

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：佛山市翊昌科技有限公司建设项目

建设单位（盖章）：佛山市翊昌科技有限公司

编制日期：二〇二五年三月

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	21
四、主要环境影响和保护措施	29
五、环境保护措施监督检查清单	31
六、结论	53
附表	54

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目周围环境概况图

附图 3：项目四至图

附图 4：项目环境敏感点图

附图 5：项目平面布置图

附图 6：项目所在区域大气环境功能区划图

附图 7：项目所在区域地表水环境功能区划图

附图 8：项目所在区域声环境功能区划图

附图 9：里水镇产业发展保护区总图

附图 10：佛山市环境管控单元图

附图 11：佛山市南海区环境管控单元图

附图 12：广东省三线一单应用平台截图

附件 1：营业执照

附件 2：佛山市南海区环境质量报告书 2023 年度（公众版）

附件 3：大气补充监测报告

附件 4：本项目排污管网接通图

声明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	佛山市翊昌科技有限公司建设项目		
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得胜村得金路5号		
地理坐标	(经度 113° 8' 40.358" , 纬度 23° 13' 22.960")		
国民经济行业类别	C2927-日用塑料制品制造; C2929-塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中“53 塑料制品业 292”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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	无	项目审批(核准/备案)文号(选填)	无
总投资(万元)	200	环保投资(万元)	20
环保投资占比(%)	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	1500
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目所属行业、生产产品、生产工艺和生产设备均不属于鼓励类、禁止类和限制类。根据国家发展改革委 商务部关于印发《市场准入负面清单（2022 年版）》的通知（发改体改规[2022]397 号），本项目不属于该规定的禁止准入和许可准入事项项目。因此，项目符合国家、省、市的产业政策要求。</p> <p>根据《环境保护综合名录（2021 年版）》（一）“高污染”产品名录涉及塑料制品业主要为 PVC 人造革产品（C2925 塑料人造革、合成革制造）；（三）“高污染、高环境风险”产品名录涉及塑料制品业主要为水产养殖用聚苯乙烯浮球产品（C2924 泡沫塑料制造）、添加塑料微珠的化妆品和清洁用品产品和塑料微珠添加剂产品（C2929 其他塑料制品制造）。本项目主要从事化妆箱、增氧泵和塑料配件的生产，行业类别为 C2927-日用塑料制品制造，不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中所涉及的“高污染、高环境风险”产品。</p> <p>根据《关于印发〈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）文件要求：一、禁止生产、销售的塑料制品--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、以医疗废物为原料制造塑料制品、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品。二、禁止、限制使用的塑料制品--不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、一次性塑料吸管、宾馆、酒店一次性塑料制品、快递塑料包装（塑料包装袋、一次性塑料编织袋、塑料胶带）。本项目的化妆箱、增氧泵和塑料配件不属于禁止生产、销售、限制使用的塑料制品，项目符合该文件的要求。</p> <p>根据《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）的要求：（四）禁止生产、销售的塑料制品：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；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。本项目不生产超薄塑料购物袋、聚乙烯农用地膜、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签及含塑料微珠的日化产品等，不使用医疗废物、进口废塑料为原料。本项目的化妆箱、增氧泵和塑料配件不属于禁止生产、销售、限制使用的塑料制品，符合该文件的要求。</p> <p>根据《佛山市关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》规定：全市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</p>
---------	---

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。项目主要产品为化妆箱、增氧泵和塑料配件，符合《佛山市关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》相关要求。

根据《关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资〔2021〕1298号）的要求：禁止生产厚度小于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、含塑料微珠日化产品等部分危害环境和人体健康的产品。本项目不生产超薄塑料购物袋、聚乙烯农用地膜、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签及含塑料微珠的日化产品等，不使用医疗废物、进口废塑料为原料。本项目生产的化妆箱、增氧泵和塑料配件不属于禁止生产、销售、限制使用的塑料制品。

2、项目与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（佛府〔2024〕20号）符合性分析

表 1-1 项目与佛山市“三线一单”符合性分析表

序号	项目	文件要求	相符性分析	是否相符
1	生态保护红线及一般生态空间	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%。	本项目选址不在生态保护红线范围内。	相符
2	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、省考断面地表水水质达到或优于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（PM _{2.5} ）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。	根据项目污染物排放影响分析，本项目运营后在正常工况下所排放的污染物不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	相符
3	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	本项目使用电作为能源，冷却水全部循环使用，定期补充损耗，生活污水经三级化粪池预处理达标后排入里水城区污水处理厂处理，满足资源利用上线要求。	相符

			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%。		
4	环境管控单元划定		环境管控单元分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元3类。通过开展生态空间识别、水、大气、土壤环境评价、自然资源开发利用评估，确定生态环境及自然资源管控分区，综合各管控分区拟合行政村、乡镇、街道、省级以上产业园区等行政边界，全市共划定97个环境管控单元。其中，优先保护单元43个，占国土面积的17.85%，主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域；重点管控单元43个，占国土面积的66.35%，主要包括工业集聚、人口集中、环境质量超标、可能影响饮用水源安全、布局比较敏感、扩散条件较差区域；一般管控单元11个，占国土面积的15.8%，为优先保护单元、重点管控单元以外的其他区域。	本项目属于里水镇重点管控区，环境管控单元编码ZH44060520007。要素细类为一般生态空间、水环境城镇生活污染重点管控区、水环境工业一城镇生活污染重点管控区、大气环境弱扩散重点管控区、江河湖库重点管控区、江河湖库岸线一般管控区。	相符
5	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项目。	相符
6	广东省佛山市南海区重点管控单元7准入清单	区域布局管控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>1-1.本项目不属于生态禁止类。</p> <p>1-5.本项目不属于重点监管类和重点整治类。</p> <p>1-6.本项目不在大气环境保护敏感区域范围内。</p> <p>1-7.本项目冷却水全部循环使用，定期补充损耗，生活污水经三级化粪池预处理达标后排入里水城区污水处理厂处理。</p> <p>1-8.本项目不属于“两高”项目。</p>	相符

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		
	能源资源利用	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>2-3.本项目不属于高能耗项目。</p> <p>2-5.本项目运行过程将落实“节水优先”方针，冷却水全部循环使用，定期补充损耗，生活污水经三级化粪池预处理达标后排入里水城区污水处理厂处理。</p> <p>2-6.本项目符合建设用地控制性指标要求。</p> <p>2-7.本项目距离水域岸线较远。</p>	相符
	污染物排放管控	<p>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规划建设公共排水设施，公共排水设施或自建排污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。</p> <p>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”。</p> <p>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</p>	<p>3-1.本项目所在地已建设公共排水设施，生活污水纳入里水城区污水处理厂进一步处理。</p> <p>3-3.本项目排水采用雨污分流制，雨水散流进雨水沟后排出厂外；冷却水循环使用，不外排；生活污水纳入里水城区污水处理厂进一步处理。</p> <p>3-6.本项目采用低 VOCs 含量原辅材料，从源头减少 VOCs 产生，有机废气采用“活性炭吸附装置”处理。</p> <p>3-7.本项目不涉及重金属污染。</p> <p>3-8.本项目冷却水循环使用，不外排。</p>	相符

		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。 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。 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。	
	环境风险防控	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。	4-1.本项目已加强环境风险管理，不涉重金属、化工行业。 相符

3、项目与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）》（佛环南〔2024〕17号）符合性分析

表 1-2 项目与佛山市南海区“三线一单”符合性分析表

序号	项目	文件要求	本项目符合性分析	是否相符
1	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%。	本项目选址不在生态保护红线范围内。	相符
2	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（PM _{2.5} ）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，农用地和建设用土壤环境有所改善，土壤环境风险得到基本控制。	根据项目污染物排放影响分析，本项目运营后在正常工况下所排放的污染物不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	相符
3	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。	本项目使用电作为能源，冷却水全部循环使用，定期补充损耗量，生活污水经三级化粪池预处理达标后排入里水城区污水处理厂，满足资源利用上线要求。	相符
4	环境管控单元划定	南海区共划定环境管控单元19个，分为优先保护单元和重点管控单元两类，实施分类管控。其中，优先保护单元9个，重点管控单元10个。	本项目属于里水镇重点管控区，环境管控单元编码 ZH440605200007。	相符
5	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、重点管控单元总体管控要求，“19”为各个环境管控单元的差异化准入清单，“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	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项目。	相符

	6	区域 布局 管控	<p style="text-align: center;">要求清单。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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，加快形成万亩产业集聚区；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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>1-9.【产业/限制类】原则上不再审批经济贡献</p>	<p>1-1.本项目不涉及。</p> <p>1-2.本项目不涉及。</p> <p>1-3.本项目不涉及。</p> <p>1-4.本项目不涉及。</p> <p>1-5.本项目不属于重点监管类和重点整治类。</p> <p>1-6.本项目不在大气环境保护敏感区域范围内。</p> <p>1-7.本项目冷却水全部循环使用，生活污水经三级化粪池预处理达标后排入里水城区污水处理厂，均不直接排放河涌；本项目不属于含酸洗、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。</p> <p>1-8.本项目不属于大气环境弱扩散重点管控区。</p> <p>1-9.本项目不属于“4+2”项目。</p> <p>1-10.本项目生活污水已连通接入城镇生活污水处理厂，且里水城区污水处理厂未达负荷。</p>	相符
--	---	----------------	--	---	----

			<p>小、生产设备落后、生产方式粗放（如敞开头多、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）。</p> <p>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。</p>		
		资源能源利用	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>2-1.本项目不涉及。</p> <p>2-2.本项目不涉及。</p> <p>2-3.本项目不属于高能耗项目。</p> <p>2-4.本项目不涉及。</p> <p>2-5.项目运行过程将落实“节水优先”方针，冷却水全部循环使用，定期补充损耗，生活污水经三级化粪池预处理达标后排入里水城区污水处理厂处理。</p> <p>2-6.项目符合建设用地控制性指标要求。</p> <p>2-7.本项目距离水域岸线较远。</p>	相符
		染物排放管控	<p>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规划建设公共排水设施，公共排水设施或自建排污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。</p> <p>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</p>	<p>3-1.本项目排水采用雨污分流制，雨水散流进雨水沟后排出厂外；冷却水循环使用，不外排；所在地已建设公共排水设施，生活污水纳入里水城区污水处理厂进一步处理。</p> <p>3-2.本项目不涉及。</p> <p>3-3.本项目采用雨污分流制，雨水散流进雨水沟后排出厂区</p>	相符

		<p>“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）。</p> <p>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”。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>外；冷却水循环使用，不外排；所在地已建设公共排水设施，生活污水纳入里水城区污水处理厂进一步处理。</p> <p>3-4.本项目不涉及。</p> <p>3-5.本项目不涉及。</p> <p>3-6.本项目采用低 VOCs 含量原辅材料，从源头减少 VOCs 产生，有机废气采用“活性炭吸附装置”处理。</p> <p>3-7.本项目不涉及重金属污染。</p> <p>3-8.本项目日均工业废水产生量不超过 3 吨，且符合市、区零散工业废水管理相关工作要求。</p> <p>3-9.本项目不属于重金属和多环芳烃类持久性有机污染物的企业。</p>	
	环境风险防控	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>4-1.不涉及。</p> <p>4-1.本项目已加强环境风险管理，不涉重金属、化工行业。</p>	相符
<p>本项目的建设符合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（佛府〔2024〕20 号）和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）》（佛环南〔2024〕17 号）的要求。</p>				
<p>5、项目与挥发性有机物（VOCs）排放规定相符性分析</p>				

