

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：惠州市朗恩光学科技有限公司年产 PC 卷材与板材 450 吨建设项目

建设单位（盖章）：惠州市朗恩光学科技有限公司

编制日期：2022 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	21
四、主要环境影响和保护措施	27
五、环境保护措施监督检查清单	42
六、结论	43
附表	44
附图 1 项目地理位置图	错误！未定义书签。
附图 2 项目四至关系及卫生防护距离包络线图	错误！未定义书签。
附图 3 项目现场踏勘图	错误！未定义书签。
附图 4 项目环境保护目标分布图	错误！未定义书签。
附图 5-1 项目厂区平面布置图	错误！未定义书签。
附图 5-2 项目车间平面布置图	错误！未定义书签。
附图 6 项目所在地水环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 7 项目所在地大气环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 8 项目大气现状监测布点图	错误！未定义书签。
附图 9 项目所在园区排水管网示意图	错误！未定义书签。
附图 10 博罗县园洲镇总体规划图	错误！未定义书签。
附图 11 广东省三线一单系统平台叠加图	错误！未定义书签。
附图 12 博罗县生态空间最终划定情况图	错误！未定义书签。
附图 13 博罗县水环境质量底线管控分区划定情况图	错误！未定义书签。
附图 14 博罗县大气环境质量底线管控分区划定情况图	错误！未定义书签。
附图 15 博罗县建设用土壤管控分区划定情况图	错误！未定义书签。
附图 16 博罗县环境综合管控单元划定情况图	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	惠州市朗恩光学科技有限公司年产 PC 卷材与板材 450 吨建设项目			
项目代码	2211-441322-04-01-492775			
建设单位联系人	文*	联系方式	139***	
建设地点	惠州市博罗县园洲镇水口村黎屋村民小组 (广东广奥电梯有限公司的 B 区厂房)			
地理坐标	北纬: 23°8'42.293", 东经: 114°2'9.019"			
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	二十六、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)	999	环保投资 (万元)	15	
环保投资占比 (%)	1.5	施工工期	/	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	2750	
专项评价设置情况	项目专项评价设置情况见下表:			
	表1-1 专项评价设置情况一览表			
	专项评价 类别	设置原则	项目情况	
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目排放的废气中不含有毒有害污染物	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目 (槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	项目生活污水近期经自建一体化污水处理设施处理达标后回用于厂内园林绿化, 不外排; 远期经三级化粪池预处理后排入园洲镇生活污水处理厂处理	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	项目所储存的危险物质未超过临界量	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要	项目不涉及取水口, 不	否

		水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	属于河道取水污染类建设项目													
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋工程建设项目	否												
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。																
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	1、项目与“三线一单”符合性分析 根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目位于博罗沙河流域重点管控单元（ZH44132220001），与博罗县“三线一单”管控要求的符合性分析见下表 1-2。 表 1-2 与博罗县“三线一单”相符性分析															
	<table><tr><th colspan="2">管控要求</th><th>相符性分析</th><th>符合性</th></tr><tr><td>生态保护红线和一般生态空间</td><td>根据《博罗县生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单研究报告》中表 3.3-2，园洲镇生态保护红线面积为 0km²，一般生态空间 3.086km²，生态空间一般管控区面积 107.63km²。</td><td>项目位于惠州市博罗县园洲镇水口村黎屋村民小组（广东广奥电梯有限公司的 B 区厂房），根据建设单位提供的用地证明（见附件 3），项目用地符合土地利用规划和城市规划要求。根据博罗三线一单文件的表 3.3-2 和和《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》图 7 生态空间最终划定情况，项目所在区域不在生态保护红线内，属于生态空间一般管控区，符合生态保护红线要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境质量底</td><td>大气环境质量底线及管控分区：根据《博罗县生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单研究报告》中表 5.4-2，园洲镇大气环境优先保护区面积</td><td>根据博罗县三线一单文件的和《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》，项目所在区域属于大气环境高排放重点管控区。根据环境质量公报和补充监</td><td>符合</td></tr></table>			管控要求		相符性分析	符合性	生态保护红线和一般生态空间	根据《博罗县生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单研究报告》中表 3.3-2，园洲镇生态保护红线面积为 0km ² ，一般生态空间 3.086km ² ，生态空间一般管控区面积 107.63km ² 。	项目位于惠州市博罗县园洲镇水口村黎屋村民小组（广东广奥电梯有限公司的 B 区厂房），根据建设单位提供的用地证明（见附件 3），项目用地符合土地利用规划和城市规划要求。根据博罗三线一单文件的表 3.3-2 和和《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》图 7 生态空间最终划定情况，项目所在区域不在生态保护红线内，属于生态空间一般管控区，符合生态保护红线要求。	符合	环境质量底	大气环境质量底线及管控分区：根据《博罗县生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单研究报告》中表 5.4-2，园洲镇大气环境优先保护区面积	根据博罗县三线一单文件的和《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》，项目所在区域属于大气环境高排放重点管控区。根据环境质量公报和补充监	符合	
	管控要求		相符性分析	符合性												
	生态保护红线和一般生态空间	根据《博罗县生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单研究报告》中表 3.3-2，园洲镇生态保护红线面积为 0km ² ，一般生态空间 3.086km ² ，生态空间一般管控区面积 107.63km ² 。	项目位于惠州市博罗县园洲镇水口村黎屋村民小组（广东广奥电梯有限公司的 B 区厂房），根据建设单位提供的用地证明（见附件 3），项目用地符合土地利用规划和城市规划要求。根据博罗三线一单文件的表 3.3-2 和和《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》图 7 生态空间最终划定情况，项目所在区域不在生态保护红线内，属于生态空间一般管控区，符合生态保护红线要求。	符合												
环境质量底	大气环境质量底线及管控分区：根据《博罗县生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单研究报告》中表 5.4-2，园洲镇大气环境优先保护区面积	根据博罗县三线一单文件的和《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》，项目所在区域属于大气环境高排放重点管控区。根据环境质量公报和补充监	符合													

	线	0km ² , 大气环境高排放重点管控区面积 110.716km ² , 大气环境一般管控区面积 0km ² 。	测数据可知, 博罗县空气质量总体保持良好。	
		地表水环境质量底线及管控分区: 根据《博罗县生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单研究报告》中表 4.8-2, 园洲镇水环境优先保护区面积 0km ² , 水环境生活污染重点管控区面积 45.964km ² , 水环境工业污染重点管控区 28.062km ² , 水环境一般管控区面积 36.690km ² 。	根据博罗县三线一单文件的和《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》, 项目所在区域属于水环境生活污染重点管控区。项目纳污水体园洲中心排渠水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类标准。	符合
		土壤环境安全质量底线: 根据《博罗县生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单研究报告》, 博罗县建设用地重点管控分区共 151 个斑块, 总面积 3408688.125m ² , 占博罗县辖区面积的 0.078119%, 园洲镇建设用地一般管控区面积为 29.889km ² 。	根据博罗县三线一单文件的和《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》, 项目所在区域属于博罗县土壤环境一般管控区-不含农用地, 项目不存在土壤污染途径。	符合
	资源利用上线	土地资源管控分区: 对于土地资源分区, 将土地资源划分为优先保护区、重点管控区和一般管控区 3 类。其中, 将生态保护红线和永久基本农田的图层叠加取并集形成优先保护区; 将受污染建设用地作为重点管控区; 其他区域为一般管控区。博罗县共划定土地资源优先保护区 834.505km ² 。	项目位于惠州市博罗县园洲镇水口村黎屋村民小组(广东广奥电梯有限公司的 B 区厂房), 所在区域不属于土地资源优先保护区、博罗县矿产资源开采敏感区、博罗县高污染燃料禁燃区。用地为工业用地, 项目所用的资源主要为水、电资源, 不属于高水耗、高能耗的项目, 不使用高污染燃料。项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施, 以“节能、降耗、减污”为目标, 有效控制污染。项目的水、电资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
		能源(煤炭)管控分区: 将《惠州市人民政府关于重新划定惠州市高污染燃料禁燃区的通告》(惠府[2018]2 号) 文件中Ⅲ类管控燃料控制区划入高污染燃料禁燃区, 作为能源(煤炭)利用的重点管控区, 总面积 394.927km ² 。		符合
		矿产资源管控分区: 对于矿产资源管控分区, 衔接省市矿产资源总体规划中勘查及开采规划分区, 划分优先保护区、重点管控区和一般管控区 3 类分区。其中。将生态保护红线和县级以上禁止开发区域叠加形成矿产资源开采敏感区, 作为优先保护区; 将重点勘查区中的连片山区(结合地类斑块进行边界落地)和重点矿区作为中点管控区; 其他区域为一般管控区。博罗县划定为优先保护区和一般管控区 2 类, 其中优先保护区面积为 633.776km ² 。		符合

与博罗沙河流域重点管控单元（ZH44132220001）生态环境准入清单相符性分析				
区域布局管控要求	1-1. 【产业/鼓励引导类】饮用水水源保护区外的区域，重点发展电子信息、智能家电、先进材料等产业。	本项目主要从事塑料制品的生产，不属于国家《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰和限制类，属于允许类；项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止和许可类项目。	符合	
	1-2. 【产业/禁止类】除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。	本项目不属于新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。	符合	
	1-3. 【产业/限制类】严格限制化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。	本项目不属于化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。	符合	
	1-4. 【生态/限制类】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、基础设施建设、村庄建设等人为活动。	根据博罗县园洲镇总体规划图（见附图 10）及项目用地证明文件（见附件 3），本项目属于土地利用规划中的工业用地，符合园洲镇总体利用规划，不属于耕地、永久农田保护区。项目所在区域属于重点拓展区，不在生态保护红线内，因此项目选址符合城镇规划和环境规划要求。	符合	
	1-5. 【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及园洲镇东江饮用水水源保护区，饮用水水源保护区按照《广东省水污染防治条例》“第五章 饮用水水源保护和流域特别规定”进行管理。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；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目须拆除或者关闭。二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目须责令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。	根据《惠州市饮用水水源保护区划调整方案》（经广东省人民政府批准，粤府函〔2014〕188 号）和《广东省人民政府关于调整惠州市部分饮用水水源保护区的批复》粤府函〔2019〕270 号、《惠州市人民政府关于〈惠州市乡镇及以下集中式引用水水源保护区划定（调整）方案〉的批复》（惠府函〔2020〕317 号），项目所在地不属于惠州市水源保护区。	符合	

