

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产5万吨硅钢带和20万吨普碳钢带加工生产线建设项目

建设单位（盖章）：湖南攀达新型材料有限公司

编制日期：2026年5月

中华人民共和国生态环境部制

# 编制单位和编制人员情况表

项目编号	lps18q		
建设项目名称	年产 5 万吨硅钢带和 20 万吨普碳钢带加工生产线建设项目		
建设项目类别	二十八、黑色金属冶炼和压延加工业 31-63 钢压延加工 313-其他		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	湖南攀达新型材料有限公司		
统一社会信用代码	91430600MA4RYGD19Q		
法定代表人（签章）	李兴华		
主要负责人（签字）	刘望		
直接负责的主管人员（签字）	刘望		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	湖南易佳环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91430903MA4TAPHCXX		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
龚志文	03520240543000000033	BH073153	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
龚志文	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论等	BH073153	

注：该表由环境影响评价信用平台自动生成



# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



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

姓 名：           龚志文          

证件号码：           430981198807076633          

性 别：           男          

出生年月：           1988年07月          

批准日期：           2024年05月26日          

管 理 号：           03520240543000000033          



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
生态环境部



### 编制单位诚信档案信息

## 湖南易佳环保科技有限公司

注册时间: 2023-07-20 当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0  
2024-10-19~2025-10-18

信用记录

### 基本情况

#### 基本信息

单位名称: 湖南易佳环保科技有限公司  
统一社会信用代码: 91430903MA4TAPHCXX  
住所: 湖南省-岳阳市-岳山区-湖南省岳阳市岳山区朝阳办事处梓山湖社区世纪嘉苑1栋1102-1103房。



变更记录 信用记录

#### 环境影响报告书(表)情况 (单位: 本)

近三年编制环境影响报告书(表) 共计 43 本

报告书 3  
报告表 40

其中, 经批准的环境影响报告书(表) 累计 23 本

报告书 2  
报告表 21

### 编制的环境影响报告书(表)和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书(表) 编制人员情况

序号	姓名	信用编号	职业资格证书管理号	近三年编制报告书	近三年编制报告表	当前状态
1	梁志文	BH073153	03520240543000000033			正常公开
2	范桂鑫	BH033937	2013035410350000003509410616			正常公开
3	张俊齐	BH045444				正常公开

首页 < 上一页 1 下一页 > 尾页 当前 1 / 20 条 第 1 页 共计 3 条

#### 编制人员情况 (单位: 名)

编制人员 总计 3 名

具备环评工程师职业资格 2

统一社会信用代码

91430903MA4TAPHCXX

# 营业执照

(副本) 副本编号: 1-1



名称 湖南易佳环保科技有限公司

类型 其他有限责任公司

法定代表人 张俊齐

经营范围 许可项目: 建设工程施工; 建设工程设计。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准) 一般项目: 环保咨询服务; 环境保护监测; 环境应急治理服务; 工程管理服务; 环境保护专用设备销售; 环境监测专用仪器仪表销售; 土壤污染治理与修复服务; 水污染治理; 大气污染治理; 固体废物治理; 生态恢复及生态保护服务; 土石方工程施工; 园林绿化工程施工; 城乡市容管理; 市政设施管理。(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)

注册资本 贰佰万元整

成立日期 2021年04月27日

住所 湖南省益阳市赫山区益阳大道138号。

登记机关



国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	63
四、主要环境影响和保护措施 .....	67
五、环境保护措施监督检查清单 .....	91
六、结论 .....	93
附表 .....	94
建设项目污染物排放量汇总表 .....	94
附图附件 .....	95
附件 1 环评委托书 .....	95
附件 2 备案证明 .....	96
附件 3 原有环评批复 .....	97
附件 4 应急预案备案表 .....	104
附件 5 防锈油成分分析 .....	105
附件 6 建设用地规划许可证 .....	111
附图 1 项目地理位置图 .....	116
附图 3 项目平面布置图 .....	117
附图 3 项目园区位置图 .....	118
附图 4：企业在园区规划图 .....	119
附图 5 大气环境、环境风险敏感目标分布图 .....	120

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 5 万吨硅钢带和 20 万吨普碳钢带加工生产线建设项目		
项目代码	2504-430600-04-02-871110		
建设单位联系人	徐岳	联系方式	15173004445
建设地点	湖南省岳阳市临港新区长江大道与松杨湖路交汇口		
地理坐标	(东经: 113°12'22.256", 北纬: 29°29'42.971")		
国民经济行业类别	C3130 钢压延加工	建设项目行业类别	二十八、黑色金属冶炼和压延加工业 31-63 钢压延加工 313-其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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)	岳阳市发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	30516.84	环保投资(万元)	200
环保投资占比(%)	0.65	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	6000
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》专项评价原则设置如下:		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	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	不涉及以上有毒有害污染物
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目新增废水, 废水处理后排入污水处理厂。
	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	本次扩建项目同一单元风险物质不超过临界量, 不需要编制环境风险专项
	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
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》专项评价设置原则判定, 本项目无需设置专项评价。			
规划情况	《湖南城陵矶临港产业新区产业核心区总体规划(2010~2030年)》 (岳阳市规划勘测设计, 2011年9月)		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环境影响评价文件： 《湖南城陵矶临港产业新区产业核心区环境影响报告书》；批复（湘环评〔2012〕293号）。 《岳阳临港高新技术产业开发区环境影响跟踪评价报告书》；审批部门：湖南省生态环境厅； 批复：湘环评函〔2021〕33号文</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>一、与《湖南城陵矶临港产业新区产业核心区总体规划（2010~2030年）》符合性分析</b></p> <p>湖南城陵矶临港产业新区产业核心区规划范围：东起随岳高速公路西侧，西抵长江干堤道路西侧，南临规划擂鼓台路、煤灰湖路、兴港路及疏港大道，北至规划环湖路、松阳湖路及其局部所设防涝堤挡水一侧，总用地面积23.68km<sup>2</sup>。核心区产业定位为新材料、高技术服务、高端装备制造、电子信息等。其中新材料区重点发展工业催化新材料、高分子材料、生物医药化工、环保溶剂、中间体和炼厂气体等；高技术服务区重点发展港口航运物流；高端装备制造区重点发展工程机械、汽车零部件、船舶制造等制造业；电子信息产业区重点发展节能灯具、激光、电子、精密仪器等产业。</p> <p>本项目位于湖南省岳阳市城陵矶新港区内，属于临港产业新区核心区范围。本项目属于钢压延加工，主要产品为冷轧退火板和硅钢板，主要用于汽车、家电、建筑等，根据《湖南省新材料产业产品统计指导目录（2017）》，钢压延加工的汽车用冷轧板、优质彩涂钢板等均列入了新材料产业范畴，本项目总体符合新材料的主导产业，符合园区产业定位。</p> <p><b>二、与《湖南城陵矶临港产业新区产业核心区环境影响报告书》及其批复（湘环评〔2012〕293号）符合性分析</b></p> <p><b>（1）产业定位符合性</b></p> <p>根据《湖南城陵矶临港产业新区产业核心区环境影响报告书》及其环评批复（湘环评〔2012〕293号），本项目位于中国（湖南）自由贸易试验区岳阳片区长湖路智能装备产业园31号，属于临港产业新区核心区范围。</p> <p>城陵矶临港产业新区产业核心区以发展工业为主，规划工业总用地为940.49公顷，分一、二、三类工业用地和新材料区、高技术服务区、高端装备制造区、电子信息产业区四个工业区。其中新材料区重点发展工业催化新材料、高分子材料、生物医药化工、环保溶剂、中间体和炼厂气体等；高技术服务区重点发展港口航运物流；高端装备制造区重点发展工程机械、汽车零部件、船舶制造等制造业；电子信</p>

息产业区重点发展节能灯具、激光、电子、精密仪器等产业。本项目为冷轧退火板和硅钢板，主要用于汽车、家电、建筑等，根据《湖南省新材料产业产品统计指导目录（2017）》，钢压延加工的汽车用冷轧板、优质彩涂钢板等均列入了新材料产业范畴，本项目总体符合新材料的主导产业，符合园区产业定位。

### （2）企业准入条件符合性

根据《湖南城陵矶临港产业新区产业核心区环境影响报告书》及其环评批复（湘环评〔2012〕93号），本项目与“核心区工业企业准入条件一览表”符合性分析如下：

表 1-1 开发区企业准入条件

类型	行业类别	本项目情况	相符性
鼓励类	一类工业企业：企业技术研发机构、无工业废水、工艺废气排放的产业、现代物流、基础设施项目：交通运输、邮电通讯、供水、供热、供气、污水处理等；二类工业企业：先进机械制造业、环保新材料、高新技术产业；卫生材料及医药用品制造、环境保护工程。	本项目属于钢压延加工，不属于鼓励类	不属于鼓励类
允许类	二类工业企业：排污量小，物耗能耗低的与主导产业配套的相关产业	本项目单位产品水耗及能耗均达到清洁生产先进水平，本项目总体符合新材料的主导产业	属于允许类
限制类	一、二类工业企业：水耗、能耗较高的工业项目、现有生产能力大，市场容量小的项目； 二、三类工业企业：制革工业、电镀工业、使用含汞、砷、镉、铬、铅、氰化物等为原料的项目、水耗、能耗较高的工业项目、现有生产能力大，市场容量小的项目。	/	不属于限制类
禁止类	不符合核心区产业定位的一、二、三类工业企业项目；禁止铅、锌、铬等重污染冶炼行业；纺织印染、炼油、农药工业；水处理设施不完善的企业禁止开工生产；纺织印染工业；致癌、致畸、致突变产品生产项目；来料加工的海外废金属、塑料、纸张工业；电力工业的小火力发电；国家明文禁止的“十五小”和“新五小”项目，以及大量增加 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、COD、NH <sub>3</sub> -N 排放的工业项目。	/	本项目不属于禁止类
环保指标要求	废水、废气处理率达 100%；固废处置率达 100%；污染物排放达标率 100%	本项目拟严格落实各项环保措施，能实现污染物排放达标率 100%，固废处置率达 100%	满足环保指标要求
其他	①三类工业用地仅限涉及三类工业的高新企业项目预留地； ②引入的企业全部采用天然气为能	本项目用地为三类用地，投资主体是高新技术企业；项目以天然气和电为主要能源，不使	满足要求

源，禁止采用燃煤、燃油为能源的项目进入，禁止工艺废气中有大量 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 产生的产业。 ③污水处理厂及管网建成运行前，限制水型污染企业准入。	用高污染燃料，SO <sub>2</sub> 和 NO <sub>x</sub> 的产生和排放量较低；园区污水处理厂已于 2016 年建设完成，并于 2021 年完成了提标改造
--	--

综上，对照调整后的企业准入条件，本项目符合准入条件相关规定。

### (3) 规划环评批复的符合性

本项目位于岳阳临港高新技术产业园区，该产业园已完成规划环评审查。根据湖南省环境保护厅《关于湖南城陵矶临港产业新区产业核心区环境影响报告书的批复》（湘环评〔2012〕293号），相关要求的符合性如下：

表 1-2 项目与园区规划环评批复符合性表

类别	具体要求	本项目情况	符合性
主导产业及准入要求	依托区位优势及产业发展优势，拟重点发展新材料、高技术服务、高端装备制造和电子信息四大产业和航运物流等临港产业。严格执行开发区入园企业准入制度，入园项目选址必须符合开发区总体规划，严格执行入园企业准入制度，入园项目选址必须符合总体规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，禁止引入铅、锌、铬等重污染冶炼行业、纺织印染、炼油、农药工业、来料加工的海外废金属、塑料、纸张加工等工业进入产业区；在入园项目前期和建设期，必须严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”管理制度，确保达标排放，对区域内已建的部分与核心区产业定位不符的企业应制定淘汰退出计划，逐步退出核心区。	项目用地为工业用地，本项目属于钢压延加工，产品主要用于汽车、家电、建筑等。项目符合新材料的主导产业，不属于禁止和限制引进的项目，也不属于环境准入负面清单内的项目。	符合
规划布局	进一步优化规划布局，严格按照功能区划进行开发建设，核心区自北向南依次布置三类、二类、一类工业用地、商业和居住用地（仅用于区域居民安置），规划区西侧靠长江段布设港口用地、铁路等交通用地、仓储用地，在工业用地周围及工业用地与居住区之间、核心区边缘做好绿化隔离。	项目用地为三类工业用地，已取得建设用地规划许可证（详见附件3），本项目与最近的居住区约650m，且中间有绿化隔离。	符合
废气治理	按报告书要求做好产业区大气污染控制措施。核心区依托华能电厂进行集中供热，区域内禁止使用原煤、重油为能源的项目进入，禁止引进SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放量大的行业和项目，加强企业管理，对各企业有工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，	本项目不属于 SO <sub>2</sub> 和 NO <sub>x</sub> 排放量大的项目，该两项主要污染物实现区域内等量替代。建设单位拟在废气产生节点配置废气收集及净化装	符合

	督促正常运行，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气经处理达到相应的排放标准，合理优化工业布局，在工业企业之间设置合理的间隔距离，避免相互影响。	置，各部分废气均可达到相关排放标准。 本项目不使用原煤、重油等能源，主要以天然气和电为能源。	
污染物总量控制	二氧化硫472t/a，氮氧化物2384t/a，化学需氧量4441t/a，氨氮592t/a。	项目新增的主要污染物实施等量替代，未突破园区总量。	符合

**三、与《岳阳临港高新技术产业开发区环境影响跟踪评价报告书》及其批复（湘环评函（2021）33号）符合性分析**

**①企业准入条件符合性**

根据《岳阳临港高新技术产业开发区环境影响跟踪评价报告书》，对岳阳临港高新技术产业开发区企业引进的准入条件进行了优化调整，本项目与调整后的企业准入条件符合性分析如下：

**表 1-3 开发区企业准入条件**

类型	行业类别	本项目情况	相符性
鼓励类	一类工业企业：企业技术研发机构、无工业废水、工艺废气排放的产业、现代物流、基础设施项目：交通运输、邮电通讯、供水、供热、供气、污水处理等；二类工业企业：先进机械制造业、环保新材料、高新技术产业；综合利用资源与再生资源、环境保护工程。	本项目属于钢压延加工，不属于鼓励类	不属于鼓励类
允许类	二类工业企业：排污量小，物耗能耗低的与主导产业配套的相关产业。	本项目单位产品水耗及能耗均达到清洁生产先进水平，本项目总体符合新材料的主导产业	属于允许类
限制类	一、二类工业企业：水耗、能耗较高的工业项目、现有生产能力大，市场容量小的项目；三类工业企业：制革工业、电镀工业、使用含汞、砷、镉、铬、铅、氰化物等为原料的项目、水耗、能耗较高的工业项目、现有生产能力大，市场容量小的项目。	/	不属于限制类
禁止类	不符合核心区产业定位的一、二、三类工业企业项目；禁止铅、锌、铬等重污染冶炼行业；纺织印染、炼油、农药工业；水处理设施不完善的企业禁止开工生产；纺织印染工业；致癌、致畸、致突变产品生产项目；来料加工的海外废金属、塑料、纸张工业；电力工业的小火力发电；国家明文禁止的“十五小”和“新五小”项目，以及大量增加 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、COD、NH <sub>3</sub> -N 排放的工业项目。	/	本项目不属于禁止类

环保指标要求	废水、废气处理率达 100%；固废处置率达 100%；污染物排放达标率 100%	本项目拟严格落实各项环保措施，能实现污染物排放达标率 100%，固废处置率达 100%	满足环保指标要求
其他	①三类工业用地仅限涉及三类工业的高新企业项目预留地； ②引入的企业全部采用天然气为能源，禁止采用燃煤、燃油为能源的项目进入，禁止工艺废气中有大量 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 产生的产业。 ③污水处理厂及管网建成运行前，限制水型污染企业准入。	本项目用地为三类用地，投资主体是高新技术企业；项目以天然气、华能电厂蒸汽和电为主要能源，不使用高污染燃料，SO <sub>2</sub> 和 NO <sub>x</sub> 的产生和排放量不大；园区污水处理厂已于 2016 年建设完成，并于 2021 年完成了提标改造	满足要求

综上，对照调整后的企业准入条件，本项目符合准入条件相关规定。

### ②与跟踪环境影响评价审查意见相符性

本项目与跟踪环境影响评价审查意见（湘环评函〔2021〕33号）的相符性：

**表 1-4 与跟踪环境影响评价审查意见符合性分析**

湘环评〔2021〕33号相关要求	本项目情况	结论
按程序做好园区规划调整。对位于临江 1km 范围内的企业，应在规定期限内完成关闭退出、搬迁改造工作。临近凌泊湖小区、亚泰花园等居住区的工业企业应强化污染防治设施的治理效果，并按《报告书》要求，设置一定距离的绿化隔离带，最大程度地避免对邻近居住区的不良环境影响；后续引进企业，应合理引导企业布局，确保各行业企业在其相应的规划产业片区内发展，严禁跨红线布局。	本项目属于钢压延加工，不属于沿江 1km 范围内搬迁的化工行业，项目用地为工业用地，且已经取得建设用地规划许可证（详见附件 3），本项目与亚泰花园等居住区的距离大于 500m，且中间有绿化隔离带，后续城陵矶新港区管委会将结合国土空间规划对园区规划进行修编。	符合
进一步严格产业环境准入。岳阳临港新区后续发展与规划调整须符合岳阳临港新区“三线一单”环境准入要求、长江经济带发展负面清单指南（试行）及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求。对不符合园区用地规划、产业定位的现有企业，按《报告书》建议要求企业强化污染防治措施，且不得在原址新增污染物排放量，同时，做好项目周边用地的控规工作。园区范围新建、改建和扩建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。入园企业应优先考虑使用清洁能源、能耗低、技术工艺先进、清洁生产和环境管理水平高、污染防治技术成熟的企业，必须严格执行环境保护“三同时”制度，确保外排污染物满足排污许可证管控要求。	本项目的建设符合岳阳临港新区“三线一单”环境准入要求、长江经济带发展负面清单指南（试行）及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求；本项目不属于“两高”项目，本项目清洁各项污染物处理措施成熟可靠，外排污染物满足排放标准及排污许可证管控要求。	符合

	<p>进一步落实园区污染管控措施。岳阳临港新区应按开发进度完善区域雨污分流和污水分流系统、污水收集管网及集中污水处理设施建设，确保园区废水应收尽收，全部送至湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂深度处理。加强污水处理设施日常运营维护，确保可长期稳定运行。鉴于白杨湖现阶段存在总磷超标现象，地方应按要求加快开展白杨湖综合环境整治与生态修复工作，配套污水管网在未完成对接区域，不得新增水污染物排放的建设项目。优化能源结构，推广清洁能源。加强园区大气污染防治，加大对区内重点排污企业废气治理措施运行情况及废气无组织排放的监管，确保大气污染物达标排放，对治理设施不能有效运行的企业，采取停产措施。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，重点抓好企业环保手续的完善，全面落实高新区内现有企业污染物特别排放限值控制要求，采取有效措施减少污染物排放总量，确保实现区域环境质量改善目标，促进园区发展与生态环境保护相协调。</p>	<p>本项目所在区域雨污水管网完善，项目废水经预处理达标后可进入湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂深度处理；本项目使用电、天然气等清洁能源，各项大气污染物经处理后均能达标排放；各类固废及危废均能得到妥善处理处置。</p>	<p>符合</p>
	<p>完善园区环境监测体系。岳阳临港新区应严格落实跟踪评价提出的监测方案，鉴于其周边分布有湖南东洞庭湖国家级自然保护区、长江监利段四大家鱼国家级水产种质资源保护区、湖北长江新螺段白鲟豚国家级自然保护区、湖南云溪白泥湖国家湿地公园、东洞庭湖江豚自然保护区等生态环境敏感点，应结合临港新区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况等，建立健全区域环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，并按《报告书》提出的要求，对相应点位（断面）开展主要污染物及重金属跟踪监测。加强对临港新区重点排放单位、环保投诉较多企业的监督性监测。</p>	<p>本项目运营后，将按相关要求制订监测计划，并按计划落实日常监测。</p>	<p>符合</p>
	<p>健全园区环境风险防控体系。加强岳阳临港新区重要环境风险源管控，加强园区危险化学品储运的环境风险管理，严格落实应急响应联动机制，确保区域环境安全。</p>	<p>本项目投入运营后，将按要求进行修编突发环境事件应急预案，并与园区应急预案联动。</p>	<p>符合</p>
	<p>加强对环境敏感点的保护。严格做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标、建设居民区。做好商业用地、居住用地周边的规划控制，在下一轮规</p>	<p>项目用地为三类工业用地，园区管委会同意项目入园。同时项目运营期将按要求落</p>	<p>符合</p>

	划调整中应从提升指导性、可操作性的角度出发推动产业集中布局、降低环境影响，严格控制气型污染企业入驻，加强对现有企业的污染防治措施。按要求做好功能区及具体项目用地周边规划控制，岳阳临港新区应根据开发规划统筹制定拆迁安置方案，落实移民生产生活安置措施，防止移民再次安置和次生环境问题。	实各项污染防治措施，各类污染物经合理处理处置，废水、废气、噪声做到达标排放。	
	做好园区后续开发过程中生态环境保护 and 水土保持。尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止后续开发建设中的扬尘污染和水土流失。	本项目在现有厂房内进行扩建，建设工程量较小。	符合

综上，本项目与《岳阳临港高新技术产业开发区环境影响跟踪评价报告书》及其批复（湘环评函〔2021〕33号）相符。

其他符合性分析	<b>1、“生态环境分区管控”符合性分析</b>														
	<b>（1）与湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单的符合性分析</b>														
	<b>表 1-5 岳阳城陵矶综合保税区准入清单符合性分析</b>														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">管控维度</th> <th style="width: 45%;">管控要求</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> <th style="width: 5%;">结论</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="268 1155 368 1514">空间布局约束</td> <td data-bbox="368 1155 1007 1514">           （1.1）限制发展三类工业，区域内三类工业用地仅允许用于涉及三类工业的高新企业引进和发展鼓励类高新技术项目的预留用地。（1.2）禁止引入铅、锌、铬等重污染冶炼行业、纺织印染、炼油、农药工业，来料加工的海外废金属、塑料、纸张加工等工业进入开发区。（1.3）严格限制石化、有机化工等化工项目建设。         </td> <td data-bbox="1007 1155 1342 1514">           本项目用地为工业用地（详见附件 6 及附图 4(片区控制性详细规划图) - 规划为三类工业用地），不属于环境准入负面清单内的项目。企业属于高新技术企业，满足空间布局约束         </td> <td data-bbox="1342 1155 1430 1514" style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="268 1514 368 2063">污染物排放管控</td> <td data-bbox="368 1514 1007 2063">           （2.1）废水：保税区排水实施雨污分流，生活污水、工业废水纳入湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂，处理达标后排入象骨港，汇入长江。保税区雨水经雨水管网排至白杨湖、松阳湖和象骨港。            （2.2）废气：            （2.2.1）建立保税区清洁生产管理考核机制，加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放；对保税区入园各企业工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，确保企业工艺废气经处理后达标排放。            （2.2.2）推进源头管控，使用低（无）VOCs 含量         </td> <td data-bbox="1007 1514 1342 2063">           废水：本项目排水实施雨污分流，不新增生活污水。雨水经雨水管网排至白杨湖。            废气：本项目在生产中使用电能、天然气，天然气属于清洁能源；建设单位拟在废气产生节点配置废气收集及净化装置，废气可达到相关排放标准。            固废：本项目一般固体废物优先综合利用。生产过         </td> <td data-bbox="1342 1514 1430 2063" style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>	管控维度	管控要求	本项目情况	结论	空间布局约束	（1.1）限制发展三类工业，区域内三类工业用地仅允许用于涉及三类工业的高新企业引进和发展鼓励类高新技术项目的预留用地。（1.2）禁止引入铅、锌、铬等重污染冶炼行业、纺织印染、炼油、农药工业，来料加工的海外废金属、塑料、纸张加工等工业进入开发区。（1.3）严格限制石化、有机化工等化工项目建设。	本项目用地为工业用地（详见附件 6 及附图 4(片区控制性详细规划图) - 规划为三类工业用地），不属于环境准入负面清单内的项目。企业属于高新技术企业，满足空间布局约束	符合	污染物排放管控	（2.1）废水：保税区排水实施雨污分流，生活污水、工业废水纳入湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂，处理达标后排入象骨港，汇入长江。保税区雨水经雨水管网排至白杨湖、松阳湖和象骨港。 （2.2）废气： （2.2.1）建立保税区清洁生产管理考核机制，加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放；对保税区入园各企业工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，确保企业工艺废气经处理后达标排放。 （2.2.2）推进源头管控，使用低（无）VOCs 含量	废水：本项目排水实施雨污分流，不新增生活污水。雨水经雨水管网排至白杨湖。 废气：本项目在生产中使用电能、天然气，天然气属于清洁能源；建设单位拟在废气产生节点配置废气收集及净化装置，废气可达到相关排放标准。 固废：本项目一般固体废物优先综合利用。生产过	符合			
管控维度	管控要求	本项目情况	结论												
空间布局约束	（1.1）限制发展三类工业，区域内三类工业用地仅允许用于涉及三类工业的高新企业引进和发展鼓励类高新技术项目的预留用地。（1.2）禁止引入铅、锌、铬等重污染冶炼行业、纺织印染、炼油、农药工业，来料加工的海外废金属、塑料、纸张加工等工业进入开发区。（1.3）严格限制石化、有机化工等化工项目建设。	本项目用地为工业用地（详见附件 6 及附图 4(片区控制性详细规划图) - 规划为三类工业用地），不属于环境准入负面清单内的项目。企业属于高新技术企业，满足空间布局约束	符合												
污染物排放管控	（2.1）废水：保税区排水实施雨污分流，生活污水、工业废水纳入湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂，处理达标后排入象骨港，汇入长江。保税区雨水经雨水管网排至白杨湖、松阳湖和象骨港。 （2.2）废气： （2.2.1）建立保税区清洁生产管理考核机制，加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放；对保税区入园各企业工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，确保企业工艺废气经处理后达标排放。 （2.2.2）推进源头管控，使用低（无）VOCs 含量	废水：本项目排水实施雨污分流，不新增生活污水。雨水经雨水管网排至白杨湖。 废气：本项目在生产中使用电能、天然气，天然气属于清洁能源；建设单位拟在废气产生节点配置废气收集及净化装置，废气可达到相关排放标准。 固废：本项目一般固体废物优先综合利用。生产过	符合												

	<p>的原辅材料；强化末端治理，完成表面涂装、包装印刷行业 VOCs 综合治理。</p> <p>（2.3）固体废弃物：做好保税区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运，综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生的固体废物特别是危险废物应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。</p>	<p>程中产生危险废物，交由资质单位处理。本项目产生的固废均能得到妥善处理处置。</p>	
环境 风险 防控	<p>（3.1）保税区应完善环境风险事故防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生。对使用溴甲烷、硫酰氟作为熏蒸剂的熏蒸区，应按照 168 防控《中华人民共和国出入境检验检疫行业标准》（SN/T1123-2010）中的相关规定进行建设，熏蒸场地应设置在距离办公、居住活动场所一定范围以外的干燥地点。</p> <p>（3.2）建立区域大气污染预警应急机制，加强极端不利气象条件下大气污染预警体系建设，加强区域大气环境质量预报，实现风险信息研判和预警。当出现极端不利气象条件时，所在区域及时启动应急预案，实行重点大气污染排放源限产、建筑工地停止土方作业、机动车限行等紧急措施。</p> <p>（3.3）保税区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存危险废物的企业应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>（3.4）开展保税区突发环境事件风险评估和应急资源调查，分别制定园区综合应急预案、专项应急预案和现场应急处置方案，严格落实风险评估和应急预案提出的各项环境风险防控和应急措施，报当地和省级生态环境主管部门备案。</p> <p>（3.5）建设用地土壤风险防控：对拟收回土地使用权的相关行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的企业用地开展土壤环境状况调查评估。</p>	<p>本项目投入运营后，将按要求修编突发环境事件应急预案，并与园区应急预案联动。</p>	符合
资源 开发 效率	<p>（4.1.1）保税区内应全面使用天然气、电能等清洁能源，不得燃煤；区域（白杨湖片区）内能源消费主要为电力、天然气和柴油，无煤炭消费，能源消</p>	<p>本项目使用电能、天然气，不涉及使用原煤、重油等能源。</p>	符合

要求	<p>耗预测情况为：2020年区域单位GDP能耗预测值为0.22吨标煤/万元，消耗增量当量控制在4409.2吨标煤；2025年区域年综合能耗消费量预测当量值为45750吨标煤，区域单位GDP能耗预测值为0.183吨标煤/万元。区域“十四五”时期能源消耗增量控制在41300吨标煤。</p> <p>（4.2）水资源：加强工业节水，重点开展相关工业行业节水技术改造，逐步淘汰高耗水的落后产能，积极推广工业水循环利用，支持引导企业开展水平衡测试，继续推进节水型企业、节水型工业园区建设。2020年，云溪区万元国内生产总值用水量34m<sup>3</sup>/万元，万元工业增加值用水量29m<sup>3</sup>/万元。</p> <p>（4.3）土地资源：新增工业企业应纳入产业园区统一布局，工业园区发展用地纳入相应的城镇建设用地区划区内，统一安排规划用地，并与周边其他用地布局相协调；电子信息业、保税加工仓储国际商贸物流产业、新材料产业、肉类加工产业投资强度拟定标准分别为370万元/亩、190万元/亩、190万元/亩、200万元/亩。</p>		
----	---	--	--

**2、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》符合性分析**

本项目建设内容与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相关要求对比分析分别见下表。

**表 1-6 《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（2022年版）符合性分析**

要求	本项目情况	符合性
<p>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。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程（含舢装码头工程）及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程，投资主管部门不得审批或核准。码头工程项目需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035年）》的过长江通道项目。</p>	<p>本项目不属于码头、过江通道类型项目。</p>	<p>符合</p>

	<p>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以下项目：（一）高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；（二）光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；（三）社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设；（四）野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；（五）污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；（六）对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施；（七）其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施。</p>	<p>项目建设符合所在地“园区生态环境准入清单”要求，项目选址地不涉及自然保护区、风景名胜区。</p>	<p>符合</p>
	<p>机场、铁路、公路、水利、航运、围堰等公益性基础设施的选址选线应多方案优化比选，尽量避让相关自然保护区、野生动物迁徙洄游通道；无法避让的，应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施，消除或者减少对野生动物的不利影响。</p>	<p>本项目选址不涉及相关自然保护区、野生动物迁徙洄游通道。</p>	<p>符合</p>
	<p>禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。</p>	<p>本项目不在风景名胜区内。</p>	<p>符合</p>
	<p>饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤剂。</p>	<p>本项目不涉及饮用水水源保护区。</p>	<p>符合</p>
	<p>饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。</p>		
	<p>禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目。</p>	<p>本项目选址地不涉及水产种质资源保护区，项目建设符合所在地区生态环境功能定位要求。</p>	<p>符合</p>
	<p>除《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动： （一）开（围）垦、填埋或者排干湿地。 （二）截断湿地水源。（三）倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾。（四）从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动。（五）破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道滥采滥捕野生动植物。（六）引入外来物种。（七）擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生。（八）其他破坏湿地及其生态功能的活动。</p>	<p>本项目选址地不涉及国家湿地公园，项目建设符合所在地区生态环境功能定位要求。</p>	<p>符合</p>

