建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：佛山市腾冠包装材料有限公司迁扩建项目

建设单位（盖章）：佛山市腾冠包装材料有限公司

编制日期：2025 年 05 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.....14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....25
四、主要环境影响和保护措施.....31
五、环境保护措施监督检查清单.....52
六、结论.....54
建设项目污染物排放量汇总表.....55

附图

附图 1 本项目所在地理位置及大气现状监测点
附图 2 项目生产车间平面布置图
附图 3 本项目四至情况图
附图 4 本项目周边现状及工程师到现场图片
附图 5 本项目环境空气保护目标图
附图 6 南海区土地利用总体规划图
附图 7 南海区大气环境功能区划图
附图 8 南海区声环境功能区划
附图 9 南海区地下水功能区划图
附图 10 南海区地表水环境功能区划图
附图 11 佛山市南海区环境管控单元图

附件

附件 1 企业营业执照
附件 2 环境空气质量检测报告
附件 3 原环评批复
附件 4 原环评验收意见
附件 5 原项目固定污染源排污登记回执
附件 6 原项目验收检测报告及危废处置合同
附件 7 项目所在地块不动产权证
附件 8 项目所在地块排水证及污水走向图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	佛山市腾冠包装材料有限公司迁扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	佛山市南海区里水镇逢涌村逢涌工业区 50 号之一（住所申报）		
地理坐标	（东经 113 度 6 分 7.314 秒，北纬 23 度 15 分 15.963 秒）		
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、橡胶和塑料制品业 29 中“53 塑料制品业 292”中的“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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	15%	施工工期	1 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海） 面积（m^2）	3500
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

1、选址合理性分析

本项目位于佛山市南海区里水镇逢涌村逢涌工业区50号之一，中心地理坐标为北纬23°15′15.963″，东经113°6′7.314″，根据《佛山市南海区里水镇土地利用总体规划》，本项目所在地为村镇用地区；根据建设单位提供的不动产权证（粤2024佛南不动产权第0106714号）可知项目所在地厂房属工业用地，不属于基本农田保护区、一般农业区、水利用地区、生态环境安全控制区、风景旅游用地区等区域。建设单位应合理规划生产布局，做好营运期各种污染防治措施及建议，确保各项污染物达标排放的情况下，减少周围环境的影响，则项目选址建设合理可行。

2、产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展改革委令第 21 号），项目不属于上述目录所列的鼓励、禁止或淘汰类项目；根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，项目不属于上述文件中的禁止准入类和许可准入类，项目与国家现行政策相符。

3、与广东省“三线一单”文件相符性分析

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）要求，对本项目所在地“三线一单”进行符合性分析，具体情况见表 1-1。

表 1-1 项目与广东省“三线一单”相符性分析表

文件要求		本项目情况	相符性
生态保护红线	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。	本项目所在地位于佛山市南海区里水镇逢涌村逢涌工业区 50 号之一，项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线。	符合
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目产生的废气经处理能满足排放要求。生活污水经三级化粪池预处理后纳入和桂污水处理厂处理达标后排放，不直接排入附近地表水体。建设单位在严格落实各项水污染防治措施的前提下，项目的建设对周边水环境影响较小，建成后不会造成当地环境质量持续恶化，符合环境	符合

		质量底线要求。	
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度符合控制目标。	本项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取可行的预防措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合
生态环境准入清单	“1+3”省级生态环境准入清单。包括全省总体管控要求及“一核一带一区”区域管控要求。全省总体管控要求为普适性管控要求，基于全省生态环境安全和环境质量改善目标，提出项目产业准入以及重要生态空间、重点流域等的管控要求。“N”市级生态环境准入清单。“N”包括 1912 个陆域和 471 个海域环境管控单元的管控要求。环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类，本方案中提出了各类管控单元的总体管控要求。重点管控单元总体管控要求：以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。	本项目产生的废气经处理能满足排放要求。生活污水经三级化粪池预处理后纳入和桂污水处理厂处理达标后排放，不直接排入附近地表水体，故项目符合全省总体管控要求及“一核一带一区”区域管控要求，符合“1+3”省级生态环境准入清单要求。项目位于重点管控单元。	符合

4、与佛山市“三线一单”文件相符性分析

根据佛山市生态环境局关于印发《佛山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024年版）》的通知（佛环〔2024〕20 号）要求，对本项目所在地“三线一单”进行符合性分析，具体情况见表 1-2。

表 1-2 项目与佛山市“三线一单”相符性分析表

文件要求		本项目情况	符合性
生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积 323.06 平方公里，占全市陆域国土面积的 8.51%；一般生态空间面积 217.36 平方公里，占全市陆域国土面积的 5.73%。	本项目位于佛山市南海区里水镇逢涌村逢涌工业区 50 号之一，不属于生态保护红线范围。	符合
环境质量底线	地表水环境质量持续改善，乡镇级及以上集中式饮用水水源地水质 100%达标，国考、省考断面地表水质量达到或优于 III 类水体比例不低于 85.7%，劣V类水体比例为 0%，市考断面基本消除劣V类断面；全面消除黑臭水体。空气质量持续改善，细颗粒物（PM2.5）年均浓度、空气质量优良天数比例（AQI）主要指标达到省下达的目标要求，臭氧污染得到遏制。土壤环境质量	根据现状监测结果，项目所在地的大气能满足相关质量标准要求，地表水现状能达标；本项目无生产废水外排，外排废水仅为生活污水，所采取污染防治措施合理可行，各污染物达标排放，不会造成环境质量超标。	符合

		总体保持稳定，土壤环境风险得到管控，受污染耕地安全利用率不低于93%，重点建设用地安全利用得到有效保障。地下水国控区域点位V类水比例完成省下达任务，地下水饮用水源点位和污染风险监控点位水质总体保持稳定。			
	资源利用上线	强化节约集约循环利用，持续提升资源能源利用效率。到2025年，全市用水总量控制在23.44亿立方米以内，万元地区生产总值用水量和万元工业增加值用水量较2020年降幅不低于17%，农田灌溉水有效利用系数不低于0.55。土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家和省下达的总量、强度等目标要求，按省规定年限实现碳达峰，其中耕地保有量达到185.75平方公里，永久基本农田面积稳定保持164.42平方公里，单位GDP能耗降低比例达到14.5%。		本工程运营过程中会消耗一定量的电源、水资源等，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线管理要求。	符合
	生态环境准入清单	“从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+97+N”生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“3”为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元总体管控要求，“97”为各个环境管控单元的差异性准入清单，“N”为对应生态、水、大气、土壤等生态环境要素及自然资源管控分区的具体管控要求清单。”		本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入的项目。	符合
		ZH44060520007 南海区里水镇重点管控区			
		区域布局管控	1-1.【生态/禁止类】单元内的一般生态空间，主导生态功能为水土保持，禁止在25度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。	本项目不涉及。	符合
			1-2.【生态/综合类】推进里水镇青年湖湿地建设，发挥湿地公园生态调蓄功能。	本项目不涉及。	
			1-3.【产业/综合类】以大冲科技生态工业园、东部工业园、海南洲连片、文头岭片区等为重点，加快形成千亩产业集聚区；聚焦“两高四新”产业导向，加速佛山南海电子信息产业园、中国中药健康产业园、新材料国际创新产业园、智能家居产业园等平台建设，拓展产业空间。	本项目不涉及。	
			1-4.【产业/综合类】系统推进村级工业园升级改造，腾出连片空间，布局产业集聚区和主题产业园，推动工业项目入园集聚发展，促进污染集中治理。	本项目不涉及。	
			1-5.【产业/限制类】加强重点监管类新建（含搬迁）、改建、扩建项目和重点整治类新建、扩建项目的环境准入审查。重点监管类包括：再生橡胶制造、泡沫塑料及人造革制造、玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料制品制造、砖瓦及人造石制造、沥青搅拌站、絮状纤维加工、再生海绵加工、废旧塑料及废旧金属	本项目属塑料鞋制造，原辅料均为外购新料及低/无VOCs含量物料，产生的污染物经处	

				回收、废旧资源（生物质、废旧塑料、废旧金属、废旧棉花、废旧皮屑、废布碎）加工及再生利用、服装平网印花工艺、原辅材料含有危险化学品且有化学反应的化工行业等；重点整治类包括：纺织品（服装）染整行业、皮革生产行业、家具制造行业、建筑陶瓷制品制造、陶瓷砖抛光行业、玻璃制造行业、金属制品行业等。	理达标后排放。	
				1-6.【产业/禁止类】大气环境保护敏感区域范围内，严格审批新增涉 VOCs 排放的工业类建设项目以及纳入建设项目环境影响评价管理的汽车、摩托车维修场所。大气环境保护敏感区域范围内新、改、扩建的涉 VOCs 排放建设项目，须在有机废气产污、治污环节安装能反映产污、治污设备运行状态的过程监控系统；使用溶剂型原辅材料的工业类建设项目，还须安装能反映废气处理前后浓度、流量、（使用燃烧法处理工艺的）燃烧室温度等参数的废气自动监测系统；在线监控、监测系统须按规范与生态环境部门联网。	本项目不属于大气环境保护敏感区域范围内。	
				1-7.【产业/限制类】受纳水体或监控断面不达标且未“以新带老”制定区域削减和达标方案的河涌，不得新建、扩建向河涌直接排放废水的项目。含酸洗、磷化、化学抛光、电解等涉及废水排放工序的单纯加工型金属表面处理、金属制品、金属压延加工项目（与自身高新技术企业配套的和区级及以上重点项目除外），应进入以此类项目为主导产业、有相应废水集中治理设施的工业园区或集聚区内，实现集中治污。	本项目实行雨污分流，不外排生产废水，生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入和桂污水处理厂处理，不直接向河涌排放废水，不涉及酸洗、磷化、化学抛光机电解工艺。	
				1-8.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，加大区域大气污染物减排力度，严格控制“两高”项目建设。	本项目不属“高能耗、高排放”项目	
			能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】推广节能技术，加快发展绿色货运与现代物流。	本项目不涉及。	符合
				2-2.【能源/鼓励引导类】推广新能源汽车应用和充电基础设施建设，积极推动重卡 LNG 加气站、充电基础设施、加氢站建设。	本项目不涉及。	
				2-3.【能源/限制类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平。	本项目不属高耗能项目。	
				2-4.【能源/鼓励引导类】推动企业实施系统节能改造，引导企业开展清洁生产技术改造、装备升级改造，实现绿色清洁生产。	本项目不涉及。	
				2-5.【水资源/限制类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，里水镇万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量、用水总量、农田灌溉水有效利用系数等用水总量和效率指标达到区下达要求。	本项目不涉及。	

				2-6【土地资源/限制类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	本项目不涉及。	
				2-7.【岸线/禁止类】严格水域岸线用途管制，新建项目一律不得违规占用水域。严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动，严禁以各种名义侵占河道、围垦湖泊、非法采砂等。	本项目不涉及。	
			污染物排放管控	3-1.【水/限制类】城镇新区建设实行雨污分流，逐步推进初期雨水收集、处理和资源化利用。住宅、商业体、学校、市场等城镇开发建设项目应当配套或者同步计划建设公共排水设施，公共排水设施或自建排污水设施未能投产运行的，以上涉水项目不得投入使用。新建小区严格实施雨污分流，阳台、露台等污水接入污水收集系统，将生活污水“应截尽截”。做好大型楼盘、集贸市场、餐饮以及学校等 4 大类排水户污水接入市政管网工作。	本项目生活污水依经三级化粪池预处理后排入和桂污水处理厂处理。	符合
				3-2.【水/综合类】里水镇重点河涌水质上年度未达到水环境质量目标的，需组织编制、系统实施、向社会公开区域重点水污染物减排计划并明确“替代量”，本年度新建、改建、扩建项目新增水环境重点污染物实行区域“减二增一”替代（工业、生活或综合集中废水处理设施、民生项目除外）。	本项目不涉及。	
				3-3.【水/综合类】区域内应合理规划建设工业或综合集中废水处理设施。逐步推进工业集聚区“污水零直排区”建设，开展排水单元工业废水、生活污水、雨水分类收集、分质处理，确保园区“管网全覆盖、雨污全分流、污水全收集、处理全达标”。	本项目实行雨污分流，不外排生产废水，生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入和桂污水处理厂处理。	
				3-4.【水/综合类】结合村级工业园改造，全面提升产业层次与集聚度，促进污染集中整治。	本项目不涉及。	
				3-5.【水/综合类】稳步推进排水设施“三个一体化”管理模式，补齐城乡污水收集和处理短板，推动大石、禹门、和顺城区、里水城区、和桂污水处理厂提质增效，加快消除城中村、老旧城区、城乡结合部等污水收集管网空白区，逐步实现城乡污水收集处理全覆盖。	本项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入和桂污水处理厂处理。	
				3-6.【大气/限制类】大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，加快涉 VOCs 重点行业的生产工艺升级改造，推行自动化生产工艺，对达不到要求的 VOCs 收集及治理设施进行整治提升，逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施应用，严格限制新建、改扩建工业企业使用该类型治理工艺，提升 VOCs 治理效率。	本项目均使用低/无 VOCs 含量原辅材料，挤出工序产生的有机废气经收集后引至活性炭吸附装置处理，未使用淘汰、低效治理设施。	
				3-7.【土壤/限制类】严格重金属重点行业企业准入管理。新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。	本项目不涉及。	

