

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市赛维尔光电科技有限公司年产 LED 灯
20 万个新建项目

建设单位（盖章）：江门市赛维尔光电科技有限公司

编制日期：2022 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1646361477000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	m jy9p5		
建设项目名称	江门市赛维尔光电科技有限公司年产LED灯20万个建设项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
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）	江门市赛维尔光电科技有限公司		
统一社会信用代码	[REDACTED]		
法定代表人（签章）	[REDACTED]		
主要负责人（签字）	[REDACTED]		
直接负责的主管人员（签字）	[REDACTED]		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	绿益粤（广东）环境科技有限公司		
统一社会信用代码	[REDACTED]		
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
许明合	2016035410350000003511410381	BH019034	[Signature]
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
曾楚航	建设项目基本情况；建设项目工程分析；区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH050698	[Signature]
许明合	主要环境影响和保护措施；环境保护措施监督检查清单；结论	BH019034	[Signature]

附3

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位绿益粤（广东）环境科技有限公司（统一社会信用代码
[REDACTED]）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赛
维尔光电科技有限公司年产LED灯20万个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）的编制主持人为许明合（环境影响评价
工程师职业资格证书管理号2016035410350000003511410381，信用
编号BH019034），主要编制人员包括许明合（信用编号BH019034）、
曾楚航（信用编号BH050698）（依次全部列出）等2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)：绿益粤（广东）环境科技有限公司

2022年03月04日




持证人姓名:
Signature of the Bearer
管理号: 2016035410350
证书编号: HP00019668

姓名: 许明合
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1982.03
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2016.05
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2016 12 年 30 月 日
Issued on

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,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的执业资格。
This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China


Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China
编号: HP00019668
No.





验证码: 202202247926767303

江门市社会保险参保证明:

参保人姓名: 许明合

性别: 男

社会保障号码: [REDACTED]

人员状态: 参保缴费

该参保人在江门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	4个月	20191101
工伤保险	4个月	20191101
失业保险	4个月	20191101

(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	
202111	610703469239	3958	316.64	3.1	已参保	
202112	610703469239	3958	316.64	3.44	已参保	
202201	610703469239	3958	316.64	3.44	已参保	
202202	610703469239	3958	316.64	3.44	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,作为参保人在江门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2022-08-23. 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:

610703469239: 江门市: 绿益粤(广东)环境科技有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况,以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)

日期: 2022年02月24日

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批江门市赛维尔光电科技有限公司年产LED灯20万个建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

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

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



2022年 3月4日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

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》、《将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》（环办[2006]28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《江门市赛维尔光电科技有限公司年产 LED 灯 20 万个建设项目》环境影响报告表（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）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

法定代表人（签名）



2022 年 3 月 4 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市赛维尔光电科技有限公司年产 LED 灯 20 万个建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇篁湾新村六街 12 号之一		
地理坐标	(经度 113 度 08 分 21.250 秒, 纬度 22 度 38 分 32.623 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	26-053 塑料制品业
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 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）	50	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：已投产。没有收到附近群众投诉，但因未及时办理完善环评报告审批手续，目前建设单位已经进行停产，并编制环境影响评价报告表上报生态环境主管部门审查，待完成环保手续后重新生产	用地（用海）面积（m ² ）	2000
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) 选址合理合法性 本项目选址于江门市蓬江区荷塘镇簪湾新村六街12号之一（经度113度08分21.250秒，纬度22度38分32.623秒），根据荷塘镇总体规划图（2004-2020），本项目所在地规划属于二类工业用地，符合规划要求。 根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号），项目所在区域不属于水源保护区，同时，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号）要求“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标，以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的环境质量控制目标要求不能相差一个级别，中心河为西江支流，西江执行II类标准，则中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；根据《江门市大气环境功能区分区图》，项目所在区域为环境空气质量二类标准功能区；根据《江门市声环境功能区划》，项目所在区域属于声环境3类区。 综上所述，项目选址符合环境规划的要求，且周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。从环境的角度看，项目选址是合理的。 (2) 与产业政策相符性分析 根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011年本）》（粤经函〔2011〕891号）、《市场准入负面清单（2020年版）》，本项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类。 (3) 环保法规相符性分析 ①根据《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18号）、《关于印发<广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）>的通知》（粤环发[2018]6号）等文件的相关要求可知，本项目符合相关环保法规的要

求，项目与各法规相符性分析情况见下表。

表1-1 本项目与各环保法规相符性情况分析一览表

文件名称	文件内容	本项目情况
《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)	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。	本项目有机废气采用密闭负压收集，收集效率为90%。。
	企业新建治污措施或对现有治污措施实施改造，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	项目滚塑产生的VOCs浓度较低，采样二级活性炭吸附装置处理后引至15m排气筒排放，并定期更换活性炭，废活性炭作为危废外运给相关资质单位处理。

		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。	
	《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）	新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目不使用含挥发性有机物的溶剂、助剂等。项目滚塑工序密闭负压收集，确保收集率达到90%，收集后废气经由二级活性炭吸附处理，处理效率达到90%，处理后由引至15m高的排气筒高空排放。
		“加强无组织废气排放控制，含VOCs物料的储存、输送、投料、卸料，涉及VOCs物料的生产及含VOCs产品分装等过程应密闭操作。”	项目PE塑料在储存、输送过程中为密闭袋装包装，投料时才用人工投料，并在混料机中密闭混料。
	《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）》	珠三角地区禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）	本项目不属于生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的项目
	《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减	“严格控制新增污染物排放量。严格限制	本项目不属于重点行业。项目滚塑工序产生

	排工作方案 (2018~2020年)》(江 环[2018]288)	石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。重点行业新建涉VOCs排放的工业企业原则上应入园”、“加强工业企业VOCs无组织排放管理,推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造,强化生产工艺环节的有机废气收集,减少挥发性有机物排放。产生的有机废气的特性选择合适的末端治理措施,确保废气稳定达标排放”。	的VOCs密闭负压收集,确保收集率达到90%,收集后废气经由二级活性炭吸附处理,处理效率达到90%,处理后由引至15m高的排气筒高空排放。
	江门市打赢蓝天保卫战实施方案 (2019-2020年)	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	项目属于塑料制品制造业,所使用的原料常温常压下不会释放VOCs,仅在滚塑过程中产生少量的VOCs,项目产生的VOCs经密闭负压收集后通过二级活性炭吸附装置处理达标后高空排放。因此,本项目符合《江门市打赢蓝天保卫战实施方案(2019-2020年)》的要求。
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、料仓中;盛装VOCs物料的容器或包装应存放于室内,或存放于置有雨棚、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。	本项目PE塑料均为密闭袋包装,厂区内存放设有专用场地

		液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等闭输送方式，或者用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目 PE 塑料转移时均为密闭袋包装
		粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	本项目采用人工的方式运送和投料 PE 塑料，混料在密闭的混料机中进行
		工艺过程中排放的含 VOCs 废水集输统需符合标准中 9.1、9.2、9.3 要求。	本项目不产生含 VOCs 废水。
		收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，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 $> 2\text{kg/h}$ 时，应配 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。	本项目 NMHC 初始排放速率 $< 3\text{kg/h}$，通过密闭负压收集至二级活性炭吸附装置中处理。
		企业边界及周边 VOCs 监控要求执行	企业已设置环境监测计划，项目建设完成后

