

危险性较大设备检测检验项目明细表

单位名称：达茂旗宏兴萤石有限责任公司

检测项目	检测数量	报告编号	设备型号	检测（使用）地点	检测日期	有效期至	检测结果
矿用提升绞车	1	安德 TSJC25/D-0402003	2JTP-1.6×1.2P	黑沙图矿区提升绞车房	2025.04.02	2026.04.01	合格

赤峰安德检测检验有限公司



注： 1. 此表呈报应急管理局，请勿遗失。
2. 此表复印无效。

检测检验报告

委托单位：达茂旗宏兴萤石有限责任公司

受检单位：达茂旗宏兴萤石有限责任公司

检测检验类别：定期检测检验

检测检验日期：2025年04月02日

赤峰安德检测检验有限公司



安全生产检测检验资质标志



蒙 应急 21 02

报告编号：安德 TSJC25/D-0402003

金属非金属矿山在用提升绞车 安全检测检验报告

委托单位：	达茂旗宏兴萤石有限责任公司
受检单位：	达茂旗宏兴萤石有限责任公司
被检对象名称：	矿用提升绞车
型号规格：	2JTP-1.6×1.2P
检测检验类别：	定期检测检验
检测检验日期：	2025 年 04 月 02 日

赤峰安德检测检验有限公司



声 明



- 1、报告中检测检验数据仅对当时设备或来样负责。
- 2、报告中无主检、审核、批准人签字无效。
- 3、报告封面、首页、骑缝未盖“赤峰安德检测检验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“赤峰安德检测检验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。

检测检验机构名称：赤峰安德检测检验有限公司

检测检验机构地址：内蒙古自治区赤峰市松山区北辰综合批发市场 A 区
5#楼 9 层

邮政编码：024000

电话：0476-5670939

传真：0476-5670939

赤峰安德检测检验有限公司

矿山在用提升绞车安全检测检验报告

报告编号：安德 TSJC25/D-0402003 共 11 页 第 1 页

委托	名称	达茂旗宏兴萤石有限责任公司		
单位	地址	内蒙古自治区包头市达茂旗额尔登敖包苏木		
设备名称		矿用提升绞车	型号规格	2JTP-1.6×1.2P
制造单位		鹤壁市盛达矿山设备有限公司		
设备状态		在用		
检测检验地点		黑沙图矿区提升绞车房	检测检验日期	2025-04-02
检测检验类别		定期检测检验	检测检验周期	壹年
受检单位		达茂旗宏兴萤石有限责任公司		
检测检验项目		绞车房与硐室, 提升装置, 提升绞车制动系统, 液压系统, 提升绞车应装设的保险装置及要求, 信号装置, 电气系统, 钢丝绳和连接装置		
检测检验依据		AQ2022-2008《金属非金属矿山在用提升绞车安全检测检验规范》		
存在问题及建议		/		
检测检验结论		根据 AQ2022-2008《金属非金属矿山在用提升绞车安全检测检验规范》对该提升绞车进行了安全检测检验。 综合判定：合格 签发日期：2025 年 4 月 10 日		
检测检验组成员		杨艳柱 郭慧林 王浩奇 刘喜全 检测检验专用章		
备注		/		

