



蒙矿管2602

报告编号：NMTJAQW-2026-00281

# 金属非金属矿山用高压开关设备 安全检测检验报告

委托单位：察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司

被检单位：察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司

设备名称：高压开关柜

型号规格：KYN28A-12

检验类别：定期检测检验

检验日期：2026年03月20日

检验周期：每年雨季前

内蒙古自治区特种设备检验研究院



# 声 明

- 1、报告中检测检验结果仅反映被检设备的当时状态。
- 2、样品由客户提供时，结果仅适用于客户提供的样品。
- 3、报告中无主检、审核、批准人签字无效。
- 4、报告封面、首页、骑缝处未盖“（检测检验机构名称）检测检验专用章/公章”无效。
- 5、未经本机构允许不得复制报告。复制报告的封面、首页、骑缝处未重新盖“（检测检验机构名称）检测检验专用章/公章”无效。
- 6、报告涂改无效。
- 7、若对报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验机构提出，逾期视为认可。
- 8、被检设备及仪器维修后，可能影响其安全性能，应再次提出检测检验申请。
- 9、报告中“不适用”项目，检测检验结果栏描述为无此项，单项判定用“/”表述。

检测检验机构名称：内蒙古自治区特种设备检验研究院

检测检验机构地址：呼和浩特市回民区 110 国道内蒙古自治区特种设备检验研究院（金川基地）

邮政编码：010030

电话：0471-5208008

电子邮箱：tjyaqsc@163.com

网址：<http://www.nmgtjy.cn>

内蒙古自治区特种设备检验研究院

## 金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00281

共 9 页 第 1 页

## 检测检验报告表

|           |   |                    |                  |  |
|-----------|---|--------------------|------------------|--|
| 委托单位      | 名称  | 察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司    |                  |  |
|           | 地址  | 内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼前旗 |                  |  |
| 被检单位      | 名称  | 察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司    |                  |  |
| 合同编号      | AQ-2026-0047                              | 型号规格               | KYN28A-12        |  |
| 出厂日期      | 2013 年 01 月                               | 出厂编号               | 201301002        |  |
| 生产厂家      | 宁夏锐盛电气有限公司                                |                    |                  |  |
| 使用地点      | 选厂配电室                                     | 设备状态               | 白色 在用            |  |
| 检测检验地点    | 选厂配电室                                     | 检测检验日期             | 2026 年 03 月 20 日 |  |
| 检测检验依据    | KA/T2073-2019 《金属非金属矿山在用高压开关设备电气安全检测检验规范》 |                    |                  |  |
| 检测检验项目    | 金属非金属矿山在用高压开关柜安全性能检验                      |                    |                  |  |
| 存在问题及整改建议 | 无   |                    |                  |  |
| 检测检验结论    | 综合判定：合格                                   |                    |                  |  |
| 检测检验组成员   | 顾显超、于海泉                                   |                    |                  |  |
| 备注        | /   |                    |                  |  |

批准：

李宏伟

审核：

高奇

日期：2026.3.25

主检：

陈子超

日期：2026.3.20

内蒙古自治区特种设备检验研究院

## 金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00281

共 9 页 第 2 页

## 检测检验环境表

|        |             |              |
|--------|-------------|--------------|
| 检验检测环境 | 温度： 14.2 °C | 相对湿度： 44.8RH |
|--------|-------------|--------------|

## 检测检验用仪器设备表

| 名称         | 唯一性标识  | 型号规格              | 准确度等级/不确定度/最大允许误差  | 有效期    |
|------------|--------|-------------------|--|--------|
| 绝缘电阻测试仪    | DJ-012 | UT513B            | 额定电压 500V，测量范围：0.5M $\Omega$ -20G $\Omega$ ；<br>额定电压 2500V，测量范围 5M $\Omega$ -100G $\Omega$ 。 | 2026.6 |
| 数显温湿度测量仪   | 003-04 | HM34              | 湿度：U=1.5%RH<br>温度：U=0.5% $^{\circ}$ C<br>K=2   | 2027.1 |
| 接触电阻测试仪    | DJ-002 | ZRY-III<br>(100A) | $\mu$ A  | 2026.6 |
| 变频串联谐振实验装置 | DJ-038 | GHXZ-A            | 0-108kV  | 2026.6 |
| 高压开关动特性测试仪 | DJ-025 | WDGK-8A           | 0.01ms-19000ms   | 2026.6 |
| 继电保护综合测试仪  | DJ-037 | GHJBC-3           | 交流电流输出：0.2 级<br>直流电流输出：0.2 级<br>交流电压输出：0.2 级<br>直流电压输出：0.2 级                                 | 2026.6 |
| 数显温湿度测量仪   | 003-04 | HM34              | 湿度：U=1.5%RH<br>温度：U=0.5% $^{\circ}$ C<br>K=2   | 2027.1 |
|            |        |                   |  |        |
|            |        |                   |  |        |

内蒙古自治区特种设备检验研究院

## 金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00281

共 9 页 第 3 页

主要技术参数表

|               |              |           |
|---------------|--------------|-----------|
| 高压<br>开关<br>柜 | 型号规格         | KYN28A-12 |
|               | 设备编号         | 201301002 |
|               | 额定电压, kV     | 12kV      |
|               | 系统运行电压, kV   | 10kV      |
|               | 用途           | 开断电路      |
| 断<br>路<br>器   | 型号规格         | VS1-12    |
|               | 出厂编号         | /         |
|               | 额定电压, kV     | 12kV      |
|               | 额定电流, A      | 630A      |
|               | 额定短路开断电流, kA | 25kA      |
|               | 操作电压, V      | 220       |
|               | 操作方式         | 弹簧操作      |
| 其他信息          | /            |           |

内蒙古自治区特种设备检验研究院

## 金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00281

共 9 页 第 4 页

检测检验项目表

| 序号     | 项目/参数         | 技术要求  | 检测检验结果  |           |         |                  | 单项判定     |     |          |      |       |    |  |  |    |
|--------|---------------|---|---|-----------|---------|------------------|----------|-----|----------|------|-------|----|--|--|----|
| 1      | 外观及内部连接       | 高压开关设备外壳应无影响安全性能的缺陷，元器件应完好、无缺损，内部连接及外部插口应无松脱，焊口无开焊，分合闸位置指示应正确   | 符合  |           |         |                  | 合格       |     |          |      |       |    |  |  |    |
| 2      | 主回路绝缘电阻       | 主回路绝缘电阻不低于下表的要求：<br><table border="1" data-bbox="448 943 836 1167"> <thead> <tr> <th>电压等级 kV</th> <th>绝缘电阻限值 MΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table>   | 电压等级 kV   | 绝缘电阻限值 MΩ | 6       | 300              | 10       | 300 | 35       | 1000 | 交流耐压前 |    |  |  | 合格 |
|        |               |   | 电压等级 kV   | 绝缘电阻限值 MΩ |         |                  |          |     |          |      |       |    |  |  |    |
|        |               |   | 6   | 300       |         |                  |          |     |          |      |       |    |  |  |    |
|        |               |   | 10  | 300       |         |                  |          |     |          |      |       |    |  |  |    |
|        |               |   | 35  | 1000      |         |                  |          |     |          |      |       |    |  |  |    |
|        |               |   | 断口状态  | 电压施加于     | 接地于     | 绝缘电阻 GΩ          |          |     |          |      |       |    |  |  |    |
|        |               |   | 合闸  | AaCc      | BbF     | 100 <sup>+</sup> |          |     |          |      |       |    |  |  |    |
|        |               |   | 合闸  | Bb        | AaCcF   | 100 <sup>+</sup> |          |     |          |      |       |    |  |  |    |
|        |               |   | 分闸  | ABC       | abcF    | 100 <sup>+</sup> |          |     |          |      |       |    |  |  |    |
|        |               |   | 交流耐压后   |           |         |                  |          |     |          |      |       |    |  |  |    |
| 合闸     | AaCc          | BbF   | 100 <sup>+</sup>                                  |           |         |                  |          |     |          |      |       |    |  |  |    |
| 合闸     | Bb            | AaCcF   | 100 <sup>+</sup>                                  |           |         |                  |          |     |          |      |       |    |  |  |    |
| 分闸     | ABC           | abcF  | 100 <sup>+</sup>                                  |           |         |                  |          |     |          |      |       |    |  |  |    |
| 3      | 辅助回路和控制回路绝缘电阻 | 辅助回路和控制回路绝缘电阻均应不低于 2MΩ  | 交流耐压试验前：20000 <sup>+</sup> MΩ<br>交流耐压试验后：____/ MΩ |           |         |                  | 合格       |     |          |      |       |    |  |  |    |
| 4      | 断路器导电回路电阻     | 断路器导电回路电阻值应不大于出厂值的 1.2 倍；不能获得出场值时，宜不大于下表值的 1.2 倍<br><table border="1" data-bbox="448 1733 836 1946"> <thead> <tr> <th>额定电流 A</th> <th>导电回路电阻 μΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>630 及以下</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>800-2000</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>2500 及以上</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table> | 额定电流 A  | 导电回路电阻 μΩ | 630 及以下 | 95               | 800-2000 | 75  | 2500 及以上 | 60   | 断路器状态 | 合闸 |  |  | 合格 |
|        |               |   | 额定电流 A  | 导电回路电阻 μΩ |         |                  |          |     |          |      |       |    |  |  |    |
|        |               |   | 630 及以下   | 95        |         |                  |          |     |          |      |       |    |  |  |    |
|        |               |   | 800-2000  | 75        |         |                  |          |     |          |      |       |    |  |  |    |
|        |               |   | 2500 及以上  | 60        |         |                  |          |     |          |      |       |    |  |  |    |
| A (μΩ) | 55            |   |   |           |         |                  |          |     |          |      |       |    |  |  |    |
| B (μΩ) | 56            |   |   |           |         |                  |          |     |          |      |       |    |  |  |    |
| C (μΩ) | 48            |   |   |           |         |                  |          |     |          |      |       |    |  |  |    |
|        |               |   |   |           |         |                  |          |     |          |      |       |    |  |  |    |

内蒙古自治区特种设备检验研究院

## 金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00281

共 9 页 第 5 页

检测检验项目表

| 序号       | 项目/参数                | 技术要求   | 检测检验结果    |           |          | 单项判定  |    |
|----------|----------------------|--|-----------|-----------|----------|-------|----|
| 5        | 操作控制电压               | 对于交流操作，控制电压为额定电压的 85%~110%时，断路器应可靠合闸和分闸；<br>对于直流操作，控制电压为额定电压的 80%~110%，断路器应可靠合闸；控制电压为额定电压的 65%到 120%，断路器应可靠分闸；<br>操作控制电压为额定电压的 30%以下时，断路器应不能自行分闸 | 符合        |           |          | 合格    |    |
| 6        | 断路器合闸时间、分闸时间和分、合闸同期性 | 断路器的合闸时间，分闸时间和分、合闸同期性应不大于出厂值。不能获得出厂值时，合闸时间应不大于 100ms，分闸时间应不大于 60ms，分、合闸同期性应不大于 5ms。  | 项目        | 试验测试      |          |       | 合格 |
|          |                      |  |           | A         | B        | C     |    |
|          |                      |  | 合闸时间 ms   | 38.88     | 39.78    | 38.45 |    |
|          |                      |  | 分闸时间 ms   | 25.45     | 24.32    | 25.55 |    |
|          |                      |  | 合闸同期性 ms  | 1.33      |          |       |    |
| 分闸同期性 ms | 1.23                 |  |           |           |          |       |    |
| 7        | 主回路交流耐压              | 试验电压符合下表规定，试验过程中，应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻值不应降低，施加规定电压时间 1min。   | 额定电压 (kV) | 试验电压 (kV) | 试验时间 min | 合格    |    |
|          |                      |  | 12        | 42        | 1        |       |    |
|          |                      |  | 额定电压 (kV) | 试验电压 (kV) | 测试结果     |       |    |
|          |                      |  | 6         | 30        | 符合       |       |    |
|          |                      |  | 10        | 42        | 符合       |       |    |
|          |                      |  | 35        | 95        | 符合       |       |    |
|          |                      |  | 断口状态      | 电压施加于     | 接地于      |       |    |
| 合闸       | AaCc                 | BbF  |           |           |          |       |    |
| 合闸       | Bb                   | AaCcF  |           |           |          |       |    |
| 分闸       | ABC                  | abcF   |           |           |          |       |    |
| 8        | 辅助回路和控制回路交流耐压        | 试验电压为 2kV。试验过程中应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻不应降低。  | 试验电压 (kV) | 试验时间 min  | /        |       |    |
|          |                      |  | /         | /         |          |       |    |
|          |                      |  | 定期检验      |           |          |       |    |
| 9        | 防止误操作功能              | 高压开关设备应具备防止误分（合）断路器，防止带负荷拉（合）隔离开关，防止带电挂（合）接地线（开关），防止带接地线合断路器，防止误入带电间隔的功能。  | 符合        |           |          | 合格    |    |
| 10       | 电压抽取（带电显示装置）         | 电压抽取（带电显示装置）应工作正常  | 定期检验      |           |          | /     |    |

内蒙古自治区特种设备检验研究院

## 金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号: NMTJAQW-2026-00281

共 9 页 第 6 页

检测检验项目表

| 序号 | 项目/参数     | 技术要求                 |  | 检测检验结果  | 单项判定             |    |
|----|-----------|----------------------|--|---|------------------|----|
| 11 | 压力表和压力动作阀 | 压力表和压力动作阀应完好,且有检验合格证 |  | 定期检验  | /                |    |
| 12 | 继电保护      | 保护装置外观               | 装置零部件应齐全,外壳应无变形破损;端子的引线压接插接、焊接应牢固可靠;导线端、端子应有标号;按键、按钮、开关操作应灵活,无卡阻、能复位;继电器可动部分应动作灵活,触头应接触良好、无烧损;漆封部位应漆封完整。 | 符合  | 合格               |    |
|    |           | 二次回路                 | 新安装  | a) 二次回路接线应正确,端子排引线螺钉应压接可靠<br>b) 装置内外部接线应正确<br>c) 电流、电压、直流控制、信号回路的所有端子各自连接在一起,其绝缘电阻均应大于 $10M\Omega$<br>d) 使用触点输出的信号回路,其绝缘电阻值应大于 $1M\Omega$ | 在用柜              | /  |
|    |           |                      | 运行中  | 运行中高压开关设备,二次回路绝缘电阻应大于 $1M\Omega$  | $20000^+M\Omega$ | 合格 |
|    |           | 介质强度                 | 进行介质强度试验时,不应出现击穿或闪络。   | 符合  | 合格               |    |
|    |           | 电流、电压互感器             | 互感器的铭牌参数应完整,出厂合格证及试验资料应齐全;互感器的变比、容量、准确级应与供电图一致;互感器各次绕组的连接方式及其极性关系应与接线图一致                                 | 符合  | 合格               |    |
|    |           | 上电检查                 | 打开装置电源,装置应能正常工作;装置的硬件和软件应有版本号、校验码等信息;时钟应能调校。   | 符合  | 合格               |    |

