

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：汕头市金平区亿塑塑胶厂 PVC 片材生产项目
建设单位（盖章）：汕头市金平区亿塑塑胶厂
编制日期：2025 年 2 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	汕头市金平区亿塑塑胶厂 PVC 片材生产项目		
项目代码	2501-440511-04-02-327417		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	汕头市金平区月浦街道沙园电厂路 2 号		
地理坐标	东经 116°41'48.360", 北纬 23°25'57.229" (见附图 1)		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	无	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	无
总投资 (万元)		环保投资 (万元)	23
环保投资占比 (%)		施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地 (用海) 面积 (m ²)	3600
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p>1、选址符合性分析</p> <p>本项目位于汕头市金平区月浦街道沙园电厂路2号，中心地理坐标为：东经 116°41'48.360"，北纬 23°25'57.229"。根据《汕头市国土空间总体规划（2021~2035）——中心城区国土空间规划分区图（陆域）》，本项目用地规划为“工业发展区”（见附图7），符合国土空间总体规划的要求。</p> <p>2、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目的产品、生产工艺、生产设备以及原辅材料，均不属于其中的限制类及淘汰类；根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目也不属于其中禁止准入类。因此，项目符合当前的产业政策。</p> <p>3、与《汕头市人民政府关于印发<汕头市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（汕府规【2021】49号）相符性分析</p>														
	<p>表1-1 与汕头市“三线一单”生态环境分区管控方案的相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>“三线一单”内容</th> <th>项目对照情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>生态保护红线</td> <td>项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，距离韩江梅溪河饮用水水源一级保护区水域约500m；距离其陆域约450m，满足生态保护红线要求。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>环境质量底线</td> <td>根据环境质量现状调查：本项目环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准，项目所在区域为环境空气质量达标区。纳污水体西港河水质符合满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准的要求。项目废水经处理后纳入汕头北轴污水处理厂深度处理后，最终排入西港河，不会对西港河水质产生明显影响。经选用低噪声设备，以及对噪声设备进行减振、隔声等措施综合防治后，对周边声环境质量影响较小，厂界噪声能够满足相应的要求。项目内地面均做了硬化，部分进行防渗透处理，不存在土壤、地下水污染途径。综上所述，本项目的建设及生产不会突破</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>			序号	“三线一单”内容	项目对照情况	符合性	1	生态保护红线	项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，距离韩江梅溪河饮用水水源一级保护区水域约500m；距离其陆域约450m，满足生态保护红线要求。	符合	2	环境质量底线	根据环境质量现状调查：本项目环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准，项目所在区域为环境空气质量达标区。纳污水体西港河水质符合满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准的要求。项目废水经处理后纳入汕头北轴污水处理厂深度处理后，最终排入西港河，不会对西港河水质产生明显影响。经选用低噪声设备，以及对噪声设备进行减振、隔声等措施综合防治后，对周边声环境质量影响较小，厂界噪声能够满足相应的要求。项目内地面均做了硬化，部分进行防渗透处理，不存在土壤、地下水污染途径。综上所述，本项目的建设及生产不会突破	符合
	序号	“三线一单”内容	项目对照情况	符合性											
1	生态保护红线	项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，距离韩江梅溪河饮用水水源一级保护区水域约500m；距离其陆域约450m，满足生态保护红线要求。	符合												
2	环境质量底线	根据环境质量现状调查：本项目环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准，项目所在区域为环境空气质量达标区。纳污水体西港河水质符合满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准的要求。项目废水经处理后纳入汕头北轴污水处理厂深度处理后，最终排入西港河，不会对西港河水质产生明显影响。经选用低噪声设备，以及对噪声设备进行减振、隔声等措施综合防治后，对周边声环境质量影响较小，厂界噪声能够满足相应的要求。项目内地面均做了硬化，部分进行防渗透处理，不存在土壤、地下水污染途径。综上所述，本项目的建设及生产不会突破	符合												

		当地环境质量底线。	
3	资源利用上线	项目选址位于国土空间总体规划的“工业发展区”，不占用耕地、林地、牧地、水域等土地资源。本项目运营期主要使用水、电等资源。水、电由市政供应，不开采地下水。通过合理规划，充分挖掘建设用地潜力，提高土地节约集约利用效率。有效控制污染及提高资源利用水平，最大程度发挥能源资源利用率。	符合
4	生态环境准入清单	项目不在《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）禁止准入类范围内。	符合

根据《汕头市人民政府关于印发<汕头市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（汕府〔2021〕46号），本项目坐落在“金平区重点管控单元”（见附图8、附图9），与相关的管控要求相符性分析见下表：

表1-2 本项目与管控要求分析一览表

基本信息	环境管控单元编码	ZH44051120001	
	环境管控单元名称	金平区重点管控单元	
	行政区划	广东省汕头市金平区	
	管控单元分类	重点管控单元	
	要素细类	水环境城镇生活污染重点管控区、高污染燃料禁燃区、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、大气环境弱扩散重点管控区	
管控维度	管控要求	符合性分析	符合性
区域布局管控	1.【产业/禁止类】禁止引进国家《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类项目和《市场准入负面清单》禁止准入类项目。	根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止准入类项目。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目产品不属于其中的“限制类”和“淘汰类”；采用的生产设备及其工艺不属于落后生产工艺。	符合
	2.【产业/禁止类】禁止新建纺织服装、服饰业中的印染和印花项目，禁止新建涉危险废物收集储存、废旧机动车拆解项目（已审批通过项目除外）。	本项目为PVC片材生产项目，不属于禁止新建的行业。	符合

		3.【产业/鼓励引导类】引导新建项目向汕头高新技术开发区、金平工业园区等产业园区和规划产业片区入园集中发展。	本项目选址位于国土空间总体规划中的“工业发展区”，符合规划的要求。	符合
		4.【生态/综合类】重点加强牛田洋湿地生态保护，加大牛田洋湿地红树林种植力度；保护控制牛田洋湿地岸线，控制自然岸线的占用以及人工化处理，对现状已损害的岸线进行生态恢复。	本项目不涉及。	符合
		5.【大气/禁止类】除现阶段确实无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高挥发性有机物（VOCs）原辅材料的项目。	本项目使用聚氯乙烯树脂作为原材料，辅以助剂、色粉等辅料，不属于高挥发性有机物（VOCs）原辅材料。	符合
		6.【大气/限制类】石炮台、东方、大华、小公园、金东、金砂、光华、广厦、岐山、月浦街道全部区域和鮀江街道部分社区为大气环境受体敏感重点管控区，严格限制新建钢铁、燃煤、燃油、电、石化等项目建设和排放有毒有害气体和挥发性有机物（VOCs）原辅材料的项目。	本项目为PVC片材生产项目，不属于严格限制新建的项目类型；本项目使用聚氯乙烯树脂作为原材料，辅以助剂、色粉等辅料，不属于高挥发性有机物（VOCs）原辅材料。	符合
		7.【其他/禁止类】内海湾二类近岸海域环境功能区内禁止兴建污染环境、破坏景观的海岸工程建设项目。	本项目选址不涉及内海湾二类近岸海域环境功能区范围。	符合
	能源资源利用	1.【能源/禁止类】高污染燃料禁燃区禁止新建、扩建燃用Ⅲ类燃料组合（煤炭及其制品）的设施。	本项目生产及辅助设施全部采用电能，不涉及燃用Ⅲ类燃料组合（煤炭及其制品）。	符合
		2.【水资源/限制类】到2025年，城市再生水利用率不低于15%。	本项目不涉及。	符合
		3.【土地资源/鼓励引导类】引导城镇集约紧凑发展，提高土地利用综合效率。	本项目不涉及。	符合
	污染物排放管	1.【水/综合类】西区和北轴污水处理厂出水水质均执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918）一	与本项目无关。	符合

控	级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26)的较严值；采取有效措施提高进水生化需氧量 (BOD) 浓度。		
	2.【水/综合类】加快管网排查检测，全力推进清污分流，强化管网混错漏接改造及修复更新，确保管网与污水处理设施联通，到 2025 年，金平区城市污水处理率达到 95%以上。	与本项目无关。	符合
	3.【水/综合类】内海湾沿岸池塘养殖推行鱼虾混养生态健康养殖模式，养殖尾水排入河涌符合相应排放标准要求。	与本项目无关。	符合
	4.【大气/综合类】实施涉挥发性有机物 (VOCs) 排放行业企业分级和清单化管控，严格落实国家产品挥发性有机物 (VOCs) 含量限值标准，鼓励优先使用低挥发性有机物 (VOCs) 含量原辅料。	本项目使用聚氯乙烯树脂作为原材料，辅以助剂、色粉等辅料，不属于高挥发性有机物 (VOCs) 原辅材料。项目建成运营后，将按照生态环境主管部门要求，做好涉挥发性有机物 (VOCs) 排放行业企业分级和清单化管控等工作。	符合
	5.【土壤/综合类】禁止向土壤排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥等。	本项目厂区内地面均做了硬化处理，部分区域做防渗透处理，不存在土壤污染途径。且本项目没有排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥等。	符合
	6.【土壤/综合类】土壤环境污染重点监管工业企业落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，重点单位以外的企事业单位和其他生产经营活动涉及有毒有害物质的，其用地土壤和地下水环境保护相关活动及相关环境保护监督管理可参照《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》执行。	本项目不涉及。	符合
	7.【固废/综合类】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	本项目一般固体废物分类收集及时处理；拟建设一个危废间，危废间设置明显标记，各类危险废物分类分区堆放贮存，并做好防渗、消防等防范措施，严格遵守有关危险废物贮存的	符合

	流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	规定，委托有资质能力的危废处理公司转移、处置。	
	8.【其他/综合类】强化重点排污单位污染排放管控，重点排污单位严格执行国家有关规定和监测规范，保证监测设备正常运行并依法公开排放信息。	本项目建成运营后，将严格执行国家有关规定和监测规范，依法公开排放信息。	符合
环境 风险 管控	1.【水/综合类】西区和北轴污水处理厂均应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体，完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。	与本项目无关。	符合
	2.【风险/综合类】做好该区域内封场后的城市垃圾填埋场相关处理措施，加强封场后的气体导出设施、污水处理系统、复垦和生态恢复工程的建设，防止有新的污染产生。	与本项目无关。	符合

