

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	26
四、主要环境影响和保护措施	32
五、环境保护措施监督检查清单	63
六、结论	66
建设项目污染物排放量汇总表	67
附图 1 项目所在地理位置	69
附图 2 厂区平面布置图	70
附图 3 项目四至卫星图	71
附图 4 项目四至现状图	72
附图 5 项目 500m 范围示意图	73
附图 6 引用的大气监测数据点位与项目位置关系图	74
附图 7 佛山市工业用地红线布局图	75
附图 8 南海区大气环境功能区划图	76
附图 9 南海区声功能区划图	77
附图 10 南海区地下水功能区划图	78
附图 11 南海区污水厂分布图	79
附图 12 南海区环境管控单元图	80
附图 13 广东省“三线一单”平台截图	81
附件 1 营业执照	82
附件 2 引用的环境空气质量现状监测报告	83
附件 3 项目雨污分流证明文件	118

一、建设项目基本情况

建设项目名称	佛山市利和精密机械有限公司新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点		佛山 佛山市南海区狮山镇红沙工业园社区美图 7 栋 102	
地理坐标	(东经 112 度 58 分 40.285 秒, 北纬 23 度 12 分 12.470 秒)		
国民经济行业类别	C3525 模具制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业-66、结构性金属制品制造 331-其他 (仅分割、焊接、组装的除外; 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10t 以下的除外)
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	无	项目审批(核准/备案)文号(选填)	无
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	20
环保投资占比(%)	4%	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地(用海)面积(m ²)	2600
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”符合性分析 (1)与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》(粤府〔2020〕71号)的符合性分析 根据广东省人民政府《关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府〔2020〕71号),本项目“三线一单”符合性分析见下表 1-1。 表 1-1 与广东省“三线一单”符合性分析			
	目标	内容	符合性分析	符合性
	全省 总体 管控 要求	(1)区域布局管控要求。推动工业项目入园集聚发展,引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局,新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。 (2)能源资源利用要求。科学推进能源消费总量和强度“双控”,严格控制并逐步减少煤炭使用量,力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。 (3)污染物排放管控要求。实施重点污染物总量控制,重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度,聚焦重点行业和重点区域,强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域,新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排,通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。 (4)环境风险防控要求。加快落实受污染农用地安全利用与严格管控措施,防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范,加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造,选矿废水原则上回用不外排。	本项目属于金属制品业,不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目,不涉及重金属污染物排放行业;主要采用电能作为能源,建设及运营过程中应满足相关部门核定的能源消费总量;项目产生的非甲烷总烃经收集后引至“活性炭吸附”治理设施处理后可稳定达标排放,且使用的原料不属于高挥发性有机物原辅材料,符合污染物排放管控要求。	符合
	“一	(1)区域布局管控要求。推广应用低	根据《广东省人民政府关于印发广	

核一带一区”区域管控要求	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。 (2)能源资源利用要求。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。 (3)污染物排放管控要求。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。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。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置,稳步推进“无废城市”试点建设。 (4)环境风险防控要求。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。	东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府〔2020〕71号)中“1+3+N”三级生态环境准入清单体系可知,本项目属于珠三角核心区,但不属于“核一带一区”区域管控要求中涉及的禁止准入项目。	
生态保护红线	生态保护红线内,自然保护区核心区原则上禁止人为活动,其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动,在符合现行法律法规前提下,除国家重大战略项目外,仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内,可开展生态保护红线内允许的活动;在不影响主导生态功能的前提下,还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设,以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。	根据《广东省人民政府关于调整佛山市部分饮用水水源保护区的批复》(粤府函[2018]426号)可知,本项目不在水源保护区范围内,根据《广东省主体功能区划》(粤府[2012]120号)可知,本项目所在区域不处于生态红线内,故本项目符合生态保护红线要求。	符合
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。	本工程运营过程中会消耗一定量的电源、水资源等,资源消耗量相对区域资源利用总量较少,符合资源利用上线管理要求。	符合
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现行,PM _{2.5} 年平均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值(25μg/m ³),臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好,土壤	本项目大气环境质量现状达标;运营期产生的废气、固废经采取污染防治措施后,对区域环境质量影响较小。	符合

		环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。		
生态环境准入清单		“1+3”省级生态环境准入清单。包括全省总体管控要求及“一核一带一区”区域管控要求。全省总体管控要求为普适性管控要求，基于全省生态环境安全和环境质量改善目标，提出项目产业准入以及重要生态空间、重点流域等的管控要求。“N”市级生态环境准入清单。“N”包括 1912 个陆域和 471 个海域环境管控单元的管控要求。环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类，本方案中提出了各类管控单元的总体管控要求。重点管控单元总体管控要求：以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。	本项目产生的废气经处理能满足排放要求，生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网。故项目符合全省总体管控要求及“一核一带一区”区域管控要求，符合“1+3”省级生态环境准入清单要求。项目位于重点管控单元，项目区域的大气环境质量和地表水环境质量达标，符合“N”市级生态环境准入清单要求。	符合
环境准入负面清单		《市场准入负面清单(2025 年版)》	本项目不属于负面清单中禁止准入类别和限制进入行业。	符合
(2)与《佛山市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(佛环〔2024〕20 号)的相符性分析 根据佛山市生态环境局关于印发《佛山市“三线一单”生态环境分区管控方案(2024 年版)》(佛环〔2024〕20 号)，本项目“三线一单”符合性分析见表 1-2。 表 1-2 与佛山市“三线一单”符合性分析表				
类别	内容	项目情况	符合性	
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线面积 323.06 平方公里，占全市陆域国土面积的 8.51%；一般生态空间面积 217.36 平方公里，占全市陆域国土面积的 5.73%。	本项目选址不属于南海一级、二级生态管制区，项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态红线的要求。	符合	

环境质量底线	地表水环境质量持续改善，乡镇级及以上集中式饮用水水源地水质 100% 达标，国考、省考断面地表水质量达到或优于 III 类水体比例不低于 85.7%，劣 V 类水体比例为 0%，市考断面基本消除劣 V 类断面；全面消除黑臭水体。空气质量持续改善，细颗粒物 (PM_{2.5}) 年均浓度、空气质量优良天数比例 (AQI) 主要指标达到省下达的目标要求，臭氧污染得到遏制。土壤环境质量总体保持稳定，土壤环境风险得到管控，受污染耕地安全利用率不低于 93%，重点建设用地安全利用得到有效保障。地下水国控区域点位 V 类水比例完成省下达任务，地下水饮用水源点位和污染风险监控点位水质总体保持稳定。	①本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网。 ②本项目选址地不属于大气环境保护区范围，项目生产过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度均采取了相应的收集治理措施，可稳定达标排放，满足大气环境质量底线的管理要求。 ③本项目选址用地为工业用地，项目生产车间地面均已硬化处理，生产过程中无土壤污染因子产生。建设单位生产过程中应加强各环境的管控，防止对土壤环境造成影响。	符合
资源利用上线	强化节约集约循环利用，持续提升资源能源利用效率。到 2025 年，全市用水总量控制在 23.44 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量和万元工业增加值用水量较 2020 年降幅不低于 17%，农田灌溉水有效利用系数不低于 0.55。土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家和省下达的总量、强度等目标要求，按省规定年限实现碳达峰，其中耕地保有量达到 185.75 平方公里，永久基本农田面积稳定保持 164.42 平方公里，单位 GDP 能耗降低比例达到 14.5%。	本项目运营过程中会消耗一定量的电源、水资源等，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线管理要求。	符合
划定环境管控单元	环境管控单元分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元 3 类。通过开展生态空间识别、水、大气、土壤环境评价、自然资源开发利用评估，确定生态环境及自然资源管控分区，综合各管控分区拟合行政村、乡镇、街道、省级以上产业园区等行政边界，全市共划定 97 个环境管控单元。其中，优先保护单元 43 个，占国土面积的 17.85%，主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域；重点管控单元 43 个，占国土面积的 66.35%，主要包括工业集聚、人口集中、环境质量超标、可能影响饮用水源安全、布局比较敏感、扩散条件较差区域；一般管控单元 11 个，占国土面积的 15.8%，为优先保护单元、重点管控单元以外的其他区域。	本项目选址属于重点管控单元 (环境管控单元编码 ZH44060520006)，不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。	符合

(3)与《佛山市南海区“三线一单”生态环境分区管控方案(2024 版)》的相符性分析 根据《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(2024版)>》，本项目与南海区“三线一单”符合性分析见表1-3。 表 1-3 与佛山市南海区“三线一单”符合性分析表			
类别	内容	项目情况	符合性
生态保护红线	生态保护红线及一般生态空间。全区陆域生态保护红线面积57.19平方公里，占辖区陆域国土面积的5.34%；一般生态空间面积34.37平方公里，占辖区陆域国土面积的3.21%	本项目选址不在生态保护红线及一般生态空间、优先保护单元，不属于禁止开发区域。	符合
环境质量底线	空气质量持续改善，城市空气质量优良天数比率(AQI)、细颗粒物(PM2.5)年均浓度达到市下达目标，臭氧污染得到遏制。地表水环境质量持续改善，国考、省考断面地表水达到或好于Ⅲ类水体比例不低于66.7%，劣Ⅴ类水体比例为0%；市考断面基本消除劣类断面，巩固城乡黑臭水体整治成效。地下水质量Ⅴ类水比例达到市下达目标，农村生活污水治理率不低于80%，化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排量达到市下达目标。土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境有所改善，土壤环境风险得到基本控制。	①本项目外排废水为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网。 ②本项目项目生产过程中排放的颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度均采取了相应的治理措施，可稳定达标排放，满足大气环境质量底线的管理要求。 ③项目选址地为工业用地，项目生产车间地面均已硬化处理，生产过程中无土壤污染因子。建设单位生产过程中应加强各环境的管控，防止对土壤环境造成影响。	符合
资源利用上线	强化节约集约循环利用，持续提升资源能源利用效率。水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家和省、市下达的总量、强度等目标要求，按省、市规定年限实现碳达峰。	项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染，故水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合
生态环境准入	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+19+N”生态环境准入清单体系。“1”为全区总体管控要求，“3”为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元总体	本项目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

	入清单	管控要求，“19”为各个环境管控单元的差异性准入清单，“N”为对应生态、水、大气、土壤等生态环境要素及自然资源管控分区的具体管控要求清单。			
	构建生态环境准入清单	全区总体管控要求			
		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。	本项目不属于国家、广东省和佛山市规定的禁止产业。	符合
		空间布局约束	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。	本项目不属于所列的禁止新建、扩建项目。	符合
			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，鼓励建设共性工厂、活性炭集中再生中心等挥发性有机物第三方治理项目，推动挥发性有机物集中高效处理。	本项目不使用高挥发性有机物原辅材料。	符合
		污染物排放管控	在可核查、可监管的基础上，全区新建、改建、扩建项目新增大气重点污染物实行“减二增一”替代。	本项目新增排放的非甲烷总烃实行“减二增一”替代。	符合
			推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化理。	本项目不使用高挥发性有机物原辅材料，生产过程中排放的非甲烷总烃采取了相应的收集处理措施，并可实现稳定达标排放。	符合

		环境风险	推动企业将低温等离子、UV光解、RTO燃烧炉等有机废气治理设施纳入全厂安全风险辨识范围，加强安全管理。	本项目不涉及纳入安全风险辨识范围管理的治理设施。	符合
			提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推动全过程跟踪管理。健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力优化提升。	本项目危险废物定期委托有危废处置资质的单位进行处理。	符合
		资源开发效率	强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，严格水域岸线用途管制，新建项目一律不得违规占用水域。	本项目选址不占用水域。	符合
		环境管控单元总体管控要求			
		本项目所在位置属于《佛山市南海区“三线一单”生态环境分区管控方案》中“附件 5 南海区环境管控单元准入清单”的狮山镇重点管控区(环境管控单元编码：ZH44060520006)			
		区域布局管控	【生态/禁止类】单元内的一般生态空间，主导生态功能为水土保持，禁止在 25 度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。	本项目不涉及该内容。	符合
			【产业/鼓励引导类】推动金属制品、有色金属等传统优势产业数字化、智能化、网络化、绿色化全面转型升级，向价值链高端发展。加快培育高端智能装备、生物制药、医疗器械、光电半导体、新材料等新兴产业，推进“两高四新”产业项目引入，打造产业集群和产业载体。推动小散养殖向规模化标准化养殖、粗放养殖向绿色科学养殖转型升级，推行畜禽养殖标准化建设，鼓励畜禽养殖转型升级，到 2025 年规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%并正常运行，畜禽粪污综合利用率大于 90%。	本项目不涉及该内容。	符合

