

报告编号：MJM2026003

# 检 验 报 告

委 托 单 位：\_\_\_\_\_长春东煤高技术股份有限公司\_\_\_\_\_

受 检 单 位：\_\_\_\_\_吉林江源煤业有限责任公司\_\_\_\_\_

受 检 项 目：\_\_\_\_\_煤矿在用产品-摩擦式提升机系统\_\_\_\_\_

检 验 类 别：\_\_\_\_\_委 托 检 验\_\_\_\_\_

受 检 日 期：\_\_\_\_\_2026 年 5 月 28 日\_\_\_\_\_

吉林省安全生产检测检验股份有限公司

# 注 意 事 项

- 1、 检验报告无“检测检验专用章”无效。
- 2、 检验报告无骑缝章无效。
- 3、 检验报告无检验人、审核人、批准人签字（章）无效。
- 4、 检验报告涂改无效。
- 5、 客户对检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五个工作日内向本检测机构提出，逾期不予受理。

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



# 安全生 产检测 机构 资质 证书

机构名称：吉林省安全生产检测检验股份有限公司  
法定代表人：孙洪伟  
统一社会信用代码：91220101574067642A  
证书编号：吉 应急 20 01  
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)



检测检验设备一览表

| 设备名称          | 型号              | 设备编号  | 有效期          | 检定/校准证书编号     |
|---------------|-----------------|-------|--------------|---------------|
| 矿用提升机无线多参数测试仪 | CTD18W          | A-360 | 2027. 03. 11 | 26KJ918573887 |
| 绝缘电阻测试仪       | UT512           | A-547 | 2026. 08. 06 | 925021664     |
| 频闪数字转速表       | HY-441B         | A-531 | 2026. 08. 06 | 925021646     |
| 煤矿用噪声检测仪      | YSD130 (B)      | A-437 | 2026. 09. 04 | 925026475     |
| 矿用本安型红外测温仪    | CWH760          | A-407 | 2026. 08. 19 | 925022875     |
| 塞尺            | (0. 02-1. 00mm) | A-523 | 2026. 11. 14 | 926022860     |
| 鸭嘴数显卡尺        | 0-150mm         | A-393 | 2026. 08. 11 | 925021650     |
| 矿用本安型电阻测试仪    | CHD1200 (A)     | A-416 | 2026. 09. 22 | 925031173     |
| 分体式防爆照度计      | JBD-F           | A-340 | 2026. 08. 07 | 925021649     |

检 验 报 告

|                  |                                                                                                                      |      |                     |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------|
| 煤矿在用产品-摩擦式提升机系统  |                                                                                                                      |      |                     |
| 检验地点             | 主井提升机房                                                                                                               |      |                     |
| 设备名称             | 摩擦式提升机                                                                                                               | 设备型号 | JKM-4.5×4（III）-（TH） |
| 出厂日期             | 2008 年 11 月                                                                                                          | 设备编号 | 0804-34513          |
| 提升方式             | 立井                                                                                                                   | 提升用途 | 提物                  |
| 生产厂家             | 中信重工机械股份有限公司                                                                                                         |      |                     |
| 检验依据             | MT/T 1208-2023 《煤矿在用产品安全检测检验规范摩擦式提升机系统》                                                                              |      |                     |
| 检<br>验<br>结<br>论 | 经对该煤矿在用摩擦式提升机系统检验，所检项依据 MT/T 1208-2023 《煤矿在用产品安全检测检验规范摩擦式提升机系统》，判定合格。<br><br><div>签发日期：            年    月    日</div> |      |                     |
| 备<br>注           |                                                                                                                      |      |                     |

