

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：佛山市朗锦钢铁有限公司扩建项目

建设单位（盖章）：佛山市朗锦钢铁有限公司

编制日期：2024年5月

中华人民共和国生态环境部制



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源
和社会保障部、生态环境部批准颁发，
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职业资格。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	33
四、主要环境影响和保护措施	41
五、环境保护措施监督检查清单	66
六、结论	68

建设项目污染物排放量汇总表

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至卫星图

附图 3 项目四至现场图

附图 4 项目平面布置图

附图 5 项目厂界 50 米及 500 米范围敏感点分布图

附图 6 项目所在地大气环境功能区划图

附图 7 项目所在地地表水环境功能区划图

附图 8 项目所在地声环功能区划图

附图 9 顺德区环境管控单元图

附图 10 项目所在地控制性规划图

附件 1 企业营业执照

附件 2 法人代表身份证

附件 3 租赁合同

附件 4 《关于佛山市朗锦钢铁有限公司年增产钢管 2969.7 吨扩建项目环境影响报告表的批复》（佛环 0306 环审[2020]第 0109 号

附件 5 水性漆 MSDS

附件 6 水性漆成分检测报告

附件 7 环评技术服务合同

附件 8 公示声明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	佛山市朗锦钢铁有限公司扩建项目																		
项目代码	无																		
建设单位联系人		联系方式																	
建设地点	佛山市顺德区北滘镇马龙村马龙大道西三路 B 座之一																		
地理坐标	东经：113 度 08 分 51.575 秒，北纬：22 度 55 分 17.641 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”中的“66 结构性金属制品制造 331”的“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 type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <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）	30	环保投资（万元）	10																
环保投资占比（%）	33.33	施工工期	2 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 ）	8903																
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目无需设置专项评价，具体分析如下：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置原则表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 30%;">本项目相关情况</th> <th style="width: 20%;">判定结果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。</td> <td>本项目排放不涉及技术指南规定的有毒有害废气污染物。</td> <td style="text-align: center;">不需要设置</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。</td> <td>本项目不涉及工业废水直接排放。</td> <td style="text-align: center;">不需要设置</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。</td> <td>经分析，本项目危险物质存储量总计</td> <td style="text-align: center;">不需要设置</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目相关情况	判定结果	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目排放不涉及技术指南规定的有毒有害废气污染物。	不需要设置	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目不涉及工业废水直接排放。	不需要设置	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	经分析，本项目危险物质存储量总计	不需要设置
	专项评价类别	设置原则	本项目相关情况	判定结果															
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目排放不涉及技术指南规定的有毒有害废气污染物。	不需要设置															
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目不涉及工业废水直接排放。	不需要设置															
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	经分析，本项目危险物质存储量总计	不需要设置															

			未超过临界量。									
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不涉及直接从河道取水。	不需要设置								
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目。	本项目污水排放不涉及海洋。	不需要设置								
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、建设项目与所在地“三线一单”符合性分析</p> <p>本项目位于佛山市顺德区北滘镇马龙村马龙大道西三路 B 座之一。根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）发布的广东省环境管控单元图，项目所在地属于重点管控单元。根据《佛山市人民政府关于印发佛山市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（佛府〔2021〕11号）发布的佛山市环境管控单元图和《佛山市顺德区人民政府关于印发佛山市顺德区“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（顺府发〔2021〕11号）发布的顺德区环境管控单元图，项目所在地属于广东省佛山市顺德区重点管控单元4，环境管控单元编码为 ZH44060620004，名称为北滘镇重点管控区，要素细类为一般生态空间、水环境其他重点管控区、水环境一般管控区、大气环境高排放重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区、江河湖库岸线重点管控区、江河湖库岸线一般管控区。项目与顺德区重点管控单元4准入清单的相符性分析如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表1-2 项目与顺德区“三线一单”生态环境分区管控符合性分析表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">管控要求</th> <th>本项目</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">区域布局</td> <td>1-1.【生态/禁止类】单元内的一般生态空间，主导生态功能为水土保持，禁止在25度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、</td> <td>本项目从事钢结构制品生产，不涉及开垦种植农作物，不属于从事采石、取土、采砂等可能造成水</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>				管控要求		本项目	符合性	区域布局	1-1.【生态/禁止类】单元内的一般生态空间，主导生态功能为水土保持，禁止在25度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、	本项目从事钢结构制品生产，不涉及开垦种植农作物，不属于从事采石、取土、采砂等可能造成水	符合
管控要求		本项目	符合性									
区域布局	1-1.【生态/禁止类】单元内的一般生态空间，主导生态功能为水土保持，禁止在25度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、	本项目从事钢结构制品生产，不涉及开垦种植农作物，不属于从事采石、取土、采砂等可能造成水	符合									

管 控	泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。	土流失的活动。	
	1-2.【产业/鼓励引导类】重点发展机器人及配套产业、智能家用电器、高端新型电子信息、新材料等制造业和总部经济、电子商务、工业设计与文化创意、科技金融等现代服务业，打造智能制造和智慧家电示范区。	本项目从事钢结构制品生产，根据国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2022年版）》的通知（发改体改规〔2022〕397号），本项目不属于市场准入负面清单项目。	符合
	1-3.【产业/综合类】产业聚集区所属地块内的工业用地或企业与村庄、学校等环境敏感点之间应设置合理的大气环境防护距离，并通过绿化带进行有效隔离；聚集区规划布局应注重大气污染排放企业应尽量避免布局在居住用地的常年主导风向的上风向。	本项目与敏感点之间有道路、绿化带隔离，项目产生的有机废气经有效收集处理后达标排放，对周围大气环境影响较小。	符合
	1-4.【产业/综合类】系统推进村级工业园升级改造，腾出连片空间，布局产业集聚区和主题产业园，推动工业项目入园集聚发展。新增工业制造业用地原则上安排在产业集聚区内，产业集聚区外原则上不鼓励工业及物流仓储用地的新建与改造。	本项目租用已建工业厂房，项目所在地符合规划要求，不属于新建工业及物流仓储用地。	符合
	1-5.【产业/限制类】接纳水体或监控断面不达标的，不得新建、扩建向河涌直接排放废水的项目。新建、扩建含蚀刻工序的线路板生产项目和化工项目应在配套污水集中处置的工业园区或生活污水管网覆盖区域内建设；纯加工型印花项目，含酸洗、磷化的金属表面处理、金属制品项目（与自身高新技术企业配套的除外），含酸洗、喷涂、化学抛光、电解等涉及废水排放工艺的不锈钢型材加工项目（与自身高新技术企业配套的除外），应进入以此类项目为主导产业、有相应废水集中治理设施的工业园区，实现集中治污。	本项目为金属制品项目，不涉及酸洗、喷涂、化学抛光、电解等涉及废水排放工艺。项目生产过程中只有生活污水产生，生活污水经处理后达标排入北滘污水处理厂。	符合
	1-6.【产业/综合类】划定家具生产优先发展区域，优先发展区外不再新建涉及涂装工艺的木质家具制造项目。	本项目不属于木质家具制造项目。	符合
	1-7.【水/限制类】严格限制在佛山市禅城南庄紫洞水厂、佛山市禅城沙口（石湾）水厂、羊额—北滘水厂、广州市南洲水厂顺德水道取水口饮用水水源保护区上游和周边区域建设列入“高污染、高环境风险”产品名录等	本项目不属于“高污染、高环境风险”产品名录	符合

		可能影响水环境安全的项目。		
		1-8.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目搬迁退出。	本项目使用低挥发性的水性涂料，不属于新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。	符合
		1-9.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	本项目产生的有机废气经两级活性炭吸附处理后达标排放，对周边环境影响不大。	符合
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】推广节能技术，加快发展绿色货运与现代物流。	本项目不属于货运和现代物流行业。	符合
		2-2.【能源/鼓励引导类】推广新能源汽车应用和充电基础设施建设，积极推动重卡 LNG 加气站、充电基础设施、加氢站建设。	本项目不涉及能源汽车应用和充电基础设施建设，生产过程中所用的资源主要为水资源、电能，不包括 LNG 和氢能，电能由市政供电。	符合
		2-3.【能源/综合类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平。	本项目不属于高耗能项目。	符合
		2-4.【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，北潞镇万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量、用水总量、农田灌溉水有效利用系数等用水总量和效率指标达到区下达要求。	要求项目节约用水。	符合
		2-5.【土地资源/限制类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	项目使用已建成工业厂房，不涉及土地开发建设。	符合
		2-6.【岸线/禁止类】严格水域岸线用途管制，新建项目一律不得违规占用水域。严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动，严禁以各种名义侵占河道、围垦湖泊、非法采砂等。	项目使用已建成工业厂房，不占用水域、无破坏生态岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动。	符合
	污染物排放管	3-1.【水/限制类】城镇新区建设实行雨污分流，逐步推进初期雨水收集、处理和资源化利用。住宅、商业体、学校、市场等城镇开发建设项目应当配套或者同步计划建设公共排水设施，公共排水设施或自建排污水设施未能投产运行的，以上涉水项目不得	本项目不属于住宅、商业体、学校、市场等城镇开发建设项目。	符合

	控	投入使用。新建小区严格实施雨污分流，阳台、露台等污水接入污水收集系统，将生活污水“应截尽截”。做好大型楼盘、集贸市场、餐饮以及学校等4大类排水户污水接入市政管网工作。		
		3-2.【水/综合类】结合村级工业园改造，全面提升产业层次与集聚度，促进污染集中整治。	本项目不属于村级工业园改造区。	符合
		3-3.【水/综合类】稳步推进排水设施“三个一体化”管理模式，补齐城乡污水收集和处理短板，推动推动群力围污水处理厂提质增效，加快消除城中村、老旧城区、城乡结合部等污水收集管网空白区，逐步实现城乡污水收集处理全覆盖。2025年前完成群力围污水处理厂扩建，尾水应执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的较严值	本项目不属于污水管网、污水处理设施等建设项目。	符合
		3-4.【水/综合类】近期保留并完善水口村、三桂村、西滘村、马龙村等现状农村污水分散式处理设施，新建莘村、马龙村等分散式污水处理站建设，继续完善污水支管网建设，提高污水收集处理率，其余行政村（社区）继续完善污水管网建设，实现农村污水100%收集进入市政污水系统，有条件的区域实施雨污分流改造，到2030年全面雨污分流，污水纳入北滘城镇污水处理系统。	本项目不属于污水管网、污水处理设施等建设项目。	符合
		3-5.【水/综合类】产业集聚区和主题园区内做好污水管网和污水集中处理设施的配套保障，确保废水收集到城镇污水处理厂、园区污水处理厂或分散式污水处理设施集中处置。	本项目不属于产业集聚区和主题园区建设项目。	符合
		3-6.【大气/综合类】大力推进低VOCs含量原辅材料替代，加快涉VOCs重点行业的生产工艺升级改造，推行自动化生产工艺，对达不到要求的VOCs收集及治理设施进行整治提升，逐步淘汰低效VOCs治理设施。	本项目采用低挥发性的水性漆，产生的有机废气经密闭车间抽排风系统微负压收集后通过二级活性炭吸附处理后达标排放，不属低收集效率及低效VOCs治理设施。	符合
	环境风险	4-1.【水/综合类】加强单元内佛山市禅城南庄紫洞水厂、佛山市禅城沙口（石湾）水厂、羊额—北滘水厂、广州市南洲水厂顺德水道取水口饮用水	本项目不属于水源保护区范围。	符合

防 控	水源保护区周边环境风险源管控，完善突发环境事件应急管理体系。		
	4-2.【水/综合类】北滘污水处理厂、群力围污水处理厂、工业污水集中处理设施应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。	本项目不产生生产废水，不会产生事故废水。	符合
	4-3.【风险/综合类】加强环境风险分级分类管理，强化金属制品、有色金属和压延加工、化学原料和化学品制造业等涉重金属、化工行业企业及工业园区等重点环境风险源的环境风险防控。	本项目属于金属制品业，仅涉及切割、焊接等机加工及表面喷涂，不涉及重金属产生，不属于重点环境风险源类别。	符合

2、与地区有机污染物治理政策相符性分析

本项目与有机污染物治理政策的相符性分析见下表。

表 1-3 本项目与有机污染物治理政策的相符性

序号	政策要求	工程内容	符合性
1、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正）			
1.1	第四十四条 生产、进口、销售和使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合质量标准或者要求。国家鼓励生产、进口、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂。	项目使用的水性漆符合相关挥发性有机物含量应当符合质量标准或者要求，符合政策要求。	符合
1.2	第四十五条 产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	项目调漆、滚漆、晾干工序在密闭的滚漆房内进行，采用密闭空间微负压抽风集气的形式收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理后引至15m排气筒 G1 高空排放。	符合
2、《广东省大气污染防治条例》（2022年修订版）			
2.1	第十七条 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。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。	本项目属于金属制品业，不属于禁止建设的大气重污染项目。	符合
2.2	第二十六条 新建、扩建、改建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含	本项目使用得原料为低挥发性的水性漆，且项目调漆、滚漆、晾干工序在密闭的滚漆房内进行，采用密闭空间微负压抽风集气的形式收集后通过	符合

		量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：（一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；（三）涂料、油墨、粘合剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。	“二级活性炭吸附”装置处理后引至 15m 排气筒 G1 高空排放。	
3、《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10 号）				
3.1	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。		项目使用的水性漆为低挥发性有机物原辅材料	符合
3.2	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。		项目调漆、滚漆、晾干工序在密闭的滚漆房内进行，采用密闭空间微负压抽风集气的形式收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理后引至 15m 排气筒 G1 高空排放。	符合
4、《佛山市生态环境保护“十四五”规划》（佛环[2022]3 号）				
4.1	加强 VOCs 源头替代和无组织排放管控。大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，将全面使用低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入证明清单和政府绿色采购清单。加强对含 VOCs 物料储存、转移和运输、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源的管控。		项目使用的水性漆为低挥发性有机物原辅材料，且项目调漆、滚漆、晾干工序在密闭的滚漆房内进行，采用密闭空间微负压抽风集气的形式收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理后引至 15m 排气筒 G1 高空排放。	符合
4.2	强化涉 VOCs 排放，涉工业炉窑等重点污染源自动监测，推动重点工业园区建立挥发性有机物、颗粒物监测体系。		本项目不涉及工业炉窑等重点污染源，项目有机废气经有效收集处理后达标排放，定期开展废气监测。	符合
5、《佛山市顺德区生态环境保护“十四五”规划（2021—2025）》				
5.1	严格控制“高耗能、高排放”项目盲目发展，禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目；专业电镀、印染等项目进入定点园区集中管理		项目属于金属制品业，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

	5.2	大力推进低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料替代，将全面使用低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。鼓励重点行业企业开展生产工艺和设备水性化改造，推广使用水性、高固体分、无溶剂、粉末等低 VOCs 含量涂料。严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》，开展厂区内无组织排放浓度监测，加强对含 VOCs 物料储存、转移和运输、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源的管控。加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理，推动油品储运销体系安装油气回收自动监控系统。	本项目使用的水性漆为低 VOCs 含量原料。同时建设单位严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》，开展厂区内无组织排放浓度监测。	符合
6、《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）				
	6.1	对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、改扩建项目，进行总量替代，按照要求填报 VOCs 指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指来源，填写 VOCs 总量指标来源说明。	本次项目 VOCs 控制总量指标为 0.541t/a，待项目审批时由生态环境部门核定 VOCs 总量来源。	符合
7、《关于印发《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知》（粤环办〔2021〕43号）				
表面涂装行业 VOCs 治理指引				
	7.1	38-水性涂料-金属基材防腐涂料： 单组分底漆 VOCs 含量≤200g/L；单组分面漆 VOCs 含量≤250g/L； 双组份底漆 VOCs 含量≤250g/L； 双组份中涂漆 VOCs 含量≤200g/L； 双组份面漆 VOCs 含量≤250g/L。	根据油漆检测报告及 MSDS，本项目采用水性漆的 VOCs 含量为 59.784g/L，满足推荐实施要求	符合
	7.2	57-VOCs 物料储存-油漆、稀释剂、清洗剂等含 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目使用的水性漆储存于密闭的油漆桶中。	符合
	7.3	58-VOCs 物料储存-油漆、稀释剂、清洗剂等盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目使用的水性漆储存于密闭的油漆桶中存放在厂内；厂房为已建成，拥有完整的围护结构，地面已经全部混凝土硬化，采取防腐防渗处理。	符合
	7.4	64-工艺过程-调配、电泳、电泳烘干、喷涂（低、中、面、清）、喷涂烘干、修补漆、修补漆烘干等使用 VOCs 质量占比大于等于 10%物料的工艺过程应采用密闭设备或在密闭空间内	本项目调漆、滚涂、晾干、及补漆均在滚漆房中进行，滚漆房废气采用密闭空间微负压抽风集气的形式收集	符合

		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, 废气排至 VOCs 废气收集处理系统。		
	7.5	70-废气收集-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 500 μ mol/mol, 亦不应有感官可察觉泄漏。	项目废气收集系统的输送管道均密闭, 废气收集系统在密闭微负压下运行。	符合
	7.6	76-排放水平-其他表面涂装行业: a) 2002 年 1 月 1 日前的建设项目排放的工艺有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 第一时段限值; 2002 年 1 月 1 日起的建设项目排放的有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 第二时段限值; 车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 \geq 3 kg/h 时, 建设 VOCs 处理设施且处理效率 \geq 80%; b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m ³ , 任意一次浓度值不超过 20 mg/m ³ 。	项目滚漆、晾干等产生的有机废气经收集处理达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机化合物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 中表 1 挥发性有机物排放限值后排放; 项目产生的有机废气初始排放速率小于 3kg/h, 项目设置二级活性炭吸附装置处理有机废气, 处理效率为 51%。厂区内无组织排放监控点 NMHC 达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机化合物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 NMHC 无组织排放限值。	符合
8、《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》(粤府〔2021〕58 号)				
	8.1	严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求, 除现阶段确无法实施替代的工序外, 禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料。	项目使用的水性漆为低挥发性有机物原辅材料, 且已配套废气处理设施对有机废气进行处理, 保证有机废气达标排放。	符合
	8.2	涉 VOCs 重点行业新建、改建和改扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施, 已建项目组淘汰氧化、光催化、低温等离子低效治理设施。	本项目未采用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施, 有机废气处理工艺均为“二级活性炭吸附装置”。	符合
	8.3	着力促进用热企业向园区集聚, 在集中供热管网覆盖范围内, 禁止新建、改扩建燃煤、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。珠三角地区原则上禁止新建燃煤锅炉。	本项目不涉及新建、改扩建燃煤、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。	符合
9、关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知(环大气〔2019〕53 号)				
	9.1	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化	本项目使用的水性漆为低 VOCs 含量原料。	符合

		<p>等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。</p>		
	9.2	<p>重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p>	<p>项目调漆、滚漆、晾干工序在密闭的滚漆房内进行，采用密闭空间微负压抽风集气的形式收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理后引至 15m 排气筒 G1 高空排放。</p>	符合
	9.3	<p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。</p>	<p>项目调漆、滚漆、晾干工序在密闭的滚漆房内进行，采用密闭空间微负压抽风集气的形式收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理后引至 15m 排气筒 G1 高空排放。</p>	符合
	9.4	<p>加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。</p>	<p>项目使用的水性漆储存于密闭的油漆桶中。转移和输送过程采用密闭油漆桶</p>	符合
	9.5	<p>鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。</p>	<p>项目采用二级活性炭吸附装置处理，尾气可稳定达标排放。</p>	符合
10、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）				
	10.1	<p>物料储存：VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。</p>	<p>项目使用的水性漆储存于密闭的油漆桶中存放在厂内；厂房为已建成，拥有完整的围护结构，地面已经全部混凝土硬化，采取防腐防渗处理。</p>	符合
	10.2	<p>转移和输送：液态 VOCs 物料应采</p>	<p>项目使用的水性漆采用密闭</p>	符合