		1-6. 【水/禁止类】禁止在东江干流和沙河干流两岸最高水位线外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。已有的堆放场和处理场需采取有效的防治污染措施，危及水体水质安全的，由县级以上人民政府责令限期搬迁。	本项目主要从事塑料制品的生产，不涉及废弃物堆放场和处理场。本项目南侧厂界离沙河的距离为 496m，离东江的距离为 4545m，项目选址是合理的。	符合
		1-7. 【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽禁养区。	符合
		1-8. 【水/综合类】积极引导“散养户”自觉维护生态环境，规范养殖或主动退出畜禽养殖。“散户养殖”按照“小组统一监管、从严控制数量、配套相应设施、防渗收集粪便、科学处理还田”的原则，加强全程监管。加快推进流域内粪污塘的处理处置，降低养殖业对水环境的影响。	本项目不属于畜禽禁养区。	符合
		1-9. 【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目搬迁退出。	本项目主要从事塑料制品的生产，不属于储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及使用高挥发性有机物原辅材料项目。	符合
		1-10. 【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	本项目产生的废气拟经收集至废气处理设施处理达标后排放，待项目建成后按要求定期开展自行监测，确保废气达标排放。	符合
		1-11. 【土壤/禁止类】禁止在重金属重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目。	本项目无重金属污染物排放。	符合
		1-12. 【土壤/限制类】重金属污染防控非重点区新建、改扩建重金属排放项目，应严格落实重金属总量替代与削减要求，严格控制重点行业发展规模。强化涉重金属污染行业建设项目环评审批管理，严格执行环保“三同时”制度。	本项目无重金属污染物排放。	符合
	能源资源利用要求	2-1. 【能源/鼓励引导类】鼓励降低煤炭消耗、能源消耗，引导光伏等多种形式的新能源利用。 2-2. 【能源/综合类】根据本地区大气环境质量改善要求逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。	本项目主要能源为电能，属于清洁能源。项目不使用高污染燃料。	符合

	污 染 物 排 放 管 控 要 求	3-1. 【水/限制类】单元内城镇生活污水处理厂出水水质 COD、氨氮、总磷排放执行国家《地表水环境质量》（GB3838-2002）V类标准，其余指标执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》较严值的标准。	本项目无生产废水产生；生活污水近期经自建一体化污水处理设施处理达标后回用于厂内园林绿化，不外排；远期经三级化粪池预处理后排入园洲镇生活污水处理厂进一步处理达标后排入园洲中心排渠，汇入沙河。	符合
		3-2. 【水/限制类】严格控制流域内增加水污染物排放或对东江水质、水环境安全构成影响的项目。	本项目无生产废水产生；生活污水近期经自建一体化污水处理设施处理达标后回用于厂内园林绿化，不外排；远期经三级化粪池预处理后排入园洲镇生活污水处理厂进一步处理，不会对东江水质、水环境造成影响。	符合
		3-3. 【水/综合类】统筹规划农村环境基础设施建设，加强农村人居环境综合整治，采用集中与分散相结合的模式建设和完善农村污水、垃圾收集和处理设施，实施农村厕所改造，因地制宜实施雨污分流，将有条件的农村和城镇周边村庄纳入城镇污水、垃圾处理体系，并做好资金保障。	本项目不涉及农业面源污染。	符合
		3-4. 【水/综合类】强化农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。	本项目不涉及农业面源污染。	符合
		3-5. 【大气/限制类】重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区。新建项目 VOCs 实施倍量替代。	项目属于新建项目且涉及 VOCs 排放，项目采取废气处理措施对 VOCs 排放量进行控制。	符合
		3-6. 【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。	项目不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
	环 境 风 险 防 控 要 求	4-1. 【水/综合类】城镇污水处理厂、涉水企业应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。	本项目无生产废水产生；生活污水近期经自建一体化污水处理设施处理达标后回用于厂内园林绿化，不外排；远期经三级化粪池预处理后排入园洲镇生活污水处理厂进一步处理。	符合
		4-2. 【水/综合类】加强饮用水水源保护区内环境风险排查，开展风险评估及水环境预警监测。	项目不涉及饮用水水源保护区。	符合
		4-3. 【大气/综合类】建立环境监测预警制度，加强污染天气预警预报；生产、储存和使用有毒有害气体的企业（有毒有害气体的企业指列入《有毒有害大气污染物名录》	项目无有毒有害大气污染物排放。	符合

	的、以及其他对人体健康和生态环境造成危害的气体），需建立有毒有害气体环境风险预警体系。	
2、产业政策相符性分析 项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第1号修改单中C2922 塑料板、管、型材制造，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019年本）>有关条款的决定》中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类项目。因此，本项目的建设符合国家产业政策要求。 3、与《市场准入负面清单（2022年版）》的相符性分析 项目属于C2922 塑料板、管、型材制造，经查阅本项目不属于《市场准入负面清单》（2022年版）中禁止准入类、许可准入类事项，即在清单以外。因此，项目符合《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）要求。 4、用地性质相符性分析 项目位于惠州市博罗县园洲镇水口村黎屋村民小组（广东广奥电梯有限公司的B区厂房），根据土地证（博自然资地字第4413222020-0419号），项目地块规划用途为二类工业用地，详见附件3。另根据《博罗县园洲镇总体规划图（2018-2035年）》（详见附图10），项目地块规划为工业用地，因此本项目用地符合园洲镇用地规划。 5、环境功能区划相符性分析 根据《广东省人民政府关于调整惠州市饮用水源保护区的批复》（粤府函[2014]188号文）、《惠州市乡镇级及以下集中式饮用水源保护区划定（调整）方案》的批复（惠府函[2020]317号），项目所在地不属于惠州市水源保护区。 根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕14号）规定，园洲中心排渠水质功能区划为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类功能水体；沙河水质功能区划为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类功能水体。 根据《惠州市环境空气质量功能区划（2021年修订）》（惠市环[2021]1		

	号），项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区。 项目区域为声环境 2 类区，不属于声环境 1 类区。 项目所在地为工业用地，不占用基本农业用地和林地，符合博罗县园洲镇城市建设和环境功能区规划的要求，且具有水、电等供应有保障，交通便利等条件。项目周围没有风景名胜区、生态脆弱带等，项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能，则项目运营与环境功能区划相符合。 6、与相关环保法规规划符合性分析 （1）项目与《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》及其补充通知的相符性分析 <u>《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339 号）有关规定原文如下：</u> 1）严格控制重污染项目建设：严格执行《广东省东江水系水质保护条例》等规定，在东江流域内严格控制建设造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。 2）强化涉重金属污染项目管理：东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。 3）严格控制支流污染增量：在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等 5 个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐
--	--

饮、沐足桑拿等耗水性项目。

《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）有关规定原文如下：

1) 增加东江一级支流沙河为流域严格控制污染项目建设的支流。

2) 符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围：

①建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目；

②通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目；

③流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地，且符合基地规划环评审查意见的建设项目。

相符性分析：项目建设地点位于东江流域，为塑料制品制造项目，项目无生产废水产生；近期生活污水近期经自建一体化污水处理设施处理达标后回用于厂内园林绿化，不外排；远期经三级化粪池预处理后排入园洲镇生活污水处理厂进一步处理达标后排入园洲中心排渠，汇入沙河，不会对东江水质和水环境安全构成影响，因此项目不列入粤府函〔2011〕339号文和粤府函〔2013〕231号文中规定的禁止建设和暂停审批范围。

（2）与《广东省水污染防治条例》符合性分析

《广东省水污染防治条例》（2020年11月27日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第二十六次会议通过）有关规定原文如下：

“第五十条 新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。

在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。”

相符性分析：项目建设地点位于东江流域，主要从事 PC 卷材与板材的生产，项目无生产废水排放；生活污水近期经自建一体化污水处理设施处理达标后回用于厂内园林绿化，不外排；远期经三级化粪池预处理后排入园洲镇生活污水处理厂进一步处理，不属于条例第五十条规定中禁批和严格控制行业，符合《广东省水污染防治条例》的要求。

(3) 与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》的相符性分析

《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）有关规定原文如下：

“（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。……”

相符性分析：本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造，不使用高 VOCs 含量的原辅材料。因此，项目符合《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》文件的要求。

(4) 与《关于印发<广东省涉挥发性有机物 VOCs 重点行业治理指引>的通知》的相符性分析

该指引共划分了十二个重点行业，本项目根据橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引分析，项目有机废气经收集处理达标后高空排放，与《关于印发<广东省涉挥发性有机物 VOCs 重点行业治理指引>的通知》（粤环办〔2021〕43 号）相符，详见下表 1-3。

表 1-3 橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引的符合性分析

环节	控制要求	项目对照分析
过程要求		
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目原材料储存于密闭包装袋，包装袋均存放于室内。
	盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	

