

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 佛山市优曼酒店设备有限公司建设项目

建设单位(盖章): 佛山市优曼酒店设备有限公司

编制日期: 2024年6月



中华人民共和国生态环境部制



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	32
四、主要环境影响和保护措施	39
五、环境保护措施监督检查清单	67
六、结论	69
附表	70
建设项目污染物排放量汇总表	70
附图 1 项目地理位置图	71
附图 2 建设项目四至图	72
附图 3 建设项目总平面布置图	73
附图 3 -1 建设项目生产厂房 1 楼平面布置图	74
附图 3 -2 建设项目生产厂房 2 楼平面布置图	75
附图 3 -3 建设项目生产厂房 3、4 楼平面布置图	76
附图 3 -4 建设项目生产厂房 5 楼平面布置图	77
附图 3 -5 建设项目生产厂房 6 楼平面布置图	78
附图 3 -6 建设项目生产厂房 7 楼平面布置图	79
附图 4 环境保护目标分布图	80
附图 5 项目所在地环境管控单元图	81
附图 6 项目所在发展保护区规划划定图	82
附图 8 编制人员现场图	84
附件 1 营业执照	85
附件 2 《佛山市南海区环境质量报告书》、特征污染物大气监测报告	86
附件 3 水性烤漆 MSDS	102
附件 4 水性烤漆检测报告单	107
附件 5 水性底面合一漆成分报告	108

一、建设项目基本情况

建设项目名称	佛山市优曼酒店设备有限公司建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人			
建设地点	佛山市南海区狮山镇科技工业园北园北园东路 8 号(厂房一)		
地理坐标	(<u>112</u> 度 <u>59</u> 分 <u>15.906</u> 秒, <u>23</u> 度 <u>10</u> 分 <u>10.245</u> 秒)		
国民经济行业类别	C3399 其他未列明运输设备制造 C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33 金属表面处理及热处理加工其他(年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外) 三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37 76潜水救捞及其他未列明运输设备制造379 其他
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)	3000	环保投资(万元)	50
环保投资占比(%)	1.67	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	18700
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) 产业符合性分析 本项目主要从事生产酒店用演讲台、客房服务车、酒水运输车、送餐车、行李车、垃圾桶、指示牌、栏杆座的生产制造。根据国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目的建设符合国家和地方产业政策的要求。 (2) “三线一单”符合性判定 1、与佛山市生态环境局关于印发《佛山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）》的通知（佛环〔2024〕20 号）相符性分析 表 1-2 与佛山市“三线一单”生态环境分区管控方案的相符性分析																			
	<table><tr><th>序号</th><th>项目</th><th>佛环〔2024〕20 号的相关规定</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>生态保护红线及一般生态空间</td><td>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%</td><td>本项目不属于划定的生态控制线管制范围内。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>环境质量底线</td><td>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（PM2.5）年均浓度、空气质量优良天数比例（AQI）主要指标达到省下达的目标要求，臭氧污染得到遏制。土壤环境质量总体保持稳定，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</td><td>项目生活污水处理后纳入狮山西北污水处理厂处理达标后外排，可满足水环境控制底线要求；项目生产过程中排放的大气污染物均达标排放，满足大气环境质量底线的管理要求；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途径。建设单位生产过程中应加强各环境的管控，防止对土壤环</td><td>符合</td></tr></table>					序号	项目	佛环〔2024〕20 号的相关规定	本项目情况	相符性	1	生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线面积 323.06 平方公里，占全市陆域国土面积的 8.51%；一般生态空间面积 217.36 平方公里，占全市陆域国土面积的 5.73%	本项目不属于划定的生态控制线管制范围内。	符合	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（PM2.5）年均浓度、空气质量优良天数比例（AQI）主要指标达到省下达的目标要求，臭氧污染得到遏制。土壤环境质量总体保持稳定，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	项目生活污水处理后纳入狮山西北污水处理厂处理达标后外排，可满足水环境控制底线要求；项目生产过程中排放的大气污染物均达标排放，满足大气环境质量底线的管理要求；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途径。建设单位生产过程中应加强各环境的管控，防止对土壤环	符合
	序号	项目	佛环〔2024〕20 号的相关规定	本项目情况	相符性															
	1	生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线面积 323.06 平方公里，占全市陆域国土面积的 8.51%；一般生态空间面积 217.36 平方公里，占全市陆域国土面积的 5.73%	本项目不属于划定的生态控制线管制范围内。	符合															
	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（PM2.5）年均浓度、空气质量优良天数比例（AQI）主要指标达到省下达的目标要求，臭氧污染得到遏制。土壤环境质量总体保持稳定，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	项目生活污水处理后纳入狮山西北污水处理厂处理达标后外排，可满足水环境控制底线要求；项目生产过程中排放的大气污染物均达标排放，满足大气环境质量底线的管理要求；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途径。建设单位生产过程中应加强各环境的管控，防止对土壤环	符合															

			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。	境造成影响。		
	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%	项目运营期以电、液化石油气为能源。	符合	
	4	构建生态环境准入清单	全市总体管控要求			
			区域布局	新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。环境质量不达标区域,新建、扩建项目需符合环境质量改善要求。全市域为高污染燃料禁燃区,禁止新建、扩建燃用高污染燃料的燃烧设施。加快推进天然气产供储销体系建设,逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉,完成生物质锅炉淘汰整治,促进用热企业向园区集聚。	项目符合国家产业政策要求,运营期以电、液化石油气为能源	符合
			管控要求	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。	项目不属于区域布局管控要求中提出的禁止项目,也不属于需入园集中管理项目	符合
			严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求,除现阶段确无法实施替代的工序外,禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目,鼓励建设共性工厂、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。	项目不使用高挥发性有机物原辅材料,生产过程中产生的有机废气采用活性炭吸附处理	符合	

		能源资源利用要求	积极发展氢能源、天然气等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系……禁止新增高污染燃料销售点，加强全市高污染燃料监督管理。	项目生产过程中使用电、液化石油气能	符合
			新、改、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足污染物区域削减、重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求	项目不属于“两高”（高排放高污染）项目	符合
			贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，提高工业用水效率，加强江河湖库水量调度，保障生态流量。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。	项目用水由市政自来水管网供给，不直接取用江河湖库水量，项目贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度	符合
			落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率	项目选址位于工业用地，不占用基本农田、耕地等土地资源，建成投产后，将能提高单位土地面积投资强度、土地利用强度、土地利用效率	符合
		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	项目挥发性有机物实施总量控制	符合
			在可核查、可监管的基础上，全市新建、改建、扩建项目新增大气重点污染物实行“减二增一”替代。	项目挥发性有机物排放量实行“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，深入实施精细化治理。	项目不使用高挥发性有机物原辅材料	符合
			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。到2025年底，涉重金属重点行业企业基本达到国内清洁生产先进水平。	项目不涉及重金属排放	符合

			环境 风险 防 控 要 求	加强西江、北江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，完善城市双水源联网供水格局。	项目所在地不涉及水源保护区，也不涉及供水通道干流沿岸	符合
				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	项目不涉及低温等离子、UV 光解、RTO 燃烧炉	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。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）	项目产生的危险废物委托有危险废物处理资质的单位处置，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单	符合
			3 类环境管控单元总体管控要求			
			重点 管 控 单 元	以推动产业转型升级、强化污染治理减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高、对人口集中区域影响大等问题	项目属于重点管控单元	符合
			水 环 境 重 点 管 控 单 元	严格控制超标单元高耗水、水污染物高排放行业发展，推进生活污水处理厂提质增效，强化农业面源污染控制，防控环境风险。	项目不属于高耗水、水污染物高排放行业	符合
			大 气 环 境 重 点 管 控 单 元	以建筑陶瓷、有色金属等行业为重点，加快推动企业工业炉窑分级管理及废气治理设施升级改造。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，逐步淘汰且不再新建低效 VOCs 治理设施，鼓励并引导企业合理选择高效治理技术。	项目不属于 VOCs 重点行业	符合
				布局敏感的单元，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，优先开展低 VOCs 含量原辅材料替代，强化无组织排放控制；原则上不再新建、扩建新增氮氧化物、烟（粉）尘排放量较大的建设项目。	项目不使用高挥发性有机物原辅材料，同时不属于氮氧化物、烟（粉）尘排放量较大的项目	符合

			园区型重点管控单元	逐步扩展至经市、区、镇级政府及部门批准设立的产业园区或工业集聚区。加强对园区内及周边居民区、学校等环境敏感点的保护，合理规划其周边用地。工业用地或工业企业与居民区、学校等环境敏感点之间应充分考虑大气环境保护距离，宜合理设置控制开发区域（产业控制带）或设置绿化带进行隔离，产业控制带内宜优先引进无污染的生产性服务业，或可适当布置废气、噪声影响小的项目。	项目所在地不属于园区型项目，项目的建设与管理与园区型重点管控单元要求不冲突，项目距离敏感点距离较远	符合
			项目属于《佛山市“三线一单”生态环境分区管控方案》附件 4 中狮山镇重点管控区(环境管控单元编码：ZH44060520006)			
			区域布局管控	【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	项目所在地属于大气环境保护敏感区域范围内，产污过程、治理设施运行状态均设置视频监控，不使用溶剂型原辅材料。根据《佛山市南海区生态环境保护委员会办公室关于调整南海区大气环境保护敏感区域范围及工作要求的通知》（南环委办〔2022〕3 号），位于大气环境保护敏感区域范围内涉新增 VOCs 排放的重点项目，由属地镇政府（街道办事处）出具关于支持项目并同意新增排放量的函报送给市生态环境局南海分局，由市生态环境局南海分局按照建设项目环评审批集体会审制度集体讨论决定	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	项目生活污水预处理后纳入狮山西北污水处理厂处理达标后外排	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	项目不属于“两高”项目	符合
			能源资源利用	【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	项目建成投产后，将能提高单位土地面积投资强度、土地利用强度等	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	项目不涉及水域岸线	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	项目所在地实行雨污分流	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》	项目生活污水预处理后纳入狮山西北污水处理厂处理达标后外排	符合
			【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		
			【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。	项目不属于重金属重点行业	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	项目不涉及工业废水排放	符合
	环境风险防控		【风险/综合类】加强环境风险分级分类管理，强化金属制品、有色金属和压延加工、化学原料和化学品制造业等涉重金属、化工行业企业及工业园区等重点环境风险源的环境风险防控。	项目环境风险事故发生概率较低，在落实相关防范措施后，运营过程中的环境风险是可控的	符合

2、与《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）相符性分析

表 1-3 与南海区“三线一单”生态环境分区管控方案的相符性分析

序号	项目	南府办（2021）18 号的相关规定	本项目情况	是否相符
1	生态保护	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	本项目不属于划定的生态控制线管制范围内。	符合

			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		
	2	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Ⅳ类,建成区黑臭水体总体得到消除;到 2035 年，水环境质量全面改善，力争水环境功能区划的水体全面达标，水生态系统实现良性循环	项目所在区域的地表水环境质量现状不达标；运营期外排废水主要为生活污水，经处理后纳入狮山西北污水处理厂，可减轻水污染负荷	符合
	3	大气环境保护	到 2025 年，空气质量总体改善，细颗粒物不高于 30ug/m ³ ，臭氧不高于 160ug/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 20ug/m ³ ，臭氧稳定达到国家空气质量二级标准。	项目所在区域的大气环境质量现状达标；运营期排放的大气污染物主要为有机废气、颗粒物，排放量不大，对周围大气环境影响较小	符合
	4	土壤环境	到 2025 年，土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境有所改善，土壤环境风险得到基本控制；到 2035 年，土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控，土壤污染防治体系建立健全。受污染耕地安全利用率达到 98%以上，污染地块安全利用率达到 100%。	项目运营期不产生对土壤有害的污染物，且厂区地面已全部硬底化，不会对土壤环境造成影响	符合
	5	资源利用	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。	项目生产过程消耗的水、电资源较少，且所在区域水、电等资源充足，不会超出资源利用上线	符合
	6	构	全市总体管控要求		

		建 生 态 环 境 准 入 清 单	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。	项目生产工艺、装备产品不属于国家、广东省和佛山市产业指导目录中的淘汰类	符合
				根据我区生态环境质量现状及环境容量,涉及高能耗、高污染、高排放、高风险等项目须严格按照《关于贯彻落实生态环境部〈关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见〉的通知》(粤环函〔2021〕392号)。	本项目不属于高能耗、高污染、高排放、高风险行业,也不属于重点关注行业	符合
			空间 布局 约束	禁止新建、扩建列入国家和省限制类建设项目。环境质量不达标区域,新建、扩建项目需符合环境质量改善要求。全区域为高污染燃料禁燃区,禁止新建、扩建燃用高污染燃料的燃烧设施。	项目生产工艺、装备产品不属于国家和省限制类建设项目,运营期以电为能源,不涉及使用高污染燃料	符合
				无大止新建、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	项目不属于空间布局约束要求中提出的禁止项目,也不属于需入园集中管理项目	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	项目不使用高挥发性有机物原辅材料,生产过程中产生的有机废气采用活性炭吸附处理	符合
			污染 物 排 放	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。	项目挥发性有机物排放量实行“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,深入实施精细化治理。	项目不使用高挥发性有机物原辅材料,生产过程	符合