			【产业/综合类】系统推进村级工业园升级改造，腾出连片空间，布局产业集聚区和主题产业园，推动工业项目入园集聚发展，促进污染集中治理。	本项目不涉及该内容。	符合
			【产业/综合类】加强重点监管类新建（含搬迁）、改建、扩建项目和重点整治类新建、扩建项目的环境准入审查。重点监管类包括：再生橡胶制造、泡沫塑料及人造革制造、玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料制品制造、砖瓦及人造石制造、沥青搅拌站、絮状纤维加工、再生海绵加工、废旧塑料及废旧金属回收、废旧资源（生物质、废旧塑料、废旧金属、废旧棉花、废旧皮屑、废布碎）加工及再生利用、服装平网印花工艺、原辅材料含有危险化学品且有化学反应的化工行业等；重点整治类包括：纺织品（服装）染整行业、皮革生产行业、家具制造行业、建筑陶瓷制品制造、陶瓷砖抛光行业、玻璃制造行业、金属制品行业等。	本项目不涉及该内容。	符合
			【产业/禁止类】大气环境保护敏感区域范围内，严格审批新增涉 VOCs 排放的工业类建设项目以及纳入建设项目环境影响评价管理的汽车、摩托车维修场所。大气环境保护敏感区域范围内新、改、扩建的涉 VOCs 排放建设项目，须在有机废气产污、治污环节安装能反映产污、治污设备运行状态的过程监控系统；使用溶剂型原辅材料的工业类建设项目，还须安装能反映废气处理前后浓度、流量、（使用燃烧法处理工艺的）燃烧室温度等参数的废气自动监测系统；在线监控、监测系统须按规范与生态环境部门联网。	本项目所在位置不属于南海区大气环境保护敏感区域范围，项目生产过程中使用的原辅材料均为低 VOCs 材料。	符合

			【产业/限制类】受纳水体或监控断面不达标且未“以新带老”制定区域削减和达标方案的河涌，不得新建、扩建向河涌直接排放废水的项目。含酸洗、磷化、化学抛光、电解等涉及废水排放工序的单纯加工型金属表面处理、金属制品、金属压延加工项目（与自身高新技术企业配套的和区级及以上重点项目除外），应进入以此类项目为主导产业、有相应废水集中治理设施的工业园区或集聚区内，实现集中治污。	本项目不涉及该内容。	符合
			【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“两高”项目。	符合
			【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	本项目不涉及该内容。	符合
			【大气/鼓励引导类】优化交通结构，以南三产业合作区狮山官窑物流枢纽区为引领，布局“高速公路-铁路-航空-港口”多层次网络型交通枢纽，大力发展多式联运。积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆。	本项目不涉及该内容。	符合
			【产业/限制类】原则上不再审批经济贡献小、生产设备落后、生产方式粗放（如敞开点多、难以收集）、不具备治污经济技术可行性且使用高挥发性原辅材料的VOCs“4+2”项目。新增环评审批使用高挥发性原辅材料的VOCs“4+2”企业，需参照属地新建项目经济指标要求，选用高效治理技术或我市同行业先进治理技术。鼓励凹版印刷及印铁制罐项目专业园区或集聚区建设，集聚园区外原则上不再审批新	本项目不涉及该内容。	符合

			建（含搬迁）、扩建凹版印刷及印铁制罐项目（区级及以上重点项目除外）。		
			【水/禁止类】生活污水管网未覆盖或已覆盖但未实质连通接入城镇生活污水处理厂的区域，原则上不得新建、扩建排放生活污水的工业项目。处于工业集聚区或工业园区内、上楼发展的新建、扩建工业项目以及已完成入河排污口整治验收的区域，原则上不再审批工业企业单独自建生活污水处理设施。受纳城镇生活污水处理厂已满负荷的，限制审批新增废水排入城镇生活污水处理厂的工业项目。	本项目不涉及该内容。	符合
		能源资源利用	【能源/鼓励引导类】推广节能技术，加快发展绿色货运与现代物流。	本项目不涉及该内容。	符合
			【能源/鼓励引导类】推广新能源汽车应用和充电基础设施建设，积极推动重卡 LNG 加气站、充电基础设施、加氢站建设。	本项目不涉及该内容。	符合
			【能源/综合类】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，实现煤炭消费总量负增长。	本项目不涉及该内容。	符合
			【能源/综合类】推进有色金属等重点能源消耗行业二氧化碳排放控制。	本项目不涉及该内容。	符合
			【能源/鼓励引导类】推动企业实施系统节能改造，引导企业开展清洁生产技术改造、装备升级改造，实现绿色清洁生产。	本项目不涉及该内容。	符合

			【水资源/综合类】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。	本项目不涉及该内容。	符合
			【土地资源/限制类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求。	本项目租用已建成的工业厂房进行生产，不涉及新增用地。	符合
			【土地资源/鼓励引导类】加快 500 亩以上连片产业用地的整理，鼓励“工改工”，提倡高层厂房、“工业上楼”，提高土地利用效率。	本项目租用已建成的工业厂房进行生产，不涉及新增用地。	符合
			【岸线/禁止类】严格水域岸线用途管制，新建项目一律不得违规占用水域。严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动，严禁以各种名义侵占河道、围垦湖泊、非法采砂等。	本项目不涉及该内容。	符合
		污染物排放管控	【水/限制类】城镇新区建设实行雨污分流，逐步推进初期雨水收集、处理和资源化利用。住宅、商业体、学校、市场等城镇开发建设项目应当配套或者同步计划建设公共排水设施，公共排水设施或自建排污水设施未能投产运行的，以上涉水项目不得投入使用。新建小区严格实施雨污分流，阳台、露台等污水接入污水收集系统，将生活污水“应截尽截”。做好大型楼盘、集贸市场、餐饮以及学校等 4 大类排水户污水接入市政管网工作。	本项目生活污水经三级化粪池处理后排入西北污水处理厂处理，尾水处理达标后排入解放涌，对纳污水体水环境影响较小。	符合

			【水/限制类】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》。	本项目生活污水经三级化粪池处理后排入西北污水处理厂处理，尾水处理达标后排入解放涌，对纳污水体水环境影响较小。西北污水处理厂尾水排放严格执行《汾江河流域水污染物排放标准》。	符合
			【水/综合类】狮山镇需组织编制、系统实施、向社会公开区域重点水污染物减排计划并明确“替代量”，新建、改建、扩建项目新增水环境重点污染物实行区域“减二增一”替代（工业、生活或综合集中废水处理设施、民生项目除外）。	本项目不涉及该内容。	符合
			【水/综合类】区域内应合理规划建设工业或综合集中废水处理设施。逐步推进工业集聚区“污水零直排区”建设，开展排水单元工业废水、生活污水、雨水分类收集、分质处理，确保园区“管网全覆盖、雨污全分流、污水全收集、处理全达标”。2025年前工业重点水污染物削减10%（较2019年）。	本项目不涉及该内容。	符合
			【水/综合类】结合村级工业园改造，全面提升产业层次与集聚度，促进污染集中整治。	本项目不涉及该内容。	符合
			【水/综合类】稳步推进排水设施“三个一体化”管理模式，补齐城乡污水收集和处理短板，推动松岗、小塘北、狮山西北、新东南、官窑、城北、大沥城西污水处理厂提质增效，加快消除城中村、	本项目不涉及该内容。	符合

			老旧城区、城乡结合部等污水收集管网空白区，逐步实现城乡污水收集处理全覆盖。		
			【水/禁止类】禁止在天然汇入饮用水源保护区的、未达到 III 类标准的河涌增加水污染物排放量。	本项目不涉及该内容。	符合
			【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，逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施应用，严格限制新建、改扩建工业企业使用该类型治理工艺，提升 VOCs 治理效率。	本项目生产过程中使用的原辅材料均为低 VOCs 材料。项目产生的非甲烷总烃经收集后经“活性炭吸附”治理设施处理后通过排气筒 DA001 排放。	符合
			【大气/综合类】铝型材行业企业要加强搓灰工序的粉尘收集，并配套高效的粉尘污染处理设施，减少污染物的排放，确保稳定达标排放；改善表面处理及煲模工序酸雾及碱雾废气收集处理，涉及阳极氧化工艺的铝型材企业表面处理产生的酸雾执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）的排放限值，排气筒高度不低于 15 米；加强生产全过程污染控制，推进清洁生产审核工作，通过改变熔铸炉炉膛结构、更换喷枪、增加预热炉和改良熔铸炉罩门等措施，从源头上控制污染物的产生。	本项目不属于铝型材行业。	符合
			【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。	本项目不涉及该内容。	符合

			【土壤/限制类】严格重金属重点行业企业准入管理,新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。	本项目不涉及该内容。	符合
			【水/限制类】日均工业废水产生量不超过3吨的项目采用零散工业废水处理模式的,须符合市、区零散工业废水管理相关工作要求。	本项目不涉及该内容。	符合
			【土壤/禁止类】原则上禁止在基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区周边新建重金属和多环芳烃类持久性有机污染物的企业。在重金属累积性较高的区域禁止新建、扩建排放重金属污染物的建设项目。	本项目不涉及重金属污染物排放。	符合
		环境风险防控	【水/综合类】松岗、小塘北江、狮山镇西北污水处理厂、新东南污水处理厂、官窑污水处理厂、城北污水处理厂、大沥城西污水处理厂、佛山市南海区大沥镇工业废水处理厂应采取有效措施,防止事故废水直接排入水体。完善污水处理厂在线监控系统联网,实现污水处理厂的实时、动态监管。	本项目不涉及该内容。	符合
			【水/综合类】加强南海第二水厂、佛山市禅城南庄紫洞水厂、佛山市禅城沙口(石湾)水厂饮用水水源保护区周边环境风险防控,完善突发环境事件应急管理体系。	本项目不涉及该内容。	符合
			【固废/综合类】强化南海固废处理环保产业园及富龙环保科技有限公司工业危险废弃物处理中心环境风险源监控,提升危险废物监管能力,利用信息化手段,推动全过程跟踪管理。	本项目不涉及该内容。	符合

		【风险/综合类】加强环境风险分级分类管理，强化金属制品、有色金属和压延加工、化学原料和化学品制造业等涉重金属、化工行业企业及工业园区等重点环境风险源的环境风险防控。	本项目不涉及该内容。	符合
2、选址合理性分析 本项目位于佛山市南海区狮山镇红沙工业园社区美图三路1号狮创健康科技园7栋102，中心地理坐标为东经112°58'40.285"，北纬23°12'12.470"。 根据《佛山市工业用地红线划定》(2010-2020年)-佛山市工业用地红线布局图(详见附图7)，本项目选址属于万亩工业用地聚集区，未改变原有用地性质，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，故项目选址当地规划。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，则项目选址建设是可行的。 3、产业、政策相符性分析 本项目主要从事模具制造，不属于佛山市南海区重点关注行业中的重点监管类和重点整治类项目。 根据国家《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的相关规定，本项目所属行业、生产产品及生产工艺和生产设备不在国家明令强制淘汰、禁止或限制使用之列，不在《环境保护综合名录(2021 年版)》的“高污染、高环境风险”产品名录内，不属于《广东省发展改革委关于印发<广东省“两高”项目管理目录(2022 年版)>的通知》(粤发改能源函〔2022〕1363 号)中的“两高”项目范围，也不属于《国家发展改革委商务部关于印发<市场准入负面清单(2025 年版)>的通知》的负面清单范围。 根据《促进产业结构调整暂行规定》(国发〔2005〕40 号)第十三条，项目属于允许类。 4、与环境功能区划相符性分析 ①空气环境 根据《印发佛山市环境空气质量功能区划的通知》(佛府〔2007〕154 号)，				

	本项目所在地属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 修改单二级标准。 项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区，符合区域空气环境功能区划分要求。 ②地表水环境 根据《广东省人民政府关于调整佛山市部分饮用水水源保护区的批复》(粤府函〔2018〕426 号)以及《广东省生态环境厅关于对佛山市人民政府申请校正部分饮用水水源保护区图件的的意见的函》(粤环函〔2019〕1167 号)，本项目选址不在饮用水源保护区陆域范围内。 ③声环境 根据《佛山市生态环境局关于印发<佛山市声环境功能区划>》(佛环〔2024〕1 号)的通知，本项目所在地属于声环境 3 类功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准，项目建设类型符合区域声环境功能区划分要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

佛山市利和精密机械有限公司新建项目(以下简称“本项目”)位于佛山市南海区狮山镇红沙工业园社区美图三路 1 号狮创健康科技园 7 栋 102，中心地理坐标为东经 112°58'40.285”，北纬 23°12'12.470”。

本项目租用已建成厂房进行生产经营。项目所在建筑共 6 层，高约 40m，项目租用第 1 层，高约 16m，占地面积 2600m²，经营面积 2600m²；主要从事模具生产制造，预计年生产模具 3000 套。

