

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：金属表面喷涂生产线项目

建设单位(盖章)：遂溪县九裕金属制品有限公司

编制日期：2023年5月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	exdci9		
建设项目名称	新增角钢喷涂生产线项目		
建设项目类别	30--067金属表面处理及热处理加工		
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)	遂溪县九裕金属制品有限公司		
统一社会信用代码	91440823MA51KGY30B		
法定代表人 (签章)	施克思		
主要负责人 (签字)	施克思		
直接负责的主管人员 (签字)	陈希		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	湛江市尚蓝环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440802MA53KLTN8M		
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	签字
胡林	06351123505110798	BH022006	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
胡林	全文	BH022006	
杨啟兵	建设项目工程分析、主要环境影响和 保护措施	BH055548	



营业执照

(副本)(1-1)

统一社会信用代码
91440802MA53KLTN8M

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称 湛江市尚蓝环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

注册资本 人民币贰佰万元

成立日期 2019年08月06日

法定代表人 杨啟兵

营业期限 长期

经营范围

一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；水利相关咨询服务。项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)

住所 湛江市赤坎区广田路18号军警雅苑住宅楼第4层
(银领(湛江)数字产业孵化园)4F-28(一址多照)



登记机关

2022年04月28日

仅用于遂溪县九裕金属制品有限公司新增角钢喷漆生产线项目环境影响报告表审批事项

本证书由中华人民共和国人事部和环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试合格，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.



0004378



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 06351123505110798
File No.:

姓名: 胡林
Full Name _____
性别: 男
Sex _____
出生年月: 1965.05
Date of Birth _____
专业类别: =====
Professional Type _____
批准日期: 2006年5月14日
Approval Date _____

签发单位盖章:
Issued by _____
签发日期: 2006年9月11日
Issued on _____



仅用于遂溪县九裕金属制品有限公司新增角钢喷漆生产线项目环境影响评价报告表审批事项

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新增角钢喷涂生产线项目		
项目代码	2305-440823-04-02-938336		
建设单位联系人	██████	联系方式	133██████99
建设地点	广东省(自治区) 湛江市 遂溪县(区) 黄略乡(街道) 石榴塘岭四队荒地(东坡岭东边) (具体地址)		
地理坐标	(110 度 15 分 21 秒, 21 度 17 分 29 秒)		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	67 金属表面处理及热处理加工
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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)	湛江市生态环境局遂溪分局(原遂溪县环境保护局)	项目审批(核准/备案)文号(选填)	
总投资(万元)	30	环保投资(万元)	3
环保投资占比(%)	10%	施工工期	1.5 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	600
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、与《湛江市人民政府关于印发湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（湛府〔2021〕30号）的相符性分析</p> <p>“三线一单”，是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单，是推进生态环境保护精细化管理、强化国土空间环境管控、推进绿色发展高质量发展的一项重要工作。</p> <p>本项目位于广东省湛江市遂溪县黄略镇石榴塘岭四队荒地（东坡岭东边），根据《湛江市遂溪县环境管控单元图》（见附图5）可知，属于序号9-遂城-黄略镇一般管控单元。本项目与湛江市“三线一单”相符性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 本项目与湛江市“三线一单”相符性的分析</p>			
	内容	管控要求	本项目	相符性
	生态保护红线	<p>优先保护生态空间，生态保护红线、一般生态空间严格按照国家、省有关要求进行管理。一般生态空间内人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。筑牢廉江北部丘陵山地和雷州半岛中部林地生态屏障，加快推进以鉴江、鹤地水库-九洲江、南渡河、遂溪河等为骨干的绿色生态水网体系建设，严格保护红树林、珊瑚礁、海草床和中华白海豚、鲨鱼等各级各类自然保护地，严格保护重要水生生物产卵场、繁育场，大力保护生物多样性。全面推进森林、湿地、海洋、农田及城乡等生态系统的保护与修复，提升生态系统稳定性和生态服务功能。</p>	<p>本项目不属于大规模开发建设项目，且不位于生态保护红线内。</p>	符合
	环境质量底线	<p>全市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，县级及以上集中式饮用水水源水质100%达标。大气环境质量保持全省前列，PM_{2.5}年均浓度控制在国家和省下达目标内，臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到有效防控。近岸海域水质总体优良。</p>	<p>根据项目所在地环境现状调查和污染物影响分析，项目实施后与区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平。</p>	相符
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和省下达的总量和强度控制目标。按国家要求在2030年底前实现碳达峰</p>	<p>项目运营期消耗一定量的电量、水资源等资源，消耗量相对区域资源利用总量较少</p>	相符	

ZH44082330016 遂城-黄略镇一般管控单元			
区域布局管控	<p>1-1.【产业/鼓励引导类】依托燕子窝工业园区，完善新能源、医药等行业产业链；鼓励集约发展生态农业，推进传统建材、农副食品加工业绿色转型。</p> <p>1-2.【生态/禁止类】生态保护红线内，自然保护地的核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>1-3.【生态/限制类】一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。</p> <p>1-4.【生态/禁止类】湛江遂溪乌蛇岭地方级湿地自然公园应当依据《湿地保护管理规定》《广东省湿地公园管理暂行办法》等法律法规规定和相关规划实施强制性保护，湿地公园内禁止开矿、采石、修坟以及生产性放牧等，禁止从事房地产、度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动。</p>	<p>本项目主要从事钢材表面防锈处理，为金属表面加工制品业，因此，项目不属于产业/鼓励引导类；本项目不在生态保护红线和/然地核心保护区和乌蛇岭地方级湿地自然公园内，因此，项目不属于生态/禁止类。</p>	相符
能源资源利用	<p>2-1.【能源/综合类】禁止新建或投产使用不符合强制性节能标准的项目和生产工艺。</p> <p>2-2.【水资源/综合类】严格实施水资源消耗总量和强度“双控”，大力推广应用高效节水灌溉、农艺节水、林业节水等综合节水技术，提高灌溉用水效率。</p>	<p>本项目主要从事钢材表面防锈处理，为金属表面加工制品业，运营生产期使用工艺不用水，用电量低，因此不属于能源/综合类。</p>	相符
污染物排放管控	<p>3-1.【水/综合类】加快补齐镇级生活污水收集和处理设施短板，因地制宜建设农村生活污水处理设施。</p> <p>3-2.【水/限制类】城镇污水处理设施出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26）的较严值。</p> <p>3-3.【水/禁止类】禁止将不符合农用标准和环境保护标准的固体废物、废水施入农田或者排入沟渠，防止有毒有害物质污染地下水。</p>	<p>项目运营期废水污染源为厂区地面清洗废水和生活办公污水，厂房地面清洁废水、员工生活办公污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）旱作标准的要求后，回用于周边农林灌溉。且项目不在湿地保护区范围内，因此，项目不属于水/禁止类。本项目主要从事钢材表面防锈处理，为金</p>	相符

		<p>3-4.【水/综合类】积极推进农副食品加工、医药制造等行业企业清洁化改造。</p> <p>3-5.【水/综合类】实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设。</p> <p>3-6.【大气/限制类】建材等“两高”行业项目，大气污染物排放应满足国家和省的超低排放要求。</p>	<p>属表面加工制品业，有机废气经“集气罩+DA001+三级蜂窝活性炭吸附箱”处理后可满足国家和省的超低排放要求。因此，本项目不属于大气/限制类。</p>	
	<p>环境 风 险 防 控</p>	<p>4-1.【风险/综合类】企业事业单位和其他生产经营者要落实环境安全主体责任，定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估，健全风险防控措施，按规定加强突发环境事件应急预案管理。</p> <p>4-2.【水/综合类】严格控制化学原料和化学制品制造、医药制等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。</p> <p>4-3.【土壤/综合类】重点监管单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。</p>	<p>项目厂区地面采用水泥硬底化防渗设计，防止污水渗漏。</p>	<p>相符</p>
<p>综上，本项目的建设符合《湛江市人民政府关于印发湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（湛府〔2021〕30号）的要求。</p>				
<p>2、与《湛江市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析</p>				
<p>“十四五”时期是站在全面建成小康社会的历史起点上，开启第二个百年奋斗目标的起步期和奠基期，是迈向第二个百年奋斗目标的第一个五年，是深入打好污染防治攻坚战、全面推进美丽湛江建设和推动生态环境实现根本好转的关键时期，必须紧抓战略机遇，科学谋划“十四五”生态环境保护工作，以高水平保护推动高质量发展。</p>				

表1-2 湛江市生态环境保护“十四五”规划相符性分析

内容	本项目	相符性
<p>30.强化VOCs源头控制。大力推进低VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止新建生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。鼓励结合涉VOCs重点行业排放特征，选取1-2个重点行业，通过明确企业数量和原辅材料替代比例，推进企业实施低VOCs含量原辅材料替代。</p>	<p>本项目主要从事钢材表面防锈处理，为金属表面加工制品业，项目采用的原辅料为水性涂料（低VOCs含量产品），本项目喷涂、晾干固化有机废气经“集气罩+DA001+三级蜂窝活性炭吸附箱”处理后达标排放。</p>	<p>相符</p>
<p>31.加强VOCs重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业园VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施精细化管理。加强石化、化工、包装印刷、制鞋、工业涂装、家具等重点行业VOCs的源头、过程和末端全过程控制。严格实施涉VOCs排放企业分级管控和深度治理。</p>	<p>本项目喷涂、晾干固化有机废气经“集气罩+DA001+三级蜂窝活性炭吸附箱”处理后达标排放。</p>	<p>相符</p>
<p>2.加强化工园区和石化、化工企业VOCs治理。推动在石化园区及大型石油炼化等VOCs重点排放源厂界下风向设立VOCs环境空气质量考核站点，鼓励霞山临港工业园、东海岛石化产业园等园区建设VOCs自动监测和组分分析站点。巴斯夫、中科炼化等石化、化工重点企业排放的特征污染物（VOCs和非甲烷总烃等）应设置废气收集系统，经冷凝回收、催化燃烧等措施处理后达标排放。</p>	<p>本项目不涉及化工园区和石化、化工企业VOCs治理</p>	<p>相符</p>
<p>33.提高VOCs治理效率。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，加强对企业涉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，全面提升VOCs治理效率。全面摸排并开展石化、化工行业企业LDAR10改造。鼓励在市区和县城开展夜间卸油、错峰加油。引导和支持钢铁、石化、化工、造纸、水泥、电力、制药、表面涂装、家具、印刷、塑料等行业企业妥善安排年度生产计划，在臭氧和PM2.5污染易发时段及污染天气应急管控期间等实施停产、限产、错峰生产。</p>	<p>项目建成后，将严格按照《湛江市生态环境保护“十四五”规划》的第33点要求执行。</p>	<p>相符</p>

3、《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》的相符性分析

本项目位于广东省湛江市遂溪县黄略镇石榴塘岭四队荒地（东坡岭东边），根据《湛江市遂溪县环境管控单元图》（见附图5）可知，属于序号9-遂城-黄略镇一般管控单元。经现场勘查，本项目不在广东省水源保护区范围内。项目运营期厂房地面清洁废水、员工生活办公污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）旱作标准的要求后，回用于周边农林灌溉。本项目所在区域为大气环境质量达标区，不属于大气环境受体敏感类重点管控单元。本项目广东省湛江市遂溪县黄略镇石榴塘岭四队荒地，不属于省级以上工业园区重点管控单元。项目运营期产生的废水、废气、噪声等通过采取报告中提出的措施进行处理后，可达到强化污染减排、提升资源利用效率的目的。

