

建设项目环境影响报告表

(公示稿)

项目名称：佛山市鹏晖鞋业有限公司建设项目

建设单位（盖章）：佛山市鹏晖鞋业有限公司

编制日期：2024年6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	佛山市鹏晖鞋业有限公司建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	肖**	联系方式	137****5566
建设地点	佛山市南海区桂城街道平洲工业园永顺路自编6号A厂房		
地理坐标	东经 113°13'46.399"，北纬 23°0'52.428"		
国民经济行业类别	C1953 塑料鞋制造	建设项目行业类别	十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 32—制鞋业 195*
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	6	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m²）	4500
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）“三线一单”相符性分析 1）根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），见下表1。		
	表 1 本项目与（粤府〔2020〕71 号）的相符性分析		
	序号	文件要求	本项目情况
	1	生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目	本项目位于佛山市南海区桂城街道平洲工业园永顺路自编6号A厂房，项目所在区域属于工业用地，不在生态保护红线内，不在一般生态空间内。
			符合

			建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。		
	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第二阶段目标值（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	根据本项目所在区域环境空气质量现状调查结果，2023年环境空气基本污染物浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准，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。	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。	项目生产过程中会消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目所用电、水等资源由市政供给，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。	符合
	4	生态环境准入清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。	本项目对照《市场准入负面清单》（2022年版）、《产业结构调整指导目录》（2024年本）、《佛山市南海区产业导向目录（2018年本）》，不属于其中的限制类或淘汰类，为允许类，符合国家、地方产业政策，不属于环境准入负面清单范围。	符合
2）依据《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>(2024年版)的通知》（佛府〔2024〕20号），开展“三线一单”相符性分析，详见表2。					
表2 佛山市“三线一单”相符性分析					
	序号	项目	文件要求	符合性分析	是否符合
	1	生态保护红线和一般生态空间	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%。	项目选址不在生态保护红线及一般生态空间范围内。	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	根据本项目所在区域环境空气质量现状调查结果，2023年环境空气基本污染物浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的	相符

		(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。	二级标准, 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。																
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%。	项目使用电作为能源, 满足资源利用上线要求。	相符															
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”相符性分析, 详见表3。 表3 南海区“三线一单”相符性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>项目</th><th>文件要求</th><th>符合性分析</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td>1</td><td>生态保护红线</td><td>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%。到 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</td><td>本项目选址不在生态保护红线范围内。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2</td><td>环境质量底线</td><td>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, 水生生态系统实现良性循环。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$\mu\text{g}/\text{m}^3$; 到 2035 年, 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。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</td><td>根据本项目所在区域环境空气质量现状调查结果, 2023 年环境空气基本污染物浓度均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单的二级标准, 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污染物不会对</td><td>相符</td></tr> </table>					序号	项目	文件要求	符合性分析	是否符合	1	生态保护红线	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%。到 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	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	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, 水生生态系统实现良性循环。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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; 到 2035 年, 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。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	根据本项目所在区域环境空气质量现状调查结果, 2023 年环境空气基本污染物浓度均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单的二级标准, 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污染物不会对	相符
序号	项目	文件要求	符合性分析	是否符合															
1	生态保护红线	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%。到 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	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	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, 水生生态系统实现良性循环。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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; 到 2035 年, 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。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	根据本项目所在区域环境空气质量现状调查结果, 2023 年环境空气基本污染物浓度均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单的二级标准, 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污染物不会对	相符															

			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%。	环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	
	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。	项目使用电作为能源，满足资源利用上线要求。	相符
	4	准入负面清单	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+96+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，“96”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要求清单。	本项目对照《市场准入负面清单》（2022 年版）、《产业结构调整指导目录》（2024 年本）、《佛山市南海区产业导向目录（2018 年本）》，不属于其中的限制类或淘汰类，为允许类，符合国家、地方产业政策，不属于环境准入负面清单范围。	相符
	桂城街道重点管控区（环境管控单元编码 ZH440605200003）				
	5	区域布局管控	1-4、【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。根据所在区域环境质量和环境容量情况，因地制宜、精准调整重点关注行业类型和管控要求。 1-5、【产业/禁止类】南海区大气环境保护敏感区域范围内不再审批新增涉 VOCs 排放的工业类建设项目及有喷涂工艺的汽车维修项目。不再审批生产、使用不符合相应挥发性有机化合物含量限值及有害物质限量标准要求的 VOCs	本项目不属于上述重点监管类项目。 项目位于佛山市南海区桂城街道平洲工业园永顺路自编 6 号 A 厂房，不属于南海区大气环境保护敏感区域范围	相符 相符

			物料的建设项目，鼓励生产和使用低 VOCs 含量物料或低活性物料。	内。本项目有机废气收集后经“活性炭吸附”净化装置处理，处理达标后引至 15m 高排气筒（DA001）排放	
			1-7、【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目搬迁退出。大气环境布局敏感重点管控区内，严格限制新建、扩建生产和使用高挥发性有机物原辅材料项目，优先开展低 VOCs 含量原辅材料替代，强化无组织排放控制。	本项目原料主要为 EVA、聚氨酯，不使用高挥发性有机物原辅材料，有机废气收集后经“活性炭吸附”净化装置处理，处理达标后引至 15m 高排气筒（DA001）排放	相符
		能源资源利用	2-2、【土地资源/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，减少煤炭使用量。	本项目设备均使用电能，不涉及煤炭使用。	相符
			2-3、【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，桂城街道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。	项目营运期用水主要为员工生活用水和冷却用水，冷却水循环使用，满足“节水优先”方针	相符
		污染物排放管控	3-2、【水/限制类】城镇新区建设实行雨污分流，逐步推进初期雨水收集、处理和资源化利用。住宅、商业体、学校、市场等城镇开发建设项目应当配套或者同步计划建设公共排水设施，公共排水设施或自建排污水设施未能投产运行的，以上涉水项目不得投入使用。新建小区严格实施雨污分流，阳台、露台等污水接入污水收集系统，将生活污水“应截尽截”。做好大型楼盘、集贸市场、餐饮以及学校等 4 大类排水户污水接入市政管网工作。向佛山市汾江河及其支流排放污水的现有企业、生产设施及城镇污水处理厂，严格执行《汾江河流域水污染物排放标准》。	项目冷却水循环使用不外排，生活污水经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引至三山污水处理厂，三山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，处理达标后排入槽尾撬水道。	相符
			3-3【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，逐步淘汰低效 VOCs 治理设施。	本项目有机废气收集后经“活性炭吸附”净化装置处理，处理达标后引至 15m 高排气筒（DA001）排放	相符

	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。	根据项目情况设置 相关防控要求。	相符
4）本项目与《南海区桂城街道区域空间生态环境评价“三线一单”研究报告简本》相符性分析详见表4。				
表 4 南海区桂城街道区域空间生态环境评价“三线一单”研究报告简本相符性分析				
《南海区桂城街道区域空间生态环境评价“三线一单”研究报告简本》（桂城街道产业布局 总体管控要求）				
总体 要求	禁止属于国家、广东省和佛山市现行《产业结构调整指导目录》中所列淘汰类生产工艺、装备产品； 禁止属于国家现行《外商投资产业指导目录》中“禁止外商投资产业目录”所列内容的外商投资项目； 禁止新建和扩建南海区《产业结构调整指导目录》中所列淘汰类生产工艺和装备产品。	项目属于C1953 塑料鞋制造，对照《市场准入负面清单》（2022年版）、《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《佛山市南海区产业导向目录（2018年本）》，不属于其中的限制类或淘汰类，为允许类，符合国家、地方产业政策，不属于环境准入负面清单范围。	符合	
	重点关注行业的项目不得生产或使用属于国家市场准入负面清单中禁止准入类的工艺技术、装备及产品，必须采用先进的生产工艺和装备，达到相应清洁生产先进水平。	项目不属于重点关注行业，且不属于国家市场准入负面清单中禁止准入类的工艺技术、装备及产品，项目设备均使用电能。	符合	
	重点监管类项目应符合我区产业发展需求，属于我区雄鹰企业、北斗星企业、上市（后备）企业、区级或以上重点招商引资企业等，或生产工序应为我区重点发展产业的配套工序或自身必须配套工序，必须经区联席会议审议同意才能新建、改建和扩建。	项目不属于重点监管类项目，不属于重点招商引资等项目，不需要区联席会议审议同意才能新建、改建和扩建。	符合	
	重点整治类项目应符合我区产业发展需求，生产工序应为产业配套工序或自身必须配套工序，新建、扩建需按要求进行产污设备工艺指标置换，列入《佛山市南海区产业导向目录》鼓励类的，或属于区级及以上重点项目的项目，经联席会议讨论通过，可不纳入产污设备工艺置换要求范围。	项目不属于重点整治类项目。	符合	
行业 要求	塑料制品行业：新建、迁建项目主要产污车间边界及有机废气排气筒须距离最近环境敏感区（《建设项目环境影响评价分类管理名录》第三条（三）中的全部区域）100 米以上，并安装 VOC 在线监控或监测设备。	项目位于佛山市南海区桂城街道平洲工业园永顺路自编6号A厂房，项目有机废气收集后通过“活性炭吸附”净化装置处理后通过1条15m排气筒（DA001）高空排放，并安装VOC在线监控设施，确保废气处理设施达到应有效果。	符合	
空间 布局 约束	重点关注行业的项目选址原则上应位于区级认定的工业园区或镇级认定的产业集聚区，且符合辖区产业布局规划环评环境准入要求；	项目不属于重点关注类行业，位于佛山市南海区桂城街道平洲工业园永顺路自编6号A厂房，符合辖区产业布局规划环评环境准入要求。	符合	
	桂城城区、平洲城区不再审批新建	本项目属于新建项目，不属于桂	符合	

		工业类项目（三旧改造区域除外）；	城城区、平洲城区	
		夏西、夏东、夏南一、夏南二、平西、平北、平南、平东、平胜村引导企业向工业集聚区集中，不再审批新建村级工业园以外的工业类项目（三旧改造区域除外）；	项目位于佛山市南海区桂城街道平洲工业园永顺路自编6号A厂房，属于工业集聚区	符合
	污染物排放	新建、改建（技改）、扩建项目新增挥发性有机物排放总量实行“点对点”2倍量削减替代；对排放COD、氨氮、SO ₂ 、NO _x 的建设项目，实施新增污染物总量排污权交易取得；	项目有机废气经密闭车间负压抽风收集后通过“活性炭吸附”净化装置后通过1条15m排气筒（DA001）高空排放，新增挥发性有机物排放总量实行“点对点”2倍量削减替代。	符合
		建成区范围内不再审批新增涉VOCs排放的工业类建设项目，集中喷涂中心除外；	本项目不属于建成区范围。	符合
		市政污水管网尚未完善的村级工业园不再审批有工业废水产生的建设项目，现有外排废水的企业改扩建须将工业废水经预处理达标后接入市政污水管网进入污水处理厂处理；	项目冷压工序冷却水循环使用不外排，生活污水经化粪池预处理达标后，通过市政管道引至三山污水处理厂进行深化处理。	符合
	环境风险	加强对重大环境风险源的动态监控，把常态污染之外的风险防范纳入日常管理范畴，配备必要的应急监测仪器和安全防护设备。	根据项目情况设置相关防控要求。	符合
	（2）产业政策相符性分析			
	本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目。不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止准入事项、许可准入事项，对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。			
	（3）项目与挥发性有机物（VOCs）排放规定相符性分析			
	表5 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		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。	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废气处理设施，可保证污染物稳定达标排放。	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	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。	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组织排放。	符合
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》（2022 修正）			
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
（4）选址合理性分析			

