达标	-3617,-2045	20.84		0.000006	平均值	0.110857	0.110863	0.2	55.43	达标
69	坡头岭	-3244,-2118	22.00		0.000034	231011	0.119	0.119034	0.3	39.68	达标	-3244,-2118	22.00		0.000007	平均值	0.110857	0.110864	0.2	55.43	达标
70	塘湾	-2994,-2142	23.60		0.000035	230309	0.119	0.119035	0.3	39.68	达标	-2994,-2142	23.60		0.000007	平均值	0.110857	0.110864	0.2	55.43	达标
71	潭岗	-2648,-2658	27.00		0.000032	230625	0.119	0.119032	0.3	39.68	达标	-2648,-2658	27.00		0.000006	平均值	0.110857	0.110864	0.2	55.43	达标
72	长安	-2436,-2875	26.11		0.000035	230916	0.119	0.119035	0.3	39.68	达标	-2436,-2875	26.11		0.000007	平均值	0.110857	0.110864	0.2	55.43	达标
73	鸡联	-3591,-2666	25.00		0.000026	230327	0.119	0.119027	0.3	39.68	达标	-3591,-2666	25.00		0.000005	平均值	0.110857	0.110862	0.2	55.43	达标
74	那滘里	-3036,-3086	25.73		0.000024	230625	0.119	0.119025	0.3	39.67	达标	-3036,-3086	25.73		0.000005	平均值	0.110857	0.110862	0.2	55.43	达标
75	东华里	-2688,-3120	27.00		0.000032	230503	0.119	0.119032	0.3	39.68	达标	-2688,-3120	27.00		0.000006	平均值	0.110857	0.110863	0.2	55.43	达标
76	永安	-2464,-3140	29.00		0.000035	230916	0.119	0.119035	0.3	39.68	达标	-2464,-3140	29.00		0.000007	平均值	0.110857	0.110864	0.2	55.43	达标
77	南华村	-3227,-3374	24.96		0.000024	230318	0.119	0.119025	0.3	39.67	达标	-3227,-3374	24.96		0.000005	平均值	0.110857	0.110862	0.2	55.43	达标
78	大岭脚	-3392,-3371	26.37		0.000022	230625	0.119	0.119022	0.3	39.67	达标	-3392,-3371	26.37		0.000004	平均值	0.110857	0.110862	0.2	55.43	达标
79	田溪	-3461,-3527	23.82		0.00002	23051	0.119	0.11902	0.3	39.67	达	-3461,-3527	23.82		0.00000	平均	0.11085	0.11086	0.2	55.43	达

						7					标				4	值	7	1			标
80	中禾村	-2349,-4003	31.58		0.000023	230510	0.119	0.119023	0.3	39.67	达标	-2349,-4003	31.58		0.000005	平均值	0.110857	0.110862	0.2	55.43	达标
81	水碓	-3128,-4349	48.10		0.00002	231005	0.119	0.11902	0.3	39.67	达标	-3128,-4349	48.10		0.000003	平均值	0.110857	0.110861	0.2	55.43	达标
82	南安村	-3680,-3932	27.06		0.000019	230903	0.119	0.119019	0.3	39.67	达标	-3680,-3932	27.06		0.000004	平均值	0.110857	0.110861	0.2	55.43	达标
83	山下	-1169,-344	31.15		0.00013	230123	0.119	0.11913	0.3	39.71	达标	-1169,-344	31.15		0.000029	平均值	0.110857	0.110886	0.2	55.44	达标
84	牛陂村	-1700,-580	26.75		0.000089	231213	0.119	0.119089	0.3	39.7	达标	-1700,-580	26.75		0.000019	平均值	0.110857	0.110876	0.2	55.44	达标
85	岐山里	-2109,-332	22.25		0.00024	230529	0.119	0.11924	0.3	39.75	达标	-2109,-332	22.25		0.000043	平均值	0.110857	0.110901	0.2	55.45	达标
86	岐联村	-2361,-499	20.89		0.000121	231216	0.119	0.119121	0.3	39.71	达标	-2361,-499	20.89		0.000025	平均值	0.110857	0.110883	0.2	55.44	达标
87	新岗	-2927,-124	24.51		0.000196	230419	0.119	0.119196	0.3	39.73	达标	-2927,-124	24.51		0.000035	平均值	0.110857	0.110892	0.2	55.45	达标
88	泮洋里	-2894,311	20.48		0.000295	231015	0.119	0.119295	0.3	39.76	达标	-2894,311	20.48		0.000047	平均值	0.110857	0.110904	0.2	55.45	达标
89	良迳	-3029,435	22.62		0.000275	231123	0.119	0.119275	0.3	39.76	达标	-3029,435	22.62		0.00004	平均值	0.110857	0.110898	0.2	55.45	达标
90	迳口	-2895,444	23.69		0.000262	231123	0.119	0.119262	0.3	39.75	达标	-2895,444	23.69		0.000041	平均值	0.110857	0.110898	0.2	55.45	达标
91	深水塘	-3117,615	28.66		0.00011	230503	0.119	0.11911	0.3	39.7	达标	-3117,615	28.66		0.000023	平均值	0.110857	0.110881	0.2	55.44	达标
92	锦村	-3272,-591	19.39		0.000103	230529	0.119	0.119103	0.3	39.7	达标	-3272,-591	19.39		0.000022	平均值	0.110857	0.110879	0.2	55.44	达标
93	大横陂	-3541,-691	18.59		0.000082	231216	0.119	0.119082	0.3	39.69	达标	-3541,-691	18.59		0.000017	平均值	0.110857	0.110874	0.2	55.44	达标
94	福昌	-3845,-665	19.80		0.000092	230529	0.119	0.119092	0.3	39.7	达标	-3845,-665	19.80		0.000019	平均值	0.110857	0.110876	0.2	55.44	达标
95	胜住里	-3673,729	21.78		0.000136	230423	0.119	0.119136	0.3	39.71	达标	-3673,729	21.78		0.000029	平均值	0.110857	0.110886	0.2	55.44	达标
96	岗坳村	-2098,968	43.15		0.000029	230402	0.119	0.119029	0.3	39.68	达标	-2098,968	43.15		0.000006	平均值	0.110857	0.110863	0.2	55.43	达标
97	那吕	-2365,-921	20.19		0.000052	231010	0.119	0.119052	0.3	39.68	达标	-2365,-921	20.19		0.000012	平均值	0.110857	0.110869	0.2	55.43	达标
98	龙塘村	2832,272	3.82		0.000231	231207	0.119	0.119231	0.3	39.74	达标	2832,272	3.82		0.00005	平均值	0.110857	0.110907	0.2	55.45	达标
99	莲龙里	2692,243	1.14		0.000239	230223	0.119	0.119239	0.3	39.75	达标	2692,243	1.14		0.000053	平均值	0.110857	0.11091	0.2	55.46	达标

100	龙塘新村	3386,78	-0.54		0.000165	230904	0.119	0.119165	0.3	39.72	达标	3386,78	-0.54		0.000037	平均值	0.110857	0.110894	0.2	55.45	达标
101	塘莲村	2391,175	3.09		0.000297	230111	0.119	0.119297	0.3	39.77	达标	2391,175	3.09		0.000065	平均值	0.110857	0.110922	0.2	55.46	达标
102	蟹塘	1908,-974	-0.50		0.000468	230302	0.119	0.119468	0.3	39.82	达标	1908,-974	-0.50		0.00011	平均值	0.110857	0.110967	0.2	55.48	达标
103	上潭围	1532,128	4.25		0.000583	231206	0.119	0.119583	0.3	39.86	达标	1532,128	4.25		0.000131	平均值	0.110857	0.110988	0.2	55.49	达标
104	潭围	1446,-432	8.95		0.000751	231207	0.119	0.119751	0.3	39.92	达标	1446,-432	8.95		0.000179	平均值	0.110857	0.111036	0.2	55.52	达标
105	纸扇面	1302,-1570	2.14		0.000278	231013	0.119	0.119278	0.3	39.76	达标	1302,-1570	2.14		0.000065	平均值	0.110857	0.110922	0.2	55.46	达标
106	湾江	316,-622	4.04		0.000428	230916	0.119	0.119428	0.3	39.81	达标	316,-622	4.04		0.000119	平均值	0.110857	0.110976	0.2	55.49	达标
107	横板圩	1914,-2560	26.01		0.000135	231126	0.119	0.119135	0.3	39.71	达标	1914,-2560	26.01		0.000027	平均值	0.110857	0.110885	0.2	55.44	达标
108	雷海	1289,965	24.00		0.000334	231023	0.119	0.119335	0.3	39.78	达标	1289,965	24.00		0.000064	平均值	0.110857	0.110922	0.2	55.46	达标
109	湾海村	178,-1118	13.97		0.000157	230825	0.119	0.119157	0.3	39.72	达标	178,-1118	13.97		0.000037	平均值	0.110857	0.110894	0.2	55.45	达标
110	蚕山	-4091,522	30.09		0.000114	230622	0.119	0.119114	0.3	39.7	达标	-4091,522	30.09		0.000018	平均值	0.110857	0.110875	0.2	55.44	达标
111	松仔岭	-4454,675	20.98		0.000157	230604	0.119	0.119157	0.3	39.72	达标	-4454,675	20.98		0.000027	平均值	0.110857	0.110884	0.2	55.44	达标
112	长龙	-5144,388	20.11		0.000115	230212	0.119	0.119115	0.3	39.71	达标	-5144,388	20.11		0.00002	平均值	0.110857	0.110877	0.2	55.44	达标
113	铜罗和	-4808,116	18.79		0.000089	230524	0.119	0.119089	0.3	39.7	达标	-4808,116	18.79		0.000021	平均值	0.110857	0.110878	0.2	55.44	达标
114	红和新村	-4785,-92	17.83		0.000093	230514	0.119	0.119093	0.3	39.7	达标	-4785,-92	17.83		0.000021	平均值	0.110857	0.110879	0.2	55.44	达标
115	西联环村	-5048,-235	19.05		0.000096	230319	0.119	0.119096	0.3	39.7	达标	-5048,-235	19.05		0.000019	平均值	0.110857	0.110876	0.2	55.44	达标
116	良金里	-4395,-330	19.85		0.000106	230126	0.119	0.119106	0.3	39.7	达标	-4395,-330	19.85		0.000023	平均值	0.110857	0.11088	0.2	55.44	达标
117	新村仔	-4989,-354	16.37		0.000092	230512	0.119	0.119092	0.3	39.7	达标	-4989,-354	16.37		0.000019	平均值	0.110857	0.110876	0.2	55.44	达标
118	田厂	1016,-3409	1.12		0.000027	230320	0.119	0.119027	0.3	39.68	达标	1016,-3409	1.12		0.000006	平均值	0.110857	0.110863	0.2	55.43	达标
119	新溪里	803,-3305	3.75		0.000024	230831	0.119	0.119024	0.3	39.67	达标	803,-3305	3.75		0.000006	平均值	0.110857	0.110863	0.2	55.43	达标
120	新安村	747,-3461	13.07		0.00002	23041	0.119	0.11902	0.3	39.67	达	747,-3461	13.07		0.00000	平均	0.11085	0.11086	0.2	55.43	达

				4	0		4			标			6	值	7	3			标
121	新潮村	646,-3470	8.90	0.000026	230822	0.119	0.119026	0.3	39.68	达标	646,-3470	8.90	0.000006	平均值	0.110857	0.110863	0.2	55.43	达标
122	龙江里	1067,-4096	18.20	0.000019	231226	0.119	0.119019	0.3	39.67	达标	1067,-4096	18.20	0.000004	平均值	0.110857	0.110861	0.2	55.43	达标
123	横陂中学	-2679,-518	23.32	0.000107	231213	0.119	0.119107	0.3	39.7	达标	-2679,-518	23.32	0.000022	平均值	0.110857	0.110879	0.2	55.44	达标
124	横陂医院	-3166,-748	21.93	0.000053	230513	0.119	0.119053	0.3	39.68	达标	-3166,-748	21.93	0.00001	平均值	0.110857	0.110867	0.2	55.43	达标
125	城镇社区	-2831,-605	23.77	0.000078	231213	0.119	0.119078	0.3	39.69	达标	-2831,-605	23.77	0.000015	平均值	0.110857	0.110872	0.2	55.44	达标
126	洪滘圩社区居委会	1279,-2736	13.54	0.000138	230927	0.119	0.119138	0.3	39.71	达标	1279,-2736	13.54	0.000026	平均值	0.110857	0.110883	0.2	55.44	达标
127	沙湾角	2337,-3233	49.66	0.00001	231009	0.119	0.11901	0.3	39.67	达标	2337,-3233	49.66	0.000002	平均值	0.110857	0.110859	0.2	55.43	达标
128	南平里	3720,1481	0.98	0.000086	231002	0.119	0.119086	0.3	39.7	达标	3720,1481	0.98	0.000018	平均值	0.110857	0.110876	0.2	55.44	达标
129	榕树	2914,1501	0.70	0.00012	230603	0.119	0.11912	0.3	39.71	达标	2914,1501	0.70	0.00002	平均值	0.110857	0.110877	0.2	55.44	达标
130	龙眼坑	2037,4109	25.00	0.000017	231014	0.119	0.119017	0.3	39.67	达标	2037,4109	25.00	0.000003	平均值	0.110857	0.11086	0.2	55.43	达标
131	南塘	3299,1439	3.75	0.00012	230926	0.119	0.11912	0.3	39.71	达标	3299,1439	3.75	0.000002	平均值	0.110857	0.110879	0.2	55.44	达标
132	淡水龙	3407,1977	8.64	0.000097	230201	0.119	0.119097	0.3	39.7	达标	3407,1977	8.64	0.000016	平均值	0.110857	0.110873	0.2	55.44	达标
133	马山村	3188,1548	1.72	0.000108	230315	0.119	0.119108	0.3	39.7	达标	3188,1548	1.72	0.00002	平均值	0.110857	0.110877	0.2	55.44	达标
134	月山	4203,3270	11.17	0.000075	230111	0.119	0.119075	0.3	39.69	达标	4203,3270	11.17	0.000013	平均值	0.110857	0.110871	0.2	55.44	达标
135	高咀	3816,3793	4.75	0.000063	230415	0.119	0.119063	0.3	39.69	达标	3816,3793	4.75	0.00001	平均值	0.110857	0.110868	0.2	55.43	达标
136	吉兴	4303,3738	4.08	0.000057	230407	0.119	0.119057	0.3	39.69	达标	4303,3738	4.08	0.00001	平均值	0.110857	0.110867	0.2	55.43	达标
137	和兴	4225,3914	4.46	0.000051	230807	0.119	0.119051	0.3	39.68	达标	4225,3914	4.46	0.000009	平均值	0.110857	0.110866	0.2	55.43	达标
138	围仔	4328,3987	2.65	0.000049	230807	0.119	0.119049	0.3	39.68	达标	4328,3987	2.65	0.000009	平均值	0.110857	0.110866	0.2	55.43	达标
139	那北村	3877,4539	7.19	0.000047	230724	0.119	0.119047	0.3	39.68	达标	3877,4539	7.19	0.000011	平均值	0.110857	0.110868	0.2	55.43	达标
140	沙湾村	5063,-527	2.21	0.000102	230903	0.119	0.119102	0.3	39.7	达标	5063,-527	2.21	0.000018	平均值	0.110857	0.110876	0.2	55.44	达标

141	洪坎村	5129,647	0.00		0.000095	230721	0.119	0.119095	0.3	39.7	达标	5129,647	0.00		0.000019	平均值	0.110857	0.110876	0.2	55.44	达标
142	灰窑	5165,-238	3.09		0.000086	230809	0.119	0.119086	0.3	39.7	达标	5165,-238	3.09		0.000018	平均值	0.110857	0.110876	0.2	55.44	达标
143	虾尾村	4196,-3192	7.74		0.000113	230811	0.119	0.119113	0.3	39.7	达标	4196,-3192	7.74		0.000024	平均值	0.110857	0.110881	0.2	55.44	达标
144	恩平东华	-3980,15633	19.89		0.000009	230203	0.119	0.119009	0.3	39.67	达标	-3980,15633	19.89		0.000001	平均值	0.110857	0.110859	0.2	55.43	达标
145	湾江	313,-634	3.84		0.000415	231101	0.119	0.119415	0.3	39.81	达标	313,-634	3.84		0.000113	平均值	0.110857	0.11097	0.2	55.49	达标
146	大一类区	-588,-1675	178.42		0.000005	230117	0.087	0.087005	0.12	72.5	达标	-588,-1675	178.42		0.000001	平均值	0.079857	0.079858	0.08	99.82	达标
147	网格	297,82	17.9		0.007541	231206	0.119	0.126541	0.3	42.18	达标	297,82	17.9		0.003872	平均值	0.110857	0.114729	0.2	57.36	达标
148	一类评价区 1	297,-3718	42.9		0.000026	230618	0.087	0.087026	0.12	72.52	达标	297,-3718	42.9		0.000005	平均值	0.079857	0.079862	0.08	99.83	达标

表 19　一氧化碳叠加值环境质量浓度预测结果表

序号	预测点	点坐标		平均时段	贡献值 (mg/m³)	出现时间	评价标准 (mg/m³)	占标率/%	达标情况	点坐标		平均时段	贡献值 (mg/m³)	出现时间	现状浓度 (mg/m³)	叠加后浓度 (mg/m³)	评价标准 (mg/m³)	占标率/%	达标情况
		x，y	z							x，y	z								
1	吉堂里	-2793,1866	23.43	小时值	3.04E-03	23111507	1.00E+01	0.03	达标	-2793,1866	23.43	95%保证率日均值	0.000205	230514	0.9	0.900205	4	22.51	达标
2	和安里	-1959,2003	28.75		2.48E-03	23040107	1.00E+01	0.02	达标	-1959,2003	28.75		0.000281	230514	0.9	0.900281	4	22.51	达标
3	南安村	-1725,2001	28.57		2.49E-03	23050708	1.00E+01	0.02	达标	-1725,2001	28.57		0.000294	230514	0.9	0.900294	4	22.51	达标
4	莲洞里	-1511,2247	23.60		3.07E-03	23032707	1.00E+01	0.03	达标	-1511,2247	23.60		0.000255	230514	0.9	0.900255	4	22.51	达标
5	占村	-979,2416	26.55		3.54E-03	23011008	1.00E+01	0.04	达标	-979,2416	26.55		0.000169	230829	0.9	0.900169	4	22.5	达标
6	南兴	-1642,2371	25.24		2.92E-03	23032707	1.00E+01	0.03	达标	-1642,2371	25.24		0.000245	230514	0.9	0.900245	4	22.51	达标
7	蒙屯	-1339,2524	26.80		2.90E-03	23011008	1.00E+01	0.03	达标	-1339,2524	26.80		0.000194	230514	0.9	0.900194	4	22.5	达标
8	白庙小学	-2922,2438	20.28		2.85E-03	23050707	1.00E+01	0.03	达标	-2922,2438	20.28		0.0002	230514	0.9	0.9002	4	22.51	达标
9	东平	-2471,2669	22.58		2.33E-03	23050708	1.00E+01	0.02	达标	-2471,2669	22.58		0.000223	230514	0.9	0.900223	4	22.51	达标
10	东龙	-2310,2543	21.91		2.42E-03	23050708	1.00E+01	0.02	达标	-2310,2543	21.91		0.000235	230514	0.9	0.900235	4	22.51	达标
11	白庙村	-2138,2573	20.60		2.42E-03	23050708	1.00E+01	0.02	达标	-2138,2573	20.60		0.000236	230514	0.9	0.900236	4	22.51	达标
12	田心	-1793,2979	23.71		2.36E-03	23032707	1.00E+01	0.02	达标	-1793,2979	23.71		0.00018	230514	0.9	0.90018	4	22.5	达标
13	河湾里	-1390,2820	22.74		3.10E-03	23011008	1.00E+01	0.03	达标	-1390,2820	22.74		0.000162	230514	0.9	0.900162	4	22.5	达标
14	白坭塘村	-2438,3203	22.88		2.12E-03	23032707	1.00E+01	0.02	达标	-2438,3203	22.88		0.00019	230514	0.9	0.90019	4	22.5	达标
15	双鱼里	-2194,3202	21.66		2.36E-03	23032707	1.00E+01	0.02	达标	-2194,3202	21.66		0.000182	230514	0.9	0.900182	4	22.5	达标
16	凤翔	-1933,3729	26.69		2.45E-03	23011008	1.00E+01	0.02	达标	-1933,3729	26.69		0.000125	230514	0.9	0.900125	4	22.5	达标
17	城村	-1633,3607	26.99		2.87E-03	23011008	1.00E+01	0.03	达标	-1633,3607	26.99		0.000117	230829	0.9	0.900117	4	22.5	达标
18	旧山塘	-1228,3931	32.35		3.13E-03	23050706	1.00E+01	0.03	达标	-1228,3931	32.35		0.000094	230829	0.9	0.900094	4	22.5	达标
19	长乐	-404,3679	35.22		2.43E-03	23051207	1.00E+01	0.02	达标	-404,3679	35.22		0.000101	230512	0.9	0.900101	4	22.5	达标