	用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	包装桶进行转移。	
10.3	工艺过程：VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 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。	项目滚涂和晾干废气经收集后通过二级活性炭处理后引至 15 m 排气筒（G1）排放。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）中表 3.3-2《，本项目全封闭微负压收集效率取 90%；参考《2021 年主要污染物总量减排核算技术指南》表 2-1 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数，两级活性炭处理效率为 51%。	符合
10.4	VOCs 排放控制要求：收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。	项目产生的有机废气初始排放速率小于 3kg/h，项目设置二级活性炭吸附装置处理有机废气，处理效率为 51%。	符合
11、《佛山市生态环境保护委员会关于印发佛山市深入打好污染防治攻坚战三年行动方案（2021 年-2023 年）的通知》（佛环委（2021）10 号）			
11.1	鼓励重点行业企业开展生产工艺和设备水性化改造，推广使用水性、高固体分、无溶剂、粉末等低 VOCs 含量涂料。实施重点企业分级管理，在典型行业建立治理样板并推广实施。加强企业末端治理设施升级改造和管理提效。规范 VOCs 治理设施管理，对采用“水喷淋+活性炭”工艺治理 VOCs 的表面喷涂、印刷、化工等行业，强化漆渣去除和水雾分离。涉 VOCs 重点行业新建、改建和改扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。对家具、凹版印刷行业（除瓦楞纸印刷）、铝型材（氟碳喷涂）等 VOCs 排放重点行业进行严格监管，2021 年年底建立污染治理定量化监管机制。2022 年年底完成 VOCs 排放量大的企业治理设施提升改造。	项目使用低挥发性水性漆作为原料，且项目调漆、滚漆、晾干工序在密闭的滚漆房内进行，采用密闭空间微负压抽风集气的形式收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理后引至 15m 排气筒 G1 高空排放。	符合
12、佛山市生态环境局关于印发佛山市重点行业 VOCs 治理提升工作方案的通知（佛环（2021）41 号）			

	12.1	严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。鼓励重点行业企业开展生产工艺和设备水性化改造，推广使用水性、高固体分、无溶剂、粉末等低 VOCs 含量涂料，新建工业涂装、包装印刷等含 VOCs 原辅材料使用项目，原则上使用低（无）VOCs 含量产品。	项目使用的水性漆为低挥发性有机物原辅材料。	符合
	12.2	企业应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)控制要求，遵循“应收尽收、安全收集”的原则，在满足安全生产规范的前提下，涉 VOCs 排放的生产环节和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，除行业有特殊要求外，应保持负压状态；要根据相关规范合理设置通风量，鼓励采用全密闭、自动化生产技术，以及高效工艺与设备等；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，减少废气无组织排放。	项目调漆、滚漆、晾干过程均在密闭的滚漆房中，调漆、滚漆、晾干过程产生的有机废气经密闭微负压收集。	符合
	12.3	加快末端治理技术的升级，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施，纳入本次重点行业治理的以光氧化、光催化、低温等离子治理设施为主的治理设施要按期淘汰。企业须结合生产实际，对现有治理设施进行升级改造，其中高浓度废气，优先进行溶剂回收，组分复杂难以回收的，宜采用高温直接燃烧、催化燃烧等技术；低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附等技术，结合燃烧净化处理。同时，应强化废气预处理，配置高效漆雾捕集、除尘除湿设施，保障活性炭吸附等后续废气治理设施的安全有效运行。	本项目使用两级活性炭吸附设施对有机废气进行处理。	符合
	13、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）			
	13.1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目使用的水性漆储存于密闭的油漆桶中存放在厂内；厂房为已建成，拥有完整的围护结构，地面已经全部混凝土硬	符合
	13.2	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放与设置雨棚、遮		

	阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	化，采取防腐防渗处理。	
13.3	VOCs 物料储存、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。		
13.4	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目使用的水性漆采用密闭包装桶进行转移。	符合
13.5	VOCs 物料卸（出、放）料过程密闭，卸料废气应排至 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。	项目调漆、滚漆、晾干工序在密闭的滚漆房内进行，采用密闭空间微负压抽风集气的形式收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理后引至 15m 排气筒 G1 高空排放。	符合

3、项目与产业政策相符性分析

根据国家发展和改革委员会 2019 第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019 年本）〉的决定》（国家发改委第 49 号令），项目不属于以上目录所列的“鼓励类”或“淘汰类”项目。

根据国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2022 年版）》的通知（发改体改规〔2022〕397 号），项目不属于市场准入负面清单禁止准入类。

根据《环境保护综合名录》（2021 年版），项目产品为钢管，为金属结构制品，不属于名录中“高污染、高环境风险”产品。

根据广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》的通知（粤发改能源函〔2022〕1363 号），项目不属于“两高”企业。

综上所述，项目符合国家、广东省、佛山市以及顺德区产业政策和相关规范的要求。

4、选址合理性分析

本项目位于佛山市顺德区北滘镇马龙村马龙大道西三路 B 座之一，根据《顺德区北滘镇西南片区控制性详细规划》的批后通告，详见附图 10，项目所在地现状土地用途为工业用地，项目选址符合功能要求。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

佛山市朗锦钢铁有限公司位于佛山市顺德区北滘镇马龙村马龙大道西三路 B 座之一。项目占地面积为 8903m²，中心坐标为东经：113 度 08 分 51.575 秒，北纬：22 度 55 分 17.641 秒。该公司于 2017 年 12 月由佛山市顺德区朗通钢铁加工有限公司变更而来，其主要进行了企业名称、法人代表的变化，其经营地点、工艺设备、生产规模、污染物排放种类和治理设施等均未发生变化。因此，佛山市朗锦钢铁有限公司沿用佛山市朗通钢铁加工有限公司的环保审批手续。即佛山市朗通钢铁加工有限公司于 2016 年 10 月编制了《佛山市顺德区朗通钢铁加工有限公司建设项目环境影响报告表》，取得了顺德区建设项目环境影响报告批准证（北 20160280），批复产能为年产钢管 9899 吨，占地面积约 8903m²。2017 年 3 月对该项目进行了验收，通过了佛山市顺德区环境运输和城市管理局的环保验收。

佛山市朗锦钢铁有限公司由佛山市顺德区朗通钢铁加工有限公司变更后，为扩大生产，项目于 2020 年委托编制了《佛山市朗锦钢铁有限公司年增产钢管 2969.7 吨扩建项目环境影响报告表》，并于 2020 年 7 月 9 日取得了该项目批复（佛环 0306 环审[2020] 第 0109 号，见附件 4），批复年产钢管 12868.7 吨，占地面积不变，为 8903m²。该项目于 2023 年 4 月竣工，并于 2023 年 7 月编制了《佛山市朗锦钢铁有限公司年增产钢管 2969.7 吨扩建项目竣工环境保护验收监测报告》，完成了自主验收。

现因部分客户产品需求，需要对部分产品进行涂装，拟在原厂址内增加滚涂工序，扩建后产品规模不变，仅对其中一部分产品增加滚涂工序，增加总滚涂面积约为 10 万 m²，扩建后钢管年产能不变为 12868.7 吨，占地面积不变为 8903m²。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第682号）等法律法规的规定，建设对环境有影响的项目必须进行环境影响评价。参照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）（生态环境部令 第16号），本项目属于“三十、金属制品业33”中的“66结构性金属制品制造331”的“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）”，需编制建设项目环境影响报告表。受建设单位委托，广州粤展技术咨询有限公司承担了该项目的环评工作，在组织相关技术

建设内容

人员现场踏勘、调查收集和研究与项目有关的技术资料的基础上，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）》，编制了《佛山市朗锦钢铁有限公司扩建项目环境影响报告表》。

2、项目组成

项目经营场所位于一栋已建 1 层标准厂房内，厂房层高约 6 米，占地面积约为 8903m²，建筑面积约 9066.3m²。项目主体工程包括生产车间，并在车间内配有原料区、成品区以及办公室等辅助工程，并建设生活污水预处理设施、废气治理设施、危险废物暂存间等环保工程，项目内部不设置员工饭堂和宿舍，具体工程组成见下表。

表 2-1 项目工程组成

类别	工程名称	现有工程		扩建内容	扩建后建设内容	备注
		环评建设内容	实际建设内容			
主体工程	生产车间	单层生产车间 8903m ² ，其中：焊接区 2 个，总占地面积约为 500m ² ；卷管设备区 1 个，总占地面积约为 200m ² ；螺旋管机区 2 个，总占地面积约为 300m ² 。	单层生产车间 8903m ² ，其中：焊接区 2 个，总占地面积约为 500m ² ；卷管设备区 1 个，总占地面积约为 200m ² ；螺旋管机区 2 个，总占地面积约为 300m ² 。	建筑面积不变，在原车间内的预留区域新增滚漆房，占地面积约为 128m ²	单层生产车间 8903m ² ，其中：焊接区 2 个，总占地面积约为 500m ² ；卷管设备区 1 个，总占地面积约为 200m ² ；螺旋管机区 2 个，总占地面积约为 300m ² ；滚漆室，总占地面积约为 128m ² 。	整个厂区均为租赁，依托已建成的建筑
辅助工程	办公室	位于生产厂房内，占地面积约为 200m ²	位于生产厂房内，占地面积约为 200m ²	/	位于生产厂房内，占地面积约为 200m ²	
储运工程	成品区	位于生产厂房内，成品区 3 个，总占地面积约为 600m ²	位于生产厂房内，成品区 3 个，总占地面积约为 600m ²	/	位于生产厂房内，成品区 3 个，总占地面积约为 600m ²	
	半成品区	位于生产厂房内，半成品区 2 个，总占地面积约为 400m ²	位于生产厂房内，半成品区 2 个，总占地面积约为 400m ²	/	位于生产厂房内，半成品区 2 个，总占地面积约为 400m ²	
	仓库	位于生产厂房内，仓库 1 个，总占地面积约为 120m ²	位于生产厂房内，仓库 1 个，总占地面积约为 120m ²	/	位于生产厂房内，仓库 1 个，总占地面积约为 120m ²	
公用	给排水	市政供水；采用雨污分流，雨水	市政供水；采用雨污分流，雨水进入	/	市政供水；采用雨污分流，雨水进入市政	依托所在

工程		进入市政雨水管网；生活污水经三级化粪池处理设施处理后排入北滘污水处理厂	市政雨水管网；生活污水经三级化粪池处理设施处理后排入北滘污水处理厂		雨水管网；生活污水经三级化粪池处理设施处理后排入北滘污水处理厂	厂房已有设施	
	供电	配电系统一套	配电系统一套	/	配电系统一套		
环保工程	废气	加强车间通风系统，机加工金属粉尘和焊接粉尘以无组织形式在车间内排放	加强车间通风系统，机加工金属粉尘和焊接粉尘以无组织形式在车间内排放	机加工和焊接粉尘处理措施不变，新增有机废气处理装置	加强车间通风系统，机加工金属粉尘和焊接粉尘以无组织形式在车间内排放；有机废气经密闭微负压收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后引至15m排气筒G1高空排放。	/	
	废水	生活污水经三级化粪池处理达标后排入北滘污水处理厂	生活污水经三级化粪池处理达标后排入北滘污水处理厂	/	生活污水经三级化粪池处理达标后排入北滘污水处理厂	依托所在厂房已有设施	
	噪声	采用低噪声设备、做好设备隔音、减振处理、合理布局车间	采用低噪声设备、做好设备隔音、减振处理、合理布局车间	采用低噪声设备、做好设备隔音、减振处理、合理布局车间	采用低噪声设备、做好设备隔音、减振处理、合理布局车间	/	
	固体废物	危险废物	危险废物暂存于危险废物暂存间，交由有危废资质的单位回收处置	危险废物暂存于危险废物暂存间，交由有危废资质的单位回收处置	危险废物暂存于危险废物暂存间，交由有危废资质的单位回收处置	危险废物暂存于危险废物暂存间，交由有危废资质的单位回收处置	依托现有危废间
		一般固体废物	金属边角料和金属粉尘集中收集后交由回收公司回收利用	金属边角料和金属粉尘集中收集后交由回收公司回收利用	/	金属边角料和金属粉尘集中收集后交由回收公司回收利用	/
生活垃圾		生活垃圾交由环卫部门清运处理	生活垃圾交由环卫部门清运处理	/	生活垃圾交由环卫部门清运处理	/	

3、主要产品及产能

项目扩建前后产品产能不变，仅根据客户产品要求，增加对部分产品的滚涂，新增喷涂面积约为 10 万 m²，扩建前后主要生产规模详见下表。

表 2-2 项目主要生产规模一览表

产品名称		单位	原环评 产能	验收年 产能	扩建 项目	扩建后 项目	备注
钢管		吨/年	12868.7	12868.7	0	12868.7	项目生产的钢管件规格种类较多，根据客户订单而调整，钢管主要规格外径*长度*厚度为 720mm*12m*8mm、 820mm*12m*8mm、 630mm*6m*10mm
总喷涂面积 99992.37m ² ， 约10万m ²	钢管	根/年	0	0	560	560	外径*长度*厚度 =720mm*12m*8mm，管内外层均 进行滚涂，单根滚涂面积为 53.6835m ²
	钢管	根/年	0	0	560	560	外径*长度*厚度 =820mm*12m*8mm，管内外层均 进行滚涂，单根滚涂面积为 61.2234m ²
	钢管	根/年	0	0	1525	1525	外径*长度*厚度 =630mm*6m*10mm，管内外层均 进行滚涂，单根滚涂面积为 23.3734m ²

4、主要生产设备

根据建设单位提供的资料，项目主要生产设备详见下表。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备	单位	原环评 数量	验收 数量	本次扩 建数量	扩建后 数量	工艺	位置
1	开卷机	台	3	3	0	3	属于螺旋焊管机组，用于开料	生产车间
2	矫平机	台	3	3	0	3	属于螺旋焊管机组，用于平整	
3	液压剪	台	3	3	0	3	属于螺旋焊管机组，用于剪裁	
4	圆盘剪	台	3	3	0	3	属于螺旋焊管机组，用于剪裁	
5	递送机	台	3	3	0	3	属于螺旋焊管机组，用于工件 输送	
6	成型机	台	3	3	0	3	属于螺旋焊管机组，用于成型	
7	等离子切割机	台	3	3	0	3	属于螺旋焊管机组，用于切割	
8	铣边机	台	3	3	0	3	属于螺旋焊管机组，用于铣边	
9	精整设备	台	3	3	0	3	属于螺旋焊管机组，用于平整	

10	埋弧焊机	台	6	6	0	6	属于螺旋焊管机组，用于焊接
11	二氧化碳焊机	台	3	3	0	3	属于螺旋焊管机组，用于焊接
12	修整翻转机	台	3	3	0	3	属于螺旋焊管机组，用于平整
13	火焰平头机	台	3	3	0	3	属于螺旋焊管机组，用于平整
14	扩口机	台	3	3	0	3	属于螺旋焊管机组，用于扩口
15	吊机	台	8	8	0	8	用于起重，起重 32t 的 1 台、20t 的 1 台、10t 双梁 3 台、10t 单梁 2 台
16	小车式火焰开板机	台	1	1	0	1	属于卷管设备，用于开剪
17	卷管机	台	3	3	0	3	属于卷管设备，用于卷管
18	埋弧焊机	台	4	4	0	4	属于卷管设备，用于焊接
19	二氧化碳焊接	台	2	2	0	2	属于卷管设备，用于焊接
20	滚涂房	间	0	0	1	1	用于滚漆、晾干
21	滚刷	把	0	0	3	3	用于滚漆
22	喷枪	把	0	0	2	2	用于补漆

滚涂设备与产品产能的匹配性分析：

本项目在滚漆房中设置 3 组滚轮对项目产品进行滚漆，根据建设单位提供资料，项目每根钢管每层滚漆时间约为 10min，滚漆 3 层，且每次滚涂完成后需要进行晾干，其中滚涂完第一层和第二层的晾干时间约为 30min，滚涂完第三层的晾干时间约为 60min，滚漆和晾干完成后再将产品移出滚漆房。由此可见，一组滚轮完成一根钢管滚漆和晾干的总时间约为 2.5 小时，则一组滚轮可滚涂 3 根/d，则 3 组滚轮年可滚涂产品量 2700 根/年。本项目设计滚涂产能为 2645 根/年，项目设置的滚涂产能与产品产能相匹配。

5、主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料及用量见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料用量一览表

序号	名称	年用量					日常最大 储存量 t	性状	包装规格
		单位	原环评	验收	扩建项目	扩建后			
1	热轧卷板	t/a	13000	13000	0	13000	/	固态	/
2	埋弧焊丝	t/a	58	58	0	58	/	固态	/
3	焊条	t/a	13	13	0	13	/	固态	/

4	氧气	t/a	0.015	0.015	0	0.015	0.05	液态	5kg/瓶
5	丙烷	t/a	0.015	0.015	0	0.015	0.10	液态	10kg/瓶
6	二氧化碳	瓶/a	28	28	0	28	0.1	液态	10kg/瓶
7	机油	t/a	0.10	0.10	0	0.10	0.1	液态	20kg/桶
8	水性漆	t/a	0	0	18.83	18.83	0.104	液态	26kg/桶

项目主要原辅材料理化性质见下表。

表 2-5 项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	氧气	无色无味气体（常温下），熔点-218.4℃，沸点-183℃。不易溶于水，1L 水中溶解约 30mL 氧气。液氧为天蓝色。固氧为蓝色晶体。常温下不很活泼，与许多物质都不易作用。但在高温下则很活泼，能与多种元素直接化合。作为助燃剂与乙炔、丙烷等可燃气体配合使用，达到焊割金属的作用，各行各业中，特别是机械企业里用途很广，作为切割之用也很方便，是首选的一种切割方法。
2	丙烷	无色气体，微溶于水，溶于乙醇、乙醚，密度为 1.83kg/m ³ （气体）、熔点为-187.6℃，沸点为-42.09℃，本品易燃、具有微毒。
3	机油	即发动机润滑油，密度约为 0.91*10 ³ （kg/m ³ ），机油由基础油和添加剂两部分组成，基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。机油能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、除锈防锈、减振缓冲等作用，本项目主要用于设备润滑和养护。
4	水性漆	根据建设单位提供的 MSDS 可知，本项目采用的水性漆成分为 5-氯-2-甲基-3（2H）异噻唑酮与 2-甲基 3（2H）异噻唑酮混合物 0.01%、十二醇酯 2.0%、丙烯酸酯共聚物 19.2%、分散剂 0.5%、二氧化钛 5%、消泡剂 0.1%、环氧树脂 15%、硅酸镁 8.0%、磷酸锌 2.5%、炭黑 0.5%、水 47.19%。沸点大于 37.78℃（大于 100°F），闪点闭杯：94℃（201.2°F（华氏度）），相对密度为 1.28kg/m ³ ，溶于水。产品稳定，在正常状态下储存与使用不会发生危险化学反应。根据水性漆成分监测报告，在漆水比为 10：1（质量比）的情况下，VOCs 含量为 53g/L。