	本项目选址于佛山市南海区桂城街道平洲工业园永顺路自编 6 号 A 厂房，根据核查《佛山市南海区桂城街道产业发展保护区总图》（见附图 9），项目所在地为工业用地，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。因此，建设项目的选址与土地利用规划基本相符。 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，则项目选址建设合理可行。 （5）与《广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案》的相符性分析 《广东省 2021 年大气污染防治工作方案》中提出：聚焦减污降碳，大力发展先进制造业，推行产品绿色设计和清洁生产，依法依规加快推动落后产能关停退出，持续推进工业绿色升级。完善“散乱污”企业认定办法，分类实施关停取缔、整合搬迁、整改升级等措施，严防杜绝“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。优化调整能源结构。按照“控煤、减油、增气，增非化石、输清洁电”原则，着力构建我省绿色低碳能源体系。加快发展核电，有序发展气电，大力发展海上风电，积极开发利用太阳能等其他可再生能源，合理布局建设抽水蓄能电站。推进服役期满及老旧落后燃煤火电机组有序退出，鼓励服役时间 30 年左右燃煤机组及配套锅炉提前退役。佛山、惠州、江门、肇庆等市要结合实际扩大四类（严格）高污染燃料禁燃区范围。大力压减非发电散煤消费，推进重点地区、重点行业燃煤自备电厂和燃煤自备锅炉“煤改气”改造，加快推动天然气管网“县县通”、省级园区通、重点企业通及“瓶改管”，江门、韶关等市未通气的建筑陶瓷生产线 6 月底前全部通气。落实天然气大用户直供政策，拓宽供气来源，规范城镇燃气特许经营权，降低终端用户用气价格。 本项目主要生产 EVA 鞋垫、PU 鞋垫，能源使用电能，不属于“散乱污”企业，产生大气污染物较少，推行产品绿色设计和清洁生产。符合《广东省 2021 年大气污染防治工作方案》相关要求。 《广东省 2021 年水污染防治工作方案》中提出：深入推进工业污染治理。提升工业污染源闭环管控水平，实施污染源“‘三线一单’管控一规划与项目环评一排污许可证管理一环境监察与执法”的闭环管理机制。严格落实排污许可证后执法监管，确保依法持证排污、按证排污，加大涉排污许可证环境违法行为查处力度，适时开展专项执法行动。对重点流域和重点控制单元进行定期检查与突击执法，不定期组织联合执法、交叉执法，持续保持环保执法高压态势，坚
--	--

	决查处偷排、超排、漏排等环境违法行为。建立健全重污染行业退出机制和防止“散乱污”企业回潮的长效监管机制。进一步强化环保执法后督察，推动违法企业及时有效落实整改措施。推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。鼓励各地开展工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”试点示范。 本项目主要生产 EVA 鞋垫、PU 鞋垫，生活污水经预处理后排入三山污水处理厂，无生产废水外排，满足《广东省 2021 年水污染防治工作方案》相关要求。 《广东省 2021 年土壤污染防治工作方案》中提出：加强工业污染风险防控。严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。补充涉镉等重金属重点行业企业重点排查区域，更新污染源整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案。加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题要督促责任主体立即整改。 本项目一般工业固废定期清理，由专业回收公司回收利用，危险废物设置危险废物暂存间，分类储存后定期委托有危废处理资质单位处理，本项目不涉及镉等重金属排放。满足《广东省 2021 年土污染防治工作方案》相关要求。 （6）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》（粤环〔2021〕10 号）相符性分析 根据《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》（粤环〔2021〕10 号）：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
--	---

	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。 项目使用的原料均属于低 VOCs 含量原辅材料，项目产生的有机废气采用“活性炭吸附”组合工艺处理达标后高空排放。因此，项目的建设符合《广东省“十四五”生态环境保护规划》的相关要求。 （7）与《佛山市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析 根据《佛山市生态环境保护“十四五”规划》（佛环〔2022〕3 号），该规划中关于 VOCs 治理的相关要求如下： 加强 VOCs 源头替代和无组织排放管控。大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，将全面使用低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。鼓励重点行业企业开展生产工艺和设备水性化改造，推广使用水性、高固体分、无溶剂、粉末等低 VOCs 含量涂料。严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》，开展厂区内无组织排放浓度监测。加强对含 VOCs 物料储存、转移和运输、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源的管控。加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理，推动油品储运销体系安装油气回收自动监控系统。 项目使用的原料均属于低 VOCs 含量原辅材料。 45.实施 VOCs 分级和清单化管控。建立并动态更新涉 VOCs 重点企业分级管理台账，在典型行业建立治理样板并推广实施。对家具、凹版印刷行业（除瓦楞纸印刷）、铝型材（氟碳喷涂）等 VOCs 排放重点行业进行严格监管，建立实施污染治理定量化监管；推进 VOCs 高排放企业治理设施提升改造，淘汰光催化、光氧化、低温等离子等现有低效治理设施。分期分批推广涉 VOCs 企业安装产污环节、治污环节过程监控设备。以汽车维修等行业为重点，推广建设区域共享涂装中心、活性炭集中再生中心，推动 VOCs 集中高效治理。 项目主要从事 EVA 鞋垫、PU 鞋垫生产，不属于家具、凹版印刷、铝型材行业，生产过程中产生的有机废气采用“活性炭吸附”组合工艺处理达标后高空排放，不属于光催化、光氧化、低温等离子等现有低效治理设施。因此，本项目的建设符合《广东省“十四五”生态环境保护规划》的相关要求。 （8）与《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）相符性分析
--	---

	根据《佛山市生态环境局南海分局关于印发〈佛山市南海区“十四五”生态环境保护规划〉的通知》（佛环南〔2022〕10号），针对 VOCs 的控制要求如下： 强化 VOCs 源头替代。深入推进 VOCs 的源解析工作，完善南海区 VOCs 排放源清单，建立并动态更新涉 VOCs 重点企业分级管理台账。推广工业涂装、包装印刷等涉 VOCs 相关行业使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，将全面使用低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。鼓励重点行业企业开展生产工艺和设备水性化改造，推广使用水性、高固体分、无溶剂、粉末等低 VOCs 含量涂料。 项目使用的原料均属于低 VOCs 含量原辅材料。 推进 VOCs 末端集中高效治理。逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施应用，严格限制新建、改扩建工业企业使用该类型治理工艺，提升 VOCs 治理效率。 项目产生的有机废气采用“活性炭吸附”组合工艺处理达标后高空排放，不属于光催化、光氧化、低温等离子等现有低效治理设施。 综上所述，本项目的建设符合《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）的相关要求。
--	--

二、建设工程项目工程分析

建设内容

1、项目概况

佛山市鹏晖鞋业有限公司位于佛山市南海区桂城街道平洲工业园永顺路自编 6 号 A 厂房（中心地理坐标：东经 113°13'46.399"，北纬 23°0'52.428"），租用 1 栋单层工业厂房、1 栋三层办公楼、1 栋三层办公宿舍楼作为经营场所，本项目占地面积为 4500m²，建筑面积为 4300m²，总投资 500 万元，拟定员工人数 40 人，主要从事 EVA 鞋垫、PU 鞋垫的生产。本项目预计年产成品 EVA 鞋垫 500 万双、PU 鞋垫 400 万双，年产值达 6000 万元。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日起施行，于 2018 年 12 月 29 日作出修改）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 01 日起施行）的有关规定，一切可能对环境造成影响的新建、迁扩建或改建项目必须实行环境影响评价审批制度，以便能有效的控制新的污染和生态破坏，保护环境、利国利民。本项目属于新建项目，根据以上条例，必须执行环境影响评价审批制度。根据生态环境部 2021 年 1 月 1 日起施行《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（中华人民共和国环境保护部令第 16 号），本项目属于“十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19”中的“32、制鞋业 195*”的“塑料注塑工艺的”，需编制环境影响报告表。佛山市鹏晖鞋业有限公司委托我司承担本次评价工作，评价单位接到任务后，随即组织人员勘察了现场，在现场调查和监测的基础上，本着“科学、公正、客观”的态度，编制了《佛山市鹏晖鞋业有限公司建设项目环境影响报告表》。

2、生产规模和主要原辅材料

建设项目位于佛山市南海区桂城街道平洲工业园永顺路自编 6 号 A 厂房，中心地理坐标东经 113°13'46.399"，北纬 23°0'52.428"，租用 1 栋单层工业厂房、1 栋三层办公楼、1 栋三层办公宿舍楼作为经营场所，本项目占地面积为 4500m²，建筑面积为 4300m²，本项目投资 500 万元。拟定员工人数 40 人。本项目预计年产成品 EVA 鞋垫 500 万双、PU 鞋垫 400 万双，年产值达 6000 万元。

项目主要产品见表 6：

表 6 主要产品年产量表

序号	产品名称	产品产量	产品重量	备注
1	EVA 鞋垫	500 万双	300 吨	其中冷压生产约 380 万双，热压生产约 120 万双，每双鞋垫重约 0.06kg
2	PU 鞋垫	400 万双	200 吨	每双鞋垫重约 0.05kg

项目由主体工程、辅助工程、公用工程、配套工程、环保工程组成，详细工程内容见表 7。

表 7 建设内容组成一览表

工程类别	项目名称	工程内容
------	------	------

主体工程	生产车间	单层：占地面积 2500m²，建筑面积 2500m²，设有热压区、冷压区、射出、开料区、修边区、裁断区、包装区、转印区等；
辅助工程	办公室	厂区北部，占地面积 600m²，建筑面积 900m²，三层办公楼中 2，3F，三层办公宿舍楼首层，供员工办公
	员工宿舍	厂区中部，占地面积 300m²，建筑面积 600m²，三层办公宿舍楼中 2-3F，供员工住宿
储运工程	仓库	厂区北部，占地面积 300m²，建筑面积 300m²，三层办公楼中首层，原料储存、成品储存
	危废房	厂区东部，占地面积 10m²，建筑面积 10m²，用于危险废物储存
	一般工业固废暂存间	厂区东部，占地面积 30m²，建筑面积 30m²，用于一般工业固体废物储存
公用工程	供水	市政供水，主要为员工办公、生活用水、冷却用水
	排水	生活污水经三级化粪池预处理达标后排入三山污水处理厂处理
	供电	市政供电
环保工程	冷却水	循环使用，不外排
	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理达标后排入三山污水处理厂处理
	烘烤、热压、冷压、成型、射出有机废气、臭气浓度	委托资质单位设计施工，烘干、热压、冷压、射出工序设置密闭车间负压抽风收集废气，收集后经 1 套“活性炭吸附”处理设施处理后经 15m 高排气筒（DA001）高空排放
	粉尘	磨边机配套布袋除尘器收集处理后无组织排放，并加强车间通风换气
	噪声治理	减震、隔声、消声、降噪设施
	固体废物堆场	设置固体废物暂存区和危废暂存区，采用地面硬化、防渗处理；固废暂存区固废分类存放、处理；危废暂存区需做好防雨、防泄漏、防渗透，各危险废物使用符合标准的容器盛装，容器粘贴标签。一般工业固废统一收集交由专业回收公司回收；危险废物委托资质单位处置

