

北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司  
机械维修技改扩建项目  
竣工环境保护验收报告

建设单位：北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司

二〇二六年七月

# 目 录

一、项目竣工环境保护验收监测报告

二、项目竣工环境保护验收意见

三、其他需要说明的事项

北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司  
机械维修技改扩建项目  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司

二〇二六年七月

# 目 录

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| <b>1 项目概况 .....</b>        | <b>1</b>  |
| <b>2 验收依据 .....</b>        | <b>3</b>  |
| 2.1 法律法规 .....             | 3         |
| 2.2 规章规范 .....             | 3         |
| 2.3 相关文件 .....             | 4         |
| <b>3 项目建设情况 .....</b>      | <b>5</b>  |
| 3.1 项目地理位置 .....           | 5         |
| 3.2 项目基本情况 .....           | 5         |
| 3.3 项目建设内容 .....           | 5         |
| 3.4 主要生产设备 .....           | 7         |
| 3.5 主要原辅材料及燃料 .....        | 8         |
| 3.6 水平衡 .....              | 8         |
| 3.7 生产工艺流程 .....           | 9         |
| 3.8 项目变动情况 .....           | 15        |
| <b>4 项目环境保护设施 .....</b>    | <b>16</b> |
| 4.1 污染治理措施 .....           | 16        |
| 4.2 其他环保设施 .....           | 23        |
| 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 ..... | 23        |
| 4.4 环评批复落实情况 .....         | 24        |
| <b>5 环评主要结论及批复意见 .....</b> | <b>26</b> |
| 5.1 环评主要结论 .....           | 26        |
| 5.2 审批部门审批决定 .....         | 26        |
| <b>6 验收执行标准 .....</b>      | <b>28</b> |
| 6.1 污染物排放标准 .....          | 28        |
| 6.2 环境质量标准 .....           | 29        |
| <b>7 验收监测内容 .....</b>      | <b>30</b> |



|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| 7.1 环境保护设施调试效果 .....                 | 30        |
| 7.2 环境质量监测 .....                     | 30        |
| <b>8 质量保证和质量控制 .....</b>             | <b>32</b> |
| 8.1 监测项目及分析方法等情况 .....               | 32        |
| 8.2 质量保证和质量控制 .....                  | 34        |
| <b>9 验收监测结果 .....</b>                | <b>35</b> |
| 9.1 生产工况 .....                       | 35        |
| 9.2 环境保护设施调试效果 .....                 | 35        |
| 9.3 工程建设对环境的影响 .....                 | 45        |
| <b>10 验收监测结论 .....</b>               | <b>47</b> |
| 10.1 环境保护设施调试效果 .....                | 47        |
| 10.2 工程建设对环境的影响 .....                | 48        |
| 10.3 污染物排放总量 .....                   | 48        |
| <b>11 验收结论 .....</b>                 | <b>49</b> |
| <b>12 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....</b> | <b>50</b> |

## 1 项目概况

北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司成立于 2007 年，以精密机械加工和表面修复再造、冶金设备在线离线维检为主营业务，主导产品有连铸扇形段、连铸结晶器、连铸辊、轧机辊、冷轧胶辊、连铸结晶器铜板等冶金设备的制造与修复。北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司已取得了迁安市行政审批局颁发的排污许可证，证书编号 91130283798448057R001Q。

在连铸生产中，结晶器是连铸机的核心，结晶器铜板作为连铸机中液态钢水凝固成固态坯壳的重要导热部件，其性能直接影响铸坯表面质量、连铸作业率等指标。结晶器铜板在使用过程中存在较严重的摩擦和磨损，磨损到一定程度后，需要下线修复后再次利用。

轧辊作为金属加工中不可或缺的设备之一，在长期使用中不可避免地会出现磨损、裂纹等问题，影响到生产效率和产品质量，对轧辊进行定期维护和修复显得尤为重要。

北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司现有生产线每年修复铜板 70 套，修复轧辊 218 根，为满足首钢及迁钢公司轧辊及铜板修复需求，增加轧辊及铜板修复量，公司投资 600 万元在现有厂区内建设北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司机械维修技改扩建项目。

2025 年 9 月，北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司委托编制了《北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司机械维修技改扩建项目环境影响报告表》，2025 年 10 月 31 日，迁安市行政审批局以迁行审环表[2025]71 号文予以批复。

2025 年 11 月 6 日项目开始建设，2026 年 1 月 18 日建设完成，2026 年 2 月 3 日项目纳入排污许可管理，排污证编号：91130283798448057R001Q，2026 年 2 月 4 日开始调试。

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》及建设项目竣工环境保护验收技术指南/规范的相关要求，企业编制了《北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司机械维修技改扩建项目

竣工环境保护验收监测报告》。

项目主要信息见表 1-1。

**表 1-1 项目主要信息一览表**

| 项目           | 内容                                 |                  |                                                                                   |
|--------------|------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 项目名称         | 北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司机械维修技改扩建项目      |                  |                                                                                   |
| 单位名称         | 北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司                |                  |                                                                                   |
| 项目性质         | 扩建                                 |                  |                                                                                   |
| 建设地点         | 河北迁安经济开发区、北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司现有厂区内 |                  |                                                                                   |
| 开始时间         | 2025 年 11 月 6 日                    | 建成日期             | 2026 年 1 月 18 日                                                                   |
| 调试时间         | 2026 年 2 月 4 日                     | 检测时间             | 2026 年 3 月 26 日-3 月 28 日、<br>2026 年 4 月 9 日-4 月 10 日、<br>2026 年 4 月 28 日-4 月 29 日 |
| 环评报告<br>编制单位 | 编制单位                               | 河北太硕工程技术咨询有限公司   |                                                                                   |
|              | 编制日期                               | 2025 年 9 月       |                                                                                   |
| 环评报告<br>审批部门 | 审批文号                               | 迁行审环表[2025]71 号  |                                                                                   |
|              | 审批部门                               | 迁安市行政审批局         |                                                                                   |
|              | 审批日期                               | 2025 年 10 月 31 日 |                                                                                   |

## 2 验收依据

### 2.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日）；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 7 月 1 日）；
- (9) 《中华人民共和国节约能源法》（2018 年 10 月 26 日）；
- (10) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018 年 10 月 26 日）；
- (11) 《中华人民共和国土地管理法》（2020 年 1 月 1 日）；
- (12) 《中华人民共和国水土保持法》（2011 年 3 月 1 日）；
- (13) 《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月 2 日）。

### 2.2 规章规范

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017 年 7 月 16 日）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），2017 年 11 月 20 日；
- (3) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》；
- (4) 《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），2018 年 5 月 16 日；
- (5) 关于印发《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）。

## 2.3 相关文件

- (1) 《北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司机械维修技改扩建项目环境影响报告表》，2025 年 9 月；
- (2) 《北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司机械维修技改扩建项目环境影响报告表审批意见》（迁行审环表[2025]71 号）；
- (3) 项目验收检测报告。

### 3 项目建设情况

#### 3.1 项目地理位置

北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司机械维修技改扩建项目位于河北迁安经济开发区,公司现有厂区内,中心地理位置坐标为东经 118 度 37 分 2.160 秒,北纬 39 度 59 分 0.080 秒。

项目地理位置见附图 1,项目平面布置见附图 2。

#### 3.2 项目基本情况

(1) 项目名称:北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司机械维修技改扩建项目;

(2) 建设单位:北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司;

(3) 建设性质:扩建;

(4) 建设地点:河北迁安经济开发区、北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司现有厂区内;

(5) 项目投资:项目总投资 600 万元,环保投资 80 万元,占总投资的比例为 13.3%;

(6) 生产规模:项目扩建后机械修复能力由年修复轧辊 218 根、铜板 70 套增加为年修复轧辊 400 根、铜板 120 套。

本项目产品方案见表 3.2-1

**表 3.2-1 产品方案**

| 序号 | 名称  | 规格 (mm)                | 年修复量  |       | 变化量    |
|----|-----|------------------------|-------|-------|--------|
|    |     |                        | 技改前   | 技改后   |        |
| 1  | 热轧辊 | Φ 230-600 长度 1600-2000 | 48 根  | 48 根  | 0      |
| 2  | 冷轧辊 |                        | 170 根 | 352 根 | +182 根 |
| 小计 |     | -                      | 218 根 | 400 根 | 182 根  |
| 铜板 |     | 246×900~2430×900       | 70 套  | 120 套 | 50 套   |

#### 3.3 项目建设内容

项目主要建设内容见表 3.3-1。

表 3.3-1 主要建设内容一览表

| 类别   | 名称   | 环评内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 项目实际建设内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 符合性 |
|------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 主体工程 |      | 轧辊修复在现有生产线基础上,增加动平衡机、龙门磨床、超音速、等离子喷涂等设备,轧辊修复能力由 218 根增加到年修复 400 根                                                                                                                                                                                                                                                              | 轧辊修复在现有生产线基础上,增加了动平衡机、龙门磨床、超音速、等离子喷涂等设备,轧辊修复能力由 218 根增加到年修复 400 根                                                                                                                                                                                                                                                                | 符合  |
|      |      | 铜板修复能力由 70 套增加到 120 套,原有 70 套铜板修复的生产线不变,增加的 50 套铜板修复增加一条生产线,生产工艺流程主要为前机械加工-热喷涂-热处理-后机械加工                                                                                                                                                                                                                                      | 铜板修复能力由 70 套增加到 120 套,原有 70 套铜板修复的生产线不变,增加一条 50 套铜板修复生产线,生产工艺流程主要为前机械加工-热喷涂-热处理-后机械加工                                                                                                                                                                                                                                            | 符合  |
| 储运工程 | 原料库房 | 磷酸、碳化钴粉末、铁砂、镍基合金粉末储存现有原料库房内                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 原料库房依托现有                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 符合  |
|      | 油品库房 | 航空煤油、润滑油、液压油储存于现有油品库房内                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 油品库房依托现有                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 符合  |
| 公用工程 | 供水   | 依托公司现有供水设施                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 依托公司现有供水设施                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 符合  |
|      | 供电   | 依托公司现有供电系统                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 依托公司现有供电系统                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 符合  |
| 环保工程 | 废气   | 轧辊修复酸洗废气:酸雾净化塔(风量 19000m <sup>3</sup> /h)+17m 排气筒(DA001),依托;<br>轧辊修复喷砂废气:滤筒除尘器(风量 8000m <sup>3</sup> /h)+17m 排气筒(DA002),新建<br>轧辊修复超音速喷涂废气:滤筒除尘器(风量 30000m <sup>3</sup> /h)+17m 排气筒(DA003),新建<br>轧辊修复等离子喷涂废气:滤筒除尘器(风量 30000m <sup>3</sup> /h)+17m 排气筒(DA004),新建<br>铜板修复喷涂废气:滤筒除尘器(风量 30000m <sup>3</sup> /h)+17m 排气筒(DA005),利旧 | 轧辊修复酸洗废气:酸雾净化塔(风量 19000m <sup>3</sup> /h)+17m 排气筒(DA001),依托;<br>轧辊修复喷砂废气:滤筒除尘器(风量 8000m <sup>3</sup> /h)+17m 排气筒(DA002),新建;<br>轧辊修复超音速喷涂废气:滤筒除尘器(风量 30000m <sup>3</sup> /h)+17m 排气筒(DA003),新建;<br>轧辊修复等离子喷涂废气:滤筒除尘器(风量 30000m <sup>3</sup> /h)+17m 排气筒(DA004),新建;<br>铜板修复喷涂废气:滤筒除尘器(风量 30000m <sup>3</sup> /h)+17m 排气筒(DA005),利旧 | 符合  |
|      | 废水   | 水洗废水、酸雾净化塔废水排入厂区现有污水处理站处理达标后回用现有铜板生产线使用,废水不外排                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 依托公司现有污水处理系统,水洗废水、酸雾净化塔废水排入厂区现有污水处理站处理达标后回用现有铜板生产线使用,废水不外排                                                                                                                                                                                                                                                                       | 符合  |
|      | 噪声   | 采取基础减振、厂房隔声降噪措施                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 采取基础减振、厂房隔声等降噪措施                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 符合  |
|      | 固废   | (1)一般固废:除尘灰收集后外售综合利用,废砂厂家回收处理;<br>(2)危险废物:废润滑油、废液压油、废油桶、废切削液、含油抹布、废酸收集后依托现有危废暂存间,定期交资质单位处理;含油废金属屑暂存现有危废间,经过滤系统除油到静置无滴漏后利用过程符合豁免条件,打包作为生产原料外售用于金属冶炼                                                                                                                                                                            | (1)一般固废:除尘灰收集后外售综合利用,废砂厂家回收处理;<br>(2)危险废物:废润滑油、废液压油、废油桶、废切削液、含油抹布、废酸收集后依托现有危废暂存间,定期交资质单位处理;含油废金属屑暂存现有危废间,经过滤系统除油到静置无滴漏后打包作为生产原料外售用于金属冶炼。                                                                                                                                                                                         | 符合  |
| 办公生活 | 办公生活 | 利用公司现有办公设施                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 依托公司现有设施                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 符合  |

### 3.4 主要生产设备

项目主要生产设备见表 3.4-1。

**表 3.4-1 主要生产设备一览表**

| 设备名称             | 型号                 | 数量 | 备注            | 符合性 |
|------------------|--------------------|----|---------------|-----|
| <b>轧辊修复生产线</b>   |                    |    |               |     |
| 数控车床             | RNGR-T125600H      | 1  | 依托            | 符合  |
| 数控轧辊磨床           | MJK84100*50        | 1  | 依托            | 符合  |
| 喷砂成套设备           | HC-PS-6030(S)      | 1  | 依托            | 符合  |
| 半龙门起重机           | BMH 5T-9M          | 1  | 依托            | 符合  |
| 电动单梁起重机          | LDA10T-22.5M       | 1  | 依托            | 符合  |
| 半龙门起重机           | BMH-3T-9M S=4.5M   | 1  | 依托            | 符合  |
| 辊组加工 50 车床       | CW61100B/5000      | 1  | 依托            | 符合  |
| 6 米车床            | CW61160*6000       | 1  | 依托            | 符合  |
| 数控车床 1#          | CAK63285           | 1  | 依托            | 符合  |
| 外圆磨床             | M1332B-1000        | 1  | 依托            | 符合  |
| 外圆磨床             | M1332B-3000        | 1  | 依托            | 符合  |
| 轧辊加工 50 车床 2#    | CW61125B/5000      | 3  | 依托            | 符合  |
| 轧辊加工 1#30 车床     | CW6163B/3000       | 2  | 依托            | 符合  |
| 半龙门起重机           | BMH5T-9M           | 1  | 依托            | 符合  |
| 电动单梁起重机          | LDA5T-22.5M        | 1  | 依托            | 符合  |
| 半龙门起重机           | BMH3T-9M 起升高度 6m   | 1  | 依托            | 符合  |
| 双梁桥式起重机          | QD50T/10T-22.5M    | 1  | 依托            | 符合  |
| 电动单梁起重机          | LDA10T-22.5M       | 1  | 依托            | 符合  |
| 重型车床(10 米)       | /                  | 1  | 依托            | 符合  |
| 酸洗槽              | 3.5*1.5*1.5m、PP 材质 | 2  | 依托            | 符合  |
| 水洗槽              | 3.5*1.5*1.5m、PP 材质 | 1  | 依托            | 符合  |
| 动平衡机             | 10t                | 1  | 新增            | 符合  |
| 龙门磨床             | MKW7518*35         | 1  | 新增            | 符合  |
| 超音速喷涂成套设备        | SG-A8              | 1  | 新增            | 符合  |
| 等离子喷涂成套设备        | SG-Z4              | 1  | 新增            | 符合  |
| 全自动回收喷砂房         | /                  | 1  | 新增            | 符合  |
| 数控车床             | /                  | 1  | 新增            | 符合  |
| 轧辊磨床             | /                  | 1  | 新增            | 符合  |
| 加热炉              | 电加热、230KW          | 1  | 新增            | 符合  |
| 喷涂废气滤筒除尘器        | 风量 30000m³/h       | 2  | 新增            | 符合  |
| 喷砂滤筒除尘器          | 风量 8000m³/h        | 1  | 新增            | 符合  |
| <b>新增铜板修复生产线</b> |                    |    |               |     |
| 铜板矫平机            | Y45-200T           | 1  | 新增            | 符合  |
| 龙门铣              | 3m                 | 1  | 依托            | 符合  |
| 龙门铣              | 3m                 | 2  | 依托            | 符合  |
| 手动抛光机            | /                  | 5  | 依托            | 符合  |
| 热喷涂成套设备          | JP8000             | 1  | 利旧，原冷轧辊修复生产线的 | 符合  |



| 设备名称      | 型号                        | 数量 | 备注   | 符合性 |
|-----------|---------------------------|----|------|-----|
|           |                           |    | 喷涂设备 |     |
| 高温重熔炉     | 340kw                     | 1  | 新增   | 符合  |
| 喷涂废气滤筒除尘器 | 风量 30000m <sup>3</sup> /h | 1  | 利旧   | 符合  |

### 3.5 主要原辅材料及燃料

项目原辅材料及能源消耗情况见表3.5-1。

**表 3.5-1 项目原辅材料及能源消耗一览表**

| 序号 | 工序   | 名称      | 年消耗量   |         |        | 单位                | 备注                                |
|----|------|---------|--------|---------|--------|-------------------|-----------------------------------|
|    |      |         | 技改前    | 技改后     | 变化量    |                   |                                   |
| 1  | 轧辊修复 | 磷酸（85%） | 2.2    | 4.6     | +2.4   | t/a               | 储存现有原料库内，桶装储存，35kg/桶              |
| 2  |      | 航空煤油    | 4.8    | 4.8     | 0      | t/a               | 储存在油品库房内，桶装储存，100kg/桶             |
| 3  |      | 碳化钴粉末   | 1.47   | 3.04    | +1.57  | t/a               | 桶装，25kg/桶                         |
| 4  |      | 铁砂      | 20     | 41.4    | +21.4  | t/a               | 袋装，25kg/袋                         |
| 5  |      | 氢氧化钠    | 0.02   | 0.04    | +0.02  | t/a               | 袋装，25kg/袋                         |
| 6  |      | 氢气      | 0      | 5.016   | +5.016 | m <sup>3</sup> /a | 储瓶，每个容积 38L                       |
| 7  | 铜板修复 | 航空煤油    | 0      | 9.6     | +9.6   | t/a               | 储存在油品库房内，桶装储存，100kg/桶             |
| 8  |      | 镍基合金粉末  | 0      | 3.5     | +3.5   | t/a               | 桶装，25kg/桶                         |
| 9  |      | 切削液     | 0.03   | 0.05    | +0.02  | t/a               | 桶装，175kg/桶                        |
| 10 |      | 氩气      | 830    | 2630    | +1800  | m <sup>3</sup> /a | 储罐，容积 1m <sup>3</sup>             |
| 11 |      | 氧气      | 26.25  | 78.75   | 52.5   | m <sup>3</sup> /a | 储罐、容积 3m <sup>3</sup> /储瓶、容积 175L |
| 12 |      | 聚合氯化铝   | 0.1    | 0.208   | +0.108 | t/a               | 用于污水处理站的絮凝剂                       |
| 13 |      | 聚丙烯酰胺   | 0.05   | 0.104   | +0.054 | t/a               |                                   |
| 14 |      | 润滑油     | 0.5    | 1.1     | +0.6   | t/a               | 储存在油品库房内，桶装储存，25kg/桶              |
| 15 |      | 液压油     | 0.2    | 0.5     | +0.3   | t/a               |                                   |
| 16 |      | 电力      | 13.5   | 21.55   | +8.05  | 万 kwh/a           | 依托现有发电系统                          |
| 17 |      | 新鲜水     | 3049.2 | 3056.55 | 7.35   | m <sup>3</sup> /a | 依托现有供水系统                          |

### 3.6 水平衡

项目员工为内部调剂，生活用水量不增加；酸洗用水量 0.043m<sup>3</sup>/d；酸洗后水洗用水量为 0.032m<sup>3</sup>/d；酸雾净化塔补水量 0.014m<sup>3</sup>/d。项目循环水量为 26m<sup>3</sup>/d，其中水洗循环水量为 14m<sup>3</sup>/d，酸雾净化塔循环水量为 14m<sup>3</sup>/d。

酸洗后水洗废水量为  $0.032\text{m}^3/\text{d}$ ，酸雾净化塔废水量为  $0.014\text{m}^3/\text{d}$ ，废水排入现有污水处理站处理后回用于现有结晶器铜板生产线使用，不外排。酸洗废水与废酸一并作为危险废物，暂存现有危废间，交有资质单位处置。

项目水平衡情况见图 3.6-1。

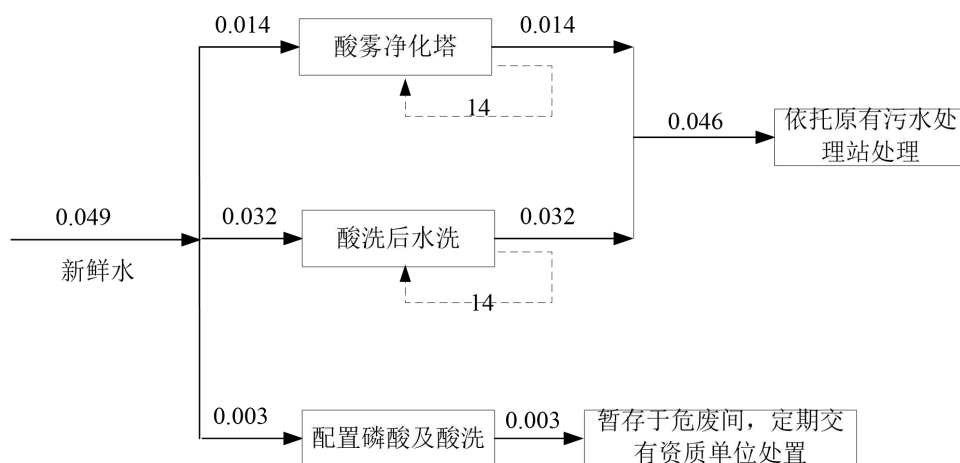


图 3.6-1 项目给排水平衡图 单位： $\text{m}^3/\text{d}$

### 3.7 生产工艺流程

1、冷轧辊修复的工艺如下：

冷轧辊修复生产工艺增加了热处理工序；喷砂工序新建一个喷砂房；原有喷涂工序的热喷涂成套设备用于扩建的结晶器铜板生产线使用，冷轧辊生产线新增了 1 套超音速喷涂成套设备和 1 套等离子喷涂设备。

#### （1）原料进厂

钢厂更换下来的需要维修的冷轧辊由汽车运至厂区原料棚内储存，检测进厂的轧辊表面硬度和粗糙度情况。

#### （2）拆解

人工将冷轧辊进行拆卸，用抹布擦拭轧辊表面的油。

此过程主要产排污节点为含油抹布（S）。

#### （3）酸洗

将辊芯送入现有酸洗槽进行酸洗，去除辊芯表面疲劳层。酸洗采用磷酸（浓度 27%），辊芯在酸洗槽内停留，酸洗控制在  $10\sim 30^{\circ}\text{C}$  的室温下进行，由于反应和挥发，浓度会逐渐降低，为提高生产效率，当酸洗槽中磷酸浓度降低为  $45\text{g/L}$

或  $\text{Fe}^{2+}$  浓度达到  $140\sim 160\text{g/L}$  时，废酸送现有危废间暂存，最后由有资质单位处置。

此过程主要产排污节点为酸洗产生的磷酸废气（G）、废酸（S）。

#### （4）酸洗后水洗

经酸洗后的辊芯进入水洗槽清洗，水洗温度为常温。在水洗槽内部设有水枪对辊芯进行冲洗，水枪下部连接水洗槽，冲洗水由于重力作用回流到水洗槽内，水洗水循环使用。当水洗槽内水 pH 达到 5 时，水洗水进行更换，废水进入本公司污水处理站处理。

此过程主要产排污节点为水洗产生的废水（W）。

#### （5）喷砂、吹扫

水洗后的辊芯首先进入喷砂房进行喷砂，利用高速砂流的冲击作用清理和粗化辊芯表面，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使辊芯表面的机械性能得到改善，增加表面与图层间的附着力，延长涂抹的耐久性，喷砂结束后使风枪吹扫可快速去除表面附着的砂砾，有利于提高后续喷涂的附着率。喷砂房工作时间为  $2\text{h/d}$ 。

此过程主要产排污节点为喷砂吹扫产生的颗粒物（G）、废砂（S）、设备噪声（N）。

#### （6）喷涂

喷砂结束后由轨道进入新建的 2 个喷涂设备，1 套超音速喷涂成套设备和 1 套等离子喷涂设备。等离子喷涂设备通过等离子喷枪通入工作气体，借助高频火花引燃电弧，电弧将气体加热至电离状态形成高温度的等离子射流，氩气属于惰性气体，可隔绝空气，不会产生氮氧化物；超音速喷涂成套设备喷嘴采用航空煤油。喷涂原料为碳化钴合金粉末，加热采用燃烧航空煤油。零件喷涂前，将零件送入喷涂专用喷涂室内，利用旋转台装夹好零件，喷涂粉末送入送粉机内，同时控制器控制氩气流量来控制粉末流速，控制氧气和航空煤油来保证燃烧火焰，机械手臂夹住零件或喷枪，利用直立式行走轴及旋转台来保证零件任意角度喷涂。轧辊喷涂厚度  $0.1\text{mm}$ ，喷涂率 60%。未附着的喷涂粉末落在喷涂房内，经过收集后回用。

工作原理为由小孔进入燃烧室的航空煤油经雾化与氧气混合后点燃，发生强

烈的气相反应，燃烧放出的热能使产物剧烈膨胀，此膨胀气体流经喷嘴的约束形成超音速高温焰流，此焰流加热加速喷涂材料至基体表面，形成高质量涂层。

此过程主要产排污节点为超音速喷涂产生的废气（G）、等离子喷涂产生的废气（G）、设备噪声（N）。

#### （7）热处理

喷涂后的轧辊进入电加热炉，加热温度  $1020\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，加热时间 10-15min，经过加热，可以将碳化钴合金粉末更好的与轧辊贴合，碳化钴合金粉末能在高温环境下保持强度和稳定性。

#### （8）粗车、精车

辊芯自然冷却，冷却后采用车床、磨床等进行粗车外圆、车内孔、车内圆。然后用数控车床等进行精车。

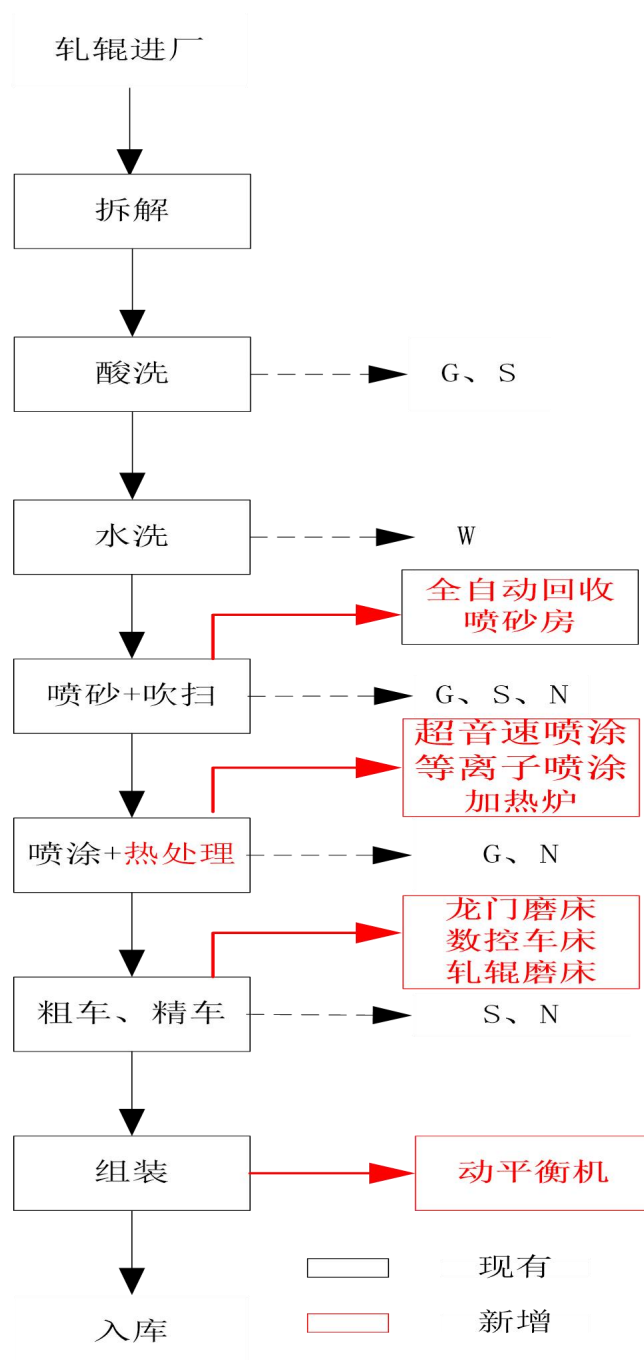
此过程主要产排污节点为机加工产生的含油废金属屑（S）、废切削液（S）、设备噪声（N）。