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。禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为。	本项目不涉及长江流域河湖岸线。	符合
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。	本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内进行建设。	符合
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。	本项目不涉及左述内容。	符合
禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和 45 个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区和禁猎（渔）区、禁猎（渔）期内，禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动，但法律法规另有规定的除外。	本项目不在水生生物保护区进行生产性捕捞。	符合
禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水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。	项目不属于左述内容。	符合
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。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录（2021 年版）》有关要求执行。	本项目不涉及左述内容	符合
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。未通过认定的化工园区，不得新建改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）。	本项目不涉及左述内容	符合
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；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。对确有必要新建、扩建的，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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能、严重过剩产能行业项目，不属于高耗能高排放项目	符合

### 3、与《湖南省“两高”项目管理目录》符合性

根据《关于印发〈湖南省“两高”项目管理名录〉的通知》（湖南省发展和改革委员会 2021 年 12 月 24 日）：钢铁行业涉及“两高”项目主要内容为炼铁（3110）、炼钢（3/20）、铁合金（3140），涉及主要产品及工序为炼钢用高炉生铁、直接还原铁、熔融还原铁、非合金钢粗钢、低合金钢粗钢、合金钢粗钢、铁合金、电解金属锰，此外涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染物燃料使用的工业炉窑、

锅炉项目也归属于“两高”项目。

本项目属于钢铁行业中的压延加工 3130，不属于炼铁（3110）、炼钢（3/20）、铁合金（3140），也未使用煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染物燃料。因此根据《关于印发<湖南省“两高”项目管理目录>的通知》（湘发改环资〔2021〕968号），本项目不属于“两高”项目。

#### **4、产业政策相符性**

根据《国民经济行业分类》GB/T4754-2017（2019年修改），本项目属于“C3130 钢压延加工”。对照中华人民共和国国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类。项目建设符合国家产业政策要求。

#### **5、项目选址合理性分析**

本项目位于岳阳临港高新技术产业开发区，长江大道以西，松杨湖路以北，项目东南侧为长江大道，西南侧为松阳湖路，松阳湖路以南为道道全粮油岳阳有限公司（主要进行菜籽油等食用油生产加工），北侧为中海油储罐区及恒阳化工罐区；东北侧隔茅岭路为九鼎农牧公司（主要进行全价料等饲料加工）。距本项目最近的环保目标为南侧的谭家湖安置区，距离约 650m。根据湖南城陵矶新港区松杨湖片区控制性详细规划，本项目周边无规划的医院，在本项目南侧约 1400m 规划有学校，规划居住用地主要位于本项目南侧及西南侧。

本项目位于湖南攀达新型材料有限公司企业内部，利用空置厂房进行扩建，项目地属于临港产业新区核心区范围。本项目符合园区规划、规划环评及审查意见等相关产业定位和企业准入条件。本项目用地为三类工业用地，符合园区土地利用规划，故本项目选址合理。

#### **6、总平面布置合理性分析**

本项目场地中部为主厂房，主生产线均布置在主厂房中，主厂房呈反 E 字形。主厂房北部西侧主要为成品库；主厂房东部为轧后库，与酸连轧及镀锌机组相连；制氧站及空压站位于主厂房外北侧；主厂房南侧自西往东依次为废水处理站、脱盐水站、循环水站、酸再生站、边丝库、乳化液站等。固废间（内分为一般固废间和危废暂存间）位于主厂房成品库南侧，面积约 750m<sup>2</sup>；涂料暂存库位于固废间东侧；各废气处理设施和排气筒紧邻生产线污染源设置。主出入口设置在西侧松阳湖路。通过优化平面布局，将制氢站调整至项目场地东北角，尽量远离长江，其与长江大

堤的距离大于 1000m，约为 1050m。满足长江保护法等关于“禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目”的要求。

本项目位于主车间内，磨辊间、酸连轧机组西侧，项目从北向南的进行布置，利用现有公用工程、辅助工程、储运工程。

综上所述，项目全厂布局紧凑，工艺流程顺畅，功能分区明确，能够满足生产和加强环境管理要求，因此变更项目厂区平面布置较为合理。

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

湖南攀达新型材料有限公司（以下简称公司）成立于 2020 年 12 月，注册资金 1 亿元，隶属于中国民营企业 500 强的攀华集团有限公司。鉴于岳阳的交通区位优势等条件，湖南攀达新型材料有限公司已在湖南城陵矶新港区长江大道以西，松杨湖路以北建设新型薄板材料项目，2021 年委托湖南中汇环境科技有限公司编写了《湖南攀达新型材料有限公司新型薄板材料项目环境影响报告书》，于 2021 年 12 月 17 日获得了岳阳市生态环境局临港新区分局的批文（岳港环批（2021）29 号。公司已于 2023 年 7 月 13 日办理了排污许可证（编号为 91430600MA4RYGD19Q001P），制定了环境应急预案，并于 2024 年 12 月 30 日在岳阳市环境应急与事故调查中心进行了备案登记，备案编号：430600-2024-050-M（详见附件 4）。2025 年 9 月项目完成了竣工环境保护自主验收。

湖南攀达新型材料有限公司新建一条同时具备硅钢生产和光亮退火双线功能，可年产 5 万吨硅钢带和 20 万吨普碳钢带，一方面能提高生产线对钢材市场的应变能力，提高企业经济效益，另一方面节能减排，打造绿色生产线，也符合国家“碳达峰、碳中和”战略目标。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》中的有关规定，属于二十八：黑色金属冶炼和压延加工业 31-63 钢压延加工 313-其他，该项目应编制环境影响报告表。据此，建设单位委托湖南易佳环保科技有限公司进行环境影响报告表的编制工作。我公司接受委托后，在现场踏勘、资料收集的基础上，根据相关技术导则和规范编制完成了项目环境影响报告表。

### 2、新建项目主要建设内容

本项目在企业 7 号厂房新建一条硅钢和光亮退火双线功能的生产线，年生产 5 万吨硅钢带和 20 万吨普碳钢带，依托企业公用工程及部分环保工程。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程名称	单项工程名称	工程内容及规模	备注
主体	主车间	新建一条硅钢和光亮退火双线功能的生产线，年产 5 万吨	利用现

建设内容

工程		硅钢带和 20 万吨普碳钢带，占地面积 6000m <sup>2</sup>	有厂房
辅助工程	循环水系统	分为净环水系统、除盐净环水系统和浊环水系统，设计循环水量分别为 8000m <sup>3</sup> /h、870m <sup>3</sup> /h 和 3000m <sup>3</sup> /h。	利用现有
	空压站	现有空压站一座，站内设 3 套空压机及其配套系统（2 用 1 备），3 台 117.5Nm <sup>3</sup> /min、压力 0.8MPa 的离心压缩机组，空压机 2 用 1 备。	利用现有
	磨辊车间	现有项目设置了磨辊间一座，主要配置四台轧辊磨床。	利用现有
	检化验室	主要用于产品及各机组工序介质的物理检验和化验分析。	利用现有
	办公生活设施	用于办公及生活用房，不在本项目用地红线范围内，位于本项目外西北侧（不属于本次建设及评价内容）。	利用现有
公用工程	给水	本项目用水接自市政自来水管	利用现有
	排水	本项目废水经处理后大部分回用于循环水补水，剩余部分达标排放至湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂	利用现有
	供电	依托现有项目 110kV 变电站	利用现有
	蒸汽	项目所需蒸汽来源于华能电厂	利用现有
	天然气	本项目天然气由市政管网供应	利用现有
	供热	退火炉采用电加热，明火炉采用天然气加热，烘干炉主要利用余热	利用现有
储运工程	贮存	原料汽运入厂后，分类储存于各原料库，钢卷原料位于主厂房酸连轧机组西南部；彩涂线北侧设有一个涂料暂存间；主厂房东北部为两个轧后库；主厂房西侧为成品库。	利用现有
	运输	厂外运输主要采用水运，接驳采用新能源汽车或达到国五排放标准的汽车；厂内主要采用行车运输。	利用现有
环保工程	废水	项目废水经预处理后再处理后的废水（约为总水量的 70%）部分回用于生产，超滤及反渗透排浓水（约为总水量的 30%）再经混凝沉淀处理后达标排放至园区污水管，进入城陵矶临港产业新区污水处理厂进一步处理。	利用现有
	废气	项目无氧化加热炉废气采取低氮氧燃烧后通过 25m 高的 P28 排气筒排放。 项目烘干、涂油产生的废气采取活性炭吸附后通过 25m 高的 P29 排气筒排放	新建
	噪声	厂房采取了隔声，基础减振等措施	新建
	固废	现有边丝库内已设置一个 250m <sup>2</sup> 的一般固废暂存间；现有工程已设置一个 500m <sup>2</sup> 的危废暂存间，委托有资质单位处置。	利用现有

## 2、新建项目产品方案

本次扩建新增产品硅钢带及普碳钢带，现有产品类型及规模均保持不变，具体如

下:

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品方案	规格	年生产量	备注
扩建部分产品				
1	硅钢带	0.2-0.6*1200mm	5 万吨	新建
2	普碳钢带	0.2-1.2*1250mm	20 万吨	新建

#### 4、新建项目原辅材料

本次扩建新增硅钢带及普碳钢带的生产原料，具体如下表。

表 2-3 项目主要原辅材料、能源、水资源耗量一览表

序号	原辅材料	规格	用量	最大存储量	储存方式	储存位置	备注
扩建部分原材料							
1	热轧卷	0.2mm	20.8 万吨	5t	/	原料库	/
2	硅钢热卷	0.2mm	5.2 万吨	0.5t	/	原料库	/
3	防锈油	170kg/桶	10.5 吨	5.1t	桶装	原料库	/
4	脱脂剂	/	62.5 吨	10t	桶装	原料库	/
现有项目原材料							
6	热轧钢卷	1.2~4.0mm (厚)×800~ 1350mm (宽)	1530000	50000	/	成品库及镀锌机组	/
7	冷硬卷	0.2~2.5mm (厚)×800~ 1250mm (宽)	2132140	70000	/	原料库	/
8	热镀锌 (铝) 卷	0.2~1.2mm (厚)×750~ 1250mm (宽)	411305	20000	/	原料库	/
9	锌锭	锌含量≥99.95%	53385	1000	/	原料库	/
10	铝锭	铝含量≥99.70%	9615	200	/	原料库	/
11	盐酸	含量 31%	930	300	储罐	酸再生站新 酸储罐	/
12	轧制油	/	750	50	桶装	原料库	/
13	脱脂剂	/	830	50	桶装	原料库	/
14	钝化剂 (化涂 剂)	/	120	10	/	原料库	/
15	涂料底漆	/	3786	50	桶装	涂料暂存间	/
16	涂料面漆	/	6178	50	桶装	涂料暂存间	/
17	稀释剂	/	498	10	桶装	涂料暂存间	/
18	轧辊	/	2000	100	/	原料库	/
19	耐火材料	/	260	20	/	原料库	/
20	润滑油	/	300	20	桶装	原料库	/
21	液压油	/	300	20	桶装	原料库	/
22	包装材料	/	18000	200	/	原料库	/
23	酸雾抑制 剂	/	3	0.1	/	原料库	/
24	硫酸	/	30	3	桶装	废水处理站	/

25	片碱	/	100	5	袋装	废水处理站	/
26	PAC	/	20	2	袋装	废水处理站	/
27	PAM	/	2	0.5	袋装	废水处理站	/

**原辅料理化性质简介：**

**表 2-4 原辅材料主要成分一览表**

序号	原辅材料	成分	挥发份		用途
			含量	来源	
1	防锈油	成分：精炼矿物基础油 85-99%，石油硫酸钡 1-15%，物理形态：外观：本品为淡棕色液体、比重：大于 0.8、气味：微有轻微气味、pH 值：大于 7.0，密度为 0.8-0.93g/cm <sup>3</sup> 。闪点 168°C，急性毒性 LD50：> 5g/kg（兔经皮），> 5g/kg（兔经皮），LC50:10g/m <sup>3</sup> （鼠）	≤5%	核心组分精炼矿物基础油为高沸点石油馏分，常温下几乎不挥发；石油磺酸钡作为油性缓蚀剂，依据其行业标准（SH/T0391、SH/T0225），其工业品挥发物含量≤5%，且在本防锈油配方中占比仅 1%~15%，对整体挥发贡献极小，无额外易挥发溶剂添加，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中无溶剂型产品的低 VOCs 要求。	用于产品防锈，成品分析见附件 5
2	脱脂剂	无色至淡黄色液体，均相无分层，成分：氢氧化钠、碳酸钠、硅酸钠、表面活性剂，常温液态，不易挥发，密度：1.00~1.10g/cm <sup>3</sup> ，沸点：约 100°C，溶解性：完全溶于水，燃烧性：不燃、不爆炸	/	/	用于钢铁脱脂

**3、新建部分设备情况**

设备情况详见下表。

**表2-5项目设备情况一览表**

序号	设备名称	型号	数量	单位	对应工艺	备注
1	张紧机	YTSP160M-4-IMB3-IC416/11kW	13	台	焊接、退火、拉矫工序	新增
2	前活套卷扬机	YTSP315M1-8-IMB3-IC416/75kW	1	台	开卷工序	新增
3	前处理挤干机	/	7	台	光整	新增
4	转向辊	/	1	台	热风风干	新增
5	明火炉（无氧化加热炉）（天然气）	GR57-YVP4-4P-5.82-M1-270°-X	1	台	热风风干	新增
6	快冷炉（退火炉）（电能）	/	3	台	退火工序	新增

7	热风烘干（电能）	/	2	台	热风干工序	新增
8	新转向辊	/	4	台	/	新增
9	后活套卷扬机	/	1	台	收卷工序	新增
10	新对中机	/	2	台	对中工序	新增
11	CPC 检测单元	/	2	台	对中工序	新增
12	涂油机	/	1	台	涂油工序	新增
13	新托辊	/	5	台	退火炉工序	新增
14	光整后挤干机	/	2	台	光整工序	新增
15	拉矫机	/	1	台	拉矫工序	新增
16	强冷支撑辊	/	1	台	/	新增
17	钢结构平台	/	1	台	剪切工序	新增
18	气动系统	/	1	台	/	新增
19	光整机	YTSP355M2-8-IMB3-IC416/160kW	1	台	光整工序	新增
20	侧张机	/	2	台	开卷	新增
21	水泵	/	4	台	淬水工序	新增
22	淬水槽	1.5M*3M	1	台	淬水工序	新增
23	气体分析仪	/	6	台	/	新增
24	焊机	/	1	台	焊接工序	新增
25	排烟管	90kW（流量：43000m <sup>3</sup> /h，全压：4500Pa）	1	台	废气处理	新增
26	流量计	/	1	台	/	新增

#### 4、劳动定员

劳动定员：现有劳动定员为 600 人，本次新增劳动定员 100 人。

工作制度：工作制度不变，年工作 330 天，每天三班 24 小时连续生产。

#### 5、改建后项目公用工程

##### （1）供电

本次扩建项目供配电系统与现有工程一致，来自园区统一供电系统。

##### （2）给水

##### ①生产区生活用水

本评价中仅考虑在生产区中的员工生活用水排水情况，其用水参照《用水定额》（DB43/T388-2025）中办公用水 15L/人·日计算，则项目生产区日生活用水量为 1.5m<sup>3</sup>/d。

##### ②地面清洁用水

本项目需冲洗车间总面积约为 6000m<sup>2</sup>，采用拖洗的方式进行地面清洁，每半个月清洁 1 次，地面冲洗用新鲜水量约为 1m<sup>3</sup>/次，年用水量为 24m<sup>3</sup>（0.073m<sup>3</sup>/d）。

##### ③水淬冷却用水

本项目生产过程中需要采取水淬冷却，根据业主提供的资料，用水量为

50m<sup>3</sup>/d，循环使用，每一年更换一次，回用过程中会产生损耗，每天损耗量约为循环量的 10%，则需要补充新鲜水 1650+50=1700m<sup>3</sup>/a（5.15m<sup>3</sup>/d）。

#### ④工艺清洗用水

本项目生产过程中需要采取添加了钢铁脱脂剂的水进行喷淋清洗，根据业主提供的资料，该部分用量为 2.1m<sup>3</sup>/h（50.4m<sup>3</sup>/d，16632m<sup>3</sup>/a），该部分用水进行回用，每一个月更换一次（更换量约 50.4m<sup>3</sup>），回用过程中会产生损耗，则需要补充新鲜水 5.04m<sup>3</sup>/d（1663.2m<sup>3</sup>/a）。

### （3）排水

本项目按照“雨污分流、污污分流，分质收集处理”的原则，对项目各部分废水进行分类收集、处理，根据各装置的排水特点，本项目排水系统划分为：雨水排放系统和生产废水排水系统等。

生产废水排水系统：现有项目根据各部分废水先根据废水特点分质处理，之后预处理达标后回用或排放。主要设有乳化液废水处理系统、碱性含油废水处理系统、酸性废水处理系统、回用水处理系统等，处理后的尾水大部分（约 70%）回用于生产，剩余部分达到《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）中表 2 间接排放标准限值后进入湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂处理。

本项目生产废水主要来自生活污水、地面清洗废水、设备清洗废水、工艺清洗废水等，主要利用现有项目碱性含油废水处理系统。

#### ①生活污水

由于本项目生活及办公区独立设置（不在本项目红线范围内，二期另行评价），本项目生活污水主要为生产区内的日常用水，废水量为用水量的 80%，则生活污水产生量约为 0.05m<sup>3</sup>/h（396m<sup>3</sup>/a），拟汇入含油含碱废水处理系统处理。

#### ②车间地面清洁废水

废水量为用水量的 90%，则本项目车间地面冲洗废水产生量约为 21.6m<sup>3</sup>/a（0.0657m<sup>3</sup>/d），经收集后进入含油含碱废水处理系统处理。

#### ③水淬冷却废水

本项目水淬冷却水每天循环回用，一年只排放一次，则一年排放一次废水量为 49.5m<sup>3</sup>/a（0.15m<sup>3</sup>/d）。排入含油含碱废水处理系统处理。

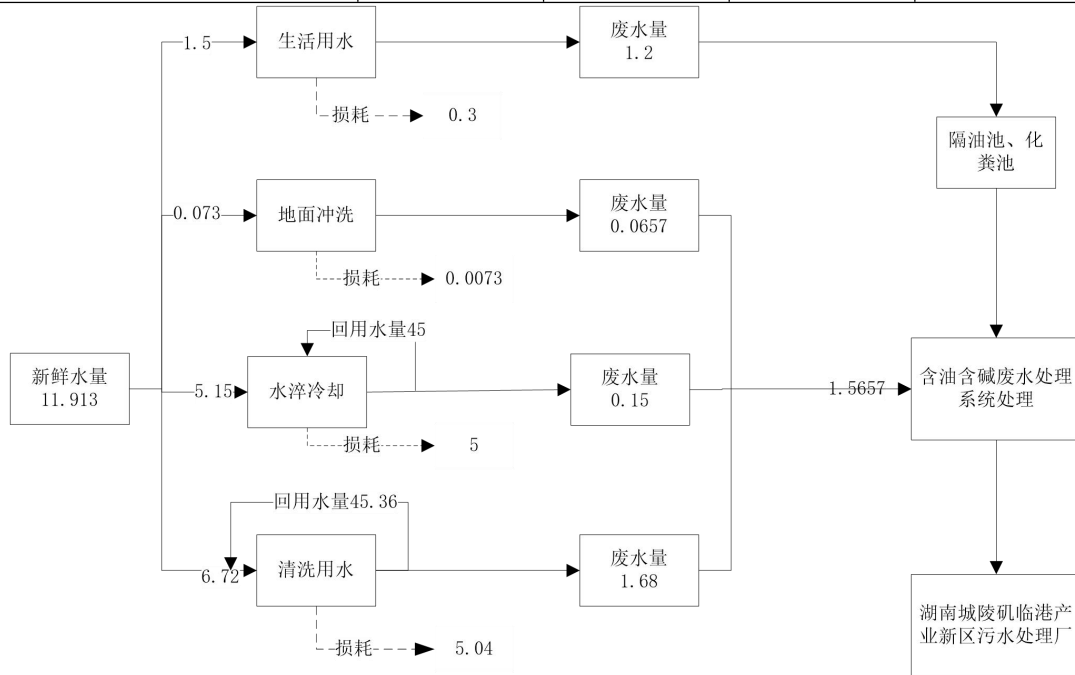
#### ④工艺清洗废水

本项目工艺清洗用水回用，每三十天更换一次，则每次废水排放量 50.4m<sup>3</sup>/次，年排放量为 554.4m<sup>3</sup>/a。

本项目用排水情况见下表，水平衡见图 2-1。

表 2-6 用水平衡一览表（单位：m<sup>3</sup>/d）

项目	新鲜水量	回用水	耗损量	废水量
生活用水	1.5	/	0.3	1.2
地面冲洗	0.073	/	0.0073	0.0657
水淬冷却	5.15	45	5	0.15
工艺清洗用水	6.72	45.36	5.04	1.68
合计	13.443	90.36	10.3473	3.0957



附图 2-1 项目水平衡图 m<sup>3</sup>/d

#### (4) 供配电

本项目总装机容量为 113.9MW，其中有功功率 61.2MW，无功功率约为 47MVar，本工程总计算负荷为 72.1MVA，自然功率因数为 0.79。补偿容量 27.4Mvar 后，总计算负荷约为 64.3MVA，功率因数为 0.95。项目年耗电量约为 2.76×10<sup>8</sup>kWh。

#### (5) 蒸汽系统

本项目所需蒸汽最大耗量为 42t/h，平均耗量为 26t/h。本项目不设锅炉，所需蒸汽由市政蒸汽管网提供，蒸汽总管管径为φ325×8 的无缝钢管。本项目外部蒸汽管网供给压力为 1.0MPa，设计压力 1.6Mpa，至各用户处附近减压。蒸汽管道保温采用岩棉保温管壳，使用密度  $\gamma < 200\text{kg/m}^3$ ，常温热导率  $\lambda \leq 0.057\text{W}/(\text{m}\cdot\text{C})$ ，保温厚度为 80mm。

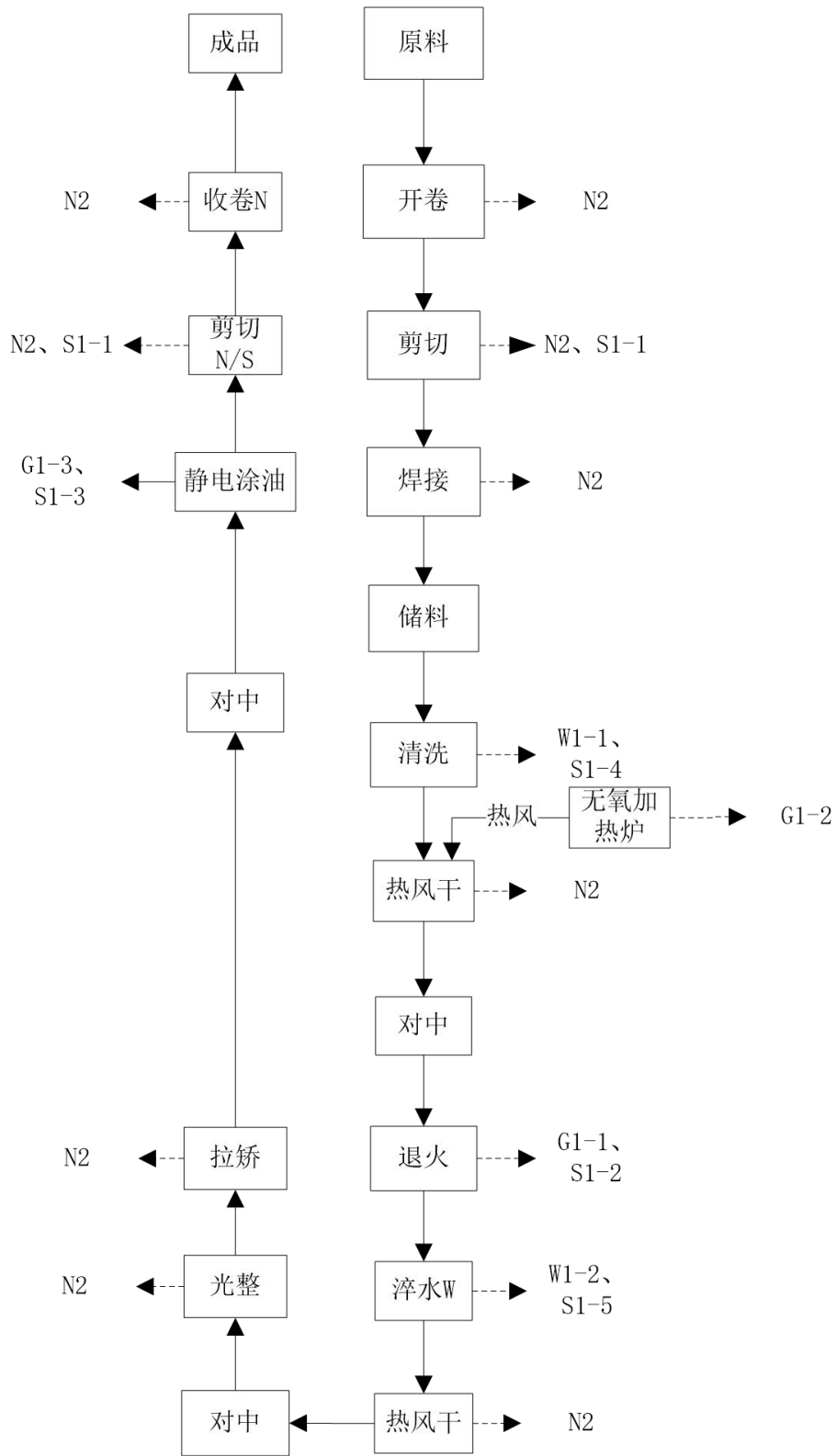
### **(6) 天然气**

本项目所需天然气由市政管道接入。管道天然气接入本厂后，经过调压站调压后，送至各用气点。主管道管径为 DN300，压力为 1.0~1.1Mpa。调压站内需设紧急切断阀、放散装置、计量装置和调压装置。管路采用一用一备一旁通形式。

### **(7) 暖通设施**

本项目主厂房采用自然通风，设置屋顶自然通风器。通过内外热压差，排除室内余热，无需电力驱动，节约能源。空压站、乳化液站、废水处理站、废酸再生站、机修间等采用低噪声轴流风机排风。为排除彩涂机组涂料库可能含有少量的涂料溶剂的挥发气体，设置机械通风系统。通风风量按房间换气 10 次/时计算，墙上轴流风机排风的通风方式。排风机采用防爆型轴流风机。

1、工艺流程及产污环节简述（图示）：



G: 废气 W: 废水 N: 噪声 S: 固废

附图 2-2 项目工艺流程图

工艺流程描述:

1. **原料:** 选用符合生产要求的金属卷材作为初始原料, 确保其厚度及表面质量满足后续加工标准。
2. **开卷:** 将原料卷材通过开卷机展开, 释放卷材张力并实现平稳送料, 为后续连续加工提供稳定坯料。
3. **剪切:** 采用剪切设备对开卷后的坯料进行定尺或切边处理, 去除不规则边缘, 保证坯料宽度及长度精度。
4. **焊接:** 将前一卷坯料的尾部与后一卷坯料的头部通过焊接工艺连接, 实现连续化生产, 避免加工中断。
5. **储料:** 通过储料装置暂时存储一定长度的坯料, 补偿焊接或换卷时的送料间隙, 确保生产线匀速运行。
6. **清洗:** 使用钢铁脱脂剂去除坯料表面污渍, 提升后续处理工序的表面附着效果。
7. **热风干:** 清洗后的坯料经热风干燥系统以 2M/s 的速度去除表面水分, 防止残留水分对后续加工造成锈蚀或工艺干扰。(采用 N<sub>2</sub>、H<sub>2</sub> 保护)
8. **对中:** 通过对中装置调整坯料在生产线上的横向位置, 确保其中心线与设备加工基准对齐, 避免跑偏导致的加工偏差。
9. **退火:** 坯料通过电加热(电阻丝、感应加热)将退火炉内温度升至设定值。加热过程中, 金属原子获得能量, 晶格结构开始松弛, 为后续组织重组创造条件。在达到 460°C—520°C 目标温度后, 保持恒温一段时间, 使材料内部原子充分扩散, 消除内应力, 实现均匀的晶体结构。
10. **淬水:** 以直接水冷的方式降低温度, 确保材料内部结构稳定。冷却水在 1.5M\*3M 淬水槽冷却循环。循环水采用独立玻璃钢冷却塔冷却。
11. **热风干:** 再次进行热风干燥以 2M/s 的速度, 去除光整或对中过程中可能残留的微量水分, 保障热处理工序的稳定性。
12. **对中:** 对坯料进行横向位置校准, 确保涂覆工序中涂层均匀分布。
13. **光整:** 利用光整机对坯料表面进行轻微轧制, 进一步细化表面粗糙度, 提高光洁度, 并增强材料的塑性和韧性。
14. **拉矫:** 通过拉伸矫直机对坯料施加张力和弯曲力, 消除材料内部应力,

