仅供生态环境主管部门信息公开使用

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年表面处理环氧涂层钢筋 20000 吨、环氧涂层成卷钢丝 600 吨项目

建设单位（盖章）：厦门新钢金属制品有限公司泉州分公司

编制日期：2023 年 11 月

中华人民共和国生态环境部

共厦门新钢金属制品有限公司泉州分公司年表面处理环氧涂层钢筋20000吨、环氧涂层成卷钢丝600吨项目环境影响评价使用

营业执照

（副本）

统一社会信用代码 91350502337651175G

副本编号：1-1

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　泉州市蓝天环保科技有限公司

注册资本　壹佰万圆整

类　　型　有限责任公司

成立日期　2015年04月09日

法定代表人　胡雪娥

住　　所　福建省泉州市晋江市池店镇新前社区第[illegible]号百提中央金街1幢1007室

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；资源再生利用技术研发；土壤污染治理与修复服务；信息技术咨询服务；环境应急治理服务（除环境质量监测、污染源检查服务）；土地调查评估服务；社会稳定风险评估；环境保护监测；生态恢复及生态监测；自然生态系统保护管理；水污染治理；大气污染治理；土壤环境污染防治服务；环境保护专用设备销售；水利相关咨询服务；建筑噪声污染治理技术研发；市政设施管理；软件开发；工程和技术研究和试验发展；工程管理服务；新材料技术研发；节能管理服务；水土流失防治服务；（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：安全评价业务；城市建筑垃圾处置（消纳）；建设工程设计；种畜禽经营；食盐改造修理；（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，具体经营项目以审批部门批准文件或许可证件为准）

登记机关

2023年3月[illegible]日

国家市场监督管理总局监制

国家企业信用信息公示系统网址：

打印编号：1699251899000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	qk21z4
建设项目名称	年表面处理环氧涂层钢筋20000吨、环氧涂层成卷钢丝600吨项目
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）	厦门新钢金属制品有限公司泉州分公司
统一社会信用代码	91350583MACLYLMC9N
法定代表人（签章）	黄永森
主要负责人（签字）	黄永森
直接负责的主管人员（签字）	黄永森
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	泉州市蓝天环保科技有限公司
统一社会信用代码	91350502337651175G
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
王慧丽	2014035350350000003511410076	BH006232	王慧丽

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王慧丽	四、主要环境影响和保护措施	BH006232	王慧丽
胡雪娥	一、建设项目基本情况；二、建设项目工程分析；三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；四、主要环境影响和保护措施；五、环境保护措施监督检查清单；六、结论	BH007650	胡雪娥

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

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

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

approved & authorized by

Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

编号: No. HP 00[illegible]2281

姓名: Full Name 王慧丽

性别: Sex 女

出生年月: Date of Birth 1983年01月15日

专业类别: Professional Type /

批准日期: Approval Date 2014年05月25日

持证人签名: Signature of the Bearer

管理号: 2014[illegible]503500000035114100 76

签发单位盖章: Issued by

签发日期: Issued on 2014 年 09 月 16 日

仅供厦门新钢金属制品有限公司泉州分公司年表面处理环氧涂层钢筋
20000 吨、环氧涂层成卷钢筋 600 吨项目环境影响评价使用

姓名 王慧丽
性别 女 民族 汉
出生 1983 年 1 月 15 日
住址 福建省晋江市东石镇樊谷村樊庄区183号
公民身份号码 410422198301175763

仅供厦门新钢金属制品有限公司泉州分公司年表面处理环氧涂层钢筋20000吨、环氧涂层成卷钢丝600吨项目环境影响评价使用

个人历年缴费明细表（养老）

保障码：410422198301158163　　姓名：王慧丽

个人管理码	单位管理码	单位名称	缴费月份	费款所属期	缴费月数	缴费基数	缴费性质
501459622	202101123605	泉州市蓝天环保科技有限公司	202309	202309	1	2575	正常应缴
501459622	202101123605	泉州市蓝天环保科技有限公司	202308	202308	1	2575	正常应缴
501459622	202101123605	泉州市蓝天环保科技有限公司	202307	202307	1	2575	正常应缴
501459622	202101123605	泉州市蓝天环保科技有限公司	202306	202306	1	2575	正常应缴
501459622	202101123605	泉州市蓝天环保科技有限公司	202305	202305	1	2575	正常应缴
501459622	202101123605	泉州市蓝天环保科技有限公司	202304	202304	1	2575	正常应缴
501459622	202101123605	泉州市蓝天环保科技有限公司	202303	202303	1	2575	正常应缴
501459622	202101123605	泉州市蓝天环保科技有限公司	202302	202302	1	2575	正常应缴
501459622	202101123605	泉州市蓝天环保科技有限公司	202301	202301	1	2575	正常应缴
				合计：	9	23175	

2023-10-13　　社保机构：　晋江市社会保险中心

防伪码：538251697162121573

防伪说明：此件真伪，可通过扫描右侧二维码进行校验（打印或下载后有效）

仅供厦门新钢金属制品有限公司泉州分公司年产面处理环氧涂层钢筋20000吨、环氧涂层成卷钢丝600吨项目环评影响评价使用

目 录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目工程分析.....13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....19
四、主要环境影响和保护措施.....27
五、环境保护措施监督检查清单.....49
六、结论.....54
建设项目污染物排放量汇总表.....55

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">年表面处理环氧涂层钢筋 20000 吨、环氧涂层成卷钢丝 600 吨项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2309-350583-04-03-117802</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>***</td><td>联系方式</td><td>***</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">福建省泉州市南安市石井镇菊江村第一工业区 12 号新钢工业园一幢</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（东经 118 度 21 分 40.824 秒，北纬 24 度 35 分 54.853 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C3311 金属结构制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>三十、金属制品业 33，67.金属表面处理及热处理加工；其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
□改建
□扩建
□技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
□不予批准后再次申报项目
□超五年重新审核项目
□重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>南安市发展和改革局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>闽发改备[2023]C061211 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>300</td><td>环保投资（万元）</td><td>30</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>10</td><td>施工工期</td><td>6 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
□是：_____</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>2310（租赁厂房）</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染类)(试行)》，土壤、声不开展专项评价，地下水原则不开展专项评价。项目工程专项设置情况参照表1-1专项评价设置原则表，具体见下表：
<table>
<tr><td colspan="4">表 1-1 专项评价设置原则表</td></tr>
<tr><td>专项评价的类别</td><td>设置原则</td><td>本项目情况</td><td>是否设置专项评价</td></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空</td><td>项目废气污染物不涉及以上有毒有害物质</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="6"></td><td></td><td>气保护目标的建设项目</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>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>本项目冷却用水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后近期用于周边农田灌溉，远期排入石井镇污水处理厂</td><td>否</td></tr>
<tr><td>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>本项目不涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质存储</td><td>否</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>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</td><td>本项目不涉及取水口</td><td>否</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不涉及向海洋排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>否</td></tr>
<tr><td colspan="4">根据以上分析，项目不需要设置专项评价。</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="4">1、规划名称：《南安市土地利用总体规划》（2006-2020）
审批机关：福建省人民政府
审批文号：闽政文[2010]335 号
2、规划名称：《南安市石井镇总体规划修编》（2007-2020）
审批机关：泉州市人民政府</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td colspan="4">无</td></tr>
</table>

规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《南安市土地利用总体规划（2006-2020年）》中的土地利用总体规划图（见附图8），项目用地属于现状建设用地；根据业主提供资料，项目用地土地证证号为：南国用（籍）第00090228号，用地性质为工业用地，即项目用地符合南安市土地利用规划。 根据《南安市石井镇总体规划修编》（2007-2020）中的用地规划图（见附图9），项目所在地规划为二类居住用地，项目选址土地利用规划与城市总体规划发展方向存在矛盾。此外，由于区域重新开发规划，将区域纳入泉州芯谷半导体高新技术产业园区远期规划发展备用地范围内，鉴于项目用地性质为现状建设用地，大部分土地已办理工业用地性质的土地证，且芯谷半导体高新技术产业园区远期规划尚未实施，故建设单位选取该厂址作为过渡性生产场所基本可行，同时建设单位承诺在石井镇总体规划或芯谷高新技术园区规划实施时，将无条件按法律法规配合搬迁。
其他符合性分析	**1、与“三线一单”控制要求符合性分析** （1）与生态红线相符性分析 根据《福建省环保厅关于印发福建省生态功能红线规定工作方案的通知》（闽环发[2014]23 号），陆域生态功能红线分为：生物多样性保护红线、重要湿地保护红线、水源涵养区保护红线、陆域重要水体及生态岸线保护红线、水土流失敏感区保护红线、自然与人文景观保护红线、生态公益林保护红线、沿海基干林带保护红线和集中式饮用水水源地保护红线。项目选址位于福建省泉州市南安市石井镇菊江村第一工业区 12 号新钢工业园一幢，不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。 （2）与环境质量底线相符性分析 项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，围头湾水环境功能区划为第四类功能区，水质执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类水质标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。 本项目废水、废气、噪声经治理之后对环境污染影响较小，固废可做到

无害化处置，生活污水经处理后近期用于周边农田灌溉，远期进入石井镇污水处理厂处理。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

（3）与资源利用上线相符性分析

本项目建设过程中所利用的资源主要为水、电，均为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）与环境准入负面清单的对照

对照《市场准入负面清单》（2022 版）和《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》（泉政文[2015]97号）的附件中相关要求，项目工程建设不涉及负面清单中限制建设项目或禁止建设项目，因此项目建设符合当地市场准入要求。

2、与生态环境分区管控相符性分析

对照《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》和《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50 号），实施“三线一单”生态环境分区管控，对生态环境总体准入提出要求，本项目建设符合该文件要求，详见下表：

表 1-2 与生态环境准入清单符合性分析一览表

适用范围	准入要求		本项目	符合性
全省陆域	空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。	本项目从事环氧涂层钢筋、环氧涂层钢丝的表面处理，区域水环境质量现状可达相应质量标准，且项目冷却用水均循环使用，不外排，因此项目建设与空间布局约束要求不相冲突。	符合

			5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。		
		污染物排放管控	1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按照要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。 2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。 3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。	项目新增废气污染物指标为 VOCs，建设单位已完成 VOCs 的 1.2 倍替代工作。VOCs 总量由福建西河卫浴科技有限公司减排量中调剂。本项目不涉及水泥、有色、钢铁、火电行业。废水近期用于周边农田灌溉，远期排入市政污水管网最终进入石井镇污水处理厂，石井镇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。	符合
	泉州陆域	空间布局约束	1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。 2.泉州高新技术产业开发区（鲤城园）、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。 3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目，现有化工（单纯混合或者分装除外）、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出；福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。 4.泉州高新技术产业开发区（石狮园）禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目；福建南安经济开发区禁止引进电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。 5.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项	不涉及	符合

	目。		
污染物排放管控	涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。	项目新增废气污染物指标为 VOCs，建设单位已完成 VOCs 的 1.2 倍替代工作。VOCs 总量由福建西河卫浴科技有限公司减排量中调剂。	符合

