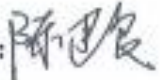



年产 8 万吨钢构件智能制造生产基地 搬迁项目竣工环境保护验收报告

建设单位：长沙鑫胜电力器材有限公司

编制单位：长沙鑫胜电力器材有限公司

编制日期：2026 年 3 月

建设单位法人代表:  (签字)

编制单位法人代表:  (签字)

项目负责人: 

项目填表人: 

建设单位: 长沙鑫胜电力器材有限公司
(盖章)

电话: 26

传真: /

邮编: 410135

地址: 湖南省长沙县江背镇梅花社区
下贯冲组

编制单位: 长沙鑫胜电力器材有限公司
(盖章)

电话: 26

传真: /

邮编: 410135

地址: 湖南省长沙县江背镇梅花社区
下贯冲组

声明: 复制本报告中的部分内容无效

验收检测机构营业执照



统一社会信用代码

91430111MAE5W8C0X5

营业执照

(副本)

副本编号: 1-1



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

名称 湖南华云生态环境科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 杨永旭

经营范围 许可项目: 检验检测服务; 认证服务; 职业卫生技术服务(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; 自然生态系统保护管理; 生态资源监测; 环境保护监测; 农业专业及辅助性活动; 生态保护区管理服务; 信息咨询服务业(不含许可类信息咨询服务)(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)

注册资本 叁佰万元整

成立日期 2024年12月10日

住所 长沙市雨花区同升街道振华路519号聚合工业园19栋401、402

登记机关



2025年10月17日

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

验收检测机构资质证书



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 251812342916

名称: 湖南华云生态环境科技有限公司

地址: 长沙市雨花区同升街道振华路 519 号聚合工业园 19 栋 401、402

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由湖南华云生态环境科技有限公司承担。

许可使用标志



251812342916

发证日期: 2025年06月18日

有效期至: 2031年06月17日

发证机关: 湖南省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

目录

| | |
|--------------------------|----|
| 1 项目概况 | 1 |
| 2 验收依据 | 3 |
| 2.1 相关法律、法规、规章和规范 | 3 |
| 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 | 3 |
| 2.3 环境影响报告表及其审批部门审批决定 | 4 |
| 2.4 其他相关文件 | 4 |
| 3 项目建设情况 | 5 |
| 3.1 地理位置及平面布置 | 5 |
| 3.1.1 地理位置 | 5 |
| 3.1.2 平面布置 | 5 |
| 3.1.3 环境保护目标 | 7 |
| 3.2 项目基本情况与建设内容 | 11 |
| 3.2.1 项目基本情况 | 11 |
| 3.2.2 环评及审批决定建设内容与实际内容 | 11 |
| 3.3 产品方案 | 15 |
| 3.4 主要原辅材料及燃料 | 16 |
| 3.5 主要设备清单 | 17 |
| 3.6 给排水及水平衡 | 20 |
| 3.6.1 给水情况 | 20 |
| 3.6.2 排水情况 | 21 |
| 3.6.3 水平衡情况 | 23 |
| 3.7 生产工艺 | 24 |
| 3.7.1 机加工生产车间生产工艺与产污环节分析 | 24 |
| 3.7.2 热镀锌生产车间生产工艺与产污环节分析 | 25 |
| 3.8 项目变动情况 | 30 |
| 3.8.1 项目变动的内容 | 30 |
| 3.8.2 项目变动后污染物达标排放分析 | 32 |
| 3.8.3 项目变动情况的判定 | 35 |
| 4 环境保护设施 | 37 |
| 4.1 污染物治理/处理措施 | 37 |
| 4.1.1 大气污染源分析 | 37 |
| 4.1.2 水污染源分析 | 39 |
| 4.1.3 噪声污染源分析 | 41 |
| 4.1.4 固体废物污染源分析 | 41 |
| 4.1.5 辐射 | 46 |
| 4.2 其他环境保护设施 | 46 |
| 4.2.1 环境风险防范设施 | 46 |
| 4.2.2 规范化排污口 | 46 |
| 4.2.3 其他设施 | 47 |
| 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 | 47 |
| 4.3.1 环保设施投资情况 | 47 |
| 4.3.2 环保设施“三同时”落实情况 | 48 |

| | |
|---------------------------------|----|
| 4.3.3 环评批复要求以及落实情况 | 50 |
| 5 环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定 | 54 |
| 5.1 主要结论与建议 | 54 |
| 5.1.1 项目概况 | 54 |
| 5.1.2 环境质量现状 | 54 |
| 5.1.3 施工期环境影响分析结论 | 56 |
| 5.1.4 运营期环境影响分析结论 | 56 |
| 5.1.5 环境风险评价结论 | 58 |
| 5.1.6 总量控制结论 | 58 |
| 5.1.7 环境影响经济损益分析 | 59 |
| 5.1.8 环境管理与监测计划 | 59 |
| 5.1.9 公众意见调查结论 | 59 |
| 5.1.10 环评总结论 | 59 |
| 5.1.11 要求与建议 | 60 |
| 5.2 审批部门审批决定 | 61 |
| 6 验收执行标准 | 65 |
| 6.1 废水验收监测执行标准 | 65 |
| 6.2 废气验收监测执行标准 | 65 |
| 6.3 噪声验收监测执行标准 | 68 |
| 6.4 固体废物 | 68 |
| 6.5 污染物排放总量控制指标 | 68 |
| 7 验收监测内容 | 69 |
| 7.1 废气 | 69 |
| 7.2 废水 | 70 |
| 7.3 噪声 | 70 |
| 7.4 固（液）体废物监测 | 70 |
| 7.5 辐射监测 | 70 |
| 8 质量保证 | 71 |
| 8.1 监测采样方法及分析方法 | 71 |
| 8.2 人员能力 | 73 |
| 8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制 | 73 |
| 8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 | 73 |
| 8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 | 73 |
| 8.6 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制 | 74 |
| 8.7 土壤分析过程中的质量保证和质量控制 | 74 |
| 9 验收监测结果及分析 | 75 |
| 9.1 验收监测期间生产工况及气象条件 | 75 |
| 9.2 废气监测结果及分析 | 76 |
| 9.3 废水监测结果及分析 | 86 |
| 9.4 噪声监测结果及分析 | 88 |
| 10 环境管理检查 | 89 |
| 10.1 环保审批、验收手续执行情况检查 | 89 |
| 10.2 环保机构、环境管理规章制度 | 89 |
| 10.3“三同时”执行情况检查 | 89 |

| | |
|--------------------------------|-----|
| 11 验收监测结论..... | 90 |
| 12 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表..... | 92 |
| 13 附图附件..... | 93 |
| 附图..... | 93 |
| 附图 1 地理位置图..... | 93 |
| 附图 2 平面布置图..... | 94 |
| 附图 3 监测点位图..... | 95 |
| 附图 4 项目现场照片..... | 96 |
| 附件..... | 100 |
| 附件 1 企业营业执照..... | 100 |
| 附件 2 项目环评批复..... | 101 |
| 附件 3 项目排污许可证..... | 107 |
| 附件 4 项目突发环境事件应急预案备案表..... | 108 |
| 附件 5 项目排污权证..... | 112 |
| 附件 6 危险废物处置协议..... | 113 |
| 附件 7 环保处理设施运行台账..... | 119 |
| 附件 8 油烟净化器检验检测报告..... | 120 |
| 附件 9 验收监测报告..... | 126 |
| 附件 10 其他需要说明的事项..... | 157 |
| 附件 11 自查报告..... | 158 |
| 附件 12 调试公示证明..... | 159 |
| 附件 13 监测期间生产工况..... | 160 |
| 附件 14 验收意见..... | 161 |
| 附件 15 验收全文公示证明..... | 171 |
| 附件 16 全国建设项目竣工环境保护验收信息系统公示情况.. | 172 |

1 项目概况

长沙鑫胜电力器材有限公司成立于 2011 年 12 月，原位于长沙县江背镇梅花社区 16 号。有大件、小件钢构件热镀锌生产线各一条，合计 2 万 t/a 钢构件热镀锌加工能力。为满足热镀锌钢构件市场需求，长沙鑫胜电力器材有限公司拟扩大企业热镀锌钢构件生产产能，由 2 万 t/a 扩大至 8 万 t/a，重新选址于湖南省长沙县江背镇梅花社区下贯冲组实施整体搬迁扩建计划，于 2024 年 1 月委托湖南恒港湾环保科技有限公司编制了“长沙鑫胜电力器材有限公司年产 8 万吨钢构件智能制造生产基地搬迁项目环境影响报告书”，并于 2024 年 2 月 22 日取得了长沙市生态环境局批复的《关于长沙鑫胜电力器材有限公司年产 8 万吨钢构件智能制造生产基地搬迁项目环境影响报告书的批复》，文号为长环评（长县）（2024）10 号。

项目于 2023 年 12 月 8 日开始基础建设，项目配套的环境保护设施于 2024 年 2 月 26 日开始建设，于 2024 年 11 月 1 日竣工，11 月 4 日开始调试，调试期间环保设施运行正常，未接到周边群众关于本项目环境污染的相关投诉。按照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）要求为简化管理，于 2025 年 1 月 20 日重新申领拿到了排污许可证，证号为：914301215889591313001P。

本项目于 2024 年 11 月 4 日在网站上公示了项目竣工日期及调试日期，公示网址：<http://www.csses.org.cn/announcement/667.html>（公示截图见附件 12）。项目目前已具备验收条件。本次对长沙鑫胜电力器材有限公司年产 8 万吨钢构件智能制造生产基地搬迁项目整体进行验收。

根据国务院第 253 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订版）、生态环境部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）有关要求，长沙鑫胜电力器材有限公司于 2025 年 10 月开展本项目的竣工环境保护验收工作，对照项目环境影响报告书及批复内容，对项目建设情况和环境保护设施建设情况进行了验收自查，根据自查结果编制了验收监测方案，并委托湖南华云生态环境科技有限公司于 2025 年 10 月 20 日至 24 日进行了现场采样并检测，针对项目环评报告书及批复落实情况，环保设施的建设及运行情况，污染物排放浓度和排放总量达标情况，收集有关技术资料，对照有关国家标准编

制了本项目的环境保护竣工验收报告。

本次验收监测，全面了解该工程污染物排放情况，为环境保护行政主管部门验收及验收后的日常监督管理提供技术依据。

2 验收依据

2.1 相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》2014年修订，2015年1月1日实施；
- (2) 《中华人民共和国环境保护税法》（2016年12月25日通过，2018年1月1日施行；2025年10月28日修正）；
- (3) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修订；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修订；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年修正；
- (7) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021年12月24日通过，2022年6月5日施行）；
- (8) 《中华人民共和国水土保持法》，2011年3月1日；
- (9) 《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月26日修正，2020年1月1日施行）；
- (10) 《中华人民共和国水法》（2002年8月29日修订，2016年7月2日第二次修正）；
- (11) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年10月1日施行）；
- (12) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017年11月20日；
- (13) 《湖南省建设项目环境保护管理办法》（省政府令第215号，2007年10月1日施行）；
- (14) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2020年版，生态环境部令第16号）；
- (15) 《排污许可管理条例》（国务院令第736号，2021年3月1日施行）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）

(2) 《关于建设项目环境管理监测工作有关问题的通知》，湖南省环保局湘环发[2004]42号，2004年6月；

(3) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收工作中污染事故防范环境管理检查工作的通知》，中国环境监测总站验字[2005]188号，2005年；

(4) 《水质 采样方案设计技术规定》（HJ495-2009）；

(5) 《水质 采样技术指导》（HJ494-2009）；

(6) 《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）；

(7) 《水质样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）；

(8) 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）；

(9) 《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）；

(10) 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）；

(11) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；

(12) 《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 总纲》（HJ 790-2016）；

(13)《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范》(HJ 254/256/404-408-2021系列)。

2.3 环境影响报告表及其审批部门审批决定

(1) 《关于长沙鑫胜电力器材有限公司年产8万吨钢构件智能制造生产基地搬迁项目环境影响报告书的批复》（长环评（长县）【2024】10号）；

2.4 其他相关文件

(1) 《长沙鑫胜电力器材有限公司排污许可证》（证号914301215889591313001P）。

(2) 《长沙鑫胜电力器材有限公司突发环境事件应急预案》（备案号为：430121-2025-040-M（县局）；430121-2025-069-M（市局））。

(3) 长沙鑫胜电力器材有限公司的其他相关技术资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

本项目位于湖南省长沙县江背镇梅花社区下贯冲组，项目中心经度E113°16'18.39"，中心纬度N28°8'21.34"。项目地理位置见下图。



图 3.1-1 地理位置图

3.1.2 平面布置

本项目总图布置根据所处位置及周围情况，按照工艺流程的要求，保证工艺流程通顺，操作方便，结合现场地形，按照有关规范、标准的规定考虑消防、卫生、安全及检修要求，合理的进行功能分区，采用封闭式管理，做到布置紧凑，统一规划，以利于生产管理和环境保护。

项目场地用地范围为矩形，北侧沿强盛路并在中间处留主出入口，东侧沿规划二路并在最南侧处留消防紧急出入口。项目用地四周均为生产企业工业用地。本项目厂内设置1#厂房（作为机加工车间）、2#厂房（作为热镀锌钢构件车间），1#厂房东侧配套用房（作为办公楼、员工宿舍以及弱电机房等）。其他详见建设内容一览表3.2-2所示；项目总平面图如下所示。

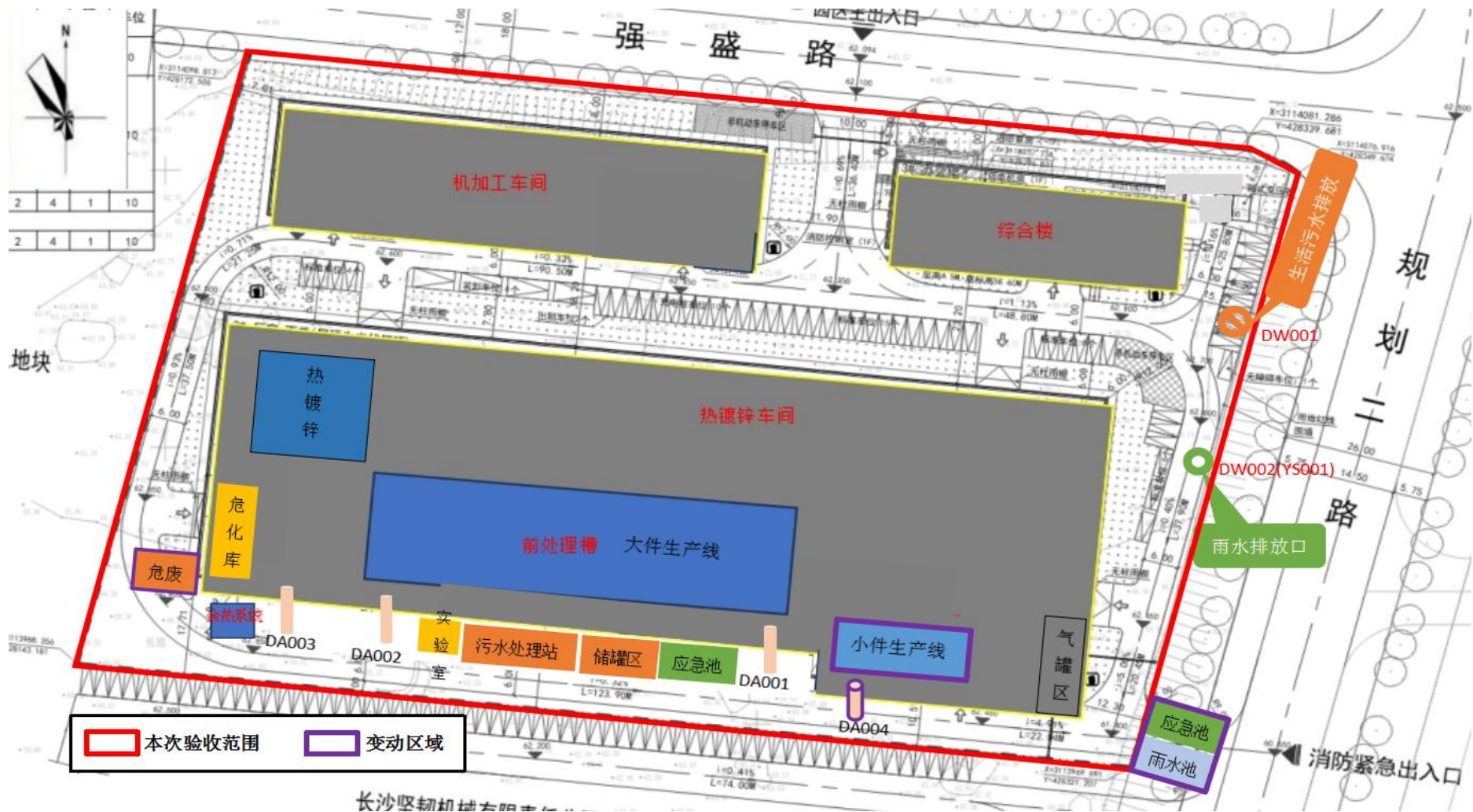


图 3.1-2 项目总平面图

3.1.3 环境保护目标

本项目位于湖南省长沙县江背镇梅花社区下贯冲组，建设项目周围主要环境敏感

区详见下表。表 3.1-1 环境空气保护目标一览表

| 序号 | 环保目标名称 | 坐标 | | 相对厂界方位 | 相对厂界距离 (m) | 规模 | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 |
|----|---------|---------------|-------------|--------|--------------|------------------|------|------|------------------------------|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | | |
| 1 | 瓦窑坡居民点 | 113°16'27.86" | 28°8'32.04" | NE | 约 270~560m | 约 25 户，约 100 人 | 居住区 | 人群 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准 |
| 2 | 神山冲居民点 | 113°16'6.31" | 28°8'33.48" | W、SW | 约 470~760m | 约 20 户，约 80 人 | 居住区 | 人群 | |
| 3 | 联丰村居民点 | 113°16'50.40" | 28°8'43.95" | NE | 约 890~1500m | 约 30 户，约 120 人 | 居住区 | 人群 | |
| 4 | 横塘居民点 | 113°17'29.44" | 28°8'30.52" | NE | 约 1830~2230m | 约 80 户，约 240 人 | 居住区 | 人群 | |
| 5 | 柳家大屋居民点 | 113°17'31.14" | 28°8'44.54" | NE | 约 1860~3050m | 约 250 户，约 1000 人 | 居住区 | 人群 | |
| 6 | 马公桥居民点 | 113°17'25.32" | 28°9'31.79" | NE | 约 2600~2750m | 约 6 户，约 24 人 | 居住区 | 人群 | |
| 7 | 毛塘居民点 | 113°17'10.09" | 28°8'59.32" | NE | 约 1700~2000m | 约 30 户，约 120 人 | 居住区 | 人群 | |
| 8 | 肖家冲居民点 | 113°16'44.18" | 28°9'5.88" | N | 约 1300~1800m | 约 30 户，约 120 人 | 居住区 | 人群 | |
| 9 | 长杉里居民点 | 113°16'26.11" | 28°8'56.73" | N | 约 780~1460m | 约 25 户，约 100 人 | 居住区 | 人群 | |
| 10 | 唐家冲居民点 | 113°16'51.52" | 28°9'39.80" | N | 约 2150~2500m | 约 30 户，约 120 人 | 居住区 | 人群 | |
| 11 | 万田冲居民点 | 113°16'34.31" | 28°9'25.21" | N | 约 1800~2100m | 约 40 户，约 160 人 | 居住区 | 人群 | |
| 12 | 海鸭冲居民点 | 113°16'27.22" | 28°9'25.66" | N | 约 1500~1750m | 约 8 户，约 32 人 | 居住区 | 人群 | |
| 13 | 干子冲居民点 | 113°16'27.05" | 28°9'18.22" | NNW | 约 1630~2120m | 约 10 户，约 40 人 | 居住区 | 人群 | |
| 14 | 桃李冲居民点 | 113°15'58.25" | 28°9'28.65" | NNW | 约 2000~2500m | 约 30 户，约 120 人 | 居住区 | 人群 | |
| 15 | 至禾冲居民点 | 113°15'55.49" | 28°9'9.98" | NNW | 约 1400~1700m | 约 12 户，约 48 人 | 居住区 | 人群 | |

| | | | | | | | | |
|----|---------|---------------|-------------|---------|---------------------|--------------------|-----|----|
| 16 | 赵家桥居民点 | 113°16'4.76" | 28°8'50.84" | NW | 约 800~1300 m | 约 20 户, 约 80 人 | 居住区 | 人群 |
| 17 | 田家屋场居民点 | 113°15'49.35" | 28°8'43.99" | NW | 约 900~1400 m | 约 40 户, 约 160 人 | 居住区 | 人群 |
| 18 | 铤塘湾居民点 | 113°15'28.72" | 28°8'49.72" | NN W | 约 1330~174 0m | 约 30 户, 约 120 人 | 居住区 | 人群 |
| 19 | 冲尾里居民点 | 113°15'22.05" | 28°8'44.44" | W | 约 1500~174 0m | 约 30 户, 约 120 人 | 居住区 | 人群 |
| 20 | 炭盆园居民点 | 113°15'15.66" | 28°9'6.55" | NN W | 约 2000~250 0m | 约 25 户, 约 100 人 | 居住区 | 人群 |
| 21 | 马家冲居民点 | 113°15'55.56" | 28°9'10.21" | NN W | 约 1800~250 0m | 约 30 户, 约 120 人 | 居住区 | 人群 |
| 22 | 黄家坡居民点 | 113°15'17.38" | 28°8'34.76" | W | 约 1500~175 0m | 约 6 户, 约 18 人 | 居住区 | 人群 |
| 23 | 碑头村居民点 | 113°14'58.06" | 28°8'28.83" | W | 约 1800~175 0m | 约 15 户, 约 60 人 | 居住区 | 人群 |
| 24 | 徐家冲居民点 | 113°15'33.84" | 28°8'18.48" | SW W | 约 1000~160 0m | 约 50 户, 约 200 人 | 居住区 | 人群 |
| 25 | 石头冲居民点 | 113°15'4.16" | 28°8'1.51" | SSW | 约 1900~250 0m | 约 20 户, 约 80 人 | 居住区 | 人群 |
| 26 | 大藕塘居民点 | 113°15'46.55" | 28°7'55.46" | SW | 约 860~1400 m | 约 30 户, 约 120 人 | 居住区 | 人群 |
| 27 | 范塘居民点 | 113°15'44.94" | 28°7'30.01" | S | 约 1850~210 0m | 约 30 户, 约 120 人 | 居住区 | 人群 |
| 28 | 朝鹅冲居民点 | 113°16'8.36" | 28° 8'4.87" | S | 约 370~830m | 约 25 户, 约 100 人 | 居住区 | 人群 |
| 29 | 新尾塘居民点 | 113°16'43.55" | 28°7'54.06" | SE | 约 950~1300 m | 约 10 户, 约 40 人 | 居住区 | 人群 |
| 30 | 棉花坡居民点 | 113°16'33.84" | 28°7'32.73" | SE | 约 1150~170 0m | 约 30 户, 约 120 人 | 居住区 | 人群 |
| 31 | 窑棚居民点 | 113°16'31.15" | 28°7'27.71" | SE | 约 1460~240 0m | 约 30 户, 约 120 人 | 居住区 | 人群 |
| 32 | 余家冲居民点 | 113°16'16.53" | 28° 7'9.69" | S | 约 1740~240 0m | 约 25 户, 约 100 人 | 居住区 | 人群 |
| 33 | 开福湾居民点 | 113°16'51.85" | 28°7'19.30" | SE | 约 1920~230 0m | 约 10 户, 约 40 人 | 居住区 | 人群 |

| | | | | | | | | |
|----|---------|---------------|-------------|----|-------------|-------------|-----|----|
| 34 | 江背湾居民点 | 113°17'11.64" | 28°7'29.71" | SE | 约1770~2120m | 约25户,约100人 | 居住区 | 人群 |
| 35 | 麻园居民点 | 113°17'10.96" | 28°7'16.94" | SE | 约2500~3120m | 约25户,约100人 | 居住区 | 人群 |
| 36 | 花田墩居民点 | 113°17'13.15" | 28°7'27.72" | SE | 约2000~2310m | 约30户,约120人 | 居住区 | 人群 |
| 37 | 梅花社区居民点 | 113°17'9.91" | 28°8'3.96" | E | 约970~1620m | 约130户,约520人 | 居住区 | 人群 |
| 38 | 冲屋里居民点 | 113°17'8.46" | 28°8'15.80" | E | 约1110~1650m | 约50户,约200人 | 居住区 | 人群 |
| 39 | 下贯冲居民点 | 113°16'29.24" | 28°8'6.46" | SE | 约290~490m | 约8户,约32人 | 居住区 | 人群 |
| 40 | 上贯冲居民点 | 113°16'37.99" | 28°8'3.58" | SE | 约580~740m | 约15户,约60人 | 居住区 | 人群 |
| 41 | 菜坡子居民点 | 113°16'37.89" | 28°8'18.80" | E | 约370~570m | 约15户,约60人 | 居住区 | 人群 |
| 42 | 规划安置区 | 113°16'22.50" | 28°8'8.13" | S | 约290~400m | 目前处于土建阶段 | 居住区 | 人群 |
| 43 | 园区办公楼 | 113°16'8.33" | 28°8'10.71" | S | 约320~440m | 约50人 | 居住区 | 人群 |
| 44 | 江北镇梅花小学 | 113°17'10.96" | 28°8'18.74" | E | 约1200m | 师生人数约350人 | 学校 | 师生 |

表 3.1-2 其他环境保护目标一览表

| 类别 | 环境保护目标 | 规模、功能 | 相对方位及距离(m) | 保护级别 |
|-----|--|--|--------------------|----------------------------------|
| 声环境 | 在声环境评价 200m 范围内无声环境保护目标 | / | / | / |
| 地表水 | 浏阳河 | 中河,农业用水区 | 西侧,距厂界至直线距离约 8km | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类 |
| | 三岔河 | 小河,农业用水区 | 西侧,距厂界至直线距离约 1.8km | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类 |
| | 榨山港 | 小河,农业用水区 | 东侧,距厂界至直线距离约 0.9km | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类 |
| | 池塘、沟渠 | 渔业用水、灌溉用水 | 周边 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类 |
| 地下水 | 周边居民生活杂用水井 | 周边居民均饮用自来水,潜水含水层无饮用水开发利用价值,周边居民现有水井用于生活杂用水,无饮用功能 | | 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准 |
| 土壤 | 在土壤环境影响评价 200m 范围内的工业用地土壤以及拟建项目厂区占地范围内土壤 | | | GB36600-2018 表 1 中第二类用地风险筛选值 |
| 生态 | 在生态环境影响评价 200m 范围内生态环境保护目标 | | | / |

注:本项目生活污水经预处理通过污水管网进入江背工业园污水处理厂,不直接排入外环境水体,项目水力联系为污水管网→江背工业园污水处理厂→三岔

河。



图 3.1-3 周围环境敏感目标分布示意图

3.2 项目基本情况与建设内容

3.2.1 项目基本情况

表 3.2-1 建设项目基本情况一览表

| 项目 | 内容 |
|--------|--|
| 项目名称 | 长沙鑫胜电力器材有限公司年产 8 万吨钢构件智能制造生产基地搬迁项目 |
| 建设单位 | 长沙鑫胜电力器材有限公司 |
| 建设性质 | 新建（迁建） |
| 建设地点 | 湖南省长沙县江背镇梅花社区下贯冲组 中心经度 E113°16'18.39"，中心纬度 N28°8'21.34" |
| 建筑面积 | 总用地面积 20199.49 m ² （30.3 亩），总建筑面积 12670.89 m ² ， |
| 生产规模 | 年产 8 万吨钢构件 |
| 职工人数 | 100 |
| 年工作时间 | 300 天 |
| 工作制度 | 热镀锌每天三班制；机加工每天一班制；每班次均工作 8 小时。 |
| 总投资 | 约 11776.62 万元 |
| 环保投资 | 约 1206 万元 |
| 环评批复情况 | 《关于长沙鑫胜电力器材有限公司年产 8 万吨钢构件智能制造生产基地搬迁项目环境影响报告书的批复》。文号：长环评（长县）（2024）10 号。 |

3.2.2 环评及审批决定建设内容与实际内容

表 3.2-2 环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

| 工程类别 | 名称 | 环评及批复情况 | 实际建设内容 | 变化情况 |
|------|-------------|---|---|--------------------------------|
| 主体工程 | 1#厂房（机加工车间） | 占地面积 1736.70 m ² ，建筑面积 1736.70 m ² ，钢结构，作为机加工生产厂房，厂房为 1 层，层高 13.00m。 | 位于厂区北部，占地面积 1736.70 m ² ，建筑面积 1736.70 m ² ，钢结构，作为机加工生产厂房，厂房为 1 层，层高 13.00m。 | 无变化 |
| | 2#厂房（热镀锌车间） | 占地面积 7525.08 m ² ，建筑面积 7525.08 m ² ，钢结构，作为热镀锌生产厂房，厂房为 1 层，层高 19.10m。（厂房内设智能 | 位于厂区南部，占地面积 7525.08 m ² ，建筑面积 7525.08 m ² ，钢结构，作为热镀锌生产厂房，厂房为 1 层，层高 | 有变化：新增配套小件生产线 1 条，相应的生产设备增加（设备 |

| 工程类别 | 名称 | 环评及批复情况 | 实际建设内容 | 变化情况 |
|------|---------|--|---|---|
| | | 热镀锌生产线1条、固废间2间、化学品库1间等) | 19.10m。(厂房内设智能热镀锌生产线1条、化学品库1间、配套小件生产线1条等) | 详情见表3.5-2所示)。厂房内固废间未建设。 |
| 储运工程 | 原料、产品堆场 | 1#厂房内,占地面积约800m ² 。 | 位于1#厂房内北部,占地面积约800m ² 。 | 无变化 |
| | 危化品仓库 | 2#厂房内,占地面积约100m ² ,分类暂存各种危化品。 | 位于2#厂房内西部,占地面积约36m ² ,分类暂存各种危化品。 | 无变化 |
| 辅助工程 | 综合楼 | 占地面积779m ² ,建筑面积3116.00m ² ,砖混结构,为4层,建筑物高度15.80m,用于员工办公,宿舍,食堂以及其他配套辅助用房。 | 位于厂区东北部,占地面积779m ² ,建筑面积3116.00m ² ,砖混结构,为4层,建筑物高度15.80m,用于员工办公,宿舍,食堂以及其他配套辅助用房。 | 无变化 |
| 公用工程 | 给水系统 | 生产用水和生活用水均由市政自来水提供。 | 生产用水和生活用水均由市政自来水提供。 | 无变化 |
| | 排水系统 | 办公区和生产区管网分区建设,并采用“雨污分流、污污分流制”。办公区雨水经办公区雨水排放口进入市政雨水管网。办公区生活污水经预处理后通过污水管网进入江背工业园污水处理厂处理达标后排入达标后排入三岔河。生产区设置初期雨水池,初期雨水经初期雨水池收集后处理后用于喷淋塔用水,后期洁净雨水经生产区雨水排放口进入市政雨水管网。 | 办公区和生产区管网分区建设,并采用“雨污分流、污污分流制”。办公区雨水经办公区雨水排放口进入市政雨水管网。办公区生活污水经预处理后通过污水管网进入江背工业园污水处理厂处理达标后排入达标后排入三岔河。生产区设置初期雨水池,初期雨水经初期雨水池收集后处理后用于喷淋塔用水,后期洁净雨水经生产区雨水排放口进入市政雨水管网。 | 无变化 |
| | 供电系统 | 供电由市政供电电网供给,经厂区配电房供电。 | 供电由市政供电电网供给,经厂区配电房供电。 | 无变化 |
| | 供气系统 | 天然气由市政燃气公司供给。 | 天然气由市政燃气公司供给。 | 无变化 |
| 环保工程 | 废气治理 | 封闭房酸雾:在热镀锌厂房内单独设置1座封闭间,将酸洗槽,减量槽、水洗槽,助镀槽设置在封闭间内,酸洗槽产生的酸雾收集采用全封闭式微负压收集方式,氯化氢由收集口经引风机通过耐酸管道送入2套酸雾吸收塔(碱液喷淋)处理后通过一根20m高的排气筒(DA001)排放。 | 封闭房酸雾:在热镀锌厂房内单独设置1座封闭间,将酸洗槽,减量槽、水洗槽,助镀槽设置在封闭间内,酸洗槽产生的酸雾收集采用全封闭式微负压收集方式,氯化氢由收集口经引风机通过耐酸管道送入2套酸雾吸收塔(碱液喷淋)处理后通过一根20m高的排气筒(DA001)排放。配套的一条小件生产线有酸洗槽,产生的酸雾由密闭集气罩收集后通过 | 有变化;新增配套的一条小件生产线产生的酸雾由密闭集气罩收集后通过新建的管道连接至酸雾吸收塔的主管道(连接用单向阀门),在通过主管道进入酸雾吸收塔处理。 |

| 工程类别 | 名称 | 环评及批复情况 | 实际建设内容 | 变化情况 |
|------|------|--|--|---------------------------------|
| | | | 新建的管道连接至酸雾吸收塔的主管道（连接用单向阀门），再通过主管道进入酸雾吸收塔处理。 | |
| | | 盐酸储罐呼吸废气：管道收集后由引风机经支管引入酸雾治理设施，与封闭房酸雾经酸雾吸收塔（碱液喷淋）处理后通过一根 20m 高的排气筒（DA001）排放。 | 盐酸储罐呼吸废气：管道收集后由引风机经支管引入酸雾治理设施，与封闭房酸雾经酸雾吸收塔（碱液喷淋）处理后通过一根 20m 高的排气筒（DA001）排放。 | 无变化 |
| | | 锌锅废气：采用环形外梁固定罩将锌锅完全罩住，在锌锅上方安装集气罩，采用底部侧吸加顶端侧面式集气罩收集，收集后先管道送至布袋除尘器后接着进入水喷淋脱氨塔处理后通过一根 20m 高的排气筒（DA002）排放。 | 锌锅废气：采用环形外梁固定罩将锌锅完全罩住，在锌锅上方安装集气罩，采用底部侧吸加顶端侧面式集气罩收集，收集后先管道送至布袋除尘器后接着进入水喷淋脱氨塔处理后通过一根 20m 高的排气筒（DA002）排放。 | 无变化 |
| | | 加热炉天然气燃烧废气：天然气燃料废气经一根 20m 高的排气筒（DA003）排放。 | 加热炉天然气燃烧废气：天然气燃料废气经一根 20m 高的排气筒（DA003）排放。 | 无变化 |
| | | 焊接烟尘：焊接工序产生的烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。 | 焊接烟尘：焊接工序产生的烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。 | 无变化 |
| | | 机加工废气：切割等机加工工序产生的颗粒物经加强车间通风后无组织排放。 | 机加工废气：切割等机加工工序产生的颗粒物经加强车间通风后无组织排放。 | 无变化 |
| | | 实验室检测废气：通过换气扇无组织排放。 | 实验室检测废气：通过换气扇无组织排放。 | 无变化 |
| | | / | 配套的小件生产线产生的锌烟废气通过通过一套布袋除尘设备处理后再经过一根 20m 高的排气筒（DA004）排放。 | 有变化；增加一套布袋除尘处理措施，增加一根 20m 高的排气筒 |
| | | 食堂油烟：食堂油烟废气经油烟净化器处理后引至综合楼楼顶排放，排放高度 16m（DA004）。 | 食堂油烟：食堂油烟废气经油烟净化器处理后引至综合楼楼顶排放（排气筒高于 16m）。 | 有变化；未设置排放口标识。 |
| | 废水治理 | 生产废水和实验室检测废水：经自建的废水水处理设施处理后回用生产，不外排。 | 生产废水和实验室检测废水：经自建的废水水处理设施处理后回用生产，不外排。 | 无变化 |

| 工程类别 | 名称 | 环评及批复情况 | 实际建设内容 | 变化情况 | |
|------|------|--|--|---|---|
| | | 生活污水：经隔油池、化粪池预处理后通过项目生活污水排放口（DW001）排入污水管网进入江背工业园污水处理厂处理达标后排入三岔河。 | 生活污水：经隔油池、化粪池预处理后通过项目生活污水排放口（DW001）排入污水管网进入江背工业园污水处理厂处理达标后排入三岔河。 | | |
| | 噪声治理 | 对主要产生噪声设备，采取优化设备选型、消声、隔声、减震等降噪处理。 | 对主要产生噪声设备，采取优化设备选型、消声、隔声、减震等降噪处理。 | 无变化 | |
| | 固废处置 | 设置一般废物暂存间一间，位于2#厂房内，占地面积约80m ² ； 设置危险废物暂存间一间，位于2#厂房内，占地面积约20m ² 。 | 在2#厂房西南角设置1间约80m ² 的一般固体废物暂存间，三防等措施均完善；所有产生的一般固体废物均交给有资质单位收集处理。在2#厂房西南角设置1间约16.45m ² 的危险废物暂存间。三防等措施均完善；在危废间内部设有漫坡。所有产生的危险废物均交给有资质单位收集处理。 | 有变化；固废间的位置发生变化。原环评在厂房内建设2间固废间实际建设至厂房外。 | |
| | 环境风险 | | 防渗措施：2#厂房（即热镀锌车间）地面均采取重点预防的措施，属于重点防渗区，2#厂房（即热镀锌车间）地面基础层应采取防渗措施，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s）。 | 防渗措施：2#厂房（即热镀锌车间）地面均采取重点预防的措施，属于重点防渗区，2#厂房（即热镀锌车间）地面基础层应采取防渗措施，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s）。 | 无变化 |
| | | | 储罐区设置围堰，事故情况下将泄漏的液体由围堰收集。酸洗池等池体设置了引流槽，事故情况下将泄漏的液体引流至事故应急池。 | 储罐区设置围堰，事故情况下将泄漏的液体由围堰收集。酸洗池等池体设置了引流槽，事故情况下将泄漏的液体引流至事故应急池。 | 无变化 |
| | | | 设置一座事故应急池（300m ³ ），用于收集事故下废水，配套截污沟阀等。 | 在污水处理站旁设置一座约100m ³ 的事故应急池，在厂区东南边设置一座约200m ³ 的事故应急池，用于收集事故下废水，两座事故应急池通过提升泵及管道互联互通，配套截污沟阀等。 | 位置有变化；在污水处理站旁建约100m ³ 的事故应急池，在厂区东南边建约200m ³ 的事故应急池，总容积不变。 |
| | | | 设置一座初期雨水池（300m ³ ），用于收集生产区初期雨水，配套截污沟阀等。 | 因热镀锌车间防渗防腐等措施均完善，且酸洗槽等槽体均为地坑式结构，厂房也为分区域建设；根据厂区情况，重新计 | 有变化；重新计算初期雨水量，建设100m ³ 初期雨水收集池，且 |

| 工程类别 | 名称 | 环评及批复情况 | 实际建设内容 | 变化情况 |
|------|----|---------|--|---------------------------------------|
| | | | 算热镀锌区域的初期雨水量，设置一座 100m ³ 初期雨水池，用于收集生产区初期雨水，配套截污沟阀等。且初期雨水收集池设液位计，通过泵与污水处理站、事故应急池等联动。 | 初期雨水收集池设置液位监控装置和雨水切换阀门，并通过提升泵连接污水处理站。 |

3.3 产品方案

项目年产热镀锌钢构件 8 万吨，其中细分为管塔 0.3 万吨/年，角钢塔 5 万吨/年，交通标志杆 1.2 万吨/年，社会杂件 1.5 万吨/年。具体产品方案见下表。

表 3.3-1 总产品变化情况一览表

| 序号 | 环评及批复情况 | 实际情况 | 变化情况 |
|----|-------------|-------------|------|
| 1 | 热镀锌钢构件 8 万吨 | 热镀锌钢构件 8 万吨 | 无变化 |

表 3.3-2 年产热镀锌钢构件 8 万吨产品方案细分一览表

| 序号 | 环评及批复情况 | 实际情况 | 变化情况 |
|---|----------------------------|--|---|
| 1 | 管塔 0.3 万吨 | 管塔 0.3 万吨 | 无变化 |
| 2 | 角钢塔 5 万吨 | 角钢塔 5 万吨 | 无变化 |
| 3 | 交通标志杆 1.2 万吨 | 交通标志杆 1.2 万吨 | 无变化 |
| 4 | 社会杂件（冷却塔、预埋件、农网铁附件等）1.5 万吨 | 社会杂件（冷却塔、预埋件、农网铁附件等）1.3 万吨；配套的小件生产线生产的产品（螺栓、垫片、抱箍、小连接板）0.2 万吨。 | 总年产量不变；因实际环评及批复的产品“社会杂件”已经包含了螺栓、垫片、抱箍、小连接板。 |
| <p>备注：本项目镀锌件均为自制；本项目热镀锌钢铁构件产品符合《金属覆盖层钢铁制件热浸镀锌层技术要求及试验方法》（GB/T13912-2002）、《金属和其它无机覆盖层关于厚度测量的定义和一般规则》（GB/T12334-2001）。</p> | | | |

3.4 主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料消耗详见下表：

表 3.4-1 主要原辅材料一览表

| 序号 | 名称 | 环评及批复情况 | 实际情况 | 变化情况 |
|----|-------------|-------------------|-------------------|------|
| 1 | 圆钢、角钢 | 80080t/a | 80080t/a | 无变化 |
| 2 | 焊条 | 6t/a | 6t/a | 无变化 |
| 3 | 润滑油 | 2t/a | 2t/a | 无变化 |
| 4 | 氧气（工业级） | 200 瓶（0.00576t/a） | 200 瓶（0.00576t/a） | 无变化 |
| 5 | 乙炔 | 200 瓶（0.0036t/a） | 200 瓶（0.0036t/a） | 无变化 |
| 6 | 锌锭（99.995%） | 1600t/a | 1600t/a | 无变化 |
| 7 | 盐酸抑制剂 | 32t/a | 32t/a | 无变化 |
| 8 | 新型除锈剂 | 10t/a | 10t/a | 无变化 |
| 9 | 氯化锌（99%） | 7.2t/a | 7.2t/a | 无变化 |
| 10 | 氯化铵（99%） | 10t/a | 10t/a | 无变化 |
| 11 | 防爆剂 | 7.2t/a | 7.2t/a | 无变化 |
| 12 | 无铬钝化剂 | 4t/a | 4t/a | 无变化 |
| 13 | 双氧水（27.3%） | 8t/a | 8t/a | 无变化 |
| 14 | 氨水（30%） | 8t/a | 8t/a | 无变化 |
| 15 | 氢氧化钠碱液 | 10t/a | 10t/a | 无变化 |
| 16 | 天然气 | 216t/a | 216t/a | 无变化 |
| 17 | 盐酸（31%） | 720t/a | 720t/a | 无变化 |

注：本项目购进盐酸浓度为 31%，配置成浓度约为 22%的盐酸使用。生产线运行前一次性配置好酸洗槽的盐酸溶液（暂存废酸液的酸洗槽除外），随着酸洗槽盐酸浓度降低，定期添加盐酸，维持酸洗槽盐酸浓度约 22%。31%的盐酸采用现购现用方式，运输进厂后盐酸在储罐中过度，再直接与车间内酸洗槽中的水混合配制使用，在厂区内短期储罐最大暂存量不超过 5t。

3.5 主要设备清单

本项目主要设备清单详见下表。

表 3.5-1 1#厂房主要设备清单

| 序号 | 设备名称 | 型号及规格 | 环评及批复情况 | 实际情况 | 变化情况 |
|----|---------|-------|---------|------|------|
| 1 | 角钢自动线 | / | 5 台 | 5 台 | 无变化 |
| 2 | 板材自动线 | / | 2 台 | 2 台 | 无变化 |
| 3 | 联合数控成形机 | / | 1 台 | 1 台 | 无变化 |
| 4 | 自动焊接线 | / | 2 台 | 2 台 | 无变化 |
| 5 | 数控氧割线 | / | 2 台 | 2 台 | 无变化 |
| 6 | 联合冲剪机 | / | 2 台 | 2 台 | 无变化 |
| 7 | 冲床 | / | 3 台 | 3 台 | 无变化 |
| 8 | 交流电焊机 | / | 8 台 | 8 台 | 无变化 |
| 9 | 铣钻床 | / | 2 台 | 2 台 | 无变化 |
| 10 | 车床 | / | 10 台 | 10 台 | 无变化 |
| 11 | 砂轮机 | / | 1 台 | 1 台 | 无变化 |

