

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：佛山市鸿涛塑胶有限公司建设项目

建设单位（盖章）：佛山市鸿涛塑胶有限公司

编制日期：2024年4月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	佛山市鸿涛塑胶有限公司建设项目			
项目代码	无			
建设单位联系人	梁**	联系方式	138****810	
建设地点	佛山市南海区狮山镇联表刘村工业区厂房自编 42 号			
地理坐标	(经度_113_度5分24.356_秒, 纬度_23度9分6.652_秒)			
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造	建设项目行业类别	“二十六、橡胶和塑料制品业”的“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）”类别	
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	10	
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：	用地面积（m ² ）	2200	
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) 与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71 号）相符性分析			
	表 1-1 广东省“三线一单”符合性分析			
	序号	项目	要求	符合性分析
1	生态保护红线及一般	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生	本项目选址不在生态保护红线及一般生态空间范围内。	相符

	生态空间	生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。		
2	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，PM _{2.5} 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。	监测数据表明，大榄河水质类别为劣 V 类水体，氨氮超标 2.03 倍，总磷超标 0.28 倍，未能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准要求。根据本项目所在区域环境空气质量现状调查结果，SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的年平均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准；CO ₂₄ 小时平均第 95 百分位数以及 O ₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。因此，项目所在区域属于达标区。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大气污染物不会对环境造成明显影响，也不对现有水环境、土壤环境造成污染。质量可以保持现有水平。	符合
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下达的总量和强度控制目标。	本项目生产设备均使用电作为能源，生活污水经三级化粪池处理后进入松岗污水处理厂处理，满足资源利用上线要求。	符合
4	生态环境分区管控	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。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂	本项目行业类别为塑料制品业，生产过程使用的塑料粒为新粒，不属于新建、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、原油加工等项目以及新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。	符合
	能源资源利用	科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二	项目运营过程消耗的水、电资源较少，符合能源资源利用要求。	符合

		用	<p>氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。</p>		
		污 染 物 排 放 管 控	<p>在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。</p>	<p>项目生产过程产生挥发性有机废气，其 VOCs 总量指标由环保审批部门统一调配；项目生产过程无生产废水排放，不涉及水污染物、重金属排放。</p>	符合
		环 境 风 险 防 控	<p>逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。</p>	<p>项目所在地位于佛山市南海区狮山镇联表刘村工业区厂房自编 42 号，不属于惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区。项目生产过程建立完善的突发环境事件应急管理体系，落实环境风险应急预案，健全危险废物收集体系，符合环境风险防控要求。</p>	符合
<p align="center">(2) 项目与《佛山市人民政府关于印发佛山市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（佛府〔2021〕11号）相符性分析</p> <p>本项目位于佛山市南海区狮山镇联表刘村工业区厂房自编42号，属于重点管控单元（详见附图11）。以推动产业转型升级、强化污染治理减排、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</p>					

差、生态环境风险高、对人口集中区域影响大等问题。环境管控单元要求详见表1-2。

表 1-2 与佛山市“三线一单”相符性分析

项目	要求	相符性分析	是否符合
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338.95平方公里，占全市陆域国土面积的8.93%；一般生态空间面积201.42平方公里，占全市陆域国土面积的5.3%。	本项目选址为重点管控单元，但不在生态保护红线和一般生态空间范围内，详见附图11。	是
环境质量底线	水环境质量持续改善，国考、省考、水功能区断面达到国家和省下达的水质目标要求；市控断面全面消除劣V类，力争达到我市确定的水质目标要求；乡镇级及以上集中式饮用水水源地水质稳定达标。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，臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。	监测数据表明，大榄河水水质类别为劣V类水体，氨氮超标2.03倍，总磷超标0.28倍，未能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准要求。根据本项目所在区域环境空气质量现状调查结果，SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 和PM _{2.5} 的年平均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准；CO ₂ 4小时平均第95百分位数以及O ₃ 日最大8小时平均浓度第90百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。因此，项目所在区域属于达标区。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大气污染物不会对环境造成明显影响，也不对现有水环境、土壤环境造成污染。质量可以保持现有水平。	是
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下达的总量、强度等目标要求，按省规定年限实现碳达峰。	本项目全部使用电作为能源，生产废水循环使用，定期补充损耗量，满足资源利用上线要求。	是

构建生态环境准入清单	区域布局管控	<p>加强重点监管类新建、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、有色金属生产加工行业、热镀锌工艺、金属及其他基材喷漆工艺（汽车、摩托车维修以及整体使用符合国家及地方相关标准的低VOCs含量涂料项目除外）、金属化学表面处理工艺等。</p>	<p>本项目属于塑料制品业，不属于重点整治类和重点监管类。</p>	是
		<p>《佛山市南海区生态环境保护委员会办公室关于调整南海区大气环境保护敏感区域范围及工作要求的通知》范围内的区域，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。</p>	<p>本项目位于佛山市南海区狮山镇联表刘村工业区厂房自编42号，不属于大气环境保护敏感区域范围。</p>	是
		<p>禁止新建、扩建增加重点防控的重金属污染物排放的建设项目。</p>	<p>本项目属于塑料制品业，主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度和颗粒物，不排放重金属污染物。</p>	是
		<p>贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，狮山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>本项目全部使用电作为能源，满足资源利用上线要求。</p>	是
	污染物排放管控	<p>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”。2025年前工业重点水污染物削减10%（较2019年）。</p>	<p>项目生活污水纳入市政污水处理系统，对纳污水体的环境影响较小。</p>	是
		<p>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</p>	<p>本项目为塑料制品制造业，生产过程无使用</p>	是

		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，逐步淘汰低效VOCs治理设施，2025年前VOCs排放量削减15%（较2019年）。	高VOCs挥发原辅材料，各大气污染源达标排放，对区域的大气环境影响较少。	
	环境风险防控	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。	本项目属于塑料制品业，不涉及重金属、化工行业企业，因此，符合环境风险防控要求。	是

(3) 依据《佛山市南海区人民政府办公室关于印发佛山市南海区“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（南府办〔2021〕18号），开展“三线一单”符合性分析，详见表1-3。

表1-3 “三线一单”符合性分析

序号	项目	要求	符合性分析	是否符合	
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59.07平方公里，占辖区陆域国土面积的5.51%；一般生态空间面积32.86平方公里，占辖区陆域国土面积的3.07%。2025年，生态安全得到基本保障，生态保护优先区得到有效保护，生态环境风险得到有效控制，生态系统服务功能得到提升，基本形成人与自然和谐发展的现代化建设新格局；到2035年，生态安全得到有效保障，生态系统服务功能显著提升，全面形成人与自然和谐发展的现代化建设新格局。	项目选址不在生态保护红线及一般生态空间范围内；不在优先保护单元，在重点管控单元，不属于禁止开发区域，详见附图12。	是	
2	环境质量底线	水环境保护	到2025年，水环境质量进一步改善，主干河涌达标率稳步提升，划定地表水环境功能区划的水体全面、稳定消除劣V类，建成区黑臭水体总体得到消除；到2035年，水环境质量全面改善，力争水环境功能区划的水体全面达标，水生态系统实现良性循环。	监测数据表明，大榄河水质类别为劣V类水体，氨氮超标2.03倍，总磷超标0.28倍，未能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准要求。	是
		大气环境保护	到2025年，空气质量总体改善，细颗粒物不高于30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，臭氧不高于160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；空气质量展望一流湾区标准，细颗粒物力争达到20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，臭氧稳定达到国家空气质量二级标准；	根据本项目所在区域环境空气质量现状调查结果，SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 和PM _{2.5} 的年平均浓度均达到《环境空气质量标准》	是

					(GB3095-2012)及其修改单的二级标准；CO ₂ 4小时平均第95百分位数以及O ₃ 日最大8小时平均浓度第90百分位数均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准。因此，项目所在区域属于达标区。	
		土壤环境保护	到2025年，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；到2035年，土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控，土壤污染防治体系建立健全。受污染耕地安全利用率达到98%以上，污染地块安全利用率达到100%。		本项目地面均做水泥硬化防渗处理，原辅材料发生泄漏时均不会通过地表漫流或者下渗污染土壤环境。	是
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，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。		本项目全部使用电能作为能源，主要用水为员工生活用水及生产用水，用量较小，满足资源利用上线要求。	是
4	生态环境准入清单（狮山镇重点管控区：ZH4406052	区域布局管控	【产业/限制类】加强重点监管类新建、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、有色金属生产加工行业、热镀锌工艺、金属及其他基材喷漆工艺（汽车、摩托车维修以及整		项目属于塑料制品业，不属于重点整治类项目。	是

		000 06)		体使用符合国家及地方相关标准的低VOCs含量涂料项目除外)、金属化学表面处理工艺等。		
				【产业/禁止类】《佛山市南海区生态环境保护委员会办公室关于调整南海区大气环境保护敏感区域范围及工作要求的通知》范围内的区域,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。	本项目属于塑料制品业,不属于大气环境保护敏感区域范围内,符合区域布局管控要求。	是
				【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。	本项目不属于大气环境弱扩散重点管控区内。本项目属于塑料制品业,生产过程中耗能及污染排放量较低,不属于“两高”建设项目。符合区域布局管控要求。	是
				【土壤/禁止类】禁止新建、扩建增加重点防控的重金属污染物排放的建设项目。	本项目不涉及重金属污染物排放。	是
		能源资源利用	【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。	本项目不占用水域,无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。	是	
		污染物排放管控	【大气/综合类】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,逐步淘汰低效VOCs治理设施,2025年前VOCs排放量削减15%(较2019年)。	本项目使用的PE塑料粒、PP塑料粒、ABS塑料粒、PC塑料粒属于低VOCs含量原辅材料。	是	
			【土壤/限制类】作为重金属污染重点防控区,区域内重点重金属排放总量只减不增。	本项目不涉及重金属污染物排放。	是	
			【固废/鼓励引导类】依托南海固废处理环保产业园,推进“无废城市”建设,推动固体废物源头减量、资源化利用和安全处置。	本项目一般工业固体废物经收集后交由物资回收单位处理;危险废物经收集后定期委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。	是	