批准: 2025.4.10

日期: 2025.4.10

审核: 2025.4.10

日期: 2025.4.10

主检: 杨艳柱

日期: 2025.4.10

矿山在用提升绞车安全检测检验报告

报告编号: 安德 TSJC25/D-0402003

共 11 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 (精度)	检定/校准证书编号
矿用提升机无线多参数检测仪	CSB-191	时间 (s): ± 0.001 ± 0.0005 速度 (m/s): $\pm 0.3\%FS$ 加速度 (m/s ²): ± 0.05 负荷电流 (A): 交流 ± 0.20 直流 $\pm 0.5\%FS$ 制动力 (kN): $\pm 0.5\%$ 位移 (mm): ± 0.04 一级油压 (MPa): ± 0.15 二级油压 (MPa): ± 0.15 可调闸电流 (mA) ± 5 速度电压信号 (V) ± 2 温度 (°C) $-25.0 \sim 50.0$ ± 0.20 其它范围 ± 0.30 湿度 (%RH): $0.00 \sim 80.00$ ± 2.00 其它范围 ± 4.00 大气压 (hPa) ± 0.40 频率 (Hz) ± 10 给定速度信号/可调闸电压 (VDC) ± 0.05 油温 (°C) ± 0.20 ± 0.50	JH2025220122500 2
数显绝缘电阻测试仪	CSB-366	0.001M Ω - 200M Ω (3%读数+5 个字) 200M Ω - 10G Ω (5%读数+5 个字) 10G Ω - 20G Ω (10%读数+5 个字)	OYM240804530009
矿用本安型电阻测试仪	CSB-236	0.1 Ω ~ 50 Ω : $\pm$ (真值的 1%+0.1 Ω) 50.0 Ω ~ 100 Ω : $\pm$ (真值的 1.5%+0.5 Ω) 100 Ω ~ 200 Ω : $\pm$ (真值的 2%+1 Ω) 200 Ω ~ 400 Ω : $\pm$ (真值的 5%+5 Ω) 400 Ω ~ 600 Ω : $\pm$ (真值的 10%+10 Ω) 600 Ω ~ 1200 Ω : $\pm$ (真值的 20%+20 Ω)	OYM240804530020
塞尺	CSB-364	$\pm 0.02mm$	OHJ240804530007
游标卡尺	CSB-367	$\pm 0.02mm$	OYM240804530010
声级计	CSB-255	2 级	WH25D0507074071
照度计	CSB-242	$\pm 5\%rdg+10dgts$ (<10.000Lux) $\pm 10\%rdg+10dgts$ (>10.000Lux)	WH25D0507074079
测温仪	CSB-368	-50°C (-58° F) 至 -32°C (-25.6° F) $\pm 3^\circ C$ -32°C (-25.6° F) 至 0°C (32° F) $\pm 2^\circ C$ 0°C (32° F) 至 100°C (212° F) $\pm 2^\circ C$ 100°C 以上 $\pm 2\%$ (假定工作环境 23°C $\pm 3^\circ C$)	OYM240804530011
钢卷尺	CSB-362	$\pm 1mm$	OHJ240804530005

检测检验环境数据

环境温度 (°C)	15.4
环境湿度 (%RH)	45.3

矿山在用提升绞车安全检测检验报告

报告编号：安德 TSJC25/D-0402003

共 11 页 第 3 页

提升绞车基本参数表

规格型号		2JTP-1.6×1.2P		用途		提人、提物				
制造单位		鹤壁市盛达矿山设备有限公司				出厂日期		2020-07		
滚筒直径		1600mm			滚筒宽度		1200mm			
出厂编号		SHD20063			井筒角度		90°			
提升高度		176m			井架高度		17.3m			
主轴装置		允许最大静张力		45kN		允许最大静张力差			30kN	
天轮	绳槽深度	70mm		钢丝绳	型号	18×7+FC				
	直径	1600mm			直径	26mm				
减速机	型号	NBD630-31.5		电控系统	型号	/				
	变速比	31.5			生产单位	/				
	出厂日期	2020-07			生产日期	/				
提升容器	名称	罐笼				数量	1			
		箕斗					1			
	生产单位	石家庄市矿区恒通机械有限公司				生产日期	2021-02-18			
		/					/			
	自重	1700kg			载重	750kg				
		2550kg				3000kg				
电动机	型号	YR315M2-8			编号	2075				
	功率	132kW			转速	730r/min				
	定子电压	380 V			定子电流	257A				
	生产厂家	山西电机制造有限公司				生产日期	2020-07			
备注	1. 相关资料由委托方提供和现场采集。 2. “/”表示现场采集不到，委托方未能提供。									

