

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江西兆丰电气设备有限公司取向硅钢轧制
压延脱碳渗氮涂镁生产线建设项目

建设单位（盖章）：江西兆丰电气设备有限公司

编制日期：二〇二六年一月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---|---|
| 建设项目名称 | 江西兆丰电气设备有限公司取向硅钢轧制压延脱碳渗氮涂镁生产线建设项目 | | |
| 项目代码 | 2510-360200-04-01-527152 | | |
| 建设单位联系人 | 章紫东 | 联系方式 | 13907989661 |
| 建设地点 | 江西省（自治区） <u>景德镇</u> 市 <u>高新区凤凰大道9号</u> （具体地址） | | |
| 地理坐标 | （北纬 <u>29度14分26.904</u> 秒，东经 <u>117度6分3.770</u> 秒） | | |
| 国民经济行业类别 | 钢压延加工 C3130；金属表面处理及热处理加工 C3360 | 建设项目行业类别 | 二十八、黑色金属冶炼和压延加工业，63 钢压延加工，其他；三十、金属制品业，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） |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 景德镇高新技术产业开发区管理委员会科技發展局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 12500 | 环保投资（万元） | 50 |
| 环保投资占比（%） | 0.4 | 施工工期 | 4 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 ） | 8000 |
| 专项评价设置情况 | 专项评价 的类别 | 设置原则 | 本项目 |
| | 大气 | 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米范围内有环境空气保护目标的建设项目 | 本项目排放废气不涉及有毒有害污染物，故 不设置 |
| | 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 | 本项目无工业废水直排，故 不设置 |

| | | | |
|------------------|---|---|--------------------------------|
| | | 水集中处理厂 | |
| | 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 | 本项目危险物质存储量未超过临界量， 因此不设置 |
| | 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 | 不涉及， 故不设置 |
| | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 不涉及， 故不设置 |
| 规划情况 | <p>景德镇高新技术产业开发区是江西省政府1994年批准设立的省级产业园区。江西省人民政府以《关于建设景德镇高新技术产业开发区的批复》（赣府字[1994]336号）批准设立。2010年，国务院批准升级为国家高新技术产业开发区，园区工业规划面积15平方公里。</p> <p>产业布局定位：以发展一、二类工业为主，并引进技术含量高、附加值高、工艺技术先进的项目。</p> | | |
| 规划环境影响评价情况 | <p>《景德镇高新技术产业开发区规划环境影响报告书》于2008年12月26日由江西省环境保护局以赣环督字[2008]614号文审查通过。</p> | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p>产业定位：以景德镇现有产业和技术为基础，重点发展陶瓷、机械电子、医药化工三大产业，培植航空航天产业，适度发展其他产业。本项目主体为冷轧硅钢生产，属于钢压延加工类产业，其产品广泛应用于机械电子、航空航天产业，与景德镇高新技术产业开发区产业发展相容，符合园区的产业布局定位。</p> <p>项目位于厂区现有用地范围内，属于景德镇高新技术产业开发区土地利用规划中的工业用地范围，项目为冷轧硅钢生产，属二类行业，用地为高新区的二类工业用地，与景德镇高新技术产业开发区土地利用规划及产业布局规划是相符合的。</p> <p>项目工艺技术先进，不属于严重破坏生态环境、危及劳动者生命安全和人民健康或国家、地方明令禁止、淘汰、限制的落后生产企业，符合《景德镇高新技术产业开发区规划环境影响</p> | | |

| | |
|----------------|--|
| | <p>报告书》审查意见相关要求。</p> |
| <p>其他符合性分析</p> | <p>(1) 项目对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》，项目不属于限制类及淘汰类，为允许类，并于2024年11月27日取得景德镇高新技术产业开发区管理委员会备案，备案号为2510-360200-04-01-527152。</p> <p>因此，项目建设符合国家产业政策。</p> <p>(2) “三线一单”符合性分析</p> <p>1) 生态保护红线</p> <p>本项目位于景德镇市高新区，项目选址不涉及铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯等重要基础设施，对照江西省生态保护红线分布图，本项目不在生态保护红线范围内，满足生态保护红线要求。项目与生态保护红线位置关系见附图7。</p> <p>2) 环境质量底线</p> <p>环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。</p> <p>本项目所在区域规划的环境质量底线：厂区及其附近环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准、地表水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准、声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。环境现状表明，区域地表水环境、大气环境、声环境质量较好，均能达到功能区要求，有一定的环境容量。项目对生产废水、废气、噪声治理后能做到达标排放，固废可做到无害化处置。采取环评提出的相关防治措施后，项目排放的污染物不会突破区域环境质量底线。</p> <p>3) 资源利用上限</p> |

项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅料的选用和管理、废物回收和利用、污染防治等多方面的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限。

4) 环境准入负面清单

①项目不属于《景德镇高新技术产业园区规划环境影响报告书》中国家、地方明令禁止、淘汰、限制的落后生产企业，因此不在园区负面清单内。

②与《景德镇市生态环境总体准入要求动态更新对比表》（2024年）符合性分析。

表 1-1 项目与《景德镇市生态环境总体准入要求动态更新对比表》相符性

| 维度 | 清单编制要求 | 序号 | 准入要求 | 本项目 | 符合情况 |
|--------|-------------|----|--|----------------------------|------|
| 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求 | 1 | 禁止商业性采伐生态公益林。 | 本项目均不涉及禁止开发区域，且不涉及禁止落后产业建设 | 符合 |
| | | 2 | 全面取缔河湖水库网箱养殖，禁止湖泊水库投放无机肥、有机肥和生物复合肥养殖。 | | |
| | | 3 | 禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。 | | |
| | | 4 | 禁止在重要生态功能区、土壤环境质量超标区域、土壤污染事故频发区域、昌江源头保护区新建、改建、扩建增加对土壤产生污染的项目 | | |
| | | 5 | 禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。 | | |
| | | 6 | 禁止饶河（昌江）源头区发展规模化畜禽养殖。 | | |
| | | 7 | 禁止新建、扩建废轮胎、废塑料、废铝塑、废电子电器产品、废电池等重污染废旧物资综合利用项目。 | | |

| | | | | | | |
|--|-------------------------------------|--|--|--|----------------------|----|
| | | | 8 | 禁止侵占自然湿地等水源涵养空间，已侵占的限期予以恢复。 | | |
| | 限制 开发 建设 活动 的 要 求 | | 9 | 昌江、乐安河干流 5 公里范围内不再新布局重化工园区，1 公里范围内不得新上化工、造纸、印染、制革、冶炼等重污染项目；不得新建、改建、扩建《产业结构调整指导目录》（修正）中限制类和淘汰类项目。 | 本项目为冷轧硅钢生产，不属于左侧所列项目 | 符合 |
| | | | 10 | 严把高耗能高排放项目准入关，坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。 | | |
| | | | 11 | 严格控制有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、印染、制革等行业企业准入，准入企业必须进入相应园区。 | | |
| | | | 12 | 强化燃煤锅炉废气精细管控，巩固燃煤锅炉整治成效，不再审批 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。 | | |
| | | | 13 | 限养区内畜禽养殖规模实行严格限制，不得新建和扩建畜禽养殖场。 | | |
| | | | 不符合 空间 布局 要 求 活 动 的 退 出 要 求 | | | |

| | | | | | | |
|--------|---------|-----------|---|---|---|----|
| | | | 1 5 | 加快淘汰落后低效产能，巩固煤炭去产能成果。 | | |
| | 允许排放量要求 | | 1 6 | 到 2025 年，重点工程氮氧化物排放量减少 695 吨、挥发性有机物排放量减少 470 吨、COD 排放量减少 3372 吨、氨氮排放量减少 233 吨。 | 本项目废气、废水经处理后均可达标排放 | 符合 |
| | 污染物排放管控 | 现有源提标升级改造 | 1 7 | 推进重点行业超低排放改造，65 蒸吨/小时以上的燃煤锅炉（含电力）全面实现超低排放，完成水泥、焦化行业全流程超低排放。推动陶瓷、石灰、玻璃、无机化工等行业炉窑实施清洁能源替代。 | 本项目为冷轧硅钢生产，企业污染治理措施按国家产业、环保政策执行，严格控制污染物排放 | 符合 |
| 1 8 | | | 持续推进重点区域重金属减排，严格重点区域涉重金属建设项目环境准入，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目必须遵循“减量置换”或“等量替换”原则，开展重金属污染综合治理，完成重点行业重点重金属污染物减排目标任务。 | | | |
| 1 9 | | | 深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。 | | | |
| 2 0 | | | 对焦化、水泥、医药化工、石化等重点行业进行清洁生产审核，针对节能减排关键领域和薄弱环节，采用先进适用清洁生产技术、工艺和装备，实施清洁生产技术改造。 | | | |
| | 环境风险防控 | 联防联控要求 | 2 1 | 完善大气污染防治综合治理体系，持续开展部门联防联控，加强与周边有关城市的联防联控。建立健全跨流域上下游突发水污染事件联防联控机制，加强研判预警、拦污控污、信息通报、协同处置、纠纷调处、基础保障等工作，防范重大生态环境风险。 | 企业设置了废气、废水风险防范措施，与园区及附近企业开展联防联控 | |
| 资 | 水资 | | 2 | 到 2025 年，全市用水总量控制在 | 项目不涉 | 符 |

| | | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|--------|---|------------|
| 源 利 用 总 量 要 求 | 源利 用总 量要 求 | 2 | 9.27 亿立方米以内，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 20%，农田灌溉水有效利用系数 0.522。 | 及 合 |
| | 地下 水开 采要 求 | 2 3 | 在地下水超采区，禁止农业、工业建设项目和服务业新增取用地下水，并逐步削减超采量，实现地下水采补平衡；严禁在城市自来水管网覆盖范围内打井取水，对原有自备水井要限期关闭。 | |
| | 能源 利用 总量 及效 率要 求 | 2 4 | 大力发展可再生能源，到 2025 年，力争全市非化石能源占一次能源消费比重达 20%以上。到 2025 年，全市单位地区生产总值能耗较 2020 年降低 16.5%。 | |
| | 禁燃 区要 求 | 2 5 | 禁止在高污染燃料禁燃区内使用、销售高污染燃料，禁止新（改、扩）建高污染燃料燃用设施。除发电厂燃煤锅炉（含自备电厂）外，禁燃区范围现有燃煤设施全部予以拆除或进行清洁能源改造；发电厂燃煤锅炉（含自备电厂）排放的大气污染物实现超低排放要求。 | |

综上所述，本项目符合景德镇市“三线一单”生态环境分区管控方案的相关要求。

本项目位于景德镇市高新区，属于重点管控单元，环境管控单元编码为ZH36020220001。

表 1-3 环境管控单元准入清单（节选）

| | | | |
|----------|--------------------------------------|----------|------------------------|
| 单元 编码 | ZH36020220001 | 单元名 称 | 江西省景德镇市昌江区重点管 控单元 1 |
| 单元 类型 | 重点管控单元 | 单元属 性 | 工业园区、工业聚集区等 |
| 单元 范围 | 昌江鱼丽工业平台、景德镇高新区、景德镇航空产业园、鱼 山医药产业园 | | |

| 环境管控单元准入清单 | | | | |
|------------|--------|------------------|---------------------------------|--|
| 序号 | 维度 | 编制要求 | 准入清单 | 本项目情况 |
| 1 | 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求 | 禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。 | 对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》，不属于限制类及淘汰类，为允许类。 |
| 2 | | 限制开发建设活动的要求 | 严格限制落后产能或产能严重过剩行业项目改扩建。 | 对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》，不属于限制类及淘汰类，为允许类。 |
| 3 | | 允许开发建设活动的要求 | 符合园区国土空间规划、产业布局、主导产业及配套产业类型的项目。 | 本项目符合园区国土空间规划、产业布局，项目为冷轧硅钢生产，企业主要行业类别属于钢压延加工类产业，与景德镇高新技术产业开发区产业发展相容，符合园区的产业布局定位。 |
| 4 | | 不符合空间布局要求活动的退出要求 | 禁止新建水泥生产线，现有企业通过等量替换逐步退出。 | 本项目不涉及 |
| 5 | | 其他空间布局约束要求 | / | / |

| | | | | | | |
|--|----|---------------------------------|--|---|--|--------|
| | 6 | 污 染 物 排 放 管 控 | 现有源 提标升 级改造 | 1. 现有产业项目应进行技术、 清洁化生产技术改造，清洁生 产水平达到国内先进水平。 2. 现有产业项目应达到相应的 国家及地方污染物排放标准和 总量控制要求。 | 本项目为新建 项目 | |
| | 7 | | 新增源 等量或 倍量替 代 | 所在区域、流域控制单元环境 质量未达到标准的，新建水污 染物排放、大气污染物排放的 项目应等量或倍量替代。 | 项目位于达标 区 | |
| | 8 | | 新增源 排放标 准限值 | 新建有污染物排放的项目，其 污染物排放应达到国家或地方 规定的排放限值（含特别排放 限值）要求。 | 项目污染物满 足排放标准限 值 | |
| | 9 | | 污染物 排放绩 效水平 准入要 求 | 污染物排放应达到相应的国家 及地方污染物排放标准和总量 控制要求。 | 项目污染物满 足排放标准限 值 | |
| | 10 | | 其他污 染物排 放管 控要 求 | / | / | |
| | 8 | | 现有源 提标升 级改造 | 1. 现有产业项目应进行技术、 清洁化生产技术改造，清洁生 产水平达到国内先进水平。 2. 现有产业项目应达到相应的 国家及地方污染物排放标准和 总量控制要求。 | 本项目为新建 项目 | |
| | 11 | 环 境 风 险 防 控 | 用 地 环 境 风 险 防 控 要 求 | 严格管 控类农 用地 管 控要 求 | / | / |
| | 10 | | | 安全利 用类农 用地 管 控要 求 | / | / |
| | 11 | | | 污染地 块管 控要 求 | 疑似污染地块，应 当依法开展土壤 污染状况调查、治 理与修复，符合相 应的土壤环境质 量要求后，方可进 入用地程序。 | 本项目不涉及 |

| | | | | | |
|--------|----------|-----------|---------------------|------------------------------|-----------------|
| 1 2 | 资源利用效率要求 | 水资源利用效率要求 | 园区工业用水重复利用率限值(%) | 园区工业用水重复利用率不得低于行业清洁生产国内先进水平。 | 项目生产废水均重复利用后再外排 |
| | 地下水开采要求 | 地下水开采要求 | 新增地下水开采总量限值(万立方米/年) | 新增地下水开采总量不得超过补给水平。 | 本项目不涉及 |
| | 能源利用效率要求 | 能源利用效率要求 | 万元国内生产总值能耗下降比例(%) | / | / |

根据上表可知，本项目满足“三线一单”管控单元生态环境准入清单的要求。

昌江区环境管控单元划定示意图

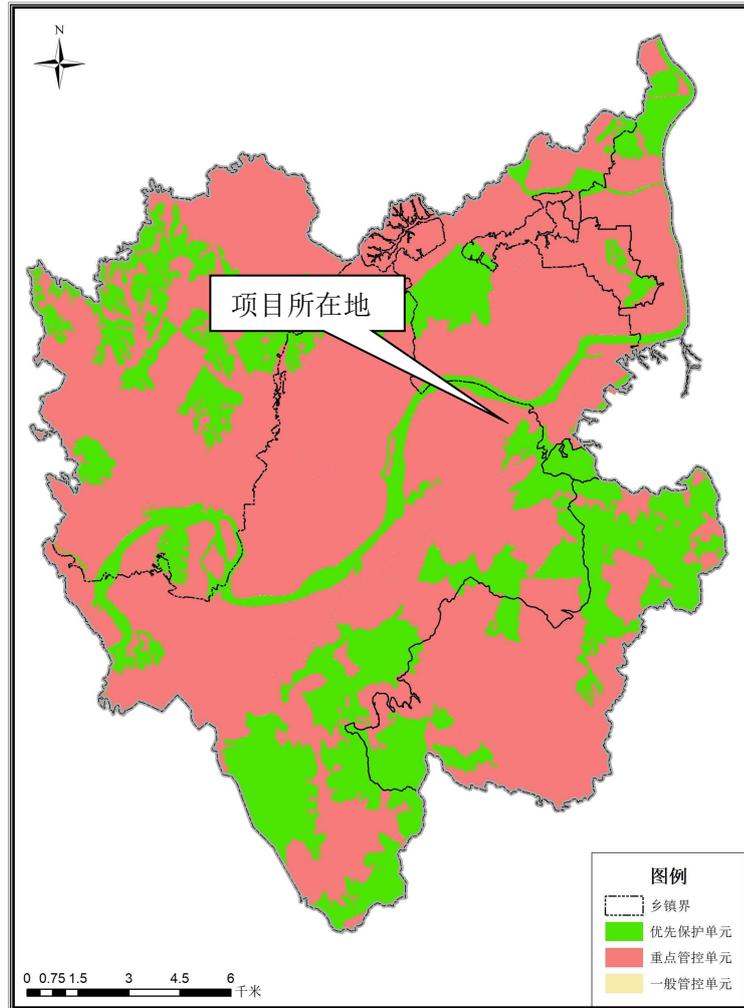


图1-2 项目所在区域环境管控单元分区图

(3) 与《江西省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（赣长江办[2022]7号）相符性分析

表1-4 项目与《江西省长江经济带发展负面清单实施细则》（试行，2022年版）内容相符性

| 序号 | 内容 | 符合性分析 |
|----|---|--|
| 一 | 严格岸线河段管控 | |
| 1 | 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 | 本项目选址于景德镇市国家高新技术产业开发区，不属于码头项目和过长江通道项目。 |
| 2 | 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。 | 本项目选址于景德镇市国家高新技术产业开发区，不涉及自然保护区。 |
| 3 | 禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内开展以下行为：①开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动。②修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施。③违反风景名胜区规划，建设与风景名胜资源保护无关的设施。 | 本项目不涉及风景名胜区。 |
| 4 | 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内开展下列行为：①新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。②禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。 | 本项目位于景德镇市国家高新技术产业开发区，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围。 |
| 5 | 禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内开展下列行为：①新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。②在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。 | 本项目位于景德镇市国家高新技术产业开发区，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围。 |
| 6 | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖（河）造田（地）等 | 本项目不涉及。 |

| | | | |
|--|-----------------|---|--------------------------------------|
| | | 投资建设项目。 | |
| | 7 | 除国家规定的外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 | 本项目不涉及。 |
| | 8 | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。 | 本项目不涉及。 |
| | 9 | 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 本项目所在地不属于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区。 |
| | 二 严格区域管控 | | |
| | 1 | 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | 本项目不涉及。 |
| | 2 | 禁止在长江干流江西段、鄱阳湖和《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》中的水生生物保护区开展生产性捕捞。 | 本项目不涉及。 |
| | 3 | 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 | 本项目不涉及。 |
| | 4 | 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 本项目不涉及。 |
| | 5 | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | 本项目不涉及。 |
| | 三 严格产业准入 | | |
| | 1 | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 | 本项目不涉及。 |
| | 2 | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，严格执行《产业结构调整指导目录》中淘汰类和限制类有关规定，禁止开展投资建设属于淘汰类的项目及其相关活动，禁止开展投资新建、扩建属于限制类的项目及其相 | 本项目属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》允许类。 |

| | | | |
|--|---|--|-----------------|
| | | 关活动。对于属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级，严禁以改造为名扩大产能。 | |
| | 3 | 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、船舶等严重过剩产能行业的项目。严格执行《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》，各地各部门不得以任何名义、任何方式新增产能片；对确有必要建设的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。 | 本项目不涉及。 |
| | 4 | 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。严格执行《江西省人民政府办公厅关于严格高耗能高排放项目准入管理的实施意见》（赣府厅发〔2021〕33号），加强项目审查论证，落实等量、减量替代要求，规范项目行政审批。 | 本项目不属于高耗能高排放项目。 |

