

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市江海区声辉电器有限公司年产
塑料制品 100 万件新建项目

建设单位（盖章）：江门市江海区声辉电器有限公
司

编制日期：2024 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

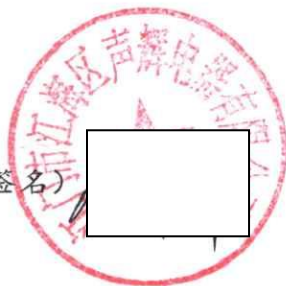
声 明

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》（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 江门市江海区声辉电器有限公司年产塑料制品100万件新建项目（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



2024年12月19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》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批江门市江海区声辉电器有限公司年产塑料制品100万件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負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

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

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

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



青悦张

2024年12月17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江海区声辉电器有限公司年产塑料制品100万件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）的编制主持人为江焜（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焜（信用编号BH066173）、谢金娟（信用编号BH056355）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)

2024 年 12 月 19 日



打印编号: 1734570276000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	e6n87k		
建设项目名称	江门市江海区声辉电器有限公司年产塑料制品100万件新建项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江门市江海区声辉电器有限公司		
统一社会信用代码	91440704732153264U		
法定代表人（签章）	伍锦坤		
主要负责人（签字）	陈淑兰		
直接负责的主管人员（签字）	陈淑兰		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东粤湾环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA55E46E0U		
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
江岩	20230503542000000029	BH 066173	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
江岩	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH 066173	
谢金娟	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH 056355	

编制单位承诺书

本单位 广东粤湾环境科技有限公司（统一社会信用代码 91440700M A55E46E0U）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下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺单位（公章）：广东粤湾环境科技有限公司



2024年12月19日

编制人员承诺书

本人 江岚 (身份证件号码) 郑重承诺:

本人在 广东粤湾环境科技有限公司 单位（统一社会信用代码 91440700MA55E46E0U）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人 (签字):

2024 年 12 月 19 日

编制人员承诺书

本人 谢金娟 (身份证件号码) 郑重承诺：本人在 广东粤湾环境科技有限公司 单位 (统一社会信用代码 91440700MA55E46E0U) 全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人 (签字):



2024年12月19日



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名		江焯		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
202401	-	202411	江门市:广东粤湾环境科技有限公司		11	11	11
截止			2024-12-10 16:31		该参保人累计月数合计		
					实际缴费11个月,缓缴0个月		

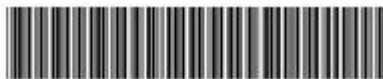
备注：
本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-12-10 16:31



202412049198762269

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名		谢金娟				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
202401	-	202411	江门市:广东粤湾环境科技有限公司				11	11	11
截止			2024-12-04 09:32 , 该参保人累计月数合计				实际缴费11个月, 缓缴0个月	实际缴费11个月, 缓缴0个月	实际缴费11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

2024-12-04 09:32

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	17
四、主要环境影响和保护措施	22
五、环境保护措施监督检查清单	45
附表	48
建设项目污染物排放量汇总表	48

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市江海区声辉电器有限公司年产塑料制品 100 万件新建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	****	联系方式	***
建设地点	江门市江海区江睦路 133 号自编 5 幢首层		
地理坐标	(E 113 度 9 分 29.614 秒, N 22 度 33 分 31.449 秒)		
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 53 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)	212	环保投资 (万元)	20
环保投资占比 (%)	9.4	施工工期	1
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是: 项目已建设完成投产, 该企业属于《江门市村级及以上工业集聚区环境问题综合整治 (2024-2025 年) 工作方案》的整改企业, 江门市生态环境局江海分局于 2024 年 6 月出具责令改正通知书, 责令其整改并同步完善环保手续。目前项目废气污染治理设施已经建设完成, 现补办相关手续	用地 (用海) 面积 (m ²)	1800
专项评价设置情况	/		

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江睦路133号自编5幢首层，位于江门江海产业集聚区内，项目主要从事塑料制品制造，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》（2022 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 <table> <tr> <th>清单类型</th><th>具体要求内容</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>空间布局管控</td><td>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</td><td>本项目为塑料制品制造，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、</td><td>相符</td></tr> </table>			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	本项目为塑料制品制造，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、	相符
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	本项目为塑料制品制造，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、	相符								

		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。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。	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

	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。	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、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。	相符
--	--	---	----

	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。	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。	相符
--	----------------	--	--	----

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

本项目属于塑料制品制造，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本）， 本项目生产不属于鼓励类、限制类及淘汰类范围。对照《市场准入负面清单（2022 年版）》、《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）， 本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策。

2、选址合理合法性分析

土地性质为工业用地（见附件 3）， 符合《工业项目建设用地控制指标》 国土资发〔2008〕24 号及省市出台的其它文件等的要求，项目选址基本合理。

3、环境功能区划

本项目选址不在饮用水源保护区范围内，不在风景名胜区、自然保护区内。项目周围无国家重点保护的文物、古迹，无自然保护区等。根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）》，项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 年修改单）二级标准。本项目纳污水体为礼乐河，根据《江门市江海区水功能区划》，礼乐河水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知（江环（2019）378 号）》，项目所在属于2类声环境规划，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标。

4、环保政策相符性分析

环保政策相符性分析具体见下表：

表 2 项目与环保政策相符性一览表

序号	政策要求	工程内容	符合性
1.《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）			
1.1	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、	本项目不使用高挥发性原辅材料。	符合

		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。化工行业要推广使用 低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。		
	1.2	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。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	本项目注塑产生的有机废气经收集后采用二级活性炭吸附装置处理后排放，处理效率可达 90%。	符合
	2. 《广东省生态环境保护“十四五”规划》与《江门市生态环境保护“十四五”规划》			
	2.1	实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；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	本项目 VOCs 总量指标由地方生态环境部门调配。	符合
	2.2	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包	本项目注塑产生的有机废气经收集后采用二级活性炭吸附装置处理后排放，处理效率可达 90%，能确保挥发性有机物达标排放。	符合

	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。		
2.3	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。	本项目不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施。	符合
3.《广东省大气污染防治条例》（2021 年 1 月 1 日起实施）			
3.1	企业事业单位和其他生产经营者应当执行国家和省规定的大气污染物排放标准和技术规范，从源头、生产过程及末端选用污染防治技术，防止、减少大气污染，并对所造成的损害依法承担责任。	将加强使用过程有机废气收集控制，采用二级活性炭吸附治理有机废气。	符合
3.2	新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	本项目环评审批过程向主管部门申请 VOCs 总量控制指标，在日常运行过程中严格按照核发的执行，确保不超过排放总量指标。	符合
4.《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）			
4.1	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。	本项目使用的塑料原辅材料使用 25kg 袋装储存于厂区。	符合
4.2	盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。	本项目原材料存放于室内密封保存。	符合
4.3	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 3 kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 2 kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目注塑产生的有机废气经收集后采用二级活性炭吸附装置处理后排放，处理效率可达 90%。	符合

	4.4	液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。	本项目不使用液体物料。	符合
	4.5	粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。	本项目颗粒状原辅材料使用密闭桶装。	符合
	5.《广东省水污染防治条例》（2021 年 1 月 1 日起实施）			
	5.1	排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。	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进行深度处理，尾水排入礼乐河。	符合
	5.2	在城镇排水与污水处理设施覆盖范围外的企业事业单位和其他生产经营者、旅游区、居住小区等，应当采取有效措施收集和处理产生的生活污水，并达标排放。	本项目生活污水经三级化粪池处理后排污江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。	符合
	5.3	排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。	项目没有生产废水排放。	符合
	表 3 “三线一单”文件相符性分析			
	类型	管控领域	本项目	符合性
	广东省“三线一单”生态环境分区管控方案、江门市“三线一单”生态环境分区管控方案	生态保护红线及一般生态空间	项目用地性质为建设用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求	符合
		环境质量底线	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）和 2018 年修改单的二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量较好，同时本项目建成后企业废气排放量较少，能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）和 2018 年修改单的二级标准。本项目纳污水体为礼乐河，根据《江门市江海区水功能区划》，礼乐河 2025 年水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。本项目所在区域为 2 类声	符合