矿山在用提升绞车安全检测检验报告

报告编号: 安德 TSJC25/D-0402003

共 11 页 第 4 页

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定
1	4.1 绞车房与硐室	4.1.1 机房或硐室应有照明装置, 照明应用白光, 司机操作位置处的照明不应低于 100Lx, 且应有应急照明设施。	照明为白光, 照度 112Lx 有应急照明设施	合格
		4.1.2 操作位置处的噪声不应超过 85dB (A)。达不到噪声标准时, 作业人员应佩戴防护用品。	操作位置的噪声 78.5dB (A)	合格
		4.1.3 提升绞车 (不含室外安装的天轮) 应安装在无爆炸介质、环境温度为 5℃~40℃ 的机房内或环境温度为 5℃~28℃ 的硐室内, 周围应留足够的操作和维护空间。	无爆炸介质、环境温度 15.4℃, 周围留有足够的维护空间	合格
		4.1.4 影响安全的外露旋转构件 (如联轴节、开式齿轮等), 应装设固定的防护装置。	有防护装置	合格
		4.1.5 竖井用罐笼升降人员或物料的, 每层罐笼允许乘罐的人数和最大载重量应在井口公布。	已公布	合格
		4.1.6 机房或硐室不应存放易燃、易爆和有毒物品, 应配备灭火器, 灭火器应在有效期内, 取灭火器不应需要任何工具。	无易燃、易爆有毒物品, 有灭火器, 在有效期内, 取用不需任何工具。	合格
		4.1.7 机房硐室内应悬挂岗位责任制和操作规程。	已悬挂	合格
2	4.2 提升装置	4.2.1 目测检查提升绞车的主轴和滚筒, 不得有严重降低机械性能和使用性能的缺陷。	无严重缺陷	合格
		4.2.2 提升绞车卷筒上缠绕钢丝绳的层数, 应符合以下要求: a) 竖井中升降人员或升降人员和升降物料的, 应缠绕单层; 专为升降物料, 缠绕层数不应大于 2 层; b) 斜井中升降人员或升降人员和升降物料的, 缠绕层数不应大于 2 层, 专用于升降物料的, 缠绕层数不应大于 3 层。 c) 盲井 (包括盲竖井、盲斜井) 中专用于升降物料的或地面运输的, 缠绕层数不应大于 3 层; d) 开凿竖井或斜井期间升降人员和物料的, 缠绕层数不应大于 2 层; 深度或斜长超过 400m 的, 缠绕层数不应大于 3 层。 e) 移动式或辅助性专为提升物料用的, 以及凿井期间专为升降物料用的, 可多层缠绕。	竖井 升降人员和物料, 缠绕 1 层	合格
		4.2.3 滚筒上缠绕 2 层或 2 层以上钢丝绳时, 需满足以下要求: a) 滚筒边缘高出最外 1 层钢丝绳的高度, 其高差不应小于钢丝绳直径的 2.5 倍; b) 滚筒上应装设带绳槽的衬垫, 对未装带绳槽衬垫的滚筒, 应在滚筒板上刻有绳槽或用一层绳作底绳。	缠绕 1 层	/
		4.2.4 钢丝绳绳头在卷筒上的固定, 应符合下列要求: a) 应有特备的容绳或卡绳装置, 钢丝绳绳头不应系在滚筒轴上。 b) 绳孔不能有锐利的边缘, 钢丝绳的弯曲不能形成锐角。c) 滚筒上保留的钢丝绳不应小于 3 圈, 用以减轻钢丝绳与卷筒连接处的张力。此外, 还应留有作定期检验用的补充绳。	绳头固定在滚筒上, 有卡绳装置, 无锐角	合格
		4.2.5 天轮的轮缘应高于绳槽内的钢丝绳, 高出部分应大于钢丝绳直径的 1.5 倍。带衬垫的天轮, 衬垫应紧密固定, 衬垫磨损深度应小于钢丝绳直径, 或沿侧面磨损应小于钢丝绳直径的 1/2。	70mm/26mm=2.69 >1.5 倍 衬垫磨损未超标	合格