综上所述，本项目符合《江西省长江经济带发展负面清单实施细则》（试行，2022年版）相关要求。

（4）与《景德镇市长江经济带发展负面清单实施办法》（景德镇市推动长江经济带发展领导小组办公室（景长江办〔2022〕3号））的符合性分析见表1-5。

表1-5 项目与景德镇市长江经济带发展负面清单实施办法相符性分析

| 细则要求 | | 本项目情况 |
|----------|--|-------------------|
| 严格岸线河段管控 | 禁止建设不符合国家港口布局规划和《江西省内河航道与港口布局规划（2021-2050年）》、《景德镇港总体规划》的码头项目。禁止建设《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 | 本项目不涉及。 |
| | 严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在我市范围内省级及市、县级自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。 | 本项目位于景德镇市高新区，不涉及。 |
| | 严格执行《风景名胜区条例》，禁止在浮梁高岭-瑶里、乐平洪岩风景区的岸线和河段范围内开展以下行为。 | 本项目位于景德镇市高新区，不涉及。 |

| | | | |
|--|--------|---|-------------------|
| | | <p>(一) 开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动。</p> <p>(二) 修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒性、腐蚀性物品的设施。</p> <p>(三) 投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。</p> | |
| | | 严格执行《中华人民共和国水污染防治法》，禁止在第四水厂昌江水源、洋湖水厂昌江水源、乐平市共产主义水库水源、浮梁县大石口水厂昌江水源等饮用水水源保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，禁从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染。 | 本项目位于景德镇市高新区，不涉及。 |
| | | 严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在昌江刺鲃水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖（河）造田（地）等投资建设项目。单位和个人在保护区内从事水生生物资源调查、科学研究、教学实习、参观游览、影视拍摄等活动，应当遵守有关法律法规和保护区管理制度，不得损害水产种质资源及其生存环境。 | 本项目位于景德镇市高新区，不涉及。 |
| | | 严格执行《中华人民共和国湿地保护法》和《江西省湿地保护条例》禁止在玉田湖国家级和三贤湖、昌南湖、东湖省级湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 | 本项目位于景德镇市高新区，不涉及。 |
| | | 禁止违法利用、占用我市长江流域支流岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。 | 本项目位于景德镇市高新区，不涉及。 |
| | | 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 本项目位于景德镇市高新区，不涉及。 |
| | 严格区域管控 | 禁止未经许可在景德镇境内长江支流新设、设改或扩大排污口。 | 本项目不在长江支流新建排污口 |
| | | 禁止在长江支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 | 本项目不涉及化工项目。 |
| | | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化 | 本项目属于冷 |

| | | |
|--------|---|------------------------------------|
| | 工、焦化、建材、有色制浆造纸等高污染项目。 | 轧硅钢生产，不涉及。 |
| 严格产业准入 | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 | 本项目属于冷轧硅钢生产，不涉及。 |
| | 禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》等上级政策中明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。对于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级，严禁以改造为名扩大产能。 | 本项目对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目为允许类。 |
| | 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的钢铁、水泥熟料、平板玻璃、船舶等严重过剩产能行业的项目。严格执行《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》，各县(市、区)、各部门不得以任何名义、任何方式备案新增产能；对确有必要建设的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。 | 本项目不属于过剩产能行业项目。 |
| | 严格执行《江西省人民政府办公厅关于严格高耗能高排放项目准入管理的实施意见》(赣府厅发〔2021〕33号)，坚决遏制“两高”项目盲目发展，加强项目审查论证，落实等量、减量替代要求，规范项目行政审批。 | 本项目不属于高耗能高排放项目。 |

根据上表可知，该项目满足《景德镇市长江经济带发展负面清单实施办法》的要求。

(5) 与《危险废物环境管理指南 钢压延加工》相符性分析

表 1-6 与《危险废物环境管理指南 钢压延加工》符合性分析

| 危险废物环境管理指南 钢压延加工 | 本项目情况 |
|--|--|
| 4.1 落实危险废物鉴别管理制度，对于不排除具有危险特性的固体废物，应根据《国家危险废物名录》《危险废物鉴别标准》(GB 5085.1~7)《危险废物鉴别技术规范》(HJ 298)等判定是否属于危险废物，属于危险废物的应按危险废物相关要求进行管理。 | 项目投产后落实危险废物鉴别管理制度，对于危险废物的均按危险废物相关要求进行管理。 |

| | | |
|---|---|--|
| | <p>4.2落实污染防治责任制度,建立健全工业危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度。</p> | <p>项目投产后落实污染防治责任制度,建立健全了工业危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度。</p> |
| <p>4.3落实危险废物识别标志制度,按照国家关于《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2)等有关规定,对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所设置危险废物识别标志。</p> | <p>项目投产后落实危险废物识别标志制度</p> | |
| <p>4.4落实危险废物管理计划制度,按照《危险废物产生单位管理计划制定指南》等有关要求制定危险废物管理计划,并报所在地生态环境主管部门备案。</p> | <p>项目投产后落实危险废物管理计划制度</p> | |
| <p>4.5落实危险废物管理台账及申报制度,建立危险废物管理台账,如实记录有关信息,并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境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。</p> | <p>项目投产后落实危险废物管理台账及申报制度</p> | |
| <p>4.6落实危险废物经营许可证制度,禁止将危险废物提供或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。</p> | <p>项目投产后落实危险废物定期委托有资质单位进行处理</p> | |
| <p>4.7落实危险废物转移联单制度,转移危险废物的,应当按照《危险废物转移管理办法》的有关规定填写、运行危险废物转移联单。运输危险废物,应当采取防止污染环境的措施,并遵守国家有关危险货物运输管理的规定。</p> | <p>已投产后落实危险废物转移联单制度</p> | |
| <p>4.8产生工业危险废物的单位应当落实排污许可制度;已经取得排污许可证的,执行排污许可管理制度的规定。</p> | <p>项目在试生产前取得排污许可证</p> | |
| <p>4.9落实环境保护标准要求,按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危</p> | <p>项目危险废物均暂存至危险废物暂存间,危险废物收集、</p> | |

| | | | |
|--|--|---|---------------|
| <p>危险废物，不得将其擅自倾倒处置；禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。危险废物收集、贮存应当按照其特性分类进行；禁止将危险废物混入非危险废物中贮存，危险废物收集、贮存和运输过程的污染控制执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025）有关规定。</p> | <p>贮存和运输过程的满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求</p> | | |
| <p>综上所述，项目满足《危险废物环境管理指南 钢压延加工》相关标准要求。</p> | | | |
| <p>（6）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析</p> | | | |
| <p>表 1-7 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性</p> | | | |
| <p>序号</p> | <p>具体要求</p> | <p>本项目</p> | <p>是否符合要求</p> |
| <p>VOCS 物料储存无组织控制排放要求</p> | | | |
| <p>1</p> | <p>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</p> | <p>项目乳化液储存至密闭包装桶</p> | <p>相符</p> |
| <p>2</p> | <p>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。</p> | <p>内，满足《轧钢工业大气污染物</p> | <p>相符</p> |
| <p>3</p> | <p>VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐采用固定顶罐，排放的废气收集处理并满足相关行业标准的要求，或处理效率不低于 90%；</p> | <p>排放标准》（GB28665-2012）中大气污染物排放限值及其修改单要求</p> | <p>相符</p> |
| <p>工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求</p> | | | |
| <p>4</p> | <p>VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废</p> | <p>项目冷轧过程中产生的有机废气通过集气罩+油雾过滤器处理后通过 1 根 15m 高</p> | <p>相符</p> |

| | 气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 | 的排气筒 DA001 外排 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|------|----|---------------|-------|------|---------|---------------------------------|--------------------|---|--|---------|---|---|---|----|-----------|--|---|----|
| 5 | 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 | 企业在使用挥发性物料过程中需严格按照规定建立台账 | 相符 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>综上所述，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关规定要求。</p> <p>（7）与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告2013年第31号）相符性分析</p> <p>表 1-8 与挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>公告2013年第31号要求</th> <th>本项目情况</th> <th>是否符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">源头和过程控制</td> <td>鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂</td> <td>项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无VOCs净化、回收措施的露天喷涂作业</td> <td>项目不使用涂料</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放</td> <td>项目冷轧过程中产生的有机废气通过集气罩+油雾过滤器处理后通过1根15m高的排气筒DA001外排</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>末端治理与综合利用</td> <td>对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技</td> <td>项目冷轧过程中产生的有机废气通过集气罩+油雾过滤器处理后通过1根15m高的排气筒DA001外排</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table> | | | | 序号 | 公告2013年第31号要求 | 本项目情况 | 是否符合 | 源头和过程控制 | 鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂 | 项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂 | / | 根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无VOCs净化、回收措施的露天喷涂作业 | 项目不使用涂料 | / | 含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放 | 项目冷轧过程中产生的有机废气通过集气罩+油雾过滤器处理后通过1根15m高的排气筒DA001外排 | 符合 | 末端治理与综合利用 | 对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技 | 项目冷轧过程中产生的有机废气通过集气罩+油雾过滤器处理后通过1根15m高的排气筒DA001外排 | 符合 |
| 序号 | 公告2013年第31号要求 | 本项目情况 | 是否符合 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 源头和过程控制 | 鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂 | 项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂 | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无VOCs净化、回收措施的露天喷涂作业 | 项目不使用涂料 | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放 | 项目冷轧过程中产生的有机废气通过集气罩+油雾过滤器处理后通过1根15m高的排气筒DA001外排 | 符合 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 末端治理与综合利用 | 对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技 | 项目冷轧过程中产生的有机废气通过集气罩+油雾过滤器处理后通过1根15m高的排气筒DA001外排 | 符合 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|-------|---|----------------------|----|
| | 术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。 | | |
| | 对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。 | 项目产生的危废定期交由有资质单位处理 | 符合 |
| 运行与监测 | 鼓励企业自行开展VOCs监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。 | 本项目定期开展VOCs监测 | 符合 |
| | 企业应建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。 | 本项目对VOCs治理设施运行台账详细记录 | 符合 |

综上所述，满足《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告2013年第31号）要求。

（8）与《江西省深入打好污染防治攻坚战能源结构调整专项行动实施方案》等二十一个专项行动实施方案（赣环委办字〔2022〕22号）相符性分析

表 1-9 与（赣环委办字〔2022〕22号）符合性分析

| 序号 | 赣环委办字〔2022〕22号 | 本项目情况 | 是否符合 |
|----|--|--|------|
| 1 | 全面加强VOCs无组织排放控制。加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好VOCs物料储存、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无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，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。对VOCs | 项目乳化液储存至密闭包装桶内，冷轧过程中产生的有机废气通过集气罩+油雾过滤器处理后通过1根15m高的排气筒DA001外排 | 符合 |

| | | | |
|--|---|---|----|
| | 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。 | | |
| | 持续提升治污设施“三率”。组织开展现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率自查，对达不到要求的VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，实现达标排放。对单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次活性炭吸附、喷淋吸收、生物法等工艺设施的，要重点加强效果评估。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行《大气污染物综合排放标准》和《挥发性有机物无组织排放控制标准》。 | 项目冷轧过程中产生的有机废气通过集气罩+油雾过滤器处理后通过1根15m高的排气筒DA001外排，满足《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)中大气污染物排放限值及其修改单要求 | 符合 |

综上所述，满足《江西省深入打好污染防治攻坚战能源结构调整专项行动实施方案》等二十一个专项行动实施方案（赣环委办字〔2022〕22号）要求。

（9）与《江西省工业炉窑大气污染综合治理方案》（赣环大气〔2019〕21号）相符性分析

表1-10 项目与《江西省工业炉窑大气污染综合治理方案》（赣环大气〔2019〕21号）相符性分析

| 序号 | 内容 | 符合性分析 |
|----|---|---|
| 1 | 严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入开发区，配套建设高效环保治理设施。加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。对热效率低下、散开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。 | 项目位于高新区，所设置退火炉不属于淘汰类工业炉窑，自动化程度高，使用燃料为焦炉煤气，炉窑燃料废气通过1根15m高的排气筒DA002外排 |

| | | |
|---|--|---|
| 2 | <p>对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。坚持“以气定改、先立后破”原则，在确保气源落实的前提下，“先签订供用气合同、后改造工业炉窑”，有序开展工业炉窑改用天然气燃料。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。</p> | <p>项目燃料为焦炉煤气，不属于石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油等高污染燃料。</p> |
| 3 | <p>焦化、有色冶炼、建材、石化、机械制造、化工、轻工等重点行业严格按照《工业炉窑大气污染综合治理方案》附件4中明确的大气污染治理要求，加大污染治理设施升级改造力度，确保废气稳定达标排放。附件4其他无机化工：煅烧窑、焙烧窑应配备袋式、静电等高效除尘设施；配备石灰石石膏法等高效脱硫设施；氮氧化物排放不达标的，应配备脱硝设施。</p> | <p>项目炉窑废气可达标排放</p> |
| 4 | <p>无组织排放。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。</p> | <p>项目工艺无组织粉尘通过及时清扫处理</p> |
| <p>综上所述，项目符合《江西省工业炉窑大气污染综合治理方案》（赣环大气[2019]21号相关要求）。</p> | | |

二、建设项目工程分析

| | |
|------|---|
| 建设内容 | <p>工程内容及规模：</p> <p>当前市场高性能硅钢市场供应源少、采购成本高，品质参差不齐，还一货难求。受原料供应的影响，导致成本居高不下，且品质也无法保证，无法满足日益增长的市场需求。为增强企业竞争力，决定投资 12500 万元建设江西兆丰电气设备有限公司取向硅钢轧制压延脱碳渗氮涂镁生产线建设项目。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，建设项目须履行环境影响评价制度。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属“二十八、黑色金属冶炼和压延加工业 31，钢压延加工 313，其他”以及“三十、金属制品业 33，金属表面处理及热处理加工，其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需编制该项目的环境影响评价报告表。为此，江西兆丰电气设备有限公司委托我公司承担该项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，对周围环境进行了详细的实地勘查和相关资料的收集、核实与分析工作，在此基础上，按照《环境影响评价技术导则》的相关规定与要求，完成了该项目的环境影响报告表。</p> <p>1、项目名称</p> <p>江西兆丰电气设备有限公司取向硅钢轧制压延脱碳渗氮涂镁生产线建设项目。</p> <p>2、建设单位</p> <p>江西兆丰电气设备有限公司。</p> <p>3、建设性质</p> <p>新建。</p> <p>4、项目投资</p> <p>项目总投资 12500 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 0.4%。</p> <p>5、建设地点</p> <p>项目位于景德镇市高新区江西兆盈新材料科技有限公司厂房南侧（厂房内北侧为江西兆盈新材料科技有限公司硅钢生产线），厂址中心地理坐标为北纬 29°14'26.904"，东经 117°6'3.770"。厂区东侧、西侧、南侧为园区道路，北侧为江西天一航空装备有限公司以及景德镇正业新能源科技有限公司。项目距东北</p> |
|------|---|

侧姚家岭村（80 户）450m，东南侧距上徐村（120 户）278m，东侧距昌江河最近距离约为 850m。距项目最近敏感点为东南侧 278m 处的上徐村。项目所在地理位置见附图 1，项目周边关系及敏感点位置见附图 2。

6、项目选址符合性分析

项目位于景德镇市高新区江西兆盈新材料科技有限公司厂房内，使用先进的工艺技术以及设备，为属于钢压延加工项目，与景德镇高新技术产业开发区产业布局定位相容。用地为开发区的二类工业用地，与景德镇高新技术产业开发区土地利用规划及产业布局规划是相符合的。项目周边无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、国家重点保护珍稀动植物及历史文化保护遗迹等特殊环境敏感点。项目选址可行。

7、建设规模

项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 产品方案一览表

| 序号 | 类别 | 产量 | 合计产量 | 备注 |
|----|-----------|----------|----------|-----|
| 1 | 高性能取向硅钢 | 60000t/a | 60000t/a | 方案一 |
| 2 | 无取向硅钢 | 20000t/a | 60000t/a | 方案二 |
| 3 | 取向 HiB 硅钢 | 40000t/a | | |