因此，本项目的建设符合《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》的要求。

综上，项目选址符合广东省国家级、广东省生态空间管控区域规划要求。

4、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》文件中：大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评价，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。

本项目生产过程产生的有机废气（非甲烷总烃为表征）经“集气罩+DA001+三级蜂窝活性炭吸附箱”处理后通过15米排气筒排放。因此，本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的要求相符。

5、与《挥发性有机物（非甲烷总烃）污染防治技术政策》相符性分析

2013年5月24日国家环保部发布了《挥发性有机物污染防治技术政策》（公告

2013年第31号2013-05-24实施), 其中要求: “含非甲烷总烃产品的使用过程中, 应采取废气收集措施, 提高废气收集效率, 减少废气的无组织排放与逸散, 并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。”本项目生产过程产生的有机废气(非甲烷总烃为表征)经“集气罩+DA001+三级蜂窝活性炭吸附箱”处理后通过15米排气筒排放, 与《挥发性有机物(非甲烷总烃)污染防治技术政策》相符。

6、与《广东省挥发性有机物(非甲烷总烃)整治与减排工作方案(2018-2020年)》等产业政策、环保规划的相符性分析

表1-3 与《广东省挥发性有机物(非甲烷总烃)整治与减排工作方案(2018—2020年)》相符性分析

序号	《广东省挥发性有机物(非甲烷总烃)整治与减排工作方案(2018—2020年)》规划内容	本项目情况	相符性
1	<p>排查清理“散乱污”企业: 加强涉非甲烷总烃“散乱污”企业排查和整治工作, 建立管理台账, 实施分类处置。</p> <p>1、对于不符合国家产业政策, 工商、环保、发改、土地、规划、税务、质检、安监、电力等相关审批手续应办而未办理(特别是存在于居民集中区的企业、工业摊点和工业小作坊), 或无污染防治设施、不能稳定达标排放、治理无望的工业企业, 坚决依法予以关停取缔, 对已关停企业可以执行“两断三清”(即断水、断电、清除原料、清除产品、清除设备)。对于符合产业政策, 但不符合地区产业布局规划、未进驻工业园区的规模以下且长期污染环境, 经过整合可达到管理要求的工业企业, 应实施整合搬迁。</p> <p>2、对于符合产业政策和地区产业布局规划, 但未安装污染治理设施、不能对产生的污染物进行有效收集处理、不能稳定达标排放、无组织排放严重, 可通过对污染防治设施进行升级</p>	<p>本项目为金属表面喷涂加工业, 不属于重点行业; 用地性质为建设用地, 符合产业政策和地区产业布局, 经采取报告中提出的污染防治措施处理后, 可实现污染物稳定达标排放。</p>	符合

	改造实现达标排放的工业企业,依法一律责令停产,限期整治。		
2	严格建设项目环境准入。严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高非甲烷总烃排放建设项目。重点行业新建涉非甲烷总烃排放的工业企业原则上应入园进区。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉非甲烷总烃建设项目环境影响评价,实行区域内非甲烷总烃排放等量或倍量削减替代,并将替代方案落实到企业排污许可证中,纳入环境执法管理。	本项目为金属表面喷涂加工业。本项目总非甲烷总烃排放量未超过300 kg/a,项目总非甲烷总烃总量控制指标来源于区域等量调剂。	符合

综上所述,项目建设符合《广东省挥发性有机物(非甲烷总烃)整治与减排工作方案(2018-2020年)》的相关要求。

7、环境准入负面清单相符性分析

本项目行业类别为C3360金属表面处理及热处理加工,本次环评对照国家及地方产业政策、《限制用地项目目录(2021年本)》、《禁止用地项目目录(2021年本)》、《广东省政府核准的投资项目目录(2017年本)》、《广东省市场准入负面清单(2022年版)》、和《湛江市发展和改革委员会 湛江市工业和信息化局关于湛江市企业投资项目核准和备案管理的实施细则(试行)》等进行说明,具体见表1-4。

表1-4 项目与环境准入负面清单相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《限制用地项目目录(2021年本)》、《禁止用地项目目录(2021年本)》	经核查,本项目不在国家《限制用地项目目录(2021年本)》、《禁止用地项目目录(2021年本)》中
2	广东省市场准入负面清单(2022年版)	经核查,本项目不在广东省市场准入负面清单(2022年版)中
3	《广东省政府核准的投资项目目录(2017年本)》	经核查,项目产品、所用设备及工艺均不在《广东省政府核准的投资项目目录(2017年本)》中的限制及淘汰类,属于允许类,符合该文件的要求。
4	《产业结构调整指导目录(2019年本)》2021年修改	经核查,项目产品、所用设备及工艺均不在《产业结构调整指导目录(2019年本)》

		(2021年修改)中的限制及淘汰类,为允许类,符合该文件的要求
5	《湛江市发展和改革局 湛江市工业和信息化局关于湛江市企业投资项目核准和备案管理的实施细则(试行)》	经核查,项目产品、所用设备及工艺均符合《湛江市发展和改革局 湛江市工业和信息化局关于湛江市企业投资项目核准和备案管理的实施细则(试行)》中的要求

由表1-4可知,项目符合国家及地方产业政策、《市场准入负面清单(2022年版)》所附的环境准入负面清单要求。

8、相关生态环境保护法律法规、政策、规划的符合性分析

(1) 产业政策符合性分析

本项目为金属表面处理及热处理加工项目,经查《产业结构调整指导目录(2019年本)》2021年修改,项目产品、所用设备及工艺均不在其中的“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”项目,即属“允许类”项目,符合该文件的要求;经查《湛江市发展和改革局 湛江市工业和信息化局关于湛江市企业投资项目核准和备案管理的实施细则(试行)》,项目产品、所用设备及工艺均不在其中的限制及淘汰类,属于允许类,符合该文件的要求;经查本项目不属于《广东省2021年能耗双控工作方案》(粤发改能源〔2021〕256号)中限制类和淘汰类。

综上所述,本项目的建设符合国家和地方产业政策。

(2) 与大气污染防治相关规划相符性分析

本项目与大气污染防治相关规划文件相符性对照情况见表1-5。

表1-5 本项目与大气污染防治相关规划的相符性对照表

序号	相关规划文件名称	主要内容	本项目情况	相符性分析
1	《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》(环大气〔2017〕121号)	提高VOCs排放重点行业环保准入门槛,严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。新建涉VOCs排放的工业企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉VOCs建设项目环境影响评价,实行区域内VOCs排放等量或减量替代,并将替代方案落实到企业排污许可证中,纳入环境执法管理。新、改、扩建涉VOCs排放项目,应从源头加强控制,使	本项目属于金属表面处理及热处理加工,位于广东省湛江市遂溪县黄略镇石榴塘岭四队荒地(东坡岭东边);本项目使用水性漆、高固份低VOCs涂料,从	符合

			用低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施	装了高效治理设施。	
2	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告（2013年）第31号）	总则（四）鼓励在生产和生活中使用不含VOCs的替代产品或低VOCs含量的产品 （十）在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含VOCs产品的使用过程中的VOCs污染防治技术措施包括：2.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无VOCs净化、回收措施的露天喷涂作业；6.含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排		本项目采用水性、高固份低VOCs含量涂料，均为低VOCs含量涂料。 本项目配备有机废气收集和处理系统，有机废气收集率及净化率均达到90%以上。	符合
3	《广东省大气污染防治行动方案》粤府（2014）6号	2.实施典型行业挥发性有机物排放治理。涂料、油墨、胶粘剂、农药等生产企业应采用密闭一体化生产技术，统一收集挥发性有机物废气并净化处理，净化效率应大于90%。鼓励生产使用符合环保要求的水基型、非有机溶剂型、低有机溶剂型产品，提高环保型涂料使用比例。深化印刷、家具、表面涂装（汽车制造业）、制鞋、集装箱制造、电子设备制造等行业挥发性有机物排放达标治理工作，2015年底前珠三角地区完成重点企业治理任务，2017年底前其他地区完成重点企业治理任务。加强油类（燃油、溶剂）储存、运输和销售过程中挥发性有机物的排放治理，储罐及运载工具应安装密闭收集系统，2014年底前全省加油站、储油库、油罐车以及化工企业储罐区完成油气回收治理及油气回收在线监控系统建设。		本项目采用水性、高固份低VOCs含量涂料，均为低VOCs含量涂料。 产生的废气通过“干式过滤器+三级蜂窝活性炭吸附”处理后经15m高排气筒有组织排放	相符
4	关于印发《广东省涉VOCs重点行业治理指引》的通知	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。废气收集系统应与生产		本项目废气收集系统采用负压下运行，设有备用在系统发生故障或检修时，能够保障	符合

	粤环办 (2021) 43 号	工艺设备同步运行。废气处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，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不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他代替措施。	废气达标排放。	
--	-----------------------	--	---------	--

9、项目用地规划相符性

本项目位于广东省湛江市遂溪县黄略镇石榴塘岭四队荒地（东坡岭东边），在原有厂房范围内扩建喷涂生产线。根据遂溪县自然资源局出具的土地证明，项目用地性质为建设用地，不属于基本农田保护区，本项目用地符合遂溪县土地利用总体规划。项目用地不属于《自然资源开发利用限制和禁止目录（2021年本）》和《广东省产业用地 政策实施工作指引（2019年版）》及其它相关法律法规要求禁止和限制的项目。

综上所述，本项目用地符合当地规划的要求，不属于限制用地项目及禁止用地项目的范围。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>2.1 工程内容</p> <p>遂溪县九裕金属制品有限公司主要经营加工、销售角铁型钢，2018 年投资 1000 万以切割船板为原料，主要建设小角钢生产，年规划产量为 5 万吨。为满足市场需要，遂溪县九裕金属制品有限公司利用现有标准化厂房，拟规划出 600 平方，投资 30 万元，用于购置喷涂机等生产设备，配套相应环保设施建设金属表面喷涂生产线项目。本项目的地理位置图见附图 1、周围环境见附图 2、项目现状图见附图 3。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）、《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第四十八号）和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等文件规定，本项目须进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十、金属制品业 33”中的“67、金属表面处理及热处理加工”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类项目，因此应编制环境影响报告表。对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目生产过程中不涉及电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸锌、淬火或钝化工序，项目生产过程中不涉及有机溶剂使用。因此，本项目的管理类别为登记管理。</p> <p>为此，遂溪县九裕金属制品有限公司委托我公司承担本项目环境影响评价工作。接受委托后，我公司对项目建设场地周围环境进行了现场踏勘、调查，在收集项目相关资料的基础上进行了分析，根据国家和地方有关环保法律法规，并依据相关技术导则和规范要求，编制了本项目环境影响报告表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目环评分类管理类别判定</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 15%;">环评类别</th> <th style="width: 20%;">报告书</th> <th style="width: 20%;">报告表</th> <th style="width: 30%;">登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">三十、金属制品业 33</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">67</td> <td style="text-align: center;">金属表面处理及热处理加工</td> <td></td> <td>有电镀工艺的；有钝化工序的热镀锌；使用有机涂层的（喷粉、喷漆、浸塑和电泳除外；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下和用非溶剂型低 VOCs 含量涂料的除外）</td> <td>其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） /</td> </tr> </tbody> </table>		环评类别	报告书	报告表	登记表	三十、金属制品业 33					67	金属表面处理及热处理加工		有电镀工艺的；有钝化工序的热镀锌；使用有机涂层的（喷粉、喷漆、浸塑和电泳除外；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下和用非溶剂型低 VOCs 含量涂料的除外）	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） /
	环评类别	报告书	报告表	登记表												
三十、金属制品业 33																
67	金属表面处理及热处理加工		有电镀工艺的；有钝化工序的热镀锌；使用有机涂层的（喷粉、喷漆、浸塑和电泳除外；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下和用非溶剂型低 VOCs 含量涂料的除外）	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） /												