矿山在用提升绞车安全检测检验报告

报告编号：安德 TSJC25/D-0402003

共 11 页 第 5 页

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定
2	4.2 提升装置	4.2.6 提升绞车实际运行速度及最大减速度、加速度应符合以下要求： a) 竖井中用罐笼升降人员时，最大加速度、减速度均不应超过 0.75m/s^2，最大速度 v 不应超过式 (1) 所求得的数值，且最大不应大于 12m/s。 $v=0.5\sqrt{H} \quad \dots\dots\dots (1)$ V——最大提升速度，单位为米每秒 (m/s) H——提升高度，单位为米 (m)。 b) 竖井中用罐笼或箕斗升降物料时，最大速度 v 不应超过式 (2) 所求得的数值。 $v=0.6\sqrt{H} \quad \dots\dots\dots (2)$ V——最大提升速度，单位为米每秒 (m/s)； H——提升高度，单位为米 (m)。 c) 竖井用吊桶、吊盘、箕斗升降人员时的最大速度，有导向绳时，不应超过 (1) 所求得的数值的 $1/3$；无导向绳时，不应超过 1m/s。 d) 竖井中用吊桶、吊盘升降物料时的最大速度：有导向绳时，不应超过 (2) 所求得的数值的 $2/3$；无导向绳时，不应超过 2m/s。 e) 斜井中用矿车运输物料时的最大速度，斜井长度不大于 300m 时，不应超过 3.5m/s；斜井长度大于 300m 时，不应超过 5m/s。 f) 斜井中用箕斗运输物料时的最大速度，斜井长度不大于 300m 时，不应超过 5m/s；斜井长度大于 300m 时，不应超过 7m/s。 g) 斜井中运输人员时的最大速度，斜井长度不大于 300m 时，不应超过 3.5m/s；斜井长度大于 300m 时，不应超过 5m/s。且均不应超过人车设计的最大允许速度。斜井运输人员时的最大加速度和减速度，均不应超过 0.5m/s^2。	竖井升降人员时： 最大速度： 1.15m/s 最大加速度： 0.28m/s^2 最大减速度： 0.21m/s^2 竖井升降物料时： 最大速度： 1.98m/s	合格
		4.2.7 提升绞车不应超载运行，钢丝绳最大静张力和最大静张力差的实际测算值均不应大于提升绞车的设定值。	$59.39\text{KN} > 45\text{KN}$ $29.54\text{KN} < 30\text{KN}$	不合格
		4.2.8 提升绞车应有定车装置	有定车装置	合格
		4.2.9 提升绞车应装有深度指示器，深度指示器应能准确地指出提升容器在井筒中的位置，指示应清晰，开始减速时能自动示警。	深度指示器指示清晰，能发出信号	合格
		4.2.10 竖井中用于升降人员或升降人员和物料的单绳提升罐笼、吊桶、吊盘、箕斗等乘人容器应装设防坠器。	有防坠器	合格

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定							
3	4.3 提升绞车制动系统	4.3.1 绞车应装有能独立能独立操作的工作制动和安全制动两套系统，其操作系统应设置在司机操纵台。工作制动和安全制动共用一套闸瓦时，操纵和控制机构应分开。工作制动应使用机械传动的、可调整的工作闸。对现使用的手动式工作制动闸的绞车，如装有可靠的安全制动闸时，可继续使用。安全制动除可由司机操纵外，还应能自动制动。制动时，应能使提升绞车的电动机自动断电。安全制动开关应灵敏可靠。提升能力在 10t 以下的凿井用绞车，可采用手动安全阀。	司机操纵台设置有能独立操纵的工作制动和安全制动两套制动系统，共用一套闸瓦制动，操纵和控制机构分开。工作制动是机械传动的、可调整的工作闸。制动时安全制动能自动断电。安全制动开关灵敏可靠。	合格							
		双卷筒提升绞车两套闸瓦的传动装置应分开，且正常提升时能同步动作。调绳时活动卷筒处于安全制动状态，固定卷筒的制动器应能正常操作。	传动装置分开，能同步动作。调绳时活动卷筒处于安全制动状态，固定卷筒的制动器能正常操作。								
		4.3.2 提升绞车在制动状态时所产生的制动力矩与实际提升最大静荷重力旋转力矩之比 K 值，不应小于 3。凿井时期升降用的提升绞车，K 值不应小于 2。 对于双卷筒提升绞车，在调整双卷筒旋转相对位置时，每一卷筒制动装置在制动盘或制动轮上所产生的力矩，不应小于该卷筒所悬质量（钢丝绳质量与提升容器质量之和）形成的旋转力矩的 1.2 倍	K=5.62>3	合格							
		4.3.3 提升绞车安全制动时的制动减速度应符合表 1 的规定 表 1 安全制动减速度规定值	下放：2.58m/s ² 上提：2.21m/s ²	合格							
		<table><tr><td>运行状态行倾角</td><td>$\theta \leq 30^{\circ}$</td><td>$>30^{\circ}$ 包括竖井</td></tr><tr><td>上提重载</td><td>$\leq A_c$</td><td>≤ 5</td></tr><tr><td>下放重载</td><td>≥ 0.75</td><td>≥ 1.5</td></tr></table>			运行状态行倾角	$\theta \leq 30^{\circ}$	$>30^{\circ}$ 包括竖井	上提重载	$\leq A_c$	≤ 5	下放重载
		运行状态行倾角	$\theta \leq 30^{\circ}$	$>30^{\circ}$ 包括竖井							
上提重载	$\leq A_c$	≤ 5									
下放重载	≥ 0.75	≥ 1.5									
4.3.4 制动闸瓦与制动轮或制动盘的接触面积应符合以下要求： a) 块式制动器不应小于 80%； b) 盘形制动器不应小于 60%。	盘式 80%-88%	合格									
4.3.5 制动闸瓦松闸时，闸瓦同闸轮或闸盘的间隙，应符合以下要求： a) 平移式块式制动器不应大于 2mm，且上下相等； b) 角移式块式制动器不应大于 2.5mm； c) 盘形制动器不应大于 2mm， d) 带式制动器不应大于 3mm。	盘式 0.8-1.3mm	合格									