					中产生的有机废气采用密闭型独立房间收集,可有效减少有机废气的无组织排放量	
			环境 风险	加强西江、北江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控,完善城市双水源联网供水格局。	项目所在地不涉及水源保护区,也不涉及供水通道干流沿岸	符合
				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	项目不涉及低温等离子、UV 光解、RTO 燃烧炉	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。全力避免因各类安全事故(事件)引发的次生环境风险事故(事件)	项目产生的危险废物委托有危险废物处理资质的单位处置,并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单	符合
			资源 开发 率	积极发展氢能源、天然气发电等清洁能源,逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例,建立现代化能源体系。	项目生产过程中使用电能	符合
				贯彻落实“节水优先”方针,实行最严格水资源管理制度,提高工业用水效率,加强江河湖库水量调度,保障生态流量	项目用水由市政自来水管网供给,不直接取用江河湖库水量	符合
				落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求,提高土地利用效率	项目选址位于工业用地,不占用基本农田、耕地等土地资源,建成投产后,将能提高单位土地面积投资强度、土地利用强度、土地利用效率	符合
			环境管控单元总管控要求			
			项目属于《佛山市南海区“三线一单”生态环境分区管控方案》附件 5 中狮山镇重点管控区(环境管控单元编码:ZH440605200006)			
			区域	【生态/禁止类】单元内的	项目不涉及生态	符

		布局 管控	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。	禁止类	合
			【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。	项目水性涂料属于低 VOCs 含量的涂料;不属于重点整治类和重点监管类项目。	符合
			【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 物料的建设项目,鼓励生产和使用低 VOCs 含量物料或低	项目不使用高挥发性有机物的原辅材料,生产过程中产生的有机废气收集后经活性炭吸附处理	符合

				活性物料。		
				【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内,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。大气环境弱扩散重点管控区内,加大区域内大气污染物减排力度,限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	项目不属于“两高”(高排放高污染)项目	符合
				【土壤/禁止类】禁止新建、扩建增加重点防控的重金属污染物排放的建设项目。	项目不产生重点重金属污染物	符合
		能源资源利用		【能源/限制类】科学实施能源消费总量和强度“双控”,新建高能耗项目单位产品(产值)能耗达到国际国内先进水平,减少煤炭使用量。	项目生产过程中使用电能,无其他能耗	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指标要求,提高土地利用效率。	项目建成投产后,将能提高单位土地面积投资强度、土地利用强度	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。严林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。	项目不涉及占用水域和破坏生态岸线活动	符合
		污染物排放管控		【大气/限值类】大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代,加快涉 VOCs 重点行业的生产工艺升级改造,推行自动化生产工艺,对达不到要求的 VOCs 收集及治理设施进行整治提升,逐步淘汰低效 VOCs 治理设施,2025 年前 VOCs 排放量削减 15% (较 2019 年)。	项目不使用高挥发性有机物原辅材料;不属于建筑陶瓷、有色金属等 VOCs 重点行业;生产过程中产生的有机废气收集后活性炭吸附处理	符合
				【土壤/限制类】作为重金属污染重点防控区,区域内重点重金属排放总量只减不增	项目不产生重点重金属污染物	符合
		环境风险		【风险/综合类】加强环境风险分级分类管理,强化金	项目环境风险事故发生概率较	符合

		防控	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。	低，在落实相关防范措施后，运营过程中的环境风险是可控的																	
3、与《佛山市南海区生态环境保护委员会办公室关于调整南海区大气环境保护敏感区域范围及工作要求的通知》（南环委办（2022）3号）的相符性分析 本项目位于佛山市南海区狮山镇科技工业园北园北园东路8号(厂房一)，经核对，本项目涉及新增VOCs，位于大气环境保护敏感区域范围内。涉新增 VOCs 排放的重点项目，由属地镇政府（街道办事处）出具关于支持项目并同意新增排放量的函报送给市生态环境局南海分局，由市生态环境局南海分局按照建设项目环评审批集体会审制度集体讨论决定。 4、与有关 VOCs 管控环保文件的相符性 本项目与有关 VOCs 管控环保文件的相符性分析详见下表。 表 1-4 本项目与 VOCs 管控相关环保文件的相符性分析 <table><tr><th>号</th><th>政策要求</th><th>工程内容</th><th>符合性</th></tr><tr><td colspan="4">1、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）的相符性分析</td></tr><tr><td>1</td><td>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。</td><td>项目产生的有机废气采用密闭型独立房间收集后通过活性炭吸附处理后高空排放，可达到相关排放标准要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td colspan="4">2、与《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发（2019）2 号）的相符性分析</td></tr></table>						号	政策要求	工程内容	符合性	1、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）的相符性分析				1	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。	项目产生的有机废气采用密闭型独立房间收集后通过活性炭吸附处理后高空排放，可达到相关排放标准要求。	符合	2、与《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发（2019）2 号）的相符性分析			
号	政策要求	工程内容	符合性																		
1、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）的相符性分析																					
1	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。	项目产生的有机废气采用密闭型独立房间收集后通过活性炭吸附处理后高空排放，可达到相关排放标准要求。	符合																		
2、与《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发（2019）2 号）的相符性分析																					

	.1	新、改、扩建排放 VOCS 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、房子印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业。	项目属于新建项目，建设单位拟按照《佛山市生态环境局关于做好南海区挥发性有机物总量指标前置工作的通知》（佛南环[2020]12 号）的要求，按照环评报告核算的 VOCS 排放总量所在镇（街道）环保办或区环保局提出总量申请并进行区域平衡。	符合
	3、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）的相符性分析			
	.1	完成国家下达的国考断面水质优良率目标，实现县级以上集中式水源地水质稳定达标。同时，以改善水环境质量为目标，深入推进城市生活污水、工业污染、农村生活污染、农业面源污染、地下水污染、港口船舶污染等治理，并巩固提升饮用水源保护、水环境生态协同管理、重点流域协同治理水平。	项目无生产废水排放，外排废水为生活污水，生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理，达标后排入狮山西北污水处理厂作进一步处理，尾水排入解放涌。	符合
	.2	禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目；涉 VOCs 重行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效处理设施。	项目不使用高挥发性有机物原辅材料；项目不涉及光氧化、光催化、低温等离子。	符合
	.3	完成重点行业企业用地调查成果集成，开展典型行业用地及周边耕地土壤污染状况调查，加强工业污染源、农业面源、生活垃圾污染源防治。同时，加大耕地保护力度，稳步推进农用地分类管，严防重金属超标粮食进入口粮市场。	项目不属于一般农地区、水利用地区、生态环境安全控制区、风景旅游用地区等区域地。	符合
	4、与《佛山市南海区生态环境委员会办公室关于印发南海区涉 VOCs 行业环境安全专项整治工作方案的通知》(2021 年 6 月 16 日)的相符性分析			
		采用一次性活性炭吸附工艺的，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，不得存在活性炭吸附失效（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	项目生产过程产生的有机废气经密闭型独立房间收集到“活性炭吸附”处理设备处理后，引至 28m 高的排气筒 DA001 排放。项目有机废气治理设施选择碘值	

	.1	度不足等)的情况;连续生产的一般1个月更换一次活性炭,非连续生产的更换间隔最长不得超过3个月,废活性炭必须按照危险废物管理要求依处理处置,并保存相应的证据(如发票、合同、转移联单等)	800mg/g 的活性活性炭填充厚度不低于40厘米,且废活性炭每季度更换一次,符合相关要求。	符合
	5、与《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号的相符性分析			
	1	进入吸附设备的废气颗粒物含量应低于1mg/m ³ ,温度应低于40°C,若颗粒物含量超过1mg/m ³ ,应先采过滤或洗涤进行预处理。当废气采用水喷淋塔或旋流塔预处理工艺,喷淋塔须配备除雾器,在进入活性炭箱体前设置干式过滤器。若废气含有油雾的,还应设置静电除油等预处理设施	项目有机废气采用“水喷淋+除雾除湿器+活性炭吸附”属于其附件3 VOCs 的活性炭处理工艺组合	符合
	2	用于吸附治理的活性炭质量应满足如下基本条件:颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g,比表面积≥850m ² /g;蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于0.9MPa,纵向强度应不低于0.4MPa,碘吸附值≥650mg/g,比表面积≥750m ² /g,孔径应不大于3mm(625孔)。	项目使用颗粒活性炭,碘吸附值≥800mg/g	符合
	3	蜂窝状活性炭箱气体空塔流速不超过1.2m/s,装填厚度不宜低于0.6m;颗粒状活性炭气体空塔流速不超过0.6m/s,装填厚度不宜低于0.3m;纤维状活性炭箱气体空塔流速不超过0.15m/s,装填厚度不宜低于90mm。废气停留时间保持0.5-1s。	项目颗粒状活性炭气体空塔流速>0.6m/s,装填厚度>0.3m,废气停留时间0.5s	符合
	4	正常运行工况下,若水帘柜、喷淋塔捞渣频次不低于2次/天、换水频次按1次/周,蜂窝状活性炭可2个月更换1次,颗粒状活性炭可3个月更换1次;若水帘柜、喷淋塔捞渣频次不低于2次/天、换水频次按1次/半月,蜂窝状活性炭需至少1个月更换1次,颗粒状活性炭需至少2个月更换1次;活性炭每个更换周期内应当予以全部更换	项目颗粒状活性炭每月更换一次	符合

5、与相关生态环境保护规划的相符性分析			
表 1-5 与环保规划要求相符性			
序号	要求	本项目情况	相符性
1、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析			
1.1	深入打好蓝天、碧水、净土保卫战，大气环境质量继续领跑先行，水环境质量持续提升，城市黑臭水体全面消除，土壤环境安全得到有效保障，环保基础设施短板弱项加快补齐，万里碧道建设稳步推进，农村人居环境得到全面改善，城乡区域发展协调性明显增强。	项目所在区域地表水环境质量现状不达标；环境空气质量浓度达标。建成后，有机废气采用活性炭吸附处理后通过排气筒DA001达标排放；板材粉尘通过布袋除尘处理后通过排气筒DA002达标排放；切割工序粉尘通过激光切割机自带治理设施处理后通过排气筒DA003达标排放；打磨粉尘通过水帘柜处理后无组织排放；生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理，达标后排入狮山西北污水处理厂作进一步处理，尾水排入解放涌。对大气环境、水环境影响在可接受范围内。项目建成后全面实行排污许可制，做到持证依法排污，运营过程将落实治理设施维护、监管制度。	符合
1.2	加强企业环境治理责任制度建设。鼓励企业应用先进污染治理技术，加强污染治理设施的运行维护和安全监管。强化污染源自		符合
2、与《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			
2.1	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	项目不使用高挥发性有机物原辅材料	符合

		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。		
	2.2	推进 VOCs 末端集中高效治理。推动区域共享涂装中心工程建设，实施 VOCs 集中治理。巩固重点企业 VOCs“一企一方案”综合整治成效，推进企业依照方案落实治理措施。逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施应用，严格限制新建、改扩建工业企业使用该类型治理工艺，提升 VOCs 治理效率。	生产过程中产生的有机废气采用活性炭吸附处理	符合
6、选址合理性分析 本项目位于佛山市南海区狮山镇科技工业园北园北园东路 8 号(厂房一)，根据狮山镇产业发展保护区总图（详见附图 6），项目属于工业用地，满足要求。 综上所述，项目的建设符合国家和地方产业政策的要求。				

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况		
	因企业发展需要，佛山市优曼酒店设备有限公司位于佛山市南海区狮山镇科技工业园北园北园东路8号(厂房一)，主要从事生产酒店用演讲台、客房服务车、酒水运输车、送餐车、行李车、垃圾桶、指示牌、栏杆座，主要工艺为木加工、钣金加工、涂装处理。项目东面为荒地，南面为空地，西面为北园东路，北面为佛山市南海区金环城新型能源有限公司，距离最近的民居为东面约210米的西田村。项目地理位置图详见附图1，四至图详见附图2		
	2、建设内容及规模		
	表 2-1 项目建设组成一览表		
	工程类别	指标名称	工程内容
	主体工程	生产车间	厂房 A: 1 栋 7 层生产厂房 一层为金属机加工车间，层高 6 米 二层为金属机加工车间，层高 5.5 米 三层、四层均为焊接车间、包装车间，层高 4 米 五层为成品仓库，层高 4 米 六层为木加工车间、仓库，层高 4 米 七层为喷漆车间、仓库，层高 4 米 占地面积为 5175m ² ，建筑面积为 31050m ²
		厂房 B: 1 栋 7 层备用厂房	占地面积为 2600m ² ，建筑面积为 18200m ² ， 一层高 7 米，二层~七层高 5.5 米
	辅助工程	办公室	1 栋 6 层建筑，占地面积 700m ² ，建筑面积为 4200m ² ，每层高均为 4 米
		宿舍	1 栋 7 层建筑，占地面积 500m ² ，建筑面积为 3500m ² ，一层高 4.1 米，二层~七层高 3.6 米
			1 栋 5 层建筑，占地面积 432m ² ，建筑面积为 2160m ² ，一层高 4.3 米，二层~五层高 3.2 米
	公用工程	供电工程	由当地市政电网供应
		给水工程	由市政供水管网供给，主要为员工生活用水、废气处理用水
		排水工程	生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池处理达标后排入狮山西北污水处理厂；喷漆废气治理废水定期更换，交由有资质单位处理；打磨废气治理废水，隔渣沉淀处理后循环使用，仅需定期补充损耗用水，不外排；

