



赣 应 急 20 01

报告编号：AJKJPB43-039-2023

金属非金属矿山主排水泵 安全检测检验报告

委托单位： 贵溪鲍家矿业有限公司

受检单位： 贵溪鲍家矿业有限公司地下开采

设备名称： 多级离心泵

型号规格 DF155-30×5

检测检验类别： 委托检验

检测检验日期： 2023年03月04日

江西省矿检安全科技有限公司



金属非金属矿山排水系统安全检测检验报告

报告编号: AJKJPB43-039-2023

共 5 页 第 1 页

主排水泵检测检验项目及结果

| | | | | |
|---------|--|------------|---|--|
| 委托单位 | 名称 | 贵溪鲍家矿业有限公司 | | |
| | 地址 | 江西省贵溪市冷水镇 | | |
| 设备名称 | 多级离心泵 | 设备编号 | 1# | |
| 规格型号 | DF155-30×5 | 出厂日期 | 2011.1 | |
| 制造单位 | 江西省铅山县永丰耐酸泵厂 | | | |
| 设备状态 | 正常 | | | |
| 检测检验类别 | 委托检验 | 检测检验日期 | 2023年03月04日 | |
| 检测检验地点 | +50m中段水泵房 | 检测检验周期 | 一年 | |
| 受检单位 | 贵溪鲍家矿业有限公司地下开采 | | | |
| 检测检验项目 | 金属非金属地下矿山主排水泵 | | | |
| 检测检验依据 | GB16423-2020《金属非金属矿山安全规程》 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 | 此栏无内容 | | | |
| 检测检验结论 | 合格 | |  | |
| 检测检验组成员 | 李通 曾广福 | | | |
| 备注 | | | | |

批准: 刘... 李通

审核: 邱... 李通

主检: 李通

日期: 2023.03.06

日期: 2023.03.06

日期: 2023.03.06

金属非金属矿山排水系统安全检测检验报告

报告编号: AJKJPS43-039-2023

共 5 页 第 2 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 |
|-------------|---------|-------------------------------|--------------|
| 电能综合测试仪 | KJ374 | ±1.0 级 F.S | E20221100008 |
| 红外干湿计 | KJ594 | ±2.0%± 1 个字 | T20220600397 |
| 振动检测仪 | KJ653 | 优于 5%±2 个字 | M20220400986 |
| 数字式接地电阻测试仪 | KJ637 | ±(1%+0.01 Ω) ±(1.5%+0.1 Ω) | E20230200019 |
| 钢卷尺 | KJ361 | 2 级 | E20230100305 |
| 两排 10 道记忆秒表 | KJ149 | 1/100 秒计时精度 | F20220300005 |
| 数位式照度计 | KJ201 | ±3%rdg± 0.5%F.S | E20230100005 |
| 矿用无线超声流量计 | KJ491 | 测量精度±1% | M20220601368 |
| 声级计 | KJ640 | ±2 | C20230200102 |
| 数字转速表 | KJ568 | ±0.05%+5 | M20220601071 |