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定
3	4.3 提升绞车制动系统	4.3.6 安全制动装置的空动时间（自安全保护回路断电时起至闸瓦刚接触闸轮或闸盘的时间）应符合下列要求： a) 压缩空气驱动闸瓦式制动器，不应超过 0.5s； b) 储能液压驱动闸瓦式制动器，不应超过 0.6s； c) 盘形制动器，不应超过 0.3s。 对于斜井提升，为了保证上提紧急制动不发生松绳而应延时制动时，空动时间不受本规定的限制。	盘式 0.18-0.23s	合格
		4.3.7 制动轮的径向跳动不应超过 1.5mm，制动盘端面跳动不应超过 1.0mm	端面 0.65mm	合格
		4.3.8 制动轮盘表面不应有沟深大于 1.5mm，总宽度不应超过有效闸面宽度的 10% 的沟纹。	无沟纹	合格
		4.3.9 制动盘两侧或制动轮上不得有影响降低摩擦系数的介质（如油、水等）	无油污	合格
		4.3.10 采用块式制动器的提升绞车，块式制动器的传动杆应灵活可靠，制动横拉杆和拉杆不应有裂纹。块式制动器操纵手柄应使用方便，灵活，安全可靠，操纵手柄的操纵力不应大于 50N；才用带式制动器绞车，操纵手柄的操纵力不应大于 150N。	盘式	/
4	4.4 液压系统	4.4.1 液压站应装设过压和超温保护装置，油温升温不得超过 34℃，最高油温不得超过 70℃。	最高油温 35.8℃ 温升 20.4℃	合格
		4.4.2 液压站的残压应符合下列要求： a) 设计压力小于或等于 6.3MPa，残压不应大于 0.5MPa。 b) 设计压力大于 6.3MPa 时，残压不应大于 1.0MPa。	a) 残压 0.25MPa	合格
		4.4.3 液压站的调压性能应满足对应同一控制电流（或电压）时的制动与松闸油压值之差应符合下列要求： a) 设计压力小于或等于 6.3MPa 时，制动与松闸油压值之差不应大于 0.3MPa。 b) 设计压力大于 6.3MPa 时，制动与松闸油压值之差不应大于 0.6MPa。	a) 制动与松闸油压值之差 0.17MPa	合格
		4.4.4 块式制动器液压系统，在停机 15min 后蓄压器活塞下降距离不超过 100mm；块式制动器压风制动系统，在停机 15min 后压力下降不超过额定值的 10%。	盘式	/
5	4.5 提升绞车装的险置及要求	4.5.1 过卷保护装置：当提升容器超过正常终端停止位置或出车平台 0.5m 时，应能自动断电，同时实施安全制动。	能自动断电，同时实施安全制动	合格
		4.5.2 过负荷及无电压保护装置： 当提升绞车过负荷时，应能自动断电，同时实施安全制动； 当提升绞车供电中断时，应能实施安全制动。	能自动断电，同时实施安全制动；供电中断时，能实施安全制动。	合格
		4.5.3 深度指示器失效保护装置： 当深度指示器失效时，应能自动断电并实施安全制动。	能自动断电并实施安全制动	合格