项目水性漆用量核算如下：

本项目用漆量根据产品的喷涂面积、喷涂厚度、喷漆利用率进行核算。

用漆量计算公式如下所示：

$$Q=A*D*\rho/ (B*\epsilon)$$

式中：Q—用漆量，t/a；

A—工件喷涂面积，m²；

D—漆的厚度，m；

ρ—漆的密度，t/m³；

B—漆（已配好）的固着率，%；

ε —漆的附着率，%。

根据建设单位提供的产品规格可知，

外径 * 长度 * 厚度 = 720mm * 12m * 8mm 规格的钢管单根滚漆面积为 $0.72 * 12 * 3.1415926 + (0.72 - 0.008 * 2) * 12 * 3.1415926 = 53.6835m^2$ ；

外径 * 长度 * 厚度 = 820mm * 12m * 8mm 规格的钢管单根滚漆面积为 $0.82 * 12 * 3.1415926 + (0.82 - 0.008 * 2) * 12 * 3.1415926 = 61.2234m^2$ ；

外径 * 长度 * 厚度 = 630mm * 6m * 10mm 规格的钢管单根滚漆面积为 $0.63 * 6 * 3.1415926 + (0.63 - 0.01 * 2) * 12 * 3.1415926 = 23.3734m^2$ ；

表 2-6 项目涂料调配后参数核算表

原料名称	配比	原始密度 kg/m ³	涂料密度 kg/m ³	涂料固含率%	VOCs 含量%
水性漆	10: 1	1280	1248.23	43.7631	4.246
水		1000			

注：①漆水混合后的密度 $\rho = M_{\text{总质量}} / V_{\text{总体积}} = (10+1) / (10/1280+1/1000) = 1248.23\text{kg/m}^3$ ；

②根据水性漆成分检测报告，在漆：水=10：1（质量比）下，检测出 VOCs 含量为 53g/L，由此计算 $VOC_{\text{质量占比}} = M_{\text{总质量}} / \rho_{\text{总密度}} * VOCs_{\text{体积含量}} / M_{\text{总质量}} * 100\% = 4.246\%$ ；

③根据水性漆 MSDS 中水性漆（纯漆）中水占 47.19%，根据水性漆成分报告及水性漆质量含量计算，在漆：水=10：1（质量比）下，VOCs 的含量为 4.246%，由此计算出固含率（%）= $(M_{\text{总质量}} - VOCs_{\text{质量占比}} * M_{\text{总质量}} - M_{\text{水含量}}) / M_{\text{总质量}} * 100\% = (11m - 4.246\% * 11m - m - 47.19\% * 10m) / 11m * 100\% = 43.7631$

项目用漆量核算：

表 2-7 项目涂料使用量核算表

产品规格（外径*长度*厚度）	数量（根）	单根喷涂面积 m ²	总喷涂面积	喷涂层数	喷涂厚度 mm	涂料密度 kg/m ³	附着率%	固含率%	年用量 t/a
720mm*12m*8mm	560	53.6835	99992.3686	3	0.02	1248.23	100	43.7631	17.112
820mm*12m*8mm	560	61.2234							
630mm*6m*10mm	1525	23.3734							

实际项目在滚涂后对滚漆有瑕疵的产品采用喷枪进行补漆，由于需要补漆的量极少，补漆量少于滚漆用量的 1%，本次按 1%预留补漆量，则补漆需要水性漆用量为 1.711t/a，则每年水性漆用量为 18.83t/a。

项目含 VOCs 原辅材料低挥发性判定：

本项目喷漆时水性漆与水按照 10:1 配比，根据水性漆监测报告，VOCs 含量为 53g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中无溶剂涂料

的 VOCs 含量要求 ($\leq 60\text{g/L}$)。

6、给水与排水

(1) 给水及排水系统

①给水

项目用水由市政供水系统提供，用水主要为员工生活用水及水性漆调漆用水。

②排水

项目改扩建前后外排废水仅有生活污水。

项目扩建前后员工人数不变，为 15 人，且均不在厂区内食宿，因此项目扩建前后员工生活污水量不变，生活污水产生量为 $135\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水经三级化粪池处理设施预处理达标后排入北滘污水处理厂，尾水排入潭洲水道。

项目水平衡图如下所示：

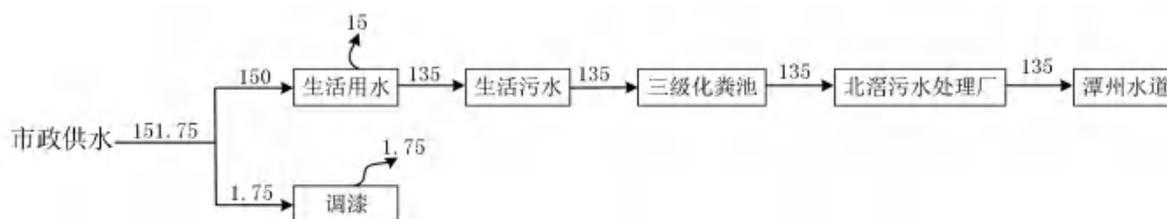


图2-1 项目扩建后水平衡图（单位：t/a）

7、工作制度与能耗水耗

本次扩建项目通过内部人员调配，无需新增工作人员，项目劳动定员和工作制度情况见表 2-8。

表 2-8 项目工作制度一览表

序号	名称	内容		
		现有项目	扩建后项目	变化情况
1	劳动定员	员工人数为 15 人	员工人数为 15 人	不变
2	工作制度	年工作日 300 天，每天工作 8 小时 (8:00-12:00; 14:00-18:00)	年工作日 300 天，每天工作 8 小时 (8:00-12:00; 14:00-18:00)	不变
3	食宿情况	不设员工宿舍与饭堂	不设员工宿舍与饭堂	不变

8、厂区平面布置及四至情况

(1) 四至情况

本项目位于佛山市顺德区北滘镇马龙村马龙大道西三路B座之一，场地系租赁。本

项目东面为东面为马龙大道，南面为钢管堆场，西面为佛山市毅进金属有限公司佛山市顺德区第二分公司，北面为佛山市双川金属制品有限公司。最近的敏感点为东南面的马龙村，本项目厂界与马龙村最近的距离约150m。项目地理位置详见附图1，项目四至详见附图2，现状实景图详见附图3。

(2) 平面布局

本项目租赁一栋已建1层标准厂房作为经营场所，项目占地面积为8903m²，建设内容主要包括主体生产车间，生产车间内设置滚漆区、焊接区、开料区、卷管区、螺旋生产区、成品区、半成品区、原料区、废料区、办公室等。项目各生产区相对独立，互不干扰，每个生产区按照工艺流程布置设备，因此，项目平面布置做到了生产、办公分开，车间内布置流畅，总体来说项目平面布置紧凑有序，布局合理。项目厂区具体平面布置详见附图4。

9、环境保护工程措施投资估算

项目总投资30万元，根据《建设项目环境保护设计规定》中的有关条款和有关环境保护法规，结合环境保护和污染防治工作拟采用一些必要的工程措施，对本环境保护投资进行估算，具体见下表。

表 2-9 建设项目环保投资情况一览表

项目		环保设施名称	资金（万元）
环保投资总概算			10
实际总投资	废气	新增的有机废气经收集后引致二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒G1排放。新增1套风机和1套“二级活性炭吸附装置”	8
	噪声	采用低噪声设备、做好设备隔声、减振处理、合理布局车间	0.5
	固废	一般固废、危险废物转移合同签订	1.5
环保投资占总投资的比例（%）			33.33

工艺流程和产排污环节

1、生产工艺流程

根据部分客户需求，将现有项目生产的部分钢管成品进行滚涂，滚涂具体工艺如下：

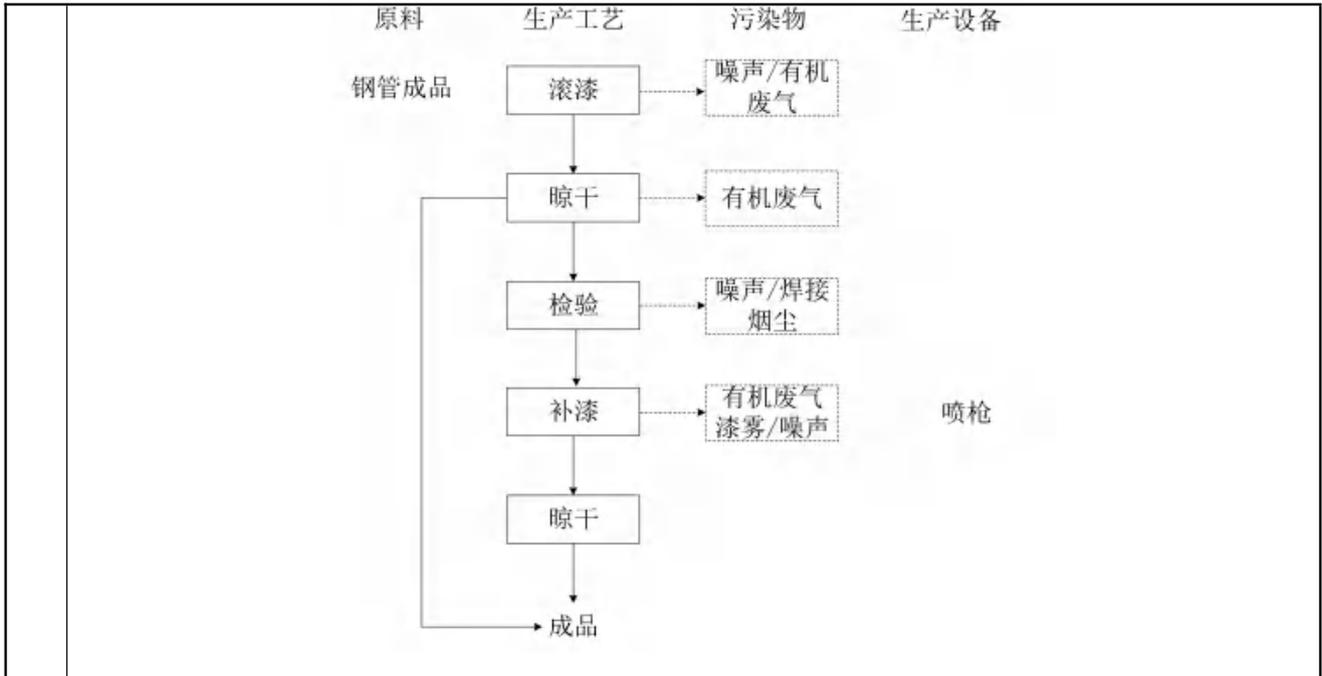


图 2-2 项目滚漆生产工艺流程及产污环节示意图

滚漆生产工艺说明：

根据部分客户需求，将部分螺旋生产和卷管生产产生的钢管成品进行滚涂。即将钢管放置于滚轮上，然后根据钢管尺寸按照漆水比为 10:1 的比例进行调漆，调漆在滚漆室内，将调好的漆倒入钢管中，然后启动滚轮用滚刷进行滚涂，待漆滚涂均匀后停止滚漆，产品滚完漆之后放置于滚漆房中晾干，如此反复喷涂 3 层。调漆、滚漆以及晾干过程中会产生有机废气，产生的有机废气经密闭负压收集后引至 2 级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 G1 排放。然后进行滚漆后的检验，对滚漆有瑕疵的产品采用喷枪进行补漆和晾干，补漆、晾干产生的废气与滚漆废气一起经密闭负压收集后引致 2 级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 G1 排放。

2、本项目产污环节分析

表 2-10 项目产污环节一览表

序号	污染类别	产污环节	污染物名称	主要污染因子	处理排放方式
1	废气	调漆、滚漆、晾干	有机废气	总 VOCs	收集后引至“两级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米排气筒（G1）排放
			恶臭	臭气浓度	
		补漆	有机废气	总 VOCs	
			漆雾	总 VOCs	
			恶臭	臭气浓度	
2	废水	员工办公生活	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、	经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入北潞污水处

				NH ₃ -N、SS 等	理厂
3	噪声	机械设备运行	生产噪声		使用低噪声设备，通过距离的衰减和厂房的声屏障效应
4	一般工业固废	员工办公生活	生活垃圾		收集交环卫部门处理
5	危险废物	喷漆	废漆桶		交由有危险废物处理资质单位处理
		废气处理设施	废活性炭		

1、扩建前项目相关环保手续情况

佛山市朗锦钢铁有限公司由佛山市顺德区朗通钢铁加工有限公司变更而来，其主要进行了企业名称、法人代表的变化，其经营地点、工艺设备、生产规模、污染物排放种类和治理设施等均未发生变化。因此，佛山市朗锦钢铁有限公司沿用佛山市朗通钢铁加工有限公司的环保审批手续。即佛山市朗通钢铁加工有限公司于2016年10月编制了《佛山市顺德区朗通钢铁加工有限公司建设项目环境影响报告表》，取得了顺德区建设项目环境影响报告批准证（北20160280）。2017年3月对该项目进行了验收，通过了佛山市顺德区环境运输和城市管理局的环保验收。

为扩大生产，项目于2020年委托编制了《佛山市朗锦钢铁有限公司年增产钢管2969.7吨扩建项目环境影响报告表》，并于2020年7月9日取得了该项目批复（佛环0306环审[2020]第0109号）。该项目于2023年7月编制了《佛山市朗锦钢铁有限公司年增产钢管2969.7吨扩建项目竣工环境保护验收监测报告》，完成了自主验收。

2、现有项目生产工艺

现有项目主要从事钢管的生产，具体工艺流程及说明如下：

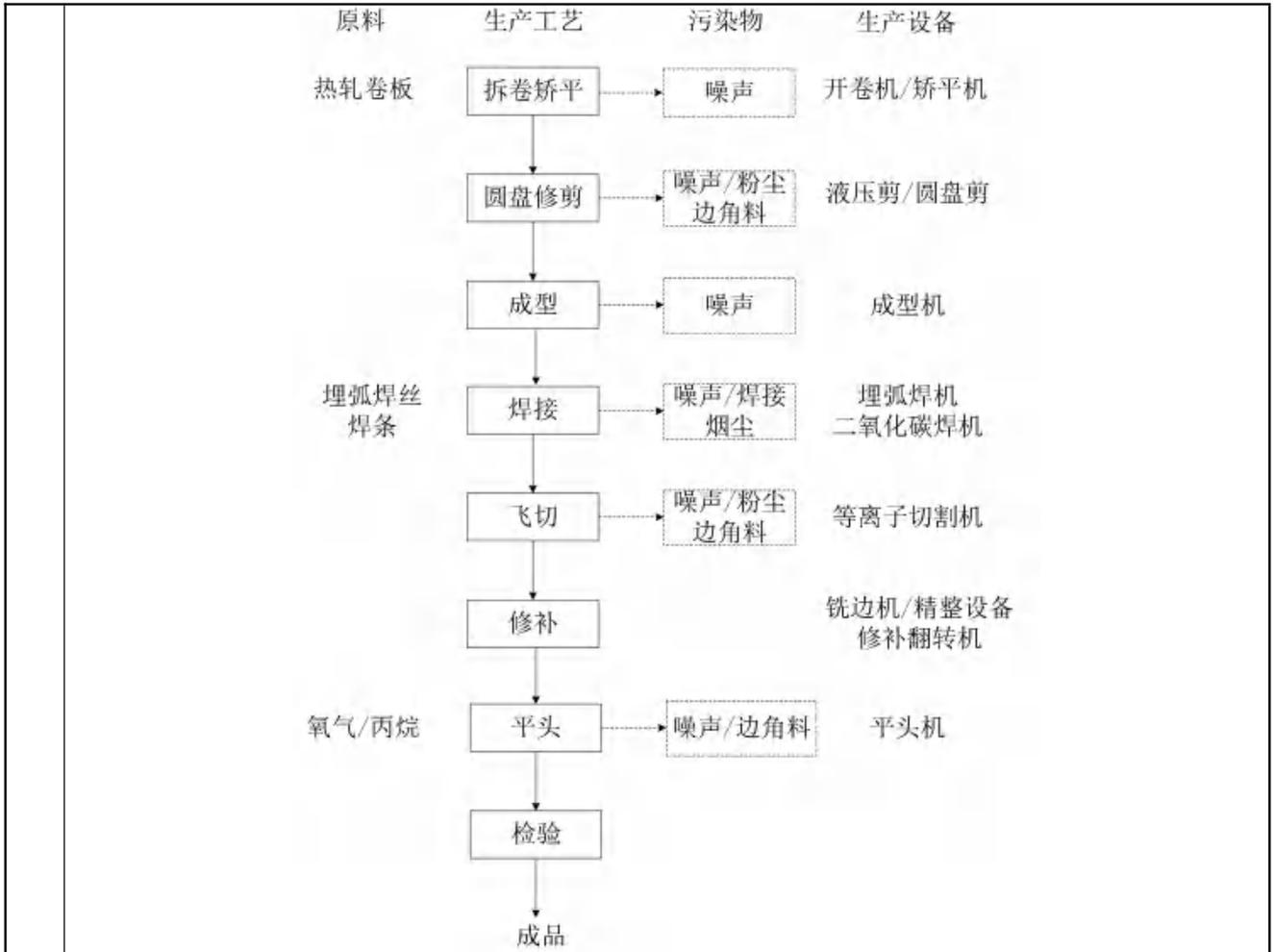


图 2-3 项目螺旋机组生产工艺流程及产污环节示意图

螺旋机组生产工艺说明：

将外购热轧卷板送入螺旋焊管机组，先通过开料机及矫平机对卷板进行开卷及矫平，再根据产品需要使用液压剪及圆盘剪裁剪板材，再由成型机成型，成型后经埋弧焊机及二氧化碳焊机完成钢管的焊接，再根据需要用等离子切割机将钢管切成需要长度，再使用铣边机、精整设备、修补翻转机等设备对切好的钢管进行不要的修补后，再用平头机进行平头后，经检验合格即为成品。