注 1：项目根据每年市场需求，决定每年生产模式为方案一或方案二，但是每年生产规模确定为 60000t/a。

注 2：3 种产品区别为取向 HiB 硅钢脱碳渗氮程度大于高性能取向硅钢以及无取向硅钢；取向 HiB 硅钢脱碳以及高性能取向硅钢钢卷厚度小于无取向硅钢。

8、建设内容

公司租赁车间面积约 8000m²，主要建设内容为硅钢生产线。项目主要建设内容见表 2-2。

表 2-2 主要建设内容一览表

| 工程类别 | 项目名称 | 建设内容 | 依托可行性分析 |
|------|------|---|-----------------------------------|
| 主体工程 | 生产车间 | 占地面积约为 8000m ² ，设置有冷轧线、脱碳渗氮线、氧化镁涂层线。 | 现有江西兆盈新材料科技有限公司 A 厂房为空置区域，依托具有可行性 |
| 辅助工程 | 综合楼 | 江西兆盈新材料科技有限公司提供，用于人 | / |

| | | | |
|------|-------|---|--|
| | | 员办公。 | |
| | 住宿楼 | 江西兆盈新材料科技有限公司提供，用于员工住宿。 | / |
| | 原料区 | 位于车间内，占地面积约为 500m ² ，用于原料暂存。 | / |
| | 成品区 | 位于车间内，占地面积约为 1000m ² ，用于成品暂存。 | / |
| 公用工程 | 供水 | 由当地供水管网提供，用水量为 33.7m ³ /d (10110m ³ /a)。 | 依托供水管网 |
| | 供电 | 由当地供电系统提供，用电量 1123 万 kW·h/a。 | 依托供电管网 |
| | 供焦炉煤气 | 由景德镇市黑猫集团有限责任公司专网提供，用气量约为 1300 万 m ³ /a。 | 用气量由企业提供 |
| | 供氢气 | 外购氢气，用气量约为 200 万 m ³ /a。 | 待江西兆盈新材料科技有限公司制氢车间建成后再根据需求进行依托 |
| | 供氮气 | 外购氮气，用气量约为 1000 万 m ³ /a。 | 待江西兆盈新材料科技有限公司制氮车间建成后再根据需求进行依托 |
| | 供纯水 | 由江西兆盈新材料科技有限公司提供，用水量为 6.62m ³ /d (1986m ³ /a) | 依托江西兆盈新材料科技有限公司纯水制备系统 (2t/h, 48t/d)，江西兆盈新材料科技有限公司纯水使用量为 20.123t/d，本项目用量约 0.28t/h，可满足项目用量 |
| 环保工程 | 废气 | 冷轧废气设置集气罩+油雾过滤器处理后通过 1 根 15m 高的排气筒 DA001 外排；连续脱碳退火废气通过根 15m 高的排气 | / |

| | | | |
|--|----|---|---|
| | | 筒 DA002 排放；无组织油雾通过加强有组织收集，以及加强车间通风处理；无组织粉尘通过及时清扫处理。 | |
| | 废水 | 项目乳化液废水循环使用后由有资质单位做危废处理；氧化镁用水在后续工序中蒸发；弱碱洗、水洗、地面清洗依托江西兆盈新材料科技有限公司污水处理站（芬顿氧化+中和+絮凝+混凝沉淀）处理，生活污水通过化粪池处理，两股废水达景德镇市第二城市污水处理厂接管标准后，排放至景德镇市第二城市污水处理厂进行深度处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准，最终入昌江河。 | 依托江西兆盈新材料科技有限公司污水处理站（芬顿氧化+中和+絮凝+混凝沉淀）处理，处理能力为 80t/d，江西兆盈新材料科技有限公司废水量为 37.335m ³ /d，本项目预计废水量为 11.62m ³ /d，可满足污水站处理负荷。污水处理站环保责任由江西兆盈新材料科技有限公司负责 |
| | 噪声 | 项目选用低噪声设备，进行基础减振、厂房隔声等措施。 | / |
| | 固废 | 废耐火材料外售综合利用；生活垃圾由环卫部门处理。危险废物暂存于危废暂存间（15m ² ），废乳化液、废过滤器及过滤废油、沉淀污泥、压滤机废膜定期交由有资质单位处理；废含油抹布及劳保用品由环卫部门处理。 | / |
| | 风险 | 拟建一座 50m ³ 的事故应急池 | / |

9、主要生产设备

项目主要生产设施见表 2-5。

表 2-5 项目主要设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 规格/型号 | 数量（台/套） | 备注 |
|----|----------------|-------|---------|----|
| 1 | 1450mm 二十辊可逆轧机 | ZR | 1 | / |

| | | | | |
|---|-----------------------|-----|---|--|
| 2 | 连续脱碳渗氮 氧化镁涂层机 组 | CA1 | 1 | 包含开卷、碱洗（5*2*0.5m）、 脱碳渗氮退火加热（用焦炉煤 气）、浆料调配、氧化镁涂层、 烘干炉（用焦炉煤气）、卷取 |
| 3 | 涂 MgO 机组 | CA2 | 1 | 包含开卷、碱洗脱脂、浆料调配、 氧化镁涂层、涂层烘干炉、卷取 |
| 4 | 压滤机 | / | 1 | / |

产能匹配性分析：

项目轧机小时处理能力为 10t/h，可处理硅钢 72000t/a，项目共计 60000t/a，可满足生产能力。

项目 CA1、CA2 机组小时处理能力为 8.5t/h，可处理硅钢 61200t/a，项目共计 60000t/a，可满足生产能力。

10、平面布置

项目在满足生产工艺流程的前提下，考虑运输、安全等要求，按各种设施不同功能进行分区和组合。宿舍楼和办公楼设置于生产车间东部，生产车间内部从右向左依次为冷轧线、脱碳退火线、氧化镁涂层线。整个厂区建构筑物布局合理，生产区域的布局顺应工艺流程，减少生产流程的迂回、往返，有利于生产。项目总平面布置合理可行。厂区平面布置见附图 3。

11、原辅材料及能源消耗

主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-6。

表 2-6 主要原辅材料消耗一览表

| 序号 | 名称 | 单位 | 年用量 | 储存方式 | 备注 |
|----|------|-----|-------|---------|--|
| 1 | 原料钢卷 | t/a | 60000 | 散装存于车间内 | 取向硅钢原料规格如下： 带钢厚度：2.3mm 带钢宽度：1230~1250mm 钢卷内径：Ø610mm 钢卷外径：max. Ø1850mm 钢卷重量：max20t CGO 含 Si 量：≤3.5%，CGO 含 C 量：≤350ppm 无取向硅钢原料规格如下： 带钢厚度：2.75mm 带钢宽度：1230~1250mm 钢卷内径：Ø610mm 钢卷外径：max. Ø1850mm 钢卷重量：max20t 无取向硅钢含 Si 量：≤1.2%，无取 |

| | | | | | |
|----|------|------------------|-------|--------------------------|--|
| | | | | | 向硅钢含 C 量: ≤120ppm |
| 2 | NaOH | t/a | 18 | 袋装 | 粉末状, 纯度 95%。现场最大储存量 1.5 吨。 |
| 3 | 氧化镁粉 | t/a | 240 | 袋装 | 白色粉末状。粒径在 2-10 微米, 密度为 3.58g/cm ³ , 纯度 99.5%。现场最大储存量 20 吨。 |
| 4 | 乳化液 | t/a | 25 | 桶装 | 180 公斤钢桶存放。现场最大存储量 2 吨。使用时添加 40%左右的水。 |
| 5 | 焦炉煤气 | 万 m ³ | 1300 | 景德镇市黑猫集团有限责任公司专用管道输送 | 每吨钢材退火燃料用量约为 200m ³ , 项目共计钢材 60000t, 折合需 1200 万 m ³ , 避免损耗或其他情况, 因此用气量定为 1300 万 m ³ 。 |
| 6 | 氢气 | 万 m ³ | 200 | 50m ³ 氢气储罐储存。 | / |
| 7 | 氮气 | 万 m ³ | 1000 | 5m ³ 氮气储罐储存。 | / |
| 8 | 二氧化钛 | t/a | 12 | 袋装 | 现场最大储存量 2t |
| 9 | 硼添加剂 | t/a | 6 | 袋装 | 现场最大储存量 0.5t |
| 10 | 电 | 万 KW.h | 1123 | / | 当地供电管网提供 |
| 11 | 水 | m ³ | 10110 | / | 当地供水管网提供 |

主要原辅材料性质:

(1) NaOH

俗称烧碱、火碱、苛性钠, 为一种具有极强腐蚀性的强碱, 一般为片状或块状形态, 易溶于水 (溶于水时放热) 并形成碱性溶液, 另有潮解性, 易吸取空气中的水蒸气 (潮解) 和二氧化碳 (变质), 可加入盐酸检验是否变质。水溶性 109g (20℃) (极易溶于水); 密度: 2.130 g/cm³; 外观: 白色半透明片状或颗粒; 闪点: 176-178℃。

(2) 氧化镁粉

氧化镁 (化学式: MgO) 是镁的氧化物, 离子化合物。常温下为一种白色固体。氧化镁以方镁石形式存在于自然界中, 是冶镁的原料。熔点: 2852℃(5166F; 3,125K); 沸点: 3600℃; 水溶性: 6.2 mg/L (0℃); 密度: 3.58 g/cm³ (25℃); 摩尔质量: 40.3044 g/mol。

(3) 乳化液

又称皂化溶解油、肥皂油和调水油。金属切削油的一类。一般是淡褐色至深褐以液体或半固体。由在矿物油中加入适量的皂类乳化剂 (如钠皂、钾皂、松香钠皂、松香皂或环烷酸钠皂) 和少量稳定剂 (如乙醇或甲醇) 而成。使用

时与软水掺合成稳定的白色乳化液。作用以冷却为主，润滑为次。用于车制、锯断、钻孔、磨制等金属粗加工。

(4) 焦炉煤气

焦炉煤气，又称焦炉气，由于可燃成分多，属于高热值煤气，粗煤气或荒煤气。是指用几种烟煤配制成炼焦用煤，在炼焦炉中经过高温干馏后，在产出焦炭和焦油产品的同时所产生的一种可燃性气体，是炼焦工业的副产品。

项目焦炉煤气来源于景德镇市黑猫集团有限责任公司，其焦炉煤气可燃组分氢气 55%~60%，甲烷 23%~27%，一氧化碳 5%~8%，C2 以上不饱和烃 2%~4%，杂质 1%，标准立方米发热值 17~19MJ，有害物质含量焦油<0.02 克/立方米，总硫<0.2 克/立方米，氨<0.1 克/立方米，HCN<0.2 克/立方米。

(5) 氢气

氢气(Hydrogen)是氢元素形成的一种单质，化学式 H₂，分子量为 2.01588。常温常压下氢气是一种无色无味极易燃烧且难溶于水的气体。氢气的密度为 0.089 g/L (101.325 kpa, 0° C)，只有空气的 1/14，是世界上已知的密度最小的气体。

(6) 氮气

氮气(Nitrogen)，是氮元素形成的一种单质，化学式 N₂。常温常压下是一种无色无味的惰性气体，氮气是无色无味的气体，微溶于酒精和水(在 273 K 和 100 kPa 下 100 ml 水能溶解 24 ml 氮气)，大气中体积分数：78.1%，熔点-209.86℃，沸点-196℃，相对密度 0.81 (-196℃，水=1)，相对蒸气密度 0.97 (空气=1)，饱和蒸气压 1026.42 kPa (-173℃)，临界温度-147.1℃，临界压力 3.4 MPa，辛醇/水分配系数：0.67。

(7) 二氧化钛

二氧化钛，是一种无机化合物，化学式为 TiO₂，为白色固体或粉末状的两性氧化物，分子量 79.866，具有稳定的化学性质。

(8) 硼添加剂

硼酸，是一种无机化合物，化学式为 H₃BO₃，为白色结晶性粉末，有滑腻手感，无气味，微溶于冷水，易溶于热水、甘油和乙醇。是一种一元弱酸，用于改善氧化镁涂层的均匀性和附着力。

12、公用工程

(1) 供电

由当地电网提供，年用电量 1123 万 kW·h。

(2) 给排水

本项目主要用水单位为生产用水（包括配碱用水、氧化镁溶液用水、乳化液用水、水洗用水、地面清洗用水、间接冷却用水）和员工生活用水。总用水量为 $33.7\text{m}^3/\text{d}$ ($10110\text{m}^3/\text{a}$)。

1) 给水

①配碱用水

项目外购氢氧化钠粉料 18t/a，加水配置成 1.5% 的碱液，用水量约为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ($1200\text{m}^3/\text{a}$)，根据企业提供数据，项目碱洗脱脂过程中约损耗水 3kg/t 产品，则损耗用水量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ($180\text{m}^3/\text{a}$)，则补充新鲜水 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ($180\text{m}^3/\text{a}$)。循环 10 天后定期外排，碱洗槽容积约为 5m^3 ，则排放量约为则排放量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ($150\text{m}^3/\text{a}$)，补水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ($150\text{m}^3/\text{a}$)。配碱工序用水量共计为 $1.1\text{m}^3/\text{d}$ ($330\text{m}^3/\text{a}$)。

②氧化镁浆料用水

项目外购氧化镁、二氧化钛、硼添加剂粉料共计 258t/a，加水配置成氧化镁浆料，料水比例约为 1:7，则氧化镁溶液用水为 $6.02\text{m}^3/\text{d}$ ($1806\text{m}^3/\text{a}$)，该工序用水依托江西兆盈新材料科技有限公司纯水。

③乳化液用水

项目外购乳化液 25t/a，需要再使用前需添加 40% 的水进行配置，则用水量为 $0.033\text{m}^3/\text{d}$ ($10\text{m}^3/\text{a}$)。乳化液循环使用 24 个月后由有资质单位处理，仅定期补水，根据企业提供数据，项目乳化液使用过程中损耗用水量约为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ($180\text{m}^3/\text{a}$)，该工序用水依托江西兆盈新材料科技有限公司纯水。

④水洗用水

项目在碱洗工序后需要进行清洗，每批料清洗 1 次，项目设有 2 座水洗槽，每座容积约为 5m^3 ($2\times 0.5\times 5\text{m}$)，在浸洗过程中，每天损耗 20%，根据企业提供资料，仅需定期补水，则补水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ($600\text{m}^3/\text{a}$)。水洗用水循环 10 天后，定期通过耐酸碱管网外排，则排放量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ($300\text{m}^3/\text{a}$)，补水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ($300\text{m}^3/\text{a}$)。共计水洗用水量为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ($900\text{m}^3/\text{a}$)。

⑤间接冷却用水

项目退火炉等设备需要进行间接冷却，企业拟设置 1 座 80m^3 的冷却水塔。间接冷却用水循环使用，约一个月外排一次，回用至地面清洗。循环过程中每天损耗约 20%，则补充用水 $16\text{m}^3/\text{d}$ ($4800\text{m}^3/\text{a}$)，外排后补充用水约为 $3.2\text{m}^3/\text{d}$ ($960\text{m}^3/\text{a}$)，则间接冷却水共计补充用水 $19.2\text{m}^3/\text{d}$ ($10560\text{m}^3/\text{a}$)。

⑥地面清洗用水

项目车间共计面积 8000m^2 ，约 80% 的面积需进行清洗，清洗用水量为 $1\text{L} \cdot \text{m}^2$ ，则清洗用水量为 $6.4\text{m}^3/\text{d}$ ($1920\text{m}^3/\text{a}$)，间接冷却水外排水 $3.2\text{m}^3/\text{d}$ ($960\text{m}^3/\text{a}$) 回用于地面清洗，则补充新鲜用水量 $3.2\text{m}^3/\text{d}$ ($960\text{m}^3/\text{a}$)。损耗约为 10%，则排放量为 $5.76\text{m}^3/\text{d}$ ($1728\text{m}^3/\text{a}$)。

⑦生活用水

项目员工人数为 40 人，约 20 人住宿，年工作天数约 300 天，参考《生活及服务业用水定额第 2 部分：服务业、居民生活和建筑业》（赣府发〔2024〕17 号），厂区内住宿员工用水量按照 $160\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$ 计，非住宿职工日常生活用水量按 $50\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$ 计，则生活用水量为 $4.2\text{m}^3/\text{d}$ ($1260\text{m}^3/\text{a}$)。

2) 排水

项目乳化液废水循环使用后由有资质单位做危废处理；间接冷却水循环后回用地面清洗；氧化镁用水在后续工序中蒸发；弱碱洗、水洗、地面清洗废水量共计为 $8.26\text{m}^3/\text{d}$ ($2478\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水排放量按用水量的 80% 计，则生活污水产生量为 $3.36\text{m}^3/\text{d}$ ($1008\text{m}^3/\text{a}$)。生产废水依托江西兆盈新材料科技有限公司污水处理站（芬顿氧化+中和+絮凝+混凝沉淀）处理；生活污水通过化粪池处理，2 股废水处理达景德镇市第二城市污水处理厂接管标准后，排放至景德镇市第二城市污水处理厂进行深度处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准，最终入昌江河。

项目水平衡见图 2-3：

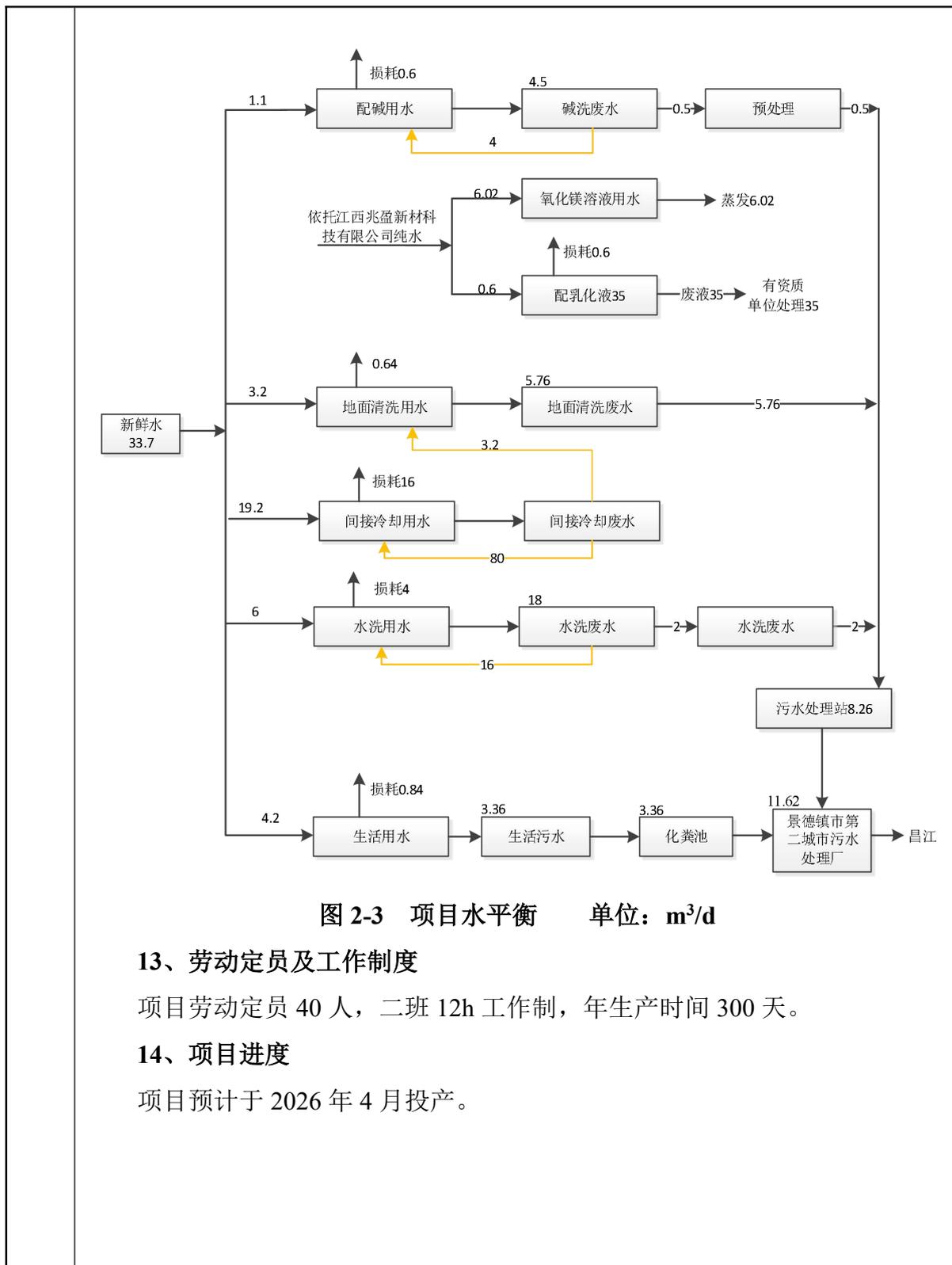


图 2-3 项目水平衡 单位：m³/d

13、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 40 人，二班 12h 工作制，年生产时间 300 天。

