

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：廉江市福盛电器有限公司塑料粒生
产建设项目

建设单位（盖章）： 廉江市福盛电器有限公司

编制日期：2025年8月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1755512433000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	070x61		
建设项目名称	廉江市福盛电器有限公司塑料粒生产建设项目		
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)	廉江市福盛电器有限公司		
统一社会信用代码	91440881MA53KQ9Q6W		
法定代表人 (签章)	肖平 肖平		
主要负责人 (签字)	肖平 肖平		
直接负责的主管人员 (签字)	肖平 肖平		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广州怀信环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA596PLG1Y		
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
王梓立			
2 主要编制人员			
姓名			
谢欢	区域环评、环境		
王梓立	建设项		



营业执照

(副本)

编号: S2612022060774C(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA59GPLC1Y



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”,
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 广州怀信环境技术有限公司
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
 法定代表人 何光俊
 注册资本 捌佰万元(人民币)
 成立日期 2016年12月07日
 住所 广州市番禺区市桥街盛泰路202号



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



登记机关

2022

05

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

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

国家市场监督管理总局监制

建设单位责任声明

我单位廉江市福盛电器有限公司（统一社会信用代码91440881MA53KQ3C6W）郑重声明：

一、我单位对廉江市福盛电器有限公司塑料粒生产建设项目环境影响报告表承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）：廉江市福盛电器有限公司

法定代表人（签字/盖章）：

2025年8月20日

编制单位承诺书

本单位 广州怀信环境技术有限公司 (统一社会信用代码 91440101MA59GPLC1Y) 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; 本次在环规影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1 首次提交基本情况信息
- 2.单位名称、住所或者法定代表人(负责人)变更的
- 3 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
- 4 未发生第 3 项所列情形、与《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
- 5.编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
- 6.编制人员未发生第 5 项所列情形, 全职情况发生变更、不再属于本位全职人员的
- 7.补正基本情况信息

承诺单位(公章):
2018年11月16日



编制人员承诺书

本人谢欢（身份证件号码 ）郑重承诺：本人在广州怀信环境技术有限公司单位（统一社会信用代码 91440101MA59GPLC1Y）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1 首次提交基本情况信息
- 2.从业单位变更的
- 3 调离从业单位的
- 4 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
- 5.被注销后从业单位变更的
- 6.被注销后调回原从业单位的
- 7.编制单位终止的
- 8.补正基本情况信息

承诺人（签字）：

2018年8月18日





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	王梓立		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202501	-	202507	广州市:广州怀信环境技术有限公司	7	7	7
截止		2025-08-19 08:55		实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7个月,缓缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-08-19 08:55



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	谢欢		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202501	-	202507	广州市:广州怀信环境技术有限公司	7	7	7
截止		2025-08-19 08:52		该参保人累计月数合计		
				实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7个月,缓缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-08-19 08:52

质量控制记录表

项目名称	廉江市福盛电器有限公司塑料粒生产建设项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	070x61
编制主持人	王梓立	主要编制人员	王梓立、谢欢
初审（校核） 意见	意见： 1、更新《湛江市生态环境质量年报简报》； 2、补充新的租赁合同； 3、核实管控单元； 4、补充遗漏固废。		修改内容： 1、已更新，详见 P39、40； 2、已补充，详见附件 5； 3、已核实，位于 ZH44088120024 城北-城南-罗洲-石岭-吉水镇重点管控单元； 4、已补充，详见 P67~69。
	审核人（签名）： <i>黄能</i> <div style="text-align: right; margin-right: 50px;">2025年8月12日</div>		
审核意见	意见： 1、核实冷却废水是否排放； 2、废气产排情况补充收集量、收集效率和处理效率； 3、核实大气污染物监测频次； 4、核实废气处理设施尺寸。		修改内容： 1、冷却废水定期更换，与生活污水一并排入市政管网； 2、已补充； 3、已根据排污证核发指南更新，详见 P54； 4、已核实并更新，详见 P56、57。
	审核人（签名）： <i>陈嘉莉</i> <div style="text-align: right; margin-right: 50px;">2025年8月13日</div>		
审定意见	意见： 1、补充国土空间规划图； 2、补充产能匹配性分析； 3、补充现有项目存在问题及整改意见。		修改内容： 1、已补充廉江市城市总体规划（2018-2035）—中心城区土地利用规划图，详见附图 11； 2、已补充，详见 P30、31； 3、已补充，详见 P38。
	审核人（签名）： <i>梁文轩</i> <div style="text-align: right; margin-right: 50px;">2025年8月14日</div>		

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	34
四、主要环境影响和保护措施.....	43
本项目使用的润滑油存储在原料仓内，废润滑油、废润滑油桶、含油废抹布和手套、 喷淋塔废水、废活性炭等存储在危废暂存间。危险废物或润滑油等原材料运输、存储、 使用过程中的操作失误而出现泄漏情况，渗漏、泄漏至地表会对该区域地表水水质造 成污染。.....	71
六、结论.....	74
五、环境保护措施监督检查清单.....	75
附表.....	79
附图 1 项目地理位置图	81

一、建设项目基本情况

建设项目名称	廉江市福盛电器有限公司塑料粒生产建设项目		
项目代码	2508-440881-07-01-543881		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	廉江市廉吉北路 121 号		
地理坐标	(110 度 14 分 20.820 秒, 21 度 39 分 10.3456 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	二十六、橡胶和塑料制品业-53 塑料制品业——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	<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 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)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	300	环保投资(万元)	29
环保投资占比(%)	9.67%	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是： <u>本项目于 2022 年 12 月投入生产，但一直未办理环评手续，属于“未批先投”违法项目，项目自投产至今，一直未收到投诉。湛江市生态环境局廉江分局为解决历史遗留的违法违规项目问题，规范企业监管，湛江</u>	用地(用海)面积(m ²)	2646

	市生态环境局廉江分局 2025 年 6 月 13 日下发了限期改正通知书，责令限期完成环境影响评价文件报批手续，落实污染防治措施并完成自主验收。		
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	<p>1、产业政策及选址合理合法性分析</p> <p>(1) 产业政策相符性分析</p> <p>本项目主要从事塑料粒的生产，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类产业，本项目属于允许类；同时根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于禁止准入的行业类别范围，也不在需要许可方能准入的行业类别，建设单位可以依法进入。因此本项目符合国家和地方相关产业政策。</p> <p>(2) 选址合理合法性分析</p> <p>本项目位于廉江市廉吉北路 121 号，根据提供的不动产权证（廉府国用（2007）第 0030668/2800099 号）（见附件 3）可知，项目所在用地为工业用地。根据《廉江市城市总体规划（2018-2035）-中心城区土地利用规划图》，（见附图 11），项目选址位置为二类工业用地，项目选址区不属于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区。综合分析，本项目的选址是基本</p>		

合理的。

2、项目“三线一单”符合性分析

(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

《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）要求到2025年，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系，全省生态安全屏障更加牢固，生态环境质量持续改善，能源资源利用效率稳步提高，绿色发展水平明显提升，生态环境治理能力显著增强。本项目与“三线一单”相符性分析如下表1-1所示。

表 1-1 项目“三线一单”对照分析情况一览表

序号	管控要求	三线一单内容	本项目情况	相符性
1	生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	项目所在地用地性质属于工业用地，占地范围内无自然保护区、饮用水源保护区等生态敏感区，符合生态保护红线要求	相符
2	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IV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。	根据年报结果显示，评价区域内空气质量良好，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准浓度限值，属于达标区。	相符
			项目营运期外排废水主要为生活污水、冷却废水，生活污水经化粪池预处理后，与冷却废水一起通过市政污水管网进入廉江经济开发区污水处理厂深度处理，对地表水影响较小。不会触碰地表水环境质量	相符

			底线。喷淋塔废水委托有危废处置资质的单位定期进行处理，不外排。 综上所述，本项目不会突破环境质量底线。	
3	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。	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，项目消耗量没有超出资源负荷，没有超出资源利用上线	相符
4	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。“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。	项目所在地目前未指定环境准入负面清单，对比《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目未列入对应负面清单，符合要求	相符
5	环境管控单元总体管控要求	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。 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。	本项目位于廉江市廉吉北路 121 号，根据广东省环境管控单元图（详见附件 10），本项目位于重点管控单元。本项目不属于水环境质量超标类重点管控单元、大气环境受体敏感类重点管控单元规定的严格控制或严格限制的项目。	符合
<p align="center">(2) 与《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析</p> <p>“三线一单”是指“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”，本项目与湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析如下文所示。</p> <p>1) 生态保护红线及一般生态空间</p>				

根据《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》，全市陆域生态保护红线面积 295.60 平方公里，占全市陆域国土面积的 2.23%；一般生态空间面积 681.12 平方公里，占全市陆域国土面积的 5.14%。全市海洋生态保护红线面积 3595.06 平方公里。

本项目位于廉江市廉吉北路 121 号，不属于环境空气质量一类功能区、生态保护红线等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线。

2) 环境质量底线

根据《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》，全市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，县级及以上集中式饮用水水源水质 100% 达标。大气环境质量保持全省前列，PM_{2.5} 年均浓度控制在国家和省下达目标内，臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到有效防控。近岸海域水质总体优良。

本项目运营期间产生的颗粒物、有机废气经集气罩收集后，再配套“喷淋塔+二级活性炭吸附”装置处理，处理后经 15m 高排气筒（DA001）高空排放；本项目冷却用水定期更换，更换的冷却废水与经三级化粪池预处理后的生活污水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网汇入廉江经济开发区污水处理厂深度处理。喷淋塔用水定期更换，更换的喷淋塔废水收集后定期委托有资质单位进行处置，不外排。一般固废暂存间、危废间基础必须按相关要求防渗，固体废物得到妥善处理。经以上处理后，本项目对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。

3) 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和省下达的总量和强度控制目标。按国家要求在 2030 年底前实现碳达峰。

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，碳排放达峰后稳中有降，生态环境治理体系和治理能力现代化基本实现。

本项目运营期间用水来自市政管网，用电来自市政供电，项目产生的污染物均得到相应的合理处置。本项目不属于高耗能、污染资源型企业，且本项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。

4) 生态环境准入清单

本项目与《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》中的生态环境准入清单相符性分析详见下表：

表 1-2 本项目与湛江市生态环境准入清单要求相符性分析一览表

管控维度	管控要求	项目情况	相符性
区域布局管控	<p>优先保护生态空间，生态保护红线、一般生态空间严格按照国家、省有关要求进行管理。一般生态空间内人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。筑牢廉江北部丘陵山地和雷州半岛中部林地生态屏障，加快推进以鉴江、鹤地水库-九洲江、南渡河、遂溪河等为骨干的绿色生态水网体系建设，严格保护红树林、珊瑚礁、海草床和中华白海豚、鲨类等各级各类自然保护地，严格保护重要水生生物产卵场、孵育场，大力保护生物多样性。全面推进森林、湿地、海洋、农田及城乡等生态系统的保护与修复，提升生态系统稳定性和生态服务功能。</p> <p>全力推进以临港产业、滨海旅游、特色优势农业、军民融合发展为重点的湛江特色现代产业体系建设，加快推动湛江临港大型工业园等重大平台高质量发展。积极推进智能家电、农副食（海、水）产品加工、家具建材、羽绒制鞋等四大优势传统产业转型升级，推动新能源汽车、装备制造、现代医药、电子信息等战略性新兴产业规模化、集约化发展。延伸完善循环产业链条，提升绿色钢铁、绿色石化、高端造纸、绿色能源等战略性新兴产业绿色发展水平，打造高端绿色临港重化基地。加强“两高”行业建设项目生态</p>	<p>本项目位于廉江市廉吉北路 121 号，用地符合规划要求。不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，因此本项目符合区域布局管控相关要求。</p>	符合

		<p>环境源头防控。推动工业项目入园集聚发展。推进既有园区（集聚地）循环化改造，开展环境质量评估，推动公共设施共建共享、能源梯级利用、资源循环利用和污染物集中安全处置。科学制定畜禽养殖发展规划，优化雷州半岛畜禽养殖布局。</p>		
	<p>能源资源利用</p>	<p>实施重点污染物总量控制，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代或减量替代；超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建和扩建项目实施重点污染物减量替代。新建、改建和扩建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸等行业项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。</p> <p>实施重点行业清洁化改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，石化、化工及有色金属冶炼等行业企业严格执行大气污染物特别排放限值。实施工业炉窑减污降碳综合治理，推动工业炉窑燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展 35 蒸吨及以上燃气锅炉低氮燃烧改造，新建燃气锅炉配套有效脱硝措施，减少氮氧化物排放。严格实施涉 VOCs 排放行业企业分级和清单化管控。加强石化、化工、包装印刷、制鞋、表面涂装、家具等重点行业 VOCs 深度治理，推动源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制。涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等治理措施。鼓励东海岛石化产业园等石化园区建设 VOCs 自动监测和组分分析站点。</p> <p>地表水Ⅰ、Ⅱ类水域，以及Ⅲ类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量；饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。严格执行小东江流域水污染物排放标准。东海岛石化产业园、湛江钢铁基地、森工产业园等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高中水回用率，逐步削减水污染物排放总量。实施城镇生活污水处理提质增效，加快补齐生活污水收集和处理设施短板，稳步提升城市生活污水集中收集率和污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度。因地制宜推进农村生活污水治理。持续推进化肥、农药减量增效，深入推进测土配方施肥和农作物病虫害统防</p>	<p>本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，不设供热锅炉，且本项目不属于“两高”行业；本项目生产过程中的电均由市政电网供应；生产过程中的水均由市政自来水管网供应；因此，本项目建设符合能源资源利用管控要求。</p>	<p>符合</p>

		<p>统治与绿色防控。严格畜禽养殖禁养区管理，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，到2025年，全市畜禽粪污综合利用率达到80%以上，规模化养殖场粪污处理设施装备配套基本实现全覆盖。统筹陆海污染治理，加强湛江港、雷州湾、博茂港湾等重点海湾陆源污染控制和环境综合整治。新建、改建、扩建的入海排污口纳入备案管理。严格控制近海养殖密度，科学划定高位池禁养区，开展高位池养殖排查和分类整治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。</p>	
	<p>污染物排放管 控要求</p>	<p>实施重点污染物总量控制，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代或减量替代；超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建和扩建项目实施重点污染物减量替代。新建、改建和扩建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸等行业项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。</p> <p>实施重点行业清洁化改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，石化、化工及有色金属冶炼等行业企业严格执行大气污染物特别排放限值。实施工业炉窑减污降碳综合治理，推动工业炉窑燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展35蒸吨及以上燃气锅炉低氮燃烧改造，新建燃气锅炉配套有效脱硝措施，减少氮氧化物排放。严格实施涉VOCs排放行业企业分级和清单化管控。加强石化、化工、包装印刷、制鞋、表面涂装、家具等重点行业VOCs深度治理，推动源头、过程和末端的VOCs全过程控制。涉VOCs重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等治理措施。鼓励东海岛石化产业园等石化园区建设VOCs自动监测和组分分析站点。</p> <p>地表水I、II类水域，以及III类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量；饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。严格执行小东江流域水污染物排放标准。东海岛石化产业园、湛江钢铁基地、森工产业园等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高中水回用率，逐步削减水污染物排放总量。实施城镇生活污水处理提质增效，加快补齐生活污水</p>	<p>本项目不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库项目；本项目不使用高挥发性有机物原辅料。本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，运营期用水为冷却用水、喷淋用水和生活用水，本项目冷却用水定期更换，更换的冷却废水与经三级化粪池预处理后的生活污水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网汇入廉江经济开发区污水处理厂深度处理。喷淋塔用水定期更换，更换的喷淋塔废水收集后定期委托有资质</p> <p>符合</p>