	GB 16297 或相关行业排放标准的规定。 企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及	根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测，故符合要求。								
(4) “三线一单” 相符性分析 1) 与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单” 生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符性分析 本项目选址于江门市蓬江区荷塘镇簪湾新村六街 12 号之一（经度 113 度 08 分 21.250 秒，纬度 22 度 38 分 32.623 秒）。根据《广东省主体功能区规划》，江门市蓬江区荷塘镇属于国家优先开发区域，本项目不在生态红线范围内，不在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，项目排放的污染物产生和排放强度不超过行业平均水平，符合该政策的要求。 根据《广东省人民政府政府关于印发广东省“三线一单” 生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71 号），项目所在地位于“重点管控单元”，对比生态保护红线、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1-2 项目与广东省“三线一单” 文件相符性分析 <table><tr><th>类别</th><th>文件要求</th><th>相符性分析</th><th>符合性</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的</td><td>项目所在地属于珠江三角洲，本项目生活污水近期经三级化粪池+一体化处理设施处理后经附近河涌排入中心河，远期经三级化粪池处理后纳入荷塘污水处理厂。 同时，项目所在地位于“重点管控单元”。本项目生产过</td><td>符合</td></tr></table>			类别	文件要求	相符性分析	符合性	生态保护红线	生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的	项目所在地属于珠江三角洲，本项目生活污水近期经三级化粪池+一体化处理设施处理后经附近河涌排入中心河，远期经三级化粪池处理后纳入荷塘污水处理厂。 同时，项目所在地位于“重点管控单元”。本项目生产过	符合
类别	文件要求	相符性分析	符合性							
生态保护红线	生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的	项目所在地属于珠江三角洲，本项目生活污水近期经三级化粪池+一体化处理设施处理后经附近河涌排入中心河，远期经三级化粪池处理后纳入荷塘污水处理厂。 同时，项目所在地位于“重点管控单元”。本项目生产过	符合							

		有限人为活动。 一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动;在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。	程中不产生和排放有毒有害气体污染物，因此本项目不属于重点管控单元中限制行业。根据《广东省环境保护规划纲要》（2006~2020年），本项目在所在区域位于允许建设区，不属于生态红线区域。 本项目所在地位于江门市蓬江区荷塘镇簞湾新村六街12号之一，根据《江门市生态保护“十三五”规划》，项目地不属于生态红线区域。	
	环境质量底线	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，PM2.5年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（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，环境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控制目标。	本项目不属于高耗能、高污染、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合理可行的防治措	符合

		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的资源利用上线。	
环境准入负面清单	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。“3”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。	项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《市场准入负面清单》（2020 年本）限制类、淘汰类或禁止准入类，属于允许类，其选用的设备不属于淘汰落后设备，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求，满足广东省、珠三角地区和相关陆域的管控要求和“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。	符合

由上表可知，本项目的建设符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的要求。

2) 与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府规〔2021〕9号）的相符性分析

根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府规〔2021〕9号），江门市管控方案的原则为：分区施策，分类准入。强化空间引导和分区施策，推动都市核心区优化发展、大广海湾区协调发展、生态发展区保护发展，构建与“三区并进”相适应的生态环境空间格局。针对不同的环境管控单元，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率等方面制定差异化的环境准入要求，促进精细化管理。

项目位于江门市蓬江区荷塘镇篁湾新村六街 12 号之一，属于“蓬江区重点管控单元 3”，编号为 ZH44070320004。项目与分类管控要求的相符性见下表。

表 1-3 项目与江门市“三线一单”文件相符性分析

管 控 维 度	“蓬江区重点管控单元3”管控要求		项目情况	相 符 性 结 论
	区 域 布 局 管 控	1-1.【产业/鼓励引导类】推动江门人才岛重大平台建设，依托腾讯、华为等企业，打造集创客空间、科创体验、商务等功能为一体的科创园区。扎实推动“WeCity 未来城市”、广东邮电职业技术学院、IBM 软件外包中心、华为 ICT 学院等项目建设。	项目选址不属于人才岛	符合
		1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单（2020 年版）》、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求。	项目不属于中的限制类、禁止类	符合
		1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。	项目不从事所列禁止活动	符合
		1-4.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	项目不涉及饮用水水源保护区	符合
		1-5.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。	项目不属于新建储油库项目，使用 PE 塑料粉，属于低 VOC 含量，不属于溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高 VOC 材料。	符合
		1-6.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。	项目不涉及重金属污染物产排	符合
		1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	项目不属于畜禽养殖业	符合
		1-8.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	项目不会占用河道滩地	符合

	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。	项目能源消耗均为电能和液化石油气，且不属于高能耗项目	符合
		2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	项目不涉及锅炉	符合
		2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	项目生产使用液化石油气为清洁能源	符合
		2-4.【水资源/综合】2022 年前,年用水量 12 万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。	项目年用水量较少，年用水量低于 12 万立方米	符合
		2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 5000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。	项目年用水量较少，月均用水量低于 5000 立方米	符合
		2-6.【水资源/综合】潮连岛雨水资源利用率达到 10%。	项目选址不属于潮连岛	符合
		2-7.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	项目投资强度符合有关规定	符合
	污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。	项目租赁已建厂房进行投产，不涉及土建工程	符合
		3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。	项目不属于纺织印染行业	符合
		3-3.【大气/限制类】玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求；化工行业加强 VOCs 收集处理。	项目不属于玻璃企业	符合
		3-4.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	项目不涉及重金属污染物产排	符合
	环境风险管控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。	项目建成投产后将按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。	符合
		4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责	项目不涉及土地用途变更	符合

		组织开展调查评估。		
		4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	项目不属于重点 监管企业	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、工程规模

本项目租用厂房进行生产，现有厂房用地面积为2000m²。项目组成及规模详见表2-1。

表 2-1 项目建设内容

类别	内容	建设内容及规模	备注
主体工程	生产车间	建筑面积为 2000m²	/
辅助工程	仓库	位于生产车间内	/
	办公室	建筑面积为 180m²	/
公用工程	供水系统	市政给水管网，年用水量 250m³	市政供水
	排水系统	项目产生的生活污水经三级化粪池处理后经市政管网排入荷塘污水处理厂集中处理，尾水排入中心河。	/
	供电系统	市政电网，年用电量 10 万 kWh	市政供电
环保工程	废水	项目所在地属于荷塘污水处理厂纳污范围。生活污水经化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后通过市政管网汇入荷塘污水处理厂集中处理，尾水排入中心河。	/
	废气	项目滚塑产生的 VOCs 经密闭负压收集通过二级活性炭吸附装置处理达标后高空排放。	
		本项目燃烧液化石油气，会产生燃烧废气，燃烧废气经密闭负压收集通过碱喷淋处理达标后高空排放。	/
		混料、投料工序所产生的颗粒物通过车间内加强通风无组织排放。	/
		焊接粉尘经移动式焊接烟尘净化装置处理后无组织排放。	
	固体废物	设置一般固废仓和危废仓，建筑面积为 2m²	/
	噪声	合理布置厂房，隔声、减震等措施。	/

2、主要原材料

本项目生产过程中使用的主要原材料情况见下表：

表 2-2 主要原材料一览表

原料	项目年用量	来源
PE 塑料	70t	外购
色粉	0.1t	外购
LED 灯配件	20 万套	外购
电焊条	0.02t	外购

项目化学品原材料理化性质：

PE 塑料：是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达 $100-70^{\circ}\text{C}$ ），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。

