

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市晞锐新材料有限公司年产发光
新材料 360 吨、新型 3D 打印材料 42
吨、新型发光制品 100 吨新建项目

建设单位(盖章)：江门市晞锐新材料有限公司

编制日期：

中华人民共和国生态环境部制

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》（公告2018年第48号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的江门市晞锐新材料有限公司年产发光新材料360吨、新型3D打印材料42吨、新型发光制品100吨新建项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



法定代表人（签

去定代表人（

年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

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》(公告 2018 年第 48 号), 特对报批 江门市晞锐新材料有限公司 年产发光新材料 360 吨、新型 3D 打印材料 42 吨、新型发光制品 100 吨 新建项目 环境影响评价文件作出如下承诺:

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

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

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

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

建设单位(盖

法定代表人(

评价单位(盖

法定代表人

年 月 日

注:本承诺书原件交环保审批部门,承诺单位可保留复印件。

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位江门市泰邦环保有限公司（统一社会信用代码91440700MA4UQ17N90）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晞锐新材料有限公司年产发光新材料360吨、新型3D打印材料42吨、新型发光制品100吨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）的编制主持人为王达强（环境影响评价工程师职业资格证书管理号035202405440000000130，信用编号BH005244），主要编制人员包括王达强（信用编号BH005244）、李朗俏（信用编号BH075322）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺



编制单位和编制人员情况表

项目编号	h65904		
建设项目名称	江门市晞锐新材料有限公司年产发光新材料360吨、新型3D打印材料42吨、新型发光制品100吨新建项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江门市泰邦环保有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA4UQ17N90		
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
王达强	03520240544000000130	BH005244	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王达强	报告表审核	BH005244	
李朗俏	报告表全文	BH075322	



中华人民共和国 专业技术人员 职业资格证书

本证书查询验证网址: www.cpta.com.cn



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源
和社会保障部、生态环境部批准颁发,
表明持证人通过国家统一组织的考试,
取得环境影响评价工程师职业资格。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部

姓 名:
证件号码:
性 别:
出生年月:
批准日期:
管 理 号:





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			王达强			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
202601	-	202606	江门市:江门市泰邦环保有限公司			6	6	6
截止			2026-06-17 10:29 , 该参保人累计月数合计			实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6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

2026-06-17 10:29

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	26
四、主要环境影响和保护措施	31
五、环境保护措施监督检查清单	55
六、结论	57
附表	58

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市晞锐新材料有限公司年产发光新材料 360 吨、新型 3D 打印材料 42 吨、新型发光制品 100 吨新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市新会区江睦双碳新能源产业园规划四路西侧、新中公路北侧地块 24#栋		
地理坐标	(东经 113 度 8 分 25.050 秒, 北纬 22 度 28 分 0.209 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--29 塑料制品业 292—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）		项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1800	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	2.2%	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	1622.03
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《江睦新能源双碳产业园规划环境影响报告书》 审批机关：江门市生态环境局		
规划环境影响评价情	文件名称：《江睦新能源双碳产业园规划环境影响报告书》 召集审查机关：江门市生态环境局 审查文件名称及文号：关于印发《江睦新能源双碳产业园规划环境影响报告书审		

况	查意见》的函（江环函〔2026〕37号）
规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	项目建设选址于新会江睦新能源双碳产业园（万洋24栋），根据《江睦新能源双碳产业园规划环境影响报告书》，江睦新能源双碳产业园规划构建以智能制造、光电产业、智能传感器三大产业为主导的产业体系，园区发展目标：1.打造绿色智慧产业园。面向先进制造业发展需求，对标国际合理配置水电气热配套，高标准高品质建设低碳智慧园区。秉承“智慧园区”建设理念，全面提升数字化智慧化建设水平。助力“无废城市”建设，打造清洁生态园区。清退低效企业，高标准修复新前水道生态岸线，实施主次干道廊道绿化提质工程，持续推进绿色低碳厂房建设，打造绿色优美园区环境。2.建设多元活力复合区。打造职住平衡的产业社区。通过鼓励企业自建租赁房、园区周边建设公共租赁房等手段，解决产业先行启动区职住平衡问题，改善园区居民、职工的居住条件。科学性、前瞻性地布置公共配套设施。园区内部规划建设工业邻里中心，重点满足入驻企业员工生活需求，配置完善的学校、医院、体育设施、文化设施、大型商场等公共服务设施和商业服务设施，形成“15分钟产城融合生活圈”。创造人与人连接的共享空间。建筑实体之间布局多层次的开放空间，作为公共交往活动的开放性场所。通过建立密度更高、沟通成本更低的创新核心区，引导跨领域人才的不断交流与思想碰撞，进而激发创意与创新。3.建设高效、安全、绿色交通系统。道路交通注重“以人为本”，强调道路系统与自然的结合及线形的流畅，建立合理的道路系统与交通组织。加强与高新（江海）区骨干路网互联互通，包括新中公路、胜利南路南延线、省道S272线、县道X533线和乡道Y196线等主要道路，建设高效、安全、绿色交通系统，推动规划地段建设发展。4.打造河网密布生态型园区。依托地段内外部的河道，构建大框架、密网络的生态廊道系统。构建“国家级—地方级—城市级”三级公园体系，通过生态廊道串联形成具有活力的生态空间。将农业空间活化为可体验的创新生态空间，打造都市田园典范。园区功能定位：江门大型产业集聚区东组团先行启动区、高新区拓展区、江门新能源汽车产业园双碳园区，重点打造新能源全链条汽车产业。 本项目主要从事发光新材料、新型3D打印材料、新型发光制品的生产，不涉及电池生产、专业电镀、印染、皮革、造纸、火电和“两高”行业，不属于严重破坏生态环境特别是水资源的项目，不涉及含氟废水，项目产生的生活废水经生活污水处理设施处理后排入园区内配套的新能源汽车产业基地污水处理厂深度处理后，尾水排入江

门水道。因此，本项目符合《江睦新能源双碳产业园规划环境影响报告书》要求。本项目符合用地规划要求和准入要求。本项目与《江睦新能源双碳产业园规划环境影响报告书》评价结论及其审查意见的相符性分析如下。

表1-1项目与规划环评审查意见相符性分析

规划环评审查意见	本项目情况	相符性
严格生态环境准入。园区引入产业类型、规模及布局应符合本次规划和环评提出的产业发展要求，严格落实园区总体生态环境准入清单。开发建设、引入项目应符合国家和省产业政策、生态环境分区管控等要求，不得引入《市场准入负面清单》《产业结构调整指导目录》等文件中禁止类、淘汰类或限制类项目。禁止引入铅蓄电池、镍镉电池、氢镍电池等电池生产项目；禁止引入专业电镀、印染、皮革、造纸、火电和“两高”项目。严格落实区域空间布局约束要求，规划区内居住用地与周边产业用地依靠道路及绿化带等生态景观设立不少于50米的缓冲距离。	本项目不涉及电池生产、专业电镀、印染、皮革、造纸、火电和“两高”行业，不会破坏环境质量底线，符合国家及地方产业政策。	符合
严格落实水污染防治措施。园区企业应不断提高清洁生产、污染防治水平，按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环用水”的原则，优化设置生产废水收集处理系统，生产废水处理设施规模、建设进度应与园区开发时序、生产废水排放相匹配，排污口设置和使用应符合相关规定。	本项目生产用水是冷却废水，循环使用，不外排；外排废水主要是生活污水，近期生活污水经三级化粪池和一体化污水处理设备处理后，尾水经市政管网排入附近河涌再排入丸子沙河；远期生活污水经三级化粪池处理排放至新能源汽车产业基地污水处理厂。	符合
严格落实大气污染防治措施。大气敏感点常年主导风向上风向区域限制引入产生《有毒有害大气污染物名录（2018年）》所列大气污染物的项目，减少对敏感点的影响。园区能源以使用电或天然气等清洁能源为主，禁止煤、重油的使用，严禁引入使用高污染燃料的企业。氮氧化物、挥发性有机化合物排放量应分别控制在65.374吨/年、244.916吨/年以内，其他大气污染物排放量应控制在《报告书》建议值以内。	本项目使用电能，挥发性有机物0.069吨/年。	符合
严格落实土壤和地下水环境污染防治措施。加强污染物全过程管理，按照“源头控制、过程防控、跟踪监测、应急响应”相结合的原则，	本项目按照“源头控制、过程防控、跟踪监测、应急响应”相结合的原则，	符合

	协同推进土壤和地下水环境保护工作。定期开展土壤和地下水环境质量监测，掌握环境动态变化，因地制宜、科学合理布局，确保生态环境安全。	协同推进土壤和地下水环境保护工作，确保生态环境安全。	
	加强固体废物管理。按照资源化、减量化、无害化要求，落实固体废物分类收集、综合利用和处理处置等措施，防止造成二次污染。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求处置。危险废物须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，交由有资质的单位处理处置。	本项目设置一般固废暂存区，按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求设置，分区储存；设置危险废物暂存区，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）控制，做好“三防”措施，分区储存。	符合
	强化环境风险防范措施和应急措施。不断完善环境风险防控体系，强化各级环境风险防范与应急措施，定期开展应急培训及演练。园区配套污水处理厂和园区内有生产废水产生的企业须根据项目环评设置能力足够的事故废水应急池等风险防范措施，防止泄漏的污染物、消防废水等进入周边地表水，切实保障区域环境安全。	项目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。做好环境风险防范措施和应急措施，在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理。	符合

其他符合性分析	一、“三线一单” 对照《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）和《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2024〕15号），项目的“三线一单”相符性分析如下： （1）生态保护红线：项目位于新会区重点管控单元1（环境管控单元编码：ZH44070520004），不涉及生态保护红线。 （2）环境质量底线：项目所在区域环境空气质量不达标，纳污水体水环境质量达标，声环境质量达标，政府和环保相关部门已制定达标方案，改善环境质量。项目通过落实各项污染和风险措施，对周围环境影响不大，环境质量可保持现有水平。 （3）资源利用上线：项目不属于高耗能高污染行业，能耗、水耗相对区域资源利用总量较少。 （4）环境准入清单：本项目符合《产业结构调整指导目录（2024本）》（国家发展改革委令 第7号）、《市场准入负面清单》（2025年版）等相关产业政策的要求。对照新会区重点管控单元1（环境管控单元编码：ZH44070520004）准入清单相符性对比见下表。											
	表 1-2 项目与新会区重点管控单元 2 相符性分析											
	<table><tr><th>管控维度</th><th>管控要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>区域布局管控</td><td> 1-1.【产业/鼓励引导类】主要布局高端装备制造、新一代电子信息产业，兼顾精细化工材料、新能源整车及电池、轨道交通装备、生物医药与健康产业发展。 1-2.【产业/鼓励引导类】重点打造以临港先进制造业、海洋新兴产业、现代服务业和生态农渔业为主导的产业体系。 1-3.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及马山水库、柑坑水库饮用水水源保护区一级、二级保护区，东方红水库、万亩水库二级保护区。 1-4.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-5.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。 1-6.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止 </td><td> 1-1. 项目符合相关产业政策。 1-2. 项目符合相关产业政策。 1-3. 项目不涉及饮用水水源保护区。 1-4. 项目不涉及生态保护红线。 1-5. 本项目不涉及取土、挖砂、采石等活动，不涉及损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式。 1-6. 项目不涉及环境空气质量一类功能区。 1-7. 项目不属于畜禽养殖业。 1-8. 本项目不占用河道滩地。 1-9. 本项目不涉及取土、挖砂、采石等活动，不涉及损 </td><td>符合</td></tr></table>				管控维度	管控要求	本项目情况	相符性	区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】主要布局高端装备制造、新一代电子信息产业，兼顾精细化工材料、新能源整车及电池、轨道交通装备、生物医药与健康产业发展。 1-2.【产业/鼓励引导类】重点打造以临港先进制造业、海洋新兴产业、现代服务业和生态农渔业为主导的产业体系。 1-3.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及马山水库、柑坑水库饮用水水源保护区一级、二级保护区，东方红水库、万亩水库二级保护区。 1-4.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-5.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。 1-6.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止	1-1. 项目符合相关产业政策。 1-2. 项目符合相关产业政策。 1-3. 项目不涉及饮用水水源保护区。 1-4. 项目不涉及生态保护红线。 1-5. 本项目不涉及取土、挖砂、采石等活动，不涉及损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式。 1-6. 项目不涉及环境空气质量一类功能区。 1-7. 项目不属于畜禽养殖业。 1-8. 本项目不占用河道滩地。 1-9. 本项目不涉及取土、挖砂、采石等活动，不涉及损	符合
	管控维度	管控要求	本项目情况	相符性								
	区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】主要布局高端装备制造、新一代电子信息产业，兼顾精细化工材料、新能源整车及电池、轨道交通装备、生物医药与健康产业发展。 1-2.【产业/鼓励引导类】重点打造以临港先进制造业、海洋新兴产业、现代服务业和生态农渔业为主导的产业体系。 1-3.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及马山水库、柑坑水库饮用水水源保护区一级、二级保护区，东方红水库、万亩水库二级保护区。 1-4.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-5.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。 1-6.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止	1-1. 项目符合相关产业政策。 1-2. 项目符合相关产业政策。 1-3. 项目不涉及饮用水水源保护区。 1-4. 项目不涉及生态保护红线。 1-5. 本项目不涉及取土、挖砂、采石等活动，不涉及损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式。 1-6. 项目不涉及环境空气质量一类功能区。 1-7. 项目不属于畜禽养殖业。 1-8. 本项目不占用河道滩地。 1-9. 本项目不涉及取土、挖砂、采石等活动，不涉及损	符合								