批准：

审核：

检验：

检测环境数据：温度：23.3℃；湿度：57.8%RH；气压：97.2kPa

检测检验项目及结果

一、一般要求

| 序号 | 检测检验项目   | 检测检验标准要求                                                                    | 检验结果 | 单项结论 | 备注 |
|----|----------|-----------------------------------------------------------------------------|------|------|----|
| 1  | 标准及证件符合性 | 受检的提升机系统应能正常运行，提升机、钢丝绳、提升容器、连接装置、首(尾)绳悬挂装置、张力自动平衡装置等配套设备应符合相关标准的规定，具有产品合格证。 | 符合要求 | 合格   |    |
| 2  | 淘汰及禁止情况  | 提升机及配套设备不应是国家明令淘汰或禁止井工煤矿使用的产品                                               | 符合要求 | 合格   |    |
| 3  | 使用年限     | 钢丝绳、连接装置的检验及使用年限，应符合《煤矿安全规程》的规定。                                            | 符合要求 | 合格   |    |

二、文件资料

| 序号 | 检测检验项目  | 检验标准要求                                                        | 检验结果  | 单项结论 | 备注 |
|----|---------|---------------------------------------------------------------|-------|------|----|
| 4  | 设备档案    | 提升机说明书、总装配图、制动装置结构图和制动系统图、电气系统图等随机资料应建立档案。                    | 已建立档案 | 合格   |    |
|    |         | 提升容器、钢丝绳、连接装置等的资料料应建立档案。                                      | 已建立档案 | 合格   |    |
|    |         | 安装、验收和连续检验资料料应建立档案。                                           | 已建立档案 | 合格   |    |
|    |         | 设备大修、技术改造资料料应建立档案。                                            | 已建立档案 | 合格   |    |
| 5  | 使用、维护记录 | 提升机运行、维护应建立记录。                                                | 具有记录  | 合格   |    |
|    |         | 提升机、钢丝绳、天轮、提升容器、连接装置、首(尾)绳悬挂装置、张力自动平衡装置、井架、罐道等的检查、维护和更换应建立记录。 | 具有记录  | 合格   |    |
|    |         | 安全保护功能试验应建立记录                                                 | 具有记录  | 合格   |    |
|    |         | 故障、事故应建立记录                                                    | 具有记录  | 合格   |    |
|    |         | 司机交接班应建立记录                                                    | 具有记录  | 合格   |    |

## 检测检验项目及结果

### 三、机房或硐室

| 序号 | 检测检验项目    | 检测检验标准要求                                | 检验结果       | 单项结论 | 备注 |
|----|-----------|-----------------------------------------|------------|------|----|
| 6  | 照明        | 照明设施应齐全。                                | 设施齐全       | 合格   |    |
|    |           | 司机操作位置处的照度不应低于 100 lx。                  | 274 lx     | 合格   |    |
|    |           | 有应急照明设施。                                | 有应急照明      | 合格   |    |
| 7  | 噪声        | 司机操作位置处的噪声不宜超过 85 dB(A)。                | 79.3dB(A)  | 合格   |    |
|    |           | 超过 85 dB(A) 时应配备个人防护用品。                 | 不涉及        | /    |    |
| 8  | 环境温度      | 地面应为 5℃--40℃，井下应为 5℃--30℃。              | 地面: 23.3 ℃ | 合格   |    |
| 9  | 相对湿度      | ≤85%RH(环境温度为 20℃±5℃时)。                  | 57.8 %RH   | 合格   |    |
| 10 | 防护装置      | 提升机应有防护栅栏、警示牌，外露旋转件应装设固定的防护装置。          | 符合要求       | 合格   |    |
| 11 | 机房内       | 应悬挂制动系统图、电气系统图，提升机系统技术特征和岗位责任制、操作规程等牌板。 | 符合要求       | 合格   |    |
|    |           | 应配备有线电话、消防器材等。                          | 符合要求       | 合格   |    |
|    |           | 不应存放杂物。                                 | 符合要求       | 合格   |    |
| 12 | 自动化运行的提升机 | 应设图像监视设备并定时巡检。                          | 符合要求       | 合格   |    |

