

报告编号：FS2026018

# 金属非金属地下矿山主排水泵、主排水系统 安全检测检验报告

委 托 单 位：吉林瀚丰矿业科技有限公司

受 检 单 位：吉林瀚丰矿业科技有限公司东风矿

被检对象名称：金属非金属地下矿山主排水系统

型 号 规 格：D85-45×4

检测检验类别：定期检测检验

检测检验日期：2026 年 6 月 16 日

吉林省安全生产检测检验股份有限公司

# 声 明

- 1、报告中检测检验数据仅对当时状态或来样负责。
- 2、检验报告无主检人、审核、批准人签字（章）无效。
- 3、报告封面、首页、骑缝未盖“吉林省安全生产检测检验股份有限公司检测检验专用章”无效。
- 4、复制报告，封面、首页、骑缝未重新盖“吉林省安全生产检测检验股份有限公司检测检验专用章”无效。
- 5、报告涂改无效。
- 6、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。

检测机构名称：吉林省安全生产检测检验股份有限公司

检测机构地址：长春市高新开发区卓越东街 888 号

邮政编码：130012

电话：0431-88029770

传真：0431-88029770



# 安全生 产 检 测 检 验 机 构 资 质 证 书

机构名称： 吉林省安全生产检验检测股份有限公司  
法定代表人： 孙洪伟  
证书编号： 吉 应急 20 01  
统一社会信用代码：91220101574067642A  
有效期至：2030年05月08日

批准的业务范围准许使用以下标志  
(业务范围详见附件)



(发证机关盖章)  
2025 年 05 月 06 日

吉林省安全生产检测检验股份有限公司

金属非金属地下矿山主排水泵、主排水系统安全检测检验报告

报告编号：FS2026018

第 1 页 共 7 页

|         |    |                                                                                                              |        |                 |
|---------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|
| 委托单位    | 名称 | 吉林瀚丰矿业科技有限公司                                                                                                 |        |                 |
|         | 地址 | 龙井市老头沟镇                                                                                                      |        |                 |
| 被检对象名称  |    | 金属非金属地下矿山主排水系统                                                                                               | 设备编号   | 详见报告内容          |
| 型号规格    |    | D85-45×4                                                                                                     | 制造单位   | 葫芦岛泵业制造有限公司     |
| 设备状态    |    | 正常                                                                                                           |        |                 |
| 检测检验地点  |    | 三中段水泵硐室                                                                                                      | 检测检验日期 | 2026 年 6 月 16 日 |
| 检测检验类别  |    | 定期检测检验                                                                                                       | 检测检验周期 | 1 年             |
| 受检单位    |    | 吉林瀚丰矿业科技有限公司东风矿                                                                                              |        |                 |
| 检测检验项目  |    | 机房、接地电阻、排水泵启动时间、振动、排水泵噪声、排水泵的转速、电动机输入电流、排水能力、扬程、运行工况点效率、吨水百米电耗、运行状况                                          |        |                 |
| 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》                                                                            |        |                 |
| 存在问题及建议 |    | /                                                                                                            |        |                 |
| 检测检验结论  |    | 经对该矿山在用主排水系统检验，所检项存在吨水百米电耗不合格（C 类项）；依据 AQ2029-2010《金属非金属地下矿山主排水系统安全检验规范》，判定合格。<br><br>(检测检验专用章)<br><br>年 月 日 |        |                 |
| 检测检验组成员 |    | 胡孝忠、王祥秋                                                                                                      |        |                 |
| 备注      |    |                                                                                                              |        |                 |