项目主要原辅材料见表 8：

表 8 项目主要原辅材料年用量表					
序号	名称	年用量	最大储存量	单位	备注
1	EVA 片材	303	5	吨	外购，固体
2	标签	100	10	卷	外购，固体
3	聚氨酯	200.2	6	吨	液体，桶装，200kg/桶
4	润滑油	0.5	0.1	吨	液体，桶装，50kg/桶

说明：

聚氨酯：聚氨基甲酸酯（polyurethane）是主链上含有重复氨基甲酸酯基团的大分子化合物的统称。它是由有机二异氰酸酯或多异氰酸酯与二羟基或多羟基化合物加聚而成。本项目聚氨酯原料为液态。

聚氨酯大分子中除了氨基甲酸酯外，还可含有醚、酯、脲、缩二脲、脲基甲酸酯等基团。聚氨酯材料，用途非常广，可以代替橡胶，塑料，尼龙等，用于机场，酒店，建材，汽车厂，煤矿厂，水泥厂，高级公寓，别墅，园林美化，彩石艺术，公园等。

EVA：乙烯－醋酸乙烯共聚物，简称 EVA。分子式：(C2H4)x(C4H6O2)y；分子量：342.43；相对分子质

量：2000（平均值）；CAS No.：24937-78-8；熔点：75℃；沸点：170.6℃；相对密度：0.948g/mL（25℃）；闪点：260℃。一般醋酸乙烯（VA）的含量在 5%-40%，与聚乙烯（PE）相比，EVA 由于在分子链中引入醋酸乙烯单体，从而降低了高结晶度，提高了韧性、抗冲击性、填料相溶性和热密封性能，被广泛用于鞋材、功能性棚膜、包装膜、热熔胶、电线电缆及玩具等领域。

润滑油：淡黄色黏稠液体，闪点 120℃~340℃，自燃点 300℃~350℃，密度为 0.91×10³kg/m³，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。CAS 号：28474-30-8。

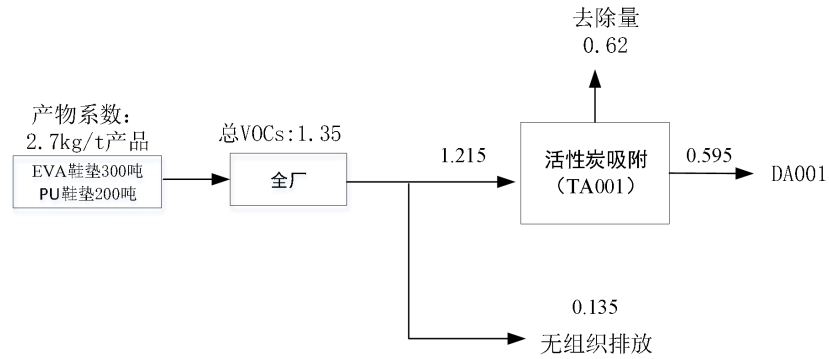


图 1 项目全厂有机废气平衡图（单位：t/a）

3、主要设备

项目主要设备见表 9：

表 9 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	备注	摆放位置
1	锯料机	2 台	用于开料工序	裁断区
2	剖料机	1 台		
3	烘箱	10 台	用于烘烤工序	热压区
4	冷压机	5 台	每台 6 个工位，用于冷压工序	冷压区
5	热压机	4 台	每台 12 个工位，用于热压工序	热压区
6	裁断机	13 台	用于裁断工序	裁断区
7	磨边机	2 台	用于磨边工序	磨边区
8	修边机	5 台		
9	转印机	4 台	用于贴标签工序	贴合区
10	工业冷水机	2 台	用于冷却水	空压机房
11	螺杆式压缩机	1 台	提供压缩空气	
12	射出机	2 台	用于 PU 鞋垫生产工序	射出车间

生产设备和产能匹配性分析：

项目年生产 EVA 鞋垫 500 万双，其中冷压生产约 380 万双，热压生产约 120 万双。

项目冷压机设有 6 个工位，全厂设有 5 台冷压机，则同时可以最多生产 30 双鞋垫，项目冷压每批次工作时间 1min，每小时可生产 1800 双鞋垫，则全年冷压工序共计可生产 432 万双鞋垫。

项目热压机设有 12 个工位，全厂设有 4 台热压机，则同时可以最多生产 48 双鞋垫，项目热压每批次工作时间 5 分钟，每小时可生产 576 双鞋垫，则全年热压工序共计可生产 138.24 万双鞋垫。

表 10 冷压机产能核算表

设备名称	型号	数量（台）	最大加工量双/h	生产时间 h	理论生产量万双/a	申报产量万双/a
冷压机	6 个工位	5	1800	2400	432	380

表 11 冷热压机产能核算表

设备名称	型号	数量（台）	最大加工量双/h	生产时间 h	理论生产量万双/a	申报产量万双/a
热压机	12 个工位	4	576	2400	138.24	120

项目年生产 PU 鞋垫 400 万双。项目射出机所有模具单次最大注射量为 7.5kg，成型时间为 8min，则每小时可生产 PU 鞋垫 0.1125t，则全年可生产 PU 鞋垫 270t/a。

表 12 射出机产能核算表

设备名称	数量（台）	单个模具单次最大注射量（kg）	成型时间 min	生产时间 h	理论生产量 t/a	申报产量 t/a
射出机	2	7.5	8	2400	270	200

综上，项目射出机、冷压机和热压机设备数量与设计产能相符。

4、用水及能源情况

（1）给排水

项目用水主要为员工生活用水、冷却补充用水，均来自城镇自来水，全部采用市政直供。

冷却用水：生产用水主要为冷压机冷却用水。冷压机冷却用水与产品无直接接触，冷却水不会由于循环使用而造成污染，无需定期更换。该水经冷却后循环回用，不外排。由于热量蒸发损耗，需定期补充。根据建设单位提供的资料，本项目设有 2 台工业冷水机，冷水机容积为 4t，有效储水量约 80%，运营期间循环用水量约 6.4m³/h，每天工作时间 8 小时，年工作 300 天，年循环水量为 15360m³/a，由于生产过程中会出现蒸发等损耗，根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014），循环水每天蒸发系数为 1.8%，需补充新鲜水量约为 276.48m³/a。

生活用水：项目劳动定员 40 人，均在项目厂内住宿，不在厂内就餐，年工作 300 天。参照广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），有食堂和浴室办公

人员生活用水量按先进值 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，则项目生活用水量为 600t/a 。

(2) 排水

项目营运期冷却水循环使用，本项目运营期间无生产废水外排。

项目外排废水为员工生活污水，排污系数按 0.9 计算，则生活污水排放量为 540t/a 。生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政管道引至三山污水处理厂处理，处理达标后排入槽尾撬水道，最终汇入陈村水道。

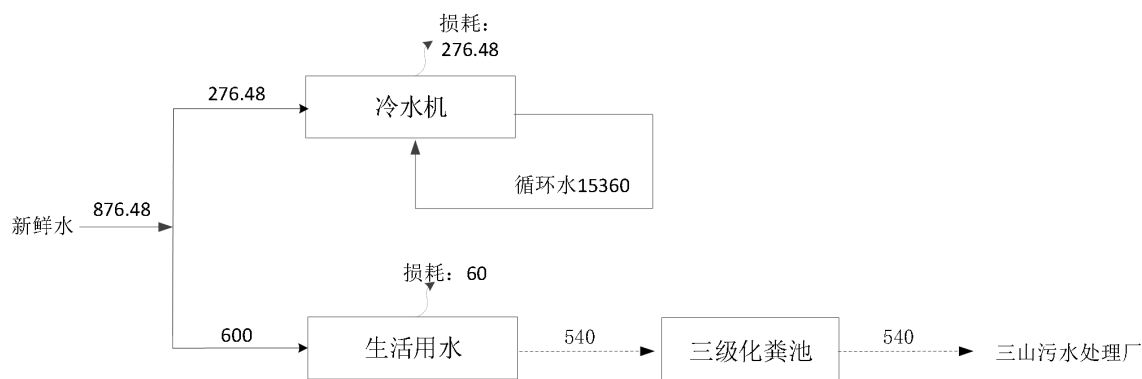


图 2 项目水平衡图 (单位: m^3/a)

(3) 供电

项目供电由市政电网统一供给，项目年用电量 50 万 $\text{kW}\cdot\text{h}$ 。

(4) 其他

项目设员工宿舍，不设食堂，不设备用发电机，无其他能源消耗。

5、工作制度和劳动定员

(1) 劳动定员：项目员工人数为 40 人，均在项目厂内住宿，不在厂内就餐。

(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

项目租用单层工业厂房作为生产车间。主要设有热压区、冷压区、射出区、开料区、修边区、裁断区、包装区、转印区。危废房设置在车间内东面。平面布局图具体详见附图 5。

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	本项目主要从事 EVA 鞋垫、PU 鞋垫生产，其生产工艺流程分别如下：									
	<pre>graph LR; A[原材料] --> B[开料]; B --> C[烘烤]; C --> D[冷压]; D --> E[裁断]; E --> F[磨边]; F --> G[贴标签]; G --> H[成品]; B -.-> B1[噪声、固废]; C -.-> C1[噪声、臭气 有机废气]; D -.-> D1[噪声、臭气 有机废气]; E -.-> E1[噪声、固废]; F -.-> F1[噪声、固废 粉尘]; G -.-> G1[噪声、固废];</pre>									
	图 3 项目冷压 EVA 鞋垫生产工艺流程图（含产排污环节）									
	<pre>graph LR; A[原材料] --> B[开料]; B --> C[热压]; C --> D[裁断]; D --> E[磨边]; E --> F[贴标签]; F --> G[成品]; B -.-> B1[噪声、固废]; C -.-> C1[噪声、臭气 有机废气]; D -.-> D1[噪声、固废]; E -.-> E1[噪声、固废 粉尘]; F -.-> F1[噪声、固废];</pre>									
	图 4 项目热压 EVA 鞋垫生产工艺流程图（含产排污环节）									
	EVA 鞋垫生产工艺流程说明：									
	开料：将外购的原材料（EVA 片材）使用锯料机和剖料机进行开料成适合鞋垫鞋具大小的尺寸。项目 EVA 片材厚度较小、柔软度、清洁度较高，使用专用开料设备进行开料，同时根据 EVA 的韧性、抗冲击性良好性能，开料过程中不会产生粉尘。故此过程会产生边角料和噪声。									
	冷压 EVA 鞋垫									
	烘烤：将开料后的半成品放进烘箱进行烘烤，烤箱使用电加热到 170℃左右，直至 EVA 片材变软、熟化。此过程会产生有机废气、臭气浓度和噪声。									
	冷压：经烘烤后的半成品放入冷压机，冷压机对半成品进行冷缩和加压，并且工业冷水机通过水循环对冷压机中模具温度控制 15-20℃之间，冷却废水不外排。此过程会产生有机废气、臭气浓度和噪声。									
项目冷压机设有 6 个工位，全厂设有 5 台冷压机，则同时可以最多生产 30 双鞋垫，项目冷压每批次工作时间 1min，每小时可生产 1800 双鞋垫，则全年冷压工序共计可生产 432 万双鞋垫。										
热压 EVA 鞋垫										
热压：将开料后的半成品放入热压机进行定型，该过程热压机会使用电进行加热，加热温度约 168℃-180℃。此过程会产生有机废气、臭气浓度和噪声。										
项目热压机设有 12 个工位，全厂设有 4 台热压机，则同时可以最多生产 48 双鞋垫，项目热压每批次工作时间 5 分钟，每小时可生产 576 双鞋垫，则全年热压工序共计可生产 138.24 万										

