

报告表编号：

_____年

编号_____

建设项目环境影响报告表

项目名称：开平市荣科五金实业有限公司年产水龙头配件300吨建设项目

建设单位（盖章）：开平市荣科五金实业有限公司

编制日期：2020年5月

国家生态环境部制

打印编号: 1584494736000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	a65383		
建设项目名称	开平市荣科五金实业有限公司年产水龙头配件300吨建设项目		
建设项目类别	22_067金属制品加工制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	开平市荣科五金实业有限公司		
统一社会信用代码	91440783MA4UUUYRF29		
法定代表人 (签章)	冯标荣		
主要负责人 (签字)	冯标荣		
直接负责的主管人员 (签字)	冯标荣		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	惠州市京鑫环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91441322MA515HCL9H		
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
左峰雁	2017035440352014449907000555	BH014843	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
林海泉	建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH022202	
林裕婷	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境简况、环境质量状况、评价适用标准	BH022139	



营业执照

(副本) (副本号:1-1)

统一社会信用代码91441322MA515HCL9H

名称	惠州市京鑫环保科技有限公司
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	惠州市博罗县罗阳镇飞龙大道888号惠州远望数码城7栋1层13号
法定代表人	何伟鹏
注册资本	人民币叁佰万元
成立日期	2017年12月20日
营业期限	长期
经营范围	环保信息与技术方案咨询; 废水, 废气, 尘埃, 固体废弃物治理相关环保工程设计与施工; 通讯产品, 计算机软硬件, 电子产品, 环保设备, 消防安全设备的研发与销售。(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。) 〰



增值税一般纳税人



登记机关



2018年6月5日



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：左峰雁

证件号码：432522198502094574

性别：男

出生年月：1985年02月

批准日期：2017年05月21日

管理号：201705440887014449907000555



社保费申报缴款个人明细

缴费人名称	泉州正蓝环保科技有限公司	社保申报日期	2019年12月
纳税人识别号	3505021985581941511	申报日期	2019年12月

缴费所属期	基本养老保险		基本医疗保险		失业保险		工伤保险		生育保险		住房公积金		个人合计	应缴金额
	缴费基数	费率												
201912	3174.00	0.08%	3174.00	0.02%	3174.00	0.02%	3174.00	0.16%	3174.00	0.08%	3174.00	0.01%	3174.00	411.57
201911	3174.00	0.08%	3174.00	0.02%	3174.00	0.02%	3174.00	0.16%	3174.00	0.08%	3174.00	0.01%	3174.00	411.57
201912	3174.00	0.08%	3174.00	0.02%	3174.00	0.02%	3174.00	0.16%	3174.00	0.08%	3174.00	0.01%	3174.00	411.57



责任声明

环评单位惠州市京鑫环保科技有限公司承诺开平市荣科五金实业有限公司年产水龙头配件300吨建设项目环评内容和数据是真实、客观、科学的，并对环评结论负责；建设单位承诺开平市荣科五金实业有限公司已仔细阅读和准确的理解环评报告内容，并确认环评提出的各项污染防治措施及其评价结论，承诺在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治措施，对项目建设和运行产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任，建设单位承诺开平市荣科五金实业有限公司所提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的。

环评单位：惠州市京鑫环保科技有限公司（盖章）

建设单位：开平市荣科五金实业有限公司（盖章）

承诺书

本单位 惠州市京鑫环保科技有限公司（统一社会信用代码 91441322MA515HCL9H）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开平市荣科五金实业有限公司年产水龙头配件300吨建设项目环境影响报告书（表）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（表）的编制主持人为 左峰雁（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035440352014449907000555，信用编号 BH014843），主要编制人员包括 林海泉、林裕婷（信用编号 BH022202、BH022139）3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):

年 月 日

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	10
三、环境质量状况.....	13
四、评价适用标准.....	19
五、建设项目工程分析.....	22
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	30
七、环境影响分析.....	32
八、项目防治措施及预期效果.....	60
九、结论与建议.....	66

附图 1：项目地理位置图

附图 2：建设项目周围敏感点分布图

附图 3：总平面布置图

附图 4：大气、地表水监测点位与项目位置关系图

附图 5：开平市水口污水处理厂污水管网布置图

附图 6：大气环境功能规划图

附图 7：地表水环境功能规划图

附图 8：声环境功能规划图

附图 9：开平市主体功能区划图

附件 1：环评委托书

附件 2：企业营业执照

附件 3：法人代表身份证

附件 4：租赁合同

附件 5：土地使用证明文件

附件 6：地表水现状质量引用监测数据

附件 7：大气质量现状监测报告（节选）

附件 8：噪声监测报告

附件 9：脱模剂成分报告

附件 10：建设项目地表水环境影响评价自查表

附件 11：建设项目风险评价自查表

附件 12：大气环境影响评价自查表

一、建设项目基本情况

项目名称	开平市荣科五金实业有限公司年产水龙头配件 300 吨建设项目				
建设单位	开平市荣科五金实业有限公司				
法人代表	冯标荣	联系人	冯标荣		
通讯地址	开平市水口镇泮村月山地 11 号				
联系电话	13702701171	传真	/	邮政编码	529321
建设地点	开平市水口镇泮村月山地 11 号 (中心位置坐标: 22.452668°N, 112.790100°E)				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3311 金属结构制造、C3392 有色金属铸造	
占地面积 (m ²)	1800		建筑面积 (m ²)	1800	
总投资 (万元)	100	其中: 环保投资(万元)	15	环保投资占总投资比例	15%
评价经费 (万元)	1.5	预计投产日期	2020 年 7 月		

工程内容及规模:

一、项目由来

开平市荣科五金实业有限公司年产水龙头配件 300 吨建设项目选址于开平市水口镇泮村月山地 11 号(中心位置坐标: 22.452668°N, 112.790100°E), 项目总投资 100 万元, 占地面积 1800 m², 本项目主要从事水龙头配件(水龙头手柄、水龙头手轮、水龙头挂件等)的生产和销售, 年产水龙头配件 300 吨。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年修订版)、国务院第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》的相关规定, 项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2017 年环境保护部令第 44 号)、生态环境部《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》(2018 年 4 月 28 日施行)中“二十二 金属制品业 67 金属制品加工制造 其他(仅切割组装除外)”、“二十一、有色金属冶炼和压延加工业 65、有色金属铸造 其他”, 项目需进行环境影响评价, 并提交环境影响报告表。建设单位开平市荣科

五金实业有限公司委托**惠州市京鑫环保科技有限公司**承担项目的环境影响评价工作，评价单位在充分收集有关资料并深入进行现场踏勘后，依据国家、地方的有关环保法律、法规，在建设单位的大力支持下，完成了本项目的环境影响报告表的编制工作，并供建设单位报请环保行政主管部门审批。

二、工程规模

1.建设项目位置及规模

本项目选址于开平市水口镇泮村月山地 11 号，项目租赁已建厂房进行生产，不需新建建筑物。项目工程组成见下表 1-1。

表 1-1 项目工程组成一览表

类别	名称	工程内容	
主体工程	生产车间	压铸车间、抛光车间、机加工区	项目建筑物为钢混结构，占地面积为 1800m ² ，建筑面积为 1800m ² ，共 1 层
辅助工程	办公室	员工办公	
储运工程	仓库	储存产品和原材料	
公用工程	供水系统	市政自来水网供给	802 m ³ /a
	供电系统	市政电网供给	20 万度/年
环保工程	废水处理	生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准中的较严者后排入市政污水管网排入开平市水口镇污水处理厂作后续处理。	
	废气处理	熔化过程产生的烟尘、脱模废气收集后经“水喷淋装置+UV 光解活性炭吸附一体化设施”处理后引至 15 米的排气筒(G1 排气筒)排放；抛光粉尘经工位风机抽吸进入巷道沉降室沉降后，尾气进入水喷淋净化塔处理后经 15 米的排气筒(G2 排气筒)排放。	
	固废处理	设置一般固废临时贮存场所；设置危废暂存间，按规范做好防雨、防渗、防漏设施及张贴相关标识；分类储存	

2、产品方案

本项目主要从事水龙头配件（水龙头手柄、水龙头手轮、水龙头挂件等）的生产制造。产品产量见下表。

表 1-2 项目产品产量一览表

名称	年产量
水龙头手柄	150 吨
水龙头手轮	100 吨
水龙头挂件	50 吨

3、项目主要原材料情况

项目原材料使用情况见下表。

表 1-3 项目主要原材料用量一览表

序号	名称	单位	年用量	最大储存量	来源
1	锌合金	吨	300	10	外购
2	脱模剂	吨	0.45	0.1	外购
3	液压油	吨	0.6	0.1	外购

原辅材料理化性质：

锌合金：以锌为基础加入其他元素组成的合金。常加的合金元素有铝、铜、镁、镉、铅、钛等低温锌合金。锌合金熔点低，流动性好，易熔焊，钎焊和塑性加工，在大气中耐 腐蚀，残废料便于回收和重熔。本项目使用的锌合金原料中铝含量 4.15%、镁含量 0.035%、铁含量 0.0030%、铜含量 0.0078%、铅含量 0.0025%、锡含量 0.0010%、镉含量 0.0004%、铈含量 0.0003%、锰含量 0.003%、镍含量 0.0010%、银含量 0.0003%，不含砷。**项目锌合金直接外购，不使用废旧金属作为原料。**

脱模剂：水性脱模剂，MSDS 成分：改性硅油≤10%，表面活性剂≤5%，烯烃≤2%，四水合八硼酸二钠≤0.3%，1,3,5-三(2-羟乙基)-S-六氢三嗪≤0.3%，润湿剂和分散剂≤0.3%，其余成分为水份。脱模剂性质较稳定，不易挥发，不燃性，耐污染性，耐热性，是张力非常低的惰性物质，既不与模具也不与工件结合，所以工件可以很容易的脱离模具。脱模剂在使用时，需要配水，脱模剂与水的一般配比为 1:80。项目使用的脱模剂成分不含铅、汞等重金属，检验报告见附件 8。

液压油：液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。

4、主要设备

项目的主要生产及其辅助设备见下表。

表 1-4 项目主要生产及其辅助设备一览表

序号	名称	设备型号	所在工序	数量	使用能耗
1	压铸机	(震高 CG-168)x2/震高	压铸	3 台	电能
2	电熔炉	/	熔化	3 台	电能
3	打气机	欧克尔 OKL-20A	试水	2 台	电能
4	普通磨床	M260 卧轴矩台手摇平面磨	磨削	2 台	电能
5	普通车床	C6132 车床	车型	1 台	电能
6	普通铣床	捷甬达铣床/SunLong 铣床	铣型	2 台	电能
7	双头钻	/	钻孔	4 台	电能
8	普通钻孔机	/	钻孔	6 台	电能
9	仪表机	/	仪表	2 台	电能

10	打气干燥机	/	试水	1 台	电能
11	普通冲床	/	冲压	1 台	电能
12	小抛光机	/	抛光	4 台	电能
13	大抛光机	俞鼎抛光机	抛光	8 台	电能

5、项目能耗情况

根据建设单位提供的资料，项目主要用水情况见下表。

表 1-5 水电能耗情况

序号	名称	数量	来源
1	水	802 m ³ /a	市政自来水管网供应
2	电	20 万度/年	市政电网供应

6、公用工程

供电工程：项目生产所需电源由市政电网供应。

给水工程：项目用水全部由市政自来水管网供给，主要为员工日常办公生活用水和生产用水，合共 802m³/a。

①员工生活用水

本项目产生的废水主要为生活污水。项目员工人数为 40 人，年工作 300 天，均不在厂区内食宿。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），生活用水定额为 40L/（人·d），项目生活用水量为 0.8 m³/d，480 m³ /a。

②脱模剂用水

本项目脱模剂在使用时，需要配水，脱模剂与水的一般配比为 1:80，脱模剂使用量为 0.45 吨/年，则用水量为 36m³/a。

③冷却补充水

项目压铸机工作时，缸体会发热，为此需用水间接冷却，冷却水循环使用，只需定期补充蒸发损耗水量。补充水量约为 100m³/a。

④喷淋塔补充水

项目使用“水喷淋塔”分别对熔化烟尘、抛光粉尘进行处理，水喷淋塔废水循环使用，定期补充损耗水量。项目两个喷淋塔尺寸均为直径 1.8m*高 4.8m，容积为 3.89m³，有效容积按 80%计算，注水水量为 3.112 m³，每天损耗水量按注水量的 10%计算，则补充水量为 0.31m³/d，年工作 300 日，每日工作 8 小时，则两个喷淋塔补充水量为 186m³/a。

排水工程：项目生产用水均挥发或损耗，无生产废水排放。排放废水主要为

生活污水，废水量为 432t/a，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准中的较严者后排入市政污水管网排入开平市水口镇污水处理厂作后续处理。

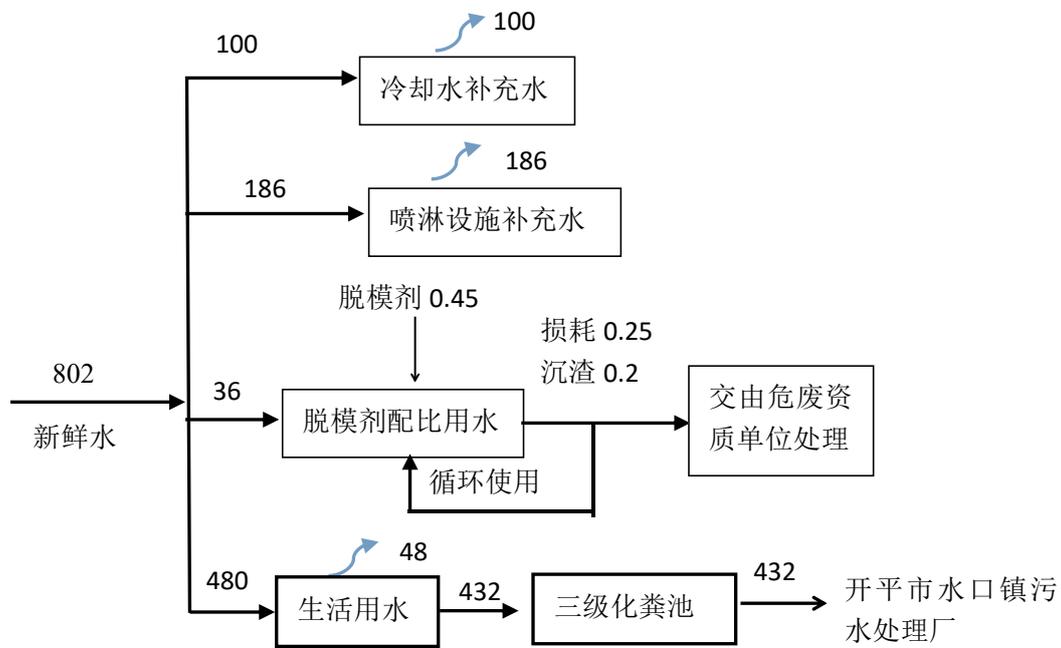


图 1-1 项目水平衡图 (单位: m³/a)

7、劳动定员及工作制度

项目员工有 40 人，均不在厂内食宿，每天工作 8 小时，年工作天数 300 天。

8、项目建设合理合法性分析

(1) 与产业政策相符性分析

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，项目属于 C3311 金属结构制造、C3392 有色金属铸造。依据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《江门市投资准入禁止限制目录(2018 年本)》、《江门开平市“1+3”清单目录(2016 年本)》、《江门市投资准入禁止限制目录(2018 年本)》、《江门市“1+3”清单目录(2016 年本)》、《广东省产业政策中禁止或限制发展之列》、《国家明令强制淘汰、禁止或限制使用之列》、《市场准入负面清单(2019 年版)》负面清单类别。项目符合相关产业政策的要求。

(2) 选址规划相符性分析

项目选址于开平市水口镇洋村月山地 11 号，经实地考察，该地块周围交通便利，配套设施相对齐全，周围绿化较好，根据开平市水口镇城镇建设管理与环

保局出具的证明文件，项目选址用地性质为工业用地，未改变原有用地性质，因此，符合土地利用规划。

(3) 环境区域相符性

项目所在区域大气环境属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中的二类环境空气质量功能区；声环境属《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区，项目所在区域不属于废水、废气禁排区域；本项目所在区域在开平市水口镇污水处理厂的纳污范围内，生活污水达标排水通过市政污水管网排入开平市水口镇污水处理厂进行处理，尾水经污水处理厂东面河涌汇入潭江排放。

项目周围无国家重点保护的文物、古迹，无自然保护区等。

综上所述，项目选址符合区域环境功能区划要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目属于新建项目，位于开平市水口镇泮村月山地11号，根据实地勘察，项目东面为金特卫浴有限公司，南面为金特焊接车间，西面为无名五金厂，北面为森藤钢材模架厂，区域现状产生的主要污染是周边工厂生产废气、生产噪声以及道路机动车尾气和噪声。

根据现场勘察，上述污染源产生的环境影响较少，至今尚未造成区域明显的环境问题。



图 1-2 项目四至卫星图



东面为金特卫浴有限公司



南面为金特焊接车间



西面为无名五金厂



北面为森藤钢材模架厂

图 1-3 项目四至实景照片



二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、气候、气象、水文、自然资源等）：

一、地理位置

本项目位于开平市水口镇泮村月山地 11 号，地理位置图详见附图 1。

开平市位于广东省中南部、珠江三角洲西南面，毗邻港澳，北距广州市 110 公里，地跨东经 112°13'~112°48'，北纬 21°56'~22°39'，东北连新会，正北靠鹤山，东南近台山，西南接恩平，西北邻新兴。

开平市政府所在地城区由三埠、长沙、沙冈三个区鼎足构成。其中三埠早已建有码头，加上陆续筑成的县道、省道、国道连结成网，便成为广东南路水陆交通枢纽。尤其有利的是潭江和 325 国道(广湛公路)，以及开阳高速公路贯穿全境，佛开高速公路直达开平。潭江上接恩平锦江，流经开平、台山、新会经崖门出南海，水路可直通往江门、广州、肇庆、梧州和香港、澳门，现在客轮直达香港只需 4 小时。公路纵横交错，四通八达，有班车直通全市各镇区和毗邻的市县以及江门、广州、东莞、深圳、香港、拱北、湛江、茂名、阳春、肇庆、南宁、桂林、柳州、梧州、四川、江西。城区有公共汽车和客运的士。

二、地形、地貌

开平市地势自南、北两面向潭江河谷倾斜，东、中部地势低。南部、北部多低山丘陵，西北部的天露山海拔 1250 米，是江门五邑最高峰；东部、中部多丘陵平原，大部分在海拔 50 米以下，海拔较高的有梁金山（456 米）、百立山（394 米）。主要山脉有天露山、梁金山、百立山、罗汉山等。主要矿藏有煤、铁、钨、铜、石英石等。地势自南北两面向潭江河各地带倾斜，海拔 50 米以下的平原面积占全市面积的 69%，丘陵面积占 29%，山地面积占 2%。

开平市的地质大部分为花岗岩和沙页岩结构。有两条断裂带横贯域内。一条是海陵断裂带，南起阳江市南部沿海，经恩平市大槐、恩城、沙湖进入域内马冈、苍城、大罗村，再过鹤山、花县、河源、和平至江西龙南县；另一条是金鸡至鹤城断裂带（属活性断裂带），南起台山市挪扶，经域内金鸡墟、瓦片坑、蚬冈、赤坎、交流渡、梁金山、月山至鹤城。两条断裂带把市域划分为南、北、中三块。

三、气象与气候

开平市地处北回归线以南，属南亚热带海洋性季风气候，濒临南海，有海洋

风调节，常年气候温和湿润，日照充分，雨量充沛。全年主导风向为东北风，其中6~8月份以偏南风为主。全年80%以上的降水出现在4~9月，7~9月是台风活动的频发期。根据开平市气象部门1999~2018年的气象观测资料统计，全年主导风向为东北风，开平市1999~2018年气象要素统计见表2-1。

表2-1 开平市1999-2018年的气象要素统计表

序号	气象要素	单位	平均（极值）
1	年平均气压	hPa	1010.2
2	年平均温度	℃	23.0
3	极端最高气温	℃	39.4
4	极端最低气温	℃	1.50
5	年平均相对湿度	%	77
6	全年降雨量	mm	1844.7
7	最大日降水量	mm	287.0
8	雨日	day	142
9	年平均风速	m/s	1.9
10	最大风速	m/s	24.8
11	年日照时数	Pa	1696.8
12	年蒸发量	mm	1721.6
13	最近五年平均风速	m/s	1.9

四、水文

本项目最终收纳水体为潭江。

潭江发源于广东阳江市阳东县牛围岭，自西向东流经恩平、开平、台山、新会，在新会双水镇附近折向南流，经银洲湖出崖门口注入黄茅海。干流全长 248 公里，流域面积 6026 平方公里，平均坡降 0.45‰。潭江流域有一级支流九条，即萌底河、莲塘水、蚬冈水、白沙水、镇海水、新昌水、公益河、新桥水、址山水。其中镇海水为潭江最大的一级支流，主源于新兴乾坑顶，流经开平龙胜、苍城、沙塘、长沙，在楼冈交流渡汇入潭江。潭江蒲桥以上河段又称锦江。上游山高林密，雨量充沛，有良西、大田等暴雨高区，年均降水量为 1800~2500 毫米，年均径流总量 21.29 亿立方米，年均流量为 65 立方米/秒。水资源十分丰富，水能蕴藏量达 28.86 万千瓦。

五、植被与生物多样性

开平市矿产资源丰富，矿产资源已探明和开采的有铁、锰、铜、锡、金、铀、煤、独硅石、耐火石、钾长石等 33 种。

开平市生物资源种类繁多。植物方面有种子植物和蕨类植物，主要代表科有

壳斗科、山茶科、木兰科、樟科、桑科、蝶形花科、梧桐科、苏木科、桃金娘科、山龙眼科和芭蕉科等。动物方面主要是鸟、鱼、虫、兽。常见的珍稀动物有穿山甲、大头龟、果子狸、猴面鹰。较多的野生动物有山猪、石蛤、鳖、蛇、鹧鸪、坑螺等。项目所在区域的土壤属冲积泥沙土壤和冲积黄红壤；周围植被主要为亚热带、热带的树种。乔木主要有松科、杉科、樟科、木麻黄科等。草被以芒萁为主，蕨类次之，常 7 见芒萁群和马尾松、岗松、小叶樟、大叶樟、鸭脚木、乌桕、荷木、桃金娘、野牡丹和算盘子等。

六、环境功能属性

项目选址环境功能属性如下表所示。

表 2-2 建设项目环境功能属性一览表环境功能属性

项目	判别依据	功能区类别
地面水环境功能区	《广东省地表水环境功能区划》(粤府函[2011]14 号)	潭江属 II 类水体,功能现状为饮用工业农业渔业,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 II 类标准;污水处理厂排放口东面河涌属 III 类水体,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准
大气环境功能区	《江门市环境保护规划(2006-2020 年)》	二类区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中的二级标准
声环境功能区	《江门市声环境功能区划》(江环[2019]378 号)	属 2 类区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准
三河、三湖、两控区	《关于印发〈酸雨控制区和二氧化硫污染控制区划分方案〉的通知》(环发[1998]86 号文)	是(酸雨控制区)
是否基本农田保护	《江门市土地利用总体规划(2006~2020 年)》(国办函[2012]50 号文)	否
是否风景保护区、特殊保护区	《广东省主体功能区划》(粤府〔2012〕120 号)	否
是否水库库区	/	否
是否城市污水处理厂集水范围	根据水口镇污水处理厂纳污范围图	是,水口镇污水处理厂
是否饮用水水源保护区	《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》	否

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

1、水环境质量状况

本项目所在地属于水口镇污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准中的较严者后由市政污水管道排入水口镇污水处理厂处理。

项目选取潭江水体和污水处理厂排放口东面河涌作为本项目的的评价水体，根据《广东省地表水环境功能区划》(粤府函[2011]14 号)，污水处理厂排放口东面河涌潭江属于III类水体，水质标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准；潭江属于II类水体，水质标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类标准。

为了了解污水处理厂排放口东面河涌及潭江水体的水环境质量现状，建设单位引用《开平市博威卫浴科技有限公司建设项目环境影响报告表》中委托广州市恒力检测股份有限公司对项目所在地的地表水进行监测，监测结果见表下表。监测时间为2018年8月20日~22日，监测报告见附件6，监测数据结果见下表。

表 3-1 监测断面与项目排污口位置

断面	所属河流名称	与项目排污口的距离
W1 水口镇污水处理厂东面河涌出水口上游 500m 处	东面河涌	东南面 2.6km
W2 东面河涌与潭江交汇处下游 500m 处	潭江	东南面 3.2 km

表 3-2 水质监测统计结果 单位：(除水温：℃；pH：无量纲外) mg/L

项目	水温	pH	DO	COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ —N	TP	SS	
平均值	W1	26.63	6.887	5.17	17.30	0.53	0.537	0.057	34.3
	W2	26.67	6.947	6.47	15.7	3.03	0.447	0.043	29.3
W1 评价标准III类	/	6~9	≥6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	/	
W2 评价标准II类	/	6~9	≥5	≤15	≤3	≤0.5	≤0.1	/	

由表 3-1 可知，在监测期间，潭江 W1 监测断面（水口镇污水处理厂东面河涌出水口上游 500m 处）监测数据 DO 超过评价标准，其他数据均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 的III类标准的要求；W2 监测断面（东面河涌与潭江交汇处下游 500m 处）监测数据均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 的II