		<p>收集和处理设施短板,稳步提升城市生活污水集中收集率和污水处理厂进水生化需氧量(BOD)浓度。因地制宜推进农村生活污水治理。持续推进化肥、农药减量增效,深入推进测土配方施肥和农作物病虫害统防统治与绿色防控。严格畜禽养殖禁养区管理,加强畜禽养殖废弃物资源化利用,到2025年,全市畜禽粪污综合利用率达到80%以上,规模化养殖场粪污处理设施装备配套基本实现全覆盖。</p> <p>筹陆海污染治理,加强湛江港、雷州湾、博茂港湾等重点海湾陆源污染控制和环境综合整治。新建、改建、扩建的入海排污口纳入备案管理。严格控制近海养殖密度,科学划定高位池禁养区,开展高位池养殖排查和分类整治,推动养殖尾水达标排放或资源化利用。</p>	<p>单位进行处置,不外排。本项目生产过程中产生的挤出废气、质检废气、破碎粉尘、混合粉尘经集气罩收集,再经“喷淋塔+二级活性炭吸附”装置处理后,通过15m高排气筒排放,对周围大气环境影响较小,因此本项目符合污染物排放管控要求。</p>
	<p>环境 风险 防控</p>	<p>深化粤桂鹤地水库-九洲江流域,湛茂小东江、袂花江等跨界流域水环境污染联防联控机制,共同打击跨区域、跨流域环境违法行为。加强南渡河、雷州青年运河等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源地环境风险防控,提高地下水饮用水水源地规范化整治水平,建立完善突发环境事件应急管理体系。</p> <p>加强湛江临港大型工业园、霞山临港产业转移工业园等涉危险化学品和有毒有害气体的工业园区的环境风险防控,开展有毒有害气体监测,落实环境风险应急预案。加强环境风险分级分类管理,强化化工企业、涉重金属行业和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。鼓励东海岛石化产业园、湛江钢铁基地、森工产业园等专业园区或基地结合实际配套建设危险废物集中贮存、预处理和处置设施。</p> <p>实施农用地分类管理,依法划定特定农产品禁止生产区域,加快受污染耕地的安全利用与严格管控,加强农产品检测,严格控制重金属超标风险。加强土壤污染重点监管单位规范化管理,严格落实污染隐患排查、自行监测、拆除活动污染防治、排污许可制度等。规范受污染地块准入管理。</p>	<p>本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造,项目不存在土壤、地下水环境污染途径的。因此,本项目符合环境风险防控要求。</p> <p>符合</p>
<p>根据湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案,本项目位于ZH44088120024(城北-城南-罗洲-石岭-吉水镇重点管控单元),具体相符性见下表:</p>			

表 1-3 与 ZH44088120024(城北-城南-罗洲-石岭-吉水镇重点管控单元)的相符性分析			
管控维度	管控要求	项目情况	相符性
区域布局管控	<p>1-1.城北、城南和罗洲街道片区重点优化城市功能，发展现代服务业，逐步引导现有家电产业向廉江经济开发区或廉江产业集聚地转移；石岭镇片区依托廉江产业转移集聚地沙塘片区，积极承接珠三角地区产业转移，重点发展家用电器等轻工业；吉水镇片区重点发展农贸与生态旅游业，引导家电产业入园发展。</p> <p>1-2.生态保护红线内，自然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有限人为活动。</p> <p>1-3.一般生态空间内，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。</p> <p>1-4.湛江廉江塘山岭地方级森林自然公园应当依据《森林公园管理办法》《广东省森林公园管理条例》等法律法规规定和相关规划实施强制性保护，除必要的保护设施和附属设施外，禁止从事与资源保护无关的任何生产建设活动；禁止随意占用、征用、征收和转让林地；禁止种植掠夺水土资源、破坏土壤结构的劣质树种。</p> <p>1-5.单元涉及青建岭水库饮用水水源保护区，按照《中华人民共和国水污染防治法》《广东省水污染防治条例》等相关法律法规条例实施管理。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；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。</p>	<p>1-1.本项目属塑料零件及其他塑料制品制造，不属于三类工业项目。本项目不属于淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为。</p> <p>1-2.本项目不在生态保护红线内。</p> <p>1-3.本项目属于生态空间一般管控区，不属于一般生态空间。</p> <p>1-4.本项目不涉及森林自然公园、林地等。</p> <p>1-5. 本项目建设不在饮用水水源保护区范围，本项目冷却用水定期更换，更换的冷却废水与经三级化粪池预处理后的生活污水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网汇入廉江经济开发区污水处理厂深度处理。尾水也不进入九洲江饮用水水源保护区内。</p> <p>1-6.本项目不涉及畜禽养殖。</p> <p>1-7.本项目不位于大气环境受体敏感重点管控区（城南街道、罗洲街道）内。</p> <p>1-8. 本项目位于湛江市廉江市廉吉北路 121 号，属于“大气环境高</p>	符合

		<p>1-6.划定的畜禽养殖禁养区内，禁止任何单位和个人建立养殖场和养殖小区。</p> <p>1-7.大气环境受体敏感重点管控区（城南街道、罗洲街道），严格限制新建储油库、产生和排放有毒有害大气污染物的建设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项目，鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p> <p>1-8.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区，引导工业项目集聚发展。</p>	<p>排放重点管控区”，项目选址位置廉江市开发区的工业集聚区，经分析，项目各类大气污染物均能达标排放。</p>	
	能源资源利用	<p>2-1.高污染燃料禁燃区范围内，禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；已建成的，应逐步或依法限期改用天然气、电或者其它清洁能源。</p> <p>2-2.贯彻落实“节水优先”方针，发展节水型工业、农业、林业和服务业。</p>	<p>2-1.本项目采用市政供电，不属于能源/限制类。</p> <p>2-2.本项目冷却用水、喷淋塔用水循环使用，定期更换。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>3-1.实施城镇生活污水处理提质增效，加快补齐生活污水收集和处理设施短板，基本消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区，按期完成市下达城市生活污水集中收集率、污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度的增加值目标。</p> <p>3-2.城镇污水处理设施出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26）的较严值。</p> <p>3-3.畜禽养殖场、养殖小区应当依法对畜禽养殖废弃物实施综合利用和无害化处理，养殖专业户、畜禽散养户应当采取有效措施防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落。</p> <p>3-4.持续推进化肥、农药减量增效，深入推进测土配方施肥和农作物病虫害统防统治与绿色防控。</p> <p>3-5.加强对包装印刷、家具家电制造、塑料等涉 VOCs 行业企业，本项目不涉及化肥、农药的使用的排查和清单化管控，推动源头替代、过程控制和末端治理。</p>	<p>3-1.本项目冷却用水定期更换，更换的冷却废水与经三级化粪池预处理后的生活污水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网汇入廉江经济开发区污水处理厂深度处理。喷淋塔用水定期更换，更换的喷淋塔废水收集后定期委托有资质单位进行处置，不外排。</p> <p>3-2.本项目不产生二氧化硫等污染物。</p> <p>3-3.本项目不涉及畜禽养殖。</p>	符合

			<p>3-4.本项目不涉及化肥、农药的使用。</p> <p>3-5.本项目属塑料零件及其他塑料制品制造，项目生产过程中不涉及本项目不涉及化肥、农药的使用。</p>	
	环境风险防控	<p>4-1.企业事业单位和其他生产经营者要落实环境安全主体责任，定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估，健全风险防控措施，按规定加强突发环境事件应急预案管理。</p> <p>4-2.重点监管单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。</p>	<p>4-1.本项目建设单位严格按照要求建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，可有效防范污染事故发生。</p> <p>4-2.本项目主要从事塑料零件及其他塑料制品制造，不属于生产、储存危险化学品的企业事业单位，项目厂区地面采用水泥硬底化防渗设计，化粪池等池体等均采用防渗措施，防止污水渗漏。</p>	符合

3、项目规划符合性分析

(1)与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

《广东省生态环境保护“十四五”规划》提出，“统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照‘一核一带一区’发展格局，完善‘三线一单’生态环境分区管控体系，细化环境管控单元准入。调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜，超过重点

污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代”。

“对于大气污染物，在深化工业源污染治理中，大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。

开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作”。

本项目符合广东省、湛江市“三线一单”的分区管控要求，项目属于塑料零件及其他塑料制品制造。项目产生的颗粒物、有机废气经集气罩收集后经“喷淋塔+二级活性炭吸附”处理，最终通过15m高排气筒排放；本项目冷却用水定期更换，更换的冷却废水与经三级化粪池预处理后的生活污水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网汇入廉江经济开发区污水处理厂深度处理。喷淋塔用水定期更换，更换的喷淋塔废水收集后定期委托有资质单位进行处置，不外排。因此，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

(2) 与《湛江市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

本项目与《湛江市生态环境保护“十四五”规划》相符性见下表

表 1-4 本项目与《湛江市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析一览表

序号	政策要求	项目情况	相符性
1	强化区域生态环境空间管控。优先保护生态空间，保育生态功能。加强“两高”行业建设项目生态环境源头防控，严把“两高”建设项目准入关口，严格开展“两高”项目节能审查和环境影响评价，落实污染物排放区域削减要求，坚决遏制“两高”项目盲目发展。严控新增炼油产能，严禁新增国家规划以外的原油加工、乙烯、对二甲苯项目。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，持续推进“散乱污”企业整治。推动工业项目入园集中发展。深入实施重点污染物总量控制，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域新建、改建和扩建项目实施重点污染物减量替代。	项目位于重点管控单元，不位于优先保护生态空间，项目不属于“两高”行业，根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》(粤环发[2019]2号)文件要求，项目总 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，需进行总量替代，本项目总 VOCs 排放量为 1.6408t/a，故 VOCs 需要进行总量替代。	符合
2	强化 VOCs 源头控制。大力推进低 VOCs 含量的涂料油墨、胶黏剂、清洗剂等原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准。鼓励结合涉 VOCs 重点行业排放特征，选取 1-2 个重点行业，通过明确企业数量和原辅材料替代比例，推进企业实施低 VOCs 含量原辅材料替代。	项目使用的原辅材料在常温下不产生 VOCs。	符合
3	加强 VOCs 重点行业深度治理。开展原油、成品油有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施精细化管理。加强石化、化工、包装印刷、制鞋、工业涂装、家具等重点行业 VOCs 的源头过	项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，项目生产过程中产生的有机废气经集气罩收集后再经“喷淋塔+二级活性炭”处理达标后通过排气筒 DA001 排放。	符合

	程和末端全过程控制。严格实施涉VOCs排放企业分级管控和深度治理。		
4	推进快递包装绿色治理,实施塑料污染全链条治理,逐步禁止生产、销售和使用一次性不可降解塑料袋、塑料餐具,加快推广应用替代产品和模式。以机关、企事业单位为重点,着力推进湛江市区城镇生活垃圾分类,以点带面,示范引领全市居民自觉开展生活垃圾分类。推行绿色建造方式,合理布局建筑垃圾收集、清运、分拣、再利用设施,逐步推动建筑垃圾精细化分类分质利用。	本项目主要生产注塑粒,不生产和销售一次性不可降解塑料袋、塑料餐具;生活垃圾交由环卫部门处理。	符合

(3) 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》
(DB44/2367-2022)

本项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》
(DB44/2367-2022) 相符性分析详见下表:

表 1-5 本项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》的相符性分析一览表

政策要求		项目情况	相符性
有组织排放控制要求	新建企业自标准实施之日起,应符合表1挥发性有机物排放限值的要求NMHC的最高允许浓度限值为80mg/m ³ ,TVOC的最高允许浓度限值为100mg/m ³ 。	本项目NMHC的排放浓度为1.26mg/m ³ 。	相符
	收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时,应当配置VOCS处理设施,处理效率不应当低于80%。对于重点地区,收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时,应当配置VOCs处理设施,处理效率不应当低于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。	项目NMHC初始排放速率为0.8822kg/h,挤出、质检工序产生的有机废气经“喷淋塔+二级活性炭吸附装置”进行处理通过15米高排气筒高空排放,处理效率80%。	相符
	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行,较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时,对应的生产工艺设备应当	项目VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步	相符

		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者不能及时停止运动的,应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	运行,较生产工艺设备做到“先启后停”。	
		排气筒高度不低于15m(因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外),具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定。	挤出、质检工序产生的有机废气经“喷淋塔二级活性炭吸附”装置进行处理通过15米高排气筒高空排放。	相符
		企业应当建立台账,记录废气收集系统、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、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	本评价要求建设单位建立台帐记录相关信息,且台帐保存期限不少于3年。	相符
	无组织排放控制要求	VOCs物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。 盛装VOCs物料的容器应当存放于室内,或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口,保持密闭。 VOCs物料储库、料仓应当满足3.7对密闭空间的要求。	本项目塑料粒为颗粒状,常温常压下并无挥发性,塑颗粒储存在储存于密闭的包装袋中。	相符
		粉状、粒状VOCs物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移	项目使用粒状物料采用管状带式抽吸物料的方式密闭输送。	相符
		VOCs质量占比≥10%的含VOCs产品,其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作,废气应当排至VOCs废气收集处理系统;无法密闭的,应当采取局部气体收集措施,废气应当排至VOCs废气收集处理系统。 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/融化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作,废气应当排至VOCs废气收集处理系统;无法密闭的,应当采取局部气体收集措施,废气应当排至VOCs废气收集处理系统。	本项目原材料为固态,挤出、质检工序产生的有机废气经收集后经“喷淋塔+二级活性炭吸附”处理后引至15m高排气筒排放。	相符
		企业应当建立台帐,记录含VOCs原辅材	本评价要求	相

		料和含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。台帐保存期限不少于3年。	建设单位建立台帐记录相关信息,且台帐保存期限不少于3年。	符
		载有VOCs物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时,应当在退料阶段将残存物料退净,并用密闭容器盛装,退料过程废气应当排至VOCs废气收集处理系统;清洗及吹扫过程排气应当排至VOCs废气收集处理系统。	项目VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行开停工(车)、检维修时要求开启废气收集处理系统。	
VOCs无组织排放废气收集处理系统要求		企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素,对VOCs废气进行分类收集。	本项目挤出、质检工序产生有机废气,产生的有机废气经“喷淋塔+二级活性炭吸附”处理后引至15m高排气筒排放。	相符
		废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应当符合GB/T16758的规定。采用外部排风罩的,应当按GB/T16758、WS/T757—2016规定的方法测量控制风速,测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置,控制风速不应当低于0.3m/s(行业相关规范有具体规定的,按相关规定执行)。	项目集气设备的控制风速设计不低于0.3m/s。	相符
		废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行,若处于正压状态,应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测,泄漏检测值不应当超过500μmol/mol,亦不应当有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按5.5规定执行。	项目有机废气经密闭管道收集到废气处理设施。	相符
<p>(4) 与《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》(环大气〔2020〕33号)的相符性分析</p> <p>一、大力推进源头替代,有效减少VOCs产生</p> <p>严格落实国家和地方产品VOCs含量限值标准。2020年7月1日起,船舶涂料和地坪涂料生产、销售和使用应满足新颁布实施的国家产品有害物质限量标准要求。京津冀地区建筑类涂料和胶</p>				