### 四、井架、井口与井底

| 序号 | 检测检验项目 | 检测检验标准要求                                                 | 检验结果 | 单项结论 | 备注 |
|----|--------|----------------------------------------------------------|------|------|----|
| 13 | 井架     | 提升速度大于 3m/s 的提升机系统，防撞梁和托罐装置应齐全完好，过卷高度应符合《煤矿安全规程》表 8 的规定。 | 符合要求 | 合格   |    |
| 14 | 井口     | 应在井口明示提升机系统的最大载重量、最大载重量差以及罐笼每层的最大允许载人数。                  | 符合要求 | 合格   |    |
| 15 | 井底     | 提升机系统设置过放保护装置时，过放距离应符合《煤矿安全规程》表 8 的规定，过放距离内不应有积水和堆积杂物。   | 符合要求 | 合格   |    |
| 16 | 运行情况   | 提升装置应运行平稳，不应有周期性冲击、振动以及异常声响，各结合面处不应有渗、漏油现象。              | 符合要求 | 合格   |    |

## 检测检验项目及结果

## 五、提升装置

| 序号 | 检测检验项目                              | 检测检验标准要求                                          |                                                                        | 检验结果                      | 单项结论    | 备注 |
|----|-------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------|----|
| 17 | 实际运行速度                              | 立井提升<br>(m/s)                                     | 升降人员: $v \leq 0.5\sqrt{H}$<br>且不超过 12m/s                               | 不涉及                       | /       |    |
|    |                                     |                                                   | 升降物料: $v \leq 0.6\sqrt{H}$                                             | 现场条件不具备                   | /       |    |
|    |                                     | 斜井提升<br>(m/s)                                     | 串车提升: $v \leq 5\text{m/s}$                                             | 不涉及                       | /       |    |
|    |                                     |                                                   | $v \leq 5\text{m/s}$                                                   | 不涉及                       | /       |    |
|    |                                     |                                                   | 箕斗提升<br>当铺设固定道床且<br>钢轨 $\geq 38\text{kg/m}$ 时,<br>$v \leq 9\text{m/s}$ | 不涉及                       | /       |    |
| 18 | 载人(载物)<br>加速度<br>( $\text{m/s}^2$ ) | 立井升降人员                                            |                                                                        | $v \leq 0.75\text{m/s}^2$ | 不涉及     | /  |
|    |                                     | 立井升降物料                                            |                                                                        | /                         | 现场条件不具备 | /  |
|    |                                     | 斜井串车提升                                            |                                                                        | $v \leq 0.5\text{m/s}^2$  | 不涉及     | /  |
| 19 | 载人(载物)<br>减速度<br>( $\text{m/s}^2$ ) | 立井升降人员                                            |                                                                        | $v \leq 0.75\text{m/s}^2$ | 不涉及     | /  |
|    |                                     | 立井升降物料                                            |                                                                        | /                         | 现场条件不具备 | /  |
|    |                                     | 斜井串车提升                                            |                                                                        | $v \leq 0.5\text{m/s}^2$  | 不涉及     | /  |
| 20 | 主轴、摩擦轮、天轮、导向轮、天轮轴、导向轮轴状况            | 应定期检查、检验。                                         |                                                                        | 符合要求                      | 合格      |    |
| 21 | 摩擦轮、天轮、导向轮的最小直径与钢丝绳直径之比             | 落地式摩擦提升装置的摩擦轮及天轮、围抱角大于 $180^\circ$ 的塔式摩擦提升装置的摩擦轮。 |                                                                        | 井上不应小于 90                 | 不涉及     | /  |
|    |                                     |                                                   |                                                                        | 井下不应小于 80                 | 不涉及     | /  |
|    |                                     | 围抱角为 $180^\circ$ 的塔式摩擦提升装置的摩擦轮。                   |                                                                        | 井上不应小于 80                 | 102.3   | /  |
|    |                                     |                                                   |                                                                        | 井下不应小于 70                 | 不涉及     | /  |
|    |                                     | 摩擦提升装置的导向轮, 不应小于 80                               |                                                                        | 不涉及                       | /       |    |
| 22 | 天轮绕绳情况                              | 通过天轮的钢丝绳应低于天轮的边缘                                  |                                                                        | 不涉及                       | /       |    |
|    |                                     | 高差不应小于钢丝绳直径的 1.5 倍                                |                                                                        | 不涉及                       | /       |    |
|    |                                     | 带衬垫的天轮, 衬垫应牢靠固定                                   |                                                                        | 不涉及                       | /       |    |
| 23 | 天轮衬垫磨损情况                            | 磨损深度应小于钢丝绳直径                                      |                                                                        | 不涉及                       | /       |    |
|    |                                     | 沿侧面磨损应小于钢丝绳直径的 1/2                                |                                                                        | 不涉及                       | /       |    |
| 24 | 摩擦轮衬垫磨损情况                           | 磨损剩余厚度不应小于钢丝绳直径。                                  |                                                                        | 符合要求                      | 合格      |    |
|    |                                     | 绳槽磨损深度不应超过 70 mm。                                 |                                                                        | 符合要求                      | 合格      |    |