双鞋垫。

裁断：将定型后的半成品放入裁断机后裁成合适尺寸的鞋垫。此过程会产生边角料和噪声。

磨边：将裁断后的鞋垫经过磨边机和修边机进行打磨。此过程会产生粉尘、除尘器收集的粉尘和噪声。

贴标签：将经过磨边的鞋垫上经过转印机进行贴标签，该过程使用螺杆式压缩机提供的压缩空气进行贴标签。此过程会产生废标签纸和噪声。

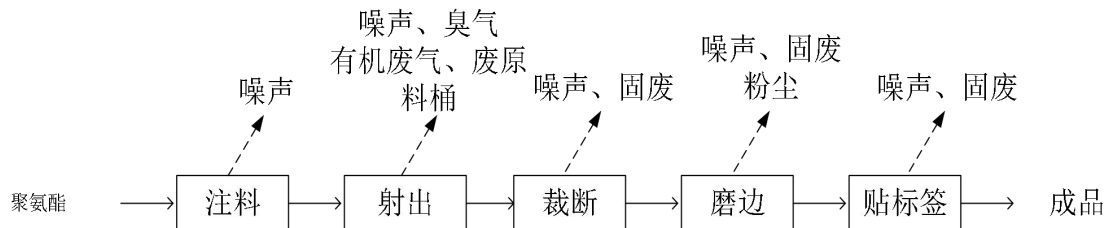


图 5 项目 PU 鞋垫生产工艺流程图（含产排污环节）

PU 鞋垫生产工艺流程说明：

注料：项目采用全自动一体射出机，聚氨酯通过管道直接输送至全自动一体射出机，大大提高了工作效率，此过程会产生噪声。

射出：先安装模具，然后将聚氨酯连续注入模具内（注料过程约 10S），再将模具的顶盖上进行加热（射出时间共计 8 分钟，温度控制在 120℃ 左右），射出成型之后开盖拿出产品，进行下一批次的生产，整个过程以 8 分钟计，即完成一批次的生产总用时为 8 分钟。此过程中主要产生设备运行噪声、有机废气、恶臭和废原料桶等。

裁断：将定型后的半成品放入裁断机后裁成合适尺寸的鞋垫。此过程会产生边角料和噪声。

磨边：将裁断后的鞋垫经过磨边机和修边机进行打磨。此过程会产生粉尘、除尘器收集的粉尘和噪声。

贴标签：将经过磨边的鞋垫上经过转印机进行贴标签，该过程使用螺杆式压缩机提供的压缩空气进行贴标签。此过程会产生废标签纸和噪声。

说明：

- 1) 本项目工艺流程不含有使用胶水工艺。
- 2) 厂内不设模具加工、维修工序，使用的模具一般为客户提供。
- 3) 项目所有设备运行均使用电能。

由上述工艺流程可知，项目在营运期的主要产污环节包括：

- (1) 废水：生活污水；
- (2) 废气：有机废气、臭气浓度、粉尘；

(3) 固废：边角料、除尘器收集的粉尘、化学品原料废包装桶、废标签纸、废抹布、废润滑油包装桶、废润滑油、废活性炭；

(4) 噪声：各类机械设备运行噪声。

表 13 本项目主要产污工序及污染物对照表

项目	污染物	排放口	产污工序	污染因子
废水	生活污水	DW001	员工生活、办公	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
废气	有机废气	DA001	烘烤、冷压、热压、射出工序	总 VOCs、臭气浓度
	粉尘	/	磨边工序	颗粒物
噪声	设备噪声	/	生产设备	Leq (A)
固废	一般工业固废	/	裁断工序	边角料
		/	贴标签	废标签纸
		/	除尘设施	收集的粉尘
	危险废物	/	废气治理设施	废活性炭
		/	射出工序	化学品原料废包装桶
		/	设备维护	废抹布
		/		废润滑油
		/		废润滑油包装桶
		/		

与项目有关的原有环境污染问题

本项目属于新建项目，不存在原有污染情况。本项目所在区域主要环境问题为附近企业生产过程中排放的少量废气、废水、固体废物及机械设备噪声。对周围环境有一定的影响。

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。					
	佛山市南海区环境空气质量现状引用佛山市生态环境局南海分局发布的《佛山市南海区环境质量报告书（二〇二三年度）》的监测数据，2023年佛山市南海区国控点-南海气象局，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 14 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	评价标准	占标率/%	达标情况
	SO ₂	年平均浓度	6	60	10.0	达标
	NO ₂	年平均浓度	32	40	80.0	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 平均值第 95 位百分位数	0.9	4.0	22.5	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均值第 90 位百分数	151	160	94.4	达标
	空气质量指数（AQI）达标天数比例		90.4%	/	/	/
	由上表可知，南海区 2023 年环境空气的基本污染物均能达到《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					
	针对建设项目的特征污染物（TSP、TVOC），本评价引广东省人民医院南海医院（平洲医院）委托江门市信安环境监测检测有限公司于2021年06月30日~2021年07月06日对“G3 六村”的监测数据，监测报告编号为：XJ2106165301（详见附件3），监测点“G3 六村”监测点距离本项目西北面3700m处（<5km）（项目与大气现状监测点位位置关系详见附图13），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 15 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
G3 六村	TSP	24h	0.3	0.112~0.254	84.7	达标
	TVOC	8h	0.6	0.013~0.108	18.0	达标

由表15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）二级标准与2018年修改单的要求；TVOC符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D的相关要求。

（3）达标规划

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.地表水环境

本项目营运期间外排废水主要为员工生活污水。生活污水经化粪池预处理后通过市政管网排入三山污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准的较严值后排入槽尾橇水道，最终汇入陈村水道。

为评价陈村水道水质，本项目引用《佛山市生态环境局顺德分局关于发布 2023 年度佛山市顺德区环境质量状况公报的通知》（佛环顺函〔2023〕26 号），2022 年全区地表水环境质量保持稳定，4 个饮用水源监控断面每月均达标，年均值水质均达到Ⅱ类；2 个国控断面（乌洲、顺德港）、3 个省控断面（杨滘、海凌、飞鹅山）均达到相应的水质目标。项目纳污水体陈村水道江口断面监测的水质达到了Ⅲ类标准要求，水质良好。“2022 年顺德区主河道质量评价及年度对比”的评价结果，具体见图 3-1。

	本项目用地范围内为租用的闲置工业厂房，不含有生态环境保护目标，因此，不开展生态环境现状调查。 5、地下水、土壤环境 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，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），原则上不开展环境质量现状调查，因此，本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。																		
环 境 保 护 目 标	1、大气环境 本项目厂界外500m范围内大气环境保护目标，详见表16及附图3； 2、声环境 本项目厂界50m范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 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。 4、生态环境 本项目用地范围内为租用的闲置工业厂房，不涉及生态环境保护目标。 表 16 项目周边主要环境敏感点一览表 <table><tr><th>大气环境保护目标名称</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界距离/m</th><th>保护内容</th></tr><tr><td>文翰中学</td><td>西北</td><td>490</td><td>2400 人</td></tr></table>	大气环境保护目标名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护内容	文翰中学	西北	490	2400 人										
大气环境保护目标名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护内容																
文翰中学	西北	490	2400 人																
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、水污染物 项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，由市政污水管网引至三山污水处理厂处理，处理后的尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值。 表 17 项目污水排放标准（单位：mg/L） <table><tr><th>污染物名称</th><th>生活污水预处理排放标准限值</th><th>三山污水处理厂排放标准限值</th></tr><tr><td>COD_{Cr}</td><td>≤500</td><td>≤40</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>≤300</td><td>≤10</td></tr><tr><td>SS</td><td>≤400</td><td>≤10</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>--</td><td>≤5</td></tr><tr><td>执行标准</td><td>广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准</td><td>《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 排放标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值</td></tr></table> 2、大气污染物 （1）项目有机废气排放执行广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》	污染物名称	生活污水预处理排放标准限值	三山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	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	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 排放标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值
污染物名称	生活污水预处理排放标准限值	三山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	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	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 排放标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值																	

(DB44/817-2010) 表 1 排气筒 VOCs 第II时段排放限值和表 2 无组织排放监控点浓度限值。

表 18 广东省《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/817-2010)

排气筒	污染源	污染物	排放方式	II时段最高允许排放浓度	II时段最高允许排放速率*
排气筒 DA001	烘烤、热压、冷压、射出工序	总 VOCs	有组织	≤40mg/m ³	≤1.3kg/h
			无组织	≤2.0mg/m ³	/

注*: 排气筒高度应高出周围的 200m 半径范围的建筑 5m 以上, 不能达到该要求的排气筒, 应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。

3、项目臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中新扩改建的臭气浓度排放标准, 详见下表:

表 19 项目臭气浓度排放标准

污染物名称	污染源	15m高排气筒恶臭污染物排放标准值	恶臭污染物厂界标准值
臭气浓度 (DA001)	烘烤、热压、冷压、射出、工序	2000 (无量纲)	20 (无量纲)

4、厂区内 VOCs 无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 中的表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的标准, 详见下表。

表 20 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)

污染物项目	特别排放限值	限值含义
NMHC	6mg/m ³	监控点处1h平均浓度值
	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值

5、项目磨边粉尘排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值。

表 21 《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
1	颗粒物	1.0

3、噪声

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值的 3 类区和 4 类区限值, 见表 22。

表 22 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

类别	昼间 (6:00~22:00)	夜间 (22:00~6:00)
3 类	≤65dB(A)	≤55dB(A)
4 类	≤70dB(A)	≤55dB(A)

4、固体废物

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日起施行)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、《一般固体废物分类与代码》

	(GB/T 39198-2020) (2021年5月1日起施行)、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《国家危险废物名录》(2021版)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。										
总量控制指标	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。 1、水污染物排放总量控制指标 本项目运营期间无生产废水外排,外排的废水仅为生活污水,生活污水经三级化粪池预处理通过市政污水管道引入三山污水处理厂处理,则项目生活污水的总量控制指标计入三山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。 2、大气污染物排放总量控制指标 项目运营期总 VOCs 排放量为 0.73t/a,其中有组织排放量为 0.595t/a,无组织排放量为 0.135t/a。由当地总量控制部门统一调配。 表 23 本项目大气污染物总量控制指标一览表 (t/a) <table border="1"> <thead> <tr> <th>指标名称</th><th>总排放量</th><th>有组织排放量</th><th>无组织排放量</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>总 VOCs</td><td>0.73</td><td>0.595</td><td>0.135</td></tr> </tbody> </table>			指标名称	总排放量	有组织排放量	无组织排放量	总 VOCs	0.73	0.595	0.135
指标名称	总排放量	有组织排放量	无组织排放量								
总 VOCs	0.73	0.595	0.135								