表1-4 项目与挥发性有机物（VOCs）排放规定相符性分析表

序号	政策要求	本项目相符性分析	是否相符
1、《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33号）			
1.1	按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，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0.3米/秒。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	本项目使用的ABS塑料粒、PP塑料粒、PC塑料粒、PA塑料粒、PLA塑料粒和色母在常温下无挥发性，且存放在室内；且对注塑有机废气进行局部集气罩收集，经过“活性炭吸附”处理后高空排放，控制风速不低于0.3米/秒，活性炭碘值不低于800毫克/克；定期更换活性炭，废活性统一收集密封贮存定期交由有相应危险废物处理资质单位妥善处理。	是
2、《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案》（粤环发〔2018〕6号）			
2.1	加强涉VOCs“散乱污”企业排查和整治工作，建立管理台账，实施分类处置。对于不符合国家产业政策，工商、环保、发改、土地、规划、税务、质监、安监、电力等相关审批手续应办而未办理（特别是存在于居民集中区的企业、工业摊点和工业小作坊），或无污染防治设施、不能稳定达标排放、治理无望的工业企业，坚决依法予以关停取缔，对已关停企业可以执行“两断三清”（即断水、断电、清除原料、清除产品、清除设备）。对符合产业政策，但不符合地区产业布局规划、未进驻工业园区的规模以上且长期污染环境，经过整合可达到管理要求的工业企业，应实施整合搬迁。对于符合产业政策和地区产业布局规划，但未安装污染治理设施、不能对产生的污染物进行有效收集处理、不能稳定达标排放、无组织排放严重，可通过对污染防治设施进行升级改造实现达标排放的工业企业，依法一律责令停产，限期整治。	本项目符合国家产业政策和地区产业布局规划，拟安装“活性炭吸附”废气处理设施，可保证污染物稳定达标排放。	是
3、《广东省人民政府关于印发打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）的通知》			
3.1	珠三角地区禁止新建、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。	本项目不属于文件中所列的禁入行业。	是
3.2	珠三角地区建设项目实施VOCs排放两倍削减量替代，粤东西北地区实施等量替代，对VOCs指标实行动态管理，严格控制区域VOCs排放量。	本项目将按文件落实有机废气总量指标控制的要求。	是
4、《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）			
4.1	推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。	本项目设置的设备均为国内先进的生产设备，生产工艺先进且成熟，可减少工艺过程中废气排放。	是
4.2	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择	本项目选用“活性炭吸附”装置能够有效处理有机废气。同时，项目	是

		治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气(溶剂)回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	运营期将严格按照治理设施维护制度，落实活性炭更换工作，确保有机废气的治理效率。	
	4.3	加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度	本项目对注塑有机废气进行局部集气罩收集。同时，项目运营期将严格按照治理设施维护制度，落实活性炭更换工作，确保有机废气的治理效率。	是
5、《广东省大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日起实施）				
	5.1	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。	本项目选用“活性炭吸附”治理设备能够有效处理有机废气。同时，项目运营期将严格按照治理设施维护制度，落实活性炭更换工作，确保有机废气的治理效率。	是
6、《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）				
	6.1	实施低 VOCs 含量产品源头替代工程。严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确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 and 流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料。	本项目使用的 ABS 塑料粒、PP 塑料粒、PC 塑料粒、PA 塑料粒、PLA 塑料粒和色母常温下无挥发性，且存放在室内	是

6.2	全面深化涉 VOCs 排放企业深度治理。指导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业，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厂。	本项目的有机废气经收集后经“活性炭吸附”处理后高空达标排放，定期更换活性炭，并记录更换时间和使用量，做好废活性炭的密封贮存和转移工作。	是
6.3	实施涉 VOCs 排放行业企业分级和清单化管控。制定省涉 VOCs 重点企业分级管理规则，发布省涉 VOCs 重点企业清单，指导各地级以上市建立并动态更新本地区涉 VOCs 重点企业分级管理台账。	本项目不属于重点企业。	是
7、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）			
7.1	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 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地	本项目使用的 ABS 塑料粒、PP 塑料粒、PC 塑料粒、PA 塑料粒、PLA 塑料粒和色母在常温下无挥发性，且存放在室内	是
8、《广东省生态环境保护“十四五”规划》			
8.1	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。···在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。	本项目对有机废气拟采用“高效活性炭吸附”净化处理。	相符
9、《佛山市生态环境保护“十四五”规划》			
9.1	严格控制“高耗能、高排放”项目盲目发展，禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。专业电镀、印染等项目进入定点园区集中管理。严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。	本项目属于塑料制品制造，不属于两高项目，生产过程不涉及电镀、印染工序。	相符
9.2	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。	本项目使用的 ABS 塑料粒、PP 塑料粒、PC 塑料粒、PA 塑料粒、PLA 塑料粒和色母在常温下无挥发性，且存放在室内	相符
9.3	严格执行相关行业企业布局选址要求，在重金属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。	本项目生产过程中不涉及含镉等重金属原辅材料使用，故项目生产过程中各污染物不含镉。	相符

10、《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）			
10.1	深入推进大气污染物源解析工作，制定臭氧和细颗粒物协同控制、VOCs和氮氧化物协同治理方案，优化大气污染物排放高峰时段的管控措施，推动空气质量持续改善。	本项目配套高效活性炭吸附处理有机废气。	相符
10.2	加大使用天然气、水电、太阳能、生物质能等清洁能源的推广力度，扩大可再生能源利用范围，提高非化石能源消费占比。	本项目使用电能。	相符
10.3	巩固“散乱污”工业企业和重点行业清洁能源改造的整治成效，加强高污染高排放行业企业日常监管。严格管控项目增量，不符合能耗双控要求的新项目不得通过节能审批审查。建立“两高”项目管理台账，实施清单管理、分类处置、动态监控，对不符合要求的“两高”项目坚决整改。进一步淘汰高污染排放行业企业和落后过剩产能，促进能耗低、污染少的先进制造业和新能源行业发展。推动并引导传统产业节能技术改造，提升传统产业能效，引导工业企业应用绿色技术，提高能效水平。	本项目不属于“两高”项目。	相符
<p>6、选址合理性分析</p> <p>本项目选址于佛山市南海区里水镇得胜村得金路5号，根据《南海区产业发展保护区划定规划——里水镇产业发展保护区总图》（详见附图9），项目所在地块用地性质为工业用地，产业保护区名称为鹤峰工业区，编号为NH-LS-016，属于一级管理区，不属于一般农地区、水利用地区、生态环境安全控制区、风景旅游用地区等区域，项目建设未改变用地性质。</p> <p>因此，项目选址与土地利用规划相符合。</p>			

二、建设项目工程分析

佛山市翊昌科技有限公司建设项目地理位置如附图 1 所示，地理位置中心点坐标为经度 113° 8′ 40.358″，纬度 23° 13′ 22.960″。占地面积 1500 平方米，总投资 200 万元，环保投资 20 万元，年生产化妆箱 40 吨、增氧泵 30 吨和塑料配件 52 吨，年产值为 500 万元。

1、项目工程组成

本项目主要工程组成详见表 2-1。

表2-1 项目主要工程组成

工程类别	工程名称	工程组成
主体工程	生产车间	位于四层混凝土结构厂房中的一层，占地面积约为 1500 m ² ，主要为注塑区、原料区、混料区、破碎区、模具放置区、机加工区，还有其他的区域主要为一般固废区、危废贮存区和其他楼梯电梯区
	组装车间	位于四层混凝土结构厂房中的一层阁楼、二层和三层，一层阁楼占地面积约为 500 m ² ，主要为无尘组装区；占地面积约为 1200 m ² ，主要为产品组装区；占地面积约为 1500 m ² ，主要为产品组装区
辅助工程	办公室和检验室	占地面积约为 200 m ² ，办公室用于员工办公和休息，检验室用于检验产品重量、密度、硬度等
	其他辅助区域	主要为楼顶的环保设备区
储运工程	仓库	位于四层混凝土结构厂房的四层，占地面积约为 1500 m ² ，主要为成品区
	一般固废区	位于四层混凝土结构厂房中的一层西面的楼梯下，占地面积约为 5 m ² ，主要储存一般固体废物
	危险废物贮存区	位于四层混凝土结构厂房中的一层西面的楼梯下，占地面积约为 4 m ² ，主要储存危险废物
公用工程	给水工程	市政供水
	排水工程	生活污水经预处理达标后排入里水城区污水处理厂处理，处理后排入里水河
	供电工程	市政供电
环保工程	废水处理工程	三级化粪池
	废气处理工程	机加工粉尘无组织排放；混料和破碎粉尘无组织排放；注塑有机废气收集后经一套“活性炭吸附”治理设施处理后通过不低于 15m 的排气筒（DA001）排放
	噪声	选用低噪声设备，并采取减震、隔声、降噪措施
	固体废物	统一收集后交由回收公司回收处理；危险废物交由有资质单位处理

2、项目主要产品及产能

本项目主要产品产量一览表详见表 2-2。

表 2-2 项目主要产品产量一览表

序号	产品名称	年产量	备注
1	化妆箱	40 吨	约 10000 只，其中 38 吨塑料配件自产，其他 2

建设内容

			吨为外购的五金和塑料配件
2	增氧泵	30 吨	其中 10 吨塑料配件自产，其他 20 吨为外购的五金和塑料配件
3	塑料配件	52 吨	主要为美妆护肤类塑料配件、食品生活用品类塑料配件、箱包塑料配件、泵及真空设备塑料配件

3、项目主要生产设备

本项目主要生产设备详见表2-3。

表2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	混料机	/	2 台	用于混料
2	注塑机	PD128KX、PD168KX、PD218KX、PD248KX	12 台	用于注塑成型，配冷却装置
3	冷却塔	15m ³ /h	1 台	用于间接冷却
4	破碎机	/	2 台	用于破碎
5	空压机	/	1 台	辅助加工
6	砂轮机	/	1 台	模具机加工
7	钻床	/	1 台	模具机加工
8	铣床	/	1 台	模具机加工
9	磨床	/	1 台	模具机加工

4、项目主要原辅材料

本项目主要原辅材料详见表2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量	最大储存量	包装规格	备注
1	ABS 塑料粒	20 吨	5 吨	25kg/袋	新料
2	PP 塑料粒	20 吨	5 吨	25kg/袋	新料
3	PC 塑料粒	20 吨	5 吨	25kg/袋	新料
4	PA 塑料粒	20 吨	5 吨	25kg/袋	新料
5	PLA 塑料粒	20 吨	5 吨	25kg/袋	新料
6	色母	0.1 吨	0.1 吨	25kg/袋	新料
7	五金装配件	17 吨	5 吨	50kg/纸箱	主要为产品装配零件
8	塑料装配件	5 吨	2 吨	10kg/纸箱	主要为小型塑料零件
9	包装材料	0.1 吨	0.1 吨	/	/
10	模具	10 吨	5 吨	/	/
11	润滑油	0.25 吨	0.1 吨	25kg/桶	/