2、项目组成

本项目主要建设内容详情见表2-1。

表 2-1 建设内容组成一览表

工程类别	工程名称	内容
主体工程	生产车间	总面积约 2600m²，高约 16m(包含夹层办公室)，主要包括粗加工区约 230m²、半精加工区 310m²、精加工区 750m²、装配区 180m²、开料区 280m²、仓库 500m²、检测区约 350m² 等。
储运工程	仓库	面积约 500m²，用于储存原料和成品。
	一般固废间	位于生产车间内，约 100m²，高约 3m。
	危废间	位于生产车间内，约 5m²，高约 3m。
辅助工程	办公室	位于生产车间夹层内，约 1000m²，高 4m。
公用工程	供电	市政供电。
	给水	市政供水。
	排水	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网。
	污水处理	生活污水：经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，引入西北污水处理厂进行深度处理。
环保工程	废气治理	开料、粗加工、半精加工、精加工、抛光产生的金属粉尘在车间呈无组织排放；试模工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度经“活性炭吸附”治理设施处理后，引至 40m 高排气筒 DA001 排放。
	噪声治理	选用低噪声设备、合理布置、隔音和减振等措施。
	固废治理	一般固废暂存在固废区，交由回收公司回收处理；危险废物集中收集后暂存于危废间，定期交由有资质的公司处理。

3、主要产品及产能

本项目产品及其产量情况如下表 2-2 所示。

表 2-2 项目生产规模

序号	产品名称	年产量	备注
1	模具	3000 套	/

4、主要原辅材料

项目主要原辅材料及年用量见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料及年用量

序号	原料名称	年用量	最大储存量	形状	包装规格	备注
1	铝棒	15 吨	0.5 吨	固体	捆扎、堆垛	外购，用于生产模具的原料
2	钢材	5 吨	0.5 吨	固体	堆垛	外购，用于生产模具的原料
3	切削液	100 升	20 升	液体	20L/桶	外购，用于精加工(密度约为 1g/cm ³)
4	乳化油	60 升	20 升	液体	20L/桶	外购，用于精加工(密度约为 0.89g/cm ³)
5	导轨油	100 升	20 升	液体	20L/桶	外购，用于半精加工(密度约为 0.85g/cm ³)
6	PE 塑料	1 吨	0.05 吨	粒状	25kg/袋	采用新料，外购，用于试模
7	机油	100 升	20 升	液体	20L/桶	外购，设备日常保养(密度约为 0.89g/cm ³)
8	砂纸	0.5 吨	0.05 吨	固体	10kg/袋	外购，用于手工抛光

注：项目所用的原辅材料的密度均为建设单位提供。

原辅材料理化性质：

PE：聚乙烯(polyethylene，简称 PE)是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。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(最低使用温度可达-100~-70℃)，熔点 108℃-126℃，化学稳定性好，分解温度可达 300℃以上，能耐大多数酸碱的侵蚀(不耐具有氧化性质的酸)。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。

导轨油：主要成分为矿物质，是用在机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体，主要起润滑、辅助冷却、防锈、缓冲等作用。本项目导轨油循环使用，只需定期添加损耗量。

乳化油：乳化油是一种高性能的半合成金属加工液，特别适用于铝金属及其合金的加工。乳化油使用寿命很长，完全不受渗漏油、混入油的影响,专门用于解决铝金属及其合金加工时出现的种种问题(比如：切屑粘结、刀具磨损、工件表面精度差以及表面受到污染等)，它能应用于包括绞孔在内的所有操作。乳化油亦能有效地防止加工工件生锈或受到化学腐蚀，还能有效的防止细菌侵蚀感染。使用时需要按 1：20(水)的比例加水调配后使用。

切削液：项目内切削液主要用于 CNC 设备加工。该产品是由精炼基础油复配不同比例的硫化猪油、硫化脂肪酸酯、极压抗磨剂、润滑剂、防锈剂、防霉杀菌剂、抗氧剂、催冷剂等添加剂合成，产品因此具有极佳的对数控机床本身、刀具、工件的彻底保护性能。切削油有超强的润滑极压效果，有效保护刀具并延长其使用寿命，可获得极高的工件精密度和表面光洁度。

5、主要设备清单

项目主要生产设备如下表所示。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量(台)	涉及工序
1	火花机	DD703	1	用于粗加工
2	喷砂机	NS150B	1	用于粗加工
3	手摇车床	Z3035X8	2	用于半精加工
4	钻床	Z3032X8/1	2	用于半精加工
5	铣床	D-001	1	用于半精加工
6	CNC	L850	9	用于精加工
7	精雕机	VCE-570BL	11	用于精加工
8	数控车床	JDLVM550TZ-A13S	9	用于精加工
9	注塑机	TTI-130Sell	2	用于试模
10	吹瓶机	200	1	用于试模
11	空压机	/	2	辅助工程
12	2.5 次元检测仪	/	2	用于检测
13	3 次元检测仪	/	1	用于检测
14	2 次元手动检测仪	/	1	用于检测
15	半自动检测仪	/	1	用于检测
16	赛思检测仪	CAPTUM	1	用于检测
17	锯床	/	1	用于开料

18	冷却塔	/	1	辅助工程
6、物料平衡图 ①水平衡图 图 2-1 项目全厂水平衡图展示了项目的水资源平衡情况。市政供水总量为 532.2 t/a，分为三路：1. 新鲜水 450 t/a 供给员工生活，其中 45 t/a 为损耗，405 t/a 进入三级化粪池，最终排入西北污水处理厂。2. 新鲜水 81 t/a 供给冷却水，其中 81 t/a 为损耗。3. 新鲜水 1.2 t/a 供给乳化油调配用水，全部蒸发。最终，405 t/a 的废水进入西北污水处理厂处理。 图 2-1 项目全厂水平衡图 ②VOCs 平衡图 图 2-2 非甲烷总烃平衡图展示了项目 VOCs 的平衡情况。塑料模具在试模过程中产生 0.0005 t/a 的非甲烷总烃。这部分总烃分为两部分：0.00025 t/a 通过有组织收集排放，0.00025 t/a 为无组织排放。所有非甲烷总烃均进入活性炭吸附装置处理。处理后，0.00012 t/a 通过排气筒 DA001 排放，0.00013 t/a 在废气处理设施中处理。 图 2-2 非甲烷总烃平衡图 7、公用工程 (1)供电 本项目所有生产设备均使用电能，供电由市政电网统一供应，预计年用电量约 40 万千瓦时。 (2)给排水 给水： 本项目用水主要为员工生活用水、冷却用水和乳化油调配用水，用水全部由				

	市政供给，总用水量为 532.2t/a。 排水： 项目有员工 45 人，均不在厂内食宿。本项目员工生活用水参考《广东省地方标准用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)国家行政机构无食堂和浴室先进值的用水量，员工生活用水量取 10m³/人·a 计算，则生活用水量为 450t/a。生活用水排污系数以 0.9 计，则项目生活污水排放量约为 405t/a。 项目所在地属于西北污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，由市政污水管网引至西北污水处理厂集中处理，处理后的污水出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段一级标准中的较严值后排入解放涌。 本项目的冷却用水经冷却后循环使用不向外排放，只需定期补充损耗水量即可；乳化调配用水在使用过程中全部蒸发，不外排。 8、劳动人员及工作制度 劳动定员：本项目劳动定员为 45 人，均不在厂内食宿。 工作制度：项目全年工作 300 天，1 班制，每班工作 8 小时。 9、厂区平面布置及四至情况 本项目租用已建成厂房进行生产，厂房主要包括为粗加工区、精加工区、检测区、原料区及成品区等，厂房平面布置见附图 2。 本项目东面、北面均为其他工业厂房，南面为空地、西面为道路，项目四至情况见附图 3。
工艺流程和产排	1、项目生产工艺流程及工艺流程说明 根据建设单位提供的资料，本项目生产工艺如下：

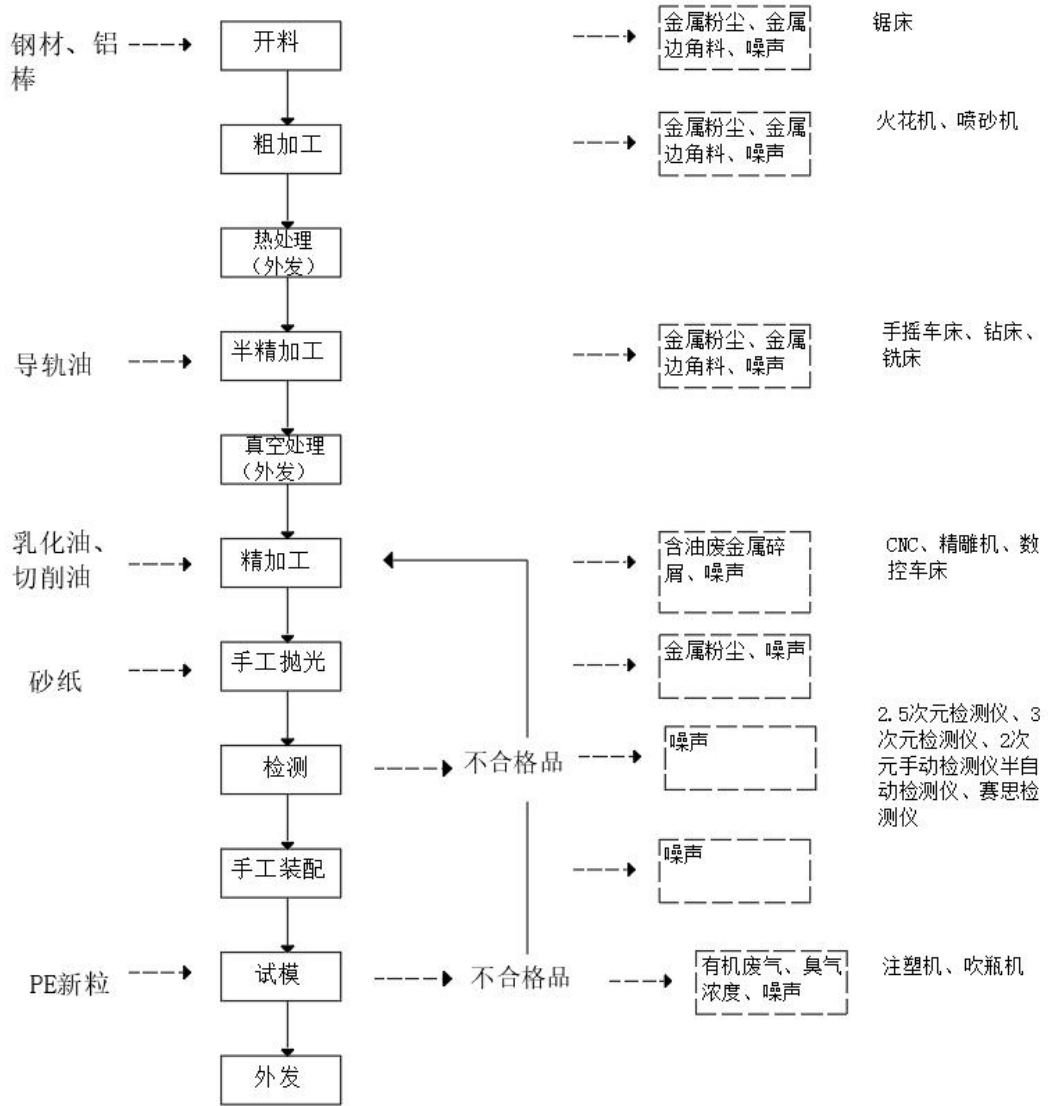


图 2-3 模具生产工艺流程图

工艺流程说明:

开料: 将外购回来钢板、铝棒进行开料，切成合适的大小，因此过程会产生金属边角料和金属粉尘、设备运行噪声。

粗加工: 将开好料的半成品进行粗加工，粗加工后外发热处理，该过程会产生金属边角料和金属粉尘、设备运行噪声。

半精加工: 将外发热处理后的半成品进行半精加工，半精加工后外发真空处理，该过程会产生金属边角料和金属粉尘、设备运行噪声。

精加工: 将外发真空处理后的半成品进行精加工，该过程会产生金属粉尘和含油废金属碎屑、设备运行噪声。

	手工抛光：将精加工后的半成品用砂纸进行手工抛光，此过程会产生噪声及金属粉尘。 检测：抛光后的半成品需要检测，检测平整度，精密度，此过程会产生噪声。 手工装配：将半成品进行人工组装，会产生噪声。 试模：将装配后的半成品送到注塑机进行试模。试模注塑原材料为 PE 塑料粒，注塑过程温度控制在 200-220℃左右，由于 PP 塑料新粒分解温度在 300℃以上，即加热的最高温度未超过原辅材料的分解温度，仅有少量原料中未聚合的反应单体会挥发形成有机废气，该类有机废气中的主要污染物为非甲烷总烃。该过程会产生非甲烷总烃、臭气浓度和噪声。 外发(出货)：将进行打包出货，该过程会产生噪声。																			
	2、项目主要产污环节 废水：主要为员工生活污水； 废气：开料、粗加工、半精加工、精加工、抛光产生的金属粉尘(以颗粒物表征，下同)，试模产生的非甲烷总烃、臭气浓度； 噪声：机械设备运行产生的噪声； 固废： (1)一般固体废物：开料、粗加工、精加工、半精加工产生的金属边角料、废包装材料、废砂纸。 (2)危险废物：废活性炭、废含油包装桶、废机油、废机油桶、废含油手套和抹布、含油废金属碎屑、废切削液及废乳化油。																			
	表 2-5 项目产污环节分析 <table><tr><th>所属 厂房</th><th>产污 类别</th><th>污染源</th><th>污染物名称</th></tr><tr><td rowspan="5">生产 车间</td><td>废气</td><td>机加工、烘干</td><td>非甲烷总烃、臭气浓度、金属粉尘(颗粒物)</td></tr><tr><td>废水</td><td>生活污水</td><td>CODCr、BOD₅、NH₃-N、SS</td></tr><tr><td>噪声</td><td>生产设备、废气处理设施</td><td>设备噪声</td></tr><tr><td rowspan="2">固体 废物</td><td>一般工业固废</td><td>金属边角料、废包装材料、废砂纸</td></tr><tr><td>危险废物</td><td>废活性炭、废含油包装桶、废机油、废机油桶、废含油手套和抹布、含油废金属碎屑、废切削液及废乳化油</td></tr></table>	所属 厂房	产污 类别	污染源	污染物名称	生产 车间	废气	机加工、烘干	非甲烷总烃、臭气浓度、金属粉尘(颗粒物)	废水	生活污水	CODCr、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	噪声	生产设备、废气处理设施	设备噪声	固体 废物	一般工业固废	金属边角料、废包装材料、废砂纸	危险废物	废活性炭、废含油包装桶、废机油、废机油桶、废含油手套和抹布、含油废金属碎屑、废切削液及废乳化油
所属 厂房	产污 类别	污染源	污染物名称																	
生产 车间	废气	机加工、烘干	非甲烷总烃、臭气浓度、金属粉尘(颗粒物)																	
	废水	生活污水	CODCr、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS																	
	噪声	生产设备、废气处理设施	设备噪声																	
	固体 废物	一般工业固废	金属边角料、废包装材料、废砂纸																	
		危险废物	废活性炭、废含油包装桶、废机油、废机油桶、废含油手套和抹布、含油废金属碎屑、废切削液及废乳化油																	
与 项	本项目为新建项目，租赁现有厂房简单装修后进行生产，故不涉及原有环境																			