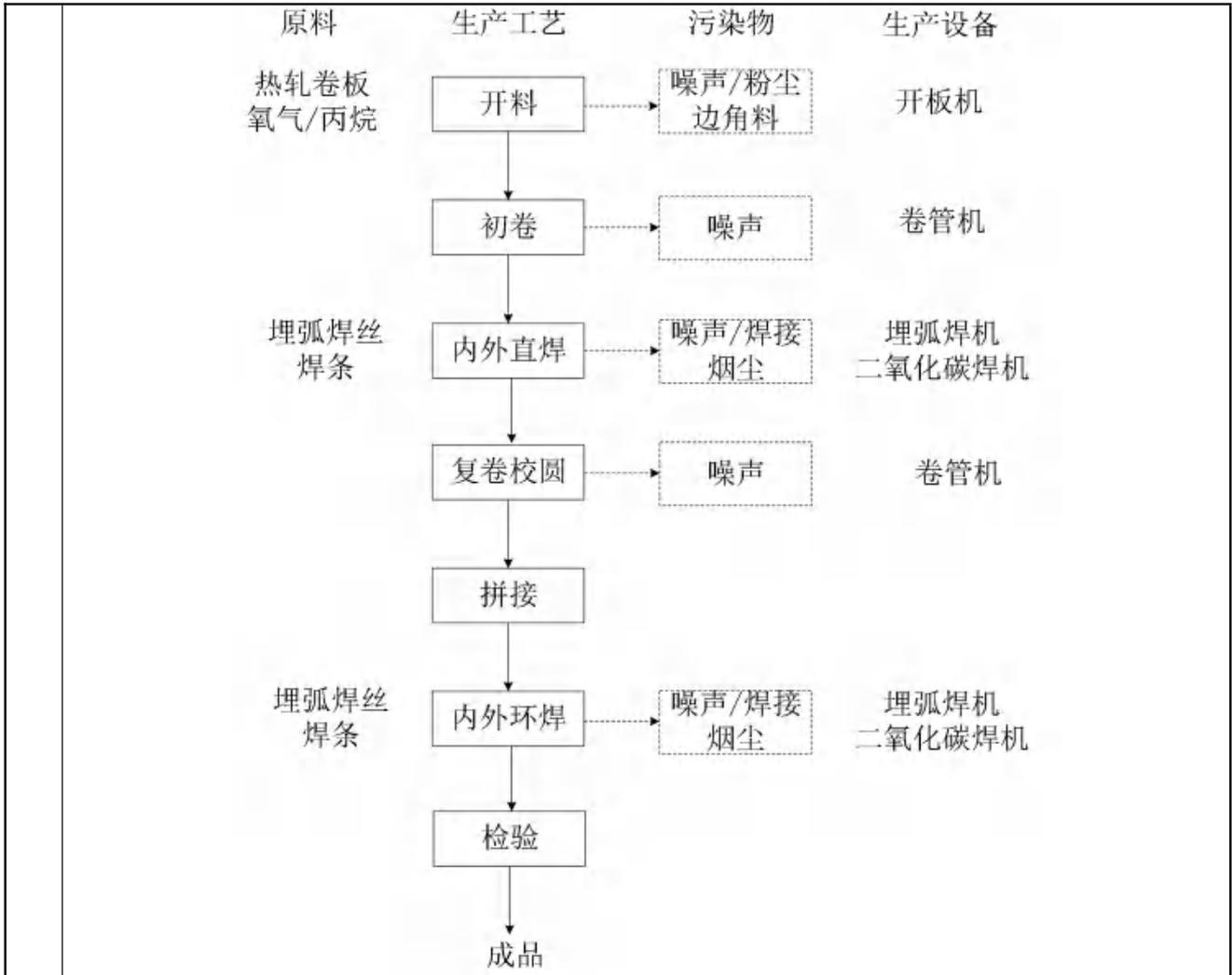


图 2-4 项目卷管生产工艺流程及产污环节示意图

卷管生产工艺说明：

将外购热轧卷板送入卷管机组，先通过小车式火焰开板机进行开料，用卷管机进行初卷，用焊机对初卷后的钢管分别进行内直焊接及外直焊接，再用卷管机进行复卷，经校圆后，根据产品需要进行拼接，再用焊机分别进行内环焊接及外环焊接成型，经检验合格后即为产品。

由此可见现有项目污染物产生情况见下表：

表 2-11 现有项目产污环节一览表

序号	污染类别	产污环节	污染物名称	主要污染因子	处理排放方式
1	废气	开料、修剪、飞切等	金属粉尘	颗粒物	通过车间通排风系统无组织排放
		焊接	焊接烟尘	颗粒物	通过车间通排风系统无组织排放
2	废水	员工办公生活	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS 等	经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入北潞污水处理厂
3	噪声	机械设备运行	生产噪声		使用低噪声设备，通过距离的衰减和厂房的声屏障效应
4	一般工业固废	员工办公生活	生活垃圾		收集交环卫部门处理
		修剪、飞切、平头等	金属边角料、沉降金属粉尘		定期交由回收单位回收利用
5	危险废物	设备维修	废机油、含油废包装桶、废含油抹布		交由有危险废物处理资质单位处理

3、现有项目污染物产排情况

(1) 废气

①金属粉尘

现有项目在开料、修剪、飞切等过程中会产生金属粉尘，主要污染物为颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册，下料工段（氧/可燃气切割工艺）的颗粒物产污系数为 1.5kg/t-原料（钢板）。项目热轧卷板原材料使用量为 13000t/a，则金属粉尘的产生量为 19.5000t/a。根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，金属粉尘等质量较大的颗粒物，沉降较快，即使较细小的金属粉尘随机械运动，在空气中停留短暂时间后也将沉降于地面。因此，在车间厂房阻拦作用下，金属粉尘散落范围很小，一般在 5m 以内，飘逸至车间外环境的金属粉尘极少，约 90% 金属粉尘在车间沉降，其余 10% 飘逸至车间外环境中，扩散量约 1.9500t/a，以无组织形式排放。年工作 300 天，每天研磨抛光时间约 8 小时，排放速率为 0.8125 kg/h。

②焊接烟尘

现有项目焊接的过程中会产生焊接烟尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册中焊接工段（手工电弧焊工艺）的颗粒物产

污系数为 20.2kg/t-原料（结构钢焊条）和焊接工段（二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊）的颗粒物产污系数为 9.19kg/t-原料（实芯焊丝）。根据建设单位提供资料，本项目焊条使用量为 13t/a，埋弧焊丝年用量为 58t/a。则项目焊接烟尘产生量为 0.7956t/a，以无组织形式排放。年工作 300 天，每天研磨抛光时间约 8 小时，排放速率为 0.3315 kg/h。

③达标影响分析

现有项目废气为金属粉尘和焊接烟尘，特征污染物为颗粒物，均通过加强车间通风后无组织排放。根据广东顺德安评技术咨询有限公司于 2023 年 6 月 12-13 日对佛山市朗锦钢铁有限公司监测验收检测报告（报告编号：HJ230621101），原有项目废气排放情况如下：

表 2-12 原有项目废气排放情况

项目	监测点位	监测日期	排放浓度 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)	达标情况	
颗粒物	上风向 1	2023.6.12	第一次	0.013	1.0	达标
			第二次	0.010		达标
			第三次	0.15		达标
	上风向 2		第一次	0.025		达标
			第二次	0.023		达标
			第三次	0.028		达标
	上风向 3		第一次	0.018		达标
			第二次	0.027		达标
			第三次	0.025		达标
	上风向 4	第一次	0.023	达标		
		第二次	0.023	达标		
		第三次	0.027	达标		
	上风向 1	2023.6.12	第一次	0.008		达标
			第二次	0.010		达标
			第三次	0.012		达标
	上风向 2		第一次	0.018		达标
			第二次	0.020		达标
			第三次	0.022		达标
	上风向 3		第一次	0.017		达标
			第二次	0.023		达标
			第三次	0.023		达标
	上风向 4	第一次	0.015	达标		

		第二次	0.019		达标
		第三次	0.025		达标

由上述结果可知，原有项目颗粒物无组织排放达到广东省《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，对周边环境影响较小。

（2）废水

现有项目有员工15人，根据不设员工饭堂和宿舍，生活用水量参照广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），国家行政机构办公楼（无食堂和浴室）中的先进值计算，即10m³/人·a，则项目员工生活用水量为150m³/a，排污系数取0.9，则生活废水排放量为135m³/a。生活污水中的污染物主要为COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N等，目前项目废水已接入北滘污水处理厂。本项目产生的生活污水经三级化粪池处理后排入北滘污水处理厂进行处理。生活污水水质污染物产生浓度参考《给水排水设计手册第5册 城镇排水》中表4-1典型生活污水水质示例-低浓度水质，COD_{Cr}250mg/L、BOD₅110mg/L、SS100mg/L、NH₃-N20mg/L，依据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》，三级化粪池COD_{Cr}、BOD₅去除效率为40%-50%，本次评价中取40%；SS去除效率为60%-70%，本次评价中取60%、NH₃-N的去除效率为10%。项目生活污水产生和排放情况见下表。

表 2-13 项目废水产生情况一览表

污染物产生量		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 (135m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	250	110	100	20
	产生量 (t/a)	0.0338	0.0149	0.0135	0.0027
	企业排放口排放浓度 (mg/L)	150	66	40	18
	企业排放口排放量 (t/a)	0.0203	0.0089	0.0054	0.0024
	污水厂排放浓度 (mg/L)	40	10	10	5
	污水厂排放量 (t/a)	0.0054	0.0014	0.0014	0.0007

由此可见现有项目排放废水可达标排放，对周边水环境影响较小。

（3）噪声

现有项目的噪声主要来自设备运转产生的设备噪声。对于设备运行产生的噪声，建设单位对设备采取了隔声等防治措施。根据广东顺德安评技术咨询有限公司于2023年6月12-13日对佛山市朗锦钢铁有限公司监测验收检测报告（报告编号：HJ230621101），现有工程厂界噪声排放情况如下表所示：

表 2-14 现有项目厂界噪声监测结果

监测点位	监测时间	监测结果 (dB (A))		标准限值 (dB (A))		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界外 1m	2023.6.12	57.9	47.7	60	50	达标	达标
	2023.6.13	57.3	49.0	60	50	达标	达标
南厂界外 1m	2023.6.12	57.1	46.8	60	50	达标	达标
	2023.6.13	58.1	46.9	60	50	达标	达标
西厂界外 1m	2023.6.12	58.9	48.7	60	50	达标	达标
	2023.6.13	56.1	48.3	60	50	达标	达标

注：北厂界紧邻其他厂房。

现有项目厂界昼间和夜间噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准的要求。

(4) 固废

现有项目生活垃圾交由环卫部门清运处理，金属边角料和沉降金属粉尘交由回收单位回收处理；机修产生的废油桶、废机油、废抹布等交由有资质单位处理。各固体废物均得到有效处置，不会对周围环境产生影响。

表 2-15 现有项目污染物产生和排放情况

污染类型	主要特征因子	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放执行标准	环评及批复防治措施	实际污染防治措施
生活污水	污水量	135	135	--	经独立的生活污水处理设施预处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 的二级标准后排入莘村大涌	经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB4426-2001) 标准后排入北滘污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准的较严值后排入潭州水道，对周边水环境影响较小
	COD _{Cr}	0.0338	0.0054	40		
	BOD ₅	0.0149	0.0014	10		
	SS	0.0135	0.0014	10		
	NH ₃ -N	0.0027	0.0007	5		
大气污染物	金属粉尘	19.5	1.95	1.0	通过车间通排风系统无组织排放	通过车间通排风系统无组织排放
	焊接烟尘	0.7956	0.7956	1.0		
设备噪声	噪声	70-85dB(A)		昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	选用低噪设备，采取基础减振、隔声、降噪等措施	选用低噪设备，采取基础减振、隔声、降噪等措施

固体 废弃	生活垃圾	2.25	0	--	交环卫部门处理	交环卫部门处理
	金属边角料、沉降金属粉尘	130	0	--	交由回收单位回收处理	交由回收单位回收处理
	废机油桶、废抹布、废机油	0.18	0	--	交由有资质单位处理	交由有资质单位处理

4、现有项目环保治理问题

现有项目废水除废水处理方式发生变化外，废气、噪声、固废均与原环评要求一致，但项目废水处理措施的变更对周边水环境的影响不大，在可接受范围内，因此，现有项目无需整改。

现有项目严格按照相关部门的要求落实好环保设施，废水、废气、一般固体废物及危险废物均落实相应治理措施。近三年以来，项目未收到环保投诉，因此未对周围环境造成明显影响。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境

根据佛山市顺德区人民政府办公室关于印发《佛山市顺德区生态环境保护“十四五”规划（2021-2025）》的通知（顺府办发〔2022〕16号），顺德区全境为大气环境二类区，因此本项目所在区域属二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准。

（1）基本污染物环境质量现状及达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）第6.4.1.2条规定，国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况，判断项目所在区域是否属于达标区，因此本报告采用佛山市生态环境局顺德分局关于发布2022年度佛山市顺德区生态环境状况公报的数据，基本污染物环境质量现状评价见表3-1。

表 3-1 基本污染物环境质量现状

所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
顺德区	SO ₂ (ug/m ³)	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标
	NO ₂ (ug/m ³)	年平均质量浓度	29	40	72.50	达标
	PM ₁₀ (ug/m ³)	年平均质量浓度	32	70	45.71	达标
	PM _{2.5} (ug/m ³)	年平均质量浓度	19	35	54.29	达标
	CO (mg/m ³)	95 百分位数日平均质量浓度	1.1	4	27.50	达标
	O ₃ (ug/m ³)	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	190	160	118.75	不达标

由表 3-1 可知，2022 年顺德区二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、一氧化碳（CO）五项污染物年评价浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准，臭氧（O₃）超标。

表 3-2 2022 年顺德区（国控测点）环境空气污染物浓度水平年度比较

污染物	浓度均值		评价标准	变化
	2021 年	2022 年		
SO ₂ (ug/m ³)	6	5	60	-16.7%
NO ₂ (ug/m ³)	33	29	40	-12.1%
PM ₁₀ (ug/m ³)	42	32	70	-23.8%
PM _{2.5} (ug/m ³)	22	19	35	-13.6%
CO* (mg/m ³)	1.0	1.1	4	+10.0%
O ₃ * (ug/m ³)	173	190	160	+9.8%

*注：表中 CO 为年内日平均浓度第 95 百分位数，O₃ 为年内日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数；2021 年公报与 2022 年公报中的环境空气质量统计分析数据均采用实况数据。

2022 年顺德区 AQI 达标率为 78.8%，较 2021 年减少 5.9 个百分点。首要污染物主要为臭氧（占首要污染物天数比例为 71.4%），其次为 NO₂（占 26.0%）。2022 年全区 SO₂ 年平均浓度较 2021 年下降 16.7%，NO₂ 年平均浓度较 2021 年下降 12.1%，PM₁₀ 年平均浓度较 2021 年下降 23.8%，PM_{2.5} 年平均浓度较 2021 年下降 13.6%，O₃ 年评价浓度较 2021 年上升 9.8%，CO 年评价浓度较 2021 年上升 10.0%。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，判定本项目所在的顺德区为大气环境质量不达标区。

（2）达标规划

O₃ 的主要来源分为天然来源（平流层 O₃ 的注入）和人为来源（机动车尾气、天然气燃烧等排放的 NO_x 与 VOCs 等污染物反应产生），O₃ 的浓度是逐年升高的，每年大约升高 1.6%，O₃ 环境浓度升高的原因是 NO_x 与 VOCs 等污染物的浓度增加。为实现佛山市区域内 O₃ 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）2018 年修改单二级标准限值，佛山市近年有序推进环境敏感区和城市中心城区的工业企业搬迁和环保改造；大力推进天然气、电等清洁能源及可再生能源发展，加快气源工程和天然气管网项目建设，扩大我市天然气供应范围、规模和供应高保障能力；深化挥发性有机物治理。鼓励重点行业企业开展生产工艺和设备水性化改造，加大水性涂料、粉末涂料等绿色、低挥发性涂料产品使用，加快涂料水性化进程，将挥发性有机物重点行业企业纳入清洁生产审核行动工作重点。

2、地表水

项目生活污水经三级化粪池处理后排入北滘污水处理厂，尾水排入潭洲道。潭洲水道上游水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准，下游水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。为评价潭洲水道水质，引用《2022 年度佛山市顺德区环境质量状况公报》中“2022 年顺德区主河道质量评价及年度对比”的评价结果，详见下表。

表 3-3 2022 年顺德区主河道治理评价及年度对比

河流名称	断面	断面判断		水质评价标准	河流定类	
		2022 年	2021 年		2022 年	2021 年
潭洲水道上游	潭村	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
潭洲水道下游	西海	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ

根据上表可知，2022 年潭洲水道上游和下游水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）之Ⅱ类水功能要求，故潭州水道水质良好。

3、声环境质量现状

根据《佛山市人民政府关于印发佛山市声环境功能区划分方案的通知》（佛府函〔2015〕72 号），项目所在地属于 2 类声环境功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。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）》的规定：“声环境。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。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”经现场勘查，项目厂界外 50m 范围不存在声环境保护目标，不需对声环境保护目标进行监测。本次仅对项目厂界声环境现状进行监测。

为了解本项目周围声环境现状，根据广东顺德安评技术咨询有限公司于 2023 年 6 月 12-13 日对佛山市朗锦钢铁有限公司监测验收检测报告（报告编号：HJ230621101），项目厂界噪声情况如下表所示：

表 3-4 项目厂界噪声监测结果

监测点位	监测时间	监测结果（dB（A））		标准限值（dB（A））		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界外 1m	2023.6.12	57.9	47.7	60	50	达标	达标
	2023.6.13	57.3	49.0	60	50	达标	达标
南厂界外 1m	2023.6.12	57.1	46.8	60	50	达标	达标
	2023.6.13	58.1	46.9	60	50	达标	达标
西厂界外 1m	2023.6.12	58.9	48.7	60	50	达标	达标

	2023.6.13	56.1	48.3	60	50	达标	达标
<p>注：北厂界紧邻其他厂房。</p> <p>从上表的监测结果可知，厂界昼间和夜间噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求，项目所在地声环境质量良好。</p> <p>4、生态环境</p> <p>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）》的规定：“生态环境。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。”</p> <p>本项目在原址扩建，不涉及新增用地，且用地范围不涉及《环境影响评价技术导则 生态影响（HJ 19-2022）》规定的重要生态敏感区和特殊生态敏感区，也没有涉及生态保护红线确定的其它生态环境保护目标，因此，本项目环境影响报告不需要进行生态环境现状调查。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>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）》的规定：“新建或改建、改扩建广播电台、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。”</p> <p>本项目不属于电磁辐射类项目，因此，本项目环境影响报告不需要进行电磁辐射现状调查。</p> <p>6、土壤、地下水环境现状</p> <p>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）》的规定：“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。”</p> <p>本项目厂房的地面已硬化，且建设时不涉及地下工程，正常运营情况下也不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，因此，本项目环境影响报告不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。</p>							

1、大气环境

本项目位于大气环境二类功能区，厂界外 500 米范围内大气环境保护目标如下表。

表 3-5 大气环境保护目标一览表

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离 (m)
马龙村	人群，2780 人	环境空气	大气环境功能二类区	东	150
莘村中学附属中英文小学	人群，600 人	环境空气	大气环境功能二类区	东南	292
现龙村	人群，2500 人	环境空气	大气环境功能二类区	南	381

2、声环境

本项目所在地为声环境 2 类功能区，厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界外 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。

4、地表水环境

本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入北潞污水处理厂，尾水排入潭州水道。严格控制本项目外排污水中主要污染物 COD_{Cr}、NH₃-N、BOD₅ 等的排放，确保项目所有污水排放使评价区内的地面水环境质量不因本项目的建设而变差。保护项目纳污水体潭州水道，保护级别为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 II 类标准。

5、生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

1、水污染物排放标准

项目所在区域属于北滘污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入北滘污水处理厂，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，尾水排至潭州水道。

表 3-6 水污染物排放标准

（单位：pH 无量纲，其余 mg/L）

标准 \ 污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	500	300	400	——
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值	6~9	40	10	10	5

2、大气污染物排放标准

项目调漆、滚漆、晾干、补漆过程会产生有机废气，主要污染因子为 TVOC，滚漆房的滚漆废气经整室抽风（单层密闭负压）收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理后引至楼顶经过 15m 高排气筒 G1 排放。

（1）TVOC 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机化合物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值；

（2）颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）二级标准和无组织排放标准；

（3）恶臭浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准及表 2 恶臭污染物排放标准值。

项目各大气污染物排放执行标准如下表。

表 3-7 大气污染物排放标准

工序	污染因子	有组织			无组织排放监控 浓度限值(mg/m ³)
		排气筒 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
滚涂、晾干、补漆	TVOC	G1 排气筒 (15 米)	100	—	—
	颗粒物		120	—	1.0
	臭气浓度		2000 (无量纲)	—	20 (无量纲)

(3) 厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度应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 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值, 详见下表。

表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值 (单位 mg/m³)

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

3、噪声排放标准

营运期项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准, 详见下表。

表 3-9 噪声排放标准单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固体废物

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订版)、《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求; 一般固体废物暂存于一般固体废物仓库, 仓库应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。危险废物执行《国家危险废物名录》(2021 版)、危险废物收集 贮存 运输技术规范 (HJ 2025-2012)、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。