	环境风险防控	【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。	本项目属于塑料制品业，不涉及重金属、化工行业企业，因此，符合环境风险防控要求。	是	
(4) 产业政策符合性分析					
<p>根据国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于“限制”或“淘汰”类别；根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目从事风扇配件生产，不属于其中的“禁止准入类”及“许可准入类”。根据《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目生产的产品为风扇配件，不属于“高污染、高环境风险”产品。因此，项目的建设符合国家产业政策的要求。</p>					
(5) 项目与挥发性有机物（VOCs）排放规定相符性分析					
序号	政策要求	相符性分析	是否相符		
1、《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）					
1.1	<p>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下且长期污染环境，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。</p>	<p>本项目符合国家产业政策和地区产业布局规划，相关审批手续齐全，且拟安装“活性炭吸附”（TA001）废气处理设施，可保证污染物稳定达标排放。</p>	符合		
2、《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）					
2.1	<p>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。</p>	<p>项目设置的生产线均为国内先进的生产设备，生产工艺先进且成熟，设备密闭性水平较高，可减少工艺过程中无</p>	符合		

			组织排放。	
2.2	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。		项目选用“活性炭吸附”（TA001）能够有效处理有机废气。同时，项目运营期将严格按照活性炭吸附装置维护制度，落实活性炭更换工作，确保有机废气的治理效率。	符合
2.3	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。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作。		项目选用“活性炭吸附”（TA001）能够有效处理 VOCs。同时，项目运营期将严格按照活性炭吸附装置维护制度，落实活性炭更换工作，确保有机废气的治理效率。	符合
3、《广东省大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日起实施）				
3.1	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。		项目选用“活性炭吸附”（TA001）能够有效处理 VOCs。同时，项目运营期将严格按照活性炭吸附装置维护制度，落实活性炭更换工作，确保有机废气的治理效率。	符合

(6) 项目与规划相符性分析

本项目选址于佛山市南海区狮山镇联表刘村工业区厂房自编42号，项目用房为工业区中已建成的厂房，土地利用类型为城镇建设用地，项目所在地土地利用规划图详见附图9。厂址选址符合当地用地规划，不占用基本农田保护区、风景区、水源保护区等其他用途的用地。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，减少对周围环境的影响，则项目规划建设合理可行。

(7) 与《国家发展改革委生态环境部印发关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）的相符性分析

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色母颗粒、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。

本项目不生产塑料购物袋、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，不使用医疗废物、进口废塑料为原料，本项目生产风扇配件，不属于上述禁止生产、销售的塑料制品，符合要求。

(8) 与《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）的相符性分析

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。

本项目不生产塑料购物袋、农用地膜及含塑料微珠日化产品，本项目生产风扇配件，不属于上述禁止生产的塑料制品，符合要求。

(9) 与《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)的相符性分析

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)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、一次性发泡色母颗粒、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品。

本项目不生产塑料购物袋、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,不使用医疗废物为原料,本项目生产风扇配件,不属于上述禁止生产的塑料制品,符合要求。

(10)与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知(发改环资(2020)1146号)》的相符性分析

按照《意见》规定的禁限期限,对纳入淘汰类产品目录的一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠日化产品等开展执法工作。各地工业和信息化部门要会同相关部门按照当地政府部署要求,组织对辖区内涉及生产淘汰类塑料制品的企业进行产能摸排,引导相关企业及时做好生产调整等工作。

规范塑料废弃物收集和处置。各地住房城乡建设部门要结合实施生活垃圾分类,加大塑料废弃物分类收集和处理力度,推动将分拣成本高、不宜资源化利用的低值塑料废弃物进入生活垃圾焚烧发电厂进行资源化利用,减少塑料垃圾的填埋量。

本项目的产品是风扇配件,不属于一次性发泡塑料餐具,不属于禁止生产销售的塑料制品。

(11)与“广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知”和“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”相符性分析

表1-4 与广东省“十四五”规划和佛山市“十四五”规划相符性

序号	政策要求	相符性分析	是否相符
1、	广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知		

1.1	<p>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。</p>	<p>本项目使用的能源为电能，不涉及使用高污染燃料。</p>	<p>相符</p>
1.2	<p>深化工业源污染治理。大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、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。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。</p>	<p>本项目为塑料制品业，生产过程无使用高 VOCs 挥发原辅材料，各大气污染源达标排放，对区域的大气环境影响较少。</p>	<p>相符</p>
1.3	<p>深化水环境综合治理。坚持全流域系统治理，深入推进工业、城镇、农业农村、船舶港口四源共治，推动重点流域实现长治久清。深入推进水污染减排。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和收集效能。到 2025 年，基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排”，全省城市生活污水集中收集率力争达到 70%以上，广州、深圳达到 85%以上，粤港澳大湾区地级市（广州、深圳、肇庆除外）达到 75%以上，其他城市提升 15 个百分点。加快推进污泥无害化处置和资源化利用，到 2025 年，全省地级及以上城市污泥无害化处置率达到 95%。</p>	<p>项目外排废水主要为生活污水。生活污水经三级化粪池处理后进入松岗污水处理厂处理。</p>	<p>相符</p>

1.4	<p>坚持防治结合，提升土壤和农村环境。强化土壤污染源头管控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局 and 建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。建立土壤污染重点监管单位规范化管理，机制，落实新（改、扩）建项目土壤环境影响评价、污染隐患排查、自行监测、拆除活动污染防治、排污许可等制度。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，建立污染源排查整治清单，严格执行重金属污染物排放标准和总量控制要求。</p>	<p>本项目可能对土壤及地下水环境造成污染的区域包括生产车间、一般固废间、危废暂存间等区域，这些区域已经采取了防渗、防漏等土壤及地下水污染防治措施。项目不涉及重金属，也不涉及持久性有机污染物。</p>	相符
1.5	<p>强化固体废物安全利用处置。强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。</p>	<p>项目产生的固废包括一般工业固废和危险废物。本项目一般工业固体废物均妥善收集后，由回收单位回收处理，危险废物交由有资质单位回收处理。建设单位将严格按照固废管理要求，落实企业内部台账登记、外部转移/转运登记等工作。</p>	相符
1.6	<p>加强重金属和危险化学品环境风险管控。持续推进重金属污染综合防控。推进涉重金属行业企业重点重金属减排，动态更新涉重金属重点行业企业全口径清单。严格重点重金属环境准入，对新、改、扩建涉重点重金属重点行业建设项目实施重点重金属“减量置换”或“等量替换”。加强危险化学品环境风险管控。优化涉危险化学品企业布局，对于危险化学品生产装置或者储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施严格执行与居民区安全距离等有关规定合理布局，淘汰落后生产储存设施，推动城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造。规范危险化学品企业安全生产，强化企业全生命周期管理，严格常态化监管执法，加强原油和化学物质罐体、生产回收装置管线日常监管，防止发生泄漏、火灾事故。严格废弃危险化学品安全处置，确保分类存放和依法依规处理处置，优化拓展石化区危险废物临时堆场布局，严防危险化学品陆源泄漏入海事故。全面加强废弃危险化学品等安全生产工作，着力防范化解安全风险，坚决遏制安全事故发生。</p>	<p>项目不涉及重金属和危险化学品，本项目不构成重大危险源，建设单位将严格按照本环评提出的风险防范措施，加强环境风险管控，避免环境污染。</p>	相符
2. “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”			

	2.1	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。	项目行业类别为 C2927 日用塑料制品制造，生产产品为风扇配件，不属于“高耗能、高排放”项目以及不属于新建、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。项目生产过程不使用高挥发性有机原辅材料。	相符
	2.2	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。含 VOCs 物料储存、转移和运输、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源的管控。	项目生产过程不使用 VOCs 含量原辅材料。	相符
	2.3	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。	项目外排废水主要为生活污水。生活污水经三级化粪池处理后进入松岗污水处理厂处理。	相符
	2.4	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、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。	项目生产过程不排放重金属污染物，不属于新建、扩建排放重金属污染物的建设项目。	相符
	2.5	全面实施危险废物数字化管理，充分依托广东省固体废物信息平台，落实危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等各项管理制度。	项目生产过程全面落实危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等各项管理制度。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容

1、建设内容及规模

本项目拟选址于佛山市南海区狮山镇联表刘村工业区厂房自编 42 号，为租用工业区中已经建成的厂房，本项目位于一栋 1 层建筑物。本项目 1 层厂房高约为 5m。总占地面积 2200m²、总建筑面积 2200m²，项目主要年生产风扇配件 150 万个。项目生产规模详见表 2-1，项目工程组成详见表 2-2：

表 2-1 项目生产规模表

序号	产品名称	产品产量	备注
1	风扇配件	150 万个/年（450 吨/年）	1 个约 300g

表 2-2 项目工程组成表

工程类别	项目名称	工程内容
主体工程	生产车间	占地面积约 2200m ² ，建筑面积 2200m ² ，厂房高度约为 5m，主要包括破碎区、混料区、注塑区、原料区、成品区、半成品区、危废间和一般固废区等
辅助工程	办公室	位于生产车间东南侧，1 栋 3 层建筑楼，本项目办公室位于 1 楼和 2 楼，用于员工办公
储运工程	成品区	位于生产车间内，用于成品的存储
	原料区	位于生产车间内，用于原料的存储
公用工程	供水	市政供水，主要为员工生活用水、生产用水
	排水	生活污水经预处理达标后排入松岗污水处理厂处理
	供电	市政供电
环保工程	生活污水	生活污水经预处理达标后排入松岗污水处理厂处理
	冷却用水	循环使用不外排，定期补充损耗量
	颗粒物	加强生产车间内通风
	有机废气	委托有资质单位采用“活性炭吸附”（TA001）治理设施对废气进行收集处理，处理达标后通过 15 米高的排气筒 DA001 进行排放
	噪声	选用低噪声设备，并采取减震、隔声、消声、降噪措施
	固体废物	生产车间采用地面硬化处理，固废分类处理，生活垃圾分类收集后给环卫部门运走处理，一般固废交由物资回收单位回收处理；设置危险废物暂存间暂存危险废物，定期委托有资质单位处理

2、主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料及用量详见表 2-3。

表 2-3 项目主要原材料年用量一览表

序号	名称	年用量	最大存储量	备注
1	PE 塑料粒	80 吨	10 吨	外购新料，颗粒状，袋装，50kg/袋

2	PP 塑料粒	170 吨	10 吨	外购新料，颗粒状，袋装，50kg/袋
3	ABS 塑料粒	120 吨	10 吨	外购新料，颗粒状，袋装，50kg/袋
4	PC 塑料粒	80.245 吨	10 吨	外购新料，颗粒状，袋装，50kg/袋
5	模具	150 套	20 套	外购，固体，150 套模具约为 5 吨
6	机油	0.1 吨	0.05 吨	外购，液体，桶装，25kg/桶

