

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项目名称：江门大力机械制造有限公司

年产 3000 套钢制金属货架建设项目

建设单位（盖章）：江门大力机械制造有限公司

编制日期：2025 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1746864775000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	lvog05	
建设项目名称	江门大力机械制造有限公司年产3000套钢制金属货架建设项目	
建设项目类别	30--066结构性金属制品制造; 金属工具制造; 集装箱及金属包装容器制造; 金属丝绳及其制品制造; 建筑、安全用金属制品制造; 搪瓷制品制造; 金属制日用品制造	
环境影响评价文件类型	报告表	
一、建设单位情况		
单位名称 (盖章)	江	
统一社会信用代码	91	
法定代表人 (签章)	汪	
主要负责人 (签字)	汪	
直接负责的主管人员 (签字)	汪	
二、编制单位情况		
单位名称 (盖章)	江门市庆华环保科技服务有限公司	
统一社会信用代码	91440700MA52UBJ45L	
三、编制人员情况		
1. 编制主持人		
姓名	职业资格证书管理号	信用编号
杨海燕	2015035350350000003511350096	BH019604
2. 主要编制人员		
姓名	主要编写内容	信用编号
杨海燕	建设项目基本情况; 区域环境质量现状; 环境保护目标及评价标准; 结论	BH019604
张韦海	建设项目工程分析; 主要环境影响和 保护措施; 环境保护措施监督检查清单	BH074849

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位江门市庆华环保科技服务有限公司（统一社会信用代码91440700MA52UBJ45L）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的江门大力机械制造有限公司年产3000套钢制金属货架建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为杨海燕（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2015035350350000003511350096，信用编号BH019604），主要编制人员包括杨海燕（信用编号BH019604）及张韦海（信用编号BH074849）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2025年5月13日

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第4号），特对报批江门大力机械制造有限公司年产3000套钢制金属货架建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们共同承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

3、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。



2. 本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》(环办【2013】103号)、《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令 第4号), 特对环境影响评价文件(公开版)作出如下声明:

我单位提供的江门大力机械制造有限公司年产3000套钢制金属货架建设项目(项目环评文件名称)不含国家秘密、商业秘密和个人隐私, 同意按照相关规定予以公开。

建设单位(盖章)



评价单位(盖章)



1. 本声明书原件交环保审批部门, 声明单位可保留复印件

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00017176
No.

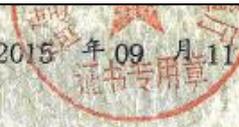


持证人签名:
Signature of the Bearer



管理号: 2015035350350000003511350096
File No.

签发日期: 2015 年 09 月 11 日
Issued on





该参保人

姓名
参保
202501
202503

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-04-18 12:57

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	24
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	68
六、结论	70
附表	71
建设项目污染物排放量汇总表	71
附图 1 建设项目地理位置图	错误！未定义书签。
附图 2 项目四至图	错误！未定义书签。
附图 3 项目环境保护目标分布图	错误！未定义书签。
附图 4 厂区平面布置图	错误！未定义书签。
附图 5 项目所在地地表水环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 6 项目所在地大气环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 7 项目所在地声环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 8 项目所在地地下水环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 9 江门市“三线一单”图集	错误！未定义书签。
附图 10 项目与饮用水源保护区位置关系示意图	错误！未定义书签。
附件 1 营业执照	错误！未定义书签。
附件 2 法人身份证	错误！未定义书签。
附件 3 不动产证	错误！未定义书签。
附件 4 租赁合同	错误！未定义书签。
附件 5 江门市 2024 年环境质量状况（公报）	错误！未定义书签。
附件 6 江门市 2025 年第一季度河长制水质季报	错误！未定义书签。
附件 7 江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况	错误！未定义书签。
附件 8 现状检测报告	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门大力机械制造有限公司年产 3000 套钢制金属货架建设项目		
建	[Redacted]		
建设地点	江门市新会区睦洲镇新沙村民委员会晨字围自编第五、六卡厂房		
地理坐标	东经 113 度 9 分 20.199 秒，北纬 22 度 30 分 18.136 秒		
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-66、结构性金属制品制造 331；金属工具制造 332；集装箱及金属包装容器制造 333；金属丝绳及其制品制造 334；建筑、安全用金属制品制造 335；搪瓷制品制造 337；金属制日用品制造 338-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	10%	施工工期	2
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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	<p>1、项目建设与“三线一单”符合性分析</p> <p>“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。</p> <p>项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的符合性分析如下：</p>		
	<p>表 1-1 广东省“三线一单”符合性分析</p>		
	类别	要求	项目情况
	总体要求-主要目标		
生态保护红线	<p>全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。</p> <p>全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。</p>	<p>项目所在地属于工业用地，不在自然保护区、生活饮用水水源保护区风景名胜、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区；不属于生态红线区域</p>	符合
环境质量底线	<p>全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值(25 微克/立方米)，臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。</p>	<p>项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单的二级标准。根据《江门市 2024 年环境质量状况公报》和引用的监测数据，项目所在区域（新会区）属于空气不达标区，主要不达标因子为臭氧。本项目不涉及臭氧排放，不属于臭氧生成潜势较大的企业。企业运营期生产过程中产生的各类废气污染物经过采取有效的收集和治理措施以后均可达标排放，对项目周边区域大气环境影响较小。本项目项目无生产废水外排，主要外排废水为生活污水，生活污水经化粪池+小型一体化设施处理达标后排入大围主河。本项目所在区域为 3 类声环境功能区，厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 3 类标准要求，项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小，不会触及所在区域的环境质量底线。</p>	符合
资源利用上线	<p>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</p>	<p>项目不占用基本农田，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政供电管网供电，生产过程使用的能源主要是电能和液化石油气，电能和液化石油气均属于清洁能源，项目不使用高污染燃料，不属于高能耗企业，符合当地相关规划要求</p>	符合

环境准入负面清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。	项目满足广东省、珠三角地区和江门市相关陆域管控要求，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，属允许类项目；根据《市场准入负面清单（2025年版）》，项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，符合国家有关产业政策要求。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系	符合
	广东省总体管控要求		
	政策要求	本项目情况	相符性
	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。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。	本项目不属于新建的化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，项目生产使用的能源主要是电能和液化石油气，电能和液化石油气均属于清洁能源，项目不使用高污染燃料	符合
	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。	本项目已实行水资源管理制度	符合
	除国家重大项目外，全面禁止围填海	本项目不涉及围填海	符合
	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。	本项目已实施重点污染物总量控制	符合
	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。	本项目拟实施污染物减量替代	符合
	优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。	项目无生产废水外排，主要外排废水为生活污水，生活污水经化粪池+小型一体化设施处理达标后排入新沙大围主河。纳污水体新沙大围主河属于Ⅲ类水体，不属于Ⅰ、Ⅱ类水体	符合
	加快推进生活污水处理设施建设和提质增效	项目无生产废水外排，主要外排废水为生活污水，生活污水经化粪池+小型一体化设施处理达标后排入新沙大围主河。纳污水体新沙大围主河属于Ⅲ类水体，不属于Ⅰ、Ⅱ类水体	符合
建立完善突发环境事件应急管理体系	本项目已建立完善突发环境事件应急管理体系	符合	
重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源	本项目已加强环境风险分级分类管理	符合	

	的环境风险防控。		
	“一核一带一区”区域管控要求-珠三角核心区		
	政策要求	本项目情况	相符性
	禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站。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	项目不涉及燃煤燃油火电机组和企业自备电站，不属于水泥、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	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，鼓励建设挥发性有机物共性工厂	项目使用的热固性粉末涂料常温下不释放 VOC 废气，只有在固化加温过程中，塑粉软化会缓慢释放少量的 VOC 废气，粉末涂料属于低 VOC 挥发性原料，不属于高 VOCs 含量的原辅材料	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	本项目使用的粉末涂料常温下不释放 VOC 废气，只有在固化加温过程中，塑粉软化会缓慢释放少量的 VOC 废气，粉末涂料属于低 VOC 挥发性原料，不属于高 VOCs 含量的原辅材料。固化有机废气经收集后由一套干式过滤器+二级活性炭吸附设施处置达标后高空排放。二级活性炭吸附设施对有机废气的治理效率可达 90%。本项目不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施	符合
	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。	项目无生产废水外排，主要外排废水为生活污水，生活污水经化粪池+小型一体化设施处理达标后排入大围主河	符合
	建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测	本项目不涉及有毒有害气体排放	符合
	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。	本项目使用的粉末涂料常温下不释放 VOC 废气，只有在固化加温过程中，塑粉软化会缓慢释放少量的 VOC 废气，粉末涂料属于低 VOC 挥发性原料，不属于高 VOCs 含量的原辅材料。固化有机废气经收集后由一套干式过滤器+二级活性炭吸附设施处置达标后高空排放。二级活性炭吸附设施对有机废气的治理效率可达 90%。本项目不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施	符合
	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。	项目生活垃圾定点收集交由环卫部门统一清运；一般固废交专业的废品回收单位回收；危险废物交由有相关危险废物处理资质的机构转运处置，满足固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置的环保要求。	符合

综上，本项目符合《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）的要求。

项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》江府〔2024〕15号 JMFG2024010 相符性分析如下：

表 1-2 江门市“三线一单”符合性分析

类别	要求	项目情况	相符性
生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积 1461.26 km ² ，占全市陆域国土面积的 15.38%；一般生态空间面积 1398.64 km ² ，占全市陆域国土面积的 14.71%。全市海洋生态保护红线面积 1134.71km ² ，占全市管辖海域面积的 23.26%。	项目所在地不在自然保护区、生活饮用水水源保护区风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区；不属于生态红线区域	符合
环境质量底线	水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣 V 类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与 PM2.5 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。根据《江门市 2024 年环境质量状况公报》和引用的监测数据，项目所在区域（新会区）属于空气不达标区，主要不达标因子为臭氧。本项目不涉及臭氧排放，不属于臭氧生成潜势较大的企业。企业营运期生产过程中产生的各类废气污染物经过采取有效的收集和治理措施以后均可达标排放，对项目周边区域大气环境影响较小。项目无生产废水外排，主要外排废水为生活污水，生活污水经化粪池+小型一体化设施处理达标后排入大围主河。本项目所在区域为 3 类声环境功能区，厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准要求，项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小，不会触及所在区域的环境质量底线。	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、省下达的总量和强度控制目标。到 2035 年，全市生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显	项目不占用基本农田，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政供电管网供电，生产过程使用的能源主要是电能和液化石油气，电能和液化石油气均属于清洁能源，项目不使用高污染燃料，不属于高耗能企业，符合当地相关规划要求	符合

	著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，碳排放达峰后稳中有降，基本实现人与自然和谐共生，美丽江门建设达到更高水平		
环境准入负面清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“3”为“三区并进”的片区管控要求，“N”为77个陆域环境管控单元和46个海域环境管控单元的管控要求。	项目满足广东省、珠三角地区和江门市相关陆域管控要求，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，属允许类项目；根据《市场准入负面清单（2025年版）》，项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，符合国家有关产业政策要求。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系	符合

根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》江府〔2024〕15号 JMFG2024010，江门市管控方案的原则为：分区施策，分类准入。强化空间引导和分区施策，推动都市核心区优化发展、大广海湾区协调发展、生态发展区保护发展，构建与“三区并进”相适应的生态环境空间格局。针对不同的环境管控单元，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率等方面制定差异化的环境准入要求，促进精细化管理。本项目所在区域属于新会区重点管控单元3（环境管控单元编码：ZH44070520006），为重点管控单元；属于广东省江门市新会区水环境一般管控区24（编码：YS4407053210024），为一般管控区；属于大气环境高排放重点管控区（编码：YS4407052310003），为重点管控区。

表 1-3 新会区重点管控单元 3（编码：ZH44070520006）准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	1-1.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。	本项目用地性质为工业用地，不在生态保护红线、自然保护区核心保护区、饮用水水源保护区内，属于环境空气质量二类功能区，不属于一类功能区。	符合
	1-2.【生态/综合类】单元内江门新会吉仔公地方级森林自然公园按《广东省森林公园管理条例》规定执行。	项目不涉及江门新会吉仔公地方级森林自然公园。	符合
	1-3.【生态/综合类】单元内江门新会石板沙地方级湿地自然公园按照《湿地保护管	项目不涉及江门新会石板沙地方级湿地自然公园。	符合

		理规定》《广东省湿地公园管理办法》及其他相关法律法规实施管理。		
		1-4.【土壤/限制类】新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。	项目不涉及重金属污染物的排放	符合
		1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	项目不属于禽畜养殖业	符合
		1-6.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	项目不涉及占用河道滩地的情形	符合
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。	项目使用的能源主要是电能和液化石油气，电能和液化石油气均属于清洁能源，项目不使用高污染燃料，不属于高能耗企业	符合
		2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	项目不涉及分散供热锅炉	符合
		2-3.【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。	本项目水资源利用不会突破区域的资源利用上线	符合
		2-4.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，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。	项目用地为已建厂房，用地性质为工业性质	符合
	污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序VOCs排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。	项目不属于纺织印染行业，不涉及印染和染整精加工工序，不涉及定型和印花废气	符合
		3-2.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、材料、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。	项目不属于制漆、材料、皮革、纺织企业。项目固化有机废气经收集后由一套干式过滤器+二级活性炭吸附设施处置达标后高空排放。	符合
		3-3.【水/限制类】单元内新建、扩建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。制革行业应实施铬减量化技术改造，有效降低污水中重金属浓度。	项目不涉及重金属或者其他有毒有害物质排放	符合
		3-4.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。	本项目不属于制革等重点涉水行业企业，不涉及生产废水的排放	符合
		3-5.【水/限制类】新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或倍量替代。	本项目不属于新、改、扩建造纸项目	符合
		3-6.【水/鼓励引导类】区域印染行业应实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。	本项目不属于印染行业	符合

	3-7.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	本项目不涉及排放重金属或者其他有毒有害物质含量的情形	符合
环境 风险 防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。	本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。	符合
	4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	本项目用地性质为工业用途，不涉及用地性质变更的情形	
	4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	本项目不属于重点监管企业	

表1-4 新会区水环境一般管控区（编码 YS4407053210024）要求分析

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖业	符合
能源资源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	项目水资源利用不会突破区域的资源利用上线	符合
污染物排放管控	城乡生活垃圾无害化收运处理范围应实现全覆盖，所有建制镇应实现生活垃圾无害化处理，所有垃圾场的渗滤液应得到有效处理。	项目生活垃圾定期交由环卫部门统一清运处理	符合
环境风险防控	企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	企业严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散	符合

表1-5 新会区大气环境重点管控区（编码 YS4407052310003）要求分析

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	应强化达标监管，引	本项目周围均为工	符合

	<p>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。</p>	<p>业企业,工业聚集发展,项目产生的废气、废水、噪声采取有效措施后均能达标排放。</p>	
<p>综上所述,本项目的建设符合《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案(修订)的通知》江府〔2024〕15号 JMFG2024010的相关要求。</p>			
<p>2、产业政策符合性分析</p>			
<p>根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》,本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目,属允许类项目;对照《市场准入负面清单》(2025年版),本项目不属于清单中的禁止准入类,属于允许类项目;因此,本项目建设符合国家有关产业政策的要求。</p>			
<p>3、选址可行性分析</p>			
<p>根据产权证:粤[2020]江门市不动产权第 2013753 号显示,项目用地性质为工业用地。根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案(2024 年修订)的通知》(江府办函〔2024〕25 号),项目所在区域空气环境功能区划为二类区,执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准。</p>			
<p>根据《江门声环境功能区划》(江环〔2019〕378 号),项目所在区域属于 3 类声环境功能区,不属于 1 类声环境功能区建设的项目。</p>			
<p>项目无生产废水外排,生活污水经化粪池+一体化设施处理达标后排入新沙大围主河。新沙大围主河属于流入西江未跨县(市、区)界的主要支流。西江水体功能为饮用、工农业,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),各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求,原则上与汇入干流的功能地表水环境质量功能区目标不能超过一个级别。西江属于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类地表水功能区,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准。新沙大围主河水质目标为 III 类,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。</p>			
<p>根据《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分方案的批复》(粤府函[1999]188 号),《关于江门市区西江饮用水地表水源保护区调整划定方案的批复》(粤府函[2004]328 号)以及《广东省人民政府关于调整江门市部分饮用水水源保护区的批复》(粤府函〔2019〕273 号),项目附近的饮用水源保护区见下表。本项目并不位于饮用水源保护区的一、二级陆域保护范围内,距离项目最近的饮用水水源保护区为西江新会段新沙水源保护区,该水源保护区位于本项目东面(位置关系详见附图 10),项目选址与其位置关系如下表所示:</p>			