	VOCs 物料转移和输送	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目粒装 VOCs 物料采用密闭输送方式进行转移。
	工艺过程	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	项目投料不涉及 VOCs 废气的产生。
		在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目挤出废气经集气罩收集至“二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放。
	末端治理		
	废气收集	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。	项目在挤出工序产污口处设置集气罩，废气产生源与集气罩的距离近，且控制风速 0.5m/s。
	排放水平	塑料制品行业：a）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的排放限值；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 $\geq 80\%$ ；b）厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3 。	本项目在采用“二级活性炭吸附装置”等措施后，挤出废气可满足《合成树脂工业污染物排放标准（GB31572-2015）》表 5 大气污染物特别排放限值；无组织排放的有机废气可满足《合成树脂工业污染物排放标准（GB31572-2015）》表 9 企业边界大气污染物浓度限值，厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度可满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。
	治理设施设计与运行管理	VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 治理设施与生产工艺设备同步运行；VOCs 治理设施发生故障或检修时，立即停止生产，更换活性炭或者维修废气处理设施，及时疏散人群
	环境管理		
	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。 建立废气收集处理设施台账，记录废气处	项目建成后将建立环境管理台账并按要求保存台账。

		理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。台账保存期限不少于 3 年。	
	自行监测	塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	项目建成后对有组织排气筒及无组织废气进行一年一次废气监测。
	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	项目建成后设置危险废物贮存间，危废间的建设满足防风、防雨、防腐、防渗漏的要求。
	其他		
	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	项目总量分配由惠州市生态环境局博罗分局分配。
（5）与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析 <u>《广东省大气污染防治条例》（2018 年 11 月 29 日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议通过）有关规定原文如下：</u> “第四章 工业污染防治 第十七条 珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。 第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。” 相符性分析：本项目主要从事PC卷材与板材的生产，不属于国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。项目挤出废气经“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放，不属于高污染工业项目。因此，项目符合《广东省大气污染防治条例》的要求。 （6）与《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》符合性分析			

	<u>《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）有关规定原文如下：</u> “二、禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用 （四）禁止生产、销售的塑料制品。禁止生产和销售厚度小于0.025mm，超薄塑料购物袋、厚度小于0.01mm的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到2020年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到2022年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。” 相符性分析：本项目主要从事PC卷材与板材的生产，不生产和销售上述禁止、限制的塑料制品。因此项目符合《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）相关规定。 （7）与《广东省发展改革委 广东省生态环境厅印发<广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020年版）>的通知》的相符性分析 <u>《广东省发展改革委 广东省生态环境厅印发<广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020年版）>的通知》（粤发改资环函〔2020〕1747号）有关规定原文如下：</u> “禁止生产、销售的塑料制品。全省范围内禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。” 相符性分析：本项目主要从事PC卷材与板材的生产，不生产和销售上述禁止的塑料制品。因此项目符合《广东省发展改革委 广东省生态环境厅印发<广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020年版）>的通知》（粤发改资环函〔2020〕1747号）相关规定。 （8）与《广东省发展改革委 广东省生态环境厅印发<关于进一步加强塑料污染治理的实施意见>的通知》的相符性分析 <u>《广东省发展改革委 广东省生态环境厅印发<关于进一步加强塑料污染治理的实施意见>的通知》（粤发改规〔2020〕8号）有关规定原文</u>
--	---

	如下： “（三）禁止生产、销售的塑料制品。全省范围内禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。加大禁止“洋垃圾”进口监管和打私力度，确保“全面禁止废塑料进口”落实到位。到2020年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到2022年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。国家《产业结构调整指导目录》和《市场准入负面清单》明确的属于淘汰类的塑料制品项目，禁止投资；属于限制类项目，禁止新建。” 相符性分析：本项目主要从事PC卷材与板材的生产，不生产和销售上述禁止、限制的塑料制品。因此项目符合《广东省发展改革委广东省生态环境厅印发<关于进一步加强塑料污染治理的实施意见>的通知》（粤发改规〔2020〕8号）相关规定。 （9）与《广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发<广东省塑料污染治理行动方案（2022-2025年）>的通知》的相符性分析 《广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发<广东省塑料污染治理行动方案（2022-2025年）>的通知》有关规定原文如下： “（一）塑料生产使用源头减量行动 2、加强部分涉塑产品生产监管 严格按照国家规定，全面禁止生产厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜等部分危害环境和人体健康的产品。” 相符性分析：本项目主要从事PC卷材与板材的生产，不生产和销售上述禁止的塑料制品。因此项目符合《广东省塑料污染治理行动方案（2022-2025年）》相关规定。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目工程规模

本项目总投资999万元，租赁广东广奥电梯有限公司已建成厂房，占地面积2750m²，建筑面积2750m²，主要包括厂房、办公楼、宿舍楼等，工程组成见表2-1。项目员工15人，员工仅在厂区内住宿，依托广东广奥公司食堂进行就餐，全年工作265d，每天2班工作制，每班运行10h，年运行时数为5300h。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程类别	工程内容	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	用途
主体工程	生产厂房	2400	2400	1	设生产车间、原料仓、成品仓
辅助工程	办公楼	250	250	1	员工办公
	宿舍楼	100	100	1	员工宿舍、生活
公用工程	给水系统	市政供水管网供给			
	排水系统	雨污分流、污水收集系统、雨水排放系统			
	供电	市政电网供给			
环保工程	废气	挤出工序非甲烷总烃收集至“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 排气筒（DA001）高空排放			
	废水	生活污水近期经自建一体化处理设施处理达标后回用于厂内园林绿化，不外排；远期经三级化粪池预处理后排入园洲镇生活污水处理厂进一步处理达标后排入园洲中心排渠，汇入沙河			
	噪声	减震、隔音、距离衰减、合理布局			
	固废	危险废物贮存间面积为 10m ² ，位于车间东侧；一般固体废物贮存间面积为 10m ² ，位于车间东南侧			

2、主要产品方案

项目主要从事 PC 卷材与板材的生产，主要产品方案见下表 2-2。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	产品用途	照片
1	PC 卷材与板材	450 吨	光学级透明的 PC 卷材与片材大量应用于电子产品的零配件中	

3、主要原辅材料及能源消耗量

(1) 主要原辅材料

项目主要原辅材料消耗情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

名称	年用量	性状	包装规格	最大贮存量	来源	对应工序
PC 塑料颗粒	450t/a	颗粒	25kg/袋	15t	外购	挤出
PE 保护膜	9t/a	固态	10kg/卷	2t	外购	滚筒压花
机油	0.02t/a	液态	5kg/桶	5kg	外购	设备维护

注：本项目塑胶制品制造不添加色母、增塑剂、增光剂、脱模剂。

主要原辅材料理化性质：

PC 塑料颗粒：聚碳酸酯，无味、无毒、透明的热塑性聚合物。密度 1.2g/cm³，不溶于水，熔点 220~230℃，PC 料分解温度在 300℃以上，热变形温度 135℃，使用温度范围为-40~135℃。耐热，抗冲击，阻燃，在普通使用温度内都有良好的机械性能。

PE 保护膜：PE 保护膜以特殊聚乙烯（PE）塑料薄膜为基材，是结构最简单的高分子有机化合物，主要应用于片材、板材、电子电器、工艺品等。

(2) 能源消耗

项目主要能源及资源能耗见表 2-4。

表 2-4 主要能源以及资源能耗

类别	名称	规格	年耗量	来源	储运方式
水	冷却用水	—	7950 吨	市政供给	—
	生活用水	—	398 吨		
电		—	10 万度		

注：项目不设置备用发电机。

4、主要生产设备

(1) 主要生产设备清单

根据建设单位提供的资料，项目主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设备一览表

生产单元	设备名称	数量	单位	规格/型号	设备参数	所在位置
拌料	上料桶	4	台	2KW	20kg/h	生产车间
除湿	除湿机	4	台	20KW	20kg/h	
挤出	挤出机	2	台	400KW	30kg/h	

冷却	模温机	6	台	24KW	10kg/h
滚筒压花	辊筒	6	台	2KW	10kg/h
切边	裁剪机	2	台	2KW	30kg/h
间接冷却	冷却塔	2	台	3KW	50m ³ /h
辅助设备	自动机械手	2	台	2KW	/
	空压机	2	台	5KW	/

(2) 设备与产能的匹配性分析

根据建设单位提供的资料，项目主要设备的产能情况见下表所示。

表 2-6 项目主要设备产能情况一览表

设备名称	单台设备产能 (kg/h)	数量(台)	生产时间 (h)	单台设备设计产能(t/a)	设计产能 (t/a)	原料年用量 (t/a)	产能是否匹配
挤出机	45	2	5300	238.5	477	450	是

5、公用工程

(1) 给水系统

项目运营期用水主要为冷却用水和生活用水。

冷却用水：项目挤出工序需使用到冷却塔进行间接冷却，冷却用水经冷却后循环使用，不外排。项目挤出工序使用 2 台冷却塔进行冷却，每台冷却塔的循环水量为 50m³/h，运行时数约 5300h/a，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）中“3.10.11 冷却塔补充水量为循环水量的 1-2%”（以 1.5%计算），则冷却塔的补充用水量约 30m³/d（7950t/a），为新鲜水。

生活用水：项目员工 15 人，员工仅在厂区内住宿。根据《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），在厂内住宿的职工生活用水定额为 100L/(人·d)，年工作 265d，则项目员工生活用水量为 1.5m³/d（397.5t/a）。

(2) 排水系统

项目实行雨污分流制，分别设置有雨水管网和污水管网。项目外排废水主要为生活污水。

生活污水：项目运营期生活用水量为 1.5m³/d（397.5t/a），污水系数按 0.8 计，则员工生活污水 1.2m³/d（318t/a）。生活污水近期经自建一体化处理设施处理达标后回用于厂内园林绿化，不外排；远期经三级化粪池预处理后排入园洲镇生活污水处理厂进一步处理达标后排入园洲中心排渠，汇入沙河。

