

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市弘达实业有限公司年产路灯 26
万套新建项目

建设单位（盖章）：江门市弘达实业有限公司

编制日期：二零二一年三月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1614397861000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	99r222		
建设项目名称	江门市弘达实业有限公司年产路灯26万套新建项目		
建设项目类别	35-077电机制造; 输配电及控制设备制造; 电线、电缆、光缆及电工器材制造; 电池制造; 家用电力器具制造; 非电力家用器具制造; 照明器具制造; 其他电气机械及器材制造		
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)	江门市弘达实业有限公司		
统一社会信用代码	914407035608863720		
法定代表人 (签章)	[Redacted]		
主要负责人 (签字)			
直接负责的主管人员 (签字)			
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	惠州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	左峰雁
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
何冠平	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	BH030509	何冠平
程少梅	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	BH036487	程少梅

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

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 江门市弘达实业有限公司年产路灯26万套新建项目 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 何冠平、程少梅（信用编号 BH030509、BH036487）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

责任声明

环评单位惠州市京鑫环保科技有限公司承诺江门市弘达实业有限公司年产路灯 26 万套新建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；建设单位承诺江门市弘达实业有限公司已详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，建设单位承诺江门市弘达实业有限公司提供的建设地址、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：江门市弘达实业有限公司（盖章）

声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办[2013]103号）、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发[2018]48号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：
我单位提供的《江门市弘达实业有限公司年产路灯 26 万套新建项目》（公开版）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）

江门市弘达实业有限公司



评价单位（盖章）

惠州市京鑫环保科技有限公司



法定代表人（签



法定代表人（签名）

何伟鹏

年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件



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：2017035440352014449907000555





验证码: 202102251262761492

惠州市社会保险参保证明:

参保人姓名: 左峰雁

性别: 男

社会保障号码: 432522198502094574

人员状态: 参保缴费

该参保人在惠州市参加社会保险情况如下:

(一) 参保基本情况:

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	17个月	201910
工伤保险	45个月	201910
失业保险	45个月	201002

(二) 参保缴费明细:

金额单位: 元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202001	111200181500	3376	270.08	3.1	已参保	
202002	111200181500	3376	270.08	3.1	已参保	
202003	111200181500	3376	270.08	3.1	已参保	
202004	111200181500	3376	270.08	3.1	已参保	
202005	111200181500	3376	270.08	3.1	已参保	
202006	111200181500	3376	270.08	3.1	已参保	
202007	111200181500	3376	270.08	3.1	已参保	
202008	111200181500	3376	270.08	3.1	已参保	
202009	111200181500	3376	270.08	3.1	已参保	
202010	111200181500	3376	270.08	3.1	已参保	
202011	111200181500	3376	270.08	3.1	已参保	
202012	111200181500	3376	270.08	3.1	已参保	
202101	111200181500	3376	270.08	3.1	已参保	
202102	111200181500	3376	270.08	3.1	已参保	

备注:

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印,作为参保人在惠州市参加社会保险的证明,向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查,本条形码有效期至2021-08-24。核查网页地址: <http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下:

111200181500: 惠州市京鑫环保科技有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况,以社保局系统记录的最新数据为准。



日期: 2021年02月25日



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

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市弘达实业有限公司年产路灯 26 万套新建项目		
项目代码	2103-440703-04-01-460141		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇围仔工业区华昌路 13 号		
地理坐标	(113 度 8 分 56.586 秒, 22 度 37 分 52.736 秒)		
国民经济行业类别	C3872 照明灯具制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38 ---77 照明器具制造 387---其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input checked="" type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	1	施工工期	2021 年 05 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：已建成厂房_____	用地（用海）面积（m ² ）	11000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1、产业政策及相关环保政策相符性分析 （1）产业政策相符性分析 经查国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单（2020 年版）》，本项目生产产品、使用设备、生		

产工艺等均不属于限制类、淘汰类目录产品、设备、工艺，属于允许类项目。

(2) 其他政策可行性分析

1) 与《江门市人民政府关于扩大江门市区高污染燃料禁燃区的通告》(江府告〔2017〕3号) 相符性分析

根据《江门市人民政府关于扩大江门市区高污染燃料禁燃区的通告》(江府告〔2017〕3号)，蓬江区、江海区、新会区会城街道全行政区域划分为高污染燃料禁燃区，本项目所在地位于江门市蓬江区荷塘镇围仔工业区华昌路13号，燃料为天然气，不属于高污染燃料，因此不违背该文件的要求。

2) 与《蓬江区荷塘镇产业发展环境可行性研究报告》相符性分析

根据《蓬江区荷塘镇产业发展环境可行性研究报告》表5.4-1 荷塘镇生态环境准入清单，本项目均不属于上述禁止类或限制类项目。

根据该研究报告中对灯饰及配件行业要求，本项目不属于金属表面处理(酸洗、磷化、陶化、电镀和氧化等)的企业；采用低VOCs含量的粉末涂料进行喷涂；喷涂车间占地面积大于2000平方米，各喷粉柜粉尘分别采用设备配套滤芯过滤系统处理后，再引入脉冲布袋除尘器处理后经15m高的排气筒排放；固化工序产生的有机废气、燃烧废气经固化线/面包炉进出口上方集气罩收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理后经15m排气筒排放；符合文件要求。

3) 与《关于暂停荷塘镇建设项目环境影响评价文件审批的通知》(江环函[2018]917号) 相符性分析

根据《关于暂停荷塘镇建设项目环境影响评价文件审批的通知》(江环函[2018]917号)：江门市各级环境保护主管部门暂停审批荷塘镇范围内新增排放化学需氧量、氨氮、总磷水污染物的建设项目环境影响评价文件(城市基础设施、卫生、社会事业以及其他仅排放生活污水的除外)。本项目不属于该通知禁止类项目。

4) 与VOCs环保政策相符性分析

表1-1 与VOCs环保政策相符性分析

序号	政策要求	工程内容	符合性
1. 《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环保部公告2013第31号)			
1.1	鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；	本项目使用环保型粉末涂料	符合

1.2	根据涂装工艺的不同,鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化(UV)涂料等环保型涂料;推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺;应尽量避免无VOCs净化、回收措施的露天喷涂作业;	本项目使用粉末涂料,喷涂和固化工序在室内生产车间内进行,不进行露天喷涂作业	符合
1.3	含VOCs产品的使用过程中,应采取废气收集措施,提高废气收集效率,减少废气的无组织排放与逸散,并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	固化工序有机废气VOCs经固化线/面包炉进出口上方集气罩进入“二级活性炭吸附装置”处理后经15m排气筒排放	符合
2.关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知(环大气〔2019〕53号)			
2.1	(一)大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂,以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度;化工行业要推广使用低(无)VOCs含量、低反应活性的原辅材料,加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等,在技术成熟的行业,推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂,重点区域到2020年年底前基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。加强政策引导。企业采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等,排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的,相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量(质量比)低于10%的工序,可不要求采取无组织排放收集措施。	本项目使用环保型粉末涂料	符合
2.2	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则,科学设计废气收集系统,将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的,除行业有特殊要求外,应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置,控制风速应不低于0.3米/秒,有行业要求的按相关规定执行。	本项目使用粉末涂料,固化工序有机废气VOCs经固化线/面包炉进出口上方集气罩进入“二级活性炭吸附装置”处理后经15m排气筒排放,控制风速0.5米/秒	符合

	<p>2.3 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。</p>	<p>固化工序有机废气 VOCs 经固化线/面包炉进出口上方集气罩进入“二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 排气筒排放</p>	<p>符合</p>
<p>3.关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气[2017]121号）</p>			
	<p>3.1 钢结构制造行业。大力推广使用高固体分涂料，到 2020 年底前，使用比例达到 50%以上；试点推行水性涂料。大力推广高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，限制空气喷涂使用。逐步淘汰钢结构露天喷涂，推进钢结构制造企业在车间内作业，建设废气收集与治理设施。</p>	<p>本项目使用高固体分涂料，固化工序有机废气 VOCs 经固化线/面包炉进出口上方集气罩进入“二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 排气筒排放</p>	<p>符合</p>
<p>4.与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析</p>			
	<p>4.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内、或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；VOCs 物料储罐应密封良好；VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求；液态 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。</p>	<p>粉末涂料袋装，放置于室内</p>	<p>符合</p>
	<p>4.2 含 VOCs 产品的使用过程:1、调配、涂装、印</p>	<p>使用粉末涂料，无需</p>	<p>符</p>

	刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用VOCs含量大于等于10%的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至VOCs 废气收集处理系统。2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在（混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至VOCs 废气收集处理系统。	调配，固化工序有机废气VOCs经固化线/面包炉进出口上方集气罩进入“二级活性炭吸附装置”处理后经15m排气筒排放	符合
4.3	企业应建立台帐，记录含VOCs 原辅材料和含VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及VOCs 含量等信息。台帐保存期限不少于3 年。通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	①本评价要求企业建立台帐，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的相关信息。②企业根据相关规范设计抽风系统，符合要求。③设置危废暂存间储存，并将含VOCs废料（渣、液）交由有资质单位处理。	符合
4.4	VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目固化工序有机废气VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，固化工序的设备会停止运行。	符合
4.5	处理方法等因素，对VOCs 废气进行分类收集。	项目固化工序有机废气VOCs 采用固化线进出口上方设集气罩收集，设计符合行业相关规范	符合
4.6	收集的废气中NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ ，应配置VOCs 处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs 含量产品规定的除外。排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与手尾建筑物的相对高速关系应根据环境影响评价文件确定。当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行检测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。	固化工序有机废气VOCs经固化线/面包炉进出口上方集气罩进入“二级活性炭吸附装置”处理后经15m排气筒排放	符合

4.7	企业应建立台帐，记录废气手机系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸附液pH 值等关键运行参数。台帐保存期限不少于3 年。	本评价要求企业建立台帐记录相关信息	符合
4.8	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ 819 等规定，建立企业监测制度，制定企业监测方案，对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。 对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的VOCs 排放，监测采样和测定方法按GB/T 16157、HJ/T397、HJ 732 以及HJ 38、HJ 1012、HJ1013的规定执行。企业边界及周边VOCs 监测按HJ/T 55的规定执行。	本评价要求企业开展自行监测	符合
5.《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》和《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》			
5.1	钢结构制造行业。大力推广使用高固体分涂料，到 2020 年底前，使用比例达到 50%以上；试点推行水性涂料。推广使用高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，限制空气喷涂使用。逐步淘汰钢结构露天喷涂，建设废气收集与治理设施。	本项目使用高固体分涂料，固化工序有机废气 VOCs 经固化线/面包炉进出口上方集气罩进入“二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 排气筒排放	符合
6.《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020 年）》			
6.1	出台《低挥发性有机物含量涂料限值》，规范产品生产及销售环节。在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低(无)VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。	本项目使用高固体分涂料	符合
7.《广东省环境保护“十三五”规划》			
7.1	大力控制重点行业挥发性有机物（VOCs）排放。对于家具行业：应使用低 VOCs 含量涂料的使用，规范溶剂型涂料、稀释剂、固化剂、胶粘剂的使用，限定区域、密封储存。深化家具制造行业 VOCs 排放的达标治理，废气经除漆雾处理后优先采用吸附浓缩和催化燃烧的组合技术处理，也可采用吸附法、吸收法、生物法等治理技术，净化后达标排放。有机废气净化率达到 80%	本项目使用高固体分涂料，固化工序有机废气 VOCs 经固化线/面包炉进出口上方集气罩进入“二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 排气筒排放，有机废气净化率达到 90%	符合
8.《关于印发<江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020 年)>的通知》（江环[2018]288 号）			

8.1	按照“消化增量、削减存量、控制总量”的方针，重点推进化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分的减排	本项目使用高固体分涂料，固化工序有机废气 VOCs 经固化线/面包炉进出口上方集气罩进入“二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 排气筒排放	符合
9.《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020 年）》			
9.1	按照省出台的《低挥发性有机物含量涂料限值》的要求，规范产品生产及销售环节。在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低(无)VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。	本项目使用高固体分涂料，固化工序有机废气 VOCs 经固化线/面包炉进出口上方集气罩进入“二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 排气筒排放	符合
4、选址合理性分析			
<p>本项目位于江门市蓬江区荷塘镇围仔工业区华昌路 13 号，占地面积 11000m²，建筑面积 10350m²。根据《江门市荷塘镇总体规划》（2014~2020 年），本项目所在地属于南格工业区范围，属于二类工业用地。因此，符合土地利用规划。</p>			
5、与环境功能区划相符性分析			
<p>本项目位于江门市蓬江区荷塘镇围仔工业区华昌路 13 号，选址不在饮用水源保护区范围内；所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区；属于声环境 3 类区，不属于声环境 1 类区。</p>			
<p>本项目所在区域附近水体为中心河，属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水体；根据《广东省地下水功能规划图》，项目选址属于《广东省地下水功能区划》（粤办函[2009]459 号）中珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区（代码 H074407002S01），执行《地下水水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。</p>			
<p>本项目选址不属于废水、废气和噪声的禁排区域，根据《江门市环境保护规划》（2006~2020）的相关规定，符合环境规划的要求。</p>			
<p>根据《关于<江门市生活饮用水地表水源保护区划分方案>的批复》（粤府函[1999]188号）、《关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知》（粤府函[2015]17号）、《广东省人民政府关于调整江门市部分饮用水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕273号），本项目不涉及饮用水源保护区。</p>			
<p>本项目周围无国家重点保护的文物、古迹，无自然保护区等。</p>			

综上所述，项目选址符合区域环境功能区划要求。

7、项目建设与“三线一单”相符性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及环境准入负面清单。本项目与“三线一单”文件相符性分析具体见下表：

表1-3 项目与“三线一单”文件相符性分析

文件	类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
广东省“三线一单”生态环境分区管控方案	生态保护红线	本项目所在地位于江门市蓬江区荷塘镇围仔工业区华昌路13号，根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线。	符合
	环境质量底线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，本项目实施后与区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	符合
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度符合控制目标。本项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取可行的防措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域上线，项目的水、电等资源利用不会突破区域上线	符合
	环境准入负面清单	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。	符合

二、建设项目工程分析

江门市弘达实业有限公司年产路灯 26 万套新建项目选址于江门市蓬江区荷塘镇围仔工业区华昌路 13 号（中心位置坐标：113 度 8 分 56.586 秒，22 度 37 分 52.736 秒），项目主要从事路灯的生产，年产路灯 26 万套。

1、工程内容及规模

本项目占地面积 11000m²，建筑面积为 10350m²，厂房内设 2 个生产车间、仓库、办公室。本项目主要建设内容详见下表 2-1。

表 2-1 本项目工程内容及规模一览表

工程	工程名称	本项目主要建设内容	
主体工程	生产车间	生产车间 A (5200m ²)	喷粉固化车间、物料周转区，单层，建筑面积约 5200m ²
		生产车间 B (4800m ²)	机加工车间、物料周转区，单层，建筑面积约 4750m ²
			一般固废暂存区，建筑面积约 30m ²
			危废暂存间，建筑面积约 20m ²
辅助工程	办公室	办公室 (1000m ²)	两层，建筑面积共 350m ²
公用工程	供水工程	由市政管网供水，主要为生活用水	
	排水工程	雨污分流，项目生活污水经厂区三级化粪池+自建污水处理设施处理达标排放，最终进入中心河；远期，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政管道，再经市政管网排入荷塘镇污水处理厂处理达标后，尾水排放至中心河。	
	供电工程	由当地供电所供电	
环保工程	废气处理设施	生产车间A喷粉柜粉尘分别采用设备配套滤芯过滤系统处理后，再引入一套脉冲布袋除尘器处理后经15m高的G1排气筒排放；固化工序有机废气、燃烧废气经固化线进出口上方集气罩收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理后引至15m排气筒G2排放；生产车间B焊接烟尘、打磨粉尘经移动式粉尘净化器处理后无组织排放。	
	废水处理设施	项目无生产废水产生或排放，生活污水经厂区三级化粪池+自建污水处理设施处理达标排放，最终进入中心河；远期，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政管道，再经市政管网排入荷塘镇污水处理厂处理达标后，尾水排放至中心河。	
	噪声处理措施	安装减震垫，室内设置	
	固废处理设施	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) 产品方案及主要原辅材料

