

迁安轧一钢铁集团有限公司 220 千伏用户变电站输变  
电工程竣工环境保护验收报告

建设单位：迁安轧一钢铁集团有限公司

二〇二五年十二月

# 名 录

一、建设项目竣工环境保护验收调查报告表

二、项目竣工环保验收意见

三、其他需要说明的事项

## 一、建设项目竣工环境保护验收调查报告表

迁安轧一钢铁集团有限公司 220 千伏用户变电站输  
变电工程竣工环境保护验收调查报告表

建设单位：迁安轧一钢铁集团有限公司

二〇二五年十二月

表 1 建设项目总体情况

|            |                                                                                                                                                                                                |        |                   |                |                 |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------|----------------|-----------------|
| 建设项目名称     | 迁安轧一钢铁集团有限公司 220 千伏用户变电站输变电工程                                                                                                                                                                  |        |                   |                |                 |
| 建设单位       | 迁安轧一钢铁集团有限公司                                                                                                                                                                                   |        |                   |                |                 |
| 法人代表/授权代表  | 赵玉                                                                                                                                                                                             | 联系人    |                   |                | 巩恩伯             |
| 通讯地址       | 迁安市蔡园镇新庄村北                                                                                                                                                                                     |        |                   |                |                 |
| 联系电话       | 18931444081                                                                                                                                                                                    | 传真     | /                 | 邮编             | 064400          |
| 建设地点       | 220 千伏变电站站址（东经 118 度 33 分 4.111 秒，北纬 40 度 2 分 32.191 秒）位于河北迁安经济开发区迁安轧一钢铁有限公司院内；建设的线路（起点坐标东经 118 度 33 分 18.051 秒，北纬 40 度 1 分 35.581 秒，终点坐标东经 118 度 33 分 4.111 秒，北纬 40 度 2 分 32.191 秒）位于迁安市境蔡园镇。 |        |                   |                |                 |
| 项目建设性质     | 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>                                                                                                 |        | 行业类别              | 输变电工程          |                 |
| 环境影响报告表名称  | 迁安轧一钢铁集团有限公司 220 千伏用户变电站输变电工程环境影响报告表                                                                                                                                                           |        |                   |                |                 |
| 环境影响评价单位   | 唐山立业工程技术咨询有限公司                                                                                                                                                                                 |        |                   |                |                 |
| 初步设计单位     | 唐山市新地工程勘察设计有限公司                                                                                                                                                                                |        |                   |                |                 |
| 环境影响评价审批部门 | 唐山市行政审批局                                                                                                                                                                                       | 文号     | 唐审环保辐字 [2023]17 号 | 时间             | 2023 年 5 月 26 日 |
| 建设项目核准部门   | /                                                                                                                                                                                              | 文号     | /                 | 时间             | /               |
| 初步设计审批部门   | /                                                                                                                                                                                              | 文号     | /                 | 时间             | /               |
| 环境保护设施设计单位 | 唐山市新地工程勘察设计有限公司                                                                                                                                                                                |        |                   |                |                 |
| 环境保护设施施工单位 | 河北弘祥变送电工程有限公司                                                                                                                                                                                  |        |                   |                |                 |
| 环境保护设施检测单位 | 唐山市唐群环境检测有限公司                                                                                                                                                                                  |        |                   |                |                 |
| 投资总概算（万元）  | 8362                                                                                                                                                                                           | 其中环保投资 | 105               | 比例             | 1.26%           |
| 实际总投资（万元）  | 8362                                                                                                                                                                                           | 其中环保投资 | 105               | 比例             | 1.26%           |
| 环评阶段项目建设内容 | 项目新建 1 座 220 千伏变电站（半室内，2×150MVA），新建输变线路                                                                                                                                                        |        | 项目开工日期            | 2023 年 6 月 6 日 |                 |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |                 |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|
|                      | 3.44km，其中同塔双回路线路路径长约 2.740 km，2 个单回线路路径各长 0.35km，110 千伏电缆桁架 0.38km。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |                 |
| 项目实际建设内容             | 项目新建 1 座 220 千伏变电站（半室内，2×150MVA），新建输变线路 3.44km，其中同塔双回路线路路径长约 2.740 km，2 个单回线路路径各长 0.35km，110 千伏电缆桁架 0.38km。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 环境保护设施投入调试日期 | 2024 年 3 月 29 日 |
| 项目<br>建设<br>过程<br>简述 | <p>一、项目核准及前期工作开展阶段</p> <p>1、《国网冀北电力有限公司关于印发迁安轧一钢铁集团有限公司 220 千伏用户变电站接入系统设计报告评审意见的通知》，2022 年 9 月 1 日；</p> <p>2、2023 年迁安轧一钢铁集团有限公司委托唐山立业工程技术咨询有限公司编制了《迁安轧一钢铁集团有限公司 220 千伏用户变电站输变电工程环境影响报告表》；</p> <p>3、2023 年 5 月 26 日唐山市行政审批局对该项目环境影响报告表以“唐审环保辐字[2023]17 号”予以批复。</p> <p>二、项目建设过程</p> <p>项目于 2023 年 6 月 6 日开工建设并于 2024 年 3 月 29 日建设完成。</p> <p>三、项目验收</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，项目竣工后需要开展竣工环保验收调查。企业自行组织了项目环保验收工作。</p> |              |                 |

表 2 调查范围、环境检测因子、敏感目标、调查重点

| 调查范围                        | <p>参照项目环境影响报告表，并根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）和《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ705-2020）的要求确定调查范围为：</p> <p>生态环境：变电站站场围墙外 500m 内范围；输电线路两侧 300m 内范围；</p> <p>电磁环境：220kV 变电站站界外 40m 内区域、220kV 输电线路边导线地面投影外两侧各 40m、110kV 电缆桁架管廊两侧边缘各外延 5m 区域；</p> <p>声环境：站址南边界外 50m 区域；输电线路边导线地面投影外两侧各 40m。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |      |      |       |       |       |     |                |    |      |      |    |      |      |  |      |  |    |      |    |      |    |       |           |      |      |      |       |       |       |     |                |        |      |      |       |       |       |     |                             |           |      |      |    |      |     |      |     |    |      |      |    |      |     |      |     |    |    |      |    |      |     |      |     |    |     |      |    |      |     |      |     |    |     |     |      |    |      |     |      |     |    |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|------|-------|-------|-------|-----|----------------|----|------|------|----|------|------|--|------|--|----|------|----|------|----|-------|-----------|------|------|------|-------|-------|-------|-----|----------------|--------|------|------|-------|-------|-------|-----|-----------------------------|-----------|------|------|----|------|-----|------|-----|----|------|------|----|------|-----|------|-----|----|----|------|----|------|-----|------|-----|----|-----|------|----|------|-----|------|-----|----|-----|-----|------|----|------|-----|------|-----|----|
| 检测因子                        | <p>电磁环境：工频电场、工频磁场；</p> <p>声环境：等效连续 A 声级；</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |      |      |       |       |       |     |                |    |      |      |    |      |      |  |      |  |    |      |    |      |    |       |           |      |      |      |       |       |       |     |                |        |      |      |       |       |       |     |                             |           |      |      |    |      |     |      |     |    |      |      |    |      |     |      |     |    |    |      |    |      |     |      |     |    |     |      |    |      |     |      |     |    |     |     |      |    |      |     |      |     |    |
| 环境保护目标                      | <p>经现场调查，电站位于现有公司院内，输电线路部分位于现有厂区内，部分位于厂区外，项目变电站 40m 范围内存在 2 处电磁环境敏感目标，项目输电线路边导线外地面投影 40m 范围内存在 4 处电磁环境敏感目标；110kV 电缆管廊两侧边缘各外延 5m（水平距离）无电磁环境敏感目标，项目不涉及生态环境敏感目标。具体见表 2-1。</p> <p>表 2-1 项目环境敏感目标情况如下</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">项目</th><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">环境目标</th><th rowspan="2">功能</th><th rowspan="2">目标情况</th><th colspan="2">环评阶段</th><th colspan="2">验收阶段</th><th rowspan="2">备注</th></tr> <tr> <th>方位关系</th><th>距离</th><th>方位关系</th><th>距离</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">新建变电站</td><td rowspan="2">工频电场、工频磁场</td><td>厂房 1</td><td>生产车间</td><td>一层建筑</td><td>变电站北侧</td><td>约 10m</td><td>变电站北侧</td><td>15m</td><td rowspan="2">站址未发生变化，周边建筑改动</td></tr> <tr> <td>炼钢厂房 2</td><td>生产车间</td><td>一层建筑</td><td>变电站西侧</td><td>约 30m</td><td>变电站西侧</td><td>18m</td></tr> <tr> <td rowspan="5">迁安 220kV 变电站-新建 220kV 变电站线路</td><td rowspan="4">工频电场、工频磁场</td><td>厂房 3</td><td>生产厂房</td><td>一层</td><td>线路南侧</td><td>10m</td><td>线路南侧</td><td>10m</td><td>一致</td></tr> <tr> <td>厂房 4</td><td>生产厂房</td><td>一层</td><td>线路南侧</td><td>10m</td><td>线路南侧</td><td>10m</td><td>一致</td></tr> <tr> <td>砖厂</td><td>生产厂房</td><td>一层</td><td>线路北侧</td><td>24m</td><td>线路北侧</td><td>24m</td><td>一致</td></tr> <tr> <td>养殖场</td><td>生产厂房</td><td>一层</td><td>线路东侧</td><td>25m</td><td>线路东侧</td><td>25m</td><td>一致</td></tr> <tr> <td>声环境</td><td>养殖场</td><td>生产厂房</td><td>一层</td><td>线路东侧</td><td>25m</td><td>线路东侧</td><td>25m</td><td>一致</td></tr> </tbody> </table> |        |      |      |       |       |       |     |                | 项目 | 环境要素 | 环境目标 | 功能 | 目标情况 | 环评阶段 |  | 验收阶段 |  | 备注 | 方位关系 | 距离 | 方位关系 | 距离 | 新建变电站 | 工频电场、工频磁场 | 厂房 1 | 生产车间 | 一层建筑 | 变电站北侧 | 约 10m | 变电站北侧 | 15m | 站址未发生变化，周边建筑改动 | 炼钢厂房 2 | 生产车间 | 一层建筑 | 变电站西侧 | 约 30m | 变电站西侧 | 18m | 迁安 220kV 变电站-新建 220kV 变电站线路 | 工频电场、工频磁场 | 厂房 3 | 生产厂房 | 一层 | 线路南侧 | 10m | 线路南侧 | 10m | 一致 | 厂房 4 | 生产厂房 | 一层 | 线路南侧 | 10m | 线路南侧 | 10m | 一致 | 砖厂 | 生产厂房 | 一层 | 线路北侧 | 24m | 线路北侧 | 24m | 一致 | 养殖场 | 生产厂房 | 一层 | 线路东侧 | 25m | 线路东侧 | 25m | 一致 | 声环境 | 养殖场 | 生产厂房 | 一层 | 线路东侧 | 25m | 线路东侧 | 25m | 一致 |
| 项目                          | 环境要素                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 环境目标   | 功能   | 目标情况 | 环评阶段  |       | 验收阶段  |     | 备注             |    |      |      |    |      |      |  |      |  |    |      |    |      |    |       |           |      |      |      |       |       |       |     |                |        |      |      |       |       |       |     |                             |           |      |      |    |      |     |      |     |    |      |      |    |      |     |      |     |    |    |      |    |      |     |      |     |    |     |      |    |      |     |      |     |    |     |     |      |    |      |     |      |     |    |
|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |      |      | 方位关系  | 距离    | 方位关系  | 距离  |                |    |      |      |    |      |      |  |      |  |    |      |    |      |    |       |           |      |      |      |       |       |       |     |                |        |      |      |       |       |       |     |                             |           |      |      |    |      |     |      |     |    |      |      |    |      |     |      |     |    |    |      |    |      |     |      |     |    |     |      |    |      |     |      |     |    |     |     |      |    |      |     |      |     |    |
| 新建变电站                       | 工频电场、工频磁场                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 厂房 1   | 生产车间 | 一层建筑 | 变电站北侧 | 约 10m | 变电站北侧 | 15m | 站址未发生变化，周边建筑改动 |    |      |      |    |      |      |  |      |  |    |      |    |      |    |       |           |      |      |      |       |       |       |     |                |        |      |      |       |       |       |     |                             |           |      |      |    |      |     |      |     |    |      |      |    |      |     |      |     |    |    |      |    |      |     |      |     |    |     |      |    |      |     |      |     |    |     |     |      |    |      |     |      |     |    |
|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 炼钢厂房 2 | 生产车间 | 一层建筑 | 变电站西侧 | 约 30m | 变电站西侧 | 18m |                |    |      |      |    |      |      |  |      |  |    |      |    |      |    |       |           |      |      |      |       |       |       |     |                |        |      |      |       |       |       |     |                             |           |      |      |    |      |     |      |     |    |      |      |    |      |     |      |     |    |    |      |    |      |     |      |     |    |     |      |    |      |     |      |     |    |     |     |      |    |      |     |      |     |    |
| 迁安 220kV 变电站-新建 220kV 变电站线路 | 工频电场、工频磁场                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 厂房 3   | 生产厂房 | 一层   | 线路南侧  | 10m   | 线路南侧  | 10m | 一致             |    |      |      |    |      |      |  |      |  |    |      |    |      |    |       |           |      |      |      |       |       |       |     |                |        |      |      |       |       |       |     |                             |           |      |      |    |      |     |      |     |    |      |      |    |      |     |      |     |    |    |      |    |      |     |      |     |    |     |      |    |      |     |      |     |    |     |     |      |    |      |     |      |     |    |
|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 厂房 4   | 生产厂房 | 一层   | 线路南侧  | 10m   | 线路南侧  | 10m | 一致             |    |      |      |    |      |      |  |      |  |    |      |    |      |    |       |           |      |      |      |       |       |       |     |                |        |      |      |       |       |       |     |                             |           |      |      |    |      |     |      |     |    |      |      |    |      |     |      |     |    |    |      |    |      |     |      |     |    |     |      |    |      |     |      |     |    |     |     |      |    |      |     |      |     |    |
|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 砖厂     | 生产厂房 | 一层   | 线路北侧  | 24m   | 线路北侧  | 24m | 一致             |    |      |      |    |      |      |  |      |  |    |      |    |      |    |       |           |      |      |      |       |       |       |     |                |        |      |      |       |       |       |     |                             |           |      |      |    |      |     |      |     |    |      |      |    |      |     |      |     |    |    |      |    |      |     |      |     |    |     |      |    |      |     |      |     |    |     |     |      |    |      |     |      |     |    |
|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 养殖场    | 生产厂房 | 一层   | 线路东侧  | 25m   | 线路东侧  | 25m | 一致             |    |      |      |    |      |      |  |      |  |    |      |    |      |    |       |           |      |      |      |       |       |       |     |                |        |      |      |       |       |       |     |                             |           |      |      |    |      |     |      |     |    |      |      |    |      |     |      |     |    |    |      |    |      |     |      |     |    |     |      |    |      |     |      |     |    |     |     |      |    |      |     |      |     |    |
|                             | 声环境                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 养殖场    | 生产厂房 | 一层   | 线路东侧  | 25m   | 线路东侧  | 25m | 一致             |    |      |      |    |      |      |  |      |  |    |      |    |      |    |       |           |      |      |      |       |       |       |     |                |        |      |      |       |       |       |     |                             |           |      |      |    |      |     |      |     |    |      |      |    |      |     |      |     |    |    |      |    |      |     |      |     |    |     |      |    |      |     |      |     |    |     |     |      |    |      |     |      |     |    |

|      |                                                                                     |                                                                                      |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 调查重点 |    |    |
|      | 厂房                                                                                  | 炼钢厂房                                                                                 |
|      |   |   |
|      | 厂房1                                                                                 | 厂房2                                                                                  |
|      |  |  |
|      | 砖厂                                                                                  | 养殖场                                                                                  |
|      | <p>重点调查项目建设内容与环评报告相关内容的一致性、项目运营期造成的电磁环境、声环境的影响，以及环评报告中提出的各项环境保护措施落实情况。</p>          |                                                                                      |

表 3 验收执行标准

|                     |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                         |                                                                      |                                                           |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 电磁<br>环境<br>标准      | 根据工程环境影响报告表及其审批意见确定执行标准，具体如下：                                                                                                                                                                                                             |                                                                         |                                                                      |                                                           |
|                     | 表 3-1 工频电场、工频磁场标准限值                                                                                                                                                                                                                       |                                                                         |                                                                      |                                                           |
|                     | 污染物名称                                                                                                                                                                                                                                     | 标准名称                                                                    | 标准编号及级别                                                              | 标准值                                                       |
|                     | 工频电场<br>(含环境保<br>护目标)                                                                                                                                                                                                                     | 《电磁环境控制限值》                                                              | (GB8702-2014)                                                        | 调查范围内：4kV/m                                               |
|                     | 工频磁场<br>(含环境保<br>护目标)                                                                                                                                                                                                                     | 《电磁环境控制限值》                                                              | (GB8702-2014)                                                        | 架空输电线路线下的耕地、<br>园地、牧草地、畜禽饲养地、<br>养殖水面、道路等场所处执<br>行 10kV/m |
|                     | 工频磁场<br>(含环境保<br>护目标)                                                                                                                                                                                                                     | 《电磁环境控制限值》                                                              | (GB8702-2014)                                                        | 100μT                                                     |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                         |                                                                      |                                                           |
| 声环<br>境标<br>准       | 根据工程环境影响报告表及其审批意见确定执行标准，具体如下：                                                                                                                                                                                                             |                                                                         |                                                                      |                                                           |
|                     | 表 3-2 声环境质量及厂界噪声执行标准                                                                                                                                                                                                                      |                                                                         |                                                                      |                                                           |
|                     | 项 目                                                                                                                                                                                                                                       | 环评标准                                                                    | 验收标准                                                                 |                                                           |
|                     | 输电线路<br>沿线声环<br>境质量                                                                                                                                                                                                                       | 输电线路沿线声环境执行<br>《声环境质量标》<br>(GB3096-2008) 2 类、3 类和 4a。                   | 输电线路沿线声环境执行<br>《声环境质量标》(GB3096-2008)<br>2 类、3 类和 4a (彭李公路两侧)。        |                                                           |
|                     | 厂界                                                                                                                                                                                                                                        | 《工业企业厂界环境噪声排放<br>标准》(GB12348-2008) 3 类标<br>准：昼间 65dB (A)、夜间 55dB<br>(A) | 《工业企业厂界环境噪声排放标<br>准》(GB12348-2008) 3 类标准：昼<br>间 65dB (A)、夜间 55dB (A) |                                                           |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                         |                                                                      |                                                           |
| 其他<br>标准<br>和要<br>求 | 1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日）；<br>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；<br>3、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ705-2020）；<br>4、《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020）；<br>5、《交流输变电工程电磁环境检测方法（试行）》（HJ681-2013）；<br>6、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》 |                                                                         |                                                                      |                                                           |