粘剂产品须满足《建筑类涂料与胶粘剂挥发性有机化合物含量限值标准》要求。督促生产企业提前做好油墨、胶粘剂、清洗剂及木器、车辆、建筑用外墙、工业防护涂料等有害物质限量标准实施准备工作，在标准正式生效前有序完成切换，有条件的地区根据环境空气质量改善需要提前实施。

大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。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）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。

二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制

2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，

以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。

企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交有资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应全面梳理建立台账，6-9 月完成一轮泄漏检测与修复（LDAR）工作，及时修复泄漏源；石油炼制、石油化工、合成树脂企业严格按照排放标准要求开展 LDAR 工作，加强备用泵、在用泵、调节阀、搅拌器、开口管线等检测工作，强化质量控制；要将 VOCs 治理设施和储罐的密封点纳入检测计划中。

引导石化、化工、煤化工、制药、农药等行业企业合理安排停检修计划，在确保安全的前提下，尽可能不在 7-9 月期间安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，要加强启停机期间以及清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节 VOCs 排放管控，确保满足标准要求。7 月 15 日前，各省份将石化、化工、煤化工、制药、农药等行业企业 2020 年检修计划及调整情况报送生态环境部。引导各地合理安排大中型装修、外立面改造、道路画线、沥青铺设等市政工程施工计划，尽量错开 7-9 月；对确需施工的，实施精细化

	<p>管控，当预测到将出现长时间高温低湿气象条件时，调整作业计划，避开相应时段。企业生产设施防腐防水防锈涂装应避开夏季或采用低 VOCs 含量涂料。</p> <p>本项目生产过程中产生的挤出废气、质检废气、破碎粉尘、混合粉尘经集气罩收集，再经“喷淋塔 + 二级活性炭吸附”装置处理后，通过 15m 高排气筒排放。非甲烷总烃的排放浓度能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2015 年、2024 年修改单）中“表 5 大气污染物特别排放限值”和“表 9 企业边界大气污染物浓度限值”；厂区内 VOCs 无组织排放浓度执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）“表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值”。综上所述，项目建设符合《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33 号）的相关要求。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 <p>廉江市福盛电器有限公司塑料粒生产建设项目（以下简称为“本项目”），拟投资 300 万元，租赁廉江市廉吉北路 121 号现有厂房内进行生产，其中心坐标为：110°14'20.820，21°39'10.345”。项目以 PP 蜡、复合脂、抗氧剂、钛白粉、重钙、增硬粉等为原材料，年产塑料粒 1000 吨。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令第 9 号，2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日起施行）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年国务院令第 682 号）的有关要求和规定，本项目应执行建设项目环境影响评价的审批制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29——53、塑料制品业 292”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需编制环境影响评价报告表。</p> <p>受廉江市福盛电器有限公司委托，本公司承担该项目的环境影响报告表编制工作。评价单位组织技术人员通过现场踏勘调查、工程分析、收集资料，依据《环境影响评价技术导则》的要求编制了《廉江市福盛电器有限公司塑料粒生产建设项目》环境影响报告表，并呈交环境保护行政主管部门审查、审批，为本项目实施和管理提供参考依据。</p>															
	2、工程概况 <p>本项目建筑面积 2646m²，本项目生产厂房共 1 层，主要包括破碎区、混合区、挤出区、原材料堆放区、成品堆放区等，项目主要从事塑料粒生产，年产塑料粒 1000 吨。项目的组成情况见表 2-1，平面布置图见附图 5。</p>															
	表 2-1 项目组成一览表															
	<table border="1"><thead><tr><th>序号</th><th>类别</th><th>工程内容</th><th>工程规模</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>主体工程</td><td>生产区</td><td>建筑面积 1000m²，包含挤出、切粒、质检、破碎等生产工序</td></tr><tr><td>2</td><td>储运工程</td><td>仓库、危废间、一般固废间</td><td>建筑面积 1446m²，包含成品堆放区、原料区，一般固废储存区、危废储存间</td></tr><tr><td>3</td><td>辅助工程</td><td>办公室</td><td>建筑面积 200m²，员工办公区域</td></tr></tbody></table>	序号	类别	工程内容	工程规模	1	主体工程	生产区	建筑面积 1000m ² ，包含挤出、切粒、质检、破碎等生产工序	2	储运工程	仓库、危废间、一般固废间	建筑面积 1446m ² ，包含成品堆放区、原料区，一般固废储存区、危废储存间	3	辅助工程	办公室
序号	类别	工程内容	工程规模													
1	主体工程	生产区	建筑面积 1000m ² ，包含挤出、切粒、质检、破碎等生产工序													
2	储运工程	仓库、危废间、一般固废间	建筑面积 1446m ² ，包含成品堆放区、原料区，一般固废储存区、危废储存间													
3	辅助工程	办公室	建筑面积 200m ² ，员工办公区域													

6	4	依托工程	生活污水处理	生活污水依托厂房原有的三级化粪池预处理		
	5	公用工程	供水	由当地市政自来水管网供给		
			排水	雨污分流，雨水接入市政雨水管；冷却废水与经三级化粪池预处理后的生活污水通过市政污水管网汇入廉江经济开发区污水处理厂深度处理。喷淋塔用水定期更换，更换的喷淋塔废水收集后定期委托有资质单位进行处置，不外排。		
			供电	由当地市政电力网供给		
	环保工程	废水处理		本项目冷却水定期更换，更换的冷却废水与经三级化粪池预处理后的生活污水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网汇入廉江经济开发区污水处理厂深度处理。喷淋塔用水定期更换，更换的喷淋塔废水收集后定期委托有资质单位进行处置，不外排。		
		废气处理	混合粉尘、破碎粉尘、挤出废气、质检废气	分别收集后，统一经“喷淋塔+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放		
		噪声处理		选取低噪设备、合理布局；局部消声、隔音等		
		固废处理	生活垃圾		交由环卫部门处理	
			不合格产品		破碎后回用于生产	
			废包装材料		定期交由一般工业固体废物处置公司拉运处理	
			废活性炭		交由有危险废物处理资质的单位处理	
			废润滑油			
	含油废抹布和手套					
废润滑油桶						
喷淋塔废水						

3、产品及规模

本项目主要产品见下表 2-2。

表 2-2 项目产品一览表

序号	产品名称	单位	产量
1	塑料粒	吨/年	1000

4、原辅材料

本项目的原辅材料见表 2-3，本项目所使用的原材料均为新料。

表 2-3 本项目原辅材料一览表

序号	名称	形态	包装规格	年用量 (吨)	最大储存 量 (吨)	储存位 置	来源
1	硬脂酸 1801 料	固态	25kg/包	25	0.8	原料区	外购
2	PP 蜡	固态	20kg/包	10	0.3	原料区	外购
3	复合脂	固态	20kg/桶	50	1.6	原料区	外购
4	抗氧化剂	固态	25kg/包	50	1.6	原料区	外购
5	钛白粉	固态	20kg/包	65	1.6	原料区	外购
6	硫酸钡粉	固态	25kg/包	50	1.6	原料区	外购
7	重钙	固态	50kg/包	205	5	原料区	外购
8	黑种	固态	20kg/包	50	1.6	原料区	外购
9	聚丙烯料 150 料	固态	50kg/包	375	10	原料区	外购
10	流动剂	固态	20kg/包	25	0.8	原料区	外购
11	橡塑补强粉	固态	20kg/包	50	1.6	原料区	外购
12	增硬粉	固态	25kg/包	50	1.6	原料区	外购
13	润滑油	液态	200kg/桶	0.2	0.2	原料区	外购

硬脂酸 1801 料：硬脂酸 1801，一种高级饱和脂肪酸，纯品为带有光泽的白色柔软小片。相对密度 0.9408（20℃），熔点 69~70℃，沸点 383℃，折射率 1.4299(80℃)，工业品为白色或微黄色颗粒状，为硬脂酸与棕榈酸的混合物，并含有少量油酸，微有牛油样气味。极微溶于冷水，易溶于苯、甲苯、氯仿、四氯化碳、二硫化碳、乙酸戊酯等，也溶于润滑油、丙酮。

PP 蜡：PP 蜡就是聚丙烯蜡（PP-WAX），学名低分子量聚丙烯蜡，PP 蜡具有熔点高、熔融度低、润滑性、分散性好的特点，是当前聚烯烃加工的优良助剂，它具有实用性高、用途广等优点。

复合脂：指的是除了含脂肪酸和醇之外，尚有所谓非脂分子成分（磷酸，糖，含氮碱基等）。如甘油磷脂，鞘[氨醇]磷脂，甘油糖脂等。

抗氧化剂：抗氧化剂是一类化学物质，当其在聚合物体系中仅少量存在时，就可延缓或抑制聚合物氧化过程的进行，从而阻止聚合物的老化并延长其使用寿命，又被称为“防老剂”。

钛白粉：是一种重要的无机化工颜料，主要成分为二氧化钛。钛白粉的生产工艺有硫酸法和氯化法两种工艺路线。在涂料、油墨、造纸、塑料橡胶、化纤、陶瓷等工业中有重要用途。

硫酸钡粉：又称硫酸钡粉，化学组成为 BaSO_4 ，晶体属正交（斜方）晶系的硫酸盐矿物。常呈厚板状或柱状晶体，多为致密块状或板状、粒状集合体。质纯时无色透明，含杂质时被染成各种颜色，条痕白色，玻璃光泽，透明至半透明。具 3 个方向的完全和中等解理，莫氏硬度 3~3.5，比重 4.5。

重钙：重质碳酸钙，简称重钙，是由天然碳酸盐矿物如方解石、大理石、石灰石磨碎而成。是常用的粉状无机填料，具有化学纯度高、惰性大、不易化学反应、热稳定性好、在 400℃以下不会分解、白度高、吸油率低、折光率低、质软、干燥、不含结晶水、硬度低磨耗值小、无毒、无味、无臭、分散性好等优点。

黑种：黑色色母，适用于大部分热性树脂，注塑、抽粒、压板等工艺。适宜高要求高质量 ABS, PC, PC/ABS, PA, PET, PBT, HIPS, POM, PMMA 等工程料，属环保高浓度、高光度专用注塑级黑色母粒。此产品通过欧盟 SGS 环保重金属八大项检测认证合格，及美国食物局 ROHS 认证合格。

聚丙烯料 150 料：无毒，密度为 $0.90\text{g/cm}^3\sim 0.91\text{g/cm}^3$ ，是通用塑料中最轻的一种。聚丙烯树脂具有优良的机械性能和耐热性能，使用温度范围-30℃~140℃。同时具有优良的电绝缘性能和化学稳定性，几乎不吸水，与绝大多数化学品接触不发生作用。与发烟硫酸、发烟硝酸、铬酸溶液、卤素、苯、四氯化碳、氯仿等接触有腐蚀作用。

流动剂：其中塑料流动剂是根据不同塑料的化学特点，在塑料成型加工中，不同类型的塑料流动剂通过相应的化学物理作用，能够大幅度提高各种塑料的熔指，增加塑料的加工流动性，改善塑料产品的表面光泽度，适用各种成型工艺和各种制品，使用方便，安全环保。

橡塑补强粉：是一款外观良好，无异味，综合性能优异的改性剂。本品无毒、无臭、可燃，杂质含量低，性能稳定。

增硬粉：用于增加 pp（聚丙烯）塑料的硬度，也可广泛的应用于 PE、PS、PO、ABS、PS、HIPS 的吹膜及注塑件上面，增硬效果好，分散好，具有增硬

抗划伤等功能。

表 2-4 本项目工艺物料平衡一览表

投入			产出		
序号	物料名称	用量(t/a)	项目	名称	产量(t/a)
1	硬脂酸 1801 料	25	产品	塑料粒	1000
2	PP 蜡	10			
3	复合脂	50			
4	抗氧化剂	50			
5	钛白粉	65	废气 废气	非甲烷总 烃	2.1172
6	硫酸钡粉	50		颗粒物	0.0469
7	重钙	205			
8	黑种	50			
9	聚丙烯料 150 料	375	边角料、不合格产品（破碎 后回用于下批次生产）		2.8359
10	流动剂	25			
11	橡塑补强粉	50			
12	增硬粉	50			
合计		1005	合计		1005

5、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	工序	备注
1	挤出机	台	2	挤出	电能
2	破碎机	台	1	破碎	电能
3	冷却池	个	1	冷却	2m×2m×1m
4	冷却水塔	个	1		20m ³ /h
5	冷却水槽	个	2		5m×0.45m×0.3m
6	打包机	台	1	打包	电能
7	混合机	台	2	混合	电能
8	切粒机	台	2	切粒	电能

9	注塑机	台	2	质检	电能
10	空压机	台	1	辅助设备	电能

6、设备与产能匹配性分析

本项目制约生产产能的设备主要为挤出机。本项目共配备 2 台挤出机。

项目挤出机设计挤出生产能力为 250kg/h，项目挤出机平均工作时间约 8 小时/天，一年工作 300 天，则项目挤出机设计产能为： $250\text{kg/h} \times 8\text{h} \times 300\text{d} \times 2\text{台} / 1000 = 1200\text{t/a}$ ，项目挤出机设计产能大于本项目设计挤出塑料总量为 1000t/a，满足项目挤出生产需求。

7、公用工程

(1) 给排水

给水：

1) 生活用水

本项目主要为员工生活用水，项目有员工 5 人，均不在厂区内食宿，生活用水量参考《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表中办公楼无食堂和浴室用水定额中的先进值，用水量以 $10\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{年}$ 计，则生活用水量为 50t/a。

2) 冷却用水

本项目产品在挤出工序后，需要进行冷却。项目挤出产品用水直接进行冷却定型。本项目挤出产品为塑料条状产品，各原料成分在高温下已经完全融合在一起，不会在冷却水水中发生溶解，基本不会对冷却水水质造成影响，冷却水可循环使用，不添加任何试剂，需定期补充冷却水。冷却用水在循环过程中会累积盐分，每三个月更换一次冷却循环用水。

参考《化工企业冷却塔设计规定》（HG20522-1992），冷却塔蒸发耗水率计算公式为：

$$P=K \cdot \Delta t$$

式中：P——蒸发损失率，%；

Δt ——冷却进水与出水温差， $^{\circ}\text{C}$ ，本项目取 5°C ；

K——系数， $1/^{\circ}\text{C}$ ，根据《化工企业冷却塔设计规定》

(HG20522-1992)表4.3.1, 环境温度为20°C时, K取0.14/°C。

计算得冷却塔蒸发耗水率为 0.7%, 本项目设有 1 个冷却水塔, 附带一个冷却池, 冷却池与冷却塔水箱储水量约为 4m³, 每小时循环水量为 20m³, 本项目年运行 300 天, 每天工作 8 小时, 冷却循环工作 8 小时, 则每日循环水量为 160m³, 每日冷却水损耗量为 1.12m³, 计算得本项目冷却塔补充水量为 336m³/a, 冷却用水每三个月更换一次, 每次更换循环用水量为 4m³, 则项目冷却用水总用水量为 336+4*4=352m³。