表 2-2 项目排污许可管理类别判定

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十八、金属制品业 33				
81	金属表面处理及热处理加工 336	纳入重点排污单位名录的，专业电镀企业（含电镀园区中电镀企业），专门处理电镀废水的集中处理设施，有电镀工序的，有含铬钝化工序的	除重点管理以外的有酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者无铬钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他

2.2 工程建设内容

遂溪县九裕金属制品有限公司利用现有标准化厂房 600 平方进行生产建设，同时配套建设其他辅助设施。主要建设内容详见表 2-3。

表 2-3 项目建设内容组成一览表

工程分类	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产车间	600m ²	依托原车间，位于厂房右侧。总地面硬化，生产区主要包括自动喷涂流水线等生产工艺，年喷涂约 100t 角钢，涂覆金属件约 5600 m ² /a。
辅助工程	办公楼	125*2m ²	依托原有
	厕所	50m ²	依托原有
	门卫	10m ²	依托原有
	宿舍	110*14 m ²	依托原有
	食堂	200m ²	新建
贮运工程	运输	/	厂区原辅材料采用汽运
	原材料库区	100m ²	依托现有，位于生产区右侧
	成品仓库	100m ²	依托现有，位于生产区右侧
公用工程	给水	/	市政供水
	排水	/	雨污分流，厂房地面清洁废水、员工生活办公污水、厨房污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）旱作标准的要求后，回用于周边农林灌溉。

环保工程	供电系统		30kWh/a	市政供电系统	
	废气	有组织（喷漆）	/	经“集气罩+DA001+三级蜂窝活性炭吸附箱+15m高排气筒（自编号DA001）”处理，满足广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）中表2排气筒VOCs排放限值标准	
		无组织（晾干固化）	/		
	废水	员工生活办公污水	/	依托现有，三级化粪池（自编号HF003），1个，埋地式，有效容积为75m ³	
		食堂废水	/		
	噪声		减振、隔声设施	《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）中3类标准	
	固废	生活垃圾		/	日产日清，经收集后交由当地环卫部门统一收运处理
		废活性炭、废DA001、废机油、废含油抹布及手套		/	经收集后分类暂存危废暂存间（1间，占地面积10m ³ ），定期交有相关处置资质单位处理
		不合格配件		/	经破碎后作为原料回用于配件生产
		空漆料桶、漆料施工配件		/	经收集后分类暂存危废暂存间（1间，占地面积40m ³ ），定期交有相关处置资质单位处理

现有厂房改造方案：

本项目规划厂房的场地目前闲置状态（附图3），配套污水管网及化粪池，厂房范围未包含现有厂区其他构筑物及环保设备，改造部分主要针对现有租赁厂房内部进行生产布局规划。按照拟建项目生产需求将厂房主要设为喷涂区，由于生产连续性及周转要求，配套原料库、成品库、一般固废间、危废间等储运工程（附图4），根据不同的生产工艺流程及产污环节配套不同的环保设备（布袋除尘器、三级蜂窝活性炭装置）。车间地面现已硬化，配套危废间须按照重点防渗要求对地面进行防渗处理。厂房外道路已建成，运输依托现有厂区道路。

2.3 产品方案

项目产品方案及生产规模见表2-4。

表 2-4 项目产品方案及生产规模

名称	尺寸规格 (m)	喷涂加工设计生产能力	备注
2#角钢	0.025*6	40t/a	喷涂面积约为 1200m ²
3#角钢	0.03*6	30t/a	喷涂面积约为 810m ²
4#角钢	0.04*6	30t/a	喷涂面积约为 492m ²

2.4 项目原辅材料

项目主要原辅材料种类及消耗量详见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	原辅料名称	规格	消耗量	储存方式	最大储存量	备注
1	水性镀锌涂料	18kg/桶	60 桶/a	桶装	2t	非溶剂型低 VOCs 含量涂料
2	金属件	2#、3#、4#角钢	100t	堆放	200t	外购加工件
3	机油	10L/桶	20 桶/a	桶装		机械维护
6	电	4.5 万 kW·h				园区电网

主要原辅物理化性质：

水性镀锌涂料：是一种可稀释银色粘稠液体，无危害，主要为丙烯酸乳液，具有无毒、无刺激、对人体无害、环保、节省能源和资源、减轻劳动强度和涂膜机械强度高特点。

本项目喷涂使用水性涂料符合性分析：

表 2-6 项目漆料中 VOCs 含量符合性分析

涂料名称	VOC 含量 (g/L)	GB/T38597-2020 标准	GB30981-2020 标准	判定
水性镀锌涂料	85	≤250	≤300	符合

2.5 主要生产设备

主要生产设备详见表 2-7（项目主要生产设备一览表）。

表 2-7 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	额定功率 kW	数量	对应生产工序	日运行时间
1	自动圆管抛光机	XQ-YG	8	1 台	抛光	8h
2	冷喷机	U556	10	1 台	喷漆	8h

2.6 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 5 名，公司生产实行单班制生产，每班工作 8h，年均生产时间为 300d。

2.7 总平面布置合理性分析总体布局

根据本项目生产性质及建设规模，并结合场地自然条件及现状进行总平面布置。在满足工业生产用地的前提下，统筹考虑了物料运输、管线敷设、环境保护、安全卫生及消防等方面的用地需要。力求总图布局合理，运输线路短捷、顺畅。建构筑物外形协调整齐，通道宽度适中，为自然通风、采光、排水、卫生、绿化等布置创造条件。

项目生产区总建筑面积约 600m²，按照生产连续性，主要分为原料仓储区、生产区和成品库，办公室使用现有。生产厂房和仓库分布紧凑，便于原料和产品的运输。生产区的总体平面布置有效地满足了生产的顺畅性，保证了原材料和产品的便捷输送，生产区基本满足总平面布置原则，生产设备布置远离敏感区。项目平面布置详见附图 5（项目厂区平面布置图）。综上所述，项目平面布局比较合理。

2.8 公用工程

（1）给水系统

项目用水为市政供水。项目营运期主要用水环节为地面清洁用水、员工办公生活用水。

①地面清洁用水

根据建设单位提供资料，项目生产车间、办公楼、卫生间、食堂的总建筑面积约为 3000 m²，每周进行一次保洁。地面清洁废水量参照广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中的“公共设施管理业（78）—环境卫生管理（782）—浇洒道路和场地”的用水定额先进值 1.5L/（m²·d），则预计项目运营期地面清洁用水量为 270 m³/a，即 0.73 m³/d

②员工办公生活用水

项目共有员工 5 人，参照广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），员工在厂区内食宿的员工办公生活用水量按“表 1 居民生活用水定额分区表 农村居民Ⅱ区”用定额值 130 L/（人·d）计，则预计项目运营期员工办公生活用水量为 237.25 m³/a，即 0.65 m³/d。

综上预计项目运营期总用水量为 507.25 m³/a，即 1.39 m³/d。

（2）排水系统

项目厂房地面清洁废水、员工生活办公污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）旱作标准的要求后，回用于周边农林灌溉。预计项目运营期总用水量为 507.25 m³/a，即 1.39 m³/d。污水产生系数按 0.8 计，则预计项目运营期厂房地面清洁废水产生量预计为 216 m³/a，即 0.59 m³/d；员工生活办公污水产生量预计为 189.8 m³/a，即 0.52 m³/d。预计项目运营期总排水量为 405.8 m³/a，即 1.112 m³/d。

综上，本项目建成后水平衡图如下：

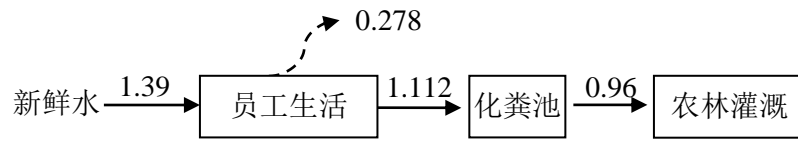


图 2-1 本项目建成后水平衡图 (单位: m³/d)

(3) 制冷系统

项目不设中央空调, 员工办公、生活由小型的外机式空调制冷。

(4) 供电系统

本项目采用市政供电, 预计运营期用电量约 4.5 万 kW·h/a。项目所在区域供电状况良好, 不设备用发电机。

2.9 漆料 VOCs 平衡分析

根据《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》(粤环函〔2019〕243 号) 中要求, 含有 VOCs 物料的投用量以企业原辅材料购入凭证为核定依据。原辅材料中 VOCs 含量根据以下原则确定: (1) 以产品质检报告中的 VOCs 含量作为核定依据, 该质检报告必须由取得计量认证合格证书的检测机构或供应商实验室出具。

本项目喷漆线使用长沙登阳新材料有限公司水性镀锌涂料, 经机械工业表面覆盖层产品质量监督监测中心测得 VOCs 含量 85 g/L, 则本项目漆料使用过程中产生 VOCs 情况见下表:

表 2-8 本项目 VOCs 产量一览表

漆料名称	产品名称	喷涂面积 (m ²)	漆料密度 (g/cm ³)	喷涂厚度 (mm)	理论漆料用量 (t)	考虑损耗漆料用量 (t)	VOCs 量 (m ³)
水性镀锌涂料	2#角钢	2400	1.03	0.1mm	0.24	0.44	5.23
	3#角钢	1620			0.17	0.30	3.53
	4#角钢	1584			0.16	0.29	3.45
总计					0.57	1.04	12.22

本项目建成后漆料 VOCs 平衡图如下:

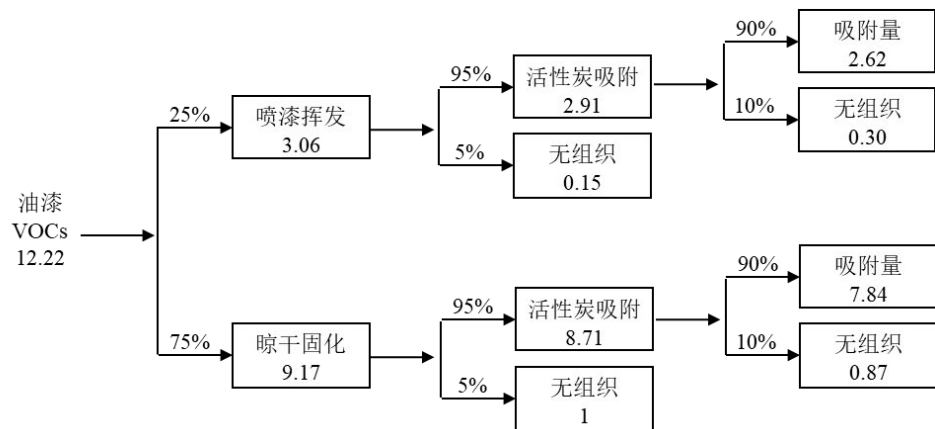


图 2-2 本项目建成后 VOCs 平衡图 (单位: m³/a)

