

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江海区茂塑塑料制品厂年产灯饰塑料件

2200 吨, 铝冲压件 600 吨新建项目

建设单位(盖章): 江海区茂塑塑料制品厂

编制日期: 2021 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本 单 位 广州国寰环保科技有限公司
(统一社会信用代码 91440101691529084H) 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
江海区茂塑塑料制品厂年产灯饰塑料件2200吨，铝冲压件600
吨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
制主持人为杨苹环境影响评价工程师职业资格证书管理号
07354443507440212信用编号BH002968），主要编制人员包括杨
苹（信用编号BH002968）等1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”。



2021年04月12日

打印编号: 1618210481000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	pg161w		
建设项目名称	江海区茂塑塑料制品厂年产灯饰塑料件2200吨, 铝冲压件600吨新建项目		
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)	江海区茂塑塑料制品厂		
统一社会信用代码	92440704MA4W8H2Q9N		
法定代表人 (签章)	唐忠林		
主要负责人 (签字)	唐忠林		
直接负责的主管人员 (签字)	唐忠林		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广州国寰环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101691529084H		
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
杨苹	07354443507440212	BH002968	杨苹
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
杨苹	全部章节	BH002968	杨苹

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），特对报批江海区茂塑塑料制品厂年产灯饰塑料件2200吨，铝冲压件600吨新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

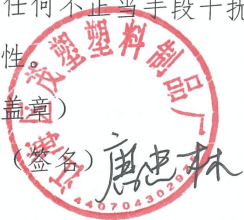
2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

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。

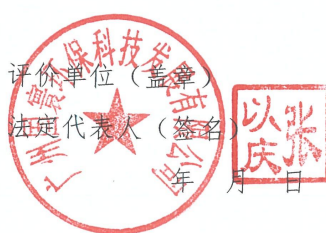
建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



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《江海区茂塑塑料制品厂年产灯饰塑料件 2200 吨，铝冲压件 600 吨新建项目环境影响报告表》（公开版）（项目环评文件名称）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）



法定代表人（签名）

廖思林

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



年 月 日



持证人签名:
Signature of the Bearer

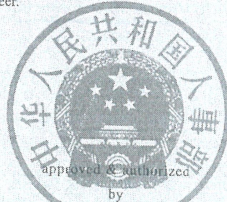
管理号: 07354443507440218
File No.:

姓名: 杨苹
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1979年10月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2007年05月13日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2007 年08 月14 日
Issued on

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部批准颁发。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职业资格。

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 Personnel
The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号: 0006645
No.:



验证码: 202104082310858829

广州市社会保险参保证明:

参保人姓名: 杨平

性别: 女

社会保障号码: 445222197910300326

人员状态: 参保缴费

该参保人在广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	221个月	200211
工伤保险	219个月	200212
失业保险	221个月	200211

(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	
202101	110368120369	6167	493.36	12.33	已参保	
202102	110368120369	6167	493.36	12.33	已参保	
202103	110368120369	6167	493.36	12.33	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,作为参保人在广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2021-10-05。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:

110368120369:广州国寰环保科技有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况,以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)

日期: 2021年04月08日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江海区茂塑塑料制品厂年产灯饰塑料件 2200 吨，铝冲压件 600 吨新建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	唐**	联系方式	1*****
建设地点	江门市江海区科苑西路 12 号 3 幢一层之一、江海区高新区科苑西路 14 号内 1 厂房		
地理坐标	(22 度 33 分 53.830 秒, 113 度 9 分 5.240 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造 C3389 其他金属制日用品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 中的“53、塑料制品业 292”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）” 三十、金属制品业 33 中的“67、金属表面处理及热处理加工”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	8
环保投资占比（%）	4	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	3588
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	1、用地规划相符性分析 项目位于江门市江海区科苑西路 12 号 3 幢一层之一、江海区高新区科苑西路 14 号内 1 厂房，根据土地证（江国用（2015）第 303460 号）及房产证（粤 2016		

	江门市不动产权第 1007224 号),项目所在地用地类型为工业用地。根据江门市城市总体规划(2011-2020),项目选址位置为二类工业用地性质,符合规划用地性质。
其他符合性分析	1、产业政策相符性 根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》(粤经函[2011]891号)、《市场准入负面清单(2020年版)》及《江门市投资准入禁止限制目录(2018年本)》,项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类,符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。 2、与环境功能区划的相符性分析 根据《江门市环境保护规划(2006-2020)》中的图 8 江门市大气环境功能分区图,本项目所在区域属二类区域,项目非甲烷总烃经二级活性炭吸附装置处理后,非甲烷总烃排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)的相关要求,对周围环境影响较小。 根据《关于江门市江海区麻园河、马鬃沙河水环境质量执行标准的复函》(江环函[2010]21 号),麻园河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准。(GB3838-2002) IV 类标准。本项清洗废水经自建废水处理设施处理后回用于清洗工序,不外排;更换的清洗废水交由资质单位处理,生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者,然后排入江海污水处理厂处理达标后排入麻园河。项目只要加强管理,确保污水处理设施正常运行,则生活污水能够实现达标排放,不会对纳污水体的水环境质量造成明显不良的影响。 根据《江门市声环境功能区划》(江环(2019)378 号)中江海区声环境功能区划示意图,本项目所在区域声功能区属 3 类区。项目各生产设备经过隔声、减振等措施,再经距离衰减后,可使项目边界符合《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)),不会对周围环境造成明显影响。 3、环保法规符合性分析

	(1) 《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) 中对石油和化工行业 VOCs 综合治理的要求: 优化生产工艺过程。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。 建设单位拟在注塑机上方设置集气罩及其他有效措施对注塑废气进行收集, 通过风管引至一套二级活性炭吸附装置处理, 处理后经 23m 排气筒 1#排放, 非甲烷总烃排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 的相关要求, 符合《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) 的要求。 (2) 与《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) 相符性分析 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》, 文件中强调: “①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实行强制性保护, 禁止新建 VOCs 污染企业, 并逐步清理现有污染源。②抓好印刷、家具、制鞋、汽车制造业达标治理。全面贯彻执行我省印刷、家具、表面涂装 (汽车制造业)、制鞋行业四个 VOCs 地方排放标准, 采取切实有效的 VOCs 削减及达标治理措施。” 本项目不位于上述规定的重要生态功能区, 不属于“①”中的禁止新建污染企业, 也不属于“②”中提及的行业。本项目在生产过程中产生的非甲烷总烃较小, 非甲烷总烃其排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 的相关要求。 (3) 《江门市挥发性有机物 (VOCs) 整治与减排工作方案 (2018~2020 年)》(江环[2018]288 号) 中对化工行业 VOCs 综合治理的要求: 优化生产工艺过程。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。 建设单位拟在注塑机上方设置集气罩及其他有效措施对注塑废气进行收集,
--	--

	通过风管引至一套二级活性炭吸附装置处理，处理后经 23m 排气筒 1#排放，符合方案要求。 （4）与《2017 年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案》（江环发[2017]305 号）的相符性分析：塑料制造及塑料制品，生产过程使用的抗氧剂、增塑剂、发泡剂等有机助剂应密封储存，加强对开炼、密炼等工序的废气控制，对生产设备、物料输送带密封负压收集废气，有机废气总净化效率应达到 90%以上。 本项目不使用抗氧剂、增塑剂、发泡剂等有机助剂，且不涉及开炼、密炼等工序；建设单位拟在注塑机上方设置集气罩及其他有效措施对注塑废气进行收集，通过风管引至一套二级活性炭吸附装置处理，处理后经 23m 排气筒 1#排放，符合方案要求。 （5）与《广东省人民政府关于印发<广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）>的通知》（粤府[2018]128 号）的相符性分析：珠三角地区禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目；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、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。 本项目为塑料制品制造，不属于上述禁止类项目，项目不生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，符合方案要求。 （6）与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）相符性分析：严格建设项目环境准入，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。 项目有机废气产生量较低，且经收集后能达标排放，因此本项目符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的要求。 （7）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）相符性分析：加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集。
--	--

	建设单位拟在注塑机上方设置集气罩及其他有效措施对注塑废气进行收集，通过风管引至一套二级活性炭吸附装置处理，处理后经 23m 排气筒 1#排放，符合方案要求。 (8) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相符性分析 ①VOCs 物料储存无组织排放控制要求 项目涉 VOCs 物料主要为塑料，常温下基本不会产生有机废气； ②VOCs 物料转移和输送以及工艺过程无组织排放控制要求 项目涉液态 VOCs 物料主要用于注塑，项目原料在常温下基本不会挥发，注塑过程采用集气罩及其他有效措施对有机废气进行收集。项目有机废气处理达标后排放，符合 VOCs 物料转移和输送以及工艺过程无组织排放控制要求； ③其他要求 建设单位将建立台账，记录项目含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息，并保存 3 年台账。 综上所述，本项目满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中对 VOCs 物料储存、转移和输送、工艺过程以及含 VOCs 产品使用过程中的无组织排放控制要求，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 中的特别排放限值要求（监控点处 1h 平均浓度值$\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$，监控点处任意一次浓度值$\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$），与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 具有相符性。 (9) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53 号) 相符性分析：加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集。 建设单位拟在注塑机上方设置集气罩及其他有效措施对注塑废气进行收集，通过风管引至一套二级活性炭吸附装置处理，处理后经 23m 排气筒 1#排放，符合方案要求。 4、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：
--	---

根据《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）本工程位于“重点管控单元”，对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见下表。

表 1-1 “三线一单”文件相符性分析

管控领域	管控方案	本项目	符合性
生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%	项目用地性质为工业用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求	符合
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，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	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。废气治理后达标排放，不降低区域现有大气环境功能级别。项目纳污水体麻园河属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类水体。项目无生产废水外排，生活污水经三级化粪池处理后，经市政污水管道纳入江海污水处理厂集中处理，项目建成后对麻园河的环境质量影响较小。本项目所在区域为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声环境功能区，在采取相应噪声防治措施的情况下，本项目建设后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对所在区域的声环境质量影响较小。	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。到 2035 年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转资源利用效率显著提升，节约资源和保护生	项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目运营期消耗一定量的水资源、电能，由当地市政供水供电，区域水电资源较充足，项目消耗量没有超过资源负荷，没有超过资源利用上线	符合

		态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽广东。		
	生态环境准入清单	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	本项目满足广东省、珠三角地区和相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2020年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系	符合
表 1-2 “珠三角地区”的总体的管控要求的相符性分析				
	单元	管控要求（节选）	本项目	符合性
	区域布局管控要求	禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂	本项目为塑料零件及其他塑料制品制造及其他金属制日用品制造，非燃煤燃油火电机组和企业自备电站；不属于新建燃煤锅炉项目，不使用生物质锅炉、集中供热管网；不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目；不使用高挥发性有机物原辅材料。	符合
	能源资源利用要求	推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	项目不属于耗水量大的行业，清洗废水经处理后回用于生产，项目租用已建成的厂房作为生产经营场所。	符合
	污染物排放管控要求	大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设	本项目生活垃圾交由环卫部门回收，注塑边角料破碎后回用于生产；金属边角料收集后外售处理；废包装材料收集后交由资源回收单位处理，危险废物委托有资质单位回收，做到“源头减量化、资源化利用和无害化处置”	符合
	环境风险防控要求	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用	本项目不在石化、化工等重点园区，项目建成后建立突发环境事件应急管理体系；并提出环境风险防控措施，危险废物委托有资质单位回收。	符合