4、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相符性分析

表 1-3 与“环大气〔2019〕53号”相符性分析一览表

序号	相关要求	本项目情况	分析结果
1	含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。	本项目原材料均为原厂专用包装袋密封存放，未使用时均存放在原料区。	符合
2	遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。 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。	本项目拟采用包围型集气罩对废气进行收集，通过软质垂帘将废气产生源四周围挡，且敞开面控制风速不小于 0.3m/s，废气收集效率 50%。	符合
3	规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。	本项目拟采用“碱液喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理工艺，其中活性炭吸附装置按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》相关要求设计。	符合

5、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

表 1-4 与 GB37822 相符性分析一览表

序号	相关要求	项目情况	分析结果
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目原材料均为原厂专用包装袋密封存放，未使用时均存放在原料区。	符合
2	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目主要原材料 PVC 等粉状物料，采用密闭的包装袋进行物料转移。	符合
3	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。	生产线运行前，先开启废气处理设施，设施工况稳定后，再开启生产设备；生产线完全停止后，再停止运行废气治理设施，确保生产过程的废气均得到净化处理后再排放。	符合

6、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函【2021】58 号）的相符性分析

表 1-5 与“粤办函【2021】58 号”相符性分析一览表

序号	相关要求	项目情况	分析结果
1	实施低 VOCs 含量产品源头替代工程。严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确实无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。	本项目使用聚氯乙烯树脂作为原材料，辅以助剂、色粉等辅料，不属于高挥发性有机物（VOCs）原辅材料。	符合
2	涉 VOCs 重点行业新建、改建、扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。	本项目废气处理工艺拟选择“碱液喷淋+干式过滤+活性炭吸附”，不属于低效治理设施。	符合

7、与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办（2021）43 号）相符性分析

表 1-6 与“粤环办（2021）43 号”相符性分析一览表

序号	相关要求	本项目情况	分析结果
1	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目主要原材料 PVC 等为粉状物料，采用密闭的包装袋进行物料转移。	符合
2	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	本项目拟采用包围型集气罩对废气进行收集，通过软质垂帘将废气产生源四周围挡，且敞开口面控制风速不小于 0.3m/s。	符合
3	有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第II时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3 \text{ kg/h}$ 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ 。	根据工程分析，本项目有机废气经收集处理后排放浓度低于广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值；废气初始排放速率 $< 3 \text{ kg/h}$ ，废气处理装置收集效率为 50%，处理效率为 62%。	符合
4	VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	生产线运行前，先开启废气处理设施，设施工况稳定后再开启生产设备；生产线完全停止后，再停止运行废气治理设施，确保生产过程的废气均得到净化处理后排放。	符合

8、与《广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南》（粤环函【2022】330号）相符性分析

表 1-7 与“粤环函【2022】330号”相符性分析一览表

相关要求	项目情况	相符性
VOCs 物料密闭储存；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地；盛装 VOCs 物料的容器或包	本项目主要 VOCs 物料为 PVC 树脂粉，未使用前由原厂专用包装袋密封存放于室内。	符合

	装袋在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。		
	粉状、粒状 VOCs 物料投加，宜采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。	本项目生产过程通过管道密闭输送的方式进行投料。	符合
	塑炼/塑化/融化、挤出、注塑、吹膜等成型工序可采取局部气体收集措施，且满足控制风速不低于 0.3m/s 的要求。	本项目拟采用包围型集气罩对废气进行收集，通过软质垂帘将废气产生源四周围挡，且敞开面控制风速不小于 0.3m/s。	符合
	成型工序产生的有机废气经点对点收集后可采用组合技术处理。	本项目有机废气经收集，采用“碱液喷淋+干式过滤+活性炭吸附”组合技术处理后引高排放。	符合
	若采用活性炭吸附技术，采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g。	本项目拟采用蜂窝活性炭作为吸附剂，选用碘值不低于 650mg/g 的活性炭。	符合
	根据《广东省挥发性有机物重点监管企业 VOCs 管控台账清单》（粤环办函【2020】19 号）要求，建立 VOCs 原辅材料台账、VOCs 废气收集处理设施台账、危废台账等，台账保存期限不少于 3 年。	建设单位将按照要求建立台账并归档存放，保存期限不少于 3 年。	符合

9、与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析

表 1-8 与 DB44/2367 相符性分析一览表

序号	相关要求	项目情况	分析结果
1	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%。	根据工程分析，本项目 NMHC 初始排放速率 $< 3\text{kg/h}$ 。本项目拟采用“碱液喷淋+干式过滤+活性炭吸附”组合技术对废气进行净化处理，处理效率为 62%。	符合
2	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	生产线运行前，先开启废气处理设施，处理设施工况稳定后再开启生产设备；生产线完全停止后，再停止运行废气治理设施，确保生产过程的废气均得到净化处理后再排放。	符合

3	企业应当建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，台账保存期限不少于 3 年。	本项目运营期间按规范要求建立台账，包括但不限于处理设施运行时间、废气处理量、吸附剂更换周期和更换量等关键运行参数。建立环保资料档案，台账保存期限在 3 年以上。	符合
4	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。	本项目原材料均为原厂专用包装袋密封，存放于车间内部仓库中。	符合
5	采用外部排风罩的，应当按 GB/T 16758、WS/T 757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于 0.3 m/s。	本项目拟采用包围型集气罩对废气进行收集，通过帘幕将废气产生源四周围挡，且敞开口控制风速不小于 0.3 m/s。	符合

10、与《汕头市生态环境保护“十四五”规划》（汕府〔2022〕55 号）相符性分析

表 1-9 与汕头市生态环境保护“十四五”规划相符性分析一览表

序号	相关要求	项目情况	分析结果
1	大力推进低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，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。	本项目使用聚氯乙烯树脂作为原材料，辅以助剂、色粉等辅料，不属于高挥发性有机物（VOCs）原辅材料。	符合
2	严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，禁止新增建设和农业开发占用生态保护红线，禁止生态保护红线内空间违法转为城镇空间和农业空间，鼓励按照规划开展维护、修复和提升生态功能的活动。	本项目所在位置未占用生态保护红线。国土空间总体规划为“工业发展区”，符合主体功能的定位。	符合
3	加强高污染燃料禁燃区管理，全市禁燃区内均按 III 类燃料组合管理。	本项目不涉及。	符合

11、与《关于印发汕头市2023年大气污染防治工作方案的通

知》相符性分析

表 1-10 与汕头市 2023 年大气污染防治工作方案相符性分析一览表

序号	相关要求	项目情况	分析结果
1	推进重点工业领域深度治理-加强低 VOCs 含量原辅材料应用	本项目使用聚氯乙烯树脂作为原材料，辅以助剂、色粉等辅料，不属于高挥发性有机物（VOCs）原辅材料。	符合
2	清理整治低效治理设施—开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）。	本项目拟采用“碱液喷淋+干式过滤+活性炭吸附”组合技术对废气进行净化处理，“碱液喷淋”主要为了去除废气中的污染因子（氯化氢）。	符合

12、与《汕头市臭氧污染防治（氯化物 and 挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》相符性分析

表 1-11 与臭氧污染防治实施方案相符性分析一览表

序号	相关要求	项目情况	分析结果
1	以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。	本项目为 PVC 片材生产项目，源头上使用聚氯乙烯树脂作为原材料，辅以助剂、色粉等辅料，不使用高挥发性有机物（VOCs）原辅材料。 本项目拟建设废气收集处理装置，废气经收集净化处理达标后排放，最大限度减少无组织排放量。	符合
2	企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发[2021]4 号）要求。	本项目产生的挥发性有机物为非甲烷总烃，拟建设废气收集处理装置进行收集处理，经处理后的废气符合 DB44/2367 的相关要求。少部分未被收集的非甲烷总经车间通风后可达到相应排放标准，对周围环境空气影响较小。	符合

13、与《汕头市经济特区城镇中小学校幼儿园规划建设和保护条例》（汕头市第十四届人民代表大会常务委员会公告第 10

号) 相符性分析

表 1-12 与保护条例相符性分析一览表

序号	相关要求	项目情况	分析结果
1	第三十条：任何单位和个人不得在中小学校、幼儿园围墙外倚建建（构）筑物和其他设施。毗邻中小学校、幼儿园新建、改建、扩建建（构）筑物和其他设施的，应当符合国家规定的间距和消防、安全、环保等要求，不得影响中小学校、幼儿园建设规划的实施，不得妨碍教学用房的采光、通风，不得危害中小学校、幼儿园环境和师生身心健康。	本项目四周不倚靠中小学校、幼儿园外墙；半径 500 米内无中小学校、幼儿园等教育机构。	符合
2	第三十二条：在中小学校、幼儿园周边进行规划建设活动，应当遵守下列规定：（一）周边五十米范围内，不得兴建或者构筑废弃物分类、收集、转运设施；（二）正门两侧一百米范围内，不得兴建集贸市场、摆摊设商贩摊点；（三）周边二百米范围内，不得设立互联网上网服务、娱乐游艺、彩票销售等影响正常教学秩序和儿童、青少年身心健康的经营性场所；（四）周边三百米范围内，不得兴建车站、码头等嘈杂场所；（五）周边五百米范围内，不得兴建看守所、强制戒毒所、监狱等羁押；（六）周边一公里范围内，不得兴建殡仪馆、污水处理厂、垃圾填埋场。	本项目为 PVC 片材生产项目，不属于该条例禁止规划建设的活动。	符合

(13) 与《汕头市生态环境局关于加强重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（汕市环〔2022〕199号）相符性分析

“三、建设项目总量指标来源（一）建设项目所需的VOCs总量指标量应来源于VOCs减排项目数据库剩余可替代总量指标，或从拟关停的现有企业、正在开展升级改造治理企业可形成的削减量中预支，替代削减方案须在建设项目投产前落实到位。五、新增量申请审查（三）新增VOCs排放量大于300公斤/年（包括300公斤/年）的企业，由辖区生态环境部门在汕头市建设项目VOCs总量指标管理台账（附件1）中明确总量指标来源。”

建设单位向汕头市生态环境局金平分局提出VOCs总量来源

申请,汕头市生态环境局金平分局于2024年12月31日同意该申请。本项目挥发性有机物有组织排放量为0.75t/a,无组织排放量为1.5t/a。故本报告按挥发性有机物预测排放量作为总量控制指标推荐总量2.25t/a。该总量来源为VOCs综合整治重点企业“汕头市虹桥包装实业有限公司”完成的减排任务量中支出(见附件5)。