2.10 项目环境保护投资估算

项目总投资30万元，其中环保投资预计为3万元，约占工工程总投资的10%。项目环保治理措施及投资情况见下表：

表 2-9 项目环保投资一览表

内容		环保措施	投资 (万元)
运营期	废气治理	集气罩+DA001+三级蜂窝活性炭吸附箱+15 米排气筒 (自编号 DA001)	2.1
	废水治理	排水沟、三级化粪池	0.2
	噪声治理	隔音、减震	0.2
	固废	危废暂存间 (1 间, 占地面积 40 m ²)	0.4
	生态	绿植	0.1
环保投资合计			3

工艺流程和产排污环节	<p>施工期</p> <p>本项目为现有厂房，施工期已完成，仅进行简单的设备安装调试。</p> <p>营运期</p> <p>本项目主要生产工艺流程图如下。</p> <p>(1) 生产工艺流程：</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD A[金属件] --> B[打磨] B --> C[喷涂] D[涂料] --> C C --> E[晾干] E --> F[检验] F --> G[入库] B -.-> B1[G1 粉尘 S1 固废、N 噪声] C -.-> C1[G2 有机废气] E -.-> E1[G3 有机废气] F -.-> F1[不合格产品 S2 固废] </pre> </div> <p style="text-align: center;">2-3 生产工艺流程图及产污节点图</p> <p>工艺流程说明：</p> <p>①打磨：所有工件均采用打磨机去除工件表面的毛刺等粗糙表面，使产品表面光滑。预处理过程中产生粉尘（G1）、固废（S1）及设备噪声（N）。</p> <p>②喷涂：打磨后金属件进入喷涂工序，该工序在装有冷喷自动喷涂机的喷房内进行，项目喷房为自动流水线密闭喷房，主要过程：工件放置在流水线上穿过喷涂机，喷涂机内以0.3Mpa-0.6Mpa压缩空气为工作压力，高流速地以喷枪的空气喷嘴流过，使喷嘴周围形成局部真空，涂料被压缩空气吸入真空空间，将涂料雾化成细小的雾滴，涂复于工件的表面形成连续的涂膜。过程中少量挥发性有机物（G2）排放。</p> <p>③晾干：喷涂完成的工件自然冷却即得到成型工件。晾干过程产生少量有机废气（G3）。</p>
------------	--

④检验入库

经检验合格产品包装入库。

(2) 产排污环节

根据建设项目工艺流程，本项目建设完成后主要污染源及产生的污染物如下：

表 2-10 主要产物环节和排污特征

类别	编号	产生点	主要污染物	处理措施	排放方式
废气	G ₁	打磨	颗粒物	机器自带（旋风除尘器+滤筒除尘器）+15m 高排气筒（DA001）	有组织
	G ₂	喷涂	挥发性有机物	密闭车间+布袋除尘+三级蜂窝活性炭装置+15m 高排气筒（DA001）	有组织
	G ₃	固化	挥发性有机物	密闭车间+布袋除尘+三级蜂窝活性炭装置+15m 高排气筒（DA001）	有组织
废水	/	职工生活	生活污水（COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮）	依托现有化粪池预处理	间接排放
固废	/	职工生活	生活垃圾	交由环卫部门定期清运	合理处置
	/	机修过程	废机油	暂存厂区危废间内，定期交由资质单位处理	
	/	废气处理	废活性炭		
	/	废气处理	除尘器收集粉尘	回用于生产，综合利用	
	S1	打磨	磨片	收集后集中处理	
	S2	检验	不合格产品	重新加工	
噪声	主要是生产设备打磨机、喷涂机和空压机等设备运转产生机械噪声				

与项目有关的原有环境问题

2.11 现有项目履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等情况

遂溪县九裕金属制品有限公司的现有项目为“年产 5 万吨小角钢生产项目”，现有项目位于广东省湛江市遂溪县黄略镇田头村石榴塘岭四队荒地（东坡岭东边），产品为各种角钢。

现有项目建设情况见表 2-11。现有项目环评审批、验收及排污许可情况见表 2-12。

表 2-11 现有项目建设情况一览表

环评及批复项目 工程内容	产品方案	规格 (mm)	设计能力 (万吨/a)	实际建设情况
小角钢生产线	角钢 2#	20*20*3	0.5	已开工, 已通过验收
		20*20*4	0.5	已开工, 已通过验收
	角钢 3#	30*30*3	1	已开工, 已通过验收
		30*30*4	1	已开工, 已通过验收
	角钢 4#	40*40*3	1	已开工, 已通过验收
		40*40*4	1	已开工, 已通过验收

表 2-12 现有项目环保手续履行情况一览表

现有项目名称	环境影响评价	竣工环境保护验收	排污许可
小角钢生产线	于2018年5月28日取得了湛江市遂溪县环境保护局的审批意见(遂环建函〔2018〕25号)	已验收	允许排放

2.12 现有项目污染物达标排放情况

现根据企业提供资料及现有项目环境影响评价报告结论,在污染防治设施正常运行的条件下,各项污染物可实现达标排放。

(1) 现有项目污染物实际排放总量核算

产污环节分析:

小角钢生产线生产工艺流程见图 2-4。

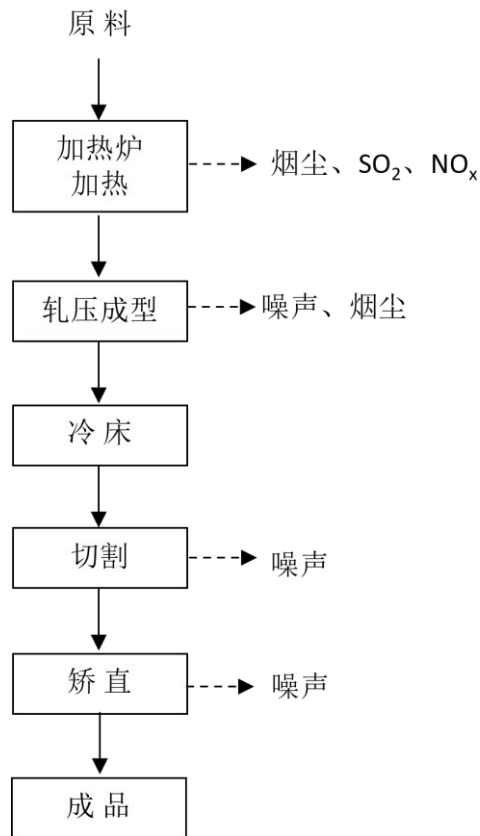


图 2-4 生产工艺流程图及产污节点图

工艺简述:

①加热: 将外购的切割船板通过输送带进入天然气加热炉中进行加热, 加热温度约为 1100°C, 天然气燃烧产生烟尘、二氧化硫和氮氧化物废气。

②热轧: 根据生产产品的不同规格, 轧件在精轧机组中轧制成各类需求的规格, 热轧工序有轧制废气烟产生, 项目在热轧过程产生噪声和烟尘废气。

③冷却: 对热轧成型的角钢放在冷床上自然冷却。

④切制: 对冷却后的角钢进行切割剪断。

⑤矫直: 对剪断后的角钢通过矫正机进行矫直, 此过程产生噪声。

根据现有项目环评及批复, 污染物排放情况见表 2-13。

表2-13 现有项目污染物总量核算表（单位：t/a）

污染物项目分类	排放源	污染物名称	环评核定量	环评外排环境量	实际产生量	实际外排环境量	备注
大气污染物	热轧烟尘废气	颗粒物	3.8	3.8	3.5	3.5	/
	加热炉废气	SO ₂	0.024	0.024	0.02	0.02	/
		NO _x	22.452	22.452	18.45	18.45	/
		烟尘	2.88	2.88	1.65	1.65	/
	车间烟尘	无组织废气烟尘	0.2	0.2	0.15	0.15	/
水污染物	生活污水	废水量	432	432	380	380	现有项目一般变动，无生产废水产生，生活污水处理后用于农田灌溉
		COD	0.56	0.14	0.53	0.132	
		氨氮	0.028	0.014	0.026	0.013	
固体废物	一般固废	生活垃圾	1.5	0	1.5	0	环卫清运
	生产固废	收集粉尘	3.8	0	3.1	0	统一外售
噪声污染	生产噪声	热轧机	80dB (A)	60	72	55	/
		冷锯机	85dB (A)	60	79	55	/
		矫直机	90dB (A)	60	82	57	/

(2) 现有项目主要环境问题及整改措施

项目生活污水经三级化类池处理，达到《农田灌洗水质标准》(GB5084-2005)中有关旱作标准，全部作为周围农作物种植地的灌洗用水，不会周边水体造成影响；项目大气污染物主在加热炉加热过程中生成，经采取本报告中相应措施治理达标。项目产生的粉尘排放能够符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准；项目主要噪声源包括切割机、热轧机、矫直机等设备以及各种动力电机产生的机械噪声，建设单位采取减振、隔音等防治措施处理并严格控制经营时间，再经自然衰减后，项目四周厂界噪声能够符合《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准，因

此项目产生的噪声不会对周围环境及附近环境敏感点产生不良影响。生活垃圾由当地环卫部门处置，生产固废主要有收集的尘渣，作为项目产品出售。通过对厂区内固体废物采取有效的防治措施，可促使项目产生的固体废物对土壤、水体、大气、环境卫生以及人体健康的影响减至较低的程度，不会产生二次污染。

建议

- 1、项目应提高废气的收集率，加强废气治理措施的监督，保证废气污染物的达标排放。
- 2、项目必须做好高噪声设备的防震降噪工作。
- 3、指定专门的人员，负责全公司环保方面的工作，定期检查治理设施（如废气治理设施）的运转情况，发现问题及时处理，防止出现事故性排放。
- 4、本项目经审批后，建设单位必须按环评要求落实各项环保治理措施，并及时向环保部门申请环保验收，通过环保验收领取排污许可证后，依法生产。