表 3.5-2 2#厂房主要设备清单

| 序号 | 设备名称 | 型号及规格 | 环评及批复情况 | 实际情况 | 变化情况 |
|----|---------|---------------------------------------|---------|------|------|
| 1 | 黑件上料地轨车 | / | 1 台 | 1 台 | 无变化 |
| 2 | 链条输送机 | 规格：双工位，移动速度： 3.5m/min，电机功率：2×1.5KW | 3 台 | 3 台 | 无变化 |
| 3 | 地坑移动罩 | 规格：双工位，移动速度： 13m/min，电机功率：2×0.75KW | 2 台 | 2 台 | 无变化 |
| 4 | 升降机 | 额定功率：11kw，额定荷载：10T， 作业高度：1.5-3m | 2 组 | 2 组 | 无变化 |
| 5 | 废酸槽 | 15×2.88×3.5m 混凝土+玻璃钢+花岗岩防腐 | 1 个 | 1 个 | 无变化 |
| 6 | 酸洗槽 | 15×2.88×3.5m 混凝土+玻璃钢+花岗岩防腐 | 8 个 | 8 个 | 无变化 |
| 7 | 减量槽 | 15×2.88×3.5m 混凝土+玻璃钢+花岗岩防腐 | 1 个 | 1 个 | 无变化 |

| | | | | | |
|----|----------|-------------------------------|------|------|--------|
| 8 | 水洗槽 | 15×2.88×3.5m 混凝土+玻璃钢+花岗岩防腐 | 1 个 | 1 个 | 无变化 |
| 9 | 助镀槽 | 15×2.88×3.5m 混凝土+玻璃钢防腐 | 1 个 | 1 个 | 无变化 |
| 10 | 冷却池 | 15×2.88×3.5m 混凝土+玻璃钢防腐 | 1 个 | 1 个 | 无变化 |
| 11 | 钝化池 | 15×2.88×3.5m 混凝土+玻璃钢防腐 | 1 个 | 1 个 | 无变化 |
| 12 | 锌锅 | 规格：13.5×2.68×3.5m | 1 套 | 1 套 | 无变化 |
| 13 | 锌锅罩 | / | 1 套 | 1 套 | 无变化 |
| 14 | 天然气加热系统 | / | 1 套 | 1 套 | 无变化 |
| 15 | 炉窑 | / | 1 套 | 1 套 | 无变化 |
| 16 | 炉窑平台 | / | 1 套 | 1 套 | 无变化 |
| 17 | 保温盖板 | / | 1 套 | 1 套 | 无变化 |
| 18 | 挂具 | / | 20 组 | 20 组 | 无变化 |
| 19 | RGV 车 | / | 12 台 | 12 台 | 无变化 |
| 20 | 转位机 | / | 8 台 | 8 台 | 无变化 |
| 21 | 轨道栈道 | / | 1 台 | 1 台 | 无变化 |
| 22 | 助剂一体机 | / | 1 套 | 1 套 | 无变化 |
| 23 | 水处理一体机 | / | 1 套 | 1 套 | 无变化 |
| 24 | 酸雾吸收塔 | / | 2 套 | 2 套 | 无变化 |
| 25 | 布袋除尘器 | / | 1 套 | 1 套 | 无变化 |
| 26 | 脱氨塔 | / | 1 套 | 1 套 | 无变化 |
| 27 | 冷却塔 | / | 1 套 | 1 套 | 无变化 |
| 28 | 盐酸储罐 | 40m ³ （立式储罐） | 1 个 | 1 个 | 无变化 |
| 29 | 氢氧化钠碱液储罐 | 20m ³ （卧式储罐） | 1 个 | 1 个 | 无变化 |
| 30 | 脱脂槽 | <u>1.85*1.2*1.2m</u> | / | 1 个 | 增加 1 个 |
| 31 | 酸洗槽 | <u>1.85*1.2*1.2m</u> | / | 2 个 | 增加 2 个 |
| 32 | 水洗槽 | <u>1.85*1.2*1.2m</u> | / | 1 个 | 增加 1 个 |
| 33 | 助镀槽 | <u>1.85*1.2*1.2m</u> | / | 1 个 | 增加 1 个 |

| | | | | | |
|----|------------|------------------------|---|----|------|
| 34 | 烘干平台 | 3*1.5*0.8m | / | 1个 | 增加1个 |
| 35 | 陶瓷锌锅 | 2*1.1*1m | / | 1个 | 增加1个 |
| 36 | 冷却槽 | 1.6*0.75*1m | / | 1个 | 增加1个 |
| 37 | 钝化槽 | 0.8*0.75*1m | / | 1个 | 增加1个 |
| 38 | 锌烟脉冲式布袋除尘器 | 10000m ³ /h | / | 1套 | 增加1套 |

表 3.5-3 实验室检测仪器设备清单

| 序号 | 设备名称 | 型号及规格 | 环评及批复情况 | 实际情况 | 变化情况 |
|----|--------|-------------------------------|---------|------|------|
| 1 | 移液管 | 5ml、10ml、15ml、25ml | 5套 | 5套 | 无变化 |
| 2 | 容量瓶 | 250ml、500ml、100ml、1000ml | 5套 | 5套 | 无变化 |
| 3 | 量杯 | 500ml | 2套 | 2套 | 无变化 |
| 4 | 塑料烧瓶 | 500ml、1000ml、2000ml | 5套 | 5套 | 无变化 |
| 5 | 碘量瓶 | 100ml | 10套 | 10套 | 无变化 |
| 6 | 电子分析天平 | / | 1台 | 1台 | 无变化 |
| 7 | 电炉 | / | 1台 | 1台 | 无变化 |
| 8 | 温度计 | / | 2根 | 2根 | 无变化 |
| 9 | 马弗炉 | / | 1台 | 1台 | 无变化 |
| 10 | 移液管架 | / | 1个 | 1个 | 无变化 |
| 11 | 三角烧瓶 | 250ml | 10套 | 10套 | 无变化 |
| 12 | 量筒 | 10ml、25ml、100ml、250ml、500ml | 5套 | 5套 | 无变化 |
| 13 | 烧杯 | 100ml、150ml、200ml、300ml、500ml | 5套 | 5套 | 无变化 |
| 14 | 滴定管 | 25ml、50ml | 5套 | 5套 | 无变化 |
| 15 | 玻璃棒 | / | 4根 | 4根 | 无变化 |
| 16 | 干燥器 | / | 1个 | 1个 | 无变化 |
| 17 | 漏斗 | / | 2个 | 2个 | 无变化 |
| 18 | 烘箱 | / | 1台 | 1台 | 无变化 |
| 19 | 坩埚夹 | / | 2个 | 2个 | 无变化 |
| 20 | 吸耳球 | / | 2个 | 2个 | 无变化 |

3.6 给排水及水平衡

3.6.1 给水情况

本项目供水水源来自市政供水管网。本项目用水情况如下：

(1) 酸洗用水：本项目外购的盐酸（31%）用量 720t/a，根据建设单位提供的材料，项目酸洗时配制的盐酸浓度为 20~25%左右，本次评价计算按照配置 22% 盐酸，因此，配制成 22%的稀盐酸用水量约为 520m³/a，全部来自新鲜水。

(2) 减量槽清洗用水：本项目设置减量槽 1 个，槽的规格为 15.0*2.88*3.5m，减量槽注水时会预留 30%深的空间，则减量槽注水量为 105.8m³，根据业主提供的资料，减量槽每半年更换一次，更换的废水量为 211.6m³/a，排入本项目生产废水处理设施，处理后回用于减量池、水洗槽等补水等环节。减量池日常工件携带、蒸发、池内清理等各种原因损耗量共以 15%计，为 31.74m³/a。合计减量槽用水为 243.34m³/a。

(3) 水洗槽水洗用水：本项目设置水洗槽 1 个，槽的规格为 15.0*2.88*3.5m，水洗槽注水时会预留 30%深的空间，则清洗槽注水量为 105.8m³，根据业主提供的设计资料，本项目需通过 pH 探测计探测清洗池内的酸度并控制清洗池内的含酸量，每天对其水洗槽进行添加用水，同时过剩的清洗废水排入至自建污水处理站处理后回用于清洗工序，根据建设单位说明，水洗槽废水产生量 21.16m³/d，水洗废水进入生产废水处理系统进行处理；水洗槽内进行洗涤每天因工件携带、蒸发、池内清理等各种原因损耗共以 15%计，为 952.2m³/a。合计清洗用水量为 7300.2m³/a。

(4) 助镀用水：本项目设置助镀槽 1 个，槽的规格为 15.0*2.88*3.5m，有效容积按 70%计，故需要的溶液量为 105.8m³，根据业主提供的资料，助镀池更换周期约为 10 天，助镀废水产生量为 10.58m³/次，317.4m³/a，经再生设备处理后，全部回用于助镀液配制，助镀补水约为 1m³/d，300m³/a。

(5) 冷却池用水：本项目设置一个冷却塔，为镀锌后冷却水池提供冷却水。根据业主提供的资料，循环水量约 300m³/d，日均补充水量以小时循环量的 10%计，则补充水量约 30m³/d、9000m³/a。

本项目冷却水循环系统以直接冷却为主，热镀锌生产线上，循环水用于镀后冷却水池内的直接冷却。由于工件经过酸洗后，表面残余的油脂类很少，因此，

用于冷却水池冷却的循环水也比较清洁。热镀锌后冷却用水对水质要求不高，因此，此部分水可循环使用。

(6) 钝化液配置用水：本项目无铬钝化液用量 $4\text{m}^3/\text{a}$ ，根据业主提供的材料，使用前需加水稀释 60 倍，则需加水量为 $240\text{m}^3/\text{a}$ 。

(7) 锌烟处理用水：本项目锌烟处理工艺为经布袋除尘器处理后再经水喷淋脱氨塔吸收处理，由于水分蒸发，每天需要补充新鲜水，同时水喷淋脱氨塔装置中水使用一段时间后影响废气处理效果，需要定期更换用水。根据建设单位提供的资料，一般每个月更换一次，每次排放量 10m^3 ，则水喷淋排水量为 $120\text{m}^3/\text{a}$ 。项目水喷淋装置循环量为 10m^3 ，损耗水量为循环水量的 20%，即 $2.0\text{m}^3/\text{d}$ ，则水喷淋装置补充水量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ 。

(8) 实验室用水：根据建设单位提供资料，项目实验室用水量约 $0.012\text{m}^3/\text{d}$ ，实验室废水产生量按 0.8 计，则项目检验废水产生量约 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ 。

(9) 生活用水：本项目预计共设置员工 100 人，本项目设置食堂，参考《湖南省用水定额》（DB43T388-2020），本项目员工用水量按 $150\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则项目生活用水量为 $15\text{m}^3/\text{d}$ （ $4500\text{m}^3/\text{a}$ ）。

3.6.2 排水情况

本项目办公区和生产区排水系统管网分区建设，并采用“雨污分流、污污分流制”。运营期水污染源包括减量槽清洗废水、水洗槽水洗废水、冷却池冷却水、水喷淋废水、实验室检验废水、生活污水。

(1) 减量槽清洗废水：工件酸洗工序后需要进行减量槽清洗，项目设置减量槽进行清洗，本项目一共设置 1 个减量槽，规格均为： $15.0*2.88*3.5\text{m}$ ，减量槽槽内为常温自来水。根据业主提供的资料，减量槽注水时预留 30%深的空间，则减量槽注水量为 105.8m^3 。减量槽每半年更换一次，每次排放量为池内全部水量，则更换的废水量为 $211.6\text{m}^3/\text{a}$ ，其中主要污染物为 pH、COD、SS、总铁等，本项目减量槽清洗废水水质情况约为：pH4~6（无量纲），COD $500\text{mg}/\text{L}$ ，SS $150\text{mg}/\text{L}$ 、总铁 $250\text{mg}/\text{L}$ 。减量槽清洗废水经厂区废水处理设施处理后回用。

(2) 水洗槽水洗废水：本项目设置水洗槽 1 个，槽的规格为 $15.0*2.88*3.5\text{m}$ ，水洗槽注水时会预留 30%深的空间，则清洗槽注水量为 105.8m^3 ，根据业主提供的设计资料，本项目需通过 pH 探测计探测清洗池内的酸度并控制清洗池内的含

酸量，每天对其水洗槽进行添加用水，同时过剩的清洗废水排入至自建污水处理站处理后回用于清洗工序，根据建设单位说明，水洗槽废水产生量 $21.16\text{m}^3/\text{d}$ （其中主要污染物为 pH、COD、SS、总铁等，本项目水洗槽水洗废水水质情况约为：pH6~7（无量纲），COD150mg/L，SS200mg/L，总铁 10mg/L。水洗槽水洗废水经厂区废水处理设施处理后回用。

（3）冷却水废水：本项目设置一个冷却塔，为镀锌后冷却水池提供冷却水。根据业主提供的资料，循环水量约 $300\text{m}^3/\text{d}$ ，日均补充水量以小时循环量的 10% 计，则补充水量约 $30\text{m}^3/\text{d}$ 、 $9000\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目冷却水循环系统以直接冷却为主，热镀锌生产线上，循环水用于镀后冷却水池内的直接冷却。由于工件经过酸洗后，表面残余的油脂类很少，因此，用于冷却水池冷却的循环水也比较清洁。热镀锌后冷却用水对水质要求不高，因此，此部分水可循环使用。

（4）水喷淋装置排水：本项目锌烟处理工艺为经布袋除尘器处理后再经水喷淋脱氨塔吸收处理，由于水分蒸发，每天需要补充新鲜水，同时水喷淋装置中水使用一段时间后影响废气处理效果，需要定期更换用水。根据建设单位提供的资料，一般每个月更换一次，每次排放量 10m^3 ，则水喷淋排水量为 $120\text{m}^3/\text{a}$ 。项目水喷淋装置循环量为 10m^3 ，损耗水量为循环水量的 10%，即 $2.0\text{m}^3/\text{d}$ ，则水喷淋装置补充水量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ 。废水中污染物包括 pH、COD、SS、总锌。本项目水喷淋装置废水水质情况约为：pH7（无量纲），COD60mg/L，SS300mg/L、总锌 8mg/L。水喷淋装置排水经厂区废水处理设施处理后回用。

（5）实验室检测废水：本项目实验室检测废水产生量为 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ，项目实验室不使用重金属试剂，其中主要污染物为 COD、SS 等，本项目实验室检测废水水质情况约为：COD200mg/L，SS20mg/L。实验室检测废水经厂区废水处理设施处理后回用。

（6）生活污水：本项目共设置员工 100 人，本项目设置食堂，参考《湖南省用水定额》（DB43T388-2020），本项目员工用水量按 $150\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则项目生活用水量为 $15.0\text{m}^3/\text{d}$ （ $4500\text{m}^3/\text{a}$ ），生活污水产生系数按 80%，则生活污水产生量为 $12\text{m}^3/\text{d}$ （ $3600\text{m}^3/\text{a}$ ）。生活污水由于水质较简单，主要污染物为 COD、BOD5、SS、NH3、动植物油等。本项目生活污水水质情况约为：COD350mg/L，BOD5200mg/L，SS200mg/L、氨氮 25mg/L、动植物油 35mg/L。本项目食堂废水

经隔油池处理后与其他生活污水进入化粪池预处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准纳入污水管网再进入江背工业园污水处理厂处理达标后排入三岔河。

(7) 初期雨水：本项目办公区和生产区排水系统管网分区建设，并采用“雨污分流、污污分流制”。根据公司的实际情况，多方面考虑，只对热镀锌周边约4000平方米地面区域的初期雨水进行分区收集。经计算，暴雨强度 $q=199L/s\cdot ha$ ，厂区设计雨水量为295.33L/s，初期雨水按15min计算，项目初期雨水的最大产生量约为64.48m³/次。设置容积为100m³的初期雨水池用于初期雨水池收集。初期雨水经初期雨水池收集后处理后用于喷淋塔用水，后期洁净雨水经生产区雨水排放口进入市政雨水管网。

3.6.3 水平衡情况

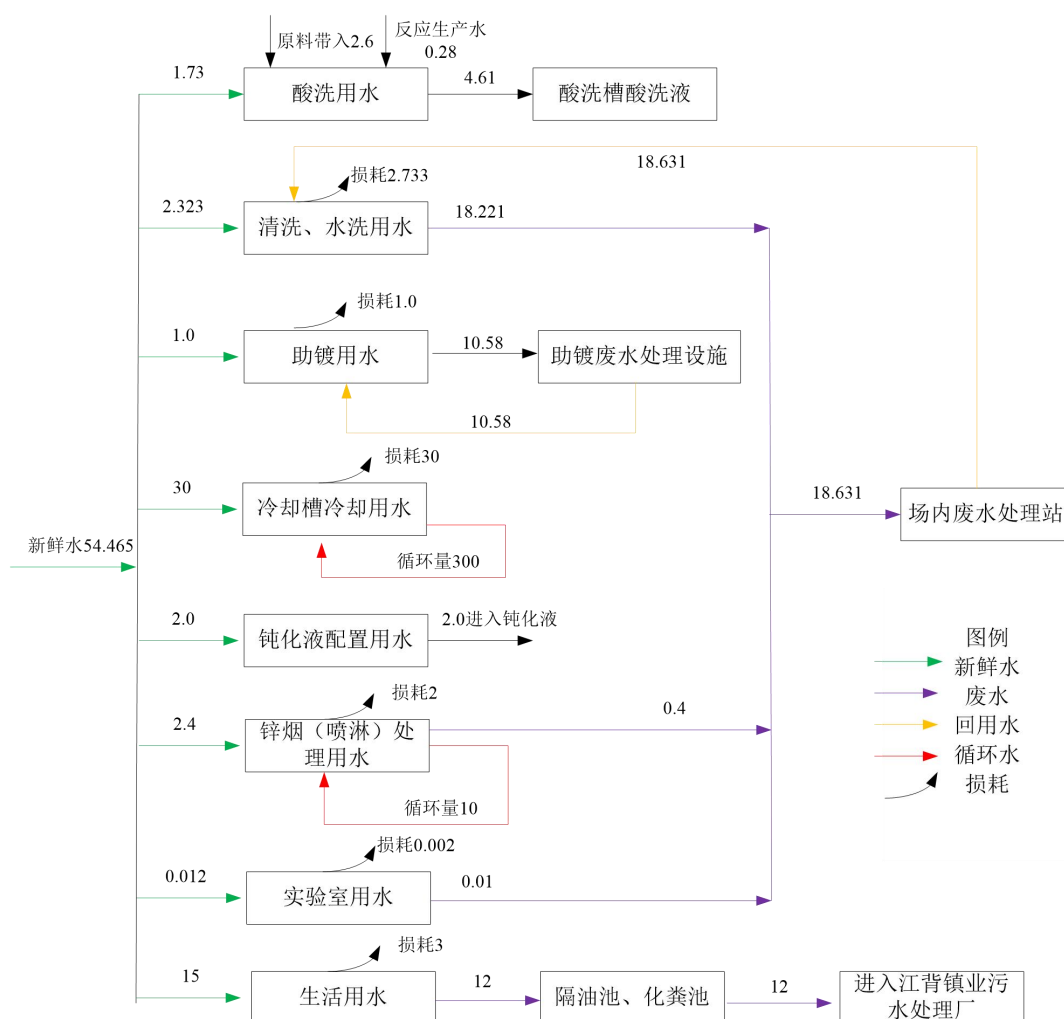


图 3.6-1 水平衡图 单位: m³/d

3.7 生产工艺

3.7.1 机加工生产车间生产工艺与产污环节分析

1、生产工艺流程

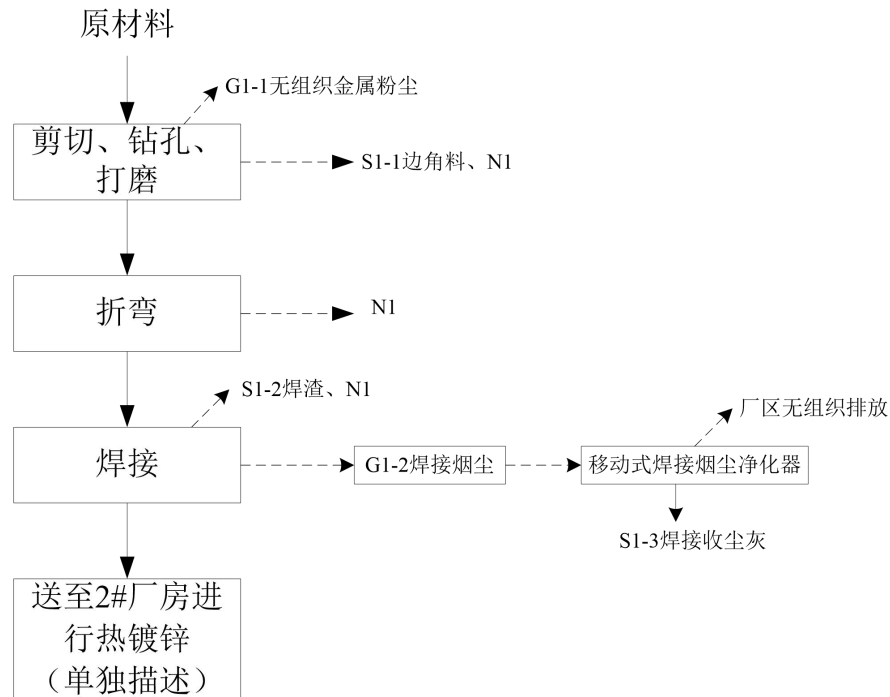


图 3.7-1 机加工生产工艺及产污环节示意图

2、产污环节

- (1) 废气：剪切和钻孔金属粉尘（G1-1 颗粒物），焊接烟尘（G1-2 颗粒物）。
- (2) 噪声：主要为各类机加工生产设备运行时产生的噪声（N1 设备运行噪声）。
- (3) 固体废物：S1-1 为金属边角料，S1-2 为焊渣，S1-3 为焊接收尘灰。

3、工艺流程简述

(1) 剪切、钻孔

利用联合冲剪机、数控氧割线、铣钻床等对来料的原材料等进行下料剪切和钻孔，利用砂轮机对原材料进行打磨，此过程会产生金属边角料和无组织金属粉尘产生。

(2) 折弯

检查板料的长度、宽度和直度并修正，在板料上正确划线，正确对线，正确折弯，使管缝达到最小。折弯过程只涉及物理形变，无废气及固废产生。

(3) 焊接

根据产品需要，采用自动焊接线将卷折后的工件焊接在一起，焊接时会产生焊接烟尘和焊渣，项目采取移动式焊接烟尘净化器对焊接烟尘进行收集处理后无组织排放。

4、项目废气装置设计方案

(1) 金属粉尘（颗粒物）

项目剪切、钻孔、打磨工序均产生金属粉尘，金属粉尘比重较大，无组织排放。

(2) 焊接烟尘（颗粒物）

项目焊接产生的烟尘采取移动式焊接烟尘净化器对焊接烟尘进行收集处理后无组织排放。

3.7.2 热镀锌生产车间生产工艺与产污环节分析

1、生产工艺流程（配套的小件生产工艺与本工艺相同）

本项目新建环保型热镀锌生产线，整个镀锌工艺分为前处理工序、镀锌工序和后处理工序。前处理包括酸洗除锈、减量除铁、水洗除铁、溶剂助镀工艺程序，采用自动前处理封闭间控制系统；镀锌工序为热浸镀锌工艺；后处理包括工件冷却和工件钝化工序。具体工艺流程如下：

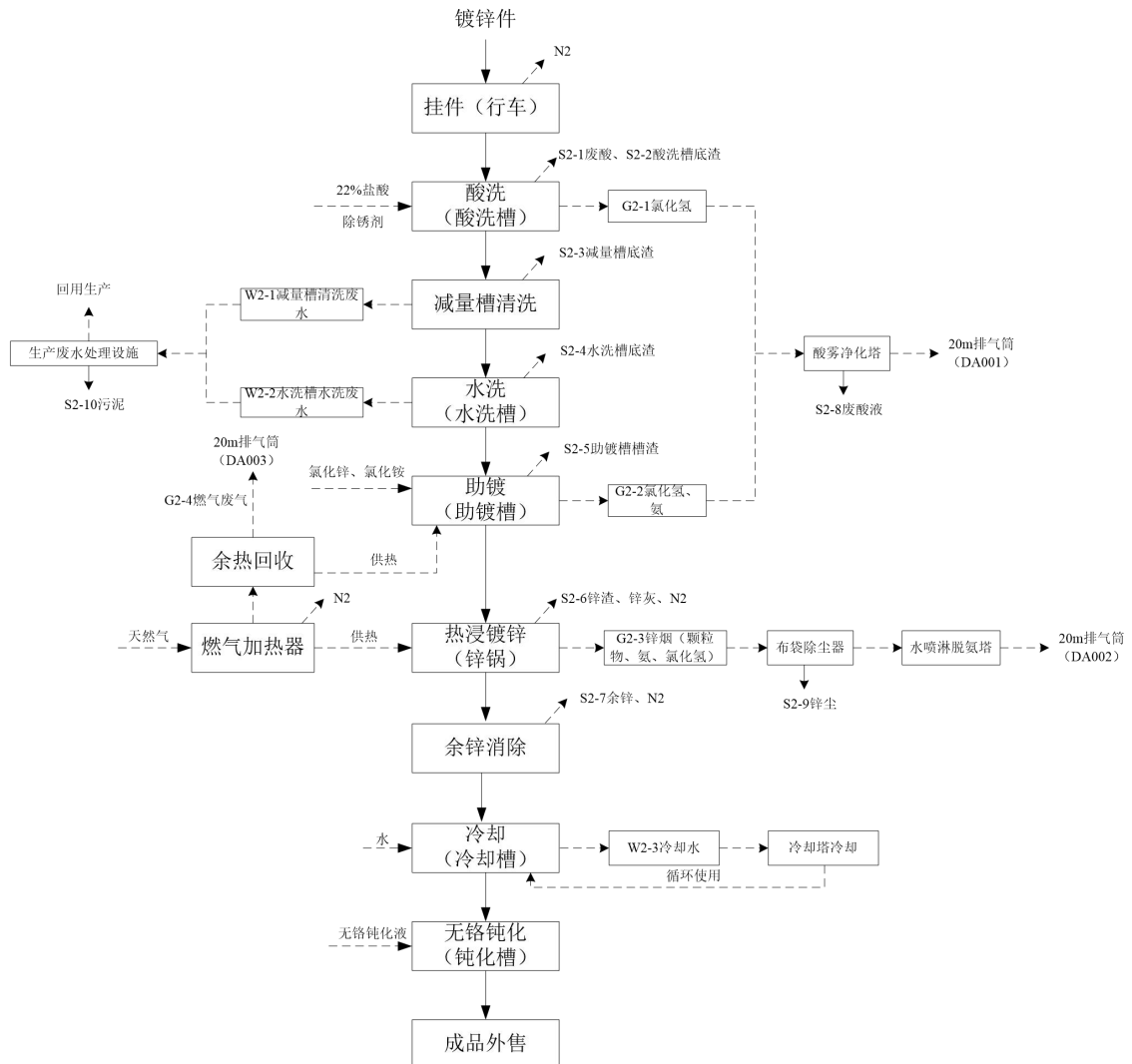


图 3.7-2 热镀锌生产车间生产工艺流程及产污环节图

2、产污环节

(1) 废气：酸洗槽废气（G2-1 氯化氢），助镀槽废气（G2-2 氯化氢、氨），锌锅烟气（G2-3 颗粒物、氨、氯化氢），天然气燃烧废气（G2-4 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物），盐酸储罐呼吸废气（G2-5 氯化氢）。

(2) 废水：W2-1 减量槽清洗废水、W2-2 水洗槽水洗废水，W2-3 冷却水。

(3) 噪声：主要为各类生产设备运行时产生的噪声（N2 设备运行噪声）。

(4) 固体废物：S2-1 为废酸，S2-2 为酸洗槽底渣，S2-3 为减量槽底渣，S2-4 为水洗槽底渣，S2-5 为助镀槽槽渣，S2-6 为锌渣、S2-7 为锌浮渣，S2-8 为酸雾吸收塔废碱液，S2-9 为布袋除尘器收集的锌灰，S2-10 为水处理设施污泥。

3、项目工艺流程简述

(1) 挂件及酸洗

本项目通过行车将镀锌件运至轨道车上，运送至酸洗槽进行酸洗。盐酸酸洗主要是清除镀件表面的氧化物（氧化铁），酸洗槽内为浓度 22%左右的盐酸。本项目购入浓度为 31%的工业盐酸，自行用水配比稀释至约 22%后使用，并加入新型除锈剂，将镀件悬挂在专用吊具上浸入浓度为 22%的 HCl 溶液酸洗槽中，工作温度为常温，酸洗完成后，将镀件提出移至减量槽。

盐酸本身易挥发，酸洗会挥发出酸雾（G2-1，氯化氢）。酸洗工段采用酸雾抑制剂减少盐酸挥发，本项目酸洗工序在自动封闭间内处理，封闭间采用微负压控制技术，将前处理酸洗过程的酸雾气体进行有效的收集，收集后的酸雾再经过酸雾吸收塔塔处理通过一根 20m 排气筒（DA001）排放。

人工定期检查酸洗槽内盐酸浓度，当酸洗池盐酸浓度低于 5%时，则将酸洗槽内酸液整体更换，更换酸洗过程中会产生一定量的废酸（S2-1），废酸属于危险废物，委托由有资质单位处置；酸洗池底部会产生一定量的底渣（S2-2），属于危险废物，委托由有资质单位处置。

（2）减量槽清洗

工件经过酸洗后，放入减量池冲洗一下，将工件表面液体控净后，进入水洗池和后续助剂池，减量池的作用在于稀释工件从酸洗槽带入的铁离子浓度，可有效大幅度降低带入水洗池和助镀池的铁离子量，降低水洗和助剂设备处理负荷。根据建设单位提供资料，每个月需更换一次，此过程产生减量池废水（W2-1）排入废水处理系统处理；减量擦底渣（S2-3），属于危险废物，委托由有资质单位处置。

（3）水洗槽水洗（清洗）

为避免工件表面残留液带入助镀池，影响助镀剂处理效果，需要对酸洗后工件进行水洗，除去镀件表面的残留的盐酸和铁离子，水洗工序在水洗池内进行（为了避免清洗工序清洗水溢出槽外，清洗槽预留 30%空间），主要用清水将酸洗件冲刷 1~3min，洗去残留的盐酸，使表面洁净。水洗废水（W2-2）排入废水处理系统处理；水洗槽底渣（S2-4），属于危险废物，委托由有资质单位处置。水洗后的工件在水洗池上方悬挂 1~3min，自然晾干，然后移至下一工序。

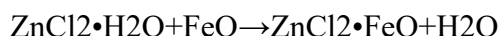
（4）助镀

水洗后的工件入助镀槽，助剂温度一般维持在 60℃左右，助镀剂为氯化铵、氯化锌混合水溶液，助镀时间为 1~3min，通过比例直接添加进行配置，助镀剂

的主要作用为清除钢材表面的氧化物及铁盐，从而保证钢材表面在浸锌前保持洁净和不被再次氧化。作为水溶液时， NH_4Cl 发生水解反应：



当助镀剂加热时，氯化锌与水形成 $\text{ZnCl}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ， $\text{ZnCl}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ 在随钢材进入锌液后发生如下反应：



由于 NH_4OH 的水解常数远远小于 HCl 的水解常数，所以在水溶液中的 H^+ 多于中性溶液，而呈酸性。这种性能，一方面抑制 Fe 的氧化，另一方面又由于以下反应： $\text{FeO} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$ ； $\text{Fe}(\text{OH})_2 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{FeCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ 而溶解了部分锈迹。因此，热镀锌生产线需要设置助镀池。本项目助镀池设置在自动封闭间内，封闭间采用微负压控制技术，将助镀产生的少量废气与前处理酸洗过程的酸雾气体一并进行有效的收集，收集后的废气再经过酸雾吸收塔处理通过一根 20m 排气筒（DA001）排放。

①助镀液的再生

助镀剂的主要成分为氯化锌和氯化铵的水溶液，随着生产时间的延长，溶剂的成分将会发生变化而不能继续使用，变化主要由两种原因造成：一是由于镀件不断地将酸洗后的冲洗水带入溶剂使浓度降低；二是镀件表面的氧化铁与溶剂反应生成水，又使铁离子留在溶剂内使铁离子浓度逐渐增高。需要进行助镀再生除铁处理，采用热镀锌专用除铁装置再生处理的办法对废助剂处理后继续使用，本工程助镀液再生采用一体化助镀液除铁设备，主要原理如下：

在废助镀液中加入双氧水氧化，使亚铁离子转变为三价铁离子后，再加入氨水（氨水和助镀液中的氯化铁反应生成氯化铵和氢氧化铁），使铁离子转化成氢氧化铁，经沉淀得以去除，从而得到了再生后的助镀液（氯化铵和氯化锌溶液）返回到助镀槽重新使用。本项目氨水和双氧水均储存在密闭的容器中，通过泵入反应槽中反应，反应过程由调节器自动控制。而通过对废助镀剂溶液的回收使用，减少助镀剂原材料的消耗，减少废液排放降低生产成本。废助镀液处理过程中会产生废渣（S2-5），属于危险废物，委托由有资质单位处置。

（5）热浸镀锌

热浸镀锌是为了使工件的表面形成由铁锌互熔层、铁锌合金层以及锌结晶层组成的热浸镀锌层，从而提高工作表面的抗腐蚀性能。

金属锌的熔点为 419°C，热浸镀锌的温度为 450±5°C，因此锌熔化后应继续加热至锌液达到热浸镀锌的工作温度后才能开始热镀锌。锌锅的温度应控制在 445~465°C。天然气通过锌锅底部的喷枪点火对锌锅加热，热风回用至助镀槽，为其提供热量。工件保持一定的倾斜角度，缓慢浸入锌锅，浸入时间约为 15min，使锌和镀件表面的铁反应生成一层致密的铁锌合金层，同时在镀件吊离锌锅时形成一层纯锌层。

金属构件慢速提离锌锅并让工件表面多余的锌液自然流入锌锅。同时，应清除工作表面的余锌和滴流，以保证金属构件表面的外观质量。

镀锌过程中产生的镀锌烟气（G2-3），镀锌过程中产生的锌烟经环形外梁固定罩+底部侧吸+顶端侧面吸风口收集后经罩式集气收集后经布袋除尘+水喷淋脱氨塔处理后废气经一根 20m 排气筒（DA002）外排；锌锅加热炉燃料为天然气，天然气燃料废气（G2-4）经一根 20m 排气筒（DA003）外排。锌锭熔化过程中产生的锌浮渣（S2-6）、锌渣（S2-7）产生。

镀锌炉窑尾气，通过换热器换热成热水，给助剂液进行加热，实现能源的再利用，助剂一般需维持温度在 60°C，有利于镀锌，项目余热利用采用列管式换热器安装在天然气加热炉窑烟道出口，利用地下空间，不占地面空间。利用烟气余热加热换热器中的水，循环水进入补水箱（温度 90°C），通过 FEP 换热器实现助镀池的液体加热，保证助镀池温度达 60°C±5°C。

整个余热利用系统含助镀池耐高温聚乙烯管束换热器、烟道余热列管式换热器、热水循环泵、测温探头、温度显示器、水箱、控制柜等。

（6）余锌消除

镀锌后从锌锅出来的工件表面会残留一些余锌，此时立即利用安装在电动葫芦上的振锌机进行振抖，将多余的锌瘤急剧振掉，提高表面光洁度，振下的锌块掉在锌锅中可以继续化成液锌进行使用。

（7）冷却

本项目冷却采用直接浸水冷却的方式，工件入水速度不宜过快，以防止镀层皱皮和镀件相互粘连造成缺锌，冷却水的温度一般不低于 30°C 不高于 70°C，冷却时间为 10s 左右，工件出水后应短时干燥，温度不可过高，高温会使锌层氧化变色。镀件热镀后构件浸入冷却槽中冷却，冷却槽中的水温会升高，冷却槽与冷却塔相连，冷却水由冷却塔冷却后循环使用，不外排。生产过程中由于蒸发、滴漏

等损耗，冷却槽需定期补充新鲜水。

(8) 钝化

工件吊入钝化槽在常温下进行钝化。镀锌层在干燥的环境中很稳定，但是在高温和高湿的环境中耐腐蚀性较差，采用无铬钝化液进行钝化，提高锌镀层的耐腐蚀性。钝化的目的为让镀件表面形成防护层。本项目使用的钝化液为水溶性无铬钝化液，其成份为丙烯酸树脂、环氧树脂、硅胶粉等配制的溶液，是利用树脂容易成膜的特点，再加上有缓蚀作用的钝化剂作交联作用，在锌表面形成致密又具有"自愈"能力的复合膜。本项目冷却后的热镀锌件浸入到热镀锌无铬钝化液中在常温下进行钝化，无铬钝化液成分不会挥发，因此钝化工序不会产生废气，待镀件充分浸入热镀锌无铬钝化液后提起，使钝化层烘干，形成一层无色透明的薄膜保护层。工件钝化后无须清洗，自然风干即可。

3.8 项目变动情况

3.8.1 项目变动的内容

现在实际的建设情况与环评相比，项目有以下变动：

1、公司在调试运行时，因部分小件与大件一起生产时，可操作性不强，考虑到经济效益、环保治理等多方面问题，将配套的小件生产单独分离出来，新建1条配套小件生产线；生产的产品总产能不变（新增配套小件生产线产品主要为螺栓、垫片、抱箍、小连接板约0.2万t/a，包含在环评内容里的1.5万t/a社会杂件里面）；生产的工艺不变；生产使用的原辅材料不变；生产设备增加了脱脂槽1个、酸洗槽2个、水洗槽1个、助镀槽1个、烘干平台1个、陶瓷锌锅1个、冷却槽1个、钝化槽1个。

2、因配套小件生产线只是间歇性生产，废气产生量较小；酸洗槽产生的酸雾废气经过密闭集气罩收集后通过新建的管道连接至酸雾吸收塔的主管道（通过单向阀门连接），再通过主管道进入酸雾吸收塔处理，处理后经过DA001排气筒排放。锌锅产生的锌烟由集气罩收集通过布袋除尘器处理达标后，再经20m高排气筒DA004排放。新增了1套锌烟脉冲式布袋除尘器、1个10000m³风量的风机和1根20m高排气筒及管道辅件。

3、根据场地的实际情况，事故应急池分区域建设，在污水处理站旁建设一个约100m³事故应急池，厂区建设一个200m³事故应急池，两座事故应急池通过

提升泵及管道互联互通，优化提高了单位的风险防范措施。

4、根据实际情况重新计算设计了初期雨水收集池容积和建设，因热镀锌生产线和污水处理站比较集中，公司重新规划了雨水管网的建设，实现“雨雨分流”，将热镀锌生产线和污水处理站周边地面的雨水单独收集，重新计算后初期雨水收集面积约为 4000m³，初期雨水产生量约为 64.48m³；在厂区建设一个 100m³初期雨水收集池，设置液位监控装置和雨水切换阀门，并通过提升泵连接污水处理站。

5、固废间位置发生了变化，原计划在厂房内建设的固废间，现实际建设在厂房外（厂区内），固废间的三防措施完善，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。

表 3.8-1 实际的建设情况与环评及批复的变化情况一览表

| 序号 | 原环评及批复情况 | 实际建设内容 | 变化情况 |
|----|--|--|--|
| 1 | 占地面积 7525.08 m ² ，建筑面积 7525.08 m ² ，钢结构，作为热镀锌生产厂房，厂房为 1 层，层高 19.10m。（厂房内设智能热镀锌生产线 1 条、固废间 2 间、化学品库 1 间等） | 位于厂区南部，占地面积 7525.08 m ² ，建筑面积 7525.08 m ² ，钢结构，作为热镀锌生产厂房，厂房为 1 层，层高 19.10m。（厂房内设智能热镀锌生产线 1 条、化学品库 1 间、配套小件生产线 1 条等） | 有变化：新增配套小件生产线 1 条，相应的生产设备增加（生产设备增加了脱脂槽 1 个、酸洗槽 2 个、水洗槽 1 个、助镀槽 1 个、烘干平台 1 个、陶瓷锌锅 1 个、冷却槽 1 个、钝化槽 1 个）。厂房内固废间未建设。 |
| 2 | 封闭房酸雾：在热镀锌厂房内单独设置 1 座封闭间，将酸洗槽，减量槽、水洗槽，助镀槽设置在封闭间内，酸洗槽产生的酸雾收集采用全封闭式微负压收集方式，氯化氢由收集口径引风机通过耐酸管道送入 2 套酸雾吸收塔（碱液喷淋）处理后通过一根 20m 高的排气筒 | 封闭房酸雾：在热镀锌厂房内单独设置 1 座封闭间，将酸洗槽，减量槽、水洗槽，助镀槽设置在封闭间内，酸洗槽产生的酸雾收集采用全封闭式微负压收集方式，氯化氢由收集口径引风机通过耐酸管道送入 2 套酸雾吸收塔（碱液喷淋）处理后通过一根 20m 高的排气筒（DA001）排放。配套的一条小件生产线有酸洗槽，产生的酸雾由密闭集气罩收集后通过新建的管道连接至酸雾吸收塔的主管道（连接用单向阀门），再通过主管道进入酸雾吸收塔处理。 | 有变化：新增配套的一条小件生产线产生的酸雾由密闭集气罩收集后通过新建的管道连接至酸雾吸收塔的主管道（连接用单向阀门），在通过主管道进入酸雾吸收塔处理。 |

| 序号 | 原环评及批复情况 | 实际建设内容 | 变化情况 |
|----|--|--|---|
| | (DA001) 排放。 | | |
| 3 | / | 配套的小件生产线产生的锌烟废气通过一套布袋除尘设备处理后再经过一根 20m 高的排气筒 (DA004) 排放。 | 有变化；增加一套布袋除尘处理措施，增加一根 20m 高的排气筒 (DA004)。 |
| 4 | 设置一般废物暂存间一间，位于 2#厂房内，占地面积约 80 m ² ； 设置危险废物暂存间一间，位于 2#厂房内，占地面积约 20 m ² 。 | 在 2#厂房西南角设置 1 间约 80 m ² 的一般固体废物暂存间，三防等措施均完善；所有产生的一般固体废物均交给有资质单位收集处理。在 2#厂房西南角设置 1 间约 16.45 m ² 的危险废物暂存间。三防等措施均完善；在危废间内部设有漫坡。所有产生的危险废物均交给有资质单位收集处理。 | 有变化；固废间的位置发生变化。原环评在厂房内建设 2 两间固废间实际建设至厂房外。 |
| 5 | 设置一座事故应急池 (300m ³)，用于收集事故下废水，配套截污沟阀等。 | 在污水处理站旁设置一座约 100m ³ 的事故应急池，在厂区东南边设置一座约 200m ³ 的事故应急池，用于收集事故下废水，两座事故应急池通过提升泵及管道互联互通，配套截污沟阀等。 | 位置有变化；在污水处理站旁建设约 100m ³ 的事故应急池，在厂区东南边建设约 200m ³ 的事故应急池，总容积不变。 |
| 6 | 设置一座初期雨水池 (300m ³)，用于收集生产区初期雨水，配套截污沟阀等。 | 因热镀锌车间防渗防腐等措施均完善，且酸洗槽等槽体均为地坑式结构，厂房也为分区域建设；根据厂区情况，重新计算热镀锌区域的初期雨水量，设置一座 100m ³ 初期雨水池，用于收集生产区初期雨水，配套截污沟阀等。且初期雨水收集池设液位计，通过泵与污水处理站、事故应急池等联动。 | 有变化；重新计算初期雨水量，建设 100m ³ 初期雨水收集池，且初期雨水收集池设置液位监控装置和雨水切换阀门，并通过提升泵连接污水处理站。 |

3.8.2 项目变动后污染物达标排放分析

1、废气总量控制指标分析：

10 月 22 日至 23 日两天对加热炉天然气燃烧废气排气筒 (DA003) 的污染物进行了每天 3 次的检测，其中二氧化硫最大排放浓度为：6mg/m³，排放速率为：0.0122kg/h。最小排放浓度为：ND，排放速率为：0.00248kg/h。氮氧化物最大排放浓度为：75mg/m³，排放速率为：0.145kg/h；最小排放浓度为：54mg/m³；排放速率为：0.11kg/h。检测报告详见附件 8 所示。项目环评涉气总量控制指标核

算情况见下表所示：

表 3.8-2 本项目环评涉气总量控制指标核算情况一览表

| 序号 | 排放口 | 污染因子 | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 排放 时间 h | 当天实际工 况(75.87%) 排放量 t/a | 100% 工况排 放量 t/a | 环评中 建议总 量 t/a | 是否 满足 要求 |
|----|-------|------|-------------------------|------------|------------|-------------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|
| 1 | DA003 | 二氧化硫 | 6 | 0.0122 | 7200 | 0.08784 | 0.1158 | 0.846 | 是 |
| 2 | DA003 | 氮氧化物 | 75 | 0.145 | 7200 | 1.044 | 1.376 | 2.022 | 是 |

据上表分析可知，涉及购买总量的指标排放可满足环评的要求。排污权证详见附件 5 所示。

2、废气污染物达标排放分析：

10 月 20 日至 21 日两天对封闭间酸雾吸收塔排气筒（DA001）的污染物进行了每天 3 次的检测，其中氯化氢最大排放浓度为：1.74mg/m³，排放速率为：0.0677kg/h。最小排放浓度为：0.98mg/m³，排放速率为：0.0359kg/h。氨最大排放浓度为：0.97mg/m³，排放速率为：0.0355kg/h；最小排放浓度为：0.61mg/m³；排放速率为：0.0237kg/h。