注：ABS 塑料粒：即丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料，是由丙烯腈、丁二烯和苯乙烯的三元共聚物，A 代表丙烯腈，B 代表丁二烯，S 代表苯乙烯。塑料 ABS 无毒、无味，外观呈象牙色半透明，或透明颗粒或粉状。其抗冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性及电气性能优良，还具有易加工、制品尺寸稳定、表面光泽性好等特点，容易涂装、着色，还可以进行表面喷镀金属、电镀、焊接、热压和粘接等二次加工。CAS 号为 9003-56-9，密度为 1.02~1.17g/cm³，熔点约 82℃，闪点 349℃，热分解温度 250℃ 以上。

PP 塑料粒：聚丙烯塑料，由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。密度：0.92g/cm³，熔点：164~170℃。特点：密度小，强度刚度，硬度耐热性均优于低压聚乙烯。具有良好的电性，能和高频绝缘性不受湿度影响，但低温时变脆、不耐磨、易老化。主要用于各种长、短丙纶纤维的生产，用于生产聚丙烯编织袋、打包袋、注塑制品等用于生产电器、电讯、灯饰、照明设备及电视机的阻燃零部件。

PC 塑料粒：聚碳酸酯（英文简称 PC）是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，聚碳酸酯是一种强韧的热塑性树脂，其名称来源于其内部的 CO₃ 基团。可由双酚 A 和氧氯化碳合成。现较多使用的方法为熔融酯交换法（双酚 A 和碳酸二苯酯通过酯交换和缩聚反应合成）。密度：1.18-1.22 g/cm³。

PA 塑料粒：聚酰胺树脂，简称 PA，俗称尼龙（Nylon），为五大工程塑料中产量最大、品种最多、用途最广的品种。聚酰胺可由内酰胺开环聚合制得，也可由二元胺与二元酸缩聚等得到的。PA 具有良好的综合性能，包括力学性能、耐热性、耐磨损性、耐化学药品性和自润滑性，且摩擦系数低，有一定的阻燃性，易于加工，适于用玻璃纤维和其它填料填充增强改性，提高性能和扩大应用范围。

PLA 塑料粒：聚乳酸（PLA）是一种聚酯，而乳酸（LA）是一种自然界存在的生物单体。PLA 是热塑性的，可以用一般加工塑料的工艺加工，制成薄膜、片材和纤维。PLA 有软质的，也有硬质的。它本身透明，但也可制成不透明的材料，而且可以加入填料。由于它的强度高，所以可以制成很薄的片材。PLA 不溶于水，具有良好的抗水性和抗油性。密度：1.42g/cm³，熔点：155~170℃。

发动机润滑油：主要起润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。机油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。

生产能力与注塑机的匹配性分析

表2-5 项目注塑机产能核算表

设备名称	型号	台数	螺杆直径 (mm)	单台塑料平均产出量 (kg/h)	工作时间 (h/a)	理论产品量 (塑料部分) (t/a)	
注塑机	128T	3	42	3	2400	21.6	共 129.6
	168T	3	45	5	2400	36	
	218T	3	55	5	2400	36	
	248T	3	55	5	2400	36	

注：项目12台注塑机理论产能达到 129.6t/a，项目申报产能为100t/a，占最大产能的77%。综合考虑项目产品种类繁多需频繁更换模具，产品较小水口料较多，设备实际运行过程中日常维护及突发故障等情况下会损耗时间，故本项目产品产能规划情况与生产设备设置情况是相匹配的。

5、工作制度和能耗水耗

项目设备均用电能。项目生产所需电源由市政供电，不设备用发电机。

表 2-6 工作制度一览表

序号	类别	内容
1	劳动定员	40 人
2	工作制度	年工作日 300 天，每班工作 8 小时 (8:00-12:00, 14:00-18:00)
3	食宿情况	均不在厂内食宿

表 2-7 能耗水耗一览表

类别	年耗量	单位	用途	来源
水	400	吨/年	办公、生活	市政供水
	540	吨/年	生产	
电	10	万度/年	生产、生活	市政供电

6、公用工程

(1) 给水

项目用水全部由市政自来水公司供给，主要为员工生活用水和冷却用水，生活用水量为 400t/a，冷却用水量为 540t/a。

(2) 排水

本项目排水采用雨、污分流制，雨水散流进雨水沟后排出厂区外；项目冷却循环水循环使用，不外排；生活污水排放量为 360t/a，经三级化粪池预处理达标后排入里水城区污水处理厂处理，处理后排入里水河。

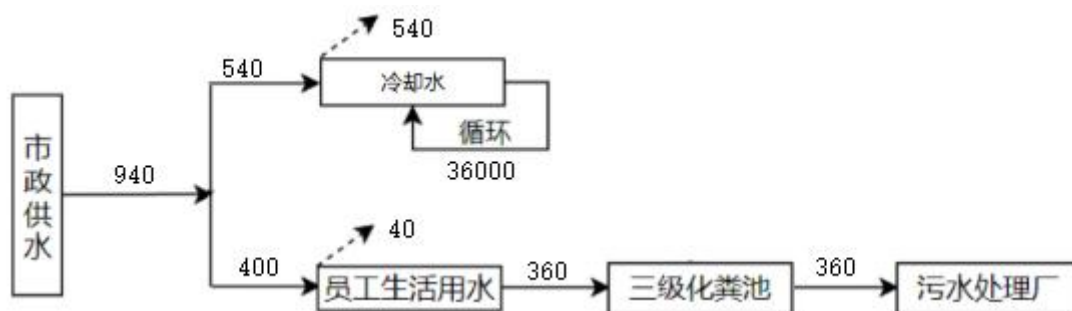


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

7、项目总图布置及四至情况

本项目现状为已建好厂房，东面为五金加工厂，南面为五金厂和建材厂，西面为五金店和其乐鞋业，北面为佛山市广浩科技有限公司。项目周围环境概况图详见附件 2，项目四至图详见附件 3。

本项目主要划分区域为一楼的生产车间和阁楼无尘组装区、二楼和三楼的组装区、四楼的仓库，一楼的生产车间主要为注塑区、混料区、破碎区、原料区、机加

工区；项目总体布局充分考虑了建设项目所在区域内的控制因素以及生产流程特点，各功能区总体布局合理，全厂平面布置层次分明，物流畅通，整个厂区平面布置较为合理。项目平面布置图详见附图 5。

根据建设单位提供的资料，项目主要生产工艺流程详见图 2-2。

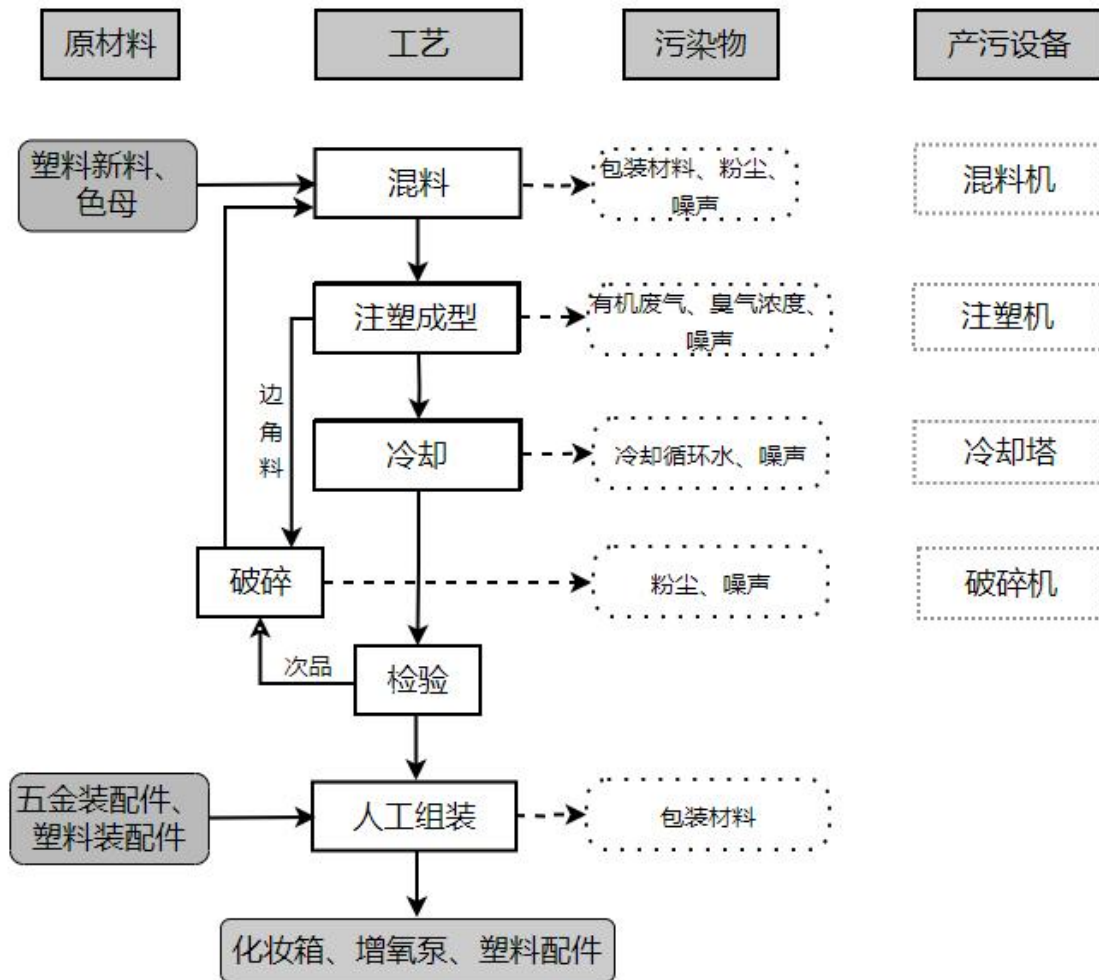


图 2-2 项目产品生产工艺流程及产污环节图

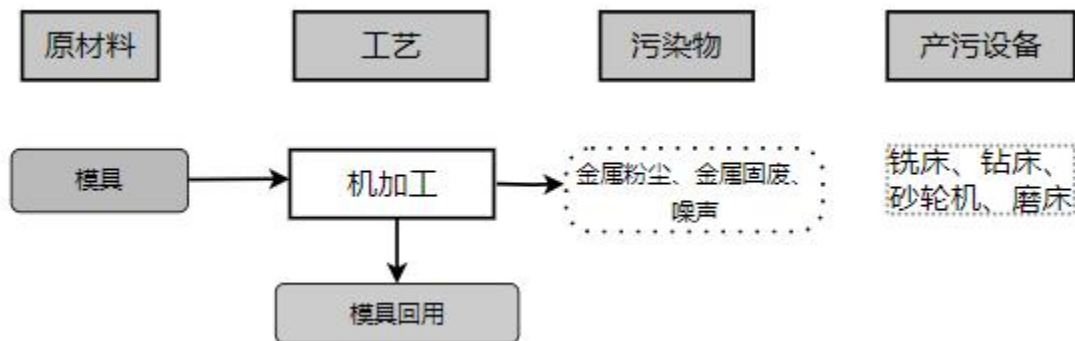


图 2-3 项目模具加工工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

工艺流程和产排污环节

(1) 混料：根据产品颜色的需求，将塑料新料（ABS 塑料粒/PP 塑料粒/PC 塑料粒/PA 塑料粒/PLA 塑料粒）和色母按照一定的比例投入混料机中进行混料，混料过程为密闭状态，且原材料均为颗粒状，产生粉尘较少，该工序产生的粉尘可忽略不计，原材料拆包过程会产生包装材料，该工序主要污染物为包装材料和噪声。