本页以下空白

金属非金属矿山排水系统安全检测检验报告

报告编号: AJKJPB43-039-2023

共 5 页 第 3 页

主排水泵检测检验项目及结果

| 主排水泵基本信息 | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|--------------------------------------|-----------------|------------------|----|
| 排水泵参数 | | | 电动机参数 | | |
| 设备名称 | 多级离心泵 | | 电机名称 | 三相异步电动机 | |
| 设备型号 | DF155-30×5 | | 电机型号 | TYE-315M-4 | |
| 设备出厂编号 | 110102 | | 电机出厂编号 | 931008005 | |
| 额定流量 (m ³ /h) | 155 | | 电机容量(kW) | 160 | |
| 额定扬程 (m) | 150 | | 额定电压(V) | 380 | |
| 轴功率 (kW) | ≤132 | | 额定电流(A) | 242 | |
| 额定转速 (r/min) | 1480 | | 额定转速 (r/min) | 1480 | |
| 制造厂家 | 江西省铅山县 永丰耐酸泵厂 | | 制造厂家 | 上海沪源电机制造有限 公司 | |
| 出厂日期 | 2011.1 | | 出厂日期 | 2010.11 | |
| 安装日期 | / | | 安装日期 | / | |
| 温度(°C) | 12.4 | 湿度(%RH) | 94.0 | 气压(kPa) | / |
| 检测检验项目 | | | | | |
| 序号 | 检验项目 | 检验标准 | 实测结果 | 单项判定 | 备注 |
| 1 | 机房温度(°C) | 机房(或硐室)的温度不应超过30°C。 | 12.4 | 合格 | |
| 2 | 照明设施(lx) | 机房(或硐室)作业场所照明设施完备;排水泵操作位置光照度不小于15lx。 | 41.5 | 合格 | |
| 3 | 值班位置噪声 (dB(A)) | 水泵司机值班位置噪声应不大于210dB(A)。 | / | / | |

金属非金属矿山排水系统安全检测检验报告

报告编号: AJKJPB43-039-2023

共 5 页 第 4 页

主排水泵检测检验项目及结果

| 序号 | 检验项目 | 检验标准 | 实测结果 | 单项判定 | 备注 |
|----|--|--|--------|------|------------------------------------|
| 4 | 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 。 | 1.27 | 合格 | |
| 5 | 排水泵启动时间 (min) | 单台水泵的启动时间应不大于 5 分钟。 | 1.33 | 合格 | |
| 6 | 振动 (mm/s) | 按泵的振动级别分级。在运行工况下, 不允许超标。 | 2.2 | 合格 | $\leq 2.8 \text{ mm/s}$ 二类泵 B 级 |
| 7 | 排水泵噪声 (dB (A)) | 在运行工况下, 排水泵噪声不应超过 90 dB (A); 并且无异常响声。 | 83.6 | 合格 | |
| 8 | 转速 (r/min) | 在运行工况下, 排水泵的实际转速与额定值间的偏差应不超过 $\pm 5\%$ 。 | 1482 | 合格 | |
| 9 | 电动机输入电流 (A) | 在运行工况下, 电动机输入电流不应超过电动机的额定电流。 | 209.83 | 合格 | |
| 10 | 排水能力 (m^3/h) | 在运行工况下, 工作泵应能在 20 小时内排出矿井 24 小时的正常涌水量。 | 185.47 | 合格 | |
| | | 工作水管的排水能力应能配合工作泵在 20 小时内排出矿井 24 小时的正常涌水量。 | 能 | 合格 | 无异常现象 |
| 11 | 扬程 (m) | 排水泵在运行工况下的扬程应不小于实际排水高度。 | 169.36 | 合格 | |
| 12 | 运行工况点的效率 (%) | 排水泵的运行工况点效率应不小于运行工况点规定效率的 80%。 | 65.94 | 合格 | $\eta_e=75\%$ |
| 13 | 吨水百米电耗 ($\text{kW} \cdot \text{h}/(\text{t} \cdot \text{hm})$) | 排水系统的吨水百米电耗应不高于 $0.5 \text{ kW} \cdot \text{h}/(\text{t} \cdot \text{hm})$, 即 $W_{t,100} \leq 0.5 \text{ kW} \cdot \text{h}/(\text{t} \cdot \text{hm})$ 。 | 0.49 | 合格 | |
| 14 | 排水泵性能曲线 | 需要时, 在使用现场的实际转速下, 调节水泵的工况点, 检验排水泵性能, 并绘制排水泵性能曲线图。 | / | / | |
| 15 | 运行状况 | 在检验过程中, 各部件和系统不应有影响正常运行或启动的异常现象发生。 | 无异常 | 合格 | |
| 备注 | | | | | |

金属非金属矿山排水系统安全检测检验报告

报告编号: AJKJPB43-039-2023

共 5 页 第 5 页

报告意见和解释页

| | |
|--------------|---------------|
| <p>意见与解释</p> | <p>此栏无内容。</p> |
|--------------|---------------|