本项目主要生产路灯，年产路灯 26 万套，产品方案见表 2-2。

表 2-2 本项目产品方案一览表

序号	名称	年产量 (套)	单件重量 (公斤)	总重量 (公斤)	备注
1	6m 以下小型路灯	10 万	25	2500000	小型件喷粉固化 流水线
2	6m~10m 中型路灯	10 万	38	3800000	中型件喷粉固化 流水线
3	10m 以上异型路灯	6 万	80	4800000	异型件喷涂设备
合计		26 万	/	11100000	/

本项目主要原辅材料见表 2-3 和表 2-4。

表 2-3 本项目主要原辅材料一览表

序号	原料名称	年使用量	最大储存量	包装方式	对应工序	备注
1	钢板	11150 吨	800 吨	/	切割	外购
2	无铅焊丝	2 吨	0.2 吨	箱装	焊接	外购
3	路灯底板	150 万件	10 万件	箱装	组装	外购
4	路灯灯罩	150 万件	10 万件	箱装	组装	外购
5	五金配件 (螺丝、 弯管)	2 吨	0.2 吨	箱装	组装	外购
6	路灯头	50 万个	2 万个	箱装	组装	外购
7	环氧树脂 粉末	194 吨	10 吨	袋装, 25 公 斤/袋	喷粉	外购
8	管道 天然气	30 万 m ³	/	/	固化	外购

环氧树脂粉末:

是以固体树脂和颜料、填料及助剂等组成的固体粉末状合成树脂涂料。不含铅成分。外观与性状: 细粉状。熔点: 108°C, 密度: 1.2~1.6g/cm³。溶解性: 不溶于水, 微溶于醇, 酮, 甲苯等非极性溶剂。固化条件: 185°C, *15min, 200°C, *10min。主要成分为: 纯聚脂树脂56%, 聚脂固化剂4%, 颜色填料35%, 助剂5%, MSDS 详见附件11。

粉末涂料使用量核算:

本项目使用粉末涂料, 对路灯杆表面进行喷粉。根据建设单位提供资料, 因本项目生产路灯灯杆规格不规则, 无法具体核算单件产品的喷涂面积, 本项目产品喷涂面积按产品的平均喷涂面积估算, 路灯表面需喷涂面积计算见表4, 共840000m²。

表 2-4 本项目喷涂产品规格明细一览表

序号	产品名称	数量 (套)	单件平均喷涂面积 (m ²)	总喷涂面积 (m ²)
1	6m 以下小型路灯	100000	1.1	110000
2	6m~10m 中型路灯	100000	3.1	310000
3	10m 以上异型路灯	60000	7	420000
4	合计	260000	/	840000

粉末涂料量计算公式如下所示：

粉末涂料使用量=喷涂面积×厚度×密度/（利用率+（1-利用率）×未利用粉料回用率）

表2-5 本项目粉末涂料使用量

喷涂工件	涂料	涂层厚度 (μm)	喷涂面积 (m ² /a)	涂料密度 (g/cm ³)	利用率/%	未利用粉料回用率/%	使用量 (t/a)
路灯	粉末涂料	135	840000	1.6	35	90	194

根据《广东省表面涂装(汽车制造业)挥发性有机废气治理技术指南》(粤环〔2015〕4号)，静电喷涂涂料利用率高，约为60~70%，人工空气喷涂涂料利用率约为30~40%。本项目采用人工空气喷涂，涂料利用率取值35%。

(3) 主要设备

本项目主要设备情况见表 2-6。

表 2-6 本项目主要设备一览表

序号	名称	数量 (台)	对应工序	工作时长 (h)	备注	
1	切割机	2	切割	2880	电能	
2	激光机	2	切割	2880	电能	
3	折弯机	2	折弯	2880	电能	
4	等离子切割机	1	切割	2880	电能	
5	卷管机	1	弯管	2880	电能	
6	钻床	2	钻孔	2880	电能	
7	二氧化碳焊机	30	焊接	2880	电能	
8	打磨机	2	打磨	2880	电能	
9	小型件喷粉固化流水线：1条	喷粉房	4个	喷粉	2880	长*宽*高=7m*1.7m*2.3m
		喷枪	8支	喷粉	2880	每个喷粉房配2支喷枪
		固化线	1条	固化	2880	天然气，长*宽*高=40m*2.25m*2.8m

10	中型件 喷粉固 化流水 线: 1 条	喷粉房	4 个	喷粉	2880	长*宽*高 =7m*1.7m*2.3m
		喷枪	8 支	喷粉	2880	每个喷粉房配 2 支 喷枪
		固化线	1 条	固化	2880	天然气, 长 * 宽 * 高 =51m*2.25m*2.8mm
11	异型件 喷涂设 备	喷粉房	2 个	喷粉	2880	长*宽*高 =7m*1.7m*2.3m
		喷枪	4 支	喷粉	2880	每个喷粉房配 2 支 喷枪
		面包炉	1 个	固化	2880	天然气, 长*宽*高 =13.5m*3m*2.8m
12	空压机	5	辅助设备	2880	电能	
13	行吊	2	辅助设备	2880	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 2-7 水电能耗情况

序号	名称	数量	来源
1	水	216m ³ /a	市政自来水管网供应
2	电	20 万度/年	市政电网供应
3	管道天然气	30 万 m ³ /年	外购

6、公用工程

供电工程：项目生产所需电源由市政电网供应。

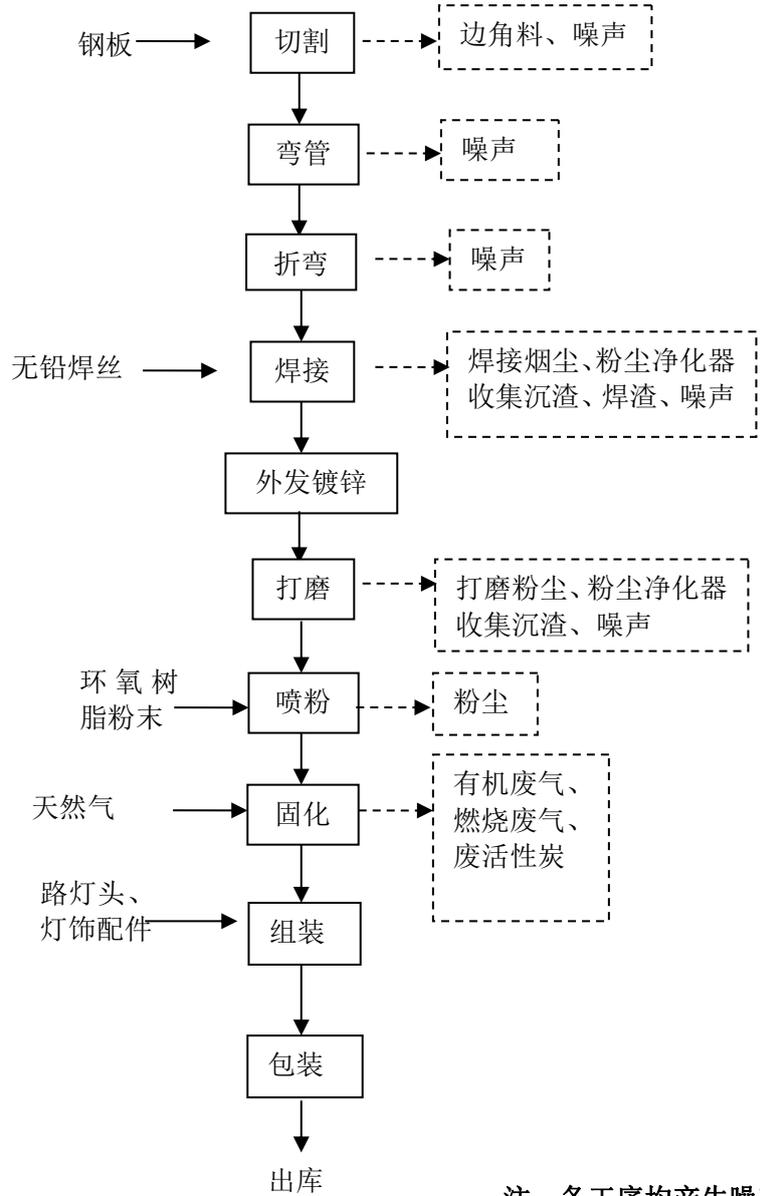
给水工程：项目用水全部由市政自来水管网供给，主要为员工日常办公生活用水。

本项目产生的废水主要为生活污水。项目员工人数为 15 人，年工作 360 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 0.6m³/d，216m³/a。生活污水产污系数按 0.9 计算，废水量为 194.4m³/a。近期项目生活污水近期经厂区三级化粪池+自建污水处理设施处理达标排放，最终进入中心河；远期，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政管道，再经市政管网排入荷塘镇污水处理厂处理达标后，尾水排放至中心河。

7、劳动定员及工作制度

项目员工有 15 人，均不在厂内食宿，每天工作 8 小时，年工作天数 360 天。

本项目主要生产路灯，具体工艺流程见图 2-1。



注：各工序均产生噪声

图 2-1 本项目生产工艺流程图

工艺流程说明：

切割：把外购钢板进行切割开料。该过程产生边角料、噪声。

弯管：采用卷管机进行弯曲，该过程产生噪声。

折弯：金属板料在折弯机上模或下模的压力下，首先经过弹性变形，然后进入塑性变形，在塑性弯曲的开始阶段，板料是自由弯曲的随着上模或下模对板料的施压，板料与下模 V 型槽内表面逐渐靠紧，同时曲率半径和弯曲力臂也逐渐变小，继续加压直到行程终止，使上下模与板材三点靠紧全接触，此时完成一个 V 型弯曲，该过程产生噪声。

焊接：使用二氧化碳焊机焊接成型，该过程产生粉尘净化器收集沉渣、焊渣、噪声。

外发镀锌：把焊接成型的工件外发镀锌表面处理。

打磨：对表面不光滑或切割位置进行打磨光滑，该过程产生粉尘净化器收集沉渣、焊渣、噪声。

喷粉：本项目生产车间喷粉区采用手动喷涂工艺，共设 10 个喷粉柜。每个喷粉柜配置 2 支喷枪，其中小型件、中型件喷粉固化流水线操作工人将工件挂在悬挂线上，通过自动传输带将工件输入喷粉柜，工件在喷粉柜内由操作工使用手持喷粉枪进行喷粉，过多的粉末会通过自带的滤芯除尘回收系统回收，部分粉末经收集再回用于喷粉工序；异型件喷涂设备在独立的喷粉房进行，过多的粉末会通过自带的滤芯除尘回收系统回收，部分粉末经收集再回用于喷粉工序。此过程产生噪声及粉尘。

基本原理：在喷枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场，当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时，便补集了大量的电子，成为带负电的微粒，在静电吸引的作用下，被吸附到带正电荷的工件上去。当粉末附着到一定厚度时，则会发生“同性相斥”的作用，不能再吸附粉末，从而使各部分的粉层厚度均匀，然后经加温烘烤固化后粉层流平成为均匀的膜层。

固化：本项目小型件、中型件喷粉固化流水线是将工件挂在悬挂线上，通过传输带将工件送入固化线内，由燃烧天然气直接加热产生的热气供热，使粉末固化在工件上。根据工件厚度的不同选择不同的烘烤时间和温度，烘烤时间一般为 10~20min，烘烤温度一般为 180°C~220°C，工件从固化后运输至出口基本已冷却；异型件固化工序采用面包炉加热固化。热量由燃烧天然气通过燃烧机系统燃烧提供，固化工序每天工作 8 小时，固化烘干工序产生少量的有机废气、燃烧废气以及噪声。

组装：固化后的路灯灯杆加上外购的路灯头、路灯配件组装后，制成路灯成品整套出售。

产污环节：

废水：本项目营运期产生员工生活污水；

废气：打磨工序金属粉尘；焊接烟尘；喷粉工序粉尘废气；固化工序有机废气；燃烧废气；

噪声：设备运行噪声；

固废：边角料、焊渣、粉尘净化器收集沉渣、废活性炭、废活性炭及废液压油、废油桶及含油抹布。

<p>与项目有关的原有环境问题</p>	<p>本项目属于新建项目，位于江门市蓬江区荷塘镇围仔工业区华昌路 13 号，根据实地勘察，项目东面、北面为鱼塘，南面、西面为无名五金加工厂，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。</p> <p>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。</p>
---------------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、建设项目环境功能属性		
	表 3-1 建设项目环境功能属性一览表		
	项目	划分依据	功能区类别
	地面水环境功能区	《江门市水功能区划》（粤府函[2011]14 号）	中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
	地下水环境功能区	《广东省地下水功能区划》（粤办函[2009]459号）	属于珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区（H074407002S01），执行《地下水水质标准》（GB/T14848-2017）III类标准
	大气环境功能区	《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
	声环境功能区	《江门市声环境功能区划》（江环[2019]378 号）	属3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准
	是否饮用水源保护区	《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》及《江门市部分饮用水水源保护区调整方案》	否
	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
	是否城市污水处理厂集水范围	根据荷塘镇污水处理厂纳污范围图	否，远期纳入荷塘镇污水处理厂
是否是酸雨控制区	《酸雨控制区和二氧化硫污染控制区划分方案》	是	
2、水环境质量状况			
<p>本项目纳污水体为中心河，根据《江门市水功能区划》（粤府函[2011]14 号），中心河水质目标为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。</p> <p>为了了解中心河水体的水环境质量现状，本次环评引用江门市生态环境局网站公布的《2020 年上半年江门市全面推行河长制水质半年报》进行评价，网址：</p>			

http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2114471.html，主要监测数据如下图所示：

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面 1	水质 目 标 ² 3	水质 现 状	主要污染物及超标倍数
7 9		蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	III	III	--

图 3-1 水质监测数据截图

荷塘镇中心河（南格水闸）监测断面水质目标为III类，现状为III类，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限制要求，属于达标区。

3、环境空气质量现状

本项目位于江门市蓬江区荷塘镇围仔工业区华昌路 13 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。

（1）基础污染物

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。

根据《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 年度蓬江区空气质量状况见表 3-2。

表 3-2 蓬江区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	8	60	13.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	34	40	85	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	74.29	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	35	77.14	达标
CO	第 95 百分日均浓度	1.2	4	30	达标
O ₃	第 90 百分日均浓度	198	160	123.75	不达标

由表 3-1 可见，蓬江区 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，说明江门市蓬江区属于不达标区，主要污染物来自 O₃，环境空气质量一般。

根据《关于印发<2017 年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》江门市生态环境局已对重点控制区的 VOCs 重点监管企业限产限排，开展 VOCs 重点监管企业“一企一策”综合整治、对 VOCs“散乱污”企业排查和整治等工作，根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的目标，2020 年全市现役源 VOCs 排放总量削减 2.12 万吨。

预计到 2020 年主要污染物排放持续下降，并能实现目标，蓬江区污染物排放降低，环境空气质量持续改善，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 TVOC，为了解 TVOC 环境质量现状，本次评价引用《江门市新成型硅橡胶材料有限公司年产硅橡胶 5000 吨、硅胶厨具 140 吨、硅胶家电配件 60 吨项目环境影响报告表》中委托江门中环检测技术有限公司于 2019 年 7 月 1 日至 2019 年 7 月 7 日期间的监测数据，监测报告编号为：JMZH201908HPS15，见附件 5，监测结果见表 3-3 和表 3-4。