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目厂房租用已建闲置厂房，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。																																																																																										
	1、废气 表 24 项目废气产排污环节、污染物项目、排放形式及污染治理措施一览表 <table> <tr> <th colspan="2">产排污环节</th><th>磨边磨粉</th><th>烘烤、热压、冷压、射出工序</th><th>烘烤、热压、冷压、射出工序</th></tr> <tr> <th colspan="2">污染物种类</th><td>颗粒物</td><td>总 VOCs</td><td>臭气浓度</td></tr> <tr> <th colspan="2">总产生量/ (t/a)</th><td>1</td><td>1.35</td><td>少量</td></tr> <tr> <th colspan="2">排放形式</th><td>无组织</td><td>有组织、无组织</td><td>有组织、无组织</td></tr> <tr> <td rowspan="5">污 染 治 理 设 施</td><td>治理设施名称</td><td>布袋除尘器</td><td>TA001（活性炭吸附）</td><td>TA001（活性炭吸附）</td></tr> <tr> <td>处理能力/ (m³/h)</td><td>/</td><td>20000</td><td>20000</td></tr> <tr> <td>收集效率/%</td><td>90</td><td>90</td><td>/</td></tr> <tr> <td>治理工艺去除率/%</td><td>99</td><td>51</td><td>/</td></tr> <tr> <td>是否为可行技术</td><td>是</td><td>是</td><td>是</td></tr> <tr> <td rowspan="6">有 组 织 情 况</td><td>产生量/ (t/a)</td><td>/</td><td>1.215</td><td>少量</td></tr> <tr> <td>产生速率/ (kg/h)</td><td>/</td><td>0.506</td><td>少量</td></tr> <tr> <td>产生浓度/ (mg/m³)</td><td>/</td><td>25.313</td><td>少量</td></tr> <tr> <td>排放量/ (t/a)</td><td>/</td><td>0.595</td><td>少量</td></tr> <tr> <td>排放速率/ (kg/h)</td><td>/</td><td>0.248</td><td>少量</td></tr> <tr> <td>排放浓度/ (mg/m³)</td><td>/</td><td>12.403</td><td>少量</td></tr> <tr> <td rowspan="4">无 组 织 情 况</td><td>产生量/ (t/a)</td><td>0.109</td><td>0.135</td><td>少量</td></tr> <tr> <td>产生速率/ (kg/h)</td><td>0.045</td><td>0.056</td><td>少量</td></tr> <tr> <td>排放量/ (t/a)</td><td>0.109</td><td>0.135</td><td>少量</td></tr> <tr> <td>排放速率/ (kg/h)</td><td>0.045</td><td>0.056</td><td>少量</td></tr> <tr> <td colspan="2">年工作时间 (h)</td><td>2400</td><td>2400</td><td>2400</td></tr> </table>				产排污环节		磨边磨粉	烘烤、热压、冷压、射出工序	烘烤、热压、冷压、射出工序	污染物种类		颗粒物	总 VOCs	臭气浓度	总产生量/ (t/a)		1	1.35	少量	排放形式		无组织	有组织、无组织	有组织、无组织	污 染 治 理 设 施	治理设施名称	布袋除尘器	TA001（活性炭吸附）	TA001（活性炭吸附）	处理能力/ (m³/h)	/	20000	20000	收集效率/%	90	90	/	治理工艺去除率/%	99	51	/	是否为可行技术	是	是	是	有 组 织 情 况	产生量/ (t/a)	/	1.215	少量	产生速率/ (kg/h)	/	0.506	少量	产生浓度/ (mg/m³)	/	25.313	少量	排放量/ (t/a)	/	0.595	少量	排放速率/ (kg/h)	/	0.248	少量	排放浓度/ (mg/m³)	/	12.403	少量	无 组 织 情 况	产生量/ (t/a)	0.109	0.135	少量	产生速率/ (kg/h)	0.045	0.056	少量	排放量/ (t/a)	0.109	0.135	少量	排放速率/ (kg/h)	0.045	0.056	少量	年工作时间 (h)		2400	2400
产排污环节		磨边磨粉	烘烤、热压、冷压、射出工序	烘烤、热压、冷压、射出工序																																																																																							
污染物种类		颗粒物	总 VOCs	臭气浓度																																																																																							
总产生量/ (t/a)		1	1.35	少量																																																																																							
排放形式		无组织	有组织、无组织	有组织、无组织																																																																																							
污 染 治 理 设 施	治理设施名称	布袋除尘器	TA001（活性炭吸附）	TA001（活性炭吸附）																																																																																							
	处理能力/ (m³/h)	/	20000	20000																																																																																							
	收集效率/%	90	90	/																																																																																							
	治理工艺去除率/%	99	51	/																																																																																							
	是否为可行技术	是	是	是																																																																																							
有 组 织 情 况	产生量/ (t/a)	/	1.215	少量																																																																																							
	产生速率/ (kg/h)	/	0.506	少量																																																																																							
	产生浓度/ (mg/m³)	/	25.313	少量																																																																																							
	排放量/ (t/a)	/	0.595	少量																																																																																							
	排放速率/ (kg/h)	/	0.248	少量																																																																																							
	排放浓度/ (mg/m³)	/	12.403	少量																																																																																							
无 组 织 情 况	产生量/ (t/a)	0.109	0.135	少量																																																																																							
	产生速率/ (kg/h)	0.045	0.056	少量																																																																																							
	排放量/ (t/a)	0.109	0.135	少量																																																																																							
	排放速率/ (kg/h)	0.045	0.056	少量																																																																																							
年工作时间 (h)		2400	2400	2400																																																																																							
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施																																																																																											

总排放量/（t/a）		0.109	0.73	少量
排放口基本情况	高度/m	/	15	15
	排气筒内径/m	/	0.6	0.6
	温度/℃	/	25	25
	编号及名称	/	DA001	DA001
	类型	/	一般排放口	一般排放口
	地理坐标	/	东经 113°13'47.461"，北纬 23°00'52.089"	东经 113°13'47.461"，北纬 23°00'52.089"
排放标准名称		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值	广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/817-2010）表 1 排气筒 VOCs 第Ⅱ时段排放限值和表 2 无组织排放监控点浓度限值，厂区内 VOCs 无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的标准	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值和表 2 恶臭污染物排放标准值
注： 项目烘烤、热压、冷压、射出工序有机废气通过同一套废气治理设施处理后经 DA001 排气筒合并排放，故项目烘烤、热压、冷压、射出工序有组织排放浓度、排放速率和排放量合并计算分析。				
产生量核算 1.1 颗粒物 （1）磨边工序粉尘 项目在磨边过程产生的粉尘，主要为颗粒物。根据建设单位提供的资料，EVA 片材年使用量为 303 吨，聚氨酯使用量约 200.2 吨，产生的粉尘量约为原材料的 0.2%，则项目粉尘产生量为 1t/a。 为了减少对生产车间和周围环境的影响，建设单位拟采用布袋除尘工艺对该部分粉尘进行收集处理，建设单位拟在磨边设备配套简易布袋除尘器对粉尘进行处理后无组织排放，废气的收集效率参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012），其中密闭罩 100%、半密闭罩 95%、吹吸罩 90%，由于该磨边工序采用吹吸罩收集颗粒物，则收集效率约为 90%。 袋式除尘器是一种干式除尘装置，它适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或者非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化；滤料使用一段时间后，由于筛滤、碰撞、滞留、扩散、静电等效应，滤袋表面积聚了一层粉尘，这层粉尘称为初层，在此以后，初层成了滤料的主要过滤层，依靠初层的作用，网孔较大的滤料也能获得较高的过滤效率。根据《三废处理工程技术手册》（化工出版社）第二篇第五章第四节中对过滤除尘器的除尘效率分析可				

知，布袋除尘器除尘效率一般可达 99%，甚至可达 99.99%以上，结合本项目废气的特点，本环评拟其除尘效率为 99%计算。

项目磨边工序年工作 2400 小时，则项目磨边粉尘的产排情况如下表所示：

表 25 项目磨边粉尘产排情况一览表

污染物		产生情况		处理方式	排放情况	
磨边工序 粉尘	收集部分（收集效率 90%）	产生量（t/a）	0.9	布袋除尘器（处理效率为 99%）	排放量（t/a）	0.009
		产生速率（kg/h）	0.375		排放速率（kg/h）	0.0038
	未收集部分（10%）	产生量（t/a）	0.1	加强车间通风	排放量（t/a）	0.1
		产生速率（kg/h）	0.042		排放速率（kg/h）	0.042
	合计	产生量（t/a）	1	合计	排放量（t/a）	0.109
		产生速率（kg/h）	0.417		排放速率（kg/h）	0.045

（2）有机废气

1）有机废气

本项目在烘烤、冷压和热压过程中，EVA 片材会受热熔化会产生有机废气，本环评以总 VOCs 表征。

项目聚氨酯射出工序工作温度约 120℃，原料在受热射出过程会产生有机废气，本环评以总 VOCs 表征。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》195 制鞋行业系数手册中适用范围：本手册不适用于仅进行鞋面（帮面）或鞋底加工企业，本项目仅进行鞋垫加工，故本项目烘烤、冷压和热压、射出工序产污系数不引用制鞋行业产污系数。

项目烘烤、冷压和热压工序加工原料 EVA 片材属于塑胶原料，项目射出工序加工原料聚氨酯属于塑胶原料，以上工序原理均为塑胶原料在高温条件下熔融、软化、固化，达到成型目的，其工作原理同注塑工艺类似。

项目烘烤、冷压和热压、射出过程中产生的有机废气产污情况参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品业系数手册中 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表，详见下表：

表 26 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数
/	塑胶零件	树脂、助剂	配料-混合-挤出/注塑	所有规模	废气	挥发性有机物	千克/吨-产品	2.70

根据建设单位提供的资料，EVA 鞋垫年产量为 300 吨，PU 鞋垫年产量为 200 吨，产品合计

年产量约 500 吨，则烘烤、热压、冷压、射出工序总 VOCs 的产生量为 1.35t/a。

(3) 臭气浓度

本项目所用原辅材料受热挥发带有特殊气味。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。类比同类项目，臭气浓度产生量约为 100（无量纲），经“活性炭吸附”措施治理后经 15m 排气筒排放，处理后排气筒浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应排气筒高度恶臭污染物排放标准值（臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲）），厂界浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界二级新扩改建的要求（臭气浓度 ≤ 20 （无量纲））的要求。

收集治理情况

1、废气收集风量核算

(1) 有机废气

为了有效地去除有机废气，需委托有资质的工程单位落实废气的治理，将有机废气收集后再通过 1 套“活性炭吸附”净化器处理达标后通过不低于 15m 的排气筒（DA001）高空排放。项目烘箱、热压机、冷压机、射出机均在独立车间内封闭运作，采用整室收集的方式收集该部分有机废气。项目全厂有机废气经密闭车间负压抽风收集后引入 TA001“活性炭吸附”净化器处理达标后通过不低于 15m 的排气筒 DA001 高空排放。