10 月 21 日至 22 日两天对锌锅烟气排气筒（DA002）的污染物进行了每天 3 次的检测，其中氯化氢最大排放浓度为：10.4mg/m³，排放速率为：0.396kg/h。最小排放浓度为：0.24mg/m³，排放速率为：0.0101kg/h。氨最大排放浓度为：2.46mg/m³，排放速率为：0.0955kg/h；最小排放浓度为：1.69mg/m³；放速率为：0.0812kg/h。颗粒物最大排放浓度为：3mg/m³，排放速率为：0.127kg/h；最小排放浓度为：1mg/m³；放速率为：0.048kg/h。

10 月 22 日至 23 日两天对加热炉天然气燃烧废气排气筒（DA003）的二氧化硫、氮氧化物进行了每天 3 次的检测，其中二氧化硫最大排放浓度为：6mg/m³，排放速率为：0.0122kg/h。最小排放浓度为：ND，排放速率为：0.00248kg/h。氮氧化物最大排放浓度为：75mg/m³，排放速率为：0.145kg/h；最小排放浓度为：54mg/m³；放速率为：0.11kg/h。颗粒物最大排放浓度为：8mg/m³，排放速率为：0.016kg/h；最小排放浓度为：3mg/m³；放速率为：0.0061kg/h。

10 月 21 日至 22 日两天对小件锌锅烟气排气筒（DA004）的污染物进行了

每天 3 次的检测，其中氯化氢最大排放浓度为：1.2mg/m³，排放速率为：0.00884kg/h。最小排放浓度为：0.45mg/m³，排放速率为：0.00314kg/h。氨最大排放浓度为：0.84mg/m³，排放速率为：0.00626kg/h；最小排放浓度为：0.36mg/m³；排放速率为：0.00265kg/h。颗粒物最大排放浓度为：6mg/m³，排放速率为：0.045kg/h；最小排放浓度为：1mg/m³；排放速率为：0.007kg/h。检测报告详见附件 8 所示。项目废气污染物排放数据统计情况见下表所示：

表 3.8-3 本项目废气污染物排放数据统计一览表

| 序号 | 排放口 | 污染因子 | 污染物排放最大检测值 | | 污染物标准值 | | 污染物排放占标率% | | 是否达标 |
|----|-------|------|----------------------|---------|----------------------|---------|-----------|------|------|
| | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 浓度 | 速率 | |
| 1 | DA001 | 氯化氢 | 1.74 | 0.0677 | 30 | / | 5.8 | / | 是 |
| 2 | | 氨 | 0.97 | 0.0355 | / | 8.7 | / | 0.41 | 是 |
| 3 | DA002 | 颗粒物 | 3 | 0.127 | 120 | 5.9 | 2.5 | 2.15 | 是 |
| 4 | | 氯化氢 | 10.4 | 0.396 | 30 | / | 35 | / | 是 |
| 5 | | 氨 | 2.46 | 0.0955 | / | 8.7 | / | 1.1 | 是 |
| 6 | DA003 | 二氧化硫 | 6 | 0.0122 | 200 | / | 3 | / | 是 |
| 7 | | 氮氧化物 | 75 | 0.145 | 240 | / | 31.25 | / | 是 |
| 8 | | 颗粒物 | 8 | 0.016 | 30 | / | 26.67 | / | 是 |
| 9 | DA004 | 氯化氢 | 1.2 | 0.00884 | 30 | / | 4 | / | 是 |
| 10 | | 氨 | 0.84 | 0.00626 | / | 8.7 | / | 0.07 | 是 |
| 11 | | 颗粒物 | 6 | 0.045 | 120 | 5.9 | 5 | 0.76 | 是 |

据上表分析可知，其中氯化氢的排放浓度最高占标率为：35%，氨的排放速率最高占标率为：1.1%，颗粒物的排放浓度最高占标率为：26.67%，二氧化硫的排放浓度最高占标率为：3%，氮氧化物的排放浓度最高占标率为：31.25%。各排气筒的污染物最大排放浓度与速率均满足标准限值，占标率均远低于 100%，全部达标排放。

3、分析判定结果：

经过废气总量控制指标分析和废气污染物达标排放分析可知，项目变动新增配套小件生产线，但总生产规模没有变化，所有的污染排放总量没有增加、浓度均可以达到国家标准和环评及批复的要求，不会增加对外环境的影响。

3.8.3 项目变动情况的判定

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函【2020】688号文件）有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素的一项或者一项以上发生重大变化，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变更。本项目的变动情况详情见下表所示：

表 3.8-4 项目变动情况判定一览表

| 类别 | 序号 | 按重大变动执行情况 | 实际建设与环评要求建设情况对照 | 是否属于重大变动 |
|--------|----|--|---|----------|
| 性质 | 1 | 建设项目开发、使用功能发生变化的。 | 建设项目开发、使用功能未发生变化。 | 不属于 |
| 规模 | 2 | 生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 | 原环评批复的产能为8万吨/年，实际验收产能为8万吨/年。 | 不属于 |
| | 3 | 生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 | 原环评批复的产能为8万吨/年，实际验收产能为8万吨/年。 | 不属于 |
| | 4 | 位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。 | 原环评批复的产能为8万吨/年，实际验收产能为8万吨/年。 | 不属于 |
| 建设地点 | 5 | 重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的 | 项目未重新选址，项目总平面图内部稍有调整，但项目废气排放口位置未发生变化，项目不需设置环境防护距离，且未新增敏感点 | 不属于 |
| 生产工艺 | 6 | 新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。 | 项目新增配套小件生产线，不新增增产品品种，生产工艺不变，主要原辅材料不变，所产生的污染种类不变。 | 不属于 |
| | 7 | 物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。环境保护措施 | 项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。 | 不属于 |
| 环境保护措施 | 8 | 废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。 | 项目新增的配套小件生产线，通过新增的一套布袋除尘设施处理再通过20m高排气筒后能够达标排放。其余未发生变化 | 不属于 |
| | 9 | 新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排 | 项目未新增废水外排口。 | 不属于 |

| | | | |
|----|--|--|-----|
| | 放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。 | | |
| 10 | 新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。 | 项目新增一根20m高的一般废气排放口（DA004）。不属于主要排放口。 | 不属于 |
| 11 | 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。 | 项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化。 | 不属于 |
| 12 | 固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。 | 固体废物利用处置方式未方式变化，固体废物暂存间位置发生变化。 | 不属于 |
| 13 | 事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。 | 原环评的事故应急池为300m ³ ；实际建设一个100m ³ 和一个200m ³ 的事故应急池。环境风险防范能力未弱化或降低。 | 不属于 |

综上所述，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函【2020】688号文件）有关规定，本项目不属于重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染治理/处理措施

4.1.1 大气污染源分析

本项目产生的废气主要有金属粉尘、焊接烟尘、酸雾、氨、锌烟、天然气燃气废气以及食堂饮食油烟。具体分析如下：

1、金属粉尘呈无组织形式排放。

2、焊接烟尘采用移动式焊烟净化装置处理，处理后呈无组织形式排放。

3、酸洗槽、减量槽、水洗槽、助镀槽均在同一座密闭空间内部，所产生的废气污染物有氯化氢和氨气，收集采用全封闭式微负压酸雾收集方式，通过耐酸非金属材料封闭，组成一个相对封闭的酸雾收集系统，利用风机使整个系统和外界形成并保持微负压，防止酸雾的逸散，其收集效率按 95%，收集后引至 2 套酸雾吸收塔（碱液喷淋）处理后通过 1 根 20m 高排气筒（DA001）高空排放。可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中二级排放标准。

4、盐酸储罐大小呼吸废气：项目设置一个盐酸储罐，盐酸储罐废气主要是在盐酸在装卸储存过程中存在“大呼吸”、“小呼吸”损耗。盐酸储罐呼吸废气经管道收集（其收集效率约为 95%）后由引风机经支管引入酸雾治理设施，与封闭房酸雾经酸雾吸收塔（碱液喷淋）处理后通过 1 根 20m 高排气筒（DA001）高空排放。可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中二级排放标准。

5、热浸镀锌过程中，锌锅内锌液表面蒸发以及和空气接触氧化产生锌烟，锌烟主要在工件浸入锌锅及工件进出锌锅过程产生，项目采用环形外梁固定罩将锌锅完全罩住，在锌烟集气罩底部侧吸加顶端侧面吸风口收集，收集后先管道送至布袋除尘器后接着进入水喷淋脱氨塔处理后通过一根 20m 高的排气筒(DA002)排放。颗粒物和氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中二级排放标准，氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级新扩改建标准。

6、项目锌锅炉窑天然气燃烧过程中会产生天然气燃烧尾气，锌锅加热炉燃料天然气燃烧废气不直接接触物料锌锭，天然气属于清洁燃料，天然气燃烧过程

中产生燃烧废气，主要污染因子为氮氧化物、二氧化硫、颗粒物等大气污染物；项目热镀锌生产线锌锅加热炉燃料采用清洁能源天然气，由市政天然气管网供给，天然气是一种优质、高效、清洁的能源，其主要成分为甲烷，几乎不含尘、二氧化硫和 H₂S，无色、无臭、无毒、无腐蚀性。天然气燃烧不但具有热值高、燃烧效率高等优点、而且燃烧排放废气污染物很少，项目天然气燃烧废气通过一根 20m 高排气筒（DA003）排放，排放情况详见下表。天然气燃烧废气满足《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》排放标准限值。

7、项目实验室检测内容主要为酸洗、水洗溶液的浓度、工作温度、pH、锌按比或按锌比、亚铁含量、氯化锌和氯化铵的含量等，主要用到的试剂为盐酸等酸性试剂、氨水等常用检测试剂。实验检验过程主要产生酸性废气、氨气、等废气。由于检验室各物料用量较少，实验室使用频率较少且实验室检测时间短，检测废气产生量很少，加强实验室通风系统检测废气无组织排放。

8、配套的一条小件生产线有酸洗槽，产生的酸雾由密闭集气罩收集后通过新建的管道连接至酸雾吸收塔的主管道（连接用单向阀门），再通过主管道进入酸雾吸收塔处理，达标后通过 20m 高排气筒 DA001 高空排放。可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中二级排放标准。锌锅产生的锌烟由集气罩收集通过布袋除尘器处理达标后，再经 20m 高排气筒 DA004 排放。可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中二级排放标准，氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级新扩改建标准。

9、项目食堂烹饪采用天然气作为燃料，主要的污染物为油烟废气。油烟经油烟净化器处理后引至综合楼楼顶排放，油烟净化器检验检测报告见附件 8 所示。

表 4.1-1 项目废气产排情况一览表

| 废气类别 | 产生来源 | 污染物种类 | 治理设施 | 排放方式 | 排放去向 | 排气筒编号及高度 |
|------------|-------|---------------------|-------------------|-------|------|-----------|
| 金属粉尘 | 切割 | 粉尘 | / | 无组织排放 | 大气环境 | / |
| 焊接烟尘 | 焊接 | 烟尘 | 移动式布袋除尘器 | | | / |
| 实验室废气 | 实验 | HCl | / | | | / |
| 酸洗槽废气 | 酸洗 | HCl | 封闭车间+吸气+酸雾吸收塔+排气筒 | 有组织排放 | 大气环境 | DA001；20m |
| 助镀槽废气 | 助镀 | HCl、NH ₃ | | | | |
| 配套的小件生产线酸洗 | 酸洗、助镀 | HCl、NH ₃ | | | | |

| | | | | | |
|----------------------|------|----------------------|---------------------|---|------------|
| 废气 | | | | | |
| 锌锅烟气 | 镀锌 | 烟尘、尘中 锌 | 集气+布袋除尘+喷 淋塔+排气筒 | | DA002; 20m |
| 锌锅加热炉 天然气燃烧 废气 | 锌锅加热 | 烟尘、二氧 化硫、氮氧 化物 | 排气筒直排 | | DA003; 20m |
| 配套的小件 生产线酸洗 废气 | 镀锌 | 烟尘、尘中 锌 | 集气+布袋除尘+排 气筒 | | DA004; 20m |
| 食堂油烟 | 食堂 | 油烟 | 高效油烟净化器 | / | / |

4.1.2 水污染源分析

项目运营期水污染源包括减量槽清洗废水、水洗槽水洗废水、冷却池冷却水、水喷淋废水、实验室检验废水、生活污水。

1、工件酸洗工序后需要进行减量槽清洗，项目设置减量槽进行清洗，本项目一共设置 1 个减量槽，减量槽每半年更换一次，每次排放量为池内全部水量，则更换的废水量为 211.6m³/a，其中主要污染物为 pH、COD、SS、总铁等，减量槽清洗废水经厂区废水处理设施处理后回用。

(2) 项目设置水洗槽 1 个，每天对其水洗槽进行添加用水，同时过剩的清洗废水排入至自建污水处理站处理后回用于清洗工序，水洗槽废水产生量 21.16m³/d；其中主要污染物为 pH、COD、SS、总铁等，水洗槽水洗废水经厂区废水处理设施处理后回用。

(3) 项目设置一个冷却塔，为镀锌后冷却水池提供冷却水。根据业主提供的资料，循环水量约 300m³/d，日均补充水量约 30m³/d。项目冷却水循环系统以直接冷却为主，热镀锌生产线上，循环水用于镀后冷却水池内的直接冷却。由于工件经过酸洗后，表面残余的油脂类很少，热镀锌后冷却用水对水质要求不高，因此，此部分水可循环使用。

(4) 项目锌烟处理工艺为经布袋除尘器处理后再经水喷淋脱氨塔吸收处理，由于水分蒸发，每天需要补充新鲜水，同时水喷淋装置中水使用一段时间后影响废气处理效果，一般每个月更换一次，每次排放量 10m³，水喷淋装置补充水量为 2.4m³/d。废水中污染物包括 pH、COD、SS、总锌。水喷淋装置排水经厂区废水处理设施处理后回用。

(5) 项目实验室检测废水产生量为 0.01m³/d，项目实验室不使用重金属试

剂，其中主要污染物为 COD、SS 等，项目实验室检测废水水质情况约为：COD200mg/L，SS20mg/L。实验室检测废水经厂区废水处理设施处理后回用。

(6) 生活污水：项目共设置员工 100 人，本项目设置食堂，参考《湖南省用水定额》（DB43T388-2020），本项目员工用水量按 150L/人·d 计，则项目生活用水量为 15.0m³/d（4500m³/a），生活污水产生系数按 80%，则生活污水产生量为 12m³/d（3600m³/a）。生活污水由于水质较简单，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃、动植物油等。本项目生活污水水质情况约为：COD350mg/L，BOD₅200mg/L，SS200mg/L、氨氮 25mg/L、动植物油 35mg/L。本项目食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水进入化粪池预处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准纳入污水管网再进入江背工业园污水处理厂处理达标后排入三岔河。

(7) 项目办公区和生产区排水系统管网分区建设，并采用“雨污分流、污污分流制”。根据公司的实际情况，多方面考虑，只对热镀锌周边约 4000 平方米地面区域的初期雨水进行分区收集。经计算，暴雨强度 q=199L/s.ha，厂区设计雨水量为 295.33L/s，初期雨水按 15min 计算，项目初期雨水的最大产生量约为 64.48m³/次。设置容积为 100m³的初期雨水池用于初期雨水池收集。初期雨水经初期雨水池收集后处理后用于喷淋塔用水，后期洁净雨水经生产区雨水排放口进入市政雨水管网。

表 4.1-2 项目废水污染物排放及处置情况表

| 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|------|---|--------------|----------|----------|---|-------|---|--|
| 生活污水 | COD BOD ₅ SS 氨氮 动植物油 | 进入江背工业园污水处理厂 | TW001 | 隔油池、化粪池 | 隔油、化粪池 | DW001 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 <input type="checkbox"/> 不设置排放口 |
| 生产废水 | pH COD SS 总铁 总锌 | 不外排 | TW002 | 污水处理系统 | 调节池 →中和曝气池 →絮凝沉淀池 →砂滤池 →清水池 | 不设排放口 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 <input checked="" type="checkbox"/> 不设置排放口 |

| | | | | | | | | |
|------|--------|-----|-------|--------|---|-------|---|--|
| 初期雨水 | COD、SS | 不外排 | TW002 | 污水处理系统 | 调节池 →中和曝气池 →絮凝沉淀池 →砂滤池 →清水池 | 不设排放口 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 <input checked="" type="checkbox"/> 不设置排放口 |
|------|--------|-----|-------|--------|---|-------|---|--|

4.1.3 噪声污染源分析

本项目主要噪声源为设备噪声，其噪声值在 60~90dB（A）之间。据调查，本项目通过选用低噪声设备，高噪设备等底座安装减振垫，以降低噪声强度；车间设备优先选用低噪声设备，采取局部减震、隔音等措施处理，并置于室内并通过距离衰减等措施降低噪声对周围环境的影响。

4.1.4 固体废物污染源分析

项目在营运期产生的各类固体废物如下：

（1）金属边角料：项目在机加工剪切工序中不使用切削液等，剪切产生金属边角料不会沾染矿物油，因此，机加工剪切工序产生的金属边角料属于一般固体废物。金属边角料产生量按加工量的 0.1%计，本项目加工量为 80000t，则金属边角料产生量为 80t/a，金属边角料集中收集后作为一般资源外售。

（2）焊渣：本项目在焊接过程中会产生焊渣，属于一般固体废物。焊渣产生量约为 1.2t/a，焊渣集中收集后作为一般资源外售。

（3）焊接收尘灰：本项目焊接工序拟配备移动式焊接烟尘净化器装置，焊接工序移动式焊烟净化装置收集的焊接收尘灰产生量约 0.044t/a，焊接收尘灰收集后作为一般资源外售。

（4）废机油、废机油桶、含油抹布：本项目设备检修过程有废机油和废机油桶产生，年产生量为 0.1t，年产生含油抹布为 0.05t，对照《国家危险废物名录》（2021 年），废机油、废机油桶和含油抹布均属于危险废物，废机油、废机油桶废物代码为 HW08（900-217-08）；含油抹布代码为 HW49（900-041-49）。分类收集交给有危险废物资质单位处置。

（5）酸洗槽底渣：酸洗槽运行一段时间后会产槽底铁泥，预计产生量约为 38.5t/a，主要成分为含酸废液、铁质等，该部分废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中：“HW17 表面处理废物：336-064-17 金属或塑料表面酸（碱）”

洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥”。清理的酸洗槽底渣装入防渗密闭桶，暂存于危险废物暂存库中，委托有资质单位处理处置。

(6) 废酸液：本项目在酸洗槽配置 22%盐酸进行酸洗作业，钢构建表面的氧化物被盐酸清洗后溶解在盐酸溶液中。随着酸洗过程的进行，酸洗液中铁离子浓度会升高，酸液失去清洗能力时不能继续使用，盐酸浓度降低，当盐酸浓度低于 5%时，不能满足酸洗要求，需要更换废酸液。预计年产生量约 500t。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）更换后的废酸属于“HW17 表面处理废物：336-064-17 金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥”；交由有资质的单位处理。

(7) 减量槽底渣：减量槽运行一段时间后会产槽底铁泥，预计产生量约为 15.3t/a，主要成分为含酸废液、铁质等，该部分废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW17 表面处理废物：336-064-17 金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥”。清理的减量槽底渣装入防渗密闭桶，暂存于危险废物暂存间中，委托有资质单位处理处置。

(8) 水洗槽底渣：水洗槽运行一段时间后会产槽底铁泥，预计产生量约为 10.1t/a，主要成分为含酸废液、铁质等，该部分废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中：“HW17 表面处理废物：336-064-17 金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥”。清理的水洗槽底渣装入防渗密闭桶，暂存于危险废物暂存间中，委托有资质单位处理处置。

(9) 助镀槽底渣：本项目废助镀液采用助镀液除铁再生技术处理后循环利用。废助镀液处理过程中废渣产生量约为 10t/a，该废渣中含有氯化铵、氯化锌的物质以及铁质等。氯化锌和氯化铵是具有毒性的物质，因此废助镀处理污泥液属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW17 表面处理废物：336-051-17 使用氯化锌、氯化铵进行敏化处理产生的废渣和废水处理污泥”。助镀槽底渣装入防渗密闭桶，暂存于危险废物暂存间中，委托有资质单位处理处置。

(10) 锌渣：在熔化锌锭过程中锅底会产生一种锌铁合金的锌渣，在锌浴表面会产生氧化锌和锌的混合物锌灰，在锌锅的底部沉有以锌铁合金为主要成分的底渣，是镀件和锌槽的槽体铁以及工件经酸洗后残留在镀件表面尚未漂洗尽的铁盐与锌液作用形成的锌铁合金，一般铁的质量分数约 4%，锌的质量分数<96%，此外尚有少量其它杂质。锌渣占锌锭耗量的 5%，则产生量为 80t/a。根据《危险废物排除管理清单（2021 年版）》，金属表面热浸锌处理（未加铅）过程中锌锅内产生的锌底渣，不属于危险废物，本项目熔化锌未加铅，属于一般工业固体废物。

(11) 锌浮渣：锌浮渣主要是锌熔体表面与大气接触被氧化以及某些助镀剂进入镀槽与液态锌作用而形成的。在锌锅表面，由于锌的氧化，将产生一定量的氧化锌，另外根据所使用的方法不同，可能含有一部分氯化锌与氯化铵浮渣，氯化锌和氯化铵具有一定的毒性，因此这部分废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW23 含锌废物：336-103-23 热镀锌过程中产生的废助镀熔（溶）剂和集（除）尘装置收集的粉尘，委托有资质的单位处理。本工程锌灰占锌锭耗量的 1%，产生量约为 16t/a。

(12) 酸雾碱洗吸收塔废碱液：盐酸雾采用喷淋系统处理，项目采用外购碱液，根据业主方提供资料碱液用量为 10.0t/a，根据工程分析，项目酸洗喷淋系统吸收的酸雾量为 8.133t/a，按理论生产氯化钠为 13.035t，生产水 4.011t，消耗碱液中氢氧化钠量为 8.913t，理论估算吸收塔废液量约为 18.133t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），酸雾碱洗吸收塔废液属于“HW35 废碱：900-352-35 使用碱进行清洗产生的废碱液，酸雾碱洗吸收塔废液装入防渗密闭桶，暂存于危险废物暂存间中，交有资质的单位处理。

(13) 布袋收尘器收集锌尘：锌锅废气采用干法布袋除尘器处理，布袋除尘器收集的锌尘量为 2.9544t/a，该部分锌尘主要含有氯化铵、氧化锌、氯化锌等。氯化锌和氯化铵具有一定的毒性，因此这部分废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW23 含锌废物：336-103-23 热镀锌过程中产生的废助镀熔（溶）剂和集（除）尘装置收集的粉尘，委托有资质的单位处理。

(14) 镀锌除尘系统更换的布袋：本项目镀锌废气布袋除尘系统布袋每 1 年更换一次，则更换布袋产生量约为 300 个/a，本次评价更换按 5kg/个计，则更

换布袋约 1.5t/a，镀锌除尘系统布袋主要收集锌尘，锌尘主要含有氯化铵、氧化锌、氯化锌，具有一定的毒性，镀锌除尘系统更换的布袋属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW49 其他废物：900-041-49 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，委托有资质的单位处理。

（15）废水处理站污泥：废水处理站污泥产生量约为 6.68t/a。该污泥中含有铁质、废酸液等，这部分固废为《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW17”表面处理废物：“336-064-17 金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥”，交有资质的单位处理。

（16）氯化铵、氯化锌包装袋：本项目在生产中产生的氯化铵、氯化锌包装袋合计为 344 个，单个包装袋重量按 30g 计，则氯化铵、氯化锌包装袋约 0.01t/a，这部分固废为《国家危险废物名录》（2021 年版）中：“HW49 其他废物：900-041-49 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，交有资质的单位处理。

（17）原材料包装桶：本项目在生产中产生的包装桶（盐酸抑制剂包装桶、新型除锈剂包装桶、防爆剂包装桶、无铬钝化剂包装桶、双氧水包装桶、氨水包装桶）合计约 2768 个，本次评价原料包装规格 25kg 空桶按 1.5kg/个计，则包装桶约 4.152t/a，包装桶分类收集交原料厂家回收，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中 6.1，任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理。据此，项目产生的原材料包装桶分类收集交原料厂家回收，不作为固体废物管理。为了防止原材料包装桶回收过程中产生的环境风险，建议项目产生原材料包装桶在厂家回收前，按照危险废物进行收集、暂存、管理。

（18）检验室废试剂及废样品：项目检验室各种实验过程会产生废试剂及废实验样品，产生量约 0.05t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年）》其他废物，危废代码为 HW49（900-047-49），集中收集，委托有资质单位处置。

（19）生活垃圾：本项目职工人数为 100 人，职工生活垃圾按 0.5kg/（人/天）计，项目年生产 300 天，则生活垃圾量为 15t/a。收集后由当地环卫部门统

一清运。

表 4.1-3 本项目固废产生情况表

| 序号 | 废物名称 | 危险废物类别 | 废物代码 | 产生量 | 产生工序及装置 | 污染防治措施 |
|----|-------------|------------------|------------|-----------|------------|---|
| 1 | 金属边角料 | 一般废物 | 900-999-99 | 80t/a | 机加工（剪切等工序） | 作为一般资源外售 |
| 2 | 焊渣 | 一般废物 | 900-999-99 | 1.2t/a | 焊接 | 作为一般资源外售 |
| 3 | 焊接收尘灰 | 一般废物 | 900-999-99 | 0.044t/a | 焊接 | 作为一般资源外售 |
| 4 | 废机油、废机油桶 | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 900-217-08 | 0.1t/a | 设备维修 | 临时贮存于厂区危险废物暂存库，交由湖南瀚洋环保科技有限公司进行处理 |
| 5 | 含油抹布 | HW49 其他废物 | 900-041-49 | 0.05t/a | 设备维修 | |
| 6 | 废酸液 | HW17 表面处理废物 | 336-064-17 | 500t/a | 酸洗槽 | 临时贮存于酸洗间废酸槽内，交由湖南瀚洋环保科技有限公司进行处理 |
| 7 | 酸洗槽底渣 | HW17 表面处理废物 | 336-064-17 | 38.5t/a | 酸洗槽 | 分类装入防渗密闭桶，临时贮存于厂区危险废物暂存库，交由湖南瀚洋环保科技有限公司进行处理 |
| 8 | 减量槽底渣 | HW17 表面处理废物 | 336-064-17 | 15.3t/a | 减量槽 | |
| 9 | 清洗槽底渣 | HW17 表面处理废物 | 336-064-17 | 10.1t/a | 水洗槽 | |
| 10 | 助镀槽底渣 | HW17 表面处理废物 | 336-051-17 | 10t/a | 助镀槽 | |
| 11 | 锌渣 | 一般废物 | 900-999-99 | 80t/a | 热镀锌 | |
| 12 | 锌浮渣 | HW23 含锌废物 | 336-103-23 | 16t/a | 热镀锌 | 分类装入防渗密闭桶（袋）中，临时贮存于厂区危险废物暂存库，交由湖南瀚洋环保科技有限公司进行处理 |
| 13 | 酸雾碱洗吸收塔废液 | HW35 废碱 | 900-352-35 | 18.133t/a | 酸雾吸收塔 | |
| 14 | 布袋收尘器收集锌尘 | HW23 含锌废物 | 336-103-23 | 2.9544t/a | 布袋除尘器 | |
| 15 | 镀锌除尘系统更换的布袋 | HW49 其他废物 | 900-041-49 | 1.5t/a | 布袋除尘器 | |
| 16 | 污水处理站污泥 | HW17 表面处理废物 | 336-064-17 | 6.68t/a | 污水处理站 | |
| 17 | 氯化铵、氯化锌包装袋 | HW49 其他废物 | 900-041-49 | 0.01t/a | 原材料包装 | |

| | | | | | | |
|----|------------|--------------|------------|----------|--------|--------------------------------|
| 18 | 原材料包装桶 | / | / | 4.152t/a | 原材料包装 | 在厂家回收前，按照危险废物进行收集、暂存、管理。 |
| 19 | 检验室废试剂及废样品 | HW49 其他废物 | 900-047-49 | 0.05t/a | 实验室 | 暂存厂区危险废物暂存库，交由湖南瀚洋环保科技有限公司进行处理 |
| 20 | 生活垃圾 | / | 生活废物 | 15.0t/a | 员工日常生活 | 收集后交市政环卫部门清运 |

4.1.5 辐射

本项目为热镀锌项目，不涉及辐射类。

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

本项目行业类别为 C3360 金属表面处理及热处理加工，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的环境风险物质主要有盐酸、双氧水、氨水、氢氧化钠、天然气等。企业采取的环境风险防范措施主要有建立环境应急组织机构，配备有专职的安全环保管理人员，制订有突发环境事件应急预案，突发环境事件应急预案已于 2025 年 11 月于长沙市生态环境局长沙县分局和长沙市环境应急与调查中心备案（备案号为：430121-2025-040-M；430121-2025-069-M）。主要储存场所为危险废物暂存间、储罐区、污水处理站等。危险废物暂存间、储罐区、污水处理站采取防渗、防流失等措施。天然气使用管道天然气，项目不储存等措施。（设施图片见附图 4 所示）

4.2.2 规范化排污口

项目厂区排水实行雨污分流、污污分流，生产废水不外排，仅生活污水经化粪池处理后排入市政管网，设置有 1 个污水总排口和 1 个雨水总排口。并按要求设置标志牌。

项目建设有 4 个排气筒，各排气筒预留监测口，设置采样口和监测平台，并按要求设置废气排放标志牌。（排口图片见附图 4 所示）

4.2.3 其他设施

项目为新建（搬迁）项目，搬迁前现有工程存在的主要环境问题“以新带老”及整改落实情况见下表。

表 4.1-4 搬迁前现有项目主要环境问题“以新带老”及落实情况

| 序号 | 搬迁前主要环境问题 | “以新带老”整改措施 | 实际落实情况 |
|----|-------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| 1 | 小件酸浸池封闭方式为软帘，酸雾收集效率低，酸雾无组织逸散量大 | 小件酸浸池设置在封闭房，设置负压收集系统对酸雾进行收集处理 | 落实；小件酸浸池单独设置封闭区，设置负压收集系统对酸雾进行收集处理 |
| 2 | 大件酸浸池无封闭措施，为敞开式，酸雾收集效率低，酸雾无组织逸散量大。 | 大件酸浸池设置在封闭房，设置负压收集系统对酸雾进行收集处理 | 落实；大件酸浸池设置在封闭房，设置负压收集系统对酸雾进行收集处理 |
| 3 | 镀锌槽为无封闭措施，为敞开式，镀锌烟尘收集效率低，烟尘无组织逸散量大。 | 镀锌槽设置在封闭房，收集镀锌废气进入废气处理系统 | 落实；镀锌槽设置在封闭房，收集镀锌废气进入废气处理系统 |
| 4 | 热镀车间地面出现裂缝，防渗效果不佳。 | 对热镀车间地面裂缝进行修补 | 落实；热镀车间地面防渗防腐等措施均完善 |
| 5 | 热镀锌钢结构产品露天堆放 | 搭建雨棚 | 落实；车间内存放 |
| 6 | 二氧化硫、氮氧化物未申请落实总量控制指标 | 二氧化硫、氮氧化物进行交易购买 | 落实；二氧化硫、氮氧化物已经购买总量 |

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资情况

本项目总投资 11776.62 万元，其中环保投资估算 1206 万元，占总投的 3.24%，本项目在具体环保投资见下表。

表 4.3-1 环保措施投资估算表

| 时段 | 污染源 | 环保设施名称 | 投资（万元） |
|-----|------|-------------------------------------|---------------------|
| 施工期 | 废水处理 | 施工废水：隔油池、沉淀池 施工人员生活污水：化粪池 | 1 |
| | 扬尘控制 | 冲洗设备、覆盖设施、围栏等 | 15 |
| | 噪声控制 | 采用低噪声设备、优化噪声机械布局、控制施工时间、可拆卸性活动板隔声屏等 | 5 |
| | 固废处理 | 垃圾收集及清运 | 3 |
| | 水土流失 | 排水系统、渣土覆盖、施工迹地生态恢复 | 16 |
| 运营期 | 废水处理 | 生活污水：隔油池、化粪池 | 16 |
| | | 废水处理措施（调节池+中和曝气池+絮凝沉淀池+砂滤池+清水池） | 185 |
| | 废气治 | 酸洗槽、助镀废气、盐酸储罐废气 | 封闭酸洗房、酸雾吸收塔、20m 排气筒 |

| | | | |
|---|---------------|-------------------------|-----|
| 理 | 锌锅烟气 | 集气装置、布袋除尘器、水喷淋塔、20m 排气筒 | 286 |
| | 天然气燃料废气 | 20m 排气筒 | 22 |
| | 配套的小件酸洗槽、助镀废气 | 新增单独的密闭区域和管道单向阀门等 | 65 |
| | 配套的小件锌锅烟气 | 新增布袋除尘器、管道、20m 排气筒 | 27 |
| | 食堂 | 油烟净化装置、楼顶排气筒 | 8 |
| | 噪声防治 | 隔声墙、吸声设备 | 16 |
| | 固废处理 | 一般固废暂存间、危废暂存间 | 22 |
| | 地下水防治措施 | 厂区各地块分区防渗处理 | 20 |
| | 风险措施 | 事故池、应急物资、应急预案 | 45 |
| | 生态环境 | 厂区绿化 | 32 |
| | 合计 | | |

4.3.2 环保设施“三同时”落实情况

表 4.3-2 环保设施“三同时”落实情况一览表

| 验收项目 | 环评情况 | 实际情况 | 验收结论 | |
|---------|---------------|--|--|-----|
| 施工期扬尘控制 | 冲洗设备、覆盖设施、围栏等 | 冲洗设备、覆盖设施、围栏等 | 已落实 | |
| 废气治理 | 酸洗槽、助镀废气 | 在热镀锌厂房内单独设置 1 座封闭间，将酸洗槽，减量槽、水洗槽，助镀槽设置在封闭间内，酸洗槽产生的酸雾收集采用全封闭式微负压收集方式，氯化氢由收集口经引风机通过耐酸管道送入 2 套酸雾吸收塔（碱液喷淋）处理后通过一根 20m 高的排气筒（DA001）排放。 | 在热镀锌厂房内单独设置 1 座封闭间，将酸洗槽，减量槽、水洗槽，助镀槽设置在封闭间内，酸洗槽产生的酸雾收集采用全封闭式微负压收集方式，氯化氢由收集口经引风机通过耐酸管道送入 2 套酸雾吸收塔（碱液喷淋）处理后通过一根 20m 高的排气筒（DA001）排放。 | 已落实 |
| | 盐酸储罐废气 | 盐酸储罐呼吸废气：管道收集后由引风机经支管引入酸雾治理设施，与封闭房酸雾经酸雾吸收塔（碱液喷淋）处理后通过一根 20m 高的排气筒（DA001）排放。 | 盐酸储罐呼吸废气：管道收集后由引风机经支管引入酸雾治理设施，与封闭房酸雾经酸雾吸收塔（碱液喷淋）处理后通过一根 20m 高的排气筒（DA001）排放。 | 已落实 |
| | 锌锅废气 | 采用环形外梁固定罩将锌锅完全罩住，在锌锅上方安装集气罩，采用底部侧吸加顶端侧面式集气罩收集，收集后先管道送至布袋除尘器后接着进入水喷淋脱氨塔处理后通过一根 20m 高的排气筒（DA002）排放。 | 采用环形外梁固定罩将锌锅完全罩住，在锌锅上方安装集气罩，采用底部侧吸加顶端侧面式集气罩收集，收集后先管道送至布袋除尘器后接着进入水喷淋脱氨塔处理后通过一根 20m 高的排气筒（DA002）排放。 | 已落实 |
| | 加热炉天然气燃烧废气 | 天然气燃料废气经一根 20m 高的排气筒（DA003）排放。 | 天然气燃料废气经一根 20m 高的排气筒（DA003）排放。 | 已落实 |
| | 焊接烟尘 | 焊接工序产生的烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排 | 焊接工序产生的烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织 | 已落实 |

| | | | | |
|------|-----------------|---|---|-----|
| | | 放。 | 排放。 | |
| | 机加工废气 | 切割等机加工工序产生的颗粒物经加强车间通风后无组织排放。 | 切割等机加工工序产生的颗粒物经加强车间通风后无组织排放。 | 已落实 |
| | 实验室检测废气 | 通过换气扇无组织排放。 | 通过换气扇无组织排放。 | 已落实 |
| | 配套的小件生产线产生的锌烟废气 | 环评工艺流程、治理措施等均包含，但未单独列出 | 配套的小件生产线产生的锌烟废气通过通过一套布袋除尘设备处理后再经过一根 20m 高的排气筒（DA004）排放。 | 已落实 |
| | 配套的一条小件生产线的酸洗废气 | 环评工艺流程、治理措施等均包含，但未单独列出 | 配套的一条小件生产线有酸洗槽，产生的酸雾由密闭集气罩收集后通过新建的管道连接至酸雾吸收塔的主管道（连接用单向阀门），再通过主管道进入酸雾吸收塔处理。 | 已落实 |
| | 食堂油烟 | 食堂油烟废气经油烟净化器处理后经过 16m 排气筒排放。 | 食堂油烟废气经油烟净化器处理后引至综合楼楼顶排放（高于 16m）。 | 已落实 |
| 废水治理 | 生产废水和实验室检测废水 | 经自建的废水水处理设施处理后回用生产，不外排。 | 经自建的废水水处理设施处理后回用生产，不外排。 | 已落实 |
| | 生活污水 | 经隔油池、化粪池预处理后通过项目生活污水排放口（DW001）排入污水管网进入江背工业园污水处理厂处理达标后排入三岔河。 | 经隔油池、化粪池预处理后通过项目生活污水排放口（DW001）排入污水管网进入江背工业园污水处理厂处理达标后排入三岔河。 | 已落实 |
| 噪声 | 各设备噪声源等 | 隔声、减振、吸声、消声、绿化等 | 隔声、减振、吸声、消声、绿化等 | 已落实 |
| 固体废物 | | 在 2#厂房内设置 1 间约 80 m ² 的一般固体废物暂存间，三防等措施均完善；所有产生的一般固体废物均交给有资质单位收集处理。 | 在 2#厂房西南角设置 1 间约 80 m ² 的一般固体废物暂存间，三防等措施均完善；所有产生的一般固体废物均交给有资质单位收集处理。 | 已落实 |
| | | 在 2#厂房内设置 1 间约 16.45 m ² 的危险废物暂存间。三防等措施均完善；在危废间内部设有漫坡。所有产生的危险废物均交给有资质单位收集处理。 | 在 2#厂房西南角设置 1 间约 16.45 m ² 的危险废物暂存间。三防等措施均完善；在危废间内部设有漫坡。所有产生的危险废物均交给有资质单位收集处理。 | 已落实 |
| 环境管理 | | 制订系统的、科学的环境管理计划，设立专门的环保管理机构，制定有较明确详细的环境管理制度，确保各类环保设施正常运行，各污染物达标排放，规范排污口建设等。 | 已制订有系统的、科学的环境管理计划，已设立专门的环保管理机构，已制定有较明确详细的环境管理制度，确保各类环保设施正常运行，各污染物达标排放，已规范排污口建设等。 | 已落实 |
| 风险预防 | | 建设应急事故池、初期雨水收集池、完善泄露应急收集设施等各类风险防控措施、加强人员管理、提高应急事故处理能力、制定详细的应急预案体系。 | 建设应急事故池、初期雨水收集池、完善泄露应急收集设施等各类风险防控措施、加强人员管理、提高应急事故处理能力、制定详细的应急预案体系。 | 已落实 |