3) 喷淋塔用水

项目设 1 套废气处理设施处理废气, 处理工艺为“喷淋塔+二级活性炭吸附”。喷淋净化塔用水为自来水, 用于去除颗粒物, 无需添加药剂, 其中喷淋塔尺寸为 Φ1500mm×h4500mm, 喷淋塔的容积为 7.948m³, 循环水箱的容积约为喷淋塔容积的 5 分之 1, 则循环水箱水量约为 1.589m³, 循环水量为 10m³/h。喷淋塔用水循环使用, 定期补充新鲜水, 并定期进行更换。

本项目喷淋塔中的喷淋装置属于密闭设施, 循环用水不敞露, 不与外部大气空间直接接触, 本项目喷淋塔用水量参考《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)文件中的“闭式系统的补充水系统设计流量宜为循环水量的 0.5%~1.0%/h”, 本项目按照最大值 1%/h 进行计算, 喷淋塔年运行 300d, 每天运行 8h/d, 则喷淋塔补充新鲜水量=10m³/h×300d×8h/d×1%/h=240m³/a。

喷淋塔吸附颗粒物, 同时有少许有机废气会溶于喷淋塔用水中, 为保证喷淋塔吸附效率, 喷淋塔循环用水每 3 个月更换一次, 则喷淋塔更换水量=1.589×4=6.4m³/a。本项目喷淋塔用水总量为 240+6.4=246.4m³/a。

项目生活用水量为 50m³/a, 冷却水使用量为 352m³/a; 废气处理设施喷淋塔用水量为 246.4m³/a。本项目总用水量为 648.4m³/a, 由市政自来水管网提供。

排水:

项目所在地为雨污分流制, 雨水接入市政雨水管; 生活污水排放量按用水量的 90%计, 项目生活污水排放量为 45m³/a, 冷却用水每三个月更换一次, 更换冷却废水量为 16m³/a。冷却用水不含其他杂质, 冷却用水在循环过程中会累积盐分, 因此本项目冷却废水与经化粪池预处理后的生活污水达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后通过市政

污水管网进入廉江经济开发区污水处理厂深度处理；喷淋塔用水循环使用，每三个月更换一次，更换的喷淋塔废水收集后定期委托有资质单位进行处置，不外排。

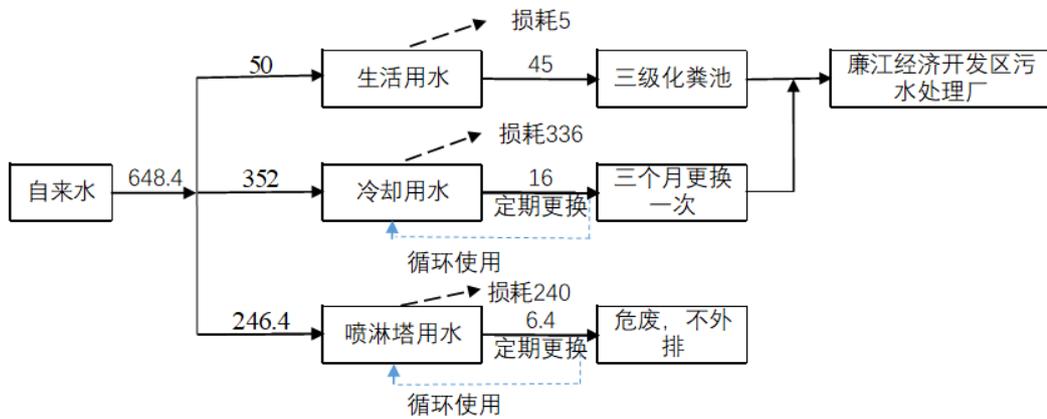


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: m³/a)

(2) 供电

本项目由市政电网供电，年用电量为 20 万 kW·h，不设备用发电机、锅炉和中央空调。本项目运营期年用电量约为 20 万 kw·h，根据《综合能耗计算通 (GB/T2589-2020) 附录 A“各种能源折标准煤系数”，电力折标煤系数为 0.229kgce/(kw·h)，计算得出本项目用电折标煤量为 24.58tce，不属于高耗能企业。根据《广东省固定资产投资项目节能审查实施办法》(粤发改资环〔2018〕268 号) 可知本项目低于年综合能源消费量 1000 吨标准煤以上，不需单独进行节能审查。

8、工作制度和劳动定员

本项目预计劳动定员为 5 人，均不在厂区内食宿。全年工作 300 天，每天一班制，每班 8 小时。

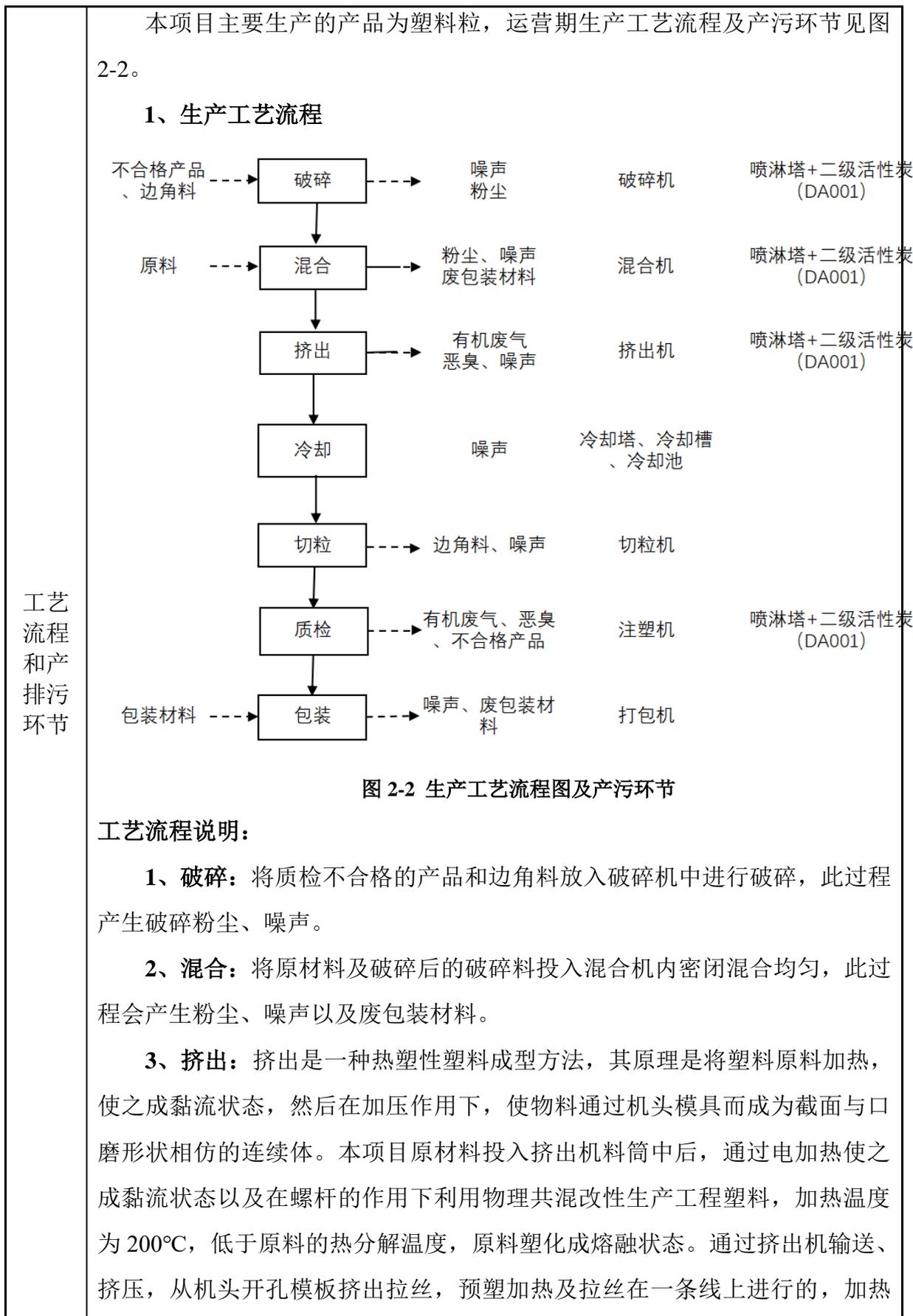
9、项目四至情况

本项目位于廉江市廉吉北路 121 号，地理坐标为东经 110°14'20.820，北纬 21°39'10.345”，项目东北面为广东华表电器有限公司，东南面为思顿 3 号仓库，西北面为廉江市格莱博电器有限公司，西南面为空地。

10、项目厂区平面布置

本项目位于廉江市廉吉北路 121 号，地理坐标为东经 110°14'20.820，北

纬 21°39'10.345"。本项目生产厂房共 1 层，主要包括破碎区、混合区、挤出区、原材料堆放区、成品堆放区等。其中挤出区、混合区位于厂房西南侧、破碎区位于厂房西北侧，成品堆放区、原料堆放区位于项目厂房东侧。本项目主要排放源均设置在远离人员活动区域，且设置合理，便于环保工程设计施工。本项目平面布置图见附图 5。



过程会产生有机废气（非甲烷总烃），同时会产生少量异味，由于加热装置是密闭的，废气只能通过挤出口散发，因此挤出工序会产生有机废气、臭气浓度及噪声。

4、冷却：挤出工序后需要进行冷却硬化，本项目采取水冷的方式，直接用水进行冷却。本项目挤出产品为塑料条状产品，各原料成分在高温下已经完全融合在一起，不会在冷却水水中发生溶解，基本不会对冷却水水质造成影响，冷却水可循环使用，不添加任何试剂，需定期补充冷却水。冷却用水在循环过程中会累积盐分，每三个月更换一次。

5、切粒：冷却后经切粒机进行切粒形成塑料粒子，此过程会产生边角料，边角料经破碎机破碎后回用于生产。

6、质检：对冷却切粒后的产品抽样，利用注塑机进行质检，合格产品进入下道工序，不合格产品破碎后重新用于生产，此过程会产生有机废气、臭气浓度及噪声。

7、打包：将质检合格的成品通过打包机进行包装，放置成品区。

主要产污环节和产污特征见下表 2-6。

表 2-6 主要产污环节及产污特征一览表

污染源	产污环节	污染物类型	污染物
废水	员工生活	生活污水	BOD ₅ 、COD _{cr} 、SS、氨氮
	冷却	冷却废水	无机盐
废气	混合、破碎	投料、破碎粉尘	颗粒物
	挤出	有机废气、恶臭	非甲烷总烃、臭气浓度
	质检	有机废气、恶臭	非甲烷总烃、臭气浓度
噪声	生产过程	设备噪声	噪声 dB (A)
固废	员工生活	生活垃圾	生活垃圾
	混合、包装	废包装材料	一般固体废物
	质检	不合格产品	
	切粒	边角料	
	设备保养、维修	废润滑油	危险废物
含油废抹布和手套			

		废润滑油桶	
	废气处理	喷淋塔废水	
	废气处理	废活性炭	

注：其中不合格品、边角料破碎后回用于生产。

与项目有关的原有环境污染问题

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目位于廉江市廉吉北路 121 号，根据现场踏勘，本项目已投产，项目生产过程中产生的挤出造粒废气、质检废气、破碎粉尘、混合粉尘已经设置集气罩收集，并经过“喷淋塔+二级活性炭吸附”装置处理后，通过 15m 高排气筒排放。项目存在的主要问题是项目产生的危废未得到有效处理。经查阅资料和现场走访，项目未发生遭投诉情况。项目所在地的主要污染物为本企业以及周边企业产生的废气、废水、噪声、固废等。

根据现场踏勘问题，本环评提出如下整改问题及整改措施，详见下表。

表 2-7 本项目整改问题及整改措施一览表

序号	整改问题	整改内容	整改措施
1	手续不全	依法取得建设项目环境影响报告表批准文件	依法取得建设项目环境影响报告表批准文件
2	危废暂存间	未建设规范危废暂存间	按标准建设危废暂存间
3	危废处置合同	未签订危废处置合同	签订危废处置合同

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	<p>1、环境空气质量现状</p> <p>本项目位于廉江市廉吉北路 121 号，所在区域为环境空气质量二类区，执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中的二级标准。</p> <p>(1) 项目所在区域环境质量达标情况</p> <p>为了解项目周围的环境空气质量现状，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中 6.2.1.1 项目所在区域达标判定，基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门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。</p> <p>本报告采用《湛江市生态环境质量年报简报》(2024 年)(广东省湛江生态环境监测中心站)，2024 年湛江市空气质量为优的天数有 234 天，良的天数 124 天，轻度污染天数 8 天，优良率 97.8%。</p> <p>2024 年，湛江市二氧化硫、二氧化氮年浓度值分别为 $9\mu\text{g}/\text{m}^3$、$12\mu\text{g}/\text{m}^3$，PM_{10} 年浓度值为 $33\mu\text{g}/\text{m}^3$，一氧化碳(24 小时平均)全年第 95 百分位数浓度值为 $0.8\text{mg}/\text{m}^3$，均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中一级标准限值;PM_{10} 年浓度值为 $21\text{mg}/\text{m}^3$，臭氧(日最大 8 小时平均)全年第 90 百分位数为 $134\text{pg}/\text{m}^3$，均低于《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中二级标准限值。环境空气质量综合指数为 2.56。</p> <p>2023 年，湛江市空气质量为优的天数有 229 天，良的天数 126 天，轻度污染天数 10 天，优良率 97.3%。</p> <p>2023 年湛江市环境空气二氧化硫、二氧化氮半年浓度值分别为 $8\mu\text{g}/\text{m}^3$、$12\mu\text{g}/\text{m}^3$，PM_{10} 年浓度值为 $33\mu\text{g}/\text{m}^3$，一氧化碳(24 小时平均)全年第 95 百分位数浓度值为 $0.8\text{mg}/\text{m}^3$，均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中一级标准限值；$\text{PM}_{2.5}$ 年浓度值为 $20\mu\text{g}/\text{m}^3$，臭氧(日最大 8 小时平均)全年第 90 百分位数为 $130\mu\text{g}/\text{m}^3$，均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)的规</p>
----------	---

定，判定本项目所在区域为达标区。

本次环评引用廉江市 2025 年 05 月空气质量月报，网址为 http://www.lianjiang.gov.cn/zwgk/zdlyxxgk/hjbhxxgk/kqhjxx/content/post_2051686.html，空气质量详见下图。