14、项目进度

项目预计于 2026 年 4 月投产。

工艺流程简述（图示）：

项目工艺主要为一次冷轧、弱碱洗、水洗、连续脱碳退火、二次冷轧、弱碱洗、水洗、氧化镁涂层等。

3种产品原辅材料、工艺流程基本一致，区别为取向 HiB 硅钢脱碳渗氮程度大于高性能取向硅钢以及无取向硅钢；取向 HiB 硅钢脱碳以及高性能取向硅钢卷厚度大于无取向硅钢。本次按取向 HiB 硅钢工艺进行评价。

工艺流程图如下：

工艺流程
和产
排污
环节

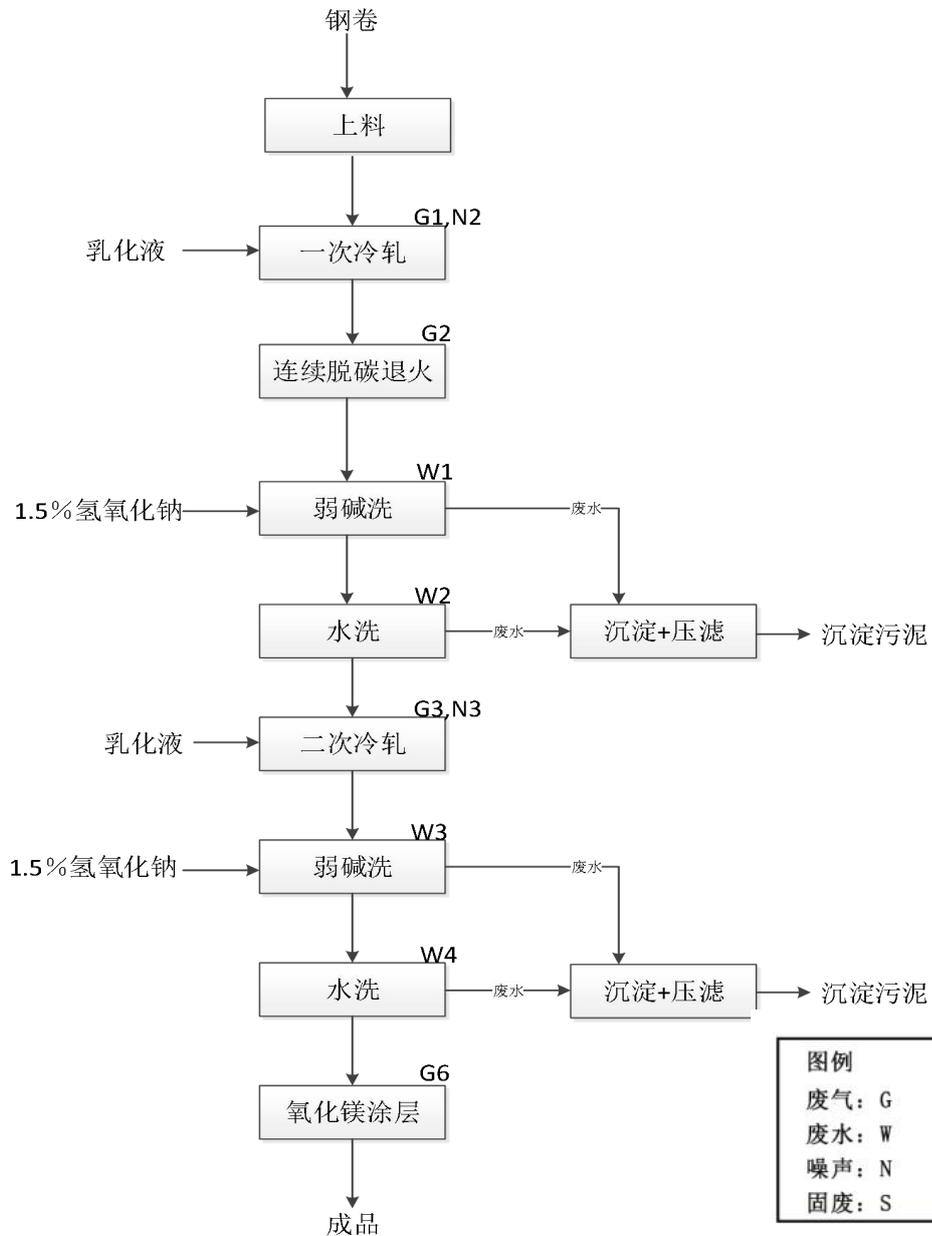


图 2-4 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

(1) 上料

外购硅钢热轧板暂存于原料区，通过开卷设备开卷上料。

(2) 一次冷轧

根据工艺参数及压下规格调整前后张力及压下装置，根据给定的速度进行正常轧制。与此同时，从带钢的入口侧向带钢和轧辊喷乳化液，保持正常润滑。按操作程序完成所有道次轧制，轧制焊缝时切断换第二个卷取机卷取。轧后的带卷由卸卷小车从卷机上卸下料，运至钢卷放置台，捆扎好，并帖上标签以后再行车吊运，送至下到工序。一次冷轧温升通常在 50-100℃，主要来自金属变形产生的热量，通过在轧制过程中喷入乳化液冷却降温。

本工序主要污染物为冷轧时产生的油雾，经油雾过滤器处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒 DA001 外排。

(3) 连续脱碳退火

连续退火的目的是使硅钢片冷轧剪切导致的磁性能恶化得以部分恢复，使材料的铁损减小。本项目硅钢片退火过程中采用 H₂、N₂ 为保护气，为保证产品质量，在带钢高温退火前，需要保持一定氮含量，故需要进行渗氮处理，外购氮气，不断吸附到工件表面，并扩散渗入工件表层内，从而改变表层的化学成分和组织，获得优良的表面性能。氢气还原硅钢带表面原有的氧化铁，使之形成纯铁层，少金属损耗。退火温度为 800℃，退火炉所需温度通过利用焦炉煤气进行间接加热，通过管壁辐射传热。该工序中，保护气体 N₂ 随工件外逸，H₂ 经点火口点燃后与空气中的氧气结合，最终形成水蒸汽排放。退火后的硅钢通过自然冷却。

本工序主要污染物为焦炉煤气燃烧废气，通过 1 根 15m 高的排气筒 DA002 外排。

(4) 弱碱洗

项目用 1.5% 的氢氧化钠溶液在 50℃ 的温度下清洗去除带钢表面上的氧化铁以及去油，项目采用推拉式清洗工艺，清洗在连续式浅槽清洗生产线中进行，每卷钢卷碱洗时间为 100min。

项目弱碱清洗为 1.5% 氢氧化钠溶液，基本无碱雾产生。本工序主要污染物为碱洗废水，经过“沉淀+压滤”处理后循环使用 10 天，再外排至厂区污水

处理站处理，最终排放至城市第二污水处理厂。

(5) 水洗

经过上面碱洗的轧钢表面附带一层碱液，通过清水槽的清洗把轧钢表面的碱液洗掉，通过鼓风机把冷轧板表面的水珠吹干。

本工序主要污染物为水洗废水，经过“沉淀+压滤”处理后循环使用 10 天，再外排至厂区污水处理站处理，最终排放至城市第二污水处理厂。

(6) 二次冷轧

水洗后进行二次冷轧（与一次冷轧使用相同设备）。与此同时，从带钢的入口侧向带钢和轧辊喷乳化液，保持正常润滑并降温。按操作程序完成所有道次轧制，轧制焊缝时切断换第二个卷取机卷取。轧后的带卷由卸卷小车从卷机上卸下料，运至钢卷放置台，捆扎好，并帖上标签以后再行车吊运，送至下到工序。二次冷轧温升通常在 150℃，主要来自金属变形产生的热量，通过在轧制过程中喷入乳化液冷却降温。

本工序主要污染物为冷轧时产生的油雾，经油雾过滤器处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒 DA001 外排。

(7) 弱碱洗

项目用 1.5%的氢氧化钠溶液在 50℃的温度下再次进行碱洗。

项目弱碱清洗为 1.5%氢氧化钠溶液，基本无碱雾产生。本工序主要污染物为碱洗废水，经过“沉淀+压滤”处理后循环使用 10 天，再外排至厂区污水处理站处理，最终排放至城市第二污水处理厂。

(8) 水洗

经过上面碱洗的轧钢表面附带一层碱液，通过清水槽（5m³）的清洗把轧钢表面的碱液洗掉，通过鼓风机把冷轧板表面的水珠吹干。

本工序主要污染物为水洗废水，经过“沉淀+压滤”处理后循环使用 10 天，再外排至厂区污水处理站处理，最终排放至城市第二污水处理厂。

(9) 氧化镁涂层

为了防止产品进入高温退火炉发生烧结现象，通常在高温退火之前在硅钢片上涂氧化镁液体，氧化镁等物料均为袋装，调配时物料与水比约为 1:7，在人工装卸过程中基本无粉尘产生。

通过采用连续式氧化镁涂层机组对取向硅钢薄带表面的退火隔离剂氧化

镁涂层进行涂覆和烘干。涂抹后的氧化镁涂层可以与硅钢表面的硅构成优良的绝缘膜层（硅酸镁），以作为高温退火阻隔剂，来保证产品质量。在氧化镁涂层机的末端安装大型鼓风机，通过（回收连续脱碳工序的预热）热风的作用带走氧化镁涂层的水分，从而干燥氧化镁涂层。干燥后的硅钢即为成品。烘干过程主要通过加热使涂层液中的水分蒸发，形成固化涂层，因此烘干过程中无粉尘产生。本工序主要污染物为氧化镁等物料投料时产生的少量粉尘，通过及时清扫进行处理。

纯水制备工艺简述：

项目依托江西兆盈新材料科技有限公司纯水制备设备，主要工艺如下：

（1）初级过滤

首先，将自来水或其他原始水源通过初级过滤器进行过滤。初级过滤器通常使用物理过滤方法，如过滤网或砂滤器，以去除大颗粒悬浮物、泥沙和植物残渣等。

（2）活性炭过滤

将初级过滤后的水通过活性炭过滤器。活性炭过滤器能有效去除水中的有机物、氯和某些化学污染物。

（3）反渗透

将经过离子交换的水导入反渗透膜系统。反渗透是一种通过膜分离的过程，能够去除绝大部分溶解在水中的离子、有机物、细菌和微生物等。反渗透膜能够产生高压，使得水分子逆渗透通过，而将大部分杂质留在膜的另一侧。

（4）紫外灭菌

经过反渗透的水还需要进行紫外灭菌处理，以消除可能存在的微生物和病原体。紫外灭菌使用紫外线照射水流，杀死细菌和病毒等微生物。

本项目主要污染工序：

（1）废气：主要为冷轧废气、连续脱碳退火废气。

（2）废水：主要为碱洗、水洗废水，地面清洗以及生活污水等。

（3）噪声：主要来自于冷轧设备等生产设备的噪声，噪声声级在75~90dB(A)之间。

（4）固废：主要为废耐火材料、沉淀污泥、废乳化液、废过滤器及过滤废油、废含油抹布及劳保用品、生活垃圾等。

| | |
|--------------|--|
| 与项目有关的原有环境问题 | <p>本项目为新建项目，位于高新区工业五路，租用江西兆盈新材料科技有限公司空置的厂房进行建设。现有 A 厂房最初规划为江西兆盈新材料科技有限公司的常化退火区、酸洗区、冷轧区，根据市场情况，不再进行建设。</p> <p>江西兆盈新材料科技有限公司是一家生产低铁损高磁感冷轧取向硅钢的企业，占地面积约 58496.64m²。在 2022 年 11 月，编制了《江西兆盈新材料科技有限公司低铁损高磁感冷轧取向硅钢生产基地技术升级改造项目环境影响报告表》，在 2022 年 12 月 27 日，景德镇市高新区生态环境局以景高新环字[2022]11 号对该项目进行了批复，并在 2024 年 9 月进行了一期自主验收。在 2025 年 7 月，编制了《低铁损高磁感冷轧取向硅钢生产基地技术升级改造项目环境影响报告表》。在 2025 年 7 月 29 日，景德镇市高新区生态环境局以景高新环字[2025]16 号对该项目进行了批复，并在 2025 年 9 月 9 日取得了排污许可证（编号：91360206MABMJGPA5A001P）。</p> <p>根据现场踏勘，不存在与本项目有关的原有污染，无遗留环境问题。</p> |
|--------------|--|

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、环境空气

(1) 常规数据

根据江西省生态环境厅数据中心公布的“2024年江西省各县（市、区）六项污染物浓度年均值”可知景德镇市昌江区2024年SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度分别为12ug/m³、16ug/m³、37ug/m³、21.8ug/m³；CO₂₄小时平均第95百分位数为0.8mg/m³，O₃日最大8小时平均第90百分位数为112μg/m³，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃等六项基本因子全部达标即为环境质量达标，因此，可判定该项目所在区域为达标区。

(2) 其他污染因子

本评价引用江西宏德检测技术有限公司有限公司出具的《亚瑞科技喷漆喷塑房建设项目环评监测》中A1项目所在地（距本项目约1.7m）监测点位数据，监测时间2024年6月12日至6月14日。现状监测结果及评价见表3-1。

表 3-1 项目特征因子监测数据

| 监测点位 | 采样时间 | 监测项目及结果（单位：mg/m ³ ） | | |
|------|------|--------------------------------|-----------|-----------|
| | | TSP | | |
| 日期 | | 2024.6.12 | 2024.6.13 | 2024.6.14 |
| 环境空气 | 日均值 | 0.106 | 0.097 | 0.124 |
| 标准值 | | 0.3 | | |
| 评价标准 | | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准 | | |

根据监测数据，项目所在地TSP满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，环境空气质量良好。

2、地表水

项目废水外排至昌江河，为了解本项目所在区域地表水环境质量状况，本环评选取昌江河作为现状评价对象，本次评价地表水监测数据引用景德镇市生态环境局发布的景德镇市2025年9月环境监测质量月报中昌江河鲇鱼山断面监测数据，该数据可反映项目所在区域的地表水环境质量，详见图3-1。

表1 我市 2025 年 9 月份地表水水质类别评价表

| 断面名称及性质 | 水质目标 | 本月 | | 上年同期 | |
|-----------------|------|------|------|------|------|
| | | 水质类别 | 超标项目 | 水质类别 | 超标项目 |
| 南河河口(国控) | Ⅲ类 | Ⅲ类 | 无 | Ⅲ类 | 无 |
| 关山村(国控) | Ⅲ类 | Ⅱ类 | 无 | Ⅱ类 | 无 |
| 鲇鱼山(国控) | Ⅲ类 | Ⅲ类 | 无 | Ⅱ类 | 无 |
| 昌江河 洋湖水厂(国控) | Ⅲ类 | Ⅱ类 | 无 | Ⅰ类 | 无 |
| 吊鱼(省控) | Ⅲ类 | Ⅰ类 | 无 | Ⅱ类 | 无 |
| 昌江庄屋下(省控) | Ⅲ类 | Ⅱ类 | 无 | Ⅱ类 | 无 |
| 浮梁进坑村(省控) | Ⅲ类 | Ⅱ类 | 无 | Ⅱ类 | 无 |
| 浮梁罗家村(省控) | Ⅲ类 | Ⅱ类 | 无 | Ⅱ类 | 无 |

图 3-1 景德镇市 2025 年 9 月份地表水水质类评比价结果

根据监测数据：昌江河水质各项地表水水质监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水体标准要求。

3、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的相关规定：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。本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故无需监测噪声。项目所在地现状声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

4、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的相关规定：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。项目在采取分区防渗措施后，满足防腐防渗要求。故不进一步开展土壤环境质量现状调查。

根据项目工程特点、评价区域环境特征，确定本项目环境保护目标及保护级别见表 3-2。

表 3-2 主要环境保护目标及保护级别

| 环境要素 | 保护目标 | 相对坐标/ | | 保护内容 | 方位 | 兆丰车间距离 (m) | 兆盈厂界距离 (m) | 功能要求 |
|------|---------------------|-------|------|-------|----|---------------|---------------|----------------------------------|
| | | X | Y | | | | | |
| 大气环境 | 姚家岭村 | 345 | 280 | 80 户 | 东北 | 552 | 450 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准 |
| | 上徐村 | 170 | -350 | 120 户 | 东南 | 318 | 278 | |
| 地表水 | 昌江河(中河) | | | | 东 | 938 | 850 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准 |
| 声环境 | 厂界外 50 米范围内无声环境保护目标 | | | | | | | 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准 |

注：以厂区中心为原点确定相对坐标（北纬 29° 14' 26.904"，东经 117° 6' 3.770"）。

1、环境质量标准

(1) 环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》；

(2) 地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准；

(3) 区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。

表 3-3 环境质量标准

| 环境类别 | 项目 | 标准值 | | 标准名称 |
|------|-------------------|-----|------------------------------|-------------------------------|
| 环境空气 | TSP | 年平均 | 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准 |
| | | 日平均 | 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | PM ₁₀ | 年平均 | 70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | 日平均 | 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | PM _{2.5} | 年平均 | 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | 日平均 | 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | SO ₂ | 年平均 | 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | 日平均 | 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |

环境质量标准

污染物排放控制标准

| | | | | | |
|--------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| | | | 小时值 | 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | NO ₂ | 年平均 | 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | | 日平均 | 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | | 小时值 | 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CO | 日平均 | 4000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | | 小时值 | 10000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | O ₃ | 8 小时 | 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | 小时值 | | 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | | |
| | 非甲烷总烃 | 小时值 | 2000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 《大气污染物综合排放标准详解》 | |
| | 地表水 | pH | 6~9 | | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中的III类标准 |
| DO | | $\leq 5\text{mg}/\text{L}$ | | | |
| COD | | $\leq 20\text{mg}/\text{L}$ | | | |
| BOD ₅ | | $\leq 4\text{mg}/\text{L}$ | | | |
| NH ₃ -N | | $\leq 1\text{mg}/\text{L}$ | | | |
| TP | | $\leq 0.2\text{mg}/\text{L}$ | | | |
| 声环境 | Leq(A) | 昼间 | 65dB(A) | 《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中 3 类标准 | |
| | | 夜间 | 55dB(A) | | |