批准：                                审核：                                主检：

日期：      年  月  日  日期：      年  月  日  日期：      年  月  日

吉林省安全生产检测检验股份有限公司

# 金属非金属地下矿山主排水泵、主排水系统安全检测检验报告

报告编号：FS2026018 第 2 页 共 7 页

## 检测检验用仪器设备一览表

| 名称           | 设备唯一性编号 | 准确度                                                                                                                                                                   | 检定/校准证书编号     |
|--------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 矿用水泵无线多参数测试仪 | A-403   | 泵效（%）：±1.00<br>扬程（m）：真值的±1%<br>流量（m <sup>3</sup> /s）：真值的±2%<br>流速（m/s）：±0.1000<br>温度（℃）：0.01<br>湿度（%RH）：±5.0<br>大气压（hPa）：±0.5<br>进口压力（MPa）：±0.2%FS<br>出口压力（MPa）：±0.15 | 26KJ918573886 |
| 矿用便携式测振仪     | A-438   | ±5%                                                                                                                                                                   | 925021660     |
| 煤矿用噪声检测仪     | A-435   | ±2.2%                                                                                                                                                                 | 926008334     |
| 频闪数字转速表      | A-533   | 0.04%±2dgt±0.06RPM                                                                                                                                                    | 926010599     |
| 矿用本安型红外测温仪   | A-406   | ±1.5℃<br>或者读数的±1.5%                                                                                                                                                   | 926008374     |
| 超声波测厚仪       | A-412   | ±0.04mm                                                                                                                                                               | 926008325     |
| 分体式防爆照度计     | A-338   | ≤±1%                                                                                                                                                                  | 926008318     |
| 矿用本安型电阻测试仪   | A-417   | ±（1%+0.1Ω）                                                                                                                                                            | 926008353     |
| 机械秒表         | A-372   | /                                                                                                                                                                     | 925021654     |
| 游标周径尺        | A-495   | /                                                                                                                                                                     | 926008328     |
| 游标周径尺        | A-499   | /                                                                                                                                                                     | 926008329     |

本页以下空白

检测检验项目及结果

- 一、被检对象基本信息：受检排水系统运行正常。
- 二、检测环境数据： 温度：10.9 ℃； 湿度：73 %RH； 气压：96.6 kPa。
- 三、检测检验项目

| 序号 | 项目    |                   | 标准要求                                           | 实测结果 | 单项判定 | 备注 |
|----|-------|-------------------|------------------------------------------------|------|------|----|
| 1  | 主排水系统 | 工作泵排水能力（h）        | 在运行工况下，工作泵的排水能力应能满足在20h内排出矿井24h的正常涌水量（648m³/d） | 7.7  | 合格   |    |
|    |       |                   | 工作水管的排水能力应能配合工作泵在20h内排出矿井24h的正常涌水量             | 符合要求 | 合格   |    |
|    |       | 工作泵、备用泵的联合排水能力（h） | 应能在20h内排出矿井24h的最大涌水量（1317.6m³/d）               | 8    | 合格   |    |
|    |       | 管路排水能力            | 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20h内排出矿井24h的最大涌水量 | 符合要求 | 合格   |    |
|    |       | 供配电能力             | 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          | 符合要求 | 合格   |    |