本环评仅做公示所用

二、建设项目工程分析

1、项目由来

汕头市金平区亿塑塑胶厂 PVC 片材生产项目拟选址于汕头市金平区月浦街道沙园电厂路 2 号，中心地理坐标为：东经 116°41'48.360"，北纬 23°25'57.229"。本项目总投资 元，占地面积 3600m²，租用 1 座已建成的单层钢结构厂房以及 1 栋 2 层办公楼，总建筑面积 1850m²。本项目主要从事 PVC 塑料片材的生产制造，主要生产工艺为挤出成型，项目投产后，预计 PVC 片材生产能力约 2000t/a。

2、项目四至情况

本项目位于汕头市金平区月浦街道沙园电厂路 2 号。根据现场勘查，项目东侧为已废弃的原市四医院红莲池住院部，南、北两侧均为空地，西侧隔一条约 12m 宽的区间路为废玻璃回收工场。项目四至情况见附图 2 示意。

3、工程建设内容

本项目总投资 万元，占地面积 3600m²，总建筑面积 1850m²。其中单层钢结构厂房建筑面积 1670m²、办公楼建筑面积 180m²。工程组成情况如下：

表 2-1 项目工程组成情况

工程名称	厂内建筑物	建设内容及规模
主体工程	生产车间	建筑面积约 1670m ² ，厂房高度为 7.5m；车间内东侧设置片材生产线 2 条，西侧设置破碎机、分切机等辅助设备，其余作为原料及成品存放区。
	办公楼	独立 2 层楼房，每层建筑面积 90 m ² ，合计 180 m ² ，作为行政办公使用。
公用工程	给水系统	市政供水管网，年用水量 4481m ³ 。
	排水系统	市政污水管网，年排水量 140.2m ³ 。
	供电系统	市政供电网，年用电 60 万 Kw·h。
环保工程	废气处理	“碱液喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理装置，建设在钢结构厂房外北侧空地，建设简易遮阳棚，排气筒依托厂房外墙延伸至天面高空，排气口离地高度 15 米。
	废水处理	生活污水经化粪池预处理；喷淋废水经沉淀处理后两者一并纳入汕头市北轴污水处理厂。
	噪声	隔声、减震等措施。
	固体废物	一般固体废物定期处理；危险固体废物交由有资质单位妥善处理。设置危废房 1 个，位于车间内西南侧，面积约 15m ² 。

建设内容

本项目主要产品类型及产量见下表：

表 2-2 产品类型及产量

序号	产品名称	生产能力（吨/年）
1	PVC 片材	2000

产能产量分析：
 本项目拟建设 PVC 生产线 2 条，生产线产能取决于挤出速率。根据建设单位提供的资料，本项目拟建设的每条生产线挤出速率为 280~320kg/h，本评价以最大速率取 320kg/h。项目年工作 3600 小时，则 2 条生产线理论最大产能为 320kg/h×3600h×2=2304t/a。本项目设计生产规模为 2000t/a，占理论最大产能的 87%，考虑到实际生产过程各种客观因素的影响，以及设备检修维护等情况，本项目配套的 PVC 生产线与设计产能是匹配的。

本项目主要生产及辅助设备见下表：

表 2-3 生产及辅助设备一览表

序号	设备名称	型号	参数	数量（台）	备注
1	片材生产线（热油机、挤出、压延）	320×950 滚筒式	挤出速率：280~320kg/h	2 条	/
2	空压机	/	/	1	/
3	冷却塔	/	80T	1	/
4	分切机	/	/	2	/
5	破碎机	/	/	2	/
6	搅拌机	30A (PVC)	37KW	2	/
7	热油泵	KV40-25-160	2.2 KW	4	该设备使用电能

本项目主要原辅材料消耗情况见下表：

表 2-4 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	原辅材料名称	形状	包装形式	规格	年耗量（t）
1	PVC 树脂	粉状	袋装	25 kg/袋	1981.03
2	氯化聚乙烯（CPE）	粉状	袋装	25 kg/袋	20
3	钛白粉	粉状	袋装	25 kg/袋	10
4	MBS 树脂	粉状	袋装	25 kg/袋	2
5	丙烯酸酯类共聚物	粉状	袋装	25 kg/袋	2
6	色粉	粉状	袋装	25 kg/袋	2
7	导热油	液态	桶装	250kg/桶	0.25

原辅材料理化性质分析：

PVC 树脂：外观为白色粉末，无毒、无臭。相对密度 1.35~1.46，折射率 1.544（20℃）。化学稳定性很高，具有良好的可塑性。除少数有机溶剂外，常温下可耐任何浓度的盐酸、90% 以下的硫酸、50-60% 的硝酸及 20% 以下的烧碱，此外，对于盐类亦相当稳定；PVC 在火焰上能燃烧并放出氯化氢（HCl），但离开火焰即自熄，是一种“自熄性”、“难燃性”物质；PVC 在 100℃ 以上开始分解并缓慢放出 HCl，随着温度上升，分解与释放 HCl 速度加快，致使 PVC 变色。一般来说，PVC 的加工温度范围在 160 到 200 摄氏度之间，这个温度范围保证了 PVC 能够

达到熔融状态,从而进行成型加工。PVC树脂的分解温度通常在160-180℃。PVC树脂在160-180℃时开始转变为粘流态,并在更高的温度下会发生热分解。

氯化聚乙烯(CPE):由高密度聚乙烯(HDPE)经氯化取代反应制得的高分子材料,外观为白色粉末,无毒无味,具有优良的耐侯性、耐臭氧、耐化学药品及耐老化性能,具有良好的耐油性、阻燃性及着色性能。分解温度较高,在150℃至200℃之间,分解产生HCl。

钛白粉:是一种重要的无机化工颜料,主要成分为二氧化钛。二氧化钛的化学性质极为稳定,是一种偏酸性的两性氧化物。常温下几乎不与其他元素和化合物反应,对氧、氨、氮、硫化氢、二氧化碳、二氧化硫都不起作用,不溶于水、脂肪,也不溶于稀酸及无机酸、碱,只溶于氢氟酸。

MBS树脂:是甲基丙烯酸甲酯(M),丁二烯(B)及苯乙烯(S)的三元共聚物,白色粉末状。无臭、强度高、刚性大,能在85-90℃下保持足够的刚性,并且在-40℃下仍保持良好的韧性。其溶度参数与PVC相近,故两者的热力学相容性好,表现为PVC在室温或低温下具有很高的抗冲击强度。并且由于它与PVC折光指数相近,故当两者共混熔融以后,容易达到均一的折射率,因此用MBS做PVC的抗冲改性剂不会影响PVC的透明性。

丙烯酸酯类共聚物:是以丙烯酸酯(以丙烯酸甲酯、乙酯、丁酯和甲基丙烯酸甲酯为主)为原料经共聚反应生成的聚合物的总称。丙烯酸酯具有活泼的双键,易自聚,亦易共聚。共聚单体可以是一种或多种;可以是另外的丙烯酸系化合物或其他带双键的不饱和化合物(主要有苯乙烯、丙烯腈、醋酸乙烯、氯乙烯等)。性能、形态和用途随所选单体和聚合方法不同而差异很大。

色粉:一种新型高分子材料专用着色剂,亦称颜料制备物。由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素组成,是把超量的颜料或染料均匀地载附于树脂之中而得到的聚集体,可称颜料浓缩物。

本项目物料平衡见下表示意:

表 2-5 本项目物料平衡表

投入量 (t/a)		产生量 (t/a)	
PVC树脂	1981.03	PCV片材	2000
氯化聚乙烯(CPE)	20	挥发性有机物	3.0
钛白粉	10	氯化氢	0.03
MBS树脂	2	颗粒物	12
丙烯酸酯类共聚物	2	边角料	2
色粉	2	/	/
合计	2017.03	合计	2017.03

注:导热油用于管道内加热循环使用,不参与生产。

4、人员配置情况及工作制度

本项目劳动定员15人,项目内不设置员工宿舍和食堂。

本项目年工作300天,每天工作12小时,年工作时间3600小时。

5、投资情况

本项目总投资 万元,其中环保投资23万元,占总投资的 。环保投资情况见下表:

表 2-6 环保投资明细表

序号	项目	金额（万元）	备注
1	废气处理措施	15	“碱液喷淋+干式过滤+活性炭吸附”装置、集气系统、排气筒
2	污水处理措施	4	化粪池、沉淀池
3	噪声防治措施	2	隔音、减震等
4	危险废物贮存与转移	2	以每年计
5	合计	23	/

6、能源消耗情况及排水去向

(1) 供电情况

本项目用电由市政电网供给，预计年用电量 60 万 Kw·h。

(2) 给水

本项目用水由市政供水管网供给，主要为冷却用水、喷淋用水及员工生活用水等。

①生活用水

本项目员工 15 人，项目内不设置有员工宿舍和食堂。参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/14613-2021）国家行政机构办公楼“无食堂和浴室”中的用水定额先进值，生活用水系数取 10m³/人·a，则生活用水量为 150m³/a。

②冷却塔补充用水

本项目冷却产型是通过冷却塔供给的冷却水进行降温定型，冷却塔采用新鲜水作为冷却介质进行间接冷却，冷却水通过管道循环使用，不外排，只需每天补充蒸发损失的水量。本项目设置 1 台 80T 冷却塔，根据《建筑给水排水设计标准（GB50015-2019）》，冷却补充水量一般按冷却水循环水量的 1%~2%确定，本项目取中间水平 1.5%，则每天需补充新鲜水量为 14.4m³，折合 4320m³/a。

③喷淋用水

本项目拟配套碱液喷淋装置对污染因子氯化氢进行净化处理，需定期补充蒸发损失的水量。碱液喷淋塔水箱尺寸为 120cm×60cm×60cm，水箱总容积为 0.432m³。喷淋用水每星期补充一次，每次补充半箱水，即补充水量为 0.216m³；年补充次数以 52 次计，则喷淋塔用水量为 11m³/a。

(3) 排水

本项目冷却用水循环使用不外排，只需每天补充蒸发损失的水量。外排废水为生活污水和喷淋废水。

本项目生活用水量为 150m³/a，污水排放系数按 90%计，则生活污水排放量为 135m³/a。生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》第二时段三级标准后，在符合汕头市北轴污水处理厂进水标准的情况下由该污水厂纳管，深度处理后最终排入西港河。