		环境功能区，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准要求， 本项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小。																																								
	资源利用上线	项目不占用基本农田等，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，生产辅助设备均使用电能源，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划			符合																																					
	生态环境准入清单	本项目满足广东省、珠三角地区和相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系			符合																																					
根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15 号），本项目位于江海区重点管控单元准入清单（环境管控单元编码 ZH44070420002 ），文件相符性分析具体见下表： 表 4 《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																																										
<table><tr><th rowspan="2">环境管控单元编码</th><th rowspan="2">单元名称</th><th colspan="3">行政区划</th><th rowspan="2">管控单元分类</th><th rowspan="2">要素细类</th></tr><tr><th>省</th><th>市</th><th>区</th></tr><tr><td>ZH44070420002</td><td>江海区重点管控单元</td><td>广东省</td><td>江门市</td><td>江海区</td><td>重点管控单元</td><td>生态保护红线、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境高排放重点管控区、高污染燃料禁燃区</td></tr><tr><td>管控维度</td><td colspan="4">管控要求</td><td colspan="2">相符性</td></tr><tr><td rowspan="2">区域布局管控</td><td colspan="4">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。</td><td colspan="2">符合；本项目属于家用电器制造，符合要求。</td></tr><tr><td colspan="4">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。</td><td colspan="2">符合；本项目属于塑料制品制造，对照《产业结构调整指导目录》（2024年本）， 本项目生产不属于鼓励类、限制类及淘汰类范围。对照《市场准入负面清单（2022 年版）》、《关于发布珠江三角</td></tr></table>						环境管控单元编码	单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细类	省	市	区	ZH44070420002	江海区重点管控单元	广东省	江门市	江海区	重点管控单元	生态保护红线、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境高排放重点管控区、高污染燃料禁燃区	管控维度	管控要求				相符性		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。				符合；本项目属于家用电器制造，符合要求。		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。				符合；本项目属于塑料制品制造，对照《产业结构调整指导目录》（2024年本）， 本项目生产不属于鼓励类、限制类及淘汰类范围。对照《市场准入负面清单（2022 年版）》、《关于发布珠江三角	
环境管控单元编码	单元名称	行政区划			管控单元分类			要素细类																																		
		省	市	区																																						
ZH44070420002	江海区重点管控单元	广东省	江门市	江海区	重点管控单元	生态保护红线、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境高排放重点管控区、高污染燃料禁燃区																																				
管控维度	管控要求				相符性																																					
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。				符合；本项目属于家用电器制造，符合要求。																																					
	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。				符合；本项目属于塑料制品制造，对照《产业结构调整指导目录》（2024年本）， 本项目生产不属于鼓励类、限制类及淘汰类范围。对照《市场准入负面清单（2022 年版）》、《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），本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策。
		1-3.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护地核心保护区外，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。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。	符合；本项目不涉及生态保护红线原则，不属于自然保护地。
		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。	符合；本项目不属于储油库项目，本项目不排放有毒有害大气污染物，不使用高VOCs原辅料，无组织排放的VOCs满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求。
		1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	符合；本项目不涉及。
		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。	符合；本项目不使用供热锅炉。
	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”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格控制煤炭消费增长。	符合；本项目不属于高能耗项目。
		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。	符合；本项目不使用分散供热锅炉。
		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。	符合；本项目不使用高污染燃料。
		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。	符合；本项目落实节水措施。
		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。	符合；本项目落实了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。
	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。	符合；本项目不涉及。
		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。	符合；本项目不属于纺织印染项目。
		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。	符合；本项目不属于玻璃、化工等行业。
		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。	符合；本项目不属于制漆、皮革、纺织项目。
		3-5.【水/鼓励引导类】污水处理厂出水全面执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的较严值。	符合；本项目不属于污水处理项目。
		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。	符合；本项目不属于电镀、印染行业。
		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。	符合；本项目不涉及。
	环境风险管控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。	符合；本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。
		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。	符合；本项目不涉及

	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。	符合；本项目不涉及																																				
根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），本项目与其相符性分析具体见下表： 表5 《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符性分析 <table> <tr> <th>政策要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td colspan="3">广东省总管控要求</td></tr> <tr> <td>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。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。</td><td>本项目位于规划工业园区，不属于新建的化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，项目能耗为电能。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。</td><td>本项目已实行水资源管理制度</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>除国家重大项目外，全面禁止围填海。</td><td>本项目不涉及</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。</td><td>本项目已实施重点污染物总量控制</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>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。</td><td>本项目拟实施污染物减量替代</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。</td><td>本项目不增加水污染物排放量</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>加快推进生活污水处理设施建设和提质增效</td><td>本项目生活污水经三级化粪池处理后排放</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>建立完善突发环境事件应急管理体系</td><td>本项目已建立完善突发环境事件应急管理体系</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>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。</td><td>本项目已加强环境风险分级分类管理</td><td>符合</td></tr> <tr> <td colspan="3">珠三角核心区区域管控要求</td></tr> </table>			政策要求	本项目情况	相符性	广东省总管控要求			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。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。	本项目位于规划工业园区，不属于新建的化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，项目能耗为电能。	符合	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。	本项目已实行水资源管理制度	符合	除国家重大项目外，全面禁止围填海。	本项目不涉及	符合	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。	本项目已实施重点污染物总量控制	符合	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。	本项目拟实施污染物减量替代	符合	优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。	本项目不增加水污染物排放量	符合	加快推进生活污水处理设施建设和提质增效	本项目生活污水经三级化粪池处理后排放	符合	建立完善突发环境事件应急管理体系	本项目已建立完善突发环境事件应急管理体系	符合	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。	本项目已加强环境风险分级分类管理	符合	珠三角核心区区域管控要求		
政策要求	本项目情况	相符性																																				
广东省总管控要求																																						
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。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。	本项目位于规划工业园区，不属于新建的化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，项目能耗为电能。	符合																																				
贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。	本项目已实行水资源管理制度	符合																																				
除国家重大项目外，全面禁止围填海。	本项目不涉及	符合																																				
实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。	本项目已实施重点污染物总量控制	符合																																				
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。	本项目拟实施污染物减量替代	符合																																				
优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。	本项目不增加水污染物排放量	符合																																				
加快推进生活污水处理设施建设和提质增效	本项目生活污水经三级化粪池处理后排放	符合																																				
建立完善突发环境事件应急管理体系	本项目已建立完善突发环境事件应急管理体系	符合																																				
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。	本项目已加强环境风险分级分类管理	符合																																				
珠三角核心区区域管控要求																																						

	禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站	本项目不涉及	符合
	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	本项目不涉及	符合
	推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目	本项目不涉及高挥发性有机物原辅材料。	符合
	推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制	本项目已采用有效的废气治理设施	符合
	重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。	本项目拟实施减量替代	符合
	建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测	本项目不涉及	符合
	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	本项目已建成危废管理制度	符合
	环境管控单元总体管控要求		
	优先保护单元：①生态优先保护区：生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。②水环境优先保护区。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。③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，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）	①项目不属于生态保护红线；②项目不属于饮用水水源保护区；③项目不属于环境质量一类区	符合
	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	①项目不属于省级以上工业园区重点管控单元；②项目不属于水环境质量超标类重点管控单元；③项目不涉及高 VOCs 挥发性原辅料；④生活污水经三级化粪池处理后排入江门	符合

	环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。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。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。③大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	高新区综合污水处理厂进行深度处理。	
	一般管控单元：执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。	项目执行区域生态环境保护的基本要求	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

江门市江海区声辉电器有限公司位于江门市江海区江睦路 133 号自编 5 幢首层，（地理位置中心坐标：E 113 度 9 分 29.614 秒，N 22 度 33 分 31.449 秒），占地面积 1800 平方米，建筑面积为 1800 平方米，主要从事塑料制品的生产，年产塑料制品 100 万件。

2、主要工程内容

项目基本组成情况见下表。

表 6 项目工程组成表

工程类别	工程组成	项目内容
主体工程	生产车间	位于首层，占地面积1800平方米，建筑面积1800平方米，主要用于混料、破碎、注塑、模具等生产工序，其中注塑区域占地面积约450平方米，破碎区占地面积约40平方米，混料区占地面积约40平方米，模具车间占地面积约170平方米，模具维修区域占地面积约30平方米，其余用于储存原料和成品。
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440平方米
	办公楼	位于生产车间的夹层，建筑面积约40平方米
公用工程	供水	由市政供水
	供电	由市政供电
环保工程	废气工程	注塑废气经收集后采用二级活性炭吸附装置处理后通过15米排气筒 DA001高空排放
	废水工程	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进行深度处理
	固废	经三级化粪池处理后排入江门高新区综合污水处理厂进行深度处理