#### （9）组装

整组装配，将辊组及其他零部件进行整体装配。

#### （10）入库

修复好的冷轧辊由板车运至成品区储存。



G 代表废气，S 代表固废，N 代表噪声，W 代表废水

图 3.7-1 冷轧辊修复工艺流程及排污节点图

## 2、结晶器铜板修复的工艺如下：

本次结晶器铜板修复由年修复 70 套增加到年修复铜板 120 套，增加了 50 套铜板修复能力。原有 70 套结晶器铜板修复生产线工艺流程、排污节点均无变化。本次新增一条 50 套铜板修复能力的生产线，生产工艺流程及排污节点如下：

### （1）前机械加工

本项目加工对象为待修复的结晶器铜板，入厂检测其表铜板表面的情况，一套铜板由两块宽面铜板和两块窄面铜板组成，宽面铜板长 180cm~300cm、宽 80cm~90cm、厚 4cm，窄面铜板长 80cm~90cm、宽 2cm~40cm、厚 4cm。

待修复的铜板采用铜板矫平机进行一次或数次矫平，直至平整度达到 0.5mm/m 的要求，然后将铜板与胎具组装，用天车送到龙门铣床、抛光机进行前加工处理，将铜板从胎具上卸下，即完成机加工任务。

这一阶段的污染节点和污染物包括：机加设备工作时产生的噪声（N）、含油废金属屑（S）。

## （2）热喷涂

机加工处理后的结晶器铜板进入喷涂房（原冷轧辊修复生产线的热喷涂设备）。喷涂原料为镍基合金粉末，加热采用燃烧航空煤油。零件喷涂前，将零件送入喷涂专用喷涂室内，利用旋转台装夹好零件，喷涂粉末送入送粉机内，同时控制器控制氩气流量来控制粉末流速，控制氧气和航空煤油来保证燃烧火焰，机械手臂夹住零件或喷枪，利用直立式行走轴及旋转台来保证零件任意角度喷涂。结晶器铜板喷涂厚度 0.2mm，喷涂率 60%。

工作原理为由小孔进入燃烧室的航空煤油经雾化与氧气混合后点燃，发生强烈的气相反应，燃烧放出的热能使产物剧烈膨胀，此膨胀气体流经喷嘴的约束形成超音速高温焰流，此焰流加热加速喷涂材料至基体表面，形成高质量涂层。

此过程主要产排污节点为喷涂产生的废气（G）、设备噪声（N）。

## （3）热处理

喷涂后的结晶器铜板进入高温重熔炉，电加热，加热温度 1020±5℃，加热时间 15-20min，经过高温重熔炉，可以将镍基合金粉末更好的与结晶器铜板贴合，镍基合金粉末能在高温环境下保持强度和稳定性。

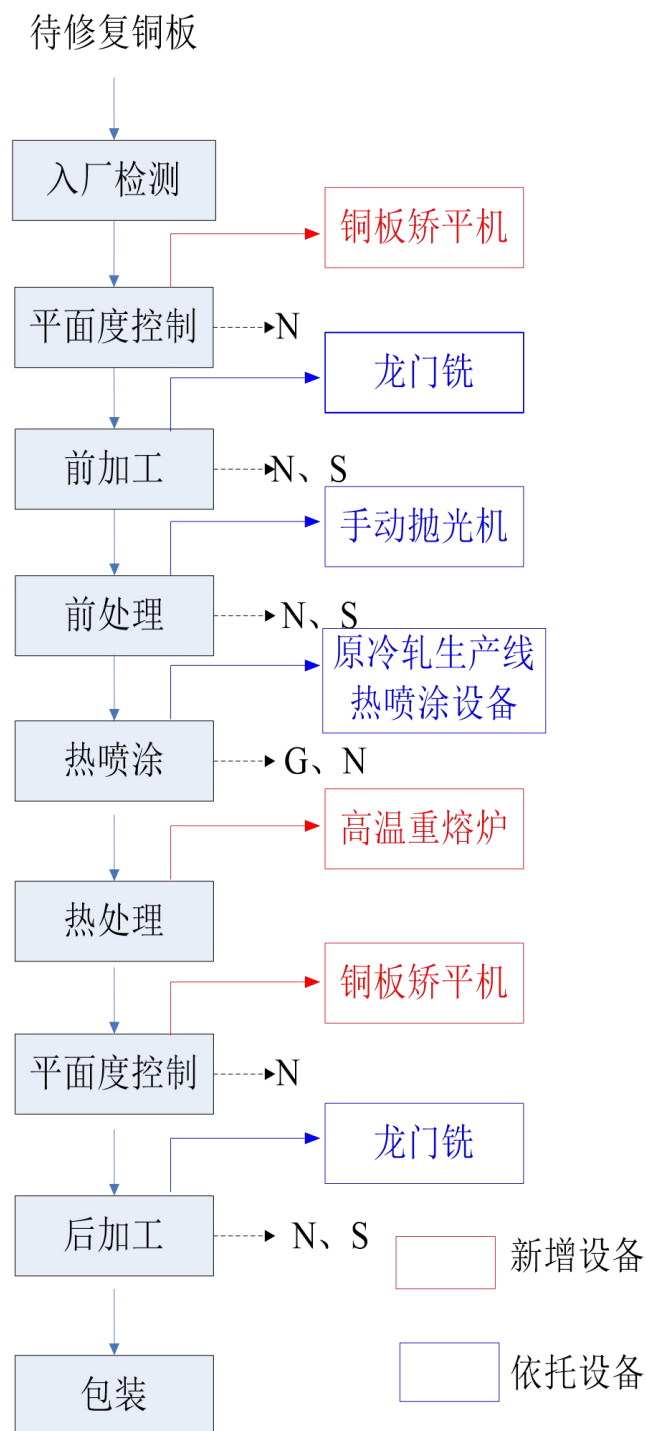
## （4）后机械加工

热处理后铜板进行机械加工，包括平面度控制、后加工。首先，采用铜板矫平机进行一次或数次矫平，使用龙门铣床对铜板进行加工，以手动抛光机对铜板正面进行打磨抛光，即完成后加工任务。修复完的结晶器经包装返回原厂继续使用。

这一阶段的污染节点和污染物包括：机加设备工作时产生的噪声（N）和废

切削液（S）、机械加工产生的含油废金属屑（S）。

该阶段工艺流程及排污节点见图 3.7-2。



G 代表废气，S 代表固废，N 代表噪声

图 3.7-2 结晶器铜板修复生产工艺流程及排污节点图

### **3.8 项目变动情况**

项目实际建设内容与环评及批复内容相符，无变动。



## 4 项目环境保护设施

### 4.1 污染物治理措施

#### 4.1.1 废气

项目废气为轧辊修复酸洗废气、轧辊修复喷砂废气、轧辊修复超音速喷涂废气、轧辊修复等离子喷涂废气、铜板修复喷涂废气。

1、轧辊修复酸洗工序采用密闭式酸洗槽，设集气管道，收集挥发出的磷酸雾，通过现有酸雾吸收塔吸收后，经现有 17m 高排气筒排放。

2、轧辊修复喷砂工序设有封闭的喷砂房，喷砂废气经喷砂房配套的滤筒除尘器净化处理后经 17m 高排气筒排放。

3、轧辊修复超音速喷涂房为封闭式，喷涂废气经滤筒滤芯除尘器处理后经 17m 高排气筒排放。

4、轧辊修复等离子喷涂房为封闭式，喷涂废气经滤筒滤芯除尘器处理后经 17m 高排气筒排放。

5、铜板修复喷涂喷涂房为封闭式，喷涂废气经现有滤筒滤芯除尘器处理后经 17m 高排气筒排放。

废气排放情况见表 4.1-1。

**表 4.1-1 废气排放情况一览表**

| 名称    | 来源          | 污染物种类                                             | 环保措施              | 排放方式 | 排放去向 |
|-------|-------------|---------------------------------------------------|-------------------|------|------|
| 有组织废气 | 轧辊修复酸洗废气    | 磷酸雾                                               | 依托现有酸雾净化塔+17m 排气筒 | 有组织  | 外环境  |
|       | 轧辊修复喷砂废气    | 颗粒物                                               | 滤筒除尘器+17m 排气筒     | 有组织  | 外环境  |
|       | 轧辊修复超音速喷涂废气 | 颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度        | 滤筒除尘器+17m 排气筒     | 有组织  | 外环境  |
|       | 轧辊修复等离子喷涂废气 | 颗粒物                                               | 滤筒除尘器+17m 排气筒     | 有组织  | 外环境  |
|       | 铜板修复喷涂废气    | 颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、镍及其化合物、烟气黑度 | 依托现有滤筒除尘器+17m 排气筒 | 有组织  | 外环境  |
| 无组织废气 | 酸洗、铜板修复等    | 颗粒物、磷酸雾、镍及其化合物                                    | 封闭库房等             | 无组织  | 外环境  |



图 4.1-1 废气治理工艺流程示意图



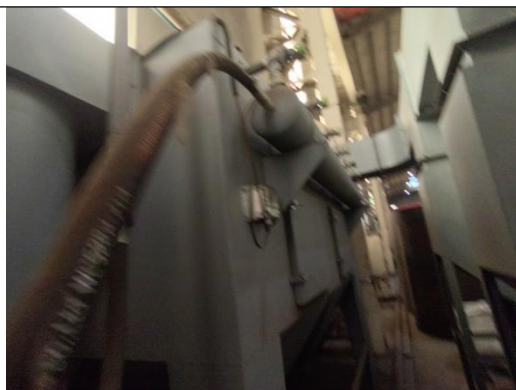
酸雾吸收塔



酸雾吸收塔排气筒



封闭喷砂房



喷砂房滤筒除尘器



喷砂房滤筒除尘器排气筒



封闭式超音速喷涂房



封闭式等离子喷涂房



超音速、等离子配套除尘器

|                                                                                   |                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| 封闭式铜板修复喷涂房                                                                        | 铜板修复喷涂房滤筒滤芯除尘器                                                                     |

#### 4.1.2 废水

项目产生的废水为水洗废水、酸雾净化塔废水。

企业现有污水处理站 1 座，处理规模为 120m<sup>3</sup>/d（5m<sup>3</sup>/h），处理工艺采用中和+加药沉淀+砂滤+超滤+碳滤+反渗透工艺；项目产生的水洗废水、酸雾净化塔废水经厂区现有污水处理站处理后回用现有铜板生产线使用，不外排。

废水排放情况见表 4.1-2。

表 4.1-2 废水排放情况一览表

| 类别           | 污染物名称            | 环保措施                        | 排放去向 |
|--------------|------------------|-----------------------------|------|
| 水洗废水、酸雾净化塔废水 | pH、SS、COD、铁、石油类等 | 排入厂区现有污水处理站处理达标后回用现有铜板生产线使用 | 不外排  |

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| 厂区现有污水处理站                                                                           | 厂区现有污水处理站                                                                            |

#### 4.1.3 噪声

本次技改增加主要噪声源为动平衡机、龙门磨床、铜板矫平机、风机噪声等。项目采取低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施。

噪声排放情况见表 4.1-3。



表 4.1-3 噪声排放情况一览表

| 序号 | 设备名称      | 数量(台套) | 治理措施      |
|----|-----------|--------|-----------|
| 1  | 动平衡机      | 1      | 基础减振、厂房隔声 |
| 2  | 龙门磨床      | 1      |           |
| 3  | 超音速喷涂成套设备 | 1      |           |
| 4  | 等离子喷涂成套设备 | 1      |           |
| 5  | 数控车床      | 1      |           |
| 6  | 轧辊磨床      | 1      |           |
| 7  | 铜板矫平机     | 1      |           |
| 8  | 风机        | 2      |           |



车间隔声

基础减振

#### 4.1.4 固体废物

项目固体废物为除尘灰、废砂、废润滑油、废液压油、废油桶、含油抹布、废酸、废切削液、废金属屑。

除尘灰收集后外售综合利用，废砂厂家回收处理；厂区现有危险废物暂存间两座，废润滑油、废液压油、废油桶、含油抹布、废切削液产生后暂存 1#危废间，废酸产生后暂存 2#危废间，定期交有资质的单位处置。废金属屑经过滤系统除油到静置无滴漏后打包作为生产原料外售用于金属冶炼。

固体废物产生情况见表 4.1-4。

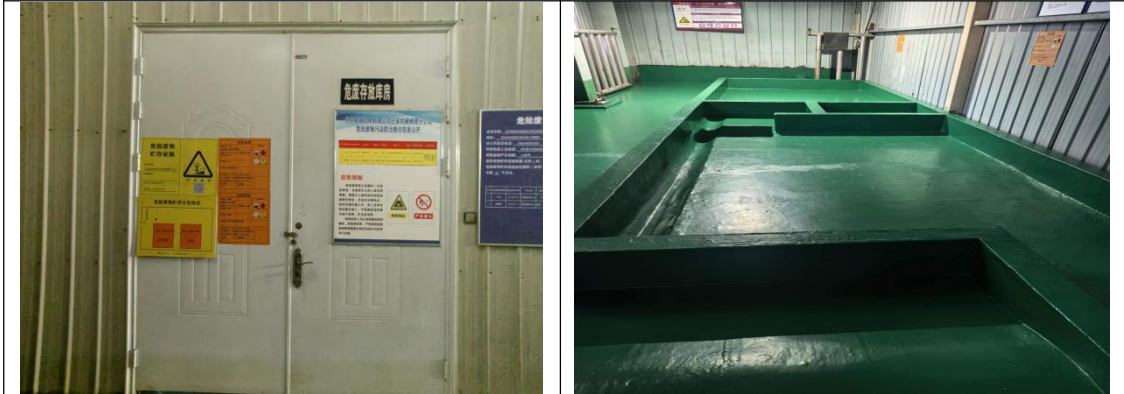
表 4.1-4 固体废物产生处置情况一览表

| 序号 | 固废名称   | 产生环节   | 固废类别 | 处置措施                                           |
|----|--------|--------|------|------------------------------------------------|
| 1  | 除尘灰    | 除尘系统   | 一般工业 | 外售综合利用                                         |
| 2  | 废砂     | 喷砂系统   | 固体废物 | 厂家回收处理                                         |
| 3  | 废润滑油   | 生产维护过程 | 危险废物 | 产生后暂存于公司现有 1#危险废物暂存间，定期交有资质单位                  |
| 4  | 废液压油   |        |      |                                                |
| 5  | 废油桶    |        |      |                                                |
| 6  | 含油抹布   |        |      |                                                |
| 7  | 废切削液   |        |      |                                                |
| 8  | 废酸     | 酸洗工序   |      | 产生后暂存于公司现有 2#危险废物暂存间，定期交有资质单位                  |
| 9  | 含油废金属屑 | 机加工工序  |      | 经过滤系统除油到静置无滴漏后的金属屑打包作为生产原料外售用于金属冶炼，暂存于现有 1#危废间 |

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |
| 1#危险废物暂存间                                                                           | 1#危险废物暂存间管理制度                                                                        |
|  |  |
| 1#危险废物暂存间分区                                                                         | 台账记录                                                                                 |



危废间集液池



2#危险废物暂存间

2#危险废物暂存间分区



2#危险废物暂存间管理制度

2#危险废物暂存间分区标志



危废间集液池

## 4.2 其他环保设施

1、环境风险防范设施：项目依托现有危废间，危废间已采取防渗措施，厂区设有干粉灭火器、防护服、胶手套等应急物资。企业已修编突发环境事件应急预案并于2026年4月16日完成备案，备案号为130283-2026-042-L。

2、排污口规范化情况：项目废气排放口已规范化设置，设有监测平台、监测平台通道、监测孔、排放口标识牌等。

## 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资600万元，环保投资80万元，占总投资的比例为13.3%。

环境保护“三同时”验收一览表落实情况见表4.3-1。

**表 4.3-1 环境保护设施竣工“三同时”验收一览表**

| 内容要素  | 排放口(编号、名称)/污染源                                                                                                                                     | 污染物项目                                        | 环境保护措施                                       | 实际建设情况                                                                              | 符合性 |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 大气环境  | 轧辊修复酸洗废气                                                                                                                                           | 磷酸雾                                          | 酸雾净化塔+17m排气筒(DA001)，现有，风量19000m³/h           | 依托现有酸雾净化塔+17m排气筒，风量19000m³/h                                                        | 符合  |
|       | 轧辊修复喷砂废气                                                                                                                                           | 颗粒物                                          | 滤筒除尘器+17m排气筒(DA002) (8000m³/h)，新建，风量8000m³/h | 新建滤筒除尘器+17m排气筒，风量8000m³/h                                                           | 符合  |
|       | 轧辊修复超音速喷涂废气                                                                                                                                        | 颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>         | 滤筒除尘器+17m排气筒(DA003)，新建，风量30000m³/h           | 新建滤筒除尘器+17m排气筒，风量30000m³/h                                                          | 符合  |
|       | 轧辊修复等离子喷涂废气                                                                                                                                        | 颗粒物                                          | 滤筒除尘器+17m排气筒(DA004)，新建，风量30000m³/h           | 新建滤筒除尘器+17m排气筒，风量30000m³/h                                                          | 符合  |
|       | 铜板修复喷涂废气                                                                                                                                           | 颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、镍及其化合物 | 滤筒除尘器+17m排气筒(DA005)，利旧，风量30000m³/h           | 利旧现有滤筒除尘器+17m排气筒，风量30000m³/h                                                        | 符合  |
|       | 酸洗废气                                                                                                                                               | 磷酸                                           | 加强收集，无组织排放                                   | 加强收集，车间封闭                                                                           | 符合  |
| 地表水环境 | 水洗废水、酸雾净化塔废水                                                                                                                                       | pH、SS、COD、铁、石油类等                             | 排入厂区现有污水处理站处理达标后回用现有铜板生产线使用                  | 排入厂区现有污水处理站处理后回用现有铜板生产线使用，不外排。                                                      | 符合  |
| 声环境   | 设备                                                                                                                                                 | A声级                                          | 基础减振、厂房隔声                                    | 基础减振、厂房隔声                                                                           | 符合  |
| 电磁辐射  | —                                                                                                                                                  | —                                            | —                                            | —                                                                                   | —   |
| 固体废物  | (1)一般固废：除尘灰收集后外售综合利用，废砂厂家回收处理；<br>(2)危险废物：废润滑油、废液压油和废油桶、废切削液、含油抹布、废酸收集后依托现有危废暂存间，定期交资质单位处理；含油废金属屑暂存现有危废间，经过滤系统除油到静置无滴漏后利用过程符合豁免条件，打包作为生产原料外售用于金属冶炼 |                                              |                                              | (1)一般固废：除尘灰收集后外售综合利用，废砂厂家回收处理；<br>(2)危险废物：废润滑油、废液压油和废油桶、废切削液、含油抹布、废酸收集后依托现有危废暂存间，定期 | 符合  |



|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                |    |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 交资质单位处理；含油废金属屑暂存现有危废间，经过滤系统除油到静置无滴漏后打包作为生产原料外售用于金属冶炼                                                                                                                                                           |    |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 项目在现有车间内进行，不新增构筑物。为防止磷酸、油类物质垂直入渗对土壤和地下水产生污染影响，厂区已采取如下措施，可有效阻止污染物下渗，项目建设对周围水环境影响较小                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 项目在现有车间内建设，车间已采取防渗措施                                                                                                                                                                                           | 符合 |
| 生态保护措施       | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | —                                                                                                                                                                                                              | —  |
| 环境风险防范措施     | 北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司于2023年编制了突发环境事件应急预案，同年2月20日取得唐山市生态环境局迁安市分局的备案（备案号：130283-2023-030-L），现有已采取了完善的风险防范措施及应急措施，设置政府、园区联防联控体系                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 企业已修编突发环境事件应急预案并于2026年4月16日完成备案，备案号为130283-2026-042-L                                                                                                                                                          | 符合 |
| 其他环境管理要求     | <p>1、环境管理</p> <p>(1) 配备专职环保管理员，负责项目的环保工作</p> <p>(2) 项目投产后，建设单位应加强各类设备及环保设施的日常管理与维护，确保设备、设施正常运转，使其发挥应有的效能</p> <p>(3) 加强对职工的环保教育工作，增强员工环保意识</p> <p>2、排污口规范化</p> <p>按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》(环监[1996]470号)相关要求设置规范化排污口。</p> <p>(1) 废气排放口设置便于采样、监测的采样口，废气监测平台、监测断面和监测孔的设置应符合 GB/T16157、HJ/T397 等的要求；监测平台应便于开展监测活动，应能保证监测人员的安全。</p> <p>(2) 按照国家标准《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995)、(GB15562.2-1995)及修改单的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，标明废气排放单位，排放口编号，污染物种类等。</p> <p>3、排污许可管理要求</p> <p>根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》(国办发[2016]81号)和《关于印发&lt;“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案&gt;的通知》(环环评[2022]26号)，建设单位应做好建设项目环境影响评价制度与排污许可制有机衔接相关工作。项目在实际排污行为之前应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。</p> | <p>1、环境管理</p> <p>(1) 企业配备专职环保管理员，负责项目的环保工作；</p> <p>(2) 企业设有设备维护管理制度，定期对设备及环保设施维护，确保设备、设施正常运转；</p> <p>(3) 对职工的环保教育工作，增强员工环保意识。</p> <p>2、排污口规范化</p> <p>企业排放口已规范化设置。</p> <p>3、排污许可管理要求</p> <p>企业已重新申请取得排污许可证。</p> | 符合 |

#### 4.4 环评批复落实情况

环评批复落实情况见表 4.4-1。

表 4.4-1 环评批复落实情况一览表

| 序号 | 环评批复要求                                                                      | 落实情况                                      |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1  | 加强项目建设的施工期环境管理。按照《报告表》要求，加强施工场地的废气、废水、噪声、固体废物和生态的环境管理，认真落实施工期各项污染防治和生态保护措施。 | 项目仅在现有车间内设备安装，落实了施工期措施。                   |
| 2  | 轧辊修复酸洗废气采用现有酸雾净化塔处理后经 17m 高排气筒排放。轧辊修复喷砂废气采用                                 | 轧辊修复酸洗废气采用现有酸雾净化塔处理后经 17m 高排气筒排放。轧辊修复喷砂废气 |

| 序号 | 环评批复要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 落实情况                                                                                                                                                     |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 新建滤筒除尘器处理后经 17m 高排气筒排放；轧辊修复等离子涂废气采用新建滤筒除尘器处理后经 17m 高排气筒排放，废气污染物颗粒物排放须满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）大气污染物特别排放限值。轧辊修复超音速喷涂废气采用新建滤筒除尘器处理后经 17m 高排气筒排放；铜板修复喷涂废气采用现有滤筒除尘器处理后经 17m 高排气筒排放，废气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放须满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB131640-2012）排放限值要求,同时满足《关于印发《河北省工业炉窑综合治理实施方案》的通知》(冀环大气[2019]607 号)排放限值要求。废气污染物镍及其化合物排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值。 | 采用新建滤筒除尘器处理后经 17m 高排气筒排放；轧辊修复等离子涂废气采用新建滤筒除尘器处理后经 17m 高排气筒排放；轧辊修复超音速喷涂废气采用新建滤筒除尘器处理后经 17m 高排气筒排放；铜板修复喷涂废气采用现有滤筒除尘器处理后经 17m 高排气筒排放；经检测，各污染物均达标排放，满足标准限值要求。 |
| 3  | 水洗废水、酸雾净化塔废水排入厂区现有污水处理站处理达标后回用现有铜板生产线使用，不外排。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 水洗废水、酸雾净化塔废水排入厂区现有污水处理站处理达标后回用现有铜板生产线使用，不外排。                                                                                                             |
| 4  | 项目噪声源通过选用低噪声设备、采取基础减振、厂房封闭隔声等措施，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类标准要求。                                                                                                                                                                                                                                                                             | 项目选用低噪声设备、采取基础减振、厂房封闭隔声等措施，经检测，厂界噪声达标。                                                                                                                   |
| 5  | 项目产生的除尘灰收集后外售综合利用，废砂由厂家回收处理；废润滑油、废液压油、废油桶、废切削液、含油抹布、废酸依托现有危废暂存间暂存，定期交资质单位处理；废金属屑经过滤系统除油到静置无滴漏后打包作为生产原料外售用于金属冶炼。                                                                                                                                                                                                                                               | 项目产生的除尘灰收集后外售综合利用，废砂由厂家回收处理；废润滑油、废液压油、废油桶、废切削液、含油抹布、废酸依托现有危废暂存间暂存，定期交资质单位处理；废金属屑经过滤系统除油到静置无滴漏后打包作为生产原料外售用于金属冶炼。                                          |

## 5 环评主要结论及批复意见

### 5.1 环评主要结论

北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司机械维修技改扩建项目符合国家产业政策要求，选址合理。项目在建设和运营过程中对产生的废水、废气、固废、噪声等均采取了合理有效的防治措施，对周围环境的影响程度在可接受的范围内，不会改变周围地区目前的大气、水、声环境质量的现有功能；项目具有良好的经济效益、社会效益和环境效益。因此，在切实落实本环评提出的各项环保措施后，从环保角度分析，该项目建设可行。

### 5.2 审批部门审批决定

所报《北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司机械维修技改扩建项目环境影响报告表》已收悉，经研究现批复如下：

一、该项目位于河北迁安经济开发区、现有厂区内，总投资 600 万元，环保投资 80 万元。项目占地面积 1200 平方米，利用原有厂房建筑面积 1200 平方米，在原有设备工艺基础上进行技术改造扩建，新增动平衡机、高温重熔炉、铜板矫平机、龙门磨床、超音速喷涂成套设备、等离子喷涂成套设备、全自动回收喷砂房、数控车床、轧辊磨床、加热炉等相关配套设备。项目技改扩建完成后，机械修复能力由年修复轧辊 218 根、铜板 70 套增加为年修复轧辊 400 根、铜板 120 套。河北迁安经济开发区管理委员会（迁安市高新技术产业开发区管理委员会）出具了项目备案信息，并出具了规划意见。

该项目在我局网站上进行了受理及拟批准公示，公示期间未收到公众反馈意见，经研究，我局认为从环境影响角度分析项目建设可行，同意你公司按照《报告表》所列建设项目的性质、规模、地点、环保措施及要求进行建设。

二、项目建设与运行管理中应重点做好以下工作

1、施工期：加强项目建设的施工期环境管理。按照《报告表》要求，加强施工场地的废气、废水、噪声、固体废物和生态的环境管理，认真落实施工期各项污染防治和生态保护措施。

2、运营期：轧辊修复酸洗废气采用现有酸雾净化塔处理后经 17m 高排气筒

排放。轧辊修复喷砂废气采用新建滤筒除尘器处理后经 17m 高排气筒排放；轧辊修复等离子涂废气采用新建滤筒除尘器处理后经 17m 高排气筒排放，废气污染物颗粒物排放须满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）大气污染物特别排放限值。轧辊修复超音速喷涂废气采用新建滤筒除尘器处理后经 17m 高排气筒排放；铜板修复喷涂废气采用现有滤筒除尘器处理后经 17m 高排气筒排放，废气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放须满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB131640-2012）排放限值要求,同时满足《关于印发《河北省工业炉窑综合治理实施方案》的通知》(冀环大气[2019]607 号)排放限值要求。废气污染物镍及其化合物排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值。

水洗废水、酸雾净化塔废水排入厂区现有污水处理站处理达标后回用现有铜板生产线使用，不外排。

项目噪声源通过选用低噪声设备、采取基础减振、厂房封闭隔声等措施，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类、4 类标准要求。

项目产生的除尘灰收集后外售综合利用，废砂由厂家回收处理；废润滑油、废液压油、废油桶、废切削液、含油抹布、废酸依托现有危废暂存间暂存，定期交资质单位处理；废金属屑经过滤系统除油到静置无滴漏后打包作为生产原料外售用于金属冶炼。