表 1-6 项目附近的饮用水源保护区划分方案

保护区所在地	保护区名称	保护区级别	水域保护范围		陆域保护范围	
			规划范围	项目与其距离/m	规划范围	项目与其距离/m
江门市	西江新会段新沙水源保护区	一级保护区	西江新会区鑫源自来水有限公司新沙吸水点上游 1000m 至下游 1000m 之间的水域	/	相应一级保护区水域两岸堤围外坡脚向外纵深 200m 的陆域范围	1500
		二级保护区	西江段从 3、4 号水源保护区标志起上溯 3000m, 1、2 号标志起下溯 2000m 的水域	/	相应二级保护区水域两岸堤围外坡脚向外纵深 100m 的陆域范围	780

根据上表可知，项目选址不属于饮用水源保护区陆域保护范围内，项目的运营与环境功能区划相符合，选址基本合理。项目选址符合新会区的总体规划，也符合新会区的环境保护规划要求。综上，项目用地性质为工业用地，选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。因此，项目在确保项目各项环保措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状，选址合理。

4、与《广东省大气污染防治条例》（2022 年修正）相符性分析

表 1-7 与《广东省大气污染防治条例》（2022 年修正）相符性分析

珠三角地区管控要求	本项目	符合性
新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	项目项目主要排放的重点大气污染物排放总量指标（氮氧化物、VOCs）由环保部门进行调配。	符合
工业园区、产业园区、开发区的管理机构和重点排污单位应当按照国家和省的有关规定，设置与生态环境主管部门监测监控平台联网的大气特征污染物监测监控设施，保证监测监控设施正常运行并依法公开排放信息。	企业不属于重点排污单位	符合
禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，不得转让给他人使用。	项目不属于高污染工业项目；不使用高污染工艺设备	符合
珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。	项目无燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站	符合

珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	项目不属于国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目	符合
在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉；已建成的不能达标排放的供热锅炉应当在县级以上人民政府规定的期限内拆除。禁止安装国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉等燃烧设备。禁止安装、使用非专用生物质锅炉。	项目不使用锅炉	符合
火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。	项目不属于火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目	符合

综上，本项目建设与《广东省大气污染防治条例》（2022年修正）相符。

5、与《广东省水污染防治条例》（2021年修正）相符性分析

表 1-8 与《广东省水污染防治条例》（2021年修正）相符性分析

管控要求	本项目	符合性
新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。	项目不涉及生产废水的排放，主要外排废水为生活污水，生活污水经化粪池+一体化设施处理达标后排入新沙大围主河	符合
排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	项目水污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用	符合
排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。	本项目无生产废水排放，主要排放废水为生活污水，经化粪池+一体化设施处理后达标排放，排放量较小，排放浓度较低，对纳污水体大围主河水质影响较小。项目生产区域为工业建筑厂房，无露天的生产区域，且厂房出入口设立斜坡，厂房外围有市政部门设立的雨水管网，雨水不会通过出入口流入厂房内部，因此无需对初期雨水进行收集处理	符合

综上，本项目建设与《广东省水污染防治条例》（2021年修正）相符。

6、与环境功能区划相符性分析

项目无生产废水排放，主要排放废水为生活污水。生活污水经化粪池+一体化设施处理达标后排入新沙大围主河，正常情况下生活污水达标排放对附近水体影响较小；项目所在区域大气环境属空气质量二类功能区，周边大气环境质量比较好；声环境属《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类区，声环境质量现状较好。选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。本项目废(污)水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。则该项目的运营与环境功能区划相符合。

7、与环保政策相符性分析

本项目与现阶段国家、广东省、珠江三角洲、江门市各环保政策相符性分析见下表。

表 1-9 与环保政策相符性分析

序号	政策要求	本项目	相符性
一、《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）			
1	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。	本项目使用的粉末涂料常温下不释放 voc 废气，只有在固化加温过程中，塑粉软化会缓慢释放少量的 voc 废气，粉末涂料属于低 VOC 挥发性原料，不属于高 VOCs 含量的原辅材料。固化有机废气经收集后由一套干式过滤器+二级活性炭吸附设施处置达标后高空排放。二级活性炭吸附设施对有机废气的治理效率可达 90%。本项目不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施	符合
2	健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。	项目在厂房内专门设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设	符合
3	建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	企业拟健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案。	符合

4	深化工业炉窑和锅炉排放治理。石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值	本项目不属于石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业	符合
二、《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）			
1	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	本项目使用的粉末涂料常温下不释放 VOC 废气，只有在固化加温过程中，塑粉软化会缓慢释放少量的 VOC 废气，粉末涂料属于低 VOC 挥发性原料，不属于高 VOCs 含量的原辅材料。固化有机废气经收集后由一套干式过滤器+二级活性炭吸附设施处置达标后高空排放。二级活性炭吸附设施对有机废气的治理效率可达 90%。本项目不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施	符合
2	建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，建立监管工作清单，实施网格化管理，通过“双随机、一公开”“互联网+执法”方式，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，建立危险废物运输车辆备案制度，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	项目在厂房内专门设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设	符合
3	加大企业清库存力度，严格控制企业固体废物库 存量，动态掌握危险废物产生、贮存信息，提升 清库存工作的信息化水平。全面摸底调查和整治 工业固体废物堆存场所，杜绝超量存储、扬散、 流失、渗漏和管理粗放等问题。	企业拟健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案。	符合
4	深化工业炉窑和锅炉排放治理。石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值	本项目不属于石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业	符合
三、江门市新会区生态环境保护“十四五”规划（新府【2023】17号）			
1	突出重点开展基础调查及排查整治。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业	本项目使用的粉末涂料常温下不释放 VOC 废气，只有在固化加温过程中，塑粉软化会缓慢释放少量的 VOC 废气，粉末涂料	符合

	<p>源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。以有机化工、涂料、油墨、胶粘剂等化工行业，涉及工业涂装的汽车、家具、零部件、钢结构、彩涂板等行业，包装印刷行业以及油品储运销为重点，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等关键环节，对照大气污染防治法、排污许可证、相关排放标准和产品 VOCs 含量限值标准等开展排查整治，完善排查清单和治理台账，对发现违法问题的，依法依规进行处罚。</p>	<p>属于低 VOC 挥发性原料，不属于高 VOCs 含量的原辅材料。固化有机废气经收集后由一套干式过滤器+二级活性炭吸附设施处置达标后高空排放。二级活性炭吸附设施对有机废气的治理效率可达 90%。本项目不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施</p>	
2	<p>推动全过程的 VOCs 排放控制。对化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理，对汽油年销量 2000 吨以上加油站全部安装油气回收在线监控。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目（共性工厂除外）。严格实施 VOCs 排放企业分级和清单化管控，建立辖区内重点企业分级管理台账，强化 B、C 级企业管控，推动 C 级、B 级企业向 A 级企业转型升级，推动重点监管企业深化治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜、统筹规划，将生产过程产生的废气进行集中收集、集中处置，提升废气收集与治理效率。加强无组织排放控制，对含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。</p>	<p>本项目使用的粉末涂料常温下不释放 VOC 废气，只有在固化加温过程中，塑粉软化会缓慢释放少量的 VOC 废气，粉末涂料属于低 VOC 挥发性原料，不属于高 VOCs 含量的原辅材料。固化有机废气经收集后由一套干式过滤器+二级活性炭吸附设施处置达标后高空排放。二级活性炭吸附设施对有机废气的治理效率可达 90%。本项目不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施</p>	符合

	3	开展工业炉窑和锅炉污染综合治理。要求钢铁、水泥、化工等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动B级以下企业工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强10蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。	项目不涉及锅炉，固化炉属于工业炉窑，项目生产过程使用电能和液化石油气（固化炉），均为清洁能源，不使用高污染燃料	符合
	4	加强高污染燃料禁燃区管理。配合广东省及江门市工作部署，争取在2025年底前实现高污染燃料禁燃区全域覆盖；在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源	项目不涉及锅炉，固化炉属于工业炉窑，项目生产过程使用电能和液化石油气（固化炉），均为清洁能源，不使用高污染燃料	符合
	5	推进入河排污口排查整治。围绕“查、测、溯、治”，分类推进入河排污口规范化整治。建立入河排污口动态更新及定期排查机制，落实全覆盖、全口径的入河（海）排污口的排查、核实工作，完善入河排污口管理清单，全面掌握潭江、西江流域入河排污口底数、规模及分布。开展入河排污口溯源分析，识别主要污染来源，对超标违规排污口制定“一口一策”整改方案，规范化标识与管理满足排污许可的排污口，整治布局不合理、审批不健全、影响水环境功能区水质达标的入河排污口，加快控源截污，实现岸上水里一体整治。加强对周边污染源的巡查整治，整治生活废水直排，严控企业偷排偷放。	项目无生产废水排放，主要排放废水为生活污水。生活污水经化粪池+一体化设施处理达标后排入新沙大围主河	符合

	6	以“无废城市”建设为抓手，健全固体废物综合管理制度。建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。推动产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。鼓励和支持固体废物综合利用、集中处置企业投资建设。对电器电子、铅酸蓄电池、车用动力电池等产品实施生产者责任延伸制度，推动有条件的生产企业依托销售网点回收其产品使用过程中产生的固体废物。建立和完善跨行政区域联防联控联治和部门联动机制，强化信息共享和协作配合，严厉打击固体废物环境违法行为。	项目在厂房内专门设生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。企业建成后将建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。推动产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督	符合
四、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）				
	1	通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。	本项目使用的粉末涂料常温下不释放 VOC 废气，只有在固化加温过程中，塑粉软化会缓慢释放少量的 VOC 废气，粉末涂料属于低 VOC 挥发性原料，不属于高 VOCs 含量的原辅材料。固化有机废气经收集后由一套干式过滤器+二级活性炭吸附设施处置达标后高空排放。二级活性炭吸附设施对有机废气的治理效率可达 90%。	符合
	2	鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；		符合
五、与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）相符性分析				
	环节	控制要求	项目情况	相符性
	有组织	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外	本项目使用的粉末涂料常温下不释放 VOC 废气，只有在固化加温过程中，塑粉软化会缓慢释放少量的 VOC 废气，粉末涂料属于低 VOC 挥发性原料，不属于高 VOCs 含量的原辅材料。固化有机废气经收集后由一套干式过滤器+二级活性炭吸附设施处置达标后高空排放。二级活性炭吸附设施对有机废气的治理效率可达 90%。	符合
		废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发	项目建成后，废气收集处理系统按要求运行	符合

		生故障或者检修时,对应的生产工艺设备应当停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的,应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施		
无组织	VOCs 物料存储无组织排放控制要求	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内,或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口,保持密闭。VOCs 物料储罐应当密封良好,其中挥发性有机液体储罐应当符合 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 规定。VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。	项目对盛装 VOCs 物料的包装容器,做到不使用前不拆封,确保其密闭性。项目原料仓库的门窗及其他开口(孔)部位时刻保持关闭状态。	/
	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。	项目涉 VOCs 物料为热固性粉末涂料,为固态粉末状,采用密闭的包装袋进行物料转移。	/
	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	物料投加和卸放无组织排放控制应符合下列规定:a)粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送方式或者采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的,应当在密闭空间内操作,或者进行局部气体收集,废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统;c)VOCs 物料卸(出、放)料过程应当密闭,卸料废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应当采取局部气体收集措施,废气应当排至 VOCs 废气收集处理系	本项目使用的粉末涂料常温下不释放 VOC 废气,只有在固化加温过程中,塑粉软化会缓慢释放少量的 VOC 废气,粉末涂料属于低 VOC 挥发性原料,不属于高 VOCs 含量的原辅材料。固化有机废气经收集后由一套干式过滤器+二级活性炭吸附设施处置达标后高空排放。二级活性炭吸附设施对有机废气的治理效率可达 90%。本项目不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施	符合

			统。		
			有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目使用的粉末涂料常温下不释放 VOC 废气，只有在固化加温过程中，塑粉软化会缓慢释放少量的 VOC 废气，粉末涂料属于低 VOC 挥发性原料，不属于高 VOCs 含量的原辅材料。固化有机废气经收集后由一套干式过滤器+二级活性炭吸附设施处置达标后高空排放。二级活性炭吸附设施对有机废气的治理效率可达 90%。	符合
	其他要求	5.4.3.1 企业应当建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台帐保存期限不少于 3 年。5.4.3.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。5.4.3.3 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。5.4.3.4 工艺过程产生的 VOCs 废料（渣、液）应当按 5.2、5.3 的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应当加盖密闭。		1、本评价要求企业建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含总 VOCs 产品的相关信息。2、企业根据相关规范设计通风生产设备、操作工位、车间厂房，符合要求。 3、设置危废暂存间储存，并将危废交由具备危险废物处理资质的机构处理。	符合
	含 VOCs 产品的使	VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废		本项目使用的粉末涂料常温下不释放 VOC 废气，只有在固化加温过程中，塑粉软化会缓慢释放少量的 VOC 废气，粉末涂料	符合

	用过程	气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a) 调配（混合、搅拌等）；b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c) 印刷（平板、凸版、凹版、孔版等）；d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e) 印染（染色、印花、定型等）；f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。	属于低 VOC 挥发性原料，不属于高 VOCs 含量的原辅材料。固化有机废气经收集后由一套干式过滤器+二级活性炭吸附设施处置达标后高空排放。二级活性炭吸附设施对有机废气的治理效率可达 90%。本项目不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施	
	含 VOCs 产品的使用过程	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目使用的粉末涂料常温下不释放 VOC 废气，只有在固化加温过程中，塑粉软化会缓慢释放少量的 VOC 废气，粉末涂料属于低 VOC 挥发性原料，不属于高 VOCs 含量的原辅材料。固化有机废气经收集后由一套干式过滤器+二级活性炭吸附设施处置达标后高空排放。二级活性炭吸附设施对有机废气的治理效率可达 90%。本项目不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施	符合
	其他要求	1、企业应建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台帐保存期限不少于 3 年。2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。3、工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。	1、本评价要求企业建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含总 VOCs 产品的相关信息。2、企业根据相关规范设计通风生产设备、操作工位、车间厂房，符合要求。3、VOCs 废料通过密闭包装桶包装后暂存在危废暂存间。	符合

		盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。		
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	项目固化工序产生的有机废气不需要分类收集处理。	符合
		废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应当按 GB/T16758、WS/T757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	项目按要求安装集气收集废气，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速为 0.5m/s，大于 0.3m/s	符合
		废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应当超过 500 μ mol/mol，亦不应当有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按 5.5 规定执行	废气收集系统的输送管道均为密闭管道。	符合
污染物监测要求	一般要求	对企业排放的废气采样，应当根据监测污染物的种类，在规定的污染物排放监控位置进行。有废气处理设施的，应当在处理设施后监控。对于竣工环境保护验收的监测，采样期间的工况原则上不应当低于设计工况的 75%。对于监督性监测，不受工况和生产负荷限制。	项目建成后按要求制定监测方案，并严格执行。	符合
	有组织排放监测要求	企业应当按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台，按照排污口规范化要求设置排污口标志。排气筒中大气污染物的监		符合