20	刘民田旧村	565,3638	45.52	1.41E-03	23060307	1.00E+01	0.01	达标	565,3638	45.52	0.00003	230207	0.9	0.90003	4	22.5	达标
21	刘文田	838,3710	44.42	1.32E-03	23060307	1.00E+01	0.01	达标	838,3710	44.42	0.000033	231204	0.9	0.900033	4	22.5	达标
22	白麻坑	1509,3805	31.55	1.51E-03	23031507	1.00E+01	0.02	达标	1509,3805	31.55	0.000044	231204	0.9	0.900044	4	22.5	达标
23	黄金塘	-2438,4711	22.30	2.08E-03	23011008	1.00E+01	0.02	达标	-2438,4711	22.30	0.000097	230514	0.9	0.900097	4	22.5	达标
24	虾山村	-3134,4702	19.91	1.71E-03	23032707	1.00E+01	0.02	达标	-3134,4702	19.91	0.000124	230327	0.9	0.900124	4	22.5	达标
25	石龙江	-3425,4534	20.25	1.64E-03	23032707	1.00E+01	0.02	达标	-3425,4534	20.25	0.000135	230514	0.9	0.900135	4	22.5	达标
26	平岗	-3904,4316	21.23	1.82E-03	23050708	1.00E+01	0.02	达标	-3904,4316	21.23	0.000144	230514	0.9	0.900144	4	22.5	达标
27	新江里村	-4176,4835	23.77	1.68E-03	23050708	1.00E+01	0.02	达标	-4176,4835	23.77	0.00013	230514	0.9	0.90013	4	22.5	达标
28	竹根	-4668,4350	21.26	1.26E-03	23061607	1.00E+01	0.01	达标	-4668,4350	21.26	0.000128	230514	0.9	0.900128	4	22.5	达标
29	瓦窑岗	-2908,4110	26.43	1.90E-03	23032707	1.00E+01	0.02	达标	-2908,4110	26.43	0.000144	230514	0.9	0.900144	4	22.5	达标
30	樟木尾	-1312,4731	35.98	2.37E-03	23050706	1.00E+01	0.02	达标	-1312,4731	35.98	0.000087	230512	0.9	0.900087	4	22.5	达标
31	长山口	-1640,4936	28.95	3.03E-03	23050706	1.00E+01	0.03	达标	-1640,4936	28.95	0.000078	230829	0.9	0.900079	4	22.5	达标
32	大莲塘新村	-4592,1660	17.29	1.93E-03	23031407	1.00E+01	0.02	达标	-4592,1660	17.29	0.00015	230427	0.9	0.900151	4	22.5	达标
33	莲塘口	-4530,1085	18.42	1.95E-03	23032907	1.00E+01	0.02	达标	-4530,1085	18.42	0.00017	230427	0.9	0.90017	4	22.5	达标
34	莲枝里	-3730,1898	22.83	2.34E-03	23031407	1.00E+01	0.02	达标	-3730,1898	22.83	0.000156	230514	0.9	0.900156	4	22.5	达标
35	榕树塘	-3730,2141	17.89	2.66E-03	23111507	1.00E+01	0.03	达标	-3730,2141	17.89	0.000154	230514	0.9	0.900154	4	22.5	达标
36	白银村	-3026,2445	20.54	2.93E-03	23050707	1.00E+01	0.03	达标	-3026,2445	20.54	0.000193	230514	0.9	0.900193	4	22.5	达标
37	新莲村	-2585,3171	23.97	2.12E-03	23050708	1.00E+01	0.02	达标	-2585,3171	23.97	0.000194	230514	0.9	0.900194	4	22.5	达标
38	园兴里	-4012,3082	18.21	2.59E-03	23050707	1.00E+01	0.03	达标	-4012,3082	18.21	0.000144	230514	0.9	0.900145	4	22.5	达标
39	向阳里	-4555,2256	18.13	1.98E-03	23031407	1.00E+01	0.02	达标	-4555,2256	18.13	0.000133	230427	0.9	0.900133	4	22.5	达标
40	长江	-3774,3425	20.72	1.79E-03	23050707	1.00E+01	0.02	达标	-3774,3425	20.72	0.000157	230514	0.9	0.900157	4	22.5	达标
41	洞心	-3546,3237	20.65	1.85E-03	23050707	1.00E+01	0.02	达标	-3546,3237	20.65	0.000167	230514	0.9	0.900167	4	22.5	达标
42	洞心新村	-3526,2782	17.98	2.76E-03	23050707	1.00E+01	0.03	达标	-3526,2782	17.98	0.000166	230514	0.9	0.900166	4	22.5	达标
43	大莲塘	-4486,1667	19.71	1.99E-03	23031407	1.00E+01	0.02	达标	-4486,1667	19.71	0.000152	230427	0.9	0.900152	4	22.5	达标
44	石船	-2616,-938	20.30	1.73E-03	23061307	1.00E+01	0.02	达标	-2616,-938	20.30	0.000186	230512	0.9	0.900186	4	22.5	达标
45	石咀	-2658,-1171	21.12	1.40E-03	23042807	1.00E+01	0.01	达标	-2658,-1171	21.12	0.000138	230915	0.9	0.900138	4	22.5	达标
46	横东村	-2716,-1409	22.61	1.50E-03	23051418	1.00E+01	0.02	达标	-2716,-1409	22.61	0.000152	230915	0.9	0.900152	4	22.5	达标
47	塘表	-2169,-2194	28.81	2.20E-03	23060906	1.00E+01	0.02	达标	-2169,-2194	28.81	0.000163	230215	0.9	0.900163	4	22.5	达标
48	米筛塘	-2021,-1906	25.75	2.29E-03	23060906	1.00E+01	0.02	达标	-2021,-1906	25.75	0.000181	230215	0.9	0.900181	4	22.5	达标
49	飞鹅朗	-2757,-1500	23.18	1.51E-03	23052006	1.00E+01	0.02	达标	-2757,-1500	23.18	0.000154	230915	0.9	0.900154	4	22.5	达标
50	凤鸣岗	-1420,-1812	29.55	1.76E-03	23060906	1.00E+01	0.02	达标	-1420,-1812	29.55	0.000212	230215	0.9	0.900212	4	22.51	达标
51	下平岗	-1818,-1251	24.91	1.62E-03	23072006	1.00E+01	0.02	达标	-1818,-1251	24.91	0.000225	230915	0.9	0.900225	4	22.51	达标
52	上平岗	-1613,-1059	26.56	1.77E-03	23082118	1.00E+01	0.02	达标	-1613,-1059	26.56	0.000242	230915	0.9	0.900242	4	22.51	达标
53	石杭岗	-1695,-1560	25.10	2.25E-03	23060906	1.00E+01	0.02	达标	-1695,-1560	25.10	0.00022	230215	0.9	0.90022	4	22.51	达标
54	党根	-4074,-2972	25.20	1.26E-03	23060906	1.00E+01	0.01	达标	-4074,-2972	25.20	0.000103	230915	0.9	0.900103	4	22.5	达标
55	横南村	-3875,-3285	24.04	1.53E-03	23060906	1.00E+01	0.02	达标	-3875,-3285	24.04	0.00009	230915	0.9	0.90009	4	22.5	达标
56	深水里	-4710,-2597	19.14	1.11E-03	23052006	1.00E+01	0.01	达标	-4710,-2597	19.14	0.000095	230915	0.9	0.900096	4	22.5	达标
57	黎清岗	-4694,-2855	22.37	1.05E-03	23102117	1.00E+01	0.01	达标	-4694,-2855	22.37	0.000096	230915	0.9	0.900097	4	22.5	达标
58	田心	-4682,-3382	21.25	1.13E-03	23060906	1.00E+01	0.01	达标	-4682,-3382	21.25	0.000089	230915	0.9	0.900089	4	22.5	达标
59	湖溪里	-4217,-3496	24.26	1.41E-03	23060906	1.00E+01	0.01	达标	-4217,-3496	24.26	0.000084	230915	0.9	0.900084	4	22.5	达标
60	横陂镇中心小学	-3542,-979	18.81	1.75E-03	23051208	1.00E+01	0.02	达标	-3542,-979	18.81	0.000229	230512	0.9	0.900229	4	22.51	达标

61	横陂第一中学	-3430,-966	18.79		1.76E-03	23051208	1.00E+01	0.02	达标	-3430,-966	18.79		0.000229	230512	0.9	0.900229	4	22.51	达标
62	横平村	-3960,-962	18.49		1.79E-03	23051208	1.00E+01	0.02	达标	-3960,-962	18.49		0.000245	230512	0.9	0.900245	4	22.51	达标
63	福地	-4659,-1881	18.68		1.10E-03	23051906	1.00E+01	0.01	达标	-4659,-1881	18.68		0.000079	230915	0.9	0.90008	4	22.5	达标
64	平地	-3611,-1553	20.74		1.17E-03	23060106	1.00E+01	0.01	达标	-3611,-1553	20.74		0.000104	230915	0.9	0.900104	4	22.5	达标
65	福田里	-4242,-1178	17.01		1.48E-03	23051208	1.00E+01	0.01	达标	-4242,-1178	17.01		0.000195	230512	0.9	0.900195	4	22.5	达标
66	新塘里	-5030,-1938	19.32		1.09E-03	23051906	1.00E+01	0.01	达标	-5030,-1938	19.32		0.000078	230512	0.9	0.900078	4	22.5	达标
67	沙田里	-4039,-2268	19.15		1.25E-03	23052006	1.00E+01	0.01	达标	-4039,-2268	19.15		0.000112	230915	0.9	0.900112	4	22.5	达标
68	平和堂	-3617,-2045	20.84		1.34E-03	23052006	1.00E+01	0.01	达标	-3617,-2045	20.84		0.000124	230915	0.9	0.900124	4	22.5	达标
69	坡头岭	-3244,-2118	22.00		1.28E-03	23060906	1.00E+01	0.01	达标	-3244,-2118	22.00		0.000138	230915	0.9	0.900138	4	22.5	达标
70	塘湾	-2994,-2142	23.60		1.57E-03	23060906	1.00E+01	0.02	达标	-2994,-2142	23.60		0.000144	230915	0.9	0.900144	4	22.5	达标
71	潭岗	-2648,-2658	27.00		1.96E-03	23060906	1.00E+01	0.02	达标	-2648,-2658	27.00		0.00013	230215	0.9	0.90013	4	22.5	达标
72	长安	-2436,-2875	26.11		1.71E-03	23060906	1.00E+01	0.02	达标	-2436,-2875	26.11		0.000125	230215	0.9	0.900125	4	22.5	达标
73	鸡联	-3591,-2666	25.00		1.43E-03	23060906	1.00E+01	0.01	达标	-3591,-2666	25.00		0.000116	230915	0.9	0.900116	4	22.5	达标
74	那滘里	-3036,-3086	25.73		1.76E-03	23060906	1.00E+01	0.02	达标	-3036,-3086	25.73		0.000109	230215	0.9	0.900109	4	22.5	达标
75	东华里	-2688,-3120	27.00		1.62E-03	23060906	1.00E+01	0.02	达标	-2688,-3120	27.00		0.000113	230215	0.9	0.900113	4	22.5	达标
76	永安	-2464,-3140	29.00		1.42E-03	23060906	1.00E+01	0.01	达标	-2464,-3140	29.00		0.000108	230215	0.9	0.900108	4	22.5	达标
77	南华村	-3227,-3374	24.96		1.64E-03	23060906	1.00E+01	0.02	达标	-3227,-3374	24.96		0.0001	230215	0.9	0.9001	4	22.5	达标
78	大岭脚	-3392,-3371	26.37		1.65E-03	23060906	1.00E+01	0.02	达标	-3392,-3371	26.37		0.000096	230215	0.9	0.900096	4	22.5	达标
79	田溪	-3461,-3527	23.82		1.60E-03	23060906	1.00E+01	0.02	达标	-3461,-3527	23.82		0.000093	230215	0.9	0.900093	4	22.5	达标
80	中禾村	-2349,-4003	31.58		1.00E-03	23061902	1.00E+01	0.01	达标	-2349,-4003	31.58		0.000055	230215	0.9	0.900055	4	22.5	达标
81	水碓	-3128,-4349	48.10		1.03E-03	23082818	1.00E+01	0.01	达标	-3128,-4349	48.10		0.000063	230215	0.9	0.900063	4	22.5	达标
82	南安村	-3680,-3932	27.06		1.44E-03	23060906	1.00E+01	0.01	达标	-3680,-3932	27.06		0.000083	230215	0.9	0.900083	4	22.5	达标
83	山下	-1169,-344	31.15		3.17E-03	23051208	1.00E+01	0.03	达标	-1169,-344	31.15		0.000399	230512	0.9	0.900399	4	22.51	达标
84	牛陂村	-1700,-580	26.75		2.40E-03	23051208	1.00E+01	0.02	达标	-1700,-580	26.75		0.000282	230512	0.9	0.900282	4	22.51	达标
85	岐山里	-2109,-332	22.25		3.39E-03	23051208	1.00E+01	0.03	达标	-2109,-332	22.25		0.00047	230512	0.9	0.90047	4	22.51	达标
86	岐联村	-2361,-499	20.89		2.91E-03	23051208	1.00E+01	0.03	达标	-2361,-499	20.89		0.000394	230512	0.9	0.900394	4	22.51	达标
87	新岗	-2927,-124	24.51		2.64E-03	23052707	1.00E+01	0.03	达标	-2927,-124	24.51		0.000382	230512	0.9	0.900382	4	22.51	达标
88	泮洋里	-2894,311	20.48		2.15E-03	23010508	1.00E+01	0.02	达标	-2894,311	20.48		0.000265	230512	0.9	0.900265	4	22.51	达标
89	良迳	-3029,435	22.62		2.34E-03	23032907	1.00E+01	0.02	达标	-3029,435	22.62		0.000232	230427	0.9	0.900232	4	22.51	达标
90	迳口	-2895,444	23.69		2.49E-03	23032907	1.00E+01	0.02	达标	-2895,444	23.69		0.00024	230427	0.9	0.90024	4	22.51	达标
91	深水塘	-3117,615	28.66		2.57E-03	23032907	1.00E+01	0.03	达标	-3117,615	28.66		0.000228	230427	0.9	0.900229	4	22.51	达标
92	锦村	-3272,-591	19.39		2.40E-03	23051208	1.00E+01	0.02	达标	-3272,-591	19.39		0.000345	230512	0.9	0.900345	4	22.51	达标
93	大横陂	-3541,-691	18.59		2.21E-03	23051208	1.00E+01	0.02	达标	-3541,-691	18.59		0.000315	230512	0.9	0.900315	4	22.51	达标
94	福昌	-3845,-665	19.80		2.14E-03	23051208	1.00E+01	0.02	达标	-3845,-665	19.80		0.000313	230512	0.9	0.900313	4	22.51	达标
95	胜住里	-3673,729	21.78		2.28E-03	23032907	1.00E+01	0.02	达标	-3673,729	21.78		0.000202	230427	0.9	0.900202	4	22.51	达标
96	岗坳村	-2098,968	43.15		3.71E-03	23031407	1.00E+01	0.04	达标	-2098,968	43.15		0.000276	230514	0.9	0.900276	4	22.51	达标
97	那吕	-2365,-921	20.19		1.74E-03	23061307	1.00E+01	0.02	达标	-2365,-921	20.19		0.000168	230512	0.9	0.900168	4	22.5	达标
98	龙塘村	2832,272	3.82		3.34E-03	23101907	1.00E+01	0.03	达标	2832,272	3.82		0.00015	231102	0.9	0.90015	4	22.5	达标
99	莲龙里	2692,243	1.14		3.45E-03	23110907	1.00E+01	0.03	达标	2692,243	1.14		0.000155	231102	0.9	0.900156	4	22.5	达标
100	龙塘新村	3386,78	-0.54		3.08E-03	23031707	1.00E+01	0.03	达标	3386,78	-0.54		0.000118	231102	0.9	0.900118	4	22.5	达标
101	塘莲村	2391,175	3.09		3.94E-03	23110907	1.00E+01	0.04	达标	2391,175	3.09		0.000172	231102	0.9	0.900172	4	22.5	达标

102	蟹塘	1908,-974	-0.50	3.83E-03	23031607	1.00E+01	0.04	达标	1908,-974	-0.50	0.000143	230411	0.9	0.900143	4	22.5	达标
103	上潭围	1532,128	4.25	5.52E-03	23110907	1.00E+01	0.06	达标	1532,128	4.25	0.000254	231102	0.9	0.900254	4	22.51	达标
104	潭围	1446,-432	8.95	5.59E-03	23040207	1.00E+01	0.06	达标	1446,-432	8.95	0.000191	230415	0.9	0.900191	4	22.5	达标
105	纸扇面	1302,-1570	2.14	3.81E-03	23110307	1.00E+01	0.04	达标	1302,-1570	2.14	0.00013	230205	0.9	0.90013	4	22.5	达标
106	湾江	316,-622	4.04	4.67E-03	23102907	1.00E+01	0.05	达标	316,-622	4.04	0.000247	230214	0.9	0.900248	4	22.51	达标
107	横板圩	1914,-2560	26.01	3.10E-03	23062606	1.00E+01	0.03	达标	1914,-2560	26.01	0.000096	230205	0.9	0.900096	4	22.5	达标
108	雷海	1289,965	24.00	4.11E-03	23031807	1.00E+01	0.04	达标	1289,965	24.00	0.000207	230916	0.9	0.900208	4	22.51	达标
109	湾海村	178,-1118	13.97	2.94E-03	23102607	1.00E+01	0.03	达标	178,-1118	13.97	0.000258	230214	0.9	0.900258	4	22.51	达标
110	蚕山	-4091,522	30.09	1.90E-03	23060806	1.00E+01	0.02	达标	-4091,522	30.09	0.000184	230427	0.9	0.900184	4	22.5	达标
111	松仔岭	-4454,675	20.98	1.79E-03	23032907	1.00E+01	0.02	达标	-4454,675	20.98	0.000174	230427	0.9	0.900174	4	22.5	达标
112	长龙	-5144,388	20.11	2.17E-03	23060806	1.00E+01	0.02	达标	-5144,388	20.11	0.00017	230512	0.9	0.90017	4	22.5	达标
113	铜罗和	-4808,116	18.79	2.32E-03	23060806	1.00E+01	0.02	达标	-4808,116	18.79	0.000217	230512	0.9	0.900217	4	22.51	达标
114	红和新村	-4785,-92	17.83	2.07E-03	23060806	1.00E+01	0.02	达标	-4785,-92	17.83	0.000249	230512	0.9	0.900249	4	22.51	达标
115	西联环村	-5048,-235	19.05	1.74E-03	23060806	1.00E+01	0.02	达标	-5048,-235	19.05	0.000253	230512	0.9	0.900254	4	22.51	达标
116	良金里	-4395,-330	19.85	1.96E-03	23052707	1.00E+01	0.02	达标	-4395,-330	19.85	0.000297	230512	0.9	0.900297	4	22.51	达标
117	新村仔	-4989,-354	16.37	1.76E-03	23052707	1.00E+01	0.02	达标	-4989,-354	16.37	0.000266	230512	0.9	0.900267	4	22.51	达标
118	田厂	1016,-3409	1.12	1.64E-03	23110607	1.00E+01	0.02	达标	1016,-3409	1.12	0.000093	230214	0.9	0.900093	4	22.5	达标
119	新溪里	803,-3305	3.75	1.46E-03	23020408	1.00E+01	0.01	达标	803,-3305	3.75	0.000124	230214	0.9	0.900124	4	22.5	达标
120	新安村	747,-3461	13.07	1.46E-03	23020408	1.00E+01	0.01	达标	747,-3461	13.07	0.000143	230214	0.9	0.900143	4	22.5	达标
121	新潮村	646,-3470	8.90	1.41E-03	23102407	1.00E+01	0.01	达标	646,-3470	8.90	0.000155	230214	0.9	0.900155	4	22.5	达标
122	龙江里	1067,-4096	18.20	1.36E-03	23020408	1.00E+01	0.01	达标	1067,-4096	18.20	0.000106	230214	0.9	0.900106	4	22.5	达标
123	横陂中学	-2679,-518	23.32	2.74E-03	23051208	1.00E+01	0.03	达标	-2679,-518	23.32	0.000381	230512	0.9	0.900381	4	22.51	达标
124	横陂医院	-3166,-748	21.93	2.19E-03	23051208	1.00E+01	0.02	达标	-3166,-748	21.93	0.000297	230512	0.9	0.900297	4	22.51	达标
125	城镇社区	-2831,-605	23.77	2.52E-03	23051208	1.00E+01	0.03	达标	-2831,-605	23.77	0.000347	230512	0.9	0.900347	4	22.51	达标
126	洪滘圩社区居委会	1279,-2736	13.54	3.61E-03	23110607	1.00E+01	0.04	达标	1279,-2736	13.54	0.000089	230205	0.9	0.900089	4	22.5	达标
127	沙湾角	2337,-3233	49.66	2.46E-03	23062606	1.00E+01	0.02	达标	2337,-3233	49.66	0.00008	230205	0.9	0.90008	4	22.5	达标
128	南平里	3720,1481	0.98	2.83E-03	23011108	1.00E+01	0.03	达标	3720,1481	0.98	0.000123	231031	0.9	0.900123	4	22.5	达标
129	榕树	2914,1501	0.70	2.82E-03	23040907	1.00E+01	0.03	达标	2914,1501	0.70	0.000128	230330	0.9	0.900128	4	22.5	达标
130	龙眼坑	2037,4109	25.00	1.44E-03	23031507	1.00E+01	0.01	达标	2037,4109	25.00	0.00006	230916	0.9	0.90006	4	22.5	达标
131	南塘	3299,1439	3.75	2.90E-03	23011108	1.00E+01	0.03	达标	3299,1439	3.75	0.000126	230330	0.9	0.900126	4	22.5	达标
132	淡水龙	3407,1977	8.64	2.97E-03	23040907	1.00E+01	0.03	达标	3407,1977	8.64	0.000101	230330	0.9	0.900101	4	22.5	达标
133	马山村	3188,1548	1.72	2.59E-03	23040907	1.00E+01	0.03	达标	3188,1548	1.72	0.000122	230330	0.9	0.900123	4	22.5	达标
134	月山	4203,3270	11.17	1.62E-03	23040907	1.00E+01	0.02	达标	4203,3270	11.17	0.000064	230916	0.9	0.900064	4	22.5	达标
135	高咀	3816,3793	4.75	2.17E-03	23031807	1.00E+01	0.02	达标	3816,3793	4.75	0.000102	230916	0.9	0.900102	4	22.5	达标
136	吉兴	4303,3738	4.08	1.67E-03	23031807	1.00E+01	0.02	达标	4303,3738	4.08	0.000074	230916	0.9	0.900074	4	22.5	达标
137	和兴	4225,3914	4.46	1.86E-03	23031807	1.00E+01	0.02	达标	4225,3914	4.46	0.000084	230916	0.9	0.900084	4	22.5	达标
138	围仔	4328,3987	2.65	1.80E-03	23031807	1.00E+01	0.02	达标	4328,3987	2.65	0.000081	230916	0.9	0.900081	4	22.5	达标
139	那北村	3877,4539	7.19	2.26E-03	23061606	1.00E+01	0.02	达标	3877,4539	7.19	0.00011	230916	0.9	0.90011	4	22.5	达标
140	沙湾村	5063,-527	2.21	2.38E-03	23031707	1.00E+01	0.02	达标	5063,-527	2.21	0.000067	231102	0.9	0.900067	4	22.5	达标
141	洪坎村	5129,647	0.00	2.38E-03	23101907	1.00E+01	0.02	达标	5129,647	0.00	0.000087	231102	0.9	0.900087	4	22.5	达标
142	灰窑	5165,-238	3.09	2.43E-03	23031707	1.00E+01	0.02	达标	5165,-238	3.09	0.000071	231102	0.9	0.900071	4	22.5	达标