## 检测检验项目及结果

| 序号 | 检测检验项目   | 检测检验标准要求                                                                  | 检验结果           | 单项结论 | 备注 |
|----|----------|---------------------------------------------------------------------------|----------------|------|----|
| 25 | 制动系统     | 提升机应有工作制动和安全制动, 工作制动和安全制动应能各自独立地操纵和控制。                                    | 符合要求           | 合格   |    |
|    |          | 工作制动应可以调节。                                                                | 符合要求           | 合格   |    |
|    |          | 安全制动应采用失效安全型制动形式, 除可由司机操纵外, 还应能自动制动并可靠地切断主电机电源。                           | 符合要求           | 合格   |    |
|    |          | 制动闸空动时间 $\leq 0.3s$ 。                                                     | 最大值: 0.23s     | 合格   |    |
|    |          | 制动盘两侧和制动闸瓦上, 不应有影响或降低摩擦系数的介质。                                             | 符合要求           | 合格   |    |
|    |          | 制动盘表面沟深应 $\leq 1.5mm$ 。                                                   | 无明显沟深          | 合格   |    |
|    |          | 制动盘表面沟纹的总宽度 $\leq$ 有效闸瓦宽度的 10%。                                           | 无明显沟纹          | 合格   |    |
|    |          | 制动盘端面跳动量 $\leq 1.0\text{ mm}$ 。                                           | 左: 0.29mm      | 合格   |    |
|    |          |                                                                           | 右: 0.53mm      | 合格   |    |
|    |          | 制动闸瓦与制动盘的接触面积应不小于制动闸瓦的 60%。                                               | 最小值: 85.2%     | 合格   |    |
|    |          | 制动闸松闸时, 闸瓦与制动盘应全部脱开                                                       | 全部脱开           | 合格   |    |
|    |          | 闸瓦与制动盘之间的间隙应 $\leq 2mm$                                                   | 最大值:<br>1.77mm | 合格   |    |
|    |          | 每对盘形制动器两侧闸瓦间隙之差, 不应大于 0.1 mm 与制动盘实际最大端面跳动量之和。                             | 符合要求           | 合格   |    |
|    |          | 制动装置所产生的制动力矩与实际提升最大静载荷旋转力矩之比 K 值不应小于 3。                                   | 3.2            | 合格   |    |
|    |          | 制动器的排气装置, 当需要动作时应可靠动作。                                                    | 可靠动作           | 合格   |    |
| 26 | 操作台和操作手把 | 应能保证司机不离开座位即能操纵制动, 清晰地观察到深度指示标记, 操纵手把应在全行程范围内操作方便、灵活、准确。                  | 符合要求           | 合格   |    |
| 27 | 深度指示系统   | 应能准确地指示出提升容器在井筒中的位置, 迅速、清晰地发出减速、停车、过卷等信号; 机械式的深度指示系统各运动部位应灵活、平稳, 不应有卡阻现象。 | 符合要求           | 合格   |    |
| 28 | 液压系统     | 安全制动的回油通道至少要有两条以上且互不干扰                                                    | 符合要求           | 合格   |    |
|    |          | 系统各处不应有永久变形和渗油现象, 各液压阀动作应灵活、准确                                            | 符合要求           | 合格   |    |
|    |          | 液压站应装有过压和超温保护装置                                                           | 符合要求           | 合格   |    |
|    |          | 最高油温不应超过 70℃                                                              | 37℃            | 合格   |    |
|    |          | 油温温升不应超过 34K                                                              | 13.7K          | 合格   |    |
|    |          | 液压站应具有可调整的二级制动性能, 二级制动中的第一级油压和作用时间可根据需要调整                                 | 符合要求           | 合格   |    |