环保工程	污水处理工程	生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池处理达标后排入狮山西北污水处理厂；废气治理废水定期更换，交由有资质单位处理；打磨废气治理废水，隔渣沉淀处理后循环使用，仅需定期补充损耗用水，不外排；
	废气处理工程	喷漆废气、固化炉烘干废气收集后采用“水喷淋+除雾除湿器+活性炭吸附”废气处理装置处理达标后经 28m 排气筒(DA001)高空排放； 木加工废气收集后采用“布袋除尘”废气处理装置处理达标后经 28m 排气筒(DA002)高空排放； 打磨工序废气收集后采用“水帘柜除尘”废气处理装置处理达标后经 28m 排气筒(DA003)高空排放； 切割工序废气通过激光切割机自带“布袋除尘”废气处理装置处理达标后无组织。
	噪声处理工程	选用低噪声设备，并采取减震、隔声、消声、降噪措施
	固废处理工程	危险废物暂存再危废间，统一交由危废处置单位，危废间位于生产厂房第七层北面位置；金属边角料交由回收单位回收利用
储运工程	仓库	项目生产厂房第四层作为仓库，第六和第七层部分作为仓库

3、生产规模

根据建设单位提供的资料，本项目主要产品详见下表。

表 2-2 产品年产量一览表

序号	产品名称	年产量	原料用料
1	演讲台	2000 台	金属板材、管材+木板材
2	客房服务车	6000 台	金属板材、管材+木板材
3	酒水运输车	6000 台	金属板材、管材+木板材
4	送餐车	6000 台	金属板材、管材+木板材
5	行李车	1 万台	金属板材、管材
6	指示牌	1 万个	金属板材、管材
7	栏杆座	2 万件	金属板材、管材
8	垃圾桶	6 万个	金属板材、管材

4、生产设备

根据建设单位提供的资料，本项目主要生产设备见下表。

表 2-3 主要生产设备

序号	名称	数量/台	备注	所在楼层
1	冲床	9	/	1 楼
2	激光机	1	LCDA003015NT	
3	机械手焊接机	3	/	
4	1.6 吨平衡重堆垛车	1	CDD16-AC1S-P	
5	两柱液压机	1	YB30T	

	6	四柱液压机	1	YS65-100T	
	7	开式固定深口冲床 63T	1	J21-63T	
	8	四柱液压机	1	YS60T	
	9	中高空压机	1	CA 1.0-30H	
	10	数控纵直缝焊专机	2	ZF960	
	11	激光切割机	1	HS-G4015A	
	12	激光切管机	1	HS-TH65	
	13	富士山冷风式冷干机	1	FKC-069AH	
	14	自动切边机（含模具）	1	TW-1B62	
	15	自动卷边机（含模具）	1	TJ-1B61	
	16	神钢螺杆空气压缩机	1	VS37A-H	
	17	数控折弯机	1	RGM33512	
	18	数字焊机	2	YE-315TX311V	
	19	铆钉机	1	JDB-25T	
	20	3 吨内燃机械叉车	1	CPC30-AG51	
	21	1.2 吨电动托盘堆垛车	1	CDD12-AMC1-SZ	
	22	扣骨机	1	YS30T	
	23	液压机	2	YS40T	
	24	冲床	1	JDB-25T	
	25	提升式升降平台	1	SJT05-2.9 500KG	
	26	四柱液压机	1	YS65-100	
	27	伺服切边卷边机（含模具）	1	/	2 楼
	28	订做卷边、压平边机	1	/	
	29	全自动数控冲孔机	1	/	
	30	不锈钢园管外抛光机	1	WHYGY-W100	
	31	不锈钢圆盘口部去毛刺机	1	WHYGY-W300	
	32	油电混合折弯机	1	PNC-10032-H	
	33	315 1000KVA 变压器	1	/	
	34	双边伸缩式悬臂货架	4	/	
	35	欧式电动葫芦单梁桥式起重机	3	5T	
	36	数控转塔冲床	1	AE2510NT	
	37	数控冲床自动上下料装置及系统	1	MP-2512F	
	38	材料库+激光上料生产系统设备	3	GTC-ALU1530-10	
	39	液压机	1	YS140-200	
	40	激光整合焊接工作站	1	/	3 楼
	41	三维柔性焊接平台及附件	1	/	
	42	数控变位机	1	HDNC-600	
	43	激光打标机	1	SS-FB30R	
	44	自动拉丝机	1	307-1560	
	45	高效高品质热收缩包装机	1	HCP-800 型立式	
	46	圆盘自动拉丝机	1	HH-305	
	47	刨槽机	1	NCVM-3200/1600	

	48	机器人焊接系统		1	GP12	
	49	光纤连续激光焊接机		1	BT-YQCW1000A T	
	50	液压机		1	/	4 楼
	51	铣床		1	/	
	52	车床		2	/	
	53	推台锯精密		2	/	
	54	双面磨机		1	/	
	55	木工数控车床		1	/	
	56	房间桶流水线		90 米	/	
	57	开式固定台压力机		2	JH21-63	
	58	精密模床		1	/	
	59	二氧化碳焊机		17	/	
	60	烽火氩弧焊机		30	/	
	61	四柱液压机		1	100T	
	62	两柱液压机		4	/	
	63	长胜氩弧焊机		36	/	
	64	焊机松下 315		4	/	
	65	折弯机		1	/	
	66	平面磨床		1	M7163	
	67	液压机 500T		1	/	
	68	液压剪板机		2	HDA0031/8	
	69	冲床		4	/	
	70	液压板料折弯机		1	RAM21003	
	71	液压板料折弯机		1	RAM23512	
	72	液压板料折弯机		2	/	
	73	空气螺杆压缩机		1	V370A-37	6 楼
	74	砂带机		1	/	
	75	开料机		1	/	
	76	木工铣床		1	/	
	77	带锯		1	/	
	78	刨床		1	/	
	79	拉锯		1	/	
	80	木工铣床		1	/	
	81	指接机		1	/	
	82	喷漆固化房	1		尺寸： 12m*8m*2.6m	7 楼
	83		喷漆房水帘柜	1	水槽尺寸： 6m*3.82m*0.3m	
	84		喷枪	4	供漆量： 55~250ml/min	
	85		固化炉	3	用电	
	86		烘干炉		2	
5、生产原料及年消耗量						

项目原辅材料具体年用量见下表。

表 2-4 主要原辅材料消耗情况

序号	原料名称	年用量	备注	最大存储量	包装规格	性状
1	不锈钢板	1515 吨	/	60 吨	/	固体
2	不锈钢管材	363.6 吨	/	15 吨	/	固体
3	铁板	1818 吨	/	75 吨	/	固体
4	镀锌板	1818 吨	/	75 吨	/	固体
5	镀锌管材	242.4 吨	/	10 吨	/	固体
6	夹板	2000 件	每件尺寸为： 1.5m*1m*1.5m， 共 4500m ³	370m ³	/	固体
7	中纤板	3000 件	每件尺寸为： 2m*1m*1.5m 共 9000m ³	750m ³	/	固体
8	水性烤漆	13.46 吨	/	+1.5 吨	30kg/桶	液态
9	水性底面合一漆	11.48 吨	/	+1.5 吨	30kg/桶	液态
10	水（稀释剂）	9.84 吨	/	+1 吨	/	液态
11	焊丝	0.8 吨	/	0.1 吨	2kg/包	固体
12	二氧化碳气体	710 支	辅助焊接使用， 每支容量 200L	60 支	200L/ 支	气态
13	氩气	560 支	辅助焊接使用， 每支容量 200L	45 支	200L/ 支	气态
14	滑石粉	0.3 吨	用于擦拭部分工 件上残留的污迹	0.1 吨	1kg/包	粉状
15	抛光蜡	0.5 吨	用于抛光工序	0.1 吨	5kg/桶	固体
16	机油	0.5 吨	用于设备保养	0.5 吨	5kg/罐	液态

注：

①根据供应商提供的资料（附件 3 水性烤漆 MSDS），水性烤漆成分为水性丙烯酸树脂 50-70%，取 60%，水性氨基树脂 10-20%，取 13%，己二酸二异丁酯 1-4%，取 2%，乙二醇丁醚 3-9%，取 5%，二氧化硅粉 1-8%，取 5%，水 10-25%，取 15%。密度为 1.2g/cm³，水性丙烯酸树脂和氨基树脂含水率约 50%，则固含量为 41.5%。

②根据供应商提供的资料（附件 5 水性底面合一漆成份报告），水性底面合一漆成分为醇酸树脂 35%、硫酸钡 20%、水 20%、滑石粉 15%、二氧化钛 6%、Naphthenic acids, rare earth salts 3%、2-丁氧基乙醇 1%，密度为 1.2g/cm³，固含量为 76%。

本项目水性底面合一漆需要混合水调配使用，水性底面合一漆密度为 1.2g/cm³，水密度为 1.0g/cm³，使用比例为 7：6，混合后的水性底面合一漆密度约为 1.1g/cm³。

核算过程：7gPU 水性底面合一漆与 6g 水配套使用，混合后总重量为

=7g+6g=13g，混合后的总体积为 $(7g/1.2g/cm^3) + (6g/1g/cm^3) = 11.83cm^3$ ，混合后的总体密度= $13g/11.83cm^3=1.10g/cm^3$ ；根据建设单位提供的成份报告，水性底面合一漆挥发量为水性漆量的 4%，7g 水性漆的 VOC 含量为 0.28g，则调漆后 VOC 含量为 2.15% $(0.28/13=2.15\%$ ，换算为 23.65g/L)；水性底面合一漆的固含量为 76%，7g 水性漆的水性底面合一漆固含量为 5.32g，则调漆后固含量为 40.9% $(5.32/13=40.9\%)$ 。

表 2-5 项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	原辅材料名称	原辅材料理化性质	厂内贮存方式
1	水性烤漆	①根据供应商提供的资料（附件 3 水性烤漆 MSDS），水性烤漆成分为水性丙烯酸树脂 50-70%，取 60%，水性氨基树脂 10-20%，取 13%，己二酸二异丁酯 1-4%，取 2%，乙二醇丁醚 3-9%，取 5%，二氧化硅粉 1-8%，取 5%，水 10-25%，取 15%。密度为 $1.2g/cm^3$ ，水性丙烯酸树脂和氨基树脂含水率约 50%，则固含量为 41.5%。 ②根据供应商提供的资料（附件 4 水性烤漆检测报告单），项目水性烤漆 VOC 含量为 220.5g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）工业防护涂料中型材涂料其他要求（ $\leq 250g/L$ ）。	桶装，存于化学品仓
2	水性底面合一漆	根据供应商提供的资料，水性底漆成分为醇酸树脂 35%、硫酸钡 20%、水 20%、滑石粉 15%、二氧化钛 6%、Naphthenic acids, rare earth salts 3%、2-丁氧基乙醇 1%，密度为 $1.2g/cm^3$ ，固含量为 76%，挥发物质主要为 2-丁氧基乙醇及 Naphthenic acids, rare earth salts，则水性漆挥发量为水性漆量的 4%（换算得 48g/L），项目水性面漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）工业防护涂料中型材涂料其他要求（ $\leq 250g/L$ ）。 水性底面合一漆需要混合水调配使用，水性底面合一漆密度为 $1.2g/cm^3$ ，水密度为 $1.0g/cm^3$ ，使用比例为 7: 6，混合后的水性底面合一漆密度约为 $1.1g/cm^3$ 。 根据建设单位提供的成份报告，水性底面合一漆挥发量为水性漆量的 4%，7g 水性漆的 VOC 含量为 0.28g，则调漆后 VOC 含量为 2.15% $(0.28/13=2.15\%$ ，换算为 23.65g/L)；水性底面合一漆的固含量为 76%，7g 水性漆的水性底面合一漆固含量为 5.32g，则调漆后固含量为 40.9% $(5.32/13=40.9\%)$	桶装，存于化学品仓

表 2-6 主要涉 VOCs 原辅材料一览表

序号	名称	理化性质	稀释比	VOCs 含量	国家标准限值	是否属于低 VOCs 原料
1	水性烤漆	水性烤漆成分为水性丙烯酸树脂 50-70%，取 60%，水性氨基树脂 10-20%，取	/	220.5g/L	《低挥发性有机化合物含量涂料产	是

		13%，己二酸二异丁酯 1-4%，取 2%，乙二醇丁醚 3-9%，取 5%，二氧化硅粉 1-8%，取 5%，水 10-25%，取 15%。密度为 1.2g/cm ³ ，水性丙烯酸树脂和氨基树脂含水率约 50%，则固含量为 41.5%			品技术要求》（GB/T38597-2020）工业防护涂料中型材涂料其他要求（≤ 250g/L）	
2	水性底面合一漆	水性底漆成分为醇酸树脂 35%、硫酸钡 20%、水 20%、滑石粉 15%、二氧化钛 6%、Naphthenic acids, rare earth salts 3%、2-丁氧基乙醇 1%，密度为 1.2g/cm ³ ，固含量为 76%	7: 6 (漆: 水)	2.15% (23.65 g/L)	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）工业防护涂料中型材涂料其他要求（≤ 250g/L）	是

参考《佛山市铝型材涉表面处理建设项目环评文件编制技术参考指南（试行）》，对于具有不变厚度的铝型材工件，总表面积可按以下公式计算，如内、外表面积相等，可按总表面积的一半计算单面表面积。

$$\text{双面: } A = 20 \times W \div (\rho \times d)$$

式中：A—面积，cm²；

W—质量，g；

ρ—密度，g/cm³；

d—厚度，mm

表 2-7 项目各类产品喷涂面积

序号	喷涂名称	密度 (t/m ³)	厚度 (mm)	质量(t)	总面积 (m ²)
1	不锈钢板	7.95	4	900	56603.77
2	不锈钢管材	7.95	2	620	38993.71
3	铁板	7.85	3	1200	101910.83
4	镀锌板	7.85	3	700	59447.98
5	镀锌管材	7.85	2	460	29299.36
合计					286255.66