3、产品方案

项目具体产品方案和规模见下表：

表 7 项目产品方案一览表

序号	产品	年产量	单位	备注
1	塑料制品	100	万件/年	主要为榨汁机、研磨机、搅拌机配件

4、原辅材料消耗

项目的主要原辅材料消耗见下表：

表 8 项目原辅材料使用情况一览表

序号	名称	使用量	最大储存量	单位	性状	包装形式	存储位置
1	PP	20	10	吨/年	颗粒	25kg/袋	原料仓
2	ABS	100	20	吨/年	颗粒	25kg/袋	原料仓
3	PS	20	5	吨/年	颗粒	25kg/袋	原料仓
4	AS	30	10	吨/年	颗粒	25kg/袋	原料仓
5	不锈钢	9	2	吨/年	固态	--	模具车间

表 9 原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质
PP	由丙烯单体聚合而成，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。
ABS	是由丙烯腈、丁二烯、苯乙烯所组成的三元共聚物，是一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑型高分子材料结构，可在-25℃~60℃的环境下表现正常，而且有很好的成型性，加工出的产品表面光洁，易于染色和电镀。
PS	聚苯乙烯，苯乙烯单体经自由基加聚反应合成的聚合物，化学式是(C ₈ H ₈) _n 。它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，具有优良的绝热、绝缘和透明性。
AS	苯乙烯-丙烯腈共聚物（acrylonitrile-styrene copolymer，英文简称 SAN），又称 AS 树脂，是无色透明的热塑性树脂，具有耐高温性、出色的光泽度和耐化学介质性，还有优良的硬度、刚性、尺寸稳定性和较高的承载能力，是以丙烯腈和苯乙烯为原料用悬浮法聚合而得到的，使用热引发剂引发亦可，也可采用乳液聚合法制得，由于该树脂固有的透明性，故用于制造透明塑料制品。

5、主要生产设备

项目的主要生产设备见下表：

表 10 项目主要生产设备

序号	主要生产单元	设备名称	型号/尺寸规格	数量（台）	用途	运行时间 h
1	塑料制品生产	混料机	3KW	3	混料	2400
2		干燥机	3.5KW	4	干燥	
3		注塑机	13KW	12	注塑	
4		破碎机	15KW	3	破碎	
5		冷水机	9.3KW	2	冷却	
6		冷却塔	/	1		
8	模具生产、维修	磨床	1.1KW	3	机加工	
9		铣床	M3	2		

10		钻床	1.3KW	1		
11		车床	4KW	1		
12		CNC 加工中心	SV-32, 380V	1		
13		火花机	SA-ZNC450	1		
14		吊机	2.8T	2		
15		锯床	X12	1		
16	辅助设备	空压机	/	1	辅助	

6、公用工程

(1) 给水工程：生活和消防共用 1 套给水系统，取水来自本地的自来水管网，新鲜水年用量约 120 吨/年。

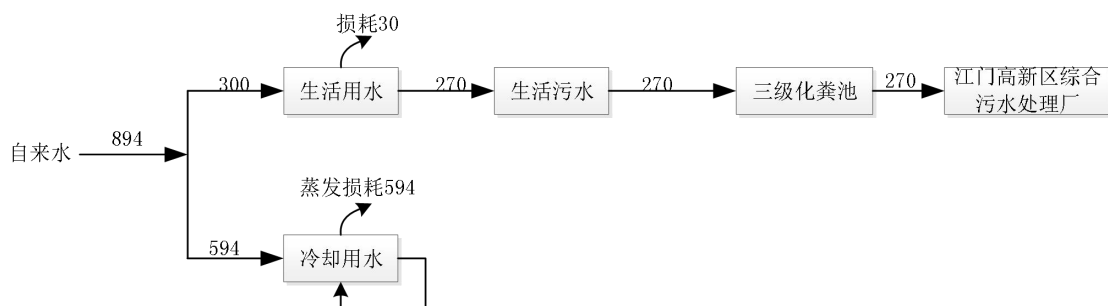


图 1 项目水平衡图

(2) 排水工程：项目实行清污分流、雨污分流制，设 2 套排水系统，分别为生活污水排水系统、雨水排水系统。

(3) 供电工程：电力从本地供电网接入，年用电量约 54 万 Kwh，本项目不设备用发电机。

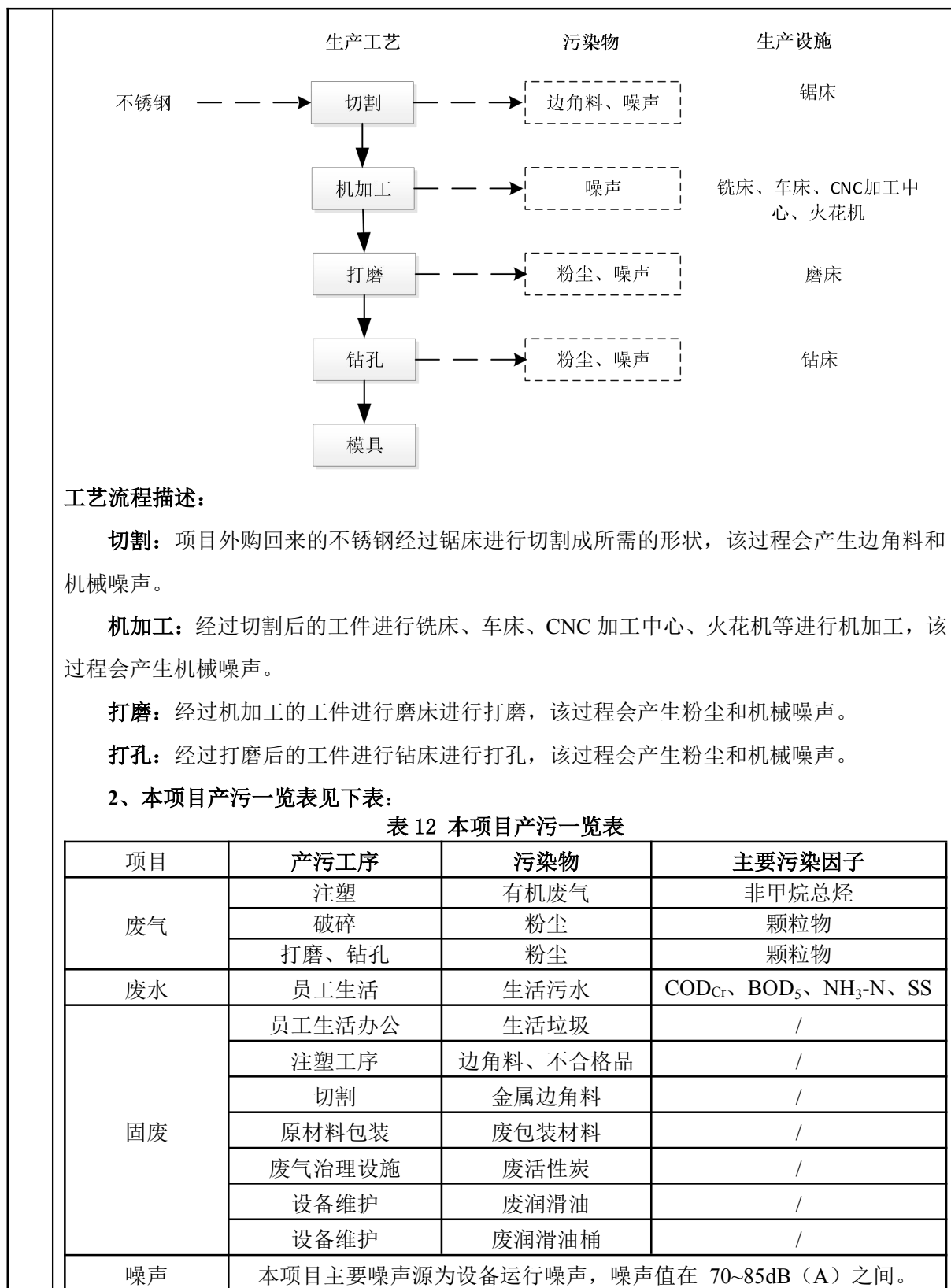
7、环保设施投资

本次项目总投资 220 万元，环保设施投资约 20 万元，环保投资占据总投资比例 9.4%，建设项目环保投资具体组成见下表：

表 11 本项目环保投资一览表

序号	项目		防治措施	费用估算（万元）
1	废水治理	生活污水	三级化粪池	5
2	废气治理 噪声	废气	二级活性炭吸附装置	9
		设备噪声	消声垫	2
3	固废处置	生活垃圾	收集堆放在生活垃圾堆放点， 由环卫清理	1
4		一般固废	交一般固体废物回收单位处理 处置	1
5		危废	存放在临时危废存放点，交资 质单位处置	2