内蒙古自治区特种设备检验研究院

## 金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号: NMTJAQW-2026-00281

共 9 页 第 7 页

检测检验项目表

| 序号 | 项目/参数 | 技术要求                | 检测检验结果  | 单项判定 |    |
|----|-------|---------------------|---|------|----|
| 12 | 继电保护  | 操作箱(具有时)            | 防止断路器跳跃回路应满足运行要求;交流电压的切换回路应正确;合闸回路、跳闸回路接线应正确,且各回路不存在寄生回路;操作箱中的出口继电器应在 55%~70%额定电压范围内可靠动作,其他逻辑回路的继电器,应满足 80%额定电压下可靠动作。 | 无操作箱 | /  |
|    |       | 键盘、按钮、人机界面          | 按键、按钮操作灵活,功能正确;人机界面屏显清晰、稳定,功能应与厂家说明书相同。   | 符合   | 合格 |
|    |       | 故障记录及信息输出           | 继电保护装置应具有故障指示或故障信息输出功能;微机继电保护装置应以时间顺序记录的方式记录正常运行的操作信息;微机继电保护装置应能输出装置本身的自检信息   | 符合   | 合格 |
|    |       | 通道线性度试验及采样值打印、正确性分析 | 交流电流各通道电流显示值应清晰稳定,且与外加电流值相等,最大误差应小于 $\pm 5\%$ ;交流电压各通道显示值应清晰稳定,最大误差应小于 $\pm 5\%$                                      | 符合   | 合格 |
|    |       | 保护动作定值              | 继电保护装置整定值应与供电系统图中标注的定值或定值单中的数据相符;继电保护装置动作值误差应不超过 $\pm 5\%$  | 符合   | 合格 |
|    |       | 出口、压板及信号回路的通电检查     | 新安装投运前的继电保护装置的出口、压板、信号回路、相别、相位、所保护的方向、互感器二次电压、电流幅值应与继电保护原理图相符。  | 在用柜  | /  |
|    |       | 传动试验                | 继电保护装置传动至断路器,断路器应动作可靠   | 符合   | 合格 |

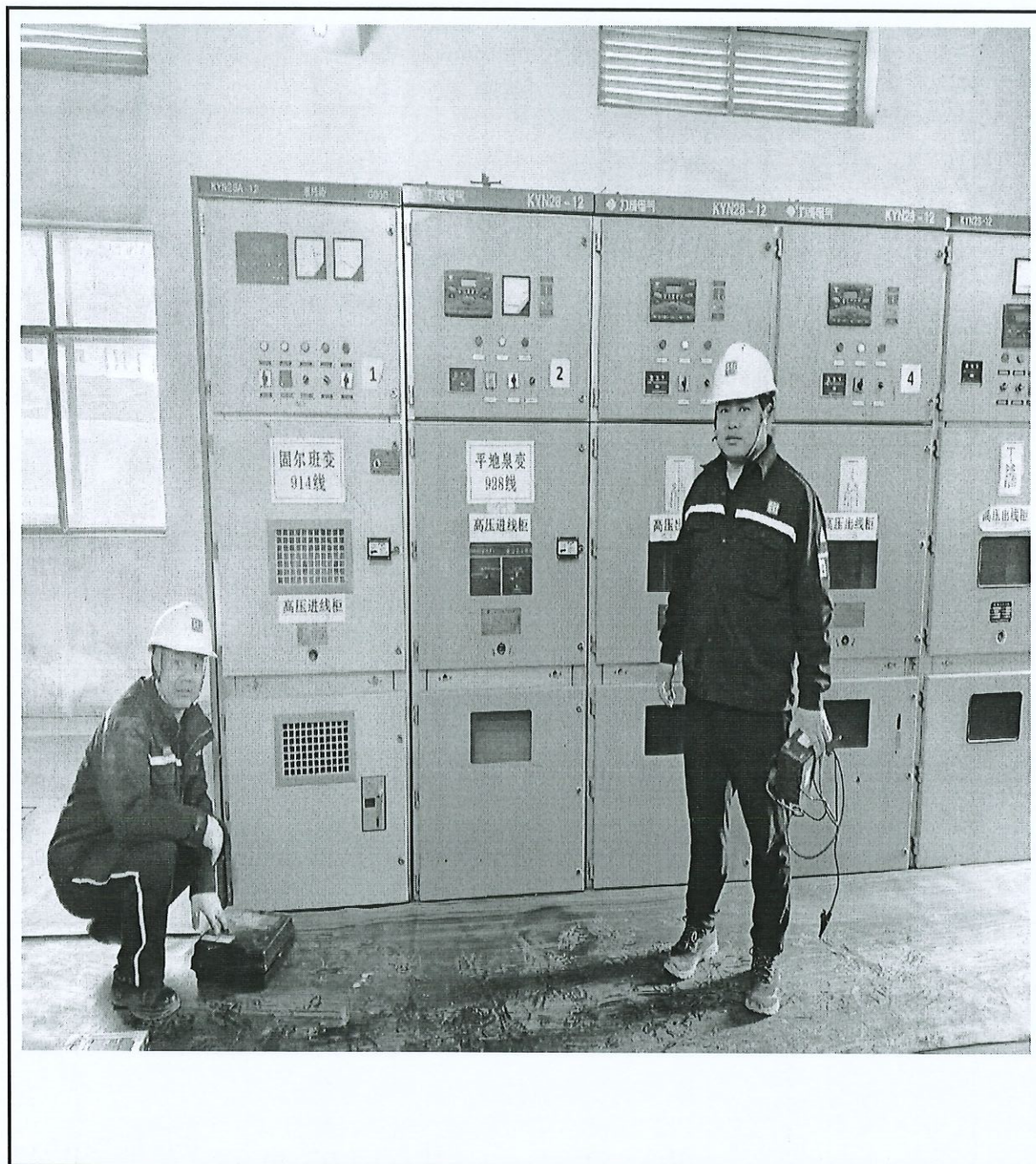
内蒙古自治区特种设备检验研究院

# 金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00281

共 9 页 第 8 页

## 现场检验照片



内蒙古自治区特种设备检验研究院

# 金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00281

共 9 页 第 9 页

## 报告意见和解释页

|       |   |
|-------|---|
| 意见与解释 | / |
|-------|---|

本报告结束，以下空白。







蒙矿管 26 02

报告编号：NMTJAGW-2026-00282

# 电力绝缘安全工器具(绝缘杆) 检测检验报告

委托单位：察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司

受检单位：察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司

样品名称：绝缘杆

型号规格：见基本信息表

检测检验类别：定期检测检验

检测检验日期：2026年03月26日

建议下次检测日期：2027年03月25日



内蒙古自治区特种设备检验研究院

# 声 明

- 1、报告中检测检验结果仅反映被检设备的当时状态。
- 2、样品由客户提供时，结果仅适用于客户提供的样品。
- 3、报告中无主检、审核、批准人签字无效。
- 4、报告封面、首页、骑缝处未盖“（检测检验机构名称）检测检验专用章/公章”无效。
- 5、未经本机构允许不得复制报告。复制报告的封面、首页、骑缝处未重新盖“（检测检验机构名称）检测检验专用章/公章”无效。
- 6、报告涂改无效。
- 7、若对报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验机构提出，逾期视为认可。
- 8、被检设备及仪器维修后，可能影响其安全性能，应再次提出检测检验申请。
- 9、报告中“不适用”项目，检测检验结果栏描述为无此项，单项判定用“/”表述。

检测检验机构名称：内蒙古自治区特种设备检验研究院

检测检验机构地址：呼和浩特市回民区 110 国道内蒙古自治区特种设备检验研究院（金川基地）

邮政编码：010030

电话：0471-5208008

电子邮箱：tjyaqsc@163.com

网址：<http://www.nmgtjy.cn>

内蒙古自治区特种设备检验研究院  
**电力绝缘安全工器具(绝缘杆)检测检验报告**

报告编号：NMTJAQW-2026-00282

共 3 页 第 1 页

## 检测检验报告表

|         |     |   |          |             |
|---------|-----|---|----------|-------------|
| 委托单位    | 名称  | 察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司                           |          |             |
|         | 地址  | 察哈尔右翼前旗                                   |          |             |
|         | 联系人 | 张帅  | 电话       | 18104375035 |
| 受检单位    |     | 察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司                           |          |             |
| 合同编号    |     | AQ-2026-0047                              |          |             |
| 样品名称    |     | 绝缘杆                                       | 样品编号     | 见基本信息表      |
| 检测检验地点  |     | 安全生产实验室                                   | 检测检验日期   | 2026年03月26日 |
| 检测检验类别  |     | 定期检测检验                                    | 下次检测检验日期 | 2027年03月25日 |
| 检测检验依据  |     | KA/T 2072-2019 《金属非金属矿山在用电力绝缘安全工器具电气试验规范》 |          |             |
| 检测检验项目  |     | 工频耐压试验                                    |          |             |
| 存在问题及建议 |     | /   |          |             |
| 检测检验结论  |     | 综合判定：合格<br>签发日期：2026年3月31日                |          |             |
| 检测检验组成员 |     | 顾显超、于海泉                                   |          |             |
| 备注      |     | /   |          |             |

批准：

李宏伟

审核：

高奇

日期：2026.3.31

主检：

顾显超

日期：

2026.3.26



内蒙古自治区特种设备检验研究院  
电力绝缘安全工器具(绝缘杆)检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00282

共 5 页 第 3 页

检测检验项目表

| 基本信息    |           |            |             |                      |                |    |
|---------|-----------|------------|-------------|----------------------|----------------|----|
| 序号      | 样品编号      | 型号规格       | 额定电压        | 制造单位                 | 样品状态           |    |
| 1       | 26-JY-080 | 4节6米       | 10KV        | 河北北能电力器材有限公司         | 表面完好无污损        |    |
| 2       | 26-JY-081 | 4节6米       | 10KV        | 河北北能电力器材有限公司         | 表面完好无污损        |    |
| 3       | 26-JY-082 | 4节6米       | 10KV        | 河北北能电力器材有限公司         | 表面完好无污损        |    |
| 4       | 26-JY-083 | 4节6米       | 10KV        | 河北北能电力器材有限公司         | 表面完好无污损        |    |
| 5       | 26-JY-084 | 4节6米       | 10KV        | 河北北能电力器材有限公司         | 表面完好无污损        |    |
| 6       | 26-JY-085 | 3节4米       | 35KV        | 河北北能电力器材有限公司         | 表面完好无污损        |    |
| 7       | 26-JY-086 | 4节6米       | 10KV        | 河北亚亨电力器材有限公司         | 表面完好无污损        |    |
| 检验环境    |           |            |             |                      |                |    |
| 环境温度(℃) |           | 22.8       |             | 环境湿度(%RH)            |                |    |
|         |           |            |             | 47.6                 |                |    |
| 检验项目    |           |            |             |                      |                |    |
| 序号      | 样品编号      | 工频耐压试验     |             |                      | 标准要求           | 结论 |
|         |           | 试验电压<br>kV | 试验时间<br>min | 试验结果                 |                |    |
| 1       | 26-JY-080 | 45         | 1           | 无闪络和击穿,各部分无灼伤,无发热现象。 | 无闪络击穿<br>无灼伤发热 | 合格 |
| 2       | 26-JY-081 | 45         | 1           | 无闪络和击穿,各部分无灼伤,无发热现象。 | 无闪络击穿<br>无灼伤发热 | 合格 |
| 3       | 26-JY-082 | 45         | 1           | 无闪络和击穿,各部分无灼伤,无发热现象。 | 无闪络击穿<br>无灼伤发热 | 合格 |
| 4       | 26-JY-083 | 45         | 1           | 无闪络和击穿,各部分无灼伤,无发热现象。 | 无闪络击穿<br>无灼伤发热 | 合格 |
| 5       | 26-JY-084 | 45         | 1           | 无闪络和击穿,各部分无灼伤,无发热现象。 | 无闪络击穿<br>无灼伤发热 | 合格 |
| 6       | 26-JY-085 | 95         | 1           | 无闪络和击穿,各部分无灼伤,无发热现象。 | 无闪络击穿<br>无灼伤发热 | 合格 |
| 7       | 26-JY-086 | 45         | 1           | 无闪络和击穿,各部分无灼伤,无发热现象。 | 无闪络击穿<br>无灼伤发热 | 合格 |