同时对照泉州市环境管控单元图，项目属于南安市重点管控单元 2（见附图 5），项目与陆域环境管控单元准入要求符合性分析见表 1-3。

表 1-3　本项目与南安市环境管控单元准入要求符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	管控要求	符合性
ZH35058320012	南安市重点管控单元2	重点管控单元	空间布局约束	1、严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目，城市建成区内现有有色等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。城市主城区内现有有色等重污染企业环保搬迁项目须实行产能等量或减量置换。 2、新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	项目不涉及管控情况，符合
			污染物排放管控	1、在城市建成区新建大气污染型项目，二氧化硫、氮氧化物排量应实行 1.5 倍削减替代。 2、新建有色项目执行大气污染物特别排放限值。 3、城镇污水处理设施排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，并实施脱氮除磷。	项目不位于城市建成区；项目不属于有色项目，符合
			环境风险防控	单元内现有有色金属冶炼和压延加工业、化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，严格监管拆除活动，在拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施活动时，要严格按照国家有关规定，事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	项目不涉及管控情况，符合
			资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区内，禁止使用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目不涉及管控情况，符合

3、产业政策符合性分析

项目主要从事环氧涂层钢筋、环氧涂层钢丝的表面处理，对照《产业政

策结构调整指导目录（2019 年）》，本项目产品不属于淘汰类，因此项目产品、规模、生产设备、生产工艺等不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，因此，视为允许类，符合国家产业政策要求。且项目已取得南安市发展和改革局的备案（闽发改备[2023]C061211 号）。

综上分析，本项目的建设符合国家及地方相关产业政策要求。

4、周围环境相容性分析

项目选址位于福建省泉州市南安市石井镇菊江村第一工业区 12 号新钢工业园一幢，项目北侧、南侧紧邻福建南安市永兴石材有限公司厂房，东侧为福建南安市永兴石材有限公司堆场，距离项目最近敏感目标为西南侧 68m 处的菊江村居民住宅。项目车间布局合理，靠近敏感目标一侧为原料区，产生的废气收集后排气筒设置于车间东北侧，远离敏感目标。主要噪声源均远离敏感目标且设单独车间，采取隔声减震措施，项目经采取综合有效的环保措施确保项目各项污染物达标排放的条件下，不会对周边环境及居民造成太大影响，则项目建设与周边环境基本相容。

5、 生态功能区划符合性分析

根据《南安市生态功能区划修编（2013 年）》中南安市生态功能区划图（附图 7），项目选址于福建省泉州市南安市石井镇菊江村第一工业区 12 号新钢工业园一幢，属于“530358302 南安南部沿海城镇工业环境和历史古迹生态功能小区”，项目用地性质为工业用地，其建设性质与该区域生产功能区划相符合。因此，项目建设和南安市生态功能区划相符合。

6、与挥发性有机物相关环保政策的符合性分析

①与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析

生态环境部联合国家发展和改革委员会等部门于 2017 年 9 月 13 日印发了《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，对挥发性有机物防治工作提出要求，项目与其符合性分析见表 1-4。

表 1-4 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析

项目	《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》控制要求	本项目	符合情况
严格环境准入	新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	项目选址于福建省泉州市南安市石井镇菊江村第一工业区 12 号新钢工业园一幢，位于石井镇石材工业集中区内（附图 10）；项目使用的环氧钢筋粉属于不含 VOCs 的原辅材料，但在高温熔化时会产生少量的有机废气；有机废气收集后经活性炭吸附装置处理后高空排放。	符合
加快实施工业源 VOCs 污染治理	因地制宜推进其他工业行业 VOCs 综合治理。各地应结合本地产业结构特征和 VOCs 治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展 VOCs 治理。	本项目从事环氧涂层钢筋、环氧涂层钢丝的表面处理，有机废气收集后经活性炭吸附装置处理后高空排放，治理措施有效可行。	符合

②与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

生态环境部于 2019 年 6 月 26 日印发了《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，对重点行业挥发性有机物治理方案提出要求，项目与其符合性分析见表 1-5。

表 1-5 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

项目	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》控制要求	本项目	符合情况
源头控制	推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂。	项目使用的环氧钢筋粉属于不含 VOCs 的原辅材料	符合
无组织排放控制	有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。	项目环氧钢筋粉均为市场外购密封包装成品，有机废气收集后经活性炭吸附装置处理达标后排放。	符合

治理措施	喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。	喷粉过程在设备内部进行，有机废气收集后经活性炭吸附装置处理达标后排放。	符合

③与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相关控制要求，在含 VOCs 产品的使用过程中，应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。项目喷粉工序在设备内部进行，产生的有机废气收集后经活性炭吸附装置处理达标后排放。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019）相关控制要求，VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集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替代措施。项目有机废气设施运行故障时，应及时修复或者更换废气处理设施后方可进行生产运营。综上所述，项目在正常排放情况下应加强车间密闭，在非正常排放情况下应停止运行，通过采取以上措施，项目有机废气排放可符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的要求。

④与《泉州市关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制》符合性分析

2018 年，泉州市环境保护委员会办公室制定了“关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知”（泉环委函【2018】3 号）。该通知中主要要求如下所示：“新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量消减替代。新改扩建项目要使用低（无）VOCs 含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施后，减少污染排放”。项目所用原辅料中不含 VOCs，但在高温熔化时会有少量有机废气产生，有机废气产生工序采取集气措施，收集后经活性炭吸附装置处理，处理达标后通过 15m 高排气筒排放，减少污染物排放，对环境影响不大。本项目位于福建省泉州市南安市石井镇菊江村第一工业区 12 号新钢工业园一幢，位于石井镇石材工业集中区内（附图 10），项目位于园区内，且采取了相应的 VOCs

废气综合治理措施，符合《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函[2018]3 号）的要求。

⑤与《泉州市 2019 年挥发性有机物综合整治方案》的符合性分析

表 1-6 与《泉州市 2019 年挥发性有机物综合整治方案》符合性分析

项目	方案要求	本项目	符合情况
环境准入	严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放项目建设，相关新建项目必须进入工业园区。新建炼化项目应符合福建省石化产业总体布局的要求。新、改、扩建项目应在设计和建设中选用先进的清洁生产和密闭化工艺，提高设计标准，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效 VOCs 治理设施,满足国家及地方的达标排放和环境质量要求。新建 VOCs 排放项目实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。	项目选址于福建省泉州市南安市石井镇菊江村第一工业区 12 号新钢工业园一幢，位于石井镇石材工业集中区内（附图 10），项目位于园区内。项目喷粉工序在设备内部进行，废气收集后经活性炭吸附装置处理后高空排放。项目 VOCs 按要求实行 1.2 倍消减替代。	符合
无组织排放控制	重点对含 VOCs 物料储存、转移和输送、敞开液面逸散以及工艺过程等排放源实施管控。一要加强设备与场所密闭管理，含 VOCs 物料应密封储存。二要对含 VOCs 的物料采用密闭管道或密闭容器、罐车等进行转移和输送。三要在涉 VOCs 物料生产和使用过程中，采取有效的收集措施或在密闭空间中操作。四要推进使用先进生产工艺，减少工艺过程的无组织排放。五要加强挥发性有机液体装卸过程损失控制,装裁优先采用底部装裁方式，有机液体装卸单元应设置高效油气回收装置,运输有机液体的车船应配有油气回收接口。六要提高废气收集率，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。	项目环氧钢筋粉均为市场外购密封包装成品，喷粉工序在设备内部进行，废气收集后经活性炭吸附装置处理达标后排放。	符合
治理措施	喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。	喷粉工序在设备内部进行，废气收集后经活性炭吸附装置处理达标后排放。	符合

⑥与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》的符合性分析

根据《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》，项目涉及的

挥发性有机污染物治理攻坚实施方案重点任务主要如下：1、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生；2、全面落实标准要求，强化无组织排放控制；3、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。结合“泉州市挥发性有机污染物治理攻坚实施方案重点任务表”与项目情况，对与项目相关的具体要求进行分析，见表 1-8。根据分析，项目的建设符合《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》文件的要求。

表 1-7 与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》的符合性分析

序号	具体要求	本项目情况	符合性
1	企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	企业拟建立原辅材料台账，并保存相关证明材料。	符合
2	企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。	企业拟制定 VOCs 无组织排放控制规程。	符合
3	储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式 储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料 （渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，集中清运，交有资质的 单位处置，不得随意丢弃；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。按时对盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等集中清运一次，交有资质的单位处置。	项目原料储存设有专门密闭原料仓库，采用密闭包装袋，喷粉工序在设备内部进行，有机废气收集后经活性炭吸附装置处理后达标排放，废活性炭暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置。	符合
4	对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	项目有机废气收集后经活性炭吸附装置处理，不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	符合
5	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产	项目有机废气配套风机总风量 20000m^3/h，可满足收集要求，废气可得到有效收集。	符合

		车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。		
	6	按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理 完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备 应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能 及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目生产过程中集气系统和废气处理设施与生产活动及工艺设施同步运行，企业生产过程中落实环境管理，保证环保措施有效运行，定期检查环保措施运行情况，一旦发生集气系统或净化设施故障，立即停止生产进行检修，待检修完毕后共同投入使用	符合
	7	按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	项目废气经处理后可稳定达标排放，不稀释排放，采用的活性炭碘值不低于 800 毫克/克，并按设计要求足量添加、及时更换。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 253 号)的有关规定，本项目的实施需要进行环境影响评价。根据《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 33，67.金属表面处理及热处理加工；其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，因此本项目环评类别属于编制环境影响报告表的范畴，详见表 2-1。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理目录（节选）

项目类别 / 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；有钝化工艺的热镀锌；使用有机涂层的（喷粉、喷塑、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）	/

建设单位委托本单位承担本项目的环境影响报告表的编制工作（附件 1：环评委托书）。我单位在接受委托后派技术人员到现场进行踏勘和收集有关资料，并依照相关环评技术规范编写成环境影响报告表，供建设单位报环保行政主管部门审批和作为落实本项目的环保“三同时”制度，配套建设污染防治设施的依据。

2、项目基本情况

（1）项目名称：年表面处理环氧涂层钢筋 20000 吨、环氧涂层成卷钢丝 600 吨项目

（2）建设单位：厦门新钢金属制品有限公司泉州分公司

（3）建设地点：福建省泉州省南安市石井镇菊江村第一工业区 12 号新钢工业园一幢

（4）建设规模：租赁厂房总建筑面积 2310m^2

（5）总 投 资：300 万元

（6）员工人数：拟招聘职工 6 人，均不提供食宿

（7）工作制度：每天工作 10 小时，年工作 330 天

（8）生产规模：年表面处理环氧涂层钢筋 20000 吨、环氧涂层成卷钢丝 600 吨

（9）出租方概况：

项目租赁福建南安市永兴石材有限公司已建厂房进行生产，福建南安市永兴石材有限公司主要从事石材的生产，“福建南安市永兴石材有限公司年增产石板材 8 万平方米、石板材工艺品 3.4 万平方米、石板材精品板材 10 万平方米及岩板台面板 5 万平方米项目”已于 2021 年 12 月 29 日，通过了泉州市南安生态环境局的审批，审批文号为：泉南环评【2021】表 345 号。本项目所租赁的车间为福建南安市永兴石材有限公司的闲置车间。福建南安市永兴石材有限公司把厂房（厂房面积 5800m^2（含大车公共进出通道）+办公、宿舍室 200m^2 左右（6 间））租给吴阿东，吴阿东将其中部分厂房（占地面积 2310m^2）租给海口龙华区甜橙优品商务中心，再由厦门新钢金属制品有限公司泉州分公司向海口龙华区甜橙优品商务中心租赁本项目所使用的厂房（占地面积 2310m^2），租赁合同见附件 6。