		信息化手段,推进全过程跟踪管理;健全危险废物收集体系,推进危险废物利用处置能力结构优化。		
表 1-3 环境管控单元详细要求				
	单元	保护和管控分区或相关(节选)	本项目	相符性
优先保护单元		生态优先保护区:生态保护红线、一般生态空间	项目不在生态优先保护区内	符合
		水环境优先保护区:饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区	项目不在饮用水水源保护区内,不属于水环境优先保护区	符合
		大气环境优先保护区(环境空气质量一类功能区)	项目属于空气质量二类功能区,不属于大气环境优先保护区	符合
重点管控单元		省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评,严格落实规划环评管理要求,开展环境质量跟踪监测,发布环境管理状况公告,制定并实施园区突发环境事件应急预案,定期开展环境安全隐患排查,提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区,应优化产业布局,控制开发强度,优先引进无污染或轻污染的产业和项目,防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区,应实施污水深度处理,新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平,提高水回用率,逐步削减污染物排放总量;石化园区加快绿色智能升级改造,强化环保投入和管理,构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系	项目不属于省级以上工业园区重点管控单元	相符
		水环境质量超标类重点管控单元。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展,新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元,加快推进城镇生活污水有效收集处理,重点完善污水处理设施配套管网建设,加快实施雨污分流改造,推动提升污水处理设施进水水量和浓度,充分发挥污水处理设施治污效能	项目不属于耗水量大和污染物排放强度高的行业,项目无生产废水外排。生活污水经预处理后排入污水处理厂集中处理	相符
		大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目,产生和排放有毒有害大气污染物项目,以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目;鼓励现有该类项目逐步搬迁退出	项目不属于产排有毒有害大气污染物的项目;项目不生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂	相符
	一般管控	执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力,引导产业科学布局,合理控制	项目执行区域生态环境保护的基本要	相符

单元	开发强度，维护生态环境功能稳定	求	
----	-----------------	---	--

5、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。

本项目位于江门市江海区科苑西路12号3幢一层之一、江海区高新区科苑西路14号内1厂房（项目与江门市环境管控单元位置关系详见附图11），属于“江海区重点管控单元”，编号为ZH44070420002。本项目与分类管控要求的相符性见下表。

表 1-4 本项目与文件（江府规〔2021〕9号）中的重点管控单元相关管控要求的相符性分析

管控维度	“江海区重点管控单元”管控要求	本项目情况	相符性结论
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展新材料、大健康、高端装备制造、新一代信息技术、新能源汽车及零部件、家电等优势 and 特色产业。打造江海区都市农业生态公园。	项目灯饰塑料件及铝冲压件属于家电产业配套行业。	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《市场准入负面清单（2020年版）》（发改体改规〔2020〕1880号）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》中的限制类、禁止类，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制类、淘汰类。	符合
	1-3.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区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	项目选址不属于生态保护红线范围内。	符合

		外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。		
		1-4.【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、不属于产排有毒有害大气污染物的项目；项目不生产和使用高 VOCs 含量溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂。	符合
		1-5.【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
		1-6.【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。	项目在已建厂房内生产，不占用河道滩地。	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。	项目不属于高能效项目。	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。	项目不涉及锅炉建设。	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。	项目用能主要为电，不使用高污染燃料。	符合
		2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	项目清洗废水处理回用于生产。	符合
		2-5.【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。	项目在已建成厂房内建设，厂房地面已硬化，无需进行土建，施工期对环境及周围敏感点影响极小。	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】化工行业加强VOCs 收集处理；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。	本项目不属于化工及玻璃行业行业。	符合
		3-4.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展	项目不属于制漆、皮革、纺织行业。	符合
		3-5.【水/鼓励引导类】污水处理厂出水全面执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的较严值。	项目不属于污水处理厂。	符合
		3-6.【水/限制类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。印染行业实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染、电镀等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。	项目不属于电镀行业。	符合
		3-7.【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。	项目不涉及重金属原料的使用及重金属污染物的排放，本项目无生产废水外排，无清淤底泥、尾矿、矿渣产生。	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。	项目已建立健全的事故应急体系，并根据要求编制环境风险应急预案，定期演练。	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组织开展调查评估。	项目用地为工业用地，目前不会变更用地性质	符合
		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。	项目不属于重点管控企业，生产活动均在室内进行，且所用车间已进行了硬底化。	符合

	根据上表分析内容，项目与《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）的管理要求是相符的。 综上所述，本项目符合国家、地方有关法律、法规和政策的相关规定。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	工程内容及规模： 一、项目由来 江海区茂塑塑料制品厂年产灯饰塑料件 2200 吨、铝冲压件 600 吨新建项目（以下简称“本项目”）选址于江门市江海区科苑西路 12 号 3 幢一层之一、江海区高新区科苑西路 14 号内 1 厂房从事塑料制品及五金件生产，产品分别为灯饰塑料件及铝冲压件，项目工艺主要为注塑、冲压等。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号）等法律法规相关规定，该项目的建设必须执行环境影响评价制度。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目生产灯饰塑料件属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中的“53、塑料制品业 292”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，铝冲压件属于“三十、金属制品业 33”中的“67、金属表面处理及热处理加工”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，应编制环境影响报告表，因此建设单位委托广州国寰环保科技有限公司编制了《江海区茂塑塑料制品厂年产灯饰塑料件 2200 吨、铝冲压件 600 吨新建项目环境影响报告表》，报有关环境保护行政主管部门审批。 二、项目选址及四至情况 本项目位于江门市江海区科苑西路 12 号 3 幢一层之一、江海区高新区科苑西路 14 号内 1 厂房，其中心地理坐标为 22 度 33 分 53.830 秒，113 度 9 分 5.240 秒。建设项目地理位置见附图 1。项目四周均为工业厂房。 三、项目建设内容 1、工程组成 本项目租用江门市江海区科苑西路 12 号 3 幢一层之一、江海区高新区科苑西路 14 号内 1 厂房进行生产，项目占地面积 3588m²，建筑面积 9582m²，项目平面布置图见附
------	---

图 3。

表 2-1 项目主要建设内容

序号	类别	工程名称	建设规模	备注
1	主体工程	生产车间 1	注塑、冲压用途，建筑面积为 1800m ²	江门市江海区科苑西路 12 号 3 幢一层之一一楼
		生产车间 2	注塑、破碎用途，建筑面积为 1998m ²	江海区高新区科苑西路 14 号内 1 厂房 2 楼
		仓库 1	储存用途，建筑面积为 1788 m ²	江海区高新区科苑西路 14 号内 1 厂房一楼
		仓库 2	储存用途，建筑面积为 1998m ²	江海区高新区科苑西路 14 号内 1 厂房 4 楼
		仓库 3	储存用途，建筑面积为 1998m ²	江海区高新区科苑西路 14 号内 1 厂房 6 楼
2	环保工程	废气	生产车间 1 及生产车间 2 注塑废气经一套二级活性炭吸附装置处理后经 23m 排气筒 1#排放	/
3		废水	清洗废水经自建废水处理设施处理达标后大部分回用于清洗，更换的清洗废水、废除油液交由有资质单位处理，不外排。项目验收前落实危废废物委托处理合同并作为验收附件上传验收备案平台，同时危废废物落实转移联单制度，转移联单需长期保存备查。 生活污水经三级化粪池预处理后排入江海污水处理厂	/
4		噪声	合理布置厂房，基础减振、消声、隔声等措施	/
5		固废	生活垃圾交给环卫部门处理，注塑边角料破碎后回用于生产；金属边角料收集后外售处理；废包装材料收集后交由资源回收单位处理，危险废物转移给有资质的单位处理。	/
6	公用工程	供电系统	无备用发电机，由市政供电系统供给	
7		给水系统	由市政自来水管供给	
8		排水工程	雨污分流	

2、生产内容及产量

表 2-2 项目主要产品一览表

序号		产品名称		年产量		备注	
1		灯饰塑料件		2200 吨		主要为灯具及灯罩	
2		铝冲压件		600 吨		/	

3、主要原辅材料

项目主要生产原辅材料及其用量如表 2-3 所示，原材料理化性质情况如下表 2-4 所示。

表 2-3 项目原辅材料汇总一览表

序号	产品名称		原辅料名称	主要成分	规格/包装方式	年用量 (t)	最大储存量 (t)	性状	来源	是否危险化学品
1	生产车间 1	塑料灯饰配件	PP	聚丙烯	25kg/包	770	60	固体	外购	否
2			PBT	聚对苯二甲酸丁二醇酯	25kg/包	390	30	固体	外购	否
3			PC	聚碳酸酯	25kg/包	260	20	固体	外购	否
4		冲压件	铝片	铝	/	610	50	固体	外购	否
5		/	润滑油	矿物油	25kg/桶	0.05	0.05	液体	外购	否
6		/	无磷脱脂剂	/	25kg/袋	3	0.5	固体	外购	否
7	生产车间 2	塑料灯饰配件	PP	聚丙烯	25kg/包	430	30	固体	外购	否
8			PBT	聚对苯二甲酸丁二醇酯	25kg/包	210	15	固体	外购	否
9			PC	聚碳酸酯	25kg/包	140	10	固体	外购	否
10		/	润滑油	矿物油	25kg/桶	0.05	0.05	液体	外购	否
11	合计	塑料灯饰配件	PP	聚丙烯	25kg/包	1200	90	固体	外购	否
12			PBT	聚对苯二甲酸丁二醇酯	25kg/包	600	45	固体	外购	否
13			PC	聚碳酸酯	25kg/包	400	30	固体	外购	否
14		冲压件	铝片	铝	/	610	50	固体	外购	否
15		/	润滑油	矿物油	25kg/桶	0.1	0.1	液体	外购	否
16		/	无磷脱脂剂	/	25kg/袋	3	0.5	固体	外购	否

表 2-4 项目原辅材料理化性质一览表

序号	化学物名称	理化性质	挥发性	危害
1	PP	聚丙烯塑料（PP）为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有 0.90-0.91g/cm ³ ，是目前所有塑料中最轻的品种之一。它对水特别稳定，在水中的吸水率仅为 0.01%，分子量约 8 万~15 万。成型性好，但因收缩率大（为 1%~2.5%），厚壁制品易凹陷，对一些尺寸精度较高零件，很难于达到要求，制品表面光泽好。	在注塑加热过程中会挥发少量有机废气，表征为非甲烷总烃	无