认真落实报告表中规定的土壤及地下水污染防治措施，对危废间、车间涉水区域等要采取严格完善的防渗措施，防止渗漏造成对地下水污染。

3、环境管理严格按报告表规定的措施落实，确保项目实施后满足环保要求。

三、项目建设必须严格执行环境保护措施监督检查清单。项目竣工后，建设单位必须按规定程序开展竣工环境保护验收，经验收合格后，方可投入正常运行，项目建设内容如发生变化，需及时向我局报告，违反本规定要求的，承担相应环保法律责任。

四、你公司应在接到本批复后 20 个工作日内，须将批准后的环境影响报告表送唐山市生态环境局迁安市分局，并按规定接受环境保护行政主管部门的监督检查。

## 6 验收执行标准

### 6.1 污染物排放标准

1、废气：项目喷砂废气执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）排放限值，喷涂废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB131640-2012）排放限值要求，同时满足《关于印发《河北省工业炉窑综合治理实施方案》的通知》（冀环大气[2019]607号）排放限值要求。镍及其化合物排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2限值要求。

具体标准值见表 6.1-1。

**表 6.1-1 废气排放标准**

| 生产工序  | 污染物             | 单位                | 执行标准  |                |                     |
|-------|-----------------|-------------------|-------|----------------|---------------------|
| 喷砂废气  | 颗粒物             | mg/m <sup>3</sup> | 10    | DB13/2169-2018 |                     |
| 喷涂废气  | 颗粒物             | mg/m <sup>3</sup> | 30    | DB131640-2012  | 冀环大气<br>[2019]607 号 |
|       | 二氧化硫            | mg/m <sup>3</sup> | 200   |                |                     |
|       | 氮氧化物            | mg/m <sup>3</sup> | 300   |                |                     |
|       | 林格曼黑度（烟<br>气黑度） | 级                 | 1     |                |                     |
|       | 镍及其化合物          | mg/m <sup>3</sup> | 4.3   | GB16297-1996   | 17m 高排气筒            |
| kg/h  |                 | 0.19              |       |                |                     |
| 无组织废气 | 颗粒物             | mg/m <sup>3</sup> | 1.0   | DB13/2169-2018 |                     |
|       | 镍及其化合物          | mg/m <sup>3</sup> | 0.040 | GB16297-1996   |                     |

2、噪声：项目东、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，西、南厂界执行3类标准。

具体标准见表 6.1-2。

**表 6.1-2 厂界噪声排放标准**

| 时段  | 单位    | 类别 | 标准值 |    | 执行标准                                    |
|-----|-------|----|-----|----|-----------------------------------------|
|     |       |    | 昼间  | 夜间 |                                         |
| 运营期 | dB(A) | 3类 | 65  | 55 | 西、南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类 |
|     |       | 4类 | 70  | 55 | 东、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类 |

3、固体废物处置：一般固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第二十条规定：产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位

和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关规定。

## 6.2 环境质量标准

1、地下水：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准，石油类参照执行《地表水质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。

标准值见表 6.2-1。

表 6.2-1 地下水质量标准

| 类别  | 标准名称                                  | 污染物     | 标准级别  | 标准限值    | 单位   |
|-----|---------------------------------------|---------|-------|---------|------|
| 地下水 | 《地下水质量标准》<br>(GB/T14848-2017)         | pH(无量纲) | III 类 | 6.5-8.5 | -    |
|     | 参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准限值 | 石油类     |       | ≤0.05   | mg/L |

2、土壤环境：执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB36600-2018)中的建设用地（二类）土壤污染风险筛选值。

具体标准值见下表 6.2-2。

表 6.2-2 土壤环境质量标准(建设用地)

| 项目   | 污染物 | 一类  | 二类   | 单位    | 标准来源                                                     |
|------|-----|-----|------|-------|----------------------------------------------------------|
| 建设用地 | 镍   | 150 | 900  | mg/kg | 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB36600-2018)中的建设用地土壤污染风险筛选值 |
|      | 石油烃 | 826 | 4500 |       |                                                          |

## 7 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试效果

#### 7.1.1 有组织废气

项目有组织废气检测情况见表 7.1-1。

表 7.1-1 有组织废气检测情况一览表

| 有组织排放源 | 检测点位              | 检测因子                                              | 检测频次         |
|--------|-------------------|---------------------------------------------------|--------------|
| 酸洗工序   | 轧辊修复酸洗酸雾净化塔排放口    | 磷酸雾                                               | 3 次/天，检测 2 天 |
| 喷砂房    | 轧辊修复喷砂滤筒除尘器排放口    | 颗粒物                                               | 3 次/天，检测 2 天 |
| 超音速喷涂  | 轧辊修复超音速喷涂滤筒除尘器排放口 | 颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度        | 3 次/天，检测 2 天 |
| 等离子喷涂  | 轧辊修复等离子喷涂滤筒除尘器排放口 | 颗粒物                                               | 3 次/天，检测 2 天 |
| 铜板修复喷涂 | 铜板修复喷涂滤筒除尘器排放口    | 颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、镍及其化合物、烟气黑度 | 3 次/天，检测 2 天 |

#### 7.1.2 无组织废气

项目无组织废气检测情况见表 7.1-2。

表 7.1-2 无组织检测情况一览表

| 无组织排放源  | 检测点位                    | 检测因子           | 检测频次         |
|---------|-------------------------|----------------|--------------|
| 生产工序无组织 | 厂界上风向 1 个采样点，下风向 3 个采样点 | 颗粒物、磷酸雾、镍及其化合物 | 4 次/天，检测 2 天 |

#### 7.1.3 厂界噪声

项目厂界噪声检测情况见表 7.1-3。

表 7.1-3 噪声检测情况一览表

| 类别 | 污染源 | 检测点位 | 检测因子           | 检测频次                 | 检测周期 |
|----|-----|------|----------------|----------------------|------|
| 噪声 | /   | 厂界   | 等效连续 A 声级(Leq) | 检测 2 天，<br>昼间夜间各 1 次 | /    |

## 7.2 环境质量监测

### 7.2.1 地下水

区域地下水检测情况见表 7.2-1。

表 7.2-1 地下水检测情况一览表

| 类别  | 检测点位  | 检测因子   | 检测频次             | 检测周期 |
|-----|-------|--------|------------------|------|
| 地下水 | 厂区内水井 | pH、石油类 | 检测 2 天，<br>2 次/天 | /    |

### 7.2.2 土壤环境

土壤环境检测情况见表 7.2-2。

表 7.2-2 土壤环境检测情况一览表

| 类别 | 检测点位          | 检测因子              | 检测频次         | 检测周期 |
|----|---------------|-------------------|--------------|------|
| 土壤 | 厂区内西南侧 (0.2m) | pH、镍、石油烃(C10-C40) | 1 次/天、检测 1 天 | /    |



## 8 质量保证和质量控制

### 8.1 监测项目及分析方法等情况

表 8.1-1 有组织废气检测分析方法及仪器设备情况一览表

| 序号 | 检测项目 | 检测分析方法                                          | 仪器设备名称、型号及编号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 检出限/最低检测质量浓度                                                 | 检测人<br>分析人                                           |
|----|------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1  | 颗粒物  | 《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法》<br>HJ 836-2017            | 大流量低浓度烟尘(气)测试仪<br>(20 代)<br>YQ3000-D/ZHHM-22-21105<br>YQ3000-D/ZHHM-22-21106<br>YQ3000-D/ZHHM-22-21107<br>低浓度烟尘取样管<br>MH3090T/ZHHM-22-211F1-05<br>MH3090T/ZHHM-22-211F1-06<br>MH3090T/ZHHM-22-211F1-07 紫外<br>烟气分析仪<br>MH3200A/ZHHM-22-21201<br>MH3200A/ZHHM-23-21209<br>十万分之一天平<br>华志 PT-104/55S/YQ-B0062<br>电热鼓风干燥箱<br>JQ-GF50/YQ-B0109<br>恒温恒湿设备间<br>YQ-B0069 | 1.0mg/m <sup>3</sup>                                         | 田智慧<br>胡少华                                           |
| 2  | 排气参数 | 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及修改单<br>GB/T16157-1996 | 大流量低浓度烟尘(气)测试仪<br>(20 代)<br>YQ3000-D/ZHHM-22-21105<br>YQ3000-D/ZHHM-22-21106<br>YQ3000-D/ZHHM-22-21107 低浓度<br>烟尘取样管<br>MH3090T/ZHHM-22-211F1-05<br>MH3090T/ZHHM-22-211F1-06<br>MH3090T/ZHHM-22-211F1-07<br>烟尘采样管<br>MH3020T/ZHHM-22-211F2-05                                                                                                                    | --                                                           | 董兴旺<br>刘稳杰<br>刘 亮<br>杨涛玮<br>朱靖愉<br>曹 汇<br>刘祝源<br>蔡 名 |
| 3  | 湿度   | 《湿度测量方法》<br>GB/T11605-20056 电阻电容<br>法           | 紫外烟气分析仪<br>MH3200A/ZHHM-22-21201<br>MH3200A/ZHHM-23-21209                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | --                                                           | 董兴旺<br>刘稳杰<br>朱靖愉<br>蔡 名<br>刘 亮                      |
| 4  | 二氧化硫 | 《固定污染源废气二氧化硫的测定便携式紫外吸收法》<br>HJ 1131-2020        | 紫外烟气分析仪<br>MH3200A/ZHHM-22-21201<br>MH3200A/ZHHM-23-21209                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2mg/m <sup>3</sup>                                           | 董兴旺<br>朱靖愉<br>刘稳杰<br>蔡 名<br>刘 亮                      |
| 5  | 氮氧化物 | 《固定污染源废气氮氧化的测定便携式紫外吸收法》HJ<br>1132-2020          | 紫外烟气分析仪<br>MH3200A/ZHHM-22-21201<br>MH3200A/ZHHM-23-21209                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | NO:1mg/m <sup>3</sup><br>NO <sub>2</sub> :2mg/m <sup>3</sup> | 董兴旺<br>朱靖愉<br>刘稳杰<br>蔡 名<br>刘 亮                      |

|   |      |                                         |                                                                                                                                                              |                               |                                 |
|---|------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| 6 | 含氧量  | 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)5.2.6.3 电化学法测定氧(B) | 紫外烟气分析仪<br>MH3200A/ZHHM-22-21201<br>MH3200A/ZHHM-23-21209                                                                                                    | --                            | 董兴旺<br>朱靖愉<br>刘稳杰<br>蔡 名<br>刘 亮 |
| 7 | 镍    | 《大气固定污染源镍的测定火焰原子吸收分光光度法》HJ/T 63.1-2001  | 大流量低浓度烟尘(气)测试仪<br>(20 代)<br>YQ3000-D/ZHHM-22-21105<br>烟尘采样管<br>MH3020T/ZHHM-22-211F2-05<br>紫外烟气分析仪<br>MH3200A/ZHHM-22-21201<br>原子吸收分光光度计<br>TAS-990/YQ-A0005 | $3 \times 10^5 \text{mg/m}^3$ | 马晓静<br>胡少华                      |
| 8 | 烟气黑度 | 固定污染源排放烟气黑度的测定林格曼烟气黑度图法》HJ/T 398-2007   | 三杯风向风速表<br>DEM6/ZHHM-21-23404<br>林格曼黑度图<br>HXLGM-1/ZHHM-25-23902                                                                                             | --                            | 蔡明辉<br>凌 飞<br>石文杰<br>魏秀超        |
| 9 | 磷酸雾  | 《固定污染源废气 磷酸雾的测定 离子色谱法》HJ 1362-2024      | 离子色谱仪 S-035                                                                                                                                                  | $0.04 \text{mg/m}^3$          | --                              |

表 8.1-2 无组织废气检测分析方法及仪器设备情况一览表

| 序号 | 检测项目   | 检测分析方法                                          | 仪器设备名称、型号及编号                                                                                                                                                                                                                                               | 低检测质量浓度               | 检测人<br>分析人 |
|----|--------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|
| 1  | 总悬浮颗粒物 | 《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》HJ 1263-2022                  | 环境空气综合采样器<br>崂应 2071 型/ZHHM-21-20305<br>崂应 2071 型/ZHHM-21-20306<br>崂应 2071 型/ZHHM-21-20307<br>崂应 2071 型/ZHHM-21-20308<br>智能高精度综合标准仪崂应 8040<br>型/ZHHM-21-24701<br>三杯风向风速表<br>DEM6/ZHHM-21-23403<br>十万分之一天平<br>华志 PT-104/55S/YQ-B0062<br>恒温恒湿设备间<br>YQ-B0069 | $7 \mu\text{g/m}^3$   | 田智慧<br>胡少华 |
| 2  | 镍      | 《空气和废气颗粒物中铅等金属元素的测定电感耦合等离子体质谱法》HJ 657-2013 及修改单 | 空气氟化物/重金属采样器<br>2037/ZHHM-21-20501<br>2037/ZHHM-21-20502<br>2037/ZHHM-21-20503<br>2037/ZHHM-21-20504<br>三杯风向风速表<br>DEM6/ZHHM-23-23407<br>数字温湿度计<br>8703/ZHHM-23-23307<br>空盒气压表<br>DYM3/ZHHM-23-23207<br>ICP-MS<br>7850/YQ-A0102                            | $0.5 \text{ng/m}^3$   | 黄文会<br>胡少华 |
| 3  | 磷酸雾    | 《固定污染源废气 磷酸雾的测定 离子色谱法》HJ 1362-2024              | 离子色谱仪 S-035                                                                                                                                                                                                                                                | $0.005 \text{mg/m}^3$ | --         |

表 8.1-3 噪声检测分析方法及仪器等情况一览表

| 序号 | 检测项目 | 检测分析方法                            | 仪器设备名称、型号及编号                                                                                        | 检出限/最低检测质量浓度 | 检测人<br>分析人        |
|----|------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|
| 1  | 噪声   | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>GB 12348-2008 | 多功能声级计<br>AWA6228+/ZHHM-22-23503<br>声校准器<br>AWA6021A/ZHHM-22-23603<br>三杯风向风速表<br>DEM6/ZHHM-21-23403 | --           | 韩东洋<br>李 航<br>张 宫 |

表 8.1-4 地下水检测分析方法及仪器等情况一览表

| 序号 | 检测项目 | 检测分析方法                               | 仪器设备名称、型号及编号                                                   | 检出限/最低检测质量浓度 | 检测人<br>分析人        |
|----|------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|
| 1  | pH 值 | 《水质 pH 值的测定电极法》<br>HJ 1147-2020      | 便携式 PH 计<br>PHBJ-260F/ZHHM-21-22702<br>PHBJ-260F/ZHHM-21-22703 | --           | 李 航<br>裴靖涵<br>韩东洋 |
| 2  | 石油类  | 《水质石油类的测定紫外分光光度法(试行)》<br>HJ 970-2018 | 紫外可见分光光度计 T6 新世纪<br>/YQ-A0002                                  | 0.01mg/L     | 李晓红<br>田智慧        |

表 8.1-5 土壤检测分析方法及仪器等情况一览表

| 序号 | 检测项目             | 检测分析方法                                     | 仪器设备名称、型号及编号                  | 检出限/最低检测质量浓度 | 检测人<br>分析人 |
|----|------------------|--------------------------------------------|-------------------------------|--------------|------------|
| 1  | pH 值             | 《土壤 pH 值的测定电位法》<br>HJ962-2018              | 实验室 pH 计<br>PHSJ-3F/YQ-A0011  | --           | 裴雅静<br>胡少华 |
| 2  | 石油烃<br>(C10-C40) | 《土壤和沉积物石油烃(C10-C40)的测定气相色谱法》HJ 1021-2019   | 气相色谱仪<br>GC-2030/YQ-A0094     | 6mg/kg       | 周佳林<br>田智慧 |
| 3  | 镍                | 《土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019 | 原子吸收分光光度计<br>TAS-990/YQ-A0005 | 3mg/kg       | 马晓静<br>胡少华 |

## 8.2 质量保证和质量控制

检测人员均持证上岗,严格按照环境监测技术规范及有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等,全程进行质量控制。

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

验收检测期间，项目主体工程调试运行稳定，环境保护设施运行正常。

### 9.2 环境保护设施调试效果

#### 9.2.1 污染物达标排放监测结果

##### 9.2.1.1 有组织废气排放监测结果及分析评价

有组织废气检测结果见表 9.2-1 至 9.2-15。

表 9.2-1 有组织废气检测结果表

| 检测点位                            | 检测项目 | 单位                         | 检测结果                  |                       |                       |                       | 排放限值 | 达标情况 |
|---------------------------------|------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|------|
|                                 |      |                            | 1                     | 2                     | 3                     | 最大值                   |      |      |
| 轧辊修复等离子喷涂滤筒除尘器排放口<br>2026.03.27 | 烟气温度 | ℃                          | 25.4                  | 25.9                  | 26.7                  | /                     | /    | /    |
|                                 | 烟气流速 | m/s                        | 13.9                  | 14.1                  | 14.3                  | /                     | /    | /    |
|                                 | 含湿量  | %                          | 1.80                  | 2.00                  | 2.00                  | /                     | /    | /    |
|                                 | 烟道风量 | Nm <sup>3</sup> /h         | 22523                 | 22740                 | 23013                 | /                     | /    | /    |
|                                 | 颗粒物  | 实测浓度<br>mg/Nm <sup>3</sup> | 2.4                   | 2.5                   | 2.3                   | 2.5                   | 30   | 达标   |
|                                 |      | 排放速率<br>kg/h               | 5.41×10 <sup>-2</sup> | 5.68×10 <sup>-2</sup> | 5.29×10 <sup>-2</sup> | 5.68×10 <sup>-2</sup> | /    | /    |

表 9.2-2 有组织废气检测结果表

| 检测点位                            | 检测项目 | 单位                         | 检测结果                  |                       |                       |                       | 排放限值 | 达标情况 |
|---------------------------------|------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|------|
|                                 |      |                            | 1                     | 2                     | 3                     | 最大值                   |      |      |
| 轧辊修复等离子喷涂滤筒除尘器排放口<br>2026.03.28 | 烟气温度 | ℃                          | 22.8                  | 21.5                  | 22.1                  | /                     | /    | /    |
|                                 | 烟气流速 | m/s                        | 14.9                  | 15.1                  | 14.8                  | /                     | /    | /    |
|                                 | 含湿量  | %                          | 1.70                  | 1.79                  | 1.72                  | /                     | /    | /    |
|                                 | 烟道风量 | Nm <sup>3</sup> /h         | 24358                 | 24771                 | 24225                 | /                     | /    | /    |
|                                 | 颗粒物  | 实测浓度<br>mg/Nm <sup>3</sup> | 2.3                   | 2.4                   | 2.3                   | 2.4                   | 30   | 达标   |
|                                 |      | 排放速率<br>kg/h               | 5.60×10 <sup>-2</sup> | 5.95×10 <sup>-2</sup> | 5.57×10 <sup>-2</sup> | 5.95×10 <sup>-2</sup> | /    | /    |

表 9.2-3 有组织废气检测结果表

| 检测点位                            | 检测项目     | 单位     | 检测结果                  |                       |                       |                       | 排放限值 | 达标情况 |
|---------------------------------|----------|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|------|
|                                 |          |        | 1                     | 2                     | 3                     | 最大值                   |      |      |
| 轧辊修复超音速喷涂滤筒除尘器排放口<br>2026.03.26 | 烟气温度     | °C     | 25.9                  | 26.4                  | 27.3                  | /                     | /    | /    |
|                                 | 烟气流速     | m/s    | 7.5                   | 7.6                   | 7.7                   | /                     | /    | /    |
|                                 | 含湿量      | %      | 1.90                  | 2.10                  | 2.00                  | /                     | /    | /    |
|                                 | 烟道风量     | Nm³/h  | 22789                 | 23014                 | 23213                 | /                     | /    | /    |
|                                 | 颗粒物 实测浓度 | mg/Nm³ | 2.5                   | 2.8                   | 2.4                   | 2.8                   | 30   | 达标   |
|                                 | 颗粒物 排放速率 | kg/h   | 5.70×10 <sup>-2</sup> | 6.44×10 <sup>-2</sup> | 5.57×10 <sup>-2</sup> | 6.44×10 <sup>-2</sup> | /    | /    |

表 9.2-4 有组织废气检测结果表

| 检测点位                            | 检测项目      | 单位     | 检测结果                  |                       |                       |                       | 排放限值 | 达标情况 |
|---------------------------------|-----------|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|------|
|                                 |           |        | 1                     | 2                     | 3                     | 平均值                   |      |      |
| 轧辊修复超音速喷涂滤筒除尘器排放口<br>2026.03.26 | 烟气温度      | °C     | 25.9                  | 25.9                  | 25.9                  | 25.9                  | /    | /    |
|                                 | 烟气流速      | m/s    | 7.5                   | 7.5                   | 7.5                   | 7.5                   | /    | /    |
|                                 | 含湿量       | %      | 1.90                  | 1.90                  | 1.90                  | 1.90                  | /    | /    |
|                                 | 含氧量       | %      | 20.77                 | 20.76                 | 20.76                 | 20.76                 | /    | /    |
|                                 | 烟道风量      | Nm³/h  | 22789                 | 22789                 | 22789                 | 22789                 | /    | /    |
|                                 | 二氧化硫 实测浓度 | mg/Nm³ | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    | 200  | 达标   |
|                                 | 二氧化硫 排放速率 | kg/h   | 2.28×10 <sup>-2</sup> | 2.28×10 <sup>-2</sup> | 2.28×10 <sup>-2</sup> | 2.28×10 <sup>-2</sup> | /    | /    |
|                                 | 氮氧化物 实测浓度 | mg/Nm³ | 4                     | 4                     | 4                     | 4                     | 300  | 达标   |
|                                 | 氮氧化物 排放速率 | kg/h   | 9.12×10 <sup>-2</sup> | 9.12×10 <sup>-2</sup> | 9.12×10 <sup>-2</sup> | 9.12×10 <sup>-2</sup> | /    | /    |
| 轧辊修复超音速喷涂滤筒除尘器排放口<br>2026.04.28 | 烟气黑度      | 级      | <1                    |                       |                       |                       | 1    | 达标   |

表 9.2-5 有组织废气检测结果表

| 检测点位                            | 检测项目     | 单位     | 检测结果                  |                       |                       |                       | 排放限值 | 达标情况 |
|---------------------------------|----------|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|------|
|                                 |          |        | 1                     | 2                     | 3                     | 最大值                   |      |      |
| 轧辊修复超音速喷涂滤筒除尘器排放口<br>2026.03.27 | 烟气温度     | °C     | 24.5                  | 24.9                  | 25.6                  | /                     | /    | /    |
|                                 | 烟气流速     | m/s    | 7.8                   | 7.4                   | 7.9                   | /                     | /    | /    |
|                                 | 含湿量      | %      | 1.80                  | 1.90                  | 1.70                  | /                     | /    | /    |
|                                 | 烟道风量     | Nm³/h  | 23898                 | 22711                 | 24216                 | /                     | /    | /    |
|                                 | 颗粒物 实测浓度 | mg/Nm³ | 2.4                   | 2.7                   | 2.3                   | 2.7                   | 30   | 达标   |
|                                 | 颗粒物 排放速率 | kg/h   | 5.74×10 <sup>-2</sup> | 6.13×10 <sup>-2</sup> | 5.57×10 <sup>-2</sup> | 6.13×10 <sup>-2</sup> | /    | /    |

表 9.2-6 有组织废气检测结果表

| 检测点位                            | 检测项目         | 单位                 | 检测结果                  |                       |                       |                       | 排放限值 | 达标情况 |
|---------------------------------|--------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|------|
|                                 |              |                    | 1                     | 2                     | 3                     | 平均值                   |      |      |
| 轧辊修复超音速喷涂滤筒除尘器排放口<br>2026.03.27 | 烟气温度         | ℃                  | 24.5                  | 24.5                  | 24.5                  | 24.5                  | /    | /    |
|                                 | 烟气流速         | m/s                | 7.8                   | 7.8                   | 7.8                   | 7.8                   | /    | /    |
|                                 | 含湿量          | %                  | 1.80                  | 1.80                  | 1.80                  | 1.80                  | /    | /    |
|                                 | 含氧量          | %                  | 20.47                 | 20.54                 | 20.61                 | 20.54                 | /    | /    |
|                                 | 烟道风量         | Nm <sup>3</sup> /h | 23898                 | 23898                 | 23898                 | 23898                 | /    | /    |
|                                 | 二氧化硫<br>实测浓度 | mg/Nm <sup>3</sup> | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    | 200  | 达标   |
|                                 | 二氧化硫<br>排放速率 | kg/h               | 2.39×10 <sup>-2</sup> | 2.39×10 <sup>-2</sup> | 2.39×10 <sup>-2</sup> | 2.39×10 <sup>-2</sup> | /    | /    |
|                                 | 氮氧化物<br>实测浓度 | mg/Nm <sup>3</sup> | 5                     | 3                     | 4                     | 4                     | 300  | 达标   |
|                                 | 氮氧化物<br>排放速率 | kg/h               | 0.119                 | 7.17×10 <sup>-2</sup> | 9.56×10 <sup>-2</sup> | 9.54×10 <sup>-2</sup> | /    | /    |
| 轧辊修复超音速喷涂滤筒除尘器排放口<br>2026.04.29 | 烟气黑度         | 级                  | <1                    |                       |                       |                       | 1    | 达标   |

表 9.2-7 有组织废气检测结果表

| 检测点位                         | 检测项目        | 单位                 | 检测结果                  |                       |                       |                       | 排放限值 | 达标情况 |
|------------------------------|-------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|------|
|                              |             |                    | 1                     | 2                     | 3                     | 最大值                   |      |      |
| 轧辊修复喷砂滤筒除尘器排放口<br>2026.03.26 | 烟气温度        | ℃                  | 15.4                  | 17.3                  | 17.9                  | /                     | /    | /    |
|                              | 烟气流速        | m/s                | 7.8                   | 7.7                   | 7.5                   | /                     | /    | /    |
|                              | 含湿量         | %                  | 1.43                  | 1.58                  | 1.61                  | /                     | /    | /    |
|                              | 烟道风量        | Nm <sup>3</sup> /h | 7348                  | 7198                  | 6985                  | /                     | /    | /    |
|                              | 颗粒物<br>实测浓度 | mg/Nm <sup>3</sup> | 3.3                   | 3.2                   | 3.3                   | 3.3                   | 10   | 达标   |
|                              | 颗粒物<br>排放速率 | kg/h               | 2.42×10 <sup>-2</sup> | 2.30×10 <sup>-2</sup> | 2.31×10 <sup>-2</sup> | 2.42×10 <sup>-2</sup> | /    | /    |

表 9.2-8 有组织废气检测结果表

| 检测点位                         | 检测项目        | 单位                 | 检测结果                  |                       |                       |                       | 排放限值 | 达标情况 |
|------------------------------|-------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|------|
|                              |             |                    | 1                     | 2                     | 3                     | 最大值                   |      |      |
| 轧辊修复喷砂滤筒除尘器排放口<br>2026.03.27 | 烟气温度        | ℃                  | 17.8                  | 18.5                  | 20.1                  | /                     | /    | /    |
|                              | 烟气流速        | m/s                | 7.8                   | 7.7                   | 7.6                   | /                     | /    | /    |
|                              | 含湿量         | %                  | 1.57                  | 1.62                  | 1.49                  | /                     | /    | /    |
|                              | 烟道风量        | Nm <sup>3</sup> /h | 7306                  | 7193                  | 7067                  | /                     | /    | /    |
|                              | 颗粒物<br>实测浓度 | mg/Nm <sup>3</sup> | 3.4                   | 3.2                   | 3.5                   | 3.5                   | 10   | 达标   |
|                              | 颗粒物<br>排放速率 | kg/h               | 2.48×10 <sup>-2</sup> | 2.30×10 <sup>-2</sup> | 2.47×10 <sup>-2</sup> | 2.47×10 <sup>-2</sup> | /    | /    |