3、工程组成

项目拟建工程组成包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程等。工程建设内容及规模见表 2-2，车间平面布置图见附图 4。

表 2-2 项目工程组成及建设内容一览表

项目组成	工程名称	建设内容及规模	备注
主体工程	生产车间	一层钢结构厂房，生产区建筑面积 1240m^2，包括环氧涂层钢筋生产区、环氧涂层钢丝生产区等	租赁已建厂房，设备未安装
辅助工程	办公室	车间内西侧，建设面积 10m^2	租赁已建厂房，设备未安装
储运工程	原料区	生产车间内西侧，建筑面积 500m^2	/
	成品区	生产车间内南侧，建筑面积 500m^2	/
公用工程	供电系统	由市政供电管网统一供给	依托出租方
	给水系统	由市政自来水管网统一供给	依托出租方
	排水系统	雨污分流	依托出租方
环保工程	废水	冷却用水循环使用，不外排，生活污水依托出租方化粪池处理后近期用于农田灌溉，远	拟建冷却塔，化粪池依托出租

		期纳入市政污水管网排入石井镇污水处理厂处理	方
废气	抛丸粉尘	经自带的布袋除尘器处理后无组织排放	拟建
	喷粉废气	经滤芯+二级过滤+活性炭吸附装置处理后由一根 15m 排气筒（DA001）排放	拟建
噪声		减震设施、车间隔声	拟建
固废	一般固体废物	一般固废暂存场所位于东北侧，面积约 50m^2	拟建
	危险废物	危险废物暂存间位于东北侧，面积约 10m^2	拟建
	生活垃圾	由环卫部门定期清运处理	拟建

4、主要产品和产能

项目产品方案及生产规模详见表 2-3。

表 2-3 项目产品规模一览表

产品名称	单位	规模
环氧涂层钢筋	吨/年	20000
环氧涂层钢丝	吨/年	600

5、主要生产设施及设施参数

项目主要生产设备、数量等详见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	生产单元	设备名称	型号/规格	数量（台/个/条）
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				

18				

6、主要原辅材料及燃料消耗

项目原辅材料、资源及能源消耗情况见表 2-5。

表 2-5 原辅材料、资源及能源消耗情况一览表

序号	名称		单位	年用量	最大储存量	包装/规格	性状	用途
1								
2								
3								
4								
5								
6	水	生产用水	t/a	68				市政供水管网
		生活用水	t/a	99				
7	电		kwh/a	15 万				市政供电

7、项目水平衡

（1）给水

1）生产冷却用水

根据建设单位提供资料，项目设置 0.6t 冷却水槽 1 个，0.96t 冷却水槽 2 个，用于生产过程钢筋的水冷环节，总容积为 2.52m^3，冷却水槽的总注水量约 2m^3。项目冷却用水循环使用，不外排。循环过程由于蒸发损耗原因，需定期补充损耗量，类比同类型企业，每天需补充的水量约为注水量的 10%，每天需要补充水量约 0.2t/d，则项目补充水约 66t/a。

2）生活用水

项目生活用水为职工日常生活盥洗、清洁用水，项目拟招聘职工 6 人，均不提供食宿，年工作日 330 天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）及泉州市实际用水情况，不住厂职工人均生活用水量定额为 50L/d•人，则项目生活用水 0.3t/d（99t/a）。

（2）排水

项目冷却用水循环使用，不外排，外排废水仅为生活污水，项目生活用水 0.3t/d（99t/a），排污系数取 0.8，生活污水排放量为 0.24t/d（79.2t/a）。项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中 NH_3-N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》

（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准：NH_3-N≤45mg/L），近期用于周边农田灌溉，远期排入石井镇污水处理厂处理。

综上所述，项目总用水量为 167t/a，废水排放量为 79.2t/a，项目水平衡图如下：

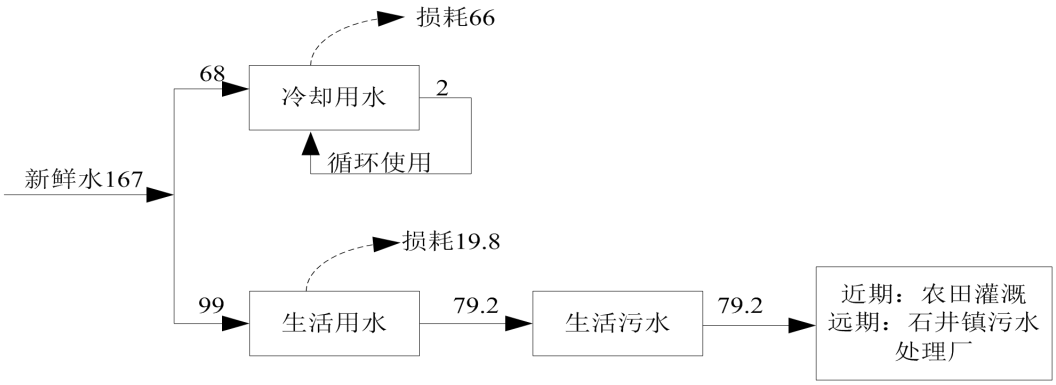

图 2-1 项目水平衡图（t/a）

8、厂区平面布置

公司租赁一层钢结构厂房，采用分区布局，生产车间内根据使用功能划分区域，主要为环氧涂层钢筋生产区、环氧涂层钢丝生产区、原料区、成品区。车间内各设备布置按照工艺流程顺序布置，物料流程短，有利于生产操作和管理，以及有效提高生产效率。车间内靠近敏感目标一侧为原料区，产生工艺废气收集后排气筒设置于车间东北侧，远离敏感目标。主要噪声源均远离敏感目标，可确保对周边敏感点影响最小。综上所述，项目在厂房车间布局中考虑了生产工艺、运输、能源传输、环保等方面的要求，按功能要求进行了明确的区域划分。从环保角度看，项目平面布置基本合理，车间平面布置图见附图 4。

工艺流程和产排污环节

1、项目生产工艺流程说明

项目工艺流程图及产污环节见图 2-2、2-3。

图 2-2 项目环氧涂层钢筋生产工艺流程及产污环节

工艺说明：

图 2-3 项目环氧涂层钢丝生产工艺流程及产污环节

工艺说明：

2、产污环节

废水：本项目冷却用水循环使用，不外排，外排废水主要为职工生活污水。

废气：项目废气主要是抛丸产生的粉尘、喷粉产生的粉尘和有机废气。

噪声：项目各机械设备运行过程中均会有机械噪声产生。

固废：项目布袋除尘收集的抛丸粉尘、喷粉粉尘、抛丸产生的废钢丸、钢砂、钢丝剥壳产生的金属屑、原料产生的包装袋；活性炭吸附装置定期更换活性炭产生的废活性炭；职工生活会产生一定量的生活垃圾。

根据以上工艺分析，项目主要污染物产生环节详见下表 2-6。

表 2-6　项目产污情况一览表

污染类别	污染源名称	产污环节	主要污染因子	备注
废水	生活污水	职工日常生活	pH、COD、BOD_5、NH_3-N、SS	间歇排放
废气	抛丸粉尘	抛丸	颗粒物	间歇、面源
	喷粉废气	喷粉	非甲烷总烃、颗粒物	间歇、点源
噪声	生产噪声	各生产环节	等效 A 声级	间歇排放
固体废物	废钢砂、钢丸	抛丸	废钢砂、钢丸	外售相关厂家回收利用
	布袋除尘器粉尘	抛丸	抛丸粉尘	外售相关厂家回收利用
		喷粉	环氧钢筋粉末	回用于喷粉工序
	剥壳金属屑	剥壳	金属屑	外售相关厂家回收利用
	包装袋	原料	包装袋	外售相关厂家回收利用
	废活性炭	废气处理设施	含有机废气的活性炭	委托有资质单位处置
	生活垃圾	职工生活	纸张、塑料等	由环卫部门清运处理

与项目有关的原有环境污染问题

无

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、水环境质量现状

（1）环境功能区划及环境质量标准

项目所在地附近水体为围头湾。根据闽政文〔2011〕45 号《福建省人民政府关于印发福建省近岸海域环境功能区划》（修编），围头湾石井-溔江一带近岸海域主要功能为港口、纳污，环境功能为第四类，执行《海水水质标准》（GB3097－1997）中的第三类水质标准，见表 3-1。

表 3-1 《海水水质标准》（GB3097－1997）（摘录）单位：mg/L

项目	第三类
pH(无量纲)	6.8-8.8
溶解氧（DO）	＞4
化学需氧量（COD）	≤4
五日生化需氧量（BOD_5）	≤4
无机氮（以 N 计）	≤0.4
石油类	≤0.3

（2）环境质量现状

根据《泉州市生态环境状况公报(2022 年度)》（泉州市生态环境局，2023 年 6 月），2022 年，全市主要流域及 12 个县级及以上集中式饮用水水源地Ⅰ～Ⅲ类水质达标率均为 100%；小流域Ⅰ～Ⅲ类水质比例为 92.1%；全市近岸海域水质监测站位共 36 个（含 19 个国控站位，17 个省控站位），一、二类海水水质站位比例 94.4%。因此，总体来说南安市水环境水质良好，项目周边水系的水质良好。

2、大气环境质量现状

（1）环境功能区划及环境质量标准

①基本因子

项目所在区域环境空气质量功能区划类别为二类区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单要求。本项目空气质量执行标准详见表 3-2。

表 3-2 《环境空气质量标准》(摘录)

污染物名称	平均时间	二级标准浓度限值	单位
SO_2	年平均	60	μg/m³
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO_2	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4	mg/m³
	1 小时平均	10	
O_3	日最大 10 小时平均	160	
	24 小时平均	200	
PM_{10}	年平均	70	μg/m³
	24 小时平均	150	
$PM_{2.5}$	年平均	35	
	24 小时平均	75	

②特征因子

项目特征污染因子为非甲烷总烃，非甲烷总烃质量标准参照执行 TVOC 质量标准，质量标准参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中相关限值，主要指标见表 3-3。

表 3-3 大气特征污染物环境质量控制标准

污染物名称	取值时间	标准值（ug/m³）	标准来源
TVOC	8h 平均	600	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D

（2）环境质量现状

①常规污染物

根据泉州市南安生态环境局 2023 年 3 月发布的《南安市环境质量分析报告（2022 年度）》，2022 年，全市环境空气质量综合指数 2.17，同比改善 9.6%。综合指数月波动范围为 1.50~3.13，最高值出现在 3 月，最低值出现在 10 月。

$PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2年均浓度分别为16、36、6、7ug/m^3。CO日均值第95百分数、臭氧（O_3）日最大8小时平均值的第90百分数分别为0.7mg/m^3、为118ug/m^3。全年有效监测天数360天，其中，一级达标天数247天，占有效监测天数比例的68.6%，二级达标天数110天，占有效监测天数比例的30.6%，轻度污染日天数3天，占比0.8%。