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	<p>建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题(空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)</p> <p>1、大气环境质量现状</p> <p>根据湛江市生态环境局于 2023 年 3 月 17 日发布的《2022 年湛江市生态环境质量年报简报》中有关空气质量状况，按空气质量指数（AQI）统计，2022 年湛江市空气质量为优的天数有 219 天，良的天数 133 天轻度污染天数 12 天，中度污染 1 天，优良率 96.4%。具体污染物浓度见表 3-1。</p>					
	<p>表 3-1 区域空气质量现状评价表</p>					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	超标率	达标情况
	二氧化硫	年平均质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	9	60	0	达标
	二氧化氮	年平均质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	12	40	0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	32	70	0	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	21	35	0	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位 浓度 (mg/m^3)	0.8	4	0	达标
	O ₃	8h 平均质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	138	160	0	达标
	降尘	年平均质量浓度 ($\text{t}/\text{m}^2/\text{m}$)	2.4	8	0	达标
<p>由表3-1可以看出，2022年，湛江市二氧化硫、二氧化氮年浓度值分别为9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$、12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$，PM₁₀年浓度值为32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$，一氧化碳（24小时平均）全年第95百分位数浓度值为0.8 mg/m^3，均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中一级标准限值；PM_{2.5}年浓度值为21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$，臭氧（日最大8小时平均）全年第90百分位数为138 $\mu\text{g}/\text{m}^3$，均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。降尘年均浓度值为2.4吨/平方千米/月，低于广东省8吨/平方千米/月的标准限值。与上年同期相比，城市空气质量保持稳定，级别水平不变。通过空气污染指数分析显示，全年影响城市空气质量的首要污染物是臭氧，其次为PM_{2.5}。评价区域内O₃、PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO占标率均小于100%，项目所在区属于达标区域。</p> <p>本项目位于湛江市遂溪县黄略镇九裕金属制品有限公司现有厂房内，因此引用原规划项目《遂溪县九裕金属制品有限公司年产5万吨小角钢生产项目》验收监测结果（报告编号：20210801）数据作为参考，具体如下：</p>						

表3-2 厂区内废气监测结果

采样日期	监测项目及频次		实测浓度 (mg/m ³)	限值	
				排放浓度 (mg/m ³)	评价
2021.06.23	第一 次	颗粒物	10	20	达标
		二氧化硫	6	150	达标
		氮氧化物	74	300	达标
	第二 次	颗粒物	10	20	达标
		二氧化硫	61	150	达标
		氮氧化物	155	300	达标
	第三 次	颗粒物	10	20	达标
		二氧化硫	46	150	达标
		氮氧化物	72	300	达标
2021.06.24	第一 次	颗粒物	10	20	达标
		二氧化硫	8	150	达标
		氮氧化物	61	300	达标
	第二 次	颗粒物	11	20	达标
		二氧化硫	ND	150	达标
		氮氧化物	72	300	达标
	第三 次	颗粒物	10	20	达标
		二氧化硫	ND	150	达标
		氮氧化物	61	300	达标

备注：(1)“ND”表示监测结果小于检出限；
(2)限值执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表3。

2、地表水环境质量现状

根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环[2011]14号),遂溪河为工农业用水,水质执行国家《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的V类标准。为了解项目所在地周围地表水环境质量现状,引用《遂溪中新医院新建项目环境影响报告书》(编制单位:深圳市宗兴环保科技有限公司)对遂溪河的水质监测结果,监测单位为深圳市威标检测技术有限公司,监测时间为2015年9月17日2015年9月19日,监测断面分别为污水处理厂遂溪河排放口上游

500m处(W1)、污水处理厂排水口(W2)、污水处理厂遂溪河排放口下游1000m处(W3)，监测结果见下表3-3。

表 3-3 遂溪河水质监测结果单位: mg/L, pH 为无量纲

断面	检测时间	监测项目与结果							
		pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	DO	石油类	粪大肠杆菌(个/L)
W1	9.17	6.76	13.1	3.3	0.738	0.1	7.28	0.03	1.8×10 ⁴
	9.18	6.66	21.7	3.6	4.08	0.44	4.98	0.03	1.6×10 ⁵
	9.19	6.63	14.9	3.5	1.08	0.19	6.34	0.03	1.6×10 ⁵
W2	9.17	6.58	13.3	3.8	0.766	0.1	7.12	0.04	1.3×10 ⁴
	9.18	6.44	16.5	3.6	5.25	0.46	2.59	0.04	9.2×10 ⁴
	9.19	7.20	12.5	3.5	1.21	0.17	6.01	0.03	1.6×10 ⁵
W3	9.17	6.97	10.1	3.7	0.742	0.1	7.13	0.04	2.2×10 ⁴
	9.18	6.72	21.2	3.8	3.72	0.4	4.39	0.04	9.2×10 ⁴
	9.19	6.88	21.2	3.2	1.19	0.23	6.17	0.03	1.6×10 ⁵
《地表水环境质量标准(GB3838-2002)中的V类标准限值》		6-9	40	10	2.0	0.4	2	1.0	40000

由上表监测结果可知，遂溪河的三个监测断面 DO、氨氮和总磷监测值部分监测时段的监测值超出《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)V类水质标准，粪大肠菌群数在任何监测时段的监测值均超出《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)III类水质标准说明遂溪河水质现状较差，其主要原因是该片区污水收集管网建设尚未完善，片区内部分居民生活污水未经处理直接排入水体，导致水体污染物含量增大，乃致出现超标现象，造成水体污染。

3、声环境质量现状

根据《湛江市遂溪县 2006-2020 年环境规划》，本项目所在地块属声环境质量 2 类区其环境噪声标准执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类标准。引用《遂溪县九裕金属制品有限公司年产 5 万吨小角钢生产项目》验收监测结果，见表 3-4。

表 3-4 项目声环境现状监测结果 单位 dB (A)

序号	测点位置	执行标准	2021年6月23日				2021年6月24日			
			Leq(A) 昼间	超标情况	Leq(A) 夜间	超标情况	Leq(A) 昼间	超标情况	Leq(A) 夜间	超标情况
N1	东侧场界	2类	52.2	达标	45.2	达标	53.1	达标	44.9	达标
N2	南侧场界	2类	58.4	达标	47.9	达标	58.7	达标	48.7	达标
N3	西侧场界	2类	59.2	达标	48.6	达标	59.1	达标	48.8	达标
N4	北侧场界	2类	58.8	达标	48.5	达标	57.9	达标	49.2	达标
备注	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准昼间 60 dB(A)，夜间 50 dB(A)									

从监测可以看出，本项目各边界监测点噪声值昼夜均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 3 类标准，所在区域声环境质量较好。

4、地下水、土壤质量现状

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）》，“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”。本项目生产单元全部作硬底化处理，材料和废物暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，本扩建项目不涉及大气污染物的产生和排放，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。

5 辐射环境

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）》，“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，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

6 生态环境

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”。本项目利用已建成的厂房进行建设，不涉及新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，因此不开展生态现状调查。

本项目所在地位于广东省湛江市遂溪县黄略镇石榴塘岭四队荒地（东坡岭东边）。项目评价范围内没有其它自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能，具体环境保护目标如下（附图4）：

表 3-5 主要环境保护目标一览表

环境保护对象名称	环境要素	坐标		规模(人)	环境功能	方位	相对厂址距离(m)
		N	E				
溪县黄略富饶生态畜牧遂场	空气环境 (500m范围)	21° 96' 33"	109° 25' 75"	约 10	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中的二级标准	W	80
	地表水环境 (500m范围)	/	/	/	/	/	/
	声环境	/	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)二类区标准	/	80
	地下水环境	厂界外 500 米范围内无特殊地下水资源			《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III 类	/	/
	生态环境	本项目无新增用地，现有用地范围内无生态环境保护目标					
新奥燃气（城北门站）	空气环境 (500m范围)	20° 45' 01"	112° 36' 55"	约 8	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中的二级标准	S	110
	地表水环境 (500m范围)	/	/	/	/	/	/
	声环境	/	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)二类区标准	/	110
	地下水环境	厂界外 500 米范围内无特			《地下水质量标准》	/	/

环境保护目标

		殊地下水资源	(GB/T14848-2017)			
	生态环境	本项目无新增用地，现有用地范围内无生态环境保护目标				
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气排放标准					
	本项目产生的大气污染物有颗粒物、非甲烷总烃参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中新建企业大气污染物特别排放限值要求及表9企业边界大气污染物排放标准。					
	表 3-6 大气污染物排放标准					
	污染物	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许 排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度值		标准
				监控点	浓度 mg/m ³	
	颗粒物	20	/	周界外浓度	1.0	GB31572-2015
	非甲烷总烃	60	/	最高点	4.0	
	2、废水排放标准					
	项目生产过程不使用水，生活污水经厂区现有三级化粪池处理后作为站区周围农作物种植地的灌溉用水，不外排入其它地表水体，其排放标准执行《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021)中有关旱作标准。					
	3、噪声排放标准					
运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。具体见下表。						
表 3-7 噪声排放标准 单位：dB(A)						
标准		类别	昼间	夜间		
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)		3类	≤65 dB (A)	≤55 dB (A)		
4、固废						
项目产生的一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)的有关规定。						

总量 控制 指标	<p>根据《生态环境部关于印发“十四五”生态保护监管规划的通知》（环生态〔2022〕15号）与广东省生态环境厅《印发〈广东省环境保护“十四五”规划〉的通知》（粤环〔2021〕10号），总量控制指标主要为COD、氨氮、SO₂、NO_x、烟尘、挥发性有机物、总磷及总氮。项目位于湛江市，属于总氮总量控制区，因此本项目需执行的总量控制指标为COD、氨氮、SO₂、NO_x、烟尘、挥发性有机物及总氮。根据《湛江市人民政府关于印发湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（湛府〔2021〕30号）污染物排放管控要求：实施重点污染物（重点污染物包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物等）总量控制，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代或减量替代；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、改建和扩建项目实施重点污染物减量替代。</p> <p>（1）水污染物总量控制指标</p> <p>厂房地面清洁废水、员工生活办公污水、食堂污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）旱作标准的要求后，回用于周边农林灌溉。因此，项目不设水污染物总量控制指标。</p> <p>（2）大气污染物总量控制指标</p> <p>项目运营期废气污染源主要包括打磨颗粒、喷涂挥发有机物、晾干挥发有机物、不合格配件破碎粉尘，不涉及二氧化硫和氮氧化物的排放。项目建成后全厂VOCs（非甲烷总烃表征）、颗粒物的排放量分别为0.272 t/a、0.01t/a。则建议项目建成后设大气污染物总量控制指标为：VOCs≤0.272 t/a，颗粒物≤0.220456 t/a。</p> <p>根据《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（有效期至2024年3月15日）》（粤环发〔2019〕2号），对VOCs排放量大于300公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代。本项目VOCs（非甲烷总烃表征）排放量未超过300公斤/年，因此本项目无重点污染物减量替代需求。</p> <p>（3）固体染物总量控制指标</p> <p>项目运营期固体废物主要包括废磨片、不合格配件、废机油、空漆料桶及施工配件等，其中废磨片收集好后定期统一交予资源回收中心处理，不合格配件回收重造处理，废机油由设备维修人员定期上门回收处理，空漆料桶及施工配件等由危废处理公司集中处理。因此本项目不设固废污染物总量控制指标。</p>
----------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目为租赁生产厂房，施工期仅进行设备安装，厂房为已建成，故本项目施工期主要为设备安装，本项目施工期需落实好沿线居民点声环境影响，在允许的的时间内进行施工，夜间不进行设备运输及安装作业，施工期间，建筑施工场界噪声应达到 GB12523-2011 中的有关规定。本项目施工期的噪声对周围声环境的不利影响随着工程竣工，噪声影响将降低或消失。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 废气污染源源强估算</p> <p>本项目废气主要为打磨工序产生的颗粒物、喷漆及固化工序产生的漆雾及 VOCs，以及危险废物储存过程中散逸的 VOCs。本项目危废贮存库中废漆桶等的储存过程中会挥发少量有机废气，项目危废库废气与生产过程产生的有机废气一同处理排放，由于危废库挥发量极少，且有机废气产生量已在上述物料平衡中计算，因此本项目只对危废库废气定性分析，不计算排放量。</p> <p>①打磨粉尘 G1</p> <p>本项目委托加工金属件预先进行打磨，打磨过程产生粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年 第 24 号）》中 33-37,431-434 机械行业（不包括锅炉、电镀工艺）系数手册—干式预处理件—打磨、喷砂、打磨、滚筒，颗粒物的产污系数为 2.19 千克/吨-原料。本项目需要加工金属件共 100 t/a，项目打磨粉尘产生量约为 0.219 t/a，粉尘经密闭收集后进入设备自带除尘设备处理，收集效率按照 100%计。项目共设 1 台打磨机，打磨机自带旋风除尘+脉冲滤筒除尘器（去除效率 95%）处理产生粉尘，风量设计 1000 m³/h，则总风量为 1000 m³/h，打磨机年工作时间约 2400 h/a。将打磨粉尘收集后处理后经一根 15m 排气筒（DA001）排放。</p> <p>项目建成后有组织颗粒物产生量为 0.219 t/a（0.09 kg/h），经旋风除尘+脉冲滤筒除尘器处理后，颗粒物排放量为 0.01t/a（0.0045 kg/h）。</p>