改善板形（如平整波浪、镰刀弯等缺陷）。

15. **对中**：冷却后进行第三次对中，确保静电涂油工序中油膜分布均匀。

16. **静电涂油**：利用静电吸附原理在坯料表面涂覆一层极薄的防锈油，防止成品存储或运输过程中锈蚀。

17. **剪切**：根据成品规格要求，对涂油后的坯料进行最终定尺剪切，获得符合客户需求的单张板材或卷材分段。

18. **收卷**：将剪切后的成品卷材通过收卷机卷取成规整的卷材，便于存储、运输及后续使用。

19. **成品**：经检验合格的卷材或板材作为最终成品入库，完成整个工艺流程。

**主要产污节点：**

表 2-7 主要产污节点一览表

类型	编号	产污环节	主要污染物	处理方式
废气	G1-1	退火	颗粒物	低氮氧燃烧+25m 高排气筒
	G1-2	无氧加热炉	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	
	G1-3	涂油	非甲烷总烃	活性炭吸附+25m 高排气筒
废水	W1-1	清洗过程	pH、COD、SS、石油类	碱性含油废水处理系统
	W1-2	淬水废水	pH、COD、SS、石油类	碱性含油废水处理系统
	W1-3	生产过程设备清洗	pH、COD、SS、石油类	碱性含油废水处理系统
	W1-4	生产后设备清洗	pH、COD、SS、石油类	碱性含油废水处理系统
固废	S1-1	剪切	边角料	集中收集后外售
	S1-2	退火炉	废耐火材料	集中收集后外售
	S1-3	静电涂油	废防锈油桶	危废间暂存，委托有资质单位处理
	S1-4	静电涂油	废抹布	
	S1-5	清洗水循环	沉渣	危废间暂存，委托有资质单位处理
	S1-6	淬水槽	沉渣	集中收集后外售
	S1-7	喷涂	废绝缘材料桶	危废间暂存，委托有资质单位处理
噪声	N2	设备噪声（热风风干、光整、张紧机、焊机、侧张机等）	噪声	基础减振，厂房隔声等

## 1、扩建前项目基本概况

### 1.1 项目现有基本情况

企业于 2021 年建设了新型薄板材料项目，2021 年委托湖南中汇环境科技有限公司编写了《湖南攀达新型材料有限公司新型薄板材料项目环境影响报告书》，于 2021 年 12 月 17 日获得了岳阳市生态环境局临港新区分局的批文（岳港环批（2021）29 号，公司已于 2023 年 7 月 13 日办理了排污许可证（编号为 91430600MA4RYGD19Q001P）（详见附件 4），制定了环境应急预案，并于 2024 年 12 月 30 日在岳阳市环境应急与事故调查中心进行了备案登记，备案编号：430600-2024-050-M（详见附件 5）。于 2025 年 9 月进行了环境竣工保护验收。项目具体建设内容如下：

表 2-8 项目现有工程组成内容情况一览表

类别	内容	实际建设规模
主体工程	主厂房	1、已建设 1 条 1450mm 酸洗轧机联合机组，年产酸洗冷轧产品 150 万吨； 2、已建设 5 条热镀锌机组，合计设计年产镀锌产品约 210 万吨，其中：1 条 160m/min 有花热镀锌机组，设计年产镀锌产品约 40.5 万吨，1 条 160m/min 无花热镀锌机组，设计年产镀锌产品约 40.5 万吨，1 条 220m/min-25%铝连续热镀锌机组，设计年产镀铝锌硅产品约 38 万吨，1 条 220m/min-55%铝连续热镀锌机组，设计年产镀铝锌硅产品约 41 万吨，1 条 100m/min 厚板热镀锌机组，设计年产镀锌产品约 50 万吨； 3、已建设 1 条 200m/min 彩涂生产线，设计年产彩涂产品约 20 万吨。 4、厂房内已配套建设原料库、轧后库、成品库、磨辊间等相关配套、贮存设施。
辅助工程	酸再生站	项目已配套建设 1 座 8m <sup>3</sup> /h 酸再生站，采用喷雾焙烧法对废酸进行再生。
	脱盐水处理站	项目已配套建设脱盐水处理站一座，供酸洗-冷轧、镀锌及彩涂等使用，采用反渗透装置制备除盐水，设计制备量 215m <sup>3</sup> /h。
	循环水系统	已建净环水系统、除盐净环水系统和浊环水系统，设计循环水量分别为 8000m <sup>3</sup> /h、870m <sup>3</sup> /h 和 3000m <sup>3</sup> /h。
	制氢站	保护气体氢气由天然气制氢站提供，以天然气为原料，采用蒸汽转化及变压吸附（PSA）的分离提纯的成套装置，设计产氢能力为 600Nm <sup>3</sup> /h
	制氮站	以压缩空气为原料，经变压吸附等制氮，氮气总制备能力为 4500Nm <sup>3</sup> /h。
	空压站	项目已配套建设空压站一座，站内设 3 套空压机及其配套系统（2 用 1 备），3 台 117.5Nm <sup>3</sup> /min、压力 0.8MPa 的离心压缩机组，空压机 2 用 1 备。
	磨辊车间	项目已配套设置磨辊间一座，主要配置四台轧辊磨床。
公用工程	检化验室	已建主要用于产品及各机组工序介质的物理检验和化验分析的检化验室。
	给水	项目采用用水接自市政自来水管，引入两根 DN200 的市政给水管
	排水	项目废水经处理后大部分（约 70%）回用于循环水补水，剩余部分（约 30%）达标排放至湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂
供电	两路进线电源架空引自市政电源	

与项目有关的原有环境污染问题

	蒸汽	项目所需蒸汽来源于华能电厂
	天然气	项目天然气由市政管网供应
	供热	项目无氧化加热炉采用天然气加热，退火炉采用电加热，烘干等主要利用余热
储运工程	贮存	原料汽运入厂后，分类储存于各原料库，钢卷原料位于主厂房酸连轧机组西南部；彩涂线北侧设有一个涂料暂存间；主厂房东北部为两个轧后库；主厂房西侧为成品库。
	运输	厂外运输主要采用水运，接驳采用新能源汽车或达到国五排放标准的汽车；厂内主要采用行车运输。
环保工程	废气处理	<p>拉矫破磷废气集中收集后经脉冲布袋除尘器处理后通过 25m 高的 P1 排气筒排放；</p> <p>酸洗、漂洗废气集中收集后经二级水洗酸雾吸收塔处理后通过 25m 高的 P2 排气筒排放；</p> <p>连轧油集中收集后经三级油雾过滤器处理后通过 25m 高的 P3 排气筒排放（处理设施和排气筒均为二套）；</p> <p>1#~5#镀锌线脱脂碱雾废气分别集中收集后经各自的喷淋洗涤塔处理后分别通过 25m 高的 P4~P8 排气筒排放；</p> <p>1#~5#退火炉尾气集中收集后经低氮氧燃烧后分别通过 25m 高的 P9~P13 排气筒排放；</p> <p>1#~5#镀锌线的锌锅废气分别收集后经各自的布袋除尘器处理后与钝化烘干废气一起经 30m 高的 P14~P18 排气筒排放；</p> <p>1#彩涂线实际生产不涉及脱脂碱雾废气；</p> <p>1#彩涂线低温废气集中收集后经沸石转轮吸附处理后通过 25m 高的 P21 排气筒排放；</p> <p>1#彩涂线固化废气及低温脱附废气集中收集后经 RTO+SCR 脱硝处理后通过 25m 高的 P23 排气筒排放；</p> <p>废酸再生焙烧尾气集中收集后经旋风除尘+两级冷凝+碱洗涤塔吸收处理后通过 36m 高的 P25 排气筒排放；</p> <p>废酸再生氧化铁仓废气集中收集后经塑烧板除尘器处理后通过 36m 高的 P26 排气筒排放；</p> <p>制氢站转化炉废气集中收集后经 20m 高的 P27 排气筒排放。</p> <p>同时厂区通过了加强收集和管理等措施减少了无组织排放；物料进出主要采用了水路，接驳采用了新能源汽车或达到国五排放标准的汽车；厂内主要采用了行车运输。</p>
	废水处理	<p>厂区采取了雨污分流，污污分质方式对各类废水进行处理；</p> <p>在厂区废水处理站附近（厂区前端）设置了一个 600m<sup>3</sup> 的初期雨水收集池对主厂房南侧受污染区域的雨水进行了收集。</p> <p>乳化液废水经乳化液废水处理系统（设计处理能力为 3m<sup>3</sup>/h，采用“隔油+化学破乳”的处理工艺）处理后进入厂内含油含碱废水处理系统进一步处理；</p> <p>脱脂漂洗废水、光整废水、轧机等设备清洗水、废气处理吸收废水、清洁用水等含油含碱废水及乳化液废水处理设施出水一起进入含油含碱废水处理系统处理，含油含碱废水处理设施采用“中和+混凝沉淀+气浮+水解酸化+生物接触氧化”的处理工艺，设计处理规模为 48m<sup>3</sup>/h，处理后的废水全部进入酸性废水的后段处理系统，不直接排放；并单独设置了污泥收集池及压滤机</p> <p>循环水排污水及除盐水处理站排污水收集后和其他预处理后的其他废水一起进入酸废水处理系统（后段）处理。</p> <p>项目生产工艺中酸洗漂洗废水、废酸再生系统废水等含酸废水经收集排入酸性废水处理系统（前段）处理后和循环水处理站排污水、除盐水处理站排污水、</p>

	<p>预处理后的含油含碱废水一起进入酸性废水处理系统（后段），项目酸废水处理系统（前段）采用“中和”的处理工艺，设计处理规模为30m<sup>3</sup>/h。项目酸性废水处理系统（前段）处理后的酸性废水、循环水站排污水、除盐水站排污水、预处理后的含油含碱废水一起进入酸性废水处理系统（后段），再一起进入回用水处理系统，不直接对外排放。酸废水处理系统（后段）采用“两级混凝沉淀”的处理工艺，设计处理规模为100m<sup>3</sup>/h；并单独设置了污泥收集池及压滤机。</p> <p>项目各部分废水经预处理后全部进入回用水处理系统，设计处理规模为100m<sup>3</sup>/h，采用“砂滤+碳滤+精密过滤器+超滤+反渗透”的处理工艺，处理后的废水（约为总水量的70%）全部回用于生产，超滤及反渗透排浓水（约为总水量的30%）再经混凝沉淀处理后达标排放至园区污水管，进入城陵矶临港产业新区污水处理厂进一步处理。</p>
噪声治理	厂房采取了隔声，基础减振等措施
固废处置	一般固废存放于2187m <sup>2</sup> 的边丝库内（250m <sup>2</sup> 的一般固废暂存间设在边丝库内）；危险废物暂存500m <sup>2</sup> 的危险固废暂存间，委托有资质单位处置。
地下水及土壤防治	厂区采取了分区防渗，对酸洗区、废酸再生区、废水处理区、危废暂存间等区域进行了重点防渗，并已设置了3个地下水监控井。
环境风险防控	在废水处理区附近（厂区前端）已设置了1个约1000m <sup>3</sup> 的事故应急池。

## 2、现有工程污染物实际排放总量

表 2-9 本项目污染物排放汇总表

类别	污染物	产生量	削减量	排放量	
废气	有组织工艺废气	颗粒物	326.5	307.86	18.64
		SO <sub>2</sub>	12.35	0.64	11.71
		NO <sub>x</sub>	102.77	14.21	88.56
		氯化氢	117.54	114.95	2.59
		非甲烷总烃（VOCs）	5565.6	5497.12	68.52
		二甲苯	255.99	252.84	3.15
		油雾	3.4	3.06	0.34
		碱雾	14.94	13.45	1.49
		铬酸雾	0.00226	/	0.00226
		二噁英	0.015TEQg	/	0.015TEQg
	无组织排放	颗粒物	5.88	0.31	5.57
		氯化氢	0.16	/	0.16
		非甲烷总烃（VOCs）	28.16	/	28.16
		二甲苯	1.296	/	1.3
油雾		0.18	/	0.18	

		碱雾	1.66	/	1.66
	合计	颗粒物	332.38	308.17	24.21
		SO <sub>2</sub>	12.35	0.64	11.71
		NO <sub>x</sub>	102.77	14.21	88.56
		氯化氢	117.7	114.95	2.75
		非甲烷总烃 (VOCs)	5593.8	5497.12	96.68
		二甲苯	257.286	252.84	4.45
		油雾	3.58	3.06	0.52
		碱雾	16.6	13.45	3.15
		铬酸雾	0.00226	/	0.00226
		二噁英	0.015TEQg	/	0.015TEQg
废水	废水量 (m <sup>3</sup> /a)		684640	/	205440
	COD(t/a)		195.53	/	10.27 (排入环境量)
固废	一般固废 (t/a)		134370.4	134370.4	0
	危险废物 (t/a)		71052.5	68120(自身 利用量)	2932.5 (最终处 置量)

### 3、现有工程污染防治措施及产排污情况

#### (1) 废水

废水排放及其处理设施见表 2-10。

表 2-10 废水排放及其处理设施

产污环节	主要污染因子	产生规律	处置方式及设施	外排方式
乳化液废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、石油类、氨氮、总铁	间歇	乳化液废水处理站处理能力为 3m <sup>3</sup> /h，采用“隔油+化学破乳”的处理工艺	出水排入含油含碱废水处理设施
含油含碱废水（脱脂漂洗废水、光整废水、轧机等设备清洗水、废气处理吸收废水、清洁用水等含油含碱废水）	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、石油类、氯化物、总铁	连续	采用“中和+混凝沉淀+气浮+水解酸化+生物接触氧化”的处理工艺，处理规模为 48m <sup>3</sup> /h	处理后的废水全部进入酸性废水的后段处理系统，不直接排放
酸性废水（酸洗漂洗废水、废酸再生系统废水等含酸废水）	pH、COD、SS、石油类、氯化物、总铁	连续	酸性废水处理站（前段），采用的“中和”的处理工艺，处理规模为 30m <sup>3</sup> /h。	进入酸性废水处理系统（后段），再一起进入回用水处理系统，不直接对外排放
处理后的酸性废水	pH、COD、SS、石油类、氯化物、总铁	连续	进入酸性废水处理系统（后段），采用“两级混凝沉淀”的	进入回用水处理系统

			处理工艺，处理规模为 100m <sup>3</sup> /h。	
全厂综合废水	pH、COD、SS、石油类、氯化物、总铁	间断	各部分废水经预处理后全部进入回用水处理系统，处理规模为 100m <sup>3</sup> /h，采用“砂滤+碳滤+精密过滤器+超滤+反渗透”的处理工艺	处理后的废水（约为总水量的 70%）全部回用于生产，超滤及反渗透排浓水（约为总水量的 30%）再经混凝沉淀处理后达标排放至园区污水管，进入城陵矶临港产业新区污水处理厂进一步处理。

## (2) 废气

废气排放及其处理设施见表 2-11。

表 2-11 废气排放及其处理措施

产污环节	主要污染因子	处置方式	产生规律	外排方式
酸轧机组-拉矫破磷	颗粒物	集中收集经脉冲袋式除尘器处理后通过 25m 高的 P1 排气筒排放	间断	有组织
酸轧机组-酸洗、漂洗	氯化氢	酸洗、漂洗废气集中收集经二级酸雾吸收处理后通过 25m 高的 P2 排气筒排放	间断	有组织
连轧油雾	油雾	连轧油集中收集经三级油雾过滤器处理后通过 25m 高的 P3-1 和 P3-2 排气筒排放（处理设施和排气筒均为二套）	间断	有组织
1#镀锌线脱脂碱雾	碱雾	集中收集经喷淋洗涤塔处理后通过 25m 高的 P4 排气筒排放	间断	有组织
2#镀锌线脱脂碱雾	碱雾	集中收集经喷淋洗涤塔处理后通过 25m 高的 P5 排气筒排放	间断	有组织
3#镀锌线脱脂碱雾	碱雾	集中收集经喷淋洗涤塔处理后通过 25m 高的 P6 排气筒排放	间断	有组织
4#镀锌线脱脂碱雾	碱雾	集中收集经喷淋洗涤塔处理后通过 25m 高的 P7 排气筒排放	间断	有组织
5#镀锌线脱脂碱雾	碱雾	集中收集经喷淋洗涤塔处理后通过 25m 高的 P8 排气筒排放	间断	有组织
1#退火炉尾气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	尾气经低氮氧燃烧通过 25m 高的 P9 排气筒排放	间断	有组织
2#退火炉尾气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	尾气经低氮氧燃烧通过 25m 高的 P10 排气筒排放	间断	有组织
3#退火炉尾气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	尾气经低氮氧燃烧通过 25m 高的 P11 排气筒排放	间断	有组织
4#退火炉尾气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	尾气经低氮氧燃烧通过 25m 高的 P12 排气筒排放	间断	有组织
5#退火炉尾气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	尾气经低氮氧燃烧通过 25m 高的 P13 排气筒排放	间断	有组织
1#镀锌线后处	颗粒物、二氧化	锌锅废气集中收集后经袋式除尘	间断	有组织

理	硫、氮氧化物、铬酸雾	器处理后与钝化烘干废气一起经30m高的P14排气筒排放		
2#镀锌线后处理	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、铬酸雾	锌锅废气集中收集后经袋式除尘器处理后与钝化烘干废气一起经30m高的P15排气筒排放	间断	有组织
3#镀锌线后	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、铬酸雾	锌锅废气集中收集后经袋式除尘器处理后与钝化烘干废气一起经30m高的P16排气筒排放	间断	有组织
4#镀锌线后处理	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、铬酸雾	锌锅废气集中收集后经袋式除尘器处理后与钝化烘干废气一起经30m高的P17排气筒排放	间断	有组织
5#镀锌线后处理	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、铬酸雾	锌锅废气集中收集后经袋式除尘器处理后与钝化烘干废气一起经30m高的P18排气筒排放	间断	有组织
1#彩涂线低温废气	非甲烷总烃、TVOCs、二甲苯	集中收集后经沸石转轮吸附经25m高的P21排气筒排放	间断	有组织
1#彩涂线固化废气	非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	集中收集后经RTO+SCR脱硝处理后经25m高的P23排气筒排放	间断	有组织
焙烧尾气	氯化氢、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、二噁英类	旋风除尘+二级冷凝+碱洗涤塔吸收处理后通过36m高的P25排气筒排放	间断	有组织
氧化铁仓	颗粒物	集中收集后经塑烧板除尘器处理后通过36m高的P26排气筒排放	间断	有组织
转化炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	采用低氮燃烧尾气经20m高的P27排气筒排放	间断	有组织
拉矫破磷、酸洗漂洗、连轧、脱脂等	氯化氢、油雾碱雾、非甲烷总烃、TVOCs、二甲苯	加强收集、厂区绿化等	连续	无组织

### (3) 噪声

项目主要噪声污染源来自开卷机、矫直机、卷取机、空压机、机泵类等设备，噪声值在85~110dB(A)之间。设备选型时选用低噪声设备，并采取减震降噪措施，经厂房隔挡、距离衰减处理，对周边环境影响较小。

### (4) 固废

项目营运期产生的固体废物具体处理方式见表2-12。

**表 2-12 固废排放及处置情况一览表**

产生工序	固废名称	属性	危废代码	产生量 t/a	污染防治措施
酸洗冷轧、连续热镀锌及彩涂生产线切头、切边	钢卷下脚料	一般固废	/	110000	再生资源利用单位
酸洗冷轧生产线拉矫破磷机	废氧化铁皮	一般固废	/	500	再生资源利用单位
酸洗冷轧生产线预清洗	废氧化铁渣	一般固废	/	62	再生资源利用单位
酸洗冷轧生产线废气处理	除尘粉尘	一般固废	/	5.92	再生资源利用单位

连续热镀锌生产线退火炉	废耐火材料	一般固废	/	60	再生资源利用单位
连续热镀锌生产线镀锌/镀铝锌	锌渣（锌铝渣）	一般固废	/	630	再生资源利用单位
开卷	废卷芯	一般固废	/	3150	再生资源利用单位
废酸再生焙烧炉	废耐火材料	一般固废	/	10	再生资源利用单位
污水处理中含酸废水处理系统	污泥	一般固废	/	2000	外委处置
辊轴拆装	废轧辊	一般固废	/	2000	再生资源利用单位
彩涂生产线彩涂	废涂料等包装桶	危险废物	HW49(900-041-49)	5	厂家回收后再利用（附件3）
酸洗冷轧生产线酸洗	废酸	危险废物	HW34(313-001-34)	68000	焙烧后回用
酸洗冷轧生产线冷轧机	乳化液过滤渣	危险废物	HW09(900-007-09)	700	危废处置单位
磨床	含乳化液废渣	危险废物			
酸洗冷轧生产线油雾净化	废滤网	危险废物	HW49(900-041-49)	104	危废处置单位
废酸再生	废滤渣滤芯	危险废物			
天然气制氢	废脱硫剂	危险废物			
	废吸附剂	危险废物			
制氮站	废滤芯	危险废物			
	废吸附剂	危险废物			
	废脱氧催化剂	危险废物			
污水处理	过滤膜	危险废物			
设备使用	含油抹布、手套	危险废物			
连续热镀锌生产线脱脂	脱脂槽渣	危险废物	HW17(336-064-17)	200	危废处置单位
连续热镀锌生产线钝化	钝化液及槽渣	危险废物			
彩涂生产线脱脂	脱脂槽渣	危险废物			
彩涂生产线钝化（化涂）	钝化（化涂）液及槽渣	危险废物			
连续热镀锌生产线废气处理	锌灰（锌铝灰）	危险废物	HW23(336-103-23)	1.5	危废处置单位
设备使用	废润滑油	危险废物	HW08(900-214-08)	1.5	危废处置单位
设备使用	废液压油	危险废物	HW08(900-218-08)	1.5	危废处置单位
RTO 系统	废催化剂（含钒钛）	危险废物	HW50(772-007-50)	0.2	危废处置单位
天然气制氢	废转化催化剂（含镍）	危险废物	HW50(261-167-50)	0.2	危废处置单位
	废变换催化	危险废物			

	剂（含镍）				
污水处理中乳化液和碱洗废水处理系统	油泥	危险废物	HW08(900-210-08)	700	危废处置单位
实验室	废药剂	危险废物	HW49(900-047-49)	0.5	危废处置单位
生产区内员工	生活垃圾	生活垃圾	/	20	生活垃圾焚烧发电厂
<b>注：乳化液过滤渣收集后交有资单位处置。</b>					

生活垃圾经厂区内已设置的垃圾桶收集后由环卫部门清运；钢卷下脚料、废氧化铁皮、废氧化铁渣、除尘粉尘、废耐火材料、锌渣（锌铝渣）、废卷芯和污水处理中含酸废水处理系统产生的污泥均属于一般固废，厂区已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求设置一般固废暂存间（位于边丝库内），面积约 250m<sup>2</sup>。固废中的废酸属于危废，焙烧后回用，彩涂生产线彩涂废涂料等包装桶由厂家回收再利用，其余的乳化液过滤渣、废滤网、废滤渣滤芯、废脱硫剂、废吸附剂、废脱氧催化剂、含油抹布与手套、脱脂槽渣、钝化液及槽渣、钝化（化涂）液及槽渣、锌灰（锌铝灰）、废润滑油、废液压油、废催化剂（含钒钛）、废转化催化剂（含镍）、废变换催化剂（含镍）、油泥、废药剂等均属于危险废物，采用铁桶或者包装袋包装分类分区暂存在厂内危废暂存间，定期委托有资质的单位处置。

危险废物暂存间建设情况：公司危险废物暂存间位于厂区前端南部，建筑面积约 500m<sup>2</sup>，出入口设置了危险废物管理责任公示牌和警示标志，地面采取了防渗防漏措施，液态危废采用铁桶包装并放置在托盘内，分类分区暂存，库内设置了危险废物告知牌和警示标志，设置了消防设施，同时危废暂存间地设置了托盘，导流沟，外部设置了废液收集池，能确保事故情况下液态危废泄漏的收集暂存，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

#### 4、现有工程环保设施运行情况

本次引用企业 2025 年 9 月《攀达新型材料有限公司新型薄板材料项目阶段性（年产冷硬卷 150 万吨、镀锌卷 210 万吨、彩涂卷 20 万吨）竣工环境保护验收监测报告》中监测数据，监测结果如下：

##### （1）废水

项目污水处理设施进口和出口监测结果见表2-13。

表 2-13 废水监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果				参考限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	
2025.5.13	厂区污水处理站进口★1	pH 值	无量纲	4.1	4.0	4.0	4.2	/
		悬浮物	mg/L	45	39	48	42	/
		化学需氧量	mg/L	2156	2156	2136	2195	/
		五日生化需氧量	mg/L	433	412	424	437	/
		氨氮	mg/L	248	241	253	246	/
		石油类	mg/L	0.81	0.80	0.80	0.80	/
		氯化物	mg/L	$1.38 \times 10^4$	$1.38 \times 10^4$	$1.35 \times 10^4$	$1.24 \times 10^4$	/
		总铁	mg/L	2909	752	1246	2280	/
		总氮	mg/L	326	338	354	337	/
		总磷	mg/L	34.2	31.4	29.6	32.1	/
2025.5.14	厂区污水处理站进口★1	pH 值	无量纲	4.1	4.2	4.2	4.1	/
		悬浮物	mg/L	48	42	44	38	/
		化学需氧量	mg/L	2117	2136	2176	2058	/
		五日生化需氧量	mg/L	458	443	438	429	/
		氨氮	mg/L	240	231	246	235	/
		石油类	mg/L	0.88	0.86	0.87	0.86	/
		氯化物	mg/L	$1.40 \times 10^4$	$1.43 \times 10^4$	$1.48 \times 10^4$	$1.37 \times 10^4$	/
		总铁	mg/L	1067	1427	1921	2236	/
		总氮	mg/L	326	324	335	336	/
		总磷	mg/L	33.5	30.2	31.7	30.4	/
2025.5.13	厂区污水处理站总排口★2	pH 值	无量纲	8.3	8.3	8.3	8.3	6-9
		悬浮物	mg/L	5	4	5	5	100
		化学需氧量	mg/L	44	43	41	45	200
		五日生化需氧量	mg/L	8.7	9.8	8.8	9.2	300
		氨氮	mg/L	2.40	2.20	2.57	2.50	15
		石油类	mg/L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	10
		氯化物	mg/L	141	145	145	142	800
		总铁	mg/L	0.084	0.399	0.601	0.983	10
		总氮	mg/L	4.57	4.72	4.54	5.79	35
		总磷	mg/L	0.46	0.43	0.42	0.45	2.0
2025.	厂区	pH 值	无量纲	8.3	8.3	8.4	8.3	6-9

5.14	污水处理站总排口★2	悬浮物	mg/L	5	5	4	5	100
		化学需氧量	mg/L	46	43	48	44	200
		五日生化需氧量	mg/L	9.7	8.9	9.7	8.4	300
		氨氮	mg/L	2.25	2.03	2.38	2.08	15
		石油类	mg/L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	10
		氯化物	mg/L	156	152	149	137	800
		总铁	mg/L	0.556	0.781	0.871	0.893	10
		总氮	mg/L	4.23	4.27	4.28	4.39	35
		总磷	mg/L	0.42	0.45	0.42	0.40	2.0

备注：1.五日生化需氧量参考《湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂接纳水质标准》。  
2.氯化物参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级限值；  
3.其它因子参考《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）及其修改单中表2限值。

由表2-13可见，在厂区污水处理站进行监测的10项污染物中，项目产生废水pH范围为4.0~4.2、悬浮物浓度范围为38~48mg/L（均值为43mg/L）、化学需氧量浓度范围为：2058-2195mg/L（均值为2141mg/L）、五日生化需氧量浓度范围为412~458mg/L（均值为434mg/L）、氨氮浓度范围为231~253mg/L（均值为243mg/L）、石油类浓度范围为0.80~0.88mg/L（均值为0.84mg/L）、氯化物浓度范围为1.24×10<sup>4</sup>~1.48×10<sup>4</sup>mg/L（均值为1.38×10<sup>4</sup>mg/L）、总铁浓度范围为752~2909mg/L（均值为1730mg/L）、总氮浓度范围为324~354mg/L（均值为335mg/L）、总磷浓度范围为29.6~34.2mg/L（均值为31.6mg/L）；经厂区污水处理站系统处理后出口废水pH范围为8.3~8.4、悬浮物浓度范围为4~5mg/L（均值为4.8mg/L）、化学需氧量浓度范围为：41-48mg/L（均值为44.3mg/L）、五日生化需氧量浓度范围为8.4~9.8mg/L（均值为9.2mg/L）、氨氮浓度范围为2.03~2.57mg/L（均值为2.3mg/L）、石油类浓度范围为0.06Lmg/L、氯化物浓度范围为137~156mg/L（均值为146mg/L）、总铁浓度范围为0.084~0.983mg/L（均值为0.646mg/L）、总氮浓度范围为4.23~4.79mg/L（均值为4.60mg/L）、总磷浓度范围为0.40~0.46mg/L（均值为0.43mg/L），均达到了《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）及其修改单中表2间接排放标准要求（五日生化需氧量满足《湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂接纳水质标准》、氯化物满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级限值），因此，厂区内污水处理措施可行。厂区废水处理站对悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、氯化物、总铁、总氮、总磷的处理效率分别为：88.8%、97.9%、97.8%、99.0%、98.9%、99.9%、98.6%、

98.6%。

9.2.3.1有组织废气监测结果如下

(1) 酸轧机组-拉矫破磷排气筒 P1 检测结果见表 2-14。

表 2-14 酸轧机组-拉矫破磷排气筒 P1 检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测参数	检测结果			参考限值
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	
2025.06.12	酸轧机组-拉矫破磷排气筒 ◎P1 出口	废气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	21625	22675	25421	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<b>3.5</b>	3.2	3.4	15
			排放速率 (kg/h)	0.08	0.07	0.09	/
2025.06.13	酸轧机组-拉矫破磷排气筒 ◎P1 出口	废气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	26647	27536	28454	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.3	3.0	3.2	15
			排放速率 (kg/h)	<b>0.09</b>	0.08	0.09	/

备注：1、参考《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 3 拉矫工艺排放限值。

由表 2-14 可知，验收监测期间，项目酸轧机组-拉矫破磷颗粒物经脉冲袋式除尘器处理后引至 25m 高排气筒外排（P1），其颗粒物排放最大浓度和速率分别为 3.5mg/m<sup>3</sup>、0.09kg/h，能够满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 3 拉矫工艺排放限值（颗粒物浓度≤15mg/m<sup>3</sup>）要求。

(2) 酸轧机组-酸洗、漂洗排气筒 P2 检测结果见表 2-15。

表 2-15 酸轧机组-酸洗、漂洗排气筒 P2 检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测参数	检测结果			参考限值
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	
2025.05.17	酸轧机组-酸洗、漂洗排气筒 ◎P2 进口	废气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6839	7958	7269	/
		氯化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<b>706</b>	696	660	/
			排放速率 (kg/h)	4.83	5.54	4.80	/
2025.05.17	酸轧机组-酸洗、漂洗排气筒 ◎P2 出口	废气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	13223	12211	12161	/
		氯化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.99	3.79	4.18	20
			排放速率 (kg/h)	0.05	0.05	0.05	/
2025.05.18	酸轧机组-酸洗、漂洗排气筒 ◎P2 进口	废气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	11522	10928	11981	/
		氯化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	663	651	671	/
			排放速率 (kg/h)	7.64	7.11	<b>8.04</b>	/
2025.05.18	酸轧机组-酸洗、漂洗排气筒 ◎P2 出口	废气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	11614	9737	8870	/
		氯化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<b>6.15</b>	4.10	4.20	20
			排放速率 (kg/h)	<b>0.07</b>	0.04	0.04	/

