

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市流源新材料科技有限公司年产智能灯具
100 万套新建项目

建设单位（盖章）：江门市流源新材料科技有限公司

编制日期：2025 年 09 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 广东粤湾环境科技有限公司（统一社会信用代码 91440700MA55E46E0U）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 江门市流源新材料科技有限公司年产智能灯具100万套新建项目 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 江焱（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 202305035420000000029，信用编号 BH066173），主要编制人员包括 江焱（信用编号 BH066173）（依次全部列出）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”。

承诺单位（公章）：

2025年 9 月 15 日



承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批江门市流源新材料科技有限公司年产智能灯具100万套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）：张演

评价单位（盖章）：

法定代表人（签名）：张青悦

2025年9月15日

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》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的 江门市流源新材料科技有限公司年产智能灯具100万套新建项目 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）：张演

2025 年 9 月 15 日



评价单位（盖章）：

法定代表人（签名）：张青悦

2025 年 9 月 15 日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市流源新材料科技有限公司年产智能灯具 100 万套新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市江海区高新区 42-3 号地东宁路东侧 15B 号厂房		
地理坐标	(113 度 07 分 58.475 秒, 22 度 33 分 24.503 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造; C3872 照明灯具制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 其他 (年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外); 三十五、电气机械和器材制造业 38-77 照明器具制造 387-其他(仅分割、焊接、组装的除外;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)	1000.00	环保投资 (万元)	45
环保投资占比 (%)	4.5	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地 (用海) 面积 (m ²)	2204.6
专项评价设置情况	大气: 本项目不涉及排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气排放; 地表水: 本项目不涉及新增工业废水直排, 不属于新增废水直排的污水集中处理厂; 环境风险: 本项目的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量; 生态: 本项目范围不涉及取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目; 海洋: 不涉及直接向海排放污染物; 因此本项目不涉及专项评价。		
规划情况	规划名称: 江门江海产业集聚区 审批机关: 广东省工业和信息化厅 审批文件名称及文号: 粤工信园区函〔2019〕693 号文		
规划环境影响评价情况	规划环评名称: 《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》 审批机关: 江门市生态环境局 批文号: 江环函〔2022〕245号, 2022年8月30日		

规划及规划环境影响评价符合性分析	一、规划相符性分析 为做强实体经济，推动江海区经济快速发展，2019 年江门市江海区在依托江门江海产业转移工业园的基础上建设江海产业集聚发展区（以下简称“产业集聚区”），并获得了广东省工业和信息化厅批复同意，批复文号为粤工信园区函（2019）693 号。该产业集聚发展区位于江海区中南部区域，规划面积1926.87 公顷，具体四至范围为东至西江，南至会港大道，西至滘头工业园，北至五邑路；规划重点发展以电子电器、机电制造、汽车零部件等为主的高附加值先进（装备）制造业、新能源和新材料产业。 项目选址于江门市江海区高新区42-3号地东宁路东侧15B号厂房，位于江门江海产业集聚区内，项目主要从事照明灯具制造，对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录》（2024 年本）、《市场准入负面清单》（2025 年版）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类，因此符合江门江海产业集聚区的规划。 二、规划环评相符性分析 根据规划环评中的生态环境准入清单进行对照分析（见下表），本项目的建设基本符合《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》的空间布局管控、污染物排放管控、环境风险管控和能源资源利用的要求。			
	表 1 本项目与规划环评的相符性分析			
	清单类型	具体要求内容	本项目	相符性
	空间布局管控	产业集聚发展区未审查区域重点发展符合规划定位的电子电器、机电制造、汽车零部件、新能源、新材料等产业，加快传统产业转型升级步伐，全面提升产业集群绿色发展水平。项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求，原则上不得引进与规划主导产业无关且高耗能、高耗水及污染排放量大的工业建设项目，依法依规关停落后产能。现有项目及新建、改建、扩建项目不得排放持久性有机污染物或汞、铬、六价铬重金属。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站：不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。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、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。	本项目为照明灯具制造，符合园区产业规划定位：本项目符合现行有效的《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》且不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼行业。本项目不涉及高能耗、高污染行业类别，不涉及重金属排放，不涉	相符

		应严格限制专门从事喷涂、喷粉、注塑、挤塑等工序的附加值低的小微型企业。严格生产空间、生活空间、生态空间管控。工业企业禁止选址生活、生态空间，生产空间禁止建设居民住宅、医院、学校等敏感建筑。与集中居住区临近的区域应合理设置控制开发区域(产业控制带)，产业控制带内优先引进无污染的生产性服务业，或可适当布置废气排放量小、工业噪声影响小的产业，禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目：环境敏感用地内禁止新建储油库项目：禁止在西江干流最高水位线水平外延 500 米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。与本规划区（指产业集聚发展区未审查区域）规划产业高度配套的电镀工艺（或表面处理工艺）和不排放生产废水的电镀项目引入，应满足本评价提出的污染物排放管控目标的要求；有电镀工艺的电路板企业生产车间、污染防治设施、危险化学品储存设施等与居民楼、学校、医院等环境敏感点设置不低于 100 米环境防护距离。纳入建设用地土壤风险管控和修复名录地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务设施用地。	及新建或扩建燃煤燃油火电机组和锅炉；不涉及储油库、废弃物堆场和填埋场。本项目不含有电镀工艺。	
	能源资源利用	1、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。2、集聚区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到一级水平。3、贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 5000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。4、逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。5、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。6、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。	项目用地属于工业用地，不侵占基本农田；本项目仅产生少量生活污水，符合“节水优先”方针；本项目不涉及锅炉、不涉及高污染燃料；本项目运营落实能源消费总量和强度“双控”。	相符
	污染物排放管控	1、集聚区未审查区域各项污染物排放总量不得突破本规划环评核定的污染物排放总量管控要求。高新区污水处理厂、高新区综合污水处理厂废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18919-2002)1	1、本项目的污染物排放总量未突破本规划环评核定的污染物排放总量管控要求。2、	相符

		级A标准和《水污染物排放限值 (DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严者。未来考虑废水收集处理的实际需要、区域水体环境质量改善目标要求,建议江海区提高区域环境综合整治力度,分阶段启动高新区综合污水处理厂、高新区污水处理厂的扩容及提标改造,建议将来排水主要污染物逐步达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准。2、严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目:加强涉VOCs项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理,强化有组织废气综合治理;大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代,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;涉及VOCs无组织排放的企业执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)规定,涉VOCs重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施,鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高VOCs治理效率,鼓励现有该类项目搬迁退出。严格执行《广东省生态环境厅关于2021年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》[粤环函(2021)461号]《江门市人民政府关于江门市燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值的公告》(江府告(2022)2号要求,现有燃气锅炉自2023年1月1日起执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表3大气污染物特别排放限值,新建燃气锅炉全面执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表3大气污染物特别排放限值;新改建的工业窑炉,如烘干炉、加热炉等,颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米。产生固体废物(含危险废物)的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所,固体废物(含危险废物)贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。在可核查、可监管的基础上,新建项目原则上实施氮氧化物等量替代,VOCs两倍削减量替代。新、改、扩建重金属重点行业建设项目必须有明确具体的重金属污染物排放总量来源,且遵循“减量置换”或“等量替换”的原则。	本项目生活污水经三级化粪池处理后排入江门高新区综合污水处理厂。3、本项目不产生和排放有毒有害污染物;生产过程中不使用高VOC含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂,生产过程中产生少量的VOCs,收集后经二级活性炭吸附设施处理后排放。4、本项目不涉及锅炉。5、本项目产生固体废物(含危险废物)企业设置满足要求的一般固废暂存间、危险废物暂存间分类收集贮存,固体废物(含危险废物)贮存、转移过程中设置配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。6、本项目不涉及重金属污染物排放。	
	环境 风险 防控	1、生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入区项目应配套有效的风险防范措施,并根据国家环境应急预案管理的要求编制环境风险应急预案,防止因渗	1、本评价要求建设单位配套有效的风险防范措施,并根据国家环境	相符

		漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。2 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。3、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。	应急预案管理的要求编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。2、本项目用地不涉及土地用途变更。3、项目不属于重点监管企业。项目全面硬底化，按照规定进行监测及隐患排查。																
其他符合性分析	1、产业政策相符性 项目从事塑料配件生产、照明灯具制造，根据《产业结构调整指导目录（2024 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）及《市场准入负面清单（2025 年版）》，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、“三线一单”相符性分析： 根据《广东省“三线一单”生态:环境分区管控方案》、《广东省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（广东省生态环境厅，2024 年 12 月 13 日）、《江门市人民政府关于印发江门市“三线单”生态:环境分区管控方案(修订)的通知》(江府(2024)15 号)，本项目符合性分析见下表。 表 1-1 与《广东省“三线一单”生态:环境分区管控方案》符合性分析 <table><tr><th>序号</th><th>管控要求</th><th>具体要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td colspan="5">主要目标</td></tr><tr><td>1</td><td>生态保护红线</td><td>全省陆域生态保护红线面积 34202.57 平方公里，占陆域国土面积 19.03%；一般生态空间面积 29200.30 平方公里，占陆域国土面积 16.25%。全省海洋生态保护红线面积 1.66 万平方公里，占全省管辖海域面积的</td><td>项目位于江门市江海区高新区 42-3 号地东宁路东侧 15B 号厂房，根据《广东省生态保护红线划定方案》，项目所在区域不属于生态红线区域。</td><td>相符</td></tr></table>				序号	管控要求	具体要求	本项目情况	相符性	主要目标					1	生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 34202.57 平方公里，占陆域国土面积 19.03%；一般生态空间面积 29200.30 平方公里，占陆域国土面积 16.25%。全省海洋生态保护红线面积 1.66 万平方公里，占全省管辖海域面积的	项目位于江门市江海区高新区 42-3 号地东宁路东侧 15B 号厂房，根据《广东省生态保护红线划定方案》，项目所在区域不属于生态红线区域。	相符
序号	管控要求	具体要求	本项目情况	相符性															
主要目标																			
1	生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 34202.57 平方公里，占陆域国土面积 19.03%；一般生态空间面积 29200.30 平方公里，占陆域国土面积 16.25%。全省海洋生态保护红线面积 1.66 万平方公里，占全省管辖海域面积的	项目位于江门市江海区高新区 42-3 号地东宁路东侧 15B 号厂房，根据《广东省生态保护红线划定方案》，项目所在区域不属于生态红线区域。	相符															

			25.66%		
	2	环境质量底线	广东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。	项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	相符
	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。	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选择和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	相符
	总体管控要求				
	1	区域布局管控要求	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。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。	项目不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，也不使用燃煤锅炉、炉窑。	相符
	2	能源资源利用要求	积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰	项目使用的能源为电，为清洁能源	相符
	3	污染物排放管控	加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业 and 重点区域，强化环境监管执法。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、扩建项目重点污染物实施减量替代。……加大工业	生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入江门高新区综合污水处理厂进行深度处理，不会对周边地表水环境产生不利影响；项目废气能达标排放，并依法申请污染物总量控制指标，对大气环境影响较小	相符

		要求	园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。		
	4	环境风险防控要求	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。	厂内全面实施硬底化，不会污染地下水和土壤；生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入江门高新区综合污水处理厂进行深度处理，不会对周边水体造成影响。项目加强设备的管理，采取必要的风险防范措施，可将风险事故发生概率降至最低	相符
	“一核一带一区”区域管控要求				
	1	区域布局管控要求	禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖。	本项目不使用锅炉	相符
	2	能源资源利用要求	依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁能源替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。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。	项目使用的能源为电，为清洁能源。	相符
	3	污染物排放管控要求	新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。大力推进固体废物源头减量化、资源	项目粉尘经集气罩收集后由布袋除尘处理后经排气筒 DA001 楼顶排放。热熔挤塑废气经二级活性炭处理后经排气筒 DA002 楼顶排放。挤塑废气经二级活性炭处理后经排气筒 DA003 楼顶排放。且依法申请 VOC 总量控制指标；生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入江门高新区综合污水处理厂进行深度处理；项目产生的	相符

