



蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2026-00017

金属非金属矿山电力绝缘安全工器具 安全检测检验报告

委托单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称： 绝缘靴

型号规格： 见附表

检验类别： 定期检测检验

检验日期： 2026年01月01日

建议下次检验日期： 2026年06月30日



内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验机构专用章”无效；
- 2、不对复制报告负责；
- 3、检测检验报告无主检、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检样品当时状态；
- 7、被检样品维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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

金属非金属矿山电力绝缘安全工器具安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00017

共 5 页 第 1 页

检测检验项目表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号		AQ-2025-0194	型号规格	见附表
出厂日期		/	编号	见附表
生产厂家		江苏腾日科技有限公司		
使用地点		/	设备状态	见附表
检测检验地点		安全生产实验室	检测检验日期	2026年01月01日
检测检验依据		KA/T 2072-2019《金属非金属矿山在用电力绝缘安全工器具电气试验规范》		
检测检验项目		工频耐压试验		
存在问题及整改建议		/		
检测检验结论		综合判定：合格 签发日期：2026年1月4日		
检测检验组成员		顾显超、贾俊杰		
备注		/		



批准：李宏伟

审核：[Signature] 主检：贾俊杰 [Signature]
日期：2026.1.4 日期：2026.1.1



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山电力绝缘安全工器具安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2026-00017

共 5 页 第 3 页

主要技术参数表

样品编号	型号规格	类别	额定电压	制造单位	样品状态
靴-01	20kV	定期	20kV	江苏腾日科技有限公司	表面完好无污损
靴-02	20kV	定期	20kV	江苏腾日科技有限公司	表面完好无污损
靴-03	20kV	定期	20kV	江苏腾日科技有限公司	表面完好无污损
靴-04	20kV	定期	20kV	江苏腾日科技有限公司	表面完好无污损
靴-05	20kV	定期	20kV	江苏腾日科技有限公司	表面完好无污损
靴-06	20kV	定期	20kV	江苏腾日科技有限公司	表面完好无污损
靴-07	20kV	定期	20kV	江苏腾日科技有限公司	表面完好无污损
靴-08	20kV	定期	20kV	江苏腾日科技有限公司	表面完好无污损
靴-09	20kV	定期	20kV	江苏腾日科技有限公司	表面完好无污损
靴-10	20kV	定期	20kV	江苏腾日科技有限公司	表面完好无污损
靴-11	20kV	定期	20kV	江苏腾日科技有限公司	表面完好无污损
靴-12	20kV	定期	20kV	江苏腾日科技有限公司	表面完好无污损
靴-13	20kV	定期	20kV	江苏腾日科技有限公司	表面完好无污损
靴-14	20kV	定期	20kV	江苏腾日科技有限公司	表面完好无污损



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山电力绝缘安全工器具安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00017

共 5 页 第 4 页

检测检验项目表

样品编号	工频耐压试验				标准要求	结论
	试验电压 kV	试验时间 min	试验结果	泄漏电流 mA		
靴-01	15kV	1min	未击穿	左：0.652 右：0.622	试验时应无击穿，泄漏电流不大于标准中表3规定值。	合格
靴-02	15kV	1min	未击穿	左：0.549 右：0.529		合格
靴-03	15kV	1min	未击穿	左：0.543 右：0.620		合格
靴-04	15kV	1min	未击穿	左：0.545 右：0.456		合格
靴-05	15kV	1min	未击穿	左：0.441 右：0.414		合格
靴-06	15kV	1min	未击穿	左：0.610 右：0.612		合格
靴-07	15kV	1min	未击穿	左：0.650 右：0.656		合格
靴-08	15kV	1min	未击穿	左：0.659 右：0.656		合格
靴-09	15kV	1min	未击穿	左：0.643 右：0.632		合格
靴-10	15kV	1min	未击穿	左：0.621 右：0.598		合格
靴-11	15kV	1min	未击穿	左：0.549 右：0.604		合格
靴-12	15kV	1min	未击穿	左：0.614 右：0.582		合格
靴-13	15kV	1min	未击穿	左：0.421 右：0.621		合格
靴-14	15kV	1min	未击穿	左：0.655 右：0.672		合格