备注：1、氯化氢参考《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表2中酸洗机组限值。

由表 2-15 可知，验收监测期间，项目酸轧机组-酸洗、漂洗废气处理前氯化氢产生的最大浓度为 706mg/m<sup>3</sup>，速率为 8.04kg/h，经二级水洗酸雾吸收塔处理后引至 25m 高排气筒外排（P2），其氯化氢排放最大浓度和速率分别为 6.15mg/m<sup>3</sup>、0.07kg/h，能够满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 2 中酸洗机组限值（浓度≤20mg/m<sup>3</sup>）要求，废气处理设施的去除效率为 99.2%。

（3）连轧油雾排气筒 P3 检测结果见表 2-16。

表 2-16 连轧油雾排气筒 P3 检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测参数	检测结果			参考限值
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	
2025.07.18	连轧油雾排气筒◎P3 进口	废气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	107005	100409	101748	/
			油雾	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<b>6.2</b>	4.9	4.9
			排放速率 (kg/h)	0.66	0.49	0.50	/
	连轧油雾排气筒◎P3 出口 1	废气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	43643	45793	51753	/
			油雾	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.6	1.5	1.4
			排放速率 (kg/h)	0.07	0.07	0.07	/
	连轧油雾排气筒◎P3 出口 2	废气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	65503	63718	62931	
			油雾	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.3	2.3	2.4
			排放速率 (kg/h)	0.15	0.15	0.15	
2025.07.19	连轧油雾排气筒◎P3 进口	废气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	136497	136475	134073	/
			油雾	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.0	5.0	5.1
			排放速率 (kg/h)	0.68	0.68	<b>0.68</b>	/
	连轧油雾排气筒◎P3 出口 1	废气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	62527	63359	63622	/
			油雾	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.7	1.7	1.7
			排放速率 (kg/h)	0.11	0.11	0.11	/
	连轧油雾排气筒◎P3 出口 2	废气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	64285	64325	64597	
			油雾	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<b>2.6</b>	2.6	2.5
			排放速率 (kg/h)	<b>0.17</b>	0.17	0.16	

备注：1、油雾参考《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 2 中轧制机组限值。

由表 2-16 可知，验收监测期间，项目连轧油雾处理前产生的最大浓度为

6.2mg/m<sup>3</sup>，速率为 0.68kg/h，经三级油雾过滤器过滤后引至 25m 高排气筒外排（P3），其油雾排放最大浓度和速率分别为 2.6mg/m<sup>3</sup>、0.17kg/h，能够满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 2 中轧制机组限值（浓度 ≤30mg/m<sup>3</sup>）要求，废气处理设施的去除效率为 59.7%。

（4）1#-5#镀锌线脱脂碱雾废气 P4—P8 检测结果见表 2-17。

表 2-17 1#镀锌线脱脂碱雾废气 P4 检测结果

采样点位	检测项目		采样时间及检测结果			
			2025.06.07			
			第一次	第二次	第三次	平均值
A1 1#镀锌线 脱脂碱雾 排气筒 P4 进口	碱雾	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12.4	<b>13.8</b>	13.5	13.2
		排放速率 (kg/h)	0.192	0.213	<b>0.215</b>	0.207
	烟气流量	(N·m <sup>3</sup> /h)	15456	15448	15936	15613
	烟气温度	(°C)	38.4	38.5	38.6	38.5
	烟气含湿量	(%)	3.20	3.20	3.20	3.20
	烟气流速	(m/s)	15.5	15.5	16.0	15.7
A2 1#镀锌线 脱脂碱雾 排气筒 P4 出口	碱雾	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<b>3.2</b>	2.3	2.9	2.8
		排放速率 (kg/h)	0.0303	0.0308	<b>0.0310</b>	0.0307
	烟气流量	(N·m <sup>3</sup> /h)	9479	13377	10682	11179
	烟气温度	(°C)	39.2	39.3	39.4	39.3
	烟气含湿量	(%)	3.10	3.00	3.00	3.03
	烟气流速	(m/s)	9.5	13.4	10.7	11.2
采样点位	检测项目		采样时间及检测结果			
			2025.06.08			
			第一次	第二次	第三次	平均值
A1 1#镀锌线 脱脂碱雾 排气筒 P4 进口	碱雾	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12.2	12.3	12.4	12.3
		排放速率 (kg/h)	0.160	0.159	0.163	0.161
	烟气流量	(N·m <sup>3</sup> /h)	13139	12935	13133	13069
	烟气温度	(°C)	33.2	33.1	33.3	33.2
	烟气含湿量	(%)	3.90	3.90	3.90	3.90
	烟气流速	(m/s)	13.0	12.8	13.0	12.9
A2 1#镀锌线 脱脂碱雾 排气筒 P4 出口	碱雾	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.8	1.6	1.5	1.6
		排放速率 (kg/h)	0.0139	0.0143	0.0145	0.0142
	烟气流量	(N·m <sup>3</sup> /h)	7728	8938	9641	8769
	烟气温度	(°C)	34.7	34.7	34.7	34.7
	烟气含湿量	(%)	4.30	4.20	4.20	4.23
	烟气流速	(m/s)	7.7	8.9	9.6	8.7

由表 2-17 可知，验收监测期间，1#镀锌线脱脂碱雾废气处理设施进口碱雾产生最大浓度和速率分别为 13.8mg/m<sup>3</sup>、0.215kg/h，经洗涤塔洗气处理后引至 25m 高排气筒外排（P4），其碱雾排放最大浓度和速率分别为 3.2mg/m<sup>3</sup>、0.0310kg/h，能够满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 2 限值（浓度 ≤10mg/m<sup>3</sup>）要求，废气处理设施的去除效率为 87.8%。

表 2-18 2#镀锌线脱脂碱雾废气 P5 检测结果

采样点位	检测项目		采样时间及检测结果			
			2025.05.15			
			第一次	第二次	第三次	平均值
A32#镀锌线脱脂碱雾排气筒 P5 进口	碱雾	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	13.9	15.6	16.6	15.4
		排放速率 (kg/h)	0.198	0.223	<b>0.234</b>	0.218
	烟气流量	(N·m <sup>3</sup> /h)	14259	14307	14103	14223
	烟气温度	(°C)	31	31	32	31
	烟气含湿量	(%)	5.43	5.43	5.43	5.43
	烟气流速	(m/s)	14.3	14.3	14.2	14.3
A42#镀锌线脱脂碱雾排气筒 P5 出口	碱雾	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.5	3.4	3.6	3.5
		排放速率 (kg/h)	0.0308	0.0301	0.0315	0.0308
	烟气流量	(N·m <sup>3</sup> /h)	8813	8861	8756	8810
	烟气温度	(°C)	31	31	32	31
	烟气含湿量	(%)	6.31	6.31	6.31	6.31
	烟气流速	(m/s)	8.8	8.9	8.8	8.8
采样点位	检测项目		采样时间及检测结果			
			2025.05.16			
			第一次	第二次	第三次	平均值
A32#镀锌线脱脂碱雾排气筒 P5 进口	碱雾	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<b>16.9</b>	16.3	15.6	16.3
		排放速率 (kg/h)	0.232	0.223	0.213	0.223
	烟气流量	(N·m <sup>3</sup> /h)	13712	13711	13664	13696
	烟气温度	(°C)	33	32	32	32
	烟气含湿量	(%)	5.41	5.41	5.41	5.41
	烟气流速	(m/s)	13.8	13.8	13.7	13.8
A42#镀锌线脱脂碱雾排气筒 P5 出口	碱雾	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.8	4.8	<b>5.1</b>	4.9
		排放速率 (kg/h)	<b>0.0571</b>	0.0563	0.0567	0.0567
	烟气流量	(N·m <sup>3</sup> /h)	11895	11720	11114	11576
	烟气温度	(°C)	34	34	33	34
	烟气含湿量	(%)	5.79	5.79	5.79	5.79
	烟气流速	(m/s)	12.0	11.8	11.2	11.7

由表 2-18 可知，验收监测期间，2#镀锌线脱脂碱雾废气处理设施进口碱雾产生最大浓度和速率分别为 16.9mg/m<sup>3</sup>、0.234kg/h，经洗涤塔洗气处理后引至 25m 高排气筒外排（P5），其碱雾排放最大浓度和速率分别为 5.1mg/m<sup>3</sup>、0.0571kg/h，能够满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 2 限值（浓度 ≤10mg/m<sup>3</sup>）要求，废气处理设施的去除效率为 80.2%。

表 2-19 3#镀锌线脱脂碱雾废气 P6 检测结果

采样点位	检测项目		采样时间及检测结果			
			2025.06.07			
			第一次	第二次	第三次	平均值
A3 3#镀锌线	碱雾	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	15.0	15.3	<b>17.3</b>	15.9
		排放速率 (kg/h)	0.170	<b>0.189</b>	0.186	0.182

脱脂碱雾 排气筒 P6 进口	烟气流量	(N·m <sup>3</sup> /h)	11349	12348	10757	11485
	烟气温度	(°C)	40.7	40.8	41.0	40.8
	烟气含湿量	(%)	3.50	3.50	3.40	3.47
	烟气流速	(m/s)	13.5	14.7	12.8	13.7
A4 3#镀锌线 脱脂碱雾 排气筒 P6 出口	碱雾	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.6	4.0	<b>4.8</b>	4.5
		排放速率 (kg/h)	0.0427	0.0450	<b>0.0450</b>	0.0442
	烟气流量	(N·m <sup>3</sup> /h)	9278	11238	9377	9964
	烟气温度	(°C)	35.3	38.1	39.7	37.7
	烟气含湿量	(%)	3.20	3.20	3.50	3.30
	烟气流速	(m/s)	10.8	13.2	11.1	11.7
采样点位	检测项目		采样时间及检测结果			
			2025.06.08			
			第一次	第二次	第三次	平均值
3#镀锌线 脱脂碱雾 排气筒 P6 进口	碱雾	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.2	7.6	7.2	7.3
		排放速率 (kg/h)	0.0882	0.0898	0.0887	0.0889
	烟气流量	(N·m <sup>3</sup> /h)	12245	11811	12314	12123
	烟气温度	(°C)	40.5	40.8	40.9	40.7
	烟气含湿量	(%)	3.50	3.50	3.50	3.50
	烟气流速	(m/s)	14.5	14.0	14.6	14.4
3#镀锌线 脱脂碱雾 排气筒 P6 出口	碱雾	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.0	3.8	3.8	3.9
		排放速率 (kg/h)	0.0439	0.0442	0.0442	0.0441
	烟气流量	(N·m <sup>3</sup> /h)	10983	11644	11639	11422
	烟气温度	(°C)	40.2	40.4	40.6	40.4
	烟气含湿量	(%)	4.50	4.50	4.50	4.50
	烟气流速	(m/s)	13.1	13.9	13.9	13.6

由表 2-19 可知, 验收监测期间, 3#镀锌线脱脂碱雾废气处理设施进口碱雾产生最大浓度和速率分别为 17.3mg/m<sup>3</sup>、0.189kg/h, 经洗涤塔洗气处理后引至 25m 高排气筒外排 (P6), 其碱雾排放最大浓度和速率分别为 4.8mg/m<sup>3</sup>、0.0450kg/h, 能够满足《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012) 表 2 限值 (浓度 ≤10mg/m<sup>3</sup>) 要求, 废气处理设施的去除效率为 67.4%。

表 2-20 4#镀锌线脱脂碱雾废气 P7 检测结果

采样点位	检测项目		采样时间及检测结果			
			2025.07.21			
			第一次	第二次	第三次	平均值
A14#镀锌 线脱脂碱 雾排气筒 P7 进口	碱雾	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	11.1	11.0	11.2	11.1
		排放速率 (kg/h)	0.130	0.130	0.132	0.131
	烟气流量	(N·m <sup>3</sup> /h)	11684	11781	11819	11761
	烟气温度	(°C)	33.0	33.0	32.8	32.9
	烟气含湿量	(%)	5.70	5.56	5.33	5.53
	烟气流速	(m/s)	13.9	14.0	14.0	14.0
A44#镀锌 线脱脂碱 雾排气筒 P7 出口	碱雾	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.1	3.2	3.3	3.2
		排放速率 (kg/h)	0.0302	0.0296	0.0301	0.0300
	烟气流量	(N·m <sup>3</sup> /h)	9755	9249	9108	9371
	烟气温度	(°C)	34.4	34.5	34.5	34.5

	烟气含湿量	(%)	5.60	5.60	5.31	5.50
	烟气流速	(m/s)	11.6	11.0	10.8	11.1
采样点位	检测项目		采样时间及检测结果			
			2025.07.22			
			第一次	第二次	第三次	平均值
A14#镀锌线脱脂碱雾排气筒 P7 进口	碱雾	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<b>11.6</b>	11.5	10.6	11.2
		排放速率 (kg/h)	<b>0.133</b>	0.132	0.123	0.129
	烟气流量	(N·m <sup>3</sup> /h)	11462	11502	11599	11521
	烟气温度	(°C)	31.0	30.9	30.9	30.9
	烟气含湿量	(%)	5.65	5.35	5.28	5.43
	烟气流速	(m/s)	13.5	13.5	13.6	13.5
A44#镀锌线脱脂碱雾排气筒 P7 出口	碱雾	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.6	<b>4.1</b>	3.1	3.3
		排放速率 (kg/h)	0.0261	<b>0.0399</b>	0.0309	0.0323
	烟气流量	(N·m <sup>3</sup> /h)	10052	9720	9976	9916
	烟气温度	(°C)	32.7	31.7	31.5	32.0
	烟气含湿量	(%)	5.22	5.35	5.37	5.31
	烟气流速	(m/s)	11.8	11.4	11.7	11.6

由表 2-20 可知, 验收监测期间, 4#镀锌线脱脂碱雾废气处理设施进口碱雾产生最大浓度和速率分别为 11.6mg/m<sup>3</sup>、0.133kg/h, 经洗涤塔洗气处理后引至 25m 高排气筒外排 (P7), 其碱雾排放最大浓度和速率分别为 4.1mg/m<sup>3</sup>、0.0399kg/h, 能够满足《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012) 表 2 限值 (浓度 ≤10mg/m<sup>3</sup>) 要求, 废气处理设施的去除效率为 76.0%。

表 2-21 5#镀锌线脱脂碱雾废气 P8 检测结果

采样点位	检测项目		采样时间及检测结果			
			2025.07.21			
			第一次	第二次	第三次	平均值
A3 5#镀锌线脱脂碱雾排气筒 P8 进口	碱雾	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12.3	<b>12.6</b>	12.5	12.5
		排放速率 (kg/h)	0.0981	0.0977	0.101	0.0989
	烟气流量	(N·m <sup>3</sup> /h)	7979	7753	8055	7929
	烟气温度	(°C)	42.7	42.7	42.5	42.6
	烟气含湿量	(%)	13.8	13.8	13.8	13.8
	烟气流速	(m/s)	10.7	10.4	10.8	10.6
A5 5#镀锌线脱脂碱雾排气筒 P8 出口	碱雾	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<b>7.0</b>	4.8	3.8	5.2
		排放速率 (kg/h)	<b>0.0393</b>	0.0295	0.0306	0.0331
	烟气流量	(N·m <sup>3</sup> /h)	5619	6148	8043	6603
	烟气温度	(°C)	41.4	41.6	41.8	41.6
	烟气含湿量	(%)	11.7	10.6	10.2	10.8
	烟气流速	(m/s)	7.3	7.9	10.3	8.5
采样点位	检测项目		采样时间及检测结果			
			2025.07.22			
			第一次	第二次	第三次	平均值
A3 5#镀锌线脱脂碱雾	碱雾	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	11.9	12.2	12.5	12.2
		排放速率 (kg/h)	0.0974	0.101	<b>0.104</b>	0.101
	烟气流量	(N·m <sup>3</sup> /h)	8189	8307	8323	8273

排气筒 P8 进口	烟气温度	(°C)	42.4	42.4	42.4	42.4
	烟气含湿量	(%)	11.0	10.5	10.3	10.6
	烟气流速	(m/s)	10.6	10.7	10.7	10.7
A5 5#镀锌线 脱脂碱雾 排气筒 P8 出口	碱雾	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.2	3.9	3.9	3.7
		排放速率 (kg/h)	0.0264	0.0302	0.0274	0.0280
	烟气流量	(N·m <sup>3</sup> /h)	8257	7751	7020	7676
	烟气温度	(°C)	41.8	33.5	29.9	35.1
	烟气含湿量	(%)	11.0	11.2	11.2	11.1
	烟气流速	(m/s)	10.6	9.7	8.7	9.7

由表 2-21 可知, 验收监测期间, 5#镀锌线脱脂碱雾废气处理设施进口碱雾产生最大浓度和速率分别为 12.6mg/m<sup>3</sup>、0.104kg/h, 经洗涤塔洗气处理后引至 25m 高排气筒外排 (P8), 其碱雾排放最大浓度和速率分别为 7.0mg/m<sup>3</sup>、0.0393kg/h, 能够满足《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012) 表 2 限值 (浓度 ≤10mg/m<sup>3</sup>) 要求, 废气处理设施的去除效率为 69.4%。

(5) 1#-5#退火炉废气排气筒 P9—P13 检测结果见表 2-22。

表 2-22 1#退火炉废气排气筒 P9 检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测参数	检测结果			参考限值
				第一次	第二次	第三次	
2025.05.13	1#退火炉废气-排气筒 ©P9 出口	废气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	7453	7369	8086	/
			含氧量 (%)	10.5	10.2	10.4	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.1	3.7	4.0	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<b>2.3</b>	2.1	2.3	10
			排放速率 (kg/h)	0.03	0.03	0.03	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	28	20	29	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	16	11	<b>16</b>	50
			排放速率 (kg/h)	0.25	0.18	<b>0.27</b>	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	103	101	105	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<b>59</b>	56	59	200
			排放速率 (kg/h)	0.93	0.92	0.95	/
		2025.05.14	1#退火炉废气-排气筒 ©P9 出口	废气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	12144	12139
含氧量 (%)	8.3				8.5	7.9	/
颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			4	4	4	/
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			2	2	2	10
	排放速率 (kg/h)			<b>0.05</b>	0.04	0.04	/
二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			11	<3	<3	/
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			5	<1	<2	50
	排放速率 (kg/h)			0.13	0.02	0.02	/
氮氧	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			122	115	121	/

	化物	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	57	55	55	200
		排放速率 (kg/h)	<b>1.48</b>	1.22	1.29	/

备注：1、低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参考《工业炉窑主要大气污染物排放标准》(DB43/3082-2024)表2限值要求。

由表 2-22 可知，验收监测期间，1#退火炉采用低氮燃烧后废气引至 25m 高排气筒外排(P9)，其颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大排放浓度分别为 2.3mg/m<sup>3</sup>、17mg/m<sup>3</sup>、59mg/m<sup>3</sup>，速率分别为 0.05kg/h、0.27kg/h、1.48kg/h，均能够满足《工业炉窑主要大气污染物排放标准》(DB43/3082—2024)中表 2 限值(颗粒物≤10mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫≤50mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物≤200mg/m<sup>3</sup>)要求。

表 2-23 2#退火炉废气排气筒 P10 检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测参数	检测结果			参考限值
				第一次	第二次	第三次	
2025.05.12	2#退火炉废气-排气筒◎P10出口	废气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5243	5144	6398	/
			含氧量 (%)	4.9	4.3	4.5	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.9	4.1	4.1	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.4	1.5	1.5	10
			排放速率 (kg/h)	0.02	0.02	0.03	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	10	9	10	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4	3	4	50
			排放速率 (kg/h)	0.06	0.06	0.07	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	145	149	150	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	54	44	<b>54</b>	200
			排放速率 (kg/h)	0.97	0.99	1.00	/
		2025.05.13	2#退火炉废气-排气筒◎P10出口	废气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6612	7163
含氧量 (%)	5.0				4.8	4.7	/
颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			4.4	4.2	4.5	/
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			1.6	1.6	<b>1.7</b>	10
	排放速率 (kg/h)			0.03	0.03	<b>0.03</b>	/
二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			11	10	10	/
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			<b>4</b>	4	4	50
	排放速率 (kg/h)			<b>0.09</b>	0.08	0.08	/
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			125	126	127	/
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			47	47	47	200
	排放速率 (kg/h)			1.00	1.01	<b>1.02</b>	/

备注：1、低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参考《工业炉窑主要大气污染物排放标准》(DB43/3082-2024)表2限值要求。

由表 2-23 可知，验收监测期间，2#退火炉采用低氮燃烧后废气引至 25m 高排气筒外排(P10)，其颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大排放浓度分别为 1.7mg/m<sup>3</sup>、4mg/m<sup>3</sup>、54mg/m<sup>3</sup>，速率分别为 0.03kg/h、0.09kg/h、1.02kg/h，均能够满足《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082—2024）中表 2 限值（颗粒物≤10mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫≤50mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物≤200mg/m<sup>3</sup>）要求。

表 2-24 3#退火炉废气排气筒 P11 检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测参数	检测结果			参考限值
				第一次	第二次	第三次	
2025.05.19	3#退火炉废气-排气筒◎P11出口	废气参数	标干流量（m <sup>3</sup> /h）	7051	6840	6695	/
			含氧量（%）	5.4	9.0	8.6	/
		颗粒物	实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	4.8	4.5	4.4	/
			折算浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	<b>3.8</b>	2.1	2.2	10
			排放速率（kg/h）	0.03	0.03	0.03	/
		二氧化硫	实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	20	45	22	/
			折算浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	8	<b>22</b>	11	50
			排放速率（kg/h）	0.14	<b>0.32</b>	0.14	/
		氮氧化物	实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	118	80	77	/
			折算浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	<b>46</b>	39	38	200
			排放速率（kg/h）	<b>0.84</b>	0.57	0.48	/
		2025.05.20	3#退火炉废气-排气筒◎P11出口	废气参数	标干流量（m <sup>3</sup> /h）	6665	7200
含氧量（%）	14.3				11.5	10.7	/
颗粒物	实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）			4.3	4.7	4.6	/
	折算浓度（mg/m <sup>3</sup> ）			2.7	2.7	2.7	10
	排放速率（kg/h）			0.03	0.03	<b>0.04</b>	/
二氧化硫	实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）			17	15	21	/
	折算浓度（mg/m <sup>3</sup> ）			15	10	12	50
	排放速率（kg/h）			0.12	0.11	0.15	/
氮氧化物	实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）			35	55	54	/
	折算浓度（mg/m <sup>3</sup> ）			31	35	32	200
	排放速率（kg/h）			0.25	0.39	0.39	/

备注：1、低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参考《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082-2024）表 2 限值要求。

由表 2-24 可知，验收监测期间，3#退火炉采用低氮燃烧后废气引至 25m 高排气筒外排(P11)，其颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大排放浓度分别为 3.8mg/m<sup>3</sup>、22mg/m<sup>3</sup>、46mg/m<sup>3</sup>，速率分别为 0.04kg/h、0.32kg/h、0.84kg/h，均能够满足《工

业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082—2024）中表 2 限值（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

表 2-25 4#退火炉废气排气筒 P12 检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测参数	检测结果			参考限值
				第一次	第二次	第三次	
2025.05.13	4#退火炉废气-排气筒 ◎P12出口	废气参数	标干流量（ $\text{m}^3/\text{h}$ ）	4362	4630	4065	/
			含氧量（%）	4.5	4.0	4.5	/
		颗粒物	实测浓度（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）	4.6	4.7	4.6	/
			折算浓度（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）	1.7	<b>1.7</b>	1.7	10
			排放速率（ $\text{kg}/\text{h}$ ）	0.02	0.02	0.02	/
		二氧化硫	实测浓度（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）	14	8	6	/
			折算浓度（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）	<b>5</b>	<3	<2	50
			排放速率（ $\text{kg}/\text{h}$ ）	<b>0.07</b>	0.04	0.03	/
		氮氧化物	实测浓度（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）	148	94	85	/
			折算浓度（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）	<b>54</b>	33	31	200
			排放速率（ $\text{kg}/\text{h}$ ）	<b>0.72</b>	0.46	0.41	/
		2025.05.14	4#退火炉废气-排气筒 ◎P12出口	废气参数	标干流量（ $\text{m}^3/\text{h}$ ）	4841	4979
含氧量（%）	4.7				5.7	5.4	/
颗粒物	实测浓度（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）			4.3	4.1	4.2	/
	折算浓度（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）			1.6	1.6	1.6	10
	排放速率（ $\text{kg}/\text{h}$ ）			0.02	<b>0.03</b>	0.02	/
二氧化硫	实测浓度（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）			<3	<3	<3	/
	折算浓度（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）			<1	<1	<1	50
	排放速率（ $\text{kg}/\text{h}$ ）			0.01	0.01	0.01	/
氮氧化物	实测浓度（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）			132	141	141	/
	折算浓度（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）			47	55	54	200
	排放速率（ $\text{kg}/\text{h}$ ）			0.66	0.69	0.69	/

备注：1、低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参考《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082-2024）表 2 限值要求。

由表 2-25 可知，验收监测期间，4#退火炉采用低氮燃烧后废气引至 25m 高排气筒外排(P12)，其颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大排放浓度分别为  $1.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $5.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $54\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率分别为  $0.03\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.07\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.72\text{kg}/\text{h}$ ，均能够满足《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082—2024）中表 2 限值（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

表 2-26 5#退火炉废气排气筒 P13 检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测参数	检测结果			参考限值
				第一次	第二次	第三次	
2025.06.11	5#退火炉废气-排气筒◎P13出口	废气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	15879	15086	14985	/
			含氧量 (%)	10.5	10.0	9.90	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.9	3.5	3.1	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.7	1.9	1.7	10
			排放速率 (kg/h)	0.05	0.05	0.05	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	4	4	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<2	<2	<2	50
			排放速率 (kg/h)	0.02	0.06	0.06	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	65	63	68	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<b>37</b>	34	36	200
			排放速率 (kg/h)	1.04	1.00	<b>1.07</b>	/
		2025.06.12	5#退火炉废气-排气筒◎P13出口	废气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	14728	14414
含氧量 (%)	9.90				10.0	10.3	/
颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			3.8	3.4	3.5	/
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			<b>2.0</b>	1.9	2.0	10
	排放速率 (kg/h)			<b>0.06</b>	0.05	0.05	/
二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			6	4	3	/
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			<b>3</b>	<2	<2	50
	排放速率 (kg/h)			<b>0.08</b>	0.06	0.05	/
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			68	64	65	/
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			37	35	36	200
	排放速率 (kg/h)			0.96	0.93	0.95	/
备注：1、低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参考《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082-2024）表 2 限值要求。							

由表 2-26 可知，验收监测期间，5#退火炉采用低氮燃烧后废气引至 25m 高排气筒外排(P13)，其颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大排放浓度分别为 2.0mg/m<sup>3</sup>、3mg/m<sup>3</sup>、37mg/m<sup>3</sup>，速率分别为 0.06kg/h、0.08kg/h、1.07kg/h，均能够满足《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082—2024）中表 2 限值（颗粒物≤10mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫≤50mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物≤200mg/m<sup>3</sup>）要求。

（6）1#-5#镀锌后处理线排气筒 P14—18 检测结果见表 2-27。

表 2-27 1#镀锌后处理线排气筒 P14 检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测参数	检测结果			参考限值		
				第一次	第二次	第三次			
2025.05.29	1#镀锌后处理线-排气筒◎P14出口	废气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	454	415	446	/		
			含氧量 (%)	20.3	20.4	20.6	/		
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.1	0.6	0.4	/		
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.2	<b>9.0</b>	6.0	10		
			排放速率 (kg/h)	0.0005	<b>0.0002</b>	0.0002	/		
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<b>&lt;3</b>	/		
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<26	<30	<b>&lt;45</b>	50		
			排放速率 (kg/h)	0.0006	0.0006	0.0006	/		
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	/		
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<26	<30	<45	200		
			排放速率 (kg/h)	0.0006	0.0006	0.0006	/		
		铬酸雾	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.005	<0.005	<0.005	/		
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.005	<0.005	<0.005	0.07		
			排放速率 (kg/h)	1×10 <sup>-6</sup>	1×10 <sup>-6</sup>	1×10 <sup>-6</sup>	/		
		2025.05.30	1#镀锌后处理线-排气筒◎P14出口	废气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	617	576	570	/
					含氧量 (%)	19.7	20.2	19.9	/
				颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.6	1.5	1.5	/
					折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.7	8.2	8.2	10
排放速率 (kg/h)	0.001				0.001	0.001	/		
二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			<3	<3	<3	/		
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			<14	<22	<16	50		
	排放速率 (kg/h)			<b>0.001</b>	0.001	0.001	/		
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			4	<3	<3	/		
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			<b>19</b>	20	<16	200		
	排放速率 (kg/h)			<b>0.003</b>	0.001	0.001	/		
铬酸雾	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			<0.005	<0.005	<0.005	/		
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			<0.005	<0.005	<0.005	0.07		
	排放速率 (kg/h)			1×10 <sup>-6</sup>	1×10 <sup>-6</sup>	1×10 <sup>-6</sup>	/		

备注：1、低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参考《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082-2024）表 2 限值要求；

2、铬酸雾参考《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表2限值要求。

由表 2-27 可知，验收监测期间，1#镀锌线锌锅废气采用袋式除尘器处理、后处理采用低氮燃烧后废气引至 30m 高排气筒外排（P14），其颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、铬酸雾最大排放浓度分别为 9.0mg/m<sup>3</sup>、<45mg/m<sup>3</sup>、19mg/m<sup>3</sup>、<0.005mg/m<sup>3</sup>，速率分别为 0.002kg/h、0.001kg/h、0.003kg/h、1×10<sup>-6</sup>kg/h，其中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均能够满足《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082—2024）中表 2 限值（颗粒物≤10mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫≤50mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物≤200mg/m<sup>3</sup>）要求，铬酸雾能够满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 2 限值（浓度≤0.07mg/m<sup>3</sup>）要求。