矿山在用提升绞车安全检测检验报告

报告编号：安德 TSJC25/D-0402003

共 11 页 第 8 页

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定
6	4.6 信号装置	4.6.1 竖井罐笼提升系统，应设有能从各中段发给井口总信号工、井口总信号工转发给提升绞车司机的信号装置，井口信号工与提升绞车的启动应有闭锁关系，使用罐笼提升时，井口、井底和中间运输巷的安全门、摇台或托台应与提升信号闭锁；	装设有信号装置，存在闭锁关系。	合格
		竖井箕斗提升系统，应设有能从各矿点发给提升绞车司机的信号装置，装矿点信号与提升绞车的启动应有闭锁关系；	竖井罐笼提升系统	
		斜井提升系统，应设有从井底到井口。井口到机房的声、光信号装置。使用斜井人车升降人员时，斜井人车应设置跟车人在运行途中任何地点都能向司机发送紧急停车信号装置。	竖井罐笼提升系统	
		4.6.2 升降人员和主要井口提升绞车的信号装置的直接供电线路上，不应分接其他负荷。	供电线路上，未分接其他负荷。	合格
7	4.7 电气系统	4.7.1 电气绝缘电阻应符合下列要求： a) 地面 380v 时不小于 $0.5M\Omega$ ；。 b) 井下 660v 时不小于 $2M\Omega$ ；380v 时不小于 $1M\Omega$ ；127v 时不小于 $0.5M\Omega$ 。 c) 其他电压等级时应符合相关标准的要求。	a) $28.35M\Omega$	合格
		4.7.2 电动机、电控设备外壳应可靠接地。其他接地电阻应符合下列要求： 地面不大于 4Ω ； 井下不大于 2Ω 。	地面 1.1Ω	合格
8	4.8 钢丝绳和连接装置	4.8.1 提升用钢丝绳必须采用取得矿用产品安全标志的重要用途钢丝绳	重要用途	合格
		4.8.2 竖井用提升绞车，钢丝绳与提升容器的连接应采用桃形环连接装置或楔形连接装置。	楔形连接装置	合格