综上，项目所在区域基本污染物质量现状良好，属于大气环境达标区。

②特征污染物

根据《建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南常见问题解答》（来源于生态环境部环境工程评估中心主办的环境影响评价网：编制技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有的监测数据。”因此本项目排放的非甲烷总烃在国家、地方环境空气质量标准中无限值。故不进行监测。

3、声环境质量现状

（1）环境功能区划及环境质量标准

项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，见表3-4。

表3-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB(A)

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2类	60	50

（2）环境质量现状

为了解项目所在区域声环境质量状况，建设单位委托福建汇顺检测集团有限公司于2023年10月24日进行现场监测，噪声监测结果见表3-5，监测报告见附件7。

表 3-5 项目厂界声环境质量现状监测结果

监测日期	测点编号	监测时间	测量值 L_{eq}dB(A)	主要声源
				环境噪声

注：另外两侧厂界紧邻其它企业围墙，不具备监测条件

根据监测结果可知，项目所在区域声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

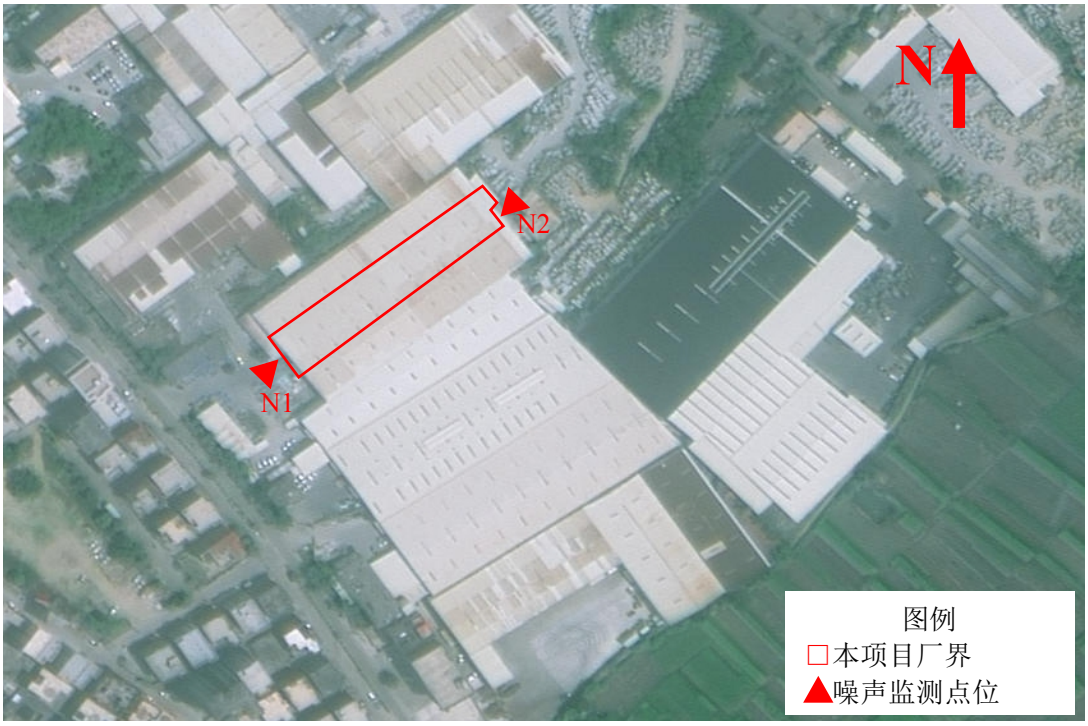

图 3-1 声环境质量现状监测点位图

4、其他环境质量现状情况说明

项目位于福建省泉州市南安市石井镇菊江村第一工业区 12 号新钢工业园一幢，不涉及新增建设用地，项目选址不在特殊生态敏感区和重要生态敏感区内，用地范围内无自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态环境保护目标，不需进行生态现状调查。

项目不属于“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”，不需开展电磁辐射现状监测与评价。

项目外排废水仅为生活污水，不存在污染土壤、地下水等途径，不需开展土壤、地下水现状调查。

环境保护目标

项目选址位于福建省泉州市南安市石井镇菊江村第一工业区12号新钢工业园一幢，项目环境保护目标见下表3-6。

表3-6 环境空气保护目标

序号	项目	坐标		保护目标	方位	最近距离（m）	规模	功能区划
		X	Y					
1	大气环境	北纬24°35′59.597″	东经118°21′36.862″	菊江村	西南侧	68m	约3000人	GB3095-2012二级标准
		北纬24°36′11.388″	东经118°21′47.117″	前房村	东北侧	473m	约800人	
2	声环境	厂界外50米范围内无声环境敏感目标						
3	地下水环境	项目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	生态环境	项目租赁厂房建设，不新增用地，无需调查生态环境保护目标						

污染物排放控制标准

1、废水排放标准

项目运营期生产废水循环使用不外排。目前，项目所在区域污水管网尚未完善，近期项目生活污水经化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1中的旱作标准后用于农田灌溉，不外排；远期项目生活污水经化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级排放标准（NH_3-N执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准）经市政污水管网排入石井镇污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准，详见表3-7、3-8和3-9。

表3-7《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1旱作标准 单位：mg/L

标准	pH(无量纲)	COD	BOD_5	SS	粪大肠菌群	动植物油
旱作标准	5.5~8.5	60	15	15	10000MPN/L	/

表3-8 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：mg/L

标准	pH(无量纲)	COD	BOD_5	SS	NH_3-N*	动植物油
三级标准	6~9	500	300	400	45	100

*注：NH_3-N执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准。

表 3-9 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） 单位：mg/L

标准	pH(无量纲)	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	动植物油
一级 A 标准	6~9	50	10	10	5	1

2、废气排放标准

项目废气主要来源于抛丸产生的粉尘、喷粉工序产生的粉尘和有机废气，抛丸和喷粉产生粉尘以颗粒物计，颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，详见表 3-10；喷粉工序产生的有机废气以非甲烷总烃计，非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中标准限值，详见表 3-11，同时厂区内监控点非甲烷总烃浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中限值，详见表 3-12。

表 3-10 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 单位：mg/m³

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	排气筒（m）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）
颗粒物	120	15	3.5	1.0

表 3-11《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）相关标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率[a]（kg/h）	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度（mg/m³）
非甲烷总烃	60	2.5	厂区内	8.0
			企业边界	2.0

[a] 当非甲烷总烃的去除率≥90%时，等同于满足最高允许排放速率限值要求。

表 3-12 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染项目	排放限值（mg/m³）	特别排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控点设置
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点任意一次浓度值	

3、噪声排放标准

项目区域为居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域，确定项目所在区域为 2 类声环境功能区，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，具体标准限值见表 3-13。

表 3-13 噪声排放标准　　单位：L_{eq}[dB(A)]

标准来源	厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	60	50

4、固体废物处置执行标准

一般固体废物在厂区内暂时贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关规定。危险废物的收集、贮存参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单的相关规定。

总量控制指标

根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政〔2016〕54 号）及《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1 号）等相关规定，我省主要污染物排放总量指标为 COD、NH_3-N、SO_2、NOx。

（1）水污染物排放总量指标

项目运营期生产废水循环使用不外排，外排废水为生活污水。近期项目生活污水经化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中的旱作标准后用于农田灌溉，不外排；远期项目生活污水经化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准（NH_3-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）经市政污水管网排入石井镇污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。根据泉环保总量[2017]1 号文件通知，项目生活污水不纳入排污权交易范畴，不需购买相应的排污交易权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

（2）大气污染物排放总量指标

根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(泉政文〔2021〕50 号)、《南安市生态环境保护委员会办公室关于实施 VOCS 排放管控的通知》（南环委办〔2021〕12 号）：陆域“污染物排放管控准入要求”关于“涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。”　本项目新增 VOCs 排放量为：0.083t/a，VOCs 需消减替代量为：0.0996t/a。泉州市南安生态环境局同意从福建西河卫浴科技有限公司减排量中调剂 0.0996t/a，核

定意见见附件 12。

表 3-14　项目挥发性有机物（VOCs）排放总量核算表

项目	污染因子	有组织产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）	总量控制指标（t/a）
VOCs	非甲烷总烃	0.166	0.083	0.083	0.0996

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

项目租赁福建南安市永兴石材有限公司已建厂房进行生产，施工期主要为设备安装及调试，不涉及土建及结构施工，基本不存在对环境的影响，因此本评价不对施工期进行评价。

运营期环境影响和保护措施

1.废气

（1）废气污染物排放源汇总

本项目废气污染源产排污环节、污染物种类、污染物产生量和浓度、污染物排放浓度（速率）、污染物排放量见表 4-1，对应污染治理设施设置情况见表 4-2，排放口基本情况和对应排放标准见表 4-3。

表 4-1 废气污染物排放源信息汇总表（产、排污情况）

产排污环节	污染物种类	排放形式	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
抛丸废气	颗粒物	无组织	43.8	13.273	/	2.19	0.664
喷粉废气	非甲烷总烃	有组织	0.166	0.0503	1.26	0.083	0.0252
		无组织	0.0184	0.00558	/	0.0184	0.00558
	颗粒物	有组织	45.9	13.910	34.75	2.295	0.695

表 4-2 废气污染物排放源信息汇总表（治理设施）

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施				
			处理工艺	处理能力（m³/h）	收集效率/%	治理工艺去除率/%	是否为可行技术
抛丸废气	颗粒物	无组织	布袋除尘器	5000	100	95	是
喷粉废气	非甲烷总烃、颗粒物	有组织	滤芯+二级过滤装置+活性炭吸附	20000	颗粒物 100/非甲烷总烃 90	颗粒物 95/非甲烷总烃 50	是
		无组织	/	/	/	/	/

表 4-3 废气污染物排放源信息汇总表（排放口信息及标准）

产排污环节	污染物种类	排放形式	排放口基本情况					排放标准
			参数	温度	编号及名称	类型	地理坐标	
抛丸废气	颗粒物	无组织	8m*6m	/	/	/	E118.36125°；N24.59850°	GB16297-1996
喷粉废气	非甲烷总烃、颗粒物	有组织	H:15m Φ：0.6m	25℃	生产废气排放口 DA001	一般排放口	E118.36174°；N24.59888°	GB16297-1996、DB35/1783-2018
		无组织	40m*10m	/	/	/	E118.36125°；N24.59859°	

（2）源强核算过程简述

项目废气包括抛丸工序产生的废气和喷粉工序产生的废气。抛丸工序产生的污染因子为颗粒物，喷粉工序产生的污染因子为颗粒物和非甲烷总烃。

①抛丸废气

项目抛丸工艺产生废气主要为含金属粉尘，主要污染因子为颗粒物，本评价参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中预处理工序的产排污系数，见下表 4-4。

表 4-4 抛丸工序产污系数一览表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术效率（%）
预处理	干式预处理件	钢筋、钢砂、钢丸	抛丸	所有规模	颗粒物	千克/吨-产品	2.19	袋式除尘	95