(2) 注塑：混料后的塑料原料通过注塑机自带的自动投料系统投入注塑机中加热至熔融状态，加热温度为 150~200℃，并按照设定的模具进行塑化，形成指定形状的塑料工件，出料时会进行人工水口处理，产生的边角料经破碎后回用。该工序主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度和噪声。

注：注塑机采用电加热，ABS 塑料粒热分解温度 250℃ 以上、PP 塑料粒热分解温度达 300℃ 以上、PC 塑料粒热分解温度 340℃ 以上、PA 塑料粒热分解温度达 310℃、PLA 塑料粒热分解温度为 310℃。本项目的加热温度均达不到使用塑料原料的热分解温度，故不会产生热解废气，所以苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、氨等物质产生量极小，更不会产生二噁英等新物质。

(3) 冷却：注塑成型后的半成品需使用冷却塔配的冷却循环系统进行间接冷却，冷却水经冷却塔处理后循环使用，该工序主要污染物为冷却循环水和噪声；

(4) 破碎：人工水口处理产生的边角料和人工检验出的次品经破碎机破碎后，回用于混料工序，该工序主要污染物为粉尘和噪声。

(5) 机加工：金属模具是通过铣床、钻床、砂轮机、磨床等机加工维修后继续使用，该工序主要污染物为粉尘、噪声和金属固废，设备运行过程还会产生废润滑油和废油桶以及含油抹布。

注：本项目其他机械设备进行运行维护时会产生少量的废润滑油和废油桶，设备维护时还会产生含油抹布；原辅材料使用过程会产生废包装袋；注塑产生的有机废气经活性炭处理后排放，此过程产生废活性炭。

产污环节：

废水：员工生活污水和冷却循环水。

废气：机加工产生的金属粉尘、破碎产生的塑料粉尘、注塑产生的非甲烷总烃和臭气浓度。

固体废物：废包装袋、金属固废、废活性炭、废润滑油和废油桶以及含油抹布。

	<p>噪声：设备运行产生的噪声。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，不存在原有污染情况。据现场调查，周边主要环境问题是项目附近工厂生产产生的工业废水、废气和噪声，会对周围环境产生一定的负面影响。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>1、大气环境质量现状</p> <p>根据印发《印发佛山市环境空气质量功能区划的通知》（佛府〔2007〕154号），项目所在地属环境空气质量功能区的二类区，区域环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其2018年修改单的要求。</p> <p>（1）达标区判定</p> <p>本项目的常规污染物的环境空气现状资料引用《2024年度南海区生态环境状况公报》中南海区2024年全年空气质量监测数据，监测的项目为二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）和细颗粒物（PM_{2.5}），共6项。</p> <p>南海区2024年的大气环境质量现状中常规污染物的现状数据如下表所示。</p> <p>表3-1 2024年南海区空气质量情况统计表（浓度单位：CO为mg/m³，其他为μg/m³）</p>																																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>环境质量指标</th> <th>结果</th> <th>评价标准</th> <th>占标率/%</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>年平均浓度</td> <td>7</td> <td>60</td> <td>11.67</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">NO₂</td> <td>年平均浓度</td> <td>29</td> <td>40</td> <td>72.5</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>24小时平均值第98百分位数</td> <td>81</td> <td>80</td> <td>101.25</td> <td>超标</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>年平均浓度</td> <td>38</td> <td>70</td> <td>54.28</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>年平均浓度</td> <td>22</td> <td>35</td> <td>62.86</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>24h平均值第95位百分位数</td> <td>0.9</td> <td>4</td> <td>22.5</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>日最大8小时平均值第90位百分数</td> <td>155</td> <td>160</td> <td>96.88</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td colspan="2">空气质量指数（AQI）达标天数比例</td> <td>90.0%</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>						污染物	环境质量指标	结果	评价标准	占标率/%	达标情况	SO ₂	年平均浓度	7	60	11.67	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	101.25	超标	PM ₁₀	年平均浓度	38	70	54.28	达标	PM _{2.5}	年平均浓度	22	35	62.86	达标	CO	24h平均值第95位百分位数	0.9	4	22.5	达标	O ₃	日最大8小时平均值第90位百分数	155	160	96.88	达标	空气质量指数（AQI）达标天数比例		90.0%	/	/	/
	污染物	环境质量指标	结果	评价标准	占标率/%	达标情况																																																					
	SO ₂	年平均浓度	7	60	11.67	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	101.25	超标																																																					
	PM ₁₀	年平均浓度	38	70	54.28	达标																																																					
	PM _{2.5}	年平均浓度	22	35	62.86	达标																																																					
	CO	24h平均值第95位百分位数	0.9	4	22.5	达标																																																					
	O ₃	日最大8小时平均值第90位百分数	155	160	96.88	达标																																																					
空气质量指数（AQI）达标天数比例		90.0%	/	/	/																																																						
<p>由上表可知，南海区2024年环境空气的基本污染物NO₂中24小时均值第98百分位数评价超标，其余污染物浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及2018年修改单要求，因此项目所在区域属于不达标区。</p>																																																											
<p>根据《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），南海区将以“2025年生态环境质量持续向好、2035年生态环境质量根本好转”为目标，坚持精准治污、科学治污、依法治污理念，深入打好污染防治攻坚战，扎实推进气、水、土、固废等关键环境要素协调防控、系统治理；夯实大气污染防治基础，落实“三源”治理，协同防控臭氧和细颗粒物，深入推进大气污染物源解析工作，制定臭氧和细颗粒物协同控制、VOCs</p>																																																											

和氮氧化物协同治理方案，优化大气污染物排放高峰时段的管控措施，推动空气质量持续改善，让南海区的天更蓝、地更绿、水更清。届时，佛山市南海区的环境空气质量将得到有效的改善。

(2) 其他污染物

为了解项目所在地的环境空气质量现状，其他污染物（TSP、TVOC、非甲烷总烃）环境空气现状引用江门市信安环境监测检测有限公司在佛山市南海区里水镇石荣路进行监测的结果，报告编号：XJ2210270502（详见附件3），监测时间为2022.10.31~2022.11.06，监测点为“石荣路 OG1”，监测点位于本项目东南面约4.33km（详见附图1），符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“可引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”的要求，因此，该监测数据具有一定代表性。监测数据见下表所示：

表3-2 其他污染物补充监测点位基本信息表

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
石荣路 OG1	TSP、TVOC、非甲烷总烃	2022.10.31~2022.11.06	东南面	4.33km

表3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标频率	达标情况
石荣路 OG1	非甲烷总烃	小时均值	2.0	0.50~0.77	38.5	0	达标
	TVOC	8小时均值	0.6	0.018~0.045	7.5	0	达标
	TSP	日均值	0.3	0.102~0.135	45.0	0	达标

由监测数据可知，其他污染物 TSP 的日均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准；TVOC 的 8 小时均值执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的参考限值；非甲烷总烃小时均值符合《大气污染物综合排放标准详解》的限值要求。

2、地表水环境质量现状

本项目生产用水循环使用，外排废水主要为员工生活污水，本项目生活污水经化粪池预处理后引至里水城区污水处理厂，处理达标后尾水排入里水河。

项目纳污水体为里水河，根据关于印发《广东省地表水环境功能区划》的通知（粤环〔2011〕14号）里水河属于IV类水功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环

境状况信息，里水河的地表水现状引用佛山市生态环境局网站中>污染防治>水污染防治>整治情况中《2025年1-3月市控数据》的统计数据，网址：http://sthj.foshan.gov.cn/wrfz/swrfz/zzqk/content/post_6569226.html，具体水质情况见图 3-1。



图 3-1 佛山市生态环境局网站公布的水质监测情况(截图)

根据佛山市生态环境局发布的 2025 年 1-3 月市控考核断面水质情况，纳污水体里水河的各项指标中生化需氧量和总磷未达到 2025 年水质目标《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准，生化需氧量的超标倍数为 0.05，总磷的超标倍数为 0.03，说明本项目纳污水体的水质一般。主要原因为所经区域部分生活污水和工业废水未经处理或只是简易处理后直接排入内河涌，同时由于城镇污水处理厂管网配套设施未能跟进，污水不能输送到污水处理厂处理，造成地表水的污染，所以加快城镇污水处理厂管网配套设施建设也是当务之急。

根据《佛山市南海区“十四五”生态环境保护规划》，“十四五”期间，南海区科学推进污水一体化处理设施规范建设，加快生活污水管网建设，开展饮用水水源保护区连通河涌水质监测和排水管理。随着南海区对内河涌大力整治和污水处理能力的提高，河道生态功能将得到有效修复，水环境质量将得到有效改善。

3、地下水、土壤环境

	<p>本项目用地范围内均进行了硬底化，不存在地下水及土壤污染途径，因此，本项目无需开展地下水及土壤环境质量现状调查。</p> <p>4、声环境质量现状</p> <p>根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）以及《佛山市人民政府关于印发佛山市声环境功能区划分方案的通知》（佛环〔2024〕1号）相关规定，项目所在区域属于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。根据现场勘查，本项目厂界外周边50m范围内以工业厂房为主，无医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等环境敏感点，因此，不开展声环境质量现状监测。</p> <p>5、生态环境</p> <p>本项目所在区域附近以城镇工业区景观为主，处于人类活动频繁区，无本始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。</p> <p>项目用地范围内无生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。</p> <p>6、电磁辐射</p> <p>本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p>																								
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>本项目所在区域500m范围内没有特别需要保护的文物古迹、风景名胜等环境敏感点，主要为居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域，本项目厂界外500m范围内大气环境保护目标如下表3-4。</p> <p style="text-align: center;">表3-4 本项目的的环境敏感点一览表</p> <table border="1" data-bbox="268 1424 1385 1637"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>敏感点名称</th> <th>保护对象</th> <th>规模</th> <th>保护内容</th> <th>环境功能区</th> <th>相对厂址方位</th> <th>相对厂界距离</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>沥口村</td> <td>居民</td> <td>2000人</td> <td>大气</td> <td>大气：二类</td> <td>北面</td> <td>272m</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>北头村</td> <td>居民</td> <td>1500人</td> <td>大气</td> <td>大气：二类</td> <td>东南面</td> <td>455m</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境</p> <p>项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>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。</p> <p>4、生态环境</p>	序号	敏感点名称	保护对象	规模	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离	1	沥口村	居民	2000人	大气	大气：二类	北面	272m	2	北头村	居民	1500人	大气	大气：二类	东南面	455m
序号	敏感点名称	保护对象	规模	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离																		
1	沥口村	居民	2000人	大气	大气：二类	北面	272m																		
2	北头村	居民	1500人	大气	大气：二类	东南面	455m																		