143	虾尾村	4196,-3192	7.74		2.21E-03	23031607	1.00E+01	0.02	达标	4196,-3192	7.74		0.000051	230411	0.9	0.900051	4	22.5	达标
144	恩平东华	-3980,15633	19.89		8.38E-04	23051207	1.00E+01	0.01	达标	-3980,15633	19.89		0.000035	230512	0.9	0.900035	4	22.5	达标
145	湾江	313,-634	3.84		4.59E-03	23102907	1.00E+01	0.05	达标	313,-634	3.84		0.000247	230214	0.9	0.900247	4	22.51	达标
146	大一类区	-588,-1675	178.42		8.20E-03	23120207	1.00E+01	0.08	达标	-588,-1675	178.42		0.00013	230118	0	0.00013	4	0	达标
147	网格	-603,182	96.00		1.49E-01	23052921	1.00E+01	1.49	达标	-703,382	108.7		0.012805	230531	0.9	0.912805	4	22.82	达标
148	一类评价区 1	-303,-1918	113.80		3.67E-02	23080303	1.00E+01	0.37	达标	-303,-2018	108.9		0.001184	230415	0	0.001184	4	0.03	达标

表 20　PM_{10} 叠加值环境质量浓度预测结果表

序号	预测点	点坐标		平均时段	贡献值 (mg/m³)	出现时间	现状浓度 (mg/m³)	叠加后浓度 (mg/m³)	评价标准 (mg/m³)	占标率 /%	达标情况	点坐标		平均时段	贡献值 (mg/m³)	出现时间	现状浓度 (mg/m³)	叠加后浓度 (mg/m³)	评价标准 (mg/m³)	占标率 /%	达标情况
		x，y	z									x，y	z								
1	吉堂里	-2793,1866	23.43		2.67E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-2793,1866	23.43		7.50E-07	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
2	和安里	-1959,2003	28.75		3.13E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-1959,2003	28.75		8.00E-07	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
3	南安村	-1725,2001	28.57		3.28E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-1725,2001	28.57		8.30E-07	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
4	莲洞里	-1511,2247	23.60		3.13E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-1511,2247	23.60		7.80E-07	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
5	占村	-979,2416	26.55		3.28E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-979,2416	26.55		7.40E-07	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
6	南兴	-1642,2371	25.24		2.98E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-1642,2371	25.24		7.30E-07	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
7	蒙屯	-1339,2524	26.80	95%保证率日均值	3.01E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-1339,2524	26.80	年均值	7.10E-07	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
8	白庙小学	-2922,2438	20.28		2.37E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-2922,2438	20.28		6.30E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
9	东平	-2471,2669	22.58		2.44E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-2471,2669	22.58		6.00E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
10	东龙	-2310,2543	21.91		2.56E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-2310,2543	21.91		6.40E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
11	白庙村	-2138,2573	20.60		2.59E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-2138,2573	20.60		6.40E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
12	田心	-1793,2979	23.71		2.56E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-1793,2979	23.71		5.90E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
13	河湾里	-1390,2820	22.74		2.75E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-1390,2820	22.74		6.40E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
14	白坭塘村	-2438,3203	22.88		2.25E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-2438,3203	22.88		5.20E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标

15	双鱼里	-2194,3202	21.66		2.29E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-2194,3202	21.66		5.30E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
16	凤翔	-1933,3729	26.69		2.21E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-1933,3729	26.69		4.80E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
17	城村	-1633,3607	26.99		2.33E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-1633,3607	26.99		5.00E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
18	旧山塘	-1228,3931	32.35		2.29E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-1228,3931	32.35		4.40E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
19	长乐	-404,3679	35.22		2.56E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-404,3679	35.22		3.90E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
20	刘民田旧村	565,3638	45.52		2.67E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	565,3638	45.52		3.30E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
21	刘文田	838,3710	44.42		2.59E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	838,3710	44.42		3.10E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
22	白麻坑	1509,3805	31.55		1.07E-07	231209	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	1509,3805	31.55		3.00E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
23	黄金塘	-2438,4711	22.30		1.75E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-2438,4711	22.30		3.80E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
24	虾山村	-3134,4702	19.91		1.64E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-3134,4702	19.91		3.70E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
25	石龙江	-3425,4534	20.25		1.64E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-3425,4534	20.25		3.70E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
26	平岗	-3904,4316	21.23		1.64E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-3904,4316	21.23		3.80E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
27	新江里村	-4176,4835	23.77		1.53E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-4176,4835	23.77		3.40E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
28	竹根	-4668,4350	21.26		1.53E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-4668,4350	21.26		3.70E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
29	瓦窑岗	-2908,4110	26.43		1.87E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-2908,4110	26.43		4.10E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
30	樟木尾	-1312,4731	35.98		1.98E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-1312,4731	35.98		3.60E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
31	长山口	-1640,4936	28.95		1.87E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-1640,4936	28.95		3.60E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
32	大莲塘新村	-4592,1660	17.29		2.40E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-4592,1660	17.29		5.60E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
33	莲塘口	-4530,1085	18.42		3.66E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-4530,1085	18.42		5.90E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
34	莲枝里	-3730,1898	22.83		2.33E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-3730,1898	22.83		6.30E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
35	榕树塘	-3730,2141	17.89		2.14E-07	23112	6.10E-02	6.10E-0	1.50E-0	40.67	达	-3730,2141	17.89		6.10E-0	平均	3.06E-02	3.06E-0	7.00E-0	43.79	达

						6		2	1		标				7	值		2	2		标
36	白银村	-3026,2445	20.54		2.33E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-3026,2445	20.54		6.20E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
37	新莲村	-2585,3171	23.97		2.21E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-2585,3171	23.97		5.20E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
38	园兴里	-4012,3082	18.21		1.83E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-4012,3082	18.21		4.90E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
39	向阳里	-4555,2256	18.13		1.91E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-4555,2256	18.13		5.30E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
40	长江	-3774,3425	20.72		1.83E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-3774,3425	20.72		4.60E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
41	洞心	-3546,3237	20.65		1.91E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-3546,3237	20.65		4.90E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
42	洞心新村	-3526,2782	17.98		2.02E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-3526,2782	17.98		5.50E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
43	大莲塘	-4486,1667	19.71		2.40E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-4486,1667	19.71		5.70E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
44	石船	-2616,-938	20.30		4.73E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-2616,-938	20.30		8.50E-07	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
45	石咀	-2658,-1171	21.12		3.05E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-2658,-1171	21.12		7.80E-07	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
46	横东村	-2716,-1409	22.61		2.06E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-2716,-1409	22.61		7.20E-07	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
47	塘表	-2169,-2194	28.81		3.43E-08	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-2169,-2194	28.81		6.40E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
48	米筛塘	-2021,-1906	25.75		6.10E-08	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-2021,-1906	25.75		7.20E-07	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
49	飞鹅朗	-2757,-1500	23.18		1.79E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-2757,-1500	23.18		6.90E-07	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
50	凤鸣岗	-1420,-1812	29.55		2.67E-08	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-1420,-1812	29.55		8.50E-07	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
51	下平岗	-1818,-1251	24.91		2.21E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-1818,-1251	24.91		9.30E-07	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
52	上平岗	-1613,-1059	26.56		3.13E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-1613,-1059	26.56		1.07E-06	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
53	石杌岗	-1695,-1560	25.10		9.92E-08	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-1695,-1560	25.10		8.70E-07	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
54	党根	-4074,-2972	25.20		3.81E-08	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-4074,-2972	25.20		4.10E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
55	横南村	-3875,-3285	24.04		2.29E-08	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-3875,-3285	24.04		4.00E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标

56	深水里	-4710,-2597	19.14		1.26E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-4710,-2597	19.14		4.20E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
57	黎清岗	-4694,-2855	22.37		8.01E-08	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-4694,-2855	22.37		3.90E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
58	田心	-4682,-3382	21.25		3.05E-08	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-4682,-3382	21.25		3.60E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
59	湖溪里	-4217,-3496	24.26		1.91E-08	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-4217,-3496	24.26		3.70E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
60	横陂镇中心小学	-3542,-979	18.81		4.23E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-3542,-979	18.81		6.80E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
61	横陂第一中学	-3430,-966	18.79		4.35E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-3430,-966	18.79		7.00E-07	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
62	横平村	-3960,-962	18.49		4.16E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-3960,-962	18.49		6.30E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
63	福地	-4659,-1881	18.68		1.49E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-4659,-1881	18.68		4.70E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
64	平地	-3611,-1553	20.74		1.87E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-3611,-1553	20.74		5.90E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
65	福田里	-4242,-1178	17.01		3.17E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-4242,-1178	17.01		5.70E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
66	新塘里	-5030,-1938	19.32		1.45E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-5030,-1938	19.32		4.40E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
67	沙田里	-4039,-2268	19.15		1.07E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-4039,-2268	19.15		4.80E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
68	平和堂	-3617,-2045	20.84		1.11E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-3617,-2045	20.84		5.30E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
69	坡头岭	-3244,-2118	22.00		8.39E-08	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-3244,-2118	22.00		5.50E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
70	塘湾	-2994,-2142	23.60		7.25E-08	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-2994,-2142	23.60		5.70E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
71	潭岗	-2648,-2658	27.00		2.29E-08	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-2648,-2658	27.00		5.30E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
72	长安	-2436,-2875	26.11		1.14E-08	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-2436,-2875	26.11		5.30E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
73	鸡联	-3591,-2666	25.00		4.58E-08	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-3591,-2666	25.00		4.60E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
74	那滘里	-3036,-3086	25.73		1.53E-08	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-3036,-3086	25.73		4.60E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
75	东华里	-2688,-3120	27.00		1.14E-08	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-2688,-3120	27.00		4.80E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
76	永安	-2464,-314	29.00		1.14E-08	23112	6.10E-02	6.10E-0	1.50E-0	40.67	达	-2464,-314	29.00		5.00E-0	平均	3.06E-02	3.06E-0	7.00E-0	43.79	达

		0				6		2	1		标	0			7	值		2	2		标
77	南华村	-3227,-3374	24.96		1.14E-08	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-3227,-3374	24.96		4.30E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
78	大岭脚	-3392,-3371	26.37		1.14E-08	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-3392,-3371	26.37		4.20E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
79	田溪	-3461,-3527	23.82		1.14E-08	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-3461,-3527	23.82		4.10E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
80	中禾村	-2349,-4003	31.58		0.00E+00	231209	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-2349,-4003	31.58		4.40E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
81	水碓	-3128,-4349	48.10		1.53E-08	231209	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-3128,-4349	48.10		3.60E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
82	南安村	-3680,-3932	27.06		7.63E-09	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-3680,-3932	27.06		3.70E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
83	山下	-1169,-344	31.15		1.30E-06	231209	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-1169,-344	31.15		2.05E-06	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
84	牛陂村	-1700,-580	26.75		9.50E-07	231209	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-1700,-580	26.75		1.32E-06	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
85	岐山里	-2109,-332	22.25		7.55E-07	231209	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-2109,-332	22.25		1.24E-06	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
86	岐联村	-2361,-499	20.89		6.87E-07	231209	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-2361,-499	20.89		1.07E-06	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
87	新岗	-2927,-124	24.51		5.61E-07	231209	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-2927,-124	24.51		9.20E-07	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
88	泮洋里	-2894,311	20.48		6.48E-07	231209	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-2894,311	20.48		9.30E-07	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
89	良迳	-3029,435	22.62		6.41E-07	231209	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-3029,435	22.62		8.80E-07	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
90	迳口	-2895,444	23.69		6.79E-07	231209	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-2895,444	23.69		9.10E-07	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
91	深水塘	-3117,615	28.66		6.52E-07	231209	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-3117,615	28.66		8.30E-07	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
92	锦村	-3272,-591	19.39		5.04E-07	231209	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-3272,-591	19.39		7.90E-07	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
93	大横陂	-3541,-691	18.59		4.69E-07	231209	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-3541,-691	18.59		7.30E-07	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
94	福昌	-3845,-665	19.80		4.31E-07	231209	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-3845,-665	19.80		6.80E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
95	胜住里	-3673,729	21.78		5.49E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-3673,729	21.78		7.20E-07	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
96	岗坳村	-2098,968	43.15		4.58E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-2098,968	43.15		1.13E-06	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标

97	那吕	-2365,-921	20.19		4.88E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-2365,-921	20.19		9.10E-07	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
98	龙塘村	2832,272	3.82		3.32E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	2832,272	3.82		5.80E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
99	莲龙里	2692,243	1.14		3.47E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	2692,243	1.14		6.10E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
100	龙塘新村	3386,78	-0.54		2.98E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	3386,78	-0.54		5.00E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
101	塘莲村	2391,175	3.09		3.93E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	2391,175	3.09		6.90E-07	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
102	蟹塘	1908,-974	-0.50		1.42E-06	231209	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	1908,-974	-0.50		8.30E-07	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
103	上潭围	1532,128	4.25		5.91E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	1532,128	4.25		1.04E-06	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
104	潭围	1446,-432	8.95		1.83E-06	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	1446,-432	8.95		1.17E-06	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
105	纸扇面	1302,-1570	2.14		8.58E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	1302,-1570	2.14		6.80E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
106	湾江	316,-622	4.04		1.34E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	316,-622	4.04		1.85E-06	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
107	横板圩	1914,-2560	26.01		4.35E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	1914,-2560	26.01		4.50E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
108	雷海	1289,965	24.00		4.69E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	1289,965	24.00		9.30E-07	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
109	湾海村	178,-1118	13.97		0.00E+00	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	178,-1118	13.97		1.24E-06	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
110	蚕山	-4091,522	30.09		4.50E-07	231209	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-4091,522	30.09		6.40E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
111	松仔岭	-4454,675	20.98		4.27E-07	231209	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-4454,675	20.98		6.00E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
112	长龙	-5144,388	20.11		3.40E-07	231209	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-5144,388	20.11		5.30E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
113	铜罗和	-4808,116	18.79		3.51E-07	231209	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-4808,116	18.79		5.80E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
114	红和新村	-4785,-92	17.83		3.47E-07	231209	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-4785,-92	17.83		5.80E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
115	西联环村	-5048,-235	19.05		3.28E-07	231209	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-5048,-235	19.05		5.50E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
116	良金里	-4395,-330	19.85		3.74E-07	231209	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-4395,-330	19.85		6.30E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
117	新村仔	-4989,-354	16.37		3.28E-07	23120	6.10E-02	6.10E-0	1.50E-0	40.67	达	-4989,-354	16.37		5.60E-0	平均	3.06E-02	3.06E-0	7.00E-0	43.79	达

					9		2	1		标				7	值		2	2		标
118	田厂	1016,-3409	1.12	3.81E-09	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	1016,-3409	1.12	4.00E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
119	新溪里	803,-3305	3.75	0.00E+00	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	803,-3305	3.75	4.30E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
120	新安村	747,-3461	13.07	0.00E+00	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	747,-3461	13.07	4.30E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
121	新潮村	646,-3470	8.90	0.00E+00	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	646,-3470	8.90	4.30E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
122	龙江里	1067,-4096	18.20	0.00E+00	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	1067,-4096	18.20	3.60E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
123	横陂中学	-2679,-518	23.32	6.07E-07	231209	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-2679,-518	23.32	9.50E-07	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
124	横陂医院	-3166,-748	21.93	5.26E-07	231209	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-3166,-748	21.93	7.80E-07	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
125	城镇社区	-2831,-605	23.77	5.80E-07	231209	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-2831,-605	23.77	8.80E-07	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
126	洪滘圩社区居委会	1279,-2736	13.54	6.48E-08	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	1279,-2736	13.54	4.70E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
127	沙湾角	2337,-3233	49.66	2.82E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	2337,-3233	49.66	3.50E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
128	南平里	3720,1481	0.98	2.17E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	3720,1481	0.98	3.70E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
129	榕树	2914,1501	0.70	2.37E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	2914,1501	0.70	4.40E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
130	龙眼坑	2037,4109	25.00	2.14E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	2037,4109	25.00	2.70E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
131	南塘	3299,1439	3.75	2.33E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	3299,1439	3.75	4.10E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
132	淡水龙	3407,1977	8.64	1.87E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	3407,1977	8.64	3.70E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
133	马山村	3188,1548	1.72	2.25E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	3188,1548	1.72	4.10E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
134	月山	4203,3270	11.17	1.41E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	4203,3270	11.17	2.70E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
135	高咀	3816,3793	4.75	1.75E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	3816,3793	4.75	2.60E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
136	吉兴	4303,3738	4.08	1.45E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	4303,3738	4.08	2.40E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
137	和兴	4225,3914	4.46	1.53E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	4225,3914	4.46	2.40E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标

138	围仔	4328,3987	2.65		1.49E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	4328,3987	2.65		2.40E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
139	那北村	3877,4539	7.19		1.64E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	3877,4539	7.19		2.40E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
140	沙湾村	5063,-527	2.21		2.40E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	5063,-527	2.21		3.60E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
141	洪坎村	5129,647	0.00		1.98E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	5129,647	0.00		3.20E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
142	灰窑	5165,-238	3.09		2.14E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	5165,-238	3.09		3.50E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
143	虾尾村	4196,-3192	7.74		4.77E-07	231209	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	4196,-3192	7.74		3.30E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.79	达标
144	恩平东华	-3980,15633	19.89		6.48E-08	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	-3980,15633	19.89		1.20E-07	平均值	3.06E-02	3.06E-02	7.00E-02	43.78	达标
145	湾江	313,-634	3.84		1.18E-07	231126	6.10E-02	6.10E-02	1.50E-01	40.67	达标	313,-634	3.84		1.82E-06	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.79	达标
146	大一类区	-588,-1675	178.42		3.18E-06	230118	0.00E+00	3.18E-06	5.00E-02	0.01	达标	-588,-1675	178.42		8.70E-07	平均值	0.00E+00	8.70E-07	4.00E-02	0	达标
147	网格	897,-118	108		8.07E-05	231209	6.10E-02	6.11E-02	1.50E-01	40.72	达标	797,282	106.3		5.09E-05	平均值	3.06E-02	3.07E-02	7.00E-02	43.86	达标
148	一类评价区 1	-303,-2018	108.9		2.90E-05	230415	0.00E+00	2.90E-05	5.00E-02	0.06	达标	-303,-1918	113.8		5.74E-06	平均值	0.00E+00	5.74E-06	4.00E-02	0.01	达标

表 21　$PM_{2.5}$ 叠加值环境质量浓度预测结果表

序号	预测点	点坐标		平均时段	贡献值 (mg/m³)	出现时间	现状浓度 (mg/m³)	叠加后浓度 (mg/m³)	评价标准 (mg/m³)	占标率 /%	达标情况	点坐标		平均时段	贡献值 (mg/m³)	出现时间	现状浓度 (mg/m³)	叠加后浓度 (mg/m³)	评价标准 (mg/m³)	占标率 /%	达标情况
		x，y	z									x，y	z								
1	吉堂里	-2793,1866	23.43	95%保证率日均值	3.05E-07	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-2793,1866	23.43	年均值	3.70E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
2	和安里	-1959,2003	28.75		2.71E-07	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-1959,2003	28.75		4.00E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
3	南安村	-1725,2001	28.57		2.44E-07	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-1725,2001	28.57		4.10E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
4	莲洞里	-1511,2247	23.60		1.49E-07	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-1511,2247	23.60		3.90E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
5	占村	-979,2416	26.55		4.20E-08	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-979,2416	26.55		3.70E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
6	南兴	-1642,2371	25.24		1.41E-07	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-1642,2371	25.24		3.60E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标