			化利用和无害化处置,稳步推进“无废城市”试点建设。	边角料和次品回用于生产;危险废物定期交由有危险废物处理资质的单位回收,员工生活垃圾收集后送交环卫部门集中处理,可达固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置的环保要求。	
	4	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。提升危险废物监管能力,利用信息化手段,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	项目不在饮用水源保护区内;项目危险废物交由有危险废物处置资质的单位处理,危险废物储运、处置过程可控。	相符
	重点管控单元				
	1	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。.....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
	2	水环境质量超标类重点管控单元	加强山水林田湖草系统治理,开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复,提升流域生态环境承载力。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	生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入江门高新区综合污水处理厂进行深度处理,不会对周边水体造成影响。	相符
	3	大气环境	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,	项目不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目;产生和排放的废气为颗粒物、非甲烷总烃,不属于有毒有害大气污染物。	相符

	敏感类重点管控单元	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		
表 1-2 与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》(江府(2024)15 号)相符性分析				
	要求	相符性分析	符合性	
	生态保护红线及一般生态空间			
	全市陆域生态保护红线面积 1425.76km²,占全市陆域国土面积的 14.95%;一般生态空间面积 1431.14km²,占全市陆域国土面积的 15.03%。全市海洋生态保护红线面积 1135.19 km², 占全市管辖海域面积的 23.16%。	项目所在地属于重点管控单元，不在自然保护区、生活饮用水水源保护区、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，不属于生态红线区域。	符合	
	环境质量底线			
	水环境质量持续提升，市控断面基本消除劣 V 类，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与 PM _{2.5} 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	项目粉尘经集气罩收集后由布袋除尘处理后经排气筒 DA001 楼顶排放。热熔挤塑废气经二级活性炭处理后经排气筒 DA002 楼顶排放。挤塑废气经二级活性炭处理后经排气筒 DA003 楼顶排放。生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入江门高新区综合污水处理厂进行深度处理。	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。其中:水资源利用效率持续提高。用水总量控制在 26.74 亿立方米、万元 GDP 用水量较 2020 年下降 20%,以及万元工业增加值用水量较 2020 年下降 17%。 土地资源集约化利用水平不断提升。耕地保有量、永久基本农田保护面积、建设用地总规模、城乡建设用地规模等严格落实国家和省下达的总量和强度控制指标。岸线资源得到有效保护。自然岸线保有率达到省级考核要求。能源利用效率持续提升，能源结构不断优化，尽最大努力完成“十四五”节能降碳约束性指标。	项目不占用基本农田，土地资源消耗符合要求;项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备使用电能源，不使用燃料，资源消耗量相对较少符合当地相关规划。	符合	
	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+N”生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“N”为 77 个陆域环境管控单元和 46 个海域环境管控单元的管控要求。	项目满足江门市相关陆域的管控要求，根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，属允许类项目;根据《市场准入负面清单(2025 年版)》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。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。	符合
江海区重点管控单元准入清单，编号为 ZH44070420002			
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。		本项目为塑料制造行业、照明灯具制造行业，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》、《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（2024 年本）》中的限制类、淘汰类。	相符
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》《市场准入负面清单》《江门市投资准入禁止限制目录》等相关产业政策的要求。			相符
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外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。		本项目不在生态保护红线和自然保护区核心保护区内。	相符
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。		本项目属于大气环境受体敏感重点管控区内，项目不属于储油库项目，项目使用的原材料为塑料粒（新料），属于低挥发性含量的原辅材料	相符
1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。		本项目不属于畜禽养殖业。	相符
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。	相符
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		本项目不属于高能耗项目。	相符

	负增长。		
	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。	本项目无设置供热锅炉。	相符
	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。	本项目位于禁燃区内，不销售、燃用高污染燃料。项目使用的能源为电，为清洁能源。	相符
	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。	本项目无工业废水排放，冷却塔用水循环使用，不外排。	相符
	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。	本项目租用现有厂房进行生产。	相符
	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。	本项目属于大气环境受体敏感重点管控区内，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。	相符
	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。	本项目不属于纺织印染行业。	相符
	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。	本项目不属于化工行业，也不属于玻璃企业。	相符
	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。	本项目属于大气环境高排放重点管控区内，项目不属于制漆、皮革、纺织企业。	相符
	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》（GB18918-2002）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。	生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入江门高新区综合污水处理厂进行深度处理	相符
	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。	本项目不属于电镀、印染行业。	相符
	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。	本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。	相符
	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	本项目拟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	相符

	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。	有关部门备案。	
	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	相符
	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	相符
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（修订）的通知》(江府(2024)15号)的管理要求是相符的。 4、与《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）的相符性 表 1-3 与《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）的相符性分析			
	文件内容	本项目情况	相符性
	VOCs 物料储存：VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目原辅材料储存于密闭的包装袋内，在非取用状态时应封口，保持密闭。	相符
	VOCs 物料转移和输送：液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、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、容器或罐车进行物料转移。	项目原辅料在未使用过程密封保存和转移。项目热熔挤塑会产生 VOCs，热熔挤塑废气经二级活性炭处理后经排气筒 DA002 楼顶排放。挤塑废气经二级活性炭处理后经排气筒 DA003 楼顶排放。	相符
	工艺过程：液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无	项目因生产设备问题无法密闭收集废气，粉尘经集气罩收集后由布袋除尘处理后经排气筒 DA001 楼顶排放。热熔挤塑废气经二级活性炭处理后经排气筒 DA002 楼顶排放。挤塑废气经二级活性炭处理后经排气筒 DA003 楼顶排放。	相符

	法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	热熔挤塑废气经二级活性炭处理后经排气筒 DA002 楼顶排放，挤塑废气经二级活性炭处理后经排气筒 DA003 楼顶排放。吸入速度控制在 0.5 米/秒。	相符

5、与《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10 号）的相符性

表 1-4 与《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10 号）的相符性分析

文件名称	文件内容	本项目情况	相符性
广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）	加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控，严格把好生态环境准入关，新建“两高”项目必须根据区域环境质量改善目标要求，落实区域削减措施，腾出足够的环境容量。	本项目属于塑料制品制造行业、照明灯具制造行业，不属于严格控制的“两高”项目。	符合
	严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重点重金属污染物总量来源。	本项目不涉及重金属及有毒有害污染物排放。	符合
	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。	项目使用的原材料为塑料粒（新料），属于低挥发性含量的原辅材料。	符合
	健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。	本项目一般工业固体废物经收集后暂存于一般固废仓；危险废物经收集后暂存于危废仓，定期交由具有相应处理资质的单位集中处理。	符合

6、与《江门市生态环境保护“十四五”规划》的相符性

表 1-5 与《江门市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

文件内容	本项目情况	相符性
严禁在基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区周边新建、扩建涉重金属、多环芳烃等持久性有机污染物的企业。	本项目不属于涉重金属、多环芳烃等持久性有机污染物的企业，项目 500m 范围内不涉及居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等环境保护目标。	相符
推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	项目粉尘经集气罩收集后由布袋除尘处理后经排气筒 DA001 楼顶排放。热熔挤塑废气经二级活性炭处理后经排	相符

		气筒 DA002 楼顶排放，挤塑废气经二级活性炭处理后经排气筒 DA003 楼顶排放。	
7、与《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和污染协同防控工作方案的通知》江环〔2025〕20 号的相符性 表 1-6 与《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和污染协同防控工作方案的通知》江环〔2025〕20 号相符性分析			
	文件内容	本项目情况	相符性
	严格新建项目准入。原则上不再审批经济贡献少、生产设备落后、生产方式粗放（如敞开点多、废气难以收集）的项目新改扩建项目严格落实生态环境分区管控方案、规划环评、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等相关要求。新改扩建使用非低 VOCs 含量原辅材料的涉 VOCs 排放重点行业项目，应实现 VOCs 高效收集，选用高效治理技术或同行业先进治理技术（如蓄热式燃烧 RTO、蓄热式催化燃烧 RCO、焚烧 TO、催化燃烧 CO 等，由具有活性炭再生资质企业建设和运维的活性炭脱附第三方治理模式可视为高效治理措施）。	本项目原辅材料为 PVC、PC，不使用非低 VOCs 含量原辅材料。	符合
	2.严格项目环评审批。聚焦涉 VOCs 排放重点行业整治，严格 VOCs 总量指标精细化管理，遵循“以减量定增量”，原则上 VOCs 减排储备量不足的县(市、区)将暂停涉 VOCs 排放重点行业项目审批。新改扩建涉 VOCs、NOx 排放项目应严格按照《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)、《广东省生态环境厅办公室关于进一步规范工业源氮氧化物和挥发性有机物工程减排核算工作的通知》(粤环办〔2023〕84 号)等相关要求，如实开展新增指标核算审查。新改扩建项目采用活性炭吸附工艺的，在环评报告中应明确废气预处理工艺，并根据 VOCs 产生量明确活性炭箱体体积、活性炭填装数量、类别、质量(如碘值)、更换周期等关键内容。	本项目 VOCs 总量指标由地方生态环境部门调配；本项目产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处理，报告中已明确活性炭箱体体积、活性炭填装数量、类别、质量(如碘值)、更换周期等关键内容。	符合
	加大落后产能淘汰力度。按照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，持续对 100 万平方米/年以下的建筑陶瓷砖，20 万件/年以下卫生陶瓷生产线，2 蒸吨及以下生物质锅炉（集中供热和天然气管网未覆盖区域除外），砖瓦轮窑以及立窑、无顶轮窑、马蹄窑等土窑，使用陶土坩埚、陶瓷坩埚及其他非铂金材质坩埚进行拉丝生产的玻璃纤维等国家产业政策已明令淘汰的生产工艺技术、装备和产品进行排	本项目不涉及	符合

	查建档，加大落后产能淘汰力度，实现“动态清零”。		
	对无法实现低 VOCs 含量原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业并保持微负压状态（行业有特殊要求除外），大力推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压；对于生产设施敞开环节应落实“应盖尽盖”；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。	本项目采用局部集气罩，控制风速为 0.4 米/秒。	符合
	企业应依据排放废气的浓度、成分、风量、温度、湿度、压力以及生产工况等，合理选择适宜的高效治理技术。活性炭吸附工艺一般适用于间歇式生产、单体风量不大（小于 30000m³/h 以下）、VOCs 进口浓度不高（300mg/m³ 左右，不超过 600mg/m³）且不含有低沸点、易溶于水等物质组分的废气处理。对于采用活性炭吸附工艺的，企业应规范活性炭箱设计，确保废气停留时间不低于 0.5s（蜂窝状活性炭箱气体流速宜低于 1.2m/s，装填厚度不宜低于 600mm；颗粒状活性炭箱气体流速宜低于 0.6m/s，装填厚度不宜低于 300mm）。对于连续生产、年使用溶剂量大、VOCs 产生量大的企业应优先选用高温焚烧、催化燃烧等高效治理技术（如蓄热式燃烧 RTO、蓄热式催化燃烧 RCO、焚烧 TO、催化燃烧 CO 等）	本项目拟采用颗粒状活性炭吸附，碘值要求不低于 800，设计参数详见第四章活性炭箱设计，确保废气达标排放、处理效率不低于 80%	符合

8、行业环保政策相符性

与《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）、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）、《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号）、关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》的通知(粤发改规〔2020〕8 号)、《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020 年版）相符性分析见下表：