目 有 关 的 原 有 环 境 污 染 问 题	问题。项目周围主要为厂房和道路，所在区域的主要环境问题为周边厂房排放“三废”、交通噪声和汽车尾气等。
--	--

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、大气环境质量现状

(1)基本污染物

根据《佛山市环境质量功能区划》(2007 年 12 月),本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区,环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准。本项目所在区域环境空气质量现状调查引用《佛山市南海区环境质量报告书二〇二三年度(公众版)》中国控制点(南海气象局)的环境空气质量监测数据,见表 3-1。

表 3-1 南海区空气质量现状评价表

环境质量指标		现状浓度 /(μg/m³)	标准值 /(μg/m³)	占标率 /%	达标情况
SO ₂	年平均浓度	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	24 小时平均第 95 百分位数	900	4000	22.5	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	151	160	94.4	达标

从监测数据可知,2023 年国控制点(南海气象局)环境空气的基本污染物中二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、细颗粒物(PM_{2.5})和可吸入颗粒物(PM₁₀)年平均浓度、一氧化碳(CO)24 小时平均值第 95 百分位数和臭氧(O₃)日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中的二级标准。

(2)特征污染物

本项目排放的特征污染物为 TSP、非甲烷总烃,非甲烷总烃在国家、地方环境空气质量标准中无相关要求,因此不对其监测。所在区域 TSP 环境空气质量现状调查引用长春一汽富维东阳汽车塑料零部件有限公司佛山分公司(改扩建)委托佛山市南海环境工程有限公司于 2022 年 06 月 15 日-2022 年 06 月 21 日在“项目厂址 G1、百计下社 G2”监测点的环境空气质量监测数据(监测报告见附件 2),“项目厂址 G1、百计下社 G2”监测点位于本项目东北面 2690m 处(见附图 6),因此该监测

数据具有一定代表性，监测结果见下表 3-2、3-3。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂界方位	相对厂界距离/m
G1项目所在地	TSP	2022.06.15-06.21	东北面	2690
	TVOC			
	非甲烷总烃			

表 3-3 其他污染物环境质量现状表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	达标情况
G1项目所在地	TSP	日均值	0.3	0.136~0.223	74.3	达标
	TVOC	8小时均值	0.6	0.0347~0.136	22.7	达标
	非甲烷总烃	1小时均值	2.0	0.37~0.64	32	达标

从监测数据可知，本项目所在区域 TSP 日均值能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改清单中二级标准。

2、地表水环境质量现状

本项目外排污水仅有员工生活污水。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，由市政污水管道引入西北污水处理厂处理，尾水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的较严值后排入解放涌。

根据《广东省地表水功能区划》(粤府函[2011]14 号)与《佛山市南海区“十四五”生态环境保护规划》，解放涌属于IV类水环境功能区，水环境质量执行国家《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类水质标准。本项目地表水环境质量现状评价依据主要引用佛山市生态环境局网站公布的《佛山市 2024 年 1-11 月市控考核断面水质情况》，具体见图 3-1。

2024年1-11月市控考核断面水质情况									
序号	河涌（断面）	河长	2024年水质目标	1-11月水质情况					考核区
				水质类别	达标判定	超标因子（倍数）	综合污染指数	同比	
		李毅佳（三水区副区长）							海区
72	三江口涌	黄智斌（南海区副区长）	V类	IV类	达标		0.54	-12.01%	南海区
73	解放涌	曾法强（南海区副区长）	IV类	IV类	达标		0.65	-18.90%	
74	象安公涌	周才（里水镇党委委员）	V类	IV类	达标		0.45	-18.88%	
75	街头涌	曾法强（南海区副区长）	V类	V类	达标		0.57	-13.48%	
76	芦苞涌（河口）	黄智斌（南海区副区长）、 黄聪（三水区委常委、统战部 部长）	IV类	IV类	达标		0.63	-16.49%	

图 3-1 2024 年 1-11 月市控考核断面水质情况(截图)

根据市控考核断面水质情况，解放涌水质现状已达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的IV类标准，达到其水环境功能区要求，说明解放涌水质良好。

3、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，项目50m 范围内不存在声环境保护目标，故本环评不分析项目所在地声环境质量现状。

4、生态环境

本项目位于产业园区外，但不属于新增用地且用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此，不开展生态环境现状调查。

5、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射污染源，无需开展电磁辐射现状调查。

6、地下水、土壤环境

项目场地内均已做好硬底化措施，污染物不会因直接与地表接触而发生渗漏地表而造成土壤产生不利的影响，因此项目不存在地下水、土壤污染源及污染途径，本项目可不开展地下水、土壤环境现状监测。

环
境
保
护
目
标

1、大气环境保护目标

本项目的大气环境保护目标主要为项目附近居民点和学校，没有特别需要保护的文物古迹、风景名胜等大气环境保护目标。根据对项目的实地勘察，建设项目 500m 范围内无大气环境保护目标。

2、声环境保护目标

	本项目所在地附近主要为工厂、道路，厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。 3、地下水环境保护目标 本项目厂界外 500 米范围内没有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，没有地下水环境保护目标。 4、生态环境 本项目位于产业园区外，但不属于新增用地且用地范围内不涉及生态环境保护目标。																				
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、水污染物排放标准 本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，通过市政污水管道进入西北污水处理厂处理，尾水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段一级标准较严值后排入解放涌。 表 3-4 项目生活污水排放标准(单位：mg/L) <table><tr><th rowspan="2">污染因子</th><th colspan="2">排放限值</th></tr><tr><th>预处理后排入污水处理厂前排放标准限值</th><th>西北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>GB18918-2002 一级 A 标准、DB44/26-2001 第二时段一级标准及 DB44/1366-2014 中的较严值</td></tr></table> 2、大气污染物排放标准 项目产生的大气污染物主要为开料、粗加工、半精加工、手工抛光产生的金属粉尘(颗粒物)、试模产生的非甲烷总烃、恶臭(臭气浓度)，各类污染物执行的排放标准如下：	污染因子	排放限值		预处理后排入污水处理厂前排放标准限值	西北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	GB18918-2002 一级 A 标准、DB44/26-2001 第二时段一级标准及 DB44/1366-2014 中的较严值
	污染因子		排放限值																		
		预处理后排入污水处理厂前排放标准限值	西北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	GB18918-2002 一级 A 标准、DB44/26-2001 第二时段一级标准及 DB44/1366-2014 中的较严值																		

(1)颗粒物

开料、粗加工、半精加工、手工抛光产生的金属粉尘(颗粒物)在车间内无组织排放，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监控浓度限值。

表 3-5 项目粉尘排放限值

产生源	污染物	最高允许排放浓度	无组织排放浓度限值	执行标准
开料、粗加工、半精加工、抛光	颗粒物	/	1.0mg/m³	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值

(2)非甲烷总烃

本项目试模工序中由于塑料热熔会产生少量有机废气，主要污染物为非甲烷总烃，有组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)“表 1 挥发性有机物排放限值”，无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。

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

表 3-6 项目非甲烷总烃排放限值

污染源	污染物	最高允许排放浓度	无组织排放浓度限值	执行标准
试模工序	非甲烷总烃	80mg/m³	4.0mg/m³	有组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值，无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值

表 3-7 项目厂区内非甲烷总烃排放限值

污染物项目	限值含义	特别排放限值(mg/m³)	无组织排放监控位置
NMHC	监控点处1h平均浓度	6	在厂房外设置监控点
	监控点处任意一次浓度值	20	

(3)臭气浓度

本项目试模过程中会产生少量恶臭，以臭气浓度表征，排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)“表 2 恶臭污染物排放标准值”和“表 1 恶臭污染物厂

	界标准值”中二级新扩改建标准。				
	表 3-8 项目臭气浓度排放限值				
	污染源	污染物	有组织排放 限值	无组织排放浓度 限值	执行标准
	试模工 序	臭气浓 度	20000(无量 纲)	20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	3、噪声排放标准				
	本项目产生的噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类标准。				
	表 3-9 噪声排放标准				
	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008)3 类 标准		昼间/dB(A)	夜间/dB(A)	
			≤65	≤55	
	4、固体废物排放标准				
固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求。一般工业固体废物暂存于一般固体废物仓库，仓库应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。危险废物管理执行《国家危险废物名录》(2025 年)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物转移管理办法》(部令 第 23 号)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)。					

总量 控制 指标	1、水污染物排放总量控制指标：			
	本项目外排废水主要为生活污水，生活污水经预处理后汇入西北污水处理厂集中处理。根据《佛山市人民政府办公室关于印发佛山市排污权有偿使用和交易管理办法的通知》(佛府办〔2020〕19 号)，水污染物总量控制指标计入西北污水处理厂的总量控制指标内，因此本项目不再另设总量控制指标。			
	2、大气污染废物总量控制指标：			
	建议项目 VOCs 总量控制指标如下：VOCs 总量控制指标为 0.00037t/a(其中有组织为 0.00012t/a，无组织为 0.00025t/a)。			

四、主要环境影响和保护措施

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

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1、废气

(1)废气源强核算

①金属粉尘(颗粒物)

本项目开料、粗加工、半精加工、抛光工序中会产生金属粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”产污系数表中 06 预处理-干式预处理件-钢材(含板材、构件等)、铝材(含板材、构件等)、铝合金(含板材、构件等)、铁材、其它金属材料-抛丸、喷砂、打磨、滚筒，以钢板、铝棒为原材料，颗粒物产生系数为 2.19kg/t·原料。

项目钢板、铝棒年使用量为 20t，则金属粉尘的产生量为 0.0438t/a，由于金属粉尘以金属细屑颗粒物为主，质量和粒径相对较大，约有 90%可在操作区域附近沉降，只有极少数约 10%扩散到大气中形成粉尘，则金属粉尘的排放量为 0.0044t/a，以无组织形式在生产车间内排放，该工序年工作 300 天，每天工作 8 小时，则金属粉尘排放速率为 0.0018kg/h。

②非甲烷总烃

1)非甲烷总烃源强

本项目试模工序使用的注塑机和吹瓶机进行注塑试验，试模工序会产生少量非甲烷总烃。试模注塑原材料为 PE 塑料粒，注塑过程温度控制在 200-220℃左右，由于 PP 塑料新粒分解温度在 300℃以上，即加热的最高温度未超过原辅材料的分解温度，仅有少量原料中未聚合的反应单体会挥发形成有机废气，该类有机废气中的主要污染物为非甲烷总烃。

参考《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法》(试行)中表 1-4，塑料管、材制造的产污系数为 0.539kg/t(原料)。根据建设单位提供资料，本项目 PE 塑料使用量为 1.000t/a，则本项目试模工序中非甲烷总烃的产生量为 0.0005t/a，试模工序平均每天的工作时间为 2 小时，每年工作 300 天，则产生速率为 0.0008kg/h。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》(2023 年修订版)表 3.3-2 废气收集效率参考值见下表：

表 4-1 废气收集及其效率参考值

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	90

			(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	
		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 逸散点控制风速不小于 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。				
建设单位拟在注塑机和吹瓶机出口上方设置集气罩对有机废气进行收集, 项目在集气罩下端连接橡胶软帘, 橡胶软帘下垂到生产设备, 实现集气罩与生产设备的软连接, 形成围蔽空间, 进一步提高收集效率。				