类标准的要求，说明项目所在区域地表水质量现状一般，属于不达标区。主要是受农业面源污染和生活污水未经处理而直接排放污染影响。

根据《江门市生态文明建设实施方案（2018-2020年）》（江府办〔2018〕21号），江门市政府将全面严格落实河长制，加强饮用水源保护，加大不达标水体和黑臭水体治理力度。严格区域环境总量控制和环境准入，实施差别化环境准入政策，强化工业集聚区水污染治理，依法淘汰落后产能。加快推进城镇生活污水处理设施建设与改造，优先完善污水处理厂配套管网，切实提高运行负荷。加快农村环境综合整治，推进饮用水源保护和农村生活污水处理，切实改善农村水环境质量。经采取以上措施，当地水环境质量将得到改善。

2、环境空气质量现状

项目位于开平市水口镇泮村月山地11号，根据《江门市环境保护规划（2006-2020年）》，项目所在地属环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）依据评价所需环境空气质量现状等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择近3年中数据相对完整的1个日历年作为评价基准年，基本污染物环境质量现状数据，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境部分公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。采用评价范围国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。其他污染物环境质量现状数据，优先采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据。

（1）基础污染物

本项目环境空气质量现状引用《2019年江门市环境质量状况（公报）》，网址为http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2007240.html，2019年度开平市空气质量状况见表3-3~表3-5。

表3-3 2019年度开平市环境空气质量状况

年度	污染物浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）						达标率	综合指数
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O _{3-8H}	PM _{2.5}		
2019	10	23	48	1.3	172	25	87.4	3.30

注：除CO浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米。

表 3-4 开平市空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.7%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.5%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	48	70	68.57%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	71.43%	达标
CO	第 95 百分日均浓度	1.3mg/m ³	4mg/m ³	32.5%	达标
O ₃	第 90 百分日均浓度	172	160	107.5%	不达标

表 3-5 基本污染物环境质量现状

监测点名称	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	超标 频率 (%)	达标 情况
开平市 气象站	SO ₂	年平均质量浓度	10	≤60	16.7	0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	23	≤40	57.5	0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	48	≤70	68.57	0	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	≤35	71.43	0	达标
	CO	日均值第 95 百分位数 浓度	1300	≤4000	32.5	0	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	172	≤160	107.5	7.5	不达标

由表 3-3~表 3-5 可见，开平市环境空气质量综合指数为 3.55，优良天数比例 87.4%，其中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 浓度均符合年均值标准，CO 的第 95 百分位浓度都符合日均值标准，而 O₃ 的第 90 百分位浓度的统计值不能达标，说明开平市属于不达标区，主要污染物来自 O₃，环境空气质量一般。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划(2018-2020 年)》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动原污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内 2020 年环境空气质量全面达标，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级浓度限值。

(2) 特征污染物

本项目特征污染物为 TSP 及 TVOC，特征污染物环境空气质量现状引用《开平市水口镇怡晖橡胶厂建设项目环境影响报告表》中委托广东惠利通检测技术有限公

公司于2019年8月21日-8月27日在监测点位“3#泮村”取得的 TVOC 检测数据（报告编号：Z91019827F3，详见附件7）进行评价。该监测点位于开平市水口镇泮村，位于本项目东南面约580米处，因此本报告引用上述监测点的环境空气质量监测数据评价本项目所在区域环境空气质量现状具有合理性。空气监测统计结果详见下表。

表3-6 特征污染物监测结果评价统计表 单位：mg/m³

监测时间 监测项目	8.21	8.22	8.23	8.24	8.25	8.26	8.27	标准值	达标情况
TVOC8 小时均值	0.19	0.20	0.15	0.11	0.22	0.17	0.15	0.6	达标
TSP24小 时均值	0.088	0.089	0.098	0.157	0.106	0.095	0.082	0.3	达标

注：TVOC 参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值标准（8 小时均值，0.6mg/m³）。

由表 3-6 的特征污染物检测结果统计可知，项目所在区域 TSP 的浓度值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值要求；TVOC 的浓度值均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的浓度限值要求。

3、声环境质量状况

根据《江门市声环境功能区划》（江环[2019]378 号），项目所在区域属于声功能 2 类区，因此项目所在区域边界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准。

为了了解项目所在地噪声环境质量现状，项目委托江门市东利检测技术服务有限公司于 2019 年 7 月 19 日对项目所在区域声环境质量进行监测，监测结果详见下表 3-7。

表 3-7 环境噪声现状监测结果统计表 单位：[Db(A)]

监测点编号	监测点位置	测量值 Lep: 【Db(A)】		执行标准	
		2019 年 7 月 19 日		昼间	夜间
		昼间	夜间		
N1	项目南面厂界外 1 米处	58	45	60	50
N2	项目北面厂界外 1 米处	58	46		

监测结果显示，项目周边环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的

2 类标准，总体来看，该区域声环境质量较好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、水环境保护目标

保证水口镇污水处理厂排放口东面河涌水质符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准，保证潭江水质符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）II类标准。

2、环境空气保护目标

保护评价范围内的环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准，不因本项目的建设而受到明显的影响。

3、声环境保护目标

确保本项目产生的噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准的要求，确保项目区域内声环境良好。

4、环境敏感点保护目标

本项目大气评价等级为二级，评价范围为2.5公里矩形，评价范围内主要环境敏感保护目标见表3-8。周边敏感点分布图见附图2。

表 3-8 项目主要环境敏感保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容(人)	相对厂址方位	相对废气排放面源边界距离	环境功能区
	X	Y					
永乐村行政村	0	230	人群	1650	北面	230m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012及2018年修改单）二级标准；
泮村行政村	430	-260	人群	2800	东南	380 m	
泮南村行政村	0	-850	人群	2000	南面	850	
水口圩镇居民点	-350	0	人群	65000	西面	350	
潭江里	980	850	人群	650	东北	1780	
龙行里	1410	450	人群	220	东北	1510	
公益圩镇居民点	-780	-1980	人群	2500	西南	2150	
龙溪	1910	550	人群	160	东北	2020	
草堂里	450	2200	人群	150	东北	2250	
雁田	850	1300	人群	210	东北	1650	

东成	240	1350	人群	160	东北	1500	
良兴	0	1350	人群	250	北面	1350	
粘埗	2140	1650	人群	180	东北	2580	
鹤林	2100	2090	人群	220	东北	2880	
天河	1050	2200	人群	180	东北	2550	
长光	-250	2380	人群	200	西北	2350	
潭江	0	-1850	河流	/	南面	1850	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) II类标准

注：坐标点位为项目与敏感点最近点坐标

四、评价适用标准

环境质量标准	<p>1、地表水环境质量标准</p> <p>建设项目纳污水体东面河涌地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，潭江地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类标准具体标准值见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 地表水水质标准（摘录） 单位：mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>Ph 值 (无纲量)</th> <th>COD_{cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>NH₃—N</th> <th>TP</th> <th>DO</th> <th>SS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>II类标准</td> <td>6~9</td> <td>≤20</td> <td>≤4</td> <td>≤1.0</td> <td>≤0.2</td> <td>≥6</td> <td>≤30</td> </tr> <tr> <td>III类标准</td> <td>6~9</td> <td>≤15</td> <td>≤3</td> <td>≤0.5</td> <td>≤0.1</td> <td>≥5</td> <td>≤25</td> </tr> </tbody> </table> <p>*SS 参照执行《地表水资源质量标准》(SL63-94) 标准</p> <p>2、环境空气质量标准</p> <p>项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单二级标准，TVOC 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中的标准值，具体标准值见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 环境空气质量标准（摘录） 单位：μg/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="3">标准限值</th> <th rowspan="2">标准</th> </tr> <tr> <th>1 小时平均</th> <th>日平均</th> <th>年平均</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>500</td> <td>150</td> <td>60</td> <td rowspan="7">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012 及 2018 年 修改单)</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>200</td> <td>80</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>/</td> <td>150</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>/</td> <td>75</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>10</td> <td>4</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>200</td> <td>160</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>TSP</td> <td>/</td> <td>300</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>TVOC</td> <td colspan="3">600 (8 小时均值)</td> <td>《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中的标准值；</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、声环境质量标准</p> <p>项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准，昼间≤60dB (A)，夜间≤50dB (A)。</p>								污染物名称	Ph 值 (无纲量)	COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ —N	TP	DO	SS	II类标准	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≥6	≤30	III类标准	6~9	≤15	≤3	≤0.5	≤0.1	≥5	≤25	污染物名称	标准限值			标准	1 小时平均	日平均	年平均	SO ₂	500	150	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012 及 2018 年 修改单)	NO ₂	200	80	40	PM ₁₀	/	150	70	PM _{2.5}	/	75	35	CO	10	4	/	O ₃	200	160	/	TSP	/	300	200	TVOC	600 (8 小时均值)			《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中的标准值；
	污染物名称	Ph 值 (无纲量)	COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ —N	TP	DO	SS																																																																		
	II类标准	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≥6	≤30																																																																		
	III类标准	6~9	≤15	≤3	≤0.5	≤0.1	≥5	≤25																																																																		
	污染物名称	标准限值			标准																																																																					
		1 小时平均	日平均	年平均																																																																						
	SO ₂	500	150	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012 及 2018 年 修改单)																																																																					
	NO ₂	200	80	40																																																																						
	PM ₁₀	/	150	70																																																																						
	PM _{2.5}	/	75	35																																																																						
CO	10	4	/																																																																							
O ₃	200	160	/																																																																							
TSP	/	300	200																																																																							
TVOC	600 (8 小时均值)			《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中的标准值；																																																																						

1、水污染物排放标准

本项目所在地属于开平市水口镇污水处理厂的纳污范围，项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准中的较严者后排入市政污水管网，最终纳入水口镇污水处理厂处理。水口镇污水处理厂尾水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 类标准中较严者，具体限值详见表 4-4。

表 4-4 主要水污染物排放执行标准 (单位: mg/L)

监测项目	pH	COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
DB44/26—2001 三级标准	6~9	≤500	≤300	/	≤400
GB/T31962-2015	6.5~9.5	≤500	≤350	≤45	≤400
较严者	6~9	≤500	≤300	≤45	≤400
污水处理厂尾水执行标准	6~9	≤40	≤10	≤5	≤10

2、大气污染物排放标准

本项目熔化炉烟尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 中“金属熔化炉”二级排放标准，具体限值详见表 4-5；

抛光粉尘主要成分为颗粒物，排放浓度执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值，具体限值详见表 4-6；

脱模废气以总 VOCs 表征，总 VOCs 有组织排放执行《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中 II 时段最高允许排放限值，总 VOCs 无组织废气厂内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值，厂界参考执行广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 2 无组织排放限值无组织排放监控点浓度限值，具体限值详见表 4-6、表 4-7。

表 4-5 工业炉窑大气污染物排放标准

炉窑类别	金属熔化炉	排气筒高度
烟（粉）尘浓度	150mg/m ³	15m

表 4-6 项目大气污染物排放限值

污染物名称	排放方式	最高排放浓度	最高排放速率
总 VOCs	经 15m 排气筒排放	有组织	30mg/m ³
		无组织	4.0mg/m ³
颗粒物	经 15m 排气筒排放	有组织	120mg/m ³
		无组织	1.0mg/m ³

项目排气筒高 15m，高出周围 200 m 半径范围的最高建筑 5 m 以上。

表 4-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污 染 物 项	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。

4、固体废物控制标准

固体废物管理应遵照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其 2013 年修改单、《国家危险废物名录》（2016 版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的相关规定进行处理。

总量控制指标

根据广东省环境保护厅《关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环【2016】51 号），确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD_{Cr}）、二氧化硫（SO₂）、氨氮（NH₃-N）及氮氧化物（NO_x）、VOCs：

1、污水排放量控制指标

生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，最终纳入水口镇污水处理厂处理。建议不分配水污染物排放总量控制指标。

2、废气污染物排放总量控制指标

总 VOCs 为 0.0256t/a（其中有组织排放的总 VOCs 为 0.0096t/a，无组织排放的总 VOCs 为 0.016t/a）。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

本项目主要从事水龙头配件（水龙头手柄、水龙头手轮、水龙头挂件等）的生产和销售，主要工艺流程如下：

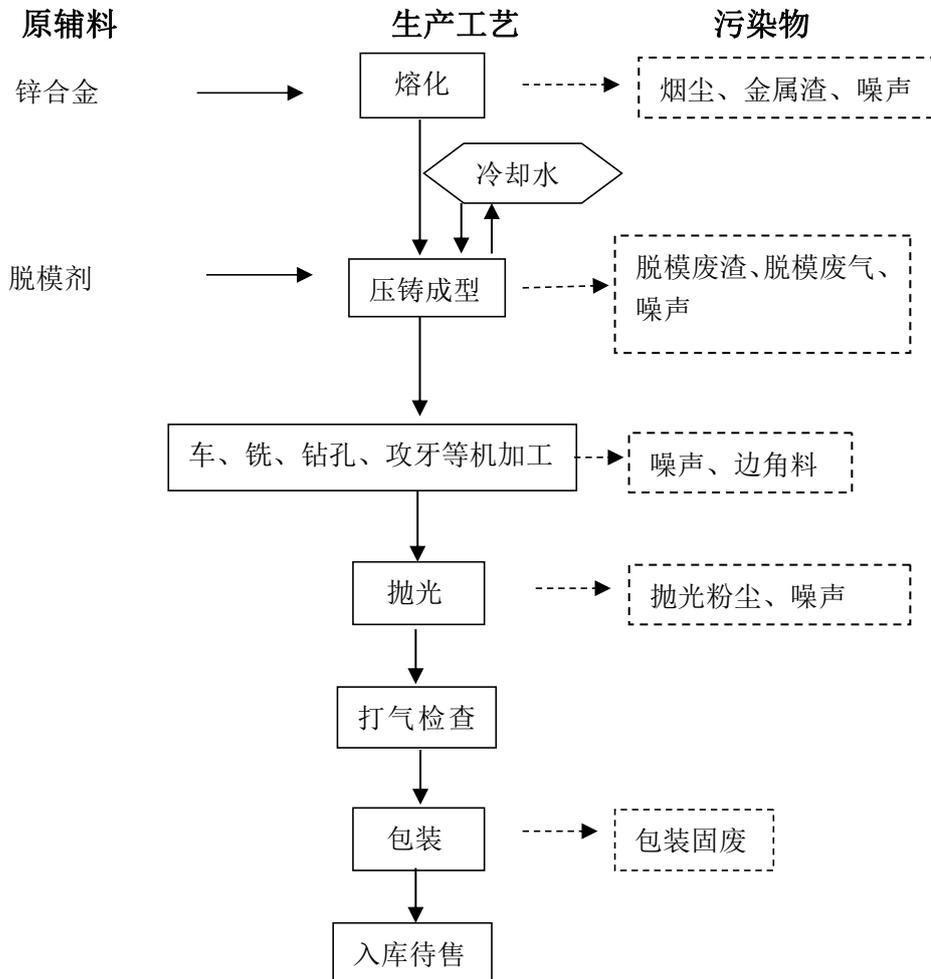


图 5-1 项目生产工艺流程图

生产工艺说明：

熔化：锌合金投入电熔炉加热熔化成金属液，电熔炉使用电能，此工序产生烟尘、金属渣、噪声。

压铸成型：锌合金经熔化后送至压铸机，金属液在模具内被压铸成所需形状的毛坯件。压铸机在工作时，缸体会发热，为此需用水冷却，冷却水部分蒸发，其余循环使用。压铸时为便于压铸完成后铸件与模具的分离，需要在压铸前喷洒脱模水，脱模水中加入了少量的水性脱模剂（脱模剂在使用时，需要配水，脱模剂与水的配比为 1:80），因此喷洒的脱模水会产生主要含石油类污染

物的脱模废水，脱模废水水部分蒸发，部分收集沉淀后重新配比循环使用，定时补充，沉渣作危废处理。此工序产生脱模废水沉渣、脱模废气、噪声。

机加工：铸件使用车床、钻床、铣床、磨床等机械设备进行机加工。此工序产生边角料、噪声。

抛光：使用抛光机对工件表面打磨光滑。此工序产生抛光粉尘、噪声。

打气：使用打气机进行气密性检查。

包装：检查后的工件进行包装，入库待售。此工序产生包装固废。

产污环节：

废水：冷却废水、喷淋废水、脱模剂废水和生活废水；

废气：压铸废气（熔化炉烟尘、脱模废气）、抛光粉尘；

噪声：设备运行噪声；

固废：一般工业固废，包括边角料、金属渣、水喷淋设施收集金属沉渣；危险废物，包括废活性炭、废 UV 光管、脱模废水沉渣；员工生活垃圾。

一、施工期主要污染工序：

本项目租用已建成厂房，只需放置安装新增生产设备，因此不对施工期进行评价。

二、运营期主要污染工序：

1、水污染源

本项目产生的废水主要为冷却废水、喷淋设施废水、脱模剂废水和生活污水。

(1) 冷却废水

项目压铸机工作时，缸体会发热，为此需用水间接冷却，冷却水循环使用，只需定期补充蒸发损耗水量。补充水量约为 100m³/a。

(2) 喷淋设施补充水

项目使用“水喷淋塔”分别对熔化烟尘、抛光粉尘进行处理，水喷淋塔废水循环使用，定期补充损耗水量。项目两个喷淋塔尺寸均为直径 1.8m*高 4.8m，容积为 3.89m³，有效容积按 80%计算，注水水量为 3.112 m³，每天损耗水量按注水量的 10%计算，则补充水量为 0.31m³/d，年工作 300 日，每日工作 8 小时，则两个喷淋塔补充水量为 186m³/a。

(3) 脱模剂废水

根据本项目脱模工艺，模具需要喷脱模剂。脱模剂在使用时，需要配水，则模具完成脱模工艺后会产生脱模剂与水的混合液，根据企业提供资料，本项目年用脱模剂 0.45t，脱模剂与水的配比为 1:80，则年需用水为 36t，混合液共 36.45t。脱模废水收集沉淀后重新配比循环使用，定时清理脱模水沉渣，沉渣基本为脱模剂除损耗外剩余的量，年清理量约 0.2t/a。脱模废水沉渣含有乳化剂、润滑油混合物等污染物，属于《国家危险废物名录》（2016 年）中 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码：900-007-09 其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液，收集后交有资质单位处理。

(4) 生活污水

项目员工人数为 40 人，年工作 300 天，均不在厂区内食宿。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），生活用水定额为 40L/（人·d），项目生活用水量为 1.6t/d，480m³/a；生活污水按用水量 90%计，项目的生活污水排放量约 1.44t/d，432t/a。其主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS。

生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准中的较严者后排入市政污水管网排入开平市水口镇污水处理厂作后续处理。

表 5-1 生活污水主要污染物浓度一览表

污水量	项目	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量 (t/a)
432t/a	COD _{Cr}	250	0.108	200	0.086
	BOD ₅	200	0.086	150	0.065
	SS	220	0.095	150	0.065
	氨氮	40	0.017	30	0.013

2、大气污染源

项目营运期废气主要为：压铸废气（熔化炉烟尘、脱模废气）、抛光粉尘。

(1) 压铸废气

本项目压铸废气包括熔化炉烟尘、脱模废气。

项目加热熔化原材料过程，由于金属原料中的杂质在高温下被氧化会产生一定量的金属烟尘。参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》

(2010 修订) 下册“有色金属熔化炉”工艺生产铜锌合金，烟尘产污系数为 1.26 千克/吨-产品。由于原材料损耗较少，本项目以原材料用量计，锌合金使用量为 300t/a，熔化铸造产生的烟尘 0.378t/a。

项目在压铸过程中使用脱模剂喷洒模具起到脱模和降温作用，压铸过程中模具表面喷洒的脱模剂因受热挥发产生脱模废气，根据脱模剂的成分分析，按改性硅油≤10%，表面活性剂≤5%，烯烃≤2%，四水合八硼酸二钠≤0.3%，1,3,5-三(2-羟乙基)-S-六氢三嗪≤0.3%，润湿剂和分散剂≤0.3，按最大含量 17.9%全部挥发计算，脱模剂的耗量为 0.45t/a，即 VOCs 产生量为 0.08t/a。

建设单位拟在每台电熔炉和压铸机上方设置集气罩，将压铸废气用集气罩收集后，通过“水喷淋装置+ UV 光解活性炭吸附一体化设施”处理后引至 15m 排气筒高空排放（G1 排气筒）。

根据废气工程设计资料，集气罩尺寸为 1.3m*1.5m，按照《三废处理工程技术手册废气篇》中的有关公式，根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目的设备规模，其废气收集系统的控制风速要在 0.5m/s 以上，为保证收集效果（收集效率在 80% 以上）集气罩距离污染产生源的距离取 0.4m，则按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量 Q。

$$Q=3600(5x^2+F)*V_x$$

其中：Q为排气量，m³/s；x为操作口与集气罩之间的距离，m；

F 为操作口实际开启面积，m²； V_x 控制风速（取 0.5m/s）。

根据以上公式计算得，每个集气罩设计风量约为 4950m³/h，3 个集气罩风量为 14850m³/h。考虑到漏风等损失因素，所以本次环评压铸废气处理风量取整 15000m³/h。

参考《环境影响评价实用技术指南》（第一版，李爱贞），湿法喷淋的平均除尘效率约为 76.1%，本次环评水喷淋装置综合处理效率保守按 76%计算。

UV 光解处理 VOCs 效率约 40%，活性炭处理 VOCs 效率约为 75%，UV 光解活性炭吸附一体化设施综合去除效率约为 85%。

项目每天生产 8 小时，每年生产 300 天，压铸废气产排情况见下表 5-2。

表 5-2 项目压铸废气的产排情况

工序	污染物	产生量	有组织排放						无组织排放
			收集速率	收集量	收集浓度	排放速率	排放量	排放浓度	排放量
		t/a	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	t/a
压铸	颗粒物	0.378	0.125	0.3	8.33	0.03	0.072	2	0.078
	总 VOCs	0.08	0.027	0.064	1.77	0.004	0.0096	0.26	0.016

按收集效率 80%，颗粒物处理效率 76%，总 VOCs 处理效率 85%计算，排气筒高度为 15 米。

(2) 抛光粉尘

项目抛光工序会产生金属粉尘，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中 3411 金属结构制造业产排污系数表：工业金属粉生产污系数按 1.523kg/(t·产品)计算。根据建设单位提供的资料，本项目产品约重 300t/a，则抛光工序金属粉尘产生量约为 0.457t/a。

抛光粉尘经工位风机抽吸进入巷道沉降室沉降后，尾气进入水喷淋净化塔处理后经 15 米的排气筒（G2 排气筒）排放。项目沉降室尺寸约为 20m 长*3m 宽*3m 高，换气次数按 50 次/h，计算风量为 20*3*3*50=9000 m³/h，考虑到漏风等损失因素，沉降室设计风量取整为 10000m³/h。收集效率按 70%，水喷淋处理效率按 76%计算，则抛光粉尘产生及排放情况见表 5-3。

表5-3 抛光粉尘的产生及排放情况

工序	污染物	产生量	有组织排放						无组织排放	
			收集速率	收集量	收集浓度	排放速率	排放量	排放浓度	排放速率	排放量
		t/a	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a
抛光	颗粒物	0.457	0.133	0.32	13.33	0.032	0.077	3.2	0.057	0.137

收集效率按 70%计算，处理效率按 76%计算，排气筒高度为 15 米。

3、噪声污染源

项目的生产设备在运行时产生机械噪声，声源噪声级在 70~90dB（A）。主要产噪设备噪声级如下表：

表 5-4 本项目产噪设备情况一览表

序号	设备	1m 处最大噪声级	位置
1	压铸机	75~80dB（A）	车间
2	电熔炉	70~80dB（A）	
3	打气机	80~90dB（A）	

4	普通磨床	75~85dB (A)	
5	普通车床	75~85dB (A)	
6	普通铣床	75~85dB (A)	
7	双头钻	75~85dB (A)	
8	普通钻孔机	75~85dB (A)	
9	仪表机	70~80dB (A)	
10	打气干燥机	70~80dB (A)	
11	普通冲床	80~90dB (A)	
12	小抛光机	80~90dB (A)	
13	大抛光机	80~90dB (A)	

4、固体废物污染源

项目营运后所产生的固体废弃物主要包括以下几个方面：

(1) 生活垃圾

项目共有员工 40 人，员工生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算，则项目的生活垃圾产生量约 6t/a，交环卫部门统一清运处置。

(2) 工业固废

①一般工业固废

A.边角料

项目产生的边角料为机加工过程中去除的多余材料，属于一般工业固体废物，根据业主提供的资料，边角料产生量约 3t/a，收集后回用作熔化原料；

B. 水喷淋设施收集金属沉渣

项目使用水喷淋设施对熔化烟尘及抛光粉尘进行收集处理，根据水喷淋废气处理设施收集处理量计算水喷淋设施沉渣产生量为 0.5t/a，为金属沉渣，收集后外卖给废品回收公司；

C. 金属渣

根据业主提供的资料，熔化工序金属渣产生量约为 0.03t/a，收集后外卖给废品回收公司。

②危险废物

A.废活性炭

有机废气治理过程中产生废活性炭，根据《国家危险废物名录》（2016）废活性炭属于危险废物，废物类别为“HW49”，废物代码为 900-041-49，应交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。根据《简明通风