表 3-3 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离 /m
江门市新成型硅橡胶材料有限公司所在位置下风向	-1200	700	TVOC	2019.07.01~2019.07.07	西北	1400

表 3-4 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度 范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大 浓度 占标 率 (%)	超标 率 (%)	达标 情况
	X	Y							
江门市新成型硅橡胶材料有限公司所在位置下风向	-1200	700	TVOC	8 小时值	600	80~110	18.3	0	达标

根据监测结果可知，本项目所在地 TVOC 环境质量现状符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准值要求。

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），本项目属 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

根据《2019 年江门市环境质量状况（公报）》，2019 年度江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.98 分贝，优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.94 分贝，符合国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

4、生态环境

本项目位于江门市蓬江区荷塘镇围仔工业区华昌路 13 号，处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

环境
保护
目标

1、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。本项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区,居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系见下表3-5及附图3。

表3-5 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(户)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)	相对喷粉车间距离(m)	相对排气筒距离(m)
	X	Y							
石龙三村	0	5	居民	50户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中的二级标准	东北面	5	80	240

注:根据导则要求:坐标系为直角坐标系,以本项目厂区中心为原点,正东为X轴正向,正北为Y轴正向;坐标取离厂址最近点位置

2、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)3类标准的要求,确保项目区域内声环境良好。本项目厂界外50米范围内声环境保护目标为石龙三村,位于本项目东北面5m,保护级别为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准的要求。

3、地下水环境保护目标

厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标

本项目租用已建成厂房,周边多为工业厂区及道路,区域生态系统敏感程度较低。

污染物排放控制标准

1、废气污染物排放标准

本项目焊接烟尘、打磨粉尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。

本项目喷粉柜粉尘分别采用设备配套滤芯过滤系统处理后，再引入一套脉冲布袋除尘器处理后经 15m 高的 G1 排气筒排放；固化工序产生的有机废气、天然气燃烧废气经固化线/面包炉进出口上方集气罩收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理后引至 15m 的 G2 排气筒排放。

喷粉工序有组织排放粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准要求；

固化工序有机废气从严执行广东省地方标准《家具制造业挥发性有机物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段排放限值及无组织排放浓度限值要求。

燃烧废气有组织排放烟尘及 SO₂ 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准排放限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的较严值，NO_x 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。无组织排放烟尘、SO₂、NO_x 从严执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值要求。

表 3-6 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
颗粒物	15m G1 排气筒排放	120mg/m ³	1.45*kg/h
烟尘	15m G2 排气筒排放	75mg/m ³	1.45*kg/h
SO ₂		500mg/m ³	1.45*kg/h
NO _x		120mg/m ³	0.49*kg/h
总 VOCs		30mg/m ³	2.9kg/h
颗粒物		无组织排放	1.0mg/m ³
SO ₂	0.2mg/m ³		/
NO _x	0.06mg/m ³		/
总 VOCs	2.0mg/m ³		/

项目排气筒高度为 15 m，未能高出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上，颗粒物、SO₂、NO_x 排放速率限值折半执行。G2 排气筒烟尘最高允许排放浓度按相应区域排放标准的 50%执行，为 75mg/m³

注：排气筒高度指自排气筒（或其主体建筑构造）所在的地平面至排气筒出口处的高度，周围 200 m 半径范围的最高建筑为 25m，本项目排气筒高 15m，最高允许排放速率需按标准排放限值的 50%执行。烟尘最高允许排放浓度按相应区域排放标准的 50%执行，为 75mg/m³。

此外，企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的特别限值，详见下表 4-5。

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6 mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20 mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

2、噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，昼间≤65dB（A），夜间≤55 dB（A）。

3、固体废物排放标准

本项目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》（2021 版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单。

总量
控制
指标

建设单位应根据本项目的废气和固体废物等污染物的排放量，向上级主管部门和环保部门申请各项目污染物排放总量控制指标。

（1）废水总量控制指标：

水污染物排放总量控制指标：194.4t/a，COD 0.0175t/a，氨氮 0.0019t/a（远期当项目排入市政污水管网进入荷塘污水处理厂处理后，总量由污水厂总量调给，项目不需要另外申请水污染物排放总量控制指标）。

（2）废气排放量控制指标：

本项目申请总 VOCs 排放量为 0.1853t/a（其中有组织排放 0.0878t/a，无组织排放 0.0975t/a）；

SO₂ 排放量为 0.06t/a（其中有组织排放 0.054t/a，无组织排放 0.006t/a）；

NO_x 排放量为 0.5613t/a（其中有组织排放 0.5052t/a，无组织排放 0.0561t/a）。

（3）固体废物总量建议控制指标

本项目固体废物不自行处理排放，不设置固体废物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目租用已建成的厂房，施工期无需土地平整，只需要进行简单的设备安装，因此不对施工期影响进行评价。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、大气</p> <p>本项目运营期不设厨房，不产生厨房油烟。生产过程中产生的大气污染物主要为焊接烟尘、打磨金属粉尘、喷粉工序粉尘废气；固化工序有机废气；燃烧废气。</p> <p>(1) 大气污染源</p> <p>①焊接烟尘</p> <p>项目焊机焊接成型工序产生少量焊接烟尘。根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》和《焊接工作的劳动保护》等文献研究表明，焊丝利用的产尘量约为 7-10kg/t，本报告取 8kg/t。项目使用焊材量为 2t/a，则本项目焊接烟尘的产生量为 16kg/a。企业使用移动式粉尘净化装置处理后排放，移动式粉尘净化装置收集效率约为 80%，处理效率一般可达到 98%以上。烟（粉）尘经移动式粉尘净化装置对焊接烟尘收集处理后排放，收集量为 12.8kg/a，处理量为 12.544kg/a，无组织排放量为 3.456kg/a。项目焊接工序为间歇性加工，焊接工时约每天 3 小时，年工作 360 天，排放速率为 0.375kg/h。</p> <p>参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）废气污染治理推荐可行技术清单，本项目焊接工序采用移动式粉尘净化装置对焊接烟尘（颗粒物）收集处理后排放，属于可行技术中的“烟尘净化装置，袋式除尘”。</p> <p>②打磨粉尘</p> <p>项目根据工件表面不光滑或切割位置进行打磨光滑，打磨过程会产生少量的金属粉尘，根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（机械行业系数手册）》（2019 年）中“干式预处理件抛丸、喷砂、打磨”粉尘产污系数为 2.19 千克/吨-产品，项目原料钢板表面光滑，需打磨的位置主要为切割口和四角，按占原料 11200 吨的 10%计算，则项目打磨工件产生的粉尘量约为 2.5t/a。</p> <p>企业使用移动式粉尘净化装置对打磨粉尘收集处理后排放，移动式粉尘净化装置收集效率约为80%，处理效率一般可达到98%以上。烟（粉）尘经移动式粉尘净化装置收集处理，</p>

收集量为2t/a，处理量为1.96t/a，无组织排放量为0.54t/a，打磨工时约每天4小时，年工作360天，排放速率为0.375kg/h。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）废气污染治理推荐可行技术清单，本项目打磨工序采用移动式粉尘净化装置对打磨粉尘（颗粒物）收集处理后排放，属于可行技术中的“袋式除尘”。

③喷粉工序粉尘废气

本项目生产车间主要对路灯灯杆进行喷粉加工，采用人工静电喷粉工艺，共设 10 个喷粉房。

本项目喷粉柜均配套粉尘滤芯过滤系统，在喷涂的过程中有一部分粉末会掉在喷粉房内并且有回收系统吸附到粉末滤芯上，由反吹系统可以将吸附在滤芯上的粉末通过高压气流打下并调入回收系统内，收集起来的粉末可以再次与新粉末按比例混合利用。未吸附在工件的粉末被收集经设备配套的滤芯过滤系统回收利用，各喷粉柜粉尘经滤芯过滤系统处理后再经引风机引入同一套脉冲布袋除尘器，处理后经 15m 高的 G1 排气筒排放。未收集粉尘大部分沉降在喷粉柜上，少部分无组织形排放。

本项目共设 10 个喷粉柜，各个喷粉柜收集处理方式基本一致。本项目喷粉量为 195t/a，参照《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》人工空气喷涂涂料利用率取 35%，则喷粉柜产生粉尘量为 126.75t/a。由于喷粉柜带有粉末涂料回收系统处理回收利用，建设单位设置负压的喷粉房，未附着于工件的粉末通过风机产生的负压吸入喷粉设备内自带的滤芯过滤处理系统，进行处理后收集的粉尘回用于生产，收集率可达到 90%。未能收集的粉尘由于比重较大，自然沉降较快，影响范围主要集中在设备附近，影响范围较小，沉降量以 90%计，10%无组织排放。滤芯过滤系统+脉冲布袋除尘器对粉尘处理效率可达 95%。

项目使用单个喷粉柜围蔽尺寸为 7×1.7×2.3m，每套喷粉系统自带 2000m³/h 的风机用于收集粉尘。类比《江门市际云灯饰有限公司年加工金属件 4620 万个扩建项目环境影响报告表》（江蓬环审（2021）32 号）及参考《广东省表面涂料（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（粤环[2015]4 号）核算风量，换气期数按 60 次/h 计算，因此，本次异地扩建项目喷粉工艺换气量为 $7 \times 1.7 \times 2.3 \times 60 = 1642.2 \text{m}^3/\text{h}$ ，因此本项目喷粉系统自带风机收集风量足够对项目产生的粉尘进行有效收集。

每个喷粉柜自带 2000m³/h 的风机用于收集粉尘，则 10 个喷粉柜总风量为 20000m³/h。本项目年工作 360 天，每天工作 8 小时，粉尘产排情况见表 4-1。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）4.5.2.1“废气产排污环节、污染物种类、排放形式及污染治理设施”章节，除尘设施包括袋式除尘器、电除尘器、电袋

复合除尘器、其他，本项目喷粉工序产生的颗粒物采用“滤芯过滤系统+脉冲布袋除尘器”处理后排放，属于可行技术中的“袋式除尘器”。

表 4-1 本项目喷粉粉尘产排情况一览表（有组织）

工序	污染源	污染物	污染物产生				治理设施	效率%	污染物排放			
			废气产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a			废气排放量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
喷粉工序	G1 排气筒	颗粒物	20000	1980.47	39.609	114.08	滤芯过滤系统+脉冲布袋除尘器	95	20000	99.02	1.981	5.7

根据表 4-1，喷粉工序产生的颗粒物经处理后可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准。

表 4-2 本项目喷粉粉尘产排情况一览表（无组织）

未收集粉尘（t/a）	沉降量（t/a）	无组织排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
12.67	11.403	1.267	0.44

④固化工序有机废气、天然气燃烧废气

本项目粉末涂料在加热固化时会有有机废气产生。项目所用的粉末涂料在使用时无需添加其他固化剂，粉末涂料的分解温度>230℃，固化温度为 180℃-200℃，未达到分解温度。根据《广东省表面涂装(汽车制造业)挥发性有机废气治理技术指南》(粤环〔2015〕4 号)，粉末涂料 VOCs 含量≤0.5%，本评价按照最不利原则，以 VOCs 含量为 0.5%计。项目生产车间粉末涂料年使用量为 195t/a，忽略无法回收的少部分粉末，则 VOCs 的产生量为 0.975t/a。

本项目天然气使用量为30万m³/年，天然气燃烧废气烟气量参考参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》(2019年版)-- 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉（室燃炉），SO₂、NO_x、烟尘产污系数参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953—2018)表F.3—室燃炉，见下表4-4。

根据《天然气》（GB17820-2018）中表1天然气质量要求，天然气分为一类、二类，具

体指标如表4-3所示。

表4-3 天然气质量要求

项目	一类	二类
高位发热量 (MJ/m ³) ≥	34.0	31.4
总硫 (以硫计) (mg/m ³) ≤	20	100
硫化氢 (mg/m ³) ≤	6	20
二氧化碳 (%) ≤	3.0	4.0

本项目固化炉所用天然气属于二类，总硫含量≤100mg/m³。

表4-4 天然气产排污系数一览表

产品名称	原料名称	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/ 其它	天然气	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753
		二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S ^①
		氮氧化物	千克/万立方米-原料	18.71
		颗粒物	千克/万立方米-原料	2.86

注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。按燃料中含硫量（S）为200毫克/立方米，则S=200。项目使用天然气属于二类，总硫含量<100mg/m³。故本次环评S按100计算。

计算燃烧废气量为323.259万立方米/年，NO_x产生量为0.5613t/a，SO₂产生量为0.06t/a，颗粒物产生量为0.0858t/a。

参照《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》（粤环函〔2019〕243号）和《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020年）》，建设单位为固化线配置1套废气处理设施，对固化炉固化产生的有机废气、天然气燃烧废气进行集中收集处理，喷粉固化线除进出口外，其余各面围蔽，本项目在固化线、面包炉进出口上方设置集气罩对废气进行收集，进出口集气罩两侧均进行围堰，形成相对封闭的空间，提高收集效率，有机废气收集率按90%计算，将有机废气、天然气燃烧废气经集气罩收集至“二级活性炭吸附装置”装置处理后引至15m高的G2排气筒排放。

风量设计参考《废气处理工程技术手册》（2013版）中的方法计算，参考同行生产经验，为保证固化炉炉内温度达到工作温度且产生的有机废气能得到有效收集，本项目固化线、面包炉集气罩尺寸为2.5m*1.5m，按照《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社）风量计算公式L=kPHvr，产生较低扩散速度有害气体的集气罩风速可取0.5m/s~1.5m/s，项目集气罩风速取0.5m/s，项目集气罩设置在污染源上方，覆盖作业区域，进出口集气罩两侧均进行围堰，该集气罩投影面积大于设备污染物产生源的面积，并采用引风机抽吸收，收集效率约为

90%。计算得出项目集气罩风量：

$$L=kPHVr$$

式中：P—排风罩口敞开面的周长，m；

H—罩口至污染源距离，m，H取0.3m；

Vr—污染源边缘控制速度，m/s；

k—考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，取1.4。

根据以上公式计算得，每个集气罩（2.5m*1.5m）的风量为6048m³/h，项目2条固化线共设4个集气罩，面包炉设2个集气罩，计算所需风量为36288m³/h。由于实际治理工程中会产生5%~10%的风量损失，为确保收集效率，设计风机风量为40000m³/h。

本项目活性炭吸附装置去除效率按80%计算，则本项目“二级活性炭吸附装置”综合去除效率达94%，本次评价保守按90%计算。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）4.5.2.1“废气产排污环节、污染物种类、排放形式及污染治理设施”章节，有机废气收集治理设施包括焚烧、吸附、催化分解、其他，废气污染治理推荐可行技术清单，本项目固化工序产生的有机废气采用“二级活性炭吸附装置”处理后排放，属于其中的可行技术“吸附”。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953—2018）表7锅炉烟气污染防治可行技术，本项目燃烧废气收集后直接排放，其中氮氧化物直排不属于其中的可行技术。本项目使用天然气，属于清洁能源，经计算氮氧化物排放可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准要求，故本项目燃烧废气收集后直接排放是可行的。

本项目年工作360天，每天工作8小时，固化工序污染物产排情况见表4-5。

表4-5 本项目固化工序污染源强核算结果及相关参数一览表1（有组织）

工序	污染源	污染物	污染物产生				治理设施	效率%	污染物排放			
			废气产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a			废气排放量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
固化工序	G2排气筒	总VOCs	40000	7.62	0.3047	0.8775	二级活性炭吸附装置	90	40000	0.76	0.0305	0.0878
		SO ₂		0.47	0.0188	0.054		0		0.47	0.0188	0.054
		NOx		4.39	0.1754	0.5052		0		4.39	0.1754	0.5052
		烟尘		0.67	0.0268	0.0772		0		0.67	0.0268	0.0772

根据表4-5，固化工序产生的有机废气总VOCs经处理后可达到广东省地方标准《家具

制造行业挥发性有机物排放标准》(DB44/814-2010)第II时段排放限值,有组织排放烟尘及SO₂执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准排放限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准的较严值,NO_x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。