7	蒙屯	-1339,2524	26.80		7.25E-08	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-1339,2524	26.80		3.50E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
8	白庙小学	-2922,2438	20.28		2.29E-07	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-2922,2438	20.28		3.10E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
9	东平	-2471,2669	22.58		1.79E-07	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-2471,2669	22.58		3.00E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
10	东龙	-2310,2543	21.91		1.87E-07	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-2310,2543	21.91		3.20E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
11	白庙村	-2138,2573	20.60		1.68E-07	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-2138,2573	20.60		3.20E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
12	田心	-1793,2979	23.71		7.63E-08	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-1793,2979	23.71		2.90E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
13	河湾里	-1390,2820	22.74		4.96E-08	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-1390,2820	22.74		3.20E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
14	白坭塘村	-2438,3203	22.88		1.07E-07	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-2438,3203	22.88		2.60E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
15	双鱼里	-2194,3202	21.66		8.77E-08	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-2194,3202	21.66		2.70E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
16	凤翔	-1933,3729	26.69		3.43E-08	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-1933,3729	26.69		2.40E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
17	城村	-1633,3607	26.99		2.29E-08	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-1633,3607	26.99		2.50E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
18	旧山塘	-1228,3931	32.35		7.63E-09	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-1228,3931	32.35		2.20E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
19	长乐	-404,3679	35.22		1.91E-08	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-404,3679	35.22		1.90E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
20	刘民田旧村	565,3638	45.52		6.48E-08	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	565,3638	45.52		1.60E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
21	刘文田	838,3710	44.42		6.87E-08	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	838,3710	44.42		1.60E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
22	白麻坑	1509,3805	31.55		2.29E-08	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	1509,3805	31.55		1.50E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
23	黄金塘	-2438,4711	22.30		2.29E-08	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-2438,4711	22.30		1.90E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
24	虾山村	-3134,4702	19.91		4.96E-08	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-3134,4702	19.91		1.80E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
25	石龙江	-3425,4534	20.25		6.87E-08	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-3425,4534	20.25		1.90E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
26	平岗	-3904,4316	21.23		1.03E-07	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-3904,4316	21.23		1.90E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
27	新江里村	-4176,4835	23.77		8.39E-08	23112	4.00E-02	4.00E-0	7.50E-0	53.33	达	-4176,4835	23.77		1.70E-0	平均	1.85E-02	1.85E-0	3.50E-0	52.79	达

						3		2	2		标				7	值		2	2		标
28	竹根	-4668,4350	21.26		1.22E-07	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-4668,4350	21.26		1.80E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
29	瓦窑岗	-2908,4110	26.43		6.87E-08	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-2908,4110	26.43		2.10E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
30	樟木尾	-1312,4731	35.98		3.81E-09	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-1312,4731	35.98		1.80E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
31	长山口	-1640,4936	28.95		3.81E-09	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-1640,4936	28.95		1.80E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
32	大莲塘新村	-4592,1660	17.29		2.37E-07	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-4592,1660	17.29		2.80E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
33	莲塘口	-4530,1085	18.42		2.37E-07	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-4530,1085	18.42		2.90E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
34	莲枝里	-3730,1898	22.83		2.59E-07	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-3730,1898	22.83		3.20E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
35	榕树塘	-3730,2141	17.89		2.44E-07	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-3730,2141	17.89		3.10E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
36	白银村	-3026,2445	20.54		2.29E-07	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-3026,2445	20.54		3.10E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
37	新莲村	-2585,3171	23.97		1.22E-07	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-2585,3171	23.97		2.60E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
38	园兴里	-4012,3082	18.21		1.83E-07	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-4012,3082	18.21		2.50E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
39	向阳里	-4555,2256	18.13		2.14E-07	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-4555,2256	18.13		2.70E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
40	长江	-3774,3425	20.72		1.56E-07	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-3774,3425	20.72		2.30E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
41	洞心	-3546,3237	20.65		1.64E-07	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-3546,3237	20.65		2.40E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
42	洞心新村	-3526,2782	17.98		2.02E-07	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-3526,2782	17.98		2.70E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
43	大莲塘	-4486,1667	19.71		2.40E-07	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-4486,1667	19.71		2.90E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
44	石船	-2616,-938	20.30		6.87E-08	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-2616,-938	20.30		4.20E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
45	石咀	-2658,-1171	21.12		4.58E-08	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-2658,-1171	21.12		3.90E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
46	横东村	-2716,-1409	22.61		3.05E-08	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-2716,-1409	22.61		3.60E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
47	塘表	-2169,-2194	28.81		0.00E+00	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-2169,-2194	28.81		3.20E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标

48	米筛塘	-2021,-1906	25.75		0.00E+00	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-2021,-1906	25.75		3.60E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
49	飞鹅朗	-2757,-1500	23.18		2.67E-08	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-2757,-1500	23.18		3.50E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
50	凤鸣岗	-1420,-1812	29.55		0.00E+00	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-1420,-1812	29.55		4.30E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
51	下平岗	-1818,-1251	24.91		7.63E-09	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-1818,-1251	24.91		4.70E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
52	上平岗	-1613,-1059	26.56		1.14E-08	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-1613,-1059	26.56		5.30E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
53	石杭岗	-1695,-1560	25.10		0.00E+00	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-1695,-1560	25.10		4.40E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
54	党根	-4074,-2972	25.20		0.00E+00	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-4074,-2972	25.20		2.00E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
55	横南村	-3875,-3285	24.04		0.00E+00	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-3875,-3285	24.04		2.00E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
56	深水里	-4710,-2597	19.14		1.14E-08	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-4710,-2597	19.14		2.10E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
57	黎清岗	-4694,-2855	22.37		7.63E-09	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-4694,-2855	22.37		2.00E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
58	田心	-4682,-3382	21.25		0.00E+00	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-4682,-3382	21.25		1.80E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
59	湖溪里	-4217,-3496	24.26		0.00E+00	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-4217,-3496	24.26		1.90E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
60	横陂镇中心小学	-3542,-979	18.81		6.87E-08	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-3542,-979	18.81		3.40E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
61	横陂第一中学	-3430,-966	18.79		6.87E-08	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-3430,-966	18.79		3.50E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
62	横平村	-3960,-962	18.49		6.87E-08	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-3960,-962	18.49		3.10E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
63	福地	-4659,-1881	18.68		3.05E-08	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-4659,-1881	18.68		2.30E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
64	平地	-3611,-1553	20.74		3.43E-08	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-3611,-1553	20.74		2.90E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
65	福田里	-4242,-1178	17.01		5.72E-08	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-4242,-1178	17.01		2.80E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
66	新塘里	-5030,-1938	19.32		3.05E-08	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-5030,-1938	19.32		2.20E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
67	沙田里	-4039,-2268	19.15		1.53E-08	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-4039,-2268	19.15		2.40E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
68	平和堂	-3617,-204	20.84		1.53E-08	23030	4.00E-02	4.00E-0	7.50E-0	53.33	达	-3617,-204	20.84		2.70E-0	平均	1.85E-02	1.85E-0	3.50E-0	52.79	达

		5				5		2	2		标	5			7	值		2	2		标
69	坡头岭	-3244,-2118	22.00		7.63E-09	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-3244,-2118	22.00		2.80E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
70	塘湾	-2994,-2142	23.60		3.81E-09	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-2994,-2142	23.60		2.80E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
71	潭岗	-2648,-2658	27.00		0.00E+00	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-2648,-2658	27.00		2.60E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
72	长安	-2436,-2875	26.11		0.00E+00	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-2436,-2875	26.11		2.60E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
73	鸡联	-3591,-2666	25.00		0.00E+00	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-3591,-2666	25.00		2.30E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
74	那滘里	-3036,-3086	25.73		0.00E+00	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-3036,-3086	25.73		2.30E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
75	东华里	-2688,-3120	27.00		0.00E+00	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-2688,-3120	27.00		2.40E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
76	永安	-2464,-3140	29.00		0.00E+00	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-2464,-3140	29.00		2.50E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
77	南华村	-3227,-3374	24.96		0.00E+00	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-3227,-3374	24.96		2.10E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
78	大岭脚	-3392,-3371	26.37		0.00E+00	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-3392,-3371	26.37		2.10E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
79	田溪	-3461,-3527	23.82		0.00E+00	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-3461,-3527	23.82		2.00E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
80	中禾村	-2349,-4003	31.58		0.00E+00	230304	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-2349,-4003	31.58		2.20E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
81	水碓	-3128,-4349	48.10		0.00E+00	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-3128,-4349	48.10		1.80E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
82	南安村	-3680,-3932	27.06		0.00E+00	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-3680,-3932	27.06		1.80E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
83	山下	-1169,-344	31.15		2.90E-07	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-1169,-344	31.15		1.02E-06	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
84	牛陂村	-1700,-580	26.75		1.37E-07	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-1700,-580	26.75		6.60E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
85	岐山里	-2109,-332	22.25		1.87E-07	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-2109,-332	22.25		6.20E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
86	岐联村	-2361,-499	20.89		1.34E-07	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-2361,-499	20.89		5.30E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
87	新岗	-2927,-124	24.51		1.64E-07	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-2927,-124	24.51		4.60E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
88	泮洋里	-2894,311	20.48		2.59E-07	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-2894,311	20.48		4.70E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标

89	良迳	-3029,435	22.62		2.78E-07	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-3029,435	22.62		4.40E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
90	迳口	-2895,444	23.69		3.05E-07	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-2895,444	23.69		4.60E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
91	深水塘	-3117,615	28.66		3.20E-07	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-3117,615	28.66		4.20E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
92	锦村	-3272,-591	19.39		9.92E-08	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-3272,-591	19.39		4.00E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
93	大横陂	-3541,-691	18.59		8.77E-08	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-3541,-691	18.59		3.60E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
94	福昌	-3845,-665	19.80		8.77E-08	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-3845,-665	19.80		3.40E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
95	胜住里	-3673,729	21.78		2.63E-07	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-3673,729	21.78		3.60E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
96	岗坳村	-2098,968	43.15		5.80E-07	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-2098,968	43.15		5.60E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
97	那吕	-2365,-921	20.19		6.87E-08	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-2365,-921	20.19		4.60E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
98	龙塘村	2832,272	3.82		3.01E-07	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	2832,272	3.82		2.90E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
99	莲龙里	2692,243	1.14		3.17E-07	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	2692,243	1.14		3.00E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
100	龙塘新村	3386,78	-0.54		2.86E-07	230304	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	3386,78	-0.54		2.50E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
101	塘莲村	2391,175	3.09		3.62E-07	230304	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	2391,175	3.09		3.40E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
102	蟹塘	1908,-974	-0.50		2.98E-07	230304	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	1908,-974	-0.50		4.10E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
103	上潭围	1532,128	4.25		5.11E-07	230304	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	1532,128	4.25		5.20E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
104	潭围	1446,-432	8.95		5.04E-07	230304	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	1446,-432	8.95		5.90E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
105	纸扇面	1302,-1570	2.14		5.72E-08	230304	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	1302,-1570	2.14		3.40E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
106	湾江	316,-622	4.04		0.00E+00	230304	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	316,-622	4.04		9.20E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
107	横板圩	1914,-2560	26.01		1.91E-08	230304	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	1914,-2560	26.01		2.20E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
108	雷海	1289,965	24.00		1.14E-08	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	1289,965	24.00		4.60E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
109	湾海村	178,-1118	13.97		0.00E+0	23030	4.00E-02	4.00E-0	7.50E-0	53.33	达	178,-1118	13.97		6.20E-0	平均	1.85E-02	1.85E-0	3.50E-0	52.79	达

					0	4		2	2		标				7	值		2	2		标
110	蚕山	-4091,522	30.09		1.79E-07	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-4091,522	30.09		3.20E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
111	松仔岭	-4454,675	20.98		1.79E-07	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-4454,675	20.98		3.00E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
112	长龙	-5144,388	20.11		1.22E-07	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-5144,388	20.11		2.70E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
113	铜罗和	-4808,116	18.79		1.14E-07	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-4808,116	18.79		2.90E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
114	红和新村	-4785,-92	17.83		1.07E-07	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-4785,-92	17.83		2.90E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
115	西联环村	-5048,-235	19.05		9.54E-08	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-5048,-235	19.05		2.80E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
116	良金里	-4395,-330	19.85		9.92E-08	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-4395,-330	19.85		3.10E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
117	新村仔	-4989,-354	16.37		8.77E-08	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-4989,-354	16.37		2.80E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
118	田厂	1016,-3409	1.12		0.00E+00	230304	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	1016,-3409	1.12		2.00E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
119	新溪里	803,-3305	3.75		0.00E+00	230304	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	803,-3305	3.75		2.10E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
120	新安村	747,-3461	13.07		0.00E+00	230304	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	747,-3461	13.07		2.10E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
121	新潮村	646,-3470	8.90		0.00E+00	230304	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	646,-3470	8.90		2.20E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
122	龙江里	1067,-4096	18.20		0.00E+00	230304	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	1067,-4096	18.20		1.80E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
123	横陂中学	-2679,-518	23.32		1.22E-07	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-2679,-518	23.32		4.70E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
124	横陂医院	-3166,-748	21.93		8.77E-08	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-3166,-748	21.93		3.90E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
125	城镇社区	-2831,-605	23.77		1.07E-07	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-2831,-605	23.77		4.40E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
126	洪滘圩社区居委会	1279,-2736	13.54		0.00E+00	230304	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	1279,-2736	13.54		2.40E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
127	沙湾角	2337,-3233	49.66		1.14E-08	230304	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	2337,-3233	49.66		1.70E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
128	南平里	3720,1481	0.98		4.58E-08	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	3720,1481	0.98		1.80E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
129	榕树	2914,1501	0.70		2.67E-08	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	2914,1501	0.70		2.20E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标

130	龙眼坑	2037,4109	25.00		7.63E-09	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	2037,4109	25.00		1.40E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
131	南塘	3299,1439	3.75		4.20E-08	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	3299,1439	3.75		2.00E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
132	淡水龙	3407,1977	8.64		1.14E-08	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	3407,1977	8.64		1.80E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
133	马山村	3188,1548	1.72		3.05E-08	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	3188,1548	1.72		2.10E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
134	月山	4203,3270	11.17		0.00E+00	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	4203,3270	11.17		1.30E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
135	高咀	3816,3793	4.75		0.00E+00	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	3816,3793	4.75		1.30E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
136	吉兴	4303,3738	4.08		0.00E+00	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	4303,3738	4.08		1.20E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
137	和兴	4225,3914	4.46		0.00E+00	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	4225,3914	4.46		1.20E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
138	围仔	4328,3987	2.65		0.00E+00	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	4328,3987	2.65		1.20E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
139	那北村	3877,4539	7.19		0.00E+00	230304	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	3877,4539	7.19		1.20E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
140	沙湾村	5063,-527	2.21		2.14E-07	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	5063,-527	2.21		1.80E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
141	洪坎村	5129,647	0.00		1.53E-07	230305	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	5129,647	0.00		1.60E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
142	灰窑	5165,-238	3.09		2.14E-07	230304	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	5165,-238	3.09		1.70E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
143	虾尾村	4196,-3192	7.74		7.63E-08	230304	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	4196,-3192	7.74		1.70E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
144	恩平东华	-3980,15633	19.89		0.00E+00	231123	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	-3980,15633	19.89		6.00E-08	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
145	湾江	313,-634	3.84		0.00E+00	230304	4.00E-02	4.00E-02	7.50E-02	53.33	达标	313,-634	3.84		9.10E-07	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.79	达标
146	大一类区	-588,-1675	178.42		1.59E-06	230118	0.00E+00	1.59E-06	3.50E-02	0	达标	-588,-1675	178.42		4.30E-07	平均值	0.00E+00	4.30E-07	1.50E-02	2.87E-03	达标
147	网格	897,-218	97.7		6.17E-05	230305	4.00E-02	4.01E-02	7.50E-02	53.42	达标	797,282	106.3		2.55E-05	平均值	1.85E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.86	达标
148	一类评价区 1	-303,-2018	108.9		1.45E-05	230415	0.00E+00	1.45E-05	3.50E-02	0.04	达标	-303,-1918	113.8		2.87E-06	平均值	0.00E+00	2.87E-06	1.50E-02	0.02	达标

表 23　氟化物叠加值环境质量浓度预测结果表

序号	预测点	点坐标		平均时段	贡献值 (mg/m³)	出现时间	现状浓度 (mg/m³)	叠加后浓度 (mg/m³)	评价标准 (mg/m³)	占标率 /%	达标情况	点坐标		平均时段	贡献值 (mg/m³)	出现时间	现状浓度 (mg/m³)	叠加后浓度 (mg/m³)	评价标准 (mg/m³)	占标率 /%	达标情况
		x，y	z									x，y	z								
1	吉堂里	-2793,1866	23.43	小时值	1.94E-04	23111507	2.50E-04	4.44E-04	2.00E-02	2.22	达标	-2793,1866	23.43	日均值	1.81E-05	230507	2.50E-04	2.68E-04	7.00E-03	3.83	达标
2	和安里	-1959,2003	28.75		1.58E-04	23040107	2.50E-04	4.08E-04	2.00E-02	2.04	达标	-1959,2003	28.75		1.79E-05	230514	2.50E-04	2.68E-04	7.00E-03	3.83	达标
3	南安村	-1725,2001	28.57		1.58E-04	23050708	2.50E-04	4.08E-04	2.00E-02	2.04	达标	-1725,2001	28.57		1.88E-05	230514	2.50E-04	2.69E-04	7.00E-03	3.84	达标
4	莲洞里	-1511,2247	23.60		1.96E-04	23032707	2.50E-04	4.46E-04	2.00E-02	2.23	达标	-1511,2247	23.60		1.63E-05	230514	2.50E-04	2.66E-04	7.00E-03	3.8	达标
5	占村	-979,2416	26.55		2.26E-04	23011008	2.50E-04	4.76E-04	2.00E-02	2.38	达标	-979,2416	26.55		1.51E-05	230521	2.50E-04	2.65E-04	7.00E-03	3.79	达标
6	南兴	-1642,2371	25.24		1.86E-04	23032707	2.50E-04	4.36E-04	2.00E-02	2.18	达标	-1642,2371	25.24		1.56E-05	230514	2.50E-04	2.66E-04	7.00E-03	3.79	达标
7	蒙屯	-1339,2524	26.80		1.85E-04	23011008	2.50E-04	4.35E-04	2.00E-02	2.18	达标	-1339,2524	26.80		1.45E-05	230526	2.50E-04	2.65E-04	7.00E-03	3.78	达标
8	白庙小学	-2922,2438	20.28		1.81E-04	23050707	2.50E-04	4.31E-04	2.00E-02	2.16	达标	-2922,2438	20.28		1.68E-05	230507	2.50E-04	2.67E-04	7.00E-03	3.81	达标
9	东平	-2471,2669	22.58		1.49E-04	23050708	2.50E-04	3.99E-04	2.00E-02	1.99	达标	-2471,2669	22.58		1.42E-05	230514	2.50E-04	2.64E-04	7.00E-03	3.77	达标
10	东龙	-2310,2543	21.91		1.54E-04	23050708	2.50E-04	4.04E-04	2.00E-02	2.02	达标	-2310,2543	21.91		1.50E-05	230514	2.50E-04	2.65E-04	7.00E-03	3.79	达标
11	白庙村	-2138,2573	20.60		1.54E-04	23050708	2.50E-04	4.04E-04	2.00E-02	2.02	达标	-2138,2573	20.60		1.50E-05	230514	2.50E-04	2.65E-04	7.00E-03	3.79	达标
12	田心	-1793,2979	23.71		1.50E-04	23032707	2.50E-04	4.00E-04	2.00E-02	2	达标	-1793,2979	23.71		1.22E-05	230526	2.50E-04	2.62E-04	7.00E-03	3.75	达标
13	河湾里	-1390,2820	22.74		1.98E-04	23011008	2.50E-04	4.48E-04	2.00E-02	2.24	达标	-1390,2820	22.74		1.30E-05	230526	2.50E-04	2.63E-04	7.00E-03	3.76	达标
14	白坭塘村	-2438,3203	22.88		1.35E-04	23032707	2.50E-04	3.85E-04	2.00E-02	1.93	达标	-2438,3203	22.88		1.21E-05	230514	2.50E-04	2.62E-04	7.00E-03	3.74	达标
15	双鱼里	-2194,3202	21.66		1.50E-04	23032707	2.50E-04	4.00E-04	2.00E-02	2	达标	-2194,3202	21.66		1.16E-05	230514	2.50E-04	2.62E-04	7.00E-03	3.74	达标
16	凤翔	-1933,3729	26.69		1.56E-04	23011008	2.50E-04	4.06E-04	2.00E-02	2.03	达标	-1933,3729	26.69		9.66E-06	230522	2.50E-04	2.60E-04	7.00E-03	3.71	达标
17	城村	-1633,3607	26.99		1.83E-04	23011008	2.50E-04	4.33E-04	2.00E-02	2.16	达标	-1633,3607	26.99		1.13E-05	230522	2.50E-04	2.61E-04	7.00E-03	3.73	达标
18	旧山塘	-1228,3931	32.35		2.00E-0	2305070	2.50E-0	4.50E-0	2.00E-0	2.25	达	-1228,3931	32.35		9.76E-0	23050	2.50E-0	2.60E-0	7.00E-0	3.71	达