		3-8.【水/限制类】日均工业废水产生量不超过 3 吨的项目采用零散工业废水处理模式的，须符合市、区零散工业废水管理相关工作要求。	本项目不涉及。	
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】大石、禹门、和顺城区、里水城区、和桂污水处理厂、工业污水集中处理设施应采取有效措施，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。	本项目不涉及。	符合
		4-2.【风险/综合类】加强环境风险分级分类管理，强化金属制品、有色金属和压延加工、化学原料和化学品制造业等涉重金属、化工行业企业及工业园区等重点环境风险源的环境风险防控。	本项目不涉及重金属、化工行业。	

5、与佛山市南海区“三线一单”文件相符性分析

根据《佛山市生态环境局南海分局关于印发<佛山市南海区“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）>的通知》（佛环南〔2024〕17 号）要求，对本项目所在地“三线一单”进行符合性分析，具体情况见表 1-2。

表 1-3 项目与佛山市南海区“三线一单”相符性分析表

文件要求		本项目情况	符合性
生态保护红线及一般生态空间	全区陆域生态保护红线面积 57.19 平方公里，占辖区陆域国土面积的 5.34%；一般生态空间面积 34.37 平方公里，占辖区陆域国土面积的 3.21%。	本项目位于佛山市南海区里水镇逢涌村逢涌工业区 50 号之一，不属于生态保护红线范围。	符合
环境质量底线	空气质量持续改善，城市空气质量优良天数比率（AQI）、细颗粒物（PM2.5）年均浓度达到市下达目标，臭氧污染得到遏制。地表水环境质量持续改善，国考、省考断面地表水达到或好于 III 类水体比例不低于 66.7%，劣 V 类水体比例为 0%；市考断面基本消除劣 V 类断面，巩固城乡黑臭水体整治成效。地下水质量 V 类水比例达到市下达目标，农村生活污水治理率不低于 80%，化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排量达到市下达目标。土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境有所改善，土壤环境风险得到基本控制。	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，项目实施后对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线	强化节约集约循环利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家和省、市下达的总量、强度等目标要求，按省、市规定年限实现碳达峰。	本工程运营过程中会消耗一定量的电源、水资源等，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线管理要求。	符合
生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+2+19+N”生态环境准入清单体系。“1”为全区总体管控要求，“2”为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元总体管控要求，“19”	本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入的项目。	符合

		为各个环境管控单元的差异性准入清单，“N”为对应生态、水、大气、土壤等生态环境要素及自然资源管控分区的具体管控要求清单。			
		ZH44060520007 里水镇重点管控区			
		区域布局管控	1-1.【生态/禁止类】单元内的一般生态空间，主导生态功能为水土保持，禁止在 25 度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。	本项目不涉及。	符合
			1-2.【生态/综合类】推进里水镇青年湖湿地建设，发挥湿地公园生态调蓄功能。	本项目不涉及。	
			1-3.【产业/综合类】以大冲科技生态工业园、东部工业园、海南洲连片、文头岭片区等为重点，加快形成千亩产业集聚区；聚焦“两高四新”产业导向，加速佛山南海电子信息产业园、中国中药健康产业园、新材料国际创新产业园、智能家居产业园等平台建设，拓展产业空间。	本项目不涉及。	
			1-4.【产业/综合类】系统推进村级工业园升级改造，腾出连片空间，布局产业集聚区和主题产业园，推动工业项目入园集聚发展，促进污染集中治理。	本项目不涉及。	
			1-5.【产业/限制类】加强重点监管类新建（含搬迁）、改建、扩建项目和重点整治类新建、扩建项目的环境准入审查。重点监管类包括：再生橡胶制造、泡沫塑料及人造革制造、玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料制品制造、砖瓦及人造石制造、沥青搅拌站、絮状纤维加工、再生海绵加工、废旧塑料及废旧金属回收、废旧资源（生物质、废旧塑料、废旧金属、废旧棉花、废旧皮屑、废布碎）加工及再生利用、服装平网印花工艺、原辅材料含有危险化学品且有化学反应的化工行业等；重点整治类包括：纺织品（服装）染整行业、皮革生产行业、家具制造行业、建筑陶瓷制品制造、陶瓷砖抛光行业、玻璃制造行业、金属制品行业等。	本项目属塑料制品业，使用的原辅料均为新料，不属重点监管类及重点整治类。	
			1-6.【产业/禁止类】大气环境保护敏感区域范围内，严格审批新增涉 VOCs 排放的工业类建设项目以及纳入建设项目环境影响评价管理的汽车、摩托车维修场所。大气环境保护敏感区域范围内新、改、扩建的涉 VOCs 排放建设项目，须在有机废气产污、治污环节安装能反映产污、治污设备运行状态的过程监控系统；使用溶剂型原辅材料的工业类建设项目，还须安装能反映废气处理前后浓度、流量、（使用燃烧法处理工艺的）燃烧室温度等参数的废气自动监测系统；在线监控、监测系统须按规范与生态环境部门联网。	本项目不属于大气环境保护敏感区域范围内。	
			1-7.【产业/限制类】受纳水体或监控断面不达标且未“以新带老”制定区域削减和达标方案的河涌，不得新建、扩建向河涌直接排放废水的项目。含酸洗、磷化、化学抛光、电解等涉及废水排放工序的单纯加工型金属表面处理、金属制品、金属压延加工项目（与自身高新技术企业配套的和区级及以上重点	本项目不涉及。	

			项目除外），应进入以此类项目为主导产业、有相应废水集中治理设施的工业园区或集聚区内，实现集中治污。		
			1-8.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，加大区域大气污染物减排力度，严格控制“两高”项目建设。	本项目不属“高能耗、高排放”项目。	
			1-9.【产业/限制类】原则上不再审批经济贡献小、生产设备落后、生产方式粗放（如敞开点多、难以收集）、不具备治污经济技术可行性且使用高挥发性原辅材料的 VOCs“4+2”项目。新增环评审批使用高挥发性原辅材料的 VOCs“4+2”企业，需参照属地新建项目经济指标要求，选用高效治理技术或我市同行业先进治理技术。鼓励凹版印刷及印铁制罐项目专业园区或集聚区建设，集聚园区外原则上不再审批新建（含搬迁）、扩建凹版印刷及印铁制罐项目（区级及以上重点项目除外）。	本项目不使用高挥发性原辅材料且不属于“4+2”项目。	
			1-10.【水/禁止类】生活污水管网未覆盖或已覆盖但未实质连通接入城镇生活污水处理厂的区域，原则上不得新建、扩建排放生活污水的工业项目。处于工业集聚区或工业园区内、上楼发展的新建、扩建工业项目以及已完成入河排污口整治验收的区域，原则上不再审批工业企业单独自建生活污水处理设施。受纳城镇生活污水处理厂已满负荷的，限制审批新增废水排入城镇生活污水处理厂的工业项目。	项目所在地生活污水管网已覆盖且已实质连通接入城镇污水处理厂。	
		能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】推广节能技术，加快发展绿色货运与现代物流。	本项目不涉及。	符合
			2-2.【能源/鼓励引导类】推广新能源汽车应用和充电基础设施建设，积极推动重卡 LNG 加气站、充电基础设施、加氢站建设。	本项目不涉及。	
			2-3.【能源/限制类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平。	本项目不涉及。	
			2-4.【能源/鼓励引导类】推动企业实施系统节能改造，引导企业开展清洁生产技术改造、装备升级改造，实现绿色清洁生产。	本项目不涉及。	
			2-5.【水资源/限制类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，里水镇万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量、用水总量、农田灌溉水有效利用系数等用水总量和效率指标达到区下达要求。	本项目不涉及。	
			2-6.【土地资源/限制类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	本项目不涉及。	
			2-7.【岸线/禁止类】严格水域岸线用途管制，新建项目一律不得违规占用水域。严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动，严禁以各种名义侵占河道、围垦湖泊、非法采砂等。	本项目不涉及。	
		污染物排	3-1.【水/限制类】城镇新区建设实行雨污分流，逐步推进初期雨水收集、处理和资源化利用。住宅、商业体、学校、市场等城镇开发建设项目应当配套或者同步计划建设公共排水设施，公共排水设施或	本项目实行雨污分流；生活污水经化粪池预处理达标后	符合

		放管控	自建排污水设施未能投产运行的，以上涉水项目不得投入使用。新建小区严格实施雨污分流，阳台、露台等污水接入污水收集系统，将生活污水“应截尽截”。做好大型楼盘、集贸市场、餐饮以及学校等 4 大类排水户污水接入市政管网工作。	排入市政污水管网。	
			3-2.【水/综合类】里水镇重点河涌水质上年度未达到水环境质量目标的，需组织编制、系统实施、向社会公开区域重点水污染物减排计划并明确“替代量”，本年度新建、改建、扩建项目新增水环境重点污染物实行区域“减二增一”替代（工业、生活或综合集中废水处理设施、民生项目除外）。	本项目不涉及。	
			3-3.【水/综合类】区域内应合理规划建设工业或综合集中废水处理设施。逐步推进工业集聚区“污水零直排区”建设，开展排水单元工业废水、生活污水、雨水分类收集、分质处理，确保园区“管网全覆盖、雨污全分流、污水全收集、处理全达标”。	本项目实行雨污分流；生活污水经化粪池预处理达标后排入市政污水管网。	
			3-4.【水/综合类】结合村级工业园改造，全面提升产业层次与集聚度，促进污染集中整治。	本项目不涉及。	
			3-5.【水/综合类】稳步推进排水设施“三个一体化”管理模式，补齐城乡污水收集和处理短板，推动大石、禹门、和顺城区、里水城区、和桂工业园污水处理厂提质增效，加快消除城中村、老旧城区、城乡结合部等污水收集管网空白区，逐步实现城乡污水收集处理全覆盖。	本项目不涉及。	
			3-6.【大气/限制类】大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，加快涉 VOCs 重点行业的生产工艺升级改造，推行自动化生产工艺，对达不到要求的 VOCs 收集及治理设施进行整治提升，逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施应用，严格限制新建、改扩建工业企业使用该类型治理工艺，提升 VOCs 治理效率。	本项目均使用低/无 VOCs 含量原辅材料，未使用淘汰、低效治理设施。	
			3-7.【土壤/限制类】严格重金属重点行业企业准入管理。新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。	本项目不涉及。	
			3-8.【水/限制类】日均工业废水产生量不超过 3 吨的项目采用零散工业废水处理模式的，须符合市、区零散工业废水管理相关工作要求。	本项目不涉及。	
			3-9.【土壤/禁止类】原则上禁止在基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区周边新建重金属和多环芳烃类持久性有机污染物的企业。在重金属镉累积性较高的区域禁止新建、扩建排放重金属污染物的建设项目。	本项目不涉及。	
		环境风险防控	4-1.【风险/综合类】大石、禹门、和顺城区、里水城区、和桂工业园污水处理厂、工业污水集中处理设施应采取有效措施，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。	本项目不涉及。	符合
			4-2.【风险/综合类】加强环境风险分级分类管理，强化金属制品、有色金属和压延加工、化学原料和化学品制造业等涉重金属、化工行业企业及工业园	本项目不涉及重金属、化工行业。	

		区等重点环境风险源的环境风险防控。		

6、项目与环境保护法律法规、政策相符性分析

表 1-4 项目与环境保护法律法规、政策相符性分析一览表

序号	政策	项目情况	符合性
1	**与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环[2021]10 号）的相符性分析**		
	加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	本项目使用的能源为电能，不涉及使用高污染燃料；生产使用的原辅材料均为低/无挥发性有机物原辅材料，建设单位拟将收集的废气通过活性炭吸附装置处理后，引至 15m 排气筒高空排放。	符合
	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。		
	开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。		
2	**与《佛山市生态环境局关于印发<佛山市生态环境保护“十四五”规划>的通知》的相符性分析**		
	加强 VOCs 源头替代和无组织排放管控。大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，将全面使用低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。鼓励重点行业企业开展生产工艺和设备水性化改造，推广使用水性、高固体分、无溶剂、粉末等低 VOCs 含量涂料。严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》，开展厂区内无组织排放浓度监测。加强对含 VOCs 物料储存、转移和运输、设备与管线组件泄漏、敞开页面逸散以及工艺过程等五类排放源的管控。	本项目使用的原辅物料均为低/无 VOCs 物料，储存在原材料仓库中；本项目物料在运输方式为汽车运输。	符合
	推进工业集聚区“污水零直排区”建设。以镇级工业园为重点整治对象，开展工业企业等排水单元工业废水、生活污水、雨水分类收集、分质处理，实现园区“管网全覆盖、雨污全分流、污水全收集、处理全达标”。到 2025 年，全面完成“污水零直排区” 建设任务。	本项目排水采用雨、污分流制，雨水通过雨水排水系统排至市政雨水管网；外排污水为生活污水。项目生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网纳入城镇污水处理厂深度处理达标后外排，不会对纳污水环境造成明显的影响。本项目不属于高耗水行业，废水可实现“污水零直排”。	
	强化土壤污染源头预防。严格执行相关行业企业布局选址要求，在重金属镉累积性较高的区域禁止新建、	本项目位于佛山市南海区里水镇逢涌村逢涌工	