备注：①金属板材喷两面漆，金属管材喷一面漆；

②金属原料中在机加工后，只有二分之一的金属材料需要进行喷涂处理。

根据《涂装工艺与设备》，如果可获得涂膜厚度、涂膜密度、涂料利用率、原涂料固体分、涂装面积等参数数据时，可按以下公式核算涂料用量。

$$A=B \times C \div (E \times F) \times G$$

公式中：A—涂料的消耗量，g；

B—涂膜厚度， μm ；

C—涂膜密度， g/cm^3 ；

E—各涂装方法的涂料利用率，%；

F—原涂料固体分，%；

G—涂装面积， m^2 。

项目喷涂材料估算如下表所示：

表 2-8 项目喷涂材料核算情况

喷涂方式	位置	喷涂面积 (m^2)	喷涂厚度 (μm)	涂料附着率	固含量	密度 (g/cm^3)	漆用量 (t/a)	用漆总类
喷涂	不锈钢板	56603.77	20	55%	40.90%	1.1	5.54	水性底面合一漆
	不锈钢管材	38993.71	15	22%	41.50%	1.2	7.69	水性烤漆
	铁板	101910.83	20	55%	40.90%	1.1	9.97	水性底面合一漆
	镀锌板	59447.98	20	55%	40.90%	1.1	5.81	水性底面合一漆
	镀锌管材	29299.36	15	22%	41.50%	1.2	5.78	水性烤漆
水性烤漆用量合计							13.46	
水性底面合一漆（调漆后）用量合计							21.32	
注：1）根据《涂装工艺与设备》（冯立明，化学工业出版社 2013 年版），空气喷涂大面积工件喷涂效率约 50-60%，本项目按 55%计；空气喷涂管状、小件喷涂效率约 15-30%，本项目按 22%计； 2）项目低含量涂料占总涂料使用量的 100%，符合相关环境法规的要求。								

6、劳动定员及工作制度

工作制度：根据建设单位提供的资料，项目拟定员工共 210 人，均在厂内食宿。年工作 300 天，每天工作 10 小时。

7、用能规模

根据建设方提供的资料，项目用电从当地供电主线路接线，年用电量约为 15 万 kw·h。项目不设备用发电机。

8、给排水规模

①给水：本项目给水主要是生活用水、喷漆废气处理用水、打磨废气处理用水。

生活用水：项目拟定员工共 210 人，均在厂内食宿，员工生活用水根据《广东省用水定额 第三部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），用水量按 15m³/人·年计算，则生活用水量为 3150m³/a。

喷漆废气处理用水：根据工程分析，项目共 1 个水喷淋塔和 1 个喷漆水帘柜，废水产生量为 35.88t/a，收集后交由有资质单位处理，不外排。

打磨废气处理用水：根据工程分析，项目共 1 个打磨水帘柜，废水隔渣沉淀处理后循环使用，仅需定期补充损耗用水，补充水总量为 4.8t/a，不外排。

②排水：喷漆废气治理废水定期更换，交由有资质单位处理，不外排；打磨废气治理设施废水，隔渣沉淀处理后循环使用，仅需定期补充损耗用水，不外排。

本项目外排废水主要为生活污水，生活用水排污系数以 0.9 计，则项目生活污水排放量约为 2835t/a。项目属于狮山西北污水处理厂的纳污范围，项目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经市政管网排入狮山西北污水处理厂处理，经狮山西北污水处理厂处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值后排入解放涌。

9、厂房平面布置

本项目拟选址于佛山市南海区狮山镇科技工业园北园北园东路 8 号(厂房一)，本项目建设单位以土地受让的形式获得该地块并自建成厂房，全厂占地面积为 18700m²，设有 1 栋 7 层备用厂房；1 栋 7 层生产厂房，1 栋 3 层办公楼，1 栋 5 层宿舍。生产厂房设置金属机加工车间、包装、焊接车间、成品仓库、木加工车间、喷漆车间等，平面布置图详见附图 3~附图 3-7。

根据建设单位提供的资料，本项目主要生产工艺流程如下

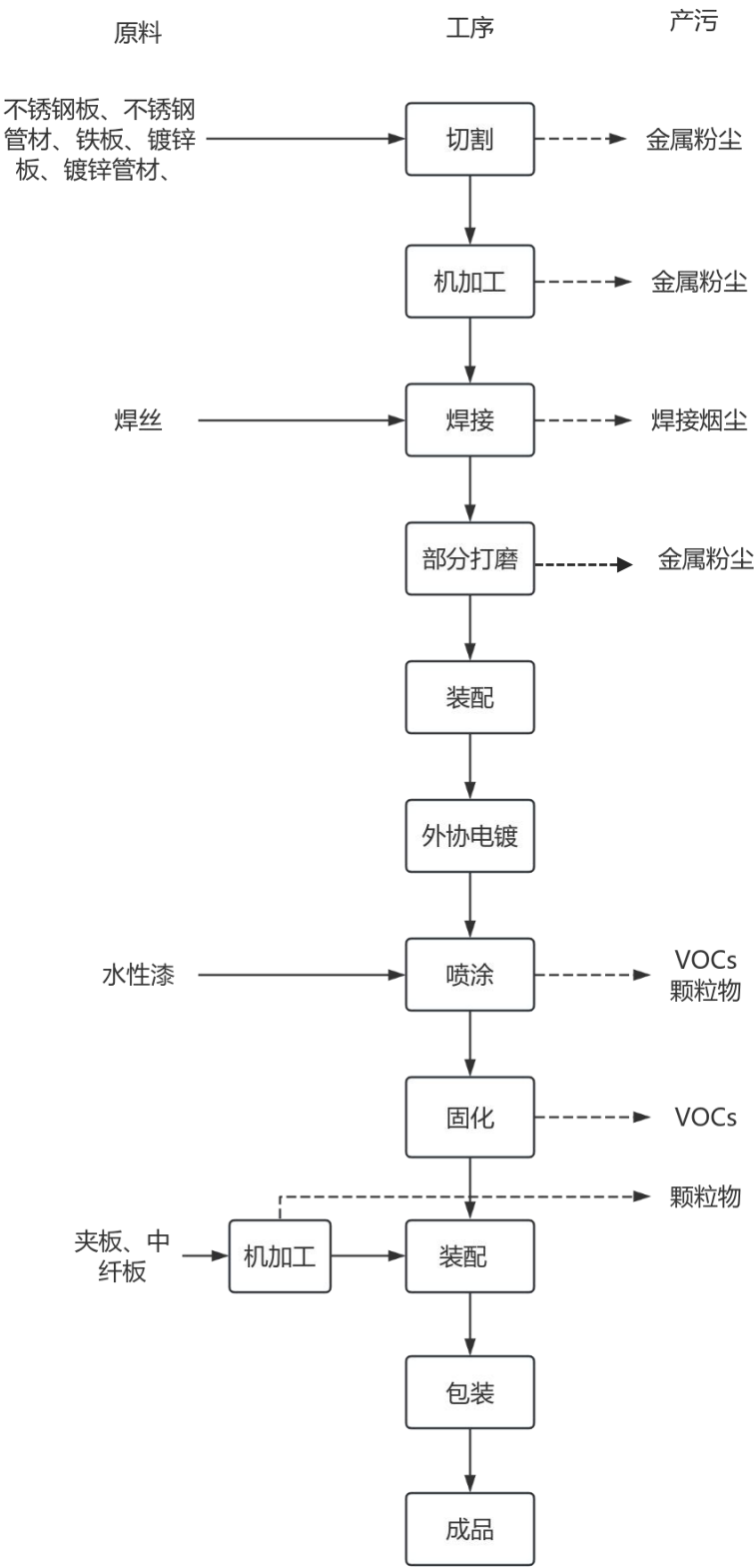
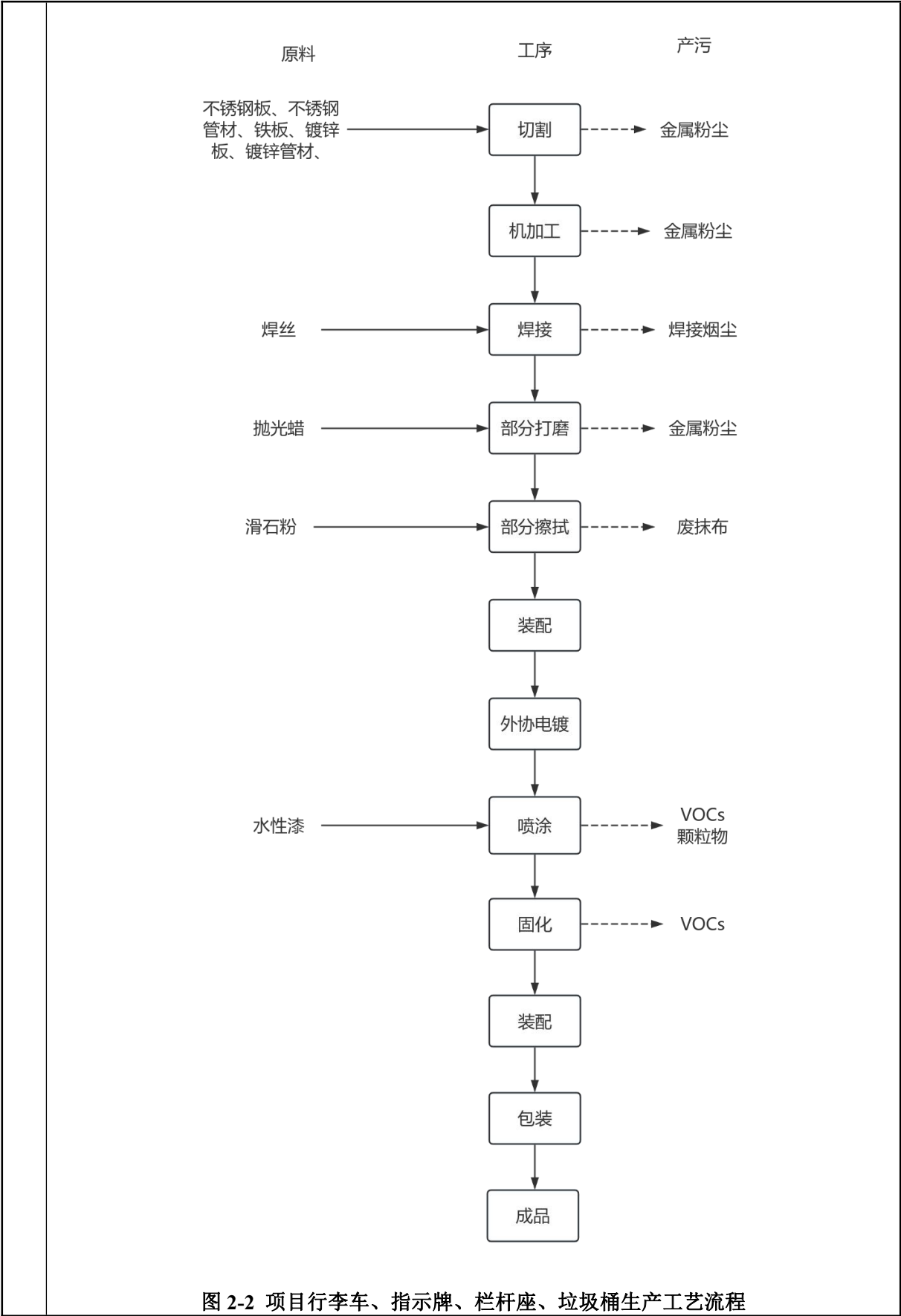


图 2-1 项目演讲台、客房服务车、酒水运输车、送餐车生产工艺流程



2、工艺流程说明：

切割：将不锈钢板、铁板、镀锌板、不锈钢管材、镀锌管材按需求进行切割；

机加工：切割完成的工件，通过扣骨机、液压机、冲床等设备进行机加工；

焊接：部分完成机加工的工件，按照产品要求进行焊接；

抛光打磨：工件加工后对不平整的部位进行打磨，部分使用抛光蜡进行打磨；

部分擦拭：部分打磨后的工件沾有少量抛光蜡污迹，使用抹布沾用滑石粉对工件有污迹部分进行擦拭；

装配：打磨完成的工件，进行人工装配；

外协电镀：产品需要进行电镀，该电镀工序委外进行；

喷涂：委外电镀后的产品进行喷漆处理，只喷一层水性烤漆。喷漆即通过喷枪在部件表面均匀喷涂上一层漆料。本项目共设有 1 个喷漆房，喷漆房喷漆过程处于密封状态，漆房设 1 个水帘柜，用于去除漆雾。通过排风机的抽风作用将工作中产生的含有漆雾的废气迅速引至水帘机内。水帘机主要是由自吸水泵循环抽水往水帘板上均匀的流下来，喷枪喷出来的漆雾被水帘板上的水打到下面水池里。如此往复循环可有效去除空气中的漆雾；

烘干：喷漆后工件进入固化炉进行烘干处理；

板材木加工：外购的夹板、中纤板根据产品需求，通过刨床、开料机、木工铣床等设备进行机加工。

装配：金属工件完成烘干后和加工好的板材进行组装；

包装：装配好的工件通过包装后即为成品。

3、项目主要污染源：

表 2-9 项目主要污染源情况

序号	类别	产污工序	污染物
1	废水	治理设施废水	喷漆废气治理废水
2			打磨废气治理设施废水
3		员工生活	生活污水
4	废气	喷漆	总 VOCs、颗粒物
5		固化	总 VOCs
6		木加工	颗粒物