4.3.3 环评批复要求以及落实情况

长沙鑫胜电力器材有限公司年产 8 万吨钢构件智能制造生产基地搬迁项目环评批复及落实情况见下表（环评批复见附件 2）。

表 4.3-3 环评批复要求落实情况

| 序号 | 环评批复要求的基本内容 | 实际的落实情况 | 是否落实 |
|----|---|--|------|
| 1 | 长沙鑫胜电力器材有限公司年产 8 万吨钢构件智能制造生产基地搬迁项目位于长沙临空产业开发区四至范围内（属于原湖南省长沙县江背镇梅花社区下贯冲组），用地面积 20199.49 m ² ，总建筑面积 12670.89 m ² ，项目总投资 11776.62 万元，其中环保投资 382 万元。建设内容包含 1#栋厂房、2#栋厂房、综合楼以及配套建设的环保设施和辅助设施，项目建成后年产热镀锌钢构件可达 8 万吨，其中管塔 0.3 万吨/年、角钢塔 5 万吨/年、交通标志杆 1.2 万吨/年、社会杂件 1.5 万吨/年。其中机加工工序生产工艺流程为：原材料一剪切、钻孔、打磨一折弯一焊接一半成品；热镀锌工序生产工艺流程为：半成品挂件一酸洗减量槽清洗一水洗一助键热浸镀锌一冷却一无铬钝化成品外售。 | 长沙鑫胜电力器材有限公司年产 8 万吨钢构件智能制造生产基地搬迁项目位于长沙临空产业开发区四至范围内（属于原湖南省长沙县江背镇梅花社区下贯冲组），用地面积 20199.49 m ² ，总建筑面积 12670.89 m ² ，项目总投资 11776.62 万元，其中环保投资 1206 万元。建设内容包含 1#栋厂房、2#栋厂房、综合楼以及配套建设的环保设施和辅助设施，项目建成后年产热镀锌钢构件可达 8 万吨，其中管塔 0.3 万吨/年、角钢塔 5 万吨/年、交通标志杆 1.2 万吨/年、社会杂件 1.5 万吨/年。其中机加工工序生产工艺流程为：原材料一剪切、钻孔、打磨一折弯一焊接一半成品；热镀锌工序生产工艺流程为：半成品挂件一酸洗减量槽清洗一水洗一助键热浸镀锌一冷却一无铬钝化成品外售。 | 是 |
| 2 | 施工期要制定切实可行的水土保持方案，严格管理弃土运输，实行围挡作业，防治扬尘污染。按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准控制施工噪声，加强施工管理，实行清洁文明施工，尽力降低生态破坏，防止施工开挖和施工扬尘对周围环境空气的影响，全面落实“八个 100%”即：100%围挡、工地物料堆放 100%覆盖、施工现场路面 100%硬化、驶出工地车辆 100%冲洗、拆迁工地 100%湿法作业、渣土实施 100%封闭运输、建筑垃圾 100%规范管理、工程机械尾气排放 100%达标；搞好施工期建材的保管、堆存，防止水土流失；施工完成后应加强绿化建设，及时做好植被恢复和生态补偿工作。 | 施工期制定切实可行的水土保持方案，严格管理弃土运输，实行围挡作业，防治扬尘污染。按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准控制施工噪声，加强施工管理，实行清洁文明施工，尽力降低生态破坏，防止施工开挖和施工扬尘对周围环境空气的影响，全面落实“八个 100%”即：100%围挡、工地物料堆放 100%覆盖、施工现场路面 100%硬化、驶出工地车辆 100%冲洗、拆迁工地 100%湿法作业、渣土实施 100%封闭运输、建筑垃圾 100%规范管理、工程机械尾气排放 100%达标；施工期建材的保管、堆存，防止水土流失；施工完成后加强了绿化建设，做好了植被恢复和生态补偿工作。 | 是 |

| 序号 | 环评批复要求的基本内容 | 实际的落实情况 | 是否落实 |
|----|--|--|------|
| 3 | <p>项目运营期应做好水污染防治工作。严格按照“雨污分流、污污分流”原则规范厂区内雨、污管网建设。项目生产废水主要包括：减量槽清洗废水、水洗槽废水、锌烟喷淋塔废水、实验室检测废水，所有生产废水经管道集中收集，通过厂区自建的废水处理设施处理后回用于生产，不外排；生活污水经隔油池、化粪池预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，接管市政污水管网进入江背工业园污水处理厂深度处理。</p> | <p>公司已经严格按照“雨污分流、污污分流”原则规范厂区内雨、污管网建设。生产废水主要包括：减量槽清洗废水、水洗槽废水、锌烟喷淋塔废水、实验室检测废水，所有生产废水经管道集中收集，通过厂区自建的废水处理设施处理后回用于生产，不外排；生活污水经隔油池、化粪池预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，接管市政污水管网进入江背工业园污水处理厂深度处理。</p> | 是 |
| 4 | <p>项目运营期应落实大气污染防治措施。酸洗工序在自动封闭间内进行，封闭间采用微负压控制技术，对酸洗过程中挥发的酸雾气体进行有效收集后，与经管道收集的盐酸储罐呼吸废气一并通过酸雾吸收塔（采取碱液喷淋）处理，再经 20m 的 DA001 排气筒高空排放，有组织排放氯化氢应达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放浓度及二级排放速率要求；锌锅烟气（颗粒物、氯化氢、氨）采用底部侧吸加顶端侧面式集气罩收集后，采用布袋除尘器处理，再经水喷淋脱氨塔处理后，通过 20m 的 DA002 排气筒高空排放，其中颗粒物、氯化氢应达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准要求，氨应达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准值要求；锌锅加热炉天然气燃烧尾气应达到《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》排放标准限值后，通过 20m 的 DA003 排气筒高空排放；焊接烟气采用移动式焊烟净化装置处理后在车间内无组织排放。在生产过程中应加强对废气收集装置的维护保养，提高废气收集效率，减少废气无组织排放，确保企业边界无组织排放监控点颗粒物、氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求，企业厂界无组织排放监控点氨浓度应满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 二级标准值要求；餐饮油烟经油烟净化装置处理，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求后，通过 16m</p> | <p>已经落实大气污染防治措施。酸洗工序在自动封闭间内进行，封闭间采用微负压控制技术，对酸洗过程中挥发的酸雾气体进行有效收集后，与经管道收集的盐酸储罐呼吸废气一并通过酸雾吸收塔（采取碱液喷淋）处理，再经 20m 的 DA001 排气筒高空排放，有组织排放氯化氢应达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放浓度及二级排放速率要求；锌锅烟气（颗粒物、氯化氢、氨）采用底部侧吸加顶端侧面式集气罩收集后，采用布袋除尘器处理，再经水喷淋脱氨塔处理后，通过 20m 的 DA002 排气筒高空排放，其中颗粒物、氯化氢应达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准要求，氨应达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准值要求；锌锅加热炉天然气燃烧尾气应达到《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》排放标准限值后，通过 20m 的 DA003 排气筒高空排放；焊接烟气采用移动式焊烟净化装置处理后在车间内无组织排放。在生产过程中应加强对废气收集装置的维护保养，提高废气收集效率，减少废气无组织排放，确保企业边界无组织排放监控点颗粒物、氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求，企业厂界无组织排放监控点氨浓度应满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 二级标准值要求；餐饮油烟经油烟净化装置处理，达到《饮食业油烟排</p> | 是 |

| 序号 | 环评批复要求的基本内容 | 实际的落实情况 | 是否落实 |
|----|--|--|------|
| | 的 DA004 排气筒高空排放。 | 放标准（试行）》（GB18483-2001）要求后，通过楼顶高空排放（高于16m）。 | |
| 5 | 项目运营期应加强噪声污染源的管控。采用低噪声设备，合理安排工作时间，对高噪声设备和工序进行合理布局，对主要声源设备采取隔声、减震等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。 | 已经加强噪声污染源的管控。采用低噪声设备，合理安排工作时间，对高噪声设备和工序进行合理布局，对主要声源设备采取隔声、减震等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。 | 是 |
| 6 | 项目运营期应落实固体废物管理要求，按“无害化、减量化、资源化”原则，做好固体废弃物的分类收集、堆（存）放、分质处理（处置）、综合利用要求，建立健全管理台账，严防产生二次污染。金属边角料、焊渣、焊接烟尘及锌渣属于一般工业固体废物，经收集后作为废旧资源定期外售，应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；原材料包装桶（包括：盐酸抑制剂包装桶、新型除锈剂包装桶、防爆剂包装桶、无铬钝化剂包装桶、双氧水包装桶、氨水包装桶）属于危险废物，暂存于危险废物暂存间，定期由相应原料供应厂家回收；废机油、废机油桶、含油抹布、废酸、酸洗槽底渣、减量槽底渣、清洗槽底渣、助镀槽底渣、锌浮渣、酸雾吸收塔废液、布袋收尘器收集的锌尘、镀锌除尘系统更换的布袋、氯化铵、氯化锌包装袋、污水站污泥等均属于危险废物，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行暂存，定期交由有相应危险废物回收处理资质的单位进行处置。同时应进入湖南省固体废物管理信息平台进行注册，并按年度填报一般工业固废和危险废物中报登记及管理计划备案。生活垃圾交由当地环卫部门统一收集处理。 | 已经落实固体废物管理要求，按“无害化、减量化、资源化”原则，做好固体废弃物的分类收集、堆（存）放、分质处理（处置）、综合利用要求，建立健全管理台账，严防产生二次污染。金属边角料、焊渣、焊接烟尘及锌渣属于一般工业固体废物，经收集后作为废旧资源定期外售，应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；原材料包装桶（包括：盐酸抑制剂包装桶、新型除锈剂包装桶、防爆剂包装桶、无铬钝化剂包装桶、双氧水包装桶、氨水包装桶）属于危险废物，暂存于危险废物暂存间，定期由相应原料供应厂家回收；废机油、废机油桶、含油抹布、废酸、酸洗槽底渣、减量槽底渣、清洗槽底渣、助镀槽底渣、锌浮渣、酸雾吸收塔废液、布袋收尘器收集的锌尘、镀锌除尘系统更换的布袋、氯化铵、氯化锌包装袋、污水站污泥等均属于危险废物，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行暂存，定期交由有相应危险废物回收处理资质的单位进行处置。同时应进入湖南省固体废物管理信息平台进行注册，并按年度填报一般工业固废和危险废物中报登记及管理计划备案。生活垃圾交由当地环卫部门统一收集处理。 | 是 |
| 7 | 污染源排污口必须按照生态环境部的有关规定进行设计施工，并设置统一标志。本项目总量控制指标为：COD0.108t/a；NH ₃ -N 0.0054t/a；S02 0.864t/a；氮氧化物 2.022t/a。 | 经污染源排污口必须按照生态环境部的有关规定进行设计施工，并设置统一标志。项目总量控制指标为：COD0.108t/a；NH ₃ -N 0.0054t/a；S02 0.864t/a；氮氧化物 2.022t/a。 | 是 |
| 8 | 项目应做好环境风险防范，加强环保和风险防范设施的运行管理，建立健全运 | 已做好环境风险防范，加强环保和风险防范设施的运行管理，建立健全运 | 是 |

| 序号 | 环评批复要求的基本内容 | 实际的落实情况 | 是否落实 |
|----|--|--|------|
| | 行管理台帐,落实环评报告书提出的风险防范措施,落实企业作为环保设施的安全生产主体责任,明确责任人,确保环保设施安全运行;同时按要求编制突发环境事件应急预案并进行备案,针对可能发生的突发环境事件,建立应急联动机制,落实环境风险事故防范和应急处理措施,定期组织演练,提高应急救援能力,杜绝环境风险事故发生。 | 行管理台帐,落实了环评报告书提出的风险防范措施,落实了企业作为环保设施的安全生产主体责任,明确责任人,确保环保设施安全运行;同时按要求编制突发环境事件应急预案并进行备案,针对可能发生的突发环境事件,建立应急联动机制,落实环境风险事故防范和应急处理措施,定期组织演练,提高应急救援能力,杜绝环境风险事故发生。 | |
| 9 | 你公司应向社会公众主动公开已经批准的建设项目环境影响报告书和批复文件,按要求做好自行监测,并公开主要污染物排放情况以及防治污染设施建设和运行情况,接受社会监督。 | 已向社会公众主动公开已经批准的建设项目环境影响报告书和批复文件,按要求做好自行监测,并公开主要污染物排放情况以及防治污染设施建设和运行情况,接受社会监督。 | 是 |
| 10 | 你公司应严格执行环境保护“三同时”制度及相关环境管理要求。项目竣工后,应当按照《建设项目环境保护管理条例》的有关规定自行组织验收。环保设施未建成、未经验收或者验收不合格,项目不得投入生产或者使用。在项目启动生产设备或者在实际排污之前,应当按照《排污许可管理条例》《排污许可管理办法(试行)》的有关规定,并对照《固定污染源排污许可分类管理名录》的要求,取得排污许可相关手续。 | 已严格执行环境保护“三同时”制度及相关环境管理要求。项目竣工后,应当按照《建设项目环境保护管理条例》的有关规定自行组织验收。环保设施未建成、未经验收或者验收不合格,项目不得投入生产或者使用。在项目启动生产设备或者在实际排污之前,应当按照《排污许可管理条例》《排污许可管理办法(试行)》的有关规定,并对照《固定污染源排污许可分类管理名录》的要求,已取得排污许可相关手续。 | 是 |
| 11 | 该项目的环评影响评价文件经批准后,建设项目的性质、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环评影响评价文件;该项目的环评影响报告书自批准之日起满5年方开工建设的,其环评影响报告书应当报我分局重新审核。 | 项目的环境影响评价文件经批准后,建设项目的性质、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,应当重新报批环评影响评价文件;该项目的环评影响报告书自批准之日起满5年方开工建设的,其环评影响报告书应当报环生态环境局重新审核。 | 是 |

5 环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

5.1 主要结论与建议

5.1.1 项目概况

长沙鑫胜电力器材有限公司成立于 2011 年 12 月，原址位于长沙县江背镇梅花社区 16 号。为满足热镀锌钢构件市场需求，鑫胜公司拟扩大企业热镀锌钢构件生产产能，由 2 万 t/a 扩大至 8 万 t/a，经初步调研后发现鑫胜公司现址生产设施、附属设施及堆放场地容量均已接近饱和，已不能满足企业扩大产能的需求。同时，由于鑫胜公司开办企业较早，现址鑫胜公司生产设备、环保设施较为落后，在鑫胜公司董事会讨论决定综合考虑下，鑫胜公司重新选址于湖南省长沙县江背镇梅花社区下贯冲组（选址中心经纬度为：东经 113°16'18.39"，北纬 28°8'21.34"）实施整体搬迁扩建计划，由于现址鑫胜公司生产设备、环保设施等较为落后，本次搬迁生产设备、环保设施等均不利旧，搬迁完成后现有厂区不再进行该项目生产。

长沙鑫胜电力器材有限公司拟总投资 11776.62 万元，搬迁至湖南省长沙县江背镇梅花社区下贯冲组建设“年产 8 万吨钢构件智能制造生产基地搬迁项目”，项目总用地面积 20199.49 m²，总建筑面积 12670.89 m²，建设 1#厂房 1 栋、2#厂房 1 栋、综合楼 1 栋以及建设用地范围内的场地硬化、绿化、道路、停车位等，项目建成投产后生产规模为热镀锌钢构件 8 万吨/年。

5.1.2 环境质量现状

1、环境空气现状

(1) 达标区判定

本评价收集了 2022 年度长沙市环境质量中污染物浓度数据，经统计分析，2022 年长沙市大气环境质量主要指标中二氧化硫、NO₂、PM₁₀ 的年平均浓度和 CO 的 24 小时平均浓度、O₃ 的日最大 8h 平均浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求；PM_{2.5} 的年平均浓度超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求，故项目所在区域为环境空气质量不达标区。

根据《长沙市大气环境质量限期达标规划（2020-2027）》，长沙市 PM_{2.5}

年均浓度规划在 2027 年达标。近期规划到 2023 年，PM2.5 平均浓度有效降低，力争臭氧年均浓度升高趋势基本得到遏制。中远期规划到 2027 年，实现 PM2.5 年均浓度达标，臭氧超标风险显著降低。

（2）污染物环境质量现状评价

本次评价委托湖南谱实检测技术有限公司连续监测 7 天对区域环境质量进行补充监测，补充监测结果表明，本次评价设置的监测点位 TSP 现状监测值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求；氯化氢、氨现状监测值满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值标准。

2、地表水环境现状

本报告引用生态环境部门 2023 年度 1 月~6 月的地表水浏阳河（榔梨断面）和 2023 年度全年三岔河水质状况来表征地表水环境质量现状情况。经统计分析，本次收集的浏阳河（榔梨断面）和三岔河地表水现状水质数据均达到Ⅲ类标准。

3、地下水现状

本次评价委托有资质的检测单位对项目所在区域地下水进行监测，共设置 3 个地下水水质监测点和 6 个地下水水位监测点。经统计分析，本次评价设置的 U1 神山冲内水井、U2 瓦窑坡内水井的总大肠菌群、细菌总数出现超标、U3 下贯冲内水井总大肠菌群出现超标，不满足《地下水质量标准》（GB14848-2017）中Ⅲ类标准，总大肠菌群、细菌总数出现超标主要原因可能是禽畜粪便等污染导致出现的超标；除了总大肠菌群、细菌总数外，其他各地下水监测点位的监测因子污染物单因子指数均小于 1，满足《地下水质量标准》（GB14848-2017）中Ⅲ类标准。

4、声环境质量现状

本次评价委托湖南谱实检测技术有限公司对项目四周围声环境质量进行现状监测，共布设 4 个监测点，分别为 N1 厂界东、N2 厂界南、N3 厂界西、N4 厂界北，根据声环境质量现状监测结果表明，各厂界噪声值能符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。

5、土壤环境现状

本次评价设置 6 个土壤监测点位，委托湖南谱实检测技术有限公司进行采样

监测，经统计分析，各监测点位土壤各类因子均能达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准要求。

5.1.3 施工期环境影响分析结论

建设项目建设施工期间，可能对周围环境产生的影响主要有施工噪声、粉尘、扬尘、建筑固体废物及施工污水等。虽然本项目施工过程中会产生一定的环境污染，但是，只要本项目的建设施工单位严格加强施工管理，进行科学施工，并按本报告提出的各项要求，对施工期间产生的环境污染进行控制，则本项目在施工期间产生的环境污染是可以得到控制的，不会对周围环境产生明显的不良影响。

5.1.4 运营期环境影响分析结论

1、废水环境影响分析与评价

本项目办公区和生产区排水系统管网分区建设，并采用“雨污分流、污污分流制”。

生产区设置初期雨水池，初期雨水经初期雨水池收集后处理后用于喷淋塔用水，后期洁净雨水经生产区雨水排放口进入市政雨水管网。

本项目生产废水包括减量槽清洗废水、水洗槽废水、锌烟喷淋塔废水、实验室检测废水，经厂内废水处理系统处理后回用生产，不外排。

本项目设置一个冷却塔，为镀锌后冷却水池提供冷却水。本项目冷却水循环系统以直接冷却为主，热镀锌生产线上，循环水用于镀后冷却水池内的直接冷却。由于工件经过酸洗后，表面残余的油脂类很少，因此，用于冷却水池冷却的循环水也比较清洁。热镀锌后冷却用水对水质要求不高，因此，此部分水可循环使用。

本项目初期雨水经初期雨水收集池处理后用于喷淋塔用水。

因此，本项目无生产工艺废水外排。

本项目生活污水经预处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准后纳入污水管网再进入江背工业园污水处理厂处理达标排放。

2、废气环境影响分析与评价

项目在热镀锌厂房内单独设置 1 座封闭间，将酸洗槽，减量槽、水洗槽，助镀槽设置在封闭间内，酸洗槽产生的酸雾收集采用全封闭式微负压收集方式，酸雾由收集口经引风机通过耐酸管道送入 2 套酸雾吸收塔（碱液喷淋）处理后通过一根 20m 高的排气筒（DA001）排放，氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996) 中表 2 二级排放标准。

项目盐酸储罐呼吸废气经管道收集后由引风机经支管引入酸雾治理设施,与封闭房酸雾经酸雾吸收塔(碱液喷淋)处理后通过 1 根 20m 高排气筒(DA001)高空排放。

项目采用环形外梁固定罩将锌锅完全罩住,在锌锅上方安装集气罩,采用底部侧吸加顶端侧面式集气罩收集,收集后先管道送至布袋除尘器后接着进入水喷淋脱氨塔处理后通过一根 20m 高的排气筒(DA002)排放,颗粒物和氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级排放标准,氨满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 排放限值。

项目热镀锌生产线锌锅加热炉燃料采用清洁能源天然气。锌锅加热炉燃气尾气引至 20m 高排气筒直排,本项目天然气燃烧尾气引至对应的 20m 高排气筒(DA003)排放,天然气燃烧废气满足《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》排放标准限值。

项目食堂煮食油烟经静电油烟净化器处理后引至科研楼顶排放,排放高度 16m(DA004),饮食油烟满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)标准。

项目焊接烟气采取移动式焊接烟气净化器处理。在生产中加强车间通风措施,加强管理等措施,企业边界无组织排放监控点颗粒物、氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值;企业边界无组织排放监控点氨满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表 1 恶臭污染物厂界标准中二级标准;

3、噪声环境影响分析与评价

本项目运营过程中主要噪声源来自生产设备在运行期间产生噪声,项目采取的噪声防治措施如下:

(1) 生产设备噪声: 首先尽量选用低噪声设备,其次采用消声(如在风机吸气口和排气口安装消声器)、隔声、屏蔽(安装吸声材料等)、减震(如采用减振垫片、软连接等设施)和个体防护等措施。

(2) 生产管理: 加强设备的使用和日常维护管理,维持设备处于良好的运转状态,避免因设备运转不正常时噪声的增高。

(3) 物料、产品的运输尽量安排在白天进行,避免夜间噪声对周围环境的

影响。

(4) 加强厂区内绿化，在不影响正常生产、生活的条件下尽可能栽种花草树木进行厂区绿化，利用建筑物与树木阻隔声音的传播。

经上述处理措施后，本项目厂界四周噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

4、固废环境影响分析与评价

生活垃圾交由当地环卫部门统一清运；废机油、废机油桶、含油抹布、废酸、酸洗槽底渣、减量槽底渣、水洗槽底渣、锌浮渣、助镀槽底渣、酸雾碱洗吸收塔废液、镀锌除尘系统更换的布袋、污水处理站污泥、氯化铵、氯化锌包装袋等均属于危险废物，集中收集交湖南瀚洋环保科技有限公司处置。锌渣、机加工边角料、焊渣、焊接收尘灰属于一般废物，作为一般资源外售；原材料包装桶集中收集交厂家回收，在厂家回收前，按照危险废物进行收集、暂存、管理。本项目产生的各类固体废物均不外排。并做好转移台账。

5、地下水环境影响分析与评价

建设单位将加强管理、提高环保意识并严格执行相关管理要求等。通过采取上述有效措施后，本项目的运行对周围地下水环境影响较小。

5.1.5 环境风险评价结论

本项目的环境风险主要是贮存、生产等过程发生的泄漏等风险事故所引发的环境污染。为避免安全、消防风险事故发生后对环境造成的污染，建设单位应树立安全风险意识，并在管理过程当中强化安全意识。在实际工作与管理过程中，应按照安监、消防部门的要求，严格落实安全风险防患措施，并自觉接受安监、消防部门的监督管理。

同时，建设单位应制定切实可行的环境风险事故应急预案，但出现事故时，应采取应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。

总的来说，本项目的建设在严格按照安监、消防部门的要求，落实安全风险防患措施和应急措施后，环境风险是可以接受的。

5.1.6 总量控制结论

根据本项目工程分析可知，本项目总量控制因子如下：

表 5.1-1 项目总量控制指标 单位: t/a

| 类别 | 污染物 | 搬迁前现有总量控制指标 | 搬迁后全厂污染物排放量 | 拟申请新增总量控制指标 | 备注 |
|----|-------|-------------|-------------|-------------|------|
| 废气 | 二氧化硫 | 0 | 0.864 | 0.864 | 交易购买 |
| | 氮氧化物 | 0 | 2.022 | 2.022 | |
| 废水 | COD | 0.3 | 0.108 | 0 | / |
| | NH3-N | 0.045 | 0.0054 | 0 | / |

5.1.7 环境影响经济损益分析

本项目为工业建设类项目，本项目的建设对周边地区经济发展等方面有较大的促进作用，社会效益和经济效益明显，通过本报告提出的环保措施，将最大程度的减缓项目建设和运营对环境带来的负面效应，环境效益将大于环境损失。

5.1.8 环境管理与监测计划

为落实各项污染防治措施，加强环境保护工作的管理，本项目应根据项目的实际情况，制订各种类型的环保规章制度，并按照有关部门的批复以及环评报告书中所提出的各项环保措施，认真落实环保设施的设计，施工任务，并积极落实有关环保经费，以保证环境保护设施实现“三同时”。

5.1.9 公众意见调查结论

根据《中华人民共和国环境保护法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）等法律法规的规定，在编制环境影响报告书的过程中，建设单位应当依照规定，公开有关环境影响评价的信息，征求公众意见。项目按要求征求了公众意见，征求意见期间未收到公众意见。同时建设单位承诺采用清洁的生产技术，实现污染物的达标排放，建立完善的管理制度，努力实现经济效益和环境效益的统一。

5.1.10 环评总结论

本项目实施后社会效益明显、经济效益良好，符合国家产业政策。建设项目采用了先进的生产工艺，产污量少；建设项目所排放的污染物采取了有效的污染控制措施，污染物能达标排放。预测表明对评价区的水、气、声环境影响较小，不会降低项目所在地的环境质量。本评价认为企业必须严格按照本报告提出的相关要求组织实施，对项目产生的污染物进行治理，减少三废污染物的产生量和排放量，严格执行“三同时”，重点做好大气污染防治工作，并切实采取本报告提出

的清洁生产措施、事故应急预案与环境风险防范措施。在此基础上，从环境保护角度分析，本项目从环保角度而言是可行的。

5.1.11 要求与建议

(1) 建设过程中应按照建设项目的环保设施“三同时”要求，环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

(2) 严格执行对危险废物的全过程处理处置，确保本项目产生的危险废物不对周边环境产生影响。

(3) 确保项目生产车间废气处理设施的处理效率，保证废气的排放浓度和排放速率达到相关标准。

(4) 重视安全生产、环保治理、卫生防护，提高风险防范和管理意识，加强防毒、防腐、防火措施和对有毒、有害、易燃原材料等管理。加强对易腐蚀的管道、阀门等维护，定期更换，杜绝由此引发的各类事故。

(5) 加强污染治理设施的运行管理，建立技术档案，定期检查、维修，使其长期处于最佳运行状态。

(6) 本项目在生产中产生的包装桶分类收集交原料厂家回收，为了防止原材料包装桶回收过程中产生的环境风险，建议项目产生原材料包装桶在厂家回收前，按照危险废物进行收集、暂存、管理。

5.2 审批部门审批决定

长沙鑫胜电力器材有限公司于 2023 年委托了湖南恒港湾环保科技有限公司编制了《年产 8 万吨钢构件智能制造生产基地搬迁项目环境影响报告书》，并于 2024 年 2 月 22 日通过长沙市生态环境局的审批，审批文号：长环评（长县）[2024]10 号。

长沙鑫胜电力器材有限公司：

你单位提供的委托湖南恒港湾环保科技有限公司编制的《长沙鑫胜电力器材有限公司年产 8 万吨钢构件智能制造生产基地搬迁项目环境影响报告书》及相关资料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条，以及国家环境保护有关法律、法规和政策规定，结合湖南恒港湾环保科技有限公司编制的环境影响报告书的结论和 2024 年 1 月 18 日的专家评审意见，我局提出以下审批意见：

一、项目位于长沙临空产业开发区四至范围内（属于原湖南省长沙县江背镇梅花社区下贯冲组），用地面积 20199.49 m²，总建筑面积 12670.89 m²，项目总投资 11776.62 万元，其中环保投资 382 万元。建设内容包含 1#栋厂房、2#栋厂房、综合楼以及配套建设的环保设施和辅助设施，项目建成后年产热镀锌钢构件可达 8 万吨，其中管塔 0.3 万吨/年、角钢塔 5 万吨/年、交通标志杆 1.2 万吨/年、社会杂件 1.5 万吨/年。其中机加工工序生产工艺流程为：原材料—剪切、钻孔、打磨—折弯—焊接—半成品；热镀锌工序生产工艺流程为：半成品挂件—酸洗减量槽清洗—水洗—助键热浸镀锌—冷却—无铬钝化成品外售。在你公司逐项落实湖南恒港湾环保科技有限公司环评报告书提出的各项污染防治措施，污染物达标排放的前提下，我局原则同意该项目建设。

二、你公司在项目建设和后期运营过程中，须按照环评报告书提出的污染防治要求具体落实以下环保措施，安装、使用的环保设施必须符合安全生产法律、法规、标准、规范的相关规定，同时加强环境管理，确保污染物稳定达标排放。

1、施工期要制定切实可行的水土保持方案，严格管理弃土运输，实行围挡作业，防治扬尘污染。按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准控制施工噪声，加强施工管理，实行文明施工，尽力降低生态破坏，防止施工开挖和施工扬尘对周围环境空气的影响，全面落实“八个 100%”即：100%围挡、工地物料堆放 100%覆盖、施工现场路面 100%硬化、驶出工地车辆 100%

冲洗、拆迁工地 100%湿法作业、渣土实施 100%封闭运输、建筑垃圾 100%规范管理、工程机械尾气排放 100%达标；搞好施工期建材的保管、堆存，防止水土流失；施工完成后应加强绿化建设，及时做好植被恢复和生态补偿工作。2、项目运营期应做好水污染防治工作。严格按照“雨污分流、污污分流”原则规范厂区内雨、污管网建设。项目生产废水主要包括：减量槽清洗废水、水洗槽废水、锌烟喷淋塔废水、实验室检测废水，所有生产废水经管道集中收集，通过厂区自建的废水处理设施处理后回用于生产，不外排；生活污水经隔油池、化粪池预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，接管市政污水管网进入江背工业园污水处理厂深度处理。

3、项目运营期应落实大气污染防治措施。酸洗工序在自动封闭间内进行，封闭间采用微负压控制技术，对酸洗过程中挥发的酸雾气体进行有效收集后，与经管道收集的盐酸储罐呼吸废气一并通过酸雾吸收塔（采取碱液喷淋）处理，再经 20m 的 DA001 排气筒高空排放，有组织排放氯化氢应达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放浓度及二级排放速率要求；锌锅烟气（颗粒物、氯化氢、氨）采用底部侧吸加顶端侧面式集气罩收集后，采用布袋除尘器处理，再经水喷淋脱氨塔处理后，通过 20m 的 DA002 排气筒高空排放，其中颗粒物、氯化氢应达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准要求，氨应达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准值要求；锌锅加热炉天然气燃烧尾气应达到《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》排放标准限值后，通过 20m 的 DA003 排气筒高空排放；焊接烟气采用移动式焊烟净化装置处理后在车间内无组织排放。在生产过程中应加强对废气收集装置的维护保养，提高废气收集效率，减少废气无组织排放，确保企业边界无组织排放监控点颗粒物、氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求，企业厂界无组织排放监控点氨浓度应满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 二级标准值要求；餐饮油烟经油烟净化装置处理，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求后，通过 16m 的 DA004 排气筒高空排放。

4、项目运营期应加强噪声污染源的管控。采用低噪声设备，合理安排工作时间，对高噪声设备和工序进行合理布局，对主要声源设备采取隔声、减震等措

施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。5、项目运营期应落实固体废物管理要求，按“无害化、减量化、资源化”原则，做好固体废弃物的分类收集、堆（存）放、分质处理（处置）、综合利用要求，建立健全管理台账，严防产生二次污染。金属边角料、焊渣、焊接烟尘及锌渣属于一般工业固体废物，经收集后作为废旧资源定期外售，应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；原材料包装桶（包括：盐酸抑制剂包装桶、新型除锈剂包装桶、防爆剂包装桶、无铬钝化剂包装桶、双氧水包装桶、氨水包装桶）属于危险废物，暂存于危险废物暂存间，定期由相应原料供应厂家回收；废机油、废机油桶、含油抹布、废酸、酸洗槽底渣、减量槽底渣、清洗槽底渣、助镀槽底渣、锌浮渣、酸雾吸收塔废液、布袋收尘器收集的锌尘、镀锌除尘系统更换的布袋、氯化铵、氯化锌包装袋、污水站污泥等均属于危险废物，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行暂存，定期交由有相应危险废物回收处理资质的单位进行处置。同时应进入湖南省固体废物管理信息平台进行注册，并按年度填报一般工业固废和危险废物申报登记及管理计划备案。生活垃圾交由当地环卫部门统一收集处理。

6、污染源排污口必须按照生态环境部的有关规定进行设计施工，并设置统一标志。本项目总量控制指标为：COD0.108t/a；NH₃-N 0.0054t/a；SO₂ 0.864t/a；氮氧化物 2.022t/a。

7、项目应做好环境风险防范，加强环保和风险防范设施的运行管理，建立健全运行管理台账，落实环评报告书提出的风险防范措施，落实企业作为环保设施的安全生产主体责任，明确责任人，确保环保设施安全运行；同时按要求编制突发环境事件应急预案并进行备案，针对可能发生的突发环境事件，建立应急联动机制，落实环境风险事故防范和应急处理措施，定期组织演练，提高应急救援能力，杜绝环境风险事故发生。

三、你公司应向社会公众主动公开已经批准的建设项目环境影响报告书和批复文件，按要求做好自行监测，并公开主要污染物排放情况以及防治污染设施建设和运行情况，接受社会监督。

四、你公司应严格执行环境保护“三同时”制度及相关环境管理要求。项目竣

工后，应当按照《建设项目环境保护管理条例》的有关规定自行组织验收。环保设施未建成、未经验收或者验收不合格，项目不得投入生产或者使用。在项目启动生产设备或者在实际排污之前，应当按照《排污许可管理条例》《排污许可管理办法（试行）》的有关规定，并对照《固定污染源排污许可分类管理名录》的要求，取得排污许可相关手续。

五、该项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、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环境影响评价文件；该项目的环境影响报告书自批准之日起满5年方开工建设的，其环境影响报告书应当报我分局重新审核。六、项目的监督管理工作由属地江背镇和长沙县行政执法局属地执法队负责。你单位应在收到本批复后的5个工作日内，将本批复（原件1份）送至江背镇人民政府生态环境管理部门和江背行政执法队。

长沙市生态环境局

2024年2月22日

6 验收执行标准

6.1 废水验收监测执行标准

本项目生产废水经废水处理系统处理后回用，不外排；生活污水预处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准纳入污水管网进入江背工业园污水处理厂处理。

表 6.1-1 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

| 序号 | 控制项目 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 | |
|----|------|-----------------------------|----------------------|
| 1 | COD | 500 | 污水排放口排放标准 (DW001) |
| 2 | BOD5 | 300 | |
| 3 | 氨氮 | 45 | |
| 4 | SS | 400 | |
| 5 | 动植物油 | 100 | |

6.2 废气验收监测执行标准

1、有组织废气：

环评批复要求酸洗槽和盐酸储罐产生的氯化氢、热浸镀锌工序（锌锅）产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；锌锅加热炉采用天然气为燃料，燃烧烟气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》要求；氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值；食堂饮食油烟参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。具体标准限值见下表。

表 6.2-1 有组织废气排放执行标准

| 序号 | 排放口名称及编号 | 污染物项目 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许排放速率 (kg/h) | | 标准名称 |
|----|------------|-------|----------------------------------|--------------------|----|------------------------------|
| | | | | 排气筒/m | 二级 | |
| 1 | 封闭间酸雾吸收塔排气 | 氯化氢 | 30 | 20 | / | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 |

| | | | | | | |
|---|----------------------------|------|-----|----|-----|--|
| | 筒 DA001 | | | | | 2 中二级标准 |
| | | 氨 | / | 20 | 8.7 | 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 中二级新 扩改建标准 |
| 2 | 锌锅烟气排 气筒 DA002 | 氯化氢 | 30 | 20 | / | 《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准 |
| | | 氨 | / | 20 | 8.7 | 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 中二级新 扩改建标准 |
| | | 颗粒物 | 120 | 20 | 5.9 | 《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996) 中 表 2 中二级排放标准 |
| 3 | 加热炉天然 气燃烧废气 排气筒 A003 | 颗粒物 | 30 | 20 | / | 《湖南省工业炉窑大气污 染综合治理实施方案》 |
| | | 二氧化硫 | 200 | 20 | / | |
| | | 氮氧化物 | 300 | 20 | / | |
| 4 | 配套小件锌 烟排气筒 DA004 | 颗粒物 | 120 | 20 | 5.9 | 《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996) 中 表 2 中二级排放标准 |
| | | 氯化氢 | 30 | 20 | / | 《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准 |
| | | 氨 | / | 20 | 8.7 | 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 中二级新 扩改建标准 |
| 5 | 食堂油烟排 气筒 | 油烟废气 | 2.0 | / | / | 《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001) |

2、无组织废气：边界氯化氢、颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值，氨气排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 中二级新扩改标准值。具体标准限值见下表。

表 6.2-2 厂界外无组织排放标准

| 标准名称 | 污染物名称 | 浓度限值 |
|------|-------|------|
|------|-------|------|

| | | |
|---------------------------------|-----|-----------------------|
| 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) | 氯化氢 | 0.20mg/m ³ |
| | 颗粒物 | 1.0mg/m ³ |
| 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) | 氨 | 1.5mg/m ³ |

3、其他标准要求：

参照排污许可证的内容，根据排污许可证申请与核发技术规范的要求，酸洗槽和盐酸储罐产生的氯化氢执行《电镀污染物排放标准》（GB/21900-2008）中标准；锌锅加热炉采用天然气为燃料，燃烧烟气中氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中标准要求；具体标准限值见下表。

表 6.2-3 有组织废气排放执行标准

| 序号 | 排放口名称及编号 | 污染物项目 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许排放速率 (kg/h) | | 标准名称 |
|----|--------------------|-------|----------------------------------|--------------------|----|----------------------------------|
| | | | | 排气筒/m | 二级 | |
| 1 | 封闭间酸雾吸收塔排气筒 DA001 | 氯化氢 | 30 | 20 | / | 《电镀污染物排放标准》 (GB/21900-2008) |
| 2 | 锌锅烟气排气筒 DA002 | 氯化氢 | 30 | 20 | / | 《电镀污染物排放标准》 (GB/21900-2008) |
| 3 | 加热炉天然气燃烧废气排气筒 A003 | 氮氧化物 | 240 | 20 | / | 《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996) |
| 4 | 配套小件锌烟排气筒 DA004 | 氯化氢 | 30 | 20 | / | 《电镀污染物排放标准》 (GB/21900-2008) |

无组织废气：厂房外颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB/9078-1996）限值。具体标准限值见下表。

表 6.2-4 厂房外无组织排放标准

| 标准名称 | 污染物名称 | 浓度限值 |
|---------------------------------|-------|----------------------|
| 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB/9078-1996）限值 | 颗粒物 | 5.0mg/m ³ |

本次验收的标准参照环评批复要求和排污许可证申请与核发技术规范的要求从严执行。

6.3 噪声验收监测执行标准

运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，具体见下表。

表 6.3-1 工业企业厂界环境噪声排放标准

| 类别 | 昼间/dB (A) | 夜间/dB (A) | 执行标准 |
|----|-----------|-----------|--------------------------------------|
| 3类 | ≤65 | ≤55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求 |

6.4 固体废物

- (1) 《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2024）；
- (2) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (3) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

6.5 污染物排放总量控制指标

本项目根据环评及环评批复可知，污染物总量控制指标为：

化学需氧量（COD）：0.108t/a

氨氮（NH₃-N）：0.0054t/a

二氧化硫（二氧化硫）：0.864t/a。

氮氧化物（氮氧化物）：2.022t/a。

7 验收监测内容

7.1 废气

项目各工序产生的废气进行了有效收集处理。酸雾废气通过耐酸管道送入 2 套酸雾吸收塔（碱液喷淋）处理后通过一根 20m 高的排气筒（DA001）排放；锌烟废气收集后先由管道送至布袋除尘器后接着进入水喷淋脱氨塔处理后通过一根 20m 高的排气筒（DA002）排放；加热炉天然气燃料废气经一根 20m 高的排气筒（DA003）排放；配套的小件生产线产生的锌烟废气通过通过一套布袋除尘设备处理后再经过一根 20m 高的排气筒（DA004）排放。

本项目废气其监测工作内容详见下表，监测布点情况见（附图 3）。

表 7.1-1 废气监测工作内容

| 类别 | 检测点位 | 检测指标 | 检测频次 |
|-----------|---|---------------------|--------------------|
| 有组织 废气 | 酸雾废气处理设备进口 G1、G2；封闭间酸雾吸收塔排气筒（DA001）出口 G3。 | 氯化氢、氨 | 连续监测 2 天， 3 次/天 |
| | 锌烟废气处理设备进口 G4；锌锅烟气排气筒（DA002）出口 G5。 | 氯化氢、氨、颗粒物 | 连续监测 2 天， 3 次/天 |
| | 加热炉天然气燃烧废气排气筒（DA003）出口 G6。 | 氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、林格曼黑度 | 连续监测 2 天， 3 次/天 |
| | 小件锌烟废气处理设备进口 G7；小件锌锅烟气排气筒（DA004）出口 G8。 | 氯化氢、氨、颗粒物 | 连续监测 2 天， 3 次/天 |
| 无组织 废气 | 厂界无组织废气 G9、G10、G11、G12。 | 氯化氢、氨、颗粒物 | 连续监测 2 天， 3 次/天 |
| | 厂房外无组织废气 G13。 | 颗粒物 | 连续监测 2 天， 3 次/天 |

7.2 废水

项目厂区排水实行“雨污分流”“污污分流”。生产废水和实验室检测废水：经自建的废水水处理设施处理后回用生产，不外排。

生活污水：经隔油池、化粪池预处理后通过项目生活污水排放口（DW001）排入污水管网进入江背工业园污水处理厂处理达标后排入三岔河。本次项目废水监测内容见下表，监测布点情况见（附图3）。

表 7.2-1 废水监测内容

| 类别 | 检测点位 | 检测指标 | 检测频次 |
|------|-------------------|---|--------------------|
| 生活废水 | 隔油池+化粪池进、出口 W1、W2 | pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油、五日生化需氧量、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂、流量 | 连续监测 2 天， 3 次/天 |

7.3 噪声

项目厂界噪声监测内容详见下表，监测布点情况见（附图3）。

表 7.3-1 厂界噪声监测内容

| 类别 | 检测点位 | 检测指标 | 检测频次 |
|----|------------------|----------------------|----------------------|
| 噪声 | 厂界东侧 N1（界外 1 米处） | 连续等效 A 声级 Leq (A) | 连续监测 2 天，1 次/天，昼夜各一次 |
| | 厂界南侧 N2（界外 1 米处） | | |
| | 厂界西侧 N3（界外 1 米处） | | |
| | 厂界北侧 N4（界外 1 米处） | | |

7.4 固（液）体废物监测

本项目产生的固体废物全部进行安全处置。

7.5 辐射监测

本次验收不包含辐射项目的验收。

8 质量保证

- (1) 现场采样和监测必须保证生产及设备正常运转。
- (2) 监测人员经过持证上岗考核并持有合格证书持证上岗。
- (3) 现场测试仪器在测试前进行校准，并保证仪器在有效检定期内。
- (4) 按照国家和行业标准合理布设监测点位，保证各点位布设的科学性和可比性。

(5) 现场采样和测试严格按照《验收监测方案》进行，并对验收监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的，对原因进行详细说明。

(6) 为保证监测数据准确可靠，在样品的采集、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境监测技术规范》等国家有关技术规定和标准的要求进行质量保证。

(7) 按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报监测记录和分析测试结果，并按有关规定和要求进行三级审核。

(8) 本次检测质量控制结果见附件，质控结果均为合格。

8.1 监测采样方法及分析方法

监测采样方法及分析方法见下表。

表 8.1-1 采样方法及仪器

| 类别 | 采样方法及依据 | 采样仪器及编号 |
|-------|--|--|
| 有组织废气 | 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及其修改单 GB/T 16157-1996 | 离子色谱仪 IC1800 (HY-FX-008)、紫外分光光度计 SP-1920 (HY-FX-009)、电子天平 LE204E (HY-FX-021)、自动烟尘烟气测试仪 3012H (HY-XC-005)、测烟望远镜/林格曼黑度计 QT203A (HY-XC-129) |
| 无组织废气 | 《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000 | 紫外分光光度计 SP-1920 (HY-FX-009)、电子天平 (十万分之一) MS105DU (HY-FX-019)、离子色谱仪 IC1800 (HY-FX-008) |
| 废水 | 《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019 | 便携式 pH 计 PHBJ-260 (HY-XC-019)、紫外分光光度计 SP-1920 (HY-FX-009)、紫外可见分光光度计 UVB100 (HY-FX-011)、电子天平 ME204E (HY-FX-020)、紫外可见分光光度计 UVB100 (HY-FX-033)、红外 |

| | | |
|----|-------------------------------|--|
| | | 测油仪 OIL-460 (HY-FX-087)、生化培养箱 SHP-250 (HY-FX-047)。 |
| 噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 | 多功能声级计 AWA5688 (HY-XC-020) |

表 8.1-2 检测方法及仪器

| 项目类别 | 检测项目 | 检测方法 | 使用仪器 | 仪器编号 | 方法检出限 |
|-------|----------|---|---------------------|-----------|------------------------|
| 废水 | pH 值 | 水质 pH 值的测定电极法 HJ 1147-2020 | 便携式 pH 计 PHBJ-260 | HY-XC-019 | / |
| | 氨氮 | 水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | 紫外分光光度计 SP-1920 | HY-FX-009 | 0.025 mg/L |
| | 总磷 | 水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989 | 紫外可见分光光度 UVB100 | HY-FX-011 | 0.01 mg/L |
| | 悬浮物 | 水质悬浮物的测定重量法 GB 11901-1989 | 电子天平 ME204E | HY-FX-020 | / |
| | 化学需氧量 | 水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017 | 标准 COD 消解仪 HCA-101 | HY-FX-033 | 4 mg/L |
| | 动植物油 | 水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法 HJ 637-2018 | 红外测油仪 OIL-460 | HY-FX-087 | 0.06 mg/L |
| | 五日生化需氧量 | 水质五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定稀释与接种法 HJ 505-2009 | 生化培养箱 SHP-250 | HY-FX-047 | 0.5 mg/L |
| | 阴离子表面活性剂 | 水质阴离子表面活性剂的测定亚甲蓝分光光度法 GB 7494-1987 | 紫外分光光度计 SP-1920 | HY-FX-009 | 0.050 mg/L |
| 有组织废气 | 氯化氢 | 环境空气和废气氯化氢的测定离子色谱法 HJ 549-2016 | 离子色谱仪 IC1800 | HY-FX-008 | 0.2 mg/m ³ |
| | 氨 | 环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009 | 紫外分光光度计 SP-1920 | HY-FX-009 | 0.25 mg/m ³ |
| | 颗粒物 | 固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法 GB T 16157-1996 | 电子天平 LE204E | HY-FX-021 | / |
| | 氮氧化物 | 固定污染源废气二氧化硫的测定定电位电解法 HJ 57-2017 | 自动烟尘烟气测试仪 3012H | HY-XC-005 | 3 mg/m ³ |
| | 二氧化硫 | 固定污染源废气氮氧化物的测定定电位电解法 HJ 693-2014 | | | 3 mg/m ³ |
| | 烟气黑度 | 固定污染源废气烟气黑度的测定林格曼望远镜法 HJ 1287-2023 | 测烟望远镜/林格曼黑度计 QT203A | HY-XC-129 | / |

| 项目类别 | 检测项目 | 检测方法 | 使用仪器 | 仪器编号 | 方法检出限 |
|-------|------|----------------------------------|---------------------|-----------|------------------------|
| 无组织废气 | 氨 | 环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009 | 紫外分光光度计 SP-1920 | HY-FX-009 | 0.01 mg/m ³ |
| | 颗粒物 | 环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ 1263-2022 | 电子天平(十万分之一) MS105DU | HY-FX-019 | 7μg/m ³ |
| | 氯化氢 | 环境空气和废气氯化氢的测定离子色谱法 HJ 549-2016 | 离子色谱仪 IC1800 | HY-FX-008 | 0.02 mg/m ³ |
| 噪声 | 厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 | 多功能声级计 AWA5688 | HY-XC-020 | / |

8.2 人员能力

参加本次验收监测的人员均经考核并持有合格证书。

8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。化学需氧量、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂各采集现场空白样和现场密码平行样，在室内分析中采取平行双样、质控密码样等质控措施，质控数据应占每批分析样品的 15~20%。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测前对使用的仪器均进行浓度校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法》（GBT 16157-1996）、《固定源废气监测技术规范》（HJ-T397-2007）执行。监测过程做到：

- （1）尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- （2）被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

所用分析仪器经过计量检定和校准；现场监测仪器使用前都经过了校准。噪声测量仪器灵敏度相差不大于 0.5dB(A)—监测前校准，监测后校核相差不大于

0.5dB(A); 监测时风速 $>5\text{m/s}$ 停止测试。

8.6 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收不进行监测。

8.7 土壤分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收不进行监测。

9 验收监测结果及分析

9.1 验收监测期间生产工况及气象条件

2025年10月20日~24日，湖南华云生态环境科技有限公司对该项目进行了现场监测，验收监测期间，生产工况见下表所示。

表 9.1-1 验收期间生产工况表

| 产品名称 | 监测日期 | 设计规模 | 实际生产规模 | 生产负荷 |
|--------|------------|-------|---------|--------|
| 热镀锌钢构件 | 2025.10.20 | 8万吨每年 | 约190吨每天 | 71.24% |
| 热镀锌钢构件 | 2025.10.21 | 8万吨每年 | 约200吨每天 | 75% |
| 热镀锌钢构件 | 2025.10.22 | 8万吨每年 | 约210吨每天 | 78.75% |
| 热镀锌钢构件 | 2025.10.23 | 8万吨每年 | 约205吨每天 | 75.87% |
| 热镀锌钢构件 | 2025.10.24 | 8万吨每年 | 约190吨每天 | 71.24% |

表 9.1-2 监测期间气象参数

| 监测时间 | 天气 | 气温 (°C) | 气压 (kPa) | 风向 | 风速 (m/s) |
|--------|----|-----------|-------------|----|----------|
| 10月20日 | / | / | / | / | / |
| 10月21日 | 阴 | 15.0-15.5 | 102.3-102.4 | 北 | 2.3-2.5 |
| 10月22日 | 阴 | 15.5-16.8 | 102.3-102.4 | 北 | 2.1-2.3 |
| 10月23日 | 晴 | 20.3-23.8 | 102.2-102.4 | 北 | 2.3-2.4 |
| 10月24日 | 晴 | 22.0-25.8 | 101.7-102.0 | 北 | 2.4-2.5 |