项目水平衡图见图 1-1。

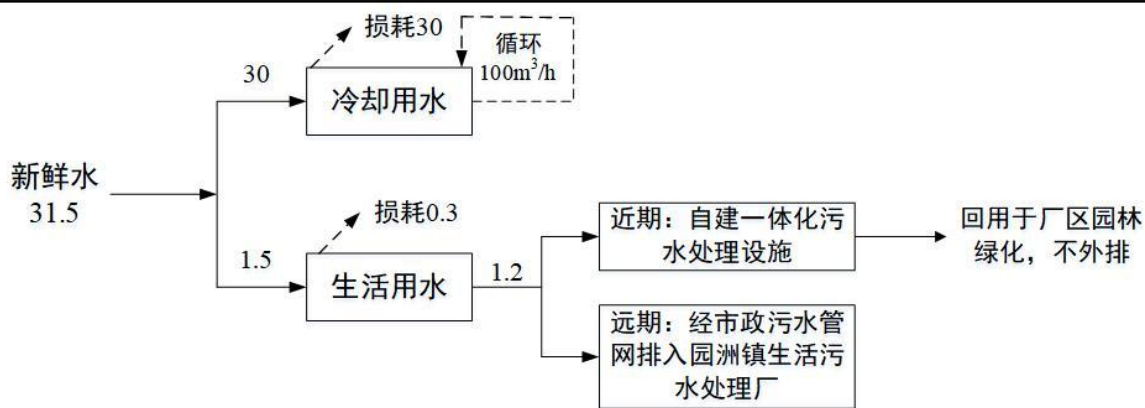


图 1-1 项目水平衡图（单位：m³/d）

7、项目平面布置

项目位于惠州市博罗县园洲镇水口村黎屋村民小组（广东广奥电梯有限公司的 B 区厂房），项目租用广东广奥电梯有限公司 B 区厂房，生产车间内主要划分为投料区、挤出区、压花区、裁剪区、打包区、原料仓、成品仓等不同区域，北面为宿舍楼，南面为办公楼。项目厂区平面布置基本合理，厂区平面布置图见附图 5。

8、项目四邻关系情况

项目四邻关系图见附图 2，现场勘查图见附图 3。

表 2-7 项目四邻关系情况

方位	名称	距离（m）
东北面	饲料厂	相邻
东面	空地	相邻
南面	惠州市鑫隆顺木业有限公司	相邻
西面	广东广奥电梯有限公司办公楼及水塘	11
北面	广东广奥电梯有限公司 A 区厂房	相邻

工艺流程和产排污环节

一、工艺流程简述

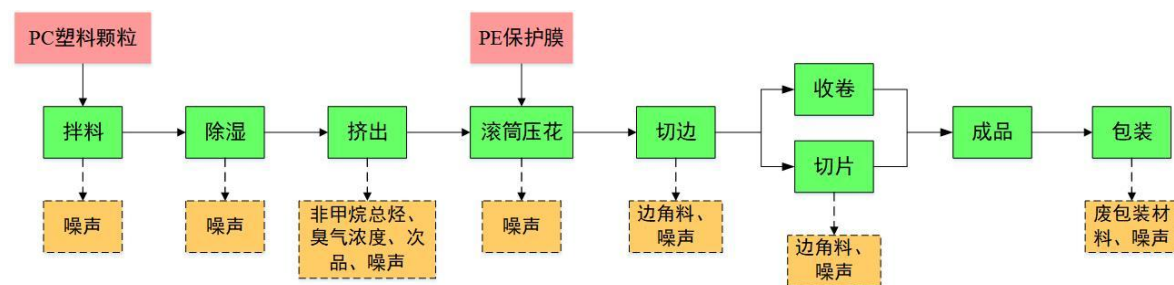


图 1-2 PC 卷材与板材的生产工艺流程图

工艺流程说明：

拌料：将外购的 PC 塑料粒人工投入上料桶中混合均匀，拌料过程为密闭的，主要为设备运行产生的噪声。

除湿：塑料粒通过吸料管道抽吸至除湿机内进行干燥处理，用电加热，干燥温度约 70℃，因此，该过程不会产生有机废气。

挤出：完成除湿后的塑料粒通过吸料管输送至挤出机内，通过内部螺杆进行加温使其热融成熔融状态（加热温度一般为 180~250℃左右，挤出温度小于物料的热分解温度 300℃，理论上基本不会产生单体废气），随后将熔融状态的原料挤入模温机的闭合模具腔内，经过约 15s 的压力保护和循环水间接冷却后，挤出成型。由于加热温度较高，项目通过冷却塔的冷却水进行冷却，冷却水循环回用，在此过程中会产生非甲烷总烃、次品和噪声。

滚筒压花：将挤出冷却后的卷材利用余热（温度在 100℃左右）与 PE 保护膜通过滚筒复合在一起，并在其表面压上花纹，保护膜与 PC 卷材直接复合在一起，无需胶粘剂，该过程会产生噪声。

切边：利用裁剪机将产品不平整的边角裁剪，该过程会产生边角料和噪声。

收卷：裁剪平整后的卷材进行收卷，即可达到成品。

切片：根据客户所需的尺寸将卷材通过裁剪机进行切片，该过程会产生边角料和噪声。

包装：对产品进行包装入库，该工序会产生废包装材料。

二、项目产污环节节点

表 2-8 项目产污环节一览表

类别	污染源	所在位置	污染物	去向
废气	挤出	生产车间	非甲烷总烃、臭气浓度	集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA001）高空排放
废水	办公、生活	办公楼、宿舍楼	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP	近期：经自建一体化处理设施处理达标后回用于厂内园林绿化，不外排； 远期：经三级化粪池预处理后排入市政污水管网纳入园洲镇生活污水处理厂处理
噪声	生产设备	生产车间	噪声	减震、隔音、衰减
固体废物	裁剪	生产车间	一般固废：边角料	分类收集后交由专业公司回收处理
	挤出	生产车间	一般固废：次品	
	生活污水处理设施	宿舍楼	一般固废：污泥	

		包装	生产车间	一般固废：废包装材料	
	设备维护	生产车间		危险废物：含油抹布手套	交有危险废物处置资质的单位处理
				危险废物：废机油	
				危险废物：废包装桶	
	废气处理	生产车间		危险废物：废活性炭	
	办公、生活	办公楼、宿舍楼		生活垃圾	由环卫部门处理
与项目有关的原有环境污染问题	项目租用已建成厂房，为新建项目，不存在与项目有关的原有污染情况。				

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、大气环境 (1) 区域环境空气达标情况 根据 2021 年惠州市生态环境状况公报（质量公报网址：http://shj.huizhou.gov.cn.proxy.huizhou.gov.cn/zmhd/hygq/xwfbh/content/post_4665397.html），惠州市城市空气质量总体保持良好。 市区空气质量：2021 年，市区（惠城区、惠阳区和大亚湾区）空气质量良好，六项污染物年评价浓度均达到国家二级标准。其中，二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）和一氧化碳（CO）达国家一级标准，可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧（O₃）达到国家二级标准；综合指数为 2.83，空气质量指数（AQI）范围为 20~161，达标天数比例（AQI 达标率）为 94.5%，其中，优 180 天，良 165 天，轻度污染 19 天，中度污染 1 天，超标污染物为臭氧。 与 2020 年相比，环境空气质量综合指数上升 2.2%，AQI 达标率下降 3.3 个百分点；六项污染物年评价浓度中，二氧化硫（SO₂）持平，一氧化碳（CO）和细颗粒物（PM_{2.5}）浓度分别下降 22.2%和 5.0%，二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、臭氧（O₃）浓度分别上升 11.1%、5.3%和 5.1%。 各县（区）空气质量：2021 年，各县（区）二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）达国家一级标准，臭氧（O₃）达国家二级标准；龙门县、大亚湾区和惠东县可吸入颗粒物（PM₁₀）达国家一级标准，其余县（区）达国家二级标准；龙门县细颗粒物（PM_{2.5}）达国家一级标准，其余县（区）达国家二级标准。各县（区）环境空气优良率（达标率）范围在 92.6%~99.1%之间；综合指数范围在 2.33~3.31 之间，主要污染物均为臭氧，次要污染物以可吸入颗粒物 PM₁₀ 为主。 与 2020 年相比，环境空气质量综合指数除龙门县下降 5.7%外，其余各县（区）上升幅度为 2.0%~12.2%；优良率龙门县上升 0.3%，博罗县持平，其余县（区）略有下降，下降幅度为 0.5%~4.3%。 (2) 特征污染物补充监测 本报告特征因子非甲烷总烃引用《惠州市盈通科技有限公司建设项目环境影响报告表》中由深圳立讯检测股份有限公司于 2020 年 10 月 29 日~2022 年 11 月 5 日对村尾村进行大气环境监测的数据进行评价。监测点距离项目小于 5km，监测日期在三年
----------	--

时限内，符合引用资料有效性的要求。

1) 监测点位

本次评价选取大气监测点位置见表 3-1 和附图 8。

表 3-1 监测点位及监测因子

监测点位	监测点坐标	监测因子	与本项目厂界相对位置	监测点特征
村尾村	E114°0'12.39204", N23°7'22.58409"	非甲烷总烃	西南面，4.63km	敏感点

2) 监测结果

监测点现状监测结果见下表。

表 3-2 环境空气质量监测及分析评价一览表

监测点位	监测因子	时段	浓度范围 (mg/m ³)	标准限值	最大浓度占 标限值 (%)	超标率 (%)	达标情况
村尾村	非甲烷总烃	1 小时均值	0.14-1.28	2.0	64	0	达标

根据监测结果的统计分析，项目所在区域的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的浓度限值要求。

2、地表水环境

本环评引用《惠州市好顺景食品有限公司改扩建项目》中由广东宏科检测技术有限公司于 2020 年 11 月 13 日~11 月 15 日对沙河以及园洲中心排渠进行监测的数据。监测日期在三年时限内，符合引用资料有效性的要求。