	<p>项目所在区域附近以城镇工业区景观为主，处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动。项目厂界外 500 米范围内无生态环境保护目标。</p>																						
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、污水排放标准</p> <p>项目外排污水主要为员工生活污水，经三级化粪池预处理后排入里水城区污水处理厂集中处理，达标后尾水排入里水河。</p> <p>项目生活污水出水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，里水城区污水处理厂出水执行《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。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 项目生活污水排放标准</p> <table border="1" data-bbox="256 801 1394 1144"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染因子</th> <th rowspan="2">单位</th> <th colspan="2">排放限值</th> </tr> <tr> <th>（DB44/26-2001）第二时段三级标准</th> <th>里水城区污水处理厂出水标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COD_{cr}</td> <td>mg/L</td> <td>500</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>BOD₅</td> <td>mg/L</td> <td>300</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>mg/L</td> <td>400</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>mg/L</td> <td>——</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废气排放标准</p> <p>（1）颗粒物</p> <p>机加工产生的金属粉尘无组织执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值；破碎产生的塑料粉尘无组织执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；颗粒物无组织执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值的较严值。</p> <p>（2）有机废气</p> <p>注塑过程产生的有机废气以非甲烷总烃为主，还有少量的苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、氨、臭气浓度。非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修</p>	污染因子	单位	排放限值		（DB44/26-2001）第二时段三级标准	里水城区污水处理厂出水标准	COD _{cr}	mg/L	500	40	BOD ₅	mg/L	300	10	SS	mg/L	400	10	氨氮	mg/L	——	5
污染因子	单位			排放限值																			
		（DB44/26-2001）第二时段三级标准	里水城区污水处理厂出水标准																				
COD _{cr}	mg/L	500	40																				
BOD ₅	mg/L	300	10																				
SS	mg/L	400	10																				
氨氮	mg/L	——	5																				

改单)表5大气污染物特别排放限值;苯乙烯、氨有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表5大气污染物特别排放限值和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放标准值的较严值;臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放标准值。非甲烷总烃、甲苯无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表9无组织排放监控点浓度限值;苯乙烯、氨、臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新扩改建二级厂界标准值;丙烯腈、酚类、氯苯类无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中表2第二时段无组织排放监控浓度限值。

厂区内有机废气执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表3厂区内VOCs无组织排放限值。具体执行标准见下表。

表 3-6 项目大气污染物有组织排放标准

污染源	污染物	排放限值 (mg/m ³)	执行标准	排气筒高度
注塑(排气筒 DA001)	非甲烷总烃	60	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015,含 2024 年修改单)	15m
	丙烯腈	0.5		
	1,3-丁二烯 ^a	1		
	甲苯	8		
	乙苯	50		
	酚类	15		
	氯苯类	20		
	二氯甲烷	50		
	苯乙烯	6.5 (20 和 6.5 的较严值)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015,含 2024 年修改单)和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)较严值	
	氨	4.9 (20 和 4.9 的较严值)		
臭气浓度	2000 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)		

备注: a.待国家污染物监测方法标准发布后实施

表 3-7 项目大气污染物无组织排放标准

污染源	污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
破碎(厂界)	颗粒物	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015,含 2024 年修改单)
注塑(厂界)	非甲烷总烃	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》

	甲苯	0.8	(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)
	苯乙烯	5.0	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	氨	1.5	
	臭气浓度	20 (无量纲)	
	丙烯腈	0.1	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)
	酚类	0.08	
	氯苯类	0.4	
注塑 (厂区内)	NMHC	6 (监控点处1h平均浓度值) 20 (监控点处任意一点浓度值)	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)

3、噪声排放标准

项目南面边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

表 3-8 项目噪声排放标准

类别	等效声级 Leq [dB (A)]	
	昼间	夜间
3类	65	55

4、固废

项目固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的有关规定，一般工业固体废物储存周转场地需要满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危险废物管理应遵照《国家危险废物名录》(2025年版)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)等有关规定。

1、废水总量控制指标

本项目生活污水经预处理后进入里水城区污水处理厂进行集中处理，项目污水的水污染物总量控制指标计入里水城区污水处理厂的总量控制指标内，不再单独分配。

2、废气总量控制指标

建议废气污染物的总量控制指标见表 3-9。

表 3-9 项目大气污染物总量控制指标一览表

污染物类型	指标名称	总量控制
大气污染物	总 VOCs	0.0347t/a（其中有组织排放量为 0.0185t/a，无组织排放量为 0.0162t/a）

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施 根据现场勘察，本项目租用已建厂房，项目只需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，施工期基本无废水、废气、固废产生，机械噪声也较小，可忽略，因此施工期基本无污染工序。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

本项目运营期废气污染源主要为机加工产生的金属粉尘、破碎产生的塑料粉尘、注塑产生的非甲烷总烃和臭气浓度。依据《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）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）来确定本项目的废气监测要求，本项目为非重点排污单位，项目废气排放口属于一般排放口。详见表 4-1、表 4-2、表 4-3。

表 4-1 项目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/m ³)		处理能力 (m ³ /h)	收集效率	处理工艺	去除率	是否可行技术	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放时间 (h)
机加工	1 台砂轮机、1 台钻床、1 台铣床、1 台磨床	颗粒物	0.0022	/	无组织	/	/	/	/	/	/	0.0037	0.0022	600
破碎	2 台破碎机	颗粒物	0.0023	/	无组织	/	/	/	/	/	/	0.0077	0.0023	300
注塑工序	12 台注塑机	非甲烷总烃	0.0377	1.57	有组织	10000	70%	活性炭吸附装置	51%	是	0.77	0.0077	0.0185	2400
			0.0162	/	无组织	/	/	/	/	/	/	0.0067	0.0162	2400
		臭气浓度	少量	少量	有组织 无组织	/	/	/	/	/	/	/	少量	2400

表 4-2 项目废气排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径 m	排气温度 ℃	排放口类型
				经度	纬度				
1	DA001	注塑废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	113°8'39.025"	23°13'22.964"	15	0.5	常温/25	一般排放口

表 4-3 项目废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 DA001	非甲烷总烃	半年监测一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中的表 5 大气污染物特别排放限值
	臭气浓度	一年监测一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值
上风向厂界监控点 1 个、下风向厂界监控点 3 个	颗粒物	一年监测一次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段颗粒物排放监控浓度限值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值的较严值
	非甲烷总烃	一年监测一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 中非甲烷总烃的排放限值
	臭气浓度	一年监测一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级厂界标准值
厂房外监控点	非甲烷总烃	一年监测一次	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）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

(1) 废气源强核算

①机加工金属粉尘

本项目的模具进行维修机加工过程中产生金属粉尘，以颗粒物为表征。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册—04 下料—锯床、砂轮切割机切割工艺”的系数，颗粒物的产污系数为 2.19kg/t-原料。本项目需要进行机加工的模具约为 10 吨/年，则项目加工过程金属粉尘产生量约为 0.0219t/a，由于金属颗粒物比重较大，易于沉降，大约 90%的金属粉尘可在操作区域附近沉降，沉降部分及时清理后作为一般固体废物处理，只有约 10%的金属粉尘扩散到大气中形成粉尘无组织排放，即金属粉尘排放量约为 0.0022t/a，项目机加工工序年工作 300 天，每天工作 2 小时，无组织排放速率为 0.0037kg/h。经加强车间通风，以无组织形式排放。

②破碎粉尘

项目将注塑过程产生的边角料及检验工序产生的次品通过破碎机破碎后回用于混料工序中继续生产，破碎工序为非连续操作过程，且破碎机均带有盖板，为密闭操作。破碎过程会产生少量塑料粉尘，且外逸粉尘量较少，主要为颗粒物。参考生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021年 第24号），其中《42 废弃资源综合利用行业系数手册》中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册”，各种废塑料破碎产生的颗粒物系数为375~450g/t（原料），本项目塑料种类较多，破碎粉尘产生系数取最大值450g/t（原料）计算。根据建设单位提供资料及参考同类行业经验，塑料边角料及次品的产生量按原材料用量的5%计，本项目使用塑料粒共100.2t/a（其中ABS塑料粒20t/a、PP塑料粒20t/a、PC塑料粒20t/a、PA塑料粒20t/a、PLA塑料粒20t/a和色母0.2t/a）。则边角料及次品产生量为5.01t/a，破碎工序粉尘产生量为0.0023t/a。项目破碎工序年工作300天，每天工作1小时，则破碎工序粉尘产生速率为0.0077kg/h，在车间内呈无组织形式排放。

③注塑废气中的苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、氨

本项目注塑时使用的 ABS 塑料粒加热时会产生少量的苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯；PBT 塑料粒加热时会产生少量的酚类、氯苯类、二氯甲烷；PA 塑料粒加热时会产生少量的氨；由于苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、

氯苯类、二氯甲烷、氨等特征污染因子产生量小，本环评不作定量分析。本项目产生的苯乙烯、丙烯晴、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、氨，经集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理后引至 15m 高排气筒 DA001 排放，未被收集的以无组织的形式排放。本项目产生的特征污染因子对外环境影响较小，只要维护车间密闭性，提高收集效率，对周边环境的影响不明显。

④注塑废气中的恶臭

本项目在注塑过程中需要对各种塑料粒进行加热，加热温度 150~220°C，塑料受热会产生少量恶臭。此气味存在区域性，气味的影响范围主要集中在污染源产生位置，废气治理设施治理和距离的衰减以及大气环境的稀释作用对其影响非常明显，故项目产生的恶臭对车间外的环境影响较小。故原辅材料挥发产生的臭气对车间外的环境影响较小，对周边环境影响不明显，本报告仅做定性分析。为保障员工健康及控制产污对环境造成影响，建设单位拟委托有资质单位设置集气罩对注塑废气进行收集，并通过一套“活性炭吸附”装置进行治理，治理后经不低于 15m 的排气筒 DA001 排放。

⑤注塑废气中的非甲烷总烃

本项目在注塑过程中对塑料新料（ABS塑料粒/PP塑料粒/PC塑料粒/PA塑料粒/PLA塑料粒）进行加热，加热温度150~220°C，塑料受热会产生有机废气，以非甲烷总烃为主。加热PP、ABS、PC、PA、PLA材质产品产生非甲烷总烃的产污系数根据《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》表1-4中推荐的塑料制品生产过程中的有机废气排放系数为0.539kg/t-产品，本项目化妆箱、增氧泵和塑料配件中注塑塑料产品的年产量约为100吨，则项目非甲烷总烃的产生量为0.0539t/a。为保障员工健康及控制产污对环境造成影响，建设单位拟委托有资质单位设置集气罩对注塑废气进行收集，并通过一套“活性炭吸附”装置进行治理，治理后经不低于15m的排气筒DA001排放。

（2）废气收集和治理措施可行性分析

①废气收集方案

项目共设12台注塑机，注塑机的产污点主要为挤出区和脱模区，为了保证废气的收集效果，对12台注塑机的产污点采用包围型收集方式，围蔽尺寸为：25m×4m×5m。根据《废气处理工程技术手册（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013版）》中密闭罩所需的风量Q。

$$Q=v_0n$$

其中： v_0 —罩内容积， m^3 ，本项目为 $500m^3$ ；

n —换气次数，次/h，根据《三废处理工程技术手册 废气卷》(刘天齐主编，化学工业出版社，1999 年版)，有害气体尘埃出发地换气次数选取 20 次以上；本项目取 20 次/h。

根据上述计算，项目理论所需风量共 $10000m^3/h$ ，在考虑压力损失等情况下，本项目“活性炭吸附”总设计处理风量取 $10000m^3/h$ ，并以此作为工程设计和设备选型的依据。