色粉：色粉主要由颜料，扩散粉和滑石粉组成。其作用是赋予塑料各种颜色，因此色粉具有良好的色彩性能及耐热性和易分散性，能经受塑料加工成型处理中各项工艺条件，以制成特定色泽的塑料制品。

3、主要产品及年加工量

项目产品名称及产量见下表。

表 2-3 建设项目年加工量一览表

序号	产品名称	年加工量
1	LED 灯	20 万个

注：因企业产品种类大小不一，经项目单位估算，年产量约为 80t/a。

4、主要设备清单

本项目生产过程中使用的主要设备情况见下表：

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	数量	型号/尺寸
1	滚塑机	1 台	VX001/5.9*2.62*3.7m
		1 台	VX002/6.2*3.4*3.7m
		1 台	VX003/7.05*3.9**4.2m
2	组装流水线	2 条	/
3	混料机	6 台	/
4	电烙铁	6 把	/
5	空压机	1 台	ZT(R)15-ZT(R)500
6	台钻	3 台	/
7	切割机	2 台	/

8	加热炉	3 台	/
---	-----	-----	---

对照《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2016 年本）》、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及相关行业准备（规范）以及《市场准入负面清单（2020 年版）》，本项目使用的设备和工艺，不属于淘汰落后生产工艺装备。

5、用能规模

项目能耗情况见下表。

表 2-5 项目能源消耗一览表

名称	单位	数量
电能	万度/年	10
液化石油气	吨/年	90
水	吨/年	250

6、给排水系统

(1) 给水系统

本项目用水由市政自来水管网供水，主要用水为职工生活用水。本项目职工定员为 25 人，均不在厂内食宿，参考《用水定额第 3 部分：生活》（DB44_T1461.3-2021）办公楼无食堂和浴室的先进值 10m3/（人·a）计算，项目用水量为 250m³/a。

(2) 排水系统

生活污水：项目产生的生活污水为 225m³/a，项目生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后通过市政管网汇入荷塘污水处理厂集中处理，尾水排入中心河。

项目水平衡图见下图：

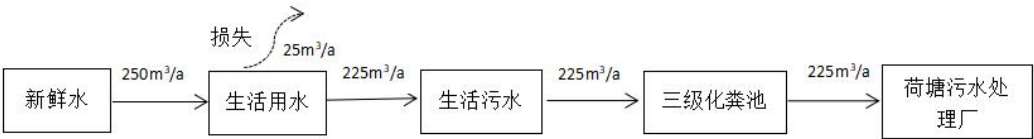
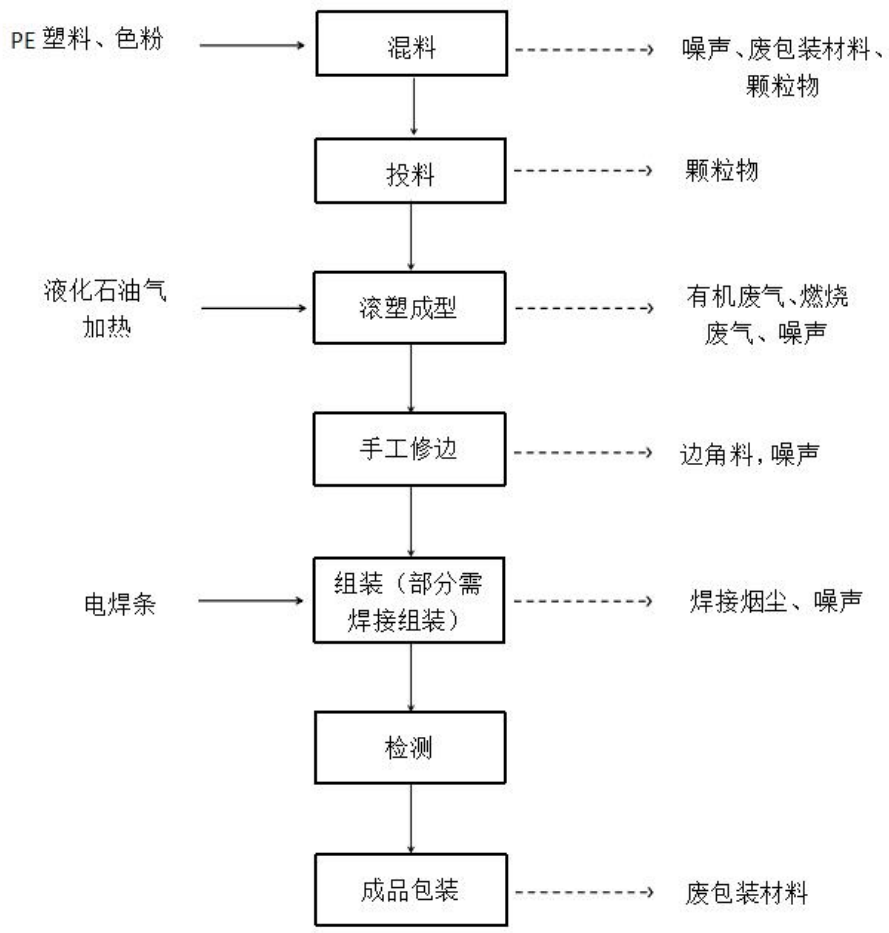


图 2-1 项目水平衡图

7、劳动定员及工作制度

项目员工 25 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天，每天生产班次为 2 班，每班工作 12 小时，年工作 7200 个小时。

	8、厂区平面布置合理性分析 本项目总平面布置原则根据有关规范、标准的要求，结合厂区地形、气象等自然条件，合理布局，厂区平面布置见附图。项目主体工程生产车间位于厂区后侧，主要生产设备放置在生产区（中部）。综上所述，整个厂区总体布局功能分区明确，工艺流程布置较集中，道路通畅，满足工艺、安全、消防及电力规范的要求，故本项目厂区平面布置合理可行。
工艺流程和产排污环节	项目生产工艺流程及产污环节如下：  <pre>graph TD; A[PE 塑料、色粉] --> B[混料]; B -.-> C[噪声、废包装材料、颗粒物]; B --> D[投料]; D -.-> E[颗粒物]; D --> F[滚塑成型]; G[液化石油气 加热] --> F; F -.-> H[有机废气、燃烧废气、噪声]; F --> I[手工修边]; I -.-> J[边角料, 噪声]; I --> K[组装（部分需焊接组装）]; L[电焊条] --> K; K -.-> M[焊接烟尘、噪声]; K --> N[检测]; N --> O[成品包装]; O -.-> P[废包装材料];</pre> 图 2-2 项目工艺流程及产污环节图 生产工艺说明： 混料：将外购的PE塑料和色粉根据所需要的比例加入混料机中进行混合，此工序会产生废包装材料，颗粒物。 投料：将混合后的原料投入到制定的模具中，此工序会产生颗粒物。 滚塑：将加好原料的模具放入滚塑机中，利用液化石油气加热到165摄氏度左右进行滚

	塑成型，此工序会产生有机废气和液化石油气的燃烧废气。 手工修边：将成型后的工件进行手工修边，此工序会产生边角料。 组装：将生产的工件与外购的LED灯配件根据要求进行组装，部分工件需焊接组装。此工序会产生焊接烟尘。 检测：检测组装好的LED灯是否合格。 成品包装：将LED灯进行包装，此工序会产生废包装材料。 在整个生产过程生产设备的运行会产生机械噪声。 本项目的模具维修很少，都运到外面外包维修，因此不作分析。
与项目有关的原有环境污染问题	建设项目属于新建项目，无原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、水环境质量现状