吉林省安全生产检测检验股份有限公司

# 金属非金属地下矿山主排水泵、主排水系统安全检测检验报告

报告编号：FS2026018 第 4 页 共 7 页

## 检测检验项目及结果

|       |     |                    |                        |                                                                    |       |          |    |
|-------|-----|--------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------|----------|----|
| 工作泵名称 |     | 多级离心泵              |                        | 工作泵型号                                                              |       | D85-45×4 |    |
| 生产厂家  |     | 葫芦岛泵业制造有限公司        |                        | 出厂编号                                                               |       | 1111034  |    |
| 序号    |     | 项目                 | 标准要求                   |                                                                    | 实测结果  | 单项判定     | 备注 |
| 2     | 工作泵 | 机房                 | 机房温度 (°C)              | 机房 (或硐室) 的温度 ≤30°C                                                 | 10.9  | 合格       |    |
|       |     |                    | 照明设施 (lx)              | 作业场所照明完备, 排水泵操作位置光照度 ≥15 (lx)                                      | 217   | 合格       |    |
|       |     |                    | 值班位置噪声 (dB(A))         | 水泵司机值班位置噪声 ≤85dB(A)                                                | 不涉及   | /        |    |
|       |     | 接地电阻 (Ω)           |                        | 电控设备、电动机外壳应可靠接地, 接地电阻不大于 2.0 Ω                                     | 1.1   | 合格       |    |
|       |     | 排水泵启动时间 (s)        |                        | 单台泵启动时间 ≤300s                                                      | 20    | 合格       |    |
|       |     | 振 动                |                        | 按照 JB/T8097-1999 中的规定的方法评价, 在运行工况下, 排水泵的振动级别分为 A、B、C、D 四级, D 级为不合格 | B 级   | 合格       |    |
|       |     | 排水泵噪声 (dB(A))      | 在运行工况下, 排水泵噪声 ≤90dB(A) |                                                                    | 87    | 合格       |    |
|       |     |                    | 且无异常声音                 |                                                                    | 无异常声音 | 合格       |    |
|       |     | 排水泵的转速 (r/min)     |                        | 实际转速与额定值 (2950) r/min 间的偏差应不超过 ±5%                                 | 2942  | 合格       |    |
|       |     | 电动机输入电流 (A)        |                        | 在运行工况下, 不超过电动机的额定电流 (166.1) A                                      | 99.8  | 合格       |    |
|       |     | 排水能力 (m³/h)        |                        | 在运行工况下, 工作泵的排水能力, 应能满足在 20h 内排出矿井 24h 的正常涌水 (648m³/d)              | 83.9  | 合格       |    |
|       |     | 扬 程 (m)            |                        | 排水泵运行工况下的扬程应不小于实际排水高度 (92) m                                       | 154   | 合格       |    |
|       |     | 运行工况点效率 (%)        |                        | 排水泵运行工况点效率应不小于运行工况点规定效率 (70) 的 80%                                 | 61.9  | 合格       |    |
|       |     | 吨水百米电耗 kW·h/(t·hm) |                        | 排水系统的吨水百米电耗应不高于 0.50 kW·h/(t·hm)                                   | 0.64  | 不合格      |    |
|       |     | 运行状况               |                        | 检验过程中, 各部件和系统不应有影响正常运行或启动的异常现象                                     | 无异常现象 | 合格       |    |

吉林省安全生产检测检验股份有限公司

# 金属非金属地下矿山主排水泵、主排水系统安全检测检验报告

报告编号：FS2026018 第 5 页 共 7 页

## 检测检验项目及结果

|       |     |                         |               |                                                                 |          |       |      |    |
|-------|-----|-------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------|----------|-------|------|----|
| 备用泵名称 |     | 多级离心泵                   |               | 备用泵名称                                                           | D85-45×4 |       |      |    |
| 生产厂家  |     | 葫芦岛泵业制造有限公司             |               | 出厂编号                                                            | /        |       |      |    |
| 序号    |     | 项目                      |               | 标准要求                                                            |          | 实测结果  | 单项判定 | 备注 |
| 3     | 备用泵 | 机房                      | 机房温度（℃）       | 机房（或硐室）的温度≤30℃                                                  |          | 10.9  | 合格   |    |
|       |     |                         | 照明设施（lx）      | 作业场所照明完备，排水泵操作位置光照度≥15（lx）                                      |          | 217   | 合格   |    |
|       |     |                         | 值班位置噪声（dB(A)） | 水泵司机值班位置噪声≤85dB(A)                                              |          | 不涉及   | /    |    |
|       |     | 接地电阻（Ω）                 |               | 电控设备、电动机外壳应可靠接地，接地电阻不大于 2.0Ω                                    |          | 1.0   | 合格   |    |
|       |     | 排水泵启动时间（s）              |               | 单台泵启动时间≤300s                                                    |          | 20    | 合格   |    |
|       |     | 振 动                     |               | 按照 JB/T8097-1999 中的规定的方法评价，在运行工况下，排水泵的振动级别分为 A、B、C、D 四级，D 级为不合格 |          | B 级   | 合格   |    |
|       |     | 排水泵噪声（dB（A））            |               | 在运行工况下，排水泵噪声≤90dB(A)                                            |          | 86    | 合格   |    |
|       |     |                         |               | 且无异常声音                                                          |          | 无异常声音 | 合格   |    |
|       |     | 排水泵的转速（r/min）           |               | 实际转速与额定值（2950） r/min 间的偏差应不超过±5%                                |          | 2944  | 合格   |    |
|       |     | 电动机输入电流（A）              |               | 在运行工况下，不超过电动机的额定电流（136）A                                        |          | 83.4  | 合格   |    |
|       |     | 排水能力（m <sup>3</sup> /h） |               | /                                                               |          | 81.5  | 合格   |    |
|       |     | 扬 程（m）                  |               | 排水泵运行工况下的扬程应不小于实际排水高度（92）m                                      |          | 130.7 | 合格   |    |
|       |     | 运行工况点效率（%）              |               | 排水泵运行工况点效率应不小于运行工况点规定效率(70)的 80%                                |          | 61    | 合格   |    |
|       |     | 吨水百米电耗 kW·h/(t·hm)      |               | 排水系统的吨水百米电耗应不高于 0.50 kW·h/(t·hm)                                |          | 0.55  | 不合格  |    |
|       |     | 运行状况                    |               | 检验过程中，各部件和系统不应有影响正常运行或启动的异常现象                                   |          | 无异常现象 | 合格   |    |