根据建设单位提供资料，项目约 20000t/a 的产品需要抛丸，抛丸过程将产生金属粉尘，主要污染因子为颗粒物，根据表 4-4 产污系数，本项目抛丸废气中颗粒物产生量约 43.8t/a，抛丸工序每天 10h，年工作时间为 3300h，则颗粒物产生速率为 13.273kg/h。项目使用的抛丸机自带收集设施，抛丸工序在封闭式设备内进行，收集的废气经 1 套布袋除尘废气处理设施处理后无组织排放，无组织粉尘可在设备内部进行沉降。

废气设施收集效率按 100%计，袋式除尘对颗粒物的去除效率可达 95%，废气产生及排放情况见下表 4-5。

表 4-5 抛丸颗粒物污染源强核算表

项目	产排污环节	污染物种类	核算方法	产生情况		排放情况			排放时间（h）	废气量（m^3/h）
				产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	排放形式	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）		

抛丸废气	抛丸工序	颗粒物	产污系数法	43.8	13.273	无组织	2.19	0.664	3300	/

②喷粉废气

喷粉废气主要包括喷粉过程未黏附在钢筋、钢丝表面而散弥的环氧钢筋粉尘(以颗粒物计)，以及环氧钢筋粉在接触钢筋、钢丝表面受热分解产生的少量有机废气(以非甲烷总烃计)。

A 喷粉粉尘

项目静电喷粉作业在设备内进行，本评价参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中喷塑工段产排污系数，见下表 4-6。

表 4-6 喷粉工序产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数
涂装件	粉末涂料	喷粉	所有规模	颗粒物	千克/吨 – 原料	300

项目环氧钢筋粉用量为 153t/a，根据表 4-6 产污系数，喷粉过程颗粒物产生量约为 45.9t/a，喷粉年工作时间为 3300h，则项目喷粉粉尘产生速率约为 13.910kg/h，项目喷粉粉尘经自带滤芯回收装置+二级过滤装置处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放，设备为封闭式设备，喷粉工序在设备内部进行，喷粉工序产生的颗粒物收集效率按 100%计，处理效率按 95%，风机风量为 20000m^3/h，则喷粉有组织排放量约为 2.295t/a（0.695kg/h）。

B 喷粉有机废气

项目在喷粉前进行加热原料，使环氧钢筋粉熔融在原料表面，熔融过程会产生有机废气，主要污染因子以非甲烷总烃计。本评价参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中喷塑后烘干工段产排污系数，见下表 4-7。

表 4-7 喷粉工序非甲烷总烃产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数
涂装件	粉末涂料	喷塑后烘干	所有规模	挥发性有机物	千克/吨 – 原料	1.2

项目环氧钢筋粉用量为 153t/a，有机废气产生量约为 0.184t/a，喷粉年工作时间为 3300h，则产生速率约为 0.0558kg/h，项目喷粉在设备内部进行，采用负压收集，喷

粉工序产生的非甲烷总烃大部分可经设置的集气设施收集，少量非甲烷总烃通过工件流水线设置的出口逸散，逸散部分按 10%计，拟配套活性炭吸附装置进行处理，处理后由一根 15m 高排放筒（DA001）排放，处理效率按 50%计，风机风量 20000m^3/h，则喷粉有机废气有组织产生量约为 0.166t/a（0.0503kg/h），有组织排放量约为 0.083t/a（0.0252kg/h），无组织排放量约为 0.0184t/a（0.00558kg/h）。

（3）污染物达标情况及环境影响分析

根据各项废气污染物排放源强信息，项目废气主要来源于抛丸产生的颗粒物、喷粉产生的颗粒物和非甲烷总烃，本项目所在区域属于二类环境功能区，环境空气质量现状良好，具有一定的大气环境容量。

项目抛丸粉尘经收集后通过自带的布袋除尘器处理后无组织排放，无组织粉尘可在设备内部进行沉降；喷粉粉尘经自带滤芯+二级过滤装置处理与非甲烷总烃一起进入活性炭处理装置进行处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放，颗粒物排放浓度为 34.75mg/m^3，非甲烷总烃排放浓度为 1.26mg/m^3，颗粒物可符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值，非甲烷总烃可符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中标准限值。项目在采取有效收集处理措施后，厂界各类污染物无组织排放量较少，距离项目车间最近敏感目标为项目西南侧 68m 处的菊江村居民住宅，在保证废气达标排放的情况下，通过车间布局，产生工艺废气收集后排气筒设置于车间东北侧，远离敏感目标，且敏感目标位于主导风向侧风向，可将大气影响降至最低，废气经大气环境自然扩散后，对周边大气环境及敏感目标的影响较小。

（4）废气治理措施可行性分析

项目行业涉及通用工序的表面处理的涂装工序，污染治理设施可行技术参照《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）附录 A“表 A.6 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术”。“布袋除尘器”、“滤芯回收装置+二级过滤回收装置”、“活性炭吸附装置”处理工艺均属于废气污染防治可行技术，治理措施可行。

①抛丸粉尘治理设施可行性

布袋除尘器工作原理：A、重力沉降作用——含尘气体进入吸尘器时，颗粒大、

比重大的粉尘，在重力作用下沉降下来；B、筛滤作用——当粉尘的颗粒直径较滤料的纤维间的空隙或滤料上粉尘间的间隙大时，粉尘在气流通过时即被阻留下来；C、惯性力作用——气流通过滤料时，可绕纤维而过，而较大的粉尘颗粒在惯性力的作用下，仍按原方向运动，遂与滤料相撞而被捕获；D、热运动作用——质轻体小的粉尘(1 微米以下)，随气流运动，非常接近于气流流线，能绕过纤维。但它们在受到作热运动(即布朗运动)的气体分子的碰撞之后，便改变原来的运动方向，这就增加了粉尘与纤维的接触机会，使粉尘能够被捕获。当滤料纤维直径越细，空隙率越小、其捕获率就越高，所以越有利于除尘。

根据《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）表 A6 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术，袋式除尘为可行处理技术。

②喷粉粉尘治理设施可行性

二级过滤回收装置工作原理：含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大，气流中一部分颗粒粗大的尘粒在重力和惯性力作用下沉降下来，粒度细、密度小的尘粒进入过滤室后，通过布朗扩散和筛滤等综合效应，使粉尘沉积在滤料表面，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。滤芯式除尘器的阻力随滤料表面粉尘层厚度的增加而增大，阻力达到某一规定值时，采用脉冲反吹器进行清灰。当脉冲阀开启时，气包内的压缩空气通过电磁脉冲阀经喷吹管上的小孔喷射出一股高速、高压的引射气流，从而形成一股相当于引射气流体积 1～2 倍的诱导缺陷流，一同进入滤芯内，使滤芯内出现瞬间正压并产生鼓胀和微动；沉积在滤料上的粉尘脱落，掉入灰斗内，灰斗内的粉尘通过卸料器，连续排出。

③喷粉有机废气治理设施可行性

活性炭吸附装置工作原理：利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭吸附床采用新型蜂窝活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性。有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。从活性炭吸附床排出的气流已达排放标准，空气可直接排放。项目采用的活性炭吸附床采用新型蜂窝活性炭，碘值为 800

毫克/克，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性，净化效率高达 90%以上。有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。从活性炭吸附床排出的气流已达排放标准，空气可直接排放。鉴于项目有机废气的处理效果主要取决于处理装置中活性炭的处理能力，为了确保本项目有机废气达标排放，要求建设单位应定期对活性炭进行检查，并及时更换活性炭，更换后的废活性炭属于危险废物，委托有资质的单位回收处置。

根据污染源分析，喷粉废气经收集处理后有机废气排放浓度可符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中相关标准限值，颗粒物可符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的浓度限值，因此，项目工艺废气采用的废气处理方案是可行的。

（5）非正常情况下废气产排情况

对于一般工业企业，非正常工况主要包括：开停车、设备检修、工艺设备运转异常以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况。

①开停车在生产线开始工作时，首先开启所有废气收集处理设置，再启动生产作业；停车时，废气收集处理装置继续运转一定的时间，待工艺废气完全排出后再行关闭，使生产过程中产生的废气得到有效的收集处理。因此正常开停车时不会发生污染的非正常排放。

②设备检修企业在设备检修期间可随时安排停产，故生产设备检修期间不会产生废气污染物。

③工艺设备运转异常在生产工艺设备运转异常的情况下，安排有计划停车，废气收集处理装置继续运转一定的时间，待工艺废气完全排出后再行关闭。

④污染物排放控制措施达不到应有效率污染治理设施发生故障，可能会导致处理效率降低，造成超标排放。本次考虑废气处理设施发生故障的非正常工况情况，本次考虑故障状态下废气净化效率降为 0 情况。

表 4-8 非正常排放情况一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放浓度（mg/m³）	非正常排放速率/（kg/h）	废气量（m³/h）	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
抛丸废气	废气处理设施	颗粒物	/	13.273	5000	1	≤1	发现非正常排放情况

	故障							时，立即暂停生产，进行环保设备检修。
喷粉有机废气	废气处理设施故障	非甲烷总烃	2.515	0.0503	20000	1	≤1	
		颗粒物	695.5	13.910				

（5）废气污染物监测要求

项目根据《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020)的要求制定监测计划。项目废气监测点位、监测因子、监测频次等要求见表 4-9。

表 4-9 废气监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频次
生产废气排放口 DA001	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年
厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年

（6）卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）卫生防护距离计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m}=\frac{1}{A}\left(B\bullet L^C+0.25r^2\right)^{0.5}L^D$$

式中：

C_m—环境空气质量二级标准一次浓度限值（小时浓度值），mg/m³。

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积 S(m²)计算，$r=(S/\pi)^{0.5}$，r=27.1m；

Qc—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平。

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从表 4-10 查取。

表 4-10 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	卫生防护距离 L，m		
		L≤1000	1000L≤2000	L＞2000
		工业企业大气污染源构成类别 1)		

		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	＜2 2～4 ＞4	400 700 530	400 470 350	400 350 260	400 700 530	400 470 350	400 350 260	80 380 290	80 250 190	80 190 140
B	＜2 ＞2	0.01 0.021			0.015 0.036			0.015 0.036		
C	＜2 ＞2	1.85 1.85			1.79 1.77			1.79 1.77		
D	＜2 ＞2	0.78 0.84			0.78 0.84			0.57 0.76		

注：

1）工业企业大气污染源构成分为三类：

Ⅰ类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者。

Ⅱ类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的允许浓度指标是按急性反应指标确定者。

Ⅲ类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

项目无组织排放废气均定为Ⅱ类。项目所在地区全年平均风速 1.6m/s，无组织排放单元等效半径按车间进行等效换算。根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中“当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。”项目生产车间颗粒物等标排放量为 737777m^3/h（0.664/1000/0.9*10^9），非甲烷总烃等标排放量为2790m^3/h（0.00558/1000/2.0*10^9），两种污染物的等标排放量相差为 99%，大于 10%；故本评价选取颗粒物为项目无组织排放的主要特征大气有害物质，各参数选取及相关卫生防护距离计算结果见表 4-10。项目无组织排放废气均定为Ⅱ类。项目所在地区全年平均风速 1.6m/s，无组织排放单元等效半径按车间进行等效换算。各参数选取及相关卫生防护距离计算结果见表 4-11。