2	PBT	聚对苯二甲酸丁二醇酯，属于聚酯系列，是由 1,4-pbt 丁二醇(1,4-Butyleneglycol)与对苯二甲酸(PTA)或者对苯二甲酸酯(DMT)聚缩合而成，并经由混炼程序制成的乳白色半透明到不透明、结晶型热塑性聚酯树脂。具有高耐热性、韧性、耐疲劳性，自润滑、低摩擦系数，耐候性、吸水率低，仅为 0.1%，在潮湿环境中仍保持各种物性(包括电性能)，电绝缘性，但介电损耗大。耐热水、碱类、酸类、油类、但易受卤化烃侵蚀，耐水解性差，低温下可迅速结晶，成型性良好。	在注塑加热过程中会挥发少量有机废气，表征为非甲烷总烃	无
3	PC	PC（聚碳酸酯）是几乎无色的玻璃态的无定形聚合物，有很好的光学性。PC 高分子量树脂有很高的韧性，悬臂梁缺口冲击强度为 600~900J/m，未填充牌号的热变形温度大约为 130℃，玻璃纤维增强后可使这个数值增加 10℃。PC 的弯曲模量可达 2400MPa 以上，树脂可加工制成大的刚性制品。低于 100℃ 时，在负载下的蠕变率很低。	在注塑加热过程中会挥发少量有机废气，表征为非甲烷总烃	无
4	无磷脱脂剂	项目无磷脱脂剂为碱性除油剂，成分为乙二胺四乙酸二钠 5%，氢氧化钠 50%、葡萄糖酸钠 20%、渗透剂 2.5%、LF901 表面活性剂 2.5%、硅酸钠 5%、柠檬酸钠 5%、硫酸钠 10%，白色粉末状固体，不燃烧，按照 1-2%溶解于水中时，pH 为 11-12，主要用于金属表面油污的去除。	/	无

4、主要设备清单

本项目主要生产设备详见下表。

表 2-5 主要设备一览表

序号	设备名称	型号参数	数量（台）	摆放位置	备注
1	注塑机	W168S	3	生产车间 1	注塑
2	注塑机	JM168-MK6	7	生产车间 1	注塑
3	注塑机	JM208-MK6	3	生产车间 1	注塑
4	注塑机	HD-JL208	5	生产车间 1	注塑
5	注塑机	HD JS328	1	生产车间 2	注塑
6	注塑机	HD JS258	3	生产车间 2	注塑
7	注塑机	博川 290T1C	6	生产车间 2	注塑
8	搅拌机	0.1t	2	生产车间 1、2 各一台	搅拌
9	冲压机	/	8	生产车间 1	冲压
10	破碎机	/	2	生产车间 2	破碎
11	冷却塔	/	2	生产车间 1、2 各一台	冷却
12	超声波清洗线	WBD-70384TG 平面通过式	1	生产车间 1	/

其中	超声波除油槽	容量：3m ³	1		除油，外贴加热， 常温-110℃
	超声波除油槽	容量：1.2m ³	1		
	清洗槽	容量：1.2m ³	2		逆流清洗，外贴加 热，常温-110℃
	喷淋清洗槽	容量：0.24m ³	1		喷淋清洗，外贴加 热，常温-110℃
	烘干系统	加热功率 60KW	1		电加热，70-120℃

7、工作制度及劳动定员

本项目员工人数为 40 人，每天工作 8 小时，全年工作 300 天。本项目内不设食宿。

8、公用工程

(1) 给排水系统

项目用水为市政自来水管供给的新鲜用水，总用水量为 2580.9m³/a，其中生产用水 2180.9m³/a，生活用水 400m³/a。

注塑机循环冷却水循环使用不外排；项目清洗废水经自建废水处理设施处理后回用于清洗工序，不外排，更换的清洗废水交由资质单位处理；除油槽废液一年更换一次，更换废槽液交由资质单位处理。排放的废水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后排入江海污水处理厂处理达标后排入麻园河。

项目水平衡图如图所示：

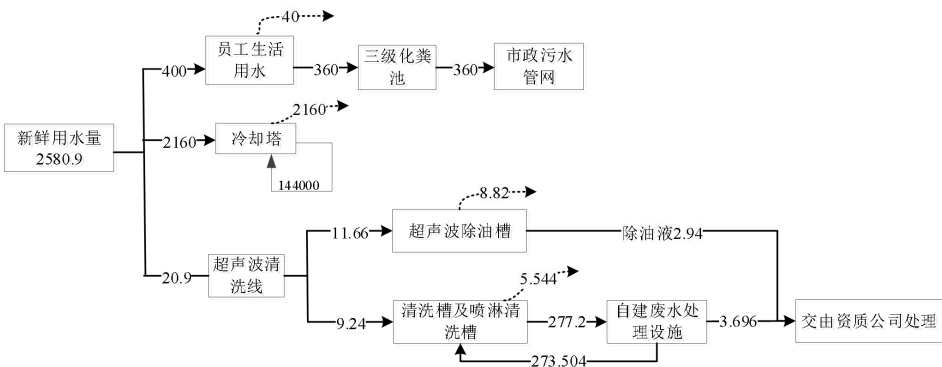


图 2-1 项目水平衡图

(2) 供电系统

项目用电由市政供电网供电，不设备用发电机、锅炉；耗电量约 50 万 kWh。

一、项目生产工艺流程及产污环节：

1、灯饰塑料件生产工艺简述：

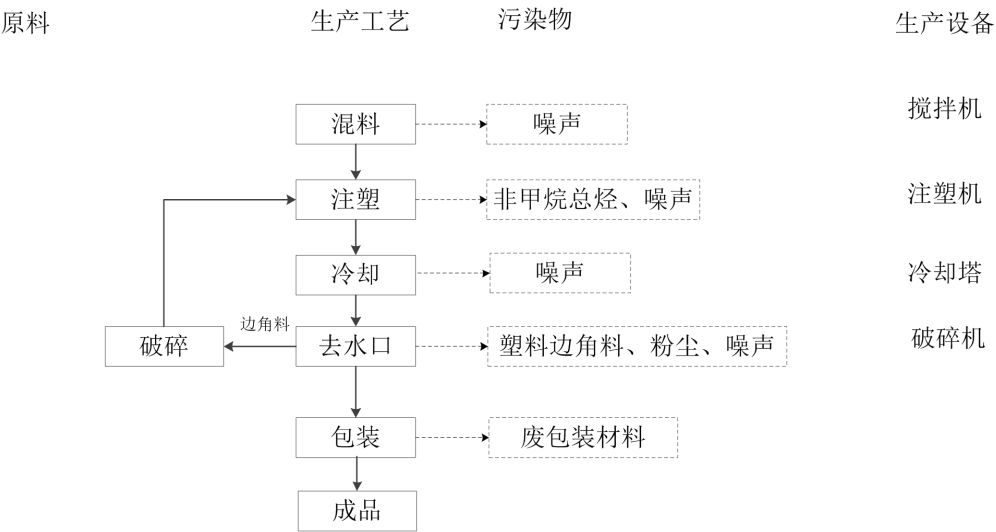


图 2-2 灯饰塑料件生产工艺流程图

生产工艺流程：

混料、注塑：塑料粒按比例经搅拌机进行混合，原料均为颗粒状，混料过程为密闭过程，基本无粉尘产生，通过注塑机注塑成型。注塑加热温度介于 140~270℃（PP 分解温度为 310℃，PBT 分解温度为 280℃，PC 分解温度为 340℃，加热温度尚未达到塑料粒的分解为温度），注塑过程会产生有机废气、噪声。

冷却：注塑成型后注塑机需用冷却水进行冷却，冷却用水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，该冷却用水循环使用，不外排，定期补给消耗的水量。

去水口、破碎：将注塑成型后的工件人工进行去水口，该工序会产生塑料边角料，塑料边角料经破碎机破碎后回用于注塑工序，该过程会产生破碎粉尘、噪声。

包装：对工件进行包装后即得成品，该工序会产生废包装材料、噪声。

2、铝冲压件生产工艺简述：

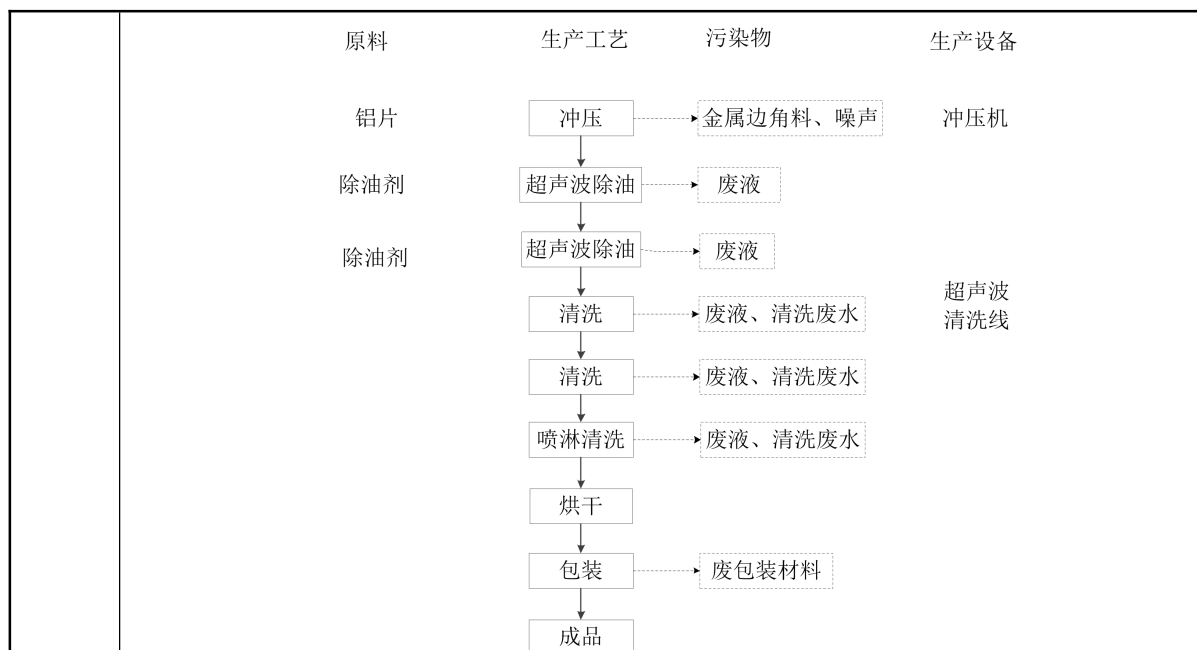


图 2-3 铝冲压件生产工艺流程图

冲压：项目使用冲压机对铝片进行冲压，该工序会有金属边角料、噪声产生。

除油、清洗：超声波清洗线设有 2 个超声波除油槽、2 个清洗槽、1 个喷淋清洗槽，顺序为超声波除油→超声波除油→清洗→清洗→喷淋清洗，项目超声波除油工序采取逆流漂洗及人工清洗的方式除油，清洗工序采取逆流漂洗的方式清洗，喷淋清洗采取喷淋清洗的方式清洗。清洗、除油温度为常温-110℃，加热方式为电加热。

烘干：超声波清洗线自带烘干系统，加热方式为电加热，烘干温度为 70-120℃。

包装：对工件进行包装后即得成品，该工序会产生废包装材料。

二、产污环节说明

表 2-6 工艺流程和污染源汇总表

编号	污染物类型	产污环节	污染物名称
1	废气	注塑	非甲烷总烃
		破碎	粉尘
2	废水	员工生活办公	生活污水
		清洗	清洗废水
3	噪声	生产设备	机械设备噪声
4	固体废物	员工办公生活	生活垃圾
		去水口	塑料边角料
		包装	废包装材料