表 2-28 2#镀锌后处理线排气筒 P15 检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测参数	检测结果			参考限值
				第一次	第二次	第三次	
2025.05.15	2#镀锌后处理线-排气筒◎P15出口	废气参数	标干流量（m <sup>3</sup> /h）	406	376	438	/
			含氧量（%）	19.0	18.8	18.7	/
		颗粒物	实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	3.4	3.6	3.3	/
			折算浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	8.9	9.4	8.6	10
			排放速率（kg/h）	0.001	0.001	0.001	/
		二氧化硫	实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	<3	<3	<3	/
			折算浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	<9	<8	<8	50
			排放速率（kg/h）	6×10 <sup>-4</sup>	6×10 <sup>-4</sup>	6×10 <sup>-4</sup>	/
		氮氧化物	实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	6	6	6	/
			折算浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	17	17	17	200
			排放速率（kg/h）	0.002	0.002	0.002	/
		铬酸雾	实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	<0.005	<0.005	<0.005	/
			折算浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	<0.005	<0.005	<0.005	0.07
			排放速率（kg/h）	1×10 <sup>-6</sup>	1×10 <sup>-6</sup>	1×10 <sup>-6</sup>	/
		2025.05.16	废气参数	标干流量（m <sup>3</sup> /h）	403	370	286
含氧量（%）	19.0			19.0	19.4	/	
颗粒物	实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）		3.4	2.5	2.6	/	
	折算浓度（mg/m <sup>3</sup> ）		8.9	7.2	<b>9.8</b>	10	
	排放速率（kg/h）		0.001	0.001	<b>0.001</b>	/	
二氧	实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）		<3	<3	<3	/	

		化硫	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<9	<3	<3	50		
			排放速率 (kg/h)	0.006	0.006	0.006	/		
			氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8	7	9	/	
				折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	24	22	33	200	
				排放速率 (kg/h)	0.003	0.003	0.004	/	
				铬酸雾	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.005	<0.005	<0.005	/
				折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.005	<0.005	<0.005	0.07	
				排放速率 (kg/h)	1×10 <sup>-6</sup>	1×10 <sup>-6</sup>	1×10 <sup>-6</sup>	/	
		备注：1、低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参考《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082-2024）表2限值要求； 2、铬酸雾参考《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表2限值要求。							

由表 2-28 可知，验收监测期间，2#镀锌线锌锅废气采用袋式除尘器处理、后处理采用低氮燃烧后废气引至 30m 高排气筒外排（P15），其颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、铬酸雾最大排放浓度分别为 9.8mg/m<sup>3</sup>、<9mg/m<sup>3</sup>、33mg/m<sup>3</sup>、<0.005mg/m<sup>3</sup>，速率分别为 0.001kg/h、0.006kg/h、0.004kg/h、1×10<sup>-6</sup>kg/h，其中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均能够满足《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082—2024）中表 2 限值（颗粒物≤10mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫≤50mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物≤200mg/m<sup>3</sup>）要求，铬酸雾能够满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 2 限值（浓度≤0.07mg/m<sup>3</sup>）要求。

表 2-29 3#镀锌后处理线排气筒 P16 检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测参数	检测结果			参考限值
				第一次	第二次	第三次	
2025.05.20	3#镀锌后处理线-排气筒 ◎P16 出口	废气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1220	1282	1351	/
			含氧量 (%)	19.6	19.7	19.7	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.9	1.6	1.7	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.8	7.4	7.8	10
			排放速率 (kg/h)	0.002	0.002	0.002	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<13	<14	<14	50
			排放速率 (kg/h)	0.002	0.002	0.002	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4	7	6	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	19	33	27	200

2025.05.21	铬酸雾	排放速率 (kg/h)	0.01	0.01	0.01	/	
		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.005	<0.005	<0.005	/	
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.005	<0.005	<0.005	0.07	
		排放速率 (kg/h)	4×10 <sup>-6</sup>	4×10 <sup>-6</sup>	4×10 <sup>-6</sup>	/	
		废气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1389	1448	1675	/
			含氧量 (%)	20.1	20.3	20.4	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.7	1.9	0.9	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.8	8.8	<b>9.0</b>	10
			排放速率 (kg/h)	0.002	<b>0.003</b>	0.002	/
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	/	
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<20	<26	<b>&lt;30</b>	50	
		排放速率 (kg/h)	0.003	0.003	<b>0.003</b>	/	
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6	7	<3	/	
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	43	<b>61</b>	<30	200	
		排放速率 (kg/h)	0.01	<b>0.01</b>	0.003	/	
	铬酸雾	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.005	<0.005	<0.005	/	
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.005	<0.005	<b>&lt;0.005</b>	0.07	
		排放速率 (kg/h)	4×10 <sup>-6</sup>	4×10 <sup>-6</sup>	<b>4×10<sup>-6</sup></b>	/	

备注：1、低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参考《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082-2024）表2限值要求；

2、铬酸雾参考《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表2限值要求。

由表 2-29 可知，验收监测期间，3#镀锌线锌锅废气采用袋式除尘器处理、后处理采用低氮燃烧后废气引至 30m 高排气筒外排（P16），其颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、铬酸雾最大排放浓度分别为 9.0mg/m<sup>3</sup>、<30mg/m<sup>3</sup>、61mg/m<sup>3</sup>、<0.005mg/m<sup>3</sup>，速率分别为 0.003kg/h、0.003kg/h、0.01kg/h、4×10<sup>-6</sup>kg/h，其中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均能够满足《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082—2024）中表 2 限值（颗粒物≤10mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫≤50mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物≤200mg/m<sup>3</sup>）要求，铬酸雾能够满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 2 限值（浓度≤0.07mg/m<sup>3</sup>）要求。

表 2-30 4#镀锌后处理线排气筒 P17 检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测参数	检测结果			参考限值
				第一次	第二次	第三次	
2025.06.10	4#镀锌后	废气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2713	2374	2296	/
			含氧量 (%)	20.0	20.0	20.1	/

2025.06.11	处理线-排气筒 ◎P17 出口	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.3	1.3	1.1	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.8	8.7	7.3	10
			排放速率 (kg/h)	<b>0.004</b>	0.003	0.003	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<18	<18	<20	50
			排放速率 (kg/h)	0.004	0.004	0.004	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5	3	4	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<b>31</b>	20	28	200
			排放速率 (kg/h)	<b>0.01</b>	0.01	0.01	/
		铬酸雾	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.005	<0.005	<0.005	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.005	<0.005	<0.005	0.07
			排放速率 (kg/h)	6×10 <sup>-6</sup>	6×10 <sup>-6</sup>	6×10 <sup>-6</sup>	/
	废气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2435	2410	2424	/	
		含氧量 (%)	20.1	20.4	20.4	/	
	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.4	0.8	0.7	/	
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<b>9.3</b>	8.0	7.0	10	
		排放速率 (kg/h)	0.003	0.002	0.002	/	
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	/	
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<20	<30	<b>&lt;30</b>	50	
		排放速率 (kg/h)	0.004	0.004	<b>0.004</b>	/	
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4	<3	<3	/	
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	29	24	21	200	
		排放速率 (kg/h)	0.01	0.01	0.0	/	
	铬酸雾	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.005	<0.005	<0.005	/	
折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<0.005	<0.005	<b>&lt;0.005</b>	0.07		
排放速率 (kg/h)		6×10 <sup>-6</sup>	6×10 <sup>-6</sup>	<b>6×10<sup>-6</sup></b>	/		

备注：1、低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参考《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082-2024）表 2 限值要求；  
2、铬酸雾参考《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表2限值要求。

由表 2-30 可知，验收监测期间，4#镀锌线锌锅废气采用袋式除尘器处理、后处理采用低氮燃烧后废气引至 30m 高排气筒外排（P17），其颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、铬酸雾最大排放浓度分别为 9.3mg/m<sup>3</sup>、<30mg/m<sup>3</sup>、31mg/m<sup>3</sup>、<0.005mg/m<sup>3</sup>，速率分别为 0.004kg/h、0.004kg/h、0.01kg/h、6×10<sup>-6</sup>kg/h，其中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均能够满足《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082—2024）中表 2 限值（颗粒物≤10mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫≤50mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物≤200mg/m<sup>3</sup>）要求，铬酸雾能够满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 2 限值（浓度≤0.07mg/m<sup>3</sup>）要求。

表 2-31 5#镀锌后处理线排气筒 P18 检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测参数	检测结果			参考限值
				第一次	第二次	第三次	
2025.05.28	5#镀锌后	废气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	973	973	973	/
			含氧量 (%)	19.8	19.8	19.8	/

2025.05.29	处理线-排气筒 ◎P18出口	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.6	1.7	1.7	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.0	8.5	8.5	10
			排放速率 (kg/h)	0.001	<b>0.002</b>	0.002	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<15	<15	<15	50
			排放速率 (kg/h)	0.001	0.001	0.001	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5	5	5	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	25	25	25	200
			排放速率 (kg/h)	0.005	0.005	0.005	/
		铬酸雾	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.005	<0.005	<0.005	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.005	<0.005	<b>&lt;0.005</b>	0.07
			排放速率 (kg/h)	2×10 <sup>-6</sup>	2×10 <sup>-6</sup>	<b>2×10<sup>-6</sup></b>	/
	废气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	876	930	1006	/	
		含氧量 (%)	20.1	20.1	20.2	/	
	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.6	0.9	1.2	/	
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.0	6.8	<b>9.0</b>	10	
		排放速率 (kg/h)	0.001	0.001	0.001	/	
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	/	
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<b>&lt;22</b>	50	
		排放速率 (kg/h)	0.001	0.001	<b>0.001</b>	/	
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6	6	6	/	
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	37	40	<b>49</b>	200	
		排放速率 (kg/h)	0.01	0.01	<b>0.01</b>	/	
	铬酸雾	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.005	<0.005	<0.005	/	
折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<0.005	<0.005	<0.005	0.07		
排放速率 (kg/h)		2×10 <sup>-6</sup>	2×10 <sup>-6</sup>	2×10 <sup>-6</sup>	/		
备注：1、低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参考《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082-2024）表2限值要求；							
2、铬酸雾参考《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表2限值要求。							
<p>由表 2-31 可知，验收监测期间，5#镀锌线锌锅废气采用袋式除尘器处理、后处理采用低氮燃烧后废气引至 30m 高排气筒外排（P18），其颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、铬酸雾最大排放浓度分别为 9.0mg/m<sup>3</sup>、&lt;22mg/m<sup>3</sup>、49mg/m<sup>3</sup>、&lt;0.005mg/m<sup>3</sup>，速率分别为 0.002kg/h、0.001kg/h、0.01kg/h、2×10<sup>-6</sup>kg/h，其中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均能够满足《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082—2024）中表 2 限值（颗粒物≤10mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫≤50mg/m<sup>3</sup>、氮氧</p>							

化物 $\leq 200\text{mg/m}^3$ )要求, 铬酸雾能够满足《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表2限值(浓度 $\leq 0.07\text{mg/m}^3$ )要求。

(7) 彩涂线低温废气排气筒 P21 见表 2-32。

表 2-32 彩涂线低温废气排气筒 P21 检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测参数	检测结果			参考限值
				第一次	第二次	第三次	
2025 .05.1 6	1#彩涂线低温废气-排气筒 ◎P21进口	废气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	16404	16432	16487	/
		非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	15.4	13.5	18.7	/
			排放速率 (kg/h)	0.25	0.22	0.31	/
		VOCs	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	22.7	20.5	25.8	/
			排放速率 (kg/h)	0.37	0.34	0.43	/
		二甲苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<b>1.60</b>	1.38	0.654	/
	排放速率 (kg/h)		<b>0.26</b>	0.23	0.01	/	
	1#彩涂线低温废气-排气筒 ◎P21出口	废气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	14866	14800	14927	/
		非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.26	2.51	2.72	40
			排放速率 (kg/h)	0.03	0.04	0.04	/
		VOCs	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.09	2.97	2.83	50
			排放速率 (kg/h)	0.05	0.04	0.04	/
二甲苯		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.939	0.445	<b>1.03</b>	17	
	排放速率 (kg/h)	0.01	0.01	<b>0.02</b>	/		
2025 .05.1 7	1#彩涂线低温废气-排气筒 ◎P21进口	废气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	16315	14851	14847	/
		非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<b>20.69</b>	18.5	17.4	/
			排放速率 (kg/h)	<b>0.34</b>	0.27	0.26	/
		VOCs	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	21.6	<b>29.4</b>	24.2	/
			排放速率 (kg/h)	0.35	<b>0.44</b>	0.36	/
		二甲苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.209	0.317	0.346	/
	排放速率 (kg/h)		0.003	0.005	0.005	/	
	1#彩涂线低温废气-排气筒 ◎P21出口	废气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	14866	14852	14781	/
		非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.91	<b>3.40</b>	3.01	40
			排放速率 (kg/h)	0.04	<b>0.05</b>	0.04	/
		VOCs	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.48	<b>4.97</b>	4.78	50
			排放速率 (kg/h)	0.05	<b>0.07</b>	0.07	/
二甲苯		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.083	0.138	0.078	17	
	排放速率 (kg/h)	0.001	0.002	0.001	/		

备注：1、非甲烷总烃、VOCs、二甲苯参考《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表2中涂层机组限值要求及《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)中表1汽车制造限值。

由表 2-32 可知，验收监测期间，彩涂线低温废气处理前非甲烷总烃、VOCs、二甲苯产生的最大浓度分别为 20.69mg/m<sup>3</sup>、29.4mg/m<sup>3</sup>、1.60mg/m<sup>3</sup>，速率分别为 0.34kg/h、0.44kg/h、0.26kg/h，经沸石转轮浓缩处理后引至 25m 高排气筒外排（P21），其非甲烷总烃、VOCs、二甲苯排放的最大浓度分别为 3.40mg/m<sup>3</sup>、4.97mg/m<sup>3</sup>、1.03mg/m<sup>3</sup>，速率分别为 0.05kg/h、0.07kg/h、0.02kg/h，其中非甲烷总烃、VOCs、二甲苯均能满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 2 中涂层机组限值要求及《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 1 中汽车制造排放浓度限值（非甲烷总烃≤40mg/m<sup>3</sup>、挥发性有机物（VOCs）≤50mg/m<sup>3</sup>、二甲苯≤17mg/m<sup>3</sup>）要求，环保设施对非甲烷总烃、挥发性有机物（VOCs）和二甲苯的去除率分别为 85.4%、86.1%、90.3%。

（8）彩涂线固化废气排气筒 P23 检测结果见表 2-33。

表 2-33 彩涂线固化废气排气筒 P23 检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测参数	检测结果			参考限值
				第一次	第二次	第三次	
2025.07.19	1#彩涂线固化废气-排气筒 ◎P23出口	废气参数	标干流量（m <sup>3</sup> /h）	3530	2258	3016	/
			含氧量（%）	16.8	16.9	16.5	/
		非甲烷总烃	实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	13.5	<b>14.8</b>	9.45	40
			排放速率（kg/h）	0.04	0.04	0.03	/
		颗粒物	实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	3.5	3.3	3.1	/
			折算浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	<b>9.7</b>	9.4	8.6	10
			排放速率（kg/h）	0.01	0.01	0.01	/
		二甲苯	实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	<b>0.251</b>	未检出	未检出	17
			排放速率（kg/h）	<b>7×10<sup>-4</sup></b>	/	/	/
		氮氧化物	实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	4	3	4	/
			折算浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	<b>12</b>	10	11	200
			排放速率（kg/h）	<b>0.01</b>	0.01	0.01	/
		二氧化硫	实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	4	3	6	/
			折算浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	12	10	<b>17</b>	50
			排放速率（kg/h）	0.01	0.01	0.01	/
2025.07.20	1#彩涂线固化废气-排气筒 ◎P23出口	废气参数	标干流量（m <sup>3</sup> /h）	3375	4545	4925	/
			含氧量（%）	16.9	16.9	16.3	/
		非甲烷总烃	实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	11.1	13.3	14.0	40
			排放速率（kg/h）	0.04	0.06	<b>0.07</b>	/
		颗粒物	实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	3.4	3.2	3.3	/
			折算浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	9.4	8.8	9.1	10
排放速率（kg/h）	0.01		0.01	<b>0.02</b>	/		

	二甲苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	17
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3	3	4	/
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	10	10	11	200
		排放速率 (kg/h)	0.01	0.01	0.01	/
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	5	/
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<10	<10	14	50
		排放速率 (kg/h)	0.01	0.01	<b>0.02</b>	/

备注：1、非甲烷总烃、二甲苯参考《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表2中涂层机组限值要求及《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）中表1汽车制造限值；  
2、低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参考《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082—2024）中表2限值。

由表 2-33 可知，验收监测期间，彩涂固化烘干废气经 RTO 系统处理，同时对燃烧烟气进行 SCR 脱硝处理后引至 25m 高排气筒外排（P23），其非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯、氮氧化物和二氧化硫排放的最大浓度分别为 14.8mg/m<sup>3</sup>、9.7mg/m<sup>3</sup>、0.251mg/m<sup>3</sup>、12mg/m<sup>3</sup>、17mg/m<sup>3</sup>，速率分别为 0.07kg/h、0.02kg/h、7×10<sup>-4</sup>kg/h、0.01kg/h、0.02kg/h，其中非甲烷总烃和二甲苯均能满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表2中涂层机组限值要求及《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表1中汽车制造排放浓度限值（非甲烷总烃≤40mg/m<sup>3</sup>、二甲苯≤17mg/m<sup>3</sup>）要求；颗粒物、二氧化硫和氮氧化物能满足《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082—2024）中表2限值（颗粒物≤10mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫≤50mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物≤200mg/m<sup>3</sup>）要求。

（9）焙烧尾气排气筒 P25 检测结果见表 2-34。

表 2-34 焙烧尾气（二噁英类除外）排气筒 P25 检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测参数	检测结果			参考限值
				第一次	第二次	第三次	
2025.05.30	焙烧尾气-排气筒◎P25出口	废气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	25721	28484	26093	/
			含氧量 (%)	11.1	11.1	11.0	/
		氯化氢	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.22	4.60	4.36	30
			排放速率 (kg/h)	0.11	0.12	0.11	/
		颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	6.7	7.1	6.9	/
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	8.6	<b>9.1</b>	8.9	10
			排放速率 (kg/h)	0.17	<b>0.20</b>	0.18	/

2025.05.31	焙烧尾气-排气筒◎P25出口	二氧化硫	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	14	15	15	/
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	18	20	20	50
			排放速率(kg/h)	0.41	0.45	0.44	/
		氮氧化物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	9	8	12	/
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	11	10	16	200
			排放速率(kg/h)	0.25	0.22	0.36	/
		废气参数	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	42913	41773	39835	/
			含氧量(%)	10.4	10.8	10.4	/
		氯化氢	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.96	4.20	<b>4.83</b>	30
	排放速率(kg/h)		0.16	0.17	<b>0.19</b>	/	
	颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.1	1.9	1.7	/	
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.7	2.3	2.1	10	
		排放速率(kg/h)	0.09	0.08	0.07	/	
	二氧化硫	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	20	22	19	/	
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	33	<b>38</b>	32	50	
		排放速率(kg/h)	0.90	<b>0.98</b>	0.83	/	
	氮氧化物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	15	23	15	/	
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	24	<b>39</b>	25	200	
排放速率(kg/h)		0.65	<b>1.01</b>	0.64	/		
备注：1、氯化氢参考《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表2中废酸再生限值要求； 2、低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参考《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082—2024）中表2限值。							
由表 2-34 可知，验收监测期间，酸再生站焙烧炉尾气经旋风除尘+二级冷凝（水喷淋）+碱洗涤塔处理后引至 36m 高排气筒外排（P25），其氯化氢、颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放的最大浓度分别为 4.83mg/m <sup>3</sup> 、9.1mg/m <sup>3</sup> 、38mg/m <sup>3</sup> 、39mg/m <sup>3</sup> ，速率分别为 0.19kg/h、0.20kg/h、0.98kg/h、1.01kg/h，其中氯化氢能满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表2中废酸再生限值（浓度≤30mg/m <sup>3</sup> ）要求；颗粒物、二氧化硫和氮氧化物能满足《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082—2024）中表2限值（颗粒物≤10mg/m <sup>3</sup> 、二氧化硫≤50mg/m <sup>3</sup> 、氮氧化物≤200mg/m <sup>3</sup> ）要求。							

表 2-35 项目焙烧尾气（二噁英类）检测统计结果

采样日期	点位名称	样品编号	样品状态	检测项目	检测结果 (ngTEQ/Nm <sup>3</sup> )	平均值 (ngTEQ/Nm <sup>3</sup> )
2025-05-30	P25 排气筒出口	FGE2505001001	(气) 石英纤维滤筒、树脂、冷凝水	二噁英类	0.034	0.042
2025-05-30	P25 排气筒出口	FGE2505001002	(气) 石英纤维滤筒、树脂、冷凝水	二噁英类	0.067	
2025-05-30	P25 排气筒出口	FGE2505001003	(气) 石英纤维滤筒、树脂、冷凝水	二噁英类	0.026	
2025-05-31	P25 排气筒出口	FGE2505001004	(气) 石英纤维滤筒、树脂、冷凝水	二噁英类	0.033	0.036
2025-05-31	P25 排气筒出口	FGE2505001005	(气) 石英纤维滤筒、树脂、冷凝水	二噁英类	0.039	
2025-05-31	P25 排气筒出口	FGE2505001006	(气) 石英纤维滤筒、树脂、冷凝水	二噁英类	0.035	

由表2-35可知，验收监测期间，项目酸再生站焙烧炉尾气中二噁英类最大测定均值为0.042ngTEQ/m<sup>3</sup>，能满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）中限值（0.5ngTEQ/Nm<sup>3</sup>）要求。

（10）氧化铁粉仓废气排气筒 P26 检测结果见表 2-36。

表 2-36 氧化铁粉仓废气排气筒 P26 检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测参数	检测结果			参考限值
				第一次	第二次	第三次	
2025.05.18	氧化铁仓-排气筒 ◎P26出口	废气参数	标干流量（m <sup>3</sup> /h）	10423	10239	10224	/
		颗粒物	实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	6.5	6.1	6.2	30
			排放速率（kg/h）	0.07	0.06	0.06	/
2025.05.19		废气参数	标干流量（m <sup>3</sup> /h）	10200	10117	10197	/
		颗粒物	实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	6.4	<b>6.5</b>	6.2	30
			排放速率（kg/h）	0.07	<b>0.07</b>	0.06	/

备注：1、P26 排气筒低浓度颗粒物参考《轧钢工业大气污染物排放标准》GB28665-2012）表 3 中度酸再生排放浓度限值要求。

由表 2-36 可知，验收监测期间，项目氧化铁粉仓废气经袋式除尘器处理后引至 36m 高排气筒外排（P26），其颗粒物排放最大浓度和速率分别为 6.5mg/m<sup>3</sup>、0.07kg/h，能够满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 3 中度酸再生排放浓度限值（浓度≤30mg/m<sup>3</sup>）要求。

(11) 转化炉废气排气筒 P27 检测结果见表 2-37。

表 2-37 转化炉废气排气筒 P27 检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测参数	检测结果			参考限值
				第一次	第二次	第三次	
2025.05.19	转化炉-排气筒 ◎P27 出口	废气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1719	2148	2229	/
			含氧量 (%)	13.1	12.7	11.3	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.9	4.4	5.1	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.1	<b>9.8</b>	9.2	30
			排放速率 (kg/h)	0.008	0.009	0.01	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	4.9	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	4	<b>9</b>	200
			排放速率 (kg/h)	0.004	0.004	<b>0.01</b>	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	37	37	46	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	81	79	<b>83</b>	300
			排放速率 (kg/h)	0.08	0.08	<b>0.10</b>	/
		2025.05.20	转化炉-排气筒 ◎P27 出口	废气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2263	2316
含氧量 (%)	12.3				10.9	11.1	/
颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			4.1	5.1	5.2	/
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			8.2	8.8	9.2	30
	排放速率 (kg/h)			0.009	0.01	<b>0.01</b>	/
二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			<3	<3	<3	/
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			6	<5	<9	200
	排放速率 (kg/h)			0.01	0.003	0.003	/
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			38	48	45	/
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			76	82	79	300
	排放速率 (kg/h)			0.08	0.10	0.10	/

备注：P27 排气筒低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参考《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082—2024）中表 2 限值。

由表 2-37 可知，验收监测期间，转化炉采用低氮燃烧后废气引至 20m 高排气筒外排（P27），其颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大排放浓度分别为 9.8mg/m<sup>3</sup>、9mg/m<sup>3</sup>、83mg/m<sup>3</sup>，速率分别为 0.01kg/h、0.01kg/h、0.10kg/h，均能够满足《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082—2024）中表 2 限值（颗粒物≤10mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫≤50mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物≤200mg/m<sup>3</sup>）要求。

(14) 废气治理措施处理效率

根据废气监测结果，验收监测期项目主要废气治理措施处理效率如下表所

示：

表 2-38 废气治理设施处理效率一览表

排放口	污染因子	进口平均速率 (kg/h)	出口平均速率 (kg/h)	处理效率 (%)
酸轧机组-酸洗、漂洗 (P2)	氯化氢	6.32	0.05	99.2
连轧油雾 (P3)	油雾	0.615	0.248(0.09+0.158)	59.7
1#镀锌线脱脂碱雾 (P4)	碱雾	0.184	0.0225	87.8
2#镀锌线脱脂碱雾 (P5)	碱雾	0.221	0.0438	80.2
3#镀锌线脱脂碱雾 (P6)	碱雾	0.1355	0.0442	67.4
4#镀锌线脱脂碱雾 (P7)	碱雾	0.13	0.03115	76.0
5#镀锌线脱脂碱雾 (P8)	碱雾	0.09995	0.03055	69.4
1#彩涂线低温废气 (P21)	非甲烷总烃	0.275	0.04	85.4
	VOC <sub>s</sub>	0.382	0.053	86.1
	二甲苯	0.0855	0.0083	90.3

(15) 废气烟气流量与废气处理设施引风机风量的匹配性说明

根据厂区验收期间的运行工况可知，最低运行工况为18.29%，根据验收监测期间废气的检测数据可知，处理后主要污染因子能够满足《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)和《工业炉窑主要大气污染物排放标准》(DB43/3082—2024)要求，检测期间实际烟气流量与气处理设施引风机风量存在一定差异主要是受工况影响，同时部分热处理的废气直接回用于生产干燥过程中，因此外排气量变小，镀锌1线退火炉13日正常开机，14日停机检修，炉内退带，氢气关停，氮气无消耗，持续吹扫炉膛降温，导致排气量大。镀锌5线P13排口废气大于镀锌1线P9、镀锌2线P10、镀锌3线P11、镀锌4线P12主要原因在于镀锌1—4线生产的板材厚度在0.3mm—1.2mm之间，镀锌5线生产的板材厚度在1.2mm—3.0mm之间，对退火炉的使用功率有差异，因此废气量不一致。总的来说验收检测烟气流量与废气处理设施引风机风量基本符合，能够满足达标排放要求。

9.2.3.2 无组织废气监测结果

厂区无组织废气监测结果见表 2-39。

表 2-39 项目无组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				参考限值	单位
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值		
2025.05.12	○G1 对照点上风向	二甲苯	未检出	未检出	未检出	/	/	ug/m <sup>3</sup>
		非甲烷总烃	0.26	0.16	0.13	/	/	mg/m <sup>3</sup>
	○G2 监控点下风向	二甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	1000	ug/m <sup>3</sup>
		非甲烷总烃	0.46	0.86	0.99	0.99	2.0	mg/m <sup>3</sup>

	○G3 监控点下风向	二甲苯	0.6L	0.8	0.6L	0.8	1000	ug/m <sup>3</sup>
		非甲烷总烃	0.72	0.68	0.99	<b>0.99</b>	2.0	mg/m <sup>3</sup>
	○G4 监控点下风向	二甲苯	12.2	8.4	0.9	12.2	1000	ug/m <sup>3</sup>
		非甲烷总烃	0.89	0.63	0.76	0.89	2.0	mg/m <sup>3</sup>
2025.05.13	○G1 对照点上风向	二甲苯	0.6L	0.6L	0.6L	/	/	ug/m <sup>3</sup>
		非甲烷总烃	0.36	0.28	0.14	/	/	mg/m <sup>3</sup>
	○G2 监控点下风向	二甲苯	0.7	2.6	0.6L	2.6	1000	ug/m <sup>3</sup>
		非甲烷总烃	0.58	0.70	0.46	0.70	2.0	mg/m <sup>3</sup>
	○G3 监控点下风向	二甲苯	13.2	49.8	9.6	<b>49.8</b>	1000	ug/m <sup>3</sup>
		非甲烷总烃	0.95	0.81	0.89	0.95	2.0	mg/m <sup>3</sup>
○G4 监控点下风向	二甲苯	11.2	1.4	6.5	11.2	1000	ug/m <sup>3</sup>	
	非甲烷总烃	0.86	0.86	0.49	0.86	2.0	mg/m <sup>3</sup>	
2025.05.12	○G5 监控点（主车间门窗）	非甲烷总烃	1.24	1.52	1.08	1.52	10.0	mg/m <sup>3</sup>
2025.05.13	○G5 监控点（主车间门窗）	非甲烷总烃	1.23	1.17	1.65	<b>1.65</b>	10.0	mg/m <sup>3</sup>
2025.05.12	○G6 车间外 1#	总悬浮颗粒物	0.242	0.208	0.258	/	/	mg/m <sup>3</sup>
		氯化氢	0.02L	0.02L	0.02L	/	/	mg/m <sup>3</sup>
	○G7 车间外 2#	总悬浮颗粒物	0.430	0.390	0.362	0.430	5.0	mg/m <sup>3</sup>
		氯化氢	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.2	mg/m <sup>3</sup>
	○G8 车间外 3#	总悬浮颗粒物	0.448	0.416	0.405	0.448	5.0	mg/m <sup>3</sup>
		氯化氢	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.2	mg/m <sup>3</sup>
○G9 车间外 4#	总悬浮颗粒物	0.418	0.441	0.393	0.441	5.0	mg/m <sup>3</sup>	
	氯化氢	0.02L	0.02L	0.022	0.022	0.2	mg/m <sup>3</sup>	
2025.05.13	○G6 车间外 1#	总悬浮颗粒物	0.297	0.248	0.207	/	/	mg/m <sup>3</sup>
		氯化氢	0.02L	0.02L	0.02L	/	/	mg/m <sup>3</sup>
	○G7 车间外 2#	总悬浮颗粒物	0.468	0.453	0.387	0.468	5.0	mg/m <sup>3</sup>
		氯化氢	0.02L	0.043	0.02L	<b>0.043</b>	0.2	mg/m <sup>3</sup>

○G8 车间外 3#	总悬浮颗粒物	0.475	0.422	0.405	<b>0.475</b>	5.0	mg/m <sup>3</sup>
	氯化氢	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.2	mg/m <sup>3</sup>
○G9 车间外 4#	总悬浮颗粒物	0.450	0.460	0.413	0.460	5.0	mg/m <sup>3</sup>
	氯化氢	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.2	mg/m <sup>3</sup>

备注：1、G5 监控点非甲烷总烃参考《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内无组织排放限值；2、总悬浮颗粒物和氯化氢执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 4 限值要求；3、G1-G4 非甲烷总烃和二甲苯执行湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 3 中相关浓度限值。