		<p>测采样按 GB/T16157、HJ732、HJ/T373、HJ/T397 和国家有关规定执行</p>		
	<p>无组织排放监测要求</p>	<p>对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 GB/T16157、HJ/T397、HJ732 和 HJ38 的规定执行。对于储罐呼吸排气等排放强度周期性波动的污染源，污染物排放监测时段应当涵盖其排放强度大的时段。对于设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 HJ733 的规定执行，采用氢火焰离子化检测仪（以甲烷或者丙烷为校准气体）。对于循环冷却水中总有机碳（TOC），测定方法按 HJ501 的规定执行。</p> <p>对厂区内 VOCs 无组织排放进行监测时，在厂房门窗或者通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。厂区内 NMHC 任何 1 小时平均浓度的监测采用 HJ604 规定的方法，以连续 1 小时采样获取平均值，或者在 1 小时内以等时间间隔采集 3~4 个样品计平均值。厂区内 NMHC 任意一次浓度值的监测，按便携式监测仪器相关规定执行。</p> <p>企业边界 挥发性有机物监测按 HJ/T55、HJ194 的规定执行。</p>		<p>符合</p>
<p>八、与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》（粤环函〔2023〕45号）相符性分析：</p>				

表 1-10 与粤环函（2023）45 号相符性分析		
要求	本项目	符合性分析
（一）强化固定源 NO _x 减排		
1. 钢铁行业工作目标：新建（含搬迁）钢铁项目要达到超低排放水平。现有钢铁企业 2025 年底前完成全流程超低排放改造，已完成超低排放改造的长流程钢铁企业加强监管。	本项目不属于钢铁行业	符合
2. 水泥行业工作目标：新建（含搬迁）水泥项目要达到超低排放水平。2025 年底前，全省水泥（熟料）制造企业和独立粉磨站完成超低排放改造。	本项目不属于水泥行业	符合
3. 玻璃行业工作目标：以玻璃制造、玻璃制品制造、玻璃纤维及制品制造企业为重点，推动玻璃企业实施深度治理，降低 NO _x 排放浓度。	本项目不属于玻璃行业	符合
4. 铝压延及钢压延加工业工作目标：新建（含搬迁）钢压延加工项目达到超低排放水平。加快钢压延加工和铝压延加工企业实施清洁能源替代。	本项目不属于铝压延及钢压延加工业	符合
5. 工业锅炉工作目标：珠三角地区原则上不再新建燃煤锅炉，粤东西北地区县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内禁止新建 35 蒸吨/小时（t/h）及以下燃煤锅炉。粤东西北城市建成区基本淘汰 35t/h 及以下燃煤锅炉。全省 35t/h 以上燃煤锅炉和燃气锅炉执行特别排放限值。燃煤自备电厂稳定达到超低排放要求。	本项目不涉及工业炉窑，不涉及锅炉	符合
6. 低效脱硝设施升级改造工作目标：加大对采用低效治理工艺设备的排查整治，推广采用成熟脱硝治理技术。	本项目不涉及工业炉窑，不涉及锅炉	符合
（二）强化固定源 VOCs 减排		
7. 石化与化工行业工作目标：新建涉 VOCs 内浮顶储罐全部采用全液面接触式浮盘或实施罐顶气收集治理。推动 200 万吨/年及以下常减压装置尽快有序淘汰退出（经国家有关部门认可确有必要保留的除外），研究推动 200 万吨/年以下常减压装置的地炼企业整合重组。提升泄漏检测与修复（LDAR）质量及信息化管理水平。实施挥发性有机液态储罐专项整治。	本项目不属于石化与化工行业	符合
8. 油品储运销工作目标：储油库新建涉 VOCs 内浮顶储罐采用全液面接触式浮盘。新建 150 总吨以上油船必须安装符合国家标准要求的油气回收治理设施。2023 年底前，完成对万吨级及以上原油、成品油（相应温度下真实蒸汽压在 7.9kPa 以上，下同）码头装船泊位、现有 8000 总吨以上油船油气回收治理现状摸查评估，并制定整治计划，按照国家时限要求完成治理。	本项目不属于油品储运销行业	符合
9. 印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造业工作目标：修订印刷、家具、制鞋、汽车制造业	本项目不属于印刷、家具、制鞋、	

VOCs 排放标准。推动企业实施 VOCs 深度治理。	汽车制造和集装箱制造业	
10. 其他涉 VOCs 排放行业控制工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。	本项目固化产生的有机废气经过集气罩收集后由干式过滤器+二级活性炭废气处理设施处理后达标排放	符合
11. 产业集群升级改造和涉 VOCs“绿岛”项目建设工作目标：全面排查使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉有机化工生产的产业集群，开展升级改造。2025 年底前，新建成 8 个集中涂装中心，7 个活性炭集中再生中心。	固化产生的有机废气经过集气罩收集后由干式过滤器+二级活性炭废气处理设施处理后达标排放；本项目使用的粉末涂料为低 VOC 挥发原料，不涉及高 VOC 挥发原料使用	符合
12. 涉 VOCs 原辅材料生产使用工作目标：加大 VOCs 原辅材料质量达标监管力度。	本项目不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等物料，项目使用粉末涂料低 VOCs 含量原辅材料，符合环保要求	符合
<p>综上，本项目符合《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环函〔2023〕45 号）相关政策要求。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容	(一) 项目基本概况			
	<p>江门大力机械制造有限公司年产 3000 套钢制金属货架建设项目位于江门市新会区睦洲镇新沙村民委员会晨字围自编第五、六卡厂房，经纬度坐标为东经 113 度 9 分 20.199 秒，北纬 22 度 30 分 18.136 秒。项目经营场所所在建筑物为 1 栋单层约 10 米高的钢混结构工业厂房，占地面积为 2600 平方米，建筑面积为 2600 平方米。项目计划总投资 300 万元，环保投资 30 万元，主要从事钢制金属货架的生产加工，拟年产 3000 套钢制金属货架。项目共设员工 10 人，上班时间为 8h/d，年工作天数为 300 天。项目工程内容组成见表 2-1。</p>			
	表 2-1 项目工程内容一览表			
	项目	内容	用途	
	主体工程	1 栋单层约 10 米高的钢混结构工业厂房，占地面积、建筑面积均为 2600 平方米	设有原料堆放区、成品堆放区、开料区、焊接区、打磨区、打砂区、喷粉固化区、办公区、一般固废暂存间、危险废物暂存间、液化石油气瓶储存间等	
	储运工程	原料堆放区	用于原料放置，位于厂房车间内	
		成品储存区	用于成品放置，位于厂房车间内	
	辅助工程	办公室	用于企业行政办公，位于厂房车间内	
		危险废物暂存间	用于暂存危险废物，位于厂房车间内	
		一般固废暂存间	用于暂存一般工业固废，位于厂房车间内	
		液化石油气瓶储存间	用于暂存液化石油气瓶，位于厂房车间内	
	公用工程	暖通	厂房以自然通风为主，机械通风为辅；不设中央空调	
		供电	由市政供电系统对生产车间供电	
		给排水	给水由市政供水接入；雨水经过厂区雨水管网排出与市政雨水管网接驳；生活污水经处理达标后单独排放；实现雨污分流	
	环保工程	废水	雨水	雨水经过厂区雨水管网排出与市政雨水管网接驳
			生活污水	生活污水经三级化粪池+一体化设施处理后排入新沙大围主河
		废气	打砂废气	打砂粉尘经打砂机配套的布袋除尘器处理后无组织排放
			喷粉粉尘	喷粉粉尘废气经收集后由（滤芯+布袋除尘器）二级粉尘回收装置处理后经一根 15 米高的排气筒 DA001 排放
			固化废气、液化石油气燃烧废气	固化废气、液化石油气燃烧废气经收集后由一套干式过滤器+二级活性炭吸附处理后由一根 15 米高排气筒 DA002 排放
			焊接烟尘	经移动式烟尘净化器处理后无组织排放
手提打磨粉尘			经移动带式除尘器处理后无组织排放	
固废		生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理	
		一般工业固废	一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用	
		危险废物	危险废物暂存于危废暂存区，交由处理资质的单位回收处理	
	设备噪声	合理布局、基础减振、建筑物隔声等		

(二) 项目产品产量情况

项目产品及产量情况见下表。

表 2-2 项目产品及产量一览表

序号	产品名称		年产量	产品信息
1	钢制金属货架		3000 套	/
	其中	汽车运输金属货架	1000 套	大型金属钢结构货架，单件货架重量约 1500kg，产品总重约 1500 吨
		普通金属货架	2000 套	金属钢结构货架，单件货架重量约 500kg，产品总重约 1000 吨

(三) 主要原辅材料及年用量

1、原辅材料使用情况

项目主要原辅材料及用量见下表。

表2-3 项目主要原辅材料及年用量

序号	原料名称	年用量	最大贮量	规格/形态
1	钢板	1275 吨/年	50 吨	固态；板状
2	钢管	1275 吨/年	50 吨	固态；管状
3	热固性粉末涂料	36.65 吨/年	2 吨	固态；粉末；20kg/袋
4	金刚砂	2 吨/年	0.2 吨	固态；砂状；20kg/箱
5	打磨片	3 吨/年	0.3 吨	固态；片状；20kg/箱
6	不锈钢焊条	5 吨/年	0.5 吨	固态；条状；20kg/箱
7	二氧化碳（钢瓶装）	600 瓶/年	0.1 吨	气态；瓶装；20kg/瓶
8	氧气（钢瓶装）	600 瓶/年	0.1 吨	气态；瓶装；20kg/瓶
9	氩气（钢瓶装）	600 瓶/年	0.1 吨	气态；瓶装；20kg/瓶
10	液化石油气（钢瓶装）	159 吨/年	0.8 吨	气态；瓶装；50kg/瓶
11	润滑油	0.8 吨/年	0.4 吨	液态；桶装；200kg/桶

(1) 二氧化碳、氧气、氩气、液化石油气均为钢瓶装，由供气公司通过汽车运输至厂内，使用完毕后的空瓶由供气公司运走重复使用。

(2) 液化石油气用量核算：燃料耗量（每小时）=燃烧机实际出力÷燃料热值÷热效率。项目共有 1 条固化线，配 1 台燃气燃烧机，燃烧机额定出力为 50 万大卡，液化石油气的热值约为 45200~46100 kJ/kg（约为 10813~11028 kcal/kg），本项目按 10813 kcal/kg 计算，固化线的热效率为 70%，则燃烧机每小时燃料消耗量为 500000/10813/70%≈66.1kg/h，工作时间按 2400h 计，则所需的液化石油气用量约为 159 吨。

2、项目原辅材料理化性质

表 2-4 项目原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质
1	液化石油气	主要成分为丙烷、丙烯、丁烷、丁烯，同时含有少量戊烷、戊烯和微量硫化物杂质。主要质量控制指标为组分、铜片腐蚀、残留物和硫含量等，有时也控制二烯烃含量。它是一种易燃物质，液化石油气与空气混合能形成爆炸性混合物，一旦遇到火星或高热就有爆炸、燃烧的危险。
2	无铅不锈钢焊条	本项目使用的焊条为不锈钢焊条，主要成分为：98.45%Fe、0.08%C、0.5%Mn、0.9%Si、0.03%S、0.04%P，不含铅等重金属。外观为固体，

		有较好的耐腐蚀性和抗氧化性，不含铅等重金属。
3	热固性粉末涂料	是指树脂加热后逐渐硬化成型，再受热也不软化，也不能溶解的一种树脂，具有良好的化学稳定性，广泛应用于各种室内金属制品的涂装。该涂料不燃、不爆、无毒无害，主要成分为环氧树脂和聚酯树脂，其中环氧树脂占比 31%、聚酯树脂占比 31%、填料占比 2%、颜料占比 29%、助剂占比 7%，微细物质余量。具有刚性、回弹性、柔性、抗腐蚀、耐候或耐燃性，长期使用不会老化失色。该粉末涂料软化温度 < 80 摄氏度，熔点 450~600℃。粉末涂料比重取 1.6g/cm ³ 。
4	二氧化碳气瓶	焊接保护气体，二氧化碳(CO ₂)是一种无色、无味的多原子气体，来源广、成本低。CO ₂ 在标准状况下，相对密度为空气的 1.5 倍。由于它比空气重，因此能在熔池上方形成一层较好的保护层，防止空气进入熔池。CO ₂ 在电弧的高温作用下，将发生吸热分解反应。因此，CO ₂ 气体对电弧柱的冷却作用较强，产生的热收缩效应也较强，电弧柱区窄，热量集中，焊接热影响区窄，焊接变形小，特别适用于焊接薄板。
5	氧气瓶	焊接保护气体，氧气是一种无色、无味、无毒的气体，其分子式为 O ₂ 。在标准状态下，氧气的密度为 1.429kg/m ³ ，比空气重(空气为 1.29kg/m ³)。氧气本身不能燃烧，但它是一种活泼的助燃气体。氧气的化学性质极为活泼，它能与自然界的大部分元素(除惰性气体和金、银、铂外)相结合，发生氧化反应，而剧烈的氧化反应就是燃烧。氧的化合能力随着压力的加大和温度的升高而增强。高压氧与油脂类等易燃物质接触就会发生剧烈的氧化反应而迅速燃烧，甚至爆炸，因此使用中要注意安全。
6	氩气瓶	焊接保护气体，氩气(Ar)是一种无色、无味的单原子气体，相对原子质量为 39.95。氩气的质量约为空气的 1.4 倍，因为氩气比空气重，使用时，不易飘浮散失，因此能在熔池上方形成一层较好的覆盖层，有利于起到保护作用。另外，在用氩气作保护气体焊接时，产生的烟雾较少，便于控制熔池和电弧。氩气是一种惰性气体，它既不金属起化学反应，也不溶解于金属中。因此，可以避免焊缝金属中合金元素的烧损及由此带来的其他焊接缺陷，使焊接冶金反应变得简单和容易控制。
7	润滑油	一般由基础油和添加剂两部分组成，基础油主要成分为矿物基础油，一般常用的添加剂有：黏度指数改进剂，倾点下降剂，抗氧化剂，清净分散剂，摩擦缓和剂，油性剂，极压添加剂，抗泡沫剂，金属钝化剂，乳化剂，防腐剂，防锈剂，破乳剂，抗氧抗腐剂等。起到润滑减摩、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减振缓冲等作用。

(四) 主要设备清单

项目主要生产设备见下表。

表2-5 项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量	参数	备注
1	开料机	1 台	功率：20KW	金属开料切割
2	气体保护焊机	6 台	功率：7.5KW	焊接工序
3	手提打磨机	5 台	功率：2.2KW	打磨工序
4	打砂机(配除尘器)	1 台	功率：50KW	打砂工序
5	喷粉线	1 条	尺寸：9*3.5*3.5m	喷粉工序
6	静电喷粉枪	2 把	功率：0.75KW	喷粉工序
7	固化线	1 条	尺寸：12.6*3.5*3.5m	固化工序
8	50 万大卡燃烧机	1 台	固化线配套燃烧机	固化工序
9	空压机	1 台	功率：30KW	辅助设备
10	行吊	1 台	功率：30KW	辅助设备

项目热固性粉末涂料用量匹配性分析：

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中“8.1 粉末涂料、无机建筑涂料(含建筑无机粉体涂装材料)、建筑用有机粉体涂料产品中 VOC 含量通常很少，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品。”综上可知，本项目使用的热固性粉末涂料为低挥发性有机化合物含量涂料产品。

结合《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（粤环〔2015〕4号）人工空气喷涂涂料利用率约为 30~40%，静电喷涂利用率为 60~70%；《挥发性有机物源强核算方法的研究》（苏伟健，黎碧霞，李霞，罗建中；监测与评价，P121），静电喷涂的效率可达到 80%以上。本项目喷涂方式为静电喷粉，喷粉喷涂利用率折中按 70%计算。