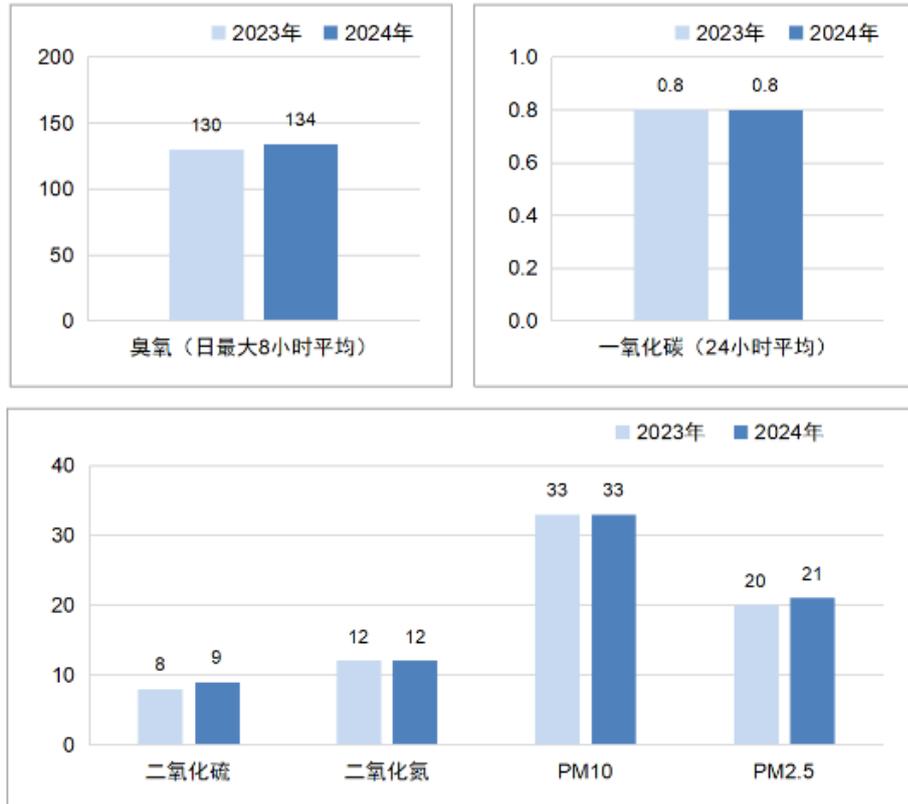


图 3-1 湛江市环境空气监测项目年评价价值对比图（一氧化碳单位为 mg/m^3 、其他项目单位为 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

2025年5月廉江市区空气质量状况月报

监测子站名称	监测方式	监测项目	空气质量监测结果				AQI 达标率	质量目标	质量现状	评价结果	首要污染物
			日均值范围	月均值	单项指数	综合指数					
廉江新兴	自动监测	二氧化硫 (SO_2)	5~11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.13	2.09	100	二级	二级	达标	细颗粒物 ($\text{PM}_{2.5}$)
		二氧化氮 (NO_2)	4~13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.18						
		细颗粒物 ($\text{PM}_{2.5}$)	12~37 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.57						
		细颗粒物 (PM_{10})	22~56 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.50						
		一氧化碳 (CO)	0.4~0.6 mg/m^3	0.6 mg/m^3 (第95百分位数)	0.15						
臭氧8小时 (O_3 , 8h)	39~1463 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	89 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (第90百分位数)	0.56								

注：1. 廉江市属于环境空气功能区二类区，市区环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。
2. 廉江新兴子站的数据来源于广东省空气质量监测管理与发布系统。
3. 《环境空气质量评价技术规范》（试行）HJ663-2013附录C：进行月、季度比较评价时，可参照年度评价执行。

廉江市环境监测站

填报日期：2025年6月3日

图 3-2 2025 年 5 月廉江市区空气质量状况月报

由监测结果可看出，本项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值要求。

（2）特征污染物

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，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。本项目大气特征污染物因子主要为 TSP、非甲烷总烃和臭气浓度，由于国家及所在地方环境空气质量标准对非甲烷总烃和臭气浓度无要求，则不对非甲烷总烃和臭气浓度进行环境质量现状监测。

为了解项目所在地的特征污染物 TSP 环境空气质量状况，建设单位委托广东乾达检测技术有限公司于 2022.10.21~23 日在荔枝颈小学（G1）进行监测，监测结果见下表，监测报告见附件 7。

表 3-1 大气特征污染物 TSP 现状监测结果表

检测位置	采样日期	检测项目及结果（单位：mg/m ³ ）
		TSP
		日均值
G1：荔枝颈小学	2022.10.21	0.083
	2022.10.22	0.100
	2022.10.23	0.083
	标准限值	0.3

备注：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（生态环境部公告2018年第29号修改单）中的二级标准。

根据监测结果可知，TSP 日均值可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（生态环境部公告 2018 年第 29 号修改单）中的二级标准。

2、地表水环境质量现状

本项目冷却用水定期更换，更换的冷却废水与经三级化粪池预处理后的生活污水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准

后通过市政污水管网汇入廉江经济开发区污水处理厂深度处理。处理后尾水流入竹山河、汇入廉江河，最终排入九洲江。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），城市河段内河涌的廉江河（廉江河-平塘）的水质管理目标为V类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类水质标准。根据湛江市地表水功能区划图，项目下游附近地表水九州江合江桥段水质目标为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

本次评价引用2025年2月廉江市流经城市地表水（江河）水质月报，网址：http://www.lianjiang.gov.cn/zwgk/zdlyxxgk/hjbhxxgk/szhjxx/content/post_2021073.html，廉江河水质现状为V类，水质目标为V类，水质评价达标，水体九州江合江桥监测断面水质现状为III类，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准本项目涉及地表水体—廉江河（平塘）。

2025年2月廉江市流经城市地表水（江河）水质月报

河流名称	断面名称	监测频次	监测项目	监测时间	水质目标	水质状况	水质评价	超标污染物
九州江	合江桥	2次/月	水温、pH、电导率、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷共9项。	2025.2.5 2025.2.18	III类	III类	达标	/
九州江	龙湾桥	2次/月	水温、pH、电导率、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷共9项。	2025.2.5 2025.2.18	III类	III类	达标	/
廉江河	平塘	3次/月	水温、pH、电导率、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷共9项。	2025.2.5 2025.2.20 2025.2.7	V类	V类	达标	/

注：1. 按国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）对江河地表水月均值进行单因子评价。
2. 超过水质目标时，列出超标的主要污染物名称。
3. 污染物浓度均为该月监测数据的平均值。

廉江市环境监测站
填表日期：2025年3月18日

图 3-3 廉江市 2025 年 2 月廉江市流经城市地表水（江河）水质月报

3、声环境质量状况

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《廉江市人民政府关于印发廉江市城市声环境功能区划分方案的通知》（廉府规〔2022〕5号）知，项目所在区域属于声环境3类功能区，项目环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标，因此不进行声环境现状监测。

4、地下水、土壤环境质量现状

本项目厂界外周围 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水环境保护目标，不属于地下水环境敏感区。

本项目租用已建成厂房进行生产，用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，项目不属于新建或改建、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，不需开展电磁辐射影响评价。

6、生态环境质量现状

本项目所在区域及周边以城市生态为主，人类活动频繁，周边 200m 范围内没有重要物种、生态敏感区及其他需要保护的物种、种群、生物群落、生态空间等，故不需进行生态现状调查。

主要环境保护目标

本项目的的主要环境保护目标，是保护好本项目所在地附近周围评价区域环境质量。要采取有效的环保措施，确保本项目所在区域原有的环境空气、水和声环境质量不因本项目的运行而受到影响。

1、环境空气保护目标

环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。保护项目 周围环境空气质量，保证本项目的建设不对评价区域环境空气质量产生明显影响。

本项目厂界外 500 米范围内主要环境敏感点基本情况见表 3-2 和附图 3。

表 3-2 主要环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	规模(人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y						
荔枝颈村	-218	64	居住区	人群	500	环境空气功能区二类区	西北	217
塘村	116	-250	居住区	人群	200		南	281

2、声环境保护目标

本项目厂界 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地表水环境保护目标

本项目较近水体为西北侧 1.5km 处九州江，其功能区划按III类，九洲江断面水质均达标。本项目冷却用水定期更换，更换的冷却废水与经三级化粪池预处理后的生活污水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网汇入廉江经济开发区污水处理厂深度处理。故项目运营期对九州江水环境无影响。

4、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。

5、生态环境保护目标

项目租用厂房进行生产，不新增占地，无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、水污染物排放标准

本项目属于廉江经济开发区污水处理厂纳污范围内，本项目冷却用水定期更换，更换的冷却废水与经三级化粪池预处理后的生活污水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网汇入廉江经济开发区污水处理厂深度处理。项目生活污水、冷却废水进入市政污水管网执行《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级排放标准。具体指标详见表 3-3；

表 3-3 项目废水排放标准限值 单位：mg/L

污染物名称	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮
(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500	300	400	--

2、大气污染物排放标准

本项目挤出工序、质检工序产生的非甲烷总烃和混合、破碎工序产生的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2015 年、2024 年修改单）中的“表 5 大气污染物特别排放限值”及“表 9 企业边界大气污染物浓度限值”。

具体标准见下表 3-4。

表 3-4 项目废气排放标准

标准名称	污染物	有组织排放			无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	
《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2015 年、2024 年修改单）	非甲烷总烃	60	15	/	4.0
	颗粒物	20		/	1.0
	单位产品非甲烷总烃排放量	0.3kg/t-产品			

本项目厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）“表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值”，详见下表。

表 3-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值（单位：mg/m³）

污染物	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
-----	------	------	-----------

	(mg/m ³)		
NMHC	6	监控点处 1h 平均值	在厂房外设置监测点
	20	监控点处任意一次浓度值	

挤出工序、质检工序产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)“表 1 恶臭污染物厂界标准值”和“表 2 恶臭污染物排放标准值”。

表 3-6 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

污染物	最高允许排放浓度(无量纲)	最高允许排放速率(无量纲)	无组织排放监控浓度限值(无量纲)	排气筒高度
臭气浓度	2000	/	20	15m

3、噪声排放标准

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，见表 3-7。

表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

标准级别	昼间	夜间
3 类	≤65dB(A)	≤55dB(A)

4、固体废物控制标准

一般工业固体废物应遵照《固体废物分类与代码目录》(2024 年第 4 号)、《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》、《广东省城市垃圾管理条例》等国家和广东省、湛江市有关法律、法规和标准的规定，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘环境保护要求。危险废物执行《国家危险废物名录(2025 年版)》(部令第 15 号)及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标	<p>根据国家和省市环保部门对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目污染物排放特点，建议本项目总量控制指标按以下执行：</p> <p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目生活污水经化粪池处理后与冷却废水一起通过市政污水管网排入廉江经济开发区污水处理厂处理，因此，COD_{Cr}、NH₃-N总量纳入污水处理厂处理范畴。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）：新、改、扩建排放挥发性有机物的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等12个行业；对挥发性有机物排放量大于300公斤/年的新、改、扩建项目需进行总量替代；珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，建设项目新增挥发性有机物排放量，实行本行政区域内污染源“点对点”2倍量削减替代，原则上不得接受其他区域挥发性有机物“可替代总量指标”。</p> <p>本项目属于重点行业，大气污染排放总量控制指标为：总风量为4420万立方米/年；非甲烷总烃：1.6408t/a（其中有组织0.1588t/a，无组织1.4820t/a）。本项目实施VOCs两倍替代，替代指标VOCs：3.2681t/a。</p> <p>3、固体废弃物排放总量控制指标</p> <p>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。</p>
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁已建成厂房用于生产，施工的内容主要包括项目厂房的简单装修和设备安装。施工期产生的环境影响很小，因此，本次评价不对施工期环境影响进行分析评价。</p>																																
运营期环境影响和保护措施	<p>根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），源强核算方法主要有实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等。本次源强核算根据制造行业特点主要采用物料衡算法、类比法、产污系数法等。</p> <p>1、废气</p> <p>本项目产生的废气主要为挤出、质检工序产生的有机废气（以非甲烷总烃表征）、恶臭（以臭气浓度表征）以及混合、破碎工序产生的粉尘（以颗粒物表征）。</p> <p style="text-align: center;">(1) 产排污环节</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气产排污环节一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">生产工艺</th> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th rowspan="2">排气筒编号</th> <th colspan="3">污染治理设施</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> </tr> <tr> <th>污染治理工艺</th> <th>处理能力、收集效率、治理工艺去除率</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">挤出、质检</td> <td rowspan="2">塑料颗粒受热</td> <td>非甲烷总烃</td> <td rowspan="2">有组织</td> <td rowspan="2">DA001</td> <td rowspan="2">喷淋塔+二级活性炭 (20000 m³/h)</td> <td>收集: 30% 处理: 75%</td> <td>是</td> <td rowspan="3">一般排放口</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>混合、破碎</td> <td>粉尘逸散</td> <td>颗粒物</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>收集: 30% 处理: 75%</td> <td>是</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 污染物产排情况</p> <p>1) 源强核算</p> <p>①混合粉尘</p> <p>本项目在生产过程中，按照配方进行投料混合时，硬脂酸 1801 料、PP 蜡、复合脂、聚丙烯料 150 料等原料均为大粒径固体，且混料机在工作时为密封状态，不会产生粉尘。仅粉状原料钛白粉、硫酸钡粉、重钙、黑种、橡</p>	生产工艺	产排污环节	污染物种类	排放形式	排气筒编号	污染治理设施			排放口类型	污染治理工艺	处理能力、收集效率、治理工艺去除率	是否为可行技术	挤出、质检	塑料颗粒受热	非甲烷总烃	有组织	DA001	喷淋塔+二级活性炭 (20000 m³/h)	收集: 30% 处理: 75%	是	一般排放口	臭气浓度	/	/	混合、破碎	粉尘逸散	颗粒物				收集: 30% 处理: 75%	是
生产工艺	产排污环节						污染物种类	排放形式	排气筒编号		污染治理设施					排放口类型																	
		污染治理工艺	处理能力、收集效率、治理工艺去除率	是否为可行技术																													
挤出、质检	塑料颗粒受热	非甲烷总烃	有组织	DA001	喷淋塔+二级活性炭 (20000 m³/h)	收集: 30% 处理: 75%	是	一般排放口																									
		臭气浓度				/	/																										
混合、破碎	粉尘逸散	颗粒物				收集: 30% 处理: 75%	是																										

塑补强粉、增硬粉等原料在投料混合时会逸散产生粉尘，以颗粒物表征。

参考《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞等著），粉尘产生量可按粉状物料量的 0.1‰估算。本项目在投料混合工序中年使用粉状原料量共为 470t，则项目投料混合工序年产生颗粒物量为 0.047t/a。混合粉尘经集气罩收集后汇入“喷淋塔+二级活性炭吸附装置”处理，处理后的尾气通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

②破碎粉尘

本项目对生产过程中产生的边角料、不合格品进行破碎后回用于生产中，破碎过程会产生少量粉尘颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“42 废弃资源综合利用行业系数手册 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，原料名称：废 PS 颗粒物产污系数为 375g/t-原料。本项目塑料边角料、不合格品年产生量约占产品重量的 1‰，项目塑料粒年总产量为 1000t/a，边角料、不合格品产生量约 1t/a，则破碎粉尘产生量为 0.0004t/a。破碎粉尘经集气罩收集后汇入“喷淋塔+二级活性炭吸附装置”处理，处理后的尾气通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

本项目往混合机投入原料、破碎机破碎时会产生少量粉尘，通过加强投料管理、降低投料落差、投料后及时封闭投料口等措施减少投料过程中粉尘排放。

混合搅拌投料、破碎粉尘通过集气罩收集后经“喷淋塔+二级活性炭吸附”装置处理，处理后的尾气通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