					4	6	4	4	2		标				6	7	4	4	3		标
19	长乐	-404,3679	35.22		1.55E-04	23051207	2.50E-04	4.05E-04	2.00E-02	2.02	达标	-404,3679	35.22		6.92E-06	231003	2.50E-04	2.57E-04	7.00E-03	3.67	达标
20	刘民田旧村	565,3638	45.52		9.00E-05	23060307	2.50E-04	3.40E-04	2.00E-02	1.7	达标	565,3638	45.52		5.71E-06	231003	2.50E-04	2.56E-04	7.00E-03	3.65	达标
21	刘文田	838,3710	44.42		8.38E-05	23060307	2.50E-04	3.34E-04	2.00E-02	1.67	达标	838,3710	44.42		5.42E-06	231003	2.50E-04	2.55E-04	7.00E-03	3.65	达标
22	白麻坑	1509,3805	31.55		9.62E-05	23031507	2.50E-04	3.46E-04	2.00E-02	1.73	达标	1509,3805	31.55		6.41E-06	230409	2.50E-04	2.56E-04	7.00E-03	3.66	达标
23	黄金塘	-2438,4711	22.30		1.32E-04	23011008	2.50E-04	3.82E-04	2.00E-02	1.91	达标	-2438,4711	22.30		8.16E-06	230522	2.50E-04	2.58E-04	7.00E-03	3.69	达标
24	虾山村	-3134,4702	19.91		1.09E-04	23032707	2.50E-04	3.59E-04	2.00E-02	1.79	达标	-3134,4702	19.91		7.90E-06	230327	2.50E-04	2.58E-04	7.00E-03	3.68	达标
25	石龙江	-3425,4534	20.25		1.04E-04	23032707	2.50E-04	3.54E-04	2.00E-02	1.77	达标	-3425,4534	20.25		8.61E-06	230514	2.50E-04	2.59E-04	7.00E-03	3.69	达标
26	平岗	-3904,4316	21.23		1.16E-04	23050708	2.50E-04	3.66E-04	2.00E-02	1.83	达标	-3904,4316	21.23		9.14E-06	230514	2.50E-04	2.59E-04	7.00E-03	3.7	达标
27	新江里村	-4176,4835	23.77		1.07E-04	23050708	2.50E-04	3.57E-04	2.00E-02	1.78	达标	-4176,4835	23.77		8.26E-06	230514	2.50E-04	2.58E-04	7.00E-03	3.69	达标
28	竹根	-4668,4350	21.26		8.06E-05	23061607	2.50E-04	3.31E-04	2.00E-02	1.65	达标	-4668,4350	21.26		9.31E-06	230507	2.50E-04	2.59E-04	7.00E-03	3.7	达标
29	瓦窑岗	-2908,4110	26.43		1.21E-04	23032707	2.50E-04	3.71E-04	2.00E-02	1.85	达标	-2908,4110	26.43		9.17E-06	230514	2.50E-04	2.59E-04	7.00E-03	3.7	达标
30	樟木尾	-1312,4731	35.98		1.51E-04	23050706	2.50E-04	4.01E-04	2.00E-02	2.01	达标	-1312,4731	35.98		7.93E-06	230521	2.50E-04	2.58E-04	7.00E-03	3.68	达标
31	长山口	-1640,4936	28.95		1.93E-04	23050706	2.50E-04	4.43E-04	2.00E-02	2.21	达标	-1640,4936	28.95		9.37E-06	230507	2.50E-04	2.59E-04	7.00E-03	3.71	达标
32	大莲塘新村	-4592,1660	17.29		1.23E-04	23031407	2.50E-04	3.73E-04	2.00E-02	1.87	达标	-4592,1660	17.29		1.14E-05	230331	2.50E-04	2.61E-04	7.00E-03	3.73	达标
33	莲塘口	-4530,1085	18.42		1.24E-04	23032907	2.50E-04	3.74E-04	2.00E-02	1.87	达标	-4530,1085	18.42		1.08E-05	230427	2.50E-04	2.61E-04	7.00E-03	3.73	达标
34	莲枝里	-3730,1898	22.83		1.49E-04	23031407	2.50E-04	3.99E-04	2.00E-02	2	达标	-3730,1898	22.83		1.14E-05	230331	2.50E-04	2.61E-04	7.00E-03	3.73	达标
35	榕树塘	-3730,2141	17.89		1.70E-04	23111507	2.50E-04	4.20E-04	2.00E-02	2.1	达标	-3730,2141	17.89		1.33E-05	230507	2.50E-04	2.63E-04	7.00E-03	3.76	达标
36	白银村	-3026,2445	20.54		1.87E-04	23050707	2.50E-04	4.37E-04	2.00E-02	2.18	达标	-3026,2445	20.54		1.70E-05	230507	2.50E-04	2.67E-04	7.00E-03	3.81	达标
37	新莲村	-2585,3171	23.97		1.35E-04	23050708	2.50E-04	3.85E-04	2.00E-02	1.92	达标	-2585,3171	23.97		1.24E-05	230514	2.50E-04	2.62E-04	7.00E-03	3.75	达标
38	园兴里	-4012,3082	18.21		1.65E-04	23050707	2.50E-04	4.15E-04	2.00E-02	2.08	达标	-4012,3082	18.21		1.44E-05	230507	2.50E-04	2.64E-04	7.00E-03	3.78	达标

39	向阳里	-4555,2256	18.13		1.26E-04	23031407	2.50E-04	3.76E-04	2.00E-02	1.88	达标	-4555,2256	18.13		9.88E-06	230331	2.50E-04	2.60E-04	7.00E-03	3.71	达标
40	长江	-3774,3425	20.72		1.14E-04	23050707	2.50E-04	3.64E-04	2.00E-02	1.82	达标	-3774,3425	20.72		1.20E-05	230507	2.50E-04	2.62E-04	7.00E-03	3.74	达标
41	洞心	-3546,3237	20.65		1.18E-04	23050707	2.50E-04	3.68E-04	2.00E-02	1.84	达标	-3546,3237	20.65		1.25E-05	230507	2.50E-04	2.63E-04	7.00E-03	3.75	达标
42	洞心新村	-3526,2782	17.98		1.76E-04	23050707	2.50E-04	4.26E-04	2.00E-02	2.13	达标	-3526,2782	17.98		1.56E-05	230507	2.50E-04	2.66E-04	7.00E-03	3.79	达标
43	大莲塘	-4486,1667	19.71		1.27E-04	23031407	2.50E-04	3.77E-04	2.00E-02	1.88	达标	-4486,1667	19.71		1.17E-05	230331	2.50E-04	2.62E-04	7.00E-03	3.74	达标
44	石船	-2616,-938	20.30		1.10E-04	23061307	2.50E-04	3.60E-04	2.00E-02	1.8	达标	-2616,-938	20.30		1.39E-05	230910	2.50E-04	2.64E-04	7.00E-03	3.77	达标
45	石咀	-2658,-1171	21.12		8.89E-05	23042807	2.50E-04	3.39E-04	2.00E-02	1.69	达标	-2658,-1171	21.12		1.24E-05	230910	2.50E-04	2.62E-04	7.00E-03	3.75	达标
46	横东村	-2716,-1409	22.61		9.57E-05	23051418	2.50E-04	3.46E-04	2.00E-02	1.73	达标	-2716,-1409	22.61		1.11E-05	231111	2.50E-04	2.61E-04	7.00E-03	3.73	达标
47	塘表	-2169,-2194	28.81		1.40E-04	23060906	2.50E-04	3.90E-04	2.00E-02	1.95	达标	-2169,-2194	28.81		1.17E-05	231112	2.50E-04	2.62E-04	7.00E-03	3.74	达标
48	米筛塘	-2021,-1906	25.75		1.46E-04	23060906	2.50E-04	3.96E-04	2.00E-02	1.98	达标	-2021,-1906	25.75		1.26E-05	231112	2.50E-04	2.63E-04	7.00E-03	3.75	达标
49	飞鹅朗	-2757,-1500	23.18		9.59E-05	23052006	2.50E-04	3.46E-04	2.00E-02	1.73	达标	-2757,-1500	23.18		1.10E-05	231017	2.50E-04	2.61E-04	7.00E-03	3.73	达标
50	凤鸣岗	-1420,-1812	29.55		1.12E-04	23060906	2.50E-04	3.62E-04	2.00E-02	1.81	达标	-1420,-1812	29.55		1.84E-05	231112	2.50E-04	2.68E-04	7.00E-03	3.83	达标
51	下平岗	-1818,-1251	24.91		1.03E-04	23072006	2.50E-04	3.53E-04	2.00E-02	1.77	达标	-1818,-1251	24.91		1.57E-05	231017	2.50E-04	2.66E-04	7.00E-03	3.8	达标
52	上平岗	-1613,-1059	26.56		1.13E-04	23082118	2.50E-04	3.63E-04	2.00E-02	1.81	达标	-1613,-1059	26.56		1.86E-05	231019	2.50E-04	2.69E-04	7.00E-03	3.84	达标
53	石杭岗	-1695,-1560	25.10		1.43E-04	23060906	2.50E-04	3.93E-04	2.00E-02	1.97	达标	-1695,-1560	25.10		1.52E-05	231112	2.50E-04	2.65E-04	7.00E-03	3.79	达标
54	党根	-4074,-2972	25.20		8.00E-05	23060906	2.50E-04	3.30E-04	2.00E-02	1.65	达标	-4074,-2972	25.20		1.00E-05	231021	2.50E-04	2.60E-04	7.00E-03	3.71	达标
55	横南村	-3875,-3285	24.04		9.72E-05	23060906	2.50E-04	3.47E-04	2.00E-02	1.74	达标	-3875,-3285	24.04		1.02E-05	231021	2.50E-04	2.60E-04	7.00E-03	3.72	达标
56	深水里	-4710,-2597	19.14		7.10E-05	23052006	2.50E-04	3.21E-04	2.00E-02	1.6	达标	-4710,-2597	19.14		8.04E-06	231017	2.50E-04	2.58E-04	7.00E-03	3.69	达标
57	黎清岗	-4694,-2855	22.37		6.72E-05	23102117	2.50E-04	3.17E-04	2.00E-02	1.59	达标	-4694,-2855	22.37		8.95E-06	231021	2.50E-04	2.59E-04	7.00E-03	3.7	达标
58	田心	-4682,-3382	21.25		7.23E-05	23060906	2.50E-04	3.22E-04	2.00E-02	1.61	达标	-4682,-3382	21.25		9.63E-06	231021	2.50E-04	2.60E-04	7.00E-03	3.71	达标
59	湖溪里	-4217,-349	24.26		9.01E-0	2306090	2.50E-0	3.40E-0	2.00E-0	1.7	达	-4217,-349	24.26		1.00E-0	23102	2.50E-0	2.60E-0	7.00E-0	3.71	达

		6			5	6	4	4	2		标	6			5	1	4	4	3		标
60	横陂镇中心小学	-3542,-979	18.81		1.11E-04	23051208	2.50E-04	3.61E-04	2.00E-02	1.81	达标	-3542,-979	18.81		1.46E-05	230512	2.50E-04	2.65E-04	7.00E-03	3.78	达标
61	横陂第一中学	-3430,-966	18.79		1.12E-04	23051208	2.50E-04	3.62E-04	2.00E-02	1.81	达标	-3430,-966	18.79		1.46E-05	230512	2.50E-04	2.65E-04	7.00E-03	3.78	达标
62	横平村	-3960,-962	18.49		1.14E-04	23051208	2.50E-04	3.64E-04	2.00E-02	1.82	达标	-3960,-962	18.49		1.56E-05	230512	2.50E-04	2.66E-04	7.00E-03	3.79	达标
63	福地	-4659,-1881	18.68		7.03E-05	23051906	2.50E-04	3.20E-04	2.00E-02	1.6	达标	-4659,-1881	18.68		9.50E-06	230910	2.50E-04	2.60E-04	7.00E-03	3.71	达标
64	平地	-3611,-1553	20.74		7.47E-05	23060106	2.50E-04	3.25E-04	2.00E-02	1.62	达标	-3611,-1553	20.74		1.09E-05	230910	2.50E-04	2.61E-04	7.00E-03	3.73	达标
65	福田里	-4242,-1178	17.01		9.42E-05	23051208	2.50E-04	3.44E-04	2.00E-02	1.72	达标	-4242,-1178	17.01		1.24E-05	230512	2.50E-04	2.62E-04	7.00E-03	3.75	达标
66	新塘里	-5030,-1938	19.32		6.96E-05	23051906	2.50E-04	3.20E-04	2.00E-02	1.6	达标	-5030,-1938	19.32		9.19E-06	230910	2.50E-04	2.59E-04	7.00E-03	3.7	达标
67	沙田里	-4039,-2268	19.15		7.96E-05	23052006	2.50E-04	3.30E-04	2.00E-02	1.65	达标	-4039,-2268	19.15		9.09E-06	231017	2.50E-04	2.59E-04	7.00E-03	3.7	达标
68	平和堂	-3617,-2045	20.84		8.52E-05	23052006	2.50E-04	3.35E-04	2.00E-02	1.68	达标	-3617,-2045	20.84		9.75E-06	231017	2.50E-04	2.60E-04	7.00E-03	3.71	达标
69	坡头岭	-3244,-2118	22.00		8.15E-05	23060906	2.50E-04	3.32E-04	2.00E-02	1.66	达标	-3244,-2118	22.00		1.10E-05	231021	2.50E-04	2.61E-04	7.00E-03	3.73	达标
70	塘湾	-2994,-2142	23.60		1.00E-04	23060906	2.50E-04	3.50E-04	2.00E-02	1.75	达标	-2994,-2142	23.60		1.12E-05	231021	2.50E-04	2.61E-04	7.00E-03	3.73	达标
71	潭岗	-2648,-2658	27.00		1.25E-04	23060906	2.50E-04	3.75E-04	2.00E-02	1.88	达标	-2648,-2658	27.00		9.73E-06	231021	2.50E-04	2.60E-04	7.00E-03	3.71	达标
72	长安	-2436,-2875	26.11		1.09E-04	23060906	2.50E-04	3.59E-04	2.00E-02	1.79	达标	-2436,-2875	26.11		9.87E-06	231112	2.50E-04	2.60E-04	7.00E-03	3.71	达标
73	鸡联	-3591,-2666	25.00		9.08E-05	23060906	2.50E-04	3.41E-04	2.00E-02	1.7	达标	-3591,-2666	25.00		1.05E-05	231021	2.50E-04	2.60E-04	7.00E-03	3.72	达标
74	那滘里	-3036,-3086	25.73		1.12E-04	23060906	2.50E-04	3.62E-04	2.00E-02	1.81	达标	-3036,-3086	25.73		9.14E-06	231021	2.50E-04	2.59E-04	7.00E-03	3.7	达标
75	东华里	-2688,-3120	27.00		1.03E-04	23060906	2.50E-04	3.53E-04	2.00E-02	1.77	达标	-2688,-3120	27.00		8.71E-06	231112	2.50E-04	2.59E-04	7.00E-03	3.7	达标
76	永安	-2464,-3140	29.00		9.02E-05	23060906	2.50E-04	3.40E-04	2.00E-02	1.7	达标	-2464,-3140	29.00		9.28E-06	231112	2.50E-04	2.59E-04	7.00E-03	3.7	达标
77	南华村	-3227,-3374	24.96		1.05E-04	23060906	2.50E-04	3.55E-04	2.00E-02	1.77	达标	-3227,-3374	24.96		8.59E-06	231021	2.50E-04	2.59E-04	7.00E-03	3.69	达标
78	大岭脚	-3392,-3371	26.37		1.05E-04	23060906	2.50E-04	3.55E-04	2.00E-02	1.78	达标	-3392,-3371	26.37		9.13E-06	231021	2.50E-04	2.59E-04	7.00E-03	3.7	达标
79	田溪	-3461,-3527	23.82		1.02E-04	23060906	2.50E-04	3.52E-04	2.00E-02	1.76	达标	-3461,-3527	23.82		8.77E-06	231021	2.50E-04	2.59E-04	7.00E-03	3.7	达标

80	中禾村	-2349,-4003	31.58		6.39E-05	23061902	2.50E-04	3.14E-04	2.00E-02	1.57	达标	-2349,-4003	31.58		8.45E-06	230425	2.50E-04	2.58E-04	7.00E-03	3.69	达标
81	水碓	-3128,-4349	48.10		6.55E-05	23082818	2.50E-04	3.16E-04	2.00E-02	1.58	达标	-3128,-4349	48.10		6.90E-06	230125	2.50E-04	2.57E-04	7.00E-03	3.67	达标
82	南安村	-3680,-3932	27.06		9.17E-05	23060906	2.50E-04	3.42E-04	2.00E-02	1.71	达标	-3680,-3932	27.06		7.83E-06	231021	2.50E-04	2.58E-04	7.00E-03	3.68	达标
83	山下	-1169,-344	31.15		2.02E-04	23051208	2.50E-04	4.52E-04	2.00E-02	2.26	达标	-1169,-344	31.15		2.81E-05	230903	2.50E-04	2.78E-04	7.00E-03	3.97	达标
84	牛陂村	-1700,-580	26.75		1.53E-04	23051208	2.50E-04	4.03E-04	2.00E-02	2.01	达标	-1700,-580	26.75		1.80E-05	230512	2.50E-04	2.68E-04	7.00E-03	3.83	达标
85	岐山里	-2109,-332	22.25		2.16E-04	23051208	2.50E-04	4.66E-04	2.00E-02	2.33	达标	-2109,-332	22.25		2.99E-05	230512	2.50E-04	2.80E-04	7.00E-03	4	达标
86	岐联村	-2361,-499	20.89		1.85E-04	23051208	2.50E-04	4.35E-04	2.00E-02	2.18	达标	-2361,-499	20.89		2.51E-05	230512	2.50E-04	2.75E-04	7.00E-03	3.93	达标
87	新岗	-2927,-124	24.51		1.68E-04	23052707	2.50E-04	4.18E-04	2.00E-02	2.09	达标	-2927,-124	24.51		2.44E-05	230512	2.50E-04	2.74E-04	7.00E-03	3.92	达标
88	泮洋里	-2894,311	20.48		1.37E-04	23010508	2.50E-04	3.87E-04	2.00E-02	1.94	达标	-2894,311	20.48		1.69E-05	230512	2.50E-04	2.67E-04	7.00E-03	3.81	达标
89	良迳	-3029,435	22.62		1.49E-04	23032907	2.50E-04	3.99E-04	2.00E-02	2	达标	-3029,435	22.62		1.48E-05	230427	2.50E-04	2.65E-04	7.00E-03	3.78	达标
90	迳口	-2895,444	23.69		1.59E-04	23032907	2.50E-04	4.09E-04	2.00E-02	2.04	达标	-2895,444	23.69		1.53E-05	230427	2.50E-04	2.65E-04	7.00E-03	3.79	达标
91	深水塘	-3117,615	28.66		1.63E-04	23032907	2.50E-04	4.13E-04	2.00E-02	2.07	达标	-3117,615	28.66		1.46E-05	230427	2.50E-04	2.65E-04	7.00E-03	3.78	达标
92	锦村	-3272,-591	19.39		1.53E-04	23051208	2.50E-04	4.03E-04	2.00E-02	2.01	达标	-3272,-591	19.39		2.20E-05	230512	2.50E-04	2.72E-04	7.00E-03	3.89	达标
93	大横陂	-3541,-691	18.59		1.41E-04	23051208	2.50E-04	3.91E-04	2.00E-02	1.95	达标	-3541,-691	18.59		2.01E-05	230512	2.50E-04	2.70E-04	7.00E-03	3.86	达标
94	福昌	-3845,-665	19.80		1.36E-04	23051208	2.50E-04	3.86E-04	2.00E-02	1.93	达标	-3845,-665	19.80		1.99E-05	230512	2.50E-04	2.70E-04	7.00E-03	3.86	达标
95	胜住里	-3673,729	21.78		1.45E-04	23032907	2.50E-04	3.95E-04	2.00E-02	1.98	达标	-3673,729	21.78		1.29E-05	230427	2.50E-04	2.63E-04	7.00E-03	3.76	达标
96	岗坳村	-2098,968	43.15		2.37E-04	23031407	2.50E-04	4.87E-04	2.00E-02	2.43	达标	-2098,968	43.15		1.98E-05	230331	2.50E-04	2.70E-04	7.00E-03	3.85	达标
97	那吕	-2365,-921	20.19		1.11E-04	23061307	2.50E-04	3.61E-04	2.00E-02	1.8	达标	-2365,-921	20.19		1.42E-05	230910	2.50E-04	2.64E-04	7.00E-03	3.77	达标
98	龙塘村	2832,272	3.82		2.13E-04	23101907	2.50E-04	4.63E-04	2.00E-02	2.31	达标	2832,272	3.82		1.70E-05	231019	2.50E-04	2.67E-04	7.00E-03	3.81	达标
99	莲龙里	2692,243	1.14		2.20E-04	23110907	2.50E-04	4.70E-04	2.00E-02	2.35	达标	2692,243	1.14		1.71E-05	231019	2.50E-04	2.67E-04	7.00E-03	3.82	达标
100	龙塘新村	3386,78	-0.54		1.96E-0	2303170	2.50E-0	4.46E-0	2.00E-0	2.23	达	3386,78	-0.54		1.31E-0	23101	2.50E-0	2.63E-0	7.00E-0	3.76	达