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山电力绝缘安全工器具安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00017

共 5 页 第 5 页

标准表 3 规定值

试验类别	电绝缘鞋分类	试验电压 (kV)	持续时间 (min)	泄露电流 (mA)
新产品投入使用前	皮鞋	6	1	1.8
	布面胶鞋	15	1	4.5
	全橡胶胶鞋 (靴)	20	1	8.0
	全聚合材料鞋(靴)	20	1	8.0
定期试验	皮鞋	5	1	1.5
	布面胶鞋	12	1	3.6
	全橡胶胶鞋 (靴)	15	1	6.0
	全聚合材料鞋(靴)	15	1	6.0

本报告结束，以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2026-00018

金属非金属矿山在用钢丝绳 安全检测检验报告



委托单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

样品名称： 钢丝绳（主井）

型号规格： 6×19S+FC-φ26

检验类别： 委托检验

检验日期： 2026年01月01日

建议下次检验日期： 2026年06月30日



内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、不对复制报告负责；
- 3、检测检验报告无检验、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检样品当时状态；
- 7、被检样品维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”表述。

018 意 函

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

联 系 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钢丝绳安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2026-00018

共 4 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
样品名称	钢丝绳	合同编号	AQ-2025-0194	
型号规格	6×19S+FC-φ26	样品状态	完好	
样品编号	26-GSS-001	提升用途	升降人员和物料	
提升方式	竖井提升	捻向	右交互	
光面或镀锌	光面	公称抗拉强度, MPa	1670	
公称直径, mm	26	到样日期	2025年12月31日	
使用地点	主井	送样人/取样人	陈晓喆/于海泉	
样品长度, m	1.2m	检测检验地点	钢丝绳拆股试验室	
生产厂家	江苏狼山钢绳股份有限公司			
检测检验依据	AQ 2026-2010《金属非金属矿山提升钢丝绳检验规范》			
检测检验项目	钢丝绳直径、破断拉力试验、反复弯曲试验、不合格钢丝断面积			
存在问题及整改建议	/			
检测检验结论	综合判定：合格		 签发日期：2026年1月5日	
检测检验组成员	于海泉、高凡奇			
备注	样品以快递方式邮寄到本院。			

批准：



审核：



主检：



日期：2026.1.5

日期：2026.1.1



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用钢丝绳安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00018

共 4 页 第 2 页

检测检验环境表

检测检验环境	温度： 23.2~24.3 °C	相对湿度： 21.8~23.9 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	检定/校准证书编号
机动式弯曲试验机	KJ-007	LYWQ-6	Urel=0.5% k=2	DN250346460122
拉力试验机	HP-025	ZD-718	Urel=0.5% k=2	DN240757560002
外径千分尺	KJ-030	0-25mm	-5 μm	JZSJCJ25001071
宽口数显卡尺	KJ-022	0-200mm	U=0.02mm K=2	JZSJCJ25000410
钢卷尺	018-17	7.5m	U=0.1mm+2×10 ⁻⁵ L K=2	JZSJCJ25000037
温湿度测量仪	003-02	HM34	湿度： U=1.5%RH 温度： U=0.5%°C K=2	JZSJRL25000436
/	/	/	/	/



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用钢丝绳安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00018