由表 2-39 可知，验收监测期间，项目生产过程中无组织排放的非甲烷总烃和二甲苯（苯系物）最大浓度分别为 0.99mg/m<sup>3</sup>、0.0498mg/m<sup>3</sup>，均能够满足湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 3 中相关浓度限值（苯系物≤1.0mg/m<sup>3</sup>、非甲烷总烃≤2.0mg/m<sup>3</sup>）要求；无组织排放的颗粒物和氯化氢最大浓度分别为 0.475mg/m<sup>3</sup>、0.043mg/m<sup>3</sup>，均能够满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 4 限值要求（颗粒物≤5.0mg/m<sup>3</sup>、氯化氢≤0.2mg/m<sup>3</sup>）要求；车间监控点（主车间门窗）非甲烷总烃计最大浓度为 1.65mg/m<sup>3</sup>，能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内无组织排放限值（非甲烷总烃排放浓度≤10mg/m<sup>3</sup>）要求。

#### 1.1.1. 9.2.4 厂界噪声

厂界噪声监测结果表 2-40。

表 2-40 厂界噪声监测结果统计结果

检测点位	检测时间	检测项目	单位	测量值		参考限值	
				昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧外 1 米	2025.05.12	工业企业厂界噪声	dB(A)	56	46	70	55
厂界南侧外 1 米				54	45	70	55
厂界西侧外 1 米				53	46	65	55
厂界北侧外 1 米				53	49	65	55
厂界东侧外 1 米	2025.05.13	工业企业厂界噪声	dB(A)	58	49	70	55
厂界南侧外 1 米				57	47	70	55
厂界西侧外 1 米				56	47	65	55
厂界北侧外 1 米				59	45	65	55

备注：东侧和南侧厂界参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准、西侧和北侧厂界执行 3 类标准。

由表 2-40 可见，项目厂界昼间噪声测值范围为 53~59dB（A），夜间噪声测值范围为 45~49dB（A），西侧和北侧能满足《工业企业厂界环境噪声排放标

准》（GB12348-2008）中的 3 类标准、东侧和南侧能满足执行 4 类标准限值。

（2）环保制度情况

湖南攀达新型材料有限公司设立了环保管理机构，建立了环保管理规章制度，有专人负责环保现场管理，负责对废水、废气处理设施、危废暂存间的管理，安排了设备检修人员对环保设备进行维护，建立了一套完整的规章制度，设立了环境保护档案管理。

公司在建设和运行中较好地执行了国家环境保护“三同时”的要求，各项环保设施运行正常，相应的防治措施可行，企业环境管理较完善，污染物排放达标，生产正常，各方面达到了环保的基本要求。

根据上述检测结果企业污染物能够达标排放，且公司已按相关环保法律履行环保手续，现有工程无环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>1、环境空气质量现状</b>					
	(1) 达标区判定					
	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021），常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。</p> <p>项目运行后执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段的二级标准。区域环境空气质量现状根据岳阳市生态环境局公布的岳阳市2024年度生态环境质量公报中岳阳市城区的年度质量数据及其结论，参考《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准，属于达标区。2026年《环境空气质量标准》进行了修订，根据《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段的二级标准，标准变化后，PM<sub>2.5</sub>超过了过渡阶段的二级标准根据。</p> <p>岳阳市2024年度生态环境质量监测数据统计情况见表3-1。</p>					
	<b>表 3-1 2024 年岳阳市城区环境空气质量状况（单位：ug/m<sup>3</sup>）</b>					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	22	40	55	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	51	70	80	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	35	35	100	达标
	CO	24小时平均第95百分位数	1000	4000	27.5	达标
O <sub>3</sub>	8h平均第90百分位数	148	160	93.13	达标	
<p>由上表3-1可知，2024年岳阳市岳阳楼区的环境空气质量各指标均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，故项目所在区域为环境空气质量达标区。</p>						
<b>2、地表水环境质量现状</b>						
<p>本评价收集了2024年岳阳市生态环境局公布的岳阳市2024年度生态环境质量公报：2024年长江干流岳阳段水体水质总体为优。5个监测断面水质均达到II类。</p>						
<b>3、声环境质量现状</b>						

	<p>本项目 50m 范围内无声环境敏感点，无需进行质量现状检测。</p> <p><b>4、生态环境质量现状</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中相关要求，本项目位于岳阳市临港新区长江大道与松杨湖路交汇口，处于湖南攀达新型材料有限公司企业内部，利用既有建筑进行建设，不新增占地，故无需进行生态环境现状调查。</p>																												
<p>环境保护目标</p>	<p>通过对项目周边环境的勘查，根据项目性质及区域环境特点，确定本项目周边的环境保护目标，本项目 500m 范围内无大气环境、声环境保护目标，见下表</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-2 本项目地表水等环境敏感目标一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="304 815 1385 1294"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>环境保护目标</th> <th>方位</th> <th>与厂界最近距离 m</th> <th>规模、功能</th> <th>保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">地表水</td> <td>长江</td> <td>西北</td> <td>约 400</td> <td>大河，渔业用水区</td> <td>GB3838-2002 中III类标准</td> </tr> <tr> <td>松杨湖</td> <td>北侧、东侧</td> <td>约 600m</td> <td>小湖，娱乐景观</td> <td>GB3838-2002 中IV类标准</td> </tr> <tr> <td>象骨港</td> <td>西南</td> <td>约 600m</td> <td>小河，排洪</td> <td>GB3838-2002 中III类标准</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td colspan="4">项目占地范围及周边 200m，无需要特殊保护物种</td> <td>不对生态造成明显不利影响</td> </tr> </tbody> </table>	项目	环境保护目标	方位	与厂界最近距离 m	规模、功能	保护级别	地表水	长江	西北	约 400	大河，渔业用水区	GB3838-2002 中III类标准	松杨湖	北侧、东侧	约 600m	小湖，娱乐景观	GB3838-2002 中IV类标准	象骨港	西南	约 600m	小河，排洪	GB3838-2002 中III类标准	生态	项目占地范围及周边 200m，无需要特殊保护物种				不对生态造成明显不利影响
项目	环境保护目标	方位	与厂界最近距离 m	规模、功能	保护级别																								
地表水	长江	西北	约 400	大河，渔业用水区	GB3838-2002 中III类标准																								
	松杨湖	北侧、东侧	约 600m	小湖，娱乐景观	GB3838-2002 中IV类标准																								
	象骨港	西南	约 600m	小河，排洪	GB3838-2002 中III类标准																								
生态	项目占地范围及周边 200m，无需要特殊保护物种				不对生态造成明显不利影响																								
<p>污染物排放控制标准</p>	<p><b>1、废气排放标准</b></p> <p>有组织废气：无氧化加热炉废气有组织排放颗粒物、氮氧化物、二氧化硫执行《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082—2024）。有机废气执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）表 2 中涂层机组限值要求。</p> <p>无组织废气：生产厂房门窗外颗粒物、非甲烷总烃执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）表 4 限值要求；厂界外颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值；同时对比《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）中的标准，《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）要求较严，因此执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）表 4 限值要求。</p>																												

表 3-3 大气污染物有组织排放限值

污染源	污染物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	标准来源
无氧化加热炉废气 (P28)	颗粒物	10	《工业炉窑主要大气污染物排放标准》(DB43/3082—2024)
	二氧化硫	50	
	氮氧化物	200	
烘干、涂油废气 (P29)	非甲烷总烃	50	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表 3 中特别排放限值要求

表 3-4 大气污染物无组织排放限值

污染物	监控点位	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	标准来源
非甲烷总烃	生产厂房门窗外	4.0	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表 4 限值
颗粒物		5.0	
非甲烷总烃	厂界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
颗粒物		1.0	

## 2、废水

根据《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值(第一批)的公告》，岳阳市内仅临湘市执行《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)特别排放限值，本项目位于岳阳临港高新技术产业开发区，无需执行《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)特别排放限值。

本项目废水排入湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂处理，由于湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂接纳水质标准较《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)及其修改单中表 2 间接排放标准要求更为宽泛，本项目外排废水排放执行《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)及其修改单中表 2 间接排放标准要求，详见下表。

表 3-5 废水排放标准

排放标准	评价因子及标准限值 (单位: mg/L)							
	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	石油类	总磷	总氮
钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)及其修改单中表 2	6~9	≤200	≤300	≤15	≤100	≤10	≤2.0	≤35

## 3、噪声排放标准

项目运营期南、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 3 类标准，东厂界临长江大道噪声执行《工业企

业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 4a 类标准，详见下表。

表 3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》限值单位：dB（A）

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3 类	65	55
4a 类	70	55

**4、固体废物**

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

本项目总量控制指标见下表：

表 3-7 项目总量控制指标一览表

污染因子	排污权已购买总量指标 t/a	现有全厂排放总量 t/a	本项目排放总量 t/a	扩建完成后全厂排放总量 t/a	需增加的总量 t/a	来源
COD	10.3	10.27	0.051	10.321	+0.021	排污权交易
NH <sub>3</sub> -N	1.10	1.03	0.0051	1.0351	+0	
SO <sub>2</sub>	11.7	11.70	0.792	12.492	+0.792	
NO <sub>x</sub>	88.6	88.56	7.40	95.96	+7.36	
VOCs	96.7	96.68	0.227	96.907	+0.207	

注：①现有总量控制指标：取已核发的排污许可证总量控制数据。

③现有 VOCs 指标根据现有环评确定。

总量控制建议：根据企业现有排污权，本项目还需补充总量购买 SO<sub>2</sub>：0.792t/a，NO<sub>x</sub>：7.36t/a，COD：0.021t/a 通过排污权交易获得。VOCs 新增总量控制指标 0.163t/a，无需交易，生态环境主管部门备案。

总量控制指标

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>项目仅在现有厂房内进行，不新增用地，不进行大型施工和大范围施工，仅进行设备安装及改造，无土建施工，污染物产生量较小，项目施工期污染物不会对周围环境产生明显影响。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>1、运营期大气环境影响和保护措施</b></p> <p><b>1.1 废气产生环节</b></p> <p>本项目废气主要为无氧化加热炉、退火炉、涂油过程中产生的废气。</p> <p>(1) 无氧化加热炉废气</p> <p>本项目设有 1 台无氧化加热炉。无氧化加热炉采用氮气+微量氢气混合气体作为保护，氮气为惰性稀释气，氢气为还原性保护气，用于防止钢材在高温加热过程中氧化、脱碳，属于光亮热处理必需工艺。保护气在炉内密闭、微正压状态下使用，不外泄、无组织逸散，则本次项目不计算这部分污染物，根据项目设计资料，本项目无氧化加热炉的天然气用量为 1000m<sup>3</sup>/h。根据设计，本项目无氧化加热炉采用低氮燃烧，无氧化加热炉废气经 25m 高的排气筒排放；无氧化加热炉的设计废气量分别为 40000m<sup>3</sup>/h，对应的排气筒编号为 P28。</p> <p>1) 二氧化硫</p> <p>无氧化加热炉二氧化硫的源强按照《污染源源强核算技术指南钢铁工业》（HJ885-2018）中公式 5-2 进行核算：</p> $D = \sum_{i=1}^n (fg_i \times s_{fg_i} \times 10^{-5}) \times 2 \times \left(1 - \frac{\eta}{100}\right) \quad (5-2)$ <p>式中：D——核算时段内二氧化硫排放量，t；</p> <p><math>fg_i</math>——核算时段内第<i>i</i>种燃气的使用量，10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>；</p> <p><math>s_{fg_i}</math>——核算时段内第<i>i</i>种燃气中总硫含量，mg/m<sup>3</sup>；</p> <p><math>\eta</math>——脱硫效率，%。</p> <p>本项目无氧化加热炉使用天然气为燃料，根据《天然气》（GB17820-2018），</p>

天然气中总硫最高为 100mg/m<sup>3</sup>，本项目无氧化加热炉烟气未进行脱硫处理，经核算，本项目无氧化加热炉的二氧化硫的排放量为 0.792t/a，排放浓度分别为 2.5mg/m<sup>3</sup>，满足《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082—2024）50mg/m<sup>3</sup>的限值要求。

## 2) 氮氧化物、颗粒物

氮氧化物的产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册中天然气工业炉窑，配套氮氧化物的系数为 0.00187kg/m<sup>3</sup>，则氮氧化物产生量为 14.81t/a，颗粒物的产生系数根据参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册中天然气工业炉窑，颗粒物产污系数为 0.000286kg/m<sup>3</sup>天然气。则颗粒物产生量为 2.27t/a。

表 4-1 无氧化加热炉废气中产排放情况表

污染源	污染物	年产生量 t/a	处理措施	处理效率	年排放量 t/a	排放速率 kg/h	废气量 m <sup>3</sup> /h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
无氧化加热炉	颗粒物	2.27	低氮燃烧法	/	2.27	0.29	40000	7.25
	氮氧化物	14.81		50%	7.40	0.93		23.25

由上表可知颗粒物、氮氧化物满足《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082—2024）10mg/m<sup>3</sup>、200mg/m<sup>3</sup>的限值要求。

## (2) 退火炉

本项目退火炉采用电能，退火过程废气中主要为颗粒物，产生量参考《3130 钢压延加工产污系数》中的退火板系数，颗粒物产生系数为 0.006kg/t，本项目设计硅钢带产能为 5 万 t/a、普碳钢带产能为 20 万 t/a，则颗粒物产生量为 0.15t/a。

本项目退火炉废气中颗粒物和氮氧化物的产排放情况见下表：

表 4-2 退火炉废气中产排放情况表

污染源	污染物	年产生量 t/a	处理措施	年排放量 t/a	排放速率 kg/h	废气量 m <sup>3</sup> /h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
退火炉	颗粒物	0.15	无	0.150	0.019	40000	0.48

由上表可知颗粒物满足《工业炉窑主要大气污染物排放标准》(DB43/3082—2024) 10mg/m<sup>3</sup>的限值要求。

## (2) 涂油废气

根据原辅材料项目使用防锈油 10.5t，根据 MSDS 资料，涂油采取静电喷涂，喷涂时挥发性有机物的产生量约为 5%(具体见表 2-4)，收集效率参考环办综合函(2022) 350 号主要污染物总量减排核算技术指南，密闭负压效率为 90%，则项目非甲烷总烃

有组织产生量为 0.47t/a，采取二级活性炭吸附，处理效率参考《2641 涂料制造行业系数手册》中单级活性炭吸附效率 39%。经计算二级活性炭处理效率为 62.8%，设计处理风量为 5000m<sup>3</sup>/h，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.174t/a、0.022kg/h、5.5mg/m<sup>3</sup>。无组织排放量为 0.0525t/a、0.0067kg/h。

## 1.2 废气污染物排放量汇总

表 4-3 项目产排污汇总一览表

产污环节		污染物	产生量 t/a	拟采取的防治措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
无氧化加热炉废气 G1	无氧化加热炉	SO <sub>2</sub>	0.792	低氮燃烧+25m 排气筒	0.792	0.10	2.50
		颗粒物	2.27		2.27	0.29	7.25
		NO <sub>x</sub>	14.81		7.40	0.93	23.25
退火炉 G2	颗粒物	0.150	0.150		0.019	0.48	
喷涂废气 G3	静电涂油	非甲烷总烃	0.470	二级活性炭+25m 排气筒	0.174	0.022	5.50
无组织		非甲烷总烃	0.0525	/	0.0525	0.0067	/

表 4-4 项目有组织排放口基本情况

编号及名称	高度/m	排气筒直径/m	温度/℃	类型	排气筒底部中心坐标/°		排放标准
					X	Y	
P28	1	1	150	一般排放口	113.205288653	29.494540956	《工业炉窑主要大气污染物排放标准》(DB43/3082—2024)
P29	25	0.4	35	一般排放口	113.205610518	29.494583872	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表 3 中特别排放限值要求

表 4-5 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 / (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
1	P28	SO <sub>2</sub>	2.5	0.1	0.792
		颗粒物	7.25	0.29	2.27
		NO <sub>x</sub>	23.25	0.93	7.40
2	P29	非甲烷总烃	5.50	0.022	0.174
一般排放口合计		SO <sub>2</sub>			0.792
		颗粒物			2.27
		NO <sub>x</sub>			7.40
		非甲烷总烃			0.174

表 4-6 本项目大气污染物无组织排放量核算结果一览表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家过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 <sup>3</sup> )	
1	脱脂、涂油	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	4.0	0.0525

表 4-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	SO <sub>2</sub>	0.792
2	颗粒物	2.27
3	NO <sub>x</sub>	7.405
4	非甲烷总烃	0.227

扩建完成后，全厂废气排放量见下表：

表 4-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	扩建前年排放量 (t/a)	扩建部分年排放量 (t/a)	扩建完成后年排放量 (t/a)
1	SO <sub>2</sub>	11.71	0.792	12.502
2	颗粒物	24.21	2.27	26.48
3	NO <sub>x</sub>	88.56	7.40	95.96
4	非甲烷总烃	96.68	0.227	96.907

### 1.3 排气筒合理性分析

根据《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)和《工业炉窑主要大气污染物排放标准》(DB43/3082—2024)等要求，产生大气污染物的生产工艺装置必须设立局部气体收集系统和集中净化处理装置，达标排放。所有排气筒高度应不低于 15m。排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上。

根据建设单位提供的资料，本项目主厂房高度约为 19.3m，其中无氧化加热炉废气排气筒为 25m，机涂废气排气筒为 25m，均高出周边建筑高度 3m 以上。排气筒高度的合理可行。

### 1.4 废气处理设施可行性分析

无氧化加热炉燃料为天然气，无氧化加热炉均采用低氮氧燃烧技术。符合《排污许可证申请与核发技术规范钢铁工业》(HJ846-2017)表 6 中热处理炉的可行技术。

根据《排污许可证申请与核发技术规范钢铁工业》(HJ846-2017)表 6 中非甲烷总烃的处理措施为活性炭吸附法/高温焚烧技术，本项目采取活性炭吸附措施，可行性分析如下：

活性炭作为一种新型多孔吸附材料，其吸附作用主要基于物理吸附与少量化学吸附的协同作用，核心依赖其独特的多孔结构与表面特性，可有效去除气、液相体系中的污染物，广泛应用于环保治理、水质净化及废气处理等场景。

活性炭内部具有发达的孔隙结构，涵盖微孔（孔径 $<2\text{nm}$ ）、中孔（ $2\text{nm}\leq\text{孔径}\leq 50\text{nm}$ ）及大孔（孔径 $>50\text{nm}$ ），其比表面积可达  $800\sim 1500\text{m}^2/\text{g}$ ，巨大的比表面积为吸附提供了充足的活性位点。其中，微孔是吸附作用的主要载体，可高效捕捉小分子污染物；中孔主要用于吸附大分子物质、色素及部分胶体，大孔则起到污染物传输通道的作用，保障吸附过程的顺畅进行。

经处理后项目废气能够满足《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082—2024）和《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 3 中特别排放限值要求，则项目处理工艺可行。

### 1.5 自行监测要求

按照《排污许可证申请与核发技术规范钢铁工业》（HJ846-2017）、《排污单位自行监测技术指南钢铁工业及炼焦化学工业》（HJ878-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范-总则》（HJ942-2018）进行营运期日常监测。其监测内容及频次见下表：

表4-9自行监测要求及排放标准表

监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
P28	颗粒物	季度一次	《工业炉窑主要大气污染物排放标准》 (DB43/3082—2024)
	二氧化硫	季度一次	
	氮氧化物	季度一次	
P29	非甲烷总烃	半年一次	《轧钢工业大气污染物排放标准》 (GB28665-2012) 表 3 中特别排放限值要求
厂界	非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	颗粒物		
厂房外	非甲烷总烃	一年一次	《轧钢工业大气污染物排放标准》 (GB28665-2012) 表 4 限值
	颗粒物		

## 2、运营期废水环境影响和保护措施

### 2.1 废水产生环节

本项目生产废水主要来自生活污水、地面清洗废水、水淬冷却废水、工艺清洗废水等。废水污染物参考《3130 钢压延加工行业系数手册》中的退火板废水系数，参考现有项目监测数据的处理效率计算排放浓度，根据水平衡，废水排放情况如下：

表 4-10 新增部分污染物产生及排放情况表

序号	产污环节	废水量		污染因子				
				COD	石油类	NH <sup>3</sup> -N	总磷	总氮
1	扩建部分综合废水	3.0957m <sup>3</sup> /d (1021.581m <sup>3</sup> /a)	产污系数 g/t-钢材	112	3.2	0.36	0.18	1.43
			产生量 t/a	28	0.8	0.09	0.045	0.36
			产生浓度 mg/L	1512	43.2	4.86	2.43	19.44
现有项目验收数据处理效率				97.9%	80%	99%	98.6%	98.6%
经污水处理站处理后 (1021.581m <sup>3</sup> /a)			排放浓度 mg/L	31.75	8.64	0.0486	0.034	0.27
			排放量 t/a	0.03	0.0088	0.00005	0.000035	0.00027
本项目执行标准			浓度 mg/L	200	10	15	2.0	35

该部分废水均进入公司污水处理站进行处理，处理工艺采用“预处理+砂滤+碳滤+精密过滤器+超滤+反渗透”的处理工艺处理企业废水，主要分析如下：

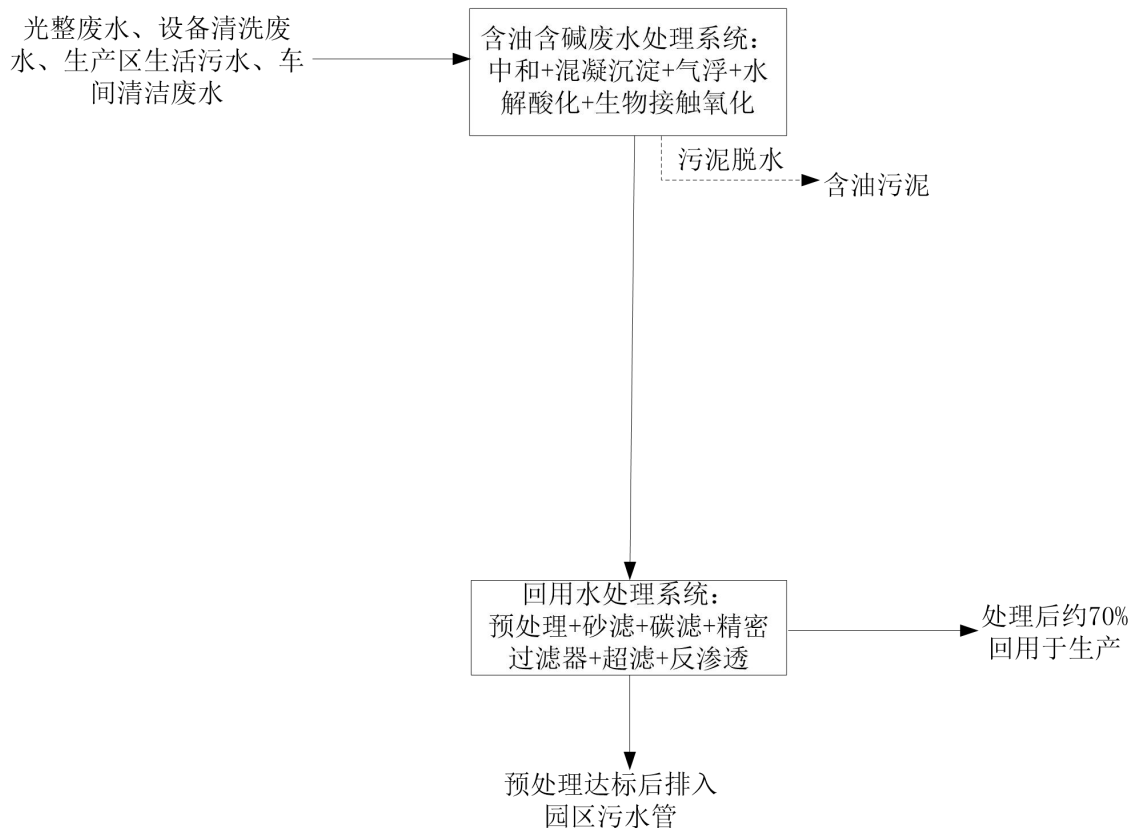


图 4-1 项目废水收集处理系统示意图

项目光整废水、轧机等设备清洗废水、生产区生活污水、车间清洁废水处理设施出水一起进入含油含碱废水处理系统处理，含油含碱废水处理设施采用“中和+混凝沉淀+气浮+水解酸化+生物接触氧化”的处理工艺，设计处理规模为 48m<sup>3</sup>/h（24 小时连续运行），本项目现有工程已使用处理能力 36m<sup>3</sup>/h，剩余处理能力 12m<sup>3</sup>/h，本项目废水排放量为 2.338m<sup>3</sup>/，能够满足本项目 2.338m<sup>3</sup>/的处理要求，处理后的废水全部进入酸性废水的后段处理系统，不直接排放。根据现有工程表 2-13 中废水监测结果，现有工程处理工艺处理效果良好，本次项目废水与现有废水浓度相差不大，现有处理工艺能够满足本项目废水处理要求。

45m<sup>3</sup>/h 含碱含油废水与预处理的 3m<sup>3</sup>/h 乳化液废水合并收集进入调节池中，进行水量调节，经过调 pH 和加药絮凝，进入含碱含油废水溶气气浮池，经气浮处理后，用泵送至冷却塔降温，再用泵送至生物接触氧化池，经处理后与酸性废水合并进行二次混凝沉淀处理。

项目废水预处理后全部进入回用水处理系统，设计处理规模为 100m<sup>3</sup>/h（24 小时连续运行），采用“砂滤+碳滤+精密过滤器+超滤+反渗透”的处理工艺，处理后的废水（约为总水量的 70%）全部回用于生产，超滤及反渗透排浓水（约为总水量的 30%）再经混凝沉淀处理后达标排放至园区污水管，进入城陵矶临港产业新区污水处理厂进一步处理。

## 2.2 项目废水依托湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂的可行性分析

临港污水处理厂厂址东邻沿江大道，西靠长江大堤，处于云港路与沿江路的交界处，工程服务区域为临港产业新区的核心区域。

### （1）临港污水处理厂处理能力

临港污水处理厂设计处理能力 30000m<sup>3</sup>/d，根据调查，目前该污水处理厂实际废水处理量约为 18000m<sup>3</sup>/d，且污水处理厂在提标改造设计时已考虑区域发展新增水量，本项目建成后每天废水排放量约为 26.38m<sup>3</sup>，临港污水处理厂有足够的剩余容量接纳本项目废水。

### （2）临港污水处理厂处理工艺

临港污水处理厂已完成提标改造，出水《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准的 A 标准，采用“格栅+初沉+CASS+高效沉淀+反硝化深度滤池+紫外消毒”的

处理工艺，具体处理工艺如下：

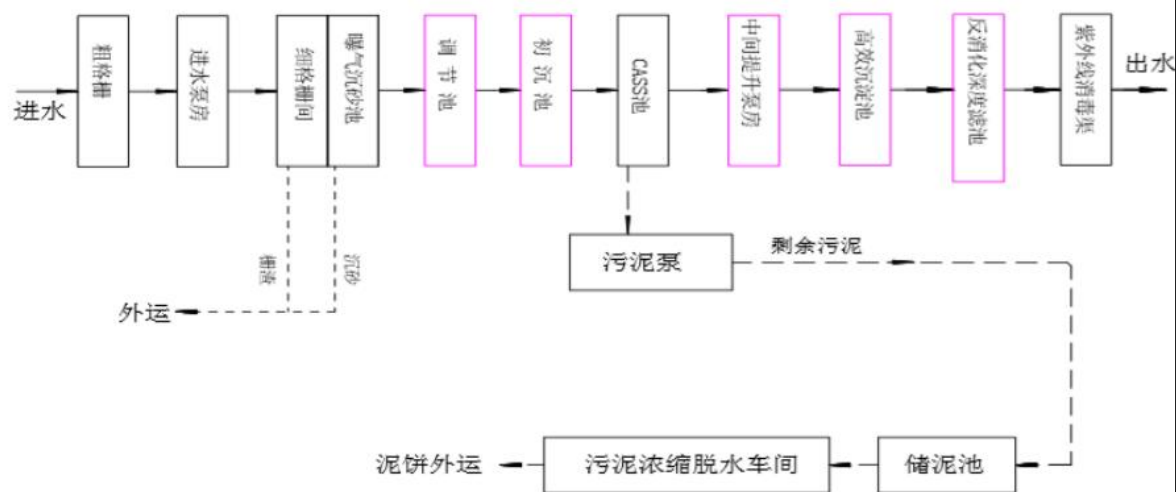


图4-2临港污水处理厂处理工艺流程图

### (3) 临港污水处理厂设计进水水质

临港污水处理厂废水接管进水水质如下：

表 4-11 污水处理厂接纳进水水质 mg/L, pH 无量纲

项目	pH	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	SS	TP	NH <sub>3</sub> -N	总氮	石油类
接纳水质	6~9	300	500	400	8	45	70	15
本项目外排废水水质	6~9	<200	<200	<100	<2	<15	35	<10

本项目废水经预处理后外排废水水质能满足临港污水处理厂的接纳水质要求，因此本项目废水不会对临港污水处理厂处理系统造成不利影响。

### (4) 临港污水处理厂出水水质情况

湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂（一期）排污口位于象骨港，该排污口位于云溪区永济乡，地理坐标东经 113° 11' 39.98"，北纬 29° 29' 12.21"，所在水功能区为农灌用水区，排放方式为连续排放，入河方式为管道。该入河排污口设置论证报告已于 2020 年 11 月 9 日取得岳阳市生态环境局批复，符合排污口设置要求。

根据湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂 2021 年 3 月全月的在线监测数据，各因子均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

## 2.3 废水污染物排放量汇总

### (1) 废水排放口基本情况

本项目废水经预处理后排入湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂处理，临港产业

新区污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准的 A 标准。本项目废水排放口属于间接排放口，其基本情况如下：

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(t/a)	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW1	113°12'32.843"	29°29'38.192"	5555.088 (废水量的 30%)	湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂	连续排放，排放期间流量稳定	湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂	pH COD BOD <sub>5</sub> SS 氨氮 总氮 总磷 石油类	6~9 50 10 10 5(8) 15 0.5 1.0

表 4-13 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD	50	0.000155	0.051
		BOD <sub>5</sub>	10	0.000031	0.010
		NH <sub>3</sub> -N	5	0.000015	0.0051
		SS	10	0.000031	0.010
		TP	0.5	0.000002	0.0005
		TN	15	0.000046	0.015
		石油类	1.0	0.000003	0.0010
本项目废水合计		COD			0.051
		BOD <sub>5</sub>			0.010
		NH <sub>3</sub> -N			0.0051
		SS			0.010
		TP			0.0005
		TN			0.015
		石油类			0.0010