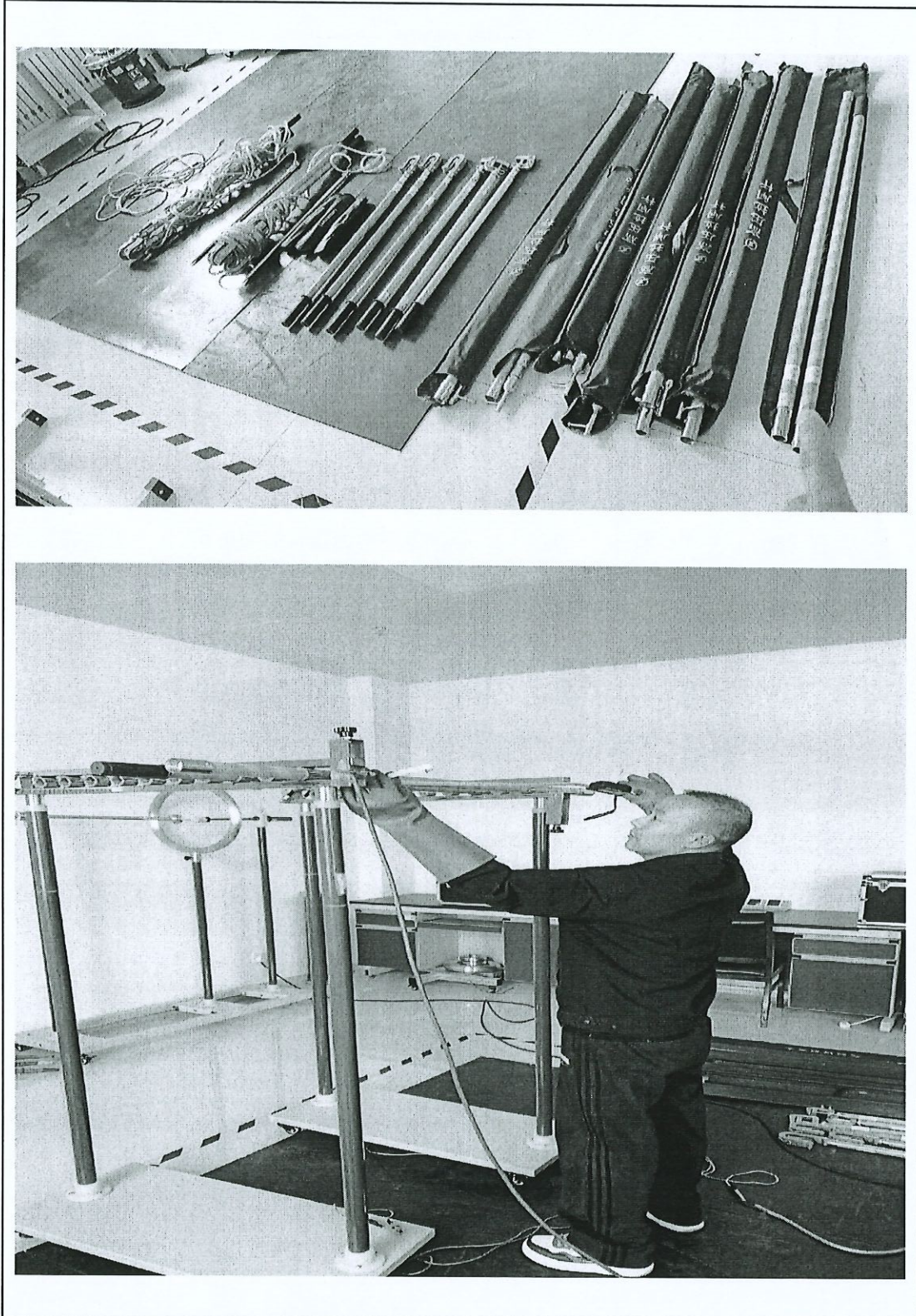


内蒙古自治区特种设备检验研究院  
电力绝缘安全工器具(绝缘杆)检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00282

共 5 页 第 4 页

现场检验照片



内蒙古自治区特种设备检验研究院  
电力绝缘安全工器具(绝缘杆)检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00282

共 5 页 第 5 页

|       |   |
|-------|---|
| 意见与解释 | / |
|-------|---|

本报告结束，以下空白。







蒙矿管2602

报告编号：NMTJAQW-2026-00283

# 电力绝缘安全工器具 (携带式接地和接地短路装置) 检测检验报告

委托单位：察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司

受检单位：察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司

样品名称：携带式接地和接地短路装置

型号规格：见基本信息表

检测检验类别：定期检测检验

检测检验日期：2026年03月26日

建议下次检测日期：2027年03月25日

内蒙古自治区特种设备检验研究院



## 声 明

- 1、报告中检测检验结果仅反映被检设备的当时状态。
- 2、样品由客户提供时，结果仅适用于客户提供的样品。
- 3、报告中无主检、审核、批准人签字无效。
- 4、报告封面、首页、骑缝处未盖“（检测检验机构名称）检测检验专用章/公章”无效。
- 5、未经本机构允许不得复制报告。复制报告的封面、首页、骑缝处未重新盖“（检测检验机构名称）检测检验专用章/公章”无效。
- 6、报告涂改无效。
- 7、若对报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验机构提出，逾期视为认可。
- 8、被检设备及仪器维修后，可能影响其安全性能，应再次提出检测检验申请。
- 9、报告中“不适用”项目，检测检验结果栏描述为无此项，单项判定用“/”表述。

检测检验机构名称：内蒙古自治区特种设备检验研究院

检测检验机构地址：呼和浩特市回民区 110 国道内蒙古自治区特种设备检验研究院（金川基地）

邮政编码：010030

电话：0471-5208008

电子邮箱：tjyaqsc@163.com

网址：<http://www.nmgtjy.cn>

内蒙古自治区特种设备检验研究院  
**电力绝缘安全工器具(携带式接地和接地短路装置)**  
**检测检验报告**

报告编号：NMTJAQW-2026-00283

共 5 页 第 1 页

检测检验报告表

|         |     |  |          |             |
|---------|-----|--|----------|-------------|
| 委托单位    | 名称  | 察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司  |          |             |
|         | 地址  | 察哈尔右翼前旗  |          |             |
|         | 联系人 | 张帅   | 电话       | 18104375035 |
| 受检单位    |     | 察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司  |          |             |
| 合同编号    |     | AQ-2026-0047   |          |             |
| 样品名称    |     | 携带式接地和接地短路装置   | 样品编号     | 见基本信息表      |
| 检测检验地点  |     | 安全生产实验室  | 检测检验日期   | 2026年03月26日 |
| 检测检验类别  |     | 定期检测检验   | 下次检测检验日期 | 2027年03月25日 |
| 检测检验依据  |     | KA/T 2072-2019 《金属非金属矿山在用电力绝缘安全工器具电气试验规范》  |          |             |
| 检测检验项目  |     | 工频耐压试验、成组直流电阻试验  |          |             |
| 存在问题及建议 |     | /  |          |             |
| 检测检验结论  |     | 综合判定：合格<br><br>签发日期：2026年3月31日 |          |             |
| 检测检验组成员 |     | 顾显超、于海泉  |          |             |
| 备注      |     | /  |          |             |

批准：

李宏伟

审核：

高奇

日期：2026.3.31

主检：

顾显超

日期：2026.3.26



内蒙古自治区特种设备检验研究院  
**电力绝缘安全工器具(携带式接地和接地短路装置)**  
**检测检验报告**

报告编号：NMTJAQW-2026-00283

共 5 页 第 3 页

检测检验项目表

| 基本要求    |           |   |                          |              |                              |          |          |            |    |
|---------|-----------|---|--------------------------|--------------|------------------------------|----------|----------|------------|----|
| 序号      | 样品编号      | 型号规格  | 额定电压                     | 制造单位         |                              | 样品状态     |          |            |    |
| 1       | 26-JY-087 | 1节(*3)1米  | 10KV                     | 河北北能电力器材有限公司 |                              | 表面完好无污损  |          |            |    |
| 2       | 26-JY-088 | 1节(*3)1米  | 10KV                     | 河北北能电力器材有限公司 |                              | 表面完好无污损  |          |            |    |
| 3       | 26-JY-089 | JDX-3   | 10KV                     | 天津双安劳保橡胶有限公司 |                              | 表面完好无污损  |          |            |    |
| 4       | 26-JY-090 | JDX-3   | 10KV                     | 天津双安劳保橡胶有限公司 |                              | 表面完好无污损  |          |            |    |
| 5       | 26-JY-091 | JDX-3   | 10KV                     | 天津双安劳保橡胶有限公司 |                              | 表面完好无污损  |          |            |    |
| 6       | 26-JY-092 | JDX-3   | 10KV                     | 天津双安劳保橡胶有限公司 |                              | 表面完好无污损  |          |            |    |
| 检验环境    |           |   |                          |              |                              |          |          |            |    |
| 环境温度(℃) |           | 22.8  |                          | 环境湿度(%RH)    |                              | 47.6     |          |            |    |
| 检验项目    |           |   |                          |              |                              |          |          |            |    |
| 序号      | 样品编号      | 成组直流电阻试验  |                          |              | 工频耐压试验                       |          |          |            | 结论 |
|         |           | 标准要求  | 短路接地线规格, mm <sup>2</sup> | 试验结果, mΩ/m   | 标准要求                         | 试验时间 min | 试验电压, kV | 试验结果       |    |
| 1       | 26-JY-087 | 成组直流电阻对于规格为25mm <sup>2</sup> 、35mm <sup>2</sup> 、50mm <sup>2</sup> 、70mm <sup>2</sup> 的短路接地线每米电阻值应分别<br>< 0.79mΩ/m<br>、<br>0.56mΩ/m<br>、<br>0.40mΩ/m<br>、<br>0.28mΩ/m | 25                       | 0.42         | 试验时应无闪络或击穿, 试样各部分应无灼伤, 无发热现象 | 1        | 45       | 无闪络击穿无灼伤发热 | 合格 |
| 2       | 26-JY-088 |   | 25                       | 0.47         |                              | 1        | 45       | 无闪络击穿无灼伤发热 | 合格 |
| 3       | 26-JY-089 |   | 25                       | 0.40         |                              | 1        | 45       | 无闪络击穿无灼伤发热 | 合格 |
| 4       | 26-JY-090 |   | 25                       | 0.48         |                              | 1        | 45       | 无闪络击穿无灼伤发热 | 合格 |
| 5       | 26-JY-091 |   | 25                       | 0.33         |                              | 1        | 45       | 无闪络击穿无灼伤发热 | 合格 |
| 6       | 26-JY-092 |   | 25                       | 0.46         |                              | 1        | 45       | 无闪络击穿无灼伤发热 | 合格 |

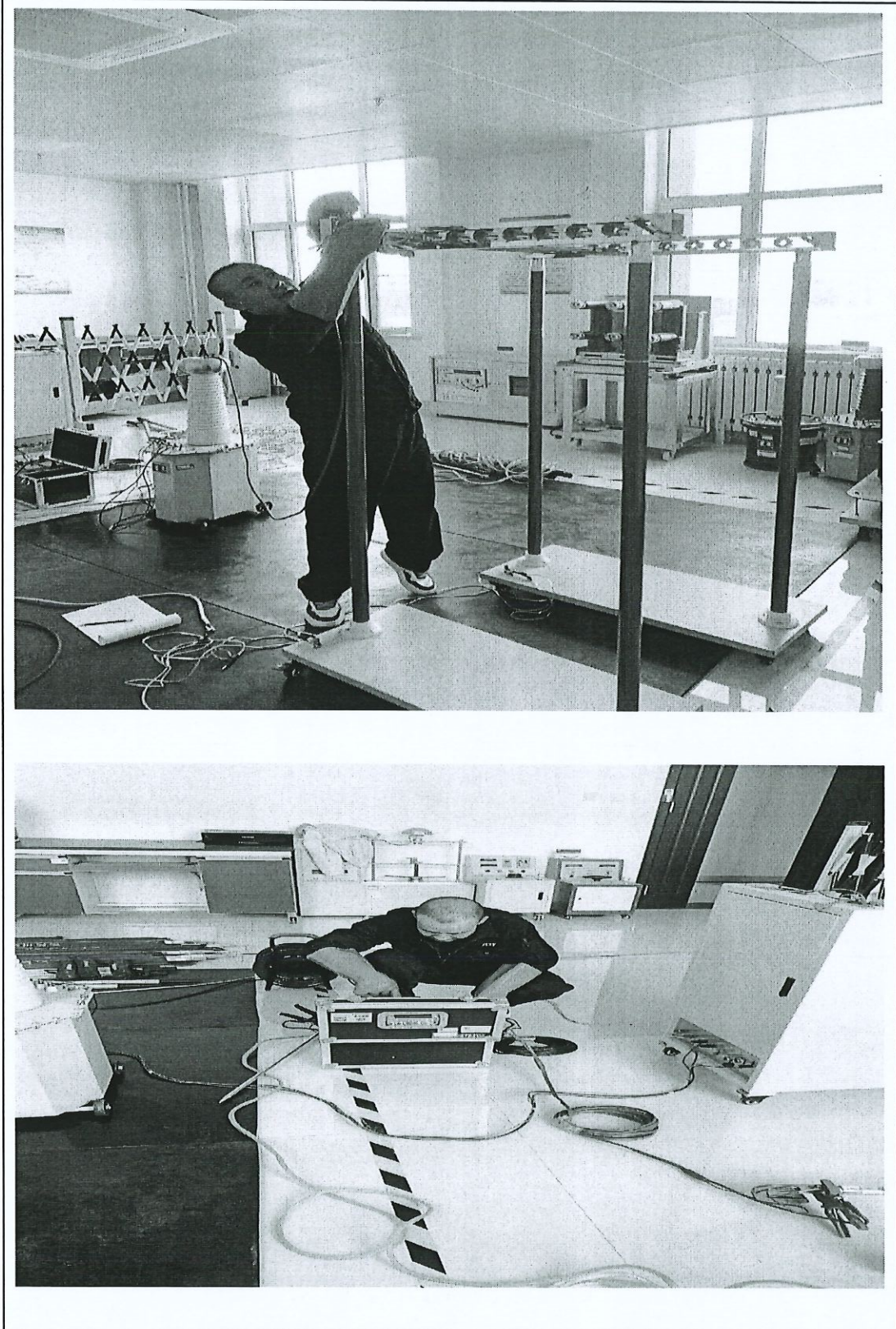


内蒙古自治区特种设备检验研究院  
电力绝缘安全工器具(携带式接地和接地短路装置)  
检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00283

共 5 页 第 4 页

现场检验照片



内蒙古自治区特种设备检验研究院  
电力绝缘安全工器具(携带式接地和接地短路装置)  
检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00283