表 2-4 原理想化性质表

原料名称	理化性质	CAS 号	是否为危险物质
PE 塑料粒	聚乙烯，具有低强度、硬度和刚性，但是具有高延展性和冲击强度以及低摩擦性，熔点为 120~180℃，分解温度约为 300℃。在工业上，也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物，聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。	9002-88-4	否
PP 塑料粒	聚丙烯，无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度为 0.92g/cm ³ ，熔点为 164~170℃，分解温度约为 450℃，是所有塑料中最轻的品种之一。它对水特别稳定，在水中的吸水率仅为 0.01%，分子量约 8 万-15 万，成型性好，但因收缩率大（为 1%~2.5%），厚壁制品易凹陷，对一些尺寸精度较高零件，很难于达到要求，制品表面光泽好。	25085-53-4	否
ABS 塑料粒	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料，分子式为 $(C_8H_8 \cdot C_4H_6 \cdot C_3H_3N)_x$ ，密度为 1.02~1.17g/cm ³ ，在 160℃左右软化，熔融温度 217~237℃，闪点 349℃。分解温度约为 270℃	9003-56-9	否
PC 塑料粒	聚碳酸酯，是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，根据酯基的结构可分为脂肪族、芳香族、脂肪族-芳香族等多种类型。其中由于脂肪族和脂肪族-芳香族聚碳酸酯的机械性能较低，从而限制了其在工程塑料方面的应用。密度：1.18-1.22g/cm ³ ，热变形温度为 135℃，熔点为 220℃，分解温度约为 300℃。	25037-45-0	否
机油	是用在各种类型机械上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体润滑剂，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。润滑油添加剂概念是加入润滑剂中的一种或几种化合物，以使润滑剂得到某种新的特性或改善润滑剂中已有的一些特性。	/	是

3、主要生产设备

根据建设单位提供的资料，本项目主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备设施名称	型号	数量	备注
----	--------	----	----	----

1	混料机	/	1台	电能，用于混料工序
2	注塑机	SJ-45	3台	电能，用于注塑工序
		SJ-50	4台	
		SJ-65	3台	
		SJ-80	2台	
3	破碎机	/	3台	电能，用于破碎工序
4	空压机	/	1台	电能，辅助设备
5	冷却塔	/	1台	电能，用于冷却工序
6	吊机	/	2台	电能，辅助设备
7	钻床	/	2台	电能，用于模具维修
8	砂轮机	/	1台	
9	铣床	/	1台	

表 2-6 本项目注塑机设备产能核算

设备	数量	工作时间 (h/a)	生产能力 (kg/h)	单台生产能力 (t/a)	注塑机最大产能合计 (t/a)	注塑机实际产能 (t/a)
注塑机 (SJ-45)	3台	2400	12	28.8	86.4	450
注塑机 (SJ-50)	4台	2400	14	33.6	134.4	
注塑机 (SJ-65)	3台	2400	25	60	180	
注塑机 (SJ-80)	2台	2400	38	91.2	182.4	

注：项目注塑机理论产能可达到 583.2t/a，本项目申报注塑机产能 450t/a，占最大产能的 77%，综合考虑设备注塑过程中日常维护及突发故障等情况下消耗时间，评价认为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。

4、用水情况

(1) 给排水

给水：本项目用水主要为生活用水和生产用水，用水由市政自来水公司提供。

①冷却用水：本项目注塑过程中需要用水对注塑机进行间接冷却，冷却水循环使用，不外排。项目设置 1 台冷却塔，冷却塔运营期间循环水量约 1.5m³/h，每天工作时间 8 小时，一年工作 300 天，一年的循环用水量为 3600m³/a。喷淋塔使用过程中需要考虑蒸发等损耗，根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014），项目循环水每天蒸发系数为 1.8%，需补充量为 64.8m³/a。

②生活污水：根据建设单位提供的资料，本项目共有员工 10 人，均不在厂内食宿。参照《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）的用水量，用水定额按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，则项目生活用水量为 $100\text{m}^3/\text{a}$ （年工作日按 300 天计）。

（2）排水

生活污水：本项目外排废水主要为员工日常产生的生活污水。员工生活污水排放量按用水量的 90% 计算，则项目外排生活污水约 $90\text{m}^3/\text{a}$ 。项目所在地属于松岗污水处理厂纳污范围，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，通过市政污水管道引入松岗污水处理厂处理，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大榄河。

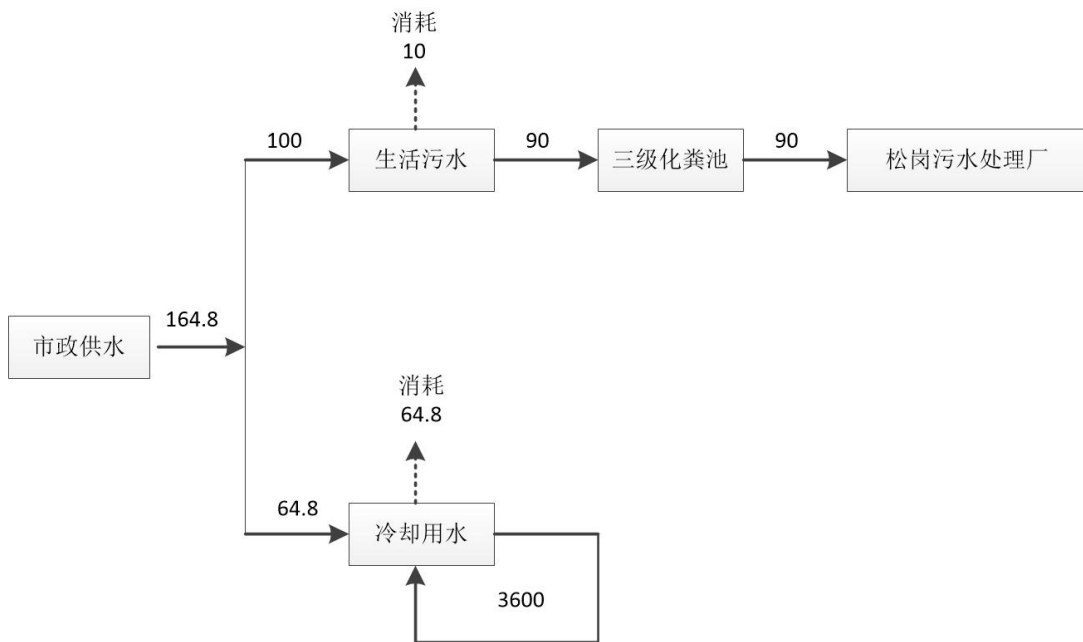


图 2-1 项目水平衡图（单位： m^3/a ）

（3）供电

本项目用电由当地市政电网供应，根据建设单位提供资料，本项目总用电量约为 50 万 $\text{kW}\cdot\text{h}/\text{a}$ 。

5、工作制度和劳动定员

（1）劳动定员：项目共有员工数 10 人，均不在项目厂内食宿。

(2) 工作制度：本项目年工作 300 天，1 天 1 班工作制，每班工作 8 小时，(8:00-12:00，14:00-18:00，夜间不开工)。

6、平面布置

本项目各生产车间相对独立，互不干扰，每个生产车间按照工艺流程布置设备，因此，本项目平面布置做到了生产、物料储存分开，车间内布置流畅，总体来说项目平面布置紧凑有序，布局合理，详见附图6。

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

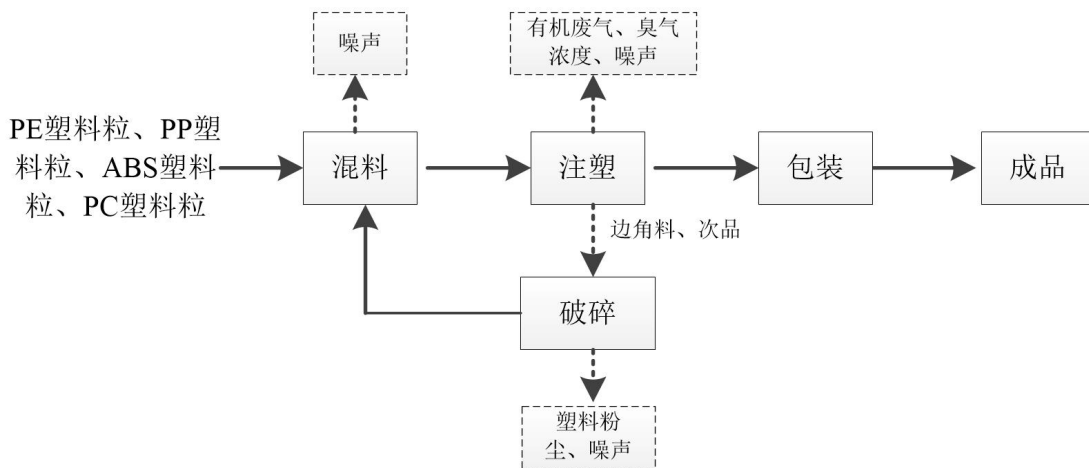


图 2-2 项目风扇配件生产工艺流程图

工艺流程简介：

混料：首先将原材料（PE 塑料粒、PP 塑料粒、ABS 塑料粒、PC 塑料粒）按一定比例分别投入混料机中进行搅拌均匀。混料过程为密闭进行，且塑料粒粒径较大，因此基本无粉尘产生，该过程会产生噪声。

注塑：混料完成后通过注塑机进行注塑，采用电加热（温度在 250℃）使塑料原料变成熔融状态，再注射入注塑机内的模具中。项目采用冷却水为注塑机进行间接冷却，经过冷却成型后开启模具得到产品，该过程会产生噪声、有机废气、臭气浓度。