表 9.2-9 有组织废气检测结果表

| 检测点位                                 | 检测项目 |      | 单位     | 检测结果                  |                       |                       |                       | 排放限值 | 达标情况 |
|--------------------------------------|------|------|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|------|
|                                      |      |      |        | 1                     | 2                     | 3                     | 最大值                   |      |      |
| 铜板修复喷涂<br>滤筒除尘器排<br>放口<br>2026.03.26 | 烟气温度 |      | ℃      | 19.8                  | 18.7                  | 20.8                  | /                     | /    | /    |
|                                      | 烟气流速 |      | m/s    | 14.8                  | 14.9                  | 15.5                  | /                     | /    | /    |
|                                      | 含湿量  |      | %      | 2.20                  | 2.40                  | 2.90                  | /                     | /    | /    |
|                                      | 烟道风量 |      | Nm³/h  | 24196                 | 24375                 | 25011                 | /                     | /    | /    |
|                                      | 颗粒物  | 实测浓度 | mg/Nm³ | 2.3                   | 2.4                   | 2.3                   | 2.4                   | 30   | 达标   |
|                                      |      | 排放速率 | kg/h   | 5.57×10 <sup>-2</sup> | 5.85×10 <sup>-2</sup> | 5.75×10 <sup>-2</sup> | 5.85×10 <sup>-2</sup> | /    | /    |

表 9.2-10 有组织废气检测结果表

| 检测点位                                 | 检测项目 | 单位    | 检测结果   |                       |                       |                       | 排放限值                  | 达标情况  |    |
|--------------------------------------|------|-------|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------|----|
|                                      |      |       | 1      | 2                     | 3                     | 最大值                   |                       |       |    |
| 铜板修复喷涂<br>滤筒除尘器排<br>放口<br>2026.03.26 | 烟气温度 | ℃     | 18.2   | 19.1                  | 19.3                  | /                     | /                     | /     |    |
|                                      | 烟气流速 | m/s   | 15.0   | 14.7                  | 15.3                  | /                     | /                     | /     |    |
|                                      | 含湿量  | %     | 2.80   | 2.50                  | 2.60                  | /                     | /                     | /     |    |
|                                      | 烟道风量 | Nm³/h | 24587  | 23979                 | 24908                 | /                     | /                     | /     |    |
|                                      | 镍    | 实测浓度  | mg/Nm³ | 1.21×10 <sup>-3</sup> | 1.24×10 <sup>-3</sup> | 1.38×10 <sup>-3</sup> | 1.38×10 <sup>-3</sup> | 4.3   | 达标 |
|                                      |      | 排放速率  | kg/h   | 2.98×10 <sup>-5</sup> | 2.97×10 <sup>-5</sup> | 3.44×10 <sup>-5</sup> | 3.44×10 <sup>-5</sup> | 0.194 | 达标 |
|                                      |      |       |        |                       |                       |                       |                       |       |    |

表 9.2-11 有组织废气检测结果表

| 检测点位                                 | 检测项目 |      | 单位                    | 检测结果                  |                       |                       |                       | 排放限值 | 达标情况 |
|--------------------------------------|------|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|------|
|                                      |      |      |                       | 1                     | 2                     | 3                     | 平均值                   |      |      |
| 铜板修复喷涂<br>滤筒除尘器排<br>放口<br>2026.03.26 | 烟气温度 |      | ℃                     | 19.1                  | 19.1                  | 19.1                  | 19.1                  | /    | /    |
|                                      | 烟气流速 |      | m/s                   | 14.7                  | 14.7                  | 14.7                  | 14.7                  | /    | /    |
|                                      | 含湿量  |      | %                     | 2.50                  | 2.50                  | 2.50                  | 2.50                  | /    | /    |
|                                      | 含氧量  |      | %                     | 20.73                 | 20.78                 | 20.74                 | 20.75                 | /    | /    |
|                                      | 烟道风量 |      | Nm³/h                 | 23979                 | 23979                 | 23979                 | 23979                 | /    | /    |
|                                      | 二氧化硫 | 实测浓度 | mg/Nm³                | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    | 200  | 达标   |
|                                      |      | 排放速率 | kg/h                  | 2.40×10 <sup>-2</sup> | 2.40×10 <sup>-2</sup> | 2.40×10 <sup>-2</sup> | 2.40×10 <sup>-2</sup> | /    | /    |
|                                      | 氮氧化物 | 实测浓度 | mg/Nm³                | 2                     | 4                     | 4                     | 3                     | 300  | 达标   |
| 排放速率                                 |      | kg/h | 4.80×10 <sup>-2</sup> | 9.59×10 <sup>-2</sup> | 9.59×10 <sup>-2</sup> | 7.99×10 <sup>-2</sup> | /                     | /    |      |
| 铜板修复喷涂<br>滤筒除尘器排<br>放口<br>2026.04.28 | 烟气黑度 |      | 级                     | <1                    |                       |                       |                       | 1    | 达标   |

表 9.2-12 有组织废气检测结果表

| 检测点位                                 | 检测项目 |      | 单位     | 检测结果                  |                       |                       |                       | 排放限值 | 达标情况 |
|--------------------------------------|------|------|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|------|
|                                      |      |      |        | 1                     | 2                     | 3                     | 最大值                   |      |      |
| 铜板修复喷涂<br>滤筒除尘器排<br>放口<br>2026.03.27 | 烟气温度 |      | ℃      | 20.1                  | 19.7                  | 20.2                  | /                     | /    | /    |
|                                      | 烟气流速 |      | m/s    | 14.6                  | 14.7                  | 15.6                  | /                     | /    | /    |
|                                      | 含湿量  |      | %      | 2.30                  | 2.50                  | 2.30                  | /                     | /    | /    |
|                                      | 烟道风量 |      | Nm³/h  | 23917                 | 23944                 | 25499                 | /                     | /    | /    |
|                                      | 颗粒物  | 实测浓度 | mg/Nm³ | 2.2                   | 2.4                   | 2.2                   | 2.4                   | 30   | 达标   |
|                                      |      | 排放速率 | kg/h   | 5.26×10 <sup>-2</sup> | 5.75×10 <sup>-2</sup> | 5.61×10 <sup>-2</sup> | 5.75×10 <sup>-2</sup> | /    | /    |

表 9.2-13 有组织废气检测结果表

| 检测点位                                 | 检测项目 | 单位    | 检测结果   |                       |                       |                       | 排放限值                  | 达标情况  |    |
|--------------------------------------|------|-------|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------|----|
|                                      |      |       | 1      | 2                     | 3                     | 最大值                   |                       |       |    |
| 铜板修复喷涂<br>滤筒除尘器排<br>放口<br>2026.03.27 | 烟气温度 | ℃     | 19.6   | 19.0                  | 19.8                  | /                     | /                     | /     |    |
|                                      | 烟气流速 | m/s   | 15.4   | 14.9                  | 15.2                  | /                     | /                     | /     |    |
|                                      | 含湿量  | %     | 2.20   | 2.00                  | 2.10                  | /                     | /                     | /     |    |
|                                      | 烟道风量 | Nm3/h | 25369  | 24635                 | 25014                 | /                     | /                     | /     |    |
|                                      | 镍    | 实测浓度  | mg/Nm³ | 1.09×10 <sup>-3</sup> | 1.67×10 <sup>-3</sup> | 1.37×10 <sup>-3</sup> | 1.67×10 <sup>-3</sup> | 4.3   | 达标 |
|                                      |      | 排放速率  | kg/h   | 2.77×10 <sup>-5</sup> | 4.11×10 <sup>-5</sup> | 3.43×10 <sup>-5</sup> | 4.11×10 <sup>-5</sup> | 0.194 | 达标 |

表 9.2-14 有组织废气检测结果表

| 检测点位                                 | 检测项目 |      | 单位     | 检测结果                  |                       |                       |                       | 排放限值 | 达标情况 |
|--------------------------------------|------|------|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|------|
|                                      |      |      |        | 1                     | 2                     | 3                     | 平均值                   |      |      |
| 铜板修复喷涂<br>滤筒除尘器排<br>放口<br>2026.03.27 | 烟气温度 |      | ℃      | 19.0                  | 19.0                  | 19.0                  | 19.0                  | /    | /    |
|                                      | 烟气流速 |      | m/s    | 14.9                  | 14.9                  | 14.9                  | 14.9                  | /    | /    |
|                                      | 含湿量  |      | %      | 2.00                  | 2.00                  | 2.00                  | 2.00                  | /    | /    |
|                                      | 含氧量  |      | %      | 20.79                 | 20.77                 | 20.77                 | 20.78                 | /    | /    |
|                                      | 烟道风量 |      | Nm³/h  | 24635                 | 24635                 | 24635                 | 24635                 | /    | /    |
|                                      | 二氧化硫 | 实测浓度 | mg/Nm³ | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    | 200  | 达标   |
|                                      |      | 排放速率 | kg/h   | 2.46×10 <sup>-2</sup> | 2.46×10 <sup>-2</sup> | 2.46×10 <sup>-2</sup> | 2.46×10 <sup>-2</sup> | /    | /    |
|                                      | 氮氧化物 | 实测浓度 | mg/Nm³ | 5                     | 4                     | 4                     | 4                     | 300  | 达标   |
|                                      |      | 排放速率 | kg/h   | 0.123                 | 9.85×10 <sup>-2</sup> | 9.85×10 <sup>-2</sup> | 0.107                 | /    | /    |
| 铜板修复喷涂<br>滤筒除尘器排<br>放口<br>2026.04.29 | 烟气黑度 |      | 级      | <1                    |                       |                       |                       | 1    | 达标   |



表 9.2-15 有组织废气检测结果表

| 采样点位           | 采样日期        | 检测项目    | 单位                | 检测结果  |       |       |       |       | 排放限值 | 达标情况 |
|----------------|-------------|---------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|
|                |             |         |                   | 1     | 2     | 3     | 最大值   | 平均值   |      |      |
| 轧辊修复酸洗酸雾净化塔排放口 | 2026年04月09日 | 标况流量    | m <sup>3</sup> /h | 13674 | 13550 | 13684 | 13684 | 13636 | /    | /    |
|                |             | 磷酸雾排放浓度 | mg/m <sup>3</sup> | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | /    | /    |
|                |             | 磷酸雾排放速率 | kg/h              | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | /    | /    |
|                | 2026年04月10日 | 标况流量    | m <sup>3</sup> /h | 14696 | 14573 | 14578 | 14696 | 14616 | /    | /    |
|                |             | 磷酸雾排放浓度 | mg/m <sup>3</sup> | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | /    | /    |
|                |             | 磷酸雾排放速率 | kg/h              | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | /    | /    |

检测结果表明：验收检测期间，轧辊修复喷砂滤筒除尘器排放口颗粒物最大排放浓度为 3.5mg/m<sup>3</sup>，检测结果满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》

（DB13/2169-2018）表 1 排放限值要求。

轧辊修复等离子喷涂滤筒除尘器排放口颗粒物最大排放浓度为 2.5mg/m<sup>3</sup>，轧辊修复超音速喷涂滤筒除尘器排放口颗粒物最大排放浓度为 2.8mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫未检出、氮氧化物最大排放浓度为 5mg/m<sup>3</sup>、烟气黑度<1 级，铜板修复喷涂滤筒除尘器排放口颗粒物最大排放浓度为 2.4mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫未检出、氮氧化物最大排放浓度为 5mg/m<sup>3</sup>、烟气黑度<1 级，检测结果满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB131640-2012）排放限值要求，同时满足《关于印发《河北省工业炉窑综合治理实施方案》的通知》（冀环大气[2019]607 号）排放限值要求；铜板修复喷涂滤筒除尘器排放口镍及其化合物最大排放浓度为 1.67×10<sup>-3</sup>mg/m<sup>3</sup>、最大排放速率 4.11×10<sup>-5</sup>kg/h，检测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求。

轧辊修复酸洗酸雾净化塔排放口磷酸雾未检出。

### 9.2.1.2 无组织排放监测结果及分析评价

无组织检测结果见表 9.2-16、表 9.2-17。

表 9.2-16 无组织排放废气检测结果表

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                 |              |        |        |        |                                    |      |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|--------|--------|------------------------------------|------|
| 测量点位<br>设置（示意<br>图）                                      | <div><div>园区路</div><div><div>迁安世金制品有限公司</div><div>项目厂区</div><div>唐山东华钢铁企业集团有限公司</div><div>1#○</div><div>2#○</div><div>3#○</div><div>4#○</div></div><div>朝阳首钢北方安装有限公司</div></div> <div>道路</div> <div>注：“○”为无组织点位<br/>风向：西风</div> |              |        |        |        |                                    |      |
|                                                          | 检测项目                                                                                                                                                                                                                            | 检测点位<br>采样日期 | 1      | 2      | 3      | 4                                  | 标准限值 |
| 总悬浮颗<br>粒物<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )<br>2026.03.26 | 08:40-09:40                                                                                                                                                                                                                     | 192          | 287    | 386    | 326    | $\leq 1.0 \text{ mg}/\text{m}^3$   | 达标   |
|                                                          | 10:00- 11:00                                                                                                                                                                                                                    | 198          | 273    | 364    | 331    |                                    |      |
|                                                          | 11:20- 12:20                                                                                                                                                                                                                    | 184          | 291    | 377    | 317    |                                    |      |
|                                                          | 12:40- 13:40                                                                                                                                                                                                                    | 186          | 276    | 369    | 323    |                                    |      |
| 总悬浮颗<br>粒物<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )<br>2026.03.27 | 09:00- 10:00                                                                                                                                                                                                                    | 173          | 362    | 428    | 300    | $\leq 1.0 \text{ mg}/\text{m}^3$   | 达标   |
|                                                          | 11:00- 12:00                                                                                                                                                                                                                    | 181          | 333    | 419    | 286    |                                    |      |
|                                                          | 13:00- 14:00                                                                                                                                                                                                                    | 177          | 376    | 422    | 311    |                                    |      |
|                                                          | 15:00- 16:00                                                                                                                                                                                                                    | 199          | 346    | 437    | 305    |                                    |      |
| 镍<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )<br>2026.04.28          | 09:35- 11:35                                                                                                                                                                                                                    | 0.0172       | 0.0296 | 0.0693 | 0.0457 | $\leq 0.040 \text{ mg}/\text{m}^3$ | 达标   |
|                                                          | 11:45- 13:45                                                                                                                                                                                                                    | 0.0178       | 0.0301 | 0.0686 | 0.0460 |                                    |      |
|                                                          | 13:55- 15:55                                                                                                                                                                                                                    | 0.0184       | 0.0305 | 0.0622 | 0.0456 |                                    |      |
|                                                          | 16:05- 18:05                                                                                                                                                                                                                    | 0.0182       | 0.0279 | 0.0643 | 0.0461 |                                    |      |

表 9.2-17 无组织排放废气检测结果表

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                 |              |        |        |        |                                        |      |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|--------|--------|----------------------------------------|------|
| 测量点位<br>设置(示意图)                                 | <div><div><div>园区路</div><div>1#○</div><div>迁世金制有公</div><div>安旺金属品限司</div><div>项目厂区</div><div>唐山东华钢铁企业集团有限公司</div><div>2#○</div><div>3#○</div><div>4#○</div><div>朝阳首钢北方安装有限公司</div></div><div>注：“○”为无组织点位<br/>风向：西北风</div></div> |              |        |        |        |                                        |      |
|                                                 | 检测项目                                                                                                                                                                                                                            | 检测点位<br>采样日期 | 1      | 2      | 3      | 4                                      | 标准限值 |
| 镍<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )<br>2026.04.29 | 09:20- 11:20                                                                                                                                                                                                                    | 0.0198       | 0.0337 | 0.0700 | 0.0447 | $\leq 0.040$<br>$\text{mg}/\text{m}^3$ | 达标   |
|                                                 | 11:30- 13:30                                                                                                                                                                                                                    | 0.0221       | 0.0380 | 0.0741 | 0.0456 |                                        |      |
|                                                 | 13:40- 15:40                                                                                                                                                                                                                    | 0.0224       | 0.0380 | 0.0741 | 0.0520 |                                        |      |
|                                                 | 15:50- 17:50                                                                                                                                                                                                                    | 0.0217       | 0.0381 | 0.0751 | 0.0509 |                                        |      |

表 9.2-18 无组织排放废气检测结果表

| 采样<br>点位      | 采样<br>日期         | 检测<br>项目 | 单位                     | 检测结果      |           |           |           |     | 执行标<br>准及标<br>准值 | 判定 |
|---------------|------------------|----------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|------------------|----|
|               |                  |          |                        | 上风向<br>1# | 下风向<br>2# | 下风向<br>3# | 下风向<br>4# | 最大值 |                  |    |
| 厂界<br>无组<br>织 | 2026 年<br>04月09日 | 磷酸<br>雾  | $\text{mg}/\text{m}^3$ | ND        | ND        | ND        | ND        | ND  | /                | /  |
|               |                  |          |                        | ND        | ND        | ND        | ND        |     |                  |    |
|               |                  |          |                        | ND        | ND        | ND        | ND        |     |                  |    |
|               |                  |          |                        | ND        | ND        | ND        | ND        |     |                  |    |
|               | 2026 年<br>04月10日 | 磷酸<br>雾  | $\text{mg}/\text{m}^3$ | ND        | ND        | ND        | ND        | ND  | /                | /  |
|               |                  |          |                        | ND        | ND        | ND        | ND        |     |                  |    |
|               |                  |          |                        | ND        | ND        | ND        | ND        |     |                  |    |
|               |                  |          |                        | ND        | ND        | ND        | ND        |     |                  |    |

检测结果表明：验收检测期间，厂界无组织废气颗粒物最大排放浓度为  $0.437\text{mg}/\text{m}^3$ ，检测结果满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》

(DB13/2169-2018)表5中厂界无组织排放浓度限值要求;厂界镍最大排放浓度为0.0000751mg/m<sup>3</sup>,检测结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织浓度限值要求,厂界磷酸雾未检出。

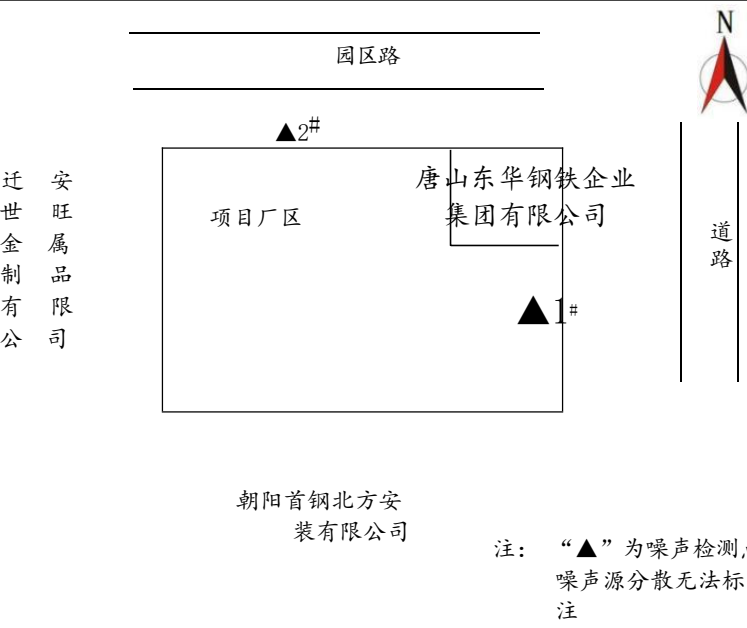
### 9.2.1.3 厂界噪声

项目厂界噪声检测结果见表9.2-19、表9.2-20。

表 9.2-19 厂界噪声测量结果表

|              |                                                                                                                                                                                                              |              |              |              |      |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|------|
| 测量点位设置 (示意图) | <div><div><div>园区路</div><div>▲2#</div><div>项目厂区</div><div>▲1#</div><div>唐山华钢铁企业集团有限公司</div><div>迁世金制品有限公司</div><div>安旺属品有限公司</div></div><div>道路</div><div>▲</div><div>注: “▲”为噪声检测点<br/>噪声源分散无法标注</div></div> |              |              |              |      |
|              |                                                                                                                                                                                                              |              |              |              |      |
| 单位           | 测量点位<br>测量时间                                                                                                                                                                                                 | 1#           | 2#           | 排放限值         |      |
| dB(A)        | 2026.03.26<br>昼间                                                                                                                                                                                             | 61           | 66           | 70           |      |
|              | 2026.03.26<br>夜间                                                                                                                                                                                             | 51           | 52           | 55           |      |
|              | Lmax                                                                                                                                                                                                         | 62.8         | 61.0         | /            |      |
| 质控措施         | 校准日期                                                                                                                                                                                                         | 校准声源保证值dB(A) | 测试前<br>dB(A) | 测试后<br>dB(A) | 结果判定 |
|              | 2026.03.26<br>昼间                                                                                                                                                                                             | 94.0         | 93.8         | 93.7         | 合格   |
|              | 2026.03.26<br>夜间                                                                                                                                                                                             | 94.0         | 93.8         | 93.7         | 合格   |
| 车流量统计        | 1#昼间: 大型车 12 辆, 中型车 3 辆, 小型车 6 辆;<br>1#夜间: 大型车 5 辆, 中型车 3 辆, 小型车 4 辆。<br>2#昼间: 大型车 7 辆, 中型车 8 辆, 小型车 5 辆;<br>2#夜间: 大型车 7 辆, 中型车 6 辆, 小型车 2 辆。                                                                |              |              |              |      |
| 天气情况         | 昼间: 天气, 晴, 风速, 1.3m/s;<br>夜间: 天气, 晴, 风速, 1.4m/s。                                                                                                                                                             |              |              |              |      |

表 9.2-20 厂界噪声测量结果表

| 测量点位设置<br>(示意图) |  <p>注：“▲”为噪声检测点<br/>噪声源分散无法标注</p>                 |              |          |          |      |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|----------|------|
| 单位              | 测量时间                                                                                                                                | 1#           | 2#       | 排放限值     |      |
| dB(A)           | 2026.03.27<br>昼间                                                                                                                    | 61           | 61       | 70       |      |
|                 | 2026.03.27<br>夜间                                                                                                                    | 52           | 52       | 55       |      |
|                 | Lmax                                                                                                                                | 62.6         | 61.9     | /        |      |
| 质控措施            | 校准日期                                                                                                                                | 校准声源保证值dB(A) | 测试前dB(A) | 测试后dB(A) | 结果判定 |
|                 | 2026.03.27<br>昼间                                                                                                                    | 94.0         | 93.7     | 93.7     | 合格   |
|                 | 2026.03.27<br>夜间                                                                                                                    | 94.0         | 93.8     | 93.8     | 合格   |
| 车流量统计           | 1#昼间：大型车 13 辆，中型车 10 辆，小型车 7 辆；<br>1#夜间：大型车 6 辆，中型车 3 辆，小型车 4 辆。<br>2#昼间：大型车 10 辆，中型车 6 辆，小型车 8 辆；<br>2#夜间：大型车 5 辆，中型车 4 辆，小型车 4 辆。 |              |          |          |      |
| 天气情况            | 昼间：天气，晴，风速，1.5m/s；<br>夜间：天气，晴，风速，1.3m/s。                                                                                            |              |          |          |      |

检测结果表明：验收检测期间，东、北厂界噪声检测点昼间检测结果等效声级最大值为 66dB(A)，夜间检测结果等效声级最大值为 52dB(A)，检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类厂界环境噪声排放限值要求；西、南厂界紧邻其他企业。

### 9.2.2 污染物排放总量核算

项目无废水排放。根据检测结果，项目以设计年满负荷运行计算，项目颗粒物排放量为 0.0484t/a，二氧化硫排放量为 0.0114t/a，氮氧化物排放量为 0.0378t/a，满足项目总量控制指标要求。

本项目污染物总量排放情况见表 9.2-5。

**表 9.2-5 本项目污染物总量排放情况一览表**

| 项目 | 污染物     | 本项目排放总量<br>(t/a) | 环评预测排放量<br>(t/a) | 环评总量指标<br>(t/a) | 是否满足 |
|----|---------|------------------|------------------|-----------------|------|
| 废气 | 1 颗粒物   | 0.0484           | 0.079            | /               | /    |
|    | 2 二氧化硫  | 0.0114           | 0.029            | 0.072           | 满足   |
|    | 3 氮氧化物  | 0.0378           | 0.095            | 0.108           | 满足   |
| 废水 | 1 化学需氧量 | 0                | 0                | 0               | 满足   |
|    | 2 氨氮    | 0                | 0                | 0               | 满足   |

## 9.3 工程建设对环境的影响

### 9.3.1 地下水监测结果及分析评价

**表 9.3-1 地下水检测结果表**

| 序号 | 检测项目 | 单位   | 检测结果             |                  | 排放限值    | 单项判定 |
|----|------|------|------------------|------------------|---------|------|
|    |      |      | 厂区内水井 2026.03.27 |                  |         |      |
| 1  | pH 值 | 无量纲  | 7.3（测定时温度为14.2℃） | 7.4（测定时温度为13.8℃） | 6.5-8.5 | 达标   |
| 2  | 石油类  | mg/L | 0.01L            | 0.01L            | 0.05    | 达标   |

**表 9.3-2 地下水检测结果表**

| 序号 | 检测项目 | 单位   | 检测结果             |                  | 排放限值    | 单项判定 |
|----|------|------|------------------|------------------|---------|------|
|    |      |      | 厂区内水井 2026.03.28 |                  |         |      |
| 1  | pH 值 | 无量纲  | 7.4（测定时温度为13.6℃） | 7.3（测定时温度为13.6℃） | 6.5-8.5 | 达标   |
| 2  | 石油类  | mg/L | 0.01L            | 0.01L            | 0.05    | 达标   |

备注：检测结果“检出限 L”表示未检出；

检测结果表明：验收检测期间，厂区内水井 PH 值为 7.3-7.4（无量纲），检测结果均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求；石油类未检出，检测结果满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

### 9.3.2 土壤监测结果及分析评价

表 9.3-2 土壤检测结果一览表

| 序号 | 检测项目          | 单位    | 检测结果                                              | 排放限值 | 单项判定 |
|----|---------------|-------|---------------------------------------------------|------|------|
|    |               |       | 厂区内西南侧 2026.03.27<br>E:118.610394 ° N:39.981550 ° |      |      |
|    |               |       | 0-0.2m                                            |      |      |
| 1  | pH 值          | 无量纲   | 7.40                                              | /    | /    |
| 2  | 石油烃 (C10-C40) | mg/kg | 24                                                | 4500 | 达标   |
| 3  | 镍             | mg/kg | 59                                                | 900  | 达标   |

检测结果表明：验收检测期间，厂区内西南侧土壤中石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)为 24mg/kg，镍为 59mg/kg，检测结果满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）二类建设用地筛选值标准。

## 10 验收监测结论

### 10.1 环境保护设施调试效果

#### 10.1.1 有组织废气

验收检测期间，轧辊修复喷砂滤筒除尘器排放口颗粒物最大排放浓度为  $3.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，检测结果满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 1 排放限值要求。

轧辊修复等离子喷涂滤筒除尘器排放口颗粒物最大排放浓度为  $2.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，轧辊修复超音速喷涂滤筒除尘器排放口颗粒物最大排放浓度为  $2.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫未检出、氮氧化物最大排放浓度为  $5\text{mg}/\text{m}^3$ 、烟气黑度<1 级，铜板修复喷涂滤筒除尘器排放口颗粒物最大排放浓度为  $2.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫未检出、氮氧化物最大排放浓度为  $5\text{mg}/\text{m}^3$ 、烟气黑度<1 级，检测结果满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB131640-2012）排放限值要求，同时满足《关于印发《河北省工业炉窑综合治理实施方案》的通知》（冀环大气[2019]607 号）排放限值要求；铜板修复喷涂滤筒除尘器排放口镍及其化合物最大排放浓度为  $1.67\times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率  $4.11\times 10^{-5}\text{kg}/\text{h}$ ，检测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求。

轧辊修复酸洗酸雾净化塔排放口磷酸雾未检出。

#### 10.1.2 无组织废气

验收检测期间，厂界无组织废气颗粒物最大排放浓度为  $0.437\text{mg}/\text{m}^3$ ，检测结果满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 5 中厂界无组织排放浓度限值要求；厂界镍最大排放浓度为  $0.0000751\text{mg}/\text{m}^3$ ，检测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织浓度限值要求，厂界磷酸雾未检出。

#### 10.1.3 废水

水洗废水、酸雾净化塔废水经厂区现有污水处理站处理后回用现有铜板生产线使用，不外排。



#### 10.1.4 厂界噪声

验收检测期间，东、北厂界噪声检测点昼间检测结果等效声级最大值为 66dB(A)，夜间检测结果等效声级最大值为 52dB(A)，检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类厂界环境噪声排放限值要求；西、南厂界紧邻其他企业。