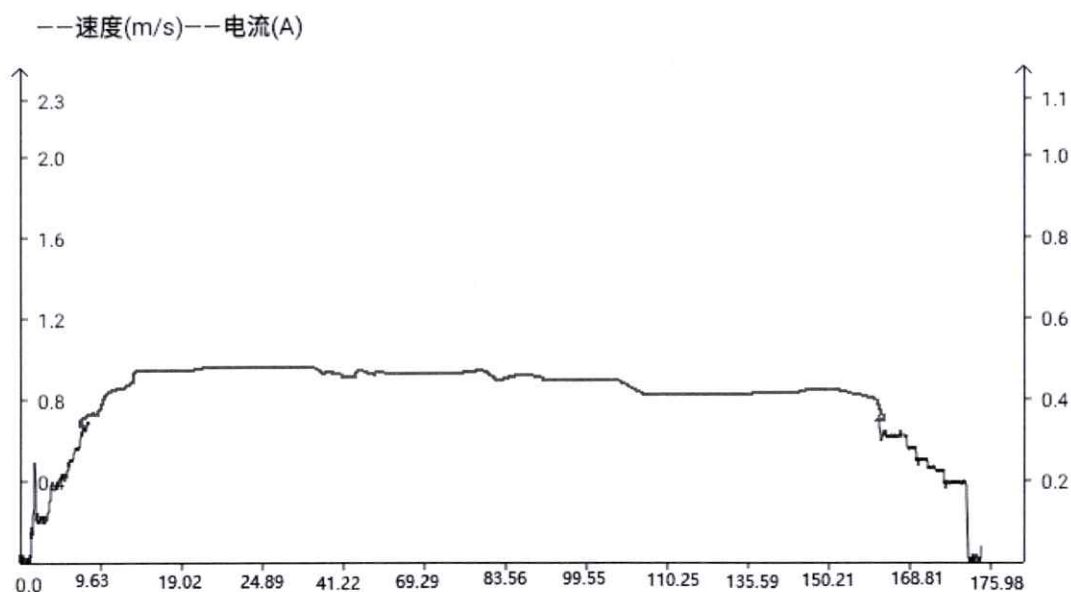
本页以下空白

一、提升速度图的测试

(1)、提升系统提人速度图测定。

最大运行速度(m/s)	1.15	提升时间 (s)	174.25
-------------	------	----------	--------

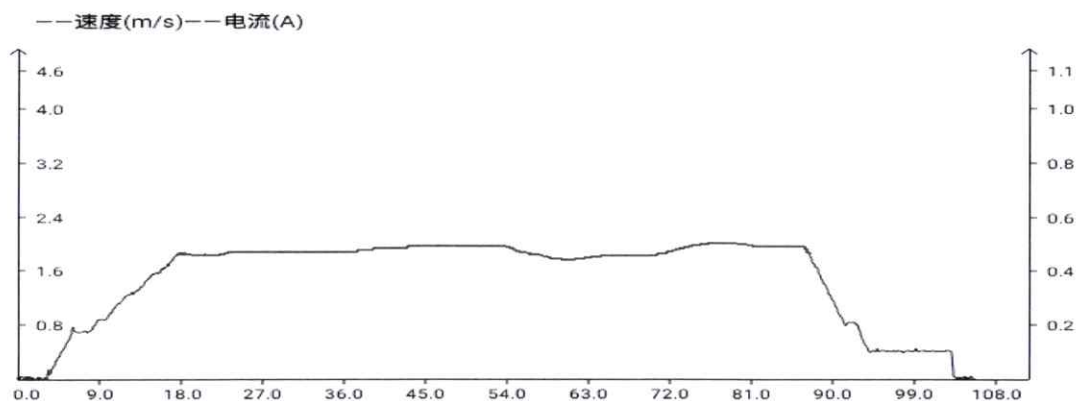
运行速度情况如下图所示：



(2)、提升系统提物速度图测定。

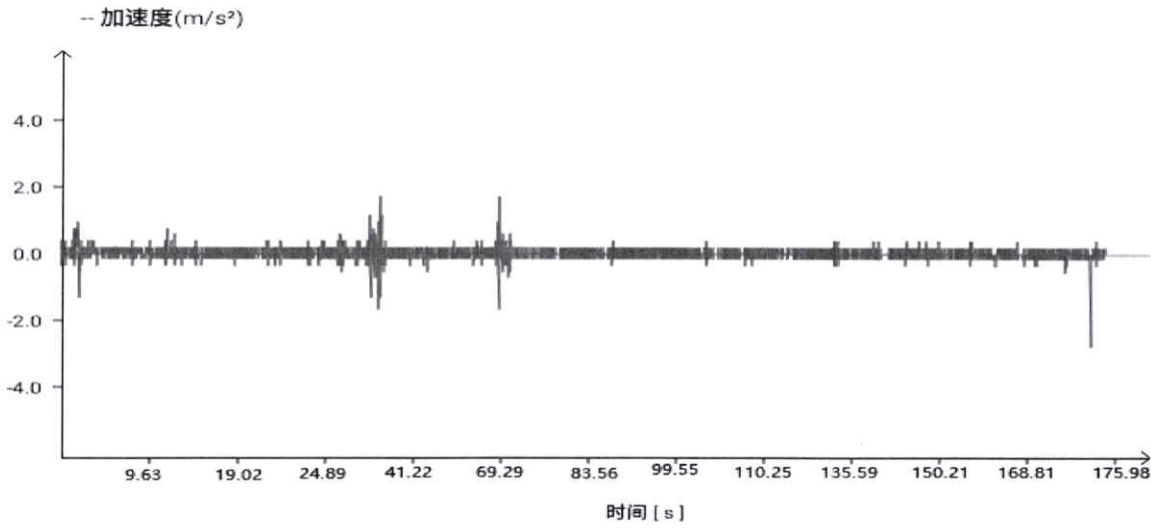
最大运行速度(m/s)	1.98	提升时间 (s)	106.52
-------------	------	----------	--------