共 5 页 第 5 页

|       |   |
|-------|---|
| 意见与解释 | / |
|-------|---|

本报告结束，以下空白。







蒙矿管2602

报告编号：NMTJAQW-2026-00284

# 电力绝缘安全工器具(验电器) 检测检验报告

委托单位：察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司

受检单位：察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司

样品名称：验电器

型号规格：见基本信息表

检测检验类别：定期检测检验

检测检验日期：2026年03月26日

建议下次检测日期：2027年03月25日

内蒙古自治区特种设备检验研究院



# 声 明

- 1、报告中检测检验结果仅反映被检设备的当时状态。
- 2、样品由客户提供时，结果仅适用于客户提供的样品。
- 3、报告中无主检、审核、批准人签字无效。
- 4、报告封面、首页、骑缝处未盖“（检测检验机构名称）检测检验专用章/公章”无效。
- 5、未经本机构允许不得复制报告。复制报告的封面、首页、骑缝处未重新盖“（检测检验机构名称）检测检验专用章/公章”无效。
- 6、报告涂改无效。
- 7、若对报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验机构提出，逾期视为认可。
- 8、被检设备及仪器维修后，可能影响其安全性能，应再次提出检测检验申请。
- 9、报告中“不适用”项目，检测检验结果栏描述为无此项，单项判定用“/”表述。

检测检验机构名称：内蒙古自治区特种设备检验研究院

检测检验机构地址：呼和浩特市回民区 110 国道内蒙古自治区特种设备检验研究院（金川基地）

邮政编码：010030

电话：0471-5208008

电子邮箱：tjyaqsc@163.com

网址：<http://www.nmgtjy.cn>

内蒙古自治区特种设备检验研究院  
电力绝缘安全工器具(验电器)检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00284

共 5 页 第 1 页

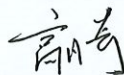
## 检测检验报告表

|         |     |   |          |             |
|---------|-----|---|----------|-------------|
| 委托单位    | 名称  | 察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司                           |          |             |
|         | 地址  | 察哈尔右翼前旗                                   |          |             |
|         | 联系人 | 张帅  | 电话       | 18104375035 |
| 受检单位    |     | 察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司                           |          |             |
| 合同编号    |     | AQ-2026-0047                              |          |             |
| 样品名称    |     | 验电器                                       | 样品编号     | 见基本信息表      |
| 检测检验地点  |     | 安全生产实验室                                   | 检测检验日期   | 2026年03月26日 |
| 检测检验类别  |     | 定期检测检验                                    | 下次检测检验日期 | 2027年03月25日 |
| 检测检验依据  |     | KA/T 2072-2019 《金属非金属矿山在用电力绝缘安全工器具电气试验规范》 |          |             |
| 检测检验项目  |     | 工频耐压试验                                    |          |             |
| 存在问题及建议 |     | /   |          |             |
| 检测检验结论  |     | 综合判定：合格                                   |          |             |
| 检测检验组成员 |     | 顾显超、于海泉                                   |          |             |
| 备注      |     | /   |          |             |

批准：



审核：



主检：



日期：2026.3.31

日期：2026.3.26





内蒙古自治区特种设备检验研究院  
电力绝缘安全工器具(验电器)检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00284

共 5 页 第 3 页

检测检验项目表

| 基本要求      |           |  |                    |                  |  |                 |              |                |    |
|-----------|-----------|--|--------------------|------------------|--|-----------------|--------------|----------------|----|
| 序号        | 样品编号      | 型号规格   | 额定电压               | 制造单位             |  |                 | 样品状态         |                |    |
| 1         | 26-JY-093 | GSY 型  | 10KV               | 河北北能电力器材有限公司     |  |                 | 表面完好无污损      |                |    |
| 2         | 26-JY-094 | GSY 型  | 10KV               | 河北北能电力器材有限公司     |  |                 | 表面完好无污损      |                |    |
| 3         | 26-JY-095 | GSY 型  | 10KV               | 河北北能电力器材有限公司     |  |                 | 表面完好无污损      |                |    |
| 4         | 26-JY-096 | GSY 型  | 10KV               | 河北北能电力器材有限公司     |  |                 | 表面完好无污损      |                |    |
| 检验环境      |           |  |                    |                  |  |                 |              |                |    |
| 环境温度 (°C) |           | 22.8   |                    | 环境湿度 (%RH)       |  |                 | 47.6         |                |    |
| 检验项目      |           |  |                    |                  |  |                 |              |                |    |
| 序号        | 样品编号      | 起动电压试验                                       |                    |                  | 工频耐压试验   |                 |              |                | 结论 |
|           |           | 标准要求   | 标准要求<br>起动电压<br>kV | 实测起<br>动电压<br>kV | 标准<br>要求   | 试验<br>时间<br>min | 试验电<br>压, kV | 试验结果           |    |
| 1         | 26-JY-093 | 起动电压<br>应在<br>0.15~<br>0.40 倍额<br>定电压之<br>间。 | 1.5~4.0            | 1.73             | 试验时<br>应无闪<br>络或击<br>穿, 试<br>样各部<br>分应无<br>灼伤, 无<br>发热现<br>象 | 1               | 45           | 无闪络击穿<br>无灼伤发热 | 合格 |
| 2         | 26-JY-094 |  | 1.5~4.0            | 1.86             |  | 1               | 45           | 无闪络击穿<br>无灼伤发热 | 合格 |
| 3         | 26-JY-095 |  | 1.5~4.0            | 1.51             |  | 1               | 45           | 无闪络击穿<br>无灼伤发热 | 合格 |
| 4         | 26-JY-096 |  | 1.5~4.0            | 1.64             |  | 1               | 45           | 无闪络击穿<br>无灼伤发热 | 合格 |

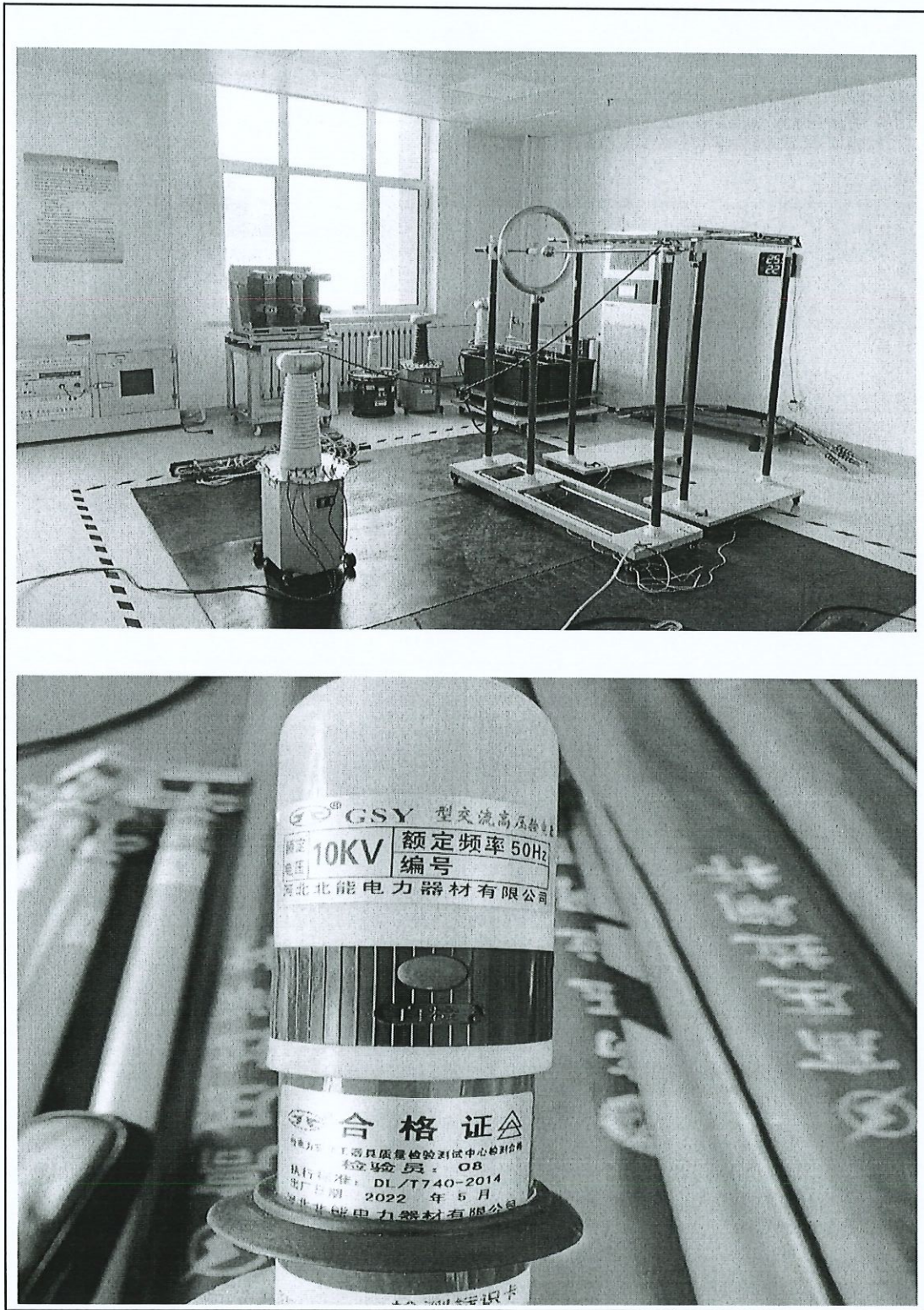


内蒙古自治区特种设备检验研究院  
电力绝缘安全工器具(验电器)检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00284

共 5 页 第 4 页

现场检验照片



内蒙古自治区特种设备检验研究院  
电力绝缘安全工器具(验电器)检测检验报告

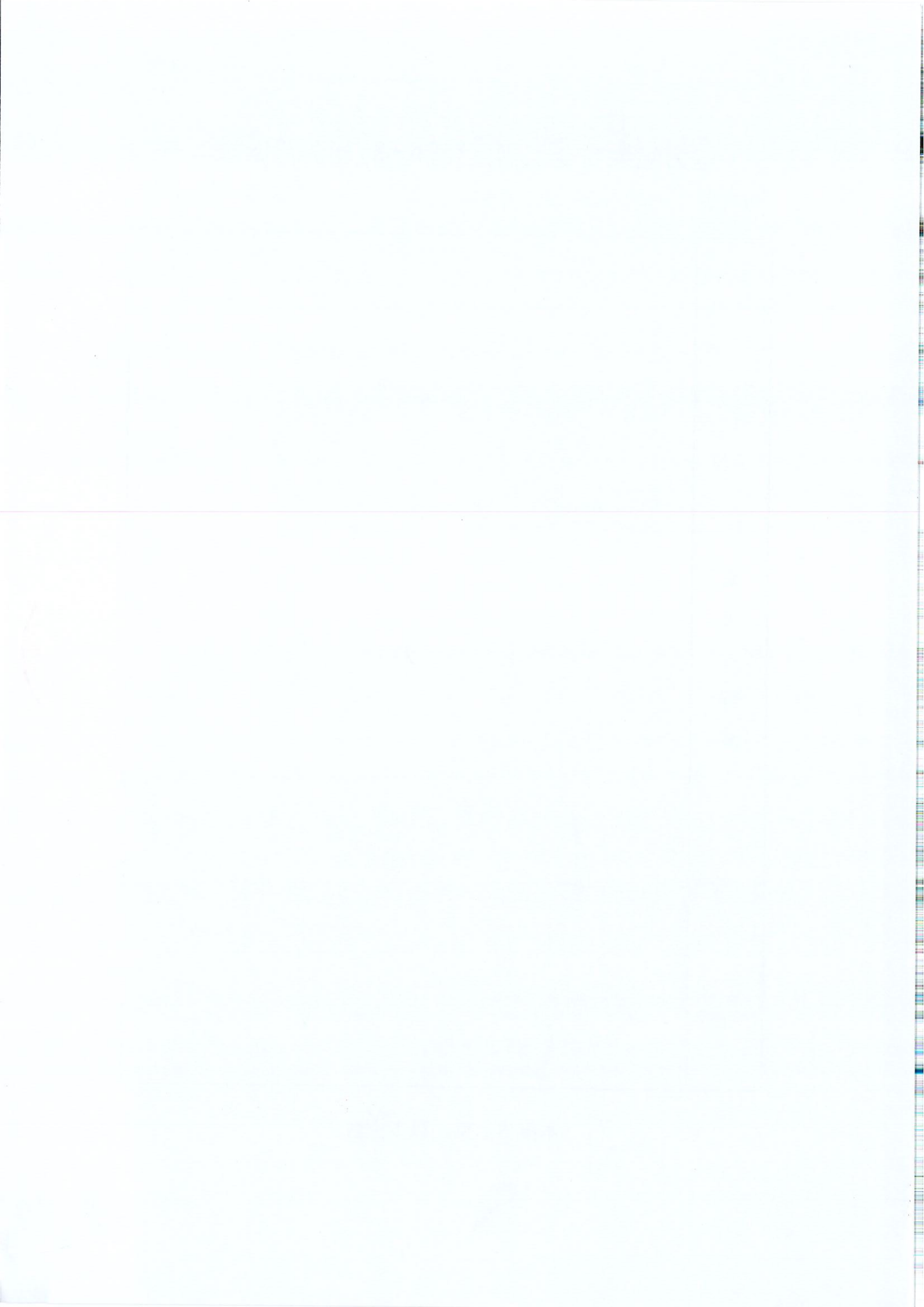
报告编号：NMTJAQW-2026-00284

共 5 页 第 5 页

|       |   |
|-------|---|
| 意见与解释 | / |
|-------|---|



本报告结束，以下空白。





蒙矿管 26 02

报告编号：NMTJAQW-2026-00285

# 接地装置 检测检验报告

委托单位：察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司

受检单位：察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司

设备名称：接地装置

型号规格：/

检测检验类别：定期检测检验

检测检验日期：2026年03月20日

内蒙古自治区特种设备检验研究院



# 声 明

- 1、报告中检测检验结果仅反映被检设备的当时状态。
- 2、样品由客户提供时，结果仅适用于客户提供的样品。
- 3、报告中无主检、审核、批准人签字无效。
- 4、报告封面、首页、骑缝处未盖“（检测检验机构名称）检测检验专用章/公章”无效。
- 5、未经本机构允许不得复制报告。复制报告的封面、首页、骑缝处未重新盖“（检测检验机构名称）检测检验专用章/公章”无效。
- 6、报告涂改无效。
- 7、若对报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验机构提出，逾期视为认可。
- 8、被检设备及仪器维修后，可能影响其安全性能，应再次提出检测检验申请。
- 9、报告中“不适用”项目，检测检验结果栏描述为无此项，单项判定用“/”表述。