设计手册》P510 页有效吸附量： $q_e=0.24\text{kg/kg}$ 活性炭，本项目有机废气有组织产生量约 0.064t/a ，第一级 UV 光解处理效率按 40% 计算，则经过第一级 UV 光解处理后剩余的有机废气约 0.0384t/a ，活性炭吸附工艺的处理效率按 75% 计算，则需要活性炭吸附的有机废气量为 0.0288t/a ，则需要的活性炭量为 0.12t/a 。根据业主提供资料，项目使用的活性炭处理装置填充量为 0.05t ，每季度更换一次，每次更换时全部活性炭（ 0.05t ）替换，则每年废活性炭产生量为 $0.05*4+0.0288=0.2288\text{t/a}$ 。

B、废 UV 光管

项目营运期产生的脱模废气采用“UV 光解活性炭吸附一体化设施”处理，内含 UV 光管 10 支，根据 UV 光解灯选型手册，UV 光解装置灯管的寿命为 9000~13000h，按每天工作 8h，年 300 天计，本次环评考虑最不利情况，项目 UV 光解装置灯管更换频次按 4 年计，则废 UV 灯管产生量为 10 支/4a，UV 光管每支约 250g，10 支重量为 0.0025t ，灯管内含汞，根据《国家危险废物名录》（2016 年版），属于危险废物，HW29，废物代码 900-023-2，委托有资质的单位处理。

C、脱模废水沉渣

由上文分析可知，脱模废水沉渣产生量为 0.2t/a ，属于《国家危险废物名录》（2016 年）中 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码：900-007-09 其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液，收集后交有资质单位处理。

表 5-5 工程分析中全厂危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-041-49	0.2288t/a	废气处理	固态	有机废气、活性炭	有机废气	季度	T, In	交由有危废处理资质单位处理
2	废 UV 光管	HW29	900-023-2	0.0025t/4a	废气处理	固态	废 UV 光管	废 UV 光管	年度	T	
3	脱模废水沉渣	HW09	900-007-09	0.2t/a	压铸工序	固态	脱模剂	脱模剂	年度	T	

表 5-6 本项目固体废物产生情况

序号	名称	产生量	类型	处理方式
1	生活垃圾	6t/a	一般固废	环卫部门处理
2	边角料	3 t/a	一般固废	收集后回用作熔化原料
3	水喷淋设施收集金属沉渣	0.5 t/a	一般固废	收集后外卖给废品回收公司
4	金属渣	0.03 t/a	一般固废	收集后外卖给废品回收公司
5	废活性炭	0.2288 t/a	危废 (HW49)	交由具有危险废物处理资质的单位统一处理
6	废 UV 光管	0.0025t /4a	危废 (HW29)	
7	脱模废水沉渣	0.2t/a	危废 (HW09)	

--

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源		污染物 名称	处理前产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
大气 污染物	熔化烟尘	有组织	颗粒物	8.33mg/m ³	0.3t/a	2mg/m ³	0.072t/a
		无组织		0.078t/a		0.078t/a	
	脱模废气	有组织	总 VOCs	1.77mg/m ³	0.064t/a	0.26mg/m ³	0.0096t/a
		无组织		0.016t/a		0.016t/a	
	抛光粉尘	有组织	颗粒物	13.33mg/m ³	0.32t/a	3.2mg/m ³	0.077t/a
		无组织		0.137t/a		0.137t/a	
水污 染物	生活污水 (432t/a)		COD _{cr}	250mg/L	0.108t/a	200mg/L	0.086 t/a
			BOD ₅	200mg/L	0.086t/a	150mg/L	0.065 t/a
			SS	220mg/L	0.095t/a	150mg/L	0.065 t/a
			NH ₃ -N	40mg/L	0.017t/a	30mg/L	0.013 t/a
固体 废弃 物	生活、办公		生活垃圾	6t/a		0	
	一般工业固废	边角料		3 t/a			
		水喷淋设施收集金属沉渣		0.5t/a			
		金属渣		0.03 t/a			
	危险废物	废活性炭		0.2288 t/a			
		废 UV 光管		0.0025t /4a			
		脱模废水沉渣		0.2t/a			
噪声	厂区		机械设备噪声	70~90dB (A)		执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准	
其他	/						

主要生态影响(不够时可附另页):

本项目位于开平市水口镇泮村月山地 11 号，生产车间是租赁的原有厂房，项目所在地大部分地面已硬化，所在地原有的自然生态已受到破坏，现有少量次生植被。项目营运期环境污染情况为生活污水、噪声、废气、固体废物等项目所在环境产生一定的影响，对周边生态环境不产生明显影响。

七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目租用已建成厂房，只需放置安装新增生产设备，因此不对施工期进行评价。

二、运营期环境影响分析

1、地表水环境影响分析

(1) 污染源强分析

项目用水主要为冷却废水、喷淋设施废水、脱模剂废水和生活污水。项目压铸机工作时，缸体会发热，为此需用水间接冷却，冷却水循环使用，只需定期补充蒸发损耗水量；喷淋设施补充水循环使用，只需定期补充蒸发损耗水量；脱模剂废水清理量约 0.2t/a，脱模废水沉渣含有乳化剂、润滑油混合物等污染物，属于《国家危险废物名录》（2016 年）中 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，收集后交有资质单位处理

本项目劳动定员为 40 人，均不在厂内食宿，根据工程分析的计算结果，生活污水的排放量按用水量的 90% 计算，排放量为 432m³/a，该类污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。

项目产生的生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B 级标准中的较严者后进入开平市水口镇污水处理厂处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准排入污水处理厂东面河涌，最终排入潭江。本项目达标排放的生活污水对周边水环境影响不大。

(2) 评价等级判定依据

《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ2.3-2018)规定，建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、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。

本项目为水污染影响型建设项目，该类型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级，具体详见下表。

表7-1 评价等级判别表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量Q (m ³ /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	—

(3) 评价等级的确定

本项目运营期测试废水为循环使用，不外排，外排的废水为员工生活污水。根据分析，项目生活污水排放量1.44t/d，主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，水质复杂程度属简单；项目不涉及自然保护区、饮用水源保护区等环境敏感区；项目员工生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网汇入开平市水口镇污水处理厂进行集中处理后尾水排入污水处理厂东面河涌，最终排入潭江，属于间接排放。

根据《环境影响评价技术导则地面水环境》(HJ/2.3-2018)中的环境影响评价等级判别依据，确定该项目水环境影响评价等级为三级B，同时项目不涉及地表水环境风险，故其主要评价内容包括：①水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价；②依托污水设施的环境可行性评价。

(4) 地表水处理可行性分析

本项目主要的废水是生活污水，经厂区现有的化粪池预处理后，通过厂区现有的排水设施排入市政污水管网，进入开平市水口镇污水处理厂深度处理。本项目生活污水量不大，仅为1.44t/d，不会对厂区现有化粪池造成负荷冲击，厂区现有的排水设施完善，现状运行良好，可确保厂区污水有效收集排放至市政污水管网内。因此，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效性。

开平市水口镇污水处理厂废水处理可行性分析：

开平水口镇污水处理厂，坐落于广东江门市开平市水口镇洋兴路16号，设计处理能力为日处理污水1.50万m³。主要建设内容包括厂区土建施工，工艺设备、工艺管道安装，电气、自控系统安装，照明，防雷接地，采暖，通风，厂区道路施工及绿化等。开平水口镇污水处理厂自2010年7月正式投入运行以来，

污水处理设备运转良好，日平均处理污水量为 0.32 万 m³。本项目生活污水量为 1.44 m³/d，仅占水口污水处理厂处理能力 1.5 万 m³/d 的 0.0096%，所占比例小，故开平水口镇污水处理厂可接纳本项目废水。该项目采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用 CASS 处理工艺，开平水口镇污水处理厂于 2018 年年底进行提标改造，项目建成后极大地改善了城市水环境。开平市水口镇污水处理厂提标改造后废水处理工艺流程如下图所示：

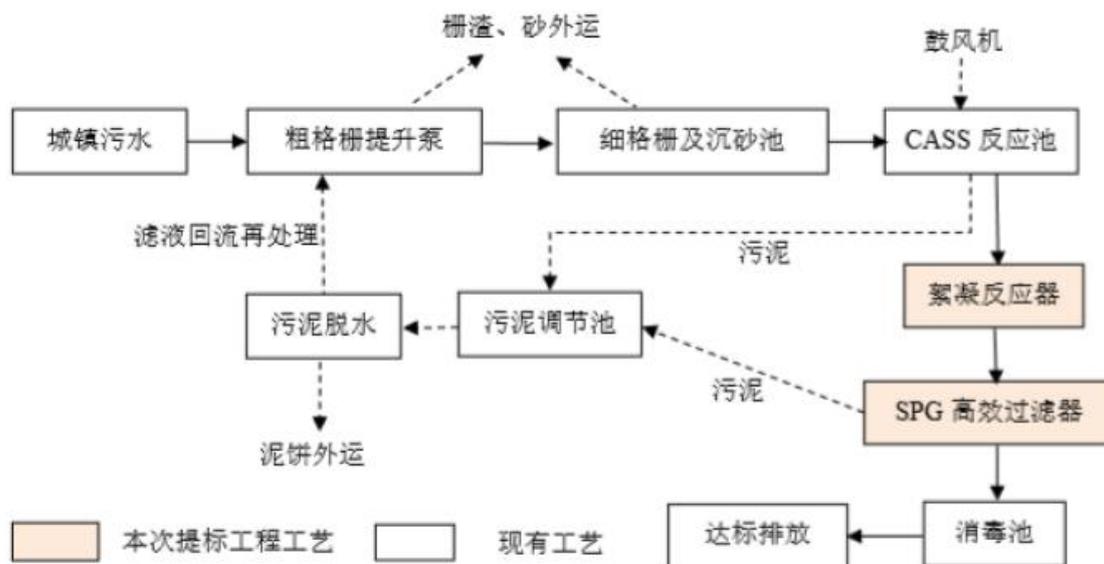


图 7-1 水口镇污水处理厂提标改造后废水处理工艺

水口镇污水处理厂改造后，在两级格栅和沉砂池处理后，将在 CASS 反应池后增加微絮凝、过滤的深度处理单元，新增的设备为絮凝反应器、SPG 高速过滤器，并将二氧化氯发生器加药系统进行提升，可确保尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准 及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值的要求。

综上分析，本项目废水排入开平市水口镇污水处理厂处理完全可行，且不会对该污水厂造成明显影响。

2、地下水环境影响分析

根据《建设项目环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属“I 金属制品 52 金属铸件 其他”报告表类别，对应的是IV类项目，不开展地下水环境影响评价。

3、大气环境影响分析

本项目营运期废气主要为：压铸废气、抛光粉尘。

(1) 大气环境评价工作等级的确定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中规定，根据项目污染源初步调查结果，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 P_i (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 P_i 定义见下面公示所示。评价等级判断依据见表 7-2。

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

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选取用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，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 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或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。

表 7-2 大气评价等级判别表

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

① 评价因子及评价标准

表 7-3 评价因子和评价标准表

评价因子	评价标准值 (mg/m^3)	标准来源
PM_{10}	0.45	《环境空气质量标准》GB3095-2012 及其 2018 修改单
TSP	0.9	
TVOC	1.2	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值

有组织排放颗粒物选用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级评价标准中 PM_{10} 来进行评价，无组织排放颗粒物选用 TSP 来进行评价，由于 PM_{10} 、TSP 没有小时浓度限值，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2008)，可取 PM_{10} 、TSP 日平均浓度限值的三倍值来作为评价标准；TVOC 评价标准参考《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值 8 小时均值 $600\mu\text{g}/\text{m}^3$ 的 2 倍。

② 估算模型参数

估算模型参数表见表 7-4。

表 7-4 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	约 70 万（开平市）
最高环境温度/ °C		39.4
最低环境温度/ °C		1.5
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/ km	/
	岸线方向/°	/

③ 污染源强计算参数

根据工程分析，本次评价预测选择因子为颗粒物、总 VOCs。本项目大气污染物点源排放参数见表 7-5，面源排放参数见表 7-6。

表 7-5 本项目点源污染物排放参数

点源名称	排气筒底部海拔高度	排气筒高度	排气筒内径	排气量	排气筒出口废气温度	年排放小时数	排放工况	污染物排放速率	
								总 VOCs	PM ₁₀
—	H ₀	H	D	V	T	Hr	Cond		
单位	m	m	m	m/s	°C	h	—	kg/h	
G1	0	15	0.6	14.74	30	2400	正常	0.004	0.03
G2	0	15	0.5	14.15	30	2400	正常	/	0.032

表 7-6 项目矩形面源源强参数表

序号	面源名称	面源起点坐标 /m		海拔高度 /m	面源长度 /m	面源宽度 /m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度 /m	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率/ (kg/h)	
		X	Y								总 VOCs	TSP
1	生产车间	0	0	0	55	23	0	5	2400	正常	0.0067	0.09

注：大气污染物无组织排放面源参数采用生产车间的长、宽，高度采用通风门窗离地面的高度。

第 1 个污染源详细参数

污染源类型： 污染源名称：

一般参数 | 排放参数

点源参数

烟筒底座坐标 (x, y, z):

计算烟筒有效高度He

烟筒几何高度:
 烟筒出口内径:
 输入烟气流量: m³/hr
 输入烟气流速:
 出口烟气温度: =环境气
 出口烟气热容:
 出口烟气密度:
 出口烟气分子量:

选项

烟筒有效高度He输入方法:
 烟气参数代表的烟气状态:
 烟筒出口处理选项: 出口加盖 水平出气
 火炬源
 火炬燃烧的总热释放率:
 火炬燃烧辐射热损失率:

第 1 个污染源详细参数

污染源类型： 污染源名称：

一般参数 | 排放参数

基准源强: 单位:

序号	污染物名称	排放强度
3	TSP	
4	总VOCs	0.004
5	非甲烷总烃	
6	NOX	
7	锡及其化合物	
8	二甲苯	
9	PM10	0.03

排放强度随时间变化

第 1 个污染源详细参数

污染源类型： 污染源名称：

一般参数 | 排放参数

点源参数

烟筒底座坐标 (x, y, z):

计算烟筒有效高度He

烟筒几何高度:
 烟筒出口内径:
 输入烟气流量: m³/hr
 输入烟气流速:
 出口烟气温度: =环境气
 出口烟气热容:
 出口烟气密度:
 出口烟气分子量:

选项

烟筒有效高度He输入方法:
 烟气参数代表的烟气状态:
 烟筒出口处理选项: 出口加盖 水平出气
 火炬源
 火炬燃烧的总热释放率:
 火炬燃烧辐射热损失率:

第 2 个污染源详细参数

污染源类型: 污染源名称:

一般参数 | 排放参数

基准源强: 单位:

序号	污染物名称	排放强度
3	TSP	
4	总VOCs	
5	非甲烷总烃	
6	NOX	
7	锡及其化合物	
8	二甲苯	
9	PM10	0.032

排放强度随时间变化

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 污染源名称:

一般参数 | 排放参数

面(体)源参数

源的形状特征: 矩形 任意多边形 近圆形 露天坑

矩形面(体)源位置定义

中心坐标:

X 向宽度:

Y 向长度:

旋转角度:

露天坑深:

体源特征: 地面源 孤立源 屋顶排放

建筑物高:

释放高度与初始混和参数

平均释放高度:

不同气象的释放高度(93导则):

初始混和高度 σ_{z0}

体源初始混和宽度 σ_{y0}

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 污染源名称:

一般参数 | 排放参数

基准源强: 单位:

序号	污染物名称	排放强度
3	TSP	0.09
4	总VOCs	.004
5	非甲烷总烃	
6	NOX	
7	锡及其化合物	
8	二甲苯	
9	PM10	

排放强度随时间变化

AERSCREEN筛选计算与评价等级[新建]

筛选方案名称: 荣科G1排气筒

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选气象定义: 开平市气象

下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择污染源:

- 润丰扩建项目
- 广宁县城区加
- 协和五金面源
- 协和五金G2排
- 协和五金G1排
- 荣科五金G1排
- 荣科五金G2排
- 荣科面源

选择污染物:

- TSP
- 总VOCs
- 非甲烷总烃
- NOX
- 锡及其化合
- 二甲苯
- NO2化学反应的污染物:
- 无NO2

设定一个源的参数

选择当前污染源: 荣科五金G1排气筒 源类型: 点源, 烟囱高15m

当前源参数设定

起始计算距离: 10 m 源所在厂界线: 计算起始距离

最大计算距离: 25000 m 应用到全部源

NO2的化学反应: 不考虑 烟道内NO2/NOx比: .1

考虑重烟

考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 200 m 海岸线方位角: -9 度

已选择污染源的各污染物评价标准 (mg/m³)和排放率 (g/s)

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

污染物	总VOCs	PM10
评价标准	1.200	0.00E+00
荣科五金G	1.11E-03	8.33E-03

选项与自定义离散点

项目位置: 城市 城市人口: 70万

项目区域环境背景O₃浓度: 30 ug/m³

预测点离地高 (0=不考虑): 0 m

考虑地形高程影响 判断是否复杂地形

考虑重烟的源跳过非重烟计算

AERSCREEN运行选项: 显示AERSCREEN运行窗口

多个污染物采用快速类比算法

多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点 (最多10个)

输入内容: 距离 (m)

序号	距离 (m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

AERSCREEN筛选计算与评价等级(新建)

筛选方案名称: 荣科G1排气筒

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选气象定义: 开平市气象

下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择污染源:

- 润丰扩建项目
- 广宁县城区加
- 协和五金面源
- 协和五金G2排
- 协和五金G1排
- 荣科五金G1排
- 荣科五金G2排
- 荣科面源

选择污染物:

- 总VOCs
- 非甲烷总烃
- NOX
- 锡及其化合
- 二甲苯
- PM10
- NO2化学反应的污染物:
- 无NO2

设定一个源的参数

选择当前污染源: 荣科五金G1排气筒 源类型: 点源, 烟囱高15m

当前源参数设定

起始计算距离: 10 m 源所在厂界线: 计算起始距离

最大计算距离: 25000 m 应用到全部源

NO2的化学反应: 不考虑 烟道内NO2/NOx比: .1

考虑熏烟

考虑海岸线熏烟, 海岸线离源距离: 200 m 海岸线方位角: -9 度

全选 反选

已选择污染源的各污染物评价标准 (mg/m³)和排放率 (g/s)

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

污染物	总VOCs	PM10
评价标准	1.200	0.450
荣科五金G	1.11E-03	8.33E-03

选项与自定义离散点

项目位置: 城市 城市人口: 70 万

项目区域环境背景O₃浓度: 30 ug/m³

预测点离地高(0=不考虑): 0 m

考虑地形高程影响 判断是否复杂地形

考虑熏烟的源跳过非熏烟计算

AERSCREEN运行选项: 显示AERSCREEN运行窗口

多个污染物采用快速类比算法

多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点 (最多10个)

输入内容: 距离(m)

序号	距离(m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

AERSCREEN筛选计算与评价等级[新建]

筛选方案名称: 荣科G1排气筒

筛选方案定义 筛选结果

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源: 荣科五金G1排气筒

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: %

刷新结果 (R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	总VOCs	PM10
1	0	0	10	0.00	0.01
2	0	0	25	0.02	0.30
3	0	0	50	0.04	0.72
4	0	0	75	0.05	1.08
5	0	0	98	0.06	1.15
6	0	0	100	0.06	1.15
7	0	0	125	0.05	1.09
8	0	0	150	0.05	0.98
9	0	0	175	0.04	0.88
10	0	0	200	0.04	0.78
11	0	0	225	0.03	0.70
12	0	0	250	0.03	0.63
13	0	0	275	0.03	0.57
14	0	0	300	0.03	0.51
15	0	0	325	0.02	0.47
16	0	0	350	0.02	0.43
17	0	0	375	0.02	0.40
18	0	0	400	0.02	0.37
19	0	0	425	0.02	0.34
20	0	0	450	0.02	0.32
21	0	0	475	0.01	0.29

评价等级建议

P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 1.15% (荣科五金G1排气筒的 PM10)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价评价范围边长取 5 km

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

AERSCREEN筛选计算与评价等级[新建]

筛选方案名称: 荣科G1排气筒

筛选方案定义 筛选结果

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 1小时浓度

污染源: 荣科五金G1排气筒

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: mg/m³

刷新结果 (R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	总VOCs	PM10
1	0	0	10	6.06E-06	4.54E-05
2	0	0	25	1.82E-04	1.37E-03
3	0	0	50	4.34E-04	3.26E-03
4	0	0	75	6.46E-04	4.84E-03
5	0	0	98	6.90E-04	5.18E-03
6	0	0	100	6.90E-04	5.18E-03
7	0	0	125	6.52E-04	4.89E-03
8	0	0	150	5.90E-04	4.42E-03
9	0	0	175	5.26E-04	3.94E-03
10	0	0	200	4.68E-04	3.51E-03
11	0	0	225	4.19E-04	3.14E-03
12	0	0	250	3.76E-04	2.82E-03
13	0	0	275	3.40E-04	2.55E-03
14	0	0	300	3.09E-04	2.31E-03
15	0	0	325	2.82E-04	2.11E-03
16	0	0	350	2.58E-04	1.94E-03
17	0	0	375	2.38E-04	1.79E-03
18	0	0	400	2.20E-04	1.65E-03
19	0	0	425	2.05E-04	1.53E-03
20	0	0	450	1.91E-04	1.43E-03
21	0	0	475	1.78E-04	1.34E-03

评价等级建议

P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 1.15% (荣科五金G1排气筒的 PM10)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价评价范围边长取 5 km

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

AERSCREEN筛选计算与评价等级[新建]

筛选方案名称: 荣科G2排气筒

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选气象定义: 开平市气象 下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择污染源:

- 润丰扩建项目
- 广宁县城城区加
- 协和五金面源
- 协和五金G2排
- 协和五金G1排
- 荣科五金G1排
- 荣科五金G2排
- 荣科面源

选择污染物:

- 总VOCs
- 非甲烷总烃
- NOX
- 锡及其化合
- 二甲苯
- PM10

NO2化学反应的污染物:

- 无NO2

设定一个源的参数

选择当前污染源: 荣科五金G2排气筒 源类型: 点源, 烟囱高15m

当前源参数设定

起始计算距离: 10 m 源所在厂界线: 计算起始距离

最大计算距离: 25000 m 应用到全部源

NO2的化学反应: 不考虑 烟道内NO2/NOx比: 1

考虑重烟

考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 200 m 海岸线方位角: -9 度

已选择污染源的各污染物评价标准 (mg/m³)和排放率 (g/s)

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

污染物	PM10
评价标准	0.450
荣科五金G	8.89E-03

选项与自定义离散点

项目位置: 城市 城市人口: 70万

项目区域环境背景O3浓度: 30 ug/m³

预测点离地高 (0=不考虑): 0 m

考虑地形高程影响 判断是否复杂地形

考虑薰烟的源跳过非薰烟计算

AERSCREEN运行选项:
 显示AERSCREEN运行窗口
 多个污染物采用快速类比算法
 多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点 (最多10个) 输入内容: 距离 (m)

序号	距离 (m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

AERSCREEN筛选计算与评价等级[新建]

筛选方案名称: 荣科G2排气筒

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据
 显示方式: 1小时浓度
 污染源: 荣科五金G2排气筒
 污染物: 全部污染物
 计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00
 数据单位: mg/m³

评价等级建议

P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 1.23% (荣科五金G2排气筒的 PM10)
 建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价评价范围边长取 5 km

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了

刷新结果 (R)

浓度/占标率

序号	方位角 (度)	相对源高 (m)	离源距离 (m)	PM10
1	0	0	10	7.87E-05
2	0	0	25	1.74E-03
3	0	0	50	3.48E-03
4	0	0	75	5.17E-03
5	0	0	98	5.53E-03
6	0	0	100	5.52E-03
7	0	0	125	5.22E-03
8	0	0	150	4.72E-03
9	0	0	175	4.21E-03
10	0	0	200	3.75E-03
11	0	0	225	3.35E-03
12	0	0	250	3.01E-03
13	0	0	275	2.72E-03
14	0	0	300	2.47E-03
15	0	0	325	2.25E-03
16	0	0	350	2.07E-03
17	0	0	375	1.90E-03
18	0	0	400	1.76E-03
19	0	0	425	1.64E-03
20	0	0	450	1.53E-03
21	0	0	475	1.43E-03

AERSCREEN筛选计算与评价等级[新建]

筛选方案名称: 荣科G2排气筒

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据
 显示方式: 1小时浓度占标率
 污染源: 荣科五金G2排气筒
 污染物: 全部污染物
 计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00
 数据单位: %

评价等级建议

P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 1.23% (荣科五金G2排气筒的 PM10)
 建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价评价范围边长取 5 km

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了

刷新结果 (R)

浓度/占标率

序号	方位角 (度)	相对源高 (m)	离源距离 (m)	PM10
1	0	0	10	0.02
2	0	0	25	0.39
3	0	0	50	0.77
4	0	0	75	1.15
5	0	0	98	1.23
6	0	0	100	1.23
7	0	0	125	1.16
8	0	0	150	1.05
9	0	0	175	0.94
10	0	0	200	0.83
11	0	0	225	0.74
12	0	0	250	0.67
13	0	0	275	0.60
14	0	0	300	0.55
15	0	0	325	0.50
16	0	0	350	0.46
17	0	0	375	0.42
18	0	0	400	0.39
19	0	0	425	0.36
20	0	0	450	0.34
21	0	0	475	0.32