(1) 废水

扩建前后项目生活污水经三级化粪池处理后排入北滘污水处理厂，尾水排入潭州水道。扩建前后项目生活污水生产和处理方式一致，即项目扩建前后生活污水排放量为 135t/a，COD_{Cr} 的排放量为 0.0054t/a，氨氮的排放量为 0.0007t/a。根据《佛山市排污权有偿使用和交易管理办法》（佛府办〔2020〕第 19 号），生活污水的 COD_{Cr}、氨氮不分配总量。

(2) 废气

扩建前项目产生的大气特征污染物主要为颗粒物；扩建后项目主要特征污染因子为 TVOC、颗粒物、臭气浓度。则扩建前后项目大气污染物总量控制指标情况见下表。

表 3-10 项目废气总量控制指标一览表（单位：t/a）

要素			排放量			需分配总量
			现有项目	扩建项目	扩建后项目	
废气	挥发性有机物	有组织	0	0.441	0.441	0.541
		无组织	0	0.1	0.1	
		合计	0	0.541	0.541	

本项目 VOCs 总量控制指标为 0.541t/a，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》（粤环发〔2019〕2 号）和《佛山市生态环境局顺德分局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》（佛顺环函〔2019〕56 号），待项目审批时由生态环境部门核定 VOCs 总量来源。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p style="text-align: center;">项目租用已经建设完毕的工业厂房，不涉及厂房建设，施工过程主要是简单内部装修和设备安装，没有建设工程。因此，施工期间基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等。由于本项目施工期比较运营期而言是短期行为，如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工时不会对周围环境造成较大的影响。</p>																																						
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p style="text-align: center;">1、大气污染源</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">主要生产单元</th> <th rowspan="2">生产工艺</th> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="2">污染防治设施</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> </tr> <tr> <th>名称及工艺</th> <th>是否为可行性技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">滚漆房</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">调漆、滚漆、晾干、补漆</td> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">TVOC、颗粒物、臭气浓度</td> <td style="text-align: center;">有组织</td> <td style="text-align: center;">两级活性炭吸附（排气筒 G1）</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</td> <td style="text-align: center;">一般排放口</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">无组织</td> <td style="text-align: center;">加强车间通风换气</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4-2 项目废气排放口信息表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排放口编号及名称</th> <th colspan="4">排放口基本情况</th> <th rowspan="2">地理坐标</th> </tr> <tr> <th>高度（m）</th> <th>内径（m）</th> <th>温度（℃）</th> <th>类型</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">G1</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">-0.8</td> <td style="text-align: center;">常温</td> <td style="text-align: center;">一般排放口</td> <td style="text-align: center;">113.085101, 22.551823</td> </tr> </tbody> </table> <p>参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022），本项目制定了废气污染源环境自行监测计划，详见下表。</p>	主要生产单元	生产工艺	产排污环节	污染物种类	排放形式	污染防治设施		排放口类型	名称及工艺	是否为可行性技术	滚漆房	调漆、滚漆、晾干、补漆		TVOC、颗粒物、臭气浓度	有组织	两级活性炭吸附（排气筒 G1）	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口	无组织	加强车间通风换气	/	/	排放口编号及名称	排放口基本情况				地理坐标	高度（m）	内径（m）	温度（℃）	类型	G1	15	-0.8	常温	一般排放口	113.085101, 22.551823
主要生产单元	生产工艺						产排污环节	污染物种类		排放形式	污染防治设施					排放口类型																							
		名称及工艺	是否为可行性技术																																				
滚漆房	调漆、滚漆、晾干、补漆		TVOC、颗粒物、臭气浓度	有组织	两级活性炭吸附（排气筒 G1）	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口																																
				无组织	加强车间通风换气	/	/																																
排放口编号及名称	排放口基本情况				地理坐标																																		
	高度（m）	内径（m）	温度（℃）	类型																																			
G1	15	-0.8	常温	一般排放口	113.085101, 22.551823																																		

表 4-3 运营期废气污染源监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
G1 排气筒	TVOC	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机化合物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表 1 挥发性有机物排放限值
	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 工艺废气大气污染物排放限值(第二时段)二级标准
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表 2 恶臭污染物排放限值
厂界主导风向上风向一个监测点、下风向三个监测点	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准
	TVOC		/
	颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 工艺废气大气污染物排放限值(第二时段)无组织排放标准
厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1m, 距地面 1.5m 以上位置处	NMHC	1 次/年	《固定污染源挥发性有机化合物综合排放标准》(DB44/2367-2022)无组织排放限值

(1) 废气源强核算

① 有机废气

项目外购的水性漆涂料在使用前需调配, 调配过程会产生有机废气。即水性漆与水按照 10: 1 的混合比例混合, 调漆在滚漆房中, 由于调漆时间较短, 因此产生的有机废气较少, 可计入滚漆过程中。项目将调配好的涂料放置于钢管中或者用刷子蘸取少量油漆贴附与钢管的表面, 然后开启滚轮进行滚动滚漆, 涂料附着率按 100%计。待油漆涂抹均匀后, 停止滚轮滚动, 并在滚漆房中进行晾干。待油漆晾干后对产品进行检查, 并对有滚涂瑕疵的产品进行补喷漆再晾干。以上调漆、滚漆、晾干、补喷漆过程均在滚漆房中进行。项目调漆、滚漆、晾干、补喷漆过程中产生的有机废气经密闭微负压收集后引致“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒 G1 排放。

本项目水性漆的年使用量为 18.83t, 按照漆水比 10: 1 的比例调配, 同时, 根据表 2-6 项目涂料调配后参数核算表, 项目调配好的水性漆中 TVOC 占比为 4.246, 由此计算得出, 项目 TVOC 的产生量为 0.8795 t。根据建设单位提供资料, 项目滚漆、晾干时长约为 7.5h/d, 年工作日 300d, 则 TVOC 的产生速率为 0.3909 kg/h。

②补漆颗粒物

本项目仅对有滚涂瑕疵的产品进行补喷漆，补漆量较少，因此，本次仅对补喷漆产生的颗粒物进行定性分析。项目补喷漆过程中产生的颗粒物经密闭微负压收集后引致“二级活性炭吸附装置”处理后通过15m高排气筒G1排放，对周边环境影响不大。

③恶臭

项目调漆、滚漆、晾干、补漆过程会产生一定的异味（以臭气浓度表征），异味主要伴随着挥发性有机物的产生而产生。本文引用张欢等在《恶臭污染评价分级方法》中基于韦伯-费希纳公式所建立的臭气强度与臭气浓度的关系，将国外臭气强度6级法与我国《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）结合（详见下表），该分级法以臭气强度的嗅觉感觉和实验经验为分级依据，对臭气浓度进行等级划分，提高了分级的准确程度。

表 4-4 与臭气强度相对应的臭气浓度限值

分级	臭气强度 (无量纲)	臭气浓度 (无量纲)	嗅觉感觉
0	0	10	未闻到有任何气味，无任何反应
1	1	23	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	2	51	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	3	117	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	4	265	有很强的气味，很反感，想离开
5	5	600	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

初步判断本项目滚漆、晾干、调漆、补漆过程中产生的恶臭强度一般在2~3级，折合臭气浓度为51~117（无量纲），项目异味随有机废气一起收集后经“两级活性炭吸附装置”处理后通过15m高排气筒（G1）达标排放，可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1恶臭污染物厂界标准值的二级标准新扩改建（臭气浓度）及表2恶臭污染物排放标准（臭气浓度）。

（2）废气收集方式和风量核算

①废气收集方式及收集效率

参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023年修订版）中表3.3-2，废气收集效率见下表：

表 4-5 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90%
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80%
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98%
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发	95%
半密闭型集气设备（含排气柜）	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下三种情况：1、仅保留 1 个操作工位面；2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65%
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型集气设备	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	50%
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部型集气设备	--	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30%
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	/	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0

项目滚漆房调漆、滚漆、晾干、补漆过程中产生的废气（TVOC、颗粒物、恶臭）经密闭负压抽排风装置收集后经“两级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒（G1）排放。参照“全密封设备/空间-单层密闭负压”项目喷漆房废气收集效率取 90%。

②风量核算

项目滚漆房采用密闭设计，评价通过车间面积、车间高度、换气次数核算本项目车间所需新风量，所需新风量按照下式计算：

$$\text{车间所需新风量} = \text{换气次数} \times \text{车间面积} \times \text{车间高度}$$

根据建设单位提供资料，滚漆房的尺寸长*宽*高为 16m*8m*5m，参照《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，滚漆房换气次数按 60 次/小时计。

根据以上公式计算项目有机废气收集所需风量为 38400m³/h，考虑到漏风等损失因素，

本项目滚漆房生产车间配置风机风量取40000m³/h。

(3) 废气处理效率

参考《2021年主要污染物总量减排核算技术指南》表2-1 VOCs废气收集率和治理设施去除率通用系数一级-一次性活性炭吸附效率为30%。当存在两种治理设施联合治理时，有机废气的处理效率约为 $1 - (1 - 30\%) \times (1 - 30\%) = 51\%$ 。本项目二级活性炭吸附装置串联后处理效率取值以51%计。

项目各废气污染物产排情况具体见表 4-5。

表4-6 项目大气各污染物产生及排放情况表

产污工序	生产设备	污染物	核算方法	产生总量 t/a	污染源	收集方式	收集效率	污染物产生情况			治理设施			污染物排放情况			排放时间 h/a	
								产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	风量 m ³ /h	治理工艺	处理效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³		
调漆、滚漆、晾干、补漆	滚漆房	TVOC	产污系数法	0.8795	G1 排气筒	密闭负压	90%	0.7915	0.3518	8.7947	40000	两级活性炭吸附	51%	0.3878	0.1724	4.3094	2250	
					无组织	/	/	/	0.0879	0.0391	/	/	/	/	0.0879	0.0391		/
补漆		颗粒物	/	/	G1 排气筒	密闭负压	90%	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
					无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/
合计	G1 排气筒	TVOC	/	/	/	/	/	0.7915	0.3518	8.7947	/	/	/	0.3878	0.1724	4.3094	/	
		臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<2000 (无量纲)			/	
		颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	厂界无组织	TVOC	/	/	/	/	/	/	0.0879	0.0391	/	/	/	/	0.0879	0.0391	<4.0	/
		颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<1.0	/
		臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<20 (无量纲)			/	

(4) 正常工况废气达标分析

① 有组织废气达标分析

项目调漆、滚漆、晾干、补漆工序产生的有机废气和恶臭经收集后引至“两级活性炭吸附装置”处理后通过15米排气筒（G1）排放。项目有组织排放污染物达标情况详见下表。

表4-7 项目有组织废气污染物达标情况表

污染源	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	执行标准			达标情况
				标准	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	
G1 排气筒	TVOC	4.3094	0.1724	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机化合物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表1挥发性有机物排放限值	100	--	达标
	颗粒物	/	/	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）无组织排放标准	120	2.9	达标
	臭气浓度	<2000（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2 恶臭污染物排放标准值	<2000（无量纲）	--	达标

由上表可知，项目G1排气筒中TVOC有组织排放可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机化合物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表1挥发性有机物排放限值；颗粒物有组织排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）无组织排放标准；臭气浓度排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值，对周围环境影响不大。

② 厂界废气达标分析

本项目无组织排放各污染物产生量较少，厂区内VOCs无组织排放监控点浓度满足广东省《固定污染源挥发性有机化合物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的表3厂区内VOCs无组织排放限值；颗粒物无组织排放浓度可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值要求，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建

标准，污染物经环境大气稀释后对周围环境影响不大。

(5) 非正常工况下废气达标分析

非正常排放是指生产过程中如开停车（工、炉），设备检修，工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。结合本项目特点，项目非正常工况主要考虑二级活性炭不能正常运行的情况，按废气处理设施完全失效来核算非正常工况时有组织废气污染物排放，具体结果见下表。

表4-8 项目废气污染源非正常排放量核算表

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	年发生频率	应对措施
G1排气筒	二级活性炭吸附装置故障或完全失效	TVOC	0.3518	8.7947	1h	1次	立即停止生产，并进行废气设备检修

非正常工况下，由于有机废气未经处理直接排放至大气环境，可能对区域大气环境有一定的影响，由上表可知，非正常工况下，排气筒排放的污染物可达标，因此，当周边有机废气浓度短时间内明显增加时，企业应立即停产并检修，短时间内对区域大气环境影响是可接受的。同时，企业需要做好废气设施的巡检，定期更换活性炭，按照管理要求定期监测有机废气，确保处理设施能正常运行，发生异常时，应及时停止生产，待处理设备运行稳定正常后，才恢复生产。

(6) 废气治理设施可行性分析

项目所使用的废气治理设施为两级活性炭吸附装置，活性炭是一种由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1克活性炭材料中微孔的总内表面积可高达700-2300m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面积愈大、单位质量吸附剂所能吸附的物质愈多。目前采用蜂窝状活性炭，比表面积1100~1500m²/g，具有非常好的吸附特性，其吸附量比颗粒状活性炭一般大20-100倍，吸附容量为20wt%。吸附饱和后更换。因此，建议项目采用蜂窝状活性炭，其碘值不低于800mg/g，当吸附载体吸附饱和时，可考虑更换。采用活性炭进行有机

尾气的净化，其去除效率会因活性炭吸附废气的饱和程度而不同，根据《2021年主要污染物总量减排核算技术指南》表2-1一次性活性炭吸附效率为30%，则两级活性炭吸附净化效率取51%。

项目使用的废气处理措施均为目前普遍使用、技术成熟的废气治理措施，在顺德区同类型企业实践应用效果较好。因此，项目废气处理设施在技术上是可行的。

(7) 大气环境影响分析结论

项目所在行政区顺德区环境空气质量为不达标区域，项目排放的大气污染物主要为TVOC、臭气浓度、颗粒物，项目有机废气、颗粒物与恶臭经收集并处理后污染物的排放均可达到相应排放标准要求，项目废气经大气稀释、扩散后各大气污染物对周边环境的影响较小，因此，项目的建成对周边大气环境影响是可接受的。

2、水污染源

项目扩建前后均只产生生活污水，扩建前后项目劳动定员不变，项目废水产生量和排放方式不变，生活污水经三级化粪池处理后排入北滘污水处理厂，项目废水类别、污染物项目及污染防治设施见表 4-9；项目排放口基本情况详见表 4-10。

表 4-9 项目废水类别、污染物项目及污染防治设施一览表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染物治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮等	进入城市污水处理厂	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	TW001	三级化粪池	厌氧+沉淀	WS-01	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表4-10 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
						名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
1	DW001	0.0135	进入城市污水处理厂	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	8:00~12:00; 14:00~18:00	北滘污水处理厂	COD _{Cr}	40
							BOD ₅	10
							NH ₃ -N	5
							SS	10

参考《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），间接排放的生活污水排放口无需开展自行监测。

（1）废水源强核算

项目从业人数为15人，不设员工饭堂和宿舍，生活用水量参照广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），国家行政机构办公楼（无食堂和浴室）中的先进值计算，即 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ，则项目员工生活用水量为 $150\text{m}^3/\text{a}$ ，排污系数取0.9，则生活废水排放量为 $135\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水中的污染物主要为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后排入北滘污水处理厂。生活污水水质污染物产生浓度参考《给水排水设计手册 第5册 城镇排水》中表4-1典型生活污水水质示例-低浓度水质， $\text{COD}_{\text{Cr}}250\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5110\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}100\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}20\text{mg/L}$ ，依据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》，三级化粪池 COD_{Cr} 、 BOD_5 去除效率为40%-50%，本次评价中取40%；SS去除效率为60%-70%，本次评价中取60%、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 的去除效率为10%。项目生活污水产生和排放情况见下表。

表 4-11 项目废水产生情况一览表

污染物产生量		COD_{Cr}	BOD_5	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$
生活污水 ($135\text{m}^3/\text{a}$)	产生浓度 (mg/L)	250	110	100	20
	产生量 (t/a)	0.0338	0.0149	0.0135	0.0027
	企业排放口排放浓度 (mg/L)	150	66	40	18
	企业排放口排放量 (t/a)	0.0203	0.0089	0.0054	0.0024
	污水厂排放浓度 (mg/L)	40	10	10	5
	污水厂排放量 (t/a)	0.0054	0.0014	0.0014	0.0007

（2）废水排放达标分析

项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排至北滘污水处理厂处理，尾水排入潭州水道，对周围水环境影响不大。

①生活污水治理设施可行性分析

本项目外排废水主要为生活污水，主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等，根据生态环境部会同卫生健康委制定了《有毒有害水污染物名录（第一批）》，本项目不排放有毒有害的特征水污染物，北滘污水处理厂可接纳本项目生活污水。项目经

三级化粪池预处理后，通过厂区的排水设施排入市政污水管网，进入北滘污水处理厂进行深度处理，尾水排入潭州水道。项目生活污水处理设施为三级化粪池，参照《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）表A.4的可行技术，故项目生活污水治理设施具有可行性。

②生活污水依托北滘污水处理厂的可行性分析

北滘污水处理厂位于北滘镇东南部大沙围，北滘污水处理厂总占地面积 83000 平方米，北滘污水处理厂已建成一期工程、二期一阶段工程和二期二阶段工程。一期工程于 2004 年建成，处理规模为 3 万 t/d，采用微曝氧化沟工艺；二期一阶段工程于 2010 年建成，处理规模为 3 万 t/d，采用微曝氧化沟工艺；二期二阶段工程于 2014 年建成，处理规模为 3 万 t/d，采用 CAST 工艺。北滘污水处理厂目前总的处理规模为 9 万 t/d，工业污水及生活污水分别从厂外引入厂内，经污水井至进水泵房，工业污水经气浮池预处理后，再与生活污水混合后进入均衡池，分流进入一期工程、二期一阶段和二期二阶段工程，经处理后最终出水排入潭洲水道。

本项目生活污水排放量为 135m³/a（日均 0.45m³/d），占北滘污水处理厂处理能力的 0.0005%，本项目的污水排放量占设计流量的比例较少，不会对污水处理厂运行造成明显影响。

综上，从北滘污水处理厂的服务范围、处理规模、处理工艺和水质要求来说，项目生活污水排入北滘污水处理厂处理是可行的。

（3）水环境影响评价结论

项目不设置员工宿舍和饭堂。项目的从业人员在工作过程中产生生活污水，主要为洗手废水、冲便废水。其主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。本项目生活污水经三级化粪池处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入北滘污水处理厂处理，尾水排入潭州水道。生活污水水质简单，在污染物达标排放的前提下，污染物经自然扩散、稀释、降解后，对纳污水体影响较小，本项目排放的生活污水对纳污水体的影响是可以接受的。

3、噪声污染源

（1）噪声源强及降噪措施

项目噪声主要由生产设备以及废气处理设施运行时产生，类比同类型项目及现有

项目，本项目噪声源强约为 55~85dB（A）。项目生产设备均合理布置在生产车间内，厂房为钢混结构，同时企业加强生产区域门窗的隔声性能，废气处理设施风机外安装隔声罩，下方加装减震垫等，综合隔声量可达 25 dB(A) 以上，项目主要设备噪声源强如下表。