检测检验机构名称：内蒙古自治区特种设备检验研究院

检测检验机构地址：呼和浩特市回民区 110 国道内蒙古自治区特种设备检验研究院（金川基地）

邮政编码：010030

电话：0471-5208008

电子邮箱：tjyaqsc@163.com

网址：<http://www.nmgtjy.cn>

内蒙古自治区特种设备检验研究院  
接地装置检测检验报告

报告编号: NMTJAQW-2026-00285

共 5 页 第 1 页

|         |  |                           |             |             |
|---------|--|---------------------------|-------------|-------------|
| 委托单位    | 名称   | 察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司           |             |             |
|         | 地址   | 内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼前旗三岔口乡李清地 |             |             |
|         | 联系人  | 张帅                        | 电话          | 18104375035 |
| 受检单位    | 察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司  |                           |             |             |
| 合同编号    | AQ-2026-0047   |                           |             |             |
| 设备名称    | 接地装置   | 使用编号                      | /           |             |
| 型号规格    | /  | 出厂日期                      | /           |             |
| 制造单位    | /  | 安装日期                      | /           |             |
| 设备状态    | 正常   |                           |             |             |
| 检测检验地点  | 生活区配电室   | 检测检验日期                    | 2026年03月20日 |             |
| 检测检验类别  | 定期检测检验   | 下次检测检验日期                  | 2027年雨季前    |             |
| 检测检验依据  | DL/T 596-2021 《电力设备预防性试验规程》<br>GB 16423-2020 《金属非金属矿山安全规程》<br>DL/T 475-2017 《接地装置特性参数测量导则》 |                           |             |             |
| 检测检验项目  | 接地电阻   |                           |             |             |
| 存在问题及建议 | /  |                           |             |             |
| 检测检验结论  | 所检项目: 合格   |                           |             |             |
| 检测检验组成员 | 顾显超、于海泉  |                           |             |             |
| 备注      | /  |                           |             |             |

批准:

李宏伟

审核:

高川奇

日期: 2026.3.31

主检:

于海泉

日期: 2026.3.20



(检测检验专用章)

2026年3月20日

内蒙古自治区特种设备检验研究院  
接地装置检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00285

共 5 页 第 2 页

| 检验用主要仪器设备 |             |            |   |         |
|-----------|-------------|------------|---|---------|
| 名称        | 唯一性标识       | 型号规格       | 准确度等级/不确定度/最大允许误差                             | 有效期     |
| 接地电阻测试仪   | NMTJ-J-0024 | VICTOR4106 | 测量范围:0.10Ω-19.99Ω;<br>分辨力:0.01Ω;<br>精确度:2%+15 | 2027.01 |
| /         | /           | /          | /   | /       |
| /         | /           | /          | /   | /       |
| /         | /           | /          | /   | /       |
| /         | /           | /          | /   | /       |
| /         | /           | /          | /   | /       |
| /         | /           | /          | /   | /       |
| /         | /           | /          | /   | /       |
| /         | /           | /          | /   | /       |
| /         | /           | /          | /   | /       |

本页以下空白



内蒙古自治区特种设备检验研究院  
接地装置检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00285

共 5 页 第 3 页

| 检验项目及结果 |        |      |                 |               |      |
|---------|--------|------|-----------------|---------------|------|
| 序号      | 检验地点   | 检验项目 | 标准要求            | 检验结果          | 单项判定 |
| 1       | 生活区配电室 | 接地电阻 | $\leq 4 \Omega$ | 2.53 $\Omega$ | 合格   |
| 2       | 生活区变压器 | 接地电阻 | $\leq 4 \Omega$ | 1.29 $\Omega$ | 合格   |

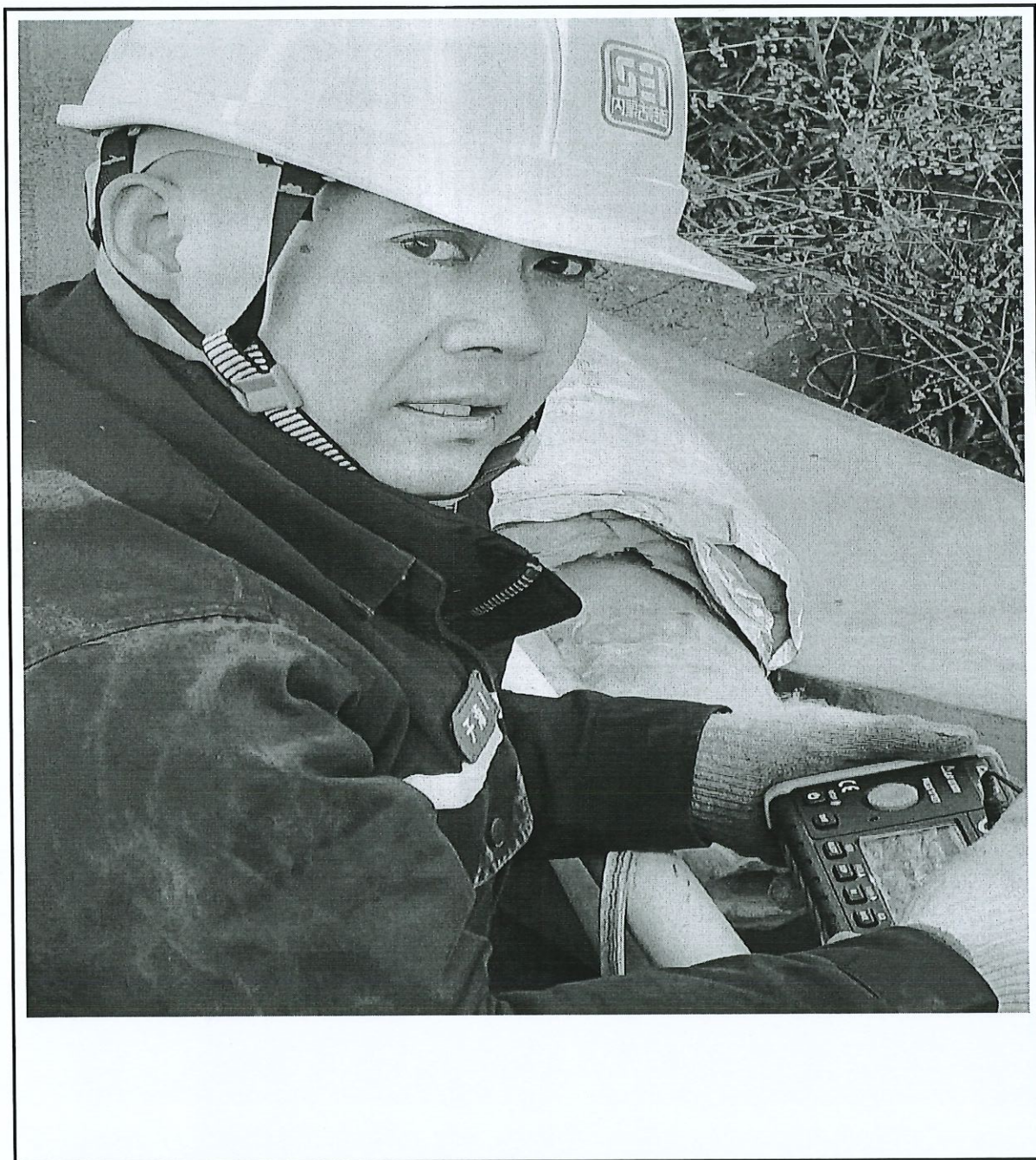


内蒙古自治区特种设备检验研究院  
接地装置检测检验报告

报告编号: NMTJAQW-2026-00285

共 5 页 第 4 页

现场检验照片



内蒙古自治区特种设备检验研究院  
接地装置检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00285

共 5 页 第 5 页

报告意见和解释页

|       |   |
|-------|---|
| 意见与解释 | / |
|-------|---|







蒙矿管 26 02

报告编号：NMTJAQW-2026-00287

# 金属非金属矿山地下主排水系统 检测检验报告

委托单位：察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司

受检单位：察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司

泵房名称：三中段水泵房

检验类别：定期检测检验

检验日期：2026 年 03 月 19 日

建议下次检验日期：2027 年 03 月 18 日

内蒙古自治区特种设备检验研究院



## 声 明

- 1、报告中检测检验结果仅反映被检设备的当时状态。
- 2、样品由客户提供时，结果仅适用于客户提供的样品。
- 3、报告中无主检、审核、批准人签字无效。
- 4、报告封面、首页、骑缝处未盖“（检测检验机构名称）检测检验专用章/公章”无效。
- 5、未经本机构允许不得复制报告。复制报告的封面、首页、骑缝处未重新盖“（检测检验机构名称）检测检验专用章/公章”无效。
- 6、报告涂改无效。
- 7、若对报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验机构提出，逾期视为认可。
- 8、被检设备及仪器维修后，可能影响其安全性能，应再次提出检测检验申请。
- 9、报告中“不适用”项目，检测检验结果栏描述为无此项，单项判定用“/”表述。

检测检验机构名称：内蒙古自治区特种设备检验研究院

检测检验机构地址：呼和浩特市回民区 110 国道内蒙古自治区特种设备检验研究院（金川基地）

邮政编码：010030

电话：0471-5208008

电子邮箱：tjyaqsc@163.com

网址：<http://www.nmgtjy.cn>

内蒙古自治区特种设备检验研究院

## 金属非金属矿山用主排水系统检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00287

共 8 页 第 1 页

## 检测检验报告表

|                           |  |                    |                  |  |
|---------------------------|--|--------------------|------------------|--|
| 委托单位                      | 名称                                       | 察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司    |                  |  |
|                           | 地址                                       | 内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼前旗 |                  |  |
| 受检单位                      | 名称                                       | 察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司    |                  |  |
| 合同编号                      |  | AQ-2026-0047       |                  |  |
| 泵房名称                      | 华银矿三段水泵房                                 | 水泵台数               | 3                |  |
| 管路数量                      | 2  | 工作泵台数              | 1                |  |
| 矿井正常涌水量 m <sup>3</sup> /h | 25                                       | 备用泵台数              | 1                |  |
| 矿井最大涌水量 m <sup>3</sup> /h | 41.7                                     | 检修泵台数              | 1                |  |
| 工作管数量                     | 1  | 备用管数量              | 1                |  |
| 检测检验类别                    | 定期检测检验                                   | 检测检验日期             | 2026 年 03 月 19 日 |  |
| 检测检验地点                    | 华银矿三段水泵房                                 | 下次检测检验日期           | 2027 年 03 月 18 日 |  |
| 检测检验依据                    | AQ2029-2010《金属非金属地下矿山主排水系统安全检验规范》        |                    |                  |  |
| 检测检验项目                    | 所检系统水泵合格数量、工作泵和备用泵的联合排水能力、管路联合排水能力、供配电能力 |                    |                  |  |
| 检测检验结论                    | 所检项目：合格<br>(检测检验专用章)<br>2026 年 3 月 26 日  |                    |                  |  |
| 检测检验组成员                   | 顾显超、于海泉                                  |                    |                  |  |
| 备注                        | 正常涌水量、最大涌水量数据由矿方提供，三台水泵型号不一致，建议更换为同型号水泵。 |                    |                  |  |

批准：

李宏伟

审核：

高小奇

日期：2026.3.25

主检：

顾显超

日期：2026.3.19

内蒙古自治区特种设备检验研究院

## 金属非金属矿山用主排水系统检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00287

共 8 页 第 2 页

## 检测检验环境表

|        |             |                |
|--------|-------------|----------------|
| 检测检验环境 | 温度： 16.3 °C | 相对湿度： 69.2 %RH |
|--------|-------------|----------------|

## 检测检验用仪器设备表

| 名称                     | 型号规格   | 唯一性标识      | 准确度等级/不确定度/最大允许误差  | 有效期     |
|------------------------|--------|------------|--|---------|
| 矿用机电设备<br>无线多参数测<br>试仪 | KJ-059 | CDD11W (A) | 进口温度(°C)、出口温度(°C)：0.00~80.00<br>误差范围±0.20；进、出口温差(°C)：<br>0.000~5.000 误差范围±0.010；进口压力<br>(MPa)：-0.100~2.000 误差范围±0.2%FS；<br>出口压力(MPa)：0.000~20.000 误差范围±<br>0.150；交流电压(V)：0.00~750.00 误差范<br>围±0.2%FS；交流电流(A)：0.00~500.00<br>误差范围±0.2%FS；功率(kW)：0.00~<br>750.00 误差范围±0.5%FS；泵效(%)：0.00~<br>100.00 误差范围±1.00；单耗(kWh/t.100)：<br>0.000~1.000 误差范围±0.00，51.000~<br>10.000 误差范围真值的±1%；扬程(m)：<br>0.00~20.00 误差范围±0.10，20.00~<br>2000.00 误差范围真值的±1%；流量(m³/h)：<br>0.00~10.00 误差范围±0.1，10.00~<br>999.99 误差范围真值的±2%；流速(m/s)：<br>0.0100~5.0000 误差范围±1.5%；环境温度<br>(°C)：-25.00~50.00 误差范围±0.20，其<br>他情况误差范围：±0.30；环境湿度(%RH)：<br>0.00~80.00 误差范围±2.00，80.00~<br>100.00 误差范围±4.00；大气压(hPa)：<br>100.00~1200.00 误差范围±0.40； | 2026.6  |
| 钢卷尺                    | 20 m   | KJ-117     | ±1mm   | 2026.10 |
|                        |        |            |  |         |
|                        |        |            |  |         |
|                        |        |            |  |         |
|                        |        |            |  |         |