项目废水最终受纳水体为中心河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。根据江门市生态环境局 2021 年 9 月 16 日发布的《2021 年 8 月江门市全面推行河长制水质月报》，中心河南格水闸、白藤水闸均达到 III 类水的目标水质，证明中心河水质良好。

表 3-1 江门市 6 月中心河水质一览表

行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状
蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	III	II
		白藤西闸	III	II

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020年）的通知》（江府办函【2017】107号），江门市人民政府将加大治水力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》（江府〔2016〕13号）以及《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办〔2016〕23号）等文件精神，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内6条河流全流域治理，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，实现河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

2、环境空气质量现状

根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。

(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《2020 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_2300079.html，2020 年蓬江区环境空气质量中，细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度为 21 微克/立方米，同比下降 22.2%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度为 41 微克/立方米，同比下降 16.3%；二氧化硫年平均浓度为 7 微克/立方米，同比持平；二氧化氮年平均浓度为 26 微克/立方米，同比下降 18.8%；一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度（CO-95per）为 1.1 毫克/立方米，同比下降 15.4%；臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O₃-8h-90per）为 173 微克/立方米，同比下降 12.6%；除臭氧外，其余五项空气污染物年平均浓度均达到国家二级标准限值要求。

表 3-2 大气环境常规监测数据统计表单位：μg/m³

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	8	60	13.33	除臭氧外均达标
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	27	40	67.50	
3	可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	43	70	61.43	
4	细颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均量浓度	μg/m ³	22	35	62.86	
5	一氧化碳（CO）	24小时平均的第95百分位数	mg/m ³	1.1	4	27.50	
6	臭氧（O ₃ ）	日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数	μg/m ³	176	160	110.00	

由上表可知，2020年蓬江区环境空气质量中，臭氧超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其2018年修改单中二级标准，根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），空气质量达标指所有污染物浓度均达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单和《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）标准规定，从上表数据可知，2020年项目所在地空气质量为不达标区。

本区域环境空气质量主要受臭氧的影响，需推进臭氧协同控制，VOCs作为两者的重要前体物和直接参与者，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。根据《广东江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020）》（江府办[2019]4号），完善环境准入退出机制，倒逼产业结构优化调整，严格能耗总量效率双控，大力推进产业领域节能，创造驱动产业升级，推进绿色制造体系建设。经区域削减后，项目所在区域环境空气质量会有所改善。

（2）特征污染物

为评价项目所在区域特征污染物挥发性有机物的环境空气质量现状，引用于2019年8月26日江门中环检测技术有限公司《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》（检测报告编号：JMZH201908HPS15）中的现状监测数据。该监测报告由江门中环检测技术有限公司对江门市新成型硅橡胶材料有限公司厂界上风向G1及下风向G2进行监测，本项目距离G1监测点1129m，距离G2监测点1245m，其监测结果见下表。

表3-3 项目特征污染物非甲烷总烃引用监测点位基本信息表

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址位置	相对厂界距离
G1	TVOC	2019.08.02~2019.08.08	西南	1129m
G2				1245m

表3-4 项目特征污染物TVOC引用监测结果表

监测点	坐标		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	检测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
G1	-917	-691	TVOC	8小时均值	0.6	0.07~0.10	16.66	0	达标
G2	-1121	-633				0.08~0.11	18.33	0	达标

从上述的监测结果与执行标准可知，项目所在区域特征污染物TVOC监测结果达到《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。

3、声环境质量现状

本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此本项目无需开展声环境质量现状分析评价。

4、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“原则上不

	开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产单元全部作硬底化处理，废水处理设施作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。 5、生态环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租用已建成的厂房进行建设，不涉及新增用地且用地范围内没有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。 6、电磁辐射 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。
环境保护目标	1、大气环境保护目标 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。 2、声环境保护目标 结合项目四至情况可知，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3.地下水环境保护目标 项目厂界外 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，因此无地下水环境保护目标 4、生态环境保护目标 项目不属于产业园区外建设项目新增用地，无生态环境保护目标。
污染物排放	1、水污染物排放标准 项目运营期产生的废水为生活污水，项目生活污水经化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严

控制标准

者后通过市政管网汇入荷塘污水处理厂集中处理，尾水排入中心河。项目排放标准详见下表。

表3-5 本项目污水排放标准（单位：mg/L，pH除外）

类别	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6-9	500	300	400	-
荷塘污水处理厂进水水质标准	6-9	250	150	150	25
较严值	6-9	250	150	150	25
荷塘污水处理厂出水水质标准	6-9	40	10	10	5(8) ^①

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2、大气污染物排放标准

项目产生的恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）和表 2 恶臭污染物排放标准值；非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中有组织排放限值以及表 9 中企业边界大气污染物浓度限值。厂区内 VOCs 无组织排放监控浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 的特别排放限值。

项目燃烧液化石油气产生的燃烧废气，燃烧废气烟尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 干燥炉、窑二级标准及表 3 有车间厂房的其他炉窑无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度；二氧化硫、氮氧化物参照执行广东省《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112 号）中的重点区域工业炉窑标准限值。烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中干燥炉、窑二级标准。

项目焊接组装和投料、混料产生的颗粒物无组织排放，焊接颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值；投料、混料产生的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

表 3-6 项目废气排放限值

产污 工序	污染物 项目	执行标准	有组织		无组织	
			有组织排放 限值 (mg/m ³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	监 控 点	无组织排放 限值 (mg/m ³)
滚塑	NMHC	《挥发性有机物无组织排放控制标准》	/	/	厂 区	6（监控点处 1h 平均浓度

			(GB37822-2019)			内	值); 20 (监控点处任意一次浓度值)
		NMHC	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	100	/	周界外浓度最高	4.0
		恶臭	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	2000 (无量纲)	/	周界外浓度最高	20 (无量纲)
	液化石油气燃烧	SO ₂	《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气【2019】56号)	200	/	周界外浓度最高	/
		NO _x		300	/		/
		烟尘	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)	200	/		5.0
		烟气黑度	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)	≤1 级	/		/
	焊接	颗粒物	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	/	/		1.0
	投料、混料	颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	/	/	周界外浓度最高	1.0
	3、噪声排放标准 营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类声环境功能区标准。						

	表 3-7 本项目噪声执行的排放标准		
	环境要素	标准名称及级（类）别	标准限值
	噪声	《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)
总量控制指标	4、固体废弃物 固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行，一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。危险废物执行《国家危险废物名录》（2021 年版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。		
	根据《广东省环境保护“十三五”规划》（粤环〔2016〕51 号）的规定，广东省对化学需氧量（COD _{cr} ）、氨氮（NH ₃ -N）、二氧化硫（SO ₂ ）、氮氧化物（NO _x ）、有机废气（VOCs）五种主要污染物实行排放总量控制计划管理。		
	故本项目总量控制因子及建议指标如下所示：		
	（1）水污染物排放总量控制指标：本项目生活污水经市政管网排入荷塘镇污水处理厂，因此不需要分配指标。		
	（2）大气污染物总量控制指标：VOC _S ：0.0512t/a（其中有组织0.0243t/a，无组织0.0270t/a）；二氧化硫（SO ₂ ）：0.0042t/a（其中有组织0.0027t/a，无组织0.0015t/a）；氮氧化物（NO _x ）：0.2475t/a（其中有组织0.2228t/a，无组织0.0248t/a）。		
	项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。		