表 3-3 地表水监测断面

断面编号	监测断面位置	经纬度	监测断面所在水域	水质控制级别
W1	园洲镇城市生活污水处理厂排 污口上游 500m 处监测断面	E: 113°57'52.85" N: 23°07'46.58"	园洲中心排渠	V类
W2	园洲镇城市生活污水处理厂排 污口处监测断面	E: 113°58'02.05" N: 23°08'03.86"		
W3	园洲镇中心排渠汇入沙河处监 测断面	E: 113°57'57.92" N: 23°08'08.11"	沙河	III类
W4	园洲镇中心排渠与沙河汇入点 下游 1.5km 处监测断面	E: 113°57'05.99" N: 23°08'22.72"		

表 3-4 地表水监测数据汇总表

采样 位置	采样日期	检测项目及结果								
		pH 值	水温	溶解氧	COD	BOD ₅	氨氮	高锰酸 盐指数	总磷	类大肠 菌群
W1	2020.11.13	7.43	20.5	4.83	14	3.8	1.59	1	0.26	22000
	2020.11.14	7.32	21.4	5.02	23	3.2	1.75	1.4	0.2	26000

		2020.11.15	7.5	21.1	4.63	27	3.5	1.84	1.2	0.36	15000
		平均值	7.42	21.00	4.83	21.33	3.50	1.73	1.20	0.27	21000
		V类标准	6~9	/	≥2	40	10	2.0	15	0.4	40000
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	W2	2020.11.13	7.52	21.4	5.18	12	3.1	1.74	0.8	0.32	31000
		2020.11.14	7.4	22.1	5.43	27	3.6	1.56	1.1	0.36	37000
		2020.11.15	7.58	21.8	5.22	31	3.9	1.66	0.9	0.27	25000
		平均值	7.50	21.77	5.28	23.33	3.53	1.65	0.93	0.32	31000
		V类标准	6~9	/	≥2	40	10	2.0	15	0.4	40000
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	W3	2020.11.13	7.6	21.5	5.23	14	3.4	0.981	1.3	0.14	4000
		2020.11.14	7.52	22.7	5.27	17	3.2	0.814	0.9	0.12	4700
		2020.11.15	7.68	22.3	5.16	12	3.6	0.772	1.4	0.17	3200
		平均值	7.60	22.17	5.22	14.33	3.40	0.86	1.20	0.14	3967
		III类标准	6~9	/	≥5	20	4	1.0	6	0.2	10000
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	W4	2020.11.13	7.72	22.3	5.71	11	3.3	0.237	1.1	0.08	5400
		2020.11.14	7.64	23.7	5.39	12	3.7	0.337	1.2	0.05	6900
		2020.11.15	7.8	22.7	5.41	16	3.1	0.414	1.4	0.11	4500
		平均值	7.72	22.90	5.50	13.00	3.37	0.33	1.23	0.08	5600
		III类标准	6~9	/	≥5	20	4	1.0	6	0.2	10000
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据监测结果可知，园洲镇中心排洪渠（W1、W2 监测断面）各项水质指标均未超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准，沙河（W3、W4 监测断面）各项水质指标均未超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，由此可见，园洲镇中心排洪渠和沙河水环境质量现状良好。

3、声环境

经现场调查，项目周边声环境质量较好，厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此无需监测声环境质量现状。

4、地下水、土壤

项目地面已进行硬底化处理，不存在地下水、土壤环境污染途径的，故本项目不开展地下水、土壤环境现状调查。

	5、生态环境 本项目租赁已建厂房，无新增用地，故不开展生态环境调查。																										
环境保护目标	1、大气环境 项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标名称及相对位置关系详见表 3-5 和附图 4。 表 3-5 项目主要环境保护目标 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">保护目标</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">规模（人）</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</th></tr><tr><th>北纬</th><th>东经</th></tr><tr><td rowspan="2">大气环境</td><td>黎屋村</td><td>23°8'53.45023"</td><td>114°2'6.19477"</td><td rowspan="2">居民区</td><td>300</td><td rowspan="2">环境空气：二类</td><td>东北面</td><td>265m</td></tr><tr><td>水口村</td><td>23°8'49.83890"</td><td>114°2'23.11200"</td><td>450</td><td>北面</td><td>238m</td></tr></table> 注：距离为项目厂界与敏感点之间的直线距离。 2、声环境 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 项目租用已建厂房，不涉及新增用地。	环境要素	保护目标	坐标		保护对象	规模（人）	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离	北纬	东经	大气环境	黎屋村	23°8'53.45023"	114°2'6.19477"	居民区	300	环境空气：二类	东北面	265m	水口村	23°8'49.83890"	114°2'23.11200"	450	北面	238m
环境要素	保护目标			坐标							保护对象	规模（人）		环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离											
		北纬	东经																								
大气环境	黎屋村	23°8'53.45023"	114°2'6.19477"	居民区	300	环境空气：二类	东北面	265m																			
	水口村	23°8'49.83890"	114°2'23.11200"		450		北面	238m																			
污染物排放控制标准	1、水污染物排放标准 （1）近期：项目生活污水经自建一体化污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）中非限制性绿地限值后，回用于厂内园林绿化，不外排。 表 3-6（1） 近期项目废水排放标准（单位：mg/L，pH 为无量纲） <table><tr><th>控制项目</th><th>限值（非限制性绿地）</th><th>控制项目</th><th>限值（非限制性绿地）</th></tr><tr><td>pH 值</td><td>6.0~9.0</td><td>五日生化需氧量</td><td>≤20</td></tr><tr><td>浊度</td><td>≤5</td><td>总余氯</td><td>0.2≤管网末端≤0.5</td></tr><tr><td>溶解性总固体</td><td>≤1000</td><td>氨氮</td><td>≤20</td></tr><tr><td>色度</td><td>≤30 度</td><td>阴离子表面活性剂</td><td>≤1.0</td></tr><tr><td>粪大肠杆菌数</td><td>≤200 个/L</td><td>蛔虫卵数</td><td>≤1 个/L</td></tr></table>	控制项目	限值（非限制性绿地）	控制项目	限值（非限制性绿地）	pH 值	6.0~9.0	五日生化需氧量	≤20	浊度	≤5	总余氯	0.2≤管网末端≤0.5	溶解性总固体	≤1000	氨氮	≤20	色度	≤30 度	阴离子表面活性剂	≤1.0	粪大肠杆菌数	≤200 个/L	蛔虫卵数	≤1 个/L		
控制项目	限值（非限制性绿地）	控制项目	限值（非限制性绿地）																								
pH 值	6.0~9.0	五日生化需氧量	≤20																								
浊度	≤5	总余氯	0.2≤管网末端≤0.5																								
溶解性总固体	≤1000	氨氮	≤20																								
色度	≤30 度	阴离子表面活性剂	≤1.0																								
粪大肠杆菌数	≤200 个/L	蛔虫卵数	≤1 个/L																								

(2) 远期：项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后，通过市政管网，进入园洲镇生活污水处理厂处理，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级A标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段一级标准中较严者（其中氨氮、总磷指标优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类标准），尾水排入园洲中心排渠，后入沙河，具体数据见下表。

表 3-6 (2) 远期项目废水排放标准 (单位: mg/L, pH 为无量纲)

污染物	COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TP	动植物油
(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500	300	—	400	—	100
(GB18918-2002) 一级 A 标准	50	10	5	10	0.5	1
(DB44/26-2001) 第二时段一级标准	40	20	10	20	—	10
(GB3838-2002) V 类标准	—	—	2	—	0.4	—
尾水出水标准	40	10	2	10	0.4	1

2、大气污染物排放标准

(1) 挤出工序

项目挤出工序产生的有机废气和少量臭气，有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 大气污染物排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值及表 1 厂界标准值，具体标准值详见下表。

表3-7 项目挤出工序大气污染物排放限值

产污工序	污染物	排气筒高度 (m)	大气污染物排放限值 (mg/m ³)	企业厂界无组织排放 限值 (mg/m ³)
挤出	非甲烷总烃	15	60	4.0
	臭气浓度		2000 (无量纲)	20 (无量纲)

(2) 厂区内 VOCs 无组织

厂区内 VOCs 无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DA44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，具体标准值详见下表。

表 3-8 项目厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 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 项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中工业企业厂界环境噪声排放限值的 2 类标准，即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。 4、固废排放标准 一般工业固体废物的贮存和管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的相关规定；危险废物执行《国家危险废物名录》（2021 年版）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。																									
总量控制指标	结合项目自身特点给出项目总量控制因子及建议控制总量指标如下表所示。 表 3-9 项目污染物总量控制指标 <table><tr><th>类别</th><th colspan="2">污染物名称</th><th>排放量</th><th>备注</th></tr><tr><td rowspan="3">生活污水</td><td colspan="2">废水量（t/a）</td><td>318</td><td rowspan="3">近期经自建一体化污水处理设施处理达标后回用于厂内园林绿化，不外排；远期纳入园洲镇生活污水处理厂的总量中进行控制，不另占总量指标</td></tr><tr><td colspan="2">CODcr（t/a）</td><td>0.013</td></tr><tr><td colspan="2">NH₃-N（t/a）</td><td>0.001</td></tr><tr><td rowspan="3">废气</td><td rowspan="3">VOCs(非甲烷总烃以 VOCs 计)（t/a）</td><td>有组织</td><td>0.162</td><td rowspan="3">—</td></tr><tr><td>无组织</td><td>0.135</td></tr><tr><td>合计</td><td>0.297</td></tr></table>	类别	污染物名称		排放量	备注	生活污水	废水量（t/a）		318	近期经自建一体化污水处理设施处理达标后回用于厂内园林绿化，不外排；远期纳入园洲镇生活污水处理厂的总量中进行控制，不另占总量指标	CODcr（t/a）		0.013	NH ₃ -N（t/a）		0.001	废气	VOCs(非甲烷总烃以 VOCs 计)（t/a）	有组织	0.162	—	无组织	0.135	合计	0.297
	类别	污染物名称		排放量	备注																					
	生活污水	废水量（t/a）		318	近期经自建一体化污水处理设施处理达标后回用于厂内园林绿化，不外排；远期纳入园洲镇生活污水处理厂的总量中进行控制，不另占总量指标																					
		CODcr（t/a）		0.013																						
		NH ₃ -N（t/a）		0.001																						
	废气	VOCs(非甲烷总烃以 VOCs 计)（t/a）	有组织	0.162	—																					
			无组织	0.135																						
			合计	0.297																						