内蒙古自治区特种设备检验研究院

## 金属非金属矿山用主排水系统检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00287

共 8 页 第 3 页

主要技术参数表

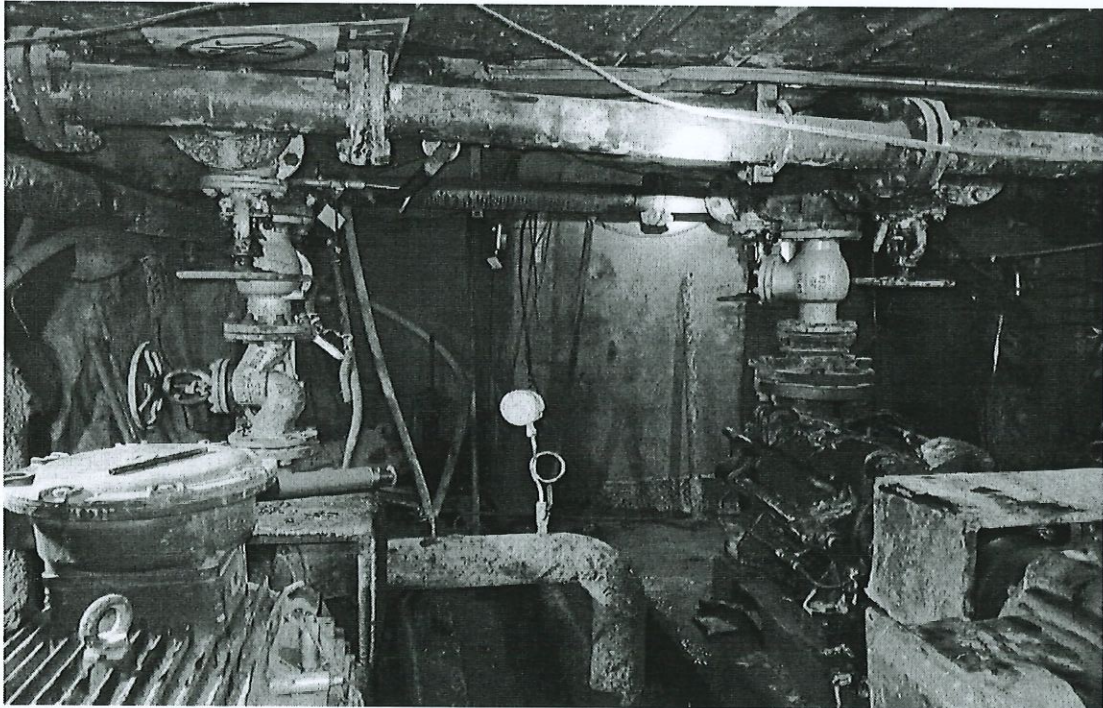
| 序号 | 检验项目                          | 项目类型 | 标准要求  | 检验结果  | 单项判定 |
|----|-------------------------------|------|---|---|------|
| 1  | 构成排水系统水泵合格数量                  | A    | 同一排水系统中，构成排水系统的水泵的不合格台数占总台数的 2/3 以上(含 2/3)时。          | 所检水泵全部合格  | 合格   |
| 2  | 工作泵和备用泵的联合排水能力                | A    | 工作泵和备用泵的联合排水能力，应能在 20h 内排出矿井 24 小时的最大涌水量。             | 工作泵流量：110.5m <sup>3</sup> /h<br>备用泵流量：121.5m <sup>3</sup> /h<br>工作泵和备用泵 20 排水量：4640m <sup>3</sup> /h<br>24h 矿井最大涌水量 1000.8m <sup>3</sup> /h | 合格   |
| 3  | 管路联合排水能力                      | A    | 工作水管和备用水管的联合排水能力，应能配合工作泵和备用泵在 20 小时内排出矿井 24 小时的最大涌水量。 | 工作水管和备用水管的联合排水能力，能配合工作泵和备用泵在 20 小时内排出矿井 24 小时的最大涌水量   | 合格   |
| 4  | 供配电能力                         | A    | 供配电设备应与工作泵、备用泵和检修泵相适应，应能保证同时开动工作泵和备用泵。                | 工作泵、备用泵、检修泵，相适应。能同时开动   | 合格   |
| 备注 | 判定规则：<br>A类项有一项不合格，检验结论判为不合格； |      |   |   |      |

内蒙古自治区特种设备检验研究院  
金属非金属矿山用主排水系统检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00287

共 8 页 第 7 页

现场检验照片



内蒙古自治区特种设备检验研究院

# 金属非金属矿山用主排水系统检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00287

共 8 页 第 8 页

## 报告意见和解释页

|       |   |
|-------|---|
| 意见与解释 | / |
|-------|---|



本报告结束，以下空白。





蒙矿管2602

报告编号：NMTJAQW-2026-00286

# 接地装置 检测检验报告

委托单位：察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司

受检单位：察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司

设备名称：接地装置

型号规格：/

检测检验类别：定期检测检验

检测检验日期：2026年03月20日

内蒙古自治区特种设备检验研究院



# 声 明

- 1、报告中检测检验结果仅反映被检设备的当时状态。
- 2、样品由客户提供时，结果仅适用于客户提供的样品。
- 3、报告中无主检、审核、批准人签字无效。
- 4、报告封面、首页、骑缝处未盖“（检测检验机构名称）检测检验专用章/公章”无效。
- 5、未经本机构允许不得复制报告。复制报告的封面、首页、骑缝处未重新盖“（检测检验机构名称）检测检验专用章/公章”无效。
- 6、报告涂改无效。
- 7、若对报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验机构提出，逾期视为认可。
- 8、被检设备及仪器维修后，可能影响其安全性能，应再次提出检测检验申请。
- 9、报告中“不适用”项目，检测检验结果栏描述为无此项，单项判定用“/”表述。

检测检验机构名称：内蒙古自治区特种设备检验研究院

检测检验机构地址：呼和浩特市回民区 110 国道内蒙古自治区特种设备检验研究院（金川基地）

邮政编码：010030

电话：0471-5208008

电子邮箱：tjyaqsc@163.com

网址：<http://www.nmgtjy.cn>

内蒙古自治区特种设备检验研究院  
接地装置检测检验报告

报告编号: NMTJAQW-2026-00286

共 5 页 第 1 页

|         |     |   |          |             |
|---------|-----|---|----------|-------------|
| 委托单位    | 名称  | 察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司   |          |             |
|         | 地址  | 内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼前旗三岔口乡李清地   |          |             |
|         | 联系人 | 张帅  | 电话       | 18104375035 |
| 受检单位    |     | 察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司   |          |             |
| 合同编号    |     | AQ-2026-0047  |          |             |
| 设备名称    |     | 接地装置  | 使用编号     | /           |
| 型号规格    |     | /   | 出厂日期     | /           |
| 制造单位    |     | /   | 安装日期     | /           |
| 设备状态    |     | 正常  |          |             |
| 检测检验地点  |     | 李清地主井地表配电室  | 检测检验日期   | 2026年03月20日 |
| 检测检验类别  |     | 定期检测检验  | 下次检测检验日期 | 2027年雨季前    |
| 检测检验依据  |     | DL/T 596-2021 《电力设备预防性试验规程》<br>GB 16423-2020 《金属非金属矿山安全规程》<br>DL/T 475-2017 《接地装置特性参数测量导则》                                  |          |             |
| 检测检验项目  |     | 接地电阻  |          |             |
| 存在问题及建议 |     | /   |          |             |
| 检测检验结论  |     | 所检项目: 合格<br><br>(检测检验专用章)<br>2026年3月31日 |          |             |
| 检测检验组成员 |     | 顾显超、于海泉   |          |             |
| 备注      |     | /   |          |             |

批准:

李岩伟

审核: 高A号

日期: 2026.3.31

主检:

日期: 2026.3.20

内蒙古自治区特种设备检验研究院  
接地装置检测检验报告

报告编号: NMTJAQW-2026-00286

共 5 页 第 2 页

| 检验用主要仪器设备 |             |            |   |         |
|-----------|-------------|------------|---|---------|
| 名称        | 唯一性标识       | 型号规格       | 准确度等级/不确定度/最大允许误差   | 有效期     |
| 接地电阻测试仪   | NMTJ-J-0024 | VICTOR4106 | 测量范围: 0.10 $\Omega$ -19.99 $\Omega$ ;<br>分辨力: 0.01 $\Omega$ ;<br>精确度: 2%+15 | 2027.01 |
| /         | /           | /          | /   | /       |
| /         | /           | /          | /   | /       |
| /         | /           | /          | /   | /       |
| /         | /           | /          | /   | /       |
| /         | /           | /          | /   | /       |
| /         | /           | /          | /   | /       |
| /         | /           | /          | /   | /       |
| /         | /           | /          | /   | /       |
| /         | /           | /          | /   | /       |

本页以下空白




内蒙古自治区特种设备检验研究院  
接地装置检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00286

共 5 页 第 3 页

| 检验项目及结果 |            |      |                 |               |      |
|---------|------------|------|-----------------|---------------|------|
| 序号      | 检验地点       | 检验项目 | 标准要求            | 检验结果          | 单项判定 |
| 1       | 华银矿副井井口配电室 | 接地电阻 | $\leq 4 \Omega$ | 3.33 $\Omega$ | 合格   |



内蒙古自治区特种设备检验研究院  
接地装置检测检验报告

报告编号: NMTJAQW-2026-00286

共 5 页 第 4 页

现场检验照片



内蒙古自治区特种设备检验研究院  
接地装置检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00286

共 5 页 第 5 页

报告意见和解释页

|       |   |
|-------|---|
| 意见与解释 | / |
|-------|---|







蒙矿管 26 02

报告编号：NMTJAQW-2026-00288

# 金属非金属矿山电力变压器 检测检验报告

委托单位：察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司

受检单位：察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司

设备名称：电力变压器

型号规格：S13-1600/10

检测检验类别：定期检测检验

检测检验日期：2026年03月20日

内蒙古自治区特种设备检验研究院



# 声 明

- 1、报告中检测检验结果仅反映被检设备的当时状态。
- 2、样品由客户提供时，结果仅适用于客户提供的样品。
- 3、报告中无主检、审核、批准人签字无效。
- 4、报告封面、首页、骑缝处未盖“（检测检验机构名称）检测检验专用章/公章”无效。
- 5、未经本机构允许不得复制报告。复制报告的封面、首页、骑缝处未重新盖“（检测检验机构名称）检测检验专用章/公章”无效。
- 6、报告涂改无效。
- 7、若对报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验机构提出，逾期视为认可。
- 8、被检设备及仪器维修后，可能影响其安全性能，应再次提出检测检验申请。
- 9、报告中“不适用”项目，检测检验结果栏描述为无此项，单项判定用“/”表述。

检测检验机构名称：内蒙古自治区特种设备检验研究院

检测检验机构地址：呼和浩特市回民区 110 国道内蒙古自治区特种设备检验研究院（金川基地）

邮政编码：010030

电话：0471-5208008

电子邮箱：tjyaqsc@163.com

网址：<http://www.nmgtjy.cn>

内蒙古自治区特种设备检验研究院  
金属非金属矿山电力变压器检测检验报告

报告编号: NMTJAQW-2026-00288

共 6 页 第 1 页

|         |     |   |          |             |
|---------|-----|---|----------|-------------|
| 委托单位    | 名称  | 察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司   |          |             |
|         | 地址  | 内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼前旗  |          |             |
|         | 联系人 | 张帅  | 电话       | 18104375035 |
| 受检单位    |     | 察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司   |          |             |
| 合同编号    |     | AQ-2026-0047  |          |             |
| 设备名称    |     | 电力变压器   | 使用编号     | 1#          |
| 型号规格    |     | S13-1600/10   | 出厂日期     | 2023年06月    |
| 制造单位    |     | 重庆重变电器有限公司  | 安装日期     | /           |
| 设备状态    |     | 白色 在用   |          |             |
| 检测检验地点  |     | 李清地主井井口<br>配电室  | 检测检验日期   | 2026年03月20日 |
| 检测检验类别  |     | 定期检测检验  | 下次检测检验日期 | 2027年雨季前    |
| 检测检验依据  |     | DL/T 596-2021 《电力设备预防性试验规程》   |          |             |
| 检测检验项目  |     | 绕组连同套管的绝缘电阻、绕组直流电阻、绕组连同套管的介质损耗因数及电容量、气体继电器校准及其二次回路试验、绝缘油理化分析  |          |             |
| 存在问题及建议 |     | /   |          |             |
| 检测检验结论  |     | 所检项目: 合格。<br><br> (检测检验专用章)<br>2026年3月26日 |          |             |
| 检测检验组成员 |     | 顾显超、于海泉   |          |             |
| 备注      |     | /   |          |             |

批准:

李宏伟

审核:

高奇

日期:

2026.3.25

主检:

顾显超

日期:

2026.3.20

内蒙古自治区特种设备检验研究院  
金属非金属矿山电力变压器检测检验报告

报告编号: NMTJAQW-2026-00288

共 6 页 第 2 页

### 检验用主要仪器设备

| 名称           | 唯一性标识  | 型号规格      | 准确度等级/不确定度/最大允许误差   | 有效期    |
|--------------|--------|-----------|---|--------|
| 绝缘电阻测试仪      | DJ-012 | UT513B    | 额定电压 500V, 测量范围: 0.5M $\Omega$ -20G $\Omega$ ;<br>额定电压 2500V, 测量范围 5M $\Omega$ -100G $\Omega$ 。 | 2026.6 |
| 直流电阻快速测试仪    | DJ-004 | ZSBZC-10A | $\pm$ (0.2%+2 字)  | 2026.6 |
| 数显温湿度测量仪     | 003-04 | HM34      | 湿度: U=1.5%RH<br>温度: U=0.5 $^{\circ}$ C<br>K=2   | 2027.1 |
| 抗干扰介损测试仪     | DJ-017 | ZSJS-8000 | 电容精度: $\pm$ (1.0% $\times$ 读数 $\pm$ 1PF)<br>介损精度: $\pm$ (1.0% $\times$ 读数 $\pm$ 0.04%)          | 2026.6 |
| 红外测温仪器       | DJ-021 | 563       | -32 $^{\circ}$ C 至 760 $^{\circ}$ C   | 2026.6 |
| 绝缘油介电强度自动测试仪 | DJ-016 | ZSJY-80kV | 0-80kV  | 2026.6 |
| /            | /      | /         | /   | /      |
| /            | /      | /         | /   | /      |