AERSCREEN筛选计算与评价等级(新建)

筛选方案名称: 荣科面源

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选气象定义: 开平市气象 下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择污染源: 选择污染物:

润丰扩建项目
 广宁县城区加
 协和五金面源
 协和五金G2排
 协和五金G1排
 荣科五金G1排
 荣科五金G2排
 荣科面源

SO2
 NO2
 TSP
 总VOCs
 非甲烷总烃
 NOx
 NO2化学反应的污染物:
 无NO2

设定一个源的参数

选择当前污染源: 荣科面源 源类型: 面源矩形

当前源参数设定

起始计算距离: 10 m 源所在厂界线: 计算起始距离
 最大计算距离: 900 m 应用到全部源
 NO2的化学反应: 不考虑 烟道内NO2/NOx比: 1
 考虑重烟
 考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 200 m 海岸线方位角: -9 度

已选择污染源的各污染物评价标准 (mg/m³)和排放率 (g/s)

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

污染物	TSP	总VOCs
评价标准	0.900	1.200
荣科面源	0.025	1.11E-03

选项与自定义离散点

项目位置: 城市 城市人口: 70万
 项目区域环境背景O₃浓度: 30 ug/m³
 预测点离地高 (0=不考虑): 0 m
 考虑地形高程影响 判断是否复杂地形
 考虑薰烟的原跳过非薰烟计算

AERSCREEN运行选项: 显示AERSCREEN运行窗口
 多个污染物采用快速类比算法
 多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点 (最多10个) 输入内容: 距离(m)

序号	距离(m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

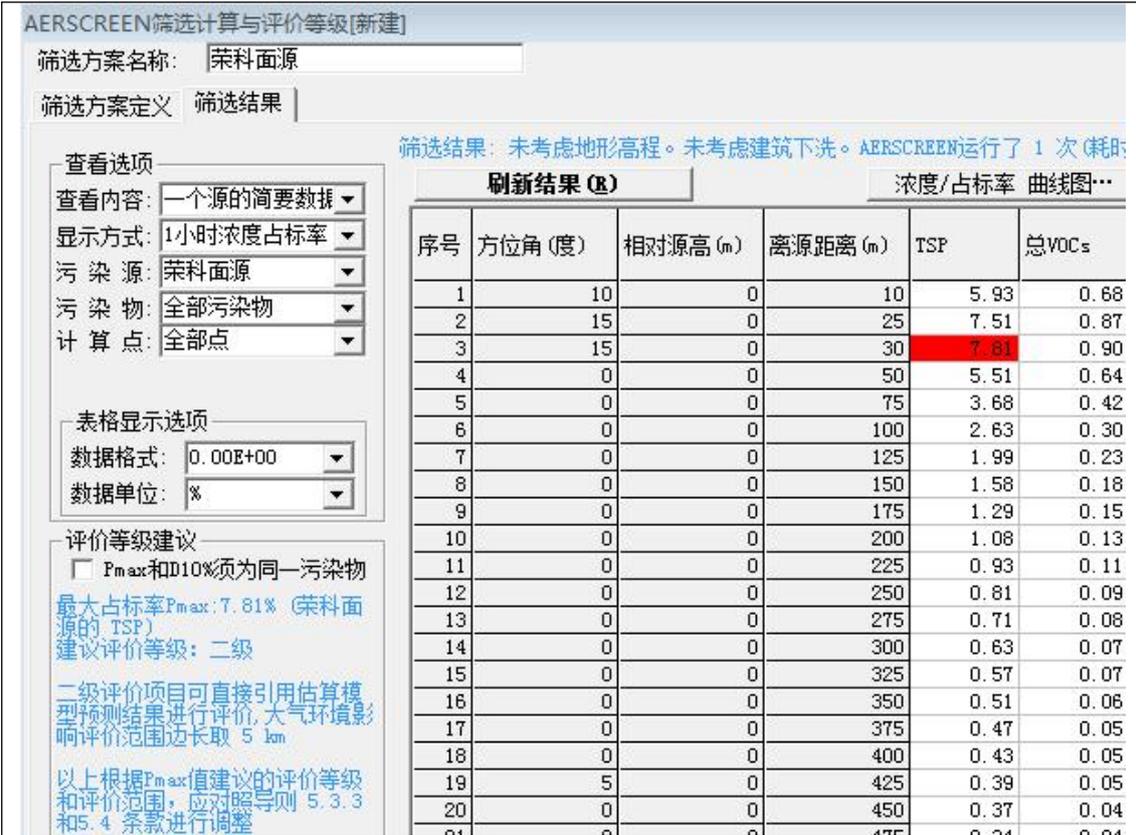


图 7-2 估算模式截图

主要污染源估算模型计算结果

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本次大气环境影响评价采用估算模式 AERSCREEN 估算。本项目废气最大地面浓度占标率 P_i 值如表 7-7。

表 7-7 估算模式的 P_i 最大地面浓度占标率计算结果

污染物	计算结果				备注
	P_i (%)	预测浓度 (mg/m ³)	D10% (m)	最大浓度距离 (m)	
PM10	1.15	5.18*10 ⁻³	/	98	G1 排气筒
总 VOCs	0.06	6.9*10 ⁻⁴	/	98	G1 排气筒
PM10	1.23	5.53*10 ⁻³	/	98	G2 排气筒
TSP	7.81	7.03*10 ⁻²	/	30	面源
总 VOCs	0.9	1.08*10 ⁻²	/	30	面源

该项目主要污染物的最大地面浓度占标率 (P_{max}) 最大值为 7.81%，该值 $1\% < P_{max} < 10\%$ ，按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的规定，大气影响评价工作等级定为二级。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

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。根据估算模式的预测结果，本项目总 VOCs、颗粒物排放最大落地浓度不存在短期贡献浓度超标点。

因此，本项目无需设置大气防护距离。

表 7-8 大气污染物排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量 (t/a)
			标准名称	浓度限值	
1	G1 排气筒	PM10	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中“金属熔化炉”二级排放标准	150mg/m ³	0.072

2	G1 排气筒	总 VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 中 II 时段最高允许排放限值	30mg/m ³	0.0096
3	G2 排气筒	PM10	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准	120 mg/m ³	0.077
4	生产车间	总 VOCs	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 2 无组织排放限值无组织排放监控点浓度限值	2.0mg/m ³	0.016
		TSP	广东省《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	1.0mg/m ³	0.215
有组织排放总计		PM10			0.149
		总 VOCs			0.0096
无组织排放总计		总 VOCs			0.016
		TSP			0.215

表 7-9 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	总 VOCs	0.0256
2	颗粒物	0.364

(2) 有组织废气分析

①压铸废气

本项目在熔化工序因锌合金中含有少量杂质在熔融过程中会产生烟尘,压铸过程中模具表面喷洒的脱模剂因受热挥发产生脱模废气。建设单位拟在每台电熔炉和压铸机上方设置集气罩,将压铸废气用集气罩收集后,通过“水喷淋装置+UV 光解活性炭吸附一体化设施”处理后引至 15m 排气筒高空排放(G1 排气筒)。设计处理风量为 15000 m³/h。经处理后烟尘排放量为 0.072t/a,排放浓度为 2mg/m³,排放速率 0.03kg/h,可达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 中“金属熔化炉”二级排放标准。

经处理后有组织排放的挥发性有机物(总 VOCs)排放量为 0.0096t/a,排放浓度为 0.26mg/m³,排放速率 0.004kg/h,可达到《家具制造行业挥发性有机化合

物排放标准》(DB44/814-2010)中II时段最高允许排放限值和表2无组织排放限值无组织排放监控点浓度限值,对周围大气环境质量影响不大。

喷淋塔结构概括为:一层除雾、两层喷淋、三层填料、四个视窗、五个活接球阀。

除雾层:一般用格栅板隔开,上面置放填料,填料层高度可达500mm。

喷淋层:喷淋层是由喷淋管和喷嘴组成,根据喷淋塔直径大小,设置喷淋管和喷嘴的密度不同。使用高效喷嘴,喷雾均匀且流量大不易堵塞。

填料层:填料层是在除雾层和喷淋层之上,置放填料。主要填料有多面空心球、拉西环。喷淋塔内填料层作为气液两相间接触构件的传质设备。填料塔底部装有填料支承板,填料以乱堆方式放置在支承板上。填料的上方安装填料压板,以防被上升气流吹动。喷淋塔喷淋液从塔顶经液体分布器喷淋到填料上,并沿填料表面流下。

视窗:又称检测口,通常成型的视窗有 $\phi 500\text{mm}$ 和 $\phi 400\text{mm}$ 两种规格。视窗主要作用是观测喷淋塔运行情况以及更换填料、检修喷嘴。

活接球阀:主要是控制循环水的开关。

“UV光解装置”工艺原理:

UV光解净化处理系统利用高能高臭氧UV紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧,即活性氧,因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合,进而产生臭氧。 $\text{UV} + \text{O}_2 \rightarrow \text{O} \cdot + \text{O} \cdot$ (活性氧) $\text{O} \cdot + \text{O}_2 \rightarrow \text{O}_3$ (臭氧),众所周知臭氧对有机物具有极强的氧化作用,对有机气体及其它刺激性异味有较好的清除效果。

“活性炭吸附处理装置”工艺原理:

活性炭是一种非常优良的吸附剂,它是利用木炭、各种果壳和优质煤等作为原料,通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。它具有物理吸附和化学吸附的双重特性,可以有选择的吸附气相、液相中的各种物质,以达到脱色精制、消毒除臭和去污提纯等目的。

②抛光粉尘

项目抛光工序会产生金属粉尘,抛光粉尘经工位风机抽吸进入巷道沉降室沉降后,尾气进入水喷淋净化塔处理后经15米的排气筒(G2排气筒)排放,设计

风量为 10000m³/h。经处理后排放量为 0.077t/a，排放浓度为 3.2mg/m³，排放速率 0.032kg/h，可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，对周围大气环境质量影响不大。

（3）无组织排放废气分析

项目无组织排放废气，包括未收集总 VOCs、烟尘、抛光粉尘。

压铸烟尘未收集的烟尘量（颗粒物）为 0.078t/a，脱模废气未收集的总 VOCs 量为 0.016t/a，抛光粉尘未收集的粉尘为 0.137t/a。

车间无组织排放颗粒物叠加后排放量为 0.215t/a，排放速率为 0.09kg/h，总 VOCs 无组织排放量为 0.016t/a，排放速率为 0.0067kg/h。

为了进一步减少废气对车间空气环境的影响和保障工人健康，建议建设单位采取下列措施：

- ①加强生产车间内通风，并设置较强的排风系统；
- ②建议作业人员操作时佩戴口罩；
- ③加强设备维护，防止不良工况下的废气产生。

4、噪声

本项目噪声主要来源于生产设备噪声，噪声级介于 70~90dB dB(A)之间。为了能使本项目产生的噪声厂界外侧一米处符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相关标准，边界执行 2 类标准[昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)]，以减少生产噪声对周围环境的影响，建设单位做到以下措施：

① 在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。设计上尽量使汽、水、风管道布置合理，使介质流动顺畅，减少噪声。另外，对主要噪声设备，如机加工的各种设备、各种风机等转动设备加装隔声罩等，所有转动机械部位加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响。

②在传播途径控制方面，采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则，尽量将运行噪声大的设备安装在车间厂房内，同时加强厂区及厂界的绿化，以最大限度地减弱设备运行噪声向外传播。

③在车间布局设计时，应将噪声大的车间设置在厂中心，这样可阻挡主车间的噪声传播，把车间的噪声影响限制在厂区范围内，降低噪声对外界的影响，确

保厂界噪声符合标准要求。

建设单位采用低噪设备，通过减振、隔音、消音处理，经过墙体的阻隔和距离的衰减，项目边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准，则本项目的噪声对厂界周围的声环境不会有明显影响。

5、固体废物影响分析

本项目营运时产生的固体废物主要为员工生活垃圾、一般工业固废。

(1) 生活垃圾：项目共有员工 40 人，生活垃圾产生量约 6t/a，交环卫部门统一清运处置。

(2) 一般工业固废

边角料产生量约 3t/a，收集后回用作熔化原料；金属渣产生量约为 0.03t/a，收集后外卖给废品回收公司；水喷淋设施收集金属沉渣产生量约为 0.5t/a，收集后外卖给废品回收公司。

(3) 危险废物

①废活性炭

有机废气治理过程中产生废活性炭，约 0.2288t/a，属于危险废物，废物类别为“HW49”，废物代码为 900-041-49，应交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

②废 UV 光管

项目营运期产生的脱模废气采用“UV 光解活性炭吸附一体化设施”处理，废 UV 灯管产生量为 0.0025t/a，灯管内含汞，属于危险废物，HW29，废物代码 900-023-2，委托有资质的单位处理。

③脱模废水沉渣

由工程分析可知，脱模废水沉渣产生量为 0.2t/a，属于《国家危险废物名录》(2016 年)中 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码 900-007-09，收集后交有资质单位处理。

建设单位在厂区内设置危险废物存放点；贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。各类危险废物必须交有相应类别危险废物处理资质单位的处理。

危险废物的转移必须符合《危险废物转移联单管理办法》中的规定，包括危险废物产生单位在转移危险废物前，须当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。每转移一车、船（次）同类危险废物，应当填写一份联单。每车、船（次）有多类危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单。危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。

固废经分类处置后，对周围环境基本没有影响。

表 7-10 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-041-49	厂区北侧	5 m ²	桶装	0.5t	一年
2		废 UV 光管	HW29	900-023-2			/	0.01 t	一年
3		脱模废水沉渣	HW09	900-007-09			桶装	0.5t	一年

6、土壤环境影响分析

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号）本项目属于“二十二、金属制品业”中“67、金属制品加工制造”中的“其他（仅切割组装除外）”、“二十一、有色金属冶炼和压延加工业 65、有色金属铸造 其他”类别。根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）、《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中有关环评工作评价等级划分规划，确定本项目评价等级。

表 7-11 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

（1）项目类别

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 土壤环境影响评价项目类别可知，本项目属于“制造业—金属冶炼和压延加工及

非金属矿物制品—有色金属铸造及合金制造”，类别为II类；“制造业—金属制造—其他”类别，类别为III类，则本项目土壤环境影响评价项目类别为II类。

(2) 占地规模

项目占地面积为1800m²，用地规模为小型(≤5 hm²)。

(3) 敏感程度

项目属于污染影响型，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)，“建设项目周边”所指为建设项目可能影响的范围，污染型的影响途径分别为大气沉降、地面漫流和垂直入渗，本项目为金属加工项目，不产生生产废水，故不存在地面漫流；生活污水处理设施和危废暂存间已做好相关的防渗措施，故不存在垂直入渗途径。因此本项目对土壤的最可能影响途径为大气沉降，依据本章“3、大气环境影响分析”结果，本项目的大气污染物最落地浓度远为98m，结合附图2可知，最近敏感点永乐村行政村离厂界最近距离为230m。故厂房面源周边98m范围内不存在耕地、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和其他土壤环境敏感目标，故土壤环境敏感程度为不敏感。

(4) 评价等级

表 7-12 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。

根据项目情况，项目占地规格为小型，敏感程度为不敏感，项目类别为II类，因此，对照表7-12，项目土壤类别为三级评价，现状调查范围为0.05km。三级评价(污染影响型)现状监测布点为占地范围内，另根据2019年10月31日“广东省生态环境厅互动交流”对于主题为“关于土壤监测问题”的答复“建设项目环评文件编制土壤评价，若建设项目用地范围已全部硬底化，不具备采样监测条件的，可采取拍照证明并在环评文件中体现，不进行厂区用地范围的土壤现状监测。”，由于本项目用地范围的地面均为硬底化，见下图7-3，不具备采样监测条

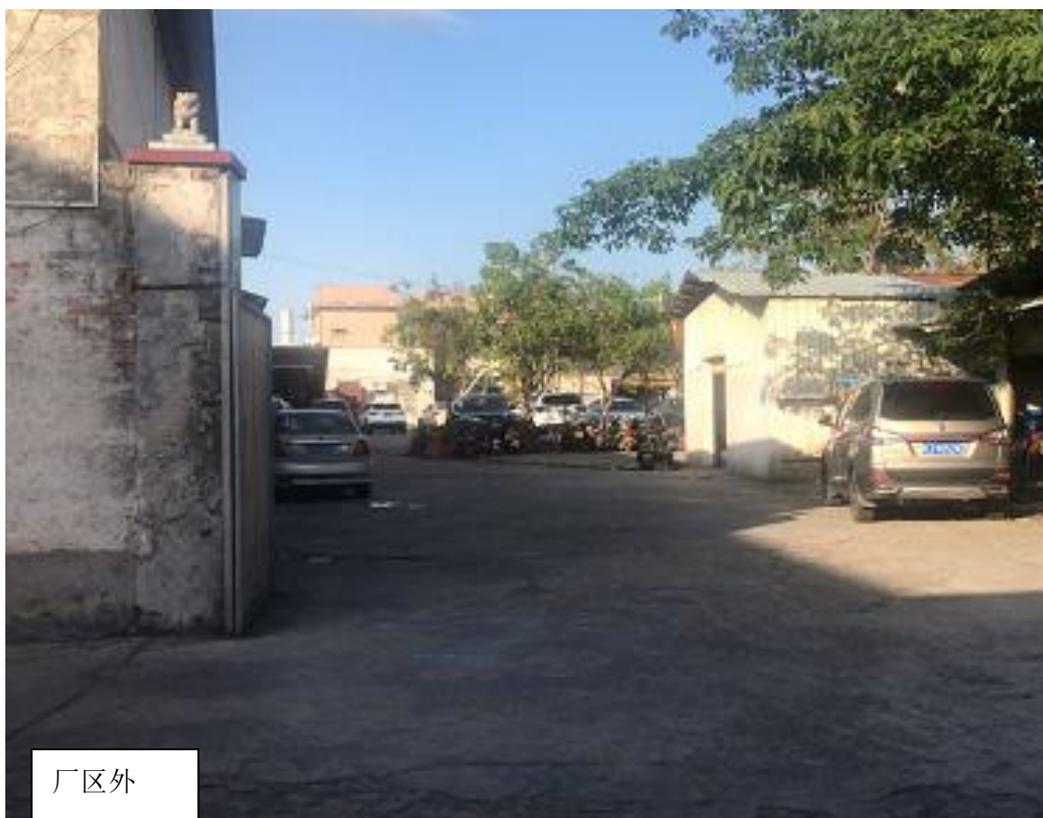
件，可不进行厂区用地范围的土壤现状监测。

土壤环境影响分析：

项目主要的土壤影响途径为大气沉降、地面漫流和垂直入渗。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 E 土壤环境影响预测方法：涉及大气沉降影响的，可参照 HJ 2.2 相关技术方法给出。根据前述环境空气影响分析可知：项目大气 VOCs 、颗粒物的最大落地浓度分别为 $1.08 \times 10^{-2} \text{mg/m}^3$ 、 $7.03 \times 10^{-2} \text{mg/m}^3$ ，浓度较低，VOCs、颗粒物最大落地距离为 98m。项目所在地主导风向为东北风，故项目大气沉降主要发生于西南面，项目西南面 50m 的区域主要为工业厂房。由于颗粒物和 VOCs 的最大落地浓度小，对土壤环境影响极小，在可接受范围内。

项目车间、仓库硬底化，采取防渗措施。当储存化学品的容器破裂时，地面的防渗功能可避免化学品发生垂直入渗，以上措施可防止车间和仓库事故情况下的地面漫流和垂直入渗。

综上所述，本项目采取以上措施后，项目对土壤环境影响可接受。



厂区外



厂区内

图 7-3 厂区硬底化照片

7、环境风险分析

风险评价环境风险评价的目的就是找出事故隐患，提供切合实际的安全对策，使区域环境系统达最大的安全度，使公众的健康和设备财产受到的危害降到最低水平。在经济开发项目中人们关心的危害有：对人、动物与植物有毒的化学物质、易燃易爆物质、危害生命财产的机械设备故障、构筑物故障、生态危害等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《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）的相关要求，应对可能产生重大环境污染事故隐患进行环境风险评价。

（1）环境风险识别

①风险调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《危险化学品名录（2015 版）》中的危险物质或危险化学品，本项目使用的液压油属于风险物质（油类物质），临界量为 12500 吨，本项目液压油最大储存量为 0.1 吨，计算 Q 值为 $0.00004 < 1$ 。

②风险潜势初判定

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划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性(P)及其所在地的环境敏感程度(E),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,并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性(P)等级由危险物质数量与临界量的比值(Q)和所属行业及生产工艺特点(M)。

本项目危险物质(液压油)最大储存量与临界量比值 $Q=0.00004<1$,风险潜势为 I。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),风险潜势为 I,可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

(2) 环境风险识别

①废气处理装置失效,导致事故性排放,对周围大气及环境敏感目标产生较大的影响。

②危险废物暂存点:项目产生的危险废物装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏,或可能由于恶劣天气影响,导致雨水渗入等。

③原料仓:容器破裂、倾倒等原因造成化学品泄漏,渗入地下而污染地下水。

(3) 环境风险防范措施

① 建立完善的安全生产管理制度,加强安全生产的宣传和教育,确保安全生产落实到生产中的每一个环节。建立完善的环境风险管理制度,安排专职或兼职人员负责原辅料和成品的储存管理。安排具有专业技术专职或兼职人员负责废气治理措施的日常运营管理,制定废气运营操作规范,检修维护时间和流程,建立运行台账管理制度。

② 项目运营期,加强环境管理,各类可燃物料分区储存,并在储存区配备一定数量的干粉/泡沫灭火器。

③ 在项目厂区范围内,可能引发火灾的成品仓库、原料仓库等位置设立明显的严禁烟火标志,并加强日常用火管理,杜绝火源进入项目区内的可能引发火灾事故的场所。

④ 加强废气治理设施的日常维护管理,确保废气治理系统处在良好的运转

状态，委托有资质的监测机构定期对废气排放口监测，掌握污染物的排放情况，建立废气治理措施运行台账管理制度，杜绝废气事故排放。

⑤ 加强厂区的用电设施设备管理，严禁用电设备超负荷长期运行，定期检查维修用电线路，防止线路老化，用电设施设备短路引燃项目区内的可燃物料，造成火灾事故风险。

⑥ 按照项目建筑使用功能按照相关规定设置消防管道和喷淋设施，并按规定进行消防验收。

(4) 建设项目环境风险简单分析内容表

表 7-13 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	开平市荣科五金实业有限公司年产水龙头配件 300 吨建设项目			
建设地点	开平市水口镇洋村月山地 11 号			
地理坐标	经度	112.790100 °E	纬度	22.452668°N
主要危险物质及分布	废活性炭；废 UV 光管；脱模废水沉渣。位于危废暂存仓 液压油。位于仓库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①废气处理装置失效，导致事故性排放，对周围大气及环境敏感目标产生较大的影响。 ②危险废物暂存点：项目产生的危险废物装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。 ③原料仓：容器破裂、倾倒等原因造成化学品泄漏，渗入地下而污染地下水。			
风险防范措施要求	1) 危废暂存间地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料。 2) 严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置，预留足够的安全距离，以利于消防和疏散。 3) 加强车间通风，避免造成有害物质的聚集。 4) 加强废气治理设施的日常维护管理，确保废气治理系统处在良好的运转状态，委托有资质的监测机构定期对废气排放口监测，掌握污染物的排放情况，建立废气治理措施运行台账管理制度，杜绝废气事故排放 5) 严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：				

(5) 环境风险分析结论

本项目生产运营期液压油 Q 值小于 1，不构成重大风险，项目使用的原辅材料和生产的产品的危险性较低，引发重大突发环境事故的概率很小，在采取本报告提出的环境风险防范措施，加强安全生产管理，明确岗位责任制；提高环境风险意识，加强环境管理，建立并完善环境风险管理制度，确保废气治理措施有效

运行，可有效降低其潜在环境风险，项目运营期的环境风险处在可接受的水平。建议建设单位尽快完善突发环境应急预案。

8、环境管理及监测计划

(1) 环保管理责任

按照规定，建设单位应设环保机构，并实行领导负责制，负责环保设施的日常管理，监督、检查环保设施的运行和维护，并与各级环保管理部门保持联系。

(2) 完善环保规章制度

制定环保管理制度，设置废气治理设施运行台账纪录，接受管理部门的监督。

(3) 环境监测计划

本项目运营期环境监测的任务主要是：环保设施运行效率监测；根据监测结果，了解治理设施的运行状况，发现超标等问题，应及时采取措施加以解决。运营期环境监测计划如下：

1) 废水

监测项目：pH 值、COD_{Cr}、氨氮、BOD₅、悬浮物；

监测点：项目排污口；监测频次：每年一期，每期连续监测 2 天，每天 3 次。

2) 运营期大气环境监测计划

监测项目：颗粒物、总 VOCs。

监测点：排气筒、厂界；监测频次：每年一期，每期连续监测 2 天，每天 4 次。具体见下表。

表 7-14 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
G1 排气筒	总 VOCs	1 期/年，每期 2 天	执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 中 II 时段最高允许排放限值
	颗粒物		执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 2 中“金属熔化炉”二级排放标准
G2 排气筒	颗粒物		执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准

表 7-15 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
------	------	------	--------