表 2-6 产品喷粉原料用量一览表

内容	参数	
产品	汽车运输金属货架	普通金属货架
产品量	1000 套	2000 套
单位产品喷涂面积（m ² /件）	45	15
喷涂面积（m ² /a）	45000	30000
喷涂总面积（m ² /a）	75000	
喷涂厚度（μm）	300	
涂料密度（g/cm ³ ）	1.6	
产品附着涂料量	36t/a	
喷涂效率	70%	
未利用粉料收集率	65%	
回用率（二级回收部分回用于喷粉）	99%	
回用率（喷粉柜沉降部分回用于喷粉）	85%	
粉末涂料理论用量	36.65t/a	
涂料用量理论值=喷涂总面积×厚度×密度/[喷涂效率+(1-喷涂效率)×未利用粉料收集率×回用率+(1-喷涂效率)×未利用粉料未收集率×回用率]。即：喷涂总面积×厚度×密度/【70%+(1-70%)×65%×99%+(1-70%)×35%×85%】=喷涂总面积×厚度×密度/0.9823。 产品附着涂料总量：（75000）*300*1.6/1000000=36t		

（五）劳动定员及工作制度

项目劳动定员 10 人，不设食宿。工作制度为每天 8 小时，年工作 300 天。

（六）项目耗能情况

项目生产过程使用的能源主要为电能和液化石油气，以下为使用情况表：

表 2-7 项目耗能情况表

年用电量	50 万千瓦时/年
年用液化气量	159 吨/年

(7) 水平衡分析

项目无生产用水，主要用水为生活用水。项目劳动定员 10 人，年工作天数为 300 天。根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中“国家机构-办公楼-无食堂和浴室的先进值”，生活用水量按照 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则本项目生活用水量约 $100\text{m}^3/\text{a}$ 。污水排放系数按用水量的 90%算，则项目员工生活污水量约为 $90\text{m}^3/\text{a}$ 。项目生活污水经化粪池+一体化设施处理后排入新沙大围主河。

项目水平衡图如下。

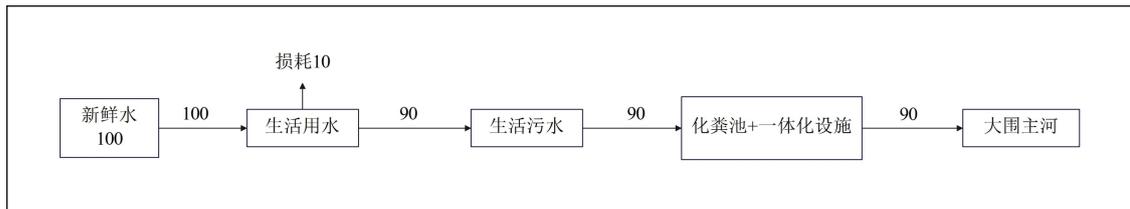


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

(七) 项目四至情况以及厂区平面布置简述

根据现场勘察，项目北面为沿街商铺、出租公寓楼、睦洲大道；项目东面为河涌；项目南面为江门市泰美工业铝有限公司；西面为广东瑞世德科技有限公司。项目经营场所所在建筑物为 1 栋单层约 10 米高的钢混结构工业厂房，占地面积为 2600 平方米，建筑面积为 2600 平方米，设有原料堆放区、成品堆放区、开料区、焊接区、打磨区、打砂区、喷粉固化区、办公区、一般固废暂存间、危险废物暂存间、液化石油气瓶储存间等。

(一) 项目工艺流程和产排污环节

项目主要从事金属货架的生产加工，主要生产工艺流程简介如下：

①开料：将钢板和钢管利用开料机进行剪切开料，切割成生产所需的尺寸大小。此过程产生废金属边角料和机械运行噪声。

②焊接：本项目使用二氧化碳气体保护焊机对剪切好的钢板和钢管进行对齐，焊接成型得到金属货架的结构体，二氧化碳保护焊接需要使用不锈钢焊条、保护气体主要为二氧化碳、氧气和氩气。此过程产生焊接烟尘、废焊条、机械运行产生的噪声。另外焊接烟尘拟采取移动式烟尘净化器进行处理，移动式烟尘净化器内部设有除尘滤袋，焊接烟尘处理过程会产生移动式烟尘净化器收集粉尘以及少量的废弃、破损滤袋。

③打磨：本项目由工人利用小型的手提打磨机对焊接成型的金属货架结构体表面的焊缝、焊点进行打磨，打磨过程使用打磨片。此过程主要产生打磨粉尘、废打磨片、机械运行产生的噪声。另外打磨粉尘经移动袋式除尘器进行收集处理，移动袋式除尘器内部设有除尘滤袋，打磨粉尘处理过程会产生除尘器收集粉尘以及少量的废弃、破损滤袋。

④打砂：打砂机是使用压缩空气为动力源以形成高速喷射束将喷料高速喷射到需处理工

工艺流程和产排污环节

件表面的机器，打砂机能清理工件表面的微小毛刺，并使工件表面更加平整，消除了毛刺的危害，提高了工件的档次。并且打砂能在工件表面交界处打出很小的圆角，使工件显得更加美观、更加精密。打砂过程在打砂房内密闭进行，配套袋式除尘器对打砂粉尘进行治理。打砂过程主要产生打砂粉尘、废金刚砂、机械运行产生的噪声。另外打砂粉尘采取布袋除尘治理，此过程会产生除尘器收集粉尘以及少量的废弃、破损滤袋。

⑤**喷粉**：将粉末涂料通过静电作用涂敷在被涂物体上，并通过一定时间温度的烘烤形成涂层的过程。粉末涂料以其完全不含溶剂，且涂装效率高、保护和装饰综合性能好的特点，适应涂料工业对节约资源和能源、减轻环境污染及提高工效等方面要求，以替代传统阳极氧化工艺，成为五金工件表面涂装精饰的主要方法。具体原理为：利用喷粉枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场，当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时，便捕集了大量的电子，成为带负电的微粒，在静电吸引的作用下，被吸附到带正电荷的工件上去。当粉末附着到一定厚度时，则会发生“同性相斥”的作用，不能再吸附粉末，从而使各部分的粉层厚度均匀，然后经加温烘烤固化后粉层流平成为均匀的膜层。此过程产生喷粉粉尘、废包装材料、噪声。喷粉过程二级除尘装置回收的塑粉粉尘以及喷粉柜自然沉降的塑粉粉尘可回用于生产。二级粉尘回收装置会产生少量的废弃、破损滤袋。

⑥**固化**：喷粉后，对工件进行固化，即在工件表面形成坚硬的涂膜。固化烘道采用高架隐桥式烘道，烘干系统采用燃烧液化石油气直接热风循环方式，固化烘干时间 60min，固化温度约 180~220℃。此过程产生固化废气、天然气燃烧废气、噪声。

⑦**入库发货**：经过上述工序处理后的金属货架可入库等待发货。

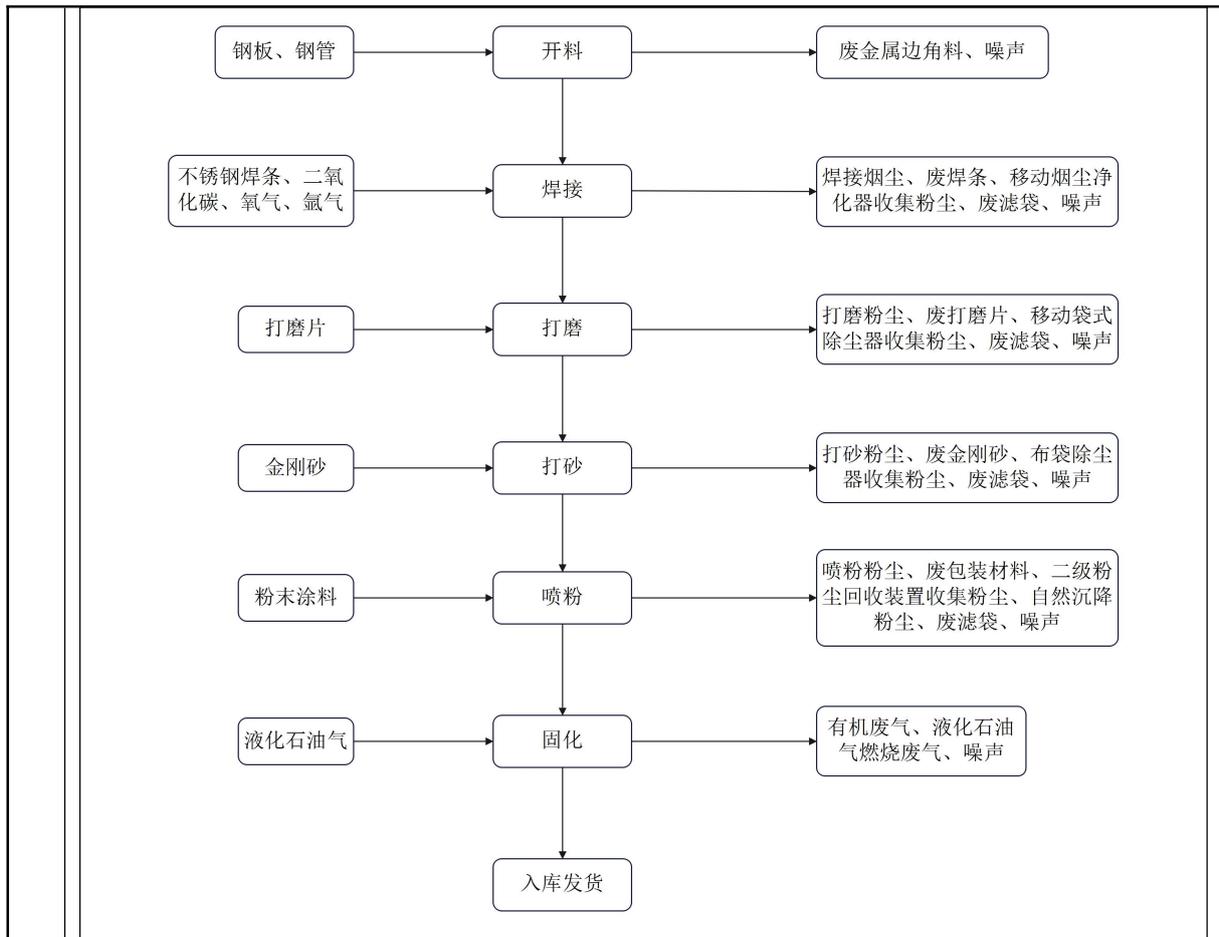


图 2-2 金属货架生产工艺流程图

2、项目产排污环节

根据项目工艺流程简述，项目营运时期产排污环节详见表 2-8。

表2-8 项目营运时期产污环节一览表

序号	类别	污染源	主要污染物
1	废气	焊接	焊接烟尘（颗粒物）
2		打磨	打磨粉尘（颗粒物）
3		打砂	打砂粉尘（颗粒物）
4		喷粉	喷粉粉尘（颗粒物）
5		固化	固化有机废气（VOC）
6		固化（燃料燃烧）	液化石油气燃烧废气
7	废水	生活污水	pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
8	一般固废	原材料拆封	废包装材料（包装袋、薄膜）
9		开料	废金属边角料
10		焊接	移动式烟尘净化器收集粉尘、废滤袋
11		焊接	废焊条
12		打磨	移动式袋式除尘器收集粉尘、废滤袋
13		打磨	废打磨片
14		打砂	废金刚砂
15		打砂	布袋除尘器收集粉尘、废滤袋
16		喷粉	二级粉尘回收装置收集粉尘、废滤袋

	17		喷粉	自然沉降粉尘
	18	危险废物	设备维护保养	废润滑油及废桶
	19		设备维护保养	含油废抹布、手套
	20		废气治理	废过滤棉
	21		废气治理	废活性炭
	22	噪声	机械设备	生产噪声
与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	(一) 大气环境质量现状					
	1、达标区判定					
	<p>根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）的通知》（江府办函〔2024〕25号），项目所在地属于二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。</p> <p>根据江门市生态环境局公布的《2024年江门市环境质量状况（公报）》，新会区环境空气质量年均浓度统计及达标情况见下表：</p>					
	表 3-1 新会区 2024 年空气质量数据					
	污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m³)	标准值 (ug/m³)	占标率 (%)	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.86	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	35	70	50	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	22	40	55	达标
	CO	24 小时平均质量浓度	900	4000	22.5	达标
O ₃	90%最大 8 小时平均质量浓度	163	160	101.88	超标	
<p>网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmsssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3273685.html。</p> <p>评价结果表明，新会区空气质量中 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准，O₃90%最大 8 小时平均质量浓度未能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准。</p> <p>本区域环境空气质量主要受臭氧的影响，需推进臭氧协同控制，VOCs 作为两者的重要前体物和直接参与者，本项目所在区域环境空气质量主要表现为臭氧超标，根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号），江门市以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。通过实施空气质量精细化管理。推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化，开展 VOCs 源谱调查。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化区分时分类差异化精细化协同管控。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合研判，提升预测预报及污染天气应对能力。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。通过上述措施环境空气质量指标预计能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修</p>						

改单二级浓度限值。本项目废气采取本环评提出的相关防治措施后，排放量较小，本项目排放的大气污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

2、特征污染物环境质量现状

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）中“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”。为评价项目所在区域特征污染物TSP的环境空气质量现状，本项目引用群富（江门市）光电材料有限公司委托广东腾辉检测技术有限公司于2025年5月29日~5月31日期间对新沙村大气监测点TSP现状检测的结果进行评价，引用检测报告编号为THB25052902-1。新沙村大气监测点位于本项目西南1056米处，属于本项目五公里范围内的数据，且数据年限在3年内，具体检测结果如下：

表 3-2 监测点位基本信息表

监测点名称	地理坐标		监测因子	监测时段	相对厂址位置	相对厂界距离
	X轴	Y轴				
睦洲新沙村大气监测点	-273	-1020	TSP	2025.5.29~2025.5.31	西南	1056m

以项目中心为原点，向东为 X 轴正向，向北为 Y 轴正向。

表 3-3 项目特征污染物监测结果表

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果	参考限值	单位	评价
睦洲新沙村大气监测点	2025.5.29~2025.5.31	TSP（日均值）	117~143	300	μg/m ³	达标

项目区域 TSP 浓度能够符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准，即 0.3 mg/m³。项目所在大气环境区域的 TSP 质量浓度达标。

（二）地表水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）：“地表水环境。引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。”本项目生活污水经化粪池+一体化设施处理后排入新沙大围主河，最终汇入西江流域。新沙大围主河属于流入西江未跨县（市、区）界的主要支流。西江水体功能为饮用、工农业，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），各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能地表水环境质量功能区目标不能超过一个级别。西江属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类地表水功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。新沙大围主河水质目标为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。根据江门市生态环境局发布的《2025 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》数据，新沙大围主河水质现状如表 3-4 所示。

根据江门市生态环境局发布的《2025 年 1 月份~3 月份江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况》数据，西江流域水质现状如表 3-5 所示：

表 3-4 2025 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报（节选）

时间	行政区域	河流名称	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	达标情况	主要超标项目（超标倍数）
2025 年第一季度	新会区	流入西江未跨县（市、区）界的主要支流	新沙大围主河	新沙东闸	III	II	达标	--

表 3-5 江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况（节选）

时间	河流名称	所在水体	断面属性	断面类型	“十四五”考核目标	水质现状	达标情况	主要超标项目（超标倍数）
2025.1	下东	西江干流水道	国考、省考	河流	II	II	达标	--
2025.2	下东	西江干流水道	国考、省考	河流	II	II	达标	--
2025.3	下东	西江干流水道	国考、省考	河流	II	II	达标	--

网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczyzb/content/post_3283429.html。

网址：<http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/jhszyb/>。

根据上表统计结果分析，纳污水体大围主河新沙东闸断面水质现状可以达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准；所在流域西江流域水质监测断面达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）II类标准，本项目所在区域地表水环境质量状况良好。

（三）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）》，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”项目厂界外周边 50 米范围内无居民点、住宅小区、学校、医院等声环境敏感点，不进行声环境质量现状监测。

（四）生态环境质量现状

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）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租用已建成的厂房进行建设，用地范围内无生态环境保护目标，不开展生态现状调查。