	合计	20
	8、生产组织安排及劳动定员 本项目配置工作人员30人，日工作时间为8小时，年工作天数为300天，厂区内不设职工食堂及宿舍。	
工艺流程和产排污环节	1、工艺流程及产污节点图见下图： (1) 塑料制品生产工艺流程 <pre> graph TD A[原辅材料: PP、ABS、PS、AS] --> B[混料] B --> C[干燥] C --> D[注塑] D --> E[冷却] E --> F[检测] F --> G[包装] F -- 次品 --> H[破碎] H --> D </pre> 工艺流程描述： 混料：项目利用混料机吸料管将原料 PP、ABS、PS、AS 料粒吸进去混料机进行搅拌，搅拌过程在密闭搅拌机中进行，因此不会产生粉尘废气，会产生机械噪声。 干燥：项目使用干燥机对料理进行干燥处理，干燥温度为 30℃，未达到塑料颗粒的分解温度，故不产生有机废气，该过程会产生机械噪声。 注塑：塑料粒在注塑机内于约 200℃ 的温度下注塑成型，注塑中产生非甲烷总烃和噪声。 冷却：注塑后的配件再通过冷却塔水槽进行冷却，该冷却方式为直接冷却，冷却用水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，产品冷却对水质无要求，因此，冷却水循环使用，不外排。 破碎：注塑过程产生的次品、边角料经破碎后直接回用于注塑机进行注塑。该过程会产生少量的粉尘和机械噪声。 检测：经检测合格的产品在进行包装出库，不合格品进行破碎重新进行注塑。 (2) 模具生产、维修工艺流程	



与项目有关 的原有环境 污染问题	根据现场勘察，由于建设单位环保意识不足，尚未向环境主管部门报批环评文件，已擅自投入生产设备，进行生产，违反了《建设项目环境保护管理条例》第十九条、《中华人民共和国大气污染防治法》第四十五条的有关规定，属于未批先建项目，根据《江门市村级及以上工业园集聚区环境问题综合整治（2024-2025 年）工作方案》要求，江门市生态环境局江海分局向建设单位下达了《责令改正通知书》，责令建设单位立即改正违法行为：一个月内完成废气污染治理设施建设，编写环评文件并报送至主管部门。建设单位已按《责令改正通知书》的要求配套完善废气污染治理设施，现正式办理环评手续，项目原有污染问题见下表。 表 13 现有工程存在问题及整改措施 <table> <tr> <th>类型</th><th>污染源</th><th>采取的环保措施</th><th>存在问题</th><th>整改措施</th></tr> <tr> <td>废水</td><td>生活污水</td><td>生活污水经化粪池处理后，排入江海污水处理厂</td><td>无</td><td>无</td></tr> <tr> <td>废气</td><td>注塑废气</td><td>/</td><td>未完善废气治理设施</td><td>经收集后采用二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米排气筒 DA001 高空排放。</td></tr> <tr> <td rowspan="3">固体废物</td><td>生活垃圾</td><td>交由环卫部门统一清运处理。</td><td>无</td><td>无</td></tr> <tr> <td>一般固体废物</td><td>一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用</td><td>无</td><td>无</td></tr> <tr> <td>危险废物</td><td>危险废物暂存于危险废物贮存间</td><td>未签订危废协议</td><td>定期交由有处理资质的单位或供应商回收处理</td></tr> </table>				类型	污染源	采取的环保措施	存在问题	整改措施	废水	生活污水	生活污水经化粪池处理后，排入江海污水处理厂	无	无	废气	注塑废气	/	未完善废气治理设施	经收集后采用二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米排气筒 DA001 高空排放。	固体废物	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理。	无	无	一般固体废物	一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用	无	无	危险废物	危险废物暂存于危险废物贮存间	未签订危废协议	定期交由有处理资质的单位或供应商回收处理
类型	污染源	采取的环保措施	存在问题	整改措施																												
废水	生活污水	生活污水经化粪池处理后，排入江海污水处理厂	无	无																												
废气	注塑废气	/	未完善废气治理设施	经收集后采用二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米排气筒 DA001 高空排放。																												
固体废物	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理。	无	无																												
	一般固体废物	一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用	无	无																												
	危险废物	危险废物暂存于危险废物贮存间	未签订危废协议	定期交由有处理资质的单位或供应商回收处理																												

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、环境空气质量现状						
	项目所在地空气质量现状参考《2023 年江门市环境质量状况（公报）》中 2023 年度江海区空气质量监测数据，详见下表。						
	表 14 江海区环境空气质量现状评价表						
	序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	达标情况
	1	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	7	60	达标
	2	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	24	40	达标
	3	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	48	70	达标
	4	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	24	35	达标
	5	CO	24小时平均第95百分位数	mg/m ³	0.8	4	达标
	6	O ₃	日最大8小时平均浓度的第90百分位数	μg/m ³	172	160	不达标
本项目所在区域属于空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级浓度限值，可看出 2023 年江海区基本污染物中 O ₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级浓度限值，本项目所在评价区域为不达标区。							
本区域环境空气质量主要受臭氧的影响，需推进臭氧协同控制，VOCs 作为两者的重要前体物和直接参与者，本项目所在区域环境空气质量主要表现为臭氧超标，根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府[2022]3 号），江门市以臭氧防控为核心，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。通过实施空气质量精细化管理。推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化开展 VOCs 源谱调查。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，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。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合研判，提升预测预报及污染天气应对能力。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，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。通过上述措施环境空气质量指标预计能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级浓度限值。							
2、地表水环境质量现状							

项目纳污水体礼乐河，根据《江门市江海区水功能区划》，礼乐河 2025 年水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。项目引用江门市生态环境局官方网站发布的江门市全面推行河长制水质数据，其监测结果见下表。

表 15 地表水质达标情况表

时间	河流名称	行政区域	监测断面	水质目标	达标情况	主要污染物及超标倍数
2024 年第三季度	礼乐河	江海区	大洋沙	III	II	--
2024 年 11 月				III	II	--
2024 年 10 月				III	III	--

由上表可见，礼乐河水质中所测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，表明项目所在区域地表水环境为达标区。

3、声环境质量状况

根据《关于印发《江门市声环境功能区划》的通知（江环〔2019〕378 号）》，本项目属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

项目 50m 范围内不存在声环境敏感点，故不需要开展声环境质量监测。本环评引用江门市生态环境局公布的《2023 年度江门市环境状况公报》的分析作为评价依据：江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 59.0 分贝，优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 68.6 分贝，符合国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

4、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。

5、电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤。

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）》的规定：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

本项目租赁厂房的地面已硬化，企业对危废间等采取严格防腐防渗措施，在加强环

	保管理运营情况下，不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，因此，本项目环境影响报告不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。																															
环境 保护 目标	大气环境：项目厂界外 500m 范围内环境敏感点见下表： 表 16 主要环境敏感保护目标 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">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">相对厂界距离（m）</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>上石里</td><td>152</td><td>-194</td><td>居民</td><td>大气</td><td>大气二级功能</td><td>东南</td><td>243</td></tr></table> 注：以项目中心为原点，东面为 X 轴正方向，北面为 Y 轴正方向。 2、声环境：项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点。 3、地下水环境：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：项目占地范围内不存在生态环境保护目标。	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）	X	Y	上石里	152	-194	居民	大气	大气二级功能	东南	243													
名称	坐标/m		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）																				
	X	Y																														
上石里	152	-194	居民	大气	大气二级功能	东南	243																									
污染物排放控制标准	1、废水 项目产生的生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中第二时段三级排放标准和江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严值后排入江门高新区综合污水处理厂，尾水排入礼乐河。 表 17 项目废水执行排放标准 <table><tr><th rowspan="2">项目</th><th rowspan="2">排放标准</th><th colspan="5">标准值（单位：mg/L）</th></tr><tr><th>pH</th><th>COD_{Cr}</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>氨氮</th></tr><tr><td rowspan="3">生活污水</td><td>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</td><td>6~9</td><td>≤500</td><td>≤300</td><td>≤400</td><td>/</td></tr><tr><td>江门高新区综合污水处理厂进水水质标准</td><td>6-9</td><td>≤300</td><td>≤150</td><td>≤180</td><td>≤35</td></tr><tr><td>本项目执行限值</td><td>6-9</td><td>≤300</td><td>≤150</td><td>≤180</td><td>≤35</td></tr></table> 2、废气 （1）非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）中的表 4 大气污染物排放限值。 （2）颗粒物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监控浓度限值要求。 （3）厂区内的无组织排放有机废气执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。	项目	排放标准	标准值（单位：mg/L）					pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	生活污水	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	/	江门高新区综合污水处理厂进水水质标准	6-9	≤300	≤150	≤180	≤35	本项目执行限值	6-9	≤300	≤150	≤180	≤35
项目	排放标准			标准值（单位：mg/L）																												
		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮																										
生活污水	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	/																										
	江门高新区综合污水处理厂进水水质标准	6-9	≤300	≤150	≤180	≤35																										
	本项目执行限值	6-9	≤300	≤150	≤180	≤35																										