③挤出有机废气

本项目挤出工序使用的原料主要为硬脂酸 1801 料、PP 蜡、复合脂、聚丙烯料 150 料等。为单纯物理熔融变化过程，加热温度控制在 200℃。PP 裂解温度为 $\geq 270^{\circ}\text{C}$ 。本项目挤出过程加热温度低于 PP 裂解温度，故无裂解废气产生，但在实际操作过程中，因局部过热等原因，会产生少量废气，以非甲烷总烃表征。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告

2021 年第 24 号) 中的“292 塑料制品行业系数手册”中“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业—产品(改性粒料)—原料(树脂、助剂)—工艺(造粒)”的挥发性有机物产污系数为 4.6kg/t 产品。

本项目年使用硬脂酸 1801 料、PP 蜡、复合脂、聚丙烯料 150 料等原料 460t, 本次评价挤出有机废气核算项目年产品量按原料量计算, 故项目挤出工序非甲烷总烃产生量为 2.116t/a。

④质检有机废气

本项目检测(注塑)工序按照批次进行抽样检测, 每批次抽样 1kg 产品质检, 平均一星期约抽 10 次, 年工作 43 周, 则抽样检测数量为 430kg/a, 即 0.43t/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号) 中的“292 塑料制品行业系数手册”中“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业—配料-混合-挤出/注(吹)塑”的挥发性有机物产污系数为 2.70kg/t 产品。故项目检测(注塑)工序中非甲烷总烃总产生量 0.0012t/a。

⑤生产异味

本项目挤出工序、质检工序中会产生生产异味, 本项目所用原料主要为硬脂酸 1801 料、PP 蜡、复合脂、聚丙烯料 150 料等等, 产生恶臭主要是烷烃、烯烃, 其散发的气味具有刺激性, 污染因子以臭气浓度表示。

本项目废气中臭气浓度较低, 且本项目挤出、质检工序产生的废气收集后经“喷淋塔+二级活性炭吸附装置”处理, 处理后经 15m 排气筒高空排放。本项目臭气排放浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中的表 1 新改扩建厂界标准值二级标准及表 2 恶臭污染物排放标准限值要求。

⑥废气处理设施

建设单位在挤出机、注塑机、混合机、破碎机的废气产生部位上方设置集气罩收集废气, 收集后的废气经管道输送至“喷淋塔+二级活性炭吸附”装置处理, 处理后的尾气通过 15m 高排气筒(DA001) 排放。

⑦风机风量

本项目设置 2 台挤出机、2 台注塑机、2 台混合机、1 台破碎机, 在每台

挤出机的进料口与出料口上方均设置 1 个集气罩，在注塑机、混合机、破碎机的上方均设置 1 个集气罩收集有机废气。

本项目风量计算参照《环境工程设计手册 废气处理工程技术手册》（主编王纯、张殿印，化学工业出版社）中“第十七章净化系统设计 表 17-8 各种排气罩的排气量计算公式”，集气罩风量计算参考矩形和圆形平口排气罩风机风量计算公式：

$$Q_i=0.75 (10x^2+F) v_x$$

式中：Q—风量，m³/s；

x—控制距离，即罩口至污染源的垂直距离，m；

F—罩口面积，m²；

v_x—控制速度，m/s，（项目污染物放散情况以缓慢的速度放散至平静的空气中，一般取 0.25~0.5m/s，为保证收集效率，本项目最小控制风速取 0.4m/s）。

表 4-2 本项目集气罩风量一览表

设备	控制距离 x(m)	罩口面积 F(m ²)			控制速度 v _x (m/s)	单个集气罩风量 (m ³ /h)	集气罩数量 (个)	集气罩总风量 (m ³ /h)
		尺寸 (m)		面积				
		长	宽					
挤出机进料口	0.5	0.4	0.3	0.12	0.4	2829.6	2	5659.2
挤出机出料口	0.2	0.5	0.5	0.15	0.4	594	2	1188
注塑机	0.2	0.35 (直径)		0.25	0.5	0.4	2	6142.5
混合机	0.5	1.2	1.2	1.44	0.4	4255.2	2	8510.4
破碎机	0.2	0.4	0.3	0.12	0.4	561.6	1	561.6
合计								16977.6

根据上表计算可知，本项目“喷淋塔+二级活性炭”吸附装置所需最小风量为 16977.6m³/h。考虑收集过程中风量发生损耗以及风机本身性能影响，本项目设计风量为 18000m³/h，本项目已安装变频风机风量为 9209~18418m³，可以满足废气收集要求。

⑥收集效率

参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中的“3.3-2 废气收集集气效率参考值”：外部集气罩收集，相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s 废气收集效率为 30%。

本项目集气罩的集气效率取 30%。

⑦处理效率

参考《环境影响评价实用技术指南》（第二版，李爱贞），湿法喷淋、冲击、沉降的平均除尘效率为 76.1%。本项目混合、破碎工序产生的颗粒物收集后通过“喷淋塔+二级活性炭”处理，保守计算，本项目产生的颗粒物处理效率保守均取 75%。

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》活性炭吸附治理效率可达 50%-80%，本报告保守取 50% 计算。则二级活性炭吸附综合处理效率为 $1-(1-50%) \times (1-50%)=75%$ 。

⑧项目废气产生排放情况

根据前文分析可知，本项目废气收集处理情况如详见废气污染源源强核算结果及相关参数一览表。

表 4-3 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

运营 期环 境影 响和 保护 措施	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					
					核 算 方 法	收 集 效 率 %	废 气 产 生 量 (m ³ /h)	产 生 浓 度/ (mg/m ³)	产 生 量 / (t/a)	工 艺	效 率 /%	核 算 方 法	废 气 排 放 量 (m ³ /h)	排 放 浓 度/ (mg/m ³)	排 放 量 / (t/a)	排 放 速 率 (kg/h)
运营 期环 境影 响和 保护 措施	挤 出、 质 检	挤 出 机、 注 塑 机	DA001	非 甲 烷 总 烃	产 物 系 数 法	30	18000	14.70	0.6352	喷 淋 塔 + 二 级 活 性 炭 吸 附 装 置	75	产 物 系 数 法	18000	3.68	0.1588	0.0662
			无 组 织		/	/	/	1.4820	/		/		/	1.4820	0.6175	
	混 合、 破 碎	混 合 机、 破 碎 机	DA001	颗 粒 物	产 物 系 数 法	30	18000	0.33	0.0142	75	产 物 系 数 法	/	/	0.0036	0.0015	
			无 组 织		/	/	/	0.0332	/			/	0.0332	0.0138		

运营
期环
境影
响和
保护
措施

本项目大气污染物有组织排放量核算表见表 4-4。

表 4-4 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放 量/ (t/a)
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	3.68	0.0662	0.1588
		颗粒物	0.08	0.0015	0.0036
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.1588
		颗粒物			0.0036

本项目大气污染物无组织排放量核算表见表 4-5。

表 4-5 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准 标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	年排放量/ (t/a)
1	/	挤出、质检	非甲烷总烃	加强车间通风换气	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015 含 2015 年、2024 年修改单)	4.0	1.4820
2	/	混合、破碎	颗粒物			1.0	0.0332
无组织排放总计		非甲烷总烃					1.4820
		颗粒物					0.0332

本项目大气污染物年排放量核算表见表 4-6。

表 4-6 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	1.6408
2	颗粒物	0.0362

(3) 排放口基本情况

表 4-7 排放口基本情况一览表

排气筒编号	排气筒名称	排放口类型	高度 (m)	内径 (m)	排放温度 (°C)	地理坐标	
						经度	纬度
DA001	生产废气排放口	一般排放口	15	0.7	25	110°14'20.543	21°39'10.351"

(4) 达标排放情况

项目混合粉尘、破碎粉尘、挤出废气、质检废气通过集气罩收集后经“喷

淋塔+二级活性炭吸附”装置处理，处理后的尾气通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

根据前文分析可知，采取以上处理措施后，项目非甲烷总烃、颗粒物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015含2015年、2024年修改单）“表5大气污染物特别排放限值”及“表9企业边界大气污染物浓度限值”。臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）“表1恶臭污染物厂界标准值”和“表2恶臭污染物排放标准值”。

因此废气不会对周边环境造成明显影响。

（5）自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《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）相关要求，并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

项目自行监测内容主要包括有组织和无组织废气监测，监测计划详见表 4-8。

表 4-8 大气污染物监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒DA001	非甲烷总烃	每半年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015含2015年、2024年修改单）“表5大气污染物特别排放限值”
	颗粒物	每年 1 次	
	臭气浓度	每年 1 次	臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）“表 2 恶臭污染物排放标准值”
厂界四周上风向布设一个点位、下风向布设三个点位	非甲烷总烃	每年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015含2015年、2024年修改单）“表9企业边界大气污染物浓度限值”
	颗粒物	每年 1 次	
	臭气浓度	每年 1 次	臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）“表 1 恶臭污染物厂界标准值”
厂区内	非甲烷总烃	每年 1 次	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

(6) 非正常工况下运营期废气产生及排放情况

1) 非正常工况源强分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为活性炭吸附装置吸附接近饱和时、喷淋塔堵塞时，废气治理效率下降，处理效率仅为 0% 的状态进行估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见表 4-9。

表 4-9 项目运营期非正常排放废气产排情况一览表

序号	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)	年发生频率 (次)	应对措施
1	废气处理设施故障	非甲烷总烃	14.70	0.2647	0.5	1	立即停止作业，杜绝废气继续产生，避免导致附近大气环境质量的恶化，并立即对废气处理设施进行维修，直到废气处理设施有效运行，才恢复生产。
2		颗粒物	0.33	0.0059			

2) 非正常工况防范措施

由上表可知，非正常工况下，排气筒中非甲烷总烃的排放浓度未超出排放标准，但较正常工况下排放浓度增大，对周围环境空气质量影响变大，因此建设方须采取以下措施来确保废气达标排放：

- ①在废气处理设备异常或停止运行时，产生废气的各工序必须相应停止运行；
- ②在选择设备时，采用成熟可靠的产品，减少设备产生故障的概率；
- ③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对排放的各类废气污染物进行定期检测；
- ④安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。为防止非正常排放工况产生，企业应严格环保管理，建立净化装置运行台账，及时发现处理设备的

(7) 污染防治措施可行性分析

废气处理装置工艺流程:

混合搅拌投料、破碎粉尘、挤出废气、质检废气→集气罩收集→喷淋塔+二级活性炭吸附→15m 排气筒排放

喷淋塔工作原理

喷淋塔塔集旋风、喷淋、水膜、文丘里、冲洗于一体，含尘气体以切线方向进入旋风筒体，高速旋转的气体产生很大的离心力，灰尘颗粒在离心力的作用下向筒壁聚集，在旋转气流中采用多道喷淋喷入液体，使气体与液体充分接触，尘粒充分湿润并被冲刷下去，然后气体高速冲击吸收液面，形成水花、水雾，使气体与吸收液充分接触、洗涤。由于惯性，较大的灰尘颗粒落进下部箱体，随废液排出，流入沉淀池。继而，气体通过二级高效脱水器，水滴与气体分离，做到引风机不带水。

设备内部喷淋头喷淋出的雾化液滴（液滴大小仅有几十微米），使气液间的接触面急剧增大（比麻石水膜除尘器的气液接触面积增大上百倍），捕捉尾气中的颗粒物。设备内部的强力旋风脱水器产生的离心力，使得液滴被甩到设备内壁上，沿内壁回流至设备下部，经排放阀排出。由于设备内提供了良好的气液接触条件，除尘效果好。强力旋风脱水器由于特殊的设计，决定了设备是一种压力损失小、操作弹性宽、不易堵塞、高效的脱硫除尘器。旋风喷淋除尘器对颗粒物的去除效果可达 90% 以上。

活性炭吸附工作原理

主要是利用多孔性固体吸附剂活性炭具有吸附作用，能有效的去除工业废气中的有机类污染物质和色味等，广泛应用于工业有机废气净化的末端处理，去除效率可达 90% 以上，净化效果良好。气体经管道进入吸附装置后，在两个不同相界面之间产生扩散过程，扩散结束，气体被风机吸出并排放出去。有机废气活性炭吸附装置广泛用于家具木业、化工涂料、金属表面处理等喷涂、挤出、注塑、烘干等产生有机废气及异味场所，采用优质吸附活性炭作为吸附媒介，有机废气通过多层吸附层进行过滤吸附，从而达到净化废气的目的。由于活性炭吸附效果技术很成熟，去除效率效果较好。

二级活性炭设施参数:

表 4-10 项目二级活性炭措施参数一览表

具体参数名称		二级活性炭吸附装置
有机废气 (m ³ /h)		18000
单个活性炭箱尺寸	长 (m)	1.6
	宽 (m)	1.2
	高 (m)	1.55
炭层尺寸	长 (m)	1.4
	宽 (m)	1.0
	厚 (m)	0.2
单个活性炭箱活性炭层数 (层)		3
活性炭密度 (g/cm ³)		0.65
单层活性炭重量 (t)		0.182
过滤面积 (m ²)		3.2
过滤风速 (m/s)		0.595
停留时间 (s)		0.46
二级活性炭总填装重量(t)		1.092
<p>注：①根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中的“表 3.3-4 典型处理工艺关键控制指标”，使用蜂窝活性炭风速宜小于 1.2m/s；</p> <p>本项目活性炭的碳箱内设置挡板，过滤风速=风量/过滤面积（碳层长*碳层宽*层数）=18000/3600/（1.4*1.0*6）=0.595m/s，符合要求；</p> <p>②停留时间=炭层厚度/过滤风速=0.2/0.595=0.336s；</p> <p>③单层活性炭量=碳层有效长×宽×单层厚度×密度=1.4×1×0.1×0.65=0.182t/a；二级活性炭总量=单层活性炭量×2个活性炭箱层数=0.182×6=1.092t/a。</p>		

按照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 修订版）》要求：蜂窝活性炭吸附比例取值为 15%，本项目需要吸附的非甲烷总烃重量为 0.4764t/a，则本项目吸附非甲烷总烃需要活性炭量为 3.176t/a。根据上述表格参数，本项目设置二级活性炭箱的填充量为 1.092t。故本项目设置二级活性炭每年更换 3 次，年活性炭使用量为 1.092×3=3.276t/a (>3.176t/a)，即可满足要求。

参照《排污许可申请与技术核定规范 橡胶与塑料制品工业》（HJ1122—2020）中“表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，表中塑料零件及其他塑料制品制造废气中，非甲烷总烃的可行技术有

喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧，颗粒物的可行技术有袋式除尘、滤筒/滤芯除尘、喷淋等。

因此，本项目有机废气（非甲烷总烃）、粉尘（颗粒物）采用“喷淋塔+二级活性炭吸附”装置处理是可行技术。

（8）大气影响分析

综上，项目挤出工序、质检工序产生的有机废气、混合、破碎粉尘经“喷淋塔+二级活性炭吸附”设施处理后能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2015 年、2024 年修改单）“表 5 大气污染物特别排放限值”及“表 9 企业边界大气污染物浓度限值”，厂界外 500 米范围内的环境保护目标主要为南面的塘村与北面的荔枝颈村，项目排放的废气不会对敏感目标和周边环境造成明显不良影响，不会导致所在区域的大气环境质量持续恶化，项目废气排放的环境影响在可接受范围内。