2、污染物排放标准

(1) 废气

项目燃料及工艺废气执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012) 表 2、表 4 中大气污染物排放限值及其修改单要求；厂内的无组织排放的有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 要求限值。无组织颗粒物从严执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 排放限值。

表 3-4 废气污染物排放标准

| 类别 | 标准名称及级（类）别 | 污染因子 | 标准值 (mg/m^3) | |
|-----|-------------------------------------|------|-----------------------------------|-----|
| 运营期 | 《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)及其修改单 | 有组织 | SO ₂ | 100 |
| | | | NO _x | 200 |
| | | | 颗粒物 | 20 |
| | | | 油雾 | 30 |

| | | | | |
|-----------------------------------|---|-------------|-------|----|
| | | | 非甲烷总烃 | 80 |
| | | 无组织 | 非甲烷总烃 | 4 |
| | | | 颗粒物 | 5 |
| | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中厂区内VOCS无组织排放限值 | 监控点处1h平均浓度值 | 非甲烷总烃 | 10 |
| | | 监控点处任意一次浓度值 | 非甲烷总烃 | 30 |
| 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2排放限值 | 无组织 | 颗粒物 | 1 | |

(2) 废水

弱碱洗、水洗、地面清洗，依托江西兆盈新材料科技有限公司污水处理站（芬顿氧化+中和+絮凝+混凝沉淀）处理，达景德镇市第二城市污水处理厂接管标准后，排放至景德镇市第二城市污水处理厂进行深度处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准，最终入昌江河。

表 3-5 项目废水排放标准

| 污染物名称 | 接管标准 | 一级A标准 |
|--------------------|----------|---------|
| COD | ≤450mg/L | ≤50mg/L |
| SS | ≤360mg/L | ≤10mg/L |
| NH ₃ -N | ≤25mg/L | ≤5mg/L |
| 石油类 | ≤20mg/L | ≤1mg/L |

(3) 噪声

项目厂区边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准要求，标准值见表 3-6。

表 3-6 环境噪声排放标准一览表

| 项目 | 时段 | 标准值 | 执行标准 |
|----|-----|-----|------------------------------------|
| 噪声 | 运营期 | 昼间 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准 |
| | | 夜间 | |

(4) 固体废物

采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

| | |
|-------------------------|---|
| <p>总量 控制 指标</p> | <p>据国家相关要求，确定项目的污染物排放总量控制因子为 NO_x、VOCs、COD、NH₃-N。</p> <p>注：项目废水进入景德镇市第二城市污水处理厂，COD、NH₃-N 按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准核算总量。</p> <p>（1）废水中 COD、NH₃-N 总量计算过程： 外排污染物总量（t/a）=废水总量（m³/a）×核算浓度（mg/L）×10⁻⁶ COD：0.174t/a=3486m³/a×50mg/L×10⁻⁶ NH₃-N：0.017t/a=3486m³/a×5mg/L×10⁻⁶</p> <p>（2）燃料废气（NO_x） 计算过程：4.5t/a=6188 万 Nm³×72.72mg/m³×10⁻⁹</p> <p>（3）有机废气 有组织计算过程：0.277t/a=1555.2 万 Nm³×17.8mg/m³×10⁻⁹ 无组织：0.077t/a 则有机废气共计为 0.277t/a+0.077t/a=0.354t/a 本项目总量控制建议指标为：NO_x：4.5t/a；VOCs（非甲烷总烃）：0.354t/a；COD：0.174t/a、NH₃-N：0.017t/a。</p> |
|-------------------------|---|

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|--------------|---|
| 施工期环境保护措施 | <p>本项目在江西兆盈新材科技有限公司现有厂房内进行建设，施工期主要为设备安装过程，故在施工期主要污染物为安装设备产生的噪声及施工人员的生活污水和生活垃圾等。对周围环境将造成一定的影响，随着施工结束，其影响随之消失。</p> <p>1、环境空气影响分析</p> <p>项目厂房已建成。施工期主要为设备安装过程。施工期无废气产生。</p> <p>2、水环境影响分析</p> <p>施工期污水主要为施工人员生活污水，生活污水主要污染物为 COD、SS、BOD5、NH3-N 等，生活污水经化粪池处理，经园区管网排入污水处理厂进行处理。</p> <p>3、噪声影响分析</p> <p>施工期噪声主要为设备安装过程产生的噪声，此过程产生的噪声级较小，但对环境还是有一定的影响，本次环评建议施工方夜间不要施工。</p> <p>4、固体废物影响分析</p> <p>本项目中施工期产生的生活垃圾，统一收集由环卫部门及时清理。</p> <p>5、生态影响防治措施</p> <p>本项目在现有厂房内进行建设，不会对周围生态环境产生较大的影响。</p> |
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>1、大气环境影响分析</p> <p>(1) 源强核算</p> <p>项目废气主要为冷轧废气、连续脱碳退火废气以及氧化镁涂层投料粉尘。</p> <p>①冷轧废气（以非甲烷总烃计）</p> <p>本项目冷轧过程中，采用喷射乳化液，在冷轧的作用下，会有一定的挥发量，产生轧制油雾。</p> <p>河南联晟新材料有限公司建有轧钢酸洗冷轧联合线 1 条，其中，冷轧废气经油雾净化器处理后经 15 高排气筒。根据 2024 年 8 月 16 日信阳市师源检测技术服务有限公司对冷轧油雾废气的监测数据，油雾的排放浓度为 11.7-17.8mg/m³。该项目油雾产生节点为冷轧过程中，主要污染物为乳化液产</p> |

生的油雾，与本项目工艺、污染治理措施基本类似，因此进行引用。通过类比确定本项目油雾废气经油雾净化器处理后的排放浓度按 17.8mg/m³ 计。

项目冷轧设备冷轧工作台区域约为 1.5m²，拟设置集气罩面积约为 2m²，且集气罩设计需符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）要求，风速按 0.3m/s 计，则风量为 2160m³/h，设备年工作时间 7200h，废气量为 1555.2 万 m³/a。项目拟设置集气罩+油雾过滤器处理后通过 1 根 15m 高的排气筒 DA001 外排。油雾排放量为 0.277t/a，排放浓度为 17.8mg/m³。油雾过滤器处理效率约为 60%，则有组织油雾产生量为 0.693t/a，产生浓度为 44.56mg/m³。

项目为密闭车间，根据《江西省生态环境厅关于做好 2022 年主要大气污染物总量减排核算工作的通知》（赣环大气〔2022〕26 号）中“VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”，密闭空间内负压集气罩收集效率约为 90%，因此油雾产生量为 0.77t/a，则未收集无组织油雾产生量为 0.077t/a。

②脱碳退火废气

项目脱碳退火废气通过 1 根 15m 高的排气筒 DA002 排放，燃料废气通过密闭管道收集。项目年消耗焦炉煤气 1300 万 Nm³，根据《环境保护实用数据手册》(胡名操主编)，每立方焦炉煤气可产生 4.76m³ 烟气量。则燃料烟气产生量为 6188 万 Nm³。

参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“3130 钢压延加工行业系数手册”中参数。

表 4-1 钢压延加工行业系数手册参数

| 产品 | 原料 | 工艺 | 规模 | 污染物 | 单位 | 系数 |
|------|------|-------|------|------|---------|-------|
| 退火板卷 | 冷硬板卷 | 罩式退火法 | 所有规模 | 颗粒物 | 千克/吨-钢材 | 0.008 |
| | | | | 氮氧化物 | 千克/吨-钢材 | 0.075 |

项目钢卷 60000t/a，经计算可得，颗粒物产生量为 0.48t/a，产生浓度为 7.76mg/m³；NO_x 产生量为 4.5t/a，产生浓度为 72.72mg/m³。

SO₂ 根据焦炉煤气理化性质，H₂S≤0.2g/m³，取 0.2g/m³ 计，则 SO₂ 为 0.376g/m³，则 SO₂ 产生量为 4.888t/a，产生浓度为 78.99mg/m³。

综上分析，项目废气产排情况见下表

表 4-2 项目燃料废气产排情况

| 编号 | 废气量 (Nm ³) | 污染物 | 产生量 (t/a) | 产生浓度 (mg/m ³) | 处理效 率 (%) | 排放量 (t/a) | 排放浓度 (mg/m ³) |
|-------|---------------------------|-----------------|--------------|------------------------------|--------------|--------------|------------------------------|
| DA002 | 6188 万 | 颗粒物 | 0.48 | 7.76 | 0 | 0.48 | 7.76 |
| | | SO ₂ | 4.888 | 78.99 | 0 | 4.888 | 78.99 |
| | | NO _x | 4.5 | 72.72 | 0 | 4.5 | 72.72 |

③未收集油雾（以非甲烷总烃计）

项目无组织油雾排放量为 0.077t/a，通过加强有组织收集，以及加强车间通风处理。

④氧化镁涂层投料粉尘

项目氧化镁等物料均为袋装，装卸过程中无粉尘产生，主要为投料粉尘，参考《工业粉体下落过程粉尘排放特性的研究》（环境科学与技术，第 29 卷第 11 期）表 2 中介绍，粉尘在 1.2m 高度下落的粉尘量为 318.01mg/kg 物料。项目投料物料共计 258t，则粉尘产生量约为 0.082t/a。通过及时清扫处理，处理效率约为 70%，则排放量约为 0.025t/a。

(2) 废气污染源参数

项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 4-3。

表 4-3 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 工序/ 生产线 | 装置 | 污 染 源 | 污 染 物 | 核 算 方 法 | 污染物产生 | | | | 处理措施 | | | 污染物排放 | | | | 排 放 时 间 (h/a) |
|--------------|------|-------------|-------------|------------------|--|--|----------------------------|----------------------|------------------|-------------|----------------------------|--|--|----------------------------|----------------------|---------------------------|
| | | | | | 废 气 产 生 量 (m ³ /h) | 产 生 浓 度 (mg/m ³) | 产 生 速 率 (kg/h) | 产 生 量 (t/a) | 工 艺 | 效 率 % | 是 否 可 行 技 术 | 废 气 排 放 量 (m ³ /h) | 排 放 浓 度 (mg/m ³) | 排 放 速 率 (kg/h) | 排 放 量 (t/a) | |
| 有组织废气 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 冷轧 | 冷轧设备 | DA001 | 油雾 | 产污系数法 | 2160 | 44.56 | 0.096 | 0.693 | 油雾过滤器+1根15m高的排气筒 | 60 | 是 | 2160 | 17.8 | 0.038 | 0.277 | 7200 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------|--------|-----------------|------------|------|-------|-------|-------|----------------|----|---|---------|-------|-------|-------|------|
| 退火、烘干 | 脱碳退火废气 | D A002 | 颗粒物 | 产污系数/物料衡算法 | 8594 | 7.76 | 0.067 | 0.48 | 1根15m高的排气筒 | 0 | 是 | 9848.48 | 7.76 | 0.067 | 0.48 | 7200 |
| | | | SO ₂ | | | 78.99 | 0.679 | 4.888 | | | | | 78.99 | 0.679 | 4.888 | |
| | | | NO _x | | | 72.72 | 0.625 | 4.5 | | | | | 72.72 | 0.625 | 4.5 | |
| 无组织废气 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 冷轧 | 冷轧 | K1 | 油雾 | 产污系数法 | / | / | 0.011 | 0.077 | 加强有组织收集,以及车间通风 | / | / | / | / | 0.011 | 0.077 | 7200 |
| 氧化镁涂层 | 投料 | K1 | TSP | 产污系数法 | / | / | 0.011 | 0.082 | 及时清扫 | 70 | / | / | / | 0.003 | 0.025 | 7200 |

废气污染源排放参数见表 4-4~4-5。

表 4-4 项目有组织废气污染源排放参数表（点源）

| 排气筒编号 | 名称 | 排气筒底部中心坐标(°) | | 高程/m | 排气筒高度/m | 排气筒直径/m | 烟气速度m/s | 烟气温度℃ | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染因子 | 排放速率kg/h |
|-------|--------|---------------|--------------|--------|---------|---------|---------|-------|----------|------|-----------------|----------|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | | | | | |
| DA001 | 冷轧废气 | 117.102546452 | 29.240229911 | 39.441 | 15 | 0.5 | 15 | 25 | 7200 | 正常 | 油雾 | 0.038 |
| DA002 | 脱碳退火废气 | 117.101409330 | 29.240831326 | 48.507 | 15 | 0.5 | 15 | 40 | 7200 | 正常 | 颗粒物 | 0.067 |
| | | | | | | | | | | | SO ₂ | 0.679 |
| | | | | | | | | | | | NO _x | 0.625 |

表 4-5 项目无组织废气污染源排放参数表（面源）

| 编号 | 名称 | 起点坐标/° | | 海拔 度 m | 长度 m | 宽 度 m | 与正北 向夹角 /° | 有效排 放高度 /m | 污染物排放 速率/（kg/h） | |
|----|------|-------------------|------------------|--------------|---------|-------------|------------------|------------------|--------------------|-------|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | | 油雾 | TSP |
| 1 | 生产车间 | 117.0991936 91 | 29.2414825 03 | 54.0 28 | 390.48 | 30.1 1 | 30 | 5 | 0.011 | 0.003 |

非正常情况废气污染物排放量核算见表 4-6。

表 4-6 非正常情况废气污染物排放量核算表

| 工序 | 非正常情况 | 污染物 | 持续时 间 | 核算排放速率 /（kg/h） | 措施 |
|------|-------------|-----|----------|-------------------|------------------------------------|
| 冷轧设备 | 油雾过滤器失 效 | 油雾 | 1h | 0.096 | 使用备用污染 治理设施或立 即停止生产，及 时维修 |

大气污染物排放量核算见表 4-7，大气污染物年排放量核算见表 4-8。

表 4-7 大气污染物无组织排放量核算表

| 序号 | 排 放 口 号 | 产污环 节 | 污染物 | 主要污染防 治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | | 年排放 量/（t/a） |
|---------|------------------------|-----------|-------------------|------------------------|---|-------------------------------|----------------|
| | | | | | 标准名称 | 浓度 限值 mg/m ³ | |
| 1 | 生 产 车 间 K1 | 冷轧 | 油雾（非 甲烷总 烃） | 加强有组织 收集，以及 车间通风 | 《轧钢工业大气污染物 排放标准》(GB 28665-2012)及其修改单 | 4 | 0.077 |
| | | 氧化镁 涂层 | TSP | 及时清扫 | 《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996) 表 2 排放限值 | 1 | 0.025 |
| 无组织排放总计 | | | | | | | |
| 1 | 油雾（非甲烷总烃） | | | | | 0.077 | |
| 2 | TSP | | | | | 0.025 | |

表 4-8 大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物 | 年排放量/（t/a） |
|----|-----------------|------------|
| 1 | 油雾 | 0.354 |
| 2 | 颗粒物 | 0.505 |
| 3 | SO ₂ | 4.888 |
| 4 | NO _x | 4.5 |

(3) 技术可行性

轧钢工序产生油雾通过集气罩+油雾过滤器+1根15m高的排气筒外排。油雾废气进入油雾过滤器后，经过匀流室匀流，先与10μm级的过滤装置碰撞大颗粒的油雾被阻挡在过滤板外，在重力的作用下落入净化器底部，滤除10μm以上的颗粒及油雾，此级过滤的油雾量大，小颗粒的油雾通过10μm级的过滤板后再碰上5μm级的过滤装置，绝大部分的油雾在吸附和静电作用下被阻挡在滤板外侧，其中5μm级的过滤装置设置有两道，经过这二级过滤后，可以很好去除废气中的油雾。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ 846—2017），轧钢工序产生的油雾使用了废气补集装置进行处理为可行技术。

项目车间高度约为10m，周边企业车间高度约为9~12m，因此本项目设置15m高排气筒具有可行性。

(4) 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），可采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中无组织排放卫生防护距离计算公式：

$$Q_C/C_m = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值（mg/Nm³）；

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）；

Q_C——有害气体无组织排放量可达到的控制水平（kg/h）；

A、B、C、D——卫生防护距离计算参数。

表 4-9 卫生防护距离计算系数查取表

| 计算系数 | 工业企业所在地近五年平均风速（m/s） | 卫生防护距离（m） | | | | | | | | |
|------|---------------------|---------------|-----|-----|-------------|-----|-----|--------|-----|-----|
| | | L≤1000 | | | 1000<L≤2000 | | | L≥2000 | | |
| | | 工业企业大气污染源构成类别 | | | | | | | | |
| | | I | II | III | I | II | III | I | II | III |
| A | <2 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 80 | 80 | 80 |
| | 2~4 | 700 | 470 | 350 | 700 | 470 | 350 | 380 | 250 | 190 |
| | >4 | 530 | 350 | 260 | 530 | 350 | 260 | 290 | 190 | 140 |

| | | | | |
|---|----|-------|-------|-------|
| B | <2 | 0.010 | 0.015 | 0.015 |
| | >2 | 0.021 | 0.036 | 0.036 |
| C | <2 | 1.85 | 1.74 | 1.79 |
| | >2 | 1.85 | 1.77 | 1.79 |
| D | <2 | 0.78 | 0.78 | 0.57 |
| | >2 | 0.84 | 0.84 | 0.76 |

根据该项目所在地近5年平均风速约为1.31m/s，确定A、B、C、D分别取值400、0.010、1.85、0.78。

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），项目有多种污染物时，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。

表4-10 项目无组织污染物等标排放量

| 项目 | 污染物 | 排放速率 (kg/h) | 等标排放量 |
|------|-----------|-------------|-------|
| 生产车间 | 油雾（非甲烷总烃） | 0.011 | 0.006 |
| | TSP | 0.003 | 0.003 |

因此，本项目选取油雾（非甲烷总烃）为特征污染物。由此计算环境防护距离见表4-11所示。

表 4-11 卫生防护距离计算结果

| 备注 | 排放源 | 面源面积 (m ²) | 污染物 | 卫生防护距离计算值 (m) | 卫生防护距离取值 (m) |
|----|------|------------------------|-----------|---------------|--------------|
| K1 | 生产车间 | 8000 (385m×20.78m) | 油雾（非甲烷总烃） | 0.044 | 50 |