表 18 项目废气排放标准						
污染源	排气筒	污染物	有组织排放		无组织排放监控浓度限值 mg/m³	执行标准
			最高允许排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h		
破碎、打磨、钻孔工序	/	颗粒物	/	/	1.0	DB44/27-2001
注塑工序	(DA001) 15m	非甲烷总烃	80	/	/	GB31572-2015 及 2024 年修改单
		苯乙烯	50	/	/	
		甲苯	15	/	/	
		乙苯	100	/	/	
		丙烯腈	0.5	/	/	
		1,3-丁二烯	1	/	/	

表 19 厂内 VOCs 无组织排放标准

标准	污染物	排放限值	限值含义
《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）	VOCs	6mg/m³	监控点处1h平均浓度值
		20mg/m³	监控点处任意一次浓度值

3、噪声

运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 20 噪声执行标准（摘录）

标准	时段	
	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准	60	50

4、固废

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求，一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其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。危险废物暂存和转移按照《国家危险废物名录》（2021 年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定处理。

总量 控制 指标	1、水污染物排放总量控制指标 本项目污水可纳入污水厂处理，故无需单独申请总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制指标 本项目产生的 VOCs 排放量为 0.294t/a（有组织 0.012t/a、无组织 0.282t/a）。建议 VOCs 总量指标为 0.294t/a。 3、固体废弃物排放总量控制指标 本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。 本项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目为租用的厂房，因此施工期污染主要是设备进场产生的噪声，装修产生的建筑垃圾等。																		
运营期环境影响和保护措施	1、废气																		
	1.1 废气产生环节、产生浓度和产生量																		
	根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）对本项目废气污染源进行核算，具体产排情况如下：																		
	表 21 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																		
	产污环节	生产设施	污染物	收集效率 %	污染物产生				治理措施			污染物排放				排放口	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 %	是否可行技术	核算方法	废气排放量 (m³/h)	排放浓度/ (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 / (t/a)		
	注塑废气	注塑机	非甲烷总烃	30	产污系数	8000	6.302	0.050	0.121	二级活性炭吸附装置	90	是	物料衡算	8000	0.625	0.005	0.012	DA001	2400
无组织		非甲烷总烃	/	/		/	0.118	0.282	加强车间通风换气性能	/	是	/		/	0.118	0.282	/		
破碎、打磨、钻孔废气	无组织	颗粒物	/	产污系数	/	/	0.004	0.0107	加强车间通风换气性能	/	是	物料衡算	/	/	0.004	0.0107	/	2400	

①破碎粉尘：本项目对产生的塑料边角料、次品经过统一收集后，利用破碎机破碎为颗粒状后重新回用于生产系统中。根据建设单位提供的资料，项目需破碎的塑料边角料、次品约占原料的 1%，（本项目原料的量为 170t/a）；则塑料边角料、次品的产生量约为 1.7t/a。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-42 废弃资源综合利用行业系数手册》，4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册中“废 PE/PP、废 PS/ABS 破碎”工艺的颗粒物产污系数分别为 375 克/吨-原料、425 克/吨-原料，项目以最大产污系数 425 克/吨-原料计算，则破碎工序粉尘产生量为 0.0007t/a。

收集、治理措施：项目破碎工序产生的粉尘经车间阻挡后在车间呈无组织排放。

②打磨、钻孔粉尘

项目在打磨、钻孔工序会产生金属粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）33-37,431-434 机械行业系数手册-04 下料-钢板、铝板、铝合金板、其它金属材料-所有规模-颗粒物产生系数 1.1 千克/吨-原料，本项目不锈钢的使用量为 9t/a，则颗粒物的产生量为 0.01t/a。

收集、治理措施：项目打磨、钻孔工序产生的粉尘经车间阻挡后在车间呈无组织排放。

③注塑废气：项目注塑过程中不发生化学反应，采用电加热，注塑工序温度为 200℃左右，故不会分解非甲烷总烃以外的污染因子，但在加热融化过程中，可能会有部分未完成聚合反应的游离单体产生，PS 塑料受热可能挥发少量苯乙烯、甲苯、乙苯；ABS 塑料受热可能挥发少量苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯；AS 塑料受热可能挥发少量苯乙烯、甲苯、乙苯、丙烯腈、1,3-丁二烯，由于项目采购的塑料粒均为厂商质检合格产品，因此塑料粒中残留的单体类物质较少，加工过程中挥发量极少，本环评在此不对特征污染物进行定量核算，仅做定性分析，仅列作控制指标作为达标排放的管理要求。

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》的表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数，收集效率为 0%，处理效率为 0%时，排放系数为 2.368kg/t 塑胶原料用量，本项目塑料粒用量为 170t/a，故有机废气的产生量为 0.403t/a。

收集措施：项目在注塑机产污节点侧后方安装集气罩。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，本项目废气收集效率取 30%。

处理措施：注塑废气经收集后采用二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米排气筒 DA001 排放，活性炭处理效率参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2015 年 2 月）、《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（广东省环保厅 2013 年 11 月）、《广东省制鞋行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2015 年 2 月）、《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）等提出的关于活性炭吸附有机废气的处理效率，基本在 50%~90%之间。本项目在按照规范设计活性炭吸附装置前提下，环评认为采用一级活性炭吸附装置可确保本项目有机废气污染物去除效率高于平均水平，即是高于 70%；在采用二级活性炭吸附装置情况下，活性炭吸附效率为 $100\% - (100\% - 70\%) \times (100\% - 70\%) \approx 90\%$ 。

风量核算：根据《三废处理工程技术手册废气卷》（化学工业出版社），集气罩的风量计算公式如下：

$$Q=1.4 \cdot p \cdot h \cdot v_x$$

式中：Q——风量， m^3/s ；

p——排气罩敞开面的周长，m；

h——罩口至有害物源的距离，m；

v_x ——空气吸入风速， $v_x=0.25\sim 2.5m/s$ ；本项目取 0.4 m/s。

表 22 项目注塑工序风量计算表

位置	集气罩形式	数量（个）	尺寸(m)	周长（m）	与工位距离(m)	空气吸入风速(m/s)	计算风量(m^3/h)	设计风量(m^3/h)
注塑机	侧吸式排气罩	12	$\Phi 0.3$	0.942	0.2	0.4	4558	8000



注塑废气收集方式照片

表 23 废气污染物排放信息表

排放口编号 及名称	排放口基本情况					排放标准	监测要求		
	排气筒高度 m	内径 m	温度 (℃)	类型 (主要/一般排放口)	地理坐标	名称	监测因子	监测内容	监测频次
DA001	15	0.44	25	一般排放口	E113.158184° ; N22.558826°	GB31572-2015 及 2024 年 修改单	非甲烷 总烃	烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿 量,烟气量	1 次/ 半年

(3) 可行性分析

表 24 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放	污染防治措施	排放口
------	------	--------	-------	------	----	--------	-----