		扩建排放重金属污染物的建设项目。推进涉重金属行业企业重金属减排，全面加强工业废物处理处置，推进农业面源污染源头减量。	业区 50 号之一，项目选址为城镇建设用地区，不属于基本农田保护区、林业用地区等区域项目，符合选址要求。项目不涉及重金属。	
	3	**佛山市生态环境局南海分局关于印发《佛山市南海区“十四五”生态环境保护规划》的通知（佛环南[2022]10 号）**		
		落实高污染燃料禁燃区的扩大调整工作，严格落实高污染燃料禁燃区管理要求，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的燃烧设施，禁止新增高污染燃料销售点。	本项目能源为电能，不属于高污染燃料。	符合
		深入推进 VOCs 的源解析工作，完善南海区 VOCs 排放源清单，建立并动态更新涉 VOCs 重点企业分级管理台账。推广工业涂装、包装印刷等涉 VOCs 相关行业使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，将全面使用低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。鼓励重点行业企业开展生产工艺和设备水性化改造，推广使用水性、高固体分、无溶剂、粉末等低 VOCs 含量涂料。	本项目属塑料制品业，使用的原辅物料均为低/无 VOCs 物料。	符合
		推动区域共享涂装中心工程建设，实施 VOCs 集中治理。巩固重点企业 VOCs“一企一方案”综合整治成效，推进企业依照方案落实治理措施。逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施应用，严格限制新建、改扩建工业企业使用该类型治理工艺，提升 VOCs 治理效率。	项目产生的有机废气经收集后引至活性炭吸附装置处理达标后排放，不使用低效治理设施。	符合
	4	**与《广东省大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日实施）的相符性分析**		
		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。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：（一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。	本项目使用的原辅物料均为低/无 VOCs 物料，储存在原材料仓库中；挤出工序产生的有机废气经收集后引至活性炭吸附装置处理达标后排放，不会对环境造成明显影响。	符合
	5	**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）**		
		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。鼓励在生产和流通消费环节使用低 VOCs 含量原辅材料。将全面使用符合国家、省要求的低 VOCs 含量原辅材料企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。	项目生产过程中使用的原辅料均属于低 VOCs 原辅料。产生的有机废气经收集后引至 15m 排气筒高空排放，遵循“应收尽收、分质收集”的原则。	符合

	全面深化涉 VOCs 排放企业深度治理。研究将《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）无组织排放要求作为强制性标准要求。制定涉 VOCs 重点行业治理指引，督促、指导涉 VOCs 重点企业对照治理指引编制 VOCs 深度治理手册并开展治理，年底前各地级以上市要完成治理任务量的 10%。督促企业开展含 VOCs 物料储存、转移和输送，设备与管线组件泄露、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查。知道企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和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，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。推行活性炭厂内脱附和专用移动车上门脱附，指导企业做好废活性炭的密封贮存和转移，引导建设活性炭集中处理中心，溶剂回收中心，推动家具、干洗、汽车配件生产等典型行业建设共性工行。		
6	**《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）**		
	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 的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所。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目使用的原料由包装袋/包装桶密闭包装，存放于室内车间内。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

（1）原项目概况

佛山市腾冠包装材料有限公司原项目位于佛山市南海区狮山镇官窑刘边村北社谭庙岗工业开发区（土名大松元）自编 12 号，原项目占地面积为 1251m^2，总投资 100 万元，其中环保投资 20 万元。原项目主要从事生产 PET 片材，年产 PET 片材 198 吨。

原项目于 2022 年 04 月委托广东穗蓝环境科技有限公司编制《佛山市腾冠包装材料有限公司建设项目环境影响报告表》，并于 2022 年 05 月 24 日取得审批意见函（佛环南狮审〔2022〕126 号）；原项目已于 2022 年 06 月 17 日取得《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91440605MABLJ9A91J001X），并于 2022 年 08 月 27 日通过自主竣工环境报告验收，详见附件 3~附件 5。原项目环保手续详见下表：

表 2-1 原有项目环保手续一览表

报建文件	审批时间	审批文件	排污登记时间	登记编号	验收时间	审批（验收）内容
佛山市腾冠包装材料有限公司（改扩建项目环境影响报告表	2022 年 05 月 24 日	佛环南狮审〔2022〕126 号	2022 年 06 月 17 日	91440605MABLJ9A91J001X	2022 年 08 月 27 日	年产 PET 片材 198 吨；核准生产设备为挤出机 2 台，破碎机 4 台，混料机 2 台，压包机 1 台，切片机 1 台，空压机 1 台，冷却塔 1 套。

（2）迁扩建后项目概况

因建设单位实际生产需要，拟对项目进行迁扩建，具体迁扩建内容如下：

①变更经营地址：经营地址由“佛山市南海区狮山镇官窑刘边村北社谭庙岗工业开发区（土名大松元）自编 12 号”搬迁至“佛山市南海区里水镇逢涌村逢涌工业区 50 号之一”；

②增加部分生产设备及原辅材料用量，详见表 2-4 至表 2-6。

2、建设内容及规模

项目工程内容详见下表 2-2。

表 2-2 本项目工程内容组成一览表

工程类别	项目名称	迁扩建前数量/规模	迁扩建后数量/规模	变化情况

主体工程	生产车间	原项目生产车间占地面积约 1251m²，设有挤出区、破碎区、切片区、办公区等	生产车间占地面积约 1650m²，设有挤出区、破碎区、切片区等作业区域	迁扩建后项目生产车间占地面积增加 399m²
辅助工程	办公宿舍综合楼		占地面积约 200m²，三层建筑，员工办公、住宿	设有办公宿舍综合楼供员工使用
	其他、空地		占地面积约 1650m²	/
公共工程	供电系统	由城区供电网供应	由城区供电网供应	不变
	给水系统	由市政供水管网供给	由市政供水管网供给	不变
	排水系统	原项目生活污水经三级化粪池预处理后由市政污水管网汇入狮山西北污水处理厂处理	本项目生活污水经三级化粪池预处理后由市政污水管网汇入和桂污水处理厂处理	生活污水去向变为和桂污水处理厂
环保工程	废水治理	原项目生活污水经三级化粪池预处理后由市政污水管网汇入狮山西北污水处理厂处理	本项目生活污水经三级化粪池预处理后由市政污水管网汇入和桂污水处理厂处理	生活污水去向变为和桂污水处理厂
	废气治理	原项目①挤出工序有机废气采用“活性炭吸附”处理设施处理后经 15 米排气筒高空排放；②破碎工序塑料粉尘以无组织形式在生产车间内排放；	本项目①挤出工序有机废气采用“活性炭吸附”处理设施处理后经 15 米排气筒高空排放；②破碎工序塑料粉尘以无组织形式在生产车间内排放；	不变
	固废治理	一般固体废物集中收集后交由资源回收公司综合处理；危险废物集中收集委托有危废处置资质单位进行处理	一般固体废物集中收集后交由资源回收公司综合处理；危险废物集中收集委托有危废处置资质单位进行处理	不变
	噪声治理	减震、隔声、消声、降噪设施	减震、隔声、消声、降噪设施	不变

3、项目产品及产量

项目产品及产量见表 2-3。

表 2-3 项目生产规模

产品名称	产品情况/年			产品详情	产品图片
	原项目	迁扩建后	增减量		
PET 片材	198 吨	498.5 吨	+300.5 吨	质量：60kg~300kg/卷；厚度：1.6mm~2mm	

4、项目原辅材料及用量

项目主要原辅材料及年用量见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料及年用量

序号	名称	用量情况			备注
		原项目	迁扩建后	增减量	
1	PET 塑料	200 吨	500 吨	+300	均为外购新粒料
2	色母	1 吨	1 吨	0	

注：迁扩建前项目原辅料用量由其他同行业经验值估算所得，迁扩建后项目原辅料用量根据建设单位实际生产经验所得，故项目挤出机数量未变，而原辅料及产能增加。

原辅材料理化性质：

表 2-5 本项目部分原辅材料理化性质表

原辅材料	理化性质
PET 塑料	聚对苯二甲酸乙二醇酯，是由对苯二甲酸二甲酯与乙二醇酯交换或以对苯二甲酸与乙二醇酯化先合成对苯二甲酸双羟乙酯，然后再进行缩聚反应制得，属结晶型饱和聚酯，为乳白色、高度结晶的聚合物，表面平滑有光泽，是生活中常见的一种树脂。在较宽的温度范围内具有优良的物理机械性能，长期使用温度可达 120℃，熔点在 250~255℃，分解温度在 290℃以上，吸水性 0.06%~0.129%，冲击强度 64.1~128J/m。
色母	是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称为颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。色母耐热性、耐水性、耐干洗性、耐油性良好，化学稳定性好。

5、主要生产设备

项目主要生产设备见表2-6。

表2-6 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量			备注
		原项目	迁扩建后	增减量	
1	挤出机	2 台	2 台	0	挤出，均为 85 双螺杆挤出机

2	破碎机	4 台	4 台	0	破碎
3	混料机	2 台	4 台	+2	混料
4	切片机	1 台	1 台	0	切片
5	空压机	1 台	1 台	0	辅助设备
6	冷却塔	1 套	2 套	+1	循环冷却水，100T/台、10T/套

表2-7 挤出机产能核算

设备名称	型号	螺杆直径	数量	单台设备小时生产能力	生产时间	理论产能
挤出机	85 双螺杆	81mm*2	2 台	60~160kg/h	2400h/a	288~768t/a

注：1、项目 PET 塑料、色母原料申报量合计为 501 吨，在挤出设备理论产能范围内，考虑设备停机维护及突发故障等情况下损耗时间，本评价认为项目申报产能与生产设备设置情况是匹配的。

2、迁扩建前项目设备产能由其他同行业经验值估算所得，迁扩建后项目设备产能根据建设单位实际生产经验并结合佛山市塑胶行业建设项目环评文件编制技术参考指南（试行）所得，故项目挤出机数量未变，而原辅料及产能增加。

表 2-8 本项目物料平衡表

带入（吨/年）			产出（吨/年）		
原料	PET 塑料	500	产品	PET 片材	498.5
	色母	1	废气	破碎粉尘	0.0282
	可回用塑料边角料及残次品	75.15		挤出有机废气	0.2687
	/	/	固废	可回用塑料边角料及残次品	75.15
	/	/		不可回用塑料	2.2031
合计		576.15	合计		576.15

6、公用工程

（1）燃料

迁扩建前后：项目生产设备均使用电能，不使用其他能源。

（2）供电

迁扩建前后，项目用电均由市政电网统一供给，年用电量约为 10 万千瓦时。

（3）给排水

A、给水

迁扩建前后，项目用水均由市政给水管网提供。

迁扩建前，原项目总用水量为149.6m^3/a，主要为生活用水、冷却水；

迁扩建后，项目总用水量为3243.6m^3/a，主要为生活用水、冷却水。

B、排水

迁扩建前后，项目外排废水均只有生活污水。

迁扩建前，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管道引入狮山西北污水处理厂集中处理，经污水处理厂处理达标后，尾水排入西南涌；

迁扩建后，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管道引入和桂污水处理厂集中处理，经污水处理厂处理达标后，尾水排入西南涌。