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》(2023 年修订版)表 3.3-2 废气收集集气效率参考值中的“包围型集气设备通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开), 敞开面控制风速不少于 0.5m/s, 集气效率 50%”, 本项目取 50%。

2)风量核算

为了有效地去除有机废气, 建设单位拟在注塑机和吹瓶机上方设置集气罩对非甲烷总烃进行收集, 收集后通过“活性炭吸附”治理设施进行处理, 处理达标后经 40m 高排气筒 DA001 排放。

参考《废气处理工程技术手册》中上部伞形罩(热态)排气量计算公式核算, 计算如下:

低悬罩: $H < 1.5\sqrt{f}$; 矩形: $A = a + 0.5H$; $B = b + 0.5H$;

矩形罩风量计算公式: $Q = 221B^{3/4}(\Delta t)^{5/12}[m^3/(h.m \text{ 长罩子})]$

式中:

H -污染源至罩口距离, m;

F -热源水平投影面积, m^2 ;

Q -集气罩排风量, m^3/h ;

Δt -热源与周围温度差, $^{\circ}C$;

B -实际罩口宽度, m;

A -实际罩口长度, m;

a 、 b -分别为热源的长度和宽度, m。

表 4-2 项目风量核算一览表

集气罩设置位置	出料口尺寸	罩口至污染源距离(H)	热源水平投影面积(f)	罩口尺寸	热源温度	室内空气温度	单个集气罩风量	数量	总风量(Q)
注塑机	a:0.5 b:0.6	0.3	0.25	A:0.65 B:0.75	200	25	825.7104	2	1651.4208
吹瓶机	a:0.5 b:0.6	0.3	0.25	A:0.65 B:0.75	200	25	825.7104	1	825.7104
合计									2477.1311
建议风量									3000

根据上述公式计算得出每个集气罩设计风量为 825.7104 m^3/h , 项目共有 2 台注塑机、1 台吹瓶机, 共设 3 个集气罩, 则处理设施总设计风量为 2477.1311 m^3/h 。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013):“设计风量按照理论值 120%设计”。因此考虑到收集管道弯道和接口损失,建议风量应按理论计算量 120%计算后取整,建议废气处理设施总设计风量为 3000m³/h。

3)废气治理设施处理效率

参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》(2023 年修订版)中表 3.3-4 废气治理效率参考值,见下表:

表 4-3 废气治理效率参考值(摘录)

处理工艺名称	净化效率%	取值说明 a
活性炭吸附法	/	活性炭箱体应设计合理,废气相对湿度高于 80%不适用;废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m ³ ;废气温度高于 40℃不适用;颗粒炭过滤风速<0.5m/s;纤维状风速<0.15m/s;蜂窝状活性炭风速<1.2m/s。活性炭层装填厚度不低于 300mm。建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”(颗粒炭取值 10%,纤维状活性炭取值 15%;蜂窝状活性炭取值 20%)作为废气处理设施 VOCs 削减量,并进行复核。

备注: a.符合取值要求可相应取值,部分符合取值要求则酌情取值,不符合取值要求则取值为 0。 b.除使用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的以外,末端治理采用光氧化、光催化、低温等离子法等低效技术或技术组合的,原则上不计算其减排量。

由于《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》(2023 年修订版)中未给出活性炭吸附法的参考净化处理效率,本项目参考《主要污染物总量减排核算技术指南》(2022 年修订):集中再生并活化的一次性活性炭吸附对 VOCs 的去除率为 50%,则活性炭的吸附效率为 50%。

③恶臭气体

项目试模工序中会产生轻微的恶臭气体,由于恶臭气体的发生比例与原料性能等诸多因素有关,较难进行准确定量计算,本次评价不做定量分析。

本项目挤出工序产生的恶臭气体与有机废气一同收集后引入“活性炭吸附”处理后引至 40m 高的排气筒 DA001 排放;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,逸散的少量气体经扩散、稀释,不会对周边环境造成较大污染。

表 4-4 项目废气产排情况一览表

污染源	污染物	产生量	收集方式和收集量	处理方式和处理量	有组织排放量	无组织排放量
试模工序	非	0.0005t/a	集气罩收集	活性炭吸附	排放量	排放量

	甲烷总烃		效率	效率	0.00012t/a	0.00025t/a
			50%	50%	排放速率 0.0002kg/h	排放速率 0.0003kg/h
			收集量 0.00025t/a	处理量 0.00013t/a	风量 3000m³/h	/
					排放浓度 0.0667mg/m³	/
	恶臭气体	定性分析	集气罩收集效率	活性炭吸附效率	/	/
			50%	50%	/	/
			/	/	风量 3000m³/h	排放浓度 <20(无量纲)
					排放浓度 <20000(无量纲)	
开料、粗加工、半精加工、抛光	颗粒物	0.0438t/a	/	沉降量 90%	/	排放量 0.0044t/a
				0.0394t/a		排放速率 0.0018kg/h

(2)废气设施可行性分析

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

根据《佛山市生态环境局关于加强活性炭吸附工艺规范化设计与运行管理的通知》(佛环函〔2024〕70 号)及其附件，“活性炭吸附”装置有以下要求：

①一般情况下，活性炭吸附工艺适用于间歇式生产、风量不大(小于 30000m³/h 以下)、挥发性有机物进口浓度不高(300mg/m³ 左右，不超过 600mg/m³)且不含有低沸点、易溶于水等物质组分的废气处理。

进口废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m³、温度宜低于 40℃、相对湿度宜低于 70%、有机物的浓度应低于其爆炸极限下限的 25%。

②项目适宜采用活性炭吸附工艺的，在环评报告中应明确废气预处理工序并说明其合理性和有效性，确保后端活性炭吸附工艺吸附效果。

③依据挥发性有机物产生量、拟采用活性炭类型、工艺运行等基本参数，明确活性炭箱体体积、填装数量、质量、更换周期等关键内容，论证项目活性炭箱设计是否满足该文件规定的要求，提出活性炭吸附工艺运行维护管理、安全生产管理要求。

项目生产过程是连续式的，但非甲烷总烃产生的时段是非连续式的；设计总风量为 3000m³/h；根据上文，进口处非甲烷总烃浓度 0.1333mg/m³，且不含有低

	沸点、易溶于水等物质组分，不含有颗粒物、水雾等，通过风机气流的稀释作用能使进口废气温度低于 40℃，有机物的浓度低于其爆炸极限下限的 25%，满足上述第 1 点要求。因此，项目适合采用活性炭吸附工艺处理非甲烷总烃。 活性炭工作原理：当有机气体分子运行到固体表面时，由于气体分子与固体表面分子之间的相互作用，使气体分子暂时停留在固体表面，形成气体分子在固体表面的浓度增大，这种现象称为气体在固体表面上的吸附。被吸附的物质称为吸附质，吸附吸附质的固体物质称为吸附剂。而活性炭吸附法是以活性炭为吸附剂，将有机废气中的挥发性有机化合物吸附到固相表面，从而净化非甲烷总烃。 活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、新有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机污染物和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如是粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由种含碳物质(如木材、泥煤、果核、椰壳等原料)在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品(氯化锌、氯化锰、氯化钙 和磷酸等)进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为$(10\sim40)\times10^{-8}\text{cm}$，比表面一般在 $600\sim1500\text{m}^2/\text{g}$ 范围，具有优良的吸附能力。 (3)达标排放分析 综上所述，开料、粗加工、半精加工、抛光产生的金属粉尘可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。试模过程会产生非甲烷总烃有组织排放可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)“表 1 挥发性有机物排放限值”，无组织排放可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)“表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值”。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”和“表 1 恶臭污染物厂界标准值”中二级新扩改建标准。 (4)非正常工况 非正常情况指生产过程中生产设备开停、检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制达不到应有效率等情况下的排放。本
--	--

次评价废气非正常工况排放主要考虑项目废气治理设施发生故障，即去除效率为0的排放。

表 4-5 大气污染源非正常排放量核算表

污 染 源	非正常排 放原因	污 染 物	非正常排 放速率 (kg/h)	非正常排放浓 度/(mg/m ³)	单 次 持 续 时 间 /h	年发 生频 次/次	应对措施
试 模 工 序	废气治理 设施故障 或完全失 效	非甲 烷总 烃	0.0004	0.1333	≤1	1	立即停止生产运 行，直至废气设 施恢复正常。
		臭气 浓度	/	<20000(无量 纲)	≤1	1	立即停止生产运 行，直至废气设 施恢复正常。

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

2、项目废气治理设施故障发生频次保守按1次/年计。

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

(5)环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》(HJ1207-2021)，本项目废气自行监测计划如下表所示。

表 4-6 运营大气环境自行监测计划一览表

内 容	监 测 点 位	监 测 因 子	监 测 频 次	执 行 排 放 标 准
有 组 织 废 气	排气筒 DA001 处 理后	非甲烷 总烃	1次/ 半年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)“表1 挥发性有机物排放限值”
		臭气浓 度	1次/ 半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)“表2 恶臭污染物排放标准值”

无组织废气	厂界	颗粒物	1次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
		非甲烷总烃	1次/半年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
		臭气浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)“表1 恶臭污染物厂界标准值”中二级新扩改建标准
	厂区内	NMHC	1次/半年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)“表3 厂区内 VOCs 无组织排放限值”
2、废水 (1)废水排放源强 ①冷却用水 本项目试模过程中需要用水进行间接冷却，冷却水为普通自来水，无需添加冷却剂、阻垢剂等化学药品。根据建设单位提供的资料，本项目配备1套冷却塔，循环量为3m³/h，水池的体积均为0.5m*1m*1m，则冷却塔冷却水循环量为6m³/d(1800m³/a)，年工作300天，每天工作2小时。 水对设备进行冷却后，会温度升高、受热蒸发及耗损，参考《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)，开式系统的蒸发水量计算过程如下： $Q_e = k * \Delta t * Q_r$ 式中，Q_e-蒸发水量(m³/h)； Q_r-循环冷却水量；本项目取3m³/h； Δt-循环冷却水进、出冷却塔温差(°C)，本项目取30°C； k-蒸发损失系数(1/°C)，本项目取0.0015。 由上述公式计算可知，冷却水蒸发损耗水量0.135m³/h，项目年工作300天，每天工作2小时，则蒸发损耗水量为81t/a，冷却塔补充水量为81t/a。 ②乳化调配用水 乳化油使用时需要按1：20(水)的比例加水调配，原材料乳化油用量为60升/年，水的用量为1.2升/年，水的密度为1g/cm³，为1.2t/a，；乳化调配用水在使用过程中全部蒸发，不外排。 ③生活污水				

本项目运营期间外排废水主要为员工生活污水，根据建设单位提供的资料，项目员工共有 45 人，均不在厂内食宿。员工生活用水量参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)国家行政机构办公楼无食堂和浴室部分定额先进值的用水量，取 10m³/(人·a)计算，则生活用水量为 450t/a(1.5m³/d，年工作 300 天)。产污系数按 0.9 计，则项目污水产生量为 405t/a(1.35m³/d，年工作 300 天)。此类污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。

本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，由市政污水管道引入西北污水处理厂处理，尾水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/6-2001)中的较严值后排入解放涌。本项目生活污水主要污染物产排情况如下表所示。

表 4-7 生活污水产排情况一览表

废水类型	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		治理措施	污染物排放量		执行标准
		浓度	产生量		浓度	排放量		浓度	排放量	
生活污水 405t/a	COD _{Cr}	250	0.1013	三级化粪池	200	0.0810	西北污水处理厂	40	0.0162	≤40
	BOD ₅	150	0.0608		100	0.0405		10	0.0041	≤10
	SS	150	0.0608		100	0.0405		10	0.0041	≤10
	氨氮	40	0.0162		25	0.0101		5	0.0020	≤5

注：单位：浓度 mg/L，产生/排放量 t/a，执行标准 mg/L。

(2)废水排放达标分析

本项目外排废水为员工生活污水，排放方式为间接排放，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，由市政污水管道引入西北污水处理厂处理，尾水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的较严值后排入解放涌，汇入雅瑶水道。

本项目产生的生活污水对纳污水体影响较小，具体排放情况见下表。

表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水	污染物	排放	排放	污染治理设施	排放口	排放口	排放口类型
----	-----	----	----	--------	-----	-----	-------

类别	种类	去向	规律	编号	名称	工艺	编号	设置是否符合要求	
生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	西北污水处理厂	间歇排放	/	三级化粪池	过滤沉淀、厌氧发酵	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清 净 下 水 排 放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 4-9 废水间接排放口基本情况表

排放口 编号	排放口地理坐标		废水 排放 量 /(t/a)	排 放 去 向	排 放 规 律	间 歇 排 放 时 段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污 染 物 种 类	国家或 地方污 染物排 放标准 浓度限 值 /(mg/L)
DW001	112°58'40.285"	23°12'12.470"	405	西北 污 水 处 理 厂	间 歇 排 放	/ 	西 北 污 水 处 理 厂	COD _{Cr}	≤40
								BOD ₅	≤10
								SS	≤10
								氨氮	≤5