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	项目已投建，无施工期。												
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	表 4-1 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表												
	产 排 污 环 节	污 染 物 种 类	污 染 物 产 生 情 况		排 放 形 式	治 理 设 施 情 况					污 染 物 排 放 情 况		排 气 口 类 型
			产 生 量 (t/a)	产 生 浓 度 (mg/m³)		风 量 (m³/h)	收 集 效 率 (%)	处 理 效 率 (%)	治 理 工 艺	是 否 为 可 行 技 术	排 放 量 (t)	排 放 浓 度 (mg/m³)	
	滚 塑	VO Cs	0.2426	0.8422	有 组 织	40000	90	90	碱 喷 淋 + 二 级 活 性 炭	是	0.0243	0.0842	一 般 排 放 口
		SO ₂	0.0136	0.0471				80			0.0027	0.0094	
		NOx	0.2228	0.7734				0			0.2228	0.7734	
		烟尘	0.0083	0.0287				90			0.0008	0.0029	
		VO Cs	0.0270	/	无 组 织	/					0.0270	/	/
		SO ₂	0.0015	/							0.0015	/	
		NOx	0.0248	/							0.0248	/	
		烟尘	0.000	/							0.000	/	

		9								9		
焊接	颗粒物	0.0002	/	无组织	/	0.9	0.95	移动式焊接烟尘净化装置	是	0.00002	/	/

1、大气污染源分析

本项目产生的废气主要为投料、混料和焊接组装产生的颗粒物，滚塑产生的 VOCs 以及燃烧废气。

(1) 产排污分析

1) 有机废气

本项目在滚塑过程中 PE 塑料受热会产生 VOCs，根据《广东省石油化工业 VOCs 排放量计算方法》（试行）表 2.6-2 选取产污系数，低密度聚乙烯的产物系数为 3.85kg/t-原材料。项目 PE 塑料年用量为 70t，则项目 VOCs 的产生量为 0.2695t/a。

2) 燃烧废气

项目以液化石油气为燃料，石油气燃烧过程中会产生燃烧废气，燃烧废气主要由二氧化硫、氮氧化物和烟尘组成。项目使用液化石油气的质量为 90t/a，液化石油气的气态密度为 2.35kg/m³，则液化石油气年使用量为 3.83 万 m³。

参考《环境保护实用数据手册》（胡名操主编）中关于燃料气燃烧烟尘污染物的产污系数为 0.8~2.4kg/万立方米，按最不利原则，取 2.4kg/万立方米，则烟尘产生量为 0.0092t/a。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册”，燃烧液化石油气产生 SO₂ 的产污系数为 0.00092Skg/t-原料（S 为燃料的含硫量，单位为 mg/m³），根据业主提供的液化石油气质检报告，项目所使用的液化石油气含硫量小于 182mg/m³，本项目 S 取 182mg/m³，则 SO₂ 的产污系数为 0.1674kg/t-原料；NO_x 的产污系数为 2.75kg/t-原料。项目液化石油气年用量为 90t/a。经计算，项目 SO₂ 的产生量为 0.0151t/a，

NO_x的产生量为 0.2475t/a。

3) 有机废气和燃烧废气的收集处理

建设单位拟对三台滚塑机生产位置四周进行围蔽，形成相对密闭的空间对废气进行负压收集，根据建设单位提供资料，该空间尺寸为 30*15*7m，建设单位在每台滚塑机上方设置抽风口，参照《工作场所防止职业中毒卫生工程防护措施规范》（GBZ/T194-2007），按照车间空间体积 12 次/小时换气次数计算风量，因此滚塑废气的收集总风量为 37800m³/h。考虑损耗等因素，项目工程设计处理总风量取 40000m³/h。参考广东省《涂料油墨制造行业 VOCs 排放量计算方法（试行）》，全密闭式负压排放收集效率按 95%计算。项目生产过程中因有少量人员出入，因此本项目对滚塑废气的收集效率按 90%计算。项目收集到的有机废气和燃烧废气经“碱喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后引至 15m 排气筒排放。

根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》表 5 中的处理效率，活性炭吸附治理效率可达 50%~80%（本项目取 70%），则二级活性炭处理设施的总处理效率计算值为 $1 - (1 - 70\%) \times (1 - 70\%) = 91\%$ ，本项目处理效率按 90%计算。

参考《炼焦行业污染治理实用技术指南》中脱硫技术，“在焦炉加热环节，以碳酸钠、生石灰、熟石灰、氢氧化钙、或氨水作为脱硫剂，控制合适的钙硫比，起到脱除 SO₂ 的效果，脱硫效率在 80%~90%”，本项目使用氢氧化钙作为脱硫剂，溶于水形成碱喷淋，对 SO₂ 的处理效率可达到 80%~90%，本项目按 80%计算。参考《家具行业污染治理实用指南》，本项目使用的水喷淋均属于湿式除尘技术，除尘效率通常可达 90%以上，本项目按 90%计算。

项目有机废气和燃烧废气产排情况详见下表。

表 4-2 有机废气、燃烧废气产排情况表

排放方式	废气量 m ³ /h	污染物	产生情况			排放情况			排放标准
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	浓度 mg/m ³
有组织	40000	VOCs	0.2426	0.0337	0.8422	0.0243	0.0034	0.0842	100
无组织	/		0.0270	0.0037	/	0.0270	0.0037	/	4.0
有组	40000	SO ₂	0.0136	0.0019	0.0471	0.0027	0.0004	0.0094	200

织		NOx	0.2228	0.0309	0.7734	0.2228	0.0309	0.7734	300
		烟尘	0.0083	0.0011	0.0287	0.0008	0.0001	0.0029	200
无组织	/	SO ₂	0.0015	0.0002	/	0.0015	0.0002	/	/
		NOx	0.0248	0.0034	/	0.0248	0.0034	/	/
		烟尘	0.0009	0.0001	/	0.0009	0.0001	/	5

4) 投料、混料、焊接颗粒物

本项目投料、混料时会产生粉尘，根据现场勘查情况，投料工序采用人工投料，混料工序只在将原料放入混料机时会产生颗粒物，混料机混料过程中全程密闭，因此这两个工序产生极少量粉尘，粉尘沉降在车间内，项目不作定量分析。

项目生产过程中需要工件进行焊接，焊接时，电焊条作为一个电极，一方面起传导电流和引燃电弧的作用，使电焊条与基本金属间产生持续的、稳定的电弧，以提供熔化焊所必需的热量。另一方面，电焊条又作为填充金属加到焊缝中去，成为焊缝金属的主要成分。根据建设单位提供资料，项目年用焊条 0.02t/a，企业年生产 300 天，焊接工序每天工作约 6 小时。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》（湖北大学学报，第 32 卷第 3 期，2010 年 9 月）中提供的焊接发尘量可知，手工电弧焊施焊时的发尘量为 6~8g/kg，本环评按最不利原则计，发尘量取 8g/kg，故焊接烟尘产生量为 0.16kg/a（0.0002t/a），产生速率为 0.0001kg/h，产生量较少。建设单位拟在焊接工位设置移动式焊接烟尘净化装置对本项目生产过程中产生的焊接烟尘进行收集净化，净化后的尾气以无组织的形式在车间内排放，焊接烟尘净化装置对焊接烟尘的收集率为 90%，处理效率为 95%，本项目焊接烟尘的产生及排放情况详见下表：