（五）电磁辐射环境质量

项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，本评价不进行电磁辐射环境质量调查。

（六）地下水、土壤环境质量

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产过程中产生的大气污染物主要为颗粒物、VOC、二氧化硫、氮氧化物，设有废气收集和末端处理设施。项目无生产废水排放，生活污水经化粪池+一体化设施处理后排入大围主河。项目厂区内各生产单元全部作硬底化处理，危废暂存区作防腐防渗处理，项目 500 米范围内不存在地下集中式饮用水水源、矿泉水、

	温泉等特殊地下水资源，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，基本不存在土壤、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	<p>（一）大气环境保护目标 项目厂界外扩 500 米范围内无大气环境保护目标。</p> <p>（二）声环境保护目标 项目厂界外扩 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>（三）地下水环境保护目标 项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>（四）生态环境保护目标 项目租用已建厂房进行建设，用地性质为工业地，用地范围内无生态环境保护目标。</p>																																										
污染物排放控制标准	<p>（一）大气污染物排放标准 焊接烟尘、手提打磨粉尘、打砂粉尘（颗粒物）执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值。 喷粉（颗粒物）执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级排放标准和无组织排放监控浓度限值。 液化石油气燃烧过程产生的颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）和《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》中相关排放限值的较严者。固化 VOCs 有机废气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。 厂区内 VOCs 无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）》中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 大气污染物排放限值摘录</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>排放口编号</th> <th>污染源</th> <th>污染物</th> <th>有组织排放限值/mg/m³</th> <th>排气筒高度/m</th> <th>最高排放速率/kg/h</th> <th>厂界无组织排放监控浓度限值/mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001</td> <td>喷粉</td> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>15</td> <td>1.45 (2.9)</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">DA002</td> <td rowspan="2">有机废气</td> <td>NMHC</td> <td>80</td> <td rowspan="6">15</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>TVOC</td> <td>100</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">液化石油气燃烧废气</td> <td>SO₂</td> <td>30</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>200</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>300</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>烟气黑度</td> <td>1 级</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	排放口编号	污染源	污染物	有组织排放限值/mg/m ³	排气筒高度/m	最高排放速率/kg/h	厂界无组织排放监控浓度限值/mg/m ³	DA001	喷粉	颗粒物	120	15	1.45 (2.9)	1.0	DA002	有机废气	NMHC	80	15	/	/	TVOC	100	/	/	液化石油气燃烧废气	SO ₂	30	/	/	NO _x	200	/	/	颗粒物	300	/	/	烟气黑度	1 级	/	/
排放口编号	污染源	污染物	有组织排放限值/mg/m ³	排气筒高度/m	最高排放速率/kg/h	厂界无组织排放监控浓度限值/mg/m ³																																					
DA001	喷粉	颗粒物	120	15	1.45 (2.9)	1.0																																					
DA002	有机废气	NMHC	80	15	/	/																																					
		TVOC	100		/	/																																					
	液化石油气燃烧废气	SO ₂	30		/	/																																					
		NO _x	200		/	/																																					
		颗粒物	300		/	/																																					
		烟气黑度	1 级		/	/																																					

厂区内	挥发性有机 废物	NMHC	6（监控点处 1h 平均浓度值） 20（监控点处任意一次浓度值）			
厂界 无组织	焊接烟尘、 打磨粉尘、 打砂粉尘	颗粒物	/	/	/	1.0
<p>注： 根据广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001），排气筒应高出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。本项目 DA001、DA002 的排放高度为 15 米，未能超出周围 200 米范围建筑物 5 米以上，因此颗粒物需按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。</p>						
<p>（二）水污染物排放标准</p> <p>生活污水经过化粪池+一体化污水处理设施处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）及其 2006 年修改单中表 1 基本控制项目最高允许排放浓度一级 B 标准后排入新沙大围主河。</p>						
<p>表 3-9 生活污水排放标准单位：mg/L，pH 无量纲</p>						
污染物		pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮
执行标准						
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB 18918-2002）及其 2006 年修改单		6-9	60	20	20	8（15）*
<p>*：氨氮指标括号内的数值为水温≤12℃的控制指标。</p>						
<p>（三）噪声排放标准</p> <p>项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区排放标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55 dB(A)。</p>						
<p>（四）固体废物排放标准</p> <p>一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）控制。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。</p>						

总量控制指标	<p>根据《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十四五”规划的通知》（粤环[2016]51号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2011]37号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。</p> <p>水污染物总量控制指标：</p> <p>项目外排废水为生活污水，经化粪池+一体化设施处理后排入新沙大围主河，项目无生产废水外排，无需设置水污染物总量控制指标。</p> <p>大气污染物需申请总量控制的指标：氮氧化物、VOCs。项目氮氧化物的总排放量为0.202t/a。VOCs的总排放量为0.0179t/a（四舍五入为0.018t/a）。项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境保护行政主管部门分配与核定。</p>
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目利用已建成厂房进行生产经营，项目无需进行土建建筑施工，只需在原有厂房内进行简单的装修及安装设备，施工期间施工人员食宿等生活问题依托周边设施解决。故施工期产生的污染源主要为：装修产生的少量包装垃圾和安装设备产生的噪声。</p>
-----------	---

(一) 废气

表 4-1 项目废气产排污环节一览表

产污环节	生产设施	主要污染物种类	排放方式	对应排气筒	污染物产生情况	主要污染治理设施				污染物排放情况			排放时间(h)
					产生量(t/a)	收集效率(%)	工艺	去除效率(%)	是否可行技术	废气排放量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放量(t/a)	
焊接	焊机	颗粒物	无组织	/	0.101	30	移动式烟尘净化器	95	是	/	/	0.0725	2400
打磨	手提打磨机	颗粒物	无组织	/	0.56	30	移动袋式除尘器	95	是	/	/	0.4	2400
打砂	打砂机	颗粒物	无组织	/	5.6	95	布袋除尘器	95	是	/	/	0.55	2400
喷粉	喷粉线	颗粒物	有组织	DA001	7.15	65	滤芯除尘器+布袋除尘器	99	是	10000	3	0.072	2400
			无组织	/	3.85	/	自然沉降	85	是	/	/	0.577	
固化	固化、液化石油气燃烧	颗粒物	有组织	DA002	0.015	100	干式过滤器+二级活性炭	0	/	10000	0.6	0.015	2400
			二氧化硫	有组织	DA002	0.046	100	干式过滤器+二级活性炭	0	/	10000	1.9	
		氮氧化物	有组织	DA002	0.202	100	干式过滤器+二级活性炭	0	/	10000	8.4	0.202	
		VOCs	有组织	DA002	0.0281	65	干式过滤器+二级活性炭	90	是	10000	0.12	0.0028	
			无组织	/	0.0151	/	/	/	/	/	/	0.0151	

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)表 1、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020)表 2、表 3、与本项目废气排放情况,本项目废气的监测要求见下表:

表 4-2 项目有组织排放监测计划

排污口编号及名称	排污口基本情况					排放标准	监测要求		
	高度/m	内径/m	温度/°C	类型(一般排放口/主要排放口)	地理坐标		监测点位	监测因子	监测频次
DA001 废气排气筒(小时排风量 10000m ³ /h, 小时气体流速 14.15m/s)	15	0.5	25	一般排放口	113.155686° E 22.504831° N	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 第二时段二级排放标准	DA001 废气排气筒	颗粒物	一年一次
DA002 废气排气筒(小时排风量 10000m ³ /h, 小时气体流速 14.15m/s)	15	0.5	25	一般排放口	113.155788° E 22.505008° N	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)和《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》中相关排放限值较严者	DA002 废气排气筒	颗粒物	一年一次
								二氧化硫	一年一次
								氮氧化物	一年一次
								烟气黑度	一年一次
广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)表1挥发性有机物排放限值							VOCs	一年一次	

表 4-3 项目无组织排放监测计划

序号	生产设施编号/无组织排放编号	监测点位	产污环节	污染种类	排放标准	监测频次
1	厂界	上风向地面 1 个, 下风向地面 3 个	焊接、打磨、打砂、喷粉、液化石油气燃烧	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值	半年一次
2	厂区内	厂区内	生产过程	NMHC	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/ 2367-2022)》	半年一次

表 4-4 项目污染源非正常排放参数表

序号	非正常排放源	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
1	DA001 废气排气筒	二级粉尘回收装置故障，去除效率降至零	颗粒物	3	300	1	4	发生故障停止生产， 检修环保设施，直至 环保设施正常运作
2	DA002 废气排气筒	干式过滤器+二级活性炭吸附设施故障，去除效率降至量	VOCs	0.012	1.2	1	4	

备注：

①每次连续工作时间为 1 个小时，若发生故障，则持续时间最长按 1 个小时计算。

②废气处理系统保持正常运作，宜每季度进行一次维护；存在维护不及时导致其故障情况，则每年最多 4 次。

③废气治理设施故障，致使去除效率下降至 0，以去除效率为 0 计算得出非正常排放速率。

表 4-5 排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治措施		排放口类型
						污染防治措施名称及工艺	是否为可行技术	
打砂	打砂	打砂	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 第二时段二级排放标准	无组织	袋式除尘	参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124—2020)表 C.4 其他运输设备制造排污单位废气污染防治推荐可行技术中的“预处理-喷砂室”对应“袋式除尘”，属可行技术	/
焊接	焊机	焊接	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 无组织排放监控浓度限值	无组织	袋式除尘	参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124—2020)表 C.4 其他运输设备制造排污单位废气污染防治推荐可行技术中的“焊接”对应“袋式除尘”，属于可行性治理技术	/
打磨	打磨	打磨	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 无组织排放监控浓度限值	无组织	袋式除尘	参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124—2020)表 C.4 其他运输设备制造排污单位废气污染防治推荐可行技术中的“清理”对应“袋式除尘”，属于	/

								可行性治理技术	
喷粉	喷粉	喷粉	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)表2第二 时段二级排放标准	有组织	滤芯除尘器+布袋除尘器	参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124—2020)表 C.4 其他运输设备制造排污单位 废气污染防治推荐可行技术中的 “涂装-粉末喷涂室”对应“袋式除尘”，属于可行性治理技术	一般排 放口	
固化	固化	固化、液化 石油气燃烧	VOCs	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	有组织	干式过滤器+二 级活性炭吸附	参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124—2020)表 C.4 其他运输设备制造排污单位 废气污染防治推荐可行技术表：烘 干室（段）挥发性有机物采取吸附 工艺可行	一般排 放口	

1、废气源强

1、焊接烟尘

本项目焊接过程使用不锈钢焊条 5t/a，此过程产生焊接烟尘（颗粒物）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》中“09 焊接-手工电弧焊”的颗粒物产污系数为 20.2kg/t-原料，则颗粒物产生量为 0.101t/a。焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放。移动烟尘除尘器设备内部自带风机、吸风罩、除尘装置，参照《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》粤环函【2023】538 号中的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，外部集气罩相应工位位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s，废气收集效率取 30%。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 9 日）中 33-37，431-434 机械行业系数手册，移动式烟尘净化器的处理效率取 95%，未能被收集的部分和除尘器处理后的尾气在车间内无组织排放。

焊接烟尘产生和排放情况如下表所示：

表 4-6 焊接烟尘产排情况一览表

产污工序	焊接
污染物	颗粒物
产生量	0.101t/a
收集效率	30%
处理效率	95%
移动烟尘净化器收集量	0.03t/a
移动烟尘净化器处理量	0.0285t/a
移动烟尘净化器排放量	0.0015t/a
未被收集的粉尘量	0.071t/a
粉尘总排放量（无组织）	0.0725t/a
无组织排放速率	0.03kg/h
焊接工序操作时间按 2400h/a 计	

2、手提打磨粉尘

项目使用手提打磨机对金属货架半成品表面的焊缝、焊点锋锐处进行边角打磨。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 9 日）中 33-37，431-434 机械行业系数手册—06 预处理，打磨的颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料。本项目金属原料钢板和钢管的用量为 2550t/a，但只对金属货架半成品的极少部位（约 10%）进行打磨，则打磨粉尘

产生量为 $2550 \times 0.1 \times 2.19 / 1000 \approx 0.56 \text{t/a}$ 。项目手提打磨粉尘经移动袋式除尘器处理后无组织排放，移动袋式除尘器自带吸风罩，参照《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》粤环函【2023】538号中的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，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，废气收集效率取30%。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月9日）中33-37，431-434机械行业系数手册，袋式除尘的处理效率取95%，未能被收集的部分和除尘器处理后的尾气在车间内无组织排放。

打磨粉尘产生和排放情况如下表所示：

表 4-7 手提打磨粉尘产生排放情况一览表

产污工序	手提打磨
污染物	颗粒物
产生量	0.56t/a
收集效率	30%
处理效率	95%
移动袋式除尘器收集量	0.168t/a
移动袋式除尘器处理量	0.160t/a
移动袋式除尘器排放量	0.008t/a
未被收集的粉尘量	0.392t/a
粉尘总排放量（无组织）	0.4t/a
无组织排放速率	0.167kg/h
打磨工序操作时间按 2400h/a 计	

3、打砂粉尘

本项目对金属货架半成品进行表面打砂处理的过程中，会产生打砂粉尘（颗粒物）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告2021年第24号）》33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册-06 预处理-钢材（含板材、构件等）-抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺中颗粒物产污系数 2.19 千克/吨-原料，项目需进行打砂处理的金属原料量约为 2550t/a，则打砂工序产生颗粒物约为 5.6t/a。打砂过程是在全密闭的打砂房内部进行，并自带有专门的除尘系统，参照《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》粤环函【2023】538号中的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表格中“全密封设备/空间”-“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。”，收集效率取 95%，未收集的粉尘在车间以无组织形式排放。项目共设 1 个密闭打砂机，打砂粉尘经打砂机密闭连接的高效脉冲式布袋除尘器除尘处理后无组织排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33-37、431-434 机械行业系数手册中的 06 预处理-喷砂-颗粒物-袋式除尘的处理效率为 95%。

表 4-8 打砂粉尘生产排情况表

产污工序	打砂
污染物	颗粒物
产生量	5.6t/a
收集效率	95%
袋式除尘器治理效率	95%
袋式除尘器收集量	5.32t/a
袋式除尘器处理量	5.05t/a
袋式除尘器无组织排放量	0.27t/a
打砂机无组织排放量	0.28t/a
总无组织排放量	0.55t/a
无组织排放速率	0.23kg/h
年操作时间按 2400h/a 计	

4、喷粉粉尘

本项目粉末涂料在喷粉过程中由于受到喷枪输粉管中压缩空气的推力、荷电后受到的电场阻力、自身重力和回收气流的抽吸力的综合作用，部分粉末吸附到金属工件上，其余的粉末则漂浮在空气中。项目喷粉房的喷枪均为手动喷枪，喷涂方式为静电喷涂。结合《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（粤环〔2015〕4 号）静电喷涂利用率为60~70%；《挥发性有机物源强核算方法的研究》（苏伟健，黎碧霞，李霞，罗建中；监测与评价，P121），静电喷涂的效率可达到80%以上。本项目喷涂方式为静电喷粉，喷粉喷涂利用率折中按70%计算。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月9日）中33-37，431-434机械行业系数手册中，喷塑粉尘颗粒物产生系数为300kg/t-原料。项目粉末涂料用量为36.65t/a，则粉尘产生量约为11t/a。本项目喷粉房内设有抽风装置对逸散的粉尘进行负压收集，将未被附着部分的粉末收集到二级粉尘回收装置（滤芯除尘器+布袋除尘器组合）内。废气收集措施：参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》粤环函【2023】538号中的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表格中-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，废气收集效率取65%。本项目喷粉房为半敞开式，废气收集效率取65%。