(HJ/T394-2007)；

7、《关于印发〈输变电建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办辐射〔2016〕84号）；

8、《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）；

9、《河北省辐射污染防治条例》2020年7月30日修订及施行；

10、《河北省生态环境保护条例》2020年7月1日修订及施行。

表 4 项目建设概况

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>项目建设地点</p> <p>220 千伏变电站站址位于河北迁安经济开发区迁安轧一钢铁有限公司院内，建设的线路位于迁安市境蔡园镇。地理位置见附图 1。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>主要建设内容及规模</p> <p>1、变电站</p> <p>新建 220 千伏变电站位于迁安轧一钢铁集团有限公司现有厂区院内炼钢厂房南侧，变电站围墙内总用地面积 11700m<sup>2</sup>，变电站东西宽 120m、南北长 97.5m。主变规模为 2 台 150MVA（由西往东依次为 1#、2#），电压等级为 220kV/110kV/35kV，其中 220kV 规划出线 2 回、本期 2 回，110kV 规划出线 4 回、本期出线 2 回，35kV 规划出线 8 回、本期出线 2 回。变电站站址边界距离最近的村庄为西南厂界侧约 200m 处新庄村。</p> <p>2、线路</p> <p>新建线路由迁安 220kV 变电站 14 和 15 间隔向南架空出线，占用 220kV 赵迁 I 线（废）路径向南双回并架架设至 J2，在 220kV 乐迁一二线 47#塔大号侧分为两条单回线路左转下钻乐迁一二线至 J5，向东双回并架跨过彭李公路至 J6，左转向北架设至 J7，继续左转向北连续跨越 110kV 迁杨线、迁建、迁迁二线、迁南一线（待拆除）、迁南二线（待拆除）、遵秦高速和 110kV 迁水线至 J8，再跨过 110kV 迁南一二线至 J9，再右转向北架设至 J11，左转沿厂区道路向架设至 J12，右转进入新建轧一钢铁 220kV 变电站。</p> <p>110kV 电缆桁架，自新建 220kV 变电站向东出线，沿卷板中路西侧向北以电缆桁架 380 米至老 110kV 变电站，采用 2 回 800mm<sup>2</sup> 电缆敷设，桁架距地面高度 5.5 米，2 回电缆高度间距 0.4 米，电缆采用品字形排列方式。电缆桁架均位于厂区内。</p> <p>3、拆除</p> <p>新建线路 N1-N3 段需占用 220kV 赵迁 I 线路径，220kV 赵迁 I 线目前处于停</p> |

运状态，但塔身有 1 根 ADSS 光缆还处于运行状态。

拆除赵迁 I 线 1#铁塔和 2#双杆，在 2#双杆大号侧新建 XN2 终端塔，拆除原 1#塔至新建 XN2 终端塔段 0.35 公里导地线。利旧 ADSS 光缆通过乐迁一二线 1#和 2#铁塔架设至赵迁 I 线 XN2 铁塔，单根 ADSS 光缆重新架设约 0.45 公里。主要内容如下。

表 4-1 主要建设内容一览表

| 工程组成                        | 建设内容           |                                                                                       |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 220kV 变电站                   | 主变容量           | 变电站本期（远期）建设规模 2×150MVA                                                                |
|                             | 电压等级           | 电压等级为 220kV/110kV/35kV                                                                |
|                             | 主变布置方式         | 主变压器采用半户内布置                                                                           |
|                             | 220kV 配电装置布置方式 | 户内 GIS 布置                                                                             |
|                             | 220kV 出线       | 本期（远期）220kV 出线 2 回，采用双母线接线                                                            |
|                             | 110kV 出线       | 本期以电缆桁架方式出线 2 回，双母线接线                                                                 |
|                             | 35kV 出线        | 本期出线 4 回，远期出线 8 回，单母线分段接线                                                             |
|                             | 无功补偿           | 本期无功为 3 套 SVG 动态无功补偿装置                                                                |
|                             | 事故油池           | 60m <sup>3</sup>                                                                      |
|                             | 占地面积           | 变电站围墙内站地面积为 11700m <sup>2</sup>                                                       |
|                             | 占地性质           | 建设用地                                                                                  |
| 迁安 220 变电站-新建用户变电站 220kV 线路 | 线路路径长          | 3.44km（其中同塔双回路架空线路 2.74 km，单回线路 2×0.35km）                                             |
|                             | 回路数            | 同塔双回线路、单回线路                                                                           |
|                             | 导线型号           | 架空线路导线型号为 2×JL/G1A-400/35                                                             |
|                             | 地线             | 同塔双回地线采用两根 24 芯 OPGW-15-120-3 光缆，单回路采用 1 根 24 芯 OPGW-15-120-3 光缆和 1 根 JLB40-120 铝包钢绞线 |
| 110 kV 线路出线                 | 线路路径长度         | 0.38km                                                                                |
|                             | 回路数            | 2 回线路                                                                                 |
|                             | 导线型号           | 桁架架设高度是 5.5m，ZC-YJLW03-64/110kV-1*800 阻燃交联聚乙烯绝缘皱纹铝套聚乙烯护套铜芯                            |

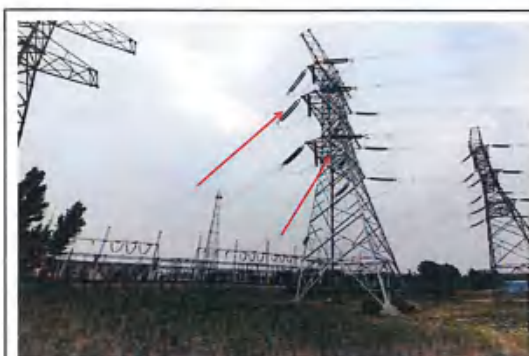
表 4-2 主要设备一览表

| 序号 | 项目名称       | 设备名称          | 型式及主要参数                                                                                                                                                              |
|----|------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  |            | 主变压器          | 2 台主变压器型号: SFZ 18-150000/220; 额定电压: $220 \pm 8 \times 1.25\% / 115 \text{ kV} / 37 \text{ kV}$                                                                       |
| 2  | 220kV 变电站  | 220kVG I 配电装置 | 断路器                                                                                                                                                                  |
|    |            |               | 分段回路: 额定电压 230kV; 额定电流 3150A; 热稳定电流 50kA (3S)                                                                                                                        |
|    |            |               | 隔离开关                                                                                                                                                                 |
|    |            |               | 额定电压 230kV; 额定电流 3150A; 热稳定电流 50kA (3S)                                                                                                                              |
|    |            |               | 电流互感器                                                                                                                                                                |
|    |            |               | 额定电压: 230kV, 额定电流比: 1250-2500/1A (进线、出线、母联);<br>二次组合: 5P30/5P30/5P30/0.2/0.2S (进线、出线、母联)                                                                             |
|    |            |               | 电压互感器                                                                                                                                                                |
|    |            |               | $220/\sqrt{3} / 0.1/\sqrt{3} / 0.1/\sqrt{3} / 0.1\text{kV}$ , 级次组合: 0.2/0.2/3P/6P                                                                                    |
|    |            |               | 避雷器                                                                                                                                                                  |
|    |            |               | Y10W-204/532                                                                                                                                                         |
|    |            | 110kV 配电装置    | 断路器                                                                                                                                                                  |
|    |            |               | 分段回路: 额定电压 126kV; 额定电流 2000A; 热稳定电流 40kA (4S)                                                                                                                        |
|    |            |               | 隔离开关                                                                                                                                                                 |
|    |            |               | 额定电压 126kV; 额定电流 2000A; 热稳定电流 40kA (4S)                                                                                                                              |
|    |            |               | 电流互感器                                                                                                                                                                |
|    |            |               | 额定电压: 126kV, 额定电流比: 1200/1A、1500-2000/1A (进线母联); 500/1A、1000/1A (主变), 级次组合: 0.2S/0.2/5P30/5P30/5P30/(进线), 5P30/5P30/5P30/0.2/0.2S (主变), 0.2s/0.2/5P30/5P30/5P30 (母联) |
|    |            |               | 电压互感器                                                                                                                                                                |
|    |            |               | $110/\sqrt{3} / 0.1/\sqrt{3} / 0.1/\sqrt{3} / 0.1\text{kV}$ , 级次组合: 0.2/0.5/3P                                                                                       |
|    |            |               | 避雷器                                                                                                                                                                  |
|    |            |               | Y10WF5-102/266                                                                                                                                                       |
|    |            | 35kV 配电装置     | 断路器                                                                                                                                                                  |
|    |            |               | 额定电压 35kV; 额定电流 3150 A /2500A/1600A/1250A; 额定热稳电流 40 kA (4S);                                                                                                        |
|    |            |               | 电流互感器                                                                                                                                                                |
|    |            |               | 2000/1500/800/1A, 5P30/0.2/0.2S 30VA                                                                                                                                 |
|    |            |               | 电压互感器                                                                                                                                                                |
|    |            |               | $35/\sqrt{3} / 0.1/\sqrt{3} / 0.1/\sqrt{3} / 0.1\text{kV}$ , 级次组合: 0.2/0./3P                                                                                         |
| 3  | 新建用户变电站-迁安 | 导线型号          | 2×JL/G1A-400/35 钢芯铝绞线                                                                                                                                                |
|    |            | 总截面积          | 425.24mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                |
|    |            | 导线外径          | 26.82mm                                                                                                                                                              |
|    |            | 杆塔型号          | 呼高                                                                                                                                                                   |
|    |            | 2E6-SDJ1-18   | 18                                                                                                                                                                   |
|    |            |               | 基数                                                                                                                                                                   |
|    |            |               | 1                                                                                                                                                                    |

|   |                           |               |                                                                                                 |   |
|---|---------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|   | 220kV<br>变<br>电<br>站      | 2E6-SDJ1-24   | 24                                                                                              | 3 |
|   |                           | JB43-10.5     | 10.5                                                                                            | 2 |
|   |                           | JB43-11.5     | 11.5                                                                                            | 2 |
|   | 220kV<br>线<br>路<br>工<br>程 | JB43-14.5     | 14.5                                                                                            | 1 |
|   |                           | 2E6-SJ3-24    | 24                                                                                              | 1 |
|   |                           | 2E6-SDJ1-30   | 30                                                                                              | 3 |
|   |                           | 220-GSDJ-30   | 30                                                                                              | 2 |
|   |                           | 2E6-SZK-54    | 54                                                                                              | 1 |
|   |                           | 2E6-SZ3-45    | 45                                                                                              | 1 |
|   |                           | 2E6-S1-33     | 33                                                                                              | 2 |
|   |                           | 2E12-SZK-60   | 60                                                                                              | 2 |
|   |                           | E15-SZZG1B-33 | 33                                                                                              | 2 |
|   |                           | 合计            | 23 基                                                                                            |   |
| 4 | 绝缘子型号                     |               | 复合瓷绝缘子 FU120BP/146DBFU100BP/146DB 和 FU70B/146D                                                  |   |
| 5 | 地线                        | 地下型号          | 两根 24 芯 OPGW-15-120-3 光缆,N2-N5 单回下钻 220kV 乐迁一二地线采用 1 根 72 芯 OPGW-120-3 光缆和 1 根 JLB40-120 铝包钢绞线。 |   |
| 6 | 110kV 电缆桁架                |               | ZC-YJLW03-64/110kV-1*800 阻燃交联聚乙烯绝缘皱纹铝套聚乙烯护套铜芯                                                   |   |

表 4-2 架空线路对地距离情况一览表

| 序号 | 被跨越物名称   | 现场距离(m) | GB50545-2010<br>要求距离(m) | 方式 | 说明                             |
|----|----------|---------|-------------------------|----|--------------------------------|
| 1  | 非居民区     | ≥7.5    | ≥6.5                    | —  | 对地面                            |
| 2  | 等级公路     | ≥8.0    | ≥6.0                    | 跨越 | 遵秦高速                           |
| 3  | 220 千伏线路 | 7.5     | ≥6.5                    | 钻越 | 乐迁一二线                          |
| 4  | 110 千伏线路 | ≥4.0    | ≥3.0                    | 跨越 | 迁迁二线、迁建线、<br>迁杨线、迁水线、<br>迁南一二线 |
| 5  | 果树       | ≥3.5    | ≥3.0                    | 跨越 | —                              |
| 6  | 对树木      | ≥4.5    | ≥3.0                    | 跨越 | —                              |



迁安 220kV 变电站及出线



项目线路-同塔双回路



项目线路-单回线路



项目线路-跨越彭李公路



项目线路-跨越遵秦高速



新建轧一钢铁 220kV 变电站进线



新建轧一钢铁 220kV 变电站



110kV 电缆桁架

## 建设项目占地及总平面布置、输电线路路径

### 1、工程占地

项目变电站站址位于迁安轧一钢铁集团有限公司院内，变电站永久占地11700m<sup>2</sup>，并预留扩建场地，占地性质为建设用地。塔基建设占地约900m<sup>2</sup>。工程临时占地主要为线路工程施工临时占地，占地面积约4000m<sup>2</sup>，包括铁塔施工临时占地和牵张场地，施工结束后临时占地已恢复原来使用功能。

### 2、平面布置、输电线路路径

项目主变采用半户内布置，2台主变一字型布置在220kV配电装置北侧；并预留一台主变安装位置。设置一座综合配电楼，自南向北分别为220kV配电装置、110kV配电装置及主变压器，220kV、110kV、35kV配电装置及继保室等功能房间均布置在一幢四层的综合配电楼内，无功补偿电容器采用户外布置于站区东侧和北侧站内环形道路与站围墙中间地带，共配置3组SVG动态无功补偿装置。进站大门设在站区的东西两面，在主变及综合配电楼周围设置了环形运输、维护、消防通道，运输主通道正对进站大门，便于主变运输。220kV变电站平面布置详见附图2。

新建线路由迁安220kV变电站14和15间隔向南架空出线，占用220kV赵迁I线（废）路径向南双回并架架设至J2，在220kV乐迁一二线47#塔大号侧分为两条单回线路左转下钻乐迁一二线至J5，向东双回并架跨过彭李公路至J6，左转向北架设至J7，继续左转向北连续跨越110kV迁杨线、迁建、迁迁二线、迁南一线（待拆除）、迁南二线（待拆除）、遵秦高速和110kV迁水线至J8，再跨过110kV迁南一二线至J9，再右转向北架设至J11，左转沿厂区道路向架设至J12，右转进入新建轧一钢铁220kV变电站。

110kV电缆桁架，自新建220kV变电站向东出线，沿卷板中路西侧向北以电缆桁架380米至老110kv变电站，采用2回800mm<sup>2</sup>电缆敷设，桁架距地面高度5.5米，2回电缆高度间距0.4米，电缆采用品字形排列方式。电缆桁架均位于厂区内。线路路径见附图3。

### 建设项目变动情况及变动原因

根据“关于印发《输变电建设项目重大变动清单（试行）》的通知”（环办辐射〔2016〕84号）项目变动分析如下：

| 通知要求                                              | 变化有情况                                 | 是否重大变更 |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------|--------|
| 电压等级升高                                            | 项目无变化                                 | 否      |
| 主变压器、换流变压器、高压电抗器等主要设备总数量增加超过原数量的 30%              | 项目无变化                                 | 否      |
| 输电线路路径长度增加超过原路径长度的 30%                            | 项目无变化                                 | 否      |
| 变电站、换流站、开关站、串补站站址位移超过 500 米                       | 项目无变化                                 | 否      |
| 输电线路横向位移超出 500 米的累计长度超过原路径长度的 30%                 | 项目无变化                                 | 否      |
| 因输变电工程路径、站址等发生变化，导致进入新的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区 | 项目无变化                                 | 否      |
| 因输变电工程路径、站址等发生变化，导致新增的电磁和声环境敏感目标超过原数量的 30%        | 项目无变化。变电站站址未发生变化，周边建筑改动，导致距离变电站距离发生变化 | 否      |
| 变电站由户内布置变为户外布置                                    | 项目无变化                                 | 否      |
| 输电线路由地下电缆改为架空线路                                   | 项目无变化                                 | 否      |
| 输电线路同塔多回架设改为多条线路架设累计长度超过原路径长度的 30%                | 项目无变化                                 | 否      |

项目实际建设情况与环评一致。

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、电磁、声、水、固体废物等）

1、环境影响预测与评价

1、输变电线路电磁环境影响预测与评价

根据本工程电磁环境影响专项评价，输电线路下的耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所，其频率 50Hz 的电场强度符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）10kV/m 的控制限值，线路评价其他周围内工频电场、工频磁场符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中 4kV/m、100  $\mu$ T 的评价标准。

2、新建 220kV 变电站电磁环境影响预测与评价

根据本工程电磁环境影响专项评价中类比 220 千伏变电站监测结果，本工程运行后变电站站区外的工频电场强度、工频磁感应强度均能满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）相应限值要求，本工程变配电设备产生的电磁辐射不会对站外环境产生显著影响。

3、变电站噪声影响预测与分析

拟建 220kV 变电站站址噪声源对四站界噪声贡献值为 36.6-40.3dB(A)，对南厂界贡献值为 39.2dB(A)，与现状值叠加后，南厂噪声昼间预测值为 61.9dB(A)，夜间预测值为 52.7dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4、输电线路噪声预测与分析

本工程新建线路与类比的 220kV 沈虎甲、乙同塔双回线路和宋家营-瑞钢 220kV 单回路的电压等级、架线型式、环境条件及运行工况等条件类似，通过类比监测可以预测，类比线路实际测得的噪声值可反映本工程单回线路和新建双回线路投入后距线路中心线地面投影不同距离的噪声贡献值。即当本工程投入运行后，新建线路对周边环境噪声贡献值可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相关标准限值的要求，对周边环境产生的影响较小。

## 2、环评结论

### (1) 项目可行性分析

#### ①电磁环境影响

经类比监测及模式预测分析，本工程运行后产生的电场强度、磁感应强度均满足相关标准要求。

#### ②声环境影响

经计算，本工程运行后变电站产生的噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求，类比分析表明，输电线路产生的噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类、3类和4a标准要求。

#### ③生态影响

经分析可知，本工程的建设不会对区域地表植被及动物生境产生明显影响。

④固体废物：本项目产生的固体废物全部妥善处置，不会对周边环境产生影响。

综上所述，本工程采取了较完善的环保治理措施，工程实施后对周边环境的影响均符合国家相关标准要求。因此，本评价从环保角度认为，项目的建设是可行的。

### 环境影响评价文件批复意见

所报《迁安轧一钢铁集团有限公司220千伏用户变电站输变电工程环境影响报告表》及相关材料收悉，经研究，现批复如下：

#### 一、项目概况及总体要求

为满足用电安全，迁安轧一钢铁有限公司拟新建1座220千伏变电站及长度为3.44km的输变线路。其中新建220千伏变电站位于公司现有厂区院内炼钢厂房南侧，220kV输变线路起于迁安220kV变电站14间隔和15间隔，止于本次新建220kV变电站(同塔双回路线路路径长约2.740km，单回线路路径2×0.35km)。