	新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。 1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-8.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。 1-9.修复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。 1-10.【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林公园按《森林公园管理办法》（2016年修改）规定执行。 1-11.单元内江门新会南坦葵林地方级湿地自然公园；广东新会小鸟天堂国家湿地自然公园按照《国家湿地公园管理办法》（2017年）《湿地保护管理规定》（国家林业局令〔2017〕48号修改）《广东省湿地公园管理暂行办法》（粤林规〔2017〕1号）及其他相关法律法规实施管理。 1-12.【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。 1-13.【土壤/限制类】新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。	害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式。 1-10.项目不在广东圭峰山国家森林公园内。 1-11.本项目不涉及江门新会南坦葵林地方级湿地自然公园、广东新会小鸟天堂国家湿地自然公园。 1-12.本项目不属于储油库项目，不排放有毒有害大气污染物，不使用高 VOCs 原辅材料。 1-13.本项目不涉及重金属排放。	
--	--	---	--

	资源 能源 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”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。 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。 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。 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。 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。	2-1.项目不属于高耗能高污染行业。 2-2.项目不使用供热锅炉。 2-3.项目仅使用电能。 2-4.项目使用自来水，能循环使用的循环使用，节约用水。 2-5.选址所在地用地性质为二类工业用地，厂内生产区划明确、协调，充分使用地块。	符合
	污染 物排 放管 控	3-1.【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。 3-2.【水/综合类】其他区域印染行业应实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染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。 3-3.【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。 3-4.【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。 3-5.【大气/限制类】涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料等绿色产品。 3-6.【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、材料、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。 3-7.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区，强化火电企业达标监管，新上“两高”项目能效水平要达到国内先进水平，除国家	3-1.本项目不涉及重金属和有毒有害物质的排放。 3-2.项目不属于印染行业。 3-3.项目合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。 3-4.项目不属于纺织印染行业。 3-5.项目不属于涂料行业。 3-6.项目不属于制漆、材料、皮革、纺织企业。 3-7.本项目不属于火电企业。 3-8.本项目不使用高 VOCs 原辅材料。 3-9.项目不属于制革行业。 3-10.项目不属于制革行业。 3-11.项目不属于造纸企业。	符合

		规划布局的煤电项目外，涉及煤炭消费的新建“两高”项目实行煤炭消费减量替代且规模需来自省内。 3-8.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区：严格限制新建使用高 VOCs 原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。 3-9.【水/限制类】单元内新建、改建、扩建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。制革行业应实施铬减量化改造，有效降低污水中重金属浓度。 3-10.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。 3-11.【水/限制类】现有造纸企业要采取其他低污染制浆技术；基地新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或倍量替代。		
	环境 风险 防控	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。 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。 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。	4-1.项目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。 4-2.项目不涉及土地用途变更。 4-3.项目不属于重点监管企业。	符合
二、选址合理性 国土规划相符性：项目所在地土地使用证号：粤(2024)江门市不动产权第 2039636 号，用途为：工业用地。因此本项目土地使用合法。 环境功能规划相符性：根据关于印发《地表水环境质量标准》（GB3838—2002），纳污水体丸子沙河，又名百赤海，最终汇入江门水道，江门水道为地表水Ⅳ类功能区；根据《江门市声环境功能区划》，项目属 2 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；项目所在区域地下水功能区划为珠江三角洲江门新会不宜开采区（代码 H074407003U01）。拟建项目不在饮用水源保护区、风景名胜区等范				

围内，因此选址可符合环境功能区划要求。

项目大气、地表水、地下水、饮用水源以及声环境功能规划见附图 2。

三、相关环境保护规划及政策相符性分析

对照本项目与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53 号）、《广东省水生态环境保护“十四五”规划》《广东省生态环境保护“十四五”规划》《江门市生态环境保护“十四五”规划》《广东省大气污染防治条例》《广东省水污染防治条例》《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）、《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368 号）以及《关于贯彻落实生态环境部〈关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见〉的通知》（粤环函〔2021〕392 号）、《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21 号）的相符性，相符性分析见下表。由以下分析可见，本项目可符合相关环保政策的要求。

表 1-3 项目与相关文件相符性分析

文件名称	文件内容	本项目情况	相符性
《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53 号）	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。	本项目使用的涉 VOC 原料为 PP、PS 塑料粒，不属于高 VOCs 物料。混料、压粉、破碎、粉磨、过筛粉尘、注塑废气均采用有效收集措施。混料、压粉、破碎、粉磨、过筛工序收集的粉尘经支管引至主管后，经一套“布袋除尘器”装置处理后，由 30m 排气筒（DA002）高空排放；注塑工序收集的废气经支管引至主管后，经“过滤棉+二级活性炭”装置处理后，由 30m 排气筒（DA001）高空排放。	符合
	采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置	本项目废活性炭定期更换后定期交由资质单位处理处置。	符合
	提高废气收集率。……采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关	本项目有机废气采用半包围型集气罩收集，控制风速为 0.3 米/秒，根据相关规范合理	符合

		规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	设置通风量。	
	《广东省水生态环境保护“十四五”规划》	规范工业企业排水。加强涉水工业企业废水排放和处理设施运行情况的监管，严格实施工业污染源排污许可制管理和全面达标排放制度。对不能稳定达标的工业废水处理设施开展提标改造，优化工业废水处理工艺，提高处理出水水质。鼓励有条件的企业，实行工业和生活等不同领域、造纸、印染、化工和电镀等不同行业废水分质分类处理。	项目生产用水主要是冷却水，循环使用，不外排。生活污水近期经三级化粪池和一体化污水处理设备处理后，尾水经市政管网排入附近河涌再排入丸子沙河；远期生活污水经三级化粪池处理后经工业区污水管网排入新能源汽车产业基地污水处理厂深度处理。	符合
	《广东省生态环境保护“十四五”规划》	完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重。珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目	不属于高耗能、高污染、禁止项目。	符合
		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	本项目使用的涉 VOC 原料为 PP、PS 塑料粒，不属于高 VOCs 物料。不涉及溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。	符合
	《江门市生态环境保护“十四五”规划》	严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入，新上项目要符合国家产业政策且能效达到行业领先水平，落实能耗指标来源及区域污染物削减措施。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	不属于高耗能、高污染、禁止类项目。	符合
		建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进	本项目使用的涉 VOC 原料为 PP、PS 塑料粒，不属于高 VOCs 物料。混料、压粉、	符合

		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，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，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。	破碎、粉磨、过筛粉尘、注塑废气均采用有效收集措施。混料、压粉、破碎、粉磨、过筛工序收集的粉尘经支管引至主管后，经一套“布袋除尘器”装置处理后，由 30m 排气筒(DA002)高空排放；注塑工序收集的废气经支管引至主管后，经“过滤棉+二级活性炭”装置处理后，由 30m 排气筒(DA001)高空排放。	
	《广东省大气污染防治条例》	在本省生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合本省规定的限值标准。	本项目使用的涉 VOC 原料为 PP、PS 塑料粒，不属于高 VOCs 物料	符合
		新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。	项目混料、压粉、破碎、粉磨、过筛工序收集的粉尘经支管引至主管后，经一套“布袋除尘器”装置处理后，由 30m 排气筒(DA002)高空排放；注塑工序收集的废气经支管引至主管后，经“过滤棉+二级活性炭”装置处理后，由 30m 排气筒(DA001)高空排放，属于可行技术	符合
	《广东省水污染防治条例》	新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。	项目生产用水主要是冷却水，循环使用，不外排。生活污水近期经三级化粪池和一体化污水处理设备处理后，尾水经市政管网排入附近河涌再排入丸子沙河；远期生活污水经三级化粪池处理后经工业区污水管网排入新能源汽车产业基地污水处理厂深度处理。项目采取的废水治理设施技术可行，可确保废水出水达标，不会对周边地表水环境造成影响。	符合

《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号）	“两高”行业，是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业。“两高”项目，是指“两高”行业生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序，年综合能源消费量1万吨标准煤以上的固定资产投资项	本项目属于 2645 染料制造、2929 塑料零件及其他塑料制品制造业，不属于“两高”项目，也不涉及“两高”生产工艺。	符合
《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）	新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	本项目属于 2645 染料制造、2929 塑料零件及其他塑料制品制造业，不属于“两高”项目，也不涉及两高生产工艺。	符合
《关于贯彻落实生态环境部〈关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见〉的通知》（粤环函〔2021〕392号）	二、严格“两高”项目环评审批各级生态环境主管部门要严格依法依规审批新建、改建、扩建“两高”项目环评，对不符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，不满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求的项目，依法不予批准。	本项目属于 2645 染料制造、2929 塑料零件及其他塑料制品制造业，不属于“两高”项目，也不涉及两高生产工艺。	符合
《关于印发江门市2026年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21号）	1.淘汰低效失效治理设施。按照《国家污染防治技术指导目录（2025年）》要求，严格限制新改扩建项目使用 VOCs 洗涤吸收（处理水溶性废气及作为预处理措施的除外）、光催化、光氧化、低温等离子等净化技术，以及无控制系统或控制系统未实现对设施关键参数进行自动调节控制并记录的燃烧、冷凝、吸附脱附、吸收类 VOCs 治理技术。在 2025 年整治工作开展的基础上，深入推进低效失效大气污染治理设施排查整治工作，按照“更新一批、整治一批、提升一批”的要求，持续淘汰不成熟、不适用、无法稳定	项目不涉及低效治理设施	符合

		达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，推进企业合理选择治理工艺，全面提高企业污染治理水平。		
		2.提升 VOCs 废气收集效率。全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)等标准要求，对达不到相关标准要求的开展整治。鼓励实施低 VOCs 含量原辅材料替代，减少 VOCs 产生，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。载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密点>2000 个，以及合成树脂工业企业，应按照《合成树脂工业污染物排放标准》《挥发性有机物无组织排放控制标准》等要求定期开展泄漏检测与修复(LDAR)工作。线路板行业还应强化甲醛废气的收集。	项目混料、压粉、破碎、粉磨、过筛工序收集的粉尘经支管引至主管后，经一套“布袋除尘器”装置处理后，由 30m 排气筒(DA002)高空排放；注塑工序收集的废气经支管引至主管后，经“过滤棉+二级活性炭”装置处理后，由 30m 排气筒(DA001)高空排放，集气罩控制风速为 0.3 米/秒。	符合
		3.强化废气预处理。废气预处理工艺是保障活性炭高效运行、降低更换频次的重要环节，应根据废气成份、温湿度等排放特点，配备过滤、喷淋、干燥等除漆雾、降温、除湿、除尘等废气预处理设施，涉喷粉工艺的表面涂装行业企业还应配备静电除油设施，确保进入活性炭吸附设备的废气中颗粒物含量低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$，温度低于 40°C，相对湿度宜低于 70%。大力推动淘汰简易水	本项目进入活性炭吸附设备的废气中颗粒物含量低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$，温度低于 40°C，相对湿度低于 70%。项目不涉及工业涂装。	符合