包装：注塑完成后进行包装即为成品。

破碎：生产过程中产生的边角料、次品经过破碎处理后回用于生产，该过程会产生塑料粉尘和噪声。

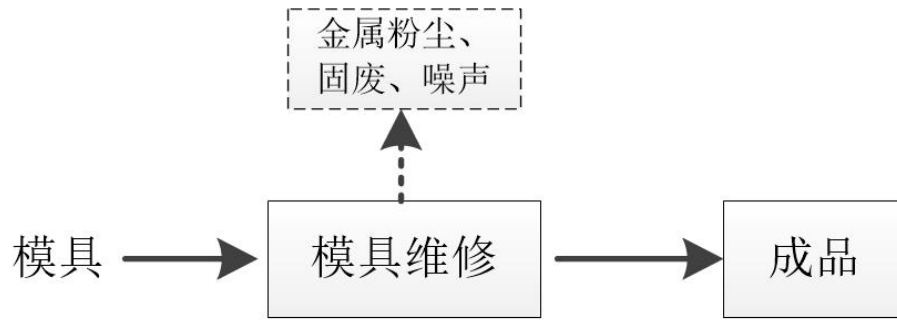


图 2-3 项目模具维修工艺流程及产排污环节图

项目模具维修工艺流程简介：

模具维修：将待维修模具经过钻床、铣床和砂轮机等一系列的机加工后，即可得到成品，模具自用不外售，该过程会产生噪声、固废和金属粉尘。

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，因此，无与该项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1.大气环境					
	(1) 常规污染物					
	项目所在区域属二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018修改单中的二级标准。					
	本项目引用《佛山市南海区环境质量报告书（2023年度）》国控测点南海气象局对佛山市南海区环境空气进行全年连续自动监测的监测数据，监测的项目有二氧化硫（SO ₂ ）、二氧化氮（NO ₂ ）、可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）、一氧化碳（CO）、臭氧（O ₃ ）和细颗粒物（PM _{2.5} ），共6项。南海区2023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：					
	表 3-1 2023年南海区环境空气质量现状统计表					
	污染物	环境质量指标	结果（μg/m ³ ）	评价标准（μg/m ³ ）	占标率/%	达标情况
	SO ₂	年平均浓度	6	60	10	达标
	NO ₂	年平均浓度	32	40	80	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	41	70	58.6	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度	23	35	65.7	达标
CO	24h 平均第 95 位百分位数	900	4000	22.5	达标	
O ₃	日最大 8 小时平均浓度第 90 位百分数	151	160	94.4	达标	
由上表可知，南海区2023年环境空气基本污染物中SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 和PM _{2.5} 的年平均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准；CO24小时平均第95百分位数以及O ₃ 日最大8小时平均浓度第90百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。因此，南海区环境空气质量达标，项目所在区域属于达标区。						
(2) 特征污染物						
本次评价特征污染物非甲烷总烃、TSP引用佛山市康美辉橡胶制品有限公司委托广东双鹏检测技术有限公司对“佛山市康美辉橡胶制品有限公司建设项目所在地/G1”于2022年7月20-26日进行的环境空气监测出具的监测报告，报告编号为：（双鹏）环境检字（2022）第07070号（详见附件2）。环境空气监测点“佛山市康美辉						

橡胶制品有限公司建设项目所在地/G1”距离本项目东北面1.2km（详见附图2），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）》中大气环境质量现状可引用项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据的要求。

表 3-2 特征污染物环境质量现状表

检测点位 名称	污染物	平均 时间	评价标准/ (mg/m ³)	检测浓度范围 / (mg/m ³)	最大浓度 占标率/%	达标 情况
佛山市康美辉 橡胶制品有限 公司建设项 目所在地/G1	非甲烷 总烃	1h	2.0	0.54~0.60	30	达标
	TSP	24h	0.3	0.156~0.214	71.33	达标

由表3-2可知，项目所在区域的TSP的浓度值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求；非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃1小时浓度限值的要求。

2.地表水环境

本项目所在区域属于松岗污水处理厂纳污范围，污水处理厂尾水排入大榄河。根据广东省环境保护厅关于印发《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号）的通知，大榄河属于IV类水功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水环境标准。大榄河环境质量现状引用佛山市生态环境局网站发布的《2021年度佛山市各主要水环境控制单元水体水质达标情况》，具体监测情况详见图3-1及表3-3。

序号	市级控制单元名称	行政区	镇街	控制水体	断面名称	2025年 水质目标	2021年水质		
							水质类别	对应2025年 目标的达标 情况	对应2025年目标的超标 因子（倍数）
20	西南涌佛山市狮山镇-里水镇控制单元	南海区	狮山镇，里水镇	大榄涌	大榄涌	V类	劣V类	不达标	氨氮（2.03），总磷（0.28）
				芦苞涌	芦苞涌河口	IV类	IV类	达标	

图 3-1 大榄河的水质监测情况

表3-3 大榄河的水质监测情况

序号	市级控制单元名称	行政区	镇街	控制水体	断面名称	2025年 水质目标	2021年水质		
							水质类别	对应2025年 目标的达标 情况	对应2025年目 标的超标因子 （倍数）
1	西南涌佛山市狮山镇-里水镇控制单元	南海区	狮山镇，里水镇	大榄涌	大榄涌	V类	劣V类	不达标	氨氮（2.03）， 总磷（0.28）

由监测数据表明，大榄河水质类别为劣V类水体，氨氮超标2.03倍，总磷超标

0.28倍，未能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准要求。

为改善纳污河流的水质，拟对河流实施如下区域削减计划：

1) 实施工业污染源全面达标排放，使水污染物排放得到较大幅度的削减。

2) 加快污水处理厂的完善其配套污水管网，将居民生活污水和企业工业废水等截流至污水处理厂集中处理达标后排放。

3) 通过减排、生态技术解决、河涌综合整治及污水处理厂的建设，使工业废水污染物及生活污水的排放大大削减，为企业腾出了更多的环境容量和发展空间。

4) 环保部门加强对企业排污设施运行的管理，以日常监督管理为主，夜间、节假日检查为辅，切实加强对排污企业的监督检查。严防企业工业废水未经处理偷排乱排等违法行为；取缔一些环境污染大，又不安装废水处理设施的企业及小作坊。

根据《佛山市南海区“十四五”生态环境保护规划》，南海区在“十四五”期间将聚焦“三水共治”，着力改善水环境质量。具体实施如下：

①重点推进流域治理，促进“水环境”系统治理：推进重点流域综合治理、加强广佛跨界水环境联合整治、持续推进入河排污口及暗涵综合整治、全面推进黑臭水体整治、统筹城乡生活污水治理、推进工业废水治理、加强畜禽养殖污染治理、推进生产养殖尾水治理、强化港口和航运污染防治。

②保障饮用水水源安全，提高“水资源”利用效率：全力保障饮用水水源安全、加强饮用水水源保护区安全监管、实施最严格的水资源管理制度、促进再生水循环利用。

③构建绿色生态水网，推进“水生态”保护修复：有序实施各类活水引水工程、推动碧道绿道同步建设、强化湿地和河心岛修复与保护、强化岸边带生态修复、推动河湖生态扩容提质、维护河流多样生态。

佛山市南海区以“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，坚持精准防治、科学治污、依法治污理念，深入打好污染防治攻坚战，扎实推进水环境要素协调防控，系统治理，有效改善水环境质量现状，让南海区的水更清。

3、声环境

本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此，不开展声环境质

	<p>量现状调查。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目用地范围内不含有生态环境保护目标，因此，不开展生态环境现状调查。</p> <p>5、地下水、土壤环境</p> <p>本项目厂区地面均采取硬化防渗处理，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																																																																										
环境 保 护 目 标	<p>1、大气环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标见表 3-4 及附图 5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="244 801 1409 1234"> <thead> <tr> <th rowspan="2">大气环境保护目标名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>联表刘村</td> <td>221</td> <td>47</td> <td>东南面</td> <td>179</td> <td>1500 人</td> <td>村庄</td> <td>大气二类</td> </tr> <tr> <td>联表西村</td> <td>202</td> <td>151</td> <td>东北面</td> <td>200</td> <td>1000 人</td> <td>村庄</td> <td>大气二类</td> </tr> <tr> <td>刘新村</td> <td>80</td> <td>-188</td> <td>东南面</td> <td>200</td> <td>800 人</td> <td>村庄</td> <td>大气二类</td> </tr> <tr> <td>锦绣桃园</td> <td>-372</td> <td>-385</td> <td>西南面</td> <td>493</td> <td>2000 人</td> <td>居民区</td> <td>大气二类</td> </tr> <tr> <td>锦绣誉峰</td> <td>-344</td> <td>-87</td> <td>西南面</td> <td>300</td> <td>2000 人</td> <td>居民区</td> <td>大气二类</td> </tr> <tr> <td>石碣小学</td> <td>-303</td> <td>207</td> <td>西北面</td> <td>261</td> <td>500 人</td> <td>学校</td> <td>大气二类</td> </tr> <tr> <td>仁星村</td> <td>-157</td> <td>587</td> <td>西北面</td> <td>493</td> <td>200 人</td> <td>村庄</td> <td>大气二类</td> </tr> <tr> <td>联表村</td> <td>-90</td> <td>438</td> <td>东北面</td> <td>373</td> <td>1000 人</td> <td>村庄</td> <td>大气二类</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境</p> <p>本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>本项目厂界外500m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> <p>本项目用地范围内不含有生态环境保护目标，因此，不开展生态环境现状调查。</p>	大气环境保护目标名称	坐标/m		相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护内容	保护对象	环境功能区	X	Y	联表刘村	221	47	东南面	179	1500 人	村庄	大气二类	联表西村	202	151	东北面	200	1000 人	村庄	大气二类	刘新村	80	-188	东南面	200	800 人	村庄	大气二类	锦绣桃园	-372	-385	西南面	493	2000 人	居民区	大气二类	锦绣誉峰	-344	-87	西南面	300	2000 人	居民区	大气二类	石碣小学	-303	207	西北面	261	500 人	学校	大气二类	仁星村	-157	587	西北面	493	200 人	村庄	大气二类	联表村	-90	438	东北面	373	1000 人	村庄	大气二类
	大气环境保护目标名称		坐标/m							相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护内容	保护对象	环境功能区																																																													
X		Y																																																																									
联表刘村	221	47	东南面	179	1500 人	村庄	大气二类																																																																				
联表西村	202	151	东北面	200	1000 人	村庄	大气二类																																																																				
刘新村	80	-188	东南面	200	800 人	村庄	大气二类																																																																				
锦绣桃园	-372	-385	西南面	493	2000 人	居民区	大气二类																																																																				
锦绣誉峰	-344	-87	西南面	300	2000 人	居民区	大气二类																																																																				
石碣小学	-303	207	西北面	261	500 人	学校	大气二类																																																																				
仁星村	-157	587	西北面	493	200 人	村庄	大气二类																																																																				
联表村	-90	438	东北面	373	1000 人	村庄	大气二类																																																																				
污 染 物 排 放 控 制	<p>1、水污染物</p> <p>本项目外排废水主要是生活污水，项目所在地属于松岗污水处理厂纳污范围，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，通过市政污水管道引入松岗污水处理厂处</p>																																																																										