厂界	颗粒物	1 期/年， 每期 2 天	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 中的第二时段无组织排放监控浓度 限值要求
	总 VOCs		执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合 物排放标准》(DB44/814-2010)表 2 无组织排放限值无 组织排放监控点浓度限值
厂内	总 VOCs		执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值

3) 营运期声环境监测计划

建议进行常规定期监测。主要对该公司车间及厂界噪声、噪声评价范围内噪声敏感点进行噪声监测，监测因子是 Leq(A)，每季度监测一期，每期连续监测 2 天，每天昼夜各 1 次。

4) 营运期固体废物监测计划

严格监督落实项目各固体废弃物是否按相关法律法规及本报告提出的要求进行妥善处置。

9、“三同时”验收分析

本项目污染物排放清单见表 7-16，“三同时”验收情况见表 7-17。

表 7-16 污染源排放清单

污染源	污染物	排放量	去向
废水	COD _{cr}	0.086 t/a	生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政 管网排入开平市水口镇污水处理厂处理
	BOD ₅	0.065 t/a	
	SS	0.065 t/a	
	NH ₃ -N	0.013 t/a	
废气 (有组织)	总 VOCs	0.0096t/a	熔化炉烟尘、脱模废气收集后经“水喷淋装置 + UV 光解活性炭吸附一体化设施”处理后引 至 15 米的排气筒 (G1 排气筒) 排放; 抛光工 序粉尘经工位风机抽吸进入巷道沉降室沉降 后, 尾气进入水喷淋净化塔处理后经 15 米 的排气筒 (G2 排气筒) 排放
	颗粒物	0.149t/a	
废气 (无组织)	总 VOCs	0.016t/a	加强车间通风
	颗粒物	0.215t/a	粉尘经滤筒除尘器处理后无组织排放
噪声	70~90dB		设备位于厂房内, 设置基础减振
固废	生活垃圾	6t/a	定期交由环卫部门清运处理
	边角料	3 t/a	收集后外卖给废品回收站回收利用
	水喷淋设施收 集金属沉渣	0.5t/a	
	金属渣	0.03 t/a	
	废活性炭	0.2288 t/a	委托有资质的危废公司处理

	废 UV 光管	0.0025t /4a
	脱模废水沉渣	0.2t/a

7-17 项目环保措施投资及“三同时”验收一览表

污染源	治理对象	环保措施	验收执行标准
废水	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政管网排入开平市水口镇污水处理厂处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准中的较严者
废气	压铸废气	熔化炉烟尘、脱模废气收集后经“水喷淋装置+UV 光解活性炭吸附一体化设施”处理后引至 15 米的排气筒 (G1 排气筒) 排放;	熔化炉烟尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 中“金属熔化炉”二级排放标准; 有机废气总 VOCs 执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中 II 时段最高允许排放限值和表 2 无组织排放限值无组织排放监控点浓度限值, 同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	抛光粉尘	经工位风机抽吸进入巷道沉降室沉降后, 尾气进入水喷淋净化塔处理后经 15 米的排气筒 (G2 排气筒) 排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准;
固废	一般工业固废	边角料收集后回用作熔化原料; 金属渣、水喷淋设施收集金属沉渣, 收集后外卖给废品回收公司	执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其 2013 年修改单
	危险废物	废活性炭、废 UV 光管、脱模废水沉渣等危险废物收集后委托有资质的危废公司处理	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及其 2013 年修改单有关规定
	生活垃圾	环卫部门统一清运	/
噪声	设备噪声	设备隔声、消声、减振、车间隔声措施等	边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 2 类区限值

10、污染源核算

根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ884-2018）》原则、方法核算本项目污染源，核算结果及相关参数列表如下所示。

表7-18 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间/h		
				核算方法	废气产生量/(m ³ /h)	产生浓度/(mg/m ³)	产生量/(kg/h)	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量/(m ³ /h)		排放浓度/(mg/m ³)	排放量/(kg/h)
压铸废气	压铸机、电熔炉	有组织排放	颗粒物	产污系数法	15000	8.33	0.125	水喷淋装置+UV光解活性炭吸附一体化设施	76	物料核算法	15000	2	0.03	2400
		无组织排放	颗粒物	产污系数法	—	—	0.0325	—	—	物料核算法	—	—	0.0325	2400
压铸废气	压铸机、电熔炉	有组织排放	VOCs	产污系数法	15000	0.027	0.064	水喷淋装置+UV光解活性炭吸附一体化设施	90	物料核算法	15000	0.26	0.004	2400

		无组织排放	VOCs	产污系数法	—	—	0.023	—	—	物料核算法	—	—	0.0067	2400
抛光废气	抛光机	有组织排放	颗粒物	产污系数法	10000	13.33	0.133	水帘柜+UV催化净化器+活性炭吸附装置	76	物料核算法	10000	3.2	0.032	2400
		无组织排放	颗粒物	产污系数法	—	—	0.057	—	—	物料核算法	—	—	0.057	2400

注：对于新（改、扩）建工程污染源源强核算，应为最大值。

表7-19 工序/生产线产生废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间/h		
				核算方法	产生废水量/(m³/h)	产生浓度/(mg/L)	产生量/(kg/h)	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量/(m³/h)		排放浓度/(mg/L)	排放量/(kg/h)
日常生活过程	污水处理设施	生活污水	COD _{cr}	类比法	0.0432	250	0.108	化粪池	20.3	物料核算法	0.0432	200	0.086	2400
			BOD ₅			200	0.086		24.4			150	0.065	
			SS			220	0.095		31.6			150	0.065	
			NH ₃ -N			40	0.017		23.5			30	0.013	

表7-20 噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间/h
				核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB(A)	
生产过程	生产车间	压铸机	频发	类比法	80	隔声、减震	10~30	类比法	55	2400
		电熔炉	频发		80	隔声、减震	10~30		55	
		打气机	频发		90	隔声、减震	10~30		60	
		普通磨床	频发		85	隔声、减震	10~30		55	
		普通车床	频发		85	隔声、减震	10~30		55	
		普通铣床	频发		85	隔声、减震	10~30		55	
		双头钻	频发		85	隔声、减震	10~30		60	
		普通钻孔机	频发		85	隔声、减震	10~30		60	
		仪表机	频发		80	隔声、减震	10~30		60	
		打气干燥机	频发		80	隔声、减震	10~30		55	
		普通冲床	频发		90	隔声、减震	10~30		60	
		小抛光机	频发		90	隔声、减震	10~30		60	
		大抛光机	频发		90	隔声、减震	10~30		60	

表7-21 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置/场所	固体废物	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量	工艺	处置量	
日常生活	生产车间	生活垃圾	一般固废	产污系数法	6t/a	/	6t/a	委托环卫部门定期清运处理
生产过程	生产车间	边角料	一般固废	物料衡算法	3 t/a	/	3 t/a	收集后外卖给回收公司利用处置
生产过程	生产车间	水喷淋设施收集金		物料衡算法	0.5 t/a	/	0.5 t/a	
生产过程	生产车间	金属渣		物料衡算法	0.03 t/a	/	0.03 t/a	
生产过程	生产车间	废活性炭	危险废物	物料衡算法	0.2288 t/a	/	0.2288 t/a	收集后委托有资质的危废公司处理
生产过程	生产车间	废 UV 光管		物料衡算法	0.0025t /4a		0.0025t /4a	
生产过程	生产车间	脱模废水沉渣		物料衡算法	0.2t/a		0.2t/a	

八、项目防治措施及预期效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	生活污水	COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS	生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政管网排入开平市水口镇污水处理厂处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准中的较严者
大气污染物	压铸废气	颗粒物 总 VOCs	熔化炉烟尘、脱模废气收集后经“水喷淋装置+UV光解活性炭吸附一体化设施”处理后引至 15 米的排气筒 (G1 排气筒) 排放;	熔化炉烟尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 中“金属熔化炉”二级排放标准;有机废气执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中 II 时段最高允许排放限值和表2无组织排放限值无组织排放监控点浓度限值;同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值
	抛光粉尘	颗粒物	经工位风机抽吸进入巷道沉降室沉降后,尾气进入水喷淋净化塔处理后经 15 米的排气筒 (G2 排气筒) 排放;	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准;
固体废物	生活固废	生活垃圾	由当地环卫部门统一清运	无害化、减量化、资源化
	一般工业固废	边角料	回用作熔化原料	
		金属渣、水喷淋设施收集金属沉渣	收集后外卖给废品回收公司	
危险废物	废活性炭、废 UV 光管、脱模废水沉渣	收集后委托有资质的危废公司处理		
噪声	厂区	设备噪声	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准 (昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A))	

生态保护措施及预期效果：

- 1、合理厂区内的生产布局，防治内环境的污染。
- 2、按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响，并搞好周围的绿化、美化，以减少对附近区域生态环境的影响。
- 3、实施清洁生产，从源头到污染物的排放全过程控制，实现节能、降耗、减污、增效的目标。
- 4、加强生态建设，实行综合利用和资源化再生产。

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

开平市荣科五金实业有限公司年产水龙头配件 300 吨建设项目选址于开平市水口镇泮村月山地 11 号（中心位置坐标：22.452668°N，112.790100°E），项目总投资 100 万元，占地面积 1800 m²，本项目主要从事水龙头配件（水龙头手柄、水龙头手轮、水龙头挂件等）的生产和销售，年产水龙头配件 300 吨。

2、产业政策符合性结论

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目属于 C3311 金属结构制造。依据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》、《江门开平市“1+3”清单目录（2016 年本）》，本项目产品、生产规模均不在国家、广东省产业政策中禁止或限制发展之列；主要生产设备不在国家明令强制淘汰、禁止或限制使用之列。不属于《市场准入负面清单（2019 年版）》负面清单类别。项目符合相关产业政策的要求。

3、选址合理性分析

项目选址于开平市水口镇泮村月山地 11 号，经实地考察，该地块周围交通便利，配套设施相对齐全，周围绿化较好，根据开平市水口镇城镇建设管理与环保局出具的证明文件，项目选址用地性质为工业用地，未改变原有用地性质，因此，符合土地利用规划。

4、环境质量现状结论

（1）水环境质量现状：根据监测结果，潭江 W1 监测断面（水口镇污水处理厂东面河涌出水口上游 500m 处）监测数据 DO 超过评价标准，其他数据均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 III 类标准的要求；W2 监测断面（东面河涌与潭江交汇处下游 500m 处）监测数据均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 II 类标准的要求，说明项目所在区域地表水质量现状一般，属于不达标区。主要是受农业面源污染和生活污水未经处理而直接排放污染影响。根据《江门市生态文明建设实施方案（2018-2020 年）》（江府办〔2018〕21 号），江门市政府将全面严格落实河长制，加强饮用水源保护，加大不达标水体和黑臭水体治理力度。严格区域环境总量控制和环境准入，实施差别化环境

准入政策，强化工业集聚区水污染治理，依法淘汰落后产能。加快推进城镇生活污水处理设施建设与改造，优先完善污水处理厂配套管网，切实提高运行负荷。加快农村环境综合整治，推进饮用水源保护和农村生活污水处理，切实改善农村水环境质量。经采取以上措施，当地水环境质量将得到改善。

（2）大气环境质量现状：

根据《2019年江门市环境质量状况（公报）》，开平市环境空气质量综合指数为3.55，优良天数比例87.4%，其中SO₂、NO₂、PM₁₀和PM_{2.5}浓度均符合年均值标准，CO的第95百分位浓度都符合日均值标准，而O₃的第90百分位浓度的统计值不能达标，说明开平市属于不达标区，主要污染物来自O₃，环境空气质量一般。为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020年）》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动源污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内2020年环境空气质量全面达标，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

根据补充监测结果，项目所在区域TSP的浓度值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值要求；TVOC的浓度值均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D的浓度限值要求。

（3）监测结果显示，项目周边环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准，总体来看，该区域声环境质量较好。

5、营运期环境影响评价结论和防治措施

（1）大气环境影响评价

项目熔化炉烟尘、压铸废气收集后经“水喷淋装置+UV光解活性炭吸附一体化设施”处理后引至15米的排气筒（G1排气筒）排放，经处理后烟尘可达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中“金属熔化炉”二级排放标准；脱模废气可达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》

（DB44/814-2010）中II时段最高允许排放限值要求；抛光粉尘经工位风机抽吸进入巷道沉降室沉降后，尾气进入水喷淋净化塔处理后经15米的排气筒（G2排

气筒)排放;加强车间通风。落实以上措施后可以使废气达标排放,对周围大气环境影响不大。

根据预测,大气影响评价工作等级定为二级。厂界外不存在短期贡献浓度超标点。因此,本项目无需设置大气防护距离。

(2) 水环境影响评价

项目用水主要为员工生活污水和生产废水,其中生产废水为冷却废水、喷淋设施废水、脱模剂废水和生活污水。项目生产用水均挥发或损耗,无生产废水排放,外排的为员工生活污水。产生的生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准中的较严者后排入市政污水管网后,进入开平市水口镇污水处理厂处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 类标准中较严者排入污水处理厂东面河涌,最终排入潭江。对地表水环境影响不大。

(3) 声环境影响评价

本项目噪声主要来自车间内生产设备运行时所产生的噪声,噪声值在 70~90dB(A),建设单位在项目设计中应严格执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》的规定选用低噪声设备,并采取适当措施对点声源及通风系统作相应的消声、隔声、减振处理,这些复合噪声源经相应的降噪措施处理后通过建筑物门窗、墙壁及绿化带的吸收、屏蔽及阻挡作用,将会大幅度地衰减,厂界噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准,项目不会对周围的声环境产生明显的影响。

(4) 固体废物环境影响评价

员工产生的生活垃圾由环卫部门统一收集处理;边角料收集后回用作熔化原料;金属渣、水喷淋设施收集金属沉渣,收集后外卖给废品回收公司;废活性炭、废 UV 光管、脱模废水沉渣等危险废物交由具有危废处置资质单位处理。

采取上述措施后项目产生的固废不会对周围环境产生明显的影响。

6、建议

- (1) 切实落实污染防治措施，保障建设项目营运期间各种污染物达标排放。
- (2) 利用风扇等设备加强车间内的通风，降低室内大气污染物的浓度。
- (3) 加强营运期的环境管理，并积极落实防治噪声污染措施。确保厂界噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准。
- (4) 落实固体废物的分类放置、处理和及时清运，所有固体废物不得随意弃置于厂界周围，保证达到相应的卫生和环保要求。

7、综合结论

综上所述，开平市荣科五金实业有限公司年产水龙头配件 300 吨建设项目产生的各项污染物如能按报告中提出的污染治理措施进行治理，确保各污染物的处理效果，且加强污染治理设施和设备的运行管理，则本项目的建设对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见:

公章

经办人:

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：建设项目周围敏感点分布图
- 附图 3：总平面布置图
- 附图 4：大气、地表水监测点位与项目位置关系图
- 附图 5：开平市水口污水处理厂污水管网布置图
- 附图 6：大气环境功能规划图
- 附图 7：地表水环境功能规划图
- 附图 8：声环境功能规划图
- 附图 9：开平市主体功能区划图
- 附件 1：环评委托书
- 附件 2：企业营业执照
- 附件 3：法人代表身份证
- 附件 4：租赁合同
- 附件 5：土地使用证明文件
- 附件 6：地表水现状质量引用监测数据
- 附件 7：大气质量现状监测报告（节选）
- 附件 8：噪声监测报告
- 附件 9：脱模剂成分报告
- 附件 10：建设项目地表水环境影响评价自查表
- 附件 11：建设项目风险评价自查表
- 附件 12：大气环境影响评价自查表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

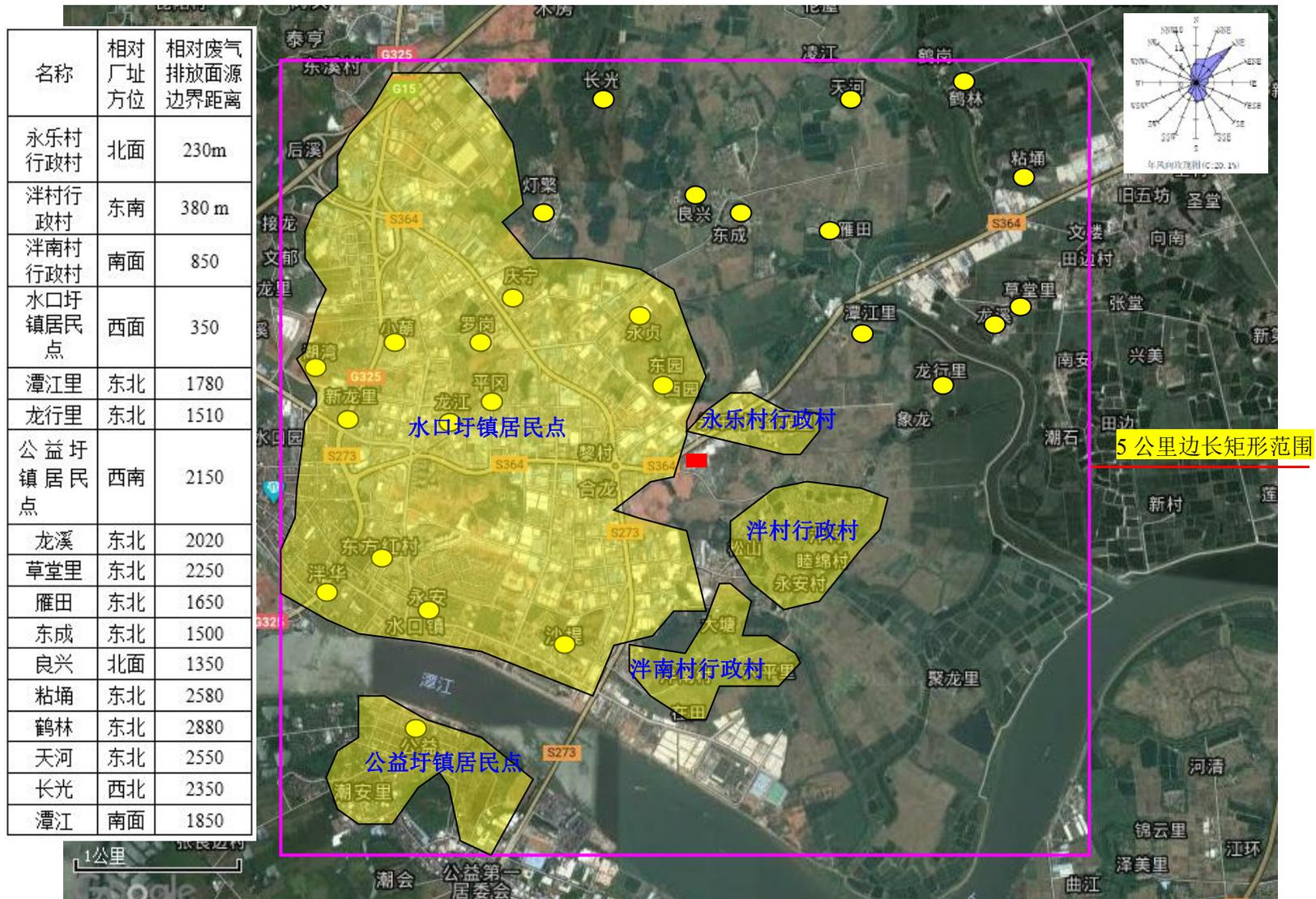
- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
- 3、生态影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