表 1-6 项目与行业环保政策相符性一览表

文件内容	本项目情况	相符性
《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》		
严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园区。	本项目不属于重点行业。	相符
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	项目热熔挤塑废气设有集气罩收集，经二级活性炭处理后	相符

	动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。产生的有机废气的特性选择合适的末端治理措施，确保废气稳定达标排放。		经排气筒 DA002 楼顶排放，减少挥发性有机物排放。挤塑废气经二级活性炭处理后经排气筒 DA003 楼顶排放。	
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）			
	（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。		项目不涉及、油墨、清洗剂、胶粘剂的使用，涉及原辅料主要是塑料料	相符
	（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 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五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。		项目热熔挤塑废气设有集气罩收集，经二级活性炭处理后经排气筒 DA002 楼顶排放，减少挥发性有机物排放。挤塑废气经二级活性炭处理后经排气筒 DA003 楼顶排放。	相符
	（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。		项目有机废气设有二级活性炭吸附处理后由楼顶高空排放，处理效率达到 90%	相符
	（四）深入实施精细化管控。各地应围绕当地环境空气质量改善需求，根据 O ₃ 、PM _{2.5} 来源解析，结合行业污染排放特征和 VOCs 物质光化学反应活性等，确定本地区 VOCs 控制的重点行业 and 重点污染物，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。		项目有机废气设有集气罩抽风收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理后由楼顶高空排放，处理效率达到 90%	相符
	《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号）			
	过程控制			
	VOCs 物料	油漆、稀释剂、清洗剂等含 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、	项目原辅材料采用密闭容	相符

	储存	储罐、储库、料仓中。	器储存，存放于室内。	
		油漆、稀释剂、清洗剂等盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		相符
	VOCs 物料转移和输送	油漆、稀释剂、清洗剂等液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。		相符
	工艺过程	调配、电泳、电泳烘干、喷涂（低、中、面、清）、喷涂烘干、修补漆、修补漆烘干等使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 物料的工艺过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及调配、电泳、电泳烘干、喷涂（低、中、面、清）、喷涂烘干、修补漆、修补漆烘干等工序。原辅材料属于低挥发性原料；生产使用过程中产生的有机废气采取集气罩设备且仅保留物料进出通道，收集后经“二级活性炭吸附”处理后由 26m 高空排放，处理效率达到 90%。	相符
	废气收集	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 $\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。	废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统应在负压下运行。	相符
		采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s，有行业要求的按相关规定执行。	生产使用过程中产生的有机废气采取集气罩收集，控制风速为 0.5m/s，不低于 0.3m/s	相符
	末端治理			
	治理设施设计与运行管理	VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备也相应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	相符
		污染治理设施编号可为排污单位内部编号，若无内部编号，则根据《排污单位编码规则》（HJ608）进行编号。有组织排放口编号应填写地方	根据《排污单位编码规则》（HJ608）进行编号。	相符

		环境保护主管部门现有编号，或根据《排污单位编码规则》（HJ608）进行编号。		
		设置规范的处理前后采样位置，采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所，优先选择在垂直管段，避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。	按规范设置处理前后采样位置。	相符
		废气排气筒应按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42 号）相关规定，设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。	按要求落实。	相符
	环境管理			
	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	建立含 VOCs 原辅材料台账。	相符
		建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	建立废气收集处理设施台账。	相符
		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	建立危废台账。	相符
		台账保存期限不少于 3 年。	台账保存期限不少于 3 年。	相符
	末端治理			
	《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》的通知（粤发改规【2020】8 号）			

	广东省全省范围内禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；禁止将回收利用的废塑本项目从事塑料制品制造、销售生产，产品为 PP 塑料杯。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。	本项目从事塑料制品制造和灯饰制品制造，产品为智能灯具，塑料制品制造出来的配件主要用于灯饰制品行业，不属于超薄塑料购物袋、聚乙烯农用地膜、塑料餐具、塑料棉签、也不属于含塑料微珠的日化产品。生产过程中使用的原料均为外购新材料，不涉及使用医疗废物和废塑料为原料。	相符
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）			
	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者槽罐车进行物料转移。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	本项目粉状、粒状 VOCs 物料应管状带式输送机密闭输送方式	
	VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目热熔挤塑废气设有集气罩收集，经二级活性炭处理后经排气筒 DA002 楼顶排放，减少挥发性有机物排放。挤塑废气经二级活性炭处理后经排气筒 DA003 楼顶排放。	
	在国家和我省现有的大气污染物排放标准体系中，凡是无行业性大气污染物排放标准或者挥发性有机物排放标准控制的污染源，应当执行本文件。国家或我省发布的行业污染物排放标准中对 VOCs 无组织排放控制未做规定的，应执行本文件中无组织排放控制要求。	本项目已执行相关标准	
《广东省禁止、限值生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020 年版）			
	2020 年 9 月 1 日起全省范围内禁止生产厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、以医疗废物为原料制造塑料制品；2021 年 1 月 1 日起，全省范围内禁止生产一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品。	本项目从事塑料制品制造和照明灯具制造，产品为智能灯具，挤塑出来的配件主要用于灯饰制品行业，不属于超薄塑料购物袋聚乙烯农用地膜、塑料餐具、塑料	相符

		棉签、也不属于含塑料微珠的日化产品。生产过程中使用的原料均为外购新料,不涉及使用医疗废物和废塑料为原料。	
	9、选址合法性 本项目选址位于江门市江海区高新区 42-3 号地东宁路东侧 15B 号厂房,根据建设单位提供土地证,详见附件 3,本项目所在地属于工业用地,因此项目选址合理。		

二、建设项目工程分析

建设内容	江门市流源新材料科技有限公司注册成立于 2019 年 01 月,选址于江门市江海区高新区 42-3 号地东宁路东侧 15B 号厂房,主要从事智能灯具的生产。厂区占地面积为 2204.6 m²,建筑面积 8818.4m²。预计本项目建成后,可年产 100 智能灯具。 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)等法律法规的规定,建设对环境有影响的项目必须进行环境影响评价。参照《建设项目环境影响评价分类管理名录(生态环境部令第 16 号)》,本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外);三十五、电气机械和器材制造业 38-77 照明器具制造 387-其他(仅分割、焊接、组装的除外;年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”项目,需编制“环境影响报告表”。江门市流源新材料科技有限公司委托我单位承担此环境影响报告表的编制工作。 2.1 项目工程组成 表 2-1 本项目工程组成一览表		
	工程类别	工程组成	项目内容
	主体工程	生产车间	占地面积2204.6m ² ,建筑面积8818.4 m ² ,四层厂房,一楼用于底座生产,二楼用于成品仓库,三楼用于灯具塑料件生产,四楼用于组装
	辅助工程	仓库	位于生产车间,用于原料和成品的储存,占地面积约100平方米
		办公楼	位于生产车间,建筑面积约100平方米
	公用工程	给水工程	供应工业水、生活水和消防用水,水源取自市政供水管网
		排水工程	采用雨、污分流制,设有一套雨水收集系统、一套生活污水处理系统
		供电	由市政供电,年用电量100万kW·h,不设备用发电机
	环保工程	污水处理工程	生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段的三级标准和高新区污水处理厂处理厂进水水质标准中较严者后通过市政污水管网排入高新区污水处理厂处理厂集中处理,尾水排入礼乐河;设备冷却水经冷却塔冷却后重复使用,不外排
		废气处理	本项目投料、破碎工序产生的粉尘经集气罩收集后进入布袋除尘器处理,处理后的尾气通过26m 高排气筒(DA001)排放;热熔挤出工序产生的有机废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附”装置处理,处理后的尾气通过26m 高排气筒(DA002)排放;挤塑工序产生的有机废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附”装置处理,处理后的尾气通过26m 高排气筒(DA003)排放

	噪声污染防治	生产设备均选用低噪声设备，采用基础减震、隔声						
	固废处理	员工生活垃圾交由环卫部门统一处理；不合格品、切割产生的一般固废经破碎后回用于生产；废包装材料回收单位回收处置；废活性炭集中收集后交由有资质的单位回收处置						

2.2 主要产品及产能

本项目主要产品及产能详见下表：

产品名称	年产量
智能灯具	100 万套

2.3 主要原辅材料

本项目主要原辅材料详见下表：

序号	原辅料名称	单位	年用量	主要成份	包装规格	存储形态	储存位置	最大存在量
1	PVC 粉料	吨/年	800	PVC	25kg/袋	固态	原料堆放区	30
2	碳酸钙粉料	吨/年	715	碳酸钙	25kg/袋	固态		30
3	CPE	吨/年	45	CPE	25kg/袋	固态		5
4	硬脂酸（内润滑剂）	吨/年	10	见下文	25kg/袋	固态		2
5	PE 蜡（外润滑剂）	吨/年	10	见下文	25kg/袋	固态		2
6	稳定剂	吨/年	10	见下文	25kg/袋	固态		2
7	PC 塑料颗粒	吨/年	100	PC	25kg/袋	固态		10
8	灯带线	万条/年	100	灯带线	散装	固态		10
9	驱动	吨/年	100	驱动	散装	固态		10
10	装饰板	吨/年	100	装饰板	散装	固态		10
11	无铅锡丝	吨/年	0.1	无铅锡丝	散装	固态		0.01

原辅材料理化性质

PVC：聚氯乙烯，英文简称 PVC（Polyvinyl chloride），是氯乙烯单体（vinyl chloridemonomer，简称 VCM）在过氧化物、偶氮化合物等引发剂；或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。

PVC 为无定形结构的白色粉末，支化度较小，相对密度 1.4 左右，玻璃化温度 77~90℃，170℃左右开始分解，对光和热的稳定性差，在 100℃以上或经长时间阳光曝晒，就会分解而产生氯化氢，并进一步自动催化分解，引起变色，物理机械性能也

迅速下降，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。

碳酸钙：碳酸钙是一种无机化合物，俗称：灰石、石灰石、石粉、大理石等，化学式是 CaCO_3 ，呈中性，基本上不溶于水，溶于盐酸。碳酸钙呈白色固体状，无味、无臭，有无定型和结晶型两种形态，结晶型中又可分为斜方晶系和六方晶系，呈柱状或菱形。相对密度 2.71。在合成过程中起到一种骨架作用，可以提高产品稳定性。碳酸钙的添加可以减少塑料制品的收缩率、线膨胀系数、蠕变性能，为加工成型创造了条件。

CPE:中文称氯化聚乙烯，是由高密度聚乙烯(HDPE)经氯化取代反应制得的高分子材料，外观为白色粉末，无毒无味，具有优良的耐候性、耐臭氧、耐化学药品及耐老化性能，具有良好的耐油性、阻燃性及着色性能。

PE 蜡：白色粉末，软化点约 101~120℃，相对分子质量较大，具有粘度低、软化点高硬度好等性能，无毒，热稳定性好，高温挥发性低，在较高温度和剪切速率下显示明显润滑效果，既有极优的外部润滑性，又有较强的内部润滑作用，与聚乙、聚乙烯、聚丙烯等的相溶性好，可提高塑料加工的生产效率，在常温下抗湿性能好，耐化学药品能力强，电性能优良，可改善成品的外观。外润滑剂与 PVC 相容性较差，易从树脂熔体内部迁移至表面，形成润滑剂界面层，从而降低 PVC 熔融前粒子之间和 PVC 熔体与塑料加工机械接触面之间的相互座擦。主要用途为在塑料表面形成润滑剂界面层，降低塑料熔体压延过程中与加工机械(压延机)之间相互摩擦和粘附，改善流动性，促进加工成型。