表 4-12 项目主要设备噪声源强一览表

序号	噪声源	设备名称	声源类型	数量(台)	核算方法	单台噪声源强 [dB (A)]	降噪措施	降噪效果	持续时间 (h/a)
1	生产车间	开卷机	频发	3	类比法	75~85	车间设备合理布局, 厂房建筑隔声, 使用低噪声设备, 对产生机械噪声的生产设备应采用减振、隔音等措施进行降噪。	通过采取相应的降噪措施, 营运产生的噪声对评价区声环境质量影响不大, 实际隔声量为25dB (A)	2400
2		矫平机	频发	3		70~80			2400
3		液压剪	频发	3		80~85			2400
4		圆盘剪	频发	3		75~85			2400
5		递送机	频发	3		70~75			2400
6		成型机	频发	3		80~85			2400
7		等离子切割机	频发	3		80~85			2400
8		铣边机	频发	3		80~85			2400
9		精整设备	频发	3		70~80			2400
10		埋弧焊机	频发	6		80~85			2400
11		二氧化碳焊机	频发	3		80~85			2400
12		修整翻转机	频发	3		70~80			2400
13		火焰平头机	频发	3		80~85			2400
14		扩口机	频发	3		75~80			2400
15		吊机	频发	8		70~80			2400
16		小车式火焰开板机	频发	1		80~85			2400
17		卷管机	频发	3		75~85			2400
18		埋弧焊机	频发	4		80~85			2400
19		二氧化碳焊接	频发	2		80~85			2400
20		滚漆	频发	3		55-60			2400
21		喷枪	偶发	2		60-70			--
22		废气治理设施风机	频发	1		85~85			2400

(2) 噪声排放定量预测

根据《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ 2.4-2021）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车间内噪声源靠近围护结构处的噪声值预测

计算某一室内声源靠近围护结构处产生的 A 声压级 L_{p1} :

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

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, $Q=2$; 当放在两面墙夹角时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$ 。

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

L_w 为设备的 A 声功率级。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的叠加 A 声压级:

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中: $L_{p1}(T)$ --靠近围护结构处室内 N 个声源叠加 A 声压级, dB(A);

L_{p1j} --室内 j 声源的 A 声压级, dB(A);

根据上述公式, 对本项目车间内生产设备产生噪声在各侧围护结构处噪声值进行预测:

表 4-13 车间内围护结构处噪声值预测一览表 [单位: dB (A)]

车间名称	车间内东侧	车间内南侧	车间内西侧	车间内北侧
生产车间	81.22	81.24	81.22	81.27

②车间边界处的噪声值预测

在室内近似为扩散声场地, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

式中: L_{p1} —声源室内声压级, dB(A);

L_{p2} —等效室外声压级, dB(A);

TL—隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB(A)。

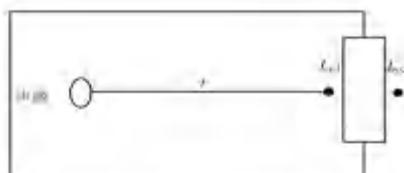


图 A.1 室内声源等效为室外声源图例

根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，本项目砖墙为双面粉刷的墙体，实测的隔声量为49dB（A），考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量（TL+6）为25dB（A）左右。

根据上述公式，结合各车间内围护结构处噪声值预测结果，对本项目各车间边界处噪声值进行预测：

表 4-14 各车间边界噪声值预测一览表 [单位：dB（A）]

车间名称	东边界	南边界	西边界	北边界
生产车间	56.22	56.24	56.22	56.27

③项目厂界处的噪声值预测

项目厂房每一面墙可以当成一个面源，当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算：

$r < a/\pi$ 时（ a 为车间这一侧墙面的高度），几乎不衰减（ $A_{div} \approx 0$ ），即是车间边界与厂界非常接近时，不考虑衰减，直接以该侧车间边界值作为项目厂界预测值。

当 $a/\pi < r < b/\pi$ （ a 为车间这一侧墙面的高度， b 为车间这一侧墙面的长度），距离加倍衰减 3dB(A)左右，类似线声源衰减特性（ $A_{div} \approx 10 \lg(r/r_0)$ ），即是按照线声源计算公式，计算衰减量。

当 $r > b/\pi$ 时（ b 为车间这一侧墙面的长度），距离加倍衰减趋近于 6dB(A)，类似点声源衰减特性（ $A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$ ），即是按照点声源计算公式，计算衰减量。

根据上述公式，结合本项目各车间边界处噪声值预测结果，对本项目厂界处噪声值进行预测（本项目夜间不进行生产）：

表 4-15 本项目厂界处噪声值预测一览表 [单位：dB（A）]

项目	厂界东边界	厂界南边界	厂界西边界	厂界北边界
厂界噪声贡献	56.22	56.24	56.22	56.27
2类标准	昼间 60	60	60	60

根据上述预测结果，本项目运营期产生的噪声在厂界处预测可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

（3）噪声防治措施及达标分析

鉴于噪声受障碍物及随距离衰减明显，应对高噪声设备采取有效的防振隔声措施，优化厂区平面布置，建议该项目采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。防治措施有：

1) 在设备选型上, 优先选择先进的、高效节能、低噪声设备以及加强对设备的维护管理, 从源头上控制噪声的产生。

2) 生产期间尽可能关闭门窗, 加强人员管理, 禁止员工大声喧哗。在生产过程中加强设备的维修和保养, 降低噪声源的发生量。

3) 对噪声较大的生产设备进行减振、消声、隔音、密闭等综合治理措施。合理布局并进行必要的减振、消声、隔声等治理, 经过治理后的生产设备噪声减少对周围环境造成影响。

4) 加强对作业人员的个体防护, 如佩戴耳塞或减少作业时间等最大限度地降低噪声危害。

5) 采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则, 在厂区内布局设计时, 应将噪声大的车间设置在厂中心, 这样可阻挡主产噪区域的噪声传播, 把车间的噪声影响限制在厂区范围内, 降低噪声对外界的影响, 确保厂界噪声符合标准要求。

项目选址位于工业区内, 周围主要以工业企业厂房为主, 厂界 50 米范围内无敏感目标, 预计项目厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准, 对周围环境影响不大。

(4) 噪声环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017), 项目运营期在厂房边界可布设环境噪声监测点, 监测边界昼夜间噪声, 项目噪声自行监测计划如下表。

表4-16 噪声监测计划表

监测位置	主要监测项目	监测频率	执行排放标准名称	厂界噪声排放限值
东、南、西厂界	等效连续 A 声级	每季度一次, 昼间检测	工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准	昼间≤60dB(A)

备注: ①项目北厂界与邻厂共墙, 不具备监测条件; ②项目夜间不进行生产。

4、固体废物

(1) 员工生活垃圾

项目扩建前后员工人数不变, 年工作制度不变, 则项目扩建前后生活垃圾的产生量相同。项目员工人数为 15 人, 均不在厂区内食宿。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, 生活垃圾产生量按 0.5kg/人天计, 年工作 300 天, 则项目生活垃圾产生量为 2.25t/a, 交由环卫部门回收处置。

(2) 危险废物

①废原料桶

项目滚漆过程中新增水性漆，使用过程中会产生废原料桶，本项目水性漆原料桶年用量为 18.83t，水性漆规格为 26kg/桶，则年产生油漆桶量为 725 个/年，单个重量约为 0.5kg，则废原料桶年产生量约为 0.363t/a。参考《国家危险废物名录》（2021 年）的规定，其属于 HW49 类危险废物（危险代码：900-041-49），统一收集后委托具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

②废活性炭

本项目采用“二级活性炭吸附”治理设施处理有机废气过程中会产生废活性炭，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物，类别为 HW49 其他废物，代码为 900-039-49。根据工程分析结果可知，本项目有机废气有组织收集量约为 0.7915t/a，两级活性炭吸附处理效率为 51%，则经过“二级活性炭吸附”治理设施处理的有机废气量约为 0.404t/a。本项目拟设置单级活性炭尺寸均为 3200*2100*300mm，炭层均设置 2 层，活性炭密度为 500kg/m³，项目活性炭装填参数及废活性炭产生情况见下表。

表 4-17 吸附装置活性炭装填参数

设施名称	参数指标	主要参数	
二级活性炭吸附装置	设计风量	40000m ³ /h	
	一级	装置尺寸	3200*2100*1000mm
		活性炭尺寸	3000*2000*300mm
		活性炭类型	蜂窝
		活性炭密度	500kg/m ³
		炭层数量	2 层
		过滤风速	0.64m/s
		停留时间	0.47s
		活性炭数量	1.8t
	二级	装置尺寸	3200*2100*1000mm
		活性炭尺寸	3000*2000*300mm
		活性炭类型	蜂窝
		活性炭密度	500kg/m ³
		炭层数量	2 层
		过滤风速	0.64m/s
停留时间		0.47s	
活性炭数量	1.8t		
二级活性炭箱装炭量		3.6t	

更换频次	3 个月/次
有机废气吸附量	0.404 t/a
废活性炭产生量	14.804 t/a

项目各类固体废物产生、利用处置方式等情况见下表。

表4-18 项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	种类	产生环节	数量(t/a)	废物类别	废物代码	形态	危废成分	危废特性	贮存方式	利用处置方式及去向	利用或处置量	环境管理要求
1	一般固废 生活垃圾	员工办公	2.25	——	——	固体	——	——	垃圾桶	由环卫部门回收处置	2.25	定期由环卫部门清运
一般固废合计		——	2.25	——	——	——	——	——	——	——	2.25	——
2	危险废物 废原料桶	滚漆	0.363	HW49 其他废物	900-041-49	固体	水性漆	T, I	密封储存	分类收集, 交由有资质危废单位处理	0.363	设置规范的危险废物暂存场所, 委托有危废处理资质的单位处理
3	危险废物 废活性炭	活性炭吸附装置	14.804	HW49 其他废物	900-039-49	固体	有机废气、活性炭	T	袋装		14.804	
危险废物合计		——	15.167	——	——	——	——	——	——	——	15.167	——
危险特性: T: 毒性、I: 易燃性、In: 感染性												

项目产生的固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》和《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)执行,一般固体废物按照《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求;生活垃圾集中堆放,并由环卫部门及时清运。

项目危险废物产生总量约为15.167t/a。项目建设一个面积约为10m²的危险废物暂存间,暂存间贮存能力可满足危险废物的存储需求。

根据《关于发布<危险废物规范化管理指标体系>的通知》(环办〔2015〕99号)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023),危险废物收集 贮存 运输技术规范(HJ 2025-2012),建设单位对危险废物的管理应做到:

①建立责任制度,明确负责人及具体管理人员。

②按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求如下:

1) 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,不应露天堆放危险废物。

2) 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区,避免不相容的危险废物接触、混合。

3) 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造,表面无裂缝。

4) 应定期检查危险废物的贮存状况,及时清理贮存设施地面,更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物,保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

5) 贮存设施运行期间,应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

6) 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

③制定危险废物管理计划,清晰描述危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式等。

④按要求如实申报登记危险废物的种类、产生量、贮存、处置等有关情况。

建设单位作为危险废物移出人,根据《危险废物转移管理办法》(生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号),应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别,禁止

将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动，应当履行以下义务：

①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；

④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

⑥法律法规规定的其他义务。

项目各类固体废物经分类收集储存、妥善处置，对区域环境和周围敏感点影响不大。

表 4-19 项目危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存区	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	车间	10m ²	桶装	0.08t	<1 年
	含油废包装桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			密封储存	0.04t	<1 年
	废含油抹布	HW49 其他废物	900-041-49			袋装	0.06t	<1 年
	废原料桶	HW49 其他废物	900-041-49			密封储存	0.5t	<1 年
	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			袋装	8t	<半年

5、地下水、土壤

(1) 大气沉降

大气沉降是指大气中的污染物通过一定的途径被沉降至地面或水体的过程，分为干沉降和湿沉降，是土壤污染的重要途径之一。根据《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》，大气沉降影响范围为废气排放源车间、作业区、库区、堆放场边界外一定距离的环形区域，需考虑大气沉降影响的行业包括 08 黑色金属矿采选业、09

有色金属矿采选业、25 石油加工、炼焦和核燃料加工业、26 化学原料和化学制品制造业、27 医药制造业、31 黑色金属冶炼和压延加工业、32 有色金属冶炼和压延加工业、38 电器机械和器材制造业（电池制造）、77 生态保护和环境治理业（危废、医废处置）、78 公共设施管理业（生活垃圾处置）。本项目不属于《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》中所列的 10 个行业。此外，本项目大气污染因子主要是颗粒物、TVOC、臭气浓度，均为非持久性污染物，可以在大气中被稀释和降解。项目产生的大气污染物不涉及《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》附件 3 中“附表 3-1 农用地土壤和农产品样品必测项目”中无机及有机污染物，因此，不考虑大气沉降的影响。

（2）液态物质泄漏

①废水渗漏分析和影响

本项目不涉及生产废水，仅有生活污水产生，一般情况下，废水渗漏主要考虑水池容纳构筑物（三级化粪池等）底部破损渗漏和排水管道渗漏两个方面。本项目废水处理设施构筑物（池体）为砖混或钢制，并设计了防渗防腐功能，水池容纳构筑物底部无破损，运行期间未出现渗漏现象，在实际生产过程中及时做好排查工作，不会对地下水及土壤环境产生影响。

②固体废物泄漏

项目危险废物暂存间已做好防风、防雨、防渗漏等措施，运营期间做好巡查工作，不会存在液态危险废物泄漏污染土壤、地下水的情况。

③化学品泄漏

项目液体物料储存量不大，采用密封包装容器储存在专用化学品仓库中，设置防渗墙裙、门口设漫坡，并进行地面防渗处理，配备毛毡、木屑、抹布等吸收材料，泄漏液不会进入外环境渗入地下水及土壤环境。同时，原料入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后采取适当的保护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等，及时进行处理，采用堵漏或转移等方式，切断泄漏源。项目做好巡查工作，制定防止发生次生环境污染事件的处置措施，做好巡查工作，不会存在液体原料泄漏情况。

建议项目对各区域分别采用防控措施，以水平防渗为主，对地面进行硬化，项目防渗分区见下表。

表 4-20 建设项目地下水污染防治区防渗设计

区域	分区	防渗要求
油漆暂存间、危废间	重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, 渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
生产车间	一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18599 执行
办公区	简单防渗区	一般地面硬化

6、生态

本项目在原有厂房内进行扩建, 不涉及新增用地, 不会对周边生态环境造成明显影响。

7、环境风险

(1) 风险调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B, 项目使用、贮存过程涉及的原辅材料以及危险废物中, 机油、废机油、丙烷属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 油类物质。

根据导则附录 C 规定, 当存在多种危险物质时, 则按下式计算物质总量与其临界量比值。项目使用的风险物质如下表所示。

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

式中: q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量, t。

表4-21 危险物质风险识别表

序号	名称	最大存储量q (t)	临界量Q (t)	q/Q
1	机油	0.10	2500	0.00004
2	废机油	0.08	2500	0.00003
3	丙烷	0.015	10	0.00150
总计				0.00157

根据上表可知, 本项目危险物质数量与临界量比值Q=0.00157<1, 风险潜势为 I。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》规定, 可不进行专项分析。

(2) 环境风险识别

本项目风险源及泄漏途径、后果分析见下表。

表4-22 生产过程环境风险源识别表

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
危险废物暂存间、水性漆暂存间	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，导致雨水渗入等。	水性漆必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
废气事故排放	故障	设备操作不当、损坏或失效，污染周围大气环境，并造成敏感点污染物超标。	加强检修维护，确保废气治理系统的正常运行。
生产车间	火灾	设备电路老化、短路、超负荷、接触不良等发生电气火灾，导致设备故障、发生火灾。	落实防止火灾措施，发生火灾时可封堵雨水井

(3) 环境风险分析

①原材料仓库储存点泄漏环境危害后果分析

化学品原材料泄漏有事故泄漏和非事故泄漏两种。事故泄漏主要指自然灾害造成的化学品原材料泄漏对环境的影响，如地震、洪水等非人为因素。这种由于自然因素引起的环境污染，最坏的设想是项目暂存的所有化工原料全部进入环境，对河流、土壤、生物造成明显的污染。

非事故渗漏往往最常见，根据分析，项目化学品原材料的非事故渗漏主要是在装卸或存储过程中破损及作业人员违反操作规程等原因造成的，其渗漏量很小，在采取相关应急措施的情况下其风险是可控的。

②危险废物暂存点事故风险分析

危险废物暂存间雨水渗漏，随意堆放、盛装容器破裂或人为操作失误导致装卸或储存过程发生泄漏。废机油出现大量泄漏时，可能进入水体，对水环境造成危害。考虑到本项目危险废物储存量较少，危险废物分类暂存，危险废物暂存间设置有防渗墙裙、门口设漫坡，且危险废物暂存间做好硬底化处理及遮雨、防渗、防漏措施，发生泄漏对环境产生污染的可能性不大，其风险可控。

③废气处理设施事故故障排放风险分析

废气处理设施故障或停电导致废气超标排放。建设单位应加强废气处理设备的检修维护，并加强车间的通风换气。在采取以上措施后可以有效防止出现废气事故排放的可能。因此发生废气故障排放对环境产生污染的可能性低，其风险可控。

④生产车间火灾事故性风险分析

当机油等泄漏，遇明火可能引发火灾甚至爆炸。火灾事故散发的烟气对周围大气

直接造成影响。大的火灾扑救产生消防水可能进入内河涌对水体造成危害。消防废水中含有各种化工原材料，但考虑到本项目使用及储存的化工原料量较少，其进入水体后经稀释后，不会造成较大的危害。项目的火灾事故风险可控。其次项目可能会因生产设备电路老化、短路、超负荷等，造成设备电路烧坏，发生火灾，对周围的环境和人群身体造成伤害。建议生产车间内严禁携带火种、定期检查生产设备，避免火灾事故的发生。因此生产车间发生火灾事故的可能性不大，其风险是可控的。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、环境和财产的安全。针对上述风险，建设单位应该采取以下防范措施：

①公司应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，需符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求，按相关法律法规将危险废物交有资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

②危险废物暂存区处贴有危险废物图片警告标识；包装容器密封、有盖。

③强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。

④建立健全环境管理制度，落实安全生产责任制，防止类似事故发生。运营过程中加强监督检查，做到及时发现，立即处理，避免污染。

⑤必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效率的发挥作用。

⑥存放液体原料的仓库应以混凝土硬化地面作为基础，并做好防渗、门口壅坡措施。

⑦可燃原辅料需设置专用场地进行保管，并设置专人管理，原辅料进出厂必须进行核查登记，并定期检查库存；配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患。发生安全事故时有相应安全应急措施，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识。

⑧根据广东省环境保护厅发布《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意

见)》(粤环〔2018〕44号)和《佛山市生态环境局关于危险废物产生单位突发环境事件应急预案备案的指导意见(试行)》的通知,项目应按照《佛山市企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法》(佛环〔2019〕140号)要求制定突发环境事件应急预案,健全应急组织,落实应急器材,并对预案进行演练。

(5) 分析结论

本项目环境风险水平较低,在落实相应风险防范和控制措施的情况下,总体环境风险可控。

8、电磁辐射

无。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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	G1 排气筒		TVOC	收集后引至“两级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米排气筒（G1）排放	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机化合物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值
			颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）二级标准
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界无组织		TVOC	加强车间机械通风	/
			颗粒物	加强车间机械通风	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放标准
			臭气浓度	加强车间机械通风	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准
	厂区内无组织		NMHC	盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭，VOCs 物料输送时应采用密闭容器	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机化合物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水		COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入北滘污水处理厂处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
声环境	生产设备		等效连续 A 声级	选采用低噪声设备、并进行隔声、减振处理、车间墙体隔声、距离衰减、合理平面布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/	/
固体废物	<p>生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；废漆桶、废活性炭做好前期分类，在危险废物暂存间内暂存后定期交由具有相应危险废物处理资质的单位进行处理。</p> <p>固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订版）、《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求；一般固体废物暂存于一般固体废物仓库，仓库应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。危险废物执行《国家危险废物名</p>				