表 4-11 卫生防护距离计算参数及计算结果一览表

污染源	污染物	Qc（kg/h）	C_m（mg/m³）	A	B	C	D	L（m）	确定卫生防护距离 m
生产车间	颗粒物	0.664	0.9	400	0.01	1.85	0.78	49.560	50

C、环境防护距离

综合上述防护距离分析，本项目生产车间设置 50m 卫生防护距离。防护距离内无居民住宅等环境敏感目标，因此，项目选址满足环境防护距离要求，对周边环境影响较小。

图 4-1 项目卫生防护区域

2.废水

（1）废水产排污情况

根据上述水平衡分析，项目冷却用水循环使用，不外排，外排废水仅为生活污水，生活污水依托出租方化粪池预处理后近期用于周边农田灌溉，远期通过污水管网汇入石井镇污水处理厂统一处理。排放量为 0.24t/d（79.2t/a）。参照《给排水设计手册》及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，本项目生活污水污染指标浓度选取为 COD：400mg/L；BOD_5：200mg/L；SS：220mg/L；NH_3-N：30mg/L。生活污水经三级化粪池处理后污染物排放浓度为 COD：280mg/L；BOD_5：140mg/L；SS：154mg/L；NH_3-N：30mg/L。

目前，项目所在区域纳污管网建设尚未完善，项目污水尚不能纳入污水处理厂处理。因此，近期项目生活污水经出租方化粪池进行处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）表 1 中旱作标准后用于周边农田浇灌。即 pH：5.5～8.5、COD：200mg/L、BOD_5：100mg/L、SS：70mg/L。

根据该区域排水规划要求，远期项目废水应处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 的三级标准后经市政管网排入石井镇污水处理厂统一处理，石井镇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）一级标准中的 A 标准（COD≤50mg/L、BOD_5≤10mg/L、SS≤10mg/L、NH_3-N≤5mg/L）。

本项目废水源强及排放情况见表 4-12、表 4-13。废水污染源产排污环节、类别、污染物种类以及对应污染治理设施设置情况见表 4-14。排放口基本情况和对应排放标准见表 4-15。

表 4-12 项目废水污染源强核算结果一览表

项目		污染物	污染物产生			污染物排放量		
			废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	近期	COD	79.2	400	0.0317	0	/	0
		BOD_5		200	0.0158		/	0
		SS		220	0.0174		/	0
		氨氮		30	0.00238		/	0
	远期	COD	79.2	400	0.0317	72	50	0.00396
		BOD_5		200	0.0158		10	0.000792
		SS		220	0.0174		10	0.000792
		氨氮		30	0.00238		5	0.000396

表 4-13 废水污染治理设施情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	治理设施			
					处理能力	治理工艺	治理效率/%	是否为可行技术
职工生活用水	生活污水（近期）	COD_{cr}	/	用于周边农田浇灌，不外排	$30m^3$	化粪池	30	是
		BOD_5					30	
		悬浮物					30	
		氨氮					/	
	生活污水（远期）	COD_{cr}	间接排放	石井镇污水处理厂	$30m^3$	化粪池	30	是
		BOD_5					30	
		悬浮物					30	

		氨氮					/	

表 4-14 废水污染物排放口情况、排放标准及监测要求一览表

产排污环节	类别	污染物种类	排放口基本情况			排放标准	
			编号及名称	类型	地理坐标	标准限值（mg/L）	标准来源
职工生活用水	生活污水	COD_{cr}	生活污水排放口DW001	一般排放口	E118.36100° N24.59809°	500	GB8978-1996、GB/T31962-2015
		BOD_5				300	
		悬浮物				400	
		氨氮				45	

根据《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中 5.4.3.2，间接排放的生活污水单独排放口无需开展自行监测，因此，本项目生活污水可不开展自行监测。

（2）达标性及环境影响分析

项目外排废水仅为生活污水，生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中 NH_3-N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准：NH_3-N≤45mg/L）后近期用于周边农田灌溉，远期通过市政排污管网汇入石井镇污水处理厂统一处理，处理后的尾水排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。在污水处理设施稳定运行并达标排放的情况下，项目废水排放对纳污水体的水质影响较小。

（3）废水治理措施可行性

项目生活污水依托出租方化粪池预处理后近期用于周边农田灌溉，远期经市政管网排入石井镇污水处理厂处理。三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第三池粪液成为优质化肥。处理完成后，污水由 3 池排水口排出。

项目生活污水产生量为 0.24t/d。厂区化粪池处理能力为 $30m^3/d$，化粪池容积可以满足项目生活污水的处理要求。根据污染源分析，项目生活污水经化粪池预处理后可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中 NH_3-N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准：NH_3-N≤45mg/L），因此生活污水治理措施可行。

（4）项目近期废水用于蔬菜灌溉的可行性分析

①浇灌方案

项目厂区东南侧 190m 处为农田，主要种植类型为稻物（早稻、晚稻）等，种植面积约 15 亩，本项目生活污水拟用于浇灌该种植区（详见附图 2）。

②浇灌可行性分析

项目东南侧农田主要种植稻物（早稻、晚稻）等，种植面积约 15 亩，建设单位与李成勇、李白华、李杨山共同签订生活污水排放协议（详见附件 9）。

根据《福建省行业用水定额》，早稻灌溉用水定额取为 225~236m^3/亩·年，晚稻灌溉用水定额取为 275~289m^3/亩·年，由于项目采用的灌溉方式为地面灌，而《福建省行业用水定额》中的灌溉方式为淹灌，参考采用地面灌的作物的用水定额，本评价取 130m^3/亩年，项目附近可以方便浇灌的农田约为 15 亩，则项目附近农田年浇灌需水量约 1950m^3/a，项目生活污水产生量为 79.2m^3/a。两者对比，可知生活污水排放量小于项目东南侧农田需水量，因此项目灌溉的农田可消纳项目全部生活污水量。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《生活源产排污核算方法和系数手册》、《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》并且参照当地情况，生活污水水质情况大体为 COD：340mg/L、SS：200mg/L、BOD_5：250 mg/L。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9） 和经验统计，三级化粪池的去除率：COD45%、SS 为 65%、BOD_5 为 70%，则经过三级化粪池处理后，污水中 COD：187mg/L、SS：70mg/L、BOD_5：75mg/L，能达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 标准（COD：200mg/L、SS：100mg/L、BOD_5：100mg/L）。

项目生活污水平均每天排放量为 0.24 吨，灌溉时采用人工浇灌；另外，项目应建一个废水储水池，用于储存雨季或特殊情况下项目产生的生活污水，以保障雨季时生活污水不对外排放。雨季最大施肥间隔时间约为 10 天，本项目废水量为 0.24m^3 /d，则 10 天废水量为 2.4m^3，因此需另建一个不小于 2.4m^3 的废水暂存池用于雨天储存。

综上分析，项目生活污水近期用于浇灌东南侧农田，不外排，不会对周边水

环境造成影响。因此，项目生活污水近期用于农田浇灌是可行的。

（5）项目远期废水纳入石井镇污水处理厂处理的可行性分析

石井镇生活污水处理厂位于南安市石井镇规划科院南路与通海路之间，规划海洋生态公园东侧地块，建设单位为南安市城乡水务发展有限公司。一期工程用地面积约 22598.2m^2，总投资 30374.22 万元，一期工程设计处理能力为 2.5 万 t/d，收集并处理石井南排片区等生活污水，服务面积约 35.8km^2。

项目位于福建省泉州市南安市石井镇奎霞村工业区 9 号（石井湾石材加工集中区），位于石井镇生活污水处理厂规划服务范围内，项目建成后废水量为 79.2t/a（0.24t/d），污水排放量仅占污水处理厂一期处理能力的 0.00096%，因此项目生活污水不会对石井镇生活污水处理厂的负荷生产影响；远期项目生活污水排入三级化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准）及石井镇生活污水处理厂进水水质标准后，纳入石井镇生活污水处理厂，不会对石井镇生活污水处理厂水质产生影响；石井镇生活污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准。

项目废水治理达标后排放，对最终纳污水体质影响不大。项目处于石井镇生活污水处理厂服务范围内，从水量、水质而言，项目远期生活污水排放不会对石井镇生活污水处理厂的负荷和水质产生影响。

3.噪声

（1）噪声源情况

项目噪声源源强、降噪措施、排放强度、持续时间等情况详见表 4-15。

表 4-15 主要设备噪声源强及控制措施

序号	噪声源	数量（台/条）	产生强度 dB(A)	降噪措施		排放强度 dB(A)	
				工艺	降噪效果		
1	抛丸机	1 台	70~75	减震、隔声	降噪 10dB	60~65	持续时间（3300h/a）
2	静电喷涂线	1 条	70~75			60~65	
3	中频加热器	1 台	70~75			60~65	
4	加热器	1 台	70~75			60~65	
5	加热器	1 台	70~75			60~65	
6	小型静电喷涂线	2 条	70~75			60~65	

7	导线轮	2 台	75~80			65~70	
8	调直机	2 台	75~80			65~70	
9	冷却塔	1 台	75~80			65~70	
10	空压机	1 台	80~85			70~75	
11	弯曲机	1 台	70~75			60~65	
12	剪切机	2 台	75~80			65~70	
13	活性炭吸附装置	1 台	70~75			60~65	
14	布袋除尘器	1 台	70~75			60~65	
15	滤芯+二级过滤装置	3 台	70~75			60~65	

（2）达标情况分析

本项目的噪声源主要是空压机、剪切机、抛丸机等设备产生的噪声，噪声源强约为 70~85dB（A），对周围声环境有一定的影响。为评价本项目厂界噪声达标情况及对敏感目标的影响，本评价将项目噪声源作点声源处理，考虑车间内噪声向车间外传播过程中，近似地认为在半自由场中扩散，并根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法进行预测，噪声预测模式如下：

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\frac{1}{T}\sum_{i} t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：L_{eqg} —声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai}—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T —预测计算的时间段，s；

t_i—i 声源在 T 时间段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级（L_{eq}）计算公式：

$$L_{eq} = 10\lg\left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}\right)$$

式中：L_{eqg} —声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb}—预测点的背景值，dB(A)。

③只考虑几何发散衰减时，点声源在预测点产生的 A 声级计算公式：

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中：$L_{A(r)}$ —距离声源r米处的A声级值，dB(A)；

$L_{A(r0)}$—距离声源 r0 米处的 A 声级值，dB(A)；

r—衰减距离，m；

r_0—距声源的初始距离，取 1 米。

本次预测主要针对昼间进行，采用该预测模式，计算得到在采取相应措施后，主要高噪声设备对厂界各预测点产生的噪声影响，预测结果见表 4-16。

表 4-16 项目厂界噪声预测结果一览表 Leq[dB(A)]

点位	位置	预测结果（贡献值）	评价标准	标准值
①	厂界东北侧	57.9	GB12348-2008 中 2 类标准	昼间：60
②	厂界西南侧	58.3		
③	厂界西北侧	59.3		
④	厂界东南侧	58.4		

根据预测结果，项目运行后厂界噪声贡献值约 57.9～59.3dB（A）之间，夜间不生产，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准（昼间≤60dB(A)）要求，因此，项目建设对周围声环境影响不大。

（3）噪声监测要求

项目噪声监测要求具体内容如表 4-17 所示。

表 4-17 噪声监测要求

类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂界东北侧	等效 A 声级	1 次/季度
	厂界西南侧		