本页以下空白

内蒙古自治区特种设备检验研究院  
金属非金属矿山电力变压器检测检验报告

报告编号: NMTJAQW-2026-00288

共 6 页 第 3 页

| 电力变压器主要参数                           |             |          |                     |                     |           |  |                     |  |      |  |
|-------------------------------------|-------------|----------|---------------------|---------------------|-----------|--|---------------------|--|------|--|
| 型号规格                                | S13-1600/10 | 设备编号     | /                   |                     | 使用场所      | 配电室  |                     |  |      |  |
| 出厂编号                                | 230681      | 型式       | 油浸式                 |                     | 制造厂       | 重庆重变电器有限公司   |                     |  |      |  |
| 容量<br>kVA                           | 1600        | 出厂日期     | 2023.06             |                     | 组别        | Dyn11  |                     |  |      |  |
| 一次额定电压<br>kV                        | 10000       | 二次额定电压 V | 400                 |                     | 阻抗电压<br>% | /  |                     |  |      |  |
| 一次额定电流<br>A                         | /           | 二次额定电流 A | /                   |                     | 分接开关位置    | 3 档  |                     |  |      |  |
| 用途                                  | 供电          |          |                     |                     |           |  |                     |  |      |  |
| 检验环境                                |             |          |                     |                     |           |  |                     |  |      |  |
| 温度(°C)                              | 12.8        |          | 湿度(%RH)             |                     | 44.7      |  |                     |  |      |  |
| 检验项目                                |             |          |                     |                     |           |  |                     |  |      |  |
| 1、绕组连同套管的绝缘电阻、吸收比或极化指数 器身温度: 20.4°C |             |          |                     |                     |           |  |                     |  |      |  |
| 绕组                                  | 15 s        |          | 60 s                |                     | 600 s     |  | 前一次检验结果             | 标准要求   | 单项判定 |  |
|                                     | 实测值         | 20°C值    | 实测值                 | 20°C值               | 实测值       | 20°C值  |                     |  |      |  |
| 高压-低·地<br>MΩ                        | /           | /        | 100000 <sup>+</sup> | 100000 <sup>+</sup> | /         | /  | 100000 <sup>+</sup> | 油浸式不低于上次值的 70%或不低于 10000 MΩ, 干式变压器不低于上次值的 70%。 | 合格   |  |
| 低压-高·地<br>MΩ                        | /           | /        | 20000 <sup>+</sup>  | 20000 <sup>+</sup>  | /         | /  | 100000 <sup>+</sup> |  |      |  |
| 吸收比                                 | /           |          |                     |                     |           |  | 不小于 1.3             |  |      |  |
| 极化指数                                | /           |          |                     |                     |           |  | 不小于 1.5             |  |      |  |
| 2、绕组直流电阻                            |             |          |                     |                     |           |  |                     |  |      |  |
| 高压<br>Ω                             | AB          | AC       | BC                  | 不平衡率<br>%           |           | 标准要求   |                     | 单项判定   |      |  |
|                                     | 3.795       | 3.789    | 3.799               | 0.26                |           | 容量 1600 kVA 及以下的变压器, 相间差别一般不大于三相平均值的 4%, 线间差别一般不大于三相平均值的 2%。 |                     |  |      |  |
| 低压<br>Ω                             | oa          | ob       | oc                  | 不平衡率<br>%           |           |  |                     | 合格   |      |  |
|                                     | 0.00185     | 0.00182  | 0.00183             | 1.64                |           |  |                     |  |      |  |

内蒙古自治区特种设备检验研究院  
金属非金属矿山电力变压器检测检验报告

报告编号: NMTJAQW-2026-00288

共 6 页 第 4 页

| 3、绕组连同套管的介质损耗因数及电容量 |            |        |         |   |                      |   |          |
|---------------------|------------|--------|---------|---|----------------------|---|----------|
| 项目                  | 试验部位       | 实测值    | 换算至 20℃ | 上年值<br>(20℃)  | 与上年值<br>偏差           | 标准要求  | 单项<br>判定 |
| 介质损耗因数 (%)          | 高压-<br>低·地 | 0.545% | 0.539%  | 0.530%  | 1.75%                | 换算至 20℃后, 35 kV<br>及以下电压等级, 不大<br>于 1.5%;<br>110 kV~220 kV 电压等<br>级, 不大于 0.8%。<br>介质损耗因数与出厂<br>试验值或历年的数值比<br>较不应有显著变化(增<br>量不应大于 30%) | 合格       |
|                     | 低压-<br>高·地 | 0.456% | 0.461%  | 0.430%  | 4.93%                |   |          |
| 电容量 (nF)            | 高压-<br>低·地 | 1.767  | /       | 1.769   | 0.11%                | 变化量不大于 3%   |          |
|                     | 低压-<br>高·地 | 9.345  | /       | 9.445   | 1.06%                |   |          |
| 4、有载分接开关试验          |            |        |         |   |                      |   |          |
| 项目                  |            | 检验结果   |         |   | 标准要求                 |   | 单项<br>判定 |
| 检查结果                |            | /      |         |   | 操作无卡涩, 电气和<br>机械限位正常 |   | /        |
| 二次回路绝缘电阻<br>MΩ      |            | /      |         |   | 不小于 1 MΩ             |   |          |
| 绝缘油击穿电压<br>kV       |            | /      |         |   | 不小于规定值               |   |          |
| 5、测温装置校准及其二次回路试验    |            |        |         |   |                      |   |          |
| 项目                  |            | 检验结果   |         |   | 标准要求                 |   | 单项<br>判定 |
| 检查结果                |            | /      |         |   | 密封良好, 指示正确           |   | /        |
| 二次回路绝缘电阻<br>MΩ      |            | /      |         |   | 不小于 1 MΩ             |   |          |
| 6、气体继电器校准及其二次回路试验   |            |        |         |   |                      |   |          |
| 项目                  |            | 检验结果   |         |   | 标准要求                 |   | 单项<br>判定 |
| 检查结果                |            | 动作正确   |         |   | 动作正确                 |   | 合格       |
| 二次回路绝缘电阻<br>MΩ      |            | 20000* |         |   | 不小于 1 MΩ             |   |          |
| 7、绝缘油理化分析           |            |        |         |   |                      |   |          |
| 试验方法                |            | 检测检验结果 |         | 标准要求  |                      |   | 单项<br>判定 |
| /                   |            | /      |         | 35kV 及以下: ≥35kV; 66kV~220kV: ≥40kV;<br>330kV: ≥50kV; 500kV: ≥55kV; 750kV: ≥65kV |                      |   | /        |
| 8、检测检验结论: 所检项目合格    |            |        |         |   |                      |   |          |

内蒙古自治区特种设备检验研究院  
金属非金属矿山电力变压器检测检验报告

报告编号: NMTJAQW-2026-00288

共 6 页 第 5 页

现场检验照片



内蒙古自治区特种设备检验研究院  
用章

内蒙古自治区特种设备检验研究院  
金属非金属矿山电力变压器检测检验报告

报告编号: NMTJAQW-2026-00288

共 6 页 第 6 页

报告意见和解释页

|                   |   |
|-------------------|---|
| 意见<br>与<br>解<br>释 | / |
|-------------------|---|



蒙 矿管 26 02

报告编号：NMTJAQW-2026-00289

# 金属非金属矿山电力变压器 检测检验报告

委托单位：察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司

受检单位：察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司

设备名称：电力变压器

型号规格：S11-1100/10

检测检验类别：定期检测检验

检测检验日期：2026年03月20日

内蒙古自治区特种设备检验研究院



# 声 明

- 1、报告中检测检验结果仅反映被检设备的当时状态。
- 2、样品由客户提供时，结果仅适用于客户提供的样品。
- 3、报告中无主检、审核、批准人签字无效。
- 4、报告封面、首页、骑缝处未盖“（检测检验机构名称）检测检验专用章/公章”无效。
- 5、未经本机构允许不得复制报告。复制报告的封面、首页、骑缝处未重新盖“（检测检验机构名称）检测检验专用章/公章”无效。
- 6、报告涂改无效。
- 7、若对报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验机构提出，逾期视为认可。
- 8、被检设备及仪器维修后，可能影响其安全性能，应再次提出检测检验申请。
- 9、报告中“不适用”项目，检测检验结果栏描述为无此项，单项判定用“/”表述。

检测检验机构名称：内蒙古自治区特种设备检验研究院

检测检验机构地址：呼和浩特市回民区 110 国道内蒙古自治区特种设备检验研究院（金川基地）

邮政编码：010030

电话：0471-5208008

电子邮箱：tjyaqsc@163.com

网址：<http://www.nmgtjy.cn>

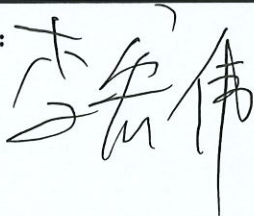
内蒙古自治区特种设备检验研究院  
金属非金属矿山电力变压器检测检验报告

报告编号: NMTJ AQW-2026-00289

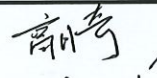
共 6 页 第 1 页

|         |  |                    |             |             |
|---------|--|--------------------|-------------|-------------|
| 委托单位    | 名称   | 察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司    |             |             |
|         | 地址   | 内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼前旗 |             |             |
|         | 联系人  | 张帅                 | 电话          | 18104375035 |
| 受检单位    | 察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司  |                    |             |             |
| 合同编号    | AQ-2026-0047   |                    |             |             |
| 设备名称    | 电力变压器  | 使用编号               | 2#          |             |
| 型号规格    | S11-1000/10  | 出厂日期               | 2014年09月    |             |
| 制造单位    | 江苏金鹏电气有限公司   | 安装日期               | /           |             |
| 设备状态    | 白色 在用  |                    |             |             |
| 检测检验地点  | 李清地主井井口<br>配电室   | 检测检验日期             | 2026年03月20日 |             |
| 检测检验类别  | 定期检测检验   | 下次检测检验日期           | 2027年雨季前    |             |
| 检测检验依据  | DL/T 596-2021 《电力设备预防性试验规程》  |                    |             |             |
| 检测检验项目  | 绕组连同套管的绝缘电阻、绕组直流电阻、绕组连同套管的介质损耗因数及电容量、气体继电器校准及其二次回路试验、绝缘油理化分析   |                    |             |             |
| 存在问题及建议 | /  |                    |             |             |
| 检测检验结论  | 所检项目: 合格。<br><br>(检测检验专用章)<br>2026年3月26日 |                    |             |             |
| 检测检验组成员 | 顾显超、于海泉  |                    |             |             |
| 备注      | /  |                    |             |             |

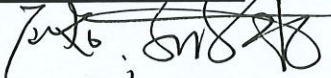
批准:



审核:

  
日期: 2026.3.25

主检:

  
日期: 2026.3.20

内蒙古自治区特种设备检验研究院  
金属非金属矿山电力变压器检测检验报告

报告编号: NMTJAQW-2026-00289

共 6 页 第 2 页

| 检验用主要仪器设备    |        |           |   |        |
|--------------|--------|-----------|---|--------|
| 名称           | 唯一性标识  | 型号规格      | 准确度等级/不确定度/最大允许误差   | 有效期    |
| 绝缘电阻测试仪      | DJ-012 | UT513B    | 额定电压 500V, 测量范围: 0.5M $\Omega$ -20G $\Omega$ ;<br>额定电压 2500V, 测量范围 5M $\Omega$ -100G $\Omega$ 。 | 2026.6 |
| 直流电阻快速测试仪    | DJ-004 | ZSBZC-10A | $\pm(0.2\%+2\text{字})$  | 2026.6 |
| 数显温湿度测量仪     | 003-04 | HM34      | 湿度: U=1.5%RH<br>温度: U=0.5 $^{\circ}$ C<br>K=2   | 2027.1 |
| 抗干扰介损测试仪     | DJ-017 | ZSJS-8000 | 电容精度: $\pm(1.0\%\times$<br>读数 $\pm 1\text{PF})$<br>介损精度: $\pm(1.0\%\times$<br>读数 $\pm 0.04\%)$  | 2026.6 |
| 红外测温仪器       | DJ-021 | 563       | -32 $^{\circ}$ C至 760 $^{\circ}$ C  | 2026.6 |
| 绝缘油介电强度自动测试仪 | DJ-016 | ZSJY-80kV | 0-80kV  | 2026.6 |
| /            | /      | /         | /   | /      |
| /            | /      | /         | /   | /      |

本页以下空白

内蒙古自治区特种设备检验研究院  
金属非金属矿山电力变压器检测检验报告

报告编号: NMTJAQW-2026-00289

共 6 页 第 3 页

| 电力变压器主要参数                           |             |          |                     |                     |            |  |                     |  |      |
|-------------------------------------|-------------|----------|---------------------|---------------------|------------|--|---------------------|--|------|
| 型号规格                                | S11-1000/10 | 设备编号     | 2#                  | 使用场所                | 配电室        |  |                     |  |      |
| 出厂编号                                | C1215       | 型式       | 油浸式                 | 制造厂                 | 江苏金鹏电气有限公司 |  |                     |  |      |
| 容量<br>kVA                           | 1000        | 出厂日期     | 2014.09             | 组别                  | Dyn0       |  |                     |  |      |
| 一次额定电压<br>kV                        | 10000       | 二次额定电压 V | 400                 | 阻抗电压<br>%           | /          |  |                     |  |      |
| 一次额定电流<br>A                         | /           | 二次额定电流 A | /                   | 分接开关位置              | 3 档        |  |                     |  |      |
| 用途                                  | 供电          |          |                     |                     |            |  |                     |  |      |
| 检验环境                                |             |          |                     |                     |            |  |                     |  |      |
| 温度(°C)                              | 12.8        |          | 湿度(%RH)             |                     | 44.7       |  |                     |  |      |
| 检验项目                                |             |          |                     |                     |            |  |                     |  |      |
| 1、绕组连同套管的绝缘电阻、吸收比或极化指数 器身温度: 21.8°C |             |          |                     |                     |            |  |                     |  |      |
| 绕组                                  | 15 s        |          | 60 s                |                     | 600 s      |  | 前一次检验结果             | 标准要求   | 单项判定 |
|                                     | 实测值         | 20°C值    | 实测值                 | 20°C值               | 实测值        | 20°C值  |                     |  |      |
| 高压-低·地<br>MΩ                        | /           | /        | 100000 <sup>+</sup> | 100000 <sup>+</sup> | /          | /  | 100000 <sup>+</sup> | 油浸式不低于上次值的 70%或不低于 10000 MΩ, 干式变压器不低于上次值的 70%。 | 合格   |
| 低压-高·地<br>MΩ                        | /           | /        | 20000 <sup>+</sup>  | 20000 <sup>+</sup>  | /          | /  | 100000 <sup>+</sup> |  |      |
| 吸收比                                 | /           |          |                     |                     |            |  | 不小于 1.3             |  |      |
| 极化指数                                | /           |          |                     |                     |            |  | 不小于 1.5             |  |      |
| 2、绕组直流电阻                            |             |          |                     |                     |            |  |                     |  |      |
| 高压<br>Ω                             | AB          | AC       | BC                  | 不平衡率<br>%           |            | 标准要求   | 单项判定                |  |      |
|                                     | 3.243       | 3.255    | 3.240               | 0.46                |            |  |                     |  |      |
| 低压<br>Ω                             | oa          | ob       | oc                  | 不平衡率<br>%           |            | 容量 1600 kVA 及以下的变压器, 相间差别一般不大于三相平均值的 4%, 线间差别一般不大于三相平均值的 2%。 | 合格                  |  |      |
|                                     | 0.00178     | 0.00177  | 0.00175             | 1.70                |            |  |                     |  |      |