#### 10.1.5 固体废物

除尘灰收集后外售综合利用，废砂厂家回收处理；厂区现有危险废物暂存间两座，废润滑油、废液压油、废油桶、含油抹布、废切削液产生后暂存 1#危废间，废酸产生后暂存 2#危废间，定期交有资质的单位处置。废金属屑经过滤系统除油到静置无滴漏后打包作为生产原料外售用于金属冶炼。

### 10.2 工程建设对环境的影响

#### 10.2.1 地下水

验收检测期间，厂区内水井 PH 值为 7.3-7.4（无量纲），检测结果均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求；石油类未检出，检测结果满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

#### 10.2.2 土壤

验收检测期间，厂区内西南侧土壤中石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)为 24mg/kg，镍为 59mg/kg，检测结果满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）二类建设用地筛选值标准。

### 10.3 污染物排放总量

项目无废水排放。根据检测结果，项目以设计年满负荷运行计算，项目颗粒物排放量为 0.0484t/a，二氧化硫排放量为 0.0114t/a，氮氧化物排放量为 0.0378t/a，满足项目总量控制指标要求。

## 11 验收结论

北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司机械维修技改扩建项目执行了建设项目环保“三同时”制度，落实了环评及批复中规定的污染防治措施；经检测，污染物达标排放；项目符合竣工环境保护验收条件。

12 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位：北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司

|                                             |                       |                               |                       |                       |                    |                       |                      |                       |                              |                     |                            |                       |               |
|---------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|------------------------------|---------------------|----------------------------|-----------------------|---------------|
| 建<br>设<br>项<br>目                            | 项目名称                  | 北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司机械维修技改扩建项目 |                       |                       |                    | 项目代码                  | /                    |                       |                              | 建设地点                | 河北迁安经济开发区                  |                       |               |
|                                             | 行业类别（分类管理名录）          | 金属制品、机械和设备修理业—专用设备修理          |                       |                       |                    | 建设性质                  | □新 建□改扩 建□技术改造       |                       |                              | 项目厂区中心经度/纬度         | 118度37分2.160秒，39度59分0.080秒 |                       |               |
|                                             | 设计生产能力                | /                             |                       |                       |                    | 实际生产能力                | /                    |                       |                              | 环评单位                | 河北太硕工程技术咨询有限公司             |                       |               |
|                                             | 环评文件审批机关              | 迁安市行政审批局                      |                       |                       |                    | 审批文号                  | 迁行审环表[2025]71号       |                       |                              | 环评文件类型              | 报告表                        |                       |               |
|                                             | 开工日期                  | /                             |                       |                       |                    | 竣工日期                  | /                    |                       |                              | 排污许可证申领时间           | /                          |                       |               |
|                                             | 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          | 91130283798448057R001Q     |                       |               |
|                                             | 验收单位                  | 北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司           |                       |                       |                    | 环保设施监测单位              | 河北兆恒美检测技术有限公司        |                       |                              | 验收监测时工况             |                            |                       |               |
|                                             | 投资总概算（万元）             | 600                           |                       |                       |                    | 环保投资总概算（万元）           | 80                   |                       |                              | 所占比例（%）             | 13.3                       |                       |               |
|                                             | 实际总投资（万元）             | 600                           |                       |                       |                    | 实际环保投资（万元）            | 80                   |                       |                              | 所占比例（%）             | 13.3                       |                       |               |
|                                             | 废水治理（万元）              | /                             | 废气治理（万元）              | /                     | 噪声治理（万元）           | /                     | /                    | /                     | /                            | 绿化及生态（万元）           | /                          | 其它（万元）                | /             |
|                                             | 新增废水处理设施能力            | /                             |                       |                       |                    | 新增废气处理设施能力            | /                    |                       |                              | 年平均工作时              | 2400                       |                       |               |
| 运营单位                                        |                       | 北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司           |                       |                       |                    | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） |                      |                       | 91130283798448057R           |                     | 验收时间                       | /                     |               |
| 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<br>(1)                  | 本期工程实际<br>排放浓度<br>(2) | 本期工程允许排放<br>浓度<br>(3) | 本期工程<br>产生量<br>(4) | 本期工程<br>自身削减量<br>(5)  | 本期工程<br>实际排放量<br>(6) | 本期工程核定排<br>放总量<br>(7) | 本期工程<br>“以新带老”<br>削减量<br>(8) | 全厂实际<br>排放总量<br>(9) | 全厂核定排<br>放总量<br>(10)       | 区域平衡<br>替代削减量<br>(11) | 排放增减量<br>(12) |
|                                             | 废水                    | —                             | —                     | —                     | —                  | —                     | —                    | —                     | —                            | —                   | —                          | —                     | —             |
|                                             | 化学需氧量                 | —                             | —                     | —                     | —                  | —                     | —                    | —                     | —                            | —                   | —                          | —                     | —             |
|                                             | 氨氮                    | —                             | —                     | —                     | —                  | —                     | —                    | —                     | —                            | —                   | —                          | —                     | —             |
|                                             | 石油类                   | —                             | —                     | —                     | —                  | —                     | —                    | —                     | —                            | —                   | —                          | —                     | —             |
|                                             | 废气                    | —                             | —                     | —                     | —                  | —                     | —                    | —                     | —                            | —                   | —                          | —                     | —             |
|                                             | 二氧化硫                  | —                             | 未检出                   | 200mg/m <sup>3</sup>  | —                  | —                     | 0.0114t/a            | 0.072t/a              | —                            | —                   | —                          | —                     | —             |
|                                             | 烟尘                    | —                             | 2.8mg/m <sup>3</sup>  | 30mg/m <sup>3</sup>   | —                  | —                     | 0.0484t/a            | —                     | —                            | —                   | —                          | —                     | —             |
|                                             | 工业粉尘                  | —                             | 3.5mg/m <sup>3</sup>  | 10mg/m <sup>3</sup>   | —                  | —                     |                      | —                     | —                            | —                   | —                          | —                     | —             |
|                                             | 氮氧化物                  | —                             | 5mg/m <sup>3</sup>    | 300mg/m <sup>3</sup>  | —                  | —                     | 0.0378t/a            | 0.108t/a              | —                            | —                   | —                          | —                     | —             |
|                                             | 工业固体废物                |                               | —                     | —                     | —                  | —                     | —                    | —                     | —                            | —                   | —                          | —                     | —             |
|                                             | 与项目有关的<br>其它特征污染<br>物 | SS                            | —                     | —                     | —                  | —                     | —                    | —                     | —                            | —                   | —                          | —                     | —             |
|                                             |                       | 总磷                            | —                     | —                     | —                  | —                     | —                    | —                     | —                            | —                   | —                          | —                     | —             |
|                                             |                       | —                             | —                     | —                     | —                  | —                     | —                    | —                     | —                            | —                   | —                          | —                     | —             |

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——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升



河北兆惠恒美检测技术有限公司

# 检 测 报 告

兆惠恒美 450202603 (Y) 字第 001 号

委托单位: 北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司

项目名称: 北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司

技改扩建项目

检测类型: 委托检测

报告日期: 2026年05月07日



## 说 明

- 一、 检测报告无本公司检验检测专用章、骑缝章、CMA 章无效。
- 二、 检测报告涂改无效；复制检测报告未重新加盖本公司检验检测专用章无效。
- 三、 复制检测报告有异议，须在收到检测报告之日起 15 日内向本公司提出质询，逾期不予受理。
- 四、 检验检测机构接受委托送检的，其检验检测数据、结果仅证明样品所检验检测项目的符合性情况。自送样品的委托检测，其检测结果仅对来样负责；对不可复现的样品，检测结果仅对采样（或检测）所代表的时间和空间负责；比对报告仅对本公司监测分析结果负责。
- 五、 本报告未经同意不得用于广告宣传。

公司名称：河北兆惠恒美检测技术有限公司

地 址：迁安市永顺街道昌盛路与兴安大街交叉口 620 号

邮 编：064400

电 话：0315-7602868 /19831566985

传 真：0315-7602808

邮 箱：zhhm19831566968@163.com

一、基本信息

|      |                                                                                                                                                                    |        |                                                                                                            |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 委托单位 | 北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司                                                                                                                                                | 受检单位   | 北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司                                                                                        |
| 项目名称 | 北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司技改扩建项目                                                                                                                                          | 受检单位地址 | 河北迁安经济开发区经十四路西、纬九街南                                                                                        |
| 联系人  | 贺长海                                                                                                                                                                | 联系电话   | 13663373221                                                                                                |
| 检测点位 | 有组织：详见检测结果表；<br>无组织：详见检测结果表；<br>噪声：详见检测结果表；<br>地下水：厂区内水井；<br>土壤：厂区内西南侧 E:118.610394° N:39.981550°。                                                                 |        |                                                                                                            |
| 采样人  | 李航、裴靖涵、韩东洋、董兴旺、刘稳杰、刘亮、杨涛玮、朱靖愉、曹汇、刘祝源、蔡名、张宫                                                                                                                         | 采样日期   | 2026 年 03 月 26 日<br>-<br>2026 年 03 月 28 日                                                                  |
| 收样人  | 王艳、何宣逸                                                                                                                                                             | 收样日期   | 2026 年 03 月 26 日<br>-<br>2026 年 03 月 28 日                                                                  |
| 分析人  | 李航、裴靖涵、韩东洋、董兴旺、刘稳杰、刘亮、杨涛玮、朱靖愉、曹汇、刘祝源、蔡名、张宫、田智慧、胡少华、李晓红、马晓静、裴雅静、周佳林                                                                                                 | 分析日期   | 2026 年 03 月 26 日<br>-<br>2026 年 03 月 31 日<br>2026 年 04 月 02 日<br>2026 年 04 月 23 日<br>-<br>2026 年 04 月 24 日 |
| 样品状态 | 有组织：防静电密封袋内采样头完好，无污染，采样嘴密封完好（聚四氟乙烯密封堵采样嘴）；滤筒完好无破损；<br>无组织：滤膜完好无破损；<br>土壤：深棕色、松散、潮、无根系、杂填土；<br>地下水：透明、无色、无臭、无油膜。                                                    |        |                                                                                                            |
| 检测项目 | 有组织：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、镍，共计 4 项；<br>无组织：总悬浮颗粒物，共计 1 项；<br>噪声：等效连续 A 声级（Leq），共计 1 项；<br>地下水：pH 值、石油类，共计 2 项；<br>土壤：pH 值、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）、镍，共计 3 项。 |        |                                                                                                            |
| 说明：  | 无。                                                                                                                                                                 |        |                                                                                                            |



## 二、检测分析及仪器设备等情况

表 2.1 有组织废气检测分析及仪器设备情况一览表

| 序号 | 检测项目 | 检测分析方法                                           | 仪器设备名称、型号及编号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 检出限/最低检测质量浓度                                                 | 检测人/分析人                                              |
|----|------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1  | 颗粒物  | 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》<br>HJ 836-2017           | 大流量低浓度烟尘 (气) 测试仪<br>(20 代)<br>YQ3000-D/ZHHM-22-21105<br>YQ3000-D/ZHHM-22-21106<br>YQ3000-D/ZHHM-22-21107<br>低浓度烟尘取样管<br>MH3090T/ZHHM-22-211F1-05<br>MH3090T/ZHHM-22-211F1-06<br>MH3090T/ZHHM-22-211F1-07<br>紫外烟气分析仪<br>MH3200A/ZHHM-22-21201<br>MH3200A/ZHHM-23-21209<br>十万分之一天平<br>华志 PT-104/55S/YQ-B0062<br>电热鼓风干燥箱<br>JQ-GF50/YQ-B0109<br>恒温恒湿设备间<br>YQ-B0069 | 1.0mg/m <sup>3</sup>                                         | 田智慧<br>胡少华                                           |
| 2  | 排气参数 | 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及修改单<br>GB/T 16157-1996 | 大流量低浓度烟尘 (气) 测试仪<br>(20 代)<br>YQ3000-D/ZHHM-22-21105<br>YQ3000-D/ZHHM-22-21106<br>YQ3000-D/ZHHM-22-21107<br>低浓度烟尘取样管<br>MH3090T/ZHHM-22-211F1-05<br>MH3090T/ZHHM-22-211F1-06<br>MH3090T/ZHHM-22-211F1-07<br>烟尘采样管<br>MH3020T/ZHHM-22-211F2-05                                                                                                                    | --                                                           | 董兴旺<br>刘稳杰<br>刘 亮<br>杨涛玮<br>朱靖愉<br>曹 汇<br>刘祝源<br>蔡 名 |
| 3  | 湿度   | 《湿度测量方法》<br>GB/T11605-2005<br>6 电阻电容法            | 紫外烟气分析仪<br>MH3200A/ZHHM-22-21201<br>MH3200A/ZHHM-23-21209                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | --                                                           | 董兴旺<br>刘稳杰<br>朱靖愉<br>蔡 名<br>刘 亮                      |
| 4  | 二氧化硫 | 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法》HJ 1131-2020           | 紫外烟气分析仪<br>MH3200A/ZHHM-22-21201<br>MH3200A/ZHHM-23-21209                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2mg/m <sup>3</sup>                                           | 董兴旺<br>朱靖愉<br>刘稳杰<br>蔡 名<br>刘 亮                      |
| 5  | 氮氧化物 | 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法》HJ 1132-2020           | 紫外烟气分析仪<br>MH3200A/ZHHM-22-21201<br>MH3200A/ZHHM-23-21209                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | NO:1mg/m <sup>3</sup><br>NO <sub>2</sub> :2mg/m <sup>3</sup> | 董兴旺<br>朱靖愉<br>刘稳杰<br>蔡 名<br>刘 亮                      |

| 序号 | 检测项目 | 检测分析方法                                    | 仪器设备名称、型号及编号                                                                                                                                                   | 检出限/最低检测质量浓度                     | 检测人<br>分析人                      |
|----|------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| 6  | 含氧量  | 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 5.2.6.3 电化学法测定氧 (B) | 紫外烟气分析仪<br>MH3200A/ZHHM-22-21201<br>MH3200A/ZHHM-23-21209                                                                                                      | --                               | 董兴旺<br>朱靖愉<br>刘稳杰<br>蔡 名<br>刘 亮 |
| 6  | 镍    | 《大气固定污染源 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ/T 63.1-2001 | 大流量低浓度烟尘 (气) 测试仪<br>(20 代)<br>YQ3000-D/ZHHM-22-21105<br>烟尘采样管<br>MH3020T/ZHHM-22-211F2-05<br>紫外烟气分析仪<br>MH3200A/ZHHM-22-21201<br>原子吸收分光光度计<br>TAS-990/YQ-A0005 | $3 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$ | 马晓静<br>胡少华                      |

表 2.2 无组织废气检测分析方法及仪器设备情况一览表

| 序号 | 检测项目   | 检测分析方法                               | 仪器设备名称、型号及编号                                                                                                                                                                                                                                                | 检出限/最低检测质量浓度        | 检测人<br>分析人 |
|----|--------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------|
| 1  | 总悬浮颗粒物 | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》<br>HJ 1263-2022 | 环境空气综合采样器<br>崂应 2071 型/ZHHM-21-20305<br>崂应 2071 型/ZHHM-21-20306<br>崂应 2071 型/ZHHM-21-20307<br>崂应 2071 型/ZHHM-21-20308<br>智能高精度综合标准仪<br>崂应 8040 型/ZHHM-21-24701<br>三杯风向风速表<br>DEM6/ZHHM-21-23403<br>十万分之一天平<br>华志 PT-104/55S/YQ-B0062<br>恒温恒湿设备间<br>YQ-B0069 | $7 \mu\text{g/m}^3$ | 田智慧<br>胡少华 |

表 2.3 噪声检测分析方法及仪器等情况一览表

| 序号 | 检测项目 | 检测分析方法                            | 仪器设备名称、型号及编号                                                                                        | 检出限/最低检测质量浓度 | 检测人<br>分析人        |
|----|------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|
| 1  | 噪声   | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>GB 12348-2008 | 多功能声级计<br>AWA6228+/ZHHM-22-23503<br>声校准器<br>AWA6021A/ZHHM-22-23603<br>三杯风向风速表<br>DEM6/ZHHM-21-23403 | --           | 韩东洋<br>李 航<br>张 宫 |



表 2.4 地下水检测分析方法及仪器等情况一览表

| 序号 | 检测项目 | 检测分析方法                                 | 仪器设备名称、型号及编号                                                   | 检出限/最低检测质量浓度 | 检测人<br>分析人        |
|----|------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|
| 1  | pH 值 | 《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020           | 便携式 PH 计<br>PHBJ-260F/ZHHM-21-22702<br>PHBJ-260F/ZHHM-21-22703 | --           | 李 航<br>裴靖涵<br>韩东洋 |
| 2  | 石油类  | 《水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)》<br>HJ 970-2018 | 紫外可见分光光度计<br>T6 新世纪/YQ-A0002                                   | 0.01mg/L     | 李晓红<br>田智慧        |

表 2.5 土壤检测分析方法及仪器等情况一览表

| 序号 | 检测项目                                       | 检测分析方法                                                                 | 仪器设备名称、型号及编号                  | 检出限/最低检测质量浓度 | 检测人<br>分析人 |
|----|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------|------------|
| 1  | pH 值                                       | 《土壤 pH 值的测定 电位法》HJ 962-2018                                            | 实验室 pH 计<br>PHSJ-3F/YQ-A0011  | --           | 裴雅静<br>胡少华 |
| 2  | 石油烃<br>(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 《土壤和沉积物 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) 的测定 气相色谱法》HJ 1021-2019 | 气相色谱仪<br>GC-2030/YQ-A0094     | 6mg/kg       | 周佳林<br>田智慧 |
| 3  | 镍                                          | 《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019                           | 原子吸收分光光度计<br>TAS-990/YQ-A0005 | 3mg/kg       | 马晓静<br>胡少华 |

--本页以下空白--

三、有组织检测结果

表 3.1 有组织废气检测结果表

| 检测<br>点位                                | 检测项目        |      | 单位     | 检测结果                  |                       |                       |                       | 排放<br>限值 |
|-----------------------------------------|-------------|------|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|
|                                         |             |      |        | 1                     | 2                     | 3                     | 最大值                   |          |
| 轧辊修复等离子<br>喷涂滤筒除尘器<br>排放口<br>2026.03.27 | 烟气温度        |      | ℃      | 25.4                  | 25.9                  | 26.7                  | /                     | /        |
|                                         | 烟气流速        |      | m/s    | 13.9                  | 14.1                  | 14.3                  | /                     | /        |
|                                         | 含湿量         |      | %      | 1.80                  | 2.00                  | 2.00                  | /                     | /        |
|                                         | 烟道风量        |      | Nm³/h  | 22523                 | 22740                 | 23013                 | /                     | /        |
|                                         | 颗<br>粒<br>物 | 实测浓度 | mg/Nm³ | 2.4                   | 2.5                   | 2.3                   | 2.5                   | 30       |
|                                         |             | 排放速率 | kg/h   | 5.41×10 <sup>-2</sup> | 5.68×10 <sup>-2</sup> | 5.29×10 <sup>-2</sup> | 5.68×10 <sup>-2</sup> | /        |

备注：该点位颗粒物检测结果参照《工业炉窑污染物排放标准》（DB13/1640-2012），同时满足关于印发《河北省工业炉窑综合治理实施方案》的通知(冀环大气[2019]607号)标准限值。

表 3.2 有组织废气检测结果表

| 检测<br>点位                                | 检测项目        |      | 单位     | 检测结果                  |                       |                       |                       | 排放<br>限值 |
|-----------------------------------------|-------------|------|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|
|                                         |             |      |        | 1                     | 2                     | 3                     | 最大值                   |          |
| 轧辊修复等离<br>子喷涂滤筒除<br>尘器排放口<br>2026.03.28 | 烟气温度        |      | ℃      | 22.8                  | 21.5                  | 22.1                  | /                     | /        |
|                                         | 烟气流速        |      | m/s    | 14.9                  | 15.1                  | 14.8                  | /                     | /        |
|                                         | 含湿量         |      | %      | 1.70                  | 1.79                  | 1.72                  | /                     | /        |
|                                         | 烟道风量        |      | Nm³/h  | 24358                 | 24771                 | 24225                 | /                     | /        |
|                                         | 颗<br>粒<br>物 | 实测浓度 | mg/Nm³ | 2.3                   | 2.4                   | 2.3                   | 2.4                   | 30       |
|                                         |             | 排放速率 | kg/h   | 5.60×10 <sup>-2</sup> | 5.95×10 <sup>-2</sup> | 5.57×10 <sup>-2</sup> | 5.95×10 <sup>-2</sup> | /        |

备注：该点位颗粒物检测结果参照《工业炉窑污染物排放标准》（DB13/1640-2012），同时满足关于印发《河北省工业炉窑综合治理实施方案》的通知(冀环大气[2019]607号)标准限值。

表 3.3 有组织废气检测结果表

| 检测<br>点位                                | 检测项目        |      | 单位     | 检测结果                  |                       |                       |                       | 排放<br>限值 |
|-----------------------------------------|-------------|------|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|
|                                         |             |      |        | 1                     | 2                     | 3                     | 最大值                   |          |
| 轧辊修复超音<br>速喷涂滤筒除<br>尘器排放口<br>2026.03.26 | 烟气温度        |      | ℃      | 25.9                  | 26.4                  | 27.3                  | /                     | /        |
|                                         | 烟气流速        |      | m/s    | 7.5                   | 7.6                   | 7.7                   | /                     | /        |
|                                         | 含湿量         |      | %      | 1.90                  | 2.10                  | 2.00                  | /                     | /        |
|                                         | 烟道风量        |      | Nm³/h  | 22789                 | 23014                 | 23213                 | /                     | /        |
|                                         | 颗<br>粒<br>物 | 实测浓度 | mg/Nm³ | 2.5                   | 2.8                   | 2.4                   | 2.8                   | 30       |
|                                         |             | 排放速率 | kg/h   | 5.70×10 <sup>-2</sup> | 6.44×10 <sup>-2</sup> | 5.57×10 <sup>-2</sup> | 6.44×10 <sup>-2</sup> | /        |

备注：该点位颗粒物检测结果参照《工业炉窑污染物排放标准》（DB13/1640-2012），同时满足关于印发《河北省工业炉窑综合治理实施方案》的通知(冀环大气[2019]607号)标准限值。



表 3.4 有组织废气检测结果表

| 检测<br>点位                        | 检测项目 |      | 单位     | 检测结果                  |                       |                       |                       | 排放限值 |
|---------------------------------|------|------|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|
|                                 |      |      |        | 1                     | 2                     | 3                     | 平均值                   |      |
| 轧辊修复超音速喷涂滤筒除尘器排放口<br>2026.03.26 | 烟气温度 |      | ℃      | 25.9                  | 25.9                  | 25.9                  | 25.9                  | /    |
|                                 | 烟气流速 |      | m/s    | 7.5                   | 7.5                   | 7.5                   | 7.5                   | /    |
|                                 | 含湿量  |      | %      | 1.90                  | 1.90                  | 1.90                  | 1.90                  | /    |
|                                 | 含氧量  |      | %      | 20.77                 | 20.76                 | 20.76                 | 20.76                 | /    |
|                                 | 烟道风量 |      | Nm³/h  | 22789                 | 22789                 | 22789                 | 22789                 | /    |
|                                 | 二氧化硫 | 实测浓度 | mg/Nm³ | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    | 200  |
|                                 |      | 排放速率 | kg/h   | 2.28×10 <sup>-2</sup> | 2.28×10 <sup>-2</sup> | 2.28×10 <sup>-2</sup> | 2.28×10 <sup>-2</sup> | /    |
|                                 | 氮氧化物 | 实测浓度 | mg/Nm³ | 4                     | 4                     | 4                     | 4                     | 300  |
|                                 |      | 排放速率 | kg/h   | 9.12×10 <sup>-2</sup> | 9.12×10 <sup>-2</sup> | 9.12×10 <sup>-2</sup> | 9.12×10 <sup>-2</sup> | /    |

备注：检测结果“ND”表示未检出，排放速率以 1/2 检出限参与计算；该点位二氧化硫、氮氧化物检测结果参照《工业炉窑污染物排放标准》（DB13/1640-2012），同时满足关于印发《河北省工业炉窑综合治理实施方案》的通知(冀环大气[2019]607 号)标准限值。

表 3.5 有组织废气检测结果表

| 检测<br>点位                        | 检测项目 |      | 单位     | 检测结果                  |                       |                       |                       | 排放<br>限值 |
|---------------------------------|------|------|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|
|                                 |      |      |        | 1                     | 2                     | 3                     | 最大值                   |          |
| 轧辊修复超音速喷涂滤筒除尘器排放口<br>2026.03.27 | 烟气温度 |      | ℃      | 24.5                  | 24.9                  | 25.6                  | /                     | /        |
|                                 | 烟气流速 |      | m/s    | 7.8                   | 7.4                   | 7.9                   | /                     | /        |
|                                 | 含湿量  |      | %      | 1.80                  | 1.90                  | 1.70                  | /                     | /        |
|                                 | 烟道风量 |      | Nm³/h  | 23898                 | 22711                 | 24216                 | /                     | /        |
|                                 | 颗粒物  | 实测浓度 | mg/Nm³ | 2.4                   | 2.7                   | 2.3                   | 2.7                   | 30       |
|                                 |      | 排放速率 | kg/h   | 5.74×10 <sup>-2</sup> | 6.13×10 <sup>-2</sup> | 5.57×10 <sup>-2</sup> | 6.13×10 <sup>-2</sup> | /        |

备注：该点位颗粒物检测结果参照《工业炉窑污染物排放标准》（DB13/1640-2012），同时满足关于印发《河北省工业炉窑综合治理实施方案》的通知(冀环大气[2019]607 号)标准限值。

表 3.6 有组织废气检测结果表

| 检测<br>点位                        | 检测项目 |      | 单位     | 检测结果                  |                       |                       |                       | 排放限值 |
|---------------------------------|------|------|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|
|                                 |      |      |        | 1                     | 2                     | 3                     | 平均值                   |      |
| 轧辊修复超音速喷涂滤筒除尘器排放口<br>2026.03.27 | 烟气温度 |      | ℃      | 24.5                  | 24.5                  | 24.5                  | 24.5                  | /    |
|                                 | 烟气流速 |      | m/s    | 7.8                   | 7.8                   | 7.8                   | 7.8                   | /    |
|                                 | 含湿量  |      | %      | 1.80                  | 1.80                  | 1.80                  | 1.80                  | /    |
|                                 | 含氧量  |      | %      | 20.47                 | 20.54                 | 20.61                 | 20.54                 | /    |
|                                 | 烟道风量 |      | Nm³/h  | 23898                 | 23898                 | 23898                 | 23898                 | /    |
|                                 | 二氧化硫 | 实测浓度 | mg/Nm³ | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    | 200  |
|                                 |      | 排放速率 | kg/h   | 2.39×10 <sup>-2</sup> | 2.39×10 <sup>-2</sup> | 2.39×10 <sup>-2</sup> | 2.39×10 <sup>-2</sup> | /    |
|                                 | 氮氧化物 | 实测浓度 | mg/Nm³ | 5                     | 3                     | 4                     | 4                     | 300  |
|                                 |      | 排放速率 | kg/h   | 0.119                 | 7.17×10 <sup>-2</sup> | 9.56×10 <sup>-2</sup> | 9.54×10 <sup>-2</sup> | /    |

备注：检测结果“ND”表示未检出，排放速率以 1/2 检出限参与计算；该点位二氧化硫、氮氧化物检测结果参照《工业炉窑污染物排放标准》（DB13/1640-2012），同时满足关于印发《河北省工业炉窑综合治理实施方案》的通知(冀环大气[2019]607 号)标准限值。

表 3.7 有组织废气检测结果表

| 检测<br>点位                     | 检测项目 |      | 单位     | 检测结果                  |                       |                       |                       | 排放限值 |
|------------------------------|------|------|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|
|                              |      |      |        | 1                     | 2                     | 3                     | 最大值                   |      |
| 轧辊修复喷砂滤筒除尘器排放口<br>2026.03.26 | 烟气温度 |      | ℃      | 15.4                  | 17.3                  | 17.9                  | /                     | /    |
|                              | 烟气流速 |      | m/s    | 7.8                   | 7.7                   | 7.5                   | /                     | /    |
|                              | 含湿量  |      | %      | 1.43                  | 1.58                  | 1.61                  | /                     | /    |
|                              | 烟道风量 |      | Nm³/h  | 7348                  | 7198                  | 6985                  | /                     | /    |
|                              | 颗粒物  | 实测浓度 | mg/Nm³ | 3.3                   | 3.2                   | 3.3                   | 3.3                   | 10   |
|                              |      | 排放速率 | kg/h   | 2.42×10 <sup>-2</sup> | 2.30×10 <sup>-2</sup> | 2.31×10 <sup>-2</sup> | 2.42×10 <sup>-2</sup> | /    |