7、劳动定员及工作制度

（1）劳动定员：迁扩建前劳动定员为 8 人，均不在厂内食宿；迁扩建后劳动定员为 10 人，在厂内食宿（外送订餐）。

（2）工作制度：迁扩建前后工作制度保持不变，仍为全年工作 300 天，采取 1 班制，每班 8 小时。

8、厂区平面布置

本项目位于佛山市南海区里水镇逢涌村逢涌工业区50号之一，中心地理坐标为北纬23°15′15.963″，东经113°6′7.314″，项目所在地理位置见附图1。

项目南面为奇鹿五金制品公司用地，东面、北面为其他项目用地、西面为马路、京东物流，本项目平面布置图见附图2，四至情况见附图3。

工艺流程和产排污环节

1、生产工艺

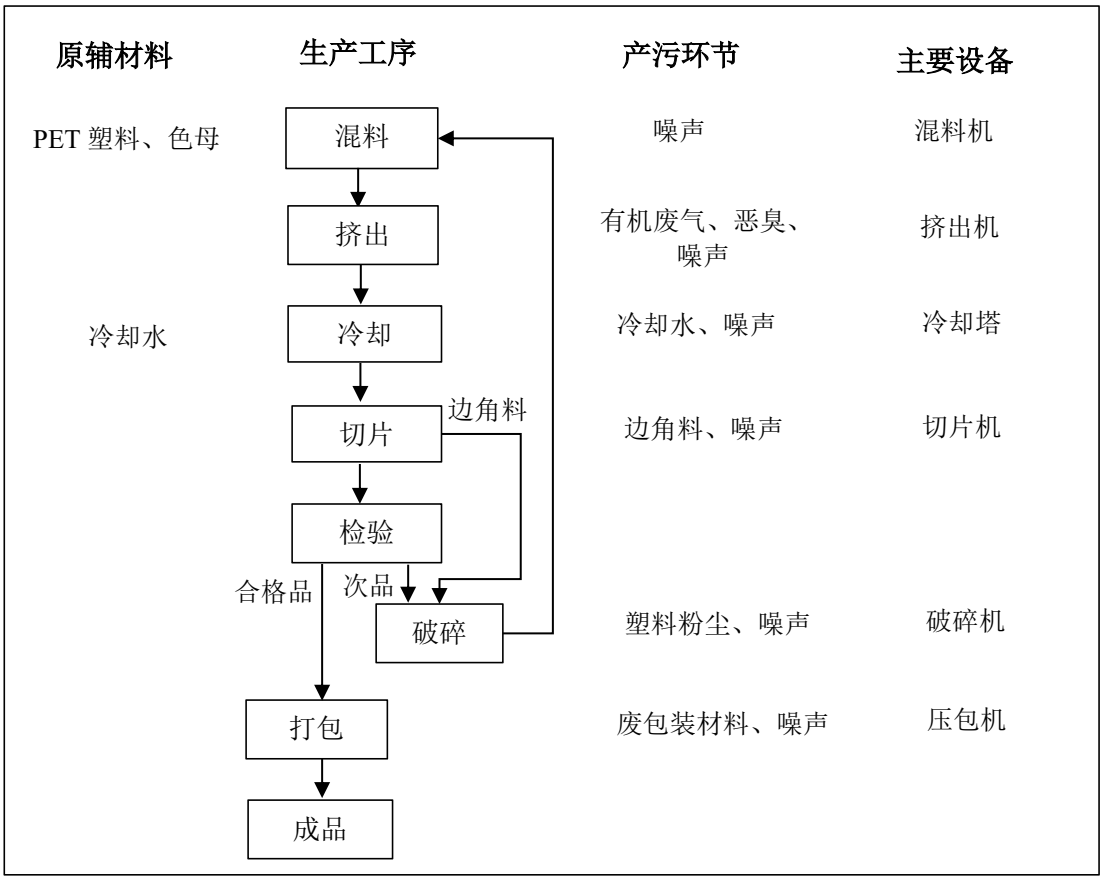

图 2-1 生产工艺流程及产污图

生产工艺流程简述：

①混料：外购 PET 塑料粒、色母粒投入混料机中进行均匀混合。本项目使用的原料均为颗粒状，粒径较大，且混料过程在密闭状态下进行，故此过程不会产生粉尘，会产生设备运行时的噪声。

②挤出：设定挤出加热温度（温度在 260℃左右，PET 塑料的分解温度为 290℃以上，故在挤出温度条件下不会发生分解），将原料投入挤出机中加热至熔融状态后挤出成 PET 片材。挤出工序会有少量未聚合的反应单体会挥发形成有机废气，该类有机废气中的主要污染物为非甲烷总烃，此外设备运行会产生恶臭气体、噪声。

③冷却：对挤出后的 PET 片材进行冷却。冷却方式为使用循环水泵对水施加压力，使进入冷却塔降温，然后冷却水经管道通入设备内部，充分进行热交换后从出水管道流出，回流至循环水池中，此过程循环冷却水与物料无直接接触，属于间接冷却，会产生冷却水、噪声。

④切片：冷却后的半成品按照所需的尺寸大小使用切片机进行切片处理。此过程会产生塑料边角料及噪声，塑料边角料及残次品经破碎后回用于生产工序。

⑤**检验、破碎：**经人工检验合格品进入下一工序，次品经破碎后回用于生产工序，破碎过程会产生极少量粉尘、噪声。

⑥**打包、成品：**打包入库。

2、生产过程主要污染物

废水：员工生活污水，冷却水。

废气：塑料粉尘，有机废气，臭气浓度。

噪声：生产设备运行噪声。

固废：废原料袋及包装材料、塑料边角料及残次品，废活性炭。

与项目有关的原有环境污染问题

本项目属迁扩建项目，原项目回顾情况如下：

1、原项目生产工艺

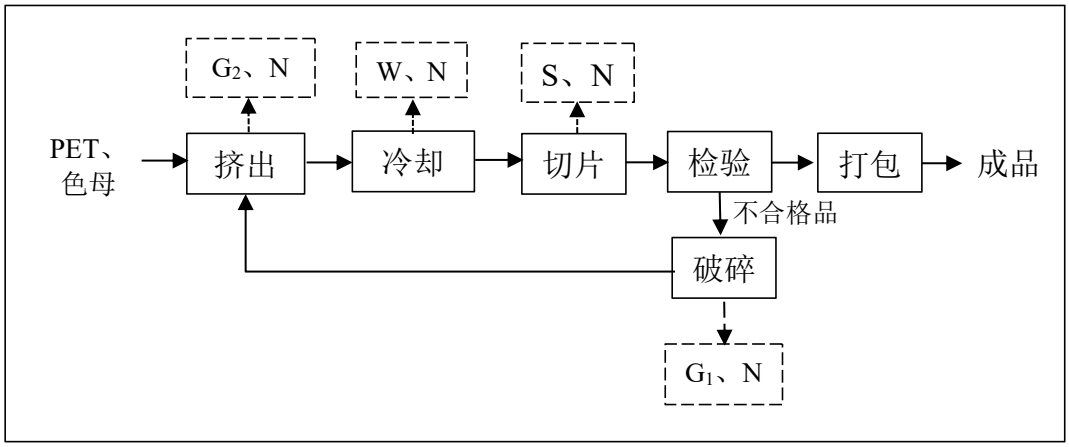

图 2-3 原项目生产工艺流程及产污图

原项目生产工艺流程简述：

（1）挤出：设定挤出加热温度（温度在 260℃左右，PET 塑料的分解温度为 290℃以上，故在挤出温度条件下不会发生分解），将原料投入挤出机中加热至熔融状态后挤出成 PET 片材，本项目使用的原料为颗粒状，粒径较大，投料过程不会产生粉尘。挤压过程控制温度在 260℃左右，低于 PET 原料的分解温度，故 PET 塑料不会发生分解，但有少量未聚合的反应单体会挥发形成有机废气，该类有机废气中的主要污染物为非甲烷总烃，此外设备运行会产生噪声。

（2）冷却：对挤出后的 PET 片材进行冷却。冷却方式为使用循环水泵对水施加压力，使进入冷却塔降温，然后冷却水经管道通入设备内部，充分进行热交换后从出水管道流出，回流至循环水池中，此过程循环冷却水与物料无直接接触，属于间接冷却，会产生冷却水、噪声。

（3）切片：冷却后的半成品按照所需的尺寸大小使用切片机进行切片处理，切片完成后即可得出成品。此过程会产生塑料边角料、残次品和噪声，其中可回用的塑料边角料和

残次品经破碎后回用于生产工序，不可回用的塑料边角料和残次品集中收集后交由回收公司利用。

（4）破碎：切片后得出的边角料和残次品使用破碎机进行破碎后回用于生产，破碎工序在密闭空间内进行，破碎过程会产生极少量粉尘、噪声。

2、原项目生产过程主要污染物

废水：员工生活污水。

废气：破碎工序产生的粉尘，挤出工序产生的有机废气。

噪声：机械设备运行噪声。

固废：废活性炭、废原料袋、塑料边角料及残次品。

3、原项目污染源回顾性分析

（1）废水

根据原项目环评报告和验收资料，原项目营运期废水主要为员工生活用水及冷却水。

①生活污水

根据原项目环评报告可知，原项目生活污水量为80t/a。原项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政污水管网纳入狮山西北污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值后排入西南涌。

表2-9 原项目水污染物产排污情况一览表

污染物种类		CODcr	BOD_5	SS	氨氮
生活污水 $80m^3/a$	产生浓度 mg/L	250	150	150	25
	产生量 t/a	0.0180	0.0108	0.0108	0.0018
	排放浓度 mg/L	40	10	10	5
	排放量 t/a	0.00288	0.00072	0.00072	0.00036

②冷却水

原项目挤出机设备冷却水用水量约69.6 t/d，经冷却塔冷却处理后循环回用不外排。

（2）废气

原项目营运期废气主要为破碎工序产生的塑料粉尘，挤出工序产生的有机废气。

原项目各废气收集、处理设施情况如下：

表2-10 原项目废气收集、处理设施情况一览表

排气筒	涉气工序	主要污染物	收集方式	处理设施	排气筒高度
FQ-92317	挤出	有机废气	集气罩	活性炭吸附	15m
无组织	破碎	颗粒物	/	/	/

A、原项目废气达标排放情况：

①有组织废气达标排放情况

根据原项目验收监测结果（报告编号：BW220184），原项目有组织废气中非甲烷总烃经处理后排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值（非甲烷总烃浓度＜100mg/m³）。

表2-11 原项目有组织废气监测结果一览表（单位：排放浓度：mg/m³，排放速率：kg/h）

排气筒高度	15m			检测时间	2022.08. 10				
采样位置	采样日期及检测项目			标干流量 (Nm³/h)	检测结果				
					浓度	限值	速率	限值	达标情况
挤出工序废气处理前采样口	2022.08.08	第一次	非甲烷总烃	15044	2.29	--	3.4×10^{-2}	--	--
		第二次	非甲烷总烃	14439	2. 15	--	$3. 1\times10^{-2}$	--	--
		第三次	非甲烷总烃	14545	2.00	--	2.9×10^{-2}	--	--
	2022.08.09	第一次	非甲烷总烃	14583	2.26	--	3.3×10^{-2}	--	--
		第二次	非甲烷总烃	14435	2. 10	--	3.0×10^{-2}	--	--
		第三次	非甲烷总烃	15170	2. 14	--	3.2×10^{-2}	--	--
挤出工序废气处理后排放口	2022.08.08	第一次	非甲烷总烃	13244	0.58	100	7.7×10^{-3}	--	达标
		第二次	非甲烷总烃	13018	0.58	100	7.6×10^{-3}	--	达标
		第三次	非甲烷总烃	13107	0.59	100	7.7×10^{-3}	--	达标
	2022.08.09	第一次	非甲烷总烃	13107	0.57	100	7.5×10^{-3}	--	达标
		第二次	非甲烷总烃	13300	0.56	100	7.5×10^{-3}	--	达标
		第三次	非甲烷总烃	13463	0.54	100	7.3×10^{-3}	--	达标

注：1 、项目非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 表 4 大气污染物排放限值；
2 、“-- ”表示标准未对其进行规定；
3 、速率=浓度/1000000×标杆流量；

②无组织废气达标排放情况

根据原项目验收监测结果（报告编号：BW220184），原项目颗粒物无组织排放浓度符合《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；厂内无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 表A. 1的特别排放限值。

表2-12 原项目无组织废气监测结果一览表（单位：排放浓度：mg/m³）

检测项目	采样位置	采样日期和频次					
		2022.08.08			2022.08.09		
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次

颗粒物	上风向参照点 G1	0. 152	0. 172	0. 151	0. 170	0. 133	0. 152
	下风向监测点 G2	0.341	0.325	0.284	0.284	0.342	0.322
	下风向监测点 G3	0341	0.306	0.360	0.360	0.304	0.341
	下风向监测点 G4	0.322	0.344	0.303	0.340	0.323	0.285
	最大值	0.341	0.344	0.360	0.360	0.342	0.341
	限值	1.0					
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
非甲烷总烃	上风向参照点 G1	0.32	0.32	0.35	0.38	0.38	0.38
	下风向监测点 G2	0.46	0.45	0.43	0.48	0.48	0.45
	下风向监测点 G3	0.45	0.44	0.44	0.47	0.47	0.46
	下风向监测点 G4	0.44	0.44	0.42	0.52	0.50	0.48
	最大值	0.46	0.45	0.44	0.52	0.50	0.48
	限值	4.0					
	厂内无组织废气监测点 G5	0.53	0.53	0.53	0.55	0.54	0.52
	限值	6					
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：1 、无组织颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂内无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 表 A. 1 的特别排放限值；
2 、监测点 G2 、G3 、G4 检测结果是未扣除参照点的结果。

B、原项目废气污染物排放量核算：

表2-13 原项目废气污染物排放总量核算

污染因子	两日平均排放速率（kg/h）	年工作时间（h）	年排放量（t/a）	建设项目审批要求（t/a）	是否符合要求
非甲烷总烃	0.00755kg/h	2400h	0.0181t/a	0.0309t/a（其中有组织排放量为0.0199t/a）	是