吉林省安全生产检测检验股份有限公司

# 金属非金属地下矿山主排水泵、主排水系统安全检测检验报告

报告编号：FS2026018 第 6 页 共 7 页

## 检测检验项目及结果

|       |     |                    |                      |                                                                 |          |      |    |
|-------|-----|--------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|----------|------|----|
| 检修泵名称 |     | 多级离心泵              |                      | 检修泵名称                                                           | D85-45×4 |      |    |
| 生产厂家  |     | 葫芦岛泵业制造有限公司        |                      | 出厂编号                                                            | 1111033  |      |    |
| 序号    |     | 项目                 | 标准要求                 |                                                                 | 实测结果     | 单项判定 | 备注 |
| 4     | 检修泵 | 机房                 | 机房温度 (°C)            | 机房（或硐室）的温度≤30℃                                                  | 10.9     | 合格   |    |
|       |     |                    | 照明设施 (lx)            | 作业场所照明完备，排水泵操作位置光照度≥15 (lx)                                     | 217      | 合格   |    |
|       |     |                    | 值班位置噪声 (dB(A))       | 水泵司机值班位置噪声≤85dB(A)                                              | 不涉及      | /    |    |
|       |     | 接地电阻 (Ω)           |                      | 电控设备、电动机外壳应可靠接地，接地电阻不大于 2.0 Ω                                   | 1.1      | 合格   |    |
|       |     | 排水泵启动时间 (s)        |                      | 单台泵启动时间≤300s                                                    | 20       | 合格   |    |
|       |     | 振 动                |                      | 按照 JB/T8097-1999 中的规定的方法评价，在运行工况下，排水泵的振动级别分为 A、B、C、D 四级，D 级为不合格 | B 级      | 合格   |    |
|       |     | 排水泵噪声 (dB (A))     | 在运行工况下，排水泵噪声≤90dB(A) |                                                                 | 86       | 合格   |    |
|       |     |                    | 且无异常声音               |                                                                 | 无异常声音    | 合格   |    |
|       |     | 排水泵的转速 (r/min)     |                      | 实际转速与额定值 (2950) r/min 间的偏差应不超过±5%                               | 2946     | 合格   |    |
|       |     | 电动机输入电流 (A)        |                      | 在运行工况下，不超过电动机的额定电流 (136) A                                      | 81.9     | 合格   |    |
|       |     | 排水能力 (m³/h)        |                      | /                                                               | 80.3     | 合格   |    |
|       |     | 扬 程 (m)            |                      | 排水泵运行工况下的扬程应不小于实际排水高度 (92) m                                    | 121      | 合格   |    |
|       |     | 运行工况点效率 (%)        |                      | 排水泵运行工况点效率应不小于运行工况点规定效率(70)的 80%                                | 56.7     | 合格   |    |
|       |     | 吨水百米电耗 kW·h/(t·hm) |                      | 排水系统的吨水百米电耗应不高于 0.50 kW·h/(t·hm)                                | 0.55     | 不合格  |    |
|       |     | 运行状况               |                      | 检验过程中，各部件和系统不应有影响正常运行或启动的异常现象                                   | 无异常现象    | 合格   |    |

四、必要的图表、图片



报告意见和解释页

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