表 4-6 本项目固化工序污染源强核算结果及相关参数一览表 1 (无组织)

工序	污染源	污染物	污染物产生				治理设施	效率 %	污染物排放			
			废气产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a			废气排放量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
固化工序	厂界	总 VOCs	/	/	0.0339	0.0975	车间通风	/	/	/	0.0339	0.0975
		SO ₂	/	/	0.0021	0.006		/	/	/	0.0021	0.006
		NO _x	/	/	0.0195	0.0561		/	/	/	0.0195	0.0561
		烟尘	/	/	0.003	0.0086		/	/	/	0.003	0.0086

⑤无组织污染源源强

参考《三废处理工程技术手册 废气卷》的规定“工厂一般作业室每小时换气次数为 12 次”。本项目车间面积 10000 平方米,高约 7 米,则车间总通风量不小于 840000m³/h,计算无组织污染源源强见表 4-7。

表 4-7 无组织污染源源强

排放源	污染物	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
焊接工序	颗粒物	0.0035	0.0032	/
打磨工序	颗粒物	0.54	0.375	/
喷粉工序	颗粒物	1.267	0.44	/
固化工序 燃烧废气	颗粒物	0.0086	0.003	/
合计	颗粒物	1.8191	0.8212	0.97
固化工序	总 VOCs	0.0975	0.0339	0.04
固化工序	SO ₂	0.006	0.0021	0.0025
固化工序	NO _x	0.0561	0.0195	0.023

则颗粒物、SO₂、NO_x无组织排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值要求,总 VOCs 无组织排放符合广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB44/814-2010)无组织排放浓度限值要求。

表 4-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	7.5963
2	总 VOCs	0.1853

3	SO ₂	0.06
4	NO _x	0.5613

(2) 排放口基本情况

本项目设两个排气口，为一般排放口，排放口基本情况见表 4-9。

表 4-9 本项目排气口设置参数

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年放时/h	排小数量	排放工况	污染物源强(kg/h)	
		x	y										
1	G1 排气筒	18	-30	0	15	0.6	19.7	25	2880	正常	PM ₁₀	1.981	
2	G2 排气筒	18	-35	0	15	0.9	17.5	25	2880	正常	总 VOC _s	0.0305	
											SO ₂	0.0188	
											NO _x	0.1754	
											烟尘	0.0268	

(3) 排放标准及监测要求

表 4-10 本项目废气排放标准及监测要求

污染源	监测因子	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
废气	粉尘 (G1 排气筒)	废气处理设施进气口、排气口	排放浓度、排放速率、废气量	每半年至少监测一次	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段二级标准及无组织排放浓度限值要求
		厂界	排放浓度		
	SO ₂ 、NO _x 、烟尘、VOC _s (G2 排气筒)	废气处理设施进气口、排气口	排放浓度、排放速率、废气量		VOC _s 执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB44/814-2010) 第II时段排放限值及无组织排放浓度限值要求, 有组织排放烟尘及 SO ₂ 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 二级标准排放限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准的较严值, NO _x 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
		厂界	排放浓度		

		厂区内外 设置监控 点	排放浓度		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)对 VOCs 无组织排放监控的要求
--	--	-------------------	------	--	--

(4) 非正常工况排放分析

在废气收集或处理设施失效的情况下，项目废气会出现非正常排放工况，其排放量如下表所示。

表 4-11 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 /mg/m ³	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	打磨粉尘	移动式粉尘净化器未及时清理积尘，导致粉尘处理效果不理想，处理效率降为 70%	颗粒物	/	0.536	0.5	0.5	定期检查，及时清理移动式粉尘净化器积尘
2	焊接烟尘	移动式粉尘净化器未及时清理积尘，导致粉尘处理效果不理想，处理效率降为 70%	颗粒物	/	0.0046	0.5	0.5	定期检查，及时清理移动式粉尘净化器积尘
3	喷粉粉尘	及时清理除尘设施积尘，导致粉尘处理效果不理想，处理效率降为 70%	颗粒物	141.5	2.83	0.5	0.5	定期检查，及时清理除尘设施积尘
4	固化工序有机废气	饱和活性炭未及时更换，处理效率降为 40%	总 VOCs	4.572	0.183	0.5	0.5	定期检查，出现故障及时修复，及时更换饱和活性炭

(5) 小结

大气环境：根据《2019年江门市环境质量状况（公报）》，蓬江区 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，说明江门市蓬江区属于不达标区，主要污染物来自 O₃，环境空气

质量一般。根据监测结果可知，项目所在地 TVOC 环境质量现状符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准值要求。

本项目焊接烟尘、打磨粉尘经移动式粉尘净化器处理后无组织排放；各喷粉柜粉尘分别采用设备配套滤芯过滤系统处理后，再引入同一套脉冲布袋除尘器处理后经 15m 高的 G1 排气筒，可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准及无组织排放浓度限值要求；固化工序有机废气、燃烧废气经固化线、面包炉进出口上方集气罩收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理后引至 15m 排气筒 G2 排放，有机废气可达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）相应排放限值的较严值要求；燃烧废气有组织排放烟尘及 SO₂ 达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准排放限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的较严值，NO_x 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。则项目废气对车间工人及周围大气环境敏感点的影响较小。

2、废水

(1) 水污染源

本项目无生产废水产生或排放，排放的废水主要为生活污水。

项目员工人数为 15 人，年工作 360 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 0.6m³/d，216m³/a；生活污水按用水量 90%计，项目的生活污水排放量约 0.54m³/d，194.4m³/a。其主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS。

生活污水近期经三级化粪池处理后，排入自建污水处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排放，最终进入荷塘镇中心河。远期，生活污水经化粪池预处理后达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与荷塘镇污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由荷塘镇污水处理厂处理后排入荷塘镇中心河。

表 4-12 生活污水主要污染物产排一览表

污染物名称		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	
生活污水 (194.4m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	250	180	220	30	
	产生量 (t/a)	0.0486	0.0350	0.0428	0.0058	
	近期	排放浓度 (mg/L)	90	20	60	10
		排放量 (t/a)	0.0175	0.0039	0.0117	0.0019
	远期	排放浓度 (mg/L)	200	120	120	20

		排放量 (t/a)	0.0389	0.0233	0.0233	0.0039
--	--	-----------	--------	--------	--------	--------

近期:

(2) 排放方式

本项目外排废水主要为员工的生活污水，采用一体化生活污水处理设施进行处理，经处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准排放，最终进入荷塘镇中心河，属于直接排放。

(3) 污水处理工艺分析

项目近期进入自建污水处理设施的废水为经过三级化粪池预处理后的生活污水，最大日进水量为 0.54m³/d，故本评价建议自建污水处理设施设计处理规模为 1m³/d，鉴于生活污水水质极为简单，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和氨氮等，综合经济和厂区占地面积等因素，本环评建议采用一体化生活污水处理设施进行处理，经处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准排放，最终进入荷塘镇中心河。详细废水处理工艺流程如下图所示。



图 4-1 项目生活污水处理工艺流程图

工艺流程说明:

项目生活污水经三级化粪池预处理后由污水收集系统进行收集，引入污水处理设施格栅井中，用以去除污水中的软性缠绕物、较大固颗粒杂物及飘浮物，从而保护后续工作水泵使用寿命并降低系统处理工作负荷。污水经格栅处理后进入调节池，在调节池内均匀水质水量后用提升水泵泵至缺氧池，缺氧池内污水进一步混合，充分利用池内高效生物弹性填料作为细菌载体，靠兼氧微生物将污水中难溶解有机物转化为可溶解性有机物，将大分子有机物水解成小分子有机物，便于后续生物接触氧化池进一步氧化分解，同时通过回流的硝炭氮在硝化菌的作用下，可进行部分硝化和反硝化，去除氨氮。生物接触氧化池是本污水处理设施的核心部分，分二段，前一段在较高的有机负荷下，是通过附着于填料上的大量不同种属的微生物群落共同参与下的生化降解和吸附作用，去除污水中的各种有机物质，使污水中的有机

物含量大幅度降低，后段在有机负荷较低的情况下，通过硝化菌的作用，在氧量充足的条件下降解污水中的氨氮，同时也使污水中的COD值降低到更低的水平，使污水得到净化，池内采用风机进行曝气。处理后的污水再自流入二沉池内进行固液分离去除生化池中剥落下来的生物膜和悬浮污泥，使污水真正净化，使出水效果稳定。二沉池上清液流至清水池内暂存待回用于厂区绿化，下部污泥排到污泥池，并设污泥回流装置，部分污泥回流至缺氧池，污泥池污泥定期泵入板框压滤机内用污泥泵的高压力将水分从滤布中挤压出来，达到脱水固化的目的，渗滤液回流到调节池重新处理，泥饼外运处理。

(4) 污水处理可行性

①技术可行性：根据调查行业经验运行情况可知，本项目污水设施工艺具有处理效果好，出水稳定达标的特点，在正常运作的条件下，出水可稳定达标，工艺是可行的，能确保工业废水出水水质达标。

②经济可行性：建设单位污水量的工程投资较小，运行管理简便、节约运行费用，污水经治理达标排放显得具有更高的间接经济效益。因此，从循环经济、可持续发展等观点考虑，本报告认为项目废水处理工程是可行的，水环境影响可以接受。

表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	荷塘镇中心河	间歇排放	01	自建污水处理设施	氧化+沉淀	Ws-01	符合	√企业总排口 雨水排放口 清净水排放口 温排水排放口 车间或车间处理设施排放口

表4-14 废水直接排放口基本情况表

序号	排放编号	排放地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入容纳自然水体处地理坐标		备注
		经度	纬度					名称	受纳水体功能目标	经度	纬度	
1	DW001	/	/	0.01944	直接进入江河、湖、库等水环境	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	荷塘镇中心河	Ⅲ类	113°8'19.62"	22°39'35.06"	/

表 4-15 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度标准
1	Ws-01	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	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	COD _{Cr} ≤90mg/L, BOD ₅ ≤20mg/L, SS≤60mg/L, 氨氮≤10mg/L

表 4-16 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)
1	WS-01	COD _{Cr}	90	0.0487	0.0175
		BOD ₅	20	0.0107	0.0039
		SS	60	0.0323	0.0117
		氨氮	10	0.0053	0.0019
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.0175
		BOD ₅			0.0039
		SS			0.0117
		氨氮			0.0019

远期：

(2) 评价等级的确定

远期待管网铺设完善后，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后，通过市政管网排入

荷塘污水处理厂处理，由于项目远期废水纳入污水处理厂处理，因此，本项目生活污水排放方式按照间接排放。

(3) 水污染控制措施有效性分析

三级化粪池是化粪池的一种。由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水，方可流入下水道引至污水处理厂。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

根据工程经验，项目生活污水经化粪池处理后能满足江门市荷塘镇生活污水处理厂进水水质要求。

(4) 依托污水处理设施可行性分析

江门市荷塘镇生活污水处理厂于2015年建设，广东江门市荷塘镇生活污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺改良型氧化沟+活性砂滤池；

江门市荷塘镇生活污水处理厂二期工程建设地点：江门市蓬江区荷塘镇。

处理工艺：荷塘生活污水处理厂的处理工艺是采用 A₂O 氧化沟工艺，该工艺流程为前处理—厌氧池—缺氧池—好氧池—沉淀池，有机污染物得到较彻底的去除，剩余污泥高度稳定，无需初沉池和污泥消化池。工艺出水水质好，运行稳定，因设置了前置厌氧池和缺氧池，可以取得良好的除磷脱氮效果。氧化沟工艺技术成熟，管理十分方便，运行效果稳定。出水采用次氯酸钠消毒。

出水水质：执行广东省地方标准《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。

服务范围：为篁湾村、霞村、围仔工业区和南格工业区4个片区。江门市荷塘镇生活污水处理厂设计处理能力为日处理污水0.30万立方米。目前，江门市荷塘镇生活污水处理厂日处理污水量约0.25万立方米/日，剩余处理量为500m³/d，本建设项目污水排放量为0.36m³/d，占剩余容量的0.072%，因此，江门市荷塘镇生活污水处理厂尚有富余接受本项目生活污水的处理，同时，项目所在地为江门市荷塘镇生活污水处理厂服务范围，纳入江门市荷塘镇生活污水处理厂污水管网具有可行性。

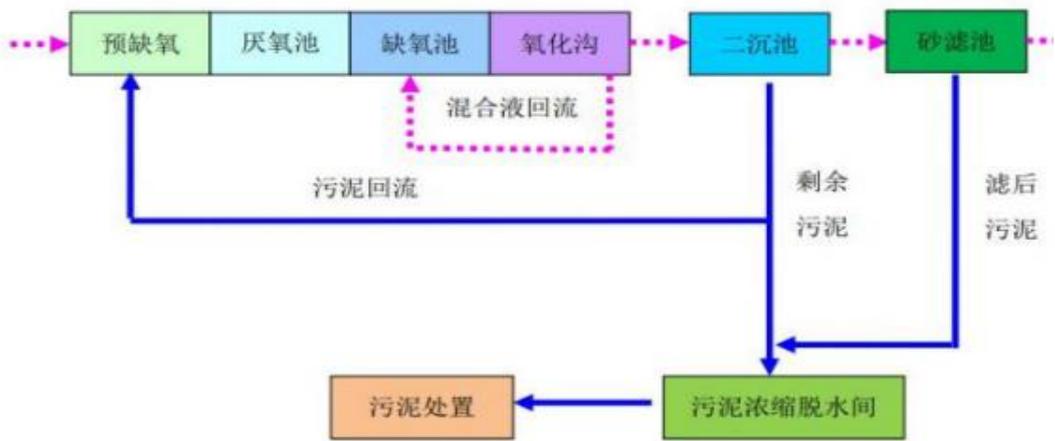


图 4-2 荷塘镇污水处理厂处理工艺流程图

(4) 水污染物排放量核算

表4-17 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	荷塘镇生活污水处理厂	间接排放	无	三级化粪池	沉淀+厌氧	无	☉是 ●否	☉企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

表4-18 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间接排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放限值 (mg/L)
1	污水排口	/	/	0.01944	污水处理厂	间接排放	8:00~18:00	荷塘镇生活污水处理厂	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	COD _{Cr} : 40 BOD ₅ : 10 SS: 10 氨氮: 5

表4-19 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	排放标准及其他协议	
			名称	浓度限值 /(mg/L)

1	生活污水排放口	COD _{Cr}	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与荷塘镇污水处理厂进水标准较严者	250
2		BOD ₅		150
3		SS		150
4		氨氮		25

表4-20 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)
1	生活污水排放口	COD _{Cr}	200	0.1080	0.0389
		BOD ₅	120	0.0647	0.0233
		SS	120	0.0647	0.0233
		氨氮	20	0.0107	0.0039
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.0389
		BOD ₅			0.0233
		SS			0.0233
		氨氮			0.0039

本项目产生的废水采取上述措施后能够得到妥善处理,不会对周围的水环境产生明显的影响。

(5) 执行标准及监测要求

表 4-21 生活污水执行标准及监测要求

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废水(近期)	生活污水排放口	排水量、pH值、COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、悬浮物、色度、总磷、总氮	每季度一次	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
废水(远期)	生活污水排放口	排水量、pH值、COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、悬浮物、色度、总磷、总氮	一年一次	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与荷塘镇污水处理厂进水标准较严者

(6) 小结

水环境质量现状:根据江门市生态环境局网站公布的《2020年上半年江门市全面推行河长制水质半年报》,荷塘镇中心河(南格水闸)监测断面水质目标为III类,现状为III类,达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准限制要求,属于达标区。

本项目无生产废水产生或排放,排放废水主要为生活污水。生活污水近期经三级化粪池处理后,排入自建污水处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001