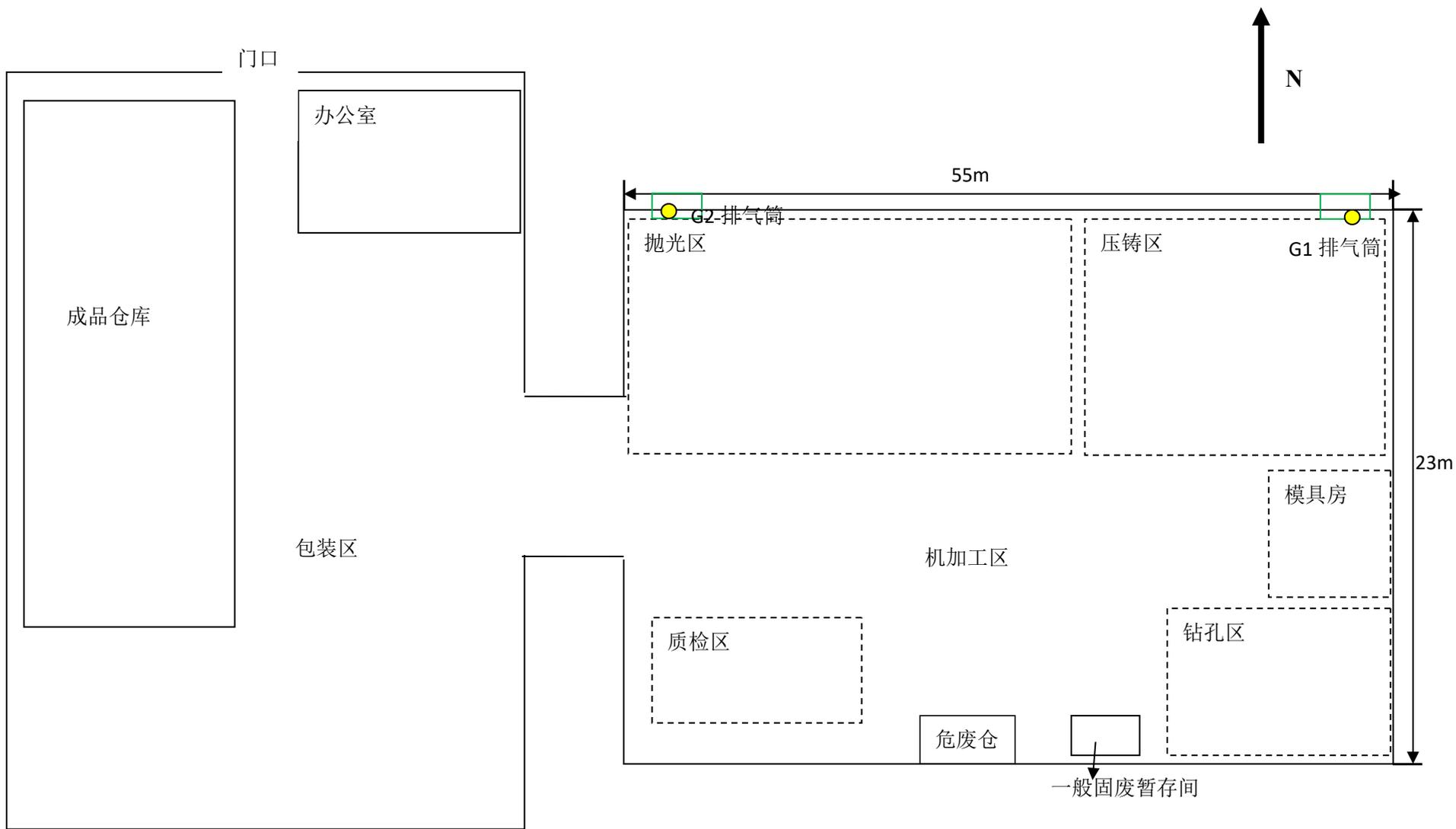
附图 1：项目地理位置图



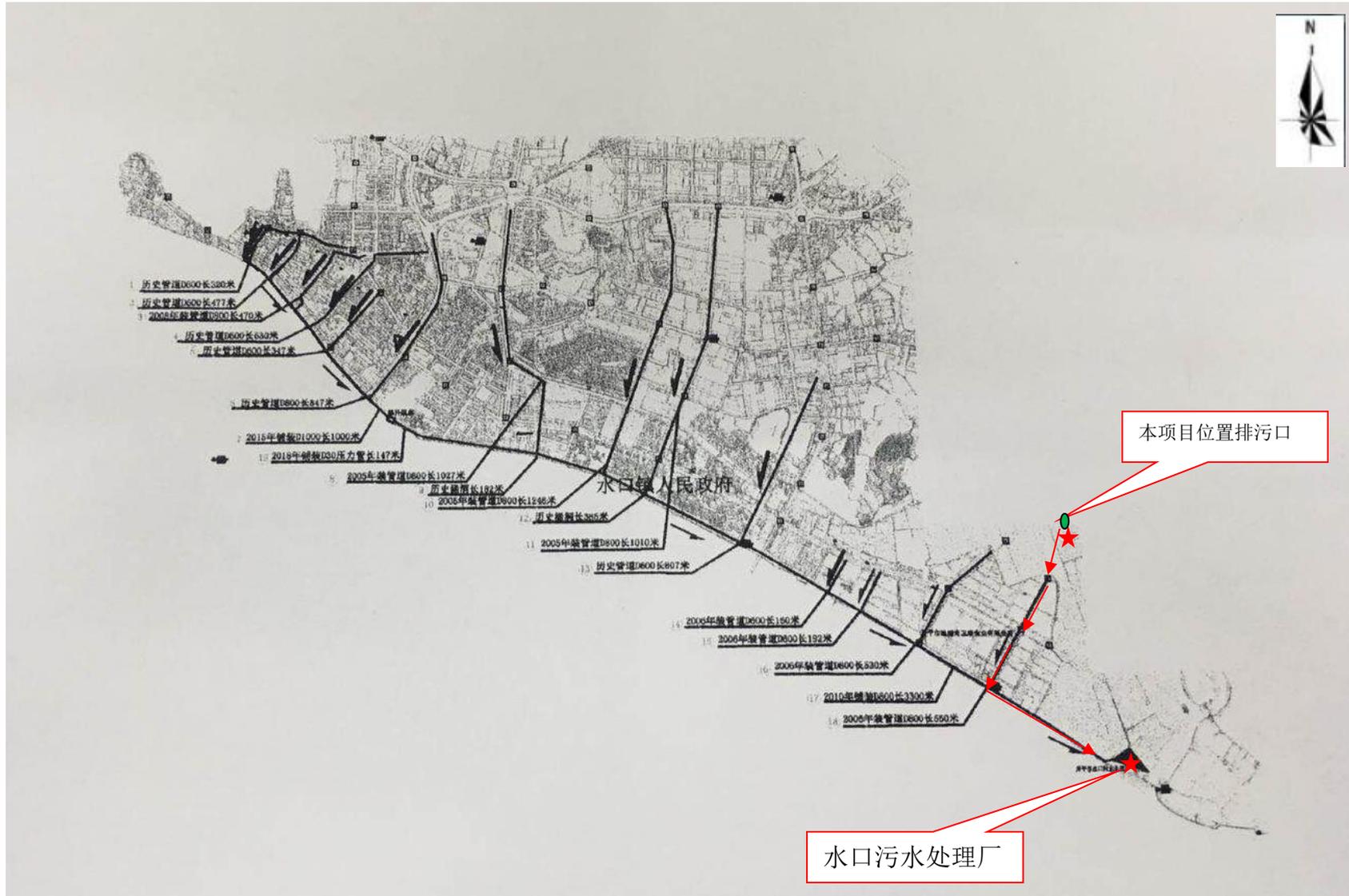
附图 2：建设项目周围敏感点分布图



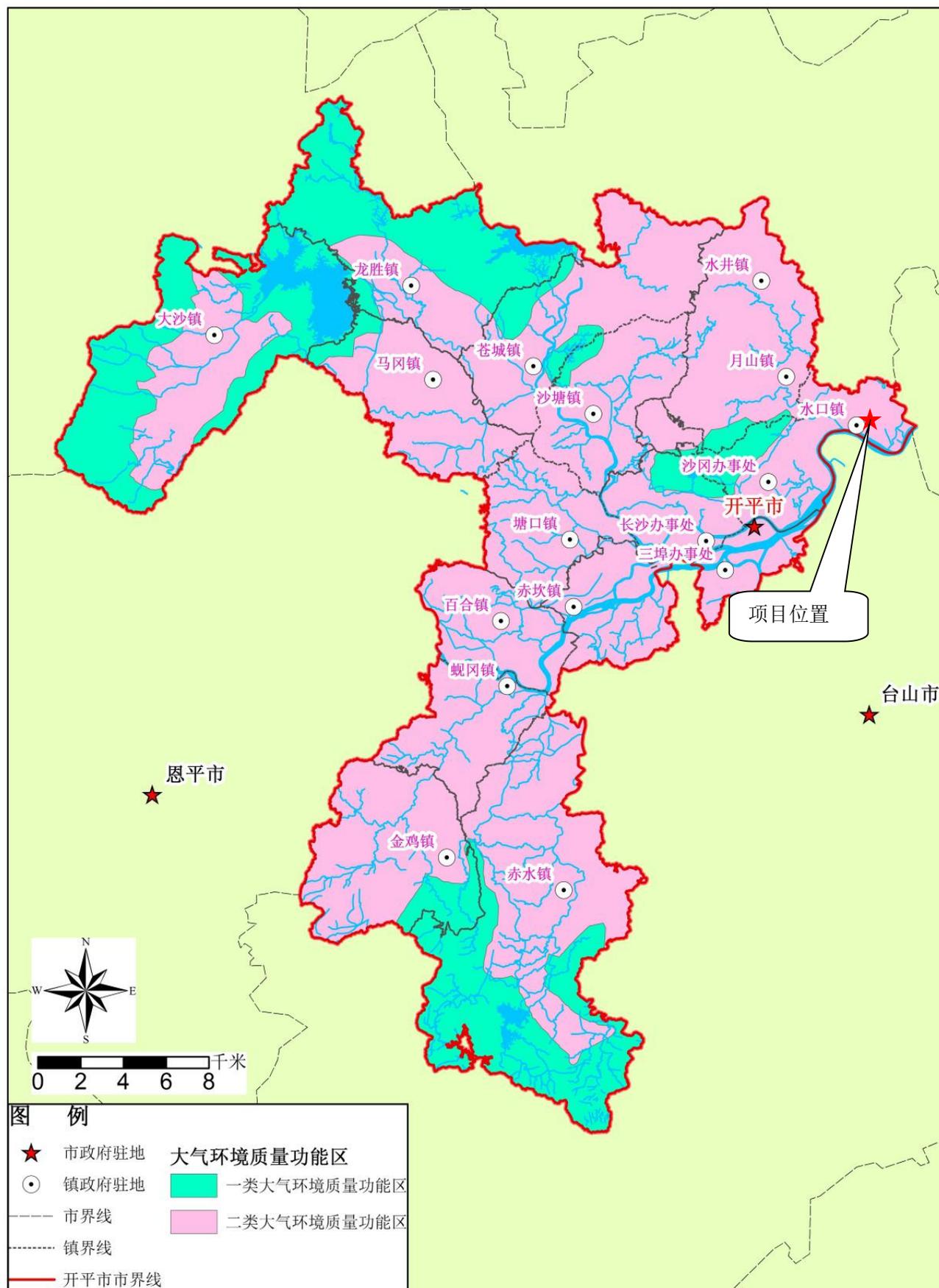
附图 3：总平面布置图



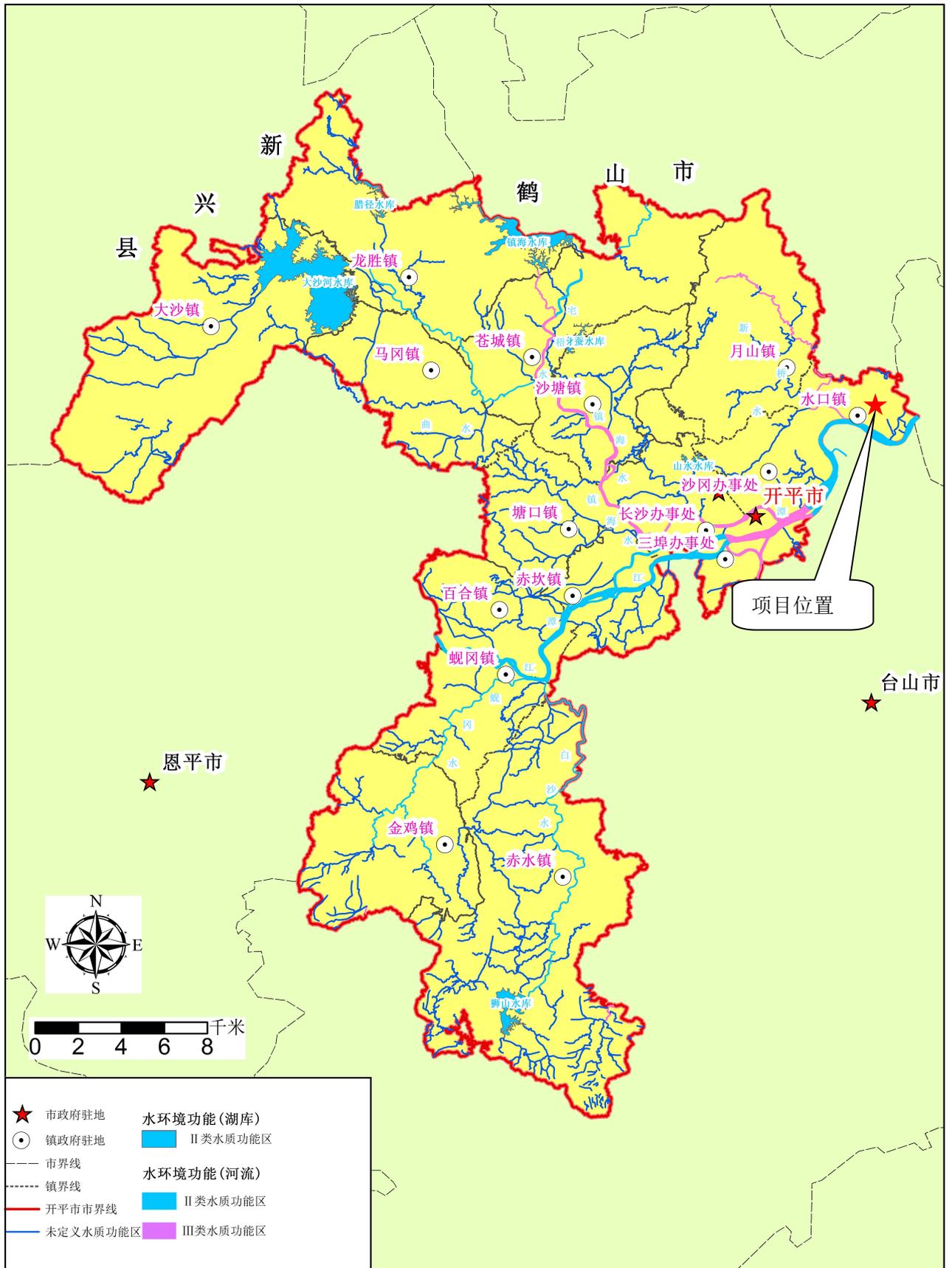
附图 5 开平市水口污水处理厂污水管网布置图



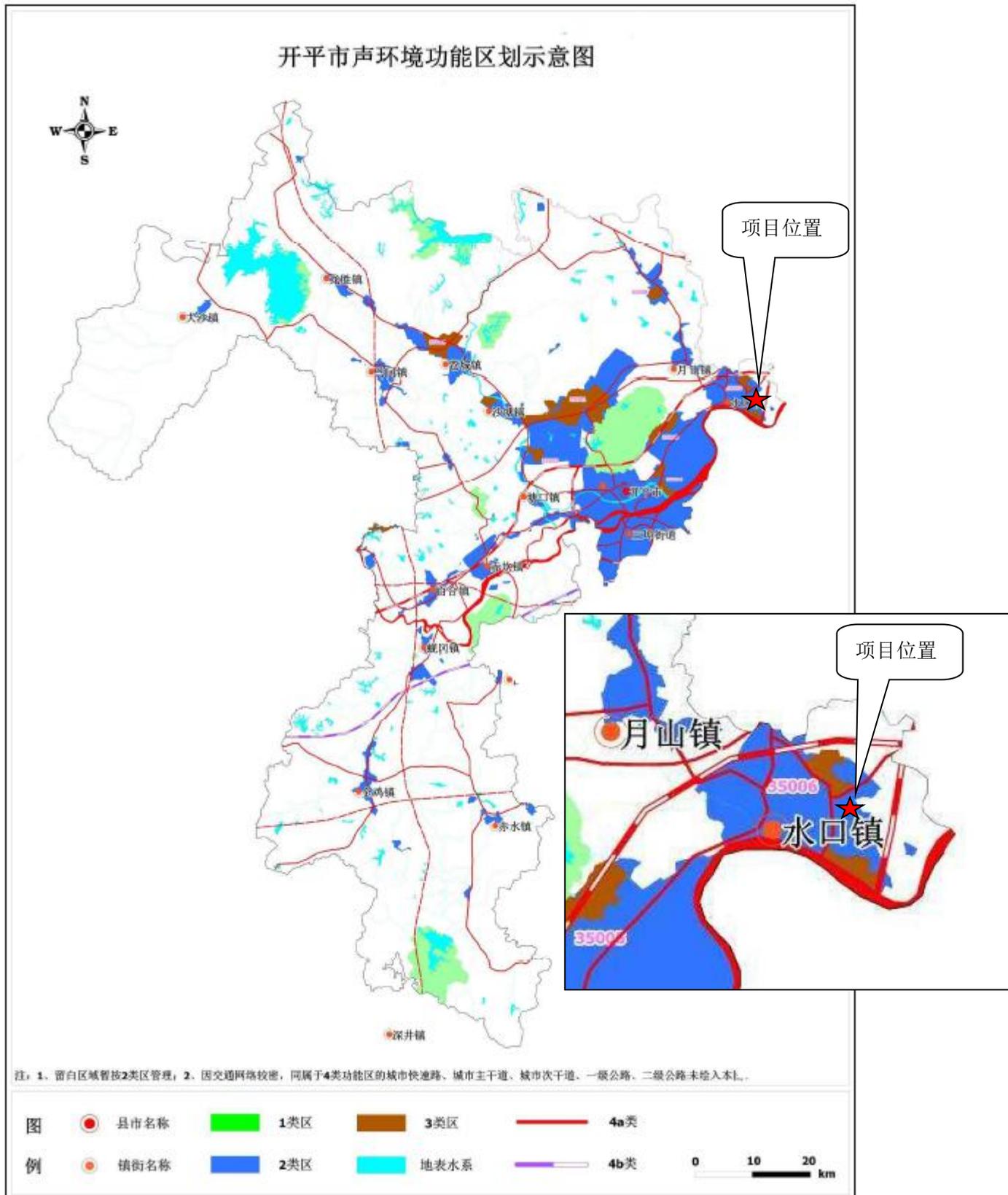
附图 6：大气环境功能规划图



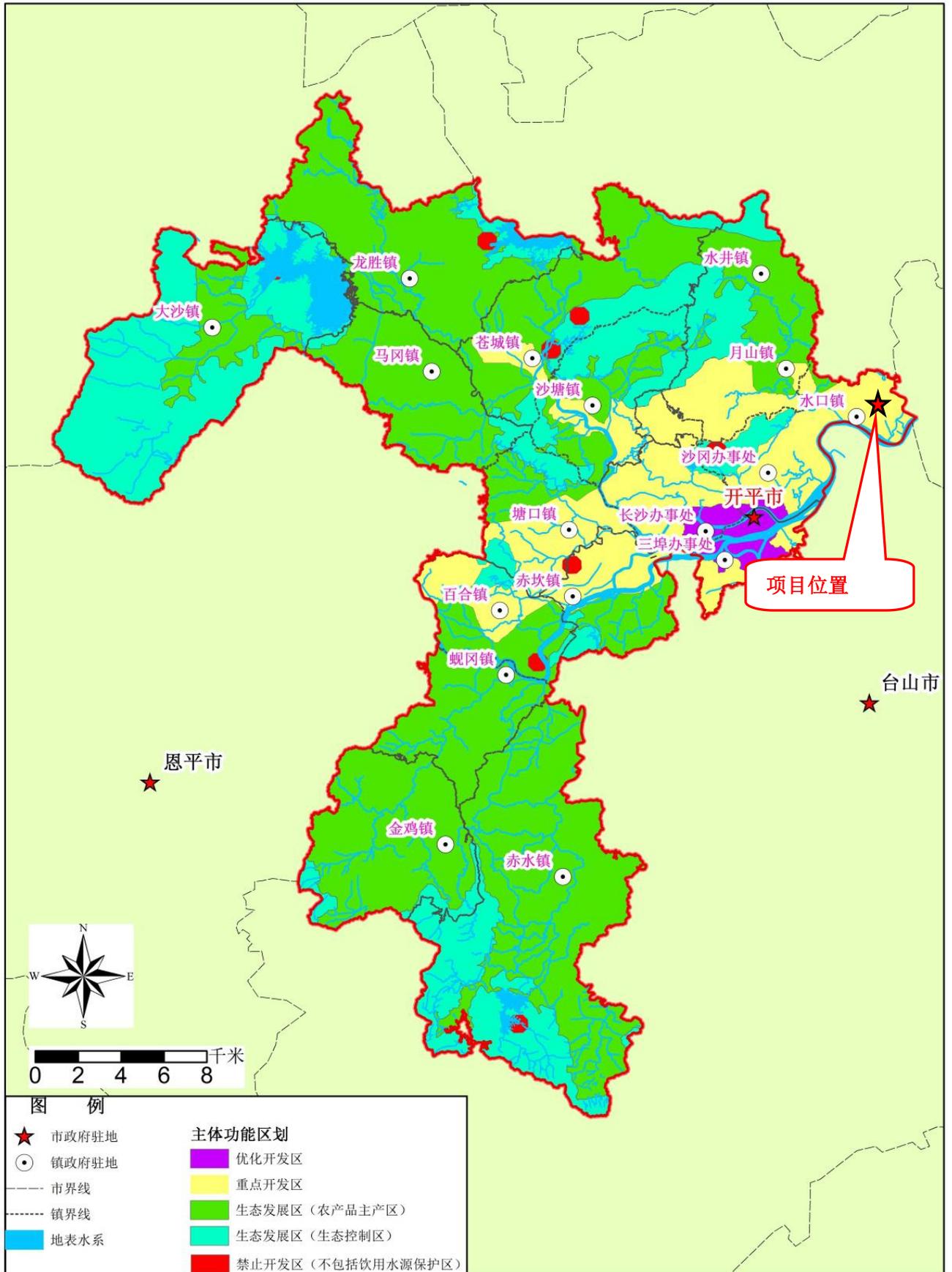
附图 7：地表水环境功能规划图



附图 8：声环境功能规划图



附图9：开平市主体功能区划图



附件 1：环评委托书

委 托 书

兹委托惠州市京鑫环保科技有限公司对开平市荣科五金实业有限公司年产水龙头配件 300 吨建设项目进行环境影响评价工作。关于工作内容、程序、进度以及费用等问题按合同约定执行。希望惠州市京鑫环保科技有限公司尽早提出相应的工作计划并开展工作。我单位郑重承诺提供真实有效的基础资料，若因资料虚假或存在隐瞒欺骗原因，造成环境影响评价文件失实，责任全部由我单位负责。

开平市荣科五金实业有限公司（盖章）

联系人：冯标荣

电 话：13702701171

2019 年 月 日

附件 2：企业营业执照



营 业 执 照

(副 本) (副本号:1-1)

统一社会信用代码91440783MA4UUYRF29

名 称 开平市荣科五金实业有限公司
 类 型 有限责任公司(自然人独资)
 住 所 开平市水口镇洋村月山地11号
 法定代表人 冯标荣
 注册 资 本 人民币壹拾万元
 成 立 日 期 2016年09月23日
 营 业 期 限 长期
 经 营 范 围 生产、加工、销售：五金制品、卫浴器材、塑料制品、厨卫设备、家居用品。(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。) 〰



登 记 机 关



2016

年 月 23 日

附件3 法人代表身份证



附件 4：租赁合同

厂房租赁合同

出租方（甲方）：冯耀棕

承租方（乙方）：冯标荣

根据国家有关规定，甲乙双方在自愿平等互利的基础上就甲方将其合法拥有的厂房出租给予乙方使用的有关事宜，双方达成协议并签定合同如下：

一、出租厂房情况

甲方出租给乙方的厂房坐落在 开平市水口镇洋村月山地 11 号（东乐路洋村牌楼旁），租赁建筑面积为 1800 平方米，其类型为 框架简易 结构。

二、租期与租金

- 1、厂房租赁自 2016 年 09 月 01 日起，至 2021 年 10 月 30 日止；
租赁期 五年。
- 2、甲、乙双方约定，该厂房租赁租金为每月人民币 12000 元。
- 3、采用先付后租形式，甲、乙双方一旦签定合同，合同即生效。承租方应支付首期三个月的租赁房款，后按顺序每三个月期满后 10 日内一次性支付三个月租金，共计 12000 元。
- 4、合同签定后乙方先交 36000 元作为押金，待期满后厂房无损坏、及清算各种费用后退回押金；若乙方擅自违反租赁合同而不租赁，甲方有权不退回押金。
- 5、自 2016 年 09 月 01 日起，至 2019 年 06 月 30 日止，每月租金为 12000 元；自 2019 年 07 月 01 日起，至 2021 年 10 月 30 日止，每月租金为 12900 元；自 年 月 日起，至 年 月 日止，每月租金为 元。

四、其他费用

- 1、租赁期间，使用该厂房所发生的水、电、煤气、电话等通讯的费用由乙方承担。
- 2、租赁期间，乙方应缴交一切牌照税收等费用(其中包括房产、土地等使用税等)。



五、厂房使用要求和维修责任

2、租赁期间，乙方应合理使用并爱护该厂房及附属设施。因乙方使用不当或不合理使用，致使该厂房及其附属设施损坏或发生故障的，乙方应负责维修。乙方拒不维修，甲方可代为维修，费用由乙方承担。

4、乙方另需装修或者增设附属设施和设备的，应事先征得甲方的书面同意，按规定须向有关部门审批的，则还应由甲方报请有关部门批准后，方可进行。

六、厂房转租和归还

1、乙方在租赁期间，如将该厂房转租，需事先征得甲方的书面同意，如果擅自中途转租，则甲方不再退还租金和押金。

2、租赁期满后，该厂房归还时，应当符合正常使用状态；在租用期内加建的东西不能拆走。

七、租赁期间其他有关约定

1、租赁期间，甲、乙双方都应遵守国家的法律法规，不得利用厂房租赁进行非法活动。

2、租赁期间，乙方根据法律法规要求办理营业执照等相关证件，并做好消防安全、生产安全、环境卫生等工作，并承担由此引发事故的一切责任，甲方不承担任何的责任。

3、租赁期间，甲方不得违约不租用厂房给乙方，否则退回乙方押金即人民币 3600 元，并赔偿乙方在厂房内所建设的全部费用（按折旧计算）。

4、租赁期间，乙方可根据自己的经营特点进行装修，但原则上不得破坏原厂房结构，装修等一切费用由乙方自负，租赁期满后如乙方不再租赁，甲方也不作任何补偿。

5、租赁期间，乙方应及时支付房租及其他应支付的一切费用，如拖欠不付满一个月，甲方有权增收 5% 滞纳金，并有权终止租赁合同。

6、租赁期满后，甲方如继续出租该房时，乙方享有优先权；如期满后不出租，甲方应提前 3 个月通知，乙方应如期搬迁，否则由此造成一切损失和后果，都由乙方承担。

7、乙方在租用期内，其厂房内的水、电、基建等事项的建设由乙方负责，甲方只协助办理，不承担任何的经济责任。

八、出租人与承租人的变更

1、租赁期间，甲方如将房产所有权转移给第三人，不必征得乙方同意，

但应通知乙方。房产所有权转移给第三人后，该第三人即成为本合同的当然甲方，享有原甲方的权利，承担原甲方的义务。

- 2、租赁期间，乙方不得将厂房转让（借）给第三人使用。
- 3、甲方厂房的转让、转卖，抵押，质押等不影响本合同的效力。

九、 合同争议的解决方式

本合同在履行过程中发生的争议，应通过甲、乙双方协商解决，也可由当地房管部门或工商行政管理部门调解。协商或调解不成的，依法向人民法院起诉。

十、 房屋如因不可抗力的自然灾害导致毁损，本合同则自然终止，即日起退回剩余租金及押金后，互不承担责任。

十一、 本合同未尽事宜，甲、乙双方必须依法共同协商解决。

十二、 本合同一式两份，双方各执一份，合同经盖章签字后生效。

出租方：冯耀棕

联系电话：13702701972

联系地址：

身份证：440724197209130812

签约日期：2016年9月25日

承租方

联系电话：13702701171

联系地址：

身份证：440724197301050830

签约日期：2016年9月25日



水 鉴字第 3-54 号
字第 _____ 号

开平市农村承包合同

发包方（甲方）：水口 镇（区）洋村 管理区 _____ 村
承包方（乙方）：冯耀棕 地址：开平市长沙西郊路 38 号

根据《中华人民共和国合同法》精神，经甲、乙双方协商一致，
 订本合同，以下条款共同遵守。

一、承包项目、数量及期限：						
承包项目	出租地	所在地 (地名)	洋村月山	数量	7943 平方米	
承包期限	承包期壹拾玖年，即从 2002 年 11 月 1 日起至 2021 年 10 月 31 日止					
二、承包款总金额及每年应交金额时间：						
承包期交款总 金额(数量)	币佰玖 拾 伍 万 伍 仟 伍 佰 玖 拾 捌 元 柒 角 柒 分					¥95598.77 元
每年交缴 金额(数量)	年份	2002 年至 2007 年	2007 年至 2012 年	2012 年至 2017 年	2017 年至 2021 年	年 年
	金额	43686.50 元	48055.20 元	52860.67 元	58146.73 元	

三、合同其他条款：

- 一、甲方将(地名)洋村月山的土地一块出租给乙方作工商业用途。
- 二、位置及面积：该土地东至向北空地，西至洋村空地，南至洋村路，北至家私厂，正面宽度 118.9 米，深度 64.9 米，面积共 7943 平方米。
- 三、租金计算方法：头五年每月每平方米租金人民币 0.458333 元，每月应缴租金 3640.54 元。从第六年起每五年租金递增 10%，即：
 - 2002 年 11 月至 2007 年 10 月每月租金 3640.54 元；
 - 2007 年 11 月至 2012 年 10 月每月租金 4004.6 元；
 - 2012 年 11 月至 2017 年 10 月每月租金 4405.06 元；
 - 2017 年 11 月至 2021 年 10 月每月租金 4845.56 元。
- 四、租金缴交办法：乙方必须按每月一季度的头五天内到甲方财务站缴交当月、季度租金，不得拖欠，否则按欠款额每月加收 10% 的滞纳金。