表 4-3 焊接烟尘产生排放情况表

排放方式	污染物	产生情况			排放情况			排放标准
		产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	浓度 mg/m ³
无组织排放	颗粒物	0.0002	0.0001	/	0.00002	0.00001	/	1.0

(2) 废气治理技术可行性分析

1) 有机废气经收集由“二级活性炭吸附装置”处理，达到《合成树脂工业污染物排放标

准》（GB31572-2015）表 4 中有组织排放限值经 15m 排气筒排放。

活性炭吸附有机气体的主要原理为：活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g 活性炭材料中微孔的总内表面积可高达 700~2300m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面面积愈大、单位质量吸附剂所能吸附的物质愈多。建议项目采用蜂窝状活性碳，比表面积 900~1500m²/g，具有非常良好的吸附特性，其吸附量比活性炭颗粒一般大 20~100 倍，吸附容量为 25%。参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》中 3.2.1 吸附法：吸附法是利用吸附剂（如活性炭、活性炭纤维、分子筛等）对废气中各组分选择性吸附的特点，将气态污染物富集到吸附剂上后再进行后续处理的方法，适用于低浓度有机废气的净化。根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》表 5 的处理效率，活性炭吸附治理效率可达 50%~80%，本项目二级活性炭处理设施的总处理效率取 90%，项目有机废气经二级活性炭吸附装置处理后，经计算能够达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中有组织排放限值，因此该处理工艺是可行的。

2）本项目燃烧废气经碱喷淋处理后，引至 15m 高空排放，参考《炼焦行业污染治理实用技术指南》中脱硫技术，“在焦炉加热环节，以碳酸钠、生石灰、熟石灰、氢氧化钙、或氨水作为脱硫剂，控制合适的钙硫比，起到脱除 SO₂ 的效果，脱硫效率在 80%~90%”之间。《家具行业污染治理实用技术指南》中“该技术（湿式除尘技术）既能净化废气中的固体颗粒物，也能脱除水溶性气态污染物，同时还能起到气体降温的作用”。经理论计算，项目燃烧废气经碱喷淋处理后能够达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）和《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112 号）对应的排放限值，因此该处理工艺属于可行工艺。

（3）非正常工况下大气污染物分析

非正常工况是指环保设施发生故障而无法运行时的极端工况，即项目废气处理装置处理效率为零的情况下，废气收集后不经处理直接由排气筒排放。根据前文污染源分析，正常工况下落实整改措施后，有组织废气排放的非正常工况源强见下表。

表 4-4 非正常工况废气排放情况

非正常排放	产污环节	污染物	非正常排放原因	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	失控时间 (h)	排放量 (kg)	频次	措施
-------	------	-----	---------	-------------	---------------------------	----------	----------	----	----

源									
生产车间	液化石油气燃烧	SO ₂	水喷淋循环水电机故障	0.0019	0.0471	2	0.0038	2次/年	停止生产，维修喷淋塔
		NO _x		0.0309	0.7734		0.0619		
		烟尘		0.0011	0.0287		0.0023		
	滚塑	VOCs	两级活性炭饱和	0.0337	0.8422	1	0.0337	1次/年	停止生产，更换活性炭

(4) 排放口信息表

表 4-5 大气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(℃)
				经度	纬度			
1	DA001	1#排气口	SO ₂ 、NO _x 、烟尘、VOCs	113°08'21.251"	22°38'32.621"	15	0.7	常温

(5) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 819-2017) 要求制定监测方案，并开展监测活动。本项目依据该指南的相关要求，制定自行监测方案，如下表所示：

表 4-6 自行监测方案

监测点位	检测指标	监测频次	执行标准
滚塑、燃烧废气排放口	VOCs	半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
	SO ₂		《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》(粤环函〔2019〕1112号)
	NO _x		
	烟尘		《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)
	烟气黑度		
厂界四周	VOCs	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
	SO ₂		《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》(粤环函〔2019〕1112号)
	NO _x		

	颗粒物		《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
厂区内	NMHC	半年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

（6）环境影响评价

本项目产生的废气主要为滚塑产生的有机废气、燃烧液化石油气产生的燃烧废气以及焊接产生的焊接烟尘。燃烧废气和有机废气经集气罩收集后通过“碱喷淋+二级活性炭装置处理后15米排气筒高空排放。焊接工序所产生的颗粒物经移动式焊接烟尘净化装置处理后进行无组织排放，机加工产生的颗粒物经车间内加强通风无组织排放。本项目产生的大气污染物均得到有效收集和治理，从而减低对外部环境的影响。

本项目所在区域臭氧超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及其2018年修改单中二级标准，区域内TVOC满足《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，最大浓度占标率低于20%。本项目主要排放污染物为VOCs、SO₂、NO_x以及颗粒物，大气环境尚有容纳空间。本项目污染物排放量较少，对外环境影响较小。

2、水污染源分析

（1）污染物分析

本项目营运过程中产生的废水只有员工生活污水。

本项目职工定员为25人，均不在厂内食宿，根据《用水定额 第3部分：生活》（DB44_T1461.3-2021），不食宿每人每年生活用水量以10m³计算，则用水量为250m³/a。排污系数取0.9，则生活污水产生量为225m³/a。生活污水的污染因子主要是COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等污染物。参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度COD_{Cr}：250mg/L，BOD₅：150mg/L，SS：150mg/L，氨氮：20mg/L。

项目产生的生活污水经化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后通过市政管网汇入荷塘污水处理厂集中处理，尾水排入中心河。

项目污水主要污染物产生情况见下表。

表 4-7 本项目污水主要污染物产生情况

废水量	污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 54m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	250	150	150	20
	产生量 (t/a)	0.0563	0.0338	0.0338	0.0045
	排放浓度 (mg/L)	250	150	150	25
	排放量 (t/a)	0.0563	0.0338	0.0338	0.0056
	排放标准 (mg/L)	≤250	≤150	≤150	≤25

(2) 治理可行性分析

江门市荷塘污水厂位于江门市蓬江区荷塘镇，污水处理总规模为2万吨/日，采用改良型氧化沟+活性砂滤工艺。目前截污管网已覆盖本项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性。本项目生活污水水量为0.75m³/d，占荷塘污水厂处理量的0.00375%。生活废水排入三级化粪池处理，出水水质符合荷塘污水厂进水水质要求。因此从水质水量分析，荷塘污水厂能够接纳本项目的生活污水。

本项目污水主要为生活污水，成分相对简单，可生化能力强，同时，进水水质满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准和江门市蓬江区荷塘镇污水处理厂进水标准较严者，对荷塘污水正常运行没有明显影响。