根据《粉尘的沉降性能及粒度分析》（何静）中提到，粉尘粒径在10~100 μm范围内很容易自然沉降，项目喷粉过程中无组织排放逸散的粉末基本≥10 μm，沉降量按85%计。未能被喷粉房抽风装置收集的40%的粉尘，其中有85%会因为重力沉降于喷粉房工作台周围，可进行收集后回用于生产，其余15%则通过车间向外环境做无组织排放。

本项目共设1个喷粉房，配2支手动喷枪，喷粉房尺寸如下：

表 4-9 喷粉房尺寸参数表

喷粉房编号	喷粉房尺寸	敞开面面积	敞开面数量
喷粉房	长9m*高3.5m*深3.5m	2m*1.8m	2

风量计算公式如下：

$$Q=s*v_x$$

式中：Q——风量，m³/s；

s——敞开面通风面积，m²；

v_x——空气吸入风速，v_x取0.5m/s。

表 4-10 喷粉房风量计算情况表

排气筒	敞开面数量	敞开面尺寸(m)	敞开面面积 (m ²)	空气吸入风速 (m/s)	计算风量 (m ³ /h)	设计风量 (m ³ /h)
DA002	2	2*1.8	3.6	0.5	6480	10000

处理措施：喷粉粉尘经喷粉房自带的二级粉尘回收装置（滤芯除尘器+布袋除尘器）处理后，由15米高排气筒DA001排放。根据《滤筒式除尘器》（JB/T 10341-2002）对滤筒式除尘器除尘效率要求为≥99.5%，考虑到滤筒安装密封性、使用寿命等问题，为保守计算，本项目滤筒除尘效率取85%，布袋除尘处理效率参考《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年第24号）中机械行业系数手册中14涂装，喷塑粉尘采用袋式除尘处理效率为95%，综上，滤芯+布袋除尘总处理效率为99%。

项目喷粉粉尘产生和排放情况如下表所示：

表 4-11 本项目喷粉粉尘产生排放情况一览表

污染物	喷粉粉尘（颗粒物）
产生量	11t/a
收集措施	喷粉房自身配套抽排风系统，收集效率65%
处理措施	喷粉房配套二级粉尘回收装置（滤芯除尘器+布袋除尘器）
处理效率	二级粉尘回收装置处理效率为99%
排气筒情况	DA001喷粉粉尘排放口，15m，内径0.5m
排放风量	10000m ³ /h
喷粉房收集量	7.15t/a
处理前速率	3kg/h
处理前浓度	300mg/m ³
处理后排放量	0.072t/a
处理后速率	0.03kg/h
处理后浓度	3mg/m ³

未被收集部分	3.85t/a
沉降于喷粉台部分	3.273t/a
无组织排放量	0.577t/a
总排放量	0.649t/a
年工作时间按2400h/a	

5、固化有机废气、液化石油气燃烧废气

本项目使用的热固性粉末涂料主要成分为环氧树脂和聚酯树脂粉末，是一种新型的不含溶剂的100%固体环保粉末状涂料，固化温度为180~220℃，该固化温度下，挥发的有机成分主要是为塑料粉末的受热气化物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告2021年第24号）》33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册-14 涂装-粉末涂料喷塑后烘干挥发性有机物的产生量为1.20 千克-吨原料，原料量按金属货架产品表面附着的粉末涂料量进行核算，取36t/a，则VOCs产生量为0.0432t/a。

液化石油气燃烧废气：本项目设1条烘干固化线，使用液化石油气作为能源，液化石油气属于清洁能源，固化线配套1台低氮燃气燃烧机，输出功率为50 万大卡。年运行时间2400h，液化石油气年用量为159 吨/年，液化石油气气态密度为2.35 kg/m³，则项目液化石油气的气态体积约为67660m³/a。液化石油气在燃烧过程中会产生二氧化硫、氮氧化物、烟尘等大气污染物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“机械行业系数手册”中的“涂装工段”中的液化石油气工业炉窑产污系数的有关数据，引用数据如下：

①二氧化硫：0.000002S 千克/立方米-原料，根据《液化石油气》（GB 11174-2011），S最高不超过343 mg/m³；

②颗粒物：0.00022 千克/立方米-原料；

③氮氧化物：0.00596 千克/立方米-原料。

表 4-12 项目燃烧废气产生情况一览表

设备	燃料	年用量	污染物	排污系数 (kg/m ³ -原料)	产生量 (t/a)
烘干固化线	液化石油气	67660m ³	烟尘	0.00022	0.015
			SO ₂	0.000686	0.046
			NO _x	0.00298 (0.00596*50%)	0.202

本项目固化线的燃烧机采用低氮燃烧技术，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“机械行业系数手册”，低氮燃烧法可以实现氮氧化物得到50%的削减。

收集治理措施：

固化炉设1个入口和1个出口，建设单位在安装固化线时，对固化线出口和入口位置分别进行局部围闭，上方封顶，封顶高度与固化炉高度平齐，其余外扩两侧则采用防火板进行

围闭，仅保留传送带输送一侧的通道，在该局部围闭区域内通过顶部安装集气罩+管道对烘干线逸散的废气进行收集。参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》粤环函【2023】538号中的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，“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”，废气收集效率可达到65%。按照《环境工程设计手册（修订版）》排气罩在污染源上方的排风量可按以下公式计算得出排风罩风量L：

$$L=3600kPHvr$$

其中：P—排风罩敞开面的周长（固化炉集气罩周长为8m）；

H—罩口至污染源距离（取0.4m）；

vr—控制风速（取0.5 m/s）；

k—安全系数（一般取k=1.4）

由此，两个集气罩合计的风量为8064m³/h，考虑到风管阻力，及风管距离较长，因此项目设计风量按不低于10000 m³/h设计，可以保证污染物能被大部分吸入罩内。干式过滤器主要对吸入活性炭吸附箱的废气进行预处理，对其中含有的少量灰尘进行捕集过滤，避免其覆盖在活性炭表面影响活性炭的吸附效果。本评价不分析其处理效率。活性炭对非甲烷总烃有机废气的处理效率参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2015年2月）、《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（广东省环保厅 2013年11月）、《广东省制鞋行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2015年2月）、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2014年12月）等提出的关于活性炭吸附有机废气的处理效率，基本在50%~90%之间。本评价单级活性炭吸附效率取70%，则两级活性炭处理效率计算为91%，本次评价按90%计算。

项目固化废气、液化石油气燃烧废气产生和排放情况如下：

表 4-13 项目固化废气、液化石油气燃烧废气产排情况一览表

产污工序	固化	液化石油气燃烧		
		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
污染物	VOCs	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
产生量	0.0432t/a	0.015t/a	0.046t/a	0.202t/a
收集效率	65%	100%		
处理效率	90%	0	0	0
处理前排放量	0.0281t/a	0.015t/a	0.046t/a	0.202t/a
处理前排放速率	0.012kg/h	0.006kg/h	0.019kg/h	0.084kg/h
处理前排放浓度	1.2mg/m ³	0.6mg/m ³	1.9mg/m ³	8.4mg/m ³

处理后排放量	0.0028t/a	0.015t/a	0.046t/a	0.202t/a
处理后排放速率	0.0012kg/h	0.006kg/h	0.019kg/h	0.084kg/h
处理后排放浓度	0.12mg/m ³	0.6mg/m ³	1.9mg/m ³	8.4mg/m ³
无组织排放量	0.0151t/a	/	/	/
总排放量	0.0179t/a	0.015t/a	0.046t/a	0.202t/a
排放时间按 2400h/a 计算				

2、环境影响分析

项目焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放，手提打磨粉尘经移动式袋式除尘器处理后无组织排放，通过采取上述治理措施，颗粒物无组织排放可以满足广东省《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。项目打砂粉尘经设备配套的布袋除尘器处理后无组织排放，通过采取上述治理措施，颗粒物排放可以满足广东省《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。

项目喷粉粉尘经喷粉房收集后由滤芯除尘器+布袋除尘器二级粉尘回收装置处理后经 15 米排气筒 DA001 排放，未能被收集的粉尘，85%自然沉降在喷粉台四周，由工人收集后回用于喷粉，其余 15%为无组织排放，通过采取上述治理措施，颗粒物排放可以满足广东省《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。

项目固化过程产生的 VOCs 与液化石油气燃烧废气经过收集后集中至一套干式过滤器+二级活性炭吸附设备处理后经过 1 根 15 米高的排气筒 DA002 高空排放，其中 VOCs 可以满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/ 2367-2022)》中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值标准。液化石油气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度）有组织排放可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）和《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》中相关排放限值的较严者。

综上所述，项目在做好污染防治措施的情况下，对环境空气质量的影响较小。

(二) 废水

表4-14 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	产生情况			治理措施			排放情况			排放时间/h		
				核算方法	废水产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	处理工艺	处理能力(t/d)	效率(%)	核算方法	废水排放量(t/a)		排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)
生活污水	/	生活污水	COD _{Cr}	类比法	90	250	0.0225	化粪池+一体化A/O设施	1	85	/	90	37.5	0.0034	2400
			BOD ₅			150	0.0135			88			18	0.0016	
			SS			150	0.0135			88			18	0.0016	
			NH ₃ -N			20	0.0018			85			3	0.0003	

注：对于新（改、扩）建工程污染源源强核算，应为最大值。

表 4-15 项目废水排放口基本情况一览表

排污口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	排污口基本情况		排放标准	监测要求		
				类型（一般排放口/主要排放口）	地理坐标		监测点位	监测因子	监测频次
DW001 生活污水排放口	直接排放	大围主河	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	一般排放口	113.155818° E； 22.505381° N	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）及其 2006 年修改单中表 1 基本控制项目最高允许排放浓度一级 B 标准	生活污水排放口	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	一季度一次

注：依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942—2018）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）制定废水监测计划。

(1) 废水源强

生活用水：

项目外排废水主要是员工生活污水。项目劳动定员 10 人，年工作天数为 300 天。根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中“国家机构-办公楼-无食堂和浴室的先进值”，生活用水量按照 10m³/（人·a）计算，则本项目生活用水量约 100m³/a。污水排放系数按用水量的 90%算，则项目员工生活污水量约为 90m³/a。项目生活污水经化粪池+一体化设施处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）及其 2006 年修改单中表 1 基本控制项目最高允许排放浓度一级 B 标准后排入大围主河。参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD_{Cr}：250mg/L，BOD₅：150mg/L，SS：150mg/L，氨氮：20mg/L。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》（试行）(HJ-BAT-9)排放浓度，三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 COD：40%~50%（BOD 参考 COD_{Cr}）、SS：60%~70%、TN 不大于 10%（氨氮处理效率参考 TN）；厌氧滤池技术对污染物去除效率 COD：75%~80%，SS：70%~90%，BOD：

80~90%；参考《混凝+两级 A/O+MBR 工艺处理类便滤后液》（黄珠慧，朱艳臣，王久龙，陶炳池，周刚，陈军）研究表明，一级 A/O 对 COD、氨氮的去处效率为 85%。生活污水采取三级化粪池+一体化设施（分格沉淀-厌氧-好氧）的综合治理处理效率取 COD：85%，SS：88%，BOD：88%，氨氮：85%。项目生活污水产排情况如下：

表 4-16 项目生活污水产生排放情况

废水量		污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水 90m ³ /a	浓度 (mg/L)		250	150	150	20
	产生量 (t/a)		0.0225	0.0135	0.0135	0.0018
生活污水 90m ³ /a	浓度 (mg/L)		37.5	18	18	3
	排放量 (t/a)		0.0034	0.0016	0.0016	0.0003
标准限值 (mg/L)			60	20	20	8

(2) 生活污水处理设施可行性分析

项目产生的废水主要为员工生活污水，这部分废水的污染因子主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。本评价建议建设单位采取自建的地理式一体化小型生活污水处理装置处理，设计处理能力 1 m³/d (>0.3m³/d)，生活污水处理装置采用集去除 COD、BOD₅、氨氮于一身的小型一体化污水处理设施（采用 A/O 处理工艺）。根据相关工程经验，经上述治理措施处理后，生活污水的排放对水环境影响较小。

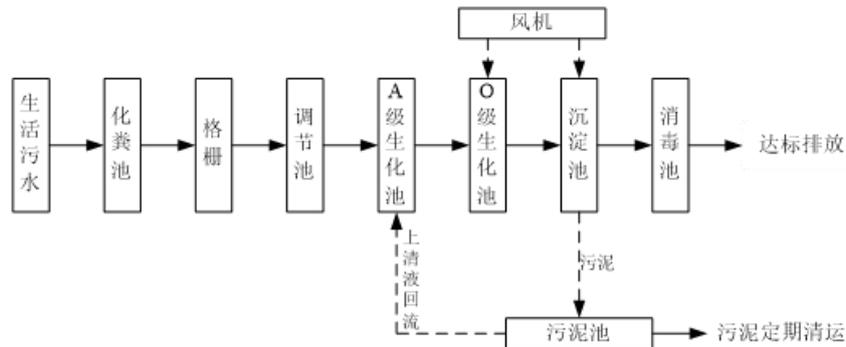


图 4-1 生活污水处理工艺

技术可行性分析

项目生活污水采用一体化污水处理设施处理，其处理工艺为生化处理技术接触氧化法，总共由六部分组成：

a、A 级生化池

为使 A 级生化池内溶解氧控制在 0.5mg/L 左右，池内采用间隙曝气。A 级生化池的填料采用新型弹性立体填料，高度为 2.0m。这种填料具有不易堵塞、重量轻、比表面积大，处理效果稳定等优点，并且易于检修和更换，停留时间为≥3.5h。

b、O 级生化池

A/O 生化池的填料采用池内设置柱状生物载体填料，该填料比表面积大，为一般生物填料的 16~20 倍(同单位体积)，因此池内保持较高的生物量，达到高速去除有机污染物的目的。曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器，氧的利用率为 30%以上，有效地节约了运行费用。停留时间 $\geq 7h$ ，气水比在 12: 1 左右。

c、沉淀池

污水经 O 级生化池处理后，水中含有大量悬浮固体物（生物膜脱落），为了使出水 SS 达到排放标准，采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池设置 1 座，表面负荷为 $1.0m^3/m^2 \cdot hr$ 。沉淀池污泥采用气提设备提至污泥池，同时可根据实际水质情况将污泥部分提至 A 级生化池进行污泥回流，增加 O 级生化池中的污泥浓度，提高去除效率。

d、消毒池

消毒池接触时间为 30min。消毒采用二氧化氯消毒。投加量为 4—6mg/L。经过生化、沉淀后的处理水再进行消毒处理。

e、污泥池

沉淀池污泥用空气提升至污泥池进行常温消化，污泥池的上清液回流至接触氧化池内进行再处理，消化后剩余污泥很少。清理方法可用吸粪车从污泥池的检查孔伸入污泥底部进行抽吸外运即可。

f、风机房、风机

风机设在风机房内，设有消声器，因此运行时噪声符合环保要求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范水处理通用工序》（HJ 1120-2020）附录 A 中的表 A.1 污水处理可行技术参照表，服务类排污单位废水和生活废水，其可行技术包括经 A/O 工艺，项目生活污水采用 A/O 工艺处理，其属于可行技术。

（3）水环境影响评价结论

项目无生产废水排放，主要外排废水为生活污水，生活污水经三级化粪池+一体化设施处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）及其 2006 年修改单中表 1 基本控制项目最高允许排放浓度一级 B 标准后排入大围主河。综上所述，项目在做好污染防治措施的情况下，外排的废水对周围的地表水环境影响不大。

（三）噪声

设备运行会产生机械噪声，源强范围为 75~85dB（A）。项目 50 米范围内无声环境保护目标。为确保厂界噪声排放稳定达标，企业拟采取以下防治措施：①从声源上控制，尽可能选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；②合理布局本项目高噪声的设备，将生产设备全部布置于车间靠南侧的位置，北侧主要设办公区和仓库等，同时尽可能将厂房进行封闭，减少