扩建完成后，全厂废水排放量见下表：

表 4-14 水污染物年排放量核算表

序号	污染物	扩建前年排放量 (t/a)	扩建部分年排放量 (t/a)	扩建完成后年排放量 (t/a)
1	COD	10.27	0.051	10.321
2	BOD <sub>5</sub>	2.05	0.010	2.06
3	NH <sub>3</sub> -N	1.03	0.0051	1.0351
4	SS	1.03	0.010	1.04
5	TP	0.10	0.0005	0.1005
6	TN	3.08	0.015	3.095
7	石油类	3.08	0.0010	3.081

## 2.4 废水自行监测要求

按照《排污许可证申请与核发技术规范钢铁工业》（HJ846-2017）和《排污单位自行监测技术指南钢铁工业及炼焦化学工业（HJ878-2017）》进行营运期日常监测。其监测内容及频次见下表：

表 4-15 水环境监测计划及记录信息表

序号	排污口编号	污染物名称	监测点位	监测频次	排放标准
1	DW001	流量	废水总排口	自动监测	钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）及其修改单中表 2
		pH		每日 1 次	
		悬浮物		每周 1 次	
		化学需氧量		每日 1 次	
		氨氮		每日 1 次	
		石油类		每周 1 次	
		总氮		每周 1 次	
		总磷		每周 1 次	
		五日生化需氧量		每季度 1 次	

## 3、运营期噪声环境影响和保护措施

### 3.1 噪声产污情况

本项目噪声源主要为绕线机、嵌线机、焊机、数控车床等设备产生的噪声。噪声源强一般在 75~92dB（A）范围内。通过墙壁隔声、距离衰减等降噪措施可降噪 20dB（A）左右，主要噪声源及源强见下表。

表 4-16 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	水泵 1	/	59	162	0	75-90	减震	24h
2	水泵 2	/	43	134	0	75-90	减震	24h
3	水泵 3	/	75	102	0	75-90	减震	24h
4	水泵 4	/	65	121	0	75-90	减震	24h
5	风机 1	/	75	110	0	80-85	减震	24h
6	风机 2	/	89	152	0	80-85	减震	24h

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量 (台/套)	声源源强	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				
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产区	热风烘干	2	80~85	减震	112	125	0	8	160	36	207	69.95	43.93	56.88	41.69	24h	20	20	20	20	49.95	23.93	36.88	21.69	1m
2		前活套卷扬机	1	75~80	减震	98	129	0	7	276	56	152	63.09	31.18	45.03	36.36		20	20	20	20	43.09	11.18	25.03	16.36	1m
3		张紧机	13	80~85	减震	65	152	0	9	152	72	168	77.67	53.12	59.61	52.25		20	20	20	20	57.67	33.12	39.61	32.25	1m
4		转向辊	1	80~85	减震	46	131	0	7	145	26	201	68.09	41.77	56.70	38.93		20	20	20	20	48.09	21.77	36.70	18.93	1m
5		光整机	1	75~90	减震	165	256	0	10	162	35	122	70	45.81	59.11	48.27		20	20	20	20	50	25.81	39.11	28.27	1m
6		侧张机	1	85~92	减震	101	212	0	12	176	48	145	68.42	47.08	58.37	48.77		20	20	20	20	48.42	27.08	38.37	28.77	1m
7		焊机	1	80~90	减震	125	278	0	10	191	65	211	70	44.37	53.74	43.51		20	20	20	20	50	24.37	33.74	23.51	1m
8		拉矫机	1	75-85	减震	69	125	0	15	205	31	134	61.47	38.76	55.17	42.445		20	20	20	20	41.47	18.76	35.17	32.45	1m
9		对中机	2	75-80	减震	50	202	0	20	256	61	149	55.97	33.83	46.29	38.53		20	20	20	20	35.97	13.83	26.29	18.53	1m

## 一、预测模式

本次评价采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式进行预测，采用 A 声级计算：

1、户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）、障碍物屏蔽

蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。

①在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（1）或（2）计算。

$$L_p(r) = L_w + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})(1)$$

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lw——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

DC——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 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

Adiv——几何发散引起的衰减，dB；

Aatm——大气吸收引起的衰减，dB；

Agr——地面效应引起的衰减，dB；

Abar——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc——其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})(2)$$

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lp(r0)——参考位置 r0 处的声压级，dB；

DC——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 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

Adiv——几何发散引起的衰减，dB；

Aatm——大气吸收引起的衰减，dB；

Agr——地面效应引起的衰减，dB；

Abar——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$A_{misc}$ —其他多方面效应引起的衰减，dB。

②预测点的 A 声级  $LA(r)$  可按式 (A.3) 计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测

点的 A 声级  $[LA(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta Li]} \right\} \quad (3)$$

式中： $LA(r)$ ——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；

$\Delta Li$ ——第  $i$  倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

③在只考虑几何发散衰减时，可按 (4) 计算：

$$LA(r) = LA(r_0) - A_{div} \quad (4)$$

式中： $LA(r)$ ——距声源  $r$  处的 A 声级，dB(A)；

$LA(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的 A 声级，dB(A)；

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB。

## 2、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。声源所在室内

声场近似扩散声场，则室内外的倍频带声压级可按下式 (5) 近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (5)$$

式中： $L_{p1}$ ——室内倍频带的声压级，dB；

$L_{p2}$ ——室外倍频带的声压级，dB；

$TL$ ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

也可按如下方法计算：

(1) 首先计算某个室内声源在靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (6)$$

式中：

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

L<sub>w</sub>—某个声源的声功率级；

r—某个声源与靠近围护结构处的距离；

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

(2) 计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (7)$$

式中：

L<sub>p1i</sub>(T)—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L<sub>p1ij</sub>—室内 j 声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

N—室内声源总数。

(3) 室内近似为扩散声场时，按 (8) 式计算室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (8)$$

式中：

L<sub>p2i</sub>(T)—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL<sub>i</sub>—窗户平均隔声量，dB(A)。

(4) 将室外声级 L<sub>p2i</sub>(T) 和透声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<sub>w</sub>：

$$L_w = L_{p2i}(T) + 10 \lg S \quad (9)$$

式中：S 为透声面积，m<sup>2</sup>；

(5) 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其声功率级为 L<sub>w</sub>，由此计算等效声源在预测点产生的声级。

### 3、噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA<sub>i</sub>，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  $LA_j$ , 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 ( $Leqg$ ) 为:

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

式中:  $t_j$ —在 T 时间内  $j$  声源工作时间, s;

$t_i$ —在 T 时间内  $i$  声源工作时间, s;

T—用于计算等效声级的时间, s;

N—室外声源个数;

M—等效室外声源个数。

## 二、参数的确定

### 1、声波几何发散引起的 A 声级衰减量:

a. 点声源  $A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$

b. 有限长 ( $L_0$ ) 线声源

当  $r > L_0$  且  $r_0 > L_0$  时  $A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$

当  $r < L_0/3$  且  $r_0 < L_0/3$  时  $A_{div} = 10 \lg(r/r_0)$

当  $L_0/3 < r < L_0$  且  $L_0/3 < r_0 < L_0$  时  $A_{div} = 10 \lg(r/r_0)$

2、大气吸收衰减量  $A_{atm}$  拟建项目声环境以中低频为主, 空气吸收性衰减很少, 预测时可忽略不计。

3、遮挡物引起的衰减量  $A_{bar}$  声环境在向外传播过程中将受到厂房或其他车间的阻挡影响, 从而引起声能量的衰减, 具体衰减根据不同声级的传播途径而定, 一般取  $0 \sim 30 \text{dB(A)}$ 。

### 4、地面效应衰减 ( $A_{gr}$ )

地面类型可分为:

a 坚实地面, 包括建筑过的路面、水面、冰面及夯实地面;

b 疏松地面, 包括被草或其他植物覆盖的地面, 以及农田等适合植物生长的

地面；

c 混合地面，由坚实地面和疏松地面组成。

声波越过疏松地面传播时，或大部分为疏松地面的混合地面，在预测点仅计算 A 声级前提下，地面效应引起的倍频带衰减可用下式计算：

$$A_{gr} = 4.8 - \left( \frac{2h_m}{r} \right) \left[ 17 + \left( \frac{300}{r} \right) \right] \quad (11)$$

式中：r—声源到预测点的距离，m；

hm—传播路径的平均离地高度，m；如果  $A_{gr}$  计算为负值可用“0”代替。

### 5、加衰减量 $A_{misc}$

主要考虑地面效应引起的附加衰减量，根据现有厂区布置和声环境源强及外环境状况，可以忽略本项附加衰减量。

表 4-18 厂界噪声预测结果一览表单位：dB(A)

序号	预测点位置	厂界距离 m	时段	预测值	叠加现有项目	叠加后预测值	标准值	是否达标
1	东厂界	345	昼间	48.91	58	58.51	≤70	达标
			夜间	48.91	49	51.97	≤55	达标
2	南厂界	259	昼间	51.40	57	58.06	≤65	达标
			夜间	51.40	47	52.75	≤55	达标
3	西厂界	227	昼间	52.54	56	57.62	≤65	达标
			夜间	52.54	47	53.61	≤55	达标
4	北厂界	413	昼间	47.35	59	59.29	≤65	达标
			夜间	47.35	49	51.26	≤55	达标

项目产噪设备来源于生产车间，根据项目设备布置，利用预测模式，计算得出结果，根据上表可知，综合考虑设备高噪声设备采取基础减振、厂房隔声及距离衰减等治理措施后，企业厂界南、西、北噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准要求；企业厂界东噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 4 类标准要求；本项目 50m 范围内没有敏感目标。因此，本项目运营期间产生的噪声对周围环境影响较小。

### 3.2 噪声控制措施

项目噪声主要来自开卷机、矫直机、卷取机、空压机、机泵类等设备，单台设备噪声值在 75~92dB(A) 之间。项目对噪声控制主要是在保证工艺生产的同时

尽量选用低噪声设备，设备采取基础减震、引风机安装消声器等源头控制，在传播途径上采用厂房隔声等措施，可降噪 20dB(A)。

声源控制主要为基础减震和消声器。机械设备噪声是由于物体振动产生的，通过对机械设备基础减震，达到降噪的目的：消声器是安装在空气动力设备（如引风机）的气流通道上或进、排气系统中的降低噪声装置。消声器能够阻挡声波的传播，允许气流通过，是控制噪声的有效工具，消声量 25dB(A) 左右，可有效降低噪声对外环境的影响。

厂房隔声是噪声传播途径控制中最常用、最有效的措施之一，其基本原理为：声波在通过空气的传播途径中，碰到均质屏蔽物时，由于两分界面特性阻抗的改变，使部分声能被屏蔽物反射回去，一部分被屏蔽物吸收，只有一小部分声能可以透过屏蔽物传到另一端。显然，透射声能仅是入射声能的一部分，因此，通过设置适当的屏蔽物便可以使大部分声能反射回去，从而降低噪声的传播，隔声量可达到 15dB(A)，可有效降低噪声对外环境的影响。

通过采取上述措施，设备噪声得到大幅削减，类比其它企业采取上述隔声降噪措施的运行情况，效果较好。同时要求厂区人流、物流严格通行各自出入口。根据噪声预测结果，采取上述措施后，西、北厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，东厂界满足 4 类标准。项目运营期噪声达标排放，不会改变厂界声环境功能现状，对周围声环境影响较小。

因此，项目噪声污染防治措施可行。

### 3.3 监测计划要求：

按照《排污许可证申请与核发技术规范钢铁工业》（HJ846-2017）和《排污单位自行监测技术指南钢铁工业及炼焦化学工业（HJ878-2017）》进行运营期日常监测。其监测内容及频次见下表：

表 4-19 噪声监测要求表

监测点位	监测频次	执行排放标准
南、西、北厂界	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
东厂界	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准

### 4、运营期固体废物环境影响和保护措施

#### 4.1 固体废物产生情况

项目产生的固废包括一般工业固废、危险废物、生活垃圾。其中一般工业固废包括边角料、废耐火材料等，危险废物包括废抹布、淬火循环水沉渣、包装桶、废润滑油等。

##### (1) 生活垃圾

本项目新增员工人数 100 人，不在厂区进行住宿，生活垃圾产生量以 0.5kg/d 计，年工作 330 天，则生活垃圾产生量约 16.5t/a，由环卫工人清运处理。

##### (2) 一般工业固废

###### ①边角料

本项目剪切过程中产生一定量的废边角材料，产生量为 3.5t/a，收集后交由物资回收公司。

###### ②废耐火材料

本项目业主提供的资料，每次产生量为 0.073t，则废耐火材料年产生量大约为 0.73t，收集后交由厂家回收。

###### ③淬水槽沉渣

根据业主提供的资料，沉渣每天产生量约 0.5kg，则沉渣产生量约 0.165t/a。经集中收集后，外售至废旧物资回收单位进行综合处置。

###### ④清洗水循环沉渣

根据业主提供的资料，沉渣每天产生量约 0.8kg，则沉渣产生量约 0.264t/a。经集中收集后，外售至废旧物资回收单位进行综合处置。

##### (3) 危险废物

###### ①废抹布

生产过程中会使用蘸有防锈油剂的抹布擦拭，该过程产生蘸有防锈油的废抹布，根据建设方提供资料产生量约为 0.13t/a；属于危险废物，类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-41-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），收集后应定期委托有资质的单位安全处置。

###### ②废防锈油桶

本项目防锈油用量为 10.5t/a，根据业主提供的资料。则本项目废防锈油桶总产生量为 0.5t/a。属于危险废物，类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-41-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），收集后应定期委托有资质的单位安全处置。

### ③废润滑油及润滑油桶

用于项目车间主要驱动机械设备的润滑油，定期更换，根据建设单位提供的设计资料，预计润滑油年更换量约为 0.72t/a，产生装润滑油的润滑油桶产生了 0.1t/a，被更换的废润滑油属于危险废物，类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08（车辆、轮船及其他机械维修过程中产生的废发动润滑油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油），收集后应定期委托有资质的单位安全处置。

### ④废活性炭

活性炭吸附装置净化生产产生的有机废气一段时间后将达到饱和，失去吸附有机废气的功能。由于 1 吨活性炭大约可以吸附 0.3 吨左右的有机废气，项目有机废气产生量约为 0.47t/a，经活性炭处理后被吸附量为 0.34t/a，则活性炭年使用量为 1.13t/a，因此，废活性炭的产生量（含吸附的有机废气）为 1.47t/a。经查《国家危险废物名录》，这部分废物为属于危险废物 HW49-900-039-49，暂存于危废暂存间后定期交有资质单位处理。

## 4.2 固废属性判定及处置方式

一般工业固体废物属性判定：根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》判定建设项目的固体废物是否属于一般工业固体废物。

危险废物属性判定：根据《国家危险废物名录》（2025 年版）以及《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019），判定建设项目的废物是否属于危险废物。

项目工程固体废物产生及处置情况见下表。

表 4-20 固体废物产生量及处置情况一览表

固废名称	属性	产生工序	危险废物			一般固体废物		产生量 (t/a)	处置方式
			危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别及代码	鉴别方法	废物代码		

				性					
生活垃圾	/	职工生活		/	/		/	136	环卫清运
边角料		剪切		/	/		SW17	3.5	外售废品站
废耐火材料	一般固废	退火		/	/		/	0.73	厂家回收
淬水槽沉渣		淬水		/	/		/	0.165	综合处置
清洗水循环沉渣		清洗工序		/	/		/	0.264	综合处置
废旧润滑油桶、废润滑油		生产过程	《国家危险废物名录》 (2025年版)	T,I	HW08-900-214-08	《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》	/	0.82	委托有资质单位进行处理
废防锈油、废防锈油桶	生产过程	T,In		HW49-900-41-49	/		0.5		
废抹布	生产过程	T,In		HW49-900-41-49	/		0.13		
活性炭	废气处理	T,In		HW49-900-039-49	/		1.47		

项目已建设 500m<sup>2</sup> 危废暂存间一座，最大储存量约为 400t。现有项目已使用 300t，剩余 100t 储存能力，由上表可知，危废暂存间能满足项目危废暂存要求。

此外，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及相关国家及地方性法律法规，企业危废暂存间已有安全措施：

a. 危险废物暂存间已做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所使用的材料要与危险废物相容；并设置环境保护图形标志和警示标志；

b. 危险废物暂存间，选择了防腐、防漏、防磕碰、密封严密的容器进行贮存和运输，储存在阴凉、通风良好的库房，远离火种、热源，库房安排了专门的人员看管。贮存库看管人员和危险废物运输人员在工作中应佩戴防护用具，并应配

备医疗急救用品；

c.本企业已建立档案制度，同时对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录并长期保存。建立定期巡查、维护制度。

现有危废暂存间符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设要求，不会对区域环境产生大的污染影响。

#### 转运管理要求：

危险废物须依法委托有危废处理资质的单位处置，并执行危险废物转移联单制度，报环保部门批准或备案，登记危险废物的转出单位、数量、类型、最终处置单位等，并且在项目投入运营前须与有相应危险废物处理的单位签订合同。危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，做好记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物由危废处理单位用专用危废运输车进行运输，严格按照危险货物运输的管理规定进行，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

通过采取以上处理措施后，本项目产生的上述固体废物不会对环境产生大的影响。

### 3、环境风险分析

#### 7.1Q 值分析

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），确定本项目使用防锈油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 B.1 中风险物质。

表 4-21 本次项目危险物质数量与临界量的比值

序号	危险物质名称	年使用量 (t)	一次最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	防锈油	10.5	2	2500	0.0008
2	合计	10.5	2	/	0.0008

表 4-22 扩建项目完成后同一单元的环境风险物质辨识

序号	危险物质名称	最大量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	润滑油	20	2500	0.008

2	液压油	20	2500	0.008
3	废油	30	2500	0.012
4	防锈油	2	2500	0.0008
合计				0.0288

由上表可知，项目危险物质数量与临界量比值  $Q=0.0288$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，Q 按下式进行计算：

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

式中： $q_1、q_2、\dots、q_n$ —每种危险物质的最大存在量，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） $Q \geq 100$

因此本项目  $Q=0.8838 < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中建设项目环境风险潜势划分，环境风险潜势为 I，风险评价工作等级为简单分析。

### （3）环境敏感目标概况

根据本项目危险物质可能的影响途径、结合现场调查，本项目环境风险敏感目标区位分布图详见附图，环境风险受体情况详见环境敏感目标。

### （4）环境风险识别

表 4-23 环境风险识别表

危险物质分布区	危险物质	危险性判别	影响环境途径
生产过程、仓库	防锈油、绝缘材料、天然气、润滑油、液压油、危险废物、稀释剂	泄漏	大气、水
环保设施	废气处理设施工艺废气、废水处理设施	事故性排放	大气、水环境
危废暂存间	危险废物泄漏	泄漏	大气、水

### （5）环境风险分析

根据上述环境风险识别与判定，结合行业一般事故统计分析，筛选出生产过程最具代表性的潜在危险性及风险类型如下：

#### ① 化学品、危险废物泄漏事故

当化学品等使用和管理不善，出现大量泄漏，遇上明火容易发生火灾，泄漏至土壤或沿雨水沟流入水环境将对水环境和土壤环境造成污染。

当发生泄漏时，隔离泄漏污染区，限制出入。同时采取使用大量水进行稀释。

#### ②污染治理设施非正常运行

项目运行期间发生废气处理装置失效事故时，排放超标废气会对区域空气环境造成一定污染影响，评价要求建设单位应立即停止生产作业，控制事故影响。只要企业加强监管监控，定期维护和保养，其风险是可以控制的。

#### ③火灾引发的次生环境风险

仓库堆放更容易引发火灾事故，公司发生火灾会危及厂区职工生命及财产安全。火灾事件会产生大量烟尘，会对大气环境造成一定污染，浓烟随风扩散会危害周边居民及周边企业职工身体健康；火灾事件消防废水事故排放会对地表水体造成严重污染。

企业发生火灾爆炸事故时，在燃烧过程中不仅会产生 CO，还可能伴生大量的烟尘和 CO<sub>2</sub> 等污染物，会在短时间内对周围环境产生较大的不利影响，其中以 CO 对人体及周边环境的影响最大。CO 为有毒气体，其 LC50：小鼠 2300~5700mg/m<sup>3</sup> 时，其进入人体之后会和血液中的血红蛋白结合，进而排挤血红蛋白与氧气的结合，从而使人体出现缺氧现象而导致中毒。

#### (6) 风险防范措施

①储存间严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等有关规定的要求。

②储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不超过30℃，相对湿度不超过80%。保持容器密封。应与碱金属、食用化学品分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

③配备相应的应急救援物质如：灭火器、正压式呼吸器，穿防毒服，设置专门的应急收集池。

④储存区地面强度等级不低于C25，抗渗等级不低于P6，厚度不小于100mm。嵌缝密封料宜采用道路用硅酮密封胶等耐候型密封材料。

在采取本次环评的措施前提下，本项目环境风险可接受。

#### 4、地下水、土壤

企业全部厂区硬化，本项目排水遵循雨污分流原则，废水经预处理后大部分回用，少量排入园区污水管，进入园区污水处理厂处理。正常状况下，本项目废水回用或通过管道排入工业园污水处理厂处理，不会对地下水、土壤环境造成污染。本项目拟按要求进行分区防渗，对酸洗区、废酸再生区、废水处理区、危废暂存间等区域进行重点防渗，工程防渗满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求，因此在正常状况下项目不会造成地下水、土壤环境的污染。土壤、地下水环境污染途径已被阻断，本项目对土壤、地下水影响较小。

#### 5、环保投资估算

本次项目新增投资30516.84万元，项目环保投资200万元，主要环保投资内容如下表。

表 4-24 建设项目环保投资一览表

投资项目	设施	新建项目	备注
废水	现有污水处理站	/	依托现有工程污水处理系统
	雨污分流管网建设		
	废水收集管道		
废气	无氧化加热炉废气低氮氧燃烧后通过 25m 高的 P28 排气筒排放	180	新增
	涂油产生的废气采取活性炭吸附后通过 25m 高的 P29 排气筒排放		
噪声	车间隔声、设备减震垫、消声器	20	/
一般工业固体废物	各类固废暂存池	/	依托现有工程的设施
危险废物	危险废物暂存	/	依托现有工程的设施
合计		200 万元	/

## 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		无氧化加热炉废气、退火炉废气 P28	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮氧燃烧后通过 25m 高的 P28 排气筒排放	《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082—2024）
		涂油产生的废气	非甲烷总烃	活性炭吸附后通过 25m 高的 P29 排气筒排放	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 3 中特别排放限值要求
		涂油产生的废气	非甲烷总烃	自然通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
地表水环境		废水总排口 DW001	pH、COD、BOD5、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类	中和+混凝沉淀+气浮+水解酸化+生物接触氧化+回用水处理系统	《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）及其修改单中表 2
声环境	声环境		设备噪声	噪声	合理布局，选用低噪声设备，合理安排生产时间，墙体隔声
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	危险废物分类存放于危险废物暂存间，一般废物分类存放于一般废物暂存间。一般废物暂存间和暂存管理按《一般工业固体废物贮存及填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定执行；危险废物处置按照《国家危险废物名录》（2025 年）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定执行。生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。				
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗，做好污水排污管道的防渗工作				
生态保护措施	无				

<p>环境风险防范措施</p>	<p>定期对废气、废水收集排放系统进行检修维护，以降低因设备故障造成的事故排放；加强对危废间的管理，危废间应设置为混凝土硬质地面，并应设围堰，危废间应为密闭空间，可挡风遮雨防晒；加强员工的岗前培训，强化安全意识，制定操作规程；各类原料和产品应分区存放，不得混存，并应有一定的安全距离且保证道路通畅；在运输和贮存过程中，要采取严格的措施防止火灾的发生。建议易发生火灾的物品存放在阴凉、通风良好的地方，远离火源。如发生火灾，用干粉灭火剂及二氧化碳灭火。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>无</p>

## 六、结论

本项目建设符合国家产业政策，项目选址具备可行性，平面布局基本合理。项目所在地的环境质量现状良好，满足《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单中岳阳城陵矶综合保税区准入清单》的要求。项目污染物在采取报告中相应措施后可实现达标排放，不会对周边环境造成显著影响。从环境保护的视角分析，该项目建设可行。

## 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		SO <sub>2</sub>	11.7	/	/	0.792	/	12.502	+0.792
		颗粒物	24.21	/	/	2.24	/	26.45	+2.24
		NO <sub>x</sub>	88.56	/	/	7.40	/	95.96	+7.40
		非甲烷总烃	96.68	/	/	0.227	/	96.907	+0.227
废水		COD	10.27	/	/	0.051	/	10.321	+0.051
		NH <sub>3</sub> -N	1.03	/	/	0.0051	/	1.0351	+0.005 1
一般工业 固体废物		/	134370.4	/	/	4.23	/	134374.63	+4.23
危险废物		/	2932.5	/	/	1.02	/	2933.52	+1.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 附图附件

### 附件 1 环评委托书

#### 建设项目环境影响评价工作委托书

湖南易佳环保科技有限公司：

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》的有关规定，我单位委托贵公司承担“年产 5 万吨硅钢带和 20 万吨普碳钢带加工生产线建设项目”环境影响评价工作，并按有关政策、法规的要求编制环境影响评价文件。

特此委托！

湖南攀达新型材料有限公司

2025 年 12 月 10 日



## 附件 2 备案证明

# 岳阳市发展和改革委员会

### 岳阳市企业投资项目备案证明

项目已于 2025 年 7 月 24 日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目代码：2504-430600-04-02-871110，主要内容如下：

企业基本情况	企业名称	湖南攀达新型材料有限公司		
	项目联系人	刘望	联系电话	18670749257
	单位证照	91430600MA4RYGD19Q		
	性质	其他（私营企业）		
项目名称	年产 5 万吨硅钢带和 20 万吨普碳钢带加工生产线建设项目			
建设地点 (起止路线)	湖南省岳阳市城陵矶新港区长江大道与松杨湖路交汇口			
建设规模	达到年产 5 万吨硅钢带和 20 万吨普碳钢带生产规模			
主要内容	项目拟在现有 6000 m <sup>2</sup> 的 7 号厂房内新建一条拥有硅钢生产和光亮退火双线功能的加工生产线，新增退火炉、涂层干燥炉、风机、变压器等相关生产设备设施。项目建成后，达到年产 5 万吨硅钢带和 20 万吨普碳钢带生产规模。			
总投资 (单位：万元)	30516.84			
拟开工与建成时间	2025 年 08 月-2027 年 08 月			

以上信息由企业网上告知，信息真实性由该企业负责



# 岳阳市生态环境局

岳港环批〔2021〕29号

## 关于湖南攀达新型材料有限公司新型薄板材料项目环境影响报告书的批复

湖南攀达新型材料有限公司：

你公司《关于申请〈湖南攀达新型材料有限公司新型薄板材料项目环境影响报告书〉环评批复的函》及有关附件收悉。经研究，批复如下：

一、你公司拟投资 80 亿元（其中环保投资 10280 万元），在湖南城陵矶新港区长江大道以西，松杨湖路以北建设新型薄板材料项目。项目总用地面积约 497758m<sup>2</sup>，主要建设内容包括：1 条酸洗轧机联合机组，年产酸洗冷轧产品 150 万吨；5 条热镀锌机组，年产镀锌产品约 210 万吨；2 条彩涂机组，年产彩涂卷产品约 40 万吨；并配套建设废酸再生站、保护气体站、空压站、综合水系统、废水废气处理系统等，项目配套建设 1 座 110kV 变电站（变电站另行环评，不包括在本项目范围内）。根据湖南中汇环境科技有限公司编制的《湖南攀达新型材料有限公司新型薄板材料项目环境影响报告书（报批稿）》基本内容、结论及专家评审意见，从环境保护角度考虑，我局原则同意项目实施。

二、项目建设及营运过程中，须全面落实环境影响报告书提出的各项环保措施，并着重做好以下工作：

1、加强施工期环境管理。按照“雨污分流、清污分流、污污分流”的原则，合理布设雨水、污水管道和其它管线，避免二次施工对环境造成影响；妥善处理施工期生活污水，施工废水经隔油沉淀处理后全部回用；加强大气污染防治工作，施工现场采取围挡、覆盖、洒水、道路硬化等防尘措施减少扬尘污染，渣土实行密闭运输，出入口设置车辆冲洗设施；合理安排高噪声设备的作业时间，施工期间的厂界噪声须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关标准要求；固体废物收集后统一处置，避免造成二次污染。

2、大气污染防治工作。严格落实报告书提出的废气污染防治措施。退火炉、焚烧炉等使用天然气为燃料。拉矫破磷废气收集处理达到《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）表 3 限值要求后通过 25m 高的 P1 排气筒排放；酸洗、漂洗废气收集处理达到《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）表 2 中酸洗机组限值要求后通过 25m 高的 P2 排气筒排放；酸连轧机组油雾收集处理达到《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）表 2 中轧制机组限值要求后通过 25m 高的 P3 排气筒排放；1#~5#镀锌线脱脂碱雾废气经收集处理达到《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）表 2 限值要求后分别通过各自生产线 25m 高的 P4~P8 排气筒排放；1#~5#退火炉燃烧尾气经低氮氧燃烧处理，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物达到《关于推进

实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）中附件2轧钢-热处理炉的限值要求后分别通过各自生产线25m高的P9~P13排气筒排放；1#~5#镀锌线的锌锅废气经各自的布袋除尘器处理后与钝化烘干废气一起通过各自生产线30m高的P14~18排气筒排放，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物须达到《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）中附件2轧钢-热处理炉限值要求，铬酸雾应达到《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）表2限值要求；1#和2#彩涂线脱脂碱雾废气经收集处理达到《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）表2限值要求后分别通过各自25m高的P19~P20排气筒排放；1#和2#彩涂线调配漆和辊涂等低温废气经沸石转轮吸附处理后通过各自25m高的P21~P22排气筒排放，非甲烷总烃、TVOC<sub>S</sub>和二甲苯（苯系物）应满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）表2中涂层机组限值要求及《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）中表1汽车制造限值要求；1#和2#彩涂线固化废气及低温脱附废气经各自RTO+SCR脱硝处理后通过各自25m高的P23~24排气筒排放，非甲烷总烃、TVOC<sub>S</sub>和二甲苯（苯系物）应满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）表2中涂层机组限值要求及《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）中表1汽车制造限值要求，颗粒物、二氧化硫和氮氧化物应达到《关于推进实施钢铁行业超低排放