）第二时段一级标准排放，最终进入荷塘镇中心河。远期，生活污水经化粪池预处理后达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与荷塘镇污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由荷塘镇污水处理厂处理后排入荷塘镇中心河。项目产生的废水经以上措施处理后不会对周围环境造成明显影响。

3、噪声

(1) 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 70~85dB（A）。主要产噪设备噪声级如下表：

表 4-22 本项目产噪设备情况一览表

序号	设备	1m 处最大噪声级	噪声治理措施	位置
1	切割机	75~85dB（A）	隔声减振、距离削减	车间
2	激光机	75~85dB（A）	隔声减振、距离削减	
3	折弯机	70~80dB（A）	隔声减振、距离削减	
4	等离子切割机	75~85dB（A）	隔声减振、距离削减	
5	卷管机	70~80dB（A）	隔声减振、距离削减	
6	钻床	75~85dB（A）	隔声减振、距离削减	
7	二氧化碳焊机	75~85dB（A）	隔声减振、距离削减	
8	打磨机	75~85dB（A）	隔声减振、距离削减	
9	喷粉房	70~80dB（A）	隔声减振、距离削减	
10	喷枪	70~80dB（A）	隔声减振、距离削减	
11	固化线	70~80dB（A）	隔声减振、距离削减	
12	空压机	75~85dB（A）	隔声减振、距离削减	

(2) 噪声影响分析

本项目的设备均放置在厂房内，其运行噪声经实体墙阻隔后能有效衰减。根据本项目各主要设备声源在厂区内的位置及拟采取的减振、隔声、消声措施，预计降噪效果在 25dB 左右。项目噪声的影响影响结果详见下表：

表4-23 项目营运期噪声对厂界、敏感点的影响结果

设备区域	车间	石龙三
源强/dB(A)	85	85
与东面厂界最近距离/m	20	5
与南面厂界最近距离/m	1	120
与西面厂界最近距离/m	2	50
与北面厂界最近距离/m	20	3
东厂界贡献值	51.6	55.8

南厂界贡献值	53.7	50.1
西厂界贡献值	52.5	50.8
北厂界贡献值	51.4	57.9

本项目生产设备均设置在厂房内，项目夜间不生产，根据上表的结果可知，项目各生产区经减震垫噪声防治措施、距离衰减和实体墙隔声后，对厂界声环境的贡献值不大，昼间产生的噪声值可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求（即昼间≤65dB(A)）。

为了进一步降低生产过程中产生的噪声，尽量避免本项目噪声对项目内员工及周围声环境产生不良影响，本环评建议采取如下措施：

- ①设备选低噪声设备，从根本上控制噪声的影响；
- ②根据厂区实际情况，对厂区各产生高噪声的设备进行合理布局，使同类高噪声的设备远离项目厂房边界；
- ③对高噪声的机械设备设施进行减振处理，加强设备的维修保养，对噪声较大的设备设置减震弹簧、减震垫等减震措施；
- ④定期对车间内设备进行检修，防止不良工况的故障噪声产生。

（3）执行标准及监测计划

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。

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）。

（4）小结

声环境：根据《2019年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.98 分贝，优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.94 分贝，符合国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

本项目主要噪声来源于生产设备运转时产生的噪声，源强为 60~85dB(A)。经采取减震、隔声措施及墙体隔声、几何发散的衰减后，设备到位并投产后，预计项目边界昼间噪声可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，对周围环境影响较小。

4、固体废物

（1）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 15 人，员工生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算，年工作 360 天，则项目的生
活垃圾产生量约 2.7t/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

本项目产生的边角料为机加工过程中去除的多余材料，边角料产生量约 50t/a，根据《一
般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），边角料废物代码为 10-废有色金属，收集后
外卖给废品回收公司；

B.焊渣

根据《机加工行业环境影响评价中常见污染源强估算及污染治理》（许海萍等），焊渣
产生量为焊条使用量*(1/11 +4 %)，项目焊丝使用量为 2 吨，计算焊渣量为 0.3 吨/年，根据《一
般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），焊渣废物代码为 49-其他轻工化工废物，收
集后外卖给废品回收公司。

C. 粉尘净化器收集沉渣

根据前文分析，项目粉尘净化器收集沉渣产生量约为 1.97t/a，根据《一般固体废物分类
与代码》（GB/T 39198-2020），粉尘净化器收集沉渣废物代码为 49-其他轻工化工废物，收
集后外卖给废品回收公司；

②危险废物

A.废活性炭

项目使用“二级活性炭吸附装置”处理有机废气，在更换饱和活性炭时会产生一定量的废
活性炭。

项目产生的 VOCs 进入“二级活性炭吸附装置”处理后排放，计算每个车间有机废气被活
性炭的吸附量为 0.7897t/a（ $0.8775-0.0878=0.7897t/a$ ），为保证废气处理系统的处理效率，
本项目每一级活性炭箱的活性炭填充量为项目总去除 VOCs 量的四倍计算，即每一级活性炭
箱的活性炭填充量不少于 3.1588t/a，两级活性炭箱的活性炭填充量不少于 6.3176t/a。

本项目每一级活性炭箱填充活性炭量为 0.6t（设置 6 个抽屉，每个抽屉放置 4 袋 25 公
斤的活性炭，共 24 袋，600 公斤），活性炭箱每月更换 1 次，每次整箱置换，废活性炭产
生量为 1.7962t/a（ $废活性炭量=整箱活性炭+被吸收有机废气量=0.6*12+0.7897=7.9897$ ）。
活性炭处理装置处理的有机废气量通过合理活性炭的更换频率，确保在用的活性炭处于未饱
和状态，从而保证废气处理系统的处理效率达到 90%以上。根据《国家危险废物名录》（2021
版），废活性炭属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为 900-039-49（烟

气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭），定期交有危险废物经营许可证的单位处理。

B.废液压油、废油桶及含油抹布

本项目机械设备在维护过程中会产生废液压油、废油桶及含油抹布等危险废物，其产生量较少，废液压油产生量约为 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），废液压油属于危险废物，废物类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为 900-218-08（液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油）；废油桶产生量约为 0.001t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），废油桶属于危险废物，废物类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物）；含油抹布产生量约为 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），含油抹布属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），收集后委托具有危险废物处理资质的单位处理。

表 4-24 本项目固体废物产生情况

序号	产生环境	名称	产生量	物理性状	类型	处理方式
1	办公	生活垃圾	2.7t/a	固态	生活固废	环卫部门处理
2	切割	边角料	50t/a	固态	一般固废	收集后外卖给废品回收公司
3	焊接	焊渣	0.3t/a	固态		
4	打磨、焊接	粉尘净化器收集沉渣	1.97t/a	固态		
5	固化	废活性炭	7.9897t/a	固态	危险废物	收集后委托具有危险废物处理资质的单位处理
6	设备维护	废液压油	0.02t/a	液态		
7	设备维护	废油桶	0.001t/a	固态		
8	设备维护	含油抹布	0.02t/a	固态		

表 4-25 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 (t/a)	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	900-039-49	7.9897	废气处理	固态	有机废气、活性炭	有机废气	每月	T	收集后委托具有危

2	废液压油	HW08	900-218-08	0.02	设备维护	液态	废液压油	废液压油	年度	T, I	危险废物处理资质的单位处理。
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.001	原料包装	固态	废油、油桶	废液压油	年度	T	
4	含油抹布	HW49	900-041-49	0.02	设备维护	固态	废油、抹布	废液压油	年度	T	

注：T：毒性；I：易燃性

(2) 环境管理要求

建设单位对固体废物采取暂存措施：

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险废物环境影响分析主要从以下几方面分析。

A、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

①根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修订），本项目产生的危险废物需建设专用的危险废物贮存设施，必须进行预处理，使之稳定后贮存，盛装危险废物的容器必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单附录A所示的标签。

②危险废物暂存间周围主要为一般企业，距离环境敏感目标 50m 之外，选址合理。

B、运输过程的环境影响分析

本项目生产车间和危险废物暂存间也做了相应的防渗，可将对环境的影响降至最低。危险废物于危险废物暂存间内暂存一定时间后，由原料提供厂家及有资质部门收集处置。运输方式为汽运，运输时应当采取密闭、遮盖、捆扎等措施防止散落和泄露；运输危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格后，方可从事运输危险废物的工作；通过采取以上措施后，可将运输路线沿线环境敏感点的危害性降至最低。

C.委托利用的环境影响性分析

本项目危险废物暂存间位于生产车间东北侧，堆场防渗应满足以下要求：堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定，衬里放在一个基础或底座上，衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围，衬里材料与堆放危险废物相容，在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统；贮存区符合消防要求；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度

聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

通过上述措施处理后，建设项目产生的固废均可得到有效的处理处置，不产生二次污染，对周围环境影响较小。

表 4-26 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	900-039-49	厂区东北侧	20 m ²	袋装	10 吨	一年
2		废液压油	HW08	900-218-08			桶装		
3		废油桶	HW08	900-249-08			堆放		
4		含油抹布	HW49	900-041-49			袋装		

5、地下水、土壤

(1) 地下水影响分析

①地下水污染途径分析

地下水污染途径是指污染物从污染源进入到地下水中所经过的路径。研究地下水的污染途径有助于制定正确的防治地下水污染的措施。地下水污染途径大致可分为间歇入渗型、连续入渗型等。

间歇入渗型其特点是污染物通过大气降水或灌溉水的淋滤，使固体废物、表层土壤或地层中的有毒或有害物质周期性（灌溉旱田、降雨时）从污染源通过包气带土层渗入含水层。这种渗入一般是呈非饱水状态的淋雨状渗流形式，或者呈短时间的饱水状态连续渗流形式，项目存在间歇性入渗污染的区域主要为存放于露天环境中的原材料、固体废物和生活垃圾以及生产区域内存在污染物存储的区域等。此类污染，无论在其范围或浓度上，均可能有明显的季节性变化，受污染的对象主要是浅层地下水。

连续入渗型特点是污染物随各种液体废弃物不断地经包气带渗入含水层，这种情况下或者包气带完全饱水，呈连续入渗的形式，或者是包气带上部的表土层完全饱水呈连续渗流形式，而其下部（下包气带）呈非饱水的淋雨状的渗流形式渗入含水层。

本项目中可能存在连续型污水渗入的区域主要包括危废车间，生活污水处理设施。根据对评价区地质及水文地质条件分析，评价区表层分布有一层连续、稳定的粘土层（地层①~④组成良好的隔水层），相对隔水，渗透性较弱，污水不易下渗。

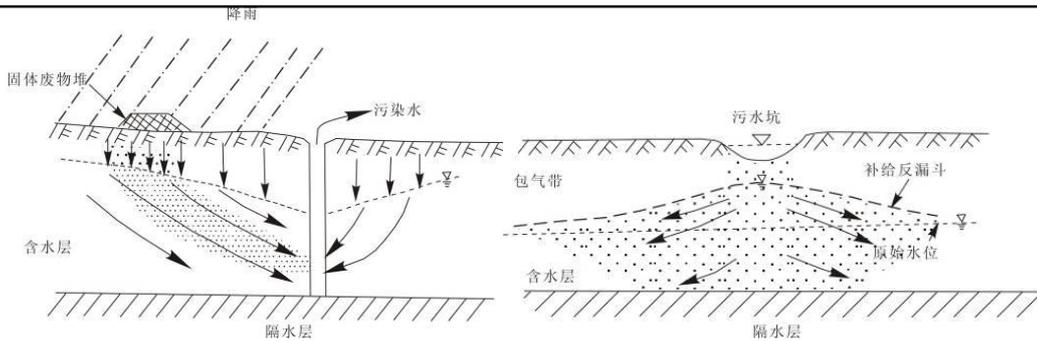


图 4-3 地下水间歇入渗型和连续入渗型简图

②地下水环境敏感程度分析

根据资料分析项目评价范围内没有集中供水水源地。根据现场调查，项目周边村庄饮用水来源是集中供水的自来水，现状条件下，没有利用井水作为生活饮用水的居民。故评价认为，项目周边地下水环境不敏感。

③项目建设对地下水环境影响分析

本项目营运期生活污水管道及污水处理设施、危废暂存间等均采取严格的防渗措施，且生产区地面均经过硬化防渗处理，废水不易下渗至地下水环境。

本项目采取严格的防渗措施，加强管理，定期巡检，及时发现问题，在落实拟建项目提出的防渗措施的前提下，项目对区域范围内地下水影响不大。

(2) 土壤环境影响分析

①污染途径分析

本项目为路灯生产项目，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，本项目废气污染物产生量较少，经处理后可达标排放。

②土壤环境敏感程度分析

本项目位于南格工业区内，周边范围内不存在耕地、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，土壤环境敏感程度为不敏感。

③项目建设对土壤环境影响分析

本项目车间、仓库硬底化，采取防渗措施。危废暂存间按规范建设，地面进行硬化及刷防渗地坪漆，使用符合标准的容器盛装。当储存化学品或危险废物的容器破裂时，地面的防渗功能可避免化学品或危险废物发生垂直入渗，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。

6、环境风险

本项目使用的原辅材料不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B.1的风险物质，天然气为管道煤气，不进行储存，故 $Q=0<1$ ，不构成重大危险源。

（1）环境敏感目标情况

根据项目敏感目标分布情况，项目评价范围最近的居民点为项目西面 303m 的为民村，敏感点具体分布情况见本报告表 3-5。

（2）源项分析

本项目除使用、储存和运输危险化学品过程中可能会发生泄漏、火灾及爆炸等环境风险事故外，部分生产设施、车间也存在环境风险：

①生产车间 A 有机废气处理装置失效，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种类较多，但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厂区天然气管道及阀门：使用天然气设备故障，或管道损坏，导致天然气泄漏，一旦发生泄漏遇明火，可能会引起火灾，引发伴生/次生污染物的排放，同时可能造成生命财产损失。

（3）环境风险防范措施

①发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。

②车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生散落时，材料不会通过地面渗入地下而污染地下水。

③发生爆炸事故后，及时疏散厂内员工，应急救援后产生的废物委托有资质的单位处理。

④发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散周围的居民。

⑤废气处理设施发生故障时，应立即停止生产，迅速检查故障原因。

⑥定期检查污水处理系统地面情况，污水处理系统场地硬底化。

综上，由于本项目所使用的其他原材料不构成重大危险源，正常生产情况下，建设单位按照本环评要求加强管理和设备的维护，并设立完善的预防措施和预警系统，并配备必要的救护设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，本项目的环境风险在可控范围内。

表 4-29 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市弘达实业有限公司年产路灯 26 万套新建项目
--------	---------------------------

建设地点	江门市蓬江区荷塘镇围仔工业区华昌路 13 号
地理坐标	113 度 8 分 56.586 秒, 22 度 37 分 52.736 秒
主要危险物质及分布	危险废物位于危废暂存间
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	①有机废气处理装置失效, 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种类较多, 但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使用天然气设备故障, 或管道损坏, 导致天然气泄漏, 一旦发生泄漏遇明火, 可能会引起火灾, 引发伴生/次生污染物的排放, 同时可能造成生命财产损失
风险防范措施要求	①发生火灾事故时, 在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液, 并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集, 集中处理, 消除隐患后交由有资质单位处理。②车间地面必须作水泥硬底化防渗处理, 发生散落时, 材料不会通过地面渗入地下而污染地下水。③发生爆炸事故后, 及时疏散厂内员工, 应急救援后产生的废物委托有资质的单位处理。④发生火灾时, 应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工, 必要时启动突发事故应急预案, 及时疏散周围的居民。⑤废气处理设施发生故障时, 应立即停止生产, 迅速检查故障原因。⑥定期检查污水处理系统地面情况, 污水处理系统场地硬底化。
<p>填表说明 (列出项目相关信息及评价说明):</p> <p>项目涉及的废活性炭暂存于危废仓, 只要建设项目单位高度重视本项目的环境风险, 采取相应的风险防范措施, 可将事故风险控制在可以接受的范围内。</p>	