共 4 页 第 3 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果				单项判定
1	钢丝绳直径	执行国家标准或行业标准及购货合同特殊规定	公称直径(mm):1.20、2.10、2.40				/
2	破断拉力试验	以同一公称直径的钢丝绳为一组，钢丝绳的破段拉力应不小于该组钢丝绳平均破断拉力的90%。（平均破断拉力以公称直径和公称抗拉强度为准进行计算和判定）	钢丝绳实测直径，mm	1.192~1.219	2.085~2.119	2.389~2.410	合格
			公称强度，MPa	1670	1670	1670	
			钢丝绳实测强度，MPa	/	/	/	
			钢丝绳实测拉力，N	1853~2201	5616~6834	7869~8663	
			钢丝绳平均破断拉力（以公称直径和公称抗拉强度为准），N	1888	5781	7551	
			钢丝绳平均破断拉力的90%，N	1669	5203	6796	
3	反复弯曲试验	拆股钢丝绳的反复弯曲次数应满足表1的要求。	实测弯曲值次数	10~20	13~19	/	详见第四页检测检验项目表
			拆股钢丝绳的反复弯曲指标下限90%	11	12	/	
4	扭转(仅适用于验收及新钢丝绳悬挂)	扭转次数按生产时所执行的国家标准或行业标准确定。	在用绳，无此项				/
5	不合格钢丝绳断面积	定期检验的不合格钢丝绳断面积与钢丝绳总断面积之比小于25%	不合格钢丝绳与全部钢丝绳的断面积之比，%		0.41%<25%		合格
6	钢丝绳安全系数	专作升降人员的不小于7；升降人员和物料用的，升降人员时不小于7，升降物料时不小于6；专作升降物料和悬挂吊盘、水泵、排水管等用的，不小于5；用吊罐法掘进天井时，吊罐提升用的钢丝绳的安全系数不小于13。	升降人员和物料		9.1>7		合格



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用钢丝绳安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00018

共4页 第4页

检测检验项目表

序号	项目名称		检测检验结果
1	钢丝绳全部钢丝数，根		114
2	不计强度钢丝数，根		0
3	钢丝绳全部钢丝断面积，mm ²		275.111
4	不合格钢丝数	拉力钢丝数，根	0
		弯曲钢丝数，根	1
		扭转钢丝数，根	/
		重复钢丝数，根	0
		总计钢丝数，根	1
5	不合格钢丝断面积，mm ²		1.130
6	不合格钢丝断面积与全部钢丝断面积之比，%		0.41%
7	合格钢丝数，根		113
8	钢丝实测破断拉力总和，kN		508.904
9	合格钢丝破断拉力总和，kN		506.916
10	钢丝绳的最大静拉力	提人，kN	升降人员和物料： 55.53
		提物，kN	
11	该绳安全系数	提人：>7	升降人员和物料： 9.1>7
		提物：>6	
备注	/		

本报告结束。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2026-00019

金属非金属矿山在用钢丝绳 安全检测检验报告



委托单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

样品名称： 钢丝绳（副井）

型号规格： 6×19S+FC-φ26

检验类别： 委托检验

检验日期： 2026年01月02日

建议下次检验日期： 2026年07月01日



内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、不对复制报告负责；
- 3、检测检验报告无检验、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检样品当时状态；
- 7、被检样品维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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钢丝绳安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2026-00019

共 4 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
样品名称	钢丝绳	合同编号	AQ-2025-0194	
型号规格	6×19S+FC-φ26	样品状态	完好	
样品编号	26-GSS-002	提升用途	升降人员和物料	
提升方式	竖井提升	捻向	右交互	
光面或镀锌	光面	公称抗拉强度, MPa	1670	
公称直径, mm	26	到样日期	2025年12月31日	
使用地点	副井	送样人/取样人	陈晓喆/于海泉	
样品长度, m	1.2m	检测检验地点	钢丝绳拆股试验室	
生产厂家	江苏狼山钢绳股份有限公司			
检测检验依据	AQ 2026-2010《金属非金属矿山提升钢丝绳检验规范》			
检测检验项目	钢丝绳直径、破断拉力试验、反复弯曲试验、不合格钢丝绳断面积			
存在问题及整改建议	/			
检测检验结论	综合判定：合格		签发日期：2026年1月5日	
检测检验组成员	于海泉、高凡奇			
备注	样品以快递方式邮寄到本院。			

批准：

审核：

主检：

日期：

2026.1.5

日期：

2026.1.2



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用钢丝绳安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00019