4.固体废物

（1）固体废物产生及处置情况

1）一般工业固废

①剥壳金属屑

项目钢丝剥壳过程中会产生一定量的钢丝金属屑，根据企业提供资料，产生量约 0.6t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GBT 39198-2020），金属屑代码为 331-001-09。项目金属屑经收集后外售给相关单位回收利用。

②废钢丸、钢砂

项目抛丸过程中会产生废钢丸、钢砂，产生量为 120t/a，根据《一般固体废物

分类与代码》（GBT 39198-2020），废钢丸、钢砂代码为 331-001-09。项目废钢丸、钢砂经收集后外售给相关单位回收利用。

③抛丸粉尘

根据废气污染源强核算章节，抛丸粉尘经自带的布袋除尘器收集处理，产生量约 41.61t/a，代码为 331-001-09，收集后外售给相关单位回收利用。

④喷粉粉尘

根据废气污染源强核算章节，喷粉的二级过滤回收装置收集的粉末（名称：非特定行业生产过程产生的工业粉尘，代码：900-999-66）约 43.605t/a，这部分粉末涂料回用于生产。

⑤包装袋

项目钢丸、钢砂、环氧钢筋粉原料袋装，使用过程中会产生包装袋，产生量约为 0.2t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GBT 39198-2020），废包装袋代码为 331-001-99，集中收集后外售给相关厂家回收利用

2）危险废物

项目有机废气采用活性炭吸附装置进行处理，根据废气源强分析，经活性炭吸附的污染物削减量为 0.083t/a。根据《活性炭吸附手册》（李克燮、万邦廷著），活性炭对本项目排放的污染物平均吸附容量取 0.3kg/kg 活性炭（即每 1kg 活性炭可吸附 0.3kg 废气），则项目有机废气所需活性炭总用量为 0.277t/a，废活性炭产生量为 0.36t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW49 其他废物”，废物代码：900-039-49，这部分危险集中收集后委托具有相关资质单位进行处置。

表 4-18　危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	贮存方式	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	0.36	废气治理	固体	有机物	60 天	袋装	T	收集后暂存于危废间

3）其他

①生活垃圾

项目拟招职工 6 人，均不提供厂内住宿，依照我国生活污染物排放系数，垃圾排放系数取 0.8kg/人·天，不住厂职工折半计算，则生活垃圾产生量为 1.584 吨/年。生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一处置。

综上分析，项目固体废物产生源强详见下表 4-19。

表 4-19　固体废物产生源强

污染物名称	性质及代码	产生量	危险特性	储存方式	储存位置及面积	处理量	排放量	处置方式
剥壳金属屑	一般固废（代码：331-001-09）	0.6t/a	/	一般固废贮存场	储存位置：车间东北侧；储存面积：50m²	0.6t/a	0	外售给相关单位回收利用
废钢丸、钢砂	一般固废（代码：331-001-09）	120t/a	/			120t/a	0	外售给相关单位回收利用
抛丸粉尘	一般固废（代码：331-001-09）	41.61t/a	/			41.61t/a	0	外售给相关单位回收利用
喷粉粉尘	一般固废（代码：900-999-66）	43.605t/a	/			43.605t/a	0	回用于生产
包装袋	一般固废（代码：331-001-99）	0.2t/a	/			0.2t/a	0	外售给相关单位回收利用
废活性炭	危险废物（代码：900-039-49）	0.36t/a	毒性	危险废物暂存间	储存位置：车间东北侧；储存面积：10m²	0.36t/a	0	集中收集后委托有资质的单位进行处置
生活垃圾	/	1.584t/a	/	垃圾桶	车间内放置垃圾桶若干	1.584t/a	0	由环卫部门清运

（2）固体废物环境管理要求

①一般固体废物环境管理要求

项目一般固废间位于东北侧，面积约 50m²，一般固体废物应落实贮存及处置措施，严格按照相关规范要求建设 1 座一般工业固废贮存场所，贮存场所地面应基础防渗条件，同时应建立档案管理制度，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，及时出售给其他厂家综合利用，确保一般固废得到妥善处置。

②危险废物环境管理要求

1）危险废物暂存场所建设要求

本项目危险废物暂存场所属仓库式设施，不属集中贮存设施，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单的要求，对仓库式危险废物暂存场所选址未做要求，项目危险废物暂存场所位于厂房东北侧，面积 10m^2，满足“防风、防雨、防晒”要求。

2）危险废物收集、处置措施

危险废物的收集：

a、有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备；

b、危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识；

c、危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

危险废物的贮存：

危险废物堆放场应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定：

a、按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）设置警示标志。

b、必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。

c、要求必要的防风、防雨、防晒措施。

d、要有隔离设施或其它防护栅栏。

e、应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具。

危险废物的运输：

危险废物运输采取电子转移联单制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

2）管理要求

建设单位应根据《危险废物产生单位管理计划制定指南》（原环境保护部公

告 2016 年第 7 号）制定危废管理计划。管理计划应以书面形式制定并装订成册，封面和正文的排版使用既定格式（封面可增加企业标志）。按照填表说明填写《危险废物管理计划》，并附《危险废物管理计划备案登记表》。具体管理要求如下：

a.产废单位根据自身产品生产和危险废物产生情况，在借鉴同行业发展水平和经验的基础上，提出减少危险废物产生量和危害性的计划，明确改进原料、工艺、技术、管理等方面的具体措施。

b.产废单位应明确危险废物贮存设施现状，包括设施名称、数量、类型、面积及贮存能力，掌握贮存危险废物的类别、名称、数量及贮存原因，提出危险废物贮存过程的污染防治和事故预防措施等内容。

c.项目产生的危险废物运输应遵守危险货物运输管理的相关规定，按照危险废物特性分类运输。自行运输危险废物的应描述拟采用运输工具状况，包括工具种类、载重量、使用年限、危险货物运输资质、污染防治和事故预防措施等；委托外单位运输危险废物的，应描述委托运输具体状况，包括委托运输单位、危险货物运输资质等。

d.产废单位需要将危险废物转移出厂区的，应制定转移计划，其内容包括：危险废物数量、种类；拟接收危险废物的经营单位等。

e.产废单位要结合自身的实际情况，与生产记录相衔接，建立危险废物台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用处置等信息。鼓励产废单位采用信息化手段建立危险废物台账。产废单位应在台账工作的基础上如实向所在地县级以上人民政府环境保护主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

5.地下水、土壤环境影响分析

根据项目工程分析，项目生产车间的地面水泥硬化，正常状况下不会出现降水入渗或原料泄漏，一般不会出现地下水、土壤环境污染。一般固废间、危废暂存间位于室内，按规范要求分别进行防渗处理，其中一般固废间采用防渗水泥硬化，危废暂存间地面、裙角采用防渗混凝土，地面敷设 2mm 厚环氧树脂砂浆或 2mm 厚的单层 HDPE 膜或 2mm 其他人工材料，渗透系数≤1×10^{-10}cm/s，可有效防渗漏，污染地下水、土壤可能性很小。

6.环境风险分析

（1）评价依据

①风险调查

根据调查，本项目生产过程中无《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 附录 B 表 B.1 和 B.2 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB182128-2018）表 1 中列举的突发环境事件风险物质。

②环境风险潜势初判

根据《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 推荐方法，分别计算危险物质数量与临界量比值 Q、行业及生产工艺评分 M，以此来确定项目危险物质及工艺系统危险性（P）等级。当项目存在多种危险物质时，按公式 4.1 计算 Q。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots \frac{q_n}{Q_n} \qquad 4.1$$

式中：q_1，q_2，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，…，Q_n——每种危险物质的临界量，t；

本项目生产过程中无《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 表 B.1 和 B.2 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB182128-2018）表 1 中列举的突发环境事件风险物质。因此项目 Q 值确定为 Q＜1，风险潜势为 I，可展开简单分析。

（2）风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），风险识别包括物质危险性识别、生产系统危险性识别、危险物质向环境转移的途径识别。项目主要危险物质及分布情况、可能影响环境的途径见表 4-20。

表 4-20 风险识别结果一览表

危险物质来源	危险物质名称	环境风险类别	分布情况	影响环境途径
废气 污染物	挥发性有机物	气体泄漏	主要分布于废气产污工序、收集管道及处理设施处	通过大气扩散影响周边环境
废水污染物	项目废水不含 HJ169 及关于物质危险性识别资料中列出的危险物质，不进行风险分析			
固废污染物	废活性炭	危险物质泄漏	主要分布在危险废物暂	污染物进入土壤、地下水

			存场所	造成环境危害
火灾伴生/次生物	CO	/	易燃危险物质存放区域或火灾发生点	通过大气扩散影响周边环境

（3）环境风险分析

①火灾伴生/次生污染物排放危害分析

项目生产过程中生产区的原料环氧钢筋粉使用遇明火易引起火灾。其在贮存过程中潜在的危险就是火灾风险，在火灾的情况下会产生有毒有害污染物，对厂区内工作人员及周边居民的身体健康带来危害。

项目生产过程中各种带电设备若安全措施不到位违反操作规程，可能会发生火灾事故，火灾会带来生产设施的重大破坏和人员伤亡，火灾伴生的一氧化碳与空气的混合物，在适当的条件下会燃烧或爆炸，当火场氧气浓度改变时，可能导致更猛烈的燃烧或爆炸发生。当火灾事故发生时，燃烧产生的烟气短时间内会对厂内员工有较大的影响，并随着时间扩散，对项目周边企业和居民产生一定的影响。若发生爆炸事故，直接后果是近距离人员伤亡和设备受损，并造成大量的气态污染物和烟尘。

②危险废物泄漏危害分析

危废暂存期间容易发生泄漏，或者收集不全，废活性炭具有毒性及腐蚀性，会对地下水和环境产生影响。

（4）风险防范措施

①原料区及生产加工区应分开布设，原料区与生产区应分组、分类堆放，并留出必要的防止间距。堆场的总储量以及与建筑物之间的防火距离，必须符合建筑设计防火规范的规定。根据《建筑设计防火规范》（2014）和《仓库防火安全管理规则》，成品堆场分组堆放的，每组占地面积不宜大于 100m^2，每组之间应设一定间距的消防通道，以方便消防安全扑救；消防车道宽度不小于 4m，消防车道与堆场材料的最小距离不小于 5.0m，以便车辆能直接开到消防栓处。

②根据《建筑设计防火规划》（2014），仓库应配置灭火器，灭火器的设置应符合《建筑灭火器配置设计规范》相关要求。

③环氧钢筋粉储存仓库的层板应采用不燃烧材料，并在表面涂刷阻燃材料。

④发生火灾时，火灾灾情轻，完全可以控制的，当事人应马上进行扑救。一

旦火灾有蔓延的苗头，不能控制时，要及时切断电源，按动工艺装置区内的手动报警按钮，将信号送达控制室，再由工作人员拨打火警电话（119）通知消防人员灭火。

⑤若正常上班时间发生火灾事故，应及时报告当班主管或公司中层以上或乡镇管理部门领导，并通知当班的义务消防员到达火灾现场；在节假日值班期间，则直接报告乡镇管理部门人员及企业值班人员，并积极参加火灾扑救工作，抢救国家财产。