以上生产工况及气象条件符合监测技术规范要求。

9.2 废气监测结果及分析

废气监测结果见表表。

表 9.2-1 有组织酸雾废气处理设备进口 G1、G2 监测结果

| 分析时间 | | 2025-10-21~2025-10-25 | | | | | | |
|---------------|------------|----------------------------|--------------------------|--------|--------|--------|--------|---|
| 治理设施 | | / | | | | | | |
| 检测项目及结果 | | | | | | | | |
| 检测点位 | 采样日期 | 检测项目 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 均值 | 标准限值 | |
| 酸雾废气处理设备进口 G1 | 2025-10-20 | 测点规格 (cm) | Φ120 | | | | / | |
| | | 排气筒高度 (m) | 21 | | | | / | |
| | | 标况干烟气量 (m ³ /h) | 15039 | 15564 | 15607 | 15403 | / | |
| | | 流速 (m/s) | 4.1 | 4.2 | 4.2 | / | / | |
| | | 氯化氢 | 排放浓度(mg/m ³) | 1.85 | 6.75 | 2.32 | 3.64 | / |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.0278 | 0.105 | 0.0362 | 0.0561 | / |
| | | 氨 | 排放浓度(mg/m ³) | 1.54 | 1.60 | 1.47 | 1.54 | / |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.0232 | 0.0249 | 0.0229 | 0.0237 | / |
| | 2025-10-21 | 标况干烟气量 (m ³ /h) | 14864 | 14725 | 16931 | 15507 | / | |
| | | 流速 (m/s) | 4.0 | 4.0 | 4.7 | / | / | |
| | | 氯化氢 | 排放浓度(mg/m ³) | 1.92 | 1.62 | 2.50 | 1.92 | / |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.0285 | 0.0239 | 0.0423 | 0.0298 | / |
| | | 氨 | 排放浓度(mg/m ³) | 2.29 | 2.70 | 2.18 | 2.39 | / |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.0340 | 0.0398 | 0.0369 | 0.0371 | / |
| 酸雾废气处理设备进口 G2 | 2025-10-20 | 测点规格 (cm) | Φ120 | | | | / | |
| | | 排气筒高度 (m) | 21 | | | | / | |
| | | 标况干烟气量 (m ³ /h) | 14414 | 15291 | 15747 | 15151 | / | |
| | | 流速 (m/s) | 4.0 | 4.2 | 4.3 | / | / | |
| | | 氯化氢 | 排放浓度(mg/m ³) | 2.43 | 2.54 | 1.97 | 2.31 | / |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.0350 | 0.0388 | 0.0310 | 0.0350 | / |
| | | 氨 | 排放浓度(mg/m ³) | 2.03 | 2.85 | 2.23 | 2.37 | / |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.0293 | 0.0436 | 0.0351 | 0.0359 | / |
| | 2025-10-21 | 标况干烟气量 (m ³ /h) | 13585 | 15804 | 16328 | 15239 | / | |
| | | 流速 (m/s) | 3.7 | 4.3 | 4.4 | / | / | |
| | | 氯化氢 | 排放浓度(mg/m ³) | 4.46 | 7.42 | 4.02 | 5.30 | / |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.0606 | 0.117 | 0.0656 | 0.0808 | / |
| | | 氨 | 排放浓度(mg/m ³) | 1.73 | 2.03 | 2.49 | 2.08 | / |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|------------|--------|--------|--------|--------|---|
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.0235 | 0.0321 | 0.0407 | 0.0317 | / |
|--|--|--|------------|--------|--------|--------|--------|---|

表 9.2-2 有组织酸雾废气处理设备出口 G3 监测结果

| 分析时间 | 2025-10-21~2025-10-25 | | | | | | | |
|---|-----------------------|----------------------------|--------------------------|--------|--------|--------|--------|------|
| 治理设施 | 酸雾喷淋塔，运行正常。 | | | | | | | |
| 检测项目及结果 | | | | | | | | |
| 检测点位 | 采样日期 | 检测项目 | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 均值 | 标准限值 |
| 封闭间酸雾吸收塔排气筒(DA001)出口 G3 | 2025-10-20 | 测点规格 (cm) | | Φ160 | | | | / |
| | | 排气筒高度 (m) | | 21 | | | | / |
| | | 标况干烟气量 (m ³ /h) | | 36635 | 35746 | 33849 | 35410 | / |
| | | 流速 (m/s) | | 5.4 | 5.3 | 5.0 | / | / |
| | | 氯化氢 | 排放浓度(mg/m ³) | 0.98 | 1.19 | 1.18 | 1.12 | 30 |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.0359 | 0.0425 | 0.0399 | 0.0397 | / |
| | 氨 | 排放浓度(mg/m ³) | 0.97 | 0.67 | 0.76 | 0.80 | 8.7 | |
| | | 排放速率(kg/h) | 0.0355 | 0.0239 | 0.0257 | 0.0283 | / | |
| | 2025-10-21 | 标况干烟气量 (m ³ /h) | | 39764 | 37561 | 38882 | 38736 | / |
| | | 流速 (m/s) | | 5.8 | 5.5 | 5.7 | / | / |
| | | 氯化氢 | 排放浓度(mg/m ³) | 1.21 | 1.30 | 1.74 | 1.42 | 30 |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.0481 | 0.0488 | 0.0677 | 0.0550 | / |
| 氨 | | 排放浓度(mg/m ³) | 0.88 | 0.66 | 0.61 | 0.72 | 8.7 | |
| | | 排放速率(kg/h) | 0.0350 | 0.0248 | 0.0237 | 0.0279 | / | |
| 备注：1、氨标准限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 标准限值；氯化氢标准限值执行《电镀污染物排放标准》（GB/21900-2008）中表 5 标准限值。 | | | | | | | | |

表 9.2-3 有组织锌烟废气处理设备进口 G4 监测结果

| 分析时间 | 2025-10-22~2025-10-25 | | | | | | | |
|---------------|-----------------------|----------------------------|--|-------|-------|-------|-------|------|
| 治理设施 | / | | | | | | | |
| 检测项目及结果 | | | | | | | | |
| 检测点位 | 采样日期 | 检测项目 | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 均值 | 标准限值 |
| 锌烟废气处理设备进口 G4 | 2025-10-21 | 测点规格 (cm) | | Φ160 | | | | / |
| | | 排气筒高度 (m) | | 15 | | | | / |
| | | 标况干烟气量 (m ³ /h) | | 41925 | 45257 | 50039 | 45740 | / |

| | | | | | | | | |
|------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|------------------|------------------|------------------|---------|---|
| | | 流速 (m/s) | | 6.6 | 7.2 | 7.9 | / | / |
| | | 氯化氢 | 排放浓度(mg/m ³) | 18.2 | 12.5 | 13.2 | 14.6 | / |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.763 | 0.566 | 0.661 | 0.668 | / |
| | | 氨 | 排放浓度(mg/m ³) | 4.84 | 4.58 | 4.64 | 4.69 | / |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.203 | 0.207 | 0.232 | 0.215 | / |
| | | 颗粒物 | 排放浓度(mg/m ³) | <20 (8) | <20 (6) | <20 (6) | <20 (7) | / |
| | 排放速率(kg/h) | | 0.419 (0.335) | 0.453 (0.272) | 0.500 (0.300) | 0.457 (0.320) | / | |
| | 2025-10-22 | 标况干烟气量 (m ³ /h) | | 38757 | 42124 | 41148 | 40676 | / |
| | | 流速 (m/s) | | 6.2 | 6.7 | 6.6 | / | / |
| | | 氯化氢 | 排放浓度(mg/m ³) | 3.70 | 14.1 | 3.61 | 7.14 | / |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.143 | 0.594 | 0.149 | 0.290 | / |
| | | 氨 | 排放浓度(mg/m ³) | 4.64 | 4.24 | 4.07 | 4.32 | / |
| 排放速率(kg/h) | | | 0.180 | 0.179 | 0.167 | 0.176 | / | |
| 颗粒物 | 排放浓度(mg/m ³) | <20 (9) | <20 (7) | <20 (10) | <20 (9) | / | | |
| | 排放速率(kg/h) | 0.388 (0.349) | 0.421 (0.295) | 0.411 (0.411) | 0.407 (0.366) | / | | |

备注：1、“<20”是根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）修改单的要求；
2、颗粒物括号内浓度数据仅用于企业算排放速率，对应括号内速率。

表 9.2-4 有组织锌锅烟气排气筒出口 G5 监测结果

| 分析时间 | 2025-10-22~2025-10-25 | | | | | | | |
|-----------------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|----|
| 治理设施 | 布袋除尘+水喷淋，运行正常。 | | | | | | | |
| 检测项目及结果 | | | | | | | | |
| 检测点位 | 采样日期 | 检测项目 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 均值 | 标准限值 | |
| 锌锅烟气排气筒 (DA002) 出口 G5 | 2025-10-21 | 测点规格 (cm) | Φ160 | | | | / | |
| | | 排气筒高度 (m) | 21 | | | | / | |
| | | 标况干烟气量 (m ³ /h) | 37368 | 38103 | 48063 | 41178 | / | |
| | | 流速 (m/s) | 5.7 | 5.9 | 7.4 | / | / | |
| | | 氯化氢 | 排放浓度(mg/m ³) | 3.02 | 10.4 | 3.78 | 5.73 | 30 |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.113 | 0.396 | 0.182 | 0.236 | / |

| | | | | | | | | |
|------------|---|--------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----|--|
| 2025-10-22 | 氨 | 排放浓度(mg/m ³) | 1.72 | 2.00 | 1.69 | 1.80 | 8.7 | |
| | | 排放速率(kg/h) | 0.0643 | 0.0762 | 0.0812 | 0.0741 | / | |
| | 颗粒物 | 排放浓度(mg/m ³) | <20 (3) | <20 (2) | <20 (1) | <20 (2) | 120 | |
| | | 排放速率(kg/h) | 0.374 (0.112) | 0.381 (0.076) | 0.481 (0.048) | 0.412 (0.082) | / | |
| | 标况干烟气量 (m ³ /h) | | 38827 | 42212 | 42565 | 41201 | / | |
| | 流速 (m/s) | | 6.0 | 6.5 | 6.5 | / | / | |
| | 氯化氢 | 排放浓度(mg/m ³) | 0.26 | 0.24 | 0.31 | 0.27 | 30 | |
| | | 排放速率(kg/h) | 0.0101 | 0.0101 | 0.0132 | 0.0111 | / | |
| | 氨 | 排放浓度(mg/m ³) | 2.46 | 2.24 | 2.00 | 2.23 | 8.7 | |
| | | 排放速率(kg/h) | 0.0955 | 0.0946 | 0.0851 | 0.0919 | / | |
| | 颗粒物 | 排放浓度(mg/m ³) | <20 (3) | <20 (3) | <20 (2) | <20 (3) | 120 | |
| | | 排放速率(kg/h) | 0.388 (0.116) | 0.422 (0.127) | 0.426 (0.085) | 0.412 (0.124) | / | |
| | 备注: 1、氨标准限值执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表 2 标准限值;氯化氢标准限值执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表 5 标准限值;颗粒物标准限值执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表 2 二级标准; 2、“<20”是根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)修改单的要求,<20 排放速率按 10 计算; 3、颗粒物括号内浓度数据仅用于企业算排放速率,对应括号内速率。 | | | | | | | |

表 9.2-5 有组织加热炉天然气燃烧废气排气筒出口 G6 监测结果

| | | | | | | |
|---------------------------|----------------------------|-------|-----------------------|-------|------|------|
| 采样时间 | 2025-10-22 | 分析时间 | 2025-10-22~2025-10-24 | | | |
| 治理设施 | / | | | | | |
| 检测项目及结果 | | | | | | |
| 检测点位 | 检测项目 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 均值 | 标准限值 |
| 加热炉天然气燃烧废气排气筒(DA003)出口 G6 | 测点规格 (cm) | Φ60 | | | | / |
| | 排气筒高度 (m) | 15 | | | | / |
| | 标况干烟气量 (m ³ /h) | 1655 | 1824 | 2034 | 1838 | / |
| | 流速 (m/s) | 2.6 | 2.8 | 3.3 | / | / |
| | 烟气温度(°C) | 146.9 | 143.9 | 159.1 | / | / |
| | 烟气湿度 (%) | 4.1 | 4.3 | 4.3 | / | / |
| | 实测含氧量 (%) | 4.2 | 4.4 | 8.0 | / | / |
| | 基准含氧量 (%) | 3.5 | 3.5 | 3.5 | / | / |

| | | | | | | | | |
|--|---|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------|-----------------------|-----|--|
| | 烟气黑度（林格曼黑度，级） | | <1 | <1 | <1 | <1 | 1 | |
| | 氮氧化物 | 实测浓度(mg/m ³) | 58 | 64 | 54 | 59 | / | |
| | | 折算浓度(mg/m ³) | 60 | 67 | 73 | 67 | 300 | |
| | | 排放速率(kg/h) | 0.0960 | 0.118 | 0.110 | 0.108 | / | |
| | 二氧化硫 | 实测浓度(mg/m ³) | ND | 3 | 5 | 4 | / | |
| | | 折算浓度(mg/m ³) | ND | 3 | 7 | 5 | 200 | |
| | | 排放速率(kg/h) | 2.48×10 ⁻³ | 5.47×10 ⁻³ | 0.0102 | 6.04×10 ⁻³ | / | |
| | 颗粒物 | 实测浓度(mg/m ³) | <20（6） | <20（5） | <20（8） | <20（6） | / | |
| | | 折算浓度(mg/m ³) | <20 | <20 | <20 | <20 | 30 | |
| | | 排放速率(kg/h) | 0.0166 (9.9×10 ⁻³) | 0.0182 (9.1×10 ⁻³) | 0.0203 (0.016) | 0.0184 (0.011) | / | |
| | 备注： 1、检测锅炉燃料为天然气； 2、标准限值参照《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》限值标准； 3、“ND”表示该检测结果低于方法检出限（见表2），未检出排放速率按检出限一半计算； 4、颗粒物括号内浓度数据仅用于企业算排放速率，对应括号内速率。 | | | | | | | |

表 9.2-6 有组织加热炉天然气燃烧废气排气筒出口 G6 监测结果

| | | | | | | | |
|-----------------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------|-------|------|------|-----|
| 采样时间 | 2025-10-23 | 分析时间 | 2025-10-23~2025-10-27 | | | | |
| 治理设施 | / | | | | | | |
| 检测项目及结果 | | | | | | | |
| 检测点位 | 检测项目 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 均值 | 标准限值 | |
| 加热炉天然气燃烧废气排气筒 (DA003) 出口 G6 | 测点规格 (cm) | Φ60 | | | | / | |
| | 排气筒高度 (m) | 15 | | | | / | |
| | 标况干烟气量 (m ³ /h) | 2030 | 2022 | 1929 | 1994 | / | |
| | 流速 (m/s) | 3.6 | 3.1 | 2.8 | / | / | |
| | 烟气温度(°C) | 202.0 | 139.9 | 119.9 | / | / | |
| | 烟气湿度 (%) | 4.1 | 4.0 | 4.2 | / | / | |
| | 实测含氧量 (%) | 4.9 | 5.6 | 6.3 | / | / | |
| | 基准含氧量 (%) | 3.5 | 3.5 | 3.5 | / | / | |
| | 烟气黑度（林格曼黑度，级） | <1 | <1 | <1 | <1 | 1 | |
| | 氮氧化物 | 实测浓度(mg/m ³) | 60 | 71 | 75 | 69 | / |
| | | 折算浓度(mg/m ³) | 65 | 81 | 89 | 78 | 300 |

| | | | | | | | |
|---|--|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----|
| | | 排放速率(kg/h) | 0.122 | 0.144 | 0.145 | 0.137 | / |
| 二氧化硫 | | 实测浓度(mg/m ³) | 6 | 5 | 5 | 5 | / |
| | | 折算浓度(mg/m ³) | 6 | 6 | 6 | 6 | 200 |
| | | 排放速率(kg/h) | 0.0122 | 0.0101 | 9.64×10 ⁻³ | 0.0106 | / |
| 颗粒物 | | 实测浓度(mg/m ³) | <20 (4) | <20 (3) | <20 (5) | <20 (4) | / |
| | | 折算浓度(mg/m ³) | <20 | <20 | <20 | <20 | 30 |
| | | 排放速率(kg/h) | 0.0203 (8.1×10 ⁻³) | 0.0202 (6.1×10 ⁻³) | 0.0193 (9.6×10 ⁻³) | 0.0199 (8.0×10 ⁻³) | / |
| 备注： 1、检测锅炉燃料为天然气； 2、标准限值参照《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》限值标准； 3、“ND”表示该检测结果低于方法检出限（见表2），未检出排放速率按检出限一半计算； 4、颗粒物括号内浓度数据仅用于企业算排放速率，对应括号内速率。 | | | | | | | |

表 9.2-7 有组织小件锌烟废气处理设备进口 G7 监测结果

| 分析时间 | | 2025-10-24~2025-10-27 | | | | | | |
|------------------------------|------------|----------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------|---|
| 治理设施 | | / | | | | | | |
| 检测项目及结果 | | | | | | | | |
| 检测点位 | 采样日期 | 检测项目 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 均值 | 标准限值 | |
| 小件锌烟 废气处理 设备进口 G7 | 2025-10-23 | 测点规格 (cm) | Φ60 | | | | / | |
| | | 排气筒高度 (m) | 15 | | | | / | |
| | | 标况干烟气量 (m ³ /h) | 7118 | 6899 | 7070 | 7029 | / | |
| | | 流速 (m/s) | 8.1 | 7.8 | 7.9 | / | / | |
| | | 氯化氢 | 排放浓度(mg/m ³) | 1.82 | 3.32 | 3.14 | 2.76 | / |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.0130 | 0.0229 | 0.0222 | 0.0194 | / |
| | | 氨 | 排放浓度(mg/m ³) | 2.70 | 2.69 | 2.39 | 2.59 | / |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.0192 | 0.0186 | 0.0169 | 0.0182 | / |
| | 颗粒物 | 排放浓度(mg/m ³) | <20 (11) | <20 (8) | <20 (5) | <20 (8) | | |
| | | 排放速率(kg/h) | 0.0712 (0.078) | 0.0690 (0.055) | 0.0707 (0.035) | 0.0703 (0.056) | | |
| | 2025-10-24 | 标况干烟气量 (m ³ /h) | 7210 | 7134 | 6790 | 7045 | / | |
| 流速 (m/s) | | 8.2 | 8.2 | 7.6 | / | / | | |
| 氯化氢 排放浓度(mg/m ³) | | 4.80 | 1.78 | 2.76 | 3.11 | / | | |

| | | | | | | | |
|--|-----|--------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---|
| | | 排放速率(kg/h) | 0.0346 | 0.0127 | 0.0187 | 0.0219 | / |
| | 氨 | 排放浓度(mg/m ³) | 2.03 | 1.69 | 1.69 | 1.80 | / |
| | | 排放速率(kg/h) | 0.0146 | 0.0121 | 0.0115 | 0.0127 | / |
| | 颗粒物 | 排放浓度(mg/m ³) | <20 (18) | <20 (18) | <20 (12) | <20 (16) | |
| | | 排放速率(kg/h) | 0.0721 (0.130) | 0.0713 (0.128) | 0.0679 (0.081) | 0.0704 (0.113) | |

备注: 1、氨标准限值执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表 2 标准限值;氯化氢标准限值执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表 5 标准限值;颗粒物标准限值执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表 2 二级标准;
2、“<20”是根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)修改单的要求,<20 排放速率按 10 计算;
3、颗粒物括号内浓度数据仅用于企业算排放速率,对应括号内速率。

表 9.2-8 有组织小件锌锅烟气排气筒出口 G8 监测结果

| 分析时间 | 2025-10-24~2025-10-27 | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----|
| 治理设施 | 布袋除尘,运行正常。 | | | | | | | |
| 检测项目及结果 | | | | | | | | |
| 检测点位 | 采样日期 | 检测项目 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 均值 | 标准限值 | |
| 小件锌锅烟气排气筒(DA004)出口 G8 | 2025-10-23 | 测点规格 (cm) | Φ60 | | | | / | |
| | | 排气筒高度 (m) | 15 | | | | / | |
| | | 标况干烟气量 (m ³ /h) | 6969 | 7364 | 7360 | 7231 | / | |
| | | 流速 (m/s) | 8.0 | 8.4 | 8.3 | / | / | |
| | | 氯化氢 | 排放浓度(mg/m ³) | 0.45 | 1.20 | 0.72 | 0.79 | 30 |
| | | | 排放速率(kg/h) | 3.14×10 ⁻³ | 8.84×10 ⁻³ | 5.30×10 ⁻³ | 5.71×10 ⁻³ | / |
| | | 氨 | 排放浓度(mg/m ³) | 0.50 | 0.36 | 0.59 | 0.48 | 8.7 |
| | | | 排放速率(kg/h) | 3.48×10 ⁻³ | 2.65×10 ⁻³ | 4.34×10 ⁻³ | 3.47×10 ⁻³ | / |
| | 颗粒物 | 排放浓度(mg/m ³) | <20 (1) | <20 (3) | <20 (1) | <20 (2) | 120 | |
| | | 排放速率(kg/h) | 0.0697 (7.0×10 ⁻³) | 0.0736 (0.022) | 0.0736 (7.4×10 ⁻³) | 0.0723 (0.014) | / | |
| | 2025-10-24 | 标况干烟气量 (m ³ /h) | 7134 | 7447 | 7289 | 7290 | / | |
| | | 流速 (m/s) | 8.2 | 8.5 | 8.3 | / | / | |
| 氯化氢 | | 排放浓度(mg/m ³) | 1.05 | 1.03 | 0.71 | 0.93 | 30 | |
| | | 排放速率(kg/h) | 7.49×10 ⁻³ | 7.67×10 ⁻³ | 5.18×10 ⁻³ | 6.78×10 ⁻³ | / | |

| | | | | | | | |
|--|-----|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----|
| | 氨 | 排放浓度(mg/m ³) | 0.59 | 0.84 | 0.49 | 0.64 | 8.7 |
| | | 排放速率(kg/h) | 4.21×10 ⁻³ | 6.26×10 ⁻³ | 3.57×10 ⁻³ | 4.67×10 ⁻³ | / |
| | 颗粒物 | 排放浓度(mg/m ³) | <20 (5) | <20 (6) | <20 (3) | <20 (5) | 120 |
| | | 排放速率(kg/h) | 0.0713 (0.036) | 0.0745 (0.045) | 0.0729 (0.022) | 0.0729 (0.036) | / |

备注：1、氨标准限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 标准限值；氯化氢标准限值执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表 5 标准限值；颗粒物标准限值执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 二级标准；
2、“<20”是根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）修改单的要求，<20 排放速率按 10 计算；
3、颗粒物括号内浓度数据仅用于企业算排放速率，对应括号内速率。

监测结果表明，验收监测期间，酸雾吸收塔排气筒（DA001）的氯化氢最大排放浓度为：1.74mg/m³；满足《电镀污染物排放标准》（GB/21900-2008）标准限值要求。氨最大排放浓度为：0.97mg/m³，排放速率为：0.0355kg/h；满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级新扩改建标准限值要求。

锌锅烟气排气筒（DA002）的氯化氢最大排放浓度为：10.4mg/m³，满足《电镀污染物排放标准》（GB/21900-2008）标准限值要求。氨最大排放浓度为：2.46mg/m³，排放速率为：0.0955kg/h；满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级新扩改建标准限值要求。颗粒物最大排放浓度为：3mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中二级排放标准限值要求。

加热炉天然气燃烧废气排气筒(DA003)的二氧化硫最大排放浓度为：6mg/m³，满足《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》标准限值要求。氮氧化物最大排放浓度为：75mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中二级排放标准限值要求。颗粒物最大排放浓度为：8mg/m³，满足《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》标准限值要求。

小件锌锅烟气排气筒（DA004）的氯化氢最大排放浓度为：1.2mg/m³，满足《电镀污染物排放标准》（GB/21900-2008）标准限值要求。氨最大排放浓度为：0.84mg/m³，排放速率为：0.00626kg/h；满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级新扩改建标准限值要求。颗粒物最大排放浓度为：6mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中二级排放标准限值要求。

总量核算：

公司涉及总量的污染因子有二氧化硫和氮氧化物，参照检测报告的检测数据，

计算结果如下表所示：

表 9.2-9 本项目环评涉气总量控制指标核算情况一览表

| 序号 | 排放口 | 污染因子 | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 排放 时间 h | 当天实际工 况(75.87%) 排放量 t/a | 100% 工况排 放量 t/a | 环评中 建议总 量 t/a | 是否 满足 要求 |
|----|-------|------|-------------------------|------------|------------|-------------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|
| 1 | DA003 | 二氧化硫 | 6 | 0.0122 | 7200 | 0.08784 | 0.1158 | 0.846 | 是 |
| 2 | DA003 | 氮氧化物 | 75 | 0.145 | 7200 | 1.044 | 1.376 | 2.022 | 是 |

经过计算，二氧化硫、氮氧化物 75.87% 工况排放量、100%工况排放量均小于环评建议总量，满足总量控制要求。

表 9.2-9 无组织废气监测结果

| 分析时间 | 2025-10-22~2025-10-27 | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|---------|------|-------|-------|-------|-------|------|
| 环境条件 | 2025-10-21: 天气: 阴、气温: 15.0-15.5℃、大气压: 102.3-102.4kPa、风速: 2.3-2.5m/s、风向: 北; 相对湿度: 60%; 2025-10-23: 天气: 晴、气温: 20.3-23.8℃、大气压: 102.2-102.4kPa、风速: 2.3-2.4m/s、风向: 北; 相对湿度: 69-71% | | | | | | | |
| 检测项目及结果单位: mg/m ³ (标注除外) | | | | | | | | |
| 采样时间 | 编号 | 采样点位 | 检测项目 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 最大值 | 标准限值 |
| 2025-10-21 | O1 | 厂界上风向 | 氯化氢 | ND | ND | ND | ND | 0.2 |
| | | | 氨 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 1.5 |
| | | | 颗粒物 | 0.150 | 0.164 | 0.151 | 0.164 | 1 |
| | O2 | 厂界下风向 1 | 氯化氢 | ND | ND | 0.024 | 0.024 | 0.2 |
| | | | 氨 | 0.06 | 0.07 | 0.05 | 0.07 | 1.5 |
| | | | 颗粒物 | 0.185 | 0.194 | 0.190 | 0.194 | 1 |
| | O3 | 厂界下风向 2 | 氯化氢 | 0.039 | ND | ND | 0.039 | 0.2 |
| | | | 氨 | 0.11 | 0.12 | 0.09 | 0.12 | 1.5 |
| | | | 颗粒物 | 0.219 | 0.208 | 0.223 | 0.223 | 1 |
| | O4 | 厂界下风向 3 | 氯化氢 | ND | 0.076 | ND | 0.076 | 0.2 |
| | | | 氨 | 0.20 | 0.16 | 0.21 | 0.21 | 1.5 |
| | | | 颗粒物 | 0.259 | 0.249 | 0.242 | 0.259 | 1 |
| 2025-10-23 | O5 | 厂房外 | 颗粒物 | 0.259 | 0.277 | 0.269 | 0.277 | 5.0 |

备注：1、厂界氨标准限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表1中标准限值；厂界颗粒物、氯化氢标准限值执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中排放标准限值；厂房外颗粒物标准限值执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表3中排放标准限值；
2、“ND”表示该检测结果低于方法检出限（见表2）。

表 9.2-10 无组织废气监测结果

| 分析时间 | 2025-10-22~2025-10-27 | | | | | | | |
|------------------------------------|---|--------|------|-------|-------|-------|-------|------|
| 环境条件 | 2025-10-22：天气：阴、气温：15.5-16.8℃、大气压：102.3-102.4kPa、风速：2.1-2.3m/s、风向：北；相对湿度：60%； 2025-10-24：天气：晴、气温：22.0-25.8℃、大气压：101.7-102.0kPa、风速：2.4-2.5m/s、风向：北；相对湿度：67-68%。 | | | | | | | |
| 检测项目及结果单位：mg/m ³ （标注除外） | | | | | | | | |
| 采样时间 | 编号 | 采样点位 | 检测项目 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 最大值 | 标准限值 |
| 2025-10-22 | O1 | 厂界上风向 | 氯化氢 | ND | ND | ND | ND | 0.2 |
| | | | 氨 | 0.01 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 1.5 |
| | | | 颗粒物 | 0.130 | 0.117 | 0.136 | 0.136 | 1 |
| | O2 | 厂界下风向1 | 氯化氢 | ND | 0.034 | ND | 0.034 | 0.2 |
| | | | 氨 | 0.04 | 0.05 | 0.04 | 0.05 | 1.5 |
| | | | 颗粒物 | 0.156 | 0.168 | 0.146 | 0.168 | 1 |
| | O3 | 厂界下风向2 | 氯化氢 | 0.030 | 0.064 | 0.190 | 0.190 | 0.2 |
| | | | 氨 | 0.08 | 0.10 | 0.09 | 0.10 | 1.5 |
| | | | 颗粒物 | 0.193 | 0.209 | 0.199 | 0.209 | 1 |
| | O4 | 厂界下风向3 | 氯化氢 | 0.090 | 0.023 | 0.033 | 0.090 | 0.2 |
| | | | 氨 | 0.17 | 0.15 | 0.18 | 0.18 | 1.5 |
| | | | 颗粒物 | 0.228 | 0.216 | 0.232 | 0.232 | 1 |
| 2025-10-24 | O5 | 厂房外 | 颗粒物 | 0.347 | 0.327 | 0.336 | 0.347 | 5.0 |

备注：1、厂界氨标准限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表1中标准限值；厂界颗粒物、氯化氢标准限值执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中排放标准限值；厂房外颗粒物标准限值执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表3中排放标准限值；
2、“ND”表示该检测结果低于方法检出限（见表2）。

监测结果表明，验收监测期间，厂区的无组织排放污染因子总悬浮颗粒物、氯化氢均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排

排放标准限值要求。氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织排放标准限值要求。厂房外的无组织排放污染因子总悬浮颗粒物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB/9078-1996）中无组织排放标准限值要求。

9.3 废水监测结果及分析

废水监测结果如下表。

表 9.3-1 废水监测结果

| 分析时间 | 2025-10-22~2025-10-29 | | | | | | |
|----------------------|-----------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|
| 样品性状 | 浑浊、黄色、有臭味。 | | | | | | |
| 检测项目及结果单位：mg/L（标注除外） | | | | | | | |
| 检测点位 | 采样日期 | 检测项目 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 均值 | 标准限值 |
| 隔油池+化粪池进口 W1 | 2025-10-22 | pH 值(无量纲) | 7.3 (19.7℃) | 7.3 (18.9℃) | 7.4 (20.3℃) | 7.3 (19.6℃) | / |
| | | 悬浮物 | 64 | 93 | 86 | 81 | / |
| | | 化学需氧量 | 170 | 327 | 343 | 280 | / |
| | | 五日生化需氧量 | 49.6 | 93.3 | 101 | 81.3 | / |
| | | 氨氮 | 39.1 | 57.0 | 72.6 | 56.2 | / |
| | | 总磷 | 2.67 | 4.62 | 5.26 | 4.18 | |
| | | 动植物油 | 0.76 | 0.79 | 0.75 | 0.77 | / |
| | 阴离子表面活性剂 | 0.108 | 0.116 | 0.111 | 0.112 | / | |
| | 2025-10-23 | pH 值(无量纲) | 7.3 (20.1℃) | 7.4 (21.2℃) | 7.4 (20.8℃) | 7.4 (20.7℃) | / |
| | | 悬浮物 | 73 | 87 | 82 | 81 | / |
| | | 化学需氧量 | 148 | 282 | 189 | 206 | / |
| | | 五日生化需氧量 | 42.6 | 83.1 | 52.1 | 59.3 | / |
| | | 氨氮 | 41.1 | 77.5 | 46.7 | 55.1 | / |
| | | 总磷 | 2.94 | 5.54 | 3.10 | 3.86 | |
| 动植物油 | | 0.79 | 0.86 | 0.76 | 0.80 | / | |

| | | | | | | | |
|--|--|----------|-------|-------|-------|-------|---|
| | | 阴离子表面活性剂 | 0.114 | 0.116 | 0.106 | 0.112 | / |
|--|--|----------|-------|-------|-------|-------|---|

表 9.3-2 废水监测结果

| 分析时间 | 2025-10-22~2025-10-29 | | | | | | |
|---|-----------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------|
| 样品性状 | 微浊、微黄、微臭。 | | | | | | |
| 检测项目及结果单位：mg/L（标注除外） | | | | | | | |
| 检测点位 | 采样日期 | 检测项目 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 均值 | 标准限值 |
| 隔油池+化粪池出口 W2 | 2025-10-22 | pH 值（无量纲） | 7.3（17.2℃） | 7.3（17.4℃） | 7.4（17.4℃） | 7.3（17.3℃） | 6~9 |
| | | 悬浮物 | 23 | 38 | 21 | 27 | 400 |
| | | 化学需氧量 | 59 | 102 | 73 | 78 | 500 |
| | | 五日生化需氧量 | 16.6 | 26.3 | 21.9 | 21.6 | 300 |
| | | 氨氮 | 22.5 | 31.2 | 21.2 | 25.0 | 45 |
| | | 总磷 | 1.51 | 2.24 | 1.71 | 1.82 | 8 |
| | | 动植物油 | 0.33 | 0.13 | 0.18 | 0.21 | 100 |
| | | 阴离子表面活性剂 | 0.087 | 0.082 | 0.090 | 0.086 | 20 |
| | 2025-10-23 | pH 值（无量纲） | 7.3（19.1℃） | 7.2（18.7℃） | 7.2（18.8℃） | 7.2（18.9℃） | 6~9 |
| | | 悬浮物 | 20 | 24 | 32 | 25 | 400 |
| | | 化学需氧量 | 54 | 50 | 77 | 60 | 500 |
| | | 五日生化需氧量 | 17.9 | 14.8 | 23.1 | 18.6 | 300 |
| | | 氨氮 | 22.3 | 19.1 | 29.0 | 23.5 | 45 |
| | | 总磷 | 1.75 | 1.69 | 2.03 | 1.82 | 8 |
| | | 动植物油 | 0.34 | 0.15 | 0.28 | 0.26 | 100 |
| | | 阴离子表面活性剂 | 0.087 | 0.080 | 0.085 | 0.084 | 20 |
| 备注： 氨氮、总磷标准限值参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 级标准限值，其余项目标准限值参考《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值要求。 | | | | | | | |

监测结果表明，验收监测期间，外排生活污水中监测因子 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量（BOD₅）、氨氮、动植物油、总磷、阴离子表面活性剂均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求。

9.4 噪声监测结果及分析

噪声监测结果见表 9.4-1。

表 9.4-1 噪声监测结果

| 项目类别 | | 厂界噪声 | | | | | | |
|---|----|--|------|--------|------|--------|------|------|
| 环境条件 | | 2025-10-22: 昼间天气状况: 阴、无雨雪、无雷电, 风速: 2.1m/s; 夜间天气状况: 阴、无雨雪、无雷电, 风速: 2.3m/s; 2025-10-23: 昼间天气状况: 晴、无雨雪、无雷电, 风速: 2.1m/s; 夜间天气状况: 阴、无雨雪、无雷电, 风速: 2.4m/s。 | | | | | | |
| 检测项目及结果单位: dB(A) | | | | | | | | |
| 检测日期 | 编号 | 检测点位 | 主要声源 | 昼间 Leq | | 夜间 Leq | | |
| | | | | 检测结果 | 标准限值 | 检测结果 | 标准限值 | Lmax |
| 2025-10-22 | N1 | 厂界东侧外 1m 处 | 工业噪声 | 50 | 65 | 39 | 55 | 56 |
| | N2 | 厂界南侧外 1m 处 | 工业噪声 | 54 | 65 | 48 | 55 | 63 |
| | N3 | 厂界西侧外 1m 处 | 工业噪声 | 53 | 65 | 47 | 55 | 60 |
| | N4 | 厂界北侧外 1m 处 | 工业噪声 | 55 | 65 | 42 | 55 | 62 |
| 2025-10-23 | N1 | 厂界东侧外 1m 处 | 工业噪声 | 54 | 65 | 40 | 55 | 54 |
| | N2 | 厂界南侧外 1m 处 | 工业噪声 | 56 | 65 | 49 | 55 | 63 |
| | N3 | 厂界西侧外 1m 处 | 工业噪声 | 56 | 65 | 46 | 55 | 50 |
| | N4 | 厂界北侧外 1m 处 | 工业噪声 | 55 | 65 | 42 | 55 | 55 |
| 备注: 1、标准限值参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准; 2、昼间噪声检测时段: 06:00-22:00; 夜间噪声检测时段: 22:00-06:00; 3、夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 15 dB(A)。 | | | | | | | | |

监测结果表明, 验收监测期间, 厂界东、南、西、北侧昼间、夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

10 环境管理检查

10.1 环保审批、验收手续执行情况检查

依据国家有关环保政策的要求，长沙鑫胜电力器材有限公司于 2023 年委托了湖南恒港湾环保科技有限公司编制了《长沙鑫胜电力器材有限公司年产 8 万吨钢构件智能制造生产基地搬迁项目环境影响报告书》，并于 2024 年 2 月 22 日通过长沙市生态环境局的审批，审批文号：长环评（长县）[2024]10 号。

项目于 2023 年 12 月 8 日开始基础建设，项目配套的环境保护设施于 2024 年 2 月 26 日开始建设，于 2024 年 11 月 1 日竣工，11 月 4 日开始调试，于 2025 年 1 月 20 日重新申领拿到了排污许可证，证号为：914301215889591313001P。

《长沙鑫胜电力器材有限公司突发环境事件应急预案》于 2025 年 11 月长沙市生态环境局长沙县分局和长沙市环境应急与调查中心备案（备案号为：430121-2025-040-M；430121-2025-069-M）。

长沙鑫胜电力器材有限公司年产 8 万吨钢构件智能制造生产基地搬迁项目已全部建成，目前设施运行稳定，并与 2025 年 10 月 20 日-10 月 24 日对项目进行了竣工环境保护阶段验收监测，最终于 2026 年 1 月编制了建设项目竣工环境保护阶段验收监测报告。

10.2 环保机构、环境管理规章制度

本项目日常环境管理工作和环保设施的日常维修和管理由专人负责；公司编制了环保工作总结，并制定了环保管理制度。

10.3“三同时”执行情况检查

根据《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境保护法》（第二十六条）规定：“建设项目中防止污染的设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用”。该项目从项目环境影响评价，环境影响评价审批，设计、施工和试生产期的各项环保审批手续及有关资料齐全，验收监测期间各项污染物处理设施均正常运行。

11 验收监测结论

根据长沙鑫胜电力器材有限公司年产 8 万吨钢构件智能制造生产基地搬迁项目的环保验收监测，现综合验收监测检查结果，结论如下：

长沙鑫胜电力器材有限公司总投资 11776.62 万元，其中环保投资约 1206 万元，环保投资占总投资比例为 10.24%，项目生产设施及环保设施已稳定运行，验收监测期间生产工况符合验收监测技术规范要求，无不良天气等因素影响。验收监测工作严格按照有关规定进行，验收监测结果可以反映实际排污情况。

(1) 废气

监测结果表明，验收监测期间，氯化氢的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值要求。氨的排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级新扩改建标准限值要求。颗粒物的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中二级排放标准限值要求。天然气燃烧废气中二氧化硫、氮氧化物和颗粒物的排放浓度满足《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》标准限值要求。厂界的无组织排放污染因子总悬浮颗粒物、氯化氢均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放标准限值要求；氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织排放标准限值要求。

参照排污许可证的内容，根据排污许可证申请与核发技术规范的要求，氯化氢的排放浓度满足《电镀污染物排放标准》（GB/21900-2008）标准限值；氮氧化物的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中二级排放标准限值；厂房外的无组织排放污染因子总悬浮颗粒物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB/9078-1996）中无组织排放标准限值。

(2) 废水

验收监测期间，对生活污水排放口进行了监测，各监测因子均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准。

(3) 噪声

验收监测期间，选取厂界东、南、西、北侧外 1m 处进行监测，各点位均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

(4) 固体废物

验收监测期间，生活交由环卫部门处置，危废暂存间暂存由相关资质单位处

置。

(5) 总量控制指标

根据计算结果，废气中二氧化硫排放总量为 0.08784t/a、氮氧化物排放总量为 1.044t/a；满足环评批复二氧化硫 0.864t/a、氮氧化物 2.022t/a 的总量要求。

经现场检查、采样监测及实验室分析，废气、废水、厂界环境噪声的监测结果均达到验收执行标准要求；固体废物合理妥善处置，其他环境保护设施也管理基本到位。对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）中第八条，建设项目环境保护设施不存在下列情形：

（一）未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；

（二）污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；

（三）环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、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，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；

（四）建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；

（五）纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；

（六）分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；

（七）建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；

（八）验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；

（九）其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。

综上所述，建设项目可通过环保竣工验收。

12 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：长沙鑫胜电力器材有限公司

填表人（签字）：张振

项目经办人（签字）：张振

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|------------------------|-----------------------------|----------|---------------|---------------|--------------|---|--------------|---------------|------------------------|-------------|--------------|---------------|
| 建设项目 | 项目名称 | 年产8万吨钢构件智能制造生产基地搬迁项目 | | | | 项目代码 | / | | 建设地点 | 湖南省长沙县江背镇梅花社区下贯冲组 | | | |
| | 行业类别（分类管理名录） | 三十、金属制品业 33，67 金属表面处理及热处理加工 | | | | 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | | | | | | |
| | 设计生产能力 | 年产8万吨钢构件 | | | | 实际生产能力 | 年产8万吨钢构件 | | 环评单位 | 湖南恒港湾环保科技有限公司 | | | |
| | 环评文件审批机关 | 长沙市生态环境局 | | | | 审批文号 | 长环评（长县）[2024]10号 | | 环评文件类型 | 报告书 | | | |
| | 开工日期 | 2024年2月 | | | | 竣工日期 | 2024年11月 | | 排污许可证申领时间 | 2025年1月20日 | | | |
| | 环保设施设计单位 | / | | | | 环保设施施工单位 | / | | 本工程排污许可证编号 | 914301215889591313001P | | | |
| | 验收单位 | 长沙鑫胜电力器材有限公司 | | | | 环保设施监测单位 | 湖南华云生态环境科技有限公司 | | 验收监测时工况 | 正常运行 | | | |
| | 投资总概算（万元） | 11776.62 | | | | 环保投资总概算（万元） | 382 | | 所占比例（%） | 3.24 | | | |
| | 实际总投资（万元） | 11776.62 | | | | 实际环保投资（万元） | 1206 | | 所占比例（%） | 10.24 | | | |
| | 废水治理（万元） | 202 | 废气治理（万元） | 837 | 噪声治理（万元） | 21 | 固体废物治理（万元） | 25 | 绿化及生态（万元） | 32 | 其他（万元） | 110 | |
| | 新增废水处理设施能力 | / | | | | 新增废气处理设施能力 | 10000m ³ /h | | 年平均工作时间 | 300d/a | | | |
| | 运营单位 | 长沙鑫胜电力器材有限公司 | | | | 运营单位社会统一信用代码 | 914301215889591313 | | 验收时间 | 2025年10月 | | | |
| | 污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填） | 污染物 | 原有排放量(1) | 本期工程实际排放浓度(2) | 本期工程允许排放浓度(3) | 本期工程产生量(4) | 本期工程自身削减量(5) | 本期工程实际排放量(6) | 本期工程核定排放总量(7) | 本期工程“以新带老”削减量(8) | 全厂实际排放总量(9) | 全厂核定排放总量(10) | 区域平衡替代削减量(11) |
| 废水 | | / | 0.36 | / | 0.36 | / | 0.36 | 0.36 | / | 0.36 | / | / | / |
| 化学需氧量 | | 0.3 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | / | 0.108 | 0.108 | / | 0.108 | / | / | / |
| 氨氮 | | 0.045 | 0.0054 | 0.0054 | 0.0054 | / | 0.0054 | 0.0054 | / | 0.0054 | / | / | / |
| 废气 | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 二氧化硫 | | / | / | 200 | / | / | 0.08784 | 0.846 | / | 0.08784 | 0.846 | / | / |
| 氮氧化物 | | / | / | 240 | / | / | 1.044 | 2.022 | / | 1.044 | 2.022 | / | / |
| 颗粒物 | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 工业固体废物 | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| VOCs | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 与项目有关的其他特征污染物 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | |

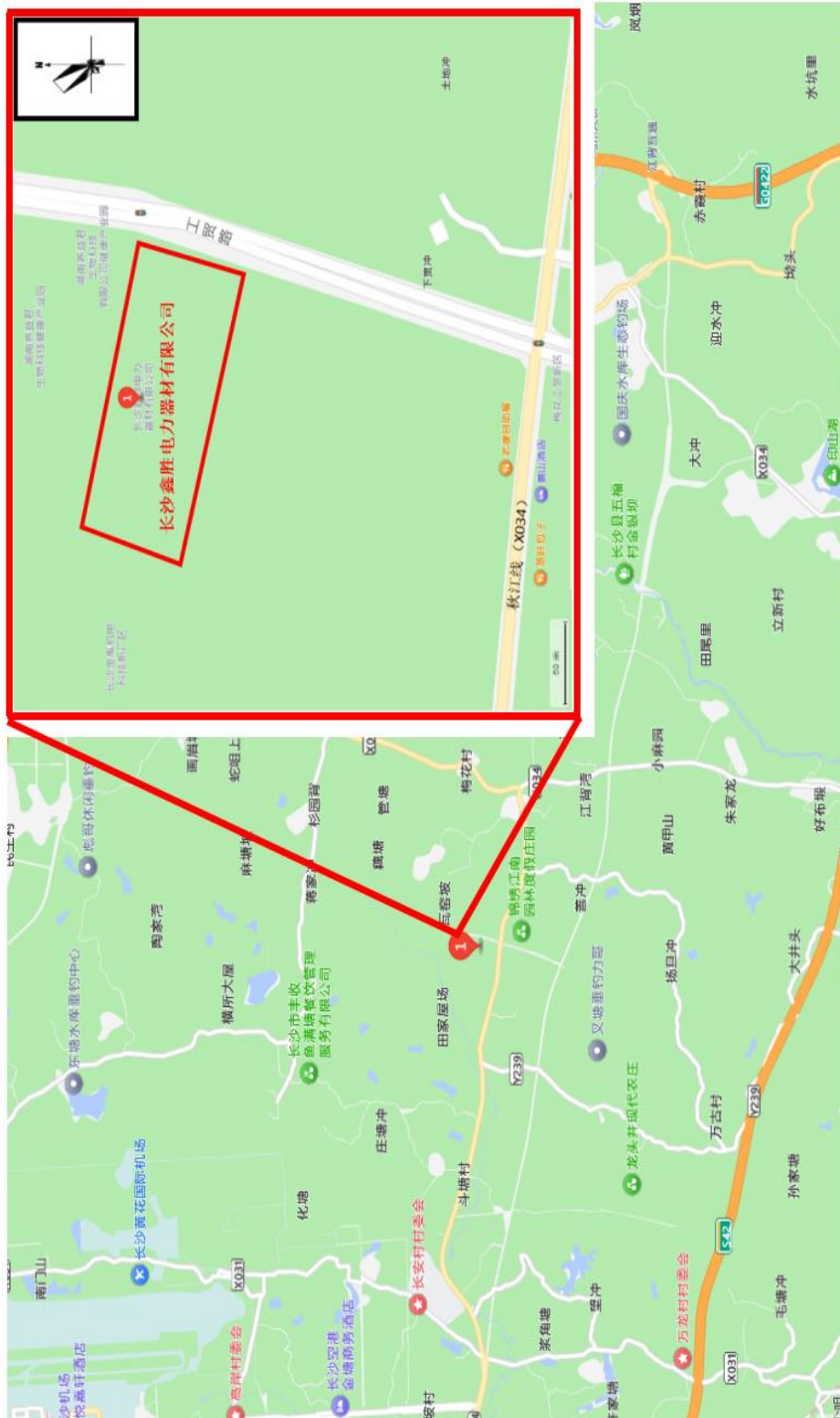
注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12) = (6) - (8) - (11)，(9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)。

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

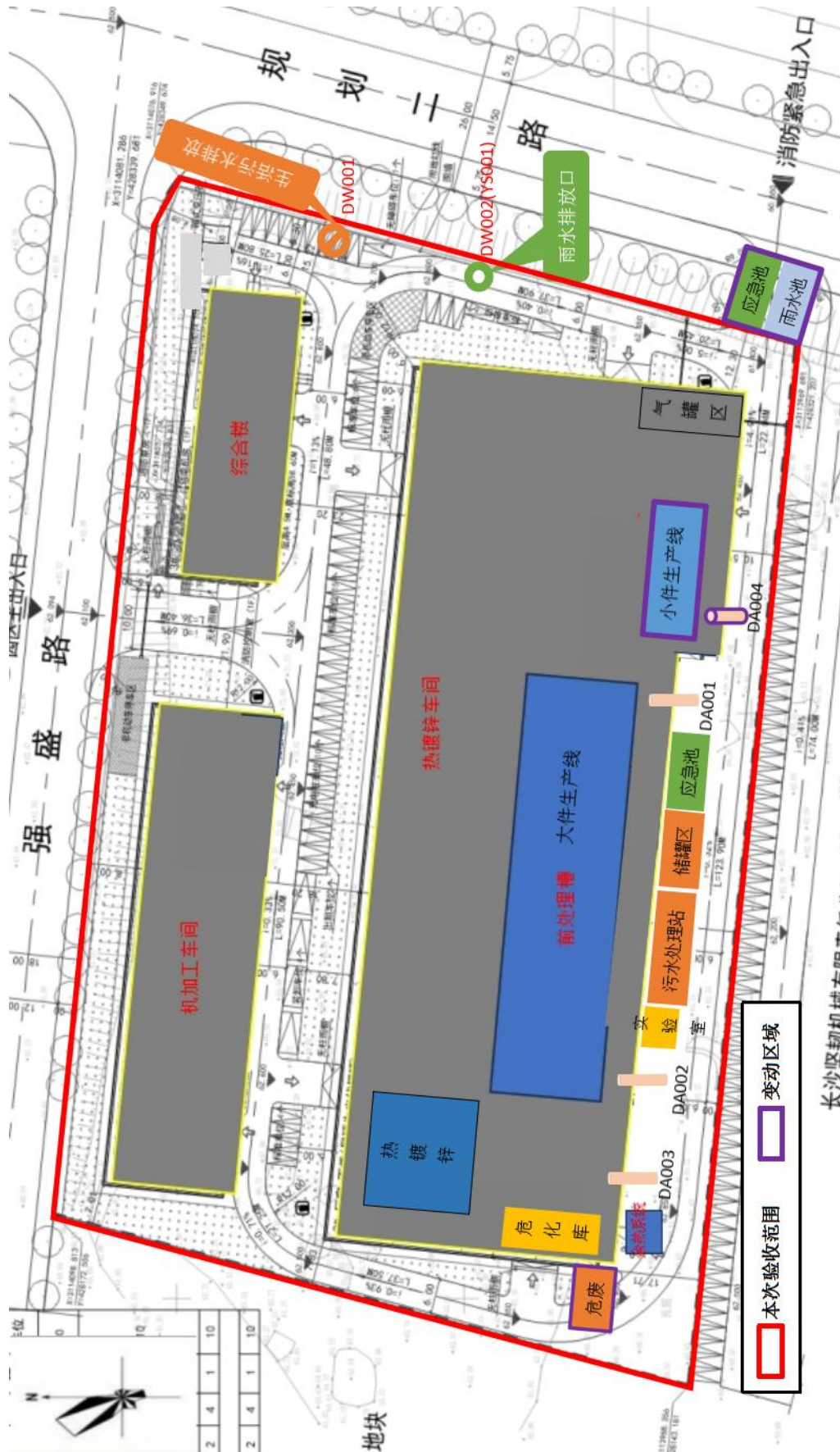
13 附图附件

附图

附图 1 地理位置图



附图 2 平面布置图



附图3 监测点位图



附图 4 项目现场照片

雨污排口现场照片



雨水排放口现场照片



生活污水排放口现场照片



废气排放口 DA001 现场照片



废气排放口 DA001 标识牌现场照片



废气排放口 DA002 现场照片



废气排放口 DA002 标识牌现场照片



废气排放口 DA003 现场照片



废气排放口 DA003 标识牌现场照片



废气排放口 DA004 现场照片



危废间标识牌现场照片

污染防治设施现场照片



TA001 废气处理设备现场照片



TA002 废气处理设备现场照片



废水处理站现场照片

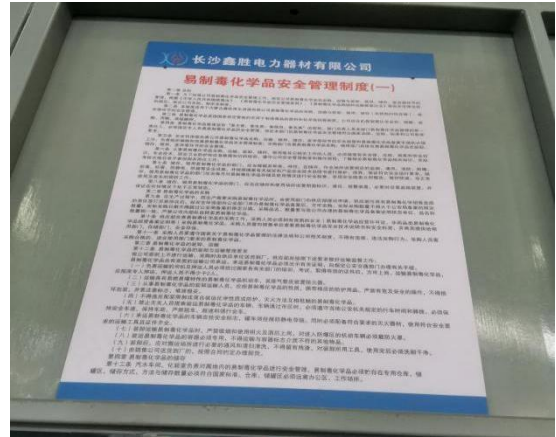


危险废物暂存间

风险防范措施现场照片



事故应急池现场照片



管理制度现场照片



雨水收集池和应急池的应急泵现场图片



雨水排放口切换阀门



地埋式雨水收集池和事故应急池

附件

附件 1 企业营业执照

| | |
|---|---|
|  | |
| 统一社会信用代码 914301215889591313 | 副本编号: 1 - 1 |
| 营 业 执 照 (副 本) | |
| 扫描二维码登录 “国家企业信用 信息公示系统” 了解更多信息, 备案、许可、监 管信息。 |  |
| 名称 长沙鑫胜电力器材有限公司 | 注册资本 壹仟万元整 |
| 类型 有限责任公司(自然人投资或控股) | 成立日期 2011年12月28日 |
| 法定代表人 陈建良 | 营业期限 2011年12月28日至 2061年12月27日 |
| 经营范围 电力金具制造; 机电产品销售; 电工器材、五金产品、电气设备、电 线、电缆的批发; 凭有效的《排放污染物许可证》从事热镀锌; 普通 货物运输(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) | 住 所 湖南省长沙县江背镇梅花社区下贯冲组 |
| 登记机关 2022 年 4 月 21 日 | |
| 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 | |

长沙市生态环境局

长环评（长县）〔2024〕10号

关于长沙鑫胜电力器材有限公司 年产 8 万吨钢构件智能制造生产基地搬迁项目 环境影响报告书的批复

长沙鑫胜电力器材有限公司：

你单位提供的委托湖南恒港湾环保科技有限公司编制的《长沙鑫胜电力器材有限公司年产 8 万吨钢构件智能制造生产基地搬迁项目环境影响报告书》及相关资料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条，以及国家环境保护有关法律、法规和政策规定，结合湖南恒港湾环保科技有限公司编制的环境影响报告书的结论和 2024 年 1 月 18 日的专家评审意见，我局提出以下审批意见：

一、项目位于长沙临空产业开发区四至范围内（属于原长沙县江背镇梅花工贸新区），用地面积 20199.49m²，总建筑面积 12670.89m²，项目总投资 11776.62 万元，其中环保投资 382 万元。建设内容包含 1#栋厂房、2#栋厂房、综合楼以及配套建设的环保设施和辅助设施，项目建成后年产热镀锌钢构件可达 8 万吨，其中管塔 0.3 万吨/年、角钢塔 5 万吨/年、交通标志杆 1.2 万吨/年、社会杂件 1.5 万吨/年。其中机加工工序生产工艺流程为：原材料→剪切、钻孔、打磨→折弯→焊接→半成品；

热镀锌工序生产工艺流程为：半成品挂件→酸洗→减量槽清洗→水洗→助镀→热浸镀锌→冷却→无铬钝化→成品外售。在你公司逐项落实湖南恒港湾环保科技有限公司环评报告书提出的各项污染防治措施，污染物达标排放的前提下，我局原则同意该项目建设。

二、你公司在项目建设和后期运营过程中，须按照环评报告书提出的污染防治要求具体落实以下环保措施，安装、使用的环保设施必须符合安全生产法律、法规、标准、规范的相关规定，同时加强环境管理，确保污染物稳定达标排放。

1、施工期要制定切实可行的水土保持方案，严格管理弃土运输，实行围挡作业，防治扬尘污染。按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准控制施工噪声，加强施工管理，实行清洁文明施工，尽力降低生态破坏，防止施工开挖和施工扬尘对周围环境空气的影响，全面落实“八个100%”即：100%围挡、工地物料堆放100%覆盖、施工现场路面100%硬化、驶出工地车辆100%冲洗、拆迁工地100%湿法作业、渣土实施100%封闭运输、建筑垃圾100%规范管理、工程机械尾气排放100%达标；搞好施工期建材的保管、堆存，防止水土流失；施工完成后应加强绿化建设，及时做好植被恢复和生态补偿工作。

2、项目运营期应做好水污染防治工作。严格按照“雨污分流、污污分流”原则规范厂区内雨、污管网建设。项目生产废水主要包括：减量槽清洗废水、水洗槽废水、锌烟喷淋塔废水、实验室检测废水，所有生产废水经管道集中收集，通过厂区自建的废水处理设施处理后回用于生产，不外排；生活污水经隔油池、化粪池预处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)

中三级标准后，接管市政污水管网进入江背工业园污水处理厂深度处理。

3、项目运营期应落实大气污染防治措施。酸洗工序在自动封闭间内进行，封闭间采用微负压控制技术，对酸洗过程中挥发的酸雾气体进行有效收集后，与经管道收集的盐酸储罐呼吸废气一并通过酸雾吸收塔（采取碱液喷淋）处理，再经 20m 的 DA001 排气筒高空排放，有组织排放氯化氢应达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放浓度及二级排放速率要求；锌锅烟气（颗粒物、氯化氢、氨）采用底部侧吸加顶端侧面式集气罩收集后，采用布袋除尘器处理，再经水喷淋脱氨塔处理后，通过 20m 的 DA002 排气筒高空排放，其中颗粒物、氯化氢应达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准要求，氨应达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准值要求；锌锅加热炉天然气燃烧尾气应达到《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》排放标准限值后，通过 20m 的 DA003 排气筒高空排放；焊接烟气采用移动式焊烟净化装置处理后在车间内无组织排放。在生产过程中应加强对废气收集装置的维护保养，提高废气收集效率，减少废气无组织排放，确保企业边界无组织排放监控点颗粒物、氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求，企业厂界无组织排放监控点氨浓度应满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 二级标准值要求；餐饮油烟经油烟净化装置处理，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求后，通过 16m 的 DA004 排气筒高空排放。

4、项目运营期应加强噪声污染源的管控。采用低噪声设备，合理安排工作时间，对高噪声设备和工序进行合理布局，对主要声源设备采取隔声、减震等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。

5、项目运营期应落实固体废物管理要求，按“无害化、减量化、资源化”原则，做好固体废弃物的分类收集、堆(存)放、分质处理(处置)、综合利用要求，建立健全管理台帐，严防产生二次污染。金属边角料、焊渣、焊接烟尘及锌渣属于一般工业固体废物，经收集后作为废旧资源定期外售，应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求；原材料包装桶(包括：盐酸抑制剂包装桶、新型除锈剂包装桶、防爆剂包装桶、无铬钝化剂包装桶、双氧水包装桶、氨水包装桶)属于危险废物，暂存于危险废物暂存间，定期由相应原料供应厂家回收；废机油、废机油桶、含油抹布、废酸、酸洗槽底渣、减量槽底渣、清洗槽底渣、助镀槽底渣、锌浮渣、酸雾吸收塔废液、布袋收尘器收集的锌尘、镀锌除尘系统更换的布袋、氯化铵、氯化锌包装袋、污水站污泥等均属于危险废物，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行暂存，定期交由有相应危险废物回收处理资质的单位进行处置。同时应进入湖南省固体废物管理信息平台进行注册，并按年度填报一般工业固废和危险废物申报登记及管理计划备案。生活垃圾交由当地环卫部门统一收集处理。

6、污染源排污口必须按照生态环境部的有关规定进行设计施工，并设置统一标志。本项目总量控制指标为： COD_{Cr} 0.108t/a， $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.0054t/a； SO_2 0.864t/a， NO_x 2.022t/a。

7、项目应做好环境风险防范,加强环保和风险防范设施的运行管理,建立健全运行管理台帐,落实环评报告书提出的风险防范措施,落实企业作为环保设施的安全生产主体责任,明确责任人,确保环保设施安全运行;同时按要求编制突发环境事件应急预案并进行备案,针对可能发生的突发环境事件,建立应急联动机制,落实环境风险事故防范和应急处理措施,定期组织演练,提高应急救援能力,杜绝环境风险事故发生。

三、你公司应向社会公众主动公开已经批准的建设项目环境影响报告书和批复文件,按要求做好自行监测,并公开主要污染物排放情况以及防治污染设施建设和运行情况,接受社会监督。

四、你公司应严格执行环境保护“三同时”制度及相关环境管理要求。项目竣工后,应当按照《建设项目环境保护管理条例》的有关规定自行组织验收。环保设施未建成、未经验收或者验收不合格,项目不得投入生产或者使用。在项目启动生产设备或者在实际排污之前,应当按照《排污许可管理条例》、《排污许可管理办法(试行)》的有关规定,并对照《固定污染源排污许可分类管理名录》的要求,取得排污许可相关手续。

五、该项目的环境影响评价文件经批准后,建设项目的性质、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环境影响评价文件;该项目的环境影响报告书自批准之日起满5年方开工建设的,其环境影响报告书应当报我分局重新审核。

六、项目的监督管理工作由属地江背镇和长沙县行政执法局属地执法队负责。你单位应在收到本批复后的5个工作日内,

将本批复（原件 1 份）送至江背镇人民政府生态环境管理部门和江背行政执法队。



排污许可证

证书编号：914301215889591313001P

单位名称：长沙鑫胜电力器材有限公司
注册地址：长沙县江背镇梅花社区下贯冲组68号
法定代表人：陈建良
生产经营场所地址：长沙县江背镇梅花社区下贯冲组68号
(长沙县江背镇梅花工贸新区)

行业类别：金属表面处理及热处理加工，工业炉窑
统一社会信用代码：914301215889591313
有效期限：自2025年01月20日至2030年01月19日止

发证机关：(盖章)长沙市生态环境局
发证日期：2025年01月20日

中华人民共和国生态环境部监制
长沙市生态环境局印制

附件 4 项目突发环境事件应急预案备案表

长沙市生态环境局长沙县分局备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表




| | | | |
|---|---|----------|---------------------|
| 单位名称 | 长沙鑫胜电力器材有限公司 | 统一社会信用代码 | 914301215889591313 |
| 法定代表人 | 陈建良 | 联系电话 | 13787205298 |
| 联系人 | 张振 | 联系电话 | 13787173026 |
| 传真 | / | 电子邮箱 | 13787173026@139.com |
| 地址 | 湖南省长沙县江背镇梅花社区下贯冲组 (中心经度 113° 16' 18.39" ; 中心纬度 28° 8' 21.34") | | |
| 预案名称 | 长沙鑫胜电力器材有限公司突发环境事件应急预案 | | |
| 风险级别 | 较大【较大-大气 (Q2-M1-E2) +较大-水 (Q1-M2-E2)】 | | |
| <p>本单位于 2025 年 11 月 20 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，现报送备案。</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均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: right;">  <p>预案制定单位 (公章)</p> </div> | | | |
| 预案签署人 | 陈建良 | 报送时间 | 2025 年 11 月 20 日 |

| | | | |
|-------------------------|--|------------|-----------|
| <p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p> | <p>1. 突发环境事件应急预案备案表；</p> <p>2. 环境应急预案及编制说明（纸质文件和电子文件）： 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）；</p> <p>3. 环境风险评估报告（纸质文件和电子文件）；</p> <p>4. 环境应急资源调查报告（纸质文件和电子文件）；</p> <p>5. 环境应急预案评审意见（纸质文件和电子文件）。</p> | | |
| <p>备案意见</p> | <p>该单位的突发环境事件应急预案文本及相关备案资料于2025年11月20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）</p>  | | |
| <p>备案编号</p> | <p>430121-2025-040-M</p> | | |
| <p>报送单位</p> | <p>长沙鑫胜电力器材有限公司</p> | | |
| <p>受理部门负责人</p> | <p>陈遥</p> | <p>经办人</p> | <p>周密</p> |

长沙市环境应急与调查中心备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

| | | | |
|--|---|----------|---------------------|
| 单位名称 | 长沙鑫胜电力器材有限公司 | 统一社会信用代码 | 914301215889591313 |
| 法定代表人 | 陈建良 | 联系电话 | 13787205298 |
| 联系人 | 张振 | 联系电话 | 13787173026 |
| 传真 | / | 电子邮箱 | 13787173026@139.com |
| 地址 | 湖南省长沙县江背镇梅花社区下贯冲组 (中心经度 113° 16' 18.39" ; 中心纬度 28° 8' 21.34") | | |
| 预案名称 | 长沙鑫胜电力器材有限公司突发环境事件应急预案 | | |
| 风险级别 | 较大【较大-大气 (Q2-M1-E2) +较大-水 (Q1-M2-E2)】 | | |
| <p>本单位于 2025 年 11 月 20 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, 现报送备案。</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均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: right;">  <p>预案制定单位 (公章)</p> </div> | | | |
| 预案签署人 | 陈建良 | 报送时间 | 2025 年 11 月 25 日 |

| | | | |
|-------------------------|--|------------|--|
| <p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p> | <p>1. 突发环境事件应急预案备案表；</p> <p>2. 环境应急预案及编制说明（纸质文件和电子文件）； 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）；</p> <p>3. 环境风险评估报告（纸质文件和电子文件）；</p> <p>4. 环境应急资源调查报告（纸质文件和电子文件）；</p> <p>5. 环境应急预案评审意见（纸质文件和电子文件）。</p> | | |
| <p>备案意见</p> | <p>该单位的突发环境事件应急预案文本及相关备案资料于 2025 年 11 月 25 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: center;">  <p>备案受理部门（公章）</p> <p>2025年11月25日</p> </div> | | |
| <p>备案编号</p> | <p>430121-2025-069-M</p> | | |
| <p>报送单位</p> | <p>长沙鑫胜电力器材有限公司</p> | | |
| <p>受理部门负责人</p> | <p></p> | <p>经办人</p> | <p></p> |

附件 5 项目排污权证



附件6 危险废物处置协议



合同编号：HWHT-

危险废物处置服务合同

签约地：湖南省长沙市

本合同于2025年3月7日由以下双方签署：

甲方：长沙鑫胜电力器材有限公司

地址：长沙县江背镇梅花社区

电话：13308462259

联系人：章建国

乙方：湖南瀚洋环保科技有限公司

厂址：长沙市长沙县北山镇万谷岭

电话：15073220717

联系人：谭永臻

鉴于：

- (1) 乙方为一家合法的专业废物处置公司，具备提供危险废物处置服务的能力与资质。
- (2) 甲方在生产经营过程中将产生危险废物：见附件。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关法律、法规的规定，甲方产生的危险废物不得随意排放、弃置或者转移，做到集中处置。经协商一致，甲方愿意委托乙方处置上述废物。

双方就此委托服务达成如下一致意见，以供双方共同遵守：

一、服务内容及有效期限

1. 甲方作为危险废物产生单位，委托乙方对危险废物进行处理和处置。
2. 甲方所产生的危险废物需转运时应提前办好转移申请等手续，待危险废物转移申请手续完成后，至少提前【五】个工作日书面通知乙方，以便乙方安排运输计划。在运输过程中，甲方应为乙方提供进出其厂区的方便，并提供叉车、卡板等装卸协助。乙方保证待处置废物的运输按国家有关危险废物的运输规定执行。

版本号：Ver 1.2

第 1 页 共 7 页

湖南瀚洋环保科技有限公司投诉电话：0731-89961780



合同编号：HWHT-

3. 合同有效期自2025年3月15日起至2026年3月14日止，若继续合作签约，可提前15天经双方书面同意后续签。

二、甲方责任与义务

1. 甲方有责任对在生产过程中产生的废弃危险物品进行安全收集并分类暂存于乙方认可的封装容器内，并有责任根据国家有关规定，在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签，标签上的废物名称同本合同所约定的废物名称。甲方的包装物和/或标签若不符合本合同要求、或/和废物标签名称与包装内废物不一致时，乙方有权拒绝接收甲方废物。如果废物成分与本合同所约定的废物本质上是一致的，但是废物名称不一致，或者标签填写、张贴不规范，经过乙方确认后，乙方可以接受该废物，但是甲方有义务整改。

2. 甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料（包括产废单位基本情况调查表、危险废物调查表、危险废物包装等），作为废物性状、包装及运输的依据，如无法及时提供，乙方可根据国家有关规定进行临时处理。

3. 若甲方产生新的废物，或生产工艺有重大调整导致废物性状发生较大改变，或因某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，甲方应及时通报乙方，经双方协商，可签订补充合同。若甲方未及时通知乙方，或者甲方故意夹杂合同规定外的其他类型废物，导致在该废物的清理、运输、储存、或处置等过程中产生不良影响或发生事故的，甲方须承担相应责任；由此导致乙方处置费用增加的，乙方有权向甲方追加处置费用和相应赔偿，包括但不限于人工费、运输费、工艺研发费、处理费等。

4. 甲方保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况：

(1) 未列入本合同的危险废物或者是废物中夹杂合同外废物，尤其是爆炸性废物、放射性物质、多氯联苯以及国家明令禁止的危险化学品等剧毒物质。未列入本合同的废物运输进入乙方场地，经乙方发现后，甲方应承担退回本合同外废物的运输费用。

(2) 标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严，液体和半固体等废物入场检查时发生泄漏。

(3) 两类及以上危险废物混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器（以乙方化验结果为准）。

版本号：Ver 1.2

第 2 页 共 7 页

湖南瀚洋环保科技有限公司投诉电话：0731-89961780



合同编号：HWHT-

(4) 其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

5. 甲方指定（姓名：章建国 电话：13308462259）为乙方工作联系人，协助乙方完成危险废物整理、核实废物种类、废物包装、废物计量等方面的现场协调及处置服务费用结算等事宜。

三、乙方的责任与义务

1. 乙方负责按国家有关规定和标准对甲方委托的废物进行安全处置，并按照国家有关规定承担违约处置的相应责任。

2. 为甲方提供危险废弃物暂存技术支持，危险废弃物分类、包装、标示规范的技术指导，危险废弃物特性等相关技术咨询。

3. 乙方可提供危险废弃物（跨市）转移及转移联单的相关资料的填写及审批流程的咨询服务，以利于甲方的申报材料获得相关环保主管部门的审批。

4. 运输由乙方委托有危险废物运输资质的公司负责，乙方应对其委派的运输公司资质进行监管，并承诺废物自甲方场地运出起，其运输、处置过程均遵照国家有关规定执行。

5. 乙方须监管其委派的运输公司人员及车辆进入甲方的厂区将遵守甲方的有关规定。

6. 乙方指定专人（姓名：谭永臻 电话：15073220717）负责该废物转移、处置、结算、报送资料、协助甲方的处置核查等事宜。

四、交接废物有关责任

1. 甲乙双方交接危险废物时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容并签字盖章，作为合同双方核对危险废物种类、数量及收费凭证的依据。

2. 废物转运时，甲方应已将联单打印出并盖章，以确保联单随车到厂。如甲方未按要求提交相关资料，乙方可暂缓对甲方危险废物的收运，待甲方手续完成后再行安排车辆运输。

3. 运输之前甲方废物的包装必须得到乙方认可，如不符合本合同第二条甲方责任与义务的相关规定，乙方有权拒运。由此给乙方造成的损失，甲方负责全额赔偿。

4. 若发生意外或者事故，则根据其发生原因，主要责任由过失方承担，并追究相关方次要责任。

五、废物的计重

危险废物（液）的计重应按下列第1种方式进行：

版本号：Ver 1.2

第 3 页 共 7 页

湖南瀚洋环保科技有限公司投诉电话：0731-89961780

1. 在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付相关费用；并提供有双方签章的过磅单原件作为结算依据，如甲方未提供有效过磅单据则以乙方过磅单重量为准结算

2. 在乙方地磅称重；

以上两种计重方式均采用现场过磅（称），以一方称重另一方复核的方式确认重量，称重误差在5%内的以上述签订的计重方称重重量为准，双方确认签字；若发生争议，双方协商解决。

六、电子联单的填写

1. 甲方应完全按照合同签订的废物名称及废物代码(小代码)填写电子联单备案转移计划。

2. 甲方可在称重后，在联单上填写重量并附上磅单书面告知乙方（可拍照）后，交由运输公司，与打印出的电子联单一并交至乙方，如乙方所称重量与之差别较大，双方可协商解决。

3. 每种废物的信息必须填写清楚，一种废物名称填写一张电子联单，重量单位为吨（电子联单默认单位）。

4. 乙方对电子联单上接收部分内容填写的准确性、真实性负责，并及时将办结完成的电子联单和磅单一并交至甲方。

七、服务价格与结算方法

1. 处置费：见合同《危险废物处置服务价格表》

2. 运输费：见合同《危险废物处置服务价格表》

3. 收集费：包含分类、技术指导、咨询、包装材料、现场服务、装卸等相关费用。以上服务项目按实际执行情况收取费用。（见合同《危险废物处置服务价格表》）

4. 结算：以经双方签章的过磅单或者《磅单确认函》作为废物接收数量的依据，根据价格表单价按实结算。

5. 费用的支付：

(1) 实际处置费用按相关废物接收重量及单价按实结算，甲方自收到乙方发出的《危险废物接收对账单》之日起10天内确认账单，由乙方开具处置服务费发票后十五天内由甲方支付所发生的处置费用。

(2) 如甲方未按乙方要求如期支付处置款，乙方有权暂停甲方废物的收运，同时如甲方未结清实际处置费，乙方有权要求甲方以未付金额为基础按照每天千分之一的标准承担逾期付款违约金。



合同编号：HWHT-

6. 支付方式：银行转账。

开户名：湖南瀚洋环保科技有限公司

开户银行：中国银行长沙市四方坪支行

开户银行账号：5885 5863 0256

八、合同的违约责任

1. 合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；造成守约方经济以及其它方面损失的，违约方应予以赔偿，包括但不限于律师费、差旅费、鉴定费。

2. 合同双方中一方撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

3. 合同执行期间，如果甲方因自身原因提出撤销或者解除合同，则乙方不予返还甲方已支付的费用。

4. 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝收运。对已经收运进入乙方仓库的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交予甲方，经双方协商同意后，由乙方负责处理；或者返还给甲方，并有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失（包括分析检测费、处理工艺研发费等费用）并承担相应的法律责任。

5. 若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失造成乙方将本合同第二条甲方责任与义务中第4条所述的异常危险废物或爆炸性、放射性废物装车收运进入乙方仓库的，乙方有权将该批废物返还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失。乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它相关法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

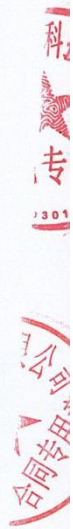
6. 保密义务：任何一方对于因本合同的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外）。任何一方违反上述保密义务的，造成合同另一方损失的，应向另一方赔偿其因此而产生的实际损失。

九、合同的免责

版本号：Ver 1.2

第 5 页 共 7 页

湖南瀚洋环保科技有限公司投诉电话：0731-89961780





合同编号：HWHT-

在合同期内，甲方或乙方因不可抗力因素而不能履行本合同时，应在不可抗力发生后三日内向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并书面通知对方后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于相关方承担相应的违约责任。

十、廉政条款

在与甲方业务往来的过程中，按照有关法律法规和程序开展工作，严格执行国家的有关方针政策，并遵守以下规定：

1. 乙方同意乙方股东、管理人员以及普通员工不得为业务、结算等事项对甲方员工及其亲友请客、送礼或暗中给予回扣、佣金、有价证券、实物或其他形式的益处。

2. 乙方承诺，在双方业务往来期间不得对甲方同类业务的人员，包括但不限于：董事、经理、职员等采用任何手段使其离开甲方到乙方公司工作或任职。

十一、其他

1. 本合同发生纠纷，双方采取协商方式合理解决。双方如果无法协商解决，应提交乙方所在地法院诉讼解决。

2. 本合同一式肆份，甲方持壹份，乙方持壹份，另贰份交环保部门备案。

3. 未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同具有同等法律效力。

4. 本合同经双方授权代表签字并加盖公章或合同章后正式生效。

附件 7 环保处理设施运行台账

| 环保设备运行台账 | | | | |
|---------------|----------|----------|---------|----------|
| 环保设备所属车间：一号车间 | | 脉冲式布袋除尘器 | | 年份：2026年 |
| 2026年 | 脉冲式布袋除尘器 | | | |
| 月/日 | 运行时长 | 产生烟尘, kg | 运行情况 | 操作者 |
| 1月1号 | 21 | | 正常☑;异常□ | 胡志志 |
| 1月2号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 1月3号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 1月4号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 1月5号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 1月6号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 1月7号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 1月8号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 1月9号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 1月10号 | 21 | 230 | 正常☑;异常□ | |
| 1月11号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 1月12号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 1月13号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 1月14号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 1月15号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 1月16号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 1月17号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 1月18号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 1月19号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 1月20号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 1月21号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 1月22号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 1月23号 | 21 | 220 | 正常☑;异常□ | |
| 1月24号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 1月25号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 1月26号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 1月27号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 1月28号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 1月29号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 1月30号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 1月31号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 责任人：胡志志 | | 审核人：汪梅 | | |

| 环保设备运行台账 | | | | |
|---------------|----------|----------|---------|----------|
| 环保设备所属车间：一号车间 | | 脉冲式布袋除尘器 | | 年份：2026年 |
| 2026年 | 脉冲式布袋除尘器 | | | |
| 月/日 | 运行时长 | 产生烟尘, kg | 运行情况 | 操作者 |
| 2月1号 | 21 | | 正常☑;异常□ | 胡志志 |
| 2月2号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 2月3号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 2月4号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 2月5号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 2月6号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 2月7号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 2月8号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 2月9号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 2月10号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 2月11号 | 21 | 260 | 正常☑;异常□ | |
| 2月12号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 2月13号 | / | | 正常☑;异常□ | 休假 |
| 2月14号 | / | | 正常☑;异常□ | / |
| 2月15号 | / | | 正常☑;异常□ | / |
| 2月16号 | / | | 正常☑;异常□ | / |
| 2月17号 | / | | 正常☑;异常□ | / |
| 2月18号 | / | | 正常☑;异常□ | / |
| 2月19号 | / | | 正常☑;异常□ | / |
| 2月20号 | / | | 正常☑;异常□ | / |
| 2月21号 | / | | 正常☑;异常□ | / |
| 2月22号 | / | | 正常☑;异常□ | / |
| 2月23号 | / | | 正常☑;异常□ | / |
| 2月24号 | / | | 正常☑;异常□ | 休假 |
| 2月25号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 2月26号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 2月27号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 2月28号 | 21 | | 正常☑;异常□ | |
| 2月29号 | / | | 正常☑;异常□ | / |
| 2月30号 | / | | 正常☑;异常□ | / |
| 2月31号 | / | | 正常☑;异常□ | / |
| 责任人：胡志志 | | 审核人：汪梅 | | |

| 环保设备运行台账 | | | | |
|---------------|--------|---------------|---------|----------|
| 环保设备所属车间：一号车间 | | 酸雾喷淋塔 | | 年份：2026年 |
| 2026年 | 酸雾喷淋塔1 | | | |
| 月/日 | 运行时长 | PH值 (7.5-9.0) | 加液碱 (L) | 运行情况 |
| 1月1号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 1月2号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 1月3号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 1月4号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 1月5号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 1月6号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 1月7号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 1月8号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 1月9号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 1月10号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 1月11号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 1月12号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 1月13号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 1月14号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 1月15号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 1月16号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 1月17号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 1月18号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 1月19号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 1月20号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 1月21号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 1月22号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 1月23号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 1月24号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 1月25号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 1月26号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 1月27号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 1月28号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 1月29号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 1月30号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 1月31号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 责任人：胡志志 | | 审核人：汪梅 | | |

| 环保设备运行台账 | | | | |
|---------------|--------|---------------|---------|----------|
| 环保设备所属车间：一号车间 | | 酸雾喷淋塔 | | 年份：2026年 |
| 2026年 | 酸雾喷淋塔2 | | | |
| 月/日 | 运行时长 | PH值 (7.5-9.0) | 加液碱 (L) | 运行情况 |
| 2月1号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 2月2号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 2月3号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 2月4号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 2月5号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 2月6号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 2月7号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 2月8号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 2月9号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 2月10号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 2月11号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 2月12号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 2月13号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 2月14号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 2月15号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 2月16号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 2月17号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 2月18号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 2月19号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 2月20号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 2月21号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 2月22号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 2月23号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 2月24号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 2月25号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 2月26号 | 24 | ✓ | ✓ | 正常☑;异常□ |
| 2月27号 | / | | | 正常☑;异常□ |
| 2月28号 | / | | | 正常☑;异常□ |
| 2月29号 | / | | | 正常☑;异常□ |
| 2月30号 | / | | | 正常☑;异常□ |
| 2月31号 | / | | | 正常☑;异常□ |
| 责任人：胡志志 | | 审核人：汪梅 | | |

附件 8 油烟净化器检验检测报告



检验检测报告

报告编号: ZY11R250370

| | |
|-------|--|
| 产品名称: | JBID 型[风量(m ³ /h):≥2000~≤20000] 静电式餐饮业油烟净化设备 |
| 委托单位: | 中环协(北京)认证中心 |
| 受检单位: | 长沙恒辉环保科技发展有限公司 |
| 检测类别: | 认证复检 |
| 报告日期: | 2025 年 12 月 17 日 |

北京中研节能环保技术检测中心



说 明

- 1、本报告无本中心检验检测专用章无效。
- 2、报告内容填写齐全，无签发、审核、编制人签字无效。
- 3、本检验检测报告，只对来样样品负责。
- 4、未经检测单位书面批准，不得部分复制本报告。
- 5、对本报告若有异议，应于收到检验检测报告之日起十五日内向检测单位提出，逾期不予受理。

地址：北京市顺义区天纬四街7号院3号楼1至2层101内2层203室

电话：010-89932195

邮箱：service@bjzyhn.cn

北京中研节能环保技术检测中心
检验检测报告

报告编号: ZY11R250370

第1页共4页

| | | | | |
|--------|--|------|---------------|----------------------------------|
| 产品名称 | JBJD型[风量(m ³ /h)≥2000~≤20000] 静电式餐饮业油烟净化设备 | | 样品编号 | 25037001-25037012 |
| 受检单位 | 长沙恒辉环保科技发展有限公司 | | 规模类型 | 中 |
| 生产单位 | 长沙恒辉环保科技发展有限公司 | | 规格型号 | JBJD型 (8000m ³ /h) |
| 采样地点 | 北京中研节能环保技术检测中心试验台 (北京市顺义区天纬四街7号院3号楼101A) | | 产品编号 或生产日期 | JBJD25061204 |
| 采样日期 | 2025-11-26 | 分析日期 | 2025-11-27 | 采样员 高乐 王建飞 |
| 依据标准 | HJ/T 62-2001 饮食业油烟净化设备技术要求及检测技术规范(试行) HJ/T 397-2007 固定源废气监测技术规范 CCAEP1-RG-Q-015-2021 《餐饮业油烟净化设备》环保产品认证实施规则 GB 18483-2001 饮食业油烟排放标准(试行) HJ 1077-2019 固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 | | | |
| 检验检测项目 | 核对技术文件、产品外观、标牌、说明书、静电式净化设备用高压电源的第三方检测报告、控制箱接地电阻、静电式净化设备两极板之间的绝缘电阻、设备本体阻力、设备本体漏风率、额定风量下油烟净化效率、80%额定风量下油烟净化效率、120%额定风量下油烟净化效率。 | | | |
| 检验检测结果 | 详见第2页。 | | | |
| 检验检测结论 | 各项指标均符合 CCAEP1-RG-Q-015-2021 《餐饮业油烟净化设备》环保产品认证实施规则。 签发日期: 2025年12月17日 (检验检测专用章) | | | |
| 备注 | / | | | |

编制人: 高乐

审核人: 王建飞

签发人: 王建飞

北京中研节能环保技术检测中心
检验检测报告

报告编号: ZY11R250370

第 2 页 共 4 页

| 序号 | 检验检测项目 | 单位 | 技术要求 | 检验检测结果 | 单项评定 |
|----|------------------------|-------------------|---|--------|------|
| 1 | 技术文件 | / | 图纸、设计说明书、企业标准 齐备。 | 有 | 符合 |
| 2 | 产品外观 | / | 应平整光洁, 便于安装、保 养、维护/静电式设备应有醒 目的安全提示。 | 外观良好/有 | 符合 |
| 3 | 标 牌 | / | 符合 GB/T13306-2011 | 有 | 符合 |
| 4 | 说明书 | / | 符合 GB/T9969-2008, 并注明 设备保养周期和使用年限。 | 有 | 符合 |
| 5 | 设备本体阻力 | Pa | 静电式≤300 | 120 | 合格 |
| 6 | 设备本体漏风率 | % | <5 | 2.0 | 合格 |
| 7 | 控制箱接地电阻 | Ω | <2 | 0.353 | 合格 |
| 8 | 静电式净化设备两极板之间的 绝缘电阻 | MΩ | ≥50 | 3840 | 合格 |
| 9 | 静电式净化设备用 高压电源 | / | 符合 CCAEPI-RG-Q-041 要求的第三方检测报告 | 有 | 符合 |
| 10 | 额定风量下净化效率 (修正前) | % | / | 97.0 | / |
| 11 | 额定风量下净化效率 (修正后) | % | 中型: ≥85 (K=0.95) | 92.2 | 合格 |
| 12 | 80%额定风量下净化效率 (修正后) | % | | 92.3 | 合格 |
| 13 | 120%额定风量下净化效率 (修正后) | % | | 89.6 | 合格 |
| 14 | 额定风量下实测排放浓度 | mg/m ³ | / | 0.273 | / |
| 15 | 80%额定风量下实测排放浓度 | mg/m ³ | | 0.292 | / |
| 16 | 120%额定风量下实测排放浓度 | mg/m ³ | | 0.656 | / |

北京中研节能环保技术检测中心
检验检测报告

报告编号: ZY11R250370

第 3 页 共 4 页

| 序号 | 检验检测项目 | 单位 | 技术要求 | 检验检测结果 | 单项评定 |
|----|-------------------------------|-------------------|---|--------|------|
| 17 | 折算为基准排放量时的 额定风量下油烟排放浓度 | mg/m ³ | <2.0 | 0.284 | 合格 |
| 18 | 折算为基准排放量时的 80%额定风量下油烟排放浓度 | mg/m ³ | | 0.241 | 合格 |
| 19 | 折算为基准排放量时的 120%额定风量下油烟排放浓度 | mg/m ³ | | 0.846 | 合格 |
| 备注 | | | 进口油烟浓度: 额定风量下为 9.26 mg/m ³ ; 80%额定风量下为 10.6 mg/m ³ ; 120%额定风量下为 11.8 mg/m ³ 。 | | |

检验检测仪器清单

| 仪器编号 | 仪器名称 | 规格型号 | 测量范围 | 准确度等级或最大允许误差或不确定度 | 溯源有效期至 |
|-------|------------------|----------|---|----------------------------------|------------|
| SB159 | 烟气烟尘颗粒物浓度 测试仪 | MH3300 型 | 烟尘 (10-100) L/min 烟气 (0.2-2.0) L/min | U _{rel} =1.2%,k=2 | 2026/06/02 |
| SB160 | 烟气烟尘颗粒物浓度 测试仪 | MH3300 型 | 烟尘 (10-100) L/min 烟气 (0.2-2.0) L/min | U _{rel} =1.2%,k=2 | 2026/06/02 |
| SB009 | 红外测油仪 | MH-6 | (0.3-100) μg/ml | ≤10mg/L 0.03mg/L >10mg/L 0.8% | 2026/01/16 |
| SB014 | 空盒气压表 | DYM3 | (1050-860)hPa | U=0.3hPa(k=2) | 2026/05/21 |
| SB012 | 接地电阻表 | AR4105A+ | 2Ω: (0-2.0)Ω | U _{rel} =(0.6-0.2)%,k=2 | 2026/04/08 |
| SB020 | 绝缘电阻测试仪 | AR907A+ | 2500V: (0-50)GΩ | U _{rel} =(1.2-6.0)%,k=2 | 2026/04/08 |

关键元器件清单

| 材料/部件名称 | 规格/型号 | 材料/数量 | 生产商信息 |
|----------|-----------------------------|---------|--------------------------|
| 电场 | 尺寸: 345mm×540mm×455mm | 数量: 4块 | 长沙恒辉环保科技发展有限公司 (厂家提供) |
| 高压电源 | 型号: JXDZ-300-HY 功率: 340W | 数量: 2个 | 张家口市杰星电子科技有限公司 |
| 绝缘子(电场用) | 尺寸: Φ60mm | 数量: 32个 | 萍乡市鑫逸陶瓷有限公司 (厂家提供) |
| 备注 | | | |

北京中研节能环保技术检测中心
检验检测报告

报告编号: ZY11R250370

第 4 页 共 4 页

现场检测照片



检测平台



设备主体



高压电源



电场

—报告结束—



检测报告

报告编号: HYYS2510011-2

委托单位: 长沙鑫胜电力器材有限公司

项目名称: 长沙鑫胜电力器材有限公司 2025 年验收监测项目

检测类别: 验收

项目类别: 废水、废气、噪声

报告日期: 2025 年 10 月 31 日

湖南华云生态环境科技有限公司



地址: 湖南省长沙市雨花区同升街道振华路519号聚合工业园 19 栋 401、402
邮编: 410007 电话: 18665704180

报告声明

- 1、本报告涂改、增删，无签发人(授权签字人) 签名无效。
- 2、本报告无本公司“检验检测专用章”、“骑缝章”及“资质认定标识”章均无效，不具有社会证明作用。
- 3、本报告未经本公司书面批准，不得部分复制报告(全文复制除外)，复制报告不作为本公司的有效报告。
- 4、本报告只对本次采样/来样样品的检测结果负责。
- 5、送检/来样样品的，样品信息由委托方提供，本公司不负责其真实性。
- 6、对于性能不稳定、不易留样的样品，不受理复测。
- 7、对检测报告有异议的，应于收到检测报告之日起七个工作日内提出。逾期视为认可本报告。
- 8、本报告未经同意不得用于商业性宣传。