	录》（2021 版）、危险废物收集 贮存 运输技术规范（HJ 2025-2012）、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗措施，油漆间、危险废物暂存间进行重点防渗处理，并在油漆间、危险废物暂存间内设置防泄漏围堰或漫坡，收集泄漏的液态化学品和危险废物。生产车间作为一般防渗区，地面硬化防渗。
生态保护措施	1、项目建设过程中无土建工程，不会对植被造成破坏或造成水土流失。 2、项目运行过程中所排放的污染物量较少，而且厂区已进行硬底化处理，不存在对土壤、植被等造成危害的污染物，因此项目正常运营对生态基本没有影响。
环境风险防范措施	1、加强原辅料管理制度，设置专用场地、专人管理，并做好出入库记录；配备齐全的消防装置，并定期检查电路，加强职工安全生产教育； 2、油漆间、危险废物暂存间设置在地面硬化处理、并在油漆间、危险废物暂存间内设置防泄漏围堰或漫坡，做到防淋、防渗、防泄漏，防止泄漏下渗污染地下水； 3、定期对废气处理设施进行检修维护，降低因设备故障造成的事故排放的概率，制定事故应急处置方案，一旦发生设备故障，生产线立即停机，直到故障点完成维修为止； 4、建立环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。
其他环境管理要求	1、建设单位应严格按照国家“三同时”政策及时做好有关工作，保证环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，切实履行本评价所提出的各项污染防治对策与建议，保证做到各污染物达标排放。 2、项目竣工后，申请竣工环保验收时，按《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）要求进行监测；项目竣工环保验收合格后，企业应根据监测计划，定期对污染源进行监测，监测结果按排污许可相关管理要求进行公示公开，企业应将监测数据和报告存档，作为编制排污许可执行报告基础材料。监测数据应长期保存，并定期接受当地环保主管部门的考核。 3、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目为“二十八、金属制品业 33 -80 结构性金属制品制造 331”，应对涉及的表面处理工序进行排污登记，根据“五十一、通用工序-111 表面处理”，初步判定本项目应属于登记管理的排污单位（若运营后纳入当地环境主管部门划定的重点排污单位名录，则按重点管理的排污要求管理）。

六、结论

总体而言，项目符合产业政策，土地功能符合规划要求，所在区域环境容量许可。

如项目在建设和运行期间能够按照本报告的要求落实各项污染控制措施，所产生的污染物能达标排放，则该项目建成及投入运行后对周围环境影响不大，从环境保护角度分析该项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	TVOC（有组织）	0	0	/	0.3878	0	0.3878	+0.3878
	TVOC（无组织）	0	0	/	0.0879	0	0.0879	+0.0879
	颗粒物（有组织）	0	0	/	/	/	/	/
	颗粒物（无组织）	0	0	/	2.7456	0	2.7456	+2.7456
废水	COD _{Cr}	0.0054	0	/	0	0	0.0054	0
	BOD ₅	0.0014	0	/	0	0	0.0014	0
	NH ₃ -N	0.0007	0	/	0	0	0.0007	0
	SS	0.0014	0	/	0	0	0.0014	0
一般工业 固体废物	生活垃圾	2.25	0	/	0	0	2.25	0
	金属边角料	130	0	/	0	0	130	0
	沉降金属粉尘	17.55	0	/	0	0	17.55	0
危险废 物	废机油	0.08	0	/	0	0	0.08	0
	含油废包装桶	0.04	0	/	0	0	0.04	0
	废含油抹布	0.06	0	/	0	0	0.06	0
	废原料桶	0	0	/	0.363	0	0.363	0.363
	废活性炭	0	0	/	14.804	0	14.804	+14.804

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① 单位：t/a



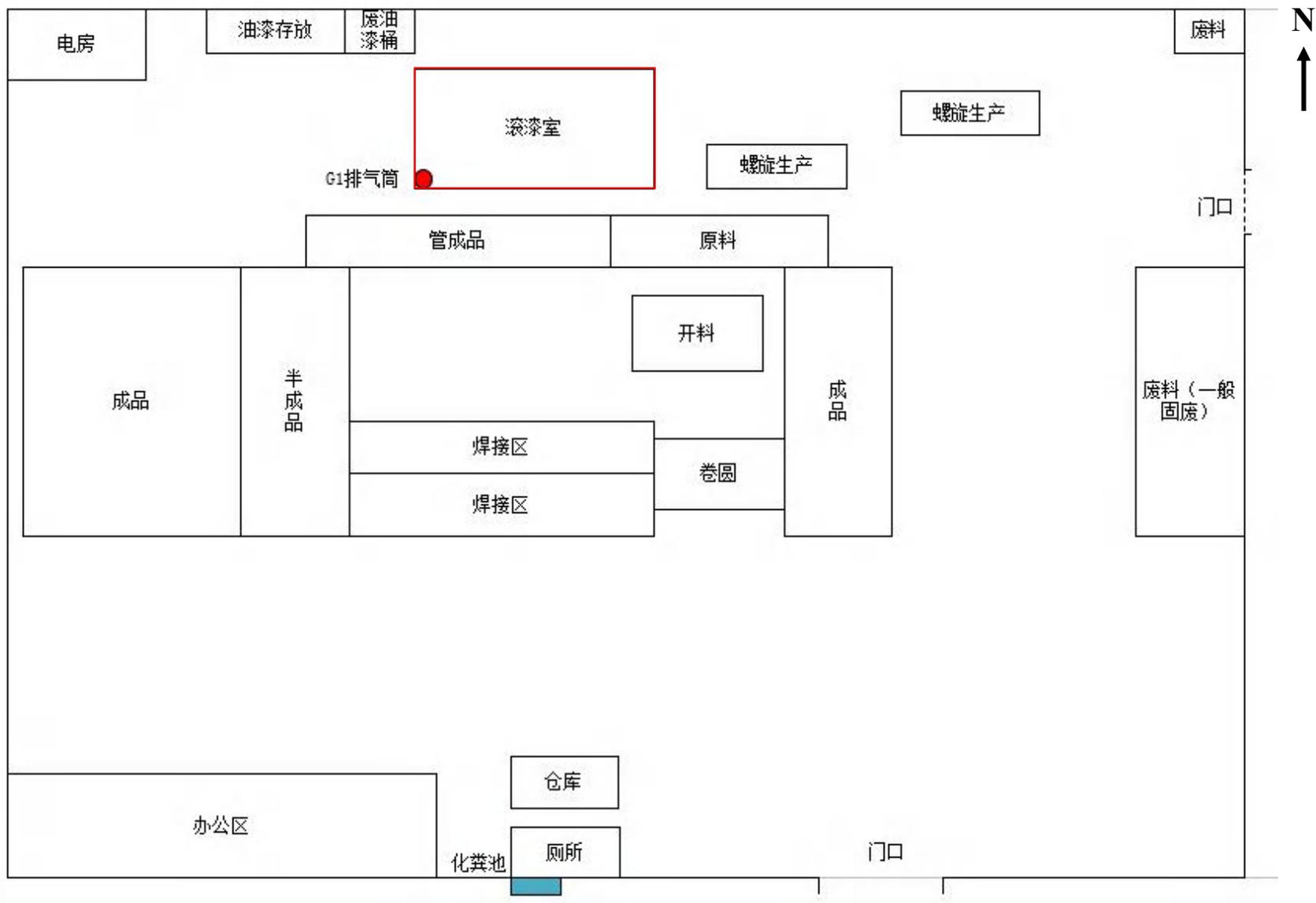
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至卫星图

	
<p>项目东面-马龙大道</p>	<p>项目南面-钢管堆场</p>
	
<p>项目西面-佛山市毅进金属有限公司佛山市顺德区第二分公司</p>	<p>项目北面-佛山市双川金属制品有限公司</p>
	
<p>项目所在地</p>	

附图 3 项目四至现场图



附图 4 项目平面布置图



附图 5 项目厂界 50 米及 500 米范围及敏感点分布图

顺德区环境空气质量功能区划及环境空气监测点分布图



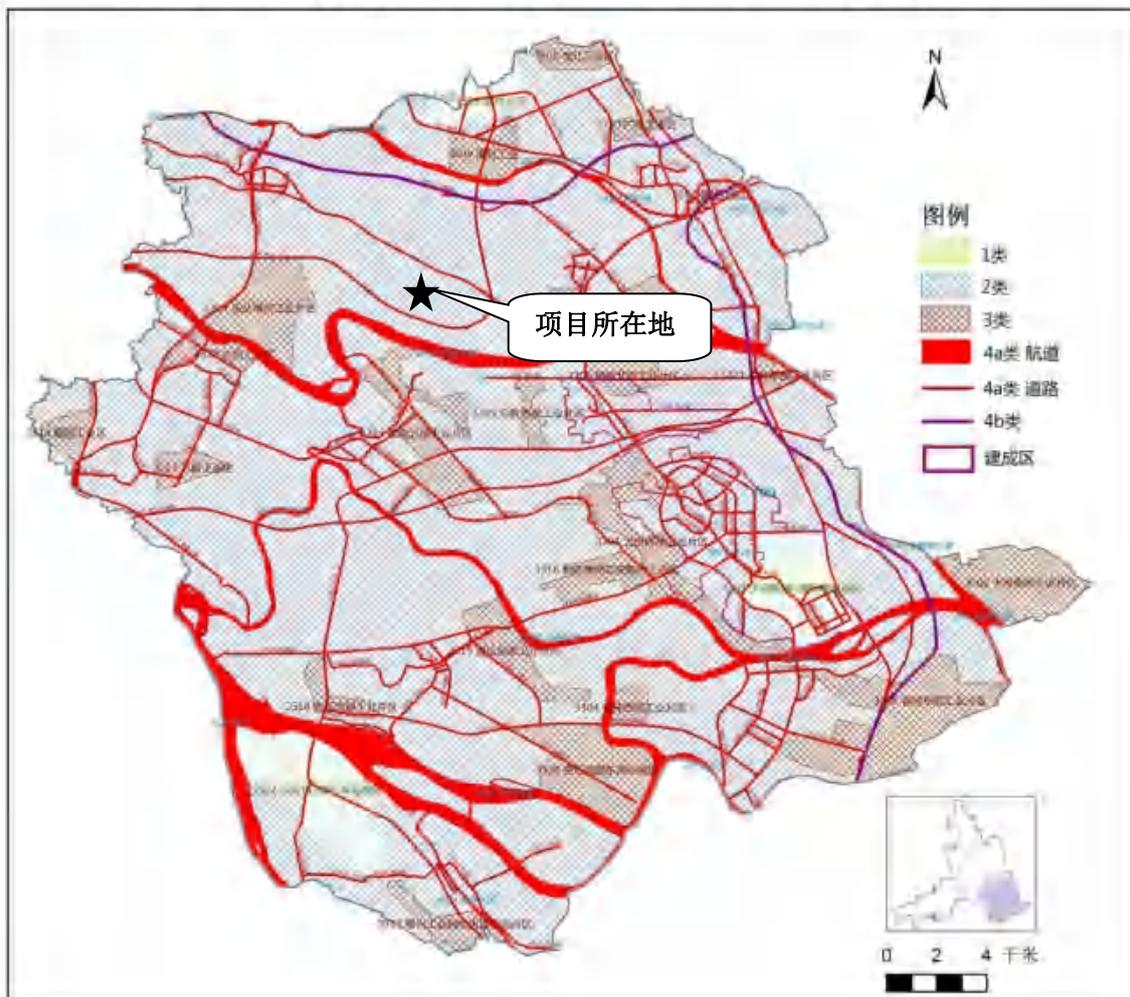
附图 6 项目所在地大气环境功能区划图

顺德区地表水环境功能区划及水质监控断面分布图



附图 7 项目所在地地表水环境功能区划图

佛山市声环境功能区划分 (2012-2020) 顺德区



附图 8 项目所在地声环功能区划图



附图 9 顺德区环境管控单元图

附件 1 企业营业执照



营 业 执 照

统一社会信用代码  扫描二维码
或“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。

<p>名 称 佛山市朗锦钢铁有限公司</p> <p>类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)</p> <p>法定代表人 _____</p> <p>经营范围 一般项目：钢压延加工；金属表面处理及热处理加工；金属切削加工服务；金属材料销售；建筑材料销售；五金产品制造；五金产品零售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；金属结构制造；金属结构销售；电力设施器材销售；光伏设备及元器件销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）</p>	<p>注 册 资 本 叁仟万元人民币</p> <p>成 立 日 期 2017年12月28日</p> <p>经 营 期 限 长期</p> <p>住 所 佛山市顺德区北滘镇马龙村马龙大道西三路B座之一（住所申报）</p>
--	--

登记机关 

2021 年 06 月 16 日

附件 2 法人代表身份证



附件3 租赁合同

关于《厂房物业租赁合同》变更承租方的 补充协议

出租方：北滘镇马村股份合作经济社

转让方：佛山市顺德区朗通钢铁加工有限公司（法人代表：

受让方：佛山市顺德区朗锦钢铁加工有限公司（法人代表：

法人住址：，法人身份证号码：

见证方：马龙村民委员会

兹有佛山市顺德区朗通钢铁加工有限公司于2016年1月21日与北滘镇马村股份合作经济社签订《厂房物业租赁合同》（合同号为：马村社2016（租）字第 001号），租用马村股份社位于 马龙大道西三路B厂房，砖混结构的厂房租赁给乙方作 厂房、仓库 用途。租赁厂房的承包期从 2015年12月1日至2024年11月30日。租金标准：首年租金126000元/月（其中厂房用地8903平方米，建筑总面积9066.3平方米）每3年为一个租金递增周期，每个递增期的租金递增幅度为上一期租金的10%。

现经四方协商，达成如下补充协议：

一、佛山市顺德区朗通钢铁加工有限公司因业务发展需要，降低生产经营成本，须搬迁至别处经营生产，特申请佛山市顺德区朗锦钢铁加工有限公司转租该厂房。原合同约定的其他条款不变，均按佛山市顺德区朗通钢铁加工有限公司与马村股份合作社签订的《厂房物业租赁合同》（合同号为：马村社2016（租）字第 001号）执行，受让方佛山市顺德区朗锦钢铁加工有限公司保证遵守。

二、从2019年6月1日起，原《厂房物业租赁合同》（合同编号：马村

社2016（租）字第 001号）承租方变更为佛山市顺德区朗锦钢铁加工有限公司。

三、本补充协议为原《厂房物业租赁合同》（合同号为：马村社2016（租）字第 001号）的有效附件，与该合同书同时使用。

本补充协议一式五份，转让方执一份、受让方执一份，北滘镇村居集体经济合同备案一份，村、股份社合同专管档案各一份，均具有同等法律效力，协议签字后生效。

出租方：北滘镇马村股份合作经济社

法人代表签名：

转让人签名：佛山市顺德区朗通钢铁加工有限公司

受让人签名：佛山市顺德区朗锦钢铁加工有限公司

见证方：北滘镇马龙村民委员会

代表签字：

签约时间：2019年06月04日

佛山市生态环境局

主动公开

佛环 0306 环审[2020]第 0109 号

关于佛山市朗锦钢铁有限公司年增产钢管 2969.7 吨扩建项目环境影响报告表的批复

佛山市朗锦钢铁有限公司：

你公司报批的《佛山市朗锦钢铁有限公司年增产钢管 2969.7 吨扩建项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）等材料收悉。经研究，批复如下：

一、你单位及恒溢生态环境科技（广东）有限公司对报批材料的真实性负责，恒溢生态环境科技（广东）有限公司对报告表的评价结论负责。

二、佛山市朗锦钢铁有限公司年增产钢管 2969.7 吨扩建项目位于佛山市顺德区北滘镇马龙村马龙大道西三路 B 座之一，主要从事钢管的加工生产。根据《报告表》，扩建后，本项目年生产钢管 12868.7 吨。

根据《报告表》的评价结论以及广东省环境技术中心对《报告表》的技术评估结论，在全面落实《报告表》提出的各项污



五、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。按照相关规定申请领取排污许可证，未取得排污许可证的，不得排放污染物。



附件 5 水性漆 MSDS

化学品安全技术说明书

安全技术说明书根据 GB/T 16483-2008 和 GB/T 17519-2013

发行日期/修订日期:

6/25/2019

版本 1

第一部分 物质或化合物和供应商的标识

产品名称 : KH-435DA 水性环氧富锌漆
Product name : KH-435DA Waterborne Epoxy Zinc Rich Primer
产品类型 : 液体。

化学品的推荐用途和限制用途

产品用途 : 工业应用。
物质/制程的使用 : 不适用。
建议不要使用于 : 不适用。

企业标识 : 广东顺德库赫新材料有限公司 中国广
东省佛山市顺德区勒流街道港口路以西 8-
4 号
邮编: 52800
电话: 86 0757 22810277 传真: 86 0757 22812008

应急咨询电话 (带值班时间) : 86 0757 22810277

第 2 部分 危险性概述

物质或混合物的分类根据 GB13690-2009 和 GB30000-2013

紧急情况概述 液体。

没有已知信息。

有关环境保护措施, 请参阅第 12 节。

危险性类别 : 无规定。

GHS 标签要素

信号词 : 无信号词。
危险性说明 : 没有明显的已知作用或严重危险。
防范说明
预防措施 : 不适用。
事故响应 : 不适用。
安全储存 : 不适用。
废弃处置 : 不适用。

产品名称	KH-435DA	发行日期	6/25/ 2019	版本	1
------	----------	------	------------	----	---

第 2 部分 危险性概述

物理和化学危险 : 没有明显的已知作用或严重危险。

健康危害 : 没有明显的已知作用或严重危险。

与物理、化学和毒理特性有关的症状

眼睛接触 : 没有具体数据。

吸入 : 没有具体数据。

皮肤接触 : 没有具体数据。

食入 : 没有具体数据。

延迟和即时影响, 以及短期和长期接触引起的慢性影响

短期暴露

潜在的即时效应 : 无资料。

潜在的延迟效应 : 无资料。

长期暴露

潜在的即时效应 : 无资料。

潜在的延迟效应 : 无资料。

环境危害 : 没有明显的已知作用或严重危险。

其他危害 : 没有已知信息。

第 3 部分 成分 / 组成信息

物质 / 混合物 : 混合物

美国化学文摘社(CAS)编号/其它标识号

CAS 号码 : 不适用。

组分名称	%	CAS 号码
5-氧-2-甲基-3 (2H) 异噻唑酮与 2-甲基 3 (2H) 异噻唑酮混合物	0.01	55965-84-9
十二醇酯	2.0	25265-77-4
丙烯酸酯共聚物	19.2	25703-79-1
分散剂	0.5	36290-04-7
二氧化钛	5	1317-80-2
消泡剂	0.1	8042-47-5
环氧树脂	15	38891-59-7
硅酸镁	8.0	1343-88-0
硼酸锌	2.5	14485-28-0
炭黑	0.5	1333-86-4
水	47.19	7732-18-5