			冲压	金属边角料		
			废气处理	废活性炭、收集的粉尘		
			生产设备保养维修	废润滑油		
			除油	废槽液		
			清洗	更换清洗废水		
与项目有关的原有环境问题	一、本项目有关的原有污染情况					
	本项目属于新建项目，没有与之相关的原有污染情况。					
	二、项目周边的主要环境问题					
	根据调查了解，本项目四周主要为工业厂房。本项目附近区域没有发生过重大的环境污染事故，存在的主要环境问题为项目周围企业排放的“三废”及附近工厂员工的生活污水、生活垃圾等污染物。					
	表 2-7 项目周边企业调查统计表					
	序号	项目周边企业	方位	与项目距离/m	产品	主要污染
	1	坤泰五金	西北	74	五金制品	废水、废气、噪声
	2	江门市博悦照明有限公司	东面	141	灯饰、金属制品	废水、废气、噪声
	3	江门市科朗照明电器有限公司	东南面	85	灯饰	废水、废气、噪声
	4	甫洛照明有限公司	南面	105	照明灯具及其配件	废水、废气、噪声

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、项目所在地环境功能区划 建设项目环境功能属性一览表见表 3-1。			
	表 3-1 建设项目环境功能属性一览表			
	序号	项目	依据	类别
	1	水环境功能区	《关于江门市江海区麻园河、马鬃沙河水质环境质量执行标准的复函》（江环函[2010]21号）	麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准
	2	环境空气质量功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020）》中的图 8 江门市大气环境功能分区图	属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单二级标准
	3	声环境功能区	《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378 号）	属 3 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
	4	是否基本农田保护区	《江门市土地利用总体规划（2006~2020 年）》（国办函[2012]50 号文）	否
	5	是否风景名胜保护区	《广东省主体功能区划》（粤府〔2012〕120 号）	否
	6	是否污水处理厂集水范围	/	是，属于江海污水处理厂纳污范围
	7	是否饮用水水源保护区	《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》（粤府函[1999]188 号）及《关于调整江门市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕273 号）	否
2、水环境质量现状 项目无生产废水外排，生活污水纳入江海污水处理厂处理，纳污水体为麻园河，水体属于工农功能。根据《关于江门市江海区麻园河、马鬃沙河水质环境质量执行标准的复函》（江环函[2010]121 号），麻园河、马鬃沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。根据《关于确认江门港主城港区江海作业区高新区公共码头工程环境影响评价执行标准的复函》，龙溪河执行五类标准。 本次评价引用 2019 年 5 月江门市江海区创洋电器有限公司《江门市江海区创洋电器有限公司年产 1500 吨漆包线、1000 吨拉丝铜线项目环境影响报告书》（批文号为：江				

海环审〔2019〕44号)的检测数据,《江门市江海区创洋电器有限公司年产1500吨漆包线、1000吨拉丝铜线项目环境影响报告书》地表水环境质量现状调查,在麻园河、龙溪河、马鬃沙河设3个地表水监测断面的监测结果。监测断面设置见表3-2,检测结果见附件6,检测结果统计见表3-3。

表3-2 地表水环境现状监测断面的布设

编号	断面名称	位置
W1	麻园河断面	江海污水处理厂排污口上游500m
W2	龙溪河断面	龙溪河与麻园河交汇处上游500m
W3	马鬃沙河断面	江海污水处理厂排污口下游1500m

表3-3 地表水环境质量现状监测结果及评价

监测断面名臣		监测日期	潮期	监测因子								
				单位: mg/L (水温: °C; pH值: 无量纲)								
				水温	pH值	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	LAS
W1 麻园河	江海污水处理厂排污口上游500m处(坐标: 22°33'22.6"N, 113°08'18.0"E)	2018.8.23	涨潮	27.4	7.14	3.1	20	7.3	13	13.2	0.91	0.10
			退潮	29.3	7.21	3.4	18	7.6	11	12.8	0.98	0.09
		2018.8.24	涨潮	26.7	6.87	3.6	19	7.8	11	13.6	0.93	0.08
			退潮	28.3	7.01	3.9	19	7.4	12	13.4	0.82	0.06
W2 龙溪河	龙溪河与麻园河交汇处上游500m处(坐标: 22°33'39.0"N, 113°09'02.0"E)	2018.8.23	涨潮	27.6	6.9	3.2	21	7.5	17	3.79	0.32	0.06
			退潮	28.7	6.86	3.2	35	7.4	21	3.91	0.37	0.07
		2018.8.24	涨潮	27.1	6.91	3.8	20	7.8	19	3.27	0.29	0.05
			退潮	28.1	6.87	3.9	37	7.6	23	3.40	0.40	0.07
W3 马鬃沙河	江海污水处理厂排污口下游1500m处(坐标: 22°32'54.5"N, 113°09'33.4"E)	2018.8.23	涨潮	26.7	6.91	3.1	21	7.6	14	5.91	1.17	0.08
			退潮	28.3	7.01	3.3	22	7.6	18	5.66	1.21	0.08
		2018.8.24	涨潮	26.2	7.24	3.7	23	7.6	13	5.97	1.13	0.07
			退潮	27.4	7.19	3.6	23	7.6	16	5.73	1.24	0.08

表3-4 各断面水质参数标准指数

监测断面名臣		监测日期	潮期	评价因子							
				pH值	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	LAS
W1 麻园河	江海污水处理厂排污口上游500m处(坐标: 22°33'22.6"N, 113°08'18.0"E)	2018.8.23	涨潮	0.07	0.812	0.5	0.73	/	6.6	2.275	0.33
			退潮	0.11	0.761	0.45	0.76	/	6.4	2.45	0.3
		2018.8.24	涨潮	0.13	0.726	0.475	0.78	/	6.8	2.325	0.27

园河	22°33'22.6"N, 113°08'18.0"E)		退潮	0.005	0.675	0.475	0.74	/	6.7	2.05	0.2
W ₂ 龙溪河	龙溪河与麻园河交汇处上游	2018.8.23	涨潮	0.10	0.959	0.70	1.27	/	3.94	3.90	0.27
			退潮	0.14	0.959	0.73	1.27	/	3.77	4.03	0.27
	500m 处（坐标： 22°33'39.0"N， 113°09'02.0"E）	2018.8.24	涨潮	0.09	0.835	0.77	1.27	/	3.98	3.77	0.23
			退潮	0.13	0.814	0.77	1.27	/	3.82	4.13	0.27
W ₃ 马鬃沙河	江海污水处理厂排污口下游	2018.8.23	涨潮	0.09	0.812	0.53	0.75	/	1.90	0.80	0.20
			退潮	0.005	0.778	0.88	0.74	/	1.96	0.93	0.23
	1500m 处（坐标： 22°32'54.5"N， 113°09'33.4"E）	2018.8.24	涨潮	0.12	0.709	0.50	0.78	/	1.64	0.73	0.17
			退潮	0.1	0.726	0.93	0.76	/	1.70	1.00	0.23

由上表可见，麻园河氨氮、总磷水质指标超标，氨氮、总磷超标指标的最大超标倍数分别为 6.8、2.45，其余指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准要求；龙溪河 BOD₅、氨氮、总磷水质指标超标，BOD₅、氨氮、总磷超标指标的最大超标倍数分别为 1.27、3.98、4.13，其余指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求；马鬃沙河氨氮水质指标超标，氨氮超标指标的最大超标倍数为 1.96，其余指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准要求。表明项目所在区域地表水环境为不达标区。说明麻园河、龙溪河及马鬃沙河的水质受到一定程度的污染，主要是受农业面源污染和生活污水未经处理而直接排放污染。

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〕230 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。

3、环境空气质量现状

根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》中的图8江门市大气环境功能分区图，本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准。

根据《2020年江门市环境质量状况（公报）》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjkzgb/content/post_2300079.html）中2020年度中江海区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表。

表 3-5 江海区年度空气质量公布 单位：ug/m³

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	9	60	15	达标
NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	51	70	73	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	23	35	66	达标
CO	日均值第95百分位浓度	1200	4000	30	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位浓度	171	160	107	不达标

根据国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况，判断项目所在区域是否属于达标区，因此本报告采用《2020年江门市环境质量状况(公报)》，2020年全区SO₂（二氧化硫）、NO₂（二氧化氮）、PM₁₀（可吸入颗粒物）、PM_{2.5}（细颗粒物）平均浓度分别为9、30、51、23微克/立方米，O₃（臭氧）浓度日最大8小时平均值第90位百分数为171微克/立方米，CO（一氧化碳）浓度日均值第95位百分数为1.2毫克/立方米，其中O₃（臭氧）不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准。根据《环境影响评价技术导则--大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，判定本项目所在的江海区为不达标区。

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》江门市环境保护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。

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）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，为评价本项目所在区域特征污染物 TSP、非甲烷总烃环境空气质量现状，引用于 2019 年 4 月 11 日~17 日《江门市鑫辉密封科技有限公司迁扩建项目环境影响报告书》（批复号：江江环审〔2019〕32 号）的周边环境的现状监测数据。引用检测结果如下：

表 3-6 项目特征污染物引用监测点位基本信息表

监测点名称	监测因子	监测时段	监测时段	相对厂址位置	相对厂界距离
江门市鑫辉密封科技有限公司迁扩建项目所在地	TSP	日均值	2019.4.11~2019.4.17	东北	约1502m
	非甲烷总烃	1小时均值	2019.4.11~2019.4.17		

表3-7 项目特征污染物引用监测结果表

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
	X	Y							
江门市鑫辉密封科技有限公司迁扩建项目所在地	1460	350	TSP	24小时平均值	0.3	0.136-0.263	87.7	0	达标
			非甲烷总烃	1小时均值	2.0	0.08-0.10	5	0	达标

由监测结果可见，非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准详解》、TSP 达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。

4、声环境质量现状

根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378 号）中江海区声环境功能区划示

	意图，本项目属声环境 3 类区，项目应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准。本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此无需监测保护目标声环境质量现状。 5、土壤环境质量现状 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）》要求，报告表项目原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。同时根据现场调查可知，项目位于江门市江海区科苑西路 12 号 3 幢一层之一、江海区高新区科苑西路 14 号内 1 厂房进行生产经营，所有生产活动均在室内进行，且所用车间已进行了硬底化，不存在裸露的土壤地面，不存在土壤、地下水环境污染途径。故本评价不开展土壤地下水环境质量现状调查。 6、生态环境质量现状 本项目地块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 本项目厂界外 500 米范围内无居民区、自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等环境空气保护目标。本项目环境保护目标是确保项目所在区域大气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准的要求。 2、声环境保护目标 声环境保护目标是确保项目边界达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。确保周围地区的声环境在本项目运营后不受明显影响。 3、地下水保护目标 本项目厂界外 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。 4、生态保护目标 本项目用地范围内无生态环境保护目标。 5、环境敏感点及环境保护目标 本项目厂界外 500 米范围内无环境敏感保护目标。