附件 5：土地使用证明文件

证 明

兹坐落在开平市水口镇泮村月山地 11 号（名称：开平市荣科五金实业有限公司）所属地块，经核实，属于工业用地，符合《开平市水口中心镇总体规划修编（2004-2024）》的用地性质。此证明仅作原厂房办理环评、增设环保设施使用，禁止在原厂房作加建、改建等行为。

特此证明。

开平市水口镇城镇建设管理与环保局

2019 年 7 月 11 日



附件 6：地表水现状质量引用监测数据



检测报告

报告编号：HLED-20180820454

项目名称：开平市博威卫浴科技有限公司建设项目

委托单位：开平市博威卫浴科技有限公司

检测类别：环评检测

报告页数：共 9 页

编制日期：2018 年 08 月 31 日

检测报告章：



编 制： 张思亮

审 核： 张思亮

签 发： 张思亮

签发日期： 2018.8.31

公司地址：广东省广州市黄埔区永和开发区新庄二路 34 号 邮编：511356

电话：4008553008；020—82006512

传真：020—32053661—818

检测报告说明

1. 本报告无本公司检测报告专用章和骑缝章无效。
2. 报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效。无审核、签发者签字无效。
3. 检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十五日内向本公司反馈。
4. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责。
5. 本报告未经本公司同意不得用于广告宣传。
6. 复制本报告中的部分内容不具备同等效力。

一、项目概况

表 1 项目信息一览表

项目名称	开平市博威卫浴科技有限公司建设项目		
委托单位	开平市博威卫浴科技有限公司		
采样地址	开平市水口镇后溪开发区 192 号之二		
联系人	/	电 话	/
检测类别	环评检测	来样方式	现场检测, 采样
样品状态	外观完好、标签清晰	样品数量	83
采样人员	吴双强、卢玮坤、成伟康、章富权、钟作桥	采样日期	2018.08.20-2018.08.26
检测人员	卢楚燕、汤杰城、张思亮、纪丽璇、曾玉静、吴鸿连、雷伟业、邓燕萍	检测日期	2018.08.20-2018.08.31
附注(必要时):			
1、检测环境条件:			
2、偏离标准方法的例外情况:			
3、检测结果的不确定度:			
4、其它:			

二、检测依据:

检测类型	项目名称	检测依据	设备名称及型号	检出限
环境空气	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995	电子天平/FA 1204B	0.001mg/m ³
	NO ₂	《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	紫外可见分光光度计/TU-1810PC	小时 5μg/m ³ 日均 3μg/m ³
	SO ₂	《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	紫外可见分光光度计/TU-1810PC	小时 7μg/m ³ 日均 4μg/m ³
地表水	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	水银温度计	—
	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB/T 6920-1986	pH 计/PHS-3C	—
	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(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 /LRH-70F	0.5mg/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/TU-1810PC	0.01mg/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/TU-1810PC	0.025mg/L
	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》HJ 506-2009	便携式溶解氧仪 /YSI 550A	—
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	电子天平/FA 1204B	4mg/L
噪声	环境噪声	《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》HJ 640-2012	多功能声级计 /AWA6228	35dB

三、气象条件:

日期	时段	天气	风向	风速 m/s	大气压 kPa	环境温度℃	相对湿度%
2018.08.20	02: 00	多云	东北风	1.4	100.3	27.0	56
	08: 00		东风	1.3	100.5	33.4	48
	14: 00		东风	1.5	100.1	31.1	43
	20: 00		东南风	1.2	100.7	25.8	55
2018.08.21	02: 00	阴	东南风	1.1	100.2	27.1	59
	08: 00		东风	1.4	100.6	28.2	53
	14: 00		东风	1.6	100.5	34.4	44
	20: 00		东北风	1.5	100.3	29.7	54
2018.08.22	02: 00	阴	东风	1.4	100.6	26.8	56
	08: 00		东风	1.2	100.1	28.6	61
	14: 00		东南风	1.3	100.4	33.5	53
	20: 00		东风	1.7	100.7	29.3	54
2018.08.23	02: 00	晴	东风	1.9	100.0	26.4	71
	08: 00		东风	1.5	100.4	27.8	65
	14: 00		东北风	1.8	100.1	32.6	53
	20: 00		东风	1.4	100.5	29.9	57
2018.08.24	02: 00	多云	东风	1.6	100.7	26.0	54
	08: 00		东风	1.4	100.4	27.5	56
	14: 00		东南风	1.3	100.2	34.6	39
	20: 00		东南风	1.7	100.5	29.4	55
2018.08.25	02: 00	多云	东风	1.4	100.4	26.6	52
	08: 00		东风	1.9	100.2	29.0	53
	14: 00		东北风	1.7	100.7	33.9	55
	20: 00		东风	1.4	100.5	30.7	53
2018.08.26	02: 00	晴	东风	1.2	100.3	26.9	63
	08: 00		东风	1.5	100.6	29.0	70
	14: 00		东南风	1.3	100.4	34.6	55
	20: 00		东南风	1.6	100.2	30.9	54

四、检测点位附图:

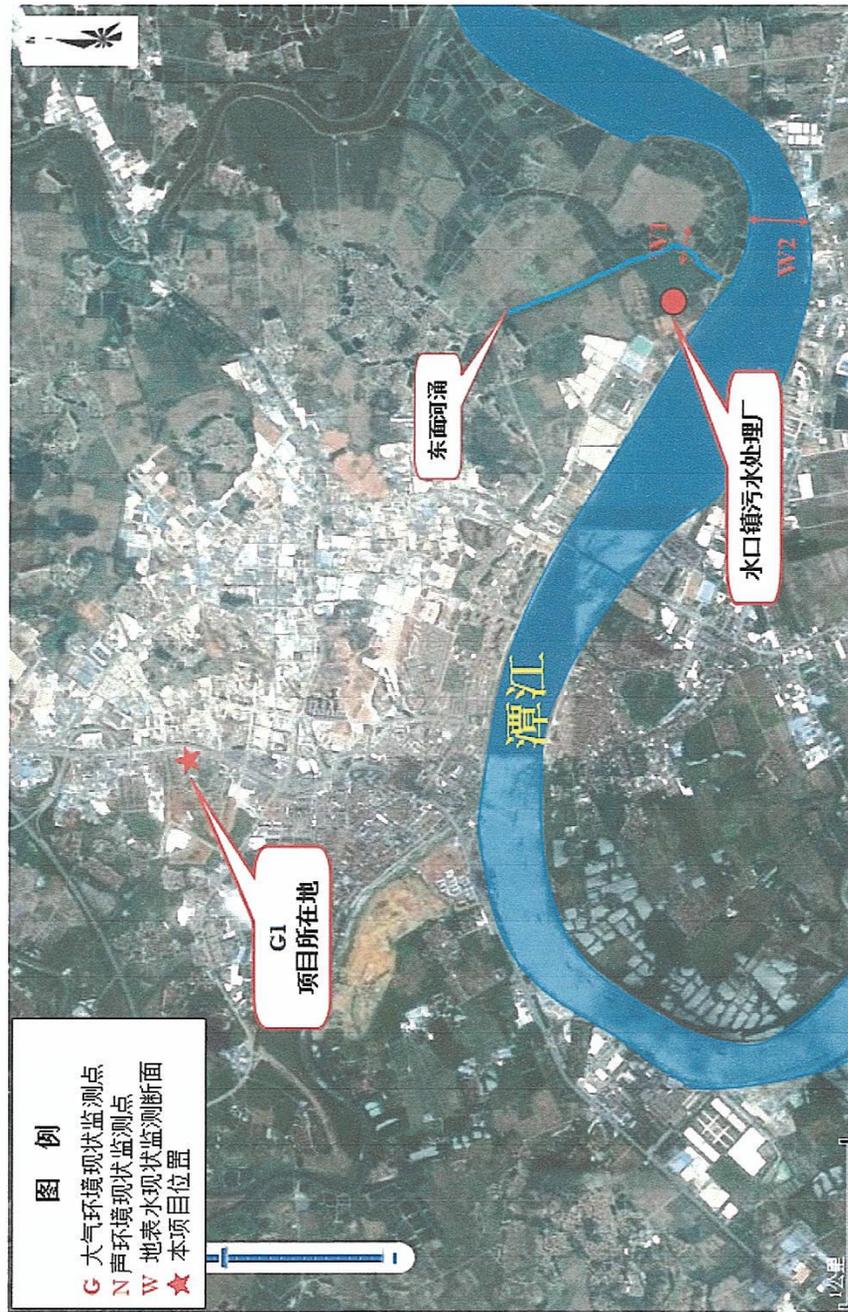


图1 地表水环境现状监测布点图



图 2 大气、声环境现状监测布点图

五、环境空气:

测点地址	采样时间		监测项目及结果(单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)				
			SO ₂		NO ₂		TSP
			小时值	日均值	小时值	日均值	日均值
A1 项目 位置	2018.08.20	02:00~03:00	13	15	29	38	126
		08:00~09:00	16		38		
		14:00~15:00	20		48		
		20:00~21:00	17		39		
	2018.08.21	02:00~03:00	11	12	27	37	125
		08:00~09:00	13		37		
		14:00~15:00	18		46		
		20:00~21:00	15		39		
	2018.08.22	02:00~03:00	11	13	30	38	133
		08:00~09:00	15		38		
		14:00~15:00	22		48		
		20:00~21:00	13		39		
	2018.08.23	02:00~03:00	11	15	31	41	132
		08:00~09:00	16		40		
		14:00~15:00	20		49		
		20:00~21:00	15		40		
	2018.08.24	02:00~03:00	10	15	29	40	128
		08:00~09:00	13		38		
		14:00~15:00	21		49		
		20:00~21:00	16		41		
	2018.08.25	02:00~03:00	10	17	30	43	126
		08:00~09:00	15		44		
		14:00~15:00	21		49		
		20:00~21:00	16		37		
	2018.08.26	02:00~03:00	12	16	30	41	117
		08:00~09:00	17		39		
		14:00~15:00	23		47		
		20:00~21:00	15		39		

六、地表水:

测点编号 及地址	采样时间	监测项目及监测结果 (mg/L, pH 为无量纲, 水温为℃)							
		水温	pH 值	溶解氧	化学需 氧量	五日生 化需氧 量	氨氮	总磷	悬浮物
W1 监测点	2018.08.20	26.6	6.90	5.2	17	3.6	0.531	0.06	36
	2018.08.21	26.8	6.89	5.2	17	3.5	0.524	0.06	35
	2018.08.22	26.5	6.87	5.1	18	3.5	0.542	0.05	32
W2 监测点	2018.08.20	26.8	6.94	6.5	16	3.0	0.441	0.04	31
	2018.08.21	26.5	6.95	6.5	15	2.9	0.452	0.05	28
	2018.08.22	26.7	6.95	6.4	16	3.2	0.435	0.04	29

七、边界噪声:

测点编号	检测位置	检测结果 dB(A)				
		—	2018.08.20		2018.08.21	
			昼间	夜间	昼间	夜间
N1	东边界外1m	Leq	62.0	45.9	63.1	43.5
N2	南边界外1m	Leq	60.8	44.5	61.0	45.1
N3	西边界外1m	Leq	60.7	45.6	59.4	46.0
N4	北边界外1m	Leq	63.1	46.2	60.3	44.8

以下空白

附件7 大气质量现状监测报告（节选）



检测 报 告

报告编号： Z91019827F3

检测类别： 地下水、环境空气、土壤、环境噪声

委托单位： 开平市水口镇怡晖橡胶厂

受测单位： 开平市水口镇怡晖橡胶厂

报告日期： 2019年9月16日

广东惠利通检测技术有限公司



报告编制说明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本报告涂改无效，无审核、审定（签发）人签字无效，报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效，无计量认证  章无效。
3. 对本报告有异议，请在收到此报告之日起 10 个工作日内与本公司联系，过期不予受理。
4. 本报告仅对本次采集样品或送检样品的检测结果负责，样品超过规定保存期后我司将自行处理不再保存，除客户特别声明外。
5. 委托检测执行标准由委托方提供；客户无特别要求，本公司报告不提供检测结果的测量不确定度。
6. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。任何未经授权对本《检测报告》部分或全部转载、篡改、伪造行为均属违法。本报告复印件须加盖委托方或受测方印章方有效。

签名页

报告编写: 蓝爱杰

审核: 刘芳

签发: 李镇原

广东惠利通检测技术有限公司

地址: 惠州仲恺高新区仲恺二路49号8号楼第3层

电话: 0752-7778929

传真: 0752-7778992

邮编: 516001

邮箱: scb08@hlt-test.com

网址: <http://www.hlt-test.com>

报告编号: Z91019K27F3

一、信息

委托单位: 开平市水口镇怡晖橡胶厂

受托单位: 开平市水口镇怡晖橡胶厂

检测地址: 开平市水口镇洋村松山工业区89号之三

采样人员: 叶德武、叶超让、周权峰、梁志铭、
邓振乾、张欢、梅国文、黎港福

采样日期: 2019年8月21日-2019年8月27日

检测人员: 张洁、曾兰、梁耀斌、邓嘉扬、薛嘉豪、
黎小明、潘雯雅、归雪娟、黄耀珠、
李照珠、曹月生、张云云、祁小静、
莫爱杰、钟海鸣、陈丽燕

检测日期: 2019年8月21日-2019年9月9日

二、受测内容

检测类别	采样点位	采样依据	样品状态	水位 (m)	井深 (m)
地下水	1#合龙自然村	HJ/T 164-2004 《地下水环境监测规范》	透明	2.60	3.90
	2#洋村行政村		透明	2.62	3.22
	3#洋村行政村		透明	2.30	3.00
	4#东园自然村		/	2.37	2.52
	5#沙堤行政村		/	2.37	3.90
	6#永安村行政村		/	9.55	11.0

检测类别	采样点位	采样依据	采样设备	样品状态
环境空气	1#项目所在地	1.GB 3095-2012 《环境空气质量标准》 2.HJ 905-2017 《恶臭污染环境监测技术规范》	1、空气重金属采样器: 2034 型; 2、智能综合采样器: ADS-2062E	固态、气态、 液态
	2#黎村自然村			
	3#洋村行政村			
	4#东方红村行政村			
	5#沙堤行政村			
	6#合龙自然村			
环境噪声	1#项目东北边界外 1 米处	GB 3096-2008 《声环境质量标准》	1、多功能声级计: AWA6228+型; 2、声级校准器: AWA6221A	/
	2#项目东南边界外 1 米处			
	3#项目西南边界外 1 米处			
	4#项目西北边界外 1 米处			

注: “/”表示不适用。

检测类别	采样点位	采样依据	断面深度 (m)	样品状态
土壤	项目厂区	HJ/T 166-2004 《土壤环境监测技术规范》	0-0.5	棕黄色、干、无根系、砂土

报告编号: Z91019827F3

报
续

采样点位	采样日期及时间段		检测结果(mg/m ³)
			TSP
2#黎村自然村	2019年8月21日	00:00-24:00	0.091
	2019年8月22日	00:00-24:00	0.087
	2019年8月23日	00:00-24:00	0.115
	2019年8月24日	00:00-24:00	0.153
	2019年8月25日	00:00-24:00	0.097
	2019年8月26日	00:00-24:00	0.087
	2019年8月27日	00:00-24:00	0.078

采样点位	采样日期及时间段		检测结果(mg/m ³)
			TVOC
2#黎村自然村	2019年8月21日	8:00-16:00	0.10
	2019年8月22日	8:00-16:00	0.10
	2019年8月23日	8:00-16:00	0.18
	2019年8月24日	8:00-16:00	0.11
	2019年8月25日	8:00-16:00	0.22
	2019年8月26日	8:00-16:00	0.18
	2019年8月27日	8:00-16:00	0.22

采样点位	采样日期及时间段		检测结果(mg/m ³)		
			硫化氢	非甲烷总烃	臭气浓度 (无量纲)
泮村行政村	2019年 8月21日	02:00-03:00	0.001L	0.35	10L
		08:00-09:00	0.001	0.64	10L
		14:00-15:00	0.001L	0.53	10L
		20:00-21:00	0.001L	0.42	10L
	2019年 8月22日	02:00-03:00	0.001L	0.34	10L
		08:00-09:00	0.001L	0.40	10L
		14:00-15:00	0.001L	0.37	10L
		20:00-21:00	0.001L	0.32	10L
	2019年 8月23日	02:00-03:00	0.001L	0.26	10L
		08:00-09:00	0.001	0.40	10L
		14:00-15:00	0.001L	0.40	10L
		20:00-21:00	0.001L	0.31	10L
	2019年 8月24日	02:00-03:00	0.001L	0.30	10L
		08:00-09:00	0.001L	0.40	10L
		14:00-15:00	0.001L	0.40	10L
		20:00-21:00	0.001L	0.32	10L

续上表:

采样点位	采样日期及时间段		检测结果(mg/m ³)		
			硫化氢	非甲烷总烃	臭气浓度 (无量纲)
3#泮村行政村	2019年 8月25日	02:00-03:00	0.001L	0.25	10L
		08:00-09:00	0.001	0.29	10L
		14:00-15:00	0.001L	0.37	10L
		20:00-21:00	0.001	0.26	10L
	2019年 8月26日	02:00-03:00	0.001L	0.31	10L
		08:00-09:00	0.001L	0.35	10L
		14:00-15:00	0.001L	0.33	10L
		20:00-21:00	0.001L	0.33	10L
	2019年 8月27日	02:00-03:00	0.001L	0.31	10L
		08:00-09:00	0.001L	0.34	10L
		14:00-15:00	0.001L	0.46	10L
		20:00-21:00	0.001L	0.35	10L

采样点位	采样日期及时间段		检测结果(mg/m ³)
			TSP
3#泮村行政村	2019年8月21日	00:00-24:00	0.088
	2019年8月22日	00:00-24:00	0.089
	2019年8月23日	00:00-24:00	0.098
	2019年8月24日	00:00-24:00	0.157
	2019年8月25日	00:00-24:00	0.106
	2019年8月26日	00:00-24:00	0.095
	2019年8月27日	00:00-24:00	0.082

采样点位	采样日期及时间段		检测结果(mg/m ³)
			TVOC
3#泮村行政村	2019年8月21日	8:00-16:00	0.19
	2019年8月22日	8:00-16:00	0.20
	2019年8月23日	8:00-16:00	0.15
	2019年8月24日	8:00-16:00	0.11
	2019年8月25日	8:00-16:00	0.22
	2019年8月26日	8:00-16:00	0.17
	2019年8月27日	8:00-16:00	0.15

采样点位	采样日期	采样起止时间	风向	风速(m/s)	温度(℃)	大气压(kPa)
3#泮村行政村	2019年8月21日	02:00-03:00	南	1.5	26.7	101.2
		08:00-09:00	东南	2.4	27.3	101.1
		14:00-15:00	南	2.2	33.3	100.5
		20:00-21:00	东南	1.9	26.1	100.9
		00:00-24:00	东南	2.4	27.3	101.1
	2019年8月22日	02:00-03:00	南	2.0	26.5	101.4
		08:00-09:00	南	2.6	26.9	101.3
		14:00-15:00	东南	2.3	34.0	100.6
		20:00-21:00	南	2.2	26.1	101.1
		00:00-24:00	南	2.6	26.8	101.3
	2019年8月23日	02:00-03:00	南	2.8	26.3	101.4
		08:00-09:00	南	2.8	28.1	101.3
		14:00-15:00	南	1.1	35.5	100.6
		20:00-21:00	东南	1.2	25.7	101.2
		00:00-24:00	南	2.8	28.2	101.3
	2019年8月24日	02:00-03:00	西南	2.0	25.9	101.4
		08:00-09:00	南	2.6	27.0	101.3
		14:00-15:00	西南	2.3	33.9	100.5
		20:00-21:00	南	2.2	25.5	101.1
		00:00-24:00	南	2.6	27.1	101.3
	2019年8月25日	02:00-03:00	南	2.8	26.2	101.5
		08:00-09:00	东南	2.0	26.6	101.4
		14:00-15:00	东南	2.6	34.6	100.6
		20:00-21:00	南	2.3	28.1	101.2
		00:00-24:00	东南	2.0	26.6	101.4
	2019年8月26日	02:00-03:00	西南	2.2	24.7	101.5
		08:00-09:00	南	2.8	27.2	101.4
		14:00-15:00	西南	2.1	31.5	100.6
		20:00-21:00	南	1.7	26.1	101.2
		00:00-24:00	南	2.8	27.4	101.4
2019年8月27日	02:00-03:00	南	2.0	26.0	101.3	
	08:00-09:00	南	2.6	28.1	101.2	
	14:00-15:00	南	2.3	33.9	100.7	
	20:00-21:00	东南	2.2	26.7	101.0	
	00:00-24:00	南	2.6	28.2	101.2	

报告编号: Z91019827F3

续上表:		检测标准	检测仪器	检出限
检测类别	检测项目			
土壤	硝基苯	HJ 834-2017《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》	气相色谱质谱联用仪: K05324732B470	0.09mg/kg
	2-氯酚			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
	蒽			0.1mg/kg
	二苯并[a,h]蒽			0.1mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘			0.1mg/kg
萘	0.09mg/kg			
环境噪声	环境噪声	GB 3096-2008《声环境质量标准》	多功能声级计: AWA6228+型; 声级校准器: AWA6221A	/

注:“/”表示不适用。

五、点位示意图



图1 土壤、大气、地下水环境现状监测点



检测报告

报告编号: DL-19-0719-L21

委托单位: 开平市荣科五金实业有限公司

受测单位: 开平市荣科五金实业有限公司

受测单位地址: 开平市水口镇洋村月山地 11 号

检测类别: 环评现状监测

检测项目: 噪声

报告编制日期: 2019 年 07 月 26 日

江门市东利检测技术服务有限公司

JIANGMEN DONGLI TESTING LABORATORY CO.,LTD

服务热线: 0750-3762689

传 真: 0750-3762687

公司网站: www.jmdlje.com



东利检测

报告编制说明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样程序按照有关环境检测技术规范和本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 报告无编审人、批准人(授权签字人)签名，或涂改，或未盖本实验室“检测专用章”均无效。
4. 本报告只对采样 / 送检样品检测结果负责。
5. 对本报告若有疑问，请向本公司查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内向本公司提出复检申请。对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
6. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

公司地址：江门市江海区东升路 282 号 3 幢第二、三层

邮政编码：529040

联系电话：0750-3762689

传 真：0750-3762687

检测报告

报告编号: DL-19-0719-L21

江门市东利检测技术服务有限公司

一、检测目的

受开平市荣科五金实业有限公司委托,对环境噪声进行环评现状监测。

二、检测内容

表 1 检测内容一览表

样品名称	检测位置	检测项目	采样时间	样品状态	完成日期
噪声	项目南边界外 1m 处 N1	环境噪声	2019-07-19	/	2019-07-19
	项目北边界外 1m 处 N2				

三、检测方法、使用仪器及检出限

表 2 检测方法、使用仪器及检出限一览表

分析项目	检测方法	分析仪器	检出限
环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	AWA6228+ 多功能声级计	35dB(A)

四、采样方法

表 3 采样方法一览表

序号	采样方法
1	《声环境质量标准》 GB 3096-2008

五、检测结果

表 4 环境噪声 检测结果

检测日期: 2019-07-19			天气状况: 晴天		风速: 1.4m/s	
测点 编号	检测位置	主要声源	检测结果 dB(A)		参考限值 dB(A)	
			昼间	夜间	昼间	夜间
N1	项目南边界外 1m 处	混合噪声	58	45	60	50
N2	项目北边界外 1m 处	混合噪声	58	46		

备注: 参考《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 2 类标准。

检测报告

报告编号: DL-19-0719-L21

江门市东利检测技术有限公司

附图 1: 建设项目噪声监测点布置图



报告编制:

审核:

批准:

日期:

报告结束

附件 9 脱模剂成分报告

化学品安全技术说明书

压铸脱模剂 Chem-Trend® SL-2091



依据 GB/T 16483 GB/T 17519 的安全数据表

第1部分 化学品及企业标识

产品名称 : 压铸脱模剂 Chem-Trend® SL-2091
产品类型 : 液体。

化学品的推荐用途和限制用途

压铸脱模剂

建议不要使用于
限制除推荐用途外的其他使用。

企业标识 : 肯天(上海)贸易有限公司
拓青路88号
青浦工业园区
中国上海
邮编: 201700
电话: (8621) 6922 5900
电子邮件地址: mcm-cn@chemtrend.com

应急咨询电话(带值班时间) : (+86) 400 6267 911 (24 hours)

第2部分 危险性概述

物质或混合物的分类依据 GB 13690 化学品分类和危险性公示通则 和 GB 30000 化学品分类及标签规范

紧急情况概述

液体。 [Liquid.]

Off-white.