标准

理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《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大榄河。

表 3-5 项目污水综合排放标准（单位：mg/L）

污染物名称	生活污水预处理排放标准限值	松岗污水处理厂排放标准限值
COD _{Cr}	≤500	≤40
BOD ₅	≤300	≤10
SS	≤400	≤10
氨氮	--	≤5
执行标准	(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	(GB18918-2002) 一级 A 标准和 (DB44/26-2001) 中的第二时段一级标准的较严者

2、大气污染物

项目破碎工序产生的颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值；机加工工序产生的金属粉尘无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值；本项目破碎和机加工生产区域均在一个生产车间，即项目颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值以及广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值的较严值；

项目注塑工序产生的非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值；

本项目注塑工序工作温度约为 220℃-230℃，均未达到各类原材料的热分解温度（ABS 塑料粒的分解温度约为 270℃、PP 塑料粒的分解温度约为 450℃、PC 塑料粒的分解温度约为 300℃、PE 塑料粒的分解温度约为 300℃），因此注塑过程原材料基本不会发生热分解，主要为少数塑胶分子链断裂挥发产生的游离单体废气。同时，因 1,3 丁二烯、二氯甲烷暂未有国家污染物监测方法标准，而且，游离单体废气产生量极少，因此，项目苯乙烯、丙烯腈、1,3 丁二烯、甲苯、乙苯、二氯甲烷、酚类、氯苯类不作定量分析。

注塑工序会产生轻微的异味，以臭气浓度表征，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界二级新扩改建标准限值和表2排放标准限值。本项目排放的大气污染物执行标准详见表3-6。

表3-6 项目大气污染物排放限值一览表

污染源	工序	污染物	排气筒高度/m	排放浓度/(mg/m ³)	排放速率*/(kg/h)	无组织排放限值/(mg/m ³)	执行标准名称
DA001	注塑	非甲烷总烃	15	100	/	/	《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
		苯乙烯		50	/	/	
		丙烯腈		0.5	/	/	
		1,3丁二烯		1	/	/	
		甲苯		15	/	/	
		乙苯		100	/	/	
		二氯甲烷		100	/	/	
		酚类		20	/	/	
		氯苯类		50	/	/	
		臭气浓度		2000 (无量纲)	/	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值
生产车间	破碎、机加工	颗粒物	/	/	/	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9企业边界大气污染物浓度限值以及广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值的较严值
	注塑	非甲烷总烃	/	/	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9大气污染物浓度限值
		臭气浓度	/	/	/	20 (无量)	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭

						纲)	污染物新扩改建厂界标准 值二级标准
<p>本项目厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中的表3厂区内VOCs无组织排放限值的标准,详见下表:</p>							
<p>表3-7 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)</p>							
污染物项目		特别排放限值 mg/m ³	限值含义		无组织排放监控位置		
NMHC		6	监控点 1h 平均浓度值		在厂房外设置监控点		
		20	监控点任意一次浓度值				
<p>3、噪声</p> <p>运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准,即昼间≤60dB(A),夜间不生产。</p>							
<p>4、固体废物</p> <p>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》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的有关规定,一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存,贮存过程应满足相应的防渗漏,防雨淋,防扬尘等环境保护要求;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>							
总量控制指标	<p>建设单位应根据本项目的废水和废气等污染物的排放量,向上级主管部门和环保部门申请各项目污染物排放总量控制指标。</p>						
	<p>1、污水排放量控制指标</p> <p>生活污水经三级化粪池预处理通过市政污水管道引入松岗污水处理厂处理,则项目生活污水的总量控制指标计入松岗污水处理厂的总量控制指标内,建议本项目水污染物不分配总量控制指标。</p>						
	<p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>根据南海区挥发性有机物总量指标前置工作的要求,建议大气污染物排放总量控制指标:项目总VOCs(以非甲烷总烃总量计):0.181t/a(有组织排放量为0.060t/a,无组织排放量为0.121t/a)。</p>						

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用已建闲置厂房，无需另行建设，仅对厂房做适应性改造，不涉及基础设施建设，因此本评价不对施工期的环境影响进行分析。																																																																																							
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>本项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表4-1 本项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 5%;">工序 / 生产线</th> <th rowspan="2" style="width: 5%;">污染源</th> <th rowspan="2" style="width: 5%;">污染物</th> <th rowspan="2" style="width: 5%;">核算方法</th> <th colspan="4" style="width: 25%;">污染物产生</th> <th colspan="3" style="width: 10%;">治理措施</th> <th colspan="4" style="width: 25%;">污染物排放</th> <th rowspan="2" style="width: 5%;">总排放量</th> <th rowspan="2" style="width: 5%;">排放时间/(h)</th> </tr> <tr> <th style="width: 5%;">废气产生量/(m³/h)</th> <th style="width: 5%;">产生量/(t/a)</th> <th style="width: 5%;">产生浓度/(mg/m³)</th> <th style="width: 5%;">产生速率/(kg/h)</th> <th style="width: 5%;">工艺</th> <th style="width: 5%;">收集效率/%</th> <th style="width: 5%;">处理效率/%</th> <th style="width: 5%;">废气排放量/(m³/h)</th> <th style="width: 5%;">排放量/(t/a)</th> <th style="width: 5%;">排放浓度/(mg/m³)</th> <th style="width: 5%;">排放速率/(kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">注塑</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">DA001</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">系数法</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">5000</td> <td style="text-align: center;">0.122</td> <td style="text-align: center;">10.2</td> <td style="text-align: center;">0.051</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">活性炭吸附</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">51</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">5000</td> <td style="text-align: center;">0.060</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">0.025</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">2400</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">臭气浓度</td> <td style="text-align: center;">少量</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">2400</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">注塑</td> <td style="text-align: center;">生产车间</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">0.121</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.050</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.121</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.050</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">2400</td> </tr> </tbody> </table>															工序 / 生产线	污染源	污染物	核算方法	污染物产生				治理措施			污染物排放				总排放量	排放时间/(h)	废气产生量/(m ³ /h)	产生量/(t/a)	产生浓度/(mg/m ³)	产生速率/(kg/h)	工艺	收集效率/%	处理效率/%	废气排放量/(m ³ /h)	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/m ³)	排放速率/(kg/h)	注塑	DA001	非甲烷总烃	系数法	5000	0.122	10.2	0.051	活性炭吸附	50	51	5000	0.060	5	0.025	/	2400	臭气浓度	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	2400	注塑	生产车间	非甲烷总			0.121	/	0.050	/	/	/	/	0.121	/	0.050	/	2400
工序 / 生产线	污染源	污染物	核算方法	污染物产生				治理措施			污染物排放				总排放量					排放时间/(h)																																																																				
				废气产生量/(m ³ /h)	产生量/(t/a)	产生浓度/(mg/m ³)	产生速率/(kg/h)	工艺	收集效率/%	处理效率/%	废气排放量/(m ³ /h)	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/m ³)	排放速率/(kg/h)																																																																										
注塑	DA001	非甲烷总烃	系数法	5000	0.122	10.2	0.051	活性炭吸附	50	51	5000	0.060	5	0.025	/	2400																																																																								
		臭气浓度			少量	/	/		/	/		/	/	/	/	2400																																																																								
注塑	生产车间	非甲烷总					0.121	/	0.050	/	/	/	/	0.121	/	0.050	/	2400																																																																						

		烃														
		臭气浓度		少量	/	/	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	2400
注塑	全厂	非甲烷总烃		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.181	/	2400
模具维修	生产车间	颗粒物		/	0.027	/	0.27	/	/	/	0.003	/	0.03	/	/	100
破碎	生产车间	颗粒物		/	0.002	/	0.02	/	/	/	0.002	/	0.02	/	/	100

表 4-2 本项目大气排放口基本情况表

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°C	其他信息
				经度	纬度				
1	DA001	废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	113°5'23.485"E	23°9'8.791"N	15	0.58	25	一般排放口

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 废气源强分析</p> <p>1) 粉尘</p> <p>金属粉尘：项目模具维修工序会产生金属颗粒物，参考《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）中 33 金属制品业行业系数手册：下料件颗粒物产污系数按 5.30kg/（t·原料）计算。根据业主提供的资料，项目模具年维修量为 5 吨，则粉尘产生量约 0.027t/a。由于金属颗粒物比重较大，易于沉降，约 90%可在操作区域附近沉降，沉降部分及时清理后作为一般固废处理，只有极少部分扩散到大气中形成粉尘，则金属粉尘扩散量约为 0.003t/a，经车间通风扩散以无组织形式排放。项目年工作 300 天，每天工作 8 小时，其中模具维修工序时间按年工作 100h 计算，则金属粉尘无组织排放速率约为 0.03kg/h。</p> <p>破碎粉尘：项目破碎工序主要是针对次品进行物理切割、打碎，并未加热熔融，主要在出料时会有少量粉尘逸出。本项目不合格品、边角料产生量约为原材料用量的 1%（4.5t/a），参照《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）中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册”提供的数据，干法破碎工艺颗粒物产污系数为 375 克/吨-原料，则破碎工序粉尘产生量为 0.002t/a。项目年工作 300 天，每天工作 8 小时，其中破碎工序时间按年工作 100h 计算，则破碎工序塑料粉尘无组织排放速率约为 0.02kg/h。</p> <p>2) 非甲烷总烃</p> <p>项目在注塑工序需要对塑料进行加热，塑料处于高温热熔状态，会有部分塑料因受热不稳定而降解产生一定量有机废气，以非甲烷总烃表征。</p> <p>项目在注塑工序中非甲烷总烃产污系数参考《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》（上海市环保局 2017 年 2 月发布）中“塑料管、材制造”的产污系数 0.539kg/t-产品，本项目年生产风扇配件 450 吨，则非甲烷总烃产生量约为 0.243t/a；项目年工作 300 天，每天工作 8 小时。</p> <p>3) 恶臭（臭气浓度）</p> <p>本项目注塑工序过程中会产生轻微的异味，此类物质含量较少，成分较为复</p>
----------------------------------	---