	帘机、简易喷淋塔等前处理设施，改用气旋水帘机、旋流喷板式洗涤塔、气旋喷淋塔等高效前处理设施。涉工业涂装企业还应强化水帘柜、喷淋塔等前处理设施运维，原则上捞渣不低于2次/天，每个喷漆房(按2支喷枪计)喷淋水换水量不少于8吨/月，并按喷枪数量确定喷淋水更换量。		
	4.规范建设 VOCs 治理设施。根据废气的浓度、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 30000m ³ /h 以下)、VOCs 进口浓度不高(300mg/m ³ 左右，不超过 600mg/m ³)且不含有低沸点、易溶于水等有机组分的废气处理;对于采用活性炭吸附工艺的，应规范活性炭箱设计，确保炭箱气体流速符合相关技术规范要求(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)。采用燃烧工艺的，有机废气在燃烧装置的停留时间不少于 0.75 秒。采用催化燃烧的应使用合格的催化剂并足量添加，催化剂床层设计空速宜低于 40000h。对于连续生产、年使用溶剂量大、VOCs 产生量大的企业宜优先选用高温焚烧等高效治理技术。	项目采用活性炭吸附工艺风量为 5000m ³ /h，小于 30000m ³ /h，VOCs 进口浓度不高于 300mg/m ³ 且不含有低沸点、易溶于水等有机组分的废气。项目使用颗粒碳，颗粒状活性炭箱气体流速为 0.58m/s，装填厚度为 300mm。	符合
	5.加强治理设施运行维护。除考虑安全和特殊工艺要求外，禁止开启稀释口、稀释风机。采用燃烧工艺的，有机废气浓度低或浓度波动大时需补充助燃燃料，保证燃烧设施的运行温度在设计值范围内，RTO 燃烧温度不低于 760° C，催化燃烧装置燃烧温度不低于 300° C;对于将有机废气引入高温炉(窑)进行焚烧的，有机废气应引入火焰区，并且同步运行。采用冷凝工艺的，不	本项目不涉及相关治理设施。	符合

		凝尾气的温度应低于尾气中主要污染物的液化温度。对于 VOCs 治理产生的废吸附剂、废催化剂、废吸收剂等耗材，以及含 VOCs 废料、渣、液等，应密闭储存，并及时清运处置，储存库应设置 VOCs 废气收集和治理设施。		
		6.规范活性炭吸附设施运维。对于采用一次性活性炭吸附工艺的，应结合设计处理风量、对应工序的 VOCs 产生量等关键参数，综合确定活性炭装填量、更换频次，并及时在省固定污染源系统填报活性炭更换信息，督促企业按时足量更换活性炭，选用的活性炭应达到规定碘值要求(颗粒状活性炭不低于 800 碘值，蜂窝状活性炭不低于 650 碘值)。采用活性炭吸附+脱附技术的原则上应使用颗粒状活性炭，并根据废气成分、浓度、风量等参数设定适宜脱附温度、时间，并及时进行脱附再生。鉴于蜂窝状活性炭存在吸附效能不足、更换频次高、结构强度低、易破碎、来回运输损耗大、难以有效再生回用等问题，鼓励企业使用颗粒状活性炭进行 VOCs 废气吸附处理。处理含苯乙烯、丙烯酸酯、环己酮、低分子有机酸等易发生聚合、氧化等反应或高沸点难脱附成分的有机废气，不宜采用活性炭吸附+脱附再生处理工艺。	本项目每季度更换一次活性炭，使用颗粒状活性炭。	符合
		7.规范敞开液面废气治理。涉 VOCs 废水应密闭输送、存储、处理;家具制造、金属表面喷涂行业喷淋塔水池体积应不低于 2 立方米;委外处理喷淋水的企业，喷淋废水中转池(罐)应建在地面运输车辆能到达处;需更换的喷淋废水应不超过 48 小时进行转运;喷淋塔集水池池底淤泥干化采用自然晾干法的企业，淤泥干化池应该加盖持续收集有机废气。	本项目不涉及相关情况。	符合

		8.深化 VOCs 工况法监控系统应用。使用燃烧、冷凝、吸附-脱附等 VOCs 治理工艺的企业应同步安装中控系统(平台)。对燃烧工艺的辅助燃料用量、燃烧温度，吸附-脱附工艺的吸附床层吸附、脱附时间和温度，冷凝工艺的冷凝温度等关键参数利用中控系统进行自动调节与控制，且实现自动记录存储，并通过数采仪将关键参数与生态环境部门实现联网。	本项目不涉及相关情况。	符合
		9.强化排污许可管理。企业应在完成治理设施整治提升后及时变更排污许可证或排污登记。采用活性炭吸附工艺的企业，应详细填报污染防治设施情况，载明活性炭品质要求，明确活性炭吸附装置设计风量、活性炭类型、活性炭填装量、更换周期、活性炭碘值等内容。采用水帘机、喷淋塔等预处理工序进行除渣、除雾的，还应明确喷淋水量、更换周期和单次更换水量等内容。企业变更排污许可证时未按要求填报的，许可证核发部门应当要求申请单位补正。	项目建成后按要求申办排污许可证。	符合
	综上所述，本项目符合相关的国家和地方相关环境保护规划及政策。			

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

江门市晞锐新材料有限公司位于江门市新会区江睦双碳新能源产业园规划四路西侧、新中公路北侧地块 24#栋，从事发光新材料、新型 3D 打印材料和新型发光制品的生产，生产规模为年产发光新材料 360 吨、新型 3D 打印材料 42 吨、新型发光制品 100 吨，总投资 1800 万元，厂区占地面积 1622.03m²，建筑面积 5008.52m²，配备员工 30 人。

对照《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，2021.1.1 实施），本项目属于编制环境影响报告表类别。

表 2-1 建设项目环境影响评价类别划分

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
二十三、化学原料和化学制品制造业 26				
44	基础化学原料制造 261；农药制造 263；涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264:合成材料制造 265；专用化学产品制造 266；炸药、火工及焰火产品制造 267	全部（含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）	单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）	/
二十六、橡胶和塑料制品业 29				
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

说明：1.名录中项目类别后的数字为《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第 1 号修改单行业代码。

二、工程组成

项目工程组成包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程，见下表。项目厂区平面布置情况见附图 5。

表 2-2 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	功能/规模
主体工程	生产车间	占地面积 972.84m²，建筑面积 5008.52m²，共有 5 层，生产车间 1F 设有注塑区、混料区、压粉区、破碎区、粉磨区；2F 为烧结区；3-4F 为仓库，5F 为办公区。

辅助工程	办公区	在 5F 设有一层办公区，用于员工办公
公用工程	给水工程	给水系统、管网
	排水工程	排水系统、管网
环保工程	注塑有机废气	“过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后，通过一条 30 米高排气筒 DA001 排放
	混料、压粉、破碎、粉磨、过筛粉尘	“布袋除尘器”装置处理后，通过一条 30 米高排气筒 DA002 排放
	生活污水设施	近期经三级化粪池和一体化污水处理设备处理后，尾水经市政管网排入附近河涌再排入丸子沙河；远期经“三级化粪池”处理后，再经市政管网，引至新能源汽车产业基地污水处理厂达标后排放，尾水排入江门水道
	一般固废间	位于一楼生产车间内，按《广东省固体废物污染环境防治条例》要求设置，分区储存
	危废间	按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）要求设置，做好“三防”措施，分区储存
储运工程	仓库	原材料及成品分区储存
	固废暂存区	分别设置一般工业固体废物、危险废物暂存区，见环保工程
依托工程	无	

三、产品及产能

项目主要产品及产量如下表所示：

表 2-3 项目主要产品及产量一览表

产品	产量（吨/年）	产品样式（图片）	备注
发光新材料	360		288 吨作为产品销售；72 吨作为原料供新型 3D 打印材料以及新型发光制品使用，其中新型 3D 打印材料使用 22 吨，新型发光制品使用 50 吨
新型 3D 打印材料	42		/
新型发光制品	100		/

四、生产单元及主要工艺

参照《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品业》（HJ1122-2020）。项目主要生产单元及主要工艺（工序）见下表。

表 2-4 项目生产单元及工艺表

主要生产单元	主要工艺（工序）
烧结	混料、烧结、压粉、破碎、过筛、真空干燥
注塑	混料、注塑、冷却成型、卷绕收线

五、生产设备

本项目主要生产设备详见下表所示：

表 2-5 项目主要生产设备一览表

设备名称	数量（台）	设施规格/型号	相应工序/位置
混料机	4	TS1225	生产车间
油压机	2	Y32-100	生产车间
电烧结炉	4	车式/网带	生产车间
氨分解器	4	15M3/H	生产车间
真空干燥机	2	SZG-200	生产车间
振动筛	4	XZS-400	生产车间
注塑机	3	138T	生产车间
混色机	2	50KG	生产车间
中速破碎机	2	50KG/H	生产车间
磨粉机	1	/	生产车间
气流磨	1	/	生产车间
抽料机	1	/	生产车间
冷却塔	1	1000mm	生产车间
液氨储罐	4	400KG	生产车间

注：项目设备均使用电能。

六、原辅材料

本项目主要原辅材料如下表所示：

表 2-6 项目主要原辅料用量一览表

产品	原辅材料	年用量/吨	最大储量/吨	包装方式	物态	存放位置	备注
新型 3D 打印材料、新型发光制品	PP	20	5	袋装	固态	仓库	/
	PS	50	10	袋装	固态	仓库	/
	发光新材料	72	15	袋装	固态	仓库	自产
发光新材料	氧化铝	180	50	袋装	固态	仓库	/
	碳酸锶	180	50	袋装	固态	仓库	/

PP：聚丙烯（Polypropylene，简称 PP）是一种半结晶的热塑性塑料。无毒、无臭、无味，密度为 0.89~0.91g/cm³，易燃，熔点为 164~170℃，具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。在工业界有广泛的应用，是平常常见的高分子材料之一。

PS：聚苯乙烯是由苯乙烯单体经自由基加聚反应合成的聚合物，是一种无色透明的热塑性塑料，具有高于 100℃ 的玻璃转化温度，成型温度为 170-250℃。它的主要成分是聚苯乙烯树脂，这种树脂是由苯乙烯单体通过聚合反应制成的。聚苯乙烯的理化性质包括：吸水率低、流动性好、易于成型加工、具有优良的绝热、绝缘和透明性、长期使用温度范围为 0~70℃ 等，还具有阻燃性能，可以在使用过程中有效避免火灾风险。

氧化铝：白色结晶性粉末，密度（g/cm³）：3.97，熔点：2054℃，沸点：2980℃，不溶于水，微溶于碱和酸。

碳酸锶：无色斜方晶系或白色细微粉末，密度（g/cm³）：3.7，熔点（℃）：1497，沸点（℃）：2647，易溶于氯化铵、硝酸铵溶液，难溶于水，微溶于氨水、碳酸铵和 CO₂ 饱和水溶液，不溶于醇。

陶瓷材料：主要成分为氮化硅，密度为 3.1~3.3g/cm³，熔点高，高温下化学稳定性强，线膨胀系数低，抗热震性优异，可通过高纯度人工原料的精准配比，实现极端环境下的性能突破。

液氨：又称为无水氨，是一种无色液体，有强烈刺激性气味，液态的氨，分子式 NH₃。沸点：-33℃。健康危害：低浓度氨对黏膜有刺激性作用，高浓度可造成组织溶解坏死。急性中毒：轻度者出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、咯痰等；眼结膜、鼻黏膜、咽部充血、水肿；胸部 X 线征象符合支气管炎或支气管周围炎。中度中毒上述症状加剧，出现呼吸困难，紫绀；胸部 X 线征象符合肺炎或间质性肺炎。严重者可发生中毒性肺水肿，或有呼吸窘迫综合征，患者剧烈咳嗽、咯出大量粉红色泡沫样痰、呼吸窘迫、谵妄、昏迷、休克等。可发生喉头水肿或支气管黏膜坏死脱落窒息。高浓度氨可引起反射性呼吸停止。液氨或者高浓度氨可致眼灼伤；液氨可致皮肤灼伤。急性毒性：LD₅₀ 为 350mg/kg（大鼠经口）；LD₅₀ 为 1390mg/m，4 小时（大鼠吸入）。