本项目喷淋用水循环使用一段时间后经沉淀处理后外排。碱液喷淋塔水箱尺寸为 120cm×60cm×60cm，水箱总容积为 0.432m³。预计每月清理一次。每次整池更换，以每年更换 12 次计，则喷淋废液年产生量为 5.2m³。喷淋废水经沉淀处理达到广东省《水污染物排放限值》第二时段三级标准后，在符合汕头市北轴污水处理厂进水标准的情况下由该污水厂纳管，深度处理后最终排入西港河。

1、生产工艺流程及产排污环节示意图

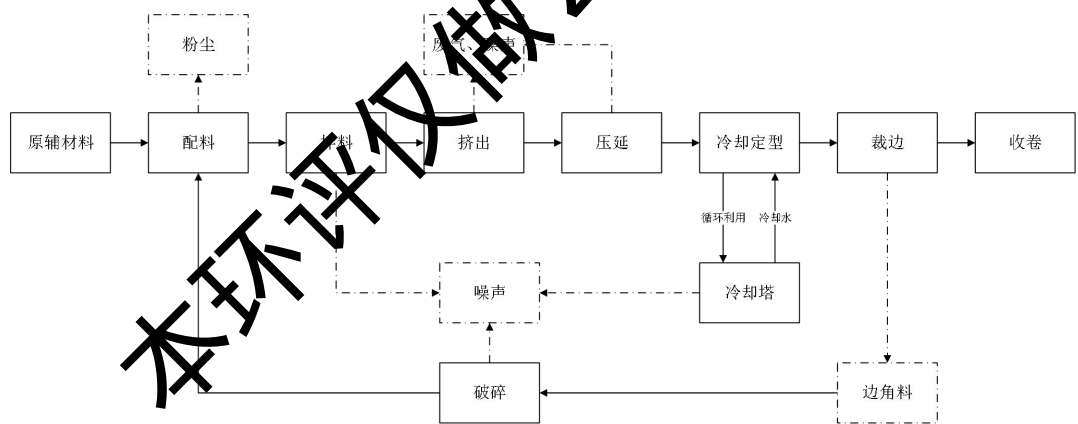


图 2-1 主要生产工艺流程及产污环节示意图

2、生产工艺流程说明

配料：将原辅材料按照一定的比例进行均匀混合在一起。

拌料：通过管道将调配好的物料输送至搅拌机内进行搅拌，搅拌过程中为密闭状态。

挤出：通过片材机料筒和螺杆间之间的作用，物料一边受热塑化，一边被螺杆向前推送，连续通过机头而制成各种截面制品。热油泵为挤出工段提

工艺流程和产排污环节

	<p>供热能，导热油在热油泵内循环使用。热油泵使用电能。</p> <p>压延：片材机辊筒间相向旋转着的水平辊筒间隙，使截面制品承受挤压和延展作用，成为具有一定厚度、宽度与表面光洁的薄片状制品。</p> <p>冷却定型：薄片状制品经过冷却定型装置进行冷却定型。冷却水在管道内循环使用。</p> <p>裁边、收卷：将牵引后的片材通过收卷系统进行收卷、切割、包装，形成最终的产品。这一步骤完成片材的生产过程，准备进入市场或进一步加工。</p> <p>破碎：裁边产生的边角料破碎至塑料粉末回收使用。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目为新建项目，不存在原有污染问题。</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em; opacity: 0.5;">本环评仅做公示所用</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、环境空气质量现状</p> <p>(1) 项目所在地环境空气质量现状</p> <p>根据《汕头市人民政府关于印发〈汕头市环境空气质量功能区划调整方案（2023年）〉的通知》（汕府[2023]38号），本项目所在区域为环境空气二类功能区（见附图5），执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准。</p> <p>①基本污染物</p> <p>根据汕头市生态环境局发布的《2023年度汕头市生态环境状况公报》，2023年金平区各空气污染物年平均浓度如下：</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 2023 年金平区环境空气质量监测结果统计表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>SO₂ (μg/m³)</th> <th>NO₂ (μg/m³)</th> <th>PM₁₀ (μg/m³)</th> <th>PM_{2.5} (μg/m³)</th> <th>CO 第 95 百分位数 (mg/m³)</th> <th>O₃-8h 第 90 百 分位数 (μg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>监测结果</td> <td>8</td> <td>16</td> <td>33</td> <td>20</td> <td>0.9</td> <td>140</td> </tr> <tr> <td>二级标准</td> <td>60</td> <td>40</td> <td></td> <td>35</td> <td>4</td> <td>160</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表可以看出，2023年金平区空气质量良好，各项指标年平均浓度达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准，属达标区。</p> <p>②特征污染物质量现状调查</p> <p>本项目特征污染物为非甲烷总烃、颗粒物。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据。”</p> <p>本项目评价引用汕头高新区管委会于2024年4月15日在官网上发布的《汕头高新技术产业开发区2023年度环境状况与管理情况评估报告》（网址链接：https://www.shantou.gov.cn/swatow/zwgk/tzgg/content/post_2324639.html）中，委托中山大学惠州研究院于2023年12月11日至12月23日对港美社区开展的非甲烷总烃、TSP监测结果。监测点位在本项目周边5千米范围内，</p>	污染物	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)	CO 第 95 百分位数 (mg/m ³)	O ₃ -8h 第 90 百 分位数 (μg/m ³)	监测结果	8	16	33	20	0.9	140	二级标准	60	40		35	4	160
	污染物	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)	CO 第 95 百分位数 (mg/m ³)	O ₃ -8h 第 90 百 分位数 (μg/m ³)															
监测结果	8	16	33	20	0.9	140																
二级标准	60	40		35	4	160																

监测时间在三年有效期内。监测点位详见表 3-2、监测点位与本项目的地理位置关系见图 3-1、监测结果见表 3-3。

表 3-2 引用的监测点位位置信息

监测点名称	监测点坐标/m		相对厂址方位	相对厂界距离/m	监测时间
	X	Y			
港美社区	-3855	-2537	SW	4615	2023.12.11~12.23

注：以厂址中心为原点（0，0）建立平面直角坐标系。



图 3-1 引用的监测点位与本项目位置关系图

表 3-3 引用的监测结果一览表

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	达标情况
港美社区	非甲烷总烃	1h 均值	2.0	0.56~0.80	达标
	TSP	日均值	0.30	0.077~0.089	达标

根据上表可知，非甲烷总烃监测结果满足《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）中 2mg/m³ 的要求，TSP 监测结果《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准的要求。

（2）环境保护目标所在地环境空气质量现状

本项目大气环境保护目标大桥村属潮州市潮安区行政区域，根据《潮州市

生态环境保护“十四五”规划》，大桥村所在区域为环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准。

根据潮州市生态环境局发布的《2023年潮州市生态环境状况公报》，2023年潮州市区各类大气污染物中，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）的年均值和一氧化碳浓度第95百分数均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）一级标准浓度限值，细颗粒物（PM_{2.5}）的年均值和臭氧8小时浓度第90百分位数的年均值达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准浓度限值，属达标区。

2、水环境质量现状

本项目所在区域属于汕头市北轴污水处理厂的纳污范围，纳污水体为西港河。本报告引用汕头高新技术产业开发区2023年度环境状况与管理情况评价报告》中中山大学惠州研究院于2023年12月11日对西港河的监测结果。部分数据引用汕头市生态环境金平监测站2023年10月10日对西港河的监测结果。监测点位为西港桥（E116.665572°N23.3606425°）。监测结果统计见下表：

表 3-4 西港河水质监测结果

监测项目	单位	样品编号： 3C11B1S0501	样品编号： 3C11B1S0502	执行标准
pH 值	无量纲	7.6 (21.3℃)	7.6 (21.3℃)	6~9
高锰酸盐指数	mg/L	4.7	4.6	≤10
BOD ₅		4.5	4.3	≤6
铜		ND	ND	≤1.0
锌		ND	ND	≤2.0
氟化物		0.35	0.36	≤1.5
硒		ND	ND	≤0.02
砷		0.0006	0.0005	≤0.1
汞		0.00030	0.0040	≤0.001
镉		ND	ND	≤0.005
六价铬		ND	ND	≤.05
铅		0.001	0.001	≤0.05
氰化物		ND	ND	≤0.2
挥发酚		ND	ND	≤0.01
石油类		ND	ND	≤0.5
阴离子表面活性剂		ND	ND	≤0.3

硫化物		ND	ND	≤0.5
粪大肠菌群	CFU/L	1.7×10 ³	2.2×10 ³	≤20000
镍	mg/L	ND	ND	0.02b
悬浮物		8	9	/
以下引用汕头市生态环境金平监测站对西港桥的监测结果				
/	/	涨潮	退潮	
CODcr	mg/L	25	28	≤30
溶解氧		3.64	3.45	≥3
氨氮		1.33	1.49	≤1.5
总磷		0.26	0.28	≤0.3
注：ND 表示未检测				

由上表可见，西港河水质符合满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的 IV 类标准的要求。

3、声环境质量现状

根据《汕头市人民政府办公室关于印发汕头市声环境功能区划调整方案(2019年)的通知》(汕府办[2019]7号)，本项目所在区域属《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类功能区，执行3类区标准(见附图6)。

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。”本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此本评价不开展声环境质量现状调查。

4、生态环境现状

本项目租用已建成工业厂房，不涉及新增用地，不需开展生态环境现状调查。

5、电磁辐射现状

本项目为PVC片材生产项目，不属于广播电台、电视塔台、卫星地球上行站等电磁辐射类项目。因此，不需开展电磁辐射现状调查。

6、地下水、土壤环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。”本项目租用已建成的厂房，厂内区地面已做硬底化处理，危废间、原材料存放区拟做防腐防渗