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目租用已建成厂房，故不存在施工期的环境影响问题。																																																															
运营期环境影响和保护措施	1、废气 (1) 污染源种类 项目生产过程中废气主要为挤出工序产生的非甲烷总烃及臭气浓度。 (2) 源强核算 表 4-1 废气污染物源强核算结果一览表 <table><tr><th rowspan="2">产排污环节</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th rowspan="2">废气量 m³/h</th><th colspan="3">产生情况</th><th colspan="4">治理措施</th><th colspan="3">排放情况</th><th rowspan="2">排放方式</th></tr><tr><th>产生量 t/a</th><th>产生速率 kg/h</th><th>产生浓度 mg/m³</th><th>工艺</th><th>收集效率 %</th><th>去除效率 %</th><th>是否为可行技术</th><th>排放量 t/a</th><th>排放速率 kg/h</th><th>排放浓度 mg/m³</th></tr><tr><td rowspan="3">挤出</td><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td>5000</td><td>0.54</td><td>0.102</td><td>20</td><td>二级活性炭吸附装置</td><td>60</td><td>70</td><td>是</td><td>0.162</td><td>0.03</td><td>6</td><td>有组织（DA001排气筒）</td></tr><tr><td>/</td><td>0.135</td><td>0.025</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>0.135</td><td>0.025</td><td>/</td><td>无组织</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>/</td><td>少量</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr></table> 源强核算过程如下： ①非甲烷总烃 A.污染物产生量 项目挤出过程中使用的原材料为 PC 塑料粒，项目利用挤出机电能高温下熔化，加热温度控制在 180~250℃ 之间，达不到 PC 分解温度在 300℃ 以上。由于采购的塑料粒经过厂商质检属于合格产品，本项目只涉及外购塑料粒挤出熔融加热，不涉及生产塑料粒，基本不会有酚类、氯苯类、二氯甲烷等废气产生，产生的废气污染物为非甲烷总烃和臭气浓度。挤出废气产污系数参照《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）中“292 塑料制品行业系数手册-2922 塑料板、管、型材制造行业系数表-挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数 1.5kg/t-产	产排污环节	污染物种类	废气量 m³/h	产生情况			治理措施				排放情况			排放方式	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	工艺	收集效率 %	去除效率 %	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	挤出	非甲烷总烃	5000	0.54	0.102	20	二级活性炭吸附装置	60	70	是	0.162	0.03	6	有组织（DA001排气筒）	/	0.135	0.025	/	/	/	/	/	0.135	0.025	/	无组织	臭气浓度	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
产排污环节	污染物种类				废气量 m³/h	产生情况			治理措施				排放情况			排放方式																																																
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³		工艺	收集效率 %	去除效率 %	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³																																																				
挤出	非甲烷总烃	5000	0.54	0.102	20	二级活性炭吸附装置	60	70	是	0.162	0.03	6	有组织（DA001排气筒）																																																			
		/	0.135	0.025	/	/	/	/	/	0.135	0.025	/	无组织																																																			
	臭气浓度	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/																																																			

品”，项目 PC 塑料原料年用量为 450t/a，挤出产品约 450t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.675t/a，年工作 5300h，产生速率 0.127kg/h。

B.拟采取污染治理设施

a.措施介绍

项目挤出机设置在密闭区域内，挤出机上方设置集气罩收集，将挤出废气集中收集至“二级活性炭吸附装置”处理，处理达标后通过 15m 高排气筒（DA001）高空排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录 A 表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，吸附废气处理工艺为可行技术。

产污工序参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》（粤环办[2021]92 号）表 4.5-1，“包围型集气设备（污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施），敞开面控制风速不小于 0.5m/s。废气集气效率 80%”，挤出废气集气效率按 80%计，二级活性炭吸附去除效率约 70%。

b.风量的确定

结合挤出机产污工段的规格大小和《环境工程设计手册》中的有关公式，项目集气罩尺寸大小正投影全覆盖挤出机，尺寸大小为 600mm×500mm，集气罩距离污染物产生源的距离取 0.3m，其废气源往吸入口方向的风速为 0.6m/s。按以下经验公式计算得出产污设备所需的风量 L。

$$L=3600kPHV_x$$

其中：P---集气罩口敞开面的周长，m；H---罩口至污染源距离，m；V_x---污染源边缘控制风速，m/s；k---安全系数，一般取 k=1.4。

经计算得出，本项目挤出区的单个集气罩的风量为 1995.84m³/h，项目挤出机 2 台，则挤出车间总风量约 3991.7m³/h，考虑到风量损失，项目风机总风量为 5000m³/h。

C.达标排放情况

经处理后，挤出工序非甲烷总烃有组织排放量为 0.675t/a×80%×(1-70%)=0.162t/a（0.03kg/h），有组织排放浓度为 0.03kg/h÷5000m³/h×10⁶≈6mg/m³，无组织排放量为 0.675t/a×20%=0.135t/a（0.025kg/h）。本项目非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DA44/2367-2022）的要求。

②臭气浓度

项目使用的塑料粒在挤出时会产生少量特殊气味，生产过程中散发至大气环境中，本报告以臭气浓度表征，臭气浓度产生量极少，不对其进行定量分析。项目挤出机设置集气罩收集废气，配套二级活性炭吸附装置处理设施处理有机废气，同时对臭气浓度具有一定的去除效果。臭气浓度能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值及表1厂界标准值要求。

（3）排放口情况、监测计划、非正常工况

本项目废气排放口基本情况见表4-2，根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），大气污染物监测计划见表4-3，非正常工况大气污染物排放情况见表4-4。

表4-2 废气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		风速 (m/s)	排气筒		排气温度(°C)	类型
			经度	纬度		高度(m)	出口内径(m)		
DA001	挤出废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	E114°2'10.37580"	N23°8'41.84377"	11	15	0.4	30	一般排放口

表4-3 大气污染物监测计划一览表

监测点编号	监测点名称	监测因子	监测频次
DA001	挤出废气排放口	非甲烷总烃	1次/半年
		臭气浓度	1次/年
/	厂界	非甲烷总烃、臭气浓度	1次/年
/	厂区内（厂房门窗外1m，距离地面1.5m以上）	NMHC	1次/年

表4-4 非正常工况大气污染物排放情况

编号	污染物名称	非正常工况	废气量 m³/h	排放浓度 mg/m³	源强 kg/h	源高 m	排放时间 h	排放量 kg
DA001	非甲烷总烃	设备故障等，处理效率降为0%	5000	20	0.102	15	1	0.102

（5）卫生防护距离

本项目无组织排放有害气体主要是非甲烷总烃，本评价按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)中推荐的方法对此进行了计算。计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m——小时质量标准，mg/m³；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积S(m²)计算， $r=(S/\pi)^{0.5}$ 。

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平。

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从(GB/T13201-91)中查取，见表4-5。

表 4-5 卫生防护距离计算系数

计算 系数	工业企业所 在地区近五 年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

表 4-6 无组织废气卫生防护距离

污染源	污染物	污染物源强 (kg/h)	评价标准 (mg/m ³)	面积 (m ²)	计算结果 (m)	卫生防护距离 取值(m)
挤出车间	非甲烷总烃	0.025	2.0	190	2.613	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)，

单一特征大气有害物质终值的确定,卫生防护距离初值小于 50m 时,级差为 50m,因此项目需设置卫生防护距离 50m。根据周围环境现状和现场勘查结果可知,项目生产车间外 50m 内无居民区、学校、医院等敏感点,满足项目环境防护距离 50m 范围内无居民、学校、医院等敏感点的要求。按以上要求处理后,运营期间项目产生的大气污染物均可以做到达标排放,不会对当地大气环境造成不良影响。项目卫生防护距离包络线图见附图 2。

(6) 大气环境影响分析

项目所在区域环境空气质量现状良好,为达标区,项目有机废气经收集处理达标后高空排放,废气无组织排放量较小,可满足相应的厂界/厂内污染物无组织控制要求,对周边区域大气环境影响不大。

2、废水

(1) 污染源种类

项目运营期的外排废水主要有生活污水。冷却水循环使用,不外排;生活污水近期经自建一体化污水处理设施处理达标后回用于厂内园林绿化,不外排;远期经三级化粪池预处理后排入园洲镇生活污水处理厂进一步处理达标后排入园洲中心排渠,汇入沙河。

(2) 源强核算

表 4-7 废水污染物源强核算结果一览表

产排污环节	类别		污染物种类	产生情况		治理措施			排放情况		排放去向	排放口类型
				产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理工艺	治理效率	是否为可行技术	排放浓度 mg/L	排放量 t/a		
办公、生活	生活污水 (318t/a)	近期	COD _{Cr}	280	0.089	一体化污水处理设施	/	是	—	0	回用于厂内园林绿化，不外排	/
			BOD ₅	160	0.051				20	0		
			SS	150	0.048				—	0		
			氨氮	25	0.008				20	0		
			总磷	5	0.002				—	0		
			动植物油	100	0.032				—	0		
	生活污水 (318t/a)	远期	COD _{Cr}	280	0.089	间接排放			40	0.013	园洲镇生活污水处理厂	一般排放口
			BOD ₅	160	0.051				10	0.003		
			SS	150	0.048				10	0.003		
			氨氮	25	0.008				2	0.001		
			总磷	5	0.002				0.4	0.0001		
			动植物油	100	0.032				1.0	0.0003		