七、能耗及水耗

本项目能耗主要为电能。本项目能耗情况如下表所示。

表 2-8 项目能耗情况表

能耗	单位	年用量	来源
----	----	-----	----

用电	万度/年	20	市电网
自来水	吨/年	540	市政供水管网

八、水平衡

(1) 生产用水

项目生产用水主要是冷却用水。

项目设置 1 台冷却塔用于设备间接冷却降温。冷却塔循环流量为 $10\text{m}^3/\text{h}$ ，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017），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%。因此本项目新鲜水补充量约占循环水量的 1%。年工作时间 300 天，一班制，每班 8 小时，则冷却塔循环用水量为 24000t/a ，冷却塔补充水量约为 240t/a 。冷却塔的冷却水属于间接冷却水、循环水其含污染物极少，循环使用，不外排。

(2) 生活用水

本项目员工人数 30 人，项目不提供食宿，参照《用水定额—第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）国家行政机构办公楼无食堂和浴室先进值定额 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ，则项目生活用水量 300t/a ，排水率取 0.9，生活污水量 270t/a 。项目生活污水近期经三级化粪池和一体化污水处理设备处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其年修改单中表 1 基本控制项目最高允许排放浓度一级 B 标准，尾水排入丸子沙河；远期经化粪池处理达到《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与新能源汽车产业基地污水处理厂进水标准的较严者后排入新能源汽车产业基地污水处理厂，尾水排入江门水道。

项目水平衡图如下：

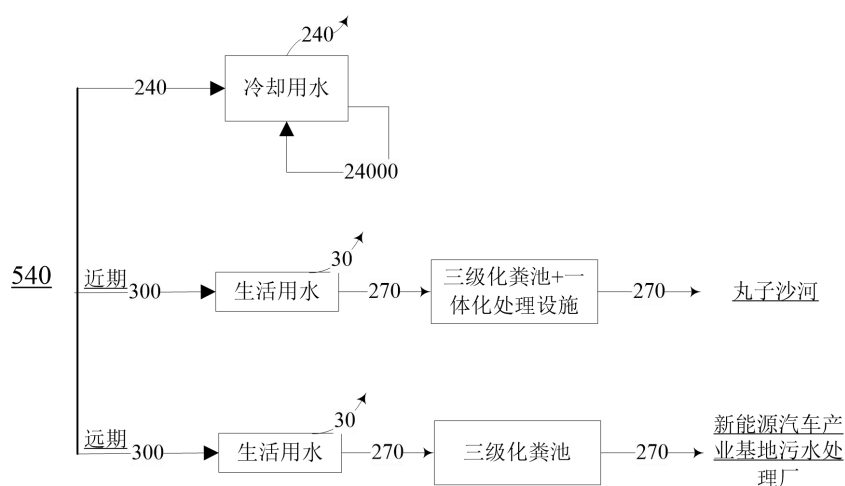


图 2-2 项目年水平衡图（单位：吨/年）

九、劳动定员及工作制度

项目员工约 30 人，均在项目内食宿，年生产 300 天，每天工作 8 小时。

	十、厂区平面布置与四至情况 厂房设有五层；车间 1F 设有注塑区、混料区、压粉区、破碎区；2F 为烧结区；3-4F 为仓库；5F 为办公区，总体布局功能分区明确及合理，车间平面布置见附图 5。 四至及周边环境保护目标详见环境保护目标章节。																																				
工艺流程和产排污环节	一、工艺流程 根据建设单位提供的资料，本项目具体工艺流程及产污环节见下图所示。 (1) 发光新材料生产工艺流程 <table><thead><tr><th>设备</th><th>原材料</th><th>工艺</th><th>产污</th></tr></thead><tbody><tr><td>混料机</td><td>氧化铝、碳酸锶、陶瓷材料</td><td>混料</td><td>粉尘、噪声</td></tr><tr><td>油压机</td><td></td><td>压粉</td><td>粉尘、噪声</td></tr><tr><td>电烧结炉、分解器</td><td>液氨</td><td>烧结</td><td>噪声</td></tr><tr><td>破碎机</td><td></td><td>破碎</td><td>粉尘、噪声</td></tr><tr><td>气流磨、磨粉机</td><td></td><td>粉磨</td><td>粉尘、噪声</td></tr><tr><td>振动筛</td><td></td><td>过筛</td><td>粉尘、噪声</td></tr><tr><td>真空干燥机</td><td></td><td>真空干燥</td><td>噪声</td></tr><tr><td></td><td></td><td>包装出库</td><td>不合格品</td></tr></tbody></table> 图 2-3 发光新材料生产工艺及产污环节图 主要工艺流程及产物简述： 混料：以氧化铝、碳酸锶、陶瓷材料为原料按照一定的配比在混料机中进行混合，该工序产生混料粉尘和噪声。 压粉：将混料完成的原料放入油压机进行压制，压制成粉末状的材料，该工序产生压粉粉尘和噪声。 烧结：将压粉后的原料放入电烧结炉中。灼烧是在还原性气氛下在烧结炉内进行还原灼烧，过程温度控制在 1300~1700℃。在此工艺过程中，采用 H₂ 作为还原剂，氢气是以液氨为原料，通过氨分解器制取的含氢 75%、含氮 25%的氢氮混合气体，该过程全密封控制压力，氨气完全分解，生产过程中基本无氨气外泄排放。在工艺上，采用氢氮混合气体作为还	设备	原材料	工艺	产污	混料机	氧化铝、碳酸锶、陶瓷材料	混料	粉尘、噪声	油压机		压粉	粉尘、噪声	电烧结炉、分解器	液氨	烧结	噪声	破碎机		破碎	粉尘、噪声	气流磨、磨粉机		粉磨	粉尘、噪声	振动筛		过筛	粉尘、噪声	真空干燥机		真空干燥	噪声			包装出库	不合格品
设备	原材料	工艺	产污																																		
混料机	氧化铝、碳酸锶、陶瓷材料	混料	粉尘、噪声																																		
油压机		压粉	粉尘、噪声																																		
电烧结炉、分解器	液氨	烧结	噪声																																		
破碎机		破碎	粉尘、噪声																																		
气流磨、磨粉机		粉磨	粉尘、噪声																																		
振动筛		过筛	粉尘、噪声																																		
真空干燥机		真空干燥	噪声																																		
		包装出库	不合格品																																		

原剂比使用纯氢气更安全。在还原灼烧时，先往烧结炉内充入一定量的氮气将炉子内部的空气赶尽（可以看炉子的压力值，一般充到炉压为 220Pa）。然后再充入氢氮混合气体，并在炉子顶部放空阀处点燃，将排出的氢气烧尽，避免氢气在厂房内蓄积，然后通电升温。进出料时，主推进器会推动推板前进，当运转周期到时，辅助推进器将把推板推到置换室内，此时置换室内闸门会打开，氮气同时充入（阻止外面的空气进入），当推板全部进入置换室时，闸门会自动关闭，推板会进入下一步循环动作。灼烧完成后，放置在炉内的原料会烧结成块状，待自然冷却后，再人工将烧结好的物料取出。该过程会产生噪声。

破碎：原料烧结后，在破碎机中对烧结后的产品进行破碎。该工序产生粉尘和噪声。

粉磨：产品破碎成小块后，放入气流磨、磨粉机里面进行粉磨。该工序产生粉尘和噪声。

过筛：在过筛机上对粉磨后产品进行过筛处理，一次通不过的，用人工粉磨后再进行过筛处理。该工序产生粉尘。

真空干燥：将过筛后的产品放入真空干燥机中进行干燥，该过程会产生噪声。

包装：人工对产品进行检验，不合格品交由一般固废单位回收，将合格产品经过包装后入库保存。

（2）新型 3D 打印材料、新型发光制品生产工艺流程

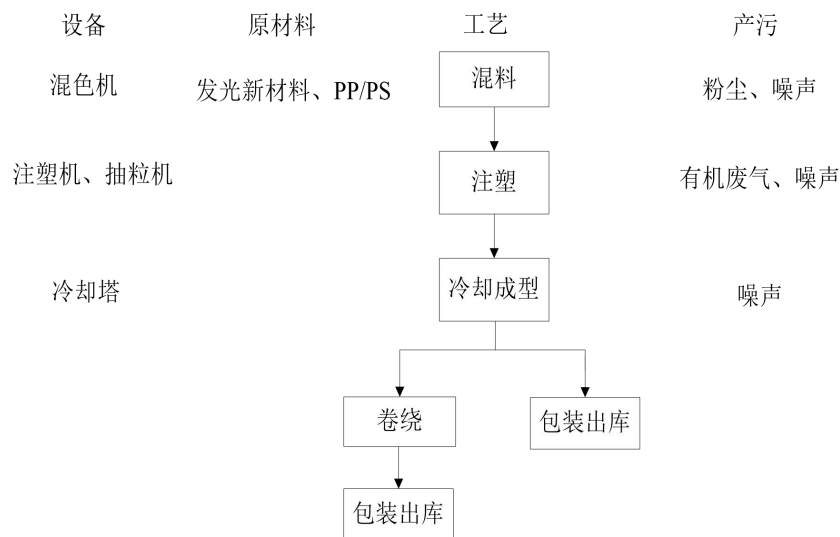


图 2-4 新型 3D 打印材料、新型发光制品生产工艺及产污环节图

主要工艺流程及产物简述：

混料：以发光新材料、PP 为原料或者以发光新材料、PS 为原料按照一定的配比在混色机中进行混合，该工序产生混料粉尘和噪声。

注塑：将混料完成后的原料加热至熔融状态（温度 180~200℃）注塑成型。该过程会产生

	生有机废气、臭气浓度和噪声。 冷却成型：注塑后的塑料由冷却塔提供的冷却水通过水槽冷却降温，冷却水循环使用，不外排。 卷绕：冷却成型后的新型 3D 打印材料需进行人工卷绕成产品。 包装：人工将产品经过包装后入库保存。 二、产排污环节 结合项目工艺流程，对照《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品业》（HJ1122-2020），确定项目产污环节如下： （1）废气：项目混料、压粉、破碎、粉磨、过筛产生的粉尘，注塑过程中产生的有机废气。 （2）废水：员工日常生活产生的生活污水。 （3）噪声：生产过程中产生机械噪声，原材料、半成品、成品搬运噪声，以及人员操作产生的噪声等。 （4）固废：生活垃圾、一般固体废物（废布袋、不合格品）、危险废物（废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废过滤芯、废液压油、废抹布和手套、废包装桶）。
与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，不存在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

一、大气环境

根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）》，项目所在环境空气功能区属二类区。大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段的二级标准。

根据《2024 年江门市环境质量状况（公报）》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3273685.html）中 2024 年度中新会区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表 3-1。

表 3-1 新会区年度空气质量公布单位：μg/m³

项目	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O ₃	PM _{2.5}
	指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第 95 位百分数	日最大 8 小时均浓度第 95 位百分数	年平均质量浓度
	监测值 ug/m³	5	22	35	0.9	163	22
	标准值 ug/m³	60	40	60	4	160	30
	占标率%	8.3	55.0	58.3	22.5	101.9	73.3
	达标情况	达标	达标	达标	达标	不达标	达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段二级标准的要求，O₃ 未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表 1 过渡阶段二级标准，所在区域新会区为环境空气质量不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案》（江环〔2026〕21 号），聚焦细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧共同的前体物 VOCs、NO_x 等，开展低效失效治理设施淘汰和提升整治，强化涉 VOCs、NO_x 和烟尘排放重点行业企业源头替代、过程控制和末端治理等全过程管控，有效提升企业污染治理能力和治理水平，实现重点行业 VOCs、NO_x、烟尘排放总量大幅削减，完善精准治污、科学治污、依法治污制度机制，深入推进细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧协同防控，推动我市环境空气质量持续改善。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。为评价项目所在区域环境空气中 TSP 现状，本评价委托广东腾辉检测技术有限公司于 2025 年 5 月 6 日至 5 月 8 日对项目周边（新沙村）进行监测，监测数据见下表。该引用监测点位位于项目东北面 3736.9m，符合 5 千米范围内。