对外界的影响；③在设备和基础之间加弹簧和弹性材料制作的减振器或减振垫层以减少设备基础与墙体振动形成的噪声；④在机械设备结构的连接处作减振处理，如采用弹性的连轴节，弹性垫或其它装置。根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社，洪宗辉)中资料，墙体隔声量为 49 dB(A)，综合考虑噪声通过距离的衰减、建筑的声屏障效应以及减振垫等措施，以及结合门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，本项目实际隔声量取 20dB(A)。

表 4-17 项目主要噪声源噪声值(单位: dB(A))

工序/生产线	装置	污染源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		持续时间 (h)
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	
开料机	生产车间	固定声源	频发	类比法	80	设备安装应避免接触车间墙壁，较高噪声设备应安装减振垫、减振基座等，通过距离的衰减和建筑的声屏障效应噪声衰减量一般为 20dB(A)。	20	2400
气体保护焊机	生产车间	固定声源	频发	类比法	75			
手提打磨机	生产车间	固定声源	频发	类比法	75			
打砂房	生产车间	固定声源	频发	类比法	80			
喷粉线	生产车间	固定声源	频发	类比法	75			
固化线	生产车间	固定声源	频发	类比法	75			
空压机	生产车间	固定声源	频发	类比法	85			
行吊	生产车间	固定声源	频发	类比法	75			

注：设备噪声值为距设备 1 米处测量的数值。

1、预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的工业噪声预测计算模式，预测这些声源噪声随距离的衰减变化规律及对周围敏感点的影响程度，模式如下：

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

(1) 设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

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

L_T —噪声源叠加 A 声级，dB；

L_i —每台设备最大 A 声级，dB；

n—设备总台数。

项目噪声主要由设备作业运转时产生，其噪声源的源强为 70~85dB (A)。

(2) 声传播的衰减

考虑声源至预测点的距离衰减，忽略传播中地面反射以及空气吸收、雨、雪、温度等因素的影响，只考虑几何发散衰减，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

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

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

(3) 室内声源等效室外声源声功率级计算：

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

式中：TL——隔墙或窗户的倍频带隔声量，dB；

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

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

2、预测结果

本项目噪声主要产生于生产过程中，预测计算中主要考虑噪声源所在车间围护效应和声源至受声点的距离衰减等主要衰减因子。

项目实行一班制，评价时只考虑昼间贡献值，厂界噪声预测结果见下表。

表 4-18 生产设备运行噪声叠加值

噪声源	设备名称	数量	单位	单台设备噪声级 1m 处 dB (A)	叠加后噪声值
生产车间	开料机	1	台	80	89.82
	气体保护焊机	6	台	75	
	手提打磨机	5	台	75	
	打砂房	1	个	80	
	喷粉线	1	条	75	
	固化线	1	条	75	
	空压机	1	台	85	
	行吊	1	台	75	

表 4-19 厂界噪声影响预测结果 单位 dB(A)

噪声源区域	叠加后噪声 值 dB (A)	经距离衰减、墙体隔声后噪声贡献值			
		东	南	西	北
生产车间	89.82	3	3	6	20
靠近开口处（或窗户）室内		80.28	80.28	74.26	63.80

车间墙体隔声		20dB (A)			
靠近开口处 (或窗户) 室外声压级预测值 (厂界)		54.28	54.28	48.26	37.8
标准值 dB (A)	昼间	65	65	65	65
是否达标		达标	达标	达标	达标

(4) 预测评价

项目不涉及夜间生产，由上可知，项目厂界噪声昼间均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的3类区声环境功能排放限值，项目50米范围内无声环境敏感点。为保证本项目边界噪声排放达标，企业对项目产生的噪声进行治理，采取如下措施：

(1) 设备安装应避免接触车间墙壁，较高噪声设备应安装减振垫、减振基座等，机房四壁作吸声处理和安装隔声性能良好的门窗等。(2) 加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。(3) 在设备选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备；高噪声设备底座安装减振器；合理布局，重视总平面布置，利用墙体来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。(4) 加强管理，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声。(5) 合理布置生产用房、设备用房，高噪声设备远离办公区域设置，同时充分利用生产厂房和设备用房的墙体隔声，减轻噪声影响；风机设减振垫，风管设软连接，对设备进行有效地减震、隔声处理。充分利用构筑物 and 绿化带加强隔声降噪效果，在厂区四周设置高大围墙，对噪声有一定的吸纳作用；在建筑和厂区周围种植高大树木形成绿化带隔声，既能美化环境，也对噪声具有一定的吸纳作用。(6) 同时，为减轻物料运输过程中噪声对道路两边居民的影响，评价要求如下：①加强运输车辆管理，合理安排运输时间，严禁在22:00~次日6:00运输，严禁车辆超速超载，在经过居民点时严禁鸣笛。②在运输道路沿线居民相对集中区两端设置限速、禁鸣标志。本项目在实行以上降噪措施后，可以大大减轻工作噪声对周围环境的影响，对周围环境和附近敏感点的影响不大。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)中5.4，本项目厂界噪声监测要求详见下表。

表 4-20 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目厂界四周	噪声	每季度1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的3类标准

(四) 固体废物

1、生活垃圾

项目劳动定员10人，厂内不设食宿，根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境出版社)中固体废物污染源推荐数据，办公垃圾产生量按0.5kg/(人·d)计，则生活垃圾产生量约

为 1.5t/a。生活垃圾收集后交由环卫部门定期清理，统一处理。

2、一般固体废物

(1) 废包装材料：项目生产过程中对外购原辅材料进行拆封过程中产生约 1t/a 的废包装材料，主要是废包装袋，废包装薄膜，根据《固体废物分类及代码名录》（2024 年 1 月），废物代码为 900-003-S17，收集后交由专业物资回收公司回收。

(2) 废金属边角料：项目外购的钢板、钢管在开料过程会产生约 45t/a 的废金属边角料，根据《固体废物分类及代码名录》（2024 年 1 月），废物代码为 900-001-S17，收集后交由专业物资回收公司回收。

(3) 移动式烟尘净化器收集粉尘：项目焊接烟尘采用移动式烟尘净化器进行收集处理，根据前文工程分析，收集粉尘量约为 0.0285t/a，根据《固体废物分类及代码名录》（2024 年 1 月），废物代码为 900-099-S59，收集后交由专业物资回收公司回收。

(4) 废焊条：项目焊接过程使用不锈钢焊条，焊接时会产生约 5% 的废焊条，项目年外购不锈钢焊条 5 吨/年，因此废焊条产生量约 0.25t/a，根据《固体废物分类及代码名录》（2024 年 1 月），废物代码为 900-099-S59，收集后交由专业物资回收公司回收。

(5) 移动袋式除尘器收集粉尘：项目手提打磨粉尘采用移动式袋式除尘器进行收集处理，根据前文工程分析，收集粉尘量约为 0.16t/a，根据《固体废物分类及代码名录》（2024 年 1 月），废物代码为 900-099-S59，收集后交由专业物资回收公司回收。

(6) 废打磨片：项目手提打磨机工作时使用打磨片，项目年外购打磨片 3t/a，产生约 5% 的废打磨片，产生量约 0.15t/a，根据《固体废物分类及代码名录》（2024 年 1 月），废物代码为 900-099-S59，收集后交由专业物资回收公司回收。

(7) 废金刚砂：项目打砂机使用外购的金刚砂进行喷砂，金刚砂可重复使用，但打砂过程仍会产生少量废弃金刚砂，项目年外购金刚砂 2 吨/年，产生约 10% 的废弃金刚砂，因此废金刚砂的产生量为 0.2t/a，根据《固体废物分类及代码名录》（2024 年 1 月），废物代码为 900-099-S59，收集后交由专业物资回收公司回收。

(8) 布袋除尘器收集粉尘：项目打砂机配套布袋除尘器对打砂粉尘进行收集处理，根据前文工程分析，收集粉尘量为 5.05t/a，根据《固体废物分类及代码名录》（2024 年 1 月），废物代码为 900-099-S59，收集后交由专业物资回收公司回收。

(9) 二级粉尘回收装置收集粉尘：项目喷粉房喷粉粉尘经收集后经二级粉尘回收装置回收处理，根据前文工程分析，收集粉尘量为 7.078t/a，此部分收集的粉尘主要为粉末涂料，可重新回用于喷粉使用，不外排。

(10) 喷粉房自然沉降粉尘：项目喷粉房喷粉粉尘部分未能被收集的粉尘会自然沉降在

喷粉台四周，每天工作结束后由工人进行清扫收集，收集量约 3.273t/a，此部分收集的粉尘主要为粉末涂料，可重新回用于喷粉使用，不外排。

(11) 废滤袋：项目使用的除尘设施包括移动式烟尘净化器、移动式袋式除尘器、布袋除尘器、二级粉尘回收装置等均内置有滤袋，废气处理过程中由于粉尘高速撞击等原因，不可避免会噪声滤袋的破损或者堵塞，因此需定期进行更换，根据建设单位工程经验估算，按半年一次的更换频次，则废滤袋的产生量约 0.6t/a，根据《固体废物分类及代码名录》（2024 年 1 月），废物代码为 900-099-S59，收集后交由专业物资回收公司回收。

3、危险废物

(1) 废润滑油及废桶

生产过程中设备保养使用少量的润滑油，使用过程产生少量的废润滑油及废桶，其中废润滑油的产生量约 0.2t/a，废桶的产生量约 0.01t/a。上述危险废物均属于《国家危险废物名录》（2025 年）中的 HW08 类危险废物，危废代码为：900-249-08，交由有危险废物处理资质的公司处理，并签订危废处理协议。

(2) 含油废抹布、手套

设备保养维护过程产生约 0.01t/a 的含油废抹布、手套，根据《国家危险废物名录》（2025 年），含油废抹布、手套属于危险废物 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49），交由有危险废物处理资质的公司处理，并签订危废处理协议。

(3) 废过滤棉

废气治理过程中干式过滤器装载有约 20kg 的过滤棉，按照每半年更换一次的要求，产生量约 0.04t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年），废过滤棉属于危险废物 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49），交由有危险废物处理资质的公司处理，并签订危废处理协议。

(4) 废活性炭

固化有机废气经收集后由一套处理能力为 10000m³/h 的干式过滤器+二级活性炭废气治理设施处理后由 15 米高的排气筒 DA002 排放。活性炭吸附前的预处理措施为干式过滤器。根据活性炭吸附工艺规范管理要求：活性炭箱体设计合理，废气停留时间应不低于 0.5s，废气相对湿度高于 80%时不适用；废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m³；装置入口废气温度不高于 40℃；颗粒炭过滤风速<0.6m/s；蜂窝状活性炭风速<1.2m/s；纤维状风速<0.15m/s。装填厚度：蜂窝状不宜低于 600mm，颗粒状不宜低于 300mm。颗粒活性炭碘值不低于 800 mg/g，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。本项目活性炭箱采用蜂窝活性炭作为吸附材料，蜂窝活性炭碘值为 650mg/g，设计过滤风速<1.2m/s，停留时间>0.5s，根据工程经验，本项目二级活性炭吸附装置相关设计参数如下表所示：

表 4-21 项目活性炭吸附装置设计参数一览表

项目内容	第一级活性炭箱	第二级活性炭箱
设计处理风量	10000m ³ /h	10000m ³ /h
废气相对湿度	低于 80%	低于 80%
装置入口废气温度	低于 40℃	低于 40℃
设备尺寸（长*宽*高）	1.5m×1.2m×1.3m	1.5m×1.2m×1.3m
活性炭类型	蜂窝炭	蜂窝炭
炭层层数	2 层	2 层
每层抽屉数量	2 个	2 个
每个抽屉尺寸	0.6m×1.0m×0.3m	0.6m×1.0m×0.3m
炭层过滤面积	0.6×1.0m×4=2.4m ²	0.6×1.0m×4=2.4m ²
过滤风速	10000/3600/2.4=1.16m/s	10000/3600/2.4=1.16m/s
每层炭装厚度	0.3m（300mm）	0.3m（300mm）
停留时间	0.3m×2/1.16=0.52s	0.3m×2/1.16=0.52s
总装炭体积	0.72m ³	0.72m ³
活性炭填充密度	0.45t/m ³	0.45t/m ³
活性炭装载量	0.324t	0.324t

注：吸附速率=设计风量/总吸附面积÷3600；过滤停留时间=炭层厚度/风速。

根据上表数据，建设单位拟对 DA002 对应的二级活性炭设施按照每年 1 次的频率进行更换，则活性炭的更换量合计为 0.324*2*1=0.648t/a，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》粤环函【2023】538 号中的广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版），活性炭吸附装置的吸附比例取 15%，因此，0.648t/a 的新鲜活性炭理论上最多可以吸附约 0.0972t/a 的非甲烷总烃，本项目吸附的 VOCs 量为 0.0253t/a，因此废活性炭产生量为 0.6733t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年），废活性炭属于危险废物 HW49 其他废物（废物代码：900-039-49），应交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。企业应按要求及时按期更换活性炭，同时记录活性炭的更换时间和使用量，做好更换记录台账。另外对废活性炭的产生情况和入库、出库情况做好台账记录。

表 4-22 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序机及装置	形态	主要成分	有害物质	产废周期	危险特性	处置方式
1	废润滑油及废桶	HW08	900-24-9-08	0.21	设备保养维护	液态、固态	废矿物油	废矿物油	每年	T, I	交由有危险废物处理资质的公司处理
2	含油废抹布手套	HW49	900-04-1-49	0.01	设备维护保养	固态	废矿物油	废矿物油	每年	T/In	
3	废活性炭	HW49	900-03-9-49	0.6733	二级活性炭	固态	有机物	有机物	每年	T	

					炭吸 附箱						
4	废过 滤棉	HW49	900-04 1-49	0.04	干式 过滤 器	固 态	有 机 物	有 机 物	每 半 年	T/In	
毒性 (Toxicity, T)、易燃性 (Ignitability, I)、感染性 (Infectivity, In)											

表 4-23 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危废暂 存间	废活性炭	HW49	900-039-49	生 产 车 间 内	10	袋装	10	1 年
2		废润滑油及废桶	HW08	900-249-08			桶装		1 年
3		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装		1 年
4		含油废抹布手套	HW49	900-041-49			袋装		1 年

5、环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，生活垃圾、工业固体废物、危险废物的收集及处置要求如下：

生活垃圾

依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。从生活垃圾中分类并集中收集的有害垃圾，属于危险废物的，应当按照危险废物管理。

一般工业固体废物

项目于厂房内设置一个一般固废暂存间用于暂存全厂产生的一般工业固体废物，一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防渗透、防雨淋、防扬尘等防止污染环境的措施，并对固体废物做出妥善处理，安全存放。

(1) 建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

(2) 委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

(3) 应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。

(4) 应当依法申领排污许可证，应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利

用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

(5) 应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。

危险废物

项目于车间厂房内部设一个危险废物暂存间用于暂存全厂产生的危险废物。危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）的要求。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）危险废物贮存应关注“四防”（防风、防雨、防晒、防泄漏），明确防渗措施和泄漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。同时根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做好相应的防范措施。危废间设置于室内，做好防风防雨，按危废种类明确分区，设置漫坡或围堰；在危废间地面硬底化的前提下做好重点防渗措施；专人专管，定期检查容器的完整性，防止危废泄漏等事故发生；保证室内通风。

A、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危险废物暂存间内。

B、运输

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

C、处置

建设单位拟将危险废物交由有危废处理资质的单位外运处理，根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和今年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。

产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

项目固体废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。

（四）地下水、土壤

1、渗漏对地下水、土壤的影响

本项目主要大气污染物为颗粒物、VOCs、二氧化硫、氮氧化物，颗粒物可能会通过大气干、湿沉降的方式进入周围的土壤、地下水环境，本项目废气中不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标。项目生活污水经化粪池+一体化设施处理达标后排入大围主河。项目在厂区内设置有1个危险废物暂存间用于暂存危险废物，并定期交由有资质的危险废物处置机构处理。项目在厂区内设置有一个液体化学品原料暂存间，用于暂存液体物料（润滑油）。主要考虑生活污水输送管道发生破裂的情况下，地面存在裂缝而导则污水下渗，主要水污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-H等，会通过垂直入渗方式进入周围的土壤、地下水环境；或危险废物暂存间内贮存的液态危废发生泄漏，会通过垂直入渗方式进入周围的土壤、地下水环境；因此本项目通过在加强维护生活污水治理设施及其配套的污水收集管道外，还应重点关注危险废物暂存、液态化学品储存间等重要场所，地面采用硬底化进行防控，本项目将厂区划分为地下水重点污染防渗区、一般污染防渗区和简单防渗区，并按要求进行地表防渗。