表 4-10 废水污染物排放执行标准

序 号	排放口编 号	污 染 物 种 类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	排放标准浓度 限值(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	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	500
		BOD ₅		300
		氨氮		/
		SS		400

(3)依托西北污水处理厂的可行性分析

①建设情况和纳污范围

西北污水处理厂位于佛山市南海区狮山镇小塘狮西村洞西村民小组“芦狄

	围”地段，占地面积45652平方米，污水处理能力为2.5万m³/d，狮山镇西北污水处理厂主要对狮山西北片区污水进行收集，西北片区污水主干管主要为三环西路、桃园路及虹岭路管道，三环西路管道自南往北收集两旁的污水，在桃园路汇集来自桃园路两旁的污水后，经桃园路泵站提升后再收集三环西路管道两旁的污水，然后在虹岭路汇集虹岭路两侧的污水后自东往西输送至西北污水处理厂。狮山镇西北污水处理厂服务范围约119.81平方公里。 ②处理工艺及设计进水、出水水质 技改后西北污水处理厂采用“AAO生化池+二沉池+混凝沉淀池+悬浮滤料池”工艺处理污水，设计进水水质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。污水厂出水水质可达到《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)第二时段一级标准中较严值。 ③项目废水纳入污水处理厂的可行性分析 本项目位于西北污水处理厂的纳污范围内，项目外排废水主要为生活污水，西北污水处理厂设计总规模为2.5万吨/日，项目生活污水排放总量为1.35t/d(405t/a)，仅占污水处理厂日处理量的0.0054%，故西北污水处理厂可接纳本项目排放的生活污水。生活污水的主要污染物因子为CODCr、BOD5、氨氮、SS，不含有重金属、第一类污染物等有害因子，生活污水经三级化粪池预处理后，污染因子排放浓度满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准要求，且满足西北污水处理厂中污水进水水质要求，故本项目生活污水依托西北污水处理厂处理是可行的。 (4)环境监测 参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)，单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测。 3、噪声 (1)噪声源强 本项目噪声主要为机械设备运转时产生的噪声，主要产噪设备为火花机、喷砂机、手摇车床、钻床、铣床、CNC、精雕机、数控车床、注塑机、吹瓶机、空
--	--

压机、2.5次元检测仪、3次元检测仪、2次元手动检测仪、半自动检测仪、赛思检测仪、锯床、冷却塔等，设备声级范围在70~80dB(A)之间。项目生产设备均放置于生产区域内，钢混结构厂房、门窗紧闭，综合隔声量可达25dB(A)以上。项目噪声源强及降噪措施详见表4-11。

表 4-11 主要设备噪声源强核算一览表

位置	设备名称	数量 (台)	距离设备 1m 处声压 级/dB(A)	持续时间
生产车间	火花机	1	75	8:00-12:00, 13:30-17:30
	喷砂机	1	75	
	手摇车床	2	80	
	钻床	2	75	
	铣床	1	80	
	CNC	9	75	
	精雕机	11	75	
	数控车床	9	75	
	注塑机	2	80	
	吹瓶机	1	75	
	空压机	2	75	
	2.5 次元检测仪	2	80	
	3 次元检测仪	1	75	
	2 次元手动检测仪	1	75	
	半自动检测仪	1	85	
	赛思检测仪	1	80	
	锯床	1	75	
	冷却塔	1	80	

(2)点声源预测

本评价取各设备最大声级对项目车间厂界的影响进行预测。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用 A 声级计算噪声影响分析，具体如下：

生产设备全部运行时的噪声源强计算公式如下：

$$L_T = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right)$$

式中：

L_T -噪声源叠加 A 声级，dB(A)；

L_i -每台设备最大声级, dB(A);

n -设备总台数。

若上式的几个声压级均相同, 即可简化为:

$$L_T = L_p + 10 \lg N$$

式中:

N -相同声压级的个数。

根据建设单位提供的资料并类比调查, 本项目各噪声源区域叠加声级情况见表, 噪声区域到厂界距离见表。

表 4-12 项目生产车间主要设备及噪声源情况

噪声源区域	噪声源	最大声级/dB(A)	运行台数/台	区域叠加声级/dB(A)
生产区	火花机	75	1	75.0
	喷砂机	75	1	75.0
	手摇车床	80	2	83.0
	钻床	75	2	78.0
	铣床	80	1	80.0
	CNC	75	9	84.5
	精雕机	75	11	85.4
	数控车床	75	9	84.5
	注塑机	80	2	83.0
	吹瓶机	75	1	75.0
	空压机	75	2	78.0
	2.5 次元检测仪	80	2	83.0
	3 次元检测仪	75	1	75.0
	2 次元手动检测仪	75	1	75.0
	半自动检测仪	85	1	85.0
	赛思检测仪	80	1	80.0
	锯床	75	1	75.0
	冷却塔	80	1	80.0

表 4-13 噪声区域到厂界距离(单位: m)

噪声区域	与东面厂界距离	与南面厂界距离	与西面厂界距离	与北面厂界距离
------	---------	---------	---------	---------

火花机	40	25	45	5
喷砂机	40	24	45	6
手摇车床	40	22	45	10
钻床	40	22	45	10
铣床	40	22	45	10
CNC	35	15	40	15
精雕机	12	12	12	22
数控车床	12	12	12	22
注塑机	75	25	8	8
吹瓶机	75	25	8	8
空压机	75	25	8	8
2.5 次元检测仪	75	8	8	26
3 次元检测仪	75	8	8	27
2 次元手动检测仪	75	8	8	28
半自动检测仪	24	10	10	29
赛思检测仪	25	8	8	29
锯床	5	28	75	5
冷却塔	75	25	8	8

(3)噪声预测模式

点声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用 A 声级计算：

$$LA(r)=LA(r_0) - (A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{exe})$$

式中：

LA(r)-距声源 r 处预测点声压级，dB(A)；

LA(r₀)-距声源 r₀ 处的声源声压级，当 r₀=1m 时，即声源的声压级，dB(A)；

A_{div}-声波几何发散时引发的 A 声级衰减量，dB(A)；A_{div}=20lg(r/r₀)，当 r₀=1m 时，A_{div}=20lg(r)；

A_{bar}-遮盖物引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{atm}-空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{exe}-附加 A 声级衰减量，dB(A)。

(4)墙体隔音量

根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社，洪宗辉)一书中第 151 页“表

8-1 一些常见单层隔声墙的隔声量”中的资料显示：砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为 49dB(A)，考虑到厂房门窗对隔音的负面影响，本项目厂界墙体隔声量按 25dB(A)计算。

表 4-14 厂界噪声影响预测值(单位：dB(A))

噪声区域	设备数量	区域叠加声级	经衰减隔音后厂界噪声预测值			
			东面	南面	西面	北面
火花机	1	75.0	43.0	47.0	41.9	61.0
喷砂机	1	75.0	43.0	47.4	41.9	59.4
手摇车床	2	83.0	51.0	56.2	49.9	63.0
钻床	2	78.0	46.0	51.2	44.9	58.0
铣床	1	80.0	48.0	53.2	46.9	60.0
CNC	9	84.5	53.7	61.0	52.5	61.0
精雕机	11	85.4	63.8	63.8	63.8	58.6
数控车床	9	84.5	63.0	63.0	63.0	57.7
注塑机	2	83.0	45.5	55.1	64.9	64.9
吹瓶机	1	75.0	37.5	47.0	56.9	56.9
空压机	2	78.0	40.5	50.1	59.9	59.9
2.5 次元检测仪	2	83.0	45.5	64.9	64.9	54.7
3 次元检测仪	1	75.0	37.5	56.9	56.9	46.4
2 次元手动检测仪	1	75.0	37.5	56.9	56.9	46.1
半自动检测仪	1	85.0	57.4	65.0	65.0	55.8
赛思检测仪	1	80.0	52.0	61.9	61.9	50.8
锯床	1	75.0	61.0	46.1	37.5	61.0
冷却塔	1	80.0	42.5	52.0	61.9	61.9
标准值(昼间)			65	65	65	65
标准值(夜间)			55	55	55	55

本项目正常生产时不会对周围声环境产生大的影响，但噪声会对员工的身体健康产生一定影响。为使本项目投产后厂界噪声达到所在区域的环境标准要求，减小其对员工、周边居民的影响，建设单位应采取以下措施：

- (1)尽量选购低噪设备，从根本上控制噪声的影响；
- (2)根据厂区实际情况，合理布设厂房功能，尽量使高噪声设备远离厂界；
- (3)对高噪声设备进行减震处理，安装减震弹簧、减震垫等，同时做好设备的维修保养工作；
- (4)设立相对独立封闭的生产车间，利用车间墙体进一步降低生产噪声；

(5)为员工配备耳机、耳罩、防护罩等，以保证员工身体健康。

综上所述，建设单位只要合理设置厂房功能布局，利用车间墙体进一步降低生产噪声，尽可能选购低噪设备，做好设备的隔振减振等噪声防治措施，同时严格生产作业管理，合理安排生产时间，本项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准，即昼间等效声级 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间等效声级 $\leq 55\text{dB(A)}$ ，项目周围50m范围内无环境敏感目标，产生的噪声对周围环境影响不大。

(5)噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)，本项目噪声监测计划如下表所示：

表 4-15 项目噪声自行监测计划一览表

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准名称
1	四周厂界外1米处	等效连续A声级(L_{eq})	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准

4、固体废物

(1)一般工业固体废物

①金属边角料及沉降的金属粉尘

工件在生产过程中会产生金属边角料、沉降的金属粉尘。

根据前文工程分析可知，金属沉降物产生量约为0.0394t/a；根据建设单位提供的资料，产生的金属边角料约占原材料使用量的3%，项目原材料年使用量20吨，金属边角料产生量约为0.6t/a。

本项目金属边角料及沉降的金属粉尘的产生量合计约为0.6394t/a，金属固废属于一般固体废物，集中收集后交由资源回收公司综合利用。

②废包装材料

项目原料使用后会产生少量废包装材料。根据表2-3，PE塑料废包装材料40个，砂纸废包装材料50个，每个包装材料重量按0.1kg计算，则项目废包装材料产生量为0.0090t/a，废包装材料集中收集后交由资源回收单位回收处理。

③废砂纸

项目抛光工序会产生废砂纸，根据建设单位提供的资料，砂纸最大用量为

	0.500t/a，则废砂纸的最大产生量约为 0.500t/a，集中收集后交由资源回收单位回收处理。 (2)危险废物 ①废活性炭 参考《佛山市生态环境局关于加强活性炭吸附工艺规范化设计与运行管理的通知》(佛环函 [2024]70 号)对本项目“活性炭吸附”治理设施进行设计，具体如下。 1) 活性炭箱设计规范相符性分析 项目设一套废气治理措施，活性炭吸附装置处理的废气量为 3000m³/h，采用蜂窝状活性炭。根据《佛山市生态环境局关于加强活性炭吸附工艺规范化设计与运行管理的通知》(佛环函[2024]70 号)、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)中 6.3.3.3 采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s；废气停留时间保持 0.5-1s；装填厚度不宜低于 600mm(即气体流速*停留时间，1.20×0.5=0.6m=600mm)，活性炭填充量计算如下。 ①所需过炭面积(吸附截面积) $S=Q\div v\div 3600=3000\text{m}^3/\text{h}\div 1.2\text{m}/\text{s}\div 3600=0.6944\text{m}^2$ ②炭箱抽屉个数(假设抽屉长×宽=600*500mm) $0.6944\text{m}^2\div 0.6\div 0.5\approx 2.31 \text{ 个抽屉}$ ③按 3 个抽屉(1 层，3 个抽屉)排布，炭层厚度按 600mm 设计，炭箱外形尺寸参考： $L(1950+1000)\times B620\times H1000\text{mm}$ $L=500+75+500+150+500+150+500+75+500=1950\text{mm}$ $B=10+600+10=620\text{mm}$ $H=200+600+200=1000\text{mm}$ ④活性炭装填量 理论所需活性炭装填体积=过炭面积*装填厚度：0.6944m²×0.6m≈0.4166m³ 据炭箱抽屉布局及抽屉尺寸校正活性炭最终装填量： 按 3 个抽屉排布，活性炭装填量为：3*抽屉长*宽*填装厚度 $=3*0.6*0.5*0.6=0.54\text{m}^3$
--	---

活性炭装填重量=活性炭装填体积*活性炭密度(蜂窝炭密度按 350kg/m³ 计算)=0.54m³×350kg/m³≈189kg。常规活性炭尺寸为 0.001m³/块,则项目所需蜂窝状活性炭大约 0.54m³/0.001m³=540 块;按 18 块/箱计,约 30 箱。

⑤活性炭箱尺寸

根据业主提供资料及计算活性炭箱长×宽×高为 2950×620×1000mm,本项目废气活性炭吸附装置设计参数详见下表。建设单位实际建设过程,具体可结合场地要求设计排布和活性炭箱长、宽、高。