	处理；不抽取地下水，不向地下水排放污染物，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	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>根据现场勘查，本项目厂界外 500 米范围内主要大气环境保护目标如下：</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>环境保护目标名称</th> <th>距离（米）</th> <th>方位</th> <th>规模（人）</th> <th>性质</th> <th>保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大桥村</td> <td>120</td> <td>N</td> <td>960</td> <td>居住</td> <td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准</td> </tr> </tbody> </table>	环境保护目标名称	距离（米）	方位	规模（人）	性质	保护级别	大桥村	120	N	960	居住	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准
	环境保护目标名称	距离（米）	方位	规模（人）	性质	保护级别							
	大桥村	120	N	960	居住	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准							
	<p>2、水环境保护目标</p> <p>（1）地表水环境</p> <p>根据现场勘查，距本项目厂界外 500 米为韩江梅溪河饮用水水源一级保护区，具体情况如下：</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 水环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>环境保护目标名称</th> <th>距离（米）</th> <th>方位</th> <th>性质</th> <th>保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>韩江梅溪河饮用水水源一级保护区水域</td> <td>500</td> <td rowspan="2">E</td> <td rowspan="2">水源保护区</td> <td rowspan="2">饮用水水源一级保护区</td> </tr> <tr> <td>韩江梅溪河饮用水水源一级保护区陆域</td> <td>450</td> </tr> </tbody> </table>	环境保护目标名称	距离（米）	方位	性质	保护级别	韩江梅溪河饮用水水源一级保护区水域	500	E	水源保护区	饮用水水源一级保护区	韩江梅溪河饮用水水源一级保护区陆域	450
环境保护目标名称	距离（米）	方位	性质	保护级别									
韩江梅溪河饮用水水源一级保护区水域	500	E	水源保护区	饮用水水源一级保护区									
韩江梅溪河饮用水水源一级保护区陆域	450												
<p>（2）地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>													
<p>3、声环境保护目标</p> <p>根据现场勘查，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目租用已建成的工业厂房，不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。</p>													
污染物排放控制标准	<p>1、废水排放标准</p> <p>生活污水经化粪池预处理，喷淋废水经沉淀处理后两者一并达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准，在符合汕头市北轴污水处理厂进水标准的情况下纳管进入该污水处理厂，具体排放限值见</p>												

下表：

表 3-7 废水排放标准（单位：pH 外，余为 mg/L）

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
DB44/26 三级标准	6-9	500	300	400	/
北轴污水处理厂纳管标准	6-9	350	150	200	30

2、废气排放标准

本项目生产过程产生的大气污染物包括非甲烷总烃、氯化氢、颗粒物和臭气浓度。其中：非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1排放限值；氯化氢、颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界二级新扩改建标准值要求和表2恶臭污染物排放标准值要求。具体如下：

表 3-8 废气排放标准

污染物	最高允许浓度限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	最高允许排放速率折半 (kg/h)	厂界无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
非甲烷总烃	80	/	/	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值
颗粒物	120	1.9	1.45	1.0	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
氯化氢	105	0.21	0.105	0.20	
臭气浓度（无量纲）	2000（15m）	/	/	20	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界二级新扩改建标准值和表 2 排放标准值

注：周围 200 米范围内最高建筑物为项目北侧的住宅楼，高约 20m。由于本项目排气筒高度为 15m，未高出周围 200m 半径范围内最高建设 5m，氯化氢和颗粒物的排放速率折半执行。

挥发性有机物厂区内排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 无组织排放控制的要求。

表 3-9 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声排放标准

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

表 3-10 厂界噪声排放标准

声功能区类别	昼间	夜间	单位
3	65	55	dB (A)

4、固体废物控制标准

一般固体废物暂存、处置、转移过程执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的相关规定；危险废物暂存、处置、转移过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2020）的相关规定。

1、水污染物

本项目仅生活污水排放，经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准后，在符合汕头市北轴污水处理厂进水标准的情况下纳管进入该污水处理厂深度处理，最终排入西港河。化学需氧量、氨氮纳入污水厂总量控制指标，本报告不单独推荐水污染物总量控制指标。

2、大气污染物

①总量控制指标

本项目挥发性有机物经统一收集后经“碱液喷淋+干式过滤+活性炭吸附”装置净化处理后引高排放。项目废气收集效率为 50%，废气处理效率为 62%，则：

有组织排放量=3t/a×50%×（1-62%）=0.564t/a；

无组织排放量=3t/a×50%=1.5t/a；

总排放量=0.564t/a+1.5t/a=2.064t/a。

因此，本报告按挥发性有机物预测排放量作为总量控制指标推荐，具体为：VOCS：2.064t/a。

②总量控制指标来源

根据《汕头市生态环境局关于加强重点行业建设项目挥发性有机物总量

总量
控制
指标

指标管理工作的通知》（汕市环〔2022〕199号）：“三、建设项目总量指标来源（一）建设项目所需的VOCs总量指标量应来源于VOCs减排项目数据库剩余可替代总量指标，或从拟关停的现有企业、正在开展升级改造治理企业可形成的削减量中预支，替代削减方案须在建设项目投产前落实到位。五、新增量申请审查（三）新增VOCs排放量大于300公斤/年（包括300公斤/年）的企业，由辖区生态环境部门在汕头市建设项目VOCs 总量指标管理台账（附件1）中明确总量指标来源。”

建设单位向汕头市生态环境局金平分局提出VOCs总量来源申请，汕头市生态环境局金平分局于2024年12月31日同意该申请。本项目VOCs总排放量为2.25t/a（有组织0.75t/a，无组织1.5t/a），故推荐总量控制指标为2.25t/a，该总量来源为VOCs综合整治重点企业“汕头市虹桥包装实业有限公司”完成的减排任务量中支出（见附件5）。

表 3-11 新建项目 VOCs 总量指标来源说明

新建项目名称	核算的VOCs排放量	VOCs 排放总量指标来源						
		企业名称	VOCs 减排量 (吨)	减排方式	治理完成时间	替代本项目目前剩余VOCs总量 (吨)	分配给本建设项目VOCs总量 (吨)	替代后剩余VOCs总量 (吨)
汕头市金平区亿塑塑胶厂PVC片材生产项目	2.25吨/年	汕头市虹桥包装实业有限公司	334.6	重点企业“一企一策”综合整治	2021年11月	198.542	2.25	196.292

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>本项目租用已建成的厂房，不需再进行大规模土建施工。施工期主要是对设备的安装和调试，施工期主要污染物有废料和噪声等。施工时间较短，且大部分操作均在室内，采取一定隔声、消声、减振等防治措施，待项目施工期结束，施工对外界的影响也随之结束，对周围环境造成影响较小。</p>																																																																																																																			
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p>(1) 大气污染物</p> <p>本项目大气产污环节、污染物项目、排放形式和污染防治设施见下表 4-1、项目废气收集、治理措施情况见表 4-2、项目排放口基本情况见表 4-3。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目产排污环节、污染物及污染防治设施一览表</p> <table border="1" data-bbox="427 730 1966 1257"> <thead> <tr> <th rowspan="2">工序</th> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="4">污染物产生</th> <th colspan="2">治理措施</th> <th colspan="4">污染物排放</th> </tr> <tr> <th>核算方法</th> <th>废气产生量 (m³/h)</th> <th>产生浓度 (mg/m³)</th> <th>产生量 (kg/h)</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>工艺</th> <th>效率</th> <th>核算方法</th> <th>废气排放量 (m³/h)</th> <th>排放浓度 (mg/m³)</th> <th colspan="2">排放量 (kg/h) (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">挤出工序</td> <td>DA001</td> <td rowspan="2">氯化氢</td> <td rowspan="2">产污系数法</td> <td>4000</td> <td>1.04</td> <td>0.004</td> <td>0.015</td> <td rowspan="2">碱液喷淋</td> <td rowspan="2">80%</td> <td rowspan="2">产污系数法</td> <td>4000</td> <td>0.21</td> <td>0.001</td> <td>0.003</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.004</td> <td>0.015</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.004</td> <td>0.015</td> </tr> <tr> <td>DA001</td> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td rowspan="2">产污系数法</td> <td>4000</td> <td>104.17</td> <td>0.42</td> <td>1.5</td> <td rowspan="2">干式过滤+活性炭吸附</td> <td rowspan="2">62%</td> <td rowspan="2">产污系数法</td> <td>4000</td> <td>39.17</td> <td>0.16</td> <td>0.564</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.42</td> <td>1.5</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.42</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">投料工序</td> <td>/</td> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td rowspan="2">产污系数法</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>11.76</td> <td rowspan="2">移动式除尘器</td> <td rowspan="2">98%</td> <td rowspan="2">产污系数法</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.07</td> <td>0.24</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.07</td> <td>0.24</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：臭气只进行定性分析，不需汇总。</p>														工序	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				核算方法	废气产生量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率	核算方法	废气排放量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h) (t/a)		挤出工序	DA001	氯化氢	产污系数法	4000	1.04	0.004	0.015	碱液喷淋	80%	产污系数法	4000	0.21	0.001	0.003	无组织	/	/	0.004	0.015	/	/	/	/	0.004	0.015	DA001	非甲烷总烃	产污系数法	4000	104.17	0.42	1.5	干式过滤+活性炭吸附	62%	产污系数法	4000	39.17	0.16	0.564	无组织	/	/	0.42	1.5	/	/	/	/	0.42	1.5	投料工序	/	颗粒物	产污系数法	/	/	/	11.76	移动式除尘器	98%	产污系数法	/	/	/	/	无组织	/	/	0.07	0.24	/	/	/	/	0.07	0.24
工序	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放																																																																																																											
			核算方法	废气产生量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率	核算方法	废气排放量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h) (t/a)																																																																																																							
挤出工序	DA001	氯化氢	产污系数法	4000	1.04	0.004	0.015	碱液喷淋	80%	产污系数法	4000	0.21	0.001	0.003																																																																																																						
	无组织			/	/	0.004	0.015				/	/	/	/	0.004	0.015																																																																																																				
	DA001	非甲烷总烃	产污系数法	4000	104.17	0.42	1.5	干式过滤+活性炭吸附	62%	产污系数法	4000	39.17	0.16	0.564																																																																																																						
	无组织			/	/	0.42	1.5				/	/	/	/	0.42	1.5																																																																																																				
投料工序	/	颗粒物	产污系数法	/	/	/	11.76	移动式除尘器	98%	产污系数法	/	/	/	/																																																																																																						
	无组织			/	/	0.07	0.24				/	/	/	/	0.07	0.24																																																																																																				

表 4-2 项目废气收集、治理措施情况汇总表

产污环节		污染物种类	收集方式	收集效率 (%)	设计风量 (m ³ /h)	治理工艺	去除效率 (%)	是否为可行技术	排放形式
生产装置	废气种类								
挤出工序	工艺废气	氯化氢	包围型集气罩	50	4000	碱液喷淋	80	是	有组织
		非甲烷总烃				干式过滤+活性炭吸附	62	是	
投料工序	工艺废气	颗粒物	移动式除尘器	98	/	布袋除尘	98	是	无组织

注：臭气只进行定性分析，不需汇总。

表 4-3 项目排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口类型	排气筒底部中心坐标(m)		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气温度/°C	排放工况	污染物类型	排放情况		
		X	Y							排放浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
DA001	一般排放口	23.432462 23	116.697206 05	5	5	0.5	25	正常	氯化氢	0.21	0.001	0.003
									非甲烷总烃	36.67	0.15	0.528