源强核算过程如下：

生活污水：项目生活污水排放量为 318t/a。参照《排水工程（第四版，下册）》“典型生活污水水质”中“中常浓度水质”可知生活污水主要污染因子为：COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷、动植物油，产生浓度分别为：280mg/L、160mg/L、150mg/L、25mg/L、5mg/L、100mg/L。项目生活污水近期经自建一体化污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）中非限制性绿地限值后，回用于厂内园林绿化，不外排；远期经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政管网，进入园洲镇生活污水处理厂处理，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准中较严者（其中氨氮、总磷指标优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准），尾水排入园洲中心排渠，后入沙河，对周围环境影响较小。

（3）排放口情况、监测计划

1) 废水间接排放口情况

表 4-8 废水间接排放口基本情况信息表

排放口编号	排放口名称	地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放方式	排放规律	受纳污水厂处理信息		
		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
WS-001	生活污水排放口	E114°2'7.15902"	N23°8'44.01389"	318	间接排放	间断排放、排放期间流量不稳定	园洲镇生活污水处理厂	COD _{Cr}	40mg/L
								BOD ₅	10mg/L
								SS	10mg/L
								NH ₃ -N	2mg/L
								TP	0.4mg/L
								动植物油	1.0mg/L

2) 废水监测要求

项目不涉及生产废水排放，外排废水为生活污水。生活污水近期经一体化污水处理设施处理达标后回用于厂内园林绿化，不外排；远期经三级化粪池预处理后通过市政管网进入园洲镇生活污水处理厂处理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），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。

(4) 生活污水依托集中污水处理厂可行性分析

①近期

为了更好的保护项目周围的自然水体，本项目拟在厂区内建设一体化污水处理设施（处理规模不小于 5t/d）处理生活污水，项目生活污水近期经一体污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）中非限制性绿地限值后，回用于厂内园林绿化，不外排，对周围的环境影响较小。

说明：一体小型生活污水处理设备采用膜生物反应器（Membrane Bioreactor，简称 MBR）技术是生物处理技术与膜分离技术相结合的一种新工艺，取代了传统工艺中的二沉池，它可以高效地进行固液分离，得到直接使用的稳定中水。又可在生物池内维持高浓度的微生物量，工艺剩余污泥少，极有效地去除氨氮，出水悬浮物和浊度接近于零，出水中细菌和病毒被大幅度去除，能耗低，占地面积小。70 年代在美国、日本、南非和欧洲许多国家就已开始将膜生物反应器用于污水和废水处理的研究工作。目前日本有 1000 余座 MBR 在运转。其水源取自生活污水（如淋浴排水、盥洗排水、洗衣排水、厨房排水、厕所排水等）。

工艺流程：原水→格栅→调节池→高效生化池→膜生物反应器→出水→回用于厂内园林绿化。

工艺流程说明：污水经格栅进入调节池后经提升泵进入生物反应器，通过 PLC 控制器开启曝气机充氧，生物反应器出水经循环泵进入膜分离处理单元，浓水返回调节池。反冲洗泵利用清洗池中处理水对膜处理设备反冲洗，反冲污水返回调节池。通过生物反应器内的水位控制提升泵的启闭，膜单元的过滤操作与反冲洗操作可自动或手动控制。当膜单元需要化学清洗操作时，关闭进水阀和污水循环阀，打开药洗阀和药剂循环阀，启动药液循环泵，进行化学清洗操作。膜生物反应器（MBR 工艺）是膜分离技术与生物技术有机结合的新型污水处理技术，它利用膜分离设备将生化反应池中的活性污泥和大分子有机物截留住，省掉初沉池和二沉池。活性污泥浓度因此大大提高，水力停留时间和污泥停留时间可以分别控制，而难降解的物质在反应器中不断的反应、降解，大大强化了生物反应器的功能。

②远期

远期，项目生活污水经三级化粪池预处理后进入园洲镇生活污水处理厂深度处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和

广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准较严者后排入园洲中心排渠,最后汇入沙河,其中氨氮和总磷执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准。园洲镇生活污水处理厂二期工程已于2012年11月投产运行,投资2946.72万元,占地面积25352m²,建筑面积4867m²,建设规模为日处理生活污水量2万吨。工程采用先进的污水处理设备,主体采用A/A/O+集水池、磁混凝一体化设备和曝气生物滤池一体化设备工艺。本项目生活污水的产生量为2.09m³/d,园洲镇生活污水处理厂的剩余处理量为6000m³/d,则本项目生活污水的产生量仅占其剩余处理量的0.035%,其水量在园洲镇生活污水处理厂二期工程预计接纳的范围内,不会对污水厂产生额外的影响。综上所述,生活污水经以上措施处理后不会对周围环境造成明显影响。

3、噪声

(1) 噪声源强及降噪措施

1) 噪声源强

本项目生产过程中使用机械设备产生噪声,噪声强度为65~95dB(A)。项目主要设备源强情况见下表。

表 4-9 项目室内噪声源强调查清单

设备名称	数量 (单位)	声源 源强 /dB(A)	空间相对位置/M			声源控制 措施	距室内 边界距 离/m	室内边 界声级 /dB(A)	运行 时段 (h/d)	建筑物 插入损 失/dB (A)	安装 位置	建筑物 外噪声 声压级 /dB(A)
			X	Y	Z							
上料桶	4 台	71	52	-1	1	选用低 噪声设 备、合理 布局、隔 声减振、 门窗紧 闭	3	71	20	20	生产 车间	51
除湿机	4 台	76	46	-1	2		3	76	20	20		56
挤出机	2 台	78	42	0	2		4	78	20	20		58
模温机	6 台	72	36	4	1		9	72	20	20		52
滚筒	6 台	78	31	1	2		4	78	20	20		58
裁剪机	2 台	73	25	2	1		4	73	20	20		53
空压机	2 台	83	57	1	1		4	83	20	20		63

表 4-10 项目室外噪声源强调查清单

设备名称	数量 (台)	声源 源强 /dB(A)	空间相对位置/m			声源控制措施	运行时 段(h/d)	安装 位置	厂房
			X	Y	Z				
冷却塔	2	83	51	-6	2	冷却塔基座减震	20	室外	生产车间

2) 降噪措施

根据建设方介绍以及同类企业车间对设备布局，此次环评建议项目采取的降噪措施：

①在设计和设备采购阶段，应优先选用先进的低噪音设备，从声源上降低设备本身噪音；

②在设备安装时，对高噪声设备采取基础减震措施，生产设备采取橡胶柔性接头，管道隔振降噪措施；对于高噪声的机加工设备采取安装减震器、隔音房等措施降低噪声对环境的影响；

③对于设置在楼顶的风机或排气口考虑加设风机隔声罩，排风管道进出口加柔性软接头，以降低风机噪声对周围环境的影响；

④设置在室外的冷却塔可采用隔声罩、弹簧减震器等措施降低机械噪声对环境的影响；

⑤合理规划平面布置。重点噪声源均布置在车间内部，并尽量远离办公生活区及四周厂界；

⑥建筑物隔声。本项目所有生产设备均布置在车间内，因此噪声源均在室内，各车间之间使用墙体间隔，可有效降低噪声对周围环境的影响；

⑦日常生产需加强对各设备的维修、保养，对其主要磨损部位要及时添加润滑油，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪音现象。

（2）厂界及敏感目标达标分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本环评选择点声源预测模式，来模拟预测项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

1) 预测模式：

计算室内声源靠近围护结构处产生的A声级采用下式计算：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内的A声级，dB；

L_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外的A声级，dB；

Q——隔墙（或窗户）的隔声量，dB。

所有室内声源在围护结构处产生的叠加声压级采用下面公式：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{plij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} —室内j声源的i倍频带的声压级，dB。

N—室内声源总数。

室内近似为扩散声场时，按下式计算靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构i倍频带的隔声量，dB；

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r—预测点距声源的距离，dB；

r_0 —参考位置距声源的距离；

2) 预测结果分析

表 4-11 厂界噪声贡献值预测结果 单位：dB(A)

序号	预测点位	贡献值		执行标准
1	厂界东	昼间、夜间	35	GB12348-2008 中 2 类 区标准
2	厂界南	昼间、夜间	42	
3	厂界西	昼间、夜间	27	

注：由于项目北侧与广东广奥电梯有限公司厂房相连，因此不预测项目北侧的噪声。

根据预测可知，项目厂界噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，因此项目运营期设备在采取相应措施后，噪声对声环境质量现状影响较小。

（3）噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），本项目噪声的日常监测要求见下表。

表 4-12 噪声监测要求

监测点位	监测项目	监测频次	备注
东、南、西侧厂界外 1m	$Leq(A)$	每季度一次	委托有资质的检测机构

4、固体废物

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告[2017]43号）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）、《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）的要求，工程分析结合项目主辅工程的原辅材料使用情况及工艺，分析了各固废产生环节、主要成分及其产生量。

（1）固体废物产生情况

表 4-13 项目固体废物属性一览表

产生环节	固废名称	是否属于危险废物	一般固废/危险废物编号	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	年度生量（t/a）
裁剪	边角料	否	292-001-06	/	固态	/	4.5
挤出	次品	否	292-001-06	/	固态	/	4.0
生活污水处理	污泥	否	900-999-62	/	固态	/	0.16
包装	废包装材料	否	900-999-99	/	固态	/	0.5
设备维护	含油抹布手套	是	HW49 900-041-49	有机物	固态	T/In	0.01
	废机油	是	HW08 900-217-08	机油	液态	T	0.01
	废包装桶	是	HW49 900-041-49	机油	固态	T/In	0.01
废气处理	废活性炭	是	HW49 900-039-49	有机物	固态	T	2.0
办公	生活垃圾	否	/	/	固态	/	4.0

固废产生量核算过程如下：

1）一般工业固废：

①边角料：项目裁剪工序会产生少量的塑料边角料，产生量约为 4.5t/a；

②次品：项目挤出工序会产生少量的次品，产生量约为 4t/a；

③污泥：项目近期生活污水进入一体化污水处理设施处理，根据南方多个城市污水处理厂的污泥量进行类比，1 万吨污水处理厂年平均值 1 吨/日绝干污泥，折合含水率 80%，产污泥 5 吨。本项目处理生活污水量约为 318 吨，因此，污泥产生量约为 0.16t/a。