杂，以臭气浓度表征。由于此类气味存在区域性，气味的影响范围主要集中在污染源产生位置，距离的衰减以及大气环境的稀释作用对其影响非常明显，故原辅材料挥发产生的特殊气味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。本项目生产过程产生的恶臭污染物经收集进入有机废气治理设施净化后排放，未被收集的臭气浓度以无组织的形式排放，建设单位平时应加强废气治理设施的维护，保证废气的收集效率，减少无组织排放量，从而减轻对周边环境的影响，预计排放能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值及表 1 厂界二级新扩改建标准的要求。

4) 注塑特征污染物

本项目注塑工序工作温度约为 220°C-230°C，均未达到各类原材料的热分解温度（ABS 塑料粒的分解温度约为 270°C、PP 塑料粒的分解温度约为 450°C、PC 塑料粒的分解温度约为 300°C、PE 塑料粒的分解温度约为 300°C），因此注塑过程原材料基本不会发生热分解，主要为少数塑胶分子链断裂挥发产生的游离单体废气。同时，因 1,3 丁二烯、二氯甲烷暂未有国家污染物监测方法标准，而且，游离单体废气产生量极少，因此，项目苯乙烯、丙烯腈、1,3 丁二烯、甲苯、乙苯、二氯甲烷、酚类、氯苯类不作定量分析。项目注塑工序产生的苯乙烯、丙烯腈、1,3 丁二烯、甲苯、乙苯、二氯甲烷、酚类、氯苯类经“活性炭吸附”（TA001）措施治理后经 15m 排气筒 DA001，未收集部分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，逸散的少量苯乙烯、丙烯腈、1,3 丁二烯、甲苯、乙苯、二氯甲烷、酚类、氯苯类经扩散、稀释，不会对周边环境造成污染。

2) 废气收集处理方案

本项目对产生的有机废气拟委托环境工程单位在厂内落实治理，具体如下：拟在每台注塑机设备废气产生点上方设置集气罩，由集气罩收集至废气治理设施统一处理，收集后引至“活性炭吸附”废气处理装置，经处理后再引至一根 15m 高排气筒排放。

根据《广东省工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法（2023 年修订版）》，详细内容如下表 4-3。

表 4-3 工艺废气污染控制设施的捕集效率

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	捕集效率%
全密封设备/ 空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
半密闭型集气设备（含排气柜）	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1、仅保留 1 个操作工位面；2、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 0.3m/s；	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s；	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.5m/s；	50
		敞开面控制风速在 0.3~0.5m/s 之间；	0
外部集气罩	/	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s；	30
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰；	0
无集气设施	/	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常；	0

备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。

根据表 4-3，包围型集气罩通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），敞开面控制风速不小于 0.5m/s，捕集效率按照 50%计算。本项目注塑工序产生的废气收集效率取 50%计算。

项目共有 12 台注塑机，拟在每台注塑机上方设置 1 个集气罩，故共设 12 个集气罩，由集气罩收集至废气治理设施统一处理，在较稳定状态下，产生较低扩散速度有害气体的集气罩风速可取 0.5m/s~1.5m/s，本环评取集气罩风速为

0.5m/s。根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》（刘天齐主编，化学工业出版社出版）中集气罩的有关公式，计算得出各设备所需的风量 Q。

$$Q=WHVx$$

其中：W—罩口长度，m，取 0.5m；

H—污染源到罩口距离，m，取 0.4m；

Vx—控制风速，m/s，取 0.5m/s。

根据以上公式计算得出单个集气罩的风量为 360m³/h，则总处理风量为 360m³/h×12=4320m³/h，考虑到漏风等损失因素，本次环评拟设置风量为 5000m³/h。

参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，活性炭吸附装置对有机废气的处理效率约为 50%~70%，结合本项目有机废气产生浓度及活性炭更换量、更换频次综合考虑，本项目“活性炭吸附”工艺处理效率取值为 51%，本项目按 51%进行计算。

（2）废气治理设施可行性分析

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》（HJ1212-2020）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，“日用塑料制品制造废气的可行技术为喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”。本项目废气治理处理为集气罩收集后引至“活性炭吸附”废气处理装置，经处理后再引至一根 15m 高排气筒排放，属于可行技术。

（3）废气达标分析

1) 正常工况下废气达标分析

①排气筒废气达标分析

本项目排气筒污染物排放情况见表 4-4。

表 4-4 项目排气筒污染物排放达标情况一览表

污染源	污染物	排放浓度/ (mg/m ³)	排放速率/ (kg/h)	执行标准	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	达标情况
排气筒 DA001	非甲烷总	5	0.025	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 中表 4 大气污染物	100	--	达标

序	号	污	染	源	原	因	污	染	物	排	放	浓	度	/	(mg	/	m ³)	排	放	速	率	/	(kg	/	h)	持	续	时	间	/	h)	频	次	/	(次	/	a)	措	施																																																											
<p>由上表可知，本项目注塑过程产生的非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表4大气污染物排放限值。</p> <p>2) 非正常工况下废气达标分析</p> <p>在非正常排放情况下，即废气处理设施达不到应有效率情况下的废气通过排气筒排放，项目各污染源大气污染物排放情况详见表4-5。</p> <p style="text-align: center;">表 4-5 非正常排放情况一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序</th> <th>号</th> <th>污</th> <th>染</th> <th>源</th> <th>原</th> <th>因</th> <th>污</th> <th>染</th> <th>物</th> <th>排</th> <th>放</th> <th>浓</th> <th>度</th> <th>/</th> <th>(</th> <th>mg</th> <th>/</th> <th>m³)</th> <th>排</th> <th>放</th> <th>速</th> <th>率</th> <th>/</th> <th>(</th> <th>kg</th> <th>/</th> <th>h)</th> <th>持</th> <th>续</th> <th>时</th> <th>间</th> <th>/</th> <th>h)</th> <th>频</th> <th>次</th> <th>/</th> <th>(</th> <th>次</th> <th>/</th> <th>a)</th> <th>措</th> <th>施</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>DA001</td> <td>(有机废气排气筒)</td> <td>废气治理设施故障，导致废气直接排放</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>10.2</td> <td></td> <td>0.051</td> <td></td> <td>0.5</td> <td></td> <td>1</td> <td>故障时停止生产，故障排除后恢复生产；平时应加强对设备维护保养</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表可知，非正常工况下，本项目废气污染物的排放浓度达标，且本项目定期对处理设施进行检查和维修，损坏概率较低、持续时间短，建议项目认真落实治理设施的台账管理，减少非正常工况下污染物外排。</p> <p>因此废气处理设施故障的情况下，预计在短时间内，废气污染物排放对区域大气环境敏感目标影响不大。</p> <p>(4) 环境监测</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》，项目属于登记管理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），本项目所有废气排放口属于一般排放口，运营期环境自行监测计划参照简化管理制定，如下表所示：</p> <p style="text-align: center;">表 4-6 废气监测要求</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>监测点位</th> <th>监测因子</th> <th>监测频次</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">1</td> <td rowspan="3">排气筒 DA001</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>半年一次</td> <td rowspan="3">《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</td> </tr> <tr> <td>苯乙烯</td> <td rowspan="2">一年一次</td> </tr> <tr> <td>丙烯腈</td> </tr> </tbody> </table>																																序	号	污	染	源	原	因	污	染	物	排	放	浓	度	/	(mg	/	m ³)	排	放	速	率	/	(kg	/	h)	持	续	时	间	/	h)	频	次	/	(次	/	a)	措	施	1		DA001	(有机废气排气筒)	废气治理设施故障，导致废气直接排放	非甲烷总烃	10.2		0.051		0.5		1	故障时停止生产，故障排除后恢复生产；平时应加强对设备维护保养	序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准	1	排气筒 DA001	非甲烷总烃	半年一次	《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	苯乙烯	一年一次	丙烯腈
序	号	污	染	源	原	因	污	染	物	排	放	浓	度	/	(mg	/	m ³)	排	放	速	率	/	(kg	/	h)	持	续	时	间	/	h)	频	次	/	(次	/	a)	措	施																																																											
1		DA001	(有机废气排气筒)	废气治理设施故障，导致废气直接排放	非甲烷总烃	10.2		0.051		0.5		1	故障时停止生产，故障排除后恢复生产；平时应加强对设备维护保养																																																																																								
序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准																																																																																																	
1	排气筒 DA001	非甲烷总烃	半年一次	《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																																																																																																	
		苯乙烯	一年一次																																																																																																		
		丙烯腈																																																																																																			

		1,3 丁二烯		
		甲苯		
		乙苯		
		二氯甲烷		
		酚类		
		氯苯类		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 2 排放标准值
2	厂界外无组织排放监控点	非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 大气污染物浓度限值
		颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值以及广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度限值的较严值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1 新扩改建二级厂界标准值
3	厂区内 VOCs 无组织排放监控点	非甲烷总烃		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中的表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的标准

(5) 废气排放影响分析

根据表 3-1 监测结果可知，本项目所在区域南海区 2023 年环境空气基本污染物中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 的年平均浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单的二级标准；CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数以及 O₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单的二级标准。因此，南海区环境空气质量达标，项目所在区域属于达标区。项目所在区域的特征污染物 TSP 的浓度值符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准的相关要求。

根据表 3-2 监测结果可知，项目所在区域的 TSP 的浓度值符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准的要求，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃 1 小时浓度限值的要求。本项目厂界外 500m 范围

内大气环境保护目标有联表刘村、联表西村、刘新村、锦绣桃园、锦绣誉峰、石碣小学、仁星村和联表村，项目污染物在达标排放情况下对其影响不大。

由表 4-1 可知，项目注塑工序产生的有机废气及臭气浓度经一套“活性炭吸附”（TA001）措施治理后经 15m 排气筒（DA001）排放，非甲烷总烃排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值、恶臭浓度可达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值；注塑工序未被收集的有机废气、臭气浓度，以及破碎工序的颗粒物经加强车间通风后无组织排放，其中：非甲烷总烃排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 大气污染物浓度限值、颗粒物排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值以及广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值的较严值、臭气浓度可以达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物新扩改建厂界标准值二级标准；厂区内 VOCs 无组织排放达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

综上所述，项目废气污染物达标排放，对周围环境影响很小。

2、废水

（1）水污染物源强分析

本项目用水主要为生活用水和生产用水。

①冷却用水：本项目注塑过程中需要用水对注塑机进行间接冷却，冷却水循环使用，不外排。项目设置 1 台冷却塔，冷却塔运营期间循环水量约 1.5m³/h，每天工作时间 8 小时，一年工作 300 天，一年的循环用水量为 3600m³/a。喷淋塔使用过程中需要考虑蒸发等损耗，根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014），项目循环水每天蒸发系数为 1.8%，需补充量为 64.8m³/a。