项目活性炭装置设计参数见下表:

表 4-16 废气活性炭处理设施参数一览表

污染源	废气量 m ³ /h	活性炭箱箱体			过滤 风速 m/s	停留 时间 s	活性炭数 量(层)	每层 活性 炭厚 度 cm	每层 活性 炭量 kg	活性 炭填 充量 kg
		长 m	宽 m	高 m						
DA001	3000	2.95	0.62	1.00	0.93	0.648	1	60	189	189

注: 1、过滤风速=设计风量÷过炭面积=(3000m³/h÷3600)÷(0.6*0.5*3)=0.93m/s。

2、停留时间=活性炭装填量÷设计风量=(0.6*0.5*0.6*3)÷(3000m³/h÷3600)=0.648s。

2) 活性炭更换周期

根据《佛山市塑胶行业建设项目环评文件编制技术参考指南(试行)》附件四-佛山市重点行业 VOCs 治理设施运维管理指引,活性炭更换周期可按照下式进行计算:

$$T(d)=M \times S / C / 10^{-6} / Q / t$$

T -更换周期, d;

M -活性炭的用量, kg, 本项目为 189kg;

S -动态吸附量, %(一般取值 15%);

C -活性炭削减的 VOCs 浓度, mg/m³, 本项目有机废气经“活性炭吸附”装置后的削减浓度为 0.0667mg/m³;

Q -风量, m³/h, 本项目为 3000m³/h;

t -运行时间, h/d, 本项目试模工序为 2h/d。

由此可知, 活性炭更换周期 $T=189 \times 15\% / 0.0667 / 10^{-6} / 3000 / 2 \approx 70839.58d$ 。

根据《佛山市塑胶行业建设项目环评文件编制技术参考指南(试行)》等文

	件要求，本环评建议连续生产情况下，为保证稳定达标排放每三个月对活性炭箱进行一次更换，符合活性炭更换周期的要求。 根据《佛山市生态环境局关于加强活性炭吸附工艺规范化设计与运行管理的通知》(佛环函[2024]70 号)，活性炭每个更换周期内应当予以全部更换。活性炭箱体因空间、承重而造成实际体积小于规范参数设计要求的，应当等比例加大换炭频次，累计换炭量应不少于规范参数炭箱每个更换周期换炭量。企业应定期检测活性炭吸附装置废气出口 VOCs 浓度，当出口污染物浓度超过规定排放限值的 70%时，应及时更换新活性炭。 为保证活性炭的吸附效率，本项目废气活性炭吸附装置的活性炭按每三个月更换一次，能符合《佛山市生态环境局关于加强活性炭吸附工艺规范化设计与运行管理的通知》(佛环函[2024]70 号)、《佛山市塑胶行业建设项目环评文件编制技术参考指南(试行)》等文件要求，故本项目有机废气处理活性炭吸附装置更换的废活性炭量约 $189 \times 4 / 1000 = 0.756 \text{t/a}$。 本环评活性炭对有机废气的处理效率按 50%计，活性炭需进行吸附的有机废气量约 0.00013t/a。根据《现代涂装手册》(化学工业出版社，陈治良主编)，活性炭对有机废气的吸附容量为 10%~40%，建议采用蜂窝状活性炭吸附剂，其吸附量较一般颗粒状较大。根据《佛山市塑胶行业建设项目环评文件编制技术参考指南(试行)》，动态吸附量按 15%计，即按照 1t 活性炭约吸附 0.15t 有机废气计，同时为防止活性炭被穿透，活性炭吸附器中活性炭的放置量一般比核算所需活性炭用量多 5%。本项目活性炭吸附的有机废气量约 0.00013t/a，因此，计算得废气治理设施所需活性炭理论用量约 0.0065t/a。本项目活性炭箱一年实际装载量为 $0.756 \text{t} > 0.0065 \text{t}$，活性炭箱实际装载量大于理论所需的活性炭用量，加上被吸附的有机废气量 0.00013t/a，则项目废活性炭总产生量约为 0.75613t/a。 根据《国家危险废物名录》(2025 年版)可知，废活性炭属于“HW49 其他废物(废物代码为 900-039-49)”危险废物，废活性炭集中收集后暂存于危废暂存区，定期委托有危废处置资质的单位进行处理。 ②废机油、废导轨油 本项目使用机油进行机械设备维修保养，此过程中会产生废机油(密度约为
--	---

0.89g/cm³)；在半精加工的过程中会产生废导轨油(密度约为 0.85g/cm³)，根据建设单位提供资料，废机油和废导轨油的产生量各为 100L/a(89kg/a，85kg/a)，则总产生量为 0.1740t/a。 根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，废机油和废导轨油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08，经分类收集后交由有相应危险废物处理资质单位处理。 ③废机油桶 本项目使用机油进行机械设备维修保养，此过程中会产生废机油桶产生为 5 个，根据建设单位提供资料，每个废机油桶的重量为 0.2kg/个，废机油桶的产生量为 0.0010t/a。 根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，废机油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，经分类收集后交由有相应危险废物处理资质单位处理。 ④废含油抹布及手套 本项目使用机油进行机械设备维修保养，此过程中会产生废含油抹布及手套，根据建设单位提供资料，废含油抹布及手套的产生量为 0.0500t/a。 根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，废含油抹布及手套属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，经分类收集后交由有相应危险废物处理资质单位处理。 ⑤废含油包装桶 项目经营期间使用乳化油、导轨油、切削油，会产生相应废包装桶产生为 3 个、5 个、5 个。根据建设单位提供的资料，每个废包装桶的重量为 0.2kg/个，废包装桶产生量约为 0.0026t/a。废包装桶属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，经分类收集后交由有相应危险废物处理资质单位处理。 ⑥废切削液、乳化油 项目生产过程中会使用到切削液、乳化油，在使用的过程中会产生 100 升的废切削液(密度约 1g/cm³)、60 升的废乳化油(密度约为 0.89g/cm³)，共

0.1534t(0.1kg/a, 0.0534kg/a)。 根据《国家危险废物名录》(2025 年版)废切削液、废乳化油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，应委托有资质的危废处理单位进行回收处理。 ⑦含油废金属碎屑 项目利用各类机加工设备对浸没在切削液、乳化油中的模具进行更加精细的加工，过程中会有一些含油金属碎屑，根据企业提供的资料，项目精加工过程中去除的金属占加工模具的 0.5%，项目加工模具 20t/a，故含油碎屑产生量约为 0.1000t/a。对照《国家危险废物名录》(2025 版)，含油金属碎屑属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-200-08，定期交由有相应处理资质的单位处理。 本项目一般工业固体废物和危险废物产生、利用处置方式等情况见下表。 表 4-17 本项目一般工业固体废物和危险废物产生情况一览表									
废物类型	名称	产生量(t/a)	废物类别	废物代码	生产工序	形态	危险特性	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)
一般工业固体废物	金属边角料及沉降的金属粉尘	0.6394	/	/	生产过程	固态	/	交由资源回收单位回收处理	0.6394
	废包装材料	0.0090	/	/	原料使用	固态	/	交由资源回收单位回收处理	0.0090
	废砂纸	0.500	/	/	废气	固态	/	交由资源回收单位回收处理	0.500

危险废物	废活性炭	0.75613	HW49 其他废物	900-039-49	废气处理装置	固态	T	交由有相应危险废物处理资质的单位进行处理	0.75613
	废机油、废导轨油	0.1740	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	设备维护、生产过程	液态	T/t	交由有相应危险废物处理资质的单位进行处理	0.1740
	废机油桶	0.0010	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	设备维护	固态	T/t	交由有相应危险废物处理资质的单位进行处理	0.0010
	废含油抹布和手套	0.0500	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-041-49	设备维护	固态	T/t	交由有相应危险废物处理资质的单位进行处理	0.0500
	废含油包装桶	0.0026	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	生产过程	固态	T/t	交由有相应危险废物处理资质的单位进行处理	0.0026
	废切削液、乳化油	0.1534	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	生产过程	液态	T/t	交由有相应危险废物处理资质的单位进行处理	0.1534
	含油废金属屑	0.1000	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-200-08	生产过程	液态	T/t	交由有相应危险废物处理资质的单位进行处理	0.1000

								处理																																	
环境管理要求： (1)一般固体废物 一般工业固体废物暂存场所建设要求：本项目一般工业固体废物贮存于生产车间内的一般固废暂存区，贮存场所应选择在防渗性能良好的地基上，并加强监督管理，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，并且堆放周期不应过长，原则上日产日清，做好运输途中防泄漏、洒落措施。 (2)危险废物 根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，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。 ①分类收集、贮存 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；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；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。项目危险废物暂存场所基本情况见下表。 表 4-18 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表 <table> <tr> <th>序号</th><th>贮存场所</th><th>危险废物名称</th><th>危险废物类别</th><th>危险废物代码</th><th>位置</th><th>占地面积</th><th>贮存方式</th><th>贮存能力</th><th>贮存周期</th></tr> <tr> <td>1</td><td rowspan="4">危废暂存间</td><td>废活性炭</td><td>HW49</td><td>900-039-49</td><td rowspan="4">生产车间</td><td rowspan="4">5m²</td><td rowspan="4">密封贮存</td><td rowspan="4">5t</td><td rowspan="4">3个月</td></tr> <tr> <td>2</td><td>废机油、废导轨油</td><td>HW08</td><td>900-214-08</td></tr> <tr> <td>3</td><td>废机油桶</td><td>HW08</td><td>900-249-08</td></tr> <tr> <td>4</td><td>废含油抹布和手套</td><td>HW08</td><td>900-041-49</td></tr> </table>										序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间	5m ²	密封贮存	5t	3个月	2	废机油、废导轨油	HW08	900-214-08	3	废机油桶	HW08	900-249-08	4	废含油抹布和手套	HW08	900-041-49
序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期																																
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间	5m ²	密封贮存	5t	3个月																																
2		废机油、废导轨油	HW08	900-214-08																																					
3		废机油桶	HW08	900-249-08																																					
4		废含油抹布和手套	HW08	900-041-49																																					

5		废含油包装桶	HW08	900-249-08					
6		废切削液、乳化油	HW08	900-249-08					
7		含油废金属碎屑	HW08	900-200-08					

综上，项目的危险废物贮存场所选址可行，暂存场所贮存能力满足要求。项目危险废物通过各项污染防治措施，贮存符合相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感点保护目标造成影响。

②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的运输，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。

③处置

建设单位拟将危险废物交由有相应危险废物处理资质的单位处置，项目的危险废物防治措施在技术经济上的可行的。

由以上分析可见，公司固废管理及处理处置符合各类固废管理要求，不会对周围环境造成影响。

5、地下水、土壤环境影响分析

(1)污染源、污染物类型和污染途径

表 4-19 项目地下水、土壤污染源、污染物种类及污染途径

污染途径	污染源、污染物种类	地下水	土壤
大气沉降	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	/	本项目行业类别为 C3525 模具制造，根据《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》附件 1 土壤污染重点行业分类及企业筛选原则，本项目不在土壤污染重点行业范围内。本项目大气污染因子主要是颗粒物、有机废气均为非持久性污染物，可以在大气中被稀释和降解，不涉及《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)》的公告(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)中的重金属等土壤污染因子，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。

			响。
垂直 渗入	一般工业固体废物(金属边角料及沉降的金属粉尘、废包装材料、废砂纸)、危险废物(废活性炭、废机油、废导轨油、废机油桶、废含油抹布和手套、废含油包装桶、废切削液、乳化油等)	①项目建设的一般固废暂存间地面采取水泥面硬化防渗措施，控制厂区储存量；②危险废物暂存间做好防风、防雨、防渗漏等措施，定期将危险废物交由有危废处置资质的单位外运处理。因此，只要在运营期间做好巡察工作，不会存在泄露污染土壤、地下水的情况	
(2)分区防控			
地下水污染防治措施遵循“源头控制，分区防控，污染监控、应急响应”的原则，根据可能造成地下水污染的影响程度的不同，采取从源头控制污染物的排放，厂区进行分区防控，并提出应急响应的要求。 地下水污染防渗分区一般分为：重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。本项目不涉及重金属、持久性有机物污染物的排放，因此本项目不划分重点防渗区，仅将厂区划分为一般防渗区和简单防渗区。 本项目一般防渗区为生产车间、危险废物暂存间；除一般防渗区之外的办公区域均为简单防渗区。 ①一般防渗区：根据对一般防渗区的要求，生产车间、危险废物暂存场地采用等效黏土防渗层参数为 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$。本项目所在的包气带厚度较厚，潜水含水层透水性较差，不存在水力联系密切的多含水层。因此，在严格做好相应设施的防渗措施的前提下，项目一般防渗区不会对地下水造成较大影响。 ②简单防渗区：采用混凝土施工，可以满足防渗系数$\leq 1 \times 10^{-7}cm/s$，达到一般污染防渗的要求。一般污染防渗区基本不会发生物料的淋渗作用，正常存储状态下，不会发生污染物对地下水的污染问题。若发生物料泄露，及时处理，污染物在地面存在时间较少，且地面基本防渗层可以短时间阻止污染物的下渗，因此，分析认为正常存储情况下，简单防渗区对地下水环境影响较小。 因此，本项目在严格落实各种防渗措施和安全措施的情况下，经常巡查，发现问题及时补救，对地下水环境的影响不大。			
(3)跟踪监测			
经上述分析，建设单位在实际生产过程中及时做好排查工作，在车间地面硬			