采用两种润滑剂形成润滑剂体系，相互制约以降低其向塑料制品表面的迁移能力，改善分散性，使内外润滑剂相平衡。

硬脂酸：塑料润滑剂，主要成分为单硬脂酸甘油酯，白色或淡黄色蜡状固体，无臭、无味。相对密度 0.97、熔点 56~58℃；溶于乙醇、苯、丙酮、矿物油、脂肪油等热的有机溶剂，不溶于水。与 PVC 有良好的相容性，在加工过程中与 PVC 树脂作用改善其不粘性和自由流动性能。润滑剂经搅拌混合、挤压、压延后进入产品。

稳定剂：本项目使用的是复合铅盐稳定剂，采用共生反应技术将三盐、二盐和金属皂在反应体系内以初生态的晶粒尺寸和各种润滑剂进行混合，以保证热稳定剂在 PVC 体系中的充分分散，同时由于与润滑剂共熔融，也避免了因铅粉尘造成的中毒。复合铅盐稳定剂包容了加工所需要的热稳定剂组份和润滑剂组份，具有使各组份在生产过程中均匀混合等优点。

PC：本项目使用的 PC 是一种无定形、无味、无嗅、无毒、透明的热塑性聚合物。聚碳酸酯具有一定的耐化学腐蚀性，耐油性优良。由于聚碳酸酯的非结晶性，分子间

堆砌不够致密，芳香烃、氯代烃类有机溶剂能使其溶胀或溶解，容易引起溶剂开裂现象。耐碱性较差。熔化温度为 230℃-240℃，分解温度为 300℃ 以上

2.4 主要生产设备

本项目主要生产设备情况见下表：

表 2-4 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	生产单元
1	51 锥形双螺杆挤出机	台	8	用于热熔挤出工序
2	型材定型台	台	8	用于冷却定型工序
3	四口牵引机	台	8	用于牵引
4	四口切割机	台	8	用于切割工序
5	混料机	台	1	用于混料工序
6	碎料机	台	1	用于不合格产品破碎
7	冷却塔	台	2	用于冷却
8	挤塑机	台	18	用于挤塑工序
9	破碎机	台	2	用于不合格产品破碎工序
10	组装线	条	3	含手工焊锡，用于组装

产能匹配分析：

本项目设备生产能力与产品产能匹配分析如下表所示：

表 2-5 本项目主要生产设备产能核算一览表

设备名称	数量（台）	设计生产能力（kg/h）	年设计工作时间（h/a）	年设计产能（t/a）	产能需求（t/a）
挤出机	8	50	2400	960	800

备注：项目配置 8 台挤出机，最大设计产能 960t/a > 需求产能为 800t/a，满足生产需求。

2.5 劳动定员及工作制度

职工人数：项员工人数为 10 人，本项目员工人数为 20 人。本项目均不设食宿。

工作制度：本项目工作制度为每天两班制，每班 8 个小时，年工作 300 天。

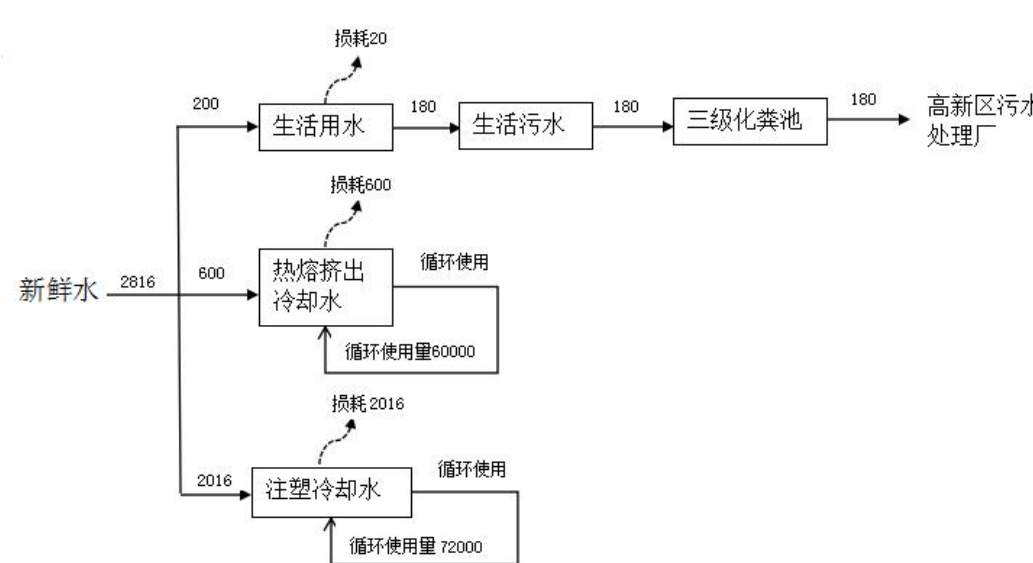
2.6 公用工程

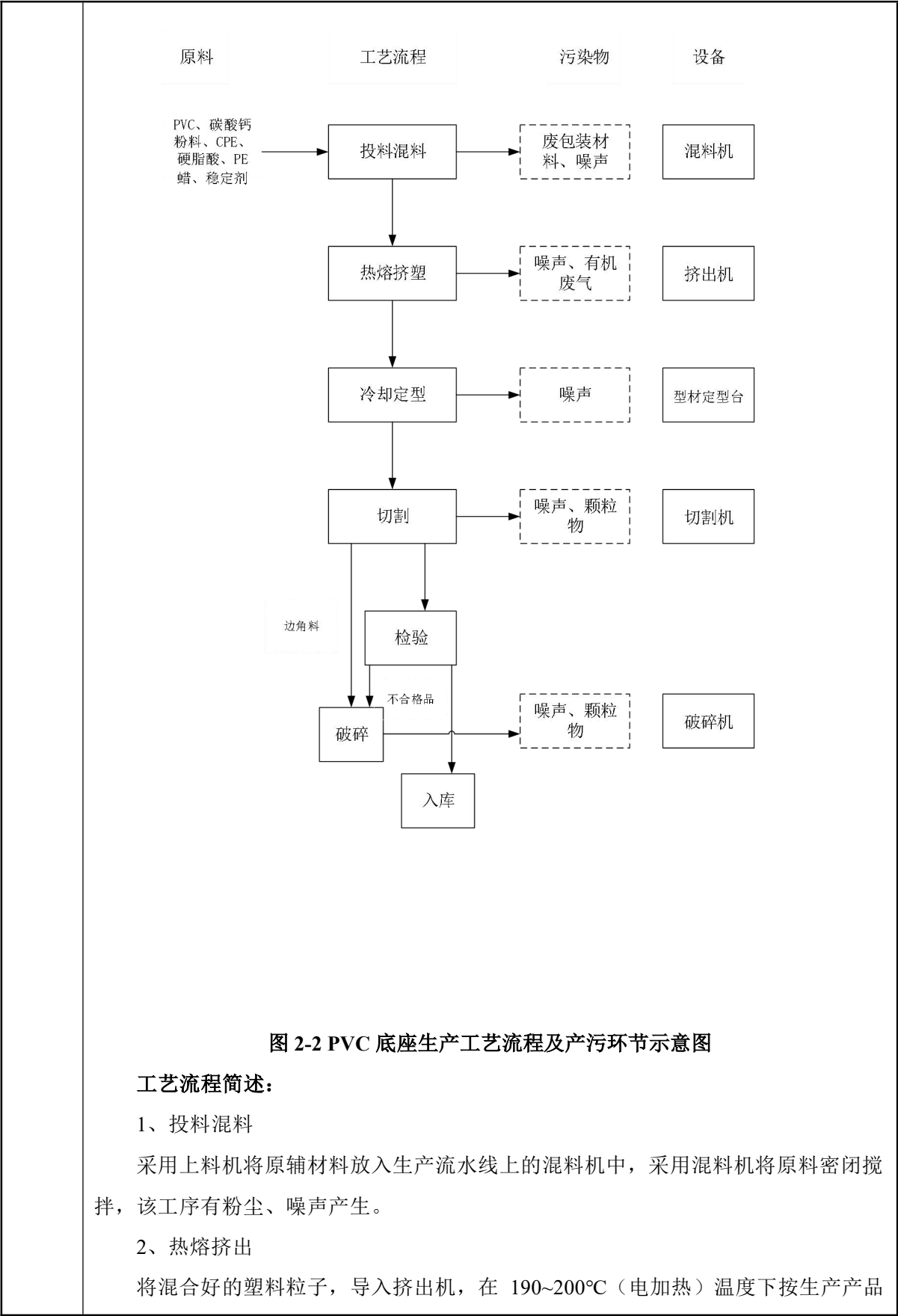
（1）给水

本项目年用水总量为 2816 m³/a，由市政供水管网提供，其中员工生活用水量为 200m³/a，生产用水量约为 2616m³/a。

（2）排水

本项目热熔挤出工序冷却水经冷却水塔冷却后循环使用，不外排；营运期外排废水为员工生活污水，经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）

	第二时段的三级标准和高新区污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入高新区污水处理厂集中处理，尾水排入礼乐河。  图 2-1 本项目水平衡图 (3) 能耗 本项目生产设备均使用电能，由市政电网供电，不设备用发电机和锅炉，原项目年用电量约为 10 万 kw·h，本项目年用力量约为 100 万 kw·h。 (4) 空调及通风系统 本项目不设中央空调，车间设置抽排风系统，办公室设置单体空调。
工艺流程和产排污环节	(一) 工艺流程简述： 1、本项目生产工艺流程及产污环节 (1) 底座生产：



规格要求通过模具挤出成型。该工序有非甲烷总烃、噪声产生。

3、冷却成型

加热挤出后，然后在成型机上进行冷却定型，该过程使用水进行冷却，冷却水循环利用，不外排。

4、切割

按需要的规格长度进行切割，切割系统对底座进行切割（两个独立的圆形切刀按照精准的时间次序连续运动，第一把刀由液压缸压紧在底座上，首先在底座表面形成一道小锯缝，第二把刀紧接着将管材平滑切开，完全不产生锯末），该工序有塑料边角料和噪声产生。