2、废水

本项目运营期用水主要包括生活用水、冷却用水和喷淋塔用水。根据前文分析本项目冷却用水定期更换，更换的冷却废水与经三级化粪池预处理后的生活污水通过市政污水管网汇入廉江经济开发区污水处理厂深度处理。喷淋塔用水定期更换，更换的喷淋塔废水收集后定期委托有资质单位进行处置，不外排。

（1）源强

1) 生活污水

本项目设有员工为 5 人，均不在厂内食宿，实行 1 班制生产，每天工作 8 小时，年工作约 300 天。参考《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），不在厂区食宿人员国家行政机构办公楼无食堂和浴室先进值 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ，则生活用水量为 50t/a ，生活污水产污系数按 0.9 计算，则生活污水总产生量为 45t/a 。

生活污水经三经化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，进入廉江经济开发区污水处理厂深度处理。参考环境保护部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价（社会类）》教材（表 5-18 各类建筑物各种用水设施排水污染

物质质量浓度)，本项目生活污水处理前后产排情况见表 4-11。

表 4-11 项目生活污水处理情况

废水类型	污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 (45m ³ /a)	处理前	产生浓度 mg/L	300	160	150	25
		产生量 t/a	0.0135	0.0072	0.0067	0.0011
	三级化 粪池预 处理	排放浓度 mg/L	255	146	105	22
		排放量 t/a	0.0115	0.0065	0.0047	0.0010

2) 冷却废水

本项目产品在挤出工序后，需要进行冷却。项目挤出产品用水直接进行冷却定型。本项目挤出产品为塑料条状产品，各原料成分在高温下已经完全融合在一起，不会在冷却水水中发生溶解，基本不会对冷却水水质造成影响，冷却水可循环使用，不添加任何试剂，需定期补充冷却水。冷却用水在循环过程中会累积盐分，每三个月更换一次冷却循环用水。

冷却用水每三个月更换一次，更换冷却废水量为 16m³/a。冷却用水不含其他杂质，冷却用水在循环过程中会累积盐分，因此本项目冷却废水与经化粪池预处理后的生活污水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网进入廉江经济开发区污水处理厂深度处理。

(2) 排放口基本情况

表 4-12 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	污染治理措施			排放口编号	排放口是否符合要求	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、冷却废水	COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS	廉江经济开发区污水处理厂	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	TW001	生活污水处理设施	三级化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业外排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放 <input checked="" type="checkbox"/> 一般排放口

表 4-13 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	容纳污水处理厂信息		
		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	110°14'20.478	21°39'10.361"	0.0061	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	8:00~18:00	廉江经济开发区污水处理厂	COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									NH ₃ -N	5
									SS	10

表 4-14 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	DW001	SS	悬浮物	400
2		BOD ₅	五日生化需氧量	300
3		COD _{Cr}	化学需氧量	500
4		氨氮	氨氮	--

表 4-15 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 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	悬浮物	77	0.000015	0.0047
		五日生化需氧量	107	0.000021	0.0065
		化学需氧量	189	0.000038	0.0115
		氨氮	16	0.000003	0.0010
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.0115
		NH ₃ -N			0.0010

(3) 监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 本项目为非重点排污单位, 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), 监测计划如下。

表 4-16 环境监测计划

项目类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
综合废水	废水总排放口 DW001	SS、BOD ₅ 、 COD _{Cr} 、氨氮	1次/年	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级 标准

(4) 达标排放情况

本项目外排废水为生活污水和冷却废水，生活污水排放量为 45m³/a，冷却废水排放量为 16m³/a。冷却废水作为清净水，直接排入市政污水管网；生活污水经三级化粪池预处理后，达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准汇入市政污水管网纳入廉江经济开发区污水处理厂进一步处理。

(5) 污染防治措施可行性分析

廉江经济开发区污水处理厂位于廉江市九洲江大道中鹤岭片区，占地面积 60 亩，一期建筑面积 30286.82 平方米，道路面积 2000 平方米，绿化面积 4500 平方米。首期投资概算为 7300 万元，其中厂区总投资为 4100 万元，配套管网总投资为 3200 万元。污水处理规模一期为 1.5 万吨/日，广东廉江经济开发区（转移园）污水处理站于 2012 年 3 月 20 日开始动工，2013 年 1 月 21 日完成一期工程，管网设计总长度 4.193 公里，廉江市开发区污水物化+生物膜法工艺处理工业生活污水。本项目位于廉江经济开发区污水处理厂纳污范围内，廉江经济开发区污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 B 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准的较严者。

项目生活污水 (0.15m³/d)，廉江市经济开发区污水处理厂的污水处理规模为 1.5 万 m³/d，目前污水处理厂剩余处理能力约为 4901.74m³/d，则本项目生活污水的产生量仅占其剩余处理量的 0.003%，远低于污水处理厂的剩余处理余量，本项目污水排放量不会超出廉江市经济开发区污水处理厂处理负荷。根据前文分析本项目生活污水经三级化粪池处理符合广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准，项目生活污水的排放不会对污水处理厂

运营造成影响。

项目生活污水经化粪池预处理后与冷却废水一起排入市政污水管网进入廉江经济开发区污水处理厂处理的方案可行。

综上所述，本项目生活污水经以上设施处理后与冷却废水一起达标排放，对纳污水体水质影响较小，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效性。

3、噪声

(1) 主要噪声源强

本项目运营期噪声源主要是挤出机、破碎机、打包机、混合机、分切机等机械设备运行时产生的噪声，噪声源强为 65~85dB（A），根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）其产生的噪声源强见下表所示：

表 4-17 项目噪声源强调查清单

声源名称	声压级（距离设备 1m 处）（dB（A）/m）	声源控制措施	空间相对距离			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离(m)
挤出机	70-75	减震、隔音	3	-4	1	3	70	8:00~12:00 14:00~18:00	30	40	1
破碎机	70-75		12	5	1	2	70		30	40	1
空压机	85-95		6	2	1	5	85		30	55	1
混合机	65-70		0	-3	1	4	70		30	40	1
分切机	75-80		-10	-4	1	3	75		30	45	1
打包机	80-85		18	6	1	1	80		30	50	1

运营期环境影响和保护措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p style="text-align: center;">(2) 噪声预测及达标情况分析</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源进行预测。声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源功率级法进行计算。</p> <p>①某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：</p> $L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$ <p>式中：Q--指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1，当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4，当放在三面墙夹角处时，Q=8；R--房间常数，$R = S\alpha / (1-\alpha)$，S为房间内表面面积，m²，α为平均吸声系数；r--声源到靠近围护结构某点处的距离，m。</p> <p>②所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：</p> $L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$ <p>式中：L_{p1i}(T) --靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；</p> <p>L_{p1ij}--室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；</p> <p>N--室内声源总数。</p> <p>③在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：</p> $L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$ <p>式中：L_{p2i}(T) --靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；</p> <p>TL_i --围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。</p> <p>④按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级：</p> $L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$
----------------------------------	--

⑤设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Ai} ，在T时间内该声源工作时间为 t_i ；第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Aj} ，在T时间内该声源工作时间为 t_j ；则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： t_j --在T时间内*j*声源工作时间，s；

t_i --在T时间内*i*声源工作时间，s；

T--用于计算等效声级的时间，s；

N--室外声源个数；

M--等效室外声源个数。

⑥预测点的预测等效声级

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB（A）。

本项目所有设备位于厂房内，按照所有设备都运行，且在采取减震、隔音治理措施情况下，项目主要噪声源对厂界噪声影响预测结果见下表。

表 4-18 声源在不同厂界的噪声预测值 单位：dB(A)

厂界预测点位置	贡献值	标准值	达标情况
东北面厂界	54	65	达标
东南面厂界	53	65	达标
西南面厂界	54	65	达标
西北面厂界	52	65	达标

注：本项目每日工作8小时，夜间不生产。

项目厂界外50米范围内没有保护目标。项目运营期产生的噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，经预测计算，其噪声的贡献值为52~54dB(A)之间。

(3) 降噪措施

项目生产设备基本放置在厂房内，其运行噪声经实体墙阻隔后，能有效衰减。为了进一步降低生产过程中产生的噪声，本环评建议建设单位针对不同机械噪声采取如下治理措施：

①对设备定期进行保养，使设备处于最佳的运行状态，生产设备的基座在加固的同时要进行必要的减震和减噪声处理，避免异常噪声的产生，若出现异常噪声，须停止作业。

②对于高噪声生产设备做好机座减震，车间内利用消音棉、消声措施使噪声能得到较大的衰减。

③车间布局合理，尽量将车间内高噪声设备放置在车间中间位置。

④通风设备采取隔音、消声、减振等综合处理，通过安装减振垫，风口软接、消声器等来消除振动等产生的影响。

⑤加强工人噪声控制意识，避免误操作产生异常噪声。

本项目营运期产生的噪声源通过减震、车间墙体隔声及距离衰减后能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。经过其他建筑物的遮挡，对周围环境影响不大，因此，本项目产生的噪声对周围的环境影响较小。

(4) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中对监测指标要求，具体监测内容见下表。

表 4-19 噪声环境监测计划

项目类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	项目东面、南面、西面、北面边界	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

(1) 固体废物产排情况

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废（废包装材料、不合格产品、边角料）、危险废物（废润滑油、废润滑油桶、1 废抹布

个手套、废活性炭)。

①生活垃圾

本项目设员工共 5 人，无食宿，员工日常生活垃圾平均产生量按 0.5kg/人·d 计，工作日按 300 天计，则项目生活垃圾产生量为 0.75t/a，生活垃圾统一收集后交由环卫部门定时清理运走。

②废包装材料

项目原料拆封和产品包装时会产生少量废包装材料，包括废包装袋和废包装桶，产生量约为 0.5t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》(2024 年)可知，本项目产生的废包装材料属于“SW17 可再生类废物”，代码为 900-003-S17、900-005-S17，统一收集后交由物资回收单位处置。

③不合格产品、边角料

本项目在质检等工序中会产生一些不合格产品，在切粒工序中会产生边角料，不合格产品与边角料产生量约为 2.8359t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(2024 年)可知，不合格产品代码为 900-099-S17，收集后经破碎机破碎后回用于生产。

④废润滑油桶

本项目润滑油在使用过程中会产生废油桶，产生量约为 0.02t/a，废油桶属于危险废物，属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，分类收集后统一交由具有危险废物资质的单位回收处理。

⑤含油废抹布及废手套

本项目在机械设备维护与保养的过程中会产生含油废手套和废抹布，项目含油废手套和废抹布年产生量为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录(2021 年版)》中的 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49，收集暂存后定期交由具有危险废物资质的单位回收处理。

⑥废润滑油

本项目在生产过程中需定时更换注塑机的润滑油，从而产生废润滑

油，年产量约为 0.18t/a。废润滑油属于危险废物，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-217-08，分类收集后统一交由具有危险废物资质的单位回收处理。

⑦喷淋塔废水

根据前文分析可知，项目设置 1 台废气处理设备喷淋塔，废气处理设备喷淋塔循环用水定期更换，一年更换总水量为 6.4m³/a。更换的废水属于《国家危险废物名录》（2025 年版）编号为 HW49 其他废物，废物代码为 772-006-49，收集后交由有资质单位处理。

⑧废活性炭

根据工程分析，本项目采用“喷淋塔+二级活性炭”处理废气，处理后的尾气引至 15m 高排气筒（DA001）排放。

根据前文计算可知，本项目需要吸附的非甲烷总烃重量为 0.4764t/a，项目设置二级活性炭每年更换 3 次，年更换活性炭使用量为 1.092×3=3.276t/a，则本项目产生的废活性炭量约为=0.4764+3.276=3.7524t/a。

废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中编号 HW49 其他废物（代码 900-039-49）类别中的危险废物，经妥善收集后交由有资质的危废单位外运处理。

表 4-20 本项目固体废物处置情况

序号	工序/生产线	固体废物名称	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)	
1	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	物料衡算法、产污系数法	0.75	暂存、委外	0.75	交环卫部门清运处置
2	混合、包装	废包装材料	一般工业固废		0.5	暂存、委外	0.5	交由废品回收单位回收处理
3	切粒、质检	边角料、不合格产品			2.8359	暂存、委外	2.8359	破碎后回用于生产
4	设备保养、维修	废润滑油	危险废物		0.18	暂存、委外	0.18	交由有危废资质的单位回收
5		含油			0.01	暂存、委外	0.01	

		废抹布和手套				外		处理
6		废润滑油桶			0.02	暂存、委外	0.02	
7	废气处理	喷淋塔废水			6.4	暂存、委外	6.4	
8		废活性炭			3.7524	暂存、委外	3.7524	

表 4-21 本项目危险废物汇总表

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	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
1	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-047-49	0.18	设备保养、维修	液态	有机物	废矿物油	1 年	T//In
2	废润滑油桶		900-039-49	0.02		固态	有机物	废矿物油	1 年	T/In
3	含油废抹布和手套		900-041-49	0.01		固态	有机物	废矿物油	1 个月	T
4	喷淋塔废水	HW49 其他废物	772-006-49	6.4	废气处理	液态	废水	挥发性有机物	3 个月	T/In
5	废活性炭		900-039-49	3.7524	废气处理	固态	废活性炭	挥发性有机物	4 个月	T

(2) 环境管理要求

1) 一般固体废物

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求，对工业固体废物采用防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。

一般工业固废贮存场所设置及环境管理要求：（1）贮存要求：按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定设置环保图形标志，并严禁危险废物和生活垃圾混入。（2）管理要

求：①贮存、处置的设施、场所，必须符合国家环境保护标准；②应建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施；③按照国务院环境保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

建设单位拟在厂区东侧设立一个专用一般固废堆放场地（20m²），堆场应有防渗漏、防雨、防风设施，并且堆放周期不应过长，并做好运输途中防泄漏、防洒落措施。

2) 危险废物

本项目在厂区南侧设置一个固定的危化品储存间（约 8m²），危险废物的收集、临时贮存、运输、处置环境管理的具体要求如下：

收集、贮存：应根据危险特性分类收集。建设单位应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置危险废物暂存场所，危险废物收集后分类临时贮存于废物暂存容器内。对于危险废物暂存区域应对地面需进行耐腐蚀硬化处理，且地基须防渗，地面表面无裂缝；危险废物堆放要按防风、防雨、防晒、防渗漏；按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求设置环境保护图形标志。

本项目在项目内设置一个固定的危险废物贮存点，危险废物贮存点应做到：

①地面要求：贮存场所地面须作硬化处理，以混凝土、砖、或经过防止腐化处理的钢材料进行建设，地面涂至少 2mm 高的环氧树脂，以防止渗漏和腐蚀。存放液体性危险废物的贮存场所必须设计导流槽和收集井。场所应有雨棚、围堰或围墙，场所需要密闭且有通风口。

②标识标志：设置危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签。

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。

台帐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于贮存设施内，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做好危险废物转移联单，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。

项目危险废物暂存间基本情况见下表。

表 4-22 建设项目危废暂存间基本情况表

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	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-047-49	8	桶装	0.51t	1 年
2		废润滑油桶		900-039-49		堆放	1m ³	1 年
3		含油废抹布和手套	HW49 其他废物	900-041-49		袋装	0.5t	1 年
4		喷淋塔废水		772-006-49		桶装	2t	3 个月
5		废活性炭		900-039-49		袋装	2t	6 个月