图4-1 项目卫生防护距离预测结果

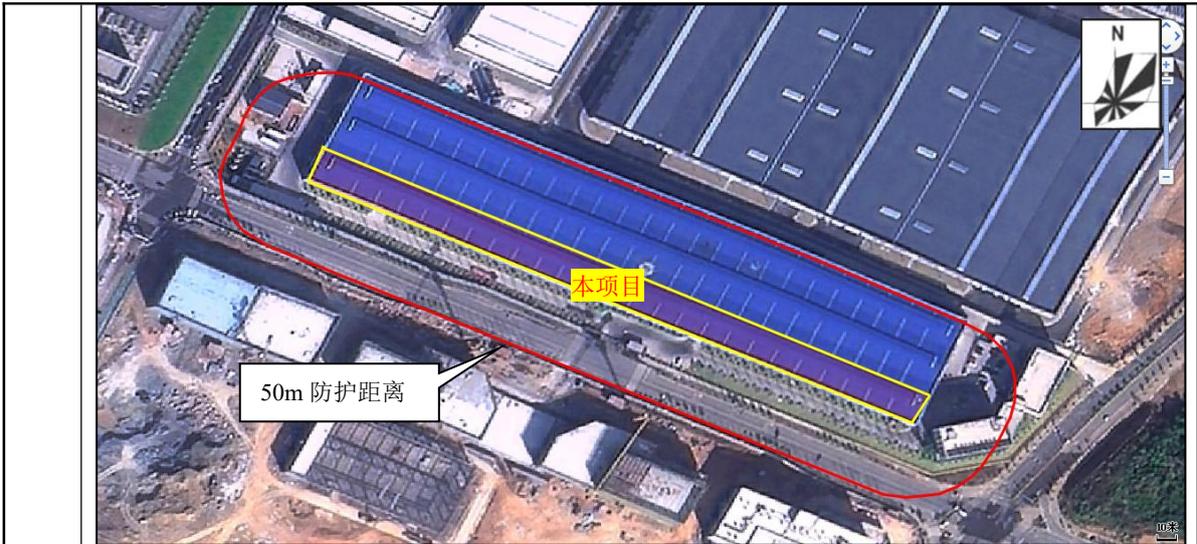


图4-2 项目卫生防护距离包络线图

评价要求卫生防护距离范围内不得批复民宅、学校、医院及其他大气、噪声环境质量要求高的用地，在今后当地政府和土地管理部门，应严格控制工程厂址周边的土地审批。

2、地表水环境影响分析

(1) 废水产生情况分析

项目主要为生产废水以及生活污水。

①生产废水

项目乳化液废水循环使用后由有资质单位做危废处理；间接冷却水循环后回用地面清洗；氧化镁用水在后续工序中蒸发；弱碱洗、水洗、地面清洗废水量共计为 $8.26\text{m}^3/\text{d}$ ($2478\text{m}^3/\text{a}$)，主要污染物为 pH、COD、氨氮、石油类、SS。

根据企业提供的原料钢带产品质量证明书，不含铅、镉、汞、铬、镍等第一类污染物，其余金属含量较低，涉及比重较大的重金属为铜，在碱洗环境中，铜本身不会渗出，仅会产生氢氧化铜沉淀，因此本次评价不对原料硅钢携带的重金属进行分析。

项目生产废水参考《冷轧硅钢废水处理现状、问题及对策浅析》（冶金动力，2014年第6期）以及同类型项目，其产生浓度约为 pH: 7~11, COD: 200mg/L, 氨氮: 20mg/L, 石油类: 100mg/L, SS: 100mg/L。则产生量约为 COD: 0.496t/a, 氨氮: 0.05t/a, 石油类: 0.248t/a, SS: 0.248t/a。

②生活污水

项目员工人数为 40 人，约 20 人住宿，年工作天数约 300 天，参考《生活及服务业用水定额第 2 部分：服务业、居民生活和建筑业》（赣府发〔2024〕17 号），厂区内住宿员工用水量按照 160L/人·d 计，非住宿职工日常生活用水量按 50L/人·d 计，则生活用水量为 4.2m³/d（1260m³/a）。生活污水排放量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 3.36m³/d（1008m³/a）。主要污染因子为 COD、氨氮、SS、BOD₅、TP、TN，产生浓度分别为 350mg/L、30mg/L、200mg/L、200mg/L、5mg/L、45mg/L。产生量为 COD：0.353t/a，氨氮：0.03t/a，SS：0.202t/a、BOD₅：0.202、TP：0.005t/a、TN：0.045t/a。

（2）水污染防治措施分析

①生产废水

项目弱碱洗及水洗废水经过“沉淀+压滤”预处理，与其他废水一同进入江西兆盈新材料科技有限公司污水处理站（芬顿氧化+中和+絮凝+混凝沉淀）处理。项目废水产排情况见下表表 4-12。

表 4-12 生产废水排放情况

| 污染物 | 废水量 | 排放浓度 | 排放量 |
|-----|-----------------------|----------|----------|
| pH | 2478m ³ /a | 6~9（无量纲） | / |
| COD | | 100mg/L | 0.248t/a |
| 氨氮 | | 15mg/L | 0.037t/a |
| 石油类 | | 20mg/L | 0.05t/a |
| SS | | 60mg/L | 0.149t/a |

②生活污水

项目生活污水经化粪池处理后排污园区管网，经处理后 COD 排放浓度为 150mg/L，排放量为 0.151t/a，氨氮排放浓度为 20mg/L，排放量为 0.02t/a，SS 排放浓度为 100mg/L，排放量为 0.1t/a，BOD₅排放浓度为 150mg/L，排放量为 0.151t/a，总磷排放浓度为 2.5mg/L，排放量为 0.003t/a，总氮排放浓度为 25mg/L，排放量为 0.091t/a。

项目废水经处理达景德镇市第二城市污水处理厂接管标准后，排放至景德镇市第二城市污水处理厂进行深度处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准，最终入昌江河。

(3) 处理工艺可行性

项目废水依托江西兆盈新材料科技有限公司污水处理站（芬顿氧化+中和+絮凝+混凝沉淀）处理，可有效处理工业废水，工艺流程图见下图。

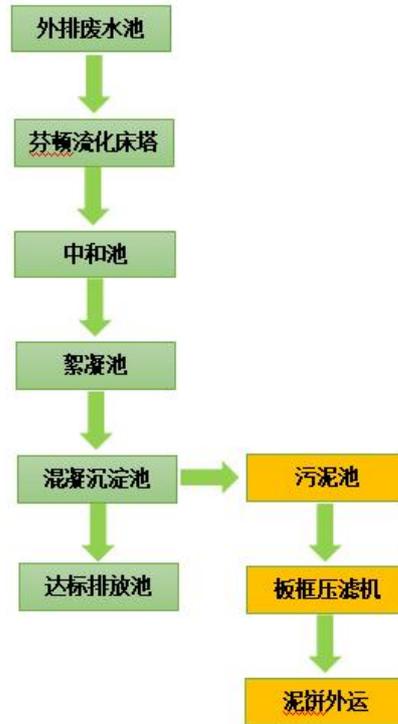


图4-3 项目废水处理流程图

①芬顿氧化

在酸性条件下，双氧水与亚铁离子反应生成三价铁离子和氢氧自由基（ $\cdot\text{OH}$ ），这些自由基具有很强的氧化能力，能够降解大部分有机污染物；

②中和

利用酸和碱的中和反应，使 pH 达到 6~9；

③絮凝沉淀

使水或液体中悬浮微粒集聚变大，或形成絮团，从而加快粒子的聚沉，达到固液分离的目的。通过投加絮凝剂，可使微小油滴聚集成大颗粒后沉淀，适用于含乳化油或胶体状油脂的废水，处理效率可达 80% 以上；

④混凝沉淀

通过向水中加入混凝剂，使水中的悬浮颗粒和胶体物质聚集成较大的絮体，然后通过沉淀的方式去除。

项目通过上述工艺，可使的废水达标排放，具有可行性。

（4）污水处理站依托可行性

项目废水依托江西兆盈新材料科技有限公司污水处理站（芬顿氧化+中和+絮凝+混凝沉淀）处理，处理能力为80m³/d，江西兆盈新材料科技有限公司废水量为37.335m³/d，本项目预计工业废水产生量为8.26m³/d，可满足污水处理站处理负荷，因此具有可行性。

（5）污水处理厂处理可行性

景德镇市第二城市污水处理厂区位于江西省景德镇市吕蒙乡上徐村，污水厂总占地面积约 75800m²，约合 113.7 亩。经过一期一步工程和一期二步工程的建设，日处理污水量为 4.0×10⁴m³/d，污水处理厂现有进水量为 32000m³/d，剩余能力为 8000m³/d，污水处理工艺均采用污水处理工艺为进水—粗格栅—进水泵房—细格栅—曝气沉砂池—A₂O 生化池—二沉池—高效沉淀池—反硝化深床滤池—紫外线消毒—出水，景德镇市第二城市污水处理厂提标改造工程已完成，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准。污水处理厂目前运行稳定，可以达标排放。本项目建成后排放水量为 11.62m³/d，占污水处理厂处理能力的 0.03%，远小于污水处理厂富裕能力，本项目排放水量不会对景德镇市第二城市污水处理厂的处理系统造成冲击。因此，项目废水经处理达标后排入景德镇市第二城市污水处理厂集中处理可行。

（5）结论

采取以上措施后，项目对区域地表水环境影响较小。

3、声环境影响分析

项目噪声主要为轧机等设备工作时产生的噪声，噪声声级在 75~90dB(A) 之间。通过厂区合理布局，选用低噪声设备，采取基础减振，各噪声源噪声级见表 4-13。

表4-13 本项目室内噪声源强调查清单

| 建筑物名称 | 声源设备 | 声功率级/dB(A) | 声源控制措施 | 空间相对位置 | | | 距室内边界距离/m | 室内边界声级/dB(A) | 运行时段 | 建筑物插入损失/dB(A) | 建筑物外噪声 | | |
|-------|---------------|------------|--------|--------|-----|---|-----------|--------------|------|---------------|-----------|--------|---|
| | | | | X | Y | Z | | | | | 声压级/dB(A) | 建筑物外距离 | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| 生产车间 | 1450mm二十辊可逆轧机 | 90 | 隔声减振 | 164 | 55 | 1 | 东 | 28 | 61 | 全天 | 10 | 51 | 1 |
| | | | | | | | 南 | 12 | 68 | | 10 | 58 | 1 |
| | | | | | | | 西 | 358 | 39 | | 10 | 29 | 1 |
| | | | | | | | 北 | 63 | 54 | | 10 | 44 | 1 |
| | 连续脱碳渗氮氧化镁涂层机组 | 90 | 隔声减振 | 114 | -45 | 2 | 东 | 107 | 49 | 全天 | 10 | 39 | 1 |
| | | | | | | | 南 | 10 | 70 | | 10 | 60 | 1 |
| | | | | | | | 西 | 280 | 41 | | 10 | 31 | 1 |
| | | | | | | | 北 | 64 | 54 | | 10 | 44 | 1 |
| | 回复退火及涂MgO机组 | 90 | 隔声减振 | 15 | -9 | 2 | 东 | 172 | 45 | 全天 | 10 | 35 | 1 |
| | | | | | | | 南 | 11 | 69 | | 10 | 59 | 1 |
| | | | | | | | 西 | 215 | 43 | | 10 | 33 | 1 |
| | | | | | | | 北 | 64 | 54 | | 10 | 44 | 1 |
| | 压滤机 | 80 | 隔声减振 | 15 | -3 | 2 | 东 | 170 | 35 | 全天 | 10 | 25 | 1 |
| | | | | | | | 南 | 10 | 60 | | 10 | 50 | 1 |
| | | | | | | | 西 | 220 | 33 | | 10 | 23 | 1 |
| | | | | | | | 北 | 65 | 44 | | 10 | 34 | 1 |
| 风机1# | 90 | 隔声减振 | 165 | -65 | 0.5 | 东 | 35 | 59 | 全天 | 10 | 49 | 1 | |
| | | | | | | 南 | 13 | 68 | | 10 | 58 | 1 | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----------|----|----------|---------|---------|---------|--|---|---------|----|--------|----|----|---|
| | | | | | | | 西 | 35 0 | 39 | | 10 | 29 | 1 |
| | | | | | | | 北 | 64 | 54 | | 10 | 44 | 1 |
| 风机 2# | 90 | 隔声 减振 | 11 5 | -5 0 | 0. 5 | | 东 | 10 5 | 50 | 全 天 | 10 | 40 | 1 |
| | | | | | | | 南 | 13 | 68 | | 10 | 58 | 1 |
| | | | | | | | 西 | 27 7 | 41 | | 10 | 31 | 1 |
| | | | | | | | 北 | 65 | 54 | | 10 | 44 | 1 |

注：以厂区中心为原点确定相对坐标（北纬 29° 14' 26.904"，东经 117° 6' 3.770"）。

表4-14 本项目室外噪声源强调查清单

| 声源名称 | 型号 | 空间相对位置/m (原点场中心) | | | 声功率级 /dB (A) | 声源控制措施 | 运行时段/h |
|------|----|---------------------|----|-----|-----------------|--|--------|
| | | X | Y | Z | | | |
| 水泵 | / | 105 | 60 | 0.5 | 85 | 加强设备基础 减震，减少非正 常噪声排放，可 减少15dB | 7200 |

本次环评参考《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 B.1 工业噪声预测计算模型进行项目厂界噪声预测。声环境影响预测，一般采用声源的倍频带声功率级、A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级、A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。假设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式计算：

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

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

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，

dB;

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB;

①本次预测将生产车间等作为 1 个点声源组，以厂房中心位置作为室内等效点声源进行预测。计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级计算公式如下：

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

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

dB;

L_w——点声源的声功率级（A 计权或倍频带），dB;

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

R——房间常数；R=Sα/(1-α)，S 为房间内表面面积，m²；α 为平均吸声系数，取 0.5；

r——声源到靠近维护结构某点处的距离，m。

②所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级计算公式为：

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

式中：L_{pli}(T)——靠近维护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，

dB;

L_{plij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB;

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

dB;

L_{pli}(T)——靠近维护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，

dB;

T_{Li} ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

③厂房结构的隔声量公式:

$$TL=10\lg\left(\frac{1}{T_c}\right)$$

式中: T_L ——厂房围护结构的隔声量;

T_c ——组合墙体的平均透射系数, 取 0.01;

④再将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

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

式中: L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 户外声传播衰减

户外声传播衰减包括集合发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、障碍物屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

①根据参考位置处的声压级、户外声传播衰减, 计算预测点的声级, 计算公式如下:

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

D_C ——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB; $A_{div}=20\lg(r/r_0)$;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB; $A_{atm}=\alpha(r-r_0)/1000$, α 为与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数, α 取 5.0;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB; 项目厂区地面全部硬化, 为坚实地面, 不考虑地面效应引起的衰减;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB，本次不考虑；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

②预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级 $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

$L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

(3) 工业企业噪声计算

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

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数，项目不考虑室外声源，取 0；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数，项目等效室外声源个数为 1 个；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(4) 噪声预测值计算

噪声预测 (L_{eq}) 计算公式为：

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

公式中：

L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB；

(5) 预测结果及评价

根据建设项目厂区总平面布置图，按预测模式，考虑隔声降噪措施、距离

衰减及厂房屏闭衰减效应。厂界噪声预测结果见表 4-14。

表 4-14 项目室内声源等效室外声源计算结果

| 序号 | 声源名称 | 等效室内声源源强 L_w/dB | 指向性因数 Q | 房间常数 R | 声源到靠近维护结构某点处距离 r/m | 靠近开口处室内声压级 L_{p1}/dB | 维护结构隔声量 TL/dB | 靠近开口处室外声压级 L_{p2}/dB | 透声面积 S/m^2 | 室外等效声源源强 L_w/dB |
|----|------|-------------------|-----------|----------|----------------------|------------------------|-----------------|------------------------|--------------|-------------------|
| 1 | 生产车间 | 97.08 | 1 | 30551.15 | 2 | 80.10 | 25 | 49.10 | 15 | 60.86 |

表 4-15 室外等效点声源在各厂界处贡献值计算结果

| 室外等效点声源名称 | 厂界 | 参考位置 r_0 处声压级 $L_p(r_0)/dB$ | 预测点距声源的距离 r/m | 参考位置距声源的距离 r_0/m | 几何发散引起的衰减 A_{div}/dB | 大气吸收引起的衰减 A_{atm}/dB | 预测点处声压级 $L_p(r)/dB$ | 第 i 倍频带的 A 计权网络修正值 ΔL_i | 距声源 r 处的 A 声级 $L_A(r)/dB(A)$ |
|-----------|-----|-------------------------------|-----------------|--------------------|------------------------|------------------------|---------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| 厂房 | 东厂界 | 60.86 | 61 | 1 | 35.71 | 0.300 | 24.85 | 2.2 | 22.65 |
| | 南厂界 | 60.86 | 21 | 1 | 26.44 | 0.100 | 34.32 | 3.2 | 31.12 |
| | 西厂界 | 60.86 | 60 | 1 | 35.56 | 0.295 | 25.00 | 4.2 | 20.80 |
| | 北厂界 | 60.86 | 57 | 1 | 35.12 | 0.280 | 25.46 | 5.2 | 20.26 |
| 水泵 | 东厂界 | 70 | 203 | 1 | 46.15 | 1.010 | 22.84 | 6.2 | 16.64 |
| | 南厂界 | 70 | 20 | 1 | 26.02 | 0.095 | 43.88 | 7.2 | 36.68 |
| | 西厂界 | 70 | 305 | 1 | 49.69 | 1.520 | 18.79 | 8.2 | 10.59 |
| | 北厂界 | 70 | 85 | 1 | 38.59 | 0.420 | 30.99 | 9.2 | 21.79 |

注：因本项目仅租赁部分车间，本次噪声预测已江西兆盈新材料科技有限公司厂界为评价范围。

表 4-16 各等效室外声源贡献值计算结果

| 序号 | 方位 | 贡献值/ $dB(A)$ |
|----|-----|--------------|
| 1 | 东厂界 | 23.62 |
| 2 | 南厂界 | 37.75 |
| 3 | 西厂界 | 21.2 |
| 4 | 北厂界 | 24.1 |

项目周边无声环境敏感目标，建设单位通过对设备隔声、消声处理和距离衰减后对周围环境影响不大，但为了确保厂界噪声达到相应的标准和职工的健康，仍要注意做好吸声、隔声、消声等处理措施。具体如下：