表 4-24 分区防控措施表

防渗分区	场地	防渗技术要求
重点污染防渗区	危险废物暂存间、 液态化学品储存区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s 或参照 GB18598 执行
一般污染防渗区	生产车间、一般原料储存区域、自建 生活污水一体化设施、三级化粪池	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s 或参照 GB16889 执行
非污染防渗区	厂内运输道路、办公区域	一般地面硬化

根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，不同的防渗区域在满足防渗标准要求前提下应采取相应的防渗措施：

A、重点防渗区：

项目厂区内的危险废物暂存间、液态化学品储存区等场所的地面采用混凝土进行浇筑+环氧树脂涂层。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求

设计相关防护措施，包括不同危险废物分开存放，液态危险废物储存于容器桶中，危险废物临时堆场地面采用混凝土进行浇筑，而且周边设置截污沟等。车间内设置液态化学品原料储存区，内部各类化学品采用桶装，按照不同的物理化学性质进行区分、分类存放，且化学品存放位置除了进行地面作防腐蚀处理外，还应设置围堰。

B 一般防渗区：厂区内的化粪池一般建设于地下，要求化粪池要做好四周和地面硬化工作，并在池体表层涂上防渗漆。生活污水一体化设施位于地面，应做好地面硬化工作。生产车间地面层建议采用防污性能良好环氧树脂砂浆地坪，具有较好的耐化学性和力学性能，并具有优良的电绝缘性能，能够有效防止车间泄漏物对地面的腐蚀和下渗。防渗要求等效黏土防渗层厚度 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，或参照 GB16889 执行。

(2) 原料、产品或固体废物堆存对地下水、土壤环境影响

本项目原料、产品或固体废物均储存在室内、地表也已硬底化，且无露天堆放，所以被雨淋的可能性很小，经雨淋后淋溶液进入土壤环境再进入地下水、土壤的可能性更小。

经调查和企业介绍，贮存区地面已经做了防渗处理，贮存区地面也进行了水泥硬化。物料由于都属于地上贮存，贮存方式属于桶装或袋装，包装的规格较小，且厂区贮存量较小不在厂区长期堆存。因此，不会出现长期泄漏而导致可能渗漏对地下水、土壤的污染。

综上所述，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水、土壤，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

(五) 生态

项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

(六) 环境风险

1、评价依据

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）进行风险识别，危险物质数量与临界量比值 Q 的计算公式如下：

$$Q=q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质及临界值清单，本项目涉风险物质数量与临界量比值见下表。

表 4-25 风险物质贮存情况及临界量比值计算（Q）

序号	风险物质名称	最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	润滑油	0.4	2500	0.00016
2	废润滑油	0.2	2500	0.00008
3	废活性炭	0.7233	50	0.014466
4	液化石油气	0.8	10	0.08
合计				0.094706

润滑油、废润滑油根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1 中的突发环境事件风险物质及临界值清单第 381 项，油类物质临界量取 2500t。

废活性炭根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3），临界量 50 吨。

液化石油气根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1 中的突发环境事件风险物质及临界值清单第 284 项，油类物质临界量取 10t。

项目危险物质数量与其临界量比值 $Q < 1$ ，根据导则当 $Q < 1$ 时，因此项目的环境风险潜势为 I。可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。本项目其余原辅材料均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）和《危险化学品名录（2015 版）》中的危险物质或危险化学品。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表 1 规定，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量的建设项目，不开展环境风险专项评价。

2、环境风险识别

本项目主要为瓶装液化石油气储存间、液态化学品存放区、危废暂存间、自建生活污水处理设施、废气处理设施等存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-26 项目环境风险识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
危险废物暂存间	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，或可能由于恶劣天气影响	可能污染地下水、土壤
生活污水处理设施	泄漏	生活污水处理设施为一体化设备，可能由于池体破损导致污水泄漏；或者沿途废水收集管道发生破损导致污水泄漏	可能污染地下水、土壤
液态化学品暂存间	泄漏	装卸或存储过程中某些液态化学品（润滑油）可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	污染周围大气、地表水、地下水、土壤
物料存储	火灾、爆炸	火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染	污染周围大气
液化石油气储存间	火灾、泄漏	液化石油气发生泄漏，遇到明火，可能导致的火灾甚至爆炸事故	污染周围大气
废气处理	事故排放	项目厂内的布袋除尘器、二级粉尘回收装	污染周围大气

装置失效		置、活性炭吸附设施等发生故障，导致废气未经处理直接排放	
------	--	-----------------------------	--

环境风险防范措施及应急要求：

1、火灾、爆炸事故防范措施：项目涉及液化石油气等易燃易爆的气体原料，因此车间内的瓶装液化石油气储存间与生产车间其他区域内要做好针对火灾和爆炸事故的防范措施。车间内液化石油气库房应满足相关安全管理要求，车间内的液化石油气输送管道应安装气体泄漏报警器。项目全厂区要严格消除和控制明火源，有醒目的严禁烟火标志，严禁动火吸烟；厂房内应配备必须的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵、消防沙等吸附物质，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。生产车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。禁止在生产车间、仓库等场所使用明火。储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击。防止电气火花，采取有效措施防止电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，防止静电放电火花；采取防雷接地措施，防止雷电放电火花。建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备，对消防措施定期检查，保证消防措施的有效性，并定期组织演练。消防器材配置有安全帽、安全带、切割机、气焊设备、小型电动工具、一般五金工具、雨衣、雨靴、手电筒等。统一存在储存室，储存室保管员 24 小时值班。消防器材主要有干粉灭火器和灭火器、消防栓。设置现场疏散指示标志和应急照明灯。加强职工安全教育和培训，推行持证上岗。一是对消防理论知识的培训，二是加强消防技能的训练。掌握必要的消防设备使用、维修保养方面的知识，在必要的时候能够发挥所配备的消防设施的作用，发挥出处理初期火灾事故的能力。当火灾发生后，会产生大量消防废水，雨水闸阀负责人首先按照先期处理措施关闭厂区雨水口总阀门，准备好应急水泵和消防沙袋等物资，在厂区内构筑围堤对消防废水进行拦截和收集，防止消防废水扩散，待事故消除后委托有资质的处置单位对拦截收集的消防废水进行处置。

2、危险废物泄漏事故防范措施：A.危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；B.在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施；C.危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区；D.危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上；E.收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。F、加强巡查，对危废暂存间应做好地面硬化+防腐防渗措施，设置围堰并配备沙袋等物资；做好日常危废管理记录台账，危废间上锁管理；H.危险废物的贮存于固定的危险废物贮存点，做好警示标识，并做好防风、防雨、防晒和防渗等预防措施。危险废物贮存单位应建立危险废物贮存

的台账制度，危险废物交接应认真执行《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物转移联单制度》，明确危险废物的数量、性质及组分等。

3、废气事故排放风险防范措施：建设单位应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建议建设单位采取一定的事故性防范保护措施：**A.**各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。**B.**现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。**C.**预留足够的强制通风口机设施，车间正常换气的排风口通过风管经预留烟道引至楼顶排放。**D.**治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。**E.**定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

4、废水事故排放风险防范措施：

A.污水处理设施的废水发生泄漏时，可用吸水器或沙土吸收收集起来。**B.**大量液体泄漏后四处蔓延扩散，难以收集处理，可以采用筑堤堵截或者引流到安全地点。**C.**为降低泄漏物向大气的蒸发，可用泡沫或其他覆盖物进行覆盖，在其表面形成覆盖后，抑制其蒸发，然后交给有资质单位处理。定期对污水处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。

5、液态化学品存放区泄漏事故防范措施：**A.**液态化学品存放区修建环氧树脂防腐地面，周边设围堰，防止化学品泄漏。仓库配备灭火器、消防砂、吸收棉等消防应急物资。**B.**当原料仓库的化学品发生泄漏时，可用吸水器或吸收棉吸收收集起来交给有资质单位处理。

应急措施：当发生泄漏事故时，现场人员应根据现场泄漏情况，研究制定堵漏方案，并严格按照堵漏方案实施。操作人员利用回收泵、回收桶对泄漏的物料进行回收，同时用沙袋对泄漏的物料进行封堵，防止事故扩大。地面少量残液，用干沙土、水泥粉、煤灰、干粉等吸附，收集后视情况自行利用或交由资质单位处理。救援结束后要及时对物资进行清点，欠缺的要及时补充落实。定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。废气事故排放立即停止生产，联系维修人员修理设备，待修好之后再开工。火灾发生后，会产生大量消防废水，雨水闸阀负责人首先按照先期处理措施关闭雨水口总阀门，准备好应急水泵和消防沙袋等物资。一旦有消防废水产生，立即在厂区内采取引流或水泵将消防废水排入事故池中，防止消防废水扩散，待事故消除后将其处理达标后排放。

综合以上分析，环境风险可控，对周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项

目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。

(七) 电磁辐射

项目不涉及电磁辐射。

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	焊接烟尘	颗粒物	经移动式烟尘净化器处理后无组织排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值
	手提打磨粉尘	颗粒物	经移动袋式除尘器处理后无组织排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值
	打砂粉尘	颗粒物	经密闭打砂机配套布袋除尘器处理后无组织排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值
	喷粉粉尘	颗粒物	经喷粉房收集后经过二级粉尘回收装置处理后由 15 米排气筒 DA001 排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 第二时段二级标准
	固化废气、液化石油气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	收集后由一套干式过滤器+二级活性炭吸附设施处理后由 15 米排气筒 DA002 排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)和《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》中相关排放限值的较严者
		VOCs		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
	厂界	颗粒物	加强车间通风	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值
	厂区内	NMHC	加强厂区通风	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值标准
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池+一体化设施处理后排入大围主河	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)及其 2006 年修改单中表 1 基本控制项目最高允许排

				放浓度一级 B 标准 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类声 环境功能区排放标准
声环境	生产设备	噪声	基础减振、墙体隔声、距离衰减	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>生活垃圾交环卫部门统一定期清运处理； 废包装材料、废金属边角料、移动式烟尘净化器收集粉尘、废焊条、移动袋式除尘器收集粉尘、废打磨片、废金刚砂、布袋除尘器收集粉尘、废滤袋收集后交由专业物资回收公司回收。 二级粉尘回收装置收集粉尘、喷粉房自然沉降粉尘收集后重新回用于喷粉。 废润滑油及废桶、含油废抹布手套、废过滤棉、废活性炭属于危险废物，分类收集暂存于危险废物暂存间，交由有危险废物处理资质的公司处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>①做好对液体原料储存区、危废暂存间的设施维护，若发生液态原料、危险废物泄漏情况，应及时进行清理收集。②分区防渗。液体物料储存区、危废暂存间等场所按照分区要求进行防渗。③加强废气收集、处理系统的维护运行，一旦发现废气处理设施出现不正常运行，应立即停生产，待恢复正常后再进行正常生产。</p>			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>1、厂房内应配备必须的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵、消防沙等吸附物质，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。车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。禁止在车间、仓库等场所使用明火。储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击。 2、加强废气治理设施治理设施的日常管理和维护，并建立台账管理制度，确保治理系统的正常稳定运行。 3、完善事故预防措施：加工、储存、输送危险物料的设备、容器、管道按照相关规范要求设计；落实防火、防爆措施；做好车间地面水泥硬化，根据危险物质或污染物质的性质采取相应的防泄漏、溢出措施；制定工艺过程事故自诊断和连锁保护等。 4、危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），地面做防腐防渗防泄漏措施。危险废物分类分区存放，且做好标识。危废仓库门口存放一定量的应急物资，如抹布、灭火器材、消防砂等。危废仓库设有专人负责，负责仓库的日常管理，填写危险废物管理台帐，记录危险废物名称、类别、产生环节、产生量、处理量、储存量、处理单位、负责人等信息。 5、液体物料储存间作水泥防渗处理，并设置 0.1m 高的围堰，并对储存间地面做防腐、防渗措施。</p>			
其他环境管理要求	<p>为了控制污染物的排放，就需要加强环境管理，把环境管理渗透到整个项目的日常运营管理中，以减少各环节的污染物产生量，以及治理设施的运行稳定性，保证污染物的稳定达标排放。为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作，建议设立 1~2 名环保管理人员，负责项目的日常环境监督管理工作，并建立环境管理制度，主要设立报告制度，污染治理设施的管理、监控、台账制度，环保奖惩制度。项目应依照法律规定实行排污许可管理，应当以《排污许可管理条例》规定进行排污登记；未进行排污登记的，不得排放污染物。</p>			

六、结论

项目的建设，符合国家和地方产业政策，符合相关规划。其建成投产后，将产生一定的经济效益和积极的社会效益与环境效益。

项目建设对评价范围可能将产生一定的影响，但在采取相应的污染治理措施和环境管理对策后，这些影响可得到有效降低。项目各污染要素均能达到污染物达标排放，评价范围内的环境质量可以满足区域环境功能区划要求，污染物排放总量在当地容许环境容量范围内。

建设单位必须严格遵守“三同时”的环保管理规定，切实落实本报告提出的各项环保措施，并确保各类污染物实现达标排放，达到总量控制的要求。项目建成后，建设单位应当按照生态环境行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，验收合格后方可投入使用。在营运期间，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常稳定运转。在落实各项环保措施后，项目对周围环境将不会产生明显影响。今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得生态环境行政主管部门审批同意后方可实施。

综上所述，从环境保护角度分析、论证，项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0	0	0	1.6865t/a	0	1.6865t/a	+1.6865t/a
	二氧化硫	0	0	0	0.046t/a	0	0.046t/a	+0.046t/a
	氮氧化物	0	0	0	0.202t/a	0	0.202t/a	+0.202t/a
	VOC	0	0	0	0.018t/a	0	0.018t/a	+0.018t/a
废水	废水量	0	0	0	90t/a	0	90t/a	+90t/a
	COD _{Cr}	0	0	0	0.0034t/a	0	0.0034t/a	+0.0034t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.0016t/a	0	0.0016t/a	+0.0016t/a
	SS	0	0	0	0.0016t/a	0	0.0016t/a	+0.0016t/a
	氨氮	0	0	0	0.0003t/a	0	0.0003t/a	+0.0003t/a
一般工业固体废物	员工生活垃圾	0	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	+1.5t/a
	废包装材料	0	0	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a
	废金属边角料	0	0	0	45t/a	0	45t/a	+45t/a
	移动式烟尘净化器收集粉尘	0	0	0	0.0285t/a	0	0.0285t/a	+0.0285t/a
	废焊条	0	0	0	0.25t/a	0	0.25t/a	+0.25t/a
	移动袋式除尘器收集粉尘	0	0	0	0.16t/a	0	0.16t/a	+0.16t/a
	废打磨片	0	0	0	0.15t/a	0	0.15t/a	+0.15t/a
	布袋除尘器收集粉尘	0	0	0	5.05t/a	0	5.05t/a	+5.05t/a

	废金刚砂	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	二级粉尘回收装置收集粉尘	0	0	0	7.078t/a	0	7.078t/a	+7.078t/a
	喷粉房自然沉降粉尘	0	0	0	3.273t/a	0	3.273t/a	+3.273t/a
	废滤袋	0	0	0	0.6t/a	0	0.6t/a	+0.6t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	0.6733t/a	0	0.6733t/a	+0.6733t/a
	废润滑油及废桶	0	0	0	0.21t/a	0	0.21t/a	+0.21t/a
	废过滤棉	0	0	0	0.04t/a	0	0.04t/a	+0.04t/a
	含油废抹布手套	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