结合2023年5月6日组织的技术评审会专家意见及唐山立业工程技术咨询有限公司(环评编制单位)编写的《迁安轧一钢铁集团有限公司220千伏用户变

电站输变电工程环境影响报告表》，在全面落实该报告表提出的各项环境保护措施后，同意按报告表中所列项目的内容、地点和拟采取的环境保护措施进行建设。

二、项目建设和运行中应重点做好以下工作：

1、制定合理施工计划，加强施工期管理，提高施工机械化，减少项目施工过程中对生态环境的破坏。

2、严格落实有关控制工频电场、工频磁场的环境保护措施，确保变电站及输变线路周围区域工频电场强度、工频磁感应强度符合《电磁环境控制限值》限值要求。

3、你公司应按照国家相关规定，严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，或自环境影响报告表批复文件批准之日起，超过5年方决定工程开工建设的，你公司应当向我局重新报批或申请重新审核该项目的环境影响报告表。

三、你单位应在接到本项目批复后20个工作日内，将批准后的环境影响报告表报送唐山市生态环境局、唐山市生态环境局迁安市分局，并按规定接受各级生态环境主管部门的监督检查。

表 6 环境保护设施、环境保护措施落实情况

| 阶段  | 影响类别 | 环境影响报告表及批复文件中要求的环境保护设施、环境保护措施                                             | 环境保护设施、环境保护措施落实情况，相关要求未落实的原因                                                                                       |
|-----|------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工期 | 生态环境 | 合理组织施工，加强对施工人员管理，树立良好的环境保护意识，动土工程尽量避开雨天，工程建设过程中的开挖土方在回填之前，做好临时的防护措施，集中堆放。 | 已合理组织施工，并加强对施工工人员管理，树立了良好的环境保护意识，动土工程避开雨天，工程建设过程中的开挖土方在回填之前，做好了临时的防护措施，集中堆放。多余土方用于绿化或土地平整。输电线路架设施工临时占地已恢复原有土地使用功能。 |
|     | 大气   | 密闭苫盖、物料运输车辆密闭、定期洒水抑尘等。                                                    | 变电站施工现场四周设有施工围挡。开挖土方进行苫盖，并设置雾炮对施工过程喷雾抑尘。物料运输车辆遮盖严密，现场及时清理。                                                         |
|     | 地表水  | /                                                                         | 现场不设施工营地，员工盥洗废水泼洒地面抑尘。                                                                                             |
|     | 声环境  | 采用低噪音、振动小的施工设备，合理布置施工现场及安排施工时间，并加强管理。                                     | 现场选用低噪、振动小设备、合理安排工作时间，严格控制运输车辆车速、禁鸣，并加强了现场过程管理。                                                                    |
|     | 固废   | 产生的建筑垃圾定期清运至当地城建部门指定的地点处理或用于场地平整；生活垃圾收集后送至环卫部门指定地点。拆除的废导线、金具和废钢杆作为一般固废外售。 | 建筑垃圾已用于场地平整；生活垃圾收集后送至垃圾收集点，交环卫部门处置。拆除的废导线、金具和废钢杆外售综合利用。                                                            |
| 调试期 | 生态影响 | /                                                                         | /                                                                                                                  |

| 阶段  | 影响类别 | 环境影响报告表及批复文件中要求的环境保护措施                                                          | 环境保护设施、环境保护措施落实情况，相关要求未落实的原因                                                                                 |
|-----|------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 调试期 | 大气   | /                                                                               | /                                                                                                            |
|     | 水环境  | 生活污水经化粪池送厂区内污水处理站处理后回用                                                          | 生活污水经化粪池送厂区内污水处理站处理后回用                                                                                       |
|     | 声环境  | 变电站采用低噪声设备，并采取基础减振等降噪措施。                                                        | 变电站选用低噪声设备，并采取了基础减振等降噪措施。检测结果表明，厂界外噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区噪声排放限值要求。                       |
|     |      | 输电线路                                                                            | 检测结果表明，架空线路经过交通干线外侧35m区域的声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)4类区标准；架空线路经过其他农村区域的声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准。 |
|     |      |                                                                                 | 检测结果表明，架空线路沿线砖厂南侧、养殖场西侧声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准。沿线厂房1北侧、厂房2北侧声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准。   |
|     | 电磁辐射 | 对于线路评价范围内电场强度、工频磁场符合《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014)规定的4kV/m和100μT的评价标准；对于架空输电线路线下的耕地、园 | 架空线路断面电场强度及磁感应强度检测结果符合《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014)规定的控制限值要求。                                                     |

| 阶段  | 影响类别 | 环境影响报告表及批复文件中要求的环境保护设施、环境保护措施                                                                                                           | 环境保护设施、环境保护措施落实情况，相关要求未落实的原因                                                                                 |
|-----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |      | 地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所，电场强度控制限 10kV/m。                                                                                                  | 经对环境保护目标进行检测，检测结果显示环境保护目标电场强度及磁感应强度检测结果符合《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014)规定的控制限值要求。                                  |
|     |      | 采用架空架设，弧垂对地距离不得低于 7.5m。                                                                                                                 | 输电线路采用架空架设，弧垂对地距离不低于 7.5m。                                                                                   |
|     |      | 变电站<br>频电场强度、工频磁感应强度符合《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014)规定的 4kV/m、100 μT 的限值要求。                                                                   | 检测结果表明，变电站四周围墙外工频电场强度、工频磁感应强度低于《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中 4kV/m、100uT 的公众暴露控制限值要求。                             |
|     | 固废   | 废旧蓄电池暂存危废暂存间，由有危废运输资质的单位运输至有资质的危险废物处置单位处置。                                                                                              | 废旧蓄电池暂存危废暂存间，由有危废运输资质的单位运输至有资质的危险废物处置单位处置。                                                                   |
|     | 固废   | 废矿物油交由有变压器废矿物油(HW08 900-220-08)处置资质的单位处置，其运输由有相关危废运输资质的单位承担。                                                                            | 废矿物油交由有变压器废矿物油(HW08 900-220-08)处置资质的单位处置，其运输由有相关危废运输资质的单位承担。                                                 |
| 调试期 | 污染影响 | 主变下方贮油池、事故油池进行重点防渗，事故油池有效容积为 60m <sup>3</sup> ，本项目事故油池采用抗渗混凝土进行防渗，防渗层渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s，满足防渗要求，确保事故油池处于良好的状态，各项条件能够达到事故时的使用要求。 | 主变下方设置贮油池、事故油池已进行重点防渗，事故油池有效容积为 60m <sup>3</sup> ，本项目事故油池采用抗渗混凝土进行防渗，满足防渗要求，已确保事故油池处于良好的状态，各项条件能够达到事故时的使用要求。 |

| 阶段                                             | 影响类别 | 环境影响报告表及批复文件中要求的环境保护措施                                                                                                   | 环境保护设施、环境保护措施落实情况，相关要求未落实的原因                                                                                      |
|------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                | 环境风险 | 做好环境保护设施的维护和运行管理，加强巡查和检查，保障发挥环境保护作用。定期开展环境监测，定期对事故油池的完好情况进行检查，确保无渗漏、无溢流。针对变电工程站内可能发生的突发环境事件，应按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，并定期演练。 | 企业设有专职人员定期巡检，能够做好环境保护设施的维护和运行管理。验收期间已按要求进行环境检测。将定期对事故油池的完好情况进行检查，确保其无渗漏、无溢流。企业已编制突发环境事件应急预案并备案：130283-2024-012-H。 |
| 电磁环境保护目标包括：厂房、炼钢厂房、厂房1、厂房2、彭李线西侧单回路架设(砖厂)、养殖场。 |      |                                                                                                                          |                                                                                                                   |

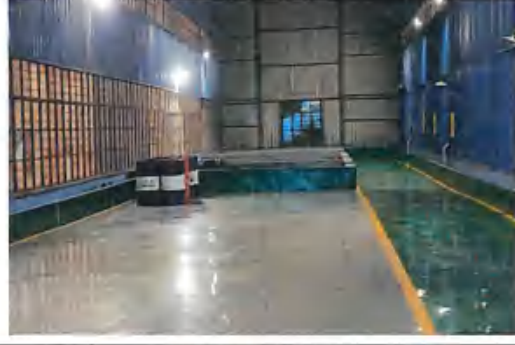
|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| 杆塔区域生态恢复-1                                                                          | 杆塔区域生态恢复-2                                                                           |
|   |   |
| 杆塔区域生态恢复-3                                                                          | 杆塔区域生态恢复-4                                                                           |
|  |  |
| 厂区污水处理站                                                                             | 危废暂存间                                                                                |
|  |  |
| 化粪池                                                                                 | 事故油池                                                                                 |

表 7 电磁环境、声环境检测

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 电 磁<br>环 境<br>检 测 | <p>检测因子：工频电场、工频磁场。</p> <p>检测频次：每个检测点连续检测 5 次，每次检测时间不少于 15 秒，求出每个检测点的 5 次读数的算术平均值作为检测结果。</p> <p>检测方法：工频电场、工频磁场强度按《交流输变电工程电磁环境检测方法(试行)》(HJ681-2013) 进行。</p> <p>检测布点：根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范输变电工程》(HJ705-2020) 和《交流输变电工程电磁环境检测方法（试行）》(HJ681-2013) 进行工频电场和工频磁场检测布点。</p> <p>1、变电站</p> <p>新建 220 千伏变电站位于迁安轧一钢铁集团有限公司现有厂区院内炼钢厂房南侧。变电站进线位于东南侧，出线位于变电站东侧及西侧。变电站站界距离南侧厂区围墙约 40m, 距离西侧炼钢厂房约 30m, 距离北侧除尘器约 60m, 东侧 50 米范围内为预留空地。监测断面路径以工频电场和工频磁场监测最大值处为起点，在垂直于围墙的方向上布置。检测点间距 5m, 顺序测进行检测。</p> <p>2、电缆桁架管廊</p> <p>110kV 电缆桁架，自新建 220kV 变电站向东出线，沿卷板中路西侧向北以电缆桁架 380 米至老 110kv 变电站，电缆采用品字形排列方式。检测选取电缆桁架中心下方地面为 0 点，向东依次于电缆桁架边缘下方地面、电缆桁架边缘外 1m、2m、3m、4m、5m 处布点。</p> <p>3、架空输电线路</p> <p>输电线路共设置 2 个检测断面，其中双回路输电区域 1 个断面，选取同塔（N1#-N2#）双回弧垂最低位置处设置检测断面；两条单回路输电区域 1 个断面，选取 N3A#-N4A#及 N3B#-N4B#单回线路弧垂最低位置处设置检测断面。</p> <p>4、环境保护目标</p> |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

验收阶段对厂房、炼钢厂房、厂房 1、厂房 2、彭李线西侧单回路架设(砖厂)、养殖场进行布点。

电磁环境检测点位布设情况见表 7-1。

表 7-1 电磁环境检测点位布设一览表

| 编号                                  | 名称     | 检测布点    | 点位描述                                                                                                                                                                         | 检测指标          |
|-------------------------------------|--------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1                                   | 变电站    | 4 个检测断面 | 监测断面路径以工频电场和工频磁场监测最大值且远离进出线处为起点, 在垂直于围墙的方向上布置。检测点间距 5m, 顺序测进行检测。变电站监测断面选取了无进出线方向的北侧设置, 变电站北侧垂直于围墙方向 5m、10m、15m、20m、25m、30m、35m、40m、45m、50m 处布点。点位见图 7-1。                     | 工频电场强度、工频磁场强度 |
| 2                                   | 电缆桥架   | 1 个检测断面 | 电缆桥架中心下方地面为 0 点, 向东依次于电缆桥架边缘下方地面、电缆桥架边缘外 1m、2m、3m、4m、5m 处布点。点位见图 7-2。                                                                                                        |               |
| 3                                   | 架空输电线路 | 2 个检测断面 | 双回路输电区域 1 个断面, 挂线以杆塔对称排列, 故在杆塔一侧横断面方向上布置检测点。选取杆塔 (N1#-N2#) 双回弧垂最低位置处设置检测断面, 从弧垂最低位置处档距对应两杆塔中央连线对地投影为起点, 每 1m 设置 1 个检测点, 测量出最大值, 然后每 5m 设置 1 个检测点, 测至边导线地面投影外 50m 处。点位见图 7-3。 |               |
|                                     |        |         | 单回路输电区域 1 个断面: 选取 N3A#-N4A# 及 N3B#-N4B# 单回线路弧垂最低位置处设置检测断面。从弧垂最低位置处中相导线对地投影点为起点, 每 1m 设置 1 个检测点, 测量出最大值, 然后每 5m 设置 1 个检测点, 测至边导线地面投影外 50m 处。点位见图 7-4。                         |               |
| 4                                   | 环境保护目标 | 6 个检测点  | 厂房、炼钢厂房、厂房 1、厂房 2、彭李线西侧单回路架设(砖厂)、养殖场。点位见图 7-5。                                                                                                                               |               |
| 注: 检测点选取根据线路弧垂对地高度及区域地势、植被分布情况合理选取。 |        |         |                                                                                                                                                                              |               |



图 7-1 变电站电磁环境检测布点图

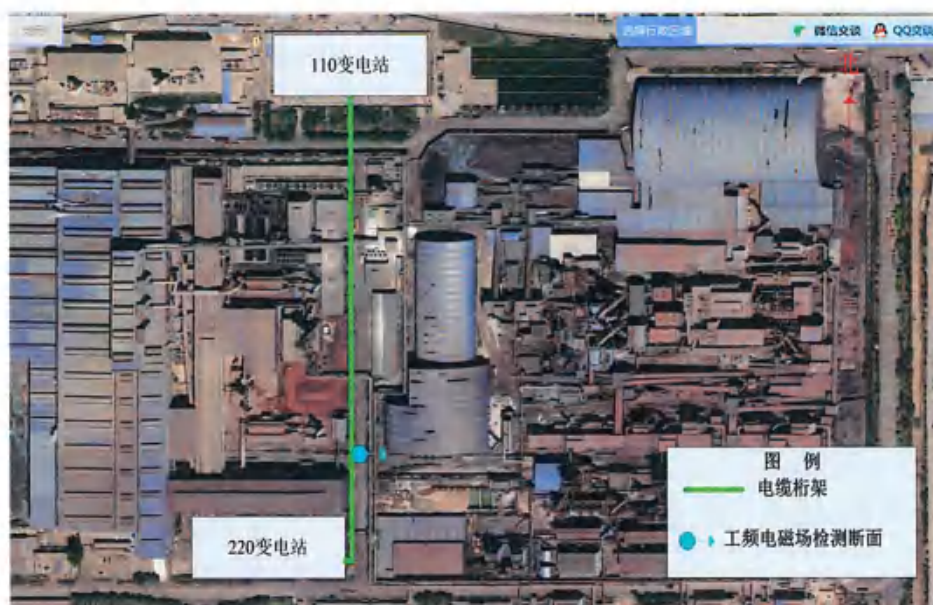


图 7-2 电缆桥架电磁环境检测布点图



图 7-3 双回路输电线路电磁环境检测布点图

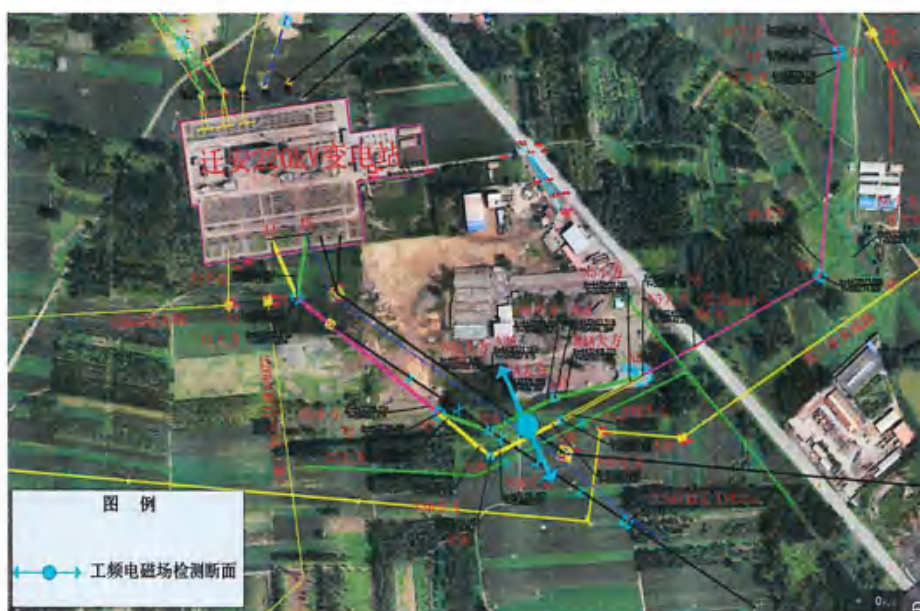


图 7-4 单回路输电线路电磁环境检测布点图



图 7-5 环境保护目标电磁环境检测布点图

|                |                                          |          |          |        |         |          |          |         |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|------------------------------------------|----------|----------|--------|---------|----------|----------|---------|------------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 电磁<br>环境<br>检测 | 检测单位：唐山市唐群环境检测有限公司                       |          |          |        |         |          |          |         |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                | 检测时间：2025 年 11 月 5 日                     |          |          |        |         |          |          |         |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                | 检测环境条件如下：                                |          |          |        |         |          |          |         |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                | 环境条件                                     | 天气       |          | 温度（℃）  |         | 相对湿度（RH） |          | 风速（m/s） |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |                                          | 晴        |          | 4~10   |         | 70%~77%  |          | 1.4~2.8 |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                | 检测仪器：电磁辐射分析仪 LF-01D/SEM600，仪器编号：TQYQ-17， |          |          |        |         |          |          |         |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                | 测量范围：0.01V/m~100kV/m（工频电场）、1nT~10mT 工频   |          |          |        |         |          |          |         |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                | 磁场）                                      |          |          |        |         |          |          |         |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                | 频率响应范围：1Hz-100kHz                        |          |          |        |         |          |          |         |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                | 检定有效期至：2026 年 3 月 25 日                   |          |          |        |         |          |          |         |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 电磁<br>环境<br>检测 | 检测人员：经培训合格后上岗。                           |          |          |        |         |          |          |         |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                | 检测工况：检测时段生产供电负荷正常工况，满足建设项目验收检            |          |          |        |         |          |          |         |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                | 测条件。                                     |          |          |        |         |          |          |         |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                | 表 7-1 检测期间工程工况负荷情况                       |          |          |        |         |          |          |         |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                | 序号                                       | 名称       | 电压 U（kV） |        | 电流 I（A） |          | 有功功率（MW） |         | 无功功率（MVar） |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |                                          |          | Max      | Min    | Max     | Min      | Max      | Min     | Max        | Min  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                | 1                                        | 1#主变     | 230.83   | 228.25 | 327.7   | 6.92     | 127.7    | 1.04    | 24.75      | 2.32 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                | 2                                        | 2#主变     | 229.37   | 228.16 | 1.21    | 0.69     | 0.0      | 0.0     | 0.1        | 0.0  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                | 3                                        | 迁卷一<br>线 | 230.83   | 228.25 | 188.99  | 4.86     | 73.38    | 0.89    | 22.92      | 1.13 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                | 4                                        | 迁卷二<br>线 | 230.83   | 228.25 | 190.13  | 6.53     | 71.94    | 0.4     | 17.67      | 0.75 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                | 检测结果及分析：检测结果见表 7-2 至表 7-5。               |          |          |        |         |          |          |         |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

