



报告编号：NMTJAQW-2026-00844

# 金属非金属矿山在用竖井防坠器（制动绳） 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：防坠器

型号规格：BF-112

检测检验类别：定期检测检验

检测检验日期：2026 年 05 月 14 日

建议下次检测检验日期：2027 年 05 月 13 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  
金属非金属矿山在用竖井防坠器(制动绳)检测检验报告

报告编号: NMTJ AQW-2026-00844

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	型号规格	BF-112	
出厂日期	2021 年 05 月	出厂编号	20210500361	
生产厂家	烟台市昆仑黄金设备有限公司			
使用地点	李清地主井提升机	设备状态	在用	
检测检验地点	李清地主井井口	检测检验日期	2026 年 05 月 14 日	
检测检验依据	AQ 2019-2008《金属非金属矿山竖井提升系统防坠器安全性能检测检验规范》			
检测检验项目	金属非金属矿山在用竖井防坠器安全性能检验			
存在问题及建议	/			
检测检验结论	综合判定: 合格 签发日期: 2026 年 5 月 19 日			
检测检验组成员	高凡奇、王志成			
备注	/			

批准:

李宏伟

审核:

日期: 2026.5.19

主检: 王成 高奇

日期: 2026.5.14



扫描全能王 创建

内蒙古自治区特种设备检验研究院

## 金属非金属矿山在用竖井防坠器（制动绳）检测检验报告

报告编号: NMTJ AQW-2026-00844

共 8 页 第 2 页

## 检测检验环境表

检测检验环境	温度: 24.5 °C; 相对湿度: 36.9 %RH
--------	-----------------------------

## 检测检验用仪器设备表

名称	管理编号	型号规格	准确度等级/不确定度/最大允许误差	有效期
钢卷尺	KJ-117	20m	1mm	2026.10
红外测温仪器	DJ-021	563	-32℃至760℃	2026.6
游标卡尺	KJ-143	0-150mm	0.02mm	2026.10
高精度超声波测厚仪	KJ-107	UT300	0.01mm	2026.10
矿用机电设备无线多参数测试仪	KJ-059	CDD11W(A)	0.00~5000.00: 模块1位移(mm)±1.00、模块2位移(mm)±1.00、; 缓冲绳1拔出长度(mm)±1.00、; 缓冲绳2拔出长度(mm)±1.00、; 罐笼相对制动绳1下降距离(mm)±1.00、罐笼相对制动绳2下降距离(mm)±1.00、提升容器相对井架下降距离(mm)±1.00、; >5000.00~20000.00: 模块1位移(mm)±2.00、模块2位移(mm)±2.00、缓冲绳1拔出长度(mm)±2.00、缓冲绳2拔出长度(mm)±2.00、罐笼相对制动绳1下降距离(mm)±2.00、罐笼相对制动绳2下降距离(mm)±2.00、提升容器相对井架下降距离(mm)±2.00、; 加速度(m/s <sup>2</sup> )-80.00~80.00±1.60、; 环境温度(℃)-40.00~85.00-25.0~50.0±0.2、其他范围±0.3、; 环境湿度(%RH)0.00~100.000.00~80.0±2.00其余,±4.00、; 大气压(hPa)100.00~1200.00±0.40、; 甲烷浓度(%CH <sub>4</sub> )0.00~1.00±0.10%CH <sub>4</sub> 、>1.00~3.00真值的±10%、>3.00~4.00±0.30%CH <sub>4</sub>	2026.06

内蒙古自治区特种设备检验研究院

## 金属非金属矿山在用竖井防坠器（制动绳）检测检验报告

报告编号: NMTJ AQW-2026-00844

共 8 页 第 3 页

## 主要技术参数表

罐道类型	<input checked="" type="checkbox"/> 制动绳:	容器额定乘人数, 个	18
容器自重, kg	3200	实际最大载荷, kg	4500
容器名称	<input checked="" type="checkbox"/> 罐笼; <input type="checkbox"/> 箕斗; <input type="checkbox"/> 吊桶; <input type="checkbox"/> 吊盘:	容器型号	GLG 1/6/2/2
其他信息	/		