气味: 温和的。

造成严重眼损伤。

可能造成皮肤过敏反应。

对水生生物有害并具有长期持续影响。

如发生皮肤刺激或皮疹: 求医/就诊。 如进入眼睛: 立即呼叫解毒中心/医生。

有关环境保护措施, 请参阅第 12 节。

危险性类别 : 严重眼损伤/眼刺激 - 类别 1
皮肤致敏物 - 类别 1
危害水生环境—急性危险 - 类别 3
危害水生环境—长期危险 - 类别 3

GHS标签要素

象形图



信号词 : 危险

第2部分 危险性概述

- 危险性说明** : H318 - 造成严重眼损伤。
H317 - 可能造成皮肤过敏反应。
H412 - 对水生生物有害并具有长期持续影响。
- 防范说明**
- 预防措施** : 戴防护手套。 戴防护眼镜、防护面罩。 避免释放到环境中。 避免吸入蒸气。
受沾染的工作服不得带出工作场地。
- 事故响应** : 如皮肤沾染: 用大量肥皂和水清洗。 脱掉所有沾染的衣服, 清洗后方可重新使用。
如发生皮肤刺激或皮疹: 求医/就诊。 如进入眼睛: 用水小心冲洗几分钟。
如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗。 立即呼叫解毒中心/医生。
- 安全储存** : 不适用。
- 废弃处置** : 处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章。
- 物理和化学危险** : 没有明显的已知作用或严重危险。

- 健康危害** : 造成严重眼损伤。 可能造成皮肤过敏反应。

与物理、化学和毒理特性有关的症状

- 眼睛接触** : 不利症状可能包括如下情况:
疼痛
流泪
充血发红
- 吸入** : 没有具体数据。
- 皮肤接触** : 不利症状可能包括如下情况:
疼痛或刺激
充血发红
可能产生疱疹
- 食入** : 不利症状可能包括如下情况:
胃痛

延迟和即时影响, 以及短期和长期接触引起的慢性影响

短期暴露

- 潜在的即时效应** : 无资料。
- 潜在的延迟效应** : 无资料。

长期暴露

- 潜在的即时效应** : 无资料。
- 潜在的延迟效应** : 无资料。

- 环境危害** : 对水生生物有害并具有长期持续影响。

- 其他危害** : 没有已知信息。

第3部分 成分 / 组成信息

- 物质 / 混合物** : 混合物

美国化学文摘社(CAS)编号/其它标识号

- CAS 号码** : 不适用。
- EC 号** : 混合物。

第3部分 成分 / 组成信息

组分名称	%	CAS号码
表面活性剂 1	≤5	-
烯烃。	<1	-
烯烃。	<1	-
四水合八硼酸二钠	≤0.3	12280-03-4
1, 3, 5-三(2-羟乙基)-S-六氢三嗪	≤0.3	4719-04-4
润湿剂和分散剂。	≤0.3	-

没有出现就供应商当前所知可应用的浓度，被分类为对健康或环境有害及因此需要在本节报告的添加剂。

职业暴露限制，如果有的话，列在第 8 节中。

第4部分 急救措施

急救措施的描述

眼睛接触	: 立即就医。 呼叫中毒控制中心或就医。 立即用大量水冲洗眼睛，并不时提起上下眼睑。 检查和取出任何隐形眼镜。 连续冲洗至少十分钟。 化学烧伤必须立即由医生治疗。
吸入	: 立即就医。 呼叫中毒控制中心或就医。 将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。 如果仍怀疑有烟存在，救助者应当戴适当的面罩或独立的呼吸装置。 如没有呼吸，呼吸不规则或呼吸停止，由受过训练的人员进行人工呼吸或给氧。 如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助，可能会对救助者造成危险。 如失去知觉，应置于康复位置并立即寻求医疗救治。 保持呼吸道畅通。 解开过紧的衣服，如领口、领带、皮带或腰带。
皮肤接触	: 立即就医。 呼叫中毒控制中心或就医。 用大量肥皂水和水清洗。 脱去受污染的衣服和鞋子。 脱下被污染的衣物前请用水彻底冲洗，或者戴手套。 连续冲洗至少十分钟。 化学烧伤必须立即由医生治疗。 在任何疾病或症状存在的情况下，应避免进一步暴露。 衣物重新使用前应清洗。 鞋子在重新使用前应彻底清洗。
食入	: 立即就医。 呼叫中毒控制中心或就医。 用水冲洗口腔。 如有假牙请摘掉。 将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。 如物质已被吞下且患者保持清醒，可饮少量水。 如患者感到恶心就应停止，因为呕吐会有危险。 禁止催吐，除非有专业医疗人士指导。 如发生呕吐，应保持头部朝下以避免呕吐物进入肺部。 化学烧伤必须立即由医生治疗。 切勿给失去意识者任何口服物。 如失去知觉，应置于康复位置并立即寻求医疗救治。 保持呼吸道畅通。 解开过紧的衣服，如领口、领带、皮带或腰带。

最重要的症状和健康影响

潜在的急性健康影响

眼睛接触	: 造成严重眼损伤。
吸入	: 没有明显的已知作用或严重危险。
皮肤接触	: 可能造成皮肤过敏反应。
食入	: 没有明显的已知作用或严重危险。

过度接触征兆/症状

眼睛接触	: 不利症状可能包括如下情况: 疼痛 流泪 充血发红
吸入	: 没有具体数据。
皮肤接触	: 不利症状可能包括如下情况: 疼痛或刺激 充血发红 可能产生疱疹
食入	: 不利症状可能包括如下情况: 胃痛

第4部分 急救措施

必要时注明要立即就医及所需特殊治疗

- 对医生的特别提示** : 对症处理 如果被大量摄入或吸入, 立即联系中毒处置专家。
- 特殊处理** : 无特殊处理。
- 对保护施救者的忠告** : 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时, 不可采取行动。 如果仍怀疑有烟存在, 救助者应当戴适当的面罩或独立的呼吸装置。 如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助, 可能会对救助者造成危险。 脱下被污染的衣物前请用水彻底冲洗, 或者戴手套。

请参阅“毒理学资料”(第 11 部分)

第5部分 消防措施

灭火介质

- 适用灭火剂** : 使用适合扑灭周围火灾的灭火剂。
- 不适用灭火剂** : 没有已知信息。

特别危险性 : 在燃烧或加热情况下, 会发生压力增加与容器爆裂。
本物质对水生物有害并具有长期持久影响。 必须收集被本产品污染了的消防水, 且禁止将其排放到任何水道(下水道或排水沟)。

- 有害的热分解产物** : 分解产物可能包括如下物质:
二氧化碳
一氧化碳

灭火注意事项及防护措施 : 如有火灾, 撤离所有人员离开灾区及邻近处, 以迅速隔离现场。
如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时, 不可采取行动。

消防人员特殊防护设备 : 消防人员须穿戴适当的防护设备和带有保护整个面部的正压自给式呼吸装置(SCBA)。

第6部分 泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处理程序

- 非应急人** : 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时, 不可采取行动。 疏散周围区域。 防止无关人员和无防护的人员进入。 禁止接触或走过溢出物质。
勿吸入蒸气或烟雾。 提供足够的通风。 通风不充足时应戴合适的呼吸器。
穿戴合适的个人防护装备。
- 应急人** : 如需穿戴特殊的服装来处理泄漏物, 请参考第8部分关于合适的和不合适的物料的信息。
参见“非紧急反应人员”部分的信息。

环境保护措施 : 避免溢出物扩散和流走, 避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。
如产品已经导致环境污染(下水道, 水道, 土壤或空气), 请通知有关当局。
水污染物质。 如大量释放可危害环境。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

- 小量泄漏** : 若无危险, 阻止泄漏。 将容器移离泄漏区域。 如果溶于水, 用水稀释并抹除。
相应的, 如果不溶于水, 用一种惰性的干燥物料吸收并置于合适的废弃处置容器中。
经由特许的废弃物处理合同商处置。
- 大量泄漏** : 若无危险, 阻止泄漏。 将容器移离泄漏区域。 从上风向接近泄漏物。
防止进入下水道、水道、地下室或密闭区域。
将溢出物冲洗至废水处理厂或者依照下述方法处理。 用不燃吸收剂如沙、土、蛭石、硅藻土来控制收集泄漏物, 并装在容器内, 以根据当地的法规要求处理(参阅第 13 部分)。 经由特许的废弃物处理合同商处置。
被污染的吸附物质可呈现与溢出产品同样的危险。 注: 有关应急联系信息, 请参阅第 1 部分; 有关废弃物处理, 请参阅第 13 部分。

第7部分 操作处置与储存

安全搬运的防范措施

防护措施

- : 穿戴适当的个人防护设备 (参阅第 8 部分)。
- : 患有皮肤过敏史的个体不应受雇于任何与本产品有关的作业。 避免接触进入眼睛、皮肤或衣物。 勿吸入蒸气或烟雾。 禁止食入。 避免释放到环境中。
- : 如果正常使用时物质可能导致呼吸危险, 仅在在有足够通风或佩戴适当呼吸器的情况下使用。
- : 保持在原装容器或已批准的由相容的材料制成的代替品中, 不使用时容器保持密闭。 空容器中保留有产品残余物且可能非常危险。 请勿重复使用容器。

一般职业卫生建议

- : 应当禁止在本物质的处理、储存和加工区域饮食和抽烟。
- : 工作人员应在饮食和抽烟之前洗手。 进入饮食区域前, 脱去污染的衣物和防护装备。 参见第8部分的卫生防护措施的其他信息。

安全存储的条件, 包括任何不相容性

- : 按照当地法规要求来储存。 储存于原装容器中, 防止直接光照, 置于干燥、凉爽和通风良好的区域, 远离禁忌物 (见第10部分)、食品和饮料。 存放处须加锁。
- : 使用容器前, 保持容器关系紧与密封。 已开封的容器必须小心地再封好, 并保持直立以防止漏出。 请勿储存在未加标签的容器中。
- : 采用合适的收容方式以防止污染环境。

第8部分 接触控制和个体防护

控制参数

职业接触限值

无。

工程控制

- : 如果使用过程中会产生粉尘、烟雾、气体、蒸气或雾气, 请采用工艺隔离设备, 局部通风系统或其它工程控制以确保工人工作环境的空气传播污染物含量低于建议的或法定的限值。

环境接触控制

- : 应检测由通风或工作过程装备的排放物以保证它们满足环境保护法规的要求。 在某些情况下, 为了将排放物减至能接受的含量, 有必要改装烟雾洗涤器, 过滤器或过程装备。

个人防护措施

卫生措施

- : 接触化学物质后, 在饭前、吸烟前、入厕前和工作结束后要彻底清洗手、前臂和脸。 采用适当的技术移除可能已遭污染的衣物。 受污染的工作服不得带出工作场地。 污染的衣物重新使用前需清洗。 确保洗眼台和安全淋浴室靠近工作处。

眼睛防护

- : 若风险评估结果表明必须避免暴露在液体飞溅物、水雾、气体或粉尘下, 请配带符合标准的安全眼镜。 如果可能发生接触, 应穿戴以下防护装备, 除非评估结果表明需要更高级别的防护: 化学防溅护目镜和/或面罩。
- : 如果存在吸入危险, 可能需要全面罩式呼吸器。

身体防护

手防护

- : 若风险评估结果表明是必要的, 在接触化学产品时, 请始终配带符合标准的抗化学腐蚀, 不渗透的手套。 考虑手套制造商指定的参数, 在使用过程中检查手套是否仍然保持其防护性能。 应该指出, 任何手套材料的突破时间可能会针对不同的手套制造商而不同。 一旦混合物含有几种物质时, 手套的防护时间无法准确估计。

身体防护

- : 个人防护用品的选择应以执行工作种类和所冒风险为根据, 并且须得到专业人员的核准。

其他皮肤防护

- : 合适的鞋类和任何其他皮肤防护措施的选择应基于正在执行的任务和所涉及的风险, 并在操作处置该产品之前得到专家的许可。

呼吸系统防护

- : 由于存在暴露的危险和可能性, 请选择符合适当标准或认证的呼吸器。 呼吸器必须按照呼吸防护计划使用, 并确保正确的装配、训练以及其他重要方面的使用。

第9部分 理化特性

外观

物理状态	: 液体。 [Liquid.]
颜色	: Off-white.
气味	: 温和的。
气味阈值	: 无资料。
pH值	: 8.5 至 9.5
④ 其他 浓度 (% w/w)	: 无资料。
熔点	: 无资料。
沸点	: 100°C (212°F (华氏度))
闪点	: 闭杯: 不适用。
燃烧时间	: 不适用。
燃烧速率	: 不适用。
蒸发速率	: 无资料。
易燃性 (固体、气体)	: 无资料。
爆炸 (燃烧) 上限和下限	: 没有。

挥发性	: 76
蒸气压	: 无资料。
蒸气密度	: 无资料。
相对密度	: 0.99
密度	: 0.99 g/cm ³
溶解性	: 无资料。
辛醇 / 水分配系数	: 无资料。

自燃温度	: 无资料。
分解温度	: 无资料。
自加速分解温度	: 无资料。
黏度	: 无资料。

第10部分 稳定性和反应性

活动性	: 无本品或其成分反应性相关的试验数据。
稳定性	: 本产品稳定。
危险反应	: 在正常状态下储存与使用不会发生危险化学反应。
应避免的条件	: 没有具体数据。
禁配物	: 没有具体数据。
危险的分解产物	: 在高温下有可能产生甲醛和二氧化硅

第11部分 毒理学信息

毒理效应信息

急性毒性

产品/成份名称	结果	种类	剂量	暴露
表面活性剂 1	LD50 口服	大鼠	1378 mg/kg (毫克/千克)	-
四水合八硼酸二钠	LD50 皮肤	兔子	2000 mg/kg (毫克/千克)	-
	LD50 口服	大鼠	2550 mg/kg (毫克/千克)	-
1, 3, 5-三(2-羟乙基)-S-六氢三嗪	LD50 口服	大鼠	763 mg/kg (毫克/千克)	-

刺激或腐蚀

产品/成份名称	结果	种类	记分	暴露	观察
润湿剂和分散剂。	眼睛 - 严重刺激性	兔子	-	0.1 Milliliters	-
	皮肤 - 轻度刺激性	兔子	-	0.5 Grams	-

敏化作用

无资料。

致突变性

无资料。

致瘤性

无资料。

生殖毒性

无资料。

致畸性

无资料。

特异性靶器官系统毒性-一次接触

无资料。

特异性靶器官系统毒性-反复接触

无资料。

吸入危害

名称	结果
烯烃。	吸入危害 - 类别 1
烯烃。	吸入危害 - 类别 1

有关可能的接触途径的信息 : 无资料。

潜在的急性健康影响

- 眼睛接触 : 造成严重眼损伤。
- 吸入 : 没有明显的已知作用或严重危险。
- 皮肤接触 : 可能造成皮肤过敏反应。
- 食入 : 没有明显的已知作用或严重危险。

与物理、化学和毒理特性有关的症状

第11部分 毒理学信息

眼睛接触	: 不利症状可能包括如下情况: 疼痛 流泪 充血发红
吸入	: 没有具体数据。
皮肤接触	: 不利症状可能包括如下情况: 疼痛或刺激 充血发红 可能产生疱疹
食入	: 不利症状可能包括如下情况: 胃痛

延迟和即时影响, 以及短期和长期接触引起的慢性影响

短期暴露

潜在的即时效应	: 无资料。
潜在的延迟效应	: 无资料。

长期暴露

潜在的即时效应	: 无资料。
潜在的延迟效应	: 无资料。

潜在的慢性健康影响

一般	: 一旦敏化, 暴露于非常低的水平也可能产生严重的过敏反应。
致癌性	: 没有明显的已知作用或严重危险。
致突变性	: 没有明显的已知作用或严重危险。
致畸性	: 没有明显的已知作用或严重危险。
发育影响	: 没有明显的已知作用或严重危险。
生育能力影响	: 没有明显的已知作用或严重危险。

毒性的度量值

急性毒性估计值

接触途径	急性毒性当量 (ATE value)
口服	39241.9 mg/kg (毫克/千克)

第12部分 生态学信息

毒性

产品/成份名称	结果	种类	暴露
表面活性剂 1 1, 3, 5-三(2-羟乙基)-S-六氢三嗪	剧烈 EC50 5.36 mg/l (毫克/升) 淡水	甲壳类动物 - Ceriodaphnia dubia - 新生体	48 小时
	剧烈 EC50 2686 µg/l 淡水	水蚤 - Daphnia magna - 新生体	48 小时
	剧烈 LC50 8500 µg/l 淡水	鱼 - Pimephales promelas	96 小时
	剧烈 EC50 26.1 ppm 淡水	水蚤 - Daphnia magna	48 小时
	剧烈 LC50 39 ppm 淡水	鱼 - Lepomis macrochirus	96 小时

持久性和降解性

无资料。

潜在的生物累积性

第12部分 生态学信息

产品/成份名称	LogP _{ow}	生物富集系数	潜在的
表面活性剂 1	-	237	低
烯烃。	6.1	4.55	低
烯烃。	5.12	3.65	低
1,3,5-三(2-羟乙基)-S-六氢三嗪	-2	-	低

土壤中的迁移性

土壤/水分配系数 (K_{oc}) : 无资料。

其他环境有害作用

: 没有明显的已知作用或严重危险。

第13部分 废弃处置

处置方法

: 应尽可能避免或减少废物的产生。 产品、溶液和其副产品的处置应符合环境保护、废弃物处理法规和当地相关法规的要求。
经由特许的废弃物处理合同商处理剩余物与非再生产品。
废物不应未经处置就排入下水道，除非完全符合所有管辖权内主管机构的要求。
包装废弃物应回收。 仅在回收利用不可行时，才考虑焚烧或填埋。
采用安全的方法处理本品及其容器。 操作处置没有清洁或冲洗的空容器时，应小心处理。 空的容器或内衬可能保留一些产品的残余物。
避免溢出物扩散和流走，避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。

第14部分 运输信息

	中国	UN	IMDG	IATA
联合国危险货物编号 (UN号)	不受管制。	不受管制。	Not regulated.	Not regulated.
联合国运输名称	-	-	-	-
联合国危险性分类	-	-	-	-
包装类别	-	-	-	-
环境危害	无。	无。	No.	No.
其他信息	-	-	-	-

运输注意事项

: 在用户场地内运输时：运输时始终采用密封的容器并保持直立固定。应确定运输人员明白在发生事故或发生泄漏时应采取的措施。

灭火介质

适用灭火剂 : 使用适合扑灭周围火灾的灭火剂。

不适用灭火剂 : 没有已知信息。

禁配物

: 没有具体数据。

第15部分 法规信息

[中国现有化学物质名录 \(IECSC\)](#) : 所有组分都列出或被豁免。

[危险化学品目录](#)

烯烃。 872-05-9 列出的 850

[指定废物](#) : 处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章。

[禁止进口物质清单](#)

所有组分均未列入该目录。

[禁止出口物质清单](#)

所有组分均未列入该目录。

[中国严格限制进出口的有毒化学品清单](#)

所有组分均未列入该目录。

[国际法规](#)

[化学武器公约第一、二、三类清单化学品](#)

组分名称	列表名	状态
Triethanolamine	名单III	列出的

[蒙特利尔公约 \(附件A、B、C、E\)](#)

未列表。

[关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约](#)

未列表。

[鹿特丹“事先知情同意”\(PIC\)公约](#)

未列表。

[关于持久性有机污染物及重金属的 UNECE 奥胡斯协议](#)

未列表。

[欧盟法规1907/2006 \(REACH\)](#)

[附录XIV - 需授权的物质名单](#)

[附录XIV](#)

所有组分均未列入该目录。

[高度关注物质](#)

所有组分均未列入该目录。

[附录XVII - 限制生产、投放市场和使用的特定的危险物质、混合物和物品](#) : 不适用。

[国际列表](#)

[国家清单](#)

[澳大利亚](#) : 所有组分都列出或被豁免。
[加拿大](#) : 所有组分都列出或被豁免。
[欧洲](#) : 所有组分都列出或被豁免。
[日本](#) : 日本目录 (ENCS (现有和新化学品)) : 所有组分都列出或被豁免。
日本目录 (ISHL) : 未确定。
[马来西亚](#) : 未确定。
[新西兰](#) : 所有组分都列出或被豁免。
[菲律宾](#) : 至少有一种组分未列入。
[韩国](#) : 所有组分都列出或被豁免。
[台湾](#) : 所有组分都列出或被豁免。
[土耳其](#) : 未确定。

第15部分 法规信息

美国 : 所有组分都列出或被豁免。

第16部分 其他信息

发行记录

印刷日期 : 8/10/2017
发行日期/修订日期 : 8/9/2017
版本 : 11
制作者 : 肯天中国 技术部
缩略语和首字母缩写 : 关于危险货物内河国际运输的欧洲规定 (ADN)
关于危险货物道路国际运输的欧洲协议 (ADR)
急性毒性估计值 (ATE)
生物富集系数 (BCF)
化学品分类及标示全球协调制度 (GHS)
国际航空运输协会 (IATA)
中型散装容器 (IBC)
国际海上危险货物运输规则 (IMDG)
辛醇/水分配系数对数值 (LogPow)
国际海事组织73/78防污公约 (MARPOL)
危险货物铁路国际运输规则 (RID)
联合国 (UN)

用于得出分类的程序

分类	理由
Eye Dam. 1, H318	计算方法
Skin Sens. 1, H317	计算方法
Aquatic Acute 3, H402	计算方法
Aquatic Chronic 3, H412	计算方法

参考文献 : 无资料。

指出自上次发行的版本以来发生过更改的信息。

读者注意事项

这里的信息是从供应商提供给我们的信息中整理出来的。其它的是我们精心尽力、用极我们所知，来保证信息确信可靠，但也不能完全保证。我们在这里不推荐使用或试用违反专利权的产品或法律法规规定的产品。由使用者来决定用于特定用途的原料，采用必要的安全防范措施。我们不能保证在使用原料时的结果，因为不能控制使用环境，在使用由我们提供的原料时的一切后果与我们无关。

附件 10 建设项目地表水环境影响评价自查表

影响识别	影响类型	水污染影响类型 ☉；水文要素影响型 □		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 □；饮用水取水口 □；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 ☉		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放□；间接排放☉；其他 □		水温 □；径流 □；水域面积 □
影响因子	持久性污染物 □；有毒有害污染物 □；非持久性污染物☉；pH 值 □；热污染物 □；		水温 □；水位（水深） □；流速 □；流量 □；其他 □	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 □；二级 □；三级 A□；三级 B☉		一级 □；二级 □；三级 □	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 □；在建 □；拟建 □；其他 □	拟替代的污染源 □	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 □
	受影响水体环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 □；平水期☉；枯水期 □；冰封期 □；春季 □；夏季☉；秋季□；冬季 □		生态环境保护主管部门□；补充监测☉；其他 □
	区域水资源开发利用状况	未开发 □；开发量 40%以下 □；开发量 40%以上 □		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □；春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □		水行政主管部门 □；补充监测 □；其他 □
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 □；平水期□；枯水期 □；冰封期 □；春季 □；夏季 □；秋季□；冬季 □		(pH、CODcr、BOD5、SS、氨氮)	监测断面或点位个数 (1) 个
现状评价	评价范围	河流：长度 (0.5) km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²		
	评价因子	(CODcr、BOD5、氨氮、ss、)		
	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、生态流量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湖演变状况 □		达标区□ 不达标区☉

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 ²				
	预测因子	（）				
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
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）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 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，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		（CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮）		（0.086、0.065、0.065、0.013）		（200、150、150、30）
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		（）	（）	（）	（）	（）
生态流量确定	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					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓措施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	（）		（1）	
	监测因子	（）		（pH 值、CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮）		
污染物排放清单	COD：0.086t/a，BOD ₅ ：0.065t/a，SS：0.065t/a，氨氮：0.013t/a					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

附件 11 建设项目风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	液压油					
	环境敏感性	储存量	0.1 吨				
		大气	500m 范围内人口数 4450 人			500m 范围内人口数 人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)				人
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>	
			环境敏感目标	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>	
	包气带防污性能		D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>		
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>		
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>		
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>			
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>			
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>			
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>			易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input type="checkbox"/>		
事故情形分析	源强设定方法 <input type="checkbox"/>	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>			
风险预测与评价	大气	预测模型 <input type="checkbox"/>	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>		
		预测结果 <input type="checkbox"/>	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m				
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m				
	地表水	最近环境敏感目标内河涌, 到达时间 h					
地下水	下游厂区边界到达时间 d						
	最近环境敏感目标, 到达时间 d						
重点风险防范措施	1) 危废暂存间地面需采用防渗材料处理, 铺设防渗漏的材料。2) 严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置, 预留足够的安全距离, 以利于消防和疏散。3) 加强车间通风, 避免造成有害物质的聚集。4) 加强废气治理设施的日常维护管理, 确保废气治理系统处在良好的运转状态, 委托有资质的监测机构定期对废气排放口监测, 掌握污染物的排放情况, 建立废气治理措施运行台账管理制度, 杜绝废气事故排放。5) 严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计, 配置相应的灭火装置和设施, 设置火灾报警系统, 以便自动预警和及时组织灭火扑救						
评价结论与建议	项目应严格按照要求做好防范措施, 设立健全的公司突发环境事故应急组织机构, 以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。由于本项目所使用的其他原材料, 均为不易燃物, 在采取以上措施的情况下, 项目风险事故发生概率很低, 本项目环境风险在可接受的范围内。						
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, “ <input checked="" type="checkbox"/> ”为填写项。							

附件 12 大气环境影响评价自查表

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 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input type="checkbox"/>		
	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 ()			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟代替的污染源 <input checked="" type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTA L2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AED T <input type="checkbox"/>	CAL PUF F <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (颗粒物、总 VOCs)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	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% <input type="checkbox"/>		C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input checked="" type="checkbox"/>			C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	K≤-20% <input checked="" type="checkbox"/>			K>-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子:(颗粒物、总 VOCs)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量检测	监测因子: ()		监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境保护距离	距 () 厂界最远 (0) m						
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (0.364) t/a		总 VOCs: (0.0256) t/a		
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项								