共 4 页 第 2 页

检测检验环境表

检测检验环境	温度： 21.7~22.9 °C	相对湿度： 23.5~26.7 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	检定/校准证书编号
机动式弯曲试验机	KJ-007	LYWQ-6	Urel=0.5% k=2	DN250346460122
拉力试验机	HP-025	ZD-718	Urel=0.5% k=2	DN240757560002
外径千分尺	KJ-030	0-25mm	-5 μ m	JZSJCJ25001071
宽口数显卡尺	KJ-022	0-200mm	U=0.02mm K=2	JZSJCJ25000410
钢卷尺	018-17	7.5m	U=0.1mm+2×10 ⁻⁵ L K=2	JZSJCJ25000037
温湿度测量仪	003-02	HM34	湿度： U=1.5%RH 温度： U=0.5°C K=2	JZSJRL25000436
/	/	/	/	/



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用钢丝绳安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00019

共 4 页 第 3 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果				单项判定
1	钢丝绳直径	执行国家标准或行业标准及购货合同特殊规定	公称直径(mm):1.20、2.10、2.40				/
2	破断拉力试验	以同一公称直径的钢丝绳为一组，钢丝绳的破段拉力应不小于该组钢丝绳平均破断拉力的90%。（平均破断拉力以公称直径和公称抗拉强度为准进行计算和判定）	钢丝绳实测直径，mm	1.193~1.212	2.096~2.131	2.392~2.410	合格
			公称强度，MPa	1670	1670	1670	
			钢丝绳实测强度，MPa	/	/	/	
			钢丝绳实测拉力，N	1853~2201	6016~6825	8396~8666	
			钢丝绳平均破断拉力（以公称直径和公称抗拉强度为准），N	1888	5781	7551	
钢丝绳平均破断拉力的90%，N	1669	5203	6796				
3	反复弯曲试验	拆股钢丝绳的反复弯曲次数应满足表1的要求。	实测弯曲值次数	12~20	14~19	/	合格
			拆股钢丝绳的反复弯曲指标下限90%	11	12	/	
4	扭转(仅适用于验收及新钢丝绳悬挂)	扭转次数按生产时所执行的国家标准或行业标准确定。	在用绳，无此项				/
5	不合格钢丝绳断面积	定期检验的不合格钢丝绳断面积与钢丝绳总断面积之比小于25%	不合格钢丝与全部钢丝的断面积之比，%		0.0%<25%		合格
6	钢丝绳安全系数	专作升降人员的不小于7；升降人员和物料用的，升降人员时不小于7，升降物料时不小于6；专作升降物料和悬挂吊盘、水泵、排水管等用的，不小于5；用吊罐法掘进天井时，吊罐提升用的钢丝绳的安全系数不小于13。	升降人员和物料		14>7		合格



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用钢丝绳安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00019

共 4 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目名称		检测检验结果
1	钢丝绳全部钢丝数，根		114
2	不计强度钢丝数，根		0
3	钢丝绳全部钢丝断面积，mm ²		275.111
4	不合格钢丝数	拉力钢丝数，根	0
		弯曲钢丝数，根	0
		扭转钢丝数，根	/
		重复钢丝数，根	0
		总计钢丝数，根	0
5	不合格钢丝断面积，mm ²		0
6	不合格钢丝断面积与全部钢丝断面积之比，%		0%
7	合格钢丝数，根		114
8	钢丝绳实测破断拉力总和，kN		515.118
9	合格钢丝绳破断拉力总和，kN		515.118
10	钢丝绳的最大静拉力	提人，kN	升降人员和物料： 36.80
		提物，kN	
11	该绳安全系数	提人：>7	升降人员和物料： 14>7
		提物：>6	
备注	/		

本报告结束。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2026-00020

金属非金属矿山在用钢丝绳 安全检测检验报告

委托单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

样品名称： 钢丝绳

型号规格： 18*7+FC-φ22

检验类别： 委托检验

检验日期： 2026年01月03日

建议下次检验日期： 2026年07月02日



内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、不对复制报告负责；
- 3、检测检验报告无检验、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检样品当时状态；
- 7、被检样品维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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钢丝绳安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00020