	号, 高度		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放限值 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度 限值 (mg/m ³)	
注塑	排气筒 1#, 23m	非甲烷总烃	100	/	/	4.0	GB31572-2015
		VOCs	30	1.45*	/	2.0	DB44/814-2010
注塑	/	NMHC	/	/	6 (监控点处 1h 平均浓度值); 20 (监控点处任意一次浓度值)	/	GB37822-2019
破碎	/	颗粒物	30	/	/	1.0	GB31572-2015
*注: 项目周围 200m 半径范围内最高建筑 30m, 项目排气筒高度不能高出周围 200m 半径范围内最高建筑 5m 以上, VOCs 排放速率限值按 50%执行。							
3、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)); 4、固废 固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定, 一般工业固体废物在厂内贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求; 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001, 2013 年修改单)。							
总量控制指标	根据本项目污染物排放总量, 建议其总量控制指标按以下执行: (1) 废水排放量控制指标: 因水污染物总量纳入江海污水处理厂总量范围内, 故不单独申请总量。 (2) 废气排放量控制指标: VOCs (以非甲烷总烃计) 排放总量为 0.1277t/a (其中有组织排放量为: 0.0605t/a, 无组织排放量为: 0.0672t/a); (3) 固体废物排放总量控制指标 本项目固体废物不自行处理排放, 所以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	本项目利用现有已建成厂房，厂房地面已硬化，无需进行土建，仅进行设备安装和调试，故施工期基本无废水废气产生，仅设备安装和调试过程中会产生噪声，但是设备安装调试时间短，施工期间噪声对环境的影响将随安装调试结束而消失，施工期对环境及周围敏感点影响极小。因此，本次环评不再对施工期进行评价。
运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、大气污染环境影响和保护措施 本项目产生注塑有机废气（非甲烷总烃），破碎粉尘（颗粒物）。 （1）注塑有机废气（非甲烷总烃）产生源强分析 注塑工序主要原料为PP塑料、PBT塑料及PC塑料。项目加热挤出工序过程中塑料粒子不发生分解反应，但仍有少量有机废气在热熔过程中溢出，主要为单体物质挥发，以非甲烷总烃计算。参照《广东省石油化工行业VOCs排放量计算方法（试行）》附表2.6-2，PP产污系数为0.35kg/t，PBT和PC参照聚酯树脂（饱和及不饱和树脂）的产污系数0.25kg/t。 项目生产车间1使用PP塑料770t/a，PBT塑料为390t/a，PC塑料为260t/a，则生产车间1产生非甲烷总烃为0.433t/a。项目生产车间2使用PP塑料430t/a，PBT塑料为210t/a，PC塑料为140t/a，则生产车间2产生非甲烷总烃为0.239t/a。 生产车间1和生产车间2注塑机上方设置集气罩及其他有效措施对注塑废气收集，经一套二级活性炭吸附装置处理后经23m排气筒1#排放，集气效率按90%计，参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，活性炭吸附法治理效率为50~80%，本项目单级活性炭的处理效率取70%，则二级活性炭综合处理效率为91%，本项目取90%核算。本项目注塑废气经收集处理后排放，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）非甲烷总烃排放限值要求。 根据《大气污染控制工程（第二版）》（郝吉明、马广大主编）的内容可知： 集气罩排风量计算公式： $Q=A_0V_0$ 式中：Q—集气罩排风量，m³/s； A₀—罩口面积，m²；

V_0 为吸气速度，m/s。

此外， $V_0/V_X=C(10X^2+A_0)/A_0$

式中： V_X —污染源的控制速度，m/s，本项目取0.3m/s；

C —与集气罩的结构形状和设置情况有关的系数，本项目取0.75；

X —控制距离，m，本项目取0.3m。

表 4-1 各集气罩所需风量一览表

所在位置		集气罩尺寸	数量(个)	集气罩所需风量 (m³/h)	总需风量 (m³/h)	风机风量 (m³/h)
生产车间 1	注塑机	350*350mm	18	828	23184	30000
生产车间 2	注塑机	350*350mm	10	828		

项目现场风机风量可满足废气收集需风量要求（30000m³/h>23184m³/h）。

（2）破碎粉尘

根据企业提供资料，项目年产生边角料约20t/a，边角料经破碎机破碎后回用于生产中。粉碎在封闭的粉碎机中进行，但有少量的粉尘会从投料口和放料口溢出。类比同类型企业，粉尘产生量约为破碎量的0.1%。粉尘排放量为0.02t/a，排放速率为0.008kg/h。

表4-2 项目废气产生及排放情况表

污染源	污染物	收集效率 %	处理效率 %	废气量 m³/h	产生情况			排放情况		
					浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a
排气筒 1#	非甲烷总烃	90	90	30000	8.4	0.252	0.6048	0.84	0.0252	0.0605
无组织	非甲烷总烃	/	/	/	/	0.028	0.0672	/	0.028	0.0672
	颗粒物	/	/	/	/	0.008	0.02	/	0.008	0.02

（3）项目颗粒物、有机废气污染源强核算

本项目颗粒物、有机废气污染源强核算结果详见下表。

表4-3 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放					排放时间/h
				核算方法	废气产生量 m³/h	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
注	注	排	非	产	3000	8.4	0.252	0.6048	二	90	物	30000	0.84	0.0252	0.0605	2400

塑	塑	气筒1#	甲烷总烃	污系数法					级活性炭吸附装置		料衡算法					
		无组织			/	/	0.028	0.0672	/	/		/	/	0.028	0.0672	2400
破碎	破碎机	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	0.008	0.02	/	/	物料衡算法	/	/	0.008	0.02	2400

(4) 废气处理措施有效性分析

本项目产生注塑有机废气（非甲烷总烃），破碎粉尘（颗粒物）。

本项目拟将生产车间1、生产车间2注塑工序产生的非甲烷总烃收集后经一套二级活性炭吸附装置处理后，经23m排气筒1#排放。注塑废气风机风量设计为30000m³/h，收集效率可达到90%，废气处理设施去除效率为90%。

项目生产废气使用活性炭吸附法处理有机废气，根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中292塑料制品行业系数手册可知，塑料制品制造产生挥发的有机废气，其污染防治设施可采用吸附、热力燃烧、催化燃烧等废气处理工艺，项目拟采用活性炭吸附法处理项目生产过程中产生的有机废气，活性炭吸附法利用活性炭具有的吸附能力吸附有害成分而达到消除有害污染的目的。吸附法的优点在于去除效率高、能耗低、工艺成熟、脱附后溶剂可回收。吸附剂要具有密集的细孔结构，内表面积大，吸附性能好，化学性质稳定，耐酸碱，耐水，耐高温高压，不易破碎，对空气阻力小。

本项目二级活性炭吸附系统对废气的处理效率90%，废活性炭暂存于危废暂存间。为保证吸附效率，企业应建立健全与治理设备相关的各项规章制度，并配备专业管理人员和技术人员，维护人员应根据计划定期检查、维护和更换必要的部件和材料。

本项目排气筒1#非甲烷总烃有组织排放量为0.0605t/a，排放速率为0.0252kg/h，排放

浓度为0.84mg/m³，项目非甲烷总烃可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值，VOC_s可满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排气筒VOC_s排放限值中的最高允许排放浓度和排放速率。

塑料粉碎过程中会有少量的粉尘会从投料口和放料口溢出，粉尘产生量为0.02t/a，粉尘排放速率为0.008kg/h，满足《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。

（5）项目非正常排放情况分析

本项目生产过程可能发生废气治理设施故障等非正常工况。按最不利原则，本次评价按废气污染防治措施出现故障，各污染物去除率为0，废气未经处理直接排放作为非正常工况污染物源强进行分析。

本项目非正常大气污染物排放量核算详见下表。

表 4-4 项目污染物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	排气筒1#	处理设施出现故障或失效	非甲烷总烃	8.4	0.252	1	2	对于废气处理系统，一般情况下是开启设备时先运行废气处理系统，停止设备时废气处理系统最后停止运行，因此，在开停废气处理系统时一般情况下不存在工艺尾气事故排放。对于上述极端情况，一方面要设立自控系统，保证出现事故情况下，立即启动备用系统，如果突然断电，要立即关掉设备废气排放阀门，尽量减少废气直接进入大气环境；加强对废气治理设施的维护和检查

（6）环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)及《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》

(HJ1122—2020)可知,本项目在生产运行阶段需对废气污染源进行管理监测,自行监测计划如下表所示。

表4-5项目运营期废气监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 1#	非甲烷总烃	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4大气污染物排放限值
		VOCs	每年一次	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第II时段排气筒VOCs排放限值中的最高允许排放浓度和排放速率
	厂区内	NMHC	每年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表A.1中的特别排放限值
	厂界上风向 1 个,下风向 3 个	非甲烷总烃、颗粒物	每年一次	《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
		VOCs	每年一次	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)无组织排放监控点浓度限值

2、废水污染环境影响及保护措施

(1) 生活污水

本项目员工人数为 40 人,均不在厂内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第三部分:生活》(DB44/T 1461.3-2021),不在厂内食宿的员工生活用水,参考“国家行政机构,办公楼中无食堂和浴室的先进值”,按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算,则生活用水 $400\text{m}^3/\text{a}$ ($1.33\text{m}^3/\text{d}$),排水系数按 90%计算,则生活污水排水量为 $360\text{m}^3/\text{a}$ ($1.2\text{m}^3/\text{d}$)。污染因子以 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮为主。项目生活污水经化粪池预处理处理达广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者后经市政管网排入江海污水处理厂。生活污水污染物的产排情况见下表。

表4-6 项目生活污水污染物产排情况

污染物		COD_{Cr}	BOD_5	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$
生活污水 ($360\text{m}^3/\text{a}$)	产生浓度	300	120	250	25
	产生量	0.108	0.0432	0.09	0.009
	排放浓度	220	100	150	20
	排放量	0.0792	0.036	0.054	0.0072

(2) 冷却用水

注塑机循环冷却水：每个生产车间均设一台冷却塔，储存水量分别为6m³及10m³，冷却塔循环水量为25m³/h及35m³/h，水在冷却塔内循环过程中，由于蒸发、渗漏、飘散等会造成水量损失，参考《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2003）中的冷却塔蒸发损失水率计算公式和建设单位提供的经验系数，蒸发损失水率为1-2%，项目按循环水量1.5%计算，冷却塔循环水量为（25+35）×8×300=144000m³/a，则冷却塔年补充水量为2160m³/a。

(3) 清洗废水

项目共设1条超声波清洗线，超声波清洗线设有2个超声波除油槽、2个清洗槽、1个喷淋清洗槽，根据建设单位提供数据，各除油清洗槽有效容量约为各槽容量的70%，槽超声波除油槽有效容量分别为2.1m³及0.84m³；清洗槽有效容量分别为0.84m³及0.84m³，喷淋清洗槽有效容量为0.168m³。其中超声波除油槽溶液为循环使用，使用过程中药效会逐渐消失，定期向池中添加补充水、除油剂保持其药性，当药效完全失去后则需更换池中溶液，重新配制，平均一年一换。超声波清洗线总储液量为4.778m³，年工作300天，蒸发量按每天1%估算，则年损耗补充水量为14.364m³（其中超声波除油槽8.82m³/a、清洗槽5.04m³/a，喷淋清洗槽0.504m³/a）；超声波除油槽更换量合计为2.94t/a（2.1+0.84=2.94t/a），更换的废液作为危险废物委外处理。

超声波清洗线中清洗槽及喷淋清洗槽每2天更换一次槽中废水，本项目超声波清洗线水消耗量见下表。

表 4-7 超声波清洗线水消耗量

名称		总装水量	损耗补充水量	更换周期	更换量	更换废水的处理方式
超声波清洗线	超声波除油槽	2.94m ³ /d	0.0294m ³ /d	一年一换	2.94m ³ /a	委外处理
	清洗槽	1.68m ³ /d	0.0168m ³ /d	每2天更换	1.68m ³ /2d	自建废水处理设施
	喷淋清洗槽	0.168m ³ /d	0.00168m ³ /d	每2天更换	0.168m ³ /2d	