⑥火灾出现后，接报的领导或行政值班人员要立即赶到现场指挥救灾工作，核查火灾报警是否真正落实，并组织好保安力量做好火灾现场的保护及治安秩序的维持等工作。在公安消防队到之前，组织当班的义务消防员队伍第一时间到达火灾现场，进行力所能及的扑救工作；在公安消防队到达现场后，协助公安消防队展开全面扑救以及火灾原因的调查工作。

⑦火灾扑灭后，由乡镇相关管理部门协同火灾发生单位负责火灾关头善后的处理和火灾事故的责任追究工作。

⑧严格操作规程，加强对生产和辅助设备定期检修，确保废气处理设施正常运行和加工过程产生的废气达标排放。加强管理，定期向当地环保主管部门及安全消防部门汇报，以便得到有效监管。

⑨危废暂存间要做好“四防”：防风、防雨、防晒及防渗漏。防风必须有实体墙；防雨、防晒必须有屋顶且具备一定的隔热避光能力；防渗漏，做好厂区分区防渗措施，危险物质与危险废物储存区进行重点管理，储存区地面做防腐、防渗等防范措施，一般需要地面刷环氧地坪及设置围堰、地沟等。同时还需建立危险物质与危险废物管理台账，现场必须有危险废物出入库台账，并悬挂于危废间内，转入及转出需要填写危废种类、数量、时间及负责人员姓名。危废贮存间需按照“双人双锁”制度管理。（两把钥匙分别由两个危废负责人管理，不得一人管理）。

7.生态

本项目选址位于福建省泉州市南安市石井镇菊江村第一工业区12号新钢工业园一幢，用地范围内不存在生态环境保护目标，不需再采取相关生态环境保护措施。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001/喷粉废气	颗粒物、非甲烷总烃	滤芯+二级过滤装置+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA001	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中标准限值
	无组织废气	颗粒物	抛丸粉尘经自带的布袋除尘器处理后无组织排放，无组织粉尘可在设备内部进行沉降；加强管理定期维修等措施提高集气效果等	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准
		非甲烷总烃		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 的表 A.1 限值要求
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N	近期：依托出租方化粪池预处理后用于周边农田灌溉	参照执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作灌溉水质标准
			远期：依托出租方化粪池预处理后通过污水管网排入石井镇污水处理厂统一处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准（氨氮指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）
声环境	设备噪声	等效 A 声级	隔声、减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，即：昼间≤60dB（A）；夜间≤50dB（A）
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①按照标准要求设置 1 处面积约 50m² 的一般工业固废区，固废收集后外售给其他厂家综合利用； ②按照标准要求设置 1 座面积约 10m² 的危险废物暂存间，危废分类收集、分区暂存于危废暂存间； ③生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。 ④对各类固废的产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限			

	不得少于 5 年。
土壤及地下水污染防治措施	厂区内按要求做好防渗措施，其中一般固废间采用防渗水泥硬化，危废暂存间、化学品仓库地面、裙角采用防渗混凝土，地面敷设 2mm 厚环氧树脂砂浆或 2mm 厚的单层 HDPE 膜或 2mm 其他人工材料，渗透系数≤1×10^{-10}cm/s。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	制定完善的环境管理制度，强化安全生产措施，定期或不定期地进行安全检查，防止生产事故的发生，危废间按规范要求设置，进行三防处理，在储存现场设置禁烟禁火警示标志，配备充足的消防器材和安全防护面具、防护服，设置火灾报警系统。
其他环境管理要求	**1、环境管理** ①企业环境管理应由相关管理人员负责制下设兼职环境监督员 1 人，负责日常的环境管理； ②规范排污口； ③档案和资料专人负责。 作为环境监督员，有如下的职责： ①协助领导组织推动厂区的环境保护工作，贯彻执行环境保护的法律、法规、规章、标准及其他要求； ②组织和协助相关部门制定或修订相关的环境保护规章制度和操作规程，并对其贯彻执行情况进行监督检查； ③汇总和审查相关环保技术措施计划并督促有关部门或人员切实执行； ④进行日常现场监督检查，发现问题及时协助解决，遇到特别环境污染事件，有权责令停止排污或者削减排污量，并立即报告领导研究处理； ⑤指导部门的环境监督员工作，充分发挥部门环境监督员的作用； ⑥办理建设项目环境影响评价事项和“三同时”相关事项，参加环保设施验收和调试工作； ⑦参加环境污染事件调查和处理工作； ⑧组织有关部门研究解决本企业环境污染防治技术； ⑨负责企业应办理的所有环境保护事项。 **2、排污申报** ①排污单位于每年年底申报下一年度正常作业条件下排放污染物种类、

数量、浓度等情况，并提供与污染物排放有关的资料。

②对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》相关规定，项目为环氧涂层钢筋、环氧涂层钢丝的表面处理生产加工，属于“二十八、金属制品 33/81 金属表面处理及热处理加工 336 其他”类，应实行排污许可证登记管理。项目投产前建设单位应按照《排污许可证管理暂行规定》等相关规定要求申请和领取排污证，并按排污许可证相关要求持证排污。

3、排污口规范化

根据国家标准《环境保护图形标志－排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和国家生态环境部《排污口规范化整治要求》（试行）的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。图形符号见下表。

表 5-1　各排污口（源）标志牌设置示意图

序号	标志名称	提示图形符号	警告图形符号	功能说明
1	污水排放口			表示污水向水体排放
2	废气排放口			表示废气向大气环境排放
3	噪声排放源			表示噪声向外环境排放

4	一般固体废物			表示一般固体废物贮存、处置场
5	危险废物	/		表示危险废物贮存、处置场

4、信息公开

厦门新钢金属制品有限公司泉州分公司于 2023 年 9 月委托泉州市蓝天环保科技有限公司承担《年表面处理环氧涂层钢筋 20000 吨、环氧涂层成卷钢丝 600 吨项目环境影响报告表》的编制工作，厦门新钢金属制品有限公司泉州分公司于 2023 年 9 月 26 日在福建环保网(https://www.fjhb.org/huanping/yici/19864.html)上刊登了项目基本情况第一次公示；公司于 2023 年 10 月 10 日在福建环保网(https://www.fjhb.org/huanping/erci/19998.html)上刊登了项目第二次公示，两次公示期间建设单位和环评单位均未收到公众对本项目建设提出的意见和反映问题。公示内容为项目环境影响报告表编写内容简本和查阅环境影响报告表简本的方式和期限。公告介绍了建设单位和环评单位的联系方式、工程概况、工程主要污染源强、环境影响措施及环境影响评价总结论等内容。两次公示期间建设单位和环评单位均未收到公众对本项目建设提出的意见和反映问题。公示截图见附图 11。

建设项目竣工环境保护验收监测内容一览表

验收类别		验收内容	验收要求	监测位置
废水	活污水	处理设施	近期生活污水经化粪池处理后用于农田灌溉；远期生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入石井镇污水处理厂集中处理	化粪池出口
		监测项目和要求	①监测项目：pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N； ②要求：排放污水处理达标，排污口规范化设置。	
		执行标准	近期执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作灌溉水质标准（pH：5.5~8.5、COD≤60mg/L、BOD_5≤15mg/L、SS≤15mg/L、粪大肠菌群	

				≤10000MPN/L）； 远期排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级排放标准（氨氮指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准）（pH：6~9、COD≤500mg/L、BOD_5≤300mg/L、SS≤400mg/L、NH_3-N≤45mg/L）	
	废气	有组织废气	处理措施	喷粉废气：滤芯+二级过滤装置+活性炭吸附装置+15m高排气筒DA001	排气筒排放口
			监测项目和要求	①监测项目：非甲烷总烃、颗粒物； ②要求：废气处理达标。	
			执行标准	非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表1相关标准限值，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值。	
		无组织废气	处理措施	抛丸粉尘：经自带的布袋除尘器处理后无组织排放，无组织粉尘可在设备内部进行沉降； 车间：排气扇	厂界
			监测项目和要求	①监测项目：颗粒物（厂界）、非甲烷总烃（厂界、厂区内）； ②要求：废气处理达标。	
			执行标准	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准，非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内无组织排放厂房外监控点处任意一次浓度值	
	噪声		处理措施	合理布置生产设备的平面布置、通过墙体阻隔及噪声自然衰减	厂界
			监测项目和要求	①监测项目：等效连续A声级； ②要求：厂界噪声达标。	
			执行标准	项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）	
	固废处置		处理措施	剥壳金属屑、废钢丸、钢砂、抛丸粉尘、包装袋外售给相关单位回收利用，喷粉粉尘回用于生产中；废活性炭分类收集暂存于危废间后由有资质的危废处置单位外运处置；生活垃圾集中收集后由环卫部门清运处理。	——
			验收依据	验收措施落实情况，一般工业固废暂存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险废物暂存管理须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单要求执行。	
	环保管理制度			①记录各项环保设施的运行和维护数据，不得无故停运。 ②做好废水、废气、噪声处理和固废处置的有关记录和管理工作。	
	环境风险防范要求			建立风险防范管理制度，配备专门人员进行监督执行。	

六、结论

厦门新钢金属制品有限公司泉州分公司年表面处理环氧涂层钢筋 20000 吨、环氧涂层成卷钢丝 600 吨项目位于福建省泉州市南安市石井镇菊江村第一工业区 12 号新钢工业园一幢，租赁福建南安市永兴石材有限公司已建厂房进行生产，厂房总建筑面积 2310m²，规模为年表面处理环氧涂层钢筋 20000 吨、环氧涂层成卷钢丝 600 吨。项目建设符合国家产业政策，符合区域总体规划；本项目所在区域水、气、声环境质量现状较好，能够满足环境规划要求；项目在运营期内要加强对废气、废水、噪声、固废的治理，确保污染处理设施正常运行、各项污染物达标排放，减小项目对周围环境的影响。在保证各项污染物达标排放的情况下，从环保角度分析，项目的建设是可行的。

泉州市蓝天环保科技有限公司

2023 年 11 月 1 日

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目		污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	有组织	颗粒物	/	/	/	2.295t/a	/	2.295t/a	+2.295t/a
		非甲烷总烃	/	/	/	0.083t/a	/	0.083t/a	+0.083t/a
	无组织	颗粒物	/	/	/	2.19t/a	/	2.19t/a	+2.19t/a
		非甲烷总烃	/	/	/	0.0184t/a	/	0.0184t/a	+0.0184t/a
废水		COD	/	/	/	0.00396t/a	/	0.00396t/a	+0.00396t/a
		氨氮	/	/	/	0.000396t/a	/	0.000396t/a	+0.000396t/a
固体废物	一般工业固体废物	剥壳金属屑	/	/	/	0.6t/a	/	0.6t/a	+0.6t/a
		废钢丸、钢砂	/	/	/	120t/a	/	120t/a	+120t/a
		抛丸粉尘	/	/	/	41.61t/a	/	41.61t/a	+41.61t/a
		喷粉粉尘	/	/	/	43.605t/a	/	43.605t/a	+43.605t/a
		包装袋	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	危险废物	废活性炭	/	/	/	0.36t/a	/	0.36t/a	+0.36t/a
	生活垃圾		/	/	/	1.584t/a	/	1.584t/a	+1.584t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①