②喷漆有机废气 G₂

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年 第 24 号）》（工业源挥发性有机物通用源项核算系数手册 工业防腐涂料 VOCs 产污系数）中，水性防水涂料的产污系数为 200 kg/t 涂料，全厂水性镀锌涂料用量合计约 1.04 t，则粉尘产生量为 0.208 t/a。工件在封闭式喷漆柜内进行，经过布袋除尘+三级蜂窝活性炭装置处理后经 15 m 高排气筒（DA001），VOCs 收集效率按 80%计，配套风机合计风量为 1000 m³/h，有组织废气产生量为 3.06 t/a（1.58 kg/h），则经处理后有组织排放粉尘量为 0.76 t/a。无组织排放量为 0.2 t/a。

③固化有机废气 G₃

项目在喷漆完成后进行晾干固化，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年 第 24 号）》中 33-37,431-434 机械行业（不包括锅炉、电镀工艺）系数手册—涂装—喷漆后烘干，有机废气的产污系数为 1.2 千克/吨-原料，本项目所用漆料为 1.04 t/a，则有机废气产生总量为 0.001248 t/a。本项目固化炉位于密闭晾干房内，废气经密闭管道输送至布袋除尘器+三级蜂窝活性炭装置处理后经 15m 排气筒（DA001）排放，配套风机风量为 1000 m³/h。按照加工件在出口处逸散有机废气 50%计，则项目建成后有组织 VOCs 排放量为 0.00624 t/a。未收集部分 VOCs 无组织排放量为 0.00624 t/a。

(2) 废气污染源源强核算结果

综上所述，项目主要废气污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-1 项目废气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	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 h/a		
				核算方法	废气产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	工艺	效率 %	核算方法	废气排放量 m ³ /h		排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a
打磨	打磨机	排气筒 (自编号 DA001)	颗粒物	产物系数法	/	/	0.219	旋风除尘+脉冲滤筒除尘器	95	类别法	/	/	0.01	300
喷涂	喷涂机	排气筒 (自编号 DA001)	VOCs	产物系数法	/	/	3.8	纤维过滤棉+三级蜂窝活性炭吸附箱	80	产物系数法	/	/	0.76	2400
		无组织排放			/	/	0.2	/	0		/	/	0.2	
固化	/	排气筒 (自编号 DA001)	VOCs	产物系数法	/	/	0.024	DA001+三级蜂窝活性炭装置处理	50	产物系数法	/	/	0.012	300
		无组织排放			/	/	0.012	/	0		/	/	0.012	

(3) 废气污染治理设施可行性分析

①打磨粉尘处理设施可行性

本项目打磨工序金属加工件经人工投加进入打磨机内，粉尘经密闭排口管道收集进入设备自带旋风除尘+脉冲滤筒除尘器处理，旋风除尘去除大颗粒金属尘，后置脉冲滤筒除尘器去除小颗粒粉尘，属于排污许可技术规范推荐的污染防治工艺，经分析可知废气污染物可达标排放，处理方式可行。

②无组织废气管控措施可行性

本项目主要无组织废气为喷漆过程产生未被收集的挥发性有机物，喷漆物料采用桶装密闭存储，喷漆过程位于密闭喷漆房内进行，产生的 VOCs 配套高效收尘装置，减少无组织排放量，定期检查除尘设备，确保其正常运转。生产设备和废气收集装置同步运行，废气处理装置发生故障或检修，停止喷漆生产。选用高质量的设备，提高安装质量，加强生产设备的密闭性，尽量减少废气从设备缝隙中无组织排放，须定期进行检修维护，保证废气的收集效果；加强对操作工的培训和管理，规范操作流程，以减少人为造成的废气无组织排放；在车间外侧合理设置绿化，降低无组织排放废气的影响。

③固化废气处理设施可行性

项目生产的固化阶段产生有机废气（低浓度、大风量）配套三级蜂窝活性炭吸附装置，其碘值不宜低于 800mg/g，前置干式过滤，排放烟气温度接近于常温，低于 40℃，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）技术要求。建设单位应按照相关规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，并足额充填、及时更换。活性炭吸附装置应按照与生产设备“同启同停”的原则，确保治理设施运行率。参照《排污许可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》附录 A 表面处理（涂装）排污单位，活性炭吸附属于排污许可技术规范推荐的用于处理涂胶、喷漆等过程中产生的挥发性有机物的污染防治技术，污染防治措施可行。

采用上述措施后，可减少项目的无组织气体的排放，使污染物无组织排放量降低到较低的水平。

(4) 非正常工况

本项目非正常工况废气排放分析及防范措施具体如下：

①非正常工况源强分析

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。

本项目在开车时，首先运行废气处理装置，然后进行生产作业，使生产中的废气都能得到及时处理。停车时，废气处理装置继续运转，待工艺中的废气完全排出后再关闭。设备检修以及突发性故障（如区域性停电时的停车），企业会事先安排好设备正常停车，停止生产。项目在开、停车时排出污染物均可得到有效处理，排出的污染物和正常生产时的情况基本一致。因

此，非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至 0%。本项目非正常工况为废气处理装置发生故障。

在非正常工况下，按照全厂建成后污染物排放最大情况给出，如下表所示。

表 4-2 非正常工况下本项目各废气产生及排放情况汇总

污染源	污染物	排放情况					执行标准	
		排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	持续时间 h/次	发生频次 次/a	排放量 kg/a	浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)
DA001	颗粒物	1.2	110.7	0.5	1	0.219 t/a	20	/
	VOCs	0.0045	5	0.5	1	0.023	60	/

由上表可知，非正常排放情况下，项目排放的粉尘不满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中大气污染物排放限值要求，非甲烷总烃排放量较正常工况下排放量也较增加，本次评价要求企业应定期检查废气处理装置，严格管理，避免非正常工况发生。

非正常工况防范措施：

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，拟采取如下措施：

- ①由公司委派专人负责每日巡检废气处理装置，做好巡检记录。
- ②当发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停止生产，待废气处理装置故障排除后并可正常运行时方可恢复生产。
- ③按照环评要求定期对废气处理装置进行维护保养，以减少废气非正常排放。
- ④建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

(5) 废气排放的环境影响分析

本项目位于广东省湛江市遂溪县黄略镇石榴塘岭四队荒地（东坡岭东边），根据《湛江市遂溪县环境管控单元图》（见附图 5）可知，属于序号 9-遂城-黄略镇一般管控单元。本项目采取了排污许可技术规范要求的可行措施及排放方式，污染物可以达标排放。本项目 500m 范围内无集中居民点、医院和学校等敏感建筑，建设项目大气环境影响可接受。原规划项目设有 2 个天然气储罐，天然气储量为 120m²，依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2014）判定为非重大危险源。本建设项目不使用明火，施工点距离储气罐大于 50m，挥发气体对天然气储罐不构成危险。

(6) 大气环境影响分析结论

根据大气环境现状分析，项目所在区域各基本污染物质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。根据现场调查，项目周边以空地和工业企业为主，厂界外 500 米范围内敏感点主要位于本项目上风向和侧风向，本项目的建设对其大气环境质量影响较小，周边环境关系良好。

经核算，本项目建成所产生污染物：打磨颗粒物、喷漆废气、晾干固化废气非甲烷总烃排放均能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值要求，打磨

粉尘满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2排放限值要求。针对无组织废气,本项目于厂界设置100m卫生防护距离,综合分析,本项目运营期废气排放对区域环境空气质量以及周边敏感点的影响不大。

(7) 监测要求

根据《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ 194-2017)、《空气和废气监测分析方法》《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)等规范要求,本项目运营期环境自行监测计划如下:

表 4-3 项目大气污染源监测计

排放形式	监测点位	监测指标	监测频次	排放标准
有组织	DA001 排气筒	非甲烷总烃、颗粒物	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值
无组织 (厂界)	厂界外上风向20m范围内设1个参照点,厂界外下风向设3个监控点	非甲烷总烃、颗粒物	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值与广东省地方标准《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的较严值
无组织(厂区内)	在厂房外设1个监控点	非甲烷总烃、颗粒物	1次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值

2.废水环境影响和保护措施

本项目生产过程中无生产废水外排产生,仅员工生活过程产生少量的生活用水。

(1) 废水污染源强

①厂区地面清洁废水

根据建设单位提供资料,项目生产车间、办公楼、卫生间、食堂的总建筑面积约为3000m²,每周进行一次保洁。地面清洁废水量参照广东省地方标准《用水定额第3部分:生活》(DB44/T

1461.3-2021) 中的“公共设施管理业(78)—环境卫生管理(782)—浇洒道路和场地”的用水定额先进值 1.5L/(m²·d), 则预计项目运营期地面清洁用水量为 270 m³/a, 即 0.73 m³/d。

②员工办公生活用水

项目共有员工 5 人, 参照广东省地方标准《用水定额 16 建设内容额 第 3 部分: 生活》(DB44/T 1461.3-2021), 员工在厂区内食宿的员工办公生活用水量按“表 1 居民生活用水定额分区表 农村居民Ⅱ区”用定额值 130 L/(人·d) 计, 则预计项目运营期员工办公生活用水量为 195 m³/a, 即 0.53 m³/d。

综上所述, 预计项目运营期总用水量为 465 m³/a, 即 1.26 m³/d。污水产生系数按 0.8 计, 则预计项目运营期员工办公生活污水产生量为 405.8 m³/a, 即 1.112 m³/d。项目运营期厂房地面清洁废水、员工生活办公污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021) 旱作标准的要求后, 回用于周边农林灌溉。