					4	7	4	4	2		标				5	9	4	4	3		标
101	塘莲村	2391,175	3.09		2.51E-04	23110907	2.50E-04	5.01E-04	2.00E-02	2.51	达标	2391,175	3.09		1.74E-05	231019	2.50E-04	2.67E-04	7.00E-03	3.82	达标
102	蟹塘	1908,-974	-0.50		2.44E-04	23031607	2.50E-04	4.94E-04	2.00E-02	2.47	达标	1908,-974	-0.50		1.59E-05	230320	2.50E-04	2.66E-04	7.00E-03	3.8	达标
103	上潭围	1532,128	4.25		3.51E-04	23110907	2.50E-04	6.01E-04	2.00E-02	3.01	达标	1532,128	4.25		1.92E-05	230410	2.50E-04	2.69E-04	7.00E-03	3.85	达标
104	潭围	1446,-432	8.95		3.56E-04	23040207	2.50E-04	6.06E-04	2.00E-02	3.03	达标	1446,-432	8.95		2.04E-05	230402	2.50E-04	2.70E-04	7.00E-03	3.86	达标
105	纸扇面	1302,-1570	2.14		2.43E-04	23110307	2.50E-04	4.93E-04	2.00E-02	2.46	达标	1302,-1570	2.14		1.36E-05	231103	2.50E-04	2.64E-04	7.00E-03	3.77	达标
106	湾江	316,-622	4.04		2.97E-04	23102907	2.50E-04	5.47E-04	2.00E-02	2.74	达标	316,-622	4.04		5.55E-05	230901	2.50E-04	3.06E-04	7.00E-03	4.36	达标
107	横板圩	1914,-2560	26.01		1.97E-04	23062606	2.50E-04	4.47E-04	2.00E-02	2.24	达标	1914,-2560	26.01		1.04E-05	230626	2.50E-04	2.60E-04	7.00E-03	3.72	达标
108	雷海	1289,965	24.00		2.62E-04	23031807	2.50E-04	5.12E-04	2.00E-02	2.56	达标	1289,965	24.00		2.15E-05	230409	2.50E-04	2.71E-04	7.00E-03	3.88	达标
109	湾海村	178,-1118	13.97		1.87E-04	23102607	2.50E-04	4.37E-04	2.00E-02	2.19	达标	178,-1118	13.97		3.94E-05	230116	2.50E-04	2.89E-04	7.00E-03	4.13	达标
110	蚕山	-4091,522	30.09		1.21E-04	23060806	2.50E-04	3.71E-04	2.00E-02	1.85	达标	-4091,522	30.09		1.17E-05	230427	2.50E-04	2.62E-04	7.00E-03	3.74	达标
111	松仔岭	-4454,675	20.98		1.14E-04	23032907	2.50E-04	3.64E-04	2.00E-02	1.82	达标	-4454,675	20.98		1.11E-05	230427	2.50E-04	2.61E-04	7.00E-03	3.73	达标
112	长龙	-5144,388	20.11		1.38E-04	23060806	2.50E-04	3.88E-04	2.00E-02	1.94	达标	-5144,388	20.11		1.09E-05	230512	2.50E-04	2.61E-04	7.00E-03	3.73	达标
113	铜罗和	-4808,116	18.79		1.48E-04	23060806	2.50E-04	3.98E-04	2.00E-02	1.99	达标	-4808,116	18.79		1.38E-05	230512	2.50E-04	2.64E-04	7.00E-03	3.77	达标
114	红和新村	-4785,-92	17.83		1.32E-04	23060806	2.50E-04	3.82E-04	2.00E-02	1.91	达标	-4785,-92	17.83		1.58E-05	230512	2.50E-04	2.66E-04	7.00E-03	3.8	达标
115	西联环村	-5048,-235	19.05		1.11E-04	23060806	2.50E-04	3.61E-04	2.00E-02	1.8	达标	-5048,-235	19.05		1.62E-05	230512	2.50E-04	2.66E-04	7.00E-03	3.8	达标
116	良金里	-4395,-330	19.85		1.25E-04	23052707	2.50E-04	3.75E-04	2.00E-02	1.87	达标	-4395,-330	19.85		1.89E-05	230512	2.50E-04	2.69E-04	7.00E-03	3.84	达标
117	新村仔	-4989,-354	16.37		1.12E-04	23052707	2.50E-04	3.62E-04	2.00E-02	1.81	达标	-4989,-354	16.37		1.70E-05	230512	2.50E-04	2.67E-04	7.00E-03	3.81	达标
118	田厂	1016,-3409	1.12		1.04E-04	23110607	2.50E-04	3.54E-04	2.00E-02	1.77	达标	1016,-3409	1.12		1.19E-05	230116	2.50E-04	2.62E-04	7.00E-03	3.74	达标
119	新溪里	803,-3305	3.75		9.29E-05	23020408	2.50E-04	3.43E-04	2.00E-02	1.71	达标	803,-3305	3.75		1.55E-05	230116	2.50E-04	2.66E-04	7.00E-03	3.79	达标
120	新安村	747,-3461	13.07		9.27E-05	23020408	2.50E-04	3.43E-04	2.00E-02	1.71	达标	747,-3461	13.07		1.70E-05	230116	2.50E-04	2.67E-04	7.00E-03	3.81	达标

121	新潮村	646,-3470	8.90		8.99E-05	23102407	2.50E-04	3.40E-04	2.00E-02	1.7	达标	646,-3470	8.90		1.78E-05	230116	2.50E-04	2.68E-04	7.00E-03	3.83	达标
122	龙江里	1067,-4096	18.20		8.70E-05	23020408	2.50E-04	3.37E-04	2.00E-02	1.68	达标	1067,-4096	18.20		1.25E-05	230116	2.50E-04	2.63E-04	7.00E-03	3.75	达标
123	横陂中学	-2679,-518	23.32		1.74E-04	23051208	2.50E-04	4.24E-04	2.00E-02	2.12	达标	-2679,-518	23.32		2.43E-05	230512	2.50E-04	2.74E-04	7.00E-03	3.92	达标
124	横陂医院	-3166,-748	21.93		1.39E-04	23051208	2.50E-04	3.89E-04	2.00E-02	1.95	达标	-3166,-748	21.93		1.89E-05	230512	2.50E-04	2.69E-04	7.00E-03	3.84	达标
125	城镇社区	-2831,-605	23.77		1.61E-04	23051208	2.50E-04	4.11E-04	2.00E-02	2.05	达标	-2831,-605	23.77		2.21E-05	230512	2.50E-04	2.72E-04	7.00E-03	3.89	达标
126	洪滘圩社区居委会	1279,-2736	13.54		2.30E-04	23110607	2.50E-04	4.80E-04	2.00E-02	2.4	达标	1279,-2736	13.54		1.45E-05	230901	2.50E-04	2.64E-04	7.00E-03	3.78	达标
127	沙湾角	2337,-3233	49.66		1.56E-04	23062606	2.50E-04	4.06E-04	2.00E-02	2.03	达标	2337,-3233	49.66		8.01E-06	230626	2.50E-04	2.58E-04	7.00E-03	3.69	达标
128	南平里	3720,1481	0.98		1.80E-04	23011108	2.50E-04	4.30E-04	2.00E-02	2.15	达标	3720,1481	0.98		1.06E-05	230409	2.50E-04	2.61E-04	7.00E-03	3.72	达标
129	榕树	2914,1501	0.70		1.80E-04	23040907	2.50E-04	4.30E-04	2.00E-02	2.15	达标	2914,1501	0.70		1.64E-05	230409	2.50E-04	2.66E-04	7.00E-03	3.81	达标
130	龙眼坑	2037,4109	25.00		9.19E-05	23031507	2.50E-04	3.42E-04	2.00E-02	1.71	达标	2037,4109	25.00		6.56E-06	230409	2.50E-04	2.57E-04	7.00E-03	3.67	达标
131	南塘	3299,1439	3.75		1.85E-04	23011108	2.50E-04	4.35E-04	2.00E-02	2.17	达标	3299,1439	3.75		1.32E-05	230409	2.50E-04	2.63E-04	7.00E-03	3.76	达标
132	淡水龙	3407,1977	8.64		1.89E-04	23040907	2.50E-04	4.39E-04	2.00E-02	2.2	达标	3407,1977	8.64		1.60E-05	230409	2.50E-04	2.66E-04	7.00E-03	3.8	达标
133	马山村	3188,1548	1.72		1.65E-04	23040907	2.50E-04	4.15E-04	2.00E-02	2.07	达标	3188,1548	1.72		1.50E-05	230409	2.50E-04	2.65E-04	7.00E-03	3.79	达标
134	月山	4203,3270	11.17		1.03E-04	23040907	2.50E-04	3.53E-04	2.00E-02	1.77	达标	4203,3270	11.17		1.10E-05	230409	2.50E-04	2.61E-04	7.00E-03	3.73	达标
135	高咀	3816,3793	4.75		1.38E-04	23031807	2.50E-04	3.88E-04	2.00E-02	1.94	达标	3816,3793	4.75		7.89E-06	230409	2.50E-04	2.58E-04	7.00E-03	3.68	达标
136	吉兴	4303,3738	4.08		1.07E-04	23031807	2.50E-04	3.57E-04	2.00E-02	1.78	达标	4303,3738	4.08		8.79E-06	230409	2.50E-04	2.59E-04	7.00E-03	3.7	达标
137	和兴	4225,3914	4.46		1.19E-04	23031807	2.50E-04	3.69E-04	2.00E-02	1.84	达标	4225,3914	4.46		8.00E-06	230409	2.50E-04	2.58E-04	7.00E-03	3.69	达标
138	围仔	4328,3987	2.65		1.15E-04	23031807	2.50E-04	3.65E-04	2.00E-02	1.82	达标	4328,3987	2.65		7.85E-06	230409	2.50E-04	2.58E-04	7.00E-03	3.68	达标
139	那北村	3877,4539	7.19		1.44E-04	23061606	2.50E-04	3.94E-04	2.00E-02	1.97	达标	3877,4539	7.19		7.31E-06	230616	2.50E-04	2.57E-04	7.00E-03	3.68	达标
140	沙湾村	5063,-527	2.21		1.51E-04	23031707	2.50E-04	4.01E-04	2.00E-02	2.01	达标	5063,-527	2.21		8.19E-06	230410	2.50E-04	2.58E-04	7.00E-03	3.69	达标
141	洪坎村	5129,647	0.00		1.52E-0	2310190	2.50E-0	4.02E-0	2.00E-0	2.01	达	5129,647	0.00		1.11E-0	23101	2.50E-0	2.61E-0	7.00E-0	3.73	达

					4	7	4	4	2		标				5	9	4	4	3		标
142	灰窑	5165,-238	3.09		1.55E-04	23031707	2.50E-04	4.05E-04	2.00E-02	2.03	达标	5165,-238	3.09		8.18E-06	230317	2.50E-04	2.58E-04	7.00E-03	3.69	达标
143	虾尾村	4196,-3192	7.74		1.41E-04	23031607	2.50E-04	3.91E-04	2.00E-02	1.95	达标	4196,-3192	7.74		7.32E-06	230320	2.50E-04	2.57E-04	7.00E-03	3.68	达标
144	恩平东华	-3980,15633	19.89		5.34E-05	23051207	2.50E-04	3.03E-04	2.00E-02	1.52	达标	-3980,15633	19.89		4.34E-06	230418	2.50E-04	2.54E-04	7.00E-03	3.63	达标
145	湾江	313,-634	3.84		2.92E-04	23102907	2.50E-04	5.42E-04	2.00E-02	2.71	达标	313,-634	3.84		5.44E-05	230901	2.50E-04	3.04E-04	7.00E-03	4.35	达标
146	大一类区	-588,-1675	178.42		5.22E-04	23120207	2.50E-04	7.72E-04	2.00E-02	3.86	达标	-588,-1675	178.42		3.11E-05	231206	2.50E-04	2.81E-04	7.00E-03	4.02	达标
147	网格	-603,182	96		9.50E-03	23052921	2.50E-04	9.75E-03	2.00E-02	48.77	达标	-3,282	84.4		1.36E-03	230521	2.50E-04	1.61E-03	7.00E-03	23.06	达标
148	一类评价区 1	-303,-1918	113.8		2.34E-03	23080303	2.50E-04	2.59E-03	2.00E-02	12.94	达标	-503,-2318	112.8		2.16E-04	230611	2.50E-04	4.66E-04	7.00E-03	6.66	达标

表 24　HCl 叠加值环境质量浓度预测结果表

序号	预测点	点坐标		平均时段	贡献值 (mg/m³)	出现时间	现状浓度 (mg/m³)	叠加后浓度 (mg/m³)	评价标准 (mg/m³)	占标率 /%	达标情况	点坐标		平均时段	贡献值 (mg/m³)	出现时间	现状浓度 (mg/m³)	叠加后浓度 (mg/m³)	评价标准 (mg/m³)	占标率 /%	达标情况
		x，y	z									x，y	z								
1	吉堂里	-2793,1866	23.43		2.74E-04	23111507	1.00E-03	1.27E-03	5.00E-02	2.55	达标	-2793,1866	23.43		2.55E-05	230507	2.00E-03	2.03E-03	1.50E-02	13.5	达标
2	和安里	-1959,2003	28.75		2.23E-04	23040107	1.00E-03	1.22E-03	5.00E-02	2.45	达标	-1959,2003	28.75		2.53E-05	230514	2.00E-03	2.03E-03	1.50E-02	13.5	达标
3	南安村	-1725,2001	28.57		2.24E-04	23050708	1.00E-03	1.22E-03	5.00E-02	2.45	达标	-1725,2001	28.57		2.65E-05	230514	2.00E-03	2.03E-03	1.50E-02	13.51	达标
4	莲洞里	-1511,2247	23.60		2.76E-04	23032707	1.00E-03	1.28E-03	5.00E-02	2.55	达标	-1511,2247	23.60		2.30E-05	230514	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.49	达标
5	占村	-979,2416	26.55	小时值	3.19E-04	23011008	1.00E-03	1.32E-03	5.00E-02	2.64	达标	-979,2416	26.55	日均值	2.13E-05	230521	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.48	达标
6	南兴	-1642,2371	25.24		2.63E-04	23032707	1.00E-03	1.26E-03	5.00E-02	2.53	达标	-1642,2371	25.24		2.21E-05	230514	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.48	达标
7	蒙屯	-1339,2524	26.80		2.61E-04	23011008	1.00E-03	1.26E-03	5.00E-02	2.52	达标	-1339,2524	26.80		2.05E-05	230526	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.47	达标
8	白庙小学	-2922,2438	20.28		2.56E-04	23050707	1.00E-03	1.26E-03	5.00E-02	2.51	达标	-2922,2438	20.28		2.38E-05	230507	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.49	达标
9	东平	-2471,2669	22.58		2.10E-04	23050708	1.00E-03	1.21E-03	5.00E-02	2.42	达标	-2471,2669	22.58		2.01E-05	230514	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.47	达标
10	东龙	-2310,2543	21.91		2.18E-0	2305070	1.00E-0	1.22E-0	5.00E-0	2.44	达	-2310,2543	21.91		2.11E-0	23051	2.00E-0	2.02E-0	1.50E-0	13.47	达

					4	8	3	3	2		标				5	4	3	3	2		标
11	白庙村	-2138,2573	20.60		2.18E-04	23050708	1.00E-03	1.22E-03	5.00E-02	2.44	达标	-2138,2573	20.60		2.12E-05	230514	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.47	达标
12	田心	-1793,2979	23.71		2.12E-04	23032707	1.00E-03	1.21E-03	5.00E-02	2.42	达标	-1793,2979	23.71		1.72E-05	230526	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.45	达标
13	河湾里	-1390,2820	22.74		2.79E-04	23011008	1.00E-03	1.28E-03	5.00E-02	2.56	达标	-1390,2820	22.74		1.83E-05	230526	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.46	达标
14	白坭塘村	-2438,3203	22.88		1.91E-04	23032707	1.00E-03	1.19E-03	5.00E-02	2.38	达标	-2438,3203	22.88		1.71E-05	230514	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.45	达标
15	双鱼里	-2194,3202	21.66		2.12E-04	23032707	1.00E-03	1.21E-03	5.00E-02	2.42	达标	-2194,3202	21.66		1.64E-05	230514	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.44	达标
16	凤翔	-1933,3729	26.69		2.21E-04	23011008	1.00E-03	1.22E-03	5.00E-02	2.44	达标	-1933,3729	26.69		1.36E-05	230522	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.42	达标
17	城村	-1633,3607	26.99		2.58E-04	23011008	1.00E-03	1.26E-03	5.00E-02	2.52	达标	-1633,3607	26.99		1.59E-05	230522	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.44	达标
18	旧山塘	-1228,3931	32.35		2.82E-04	23050706	1.00E-03	1.28E-03	5.00E-02	2.56	达标	-1228,3931	32.35		1.38E-05	230507	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.43	达标
19	长乐	-404,3679	35.22		2.19E-04	23051207	1.00E-03	1.22E-03	5.00E-02	2.44	达标	-404,3679	35.22		9.77E-06	231003	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.4	达标
20	刘民田旧村	565,3638	45.52		1.27E-04	23060307	1.00E-03	1.13E-03	5.00E-02	2.25	达标	565,3638	45.52		8.07E-06	231003	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.39	达标
21	刘文田	838,3710	44.42		1.18E-04	23060307	1.00E-03	1.12E-03	5.00E-02	2.24	达标	838,3710	44.42		7.66E-06	231003	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.38	达标
22	白麻坑	1509,3805	31.55		1.36E-04	23031507	1.00E-03	1.14E-03	5.00E-02	2.27	达标	1509,3805	31.55		9.06E-06	230409	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.39	达标
23	黄金塘	-2438,4711	22.30		1.87E-04	23011008	1.00E-03	1.19E-03	5.00E-02	2.37	达标	-2438,4711	22.30		1.15E-05	230522	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.41	达标
24	虾山村	-3134,4702	19.91		1.54E-04	23032707	1.00E-03	1.15E-03	5.00E-02	2.31	达标	-3134,4702	19.91		1.12E-05	230327	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.41	达标
25	石龙江	-3425,4534	20.25		1.47E-04	23032707	1.00E-03	1.15E-03	5.00E-02	2.29	达标	-3425,4534	20.25		1.22E-05	230514	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.41	达标
26	平岗	-3904,4316	21.23		1.64E-04	23050708	1.00E-03	1.16E-03	5.00E-02	2.33	达标	-3904,4316	21.23		1.29E-05	230514	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.42	达标
27	新江里村	-4176,4835	23.77		1.51E-04	23050708	1.00E-03	1.15E-03	5.00E-02	2.3	达标	-4176,4835	23.77		1.17E-05	230514	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.41	达标
28	竹根	-4668,4350	21.26		1.14E-04	23061607	1.00E-03	1.11E-03	5.00E-02	2.23	达标	-4668,4350	21.26		1.32E-05	230507	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.42	达标
29	瓦窑岗	-2908,4110	26.43		1.71E-04	23032707	1.00E-03	1.17E-03	5.00E-02	2.34	达标	-2908,4110	26.43		1.30E-05	230514	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.42	达标
30	樟木尾	-1312,4731	35.98		2.14E-04	23050706	1.00E-03	1.21E-03	5.00E-02	2.43	达标	-1312,4731	35.98		1.12E-05	230521	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.41	达标

31	长山口	-1640,4936	28.95		2.72E-04	23050706	1.00E-03	1.27E-03	5.00E-02	2.54	达标	-1640,4936	28.95		1.32E-05	230507	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.42	达标
32	大莲塘新村	-4592,1660	17.29		1.74E-04	23031407	1.00E-03	1.17E-03	5.00E-02	2.35	达标	-4592,1660	17.29		1.62E-05	230331	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.44	达标
33	莲塘口	-4530,1085	18.42		1.76E-04	23032907	1.00E-03	1.18E-03	5.00E-02	2.35	达标	-4530,1085	18.42		1.53E-05	230427	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.44	达标
34	莲枝里	-3730,1898	22.83		2.11E-04	23031407	1.00E-03	1.21E-03	5.00E-02	2.42	达标	-3730,1898	22.83		1.62E-05	230331	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.44	达标
35	榕树塘	-3730,2141	17.89		2.40E-04	23111507	1.00E-03	1.24E-03	5.00E-02	2.48	达标	-3730,2141	17.89		1.88E-05	230507	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.46	达标
36	白银村	-3026,2445	20.54		2.64E-04	23050707	1.00E-03	1.26E-03	5.00E-02	2.53	达标	-3026,2445	20.54		2.40E-05	230507	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.49	达标
37	新莲村	-2585,3171	23.97		1.91E-04	23050708	1.00E-03	1.19E-03	5.00E-02	2.38	达标	-2585,3171	23.97		1.75E-05	230514	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.45	达标
38	园兴里	-4012,3082	18.21		2.33E-04	23050707	1.00E-03	1.23E-03	5.00E-02	2.47	达标	-4012,3082	18.21		2.04E-05	230507	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.47	达标
39	向阳里	-4555,2256	18.13		1.78E-04	23031407	1.00E-03	1.18E-03	5.00E-02	2.36	达标	-4555,2256	18.13		1.40E-05	230331	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.43	达标
40	长江	-3774,3425	20.72		1.61E-04	23050707	1.00E-03	1.16E-03	5.00E-02	2.32	达标	-3774,3425	20.72		1.69E-05	230507	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.45	达标
41	洞心	-3546,3237	20.65		1.67E-04	23050707	1.00E-03	1.17E-03	5.00E-02	2.33	达标	-3546,3237	20.65		1.77E-05	230507	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.45	达标
42	洞心新村	-3526,2782	17.98		2.49E-04	23050707	1.00E-03	1.25E-03	5.00E-02	2.5	达标	-3526,2782	17.98		2.21E-05	230507	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.48	达标
43	大莲塘	-4486,1667	19.71		1.79E-04	23031407	1.00E-03	1.18E-03	5.00E-02	2.36	达标	-4486,1667	19.71		1.65E-05	230331	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.44	达标
44	石船	-2616,-938	20.30		1.56E-04	23061307	1.00E-03	1.16E-03	5.00E-02	2.31	达标	-2616,-938	20.30		1.97E-05	230910	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.46	达标
45	石咀	-2658,-1171	21.12		1.26E-04	23042807	1.00E-03	1.13E-03	5.00E-02	2.25	达标	-2658,-1171	21.12		1.75E-05	230910	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.45	达标
46	横东村	-2716,-1409	22.61		1.35E-04	23051418	1.00E-03	1.14E-03	5.00E-02	2.27	达标	-2716,-1409	22.61		1.57E-05	231111	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.44	达标
47	塘表	-2169,-2194	28.81		1.98E-04	23060906	1.00E-03	1.20E-03	5.00E-02	2.4	达标	-2169,-2194	28.81		1.65E-05	231112	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.44	达标
48	米筛塘	-2021,-1906	25.75		2.07E-04	23060906	1.00E-03	1.21E-03	5.00E-02	2.41	达标	-2021,-1906	25.75		1.78E-05	231112	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.45	达标
49	飞鹅朗	-2757,-1500	23.18		1.36E-04	23052006	1.00E-03	1.14E-03	5.00E-02	2.27	达标	-2757,-1500	23.18		1.55E-05	231017	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.44	达标
50	凤鸣岗	-1420,-1812	29.55		1.58E-04	23060906	1.00E-03	1.16E-03	5.00E-02	2.32	达标	-1420,-1812	29.55		2.59E-05	231112	2.00E-03	2.03E-03	1.50E-02	13.51	达标
51	下平岗	-1818,-125	24.91		1.46E-0	2307200	1.00E-0	1.15E-0	5.00E-0	2.29	达	-1818,-125	24.91		2.22E-0	23101	2.00E-0	2.02E-0	1.50E-0	13.48	达