	7		金属抛光打磨	颗粒物
	8		金属切割	颗粒物
	9		焊接	颗粒物
	10	噪声	设备运行	噪声
	11	危险废物	设备保养维修	废机油、废机油桶
	12		生产过程	废漆桶、漆渣
	13		有机废气治理设施	废活性炭
	14	一般固体废物	生产过程	金属边角料、木料边角料
			滑石粉擦拭	废抹布
	15		粉尘废气治理设施	布袋除尘设备收集到的粉尘
与项目有关的原有环境问题	本项目建设单位以土地受让的形式获得该地块并自建成厂房进行生产，无原有污染及主要环境问题；项目四周主要为道路、空地、工厂，与项目有关的原有污染情况及主要环境问题为附近道路产生的交通噪声、机动车尾气和附近工厂排放的废气、固废、噪声。			

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、空气环境质量现状

(1) 基本污染物

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），本项目所在地区属环境空气质量功能区的二类区，该地区的环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

本项目的常规污染物的环境空气现状资料引用《佛山市南海区环境质量报告书》（2023年度）南海气象局国控环境空气质量自动监测点，监测的项目为二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）和细颗粒物（PM_{2.5}），共6项。南海区2023年的大气环境质量现状中常规污染物的现状数据如下表所示：

表 3-1 2023 年南海区环境空气质量现状统计表

污染物	环境质量指标	结果 (μg/m ³)	评价标准 (μg/m ³)	占标率 /%	达标情况	超标频率/%	超标倍数
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 平均第 95 位百分位数	0.9	4000	22.5	达标	/	/
O ₃	日最大 8 小时平均浓度 第 90 位百分数	151	160	94.4	达标	/	/

由上表可知，南海区 2023 年环境空气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）其他污染物

本项目排放特征污染物为 TSP、TVOC、非甲烷总烃，为了解本项目所在区域环境空气质量现状情况，引用广东泓玮检测技术有限公司于 2023 年 4 月 20 日至 4 月 26 日连续监测 7 天在佛山市五福铝制品有限公司内监测点的环境空气质量监测数据，监测报告编号为广泓测字（2023）第 59-2 号，详见附件 2，其统计分析结果见表 3-2。

表 3-2 其他污染物环境质量现状监测结果统计表

监测点位置	污染物	检测日期	相对厂方位置	相对厂界距离/km	评价标准	检测浓度范围（mg/m ³ ）	超标频率%	达标情况
G1 佛山市五福铝制品有限公司	TSP	2023 年 4 月 20 日至 4 月 26 日	西北	4.1	0.3	0.044~0.146	0	达标
	TVOC				0.6	0.114~0.281	0	达标
	非甲烷总烃				2	0.65~1.04	0	达标

监测结果表明，项目周围区域空气中特征污染物 TSP 优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准；TVOC 优于《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的浓度限值；非甲烷总烃浓度优于《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社）中非甲烷总烃低于 2mg/m³ 的要求。

2、地表水环境质量现状

本项目外排废水主要为员工生活污水，生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管道引入狮山西北污水处理厂处理，处理后尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 排放标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值后，尾水排入解放涌。

根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14 号），

解放涌属于 IV 类水功能区,地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) IV 类标准。

为了解解放涌的水质状况,本次评价地表水数据引用 2023 年 1-12 月市控考核断面水质情况,详见图 3-1。

2023年1-12月市控考核断面水质情况								
序号	河涌(断面)	河长	2023年水质目标	水质类别	达标判定	1-12月均值 超标因子(倍数)	综合污染指数	同比
72	三江口涌	黄智斌(南海区副区长)	V类	V类	达标		0.63	5.51%
73	解放涌	黄智斌(南海区副区长)	IV类	V类	不达标	氨氮(0.20),	0.80	1.33%
74	象安公涌	周可(里水镇党委委员、武装部长)	V类	V类	达标		0.56	-2.70%
75	街头涌	黄智斌(南海区副区长)	V类	V类	达标		0.66	-12.15%

图 3-1 水质监测情况

现状监测结果表明:本项目纳污水体解放涌的水质不符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的 IV 类标准的限值要求。

为改善纳污河流的水质,拟对河流实施如下区域削减计划:

- 1) 实施工业污染源全面达标排放,使水污染物排放得到较大幅度的削减。
- 2) 加快污水处理厂的完善其配套污水管网,将居民生活污水和企业工业废水等截流至污水处理厂集中处理达标后排放。
- 3) 通过减排、生态技术解决、河涌综合整治及污水处理厂的建设,使工业废水污染物及生活污水的排放大大削减,为企业腾出了更多的环境容量和发展空间。
- 4) 环保部门加强对企业排污设施运行的管理,以日常监督管理为主,夜间、节假日检查为辅,切实加强对排污企业的监督检查。严防企业工业废水未经处理偷排乱排等违法行为;取缔一些环境污染大,又不安装废水处理设施的企业及小作坊。

3、声环境质量现状

根据佛山市生态环境局关于印发《佛山市声环境功能区划》的通知(佛环〔2024〕1号),本项目所在区域属于 3 类声环境功能区(详见附图 7),本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标,因此,不开展声环境质量现状监测。

4、生态环境质量现状

	本项目建设用地为工业用地，不涉及生态环境保护目标，不改变建设用地现状性质，因此，不开展生态环境现状调查。 5、土壤、地下水环境质量现状 本项目厂区地面均采取硬化防渗处理，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。																								
环 境 保 护 目 标	1、大气环境保护目标 大气环境保护目标是指本项目厂界 500m 范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等。根据对项目的实地勘察，建设项目 500 范围内环境敏感点分布见下表，具体详见附图 4。 表 3-4 大气环境保护目标一览表 <table><tr><th>序号</th><th>大气环境保护目标名称</th><th>相对厂址方位</th><th>与厂界最近距离</th><th>保护内容</th><th>规模（人数）</th></tr><tr><td>1</td><td>长贤村</td><td>东北</td><td>约 260m</td><td>居民区</td><td>1000</td></tr><tr><td>2</td><td>西田村</td><td>东</td><td>约 210m</td><td>居民区</td><td>400</td></tr><tr><td>3</td><td>罗洞村</td><td>东南</td><td>约 350m</td><td>居民区</td><td>1200</td></tr></table> 2、声环境保护目标 本项目厂界50m范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境保护目标 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、生态环境保护目标 本项目用房是租借已经建好的厂房，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。	序号	大气环境保护目标名称	相对厂址方位	与厂界最近距离	保护内容	规模（人数）	1	长贤村	东北	约 260m	居民区	1000	2	西田村	东	约 210m	居民区	400	3	罗洞村	东南	约 350m	居民区	1200
	序号	大气环境保护目标名称	相对厂址方位	与厂界最近距离	保护内容	规模（人数）																			
	1	长贤村	东北	约 260m	居民区	1000																			
	2	西田村	东	约 210m	居民区	400																			
	3	罗洞村	东南	约 350m	居民区	1200																			

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、水污染物排放标准

项目生活污水经预处理后，出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，处理后进入狮山西北污水处理厂集中处理。狮山西北污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《广东省污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者。

表 3-5 项目生活污水出水标准 单位：mg/L（pH 除外）

序号	污染物名称	生活污水预处理后出水标准	狮山西北污水处理厂出水标准
1	COD _{Cr}	500	40
2	BOD ₅	300	10
3	SS	300	10
4	氨氮	/	5
5	LAS	20	0.5
6	动植物油	100	1
执行标准		（DB44/26-2001）第二时段三级标准	（DB44/26-2001）第二时段一级标准及（GB18918-2002）一级 A 标准较严值以及（DB44/1366-2014）

2、大气污染物排放标准

有组织部分：喷漆废气和固化废气经收集后采用“水喷淋+除雾除湿器+活性炭吸附”废气处理装置处理达标后经 28m 排气筒(DA001)高空排放；木加工废气收集后采用“布袋除尘”废气处理装置处理达标后经 28m 排气筒(DA002)高空排放；打磨工序废气收集后通过“水帘柜”废气处理装置处理达标后经 28m 排气筒(DA003)高空排放；

其中 DA001 排气筒主要污染物为总 VOCs、颗粒物；DA002 和 DA003 排气筒主要污染物为颗粒物。执行的标准限值详见表 3.-6。

无组织排放部分：激光切割工序废气通过激光切割机自带“布袋除尘”废气处理装置处理达标后无组织排放；未收集的喷漆颗粒物、木加工颗粒物、打磨工序颗粒物、焊接烟尘和固化废气。

表 3-6 本项目废气排放标准

排气筒编号	排气筒高度	污染物	排放方式	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准
喷漆、固化 (DA001)	28m	颗粒物	有组织	120	16.16	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段二 级标准(排气筒高度未高于周 围 200 米半径范围的建筑 5m 以上,最高允许排放速率折半 执行)
		非甲烷总 烃		80	/	《固定污染源挥发性有机物 综合排放标准》 (DB442367-2022)表 1 挥发 性有机物排放限值
		VOCs		100	/	
木加工 (DA002)		颗粒物		120	16.16	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段二 级标准(排气筒高度未高于周 围 200 米半径范围的建筑 5m 以上,最高允许排放速率折半 执行)
打磨工序 (DA003)	28m	颗粒物		120	16.16	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段二 级标准(排气筒高度未高于周 围 200 米半径范围的建筑 5m 以上,最高允许排放速率折半 执行)
--	--	非甲烷总 烃	无组织	4.0	--	(DB44/27-2001)第二时段无 组织排放监控浓度限值
		颗粒物		1.0		
		非甲烷总 烃	厂区内	6.0 ^①	--	《固定污染源挥发性有机物 综合排放标准》 (DB44/2367-2022)表 3“厂 区内 VOCs 无组织排放限值”
				20.0 ^②	--	

注：①为 1h 平均浓度值；②为任意一次浓度值

3、环境噪声排放标准

本项目的厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

4、固体废弃物控制标准

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》（2020年

9月1日起施行）、《广东省固体废物污染环境防治条例》；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

项目生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池处理后排入狮山西北污水处理厂。则项目生活污水水污染物总量控制指标计入狮山西北污水处理厂，故本评价不建议分配水污染物总量控制指标。

本评价建议项目污染物总量控制指标见下表：

表 3-7 项目大气污染物总量控制指标一览表（t/a）

污染物类型	指标名称	排放量		
大气污染物	总 VOCs	1.586	有组织	1.293
			无组织	0.293

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。
-----------	---

项目废气污染物排放情况、废气污染源强核算结果及相关参数详见下表。

表 4-1 项目大气污染物排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理措施					污染物排放情况			
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)		处理能力 (m ³ /h)	收集效率	处理工艺	去除率	是否为可行技术	污染物排放浓度 (mg/m ³)	污染物排放速率 (kg/h)	污染物排放量 (t/a)	排放时间
喷漆固化房	总 VOCs	2.639	138.260	有组织	18000	90%	水喷淋+除雾除湿器+活性炭吸附	51%	是	67.6748	1.219	1.293	1060
		0.293	/	无组织	/	/	/	/	/	/	0.28	0.293	1060
	颗粒物	7.453	390.482	有组织	1800	90%	水喷淋+除雾除湿器+活性炭吸附	95%	是	19.524	0.351	0.373	1060
		0.828	/	无组织	/	/	/	/	/	/	0.78	0.828	1060
木工车间	颗粒物	1.82	39.97	有组织	20000	90%	中央除尘器	90%	是	3.80	0.08	0.18	2400
		0.20	/	无组织	/	/	/	/	/	/	0.08	0.20	2400
金属切割工序	颗粒物	2.85	/	无组织	/	90%	布袋除尘	95%	是	/	0.06	0.17	3000

		0.32	/	无组织	/	/	/	/	/	/	0.1067	0.32	3000
金属打磨工序	颗粒物	2.08	69.34	有组织	10000	50%	水帘柜除尘	85%	是	10.40	0.10	0.31	3000
		2.08	/	无组织	/	/	自然沉降	90%	/	/	0.07	0.21	3000
焊接烟尘	颗粒物	0.007	/	无组织	/	/	/	/	/	/	0.0023	0.0007	3000

表 4-2 废气排放口信息一览表

排放口编号及名称	排放口基本情况				地理坐标	对应工序、污染物
	高度 m	内径 m	温度	类型		
废气排放口 DA001	28	0.8	常温	一般排放口	112 度 59 分 11.563 秒，23 度 10 分 9.881 秒	喷漆、固化
废气排放口 DA002	28	1	常温	一般排放口	112 度 59 分 16.988 秒；23 度 10 分 9.998 秒	木工车间
废气排放口 DA003	28	0.6	常温	一般排放口	112 度 59 分 12.547 秒；23 度 10 分 9.878 秒	金属打磨

1、大气环境影响和保护措施

本项目运营期间产生的污染物为喷漆废气，固化废气，木加工废气，激光切割工序废气，打磨工序废气，焊接烟尘。

(1) 涂装废气

①产生情况

本项目共设 4 支喷枪，供漆量为 55~250ml/min，取 100ml/min，最大工况运行下，计算得每小时喷涂面积约为 270m²，项目工件喷涂面积为 286255.66m²/a，则喷漆房年运行时间约为 1060h，根据《涂装工艺与设备》（冯立明，化学工业出版社 2013 年版），空气喷涂大面积工件喷涂效率约 50-60%，本项目按 55%计；空气喷涂管状、小件喷涂效率约 15-30%，本项目按 22%计。大面积工件剩余 45%的涂料和管状剩余 68%的涂料中的固份和有机挥发份在喷漆过程中分别形成漆雾和总 VOCs，喷漆过程中产生的污染物情况如下表所示。

表 4-3 喷漆废气污染物产生情况

位置	喷漆种类	用漆量 (t/a)	喷涂 效率	固含量	水性漆密 度(g/cm ³)	有机挥 发份含 量(g/L)	漆雾产 生量 (t/a)	总 VOCs 产生量 (t/a)
喷漆房	水性底面合一漆(板材)	21.32	55%	40.90%	1.1	2.15%	3.923	0.206
	水性烤漆(管材)	13.46	22%	41.50%	1.2	220.5	4.358	1.930
合计							8.282	2.136