底化、不露天堆放物料、定期检查维护集排水设施和处理设施的情况下，项目不会存在渗漏污染地下水、土壤的情况，项目运行期间对地下水、土壤无污染影响途径，不再布设跟踪监测点。

6、生态环境影响分析

本项目位于产业园区外，但不属于新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，因此，不开展生态环境调查分析。

7、环境风险影响分析

(1)环境风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中的要求，根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，从而确定环境风险潜势。

物质风险识别范围包括：主要原辅材料以及生产过程排放的“三废”污染物等，本项目涉及危险物质的主要为含有机油。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中附录C：“计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)”。

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

式中：q1，q2...，qn为每种危险物质实际存在量，t。

Q1，Q2...Qn为与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

可计算得本项目危险物质总量与其临界量比值(Q)为：

表 4-20 危险物质总量与其临界量比值计算表

危险物质名称	最大储存量 (t)	生产区域内最大存在 量(t)	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	Q 值
机油	0.0178	0.01	0.0278	2500	0.0011
切削液	0.02	0.01	0.03	2500	0.0012
乳化油	0.0178	0.01	0.0278	2500	0.0011
导轨油	0.0170	0.01	0.0270	2500	0.0011

废机油、废导轨油	0.1740	0	0.1740	2500	0.0070
废切削液、乳化油	0.1534	0	0.1534	2500	0.0061
合计					0.0176
由上表可得$Q < 1$。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018), 本项目的环境风险潜势为I, 无需进行专项评价, 只需简单分析。 (2)环境风险分析 ①项目可能会出现的环境风险源主要为: 危险废物未能妥善收集处置, 有毒有害物质泄露产生的环境污染; 废气治理设施故障时废气事故性排放产生的环境污染; 化学品泄露产生的环境污染。 危险废物泄露时, 有毒有害的物质在大气中释放, 通过大气输送和沉降会对环境和人体的健康造成危害。当危险废物泄露得到控制后, 应及时清理地面, 否则地面清洗废水可能会通过地面渗入地下污染地下水和土壤, 因此危险废物泄露会对周围环境、工业企业员工及村庄村民的人体健康产生较大危害。 废气治理设施发生故障时, 有机废气没有经过处理后排放, 当在一定的气象条件如无风、逆温现象情况下, 污染物不能在大气中及时扩散、稀释时, 大气污染物的浓度会积累甚至超过一定的伤害阈值, 有机废气会对周围的工业企业员工及村庄村民的人体健康产生较大危害。 化学品泄漏时, 应该及时清洗地面, 否则地面清洗废水可能会通过地面渗入地下污染地下水和土壤, 因此化学品泄漏会对周边环境、工业企业员工及村庄村民的身体健康产生较大的危害。 ②废气治理设施故障风险分析 项目废气治理设施发生故障时, 可能造成高浓度总 VOCs 废气直接进入环境, 对环境空气造成严重污染, 在不利风向时, 周围企业的员工及村庄的居民等均会受到不同程度的影响。 ③火灾事故风险分析: 当发生火灾事故时, 建筑墙体、设备燃烧爆炸等会产生有毒有害物质, 同时项目内的火灾产生的颗粒物会飞扬, 气体排放随风向外扩散, 在不利风向时, 周围企业员工及村庄居民等均会受到不同程度的影响。在火灾灭火过程中, 消防喷					

水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液若直接排入市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防废水势必对地面水体造成极为不利的影响，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的瘫痪，导致严重的危害后果。

表 4-21 风险源分布情况及可能影响途径

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	原料仓	机油、切削液、乳化油、导轨油	机油、切削液、乳化油、导轨油	危险废物、化学品泄漏	泄漏和漫流，影响地下水、大气和土壤
2	危废暂存仓	废机油、废导轨油、废切削液、废乳化油	废机油、废导轨油、废切削液、废乳化油	暂存不当，造成泄漏	将对土壤、地下水水环境造成污染

(3)环境风险防范措施

1)风险防范措施:

①危险废物泄漏时采取以下风险防范措施:

A.危险废物贮存场所应当有防风、防雨、防渗等措施，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。在收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所设置规范的警示标志、标识、标牌。

B.当泄漏得到控制后及时清理地面，清洗废水收集后交由有资质的单位处理。

C.参加应急处理的人员必须佩戴口罩、胶皮手套等防护措施。

②废气治理设施故障时废气事故采取以下风险防范措施:

A.废气处理设施发生故障时，应立即停止生产，维修人员必须佩戴理性的防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速检查故障原因。

B.废气处理设施事故发生时，及时疏散厂内员工，从污染源上控制其对大气的污染，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。

C.项目最近敏感点为居民区和学校，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。

D.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。 E.建设单位应设置管理员负责废气治理设施的管理，并加强废气治理设施的日常管理和维护，废气治理设施按相关的标准要求设计、施工和管理。对治理设施进行定期和不定期检查，机器维修或更换不良部件。一旦发生事故性排放，应当立即停止生产，直至废气治理设施恢复。另外，建设单位必须制定完善的管理制度及相应的应急处理设施，保证废气治理设施发生事故能及时做出反应和有效的应对。 ③化学品储存泄露时采取以下风险防范措施 A.化学品应该贮存于密闭的溶剂、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装化学品的容器和包装袋应存于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。在收集、贮存、运输、利用的设施、场所设置规范的警示标志、标识、标牌。 B.当泄漏得到控制后及时清理地面，清洗废水收集后交由有资质的单位处理。 C.参加应急处理的人员必须佩戴口罩、胶皮手套等防护措施。 2)火灾爆炸事故环境风险防范措施 ①在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是易燃、易爆品堆放的位置。 ② 灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。 ③制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人員持证上岗。 ④对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配。 ⑤制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。 (4)分析结论 综上，项目应严格按照消防及安监部门的要求，加强检查厂区安全工作，做好员工安全培训及防范措施，将风险降到最低。同时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。
--	---

物料储存在专用仓库，控制储存量。现场配置泄漏吸附收集等应急器材，防止泄漏范围扩大，选用符合标准的容器盛装危险废物，有效减少物料渗漏；危险废物暂存间内设置毛毡、木屑、抹布等应急吸收材料，及时清理泄漏的危险废物；危险废物暂存间内设收集渠或围堰，收集泄漏的危险废物；危险废物暂存间、仓库设置漫坡和进行防渗处理，防渗层渗透系数建议$\leq 10^{-7} \text{cm/s}$，高20cm，防止仓库内泄漏物料外流，同时防止雨水流入仓库内。 生产车间落实防止火灾措施和管理制度，发生火灾时可封堵雨水井；完善突发环境事件风险应急预案，配备相应应急物资和救援队伍。 废气治理设施安排专人维护并定期建立台账，记录相关废气数据。 在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，环境风险在可防控的。				
表 4-22 建设项目环境风险简单分析内容表				
建设项目名称	佛山市利和精密机械有限公司新建项目			
建设地点	佛山市南海区狮山镇红沙工业园社区美图三路1号狮创健康科技园7栋102			
地理坐标	经度	东经 112 度 58 分 40.285 秒	纬度	北纬 23 度 12 分 12.470 秒
主要危险物质及分布	原料存放于原料仓，危险废物存放于危废间。			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	当化学品或原材料使用和管理不善，发生泄漏通过雨水管排放到附近水体，污染水环境；废气处理设备因管理不善或发生故障导致废气不正常排放，会直接影响附近大气环境和人群健康；当原材料化学品或危废泄漏，遇明火发生火灾甚至爆炸，燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境，消防废水进入附近水体，污染水环境。			
风险防范措施要求	控制化学品储存量，并在液态化学品储存区设置围堰，做好地面防渗及硬底化处理，现场配置泄漏吸附收集等应急器材，防止泄漏范围扩大；对危险废物进行分类暂存，危险废物暂存间设置围堰，做好防渗措施；定期做好废气处理设施的检修和维护，事故发生后停止生产，维修设备；企业所在园区生活污水管网和雨水管网可设置截断阀，在发生火灾和爆炸事故次生灾害时，可通过封堵雨水井，启用雨水截止阀，采取紧急疏散等措施。			

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	开料、粗加工、 半精加工、抛光 工序	金属粉尘(颗 粒物) (无组织)	加强通风	广东省地方标准《大气污染物排 放限值》(DB44/27-2001)第二时 段无组织排放监控浓度限值
	试模区	非甲烷总烃 (有组织)	经集气罩收集后通 过“活性炭吸附”设 施处理后引至 40m 高排气筒 DA001 排 放	广东省地方标准《固定污染源挥 发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)“表 1 挥发性 有机物排放限值”
		恶臭气体(有 组织)		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)“表 2 恶臭污染物 排放标准值”
		非甲烷总烃 (无组织)	加强车间通风	厂界无组织排放执行广东省地 方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段无组织 排放监控浓度限值； VOCs 厂区内无组织排放的执行 广东省《固定污染源挥发性有机 物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)“表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值”
		臭气浓度(无 组织)		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)“表 1 恶臭污染物 厂界标准值”中二级新扩改建标 准
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮	经三级化粪池预处 理达到标准后，由 市政污水管道引入 西北污水处理厂处 理	预处理达到广东省地方标准《水 污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段三级标 准后排入西北污水处理厂，尾水 经处理达到《城镇污水处理厂污 染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准、广东省地方标准 《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段一级标 准中的较严值后排入解放涌
声环境	生产设备	噪声	优化布局、隔音和 减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008)3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生产过程	金属边角料 及沉降的金 属粉尘	交由资源回收单位 回收处理	符合环保有关要求，减量化、资 源化、无害化
		废包装材料	交由资源回收单位 回收处理	

		废砂纸	交由资源回收单位回收处理	
		废活性炭	集中收集后交由有相应危险废物处理资质的单位进行处理	
		废机油、废导轨油	集中收集后交由有相应危险废物处理资质的单位进行处理	
		废机油桶	集中收集后交由有相应危险废物处理资质的单位进行处理	
		废含油抹布和手套	集中收集后交由有相应危险废物处理资质的单位进行处理	
		废含油包装桶	集中收集后交由有相应危险废物处理资质的单位进行处理	
		废切削液、废乳化油	集中收集后交由有相应危险废物处理资质的单位进行处理	
		含油废金属碎屑	集中收集后交由有相应危险废物处理资质的单位进行处理	
土壤及地下水污染防治措施	项目场地已做好硬底化措施，并落实各项污染防治措施，污染物不会因直接与地表接触而发生渗漏地表而造成土壤、地下水水质产生不利的影响。 生产车间均需要进行水泥硬化，一方面便于清洁，另一方面亦可防止生产时原材料因撒漏到地面造成下渗。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	采取分区防渗措施，危废仓进行重点防渗处理；生产车间作为一般防渗区，对地面进行防渗处理；定期对废气处理系统进行检查维修；对于废气处理系统发生故障的情况，应立即停止相关生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关技术人员进行维修。			

其他环境 管理要求	建议建设单位设立相关人员负责对厂区内环境管理和监督，并负责有关措施的落实，在运行期对项目废气、固体废物等的处理、排放及环保设施运行状况进行监督。同时严格执行环境监测计划。
--------------	---

六、结论

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

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量(固体废物 产生量)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	0.00440t/a	0	0.0044t/a	+0.0044t/a
	NMHC		0	0	0	0.00037t/a	0	0.00037t/a	+0.00037t/a
废水	生活 污水	COD _{Cr}	0	0	0	0.0162t/a	0	0.0162t/a	+0.0162t/a
		BOD ₅	0	0	0	0.0041t/a	0	0.0041t/a	+0.0041t/a
		SS	0	0	0	0.0041t/a	0	0.0041t/a	+0.0041t/a
		氨氮	0	0	0	0.0020t/a	0	0.0020t/a	+0.0020t/a
一般工业 固体废物	金属边角料 及沉降的金 属粉尘		0	0	0	0.6394t/a	0	0.6394t/a	+0.6394t/a
	废包装材料		0	0	0	0.0090t/a	0	0.0090t/a	+0.0090t/a
	废砂纸		0	0	0	0.5000t/a	0	0.5000t/a	+0.5000t/a
危险废物	废活性炭		0	0	0	0.75613t/a	0	0.75613t/a	+0.75613t/a
	废机油、废导 轨油		0	0	0	0.17400t/a	0	0.17400t/a	+0.17400t/a
	废机油桶		0	0	0	0.00100t/a	0	0.00100t/a	+0.00100t/a
	废含油抹布 和手套		0	0	0	0.05000t/a	0	0.05000t/a	+0.05000t/a
	废含油包装 桶		0	0	0	0.00260t/a	0	0.00260t/a	+0.00260t/a