5、检验

对产品进行检验，合格品即为成品，次品经破碎后回用于生产。

6、破碎

对不合格产品、切割产生的一般固废，经破碎后回用于生产。

（2）配件生产：

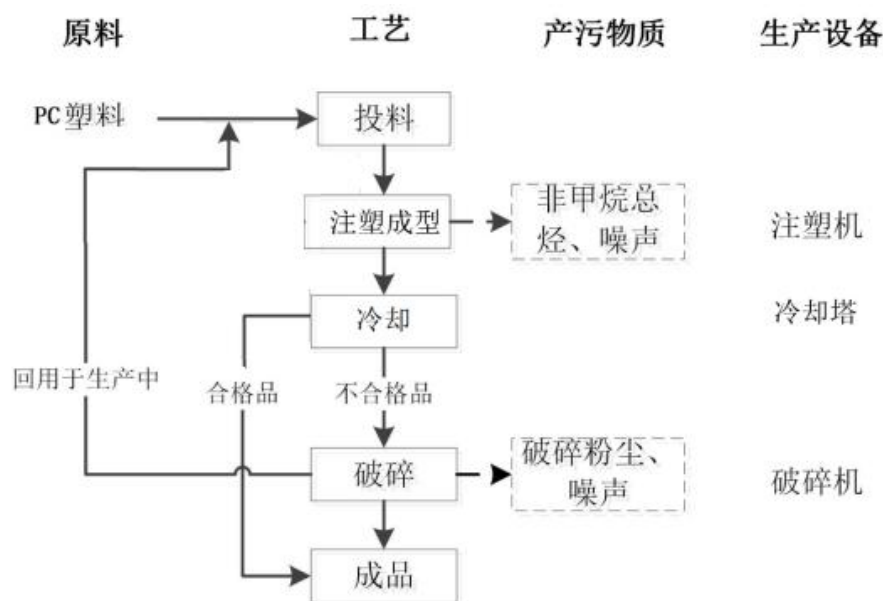


图 2-3 挤塑配件生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

1、投料：投料工序主要使用挤塑机进行。由于 PC 是塑料粒，故不会产生粉尘，投料会产生噪声。

2、挤塑：原料经挤塑机加热熔融，加热温度约为 180℃-220℃，熔融的挤塑利用压力注进塑料制品模具中，挤塑成型后需用冷却水进行间接冷却，冷却水循环水池需

	定期补水，循环使用。该工序有有机废气和噪声产生。 3、破碎：挤塑产生的塑料边角料和挤塑次品采用碎料机进行破碎后回用于生产。破碎过程中会产生破碎粉尘和噪声。 （底座及塑料件用于产品组装） (3) 灯具组装： <table><tr><th>原料</th><th>工艺</th><th>污染物</th><th>设备</th></tr><tr><td>灯带线</td><td>装灯带</td><td>噪声</td><td>组装线</td></tr><tr><td>底座、配件、装饰板</td><td>装配</td><td>噪声</td><td>组装线</td></tr><tr><td>驱动、锡线</td><td>接驱动</td><td>噪声、焊接烟尘</td><td>组装线</td></tr><tr><td></td><td>成品</td><td></td><td></td></tr></table> 图 2-4 灯具组装生产工艺流程及产污环节示意图 工艺流程简述： 1、组装：人工将灯带线、塑料配件、装饰板、驱动等配件与加工完成后的灯饰配件组装完成后，即为本项目的灯饰产品。在驱动安装过程中，由于需要使用少量锡线焊接，此工序将产生焊接烟尘。	原料	工艺	污染物	设备	灯带线	装灯带	噪声	组装线	底座、配件、装饰板	装配	噪声	组装线	驱动、锡线	接驱动	噪声、焊接烟尘	组装线		成品		
原料	工艺	污染物	设备																		
灯带线	装灯带	噪声	组装线																		
底座、配件、装饰板	装配	噪声	组装线																		
驱动、锡线	接驱动	噪声、焊接烟尘	组装线																		
	成品																				
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建，无与项目有关的原有环境污染问题。																				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、水环境质量现状

本项目无生产废水外排，生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入江门高新区综合污水处理厂进行深度处理，尾水排入礼乐河。根据《关于印发〈江门市水功能区划〉（2019）的通知》（江水资源〔2019〕14号）划定的水功能区水质管理目标，礼乐河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

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，地表水环境引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制新面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。为了解项目建设项目所在区域主要水体的水环境质量状况，本项目采用江门市生态环境局2025年4月16日发布的《2025年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》（链接：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_3283429.html）中礼乐河（大洋沙考核断面）的地表环境质量水监测断面数据，监测结果如下表：

河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
礼乐河	江海区	礼乐河	大洋沙	III	III	--

监测结果表明，礼乐河大洋沙的水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准，说明表明礼乐河水质良好。

3、环境空气质量现状

（1）基本污染物

根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）》中的附件2江门市环境空气质量功能区划图，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。

本环评引用江门市生态环境局公布的《2024年度江门市环境状况公报》（网址：https://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3273685.html）的数据作为评价，监测项目有PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、O₃，监测结果见下表。

表 3-1 2024 年江海区大气环境质量监测结果					
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
PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	71	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	48	70	69	达标
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	12	达标
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	70	达标
CO	95%日平均质量浓度	900	4000	23	达标
O ₃	90%最大 8 小时平均质量浓度	175	160	109	不达标

由上表数据可知，可知 2024 年度江海区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号），①建立空气质量目标导向的精准防控体系。实施空气质量精细化管理。加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。深化大气污染联防联控。深化区域、部门大气污染联防联控，开展区域大气污染专项治理和联合执法，推动臭氧浓度逐步下降、城市空气质量优良天数比例进一步提升。优化污染天气应对机制，完善“市-县”污染天气应对预案体系，逐步扩大污染天气应急减排的实施范围，完善差异化管控机制。加强高污染燃料禁燃区管理。②加强油路车港联合防控。持续加强成品油质量和油品储运销监管。深化机动车尾气治理。加强非道路移动源污染防治。③深化工业源污染治理。大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。深化工业炉窑和锅炉排放治理。④强化其他大气污染物管控。以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。

（2）特征污染物

根据对本项目的工程产排污情况分析，项目的其他特征污染物有 TVOC、TSP。由于国家、地方环境空气质量标准中无 TVOC 的标准限值要求，故本次未开展这部分特征污染物的环境现状质量监测。而具有环境空气质量标准的特征污染物 TSP 的环境空气质量现状引用广东中科检测技术股份有限公司于 2023 年 2 月 8 日至 2023 年 2 月 14 日对周边环境的现状监测数据进行评价，报告编号为：GDZKBG20230202019 号。大气环境监测布点具体如表

3-2 和附图 4。

表 3-3 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测日期	相对厂址位置	相对厂界距离
江门市长生科技有限公司	TSP	2023 年 2 月 8 日至 2023 年 2 月 14 日	东南	4500 米

表 3-4 其他污染物补充监测结果

监测点	污染物	日期	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
江门市长生科技有限公司	TSP (日均值)	2023.02.08	0.3	0.041	13.67	0	达标
		2023.02.09	0.3	0.048	16	0	达标
		2023.02.10	0.3	0.050	16.67	0	达标
		2023.02.11	0.3	0.040	13.33	0	达标
		2023.02.12	0.3	0.036	12	0	达标
		2023.02.13	0.3	0.035	11.67	0	达标
		2023.02.14	0.3	0.027	9	0	达标

从监测可知，项目所在区域的 TSP 大气监测数据能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单的二级标准。

4、声环境质量现状

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此无需监测保护目标声环境质量现状。

5、土壤、地下水环境现状

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高新区 42-3 号地东宁路东侧 15B 号厂房进行生产经营，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

该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 米范围内无环境空气保护目标。 2、声环境保护目标 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 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。
污 染 物 排 放 控 制 标 准	污染物排放标准： 1、废气 热熔挤出废气非甲烷总烃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 1 挥发性有机物排放限值。 挤塑废气非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物排放限值。 投料、破碎粉尘颗粒物执行广东省地方标准《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值。 厂界无组织废气：非甲烷总烃、颗粒物厂界无组织执行广东省地方标准《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值。 厂区内非甲烷总烃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。 臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准。 焊接废气颗粒物无组织排放执行广东省地方标准《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值。

表 3-5 废气排放限值

产污环节	排放标准		排放因子	有组织		厂区内无组织排放限值 (mg/m ³)	厂界外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)	最高允许排放速率 (kg/h)		
投料、破碎	DA001 (26m)	DB44/27-2001	颗粒物	120	/	/	/
热熔挤出	DA002 (26m)	DB44/2367-2022	非甲烷总烃	80	/	/	/
挤塑	DA003 (26m)	GB31572-2015	非甲烷总烃	50	/	/	/
热熔挤出、挤塑	厂区内	DB44/2367-2022	NMHC	/	/	6(监控点处 1h 平均浓度值); 20(监控点处任意一次浓度值)	/
混料、破碎、热熔挤出、挤塑、焊接	厂界	DB44/27-2001	颗粒物	/	/	/	1.0
		DB44/27-2001	非甲烷总烃	/	/	/	4.0
		GB14554-93	臭气浓度	/	/	/	20(无量纲)

2、废水

生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和江门高新区综合污水处理厂进水水质标准中较严者后通过市政管网排入江门高新区综合污水处理厂进行深度处理,尾水排入礼乐河。

表 3-6 项目污水排放执行标准 (mg/L, pH 除外)

类别	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6~9	500	300	400	--
江门高新区综合污水处理厂进水水质标准	6~9	300	150	180	35
生活污水执行标准	6~9	300	150	180	35

3、噪声

营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

	表 3-7 本项目噪声执行的排放标准			
	项目	标准名称及级（类）别	标准限值	
	厂界	《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、其他标准			
	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，一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行，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；危险废物管理应遵照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定进行处理。			
总量控制指标	根据广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10 号）、江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府〔2022〕3 号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）及氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）。 项目总量控制因子及建议指标如下所示： （1）废水：项目水污染物总量纳入江门高新区综合污水处理厂总量范围内，故不单独申请总量。 （2）废气：VOCs（非甲烷总烃以 VOC_S 计）0.432t/a（其中有组织排放量 0.205t/a，无组织排放量 0.227t/a）。 项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境行政主管部门分配与核定。			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	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，现场设备已完整安装，故施工期无废水废气噪声产生。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、废气																	
	表4-1 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	收集效率	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	处理效率/%	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）	
	投料、破碎	投料机、破碎机	排气筒DA001	颗粒物	90%、95%	产污系数法	10000	175.78	1.758	8.437	布袋除尘	99	物料衡算法	10000	1.758	0.018	0.084	4800
			无组织		0%	物料衡算法	/	/	0.195	0.937	/	0%	物料衡算法	/	/	0.195	0.937	4800
	热熔挤出	挤出机	排气筒DA002	非甲烷总烃	90%	产污系数法	15000	25.456	0.382	1.833	二级活性炭吸附	90	排污系数法	15000	2.5456	0.038	0.183	4800
			无组织		0%	物料衡算法	/	/	0.042	0.204	/	/	物料衡算法	/	/	0.042	0.204	4800
	挤塑	挤塑机	排气筒DA003	非甲	90%	产污系数法	8000	5.55	0.044	0.213	二级活性炭吸附	90	排污系数法	8000	0.555	0.004	0.021	4800

		无组织	烷总烃	0%	物料衡算法	/	/	0.005	0.024	/	/	物料衡算法	/	/	0.005	0.024	4800
焊接	焊接	无组织	烟尘	0%	产污系数法	/	/	0.000008	0.00004	/	/	产污系数法	/	/	0.000008	0.00004	4800

表4-2 废气污染源非正常排放核算表							
非正常排放源	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	年发生频次	应对措施
DA001	废气处理系统故障	颗粒物	175.78	1.758	1h	2次	停止生产，检修环保设施，直至环保设施正常运作
DA002		非甲烷总烃	25.456	0.382	1h	2次	
DA003		非甲烷总烃	2.96	0.044	1h	2次	

备注：①每次发生故障持续时间最长按1个小时计算。
②废气处理系统保持正常运作，宜半年维护一次；存在维护不及时导致其故障情况，则每年最多2次。
③项目废气处理能力按0%算。

表4-3 废气排放口基本情况表					
编号及名称	基本情况				
	高度 (m)	排气筒内径 (m)	温度/°C	类型	地理坐标
投料、破碎废气排放口 DA001	26	0.84	25	点源	E113°07'58.475" N22°33'24.513"
热熔挤出废气排放口 DA002	26		25	点源	E113°07'58.475" N22°33'24.512"
挤塑废气排放口 DA003	26	0.2	25	点源	E113°07'58.475" N22°33'24.520"

注：本项目投料、破碎废气排放口 DA001 内径为 0.48m，风量为 10000m³/h，可得出风速为 15.36m/s。
本项目热熔挤出废气、挤塑废气排放口 DA002、DA003 内径为 0.6m，风量为 15000m³/h，可得出风速为 17.5m/s。
根据《大气污染物治理工程技术导则》（HJ2000-2010），排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。因此，本项目排气筒规格的设置均符合要求。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《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）、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018），企业自行监测计划见下表。具体见下表。

表4-4 有组织废气监测计划表

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 DA001	颗粒物	每半年一次	广东省地方标准《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值
废气	排气筒 DA002	非甲烷总烃	每半年一次	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 1 挥发性有机物排放限值
废气	排气筒 DA003	非甲烷总烃	每半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物排放限值