备注：该点位颗粒物检测结果参照《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）标准限值。

表 3.8 有组织废气检测结果表

| 检测<br>点位                     | 检测项目 |      | 单位     | 检测结果                  |                       |                       |                       | 排放限值 |
|------------------------------|------|------|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|
|                              |      |      |        | 1                     | 2                     | 3                     | 最大值                   |      |
| 轧辊修复喷砂滤筒除尘器排放口<br>2026.03.27 | 烟气温度 |      | ℃      | 17.8                  | 18.5                  | 20.1                  | /                     | /    |
|                              | 烟气流速 |      | m/s    | 7.8                   | 7.7                   | 7.6                   | /                     | /    |
|                              | 含湿量  |      | %      | 1.57                  | 1.62                  | 1.49                  | /                     | /    |
|                              | 烟道风量 |      | Nm³/h  | 7306                  | 7193                  | 7067                  | /                     | /    |
|                              | 颗粒物  | 实测浓度 | mg/Nm³ | 3.4                   | 3.2                   | 3.5                   | 3.5                   | 10   |
|                              |      | 排放速率 | kg/h   | 2.48×10 <sup>-2</sup> | 2.30×10 <sup>-2</sup> | 2.47×10 <sup>-2</sup> | 2.47×10 <sup>-2</sup> | /    |

备注：该点位颗粒物检测结果参照《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）标准限值。



表 3.9 有组织废气检测结果表

| 检测<br>点位                             | 检测项目        |      | 单位     | 检测结果                  |                       |                       |                       | 排放限值 |
|--------------------------------------|-------------|------|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|
|                                      |             |      |        | 1                     | 2                     | 3                     | 最大值                   |      |
| 铜板修复喷涂<br>滤筒除尘器排<br>放口<br>2026.03.26 | 烟气温度        |      | ℃      | 19.8                  | 18.7                  | 20.8                  | /                     | /    |
|                                      | 烟气流速        |      | m/s    | 14.8                  | 14.9                  | 15.5                  | /                     | /    |
|                                      | 含湿量         |      | %      | 2.20                  | 2.40                  | 2.90                  | /                     | /    |
|                                      | 烟道风量        |      | Nm³/h  | 24196                 | 24375                 | 25011                 | /                     | /    |
|                                      | 颗<br>粒<br>物 | 实测浓度 | mg/Nm³ | 2.3                   | 2.4                   | 2.3                   | 2.4                   | 30   |
|                                      |             | 排放速率 | kg/h   | 5.57×10 <sup>-2</sup> | 5.85×10 <sup>-2</sup> | 5.75×10 <sup>-2</sup> | 5.85×10 <sup>-2</sup> | /    |

备注：该点位颗粒物检测结果参照《工业炉窑污染物排放标准》（DB13/1640-2012），同时满足关于印发《河北省工业炉窑综合治理实施方案》的通知(冀环大气[2019]607号)标准限值。

表 3.10 有组织废气检测结果表

| 检测<br>点位                             | 检测项目 | 单位    | 检测结果   |                       |                       |                       | 排放限值                  |       |
|--------------------------------------|------|-------|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------|
|                                      |      |       | 1      | 2                     | 3                     | 最大值                   |                       |       |
| 铜板修复喷涂<br>滤筒除尘器排<br>放口<br>2026.03.26 | 烟气温度 | ℃     | 18.2   | 19.1                  | 19.3                  | /                     | /                     |       |
|                                      | 烟气流速 | m/s   | 15.0   | 14.7                  | 15.3                  | /                     | /                     |       |
|                                      | 含湿量  | %     | 2.80   | 2.50                  | 2.60                  | /                     | /                     |       |
|                                      | 烟道风量 | Nm³/h | 24587  | 23979                 | 24908                 | /                     | /                     |       |
|                                      | 镍    | 实测浓度  | mg/Nm³ | 1.21×10 <sup>-3</sup> | 1.24×10 <sup>-3</sup> | 1.38×10 <sup>-3</sup> | 1.38×10 <sup>-3</sup> | 4.3   |
|                                      |      | 排放速率  | kg/h   | 2.98×10 <sup>-5</sup> | 2.97×10 <sup>-5</sup> | 3.44×10 <sup>-5</sup> | 3.44×10 <sup>-5</sup> | 0.194 |

备注：该点位镍检测结果参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值。

表 3.11 有组织废气检测结果表

| 检测<br>点位                             | 检测项目     |      | 单位     | 检测结果                  |                       |                       |                       | 排放限值 |
|--------------------------------------|----------|------|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|
|                                      |          |      |        | 1                     | 2                     | 3                     | 平均值                   |      |
| 铜板修复喷涂<br>滤筒除尘器排<br>放口<br>2026.03.26 | 烟气温度     |      | ℃      | 19.1                  | 19.1                  | 19.1                  | 19.1                  | /    |
|                                      | 烟气流速     |      | m/s    | 14.7                  | 14.7                  | 14.7                  | 14.7                  | /    |
|                                      | 含湿量      |      | %      | 2.50                  | 2.50                  | 2.50                  | 2.50                  | /    |
|                                      | 含氧量      |      | %      | 20.73                 | 20.78                 | 20.74                 | 20.75                 | /    |
|                                      | 烟道风量     |      | Nm³/h  | 23979                 | 23979                 | 23979                 | 23979                 | /    |
|                                      | 二氧<br>化硫 | 实测浓度 | mg/Nm³ | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    | 200  |
|                                      |          | 排放速率 | kg/h   | 2.40×10 <sup>-2</sup> | 2.40×10 <sup>-2</sup> | 2.40×10 <sup>-2</sup> | 2.40×10 <sup>-2</sup> | /    |
|                                      | 氮氧<br>化物 | 实测浓度 | mg/Nm³ | 2                     | 4                     | 4                     | 3                     | 300  |
|                                      |          | 排放速率 | kg/h   | 4.80×10 <sup>-2</sup> | 9.59×10 <sup>-2</sup> | 9.59×10 <sup>-2</sup> | 7.99×10 <sup>-2</sup> | /    |

备注：检测结果“ND”表示未检出，排放速率以 1/2 检出限参与计算；该点位二氧化硫、氮氧化物检测结果参照《工业炉窑污染物排放标准》（DB13/1640-2012），同时满足关于印发《河北省工业炉窑综合治理实施方案》的通知(冀环大气[2019]607号)标准限值。

表 3.12 有组织废气检测结果表

| 检测<br>点位                             | 检测项目        |      | 单位     | 检测结果                  |                       |                       |                       | 排放限值 |
|--------------------------------------|-------------|------|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|
|                                      |             |      |        | 1                     | 2                     | 3                     | 最大值                   |      |
| 铜板修复喷涂<br>滤筒除尘器排<br>放口<br>2026.03.27 | 烟气温度        |      | ℃      | 20.1                  | 19.7                  | 20.2                  | /                     | /    |
|                                      | 烟气流速        |      | m/s    | 14.6                  | 14.7                  | 15.6                  | /                     | /    |
|                                      | 含湿量         |      | %      | 2.30                  | 2.50                  | 2.30                  | /                     | /    |
|                                      | 烟道风量        |      | Nm³/h  | 23917                 | 23944                 | 25499                 | /                     | /    |
|                                      | 颗<br>粒<br>物 | 实测浓度 | mg/Nm³ | 2.2                   | 2.4                   | 2.2                   | 2.4                   | 30   |
|                                      |             | 排放速率 | kg/h   | 5.26×10 <sup>-2</sup> | 5.75×10 <sup>-2</sup> | 5.61×10 <sup>-2</sup> | 5.75×10 <sup>-2</sup> | /    |

备注：该点位颗粒物检测结果参照《工业炉窑污染物排放标准》（DB13/1640-2012），同时满足关于印发《河北省工业炉窑综合治理实施方案》的通知(冀环大气[2019]607 号)标准限值。

表 3.13 有组织废气检测结果表

| 检测<br>点位                             | 检测项目 | 单位    | 检测结果   |                       |                       |                       | 排放限值                  |       |
|--------------------------------------|------|-------|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------|
|                                      |      |       | 1      | 2                     | 3                     | 最大值                   |                       |       |
| 铜板修复喷涂<br>滤筒除尘器排<br>放口<br>2026.03.27 | 烟气温度 | ℃     | 19.6   | 19.0                  | 19.8                  | /                     | /                     |       |
|                                      | 烟气流速 | m/s   | 15.4   | 14.9                  | 15.2                  | /                     | /                     |       |
|                                      | 含湿量  | %     | 2.20   | 2.00                  | 2.10                  | /                     | /                     |       |
|                                      | 烟道风量 | Nm³/h | 25369  | 24635                 | 25014                 | /                     | /                     |       |
|                                      | 镍    | 实测浓度  | mg/Nm³ | 1.09×10 <sup>-3</sup> | 1.67×10 <sup>-3</sup> | 1.37×10 <sup>-3</sup> | 1.67×10 <sup>-3</sup> | 4.3   |
|                                      |      | 排放速率  | kg/h   | 2.77×10 <sup>-5</sup> | 4.11×10 <sup>-5</sup> | 3.43×10 <sup>-5</sup> | 4.11×10 <sup>-5</sup> | 0.194 |

备注：该点位镍检测结果参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值。

表 3.14 有组织废气检测结果表

| 检测<br>点位                             | 检测项目     |      | 单位     | 检测结果                  |                       |                       |                       | 排放限值 |
|--------------------------------------|----------|------|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|
|                                      |          |      |        | 1                     | 2                     | 3                     | 平均值                   |      |
| 铜板修复喷涂<br>滤筒除尘器排<br>放口<br>2026.03.27 | 烟气温度     |      | ℃      | 19.0                  | 19.0                  | 19.0                  | 19.0                  | /    |
|                                      | 烟气流速     |      | m/s    | 14.9                  | 14.9                  | 14.9                  | 14.9                  | /    |
|                                      | 含湿量      |      | %      | 2.00                  | 2.00                  | 2.00                  | 2.00                  | /    |
|                                      | 含氧量      |      | %      | 20.79                 | 20.77                 | 20.77                 | 20.78                 | /    |
|                                      | 烟道风量     |      | Nm³/h  | 24635                 | 24635                 | 24635                 | 24635                 | /    |
|                                      | 二氧<br>化硫 | 实测浓度 | mg/Nm³ | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    | 200  |
|                                      |          | 排放速率 | kg/h   | 2.46×10 <sup>-2</sup> | 2.46×10 <sup>-2</sup> | 2.46×10 <sup>-2</sup> | 2.46×10 <sup>-2</sup> | /    |
|                                      | 氮氧<br>化物 | 实测浓度 | mg/Nm³ | 5                     | 4                     | 4                     | 4                     | 300  |
|                                      |          | 排放速率 | kg/h   | 0.123                 | 9.85×10 <sup>-2</sup> | 9.85×10 <sup>-2</sup> | 0.107                 | /    |

备注：检测结果“ND”表示未检出，排放速率以 1/2 检出限参与计算；该点位二氧化硫、氮氧化物检测结果参照《工业炉窑污染物排放标准》（DB13/1640-2012），同时满足关于印发《河北省工业炉窑综合治理实施方案》的通知(冀环大气[2019]607 号)标准限值。



四、无组织检测结果

表 4.1 无组织废气检测结果表

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                 |              |     |     |     |                      |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----|-----|-----|----------------------|
| 测量点位设置<br>(示意图)                                      | <div><div><div>园区路</div><div>迁安世旺金属制品有限公司</div><div>项目厂区</div><div>唐山东华钢铁企业集团有限公司</div><div>1#○</div><div>2#○</div><div>3#○</div><div>4#○</div><div>道路</div><div>朝阳首钢北方安装有限公司</div><div>注：“○”为无组织点位<br/>风向：西风</div></div></div> |              |     |     |     |                      |
|                                                      | 检测项目                                                                                                                                                                                                                            | 检测点位<br>检测时间 | 1#  | 2#  | 3#  | 4#                   |
| 总悬浮颗粒物<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )<br>2026.03.26 | 08:40-09:40                                                                                                                                                                                                                     | 192          | 287 | 386 | 326 | 1.0mg/m <sup>3</sup> |
|                                                      | 10:00-11:00                                                                                                                                                                                                                     | 198          | 273 | 364 | 331 |                      |
|                                                      | 11:20-12:20                                                                                                                                                                                                                     | 184          | 291 | 377 | 317 |                      |
|                                                      | 12:40-13:40                                                                                                                                                                                                                     | 186          | 276 | 369 | 323 |                      |

备注：该点位总悬浮颗粒物检测结果参照《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）标准限值。

表 4.2 无组织废气检测结果表

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |     |     |                      |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|----------------------|
| 测量点位设置<br>(示意图)                                      | <div><div><div>园区路</div><div>迁安世金金属制品有限公司</div><div>项目厂区</div><div>唐山东华钢铁企业集团有限公司</div><div>1#○</div><div>2#○</div><div>3#○</div><div>4#○</div><div>道路</div><div>朝阳首钢北方安装有限公司</div></div><div>注：“○”为无组织点位<br/>风向：西风</div></div> |     |     |     |     |                      |
| 检测项目                                                 | 检测点位<br>检测时间                                                                                                                                                                                                                    | 1#  | 2#  | 3#  | 4#  | 排放限值                 |
| 总悬浮颗粒物<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )<br>2026.03.27 | 09:00-10:00                                                                                                                                                                                                                     | 173 | 362 | 428 | 300 | 1.0mg/m <sup>3</sup> |
|                                                      | 11:00-12:00                                                                                                                                                                                                                     | 181 | 333 | 419 | 286 |                      |
|                                                      | 13:00-14:00                                                                                                                                                                                                                     | 177 | 376 | 422 | 311 |                      |
|                                                      | 15:00-16:00                                                                                                                                                                                                                     | 199 | 346 | 437 | 305 |                      |

备注：该点位总悬浮颗粒物检测结果参照《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）标准限值。



五、噪声检测结果

表 5.1 厂界噪声测量结果表

|                 |                                                                                                                                                                                                                     |                   |              |              |      |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|--------------|------|
| 测量点位设置<br>(示意图) | <div><div><div>园区路</div><div>▲2#</div><div>项目厂区</div><div>唐山东华钢铁企业集团有限公司</div><div>▲1#</div><div>迁安世旺金属制品有限公司</div><div>朝阳首钢北方安装有限公司</div></div><div>注：“▲”为噪声检测点<br/>噪声源分散无法标注</div><div>道路</div><div>N</div></div> |                   |              |              |      |
|                 | 单位                                                                                                                                                                                                                  | 测量点位<br>测量时间      | 1#           | 2#           | 排放限值 |
| dB(A)           | 2026.03.26<br>昼间                                                                                                                                                                                                    | 61                | 66           | 70           |      |
|                 | 2026.03.26<br>夜间                                                                                                                                                                                                    | 51                | 52           | 55           |      |
|                 | L <sub>max</sub>                                                                                                                                                                                                    | 62.8              | 61.0         | /            |      |
| 质控<br>措施        | 校准日期                                                                                                                                                                                                                | 校准声源保<br>证值 dB(A) | 测试前<br>dB(A) | 测试后<br>dB(A) | 结果判定 |
|                 | 2026.03.26<br>昼间                                                                                                                                                                                                    | 94.0              | 93.8         | 93.7         | 合格   |
|                 | 2026.03.26<br>夜间                                                                                                                                                                                                    | 94.0              | 93.8         | 93.7         | 合格   |
| 车流量统计           | 1#昼间：大型车 12 辆，中型车 3 辆，小型车 6 辆；<br>1#夜间：大型车 5 辆，中型车 3 辆，小型车 4 辆。<br>2#昼间：大型车 7 辆，中型车 8 辆，小型车 5 辆；<br>2#夜间：大型车 7 辆，中型车 6 辆，小型车 2 辆。                                                                                   |                   |              |              |      |
| 天气情况            | 昼间：天气，晴，风速，1.3m/s；<br>夜间：天气，晴，风速，1.4m/s。                                                                                                                                                                            |                   |              |              |      |

备注：噪声检测结果参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中 4 类标准限值。

表 5.2 厂界噪声测量结果表

|                 |                                                                                                                                                                                                         |                  |                   |              |              |      |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|--------------|--------------|------|
| 测量点位设置<br>(示意图) | <div><div><div>园区路</div><div>▲2#</div><div>项目厂区</div><div>唐山东华钢铁企业集团有限公司</div><div>▲1#</div><div>道路</div><div>迁安世旺金属制品有限公司</div><div>朝阳首钢北方安装有限公司</div></div><div>注：“▲”为噪声检测点<br/>噪声源分散无法标注</div></div> |                  |                   |              |              |      |
|                 | 单位                                                                                                                                                                                                      | 测量点位<br>测量时间     | 1#                | 2#           | 排放限值         |      |
| dB(A)           |                                                                                                                                                                                                         | 2026.03.27<br>昼间 | 61                | 61           | 70           |      |
|                 |                                                                                                                                                                                                         | 2026.03.27<br>夜间 | 52                | 52           | 55           |      |
|                 |                                                                                                                                                                                                         | L <sub>max</sub> | 62.6              | 61.9         | /            |      |
| 质控<br>措施        |                                                                                                                                                                                                         | 校准日期             | 校准声源保<br>证值 dB(A) | 测试前<br>dB(A) | 测试后<br>dB(A) | 结果判定 |
|                 |                                                                                                                                                                                                         | 2026.03.27<br>昼间 | 94.0              | 93.7         | 93.7         | 合格   |
|                 |                                                                                                                                                                                                         | 2026.03.27<br>夜间 | 94.0              | 93.8         | 93.8         | 合格   |
| 车流量统计           | 1#昼间：大型车 13 辆，中型车 10 辆，小型车 7 辆；<br>1#夜间：大型车 6 辆，中型车 3 辆，小型车 4 辆。<br>2#昼间：大型车 10 辆，中型车 6 辆，小型车 8 辆；<br>2#夜间：大型车 5 辆，中型车 4 辆，小型车 4 辆。                                                                     |                  |                   |              |              |      |
| 天气情况            | 昼间：天气，晴，风速，1.5m/s；<br>夜间：天气，晴，风速，1.3m/s。                                                                                                                                                                |                  |                   |              |              |      |

备注：噪声检测结果参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中 4 类标准限值。

六、地下水检测结果

表 6.1 地下水检测结果表

| 序号 | 检测项目 | 单位   | 检测结果                  |                       | 排放<br>限值 |
|----|------|------|-----------------------|-----------------------|----------|
|    |      |      | 厂区内水井 2026.03.27      |                       |          |
| 1  | pH 值 | 无量纲  | 7.3（测定时温度<br>为 14.2℃） | 7.4（测定时温度<br>为 13.8℃） | 6.5-8.5  |
| 2  | 石油类  | mg/L | 0.01L                 | 0.01L                 | 0.05     |

备注：检测结果“检出限 L”表示未检出；地下水 pH 值检测结果参照《地下水质量标准》GB/T14848-2017III 类标准限值，石油类检测结果参照《地表水质量标准》(GB3838-2002)III 类标准限值。

表 6.2 地下水检测结果表

| 序号 | 检测项目 | 单位   | 检测结果                  |                       | 排放<br>限值 |
|----|------|------|-----------------------|-----------------------|----------|
|    |      |      | 厂区内水井 2026.03.28      |                       |          |
| 1  | pH 值 | 无量纲  | 7.4（测定时温度<br>为 13.6℃） | 7.3（测定时温度<br>为 13.6℃） | 6.5-8.5  |
| 2  | 石油类  | mg/L | 0.01L                 | 0.01L                 | 0.05     |

备注：检测结果“检出限 L”表示未检出；地下水 pH 值检测结果参照《地下水质量标准》GB/T14848-2017III 类标准限值，石油类检测结果参照《地表水质量标准》(GB3838-2002)III 类标准限值。

七、土壤检测结果

表 7.1 土壤检测结果表

| 序号 | 检测项目                                   | 单位    | 检测结果                                            | 排放<br>限值 |
|----|----------------------------------------|-------|-------------------------------------------------|----------|
|    |                                        |       | 厂区内西南侧 2026.03.27<br>E:118.610394° N:39.981550° |          |
|    |                                        |       | 0-0.2m                                          |          |
| 1  | pH 值                                   | 无量纲   | 7.40                                            | /        |
| 2  | 石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ） | mg/kg | 24                                              | 4500     |
| 3  | 镍                                      | mg/kg | 59                                              | 900      |

备注：检测结果“检出限 L”表示未检出；土壤检测结果参照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(试行) (GB36600-2018)二类建设用地筛选值标准限值。

--报告结束--

编制: 赵双

审核: 杨晓

签发: 王林

日期: 2026.5.07









# 河北兆惠恒美检测技术有限公司

## 检 测 报 告

兆惠恒美 450202603 (Y) 字第 001-2 号

委托单位: 北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司

项目名称: 北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司

技改扩建项目

检测类型: 委托检测

报告日期: 2026年05月23日



## 说 明

- 一、 检测报告无本公司检验检测专用章、骑缝章、CMA 章无效。
- 二、 检测报告涂改无效；复制检测报告未重新加盖本公司检验检测专用章无效。
- 三、 复制检测报告有异议，须在收到检测报告之日起 15 日内向本公司提出质询，逾期不予受理。
- 四、 检验检测机构接受委托送检的，其检验检测数据、结果仅证明样品所检验检测项目的符合性情况。自送样品的委托检测，其检测结果仅对来样负责；对不可复现的样品，检测结果仅对采样（或检测）所代表的时间和空间负责；比对报告仅对本公司监测分析结果负责。
- 五、 本报告未经同意不得用于广告宣传。

公司名称：河北兆惠恒美检测技术有限公司

地 址：迁安市永顺街道昌盛路与兴安大街交叉口 620 号

邮 编：064400

电 话：0315-7602868 /19831566985

传 真：0315-7602808

邮 箱：zhhm19831566968@163.com



一、基本信息

|           |                                   |        |                                                                                        |
|-----------|-----------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 委托单位      | 北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司               | 受检单位   | 北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司                                                                    |
| 项目名称      | 北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司技改扩建项目         | 受检单位地址 | 河北迁安经济开发区经十四路西、纬九街南                                                                    |
| 联系人       | 贺长海                               | 联系电话   | 13663373221                                                                            |
| 检测点位      | 有组织：详见检测结果表；<br>无组织：厂界外布设四个点位。    |        |                                                                                        |
| 采样人       | 王烁、田中兴、宁明洋、刘琨、蔡明辉、凌飞、石文杰、魏秀超      | 采样日期   | 2026 年 04 月 28 日<br>-<br>2026 年 04 月 29 日                                              |
| 收样人       | 王铁明                               | 收样日期   | 2026 年 04 月 28 日<br>-<br>2026 年 04 月 29 日                                              |
| 分析人       | 蔡明辉、凌飞、石文杰、魏秀超、黄文会、胡少华            | 分析日期   | 2026 年 04 月 28 日<br>-<br>2026 年 04 月 29 日<br>2026 年 05 月 01 日<br>-<br>2026 年 05 月 02 日 |
| 样品状态      | 无组织：滤膜完好无破损。                      |        |                                                                                        |
| 检测项目      | 有组织：烟气黑度，共计 1 项；<br>无组织：镍，共计 1 项。 |        |                                                                                        |
| 说明：<br>无。 |                                   |        |                                                                                        |



## 二、检测分析及仪器设备等情况

表 2.1 有组织废气检测分析及仪器设备情况一览表

| 序号 | 检测项目 | 检测分析方法                                  | 仪器设备名称、型号及编号                                                     | 检出限/最低检测质量浓度 | 检测人<br>分析人               |
|----|------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|
| 1  | 烟气黑度 | 《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》HJ/T 398-2007 | 三杯风向风速表<br>DEM6/ZHHM-21-23404<br>林格曼黑度图<br>HXLGM-1/ZHHM-25-23902 | /            | 蔡明辉<br>凌 飞<br>石文杰<br>魏秀超 |

表 2.2 无组织废气检测分析及仪器设备情况一览表

| 序号 | 检测项目 | 检测分析方法                                            | 仪器设备名称、型号及编号                                                                                                                                                                                                                    | 检出限/最低检测质量浓度         | 检测人<br>分析人 |
|----|------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|
| 1  | 镍    | 《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 657-2013 及修改单 | 空气氟化物/重金属采样器<br>2037/ZHHM-21-20501<br>2037/ZHHM-21-20502<br>2037/ZHHM-21-20503<br>2037/ZHHM-21-20504<br>三杯风向风速表<br>DEM6/ZHHM-23-23407<br>数字温湿度计<br>8703/ZHHM-23-23307<br>空盒气压表<br>DYM3/ZHHM-23-23207<br>ICP-MS<br>7850/YQ-A0102 | 0.5ng/m <sup>3</sup> | 黄文会<br>胡少华 |

--本页以下空白--

三、有组织检测结果

表 3.1 有组织废气检测结果表

| 检测<br>点位                                | 检测项目 | 单位 | 检测结果 | 排放<br>限值 |
|-----------------------------------------|------|----|------|----------|
|                                         |      |    | 1    |          |
| 轧辊修复超音速<br>喷涂滤筒除尘器<br>排放口<br>2026.04.28 | 烟气黑度 | 级  | <1   | 1        |

备注：该点位烟气黑度检测结果参照《工业炉窑污染物排放标准》（DB131640-2012），同时满足《关于印发《河北省工业炉窑综合治理实施方案》的通知》（冀环大气[2019]607 号）标准限值。

表 3.2 有组织废气检测结果表

| 检测<br>点位                                | 检测项目 | 单位 | 检测结果 | 排放<br>限值 |
|-----------------------------------------|------|----|------|----------|
|                                         |      |    | 1    |          |
| 轧辊修复超音速<br>喷涂滤筒除尘器<br>排放口<br>2026.04.29 | 烟气黑度 | 级  | <1   | 1        |

备注：该点位烟气黑度检测结果参照《工业炉窑污染物排放标准》（DB131640-2012），同时满足《关于印发《河北省工业炉窑综合治理实施方案》的通知》（冀环大气[2019]607 号）标准限值。

表 3.3 有组织废气检测结果表

| 检测<br>点位                         | 检测项目 | 单位 | 检测结果 | 排放<br>限值 |
|----------------------------------|------|----|------|----------|
|                                  |      |    | 1    |          |
| 铜板修复喷涂滤<br>筒除尘器排放口<br>2026.04.28 | 烟气黑度 | 级  | <1   | 1        |

备注：该点位烟气黑度检测结果参照《工业炉窑污染物排放标准》（DB131640-2012）标准限值。

表 3.4 有组织废气检测结果表

| 检测<br>点位                         | 检测项目 | 单位 | 检测结果 | 排放<br>限值 |
|----------------------------------|------|----|------|----------|
|                                  |      |    | 1    |          |
| 铜板修复喷涂滤<br>筒除尘器排放口<br>2026.04.29 | 烟气黑度 | 级  | <1   | 1        |

备注：该点位烟气黑度检测结果参照《工业炉窑污染物排放标准》（DB131640-2012）标准限值。



四、无组织检测结果

表 4.1 无组织废气检测结果表

|                 |                                                                                                                                                                                              |             |        |        |        |        |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|--------|--------|--------|
| 测量点位设置<br>(示意图) | <div><div>园区路</div><div><div>迁安世金制品有限公司</div><div>1#○ 项目厂区</div><div>2#○ 唐山东华钢铁企业集团有限公司</div><div>3#○</div><div>4#○</div><div>朝阳首钢北方安装有限公司</div></div><div>注：“○”为无组织点位<br/>风向：西风</div></div> |             |        |        |        |        |
|                 | 检测项目                                                                                                                                                                                         | 检测点位        | 1#     | 2#     | 3#     | 4#     |
|                 |                                                                                                                                                                                              | 检测时间        |        |        |        | 排放限值   |
|                 | 镍<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )<br>2026.04.28                                                                                                                                              | 09:35-11:35 | 0.0172 | 0.0296 | 0.0693 | 0.0457 |
|                 |                                                                                                                                                                                              | 11:45-13:45 | 0.0178 | 0.0301 | 0.0686 | 0.0460 |
|                 |                                                                                                                                                                                              | 13:55-15:55 | 0.0184 | 0.0305 | 0.0622 | 0.0456 |
|                 |                                                                                                                                                                                              | 16:05-18:05 | 0.0182 | 0.0279 | 0.0643 | 0.0461 |