一、概况

| | | | |
|---------|---------------------------|----|-------------|
| 委托单位 | 长沙鑫胜电力器材有限公司 | | |
| 委托单位联系人 | 章建国 | 电话 | 13308462259 |
| 项目名称 | 长沙鑫胜电力器材有限公司 2025 年验收监测项目 | | |
| 项目地址 | 长沙市长沙县江背镇梅花社区小桥组 16 号 | | |

二、检测内容

2.1 项目类别、检测点位、检测项目及采样时间（见表 1）。

表 1 项目类别、检测点位、检测项目及采样时间一览表

| 项目类别 | 检测点位 | 检测项目 | 采样时间 |
|-------|-----------------------------|--|---------------------------|
| 废水 | 隔油池+化粪池进口 W1 | pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油、五日生化需氧量、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂 | 2025-10-22/ 2025-10-23 |
| | 隔油池+化粪池出口 W2 | | |
| 有组织废气 | G1 酸雾废气处理设备进口 | 氯化氢、氨 | 2025-10-20/ 2025-10-21 |
| | G2 酸雾废气处理设备进口 | | |
| | G3 封闭间酸雾吸收塔排气筒 (DA001) 出口 | | |
| | G4 锌烟废气处理设备进口 | 氯化氢、氨、颗粒物 | 2025-10-21/ 2025-10-22 |
| | G5 锌锅烟气排气筒 (DA002) 出口 | | |
| | G6 加热炉天然气燃烧废气排气筒 (DA003) 出口 | 氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、林格曼黑度 | 2025-10-22/ 2025-10-23 |
| | G7 小件锌烟废气处理设备进口 | 氯化氢、氨、颗粒物 | 2025-10-23/ 2025-10-24 |
| | G8 小件锌锅烟气排气筒 (DA004) 出口 | | |
| 无组织废气 | G9 厂界上风向 1 | 氯化氢、氨、颗粒物 | 2025-10-21/ 2025-10-22 |
| | 10 厂界下风向 1 | | |
| | G11 厂界下风向 2 | | |
| | G12 厂界下风向 3 | | |
| | G13 厂房外无组织废气 | 颗粒物 | 2025-10-23/ 2025-10-24 |

| 项目类别 | 检测点位 | 检测项目 | 采样时间 |
|-------------------------------------|---------------|---------|---------------------------|
| 厂界噪声 | N1 厂界东侧外 1m 处 | 昼夜间 Leq | 2025-10-22/ 2025-10-23 |
| | N2 厂界南侧外 1m 处 | | |
| | N3 厂界西侧外 1m 处 | | |
| | N4 厂界北侧外 1m 处 | | |
| 采样人员: 龚扬名、肖龙威、许镇、吴佳豪、尹勇兵、骆恒、周帅斌、雷维国 | | | |
| 检测人员: 马钰净、刘莲、朱丽君、阳倩红、贺鹏 | | | |

三、检测方法及使用仪器

3.1 检测项目、检测方法、使用仪器及检出限（见表 2）。

表 2 检测项目、检测方法、使用仪器及检出限一览表

| 检测项目 | 检测方法 | 使用仪器 | 仪器编号 | 方法检出限 |
|-------------|--|----------------------|-----------|------------------------|
| 项目类别: 废水 | | | | |
| pH 值 | 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020 | 便携式 pH 计 PHBJ-260 | HY-XC-019 | / |
| 氨氮 | 水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | 紫外分光光度计 SP-1920 | HY-FX-009 | 0.025 mg/L |
| 总磷 | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989 | 紫外可见分光光度计 UVB100 | HY-FX-011 | 0.01 mg/L |
| 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989 | 电子天平 ME204E | HY-FX-020 | / |
| 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017 | 标准 COD 消解仪 HCA-101 | HY-FX-033 | 4 mg/L |
| 动植物油 | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018 | 红外测油仪 OIL-460 | HY-FX-087 | 0.06 mg/L |
| 五日生化需氧量 | 水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009 | 生化培养箱 SHP-250 | HY-FX-047 | 0.5 mg/L |
| 阴离子表面活性剂 | 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB 7494-1987 | 紫外分光光度计 SP-1920 | HY-FX-009 | 0.050 mg/L |
| 项目类别: 有组织废气 | | | | |
| 氯化氢 | 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016 | 离子色谱仪 IC1800 | HY-FX-008 | 0.2 mg/m ³ |
| 氨 | 环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009 | 紫外分光光度计 SP-1920 | HY-FX-009 | 0.25 mg/m ³ |

| 检测项目 | 检测方法 | 使用仪器 | 仪器编号 | 方法检出限 |
|-------------|--|------------------------|-----------|------------------------|
| 颗粒物 | 固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法 GB T 16157-1996 | 电子天平 LE204E | HY-FX-021 | / |
| 氮氧化物 | 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017 | 自动烟尘烟气测试仪 3012H | HY-XC-005 | 3 mg/m ³ |
| 二氧化硫 | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014 | | | 3 mg/m ³ |
| 烟气黑度 | 固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼望远镜法 HJ 1287-2023 | 测烟望远镜/林格曼黑度计 QT203A | HY-XC-129 | / |
| 项目类别: 无组织废气 | | | | |
| 氨 | 环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009 | 紫外分光光度计 SP-1920 | HY-FX-009 | 0.01 mg/m ³ |
| 颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ 1263-2022 | 电子天平(十万分之一) MS105DU | HY-FX-019 | 7 μg/m ³ |
| 氯化氢 | 环境空气和废气 氯化氢的测定离子色谱法 HJ 549-2016 | 离子色谱仪 IC1800 | HY-FX-008 | 0.02 mg/m ³ |
| 项目类别: 噪声 | | | | |
| 厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 | 多功能声级计 AWA5688 | HY-XC-020 | / |

四、检测结果

4.1 废水检测结果（见表3）。

表3 废水检测结果

| 分析时间 | | 2025-10-22~2025-10-29 | | | | | |
|-------------------------|------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|
| 样品性状 | | 浑浊、黄色、有臭味。 | | | | | |
| 检测项目及结果 单位: mg/L (标注除外) | | | | | | | |
| 检测点位 | 采样日期 | 检测项目 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 均值 | 标准限值 |
| 隔油池+化粪池进口 W1 | 2025-10-22 | pH值 (无量纲) | 7.3 (19.7℃) | 7.3 (18.9℃) | 7.4 (20.3℃) | 7.3 (19.6℃) | / |
| | | 悬浮物 | 64 | 93 | 86 | 81 | / |
| | | 化学需氧量 | 170 | 327 | 343 | 280 | / |
| | | 五日生化需氧量 | 49.6 | 93.3 | 101 | 81.3 | / |
| | | 氨氮 | 39.1 | 57.0 | 72.6 | 56.2 | / |
| | | 总磷 | 2.67 | 4.62 | 5.26 | 4.18 | |
| | | 动植物油 | 0.76 | 0.79 | 0.75 | 0.77 | / |
| | | 阴离子表面活性剂 | 0.108 | 0.116 | 0.111 | 0.112 | / |
| | 2025-10-23 | pH值 (无量纲) | 7.3 (20.1℃) | 7.4 (21.2℃) | 7.4 (20.8℃) | 7.4 (20.7℃) | / |
| | | 悬浮物 | 73 | 87 | 82 | 81 | / |
| | | 化学需氧量 | 148 | 282 | 189 | 206 | / |
| | | 五日生化需氧量 | 42.6 | 83.1 | 52.1 | 59.3 | / |
| | | 氨氮 | 41.1 | 77.5 | 46.7 | 55.1 | / |
| | | 总磷 | 2.94 | 5.54 | 3.10 | 3.86 | |
| 动植物油 | | 0.79 | 0.86 | 0.76 | 0.80 | / | |
| 阴离子表面活性剂 | | 0.114 | 0.116 | 0.106 | 0.112 | / | |

表 3 废水检测结果 (续)

| 分析时间 | | 2025-10-22~2025-10-29 | | | | | | |
|--------------|------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|----|
| 样品性状 | | 微浊、微黄、微臭。 | | | | | | |
| | | 检测项目及结果 | | | | | 单位: mg/L (标注除外) | |
| 检测点位 | 采样日期 | 检测项目 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 均值 | 标准限值 | |
| 隔油池+化粪池出口 W2 | 2025-10-22 | pH 值 (无量纲) | 7.3 (17.2℃) | 7.3 (17.4℃) | 7.4 (17.4℃) | 7.3 (17.3℃) | 6~9 | |
| | | 悬浮物 | 23 | 38 | 21 | 27 | 400 | |
| | | 化学需氧量 | 59 | 102 | 73 | 78 | 500 | |
| | | 五日生化需氧量 | 16.6 | 26.3 | 21.9 | 21.6 | 300 | |
| | | 氨氮 | 22.5 | 31.2 | 21.2 | 25.0 | 45 | |
| | | 总磷 | 1.51 | 2.24 | 1.71 | 1.82 | 8 | |
| | | 动植物油 | 0.33 | 0.13 | 0.18 | 0.21 | 100 | |
| | | | 阴离子表面活性剂 | 0.087 | 0.082 | 0.090 | 0.086 | 20 |
| | 2025-10-23 | pH 值 (无量纲) | 7.3 (19.1℃) | 7.2 (18.7℃) | 7.2 (18.8℃) | 7.2 (18.9℃) | 6~9 | |
| | | 悬浮物 | 20 | 24 | 32 | 25 | 400 | |
| | | 化学需氧量 | 54 | 50 | 77 | 60 | 500 | |
| | | 五日生化需氧量 | 17.9 | 14.8 | 23.1 | 18.6 | 300 | |
| | | 氨氮 | 22.3 | 19.1 | 29.0 | 23.5 | 45 | |
| | | 总磷 | 1.75 | 1.69 | 2.03 | 1.82 | 8 | |
| 动植物油 | | 0.34 | 0.15 | 0.28 | 0.26 | 100 | | |
| | | 阴离子表面活性剂 | 0.087 | 0.080 | 0.085 | 0.084 | 20 | |

备注: 氨氮、总磷标准限值参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 A 级标准限值, 其余项目标准限值参考《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准限值要求。



4.2 有组织废气检测结果 (见表 4)

表 4 有组织废气检测结果

| 分析时间 | | 2025-10-21~2025-10-25 | | | | | | |
|---------------|------------|----------------------------|--------------------------|--------|--------|--------|--------|---|
| 治理设施 | | / | | | | | | |
| 检测项目及结果 | | | | | | | | |
| 检测点位 | 采样日期 | 检测项目 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 均值 | 标准限值 | |
| 酸雾废气处理设备进口 G1 | 2025-10-20 | 测点规格 (cm) | Φ120 | | | | / | |
| | | 排气筒高度 (m) | 21 | | | | / | |
| | | 标况干烟气量 (m ³ /h) | 15039 | 15564 | 15607 | 15403 | / | |
| | | 流速 (m/s) | 4.1 | 4.2 | 4.2 | / | / | |
| | | 氯化氢 | 排放浓度(mg/m ³) | 1.85 | 6.75 | 2.32 | 3.64 | / |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.0278 | 0.105 | 0.0362 | 0.0561 | / |
| | 氨 | 排放浓度(mg/m ³) | 1.54 | 1.60 | 1.47 | 1.54 | / | |
| | | 排放速率(kg/h) | 0.0232 | 0.0249 | 0.0229 | 0.0237 | / | |
| | 2025-10-21 | 标况干烟气量 (m ³ /h) | 14864 | 14725 | 16931 | 15507 | / | |
| | | 流速 (m/s) | 4.0 | 4.0 | 4.7 | / | / | |
| | | 氯化氢 | 排放浓度(mg/m ³) | 1.92 | 1.62 | 2.50 | 1.92 | / |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.0285 | 0.0239 | 0.0423 | 0.0298 | / |
| | | 氨 | 排放浓度(mg/m ³) | 2.29 | 2.70 | 2.18 | 2.39 | / |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.0340 | 0.0398 | 0.0369 | 0.0371 | / |
| 酸雾废气处理设备进口 G2 | 2025-10-20 | 测点规格 (cm) | Φ120 | | | | / | |
| | | 排气筒高度 (m) | 21 | | | | / | |
| | | 标况干烟气量 (m ³ /h) | 14414 | 15291 | 15747 | 15151 | / | |
| | | 流速 (m/s) | 4.0 | 4.2 | 4.3 | / | / | |
| | | 氯化氢 | 排放浓度(mg/m ³) | 2.43 | 2.54 | 1.97 | 2.31 | / |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.0350 | 0.0388 | 0.0310 | 0.0350 | / |
| | 氨 | 排放浓度(mg/m ³) | 2.03 | 2.85 | 2.23 | 2.37 | / | |
| | | 排放速率(kg/h) | 0.0293 | 0.0436 | 0.0351 | 0.0359 | / | |
| | 2025-10-21 | 标况干烟气量 (m ³ /h) | 13585 | 15804 | 16328 | 15239 | / | |
| | | 流速 (m/s) | 3.7 | 4.3 | 4.4 | / | / | |
| | | 氯化氢 | 排放浓度(mg/m ³) | 4.46 | 7.42 | 4.02 | 5.30 | / |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.0606 | 0.117 | 0.0656 | 0.0808 | / |
| | | 氨 | 排放浓度(mg/m ³) | 1.73 | 2.03 | 2.49 | 2.08 | / |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.0235 | 0.0321 | 0.0407 | 0.0317 | / |

表 4 有组织废气检测结果 (续)

| 分析时间 | | 2025-10-21~2025-10-25 | | | | | | |
|---------------------------|------------|-----------------------|-------------|--------|--------|--------|--------|-----|
| 治理设施 | | 酸雾喷淋塔, 运行正常。 | | | | | | |
| 检测项目及结果 | | | | | | | | |
| 检测点位 | 采样日期 | 检测项目 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 均值 | 标准限值 | |
| 封闭间酸雾吸收塔排气筒 (DA001) 出口 G3 | 2025-10-20 | 测点规格 (cm) | Φ160 | | | | / | |
| | | 排气筒高度 (m) | 21 | | | | / | |
| | | 标况干烟气量 (m³/h) | 36635 | 35746 | 33849 | 35410 | / | |
| | | 流速 (m/s) | 5.4 | 5.3 | 5.0 | / | / | |
| | | 氯化氢 | 排放浓度(mg/m³) | 0.98 | 1.19 | 1.18 | 1.12 | 30 |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.0359 | 0.0425 | 0.0399 | 0.0397 | / |
| | | 氨 | 排放浓度(mg/m³) | 0.97 | 0.67 | 0.76 | 0.80 | 8.7 |
| | 排放速率(kg/h) | | 0.0355 | 0.0239 | 0.0257 | 0.0283 | / | |
| | 2025-10-21 | 标况干烟气量 (m³/h) | 39764 | 37561 | 38882 | 38736 | / | |
| | | 流速 (m/s) | 5.8 | 5.5 | 5.7 | / | / | |
| | | 氯化氢 | 排放浓度(mg/m³) | 1.21 | 1.30 | 1.74 | 1.42 | 30 |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.0481 | 0.0488 | 0.0677 | 0.0550 | / |
| | | 氨 | 排放浓度(mg/m³) | 0.88 | 0.66 | 0.61 | 0.72 | 8.7 |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.0350 | 0.0248 | 0.0237 | 0.0279 | / |

备注: 1、氨标准限值执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 中表 2 标准限值; 氯化氢标准限值执行《电镀污染物排放标准》(GB/21900-2008) 中表 5 标准限值。

(本页以下空白)

表 4 有组织废气检测结果 (续)

| 分析时间 | | 2025-10-22~2025-10-25 | | | | | | |
|---------------|------------|----------------------------|--------------------------|------------------|------------------|------------------|-------|---|
| 治理设施 | | / | | | | | | |
| 检测项目及结果 | | | | | | | | |
| 检测点位 | 采样日期 | 检测项目 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 均值 | 标准限值 | |
| 锌烟废气处理设备进口 G4 | 2025-10-21 | 测点规格 (cm) | Φ160 | | | | / | |
| | | 排气筒高度 (m) | 15 | | | | / | |
| | | 标况干烟气量 (m ³ /h) | 41925 | 45257 | 50039 | 45740 | / | |
| | | 流速 (m/s) | 6.6 | 7.2 | 7.9 | / | / | |
| | | 氯化氢 | 排放浓度(mg/m ³) | 18.2 | 12.5 | 13.2 | 14.6 | / |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.763 | 0.566 | 0.661 | 0.668 | / |
| | | 氨 | 排放浓度(mg/m ³) | 4.84 | 4.58 | 4.64 | 4.69 | / |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.203 | 0.207 | 0.232 | 0.215 | / |
| | 颗粒物 | 排放浓度(mg/m ³) | <20 (8) | <20 (6) | <20 (6) | <20 (7) | / | |
| | | 排放速率(kg/h) | 0.419 (0.335) | 0.453 (0.272) | 0.500 (0.300) | 0.457 (0.320) | / | |
| | 2025-10-22 | 标况干烟气量 (m ³ /h) | 38757 | 42124 | 41148 | 40676 | / | |
| | | 流速 (m/s) | 6.2 | 6.7 | 6.6 | / | / | |
| | | 氯化氢 | 排放浓度(mg/m ³) | 3.70 | 14.1 | 3.61 | 7.14 | / |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.143 | 0.594 | 0.149 | 0.290 | / |
| | | 氨 | 排放浓度(mg/m ³) | 4.64 | 4.24 | 4.07 | 4.32 | / |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.180 | 0.179 | 0.167 | 0.176 | / |
| 颗粒物 | | 排放浓度(mg/m ³) | <20 (9) | <20 (7) | <20 (10) | <20 (9) | / | |
| | | 排放速率(kg/h) | 0.388 (0.349) | 0.421 (0.295) | 0.411 (0.411) | 0.407 (0.366) | / | |

备注: 1、“<20”是根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)修改单的要求;
2、颗粒物括号内浓度数据仅用于企业算排放速率, 对应括号内速率。

表 4 有组织废气检测结果 (续)

| 分析时间 | | 2025-10-22~2025-10-25 | | | | | | |
|-----------------------|------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------|-----|
| 治理设施 | | 布袋除尘+水喷淋, 运行正常。 | | | | | | |
| 检测项目及结果 | | | | | | | | |
| 检测点位 | 采样日期 | 检测项目 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 均值 | 标准限值 | |
| 锌锅烟气排气筒 (DA002) 出口 G5 | 2025-10-21 | 测点规格 (cm) | Φ160 | | | | / | |
| | | 排气筒高度 (m) | 21 | | | | / | |
| | | 标况干烟气量 (m³/h) | 37368 | 38103 | 48063 | 41178 | / | |
| | | 流速 (m/s) | 5.7 | 5.9 | 7.4 | / | / | |
| | | 氯化氢 | 排放浓度(mg/m³) | 3.02 | 10.4 | 3.78 | 5.73 | 30 |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.113 | 0.396 | 0.182 | 0.236 | / |
| | | 氨 | 排放浓度(mg/m³) | 1.72 | 2.00 | 1.69 | 1.80 | 8.7 |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.0643 | 0.0762 | 0.0812 | 0.0741 | / |
| | 颗粒物 | 排放浓度(mg/m³) | < 20 (3) | < 20 (2) | < 20 (1) | < 20 (2) | 120 | |
| | | 排放速率(kg/h) | 0.374 (0.112) | 0.381 (0.076) | 0.481 (0.048) | 0.412 (0.082) | / | |
| | 2025-10-22 | 标况干烟气量 (m³/h) | 38827 | 42212 | 42565 | 41201 | / | |
| | | 流速 (m/s) | 6.0 | 6.5 | 6.5 | / | / | |
| | | 氯化氢 | 排放浓度(mg/m³) | 0.26 | 0.24 | 0.31 | 0.27 | 30 |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.0101 | 0.0101 | 0.0132 | 0.0111 | / |
| 氨 | | 排放浓度(mg/m³) | 2.46 | 2.24 | 2.00 | 2.23 | 8.7 | |
| | | 排放速率(kg/h) | 0.0955 | 0.0946 | 0.0851 | 0.0919 | / | |
| 颗粒物 | | 排放浓度(mg/m³) | < 20 (3) | < 20 (3) | < 20 (2) | < 20 (3) | 120 | |
| | | 排放速率(kg/h) | 0.388 (0.116) | 0.422 (0.127) | 0.426 (0.085) | 0.412 (0.124) | / | |

备注: 1、氨标准限值执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表2标准限值;氯化氢标准限值执行《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008)中表5标准限值;颗粒物标准限值执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表2二级标准;
2、“<20”是根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)修改单的要求, < 20排放速率按10计算;
3、颗粒物括号内浓度数据仅用于企业算排放速率, 对应括号内速率。

表 4 有组织废气检测结果 (续)

| 采样时间 | 2025-10-22 | 分析时间 | | | 2025-10-22~2025-10-24 | | |
|--|----------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----|
| 治理设施 | / | | | | | | |
| 检测项目及结果 | | | | | | | |
| 检测点位 | 检测项目 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 均值 | 标准限值 | |
| 加热炉天然气燃烧废气排气筒 (DA003) 出口 G6 | 测点规格 (cm) | Φ60 | | | | / | |
| | 排气筒高度 (m) | 15 | | | | / | |
| | 标况干烟气量 (m ³ /h) | 1655 | 1824 | 2034 | 1838 | / | |
| | 流速 (m/s) | 2.6 | 2.8 | 3.3 | / | / | |
| | 烟气温度 (°C) | 146.9 | 143.9 | 159.1 | / | / | |
| | 烟气湿度 (%) | 4.1 | 4.3 | 4.3 | / | / | |
| | 实测含氧量 (%) | 4.2 | 4.4 | 8.0 | / | / | |
| | 基准含氧量 (%) | 3.5 | 3.5 | 3.5 | / | / | |
| | 烟气黑度 (林格曼黑度, 级) | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | 1 | |
| | 氮氧化物 | 实测浓度(mg/m ³) | 58 | 64 | 54 | 59 | / |
| | | 折算浓度(mg/m ³) | 60 | 67 | 73 | 67 | 300 |
| | | 排放速率(kg/h) | 0.0960 | 0.118 | 0.110 | 0.108 | / |
| | 二氧化硫 | 实测浓度(mg/m ³) | ND | 3 | 5 | 4 | / |
| | | 折算浓度(mg/m ³) | ND | 3 | 7 | 5 | 200 |
| | | 排放速率(kg/h) | 2.48×10 ⁻³ | 5.47×10 ⁻³ | 0.0102 | 6.04×10 ⁻³ | / |
| | 颗粒物 | 实测浓度(mg/m ³) | < 20 (6) | < 20 (5) | < 20 (8) | < 20 (6) | / |
| | | 折算浓度(mg/m ³) | < 20 | < 20 | < 20 | < 20 | 30 |
| | | 排放速率(kg/h) | 0.0166 (9.9×10 ⁻²) | 0.0182 (9.1×10 ⁻²) | 0.0203 (0.016) | 0.0184 (0.011) | / |
| 备注: 1、检测锅炉燃料为天然气; 2、标准限值参照《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》限值标准; 3、“ND”表示该检测结果低于方法检出限(见表2),未检出排放速率按检出限一半计算; 4、颗粒物括号内浓度数据仅用于企业算排放速率,对应括号内速率。 | | | | | | | |

表 4 有组织废气检测结果 (续)

| 采样时间 | 2025-10-23 | | 分析时间 | | 2025-10-23~2025-10-27 | | |
|--|-----------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------|-----|
| 治理设施 | / | | | | | | |
| 检测项目及结果 | | | | | | | |
| 检测点位 | 检测项目 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 均值 | 标准限值 | |
| 加热炉天然气燃烧废气排气筒 (DA003) 出口 G6 | 测点规格 (cm) | Φ60 | | | | / | |
| | 排气筒高度 (m) | 15 | | | | / | |
| | 标况干烟气量 (m³/h) | 2030 | 2022 | 1929 | 1994 | / | |
| | 流速 (m/s) | 3.6 | 3.1 | 2.8 | / | / | |
| | 烟气温度 (°C) | 202.0 | 139.9 | 119.9 | / | / | |
| | 烟气湿度 (%) | 4.1 | 4.0 | 4.2 | / | / | |
| | 实测含氧量 (%) | 4.9 | 5.6 | 6.3 | / | / | |
| | 基准含氧量 (%) | 3.5 | 3.5 | 3.5 | / | / | |
| | 烟气黑度 (林格曼黑度, 级) | <1 | <1 | <1 | <1 | 1 | |
| | 氮氧化物 | 实测浓度(mg/m³) | 60 | 71 | 75 | 69 | / |
| | | 折算浓度(mg/m³) | 65 | 81 | 89 | 78 | 300 |
| | | 排放速率(kg/h) | 0.122 | 0.144 | 0.145 | 0.137 | / |
| | 二氧化硫 | 实测浓度(mg/m³) | 6 | 5 | 5 | 5 | / |
| | | 折算浓度(mg/m³) | 6 | 6 | 6 | 6 | 200 |
| | | 排放速率(kg/h) | 0.0122 | 0.0101 | 9.64×10 ⁻³ | 0.0106 | / |
| 颗粒物 | 实测浓度(mg/m³) | <20 (4) | <20 (3) | <20 (5) | <20 (4) | / | |
| | 折算浓度(mg/m³) | <20 | <20 | <20 | <20 | 30 | |
| | 排放速率(kg/h) | 0.0203 (8.1×10 ⁻³) | 0.0202 (6.1×10 ⁻³) | 0.0193 (9.6×10 ⁻³) | 0.0199 (8.0×10 ⁻³) | / | |
| 备注: 1、检测锅炉燃料为天然气; 2、标准限值参照《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》限值标准; 3、“ND”表示该检测结果低于方法检出限 (见表 2), 未检出排放速率按检出限一半计算; 4、颗粒物括号内浓度数据仅用于企业算排放速率, 对应括号内速率。 | | | | | | | |

表 4 有组织废气检测结果 (续)

| 分析时间 | | 2025-10-24~2025-10-27 | | | | | | | |
|-----------------|------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------|---|---|
| 治理设施 | | / | | | | | | | |
| 检测项目及结果 | | | | | | | | | |
| 检测点位 | 采样日期 | 检测项目 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 均值 | 标准限值 | | |
| 小件锌烟废气处理设备进口 G7 | 2025-10-23 | 测点规格 (cm) | Φ60 | | | | / | / | |
| | | 排气筒高度 (m) | 15 | | | | / | / | |
| | | 标况干烟气量 (m³/h) | 7118 | 6899 | 7070 | 7029 | / | / | |
| | | 流速 (m/s) | 8.1 | 7.8 | 7.9 | / | / | / | |
| | | 氯化氢 | 排放浓度(mg/m³) | 1.82 | 3.32 | 3.14 | 2.76 | / | / |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.0130 | 0.0229 | 0.0222 | 0.0194 | / | / |
| | | 氨 | 排放浓度(mg/m³) | 2.70 | 2.69 | 2.39 | 2.59 | / | / |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.0192 | 0.0186 | 0.0169 | 0.0182 | / | / |
| | 颗粒物 | 排放浓度(mg/m³) | < 20 (11) | < 20 (8) | < 20 (5) | < 20 (8) | | | |
| | | 排放速率(kg/h) | 0.0712 (0.078) | 0.0690 (0.055) | 0.0707 (0.035) | 0.0703 (0.056) | | | |
| | 2025-10-24 | 标况干烟气量 (m³/h) | 7210 | 7134 | 6790 | 7045 | / | / | |
| | | 流速 (m/s) | 8.2 | 8.2 | 7.6 | / | / | / | |
| | | 氯化氢 | 排放浓度(mg/m³) | 4.80 | 1.78 | 2.76 | 3.11 | / | / |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.0346 | 0.0127 | 0.0187 | 0.0219 | / | / |
| | | 氨 | 排放浓度(mg/m³) | 2.03 | 1.69 | 1.69 | 1.80 | / | / |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.0146 | 0.0121 | 0.0115 | 0.0127 | / | / |
| 颗粒物 | | 排放浓度(mg/m³) | < 20 (18) | < 20 (18) | < 20 (12) | < 20 (16) | | | |
| | | 排放速率(kg/h) | 0.0721 (0.130) | 0.0713 (0.128) | 0.0679 (0.081) | 0.0704 (0.113) | | | |

备注: 1、氨标准限值执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表2标准限值;氯化氢标准限值执行《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008)中表5标准限值;颗粒物标准限值执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表2二级标准;
2、“<20”是根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)修改单的要求, < 20排放速率按10计算;
3、颗粒物括号内浓度数据仅用于企业算排放速率, 对应括号内速率。

表 4 有组织废气检测结果 (续)

| 分析时间 | | 2025-10-24-2025-10-27 | | | | | | |
|-------------------------|------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----|
| 治理设施 | | 布袋除尘, 运行正常。 | | | | | | |
| 检测项目及结果 | | | | | | | | |
| 检测点位 | 采样日期 | 检测项目 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 均值 | 标准限值 | |
| 小件锌锅烟气排气筒 (DA004) 出口 G8 | 2025-10-23 | 测点规格 (cm) | Φ60 | | | | / | |
| | | 排气筒高度 (m) | 15 | | | | / | |
| | | 标况干烟气量 (m ³ /h) | 6969 | 7364 | 7360 | 7231 | / | |
| | | 流速 (m/s) | 8.0 | 8.4 | 8.3 | / | / | |
| | | 氯化氢 | 排放浓度(mg/m ³) | 0.45 | 1.20 | 0.72 | 0.79 | 30 |
| | | | 排放速率(kg/h) | 3.14×10 ⁻³ | 8.84×10 ⁻³ | 5.30×10 ⁻³ | 5.71×10 ⁻³ | / |
| | | 氨 | 排放浓度(mg/m ³) | 0.50 | 0.36 | 0.59 | 0.48 | 8.7 |
| | | | 排放速率(kg/h) | 3.48×10 ⁻³ | 2.65×10 ⁻³ | 4.34×10 ⁻³ | 3.47×10 ⁻³ | / |
| | 颗粒物 | 排放浓度(mg/m ³) | < 20 (1) | < 20 (3) | < 20 (1) | < 20 (2) | 120 | |
| | | 排放速率(kg/h) | 0.0697 (7.0×10 ⁻³) | 0.0736 (0.022) | 0.0736 (7.4×10 ⁻³) | 0.0723 (0.014) | / | |
| | 2025-10-24 | 标况干烟气量 (m ³ /h) | 7134 | 7447 | 7289 | 7290 | / | |
| | | 流速 (m/s) | 8.2 | 8.5 | 8.3 | / | / | |
| | | 氯化氢 | 排放浓度(mg/m ³) | 1.05 | 1.03 | 0.71 | 0.93 | 30 |
| | | | 排放速率(kg/h) | 7.49×10 ⁻³ | 7.67×10 ⁻³ | 5.18×10 ⁻³ | 6.78×10 ⁻³ | / |
| 氨 | | 排放浓度(mg/m ³) | 0.59 | 0.84 | 0.49 | 0.64 | 8.7 | |
| | | 排放速率(kg/h) | 4.21×10 ⁻³ | 6.26×10 ⁻³ | 3.57×10 ⁻³ | 4.67×10 ⁻³ | / | |
| 颗粒物 | | 排放浓度(mg/m ³) | < 20 (5) | < 20 (6) | < 20 (3) | < 20 (5) | 120 | |
| | | 排放速率(kg/h) | 0.0713 (0.036) | 0.0745 (0.045) | 0.0729 (0.022) | 0.0729 (0.036) | / | |

备注: 1、氨标准限值执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表2标准限值; 氯化氢标准限值执行《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008)中表5标准限值; 颗粒物标准限值执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表2二级标准;
2、“<20”是根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)修改单的要求, < 20排放速率按10计算;
3、颗粒物括号内浓度数据仅用于企业算排放速率, 对应括号内速率。

4.3 无组织废气检测结果 (见表 5)。

表 5 无组织废气检测结果

| 分析时间 | | 2025-10-22~2025-10-27 | | | | | | |
|---|----|--|------|-------|-------|-------|------------------------------|------|
| 环境条件 | | 2025-10-21: 天气: 阴、气温: 15.0-15.5℃、大气压: 102.3-102.4kPa、风速: 2.3-2.5m/s、风向: 北; 相对湿度: 60%; 2025-10-23: 天气: 晴、气温: 20.3-23.8℃、大气压: 102.2-102.4kPa、风速: 2.3-2.4m/s、风向: 北; 相对湿度: 69-71% | | | | | | |
| | | 检测项目及结果 | | | | | 单位: mg/m ³ (标注除外) | |
| 采样时间 | 编号 | 采样点位 | 检测项目 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 最大值 | 标准限值 |
| 2025-10-21 | O1 | 厂界上风向 | 氯化氢 | ND | ND | ND | ND | 0.2 |
| | | | 氨 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 1.5 |
| | | | 颗粒物 | 0.150 | 0.164 | 0.151 | 0.164 | 1 |
| | O2 | 厂界下风向 1 | 氯化氢 | ND | ND | 0.024 | 0.024 | 0.2 |
| | | | 氨 | 0.06 | 0.07 | 0.05 | 0.07 | 1.5 |
| | | | 颗粒物 | 0.185 | 0.194 | 0.190 | 0.194 | 1 |
| | O3 | 厂界下风向 2 | 氯化氢 | 0.039 | ND | ND | 0.039 | 0.2 |
| | | | 氨 | 0.11 | 0.12 | 0.09 | 0.12 | 1.5 |
| | | | 颗粒物 | 0.219 | 0.208 | 0.223 | 0.223 | 1 |
| | O4 | 厂界下风向 3 | 氯化氢 | ND | 0.076 | ND | 0.076 | 0.2 |
| | | | 氨 | 0.20 | 0.16 | 0.21 | 0.21 | 1.5 |
| | | | 颗粒物 | 0.259 | 0.249 | 0.242 | 0.259 | 1 |
| 2025-10-23 | O5 | 厂房外 | 颗粒物 | 0.259 | 0.277 | 0.269 | 0.277 | 5.0 |
| 备注: 1、厂界氨标准限值执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表1中标准限值; 厂界颗粒物、氯化氢标准限值执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中排放标准限值; 厂房外颗粒物标准限值执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表3中排放标准限值; 2、“ND”表示该检测结果低于方法检出限(见表 2)。 | | | | | | | | |

表 5 无组织废气检测结果 (续)

| 分析时间 | | 2025-10-22~2025-10-27 | | | | | | |
|--|----|---|------|-------|-------|-------|------------------------------|------|
| 环境条件 | | 2025-10-22: 天气: 阴、气温: 15.5-16.8℃、大气压: 102.3-102.4kPa、风速: 2.1-2.3m/s、风向: 北; 相对湿度: 60%; 2025-10-24: 天气: 晴、气温: 22.0-25.8℃、大气压: 101.7-102.0kPa、风速: 2.4-2.5m/s、风向: 北; 相对湿度: 67-68%。 | | | | | | |
| | | 检测项目及结果 | | | | | 单位: mg/m ³ (标注除外) | |
| 采样时间 | 编号 | 采样点位 | 检测项目 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 最大值 | 标准限值 |
| 2025-10-22 | O1 | 厂界上风向 | 氯化氢 | ND | ND | ND | ND | 0.2 |
| | | | 氨 | 0.01 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 1.5 |
| | | | 颗粒物 | 0.130 | 0.117 | 0.136 | 0.136 | 1 |
| | O2 | 厂界下风向 | 氯化氢 | ND | 0.034 | ND | 0.034 | 0.2 |
| | | | 氨 | 0.04 | 0.05 | 0.04 | 0.05 | 1.5 |
| | | | 颗粒物 | 0.156 | 0.168 | 0.146 | 0.168 | 1 |
| | O3 | 厂界下风向 | 氯化氢 | 0.030 | 0.064 | 0.190 | 0.190 | 0.2 |
| | | | 氨 | 0.08 | 0.10 | 0.09 | 0.10 | 1.5 |
| | | | 颗粒物 | 0.193 | 0.209 | 0.199 | 0.209 | 1 |
| | O4 | 厂界下风向 | 氯化氢 | 0.090 | 0.023 | 0.033 | 0.090 | 0.2 |
| | | | 氨 | 0.17 | 0.15 | 0.18 | 0.18 | 1.5 |
| | | | 颗粒物 | 0.228 | 0.216 | 0.232 | 0.232 | 1 |
| 2025-10-24 | O5 | 厂房外 | 颗粒物 | 0.347 | 0.327 | 0.336 | 0.347 | 5.0 |
| 备注: 1、厂界氨标准限值执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表1中标准限值; 厂界颗粒物、氯化氢标准限值执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中排放标准限值; 厂房外颗粒物标准限值执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表3中排放标准限值; 2、“ND”表示该检测结果低于方法检出限(见表2)。 | | | | | | | | |

4.4 厂界噪声检测结果 (见表 6)。

表6 厂界噪声检测结果

| 项目类别 | | 厂界噪声 | | | | | | |
|--|----|--|------|--------|------|--------|------|------------------|
| 环境条件 | | 2025-10-22: 昼间天气状况: 阴、无雨雪、无雷电, 风速: 2.1m/s; 夜间天气状况: 阴、无雨雪、无雷电, 风速: 2.3m/s; | | | | | | |
| | | 2025-10-23: 昼间天气状况: 晴、无雨雪、无雷电, 风速: 2.1m/s; 夜间天气状况: 阴、无雨雪、无雷电, 风速: 2.4m/s。 | | | | | | |
| 检测项目及结果 | | | | | | | | 单位: dB(A) |
| 检测日期 | 编号 | 检测点位 | 主要声源 | 昼间 Leq | | 夜间 Leq | | |
| | | | | 检测结果 | 标准限值 | 检测结果 | 标准限值 | L _{max} |
| 2025-10-22 | N1 | 厂界东侧外 1m 处 | 工业噪声 | 50 | 65 | 39 | 55 | 56 |
| | N2 | 厂界南侧外 1m 处 | 工业噪声 | 54 | 65 | 48 | 55 | 63 |
| | N3 | 厂界西侧外 1m 处 | 工业噪声 | 53 | 65 | 47 | 55 | 60 |
| | N4 | 厂界北侧外 1m 处 | 工业噪声 | 55 | 65 | 42 | 55 | 62 |
| 2025-10-23 | N1 | 厂界东侧外 1m 处 | 工业噪声 | 54 | 65 | 40 | 55 | 54 |
| | N2 | 厂界南侧外 1m 处 | 工业噪声 | 56 | 65 | 49 | 55 | 63 |
| | N3 | 厂界西侧外 1m 处 | 工业噪声 | 56 | 65 | 46 | 55 | 50 |
| | N4 | 厂界北侧外 1m 处 | 工业噪声 | 55 | 65 | 42 | 55 | 55 |
| 备注: 1、标准限值参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准; 2、昼间噪声检测时段: 06:00-22:00; 夜间噪声检测时段: 22:00-06:00; 3、夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 15 dB(A)。 | | | | | | | | |

本页以下空白



五、质量控制结果

5.1 现场空白检测结果

本项目每批样品在检测同时均带现场空白样品, 现场空白样检测结果见表5-1。

表5-1 现场空白检测结果

| 采样时间 | 类别 | 编号 | 项目 | 检测结果 |
|------------|-------------------|--------------------------|--------------------------|---------|
| 2025-10-22 | 废水 | YS2510011-2230100 1 | 化学需氧量 (mg/L) | 4 L |
| | | | 氨氮 (mg/L) | 0.025 L |
| | | | 总磷 (mg/L) | 0.01L |
| | | | 阴离子表面活性剂 (mg/L) | 0.05L |
| 2025-10-23 | | YS2510011-2230200 1 | 化学需氧量 (mg/L) | 4 L |
| | | | 氨氮 (mg/L) | 0.025 L |
| | | | 总磷 (mg/L) | 0.01L |
| | | | 阴离子表面活性剂 (mg/L) | 0.05L |
| 2025-10-20 | 有组织废气 | YS2510011-2160100 1 | 氨 (mg/m ³) | ND |
| | | YS2510011-2170100 1 | 氯化氢 (mg/m ³) | ND |
| 2025-10-21 | | YS2510011-2160200 1 | 氨 (mg/m ³) | ND |
| | | YS2510011-2170200 1 | 氯化氢 (mg/m ³) | ND |
| | | YS2510011-2200100 1 | 颗粒物 (mg/m ³) | ND |
| | | YS2510011-2180100 1 | 氨 (mg/m ³) | ND |
| 2025-10-22 | | YS2510011-2190100 1 | 氯化氢 (mg/m ³) | ND |
| | | YS2510011-2200200 1 | 颗粒物 (mg/m ³) | ND |
| | | YS2510011-2180200 1 | 氨 (mg/m ³) | ND |
| | | YS2510011-2190200 1 | 氯化氢 (mg/m ³) | ND |
| | | YS2510011-2190200 2 | 氯化氢 (mg/m ³) | ND |
| 2025-10-23 | | YS2510011-2250100 1 | 氨 (mg/m ³) | ND |
| | YS2510011-2250100 | 氯化氢 (mg/m ³) | ND | |



| | | | | | | |
|------------------------|------------|------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|----|
| | | 1 | | | | |
| | | YS2510011-2250100 1 | 颗粒物 (mg/m ³) | ND | | |
| 2025-10-24 | | YS2510011-2250200 1 | 氨 (mg/m ³) | ND | | |
| | | YS2510011-2250200 1 | 氯化氢 (mg/m ³) | ND | | |
| | | YS2510011-2250200 1 | 颗粒物 (mg/m ³) | ND | | |
| | | YS2510011-2210100 1 | 氨 (mg/m ³) | ND | | |
| 2025-10-21 | | YS2510011-2220100 1 | | ND | | |
| | | YS2510011-2210100 1 | 氯化氢 (mg/m ³) | ND | | |
| | | YS2510011-2220100 1 | | ND | | |
| | | YS2510011-2210100 1 | 颗粒物 (mg/m ³) | ND | | |
| | | YS2510011-2220100 1 | | ND | | |
| | 2025-10-22 | 无组织废气 | YS2510011-2210200 1 | 氨 (mg/m ³) | ND | |
| YS2510011-2220200 1 | | | ND | | | |
| YS2510011-2210200 1 | | | 氯化氢 (mg/m ³) | ND | | |
| YS2510011-2220200 1 | | | | ND | | |
| YS2510011-2210200 1 | | | 颗粒物 (mg/m ³) | ND | | |
| YS2510011-2220200 1 | | | | ND | | |
| 2025-10-23 | | | | YS2510011-2260100 1 | 颗粒物 (mg/m ³) | ND |
| 2025-10-24 | | | | YS2510011-2260200 1 | 颗粒物 (mg/m ³) | ND |

备注: 废水检测结果低于检测方法的最低检出限时, 用“检出限+L”表示; 废气检测结果低于检测方法的最低检出限时用“ND”表示, 方法检出限见表 2。

5.2 平行样检测结果

本项目每批样品在检测同时做平行样, 平行样检测结果见表5-2。

表5-2 平行样检测结果

| 采样时间 | 项目 | 样品编号 | 测定结果 | 相对偏差 (%) | 允许相对偏差 (%) | 结果评价 |
|------------|-----------------|--------------------|-------|----------|------------|------|
| 2025-10-22 | 化学需氧量(mg/L) | YS2510011-20201001 | 169 | 0.9 | ≤10 | 合格 |
| | | YS2510011-22401001 | 172 | | | |
| | 氨氮 (mg/L) | YS2510011-20201001 | 39.4 | 0.8 | ≤10 | 合格 |
| | | YS2510011-22401001 | 38.8 | | | |
| | 总磷 (mg/L) | YS2510011-20201001 | 2.66 | 0.4 | ≤10 | 合格 |
| | | YS2510011-22401001 | 2.68 | | | |
| | 阴离子表面活性剂 (mg/L) | YS2510011-20201001 | 0.108 | 0.0 | ≤10 | 合格 |
| | | YS2510011-22401001 | 0.108 | | | |
| 2025-10-23 | 化学需氧量(mg/L) | YS2510011-20202001 | 147 | 0.3 | ≤10 | 合格 |
| | | YS2510011-22402001 | 148 | | | |
| | 氨氮 (mg/L) | YS2510011-20202001 | 41.3 | 0.5 | ≤10 | 合格 |
| | | YS2510011-22402001 | 40.9 | | | |
| | 总磷 (mg/L) | YS2510011-20202001 | 2.93 | 2.94 | ≤10 | 合格 |
| | | YS2510011-22402001 | 2.94 | | | |
| | 阴离子表面活性剂 (mg/L) | YS2510011-20202001 | 0.114 | 0.0 | ≤10 | 合格 |
| | | YS2510011-22402001 | 0.114 | | | |