综上，原项目废气污染物最终核算排放量均未超出原环评审批量。

（3）噪声

原项目产生的噪声主要来自挤出机、车床等设备运行时产生的噪声。原项目通过合理调整设备布局，主要生产设备安装隔震垫，加强设备日常的维护、保养，并采取隔声、距离衰减等治理措施，根据原项目验收监测报告（报告编号：BW220184），详见附件6，厂界噪声值（最大值：57.9dB（A））可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，噪声达标排放对附近声环境和敏感点影响较小。

（4）固体废物

原项目营运期固体废物可分为一般工业废物、危险废物及员工生活垃圾。

一般工业废物包括废原料袋、塑料边角料及残次品，集中收集后交由资源回收公司综合处理。

危险废物为废活性炭，集中收集后委托广东省汇泰达环保科技有限公司进行处理。

综上，原项目各污染物汇总表详见下表：

表 2-14 原项目各污染物排放情况及相关防治措施治理效果

类型	原有污染物		排放量	排放浓度	已采取的治理措施及达标情况
大气污染物	破碎粉尘（无组织）		0.004t/a	/	达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9
	挤出	非甲烷总烃（有组织）	0.0181t/a	有组织平均排放浓度 0.57mg/m³	经集气罩收集至“活性炭吸附”处理达标后排放。非甲烷总烃排放情况符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4
水污染物	生活污水	CODcr	0.00288t/a	40mg/L	经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后接入市政
		BOD_5	0.00072t/a	10mg/L	
		SS	0.00072t/a	10mg/L	
		氨氮	0.00036t/a	5mg/L	
噪声	生产噪声		70~80dB（A）	47.7~67.3dB（A）	合理布局；对高噪声设备加装隔音垫，采用隔声、吸声、减震等措施，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
固体废物	废原料袋		0.3t/a	/	交由资源回收单位处理
	塑料边角料、残次品		1.95t/a	/	
	废活性炭		0.7708t/a	/	委托有资质处置公司进行处理

综上所述，原项目环评手续齐全，迁扩建前项目正常运营，未收到周边居民的投诉，项目大气、水、噪声、固废等污染治理措施及设备运行正常，未发生对周边环境的污染事件，企业已按要求落实各项污染物防治措施，各污染物采取有效措施治理后均能做到达标排放。

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

（1）基本污染物

根据《佛山市环境质量功能区划》（2007 年 12 月），本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准。本项目所在区域环境空气质量现状调查引用《2024 年度南海区生态环境状况公报》中的环境空气质量监测数据，见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量评价现状表

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/(μg/m³)	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均浓度	7	60	11.7%	达标
NO_2	年平均浓度	29	40	72.5%	达标
	24 小时平均值第 98 百分位数	81	80	101.3%	**超标**
PM_{10}	年平均浓度	38	70	54.3%	达标
$PM_{2.5}$	年平均浓度	22	35	62.9%	达标
CO	24 小时平均值第 95 百分位数	900	4000	22.5%	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	155	160	96.9%	达标

由上表 3-1 可知，南海区 2024 年环境空气基本污染物中 NO_2 24 小时平均值第 98 百分位数超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准，其余基本污染物均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准，因此，本项目所在区域环境空气质量不达标。

空气质量达标规划：佛山市生态环境局关于印发《佛山市生态环境保护“十四五”规划》的通知（佛环〔2022〕3 号）提出：①建立空气质量目标导向的精准防控体系，深化大气污染联防联控，强化大气防治基础支撑；②持续推动结构优化调整，提高清洁能源供给能力，严格控制煤炭消费总量，坚决遏制“两高”项目盲目发展，推进“一镇一业”集聚发展，大力发展多式联运，推进绿色货运配送，建设绿色物流片区，加快新能源汽车推广应用；③深化 VOCs 和 NOx 协同减排，持续开展清洁成品油专项行动，大力发展绿色智慧交通，以柴油货车为重点强化机动车尾气治理，强化非道路移动机械污染控制，加强船舶排放控制，加强 VOCs 源头替代和无组织排放管控，实施 VOCs 分级和清单化管控，深化工业炉窑和锅炉污染治理，健全扬尘精细化管控体系，强化餐饮、农业等面源污染防控。从而实现环境空气质量全面达标。

（2）其他污染物

为了解本项目所在区域其他污染物的环境质量现状，本评价引用广东海能检测有限公司于 2024 年 03 月 16 日至 2024 年 03 月 18 日在瑶头村的 TVOC、TSP 及非甲烷总烃环境空气质量监测数据，监测点位位于本项目边长 5km 评价范围内且为近 3 年监测数据，因此该监测数据具有一定代表性，具体见表 3-2、表 3-3。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
瑶头村	TVOC	2024.03.16-2024.03.18	西南面	860
	TSP			
	非甲烷总烃			

表 3-3 其他污染物环境质量现状表

监测点位	污染物	评价标准/(mg/m³)	监测浓度范围/(mg/m³)	最大浓度占标率/%	达标情况
瑶头村	TVOC	0.6	0.0608~0.0685	11.4	达标
	TSP	0.3	0.184~0.219	73	
	非甲烷总烃	2.0	0.84~0.99	49.5	

从监测数据可知，本项目所在区域 TSP 的 24 小时均值能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准、TVOC 能够达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准限值、非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》P244 中环境空气质量功能区的分类和标准分级，说明本项目所在区域 TSP、TVOC、非甲烷总烃环境质量现状良好。

2、水环境质量现状

本项目属于和桂工业园污水处理厂纳污范围，外排废水主要为员工生活污水。项目生活污水经三级化粪池预处理后进入和桂工业园污水处理厂处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值后排入象安公涌，经象安公涌最终汇入西南涌（官窑凤岗至广州市鸦岗河段）。

本项目地表水环境质量现状调查参考引用佛山市生态环境局发布的《2024 年 1-12 月市控考核断面水质情况》中象安公涌的监测数据，监测结果详见下图 3-1。

2024年1-12月市控考核断面水质情况

序号	河涌（断面）	河长	2024年水质目标	1-12月水质情况					考核区
				水质类别	达标判定	超标因子（倍数）	综合污染指	同比	
72	三江口涌	黄智斌（南海区副区长）	Ⅴ类	Ⅳ类	达标		0.53	-16.55%	南海区
73	解放涌	曾法强（南海区副区长）	Ⅳ类	Ⅳ类	达标		0.64	-19.53%	
74	象安公涌	周可（里水镇党委委员）	Ⅴ类	Ⅳ类	达标		0.46	-16.84%	
75	街头涌	曾法强（南海区副区长）	Ⅴ类	Ⅴ类	达标		0.59	-10.45%	

图 3-1 市控考核断面水质情况

由监测结果可知，象安公涌的现状水质可达到佛山市 2024 年对其水质目标要求。

3、声环境质量现状

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）》，项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，不进行声环境质量现状监测。

4、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目厂区地面均采取硬底化防渗处理，可以有效阻隔土壤、地下水污染，且项目周边无地下水和土壤环境保护目标，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

5、生态环境

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此，不开展生态环境现状调查。

环境保护目标

主要环境保护目标

1、环境空气保护目标

本项目厂界外 500 米范围内大气环境敏感点主要为居住区等，具体情况见表 3-4，敏感点分布情况见附图 2。

表 3-4 本项目 500 米范围内环境敏感点一览表

序号	名称	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	规模/人数
1	逢涌村	居民	大气环境	环境空气二类区	西面	159	约 2000
2	和顺派出所逢涌警务处	群众	大气环境	环境空气二类区	西北面	119	约 50

2、地下水环境保护目标

本项目 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。

3、声环境保护目标

项目厂界外 50m 范围内均无声环境保护目标。

4、生态环境保护目标

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、水污染物排放标准

本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管道引入和桂污水处理厂集中处理，尾水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值，具体标准见表 3-4。

表 3-4 生活污水排放标准（单位：mg/L）

污染因子	排放限值	
	预处理后排入污水处理厂前排放标准限值	和桂污水处理厂排放标准限值
COD_{Cr}	≤500	≤40
BOD_5	≤300	≤10
氨氮	—	≤5
SS	≤400	≤10
执行标准	（DB44/26-2001）第二时段三级标准	（GB18918-2002）一级 A 标准及（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值

2、大气污染物排放标准

（1）颗粒物

项目破碎工序产生的塑料粉尘排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 中颗粒物企业边界大气污染物浓度限值。

（2）有机废气

挤出工序产生的有机废气主要污染物为非甲烷总烃、轻微恶臭，经集气罩收集引至活性炭吸附装置进行处理达标后由 15m 高排气筒 FQ-92317 引至高空排放，非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 中大气污染物排放限值及表 9 中企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界新扩改建二级标准值和表 2 恶臭污染物排放标准值。

（3）厂区内 NMHC 无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-5 本项目大气污染物排放限值一览表

产生工序	污染因子	最高允许排放浓度	无组织排放监控浓度	执行标准

破碎	颗粒物	/	1.0mg/m³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 中颗粒物企业边界大气污染物浓度限值
挤出 FQ-92317	非甲烷总烃	60 mg/m³	4.0 mg/m³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 中大气污染物排放限值及表 9 中企业边界大气污染物浓度限值
	臭气浓度	2000（无量纲）	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界新扩改建二级标准值和表 2 恶臭污染物排放标准值
厂区内	NMHC	6（监控点处 1 小时平均浓度值）		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
		20（监控点处任意一次浓度值）		

3、噪声污染物排放标准

本项目生产设备运行噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 3-6 本项目噪声排放标准（单位：dB(A)）

《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	昼间	夜间
	≤65	≤55

4、固体污染物排放标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》执行，本项目一般工业固体废物贮存于生产车间内的一般固废暂存区，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定。

<table>
<tr><td>总量控制指标</td><td>

1、水污染物排放总量控制指标

本项目生活污水汇入和桂污水处理厂集中处理，本项目水污染物总量控制指标计入和桂污水处理厂的总量控制指标内，不再另设总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标

根据总量划拨相关要求，本项目需设置大气污染物排放总量控制指标，项目迁建前后总量控制指标如下表所示：

表 3-7 项目迁扩建前后总量控制指标一览表

<table>
<tr><th>总量控制指标</th><th>迁扩建前总量指标</th><th>迁扩建后总量指标</th><th>增减量</th></tr>
<tr><td>总 VOCs</td><td>0.0309t/a（其中有组织排放量为 0.0199t/a，无组织排放量为 0.011t/a）</td><td>0.2015t/a（其中有组织排放量为 0.0672t/a，无组织排放量为 0.1343t/a）</td><td>+0.1706t/a（其中有组织排放量为 +0.0473t/a，无组织排放量为+0.1233t/a）</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目在已建设完成的厂房进行，建设单位只需要在车间内进行机械设备的安装和调试，主要是人工作业，无大型机械入内，施工期无废水、废气、固废产生，机械噪声也较小，可以忽略，故施工期内基本无污染。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

表 4-1 废气污染物排放情况一览表

产排污环节	生产单元	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理措施					污染物排放情况			
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m³		处理能力 m³/ h	收集率 %	工艺	去除率 %	是否可行技术	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放时间 h
破碎	破碎机	颗粒物	0.0284	/	无组织	/	/	/	/	/	/	0.0235	0.0284	1200
挤出	挤出机	非甲烷总烃	0.1344	5.598	有组织	10000	50	活性炭吸附	50	是	2.7990	0.0280	0.0672	2400
			0.1343	/	无组织	/	/	/	/	/	/	0.0560	0.1343	2400
		恶臭气体	微量，定性分析											

表 4-2 排放口信息一览表

排放口编号及名称	排放口基本情况				地理坐标
	高度 m	内径 m	温度℃	类型	
FQ-92317	15	0.5	25	一般排放口	E113°6′8.241″，N23°15′16.426″

表 4-3 废气监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
FQ-92317	非甲烷总烃	半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 中大气污染物排放限值
	臭气浓度	一年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
厂界	颗粒物	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 中企业边界大气污染物浓度限值
	非甲烷总烃	一年一次	
	臭气浓度	一年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建的二级标准要求
厂区内	NMHC	一年一次	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