备注：该点位镍检测结果参照《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 标准限值。



表 4.2 无组织废气检测结果表

|                                                                                                                                                                                                                                                            |              |        |        |        |        |                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|---------------------------------|
| <div><div>测量点位设置<br/>(示意图)</div><div><div><div>园区路</div><div>1#○</div><div>迁安世金旺金属制品有限公司</div><div>项目厂区</div><div>唐山东华钢铁企业集团有限公司</div><div>2#○</div><div>3#○</div><div>4#○</div><div>朝阳首钢北方安装有限公司</div></div><div>注：“○”为无组织点位<br/>风向：西北风</div></div></div> |              |        |        |        |        |                                 |
| 检测项目                                                                                                                                                                                                                                                       | 检测点位<br>检测时间 | 1#     | 2#     | 3#     | 4#     | 排放限值                            |
| 镍<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )<br>2026.04.29                                                                                                                                                                                                            | 09:20-11:20  | 0.0198 | 0.0337 | 0.0700 | 0.0447 | 0.040<br>$\text{mg}/\text{m}^3$ |
|                                                                                                                                                                                                                                                            | 11:30-13:30  | 0.0221 | 0.0380 | 0.0741 | 0.0456 |                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                            | 13:40-15:40  | 0.0224 | 0.0380 | 0.0741 | 0.0520 |                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                            | 15:50-17:50  | 0.0217 | 0.0381 | 0.0751 | 0.0509 |                                 |

备注：该点位镍检测结果参照《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 标准限值。

--报告结束--

编制: 张双

审核: 王洋

签发: 日期: 2026.5.23





210310340266  
有效期至2027年11月08日止

# 检测报告

报告编号: ZJC/HJ202603026

项目名称: 北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司

机械维修技改扩建项目

委托单位: 河北兆惠恒美检测技术有限公司

样品类别: 废气

河北众智环境检测技术有限公司

2026年05月20日

检验检测专用章

1301059006182





## 声 明

1. 本报告无检验检测专用章、报告骑缝章和  章无效。
2. 检测报告无编制、审核、批准人签字无效。
3. 未经本公司书面许可，不得部分复制检测报告。
4. 检测报告涂改、增删无效。
5. 如对本检测报告有异议，请在收到报告 15 天之内与本公司联系。
6. 不可重复性或不能进行复测的实验，不进行复测，委托单位放弃异议权利。
7. 本公司有权在完成报告后按规定方式处理所测样品。
8. 检测报告中出现“ND”或“未检出”或“<检出限”或“检出限 L”时，表明该结果低于该检测方法的检出限。
9. 本报告仅对所测样品负责，报告数据仅反映对所测样品的评价，对于报告及所载内容的使用、使用产生的直接或间接损失及一切法律后果，本单位不承担任何经济和法律后果。

## 检测结果

### 1. 项目信息

委托单位: 河北兆惠恒美检测技术有限公司  
委托单位地址: 河北省唐山市迁安市永顺街道昌盛路与兴安大街交叉路口 620 号  
受检单位: 北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司  
样品来源: 现场采样  
采样人员: 任田浩、王凯  
采样日期: 2026 年 04 月 09 日-04 月 10 日  
分析人员: 陈贵娟、池素星  
样品分析日期: 2026 年 04 月 13 日-04 月 15 日

编制

审核

批准

签发日期

2026 年 05 月 20 日

### 2. 检测方法和仪器

| 检测类别  | 检测项目 | 检测方法                               | 检出限   | 单位                | 设备名称及编号     |
|-------|------|------------------------------------|-------|-------------------|-------------|
| 有组织废气 | 磷酸雾  | 《固定污染源废气 磷酸雾的测定 离子色谱法》HJ 1362-2024 | 0.04  | mg/m <sup>3</sup> | 离子色谱仪 S-035 |
| 无组织废气 | 磷酸雾  | 《固定污染源废气 磷酸雾的测定 离子色谱法》HJ 1362-2024 | 0.005 | mg/m <sup>3</sup> | 离子色谱仪 S-035 |

### 3. 检测结果-有组织废气

| 采样点位                         | 采样日期             | 检测项目    | 单位                | 检测结果  |       |       |       |       | 执行标准及标准值 | 判定 |
|------------------------------|------------------|---------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|----|
|                              |                  |         |                   | 1     | 2     | 3     | 最大值   | 平均值   |          |    |
| 轧辊修复酸洗酸雾净化塔排放口酸雾净化塔排气筒高度 17米 | 2026 年 04 月 09 日 | 标况流量    | m <sup>3</sup> /h | 13674 | 13550 | 13684 | 13684 | 13636 | /        | /  |
|                              |                  | 磷酸雾排放浓度 | mg/m <sup>3</sup> | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | /        | /  |
|                              |                  | 磷酸雾排放速率 | kg/h              | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | /        | /  |
|                              | 2026 年 04 月 10 日 | 标况流量    | m <sup>3</sup> /h | 14696 | 14573 | 14578 | 14696 | 14616 | /        | /  |
|                              |                  | 磷酸雾排放浓度 | mg/m <sup>3</sup> | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | /        | /  |
|                              |                  | 磷酸雾排放速率 | kg/h              | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | /        | /  |



## 检测结果

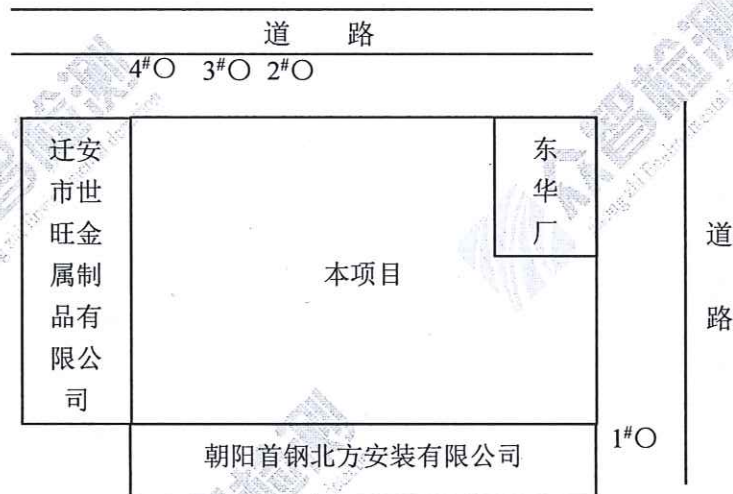
### 4. 检测结果-无组织废气

| 采样<br>点位  | 采样日期                 | 检测<br>项目 | 单位                | 检测结果      |           |           |           |     | 执行标准<br>及标准值 | 判定 |
|-----------|----------------------|----------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|--------------|----|
|           |                      |          |                   | 上风向<br>1# | 下风向<br>2# | 下风向<br>3# | 下风向<br>4# | 最大值 |              |    |
| 厂界<br>无组织 | 2026 年<br>04月<br>09日 | 磷酸雾      | mg/m <sup>3</sup> | ND        | ND        | ND        | ND        | ND  | /            | /  |
|           |                      |          |                   | ND        | ND        | ND        | ND        |     |              |    |
|           |                      |          |                   | ND        | ND        | ND        | ND        |     |              |    |
|           |                      |          |                   | ND        | ND        | ND        | ND        |     |              |    |
|           | 2026 年<br>04月<br>10日 | 磷酸雾      | mg/m <sup>3</sup> | ND        | ND        | ND        | ND        | ND  | /            | /  |
|           |                      |          |                   | ND        | ND        | ND        | ND        |     |              |    |
|           |                      |          |                   | ND        | ND        | ND        | ND        |     |              |    |
|           |                      |          |                   | ND        | ND        | ND        | ND        |     |              |    |

### 5. 监测点位图

风向：东南风

2026.4.9



注：○代表无组织废气检测点位。

## 检 测 结 果

风向：西北风

2026.4.10

| 道 路           |              |
|---------------|--------------|
| 1#O           |              |
| 迁安市世旺金属制品有限公司 | 本项目          |
|               | 东华厂          |
|               | 2#O          |
|               | 3#O          |
|               | 4#O          |
|               | 朝阳首钢北方安装有限公司 |

注：O代表无组织废气检测点位。

\*\*\*以下空白\*\*\*



## 附图

- 1、项目地理位置图；
- 2、项目平面布置图；

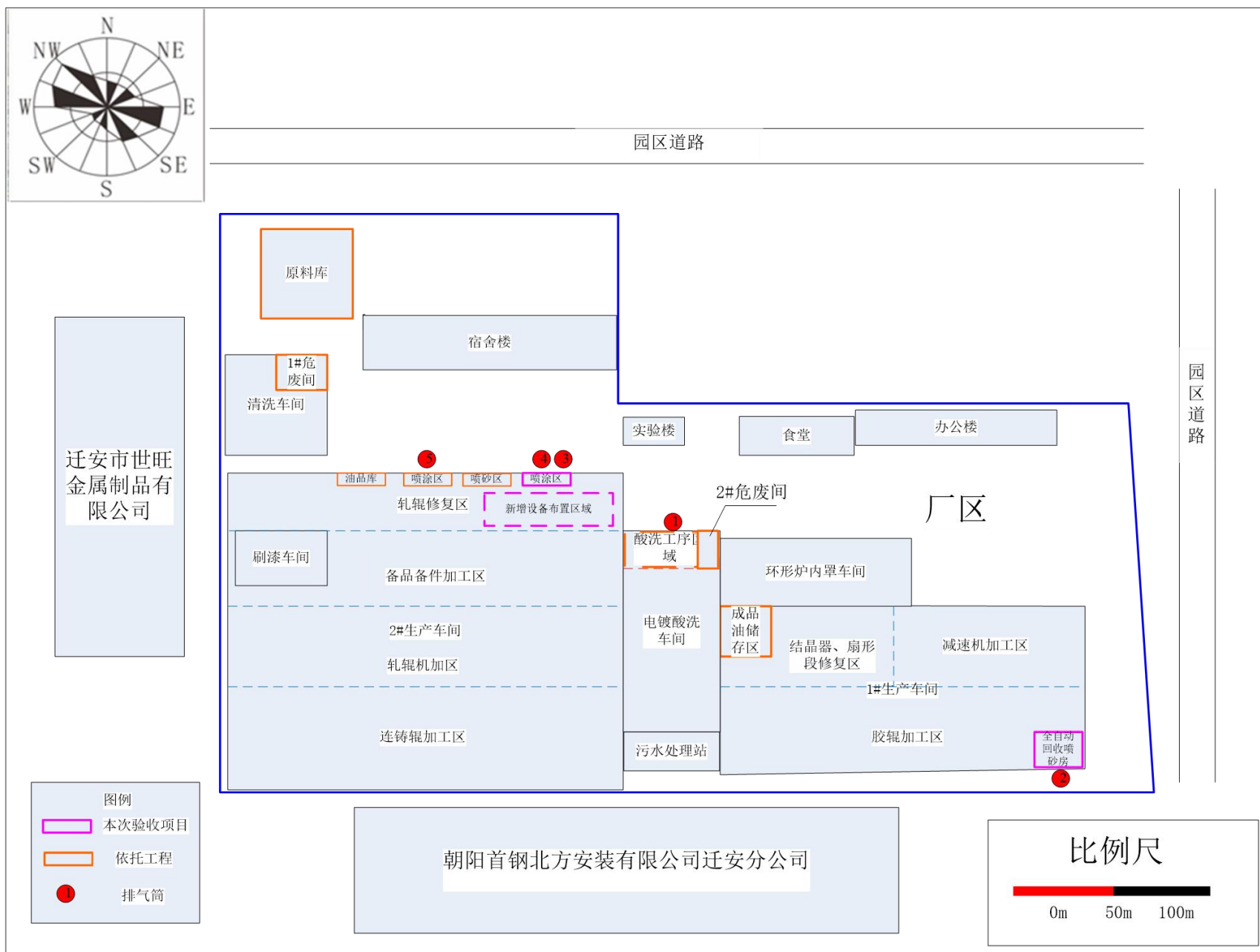
## 附件：

- 1、环评批复；
- 2、建设项目环境保护措施“三同时”落实情况表；
- 3、排污口规范化设置情况说明及排污口标志牌；
- 4、项目主体工程及环保设施现场彩色照片；
- 5、危险废物处理协议及资质；
- 6、突发环境事件应急预案备案证；
- 7、排污许可证；
- 8、生产工况；
- 9、项目环保设施竣工及调试公示情况；









附图2 项目平面布置图

1、环评批复

审批意见:

迁行审环表〔2025〕71号

所报《北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司机械维修技改扩建项目环境影响报告表》已收悉,经研究现批复如下:

一、该项目位于河北迁安经济开发区、现有厂区内,总投资600万元,环保投资80万元。项目占地面积1200平方米,利用原有厂房建筑面积1200平方米,在原有设备工艺基础上进行技术改造扩建,新增动平衡机、高温重熔炉、铜板矫平机、龙门磨床、超音速喷涂成套设备、等离子喷涂成套设备、全自动回收喷砂房、数控车床、轧辊磨床、加热炉等相关配套设备。项目技改扩建完成后,机械修复能力由年修复轧辊218根、铜板70套增加为年修复轧辊400根、铜板120套。河北迁安经济开发区管理委员会(迁安市高新技术产业开发管理委员会)出具了项目备案信息,并出具了规划意见。

该项目在我局网站上进行了受理及拟批准公示,公示期间未收到公众反馈意见,经研究,我局认为从环境影响角度分析项目建设可行,同意你公司按照《报告表》所列建设项目的性质、规模、地点、环保措施及要求进行建设。

二、项目建设与运行管理中应重点做好以下工作

1、施工期:加强项目建设的施工期环境管理。按照《报告表》要求,加强施工场地的废气、废水、噪声、固体废物和生态的环境管理,认真落实施工期各项污染防治和生态保护措施。

2、运营期:轧辊修复酸洗废气采用现有酸雾净化塔处理后经17m高排气筒排放。轧辊修复喷砂废气采用新建滤筒除尘器处理后经17m高排气筒排放;轧辊修复等离子涂废气采用新建滤筒除尘器处理后经17m高排气筒排放,废气污染物颗粒物排放须满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)大气污染物特别排放限值。轧辊修复超音速喷涂废气采用新建滤筒除尘器处理后经17m高排气筒排放;铜板修复喷涂废气采用现有滤筒除尘器处理后经17m高排气筒排放,废气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放须满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB131640-2012)排放限值要求,同时满足《关于印发〈河北省工业炉窑综合治理实施方案〉的通知》(冀环大气[2019]607号)排放限值要求。废气污染物镍及其化合物排放须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2限值。

水洗废水、酸雾净化塔废水排入厂区现有污水处理站处理达标后回用现有铜板生产线使用,不外排。

项目噪声源通过选用低噪声设备、采取基础减振、厂房封闭隔声等措施,厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类、4类标准要求。

项目产生的除尘灰收集后外售综合利用,废砂由厂家回收处理;废润滑油、废液压油、废油桶、废切削液、含油抹布、废酸依托现有危废暂存间暂存,定期交资质单位处理;废金属屑经过滤系统除油到静置无滴漏后打包作为生产原料外售用于金属冶炼。

认真落实报告表中规定的土壤及地下水污染防治措施,对危废间、氨水罐区、脱硫区域、车间涉水区域、沉淀池等要采取严格完善的防渗措施,防止渗漏造成对地下水污染。

3、环境管理严格按报告表规定的措施落实,确保项目实施后满足环保要求。

三、项目建设必须严格执行环境保护措施监督检查清单。项目竣工后,建设单位必须按规定程序开展竣工环境保护验收,经验收合格后,方可投入正常运行,项目建设内容如发生变化,需及时向我局报告,违反本规定要求的,承担相应环保法律责任。

四、你公司应在接到本批复后20个工作日内,须将批准后的环境影响报告表送唐山市生态环境局迁安市分局,并按规定接受环境保护行政主管部门的监督检查。

经办人:郭增华



2025年10月31日

## 2、建设项目环境保护措施“三同时”落实情况表

项目环保设施落实情况见下表：

| 内容要素         | 排放口(编号、名称)/污染源                                                                                                                                     | 污染物项目                                        | 环境保护措施                                          | 实际建设情况                                                                                                                                  | 符合性 |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 大气环境         | 轧辊修复酸洗废气                                                                                                                                           | 磷酸雾                                          | 酸雾净化塔+17m 排气筒 (DA001)，现有，风量 19000m³/h           | 依托现有酸雾净化塔+17m 排气筒，风量 19000m³/h                                                                                                          | 符合  |
|              | 轧辊修复喷砂废气                                                                                                                                           | 颗粒物                                          | 滤筒除尘器+17m 排气筒 (DA002) (8000m³/h)，新建，风量 8000m³/h | 新建滤筒除尘器+17m 排气筒，风量 8000m³/h                                                                                                             | 符合  |
|              | 轧辊修复超音速喷涂废气                                                                                                                                        | 颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>         | 滤筒除尘器+17m 排气筒 (DA003)，新建，风量 30000m³/h           | 新建滤筒除尘器+17m 排气筒，风量 30000m³/h                                                                                                            | 符合  |
|              | 轧辊修复等离子喷涂废气                                                                                                                                        | 颗粒物                                          | 滤筒除尘器+17m 排气筒 (DA004)，新建，风量 30000m³/h           | 新建滤筒除尘器+17m 排气筒，风量 30000m³/h                                                                                                            | 符合  |
|              | 铜板修复喷涂废气                                                                                                                                           | 颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、镍及其化合物 | 滤筒除尘器+17m 排气筒 (DA005)，利旧，风量 30000m³/h           | 利旧现有滤筒除尘器+17m 排气筒，风量 30000m³/h                                                                                                          | 符合  |
|              | 酸洗废气                                                                                                                                               | 磷酸                                           | 加强收集，无组织排放                                      | 加强收集，车间封闭                                                                                                                               | 符合  |
| 地表水环境        | 水洗废水、酸雾净化塔废水                                                                                                                                       | pH、SS、COD、铁、石油类等                             | 排入厂区现有污水处理站处理达标后回用现有铜板生产线使用                     | 排入厂区现有污水处理站处理后回用现有铜板生产线使用，不外排。                                                                                                          | 符合  |
| 声环境          | 设备                                                                                                                                                 | A 声级                                         | 基础减振、厂房隔声                                       | 基础减振、厂房隔声                                                                                                                               | 符合  |
| 电磁辐射         | —                                                                                                                                                  | —                                            | —                                               | —                                                                                                                                       | -   |
| 固体废物         | (1)一般固废：除尘灰收集后外售综合利用，废砂厂家回收处理；<br>(2)危险废物：废润滑油、废液压油和废油桶、废切削液、含油抹布、废酸收集后依托现有危废暂存间，定期交资质单位处理；含油废金属屑暂存现有危废间，经过滤系统除油到静置无滴漏后利用过程符合豁免条件，打包作为生产原料外售用于金属冶炼 |                                              |                                                 | (1)一般固废：除尘灰收集后外售综合利用，废砂厂家回收处理；<br>(2)危险废物：废润滑油、废液压油和废油桶、废切削液、含油抹布、废酸收集后依托现有危废暂存间，定期交资质单位处理；含油废金属屑暂存现有危废间，经过滤系统除油到静置无滴漏后打包作为生产原料外售用于金属冶炼 | 符合  |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 项目在现有车间内进行，不新增构筑物。为防止磷酸、油类物质垂直入渗对土壤和地下水产生污染影响，厂区已采取如下措施，可有效阻止污染物下渗，项目建设对周围水环境影响较小                                                                  |                                              |                                                 | 项目在现有车间内建设，车间已采取防渗措施                                                                                                                    | 符合  |
| 生态保护措施       | —                                                                                                                                                  |                                              |                                                 | —                                                                                                                                       | —   |
| 环境风险防范措施     | 北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司于 2023 年编制了突发环境事件应急预案，同年 2 月 20 日取得唐山市生态环境局迁安市分局的备案（备案号：130283-2023-030-L），现有已采取了完善的风险防范措施及应急措施，设置政府、园区联防联控体系                   |                                              |                                                 | 企业已修编突发环境事件应急预案并于 2026 年 4 月 16 日完成备案，备案号为 130283-2026-042-L                                                                            | 符合  |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                             |    |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 其他环境<br>管理要求 | <p>1、环境管理</p> <p>(1)配备专职环保管理员，负责项目的环保工作</p> <p>(2)项目投产后，建设单位应加强各类设备及环保设施的日常管理与维护，确保设备、设施正常运转，使其发挥应有的效能</p> <p>(3)加强对职工的环保教育工作，增强员工环保意识</p> <p>2、排污口规范化</p> <p>按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》(环监[1996]470号)相关要求设置规范化排污口。</p> <p>(1)废气排放口设置便于采样、监测的采样口，废气监测平台、监测断面和监测孔的设置应符合 GB/T16157、HJ/T397 等的要求；监测平台应便于开展监测活动，应能保证监测人员的安全。</p> <p>(2)按照国家标准《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995)、(GB15562.2-1995)及修改单的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，标明废气排放单位，排放口编号，污染物种类等。</p> <p>3、排污许可管理要求</p> <p>根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》(国办发[2016]81号)和《关于印发&lt;“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案&gt;的通知》(环环评[2022]26号)，建设单位应做好建设项目环境影响评价制度与排污许可制有机衔接相关工作。项目在发生实际排污行为之前应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。</p> | <p>1、环境管理</p> <p>(1)企业配备专职环保管理员，负责项目的环保工作；</p> <p>(2)企业设有设备维护管理制度，定期对设备及环保设施维护，确保设备、设施正常运转；</p> <p>(3)对职工的环保教育工作，增强员工环保意识。</p> <p>2、排污口规范化</p> <p>企业排放口已规范化设置。</p> <p>3、排污许可管理要求</p> <p>企业已重新申请取得排污许可证。</p> | 符合 |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### **3、排污口规范化设置情况说明及排污口标志牌**

项目排污口已按照要求规范化设置。废气排放口设置便于采样、监测的永久性采样口、采样平台，监测断面和监测孔的设置符合相关要求；排气筒位置设有环境保护图形标志牌，标志牌标有废气排放单位，排放口编号，污染物种类。

排污口标志牌

|                     |                          |                                                                                     |
|---------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司 |                          |  |
| 单位名称                | 等离子喷涂废气排放口               |                                                                                     |
| 排放口编号               | DA007                    |                                                                                     |
| 排气筒高度               | 17                       |                                                                                     |
| 排气筒内径               | 0.8                      |                                                                                     |
| 主要污染物               | 颗粒物 30mg/Nm <sup>3</sup> |                                                                                     |
|                     |                          | 废气排放口                                                                               |



# 北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司

|       |                                                                                      |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 单位名称  | 超音速喷涂废气排放口                                                                           |
| 排放口编号 | DA006                                                                                |
| 排气筒高度 | 17                                                                                   |
| 排气筒内径 | 0.98                                                                                 |
| 主要污染物 | 颗粒物 30mg/Nm <sup>3</sup><br>氮氧化物 300mg/Nm <sup>3</sup><br>二氧化硫 200mg/Nm <sup>3</sup> |



废气排放口

# 北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司

单位名称

铜板修复喷涂废气排放口

排放口编号

DA004

排气筒高度

17

排气筒内径

0.8

主要污染物

二氧化硫 200mg/Nm<sup>3</sup>  
颗粒物 30mg/Nm<sup>3</sup>  
氮氧化物 300mg/Nm<sup>3</sup>  
镍及基化合物 4.3mg/Nm<sup>3</sup>



废气排放口

# 北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司

单位名称

3# 喷砂房排放口

排放口编号

DA005

排气筒高度

17

排气筒内径

0.6

主要污染物

颗粒物  $10\text{mg}/\text{Nm}^3$



废气排放口

北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司

|       |                         |
|-------|-------------------------|
| 单位名称  | 酸洗废气排放口                 |
| 排放口编号 | DA003                   |
| 排气筒高度 | 17                      |
| 排气筒内径 | 0.6                     |
| 主要污染物 | 磷酸雾 /mg/Nm <sup>3</sup> |



废气排放口



4、项目主体工程及环保设施现场照片

| 主体工程                                                                                |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| 动平衡机                                                                                | 龙门磨床                                                                                 |
|   |   |
| 超音速喷涂成套设备                                                                           | 等离子喷涂成套设备                                                                            |
|  |  |
| 全自动回收喷砂房                                                                            | 加热炉                                                                                  |



铜板矫平机



高温重熔炉

### 废气治理设施



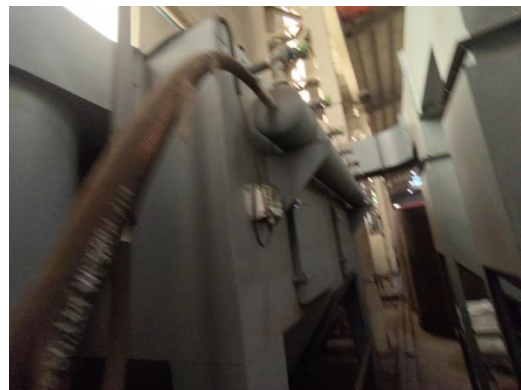
酸雾吸收塔



酸雾吸收塔排气筒



封闭喷砂房



喷砂房滤筒除尘器





喷砂房滤筒除尘器排气筒



封闭式超音速喷涂房



封闭式等离子喷涂房



超音速、等离子配套除尘器



封闭式铜板修复喷涂房



铜板修复喷涂房滤筒滤芯除尘器

### 废水治理措施



厂区现有污水处理站

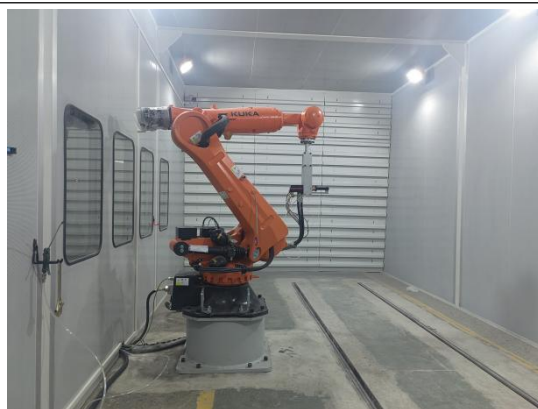


厂区现有污水处理站

### 噪声治理措施



车间隔声

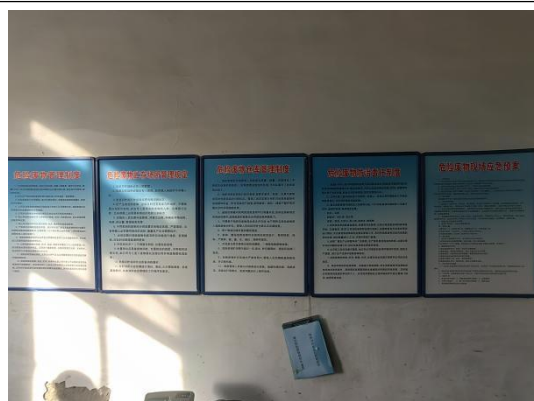


基础减振

### 固体废物治理措施



1#危险废物暂存间



1#危险废物暂存间管理制度





1#危险废物暂存间分区



台账记录



危废间集液池



2#危险废物暂存间



2#危险废物暂存间分区



2#危险废物暂存间管理制度



2#危险废物暂存间分区标志



危废间集液池

## 5、危险废物处理协议及资质

### 危险废物处置技术服务合同

合同编号：

QATZ 2026002

甲方：北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司

地址：河北迁安市西部工业开发区

电话：0315-7285575

传真：0315-7285575

邮编：064402

联系人：贺长海

联系电话：13663373221

乙方：迁安市天昭环保科技有限公司

地址：迁安市西部工业区经十三路西侧、纬九街北侧

电话：0315-7088809

传真：0315-7089809

邮编：064402

联系人：陈威

联系电话：15901410040

鉴于甲方希望就产生的危险废物进行无害化处置服务，并同意支付处置费，鉴于乙方拥有上述处置服务的能力，并同意向甲方提供危险废物处置服务。双方经过平等协商一致，根据《中华人民共和国合同法》的规定，达成如下协议，并由双方共同遵守。