注：周围 200 米范围内最高建筑物为项目北侧住宅楼，高约 20m。由于排气筒高度未高出周围 200m 半径范围内最高建设 5m，排放速率折半执行。

①挥发性有机物

本项目挥发性有机物主要来源于挤出过程，主要污染物以非甲烷总烃表征。项目使用的原辅材料均为一次料。根据原材料的主要成分分析，原材料无毒性，挤出过程温度控制在 200°C 左右。根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——《292 塑料制品行业系数手册》中 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，挥发性有机物产污系数为 1.50 千克/吨-产品，本项目设计生产能力为 2000t/a，则本项目非甲烷总烃产生量为 3.0t/a。

②氯化氢

聚氯乙烯（PVC）是一种对热敏感的树脂，在 100~120℃时开始分解产生氯化氢（HCl）。本项目生产过程加入了稳定剂，通过吸收 HCl 来阻止和减缓进一步的热分解反应，减少 HCl 的产生。根据美国 EPA《空气污染物排放和控制手册——工业污染源调查与研究第二辑》（美国环境保护局，中国环境科学出版社，1989.）对 PVC 塑料生产工序的研究，氯化氢产污系数为 0.015kg/t。本项目年产 PVC 片材 2000 吨，则 HCl 产生量为 0.03t/a。

建设单位拟配套一套“碱液喷淋+干式过滤+活性炭吸附”组合装置对收集到的废气进行净化处理。

废气收集设计：建设单位将在片材生产线的挤出机上方设置包围型集气罩，集气罩罩体可采用较薄的 2mm 钢板，罩子拉伸角度不超过 60°，且集气罩四周设置软质垂帘形成围挡；围挡敞开面控制风速不小于 0.3m/s。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“包围型集气罩，通过软质垂帘和围挡（偶有部分敞开），敞开面控制风速不小于 0.3m/s；其捕集效率为 50%。”参考《通知》，项目废气收集效率为 50%。

风量配套设计：为了使集气罩更有效的对有机废气进行收集，断面风速按照 0.3m/s 进行设计。本项目采用有边集气罩对有机废气进行收集，集气风量按以下公式计算：

$$Q=0.75 (10X^2+F) V_x$$

其中：Q—单个集气罩集气风量，单位为 m³/s；

F—集气罩口面积，单位为 m²；取值 1；

V_x—断面平均风速，单位为 m/s；取值 0.3；

X—控制点与罩口的距离，单位为 m；取值 0.3。

根据上式计算，单个集气罩集气风量为 1539m³/h。本项目配套 2 条片材生产线，项目内共设置 2 个包围型集气罩，则总风量可达到 3078m³/h，考虑

到风管设置及设备运行损耗，设计总风量以 4000m³/h 计。

氯化氢处理措施：建设单位拟采用碱液喷淋装置对氯化氢进行净化处理，废气处理设施总风量为 4000m³/h。参考《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ 984-2018），碱液喷淋对氯化氢的去除效率为≥95%，本报告保守以 80%计。由此可知，本项目废气收集效率以 50%计；废气处理效率以 80%计。氯化氢处理前后产排情况如下：

表 4-4 氯化氢产排情况一览表

污染物	排放方式	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	净化效率 (%)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
氯化氢	有组织	0.015	1.04	80	0.21	0.001	0.003
	无组织	0.015	/	/	/	/	0.015
合计							0.018

根据上表的分析结果，本项目氯化氢经碱液喷淋净化处理后通过 15m 排气筒排放，有组织排放浓度能够达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二级标准。周围 200 米范围内最高建筑物为项目北侧的住宅楼，高约 20m。由于排气筒高度高出周围 200m 半径范围内最高建设 5m，氯化氢排放速率折半执行。

另外，部分未被收集的氯化氢以无组织排放向外扩散，排放量为 0.015t/a。本项目整体生产车间体积为 12525m³，参考《三废处理过程技术手册 废气卷》第十章净化系统的设计可知，一般作业室换气次数为 6 次/h，预计挥发性有机物无组织排放浓度为 0.06mg/m³，无组织排放浓度能够达到广东省《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，对周围空气环境影响较小。

挥发性有机物处理措施：建设单位拟采用“碱液喷淋+干式过滤+活性炭吸附”对挥发性有机物进行处理。过滤器作为预处理环节，主要去除空气中少量的颗粒物和空气湿度。过滤器采用玻璃纤维阻燃过滤材料，过滤时多层纤维对颗粒物起拦截、碰撞、扩散、吸收等作用，废气通过时将颗粒物容纳在材料中，控制废气中的颗粒物含量在 1mg/m³ 以下、温度在 40℃ 以下、湿度不超过 60%，满足《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023

年修订版)》表 3.3-4 中对废气相对湿度、废气中颗粒物含量、废气温度以及风速等要求。

活性炭吸附装置内置两排活性炭抽屉，共 32 个，分 4 组排列。其中 A 组和 B 组串联；C 组和 D 组串联，而 A 组、B 组与 C 组、D 组为并联。活性炭箱内部示意图如下：

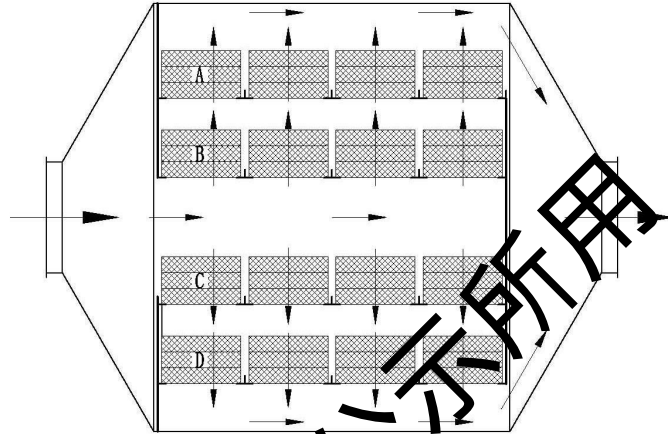


图 4-1 活性炭箱内部示意图

活性炭吸附装置内置 32 个抽屉，单个抽屉面积为 0.06m^2 ，放置 3 层蜂窝活性炭，炭层厚度达到 300mm。活性炭箱总过滤面积为 $0.06\text{m}^2 \times 4 \text{组} \times 2 \text{排} \times 2$ (上下并联) = 0.96m^2 ；活性炭总体积为 0.96m^2 (过滤面积) $\times 2$ (串联数) $\times 2$ (并联数) $\times 0.3\text{m}$ (炭箱厚度) = 1.15m^3 。本次活性炭采用蜂窝活性炭，蜂窝活性炭密度为 $0.45\text{g}/\text{cm}^3$ ，则活性炭箱填充的活性炭量约为 0.52t。

本项目废气总风量为 $4000\text{m}^3/\text{h}$ ，过滤面积为 0.96m^2 ，则废气过活性炭时风速为 $4000\text{m}^3/\text{h} \div 3600 \div 0.96\text{m}^2 = 1.16\text{m}/\text{s}$ ，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2016-2013)中“采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 $1.20\text{m}/\text{s}$ ”的要求。

有机废气在活性炭箱中停留时间为 $1.15\text{m}^3 \div (4000\text{m}^3/\text{h} \div 3600\text{s}) = 1.04\text{s}$ ，符合《挥发性有机物治理实用手册(第二版)》中“吸收装置停留时间一般要求大于 0.5s ”的要求，能更好的吸附有机废气。

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）提出“蜂窝活性炭碘值不低于650毫克/克的活性炭”的要求，本项目选取的活性炭碘值不低于650毫克/克。具体设计参数如下：

表 4-5 活性炭装置设计参数

参数		活性炭装置
炭箱数量（个）		32
风量（m ³ /h）		4000
蜂窝活性炭	碘值（mg/g）	650
	规格（m）	0.1×0.1×0.1
	密度（g/cm ³ ）	0.45
装填层数		3
总装填体积（m ³ ）		1.45
过风速度（m/s）		1.16
停留时间（s）		1.94
活性炭填充量（t）		0.54

活性炭每月更换一次，即每年共更换12次，每次更换0.52t，即活性炭年更换量为6.24t。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3.3-3，“活性炭年更换量×活性炭吸附比例（吸附比例建议取值15%）”即“碱液喷淋+干式过滤+活性炭吸附”装置挥发性有机物削减量为0.936t/a。

全厂挥发性有机物产生量为3t/a，废气处理设施的收集效率为50%，即收集到的挥发性有机物的量为1.5t/a。“碱液喷淋+干式过滤+活性炭吸附”装置挥发性有机物削减量为0.936t/a，即“碱液喷淋+干式过滤+活性炭吸附”装置处理效率可达到62%。则挥发性有机物处理前后产排情况如下：

表 4-6 非甲烷总烃产排情况一览表

污染物	排放方式	产生量（t/a）	产生浓度（mg/m ³ ）	净化效率（%）	排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）
非甲烷总烃	有组织	1.5	104.17	62	39.17	0.16	0.564
	无组织	1.5	/	/	/	/	1.5
合计							2.064

根据上表的分析结果，本项目挥发性有机物经“干式过滤+活性炭吸附”

装置净化处理后通过 15m 排气筒排放，排放浓度能够达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值。

另外，部分未被收集的挥发性有机物以无组织排放向外扩散，排放量为 1.5t/a。本项目整体生产车间体积为 12525m³，参考《三废处理过程技术手册 废气卷》第十七章净化系统的设计可知，一般作业室换气次数为 6 次/h，预计挥发性有机物无组织排放浓度为 5.54mg/m³，无组织排放浓度能够达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 无组织排放控制的要求，对周围空气环境影响较小。

③颗粒物

本项目原辅材料多为粉状，在投料至搅拌机时会有少量的粉渣逸散至大气中成为粉尘。根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——《292 塑料制品行业系数手册》中 2922 塑料板、管、型材制造业系数表，颗粒物产污系数为 6 千克/吨产品，本项目设计生产能力为 2000t/a，则破碎工序年产生粉尘 12t。