内蒙古自治区特种设备检验研究院  
金属非金属矿山电力变压器检测检验报告

报告编号: NMTJAQW-2026-00289

共 6 页 第 4 页

| 3、绕组连同套管的介质损耗因数及电容量 |                    |        |   |              |            |   |          |
|---------------------|--------------------|--------|---|--------------|------------|---|----------|
| 项目                  | 试验部位               | 实测值    | 换算至 20℃   | 上年值<br>(20℃) | 与上年值<br>偏差 | 标准要求  | 单项<br>判定 |
| 介质损耗因数 (%)          | 高压-<br>低·地         | 0.458% | 0.437%  | 0.422%       | 3.52%      | 换算至 20℃后, 35 kV<br>及以下电压等级, 不大<br>于 1.5%;<br>110 kV~220 kV 电压等<br>级, 不大于 0.8%。<br>介质损耗因数与出厂<br>试验值或历年的数值比<br>较不应有显著变化(增<br>量不应大于 30%) | 合格       |
|                     | 低压-<br>高·地         | 0.556% | 0.530%  | 0.511%       | 3.78%      |   |          |
| 电容量 (nF)            | 高压-<br>低·地         | 1.578  | /   | 1.619        | 2.53%      | 变化量不大于 3%   |          |
|                     | 低压-<br>高·地         | 9.567  | /   | 9.669        | 1.05%      |   |          |
| 4、有载分接开关试验          |                    |        |   |              |            |   |          |
| 项目                  | 检验结果               |        | 标准要求  |              | 单项<br>判定   |   |          |
| 检查结果                | /                  |        | 操作无卡涩, 电气和<br>机械限位正常  |              | /          |   |          |
| 二次回路绝缘电阻<br>MΩ      | /                  |        | 不小于 1 MΩ  |              |            |   |          |
| 绝缘油击穿电压<br>kV       | /                  |        | 不小于规定值  |              |            |   |          |
| 5、测温装置校准及其二次回路试验    |                    |        |   |              |            |   |          |
| 项目                  | 检验结果               |        | 标准要求  |              | 单项<br>判定   |   |          |
| 检查结果                | /                  |        | 密封良好, 指示正确  |              | /          |   |          |
| 二次回路绝缘电阻<br>MΩ      | /                  |        | 不小于 1 MΩ  |              |            |   |          |
| 6、气体继电器校准及其二次回路试验   |                    |        |   |              |            |   |          |
| 项目                  | 检验结果               |        | 标准要求  |              | 单项<br>判定   |   |          |
| 检查结果                | 动作正确               |        | 动作正确  |              | 合格         |   |          |
| 二次回路绝缘电阻<br>MΩ      | 20000 <sup>+</sup> |        | 不小于 1 MΩ  |              |            |   |          |
| 7、绝缘油理化分析           |                    |        |   |              |            |   |          |
| 试验方法                | 检测检验结果             |        | 标准要求  |              | 单项<br>判定   |   |          |
| /                   | /                  |        | 35kV 及以下: ≥35kv; 66kV~220kV: ≥40kv;<br>330kV: ≥50kv; 500kV: ≥55kv; 750kV: ≥65kv |              | /          |   |          |
| 8、检测检验结论: 所检项目合格    |                    |        |   |              |            |   |          |

内蒙古自治区特种设备检验研究院  
金属非金属矿山电力变压器检测检验报告

报告编号: NMTJAQW-2026-00289

共 6 页 第 5 页

现场检验照片



内蒙古自治区特种设备检验研究院  
金属非金属矿山电力变压器检测检验报告

报告编号: NMTJAQW-2026-00289

共 6 页 第 6 页

报告意见和解释页

|       |   |
|-------|---|
| 意见与解释 | / |
|-------|---|



蒙矿管 26 02

报告编号：NMTJAQW-2026-00290

# 接地装置 检测检验报告

委托单位：察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司

受检单位：察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司

设备名称：接地装置

型号规格：/

检测检验类别：定期检测检验

检测检验日期：2026年03月20日

内蒙古自治区特种设备检验研究院



# 声 明

- 1、报告中检测检验结果仅反映被检设备的当时状态。
- 2、样品由客户提供时，结果仅适用于客户提供的样品。
- 3、报告中无主检、审核、批准人签字无效。
- 4、报告封面、首页、骑缝处未盖“（检测检验机构名称）检测检验专用章/公章”无效。
- 5、未经本机构允许不得复制报告。复制报告的封面、首页、骑缝处未重新盖“（检测检验机构名称）检测检验专用章/公章”无效。
- 6、报告涂改无效。
- 7、若对报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验机构提出，逾期视为认可。
- 8、被检设备及仪器维修后，可能影响其安全性能，应再次提出检测检验申请。
- 9、报告中“不适用”项目，检测检验结果栏描述为无此项，单项判定用“/”表述。

检测检验机构名称：内蒙古自治区特种设备检验研究院

检测检验机构地址：呼和浩特市回民区 110 国道内蒙古自治区特种设备检验研究院（金川基地）

邮政编码：010030

电话：0471-5208008

电子邮箱：tjyaqsc@163.com

网址：<http://www.nmgtjy.cn>

内蒙古自治区特种设备检验研究院  
接地装置检测检验报告

报告编号: NMTJAQW-2026-00290

共 5 页 第 1 页

|         |     |   |          |             |
|---------|-----|---|----------|-------------|
| 委托单位    | 名称  | 察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司   |          |             |
|         | 地址  | 内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼前旗三岔口乡李清地   |          |             |
|         | 联系人 | 张帅  | 电话       | 18104375035 |
| 受检单位    |     | 察哈尔右翼前旗博海矿业有限公司   |          |             |
| 合同编号    |     | AQ-2026-0047  |          |             |
| 设备名称    |     | 接地装置  | 使用编号     | /           |
| 型号规格    |     | /   | 出厂日期     | /           |
| 制造单位    |     | /   | 安装日期     | /           |
| 设备状态    |     | 正常  |          |             |
| 检测检验地点  |     | 李清地主井地表配电室  | 检测检验日期   | 2026年03月20日 |
| 检测检验类别  |     | 定期检测检验  | 下次检测检验日期 | 2027年雨季前    |
| 检测检验依据  |     | DL/T 596-2021 《电力设备预防性试验规程》<br>GB 16423-2020 《金属非金属矿山安全规程》<br>DL/T 475-2017 《接地装置特性参数测量导则》                                  |          |             |
| 检测检验项目  |     | 接地电阻  |          |             |
| 存在问题及建议 |     | /   |          |             |
| 检测检验结论  |     | 所检项目: 合格<br><br>(检测检验专用章)<br>2026年3月26日 |          |             |
| 检测检验组成员 |     | 顾显超、于海泉   |          |             |
| 备注      |     | /   |          |             |

批准:

李岩伟

审核:

高博

日期:

2026.3.25

主检:

顾显超

日期:

2026.3.20

内蒙古自治区特种设备检验研究院  
接地装置检测检验报告

报告编号: NMTJAQW-2026-00290

共 5 页 第 2 页

检验用主要仪器设备

| 名称      | 唯一性标识       | 型号规格       | 准确度等级/不确定度/最大允许误差  | 有效期     |
|---------|-------------|------------|--|---------|
| 接地电阻测试仪 | NMTJ-J-0024 | VICTOR4106 | 测量范围: 0.10 $\Omega$ - 19.99 $\Omega$ ;<br>分辨力: 0.01 $\Omega$ ;<br>精确度: 2%+15 | 2027.01 |
| /       | /           | /          | /  | /       |
| /       | /           | /          | /  | /       |
| /       | /           | /          | /  | /       |
| /       | /           | /          | /  | /       |
| /       | /           | /          | /  | /       |
| /       | /           | /          | /  | /       |
| /       | /           | /          | /  | /       |
| /       | /           | /          | /  | /       |
| /       | /           | /          | /  | /       |

本页以下空白

内蒙古自治区特种设备检验研究院  
接地装置检测检验报告

报告编号: NMTJAQW-2026-00290

共 5 页 第 3 页

| 检验项目及结果 |            |      |                 |               |      |
|---------|------------|------|-----------------|---------------|------|
| 序号      | 检验地点       | 检验项目 | 标准要求            | 检验结果          | 单项判定 |
| 1       | 李清地主井井口配电室 | 接地电阻 | $\leq 4 \Omega$ | 2.13 $\Omega$ | 合格   |
| 2       | 李清地主井空压机房  | 接地电阻 | $\leq 4 \Omega$ | 3.58 $\Omega$ | 合格   |
| 3       | 李清地主井提升机房  | 接地电阻 | $\leq 4 \Omega$ | 3.45 $\Omega$ | 合格   |

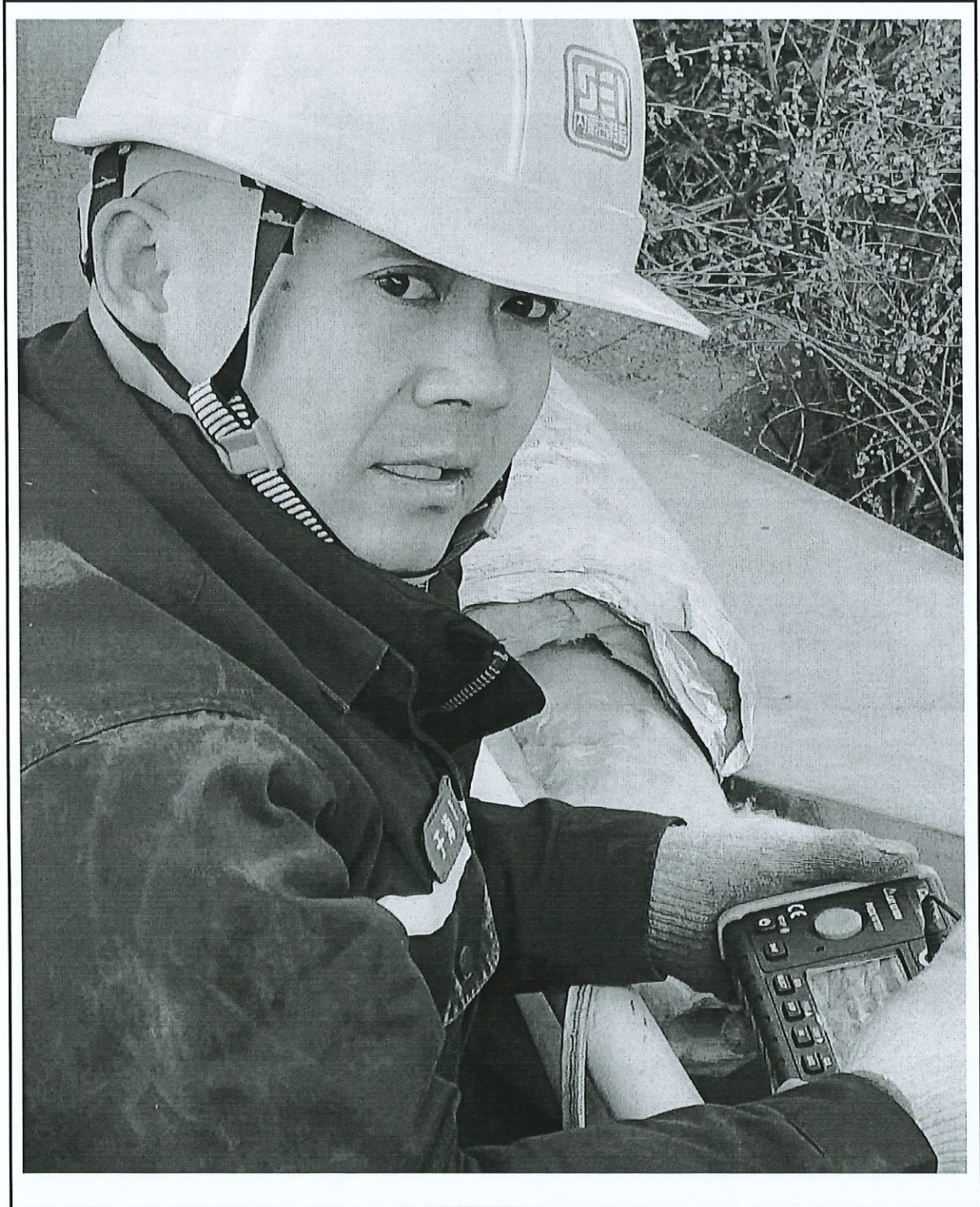


内蒙古自治区特种设备检验研究院  
接地装置检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00290

共 5 页 第 4 页

现场检验照片



内蒙古自治区特种设备检验研究院  
接地装置检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00290

共 5 页 第 5 页

报告意见和解释页

|       |   |
|-------|---|
| 意见与解释 | / |
|-------|---|