表 7-2 轧一 220kV 变电站围墙外工频电磁场强度检测结果

| 序号 | 检测点位    | 距离<br>(m) | 工频电场强度<br>(V/m) | 工频磁感应强度<br>( $\mu$ T) |
|----|---------|-----------|-----------------|-----------------------|
| 1  | 变电站东围墙外 | 5         | 10.9            | 1.050                 |
| 2  | 变电站南围墙外 | 5         | 38.4            | 0.242                 |
| 3  | 变电站西围墙外 | 5         | 0.6             | 0.450                 |
| 4  | 变电站北围墙外 | 5         | 3.8             | 0.778                 |
| 5  | 变电站北围墙外 | 10        | 5.5             | 0.514                 |
| 6  |         | 15        | 5.1             | 0.517                 |
| 7  |         | 20        | 5.1             | 0.513                 |
| 8  |         | 25        | 4.8             | 0.467                 |
| 9  |         | 30        | 4.7             | 0.430                 |
| 10 |         | 35        | 2.4             | 0.402                 |
| 11 |         | 40        | 1.8             | 0.424                 |
| 12 |         | 45        | 0.7             | 0.402                 |
| 13 |         | 50        | 0.4             | 0.398                 |

备注：断面检测选择避开进出线检测结果较大的一侧进行检测，变电站南侧为进线，东侧、西侧有电缆桁架，所以选定变电站北侧进行工频电磁场强度断面检测。

检测期间，轧一 220kV 变电站围墙外各检测点位上的工频电场强度检测值为 0.4~38.4V/m，工频磁感应强度检测值为 0.242~1.050  $\mu$ T；检测结果满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中规定的 4kV/m、100  $\mu$ T 的评价标准要求。

表 7-3 迁卷线单回并行架设线路段工频电磁场检测结果

| 序号 | 检测点位   | 距离 (m) | 工频电场强度(V/m) | 工频磁感应强度( $\mu$ T) |
|----|--------|--------|-------------|-------------------|
| 14 | 迁卷一线   | 0      | 2977.7      | 3.134             |
| 15 | 3#塔~4# | 1      | 2728.6      | 3.314             |
| 16 | 塔南边导   | 2      | 2284.7      | 4.091             |
| 17 | 线最大弧   | 3      | 2325.1      | 4.203             |
| 18 | 垂地面投   | 4      | 2190.7      | 4.274             |
| 19 | 影北侧    | 5      | 2245.5      | 0.259             |
| 20 | 弧垂点线   | 6      | 2625.0      | 0.166             |
| 21 | 高 8m   | 7      | 3099.2      | 2.041             |

|  |    |                                                               |    |        |       |
|--|----|---------------------------------------------------------------|----|--------|-------|
|  | 22 | 迁卷一线<br>3#塔~4#<br>塔北边导<br>线最大弧<br>垂地面投<br>影北侧<br>弧垂点线<br>高 8m | 0  | 3591.6 | 3.098 |
|  | 23 |                                                               | 1  | 3462.6 | 3.093 |
|  | 24 |                                                               | 2  | 3213.0 | 3.019 |
|  | 25 |                                                               | 5  | 2208.5 | 2.201 |
|  | 26 |                                                               | 10 | 1299.8 | 1.462 |
|  | 27 |                                                               | 15 | 728.1  | 1.001 |
|  | 28 |                                                               | 20 | 368.5  | 0.694 |
|  | 29 |                                                               | 25 | 211.4  | 0.441 |
|  | 30 |                                                               | 30 | 105.6  | 0.348 |
|  | 31 |                                                               | 35 | 31.0   | 0.218 |
|  | 32 |                                                               | 40 | 15.6   | 0.218 |
|  | 33 |                                                               | 45 | 21.1   | 0.107 |
|  | 34 |                                                               | 50 | 23.0   | 0.109 |
|  | 35 | 迁卷一线<br>3#塔~4#<br>塔南边导<br>线最大弧<br>垂地面投<br>影南侧<br>弧垂点线<br>高 8m | 5  | 1872.1 | 0.158 |
|  | 36 |                                                               | 10 | 1945.7 | 1.171 |
|  | 37 | 迁卷二线                                                          | 0  | 2371.3 | 1.917 |
|  | 38 | 3#塔~4#                                                        | 1  | 2176.1 | 2.193 |
|  | 39 | 塔北边导                                                          | 2  | 1887.1 | 2.390 |
|  | 40 | 线最大弧                                                          | 3  | 1723.3 | 2.463 |
|  | 41 | 垂地面投                                                          | 4  | 1823.8 | 2.618 |
|  | 42 | 影南侧                                                           | 5  | 2127.0 | 2.856 |
|  | 43 | 弧垂点线                                                          | 6  | 2546.5 | 3.246 |
|  | 44 | 高 8m                                                          | 7  | 2873.9 | 2.682 |
|  | 45 | 迁卷二线                                                          | 0  | 3065.3 | 2.551 |
|  | 46 | 3#塔~4#                                                        | 1  | 2972.8 | 2.276 |
|  | 47 | 塔南边导                                                          | 2  | 2782.4 | 0.424 |
|  | 48 | 线最大弧                                                          | 5  | 2380.8 | 0.014 |
|  | 49 | 垂地面投                                                          | 10 | 1288.1 | 0.772 |
|  | 50 | 影南侧                                                           | 15 | 712.7  | 0.607 |
|  | 51 | 弧垂点线                                                          | 20 | 398.2  | 0.331 |
|  | 52 | 高 8m                                                          | 25 | 220.1  | 0.258 |

|              |  |    |       |       |
|--------------|--|----|-------|-------|
| 53           |  | 30 | 126.9 | 0.159 |
| 54           |  | 35 | 55.7  | 0.165 |
| 55           |  | 40 | 64.5  | 0.194 |
| 56           |  | 45 | 186.6 | 0.326 |
| 57           |  | 50 | 420.3 | 0.607 |
| 备注：附近有乐迁一二线。 |  |    |       |       |

表 7-4 迁卷线同塔双回架空段工频电磁场检测结果

| 序号         | 检测点位                                                           | 距离（m） | 工频电场强度（V/m） | 工频磁感应强度（μT） |
|------------|----------------------------------------------------------------|-------|-------------|-------------|
| 58         | 迁卷线 1#                                                         | 0     | 926.2       | 0.150       |
| 59         | 塔~2#塔                                                          | 1     | 931.0       | 0.634       |
| 60         | 最大弧垂                                                           | 2     | 920.7       | 0.689       |
| 61         | 地面投影                                                           | 3     | 977.0       | 0.680       |
| 62         | 中心线北<br>侧                                                      | 4     | 999.0       | 0.651       |
| 63         | 迁卷线 1#<br>塔~2#塔<br>北边导线<br>最大弧垂<br>地面投影<br>北侧<br>弧垂点线<br>高 21m | 0     | 1034.1      | 0.685       |
| 64         |                                                                | 1     | 1010.1      | 0.585       |
| 65         |                                                                | 2     | 938.6       | 0.666       |
| 66         |                                                                | 5     | 734.1       | 0.713       |
| 67         |                                                                | 10    | 558.1       | 0.754       |
| 68         |                                                                | 15    | 221.6       | 0.575       |
| 69         |                                                                | 20    | 317.6       | 0.633       |
| 70         |                                                                | 25    | 792.3       | 0.157       |
| 71         |                                                                | 30    | 1046.1      | 0.282       |
| 72         |                                                                | 35    | 783.4       | 0.478       |
| 73         |                                                                | 40    | 663.8       | 0.578       |
| 74         |                                                                | 45    | 888.4       | 0.310       |
| 75         |                                                                | 50    | 890.2       | 0.166       |
| 备注：附近有迁兴线。 |                                                                |       |             |             |

表 7-5 电缆桁架段工频电磁场强度检测结果

| 序号 | 检测点位                  | 距离(m) | 工频电场强度 V/m) | 工频磁感应强度 ( $\mu$ T) |
|----|-----------------------|-------|-------------|--------------------|
| 76 | 电缆桁架管廊<br>中心下方        | 0     | 1.5         | 1.278              |
| 77 | 电缆桁架管廊<br>东边缘下方东<br>侧 | 0     | 1.6         | 1.080              |
| 78 |                       | 1     | 2.1         | 0.940              |
| 79 |                       | 2     | 3.0         | 0.892              |
| 80 |                       | 3     | 3.4         | 0.809              |
| 81 |                       | 4     | 3.4         | 0.773              |
| 82 |                       | 5     | 3.2         | 0.692              |

检测结果表明,检测期间单回输电线路各检测点位上的工频电场强度检测值为 15.6~3591.6V/m,磁感应强度检测值为 0.014~4.274  $\mu$  T;同塔双回输电线路各检测点位上的工频电场强度检测值为 221.6~1046.1V/m,磁感应强度检测值为 0.15~0.754  $\mu$  T;电缆桁架段断面各检测点位上的工频电场强度检测值为 1.5~3.4V/m,磁感应强度检测值为 0.692~1.278  $\mu$  T,检测结果均满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中规定的 10kV/m、100  $\mu$  T 的评价标准要求。

表 7-6 环境保护目标工频电磁场检测结果

| 序号 | 检测点位                        | 距离 (m) |    | 工频电场强度 (V/m) | 工频磁感应强度 ( $\mu$ T) |
|----|-----------------------------|--------|----|--------------|--------------------|
|    |                             | 垂直     | 水平 |              |                    |
| 83 | 220kV 轧一变电站西侧<br>厂房 1       | /      | 18 | 0.3          | 0.395              |
| 84 | 220kV 轧一变电站北侧<br>厂房 2       | /      | 15 | 2.3          | 0.362              |
| 85 | 迁卷线 19#塔~20#塔南侧<br>厂区南侧厂房 3 | 25     | 10 | 203.3        | 0.517              |
| 86 | 迁卷线 19#塔~20#塔南侧<br>厂区南侧厂房 4 | 25     | 10 | 193.0        | 0.516              |
| 87 | 迁卷线 6#塔~7#塔东侧<br>新蔡庄村北养殖场   | 28     | 25 | 132.2        | 0.509              |
| 88 | 迁卷线 3#塔~4#塔北侧<br>新蔡庄村北砖厂    | 9      | 24 | 66.8         | 0.014              |

|       |                                                                                                                                                                 |                |                                                                          |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------|
|       | <p>检测期间，环境保护目标各检测点位上的工频电场强度检测值为 0.3~203.3V/m，磁感应强度检测值为 0.014~0.517 <math>\mu</math>T；检测结果满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中规定的 4kV/m、100 <math>\mu</math>T 的评价标准要求。</p> |                |                                                                          |
| 声环境检测 | <p>检测因子：等效连续 A 声级 <math>Leq</math>。</p> <p>检测频率：昼间、夜间各检测一次。</p>                                                                                                 |                |                                                                          |
|       | <p>检测方法：《声环境质量标准》(GB3096—2008)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)。</p> <p>检测布点：噪声检测布点见表 7-7，检测点位见图 7-8。</p>                                                         |                |                                                                          |
|       | 表 7-7 声环境检测点位布设一览表                                                                                                                                              |                |                                                                          |
|       | 编号                                                                                                                                                              | 测点位置           | 检测内容                                                                     |
|       | 1                                                                                                                                                               | 厂房 3           | 厂房 1 北侧                                                                  |
|       |                                                                                                                                                                 | 厂房 4           | 厂房 2 北侧                                                                  |
|       |                                                                                                                                                                 | 砖厂             | 砖厂南侧                                                                     |
|       |                                                                                                                                                                 | 养殖场            | 养殖场西侧                                                                    |
|       | 2                                                                                                                                                               | 彭李公路           | 项目架空线路跨越彭李公路及遵秦高速，跨越彭李公路过程距离地面更低。故验收阶段选取彭李公路东北侧线路下方作为检测点：一个点（无反射物、地势平坦）。 |
|       | 3                                                                                                                                                               | 变电站            | 公司厂界外 1m, 高度 1.2m 以上布点。                                                  |
|       | 4                                                                                                                                                               | 架空输电线路 2 个检测断面 | 双回路输电区域 1 个断面，选取杆塔 (N1#-N2#) 双回弧垂最低位置处线路下方作为检测点                          |
|       |                                                                                                                                                                 |                | 单回路输电区域 1 个断面，选取 N3A#-N4A#及 N3B#-N4B#单回线路弧垂最低位置处线路下方作为检测点。               |



图 7-8 声环境检测布点图

检测单位：唐山市唐群环境检测有限公司

检测时间：2025 年 11 月 5 日至 2025 年 11 月 6 日。

检测环境条件如下：

| 环境条件 | 天气 | 温度 (°C) | 相对湿度 (RH) | 风速 (m/s) |
|------|----|---------|-----------|----------|
|      | 晴  | 4~10    | 70%~77%   | 1.4~2.8  |

1、检测仪器：多功能声级计 AWA6228+ 仪器编号：TQYQ-13

量程为：20dB-132dB (A) 1 级

检定有效期至：2026 年 8 月 19 日

2、检测仪器：声校准器 AWA6021A

仪器编号：TQYQ-14

量程为：94dB±0.25dB

检定有效期至：2026 年 8 月 18 日

检测人员：经培训合格后上岗。

检测工况：检测时段生产供电正常，满足建设项目验收检测条件。

详见表 7-1。

检测结果及分析：检测结果见表 7-8 至表 7-9。

表 7-8 变电站及线路噪声检测结果

| 序号 | 检测点位               | 距离<br>(m) | 噪声 (dB(A)) |      |
|----|--------------------|-----------|------------|------|
|    |                    |           | 昼间         | 夜间   |
| 89 | 广东厂界外              | 1         | 45.7       | 45.5 |
| 90 | 厂南厂界外              | 1         | 48.2       | 46.4 |
| 91 | 厂西厂界外              | 1         | 62.8       | 53.3 |
| 92 | 厂北厂界外              | 1         | 62.1       | 53.8 |
| 93 | 迁卷线同塔双回路线路下方       | 0         | 48.4       | 42.7 |
| 94 | 迁卷线单回并行段线路下方       | 0         | 46.9       | 44.1 |
| 95 | 迁卷线同塔双回路线路跨越彭李公路下方 | 0         | 63.1       | 53.9 |

表 7-9 环境敏感目标噪声检测结果

| 序号 | 检测点位                        | 距离<br>(m) | 噪声 (dB(A)) |      |
|----|-----------------------------|-----------|------------|------|
|    |                             |           | 昼间         | 夜间   |
| 96 | 迁卷线 19#塔~20#塔南侧厂区南侧<br>厂房 3 | 16        | 51.8       | 48.4 |
| 97 | 迁卷线 19#塔~20#塔南侧厂区南侧<br>厂房 4 | 15        | 49.1       | 46.1 |
| 98 | 迁卷线 6#塔~7#塔东侧新蔡庄村北<br>养殖场   | 25        | 51.1       | 42.3 |
| 99 | 迁卷线 3#塔~4#塔北侧新蔡庄村北<br>砖厂    | 24        | 47.1       | 42.4 |

### 1、厂界噪声

根据检测结果可知,检测期间厂界外噪声检测点昼间检测结果等效声级为(45.7-62.8)dB(A),夜间检测结果等效声级为(45.5-53.8)dB(A),检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类声环境功能区厂界环境噪声排放限值要求。

### 2、线路跨越区域声环境质量

同塔双回输电线路截断面处声环境质量昼间等效声级值为48.4dB(A),夜间等效声级值为42.7dB(A);单回输电线路截断面处声环境质量昼间等效声级值为46.9dB(A),夜间等效声级值为44.1dB(A),检测结果满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准要求。

线路跨越彭李公路断面处声环境质量昼间等效声级值为63.1dB(A),夜间等效声级值为53.9dB(A),检测结果满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)4类区标准要求。

### 3、环境保护目标声环境质量

输电线路南侧厂房处声环境质量昼间等效声级值为49.1-51.8dB(A),夜间等效声级值为46.1-48.4dB(A),检测结果满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准要求。

养殖场及砖厂处声环境质量昼间等效声级值为47.1-51.1dB(A),夜间等效声级值为42.3-42.4dB(A),检测结果满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准要求。

表 8 环境影响调查

|                                           |      |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施<br>工<br>期                               | 生态影响 | <p>已合理组织施工，并加强对施工人员管理，树立了良好的环境保护意识，动土工程避开雨天，工程建设过程中的开挖土方在回填之前，做好临时的防护措施，集中堆放。多余土方用于绿化或周边土地平整。</p> <p>输电线路已架设完成，施工临时占地在施工结束后已恢复原有土地使用功能。</p>                                                                                                                                  |
|                                           | 污染影响 | <p>大气环境：变电站施工现场四周设有施工围挡，施工现场道路采用水泥硬化并配有洗车装置。开挖土方进行苫盖，并设置雾炮对施工过程喷雾抑尘。物料运输车辆遮盖严密，现场及时清理。合理安排工作时间，大风天气及重污染天气预警期间停止施工作业。</p> <p>噪声：选用低噪、振动小设备、合理安排工作时间，严控运输车辆车速、禁鸣，并加强维护。</p> <p>废水：现场不设施工营地，员工盥洗废水泼洒地面抑尘。</p> <p>固废：建筑垃圾已用于场地平整；生活垃圾收集后送至垃圾收集点，交环卫部门处置。拆除的废导线、金具和废钢杆外售综合利用。</p> |
| 环<br>境<br>保<br>护<br>设<br>施<br>调<br>试<br>期 | 生态影响 | <p>项目运行期间对区域生态环境无影响。</p>                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                           | 污染影响 | <p>1、电磁环境影响调查</p> <p>根据检测数据及分析结果可知，本输变电工程变电站站界、输电线路及调查区域内环境保护目标的工频电场、工频磁场值全部达标。工程运行对工程周边环境的电磁影响很小。</p> <p>2、声环境影响调查</p> <p>根据检测可知，变电站所属厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区噪声排放限值要求；线路断面及环境保护目标声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类、3类、4类标准。</p>                        |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>3、水环境影响调查</p> <p>生活污水经化粪池处理后，送厂区污水处理站进一步处理后回用，不外排。项目不会对区域地表水环境产生不利影响。</p> <p>4、大气环境影响调查</p> <p>经调查，项目无废气产生及排放。</p> <p>5、固体废物</p> <p>企业已与资质单位签订处置合同，项目产生危废（废旧电池及废矿物油）现有危废间暂存后，交有资质单位处置。</p> <p>6、环境风险</p> <p>企业设有专职人员定期巡检，能够做好环境保护设施的维护和运行管理。验收期间已按要求进行环境检测。将定期对事故油池的完好情况进行检查，确保其无渗漏、无溢流。企业已编制突发环境事件应急预案并备案：130283-2024-012-H。杆塔已设置警示及防护指示标志。</p> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