(2) 废水污染源强核算结果及相关参数一览

生活污水水质指标参照《生活污染源产排污系数手册》中“表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数”中四区产污系数, 废水污染源强核算结果及相关参数一览见表 4-4。

表 4-4 项目废水污染物产生与排放情况 单位 t/a

时期	污染源	废水量 m ³ /a	污染物	产生情况		拟采取的处理措施	接管排放情况		排放方式及去向
				浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
运营期	地面清洁污水、员工办公生活污水	465	pH	/	/	三级化粪池+回用于周边农林灌溉	/	/	周边农林灌溉
			COD	240	0.056		204	0.0476	
			BOD ₅	89	0.023		80.99	0.02093	
			氨氮	25	0.002		22.5	0.0018	
			SS	156	0.034		89.2	0.0208	

本项目产生的废水为生活污水, 污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准。

(3) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-5。

表 4-5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水源	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施		
				污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术
地面清洁污水、员工办公生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	周边农林灌溉	间断性排放	化粪池	沉淀	可行

(4) 废水处理措施有效性分析

项目在卫生间东南面设有一个有效容积为 75 m³ 的三级化粪池。根据前文工程分析，预计项目运营期地面清洁污水、员工办公生活污水产生量合计为 405.8 m³/a。项目实际使用卫生器具的人数与设计人数的百分比 α 为 100%；化粪池污水停留时间 t 为 72h；则三级化粪池污水部分容积 $V1=Q \times \alpha \times t / (24 \times 1000) = 1.75 \text{ m}^3$ 。项目使用卫生器具的人数 N 按 20 人计，公共区分流系数 a 按 0.4L/人*d 计，化粪池清掏周期 T 按 360 天计，污泥含水率 b 按 95% 计，腐化期间污泥缩减系数 K 按 0.8 计，浓缩后污泥含水率 c 按 90% 计，则三级化粪池内污泥部分容积 $V2=1.2 \times a \times N \times \alpha \times T \times (1-b)K / [(1-c) \times 1000] = 10.5 \text{ m}^3$ 。则项目所需化粪池有效容 $V=V1+V2=12.25 \text{ m}^3 < 75 \text{ m}^3$ 。因此项目三级化粪池可满足项目生活污水的预处理要求，是有效可行的。

(5) 依托污水设施的环境可行性评价

①水质可行性分析

根据前文水污染工程分析内容，项目运营期地面清洁污水、员工办公生活污水的水质简单，可生化性强，可达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）旱作标准的要求

②回用周边农林灌溉可行性分析

根据工程分析，项目运营期地面清洁污水、员工办公生活污水的产生量合计为 405.8 m³/a。根据建设单位提供资料，项目周边农田主要种植果树，根据广东省地方标准《用水定额第 1 部分：农业》（DB44/T 1461.1-2021）附表 A.1 粮食等主要作物灌溉用水定额表，果树灌溉用水先进值（渠道防渗灌溉，水文年定额值为 90%）为 198 m³ / (亩·造)，则项目仅需要 1.11 亩绿化区即可完全消纳项目运营期产生的污水。项目周边农林土地面积大，可满足消纳项目地面清洁污水、员工办公生活污水的要求。

为了更好地保证项目污水达标处理，项目排水沟、化粪池等埋地式污水处理设施的内面须做好防腐、防渗漏措施。经采取以上措施后，项目运营期产生的废水发生渗漏并污染周边地下水环境的可能性较低，不会对周边地下水的水质、水位、水量产生影响。

(6) 废水污染物自行监测计划

根据广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)、《水和污水监测分析方法》《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 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)等相关法律法规的要求,项目污水监测计划见下表。

表 4-6 项目污水监测计划一览表

采样点位	监测指标	监测频次	执行限值标准
三级化粪池	pH(无量纲)	半年/次	《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021)旱作标准的要求
	COD		
	BOD ₅		
	NH ₃ -N		
	SS		

3.噪声

(1) 源强分析

项目主要噪声源来自于设备运行时产生噪声,本次预测按照本项目建成后对周边产生影响最大进行预测说明,预计噪声源强在 75~95dB(A),本次噪声评价坐标系建立以本项目所在建筑物厂房西边界与南边界交汇点处为坐标原点(x=0.00, y=0.00),x轴正向为正东向,y轴正向为正南向。推算出各位置坐标点,主要噪声源强见表 4-9。根据类比设备噪声源强见下表。

表 4-7 本项目主要设备源强调查清单

位置	设备名称	空间相对位置			数量	叠加噪声值 dB(A)	距室内边界距离/m	运行时段	声源控制措施	建筑物插入损失 dB(A)	建筑外声压级 dB(A)及距离声源距离 m
		X	Y	Z							
车间	打磨机	26	90	1	1	88.01	3 m	8h	选用低噪声设备,设置隔声罩化车间内设备布局厂房隔声等措施	25	53.46/1
	冷喷机	40	90	1	1	80	4 m			30	37.96/1

项目噪声防治措施如下:

项目噪声源主要包括打磨机、喷漆房、空压机、水泵、风机等,单台设备的噪声值在 75~90dB(A)之间。针对噪声源的产噪特点,建设单位拟采用下列措施进行噪声控制:

- 1) 在保证工艺生产的同时注意选用低噪声的设备;
- 2) 对产生机械噪声的设备,在设备与基础之间安装减震装置;
- 3) 合理布局生产车间,噪声较大的设备应进行适当的减振和降噪处理,机械设备加强维

修保养，适时添加机油防止机械磨损；

- 4) 生产车间内墙壁采用吸声材料，装隔声门窗；
- 5) 对高噪声设备增设隔声罩；
- 6) 部分设备排气口加装消声器；
- 7) 加强高噪声车间外绿化，利用树木的屏蔽的作用降噪。

(2) 影响预测

① 预测内容和预测因子

预测内容：项目厂区东、西、南、北厂界。

预测因子：昼、夜间等效声级 L_d 、 L_n 。

② 预测模式

根据建设单位提供资料，本项目的生产设备均设置在厂房内，根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)对室内声源的预测方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：

TL——隔墙(或窗户)倍频带的隔声量，dB(A)。

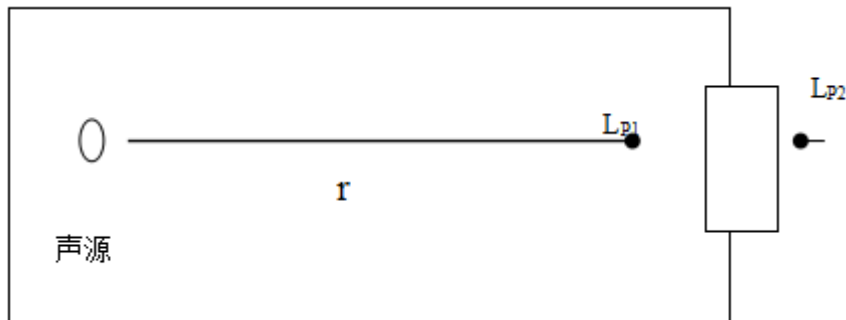


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

Q——指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R——房间常数， $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ， α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

本项目评价时，采用类比法，按厂房等效噪声值（类比值）做点源处理。

(3) 设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

将设备噪声源在厂区平面图上进行定位，利用上述的预测数字模型，将有关参数代入公式计算，预测拟建工程噪声源对各向厂界的影响。

表 4-8 项目厂界噪声预测结果一览表 (单位: dB(A))

厂界名称	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
	昼间	昼间	昼间	昼间
贡献值	51.2	50.5	47.3	55.4
标准值	GB12348-2008 中 3 类标准, 即昼: 65、夜间 55			
达标情况	达标			

根据噪声预测结果分析可知, 厂内各噪声源经降噪、防噪处理后, 传播至各厂界噪声预测点时, 噪声值都有较大程度的衰减, 声源到达各厂界噪声预测结果均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准。

为进一步减少项目噪声对周边环境的影响, 项目采取措施如下:

①尽量选用低噪声设备, 对项目进行合理布局, 将噪声强度大的设备尽量安排在远离厂界的工位, 积极采取有效的减振、隔声等降噪措施。对各种设备定期进行检查, 确保机械设备在正常状况下运行;

②车辆进出厂区禁止鸣笛, 并限速行驶; 对职工加强管理, 降低人员活动噪声影响。通过以上措施厂界噪声能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准的要求。因此, 噪声经自然衰减后对周围声环境不会产生明显影响

(4) 噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 涂装》(HJ1086-2020), 厂界噪声最低监测频次为季度, 厂界噪声监测频次为每季度开展一次, 并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-9 噪声环境监测计划

监测类别	监测位置(或监测布点)	监测项目	监测频率	执行排放标准
噪声	项目四周厂界 1m 处	昼夜等效连续 A 声级	1 次/季度	(GB12348-2008)中 3 类标准

4、固体废物

本项目运营期产生的固体废弃物包括生活垃圾、不合格产品、废活性炭、废 DA001、废机油、废含油抹布及手套等。

(1) 固体废物产生量估算

1) 生活垃圾

根据建设单位提供的资料, 项目员工人数为 5 人, 在厂区内食宿人员生活垃圾产生量按 1 kg/d·人计, 则预计项目运营期员工生活垃圾产生量为 5 kg/d, 即 1.5 t/a。项目运营期员工生活垃圾日产日清, 经收集后交由当地环卫部门统一收运处理。

2) 一般工业固废

本项目运营期产生的一般工业固废处理如下：

表 4-10 一般固体废物产生一览表 单位：t/a

名称	产生工序	类别	代码	产生量(t/a)	处置方式
除尘器收集	废气处理	一般固废	336-001-66	6.242	收集后外售
废磨片	打磨	一般固废	336-001-11	0.5	收集后外售
不合格产品	检验	一般固废	336-001-99	3	回用于生产
废包装袋	原料使用	一般固废	336-001-07	0.2	收集后外售
生活垃圾	员工生活	一般固废	900-999-99	3	环卫部门清运

一般工业固废管理要求：

1) 一般固废收集过程

一般工业固废在收集时，按照不同种类分区存放。

2) 一般固废贮存场所环境影响分析

拟建项目设一座占地面积为 10m² 的固废暂存间，位于厂区东侧，储存能力为 10t。存放环境要求防雨防潮，禁止露天堆放，严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》中的相关规定要求进行贮存。

综上所述，拟建项目建成运行后，全厂一般工业固废可得到妥善处理处置或综合利用，不外排。

3) 危险废物

本项目运营期产生的危险固废处理如下：

表 4-11 危险废物产生一览表 单位：t/a

名称	产生工序	类别	代码	产生量(t/a)	处置方式
废活性炭	废气处理	危险固废	900-039-49	0.6	经收集后交由有能力的资源回收公司处理
废 DA001	废气处理	危险固废	900-039-49	0.1	经收集后交由有能力的资源回收公司处理
废机油	机械维修	危险固废	900-214-08	0.1	经收集后交由有能力的资源回收公司处理
废含油劳保工具	机械维修	危险固废	900-041-49	0.1	经收集后交由有能力的资源回收公司处理
废油漆桶	喷涂	危险固废	900-034-23	4	经收集后交由有能力的资源回收公司处理