由上表可知，清洗槽及喷淋清洗槽每次更换产生的总废水量为1.6968m³/2d，即废水量为277.2m³/a，此废水将经自建废水处理设施处理后回用。

参考文献《金属表面处理清洗废水治理》（段中涛，深圳市福田区管理局，工

业安全与环保2002年第28卷第7期)和结合本项目特征,除油工序清洗废水污染物浓度约为pH6-9、COD_{Cr}200mg/L、BOD₅100mg/L、SS 120mg/L、石油类30mg/L,则清洗废水主要污染物产生情况如下表所示。

表4-8 清洗废水主要污染物产排情况

名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	石油类
处理前浓度 (mg/L)	200	100	120	30
产生量 (t/a)	0.0554	0.0277	0.0333	0.0083
处理后浓度 (mg/L)	100	30	30	10
回用量 (t/a)	0.0277	0.0083	0.0083	0.0028
回用水标准	/	30	30	/

考虑到自建废水处理设施处理后的回用水中盐分会不断积累,当累积到一定浓度时会影响回用效果,故需对清洗废水进行更换,本项目拟半年更换一次,每次更换的水量取使用回用水的清洗槽及喷淋清洗槽有效容量总和,即1.848m³/次(0.84+0.84+0.168=1.848m³)。更换的高盐分废水属于《国家危险废物名录》(2021年版)中HW17表面处理废物(代码:336-064-17)类别,则高盐分清洗废水每年的总更换量约为3.696t/a(1.848*2=3.696t/a),需交由有资质单位处理。

(3) 项目废水源强核算表

污水污染源源强核算结果详见下表。

表4-9 水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装 置	污 染 源	污 染 物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放 时间 (h)		
				核算 方法	产生 废水量/ (m ³ /a)	产生浓 度/ (mg/L/)	产生量 (t/a)	工 艺	效率 /%	核算 方法	排放 废水量/ (m ³ /a)		排放 浓度/ (mg/ L)	排放量/ (t/a)
办公	卫生 间、 盥洗 器具	生 活 污 水	COD _{cr}	产污 系数 法	360	300	1.08	三 级 化 粪 池	26.7	物 料 平 衡	360	220	0.0792	2400
			BOD ₅			130	0.0432		16.7			100	0.036	2400
			SS			250	0.09		40.0			150	0.054	2400
			NH ₃ -N			25	0.009		20.0			20	0.0072	2400
清洗	清 洗 槽	生 产 废 水	COD _{cr}	类 比 法	277.2	200	0.0554	混 凝 沉 淀 + 生 化	50	物 料 平 衡	0	回用于清洗工 序，更换的回 用废水交由有 资质单位处理		/
			BOD ₅			100	0.0277		70					
			SS			120	0.0333		75					
			石油类			30	0.0073		66.7					

(4) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

①生活污水处理工艺

项目员工产生的生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者，然后排入江海污水处理厂处理达标后排入麻园河。

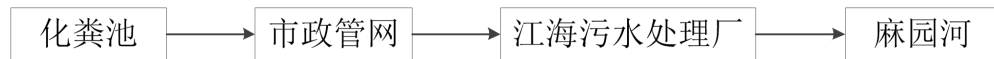


图4-1 项目生活污水处理流程图

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。

建设单位采取的水污染控制措施可行。

②依托污水处理设施的环境可行性分析

项目位于江海污水处理厂纳污范围，纳污范围图见附图9。

江海污水处理厂总占地面积 199.1 亩，远期总规模为处理城市生活污水 25 万 m^3/d ，分两期建设，首期工程占地面积 67.5 亩，江海污水处理厂首期设计规模为 $8 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，第一阶段实施规模为 $5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，建于 2009 年，其环评批复江环，江环技【2008】144 号，于 2010 年完成首期一期工程(25000 m^3/d)验收：江环审【[2010] 93 号，经江门市环境保护局核发《江门市排放污染物许可证》编号：江环证第 300932 号，于 2011 年完成首期二期工程（25000 m^3/d ）验收：江环监【2011】95 号；

	第二阶段：2012 年污水厂进行了技术改扩建增加 $3\times 10^4\text{m}^3/\text{d}$ MBR 处理系统，扩建后设计总规模达到 $8\times 10^4\text{m}^3/\text{d}$，其环评批复江环审【2012】532 号，于 2013 年完成验收：江环验【2013】37 号。 江海污水处理厂首期设计规模 $8\times 10^4\text{m}^3/\text{d}$，其中第一阶段 $5\times 10^4\text{m}^3/\text{d}$，采用顶处理+氧化沟+二沉池+紫外消毒工艺，于 2010 年 9 月投入正式运行；第二阶段 $3\times 10^4\text{m}^3/\text{d}$，采用预处理+MBR-紫外消毒工艺，于 2013 年 9 月正式投入运行。服务范围为东海路以东、五邑路以南、高速公路以北、龙溪路以西，以及信宜玻璃厂地块，合共 1147 平方公里。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。江海污水处理厂实际负荷约为 90.21%，既为 72168t/d，本项目生活污水水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$，剩余容量可容纳本项目生活污水。生活废水排入三级化粪池处理，出水水质符合江海污水处理厂进水水质要求。因此从水质分析，江海污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。 项目只要加强管理，确保各项污水处理设施正常运行，则员工生活污水能够实现达标排放，不会对纳污水体的水环境质量造成明显不良的影响。 ②生产废水 项目生产废水主要来源于清洗槽及喷淋清洗槽废水，清洗废水产生量为 $277.2\text{m}^3/\text{a}$ ($0.924\text{m}^3/\text{d}$)，收集后经自建废水处理设施处理，达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中洗涤用水水质标准后回用于清洗。更换的清洗废水及废除油液交由有资质单位处理，不外排。 清洗废水含有油类和悬浮物。因此在作进一步处理前必须对油类进行去除。经除油后的废水中还含有部分有机物，要对有机物进行降解才能达到排放的要求。而由于生化处理运行成本低，适用于有机物的去除，因此对于有机废水适宜用以生物处理为主的生化处理。 MBBR 工艺又称为移动床膜生物反应器，是近年来一种迅速发展的废水生物处理装置，该方法通过向反应器中投加一定数量的悬浮载体，提高反应器中的生物量及生物种类，从而提高反应器的处理效率。由于填料密度接近于水，所以在曝气的时候，与水呈完全混合状态，微生物生长的环境为气、液、固三相。载体在水中的碰撞和剪切作用，使空气气泡更加细小，增加了氧气的利用率。另外，每个载体内外均具有不同的生物种
--	---

	类，内部生长一些厌氧菌或兼氧菌，外部为好氧菌，这样每个载体都为一个小反应器，使硝化反应和反硝化反应同时存在，从而提高了处理效果。 该处理工艺主要的优点如下： I、容积负荷高，紧凑省地特别对现有污水处理厂（设施）升级改造效果显著，不增加用地面积只需对现有设施简单改造，污水处理能力可增加 2-3 倍，并提高出水水质。移动床生物膜工艺占地 20-30%。 II、耐冲击性强，性能稳定，运行可靠。冲击负荷以及温度变化对流动床工艺的影响要远远小于对活性污泥法的影响。当污水成分发生变化或污水毒性增加时，生物膜对此受力很强。 III、搅拌和曝气系统操作方便，维护简单。曝气系统采用穿孔曝气管系统，不易堵塞。整个搅拌和曝气系统很容易维护管理。 IV、生物池无堵塞，生物池容积得到充分利用，没有死角。由于填料和水流在生物池的整个容积内都能得到混合，从根本上杜绝了生物池的堵塞可能，因此，池容得到完全利用。 V、灵活方便。工艺的灵活性体现在两个方面。一方面，可以采用各种池型（深浅方圆都可），而不影响工艺的处理效果。另一方面，可以很灵活的选择不同的填料填充率，达到兼顾高效和远期扩大处理规模而无需增大池容的要求。对于原有活性污泥法处理厂的改造和升级，流化床生物膜工艺可以很方便的与原有的工艺有机结合起来，形成活性污泥-生物膜集成工艺或流化床活性污泥组合工艺。 VI、使用寿命长。优质耐用的生物填料，曝气系统和出水装置可以保证整个系统长期使用而不需要更换，折旧率低。 结合项目生产运行工况和产生的废水量较少且占地面积较少，适合采用工艺紧凑的处理工艺，节约占地和处理设备，因此采用 MBBR 工艺。项目拟采用“混凝沉淀+生化（厌氧+MBBR）”处理工艺，建设处理能力为 1m³/d 的污水处理站处理生产废水，设计出水水质为 PH6-9，COD_{Cr}≤100，BOD₅≤30，SS≤30，石油类≤10，污水处理工艺如图 4-2 所示。
--	--

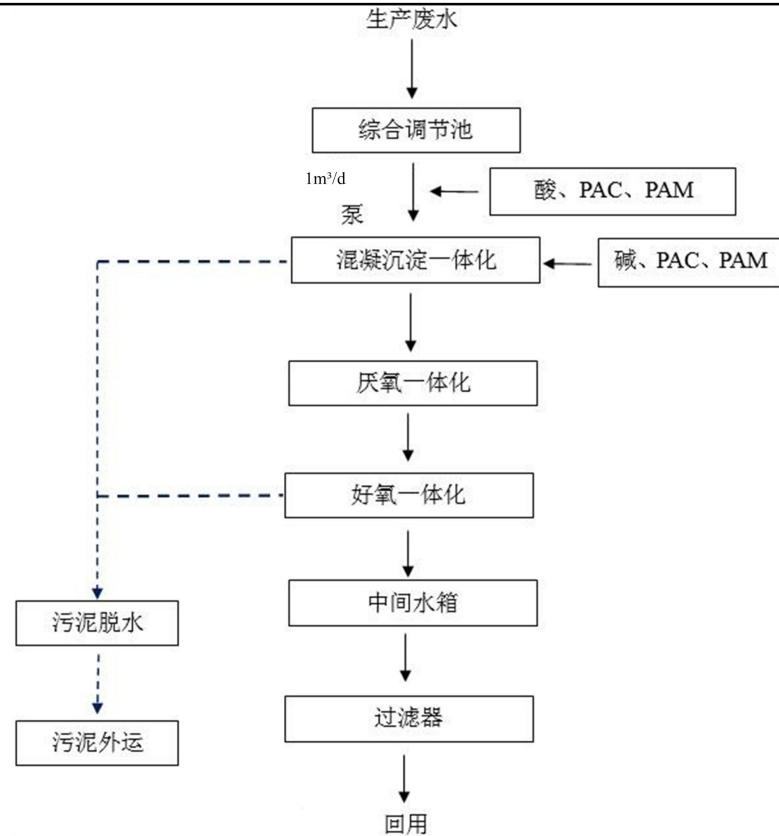


图 4-2 废水处理工艺图

废水处理工艺可行性分析：

清洗废水经收集管道流入调节池，进行隔油和水质、水量的调节；调节池水用泵混凝沉淀一体化，加入酸将废水的pH值调节到7-8左右、PAC和PAM进行混凝沉淀，通过混凝反应将废水中的油类和悬浮物形成大的絮凝物，并在沉淀池中沉降从而达到去除的目的。混凝沉淀池出水进入厌氧好氧一体化设备，在厌氧池中，兼氧微生物将废水中的大分子有机物降解为小分子有机物，将废水的可生化性提高。在好氧池中，通过风机鼓风，使反应池处于好氧状态，利用好氧微生物的降解作用，将废水中的有机物降解，好氧池出水进入沉淀池进行固液分离。沉淀池出水后到达中间水池，经泵提升后进入到过滤器进行过滤。过滤后的出水回用到洗涤。各沉淀池产生的污泥进入浓缩池，进行后续处理。