表 3-2 项目引用监测结果表单位：mg/m³

采样点	监测项目	监测时间	监测结果	执行标准	标准值	达标情况														
本项目 东北面 3736.9m	TSP	2025.05.06	112	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值二级标准	300	达标														
		2025.05.07	98			达标														
		2025.05.08	106			达标														
根据监测结果，TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值二级标准。																				
二、地表水环境 项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后进入园区市政管网，引至新能源汽车产业基地污水处理厂集中处理达标后排入丸子沙河，再流入江门水道。项目排放口下游丸子沙河，该水体水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。尾水排放口江门水道的水体水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV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）》，区域环境质量现状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和地方控制断面监测数据，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。 本次评价引用江门市生态环境局网站公布的《2025 年 11 月江门市全面推行河长制水质月报》中大洞桥监测断面离本项目所在地最近的监测断面。大洞桥监测断面的监测数据（附件 5），监测结果如下图所示： 表 3-2 江门水道大洞桥下断面水质现状监测结果 <table><tr><th>监测时间</th><th>行政区域</th><th>所在河流</th><th>考核断面</th><th>水质目标</th><th>水质现状</th><th>主要污染物及超标倍数</th></tr><tr><td>2025 年 11 月</td><td>新会区</td><td>江门水道</td><td>大洞桥</td><td>III类</td><td>II类</td><td>/</td></tr></table> 监测结果表明，大洞桥考核断面的水质中各项指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，说明项目所在区域地表水现状水质良好。							监测时间	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	2025 年 11 月	新会区	江门水道	大洞桥	III类	II类	/
监测时间	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														
2025 年 11 月	新会区	江门水道	大洞桥	III类	II类	/														
三、声环境 根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》（江环〔2019〕378 号），项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 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）》，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目 50 米范围内无环境敏感点，因此，不开展声环境质量现状监测。																				

	四、生态环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租赁已建成厂房进行建设，不涉及新增用地，且用地范围内不含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。 五、电磁辐射 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。 六、地下水、土壤环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。由于本项目生产单元全部作硬底化处理，危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，且本项目排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。																				
环境保护目标	1、声环境：项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 2、大气环境：项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标，最近的大气环境敏感点为西北面 870 米外的丸子沙村，见表 3-3。 3、地下水环境：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、生态环境：项目租赁现有厂房进行建设，用地范围内无生态环境保护目标。 项目东面、南面、北面和西面均为空地。项目四至及声环境保护目标（厂界外 50 米范围）示意图见附图 3，项目大气环境保护目标（厂界外 500 米范围）示意图见附图 4。 表 3-3 最近环境敏感保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">中心点坐标 /m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界最近距离 /m</th><th rowspan="2">人数</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>丸子沙村</td><td>-366</td><td>494</td><td>村庄</td><td>大气</td><td>大气二类 声二类</td><td>西北</td><td>870</td><td>7646 人</td></tr></table>	名称	中心点坐标 /m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离 /m	人数	X	Y	丸子沙村	-366	494	村庄	大气	大气二类 声二类	西北	870	7646 人
名称	中心点坐标 /m		保护对象	保护内容							环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离 /m	人数							
	X	Y																			
丸子沙村	-366	494	村庄	大气	大气二类 声二类	西北	870	7646 人													

污染物排放控制标准	一、废气				
	DA001 排气筒：非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的大气污染物特别排放限值。				
	DA002 排气筒：颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。				
	厂区内无组织排放监控要求执行《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。				
	厂界颗粒物无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值，苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准。				
	表 3-4 项目废气排放标准				
	污染源	执行标准	污染物项目	标准限值	
	DA001 排气筒（注塑废气）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的大气污染物特别排放限值	NMHC	排放限值	60mg/m³
			苯乙烯	排放限值	20mg/m³
			甲苯	排放限值	8mg/m³
			乙苯	排放限值	50mg/m³
	DA002 排气筒（粉尘）	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	颗粒物	排放限值	120mg/m³
厂内	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值 (DB44/2367-2022)	NMHC	监控点处 1h 平均浓度值	6mg/m³	
			监控点处任意一次浓度值	20mg/m³	
厂界	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值	颗粒物	无组织排放监控浓度限值	1.0mg/m³	
	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准	苯乙烯	厂界标准值	5.0mg/m³	
二、废水					
近期:生活污水经过化粪池+一体化污水处理设施处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其年修改单中表 1 基本控制项目最高允许排放浓度一级 B 标准后排入丸子沙河。					
远期:生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及新能源汽车产业基地污水处理厂进水标准的较严者，通过园区内市政管网进					

	入新能源汽车产业基地污水处理厂，尾水进入江门水道。								
	表 3-5 项目生活污水排放标准单位：除 pH 外，mg/L								
	时 期	生活污水排放标准	pH	COD Cr	BOD ₅	SS	氨氮	TP	TN
	近 期	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其年修改单中表 1 基本控制项目最高允许排放浓度一级 B 标准	6~9	60	20	20	8（15）*	1	20
	远 期	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	500	300	400	—	—	—
		新能源汽车产业基地污水处理厂	/	380	160	250	20	1	35
		较严者	6~9	380	160	250	20	1	35
	备注*:氨氮指标括号内的数值为水温≤12° C 的控制指标。								
	三、噪声								
	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区排放限值：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。								
	四、固废								
	1.一般工业固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行，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；								
	2.《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）。								
总量控制指标	项目的污染物排放量及建议控制污染物总量指标如下： 本项目建议分配总量指标为：非甲烷总烃：0.069t/a（其中有组织排放 0.011t/a，无组织排放 0.058t/a）； 项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门核定和分配的总量控制指标进行控制。最终以当地生态环境主管部门下达的总量控制指标为准。								

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁现有厂区厂房进行建设，本项目施工期的主要内容是设备安装和室内装修。 项目施工期装修阶段将产生少量无组织排放的装修废气，主要来自各类油漆及装饰材料，主要污染物为苯、甲苯、甲醛等。由于装修阶段周期短、作业点分散，因此该股废气的排放周期短，也较分散。故装修期间建设单位应在装修阶段加强室内通风，同时在装修材料的选择上，严格选用环保安全型材料，如选用不含甲醛或甲醛含量较低的黏胶剂、三合板、贴面板等，不含苯或苯含量低的稀料、环保油漆、石膏板材等，减少装修废气的排放，提高装修后的空气质量。项目建成后建设单位应保证室内空气的良好流通。经采取上述防治措施加上场地周围扩散条件较好，装修废气对周围环境的影响较小。 项目施工废弃材料在堆放和运输过程中，如不妥善处置，则会阻碍交通，污染环境。施工固废受雨水冲刷时，有可能夹带施工场地上的水泥、油污等污染物进入水体，造成水体污染。因此，建设单位必须按照 2005 年建设部 139 号令《城市建筑垃圾管理规定》，向城市市容卫生管理部门申报，妥善弃置消纳。 为减少废弃材料在堆放和运输过程中对环境的影响，应切实采取如下措施： ①施工单位必须严格执行《城市建筑垃圾管理规定》，按规定办理好废弃材料排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点妥善弃置消纳，防止污染环境。 ②遵守有关城市市容环境卫生管理规定，车辆运输散物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。 ③对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约资源、减少运输量。 ④对建筑垃圾要进行收集并在固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。 ⑤生活垃圾交由当地环卫部门清运和统一集中处置。 ⑥施工单位不准将各种固体废物随意丢弃和随意排放。 项目施工期产生的废气、废水、噪声和固体废物会对周围环境造成一定的影响，但建筑施工期造成的影响是局部的、短暂的，会随着施工结束而消失。
运营期环境影响和	一、废气 1.污染源分析

保护措施	(1) 注塑有机废气 塑料注塑成型过程中，塑胶料中含有有机组分，在注塑过程中受高温熔化，少数分子链断裂会挥发产生少量的游离单体废气，形成有机废气，以非甲烷总烃作表征。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）“使用除聚氯乙烯以外的树脂生产塑料制品的排污单位执行 GB31572，还应选取适用的合成树脂类型对应的污染物作为特征控制指标。”对照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），本项目注塑工序使用的 PS（聚苯乙烯）特征污染物有苯乙烯、甲苯、乙苯等物质，在注塑过程中，项目注塑的最高温度为 220℃，PP（聚丙烯塑料分解温度为 300℃，ABS 分解温度为 290℃），可见注塑的温度达到热熔温度对塑料进行重新塑形，尚未达到热解温度，基本不会分解产生苯乙烯、甲苯、乙苯单体，本评价不作定量分析，仅列作控制指标作为达标排放的管理要求。据资料，二噁英在有机物料受热温度达 400~800℃时产生，项目最高注塑温度为 220℃，未达到二噁英的产生温度，故本项目注塑过程中不会产生二噁英。 根据《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，取 VOCs 排放系数为 2.368kg/t 塑胶原料用量，本项目注塑总加工量合计 70t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.166t/a。 建设单位拟在注塑机上方设置半密闭集气罩(三面环绕的方式对螺杆末端进行了半封闭处理)，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氨氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）半密闭型集气设备-污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1.仅保留 1 个操作工位面；2.仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面—控制风速不小于 0.3m/s，收集率 65%：收集废气经二级活性炭吸附装置（TA001）处理，则有组织排放有机废气为 0.108t/a，无组织排放有机废气为 0.058t/a。 为保证收集效率，集气罩的控制风速要在 0.3m/s 以上。按照以下经验公式计算得出设备所需的风量 L。 $L=3600*K*P*H*V_x$ 其中：P—集气罩敞开面的周长； H—集气罩口至有害物源的距离； V_x—控制风速（取 0.3m/s）； K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。 本项目集气罩 0.5m*0.5m，周长 P 为 2m，集气罩口至有害物源的距离 H 为 0.3m，由上可计算得出，单个集气罩的风量为 907.2m³/h，考虑到风机在实际使用时的管道可能漏
------	---

风，参考《简明通风设计手册》风量附加安全系数为 1.05-1.2，本项目取 1.05，项目共设注塑机 3 台、抽粒机 1 台，共 4 台，总需风量为 3810.2m³/h，收集效率可达到 65%。

项目注塑废气设计风量为 5000m³/h。注塑废气经收集通过一套“过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后通过一条 30m 高的排气筒高空排放（排气筒编号为 DA001）。参照东莞市生态环境局发布的《家具制造行业 VOCs 治理技术指南》，吸附法的治理效率为 50%~80%。当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率按公式 $\eta = 1 - (1 - \eta_1) \times (1 - \eta_2) \times \dots \times (1 - \eta_m)$ 进行计算，则本项目两级活性炭吸附装置的处理效率可达到： $\eta = 1 - (1 - \eta_1) \times (1 - \eta_2) = 1 - (1 - 80\%) \times (1 - 80\%) = 96\%$ ，去除率可达到 90%以上，本次评价取 90%。根据《广东省生态环境厅关于指导大气污染治理项目入库工作的通知》（粤环办〔2021〕92 号）附件 1 广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）中表 4.5-2 废气净化效率参考值 90%，只要定期更换废活性炭，可使有机废气的去除效率得以保障。因此本环评活性炭装置对有机废气去除效率取 90%。项目注塑废气产排情况见下表 4-1。

（2）混料、压粉、破碎、粉磨、过筛粉尘

混料、压粉、破碎、粉磨、过筛粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》中逸散尘排放因子-排污系数为 0.12kg/t 粉料，本项目粉料年用量为 363.6t，则混料、压粉、破碎、粉磨、过筛粉尘的产生量为 $0.12 \times 363.6 = 0.052\text{t/a}$ ，则本项目混料、压粉、破碎、粉磨、过筛粉尘的产生量为 0.052t/a。

建设单位拟在混料机、混色机、油压机、中速破碎机、振动筛、气流磨、磨粉机上方设置集气罩，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氨氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）外部集气罩—相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s，收集效率取 30%，收集废气统一经袋式除尘器处理，则有组织排放粉尘为 0.016t/a，无组织排放粉尘为 0.036t/a。

为保证收集效率，集气罩的控制风速要在 0.3m/s 以上。按照以下经验公式计算得出设备所需的风量 L。

$$L = 3600 \cdot K \cdot P \cdot H \cdot V_x$$

其中：P—集气罩敞开面的周长；

H—集气罩口至有害物源的距离；

V_x—控制风速（取 0.3m/s）；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

本项目集气罩 0.5m*0.5m，周长 P 为 2m，集气罩口至有害物源的距离 H 为 0.15m，由上可计算得出，单个集气罩的风量为 453.6m³/h，考虑到风机在实际使用时的管道可能漏风，参考《简明通风设计手册》风量附加安全系数为 1.05-1.2，本项目取 1.05，项目共设混料机 4 台、混色机 2 台、油压机 2 台、中速破碎机 2 台、振动筛 4 台、气流磨 1 台、