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	G1 排气筒/喷粉工序粉尘废气	颗粒物	喷粉柜粉尘分别采用设备配套滤芯过滤系统处理后，再引入一套脉冲布袋除尘器处理后经 15m 高的 G1 排气筒排放	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准及无组织排放浓度限值要求
	G2 排气筒/喷粉工序粉尘废气、燃烧废气	总 VOCs、SO ₂ 、NO _x 、烟尘	固化工序有机废气、燃烧废气经固化线进出口上方集气罩收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理后引至 15m 排气筒 G2 排放	VOCs 执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段排放限值及无组织排放浓度限值要求，有组织排放烟尘及 SO ₂ 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准排放限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的较严值，NO _x 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。无组织排放烟尘、SO ₂ 、NO _x 从严执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值要求。
	厂界/打磨粉尘、焊接烟尘	颗粒物	经移动式粉尘净化器处理后无组织排放	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放浓度限值要求
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS	近期：经三级化粪池、自建污水处理设施预处理； 远期：经三级化粪池预处理后进入荷塘镇污水处理厂	近期：执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准； 远期：执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与荷塘镇污水处理厂进水标准较严者
声环境	生产车间	Leq(A)	隔声减振、距离削减	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB(A)，夜间

				≤55dB(A)
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	生活垃圾交环卫部门统一清运处置，边角料、焊渣、粉尘净化器收集沉渣收集后外卖给废品回收公司；废活性炭、废液压油、废油桶及含油抹布收集后委托具有危险废物处理资质的单位处理			
土壤及地下水污染防治措施	防渗、防漏、加强管理			
生态保护措施	加强绿化			
环境风险防范措施	<p>①发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。</p> <p>②车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生散落时，材料不会通过地面渗入地下而污染地下水。</p> <p>③发生爆炸事故后，及时疏散厂内员工，应急救援后产生的废物委托有资质的单位处理。</p> <p>④发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事件应急预案，及时疏散周围的居民。</p> <p>⑤废气处理设施发生故障时，应立即停止生产，迅速检查故障原因。</p> <p>⑥定期检查污水处理系统地面情况，污水处理系统场地硬底化。</p>			
其他环境管理要求	按相关环保要求，落实、执行各项管理措施			

六、结论

综上所述，江门市弘达实业有限公司年产路灯 26 万套新建项目建成后对周围环境造成废水、废气、噪声污染较小，建设单位若能在建成后切实落实本环评提出的各项环境污染防治措施，落实“三同时”制度，加强环境管理，保证环保投资的投入，确保污染物达标排放，则本项目建成投入使用后，对环境的影响是可以接受的。在此前提下，本项目的选址和建设从环境保护角度而言，是可行的。



附表

建设项目污染物排放量汇总表

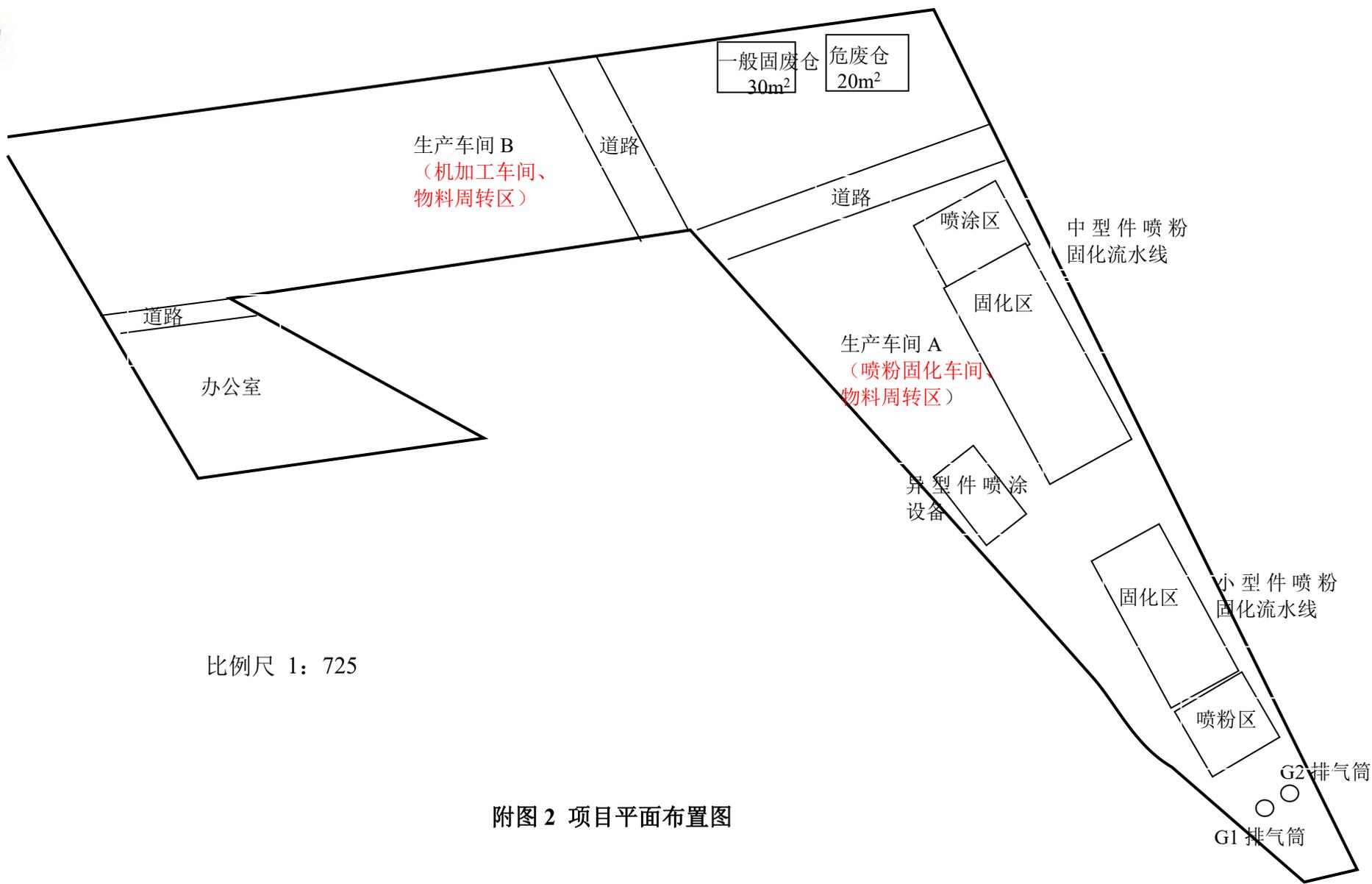
分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	0	0	0	7.5963t/a	0	7.5963 t/a	+7.5963t/a
		总 VOCs	0	0	0	0.1853 t/a	0	0.1853 t/a	+0.1853 t/a
		SO ₂	0	0	0	0.06 t/a	0	0.06 t/a	+0.06 t/a
		NO _x	0	0	0	0.5613 t/a	0	0.5613 t/a	+0.5613 t/a
废水		COD _{Cr}	0	0	0	0.0175 t/a	0	0.0175 t/a	+0.0175 t/a
		BOD ₅	0	0	0	0.0039 t/a	0	0.0039 t/a	+0.0039 t/a
		SS	0	0	0	0.0117 t/a	0	0.0117 t/a	+0.0117 t/a
		NH ₃ -N	0	0	0	0.0019 t/a	0	0.0019 t/a	+0.0019 t/a
一般工业 固体废物		生活垃圾	0	0	0	2.7t/a	0	2.7t/a	+2.7t/a
		边角料	0	0	0	50t/a	0	50t/a	+50t/a

	焊渣	0	0	0	0.3t/a	0	0.3t/a	+0.3t/a
	粉尘净化器 收集沉渣	0	0	0	1.97t/a	0	1.97t/a	+1.97t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	7.9897t/a	0	7.9897t/a	+7.9897t/a
	废液压油	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
	废油桶	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a
	含油抹布	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图