运营期环境影响和保护措施	**1.1 废气排放源强分析** **①破碎粉尘** 本项目使用的塑料原料 PET 塑料、色母等均为颗粒物，故混料过程中不产生粉尘，而塑料边角料、残次品在破碎工序中会产生塑料粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册- 422 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册”产污系数表中-废 PET 干法破碎颗粒物产污系数 375 克/吨-原料。根据建设单位提供的资料，本项目可回用于破碎工序的边角料和残次品的产生量约占原料使用量的 15%，项目原料使用量为 501t/a，则可用于破碎工序的边角料和残次品的产生量为 75.15 t/a，则塑料粉尘产生量约为 0.0282t/a，以无组织形式在生产车间内排放，该工序年工作 300 天，每天工作 4 小时，排放速率为 0.0235kg/h。 **②挤出工序有机废气** 本项目塑料原料在注塑成型工序被加热软化时，其内部未聚合的游离单体将会逸出，综合起来形成挥发性有机废气。本项目挤出过程中的加热温度在 260℃左右，由于 PET 塑料粒的分解温度为 290℃以上，因此该工序不会产生《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中的 PET 塑料提及的的特征污染物：酚类、氯苯及二氯甲烷等特征污染物，但有少量未聚合的反应单体会挥发形成有机废气，该类有机废气中的主要污染物为非甲烷总烃，污染因子以非甲烷总烃计。参考《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法》（试行）中表 1-4，塑料管、材制造的产污系数为0.539kg/t（产品），根据建设单位提供资料，本项目挤出工序产品年产量约为498.5t/a，则本项目挤出工序中非甲烷总烃的产生量为 0.2687 t/a，挤出工序年工作 300 天，每天工作 8 小时，则产生速率为 0.1120kg/h。非甲烷总烃经集气罩收集后引至“活性炭吸附”净化装置进行处理，处理达标后经 FQ-92317 排气筒引至高空排放。 **③恶臭气体** 本项目挤出工序中会产生轻微的恶臭气体，恶臭气体的发生比例与原料性能等诸多因素有关，较难进行准确量计算，本次评价不做定量分析。挤出工序产生的恶臭气体经收集后和非甲烷总烃一同引入“活性炭吸附”装置进行处理后经 FQ-92317 排气筒引至高空排放。未收集部分恶臭气体以无组织形式在生产车间内排放。项目所在地通风条件良好，加强车间通风换气，逸散的少量恶臭气体经扩散、稀释，不会对周边环境造成污染。 **废气治理设施及排放方式：**

建设单位拟委托有资质的单位在挤出机上方安装集气罩对有机废气和恶臭气体进行收集，收集后引至“活性炭吸附”净化装置进行处理，处理达标后经 FQ-92317 排气筒引至高空排放。

废气风量核算过程：

根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目生产设备规模，本项目共有挤出机 2 台，共设置 2 个上吸式集气罩，参考《废气处理工程技术手册》中上部伞形罩排气量计算公式核算，如下：

$$Q=1.4pHv_x$$

其中：

Q—排气量，m^3/s；

p—罩口周长，m（项目集气罩尺寸为 1.2m*0.4m，周长为 3.2m）；

H—污染源至罩口距离，m（项目集气罩距离污染源上方距离约 0.5m）；

v_x—敞口流速，0.25~2.5m/s（取 0.5 m/s）。

根据以上公式计算得出每台集气罩的风量为 4032m^3/h，本项目共设置 2 个集气罩，则总处理风量为 8064m^3/h，考虑到漏风等损失因素，本评价建议有机废气处理风量取 10000m^3/h。

废气收集方式及效率分析：

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）中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值中的“包围型集气设备通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），敞开面控制风速不少于 0.3m/s，集气效率 50%”，故本项目集气罩收集效率按 50%计算。

废气处理设施及效率分析：

由于《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》（粤环〔2021〕92 号）中未给出活性炭吸附法的参考净化处理效率，本项目参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》，治理设施正常运行时，吸附法治理效率为 50%-70%，则在满足“废气相对湿度小于 80%、颗粒物含量宜低于 1mg/m^3、废气温度低于 40℃、蜂窝状活性炭风速＜1.2m/s、活性炭层装填厚度不低于 300mm”的同时，企业严格把关活性炭质量，活性炭填充量、填充厚度以及运营过程做好及时更换活性炭等相关要求后，本项目活性炭吸附处理设施对有机废气的治理效率保守按 50%计，则挤出有机废气产排情况见下表。

表 4-4 本项目挤出废气产排情况一览表

污染	污染物	产生情况	处理	排放情况

源					方式		
风量 10000m³/h，排放时间 2400h，收集效率 50%							
FQ-92317	挤出工序	非甲烷总烃（有组织）	产生浓度 mg/m³	5.598	活性炭装置，处理效率 50%	排放浓度 mg/m³	2.7990
			产生速率 kg/h	0.0560		排放速率 kg/h	0.0280
			产生量 t/a	0.1344		排放量 t/a	0.0672
		非甲烷总烃（无组织）	产生速率 kg/h	0.0560	加强车间通风	排放速率 kg/h	0.0560
			产生量 t/a	0.1343		排放量 t/a	0.1343
		恶臭气体	微量，定性分析				
有机废气合计			有组织排放量 t/a		0.0672		
			无组织排放量 t/a		0.1343		
			总排放量 t/a		0.2015		

1.2 废气治理可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶与塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录 A.1 及 A.2，本项目使用的有机废气治理设施属可行性处理技术（吸附）。

活性炭工作原理：

当有机气体分子运行到固体表面时，由于气体分子与固体表面分子之间的相互作用，使气体分子暂时停留在固体表面，形成气体分子在固体表面的浓度增大，这种现象称为气体在固体表面上的吸附。被吸附的物质称为吸附质，吸附吸附质的固体物质称为吸附剂。而活性炭吸附法是以活性炭为吸附剂，将有机废气中的挥发性有机化合物吸附到固相表面，从而净化有机废气。

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、新有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机污染物和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由一种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为（10～40）$\times 10^{-8}$cm，比表面一般在 600～1500m^2/g 范围，具有优良的吸附能力。

1.3 非正常情况

本项目非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即废气处理设施出现故障或完全失效，造成废气污染物未经净化由排气筒直接排放。本项目非正常排放源强见下表：

表 4-7 大气污染源非正常排放量核算表

非正常	非正常排	污染物	非正常排	非正常排放	单次持	年发生	应对措施

污染源	放原因		放浓度	速率 kg/h	续时间	次数	
FQ-92317	治理设施故障	非甲烷总烃、恶臭气体	5.598mg/m^3	0.0560kg/h	≤1h	≤1 次	对应工序立即停止生产运行，直至废气设施恢复正常

注：1、项目设专门人员对废气治理设施进行日常巡查及检修，巡查人员日常检修频率不低于 1 小时/次，当设备运行系统异常时，则立即反馈信息，关停相关作业，故单次持续时间保守按 1 小时计。

1、项目废气治理设施故障发生频次保守按 1 次/年计。

2、对于项目其他无组织排放的污染源，由于其排放情况与是否发生事故情形一致，因此不作为非正常排放污染源。

由表 3-1 可知，南海区 2023 年环境空气基本污染物均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准，因此，本项目所在区域环境空气质量达标。由表 3-3 可知，项目所在区域非甲烷总烃浓度能够达到《大气污染物综合排放标准详解》P244 非甲烷总烃环境质量标准，TSP 24 小时平均浓度能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准。

本项目颗粒物排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 中企业边界大气污染物浓度限值。

建设单位拟委托有资质的单位对挤出工序产生的有机废气和恶臭气体经收集后由“活性炭吸附”净化装置进行处理，处理达标后经 FQ-92317 排气筒引至高空排放；未能收集的废气和恶臭气体以无组织形式在生产车间内排放。有机废气排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 中排放限值及表 9 中企业边界大气污染物浓度限值，恶臭气体排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界新扩改建二级标准值和表 2 恶臭污染物排放标准值。厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度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。

综上所述，项目各污染物采取相应污染防治措施后能够达到相应排放标准要求，确保位于项目最近敏感点的逢涌村（居住区）及项目所在区域环境空气质量在本项目建成后不受明显影响，因此，项目大气污染物排放对周边大气环境影响不大。

2、废水

2.1 废水排放源强

本项目运营期产生的废水主要为员工生活污水、冷却水。

①员工生活污水

本项目共有员工 10 人，在厂内食宿（外送订餐），员工生活用水参考广东省地方

标准《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）有食堂和浴室定额先进值的用水量，取 15m³/（人·a）计算，则生活用水量为 150 t/a。本项目生活污水的产生量按用水量的 90%计算，则生活污水排放量为 135t/a。项目生活污水产污系数参考《建设项目环境影响评价培训教材》我国城市生活污水水质统计数据。本项目所在地属于和桂污水处理厂的纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网汇入和桂污水处理厂集中处理。本项目生活污水主要污染物产排情况如下表 4-7 所示。

表 4-8 项目废水产排污环节、污染物项目、排放形式及污染治理措施一览表

产污环节		员工生活			
类别		生活污水			
废水排放量（t/a）		135			
污染物种类		CODcr	BOD_5	SS	氨氮
污染物产生浓度（mg/L）		250	150	150	25
污染物产生量（t/a）		0.0338	0.0203	0.0203	0.0034
污染物预处理浓度（mg/L）		180	80	100	20
污染物预处理排放量（t/a）		0.0243	0.0108	0.0135	0.0027
污水处理厂处理浓度（mg/L）		40	10	10	5
污水厂排放量（t/a）		0.0054	0.0014	0.0014	0.0007
预处理设施	处理能力	1m³/d			
	治理工艺	三级化粪池			
	治理效率	28%	46.7%	33.3%	20%
	是否为可行技术	可行	可行	可行	可行
排放方式		间接排放			
排放去向		和桂污水处理厂			
排放规律		间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放			
排放口基本情况	编号及名称	生活污水排放口 DW001			
	类型	一般排放口			
	地理坐标	N 23°15′16.532″，E 113°6′5.479″			
排放标准（mg/L）		500	300	400	—

②冷却塔用水

本项目挤出机作业过程中需用到设备冷却水，冷却水经冷却塔（1 台 100T 冷却塔，1 台 10T 冷却塔，共计循环水量 85.93m³/h，即年 206232m³/a）进入循环水池（有效容积约为 8.5m³）循环使用，不外排，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，但需定期补充蒸发损耗的量。参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），本项目冷却

补充水量计算过程如下：

$$Qe=k*\Delta t*Qr$$

式中，Qe——蒸发水量（m^3/h）；

Qr——循环冷却水量（m^3/h）；

Δt——循环冷却水进、出冷却塔温差（℃），本项目冷却水进、出冷却塔温差为 10℃；

k——蒸发损失系数（1/℃），气温为中间值时采用内插法计算，根据查表本项目入塔温度为 30℃左右，K 值为 0.0015。

由上述公式计算可知，冷却水蒸发水量 1.289m^3/h，项目每天工作 8 小时，一年工作 300 天，则需补充水量约为 3093.6m^3/a，冷却水循环使用，不外排。

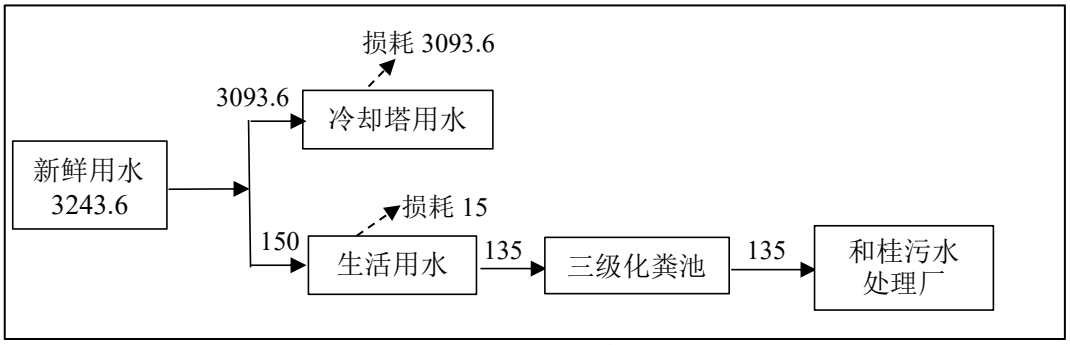

图 4-1 项目水平衡图（t/a）

2.2 废水环境影响分析

（1）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目外排废水为员工生活污水，生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网排至和桂污水处理厂处理。

三级化粪池治理设施原理：

三格化粪池由相连的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流

入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。三级化粪池可有效去除污水中的有机物，生活污水经处理后水质可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求。

（2）依托和桂污水处理厂的可行性评价

本项目属于和桂污水处理厂纳污范围内，和桂工业园污水处理厂扩建（二期）工程后全厂总规模为日处理能力 1.5 万 t/d，主要处理工业园区各企业排放的工业废水和生活污水，其中日处理工业废水 1500 吨、生活污水 13500 吨，采用“粗细格栅+ 旋流沉砂+调节池+多段多级 AO +二沉池+混凝沉淀+悬浮滤料滤池+接触消毒”处理污水，进水水质为 CODcr≤200mg/L，BOD_5≤80mg/L，氨氮≤25mg/L，SS≤180mg/L。根据佛山市南海区里水镇和桂工业园污水处理厂扩建（二期）工程竣工环境保护验收报告中表明：验收监测期间，和桂工业园污水处理厂运行正常，废水处理后的各废水污染物排放均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准限值、表 2 部分一类污染物最高允许排放浓度限值及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 1 第一类污染物最高允许排放浓度限值、表 4 第二时段一级标准限值中的较严值。