由于处理系统排出的污泥若不减量化处理则会对环境产生污染，沉淀池排出的污泥通过污泥泵的作用进入压滤机进行脱水。脱水后的污泥经有资质的处理公司进行无害化处理，使它不会引起二次污染。

(5) 污染物排放信息表

①废水类别、污染物及污染治理设施信息。

表 4-10 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	规律排放	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
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	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	H1	三级化粪池	厌氧+沉淀	D1	☒ 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
2	生产废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、石油类	不外排	/	H2	自建污水处理	混凝沉淀+生化处理	D2	☐ 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

②废水间接排放口基本情况。

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(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	D1	E113.151456°	N22.564953°	0.036	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	江海污水处理厂	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。

备注：括号外为水温>12℃时控制标准，括号内数值为水温≤12℃时控制指标。

③废水污染物排放执行标准表。

表 4-12 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	浓度限值/(mg/L)
1	D1	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和江海污水处理厂设计进水水质中较严者	220
2		BOD ₅		100
3		SS		150
4		NH ₃ -N		24

④废水污染物排放信息表

表 4-13 废水污染物排放信息表

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	D1	COD _{Cr}	220	0.264	0.0792
2		BOD ₅	100	0.12	0.036
3		SS	150	0.18	0.054
4		NH ₃ -N	20	0.024	0.0072
生活污水排放口合计			COD _{Cr}		0.0792
			BOD ₅		0.036
			SS		0.054
			NH ₃ -N		0.0072

(6) 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)及《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122—2020)，本项目在生产运行阶段需对废水污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表4-14 项目营运期废水监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废水	生活污水排放口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	每年一次	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和江海污水处理厂进水水质标准中较严者
	回用水池	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、石油类、氟化物	每年一次	《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)洗涤用水标准

3.噪声污染环境影响和保护措施

(1) 噪声源强分析

本项目的主要噪声源有注塑机、搅拌机、冲压机、破碎机以及冷却塔等生产机械设

备产生噪声，主要产噪设备噪声源强见下表。

表 4-15 项目主要设备噪声源强

工序/生产线	装置	污染源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强 /dB(A)		降噪措施		噪声排放值 /dB(A)		排放 时间 (h)
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
注塑工序	注塑机	注塑机	频发	类比法	75	减振、 厂房隔声	45	类比法	30	2400
	冷却塔	冷却塔	频发	类比法	80		45	类比法	35	2400
破碎工序	破碎机	破碎机	偶发	类比法	80		45	类比法	35	2400
混料	搅拌机	搅拌机	频发	类比法	70		45	类比法	25	2400
冲压	冲压机	冲压机	频发	类比法	85		45	类比法	40	2400
除油清洗	超声波清洗线	超声波清洗线	频发	类比法	75		45	类比法	30	2400

(2) 噪声预测

预测内容

本项目50m评价范围无敏感目标，声环境影响主要预测项目正常运行工况下对厂界的贡献值。

运营期间各噪声源产生的噪声可近似作为点声源处理，根据点声源噪声传播衰减模式，可估算离噪声声源不同距离处的噪声值，从而可以就各噪声源对敏感点的影响做出分析评价。预测模式如下：预测模式如下

①室外点声源在预测点的倍频带声压级：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：L_p —距声源 r 米处的噪声预测值，dB(A)；

L_{p0} —距声源 r₀ 米处的参考声级，dB(A)；

R —预测点距声源的距离，m；

r₀ —参考位置距声源的距离，m；

L —各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，dB(A)

②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：

$$L_{eq} = 10 \log \sum 10^{0.1L_i}$$

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)。

根据类比调查得到的参考声级，将各噪声源合并为一个噪声源，通过计算得出噪声源在不采取噪声防治措施，仅由声传播过程由于受声点与声源距离产生的衰减情况下不同距离处的噪声预测值。根据项目最大量情况下同时投入运作的设备数量及各设备的单台设备声压级，计算出生产车间 1、生产车间 2 总声压级分别为 95.1 分贝及 88.0 分贝。

表 4-16 噪声源声级衰减情况 单位：dB (A)

噪声源	声源源强 dB (A)	与声源距离 (m)								
		10	14.1	20	30	31.9	40	50	100	200
生产车间 1	95.1	75.1	/	69.1	65.6	65.0	63.1	61.1	55.1	49.1
生产车间 2	88.0	68.0	14.1	62.0	58.5	/	56.0	54.0	48.0	42.0

根据上表计算结果可知，仅经自然距离衰减后，生产车间 1 在距离声源 31.9m 处才能达标（昼间 ≤ 60 dB(A)）；B 厂区在距离声源 19.5m 处才能达标（昼间 ≤ 60 dB(A)）。

为降低项目设备噪声对周围声环境的影响，建设单位应选择噪声低、振动小的设备，在设备基座安装减震垫，以及墙体隔声和距离衰减等降噪、减振措施。根据《环境噪声控制》（作者：刘惠玲主编，2002 年第一版），墙体降噪效果在 23-30dB (A) 之间，基础减振降噪效果在 10-25dB (A) 之间。根据本项目噪声源，利用预测模式计算四周噪声值，最终与现状背景噪声按声能量迭加得出预测结果如下表。

表 4-17 生产车间 1 噪声预测结果 单位：LeqdB(A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离			
		东厂界 1m	南厂界 1m	西厂界 1m	北厂界 1m
生产车间 1	95.1	95.1	95.1	95.1	95.1
墙体降噪 25dB (A)，基础减振降噪 20dB (A)	/	50.1	50.1	50.1	50.1
背景值	/	/	/	/	/
叠加结果	/	/	/	/	/

表 4-18 生产车间 2 噪声预测结果 单位：LeqdB(A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离			
		东厂界 1m	南厂界 1m	西厂界 1m	北厂界 1m
生产车间 2	88.0	88.0	88.0	88.0	88.0

墙体降噪 25dB (A), 基础减振降噪 20dB (A)	/	43.0	43.0	43.0	43.0
背景值	/	/	/	/	/
叠加结果	/	/	/	/	/

(3) 噪声影响分析

为降低设备噪声对周围环境的影响，建设单位拟采取的具体降噪措施如下：

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在密闭空间内，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

避免在生产时间打开门窗；通风机进风口和排风口安装消声器，避免噪声通过风道扩散；厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；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。

③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；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行使。

④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。

根据现场勘查可知，项目厂界外50米内无声环境保护目标，各生产设备经过隔声、减振等措施，再经自然衰减后，可使项目厂界符合《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)），不会对周围环境造成明显影响。

(4) 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)，本项目在生产运行阶段需对噪声污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表4-19 项目营运期噪声监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	生产车间 厂界外 1m	等效连续 A 声 级	每季度一 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

4、固体废物污染环境和保护措施

本项目产生的固体废物包括生活垃圾、一般固废（塑料边角料、金属边角料、废包装材料）；危险废物（废润滑油、废活性炭）等。

（1）生活垃圾

生活垃圾：根据《社会区域类环境影响评价》（环评工程师培训材料），不住宿职工生活垃圾系数按照0.5kg/人·日计算，项目员工40人，均不在厂区食宿，则产生生活垃圾约为0.02t/d，年工作时间300天，则项目生活垃圾产生量为6t/a，生活垃圾经集中收集后，定期由环卫部门统一处理。

（2）一般固废

①塑料边角料

根据建设单位提供的资料，生产过程中产生的注塑边角料约为20t/a，回用于生产。

②金属边角料

根据建设单位提供的资料，生产过程中产生的金属边角料约为10t/a，收集后外售处理。

③废包装材料

项目废包装材料产生量约2t/a，属于一般固体废物，收集后交由资源回收单位处理。

（3）危险废物

①废润滑油

各种生产设备在维护保养过程中会产生一定量的废润滑油，根据建设单位提供资料，废润滑油产生量约为0.05t/a，属于《国家危险废物名录》（2021年版）的HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物，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。

②废活性炭

	项目有机废气经二级活性炭吸附装置处理后排放，会有废活性炭产生，根据前文分析，项目有机废气处理量为 0.5443t/a，则活性炭吸附废气为 0.5443t/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，根据《简明通风设计手册》，活性炭对废气的吸附值在 0.24g/g-0.30g/g 之间，本报告取 0.25g/g，则所需活性炭量为 2.1772t/a。 项目二级活性炭箱中活性炭装载量为 2.5t（满足有机废气需要 $2.5 \geq 2.1772$t/a），每年更换一次，则废活性炭产生量为 3.0443t/a（废活性炭量=活性炭用量+吸附有机废气量）。 废活性炭属于《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（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物），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。 ③废槽液及更换的清洗废水 超声波除油槽定期更换废槽液合计为 2.94t/a，清洗槽及喷淋清洗槽定期更换废水量为 3.696t/a。废槽液及更换的清洗废水属于《国家危险废物名录》（2021 年版）所列的危险废物，废物类别：HW17 表面处理废物，废物代码：336-064-17 金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥），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。 ④废水处理污泥 参考《污水处理新工艺与设计计算实例》（中国科学出版社，2001 年），按照污水处理量计算，每处理 1000t 污水产生的污泥可压滤出 0.7t 的泥饼（含水率 70%~80%）。本项目生产废水为 277.2m³/a，则污泥产生量约为 0.194t/a。 废水处理污泥属于《国家危险废物名录》（2021 年版）所列的危险废物，废物类别：
--	--

HW17表面处理废物，废物代码：336-064-17金属和塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥），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。

本项目危险废物汇总见下表。

表 4-20 本项目危险废物汇总表

名称	危险废物类别	危险代码	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	危污染防治措施险
废润滑油	HW08	900-249-08	0.05	生产设备维护保养	液态	废矿物油	废矿物油	半年	T, I	暂存于项目内危废暂存区，定期交给有危险废物处置资质单位处置
废活性炭	HW49	900-039-49	3.0443	废气处理装置	固态	活性炭	有机废气	一年	T	
废槽液	HW17	336-064-17	2.94	除油	液态	废槽液	除油液	一年	T/C	
更换的清洗废水	HW17	336-064-17	3.696	清洗工序	液态	除油液	除油液	半年	T/C	
废水处理污泥	HW17	336-064-17	0.194	废水处理	液态	除油液	除油液	一年	T/C	

（4）固体废物污染源源强核算

固体废物污染源源强核算结果详见下表。

表4-21 本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	6	/	0	交由环卫部门清运
注塑	/	注塑边角料	一般固体废物	物料衡算法	20	回用	20	回用于生产
冲压	冲压机	金属边角料	一般固体废物	物料衡算法	10	/	0	外售处理
包装	/	废包装材料	一般固体废物	类比法	2	/	0	交由资源回收单位