②生活用水：根据建设单位提供的资料，本项目共有员工 10 人，均不在厂内食宿。参照《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）的用水量，用水定额按 10m³/（人·a）计，则项目生活用水量为 100m³/a（年工作日按 300

天计)。员工生活污水排放量按用水量的 90%计算,则项目外排生活污水约 90m³/a。项目所在地属于松岗污水处理厂纳污范围,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,通过市政污水管道引入松岗污水处理厂处理,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大榄河。

表 4-7 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

产排污环节		员工生活			
类别		生活污水			
废水排放量		90t/a			
污染物种类	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	
产生量/(t/a)	0.0225	0.0135	0.0135	0.0023	
产生浓度/(mg/L)	250	150	150	25	
排放量/(t/a)	0.0135	0.009	0.009	0.0023	
排放浓度/(mg/L)	150	100	100	25	
治理设施	处理能力	0.4t/d			
	治理工艺	三级化粪池			
	治理效率	40%	33.3%	33.3%	0
	是否为可行技术	是	是	是	是
排放方式		间接排放			
排放去向		进入松岗污水处理厂处理			
排放规律		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	E113°5'24.784", N23°9'6.436"			
排放标准		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			

生活污水处理可行性分析:

狮山镇松岗污水处理厂位于佛山市南海区狮山镇山南村，建设处理规模为 4 万 m³/d，原项目共分两期建设，其中一期项目处理规模为 1.0 万 m³/d，采用微曝氧化沟工艺，于 2003 年 7 月 17 日通过环保部门的审批（详见南环综函〔2003〕19 号），二期项目处理规模为 3 万 m³/d，采用微曝氧化沟工艺，于 2009 年 12 月 8 日通过环保部门的审批（详见南环〔狮〕函〔2009〕038 号）。狮山镇松岗污水处理厂一、二期项目于 2011 年 4 月 7 日通过环保部门的竣工环保验收（详见南环〔狮〕函〔2011〕234 号）。并于 2017 年 11 月 28 日通过“狮山镇松岗污水处理厂（一、二期）项目（提标改造工程）”，处理能力依旧为 4 万 m³/d，处理工艺提升为“微曝氧化沟+反硝化深床滤池”工艺，出水水质执行《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，尾水排入大榄河。

本项目属于松岗污水处理厂纳污范围，周边配套的纳污管网已建成，项目外排的生活污水可经市政管网进入松岗污水处理厂进行深度处理。本项目所排放的污水均为典型的生活污水，可生化性好，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N，经三级化粪池处理后，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，可满足松岗污水处理厂进水水质要求。松岗污水处理厂处理总规模为 4 万 t/d。本项目生活污水总排放量为 0.3t/d，占松岗污水处理厂处理规模的 0.00075%，所占比例很小。项目生活污水经三级化粪池处理后进入松岗污水处理厂，不会对污水处理厂造成较大的冲击，项目生活污水排入松岗污水处理厂不会额外增加其处理负荷。因此，项目生活污水进入松岗污水处理厂集中处理是可行的。本项目生活污水经松岗污水处理厂进行集中处理后达标排放，污染物排放量相对较少，对纳污水体的水质不会造成不良影响，故评价认为环境影响可以接受。

总结：本项目所排生活污水从量和质方面分析，纳入松岗污水处理厂处理是可行的，松岗污水处理厂总体运行良好，水质稳定，可以良好达标排放，因此，对纳污水体大榄河及周围其他地表水环境影响不大。

废水监测计划：

本项目运营期生活污水经三级化粪池处理后通过污水管网进入松岗污水处理厂处理，属于间接排放。冷却水循环使用不外排。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）中的标准要求，本项目不对外排放生产废水，生活污水属于间接排放，无需进行废水监测。

3、噪声

（1）噪声源强及降噪措施

本项目运营期间主要噪声来自生产中各种设备运行时产生的噪声，噪声值在60~85dB（A）之间。项目在密闭的车间内生产，噪声经过车间墙壁的阻隔和厂区衰减后，不会对外界环境产生大的影响。项目噪声源强及拟采取的防治措施详见表4-8。

表 4-8 噪声产排情况一览表

噪声源	产生强度（dB（A））	降噪措施	排放强度（dB（A））	持续时间	厂界达标情况	环境保护目标达标情况
混料机	70~75	安装减振垫、墙体隔声，夜间不生产	35~60	100h	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准	/
注塑机	75~80			2400h		
破碎机	75~85			100h		
空压机	70~75			2400h		
冷却塔	70~75			2400h		
吊机	60~70			2400h		
钻床	70~80			100h		
砂轮机	70~80			100h		
铣床	70~80			100h		

（2）噪声影响及达标分析

采用预测模式

①设备噪声源强见下表

表 4-9 项目生产设备噪声源强一览表

设备名称	噪声源强 dB（A）	数量	等效叠加源强（dB（A））
混料机	70~75（取值75）	1台	75.0
注塑机	75~80（取值80）	12台	90.8
破碎机	75~85（取值85）	3台	89.8
空压机	70~75（取值75）	1台	75.0
冷却塔	70~75（取值75）	1台	75.0
吊机	60~70（取值70）	2台	73.0

钻床	70~80 (取值 80)	2 台	83.0
砂轮机	70~80 (取值 80)	1 台	80.0
铣床	70~80 (取值 80)	1 台	80.0
/			94.3

②多个设备同时作业的总等效连续声级:

$$Leq(T) = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_{i=1}^m t_i \cdot 10^{0.1L_{Pi}} \right)$$

式中: $Leq(T)$ ——总等效连续声级

t_i ——第 i 个设备在预测点的噪声作用时间 (在 T 时间内)

L_{Pi} ——第 i 个设备在预测点产生的 A 声级

T ——计算等效声级的时间

项目夜间不生产, 将表 4-9 项目各生产设备等效叠加后的源强输入上公式, 得出车间内多台设备同时作业的总等效连续 A 声级约为 94.3dB (A)。

运营期噪声主要来自机械设备运转时候产生的噪声, 多为点声源, 最大源强约为 90.8dB (A)。总等效连续声级约为 94.3dBA。采用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021) 导则推荐的预测模式进行影响预测。

$$L_2 = L_1 - 20 \lg (r_2/r_1)$$

式中: L_1 、 L_2 —— r_1 、 r_2 处的噪声值, dB (A);

r_1 、 r_2 ——距噪声源的距离, m;

项目生产设备均放置于生产区域内, 钢混结构厂房、门窗密闭, 综合隔声量可达 25dB (A) 以上, 项目噪声评价标准采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008), 采用上述的预测模式计算得出项目厂界噪声强度分布情况, 见表 4-10。

表 4-10 噪声预测结果单位: 等效声级[dB (A)]

预测点	噪声源强	与声源距离 (m)	建筑隔声量 dB (A)	昼间		
				贡献值	标准	评价
厂界东面	94.3	3	25	59.7	60	达标
厂界南面	94.3	17	25	44.6	60	达标
厂界西面	94.3	3	25	59.7	60	达标

厂界北面	94.3	10	25	49.3	60	达标
------	------	----	----	------	----	----

经预测可知，营运期厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准昼间≤60dB（A）。根据项目建设单位提供的资料，项目不在夜间进行作业，可减少生产产生的噪声对周围环境的影响。

降噪措施

- ①根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局；
- ②加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，合理安排生产时间，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声；
- ③严格生产作业管理，合理安排生产时间，禁止在夜间（22:00~次日 6:00时段）进行生产运营，以减小项目生产噪声对周边环境的影响。

监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），结合厂区及周围特点，厂界噪声监测布点分别设在厂界外 1m，监测连续等效 A 声级，监测频率为每季度至少 1 次（昼间）。监测方法按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行，详见表 4-11。

表 4-11 噪声监测要求

序号	监测点位	监测频次	执行标准
1	厂界外 1m	1 次/季度（昼间）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4、固体废物

表 4-12 固体废物一览表

产生环节	生产过程		废气处理设施	生产过程			
	名称	废包装材料	沉降的金属粉尘	废活性炭	废机油	机油废包装桶	含油废抹布和手套
属性	一般工业固体废物（900-99-99）		危险废物 HW49 其他废物（900-039-49）	危险废物 HW08 废矿物油与含矿物油废物（900	危险废物 HW49 其他废物（900-041-49）		

				-249-08)		
主要有毒有害物质名称	无	无	有机废气	废矿物油		
物理性状	固态	固态	固态	液态	固态	固态
环境危险特性	无	无	T/In	T, I	T/In	T/In
年度产生量	0.1t	0.0243t	1.622t	0.05t	0.01t	0.02t
贮存方式	一般工业固体废物暂存间（袋装）		危险废物暂存间（桶装）	危险废物暂存间（桶装）	危险废物暂存间（桶装）	危险废物暂存间（桶装）
利用处置方式和去向	交由物资回收单位处理		收集后暂存于危废间，定期交由有资质的危废处理单位进行回收处理			
利用或处置量	0.1t	0.0243t	1.622t	0.05t	0.01t	0.02t
环境管理要求	一般工业固体废物暂存间应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的有关规定，采取相应防渗、防漏、防风、防雨等措施，收集后出售给物资回收部门。		危险废物暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，采取相应的防渗措施；定期委托有资质单位处置			
<p>①原材料包装袋：项目在生产过程中会产生原材料包装袋，根据建设单位提供资料，项目原料废包装袋的产生量约为 0.1t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），其类别代码为 900-999-99，经收集后交由物质回收单位处理。</p> <p>②沉降的金属粉尘：本项目模具维修工序中会产生一定量的金属粉尘，主要为金属颗粒物。由于金属颗粒物比重较大，易于沉降，90%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固废处理。项目金属粉尘产生量约为 0.027t/a，沉降部分的金属颗粒产生量约为 0.0243t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），其类别代码为 900-999-99，收集后交由资源回收公司回收利用。</p> <p>③废活性炭：本项目注塑工序产生的有机废气采用“活性炭吸附”（TA001）</p>						

治理设施处理，本项目有机废气有组织收集量约为 0.122t/a，经过“活性炭吸附”（TA001）治理设施处理后有机废气排放量约为 0.060t/a，则经活性炭吸附的有机废气量约为 0.062t/a。根据《广东省工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法（2023 年修订版）》，活性炭对有机废气的吸附量约为 0.15g 废气/g 活性炭，则项目所需活性炭的量约为 0.81t/a。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%，因此可计算得活性炭理论用量为 0.85t/a。