					形式	污染防治措施	名称及工艺是否为可行技术	类型																											
	注塑	注塑机	注塑工序	非甲烷总烃	GB31572-2015 及 2024 年修改单	有组织	二级活性炭吸附装置	是，属于 HJ1122-2020 表 A.2 中“非甲烷总烃特征物质-吸附”	一般排放口																										
1.3 非正产工况 本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即“两级活性炭吸附装置”失效，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如下表所示。 表 25 非正常工况排气筒排放情况 <table><tr><td>污染源</td><td>排气筒</td><td>非正常排放原因</td><td>污染物</td><td>非正常排放速率（kg/h）</td><td>非正常排放浓度（mg/m³）</td><td>单次持续时间</td><td>年发生频次/次</td><td>应对措施</td></tr><tr><td>注塑</td><td>DA001</td><td>废气治理设施失效</td><td>非甲烷总烃</td><td>0.050</td><td>6.302</td><td>15min</td><td>1×10⁻⁷</td><td>停工</td></tr></table> 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。 项目运行过程中应加强废气处理设施的运行管理，确保设施正常运行，一旦出现故障，应该立即停工、维修，处理设施恢复正常后才能复工。运营期间，项目做好废气的有效收集与净化处理，确保废气处理设施正常运转，及时检查设备工况，保障废气处理装置稳定可靠的运行。 1.4 监测要求 根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)表 4、表 6;《排污单位许可自行监测技术指南 印刷工业》(HJ 1246-2022)表 2、表 3 中的相关要求和本项目废气排放情况，本项目废气的监测要求见下表： 表 26 废气监测计划表 <table><tr><td>监测点位</td><td>监测指标</td><td>监测频次</td><td>执行排放标准</td></tr><tr><td>废气排放口 DA001</td><td>非甲烷总烃</td><td>每半年 1 次</td><td>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）中的表 4 大气污染物排放限值</td></tr></table>										污染源	排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率（kg/h）	非正常排放浓度（mg/m³）	单次持续时间	年发生频次/次	应对措施	注塑	DA001	废气治理设施失效	非甲烷总烃	0.050	6.302	15min	1×10 ⁻⁷	停工	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	废气排放口 DA001	非甲烷总烃	每半年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）中的表 4 大气污染物排放限值
污染源	排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率（kg/h）	非正常排放浓度（mg/m³）	单次持续时间	年发生频次/次	应对措施																											
注塑	DA001	废气治理设施失效	非甲烷总烃	0.050	6.302	15min	1×10 ⁻⁷	停工																											
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准																																
废气排放口 DA001	非甲烷总烃	每半年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）中的表 4 大气污染物排放限值																																

厂界	颗粒物	每年 1 次	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浓度限值要求
厂内	非甲烷总烃	每年 1 次	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

由《2023 年江门市环境质量状况（公报）》可知，项目周边大气环境中 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准年平均浓度限值要求，O₃第 90 百分位浓度的统计值不能达标，表明项目所在大气环境区域为不达标区。

项目 500 米范围内距离 243 米处有公寓属于大气环境保护目标。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，只要建设单位保证废气处理设施的正常运行，预计对大气环境的影响是可以接受的。

本项目破碎、打磨、钻孔工序产生的粉尘废气经车间阻挡后在车间呈无组织排放，颗粒物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求；注塑工序产生的废气经收集后，采用“二级活性炭吸附装置”处理后，通过 15 米高的排气筒 DA001 高空排放，处理后非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）中的表 4 大气污染物排放限值。

厂区内 NHCM 无组织排放满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。
 综上，本项目废气排放对所在区域大气环境及周边环境造成的影响较小。

2、废水

2.1 废水产生环节、产生浓度和产生量

（1）冷却水

本项目使用冷水机+冷却塔提供冷却水，冷却水循环用水，不外排，定期添加损耗，主要用于产品冷却，属于间接冷却。项目设有 2 台冷水机+1 台冷却塔，单台设计循环水量均为 5m³/h，存水量为 1m³，冷却过程中会存在蒸发等损耗，年工作 2400h，因此根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），开式系统的蒸发水分量为：

$$Q_e = K \times \Delta t \times Q_r$$

$$Q_w = (0.2\% - 0.3\%) \times Q_r$$

Q_e : 蒸发水量 (m^3/h) ;

Q_w : 风吹损失水量 (m^3/h) ;

Q_r : 循环冷却水量 (m^3/h) ;

Δt : 循环冷却水进、出冷却塔温差 ($^{\circ}C$) , 本项目取 $10^{\circ}C$;

K : 蒸发损失系数 ($1/^{\circ}C$) , 本项目取0.0014。

根据公式, 计得蒸发水量 $Q_e=0.21m^3/h$, 风吹损失水量为 $Q_w=0.25\% \times 5 \times 3=0.0375m^3/h$, 因此, 本项目日常运营过程中损失水量为 $(0.21+0.0375) \times 2400=594m^3/a$ 。

项目冷却用水为普通的自来水, 其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂, 项目冷却水通过注塑机内部管道控温使注塑件迅速冷却固化成型, 冷却水对水质无要求, 因此, 冷却水循环使用, 不外排。

(2) 生活污水

项目员工为 30 人, 均不在厂区内食宿, 年工作 300 天。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分: 生活》(DB44/T1461.3—2021) 表 A.1 服务业用水定额表中无食堂和浴室的办公楼的定额值中的先进值, 本项目员工生活用水量按 $10m^3/(人 \cdot a)$ 计算, 则员工生活用水总量为 $300t/a$ 。排污系数按 90% 计算, 则污水产生总量为 $270t/a$, 其污染物主要为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 NH_3-N 等。生活污水经三级化粪池预处理后排入江门高新区综合污水处理厂进一步处理。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884—2018) 对本项目废水污染源进行核算, 见下表:

表 27 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	生产设施	污染源	污染物	污染物产生				治理措施				排放废水量 (t/a)	污染物排放		排放口类型	排放时间/h
				核算方法	产生废水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理能力	治理工艺	去除效率/%	是否可行技术		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
办公	员工	生活	COD_{Cr}	类比	270	250	0.068	2t/d	三级	40	是	270	150	0.041	一般排放口	2400

室	厕所	污水	BOD ₅	法		150	0.041		化粪池	50	是		75	0.020		
			SS			200	0.054			60	是		80	0.022		
			氨氮			20	0.0054			10	是		18	0.0049		

注：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 CODCr: 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为 CODCr40%、BOD₅55%、SS60%、氨氮 10%

2.4 水污染物排放信息表

表 28 废水间接排放口基本情况表

排放口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况		排放标准			监测要求		
				类型	地理坐标 ^a	名称	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	监测点位	监测因子	监测频次
DW001	间断排放	江门高新区综合污水处理厂	间断排放	一般排放口	经度 113.157772° 纬度 22.558682°	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级排放标准和江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严者	COD _{Cr}	300	单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测		
							BOD ₅	150			
							SS	180			
							NH ₃ -N	35			

2.2 依托集中污水处理厂的可行性

江门高新区综合污水处理厂于 2017 年运营，江门高新区综合污水处理厂设计处理能力为日处理污水 1 万立方米，采用“物化预处理+水解酸化+好氧”处理工艺；出水水质可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。本建设项目废水排放量为 0.9t/d，占污水处理厂处理总量的 0.009%，江门高新区综合污水处理厂尚有富余接受本项目污水的处理，项目水质也符合江门高新区综合污水处理厂进水水

质要求。因此，项目生活污水排入江门高新区综合污水处理厂处理是可行的。

3、噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

设备运行会产生一定的机械噪声，噪声源强在 70-85 dB(A)之间，项目主要降噪措施为墙体隔声，根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社，洪宗辉)中资料，本项目砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为 49dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 30dB(A)左右。根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ884-2018）》原则、方法，本项目对噪声污染源进行核算。

表 29 项目生产设备噪声源强

工序/ 生产线	装置/噪声源	声源类别 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间/h
			核算方法	噪声值 dB (A)	工艺	降噪效果 dB (A)	核算方法	噪声值 dB (A)	
混料	混料机	频发	类比法	80	墙体隔声	30	类比法	50	2400
干燥	干燥机	频发		80	墙体隔声	30		50	
注塑	注塑机	频发		85	墙体隔声	30		55	
破碎	破碎机	频发		85	墙体隔声	30		55	
冷却	冷水机	频发		80	墙体隔声	30		50	
	冷却塔	频发		80	墙体隔声	30		50	
机加工	磨床	频发		80	墙体隔声	30		50	
	铣床	频发		80	墙体隔声	30		50	
	钻床	频发		75	墙体隔声	30		45	
	车床	频发		80	墙体隔声	30		50	
	CNC 加工中心	频发		75	墙体隔声	30		45	
	火花机	频发		70	墙体隔声	30		40	
	吊机	频发		85	墙体隔声	30		55	
	锯床	频发		85	墙体隔声	30		55	

	辅助	空压机	频发		80	墙体隔声	30		50	
	根据拟建项目设备声源特征和声学环境的特点，视设备声源为点源，声场为半自由声场，依据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4—2021 代替 HJ 2.4—2009），选用无指向性声源几何发散衰减预测模式预测厂界噪声。 ①设备全部开动时的噪声源强计算公式如下： $L_0 = 10\lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$ 式中： L_0——叠加后总声压级，dB(A)； L_i——各声源对某点的声压值，dB(A)； n——设备总台数。 ②点声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用 A 声级计算： $LA(r) = LA(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exe})$ 式中： $LA(r)$—距声源 r 处预测点声压级，dB(A)； $LA(r_0)$—距声源 r_0 处的声源声压级，当 $r_0=1m$ 时，即声源的声压级，dB(A)； A_{div} —声波几何发散时引起的 A 声级衰减量，dB(A)；$A_{div}=20\lg(r/r_0)$，当 $r_0=1$ 时，$A_{div}=20\lg(r)$。 A_{bar} —遮挡物引起的 A 声级衰减量，dB(A)； A_{atm} —空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB(A)； A_{exe} —附加 A 声级衰减量，dB(A)。 设备位置距边界的最近距离 3 m，则边界处的声波几何发散引起的 A 声级衰减量为 $A_{div}=9.5$ dB(A)。 根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社，洪宗辉)中资料，本项目砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为 49dB(A)，考虑到门窗									