的意见》(环大气〔2019〕35号)中附件2轧钢-热处理炉的限值要求,铬酸雾达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表2限值要求;废酸再生焙烧尾气经处理后通过36m高的P25排气筒排放,氯化氢应满足《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表2中酸洗机组限值要求,颗粒物、二氧化硫和氮氧化物应达到《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气〔2019〕35号)中附件2轧钢-热处理炉的限值要求,二噁英应满足参照的《危险废物焚烧污染控制标准》(GB 18484-2020)限值;废酸再生氧化铁仓废气经处理达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表3中废酸再生限值要求后通过36m高的P26排气筒排放;制氢站转化炉废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物达到《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(湘环发〔2020〕6号)中限值要求后通过20m高的P27排气筒排放。项目应加强对各部分废气的收集处理和日常管理,尽量减少废气的无组织排放。无组织排放的颗粒物、氯化氢、非甲烷总烃和二甲苯(苯系物)应满足《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表4限值要求,同时挥发性有机物无组织排放还应满足参照的《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)中表3汽车制造限值;厂区内VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放标准》(GB37822-2019)中的表A.1标准。

3、废水污染防治工作。项目应按照“雨污分流、污污分流,分质收集处理”的原则,对项目各部分废水进行分类收集、处理。项目主要废水包括酸性废水、含碱含油废水、乳化液废水、循环水系统排污水、除盐水制备排污水、生活污水及初期雨水等,无含铬废水产生。项目设乳化液废水处理系统、碱性含油废水处理系统、酸性废水处理系统、回用水处理系统等,处理后的尾水 70%回用于生产,剩余部分通过污水管网进入湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂处理,外排废水应满足《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)中表 2 间接排放标准限值。

4、土壤和地下水污染防治工作。按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则,从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。做好酸洗区、废酸再生站、废水处理站、危废暂存间、事故池等区域的防渗防腐工作,强化管理,避免由于泄漏等造成物料或者污染物下渗污染土壤和地下水。按照《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南(试行)》(HJ 1209-2021)等规范要求,设立地下水和土壤监测点,定期监测土壤和地下水水质情况,确保土壤和地下水环境安全。

5、噪声污染防治工作。合理布局,采用低噪声设备,对高噪声设备采取隔声、消声、减振措施,确保东侧和南侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准,其余侧厂界达到 3 类标准要求。

6、固体废物管理工作。按“无害化、减量化、资源化”原则，做好固体废物的分类收集和综合利用，并建立固体废物产生、贮存、利用和处置管理台账。按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)等要求，规范设置一般工业固体废物临时贮存场所，妥善处置或利用。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求设置危险废物暂存间，废酸、乳化液过滤渣、废滤网、脱脂槽渣、锌灰(锌铝灰)、钝化液及槽渣、废涂料等包装桶、脱脂槽渣、废润滑油、废液压油、废滤渣滤芯、废催化剂、废脱硫剂、废转化催化剂、废变换催化剂、废吸附剂、废滤芯、废吸附剂、废脱氧催化剂、污泥、油泥、过滤膜、含油抹布、废药剂等属于危险废物。其中酸洗产生的废酸经收集后进入项目配套建设的酸再生系统焙烧再生后回收利用不外排，氧化铁粉作为副产品外售。其余危险废物，分类收集于危险废物暂存间后定期委托有资质的单位处理处置，并做好转移联单工作。生活垃圾交由环卫部门统一收集处理。

7、加强营运期风险防范。严格落实各项环境风险防范措施，加强生产系统和环保设施设备的维护和管理，设立事故应急池；严格按照《突发环境事件应急管理办法》等要求制定突发环境事件应急预案，储备环境风险应急物资并组织演练，杜绝环境风险事故发生。

8、加强环境管理，建立健全的污染防治设施运行管理台账，设立专门的环保机构，配备专人负责环保工作，确保

各项污染防治设施正常运行，各类污染物稳定达标排放；全面贯彻循环经济和清洁生产，减少污染物的产生和排放；规范各类排污口的标识标牌及采样口和采样平台；制定和落实相应的监测计划。

7、本项目总量控制指标为：COD $\leq$ 10.3 t/a，氨氮 $\leq$ 1.1t/a，二氧化硫 $\leq$ 11.7t/a，氮氧化物 $\leq$ 88.6t/a，VOCs $\leq$ 96.7 t/a，通过排污权交易获得。

三、你公司应在收到本批复后 15 个工作日内，将批复及批准的环评报告文件送湖南中汇环境科技有限公司。

四、你公司在项目竣工后，须根据环境保护相关法律法规开展竣工环保自主验收，验收合格后方可投入正式营运。岳阳市生态环境局城陵矶新港区分局负责该项目建设和营运期的日常环境监管。

五、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。



---

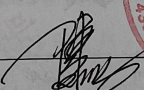
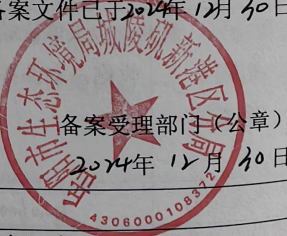

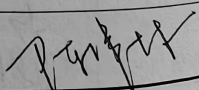
抄送：湖南中汇环境科技有限公司

---

# 附件 4 应急预案备案表

## 第一部分 突发环境事件应急预案备案表

### 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	湖南攀达新型材料有限公司		机构代码	91430600MA4RYGD19Q
法定代表人	李兴华	联系电话	0730-8829129	
联系人	陈文鹏	联系电话	18817009830	
传真		电子邮箱		
地址	湖南省岳阳市城陵矶新港区长江大道以西，松阳湖路以北 东经 113° 12' 21.58818"，北纬 29° 29' 47.34053"。			
预案名称	湖南攀达新型材料有限公司突发环境事件应急预案 (2024 年 (第一版))			
风险等级	较大环境风险 (较大-大气 (Q2M2E2)、较大-水 (Q2M2E2))			
<p>本单位于 2024 年 12 月 26 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息经本单位确认真实，无虚假，并未隐瞒事实。</p>				
预案签署人		报送时间	2024 年 12 月 26 日	
突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表；2.环境应急预案及编制说明；环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）；3.环境风险评估报告；4.环境应急资源调查报告；5.环境应急预案评审意见。			
分局备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2024 年 12 月 30 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: right;">             备案受理部门 (公章)            2024 年 12 月 30 日         </p>			
备案编号	44-603-2024-066-1A			
报送单位	湖南攀达新型材料有限公司			
受理部门负责人		经办人		

# 附件 5 防锈油 MSDS



## 【化学品安全技术说明书-MSDS】

### 1) 化学品和企业标识

化学品中文名	R5181静电喷涂防锈油		
化学品英文名	R5181 Electrostatic spraying anti-rust oil		
产品代码	60112661		
推荐用途和限制用途	适用于普碳钢板的涂油防锈工艺		
制造商名称	中国石化润滑油有限公司		
制造商地址	北京市海淀区安宁庄西路6号	邮政编码	100085
企业应急电话	95388转3	传真号码	00-86-10-82410856
网址	<a href="http://sinolube.sinopec.com/">http:// sinolube.sinopec.com/</a>		
电子邮件	如果您有关该 MSDS 内容的相关质询，请发电邮联系 csc.lube@sinopec.com		
生效日期	2020-3-1		

### 2) 危险性概述

GHS危险性类别	无危害
GHS标签要素	
符号	无符合
警示词	无警示词
危害说明	物理性危害： 按照GHS标准，未被归类为有害物质。 健康危害： 按照GHS标准，未被归类为健康危害物质。 环境危害 按照GHS标准，未被归类为环境危害物质。
GHS预防措施说明	
预防措施	无预防用语
事故响应	无预防用语
安全储存	无预防用语
废弃处置	无预防用语
不影响分类的其他危害	未被列为可燃物，但会燃烧

中国石化润滑油有限公司

R5181静电喷涂防锈油

2020年3月1日第五版

第 1 页 共 6 页

MSDS: 60112661 CN

主要症状和应急综述 根据动物试验，没有发现有力证据证明该产品致癌。通常情况下本产品不会危害健康，过度接触可能会对眼睛、皮肤、呼吸等产生刺激性。不适当清洗，可能会阻塞皮肤毛孔，导致油脂性粉刺、毛囊炎等疾病。  
用过的油可能包含有害杂质。

### 3) 成分/组成信息

配方说明 本产品为混合物，主要成分包括高度精炼的矿物油和石油添加剂。

化学物质名	cas编号或识别编号	EC编号	含量, wt%
精炼矿物基础油	混合物	---	85-99
石油磺酸钡	61790-48-5	263-140-3	1-15

### 4) 急救措施

一般信息 在正常使用条件下使用不应会成为健康危险源。

不同接触方式的处置

吸入 无需医疗急救。如有咳嗽、呼吸困难等症状，建议就医。

皮肤接触 无需医疗急救。脱去污染的衣物，把沾染的部位擦拭干净后用肥皂、清水清洗。在重复使用前彻底清洗衣物及鞋子。必要时就医。

眼睛接触 无需医疗急救。用水冲洗15分钟-20分钟。必要时就医。

食入 除非吞服大量，一般不需要进行医疗急救。作为预防措施，建议就医。

主要症状(急性/迟发效应) 在温度较高情况下长期吸入油雾或蒸汽可能导致呼吸器官发炎，长期或反复皮肤接触可导致刺激或皮肤发炎，眼睛接触可引起对眼睛的轻微刺激，大量食入可能引发肠胃发炎、呕吐、腹泻。

### 5) 消防措施

特别危险性 本产品闪点大于150℃，不属危险品。遇高热、明火及强氧化剂，易引起燃烧。

灭火方法和灭火剂 泡沫灭火器、二氧化碳灭火器、干粉灭火器。砂土仅适用于小型火灾。

燃烧时产生的有害物质 不完全燃烧时产生浓烟、一氧化碳、二氧化碳、硫氧化物、醛、氮氧化物、磷酸盐、某些金属氧化物及其他分解成分

禁止使用的灭火剂 切勿喷水

消防人员特殊的防护设备 在密闭空间内接近着火点时必须佩带呼吸装置。

### 6) 泄漏应急处理

避免接触溢出或释放出来的物质。关于个人防护设备的选择指南，见安全技术说明书的第8章。

中国石化润滑油有限公司

关于处置信息，见安全技术说明书的第13章。请遵守所有适用的地方或国家法规。

应急处置程序	切断火源，立即联系作业人员，让无关人员迅速撤离至安全地带并进行隔离。 尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排水沟、水体等空间。遵守相关消防程序，参阅安全技术说明书的第8章。
作业人员防护措施	避免接触到皮肤和眼睛。
环境保护措施	作业人员到达现场前，尽可能将溢出的物质限制住。少量泄漏，使用木屑、沙、泥土或其他吸附剂收集溢漏液，并放置在密闭、防渗漏的容器内等待处理；对于大量泄漏，构筑围堤或挖坑收集，确保其不流入下水道、河流、水源和低地。溢出物质置于适当容器中处理。对土壤和植物有污染时，要报告相关部门。 废弃物的处置参阅安全技术说明书的第13章。
消除方法	大量泄漏时用真空泵抽到容器中，少量泄漏可用木屑、沙、土、吸油棉或其他吸附剂阻止扩散并装入密封容器中处理。陆路泄漏，采取保护措施切断污染源，将对地表水的污染减小到最低。水路泄漏，立即用拦油索阻止流失的油分，警告邻近的船只，必要时使用合适的分散剂。 应将无法处理的严重溢漏事件通报地方当局。

## 7) 操作处置与储存

操作处置	
一般预防措施	避免长时间或重复性地与皮肤接触，接触后彻底清洗。若存在吸入蒸汽、喷雾或烟雾的危险，请使用局部排气通风装置。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。
安全处置注意事项	操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规。避免与氧化剂接触。配备相应数量的消防器材及泄漏应急处理设备。装卸200升桶装产品时，应穿保护鞋。倒空的容器可能残留有害物。
储存条件	保持容器密封，不要储存在敞开或没有标签的容器中。储存条件要阴凉、干燥、通风，远离强氧化剂、火种、热源和易燃物。常温贮存。空容器可能还残留部分产品，勿切割、焊接，勿暴露在高温、火焰中。

## 8) 接触控制和个体防护

容许浓度	高精炼矿物油职业暴露极限容许浓度 美国ACGIH: STEL: 10mg/m <sup>3</sup> 形式: 矿物油雾 TWA: 5mg/m <sup>3</sup> 形式: 矿物油雾
------	--

中国石化润滑油有限公司

R5181静电喷涂防锈油

2020年3月1日第五版

第 3 页 共 6 页

MSDS: 60112661 CN

中国MAC:

未制定标准

工程控制方法	提供排气通风或其他工程控制，确保空气中相关物质的浓度低于标准规定。
个人防护设备	个人防护设备应符合相关国家标准。具体内容请咨询个人防护设备供应商。
呼吸系统防护	正常使用条件下不需要佩带呼吸防护用具。如果工程控制设施未把油雾浓度保持在足以保护相关人员健康的水平，需选择符合相关法规要求的呼吸保护设备。具体内容请咨询呼吸保护设备供应商。
手防护	使用耐油性、耐化学性的防护手套。建议使用丁腈橡胶、氯丁橡胶、聚氯乙烯手套。及时更换受污染的手套。操作后用肥皂、水彻底清洗。
眼睛防护	如果可能发生飞溅，请使用安全防护眼镜。
皮肤和身体防护	正常使用条件下，除了普通的工作服之外不需要特殊的皮肤和身体防护设备。当有飞溅可能性时，请根据工作场所的实际情况选择合适的、防渗透性的安全服装及安全鞋，建议材质为丁腈橡胶。

## 9) 理化特性

外观	透明油状液体，黄色至褐色
气味	无气味或略带异味
pH值	不适用
熔点	不适用
倾点	-9°C (典型值)
初沸点	无资料
闪点	168°C (开口杯) (典型值)
爆炸极限	无资料
蒸汽压	无资料
蒸汽密度	无资料
密度	0.80-0.93 kg/l (20°C)
溶解性	不溶于水
辛醇/水分配系数	无资料
自燃温度	无资料
分解温度	无资料
运动黏度	10 mm <sup>2</sup> /s-16 mm <sup>2</sup> /s@40°C

## 10) 稳定性和反应性

稳定性	稳定
可能的危险反应	与强氧化剂接触

中国石化润滑油有限公司

R5181静电喷涂防锈油

2020年3月1日第五版

第 4 页 共 6 页

MSDS: 60112661 CN

应避免的条件	极端温度，阳光暴晒，接触强氧化剂、火源
不相容的物质	强氧化剂
危险的分解物	正常储存条件下不会形成危险的分解物。

## 11) 毒理学信息

急性毒性	预期毒性低。LD50: >5g/kg(兔经皮), >5g/kg(鼠经口) LC50>10g/m <sup>3</sup> (鼠)
皮肤刺激或腐蚀	预期会感到轻微刺激。长期或持续接触皮肤，并不当清洗可能导致皮肤发炎。
眼睛刺激或腐蚀	预期会感到轻微刺激。
吸入危害	吸入蒸汽或油雾可能会感到轻微刺激。
呼吸或皮肤过敏	预期不是皮肤致敏物质
生殖细胞突变性	没有诱变危险
致癌性	此产品中浓度大于0.1%的成分，不属于美国政府工业卫生学者协会(ACGIH)、国际癌症研究中心(IARC)或欧洲委员会(EC)已确认的致癌物。
生殖毒性	无预期危害
特异性靶器官系统毒性 ——一次性接触	无预期危害
特异性靶器官系统毒性 ——反复接触	无预期危害
额外信息	用过的油含有在使用过程中累积的有害杂质。此有害杂质的粘度和成分根据使用的过程而有所区别。处理时可能存在损害健康和环境的风险。用过的油要小心处理，尽可能避免接触皮肤。在动物试验中，持续接触用过的发动机油，会导致皮肤癌。

## 12) 生态学信息

生态毒性	没有相关数据
持久性和降解性	预期不容易生物降解。
潜在的生物累积性	含具有生物累积的潜在组分。
土壤中的迁移性	如果进入土壤，将会被土壤颗粒吸收而无法流动。

## 13) 废弃处置

残余废弃物	应当尽可能回收或循环使用，或由相关法规认可的废弃物收集商进行集中处置。
容器的处置	应当尽可能由获取相关法规认可的废弃物收集商进行处置。
废弃注意事项	请使用个人防护设备。避免废弃物接触土壤或流入排水沟。废弃物周转或储存

时使用经权威部门认可的运输工具、回收装置、处理或储存设备。

#### 14) 运输信息

在陆运、海运和空运运输过程中，本产品不被归类为危险物质

UN危险货物编号	不适用
UN运输名称	不适用
UN危险性分类	不适用
包装组	不适用
海洋污染物	不适用

#### 15) 法规信息

根据中国地区相关法规，本产品不属于危险化学品。

国内化学品安全法规	危险化学品安全管理条例(2011年3月2日国务院发布) 工作场所安全使用化学品规定 ([1996]劳部发423号) GB 6944 危险货物分类和品名编号 GB/T 16483 化学品安全技术说明书内容和项目顺序 GB 13690 化学品分类和危险性公示通则 GB 12268 危险货物物品名表 GB 15258 化学品安全标签编写规定 GBZ 2.1 工作场所有害因素职业接触限制 第1部分：化学有害因素 等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。
-----------	---

#### 16) 其他信息

修订日期	2020年3月1日
MSDS版本号	第五版
其他材料	可通过销售部门和技术服务部门获得其它信息和手册
修订声明	提供的信息基于我们对已有数据的理解，对产品的描述仅为符合健康、安全和环境的要求。我们不对产品的具体特征提供任何担保。

# 附件 6 建设用地规划许可证

4306	
用地单位	湖南泰达新型材料有限公司
项目名称	新型薄板材料
批准用地机关	
批准用地文号	
用地位置	长江大道与茅岭路交汇处西南角
用地面积	肆拾玖万柒仟柒佰伍拾捌平方米
土地用途	工业用地
建设规模	
土地取得方式	出让
附图及附件名称	
1、用地红线图 2、建设用地规划审批单	


  

**中华人民共和国**

**建设用地规划许可证**

地字第 430600202130001 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。



发证机关 岳阳市自然资源和规划局

日期 2021年2月3日

### 遵守事项

- 一、本证是经自然资源主管部门依法审核，建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，准予使用土地的法律凭证。
- 二、未取得本证而占用土地的，属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、本证所需附图及附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

## 附件7 总量替代方案

# 湖南攀达新型材料有限公司年产 5 万吨硅钢带和 20 万吨普碳钢带加工生产线建设项目污染物总量控制指标替代方案

岳阳市生态环境局城陵矶新港区分局：

您好：

我单位(湖南攀达新型材料有限公司)建设的新型薄板材料项目位于岳阳临港高新技术产业开发区长江大道以西、松杨湖路以北，公司拟扩建一条年产 5 万吨硅钢带和 20 万吨普碳钢带加工生产线，根据扩建项目环评报告核实，本项目实施后排放主要污染物二氧化硫 0.792t/a、氮氧化物 7.40t/a、非甲烷总烃(VOCs)0.227t/a、COD0.051t/a，氨氮量为 0.051t/a。

根据《关于进一步优化环境影响评价工作的意见》（环环评〔2023〕86号，2023-09-26）文件要求，“纳入试点的产业园区内，氮氧化物、化学需氧量、挥发性有机污染物的单项新增年排放量小于 0.1 吨，氨氮小于 0.01 吨的，项目环评审批中，建设单位免于提交主要污染物总量来源说明，由地方生态环境部门统筹总量指标替代来源，并纳入管理台账。”，本项目 COD 小于 0.1 吨、氨氮小于 0.01 吨，不进行总量来源说明。

二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃污染物根据建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号，2014-12-30，现行有效）第四条（二）明确比例（二）建设项目主要污染物排放总量指标替代，遵循以下原则：（1）上一年度环境空气质量达标地区：实行等量替代（1:1）；（2）上一年度环境空气质量不达标地区：实行 2 倍削减替代（1:2）；以及根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知（环办环评〔2020〕36号）中严格区域削减要求。建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量标准的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域**倍量削减**，确保项目投产后区域环境质量有改善。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量标准的，原则上建设项目主要污染物实行区域**等量削减**，确保项目投产后区域环境质量不恶化。根据《岳阳市 2024 年度生态环境质量公报》可知，

本项目所在地区为环境空气质量达标区，则项目二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃污染物进行等量替代。

主要污染物消减来源于：

主要污染物消减来源表 单位 t/a

污染因子	本项目排放量	消减来源	备注
二氧化硫	0.792	岳阳市如斯环保 建材有限公司	等量消减
氮氧化物	7.40	岳阳市如斯环保 建材有限公司	等量消减
VOCs	0.227	湖南景呈包装有 限公司	等量消减

望您审阅！

计算过程：

本项目排放标准如下：

表 3-3 大气污染物有组织排放限值

污染源	污染物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	标准来源
无氧化加热炉废气 (P28)	颗粒物	10	《工业炉窑主要大气污染物排放标准》(DB43/3082—2024)
	二氧化硫	50	
	氮氧化物	200	
烘干、涂油废气 (P29)	非甲烷总烃	50	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表 3 中特别排放限值要求

(2) 无氧化加热炉废气

本项目设有 1 台无氧化加热炉。无氧化加热炉采用氮气+微量氢气混合气体作为保护，氮气为惰性稀释气，氢气为还原性保护气，用于防止钢材在高温加热过程中氧化、脱碳，属于光亮热处理必需工艺。保护气在炉内密闭、微正压状态下使用，不外泄、无组织逸散，则本次项目不计算这部分污染物，根据项目设计资料，本项目无氧化加热炉的天然气用量为 1000m<sup>3</sup>/h。根据设计，本项目无氧化加热炉采用低氮燃烧，无氧化加热炉废气经 25m 高的排气筒排放；无氧化加热炉的设计废气量分别为 40000m<sup>3</sup>/h。

SO<sub>2</sub> 产生量计算： $50\text{mg/m}^3 \times 40000\text{m}^3/\text{h} \times 10^{-6} = 2\text{kg/h}$ ，企业年运行 330 天，日运行 24h，则二氧化硫年产生量为  $2\text{kg/h} \times 330\text{d} \times 24\text{h} \times 10^{-3} = 15.84\text{t/a}$ 。

NO<sub>x</sub> 产生量计算： $200\text{mg/m}^3 \times 40000\text{m}^3/\text{h} \times 10^{-6} = 8\text{kg/h}$ ，企业年运行 330 天，日运行 24h，则二氧化硫年产生量为  $8\text{kg/h} \times 330\text{d} \times 24\text{h} \times 10^{-3} = 63.36\text{t/a}$ 。

(2) 涂油废气

根据原辅材料项目使用防锈油采取静电喷涂，喷涂时会产生挥发性有机物，设计处理风量为 5000m<sup>3</sup>/h。

VOCs 排放量计算： $50\text{mg/m}^3 \times 5000\text{m}^3/\text{h} \times 10^{-6} = 0.25\text{kg/h}$ ，企业年运行 330 天，日运行 24h，则二氧化硫年产生量为  $2\text{kg/h} \times 330\text{d} \times 24\text{h} \times 10^{-3} = 1.98\text{t/a}$ 。

湖南攀达新型材料有限公司

2026 年 4 月 28 日



附图 1 项目地理位置图



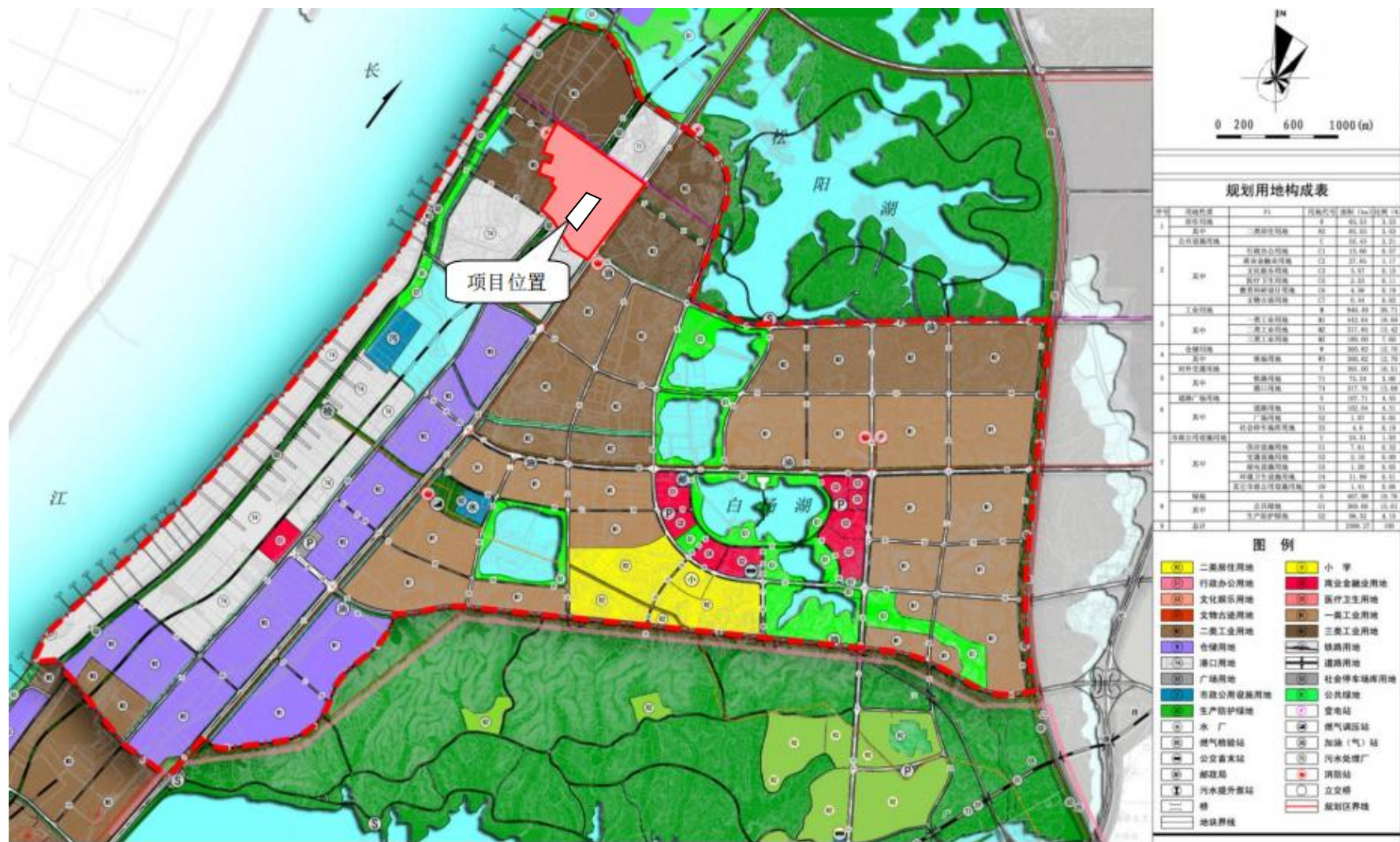
# 附图3 项目平面布置图

湖南攀达新型材料有限公司新型薄板材料项目环境影响报告书—附图

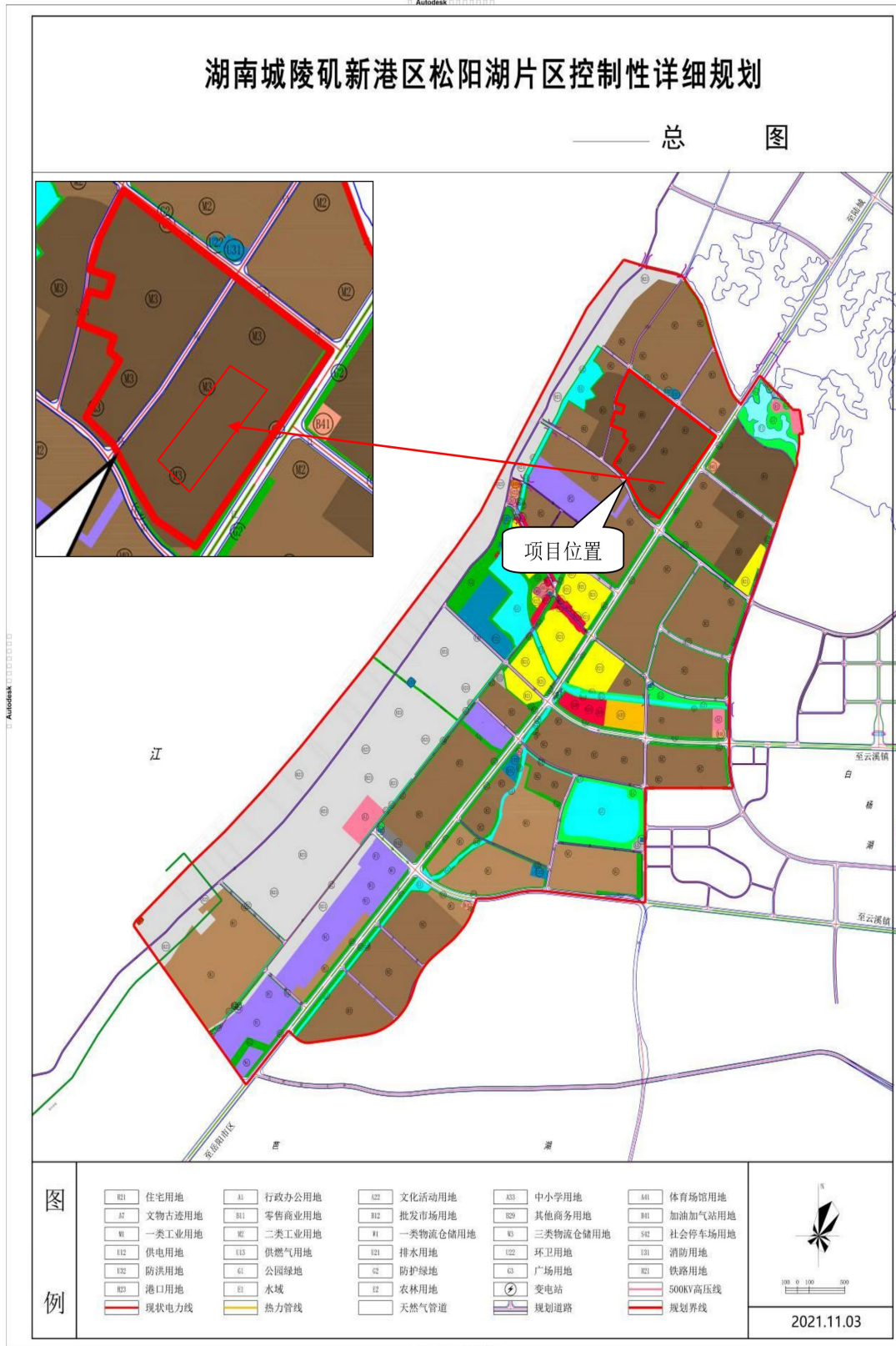


附图6 项目总平面布置图

附图 3 项目园区位置图



附图 4：园区规划图



附图 5 大气环境、环境风险敏感目标分布图