表 4-13 本项目活性炭吸附装置相关参数一览表

处理装置	参数	数值
活性炭吸附装置	风量（m ³ /h）	5000
	装置尺寸（m）	1.3×1.3×1
	活性炭尺寸（m）	1.2×1.2×0.3
	活性炭类型	蜂窝状
	填充的活性炭密度（kg/m ³ ）	450
	炭层数量	2
	过滤风速（m/s）	0.97
	停留时间（s）	0.62
	活性炭更换频率	1 次/季度
	活性炭数量（t）	0.39

根据活性炭吸附装置（TA001）的设计要求，有机废气在活性炭中的过滤停留时间应为 0.2~2s。项目有机废气治理设施处理风量为 5000m³/h（折算为 1.4m³/s），建议项目活性炭吸附装置规格为 1.3m（长）×1.3m（宽）×1m（高）（其中每层活性炭尺寸为 1.2m（长）×1.2m（宽）×0.3m（厚）），使用碘值不低于 650mg/g 的活性炭，共设置 2 层活性炭层，则活性炭吸附装置中活性炭过滤面积约为 1.44m²，即过滤风速=1.4m³/s÷1.44m²≈0.97m/s，则有机废气停留时间为 0.62s（0.6m÷0.97m/s≈0.62s），达到设计要求。

综上可得，项目“活性炭吸附”（TA001）装置活性炭装载量约为 0.864m³（1.2m（长）×1.2m（宽）×0.3m（厚）×2=0.864m³），活性炭密度按 0.45t/m³算，折合约 0.39t，为保证吸附效果，建议建设单位每季度对活性炭更换一次，则活性炭使用量为 0.39×4=1.56t/a，大于理论计算活性炭量 0.85t/a，可满足吸附处理要求。

项目活性炭使用量为 1.56t/a，加上被吸附的有机废气量 0.062t/a，则废活性炭的量为 1.622t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录（2021 版）》中编号为 HW49 的危险废物，废物代码为 900-039-49，妥善收集后交由有资质单位处理。

④废机油：本项目机械设备每半年维护一次，所产生废机油量为 0.025t/次，共计产生量为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录（2021 版）》，废机油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-249-08”，建设单位统一收集后均交由有危废处理资质单位处理。

⑤机油废包装桶：本项目机油废包装桶产生量约为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，机油废包装桶属于“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”，收集后暂存于危废间，定期交由有资质的危废处理单位进行回收处理。

⑥含油废抹布和手套：含油废抹布和手套产生量为 0.01t/次，共计产生量为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录（2021 版）》，含油废抹布和手套属于“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”，建设单位统一收集后均交由有危废处理资质单位处理。

（2）环境管理要求

①一般工业固体废物

对于一般工业固体废物的管理和贮存应做好以下工作：根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规定：采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

②危险废物

危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

A.收集、贮存

根据上述分析，项目的危险废物主要为废活性炭等。因此，建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于危险废物暂存间内。

B.运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

C.处置

建设单位拟将危险废物交由有危废处理资质的单位外运处理，根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和今年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账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。

综上所述，本项目产生的固体废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。

5、地下水、土壤

(1) 地下水

①本项目对地下水可能造成污染的途径如下：

A.贮存的危险废物、污水管道等泄漏，污水下渗对地下水造成的污染；

<p>B.原材料等存储管理不善，造成包装破裂或者随处倾倒，造成其下渗污染地下水；</p> <p>②地下水污染防治措施：</p> <p>A.源头控制</p> <p>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、污水储存及处理构筑物做好控制措施，防止污染物的跑冒滴漏，将污染物泄露的环境风险降到最低限度。</p> <p>B.分区防治措施</p> <p>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。本项目危废暂存间、冷却水池和污水管道属于一般防渗区，其余区域为简单防渗区。</p> <p>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。</p> <p>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兼容（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$\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其他人工材料，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》（GB18597-2023）的规定。</p> <p>污水管网：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。</p> <p>原料区：原辅料应采用原装容器妥善存放，防止容器破裂或倾倒，造成泄漏，地面须做水泥硬化防渗处理。</p>
--

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。这些措施落实后，项目所使用的原料、产生的废料及生产、生活废水渗入地下水概率极小，对地下水影响较小。

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。

(2) 土壤

①本项目对土壤可能造成污染的途径如下：

本项目对土壤可能造成污染的途径主要为大气沉降，废气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度，均不属于《重金属及有毒有害化学物质污染防治“十三五”规划》《两高司法解释的有毒有害物质》（法释〔2016〕29号）、《有毒有害大气污染物名录（2018年）》（生环部公告2019年第4号）、《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）标准所述的土壤污染物质。

②土壤污染防治措施：

A.加强原辅材料存储和使用的管理，原辅料应采用原装容器妥善存放在仓库内，防止容器破裂或倾倒，造成泄漏，仓库做好防渗工作，确保原辅材料发生泄漏时不会通过地表漫流或者下渗污染土壤环境；

B.污水管道、危险废物暂存间、冷却池等，均应加强防渗和防泄漏措施，避免对土壤环境造成污染。

采取上述措施后，本项目营运期基本不会对土壤环境造成影响。

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

6、生态

本项目位于产业园区外新增用地，但用地范围内不含有生态环境保护目标，因此，不开展生态环境现状调查。

7、环境风险

(1) 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目废活性炭、废机油和机油为危险物质。危险物质数量与临界量比值（Q）按

以下方法确定：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；
当存在多种危险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (1)$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n—每种危险物质的最大存在总量，t。

Q₁, Q₂, ..., Q_n—每种危险物质相对应的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

表4-14 项目危险物质一览表

序号	名称	贮存位置	危害性	临界量（吨）	最大存在量（吨）	Q 值
1	废活性炭	危险废物暂存间	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100	1.622	0.0162
2	废机油		危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100	0.05	0.0005
3	机油	原料区	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100	0.05	0.0005
合计						0.0172

根据上表可知，本项目运营过程中，本项目 Q=0.0172，环境风险潜势为 I。

（2）环境风险分析

①地表水：项目原辅材料正常情况下密封包装，一般不会进入雨水管网或污水管网，基本不会对周围地表水体产生影响，若散落到地面，需及时清理，避免通过地面渗入地下而污染地下水。当生产车间发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以下消防废液含有大量的石油类，若直接通过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影晌，进入污水处理厂则可能因冲击负荷过大，造成污水处理厂处理设施的停运，导致严重污染环境的后果，当发生液体泄漏时，如果处理不当，同样发生严重的后果。

②大气：项目生产车间发生火灾事故时，建筑墙体、设备燃烧爆炸等会挥发

产生有机废气（主要为挥发性有机化合物），不完全燃烧时产生的 CO，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，周围企业及员工及村庄等均会受到不同程度的影响。

（3）环境风险防范措施及应急要求

①生产车间及危险废物暂存间应急处理措施：项目生产车间及危险废物暂存间需做好泄漏的截流措施，做好防渗处理。生产车间及危险废物暂存间需配备应急沙桶，当油类物质泄漏时需及时用沙土吸收物料并封存至桶内，按零星危废交由资质单位处置。危险废物暂存间及储存容器应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置，并做好防渗、防风、防雨等措施。

②废水应急处理措施：A.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；B.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；C.车间地面必须做水泥硬底化防渗处理，发生散落时，材料不会通过地面渗入地下而污染地下水。

③废气应急处理措施：A.发生爆炸事故后，及时疏散厂内员工，从污染源上控制其对大气的污染，应急救援后产生的废物委托有资质的单位处理；B.发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散周围的居民；C.事故发生时，救援人员必须佩戴防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移；D.确认最近敏感点的位置，在迅速采取应急措施的情况下，敏感点区域的人员需在一定的时间进行撤离和防护。

（4）分析结论

项目应严格按照要求做好防范措施，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受范围内。

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	排气筒(DA001)/注塑工序	非甲烷总烃	活性炭吸附(TA001)处理1套, 15m排气筒1根	《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
		苯乙烯		
		丙烯腈		
		1,3-丁二烯		
		甲苯		
		乙苯		
		二氯甲烷		
		酚类		
		氯苯类		
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放标准值	
大气环境	生产车间(厂界外无组织排放监控点)/破碎、注塑、模具维修工序	非甲烷总烃	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9大气污染物浓度限值
		颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9企业边界大气污染物浓度限值以及广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度限值的较严值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1恶臭污染物新扩改建厂界标准值二级标准
	生产车间(厂界内VOCs无组织排放监控点)/注塑工序	NMHC	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中的表3厂区内VOCs无组织排放限值的标准	
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	三级化粪池	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
声环境	厂界	噪声	首选低噪声的设备; 设备基础做减振设计; 保证设备安装的精确、合理, 夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区排放限值(昼间60dB(A), 夜间不生产)

			不生产。	
固体废物	<p>(1) 项目员工办公生活垃圾经统一收集后委托环卫部门统一清理。</p> <p>(2) 项目原材料废包装和沉降的金属粉尘经统一收集后交由物质回收单位处理。</p> <p>(3) 项目废活性炭、废机油、机油废包装桶和含油废抹布和手套暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>厂区地面采取分区防渗处理；危废暂存间、冷却水池和污水管道属于一般防渗区，其余区域属于简单防渗区。</p> <p>危险废物暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，采取相应的防渗措施。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	/			
其他环境管理要求	/			

六、结论

从环境保护角度，佛山市鸿涛塑胶有限公司建设项目的环境影响可行。

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		颗粒物	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005t/a
		非甲烷总烃	0	0	0	0.181t/a	0	0.181t/a	+0.181t/a
生活污水		COD _{Cr}	0	0	0	0.0135t/a	0	0.0135t/a	+0.0135t/a
		BOD ₅	0	0	0	0.009t/a	0	0.009t/a	+0.009t/a
		SS	0	0	0	0.009t/a	0	0.009t/a	+0.009t/a
		氨氮	0	0	0	0.0023t/a	0	0.0023t/a	+0.0023t/a
工业 固体废物		原料废包装袋	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
		沉降的金属粉尘	0	0	0	0.0243t/a	0	0.0243t/a	+0.0243t/a
危险废物		废活性炭	0	0	0	1.622t/a	0	1.622t/a	+1.622t/a
		废机油	0	0	0	0.05t/a	0	0.24t/a	+0.24t/a
		机油废包装桶	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
		含油废抹布和手套	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①