表 9 环境管理及检测计划

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>环境管理机构设置</p> <p>1、施工期环境管理</p> <p>施工期环境保护管理由建设单位和施工单位共同负责。配备专职和兼职人员，负责环境保护管理工作。在工程建设过程中，建设单位和施工单位共同负责环境保护工作，对施工过程中的每个环节都严格检查环保措施的落实情况，并不定期对施工区进行监督抽查，使施工期环境保护措施得到全面落实。</p> <p>2、调试期环境管理机构设置</p> <p>工程竣工投运后，运维检修部配备相应的环保管理人员，在运行期实施以下环境管理内容：</p> <p>(1) 制定和实施各项环境管理监督计划；</p> <p>(2) 定期巡查线路周围环境情况变化，工程周边出现新建的居民敏感点要做好统计工作，并告知居民不要在电力设施保护范围内新建住宅等敏感性建筑；</p> <p>(3) 配合环保行政主管部门所进行的环境调查等活动；</p> <p>(4) 配合有关部门积极妥善处理附近群众可能对工程投运所产生的电磁和噪声环境影响的投诉工作。</p> |
| <p>环境检测计划落实情况及环境保护档案管理情况</p> <p>1、环境验收检测计划落实情况</p> <p>竣工环境保护验收阶段，由验收调查单位委托有资质的单位对变电站、输电线路等的工频电场强度、工频磁感应强度、噪声进行了验收检测。</p> <p>2、环境保护档案管理情况</p> <p>工程可行性研究、环境影响评价、设计等文件及其批复均已成册归档。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>环境管理状况分析</p> <p>工程目前已建成并投运。经调查，工程各项审批手续完备，执行了环保“三同时”制度，落实了相关环保要求。环境管理体系基本完善，具备竣工验收的条件。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

表 10 竣工环境保护验收调查结论与建议

调查结论：

1、项目建设概况

新建 220 千伏变电站位于迁安轧一钢铁集团有限公司现有厂区院内炼钢厂房南侧，变电站围墙内总用地面积 11700m<sup>2</sup>，变电站东西宽 120m、南北长 97.5m。主变规模为 2 台 150MVA（由西往东依次为 1#、2#），电压等级为 220kV/110kV/35kV，其中 220kV 规划出线 2 回、本期 2 回，110kV 规划出线 4 回、本期出线 2 回，35kV 规划出线 8 回、本期出线 2 回。

新建线路由迁安 220kV 变电站 14 和 15 间隔向南架空出线，占用 220kV 赵迁 I 线（废）路径向南双回并架架设至 J2，在 220kV 乐迁一二线 47#塔大号侧分为两条单回线路左转下钻乐迁一二线至 J5，向东双回并架跨过彭李公路至 J6，左转向北架设至 J7，继续左转向北连续跨越 110kV 迁杨线、迁建、迁迁二线、迁南一线（待拆除）、迁南二线（待拆除）、遵秦高速和 110kV 迁水线至 J8，再跨过 110kV 迁南一二线至 J9，再右转向北架设至 J11，左转沿厂区道路向架设至 J12，右转进入新建轧一钢铁 220kV 变电站。

110kV 电缆桁架，自新建 220kV 变电站向东出线，沿卷板中路西侧向北以电缆桁架 380 米至老 110kV 变电站，采用 2 回 800mm<sup>2</sup> 电缆敷设，桁架距地面高度 5.5 米，2 回电缆高度间距 0.4 米，电缆采用品字形排列方式。电缆桁架均位于厂区内。

工程总投资为 8362 万元，其中环保投资 105 万元。

2、工程建设变动情况及变动原因

项目建设情况与环评一致。

3、项目建设过程

2023 年迁安轧一钢铁集团有限公司委托唐山立业工程技术咨询有限公司编制了《迁安轧一钢铁集团有限公司 220 千伏用户变电站输变电工程环境影响报告表》；2023 年 5 月 26 日唐山市行政审批局对该项目环境影响报告表以“唐审

环保辐字[2023]17号”予以批复。项目于2023年6月6日开工建设，2024年3月29日调试运营。

#### 4、环境影响调查

##### (1) 施工期环境影响调查

①生态影响：已合理组织施工，并加强对施工人员管理，树立了良好的环境保护意识，动土工程避开雨天，工程建设过程中的开挖土方在回填之前，做好临时的防护措施，集中堆放。多余土方用于绿化或周边土地平整。输电线路已架设完成，施工临时占地在施工结束后已恢复原有土地使用功能。

##### ②污染影响

大气环境：变电站施工现场四周设有施工围挡，施工现场道路采用水泥硬化并配有洗车装置。开挖土方进行苫盖，并设置雾炮对施工过程喷雾抑尘。物料运输车辆遮盖严密，现场及时清理。合理安排工作时间，大风天气及重污染天气预警期间停止施工作业。

噪声：选用低噪、振动小设备、合理安排工作时间，严控运输车辆车速、禁鸣，并加强维护。

废水：现场不设施工营地，员工盥洗废水泼洒地面抑尘。

固废：建筑垃圾已用于场地平整；生活垃圾收集后送至垃圾收集点，交环卫部门处置。拆除的废导线、金具和废钢杆外售综合利用。

##### (2) 环境保护设施调试期环境影响调查

电磁环境影响：根据检测数据及分析结果可知，本输变电工程变电站站界、输电线路及调查区域内环境保护目标的工频电场、工频磁场值全部达标。工程运行对工程周边环境的电磁影响很小。

声环境影响：根据检测可知，变电站站界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区噪声排放限值要求；线路断面及环境保护目标声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)、3类、4

类标准。

水环境影响：生活污水经化粪池处理后，送厂区污水处理站进一步处理后回用，不外排。项目不会对区域地表水环境产生不利影响。

大气环境影响：经调查，项目无废气产生及排放。

固体废物：企业已与资质单位签订处置合同，项目产生危废现有危废间暂存后，交有资质单位处置。

环境风险：企业设有专职人员定期巡检，能够做好环境保护设施的维护和运行管理。验收期间已按要求进行环境检测。将定期对事故油池的完好情况进行检查，确保其无渗漏、无溢流。企业已编制突发环境事件应急预案并备案：130283-2024-012-H。杆塔已设置警示及防护指示标志。

#### 5、竣工验收调查结论

项目已按国家相关环境保护要求，加强过程环境管理并采取了相应的环境保护措施，项目投运后，经检测工频电场强度、工频磁场强度、站界外噪声及声环境质量均满足相关标准要求。项目符合环境保护验收条件，竣工环境保护验收合格。

建议：

- 1、加强项目环境保护工作的监督管理，杜绝电磁环境污染纠纷和事故发生。
- 2、加强对线路周围群众的电力保护和环境保护宣传。

**附图：**

- 1、地理位置图
- 2、输电线路路径示意图
- 3、变电站平面布置图
- 4、项目工程、环保措施影像资料

**附件**

- 1、环评审批意见；
- 2、危废处着合同及资质；
- 3、应急预案备案证
- 4、检测报告
- 5、工况表
- 6、三同时验收登记表。

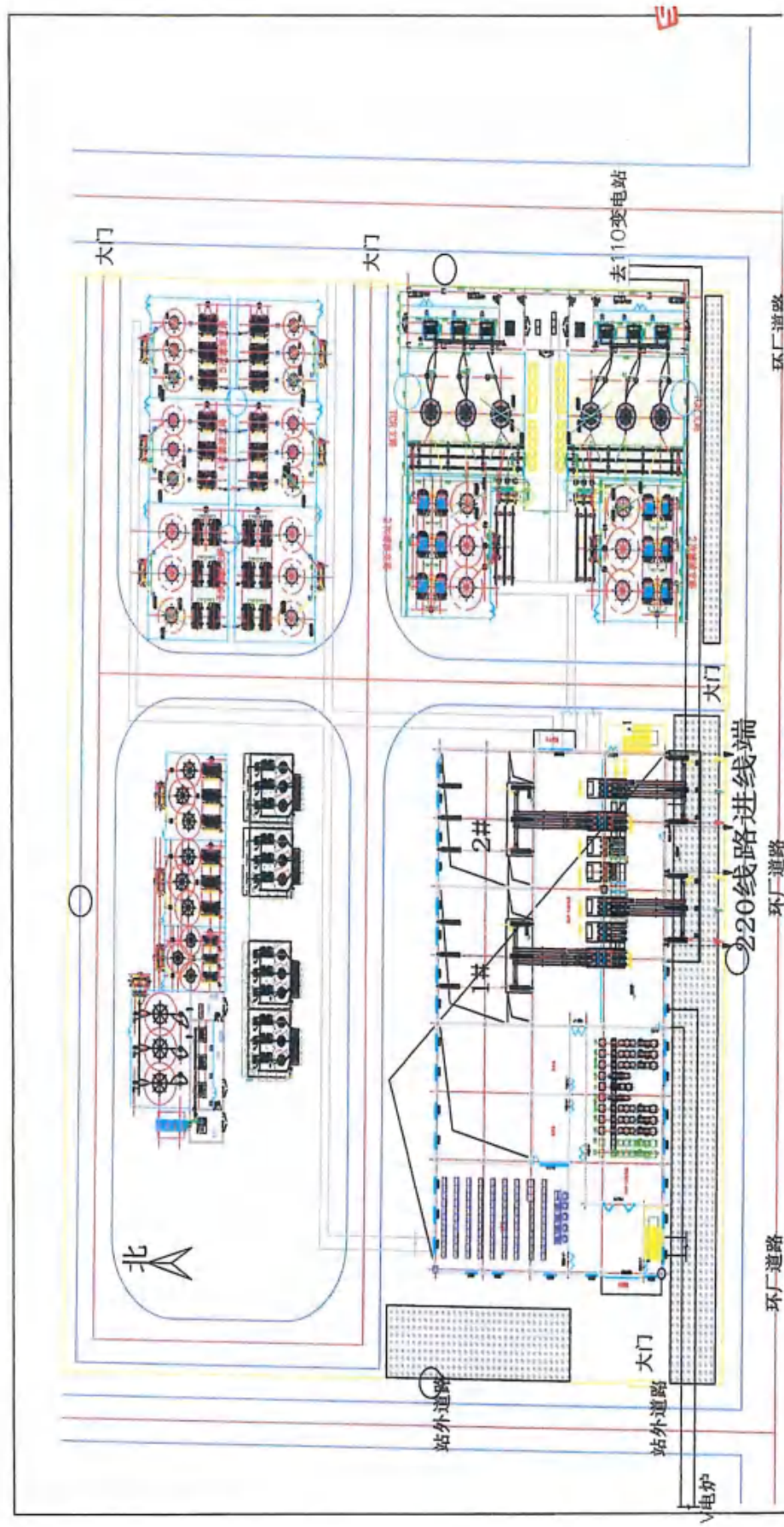


附图1 项目地理位置图

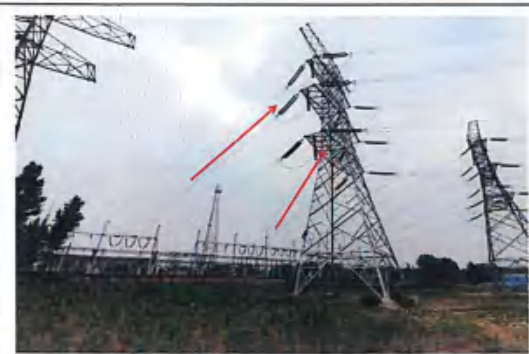
附图2 输电线路路径示意图



附图 3 变电站平面布置图



附图 4 项目工程、环保措施影像资料

| 项目组成                                                                                |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| 迁安 220kV 变电站及出线                                                                     | 项目线路-同塔双回路                                                                           |
|   |   |
| 项目线路-单回线路                                                                           | 项目线路-跨越彭李公路                                                                          |
|  |  |
| 项目线路-跨越遵秦高速                                                                         | 新建轧一钢铁 220kV 变电站进线                                                                   |
|  |  |
| 新建轧一钢铁 220kV 变电站                                                                    | 110kV 电缆桥架                                                                           |

环保设施、措施



杆塔区域生态恢复-1



杆塔区域生态恢复-2



杆塔区域生态恢复-3



杆塔区域生态恢复-4



厂区污水处理站



危废暂存间



化粪池



事故油池



# 唐山市行政审批局

唐审环保辐字[2023]17号

## 唐山市行政审批局 关于迁安轧一钢铁集团有限公司 220 千伏 用户变电站输变电工程环境影响报告表的 批复

迁安轧一钢铁集团有限公司：

所报《迁安轧一钢铁集团有限公司 220 千伏用户变电站输变电工程环境影响报告表》及相关材料收悉，经研究，现批复如下：

### 一、项目概况及总体要求

为满足用电安全，迁安轧一钢铁有限公司拟新建 1 座 220 千伏变电站及长度为 3.44km 的输变线路。其中新建 220 千伏变电站位于公司现有厂区院内炼钢厂房南侧，220kV 输变线路起于迁安 220kV 变电站 14 间隔和 15 间隔，止于本次新建 220kV 变电站（同塔双回路线路路径长约 2.740 km，单回线路路径长  $2 \times 0.35\text{km}$ ）。

结合 2023 年 5 月 6 日组织的技术评审会专家意见及唐山立业工程技术咨询有限公司（环评编制单位）编写的《迁安轧一钢铁集团有限公司 220 千伏用户变电站输变电工程环

境影响报告表》，在全面落实该报告表提出的各项环境保护措施后，同意按报告表中所列项目的内容、地点和拟采取的环境保护措施进行建设。

二、项目建设和运行中应重点做好以下工作：

1、制定合理施工计划，加强施工期管理，提高施工机械化，减少项目施工过程中对生态环境的破坏。

2、严格落实有关控制工频电场、工频磁场的环境保护措施，确保变电站及输变线路周围区域工频电场强度、工频磁感应强度符合《电磁环境控制限值》限值要求。

3、你公司应按照国家相关规定，严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，或自环境影响报告表批复文件批准之日起，超过5年方决定工程开工建设的，你公司应当向我局重新报批或申请重新审核该项目的环境影响报告表。

三、你单位应在接到本项目批复后20个工作日内，将批准后的环境影响报告表报送唐山市生态环境局、唐山市生态环境局迁安市分局，并按规定接受各级生态环境主管部门的监督检查。



附件 2 危废处着合同及资质

合同编号: QAZY-WFCZHT2025-1

危 险 废 物  
委 托 处 置 合 同

甲 方: 迁安轧一钢铁集团有限公司

乙 方: 迁安市志诚环保科技有限公司

签订地点: 迁安市

签订日期: 2024 年 12 月 26 日



# 危险废物委托处置合同

甲方：迁安轧一钢铁集团有限公司

乙方：迁安市志诚环保科技有限公司

经甲乙双方友好协商，就甲方委托乙方安全无害化处置废油等危险废物事宜达成一致，签订以下合同：

## 第一条、合作分工：

危险废物处置工作是一项关联性极强的系统工程，需要废物产生单位，收集、运输及最终处置单位密切配合，协调一致才能保证彻底杜绝污染隐患。为此甲乙双方须明确各自应承担的责任和义务，具体分工如下：

1、甲方：作为危险废物产生源头，负责安全合理地收集本单位产生的危险废物。为乙方运输车辆提供便利条件，并负责危险废物的安全打包及协调乙方装车事宜。

2、乙方：作为危险废物的无害化处置单位，负责危险废物运输、贮存及安全无害化处置（或利用），并严格遵守甲方厂区规章制度。

## 第二条、责任义务：

### 1、甲方责任

1.1、甲方负责分类、收集本单位产生的危险废物。

1.2、甲方负责包装及协调乙方装车所需机具。

1.3、甲方协助乙方办理有关废物转移手续。

### 2、乙方责任

2.1、合同双方盖章生效后，乙方在甲方通知处置本合同危险废物后十五日内转移本合同中危险废物，同时按照处置合同内容及相关法规，配合甲方办理危险废物转移联单手续，并在十五日内将办理完毕的手续提供甲方。

2.2、乙方进入甲方厂区须严格遵守甲方有关规章制度，如因不遵守甲方规章制度造成环境污染事件均由乙方负责。

2.3、乙方负责危险废物的运输工作（运输费用由乙方承担），如因乙方原因造成的泄露、污染事故责任由乙方承担。

2.4、乙方负责危险废物的装、卸车及清理工作。

2.5、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当造成污染事故责任由乙方承担。

## 第三条、危废名称、数量及处置价格：

| 危废名称      | 危废类别代码               | 形态 | 数量<br>(吨) | 含税单价<br>(元) | 不含税金额<br>(元) | 税额(元)   | 总金额<br>(元) | 包装 | 处置<br>方式 | 备注          |
|-----------|----------------------|----|-----------|-------------|--------------|---------|------------|----|----------|-------------|
| 废油        | HW08<br>(900-249-08) | 液态 | 40        | 1600        | 56637.17     | 7362.83 | 64000      | 桶装 | R9       | 乙方向甲方支付货款   |
| 废油桶       | HW08<br>(900-249-08) | 固态 | 4         | 1700        | 6415.09      | 384.91  | 6800       | 散装 | D10      | 甲方向乙方支付处置费用 |
| 化验室<br>废液 | HW49<br>(900-047-49) | 液态 | 3         | 8000        | 22641.51     | 1358.49 | 24000      | 桶装 | D10      | 甲方向乙方支付处置费用 |

|                                                 |                      |        |   |      |          |         |            |    |     |                 |
|-------------------------------------------------|----------------------|--------|---|------|----------|---------|------------|----|-----|-----------------|
| 化验室<br>试剂瓶                                      | HW49<br>(900-047-49) | 固<br>态 | 1 | 1900 | 1792.45  | 107.55  | 1900       | 散装 | D10 | 甲方向乙方支<br>付处置费用 |
| 合计:                                             |                      |        |   |      | 87486.22 | 9213.78 | 96700      |    |     |                 |
| 合计人民币金额(大写): 玖万陆仟柒佰元整                           |                      |        |   |      |          |         | ¥: 96700 元 |    |     |                 |
| 、总废数量为预估重量,总量以甲方现场存放的为准;                        |                      |        |   |      |          |         |            |    |     |                 |
| 2、实际处置重量以出厂计量时甲方过磅单数据为准(含包装物),实际结算金额=单价×实际处置重量; |                      |        |   |      |          |         |            |    |     |                 |
| 3、废油桶、化验室试剂瓶、化验室废液含 6%增值税专用发票,废油含 13%增值税专用发票。   |                      |        |   |      |          |         |            |    |     |                 |

第四条、提货期限: 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。

第五条、结算及付款方式:

1、银行电汇方式结算:

2、付款方式:

2.1、乙方向甲方支付货款部分: 乙方按实际结算金额向甲方支付全额货款后, 甲方允许乙方提货出厂, 甲方在一个月内向乙方开具实际结算金额的增值税专用发票。

2.2、甲方向乙方支付处置费用部分: 乙方完成转移后在一个月内向甲方开具实际结算金额增值税专用发票, 甲方在一个月按实际结算金额向乙方支付全额处置费。

第六条、违约责任:

1、乙方提供的资质必须真实有效, 并按照合同约定安全转移危险废物, 否则因此出现的一切后果由乙方承担。

2、若乙方在提货过程中出现投机取巧损害甲方利益行为时, 甲方将按照受损利益价值的 10 到 20 倍金额对乙方进行违约处理, 情节严重的移交甲方保卫处或公安机关进行处理。

3、若乙方出现违约行为, 甲方有权扣除乙方保证金, 并禁止以后参加投标, 同时依法保留追究乙方给甲方造成其他经济损失的权利(人力不可抗拒因素除外)。

第七条、本合同如发生纠纷, 当事人双方应当及时协商解决, 协商不成时, 由甲方所在地有管辖权的人民法院管辖。

第八条、本合同一式五份, 甲方执四份, 乙方执一份。本合同传真件、影印件与原件具有同等法律效力。

|                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>甲方</p> <p>单位名称: 迁安轧钢集团有限公司</p> <p>单位地址: 迁安市蔡园镇新庄村北</p> <p>法定代表人: 杨连才</p> <p>委托代理人: [签名]</p> <p>合同专用章</p> <p>开户行: 中国农业银行股份有限公司迁安市支行</p> <p>账号: 716001040007828</p> | <p>乙方</p> <p>单位名称: 迁安市志诚环保科技有限公司</p> <p>单位地址: 河北迁安经济开发区经十路西侧、经十一路北侧</p> <p>法定代表人: 付立强</p> <p>委托代理人: [签名]</p> <p>合同专用章</p> <p>联系人: 陈威 15901710046</p> <p>开户行: 中国建设银行股份有限公司迁安首钢支行</p> <p>账号: 13001628037059519999</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



# 河北省危险废物 经营许可证 (正本)

编号: 1302830005  
流水号: 冀环危证 201402 号  
发证机关(章): 河北省生态环境厅  
发证日期: 2024 年 04 月 24 日  
初次发证日期: 2008 年 07 月 28 日

法人名称(章): 迁安市志诚环保科技有限公司  
法定代表人: 付立凯  
住 址: 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 (含汞除外))、HW50 (900-048-50)。以上类别中不包括易爆爆性危险废物。  
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  
许可证有效期自 2024 年 04 月 24 日  
至 2029 年 04 月 23 日

合同编号: QAZY-WFCZHT2025-2



甲 方: 迁安轧一钢铁集团有限公司

乙 方: 唐山奥盛通城市矿产资源开发有限公司

签订地点: 迁安市

签订日期: 2024 年 12 月 26 日



甲方：迁安轧一钢铁集团有限公司

乙方：唐山奥盛通城市矿产资源开发有限公司

经甲乙双方友好协商，就甲方委托乙方安全无害化处置废旧蓄电池等危险废物事宜达成一致，签订以下合同：

#### 第一条、合作分工：

危险废物处置工作是一项关联性极强的系统工程，需要废物产生单位，收集、运输及最终处置单位密切配合，协调一致才能保证彻底杜绝污染隐患。为此甲乙双方须明确各自应承担的责任和义务，具体分工如下：

1、甲方：作为危险废物产生源头，负责安全合理地收集本单位产生的危险废物。为乙方运输车辆提供便利条件，并负责危险废物的安全打包及协调乙方装车事宜。

2、乙方：作为危险废物的无害化处置单位，负责危险废物运输、贮存及安全无害化处置（或利用），并严格遵守甲方厂区规章制度。

#### 第二条、责任义务：

##### 1、甲方责任

1.1、甲方负责分类，收集本单位产生的危险废物。

1.2、甲方负责包装及协调乙方装车所需机具。

1.3、甲方协助乙方办理有关废物转移手续。

##### 2、乙方责任

2.1、合同双方盖章生效后，乙方在甲方通知处置本合同危险废物后十五日内转移本合同中危险废物，同时按照处置合同内容及相关法规，配合甲方办理危险废物转移联单手续，并在十五日内将办理完毕的手续提供甲方。

2.2、乙方进入甲方厂区须严格遵守甲方有关规章制度，如因不遵守甲方规章制度造成环境污染事件均由乙方负责。

2.3、乙方负责危险废物的运输工作（运输费用由乙方承担），如因乙方原因造成的泄露、污染事故责任由乙方承担。

2.4、乙方负责危险废物的装、卸车及清理工作。

2.5、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当造成污染事故责任由乙方承担。

#### 第三条、危废名称、数量及处置价格：

| 危废名称  | 危废类别代码               | 形态 | 数量<br>(吨) | 含税单价<br>(元) | 不含税金额<br>(元) | 税额<br>(元) | 总金额<br>(元) | 包装<br>规格 | 处置<br>方式 | 备注            |
|-------|----------------------|----|-----------|-------------|--------------|-----------|------------|----------|----------|---------------|
| 废旧蓄电池 | HW31<br>(900-052-31) | 固态 | 5         | 6100        | 26991.15     | 3508.85   | 30500      | 散装       | C5       | 乙方向甲方<br>支付货款 |

|                                                                                                      |          |         |       |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|-------|------------|
| 合计:                                                                                                  | 26911.15 | 3508.85 | 30500 |            |
| 合计人民币金额(大写):叁万零伍佰元整                                                                                  |          |         |       | Y: 30500 元 |
| 1、危废数量为预估重量,总量以甲方现场存放的为准;<br>2、实际处置重量以出厂计量时甲方过磅单数据为准(含包装物),实际结算金额=单价×实际处置重量;<br>3、废旧蓄电池含 13%增值税专用发票。 |          |         |       |            |

第四条、提货期限:2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。

第五条、结算及付款方式:

1、银行电汇方式结算:

2、付款方式:

2.1、乙方按实际结算金额向甲方支付全额货款后,甲方允许乙方提货出厂,甲方在一个月内向乙方开具实际结算金额的增值税专用发票。

第六条、违约责任:

1、乙方提供的资质必须真实有效,并按照合同约定安全转移危险废物,否则因此出现的一切后果由乙方承担。

2、若乙方在提货过程中出现投机取巧损害甲方利益行为时,甲方将按照受损利益价值的 10 到 20 倍金额对乙方进行违约处理,情节严重的移交甲方保卫处或公安机关进行处理。

3、若乙方出现违约行为,甲方有权扣除乙方保证金,并禁止以后参加投标,同时依法保留追究乙方给甲方造成其他经济损失的权利(人力不可抗拒因素除外)。

第七条、本合同如发生纠纷,当事人双方应当及时协商解决,协商不成时,由甲方所在地有管辖权的人民法院管辖。

第八条、本合同一式五份,甲方执四份,乙方执一份。本合同传真件、影印件与原件具有同等法律效力。

|                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>甲方</p> <p>单位名称:迁安钢铁集团有限公司</p> <p>单位地址:迁安市蔡园镇新庄村北</p> <p>法定代表人:杨连才</p> <p>委托代理人: 杨亮</p> <p>合同专用章</p> <p>开户行:中国农业银行股份有限公司迁安市支行</p> <p>账号:716001040007828</p> | <p>乙方</p> <p>单位名称:唐山奥盛通城市矿产资源开发有限公司</p> <p>单位地址:河北省唐山市开平经济开发区</p> <p>法定代表人:张立勇</p> <p>委托代理人: 杨占成</p> <p>合同专用章</p> <p>联系人:杨占成 13184792897</p> <p>开户行:中国农业银行股份有限公司玉田县支行</p> <p>账号:50727001040026585</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# 唐山市生态环境局

唐环函〔2023〕27号

## 唐山市生态环境局 关于同意唐山奥盛通城市矿产资源开发有限公司 延续废铅蓄电池收集试点单位资质的复函

唐山奥盛通城市矿产资源开发有限公司：

根据你单位申请，我局经研究认为你单位具备延续废铅蓄电池收集试点单位资质条件，在你单位严格执行有关规定的条件下，原则同意你单位继续开展废铅蓄电池收集经营活动。有关情况函复如下：

试点单位编号：唐危铅收试（临）〔2024〕002号

法定代表人：张立勇

危险废物贮存设施所在地：河北省唐山市玉田经济开发区

收集类别：HW31 含铅废物（900-052-31）

收集经营区域：唐山市域范围；经上报省生态环境厅备案后，收集经营范围可扩展至河北省域范围。

收集规模：80000吨/年

试点开展时段：2024年1月1日—2025年12月31日

本通知作为你单位开展废铅蓄电池收集经营活动的合法依据，不得转借其他单位使用，请你单位规范管理，严格落实环境

影响评价和排污许可管理制度的相关规定，守法经营。



---

抄送：唐山市生态环境局各县（市、区）分局

---

附件3 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                                                                                                                                                                        | 迁安轧一钢铁集团<br>有限公司                                                                    | 机构代码 | 91130283768128220Y |
| 法定代表人                                                                                                                                                                       | 赵玉                                                                                  | 联系电话 | 0315-7993658       |
| 联系人                                                                                                                                                                         | 裴耀民                                                                                 | 联系方式 | 15333153496        |
| 传 真                                                                                                                                                                         |                                                                                     | 电子邮箱 |                    |
| 地 址                                                                                                                                                                         | 河北迁安市蔡园镇新庄村北<br>中心地理坐标为 N39° 51' 15" 、 E118° 27' 16"                                |      |                    |
| 预案名称                                                                                                                                                                        | 迁安轧一钢铁集团有限公司突发环境事件应急预案                                                              |      |                    |
| 风险级别                                                                                                                                                                        | 重大[重大-大气 (Q2-M2-E1) +较大-水 (Q2-M2-E3) ]                                              |      |                    |
| <p>本单位于 2024 年 2 月 5 日签署发布了突发环境事件应急预案，<br/>本案条件具备，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<br/>单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p>迁安轧一钢铁集团有限公司（公章）<br/>2024 年 2 月 5 日</p> |                                                                                     |      |                    |
| 预案签署人                                                                                                                                                                       |  | 报送时间 | 2024 年 2 月 5 日     |

|                  |                                                                                                                                                                                                                        |     |               |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------|
| 突发环境事件应急预案备案文件目录 | <div>1. 突发环境事件应急预案备案表；</div> <div>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）；</div> <div>3. 环境风险评估报告；</div> <div>4. 环境应急资源调查报告；</div> <div>5. 环境应急预案评审意见。</div>                     |     |               |
| 备案意见             | <div>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2024 年 1 月 8 日收讫，文件齐全，予以备案。</div> <div><div>唐山市生态环境局迁安市分局</div><div>2024 年 1 月 8 日</div><div></div></div> |     |               |
| 备案编号             | 130283-2024-012-H                                                                                                                                                                                                      |     |               |
| 报送单位             | 迁安轧一钢铁集团有限公司                                                                                                                                                                                                           |     |               |
| 受理部门负责人          | <div>杨新</div>                                                                                                                                                                                                          | 经办人 | <div>张青</div> |

附件 4 检测报告



# 检 测 报 告

唐山唐群 检 2025 第 11-002 号

项目名称: 迁安轧一钢铁集团有限公司 220 千伏用户变电站

输变电工程验收检测

委托单位: 河北太硕工程技术咨询有限公司

检测类别: 委托检测

唐山市唐群环境检测有限公司

2025 年 12 月 10 日



## 说 明

- 1、 本报告仅对本次检测结果负责，对不可复现的检测项目，检测结果仅对采样（或检测）所代表的时间和空间负责。
- 2、 如对本报告有异议，请于收到报告起十五天内向公司查询。逾期不查询的，视为认可本检测报告；
- 3、 未经本单位许可，不得复制或部分复制报告。如复制报告未重新加盖“CMA”印章和“检测专用章”视为无效报告；
- 4、 本报告无本单位检测专用章、CMA 章、骑缝章无效；
- 5、 本报告涂改无效、无编制人、审核人和签发人签字无效；
- 6、 本报告未经同意不得用于广告宣传等其他用途。

检测单位：唐山市唐群环境检测有限公司

地 址：河北省唐山市路南区金岸世铭 16 楼 1 单元 6 号

电 话：0315-2335355

传 真：0315-2335355

E-mail : 3162470551@qq.com

邮 编：063000

监督投诉电话：12365

唐山市唐群环境检测有限公司

唐山唐群 检 2025 第 11-002 号

第 1 页 共 13 页

一、项目概况和分析方法及仪器

|                                                                        |                                                                                                                                                                       |                      |          |         |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------|---------|
| 项目名称                                                                   | 迁安轧一钢铁集团有限公司 220 千伏用户变电站输变电工程验收检测                                                                                                                                     |                      |          |         |
| 检测项目                                                                   | 工频电场强度、工频磁感应强度、噪声                                                                                                                                                     |                      |          |         |
| 检测地点                                                                   | 迁安市境内                                                                                                                                                                 |                      |          |         |
| 项目描述                                                                   | 我公司受河北太硕工程技术咨询有限公司委托,对迁安轧一钢铁集团有限公司 220 千伏用户变电站输变电工程进行验收检测。工程内容包括: 220kV 轧一变电站, 迁安 220kV 变电站~轧一变电站输电线路(迁卷线)。按照要求, 本次检测共设置 99 个检测点位。各检测点位数据见表 1~表 7; 各检测点位置详见附图 1~附图 6。 |                      |          |         |
| 检测时间                                                                   | 工频电磁场                                                                                                                                                                 | 2025 年 11 月 5 日      |          |         |
|                                                                        | 噪声                                                                                                                                                                    | 2025 年 11 月 5 日至 6 日 |          |         |
| 环境条件                                                                   | 天气                                                                                                                                                                    | 温度(℃)                | 相对湿度(RH) | 风速(m/s) |
|                                                                        | 晴                                                                                                                                                                     | 4~10                 | 70%~77%  | 1.4~2.8 |
| 检测人员                                                                   | 梁涛、张晁然、王高翔、王海淑                                                                                                                                                        |                      |          |         |
| 检测仪器名称、型号、编号及主要技术指标                                                    | 仪器名称: 电磁辐射分析仪 LF-01D/SEM600 仪器编号: TQYQ-17<br>测量范围: 0.01V/m~100kV/m (工频电场)<br>1nT~10mT (工频磁场)<br>频率响应范围: 1Hz-100kHz<br>检定有效期至: 2026 年 3 月 25 日                         |                      |          |         |
|                                                                        | 仪器名称: 多功能声级计 AWA6228+ 仪器编号: TQYQ-13<br>量程为: 20dB-132dB (A) 1 级<br>检定有效期至: 2026 年 8 月 19 日                                                                             |                      |          |         |
|                                                                        | 仪器名称: 声校准器 AWA6021A 仪器编号: TQYQ-14<br>量程为: 94dB±0.25dB<br>检定有效期至: 2026 年 8 月 18 日                                                                                      |                      |          |         |
| 检测方法依据                                                                 | 《交流输变电工程电磁环境监测方法(试行)》(HJ 681-2013)<br>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)<br>《声环境质量标准》(GB 3096-2008)                                                                      |                      |          |         |
| 编制人员: <u>王高翔</u><br>审核人员: <u>张晁然</u><br>签发人员: <u>梁涛</u><br>2025年12月10日 |                                                                                                                                                                       |                      |          |         |
| 备注                                                                     |                                                                                                                                                                       |                      |          |         |

## 二、项目工况

| 序号              | 名称   | 电压 U (kV) |        | 电流 I (A) |      | 有功功率 (MW) |      | 无功功率 (MVar) |      |
|-----------------|------|-----------|--------|----------|------|-----------|------|-------------|------|
|                 |      | Max       | Min    | Max      | Min  | Max       | Min  | Max         | Min  |
| 1               | 1#主变 | 230.83    | 228.25 | 327.7    | 6.92 | 127.7     | 1.04 | 24.75       | 2.32 |
| 2               | 2#主变 | 229.37    | 228.16 | 1.21     | 0.69 | 0.0       | 0.0  | 0.1         | 0.0  |
| 3               | 迁卷一线 | 230.83    | 228.25 | 188.99   | 4.86 | 73.38     | 0.89 | 22.92       | 1.13 |
| 4               | 迁卷二线 | 230.83    | 228.25 | 190.13   | 6.53 | 71.94     | 0.4  | 17.67       | 0.75 |
| 备注:此项目工况由建设单位提供 |      |           |        |          |      |           |      |             |      |

## 三、检测结果

表 1、220kV 轧一变变电站围墙外工频电磁场强度检测结果

| 序号                                                                      | 检测点位    | 距离<br>(m) | 工频电场强度<br>(V/m) | 工频磁感应强度<br>( $\mu$ T) |
|-------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|-----------------|-----------------------|
| 1                                                                       | 变电站东围墙外 | 5         | 10.9            | 1.050                 |
| 2                                                                       | 变电站南围墙外 | 5         | 38.4            | 0.242                 |
| 3                                                                       | 变电站西围墙外 | 5         | 0.6             | 0.450                 |
| 4                                                                       | 变电站北围墙外 | 5         | 3.8             | 0.778                 |
| 5                                                                       | 变电站北围墙外 | 10        | 5.5             | 0.514                 |
| 6                                                                       |         | 15        | 5.1             | 0.517                 |
| 7                                                                       |         | 20        | 5.1             | 0.513                 |
| 8                                                                       |         | 25        | 4.8             | 0.467                 |
| 9                                                                       |         | 30        | 4.7             | 0.430                 |
| 10                                                                      |         | 35        | 2.4             | 0.402                 |
| 11                                                                      |         | 40        | 1.8             | 0.424                 |
| 12                                                                      |         | 45        | 0.7             | 0.402                 |
| 13                                                                      |         | 50        | 0.4             | 0.398                 |
| 备注:断面检测选择避开进出线检测结果较大的一侧进行检测,变电站南侧为进线,东侧、西侧有电缆桁架,所以选定变电站北侧进行工频电磁场强度断面检测。 |         |           |                 |                       |

## 唐山市唐群环境检测有限公司

唐山唐群 检 2023 第 11-002 号

第 3 页 共 13 页

表 2、迁卷线单回并行架设线路段工频电磁场检测结果

| 序号 | 检测点位                                       | 距离<br>(m) | 工频电场<br>强度 (V/m) | 工频磁感应<br>强度 ( $\mu$ T) |
|----|--------------------------------------------|-----------|------------------|------------------------|
| 14 | 迁卷一线 3#塔~4#塔<br>南边导线最大弧垂地面投影北侧<br>弧垂点线高 8m | 0         | 2977.7           | 3.134                  |
| 15 |                                            | 1         | 2728.6           | 3.314                  |
| 16 |                                            | 2         | 2284.7           | 4.091                  |
| 17 |                                            | 3         | 2325.1           | 4.203                  |
| 18 |                                            | 4         | 2190.7           | 4.274                  |
| 19 |                                            | 5         | 2245.5           | 0.259                  |
| 20 |                                            | 6         | 2625.0           | 0.166                  |
| 21 |                                            | 7         | 3099.2           | 2.041                  |
| 22 | 迁卷一线 3#塔~4#塔<br>北边导线最大弧垂地面投影北侧<br>弧垂点线高 8m | 0         | 3591.6           | 3.098                  |
| 23 |                                            | 1         | 3462.6           | 3.093                  |
| 24 |                                            | 2         | 3213.0           | 3.019                  |
| 25 |                                            | 5         | 2208.5           | 2.201                  |
| 26 |                                            | 10        | 1299.8           | 1.462                  |
| 27 |                                            | 15        | 728.1            | 1.001                  |
| 28 |                                            | 20        | 368.5            | 0.694                  |
| 29 |                                            | 25        | 211.4            | 0.441                  |
| 30 |                                            | 30        | 105.6            | 0.348                  |
| 31 |                                            | 35        | 31.0             | 0.218                  |
| 32 |                                            | 40        | 15.6             | 0.218                  |
| 33 |                                            | 45        | 21.1             | 0.107                  |
| 34 |                                            | 50        | 23.0             | 0.109                  |