本项目生活污水排放量为 0.45t/d，仅约为和桂污水处理厂处理规模的 0.003%，所占比例很小，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入和桂工业园污水处理厂，因此，项目外排污水对和桂污水处理厂处理负荷的冲击很小。从出水水质来看，本项目产生的废水符合城市污水处理厂的进水水质标准要求，同时其水量也在污水处理厂接纳的范围内，并不会对污水处理厂构成明显的影响。由此可知，本项目外排污水通过市政污水管网进入和桂污水处理厂是可行的。本项目污水产生量较少，经和桂污水处理厂处理后的污水污染物浓度大大降低。综上所述，项目废水接入和桂污水处理厂后，不会对纳污水体的水环境质量造成明显的影响。

（3）环境监测

本项目生活污水排入和桂污水处理厂进行处理，故运营期不再对生活污水排放口进行监测。

3、噪声

3.1 噪声排放源强

本项目噪声主要为机械设备运转时产生的噪声，主要产噪设备为挤出机、破碎机等，通过类比调查，本项目生产设备声级范围在 65~80dB(A)之间。噪声的性质主要为设备运转过程中产生的机械噪声，声源集中在生产车间内，噪声影响对象主要为车间工作人员。项目应对设备采取隔声、消声、减振和距离衰减等综合治理措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，以控制噪声对周围环境的影响，各噪声污染源噪声值如下表。

表 4-11 本项目噪声排放情况一览表（单位：dB(A)）

序号	噪声源	数量/台	产生强度 dB（A）	声源类型	降噪措施	持续时间
1	挤出机	2	75	室内、频发	采用低噪声设备、并采取减震、隔声、降噪措施、夜间不生产，可有效降低噪声源强 25dB（A）	8h/d
2	破碎机	4	80	室内、频发		
3	混料机	4	75	室内、频发		
4	切片机	1	75	室内、频发		
5	空压机	1	75	室内、频发		
6	冷却塔	2	75	室内、频发		
7	活性炭吸附装置	1 套	70	室外、频发		

3.2 厂界和环境保护目标达标情况

本项目生产设备均位于厂房内，噪声源基本为室内声源，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的工业噪声预测模式。预测计算只考虑各声源所在厂房围护结构的屏蔽效应和声源至受声点的几何发散衰减，不考虑空气吸收及影响较小的附加衰减。

①多个设备同时作业的总等效连续声级

$$L_{Aeq},T=10\lg\left(\frac{1}{T}\int_0^T 10^{0.1L_A}dt\right)$$

式中：LAeq，T——等效连续 A 声级，dB；

L_A——t 时刻的瞬时 A 声级，dB；

T——规定的测量时间段，s。

②无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

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

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

$Lp(r_0)$——参考位置 r0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r_0——参考位置距声源的距离。

根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）一书中第 151 页“表 8-1 一些常见单层隔声墙的隔声量”中的资料显示：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，本项目车间四面墙体的隔声量以 25dB（A）计，利用预测模式计算四周噪声值，预测结果详见下表。

表 4-12 噪声厂界预测结果

车间综合噪声值 dB（A）	88.6			
减震降噪量 dB（A）	10			
墙体隔声量 dB（A）	25			
与项目厂界距离 m	厂界东侧	厂界南侧	厂界西侧	厂界北侧
	18	6	40	17
厂界噪声预测值 dB（A）	25.1	38.0	21.6	29.0
标准值	昼间≤65，夜间≤55			

注：本项目最近敏感点为西面 159m 处的逢涌村，经距离衰减后对敏感点基本无影响。

由上述噪声预测结果可知，设备全部到位并投入生产后，经过减震、隔声、墙体隔音、几何发散衰减后，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即昼间等效声级≤65dB(A)、夜间等效声级≤55dB(A)的标准要求。本项目厂界距离最近的敏感点为西面 159m 处的逢涌村，经距离衰减后对敏感点的距离影响较小。

为使本项目投产后厂界噪声达到所在区域的环境标准要求，减小其对员工、周边居民的影响，建设单位应采取以下措施：

（1）尽量选购低噪设备，夜间不开工，从根本上控制噪声的影响；

（2）根据厂区实际情况，合理布设厂房功能，尽量使高噪声设备远离西北面厂界；

（3）对高噪声设备进行减震处理，安装减震弹簧、减震垫等，同时做好设备的维修保养工作；

（4）设立相对独立封闭的生产车间，利用车间墙体进一步降低生产噪声；

（5）为员工配备耳机、耳罩、防护罩等，以保证员工身体健康。

综上所述，建设单位只要合理设置厂房功能布局，尽可能选购低噪设备，做好设备的隔振减振等噪声防治措施，同时严格生产作业管理，合理安排生产时间，本项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即昼间等效声级≤65dB(A)、夜间等效声级≤55dB(A)的标准要求。本项目产生的噪声对周围环境影响不大。

3.4 环境监测表

项目运营期噪声自行监测计划如下表：

表 4-13 噪声监测方案计划表

监测点位	监测指标	监测频次	监测方法	执行排放标准
厂界四周外 1 米处	等效连续 A 声级（昼间、夜间）	每季度一次	选在无雨、风速小于 5.5m/s 的天气进行测量，传声器设置户外 1 米处，高度为 5.25~1.5 米	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况

（1）一般工业固废

①废原料袋、废包装材料：根据建设单位生产经验，本项目废原料袋及废包装材料产生量约为 0.5t/a，集中收集后交由资源单位回收综合利用。

②可回用塑料边角料及残次品

本项目在挤出生产过程中会产生塑料边角料和残次品。根据建设单位生产经验，其产生量约为原料使用量的 15%左右即 75.15t/a，经破碎后回用于生产。

③不可回用塑料水口料

本项目在挤出生产过程中会产生少量不可回用的塑料水口料。根据物料平衡，项目不可回用塑料水口料年产量约为 2.2031t/a，集中收集后交由资源单位回收综合利用。

（2）危险废物

④废活性炭

项目设置 1 套活性炭吸附处理有机废气，有机废气处理设施设计风量为 10000m^3/h。项目按照活性炭吸附对废气的综合去除效率为 50%计算，则由活性炭吸附的有机废气量为 0.0672t/a，活性炭对有机废气等各成分的吸附量取 15%计算，且活性炭吸附器中活性炭放置量一般比理论活性炭用量多 5%，则理论需要活性炭量为 0.4704t/a。

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建设与运行管理的通知》（佛环函〔2024〕70 号）的要求，项目抽屉式蜂窝活性炭箱设计如下：

①所需过炭面积 S（吸附截面积）：

$$S=风量÷风速÷3600=10000m^3/h÷1.2m/s÷3600=2.31m^2;$$

②炭箱抽屉个数 M（抽屉尺寸：长 L×宽 W=600mm×500mm）：

$$M=所需过炭面积÷抽屉长度÷抽屉宽度=2.31m^2÷0.5÷0.6≈7.7 个$$

③按 8 个炭箱抽抽屉排布，炭层厚度按 600mm 设计，活性炭抽屉之间的横向距离

H_1取 100mm，纵向隔距离取纵向隔距离 H_2取 50mm，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，则炭箱外形尺寸为：L2250mm×B1275mm×H2200mm。

综上所述，本项目活性炭箱尺寸：L2250mm×B1275mm×H2200mm，蜂窝活性炭尺寸：100mm×100mm×100mm，装填厚度取 600mm，碘吸附值不低于 650mg/g，横向抗压强度应不低于 0.3MPa，纵向抗压强度不低于 0.8MPa，BET 比表面积应不低于 750m^2/g，密度取 350kg/m^3，则活性炭装填量计算如下：

④活性炭装填体积 $V_{炭}$：

$V_{炭}$=抽屉个数×抽屉长度×抽屉宽度×装填厚度×10^{-9}=8×600×500×600×10^{-9}=1.44m^3

⑤活性炭装填量 W：

W=活性炭装填体积×活性炭密度=1.44m^3×350kg/m^3=504kg

综上所述，本项目活性炭装置设计参数一览表如下：

表 4-14 活性炭吸附处理设施参数一览表

设备	项目		数据
活性炭吸附装置（并联）	处理风量 m^3/h		10000
	规格（长×宽×高，mm）		2250*1275*2200
	蜂窝活性炭质量	尺寸/mm	100*100*100
		密度 kg/m^3	350
		碘值 mg/g	800
	炭层数量		2
	单层活性炭尺寸 mm		1000*1200*600
	过风面积 m^2		2.4（＞2.31）
	过滤风速 m/s		1.16
	停留时间/s		0.52
	活性炭装填量 t/a		0.504
	更换频次		每 3 个月更换一次
	活性炭吸附的有机废气量 t/a		0.0672
	废活性炭产生量 t/a		2.0832

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于 HW49 类别中 900-039-49 类别的危险废物，应由有资质单位回收处理，不外排。

本项目固体废物产排情况见下表 4-15。

表 4-15 本项目固体废物汇总表

属性	名称	废物代码	产生量 t/a	形态	有害成分	危险特性	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a

一般固废	废原料袋、废包装材料	900-003-S17		0.5	固态	-	-	暂存一般固废区，定期交由资源回收单位综合利用	0.5
	不可回用塑料水口料	900-003-S17		2.2031	固态	-	-		2.2031
	可用塑料边角料及残次品	900-003-S17		75.15	固态	-	-	经破碎后回用于生产	75.15
危险废物	废活性炭	HW49	900-039-49	2.0832	固态	有机物	T	暂存在危废间，定期交由有危废处理资质的单位进行处理	2.0832

4.2 危险废物储存处置情况

①危险废物贮存场所环境影响分析

项目拟于厂区内设一个危废暂存区，该区域在厂内最大限度的远离居民区，且按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定建设。区域已做好混凝土地面，并做好相应的防渗防漏处理，同时危废暂存区选址不涉及溶洞区或者易遭受严重自然灾害的区域，不涉及易燃易爆等危险品仓库、高压输电线防护区域等。由此可知，项目危险废物贮存场选址可行。

本项目产生的危险废物产生量较小，危险暂存区拟设 5m^2，可满足本项目危险废物存放。

表 4-16 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险暂存区	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区内	5m^2	桶装	满足一年产生量的贮存	一年

车间发生泄漏时，能保留在项目范围内；但若危险废物管理不当而引起火灾，会形成废气污染，且经消防处理后产生的消防废水若处置不当，会对周围地表水环境造成影响。危险固体废物暂存场的地面落实水泥硬底化防渗处理后，可防止危险废物对土壤及地下水造成影响。因此，项目内危险废物暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物进行收集、暂存，并落实相关防渗防漏措施后，对周围环境以及环境保护目标不会造成不良影响。

② 运输过程环境影响分析

按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012），本项目危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织，并由获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质的单位承担运输。

危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守规范技术要求：

A.装卸区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；

B.装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；

C.危险废物装卸区应设置隔离设施。

本项目产生的危险废物严格按照危险废物运输的管理规定进行运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，因此采取的污染防治措施是可行。

③ 危险废物的管理要求

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。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

4.3 固体废物环境影响小结

本项目内各类固体废物应分类收集、分类存放，固体废物防治措施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，同时，建设单位应执行排污许管理制度的相关规定。本项目产生的固体废物遵循“资源化、减量化、无害化”处理原则，故本项目投产后固体废物防治措施符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日施行）的要求，对周围环境的影响是可接受的。

5、地下水、土壤

5.1 影响途径

（1）大气沉降

大气沉降是指大气中的污染物通过一定的途径被沉降至地面或水体的过程，分为干沉降和湿沉降，是土壤污染的重要途径之一。本项目行业类别为 C2922 塑料板、管、型材制造，根据《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》附件 1 土壤污染重点行业分类及企业筛选原则，本项目不在土壤污染重点行业范围内。本项目大气污染因子主要是颗粒物、有机废气，项目产生的大气污染物不涉及《农用地土壤污染状况详查点位布

设技术规定》附件 3 中“附表 3-1 农用地土壤和农产品样品必测项目”中的无机及有机污染物，因此不考虑大气沉降的影响。

（2）液态物质泄漏

一般情况下，废水渗漏主要考虑水池容纳构筑物（如三级化粪池等）底部破损渗漏和排水管道渗漏两个方面。

本项目水池构筑物为砼结构池体，并设计了防渗防腐功能。建设时严格按照相应规范要求施工并在竣工验收时严把质量关，避免对地下水及土壤环境产生影响。建设单位认真做好管道外观监测和通水试验，检查排水管设计，根据管径尺寸、设置固定垂直、水平支架，避免管道偏心、变形而渗水；地下埋管应设砖墩支撑，回填土时应两侧同时回填避免管道侧向变形，回填土前必须先做通水试验。只要采用优良品质的管道，在实际生产过程中及时做好排查工作，不会存在排水管道渗漏污染土壤、地下水的情况。

5.2 影响途径

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）“表 7 地下水污染防渗分区参照表”对本项目各区域提出防渗措施。结合建设项目各生产设备、管线、储存与运输装置，污染物储存与处理装置、事故应急装置等的布局，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害物质的泄漏及其性质、产生量和排放量，划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案。