固化过程中产生的总 VOCs 产生情况如下表所示。

表 4-4 固化废气总 VOCs 产生情况

位置	喷漆种类	用漆量 (t/a)	喷涂效 率	附在工件 的漆量 (t/a)	水性漆 密度 (g/cm ³)	有机挥发 份含量 (g/L)	总 VOCs 产生量 (t/a)
固化炉	水性底面合一漆(板材)	21.32	55%	11.72	1.1	2.15%	0.252
	水性烤漆(管材)	13.46	22%	2.96	1.2	220.5	0.544
合计							0.796

②治理措施

项目漆房中设 1 个水帘柜，主要是由自吸水泵循环抽水往水帘板上均匀的流下来，喷枪喷出来的废气（漆雾）被水帘板上的水打到下面水池里。漆雾是由涂料固分形成，均为树脂，不溶于水，在水中凝结成颗粒物，少量未被完全去除的漆雾随气流进入水喷淋塔处理系统。

建设单位拟委托有资质的环境工程单位对项目漆房喷漆过程产生的喷漆废气和固化废气产生的有机废气进行治理，项目漆房和固化的废气收集后经过治理设施“水喷淋+除雾除湿器+活性炭吸附”后经 28m 排气筒 DA001 排放。

项目喷漆和固化位于同一密闭型独立房间，内设抽风装置，可以形成理想的负压通风系统，房内废气几乎不会散逸，负压通风系统具有气流定向、稳定的特点，废气绝大部分可收集，很少向外扩散。根据《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》，有害气体尘埃发出地，换气次数为 20 次以上，本项目换风次数取 60 次/h，则所需风量如下。

表 4-5 设计风量

设备	尺寸	设计需要风量（m³/h）	保证集气效果 最终确定风量（m³/h）
喷漆、固化房	12m*8m*2.6m	14976	18000

③可行性分析

喷漆和固化废气处理工艺如下图所示：

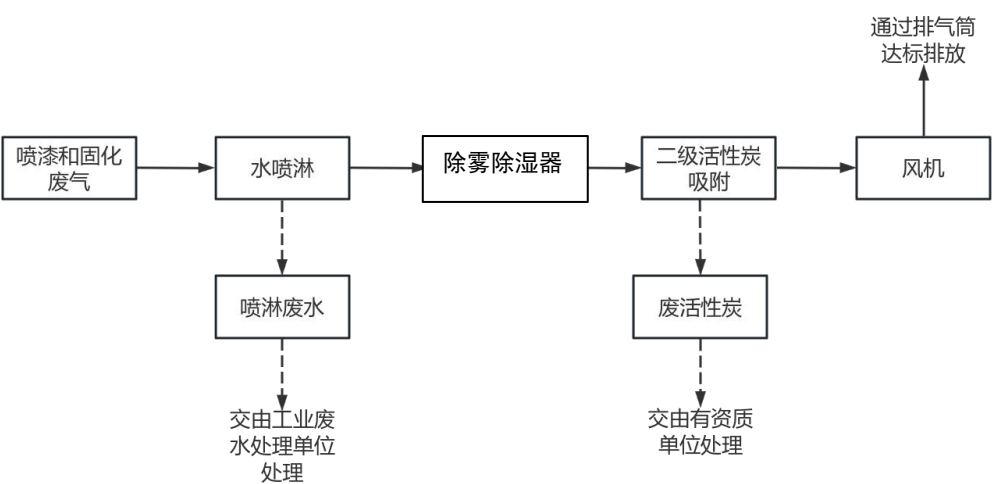


图 4-1 项目喷漆、固化废气处理工艺

喷漆的有机废气和漆雾分别在风机的负压作用下首先经喷漆房内水帘柜过滤后再进入喷淋塔，固化有机废气经收集后直接进入喷淋塔，喷淋塔上方装有雾化喷头，喷淋水经过雾化喷头喷出后，微小的液滴与废气中的颗粒物或气态分子进行接触，其中的颗粒物由于附着作用在重力作用下被冲刷去除；设置除湿器，降低废气的含水率。 废气经喷淋塔处理后，进入活性炭吸附装置做吸附处理。活性炭是一种多孔性的含炭物质,它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就象磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的，最后经风机引至高空排放 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），“水喷淋+除雾除湿器+活性炭吸附”属于其附件3 VOCs 的活性炭处理工艺组合，设置治理设施技术参数如下：					
表 4-6 治理设施技术参数一览表					
设备名称	参数指标	项目治理设施设计参数	（佛环函〔2024〕70号）颗粒活性炭吸附设备设计要求	单位	相符性
活性炭吸附装置	设计风量	18000	<30000m³/h	m³/h	符合
	气体流速	0.6	<0.6m/s	m/s	符合
	废气停留时间	0.5	0.5-1s	s	符合
	炭层厚度	0.3	≥0.3m	m	符合
	颗粒活性炭碘吸附值	800	≥800	mg/g	符合
	所需过炭面积	8.33	/	m²	/
	颗粒活性炭抽屉内装填尺寸	0.7×0.6	/	m	/
	抽屉储量	20（4列5层）	/	个	/

	颗粒活性炭用量	1.008	/	t	/
	装置尺寸	3.5*3.5*2	/	m	/
注：1、装填厚度不宜低于 0.3m（即气体流速*停留时间，0.6*0.5=0.3m）； 2、所需过炭面积=设计风量÷气体流速÷3600； 3、抽屉个数=所需过炭面积÷抽屉长÷抽屉宽； 4、颗粒炭密度 400kg/m³					
项目活性炭箱拟配套温度传感器，以便监控进气温度不大于 40℃，温度达到 83℃开始报警并采取强制措施，包括：停止风机、关闭炭箱进风口、废气紧急排放启动等；同时建设单位拟做好活性炭吸附装置运行状况、设施维护、活性炭更换记录，建立管理台账，相关记录至少保存三年，现场保留不少于一个月的台账记录。项目满足《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）要求。					
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）》，全密封设备/空间、单层密闭负压，集气效率为 90%；根据《环境工程技术手册—废气处理工程技术手册》及同类工程运行经验，喷淋塔颗粒物去除效率可达 75%，干式过滤器对颗粒物的去除效率达 80%，总处理效率保守估计可达 95%；参照《广东省家具行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》及《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2020-2013），活性炭吸附对有机废气的去除效率 50~90%，保守取 51%。					
喷漆固化废气产排情况见下表：					
表 4-7 涂装废气排情况表					
生产环节	喷漆固化房				
产排污环节	喷漆、固化				
污染物种类	总 VOCs		漆雾		
产生量（t/a）	2.639		7.453		
年工作时间 h	1060		1060		
产生浓度（mg/m³）	138.260		390.482		
排放形式	有组织				

污染治理设施	治理设施名称	水喷淋+除雾除湿器+活性炭吸附	
	处理能力	18000	18000
	收集效率	90%	90%
	治理工艺去除率	51%	95%
	污染物排放量 (t/a)	1.293	0.373
	污染物排放速率 (kg/h)	1.219	0.351
	污染物排放浓度 (mg/m ³)	67.748	19.524

表 4-8 喷漆、固化废气无组织部分排放一览表		
生产环节	喷漆、固化房	
产排污环节	喷漆、固化	
污染物种类	总 VOCs	漆雾
排放量 (t/a)	0.293	0.828
年工作时间 h	1060	1060
排放速率 (kg/h)	0.28	0.78
排放标准	≤4.0mg/m ³	≤1.0mg/m ³

表 4-9 总 VOCs 平衡表							
投入					产生		
序号	物料名称	用量	voc 含量	数量	序号	项目	数量
1	水性烤漆	13.46 吨	220.5g/L	2.474	1	去除量	1.346
2	水性底面合一漆 (调漆后)	21.32 吨	2.15%	0.458	2	有组织排放量	1.293
/	/	/	/	/	3	无组织排放量	0.293
合计				2.932	合计		2.932

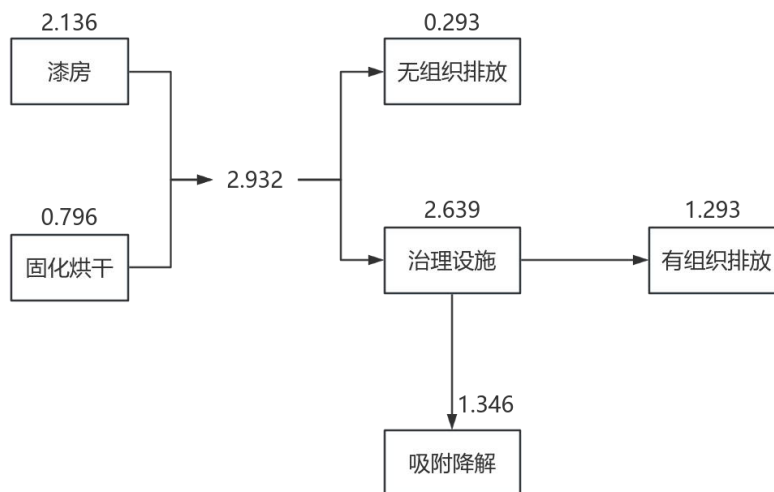


图 4-2 总 VOCs 平衡图 (t/a)

（2）木机加工废气

①产生情况

本项目板材机加工过程会产生粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告〔2021〕第 24 号）中第 2110 木质家具制造行业手册中下料颗粒物产污系数为 150 克/立方米原料，根据建设单位提供资料，项目夹板用量约为 4500 立方米，中纤板的用量约为 9000 立方米，则木加工粉尘产生量为 2.025t/a。

②治理设施

建设单位拟委托有资质的环境工程单位对项目板材机加工废气产生的粉尘进行治理。机加工均在木工车间进行，在木工车间设置中央除尘系统，除尘后的气体经过 28m 排气筒 DA002 排放。根据建设单位提供资料，中央除尘系统处理能力为 20000m³/h。

③可行性分析

木工中央除尘系统由管道、除尘器、风机、三大部分组成，木工设备在加工过程中所产生的刨花、锯末粉尘等，通过风管收集进入脉冲布袋除尘器，含尘废气进入中箱体下部，在挡风板形成预分离室内，粉尘因惯性作用落入灰斗。废气沿挡风板向上到达滤袋，粉尘被阻留在滤袋外面，干净气体进入袋内，并经过袋

口和上箱体及风机再排出。

根据《袋式除尘工程通用技术规范》(HJ2020-2012)吹吸罩捕集效率为 90%，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告〔2021〕第 24 号）中第 2110 木质家具制造行业手册中，“袋式除尘”对颗粒物的平均去除效率为 90%。

表 4-10 板材机加工废气有组织部分排放一览表

生产环节		木工车间
产排污环节		机加工
污染物种类		颗粒物
产生量 (t/a)		1.82
年工作时间 h		2400
产生浓度 (mg/m ³)		37.97
排放形式		有组织
污 染 治 理 设 施	治理设施名称	中央除尘器
	处理能力	20000m ³ /h
	收集效率	90%
	治理工艺去除率	90%
污染物排放量 (t/a)		0.18
污染物排放速率 (kg/h)		0.08
污染物排放浓度 (mg/m ³)		3.80

表 4-11 板材机加工废气无组织部分排放一览表

生产环节	木工车间
产排污环节	机加工
污染物种类	颗粒物
排放量 (t/a)	0.20
年工作时间 h	2400

排放速率 (kg/h)	0.08
排放标准	$\leq 1.0\text{mg/m}^3$

(3) 金属机加工废气

①产生情况

本项目部分工件需要进行打磨，过程中会产生一定量的金属粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册可知，干式预处理中“抛丸、喷砂、打磨、滚筒”工艺的颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料 ，项目进行打磨的原料量约占所用原料量的三分之一，约 1900t/a ，则打磨金属粉尘产生量为 4.16t/a

本项目不锈钢板、铁板、镀锌板、不锈钢管材、镀锌管材等切割过程会产生粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告〔2021〕第24号）中机械行业系数手册可知，下料中“等离子切割”工艺的颗粒物产污系数为 1.1kg/t-原料 ，根据建设单位提供资料，项目不锈钢板、铁板、镀锌板、不锈钢管材、镀锌管材需要进行切割的量约为原料的二分之一，用量约为 2878t/a ，则切割金属粉尘产生量为 3.17t/a 。

②治理措施

项目打磨机设置4个工位，污染源产生点各设置一个集气罩，通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），收集废气，废气收集后经过水帘柜除尘器处理后经过28m排气筒DA003排放。

项目共2台激光切割机自带粉尘治理系统，废气沿挡风板向上到达滤袋，粉尘被阻留在滤袋外面，干净气体进入袋内，并经过袋口和上箱体及风机再排出，除尘后的气体无组织排放。

③可行性分析

水帘柜除尘器是把水浴和喷淋两种形式合二为一。先是利用高压离心风机的吸力，把含尘气体压到装有一定高度水的水槽中，水浴会把一部分灰尘吸附在水中。经均布分流后，气体从下往上流动，而高压喷头则由上向下喷洒水雾，捕集