面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 30dB(A)左右。

表 30 主要设备噪声源强及其贡献值

设备名称	数量（台）	噪声 dB(A)	贡献值 dB(A)	叠加贡献值 dB(A)
混料机	3	80	84.77	98.73
干燥机	4	80	86.02	
注塑机	12	85	95.79	
破碎机	3	85	89.77	
冷水机	2	80	83.01	
冷却塔	1	80	80.00	
磨床	3	80	84.77	
铣床	2	80	83.01	
钻床	1	75	75.00	
车床	1	80	80.00	
CNC 加工中心	1	75	75.00	
火花机	1	70	70.00	
吊机	2	85	88.01	
锯床	1	85	85.00	
空压机	1	80	80.00	

表 31 噪声预测结果 单位 dB(A)

监测点位置	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
叠加后噪声源强	98.73	98.73	98.73	98.73
距离监测点位置	10	15	12	5
贡献值	48.7	45.2	47.1	54.8
标准值	昼间≤60dB(A)；夜间不生产			
达标情况	达标			

为减少各噪声源对周边声环境的影响，可从设备选型、隔声降噪、厂房布局和加强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施：

①合理布局，重视总平面布置

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

建议项目采用低噪声设备。室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度。

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。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，噪声对周围环境影响不大。

3.2 达标分析

通过上表分析，项目噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准，即昼间≤60dB(A)，夜间不生产。项目 50m 范围内无声环境保护目标。

3.3 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和本项目情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表 32 项目噪声排放厂界监测一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周外 1 米	噪声	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准

4、固体废弃物

4.1 固体废物产生环节

表 33 建设项目固体废物分析结果一览表

工序/ 生产线	固体废物名称	固废分类			产生情况		处置措施		最终去向
		依据	类别及代码	固废属性	核算方法	产生量/ (t/a)	工艺	处置量/ (t/a)	
员工生活办公	生活垃圾	/	/	生活固废	产污系数法	4.5	/	4.5	委托环卫部门定期清运

	注塑	边角料、不合格品	《一般固体废物分类与代码》(GB T39198-2020)	292-001-06	一般固体废物	排污系数法	1.7	/	1.7	回用于生产
	切割	金属边角料		292-001-09	一般固体废物	排污系数法	0.09	/	0.09	委托一般固废单位回收处理
	原材料包装	废包装材料		292-001-07	一般固体废物	排污系数法	0.5	/	0.5	
	废气治理	废活性炭	《国家危险废物名录》(2025 年版)	HW49 900-039-49	危险废物	物料衡算法	1.261	/	1.261	交由有危险废物处理资质的单位处理
	设备维修	废润滑油及其包装桶		HW08 900-214-08	危险废物	物料衡算法	0.1	/	0.1	交由有危险废物处理资质的单位处理
(1) 生活垃圾 本项目拟定职工数 30 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人•d 计，则生活垃圾产生量为 4.5t/a。 (2) 一般固体废物 1) 边角料、不合格品：根据上文工程计算可知，边角料、不合格产品的产生量为 1.7t/a，该废物作为原料回用于生产。 2) 废包装材料：本项目在生产过程会产生废包装材料，根据建设单位统计，废包装材料产生量约 0.5t/a，委托一般固废单位回收处理。 3) 金属边角料：项目在切割过程会产生金属边角料，根据建设单位提供的资料，产生量约为原料的 1%，故金属边角料的产生量约为 0.09t/a。 (3) 危险废物 1) 废活性炭：本项目采用“二级活性炭吸附”治理设施处理有机废气，根据工程分析结果可知，本项目活性炭吸附的有机废气量均为 0.109t/a。炭箱处理风量均为 8000m³/h。 根据《佛山市生态环境局关于加强活性炭吸附工艺规范化设计与运行管理的通知》佛环函〔2024〕70 号，活性炭的设计计算如下：										

	①所需过炭面积： 过滤风速：0.58m/s 过炭面积： $S=Q \div V \div 3600=8000\text{m}^3/\text{h} \div 0.58\text{m/s} \div 3600=3.83\text{m}^2$， ②炭箱抽屉个数（假设抽屉长×宽=600*500mm）： $3.83\text{m}^2 \div 0.6 \div 0.5 \approx 12.8$ 个抽屉 ③按 16 个抽屉排布，炭层厚度按 300mm 设计，炭箱外形尺寸参考： L2300×B1700×H2200mm（两边侧门） 活性炭的停留时间： $0.3\text{m} \div 0.58\text{m/s} \approx 0.52\text{s}$ 炭箱装炭量： $0.6 \times 0.5 \times 0.3 \times 16=1.44\text{m}^3$， 颗粒活性炭密度按 $400\text{kg}/\text{m}^3$ 计算，则装炭重量为： $2.88 \times 400=576\text{kg}$。 ④活性炭更换周期计算 根据《佛山市重点行业 VOCs 治理设施运维管理指引》活性炭更换周期安装以下公式计算： $T(d) = M \cdot S / C / 10^{-6} / Q / t$ T—更换周期，d； M—活性炭的用量，kg；本环评取 1152kg S—动态吸附量，%；（一般取值 15%） C—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m^3； 根据上文工程分析可知削减的 VOCs 浓度为 $5.7\text{mg}/\text{m}^3$。 Q—风量，单位 m^3/h；本环评取 $8000 \text{ m}^3/\text{h}$ t—运行时间，单位 h/d。本环评取 8h/d 因此，经上述公式计算可知更换周期约为 473 天。本项目年工作 300 天，建议建设单位每年对活性炭进行吸附治理设施更换 1 次活性炭。 综上所述，项目废活性炭产生量为 $1.152 \times 1 + 0.109$（被吸附的有机废气量）=1.261t/a。 表 34 活性炭吸附装置技术参数
--	--

设施名称		参数指标	主要参数	参考设计值
二级活性炭吸附装置	第一级	设计风量	8000m ³ /h	/
		气体流速	0.58	颗粒活性炭箱气体流速宜低于 0.6m/s
		装填厚度	300mm	颗粒物状活性炭按不小于 300mm
		装置尺寸	L2300×B1700×H2200mm	活性炭抽屉之间的横向距离 H1 取 100mm, 纵向隔距离 H2 取 100mm; 活性炭箱内部上下底部与抽屉空间取值 200mm; 炭箱抽屉按上下两层排布, 上下层距离宜取值 400mm, 进出风口设置空间 500mm
		炭箱抽屉尺寸	0.6m*0.5m*0.3m	/
		活性炭类型	颗粒碳	颗粒碳
		活性炭密度	400kg/m ³	/
		活性炭碘值	800mg/g	≥800mg/g
		炭箱抽屉个数	16 个	/
		停留时间	0.52s	0.5-1s
		活性炭重量	576kg	/
	第二级	设计风量	8000m ³ /h	/
		气体流速	0.58	颗粒活性炭箱气体流速宜低于 0.6m/s
		装填厚度	300mm	颗粒物状活性炭按不小于 300mm
		装置尺寸	L2300×B1700×H2200mm	活性炭抽屉之间的横向距离 H1 取 100mm, 纵向隔距离 H2 取 100mm; 活性炭箱内部上下底部与抽屉空间取值 200mm; 炭箱抽屉按上下两层排布, 上下层距离宜取值

				400mm，进出风口设置空间 500mm
		炭箱抽屉尺寸	0.6m*0.5m*0.3m	/
		活性炭类型	颗粒碳	颗粒碳
		活性炭密度	400kg/m ³	/
		活性炭碘值	800mg/g	≥800mg/g
		炭箱抽屉个数	16 个	/
		停留时间	0.52s	0.5-1s
		活性炭重量	576kg	/
二级活性炭总的装填量			1152kg	/
更换频次			1 次/年	/
废气温度			<40℃	<40℃
废气湿度			<70%	<70%
废气颗粒物含量			<1mg/m ³	<1mg/m ³
2) 废润滑油及其包装桶：根据建设单位统计，本项目每年产生废润滑油约 0.1t/a。				
4.2 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》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的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，以进一步规范项目在收集、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废物储罐内；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下表。