项目外排污水为生活污水，水污染物主要为非持久性污染物，不含重金属和持久性有机污染物等。因此，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）“表 7 地下水污染防渗分区参照表”，本项目三级化粪池、危险废物暂存间和污水管道所在区域属于一般防渗区，场地防渗要求为“等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，$K \leq 1\times10^{-7}$cm/s；或参照 GB16889 执行”；其他区域为简单防渗区，须对场地进行一般的地面硬化防渗。除一般的地面硬化防渗，建议项目按照规范严格进行池体、专用房间的建设：

A、三级化粪池池体应做好防震、防渗漏措施。

B、本项目规划在生产车间内设置一个专用的房间作为危险废物暂存间，用于危险废物的暂存。本评价要求建设单位严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行危险废物堆场的设置：危险废物暂存间的地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容（即不相互反应），有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置，设施内有安全照明设施和观察窗口，有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，设计有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。堆放基础需设防渗层，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗

透系数≤10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚氯乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s。同时，危险废物暂存设施的选址与设计、运行及管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定。

C、车间内地面作水泥硬化防渗处理，既便于清洁，又可防止生产时液态原材料因滴漏到地面造成下渗。

采取上述措施后，本项目营运期基本不会对地下水水质造成影响。由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

5.3 跟踪监测

经上述分析，建设单位在实际生产过程中及时做好排查工作，在车间地面硬底化、不露天堆放物料、定期检查维护集排水设施和处理设施的情况下，项目不会存在渗漏污染地下水、土壤的情况，项目运行期间对地下水、土壤无污染影响途径，不再布设跟踪监测点。

6、生态

本项目用地范围内无生态环境保护目标，不会对生态环境产生不良影响。

7、环境风险影响分析

（1）风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，危险物质数量与临界量比值 Q 定义如下：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \cdots \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q_1，q_2，...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，...，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目使用、转运或储存的危险物质主要为危险废物中的废活性炭。

表 4-16 项目危险物质一览表

序号	名称	临界量/t	最大存在总量/t	Q 值	储存位置
1	废活性炭	100	2.0832	0.021	危废暂存间
合计				0.021	/

则本项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.021＜1，因此判定环境风险潜势为I 级，故仅开展简单分析。

（2）环境敏感点目标概况

建设项目周围主要环境敏感点目标分布情况，详见附图 5 及表 3-4。

（3）环境风险识别

表 4-15 项目风险源分布、可能影响的途径一览表

事故起因	环境风险描述	涉及化学品	途径及后果	工序/位置	风险防范措施
火灾、爆炸	不完全燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO、烟尘	通过烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	生产车间	①制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗；②自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；③对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；④制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道；⑤在车间设置门槛或墁坡，发生应急事故时产生的废水能截留在车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。
	消防废水进入附近水体	CODcr 等	通过雨水管对附近内河涌水质造成影响		
废气治理设施	废气管道损坏造成污染物泄漏；废气设施发生故障造成污染物未经有效处理排放	颗粒物、有机废气、恶臭	对周围大气环境造成短时污染	挤出、破碎	①应停止生产，维修污染治理设施，达标后方可继续运行；②加强废气处理设施的维护：对设备、管线、风机等定期检查、保养、维修，电器线路定期进行检查、维修、保养。
危险废物泄漏	危险废物泄漏污染周围地表水环境	废活性炭	危险废物在管理不当时发生泄漏，淋雨时废机油会随雨水流入周边水体，污染环境	危废暂存区	①必须按储存的危险废物类别分别建设专用的贮存设施，贮存设施的地面与裙脚必须用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容；必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。②项目危险废物避免露天存放，需要使用密闭包装桶盛装。③危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒。

（4）环境风险分析

①地表水环境风险分析：

当发生火灾事故时，在火灾灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液若直接排入市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度

的消防废水势必对地面水体造成极为不利的影响，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的瘫痪，导致严重的危害后果。

危险废物暂存处废液出现大量泄漏时，可能进入水体，对环境造成危害。为避免废机油等泄漏后进入水体，要求在危废暂存区设置围堰，将泄漏物控制在危废暂存区范围内，不会对周围水体造成威胁。

②大气环境风险分析

项目生产车间若发生火灾事故时，建筑墙体、设备燃烧爆炸等会产生有毒有害物质，同时项目内的火灾产生的颗粒物会飞扬，气体排放随风向外扩散，在不利风向时，周围企业员工及村庄居民等均会受到不同程度的影响。

项目废气治理设施发生故障时，可能造成高浓度颗粒物、总 VOCs 废气直接进入环境，对环境空气造成严重污染，在不利风向时，周围企业的员工及村庄的居民等均会受到不同程度的影响。

（5）环境风险防范措施

5.1）风险事故废水对地表水环境的防范措施

①建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止泄漏液体和消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。

②发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。

③车间地面须作水泥硬底化防渗处理，防止消防废水通过地面渗入地下而污染地下水。

5.2）火灾爆炸事故环境风险防范措施

①在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是易燃、易爆品堆放的位置。

②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。

③对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配。

④制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。

5.3）废气治理设施事故排放环境风险影响分析及防范措施

废气处理系统若发生收集管道破裂、风机故障、操作不当等事故可导度气的事故性排放，应采取如下防措施：

①严格控制设备质量及其安装质量，严格照国家及地方有关范采购及安装废气处理

设施及设备，保证处理设施设备质量安全可靠。

②加强废气处理设施的维护：对设备、管线、风机等定期检查、保养、维修，电器线路定期进行检查、维修、保养。

③加强管理、严格工艺纪律，遵守督项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制，坚持巡回检查，发现问题及时处理等。

④治理设施一旦发生故障时，应立即停产，停止废气排放，杜绝事故性排放对周围环境的影响。

5.4）危险物质泄漏风险防范措施

项目原料入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，应及时处理。地面应硬底化，保证仓库防渗、防漏。同时配备相应灭火器、沙土箱和适当的空容器、工具，以便发生泄漏时收集溢出的物料，在显眼的地方做好应急物资、防范措施标识。

（6）分析结论

项目采用较成熟可靠的生产工艺设备和废气治理施，如能落实各项风险预防措施，完善应急预案，加强员工的安全教育及培训，本项目将能有效的防止超标排放等事故的发生，一旦发生事故，依靠装置内安全防护设施和事故应急措也能及时控制事故，防止事故的蔓延。

为防范风险事故对环境造成污染，建设单位首先应树立环境风险意识，严格按照消防及安监部门的要求，做好防范措施，并在日常运行管理过程当中增强环境风险意识，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构。通过实施严格的防范措施，本项目环境风险在可控的范围内。

8、迁扩建后“三本账”分析

表 4-16 迁扩建完成后全厂“三本帐”一览表（单位 t/a）

类型	污染物	原审批项目许可排放量	迁扩建后项目排放量	以新带老削减量	迁扩建后全厂排放量	变化量
废气	颗粒物	0.004	0.0242	0	0.0282	+0.0242
	挥发性有机物	0.0309	0.1706	0	0.2015	+0.1706
废水	CODcr	0.00288	0.00252	0	0.0054	+0.00252
	BOD_5	0.00072	0.00068	0	0.0014	+0.00068

		SS	0.00072	0.00068	0	0.0014	+0.00068
		氨氮	0.00036	0.00034	0	0.0007	+0.00034
	固体废物	废原料袋、废包装材料	0.3	0.2	0	0.5	+0.2
		不可回用塑料水口料	0	2.2031	0	2.2031	+2.2031
		可用塑料边角料及残次品	1.95	73.2	0	75.15	+73.2
		废活性炭	0.7708	1.3124	0	2.0832	+1.3124

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th>内容
要素</th><th>排放口（编号、名称）/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="4">大气环境</td><td>破碎工序</td><td>颗粒物（无组织）</td><td>加强车间通风</td><td>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 中颗粒物企业边界大气污染物浓度限值</td></tr>
<tr><td rowspan="2">挤出工序</td><td>非甲烷总烃、臭气浓度（有组织）</td><td>收集后通过“活性炭吸附”治理设施处理后引至 15m 高的排气筒 FQ-92317 排放</td><td rowspan="2">非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 中大气污染物排放限值及表 9 中企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界新扩改建二级标准值和表 2 恶臭污染物排放标准值</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃、臭气浓度（无组织）</td><td>加强收集，减少无组织排放</td></tr>
<tr><td>厂区内</td><td>NMHC</td><td>加强收集，减少无组织排放</td><td>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</td></tr>
<tr><td rowspan="5">地表水环境</td><td rowspan="4">生活污水</td><td>CODcr</td><td rowspan="4">经厂区三级化粪池预处理达标后经市政污水管网进入和桂污水处理厂处理</td><td rowspan="4">达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准</td></tr>
<tr><td>BOD_5</td></tr>
<tr><td>氨氮</td></tr>
<tr><td>SS</td></tr>
<tr><td>生产废水</td><td>冷却水</td><td colspan="2">循环回用，不外排</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>生产噪声</td><td>机械设备噪声</td><td>合理调整设备布置，主要生产设备安装隔震垫；加强设备日常的维护、保养；采用隔声、距离衰减等治理措施</td><td>达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">一般固废：废原料袋、废包装材料、不可回用塑料水口料集中收集后交由资源回收公司综合利用；可用塑料边角料及残次品经破碎后回用于生产；
危险废物：废活性炭集中收集后交由有危险废物处理资质的单位进行处理；</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">项目场地已做好硬底化措施，并落实各项污染防治措施，污染物不会因直接与地表接触而发生渗漏地表而造成土壤、地下水水质产生不利的影响。
为有效防治土壤、地下水环境污染，建设单位应采取以下防治措施：
A、源头控制
实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量，对工艺、管道、设备、冷却水储存及处理构筑物做好控制措施，防治污染物的跑冒滴漏，将污染物泄露的环境风险降到最低限度。</td></tr>
</table>

	B、分区防治措施 结合建设项目各生产设备、污染物储存与处理装置等的布局，采取相应的防渗措施。 工业固体废物暂存间：企业的固体废物临时堆放间应室内堆放，避免雨水冲刷，并对固体废物临时堆放区进行防渗措施，防止二次污染的措施。危险废物临时堆放间必须用坚固、防渗的材料建造。项目应做到不露天堆放原料及废弃物，按照有关的规范要求对堆放区采取防渗、防漏、防雨等安全措施。 各类池体、污水管网：定期检修项目厂区内的各类池体、污水管网，防止污水跑、冒、滴、漏；埋地的管网要设计合适的承压能力，防止因压力而爆裂，造成污水横流。 生产车间均需要进行水泥硬化，一方面便于清洁，另一方面亦可防止生产时原材料因撒漏到地面造成下渗。
生态保护措施	本项目周边无特殊生态环境敏感点，无需特殊保护的物种和生态环境。
环境风险防范措施	本项目可能出现的环境风险主要为电气路线故障等原因造成的火灾事故，所产生的废气和消防废水直接进入到环境当中、废气处理设施运行故障排放对大气环境造成一定影响等。只要项目严格做好预防和应急措施，并加强防范意识，则项目运营期间发生环境风险的概率较小。
其他环境管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》相关内容可知，本项目迁扩建后排污管理类别不变，仍为登记管理，建设项目迁建竣工后应当在全国排污许可证管理信息平台进行排污登记变更。同时项目还需按《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部令第 9 号）要求完成竣工环保验收。

六、结论

本项目符合国家与地方产业政策，符合用地规划，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目建设后项目对周围环境影响预测分析表明，建设项目如能按报告中提出的措施对生产过程产生的各项污染物进行有效的防治，则项目的建设对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

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）t/a①	现有工程 许可排放量 t/a②	在建工程 排放量（固体废物产生量）t/a③	本项目 排放量（固体废物产生量）t/a④	以新带老削减量 （新建项目不填） t/a⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量）t/a⑥	变化量 t/a⑦
废气	颗粒物		0.004	0.004	0	0.0282	0.004	0.0282	+0.0242
	挥发性有机物		0.0309	0.0309	0	0.2015	0.0309	0.2015	+0.1706
废水	生活污水	COD_{Cr}	0.00288	0.00288	0	0.0054	0.00288	0.0054	+0.00252
		BOD_5	0.00072	0.00072	0	0.0014	0.00072	0.0014	+0.00068
		SS	0.00072	0.00072	0	0.0014	0.00072	0.0014	+0.00068
		氨氮	0.00036	0.00036	0	0.0007	0.00036	0.0007	+0.00034
一般工业固体废物	废原料袋、废包装材料		0.3	0.3	0	0.5	0.3	0.5	+0.2
	不可回用塑料水口料		0	0	0	2.2031	0	2.2031	+2.2031
	可用塑料边角料及残次品		1.95	1.95	0	75.15	1.95	75.15	+73.2
危险废物	废活性炭		0.7708t	0.7708t	0	2.0832	0.7708	2.0832	+1.3124

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①