剩余部分的尘粒。水帘柜除尘器可以有效地将直径为 0.1~20 微米的液态或固态粒子从气流中除去，同时，也能脱除部分气态污染物。它具有结构简单、占地面积小、操作及维修方便和净化效率高等优点，能够处理高温、高湿的气流，将着火、爆炸的可能减至最低。 打磨废气集气罩收集效率参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，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，集气效率按 50%计算。激光切割机自带治理设施，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）》全密封设备/空间、单层密闭负压，集气效率为 90%。 由于金属颗粒物比重较大，易于沉降，没有收集到的金属颗粒物约 90%金属粉尘可在操作区域附近沉降，沉降部分及时清理后作为可一般工业固废处理，只有极少部分（约 10%）金属粉尘扩散到大气中形成粉尘，再以无组织形式排放。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告〔2021〕第 24 号）中机械行业系数手册可知，“喷淋塔/冲击水浴”对颗粒物的平均去除效率为 85%，“袋式除尘”对颗粒物的平均去除效率为 95%。		
表 4-12 金属切割粉尘处理后无组织排放一览表		
生产环节		金属切割工序
产排污环节		金属切割
污染物种类		颗粒物
产生量（t/a）	已收集	2.85
	未收集	0.32
	金属沉降量	0.28
年工作时间 h		3000
产生速率（kg/h）		0.95
污染治理设施	治理设施名称	布袋除尘
	收集效率	90%
	治理工艺去除率	95%
污染物排放量（t/a）		0.17
污染物排放速率（kg/h）		0.06
排放标准		≤1.0mg/m ³

表 4-13 金属打磨粉尘有组织部分排放一览表

生产环节		机加工车间
产排污环节		打磨工序
污染物种类		颗粒物
产生量 (t/a)		2.08
年工作时间 h		3000
产生浓度 (mg/m ³)		69.34
排放形式		有组织
污 染 治 理 设 施	治理设施名称	水帘柜除尘
	处理能力	10000
	收集效率	50%
	治理工艺去除率	85%
污染物排放量 (t/a)		0.31
污染物排放速率 (kg/h)		0.10
污染物排放浓度 (mg/m ³)		10.40

表 4-14 金属打磨粉尘无组织部分排放一览表

生产环节	机加工车间
产排污环节	打磨工序
污染物种类	颗粒物
未收集量 (t/a)	2.08
沉降量 (t/a)	1.87
排放量 (t/a)	0.21
年工作时间 h	3000
排放速率 (kg/h)	0.07
排放标准	≤1.0mg/m ³

(4) 焊接废气

本项目焊接过程会产生烟尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告（2021）第 24 号）中机械行业系数手册可知，焊接中实芯焊丝“二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊”工艺的颗粒物产污系数为 9.19kg/t-

原料根据建设单位提供资料，项目实芯焊丝的用量约为 0.8t/a，则焊接烟尘产生量为 0.007t/a，项目年工作时间 3000h，排放速率为 0.0023kg/h，无组织排放。

(5) 排气筒等效分析

根据广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001），两个排放相同污染物不论其是否由同一生产工艺过程产生的排气筒若其距离小于其几何高度之和应合并视为根等效排气筒，若有三根以上的近距离排气筒且排放同一种污染物时应以前两根的等儿排气筒依次与第三、四根排气筒取等效值。

各排气筒的排放情况如下表所示，分布图详见附图 3：

表 4-15 项目各排气筒排放情况

排气筒名称	排气筒位置	污染物	排放速率(kg/h)	排气筒高度
排气筒 DA001	(0, 0)	颗粒物	0.35	28m
排气筒 DA002	(22, 0)	颗粒物	0.08	28m
排气筒 DA003	(12, 8)	颗粒物	0.10	28m

注：以项目东南角为原点，东西方向设为 X 轴，南北方向为 Y 轴设立坐标系

经计算，DA001 和 DA002 距离 22m 小于其高度之和 56m，需进行等效处理。

表 4-16 等效排气筒排放情况

排气筒名称	排气筒位置	污染物	排放速率(kg/h)	排气筒高度
等效排气筒 DA001、DA002	(0, 8)	颗粒物	0.43	28m
经计算，等效排气筒 DA001、DA002 和排气筒 DA003 距离 8.2m 小于其高度之和 56m，需进行等效处理。				
等效排气筒 DA001、DA002、DA003	(0, 1.5)	颗粒物	0.53	28m

(5) 大气污染物监测计划

项目废气自行监测计划表见下表：

表 4-17 有组织废气监测方案

监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
一般排放口	喷漆、固化废气 DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		非甲烷总烃		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值

	总 VOCs		
木加工废气 DA002	颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) 第二时段二级标准
打磨废气 DA003	颗粒物		

表 4-18 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
上风向 1 个监测点、下风向 3 个监测点	颗粒物	半年一次	《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	每年一次	
监控点处 1h 平均浓度值	非甲烷总烃	每年一次	《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”
监控点处任意一次浓度值	非甲烷总烃	每年一次	

2、水环境影响和保护措施

项目产生的废水主要为员工生活产生的生活污水，喷漆废气治理处理产生的废气治理废水和打磨废气治理处理产生的废气治理废水。

(1) 生活污水

本项目外排废水为生活污水，项目生活用水为 3150t/a，办公生活污水产生系数以 0.9 计，则生活污水产生量为 2835t/a。项目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经市政管网排入狮山西北污水处理厂处理，经狮山西北污水处理厂处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准的较严值后排入解放涌。

项目生活污水各污染物浓度及排放量计算如下表：

表 4-19 生活污水污染物产生及排放情况一览表

生活污水		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	LAS	动植物油
处理前 2835t/a	浓度 (mg/L)	250	150	150	30	30	80
	产生量 (t/a)	0.7088	0.4253	0.4253	0.0851	0.0851	0.2268
进市政污	浓度 (mg/L)	200	130	100	25	15	40

水管网前 2835t/a	产生量 (t/a)	0.5670	0.3686	0.2835	0.0709	0.0425	0.1134
(DB44/26-2001)第二时段三级标准		500	300	400	——	20	100
污水处理 厂出水	浓度 (mg/L)	40	10	10	5	0.5	1
	产生量 (t/a)	0.1134	0.0284	0.0284	0.0142	0.0014	0.0028

(2) 废气治理废水

① 喷漆废气治理设施废水

本项目喷漆废气治理系统中的喷漆房水帘柜和喷淋塔需要用水，水帘柜和喷淋塔产生的喷漆废气治理废水循环使用，定期打捞清渣。因废水循环回用会积累较多的有机质，使用过久会发臭，每两个月进行更换，根据工程分析，更换水量为 35.88m³/a，更换的废水外运交由工业废水处理单位处理。

表 4-20 项目喷漆废气治理废水收集槽容积计算一览表

储水设施	数量	循环水池规格				喷淋塔容积	储水量 m³（占水池容积的80%）	更换周期	更换量 /t/a
		长 m	宽 m	高 m	容积 m³				
喷漆废气治理设施喷淋塔水槽	1	6	3.82	0.3	6.876	/	5.5	每 2 个月更换一次	33
喷漆废气治理设施喷淋塔	1	/	/	/	/	1.8	1.44		2.88
合计									35.88

② 打磨废气治理设施废水

本项目打磨废气治理系统中的水帘柜需要用水，废水隔渣沉淀处理后循环使用，每天的补充水总量为 1%/d，仅需定期补充损耗用水，不外排，年工作 300 天。

表 4-21 项目打磨废气治理废水收集槽容积计算一览表

储水设施	数量	循环水池规格				储水量 m ³ (占水池容积的 80%)	补充水量 /t/a
		长 m	宽 m	高 m	容积 m ³		

打磨废气治理设施喷淋塔水槽	1	6.25	0.8	0.4	2	1.6	4.8
---------------	---	------	-----	-----	---	-----	-----

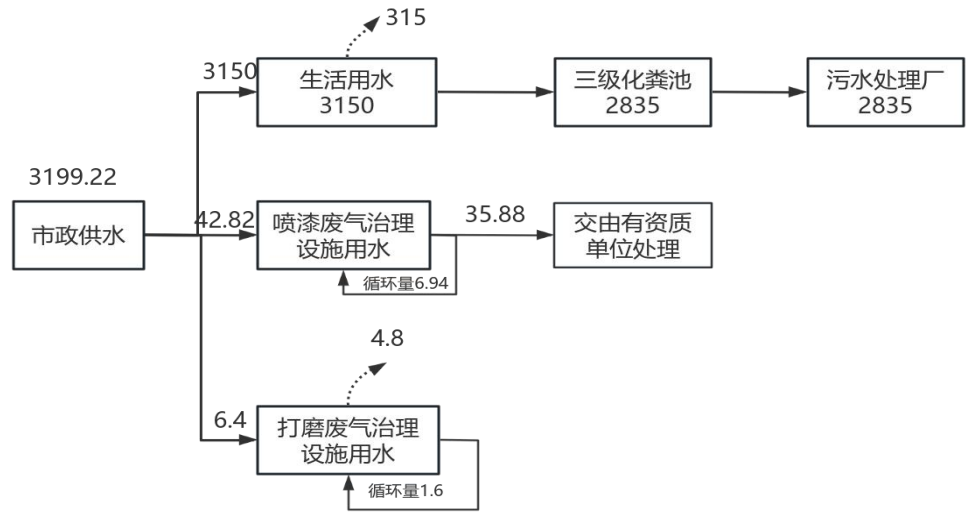


图 4-3 项目水平衡图 t/a

（4）废水处理可行性分析

1) 生活污水

项目生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池处理后排入狮山西北污水处理厂进行深度处理，生活污水经狮山西北污水处理厂处理后达到《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后排入解放涌，属于间接排放，需分析依托集中污水处理厂的可行性。

狮山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“芦荻围”地段，占地面积为 45652m²，污水处理能力设计为 2.5 万吨/日。狮山西北污水处理厂进管标准执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

目前狮山西北污水处理厂采用“AAO”（厌氧-缺氧-好氧）处理工艺，尾水排入解放涌。狮山西北污水处理厂提标改造工程已通过环保审批，提标改造工程完成后，污水处理采用“AAO 生化池+二沉池+混凝沉淀+悬浮滤料滤池”处理工艺，具体流程见下图：

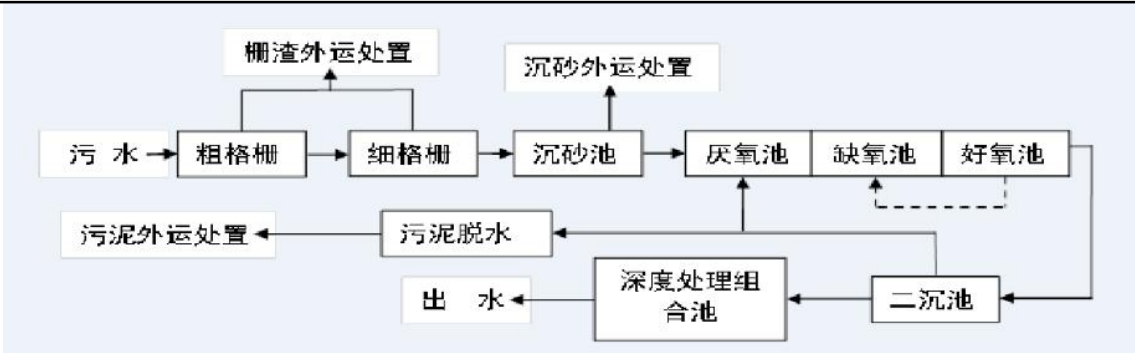


图 4-4 狮山西北污水处理厂处理工艺流程图

狮山西北污水处理厂的排放口设于解放涌，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值。

表 4-22 狮山西北污水处理厂的出水水质要求 单位：mg/L

污染物名称	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	LAS	动植物油
入管标准	6-9	500	300	400	--	20	100
出水标准	6-9	40	10	10	5	0.5	1

本项目纳入污水处理厂的水污染物浓度 COD_{Cr}≤100mg/L、BOD₅≤30mg/L、NH₃-N≤25mg/L、SS≤30mg/L，pH 为 6~9，符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及狮山西北污水处理厂设计进水水质；本项目生活污水排放量为 9.45t/d，约占狮山西北污水处理厂日处理量的 0.0378%，因此从水量和水质方面分析，本项目排放的废水纳入狮山西北污水处理厂进一步处理是可行的。

2) 废气治理废水

项目喷漆废气治理废水定期更换，更换的废水交由有资质单位处理；打磨废气治理废水，隔渣沉淀处理后循环使用，仅需定期补充损耗用水，不外排。

项目废水排放信息如下表：

表 4-23 项目废水排放信息

产排污环节	员工生活	废气治理	表面处理
类别	生活污水	喷漆废气治理废水	打磨废气治理废水
污染物种类	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、LAS、动植物油	SS、有机物	SS

治理工艺		隔油隔渣池、三级化粪池	/	经“隔渣沉淀”处理后回用
排放方式		间接排放	定期更换,交由有资质单位处理	仅需定期补充损耗用水,不外排
排放去向		狮山西北污水处理厂	—	—
排放规律		间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	—	—
排放口基本情况	编号及名称	DW001	—	—
	类型	总排放口	—	—
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	—	—

综上所述,项目废气治理废水定期更换,交由有资质单位处理;项目打磨废气治理废水,隔渣沉淀处理后循环使用,仅需定期补充损耗用水,不外排;外排废水为员工生活污水,主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、LAS、动植物油。生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池处理后排入狮山西北污水处理厂,狮山西北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后排入解放涌,项目产生的废水对外环境无明显不良影响。

3、噪声环境影响和保护措施

该项目主要噪声源生产设备,均位于生产车间内。为了进一步降低噪声的影响,本环评建议建设单位做到以下措施:

①在噪声源控制方面,安装设备时对主要噪声设备加装减震垫,减轻振动引起的噪声;

②生产期间关闭门窗,加强人员管理,禁止员工大声喧哗;

③机械设备加强维修保养,适时添加机油防治机械磨损来降低噪声;

④噪声量大的设备,尽量布置在车间的中心附近,靠近车间边界处摆放噪声量较小的设备;