									处理
	生产	生产设备运行	废机油	危险废物	物料衡算法	0.05	/	0	交由有资质单位
	废气治理	废气治理设施	废活性炭	危险废物	物料衡算法	3.0443	/	0	交由有资质单位
	超声波清洗线	超声波清洗线	废槽液	危险废物	物料衡算法	2.94	/	0	交由有资质单位
	超声波清洗线	超声波清洗线	更换的清洗废水	危险废物	物料衡算法	3.696	/	0	交由有资质单位
	废水治理	废水站	废水处理污泥	危险废物	物料衡算法	0.194	/	0	交由有资质单位

4.5固体废物环境管理要求

①生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并对垃圾堆放点定期消毒，以免散发恶臭、孳生蚊蝇，影响周围的卫生环境。

②注塑边角料破碎后回用于生产；金属边角料收集后外售处理；废包装材料收集后交由资源回收单位处理。本项目一般工业固体废物在厂内贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

③废润滑油(HW08)、废活性炭(HW49)、废槽液(HW17)、更换的清洗废水(HW17)、废水处理污泥(HW17)属于危险废物，不可随意排放、防置和转移，应集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。另外，厂内危险废物暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001，2013年修改单)的要求设置，即要使用专用储存设施，并将危险废物装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，盛装危险废物的容器和胶袋必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001，2013年修改单)附录A所示的标签等，防止二次污染。

企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置入贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应

标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

表 4-22 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所 (设施) 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	危废仓	废润滑油	HW08	900-249-08	生产车间 2 内	10m ²	桶装	10 吨	1 年
2		废活性炭	HW49	900-039-49			袋放		1 年
3		废槽液	HW17	336-064-17			桶装		1 年
4		更换的清洗废水	HW17	336-064-17			桶装		1 年
5		废水处理污泥	HW17	336-064-17			袋放		1 年

表 4-23 危废及储存容器标签示例

场合	样式	要求
室外 (粘贴于门上或悬挂)		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：等边三角形，边长 40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色 2、警告标志外檐 2.5cm 3、适用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时；部分危险废物利用、处置场所
粘贴于危险废物储存容器		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：40×40cm 底色：醒目的橘黄色 字体：黑体字 字体颜色：黑色 2、危险类别：按危险废物种类选择

本项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

5、地下水、土壤影响分析

	(1) 污染源、污染类型及污染途径 项目厂房已进行了硬地化，搭建了砖混结构厂房，主要生产灯饰塑料件及铝冲压件，不会对土壤产生较大影响。本项目注塑机循环冷却水循环使用不外排；项目清洗废水经自建废水处理设施处理后回用于清洗工序，不外排，更换的清洗废水交由资质单位处理；除油槽废液一年更换一次，更换废槽液交由资质单位处理；自建废水处理设施、生活污水处理设施（三级化粪池）、危废仓等按照相关要求做好防渗措施，故不存在垂直入渗途径，不会发生下渗造成土壤污染事件，没有污染途径，可不展开土壤环境影响评价。项目厂界外 500m 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，不存在地下水环境保护目标，且无污染途径，不需开展地下水环境影响评价。 (2) 分区防控措施 根据项目各区域功能，将厂区划分为一般污染防治区和非污染防治区，一般污染防治区包括危险废物暂存间、超声波清洗线、废水处理设施、一般固体废物存放区、原料区、成品区；简单污染防治区主要为一般污染防治区以外的其他区域，针对不同的区域提出相应的防控措施： ①一般污染防治区 为防止清洗废水、除油液等因跑、冒、滴、漏而污染地下水，建设单位应对危险废物暂存间、超声波清洗线、废水处理设施、一般固体废物存放区、原料区、成品区采取防腐、防渗措施，使地面硬化和耐腐蚀，且表面无裂隙，同时在各防治区域基底均高于厂区基准基底，做好防腐、防渗措施，防治泄露物质外泄。因此，物料跑、冒、滴、漏时，化学品、废液等不会在区域内渗入地下而污染地下水。 危险废物暂存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中的相关要求设置，“基础必须防渗，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 厚的其它人工材料（渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s）；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”。 ②非污染防治区 项目非污染防治区为一般污染防治区以外的区域，其地面防渗措施采用混凝土水泥
--	---

硬化。

(3) 跟踪监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ924-2018)的要求,项目自行检测根据环评和批复确定,无强制性要求。本项目不涉及重金属及地下水开采,不属于土壤和地下水重点行业,且落实上述防控措施后,污染物一旦泄漏会被及时发现并处理,基本不会通过渗透的途径进入地下水和土壤,对地下水和土壤环境影响可接受。因此,本评价不提出跟踪监测要求。

6、环境风险分析

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) 评价依据

① 风险调查

本项目主要涉及的风险物质为除油槽中除油液、无磷脱脂剂、润滑油。

② 风险潜势初判

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,项目突发环境事件风险物质在厂区最大存在总量与其临界量比值见下表。

表 7-24 项目风险物质最大存在总量与其临界量比值

位置	序号	危险物质		风险成分			临界量 Q_n/t	q/Q 值	Q 值 划分
		名称	最大存在 总量 q_n/t	名称	最大占比 /%	存在量 /t			
除油槽	1	除油液	2.94	COD	2.94	2.94	10	0.294	$Q < 1$

化学 品仓	2	无磷脱 脂剂	0.5	乙二醇四乙 酸二钠	5	0.025	--	0
				氢氧化钠	50	0.25	--	0
				葡萄糖酸钠	20	0.1	--	0
				渗透剂	2.5	0.0125	--	0
				LF901 表面活 性剂	2.5	0.0125	--	0
				硅酸钠	5	0.025	--	0
				柠檬酸钠	5	0.025	--	0
				硫酸钠	10	0.05	--	0
	3	润滑油	0.1	矿物油	100	0.2	2500	0.00008
项目 Q 值								0.29408
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 ，因此本项目的环境风险潜势为 I 。								
(2) 生产过程风险识别								
本项目主要为化学品仓、危废仓、废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：								
表4-25 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				防治措施		
超声波清洗线	泄漏	超声波清洗线中清洗槽、除油槽由于破损导致除油液或清洗废水泄漏				混凝土硬化，并做防渗处理		
化学品仓	泄漏、火灾	外界火灾或爆炸引起；原料储存桶破损导致泄漏				燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响；消防废水、化学品未能收集污染地表水和地下水		
危废仓	火灾	废活性炭遇明火导致火灾事件，导致有机废气排入大气，对周边大气环境造成污染				放置废活性炭区域禁止明火		
危废仓	泄漏	装卸或存储过程中废润滑油等危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等				储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施		
废气处理设施	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境				加强检修维护，确保废气处理设施的正常运行		
废水处理设施	泄漏	由于废水池、管道破损导致清洗废水泄漏				加强检修维护，确保废水处理设施的正常运行，地面混凝土硬化，并做防渗处理		

(3) 源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：一是有废活性炭火灾造成环境污染；二是大气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故；三是除油液、清洗废水、废润滑油等危险废物泄漏造成水环境污染。

(4) 风险防范措施：

①生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。

②在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周期。

③定期检查化学品包装桶是否完整，避免包装桶破裂引起化学品泄漏。

④当化学品仓库的化学品发生泄漏、或发生环境事件产生事故废水时，可用吸水器或吸收棉吸收收集起来交给有资质单位处理。

⑤严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修改单）中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

⑥定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。

(5) 评价小结

项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

(6) 建设项目环境风险简单分析内容表

表 4-26 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江海区茂塑塑料制品厂年产灯饰塑料件 2200 吨，铝冲压件 600 吨新建项目			
建设地点	江门市江海区科苑西路 12 号 3 幢一层之一、江海区高新区科苑西路 14 号内 1 厂房			
地理坐标	经度	E113.151456°	纬度	N22.564963°
主要危险物质分布	厂房内			
环境影响途径及危害后果（大气、	①设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境；			

	地表水、地下水等)	②废活性炭遇明火导致火灾事件，导致有机废气排入大气，对周边大气环境造成污染； ③装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。
	风险防范措施要求	①生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。 ②在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周期。 ③定期检查化学品包装桶是否完整，避免包装桶破裂引起化学品泄漏。 ④当化学品仓库的化学品发生泄漏、或发生环境事件产生事故废水时，可用吸水器或吸收棉吸收收集起来交给有资质单位处理。 ⑤严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修改单）中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。 ⑥定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。
	填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/

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	排气筒 1#	非甲烷总烃	集气罩及其他有效措施收集后经二级活性炭吸附后经 23m 排气筒 1#排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 大气污染物排放限值
		VOCs		广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第 II 时段排气筒 VOCs 排放限值中的最高允许排放浓度和排放速率
	无组织(厂区内)	NMHC	加强车间通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 中的特别排放限值要求
	无组织(厂界外)	非甲烷总烃、颗粒物		《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
		VOCs		广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 无组织排放监控点浓度限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr}	项目生活污水经三级化粪池预处理,经市政排污管网排入江海污水处理厂	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者
		BOD ₅		
		SS		
		氨氮		
	清洗废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、石油类	设置废水治理设施处理清洗废水	回用于清洗槽,更换的回用废水交由有资质单位处理
声环境	生产设备	噪声	基础减振、消声、隔声	《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))
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾按指定地点堆放,每日由环卫部门清理运走,并对垃圾堆放点定期消毒,以免散发恶臭、孳生蚊蝇,影响周围的卫生环境。 注塑边角料破碎后回用于生产;金属边角料收集后外售处理;废包装材料收集后交由资源回收单位处理。 废润滑油(HW08)、废活性炭(HW49)、废槽液(HW17)、更换的清洗废水(HW17)、废水处理污泥(HW17)属于危险废物,不可随意排放、防置			

	和转移，应集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。
土壤及地下水污染防治措施	/
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。 ②在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周期。 ③定期检查化学品包装桶是否完整，避免包装桶破裂引起化学品泄漏。 ④当化学品仓库的化学品发生泄漏、或发生环境事件产生事故废水时，可用吸水器或吸收棉吸收收集起来交给有资质单位处理。 ⑤严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修改单）中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。 ⑥定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。
其他环境管理要求	/

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策，用地合法，选址合理。项目运营产生的各种污染因素经过治理后可达到相关环境标准和环保法规的要求，对周围水环境、大气环境、声环境的影响较小。项目在实施过程中，必须严格落实本评价提出的各项污染防治措施和相关管理规定，确保环保设施正常运转，确保污染物稳定达标排放，则项目对环境的影响是可以控制的，在此前提条件下，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

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	非甲烷总烃				0.1277t/a	0	0.1277t/a	0.1277t/a
	颗粒物				0.02t/a	0	0.02t/a	0.02t/a
废水	CODcr				0.0792t/a	0	0.0792t/a	0.0792t/a
	BOD ₅				0.036t/a	0	0.036t/a	0.036t/a
	SS				0.054t/a	0	0.054t/a	0.054t/a
	氨氮				0.0072t/a	0	0.0072t/a	0.0072t/a
一般工业 固体废物	注塑边角料				20t/a	0	20t/a	20t/a
	金属边角料				10t/a	0	10t/a	10t/a
	废包装材料				2t/a	0	2t/a	2t/a
危险废物	废机油				0.05t/a	0	0.05t/a	0.05t/a
	废活性炭				3.0443t/a	0	3.0443t/a	3.0443t/a
	废槽液				2.94t/a	0	2.94t/a	2.94t/a
	更换的清洗 废水				3.696t/a	0	3.696t/a	3.696t/a
	废水处理污 泥				0.194t/a	0	0.194t/a	0.194t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