根据建设单位提供资料，项目烘烤、冷压和热压、射出工序均设置密闭车间，全过程不设敞开区，密闭车间采用密闭管道收集有机废气。为了提高废气的收集效率，烘烤、冷压和热压、射出工序设置在独立密闭车间内，房间只设 1 个门用于不生产时工人运送原料和 1 个废气收集管口，不设敞开式窗户，确保抽气时处于负压状态。有机废气密闭收集后引至废气处理系统进行处理。

按照《简明通风设计手册》中的有关公式，根据类似项目实际治理工程的情况，结合本项目设备规模，房间内采用全面通风可按换气次数确定。即

$$L=nV_1$$

其中：L—全面通风量， m^3/h ；

n—换气次数，20/h，参考《三废处理工程技术手册—废气卷》（“九五”国家重点图书，化学工业出版社，刘天齐主编）中涂装房新风换气次数为 20 次/小时，本项目按 20 次/小时核算；
 V_1 —通风房间体积， m^3 。

表 27 项目密闭车间废气收集风量一览表

污染源	车间面积(m^2)	车间高度 (m)	换气次数 n/(1/h)	废气量 L/ (m^3/h)
-----	---------------	-------------	--------------	-----------------------

射出房	120	3	20	7200
热压车间	100	3	20	6000
冷压、烘烤车间	100	3	20	6000
合计				19200

根据以上公式计算得出，射出房废气收集风量为 7200m³/h，热压车间废气收集风量为 6000m³/h，冷压、烘烤车间废气收集风量为 6000m³/h，则项目废气收集风量合计约 19200m³/h。且考虑到漏风等损失因素，所以本环评建议本项目 TA001 废气处理风量取 20000m³/h。

2、废气收集效率可达性分析

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）中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，VOCs 收集效率见下表：

表 28 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率（%）
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 0.3m/s	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	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：1、如果采用多种方式对同一工艺实施废气收集，则取值按最好的集气方式；
2、企业在确保安全生产的情况下，选择规范、适用的废气收集和治理措施。

项目密闭车间的收集效率与收集方式、车间密闭性、收集风速和风量等有关，项目烘烤、冷压和热压、射出工序设置在密闭车间内，密闭车间四周墙壁密闭性好，设计风量较大，在密闭车间内可形成微负压，减少有机废气扩散，根据上表 VOCs 认定收集效率表中“单层密闭负压

收集率为 90%”。项目烘烤、冷压和热压、射出工序有机废气收集效率取 90%。

3、废气处理率可达性分析

依据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》和《广东省木质家具制造行业挥发性有机化合物排放系数使用指南》、《佛山市工业污染源挥发性有机物（VOCs）排放与治理现场研究》；活性炭吸附对有机废气的去除效率 50~80%，同时根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中表 3.3-3 废气治理效率参考值，活性炭吸附效率：“建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量，本项目使用蜂窝状活性炭作为吸附材料，保守考虑，则本项目“活性炭吸附”废气治理设施对有机废气的处理效率可以达到 51%。

项目有机废气经收集通过 TA001 活性炭吸附装置处理达标后通过 15m 高排气筒（DA001）引至高空排放。



图 7 项目有机废气净化处理工艺流程图

活性炭吸附装置净化原理：由于固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，此现象称为吸附。利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。废气经空气过滤器除去微小悬浮颗粒后，进入吸附罐顶部，经过罐内活性炭吸附后，除去有害成分，符合排放标准的净化气体，使气体得到净化。

表 29 有机废气治理设施主要参数

对应生产工艺	废气治理设施	项目	参数
烘烤、热压、冷压、射出工序	活性炭吸附装置	编号	TA001
		风量	20000m³/h
		活性炭箱设备尺寸	2000mm×1400mm×1200mm
		蜂窝活性炭规格	100mm×100mm×100mm
		活性炭填充尺寸	1800mm×1200mm×300mm
		活性炭层厚度	单层 300mm，则活性炭箱炭层总厚度为 900mm
		堆积密度	0.45g/cm³
		碘值	800mg/g

		装炭层数	3 层
		蜂窝活性炭孔隙率	75%
		废气停留时间	0.35s
		过滤风速	0.857m/s

注：本项目活性炭吸附装置使用的活性炭为蜂窝状活性炭，活性炭吸附装置的过滤风速为风量÷单层过滤面积÷层数；

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)6.3.3.3 相关要求，蜂窝状活性炭过滤风速<1.2m/s。

建设单位运营期间应对活性炭质量严格把关，应选择碘值不低于 800mg/g 的活性炭，活性炭填装总厚度不得少于 40 厘米，避免出现活性炭吸附失效（如潮湿、堵塞、板框倾斜等）或吸附层未完全充填（如填装间隙过大、未铺满吸附层、填装厚度不足等）的情况，且活性炭需 3 个月更换一次，废活性炭必须按照危险废物管理要求依法处理处置，并保存相应的证据（如发票、合同、转移联单等）。

本项目烘烤、热压、冷压、射出工序年工作 300 天，每天工作 8 小时，则本项目有机废气产排情况如下：

表 30 项目有机废气排放情况一览表

排气筒	污染物		风量 (m³/h)	产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
DA001	总 VOCs	有组 织	20000	25.313	0.506	1.215	12.403	0.248	0.595
		无组 织	/	/	0.056	0.135	/	0.056	0.135

废气治理设施可行性分析

（1）参考《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ 1123—2020）表 8 简化管理排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表，“纺织面料鞋、皮鞋、塑料鞋、其他鞋”制造排污单位使用袋式除尘、静电除尘、低温等离子体法、光催化氧化法、吸附法、生物法、其他属于处理有机废气的可行技术，因此，本项目烘烤、热压、冷压、射出工序有机废气的处理设施为活性炭吸附，项目磨边工序粉尘废气处理设施为袋式除尘器，属于可行技术。

由表 14 可知，项目所在区域属二类环境空气质量功能区，根据《佛山市南海区环境质量报告书》（2023 年度）中公布的数据可知，南海区 2023 年环境空气基本污染物浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准，因此南海区环境空气质量达标，项目所在区域属于达标区。由表 15 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；TVOC 符合《环境影响评价技术

导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的相关要求。本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标文翰中学。

由表 30 可知，烘烤、热压、冷压、射出工序产生的总 VOCs 经 TA001（活性炭吸附）治理设施治理后经 1 根 15m 排气筒 DA001 排放，总 VOCs 排放浓度可达到广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/817-2010）表 1 排气筒 VOCs 第II时段排放限值；臭气浓度排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

磨边工序产生的颗粒物通过布袋除尘器收集处理；烘烤、热压、冷压、射出工序未被收集的总 VOCs，通过车间通风后无组织排放。其中总 VOCs 排放可达到广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/817-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值；颗粒物排放可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值；臭气浓度排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值；厂区内 VOCs 排放满足无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）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。

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，参考《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ 1123—2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）并从严管理，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：

表 31 废气监测要求

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
1	DA001	总 VOCs	1 次/年	广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/817-2010）表 1 排气筒 VOCs 第II时段排放限值
2		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
3	厂界外无组织排放监控点	总 VOCs	1 次/年	广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/817-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值
4		颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值
5		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
6	厂区内无组织排放监控点	NMHC		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）中的表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的标准

本项目的非正常排放指的是有机废气治理设施发生故障时，导致废气直接排放，建设单位应在故障时停止生产，待故障排除后方可恢复生产；平时应加强对设备的维护保养，避免非正常排放的产生。项目的非正常排放情况详见表 32。

表 32 非正常排放情况一览表

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	废气治理设施故障,导致废气直接排放	总 VOCs	25.313	0.506	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

2、废水

表 33 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		540t/a			
污染物种类		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
产生量/(t/a)		0.135	0.081	0.081	0.0162
产生浓度/(mg/L)		250	150	150	30
排放量/(t/a)		0.108	0.0648	0.0648	0.0162
排放浓度/(mg/L)		200	120	120	30
治理设施	处理能力	2t/d			
	治理工艺	三级化粪池(厌氧+沉淀)			
	治理效率	20.0%	20.0%	20.0%	0
	是否为可行技术	是	是	是	是
排放方式		间接排放			
排放去向		进入三山污水处理厂处理			
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°13'46.583", N23°00'53.566"			
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			

(1) 冷却水

生产用水主要为冷压机冷却用水。冷压机冷却用水与产品无直接接触,冷却水不会由于循环使用而造成污染,无需定期更换。该水经冷却后循环回用,不外排。由于热量蒸发损耗,需定期补充。根据建设单位提供的资料,本项目设有 2 台工业冷水机,冷水机容积为 4t,有效储水量约 80%,运营期间循环用水量约 6.4m³/h,每天工作时间 8 小时,一年工作 300 天,一年循

环水量为 15360m³/a，由于生产过程中会出现蒸发等损耗，根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014），循环水每天蒸发系数为 1.8%，需补充新鲜水量约为 276.48m³/a。

（2）生活污水

项目共有员工 40 人，均在项目厂内住宿，不在厂内就餐。参照《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中“国家行政机构-办公楼一有食堂和浴室先进值：定额用水为 15m³/人·a”，则项目生活用水量为 600m³/a（年工作日按 300 天计）。生活用水排污系数以 0.9 计，则项目生活污水排放量约为 540m³/a。

生活污水经三级化粪池预处理后排入三山污水处理厂处理，三级化粪池出水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准（适用范围为“其他排污单位”）；三山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）中的一级 A 排放标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级的较严值后，处理达标后排入槽尾撬水道，最终汇入陈村水道。

项目全厂水平衡图详见图 2。生活污水产排情况见表 34。

表 34 本项目生活污水产排情况一览表

生活污水量	主要污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	预处理排 放浓度 (mg/L)	预处理排 放量 (t/a)	污水处理 厂排放浓 度 (mg/L)	污水处 理厂排 放量 (t/a)
540m ³ /a	COD _{Cr}	250	0.135	200	0.108	40	0.0216
	BOD ₅	150	0.081	120	0.0648	10	0.0054
	SS	150	0.081	120	0.0648	10	0.0054
	氨氮	30	0.0162	30	0.0162	5	0.0027

2.1 生活污水处理可行性分析：

三山污水处理厂位于南海三山物流港区内环岛南路和港口路交界东南处，总占地面积 4.35hm²，总设计规模为 2.0 万 m³/d。

三山污水处理厂污水处理系统的处理规模为 2.0 万 m³/d，采用“AAO+混合反应池+连续流砂过滤池”处理污水。根据三山污水处理厂的运行数据，其出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，尾水排入槽尾撬水道。

项目外排的污水主要为生活污水，外排污水量为 1.8t/d，仅占三山污水处理厂处理能力的 0.009%，因此，三山污水处理厂系统尚有足够的容量容纳本建设项目的排水。项目生活污水经化粪池预处理后，生活污水中的污染物可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准，符合三山污水处理厂的进水设计浓度。