建设单位拟配套移动式除尘器的粉尘进行捕集，移动式除尘器的捕集效率可达 98%，即年捕集粉尘 11.76t，此部分粉尘做一般固体废物处理。

少部分未被捕集到的以无组织排放的形式排放至大气中，年排放量为 0.24t。本项目整体生产车间体积为 12525m³，参考《三废处理过程技术手册 废气卷》第十七章净化系统的设计可知，一般作业室换气次数为 6 次/h，预计挥发性有机物无组织排放浓度为 0.89mg/m³，无组织排放浓度能够达到广东省《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，对周围空气环境影响较小。

④臭气

本项目成型过程会伴随异味产生，本项目臭气主要为低级有机烃类物质，以臭气浓度表征。臭气浓度为无量纲，无法定量分析，本环评仅做定性分析，并对臭气浓度的排放标准及监测计划进行分析。产生的轻微异味覆盖范围仅限于生产设备至车间内部，挤出工序产生的大部分臭气经废气收集系

统收集后通过活性炭吸附处理后引至天面高空排放，与挥发性有机物同步去除。

⑤废气处理装置非正常工况排放

废气处理装置非正常工况排放，是指废气处理装置因出现重大故障导致未能对收集到的废气进行净化处理，导致大气污染物超标排放的情况。在非正常工况下污染物排放情况如下：

表 4-7 非正常工况排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	污染物	排放量 (kg/a)	排放浓度 (mg/m ³)	措施
废气处理装置	设施故障	1.0	1	非甲烷总烃	0.8	100	专人对废气处理装置进行管理，定期进行维护；废气处理装置出现故障时，立即停止生产，减少污染物的产生，直至废气处理装置正常运转为止
				氯化氢	0.008	1.00	

(2) 水污染物

本项目废水产生及排放情况见下表 4-8、项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-9、废水间接排放口基本信息见表 4-10。

表 4-8 废水排放情况一览表

废水类别	污染物排放情况			治理措施	排放去向
	名称	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水 135m ³ /a	COD _{Cr}	234	0.03	化粪池预处理	通过周围市政污水管网汇入汕头市北轴污水处理厂进行深度处理，最终排入西港河
	BOD ₅	167	0.02		
	SS	87	0.01		
	氨氮	20	0.003		
喷淋废水 5.2m ³ /a	COD _{Cr}	160	0.0008	沉淀处理	
	BOD ₅	120	0.0006		
	SS	96	0.0005		
	氨氮	24	0.0001		

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD _{Cr} 、SS、BOD ₅ 、氨氮	汕头市北轴污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定	TW001	化粪池	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排口 <input type="checkbox"/> 清净下水排口 <input type="checkbox"/> 温排水排口 <input type="checkbox"/> 厂房或厂房处理设施口
喷淋废水	COD _{Cr} 、SS、BOD ₅ 、氨氮	汕头市北轴污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定	TW002	沉淀池	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排口 <input type="checkbox"/> 清净下水排口 <input type="checkbox"/> 温排水排口 <input type="checkbox"/> 厂房或厂房处理设施口

表 4-10 废水间接排放口基本信息表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 mg/L
DW001	116°41'48.3546"	23°23'56.1747"	140.2	汕头市北轴污水处理厂	间断排放	/	废水排放口	COD _{Cr}	350
								BOD ₅	150
								SS	200
								氨氮	30

本项目外排废水包括生活污水和喷淋废水。冷却塔用水循环使用不外排。项目设置 1 台 80T 冷却塔, 根据《建筑给水排水设计标准 (GB50015-2019) 》, 冷却补充水量一般按冷却水循环水量的 1%~2% 确定, 本项目取

中间水平 1.5%，则每天需补充新鲜水量为 14.4m³，折合 4320m³/a。

①生活污水源强分析

本项目拟招聘员工 15 人，项目内不设职工宿舍和食堂。参照《广东省用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），生活用水系数取 10m³/人·a，则项目年用水量为 150m³；排污系数取 0.9，则生活污水年排放量为 135m³。类比当地居民生活污水水质，预计生活污水水质为：COD_{Cr}：234mg/L、BOD₅：167mg/L、SS：87mg/L、氨氮：20mg/L。本项目生活污水排放情况如下：

表 4-11 水污染物排放情况一览表

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
排放浓度（mg/L）	234	167	87	20
排放量（t/a）	0.03	0.02	0.01	0.003

本项目生活污水排放量为 135m³/a，生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过周围市政污水管网汇入汕头市北轴污水处理厂进行深度处理，最终排入西港河。

②喷淋废水源强分析

本项目拟配套碱液喷淋装置对污染因子氯化氢进行净化处理。喷淋用水循环使用，只需定期补充蒸发损失的水量。碱液喷淋塔水箱尺寸为 120cm×60cm×60cm，水箱总容积为 0.432m³。喷淋用水每星期补充一次，每次补充半箱水，即补充水量为 0.216m³；年补充次数以 52 次计，则喷淋塔用水量为 11m³/a。

碱液喷淋塔通过添加碱液，与废气中的氯化氢进行中和反应达到净化氯化氢的目的。喷淋废水循环使用，喷淋水中的杂质日积月累，为保证废气处理措施效果，喷淋用水循环使用一段时间后经沉淀处理后外排。水箱总容积为 0.432m³。预计每月清理一次。每次整池更换，以每年更换 12 次计，则喷淋废水年产生量为 5.2m³。

本报告收集了《赣州昊鑫新能源有限公司年产 5000 吨碳纳米管纯化改扩建项目（二厂区）》（龙南市行政审批局批复，龙行审环批字〔2023〕64

号，2023年12月）的相关资料，对比具体如下：

表 4-12 两个项目喷淋水对比一览表

项目	针对污染因子	处理工艺	废水污染因子	治理措施
赣州昊鑫新能源有限公司	氯化氢	碱液喷淋	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	沉淀池
本项目	氯化氢	碱液喷淋	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	沉淀池

根据上表可知，《赣州昊鑫新能源有限公司年产 5000 吨碳纳米管纯化改扩建项目（二厂区）》与本项目基本一致。项目喷淋水质、治理措施效率类比该项目，具体情况见下表：

表 4-13 本项目清洗废水产生情况

污水排放量	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
排放量 5.2m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	200	150	120	30
	产生量 (t/a)	0.001	0.0008	0.0006	0.0002
处理效率 (%)		20	20	20	20
排放量 5.2m ³ /a	排放浓度 (mg/L)	160	120	96	24
	排放量 (t/a)	0.0008	0.0006	0.0005	0.0001

本项目喷淋废水年产生量极少，且水质简单，其污染因子主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等常规污染物。经沉淀处理后可达到广东省《水污染物排放限值》第二时段三级标准后，在符合汕头市北轴污水处理厂进水标准的情况下由该污水厂纳管，深度处理后最终排入西港河。

④依托汕头市北轴污水处理厂可行性分析

本项目厂区属于汕头市北轴污水处理厂纳污范围内。汕头市北轴污水处理厂采用较为先进的“A²O生化池增加填料(MBBR)+磁混凝沉淀池处理”工艺，并辅以化学除磷；目前处理规模为 12 万 m³/d。据统计，北轴污水处理厂实际处理水量约 9.7 万吨/日，剩余 2.3 万吨/日。根据《汕头市北轴广业环保有限公司环境信息依法披露报告》（2022 年度）结果可知，汕头市北轴污水处理厂废水排放口主要污染物指标均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其 2006 年修改单中一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严值，污水厂运行稳定正常。项目废水排放量为 140.2m³/a，折约 0.47m³/d，约占汕头市北轴污

水处理厂设计剩余处理量的 0.002%，因此项目外排废水纳入汕头市北轴污水处理厂处理是可行的。

(3) 噪声

本项目营运期主要噪声源为片材生产线、分切机、空压机等生产及辅助设备，噪声源强如下：

表 4-14 项目主要噪声源及其源强统计

序号	噪声源	噪声级 dB(A)	数量 (台)	叠加后噪声级 dB(A)
1	片材生产线	55	2	58
2	空压机	70	1	70
3	冷却塔	65	1	65
4	分切机	75	2	78
5	破碎机	60	2	63
6	搅拌机	60	2	63
7	热油泵	50	4	56

为避免对周围声环境造成影响，建议建设单位采取以下防治措施：

①选用低噪声、振动小的设备，并采取弹簧减振或橡胶减振等措施降低声源原动量。

②项目车间合理布局，充分利用工业厂房的隔声作用。

③加强对设备维护和保养，保持设备运行工况良好，减少因磨损而增加的噪声。

④合理安排工作时间，避免夜间工作。

根据《环境噪声控制》（作者刘惠玲主编，出版日期：2002年10月第一版）中表明，隔振处理降噪效果达 5~25dB(A)，标准厂房噪声经墙体隔声、距离衰减可降低 5~15dB(A)，即最大程度可降低 40dB(A)，本报告取中间值 20dB(A)。削减后噪声源强如下：削减后噪声源强如下：

表 4-15 削减后源强排放强度

序号	设备名称	叠加后噪声级	处理措施	处理后噪声级 dB(A)
1	片材生产线	58	隔声、减振，削减量约 20dB(A)	38
2	空压机	70		50
3	冷却塔	65		45
4	分切机	78		58
5	破碎机	63		43

6	搅拌机	63		43
7	热油泵	56		36

根据本项目的噪声排放特点，噪声源可近似作为点声源处理，根据 HJ2.4-2021，点声源几何发散衰减模式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：

$L_A(r)$ —— 距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —— 参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

r —— 预测点距离声源的距离，m；

r_0 —— 参考位置距离声源的距离，m；

ΔL —— 防治措施引起的削减量，dB(A)；

本项目主要噪声源距离各侧厂界的距离如下表所示：

表 4-16 噪声源距厂界距离

序号	噪声源	距离 (m)			
		东	南	西	北
1	片材生产线	11	18	58	25
2	空压机	12	33	57	10
3	冷却塔	18	38	51	5
4	分切机	39	26	30	17
5	破碎机	31	23	38	20
6	搅拌机	39	4	30	39
7	热油泵	10	18	59	25

根据上面的预测模型，本项目主要噪声源在采取治理措施后对厂界噪声影响预测结果如下表：

表 4-17 厂界噪声影响预测结果

预测点位置		东边界	南边界	西边界	北边界
预测值 dB(A)	片材生产线	6	13	3	10
	空压机	28	20	15	30
	冷却塔	20	13	11	31
	分切机	27	30	28	33
	破碎机	13	16	11	17
	搅拌机	11	31	13	11
	热油泵	16	11	1	8
边界贡献总值		31	34	29	37
达标情况		达标	达标	达标	达标