表 35 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所	名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存			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
							方式	能力 t	周期							
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-041-49	厂区	10m ²	袋装	5	1 年	废气治理	固态	活性炭	有机废气	一年	T	委托资质单位处理
2		废润滑	HW08	900-249-08			隔离储存		1 年	设备维修	固态	矿物	矿物	一年	T, I	委托资质单位处理

		油及其 包装桶										油	油			
备注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity, T）、感染性（Infectivity, In）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）																
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生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法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。 危险废物转移报批程序如下：第一阶段：产废单位创建联单，填写好要转移的危险废物信息，提交后系统将发送给所选择的接收单位；第二阶段：接收单位确认产废单位填写的废物信息，并安排运输单位，提交后联单发送给运输单位。若接收单位发现信息有误，可以退回给产废单位修改；第三阶段：运输单位通过手机端 App，填写运输信息进行二维码扫描操作，完成后联单提交给接收单位；第四阶段：接收单位收到废物后过磅，并在系统填写过磅值，确认无误后提交给产废单位确认；第五阶段：产废单位确认联单的全部内容，确认无误提交则流程结束，若发现数据有问题，可以选择回退给处置单位修改。 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，粉尘不属于土壤污染物评价指标。生产过程产生的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污水泄漏 项目产生的生活污水、生产废水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，不涉及重金属、持久性有机污染物；厂区内按照规范配套污水收集管线，污水不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。 ③物料泄漏 项目使用的原辅材料等均为密闭容器贮存，贮存区域为现成厂房内部，地面已经硬底化；进一步落实围堰措施后，在发生物料泄漏的时候，可以阻隔物料通过地表漫流、下渗的途径进入地下水、土壤。 ④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 地下水污染防渗分区参照表”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，原料仓、危废间等属于一般防渗区，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 36 分区防控措施表

防渗分区	场地	防渗技术要求
重点防渗区	无	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0 \text{ m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB18598 执行
一般污染防渗区	原料仓、危废间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5 \text{ m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 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；物料贮存间、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

项目租用已建成厂房，周边主要为工厂及道路，无大面积植被群落及珍稀动植物资源等。施工期间可能产生的主要生态影响来自装修、设备进场产生的噪声、固体废物。营运期间对生态影响不大。

7.环境风险

(1) Q 值

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。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）。

当存在多种危险物质时，按下式计算危险物质数量与临界值比值（Q）：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中： q_i —每种危险物质存在总量，t。

Q_i —与各危险物质相对应的贮存区的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质及临界值清单，本公司涉风险物质数量与临界量比值见下表。

表 37 项目风险物质用量情况

序号	物料名称	最大储存量 t	临界量 t	qn/Q_n	存放位置
1	润滑油	0.1	2500	0.00004	车间
2	废润滑油	0.1	2500	0.00004	危废仓
3	废活性炭	1.261	50	0.02522	危废仓
合计				0.0253	/

（2）环境风险识别

表 38 项目环境风险识别

序号	风险事故	可能影响环境的途径
1	原料桶破裂或操作人员失误导致泄漏事故	通过地表径流影响地表水及地下水
2	废气治理设施失效	废气排放浓度增加，影响大气环境
3	危险废物泄露	通过地表径流影响地表水及地下水
4	生活污水治理设施失效	通过地表径流影响地表水及地下水
5	明火、静电引发的燃爆、火灾现象	燃烧废气影响大气环境，消防废水通过地表径流影响地表水及地下水

（3）风险防范措施

①加强对原辅材料运输、储存过程中的管理，规范操作和使用，降低事故发生概率。

②危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求进行设置，定期对贮存危险废物的容器和设施进行检查，发现破损需要及时采取措施清理更换，并做好记录；危险废物的转移活动需按照《危险废物转移联单管理办法》要求进行转移

并记录；建设单位必须严格遵守有关危险废物贮存、转移的相关规定，建立完善的管理体制。

③定期进行采样监测，确保废气达标排放，同时加强污染治理设施管理，进行定期或不定期检查，建立废气事故性排放的应急制度和响应措施，将事故性排放的影响降至最低；严格执行环保规章制度，建立健全生产运营过程中的污染源档案、环保设施运行状况记录等；并做好环境保护、安全生产宣传以及相关技术培训等工作。

④生产车间应设置“严禁烟火”的警示牌，对明火严格控制；配备必须的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵等，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。同时，设置安全疏散通道。

⑤建设单位应严格按规范进行设计、施工、安装和调试，管理操作人员必须由经过培训合格或者具有同类岗位经验的人员担任，避免非专业人员进行操控，以免造成操作失当而导致设备损坏或其他事故的发生。

⑥重点污染防治区如各生产车间、危废间、废水处理站、废水管道、事故应急池等均做防渗处理（采用 2 mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），可避免废水泄漏，减少对地下水的影响。一般污染防治区则通过在抗渗钢筋混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝、缩缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。

⑦建设单位拟在原料存放区外围设立高约 1cm 的围堰，原料存放区地面采用混凝土硬化处理，防止物料外泄。

（4）应急措施

本项目涉及的原料一旦出现泄漏，应采取以下的紧急处理措施：用沙土、蛭石或其他惰性材料吸收，然后收集运至有资质的单位处置。

当厂区内发生火灾，企业应立即组织人员对其进行紧急灭火处置，产生的消防废水送有资质的单位作进一步处理。

一旦废气污染处理设施、废水污染处理设施发生故障，必须立即停止工作，故障排除、治理设施修复且可以正常运转后方可投入生产，严禁废水、废气不经处理直接排入附近环境中。

综合以上分析，项目危险物质的数量较少，环境风险可控，对敏感点以及周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。

8、电磁辐射

	本项目不涉及电磁辐射。
--	-------------

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	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	注塑工序(DA001)	非甲烷总烃	收集后采用二级活性炭吸附装置处理后通过15米排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015及2024年修改单)中的表4大气污染物排放限值
	厂界	颗粒物	加强车间通风换气性能	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浓度限值要求
	厂内	非甲烷总烃		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	经三级化粪池处理后排放至江门高新区综合污水处理厂进行深度处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级排放标准和江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严者
声环境	生产车间	连续等效A声级	选用低噪声设备,转动机械部位加装减振装置,将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区位置,厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	无			
固体废物	员工生活垃圾收集后交由环卫处理; 一般固体废物收集后外卖给回收单位。 危险废物交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。 工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2019)。			
土壤及地下水污染防治措施	①生产区域地面进行混凝土硬化。 ②项目对周边土壤影响主要是大气沉降。大气沉降对土壤影响是持续性,长期性的,通过大气污染控制措施,确保各污染物达标排放,杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。			

	③占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。
生态保护措施	占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。
环境风险防范措施	危险废物存放在危废仓库，危废仓库修建水泥地面，周边设围堰，防止泄漏、渗滤，并张贴 MSDS 等标识，显眼位置摆放消防器材。
其他环境管理要求	无

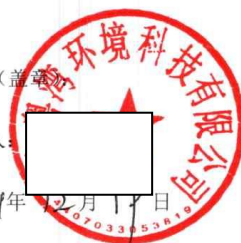
六、结论

综上所述，江门市江海区声辉电器有限公司年产塑料制品 100 万件新建项目符合国家和地方产业政策，项目选址布局合理，项目拟采取的各项环境保护措施具有经济和技术可行性。本项目建设单位在严格执行建设项目环境保护“三同时制度”、认真落实相应的环境保护防治措施后，本项目的各类污染物均能做到达标排放或妥善处置，对外部环境影响较小，从环境保护角度，本项目建设具有环境可行性。

评价单位（盖章）

项目负责人：

日期：2024年12月17日



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 (t/a)	非甲烷总烃				0.294		0.294	0.294
	颗粒物				0.0107		0.0107	0.0107
生活污水 (t/a)	废水量 (m³/a)				270		270	270
	COD _{Cr}				0.041		0.041	0.041
	BOD ₅				0.020		0.020	0.020
	SS				0.022		0.022	0.022
	氨氮				0.0049		0.0049	0.0049
一般固体 废物 (t/a)	边角料、不合格品				1.7		1.7	1.7
	金属边角料				0.09		0.09	0.09
	废包装材料				0.5		0.5	0.5
危险废物 (t/a)	废活性炭				1.261		1.261	1.261
	废润滑油及其包装桶				0.1		0.1	0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