④废包装材料：项目包装过程中会产生少量的废包装材料，约为 0.5t/a。

2）危险废物：

①含油抹布手套：项目设备维护过程会产生含有机油残留物的废抹布手套，产生量为 0.01t/a。

②废机油：项目设备维保需更换机油，产生量约 0.01t/a。

③废包装桶：项目设备维护保养过程中使用机油会产生废包装桶，产生量约0.01t/a。

④废活性炭：项目工艺废气采用蜂窝状活性炭吸附装置处理。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭吸附容量一般为25%，活性炭填料量与设施风量、横截面面积等有关，单台活性炭吸附设备活性炭填料量计算公式为： $M=LS\rho$ （L-吸附层高度，为0.5m；S-横截面面积， ρ -活性炭堆积密度，为450kg/m³）；根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》，活性炭达到饱和的时间为： $T(d)=m\times S\div(C\times 10^{-6}\times Q\times t)$ ，m：活性炭的质量，kg；S：平衡保持量，%，取10%；C：VOCs削减浓度，mg/m³；Q：风量，m³/h。经核算废活性炭产生量见下表所示。

表 4-14 废气设施活性炭核算表

序号	废气风量 m ³ /h	空塔过滤风速 m/s	废气吸附量 t/a	需活性炭 t/a	吸附高层 L(m)	活性炭层横截面积 S(m ²)	活性炭堆积密度 P(kg/m ³)	填料量 t	更换次数 a	产生量 t/a
1#	5000	1.0	0.378	1.512	0.3	1.39	450	0.5	4	2.0

注：活性炭层横截面积 S=风量÷风速。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于1.2m/s，根上表，项目过滤风速均低于1.2m/s，符合要求。经计算，项目废活性炭产生量约2t/a。

3) 生活垃圾：根据惠州地区生活垃圾产生统计数据，生活垃圾产生系数为1.0kg/人·d，项目拟劳动定员为15人，年工作日265天，则生活垃圾产生量计算如下： $1.0\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}\times 15\text{人}\times 265\text{d}\times 10^{-3}=4\text{t/a}$ 。

（2）固体废物贮存和处置情况

根据上述分析，本项目固体废物贮存和处置情况汇总见表4-15。

表 4-15 项目固体废物贮存和处置情况汇总表

序号	固废名称	暂存方式	利用或处置量(t)	利用处置方式及去向
1	边角料	分类暂存在一般工业固废暂存间内	4.5	交由专业公司回收处理
2	次品		4.0	
3	污泥		0.16	
4	废包装材料		0.5	
5	含油抹布手套	分类暂存在危废暂存间内	0.01	交有危险废物处理资质的单位处置
6	废机油		0.01	
7	废包装桶		0.01	

8	废活性炭		2.0	
9	生活垃圾	分类收集、暂存在垃圾桶内	4.0	由环卫部门清运

(3) 环境管理要求

a、贮存仓库的设置要求

一般工业固废仓库的建设应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的相关要求。具体为：贮存区采取防风防雨措施；各类固废应分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。

危险废物仓库建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单相关要求，主要包括：

①危险废物采用合适的相容容器存放；

②危险废物贮存场所的基础必须防渗，铺设的防渗层防渗性能不得低于1m厚、渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s粘土层的防渗性能，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

③贮存场所须做好防渗漏、防风、防雨、防晒、防火等措施，地面须硬化、耐腐蚀、无裂隙，贮存区内须有泄漏液体收集装置，并配备相容的吸附材料等应急物资；

④盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签，危险废物堆放点设置警示标识；

⑤须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放位置、废物出库日期及接收单位名称；

⑥严禁将危险废物混入非危险废物中贮存；

⑦指定专人进行日常管理。

b、日常管理和台账要求

一般工业固废交由合法、合规的单位收集处理。建设单位应建立严格危险废物管理体系，将危险委托具有惠州市生态环境局认可的危废处理资质单位处置，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位。严格执行危废五联单转移制度等管理要求，并落实《广东省生态环境厅关于加快推进危险废物处理设施建设工作的通知》（粤环函〔2020〕329号）相关要求，做到：危险废物最大贮存期限一般不超过一年；按照国家和本市有关要求制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；

结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在信息系统中及时申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

5、地下水、土壤

本项目主要从事 PC 卷材与板材的生产，不属于《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部第 3 号令）中的土壤环境污染重点监管单位、也不属于《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》中的土壤重点污染行业，且本项目车间已做好地面防腐防渗措施，因此不存在污染土壤、地下水环境的途径。

6、环境风险

（1）环境风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表1和表2，本项目原辅材料中危险物质Q值计算如下表。

表 4-16 建设项目 Q 值确定值

序号	危险物质名称	依据	最大贮存量/t	临界量/t	该种危险物质 Q 值
1	机油	附录 B.1	0.005	2500	0.000002

综上，项目 Q 值小于 1。

（2）环境风险识别

表 4-17 项目环境风险识别一览表

序号	风险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	原料仓库	装卸、储存	PC 塑料颗粒、机油	火灾	大气、地表水
2	危废暂存间	储存	含油抹布手套、废机油、废包装桶、废活性炭等	泄漏、火灾	大气、地表水
3	废气处理设施	排气筒	非甲烷总烃	事故排放	大气

（3）环境风险防范措施

①原辅材料存储风险防范

项目使用的原辅料，须存放于专门的仓库内，专人管理，负责看管保存及清点易燃物质。

②危险废物风险防范

本项目在生产过程中产生的危险废物主要有含油抹布手套、废机油、废包装桶、

废活性炭等，一旦危险废物泄漏或处置不当直接进入周边环境，将对项目所在区域水环境、土壤环境、大气环境造成极大影响。项目营运期间，应对危险废物设置专用的存储设施，使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，危险废物贮存设施地面要用坚固、防渗的材料建造，必须有泄漏液体收集装置、气体排气口及气体净化装置。设施内要有安全照明设施和观察窗口；须做好危险废物情况的记录以及对危险废物包装容器及储存设施进行检查。项目运营期间，应确保收集所有的危险废物，并委托具有相应资质的危险废物处理单位对各种危废进行收集，确保危险废物得到妥善处置。

③废气处理系统风险防范

项目废气污染物潜在的风险主要为挤出工序产生的废气，废气收集系统发生故障使废气不经处理直接排放等废气污染事故。因此，废气的最大可信事故为由于设施发生故障而使废气不经处理直接排放，项目应定期检查废气处理系统的运转情况，避免废气对周边大气环境产生较大的影响。

④应急预案

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组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并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，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	挤出工序	非甲烷总烃、 臭气浓度	集气罩+二级活性炭 吸附装置+15m 排气 筒（DA001）高空排 放	《合成树脂工业污染物排 放标准》（GB31572-2015） 表 5 大气污染物排放限值及 表 9 企业边界大气污染物浓 度限值
地表水环境	生活污水	COD _{cr} 、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N、 TP、 动植物油	近期：经自建一体化 污水处理设施处理 达标后回用于厂内 园林绿化，不外排	《城市污水再生利用 绿地 灌溉水质》 （GB/T25499-2010）
			远期：经三级化粪池 预处理后纳入园洲 镇生活污水处理厂 深度处理	广东省《水污染物排放限 值》（DB44/26-2001）第二 时段三级标准
声环境	机械设备	等效 A 声级	噪声源隔音、消震， 合理布局，厂房隔音	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》（GB12348-2008） 中 2 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	项目内设置多个垃圾收集筒，生活垃圾全部分类收集，然后由环卫部门统一运走处理；一般工业固体废物应集中收集后由专业回收公司回收处理；危险废物经分类收集后委托有危险废物处理资质的单位处理；危废暂存间地面做好防腐防渗措施，贮存不同危险废物时应做好分类、分区措施，存放点应做好缓坡，并设置相应警示标志及危险废物标识。			
土壤及地下水 污染防治措施	厂房均已进行全面硬底化，生产车间、原料仓、固废仓按要求做好防渗措施。			
生态保护措施	无			
环境风险 防范措施	强化防火主观意识、建立健全防火安全规章制度并严格执行、消除着火源、包装材料的贮存要符合消防安全要求。防范火灾环境事故的发生。项目要按标准建设和维护，场地要分类管理、合理布局，有明确的禁火区，配备足够的安全防火设施，严格遵守安全防火规定，落实消防岗位制度，避免火灾事故的发生，并制定应急预案及定期进行消防演习。			
其他环境 管理要求	1、制定环境管理制度及管理措施； 2、制定自行监测计划； 3、制定环境管理台账及固体废物管理台账； 4、申请国家排污许可证。			

六、结论

综上所述，项目选址合理、符合国家及地方产业政策。项目运营期如能采取积极措施不断提高企业循环经济水平，推行清洁生产，并严格执行“三同时”制度，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃				0.297t/a		0.297t/a	+0.297t/a
废水	废水量				318t/a		318t/a	+318t/a
	CODcr				0.013t/a		0.013t/a	+0.013t/a
	NH ₃ -N				0.001t/a		0.001t/a	+0.001t/a
一般工业 固体废物	边角料				4.5t/a		4.5t/a	+4.5t/a
	次品				4t/a		4t/a	+4t/a
	污泥				0.16t/a		0.16t/a	+0.16t/a
	废包装材料				0.5t/a		0.5t/a	+0.5t/a
危险废物	含油抹布手套				0.01t/a		0.01t/a	+0.01t/a
	废机油				0.01t/a		0.01t/a	+0.01t/a
	废包装桶				0.01t/a		0.01t/a	+0.01t/a
	废活性炭				2t/a		2t/a	+2t/a
生活垃圾	生活垃圾				4t/a		4t/a	+4t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