比例尺 1: 725

附图 2 项目平面布置图



附图 3 项目 500m 范围敏感点分布图



附图 4 项目卫星四至图



东面为鱼塘



南面为无名五金厂房



西面为无名五金厂房

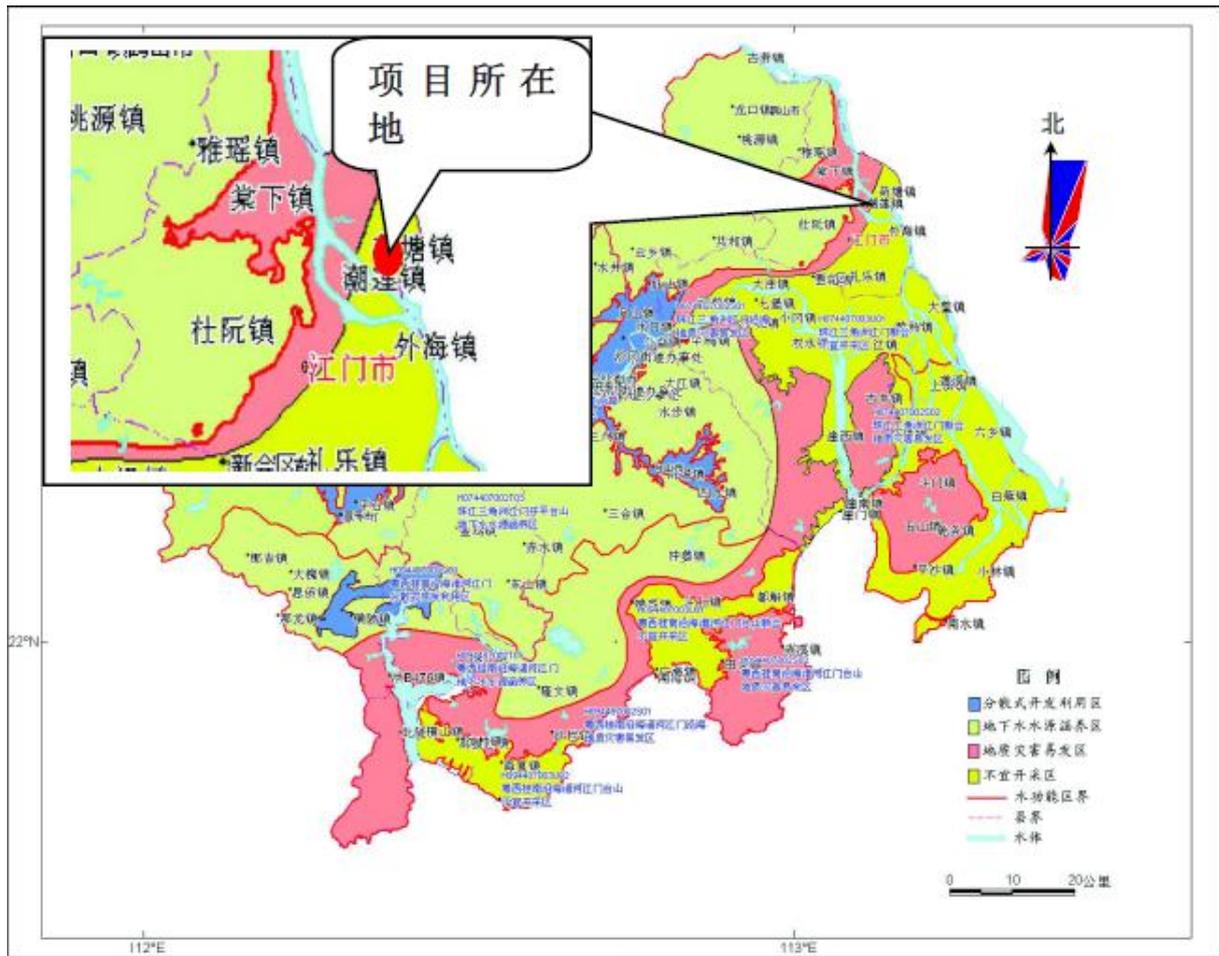


北面为鱼塘

附图 5 项目四至实景图

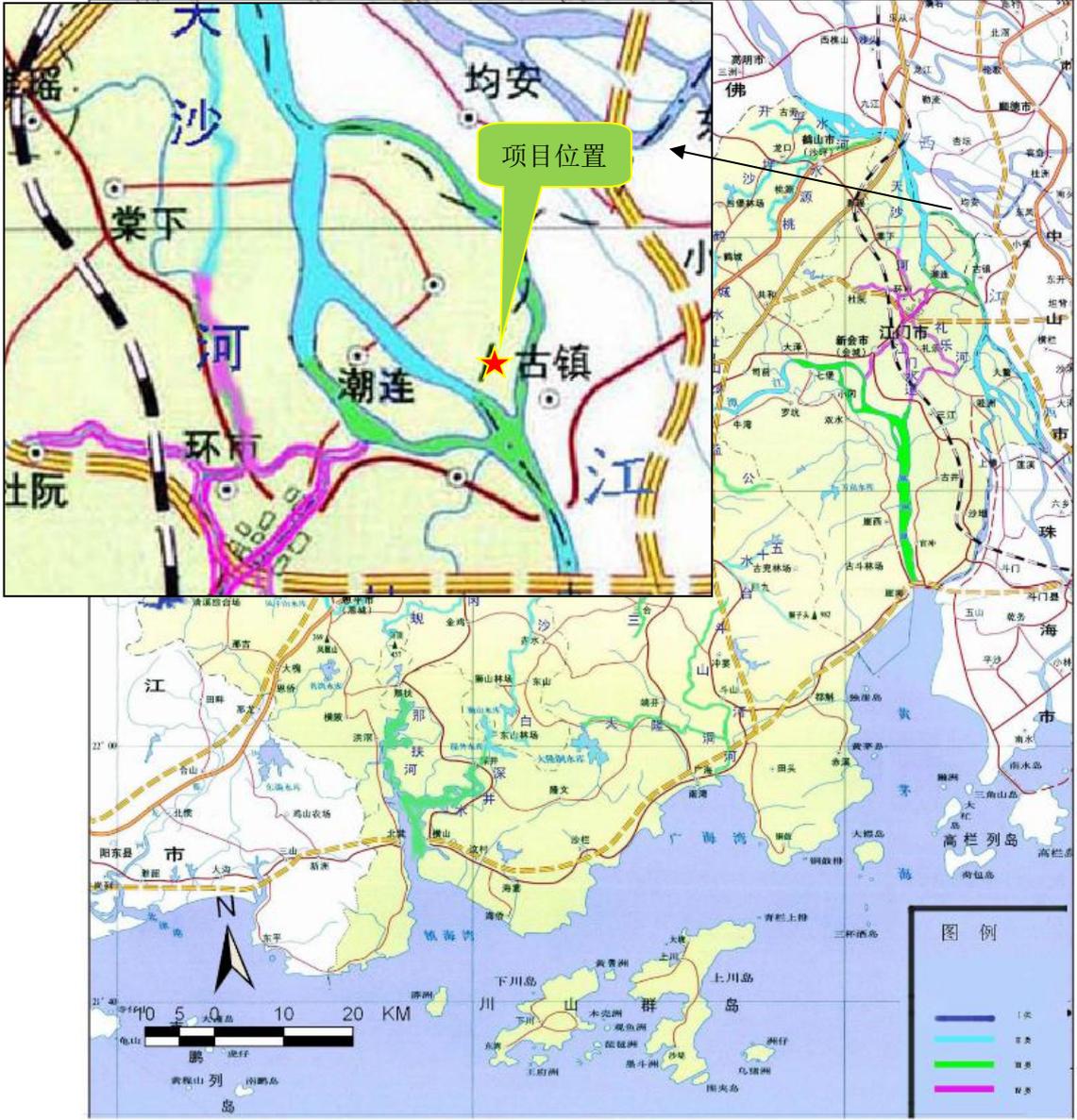


附图 6 大气环境功能规划图

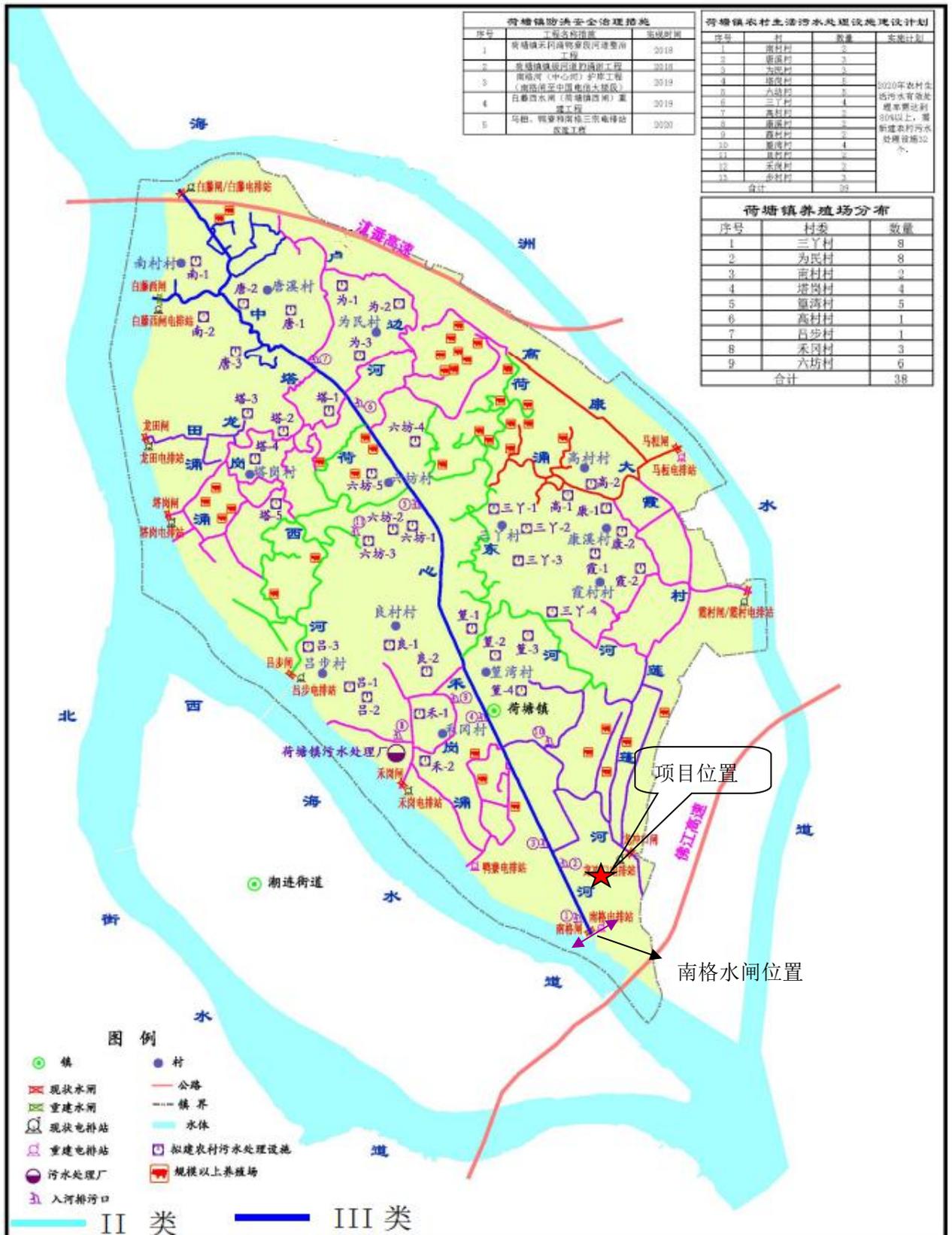


附图 7 地下水环境功能规划图

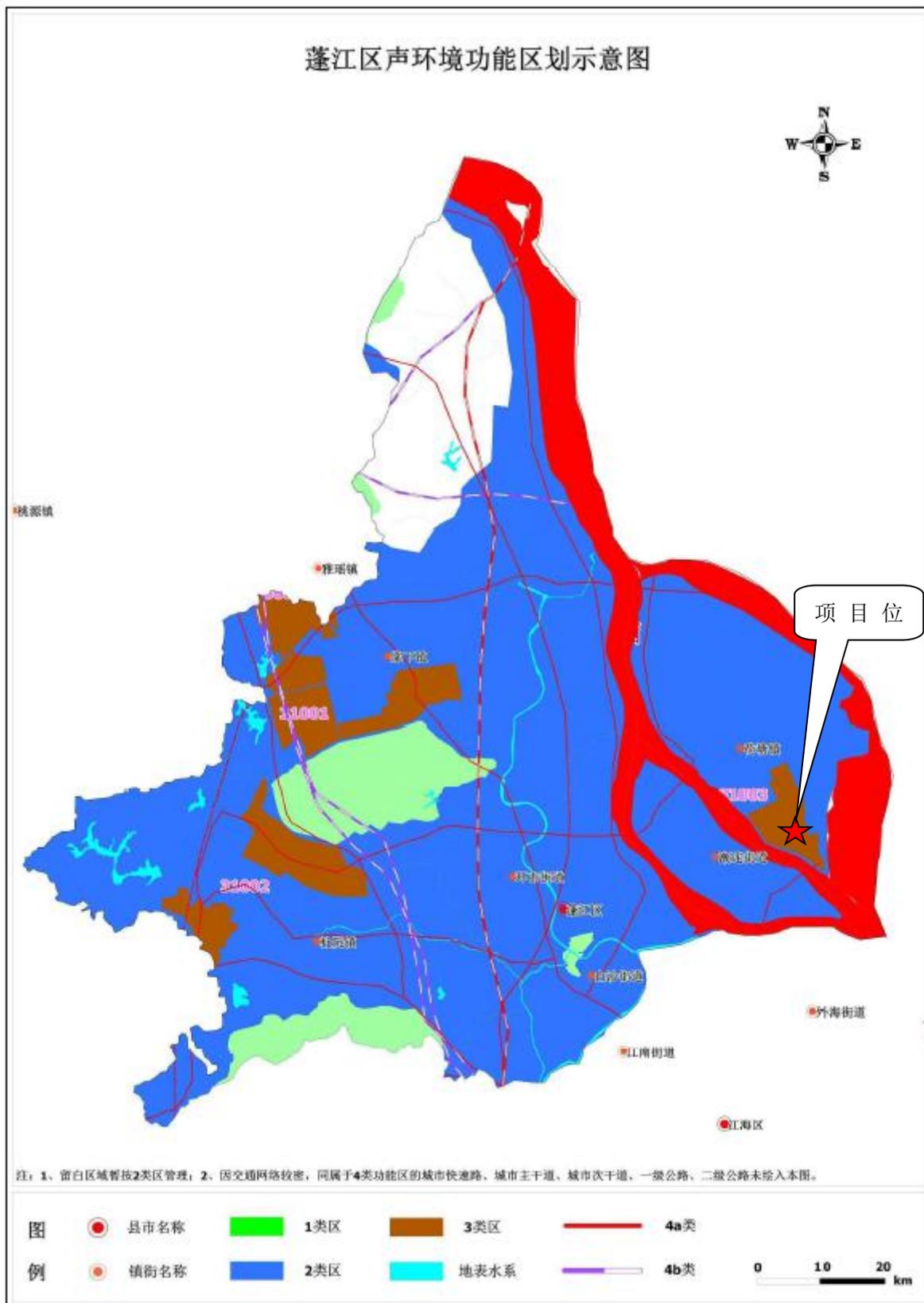
图9 江门市水环境功能区划图



附图8 地表水环境功能规划图

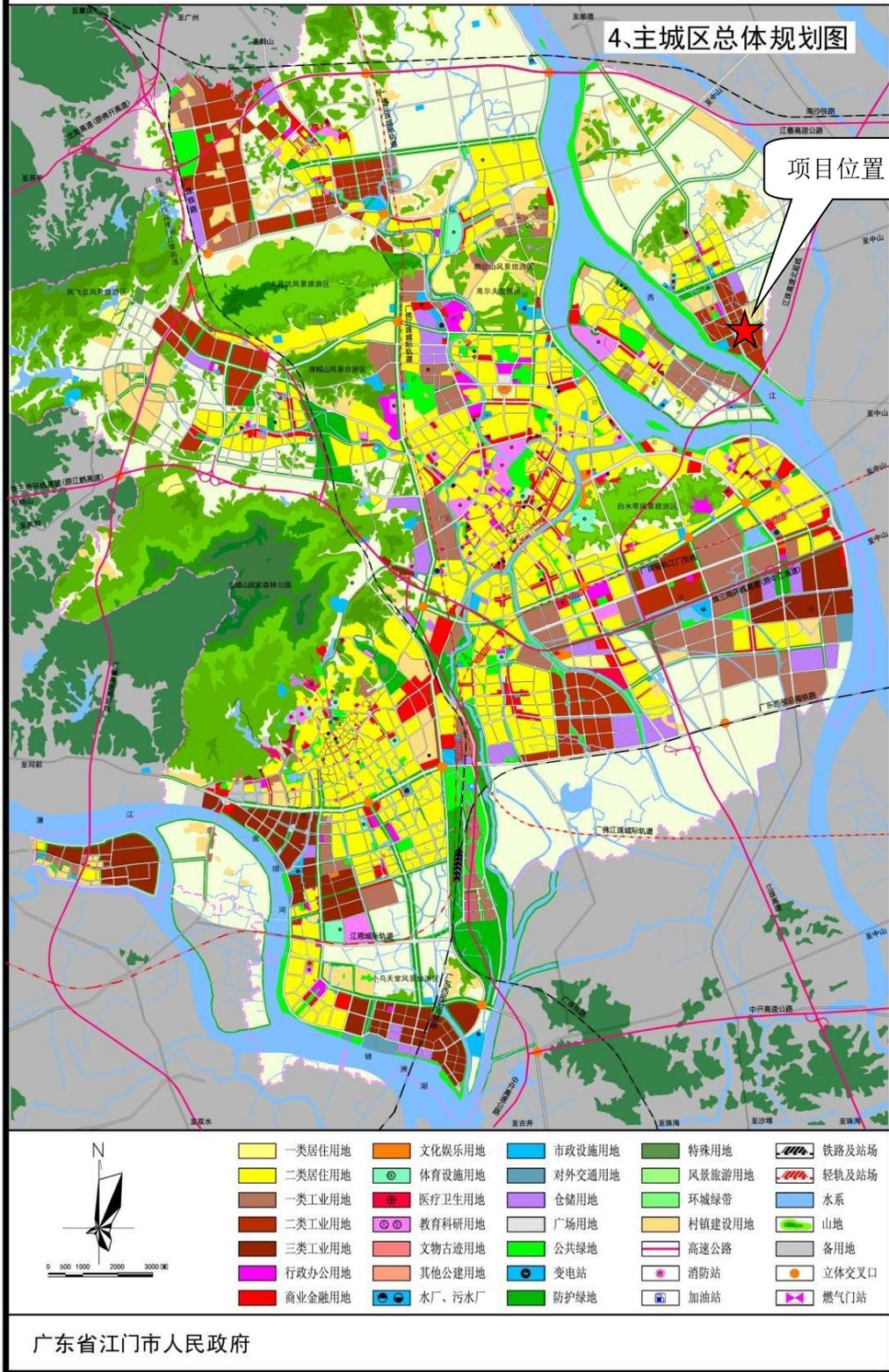


附图9 项目周边水系图及南格水闸位置



附图 10 声环境功能规划图

江门市城市总体规划 (2011-2020)



附图 11 江门市城市总体规划图

江门市荷塘镇总体规划 (2004--2020)



附图 12: 江门市荷塘镇总体规划 (2004-2020)



附图 13: 荷塘镇污水处理厂规划图

附件 1 环评委托书

委 托 书

惠州市京鑫环保科技有限公司：

按照国家环境保护相关法律法规要求，我单位委托你公司承担《江门市弘达实业有限公司年产路灯 26 万套新建项目环境影响报告表》的编制工作。请你公司接受委托后，尽快开展项目环评文件编制工作。

本项目环评工作其他服务内容以签订的技术服务合同为准。

委托单位（盖章）：江门市弘达实业有限公司

联系电话

委托时间：2024年 / 月 5 日

附件 6 2020 年上半年江门市全面推行河长制水质半年报



河长制水质月报

当前位置:首页 > 部门频道 > 江门市生态环境

2020年上半年江门市全面推行河长制水质半年报

发布时间: 2020-08-05 17:19:07

来源: 本网

字体【大 中 小】

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面1	水质目标 ²⁻³	水质现状	主要污染物及超标倍数
一	西江	鹤山市	西江干流水道	杰洲	Ⅲ	Ⅱ	--
		蓬江区	西海水道	沙尾	Ⅱ	Ⅱ	--
		蓬江区	北街水道	古猿洲	Ⅱ	Ⅱ	--
		江海区	石岐水道				

	4		江海区	石板沙水道	大鳌头	II	II	--
二	5	潭江	恩平市	潭江干流	义兴	III	III	--
	6		开平市	潭江干流	东环大桥	III	III	--
	7		新会区	潭江干流	龙湾	III	IV	溶解氧
三	8	东湖	蓬江区	东湖	东湖南	V	IV	--
	9		蓬江区	东湖	东湖北	V	IV	--
四	10	镇海水	鹤山市	镇海水干流	新塘桥	III	III	--
	11		鹤山市	镇海水干流	大罗村	III	III	--
	12		开平市	镇海水干流	交流渡大桥	III	IV	高锰酸盐指数(0.17)、化学需氧量(0.25)、氨氮(0.31)
	13		鹤山市	双桥水	火烧坑	III	III	--
	14		开平市	双桥水	上佛	III	IV	总磷(0.30)
	15		开平市鹤山市	侨乡水	闹洞	III	III	--

	15		开平市鹤山市	侨乡水	闹洞	Ⅲ	Ⅲ	--
	16		开平市	曲水	三叉口桥	Ⅲ	Ⅲ	--
	17		恩平市	曲水	南坑村	Ⅲ	Ⅲ	--
	18		开平市	曲水	潭碧线一桥	Ⅲ	Ⅳ	高锰酸盐指数(0.10)、化学需氧量(0.05)、总磷(0.10)
五	19	天沙河	鹤山市	天沙河干流	雅瑶桥下	Ⅳ	Ⅳ	--
	20		蓬江区	天沙河干流	江咀	Ⅳ	劣Ⅴ	氨氮(1.20)
	21		蓬江区	天沙河干流	白石	Ⅳ	Ⅳ	--
	22		新会区	天沙河干流	江咀桥	Ⅳ	Ⅴ	氨氮(0.18)
	23		蓬江区鹤山市	泥海水	玉岗桥	Ⅳ	劣Ⅴ	溶解氧、氨氮(0.86)
	24		蓬江区	泥海水	苍溪	Ⅳ	劣Ⅴ	氨氮(0.77)
六	25	莲塘水	开平市	莲塘水干流	急水田	Ⅱ	Ⅱ	--
	26		恩平市	莲塘水干流	浦桥	Ⅲ	Ⅲ	--

七	2 7	白沙水	开平 市	白沙水干 流	冲口村	Ⅲ	Ⅲ	--
	2 8		台山 市开 平市	白沙水干 流	大安里桥	Ⅲ	Ⅲ	--
	2 9		台山 市	朗溪河	大潭村	Ⅲ	Ⅳ	总磷(0.10)
	3 0		开平 市	朗溪河	十七驳桥	Ⅲ	Ⅲ	--
	3 1		台山 市	罗岗水	康桥温泉	Ⅲ	Ⅳ	高锰酸盐指数(0.05)、化学需氧量 (0.15)
八	3 2	沙冲河	鹤山 市	沙冲河干 流	为民桥	Ⅲ	Ⅲ	--
	3 3		新会 区	沙冲河干 流	第六冲河 口	Ⅲ	Ⅲ	--
	3 4		新会 区	沙冲河干 流	黄鱼窖口	Ⅲ	Ⅲ	--
九	3 5	礼乐河	江海 区	礼乐河	大洋沙	Ⅲ	Ⅲ	--
	3 6		新会 区	礼乐河	九子沙村	Ⅲ	Ⅲ	--
	3 7		蓬江 区江 海区	江门水道	江礼大桥	Ⅳ	Ⅱ	--