②收集效率和处理效率

参照《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）》中引用《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》的废气收集集气效率参考值，采用包围型集气设备（污染物产生点四周及上下有围挡设施，仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面），敞开面控制风速不小于 $0.5m/s$ 的收集效率为 80%，根据实际运行情况，应当预留 10%余量，不宜取收集效率理论最高值，则本项目的收集效率按 70%计算，未被收集的 30%有机废气在车间内无组织排放。

本项目采用的“活性炭吸附”处理系统对有机废气的处理效率参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）可知，吸附技术对有机废气的治理效率可按更换量计算取值取 51%。本项目注塑工序年工作 300 天，每天工作 8 小时。

综上可得项目有机废气的产排情况见表 4-5。

表 4-5 项目废气产排情况一览表

污染物		非甲烷总烃	
产生总量 (t/a)		0.0539	
废气收集效率		70%	
处理设施		活性炭吸附装置	
处理效率		51%	
排气筒		DA001	
有组织	收集风量 (m^3/h)		10000
	收集情况	收集浓度 (mg/m^3)	1.57
		收集速率 (kg/h)	0.0157
		收集量 (t/a)	0.0377
	排放情况	排放浓度 (mg/m^3)	0.77
		排放速率 (kg/h)	0.0077
排放量 (t/a)		0.0185	

无组织	排放情况	排放速率 (kg/h)	0.0067
		排放量 (t/a)	0.0162
合计有组织和无组织排放量 (t/a)			0.0347

③废气处理设施的可行性分析

本项目注塑废气（非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、氨和臭气浓度）选用“活性炭吸附”处理工艺，处理风量为10000m³/h，根据《佛山市生态环境局关于加强活性炭吸附工艺规范化设计与运行管理的通知》（佛环函〔2024〕70号）可知，规范活性炭设施及工艺参数设计符合下列要求：

表 4-6 项目“活性炭吸附”处理装置与佛环函(2024)70 号文件相符性

活性炭使用类型	佛环函(2024)70 号文件要求	废气治理装置	相符性
蜂窝状活性炭	进入吸附设备的废气颗粒物含量应低于 1mg/m ³ ，温度应低于 40℃	无颗粒物，温度低于 40℃	符合
	蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值 ≥ 650mg/g，比表面积 ≥ 750m ² /g，孔径应不大于 3mm（625 孔）	采用不锈钢材质制作和优质的蜂窝活性炭	符合
	蜂窝状活性炭箱气体空塔流速不超过 1.2m/s，装填厚度不宜低于 0.6m	蜂窝状活性炭箱气体空塔流速实际为 1.16m/s，炭层厚度为 600mm	符合
	废气停留时间保持 0.5-1s。蜂窝状活性炭装要有空隙，颗粒状活性炭抽屉长度一般不超过 1m（太长易变形且单体重量大，不易换炭）。活性炭箱体体积应综合考虑气体流速、箱体截面积、气体停留时间、现场条件等因素综合确定	经炭层厚度 600mm，停留时间计算为 0.52s	符合

备注：所需过炭面积 $S=Q/v/3600=10000\text{m}^3/\text{h} \div 1.2\text{m/s} \div 3600\text{s} \approx 2.3\text{m}^2$ ；所需炭箱抽屉个数 $M=S/W/L=2.3\text{m}^2 \div 0.6\text{m} \div 0.5\text{m}=7.6 \approx 8$ 个。结合场地要求设置 8 个抽屉排布，炭层厚度按 600mm 设计；炭箱外形尺寸为 L（2600+1000）×B1275×H1400mm（长宽高相对均衡），则本项目设计的活性炭实际过滤面积= $M \times L \times W=8 \times 0.6\text{m} \times 0.5\text{m}=2.4\text{m}^2$ ，蜂窝状活性炭箱气体空塔流速实际为 1.16m/s，经炭层厚度 600mm 停留时间计算为 0.52s。

由上表可知，项目活性炭吸附装置符合佛环函〔2024〕70号的要求。

活性炭吸附的主要原理为：活性炭吸附是在一定的温度和压力下，当活性炭与有机废气接触时，有机废气吸附于活性炭的细孔中，气、固相开始接触时，对有机废气中的有机挥发成分的吸附是主要过程，在活性炭的众多微孔中分为大中小三种孔，只有微小孔是吸附的主力军，活性炭具有微晶结构，微晶排列完全不规则，晶体中有微孔（半径小于 20[埃]=10-10 米）、过渡孔（半径 20~1000）、大孔（半径 1000~100000），

使它具有很大的内表面，比表面积为 500~1700m²/g。这决定了活性炭具有良好的吸附性，可以吸附废水和废气中的金属离子、有害气体、有机污染物、色素等。工业上应用活性炭还要求机械强度大、耐磨性能好，它的结构力求稳定，吸附所需能量小，以有利于再生。活性炭用于油脂、饮料、食品、饮用水的脱色、脱味，气体分离、溶剂回收和空气调节，用作催化剂载体和防毒面具的吸附剂。随着时间的延长，活性炭细孔中吸附质浓度的不断增大，吸附速度会不断减慢，直到活性炭达到饱和状态。活性炭这时需要进行解吸脱附再生。

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，活性炭吸附属可行技术（吸附），故本项目所使用的废气污染防治技术是可行的。

（3）非正常工况环境影响分析

表 4-7 项目大气污染物非正常排放情况表

序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度	非正常排放速率	单次持续时间	年发生频次
1	注塑废气排气筒 DA001	废气处理设施故障	非甲烷总烃	1.57mg/m ³	0.0157kg/h	≤1h	≤1次

由大气污染物分析可知，注塑废气排气筒 DA001 排放的污染物达标，故废气处理设施故障的情况下，预计各排放对区域大气环境和周边环境敏感目标影响不大。本次评价建议项目需在运营过程中加强管理，保证废气处理系统的正常运行，避免发生事故，项目拟采取以下措施：

①开工前先运行各配套风机及废气处理设施，停工后保持废气风机及废气处理设施继续运转，待废气完全排出后再关机，确保在开、停工段排出的污染物得到有效处理；

②风机配套设置故障报警仪，一旦发生风机故障，应立即停止相应产污工序操作，在废气处理设施运行正常后，相应产污设备才能开工运行；

③安排专人负责废气处理设施的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现设备的隐患，确保废气处理设施正常运行；

④制定完善的管理制度及相应的应急处理措施，当发生非正常排放工况时，应立即停止产污工序的生产，并对废气处理设施进行相应的维修，直至完全排除故障能够正常运转方可恢复生产；

⑤活性炭使用一段时间后，吸附了大量的污染物，逐步趋向饱和，丧失工作能力，

严重时将穿透滤层，应定期更换活性炭。

(4) 废气环境影响分析

本项目最近的敏感点为北面 272 米为沥口村，根据源强分析，机加工产生的金属粉尘、破碎产生的塑料粉尘，主要污染因子均为颗粒物，颗粒物的排放量为 0.0045t/a，排放速率为 0.0144kg/h，排放量较小，经加强车间通风，以无组织形式排放，可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值的较严值；项目产生的注塑废气经一套活性炭吸附装置处理，处理达标后通过不低于 15m 的排气筒（DA001）高空排放。为保持处理效果，活性炭吸附装置需定期更换活性炭，经过有效的更换活性炭后，非甲烷总烃有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值，无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值，无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级厂界标准值；厂区内非甲烷总烃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）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

综上所述，本项目的废气均能达标排放，对车间工人及周围大气环境影响不大，环境质量可以保持现有水平。

2、废水

根据建设单位提供的资料，项目用水主要为员工生活用水和冷却用水。冷却循环水循环使用，不外排。

表 4-8 项目废水类别、污染物项目及污染防治设施一览表

废水类别	污染物项目	污染防治设施		流向/排放去向	对应排放口	排放口类型
		污染防治设施名称及工艺	是否为可行性技术			
生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水处理设施：三级化粪池	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	间接排放，里水城区污水处理厂	生活污水排放口	一般排放口

(1) 废水排放源强

①冷却循环水

项目注塑过程需用水对设备进行间接冷却处理，该过程无污染物产生，对水质无影响。由于冷却对水质要求不高，为节省水资源，因此冷却水经冷却塔处理后循环使用，不对外排放，仅定期补充损耗。

根据建设单位提供的资料，1个冷却塔的循环水量为15m³/h，有效容积为4m³，每天工作时间8小时，一年工作300天，则冷却塔一年的循环水量为36000m³，冷却塔蒸发损失水量参考《工业循环水冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）中间接开放系统的蒸发水量的计算公式进行核算， $Q_e=k \cdot \Delta t \cdot Q_r$

Q_e ：蒸发损失水量，m³/h；

Q_r ：冷却塔循环水量，m³/h，项目冷却塔系统循环冷却水量为15m³/h；

Δt ：冷却塔进出水温差，项目 $\Delta t=10^{\circ}\text{C}$ ；

k ：蒸发损失系数(1/ $^{\circ}\text{C}$)，项目按《工业循环水冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）中表5.0.6选用进塔大气温度为30 $^{\circ}\text{C}$ 的蒸发损失系数0.0015。

因此本次评价中蒸发损失水量计算得0.225m³/h，即折合需补充新鲜用水量为540t/a。

②员工生活污水

根据建设单位提供资料，项目拟定员工总数40人，均不在厂内食宿。参照广东省地方标准《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），生活用水系数按国家行政机构，无食堂和浴室10m³/人·年计算，可得项目生活用水量为400t/a，以90%的产污系数估算，生活污水产生量为360t/a，此类污水主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。

项目生活污水各污染物产生及排放情况见表4-9。

表4-9 项目生活污水产排情况一览表

废水类型	污染物	产生情况		预处理排放情况（项目）		排放情况（污水厂）	
		产生浓度	产生量	排放浓度	排放量	排放浓度	排放量
生活污水	COD _{Cr}	250mg/L	0.09t/a	200mg/L	0.0072t/a	40mg/L	0.0144t/a
	BOD ₅	150mg/L	0.054t/a	120mg/L	0.0432t/a	10mg/L	0.0036t/a
	SS	150mg/L	0.054t/a	100mg/L	0.0036t/a	10mg/L	0.0036t/a
	NH ₃ -N	25mg/L	0.009t/a	25mg/L	0.009t/a	5mg/L	0.0018t/a

（2）废水产排情况

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表详见表4-10，废水间接排放口基

本情况表详见表 4-11。

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	进入里水城区污水处理厂	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	无	三级化粪池	厌氧消化	W1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万t/a)	排放去向	排放规律	间接排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准浓度限值
1	W1	113°8'39.106"	23°13'22.652"	0.036	进入里水城区污水处理厂	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	8:00~18:00	里水城区污水处理厂	COD _{cr}	40mg/L
									BOD ₅	10mg/L
									SS	10mg/L
									NH ₃ -N	5mg/L

(3) 生活污水依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目生活污水依托里水城区污水处理厂处理，里水镇里水城区污水处理厂设计规模和近期规模为 4.0 万 m³/d，位于里水镇新联工业区，采用氧化沟工艺及三级深度处理工艺，出水水质执行国家《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，尾水排入里水河。目前，污水厂稳定运行，本项目在该污水处理厂的纳污范围内，且官网已接通，污水处理厂目前处理量为 4.0 万 t/d。