表4-5 无组织废气监测计划表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废气	厂区内	NMHC	每年一次	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
	厂界上风向 1 个，下风向 3 个	非甲烷总烃、颗粒物	每年一次	广东省地方标准《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
		臭气浓度	每年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值

注：厂内无组织监控点要选择在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。

（1）投料、混料粉尘

项目使用的PVC粉料、碳酸钙粉料和CPE粉料，上料时会有粉尘产生，年用量为1560t/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的2922塑料板、管、型材制造行业系数表，配料-混合工艺中颗粒物产污系数为6.0千克/吨-产品，则投料粉尘产生量为9.36t/a。

收集、治理措施：项目在混料工序设置在密闭车间内进行，配置负压排风，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），废气收集效率为90%，收集后通过“布袋除尘”处理后通过排气筒DA001（26m）高空排放，投料粉尘和破碎粉尘一起治理。投料和混料参考《292 塑料制品行业系数手册》中的 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表：“袋式除尘对颗粒物的去除效率为99%”，破碎参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中排放系数：“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，干法破碎里喷淋塔对颗粒物去除率75%，袋式除尘对颗粒物去除率95%，本项目采用工艺：布袋除尘，去除率取99%。因此，粉尘收集量为8.424t/a。

（2）破碎粉尘

项目不合格产品和切割产生的一般固废约占原料2%，合格产品和切割产生的一般固废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。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中排放系数：“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，①原料名称：废PVC，工艺名称：干法破碎，产品名称：再生塑料粒子的颗粒物产生系数为450克/吨-原料核算”，则一楼破碎粉尘产生量为0.014t/a，密闭收集，设备废气排放口直连，投料、混料粉尘和破碎粉尘一起治理。收集后通过“布袋除尘”处理后高空排放，必要时采取其他有效收集措施，破碎粉尘收集效率取95%，治理效率取99%，收集量为0.013t/a。

风量核算：混料工序及破碎工序的密闭车间尺寸为8m*6m*3m，参照《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅2014年12月）提出废气捕集率评价方法。

按照车间空间体积和60次/小时换气次数计算新风量，以有组织排放的实际风量与车间所需新风量的比值作为废气捕集率。

车间所需新风量 = 60 × 车间面积 × 车间高度

废气捕集率 = $\frac{\text{车间实际有组织排气量}}{\text{车间所需风量}}$

当车间实际有组织排气量大于车间所需新风量时，废气捕集率以100%计。

按照60次/小时换气次数算得车间所需新风量为8640m³/h，考虑到实际生产过程中会有风量损耗的情况，本环评取10000m³/h。

（3）热熔挤出、挤塑有机废气

本项目热熔挤出工序加热温度约为190-200℃，热熔挤出工序和挤塑工序会产生少量的有机废气，以非甲烷总烃计。参照《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》表4-1塑料制品与制造业成型工序VOCs排放系数(单位：kg/t 塑胶原料用量)，收集效率处理效率为0时，有机物产物系数为2.368kg/t-塑胶原料用量，项目热熔挤出使用PVC粉料800吨，CPE45吨，硬脂酸（内润滑剂）10吨，PE蜡（外润滑剂）10吨，稳定剂10吨，挤塑工序使用PC100吨。则热熔挤出非甲烷总烃产生量为2.036t/a，挤塑非甲烷总烃产生量0.237t/a。

项目在热熔挤出和挤塑工序分别设置在密闭车间内进行，配置负压排风，设置集气罩对挤出废气进行收集，在污染物产生点四周及上下有围挡设施，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号表3.3-2 废气收集集气效率参考值，热熔挤出废气收集效率取90%，收集后通过“两级活性炭”处理后通过排气筒DA002（26m）高空排放，挤塑废气收集效率取90%，收集后通过“两级活性炭”处理后通过排气筒DA003（26m）高空排放”。据《挥发性有机物排污费征收细则》固定床活性炭吸附 30~90%，通过确保实际活性炭更换量必须大于理论活性炭消耗量以保证去除率，采用两级处理的综合去除率可达到90%以上，本项目取90%核算。

因此，热熔挤出非甲烷总烃收集量为 1.832t/a，挤塑非甲烷总烃收集量为 0.213t/a。

风量核算：热熔挤出和挤塑工序分别设置在密闭车间内进行，热熔挤出、挤塑工序废气均可经密闭抽风收集。热熔挤出密闭车间尺寸为 8m*8m*3m、挤塑密闭车间尺寸为 6m*6m*3m 参照《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2014 年 12 月）提出废气捕集率评价方法。

按照车间空间体积和 60 次/小时换气次数计算新风量，以有组织排放的实际风量与车间所需新风量的比值作为废气捕集率。

	车间所需新风量 = 60 × 车间面积 × 车间高度 $\text{废气捕集率} = \frac{\text{车间实际有组织排气量}}{\text{车间所需风量}}$ 当车间实际有组织排气量大于车间所需新风量时，废气捕集率以 100%计。 按照 60 次/小时换气次数算得热熔挤出密闭车间所需新风量为 11520m³/h，考虑到实际生产过程中会有风量损耗的情况，本环评取 15000m³/h，挤塑密闭车间所需新风量为 6480m³/h，考虑到实际生产过程中会有风量损耗的情况，本环评取 8000m³/h。 (3) 焊接废气：本项目焊接工序使用无铅锡丝，会产生焊接废气，主要污染物为颗粒物、锡及其化合物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》38-40 电子电气行业系数手册中焊接工段-无铅焊料（锡丝、锡块等，不含助焊剂）-波峰焊-颗粒物产污系数为 4.134×10⁻¹g/kg-焊料，项目使用无铅锡丝量为 0.1t/a，则颗粒物产生量为 0.00004t/a，根据焊丝的 MSDS（见附件 6），锡丝含锡量为 99.9%，则锡及其化合物产生量为 0.00004t/a。 收集、治理措施：焊接工序产生的烟尘经车间阻挡后在车间呈无组织排放。 (4) 治理设施可行性分析 颗粒物参照《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），可采取除尘、喷淋技术治理，项目投料粉尘和破碎粉尘拟采用“布袋除尘器”处理，符合要求； 有机废气参照《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)表A2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表中的“吸附”污染防治措施。项目有机废气采用二级活性炭吸附设施处理，属于上述政策要求的污染防治可行技术。项目热熔挤出有机废气和挤塑废气拟采用“两级活性炭”处理，符合要求。 2、废水 表4-6 废水污染源强核算结果及相关参数一览表
--	--

工序	装置	污染源	污水量 /t/a	污染物	污染物产生		治理设施				污染物排放	
					产生浓 度/mg/L	产生量 /t/a	处理能 力/t/d	处理工 艺	治理效 率/%	是否可 行	排放浓 度/mg/L	排放量 /t/a
员工生活	办公室	生活污水	180	COD _{Cr}	250	0.045	1	厌氧发 酵	40	是	150	0.027
				BOD ₅	150	0.027			50		75	0.0135
				SS	200	0.036			60		80	0.0144
				氨氮	20	0.0036			10		18	0.00324

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ 2.3--2018）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《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）、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019））和《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942—2018），企业自行监测计划见下表。具体见下表。

编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	类型	地理坐标	监测点位	监测因子	监测频次
生活污水排放口 DW001	间接排放	江门高新区综合污水处理厂	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。	企业总排	113°7'58.475"， 22°33'24.503"	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）表 4，生活污水间接排放单独排放口无需开展自行监测。		

注：员工生活污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）二时段三级标准和江门高新区综合污水处理厂进水标准较严者。

（1）源强核算

生活污水：本项目员工人数为 20 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 10m³/（人·a）计算，则生活用水 200m³/a（0.67m³/d），排水系数按 90%计算，则生活污水排水量为 180m³/a（0.6m³/d）。

此类污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。生活污水中的各污染物的产生浓度参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公生活污水主要污染物产生浓度 COD_{Cr}：250mg/L，BOD₅：150mg/L，SS：200mg/L，氨氮：20mg/L。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》(试行)(HJ-BAT-9)排放浓度，三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别取 COD_{Cr}：40%、BOD₅：50%、SS：60%、氨氮：10%，则排放浓度 COD_{Cr}：150mg/L、BOD₅：75mg/L、SS：80mg/L、氨氮：18mg/L。

项目产生的生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和高新区综合污水处理厂进水标准较严者，排入高新区综合污水处理厂进行深度处理，尾水排入礼乐河。

冷却用水：

本项目在热熔挤出和挤塑的时候需要水进行直接冷却，使用的冷却用水为普通的自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。

用水冷却目的是为了温度过高使塑胶料分解、焦烧或定型困难。项目生产工艺过程的冷却用水对水质无要求，可循环使用，不外排，另考虑到蒸发等因素需定期补充新鲜水。冷却水槽循环水量共计约 12.5m³/h，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），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%（本次环评以 1.0% 计算），因此，热熔挤出项目蒸发损耗水量为：12.5m³/h×300d/a×16h/d×1.0%=600m³/a，即新鲜水补充用量为 600t/a。循环使用不外排。

项目押出的料条干净、清洁，直接接触冷却水对水质无影响且该冷却水仅用于物料的冷却，对水质要求不高，因此该冷却水可以循环使用。注塑产品在模具内基本成型后使用间接冷却水进行冷却，产品不直接接触冷却水，且对水质要求不高，因此该冷却水可以循环使用。综上，项目冷却水定期循环回用可行，且无需定期捞渣。

本项目设置 2 个冷却塔，用于挤塑设备的冷却，冷却塔工作使用自来水，过程无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，冷却方式为间接冷却。本项目冷却水塔循环水量为 30m³/h，冷却用水循环使用，无需更换，由于蒸发损耗，需要定期补充水量。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017）5.0.6 开式系统的补充水量可按下列公式计算：

$$Q_c = k \cdot \Delta t \cdot Q_r$$

式中：Q_c 为蒸发水量（m³/h）；

k 为蒸发损失系数，根据表 5.0.6，取 0.0014；

Δt 为循环冷却水进、出冷却塔温差（℃），本环评取 10℃；

Q_r 为循环冷却水量（m³/h）。项目年工作时间为 4800h。

则本项目水塔需要补充蒸发水量为 0.0014×10℃×30m³/h×4800h=2016m³。

（2）项目废水排放口设置可行性分析

本项目生活污水经三级化粪池池预处理后通过市政管网排入江门高新区综合污水处理厂处理，尾水排入礼乐河。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）表 1 注 9，本项目属间接排放。企业已根据《中华人民共和国水污染防治法》等相关规定申报废水排放口，合法排放项目废水，并依据国家标准《环境保护图形标志--排放口（源）》和国家环保局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，按照“便于采样、便于计算监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图。故企业废水排放口设置基本可行。

（3）生活污水处理设施可行性分析

三级化粪池工作可行性分析：三级化粪池是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，方可流入一体化污水处理设施。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，产生的粪皮和粪渣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。

综上，项目生活污水处理工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）表 B.2 电子工业排污单位废水防治可行技术。

（4）纳入江门高新区综合污水处理厂环境可行性分析

江门高新区综合污水处理厂位于江中高速与南山路交叉口的西南角，江门高新区综合污水处理厂分两期建设，一期工程处理规模为1万m³/d，占地面积约12825.6m²，该项目环评于2012年6月通过江门市环保局审批（江环审〔2012〕286号），且自2017年3月起开始试运行，并于2018年7月26日通过验收（江海环验〔2018〕1号）。一期工程污水处理工艺采用“物化预处理+水解酸化+A/O”工艺；现状出水水质可达到广东省《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段一级标准后排入礼乐河。