## 检测检验项目及结果

| 序号 | 检测检验项目 | 检测检验标准要求                                      | 检验结果                                                                                       | 单项结论      | 备注 |
|----|--------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|
| 28 | 液压系统   | 液压站设计压力 $\leq 6.3$ MPa 时, 残压应 $\leq 0.5$ MPa。 | 不涉及                                                                                        | /         |    |
|    |        | 设计压力 $> 6.3$ MPa 时, 残压应 $\leq 1.0$ MPa。       | 0.3                                                                                        | 合格        |    |
|    |        | 高压系统用软管应标明许用压力, 在操作位置附近的管路应安装防护罩              | 不涉及                                                                                        | /         |    |
|    |        | 油泵电机的启停、液压站油压控制与主电机的联锁功能, 应正常完好。              | 符合要求                                                                                       | 合格        |    |
| 29 | 保护功能   | 过卷和过放保护                                       | 当提升容器超过正常终端停止位置或者出车平台 0.5m 时, 应能自动断电, 并实现安全制动。                                             | 自动断电并安全制动 | 合格 |
|    |        | 超速保护                                          | 当提升速度超过最大速度 15% 时, 应能自动断电, 并实现安全制动。                                                        | 自动断电并安全制动 | 合格 |
|    |        | 减速功能保护                                        | 当提升容器或平衡锤到达设计减速位置时, 应能自动报警并开始减速。                                                           | 自动报警并减速   | 合格 |
|    |        | 限速保护                                          | 提升速度超过 3 m/s 的提升机, 当提升容器或者平衡锤到达终端位置时的速度超过 2 m/s 或当减速段速度超过设定值的 10% 时, 必须能自动断电, 且使制动器实施安全制动。 | 自动断电并安全制动 | 合格 |
|    |        | 闸瓦间隙保护                                        | 当闸瓦间隙超过规定值时, 应能报警并闭锁下次开车。                                                                  | 报警并闭锁     | 合格 |
|    |        | 提升容器位置指示保护                                    | 当位置指示失效时, 应能自动断电, 并实现安全制动                                                                  | 自动断电并安全制动 | 合格 |
|    |        | 钢丝绳滑动保护                                       | 当发生钢丝绳滑动时, 应能报警并闭锁下次开车                                                                     | 报警并闭锁     | 合格 |
|    |        | 仓位超限保护                                        | 箕斗提升的井口煤仓或矸石仓仓位超限时, 应能报警并闭锁开车                                                              | 报警并闭锁     | 合格 |
|    |        | 过负荷和欠电压保护                                     | 当发生过负荷和欠电压故障时, 应实现安全制动                                                                     | 安全制动      | 合格 |
|    |        | 错向运行保护                                        | 当发生错向时, 应能自动断电并实现安全制动                                                                      | 自动断电并安全制动 | 合格 |
|    |        | 过卷、超速、限速和减速保护应为相互独立的双线型式                      | 双线型式                                                                                       | 合格        |    |