本项目纳入里水城区污水处理厂的水污染物浓度为 COD_{cr}≤200mg/L、BOD₅≤120mg/L、SS≤100mg/L、NH₃-N≤25mg/L，符合里水城区污水处理厂的入管标准。项目生活污水排放量为 360t/a，1.2t/d，占污水处理厂处理能力的 0.03%，排放量较少，不会对污水厂的水量造成冲击。项目产生的生活污水污染物成分简单，浓度较低，可生化性好，符合生活污水处理厂接纳污水水质标准。项目生活污水经三级化粪池处理后浓度能达到广东省地方标准《水污染物排放标准》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，不会影响到污水厂的处理效果。且项目所产生的污水经里水城区污水处理厂后续处理后，各污染物均可以得到进一步的削减，经处理能稳定达到《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要求。

本项目于2025年3月18日取得城镇污水排入排水管网许可证,见附件4。因此,里水城区污水处理厂接纳项目生活污水是可行的。

(4) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)表2可知,生活污水间接排放无需进行自行监测。项目所在地属于里水城区污水处理厂纳污范围内,即本项目生活污水为间接排放,因此无需制定自行监测计划。

3、噪声

本项目噪声主要为机械设备运转时候产生的噪声。参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》(湖北大学学报第32卷第3期)并经调查分析,设备声级范围在65~85dB(A)之间。

(1) 噪声源强

项目噪声源强及拟采取的防治措施详见表4-12。

表4-12 项目噪声源强及措施一览表

噪声源区域	噪声源	数量	源强 dB(A)	最大叠加声级 dB(A)	东边厂界距离 (m)	南边厂界距离 (m)	西边厂界距离 (m)	北边厂界距离 (m)
注塑区	注塑机	12 台	65~75	85.79	8	2	20	5
混料和破碎区	混料机	2 台	65~75	78.01	60	10	4	2
	冷却塔	1 台	70~80	80				
	破碎机	2 台	75~85	88.01				
	空压机	1 台	75~85	85				
机加工区	砂轮机	1 台	75~85	85	2	10	70	2
	钻床	1 台	75~85	85				
	铣床	1 台	75~85	85				
	磨床	1 台	75~85	85				

(2) 噪声预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的方法,在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时,可用A声级计算噪声影响,分析如下:

① 车间内噪声源靠近围护结构处的噪声值预测

计算某一室内声源靠近围护结构处产生的A声压级 L_{p1} :

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中： L_w ——点声源 A 声功率级。

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ，本项目将产噪设备近似看成整体生产区域，位于车间中心，即 $Q=1$ 。

R ——房间常数； $R=Sa/(1-a)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； a 为平均吸声系数；引用洪宗辉《环境噪声控制工程》（高等教育出版社）中砖墙抹灰， a 取 0.02。 $R=7600 \times 0.02 / (1-0.02) \approx 155.1$ 。

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的叠加 A 声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——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_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级， dB ；

N ——室内声源总数。

②车间边界处的噪声值预测

在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级， dB ；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级， dB ；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量， dB 。

根据上述公式，对本项目车间内生产设备产生噪声在各侧围护结构处和车间边界处的噪声值进行预测。生产设备产生的噪声经隔声、减振、距离衰减等措施后排放。本项目墙体主要为单层砖墙，根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，本项目墙体主要为单层砖墙，实测的隔声量为 49dB（A）。根据现场踏勘，项目生产车间的南面为本项目的办公宿舍楼，设置了一个大门，东面、西面和北面受实体墙上门窗面积、开窗和设换气风扇对隔声的负面影响，实际隔声量在 25dB 左右。

项目各设备噪声预测结果见表 4-12。

表 4-12 项目生产车间各噪声源区对各厂界的预测结果

序号	噪声区域	设备最多运行数量(台)	区域叠加声级 dB(A)	墙体隔声 dB(A)	采取措施后贡献值 dB(A)			
					东边厂界	南边厂界	西边厂界	北边厂界
1	注塑区	12 台	85.79	墙体隔声为 25dB(A)	42.7	54.8	34.8	46.8
2	混料和破碎区	4 台	90.46		29.9	45.5	53.4	59.4
3	机加工区	4 台	91.02		60.0	46.0	29.1	60.0
贡献值 dB(A)					60.08	55.77	53.48	62.83
标准值 dB(A)					65	65	65	65

(3) 噪声影响及达标分析

为了防止噪声源对周围环境产生明显的影响，应采取如下的治理措施：

建议项目方合理布局生产设备，噪声较大的设备进行适当的减振和降噪处理，对于生产设备，应合理布局设备位置，优先选用低噪声型号的设备，进行隔声，基础减振等处理措施，提高机械设备装配精度，加强维护和检修，适时添加机油防止机械磨损以降低噪声；提高润滑度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振等。抽风机还应安装在室内或楼顶，远离住宅区，并对进、排风口进行消声等处理措施。噪声较大的设备应放置于隔声房内，办公室采取隔声措施，工作时关闭门窗；给员工佩戴耳罩等防护用品，减少噪声对员工身体健康的影响；合理安排工作时间，本项目工作时间为：08：00~12：00，12：00~18：00，晚上不会对外界造成影响。

由于项目西面、北面和东面厂界与其他项目距离均不到一米，则在做好噪声防护工作后，能使项目南面厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，预计达标排放的噪声对周围环境影响不大。

(4) 噪声监测计划

表 4-13 项目噪声监测方案

监测类别	监测布点	监测项目	监测频次	执行标准
声环境	项目南面厂界外 1m	等效声级 (Leq)	一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

4、固体废物

根据建设单位提供的资料，本项目营运期间产生的固体废物主要包括两类，第一类为一般固体废物，主要为项目生产过程中产生的废包装材料、机加工产生的金属固废；第二类为危险废物，主要为废活性炭、废润滑油和废油桶以及含油抹布。

(1) 一般固体废物

表 4-14 一般固体废物一览表

序号	产生环节	废物名称	固废属性	固废代码	物理性状	产生量	处置和利用率	贮存地点	处置方式
1	材料包装	废包装材料	一般工业固体废物	292-001-07	固态	0.568t/a	0.568t/a	一般工业固废暂存间	经收集后交由回收单位回收利用
2	机加工	金属固废		292-001-66	固态	0.02t/a	0.02t/a		

产生量核算过程：

①废包装材料

项目在原辅材料包装拆除过程中均会产生少量的废包装材料，根据建设单位提供资料，使用塑料粒产生的废包装材料主要为废塑料袋，使用装配件产生的废包装材料主要为废纸箱，塑料粒包装规格为 25kg/袋，预计废塑料袋个数约 4000 个，重量约 0.1kg/个，产生量约 0.4t/a；五金装配件包装规格为 50kg/纸箱，塑料装配件包装规格为 10kg/纸箱，预计废纸箱个数约 840 个，重量约 0.2kg/个，产生量约 0.168t/a，项目废包装材料属于一般工业固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》，项目废包装材料属于“SW17 可再生类废物”，废塑料袋的代码为：900-003-S17，废纸箱的代码为：900-005-S17。收集后交由回收单位回收处理。

②金属固废

项目机加工过程中会产生少量金属边角料和沉降的金属粉尘，均作为金属固废收集，根据建设单位提供的资料以及工程分析可知，项目金属固废产生量约为 0.02t/a。项目金属固废属于一般工业固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》，项目废包装材料属于“SW17 可再生类废物”，金属固废的代码为：900-001-S17。收集后交由回收单位回收处理。

(2) 危险废物

表 4-15 危险废物一览表

序号	危险废物名称	废物类别	废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	2.0352 t/a	废气治理	固态	有机化合物	有机化合物	三个月	T	均交由危险废物处理资质单位
2	废润滑油	HW08	900-249-08	0.2t/a	设备维护	液态	废矿物油	废矿物油	一年	T, I	
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.02 t/a	设备维护	固态	废矿物油	废矿物油	半年	T, I	

4	含油抹布	HW49	900-041-49	0.02 t/a	设备维护	固态	废矿物油	废矿物油	半年	T/In	处理
---	------	------	------------	----------	------	----	------	------	----	------	----

注：危险特性包括腐蚀性（Corrosivity,C）、毒性（Toxicity,T）、易燃性（Ignitability,Ig）、反应性（Reactivity,R）和感染性（Infectivity,In）。

产生量核算过程：

①废活性炭

项目废气治理过程中会产生一定量的废活性炭，根据前文核算，项目废气治理设施吸附的有机废气量约为 0.0192t/a。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-3 可知，活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例取值 15%，则活性炭对有机废气的吸附量约为 0.15g 废气/g 活性炭，同时为防止活性炭被穿透，活性炭吸附器中活性炭的放置量一般比理论所需活性炭用量多 5%，因此可计算得治理设施理论所需活性炭用量为 0.1344t/a。

项目废气治理设施活性炭用量核算表详见表 4-16。

表 4-16 项目活性炭用量核算一览表

项目	活性炭吸附装置 10000m ³ /h			
炭箱外形尺寸	L (2600+1000) ×B1275×H1400mm			
炭箱抽屉	个数	长 (m)	宽 (m)	高 (m)
	8	0.5	0.6	0.6
过碳面积	8×0.5m×0.6m=2.4m ²			
装填厚度	0.6m			
气体流速	10000m ³ /h÷3600s/h÷2.4m ² =1.16m/s			
停留时间	0.6m÷1.16m/s=0.52s			
蜂窝炭密度	350kg/m ³			
吸附碘值	650mg/g			
活性炭装填量	8×0.5m×0.6m×0.6m×350kg/m ³ =504kg			

根据参数核算，活性炭吸附装置设计符合《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）及《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的相关要求：气体流速宜低于 1.2m/s；活性炭使用碘值不低于 650mg/g；废气停留时间保持 0.5-1s；装填厚度不宜低于 600mm

项目活性炭吸附装置中活性炭的装填量为 0.504t/a，参考《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），正常运行工况下活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。由于本项目产生浓度较小，故建设单位拟每 3 个月更换一次活性炭，则废活性炭更换频次为 4 次/年，年更换量为 2.016t/a，大于理论活性炭量（0.1344t/a），可满足有机废气吸附

要求。

综上所述，项目废活性炭产生量=2.016t/a+0.0192t/a（被吸附的量）=2.0352t/a，属于《国家危险废物名录》（2025年版）中HW49其他废物，废物代码：900-039-49，经密封收集于危险废物储存区，定期交由具有危废处理资质单位回收处理。

②废润滑油和废油桶以及含油抹布

本项目机器设备运行、检修和保养需要用到润滑油，润滑油循环使用，根据使用量和少量损耗可知，废润滑油年产生量约0.2t/a，根据建设单位提供的资料，油润滑油为25kg桶包装，一年使用10桶，一个25kg塑料桶重量约2kg，则废油桶产生量约为0.02t/a。废润滑油和废油桶均属于《国家危险废物名录》（2025年版）中HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08，桶装收集于固废暂存区，定期交由具有危废处理资质单位回收处理。

项目在机械设备维护及生产操作过程中会产生含油抹布，根据建设单位提供资料，含油抹布的产生量约为0.02t/a。含油抹布属于《国家危险废物名录》（2025年版）中HW49其他废物，废物代码：900-041-49，统一收集后贮存于危险废物暂存间，定期交由具有危险废物处理资质单位回收处理。