二期工程位于一期工程的北侧，新增规模为3万m³/d，占地约29188.05m²，处理工艺采用“预处理+A²/O+二沉池+反硝化+紫外消毒”工艺，并对一期工程的水解酸化池和尾水提升泵房进行提标改造以实现出水提标，达到《城镇污水处理厂排放标准》（GB18918-2002）的一级标准A

标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段一级标准的较严值。二期工程项目于2018年10月23日通过江门市江海区环境保护局审批（江江环审〔2018〕7号），并于2020年9月4日通过竣工环境保护自主验收。二期工程于2020年已正常运行。

本项目产生的污水将排入江门高新区综合污水处理厂二期工程处理。

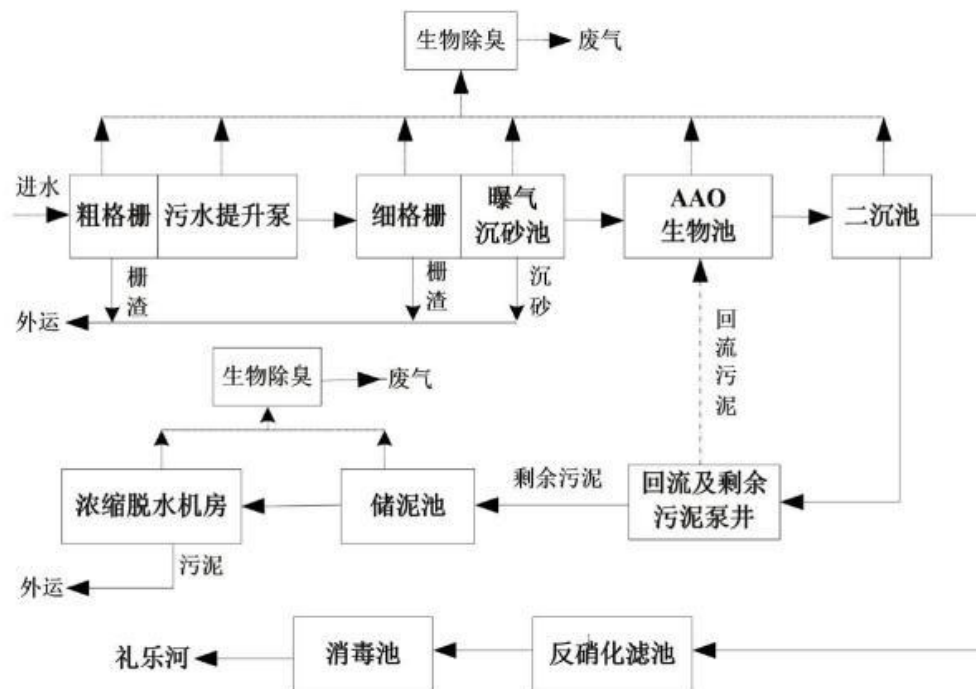


图4-1 江门高新区综合污水处理厂处理工艺流程

设计进水水质：BOD₅：150mg/L、COD：300mg/L、SS：180mg/L、NH₃-N：35mg/L、TP：4.0mg/L；设计出水水质：BOD₅：10mg/L、COD：40mg/L、SS：10mg/L、NH₃-N：5mg/L、TP：0.5mg/L，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值。

江门高新区综合污水处理厂一期（1万m³/d）于2018年7月通过竣工环保验收（江海环验〔2018〕1号），二期工程（3万m³/d）于2020年9月4

日通过竣工环境保护自主验收，全厂污水处理规模达到4万m³/d。项目属于江门高新区综合污水处理厂纳污范围内，目前高新区污水处理厂实际进水量为3万立方米/d，本项目废水排放量为13.5m³/d，占江门高新区综合污水处理厂处理能力的0.045%。因此，江门高新区综合污水处理厂具有富余的能力处理本项目废水。

综上所述，生活污水经三级化粪池预处理处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江门高新区综合污水处理厂进水水质标准中较严者再排至江门高新区综合污水处理厂处理，满足污水厂的纳管要求，不会对污水厂造成冲击负荷，也不会影响其正常运行。

（5）地表水环境影响分析结论

本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）二时段三级标准和江门高新区综合污水处理厂进水标准较严者后通过市政管网排入江门高新区综合污水处理厂处理，尾水排入礼乐河，本项目废水排放对所在区域地表水环境及周边环境造成的影响较小。

3. 噪声

（1）噪声源强分析

本项目产生的噪声主要为各设备运行噪声，主要产噪设备噪声源强见下表。

表 4-11 本项目主要设备噪声源强

建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段(h/d)	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
		声功率级/(dB(A))		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
一楼车间	51 锥形双螺杆挤出机	75	基础减震、厂房隔声	6	6	1	4	63	8: 00~12: 00 13: 30~17: 30	30	33	1
	型材定型台	70		4	2	1	5	56		30	26	1
	四口牵引机	70		6	5	1	4	58		30	28	1
	四口切割机	80		6	6	1	4	68	24: 00~次日8: 00	30	38	1

三 楼 车 间 四 楼 车 间	混料机	80		10	10	1	5	66		30	36	1
	碎料机	80		4	7	1	3	70		30	40	1
	冷却塔	80		12	6	1	5	66		30	36	1
	挤塑机	80		8	12	15	3	70		30	40	1
	破碎机	80		12	6	15	10	60		30	30	1
	组装线	70		4	4	21	3	60		30	30	1

| 注：以项目建筑点左下角为原点（0，0，0）。 | | | | | | | | | | | | |

（2）噪声预测

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：Lp —距声源 r 米处的噪声预测值，dB（A）；

Lpo —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，见上表。根据项目最大量情况下同时投入运作的设备数量各设备的单台设备声压级，计算出项目总声压级为 95.61 分贝。

为降低项目设备噪声对周围声环境的影响，项目拟采取噪声低、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，本项目墙体降噪和基础减振取 30dB（A）。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 4-12 噪声预测结果

噪声源	贡献值（dB（A））			
	东厂界 1m	南厂界 1m	西厂界 1m	北厂界 1m
噪声设备与各厂界距离（m）	8	12	35	18
厂界贡献值	77.6	74.0	64.7	70.5
墙体降噪 20dB（A），基础减振降噪 10dB（A）	47.6	44.0	34.7	44.5

（3）噪声影响分析

为降低设备噪音对周围敏感点的影响，项目需对噪声源采取有效的隔声、消声、减震和距离衰减等综合治理措施。建议本项目噪声治理具体措施如下：

- ①尽量选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、吸声、减震等措施；
- ②根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局，将噪声较大的设备设置在远离敏感点一侧；
- ③加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声。

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，噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，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4-13 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

运营期环境影响和保护措施	4、固体废物							
	项目固体废物分析结果汇总表							
	序号	工序	固体废物名称	固废属性	一般固体废物代码	产生量/t/a	处置量/t/a	最终去向
	1	包装工序	废包装材料	一般固废	900-003-S17	1	0	收集后交相关回收单位回收处理
	2	挤出工序	不合格品、边角料	一般固废	900-003-S17	31.2	/	回用于生产工序
	3	废气治理	废布袋除尘器	危险废物	HW49 900-041-49	0.04	0	委托有处理资质单位处置
	4	废气治理	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	19.12	0	
	5	员工生活	生活垃圾	/	/	3	0	环卫清运
	注：固体废物判定依据：《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）；危险废物判定依据：《国家危险废物名录（2025年版）》；一般固体废物代码判定依据：《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）							
	(1) 固体废物产生量核算：							

生活垃圾：根据建设单位提供的资料，项目员工人数为20人，均不在厂区内食宿，员工人均产生量为0.5kg/d·人计算，则项目员工办公生活垃圾产生量约3t/a，指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。

不合格品、切割产生的一般固废：根据建设单位提供的资料，热熔挤出生产过程中产生的不合格品、切割产生的一般固废约为31.2t/a，破碎后回用于生产。挤塑生产过程中产生的不合格品的一般固废约为8t/a，破碎后回用于生产。

废包装材料：根据建设单位提供的资料，废包装料产生量约为 1t/a，由交收集后交相关回收单位回收处理。

废布袋除尘器：项目废气处理过程中会产生废布袋除尘器，每次更换量约10kg，每季度更换一次，则产生量约为0.04t/a，属于《国家危险废物名录》（2025版）中的HW49 900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

废活性炭：本项目产生的有机废气采用二级活性炭吸附处理。活性炭碳箱具体设计如下。

表 4-12 二级活性炭装置参数一览表	
---------------------	--

排气筒		DA002	备注	
VOCs 去除量（t/a）		2.5*2.5*3	根据废气污染源分析取值	
风量（m³/h）		2.5*2.5*3	根据废气污染源分析取值	
活性炭箱 尺寸(长* 宽*高)	一级（m）	0.3	抽屉间横向距离 H1 取 100-150mm；纵向隔距离 H2 取 50-100mm；活性炭箱内部上下底部与抽屉空间 H3 取值 200-300mm；炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离 H4 宜取值 400-600mm；进出风口设置空间 H5 取 500mm。	
	二级（m）	28		
活性炭层 尺寸	一级	单个抽屉面积（m²）	6	目拟采用颗粒状活性炭，根据江环〔2025〕20 号要求：碘值≥800，颗粒物含量低于 1mg/m³，温度低于 40℃，相对湿度宜低于 70%，颗粒状活性炭装填厚度宜≥300mmm，过滤风速≤0.6m/s、停留时间≥0.5m/s。项目单个抽屉尺寸为 600mm*500mm，每级过碳面积=单个抽屉面积*抽屉数量、过滤风速=风量/3600/过碳面积、停留时间=装填厚度/过滤风速
		抽屉数量（个）	0.5	
		层数（层）	8.4	
		装填厚度（m）	0.496	
		过碳面积（m²）	1.01	
		过滤风速（m/s）	0.3	
		停留时间（s）	28	
	二级	单个抽屉面积（m²）	6	
		抽屉数量（个）	0.5	
		层数（层）	8.4	
		装填厚度（m）	0.496	
		过碳面积（m²）	1.008	
		过滤风速（m/s）	4.2	
		停留时间（s）	4.2	
活性炭装 填量	体积	一级（m³）	8.4	每级装填体积=单个抽屉面积*数量*装填厚度
		二级（m³）	3.36	
		小计（m³）	11.00	
	重量（t）		4	重量=体积*密度，颗粒状活性炭密度取 0.4t/m³
理论活性炭需求量（t/a）		13.44	VOCs 收集量/15%	
活性炭更换频次（次/年）		15.09	根据江环〔2025〕20 号，活性炭每季度更换 1 次，即每年更换 4 次。	
活性炭用量（t/a）		2.5*2.5*3	活性炭装填量*更换频次	
废活性炭产生量（t/a）		2.5*2.5*3	活性炭用量+VOCs 去除量	
表 4-12 二级活性炭装置参数一览表				
排气筒		DA003	备注	
VOCs 去除量（t/a）		0.192	根据废气污染源分析取值	