唐山市唐群环境检测有限公司

唐山唐群 检 2025 第 11-002 号

第 4 页 共 13 页

续表 2

| 序号            | 检测点位                                       | 距离<br>(m) | 工频电场<br>强度 (V/m) | 工频磁感应<br>强度 (μT) |
|---------------|--------------------------------------------|-----------|------------------|------------------|
| 35            | 迁卷一线 3#塔~4#塔<br>南边导线最大弧垂地面投影南侧<br>弧垂点线高 8m | 5         | 1872.1           | 0.158            |
| 36            |                                            | 10        | 1945.7           | 1.171            |
| 37            | 迁卷二线 3#塔~4#塔<br>北边导线最大弧垂地面投影南侧<br>弧垂点线高 8m | 0         | 2371.3           | 1.917            |
| 38            |                                            | 1         | 2176.1           | 2.193            |
| 39            |                                            | 2         | 1887.1           | 2.390            |
| 40            |                                            | 3         | 1723.3           | 2.463            |
| 41            |                                            | 4         | 1823.8           | 2.618            |
| 42            |                                            | 5         | 2127.0           | 2.856            |
| 43            |                                            | 6         | 2546.5           | 3.246            |
| 44            |                                            | 7         | 2873.9           | 2.682            |
| 45            | 迁卷二线 3#塔~4#塔<br>南边导线最大弧垂地面投影南侧<br>弧垂点线高 8m | 0         | 3065.3           | 2.551            |
| 46            |                                            | 1         | 2972.8           | 2.276            |
| 47            |                                            | 2         | 2782.4           | 0.424            |
| 48            |                                            | 5         | 2380.8           | 0.014            |
| 49            |                                            | 10        | 1288.1           | 0.772            |
| 50            |                                            | 15        | 712.7            | 0.607            |
| 51            |                                            | 20        | 398.2            | 0.331            |
| 52            |                                            | 25        | 220.1            | 0.258            |
| 53            |                                            | 30        | 126.9            | 0.159            |
| 54            |                                            | 35        | 55.7             | 0.165            |
| 55            |                                            | 40        | 64.5             | 0.194            |
| 56            |                                            | 45        | 186.6            | 0.326            |
| 57            |                                            | 50        | 420.3            | 0.607            |
| 备注：附近有其他输电线路。 |                                            |           |                  |                  |

## 唐山市唐群环境检测有限公司

唐山唐群 检 2025 第 11-002 号

第 5 页 共 13 页

表 3、迁卷线同塔双回架空段工频电磁场检测结果

| 序号            | 检测点位                                       | 距离<br>(m) | 工频电场<br>强度 (V/m) | 工频磁感应<br>强度 (μT) |
|---------------|--------------------------------------------|-----------|------------------|------------------|
| 58            | 迁卷线 1#塔~2#塔<br>最大弧垂地面投影中心线北侧<br>弧垂点线高 21m  | 0         | 926.2            | 0.150            |
| 59            |                                            | 1         | 931.0            | 0.634            |
| 60            |                                            | 2         | 920.7            | 0.689            |
| 61            |                                            | 3         | 977.0            | 0.680            |
| 62            |                                            | 4         | 999.0            | 0.651            |
| 63            | 迁卷线 1#塔~2#塔<br>北边导线最大弧垂地面投影北侧<br>弧垂点线高 21m | 0         | 1034.1           | 0.685            |
| 64            |                                            | 1         | 1010.1           | 0.614            |
| 65            |                                            | 2         | 938.6            | 0.666            |
| 66            |                                            | 5         | 734.1            | 0.713            |
| 67            |                                            | 10        | 558.1            | 0.754            |
| 68            |                                            | 15        | 221.6            | 0.575            |
| 69            |                                            | 20        | 317.6            | 0.633            |
| 70            |                                            | 25        | 792.3            | 0.157            |
| 71            |                                            | 30        | 1046.1           | 0.282            |
| 72            |                                            | 35        | 783.4            | 0.478            |
| 73            |                                            | 40        | 663.8            | 0.578            |
| 74            |                                            | 45        | 888.4            | 0.310            |
| 75            |                                            | 50        | 890.2            | 0.166            |
| 备注：附近有其他输电线路。 |                                            |           |                  |                  |

表 4、电缆桁架段工频电磁场强度检测结果

| 序号 | 检测点位          | 距离<br>(m) | 工频电场<br>强度 (V/m) | 工频磁感应<br>强度 (μT) |
|----|---------------|-----------|------------------|------------------|
| 76 | 电缆桁架管廊中心下方    | 0         | 1.5              | 1.278            |
| 77 | 电缆桁架管廊东边缘下方东侧 | 0         | 1.6              | 1.080            |
| 78 |               | 1         | 2.1              | 0.940            |
| 79 |               | 2         | 3.0              | 0.892            |
| 80 |               | 3         | 3.4              | 0.809            |
| 81 |               | 4         | 3.4              | 0.773            |
| 82 |               | 5         | 3.2              | 0.692            |

表 5、环境敏感目标工频电磁场检测结果

| 序号 | 检测点位                        | 距离 (m) |    | 工频电场强<br>度 (V/m) | 工频磁感应<br>强度 (μT) |
|----|-----------------------------|--------|----|------------------|------------------|
|    |                             | 垂直     | 水平 |                  |                  |
| 83 | 220kV 轧一变电站西侧<br>厂房 1       | /      | 18 | 0.3              | 0.395            |
| 84 | 220kV 轧一变电站北侧<br>厂房 2       | /      | 15 | 2.3              | 0.362            |
| 85 | 迁卷线 19#塔~20#塔南侧<br>厂区南侧厂房 3 | 25     | 10 | 203.3            | 0.517            |
| 86 | 迁卷线 19#塔~20#塔南侧<br>厂区南侧厂房 4 | 25     | 10 | 193.0            | 0.516            |
| 87 | 迁卷线 6#塔~7#塔东侧<br>新蔡庄村北养殖场   | 28     | 25 | 132.2            | 0.509            |
| 88 | 迁卷线 3#塔~4#塔北侧<br>新蔡庄村北砖厂    | 9      | 24 | 66.8             | 0.014            |

## 唐山市唐群环境检测有限公司

唐山唐群 检 2025 第 11-002 号

第 7 页 共 13 页

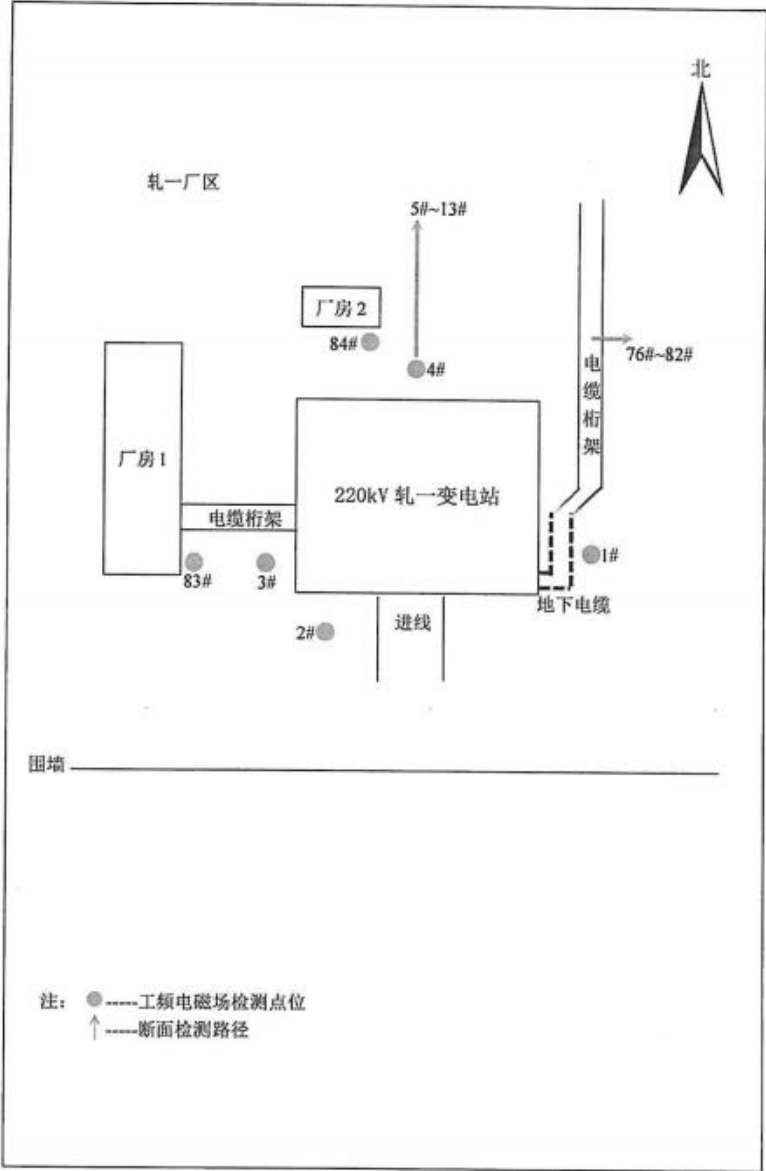
表 6、变电站及线路噪声检测结果

| 序号 | 检测点位             | 距离<br>(m) | 噪声 (dB(A)) |      |
|----|------------------|-----------|------------|------|
|    |                  |           | 昼间         | 夜间   |
| 89 | 轧一厂区东厂界外         | 1         | 45.7       | 45.5 |
| 90 | 轧一厂区南厂界外         | 1         | 48.2       | 46.4 |
| 91 | 轧一厂区西厂界外         | 1         | 62.8       | 53.3 |
| 92 | 轧一厂区北厂界外         | 1         | 62.1       | 53.8 |
| 93 | 迁卷线同塔双回路线路下方     | 0         | 48.4       | 42.7 |
| 94 | 迁卷线单回并行段线路下方     | 0         | 46.9       | 44.1 |
| 95 | 迁卷线同塔双回路跨越彭李公路下方 | 0         | 63.1       | 53.9 |

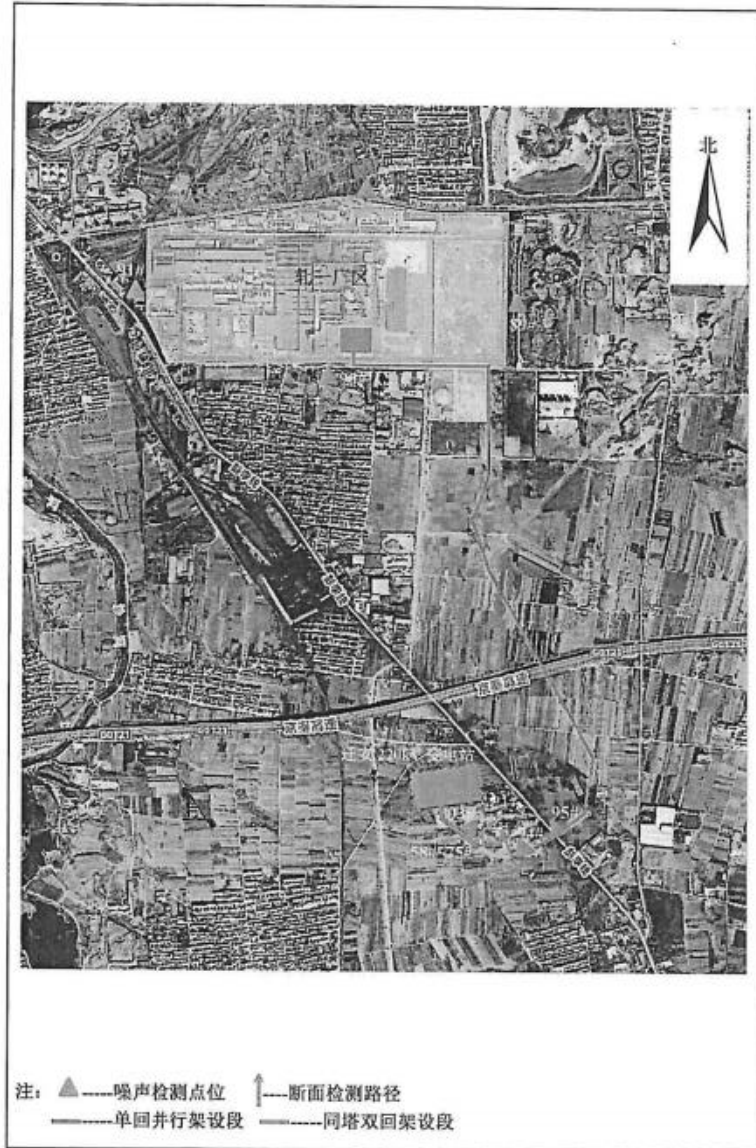
表 7、环境敏感目标噪声检测结果

| 序号 | 检测点位                        | 距离<br>(m) | 噪声 (dB(A)) |      |
|----|-----------------------------|-----------|------------|------|
|    |                             |           | 昼间         | 夜间   |
| 96 | 迁卷线 19#塔~20#塔南侧<br>厂区南侧厂房 3 | 10        | 51.8       | 48.4 |
| 97 | 迁卷线 19#塔~20#塔南侧<br>厂区南侧厂房 4 | 10        | 49.1       | 46.1 |
| 98 | 迁卷线 6#塔~7#塔东侧<br>新蔡庄村北养殖场   | 25        | 51.1       | 42.3 |
| 99 | 迁卷线 3#塔~4#塔北侧<br>新蔡庄村北砖厂    | 24        | 47.1       | 42.4 |

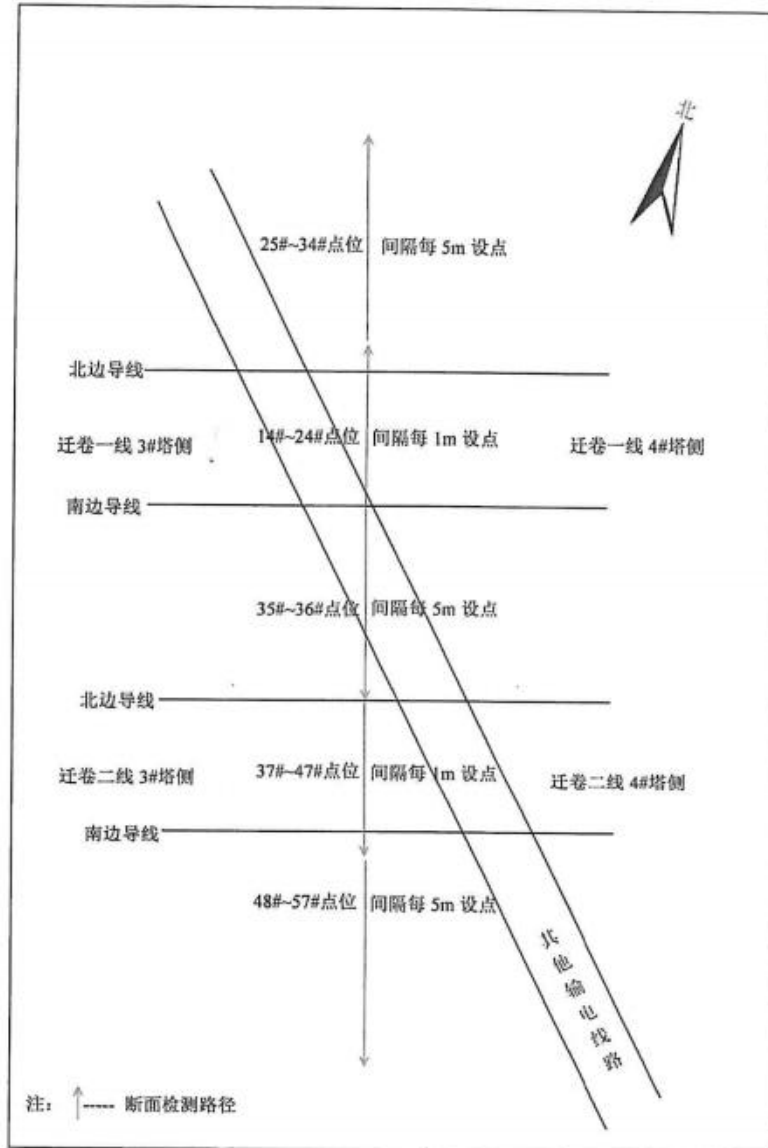
四、检测布点示意图（附图 1）



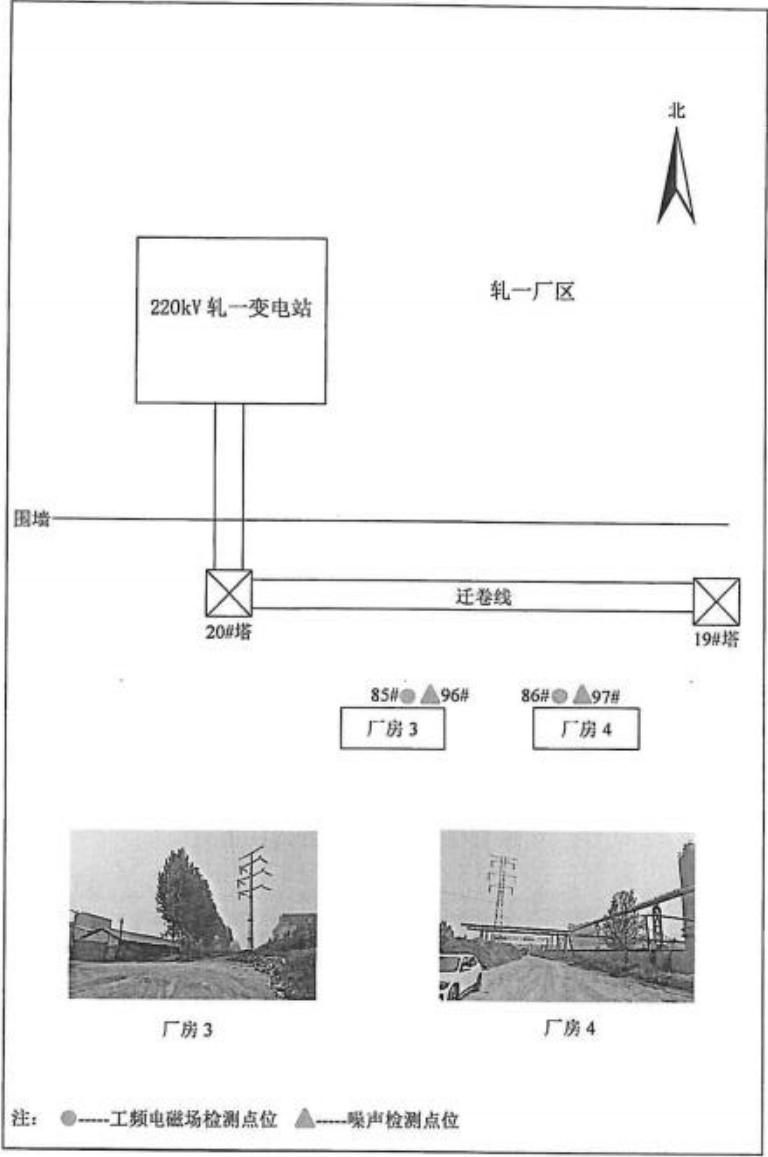
(附图 2)