(2) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

① 选址可行性

本项目危废暂存间位于车间东侧（一般固废间南侧），占地面积 40m²，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单，本项目危险废物贮存场所选址相符性见下表。

表 4-12 危废暂存场选址符合性分析

GB18597-2001 中要求	相符性分析
<p>①地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内；</p> <p>②设施底部必须高于地下水最高水位；</p> <p>③应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据；</p> <p>④应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害入洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；</p> <p>⑤应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外；</p> <p>⑥应位于居民中心区常年最大风频的下风向。</p>	<p>本项目选址能够达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关要求。</p>
<p>②存储能力可行性分析</p> <p>项目废机油采用 18kg/桶（桶直径约为 0.3m，高 0.4m）暂存，项目废机油产生量约 0.1t/a，半年清运一次，危废暂存间暂存废机油产生量约 50kg，则需要 2 个包装桶（单桶占地面积约 0.09m²），则废机油占地面积约 0.18m²。</p> <p>废活性炭采用 200kg/桶（桶直径约为 0.8m，高 1.2m），项目废活性炭产生量约 0.6t/a，每半年清运一次，危废暂存间暂存废活性炭产生量约 0.3t，则需要 2 个包装桶（单桶占地面积约 0.5m²），则废活性炭占地面积约 1m²。</p> <p>车间内东侧设置 1 座 10m² 危险废物暂存场所，符合危废暂存容量要求。</p> <p>③危废暂存场所内设置要求</p> <p>危废暂存场所地面与裙脚采用达到标准要求防渗的材料建造，渗透系数≤10⁻¹²cm/s，防渗建筑材料须与危险废物相容。</p> <p>危废暂存场所内设置有安全照明设施和观察窗口，场所四周设置边沟，建造径流疏导系统，同时做到“五防”（防风、防雨、防晒、防盗、防渗漏）要求。本项目危险废物暂存场所均按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其 2013 年修改单的规定设置，通过规范设置危废暂存场所，可以保障危险废物暂存过程对周边环境不产生影响。</p> <p>项目产生的危废严格按照《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）等文件、技术规范要求进行暂存和转移。</p> <p>危险废物的贮存设施应满足以下要求：</p> <p>①应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施；</p>	

②基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s；

③须有泄漏液体收集装置及气体导出口和气体净化装置；

④用于存放液体、半固体危险废物的地方，还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙；

⑤危险废物的贮存场所需设置警示牌，对不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断；

⑥衬层上需建有渗滤液收集清除系统、径流疏导系统。

⑦危险废物的贮存设施的选址与设计、运行与管理、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》的规定。

⑧企业按照《危险废物管理计划（大纲）（试行）》的要求做好危险废物计划和危险废物台帐。

(3) 污染防治措施

①贮存场所（设施）污染防治措施

所有纳入危险废物范畴的固体废物在企业内的存放地设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的专用标志。危险废物必须使用专用的容器贮存，除非在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。贮存容器应有明显标志，并且标明废物的特性，是否具有耐腐蚀、与所贮存的废物发生反应等特性。贮存场所严格按照“五防”（防风、防雨、防晒、防盗、防渗漏）要求进行设置，有集排水设施且贮存场所符合消防要求，贮存场所内采用安全照明设施，并设置观察窗口。

②运输过程的污染防治措施

项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

(4) 环境管理要求：

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

1) 履行申报登记制度；

2) 建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

3) 委托处置应执行报批和转移联单等制度；

4) 定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

5) 直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

6) 固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。

7) 危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点, 通过密闭容器存放, 不可混合贮存, 容器标签必须标明废物种类、贮存时间, 定期处理。

8) 危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控, 企业应指定专人专职维护视频监控设施运行, 定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录, 保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损, 确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

项目强化废物产生、收集、贮运各环节的管理, 厂区内固废分类收集暂存, 分类进行有效处置。危险废物收集在厂内危险废物暂存库内, 避免危险废物在厂区内散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和贮存相关防护工作, 收集后进行有效处置。建设单位应建立完善的规章制度, 以降低固体废物散落对周围环境的影响, 固废经妥善处理、处置后, 可以实现零排放, 对周围环境及人体不会造成影响, 亦不会对环境产生二次污染, 所采取的治理措施是可行的。

建设项目强化废物产生、收集、贮运各环节的管理, 杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作, 收集后进行有效处置。建立完善的规章制度, 以降低固体废物散落对周围环境的影响。

综上所述, 经采取上述措施后, 本项目固废均可得到有效处置, 处置率 100%, 符合环保要求, 不会对周围环境造成不良影响。

5、土壤、地下水环境影响分析

(1) 土壤、地下水污染途径

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。项目周边 200m 范围内均为工农用地, 无土壤敏感目标。

本项目建设完整的“雨污分流、清污分流”排水系统, 雨水排入雨水管网。生活污水经化粪池预三级处理用于农林灌溉。

本项目可能造成土壤和地下水污染的为危废间存储液态物料废机油物质泄漏, 通过垂直入渗的方式进入土壤和地下水中, 导致土壤和地下水污染。

本项目危废间采取重点防渗措施, 废机油存储于包装桶内, 包装桶存放于防泄漏托盘内, 以防止存储物料外泄进入外环境造成污染地下水和土壤造成污染。

(2) 污染防治措施

1) 源头控制措施

①严格按照国家相关规范要求, 对厂区内各污水收集设施、液态物料存储设施等采取相应措施, 以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏, 将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②设备和管线尽量采用“可视化”原则, 即尽可能地上敷设和放置, 做到污染物“早发现、早处理”, 以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水污染。对地下管道、管道内外均采用防腐处理, 定期对管道进行检漏, 对出现泄漏处的土壤进行换土。

③严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水中。

2) 分区防渗措施

①重点防渗区域

危废暂存间：等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，防渗设计应满足《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中要求。

②一般防渗区域

车间、原料库、一般固废暂存间：一般防渗区，防渗设计满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

厂区地面：要求采用地面硬化，确保仓库地面无明显破损现象。

3) 日常检查工作

加强地下水污染源的日常管理与维护，尤其是重点防治区域，发现防渗性能有明显下降时应及时补修；定期检查项目污水管道的完好性，防止污水跑、冒、滴、漏，发现泄露时应及时维修。废水处理设备运转不正常时及时停止生产作业，待修复完好后再进行生产，确保废水有效收集与处理，不会外溢至地面。

采取上述措施后，本项目运营期基本不会对地下水造成污染影响。

6、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中有关规定，本项目生产、使用、存储过程中涉及附录 B 中确定的有毒有害、易燃易爆物质为废机油（临界量为 2500t）。因此确定本项目 $Q=0.018/2500=0.0000072$ ，依据附录 C 危险物质及工艺系统危险性（P）的分级，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）表 1 评价工作等级划分一览表判定，当项目环境风险潜势为 I 时，评价工作等级为简单分析。

(1) 环境风险类型分析

根据调查，项目生产、使用、存储过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质为废机油。本项目风险事故类型主要为废机油泄漏；

表 4-13 本工程风险类型一览表

关键功能单元	薄弱环节	可能发生的事故		
		原因	类型	后果
危废暂存间	泄漏	处置不当	泄漏、火灾	遇火源发生火灾，燃烧后有害气体释放，含有毒有害物质的消防废水随雨水管网外排；泄漏地表污染地下水 and 土壤

(2) 环境风险防范措施

- 1) 远离火种、热源。
- 2) 禁止使用易产生火花的设备和工具。
- 3) 储存区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
- 4) 贴有安全事故告知标识、区域安全提示牌、“禁止烟火”等制度及标识。
- 6) 加强生产设备、环保设备运行管理，厂区各设施及生产、危废存储区均按照相关标准及规范设置。废气处理设备和生产设备同步投入运行，废气处理设备发生故障时，企业采取停止生产的措施。

综上，本项目风险潜势为 I，环境风险影响较小。项目可能发生的风险事故为废机油泄漏，通过采取风险防治措施，可有效降低事故发生概率，对外环境造成环境可接受。因此，本项目的环境风险可防控。

五、生态环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	/	/	/	/
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	/	/	经三级化粪池处理达标后，回用于周边农林灌溉	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作标准
地下水及土壤环境	/	/	项目厂区内已全部进行水泥硬底化建设，化粪池等池体已进行防渗处理；	危险废物贮存间的设置满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单要求
声环境	布置隔音装置	/	合理布局、采取隔声、减振措施等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标
振动	布置减震装置	/	合理布局、采取隔声、减振措施等措施	/
大气环境	/	/	集气罩+DA001+三级蜂窝活性炭吸附箱+15 米排气筒 (自编号 DA001)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值；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的较严值；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 3 厂区内 VOCs 无组

				织排放限值
固体废物	/	/	生活垃圾日产日清，经收集后交由当地环卫部门统一收运处理；不合格产品经破碎后作为原料回用于配件生产；废活性炭、废 DA001、废机油、废含油抹布及手套经收集后分类暂存危废暂存间，定期交由相关处置资质单位处置。固体废物须在广东省固体废物云申报系统及湛江市固体废物环境监管平台进行注册登记。	
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	<p>(1) 废机油泄漏风险防范措施</p> <p>①危废暂存间的地面、裙角作硬底化防渗处理。</p> <p>②确保润废机油桶有合适的盖子并且密封好。</p> <p>③定期检查废机油桶有没有腐蚀、凸起、缺陷、凹痕和泄漏。</p> <p>④在危废暂存间的主要位置设置警示标志，配置防泄漏物资，做好防渗防漏措施、消防器材。</p> <p>⑤管理人员应严格遵守操作规程，定期对危废暂存间检查，每次检查应做好记录；现场严禁吸烟，保持清洁。</p> <p>(2) 火灾预防</p> <p>①在危废暂存间的明显位置张贴禁用明火的告示，并在设置围堰，防止废机油泄漏时大面积扩散；</p> <p>②危废暂存间内应设置移动式泡沫灭火器；</p> <p>③危废暂存间应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏。</p> <p>④防毒用具及救护药品等，应妥善放置，并标明使用方法，定期检查是否处于良好的使用状态；</p> <p>⑤训练对防护用品、灭火器材的使用，使操作人员较熟练地掌握各种设施的工作原理及使用方法</p>	
环境监测	/	/	/	/

其他	/	/	<p>、应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度，本项目工程竣工后向生态主管部门申请排污许可证。</p> <p>2、严格执行建设项目“三同时”制度，并按规定程序实施竣工环境保护自主验收，验收合格方可投入生产。</p> <p>3、项目运营期要落实环境管理要求和自行监测计划，加强废水、废气、噪声、固废等污染的治理。</p>	/
----	---	---	--	---

六、结论

本项目为金属表面喷涂生产线项目，选址于湛江市遂溪县黄略镇石榴塘岭四队荒地（东坡岭东边），符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。因此，从环境影响评价角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后是可行的。

附图、附件 目 录

附图 1 项目所在位置图

附图 2 拟建项目与原项目的位置关系

附图 3 拟建项目工程平面布置图

附图 4 项目外环境关系图

附图 5 环境管控单元图

附图 6 厂区周边环境现状照片

附件 1 环评委托书

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 广东省投资项目代码

附件 5 地类证明

附件 6 项目环境质量监测报告