		1			4	6	3	3	2		标	1			5	7	3	3	2		标
52	上平岗	-1613,-1059	26.56		1.59E-04	23082118	1.00E-03	1.16E-03	5.00E-02	2.32	达标	-1613,-1059	26.56		2.63E-05	231019	2.00E-03	2.03E-03	1.50E-02	13.51	达标
53	石杭岗	-1695,-1560	25.10		2.02E-04	23060906	1.00E-03	1.20E-03	5.00E-02	2.4	达标	-1695,-1560	25.10		2.14E-05	231112	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.48	达标
54	党根	-4074,-2972	25.20		1.13E-04	23060906	1.00E-03	1.11E-03	5.00E-02	2.23	达标	-4074,-2972	25.20		1.42E-05	231021	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.43	达标
55	横南村	-3875,-3285	24.04		1.37E-04	23060906	1.00E-03	1.14E-03	5.00E-02	2.27	达标	-3875,-3285	24.04		1.44E-05	231021	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.43	达标
56	深水里	-4710,-2597	19.14		1.00E-04	23052006	1.00E-03	1.10E-03	5.00E-02	2.2	达标	-4710,-2597	19.14		1.14E-05	231017	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.41	达标
57	黎清岗	-4694,-2855	22.37		9.49E-05	23102117	1.00E-03	1.09E-03	5.00E-02	2.19	达标	-4694,-2855	22.37		1.27E-05	231021	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.42	达标
58	田心	-4682,-3382	21.25		1.02E-04	23060906	1.00E-03	1.10E-03	5.00E-02	2.2	达标	-4682,-3382	21.25		1.36E-05	231021	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.42	达标
59	湖溪里	-4217,-3496	24.26		1.27E-04	23060906	1.00E-03	1.13E-03	5.00E-02	2.25	达标	-4217,-3496	24.26		1.41E-05	231021	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.43	达标
60	横陂镇中心小学	-3542,-979	18.81		1.57E-04	23051208	1.00E-03	1.16E-03	5.00E-02	2.31	达标	-3542,-979	18.81		2.06E-05	230512	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.47	达标
61	横陂第一中学	-3430,-966	18.79		1.58E-04	23051208	1.00E-03	1.16E-03	5.00E-02	2.32	达标	-3430,-966	18.79		2.06E-05	230512	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.47	达标
62	横平村	-3960,-962	18.49		1.61E-04	23051208	1.00E-03	1.16E-03	5.00E-02	2.32	达标	-3960,-962	18.49		2.21E-05	230512	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.48	达标
63	福地	-4659,-1881	18.68		9.93E-05	23051906	1.00E-03	1.10E-03	5.00E-02	2.2	达标	-4659,-1881	18.68		1.34E-05	230910	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.42	达标
64	平地	-3611,-1553	20.74		1.06E-04	23060106	1.00E-03	1.11E-03	5.00E-02	2.21	达标	-3611,-1553	20.74		1.53E-05	230910	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.44	达标
65	福田里	-4242,-1178	17.01		1.33E-04	23051208	1.00E-03	1.13E-03	5.00E-02	2.27	达标	-4242,-1178	17.01		1.76E-05	230512	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.45	达标
66	新塘里	-5030,-1938	19.32		9.83E-05	23051906	1.00E-03	1.10E-03	5.00E-02	2.2	达标	-5030,-1938	19.32		1.30E-05	230910	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.42	达标
67	沙田里	-4039,-2268	19.15		1.12E-04	23052006	1.00E-03	1.11E-03	5.00E-02	2.22	达标	-4039,-2268	19.15		1.28E-05	231017	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.42	达标
68	平和堂	-3617,-2045	20.84		1.20E-04	23052006	1.00E-03	1.12E-03	5.00E-02	2.24	达标	-3617,-2045	20.84		1.38E-05	231017	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.43	达标
69	坡头岭	-3244,-2118	22.00		1.15E-04	23060906	1.00E-03	1.12E-03	5.00E-02	2.23	达标	-3244,-2118	22.00		1.55E-05	231021	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.44	达标
70	塘湾	-2994,-2142	23.60		1.41E-04	23060906	1.00E-03	1.14E-03	5.00E-02	2.28	达标	-2994,-2142	23.60		1.58E-05	231021	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.44	达标
71	潭岗	-2648,-2658	27.00		1.77E-04	23060906	1.00E-03	1.18E-03	5.00E-02	2.35	达标	-2648,-2658	27.00		1.37E-05	231021	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.42	达标

72	长安	-2436,-2875	26.11		1.54E-04	23060906	1.00E-03	1.15E-03	5.00E-02	2.31	达标	-2436,-2875	26.11		1.39E-05	231112	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.43	达标
73	鸡联	-3591,-2666	25.00		1.28E-04	23060906	1.00E-03	1.13E-03	5.00E-02	2.26	达标	-3591,-2666	25.00		1.48E-05	231021	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.43	达标
74	那滘里	-3036,-3086	25.73		1.59E-04	23060906	1.00E-03	1.16E-03	5.00E-02	2.32	达标	-3036,-3086	25.73		1.29E-05	231021	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.42	达标
75	东华里	-2688,-3120	27.00		1.46E-04	23060906	1.00E-03	1.15E-03	5.00E-02	2.29	达标	-2688,-3120	27.00		1.23E-05	231112	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.42	达标
76	永安	-2464,-3140	29.00		1.27E-04	23060906	1.00E-03	1.13E-03	5.00E-02	2.25	达标	-2464,-3140	29.00		1.31E-05	231112	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.42	达标
77	南华村	-3227,-3374	24.96		1.48E-04	23060906	1.00E-03	1.15E-03	5.00E-02	2.3	达标	-3227,-3374	24.96		1.21E-05	231021	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.41	达标
78	大岭脚	-3392,-3371	26.37		1.48E-04	23060906	1.00E-03	1.15E-03	5.00E-02	2.3	达标	-3392,-3371	26.37		1.29E-05	231021	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.42	达标
79	田溪	-3461,-3527	23.82		1.44E-04	23060906	1.00E-03	1.14E-03	5.00E-02	2.29	达标	-3461,-3527	23.82		1.24E-05	231021	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.42	达标
80	中禾村	-2349,-4003	31.58		9.03E-05	23061902	1.00E-03	1.09E-03	5.00E-02	2.18	达标	-2349,-4003	31.58		1.19E-05	230425	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.41	达标
81	水碓	-3128,-4349	48.10		9.26E-05	23082818	1.00E-03	1.09E-03	5.00E-02	2.19	达标	-3128,-4349	48.10		9.75E-06	230125	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.4	达标
82	南安村	-3680,-3932	27.06		1.30E-04	23060906	1.00E-03	1.13E-03	5.00E-02	2.26	达标	-3680,-3932	27.06		1.11E-05	231021	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.41	达标
83	山下	-1169,-344	31.15		2.86E-04	23051208	1.00E-03	1.29E-03	5.00E-02	2.57	达标	-1169,-344	31.15		3.97E-05	230903	2.00E-03	2.04E-03	1.50E-02	13.6	达标
84	牛陂村	-1700,-580	26.75		2.16E-04	23051208	1.00E-03	1.22E-03	5.00E-02	2.43	达标	-1700,-580	26.75		2.54E-05	230512	2.00E-03	2.03E-03	1.50E-02	13.5	达标
85	岐山里	-2109,-332	22.25		3.05E-04	23051208	1.00E-03	1.30E-03	5.00E-02	2.61	达标	-2109,-332	22.25		4.23E-05	230512	2.00E-03	2.04E-03	1.50E-02	13.62	达标
86	岐联村	-2361,-499	20.89		2.62E-04	23051208	1.00E-03	1.26E-03	5.00E-02	2.52	达标	-2361,-499	20.89		3.55E-05	230512	2.00E-03	2.04E-03	1.50E-02	13.57	达标
87	新岗	-2927,-124	24.51		2.37E-04	23052707	1.00E-03	1.24E-03	5.00E-02	2.47	达标	-2927,-124	24.51		3.44E-05	230512	2.00E-03	2.03E-03	1.50E-02	13.56	达标
88	泮洋里	-2894,311	20.48		1.94E-04	23010508	1.00E-03	1.19E-03	5.00E-02	2.39	达标	-2894,311	20.48		2.39E-05	230512	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.49	达标
89	良迳	-3029,435	22.62		2.11E-04	23032907	1.00E-03	1.21E-03	5.00E-02	2.42	达标	-3029,435	22.62		2.09E-05	230427	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.47	达标
90	迳口	-2895,444	23.69		2.24E-04	23032907	1.00E-03	1.22E-03	5.00E-02	2.45	达标	-2895,444	23.69		2.16E-05	230427	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.48	达标
91	深水塘	-3117,615	28.66		2.31E-04	23032907	1.00E-03	1.23E-03	5.00E-02	2.46	达标	-3117,615	28.66		2.06E-05	230427	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.47	达标
92	锦村	-3272,-591	19.39		2.16E-0	2305120	1.00E-0	1.22E-0	5.00E-0	2.43	达	-3272,-591	19.39		3.10E-0	23051	2.00E-0	2.03E-0	1.50E-0	13.54	达

					4	8	3	3	2		标				5	2	3	3	2		标
93	大横陂	-3541,-691	18.59		1.99E-04	23051208	1.00E-03	1.20E-03	5.00E-02	2.4	达标	-3541,-691	18.59		2.84E-05	230512	2.00E-03	2.03E-03	1.50E-02	13.52	达标
94	福昌	-3845,-665	19.80		1.92E-04	23051208	1.00E-03	1.19E-03	5.00E-02	2.38	达标	-3845,-665	19.80		2.82E-05	230512	2.00E-03	2.03E-03	1.50E-02	13.52	达标
95	胜住里	-3673,729	21.78		2.05E-04	23032907	1.00E-03	1.21E-03	5.00E-02	2.41	达标	-3673,729	21.78		1.82E-05	230427	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.45	达标
96	岗坳村	-2098,968	43.15		3.34E-04	23031407	1.00E-03	1.33E-03	5.00E-02	2.67	达标	-2098,968	43.15		2.79E-05	230331	2.00E-03	2.03E-03	1.50E-02	13.52	达标
97	那吕	-2365,-921	20.19		1.57E-04	23061307	1.00E-03	1.16E-03	5.00E-02	2.31	达标	-2365,-921	20.19		2.00E-05	230910	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.47	达标
98	龙塘村	2832,272	3.82		3.01E-04	23101907	1.00E-03	1.30E-03	5.00E-02	2.6	达标	2832,272	3.82		2.40E-05	231019	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.49	达标
99	莲龙里	2692,243	1.14		3.10E-04	23110907	1.00E-03	1.31E-03	5.00E-02	2.62	达标	2692,243	1.14		2.41E-05	231019	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.49	达标
100	龙塘新村	3386,78	-0.54		2.77E-04	23031707	1.00E-03	1.28E-03	5.00E-02	2.55	达标	3386,78	-0.54		1.85E-05	231019	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.46	达标
101	塘莲村	2391,175	3.09		3.55E-04	23110907	1.00E-03	1.35E-03	5.00E-02	2.71	达标	2391,175	3.09		2.46E-05	231019	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.5	达标
102	蟹塘	1908,-974	-0.50		3.45E-04	23031607	1.00E-03	1.34E-03	5.00E-02	2.69	达标	1908,-974	-0.50		2.24E-05	230320	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.48	达标
103	上潭围	1532,128	4.25		4.96E-04	23110907	1.00E-03	1.50E-03	5.00E-02	2.99	达标	1532,128	4.25		2.71E-05	230410	2.00E-03	2.03E-03	1.50E-02	13.51	达标
104	潭围	1446,-432	8.95		5.03E-04	23040207	1.00E-03	1.50E-03	5.00E-02	3.01	达标	1446,-432	8.95		2.88E-05	230402	2.00E-03	2.03E-03	1.50E-02	13.53	达标
105	纸扇面	1302,-1570	2.14		3.43E-04	23110307	1.00E-03	1.34E-03	5.00E-02	2.69	达标	1302,-1570	2.14		1.92E-05	231103	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.46	达标
106	湾江	316,-622	4.04		4.20E-04	23102907	1.00E-03	1.42E-03	5.00E-02	2.84	达标	316,-622	4.04		7.84E-05	230901	2.00E-03	2.08E-03	1.50E-02	13.86	达标
107	横板圩	1914,-2560	26.01		2.79E-04	23062606	1.00E-03	1.28E-03	5.00E-02	2.56	达标	1914,-2560	26.01		1.47E-05	230626	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.43	达标
108	雷海	1289,965	24.00		3.69E-04	23031807	1.00E-03	1.37E-03	5.00E-02	2.74	达标	1289,965	24.00		3.04E-05	230409	2.00E-03	2.03E-03	1.50E-02	13.54	达标
109	湾海村	178,-1118	13.97		2.65E-04	23102607	1.00E-03	1.26E-03	5.00E-02	2.53	达标	178,-1118	13.97		5.57E-05	230116	2.00E-03	2.06E-03	1.50E-02	13.7	达标
110	蚕山	-4091,522	30.09		1.71E-04	23060806	1.00E-03	1.17E-03	5.00E-02	2.34	达标	-4091,522	30.09		1.66E-05	230427	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.44	达标
111	松仔岭	-4454,675	20.98		1.61E-04	23032907	1.00E-03	1.16E-03	5.00E-02	2.32	达标	-4454,675	20.98		1.57E-05	230427	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.44	达标
112	长龙	-5144,388	20.11		1.95E-04	23060806	1.00E-03	1.20E-03	5.00E-02	2.39	达标	-5144,388	20.11		1.53E-05	230512	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.44	达标

113	铜罗和	-4808,116	18.79		2.09E-04	23060806	1.00E-03	1.21E-03	5.00E-02	2.42	达标	-4808,116	18.79		1.96E-05	230512	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.46	达标
114	红和新村	-4785,-92	17.83		1.86E-04	23060806	1.00E-03	1.19E-03	5.00E-02	2.37	达标	-4785,-92	17.83		2.24E-05	230512	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.48	达标
115	西联环村	-5048,-235	19.05		1.56E-04	23060806	1.00E-03	1.16E-03	5.00E-02	2.31	达标	-5048,-235	19.05		2.28E-05	230512	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.49	达标
116	良金里	-4395,-330	19.85		1.76E-04	23052707	1.00E-03	1.18E-03	5.00E-02	2.35	达标	-4395,-330	19.85		2.67E-05	230512	2.00E-03	2.03E-03	1.50E-02	13.51	达标
117	新村仔	-4989,-354	16.37		1.58E-04	23052707	1.00E-03	1.16E-03	5.00E-02	2.32	达标	-4989,-354	16.37		2.40E-05	230512	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.49	达标
118	田厂	1016,-3409	1.12		1.47E-04	23110607	1.00E-03	1.15E-03	5.00E-02	2.29	达标	1016,-3409	1.12		1.68E-05	230116	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.45	达标
119	新溪里	803,-3305	3.75		1.31E-04	23020408	1.00E-03	1.13E-03	5.00E-02	2.26	达标	803,-3305	3.75		2.19E-05	230116	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.48	达标
120	新安村	747,-3461	13.07		1.31E-04	23020408	1.00E-03	1.13E-03	5.00E-02	2.26	达标	747,-3461	13.07		2.40E-05	230116	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.49	达标
121	新潮村	646,-3470	8.90		1.27E-04	23102407	1.00E-03	1.13E-03	5.00E-02	2.25	达标	646,-3470	8.90		2.51E-05	230116	2.00E-03	2.03E-03	1.50E-02	13.5	达标
122	龙江里	1067,-4096	18.20		1.23E-04	23020408	1.00E-03	1.12E-03	5.00E-02	2.25	达标	1067,-4096	18.20		1.77E-05	230116	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.45	达标
123	横陂中学	-2679,-518	23.32		2.46E-04	23051208	1.00E-03	1.25E-03	5.00E-02	2.49	达标	-2679,-518	23.32		3.43E-05	230512	2.00E-03	2.03E-03	1.50E-02	13.56	达标
124	横陂医院	-3166,-748	21.93		1.97E-04	23051208	1.00E-03	1.20E-03	5.00E-02	2.39	达标	-3166,-748	21.93		2.67E-05	230512	2.00E-03	2.03E-03	1.50E-02	13.51	达标
125	城镇社区	-2831,-605	23.77		2.27E-04	23051208	1.00E-03	1.23E-03	5.00E-02	2.45	达标	-2831,-605	23.77		3.12E-05	230512	2.00E-03	2.03E-03	1.50E-02	13.54	达标
126	洪滘圩社区居委会	1279,-2736	13.54		3.25E-04	23110607	1.00E-03	1.32E-03	5.00E-02	2.65	达标	1279,-2736	13.54		2.05E-05	230901	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.47	达标
127	沙湾角	2337,-3233	49.66		2.21E-04	23062606	1.00E-03	1.22E-03	5.00E-02	2.44	达标	2337,-3233	49.66		1.13E-05	230626	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.41	达标
128	南平里	3720,1481	0.98		2.54E-04	23011108	1.00E-03	1.25E-03	5.00E-02	2.51	达标	3720,1481	0.98		1.49E-05	230409	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.43	达标
129	榕树	2914,1501	0.70		2.54E-04	23040907	1.00E-03	1.25E-03	5.00E-02	2.51	达标	2914,1501	0.70		2.32E-05	230409	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.49	达标
130	龙眼坑	2037,4109	25.00		1.30E-04	23031507	1.00E-03	1.13E-03	5.00E-02	2.26	达标	2037,4109	25.00		9.27E-06	230409	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.4	达标
131	南塘	3299,1439	3.75		2.61E-04	23011108	1.00E-03	1.26E-03	5.00E-02	2.52	达标	3299,1439	3.75		1.86E-05	230409	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.46	达标
132	淡水龙	3407,1977	8.64		2.67E-04	23040907	1.00E-03	1.27E-03	5.00E-02	2.53	达标	3407,1977	8.64		2.27E-05	230409	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.48	达标
133	马山村	3188,1548	1.72		2.33E-0	2304090	1.00E-0	1.23E-0	5.00E-0	2.47	达	3188,1548	1.72		2.11E-0	23040	2.00E-0	2.02E-0	1.50E-0	13.47	达

				4	7	3	3	2		标			5	9	3	3	2		标
134	月山	4203,3270	11.17	1.46E-04	23040907	1.00E-03	1.15E-03	5.00E-02	2.29	达标	4203,3270	11.17	1.56E-05	230409	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.44	达标
135	高咀	3816,3793	4.75	1.95E-04	23031807	1.00E-03	1.19E-03	5.00E-02	2.39	达标	3816,3793	4.75	1.12E-05	230409	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.41	达标
136	吉兴	4303,3738	4.08	1.51E-04	23031807	1.00E-03	1.15E-03	5.00E-02	2.3	达标	4303,3738	4.08	1.24E-05	230409	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.42	达标
137	和兴	4225,3914	4.46	1.67E-04	23031807	1.00E-03	1.17E-03	5.00E-02	2.33	达标	4225,3914	4.46	1.13E-05	230409	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.41	达标
138	围仔	4328,3987	2.65	1.62E-04	23031807	1.00E-03	1.16E-03	5.00E-02	2.32	达标	4328,3987	2.65	1.11E-05	230409	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.41	达标
139	那北村	3877,4539	7.19	2.03E-04	23061606	1.00E-03	1.20E-03	5.00E-02	2.41	达标	3877,4539	7.19	1.03E-05	230616	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.4	达标
140	沙湾村	5063,-527	2.21	2.14E-04	23031707	1.00E-03	1.21E-03	5.00E-02	2.43	达标	5063,-527	2.21	1.16E-05	230410	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.41	达标
141	洪坎村	5129,647	0.00	2.15E-04	23101907	1.00E-03	1.21E-03	5.00E-02	2.43	达标	5129,647	0.00	1.56E-05	231019	2.00E-03	2.02E-03	1.50E-02	13.44	达标
142	灰窑	5165,-238	3.09	2.19E-04	23031707	1.00E-03	1.22E-03	5.00E-02	2.44	达标	5165,-238	3.09	1.16E-05	230317	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.41	达标
143	虾尾村	4196,-3192	7.74	1.99E-04	23031607	1.00E-03	1.20E-03	5.00E-02	2.4	达标	4196,-3192	7.74	1.03E-05	230320	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.4	达标
144	恩平东华	-3980,15633	19.89	7.54E-05	23051207	1.00E-03	1.08E-03	5.00E-02	2.15	达标	-3980,15633	19.89	6.13E-06	230418	2.00E-03	2.01E-03	1.50E-02	13.37	达标
145	湾江	313,-634	3.84	4.13E-04	23102907	1.00E-03	1.41E-03	5.00E-02	2.83	达标	313,-634	3.84	7.68E-05	230901	2.00E-03	2.08E-03	1.50E-02	13.85	达标
146	大一类区	-588,-1675	178.42	7.38E-04	23120207	1.00E-03	1.74E-03	5.00E-02	3.48	达标	-588,-1675	178.42	4.39E-05	231206	2.00E-03	2.04E-03	1.50E-02	13.63	达标
147	网格	-603,182	96	1.34E-02	23052921	1.00E-03	1.44E-02	5.00E-02	28.86	达标	-3,282	84.4	1.93E-03	230521	2.00E-03	3.93E-03	1.50E-02	26.18	达标
148	一类评价区 1	-303,-1918	113.8	3.30E-03	23080303	1.00E-03	4.30E-03	5.00E-02	8.61	达标	-503,-2318	112.8	3.05E-04	230611	2.00E-03	2.30E-03	1.50E-02	15.37	达标