通过隔墙隔声、距离衰减和上述降噪措施,营运期厂界噪声贡献值符合《工

工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。项目周边 50m 无敏感点，项目产生的噪声对周围环境的影响不大。

噪声监测计划

根据项目的情况，建议进行常规定期监测。监测内容如下：

表 4-24 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	监测方法	执行排放标准
厂界外 1 米	等效声级 (Leq)	每季度一次	选在无雨、风速小于 5.5m/s 的天气进行测量，传声器设置户外 1 米处，高度为 1.2~1.5 米	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中工业企业厂界环境噪声排放标准 3 类区限值

4、固体废物环境影响和保护措施

本项目产生的固体废物主要为一般固废和危险废物。

（1）一般工业固废

根据建设单位提供的资料，项目利用“布袋除尘器”对木加工粉尘进行治理的过程中，收集到的木屑粉尘量约为 1.64t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），收集到的木屑粉尘属于“工业粉尘 66”；

利用“布袋除尘器”对切割粉尘进行治理的过程中，收集到的金属粉尘量约为 2.7t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），收集到的金属粉尘属于“工业粉尘 66”；

沉降的金属粉尘量为 1.77t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），沉降的金属粉尘属于“工业粉尘 66”；

金属边角料产生量约为 57.6t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），金属边角料属于“废钢铁 09”；

板材边角料产生量约为 0.3t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），板材边角料属于“废木制品 03”；

本项目使用抹布沾用滑石粉擦拭部分工件上残留的污迹，废抹布产生量约为 0.8t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废抹布属于“其他废物 99”。

以上一般工业固废均交由资源回收公司处理。

(2) 危险废物

漆渣：本项目喷漆废气治理过程中会产生一定量的废漆渣。废漆渣产生量约为 7.08t/a。项目水性漆相关废物按照危险废物的相关要求做好暂存，待投产后须对其进行危废特性的鉴别，并根据鉴别结果进行相应的管理和处置。

本项目生产过程中产生的危险废物主要为废机油、废漆桶、废活性炭。

废机油：本项目设备保养需要用到机油，根据建设单位提供资料，机油每半年更换一次，每次更换量为 0.25t，废机油产生量约为 0.5t/a。

废机油桶、废漆桶：本项目使用机油、漆为桶装为桶装运输至厂内，原材料使用完以后均产生废包装材料。

表 4-25 废弃包装桶核算表

序号	原辅材料名称	年使用量(t)	包装规格(kg/桶)	单个包装桶重量(kg)	包装桶数量(个)	废弃包装桶产生量(t/a)	合计(t/a)
1	机油	0.5	5	0.5	100	0.05	0.05
2	水性烤漆	13.46	30	3	449	1.347	2.5
3	水性底面合一漆	11.48	30	3	383	1.149	

根据《国家危险废物名录》（2021 版），废机油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为 900-214-08，车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油；废机油桶、废漆桶属于“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器，应存放于危废暂存间内，定期委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

废活性炭：本项目采用“水喷淋+除雾除湿器+活性炭吸附”治理设施处理有机废气，根据工程分析结果可知，本项目治理设施活性炭吸附的有机废气量为 1.35t/a。

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）》，活性炭吸附比例建议取值 15%，本报告吸附比例取 15%，则项目运营期间治理设施所需活性炭的量为 9t/a。

根据项目活性炭吸附箱的参数（详见表 4-4 治理设施技术参数一览表），活性炭总装载量约 1t，为了保证活性炭的吸附效率，活性炭拟每月更换一次，年更换 12 次。活性炭使用量为 12t/a 大于理论活性炭量 9t/a，可满足有机废气的吸附要求。废活性炭=吸附的有机废气+活性炭的量，则废活性炭产生总量约为 13.35t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 类危险废物，废物代码为 900-039-49 的危险废物，应委托有相应危险废物处置资质单位处置。

项目产生的固体废物处理措施详见下表。

表 4-26 固体废物一览表

序号	产生环节	名称	固废属性	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	年度产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a	环境管理要求
1	金属机加工	金属边角料	一般工业固废废钢铁 09	无	固态	无	57.6	一般固废间暂存	均交由资源回收公司处理	57.6	按要求做好相关防渗
2	板材加工	板材边角料	一般工业固废废木制品 03	无	固态	无	0.2			0.2	
3	金属机加工	沉降金属粉尘	一般工业固废工业粉尘 66	无	固态	无	1.77			1.77	
4	布袋除尘设施	金属粉尘	一般工业固废工业粉尘 66	无	固态	无	2.7			2.7	
5	布袋除尘设施	木材粉尘	一般工业固废工业粉尘 66	无	固态	无	1.64			1.64	
6	擦拭	废抹布	一般工业固废其他废物 99	废抹布	固态	T/I n	0.8			0.8	
7	设备保养	废机油	危险废物 900-214-08	废机油	固态	T	0.5	危废间	委托有	0.5	危险废物暂存间应按

8	原料拆包	废机油桶	危险废物 900-041-49	废机油	固态	T	0.3	资质的危险废物处理单位进行回收处理	0.05	《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的要求规范;建设和维护使用,采取相应的防渗措施
9	废气治理	废活性炭	危险废物 900-039-49	废活性炭	固态	T	13.35		13.35	
10	原料拆包	废漆桶	危险废物 900-041-49	有机物	固态	T/In	1.6		2.5	
11	废气治理	废漆渣	/	有机物	固态	/	7.08		7.08	

表 4-27 项目危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存间	废机油	HW49 其他废物	900-214-08	东北	10m ²	0.25	2个月
	废机油桶	HW49 其他废物	900-041-49			0.15	
	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			2	
	废漆桶	HW49 其他废物	900-041-49			0.5	
	废漆渣	/	/			1	

5、地下水、土壤环境影响和保护措施

(1) 地下水

本项目对地下水可能造成污染的途径如下:

① 危险废物、仓库的物料存储管理不善,造成包装破裂或者随处倾倒,造成其下渗污染地下水;

② 生活垃圾中含有较多的细菌混杂物和腐败的有机质,由于高温产生大量沥水下渗,生活垃圾经雨水淋滤后,可产生 Cl⁻、SO₄²⁻、NH₄⁺、BOD、TOC 和 SS 含量高的淋滤液污染地下水

地下水污染防治措施:

①源头控制

实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物做好控制措施，防止污染物的跑冒滴漏，将污染物泄漏的环境风险降到最低限度。

②分区防治措施

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

A、一般防渗区防治措施

本项目危险废物暂存间、仓库均属于一般防渗区。

危险废物暂存间、仓库需设防渗层，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。同时，危险废物暂存设施的选址与设计、运行及管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。危险废物暂存间的地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容（即不相互反应），有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置，设施内有安全照明设施和观察窗口，有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，设计有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

B、简单防渗区防治措施

本项目其他区域均属于简单防渗区，需设置一般地面硬化。一方面便于清洁，另一方面亦可防止生产时原材料因撒漏到地面造成下渗。这些措施落实后，项目所使用的原料、产生的废料及生产、生活废水渗入地下水概率极小，对地下水影响较少。

采取上述措施后，本项目营运期基本不会对地下水水质造成影响。

(2) 土壤

土壤可影响识别:

根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)及项目的特点,本项目影响源、影响因子、影响途径如下:

影响源:项目原料储存、固废储存等在车间地面均进行了有效的硬化和防渗处理,正常情况下不会发生土壤污染;发生事故时亦按照环境风险评价的有关要求及时做好事故的预防和处置措施,不会发生事故污染土壤;项目废气排放不涉及沉降类重金属颗粒性污染物,不会发生大气沉降作用。

影响因子:项目使用的原料及所产生的废气、废水、固废污染物中均不属于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》表1、表2所列污染物、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)表1、表2所列污染物。

影响途径:根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录B建设项目土壤环境影响类型与影响途径表,本项目在营运期均不会通过大气沉降、地面漫流、垂直渗入及其它方面对土壤产生影响。

土壤污染防治措施:

本项目不涉及土壤污染,且由于本项目用地范围及项目外范围用地均已全部硬底化处理,建设单位应需加强项目管理,一是从源头控制污染,原料不涉及重金属、苯类及持久性有机污染物;二是危险废物暂存间、仓库及表面处理线等需按要求做好防渗,截断土壤污染途径。

采取上述措施后,本项目营运期基本不会对土壤环境造成影响。

6、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),本项目机油属于附录B中第381项油类物质,临界量为2500;水性烤漆、水性底面合一漆属于表B.2危害水环境物质(急性、毒性类别1),临界量为100。

表4-28 本项目危险源识别一览表

序号	物质名称	最大存储量 q_i/t	临界值 Q_i/t	结果 q_i/Q_i
1	机油	0.5	2500	0.0002

2	水性烤漆	1.5	100	0.015
3	水性底面合一漆	1.5	100	0.015
合计				0.0302

故本项目 $Q=0.0302 < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。

6.1 影响途径

本项目风险源分布、可能影响的途径如下表所示。

表 4-29 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	泄漏化学品进入水体	喷淋废水、水帘柜废水	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	生产车间	地面铺设符合要求的防渗层，并设置漫坡。现场配置泄漏吸附收集等应急器材，防止泄漏物下渗。
危险废物泄漏	危险废物渗漏到土壤及地下水	废气治理活性炭、废漆桶、废机油、废机油桶	土壤、地下水环境	引起周边地下水环境及土壤污染	危废仓	危废仓设置漫坡，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	
环境保护设施时效/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。

根据上表分析，喷淋废水、水帘柜废水发生泄漏时会对周围地表水体产生影响，若散落到地面，需及时强力避免通过地面渗入地下而污染地下水。

厂内如不慎发生火灾、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，有机废气、颗粒物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。

6.2 风险防范措施及应急要求

①喷淋废水泄漏污染及防范对策

A、喷淋废水应集中贮存在室内通风干燥位置；需独立存放；拧紧封口盖，保持包装密封；保持桶身面清洁，标识清晰；保持地面清洁，便于泄漏时及时发现。

B、万一发生泄漏事故，应立刻检查泄漏源，对泄漏源进行封堵，如果发生少量泄漏，可用抹布、毛巾、拖把等或用消防沙对泄漏品进行吸附回收；对泄漏源周边明暗沟、井等进行围堵或封堵，严防流入市政排水管网等限制性区域。

② 废气事故排放防治对策

建设单位必须建立严格、规范的大气污染应急预案，加强废气治理设施日常管理和维护，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为止。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检查，及时维修或更换零部件。另外建设单位必须制定完善的管理制度及相应的急救设施，保证废气设施发生事故时能及时作出反应和有效应对。

③火灾、爆炸事故防治对策

A、车间内配置相应消防器材，储存原材料、产品必须严实包装，正确标识，分类存放，严禁露天堆放，建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。

B、发生火灾、爆炸事故时，建设单位组织相关人员对厂界周边进行水雾喷射，减少火灾烟气扩散；对周边烟尘进行检测，按照环境空气影响程度进行周边居民疏散。

C、火灾、爆炸事故发生后，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。

D、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。

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

综上，项目风险水平在可防控的范围内。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	喷漆、固化废气	颗粒物	采取“水喷淋+除雾除湿器+活性炭吸附”工艺治理后，经 28m 的排气筒（DA001）排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值
		非甲烷总烃		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值、表 3“厂区内 VOCs 无组织排放限值”；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
		总 VOCs		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值、表 3“厂区内 VOCs 无组织排放限值”；
	木加工废气	颗粒物	采取“布袋除尘”工艺治理后，经 28m 的排气筒（DA002）排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值
	打磨废气	颗粒物	采取“水帘柜除尘”工艺治理后，经 28m 的排气筒（DA003）排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值
	切割废气	颗粒物	设备自带“布袋除尘”工艺治理后，无组织排放	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
	焊接废气	颗粒物	加强车间内通风处理	
地表水环境	DW001 污水总排口	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N	隔油隔渣池、三级化粪池排入狮山西北污水处理厂	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准
声环境	厂界	噪声	采取优化布局、高噪声设备合理布置、隔音和减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区排放限值

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	金属机加工	金属边角料	均交由资源回收公司处理	/
	板材加工	板材边角料		
	布袋除尘设施	木材粉尘		
	擦拭	废抹布		
	设备保养	废机油	委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理	按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），采取相应的防渗措施
	原料拆包	废机油桶		
	废气治理	废活性炭		
		漆渣		
	原料拆包	废漆桶		
土壤及地下水污染防治措施	厂区地面防渗：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。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	建设单位首先应树立环境风险意识，严格按照消防及安监部门的要求，做好防范措施，并在日常运行管理过程当中增强环境风险意识，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散			
其他环境管理要求	/			

六、结论

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

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	2.28	0	2.28	+2.28
		总 VOCs	0	0	0	1.586	0	1.586	+1.586
废水		生活污水量	0	0	0	2835	0	2835	+2835
		COD	0	0	0	0.11	0	0.11	+0.11
		氨氮	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
固废	一般固废	金属边角料	0	0	0	57.6	0	57.6	+57.6
		板材边角料	0	0	0	0.20	0	0.20	+0.20
		沉降的金属粉 尘	0	0	0	2.16	0	2.16	+2.16
		布袋除尘器收 集的金属粉尘	0	0	0	1.77	0	1.77	+1.77
		木材粉尘	0	0	0	1.64	0	1.64	+1.64
		废抹布	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
	危险废物	废机油	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
		废机油桶	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
		废活性炭	0	0	0	13.35	0	13.35	+13.35
		废漆桶	0	0	0	2.5	0	2.5	+2.5
		废漆渣	0	0	0	7.08	0	7.08	+7.08
		喷漆废气治理 设施废水	0	0	0	35.88	0	35.88	+35.88

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位 t/a