HYYS2510011-2

5.3 有证标准物质检测结果

本项目每批样品在检测同时带质控样品进行标准样品考核, 有证标准物检测结果见表 5-3。

表5-3 有证标准物质检测结果 单位: mg/L

| 项目 | 批号 | 密码标样测定值 | 密码标样标准值 | 结果判定 |
|--------------------|-----------|---------|-------------|------|
| 化学需氧量(mg/L) | B25060092 | 72.0 | 71.6±4.4 | 合格 |
| 氨氮 (mg/L) | B24090398 | 1.41 | 1.49±0.10 | 合格 |
| 氨氮 (mg/L) | B24090398 | 1.45 | 1.49±0.10 | 合格 |
| 动植物油 (mg/L) | A24120348 | 9.40 | 9.51±0.76 | 合格 |
| 阴离子表面活性剂 (mg/L) | B24110181 | 0.337 | 0.322±0.031 | 合格 |
| 总磷 (mg/L) | B25040508 | 1.58 | 1.56±0.01 | 合格 |
| 总磷 (mg/L) | B25040508 | 1.56 | 1.56±0.01 | 合格 |

5.4 多功能声级计校准记录

| 采样时间 | 声级计名称 | 校准器名称 | 检测前 校准值 | 检测后 校准值 | 校准器 标准值 | 允许误 差范围 | 结果判 定 |
|--------------------|-------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------|
| 2025-10-10 (昼间) | AWA5688多 功能声级计 | AWA6221A 声级校准器 | 93.8 dB(A) | 93.8 dB(A) | 94.0 dB(A) | ±0.5 dB(A) | 合格 |
| 2025-10-10 (夜间) | AWA5688多 功能声级计 | AWA6221A 声级校准器 | 93.8 dB(A) | 93.8 dB(A) | 94.0 dB(A) | ±0.5 dB(A) | 合格 |
| 2025-10-11 (昼间) | AWA5688多 功能声级计 | AWA6221A 声级校准器 | 93.8 dB(A) | 93.8 dB(A) | 94.0 dB(A) | ±0.5 dB(A) | 合格 |
| 2025-10-11 (夜间) | AWA5688多 功能声级计 | AWA6221A 声级校准器 | 93.8 dB(A) | 93.8 dB(A) | 94.0 dB(A) | ±0.5 dB(A) | 合格 |



5.5 采样仪器设备流量校准记录

| 采样时间 | 检测点位 | 采样仪器及型号 | 校准仪器名称及型号 | 标准值 L/min | 监测前 L/min | 误差 % | 检测后 L/min | 误差 % | 允许误差 | 结果判定 |
|------------|-----------------------------|------------------|------------------------|------------------|--------------|---------|--------------|---------|-------|------|
| 2025-10-20 | 酸雾废气处理设备进口 G2 | 大气采样器 2020 | 便携式流量压力综合校准装置 ZR-5411 | 0.5 | 0.507 | 1.4 | 0.505 | 1.0 | ±2.5% | 合格 |
| | | | | 0.5 | 0.505 | 1.0 | 0.505 | 1.0 | ±2.5% | 合格 |
| 2025-10-21 | | 大气采样器 2020 | 便携式流量压力器综合校准装置 ZR-5411 | 0.5 | 0.504 | 0.8 | 0.505 | 1.0 | ±2.5% | 合格 |
| | | | | 0.5 | 0.502 | 0.4 | 0.505 | 1.0 | ±2.5% | 合格 |
| 2025-10-21 | 锌锅烟气排气筒 (DA002) 出口 G5 | 大气采样器 2020 | 便携式流量压力器综合校准装置 ZR-5411 | 0.5 | 0.508 | 1.6 | 0.505 | 1.0 | ±2.5% | 合格 |
| | | | | 0.5 | 0.507 | 0.4 | 0.505 | 1.0 | ±2.5% | 合格 |
| | | 自动烟尘(气)测试仪 3012H | 20 | 30.2 | 0.7 | 30.3 | 1 | ±5% | 合格 | |
| 2025-10-22 | | 大气采样器 2020 | 便携式流量压力综合校准装置 ZR-5411 | 0.5 | 0.505 | 1.0 | 0.505 | 1.0 | ±2.5% | 合格 |
| | | | | 0.5 | 0.503 | 0.4 | 0.505 | 1.0 | ±2.5% | 合格 |
| | | | | 自动烟尘(气)测试仪 3012H | 30 | 30.2 | 0.7 | 30.3 | 1 | ±5% |
| 2025-10-22 | 加热炉天然气燃烧废气排气筒 (DA003) 出口 G6 | 自动烟尘(气)测试仪 3012H | 便携式流量压力综合校准装置 ZR-5411 | 20 | 20.2 | 1.0 | 20.3 | 1.5 | ±5% | 合格 |
| | | | | 30 | 30.2 | 0.7 | 30.3 | 1.0 | ±5% | 合格 |
| 2025-10-23 | | 自动烟尘(气)测试仪 3012H | 便携式流量压力综合校准装置 ZR-5411 | 20 | 20.3 | 1.5 | 20.3 | 1.5 | ±5% | 合格 |
| | | | | 30 | 30.3 | 1.0 | 30.4 | 1.3 | ±5% | 合格 |
| 2025-10-23 | 小件锌烟废气处理设备进口 G7 | 大气采样器 2020 | 便携式流量压力综合校准装置 ZR-5411 | 0.5 | 0.509 | 1.8 | 0.505 | 1.0 | ±2.5% | 合格 |
| | | | | 0.5 | 0.508 | 0.4 | 0.505 | 1.0 | ±2.5% | 合格 |
| | | 自动烟尘(气)测试仪 3012H | 20 | 20.3 | 1.5 | 20.3 | 1.5 | ±5% | 合格 | |



| 采样时间 | 检测点位 | 采样仪器及型号 | 校准仪器名称及型号 | 标准值 L/min | 监测前 L/min | 误差 % | 检测后 L/min | 误差 % | 允许误差 | 结果判定 |
|------------|----------------------------|--|----------------------------------|--------------|--------------|---------|--------------|---------|-------|------|
| 2025-10-24 | 小件锌烟 废气处理 设备进口 G7 | 大气采样 2020 | 便携式流量 压力综合校 准装置 ZR-5411 | 0.5 | 0.506 | 1.2 | 0.505 | 1.0 | ±2.5% | 合格 |
| | | | | 0.5 | 0.503 | 0.4 | 0.505 | 1.0 | ±2.5% | 合格 |
| | | 自动烟尘 (气) 测试 仪 3012H | | 30 | 30.3 | 1 | 3.4 | 1.3 | ±5% | 合格 |
| 2025-10-21 | G1 厂界 上风向 | 综合大气采 样器 KB-6120 HY/XC-122 HY/XC-123 HY/XC-124 HY/XC-125 | 便携式流量 压力综合校 准装置 ZR-5411 | 1.0 | 0.992 | 0.8 | 0.988 | 1.2 | ±2.5% | 合格 |
| | | | | 1.0 | 0.993 | 0.7 | 0.990 | 1.0 | ±2.5% | 合格 |
| | | | | 1.0 | 0.992 | 0.8 | 0.991 | 0.9 | ±2.5% | 合格 |
| | | | | 1.0 | 0.996 | 0.4 | 0.990 | 1.0 | ±2.5% | 合格 |
| | G2 厂界 下风向 1 | 综合大气采 样器 KB-6120 HY/XC-122 HY/XC-123 HY/XC-124 HY/XC-125 | 便携式流量 压力综合校 准装置 ZR-5411 | 1.0 | 0.994 | 0.6 | 0.990 | 1.0 | ±2.5% | 合格 |
| | | | | 1.0 | 0.993 | 0.7 | 0.988 | 1.2 | ±2.5% | 合格 |
| | | | | 1.0 | 0.992 | 0.8 | 0.987 | 1.3 | ±2.5% | 合格 |
| | | | | 1.0 | 0.993 | 0.7 | 0.985 | 1.5 | ±2.5% | 合格 |
| | G3 厂界 下风向 2 | 综合大气采 样器 KB-6120 HY/XC-122 HY/XC-123 HY/XC-124 HY/XC-125 | 便携式流量 压力综合校 准装置 ZR-5411 | 100 | 99.4 | 0.6 | 99.0 | 1.0 | ±5% | 合格 |
| | | | | 100 | 99.6 | 0.4 | 99.1 | 0.9 | ±5% | 合格 |
| | | | | 100 | 99.3 | 0.7 | 99.0 | 1.0 | ±5% | 合格 |
| | | | | 100 | 99.7 | 0.3 | 98.7 | 1.3 | ±5% | 合格 |
| 2025-10-22 | G1 厂界 上风向 | 综合大气采 样器 KB-6120 HY/XC-122 HY/XC-123 HY/XC-124 HY/XC-125 | 便携式流量 压力综合校 准装置 ZR-5411 | 1.0 | 0.992 | 0.8 | 0.988 | 1.2 | ±2.5% | 合格 |
| | | | | 1.0 | 0.993 | 0.7 | 0.990 | 1.0 | ±2.5% | 合格 |
| | | | | 1.0 | 0.992 | 0.8 | 0.991 | 0.9 | ±2.5% | 合格 |
| | | | | 1.0 | 0.996 | 0.4 | 0.990 | 1.0 | ±2.5% | 合格 |

检测有限公司

| 采样时间 | 检测点位 | 采样仪器及型号 | 校准仪器名称及型号 | 标准值 L/min | 监测前 L/min | 误差 % | 检测后 L/min | 误差 % | 允许误差 | 结果判定 |
|------------|----------------------|---------------------|----------------------------------|--------------|--------------|---------|--------------|---------|-------|------|
| 2025-10-22 | G2 厂界 下风向 1 | 综合大气采样器 KB-6120 | 便携式流量 压力综合校 准装置 ZR-5411 | 1.0 | 0.994 | 0.6 | 0.990 | 1.0 | ±2.5% | 合格 |
| | | HY/XC-122 | | 1.0 | 0.993 | 0.7 | 0.988 | 1.2 | ±2.5% | 合格 |
| | | HY/XC-123 | | 1.0 | 0.992 | 0.8 | 0.987 | 1.3 | ±2.5% | 合格 |
| | | HY/XC-124 | | 1.0 | 0.993 | 0.7 | 0.985 | 1.5 | ±2.5% | 合格 |
| | G3 厂界 下风向 2 | 综合大气采样器 KB-6120H | 便携式流量 压力综合校 准装置 ZR-5411 | 100 | 99.4 | 0.6 | 99.0 | 1.0 | ±5% | 合格 |
| | | Y/XC-122 | | 100 | 99.6 | 0.4 | 99.1 | 0.9 | ±5% | 合格 |
| | | HY/XC-123 | | 100 | 99.3 | 0.7 | 99.0 | 1.0 | ±5% | 合格 |
| | | HY/XC-124 | | 100 | 99.7 | 0.3 | 98.7 | 1.3 | ±5% | 合格 |
| HY/XC-125 | | | | | | | | | | |
| 2025-10-23 | G13 厂房 外无组织 废气 | 综合大气采样器 KB-6120H | 便携式流量 压力综合校 准装置 ZR-5411 | 100 | 99.7 | 0.3 | 99.5 | 0.5 | ±5% | 合格 |
| Y/XC-124 | | | | | | | | | | |
| 2025-10-24 | | 综合大气采样器 KB-6120H | 便携式流量 压力综合校 准装置 ZR-5411 | 100 | 99.6 | 0.4 | 99.1 | 0.9 | ±5% | 合格 |
| | | Y/XC-122 | | | | | | | | |



5.6 烟气浓度标定记录

| 采样时间 | 检测点位 | 采样仪器及型号 | 项目 | 标气浓度 | 测试前浓度 | 测试后浓度 | 允许氮范围误差 | 结果判定 |
|------------|-----------------------------|------------------|---------------------------|-------|-------|-------|---------|------|
| 2025-10-22 | 加热炉天然气燃烧废气排气筒 (DA003) 出口 G6 | 自动烟尘(气)测试仪 3012H | 二氧化硫 (mg/m ³) | 50.5 | 52 | 52 | ±5% | 合格 |
| | | | 一氧化碳 (mg/m ³) | 401.4 | 408 | 410 | ±5% | 合格 |
| | | | 一氧化氮 (mg/m ³) | 100.1 | 102 | 103 | ±5% | 合格 |
| | | | 二氧化氮 (mg/m ³) | 10.1 | 10 | 10 | ±5% | 合格 |
| | | | 氧气 (%) | 9.98 | 10.1 | 10.1 | ±5% | 合格 |
| 2025-10-23 | 加热炉天然气燃烧废气排气筒 (DA003) 出口 G6 | 自动烟尘(气)测试仪 3012H | 二氧化硫 (mg/m ³) | 50.5 | 51 | 52 | ±5% | 合格 |
| | | | 一氧化碳 (mg/m ³) | 401.4 | 404 | 407 | ±5% | 合格 |
| | | | 一氧化氮 (mg/m ³) | 100.1 | 103 | 103 | ±5% | 合格 |
| | | | 二氧化氮 (mg/m ³) | 10.1 | 10 | 10 | ±5% | 合格 |
| | | | 氧气 (%) | 9.98 | 10.0 | 10.1 | ±5% | 合格 |

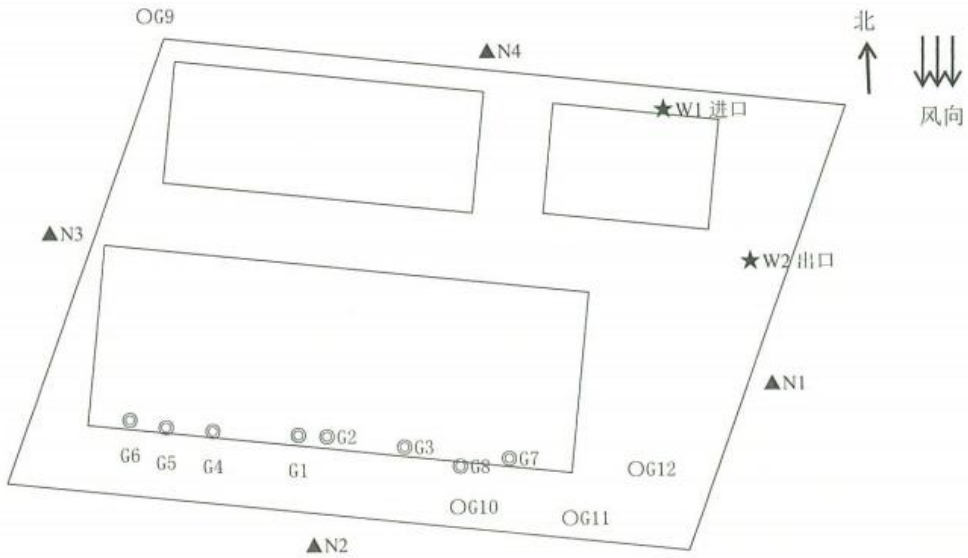


图1 检测点位示意图 (采样日期: 2025-10-20~2025-10-24)

(★表示废水检测点○表示无组织废气检测点●表示有组织废气检测点▲表示厂界噪声检测点)
 本页以下空白

附图



隔油池+化粪池 W1 (采样日期: 2025-10-22)



隔油池+化粪池 W2 (采样日期: 2025-10-22)



厂界东侧外1m处 夜间
(采样日期: 2025-10-22)



厂界北侧外1米处 夜间
采样日期: 2025-10-22)



厂界东侧外1m处 夜间
(采样日期: 2025-10-23)



厂界北侧外1米处 夜间
(采样日期: 2025-10-23)



酸雾废气处理设备进口G2
(采样日期: 2025-10-20)



G3封闭间酸雾吸收塔排气筒 (DA001) 出口
(采样日期: 2025-10-20)



酸雾废气处理设备进口G1
(采样日期: 2025-10-21)



酸雾废气处理设备进口G2
(采样日期: 2025-10-21)



G3封闭间酸雾吸收塔排气筒 (DA001) 出口
(采样日期: 2025-10-21)



小件锌烟废气处理设备进口G7
(采样日期: 2025-10-21)





小件锌烟废气处理设备进口G7
(采样日期: 2025-10-22)



排气筒 (DA003) 出口G6
(采样日期: 2025-10-22)



排气筒 (DA002) 进口G4
(采样日期: 2025-10-22)



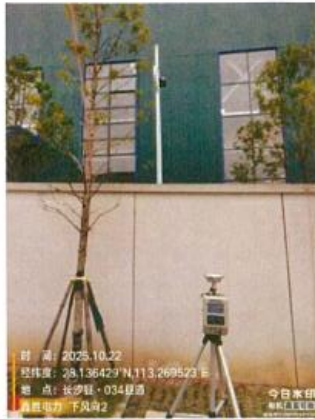
排气筒 (DA004) 出口G8
(采样日期: 2025-10-23)



排气筒 (DA004) 出口G8
(采样日期: 2025-10-24)



厂界上风向1#
(采样日期: 2025-10-22)



厂界下风向1#
(采样日期: 2025-10-22)




厂界下风向2#
(采样日期: 2025-10-23)



厂房外无组织废气G13
(采样日期: 2025-10-23)



****报告结束****

编制:  审核:  签发(授权签字人): 
日期: 2025.10.31



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 251812342916

名称: 湖南华云生态环境科技有限公司

地址: 长沙市雨花区同升街道振华路 519 号聚合工业园 19 栋 401、402

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由湖南华云生态环境科技有限公司承担。

许可使用标志



251812342916

发证日期: 2025年06月18日

有效期至: 2031年06月17日

发证机关: 湖南省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

附件 10 其他需要说明的事项

附件 11 自查报告



长沙市环境科学学会
Changsha Society For Environmental Sciences

教育培
科技园地
政策法规
会员服务
环境科普
学术交流
信息公开
学会介绍
首页

长沙鑫胜电力器材有限公司年产8万吨钢构件智能制造生产基地搬迁项目竣工日期和调试时间信息公开

① 2024-11-04 ② 长沙鑫胜电力器材有限公司 @531 字号: A A*

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)的相关要求,“除按照国家需要保密的情形外,建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式,向社会公开下列信息。

(一)建设项目配套建设的环境保护设施竣工后,公开竣工日期;

(二)对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前,公开调试的起止日期。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)要求,我公司对项目竣工日期及公开调试起止时间特此进行公示。

项目名称:长沙鑫胜电力器材有限公司年产8万吨钢构件智能制造生产基地搬迁项目
建设单位:长沙鑫胜电力器材有限公司
建设地点:长沙县江背镇梅花社区下贯冲组68号(长沙县江背镇梅花工贸新区)
项目及配套设施建设的环境保护设施竣工日期:2024年11月1日
调试日期:2024年11月4日至2025年3月4日
我公司承诺对上述公开的信息真实性负责,并承担由此产生的一切责任。



公示网址: <http://www.csses.org.cn/announcement/667.html>

附件 13 监测期间生产工况

年产 8 万吨钢构件智能制造生产基地搬迁项目生产工况

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）附录 3 工况记录推荐方案，结合本项目生产工艺简单、生产周期短的特点，本项目选择了“生产制造类项目——产品产量核算法”记录验收监测期间生产工况。

验收监测期间生产工况记录

| 产品名称 | 监测日期 | 设计规模 | 实际生产规模 | 生产负荷 |
|--------|------------|--------|-----------|--------|
| 热镀锌钢构件 | 2025.10.20 | 8 万吨每年 | 约 190 吨每天 | 71.24% |
| 热镀锌钢构件 | 2025.10.21 | 8 万吨每年 | 约 200 吨每天 | 75% |
| 热镀锌钢构件 | 2025.10.22 | 8 万吨每年 | 约 210 吨每天 | 78.75% |
| 热镀锌钢构件 | 2025.10.23 | 8 万吨每年 | 约 205 吨每天 | 75.87% |
| 热镀锌钢构件 | 2025.10.24 | 8 万吨每年 | 约 190 吨每天 | 71.24% |



附件 14 验收意见

长沙鑫胜电力器材有限公司年产 8 万吨钢构件智能制造生产基地搬迁项目竣工环境保护验收工作组意见

根据国家有关法律法规及《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范》、项目环境影响报告表及生态环境部门审批文件等要求，公司编制了《长沙鑫胜电力器材有限公司年产 8 万吨钢构件智能制造生产基地搬迁项目竣工环境保护验收监测报告表》（以下简称《验收报告》）。

2025 年 3 月 23 日，由建设单位、技术评审专家、验收监测报告编制单位等代表组成的验收组对本项目进行验收，验收组审阅了该验收报告，并对项目现场及项目环保设施进行了现场检查，经充分讨论，形成验收工作组意见如下：

一、项目建设基本情况

1) 建设地点、规模、主要建设内容

项目位于湖南省长沙县江背镇梅花社区下贯冲组，新建年产 8 万吨钢构件智能制造生产基地，主要进行热镀锌钢构件生产，项目年产 8 万吨钢构件。

项目主要建设内容如下：

表 1 项目主要建设内容一览表

| 工程类别 | 名称 | 环评及批复情况 | 实际建设内容 | 变化情况 |
|------|-------------|--|---|---|
| 主体工程 | 1#厂房（机加工车间） | 占地面积 1736.70 m ² ，建筑面积 1736.70 m ² ，钢结构，作为机加工生产厂房，厂房为 1 层，层高 13.00m。 | 位于厂区北部，占地面积 1736.70 m ² ，建筑面积 1736.70 m ² ，钢结构，作为机加工生产厂房，厂房为 1 层，层高 13.00m。 | 无变化 |
| | 2#厂房（热镀锌车间） | 占地面积 7525.08 m ² ，建筑面积 7525.08 m ² ，钢结构，作为热镀锌生产厂房，厂房为 1 层，层高 19.10m。（厂房内设智能热镀锌生产线 1 条、固废间 2 间、化学品库 1 间等） | 位于厂区南部，占地面积 7525.08 m ² ，建筑面积 7525.08 m ² ，钢结构，作为热镀锌生产厂房，厂房为 1 层，层高 19.10m。（厂房内设智能热镀锌生产线 1 条、化学品库 1 间、配套小件生产线 1 条等） | 有变化：新增配套小件生产线 1 条，相应的生产设备增加（设备详情见表 3.5-2 所示）。厂房内固废间未建设。 |
| 储运工程 | 原料、产品堆场 | 1#厂房内，占地面积约 800 m ² 。 | 位于 1#厂房内北部，占地面积约 800 m ² 。 | 无变化 |
| | 危化品仓库 | 2#厂房内，占地面积约 100 m ² ，分类暂存各种危化品。 | 位于 2#厂房内西部，占地面积约 36 m ² ，分类暂存各种危化品。 | 无变化 |
| 辅助工程 | 综合楼 | 占地面积 779 m ² ，建筑面积 3116.00 m ² ，砖混结构，为 4 层，建筑物高度 15.80m，用于 | 位于厂区东北部，占地面积 779 m ² ，建筑面积 3116.00 m ² ，砖混结构，为 4 层，建筑物高度 | 无变化 |

陈建良 张振 陈世恩 袁江 陈世恩 郭正 李海

| 工程类别 | 名称 | 环评及批复情况 | 实际建设内容 | 变化情况 |
|------|------|--|--|---|
| | | 员工办公, 宿舍, 食堂以及其他配套辅助用房。 | 15.80m, 用于员工办公, 宿舍, 食堂以及其他配套辅助用房。 | |
| 公用工程 | 给水系统 | 生产用水和生活用水均由市政自来水提供。 | 生产用水和生活用水均由市政自来水提供。 | 无变化 |
| | 排水系统 | 办公区和生产区管网分区建设, 并采用“雨污分流、污污分流制”。办公区雨水经办公区雨水排放口进入市政雨水管网。办公区生活污水经预处理后通过污水管网进入江背工业园污水处理厂处理达标后排入达标后排入三岔河。生产区设置初期雨水池, 初期雨水经初期雨水池收集处理后用于喷淋塔用水, 后期洁净雨水经生产区雨水排放口进入市政雨水管网。 | 办公区和生产区管网分区建设, 并采用“雨污分流、污污分流制”。办公区雨水经办公区雨水排放口进入市政雨水管网。办公区生活污水经预处理后通过污水管网进入江背工业园污水处理厂处理达标后排入达标后排入三岔河。生产区设置初期雨水池, 初期雨水经初期雨水池收集处理后用于喷淋塔用水, 后期洁净雨水经生产区雨水排放口进入市政雨水管网。 | 无变化 |
| | 供电系统 | 供电由市政供电电网供给, 经厂区配电房供电。 | 供电由市政供电电网供给, 经厂区配电房供电。 | 无变化 |
| | 供气系统 | 天然气由市政燃气公司供给。 | 天然气由市政燃气公司供给。 | 无变化 |
| 环保工程 | 废气治理 | 封闭房酸雾: 在热镀锌厂房内单独设置1座封闭间, 将酸洗槽, 减量槽、水洗槽, 助镀槽设置在封闭间内, 酸洗槽产生的酸雾收集采用全封闭式微负压收集方式, 氯化氢由收集口经引风机通过耐酸管道送入2套酸雾吸收塔(碱液喷淋)处理后通过一根20m高的排气筒(DA001)排放。 | 封闭房酸雾: 在热镀锌厂房内单独设置1座封闭间, 将酸洗槽, 减量槽、水洗槽, 助镀槽设置在封闭间内, 酸洗槽产生的酸雾收集采用全封闭式微负压收集方式, 氯化氢由收集口经引风机通过耐酸管道送入2套酸雾吸收塔(碱液喷淋)处理后通过一根20m高的排气筒(DA001)排放。配套的一条小件生产线有酸洗槽, 产生的酸雾由密闭集气罩收集后通过新建的管道连接至酸雾吸收塔的主管道(连接用单向阀门), 再通过主管道进入酸雾吸收塔处理。 | 有变化: 新增配套的一条小件生产线产生的酸雾由密闭集气罩收集后通过新建的管道连接至酸雾吸收塔的主管道(连接用单向阀门), 在通过主管道进入酸雾吸收塔处理。 |
| | | 盐酸储罐呼吸废气: 管道收集后由引风机经支管引入酸雾治理设施, 与封闭房酸雾经酸雾吸收塔(碱液喷淋)处理后通过一根20m高的排气筒(DA001)排放。 | 盐酸储罐呼吸废气: 管道收集后由引风机经支管引入酸雾治理设施, 与封闭房酸雾经酸雾吸收塔(碱液喷淋)处理后通过一根20m高的排气筒 | 无变化 |

陈良 张辰 陈忠恩 袁江 陈耀辉 郭子 李海月

| 工程类别 | 名称 | 环评及批复情况 | 实际建设内容 | 变化情况 |
|------|------|--|--|---------------------------------|
| | | | (DA001) 排放。 | |
| | | 锌锅废气：采用环形外梁固定罩将锌锅完全罩住，在锌锅上方安装集气罩，采用底部侧吸加顶端侧面式集气罩收集，收集后先管道送至布袋除尘器后接着进入水喷淋脱氨塔处理后通过一根 20m 高的排气筒 (DA002) 排放。 | 锌锅废气：采用环形外梁固定罩将锌锅完全罩住，在锌锅上方安装集气罩，采用底部侧吸加顶端侧面式集气罩收集，收集后先管道送至布袋除尘器后接着进入水喷淋脱氨塔处理后通过一根 20m 高的排气筒 (DA002) 排放。 | 无变化 |
| | | 加热炉天然气燃烧废气：天然气燃料废气经一根 20m 高的排气筒 (DA003) 排放。 | 加热炉天然气燃烧废气：天然气燃料废气经一根 20m 高的排气筒 (DA003) 排放。 | 无变化 |
| | | 焊接烟尘：焊接工序产生的烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。 | 焊接烟尘：焊接工序产生的烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。 | 无变化 |
| | | 机加工废气：切割等机加工工序产生的颗粒物经加强车间通风后无组织排放。 | 机加工废气：切割等机加工工序产生的颗粒物经加强车间通风后无组织排放。 | 无变化 |
| | | 实验室检测废气：通过换气扇无组织排放。 | 实验室检测废气：通过换气扇无组织排放。 | 无变化 |
| | | / | 配套的小件生产线产生的锌烟废气通过通过一套布袋除尘设备处理后再经过一根 20m 高的排气筒 (DA004) 排放。 | 有变化：增加一套布袋除尘处理措施，增加一根 20m 高的排气筒 |
| | | 食堂油烟：食堂油烟废气经油烟净化器处理后引至综合楼楼顶排放，排放高度 16m (DA004)。 | 食堂油烟：食堂油烟废气经油烟净化器处理后引至综合楼楼顶排放 (排气筒高于 16m)。 | 有变化：未设置排放口标识。 |
| | 废水治理 | 生产废水和实验室检测废水：经自建的废水水处理设施处理后回用生产，不外排。 生活污水：经隔油池、化粪池预处理后通过项目生活污水排放口 (DW001) 排入污水管网进入江背工业园污水处理厂处理达标后排入三岔河。 | 生产废水和实验室检测废水：经自建的废水水处理设施处理后回用生产，不外排。 生活污水：经隔油池、化粪池预处理后通过项目生活污水排放口 (DW001) 排入污水管网进入江背工业园污水处理厂处理达标后排入三岔河。 | 无变化 |
| | 噪声治理 | 对主要产生噪声设备，采取优化设备选型、消声、隔声、减震等降噪处理。 | 对主要产生噪声设备，采取优化设备选型、消声、隔声、减震等降噪处理。 | 无变化 |
| | 固废处置 | 设置一般废物暂存间一间，位于 2#厂房内，占地面积约 80 | 在 2#厂房西南角设置 1 间约 80 m ² 的一般固体废物暂存间，三 | 有变化：固废间的位置发生变 |

陈良 张振 陈旭

袁江 陈博博 郭工 李国月

| 工程类别 | 名称 | 环评及批复情况 | 实际建设内容 | 变化情况 |
|------|----|---|---|--|
| | | m ² ; 设置危险废物暂存间一间,位于2#厂房内,占地面积约20m ² 。 | 防等措施均完善;所有产生的一般固体废物均交给有资质单位收集处理。在2#厂房西南角设置1间约16.45m ² 的危险废物暂存间。三防等措施均完善;在危废间内部设有漫坡。所有产生的危险废物均交给有资质单位收集处理。 | 化。原环评在厂房内建设2两间固废间实际建设至厂房外。 |
| 环境风险 | | 防渗措施:2#厂房(即热镀锌车间)地面均采取重点预防的措施,属于重点防渗区,2#厂房(即热镀锌车间)地面基础层应采取防渗措施,防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s)。 | 防渗措施:2#厂房(即热镀锌车间)地面均采取重点预防的措施,属于重点防渗区,2#厂房(即热镀锌车间)地面基础层应采取防渗措施,防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s)。 | 无变化 |
| | | 储罐区设置围堰,事故情况下将泄漏的液体由围堰收集。酸洗池等池体设置了引流槽,事故情况下将泄漏的液体引流至事故应急池。 | 储罐区设置围堰,事故情况下将泄漏的液体由围堰收集。酸洗池等池体设置了引流槽,事故情况下将泄漏的液体引流至事故应急池。 | 无变化 |
| | | 设置一座事故应急池(300m ³),用于收集事故下废水,配套截污沟阀等。 | 在污水处理站旁设置一座约100m ³ 的事故应急池,在厂区东南边设置一座约200m ³ 的事故应急池,用于收集事故下废水,两座事故应急池通过提升泵及管道互联互通,配套截污沟阀等。 | 位置有变化:在污水处理站旁建约100m ³ 的事故应急池,在厂区东南边建约200m ³ 的事故应急池,总容积不变。 |
| | | 设置一座初期雨水池(300m ³),用于收集生产区初期雨水,配套截污沟阀等。 | 因热镀锌车间防渗防腐等措施均完善,且酸洗槽等槽体均为地坑式结构,厂房也为分区域建设;根据厂区情况,重新计算热镀锌区域的初期雨水量,设置一座100m ³ 初期雨水池,用于收集生产区初期雨水,配套截污沟阀等。且初期雨水收集池设液位计,通过泵与污水处理站、事故应急池等联动。 | 有变化:重新计算初期雨水量,建设100m ³ 初期雨水收集池,且初期雨水收集池设置液位监控装置和雨水切换阀门,并通过提升泵连接污水处理站。 |

2) 建设过程及环保审批情况

长沙鑫胜电力器材有限公司于2023年委托了湖南恒港湾环保科技有限公司

编制了《长沙鑫胜电力器材有限公司年产8万吨钢构件智能制造生产基地搬迁项

陈良 陈良 陈良 袁江 陈博宇 郭乙 李西月

目环境影响报告书》，并于2024年2月22日通过长沙市生态环境局的审批，审批文号：长环评（长县）[2024]10号。项目于2023年12月8日开始基础建设，项目配套的环境保护设施于2024年2月26日开始建设，于2024年11月1日竣工，11月4日开始调试，于2025年1月20日重新申领拿到了排污许可证，证号为：914301215889591313001P。《长沙鑫胜电力器材有限公司突发环境事件应急预案》于2025年11月长沙市生态环境局长沙县分局和长沙市环境应急与调查中心备案（备案号为：430121-2025-040-M；430121-2025-069-M）。目前长沙鑫胜电力器材有限公司年产8万吨钢构件智能制造生产基地搬迁项目已全部建成。

3) 投资情况

项目实际总投资11776.62万元，其中环保投资估算1206万元，占总投的3.24%。

4) 验收范围

本次验收范围为批复意见（长环评（长县）（2024）10号）中的主体工程、配套、辅助及环保工程。

二、工程变动情况

对比《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688号），项目不构成重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1) 废水

项目运营期水污染源包括减量槽清洗废水、水洗槽水洗废水、冷却池冷却水、水喷淋废水、实验室检验废水、生活污水。

减量槽清洗废水、水洗槽水洗废水、冷却池冷却水、水喷淋废水、实验室检验废水经自建的废水水处理设施处理后回用生产，不外排。生活污水经隔油池、化粪池预处理后通过项目生活污水排放口（DW001）排入污水管网进入江背工业园污水处理厂处理达标后排入三岔河。

生产废水经过污水处理站处理后回用不外排。生活污水经过预处理措施处理后可达标排放，不会影响外环境。

表2 项目废水污染物排放及处置情况表

| 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|------|-------|------|----------|----------|----------|-------|---------------------------------------|--|
| 生活 | COD | 进入江 | TW001 | 隔油 | 隔油、化 | DW001 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 |

陈强 张振 陈志恩 5 袁江 陈博博 郭乙 李海

| | | | | | | | | |
|------|-----------------------------|-----------|-------|--------|---|-------|---|--|
| 污水 | BOD5 SS 氨氮 动植物油 | 背工业园污水处理厂 | | 池、化粪池 | 粪 | | <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 <input type="checkbox"/> 不设置排放口 |
| 生产废水 | pH COD SS 总铁 总锌 | 不外排 | TW002 | 污水处理系统 | 调节池 →中和 曝气池 →絮凝 沉淀池 →砂滤 池→清 水池 | 不设排放口 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 <input checked="" type="checkbox"/> 不设置排放口 |
| 初期雨水 | COD、 SS | 不外排 | TW002 | 污水处理系统 | 调节池 →中和 曝气池 →絮凝 沉淀池 →砂滤 池→清 水池 | 不设排放口 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 <input checked="" type="checkbox"/> 不设置排放口 |

2) 废气

本项目产生的废气主要有金属粉尘、焊接烟尘、酸雾、氨、锌烟、天然气燃气废气以及食堂饮食油烟。详细情况如下表所示：

表3 废气产生及治理、排放情况表

| 废气类别 | 产生来源 | 污染物种类 | 治理设施 | 排放方式 | 排放去向 | 排气筒编号及高度 |
|--------------|-------|------------|-------------------|-------|------|------------|
| 金属粉尘 | 切割 | 粉尘 | / | 无组织排放 | 大气环境 | / |
| 焊接烟尘 | 焊接 | 烟尘 | 移动式布袋除尘器 | | | / |
| 实验室废气 | 实验 | HCl | / | | | / |
| 酸洗槽废气 | 酸洗 | HCl | 封闭车间+吸气+酸雾吸收塔+排气筒 | 有组织排放 | 大气环境 | DA001; 20m |
| 助镀槽废气 | 助镀 | HCl、NH3 | | | | |
| 配套的小件生产线酸洗废气 | 酸洗、助镀 | HCl、NH3 | | | | |
| 锌锅烟气 | 镀锌 | 烟尘、尘中锌 | 集气+布袋除尘+喷淋塔+排气筒 | 有组织排放 | 大气环境 | DA002; 20m |
| 锌锅加热炉天然气燃烧废气 | 锌锅加热 | 烟尘、SO2、NOx | 排气筒直排 | | | DA003; 20m |
| 配套的小件生产线酸洗废气 | 镀锌 | 烟尘、尘中锌 | 集气+布袋除尘+排气筒 | | | DA004; 20m |
| 食堂油烟 | 食堂 | 油烟 | 高效油烟净化器 | / | | / |

陈良 收版 陈志强 袁江 陈梅梅 郭正 李海丹

3) 噪声

本项目主要噪声源为设备噪声，其噪声值在 60~90dB (A) 之间。据调查，本项目通过选用低噪声设备，高噪设备等底座安装减振垫，以降低噪声强度；车间设备优先选用低噪声设备，采取局部减震、隔音等措施处理，并置于室内并通过距离衰减等措施降低噪声对周围环境的影响。对项目周围声环境影响很小。

4) 固体废物

本项目产生的固体废物主要包括职工生活垃圾和生产固废，生产固废包括一般固废和危险固废。

表 4 固（液）体废物处理/处置情况一览表

| 序号 | 废物名称 | 危险废物类别 | 废物代码 | 产生量 | 产生工序及装置 | 污染防治措施 |
|----|-------------|------------------|------------|-----------|------------|---|
| 1 | 金属边角料 | 一般废物 | 900-999-99 | 80t/a | 机加工（剪切等工序） | 作为一般资源外售 |
| 2 | 焊渣 | 一般废物 | 900-999-99 | 1.2t/a | 焊接 | 作为一般资源外售 |
| 3 | 焊接收尘灰 | 一般废物 | 900-999-99 | 0.044t/a | 焊接 | 作为一般资源外售 |
| 4 | 废机油、废机油桶 | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 900-217-08 | 0.1t/a | 设备维修 | 临时贮存于厂区危险废物暂存库，交由湖南瀚洋环保科技有限公司进行处理 |
| 5 | 含油抹布 | HW49 其他废物 | 900-041-49 | 0.05t/a | 设备维修 | |
| 6 | 废酸液 | HW17 表面处理废物 | 336-064-17 | 500t/a | 酸洗槽 | 临时贮存于酸洗间废酸槽内，交由湖南瀚洋环保科技有限公司进行处理 |
| 7 | 酸洗槽底渣 | HW17 表面处理废物 | 336-064-17 | 38.5t/a | 酸洗槽 | 分类装入防渗密闭桶，临时贮存于厂区危险废物暂存库，交由湖南瀚洋环保科技有限公司进行处理 |
| 8 | 减量槽底渣 | HW17 表面处理废物 | 336-064-17 | 15.3t/a | 减量槽 | |
| 9 | 清洗槽底渣 | HW17 表面处理废物 | 336-064-17 | 10.1t/a | 水洗槽 | |
| 10 | 助镀槽底渣 | HW17 表面处理废物 | 336-051-17 | 10t/a | 助镀槽 | |
| 11 | 锌渣 | 一般废物 | 900-999-99 | 80t/a | 热镀锌 | 作为一般资源外售处理 |
| 12 | 锌浮渣 | HW23 含锌废物 | 336-103-23 | 16t/a | 热镀锌 | 分类装入防渗密闭桶（袋）中，临时贮存于厂区危险废物暂存库，交由湖南瀚洋环保科技有限公司进行处理 |
| 13 | 酸雾碱洗吸收塔废液 | HW35 废碱 | 900-352-35 | 18.133t/a | 酸雾吸收塔 | |
| 14 | 布袋收尘器收集锌尘 | HW23 含锌废物 | 336-103-23 | 2.9544t/a | 布袋除尘器 | |
| 15 | 镀锌除尘系统更换的布袋 | HW49 其他废物 | 900-041-49 | 1.5t/a | 布袋除尘器 | |

陈良 张振 陈志恩 袁江 陈博宇 郭也 李五甫

| | | | | | | |
|----|------------|-------------|------------|----------|--------|--------------------------------|
| 16 | 污水处理站污泥 | HW17 表面处理废物 | 336-064-17 | 6.68t/a | 污水处理站 | |
| 17 | 氯化铵、氯化锌包装袋 | HW49 其他废物 | 900-041-49 | 0.01t/a | 原材料包装 | |
| 18 | 原材料包装桶 | / | / | 4.152t/a | 原材料包装 | 在厂家回收前，按照危险废物进行收集、暂存、管理。 |
| 19 | 检验室废试剂及废样品 | HW49 其他废物 | 900-047-49 | 0.05t/a | 实验室 | 暂存厂区危险废物暂存库，交由湖南瀚洋环保科技有限公司进行处理 |
| 20 | 生活垃圾 | / | 生活废物 | 15.0t/a | 员工日常生活 | 收集后交市政环卫部门清运 |

四、环境保护设施调试效果及落实情况

建设单位委托湖南华云生态环境科技有限公司对本项目进行了环保竣工验收监测。验收监测期间，气象条件符合监测要求，主体工程工况稳定，环保设施运行正常。

1) 废气

监测结果表明，验收监测期间，氯化氢的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2标准限值要求。氨的排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级新扩改建标准限值要求。颗粒物的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2中二级排放标准限值要求。天然气燃烧废气中二氧化硫、氮氧化物和颗粒物的排放浓度满足《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》标准限值要求。厂界的无组织排放污染因子总悬浮颗粒物、氯化氢均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放标准限值要求；氨满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中无组织排放标准限值要求。

参照排污许可证的内容，根据排污许可证申请与核发技术规范的要求，氯化氢的排放浓度满足《电镀污染物排放标准》(GB/21900-2008)标准限值；氮氧化物的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2中二级排放标准限值；厂房外的无组织排放污染因子总悬浮颗粒物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB/9078-1996)中无组织排放标准限值。

2) 废水

验收监测期间，对生活污水排放口进行了监测，各监测因子均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准。

3) 噪声

陈良 谢振 陈志强 袁江 陈博好 郭子 李孟

验收监测期间，选取厂界东、南、西、北侧外 1m 处进行监测，各点位均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4) 固体废物

生活垃圾交由当地环卫部门统一清运；废机油、废机油桶、含油抹布、废酸、酸洗槽底渣、减量槽底渣、水洗槽底渣、锌浮渣、助镀槽底渣、酸雾碱洗吸收塔废液、镀锌除尘系统更换的布袋、污水处理站污泥、氯化铵、氯化锌包装袋等均属于危险废物，集中收集交湖南瀚洋环保科技有限公司处置。锌渣、机加工边角料、焊渣、焊接收尘灰属于一般废物，作为一般资源外售；原材料包装桶集中收集交厂家回收，在厂家回收前，按照危险废物进行收集、暂存、管理。本项目产生的各类固体废物均不外排。并做好转移台账。

五、工程建设对环境的影响

根据以上各污染物达标排放监测结果及固体废物处置措施检查结果可知，本项目排放的废气、废水中各污染物及噪声均能做到达标排放，固体废物处置措施满足相关环保要求，对周围环境影响较小。

六、验收结论

项目竣工环保验收材料完善；经核查，本项目已按环境影响报告表及其批复要求建设了环境保护设施；污染物排放符合国家和地方相关标准及总量控制指标要求；项目建设内容未出现重大变动；项目已进行排污许可申请；没有分期建设情况；验收报告的内容无重大缺项、遗漏，基础资料数据客观可信。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，本项目验收合格，验收组同意本项目通过环境保护竣工验收。

七、后续要求

- 1、加强厂区废气治理设施的日常管理，确保项目废气稳定达标排放。
- 2、加强项目固废特别是危险废物的日常收集、暂存和管理，确保各类固废均能得到妥善处置。

八、验收工作组成员名单

验收专家组成员：

陈博峰 李海

袁江

郭江

陈良 张振 陈志恩

建设项目竣工环境保护自主验收会验收组签到表

2026年3月23日

| | | | | | |
|--------|----------------------------------|--------------|----|-------|-------|
| 项目名称 | 长沙鑫胜电力器材有限公司年产8万吨钢构件智能制造生产基地搬迁项目 | | | | |
| 建设单位 | 长沙鑫胜电力器材有限公司 | | | | |
| 建设地点 | 湖南省长沙县江背镇梅花社区下贯冲组 | | | | |
| 验收工作组 | 姓名 | 工作单位 | 电话 | 职务/职称 | 身份证号码 |
| 组长 | 陈良 | 长沙鑫胜电力器材有限公司 | | 董事长 | |
| 成员(专家) | 郭乙 | 长沙环境学院(退休) | | 教授 | |
| 成员(专家) | 陈维峰 | 湖南环境生态研究所 | | 高工 | |
| 成员(专家) | 李西 | 长沙市环境科学 | | 高工 | |
| 成员 | 张辰 | 长沙鑫胜电力器材有限公司 | | 主任 | |
| 成员 | 陈志恩 | 长沙鑫胜电力器材有限公司 | | 总经理 | |
| 成员 | 袁江 | 湖南环境生态研究所 | | 总工程师 | |
| 成员 | | | | | |

附件 15 验收全文公示证明

附件 16 全国建设项目竣工环境保护验收信息系统公示情况