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。

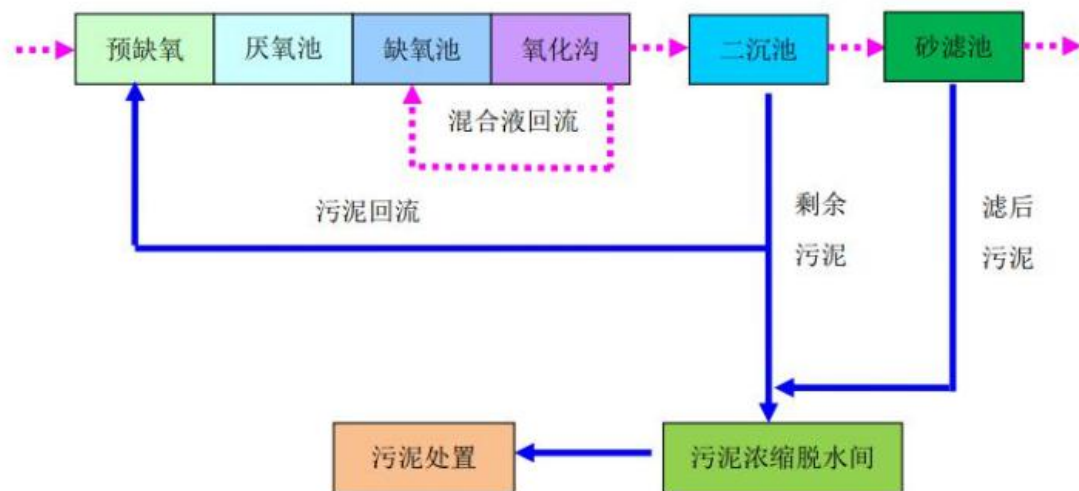


图 4-1 荷塘镇污水处理厂处理工艺流程图

(3) 排放口信息表

表4-8 废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	113°08'21.251"	22°38'32.624"	0.0225	进入城市污水处理厂	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	不定期	荷塘污水处理厂	COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5（8）①

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

（4）监测要求

项目仅产生生活污水，经化粪池处理达标后排入市政管网，最终汇入荷塘污水处理厂集中处理，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 819-2017）的要求，污水接入城镇生活污水处理厂的项目无需开展自行监测。

（5）环境影响评价

根据项目单位提供资料，本项目生活污水经化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后通过市政管网汇入荷塘污水处理厂集中处理，尾水排入中心河。

本项目污水均得到有效处理，且排水均属于间接排放，对水环境影响较小。

3、噪声污染源分析

项目的主要噪声源为设备运行时产生的机械噪声，排放特征是点源、连续，类比相关设备，估计声源声级在约 70-85dB(A)。项目应对设备采取隔声、消声、减振和距离衰减等综合治理措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）3 类标准，以控制噪声对周围环境的影响。

表4-9 主要噪声源一览表

机械设备	数量	声源类型（频发、偶发等）	噪声源强		持续时间 /h
			核算方法	噪声值：dB（A）	
滚塑机	3 台	频发	类比法	75	7200
空压机	1 台	频发	类比法	80	7200
台钻	3 台	偶发	类比法	85	3600
混料机	6 台	频发	类比法	70	7200
切割机	2 台	偶发	类比法	85	3600
电烙铁	6 把	偶发	类比法	60	3600

加热炉	3 台	频发	类比法	65	7200
为减少噪声对周边声环境的影响，建设单位拟采取以下措施： ①防治措施 对震动较大的设备安装减震垫，减少震动带来的噪声影响。必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。 ②加强管理 建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声。 ③生产时间安排 尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。 （2）噪声预测 项目噪声主要为生产过程中设备运行噪声，噪声值为 60~85dB(A)。根据《环境工作手册-环境噪声控制卷》（高等教育出版社，2000 年），设备降噪及墙体等综合隔声量取 25dB(A)，同时通过减震、合理布局等措施，项目合计降噪量为 34dB(A)。 选择厂界四周外 1m 作为预测点进行预测，其主要计算情况如下： 点声源几何发散在预测点（厂界处）产生的 A 声级的计算： $L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0) - A_{bar}$ 式中：L_p(r)——距声源 r 处（厂界处）的 A 声级，dB(A)； L_p(r₀)——参考位置 r₀ 处（声源）的 A 声级，dB(A)； A_{bar}——声屏障引起的倍频带衰减（厂房隔声），dB(A)； 对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式： $L_{eq} = 10\lg \sum 10^{0.1L_i}$ 式中：L_{eq}——预测点的总等效声级，dB(A)； L_i——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。 本项目噪声检测点位位置如图所示。					

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行标准
噪声	厂界外 1m	等效连续 A 声级	季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

4、固体废物污染物分析

(1) 生活垃圾

本项目共有员工 25 人，均不在厂内食宿。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8-1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5-1.0kg/人·d。项目员工每人每天生活垃圾量按 0.5kg 计算，每年按 300 天计算，生活垃圾量为 3.75t/a。

(2) 塑胶边角料

本项目手工修边工序会产生一定的边角料，根据建设单位提供的资料，项目塑胶边角料的产生量约为 6t/a（包括投料产生的沉降粉尘）。塑胶边角料属于一般固体废物，交由物资回收部门回收。

(3) 废包装材料

根据建设单位提供资料，项目生产过程中，产生废包装材料 2t/a，交由物资回收部门回收。

(4) 废活性炭

本项目使用“活性炭+活性炭”吸附处理设施处理固化产生的有机废气，本项目二级活性炭的总处理效率取 90%，因此活性炭对有机废气的吸附量为 $0.2426 \times 90\% = 0.2183\text{t/a}$ 。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）废气处理设施更换的废活性炭属于危险废物，编号为 HW49-900-039-49，根据《广东工业大学工程研究》，活性炭吸附废气饱和吸附量为 0.25g/g-活性炭，项目活性炭吸附有机废气量为 0.2183t/a，则每级活性炭箱的消耗量为 $0.2183/0.25 = 0.8732\text{t/a}$ ，两个活性炭箱的消耗总量为 1.7464t/a。则废活性炭产生量=活性炭填充量+有机废气吸附量=1.7464+0.2183=1.9647t/a。

废活性炭为属于《国家危险废物名录》（2021年版）所列的危险废物，废物类别：HW49 其他废物，废物代码：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，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

本项目固体废弃物产生及处置情况见下表：

表 4-12 本项目固体废弃物产生及处置情况

序号	固体废弃物名称	属性	产生量（t/a）	处置方式
1	员工生活垃圾	生活垃圾	3.75	交由环卫部门处理
2	塑胶边角料	一般工业固废	6	交由物资回收部门回收
3	废包装材料		2	
4	废活性炭	危险废物	1.9647	外运给资质单位处理

5、土壤污染物分析

本项目生活污水处理设施已做好相关的防渗措施，故不存在垂直入渗途径。本项目主要为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物会通过大气干、湿沉降的方式进入周围的土壤环境。

由于项目工业厂房全地面均进行防渗处理及硬底化。本项目在运营过程中，为防止对土壤的污染，应采取如下措施：

①定期检修污水处理系统，防止污水系统故障导致未达标废水泄漏。

②一旦发生原材料、化学危险品等泄漏事故，项目应及时通知有关部门并采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大。

③加强生产管理，优化生产工艺，以减少废气污染物通过大气沉降落在地面，污染土壤。

由此可见，建设单位落实上述措施的情况下，不会对项目所在区域土壤环境造成较大影响。

6、地下水污染物分析

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ 610-2016）附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“116、塑料制品制造”类别，对应的是IV类项目，不开展地下水环境影响评价。

7.生态环境影响分析

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

8.环境风险影响分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

1) 风险潜势

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 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）。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目涉突发环境事件风险物质为液化石油气中的成分，项目液化石油气最大储存量为 1.5t，各成分与最大储存量的比值详见下表

表 4-13 项目涉风险物质一览表

原辅材料	组分	质量分数	最大储存量/t	临界量/t	W/Q
液化石油气	乙烷	0.4	0.006	10	0.0006
	丙烷	60.5	0.9075	10	0.0908
	丁烷	39.5	0.5925	10	0.0593
合计					0.1506