共 4 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
样品名称	钢丝绳	合同编号	AQ-2025-0194	
型号规格	18*7+FC- ϕ 22	样品状态	完好	
样品编号	26-GSS-003	提升用途	提物	
提升方式	斜井提升	捻向	右交互	
光面或镀锌	光面	公称抗拉强度, MPa	1870	
公称直径, mm	22	到样日期	2026 年 12 月 31 日	
使用地点	主井	送样人/取样人	陈晓喆/于海泉	
样品长度, m	1.2m	检测检验地点	钢丝绳拆股试验室	
生产厂家	江苏狼山钢绳股份有限公司			
检测检验依据	AQ 2026-2010《金属非金属矿山提升钢丝绳检验规范》			
检测检验项目	钢丝绳直径、破断拉力试验、反复弯曲试验、不合格钢丝绳断面积			
存在问题及整改建议	/			
检测检验结论	综合判定：合格 签发日期：2026 年 1 月 5 日 			
检测检验组成员	于海泉、高凡奇			
备注	样品以快递方式邮寄到本院			

批准：



审核：



主检：



日期：

2026.1.5

日期：

2026.1.3



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用钢丝绳安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2026-00020

共 4 页 第 2 页

检测检验环境表

检测检验环境	温度： 22.5~24.1 °C	相对湿度： 23.2~26.4 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	检定/校准证书编号
机动式弯曲试验机	KJ-007	LYWQ-6	Urel=0.5% k=2	DN250346460122
拉力试验机	HP-025	ZD-718	Urel=0.5% k=2	DN240757560002
外径千分尺	KJ-030	0-25mm	-5 μm	JZSJCJ25001071
宽口数显卡尺	KJ-022	0-200mm	U=0.02mm K=2	JZSJCJ25000410
钢卷尺	018-17	7.5m	U=0.1mm+2×10 ⁻⁵ L K=2	JZSJCJ25000037
温湿度测量仪	003-02	HM34	湿度： U=1.5%RH 温度： U=0.5°C K=2	JZSJRL25000436
/	/	/	/	/



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用钢丝绳安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00020

共4页 第3页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果				单项判定	
1	钢丝绳直径	执行国家标准或行业标准及购货合同特殊规定	公称直径(mm):1.40、1.50 实测直径(mm):1.383-1.397、1.492-1.497				/	
2	破断拉力试验	以同一公称直径的钢丝绳为一组,钢丝绳的破断拉力应不小于该组钢丝绳平均破断拉力的90%。(平均破断拉力以公称直径和公称抗拉强度为准进行计算和判定)	钢丝绳实测直径, mm	1.383-1.397	1.492-1.497	/	/	合格
			公称强度, MPa	1870	1870	/	/	
			钢丝绳实测强度, MPa	/	/	/	/	
			钢丝绳实测拉力, N	2886-3062	3359-3495	/	/	
			钢丝绳平均破断拉力(以公称直径和公称抗拉强度为准), N	2877	3303	/	/	
钢丝绳平均破断拉力的90%, N	2589	2973	/	/				
3	反复弯曲试验	拆股钢丝绳的反复弯曲次数应满足表1的要求。	实测弯曲值次数	14-16	/	/	/	合格
			最小弯曲次数指标的80%	7	/	/	/	
4	扭转(仅适用于验收及新钢丝绳悬挂)	扭转次数按生产时所执行的国家标准或行业标准确定。	在用绳, 无此项				/	
5	不合格钢丝绳断面积	定期检验的不合格钢丝绳断面积与钢丝绳总断面积之比小于25%	不合格钢丝绳与全部钢丝绳的断面积之比, %			0%	合格	
	钢丝绳安全系数	专作升降人员的不小于7;升降人员和物料用的,升降人员时不小于7,升降物料时不小于6;专作升降物料和悬挂吊盘、水泵、排水管用,不小于5;用吊罐法掘进天井时,吊罐提升用的钢丝绳的安全系数不小于13。	提升物料:			39.8>6	合格	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用钢丝绳安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00020