运行速度情况如下图所示：



(3)、提升加减速速度图

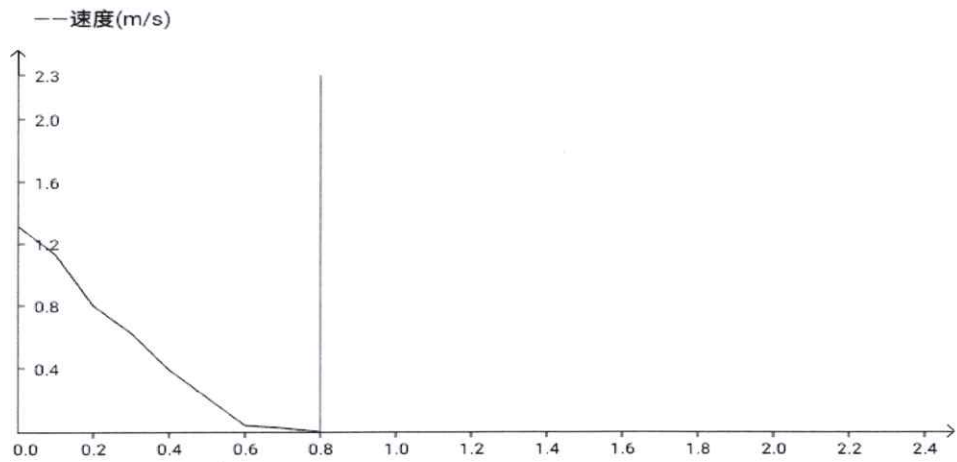
各阶段加速度及运行图如下图所示：



二、紧急制动

1.上提制动

制动距离 (m)	制动时间 (s)	制动初速度 (m/s)	制动减速度 (m/s ²)
0.75	0.786	1.32	2.21



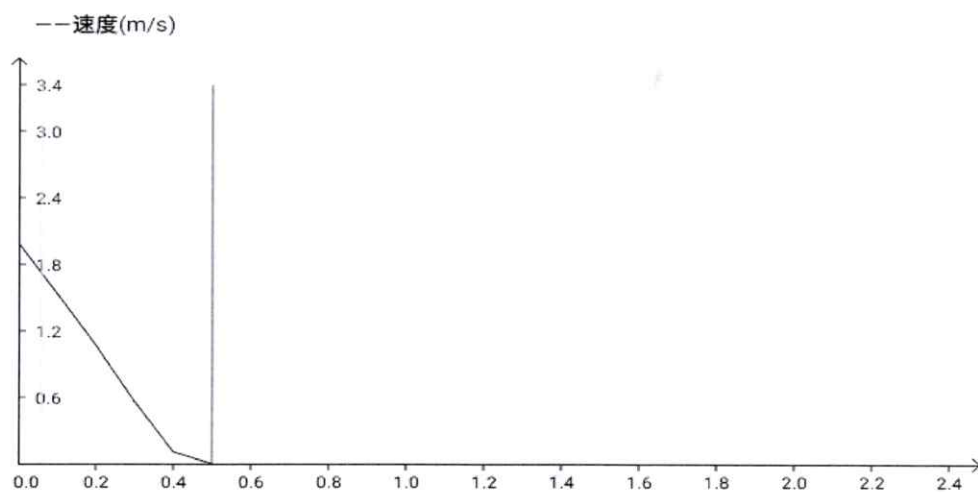
矿山在用提升绞车安全检测检验报告

报告编号：安德 TSJC25/D-0402003

共 11 页 第 11 页

2.下放制动

制动距离(m)	制动时间(s)	制动初速度(m/s)	制动减速度(m/s ²)
0.79	0.459	1.96	2.58



本报告结束