根据导则附录 C.1.1 规定，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

本项目生产过程风险源识别如下表所示：

表4-14 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
危险废物 储存点	火灾	废活性炭储存过程中遇到明火可能会引起火灾，导致活性炭中吸附的挥发性有机物释放，影响周边大气环境	加强危废仓管理，加强管理人员的安全教育
废气收集	废气事故	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经	加强检修维护，确保废

排放系统	排放	有效收集处理直接排放,影响周边大气环境	气收集系统正常运行
液化石油气储罐仓库	泄漏、火灾、爆炸	运营过程中仓库中储存的液化石油气可能会发生泄漏,或车间周围发生火灾蔓延至仓库,都会发生火灾爆炸事故;若发生此类事故,可能危及在场员工的安全,燃烧废气会污染周边大气环境。	做好液化石油气储罐仓库的安全管理,加强员工的安全生产意识,每天定期检查仓库的情况

通过采取相应的风险防范措施,项目的环境风险可控。一旦发生事故,建设单位应立即执行事故应急预案,采取合理的事故应急处理措施,将事故影响降到最低限度。

9. 环境管理与监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 819-2017)要求制定监测方案,并开展监测活动。本项目依据该指南的相关要求,制定自行监测方案,如下表所示:

表 4-15 环境监测计划一览表

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	有机废气、燃烧废气排放口	VOCs	半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)有组织排放限值
		SO ₂		《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》(粤环函〔2019〕1112号)
		NO _x		
		烟尘		《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)
		烟气黑度		
	厂界四周	VOCs	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)企业边界大气污染物浓度限值
		颗粒物		《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值
		SO ₂		《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》(粤环函〔2019〕1112号)
		NO _x		
	厂内	NMHC	半年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值

噪 声	厂界	Leq（A）	季 度 一 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中 3 类功能区限值	
10.环保验收“三同时”一览表					
表4-16 项目“三同时”环境保护验收一览表					
类别		检测因子	排放量 (t/a)	环保项目名称	“三同时”验收要求
废 水	生活 污水	COD _{Cr}	0.0563	生活污水经化粪池处理后排入荷塘污水厂	《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者
		BOD ₅	0.0338		
		SS	0.0338		
		NH ₃ -N	0.0056		
废 气	燃烧 液化 石油 气	SO ₂	0.0042	收集至碱喷淋+二级活性炭吸附装置处理，通过15m高排气筒高空排放	《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112号）
		NO _x	0.2475		《工业炉窑大气污染物排放标准》 （GB9078-1996）表 2 干燥炉、窑二级标准及表 3 有车间厂房的其他炉窑无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度
		烟尘	0.0017		《工业炉窑大气污染物排放标准》 （GB9078-1996）表 2 干燥炉、窑二级标准
		烟气黑度	/		

		滚塑	非甲烷总烃	0.0512		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）大气污染物浓度限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A.1厂区内VOCS无组织排放限值的特别排放限值。
		焊接	颗粒物	0.00002	焊接粉尘经移动式焊接烟尘净化装置处理后无组织排放；	《大气污染物排放限值》（DB44/ 27—2001）中表2颗粒物第二时段无组织排放监控浓度限值
		混料、投料	颗粒物	/	无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）企业边界大气污染物浓度限值
	噪声	生产机械设备	噪声	60-85dB	合理布局、墙体隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类功能区限值
	固体废物	日常垃圾	生活垃圾	3.75	交由环卫部门处理	对项目所在地环境无明显影响
		一般工业固废	塑胶边角料	6	交由物资回收部门回收	
			废包装材料	2		
危险废物		废活性炭	1.458	交由资质单位处理		

五、环境保护措施监督检查清单

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	有机废气、燃烧 废气排 放口	VOCs	收集至碱喷淋+二级活性炭吸附装置处理，通过 15m 高排气筒 1#高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）有组织排放限值
		SO ₂		《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112号）
		NO _x		
		烟尘		《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 干燥炉、窑二级标准
		烟气黑度		
	厂界四周	SO ₂	无组织排放	《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112号）
		NO _x		《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值
		颗粒物		
		非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中企业边界大气污染物浓度限值
	厂内	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 的特别排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	生活污水经三级化粪池处理后，通过市政管道排入荷塘镇污水处理厂集中处理	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者
声环境	厂界噪声	噪声	隔声、消声、减振和距离衰减	《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射		无		
固体废物		生产过程中产生的边角料，废包装材料均交由物资回收部门回收，废活性炭交由资质单位处理。		
土壤及地下水污染防治措施		土壤防治措施： ①危险废物严格按照要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃，建设单位及时联系危废单位回收，在危废处理单位未回收期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，各类危险废物按性质不同分类进行贮存。危废暂存处应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单中标准，贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置，避开化学品仓库，基础必须防渗。 ②定期检修污水处理系统，防止污水系统故障导致未达标废水泄漏。 ③加强生产管理，减少废气的有组织和无组织排放，以减少废气污染物通过大气沉降落在地面，污染土壤。建设单位必须确保废气收集系统和净化装置的正		

	常运行，并达到本评价所要求的治理效果，定期检查废气收集装置、净化装置、排气筒；若废气收集系统和净化装置发生故障或效率降低时，建设单位必须及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施。 地下水防治措施： （1）对厂内排水系统做防渗处理； （2）实施清洁生产，减少污染物的排放量；防止污染物的跑冒滴漏，将污染物的泄露环境风险事故降到最低限度； （3）设备和管道检修、拆卸时必须采取措施，应收集设备和管道中的残留物质，不得任意排放； （4）定期进行检漏监测及检修。强化各相关工程的转弯、承插、对接等处的防渗，作好隐蔽工程记录，强化防渗工程的环境管理。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	①危废仓设置漫坡； ②定期检查危废仓地面情况； ③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； ④加强废气处理设施检修维护，确保废气收集收集系统正常运行。
其他环境管理要求	无

六、结论

本项目《江门市赛维尔光电科技有限公司年产LED灯20万个建设项目》建设内容符合国家产业政策，选址与用地规划及环保相关规划相符。项目运营过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声经有效治理后能达到相关排放标准的要求，对周边生态环境影响不大。

综上所述分析，通过环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影响分析表明，本项目在严格落实本报告提出的环境污染物治理措施和建议，严格执行“三同时”制度，确保污染控制设施建成使用后，其控制效果符合工程设计要求，使本项目满足达标排放和总量控制的要求时，项目正常运营过程对周围环境影响较小，故从环境保护角度分析，该项目的建设是基本可行的。

评价单位：绿益粤(广东)环境科技有限公司

项目负责人：许明

审核日期：2022.03.04



附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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	SO ₂	0	0	0	0.0042	/	0.0042	+0.0042
	NO _x	0	0	0	0.2475	/	0.2475	+0.2475
	颗粒物	0	0	0	0.0018	/	0.0018	+0.0018
	VOCs	0	0	0	0.0512	/	0.0512	+0.0512
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.0563	/	0.0563	+0.0563
	BOD ₅	0	0	0	0.0338	/	0.0338	+0.0338
	SS	0	0	0	0.0338	/	0.0338	+0.0338
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0056	/	0.0056	+0.0056
一般工业 固体废物	边角料	0	0	0	6	/	6	+6
	废包装材料	0	0	0	2	/	2	+2
危险废物	废活性炭	0	0	0	1.9647	/	1.9647	+1.9647

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①