综上所述，本项目外排的生活污水纳入三山污水处理厂是可行的，生活污水经三山污水处

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。

3、噪声

表 35 噪声产排情况一览表

序号	名称	位置	数量	距声源 1m 处噪声源强 dB (A)	持续时间	降噪措施
1	锯料机	生产车间内	2 台	70-80	8h	装减震底座、车间墙体隔声、减振
2	剖料机	生产车间内	1 台	70-80	8h	
3	烘箱	生产车间内	10 台	70-75	8h	
4	冷压机	生产车间内	5 台	70-80	8h	
5	热压机	生产车间内	4 台	70-80	8h	
6	裁断机	生产车间内	13 台	75-80	8h	
7	磨边机	生产车间内	2 台	75-80	8h	
8	修边机	生产车间内	5 台	70-75	8h	
9	转印机	生产车间内	4 台	70-75	8h	
10	工业冷水机	生产车间内	2 台	75-85	8h	
11	螺杆式压缩机	生产车间内	1 台	80-85	8h	
12	射出机	生产车间内	2 条	75-80	8h	

(2) 噪声影响及达标分析

3.2 噪声影响预测

为了解本项目噪声对周边环境的影响，本评价按墙体及其他控制措施等对排放噪声的削减，及几何衰减量，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4/2021）点声源衰减计算公式（详见式 1），可计算出本项目噪声通过墙体及距离衰减后在厂界处的噪声值。

① 点声源衰减模式：

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

式中：Lp(r) ——预测点处声压级，dB；

Lp(r0) ——参考位置 r0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r0 ——参考位置距声源的距离。

② 噪声贡献值：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} —— 噪声贡献值，dB；

T —— 预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

③噪声预测值

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}} \right)$$

式中： L_{eq} —— 预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} —— 建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} —— 预测点的背景噪声值，dB。

设备噪声源强及采取降噪措施噪声值见下表：

表 36 本项目主要产噪设备噪声源强一览表

位置	噪声最大源强 (dB(A))	防治措施	实施降噪措施后 噪声源强 dB(A)
生产车间内部	96.48	基础减振可降噪 10dB(A)	86.48

表 37 厂界噪声预测贡献值一览表

声源dB(A)	墙体隔声量 dB(A)	东面红线边界		南面红线边界		西面红线边界		北面红线边界	
		距离/m	贡献值 dB(A)	距离/m	贡献值 dB(A)	距离/m	贡献值 dB(A)	距离 /m	贡献值 dB(A)
昼间车间 综合噪声86.48	25	4	49.4	2	55.5	5	47.5	2	55.5

注：a 本项目所有生产设备均摆放在车间内，设备离东面红线边界最近距离约4m、离南面红线边界最近距离约2m，离西面红线边界最近距离约5m，离北面红线边界最近距离约2m；b 本项目厂房外墙采用抹灰一砖墙（120mm）作为实体围墙，能起到隔声作用，根据《噪声与振动控制工程手册》（机械工业出版社，2002年）表5.1-18 常用墙板隔声量图表，120mm抹灰砖墙隔声量为47dB（A），考虑到项目门窗面积和开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在25dB（A）左右。

③ 预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} —— 建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)； L_{eqb} —— 预测点背景值，dB(A)。

表 38 厂界噪声预测贡献值一览表（单位：dB(A)）

测点	东面红线边界	南面红线边界	西面红线边界	北面红线边界
昼间贡献值	49.4	55.5	47.5	55.5
执行标准	65	65	70	65

预测结果表明，项目产生噪声经墙体隔声、几何发散的衰减后，项目东面、南面和北面红线边界噪声昼间值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准，西面红线边界噪声昼间值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类区标准。

同时为了进一步降低生产过程中产生的噪声，本环评建议建设单位针对不同机械噪声采取如下治理措施：

（1）生产设备在选型上充分注意选择低噪声设备，同时安装隔声垫，采用隔声、吸声、减震等措施。根据《环境保护实用数据手册》（胡名操主编）中第六章噪声控制技术中，加隔震机座的降噪效果为 10-25dB，本项目基础减震降噪取 10dB。

6-7 声源控制降噪效果(dB)		
声 源	控 制 措 施	降噪效果
敲打、撞击	加强垫垫等	10~20
机械转动部件动态不平衡	进行平衡调整	10~20
整机组动	加隔振机座(弹性耦合)	10~25
机器部件振动	使用阻尼材料	3~10
机壳振动	包覆、安装隔声罩	3~30
管道振动	包覆、使用阻尼材料	3~20
电 机	安装隔声罩	10~20
烧 嘴	安装消声器	10~30
进气、排气	安装消声器	10~30
炉膛、风道共振	用 隔 板	10~20
摩 擦	用润滑剂、提高光洁度、采用弹性耦合	5~10
齿轮啮合	隔 声 罩	10~20

图 8 声源控制降噪效果

- （2）根据实际情况，对厂区设备进行合理布局。
- （3）加强设备日常维护与保养，定期对设备进行检修，防止不良工况下的故障噪声产生。
- （4）严格生产作业管理，合理安排生产时间，尽量避免在夜间（22：00~次日 8：00 时段）进行生产运营，以尽量减少项目生产噪声对周边环境的影响。

（3）噪声污染防治措施可行性分析

本项目主要噪声源均放置在生产厂房或设备房内，项目拟通过选用低噪声设备，并对设备基础进行减振防噪处理；加强机械设备的检修和维护，避免因不正常运行所导致的噪声增大；合理安排项目生产设备布局。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和结合厂区及周围特点，红线边界噪声监测布点分别设在厂界外 1m，监测等效 A 声级，监测频率为每季度至少 1 次。见下表。

表 39 噪声监测要求

序号	监测点位	监测频次	执行标准
1	东面、南面和北面红线边界外 1m	昼间，1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

2	西面红线边界外 1m	昼间，1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准		
4、固体废物					
表 40 固体废物一览表					
产生环节	生产过程	磨边	贴标签		
名称	边角料	除尘器收集的粉尘	废标签纸		
属性	一般工业固体废物				
主要有毒有害物质名称	无				
物理性状	固态				
环境危险特性	无				
年度产生量	2t	0.891t	0.2t		
贮存方式	一般工业固废暂存间				
利用处置方式和去向	收集后交由回收公司回收处理				
利用或处置量	2t	0.891t	0.2t		
环境管理要求	一般工业固体废物暂存间应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，采取相应的措施，堆场应有防渗漏、防雨、防风措施				
续表 40					
产生环节	废气治理	设备维护		原料	
名称	废活性炭	废润滑油包装桶	废润滑油	废抹布	化学品原料废包装桶
属性	危险废物 HW49 其他废物 （900-039-49）	危险废物 属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物 （900-249-08）		危险废物 HW49 其他废物（900-041-49）	
主要有毒有害物质名称	有机物	矿物油		矿物油	有机物
物理性状	固态		液态	固态	
环境危险特性	T	T，I	T，I	T/In	T/In
年度产生量	7.6184t	0.013t	0.2t	0.02t	3.003t
贮存方式	危险废物暂存间（桶装）				
利用处置方式和去向	委托有资质的危险废物处理单位进行处置				
利用或处置量	7.6184t	0.013t	0.2t	0.02t	3.003t
环境管理要求	危险废物暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），采取相应的防渗措施；定期委托有资质的危险废物处理单位处置				
本项目运营期产生的固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物。					

一般工业固体废物

本项目产生的一般工业固废主要为废边角料、废标签纸、布袋除尘器收集的粉尘。

(1) 废边角料

项目在生产过程中会产生废边角料，项目废边角料产生量约为 2t/a，定期交由回收单位回收处理。

(2) 除尘器收集的粉尘

项目磨边加工过程中会产生一定量的粉尘，集中收集后由布袋除尘器处理，粉尘废气收集效率为 90%，处理效率为 99%，根据物料平衡，则除尘器收集的粉尘产生量约 0.891t/a，定期交由回收单位回收处理。

(3) 废标签纸

项目贴标签工序会产生少量的废标签纸，废标签纸产生量为 0.2t/a，定期交由回收单位回收处理。

危险废物

(1) 废活性炭

本项目采用“活性炭吸附”治理设施处理挤出工序产生的有机废气。根据工程分析结果可知，TA001 有机废气有组织收集量约为 1.215t/a，经过“活性炭吸附”治理设施处理后有机废气排放量约为 0.595t/a，则经活性炭吸附的有机废气量约为 0.62t/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），活性炭对有机废气的吸附比例约为 15%，则项目 TA001 所需活性炭理论值为 4.131t/a（ $0.62\text{t/a} \div 15\% = 4.131\text{t/a}$ ），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 TA001 活性炭理论用量为 4.338t/a。

项目 TA001 有机废气治理设施处理风量为 20000m³/h（折算为 5.56m³/s），并设置活性炭吸附装置。建议项目活性炭吸附装置规格为 2.0m（长）×1.4m（宽）×1.2m（高）（其中，每层活性炭尺寸为 1.8m（长）×1.2m（宽）×0.3m（高）），设置 3 层活性炭层，则活性炭吸附装置中活性炭过滤面积为 2.16m²，过滤风速= $5.56\text{m}^3/\text{s} \div 2.16\text{m}^2 \div 3 = 0.857\text{m/s}$ ，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中使用蜂窝状活性炭气体流速宜小于 1.2m/s 的要求。活性炭停留时间为 0.35s（ $0.3\text{m} \div 0.857\text{m/s} = 0.35\text{s}$ ），达到有机废气在活性炭中的过滤停留时间应为 0.2~2s 设计要求。

项目 TA001 活性炭箱装载量约为 3.888m³（1.8m（长）×1.2m（宽）×0.3m（高）×3 层），活性炭密度按 0.45t/m³算，用量折合约 1.7496t，并使用碘值不低于 800mg/g 的活性炭，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 1.7496t/a×4=6.9984t/a，大于理论计算活性炭量 4.338t/a，可满足吸附处理要求。

项目废气治理设施活性炭使用量约 6.9984t/a，加上被吸附的有机废气量 0.62t/a，则废活性炭产生量为 7.6184t/a。根据《国家危险废物名录（2021 版）》，废活性炭属于“HW49 其他废物”，废物代码为“900-039-49”，应存放于危险废物暂存间，定期委托有资质的危险废物处理单位进行处置。

（2）化学品原料废包装桶

聚氨酯在使用过程中会产生一定量的化学品原料废包装桶，聚氨酯包装规格为 200kg/桶，包装桶重量约 3kg/个。聚氨酯使用量为 200.2t，则聚氨酯废包装桶产生数为 1001 个。则本项目运营期化学品原料废包装桶产生量合计约 3.003t/a。

表 41 项目化学品原料废包装桶产生量一览表

序号	原料名称	原料使用量 (t/a)	包装规格 (kg)	包装物数量 (个)	包装物单位 重量 (kg/个)	废包装物产 生量 (t/a)
1	聚氨酯	200.2	200	1001	3	3.003

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，化学品原料废包装桶属于“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”。应存放于危险废物暂存间并做好分类储存，定期委托有资质的危险废物处理单位进行处置。

（3）润滑油废包装桶

润滑油在使用过程中会产生一定量的润滑油废包装桶，包装规格均为 20kg/桶，包装桶重量约 0.5kg/个。润滑油使用量为 0.5t，润滑油废包装桶产生数为 25 个，则润滑油废包装桶产生量为 0.013t。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，润滑油废包装桶属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-249-08”。应存放于危险废物暂存间并做好分类储存，定期委托有资质的危险废物处理单位进行处置。