十	38	江门水道	江海区新会区	江门水道	会乐大桥	IV	II	--
	39		新会区	江门水道	大洞桥	IV	II	--
十一	40	田金河	鹤山市	田金河干流	潮透水闸	III	III	--
	41		新会区	田金河干流	龙舟湖公园	III	III	--
十二	42	虎爪河	开平市	虎爪河干流	高龙村	IV	III	--
	43		台山市	虎爪河干流	峰凹村	IV	III	--
十三	44	锦江水库	恩平市	锦江水库	码头	II	I	--
	45		恩平市	锦江水库	长坑	II	I	--
	46		恩平市	锦江水库	那潭	II	I	--
	47		恩平市	锦江水库	沙江	II	I	--
	48		恩平市	锦江水库	白虎颈	II	I	--

十四	49	颍冈水	台山市	颍冈水干流	深井林场	Ⅲ	Ⅰ	--
	50		恩平市	颍冈水干流	白鳝龙村桥	Ⅲ	Ⅲ	--
	51		开平市	颍冈水干流	颍冈桥	Ⅲ	Ⅳ	总磷(0.15)
十五	52	新昌水	台山市	新昌水干流	隆冲	Ⅳ	Ⅲ	--
	53		开平市	新昌水干流	新海桥	Ⅳ	Ⅲ	--
十六	54	新桥水	开平市	新桥水干流	石头桥	Ⅳ	Ⅴ	氨氮(0.11)、总磷(0.07)
	55		鹤山市	新桥水干流	礼贤水闸下	Ⅳ	Ⅲ	--
	56		开平市	新桥水干流	水口桥	Ⅳ	Ⅳ	--
十七	57	龙湾河	新会区	龙湾河干流	绿护屏村	Ⅳ	Ⅲ	--
	58		蓬江区	龙湾河干流	中江高速下	Ⅳ	劣Ⅴ	溶解氧、高锰酸盐指数(0.71)、化学需氧量(1.37)、氨氮(4.12)、总磷(6.43)
	59		新会区	龙湾河干流	冈州大道东桥	Ⅳ	劣Ⅴ	溶解氧、化学需氧量(0.37)、氨氮(2.75)、总磷(3.33)

十八	60	址山河	鹤山市	址山河干流	游道桥	IV	II	--
	61		新会区鹤山市	址山河干流	石步桥	IV	III	--
	62		新会区开平市	址山河干流	潭江桥	IV	III	--
十九	63	那扶河	开平市	那扶河干流	鲮鱼潭桥	III	III	--
	64		台山市恩平市	那扶河干流	大亨村	III	III	--
	65		台山市	那扶河干流	长咀口	III	III	--
	66		开平市	深井水	东山林场	III	I	--
	67		台山市	深井水	野猪咀码头	III	III	--
	68		鹤山市	沙坪河	沙坪水闸	IV	IV	--
	69		鹤山市	农田、鱼塘引水渠	坦尾水闸	IV	III	--
	70		鹤山市	凰岗涌	凰岗桥	IV	II	--

二十	7 1	流入西江未跨县(市、区)界的主要支流	鹤山市	雁山排洪渠	纸厂水闸	IV	II	--
	7 2		蓬江区	南冲涌	南冲水闸(1)	IV	IV	--
	7 3		蓬江区	天河涌	天河水闸	IV	IV	--
	7 4		蓬江区	仁厚宁波内涌	宁波水闸	IV	IV	--
	7 5		蓬江区	周郡华盛路南内涌	周郡水闸	IV	劣V	氨氮(1.75)、总磷(0.07)
	7 6		蓬江区	沙田涌	沙田水闸	IV	III	--
	7 7		蓬江区	大亨涌	大亨水闸	IV	IV	--
	7 8		蓬江区	横江河	横江水闸	IV	II	--
	7 9	蓬江区	荷塘中心河	南榕水闸	III	III	--	
	8 0	蓬江区	禾冈涌	旧禾岗水闸	III	III	--	
	8 1	蓬江区	禾冈涌	吕步水闸	III	III	--	
	8 2	蓬江区	塔岗涌	塔岗水闸	III	III	--	

8 3	蓬江区	龙田涌	龙田水闸	Ⅲ	Ⅲ	--
8 4	蓬江区	荷塘中心河	白藤西闸	Ⅲ	Ⅲ	--
8 5	蓬江区	小海河	东厢水闸	Ⅲ	Ⅲ	--
8 6	蓬江区	小海河	沙尾水闸	Ⅲ	Ⅲ	--
8 7	蓬江区	小海河	沙头水闸	Ⅲ	Ⅲ	--
8 8	蓬江区	塘边大涌	苟口水闸	Ⅲ	Ⅲ	--
8 9	蓬江区	小海河	潮连坦边水闸	Ⅲ	Ⅱ	--
9 0	蓬江区	豸冈大涌	豸岗水闸	Ⅲ	Ⅲ	--
9 1	蓬江区	芝山大涌	芝山水闸	Ⅲ	Ⅱ	--
9 2	蓬江区	下街涌	石咀水闸	Ⅲ	Ⅱ	--
9 3	江海区	横沥河	横沥水闸	Ⅲ	Ⅱ	--
9 4	江海区	壳濠河	壳濠水闸	Ⅲ	Ⅱ	--

流入西江未跨县(市、区)界的主要支流

9 5	江海 区	中路河	横海南水 闸	IV	II	--
9 6	江海 区	石洲河	石洲水闸	IV	II	--
9 7	江海 区	金溪排洪 河	金溪2水 闸	IV	V	氨氮(0.15)
9 8	江海 区	金溪青年 河	金溪1水 闸	IV	IV	--
9 9	江海 区	百顷冲河 (支流)	宿列闸	III	II	--
1 0 0	新会 区	百顷冲河 (晨宇 河)	百顷西闸	III	II	--
1 0 1	新会 区	百顷冲河 (支流)	新围闸	III	II	--
1 0 2	新会 区	南沙冲河	西冲口闸	III	II	--
1 0 3	新会 区	大荃中心 河(支 流)	三十六顷 闸	III	II	--
1 0 4	新会 区	一河	一河闸	III	/	/

二十	1 0 5	流入西 江未跨 县 (市、	新会 区	大荳中心 河(支 流)	五河闸	Ⅲ	Ⅱ	--
	1 0 6		新会 区	大荳尾人 家河	五村西闸	Ⅲ	Ⅱ	--
	1 0 7		新会 区	沙堆冲	沙堆冲水 闸	Ⅳ	Ⅲ	--
	1 0 8		新会 区	牛古田河	牛古田水 闸	Ⅲ	Ⅱ	--
	1 0 9		新会 区	新沙大围 主河	新沙东闸	Ⅲ	Ⅱ	--
	1 1 0		新会 区	睦洲大围 主河(睦 洲村段)	东环围水 闸	Ⅳ	Ⅱ	--
	1 1 1 1		新会 区	石板沙中 心河	石板沙水 闸	Ⅲ	Ⅱ	--
	1 1 1 2		新会 区	龙泉围 河	大坦水闸	Ⅳ	Ⅱ	--

二十

1 1 3 1 1 4 1 1 5 1 1 6 1 1 7 1 1 8 1 1 9 1 2 0	(市、 区)界 的主要 支流	新会 区	东成河	壳环水闸	IV	II	--
		新会 区	蛇北河	蛇北水闸	IV	IV	--
		新会 区	大旺季河	大旺角水 闸	IV	III	--
		新会 区	南镇河	南镇水闸	IV	II	--
		新会 区	一村冲	黄布一村 水闸	IV	II	--
		新会 区	黄布九顷 河	九顷水闸	IV	II	--
		新会 区	腰古冲	腰古水闸	IV	III	--
		新会 区	莲腰海仔 河	海仔上水 闸	IV	II	--

二十一	1 2 1	流入潭 江未跨 县 (市、 区)界 的主要 支流	江海 区	马鬃沙河	番薯冲桥	IV	劣 V	氨氮(0.43)、总磷(0.13)
	1 2 2		江海 区	北头咀支 渠	南冲水闸 (2)	IV	IV	--
	1 2 3		新会 区	天湖水	冲邓村	III	IV	高锰酸盐指数(0.20)、化学需氧量 (0.35)
	1 2 4		新会 区	古井冲	管咀桥	IV	II	--
	1 2 5		新会 区	水东河	水东村	III	V	高锰酸盐指数(0.43)、化学需氧量 (0.55)
	1 2 6		新会 区	下沙河	濠冲桥	IV	III	--
	1 2 7		新会 区	天等河	天等河水 闸	III	III	--
	1 2 8		新会 区	甜水坑	三村桥	IV	IV	--

二十一	1 2 9	流入潭 江未跨 县 (市、 区)界	新会 区	横水坑	新横水桥	IV	III	--
	1 3 0		新会 区	会城河	工业大道 桥	IV	IV	--
	1 3 1		新会 区	紫水河	明德三路 桥	IV	III	--
	1 3 2		台山 市	公益水	湑口坤辉 桥	IV	IV	--
	1 3 3		开平 市	百合河	北堤水闸	III	III	--
	1 3 4		恩平 市	茶山坑河	沙朗村	III	II	--
	1 3 5		恩平 市	朗底水	新安村	II	II	--
	1 3 6		恩平 市	良西河	吉安水闸 桥	III	III	--
	1 3 7		恩平 市	长安河	连珠江 (2)桥	III	III	--

1 3 8	的主要 支流	恩平 市	三山河	圣堂桥	Ⅲ	Ⅲ	--
1 3 9		恩平 市	太平河	江洲桥	Ⅲ	Ⅲ	--
1 4 0		恩平 市	沙岗河	马坦桥	Ⅲ	Ⅲ	--
1 4 1		恩平 市	丹竹河	郁龙桥	Ⅲ	Ⅲ	--
1 4 2		恩平 市	牛庙河	华侨中学	Ⅲ	V	化学需氧量(0.15)、氨氮(0.58)、总磷(0.10)
1 4 3		恩平 市	仙人河	园西路桥	Ⅲ	IV	化学需氧量(0.15)、氨氮(0.07)
1 4 4		恩平 市	公仔河	南堤东路 桥	Ⅲ	IV	总磷(0.05)
1 4 5		恩平 市	廉钩水	锦江公园	Ⅲ	IV	总磷(0.45)

二十二	146		恩平市	琅哥河	横步头林场	III	IV	高锰酸盐指数(0.28)、化学需氧量(0.50)
	147	流入锦江水库 主要支流	恩平市	高水坑	三甲桥	II	I	--
	148		恩平市	牛牯坑	上冲	II	II	--
	149		恩平市	黄角河	九头下村桥	II	II	--
	150		恩平市	阵湾河	阵湾水殿	II	I	--

备注:1、感潮河段采退潮时水样。

2、已划定水功能区划的断面水质目标按照《江门市水功能区划》执行。

3、未划定水功能区划的断面水质目标按以下原则执行:

a.考虑我市西江、潭江两条最大江河水体自净能力相对较强等综合因素,目前未划定水功能区的流入西江及潭江的支流(水闸)断面暂执行所流入西江或潭江的水功能区水质目标降低一级标准;

b.景观湖泊东湖执行景观水水质目标V类;

c.与西江连通的天沙河支流执行天沙河干流水功能区水质目标;

d.高水坑、牛牯坑、黄角河、阵湾河等流入锦江水库的河流断面执行锦江水库的水功能区水质目标;

e.其余未划分水功能区的河流(湖库)暂执行流入水功能区的水质目标。

附件 7 2019 年江门市环境质量状况公报



（二）各市（区）空气质量

各市（区）空气质量优良天数比例在76.7%（蓬江区）----91.2%（恩平市）之间。以空气综合质量指数排名，台山市位列第一位，其次是开平、恩平、新会、蓬江、鹤山、江海；除台山外，蓬江、江海、新会、开平、鹤山和恩平空气综合质量指数同比均有所上升。以空气质量改善程度排名，台山市位列第一，空气综合质量指数同比下降1.8%，详见表1。

（三）城市降水

江门市区降水pH年平均值为5.33，小于5.6的酸雨临界值，属于酸雨区。酸雨频率为49.7%，降水pH浓度值范围在4.10~7.20之间。

二、水环境质量

（一）城市集中式饮用水源

江门市区2个城市集中式饮用水源地水质优良，保持稳定，水质达标率100%。8个县级以上集中式饮用水源地（包括台山北峰山水库群的塘田水库、板潭水库、石花山水库，开平的大沙河水库、龙山水库，鹤山的西江坡山，恩平的锦江水库、江南干渠等）水质优良，达标率100%。

（二）地表水

西江干流、西海水道和省控跨地级市界河流交接断面水质优良，符合Ⅱ~Ⅲ类水质标准。江门河水质优良至轻度污染，水质类别为Ⅱ~Ⅳ类，达到水环境功能区要求；潭江干流上游水质优良，中游及下游银洲湖段水质良至轻度污染，潭江入海口水质优良。

列入广东省水污染防治行动计划的9个地表水考核监测断面分别为：西江下东和布洲，西江虎跳门水道，台城河公义，潭江义兴、新美、牛湾及苍山渡口、江门河上浅口。2019年度除牛湾断面未达Ⅲ类水质要求外，其余8个监测断面水质均达标，年度水质优良率为88.9%，且无劣Ⅴ类断面。

（三）跨市河流

共有跨地级市河流2条，设置西江干流下东、磨刀门水道六沙和布洲等三个跨市河流交接监测断面。2019年度全市跨市河流断面水质达标率为100%，同比上升8.3个百分点。

三、声环境质量

江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值56.98分贝，优于国家声环境功能区2类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为69.94分贝，符合国家声环境功能区4类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

四、辐射环境质量

全市辐射环境质量总体良好，境内核设施、核技术利用项目周围环境电离辐射水平总体未见异常。电磁辐射环境水平总体保持稳定，电磁辐射发射设施周围敏感点环境综合电场强度以及输变电设施周围环境敏感点工频电场强度和磁感应强度均低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）所规定的限值。

对西海水道篁边、新沙，台山市六库联网（城北水厂）和恩平市锦江水库等4个饮用水源地开展两期水质辐射环境监测，监测结果显示，4个饮用水源地水质放射性水平未见异常，均处于本底水平。

表1 2019年度各市(区)空气质量状况

区域	二氧化 硫	二氧化 氮	PM ₁₀	一氧化 碳	臭氧	PM _{2.5}	优良天 数比例 (%)	综合指 数	综合指数 排名	综合指数 同比变化 率	空气质量同比 变化程度排名
蓬江区	8	34	52	1.2	198	27	76.7	4.03	5	2.5	3
江海区	11	37	57	1.2	182	30	81.0	4.21	7	19.6	7
新会区	7	29	48	1.4	178	26	84.1	3.73	4	3.6	4
台山市	9	22	41	1.3	152	26	90.7	3.30	1	-1.8	1
开平市	10	23	48	1.3	172	25	87.4	3.55	2	1.7	2
鹤山市	11	33	51	1.4	188	31	80.3	4.15	6	4.3	5
恩平市	12	25	51	1.7	156	24	91.2	3.64	3	6.1	6
年均二级标准 GB3095-201 2	60	40	70	4.0	160	35	-	-	-	-	-

注：1、除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米；

2、综合指数变化率单位为百分比，“+”表示空气质量变差，“-”表示空气质量改善。