磨粉机 1 台，总需风量为 7620.5m³/h，收集效率可达到 30%。

项目混料、压粉、破碎、粉磨、过筛粉尘设计风量为 8000m³/h。混料、压粉、破碎、粉磨、过筛粉尘经收集通过一套“袋式除尘器”处理后通过一条 30m 高的排气筒高空排放（排气筒编号为 DA002）。布袋除尘器处理效率可达 99%，本项目保守估计 95%。

表 4-1 废气污染源强核算表

工序	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 h/a
			产生废 气量 m³/h	产生浓 度 mg/m³	产生 量 t/a	产生 速率 kg/h	工艺	效率 /%	排放废 气量 m³/h	排放浓 度 mg/m³	排放 量 t/a	排放 速率 kg/h	
注塑	DA001 排气筒	非甲烷总烃	5000	9.00	0.108	0.045	过滤棉+二级活性炭吸附	90	5000	0.900	0.011	0.005	2400
混料、压粉、破碎、粉磨、过筛粉尘	DA002 排气筒	颗粒物	8000	0.83	0.016	0.007	袋式除尘器	95	8000	0.042	0.001	0.0003	2400
注塑	无组织	非甲烷总烃	/	/	0.058	0.024	自然通风	/	/	/	0.058	0.024	2400
混料、压粉、破碎、粉磨、过筛粉尘		颗粒物	/	/	0.036	0.015		/	/	/	0.036	0.015	2400

项目废气污染物排放量核算见下表。

表 4-2 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/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001 排气筒	非甲烷总烃	0.900	0.005	0.011
2	DA002 排气筒	颗粒物	0.056	0.0003	0.001
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.011
		颗粒物			0.001

表 4-3 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		年排放量（t/a）
					标准名称	浓度限值（mg/m³）	
1	/	注塑	非甲烷总烃	加强车间通风	GB31572-2015	4.0	0.058
2	/	混料、压粉、破碎、粉磨、过筛粉尘	颗粒物	加强车间通风	DB44/27-2001	1.0	0.036
无组织排放总计							
无组织排放总计					非甲烷总烃		0.058
					颗粒物		0.036

表 4-4 大气污染物年排放量核算

序号	污染物	有组织（t/a）	无组织（t/a）	年排放量（t/a）
1.	NMHC	0.011	0.058	0.069
2.	颗粒物	0.001	0.036	0.037

废气的非正常工况主要考虑设备检修时废气处理设施处理效率为 0，非正常排放情况见下表。

表 4-5 大气污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 /mg/m³	非正常排放速率 /kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA001（注塑）	处理设施检修	非甲烷总烃	/	0.045	2	1×10 ⁻⁷	停工检修
DA002（粉尘）	处理设施检修	颗粒物	/	0.007	2	1×10 ⁻⁷	停工检修

注：废气收集处理设施完全失效的发生频率很小，事故通常由于管道破损导致，年发生频次参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E 的表 E.1 泄漏频率表中内径>150mm 的管道全管径泄漏的泄漏频率。

2.治理设施分析

项目废气污染源采用的治理设施汇总见下表，注塑采用的治理设施属于《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）中所列的可行技术；粉尘参照《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》（HJ1031—2019），项目采用的治理设施属于表 2-4 电子专用材料制造排污单位废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治

设施一览表中所列的可行技术。

表 4-6 废气治理设施可行性对照表

工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	治理效率	排污许可技术规范可行技术	是否可行技术
注塑	非甲烷总烃	过滤棉+二级活性炭吸附，30 米高排气筒排放	90%	除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法、以上组合技术	是
混料、压粉、破碎、粉磨、过筛粉尘	颗粒物	袋式除尘器，30 米高排气筒排放	95%	含尘废气处理系统：布袋除尘法、其他	是

项目废气排放口基本情况汇总见下表。

表 4-7 废气排放口基本情况汇总表

编号及名称	高度	内径	烟气流速/(m/s)	温度	类型	地理坐标		国家或地方污染物排放标准
						经度	纬度	
DA001	30m	0.35	14.5	25℃	一般排放口	113.825001°	22.280713°	GB31572-2015
DA002	30m	0.35	14.5	25℃	一般排放口	113.824200°	22.2759928°	DB44/27-2001

4.达标排放分析

由以上分析可见，注塑产生的废气经收集处理后排放非甲烷总烃可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的大气污染物特别排放限值，颗粒物可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

注塑废气、混料、压粉、破碎、粉磨、过筛粉尘经收集处理后，无组织排放量较小，预计厂区内无组织排放可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；厂界颗粒物无组织排放可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值，苯乙烯达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新改扩建标准要求。

5.环境影响分析

项目所在区域环境空气质量不达标区，超标项目为 O₃；项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

	二、废水 1.污染源分析 ①生产废水 本项目生产用水主要为间接冷却降温用水，间接冷却水循环使用，不外排，无生产废水产生和排放。 ②生活污水 本项目废水主要来源于生活污水。 本项目员工人数 30 人，参考广东省发布新一轮用水定额地方标准中《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），办公楼无食堂和浴室先进值为 10m³/人•a，则项目生活用水量 300t/a，排水率取 0.9，生活污水量 270t/a。南方城镇居民住宅生活污水污染物平均产生浓度为 COD_{Cr}250 毫克/升、BOD₅150 毫克/升、SS150 毫克/升、氨氮 20 毫克/升，根据《生活污染源产排污系数手册》广东地区生活污水 TN 产生浓度为 37.6 毫克/升、TP 产生浓度为 4.1 毫克/升，磷主要来源于人体排泄物（如尿液含磷酸盐）、洗涤剂（含聚磷酸盐）等，若区域使用低磷洗涤剂，浓度可能降至 1—5mg/L，因此由于员工不在厂区内食宿，不使用洗涤剂，则本项目 TP 产生浓度约为 1.1 毫克/升。 近期:生活污水经化粪池预处理后，再经一体化污水处理设施处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其年修改单中表 1 基本控制项目最高允许排放浓度一级 B 标准，再排入丸子沙河。据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 COD_{Cr}40%、BOD₅50%、SS70%、氨氮 10%、TP20%、TN10%。一体化采用 SBR 工艺，参考《序批式活性污泥法污水处理工程技术规范》(HJ577-2010)，对生活污水污染物的去除效率分别为 COD_{Cr}:80%-90%、SS:70%-90%、氨氮:85%-95%、BOD₅:80%-95%、总磷:50%-85%、总氮 70%-85%，则综合处理效率取 COD_{Cr}:91%、SS:92%、氨氮:89%、BOD₅:88%、总磷:80%、总氮 80%。 远期:据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 COD_{Cr}40%、BOD₅50%、SS70%、氨氮 10%、TP20%、TN10%。经化粪池处理后污染物可达到广东省地方标准《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段三级标准及新能源汽车产业基地污水处理厂进水标准的较严者。厂内不设食宿，生活污水主要来源于卫生间、员工洗手和冲厕，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、TP，生活污水中携带的 LAS（主要来源于洗涤剂）、动植物油（主要来源于食堂）的量很少，不作定量分析 项目废水污染源源强核算见下表。
--	--

表 4-8 废水污染源源强核算表												
时期	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 h/a
				产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率%	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
近期	卫生间	生活污水	pH（无量纲）	270	6~9	/	化粪池+一体化污水处理设施	0%	270	6~9	/	2400
			COD _{Cr}	270	250	0.068		91.0%	270	22.5	0.006	2400
			BOD ₅	270	150	0.041		88.0%	270	18	0.005	2400
			SS	270	150	0.0405		92.0%	270	12	0.003	2400
			氨氮	270	20	0.005		89.0%	270	2.2	0.001	2400
			TP	270	1.1	0.0003		80.0%	270	0.24	0.0001	2400
			TN	270	37.6	0.010		80.0%	270	7.52	0.002	2400
远期	卫生间	生活污水	pH（无量纲）	270	6~9	/	化粪池	0%	270	6~9	/	2400
			COD _{Cr}	270	250	0.068		40.0%	270	150	0.041	2400
			BOD ₅	270	150	0.041		50.0%	270	75	0.020	2400
			SS	270	150	0.0405		70.0%	270	45	0.012	2400
			氨氮	270	20	0.005		20.0%	270	16	0.004	2400
			TP	270	1.1	0.0003		20.0%	270	0.96	0.0003	2400
			TN	270	37.6	0.010		10.0%	270	33.8	0.009	2400
项目废水污染物排放量核算见下表。												
表 4-9 废水污染物排放信息表												
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)							
1	DW001 (近期)	废水量	/	900	270							
		COD _{Cr}	22.5	0.020	0.006							
		BOD ₅	18	0.016	0.005							
		SS	12	0.011	0.003							
		NH ₃ -N	2.2	0.002	0.001							
		TP	0.24	0.000	0.0001							
		TN	7.52	0.007	0.002							
1	DW001 (远期)	废水量	/	900	270							
		COD _{Cr}	150	0.135	0.041							

		BOD ₅	75	0.068	0.020
		SS	45	0.041	0.012
		NH ₃ -N	16	0.014	0.004
		TP	0.96	0.001	0.0003
		TN	33.84	0.030	0.009
全厂排放口合计(近期)		废水量			270
		COD _{Cr}			0.006
		BOD ₅			0.005
		SS			0.003
		NH ₃ -N			0.001
		TP			0.0001
		TN			0.002
全厂排放口合计(远期)		废水量			270
		COD _{Cr}			0.041
		BOD ₅			0.020
		SS			0.012
		NH ₃ -N			0.004
		TP			0.0003
		TN			0.009

2.治理设施分析

项目废水污染源采用的治理设施汇总见下表，项目采用的治理设施属于《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3水污染物处理可行技术参照表中所列的可行技术。

表 4-10 废水治理设施可行性对照表

工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	治理效率	排污许可技术规范可行技术	是否可行技术
办公生活 (近期)	pH	化粪池+一体化污水处理设施	0%	生活污水处理设施：隔油池、化粪池、调节池、好氧生物处理	是
	COD _{Cr}		91.0%		
	BOD ₅		88.0%		
	SS		92.0%		
	氨氮		89.0%		
	TP		80.0%		
	TN		80.0%		
办公生活	pH	化粪池	0%	生活污水处理设施：隔油	是

(远期)	COD _{Cr}			40.0%	池、化粪池、调节池、 好氧生物处理	
	BOD ₅			50.0%		
	SS			70.0%		
	氨氮			20.0%		
	TP			20.0%		
	TN			10.0%		

项目无生产废水产生，仅设置生活污水排放口，项目废水排放口基本情况汇总见下表。

表 4-11 废水排放口基本情况汇总表

编号及名称	类型	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律	国家或地方污染物排放标准
		经度	纬度				
DW001（近期）	生活污水单独排放口	113.824132°	22.280436°	间接排放	丸子沙河	间歇排放	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其年修改单中表1基本控制项目最高允许排放浓度一级B标准
DW001（远期）	生活污水单独排放口	113.824132°	22.280436°	间接排放	新能源汽车产业基地污水处理厂	间歇排放	广东省地方标准《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段三级标准及新能源汽车产业基地污水处理厂进水标准的较严者

近期：

1)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，下层为块状或颗粒状粪渣，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。

2)一体化污水处理设施

由于本项目污水水质较为简单，本环评建议项目一体化生活污水处理设施采用 SBR

工艺进行处理。其工艺流程为:污水—集水池—泵站—曝气沉砂池— SBR 池—二沉池—消毒—外排。SBR 工艺即间歇曝气式活性污泥法,序批式活性污泥法,其主要特征是采用可变容器间歇式反应器,省去了回流污泥系统及沉淀设备,曝气与沉淀在同一容器中完成,利用微生物在不同絮体负荷条件下的生长速率和生物脱氮除磷机理,将生物反应器与可变容积反应器相结合而成的循环活性污泥系统。SBR 工艺是在同一生物反应池中完成进水、曝气、沉淀、撇水、闲置五个工序,其所经历时间周期,根据进水水质水量预先设定或及时调整,一般情况下可不设调节池实践证明,这种工艺过程,其处理效果可达到常规活性污泥法处理标准。SBR 工艺具有工艺简单,运行可靠,管理方便,造价低廉等优点,但电脑自控要求高,对设备、阀门、仪表及控制系统的可靠性要求高。一体化生活污水处理设施的具体工艺如下:

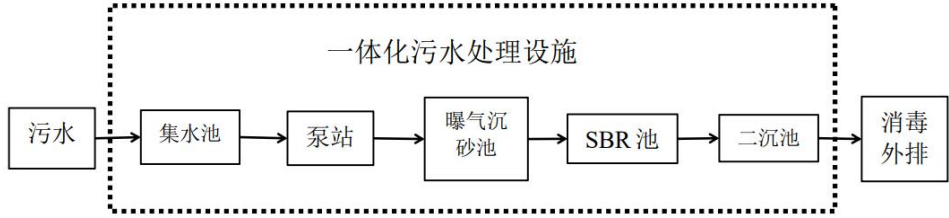


图 4-1 一体化污水处理工艺流程图

综上,项目近期生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理属于可行技术。

3.达标排放分析

生活污水经处理后近期生活污水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其年修改单中表 1 基本控制项目最高允许排放浓度一级 B 标准,远期生活污水可达到广东省地方标准《水污染物排放限值 (DB44/26-2001)》第二时段三级标准及新能源汽车产业基地污水处理厂进水标准的较严者。

4.环境影响分析

本项目废水主要来源于生活污水,生活污水采取的废水治理设施技术可行,可确保废水出水达标,不会对周边地表水环境造成影响,是可以接受的。

三、噪声

1.污染源分析

项目产生的噪声主要为混料机、油压机、电烧结炉、氨分解器、真空干燥机、振动筛、注塑机、破碎机、磨粉机、气流磨、抽料机、冷却塔等生产设备噪声,源强在 65~80dB (A) 之间。项目噪声污染源源强核算见下表。

表 4-12 噪声污染源源强核算表

工序	装置	噪声源	声源类型 (频率/倍频)	噪声源强	降噪措施	降噪 效果	噪声排放值	排放时 间/天
----	----	-----	-----------------	------	------	----------	-------	------------

				1m 处噪声值 dB(A)	工艺		噪声值 dB(A)	
混料	混料机	混料机	频发	70-80	距离衰减 建筑阻隔	25	昼间≤60 夜间≤50	2400
压粉	油压机	油压机	频发	70~80				
烧结	电烧结炉	电烧结炉	频发	70~80				
分解	氨分解器	氨分解器	频发	75-80				
干燥	真空干燥机	真空干燥机	频发	70-80				
筛分	振动筛	振动筛	频发	70-80				
注塑	注塑机	注塑机	频发	70-80				
混料	混色机	混色机	频发	70-80				
破碎	中速破碎机	中速破碎机	频发	70-80				
粉磨	磨粉机	磨粉机	频发	70-80				
粉磨	气流磨	气流磨	频发	70-80				
注塑	抽粒机	抽粒机	频发	70-80				
冷却	冷却塔	冷却塔	频发	65-75				
2.治理设施分析								
①合理布局，重视总平面布置								
尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。								
②防治措施								
厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。								
③加强管理								
建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行驶。								
④生产时间安排								
尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。								
3.达标排放和环境影响分析								

通过采取以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区限值：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)，项目夜间不生产，对周围声环境影响不大。

四、固体废物

(1) 危险废物

对照《国家危险废物名录（2025 年版）》（生态环境部，部令第 36 号，2025 年 1 月 1 日起施行），本项目列入危险废物名录的固废包括：

废活性炭：废气处理使用活性炭过滤产生的饱和废活性炭，该废物属于 HW49 其他废物，废物代号 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物），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。

废活性炭理论消耗量和更换频次：由大气污染源强分析可知，两级活性炭吸附处理有机废气处理效率可达到 90%。可计算得，活性炭吸附的有机废气去除量为 0.3159t/a，根据《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》的通知（江环〔2026〕21 号）中附件 3《活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引》，本项目采用颗粒活性炭，其碘值应不低于 800mg/g，BET 比表面积应不低于 850m²/g。企业应及时按期更换活性炭，同时记录更换时间和使用量，具体设计如下：

表 4-13 二级活性炭箱设计参数表

二级 活性 炭装 置	一级	参数指标	主要参数	备注
		设计风量 Q（m³/h）	5000	根据上文核算
		风速 V（m/s）	0.58	蜂窝炭低于 1.2m/s，颗粒碳 低于 0.6m/s
		过碳面积 S（m²）	2.39	S=Q/V/3600
		停留时间（s）	0.52	停留时间=碳层厚度/过滤风 速 (废气停留时间保持 0.5-1s)
		抽屉宽度 W（m）	0.5	/
		抽屉长度 L（m）	0.6	/
		活性炭箱抽屉个数 M （个）	8	M=S/W/L
		抽屉间距（mm）	H1:100 H2:50 H3:200 H4:400 H5:500	横向距离 H1：取 100— 150mm 纵向距离 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 H5:500mm
			装填厚度 D	300	装填厚度不宜低于 600mm
			活性炭箱尺寸（长*宽*高，mm）	1400*1040*1430	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间间距，结合活性炭箱抽屉的排布（一般按矩阵式布局）等参数，加和分别得到炭箱长、宽、高参数，确定活性炭箱体积。
			活性炭装填体积 V 炭（m ³ ）	0.72	$V_{\text{炭}} = M \times L \times W \times D / 10^{(-9)}$
			活性炭装填量 W（kg）	288	$W(\text{kg}) = V(\text{炭}) \times \rho$ （蜂窝炭密度取 350kg/m ³ ，颗粒碳取 400kg/m ³ ）
		二级	参数指标	主要参数	备注
			设计风量 Q（m ³ /h）	5000	根据上文核算
			风速 V（m/s）	0.58	蜂窝炭低于 1.2m/s，颗粒炭低于 0.6m/s
			过碳面积 S（m ² ）	2.39	$S = Q / V / 3600$
			停留时间（s）	0.52	停留时间=碳层厚度/过滤风速 （废气停留时间保持 0.5-1s）
			抽屉宽度 W（m）	0.5	/
			抽屉长度 L（m）	0.6	/
			活性炭箱抽屉个数 M（个）	8	$M = S / W / L$
			抽屉间距（mm）	H1:100 H2:50 H3:200 H4:400 H5:500	横向距离 H1：取 100—150mm 纵向距离 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 H5:500mm
			装填厚度 D	300	装填厚度不宜低于 600mm

		活性炭箱尺寸（长*宽*高，mm）	1400*1040*1430	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间间距，结合活性炭箱抽屉的排布（一般按矩阵式布局）等参数，加和分别得到炭箱长、宽、高参数，确定活性炭箱体积。
		活性炭装填体积 V 炭（m³）	0.72	V 炭=M×L×W×D/10 ^{^(-9)}
		活性炭装填量 W（kg）	288	W（kg）=V（炭）×ρ（蜂窝炭密度取 350kg/m³，颗粒碳取 400kg/m³）
二级活性炭箱装碳量（kg）		576		

项目活性炭装置的非甲烷总烃吸附量为 0.097t/a，活性炭削减的 VOCs 浓度 8.1mg/m³，活性炭箱装炭量为 576kg，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）表 3.3-3 中活性炭吸附比例建议取值 15%，根据《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》的通知（江环〔2026〕21 号）中附件 3《活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引》计算，则活性炭更换周期如下：

表4-14二级活性炭箱设计参数表

M（活性炭的用量，kg）	S：动态吸附量，%（一般取值 15%）	C—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³	Q—风量，单位 m³/h	T—作业时间，单位 h/d	活性炭更换周期 T(d)=M*S/C/10 ⁻⁶ / Q/t
576	15	8.1	5000	8	266.7

注：项目有机废气中不含颗粒物，作业温度均为常温，废气相对湿度不高于 70%，可满足进入吸附设备废气颗粒物含量低于 1mg/m³，温度低于 40℃，相对湿度不高于 70%的要求。

活性炭更换频次建议每 3 月更换一次（如上级部门对其有新要求，从严执行），则活性炭更换量为（0.576*4）+0.097=2.401t/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；经统一收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

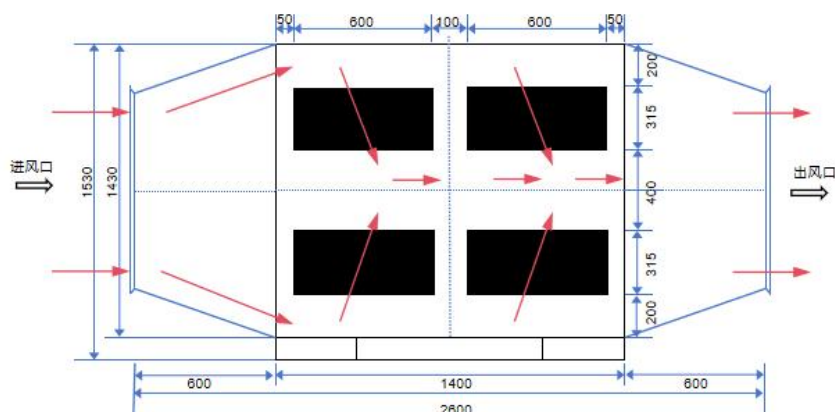


图 4-1 活性炭箱内部风向图

废过滤棉：项目有机废气治理设施产生一定的废过滤棉，产生量为 0.01t/a，该废物属于 HW49 其他废物中的“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”，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。

废催化剂：本项目氨分解制氢使用镍基催化剂，主要成分为 NiO、Al₂O₃ 等，废催化剂每 3-5 年约产生 0.01t，年平均产生量为 0.002t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），该固废属于危险废物，废物类别为 HW46，废物代码为 900-037-46，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。

废过滤芯：本项目氨分解制氢设备氨分解器内过滤芯需定期更换，主要含有氨、水、杂质，根据企业估算，废过滤芯年产生量约为 0.01t/a，该废物属于 HW49 其他废物中的“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”，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。

废液压油：项目设备生产用到液压油，会产生一定量的废液压油，产生量约为 0.05t/a，该废物属于 HW08 废矿物油中的“900-218-08 液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油”，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。

含油抹布及手套：项目生产过程会产生一定量的含油抹布及手套，产生量约为 0.01t/a，该废物属于 HW08 废矿物油中的“900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，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。

废包装桶：项目原辅材料（液压油）使用会产生一定量的废包装桶，液压油包装规格为 25kg/桶，单个空桶重量为 500g，液压油年用量为 0.1 吨、4 桶；因此废包装桶产生量为 0.002t/a，属于《固体废物鉴别标准通则》（GB34330—2017）中“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行

业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”，“不作为固体废物管理”，交由供应商回收再用。

(2) 一般工业废物

废布袋、不合格品（发光新材料）交一般固废处理单位处理。

(3) 生活垃圾

项目职工人数约 30 人，办公生活垃圾产生量为 0.5kg/d·人计算，生活垃圾产生量 4.5t/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。项目固体废物污染源强核算以及储存、利用和处置情况见下表。

表 4-10 固体废物污染源强核算过程表

工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量 (t/a)
废气处理	废活性炭	见上文计算。	2.401
废气处理	废过滤棉	根据企业估算，废过滤棉的产生量为 0.1t/a	0.01
生产设备	废催化剂	本项目废催化剂每 3-5 年约产生 0.01t，年平均产生量为 0.002t/a	0.002
生产设备	废过滤芯	根据企业估算，废过滤芯年产生量约为 0.01t/a	0.01
生产设备	废液压油	根据企业估算，废液压油的产生量为 0.05t/a	0.05
生产设备	含油抹布和手套	根据企业估算，含油抹布和手套的产生量 0.01t/a	0.01
原料包装	废包装桶	项目润滑油年用量为 0.1 吨，包装规格均为 25kg/桶，因此项目润滑油桶为 $0.1t \times 1000 / 25kg = 4$ 个，单个重量约为 0.5kg，则产生量为 $0.5kg / 个 \times 4 个 = 0.002t$	0.002
废气处理设施	废布袋	本项目布袋每年更换一次，产生量约为 0.001t/a	0.001
包装	不合格品	本项目发光新材料包装时检验会产生不合格品，产生量约为 3.548t	3.548
员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算，项目共有员工 30 人	4.5

表 4-11 固体废物储存、利用和处置情况表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
				产生量 (t/a)	方法	处置量 (t/a)	
原材料拆包	/	废包装桶	“不作为固体废物管理”	0.002	供应商回收	/	供应商
废气处理设施	二级活性炭	废活性炭	危险废物	2.401	有资质危废单位回收	/	有资质危废单位
废气处理设施	过滤棉	废过滤棉	危险废物	0.01		/	