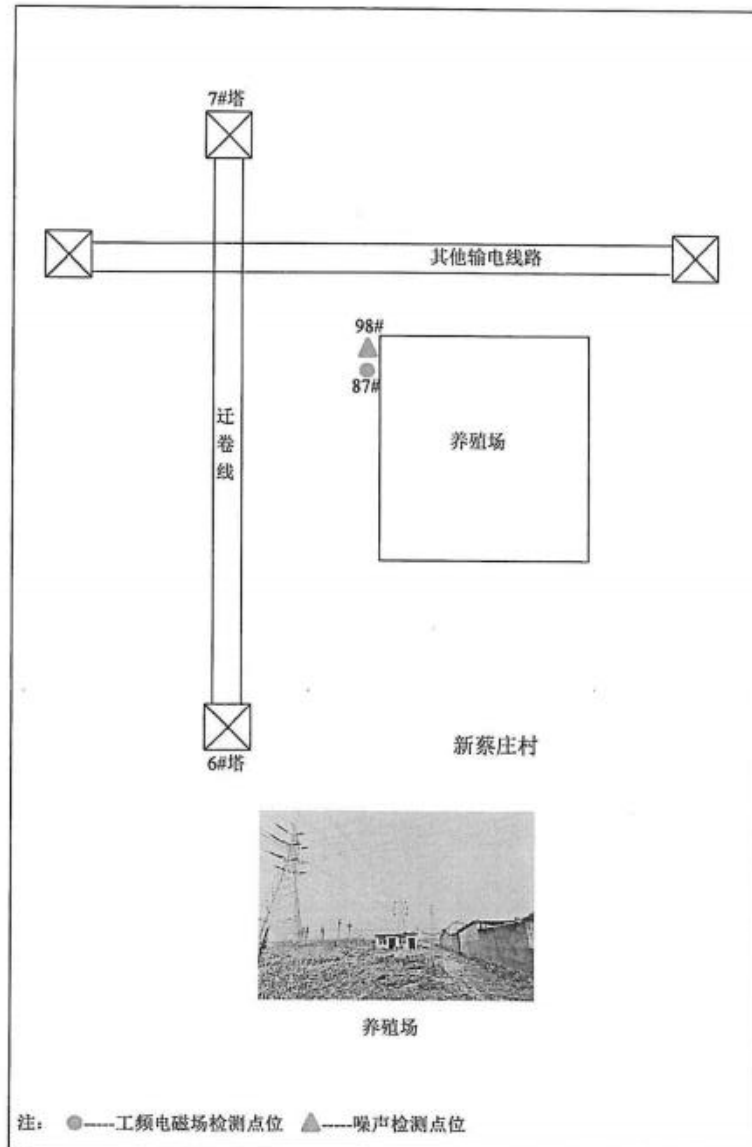
(附图 3)



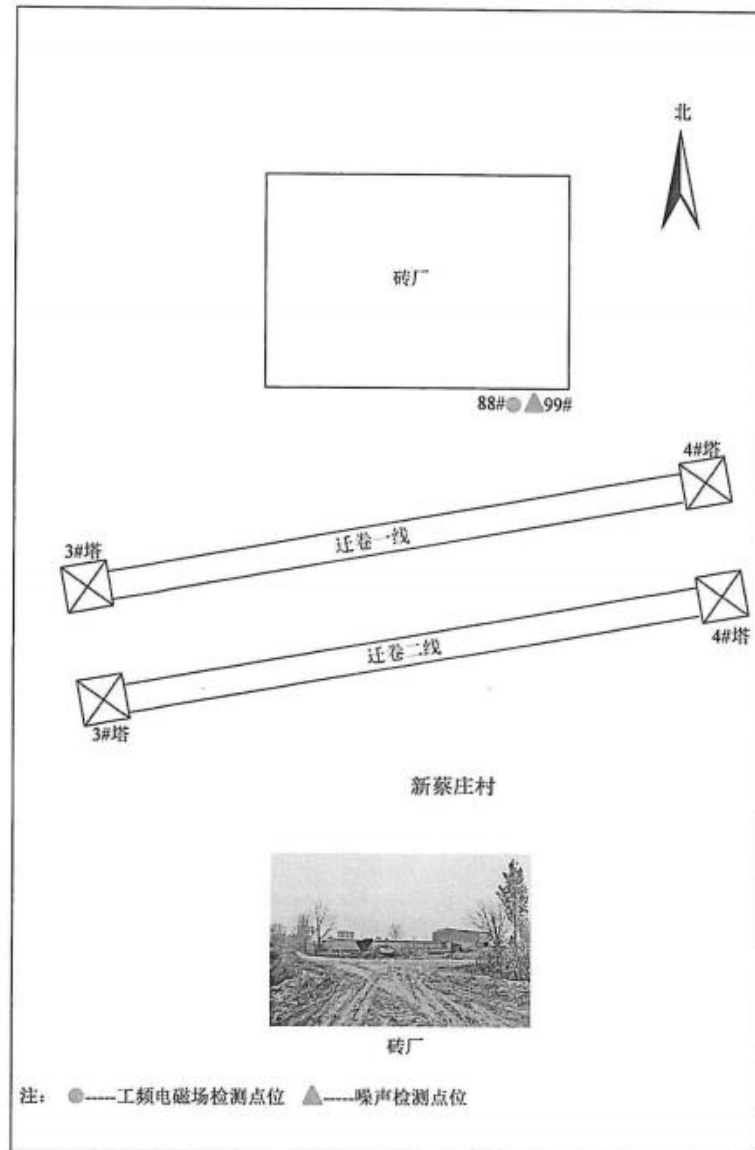
(附图 4)



(附图 5)



(附图 6)



以下空白

附件 5 工况表

请提供检测时段线路的电压、电流、有功功率、无功功率最大值与最小值数据

检测时段：2025年11月5日9:30至16:05



| 序号 | 名称   | 电压 U (kV) |        | 电流 I (A) |      | 有功功率 (MW) |      | 无功功率 (MVar) |      |
|----|------|-----------|--------|----------|------|-----------|------|-------------|------|
|    |      | Max       | Min    | Max      | Min  | Max       | Min  | Max         | Min  |
| 1  | 1#主变 | 230.83    | 228.25 | 327.7    | 6.92 | 127.7     | 1.04 | 24.75       | 2.32 |
| 2  | 2#主变 | 229.37    | 228.16 | 1.21     | 0.69 | 0.0       | 0.0  | 0.1         | 0.0  |
| 3  | 迁卷一线 | 230.83    | 228.25 | 188.99   | 4.86 | 73.38     | 0.89 | 22.92       | 1.13 |
| 4  | 迁卷二线 | 230.83    | 228.25 | 190.13   | 6.53 | 71.94     | 0.4  | 17.67       | 0.75 |

附件 6 三同时验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设单位（盖章）：迁安轧一钢铁集团有限公司 220 千伏用户变电站输变电工程

填表人（签字）：/

项目经办人（签字）：220 千伏变电站地址位于公司院内，线路位于迁安市境内。

|                        |              |                               |              |              |            |              |              |              |                  |            |             |               |                              |  |  |
|------------------------|--------------|-------------------------------|--------------|--------------|------------|--------------|--------------|--------------|------------------|------------|-------------|---------------|------------------------------|--|--|
| 建设项目                   | 项目名称         | 迁安轧一钢铁集团有限公司 220 千伏用户变电站输变电工程 |              |              |            |              |              |              |                  |            |             | 建设地点          | 220 千伏变电站地址位于公司院内，线路位于迁安市境内。 |  |  |
|                        | 行业类别（分类管理名录） | 输变电工程                         |              |              |            |              |              |              |                  |            |             | 项目厂区中心经度/纬度   | /                            |  |  |
|                        | 设计生产能力       | 220 千伏变电站及线路                  |              |              |            |              |              |              |                  |            |             | 环评单位          | 唐山立业工程技术咨询有限公司               |  |  |
|                        | 环评文件审批机关     | 唐山市行政审批局                      |              |              |            |              |              |              |                  |            |             | 环评文件类型        | 报告表                          |  |  |
|                        | 开工日期         | /                             |              |              |            |              |              |              |                  |            |             | 排污许可证申领时间     | /                            |  |  |
|                        | 环保设施设计单位     | 唐山市新地工程勘察设计院有限公司              |              |              |            |              |              |              |                  |            |             | 本工程排污许可证编号    | /                            |  |  |
|                        | 验收单位         | /                             |              |              |            |              |              |              |                  |            |             | 验收监测时工况       | /                            |  |  |
|                        | 投资总概算（万元）    | 8362                          |              |              |            |              |              |              |                  |            |             | 所占比例（%）       | 1.26                         |  |  |
|                        | 实际总投资（万元）    | 8362                          |              |              |            |              |              |              |                  |            |             | 所占比例（%）       | 1.26                         |  |  |
|                        | 废气治理（万元）     | 10                            | 废气治理（万元）     | 22           | 噪声治理（万元）   | 15           | 固体废物治理（万元）   | 2            | 绿化及生态（万元）        | 50         | 其它（万元）      | 21            |                              |  |  |
| 新增废水处理设施能力             | /            |                               |              |              |            |              |              |              |                  |            | 年工作时间       | /             |                              |  |  |
| 运营单位                   | 迁安轧一钢铁集团有限公司 |                               |              |              |            |              |              |              |                  |            | 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（1）                      | 本期工程实际排放量（2） | 本期工程允许排放量（3） | 本期工程产生量（4） | 本期工程自身削减量（5） | 本期工程实际排放量（6） | 本期工程核定排放量（7） | 本期工程“以新带老”削减量（8） | 全厂核定排放量（9） | 全厂核定排放量（10） | 区域平衡替代削减量（11） | 排放增减量（12）                    |  |  |
|                        |              | —                             | —            | —            | —          | —            | —            | —            | —                | —          | —           | —             | —                            |  |  |
|                        |              | —                             | —            | —            | —          | —            | —            | —            | —                | —          | —           | —             | —                            |  |  |
|                        |              | —                             | —            | —            | —          | —            | —            | —            | —                | —          | —           | —             | —                            |  |  |
|                        |              | —                             | —            | —            | —          | —            | —            | —            | —                | —          | —           | —             | —                            |  |  |

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：废气排放量——万吨/年；废水排放量——万吨/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放量——毫克/升；废气污染物排放浓度——毫克/立方米。

## 二、项目竣工环保验收意见

# 迁安轧一钢铁集团有限公司 220 千伏用户变电站输变电工程

## 竣工环境保护验收意见

2025 年 12 月 20 日，迁安轧一钢铁集团有限公司根据项目竣工验收调查报告并对照《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，形成意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### (一)建设地点、主要建设内容

1、项目名称：迁安轧一钢铁集团有限公司 220 千伏用户变电站输变电工程；

2、建设单位：迁安轧一钢铁集团有限公司；

3、建设性质：新建；

4、建设地点：220 千伏变电站站址位于河北迁安经济开发区迁安轧一钢铁有限公司院内，建设的线路位于迁安市境蔡园镇；

5、建设内容：新建 220 千伏变电站位于迁安轧一钢铁集团有限公司现有厂区内炼钢厂房南侧。主变规模为 2 台 150MVA（由西往东依次为 1#、2#），电压等级为 220kV/110kV/35kV，其中 220kV 规划出线 2 回、本期 2 回，110kV 规划出线 4 回、本期出线 2 回，35kV 规划出线 8 回、本期出线 2 回。

新建线路由迁安 220kV 变电站 14 和 15 间隔向南架空出线，占用 220kV 赵迁 I 线路径向南双回并架架设至 J2，在 220kV 乐迁一二线 47#塔大号侧分为两条单回线路左转下钻乐迁一二线至 J5，向东双回并架跨过彭李公路至 J6，左转向北架设至 J7，继续左转向北连续跨越 110kV 迁杨线、迁建、迁迁二线、迁南一线、迁南二线、遵秦高速和 110kV 迁水线至 J8，再跨过 110kV 迁南一二线至 J9，再右转向北架设至 J11，左转沿厂区道路向架设至 J12，右转进入新建轧一钢铁 220kV 变电站。

110kV 电缆桁架，自新建 220kV 变电站向东出线，沿卷板中路西侧向北以电缆桁架 380 米至老 110kV 变电站，采用 2 回 800mm<sup>2</sup> 电缆敷设，桁架距地面高度 5.5 米，2 回电缆高度间距 0.4 米，电缆采用品字形排列方式。电缆桁架均位于厂区内。

验收组签名：

张耀昆 靳宾 王树刚 姜东 张永 张永  
薛永立

## （二）环保审批情况

2023 年迁安轧一钢铁集团有限公司委托唐山立业工程技术咨询有限公司编制了《迁安轧一钢铁集团有限公司 220 千伏用户变电站输变电工程环境影响报告表》；2023 年 5 月 26 日唐山市行政审批局对该项目环境影响报告表以“唐审环保辐字[2023]17 号”予以批复。

## （三）投资情况

工程总投资为 8362 万元，其中环保投资 105 万元，占总投资的 1.26%。

## （四）验收范围

项目环境影响报告表及其审批意见中的内容。

### 二、工程变动情况

项目建设内容与环评及批复一致，无重大变动。

### 三、环境保护设施建设情况

#### 1、施工阶段

根据调查可知，项目施工期间已按要求采取相关环保措施，临时占地区域施工结束后已恢复土地原有使用功能。

#### 2、运营期

（1）项目已按要求设置事故油池，事故油池有效容积为 60m<sup>3</sup>。

（2）生活污水经化粪池处理后，送厂区污水处理站进一步处理后回用，不外排。

（3）企业已与资质单位签订处置合同，项目产生危废（废旧蓄电池及废矿物油）现有危废间暂存后，交有资质单位运输、处置。

### 四、环境保护设施调试效果

工程设施及其各项环保设施运行正常。

### 五、工程建设对环境的影响

#### 1、电磁环境

检测期间，轧一 220kV 变电站围墙外各检测点位上的工频电场强度、工频磁感应强度检测结果均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中规定的 4kV/m、

验收组签名：

裴耀昆 郝宾 王树刚 冀东, 张山, 张勇  
薛天左

100  $\mu$ T 的评价标准要求。

输电线路各检测点位上的工频电场强度、磁感应强度检测结果均满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中规定的 10kV/m、100  $\mu$ T 的评价标准要求。

环境保护目标各检测点位上的工频电场强度、磁感应强度检测结果均满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中规定的 4kV/m、100  $\mu$ T 的评价标准要求。

## 2、声环境

根据检测结果可知,厂界外噪声检测点昼间及夜间检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类声环境功能区厂界环境噪声排放限值要求。

输电线路及环境保护目标的声环境质量均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)相关标准要求。

## 六、验收结论

项目执行了环保“三同时”制度,现场已按要求落实相关措施,检测结果满足环境影响报告表及其批复要求。验收工作组认为,项目满足竣工环保验收条件,同意迁安轧一钢铁集团有限公司 220 千伏用户变电站输变电工程通过竣工环境保护验收。

## 七、验收人员信息

项目竣工环境保护验收工作组名单附后。

验收组组长:

2025 年 12 月 20 日

验收组签名:

迁安轧一钢铁集团有限公司 220 千伏用户变电站输电变电工程竣工环境保护验收工作组名单

| 序号 | 部门   | 姓名  | 工作单位           | 职务/职称 | 联系电话        | 签字  |
|----|------|-----|----------------|-------|-------------|-----|
| 1  | 建设单位 | 裴耀民 | 迁安轧一钢铁集团有限公司   | 环保处长  | 15333153496 | 裴耀民 |
| 2  | 建设单位 | 郝 宾 | 迁安轧一钢铁集团有限公司   | 车间主任  | 13933417701 | 郝 宾 |
| 3  | 环评单位 | 薛天杰 | 唐山立业工程技术咨询有限公司 | 工程师   | 15075592360 | 薛天杰 |
| 4  | 检测单位 | 张 勇 | 唐山市唐群环境检测有限公司  | 经 理   | 15081976012 | 张 勇 |
| 5  | 特约专家 | 王树刚 | 河北省辐射环境安全技术中心  | 高 工   | 13785160661 | 王树刚 |
| 6  |      | 张记华 | 河北省辐射环境安全技术中心  | 正高工   | 13513376535 | 张记华 |
| 7  |      | 冀 东 | 中核第四研究设计工程有限公司 | 正高工   | 13832344207 | 冀 东 |

### 三、其他需要说明的事项

## 目 录

|                            |   |
|----------------------------|---|
| 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 |
| 1.4 公众反馈意见及处理情况 .....      | 2 |
| 2 其他环保措施落实情况 .....         | 2 |

## 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

### 1.1 设计简况

2023 年迁安轧一钢铁集团有限公司委编制了《迁安轧一钢铁集团有限公司 220 千伏用户变电站输变电工程环境影响报告表》； 2023 年 5 月 26 日唐山市行政审批局对该项目环境影响报告表以“唐审环保辐字[2023]17 号”予以批复。

项目环保措施设计内容符合环保设计规范要求，落实了污染防治措施。

### 1.2 施工简况

项目施工期间已按照要求落实相关施工期环保措施。

### 1.3 验收过程简况

#### 1.3.1 生产调试时间

2024 年 3 月 29 日。

#### 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。

迁安轧一钢铁集团有限公司参照《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 输变电》（HJ705-2020）、环评及其审批意见的相关规定和要求开展项目环保验收工作并进行自查，自查结果表明项目具备验收条件。

#### 1.3.3 验收监测

唐山市唐群环境检测有限公司对该项目进行了现场验收监测，并在此基础上编制了数据报告。

#### 1.3.4 自主验收会议情况

2025 年 12 月 20 日，迁安轧一钢铁集团有限公司根据项目竣工验收调查报告并对照《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規、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。

工作组验收意见结论为：项目执行了环保“三同时”制度，现场已按要求落实相关措施，检测结果满足环境影响报告表及其批复要求。验收工作组认为，项目满足竣工环保验收条件，同意该项目通过竣工环境保护验收。

#### 1.4 公众反馈意见及处理情况

项目设计、施工及运行阶段未收到公众反馈意见。

### 2 其他环保措施落实情况

迁安轧一钢铁集团有限公司设有环境保护档案管理室和专门的人员对环境保护档案进行存档管理。后期将按照要求进行检测。