检测检验项目及结果

| 序号 | 检测检验项目    | 检测检验标准要求                                                           | 检验结果 | 单项结论 | 备注 |
|----|-----------|--------------------------------------------------------------------|------|------|----|
| 30 | 防滑安全性能    | 当一级制动不能满足要求时，应采用二级制动或恒减速。                                          | 符合要求 | 合格   |    |
|    |           | 应满足重载下放减速度不小于 1.5 m/s <sup>2</sup> 及重载提升减速度不大于 5m/s <sup>2</sup> 。 | 符合要求 | 合格   |    |
|    |           | 在各种载荷及提升状态下，制动装置发生作用时，钢丝绳都不应出现滑动。                                  | 符合要求 | 合格   |    |
|    |           | 多绳提升的任一根钢丝绳的张力与平均张力之差不得超过±10%                                      | 符合要求 | 合格   |    |
| 31 | 总停开关和定车装置 | 应有总停开关和定车装置，箕斗提升时应有定载装置。                                           | 符合要求 | 合格   |    |

六、电气安全性能

| 序号 | 检测检验项目    | 检测检验标准要求                                                            | 检验结果         | 单项结论 | 备注 |
|----|-----------|---------------------------------------------------------------------|--------------|------|----|
| 32 | 供电回路和信号装置 | 用于提升人员的提升系统应为双路供电。                                                  | 不涉及          | /    |    |
|    |           | 应有从井底到井口、井口到机房的提升信号装置，且提升信号和提升机电控回路、操车电控回路、安全门的闭锁关系，应符合 MT/T834 的要求 | 符合要求         | 合格   |    |
| 33 | 绝缘电阻(MΩ)  | 电动机绝缘电阻                                                             | 低电压时不小于 1MΩ。 | 89.4 | 合格 |
|    |           | 缘电阻                                                                 | 高电压时不小于 2MΩ。 | 不涉及  | /  |
| 34 | 接地(Ω)     | 电动机、电控装置外壳应可靠接地，接地电阻不应大于 4Ω。                                        | 1.3          | 合格   |    |

附 表

一、运动参数的计算:

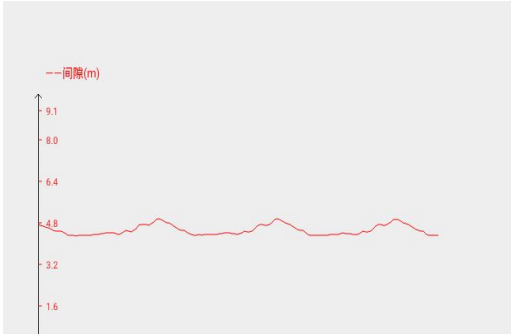
现场测试条件不具备

二. 制动盘（轮）端面（径向）跳动检验:

制动盘（轮）跳动量曲线图



$S_{左}=0.29\text{mm}$



$S_{右}=0.53\text{mm}$

三. 提升机制动力测试:

| 制动闸编号   | 制动力矩测量值（kN.m） | 制动闸编号        | 制动力矩测量值（kN.m） |
|---------|---------------|--------------|---------------|
| 1       | 164.78        | 7            | 138.47        |
| 2       | 155.29        | 8            | 158.26        |
| 3       | 133.46        | 9            | 144.77        |
| 4       | 142.75        | 10           | 141.82        |
| 5       | 155.87        | 11           | 151.87        |
| 6       | 151.46        | 12           | 149.35        |
| 测力半径(m) | 2.25          | 制动力矩总和(kN.m) | 1788.15       |