扫描全能王 创建



内蒙古自治区特种设备检验研究院  
金属非金属矿山在用竖井防坠器（制动绳）检测检验报告  
报告编号: NMTJ AQW-2026-00844 共 8 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	项目类型	技术要求	检测检验结果	单项判定
1	试验前检查要求	/	新安装的防坠器应具有金属非金属矿山矿用产品安全标志。	在用防坠器	合格
			对于制动绳防坠器,使用企业应确保缓冲器、制动绳张紧装置、连接器完整,其螺纹连接件和锁紧件应齐全、紧固,并有防松措施;缓冲器末端缓冲绳的余留长度应为制动距离的2倍以上,缓冲绳的端部,必须用合金浇成锥形,且合金浇注处的钢丝无抽出现象;制动绳应处于张紧状态,且无妨碍制动绳运动的障碍。	各类装置齐全紧固,并有防松措施,缓冲器符合要求	
			防坠器的各个连接和抓捕机构不应存在永久变形,不应存在偏斜相咬现象,抓捕器的运动零件间不应落入杂物。	无永久变形,无杂物	
			防坠器的各个连接和传动部件,应动作灵活,轴销齐全;对于抓捕机构为非滚动型滑楔的制动绳防坠器,连杆行程与连杆最大行程之比应小于3/4;对于抓捕机构为滚动型滑楔的制动绳防坠器,滚动楔子外露长度应为220mm±5mm;制动绳防坠器导向套的磨损应在极限范围之内,导向套磨损极限范围按厂家说明书的要求。	抓捕机构为滚动型滑楔的制动绳防坠器,滚动楔子外露长度应为221mm	
2	静负荷试验	A	静负荷试验时,被检验防坠器应能稳定地制动住提升容器。	防坠器能稳定地制动住提升容器	合格
			静负荷试验时,制动绳防坠器,抓捕器下滑距离应小于40mm。	符合 数据见“附录1项”	
			对于制动绳防坠器,静负荷试验时,缓冲绳在缓冲器中不得有拉动现象。	没有拉动现象	
			静负荷试验后,应检查防坠器的零、部件是否损坏或产生永久变形,否则应对应的零部件进行更换,并重新进行试验。	无损坏和永久变形	

内蒙古自治区特种设备检验研究院  
金属非金属矿山在用竖井防坠器（制动绳）检测检验报告  
报告编号: NMTJ AQW-2026-00844 共 8 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	项目类型	技术要求	检测检验结果		单项判定
3	脱钩试验	A	被检验的防坠器应能稳定地制动住提升容器。	能稳定制动		合格
			两组抓捕机构制动时的动作时间差,用提升容器通过的距离来表示,不得超过0.50m。	空载: 0.009m	重载: 0.011m	
			防坠器动作空行程时间不应大于0.25s。	空载: 0.063s	重载: 0.062s	
			对于制动绳防坠器,防坠器相对于制动钢丝绳下滑距离不应超过150mm,提升容器相对于井架的下落高度应小于400mm。	符合 数据见“附录2项”; 数据见“附录3项”;		
			对于制动绳防坠器,实际最大载重实验时,缓冲绳必须由缓冲器中拉出,缓冲绳拉出长度不应大于400mm。	缓冲绳拉出长度:  80 mm		
			防坠器制动的过程中的负加速度应符合以下要求: a)在最小终端载荷(空载)时,最大允许负加速度不大于50.0m/s <sup>2</sup> 制动过程持续时间不应超过0.25s; b)在最大终端载荷(实际最大载重)时,制动绳防坠器的负加速度不应小于10.0m/s <sup>2</sup> ,当最大终端载荷同最小终端载荷的比值大于3.0或提升容器装有尾绳时,制动绳防坠器的负加速度不应小于5.0m/s <sup>2</sup> ;	a 空载	最大负加速度: 25.3 m/s <sup>2</sup> ; 制动过程持续时间: 0.08 s;	
				b 重载	<input type="checkbox"/> 存在比值大于3.0; <input type="checkbox"/> 提升容器装有尾绳; <input checked="" type="checkbox"/> 不存在以上两种情况; 最大允许负加速度: 18.9 m/s <sup>2</sup> ;	
			脱钩试验后,应检查防坠器的零、部件是否损坏或产生永久变形,并恢复至正常运行状态。	零、部件未损坏和产生永久变形		
备注	判定规则: A类项有一项不合格,检验结论判为不合格;					

本报告结束,以下为附页。



扫描全能王 创建



内蒙古自治区特种设备检验研究院

## 金属非金属矿山在用竖井防坠器(制动绳)检测检验报告

报告编号: NMTJ-AQW-2026-00844

共 8 页 第 6 页

附录:

## 1、抓捕器下滑距离附表(静负荷试验项)

防坠器类型:	☑制动绳			
抓捕器下滑距离(mm)	左侧	①次: 15 mm:	右侧	①次: 17 mm:
		②次: 14 mm:		②次: 16 mm:
		③次: 18 mm:		③次: 17 mm:

## 2、防坠器下滑距离附表(脱钩试验项)

防坠器类型:	☑制动绳				
防坠器下滑距离(mm)	空载	左侧	32	右侧	38
	重载		63		69

## 3、提升容器下落高度附表(脱钩试验项)

防坠器类型:	☑制动绳				
提升容器下落高度 (mm)	空载	左侧	52	右侧	58
	重载		162		168

内蒙古自治区特种设备检验研究院

## 金属非金属矿山在用竖井防坠器(制动绳)检测检验报告

报告编号: NMTJ-AQW-2026-00844

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  
金属非金属矿山在用竖井防坠器（制动绳）检测检验报告  
报告编号: NMTJAW-2026-00844 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。