风量（m³/h）		8000	根据废气污染源分析取值	
活性炭箱尺寸(长*宽*高)	一级（m）		1.2*1.2*1	抽屉间横向距离 H1 取 100-150mm；纵向隔距离 H2 取 50-100mm；活性炭箱内部上下底部与抽屉空间 H3 取值 200-300mm；炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离 H4 宜取值 400-600mm；进出风口设置空间 H5 取 500mm。
	二级（m）			
活性炭层尺寸	一级	单个抽屉面积（m²）	0.3	目拟采用颗粒状活性炭，根据江环〔2025〕20 号要求：碘值≥800，颗粒物含量低于 1mg/m³，温度低于 40℃，相对湿度宜低于 70%，颗粒状活性炭装填厚度宜≥300mm，过滤风速≤0.6m/s、停留时间≥0.5m/s。项目单个抽屉尺寸为 600mm*500mm，每级过碳面积=单个抽屉面积*抽屉数量、过滤风速=风量/3600/过碳面积、停留时间=装填厚度/过滤风速
		抽屉数量（个）	8	
		层数（层）	6	
		装填厚度（m）	0.5	
		过碳面积（m²）	2.4	
		过滤风速（m/s）	0.93	
		停留时间（s）	0.54	
	二级	单个抽屉面积（m²）	0.3	
		抽屉数量（个）	8	
		层数（层）	6	
		装填厚度（m）	0.5	
		过碳面积（m²）	2.4	
		过滤风速（m/s）	0.93	
		停留时间（s）	0.54	
活性炭装填量	体积	一级（m³）	1.2	每级装填体积=单个抽屉面积*数量*装填厚度
		二级（m³）	1.2	
		小计（m³）	2.4	
	重量（t）		0.96	重量=体积*密度，颗粒状活性炭密度取 0.4t/m³
理论活性炭需求量（t/a）		1.28	VOCs 收集量/15%	
活性炭更换频次（次/年）		4	根据江环〔2025〕20 号，活性炭每季度更换 1 次，即每年更换 4 次。	
活性炭用量（t/a)		3.84	活性炭装填量*更换频次	
废活性炭产生量（t/a)		4.03	活性炭用量+VOCs 去除量	

通过计算本项目活性炭更换量为 19.12t/a(含吸附的有机废气)，废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物-非特定行业 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，收集后定期交由有危废处理资质的公司处置。

(2) 危险废物汇总及建设项目危险废物贮存场所基本情况:

表 4-13 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	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废布袋除尘器	HW49	900-041-49	0.04	废气治理	固态	有机废气	有机废气	每 1 季度	T/In	设置危废仓暂存, 交由有资质的危废处置单位处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	19.12	废气治理	固态	有机废气	有机废气	每 1 季度	T	

注: T: 毒性; I: 易燃性; C: 腐蚀性; In: 感染性; R: 反应性

表 4-14 建设项目危险废物贮存场所基本情况

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	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废仓	废布袋除尘器	HW49	900-041-49	10m ²	隔离储存	5t	1 年
	废活性炭	HW49	900-039-49		密封容器	20t	

(5) 固体废物环境管理要求

一般固体废物:

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章工业固体废物, 建设单位应做好以下防治措施:

①应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度, 建立工业固体废物管理台账, 如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息, 实现工业固体废物可追溯、可查询, 并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

②产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的, 应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实, 依法签订书面合同, 在合同中约定污染防治要求。

③应当依法实施清洁生产审核, 合理选择和利用原材料、能源和其他资源, 采用先进的生产工艺和设备, 减少工业固体废物的产生量, 降低工业固体废物的危害性。

④应当取得排污许可证, 向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料, 以及减少工

业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

⑤一般固废仓需设置在密闭独立房间内，四周和顶部均围蔽，地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，设计堵截泄漏的裙脚、地沟等设施。

⑥产生工业固体废物的单位终止的，应当在终止前对工业固体废物的贮存、处置的设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的工业固体废物作出妥善处置，防止污染环境。产生工业固体废物的单位发生变更的，变更后的单位应当按照国家有关环境保护的规定对未处置的工业固体废物及其贮存、处置的设施、场所进行安全处置或者采取有效措施保证该设施、场所安全运行。变更前当事人对工业固体废物及其贮存、处置的设施、场所的污染防治责任另有约定的，从其约定；但是，不得免除当事人的污染防治义务。

危险废物：

本项目产生的危险废弃物不得擅自倾倒、堆放，需按照危险废物的特性分类收集、贮存、运输、处置，并与非危险废物分开贮存。建设单位对自身产生的危险废物进行全过程的管理，临时贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭，将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求执行。本项目危险固体废物暂时存放在危险废物暂存间，并做好相关标记。主要措施如下：

①严格执行《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法等》，对进厂、使用、出厂的危险废物量进行统计，并定期向环境保护管理部门报送；

②危险废物临时贮存库地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

③危险废物临时贮存库必须有防腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

④危险废物堆放基础防渗，防渗层为至少 2 毫米厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；

⑤设施内要有安全照明和观察窗口；

⑥危险废物临时贮存场要防风、防雨、防晒；同时，建设单位应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向上级固体废物管理中心如实申报本项目固体废物产生量、拟采取的处置措施及去向，并按该中心的要求对本项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第六章危险废物，危险废物处置措施具体要求如下：

	①对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。 ②应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。前款所称危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。 ③应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。 ④禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。 ⑤收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。 ⑥收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的场所、设施、设备和容器、包装物及其他物品转作他用时，应当按照国家有关规定经过消除污染处理，方可使用。 ⑦产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。 ⑧因发生事故或者其他突发性事件，造成危险废物严重污染环境的单位，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报可能受到污染危害的单位和居民，并向所在地生态环境主管部门和有关部门报告，接受调查处理。 ⑨重点危险废物集中处置设施、场所退役前，运营单位应当按照国家有关规定对设施、场所采取污染防治措施。退役的费用应当预提，列入投资概算或者生产成本，专门用于重点危险废物集中处置设施、场所的退役。具体提取和管理办法，由国务院财政部门、价格主管部门会同国务院生态环境主管部门规定。 5、地下水、土壤 (1) 污染源、污染物类型和污染途径 地下水、土壤污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是主要方式，具体指污染物直接进入含水层、土壤，而且在污染过程中，
--	--

污染物的性质基本不变。间接污染是指并非由于污染物直接进入含水层、土壤而引起，而是由于污染物作用于其他物质，使这些物质中的某些成分进入地下水、土壤造成的。根据类比分析，本项目对地下水、土壤的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水、土壤污染的情景为废气排放、污水泄漏、物料泄漏、危险废物贮存期间的渗滤液下渗。

①废气排放

废气排放口和厂区无组织排放的污染物为挥发性有机物、颗粒物，以非甲烷总烃、TVOC 为评价指标。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）》（GB 36600-2018）、《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。

②危险废物渗滤液下渗

危险废物采用密闭容器封存，内部地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，贮存过程产生的渗滤液不会通过地表漫流、下渗的途径进入地表水、土壤。

（2）分区防控

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ 610-2016）“表 7 地下水污染防治分区参照表”的说明，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。本项目不涉及重金属和持久性污染物，危废间属于一般防渗区，厂区其他区域属于简易防渗区。相应地，物料贮存区、危险废物贮存间等区域在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰，并做好定期维护。厂区其余区域的地面进行地面硬底化即可。采取前文所述污染物收集治理措施和上述防渗措施后，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

表 4-15 分区防控措施表

防渗分区	场地	防渗技术要求
重点污染防渗区	危废间	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
一般污染防渗区	原料堆放区、化粪池	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
非污染防渗区	生产车间其他地面区域	一般地面硬化

（3）跟踪监测

本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；原料堆放区后、危险废物贮存间均位于现成厂房内部，落实防渗措施后，也不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。通过加强生产运行管理，做好防渗漏工作，在正常运行工况下，不会对周边地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响，可不作地下水、土壤跟踪监测。

6、生态

本项目用地范围内不存在生态环境保护目标，不需要进行生态现状评价。

7、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废活性炭。

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 4-16 风险物质贮存情况及临界量比值计算（Q）

序号	风险物质名称	最大存储量 q (t)	取值依据	临界量 Q(t)	q/Q
----	--------	----------------	------	----------	-----

1	废布袋除尘器	0.04	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2，健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	50	0.0008
2	废活性炭	19.12	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2，健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	50	0.3824
合计	-	-	-	-	0.3832

因此 $Q=0.3832<1$ 。

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

本项目主要为危废仓、废气处理设施等存在环境风险，识别如下表所示：

表4-19 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	环境事故后果
危废仓	泄漏	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	可能污染地下水
废气事故排放	事故排放	设备操作不当、损坏或失效	污染周围大气

（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两大类：一是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；

①火灾事故风险分析

本项目废活性炭遇到火源会引起火灾。燃烧过程产生的烟气及有害气体对周围环境空气造成污染。在灭火过程中产生的事故废水、消防废水，倘若未能妥善收集、处理，可能会通过市政雨水或污水管网进入外界环境，对周围水环境造成污染。

②废气事故排放风险分析

废气事故排放主要为有机废气处理装置失效，导致废气事故排放。导致事故发生的源项有：突然停电、未开启废气处理设施便开始工作或废气吸收的风机损坏而不能正常工作，或未按要求定期更换活性炭，活性炭已达到吸附极限，从而导致废气处理装置失效，有机废气未经处理便直接排放。若发生该类事故，可以马上停止生产作业，则可控制事故的进一步恶化。

③危险废物泄漏事故风险分析

本项目生产过程中产生的危险废物中均含有一定的有毒有害物质。倘若在运营过程中不注意收集、储存，随意堆放，容易造成危险废物中的有毒有害物质渗入地下，污染土壤和地下水。倘若运输、处置过程中未能做好防渗措施，容易导致危险废物沿运输路线泄漏，对沿线环境造成污染。

（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严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）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。

④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。

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 DA001	颗粒物	布袋除尘装置处理后经 26m 排气筒 DA001 排放	广东省地方标准《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值
	排气筒 DA002	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置处理后经 26m 排气筒 DA002 排放	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 1 挥发性有机物排放限值
	排气筒 DA003	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置处理后经 26m 排气筒 DA003 排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物排放限值
	无组织（厂区内）	NMHC	加强车间通风	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
	无组织（厂界外）	非甲烷总烃		行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		颗粒物		
		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新扩改建二级标准。
地表水环境	生活污水	COD _{cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	三级化粪池	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门市高新区综合污水处理厂进水标准较严者
声环境	生产设备	运行噪声	采取相应的减振、降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
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。 不合格产品、切割产生的一般固废经破碎后回用于生产；废包装材料交由资源回收公司回收处置。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。 废活性炭（HW49）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	①做好生产车间防渗层的维护。若发生危险废物泄漏情况,应及时进行清理,混凝土地面和环氧树脂地坪漆可起到很好的防渗效果。 ②危险废物贮存仓库按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行防渗,地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等采用坚固的材料建造,表面无裂缝,配备应急防护设施。 通过以上措施,本项目可有效防止对土壤、地下水环境造成明显影响。 综上所述,本项目不会对周边土壤和地下水环境造成明显的影响。
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严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)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。 ④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，项目符合江门市江海区的总体规划，也符合江海区的环境保护规划。建设单位如能按照“三同时”制度，落实本报告表建议的污染治理建设措施，加强污染治理设施的运行管理，则可确保污染物达标排放，不对周围环境造成严重影响，不造成生态破坏。

本项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境行政主管部门分配，企业应严格执行污染物排放总量控制，不得超过当地生态环境行政主管部门分配与核定的总量控制指标。

因此，本项目的选址和建设从环保角度来看是可行的。

评价单位（盖章）：

项目负责人：

日期：2025.9.15



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	0	0	0.432	0	0.432	0.432
	颗粒物	0	0	0	1.02	0	1.02	1.02
生活污水 (90m³/a)	COD _{Cr}	0	0	0	0.027	0	0.027	0.027
	BOD ₅	0	0	0	0.0135	0	0.0135	0.0135
	SS	0	0	0	0.0144	0	0.0144	0.0144
	氨氮	0	0	0	0.0032	0	0.0032	0.0032
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	3	0	3	3
一般工业 固体废物	塑料边角料、塑料次品	0	0	0	31.2	0	31.2	31.2
	废包装材料	0	0	0	1	0	1	1
	废布袋	0	0	0	0.04	0	0.04	0.04
危险废物	废活性炭	0	0	0	19.12	0	19.12	19.12

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①