危险废物应妥善存放于危险废物暂存间，需定期交由具有资质的单位统一收集处理，并要求对其贮存、运输和处置等环节按照其所包装的危险废物的有关规定和要求进行。

（3）固体废物的环境影响分析

项目产生的固废在处理之前，一般需要预先存贮一定数量废物，因此，危险废物的贮存设施应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，一般工业固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求。

1）危险废物贮存过程

项目拟在项目西面的楼梯下设置一个约4m²的危废暂存间，本环评要求危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规范建设。

A.对危险废物应建造专用的危险废物贮存设施。建设单位规划建设专用于危险废物暂存的存放室，该存放室干燥、阴凉，可避免阳光直射危险废物。

B.禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

C.易爆、易燃的危险废物必须远离火种。

D.盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录A所示的标签。

E.危险废物暂存场必须按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其2023年修改单的规定设置警示标志，标志应设在与之功能相应的醒目处，保持清晰，完整。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、褪色等不符合本标准的情况，应及时修复或更换。

本项目危险废物暂存间是独立围闭的建筑物，可避免随风吹散或雨水冲刷产生污水，该危险固体废物暂存场的地面做水泥硬底化防渗处理，不会对周边环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标等造成影响。

项目危险废物贮存场所基本情况见下表4-17。

表 4-17 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间	4m ²	密封桶装	8t	季度
	废润滑油	HW08	900-249-08			密封桶装		年
	废油桶	HW08	900-249-08			/		半年
	含油抹布	HW49	900-039-49			密封桶装		半年

2) 危险废物运输过程

危险废物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实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。运输车辆应按GB13392设置车辆标志，做好防渗、防漏措施，按《危险废物转移管理办法》做好申报转移记录。危险废物卸载区应设置明显标志，工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备。

在危险废物运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

3) 危险废物的委托利用或者处置过程

本项目危险废物暂未确定委托利用或处置单位，需委托周边有相应危险废物处理资质及处理能力的单位进行处理处置。

本项目只要严格按照《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，并委托持有《危险废物经营许可证》的单位进行无害化处理处置，按《危险废物转移管理办法》做好申报转移记录采取上述措施防治后，本项目的危险废物对周围环境基本无影响。

综上，本项目产生的固体废物遵循“资源化、减量化、无害化”处理原则后对周围环境的影响不大。

5、地下水、土壤

(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于地面或水体的过程，分为干沉降和湿沉降，是土壤污染的重要途径之一。项目运营期间产生的大气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃和臭气等。根据《重金属及有毒害化学物质污染防治“十三五”规划》、《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》（法释〔2016〕29号）、《关于发布<有毒有害大气污染物名录（2018年）>的公告》（生环部公告2019年第4号）等文件，项目运营期间产生的主要污染物均不属于上述文件列明的土壤环境影响因子。因此，本次评价不考虑大气沉降的影响。

2) 液态物质泄漏

本项目危废暂存间、污水管网和化粪池等基础层均采用混凝土进行施工，混凝土厚度大于150mm，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，构筑物底部无破损，不会对地下水及土壤环境产生影响。

(2) 分区防控措施

本次评价建议项目对各区域分别采取防控措施，以水平防渗为主，对地面进行硬化。迁改扩建后项目防渗分区详见表4-18。

表 4-18 迁改扩建后项目分区防控情况表

项目区域	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类 型	防渗分 区	防渗技术要求
危废暂存间、污 水管网和化粪池	中-强	难	其他类型	一般防 渗区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
其他区域	中-强	易	其他类型	简单防 渗区	一般地面硬化

针对防渗分区的划分，主要采取以下措施：

一般工业固体废物暂存间：进行防渗措施，防止二次污染的措施。本项目应做到不露天堆放。

危险废物暂存间：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 150mm 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。同时，危险废物暂存设施的设计、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》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的规定。

污水管网和化粪池：定期检修本项目厂区内的污水管网，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：项目应在生产车间内设置围堰，防止泄漏液体在蔓延出车间外，一旦发生泄漏，立刻进行控制，泄漏液体收集后引入事故应急池，并交由具有相应处理资质的单位进行处理。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。

据调查，一般情况下一旦发现物料泄漏时及时进行处理，污染源的存在只是短时的间断存在，只要及时发现，及时处理，污染物作用时间短，很难穿透基础防渗层，因此，其对地下水及土壤的影响较小。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在做好各项防渗措施，并加强维护和厂区环境管理的基础上，不会出现污染地下水、土壤的情况。

（3）跟踪监测

经上述土壤及地下水环境影响途径分析，项目运行期间对地下水和土壤无污染影响途径，不再布设跟踪监测点。

6、生态

项目厂房不涉及产业园区外建设项目新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，故不作生态保护措施分析。

7、环境风险

(1) 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目使用各种原辅材料中可能涉及风险的物质为润滑油和废润滑油，详见下表。

表 4-19 本项目化学品危险源辨别

物质名称	项目原料名称	CAS 号	最大储存量	最大临界储存量	Q 值
易燃液体	润滑油	/	0.1 吨	2500 吨	0.00004
易燃液体	废润滑油	/	0.2 吨	2500 吨	0.00008

根据上述项目原辅材料可判定项目 $Q=0.00012 < 1$ ，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响型）（试行）》中“表1 专项评价设置原则表”的要求，本项目无须设置环境风险专项评价。

(2) 风险源及影响途径

本项目风险源分布及可能影响的途径详见表 4-20。

表 4-20 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（污染物）	风险类别	途径及后果	位置	风险防范措施
化学品泄漏	泄漏化学品进入水体，污染地表水及地下水、土壤	润滑油	水环境、地下水环境、土壤环境	通过雨水管排放到附近水体，影响内河涌水质，影响水生环境；通过下渗进入土壤和地下水，影响土壤和地下水	化学品仓	液体原辅料在不使用的时候均采用桶装及密封的方式储存，同时项目化学品仓地面采取硬化防渗处理
危险废物泄漏	泄漏危险废物一旦与水接触，有害成分就会渗漏出来，污染地表水及地下水、土壤	废活性炭、废润滑油、废油桶、含油抹布			危险废物暂存间	危险废物贮存场所应当有防风、防雨、防渗等措施，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。在收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所设置规范的警示标志、标识、标牌
火灾	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	SO _x 、NO _x 、CO、碳氢化合物、炭黑粒子和飞灰	大气环境	通过燃烧烟气扩散，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

	消防废水进入附近水体	COD _{Cr} 、SS、石油类等	水环境	通过雨水管对附近内河涌水质造成影响	生产车间	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在车间设置门槛或堰坡，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
环境保护设施失效/事故排放	废气事故排放	非甲烷总烃、臭气浓度	大气环境	对车间局部大气环境和厂区附近环境造成影响	废气处理设施区	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

(3) 环境风险防范措施及应急要求

为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、环境和财产的安全。本次评价要求项目在生产运营过程中要注意做好贮存、操作、管理等各项安全措施，以确保人身的安全及环境的维护。

- 项目地面采取硬化防渗处理。
- 应加强车间内的通风次数；
- 采购有证企业生产的合格产品，不得靠近热源和明火，保证环境通风、干燥；
- 指导群众向上风方向疏散，减少吸入火灾烟气，从末端控制污染物，减少火灾大气污染物伤害。

●在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内，从传播途径控制污染物，减少火灾水污染物扩散范围。

●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水，并在厂内采取导流方式将消防废水统一收集，集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位处理，从末端处理污染物，减少火灾水污染物排放。

(4) 分析结论

综上，项目应严格按照消防及安监部门的要求，做好防范措施。正常生产情况下，

建设单位按照本次评价要求加强管理和设备的维护，并设立完善的预防措施和预警系统，并配备必要的设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，本项目的环境风险在可接受范围内。一旦发生事故，因为防护措施得力并反应迅速，可把事故造成的影响降到最小，本项目在环境风险方面来说是可控的。

8、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，本次评价不作电磁辐射评价。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	注塑废气排气筒(DA001)/注塑工序	非甲烷总烃	委托有资质单位收集后经一套“活性炭吸附”治理设施处理后通过不低于15m的排气筒(DA001)排放	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表5大气污染物特别排放限值
		臭气浓度		达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放标准值
	生产车间/机加工工序、焊接工序、混料和破碎工序	非甲烷总烃	加强车间通风,保持相关工位通风良好,员工做好防护措施	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表9中非甲烷总烃的排放限值
		臭气浓度		达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新扩改建二级厂界标准值
		颗粒物		达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表9企业边界大气污染物浓度限值的较严值
	厂区内	非甲烷总烃	无组织排放,加强车间通风	达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表3厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	员工生活污水	CODcr	经三级化粪池预处理后排入里水城区污水处理厂处理	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准后排至里水城区污水处理厂。污水厂出水达到《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)第二时段一级标准较严值后排入里水河
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
	生产废水	冷却循环水	冷却废水循环使用,不外排	
声环境	各生产设备	65~85dB(A)	采取优化布局、高噪声设备合理布置、隔音和减振等措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准

电磁辐射	--	--	--	--
固体废物	<p>一般固体废物（废包装材料、金属固废）交由资源回收单位统一收集处理，危险废物（废活性炭、废润滑油、废油桶以及含油抹布）定期交由具有危废资质的单位统一收集处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目不涉及重金属、持久性有机物污染物的排放，因此本项目不划分重点防渗区，仅将厂区划分为一般防渗区和简单防渗区。 本项目一般防渗区为化粪池、污水收集管网和危废房等；除一般防渗区之外的区域为简单防渗区。</p>			
生态保护措施	<p>本项目占地范围内不存在生态环境保护目标。</p>			
环境风险防范措施	<p>原辅材料中涉及风险的物质为润滑油和废润滑油，为防止火灾等突发情况发生，建设单位需加强员工的安全防火教育，增强安全防范风险的意识，制定应急预案。</p>			
其他环境管理要求	<p>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。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。</p>			

六、结论

本评价报告认为，本项目建成后对辖区经济发展有一定促进作用。建设单位在严格执行我国建设项目环境保护“三同时制度”、对各项污染防治措施和上述建议切实逐项予以落实、并加强生产和污染治理设施的运行管理、保证各种污染物达标排放的前提下，本项目对周围环境质量影响较小，符合国家、地方的环保标准。从环境保护的角度分析，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

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气		非甲烷总烃	0	0	0	0.0347t/a	0	0.0347t/a	+0.0347t/a
		颗粒物	0	0	0	0.0045t/a	0	0.0045t/a	+0.0045t/a
		臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
废水（生活 污水）		CODcr	0	0	0	0.0144t/a	0	0.0144t/a	+0.0144t/a
		BOD ₅	0	0	0	0.0036t/a	0	0.0036t/a	+0.0036t/a
		SS	0	0	0	0.0036t/a	0	0.0036t/a	+0.0036t/a
		NH ₃ -N	0	0	0	0.0018t/a	0	0.0018t/a	+0.0018t/a
一般工业 固体废物		废包装材料	0	0	0	0.568t/a	0	0.568t/a	+0.568t/a
		金属固废	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
危险废物		废活性炭	0	0	0	2.0352t/a	0	2.0352t/a	+2.0352t/a
		废润滑油	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
		废油桶	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
		含油抹布	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