（4）废润滑油

项目生产过程需要采用润滑油用于润滑机械设备，润滑油需定期更换，本项目废润滑油产生量约为 0.2t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废润滑油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-249-08”，收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质的危废处理单位进行回收处理。

（4）废抹布

项目在生产过程中需定期维护设备，设备维护时需用到抹布。根据建设单位提供的资料，项目废抹布年产生量约为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废抹布属于“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”。应存放于危险废物暂存间并做好分类储存，定期委托有资质的危险废物处理单位进行处置。

（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》（GB 18599-2020）的相关要求设立专用一般工业固体废物暂存点，堆场应有防渗漏、防雨、防风设施，并且堆放周期不应过长，原则上日产日清，并做好运输途中防泄漏、洒落措施。

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地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），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。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废物储罐内；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。

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。类比分析可知，本项目危险废物防治措施在技术上是可行的。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。

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

5.1 影响途径

(1) 大气沉降

大气沉降是指大气中的污染物通过一定的途径被沉降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。本项目属于塑料制品制造，行业类别为 C1953 塑料鞋制造，根据《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》附件 1 土壤污染重点行业分类及企业筛选原则，本项目不在土壤污染重点行业范围内。本项目大气污染因子主要是颗粒物、总 VOCs、臭气等，项目产生的大气污染物不涉及《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》附件 3 中“附表 3-1 农用地土壤和农产品样品必测项目”中无机及有机污染物，因此不考虑大气沉降的影响。

(3) 液态物质泄漏

液态物质泄漏：一般情况下，废水渗漏主要考虑水池容纳构筑物（如液体原料储存设施、化粪池等）底部破损渗漏和排水管道渗漏两个方面。本项目化粪池、生活污水收集沟渠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。

5.2 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。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中“表 7 地下水污染防渗分区参照表”，项目防渗分区详见表 42。

表 42 分区防控情况一览表

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
危险废物暂存 间、化学品原料 仓	中—强	难	其他污染物	一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行
生产车间、仓库、 办公室	中—强	易	其他污染物	简单 防渗区	一般地面硬化

除上述防渗技术要求外，还应采取以下措施：

(1) 必须严格按照本次环评要求及相关的法律法规，对废水、废气、固体废物落实防治措施。

(2) 项目危险废物设置单独储存场所，地面根据规范要求设置防渗、防漏、硬底化，定期委托资质单位处置。

(3) 定期对生产线员工进行应急泄漏培训，建立各级风险控制机构，各成员应有明确的分工与职责范围。

本项目在已建厂房内进行，已做好硬底化处理，基本不存在土建开挖，同时对固体废物及时清理清运，合理安全处置，不长期积累堆放，不乱堆乱放乱弃等前提下，则项目污染物对土

壤环境造成污染影响较小。在这样的前提下，本项目对地下水和土壤环境的影响是可以接受的。

5.3 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

本项目用地范围内为租用的闲置工业厂房，不涉及生态环境保护目标。

7、环境风险

7.1 风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目原材料中润滑油、废润滑油为危险物质。其中危险物质数量与临界量比值（Q）按以下方法确定：

当只涉及一种环境危险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种环境危险物质时，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，…，qn—每种环境危险物质的最大存在总量，t。

Q1，Q2，…，Qn—每种环境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 43 项目危险物质一览表

序号	名称	贮存位置	临界量（吨）	最大存在量（吨）	Q 值
1	润滑油	化学品仓	2500	0.1	0.00004
2	废润滑油	危废房	2500	0.1	0.00004
合计					0.00008

根据上表可知，本项目运营过程中，本项目 Q=0.00008<1，该项目环境风险潜势为I。

7.2 影响途径

表 44 本项目风险源分布、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	泄漏有毒有害化学品进入大气	润滑油、废活性炭、废润滑油桶	大气环境	通过挥发，对车间局部大气环境和厂区附近环境造成瞬时影响	化学品仓	化学品储存在化学品仓库中，仓库地面铺设符合要求的防渗层，并设置漫坡。现场配置防泄吸附收集等应急器材，防止泄漏物挥发和下渗。化学品仓库、危废暂存间铺设废（液）水收集渠，及时收集泄漏的液态风险物质。
	泄漏化学品进入水体		水环境、地下水环境	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		

危险废物泄漏	泄漏危险废物污染地表水及地下水				危险废物暂存间	危险废物暂存间设置漫坡，铺设符合要求的防渗层，选用符合标准的容器盛装危废
火灾、爆炸	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO、烟尘	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	落实防止火灾措施，发生火灾时可封堵雨水井。
	消防废水进入附近水体	COD _{Cr} 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	
环境保护设施失效/事故排放	废气事故排放	有机废气、颗粒物	大气环境	对车间局部大气环境和厂区附近环境造成影响	废气治理设施	应停止生产，维修污染治理设施，达标后方可继续运行。

根据表 44 分析，项目使用、储存及运输过程，危险化学品泄漏可能会对周围水环境造成瞬时影响。项目危险化学品使用桶装方式盛放，泄漏后物质挥发基本可控制在车间内，因此对周围环境的影响不大。

润滑油易燃化学品如不慎发生火灾、爆炸事故散发的烟气会对周围大气造成短时影响。项目在严格落实防止火灾措施的情况下，发生该事件的概率很低，在发生火灾时可通过喷水雾及时稀释和吸收燃烧废气，可及时控制燃烧烟气等对周围大气环境造成的影响。

废气处理设施故障或设备运行过程密闭系统失效，VOCs 未经收集或处理直接排放对周围大气造成短时影响。一旦发现废气处理设施或生产设备故障，立即停止生产，使污染源不再排放大气污染物，对周围大气环境的影响不大。

7.3 环境风险防范措施及应急要求

1) 地表水环境风险防范措施及应急要求

①设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。

②事故发生后，及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

③建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。

④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，消除安全隐患后交由有资质单位处理。

⑤车间地面必须做水泥硬底化防渗处理，发生泄漏时，泄漏液体不会通过地面渗入地下而污染地下水。

⑥事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

2) 大气环境风险防范措施及应急要求

①厂房配备灭火器、消防栓等消防器材。

②加强设备维护，并制定相应的应急处理措施。建设单位必须严格做好风险防范措施，并建立事故应急预案。

③设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。

④事故发生后，及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

⑤项目生产车间、办公室及宿舍等各建筑物均应严格按照消防要求进行规划设计，配置相应的灭火器、消防栓等设施。发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施，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，及时疏散最近敏感点周围的居民。

⑥事故发生时，救援人员必须佩戴理性的防毒过滤面具，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。

⑦事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

3) 防泄漏措施

①泄漏控制后及时清理地面，泄漏液收集后交由有资质的单位处理。

②在厂区雨水管网集中汇入市政雨水管网的节点上安装可靠的切断措施，可在灭火时启动此切断措施，防止消防废水直接进入附近水体。

③参加应急处理的人员均佩戴口罩、胶皮手套等防护措施。

7.4 环境风险应急预案

根据《广东省环境保护厅关于发布突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）的通知》（粤环〔2018〕44 号）和《佛山市生态环境局关于印发危险废物产生单位突发环境事件应急预案备案的指导意见（试行）通知》（佛环〔2020〕54 号），企业需按照《佛山市企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法》（佛环〔2019〕140 号）要求编制企业环境应急预案，并向相应生态环境部门备案，平时应按要求加强应急预案演练。

①组织机构及职责：建立各级风险控制机构，各成员应有明确的分工与职责范围，各级成员的电话 24 小时开通。

②应急设备、材料：仓库和现场应配备必要的应急设备、材料，如砂土、铲、消防水枪等。

③应急培训及演练：制定培训计划，对各岗位员工进行应急培训及演练，熟悉各自的职责和职能，熟悉应急设施的使用方法，事故处理方式，以及事故发生时的应急处理技能。

④记录和报告：设置应急事故专门记录，建立档案的报告制度，并由专门部门负责管理，以便总结经验，改善应急计划和提高处理应急的综合能力。

7.5 结论

由于本项目环境风险主要是人为事件，通过制定严格的管理规定和岗位责任制、加强职工的安全生产教育、增强风险意识，能最大限度减少可能发生的环境风险。通过实施严格的防范措施并制定完善的应急方案，本项目的环境风险是可防控的。
--

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/烘烤、热压、冷压、射出工序	总 VOCs	委托资质单位设计施工，烘干、热压、冷压、射出工序设置密闭车间负压抽风收集废气，废气收集后经“活性炭吸附”（TA001）净化装置处理，处理达标后引至 15m 高排气筒排放	广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/817-2010）表 1 排气筒 VOCs 第Ⅱ时段排放限值
		臭气浓度		《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（无组织排放监控点）/烘烤、热压、冷压、射出、磨边工序）	总 VOCs	加强车间通风	广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/817-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
		颗粒物	磨边工序粉尘收集后通过布袋除尘器处理在车间内无组织排放，同时加强车间通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值
	厂区内无组织排放监控点/烘烤、热压、冷压、射出工序	NMHC	规范 VOCs 物料储存，加强车间通风	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）中的表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	经三级化粪池预处理达标后排入三山污水处理厂，经处理达标后排入槽尾撬水道，最终汇入陈村水道	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；污水处理厂出水达到《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）第二时段一级标准的较严值
声环境	厂界	噪声	首选低噪声的设备；设备基础做减振设计；保证设备安装得精确、合理，夜间不生产	项目东面、南面和北面厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准，西面厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类区标准
固体废物	（1）边角料、除尘器收集的粉尘、废标签纸经统一收集后交由回收公司回收处理； （2）废活性炭、废润滑油包装桶、废润滑油、化学品原料废包装桶、废抹布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处置。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区地面采取分区防渗处理；危险废物暂存间、化学品仓库属于一般防渗区，其余区域属于简单防渗区。 危险废物暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，采取相应的防渗措施。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	①设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。同时加强员工相关知识培训、增强安全意识；制定具体的事故应急预案；定期组织应急演练，确保事故万一发生时无人员伤亡。 ②建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。 ③项目生产车间、仓库等各建筑物均应严格按照消防要求进行规划设计，配置相应的灭火器、消防栓等设施。
其他环境管理要求	/

六、结论

本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，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，从环境保护角度，**本项目环境影响可行。**

附表 1

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生 量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生 量）③	本项目 排放量（固体废物产生 量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生 量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.109t/a	0	0.109t/a	+0.109t/a
	总 VOCs	0	0	0	0.73t/a	0	0.73t/a	+0.73t/a
废水（生活污 水）	COD _{Cr}	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
	氨氮	0	0	0	0.0018t/a	0	0.0018t/a	+0.0018t/a
一般工业 固体废物	边角料	0	0	0	2t/a	0	2t/a	+2t/a
	除尘器收集的粉尘	0	0	0	0.891t/a	0	0.891t/a	+0.891t/a
	废标签纸	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	7.6184t/a	0	7.6184t/a	+7.6184t/a

	废润滑油包装桶	0	0	0	0.013t/a	0	0.013t/a	+0.013t/a
	废润滑油	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	化学品原料废包装桶	0	0	0	3.003t/a	0	3.003t/a	+3.003t/a
	废抹布	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