表 29 氨叠加值环境质量浓度预测结果表

序号	预测点	点坐标		平均时段	贡献值(mg/m³)	出现时间	现状浓度(mg/m³)	叠加后浓度(mg/m³)	评价标准(mg/m³)	占标率/%	达标情况
		x，y	z								
1	吉堂里	-2793,1866	23.43	小时值	1.82E-02	23051503	2.90E-02	4.72E-02	2.00E-01	23.59	达标
2	和安里	-1959,2003	28.75		1.08E-02	23072302	2.90E-02	3.98E-02	2.00E-01	19.88	达标
3	南安村	-1725,2001	28.57		1.03E-02	23060823	2.90E-02	3.93E-02	2.00E-01	19.66	达标
4	莲洞里	-1511,2247	23.60		2.10E-02	23111905	2.90E-02	5.00E-02	2.00E-01	24.98	达标
5	占村	-979,2416	26.55		1.30E-02	23021307	2.90E-02	4.20E-02	2.00E-01	20.98	达标

6	南兴	-1642,2371	25.24		1.61E-02	23111905	2.90E-02	4.51E-02	2.00E-01	22.57	达标
7	蒙屯	-1339,2524	26.80		9.07E-03	23051322	2.90E-02	3.81E-02	2.00E-01	19.03	达标
8	白庙小学	-2922,2438	20.28		2.17E-02	23050303	2.90E-02	5.07E-02	2.00E-01	25.36	达标
9	东平	-2471,2669	22.58		1.88E-02	23050904	2.90E-02	4.78E-02	2.00E-01	23.92	达标
10	东龙	-2310,2543	21.91		1.96E-02	23050904	2.90E-02	4.86E-02	2.00E-01	24.29	达标
11	白庙村	-2138,2573	20.60		2.34E-02	23042903	2.90E-02	5.24E-02	2.00E-01	26.2	达标
12	田心	-1793,2979	23.71		1.39E-02	23011105	2.90E-02	4.29E-02	2.00E-01	21.46	达标
13	河湾里	-1390,2820	22.74		1.34E-02	23102301	2.90E-02	4.24E-02	2.00E-01	21.18	达标
14	白坭塘村	-2438,3203	22.88		1.78E-02	23030301	2.90E-02	4.68E-02	2.00E-01	23.39	达标
15	双鱼里	-2194,3202	21.66		1.99E-02	23111905	2.90E-02	4.89E-02	2.00E-01	24.44	达标
16	凤翔	-1933,3729	26.69		8.03E-03	23102301	2.90E-02	3.70E-02	2.00E-01	18.52	达标
17	城村	-1633,3607	26.99		9.84E-03	23021307	2.90E-02	3.88E-02	2.00E-01	19.42	达标
18	旧山塘	-1228,3931	32.35		4.04E-03	23060924	2.90E-02	3.30E-02	2.00E-01	16.52	达标
19	长乐	-404,3679	35.22		5.28E-03	23052905	2.90E-02	3.43E-02	2.00E-01	17.14	达标
20	刘民田旧村	565,3638	45.52		3.41E-03	23010903	2.90E-02	3.24E-02	2.00E-01	16.21	达标
21	刘文田	838,3710	44.42		3.03E-03	23010903	2.90E-02	3.20E-02	2.00E-01	16.01	达标
22	白麻坑	1509,3805	31.55		4.59E-03	23121005	2.90E-02	3.36E-02	2.00E-01	16.8	达标
23	黄金塘	-2438,4711	22.30		9.46E-03	23102301	2.90E-02	3.85E-02	2.00E-01	19.23	达标
24	虾山村	-3134,4702	19.91		1.43E-02	23011105	2.90E-02	4.33E-02	2.00E-01	21.66	达标
25	石龙江	-3425,4534	20.25		1.51E-02	23010905	2.90E-02	4.41E-02	2.00E-01	22.06	达标
26	平岗	-3904,4316	21.23		1.26E-02	23060504	2.90E-02	4.16E-02	2.00E-01	20.79	达标
27	新江里村	-4176,4835	23.77		1.22E-02	23042903	2.90E-02	4.12E-02	2.00E-01	20.62	达标
28	竹根	-4668,4350	21.26		1.40E-02	23121602	2.90E-02	4.30E-02	2.00E-01	21.48	达标
29	瓦窑岗	-2908,4110	26.43		1.13E-02	23111905	2.90E-02	4.03E-02	2.00E-01	20.13	达标
30	樟木尾	-1312,4731	35.98		3.58E-03	23101224	2.90E-02	3.26E-02	2.00E-01	16.29	达标
31	长山口	-1640,4936	28.95		6.84E-03	23041622	2.90E-02	3.58E-02	2.00E-01	17.92	达标
32	大莲塘新村	-4592,1660	17.29		1.72E-02	23080722	2.90E-02	4.62E-02	2.00E-01	23.08	达标
33	莲塘口	-4530,1085	18.42		1.96E-02	23031905	2.90E-02	4.86E-02	2.00E-01	24.3	达标
34	莲枝里	-3730,1898	22.83		2.03E-02	23041023	2.90E-02	4.93E-02	2.00E-01	24.64	达标
35	榕树塘	-3730,2141	17.89		2.32E-02	23051403	2.90E-02	5.22E-02	2.00E-01	26.08	达标
36	白银村	-3026,2445	20.54		2.03E-02	23050303	2.90E-02	4.93E-02	2.00E-01	24.63	达标
37	新莲村	-2585,3171	23.97		1.63E-02	23042903	2.90E-02	4.53E-02	2.00E-01	22.67	达标
38	园兴里	-4012,3082	18.21		1.53E-02	23050303	2.90E-02	4.43E-02	2.00E-01	22.14	达标
39	向阳里	-4555,2256	18.13		2.04E-02	23041023	2.90E-02	4.94E-02	2.00E-01	24.72	达标
40	长江	-3774,3425	20.72		1.53E-02	23020521	2.90E-02	4.43E-02	2.00E-01	22.14	达标
41	洞心	-3546,3237	20.65		1.62E-02	23020521	2.90E-02	4.52E-02	2.00E-01	22.6	达标
42	洞心新村	-3526,2782	17.98		1.87E-02	23050303	2.90E-02	4.77E-02	2.00E-01	23.87	达标
43	大莲塘	-4486,1667	19.71		1.66E-02	23080722	2.90E-02	4.56E-02	2.00E-01	22.8	达标
44	石船	-2616,-938	20.30		5.87E-03	23090805	2.90E-02	3.49E-02	2.00E-01	17.44	达标
45	石咀	-2658,-1171	21.12		8.39E-03	23031005	2.90E-02	3.74E-02	2.00E-01	18.69	达标
46	横东村	-2716,-1409	22.61		8.48E-03	23100106	2.90E-02	3.75E-02	2.00E-01	18.74	达标

47	塘表	-2169,-2194	28.81		5.93E-03	23010804	2.90E-02	3.49E-02	2.00E-01	17.47	达标
48	米筛塘	-2021,-1906	25.75		8.14E-03	23061404	2.90E-02	3.71E-02	2.00E-01	18.57	达标
49	飞鹅朗	-2757,-1500	23.18		8.15E-03	23061004	2.90E-02	3.71E-02	2.00E-01	18.57	达标
50	凤鸣岗	-1420,-1812	29.55		1.07E-02	23060401	2.90E-02	3.97E-02	2.00E-01	19.84	达标
51	下平岗	-1818,-1251	24.91		1.03E-02	23052005	2.90E-02	3.93E-02	2.00E-01	19.67	达标
52	上平岗	-1613,-1059	26.56		1.38E-02	23052005	2.90E-02	4.28E-02	2.00E-01	21.38	达标
53	石杭岗	-1695,-1560	25.10		1.08E-02	23061404	2.90E-02	3.98E-02	2.00E-01	19.89	达标
54	党根	-4074,-2972	25.20		3.03E-03	23071921	2.90E-02	3.20E-02	2.00E-01	16.01	达标
55	横南村	-3875,-3285	24.04		4.32E-03	23061404	2.90E-02	3.33E-02	2.00E-01	16.66	达标
56	深水里	-4710,-2597	19.14		3.83E-03	23061004	2.90E-02	3.28E-02	2.00E-01	16.42	达标
57	黎清岗	-4694,-2855	22.37		4.05E-03	23052005	2.90E-02	3.31E-02	2.00E-01	16.53	达标
58	田心	-4682,-3382	21.25		2.50E-03	23071921	2.90E-02	3.15E-02	2.00E-01	15.75	达标
59	湖溪里	-4217,-3496	24.26		3.91E-03	23061404	2.90E-02	3.29E-02	2.00E-01	16.45	达标
60	横陂镇中心小学	-3542,-979	18.81		3.39E-03	23020722	2.90E-02	3.24E-02	2.00E-01	16.2	达标
61	横陂第一中学	-3430,-966	18.79		3.51E-03	23020722	2.90E-02	3.25E-02	2.00E-01	16.25	达标
62	横平村	-3960,-962	18.49		4.13E-03	23032924	2.90E-02	3.31E-02	2.00E-01	16.57	达标
63	福地	-4659,-1881	18.68		3.58E-03	23031005	2.90E-02	3.26E-02	2.00E-01	16.29	达标
64	平地	-3611,-1553	20.74		5.59E-03	23031005	2.90E-02	3.46E-02	2.00E-01	17.3	达标
65	福田里	-4242,-1178	17.01		2.67E-03	23020722	2.90E-02	3.17E-02	2.00E-01	15.84	达标
66	新塘里	-5030,-1938	19.32		2.75E-03	23031005	2.90E-02	3.17E-02	2.00E-01	15.87	达标
67	沙田里	-4039,-2268	19.15		4.73E-03	23052005	2.90E-02	3.37E-02	2.00E-01	16.87	达标
68	平和堂	-3617,-2045	20.84		5.59E-03	23052005	2.90E-02	3.46E-02	2.00E-01	17.3	达标
69	坡头岭	-3244,-2118	22.00		5.30E-03	23052005	2.90E-02	3.43E-02	2.00E-01	17.15	达标
70	塘湾	-2994,-2142	23.60		4.45E-03	23071921	2.90E-02	3.34E-02	2.00E-01	16.72	达标
71	潭岗	-2648,-2658	27.00		4.79E-03	23010804	2.90E-02	3.38E-02	2.00E-01	16.89	达标
72	长安	-2436,-2875	26.11		6.45E-03	23060401	2.90E-02	3.55E-02	2.00E-01	17.73	达标
73	鸡联	-3591,-2666	25.00		3.74E-03	23041704	2.90E-02	3.27E-02	2.00E-01	16.37	达标
74	那滔里	-3036,-3086	25.73		3.87E-03	23010804	2.90E-02	3.29E-02	2.00E-01	16.44	达标
75	东华里	-2688,-3120	27.00		5.64E-03	23060401	2.90E-02	3.46E-02	2.00E-01	17.32	达标
76	永安	-2464,-3140	29.00		5.98E-03	23060923	2.90E-02	3.50E-02	2.00E-01	17.49	达标
77	南华村	-3227,-3374	24.96		3.76E-03	23121006	2.90E-02	3.28E-02	2.00E-01	16.38	达标
78	大岭脚	-3392,-3371	26.37		3.59E-03	23010804	2.90E-02	3.26E-02	2.00E-01	16.3	达标
79	田溪	-3461,-3527	23.82		3.22E-03	23010804	2.90E-02	3.22E-02	2.00E-01	16.11	达标
80	中禾村	-2349,-4003	31.58		4.50E-03	23080204	2.90E-02	3.35E-02	2.00E-01	16.75	达标
81	水碓	-3128,-4349	48.10		2.56E-03	23080806	2.90E-02	3.16E-02	2.00E-01	15.78	达标
82	南安村	-3680,-3932	27.06		3.41E-03	23121006	2.90E-02	3.24E-02	2.00E-01	16.21	达标
83	山下	-1169,-344	31.15		1.31E-02	23052505	2.90E-02	4.21E-02	2.00E-01	21.05	达标
84	牛陂村	-1700,-580	26.75		1.06E-02	23090805	2.90E-02	3.96E-02	2.00E-01	19.8	达标
85	岐山里	-2109,-332	22.25		3.74E-02	23102905	2.90E-02	6.64E-02	2.00E-01	33.22	达标
86	岐联村	-2361,-499	20.89		1.90E-02	23032924	2.90E-02	4.80E-02	2.00E-01	24.02	达标
87	新岗	-2927,-124	24.51		1.95E-02	23112920	2.90E-02	4.85E-02	2.00E-01	24.24	达标

88	泮洋里	-2894,311	20.48		3.22E-02	23052704	2.90E-02	6.12E-02	2.00E-01	30.59	达标
89	良迳	-3029,435	22.62		2.87E-02	23110402	2.90E-02	5.77E-02	2.00E-01	28.86	达标
90	迳口	-2895,444	23.69		2.61E-02	23110402	2.90E-02	5.51E-02	2.00E-01	27.56	达标
91	深水塘	-3117,615	28.66		1.00E-02	23093001	2.90E-02	3.90E-02	2.00E-01	19.5	达标
92	锦村	-3272,-591	19.39		2.37E-02	23102905	2.90E-02	5.27E-02	2.00E-01	26.34	达标
93	大横陂	-3541,-691	18.59		1.72E-02	23032924	2.90E-02	4.62E-02	2.00E-01	23.12	达标
94	福昌	-3845,-665	19.80		2.22E-02	23102905	2.90E-02	5.12E-02	2.00E-01	25.59	达标
95	胜住里	-3673,729	21.78		1.96E-02	23093001	2.90E-02	4.86E-02	2.00E-01	24.31	达标
96	岗坳村	-2098,968	43.15		3.58E-03	23120924	2.90E-02	3.26E-02	2.00E-01	16.29	达标
97	那吕	-2365,-921	20.19		8.23E-03	23031005	2.90E-02	3.72E-02	2.00E-01	18.61	达标
98	龙塘村	2832,272	3.82		2.98E-02	23110623	2.90E-02	5.88E-02	2.00E-01	29.42	达标
99	莲龙里	2692,243	1.14		2.96E-02	23110623	2.90E-02	5.86E-02	2.00E-01	29.29	达标
100	龙塘新村	3386,78	-0.54		2.67E-02	23030701	2.90E-02	5.57E-02	2.00E-01	27.86	达标
101	塘莲村	2391,175	3.09		2.69E-02	23090720	2.90E-02	5.59E-02	2.00E-01	27.93	达标
102	蟹塘	1908,-974	-0.50		2.87E-02	23102822	2.90E-02	5.77E-02	2.00E-01	28.85	达标
103	上潭围	1532,128	4.25		4.27E-02	23090720	2.90E-02	7.17E-02	2.00E-01	35.85	达标
104	潭围	1446,-432	8.95		4.20E-02	23123107	2.90E-02	7.10E-02	2.00E-01	35.49	达标
105	纸扇面	1302,-1570	2.14		2.72E-02	23122804	2.90E-02	5.62E-02	2.00E-01	28.11	达标
106	湾江	316,-622	4.04		2.33E-02	23110422	2.90E-02	5.23E-02	2.00E-01	26.17	达标
107	横板圩	1914,-2560	26.01		1.30E-02	23022304	2.90E-02	4.20E-02	2.00E-01	20.99	达标
108	雷海	1289,965	24.00		2.88E-02	23080322	2.90E-02	5.78E-02	2.00E-01	28.92	达标
109	湾海村	178,-1118	13.97		1.49E-02	23101202	2.90E-02	4.39E-02	2.00E-01	21.96	达标
110	蚕山	-4091,522	30.09		9.85E-03	23090705	2.90E-02	3.89E-02	2.00E-01	19.43	达标
111	松仔岭	-4454,675	20.98		2.21E-02	23110402	2.90E-02	5.11E-02	2.00E-01	25.56	达标
112	长龙	-5144,388	20.11		1.85E-02	23052704	2.90E-02	4.75E-02	2.00E-01	23.74	达标
113	铜罗和	-4808,116	18.79		2.05E-02	23020723	2.90E-02	4.95E-02	2.00E-01	24.75	达标
114	红和新村	-4785,-92	17.83		2.48E-02	23112920	2.90E-02	5.38E-02	2.00E-01	26.91	达标
115	西联环村	-5048,-235	19.05		1.71E-02	23112920	2.90E-02	4.61E-02	2.00E-01	23.04	达标
116	良金里	-4395,-330	19.85		1.68E-02	23010424	2.90E-02	4.58E-02	2.00E-01	22.91	达标
117	新村仔	-4989,-354	16.37		1.61E-02	23010424	2.90E-02	4.51E-02	2.00E-01	22.54	达标
118	田厂	1016,-3409	1.12		4.76E-03	23081405	2.90E-02	3.38E-02	2.00E-01	16.88	达标
119	新溪里	803,-3305	3.75		5.11E-03	23081405	2.90E-02	3.41E-02	2.00E-01	17.06	达标
120	新安村	747,-3461	13.07		5.05E-03	23113003	2.90E-02	3.40E-02	2.00E-01	17.02	达标
121	新潮村	646,-3470	8.90		5.31E-03	23113003	2.90E-02	3.43E-02	2.00E-01	17.15	达标
122	龙江里	1067,-4096	18.20		4.78E-03	23081405	2.90E-02	3.38E-02	2.00E-01	16.89	达标
123	横陂中学	-2679,-518	23.32		1.79E-02	23032924	2.90E-02	4.69E-02	2.00E-01	23.47	达标
124	横陂医院	-3166,-748	21.93		4.93E-03	23032924	2.90E-02	3.39E-02	2.00E-01	16.97	达标
125	城镇社区	-2831,-605	23.77		1.11E-02	23032924	2.90E-02	4.01E-02	2.00E-01	20.07	达标
126	洪滘圩社区居委会	1279,-2736	13.54		2.46E-02	23110422	2.90E-02	5.36E-02	2.00E-01	26.79	达标
127	沙湾角	2337,-3233	49.66		1.45E-03	23030723	2.90E-02	3.04E-02	2.00E-01	15.22	达标
128	南平里	3720,1481	0.98		1.51E-02	23121324	2.90E-02	4.41E-02	2.00E-01	22.06	达标

129	榕树	2914,1501	0.70		1.64E-02	23021902	2.90E-02	4.54E-02	2.00E-01	22.69	达标
130	龙眼坑	2037,4109	25.00		3.50E-03	23121005	2.90E-02	3.25E-02	2.00E-01	16.25	达标
131	南塘	3299,1439	3.75		1.96E-02	23031601	2.90E-02	4.86E-02	2.00E-01	24.31	达标
132	淡水龙	3407,1977	8.64		1.51E-02	23100224	2.90E-02	4.41E-02	2.00E-01	22.05	达标
133	马山村	3188,1548	1.72		1.92E-02	23031601	2.90E-02	4.82E-02	2.00E-01	24.11	达标
134	月山	4203,3270	11.17		1.40E-02	23010420	2.90E-02	4.30E-02	2.00E-01	21.5	达标
135	高咀	3816,3793	4.75		1.09E-02	23030121	2.90E-02	3.99E-02	2.00E-01	19.95	达标
136	吉兴	4303,3738	4.08		1.34E-02	23030121	2.90E-02	4.24E-02	2.00E-01	21.19	达标
137	和兴	4225,3914	4.46		1.55E-02	23030121	2.90E-02	4.45E-02	2.00E-01	22.24	达标
138	围仔	4328,3987	2.65		1.52E-02	23030121	2.90E-02	4.42E-02	2.00E-01	22.09	达标
139	那北村	3877,4539	7.19		1.43E-02	23010906	2.90E-02	4.33E-02	2.00E-01	21.64	达标
140	沙湾村	5063,-527	2.21		1.59E-02	23112602	2.90E-02	4.49E-02	2.00E-01	22.47	达标
141	洪坎村	5129,647	0.00		1.64E-02	23110623	2.90E-02	4.54E-02	2.00E-01	22.7	达标
142	灰窑	5165,-238	3.09		1.77E-02	23030523	2.90E-02	4.67E-02	2.00E-01	23.37	达标
143	虾尾村	4196,-3192	7.74		1.29E-02	23041021	2.90E-02	4.19E-02	2.00E-01	20.95	达标
144	恩平东华	-3980,15633	19.89		1.55E-03	23080104	2.90E-02	3.06E-02	2.00E-01	15.28	达标
145	湾江	313,-634	3.84		2.25E-02	23110422	2.90E-02	5.15E-02	2.00E-01	25.75	达标
146	大一类区	-588,-1675	178.42		4.54E-04	23051407	1.25E-02	1.30E-02	2.00E-01	6.5	达标
147	网格				1.54E-01	23072704	2.90E-02	1.83E-01	2.00E-01	91.37	达标
148	一类评价区 1				4.43E-03	23041923	1.25E-02	1.69E-02	2.00E-01	8.45	达标