没有出现就供应商当前所知可应用的浓度, 被分类为对健康或环境有害及因此需要在本节报告的添加剂。

职业暴露限制, 如果有的话, 列在第 8 节中。2

没有披露 CAS 编号的物质

产品名称	KH-435DA	发行日期	6/25/2019	版本	1
------	----------	------	-----------	----	---

第 4 部分 急救措施

急救措施的描述

眼睛接触	: 检查和取出任何隐形眼镜。撑开眼睑，立即用大量流动水洗脸至少 10 分钟。立即就医治疗。
吸入	: 移至空气新鲜处。让患者保持温暖并休息。如没有呼吸，呼吸不规则或呼吸停止，由受过训练的人员进行人工呼吸或给氧。
皮肤接触	: 脱去受污染的衣服和鞋子。用肥皂与水彻底清洗皮肤，或使用认可的皮肤清洁剂清洗。严禁使用溶剂或稀释剂。
食入	: 如食入，立即就医并出示容器或标签。让患者保持温暖并休息。不得诱导呕吐。

最重要的症状和健康影响

潜在的急性健康影响

眼睛接触	: 没有明显的已知作用或严重危险。
吸入	: 没有明显的已知作用或严重危险。
皮肤接触	: 没有明显的已知作用或严重危险。
食入	: 没有明显的已知作用或严重危险。

过度接触征兆/症状

眼睛接触	: 没有具体数据。
吸入	: 没有具体数据。
皮肤接触	: 没有具体数据。
食入	: 没有具体数据。

必要时注明要立即就医及所需特殊治疗

对医生的特别提示	: 对症处理 如果被大量摄入或吸入，立即联系中毒处置专家。
特殊处理	: 无特殊处理。
对保护施救者的忠告	: 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。

请参阅“毒理学资料”(第 11 部分)

第 5 部分 消防措施

灭火介质

适用灭火剂	: 使用适合扑灭周围火灾的灭火剂。
不适用灭火剂	: 没有已知信息。

特别危险性 : 在燃烧或加热情况下，会发生压力增加与容器爆裂。

有害的热分解产物 : 分解产物可能包括如下物质：二氧化碳
一氧化碳 金属氧化物

灭火注意事项及防护措施 : 如有火灾，撤离所有人员离开灾区及邻近处，以迅速隔离现场。如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。

消防人员特殊防护设备 : 消防人员须穿戴适当的防护设备和带有保护整个面部的正压自给式呼吸装置(SCBA)。

产品名称	KH-435DA	发行日期	6/25/2019	版本	1
------	----------	------	-----------	----	---

第 6 部分 泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序

- 非应急人** : 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时, 不可采取行动。 疏散周围区域。防止无关人员和无防护的人员进入。 禁止接触或走过溢出物质, 穿戴合适的个人防护装备。
- 应急人** : 如需穿戴特殊的服装来处理泄漏物, 请参考第 8 部分关于合适的和不合适的物料的信息。 参见“非紧急反应人员”部分的信息。
- 环境保护措施** : 避免溢出物扩散和流走, 避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。 如产品已经导致环境污染(下水道, 水道, 土壤或空气), 请通知有关当局。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

- 少量泄漏** : 若无危险, 阻止泄漏。 将容器移离泄漏区域。 如果溶于水, 用水稀释并抹除。 相应的, 如果不溶于水, 用一种惰性的干燥物料吸收并置于合适的废弃处置容器中。 经由特许的废弃物处理合同商处置。
- 大量泄漏** : 若无危险, 阻止泄漏。 将容器移离泄漏区域。 防止进入下水道、水道、地下室或密闭区域。 将溢出物冲洗至废水处理厂或者依照下述方法处理。 用不燃吸收剂如沙、土、蛭石、硅藻土来控制收集泄漏物, 并装在容器内, 以根据当地的法规要求处理(参阅第 13 部分)。 经由特许的废弃物处理合同商处置。 注: 有关应急联系信息, 请参阅第 1 部分; 有关废弃物处理, 请参阅第 13 部分。

第 7 部分 操作处置与储存

- 安全搬运的防范措施** : 穿戴适当的个人防护设备(参阅第 8 部分)。 应当禁止在本物质的处理、储存和加工区域饮食和抽烟。 工作人员应在饮食和抽烟之前洗手。 进入饮食区域前, 脱去污染的衣物和防护装备。
- 安全存储的条件, 包括任何不相容性** : 按照当地法规要求来储存。 储存于原装容器中, 防止直接光照, 置于干燥、凉爽和通风良好的区域, 远离禁忌物(见第 10 部分)、食品和饮料。 使用容器前, 保持容器关紧与密封。 已开封的容器必须小心地再封好, 并保持直立以防止漏出。 请勿储存在未加标签的容器中。 采用合适的收容方式以防止污染环境。

第 8 部分 接触控制和个体防护

控制参数

职业接触限值

: 无。

推荐的监测程序

: 如产品含有具有接触限值的组份, 应监测个人, 工作场所的大气或生物环境以测定通风或其它控制措施的有效性和/或运用呼吸保护装备的必要性。 监测标准应作出适当的参考。 有害物质的测定方法参考国家指导性文件也将是必需的。

产品名称	KH-435DA	发行日期	6/25/2019	版本	1
------	----------	------	-----------	----	---

第 8 部分 接触控制和个体防护

工程控制	: 良好的全面通风应当足以控制工人工作环境的空气传播污染物含量。
环境接触控制	: 应检测由通风或工作过程装备的排放物以保证它们满足环境保护法规的要求。 在某些情况下, 为了得排放物减至能接受的内容量, 有必要改装烟雾洗涤器, 过滤器或过程装备。
个人防护措施	
卫生措施	: 接触化学物质后, 在饭前、吸烟前、入厕前和工作结束后要彻底清洗手、前臂和脸。采用适当的技术移除可能已遭污染的衣物。 污染的衣物重新使用前需清洗。 确保洗眼台和安全淋浴室靠近工作处。
眼睛防护	: 戴有侧罩的安全防护眼镜。
手防护	: 若风险评估结果表明是必要的, 在接触化学产品时, 请始终配带符合标准的抗化学腐蚀, 不渗透的手套。
身体防护	: 个人防护用品的选择应以执行工作种类和所冒风险为根据, 并且须得到专业人员的核准。
其他皮肤防护	: 合适的鞋类和任何其他皮肤防护措施的选择应基于正在执行的任务和所涉及的风险, 并在操作处置该产品之前得到专家的许可。
呼吸系统防护	: 选择呼吸器必须根据已知或预期的暴露级别、产品的危险以及所选呼吸器的安全工作极限。 工作人员如暴露于浓度大于暴露限制时, 应穿戴核准并适用的呼吸器。 若风险评估结果表明是必要的, 请使用符合标准的合适的带有空气净化装置或空气供给装置的呼吸器具。

第 9 部分 理化特性

外观	: 液体。
物理状态	: 液体。
沸点	: >37.78°C (>100°F (华氏度))
闪点	: 闭杯: 94°C (201.2°F (华氏度))
材料支持燃烧。	: 是的。
相对密度	: 1.28
Bulk Density (g/cm³)	: 1.28
溶解性	: 溶于水
黏度	: Not Applicable

第 10 部分 稳定性和反应性

活动性	: 无本品或其成分反应性相关的试验数据。
稳定性	: 本产品稳定。
危险反应	: 在正常状态下储存与使用不会发生危险化学反应。
应避免的条件	: 暴露于高温可产生有害分解产物。
禁配物	: 远离下列物品以防止发生强放热反应: 氧化剂, 强碱, 强酸类。
危险的分解产物	: 分解产物可能包括如下物质: 一氧化碳, 二氧化碳, 烟雾, 氧化氮。

产品名称	KH-435DA	发行日期	6/25/2019	版本	1
------	----------	------	-----------	----	---

第 11 部分 毒理学信息

毒理效应信息

急性毒性

刺激或腐蚀

无资料。

敏化作用

无资料。

致突变性

无资料。

致癌性

无资料。

生殖毒性

无资料。

致畸性

无资料。

特异性靶器官系统毒性-一次接触

无资料。

特异性靶器官系统毒性-反复接触

无资料。

吸入危害

无资料。

有关可能的接触途径的信息 : 无资料。

潜在的急性健康影响

眼睛接触 : 没有明显的已知作用或严重危险。

吸入 : 没有明显的已知作用或严重危险。

皮肤接触 : 没有明显的已知作用或严重危险。

食入 : 没有明显的已知作用或严重危险。

与物理、化学和毒理特性有关的症状

眼睛接触 : 没有具体数据。

吸入 : 没有具体数据。

皮肤接触 : 没有具体数据。

食入 : 没有具体数据。

产品名称	KH-435DA	发行日期	6/25/2019	版本	1
------	----------	------	-----------	----	---

第 11 部分 毒理学信息

延迟和即时影响，以及短期和长期接触引起的慢性影响 短期暴露

暴露

潜在的即时效应 : 无资料。

潜在的延迟效应 : 无资料。

长期暴露

潜在的即时效应 : 无资料。

潜在的延迟效应 : 无资料。

潜在的慢性健康影响

一般 : 没有明显的已知作用或严重危险。 没有明显的已知作用或严重危险。

致癌性 : 没有明显的已知作用或严重危险。

致突变性 : 没有明显的已知作用或严重危险。

致畸性 : 没有明显的已知作用或严重危险。

发育影响 : 没有明显的已知作用或严重危险。

生育能力影响 : 没有明显的已知作用或严重危险。

毒性的度量值 急性毒性估

值

无资料。

第 12 部分 生态学信息

毒性

无资料

持久性和降解性

无资料。

潜在的生物累积性

无资料。

土壤中的迁移性

土壤/水分配系数 (K_{oc}) : 无资料。

其他环境有害作用

: 没有明显的已知作用或严重危险。

第 13 部分 废弃处置

处置方法

: 应尽可能避免或减少废物的产生。 产品、溶液和其副产品的处置应符合环境保护、废弃物处理法规和当地相关法规的要求。 经由特许的废弃物处理合同商处理剩余物与非再生产品。 废物不应未经处置就排入下水道，除非完全符合所有管辖权内主管机构的要求。 包装废弃物应回收。 仅在回收利用不可行时，才考虑焚烧或填埋。 采用安全的方法处理本品及其容器。 空的容器或内衬可能保留一些产品的残余物。 避免溢出物扩散和流走，避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。

产品名称	KH-435DA	发行日期	6/25/2019	版本	1
第 14 部分 运输信息					

	中国
联合国危险货物编号 (UN 号)	不受管制。
联合国运输名称	-
联合国危险性分类	-
包装类别	-
环境危害 海洋污染物	无。不适
质	用。

其他信息

CN : 没有。

运输注意事项 : 在用户场地内运输时: 运输时始终采用密封的容器并保持直立固定。应确定运输人员明白在发生事故或发生泄漏时应采取的措施。

第 15 部分 法规信息

中国现有化学物质名录 (IECSC) : 所有组分都列出或被豁免。

参考文献

: 中华人民共和国安全生产法
 中华人民共和国职业病防治法
 中华人民共和国环境保护法
 中华人民共和国消防法 危险
 化学品安全管理条例
 工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素(GBZ2.1) 化学
 品分类和危险性公示通则(GB13690) 化学品安全技术说明书内
 容和项目顺序(GB/T16483) 化学品安全技术说明书编写指南
 (GB/T17519) 化学品安全标签编写规定(GB15258) 化学品分类、
 警示标签和警示性说明安全规范(GB30000.2-29)

第 16 部分 其他信息

发行记录

发行日期/修订日期 : 6/25/2019
 版本 : 1

附件 6 水性漆成分检测报告



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0153

No. : SH2000599



2017(粤)质监认字039号

检测报告

TEST REPORT

样品名称: 水性环氧富锌漆

Sample Description

商标/型号: 库赫水漆

Brand /Model

委托单位: 广东顺德库赫新材料有限公司

Applicant

检测类别: 委托检验

Test Type



广东产品质量监督检验研究院

GUANGDONG TESTING INSTITUTE OF PRODUCT QUALITY SUPERVISION

检验检测专用章
(S1)

No: SH2000599

广东产品质量监督检验研究院

Guangdong Testing Institute of Product Quality Supervision

检测报告 (Test Report)

共 2 页 第 1 页

样品名称 Sample Description	水性环氧富锌漆	生产日期 Manufactured Date	2020年04月08日
		生产批号 Serial No.	202004080003
商标、型号 Brand、Model	库赫水漆	收样单号 Voucher No.	C2002122
受检单位 Inspected Entity		检测类别 Test Type	委托检验
委托单位 Applicant	广东顺德库赫新材料有限公司	样品数量 Sample Quantity	500g
生产单位 Manufacturer	广东金涂宝新材料股份有限公司 (由委托单位提供)	抽样基数 Sampling Base	
抽样地点 Sampling Place		收样日期 Sampling Date	2020年04月08日
抽样单位 Sampling Entity		验讫日期 Tested Date	2020年04月22日
样品特征和状态 Sample Character and State	完好		
检测依据 Testing reference	GB/T 23986-2009 《色漆和清漆 挥发性有机化合物(VOC)含量的测定 气相色谱法》 GB/T 1728-1979 《漆膜、腻子膜干燥时间测定法》		
判定依据 Judging reference			
检测结论 (Test Conclusion) : 见检测结果。			
 复印报告未重盖红色“检验检测专用章”无效 No copy of this report is valid without original red stamp of testing body (S1)			
备注 Remarks	1. 商标信息由委托单位提供; 2. 组分比例: 100 : 10 (A组份 : B组份, 质量比)		

批准:
Approved by

胡海云

审核:
Checked by

沈志林

主检:
Tested by

谢桂伟

广东省佛山市顺德区大良新城区德胜东路1号

Tel: 0757-22808888

Fax: 0757-22802600

No: SH2000599

广东产品质量监督检验研究院

Guangdong Testing Institute of Product Quality Supervision

检测报告 (Test Report)

共 2 页 第 2 页

序号	检测项目	检测依据	判定依据 要求	单位	检测结果	方法 检出限	判定
1	挥发性有机化合物含 量(VOC)	GB/T 23986-2009	-----	g/L	53	2.0	实测值
2	表干时间	GB/T 1728-1979	-----	h	<4	-----	实测值



广东产品质量监督检验研究院

GUANGDONG TESTING INSTITUTE OF PRODUCT QUALITY SUPERVISION

广东产品质量监督检验研究院(简称广东质检院、英文简称 GQI),成立于1983年9月,又名国家技术监督局广州电气安全检验所、广东省试验认证研究院,是广东省市场监督管理局(知识产权局)直属的副厅级事业单位。

广东质检院是广东省市场监督管理局(知识产权局)属下的法定第三方专门从事产品质量检验和认证的机构,中国合格评定国家认可委员会(CNAS)认可的国家级实验室和检验机构、国际电工委员会电工设备及元件合格评定体系组织(IECEE)认可的国际CB实验室、中国国家认证认可监督管理委员会(CNCA)指定的国家强制性产品认证(CCC认证)检测机构、中国质量认证中心(CQC)等国家认证机构签约的实验室、中国船级社认可的产品检测和试验机构,是广东、海南、陕西、新疆和山东等省(区)高级人民法院注册认可的司法委托质量鉴定机构。广东质检院属下有广东质检中诚认证有限公司、广安电气检测中心(广东)有限公司、广东华安消防技术服务有限公司及广东质检技术开发公司等4家公司。

广东质检院现有1个总部、3个基地,拥有现代化实验室和办公场所约13.8万平方米,资产超13亿元,各类高素质的专业技术和管理人员逾千名,先进的检测仪器设备逾15000台(套),经认可的检验检测资质为96类3260种产品/项目,涉及标准11034项;国际互认CB检测能力为12类185项标准。广东质检院是集检验检测、认证、鉴定、能力验证提供者、标准制修订及科研于一体,致力于建设国际先进、国内一流,倍受社会和行业尊敬的权威技术机构。

广东质检院目前拥有10个国家产品质量监督检验中心、16个省产品质量监督检验站和8个广东省工程技术研究中心,分别是:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 国家电器产品安全质量监督检验中心 | <input type="checkbox"/> 国家家具产品质量监督检验中心(广东) |
| <input type="checkbox"/> 国家智能电网输配电设备质量监督检验中心(广东) | <input type="checkbox"/> 国家涂料产品质量监督检验中心(广东) |
| <input type="checkbox"/> 国家食品质量监督检验中心(广东) | <input type="checkbox"/> 国家机械产品安全质量监督检验中心 |
| <input type="checkbox"/> 国家消防产品质量监督检验中心(广东) | <input type="checkbox"/> 国家太阳能光伏产品质量监督检验中心(广东) |
| <input type="checkbox"/> 国家电线电缆产品质量监督检验中心(广东) | <input type="checkbox"/> 国家工业机器人质量监督检验中心(广东) |
| ☆ 广东省质量监督儿童玩具检验站 | ☆ 广东省质量监督变压器产品检验站(东莞) |
| ☆ 广东省质量监督家用空调器检验站(顺德) | ☆ 广东省质量监督工业机器人检验站(顺德) |
| ☆ 广东省质量监督转基因食品及食品毒害物质检验站 | ☆ 广东省质量监督可穿戴智能产品检验站(广州) |
| ☆ 广东省质量监督蓄电池检验站 | ☆ 广东省质量监督交通通信产品检验站(广州) |
| ☆ 广东省质量监督电动自行车检验站 | ☆ 广东省质量监督3D打印及纳米材料检验站(顺德) |
| ☆ 广东省质量监督轻纺产品检验站 | ☆ 广东省质量监督新能源汽车充电设备及动力电池检验站(广州) |
| ☆ 广东省质量监督高压输配电设备检验站 | ☆ 广东省质量监督超高清显示产品检验站(广州) |
| ☆ 广东省质量监督金银珠宝玉石检验站 | ☆ 广东省质量监督儿童用品检验站(广州) |
| ○ 广东省电力变压器及开关设备检测(广安)工程技术研究中心 | ○ 广东省特种电线电缆产品检测工程技术研究中心 |
| ○ 广东省智能LED照明检测工程技术研究中心 | ○ 广东省高分子材料失效分析工程技术研究中心 |
| ○ 广东省木材鉴定与评估工程技术研究中心 | ○ 广东省安全性乳化剂研制、应用及检测工程技术研究中心 |

附件 7 环评技术服务合同

环境影响报告表协议书

甲方：佛山市朗锦钢铁有限公司

乙方：广州粤展技术咨询有限公司

甲方因需要办理佛山市朗锦钢铁有限公司扩建项目环评相关手续，现委托乙方代为办理，甲乙双方协商如下：

一、工作内容：

在现场勘察，并研究核准甲方提供的项目资料后，乙方按照环境技术导则要求，客观、公开、公正地编制《佛山市朗锦钢铁有限公司扩建项目环境影响报告表》。

二、费用及付款方式：

1、此项酬劳费用为人民币：壹万伍仟元整（¥15000元）。

2、双方签订协议后的三天内，甲方支付乙方柒仟伍佰元整预付款¥7500元，提交环评报告给甲方后三天内，支付乙方剩余柒仟伍佰元整款项¥7500元。

三、双方责任：

1、甲方应积极配合和提供工作所需要的相关资料；

2、在甲方提交资料齐全的情况下，乙方20个工作日内完成环评报告表的编写工作，乙方负责对环评报告按环境保护部门的意见进行修改，直至通过环保部门的审核。

四、本协议一式贰份，甲、乙双方各执一份，代表签字后即生效。

五、以上协议未尽事宜另行商定。

甲方（盖章）：佛山市朗锦钢铁有限公司

甲方代表：

日期：2024年3月25日

乙方（盖章）：广州粤展技术咨询有限公司

乙方代表

日期：2024年3月25日

附件 8 公示声明

附件 8 公示声明

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：

我单位提供的佛山市朗锦钢铁有限公司扩建项目（公开版）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）



法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

2024年5月17日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件