通过落实上述措施，并在运营过程加强环境管理，减少不必要的人为噪声，四周厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类声功能区标准限值，对周围声环境影响较小。

（4）固体废物

本项目生产过程的固体废物主要包括员工生活垃圾、一般固体废物、粉尘以及危险废物等。其中，危险废物主要为废活性炭、废机油、废机油桶和废抹布等。

①本项目劳动定员 15 人，生活垃圾产生系数取 0.8 kg/人·d，产生量为 3.6t/a。

②本项目在原料拆包、产品包装等过程会产生一般包装废物，产生量为 0.5t/a。

③建设单位拟配套移动式除尘器对粉尘进行捕集，移动式除尘器的捕集效率可达 98%，即年捕集粉尘 11.76t，此部分粉尘做一般固体废物处理。

④本项目采用活性炭对挥发性有机物进行净化处理，更换下来的废活性炭量（活性炭更换量+吸附的 VOCs 量）为 6.24+0.936=7.176t/a。本项目产生的废活性炭属于《国家危险废物名录（2025 年版）》分类 HW49，代码 900-039-49 的危险废物。

⑤本项目在设备检修时会生产生少量的废机油、废机油桶和废抹布。废机油属于《国家危险废物名录（2025 年版）》分类 HW08，代码 900-201-08 的危险废物，产生量为 0.02t/a；废机油桶属于《国家危险废物名录（2025 年版）》分类 HW49，代码 900-041-49 的危险废物，产生量为 0.01t/a；废抹布属于《国家危险废物名录（2025 年版）》分类 HW49，代码 900-041-49 的危险废物，产生量为 0.01t/a。

危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-18 危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所	危险废物名称	类别	代码	危险特征	贮存方式	年产生量(t/a)	贮存周期
1	危废	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	T/In	桶装	7.176	1 年

2	间	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-201-08	T, I	0.02
3		废机油桶	HW49 其他废物	900-041-49	T/In	0.01
4		废抹布	HW49 其他废物	900-041-49	T/In	0.01

本项目设置一般工业固废和生活垃圾专用堆放场，堆场应有防雨、防火设施。固废堆放期不应过长，原则上日产日清，并做好运输途中防泄漏、洒落措施。并严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的要求、建设和维护使用。

另外，本项目拟在车间内设置一个危废间，占地面积15m²。考虑分类堆放的危险废物之间需设置一定间距，且需设置一定的人行通道，有效面积以总面积的80%计，即危废间有效面积为12m²。危废间内应设有明显的标记，各类危险废物分类堆放贮存，并做好防渗、消防等防范措施，严格遵守有关危险废物有关贮存的规定，建有一套完整的管理体制，严格按照广东省《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

项目共产生4类危险废物，其中：废活性炭整体体积为1.15m³，年更换12次，则废活性炭总体积达到13.8m³。每季度清运一次，即废活性炭暂存体积为3.45m³。废活性炭单块码放在一起，一块即一层，单层高0.1m，堆放5层，总高可达到0.5m，则占地面积需6.9m²，废活性炭暂存区域设置为8m²；废机油、废机油桶共同存放在一起，总产生量0.03t，每年清运一次，堆放层数为1层，该区域设置为1m²；废抹布年产生量0.01t，每年清运一次，堆放层数为1层，该区域设置为1m²，故3个储存区域总面积为10m²。项目危险废物暂存间面积15m²，有效面积为12m²，可满足项目危险废物暂存。

综上所述，本项目生活垃圾、粉尘集中收集后及时交环卫部门清运；一般包装废物收集后交由废品回收站回收利用；所有的危险废物委托给有处理资质的单位回收作无害化处理。经上述方式处理后，本项目产生的固体废物对周围环境影响较小。

(5) 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），
大气环境监测计划具体如下：

表 4-19 大气环境监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
处理设施后采样口	非甲烷总烃	1次/半年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1排放限值
	颗粒物、氯化氢、臭气	1次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
上风向设1个参照点位，下风向设3个监控点位	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准		
项目厂区内厂房外的排放口外1m处	非甲烷总烃		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3无组织排放控制

水环境监测计划具体如下：

表 4-20 水环境监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水总排放口	pH值、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮	1次/年	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段最高允许排放浓度三级标准与汕头市北轴污水处理厂接纳标准

声环境监测计划具体如下：

表 4-21 噪声监测计划表

监测位置	监测指标	监测频次	执行排放标准
四至厂界1米处	Leq	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

（6）环境风险影响分析

①评价依据

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的相关要求及其附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，结合本项目使用的原辅材料（见表 2-4）及危险废物（见表 4-16）。可知项目环境风险源主要为导热油和废机油。

②环境敏感目标概况

项目周围环境敏感目标见表 3-4、附图 6 所示。

③环境风险识别

厂区内的风险物质为导热油和废机油。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的相关要求及其附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量, Q 值计算结果见下表。

表 4-22 风险物质与临界量比值

风险物质名称	主要成分	最大储存量 (t)	临界量 (t)	q/Q 值
导热油	油类	0.25	2500	0.0001
废机油	油类	0.01	2500	0.000004
合计				0.0001

根据上表可知,项目风险物质最大贮存量与其相应临界量的比值 $Q < 1$, 环境风险潜势为 I, 可开展简单分析。

④环境风险识别

A、泄露事故

本项目风险物质主要为导热油和废机油。油类具有一定的毒性、刺激性和易燃性等性质。其一旦发生泄漏,将对周边区域的土壤、水体及生态环境等造成一定程度的污染,进而对周边工作人员及居民的身体健康造成一定的危害。

B、收集处理设施故障引起次生污染分析

如收集处理系统在运行过程中出现泄漏、故障,则产生的废气直接排放到周围大气或水体中,造成定程度的大气环境污染及水环境污染,如没有及时处理,项目车间工作人员身体也会造成一定程度的影响。

⑤环境风险防范措施及应急要求

A、建立事故应急预案,成立事故应急处理小组,由车间安全负责人担任事故应急小组长,一旦发生泄漏事故,应立即启动事故应急预案,向有关环境管理部门汇报情况,协助环境管理部门进行应急监测等工作。

B、生产车间内各个区域应配备收集桶、消防砂箱等应急设备。车间面积不大,一旦发生紧急事故,工作人员均可速度达到现场进行急救。

C、原材料存放区地面铺设环氧树脂，做防腐防渗透处理，危废间内设置导流沟，发生紧急事故时用于收集废液，防止溢出。

⑥分析结论

综上所述，项目风险物质最大贮存量与其相应临界量的比值 $Q < 1$ ，环境风险潜势为I。在严格落实本报告提出的各项环境风险防范措施后，其环境风险影响在可接受范围之内。本项目的环境风险简单分析内容如下表所示：

(7) 生态环境分析

本项目租用现有工业厂房，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

(8) 电磁辐射影响分析

本项目为PVC片材生产项目；不属于广播电台、电视塔台、卫星地球上行站等电磁辐射类项目，因此，项目基本不产生电磁辐射。

(9) 地下水、土壤环境影响分析

本项目厂区地面硬化处理，危废间和原材料存放区内均做了防渗透和防腐蚀处理；危废间设置了导流沟，可有效防止存放容器破裂导致外流。因此，本项目对周围地下水、土壤环境影响较小。

本环评仅供内部使用

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 注塑工序	非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢、臭气	通过“碱液喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理装置净化处理后排放,排气筒高度为15m;少部分以无组织形式排放	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1排放限值;广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准;《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1厂界一级新扩改建标准值和表2排放标准值
地表水环境	DW001 生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	经化粪池预处理达到排放标准后,在符合汕头市北轴污水处理厂进水标准的情况下由该污水处理厂纳管,深度处理后排放	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段最高允许排放浓度三级标准与汕头市北轴污水处理厂接纳标准
	DW001 生产废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	经沉淀处理达到排放标准后,在符合汕头市北轴污水处理厂进水标准的情况下,由该污水处理厂纳管,深度处理后排放	
声环境	片材生产线、分切机、空压机等生产及辅助设备		选用低噪声型,合理布局,采取减震、隔音等措施综合防治	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准
电磁辐射	本项目为PVC片材生产项目;不属于广播电台、电视塔台、卫星地球上行站等电磁辐射类项目,本项目基本不产生电磁辐射。			
固体废物	生活垃圾和粉尘集中收集后及时交环卫部门清运;一般包装废物收集后交由废品回收站回收利用;所有危险废物拟委托给有处理资质的单位作无害化处理。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目厂内区地面已做硬底化处理,危废间、原材料存放区拟做防腐防渗处理;危废间设置了围堰,可有效防止存放容器破裂导致外流。			
生态保护措施	本项目租用现有工业厂房,不涉及新增用地,不会对周边生态环境造成明显影响。			
环境风险防范措施	建设单位应根据项目环境风险特征,制定相应的环境风险防范措施,加强职工的环境保护意识,加强日常环保管理,将项目存在的环境风险控制在可接受范围之内。			
其他环境管理要求	依法落实排污口规范化及排污许可等相关要求			

六、结论

综上所述，本项目与国家、地方的相关生态环境保护法律法规政策和规划等相符，污染防治措施可行。建设单位应认真落实本报告提出的污染防治措施，保证污染治理工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。运营期间加强环保设施的运行管理和维护，确保各类污染物长期稳定达标排放，实施排污总量控制，做好事故情况下的应急措施。在上述前提条件下，本项目对周围环境不会产生明显的不利影响，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

本环评仅做公示所用

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	0	0	2.064	0	2.064	2.064
		颗粒物	0	0	0	0.24	0	0.24	0.24
		氯化氢	0	0	0	0.0153	0	0.0153	0.0153
废水		COD _{Cr}	0	0	0	0.0308	0	0.0308	0.0308
		BOD ₅	0	0	0	0.0206	0	0.0206	0.0206
		SS	0	0	0	0.0105	0	0.0105	0.0105
		氨氮	0	0	0	0.0031	0	0.0031	0.0031
一般废物		生活垃圾	0	0	0	3.6	0	3.6	3.6
		一般包装废物	0	0	0	0.5	0	0.5	0.5
		粉尘	0	0	0	11.76	0	11.76	11.76
危险废物		废活性炭	0	0	0	7.176	0	7.176	7.176
		废机油	0	0	0	0.02	0	0.02	0.02
		废机油桶	0	0	0	0.01	0	0.01	0.01
		废含油抹布	0	0	0	0.01	0	0.01	0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

本环评仅做公示所用