①尽可能选用环保低噪型设备，各设备进行合理布置，且对设备作基础减震等防治措施；

②各设备在安装设计上对底座安装减震器，并做好相应的隔声措施；

综上，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，对周围环境的影响较小。

4、固体废物影响分析

项目固体废物为一般固废、危险废物以及生活垃圾。一般固废主要为废耐火材料，危险废物主要为废乳化液、废过滤器及过滤废油、沉淀污泥、压滤机废膜、废含油抹布及劳保用品。

（1）一般固废

①废耐火材料

项目退火炉废耐火材料产生量约为 2t/a，收集后外售综合利用。

②氧化镁

（2）危险废物

①危险废物基本情况

A、废乳化液

根据业主提供资料，项目乳化液工作中定期补水，使用 2 年后进行更换，则年产生量为 17.5t。

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物（危废编号 HW09，废物代码 900-007-09），存放在危险废物暂存间内，定期交由有相关资质单位处理。

B、废过滤器及过滤废油

项目油雾使用过滤器进行过滤，根据油雾过滤器滤芯型号，重量约为 25kg~60kg，则本次废过滤器产生量按 0.06t/a 计，其过滤器上包含过滤物质油雾，根据工程分析，油雾去除量约为 0.189t/a，则废过滤器及废油共计产生量为 0.249t/a。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，属于危险废物（危废编号 HW49，废物代码 900-041-49），存放在危险废物暂存间内，定期交由有相关资质单位处理。

③沉淀污泥

项目生产线预处理废水沉淀污泥产生量约为 2t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物（危废编号 HW17，废物代码 336-064-17），

存放在危险废物暂存间内，定期交由有相关资质单位处理。

④压滤废膜

项目污泥需通过压滤处理，处理后的废旧滤膜为危险固废，产生量约为0.2t/a，根据《国家危险废物名录（2025年版）》，属于危险废物（危废编号HW49，废物代码900-042-49），存放在危险废物暂存间内，定期交由有相关资质单位处理。

⑤废含油抹布及劳保用品

项目在生产活动中会有废含油抹布及劳保用品产生，产生量预计0.05t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，属于危险废物（危废编号HW49，废物代码900-041-49），根据“危险废物豁免管理清单”，废含油抹布及劳保用品全过程不按危险废物管理，因此可存放在危险废物暂存间内，定期交由环卫部门处理。

项目危废产生情况见下表

表 4-17 项目危险废物汇总表

| 危废名称 | 危废类别 | 危废代码 | 产生量 t/a | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 防治措施 |
|-----------|------|------------|---------|------|----|------|---------|------|------|--|
| 废乳化液 | HW09 | 900-07-09 | 17.5 | 润滑 | 液态 | 乳化液 | 废矿物油 | 2a | T | 项目选用坚固不易碎，防渗性能良好，不与装盛物起反应的材料制成的包装物包装后，分类放至危废暂存间，定期交由有相关资质单位处理。 |
| 废过滤器及过滤废油 | HW49 | 900-041-49 | 0.249 | 油雾净化 | 固态 | 过滤网 | 废矿物油 | 1a | T/In | |
| 沉淀污泥 | HW17 | 336-064-17 | 2 | 碱洗 | 固态 | 碱液 | 碱液、废矿物油 | 1a | T/In | |
| 压滤废膜 | HW49 | 900-041-49 | 0.2 | 污泥处理 | 固态 | 纱布 | 碱液、废矿物油 | 1a | T/In | |

| | | | | | | | | | | |
|------------|------|------------|------|----|----|------|------|----|------|---------------------|
| 废含油抹布及劳保用品 | HW49 | 900-041-49 | 0.05 | 生产 | 固态 | 劳保用品 | 废矿物油 | 1a | T/In | 暂存危废暂存间，定期交由环卫部门处理。 |
|------------|------|------------|------|----|----|------|------|----|------|---------------------|

②贮存场所环境影响分析

I贮存场所基本情况

本项目拟建设1座15m²危废间（车间西侧，可收集暂存危废约25t），满足危险废物分区暂存，并满足安全设计要求，具有防渗漏、防雨淋、防流失功能，危废间防渗按照GB18597-2023执行， $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；由专人看管，设有警示标志。本项目危险废物贮存场所基本情况具体见表4-18。

表 4-18 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 序号 | 贮存场所 | 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(t) | 贮存周期 |
|----|------|------------|--------|------------|------|------------------|------|---------|------|
| 1 | 危废间 | 废乳化液 | HW09 | 900-007-09 | 车间西侧 | 15m ² | 专用容器 | 17.5 | 12个月 |
| | | 废过滤器及过滤废油 | HW49 | 900-041-49 | | | | 0.5 | 12个月 |
| | | 沉淀污泥 | HW17 | 336-064-17 | | | | 2 | 12个月 |
| | | 压滤废膜 | HW49 | 900-041-49 | | | | 0.5 | 12个月 |
| | | 废含油抹布及劳保用品 | HW49 | 900-041-49 | | | | 0.5 | 12个月 |

II贮存场所选址可行性分析

本项目危废间位于车间西侧，危废间选址区域地质结构稳定，选址周边无易燃、易爆等危险品仓库，并远离高压输电线路等防护区域，且位于居民中心区常年最大风频的侧风向，项目严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关危险废物贮存设施的选址与设计原则，因此项目危废间选址可行。

III贮存场所设置要求

项目厂区设置一座15m²的危废间，危废暂存须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定执行，地面底部用2mm厚高密

度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。同时贮存装置设防雨、防风、防晒设施，避免污染物泄漏，污染环境。存放在具有“防渗、防风、防雨”功能的危废间内，并使用符合标准的容器盛装危险废物，转移过程严格执行《危险废物转移管理办法》相关规定要求。

IV 贮存场所环境影响分析

本项目各类危废采用专用容器密闭储存，全部加盖密封，不会对环境空气产生明显影响；项目危废间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求，在采取防火、防雨、防渗处理等措施基础上，可有效防止危险废物泄漏可能对地下水、地表水及土壤环境的产生影响。

V 危废转运要求

本项目产生的危险废物收集后通过车间道路运至危废间贮存，运输道路较短，且路线不经过办公区等人员密集区，转运结束后及时对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物散落或泄漏在转运路线上。危险废物运输过程中全部采用密闭容器储存，正常情况下不会发生散落或泄漏，同时车间道路均进行了硬化，可有效阻止泄漏后危险废物的下渗，因此危险废物在运输过程中发生散落或泄漏时，及时清理，不会对周边环境产生明显影响。

(3) 固体废物环境影响分析

固体废物中的有害物质通过水体、土壤和大气而进入环境中，对环境的影响程度取决于释放过程中污染物的转移量及其浓度。从本项目产生的固体废物的种类及成份来看，若不妥当处置，将有可能对土壤、水体、环境空气质量造成影响，危害生态环境和人群健康，因此，必须按照国家 and 地方的有关法律法规的规定，对本项目产生的危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

5、地下水、土壤环境影响分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》要求，本项目仅按照分区防控要求提出相应的防控措施要求。

① 源头防控措施

项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运营过程中应加强控制及处理机修过程中污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查。若发现防渗密封材料老化或损坏，

应及时维修更换。

②分区防治措施

项目防渗情况见下表。

表 4-18 厂区各工作区防腐防渗要求

| 防渗级别 | 工作区 | 防渗要求 | 防腐防渗措施 |
|-------|-----------------|---|-----------------------|
| 重点防渗区 | 危废暂存间 | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 或参照 GB16889 执行 | 水泥硬化, 铺设 2mm 厚高密度聚乙烯膜 |
| 一般防渗区 | 冷轧线 | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 或参照 GB16889 执行 | 水泥硬化 |
| | 脱碳渗氮退火线 | | |
| | 涂镁线 | | |
| | 一般固废间 | | |
| 简单防渗区 | 原料区、成品区以及车间其他区域 | 一般地面硬化 | 水泥硬化 |



图 4-3 分区防渗图

综上所述, 采取上述措施后, 不会对厂区地下水、土壤环境造成影响。

6、生态环境影响分析

项目位于高新区已建车间内, 通过加强厂区绿化, 本项目的建设运营对外生态环境的影较小。

7、环境风险评价

(1) 评价目的

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

（2）评价依据

1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中的相关规定，风险调查主要包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中附录 B 表 B.1 及表 B.2 中的突发环境事件风险物质、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中表 1 列举的危险化学品及表 2 列举的危险化学品类别及《危险化学品目录（2015 年版）》等，本项目原辅材料、生产工艺、贮存、运输、“三废”处理过程中涉及风险物质主要为焦炉煤气、废乳化液、氢气、氢氧化钠。

上述环境风险物质的数量及分布情况见表 4-19。

表 4-19 本项目 Q 值确定表

| 序号 | 危险物质名称 | 最大存在总量 q_n/t | 存在位置 | 临界量 Q_n/t | 该种危险物质 Q 值 |
|---------|--------|----------------|-------|-------------|------------|
| 1 | 焦炉煤气 | 0.001 | 管线 | 7.5 | 0.0001 |
| 2 | 废乳化液 | 12.15 | 危废暂存间 | 50 | 0.243 |
| 3 | 氢气 | 6.523 | 氢气储罐 | / | / |
| 4 | 氢氧化钠 | 1.5 | 原料区 | / | / |
| 项目 Q 值Σ | | | | | 0.2431 |

注 1：项目焦炉煤气管径约为 0.2m，厂区存在长度约 200m，则体积 2m³，密度约为 0.5kg/m³，则存在量约为 0.001t。

注 2：项目氢气储罐 50m³，压力为 0.8MPa，氢气密度约为 0.0819 kg/m³，暂存量约为 0.007t。

2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），依据建设项目

涉及的物质及工艺系统危险性和所在的环境敏感性确定环境风险潜势。计算建设项目所涉及每种风险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值 Q ，在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，本项目危险物质总量与其临界量比值按下式计算：

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

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。本项目 Q 值确定见表 4-19。本项目 $Q=0.2431 < 1$ ，故本项目环境风险潜势为 I。

3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），建设项目环境风险潜势为 I，其环境风险评价等级为简单分析，评价等级判定依据见表 4-20。

表 4-20 评价等级划分一览表

| 环境风险潜势 | IV、IV+ | III | II | I |
|---|--------|-----|----|------------|
| 评价等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析*(本项目) |
| *是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险废物、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。 | | | | |

（3）环境风险识别

1) 主要危险物质及分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中附录 B 表 B.1 及表 B.2 中的突发环境事件风险物质、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中表 1 列举的危险化学品及表 2 列举的危险化学品类别及《危险化学品目录（2015 年版）》等，本项目原辅材料、生产工艺、贮存、运输、“三废”处理过程中涉及风险物质为焦炉煤气、废乳化液、氢气、氢氧化钠。废乳化液暂存于危废暂存间、焦炉煤气通过管线运输、氢氧化钠暂存于原料区、氢气暂存于储罐。

2) 贮存场所与生产设施风险识别

本项目在物质贮存与生产过程中，可能存在的环境风险主要为：

①氢气、焦炉煤气以及废乳化液为易燃物，泄漏后会产生爆炸以及燃烧等风险。

②氢氧化钠有强烈刺激和腐蚀性.粉尘或烟雾刺激眼和呼吸道,腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克，氢氧化钠不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液，与酸发生中和反应并放热，具有强腐蚀性。燃烧产物可能产生有害的毒性烟雾。

3) 环保设施风险识别

①废气处理设施发生损坏，会导致高浓度废气进入大气，危害周边大气环境。

②废水在正常情况下本项目废水对周边地表水的影响甚微，但在污水处理设施及管道使用年限过长或发生突发情况下，管道可能会出现堵塞、破裂和管道接头处出现破损等现象，此情况下会造成生活污水外溢，污染周边地表水环境。

综上所述，本项目风险识别和分析结果汇总详见表 4-21 所示。

表 4-21 建设项目环境风险识别结果一览表

| 序号 | 危险单元 | 风险源 | 主要危险物质 | 环境风险类型 | 环境影响途径 | 可能受影响的环境敏感目标 |
|----|--------|------------|--------|------------------|--------|--------------|
| 2 | 危废暂存间 | 废乳化液 | 油类 | 泄露 | 地表径流 | 附近水体 |
| | | | | 伴生/次生污染物排放 | 大气扩散 | 周边环境敏感区 |
| 3 | 管线 | 焦炉煤气 | 焦炉煤气 | 泄露，燃烧、伴生/次生污染物排放 | 大气扩散 | 周边环境敏感区 |
| 4 | 储罐 | 氢气 | 氢气 | 泄露，燃烧、伴生/次生污染物排放 | 大气扩散 | 周边环境敏感区 |
| 5 | 原料区 | 氢氧化钠 | 氢氧化钠 | 刺激和腐蚀性 | / | / |
| 4 | 废气处理设施 | 油雾吸收器 | 油雾 | 事故排放 | 大气扩散 | 周边环境敏感区 |
| 5 | 废水处理设施 | 污水处理站、污水管道 | pH、石油类 | 泄露 | 地表径流 | 附近水体 |

(4) 环境风险分析

1) 大气环境风险分析

本项目危险物质经大气扩散后，对大气环境造成的影响见表 4-22。

表 4-22 本项目大气环境风险一览表

| 序号 | 风险源 | | 风险类型 | 主要污染途径 | 可能造成的危害后果 |
|----|--------|-------|---------------------------|--|--|
| 1 | 危废暂存间 | 废乳化液 | 发生火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 | 废乳化液泄漏→发生火灾爆炸→燃烧形成的伴生/次生污染物随风速和风向扩散到大气环境 | 发生火灾、爆炸事件时会产生大量的 NO _x 、CO 等可能引发伴生/次生污染的物质，造成厂区周边大气环境明显污染及人员伤亡 |
| 2 | 管线 | 焦炉煤气 | 焦炉煤气泄漏引发火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 | 焦炉煤气泄漏→发生火灾爆炸→燃烧形成的伴生/次生污染物随风速和风向扩散到大气环境 | 发生火灾、爆炸事件时会产生大量的 NO _x 、CO 等可能引发伴生/次生污染的物质，造成厂区周边大气环境明显污染及人员伤亡 |
| 3 | 废气处理设施 | 油雾吸收器 | 事故排放 | 高浓度废气随风速和风向扩散到大气环境 | 高浓度废气厂区周边大气环境明显污染及人员伤亡 |

2) 地表水环境或地下水环境风险分析

本项目危险物质经地表水体途径扩散后，对地表水环境或地下水环境造成的影响见表 4-23。

表 4-23 本项目地表水环境或地下水环境风险一览表

| 序号 | 风险源 | | 风险类型 | 主要污染途径 | 可能造成的危害后果 |
|----|-------|------|------|--|--|
| 1 | 危废暂存间 | 废乳化液 | 泄漏 | 废乳化液泄漏→随地表径流进入地表水体→通过破损的地面等下渗经包气带进入潜层地下水造成污染 | ①一般情况下，废乳化液可能流入到地表水环境中对地表水体造成污染，进而通过破损的地面等下渗经包气带进入潜层地下水造成污染；②暴雨等异常天气下，废乳化液和被污染的雨水等导致产生更多的污染水可能流入到地表水环境对地表水体造成污染，进而通过破损的地面等下渗经包气带进入潜层地下水造成污染。 |

| | | | | | |
|---|--------|-----------------|------|--|---|
| 2 | 废水处理设施 | 污水池破裂、污水管道堵塞、破裂 | 废水外溢 | 废水外溢→随地表径流进入地表水体→通过破损的地面、池底、池壁等下渗经包气带进入潜层地下水造成污染 | 废水外溢可能流入到地表水环境中对地表水体造成污染，进而通过破损的地面、池底、池壁等下渗经包气带进入潜层地下水造成污染。 |
|---|--------|-----------------|------|--|---|

(5) 环境风险防范

① 废气事故排放应急措施

在非正常排放情况下，污染物对环境影响较大，因此在事故状态下必须立即停产，避免超标排放。

② 废水事故排放的防范措施

本项目运营期会产生生活污水以及生产废水，若污水处理设施发生故障导致污水外溢，将会对周围环境带来一定的影响，因此，建设单位应加强对污水外溢事故风险的防范。

A、厂区的配套设施应满足项目污水处理设施的运行，以备厂区突发意外时污水处理不受较大影响。

B、污水处理后要到达标排放或回用标准，对污水设施进行严格的监督管理，保证正常运行。

C、项目污水管网已铺设，但需要定期对污水管网、污水处理设施进行维护及管理，防止池壁破损、管道破损和泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力。管道衔接处应特殊处理和维修，防止污水泄漏而污染地下水。一旦管道发生淤塞应及时疏浚，保证管道通畅，合理设计管道的管径和坡降，防止污水过度冲刷或悬浮物大量沉积。

D、在雨期来临时，应加强对厂区内雨排水管道的检查和疏通，及时注意天气情况准备措施，尽量减少事故的发生。

E、三级防控要求

项目在发生事故时，除了对周围环境空气产生影响外，事故污水也可能会对周围的环境水体造成风险影响，可引发一系列的次生水环境风险事故。为了防止事故污水对周围环境水体的影响，本工程拟对事故污水实施三级防控体系。

a.一级防控体系必须在车间设置清污切换系统，防止污染雨水和事故泄漏造成的环境污染溢流出车间外。

b.二级防控体系必须建设备用处理设施及其配套设施（如事故导排系统），将污染控制在厂内，防止污水处理设施损坏废水污染环境，当项目生产废水出现事故排放时，应及时排放至应急事故池。项目废乳化液最大存在量约 35m³，生产生活废水量约 11.62m³，则拟建事故应急池约 50m³，待处理措施修复完成后，陆续排入污水处理站处理。

c.三级防控体系必须全场雨水排污口处设置应急阀门，一旦发生事故，紧急关闭，避免项目事故废水混合雨水外排，污染环境。

③氢气泄露应急措施

A、报警并建立警戒区.迅速撤离泄漏区人员至上风处，并进行隔离，划出警戒线，设立明显标示,通知警戒区内和周边人员迅速撤离,禁止车辆和无关人员进入警戒区。

B、立即切断泄露气源，在保证安全的情况下堵漏,抢修作业应使用防静电工具。进入泄漏区人员穿防静电服，佩戴自给式呼吸器。

C、消除火种。停止所有用火作业和消除可能产生火花的活动，禁止敲击设备管道,防止摩擦、撞击产生火花；用开花水枪对准泄漏的罐壁和泄漏点区域喷洒消防水，以降低现场气温和泄漏的设备温度。

D、稀释泄漏区氢气。对泄漏污染区进行通风，若不能及时切断泄露时,应采用蒸汽进行稀释，防止氢气积聚形成爆炸性气体混合物。

E、高浓度氢气会使人窒息，应及时将窒息人员移至良好通风处,进行人工呼吸，并迅速就医。

④焦炉煤气泄漏应急措施

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即隔离 150m，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以用管理路导至炉中、凹地焚之。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