四、提升机制动系统相关参数及计算

|                                                   |       |       |           |       |       |       |       |       |                      |       |       |       |
|---------------------------------------------------|-------|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------|-------|-------|-------|
| 闸瓦实测长度 mm                                         |       | 310   | 闸瓦实测宽度 mm |       |       |       | 230   |       | 闸瓦面积 mm <sup>2</sup> |       | 71300 |       |
| 闸别                                                | A 上   |       | A 中       |       | A 下   |       | B 上   |       | B 中                  |       | B 下   |       |
|                                                   | 左     | 右     | 左         | 右     | 左     | 右     | 左     | 右     | 左                    | 右     | 左     | 右     |
| 闸瓦间隙 mm                                           | 1.49  | 1.53  | 1.55      | 1.5   | 1.42  | 1.47  | 1.77  | 1.72  | 1.73                 | 1.75  | 1.69  | 1.74  |
| 间隙差 mm                                            | 0.04  |       | 0.05      |       | 0.05  |       | 0.05  |       | 0.02                 |       | 0.05  |       |
| 空动时间 s                                            | 0.15  | 0.15  | 0.16      | 0.15  | 0.17  | 0.16  | 0.23  | 0.23  | 0.21                 | 0.21  | 0.2   | 0.21  |
| 有效接触长度 mm                                         | 310   | 310   | 310       | 310   | 310   | 310   | 310   | 310   | 310                  | 310   | 310   | 310   |
| 有效接触宽度 mm                                         | 209   | 208   | 211       | 212   | 217   | 219   | 196   | 198   | 214                  | 218   | 210   | 216   |
| 有效接触面积 mm <sup>2</sup>                            | 64790 | 64480 | 65410     | 65720 | 67270 | 67890 | 60760 | 61380 | 66340                | 67580 | 65100 | 66960 |
| 面积比值                                              | 90.9  | 90.4  | 91.7      | 92.2  | 94.3  | 95.2  | 85.2  | 86.1  | 93                   | 94.8  | 91.3  | 93.9  |
| 闸别                                                | C 上   |       | C 中       |       | C 下   |       | D 上   |       | D 中                  |       | D 下   |       |
|                                                   | 左     | 右     | 左         | 右     | 左     | 右     | 左     | 右     | 左                    | 右     | 左     | 右     |
| 闸瓦间隙 mm                                           | 1.52  | 1.58  | 1.53      | 1.57  | 1.62  | 1.66  | 1.71  | 1.68  | 1.66                 | 1.64  | 1.67  | 1.62  |
| 间隙差 mm                                            | 0.06  |       | 0.04      |       | 0.04  |       | 0.03  |       | 0.02                 |       | 0.05  |       |
| 空动时间 s                                            | 0.17  | 0.17  | 0.18      | 0.17  | 0.18  | 0.17  | 0.2   | 0.2   | 0.21                 | 0.2   | 0.19  | 0.18  |
| 有效接触长度 mm                                         | 310   | 310   | 310       | 310   | 310   | 310   | 310   | 310   | 310                  | 310   | 310   | 310   |
| 有效接触宽度 mm                                         | 216   | 218   | 219       | 217   | 202   | 205   | 207   | 203   | 211                  | 208   | 204   | 209   |
| 有效接触面积 mm <sup>2</sup>                            | 66960 | 67580 | 67890     | 67270 | 62620 | 63550 | 64170 | 62930 | 65410                | 64480 | 63240 | 64790 |
| 面积比值                                              | 93.9  | 94.8  | 95.2      | 94.3  | 87.8  | 89.1  | 90    | 88.3  | 91.7                 | 90.4  | 88.7  | 90.9  |
| 备注：以提升机操作工面对提升机方向左前为 A 区，右前为 B 区，左后为 C 区，右后为 D 区。 |       |       |           |       |       |       |       |       |                      |       |       |       |

# 声 明

- 1、未经本机构许可不得部分复制本检验报告，复制检验报告无“检测检验专用章”无效。
- 2、本报告仅对受检样品的本次受控有效。