#### 一、合同范围

1. 甲方委托乙方处置以下危险废弃物：详见附件；

表一

| 序号 | 废弃物名称 | 类别编号 | 收费标准(人民币) | 处置方式 | 包装方式 | 数量(吨)  | 备注 |
|----|-------|------|-----------|------|------|--------|----|
| 1  | 废润滑油  | HW08 | 30 元/公斤   | 利用   | 桶    | 按实际发生量 |    |
| 2  | 废液压油  | HW08 | 30 元/公斤   | 利用   | 桶    | 按实际发生量 |    |
| 3  | 废洗油   | HW08 | 2500 元/吨  | 利用   | 桶    | 按实际发生量 |    |
| 4  | 废切削液  | HW09 | 30 元/公斤   | 焚烧   | 桶    | 按实际发生量 |    |
| 5  | 废油桶   | HW49 | 30 元/公斤   | 焚烧   | 桶    | 按实际发生量 |    |
| 6  | 废漆桶   | HW49 | 30 元/公斤   | 焚烧   | 桶    | 按实际发生量 |    |



|    |             |      |          |    |   |        |
|----|-------------|------|----------|----|---|--------|
|    | 废活性炭        | HW49 | 4000 元/吨 | 焚烧 | 桶 | 按实际发生量 |
| 8  | 废酸及磷酸<br>废水 | HW17 | 8000 元/吨 | 焚烧 | 桶 | 按实际发生量 |
| 9  | 油泥及含油<br>抹布 | HW49 | 30 元/公斤  | 焚烧 | 桶 | 按实际发生量 |
| 10 | 废磷酸         | HW34 | 8000 元/吨 | 焚烧 | 桶 | 按实际发生量 |
| 11 | 废机油         | HW08 | 30 元/公斤  | 利用 | 桶 | 按实际发生量 |
| 12 | 含乳化液滤<br>布  | HW49 | 30 元/公斤  | 焚烧 | 桶 | 按实际发生量 |

2. 处置技术服务目标：乙方委托第三方对甲方产生的危险废物进行安全运输或者甲方自行委托专业危险废物运输车队运输至乙方指定场所，乙方对危险废物进行无害化集中处置。

3. 处置技术服务内容：乙方利用分析检测仪器对甲方所产生的危险废物中有毒、有害物质进行定性/定量的分析，再根据其理化性质及危险特性通过配伍后输送至回转窑进行高温/无害化处置。

## 二、甲方责任和义务

1. 提供技术资料：有关危险废物的基本信息。（包括危险废物的生产工艺、主要成分、物理形态、包装物情况、预计转移数量、必要的安全预防措施、危废管理计划等）

2. 提供工作条件：

(1) 负责危险废物的安全包装，不得将不同性质、不同危险类别的废物混放，应满足安全转移和安全处置的条件；直接包装物明显位置标注废物名称和主要成分；在收集和临时存贮过程中，甲方需将同类形态、同类物质、同类危险成分的废物进行统一存放，不得与其它物品进行混放，并详细标注废物特性与危险禁忌。对可能具有爆炸性、放射性和剧毒性等高危特殊废物，甲方有责任在转运前告知乙方废物的具体情况，确保运输和处置的安全。

(2) 委派专人负责危险废物转移的交接及押运工作，转移联单的申请，危险废物的装载工作；如甲方委托乙方进行危险废物装载，乙方收取现场服务费用，确保转移过程中不发生环境污染。

(3) 在危险废物转移前，甲方必须持有加盖单位公章的危险废物转移联单，并具备双方约定的工作条件及转移条件。

3. 甲方有责任严格按照国家针对剧毒品交接、运输、处置等相关法律、法规进行剧毒品处置工作，甲方不得在未告知乙方的条件下将易制毒类化学品、剧毒化学品、放射性物品、爆炸性物品、不明物等高危废物（《危险化学品目录（2025 版）》中涉及到的药品）混入其它危险废物或普通废物中交由乙方处置。

## 三、乙方责任和义务

1. 客户现场服务地点：甲方厂区内

2. 处置技术服务进度：甲乙双方协商服务进度进行。

3. 处置技术服务质量要求：符合国家及河北省的有关环保/安全/职业健康等方面的法律/法规/行业标准。



4. 处置技术服务期限要求：与转移单履行期限日期一致。
5. 乙方不负责剧毒化学药品（《危险化学品名录（2025 版）》中涉及到的毒品）的运输。
6. 乙方委托的第三方运输车辆的司机和有关人员，在甲方厂区内应文明作业，按照甲方《入厂安全须知》操作，遵守国家有关法律法规及甲方的安全生产管理制度，如违规作业引发的人身设备安全事故的责任、损失由乙方委托的第三方运输单位承担。
7. 乙方因重污染天气停限产、许可证变更、排污证变更及暑期停转等暂时无法接收危废时，应提前 3 个工作日邮件告知甲方做好危废储存工作。

#### 四、费用及支付

1. 废弃物处置费用：按“表一”所列价格，甲、乙双方确认的实际数量计算应付费用（如发生现场清理服务费 500 元/吨，或者甲方自行清理，由甲方在转移工作完成并收到乙方处置加工费确认单后向乙方支付处置加工费用。
2. 费用的支付：签订合同时，甲方向乙方支付陆仟元(6000 元)预付款，合同实际金额以实际转移结算单为准。

#### 3. 乙方开户银行名称和帐号为：

名称：迁安市天昭环保科技有限公司  
地址：迁安市经济开发区经十三路西侧、纬九街北侧 0315-7089809  
账号：13001628037059519999  
开户行：建行迁安首钢支行  
行号：105124600025

#### 五、违约责任

1. 甲方违反本合同第二条约定，导致运输车辆放空，所产生的费用由甲方承担，放空费以乙方运输成本为准，不低于¥2000（人民币贰仟圆整）。
2. 甲方因违反本合同第二条约定，未告知乙方真实信息或欺瞒乙方的，由此在乙方运输和处置危险废物过程中造成安全生产事故的，甲方应承担相应的安全法律责任和乙方经济损失。视具体事故情况，甲方承担经济责任不低于¥20000（人民币贰万元整），法律责任和经济责任不设上限。
3. 甲方违反本合同第四.2 条约定，应当支付乙方滞纳金：计算方法：接已发生处置技术服务费总额的 1%× 滞纳天数。

#### 六、合同生效及其他

1. 本合同有效期限为 2026 年 3 月 30 日至 2027 年 3 月 30 日止。
2. 双方确定因履行本合同应遵守的保密义务：保密内容（包括技术信息和经营信息）：不得向任何第三方透露乙方关于技术服务方面的内容；涉密人员范围：相关人员；保密期限：本合同履行完毕后两年。泄密责任：承担所发生的经济损失及相关费用。
3. 发生不可抗力因素，包括人力不可克服的自然灾害如台风、地震，战争，国家生态环境部、河北省生态环保厅及唐山市生态环境局政策调整（重污染天气停限产、许可证变更、排污证变更、暑期 G1 限行）等客观情况，致使本合同的履行成为不必要或不可能的，方可解除或暂缓执行本合同。
4. 因执行本合同所发生的或与本合同有关的争议，双方应首先通过协商来解决。如经协商仍不能达成协议，责任一方可将争议提交当地仲裁委员会按其先行仲裁规则进行仲裁。仲裁裁

是最终性的，对双方都有约束力，双方均应履行。除仲裁裁决另有规定外，仲裁费用由败诉方承担。争议发生后及在协商、仲裁期间，除争议、协商、或在进行仲裁的争议部分外，甲、乙双方应继续履行本合同规定的各自的责任和义务。

5. 本合同的任何变更、修改或补充，须采用书面形式，经双方授权代表签字方为有效。

6. 在合同期限内及合同终止后一年内，任何一方均不得向对方参与本合同执行的雇员发出招聘要约，也不得实际聘用上述雇员，但经对方书面同意的除外。

7. 本合同一式肆份，甲乙双方各执贰份，具有同等法律效力。

甲方：北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司  
单位地址：河北迁安经济开发区经十四路西、纬九街南侧

乙方：迁安市天昭环保科技有限公司  
单位地址：河北迁安经济开发区经十三路西侧、纬九街北侧

法人：

法人：

代理人：

代理人：陈颖

传真：0315-7285575

传真：0315-7089809

电话：0315-7285575

电话：0315-7088809

开户银行：建行迁安首钢支行

开户银行：建行迁安首钢支行

账号：3001628037050501720

账号：13001628037059519999

税号：91130283798448057R

税号：911302836610742187

邮政编码：066440

邮政编码：066440

日期：

日期：2020.4.17





# 营业执照

统一社会信用代码

911302836610742187

(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 迁安市天明环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 陈敏

注册资本 肆仟万元整

成立日期 2007年04月24日

住所 河北迁安经济开发区经七三路西侧、纬九街北侧

经营范围

一般项目: 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 固体废物治理; 土壤污染治理与修复服务; 污水处理及其再生利用; 润滑油销售; 石油制品销售(不含危险化学品); 金属矿石销售(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目: 危险废物经营(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, 具体经营项目以批准文件或许可证件为准)

登记机关



此照以《企业信息公示暂行条例》为依据, 有效期为2016年4月15日至2017年4月15日。

业信用信息公示系统网址:

http://www.gsxt.gov.cn

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





# 河北省危险废物 经营许可证

(正本)

国家许可证编码: 1302830007

编号: 1302830005

流水号: 冀环危证 2014023号

发证机关(章): 河北省生态环境厅

发证日期: 2025年10月24日

初次发证日期: 2008年07月28日

此许可证由生态环境部监制  
有效期至: 2026年4月15日

法人名称(章): 迁安市天昭环保科技有限公司

法定代表人: 陈威

住所: 河北迁安经济开发区经十三路西侧、纬九街北侧

经营设施地址: 河北迁安经济开发区经十三路西侧、纬九街北侧

经纬度: 经度: 118度36分21秒 纬度: 39度59分0秒

核准经营方式: 收集、贮存、利用、处置

核准经营类别及废物代码:

焚烧处置: HW02、HW03、HW04 (除 263-001-04、263-004-04、263-005-04 外)、HW05 (除 201-001-05 外)、HW06、HW07、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW17 (336-063-17、336-064-17、336-066-17)、HW32、HW33、HW34、HW35、HW37、HW38、HW39、HW40、HW45 (除 261-080-45、261-081-45、261-082-45 外)、HW49 (772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-047-49、900-053-49 (含 除外))、HW50 (900-048-50)。以上类别中不包括易爆性危险废物。综合利用: HW08。

发证当年核准经营规模:

焚烧处置 7830 吨、综合利用 20000 吨

年度核准经营规模:

焚烧处置 7830 吨/年、综合利用 20000 吨/年

许可证有效期至 2024 年 04 月 24 日

至 2029 年 04 月 23 日



# 排污许可证

证书编号: 911302836610742187001P

单位名称: 迁安市天昭环保科技有限公司

注册地址: 河北迁安经济开发区经十三路西侧、纬九街北侧

法定代表人: 陈威

生产经营场所地址: 河北迁安经济开发区经十三路西侧、纬九街北侧

行业类别: 危险废物治理, 废弃资源综合利用业

统一社会信用代码: 911302836610742187

有效期限: 自 2021 年 08 月 29 日至 2026 年 08 月 28 日止



发证机关: (盖章) 唐山市行政审批批局

发证日期: 2022 年 08 月 22 日

唐山市行政审批批局印制

中华人民共和国生态环境部监制





## 6、突发环境事件应急预案备案证

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------|--------------------|
| 单位名称                                                                                                                                                                                                                                                                              | 北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司                | 机构代码 | 91130283798448057R |
| 法定代表人                                                                                                                                                                                                                                                                             | 马武                                 | 联系电话 | 19103254375        |
| 联系人                                                                                                                                                                                                                                                                               | 贺长海                                | 联系电话 | 13663373221        |
| 传 真                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                    | 电子邮箱 |                    |
| 地 址                                                                                                                                                                                                                                                                               | 河北迁安经济开发区经十四路西、纬九街南                |      |                    |
| 预案名称                                                                                                                                                                                                                                                                              | 北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司突发环境事件应急预案      |      |                    |
| 风险级别                                                                                                                                                                                                                                                                              | 一般【一般-大气（Q1-M1-E2）+一般-水（Q2-M1-E3）】 |      |                    |
| <p>本单位于2026年4月14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;"> <br/>             预案制定单位（公章）         </div> |                                    |      |                    |
| 预案签署人                                                                                                                                                                                                                                                                             | 马武                                 | 报送时间 | 2026年4月14日         |

|                  |                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                                                       |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 突发环境事件应急预案备案文件目录 | <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：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；</p> <p>4. 环境应急资源调查报告；</p> <p>5. 环境应急预案评审意见。</p>                                         |     |                                                                                       |
| 备案意见             | <p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2026年4月16日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: center;">  <p>唐山市生态环境局迁安市分局</p> <p>2026年4月16日</p> </div> |     |                                                                                       |
| 备案编号             | 130283-2026-042-L                                                                                                                                                                                                      |     |                                                                                       |
| 报送单位             | 北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司                                                                                                                                                                                                    |     |                                                                                       |
| 受理部门负责人          |                                                                                                                                     | 经办人 |  |

## 7、排污许可证

|                                                                                      |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|   |            |
| <h1>排污许可证</h1>                                                                       |            |
| 证书编号: 91130283798448057R001Q                                                         |            |
| 单位名称: 北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司                                                            |            |
| 注册地址: 河北迁安经济开发区经十四路西、纬九街南                                                            |            |
| 法定代表人: 马武                                                                            |            |
| 生产经营场所地址: 河北迁安经济开发区                                                                  |            |
| 行业类别: 专用设备修理, 橡胶零件制造, 表面处理                                                           |            |
| 统一社会信用代码: 91130283798448057R                                                         |            |
| 有效期限: 自 2026 年 02 月 03 日至 2031 年 02 月 02 日止                                          |            |
|  |            |
| 发证机关: (盖章) 迁安市行政审批局                                                                  |            |
| 发证日期: 2026 年 02 月 03 日                                                               |            |
| 中华人民共和国生态环境部监制                                                                       | 迁安市行政审批局印制 |

8、生产工况

北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司  
机械维修技改扩建项目生产工况

| 产品   | 日 期             | 设计能力<br>(根/年或套/年) | 生产负荷% |
|------|-----------------|-------------------|-------|
| 修复轧辊 | 2026 年 3 月 26 日 | 218               | 95    |
|      | 2026 年 3 月 27 日 |                   | 95    |
|      | 2026 年 3 月 28 日 |                   | 95    |
|      | 2026 年 4 月 28 日 |                   | 95    |
|      | 2026 年 4 月 29 日 |                   | 95    |
| 修复铜板 | 2026 年 3 月 26 日 | 120               | 95    |
|      | 2026 年 3 月 27 日 |                   | 95    |
|      | 2026 年 4 月 28 日 |                   | 95    |
|      | 2026 年 4 月 29 日 |                   | 95    |

北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司

2026 年 5 月 7 日





## 9、项目环保设施竣工及调试公示情况

[网站概况](#)[新闻中心](#)[公示公告](#)[业绩展示](#)[政策法规](#)[公众互动](#)[机构服务](#)[招贤纳士](#)

# 河北生态信息网

HEBEI ECOLOGICAL INFORMATION NETWORK



您当前的位置: [首页](#) > [公示公告](#) > [详情](#)

## 北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司机械维修技改扩建项目配套建设的环境保护设施竣工及调试公示

更新时间: 2026-02-04 10:03:32    访问量: 8

2025年9月,北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司委托编制了《北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司机械维修技改扩建项目环境影响报告表》,2025年10月31日,迁安市行政审批局以迁行审环表[2025]71号文予以批复。

2025年11月6日项目开始建设,2026年1月18日项目主体工程及配套建设的环境保护设施等建设完成,2026年2月4日计划开始调试,调试日期:2026年2月4日至2026年5月3日。

现依法进行公示。

北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司  
2026年2月3日



# 北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司 机械维修技改扩建项目竣工环境保护验收意见

2026年7月5日，北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司根据《北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司机械维修技改扩建项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### (一)建设地点、规模、主要建设内容

(1)项目名称：北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司机械维修技改扩建项目；

(2)建设单位：北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司；

(3)建设性质：扩建；

(4)建设地点：河北迁安经济开发区、北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司现有厂区内；

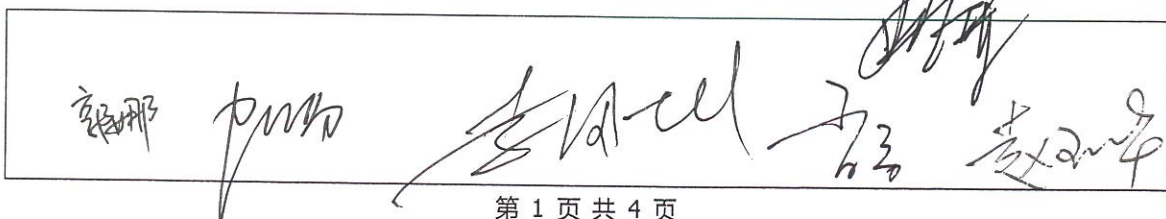
(5)生产规模：项目扩建后机械修复能力由年修复轧辊218根、铜板70套增加为年修复轧辊400根、铜板120套。

(6)建设内容：项目利用原有厂房，在原有设备工艺基础上进行技术改造扩建，新增动平衡机、高温重熔炉、铜板矫平机、龙门磨床、超音速喷涂成套设备、等离子喷涂成套设备、全自动回收喷砂房、数控车床、轧辊磨床、加热炉等相关配套设备。

### (二)建设过程及环保审批情况

环境影响报告表编制及审批情况：2025年9月，北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司委托编制了《北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司机械维修技改扩建项目环境影响报告表》，2025年10月31日，迁安市行政审批局以迁行审环表[2025]71号文予以批复。

2025年11月6日项目开始建设，2026年1月18日建设完成，2026年2月3日项目纳入排污许可管理，排污证编号：91130283798448057R001Q，2026年2月验收工作组签名：



4 日开始调试。

### （三）投资情况

项目总投资 600 万元，环保投资 80 万元，占总投资的比例为 13.3%。

### （四）验收范围

环境影响报告表及批复要求的建设内容。

## 二、工程变动情况

项目实际建设内容与环评及批复内容相符，无变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

项目产生的废水为水洗废水、酸雾净化塔废水。

企业现有污水处理站 1 座，处理规模为 120m<sup>3</sup>/d（5m<sup>3</sup>/h），处理工艺采用中和+加药沉淀+砂滤+超滤+碳滤+反渗透工艺；项目产生的水洗废水、酸雾净化塔废水经厂区现有污水处理站处理后回用现有铜板生产线使用，不外排。

### （二）废气

项目废气为轧辊修复酸洗废气、轧辊修复喷砂废气、轧辊修复超音速喷涂废气、轧辊修复等离子喷涂废气、铜板修复喷涂废气。

1、轧辊修复酸洗工序采用密闭式酸洗槽，设集气管道，收集挥发出的磷酸雾，通过现有酸雾吸收塔吸收后，经现有 17m 高排气筒排放；

2、轧辊修复喷砂工序设有封闭的喷砂房，喷砂废气经喷砂房配套的滤筒除尘器净化处理后经 17m 高排气筒排放；

3、轧辊修复超音速喷涂房为封闭式，喷涂废气经滤筒滤芯除尘器处理后经 17m 高排气筒排放；

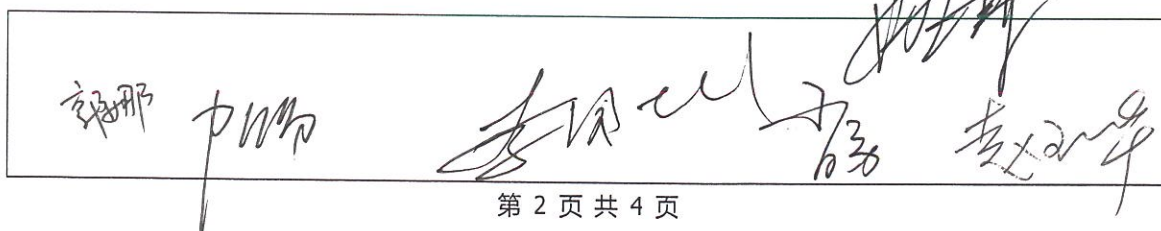
4、轧辊修复等离子喷涂房为封闭式，喷涂废气经滤筒滤芯除尘器处理后经 17m 高排气筒排放；

5、铜板修复喷涂喷涂房为封闭式，喷涂废气经现有滤筒滤芯除尘器处理后经 17m 高排气筒排放。

### （三）噪声

本次技改增加主要噪声源为动平衡机、龙门磨床、铜板矫平机、风机噪声等。项目采取低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施。

验收工作组签名：





#### （四）固体废物

项目固体废物为除尘灰、废砂、废润滑油、废液压油、废油桶、含油抹布、废酸、废切削液、废金属屑。

除尘灰收集后外售综合利用，废砂厂家回收处理；厂区现有危险废物暂存间两座，废润滑油、废液压油、废油桶、含油抹布、废切削液产生后暂存 1#危废间，废酸产生后暂存 2#危废间，定期交有资质的单位处置。废金属屑经过滤系统除油到静置无滴漏后打包作为生产原料外售用于金属冶炼。

#### （五）其他

1、环境风险防范设施：项目依托现有危废间，危废间已采取防渗措施，厂区设有干粉灭火器、防护服、胶手套等应急物资。企业已修编突发环境事件应急预案并于 2026 年 4 月 16 日完成备案，备案号为 130283-2026-042-L。

2、排污口规范化情况：项目废气排放口已规范化设置。

#### 四、环境保护设施调试效果

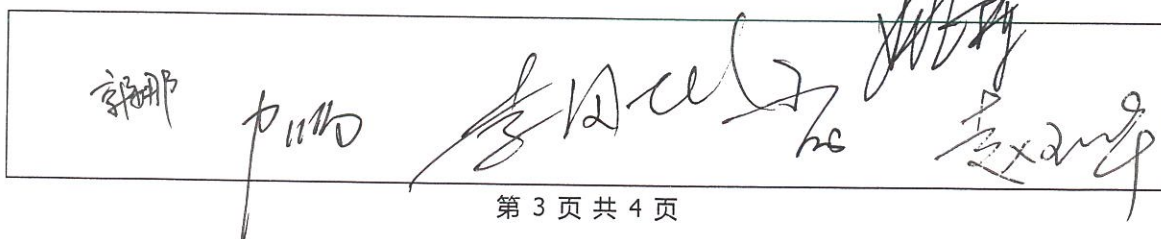
##### （一）污染物排放情况

##### 1、废气

①有组织废气：验收检测期间，轧辊修复喷砂滤筒除尘器排放口颗粒物检测结果满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 1 排放限值要求；轧辊修复等离子喷涂滤筒除尘器排放口颗粒物，轧辊修复超音速喷涂滤筒除尘器排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度，铜板修复喷涂滤筒除尘器排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度检测结果满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB131640-2012）排放限值要求，同时满足《关于印发《河北省工业炉窑综合治理实施方案》的通知》（冀环大气[2019]607 号）排放限值要求；铜板修复喷涂滤筒除尘器排放口镍及其化合物检测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求；轧辊修复酸洗酸雾净化塔排放口磷酸雾未检出。

②无组织废气：验收检测期间，厂界无组织废气颗粒物浓度检测结果满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 5 中厂界无组织排放浓度限值要求；厂界镍及其化合物浓度检测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织浓度限值要求；厂界磷酸雾未检出。

验收工作组签名：



## 2、噪声

验收检测期间，东、北厂界昼间、夜间噪声检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类厂界环境噪声排放限值要求；西、南厂界紧邻其他企业。

## (二) 污染物排放总量

项目无废水排放。根据检测结果，项目以设计年满负荷运行计算，项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放量满足项目总量控制指标要求。

## 五、工程建设对环境的影响

根据检测结果可知，污染物达标排放；固体废物得到妥善处置；地下水、土壤检测结果满足相关标准要求。

## 六、验收结论

北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司机械维修技改扩建项目执行了建设项目环保“三同时”制度，落实了环评及批复中规定的污染防治措施；经检测，污染物达标排放；污染物排放量满足总量控制要求；验收工作组认为，项目符合竣工环境保护验收条件，同意该项目通过竣工环境保护验收。

## 七、后续要求

1、含油金属屑按照《河北省机械加工行业金属屑环境管理指南(试行)》规范化管理；

2、加强对环保设施的维护、管理等工作，确保污染物长期、稳定达标排放。

## 八、验收人员信息

项目竣工环境保护验收工作组名单附后。

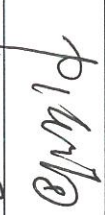
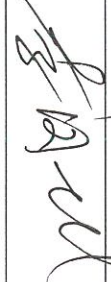
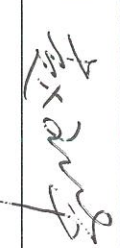
北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司

2026年7月5日

验收工作组签名：

郭那 卢明 李俊 王磊 赵永平

北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司机械维修技改扩建项目竣工环保验收工作组名单

| 序号 | 部 门  | 姓 名 | 工 作 单 位             | 联 系 电 话     | 签 字                                                                                   |
|----|------|-----|---------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 建设单位 | 贺长海 | 北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司 | 13663373221 |  |
| 2  | 环评单位 | 姚亚军 | 河北太硕工程技术咨询有限公司      | 15931586806 |   |
| 3  | 监测单位 | 郭 娜 | 河北兆惠恒美检测技术有限公司      | 17332805433 |    |
| 4  | 专 家  | 李凤彬 | 秦皇岛市洋河水库运行中心        | 13933792576 |    |
| 5  |      | 肖 勇 | 秦皇岛市应急管理中心          | 13603357776 |    |
| 6  |      | 赵玉华 | 河北省秦皇岛生态环境监测中心      | 18630395796 |    |



# 其他需要说明的事项

- 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况 ..... 1
  - 1.1 设计简况 ..... 1
  - 1.2 施工简况 ..... 1
  - 1.3 验收过程简况 ..... 1
    - 1.3.1 项目竣工及调试时间 ..... 1
    - 1.3.2 验收工作启动 ..... 1
    - 1.3.3 验收监测情况 ..... 1
    - 1.3.4 自主验收会议情况 ..... 2
- 2 其他环保措施落实情况 ..... 2
  - 2.1 制度措施落实情况 ..... 2
  - 2.2 配套措施落实情况 ..... 2
  - 2.3 其他措施落实情况 ..... 3

# 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

## 1.1 设计简况

2025 年 9 月，北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司委托编制了《北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司机械维修技改扩建项目环境影响报告表》，2025 年 10 月 31 日，迁安市行政审批局以迁行审环表[2025]71 号文予以批复。环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求。

## 1.2 施工简况

2025 年 11 月 6 日项目开始建设，项目环保设施与主体工程同时建设完成，环保设施建设情况满足环评及批复提出的环境保护要求。

## 1.3 验收过程简况

### 1.3.1 项目竣工及调试时间

2026 年 1 月 18 日项目建设完成，2026 年 2 月 4 日开始调试。

### 1.3.2 验收工作启动

根据《建设项目环境保护管理条例》，“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

2026 年 2 月底，北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司参照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（冀环办字函〔2017〕727 号）、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、环评及其审批意见等相关规定，开展项目环保验收自查，自查结果表明项目具备验收条件。

### 1.3.3 验收监测情况

项目由河北兆惠恒美检测技术有限公司、河北众智环境检测技术有限公司开展验收监测工作，2026年3月26日-3月28日、2026年4月9日-4月10日、2026年4月28日-4月29日对项目进行检测。

#### **1.3.4 自主验收会议情况**

2026年7月5日，北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司根据《北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司机械维修技改扩建项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，验收意见结论如下：

北京首钢机电有限公司迁安机械修理分公司机械维修技改扩建项目执行了建设项目环保“三同时”制度，落实了环评及批复中规定的污染防治措施；经检测，污染物达标排放；污染物排放量满足总量控制要求；验收工作组认为，项目符合竣工环境保护验收条件，同意该项目通过竣工环境保护验收。

## **2 其他环保措施落实情况**

### **2.1 制度措施落实情况**

#### **（1）环保组织机构及规章制度**

企业设有环境管理组织机构，负责组织、落实、监督环境保护工作，制定相关环保管理制度。

#### **（2）环境风险防范措施**

项目依托现有危废间，危废间已采取防渗措施，厂区设有干粉灭火器、防护服、胶手套等应急物资。企业已修编突发环境事件应急预案并于2026年4月16日完成备案，备案号为130283-2026-042-L。

#### **（3）环境监测计划**

企业制定有环境监测计划，按照监测计划开展监测工作。

### **2.2 配套措施落实情况**

#### **（1）区域削减及淘汰落后产能**

项目不涉及区域削减及淘汰落后产能。

## （2）防护距离控制及居民搬迁

项目不涉及防护距离及居民搬迁等情况。

## **2.3 其他措施落实情况**

建设项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等。