5、地下水、土壤

根据工程分析结果，本项目可能对地下水、土壤环境影响的途径仅可能是生活垃圾存放区以及一般工业固体废物暂存间和危废间，但本项目在生活垃圾存放区、一般工业固体废物暂存间、危废间都已做好地面硬化和防渗措施，基本没有污染途径。

根据原辅材料的成分分析，本项目原辅材料均不涉及重金属、持久

性有机污染物。结合《土壤环境——建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境——农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）分析。挥发性有机物属于气态污染物，一般不考虑沉降，而且污染物难溶于水，也不会通过降水进入土壤。

项目生产废水的主要污染物为SS、BOD₅、COD、氨氮，均不涉及重金属、持久性有机污染物；厂区内配套污水收集管线，落实设施防渗处理后，废水、污水不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。

物料贮存区、危险废物贮存间落实防渗措施后，不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。

（2）分区防渗要求

针对项目可能发生的地下水及土壤污染，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制；进行污染防治分区，按照要求进行分区防渗处理。为进一步降低项目运行过程对地下水环境的影响，本环评要求建设单位做好以下几点：

①污水管道、各水处理单元构筑物的池壁和池底均采用有效的防渗漏措施，做了水泥硬化防渗，防止污水渗漏到地下水。

②原辅材料（润滑油）仓库、危险废物贮存间等区域进行地面硬底化处理，落实有效的防雨、防渗漏、防溢流措施；严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求铺设防渗层，其中防渗层为至少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）

本项目位于建筑物一层，地面已全部进行水泥硬底化，且车间内已采取一系列防护措施，基本没有污染途径。且采取以上污染防治措施后，基本可确保发生非正常工况时，建设项目不会对周围土壤及地下水环境造成影响，因此本项目不设置地下水和土壤监测。

表 4-23 防护措施一览表

序	区域	潜在污染	设施	要求措施	落实情况
---	----	------	----	------	------

号			源			况	
1	重点防渗区	危废间	废润滑油、废润滑油桶、含油废抹布和手套、喷淋塔废水、废活性炭等	密封单独储存，做好防渗措施	符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2003）的要求	已按标准设置危废间	
2	一般防渗区	洗手间	生活污水	化粪池	无裂缝、无渗漏，每年对化粪池清淤一次，避免堵塞漫流	/	
		/	生活垃圾	生活垃圾桶及生活垃圾暂存区域	设置在车间、办公区室内；生活垃圾暂存区做好地面硬化	厂区地面已经做好硬化处理	
		生产车间	车间	原材料、成品均堆放在厂房或仓库内，不露天堆放			厂区地面已经做好硬化处理
		一般废物暂存区	一般工业固体废物	堆场	贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求		厂区地面已经做好硬化处理

6、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，项目不需开展生态环境影响评价。

7、环境风险影响分析

(1) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目润滑油属于其中所列的危险物质，其他原材料和产品均不属于。

(2) 风险潜势初判及评价等级

根据《危险化学品目录（2015年版）》、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“附录 B 表 B.1 和表 B.2”进行判定。

表 4-24 危险物质数量与临界量比值表

序号	危险品名称	CAS 号	最大存在量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	润滑油	/	0.2	2500	0.00008
2	废润滑油桶	/	0.02	50	0.000008
3	废活性炭	/	3.7524	50	0.075048
4	喷淋塔废水	/	6.4	50	0.128
Q					0.203136

废活性炭参考表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中“健康危险急性毒性物质，类别 2、类别 3”，其临界量取 50t 计算；

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当 $Q < 1$ 时，环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

(3) 环境敏感目标概况

主要环境敏感目标分布情况见前文表 3-7 及附图 7。

(4) 环境风险识别

根据本项目污染物源强分析，根据本项目污染物产排分析，其主要风险识别如下：

原料：本项目原料中风险物质主要是润滑油；

固废：主要是本项目的危险废物。其风险物质主要为废润滑油瓶、废活性炭等，均存放至本项目新建的危废贮存间；

本项目环境风险识别如下表所示：

表 4-25 环境风险识别表

序号	危险单位	风险源	主要危险物质	环境风险类型	可能受影响的环境敏感目标
1	厂区	原料仓	润滑油	泄露	厂区地下水
				火灾爆炸的二次污染物	环境空气
2	厂区	危废暂存间	废润滑油、废润滑油桶、含油废抹布和手套、喷淋塔废水、废活性炭等	泄露	厂区地下水
				火灾爆炸的二次污染物	环境空气

(5) 环境风险分析

通过前面物质风险识别和重大危险源识别，本项目主要的事故类型为火灾、危险废物或原材料泄漏。

①危险废物或原材料泄漏事故

本项目使用的润滑油存储在原料仓内，废润滑油、废润滑油桶、含油废抹布和手套、喷淋塔废水、废活性炭等存储在危废暂存间。危险废物或润滑油等原材料运输、存储、使用过程中的操作失误而出现泄漏情况，渗漏、泄漏至地表会对该区域地表水水质造成污染。

②火灾施工引起次生/伴生污染分析

项目润滑油等原材料遇明火容易引起火灾。发生火灾事故处理过程中引发的污染主要包括燃烧时产生的烟气、扑灭火灾产生的消防水。

由于发生火灾或爆炸后，物质在燃烧过程中会产生有机废气、异味气体、烟尘等污染物质。

厂区内一旦发生火灾爆炸等事故后，伴随在消防过程中会产生二次环境污染问题，主要体现在消防污水直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度污染物的消防废水将对项目附近的地表水体造成不利的影晌，若进入污水处理厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的瘫痪，影响污水处理效果。

(6) 环境风险防范措施

(一) 风险防范措施

1) 泄漏风险防治措施:

①加强对润滑油、危废废物运输、储存过程中的管理，规范操作和使用过程，降低事故发生概率;

②润滑油、危废废物存放区必须做好地面硬化防渗措施，避免其泄漏下渗造成危害;存放区四周设置围堰，发生泄漏时能将泄漏物质控制在围堰内，防止大面积扩散;

③同时厂区应安排专人管理，做好相关记录，并定期检查存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏。

2) 火灾爆炸风险防治措施:

- ①规范原辅材料的存储，取料后应立即重新密封容器，储存于阴凉处，远离热源、火源；储存及使用生产区应为禁烟区；
- ②车间、原料仓库采用混凝土硬化防渗处理；
- ③厂房保持通风良好，规划平面布局并设置消防通道；
- ④定期检测生产设备、照明等电路，做好电气安全措施，设置防静电措施；
- ⑤建设单位应按照消防部门的相关要求设置灭火器、消防栓等，消防措施须经相关部门验收合格。并定期检查消防器材的性能及使用期限。

(二) 事故应急措施

(1) 泄漏事故

若发生原材料润滑油、危废废物等少量泄漏，马上采用吸油毡、砂土或其它不燃材料吸附或吸收等处理，处理后收集至危废暂存间后交由资质单位回收处理。

(2) 火灾事故

现场发生火灾、爆炸事故后，立即启动应急预案，发布预警公告，转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；紧急调配厂区内的应急处置资源用于应急处置，包括不限于在厂区设置合理的防泄漏措施，在厂房出入口处设置应急沙袋，防止消防废水外排；在 1 小时内向当地街道办事处报告，必要时配合生态环境部门开展环境应急监测。

(7) 分析结论

综上，本项目营运过程中所使用的原辅材料较为简单， $Q < 1$ 。通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平。

表 4-26 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	廉江市福盛电器有限公司塑料粒生产建设项目			
建设地点	廉江市廉吉北路 121 号			
地理坐标	经度	110°14'20.820"	纬度	21°39'10.345"

主要危险物质及分布	危废：废润滑油、废润滑油桶、含油废抹布和手套、喷淋塔废水、废活性炭，贮存在危废暂存间。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	火灾引起的次生污染物，如 CO、SO ₂ ，或其他有毒有害物质进入周边大气环境。
风险防范措施要求	<p>(1) 严格执行安监、消防、等相关规范，总图布置和建筑安全方面进行风险防范，预留疏散通道或安置场所。</p> <p>(2) 加强日常管理，降低管理失误造成的风险事故，提高员工规范性操作水平，减少误操作引发的风险事故。</p> <p>(3) 生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备。</p> <p>(4) 制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施。</p> <p>(5) 仓库与危废暂存间应做好防腐防渗措施，并设置围堰。</p> <p>(6) 应定期检查地面是否有裂痕，收集运输的过程需做好密封和防渗漏。</p> <p>(7) 厂区内配备应急砂及应急储存桶，以备事故状态下，泄漏物料的处理与收集，应急储存桶应满足密闭防漏防渗的要求。</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：</p> <p>本项目生产过程中所使用的原辅材料较为简单，Q<1。根据评价等级要求，本项目对环境风险进行简单分析。</p> <p>针对本项目的潜在的环境风险，建设单位按照风险防范措施的要求，加强原辅材料防泄漏管理、提高工作人员防火意识等，事故发生概率很低，经过采取妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受范围内。</p>	
<p>8、电磁辐射</p> <p>本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此没有电磁辐射影响，也无需进行分析。</p>	

六、结论

综上所述，本项目建设符合国家、省相关产业政策，用地性质符合规划要求。项目在运营期将产生一定程度的废气、废水、噪声及固体废物等污染，在落实本报告表提出的各项污染防治措施，加强管理，确保污染治理设施正常运行，达标排放，项目的建设对周围环境的影响可以控制在有关标准和要求的允许范围以内，因此，该项目的建设在环境保护方面是可行的。

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	挤出、质检、混合、破 碎 排废气放口 (DA001)	非甲烷总烃	分别收集后, 统一经“喷淋塔+ 二级活性炭吸附”装置处理, 尾 气由高 15m 排气筒排放	达到《合成树脂工业污染物排放 标准》(GB31572-2015 含 2015 年、2024 年修改单)“表 5 大气 污染物特别排放限值”
		颗粒物		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)“表 2 恶臭污染物 排放标准值”
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)“表 1 恶臭污染 物厂界标准值”和“表 2 恶臭污染 物排放标准值”
	无组织	非甲烷总烃	加强车间通风	执行《合成树脂工业污染物排放 标准》(GB31572-2015 含 2015 年、2024 年修改单)“表 9 企业 边界大气污染物浓度限值”
		颗粒物		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)“表 1 恶臭污染 物厂界标准值”和“表 2 恶臭污染 物排放标准值”
		臭气浓度		广东省《固定污染源挥发性有机 物综合排放标准》(DB44/ 2367 —2022) 表 3 厂区内 VOCs 无 组织特别排放限值
厂区内	NMHC			
地表水环境	生活污水、冷却废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 NH ₃ -N、	本项目冷却用水定期更换, 更换 的冷却废水与经三级化粪池预	达到《水污染物排放限值》 (DB44/21-2001) 第二时段三级

		SS、	处理后的生活污水达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后通过市政污水管网汇入廉江经济开发区污水处理厂深度处理	标准
声环境	设备噪声	噪声 Leq (A)	采用低噪声设备, 并进行减振、隔声、消音等综合处理	厂界四周边界噪声: 昼间≤65dB (A) 夜间≤55dB (A);
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	办公生活	生活垃圾	由环卫部门清运处理	
	生产过程	废包装材料	交由专门物资回收单位处理	
		边角料	破碎后回用于生产	
		不合格产品		
	设备保养、维修	废润滑油	交由有危险废物处理资质的单位收集处理	
		废润滑油桶		
		含油废抹布和手套		
废气处理	喷淋塔废水			
废气处理	废活性炭			

土壤及地下水污染防治措施	一般固体废物废包装材料经分类收集后外售物资公司综合利用，边角料、不合格产品破碎后回用于生产。危险废物暂存间地面做好硬化、基础防渗且设置围堰与外界隔离，危险废物储存于阴凉、干燥、通风良好的危废暂存间。厂区地面做好硬化、防渗透处理。在厂区做好相关防范措施的前提下，本项目建成后对周边土壤、地下水的影响较小
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>(1) 严格执行安监、消防、等相关规范，总图布置和建筑安全方面进行风险防范，预留疏散通道或安置场所。</p> <p>(2) 加强日常管理，降低管理失误造成的风险事故，提高员工规范性操作水平，减少误操作引发的风险事故。</p> <p>(3) 生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备。</p> <p>(4) 制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施。</p> <p>(5) 仓库与危废暂存间应做好防腐防渗措施，并设置围堰。</p> <p>(6) 应定期检查地面是否有裂痕，收集运输的过程需做好密封和防渗漏。</p> <p>(7) 厂区内配备应急砂及应急储存桶，以备事故状态下，泄漏物料的处理与收集，应急储存桶应满足密闭防漏防渗的要求。</p>
其他环境管理要求	<p>①环境管理要求</p> <p>1) 企业应做好环境教育和技术培训，提高员工的环保意识和技术水平，对员工定期进行环保培训，提高全员的安全和环境保护意识。</p> <p>2) 建设污染治理设施的管理、运行环境管理记录制度。建立健全岗位责任制，制定正确的操作规程、建立管理台帐，制定环境保护工作的长期规划。</p> <p>3) 本项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。定期对污染物处理排放设备进行维修、保养，严格控制污染物的排放。</p> <p>②排污口及环保图形标识规范设置</p> <p>各污染排放口应按规范实施，遵守《国家环境保护总局办公厅关于印发排放口标志牌技术规范的通知》（环办〔2003〕第95号）相关规定。明确采样口位置，设立环保图形标志、废气污染治理设施进出口均设置采样孔</p>

及采样平台；废水处理设施出口应设置采样点；一般工业固体废物暂存区及危废暂存区设置环保图形标志；设置噪声相关环保图形标志。

③管理文件

记录废气运行设施台账、危废及一般工业固废台账，相关台账保存 5 年；制定环境管理制度，提高员工环保意识，加强日常维护，落实污染物达标排放监督与考核。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

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	有组织	废气量	0	0	0	4320 万 m ³ /a	0	4320 万 m ³ /a	+4320 万 m ³ /a
		非甲烷总烃	0	0	0	0.1588	0	0.1588	+0.1588
		颗粒物	0	0	0	0.0036	0	0.0036	+0.0036
	无组织	非甲烷总烃	0	0	0	1.4820	0	1.4820	+1.4820
		颗粒物	0	0	0	0.0332	0	0.0332	+0.0332
废水	生活污水	废水量 (m ³ /a)	0	0	0	45	0	45	+45
		COD _{Cr}	0	0	0	0.0115	0	0.0115	+0.0115
		BOD ₅	0	0	0	0.0065	0	0.0065	+0.0065
		SS	0	0	0	0.0047	0	0.0047	+0.0047
		NH ₃ -N	0	0	0	0.0010	0	0.0010	+0.0010
	冷却废 水	废水量 (m ³ /a)	0	0	0	6.4	0	6.4	+6.4
生活垃圾	生活垃圾		0	0	0	0.75	0	0.75	+0.75
一般工业固	废包装材料		0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5

体废物	边角料、不合格产品	0	0	0	2.8359	0	2.8359	+2.8359
危废废物	废润滑油	0	0	0	0.18	0	0.18	+0.18
	废润滑油桶	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	含油废抹布和手套	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	喷淋塔废水	0	0	0	6.4	0	6.4	+6.4
	废活性炭	0	0	0	3.7524	0	3.7524	+3.7524

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图