生产设备	氨分解器	废催化剂	危险废物	0.002		/	
生产设备	氨分解器	废过滤芯	危险废物	0.01		/	
生产设备	油压机	废液压油	危险废物	0.05		/	
生产设备	生产设备	含油抹布和手套	危险废物	0.01		/	
废气处理设施	布袋除尘器	废布袋	一般工业废物	0.002	一般固废处理单位回收处理	/	一般固废处理单位
包装	/	不合格品	一般工业废物	3.548		/	
员工办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	4.5	环卫部门清运	/	环卫部门

根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）、《国家危险废物名录》（2025 版）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号），项目危险废物汇总表见下表。

表 4-12 固体废物汇总表

固体废物名称	类别	代码	产生量 (吨/年)	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	暂存 措施	处置 措施
废布袋	SW59	900-009-S59	0.001	布袋除尘器	固态	布袋	/	次/年	/	一般固废暂存间	一般固废处理单位
不合格品	SW59	900-009-S59	3.548	包装	固态	/	/	次/年	/		
废包装桶	/	/	0.004	包装	固态	/	/	次/月	/		供应商回收
废活性炭	HW49	900-039-49	2.401	有机废气处理	固态	活性炭	VOC	次/季	毒性	危废暂存区	交给有资质单位回收
废过滤棉	HW49	900-041-49	0.01	有机废气处理	固态	活性炭	VOC	次/季	毒性		
废催化剂	HW46	900-037-46	0.002	氨分解器	固态	镍	镍	次/年	毒性、易燃性		
废过滤芯	HW49	900-041-49	0.01	氨分解器	固态	氨	氨	次/年	毒性		
废液压油	HW08	900-218-08	0.05	生产设备	液态	机油	机油	次/年	毒性、易燃性		
含油抹布及手	HW49	900-041-49	0.01	生产设备	固态	机油	机油	次/年	毒性、易燃		

套									性		
(4) 环境管理要求											
根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求，建设单位应做好以下防治措施：											
a.建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。											
b.建设单位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。											
c.禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。											
d.建设单位委托他人运输、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。											
e.建设单位应当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。											
f.危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好地达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目收集、贮运、处置方式等操作过程。											
①收集、贮存											
建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于容器；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。											
项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-17。											
表 4-17 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	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期			
危废暂存区	废活性炭	HW49	900-039-49	厂房	5m²	袋装	2.5	1 年			
	废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	0.01	1 年			
	废催化剂	HW46	900-037-46			袋装	0.002	1 年			
	废过滤芯	HW49	900-041-49			袋装	0.01	1 年			

	废液压油	HW08	900-218-08			桶装	0.05	1 年
	含油抹布及手套	HW49	900-041-49			袋装	0.01	1 年
②运输 对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。 ③处置 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产生计划，制定危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，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运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。 通过采取上述处理处置措施，项目固体废物可达到相应的卫生和环保要求，对周围环境影响不大。 五、地下水、土壤 本项目生产单元全部作硬底化处理，危废暂存区采取严格防腐防渗措施，危险废物临时储存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计，从污染源控制和污染途径阻断方面，杜绝本项目正常生产情况下对土壤和地下水污染的可能。 六、环境风险 （1）风险调查 物质危险性：对照《国家危险废物名录（2025 版）》，废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废滤芯、含油抹布和手套、废液压油的危险特性为毒性。 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 对危险物质数量与临界量比值 Q 进行计算。危险物质数量与临界量比值计算如下： $Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$								

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，以及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值进行取值。

表 4-18 建设项目 Q 值确定表

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
废活性炭	/	2.401	50	0.04802	HJ169-2018 表 B.2*
废过滤棉	/	0.01	50	0.0002	
废过滤芯	/	0.01	50	0.0002	
含油抹布和手套	/	0.01	50	0.0002	
废催化剂	/	0.002	0.25	0.008	参考 HJ169-2018 表 B.1*镍及其化合物（以镍计）
液氨	1336-21-6	3.2	5	0.64	参考 HJ169-2018 表 B.1*氨气
液压油	/	0.05	2500	0.00002	HJ169-2018 表 B.1 油类物质
废液压油	/	0.05	2500	0.00002	
项目 Q 值 Σ				0.69646	——

注：*根据《危险废物鉴别标准急性毒性初筛》（GB5085.2—2007），符合下列条件之一的固体废物，属于危险废物：①经口摄取：固体 $LD_{50} \leq 200mg/kg$ ，液体 $LD_{50} \leq 500mg/kg$ ；②经皮肤接触： $LD_{50} \leq 1000mg/kg$ ；③蒸气、烟雾或粉尘吸入： $LC_{50} \leq 10mg/L$ 。危险特性为毒性的危险废物毒性临界量参考健康危险毒性物质（类别 2，类别 3）的推荐临界量 50t。

本项目计算得 $Q < 1$ 。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。

生产系统危险性：危化仓发生泄漏及火灾事故；危险物质发生泄漏及火灾事故。

（2）环境风险分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：

一是危险物质贮存不当引起泄漏，造成环境污染。

二是废气收集处理设施发生风险事故排放，造成环境污染事故。

三是发生火灾或爆炸事故。本项目不涉及易燃气体，因电气、误操作、用火不慎、吸烟、雷击等因素引起火灾甚至爆炸事故时，排放的废气主要为碳氧化物和水，如一氧化碳、

二氧化碳等，同时火灾爆炸还可能引燃周围的各种材料，如原材料、产品、塑胶、木材、纸张等，因而实际发生火灾爆炸事故时，其废气成分非常复杂，有害废气会对周围大气环境产生污染影响。此外，还会导致危险物质随消防废水进入市政管网或周边水体。

（3）风险防范措施

项目环境风险防范措施见表 4-19。

表 4-19 环境风险类型及防范措施

风险源	危险物质	风险类型	影响途径	风险防范措施
生产区域	液氨	泄漏	液氨发生泄漏，在空气中迅速气化为氨气，影响周边大气环境	安装泄漏检测装置，加强日常检查维护。
危废暂存点	废活性炭、废液压油	泄漏	危险废物发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储措施存场地选择室内或设置遮雨
废气收集处理设施	废气	事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行
生活污水处理设施	/	事故排放	污水处理过程中设备的处理失效或泄漏，导致生活污水直接排入纳入水体造成污染	当生活污水处理系统故障时，立即关闭所有进出水阀，及时检修

（4）应急处置措施

①泄漏事故应急处置措施：液氨、废活性炭、废液压油发生泄漏时，须及时关闭或堵塞泄漏管道，应隔离泄漏污染区，限制出入，切断火源。建议应急处理人员戴自吸过滤式口罩，不要直接接触泄漏物。小量泄漏时用消防砂围住泄漏物四周，盛装泄漏物料的包装桶有条件的立即倒扣，敞口的包装桶立即转移至明沟内，并用吸附材料吸干泄漏物质。大量泄漏时用塑料布、帆布覆盖，减少物料挥发，集中收集后再处理处置。

②火灾/爆炸事故应急处理措施：当仓库、车间着火时，应立即使用现场干粉灭火器进行灭火；消防人员须戴好防毒面具，在安全距离以外，在上风向灭火。灭火时切勿将水流直接射进熔融物，以免引起严重的流淌或者引起剧烈的沸腾。如火势较大，不能控制时，应立即使用现场消防栓扑救，并报告保安中心启动消防喷淋；在确保人身安全情况下，可适当转移周围化学品或易燃物品等；如火势凶猛，可能引起人身伤害或周围化学品爆炸时，应立即拨打 119，并组织周围人员安全疏散。

（5）小结

项目涉及的危险物质主要有废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废过滤芯、含油抹布和手套、废液压油的危险特性为毒性，最大储存量远小于临界量。项目潜在的危险、有害因素有泄漏、火灾、爆炸和废气事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效地防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，完善环境风险应急预案，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。

七、环境管理与监测计划

（1）环境管理

本项目运行期会对周围环境产生一定的影响，必须通过环境保护措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

为使企业投入的环保设施能正常发挥作用，对其进行科学有效的管理，企业需设专人负责日常环保管理工作，定期对全厂各环保设施运行情况进行全面检查，强化对环保设施运行的监督，建立环保设施运行、维护、维修等技术档案，确保环保设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标。按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用。

（2）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），以及《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020），建设项目在日后生产运行阶段落实以下环境监测计划，详见下表。

表 4-20 环境监测计划

监测点位	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
排气筒 DA001	非甲烷总烃	半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的大气污染物特别排放限值
排气筒 DA002	颗粒物	半年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准
厂内	NMHC	年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

	厂界	颗粒物	年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值
		苯乙烯	年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准
	项目四周边界	等效连续 A 声级	季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
八、生态环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租赁已建成厂房进行建设，不涉及新增用地，且用地范围内不含有生态环境保护目标，因此，不需开展生态现状调查。 九、电磁辐射 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。				

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	DA001 排气筒 （注塑废气）	NMHC	经包围型集气罩收集后通过“过滤棉+二级活性炭吸附”处理达标后通过 30 米高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的大气污染物特别排放限值
		苯乙烯		
	DA002 排气筒（混料、压粉、破碎、粉磨、过筛粉尘）	颗粒物	经集气罩收集后通过布袋除尘器处理达标后通过 30 米高排气筒排放	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	厂区内	NMHC	车间通风	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	厂界	颗粒物	车间通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值
		苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的新扩改建二级限值
地表水环境	DW001 生活污水单独排放口（近期）	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、TP、TN	化粪池+一体化污水处理设施	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其年修改单中表 1 基本控制项目最高允许排放浓度一级 B 标准
	DW001 生活污水单独排放口（远期）	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、TP、TN	化粪池	广东省《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段三级标准和新能源汽车产业基地污水处理厂接管标准的较严者
声环境	生产机械设备	噪声	合理布局、车间阻隔、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/

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
固体废物	危废废物：废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废滤芯、废液压油、废包装桶、含油抹布及手套，交给有资质单位回收。 一般工业废物：废布袋、不合格品交由一般固废处理单位回收处理； 生活垃圾：由环卫部门清理运走。 通过采取上述处理处置措施，项目固体废物可达到相应的卫生和环保要求。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区已硬底化建设，危险废物暂存间按要求进行防腐防渗措施。正常情况下不会发生土壤和地下水污染事件。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	公司应当定期对废气收集排放系统进行检修维护。 按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交由相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述，江门市晞锐新材料有限公司年产发光新材料 360 吨、新型 3D 打印材料 42 吨、新型发光制品 100 吨新建项目符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策及环保规划的要求。

项目建成后，生产运行过程中会产生一定的废气、噪声和固体废物，项目拟采取的各项污染防治措施可行，可有效控制减少污染物的排放，确保各类污染物排放满足相应的国家及地方排放标准要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，认真落实本报告提出的各项污染防治措施、风险防范和应急措施，确保各类污染物稳定达标排放，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，建成后须经环境保护验收合格后方可投入使用，投入使用后应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。则项目建成后，对周围环境影响不大，是可以接受的

从环境保护的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位：江门市泰邦环保有限公司

项目负责人

审核日期

附表

建设项目污染物排放量汇总表单位：t/a

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.069	/	0.069	+0.069
	颗粒物	/	/	/	0.037	/	0.037	+0.037
废水（近期）	废水量	/	/	/	270	/	270	+270
	COD _{Cr}	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
	BOD ₅	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
	SS	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
	氨氮	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	TP	/	/	/	0.0001	/	0.0001	+0.0001
	TN	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
废水（远期）	废水量	/	/	/	270	/	270	+270
	COD _{Cr}	/	/	/	0.041	/	0.041	+0.041
	BOD ₅	/	/	/	0.020	/	0.020	+0.020
	SS	/	/	/	0.012	/	0.012	+0.012
	氨氮	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
	TP	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
	TN	/	/	/	0.009	/	0.009	+0.009
一般工业固	废布袋	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001

废	不合格品	/	/	/	3.548	/	3.548	+3.548
危险废物	废活性炭	/	/	/	2.401	/	2.401	+2.401
	废过滤棉	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废催化剂	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
	废过滤芯	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废液压油	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	含油抹布及手套	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	4.5	/	4.5	+4.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①