⑤火灾应急措施

扑救人员应占领上风或侧风阵地。进行火情侦察、火灾扑救、火场疏散人员应有针对地采取自我防护措施。如佩戴防护面具，穿戴专用防护服等。应迅速查明燃烧范围、燃烧物品及其周围物品的品名和主要危险特性、火势蔓延和主要途径。火势较大时，应先堵截火势蔓延，控制燃烧范围，然后逐步扑灭火势。对有可能发生爆炸、爆裂、喷溅等特别危险需紧急撤退的情况，应按照统一的撤退信号和撤退方法及时撤退。

⑥氢氧化钠泄露应急措施

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

（6）环境风险管理措施

为避免风险事故，尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重的污染，建设单位应树立并强化环境风险意识，在安全管理的基础上加强对环境风险的防范措施，并使这些措施在实际工作中得到落实。为减少事故的发生和减缓本项目建设、运营对环境潜在的威胁，建设单位应从技术、工艺、管理等方面采取切实可行的综合防范措施。

①树立环境风险意识

建设项目涉及到的风险物质是可燃物品，如发生泄漏或遇明火会引起火灾爆炸，对周围环境存在着潜在的威胁，一旦发生事故，对周围环境有着难以弥补的损害，所以在贯彻“安全第一，预防为主”方针的同时，应树立环境风险意识，强化环境风险责任，体现出环境保护的内容。

②实行全面系统的管理制度

根据前述分析可知，在生产、贮存等过程均有可能发生各种事故，事故发生后均会对环境造成程度不同的污染，因此应针对本项目开展全面、全员、全过程的系统管理，把工作的重点放在消除系统的潜在危险上，并从整体和全局上促进建设项目各个环节的动作，建立监察、管理、检测、信息系统和科学决策，实行目标管理，同时制定岗位操作规程，并记录台账备查。

③规范并强化在生产、贮存过程中的环境风险预防措施

为预防安全事故的发生，建设单位必须制定比较完善的管理规章制度，应从制度上对环境风险予以防范，尽管本建设项目的许多事故虽不一定导致事故的发生，却会产生一定的环境污染事故后果，对于这类事故的预防仍然需要制定相应的防范措施，从生产、贮存等各个环节予以全面考虑，并力图做到规范且可操作性强。

④加强巡回检查，减少物料泄漏对环境的污染

工艺流程上的“跑、冒、滴、漏”现象是生产过程中的风险来源之一，其后果在大多数情况下并不导致人员受伤或设备受损，但外泄废乳化液却可能对环境造成了污染。对仓库、车间进行巡回检查，是发现“跑、冒、滴、漏”等事故的重要手段，其内容不仅包括操作人员对本岗位所有生产区域的例行检查，也包括生产管理人员对工序的检查。每日的巡回检查应做详细记录，发现问题应及时上报，并做到及时抢修。

⑤提高生产及管理的技术水平，强化安全及环境教育

生产过程中不规范操作会导致火灾、爆炸等，本项目建成投产后，建设单位应在原有的基础上对操作和管理的技术水平从严要求，上岗之前必须参加培训，培训不合格严禁上岗。培训的内容应包括操作规程、安全教育、环境教育，尤其对环境保护方面的教育要予以重视。

⑥建立事故的监测报警系统

建议建设单位在各生产环节的要害部位，建立事故的监测报警系统，安装自动监测报警系统，以做到及时发现事故，并可避免人为因素所产生的失误。

⑦加强检修现场的保护工作

设备检修期间，预先准备好必要的保障设施。清理设备或拆卸管线，应有管理人员在场，负责实施各项目保护措施。

(7) 环境风险应急预案

项目未制定应急预案，需要根据存在的风险源情况，事先制定事故风险应急预案，应急预案主要包括应急准备和应急预案内容。

①应急救援组织机构设置与职责

根据项目的实际情况，成立事故应急救援指挥部。

②应急指挥机构

由公司总经理担任总指挥，下设应急救援办公室，日常工作由安全环保经理负责兼管。发生重大事故时，指挥部成员立即到位，负责全厂应急救援工作的组织和指挥，指挥部可设在办公区。

③应急指挥部主要职责

应急指挥部负责单位“预案”的制定、修订；组建应急救援专业队伍，组织实施和演练；检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作。发生重大事故时，由指挥部发布和解除应急救援命令；组织救援队伍实施救援行动；向政府、上级汇报和向友邻单位通报事故信息，必要时向有关单位发出救援请求，接受政府的指令和调动；保护事故现场，组织事故调查，总结经验教训。

④应急指挥人员分工

A、总指挥：组织指挥全厂的应急救援。

B、副总指挥：协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作。

C、安全环保经理/人事行政经理：协助总指挥做好事故报警、情况通报及事故处置工作，事故现场通讯联络和对外联系。

D、应急抢险组：负责事故处置时生产系统开停机调度，灭火、堵漏等排险工作，事故后的抢修工作。

E、后勤救护组：负责现场医疗救护指挥及中毒、受伤人员急救和护送医院工作；负责受伤、中毒人员的生活必需品供应；负责警戒、治安保卫、道路管制工作。

F、疏散组：负责人员和财物的疏散工作；负责事故现场及有害物质扩散区域内的清洗、消毒、监测指挥工作；负责抢险救援物资的供应和运输工作。

⑤应急响应

A、响应分级

突发环境事件应急响应坚持属地为主的原则，企业按照有关规定全面负责突发环境事件应急处置工作，建设单位及所在区域相关部门据情况给予协调支援。按突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，突发环境事件的应急响应分为重大（Ⅰ级响应）、较大（Ⅱ级响应）、一般（Ⅲ级响应）三级。超出本级应急处置能力时，应及时请求上一级应急救援指挥机构启动上一级应急预

案。I级应急响应、II级响应由景德镇市有关部门组织实施，III级响应由企业自行组织处理。

B、预案分级响应条件

I级应急响应应变范围：是指大量或无法控制的泄漏，或已发生的大范围火灾，易伤及本企业人员和周边敏感点居民，且对周围环境造成大的危害，企业的救援力量无法控制的灾害，需景德镇市人民政府相关部门支援才可解除风险。

II级应急响应应变范围：是指较大量的液体泄漏、较大量有害物质的泄漏，或已发生的较大范围火灾，易伤及本企业人员，不能仅依靠本企业的救援力量控制，需要周边其他其它相关部门的支持配合才可解除风险。

III级应急响应应变范围：属于由本企业救援力量可以控制的灾害，包括少量易燃易爆物质的泄漏，且容易引起火灾的隐患状况、少量液体的泄漏等。以上事故属于较小事故，可由企业内部自行解决，由企业组织应变措施，向全单位发布警报，由应急指挥部立即召集指挥部成员确定应变对策，组织相关人员待命，同时将处理情况向相关部门汇报。

⑥应急终止

应急终止的条件：a、事件现场得到控制，事件条件已经完全消除；b、污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；c、事件所造成的危害已经被彻底消除，确认不再有危险及隐患，无继发可能；d、事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；e、采取一切必要的防护措施以保护公众再次免受危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

应急终止的程序：a、应急指挥中心根据应急事故的处理，当符合上述规定中任何一种情况，即可确认终止应急，或由发生事件的责任单位提出，经应急指挥部批准；b、应急总指挥宣布厂区级应急结束，以厂区警铃为信号，连续响三声，指示为应急结束；c、应急预案终止后，公司应急指挥中心应根据有关指示和实际情况,继续进行环境监测和评价工作；d、如发生社会级突发环境事件，应急终止应按照相关政府部门的要求进行终止。

⑦善后处置

A、受灾人员的安置赔偿：做好受灾人员的安置工作，对全企业员工做好

精神安抚工作，对受伤严重人员继续治疗，并及时对环境应急工作人员办理意外伤害保险赔偿事宜。以保证企业人心稳定，快速投入正常生产；配合当地政府部门对受灾的人员进行妥善安置，安置地点和方式服从当地政府安排。

B、恢复与重建：事故的影响得到初步控制后，为使生产、工作、生活尽快恢复到正常状态，公司各级人员应采取必要的措施或行动防止发生次生、衍生事件；突发事件应急处置工作结束后，应急领导小组应当立即组织对突发事件造成的损失进行评估，对受影响的设备设施进行维修或更换，组织受影响部门尽快恢复生产；公司相关部门负责对应急过程中消耗、使用的应急物资、器材进行补充，使其重新处于应急备用状态。

C、事故原因调查分析：应急指挥部在事故发生后，事故调查组对整个突发事件应急处置过程进行全面评价，包括对事件处置的及时性、处置措施的有效性和负面效果进行评估，即所采取措施的效果评价、应急处理过程中存在的问题、取得的经验及改进建议等。对处理措施进行评估，以提高企业发现问题、应对环境风险的能力。

建设单位应严格按照风险预案的要求，制定风险应急预案，同时结合本环评提出的各项风险防范措施进行操作，将事故造成的影响降到最低。

(7) 环境风险分析结论

根据本项目环境风险分析，涉及的各种环境风险物质均未构成重大危险源，风险潜势为 I，评价等级为简单分析。涉及的环境风险类型包括硫酸、废机油泄露及物质泄漏后在火灾、爆炸等事故下引发的伴生/次生污染物排放，废气、废水处理设施发生故障等。

建设单位在严格落实本次评价提出的各项事故防范和应急措施，加强管理的前提下，可最大限度地减少可能发生的环境风险。若发生事故，也可将影响范围控制在较小程度内，减小损失。建设单位应自行或者委托有关单位编制本项目的环境风险应急预案，严格执行风险防范措施，定期进行应急演练，防止事故发生。

本次评价认为，在采取本次评价提出的风险防范措施及有效的综合管理措施前提下，本项目所产生的环境风险是可防可控的。

8、环境管理与环境监测

为了贯彻执行有关环境保护法规，及时了解项目及其周围环境质量变化情况，掌握环境保护措施实施的效果，保证该区域良好的环境质量，建设单位进行相应的环境管理。

①贯彻落实国家相关法律法规及政策，以国家相关法律法规为依据，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算，及时当地环境保护部门汇报各阶段的情况。

②项目的建设遵循“三同时”制度，即项目环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

③排污许可制度衔接。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目属于“二十六、黑色金属冶炼和压延加工业-钢压延加工-热轧及年产50万吨以下的冷轧”，实施简化管理。建设单位应按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等排污许可证相关管理要求，完善排污简化管理。

④建设项目竣工后，建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规。建设项目竣工环境保护验收技术规范。建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。

⑤验收报告编制完成后，建设单位应组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告表编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成。建设单位应当对验收工作组提出的问题进行整改，合格后方可出具验收合格的意见。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程才可以投入生产或者使用。

建设单位按照《环境保护信息公开办法》进行相关信息的公开。

9、环境监测计划

环境监测是环境管理的依据和基础，为环境统计和环境定量评价提供科学依据，并据此制定污染防治对策和规划。

项目监测情况根据《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ 846-2017）以及《排污单位自行监测技术指南——总则》（HJ819-2017）的相

关规定以及本项目污染物排放，制定监测计划，详见下表：

表 4-24 污染源监测计划

| 检测项目 | 监测因子 | 监测频次 | 点位数 | 监测站点 |
|------|--------------------------------------|---------|-----|-----------------------|
| 废气 | 油雾、非甲烷总烃 | 半年 1 次 | 1 个 | DA001 |
| | 颗粒物、SO ₂ 、NO _x | 每季度 1 次 | 1 个 | DA002 |
| | 非甲烷总烃 | 每年 1 次 | 4 个 | 厂界上风向 1 个、 下风向 3 个 |
| 噪声 | Leq(A) | 每季 1 次 | 4 个 | 项目厂界 |

注：本项目废水依托江西兆盈新材料科技有限公司污水处理站处理，污水处理站环保责任由江西兆盈新材料科技有限公司负责，本项目不进行监测。

10、排污口规范化

废水排放口、固定噪声源、固体废物贮存和排气筒必须按照国家和江西省的有关规定进行建设，应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照国家环保部制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。

（1）废气排放口

项目必须按相应规范要求设置废气排放口图形标志。

（2）废水排放口

项目必须按相应规范要求设置废水排放口图形标志。

（3）固定噪声源

按规定对固定噪声源进行治理，并设置标志牌。

（4）固体废物储存场

固体废物应设置专用堆放场地，有防扬散、防流失、防渗漏等措施。

（5）排污口管理。建设单位应在各个排污口处树立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建设排污口管理的专门档案；排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。

（6）环保保护图形标志

在厂区的废气、废水、噪声排放源，固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 及修改单执行。环境保护图形符号见表 12.2-2，环境保护图形标志的形状及颜色见表

表 4-25 环境保护图形符号表

| 序号 | 提示图形符号 | 警告图形符号 | 名称 | 功能 |
|----|---|---|--------|----------------|
| 1 |  |  | 废水排放口 | 表示污水向水体排放 |
| 2 |  |  | 废气排放源 | 表示废气向大气环境排放 |
| 3 |  |  | 一般固体废物 | 表示一般固体废物贮存、处置场 |
| 4 |  |  | 噪声排放源 | 表示噪声向外环境排放 |

表 4-26 环境保护图形标志的形状及颜色表

| 标志名称 | 形状 | 背景颜色 | 图形颜色 |
|------|-------|------|------|
| 警告标志 | 三角形边框 | 黄色 | 黑色 |
| 提示标志 | 正方形边框 | 绿色 | 白色 |

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的需报环境行政主管部门同意并办理变更手续。

11、“三同时”验收环及保投资估算分析

根据本项目污染源排放情况，“三同时”环保治理设施验收内容见表 4-23。

表 4-27 环保投资一览表

| 分类 | 污染源 | 治理措施 | 投资（万元） |
|----|-------------------|---|--------|
| 废气 | 冷轧废气 | 集气罩+油雾过滤器处理后通过1根15m高的排气筒 DA001 外排 | 20 |
| | 脱碳退火废气 | 通过一根 15m 高的排气筒 DA002 排放 | |
| | 未收集油雾废气 | 加强有组织收集以及车间通风 | |
| | 氧化镁涂层投料粉尘 | 及时清扫 | |
| 废水 | 生活污水 | 化粪池（依托） | 0 |
| | 生产废水（碱洗、水洗、地面清洗水） | 依托江西兆盈新材料科技有限公司污水处理站（芬顿氧化+中和+絮凝+混凝沉淀）处理后排放至城市第二污水处理厂（依托） | |
| 噪声 | 生产 | 选用低噪声设备；隔声、减振处理 | 10 |
| 固废 | 生产生活 | 废耐火材料外售综合利用；生活垃圾由环卫部门处理。危险废物暂存于危废暂存间（15m ² ），废乳化液、废过滤器及过滤废油、沉淀污泥、压滤机废膜定期交由有资质单位处理；废含油抹布及劳保用品由环卫部门处理。 | 20 |
| 合计 | | | 50 |

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 | 冷轧废气 | 油雾(以非甲烷总烃计) | 集气罩+油雾过滤器处理后通过1根15m高的排气筒 DA001 外排 | 《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)中大气污染物排放限值及其修改单要求 |
| | 脱碳退火废气 | 颗粒物 SO ₂ NO _x | 通过1根15m高的排气筒 DA002 外排 | |
| | 冷轧 | 油雾(以非甲烷总烃计) | 加强有组织收集,以及加强车间通风处理 | 《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表2、表4中大气污染物排放限值;厂内的无组织排放的有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1要求限值 |
| | 氧化镁涂层投料 | 颗粒物 | 及时清扫 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值 |
| 地表水环境 | 生活污水 | pH COD 氨氮 SS 石油类 | 通过江西兆盈新材料科技有限公司污水处理站(芬顿氧化+中和+絮凝+混凝沉淀)处理后排放至城市第二污水处理厂 | 城市第二污水处理厂接管标准 |
| 生产废水 | | | | |
| 声环境 | 生产设备 | / | 通过选用低噪声设备,采用基础减振、合理布局、厂房隔声等措施 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准 |
| 固体废物 | 废耐火材料外售综合利用;生活垃圾由环卫部门处理。 | | | 防渗漏、防雨淋、防扬尘 |
| | 危险废物暂存于危废暂存间(15m ²),废乳化液、废过滤器及过滤废油、沉淀污泥、压滤机废膜定期交由有资质单位处理;废含油抹布及劳保用品由环卫部门处理。 | | | 危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) |

| | |
|--------------|--|
| 土壤及地下水污染防治措施 | 做好分区防渗，加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏。 |
| 环境风险防范措施 | 拟设置一座 50m ³ 事故应急池，用于应急暂存事故废水、泄漏危化品等 |
| 其他环境管理要求 | 公司设立环境管理机构，履行环保管理职责，试生产前取得排污许可手续，规范排污口设置及标示牌。 |

六、结论

本项目所在区域生产工艺和规模符合国家和地方产业政策的要求。项目在营运期间会产生一定的废气、废水、固体废物和噪声等污染。在落实本评价报告表中所提出的有关污染防治建议，强化环境管理和污染监测制度，保证污染防治设施长期稳定达标运行，杜绝事故排放的基础上，对环境的影响不大，不会造成严重的环境污染。从环境保护角度来看，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目 分类 | 污染物名称 | 现有工程 排放量（固体废物 产生量）① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量（固体废物 产生量）③ | 本项目 排放量（固体废 物产生量）④ | 以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤ | 本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥ | 变化量 ⑦ |
|--------------|-----------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------|
| 废气 | 颗粒物 | -- | -- | -- | 0.505 | 0 | 0.505 | -- |
| | SO ₂ | -- | -- | -- | 4.888 | 0 | 4.888 | -- |
| | NO _x | -- | -- | -- | 4.5 | 0 | 4.5 | -- |
| | 油雾（以非甲 烷总烃计） | -- | -- | -- | 0.354 | 0 | 0.354 | -- |
| 废水 | COD | -- | -- | -- | 0.174 | -- | 0.174 | -- |
| | 氨氮 | -- | -- | -- | 0.017 | -- | 0.017 | -- |
| 一般工业固体 废物 | 废耐火材料 | -- | -- | -- | 2 | -- | 2 | -- |
| 危险废物 | 废乳化液 | -- | -- | -- | 17.5 | -- | 17.5 | -- |
| | 废过滤器及 及过滤废油 | -- | -- | -- | 0.249 | -- | 0.249 | -- |
| | 沉淀污泥 | -- | -- | -- | 2 | -- | 2 | -- |
| | 压滤废膜 | -- | -- | -- | 0.2 | -- | 0.2 | -- |
| | 废含油抹布 及劳保用品 | -- | -- | -- | 0.05 | -- | 0.05 | -- |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：吨/年。