共 4 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目名称		检测检验结果
1	钢丝绳全部钢丝数，根		126
2	不计强度钢丝数，根		0
3	钢丝绳全部钢丝断面积，mm ²		198.0
4	不合格钢丝数	拉力钢丝数，根	0
		弯曲钢丝数，根	0
		扭转钢丝数，根	/
		重复钢丝数，根	0
		总计钢丝数，根	0
5	不合格钢丝断面积，mm ²		0
6	不合格钢丝断面积与全部钢丝断面积之比，%		0%
7	合格钢丝数，根		126
8	钢丝绳实测破断拉力总和，kN		382.4
9	合格钢丝绳破断拉力总和，kN		382.4
10	钢丝绳的最大静拉力	提人，kN	提物：9.6
		提物，kN	
11	该绳安全系数	提人：>7	提物：39.8>6
		提物：>6	
备注	/		

本报告结束。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2026-00021

金属非金属矿山电力绝缘安全工器具 安全检测检验报告



委托单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司
被检单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司
设备名称： 绝缘手套
型号规格： 12kV
检验类别： 定期检测检验
检验日期： 2026年01月01日
建议下次检验日期： 2026年06月30日

内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验机构专用章”无效；
- 2、不对复制报告负责；
- 3、检测检验报告无主检、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检样品当时状态；
- 7、被检样品维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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

金属非金属矿山电力绝缘安全工器具安全检测检验报告

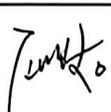
报告编号: NMTJAQW-2026-00021

共 4 页 第 1 页

检测检验项目表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	12kV	
出厂日期	/	编号	见附表	
生产厂家	见附表			
使用地点	/	设备状态	见附表	
检测检验地点	安全生产实验室	检测检验日期	2026年01月01日	
检测检验依据	KA/T 2072-2019《金属非金属矿山在用电力绝缘安全工器具电气试验规范》			
检测检验项目	工频耐压试验			
存在问题及整改建议	/			
检测检验结论	综合判定: 合格		签发日期: 2026年1月1日 	
检测检验组成员	顾显超、贾俊杰			
备注	/			

批准: 李宏伟

审核:  主检: 贾俊杰 
 日期: 2026.1.1 日期: 2026.1.1



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山电力绝缘安全工器具安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00021

共 4 页 第 3 页

主要技术参数表

样品编号	型号规格	类别	额定电压	制造单位	样品状态
手套-01	12kV	定期	12kV	江苏腾日科技有限公司	表面完好无污损
手套-02	12kV	定期	12kV	江苏腾日科技有限公司	表面完好无污损
手套-03	12kV	定期	12kV	江苏腾日科技有限公司	表面完好无污损
手套-04	12kV	定期	12kV	江苏腾日科技有限公司	表面完好无污损
手套-05	12kV	定期	12kV	江苏腾日科技有限公司	表面完好无污损
手套-06	12kV	定期	12kV	江苏腾日科技有限公司	表面完好无污损
手套-07	12kV	定期	12kV	江苏腾日科技有限公司	表面完好无污损
手套-08	12kV	定期	12kV	江苏腾日科技有限公司	表面完好无污损
手套-09	12kV	定期	12kV	江苏腾日科技有限公司	表面完好无污损
手套-10	12kV	定期	12kV	江苏腾日科技有限公司	表面完好无污损
手套-11	12kV	定期	12kV	江苏腾日科技有限公司	表面完好无污损
手套-12	12kV	定期	12kV	江苏腾日科技有限公司	表面完好无污损
手套-13	12kV	定期	12kV	江苏腾日科技有限公司	表面完好无污损
手套-14	12kV	定期	12kV	江苏腾日科技有限公司	表面完好无污损



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山电力绝缘安全工器具安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00021

共 4 页 第 4 页

检测检验项目表

样品编号	工频耐压试验				标准要求	结论
	试验电压 kV	试验时间 min	试验结果	泄漏电流 mA		
手套-01	8kV	1min	未击穿	左：4.2 右：4.5	试验时应无 击穿，泄漏电 流不大于 9mA。	合格
手套-02	8kV	1min	未击穿	左：4.3 右：4.7		合格
手套-03	8kV	1min	未击穿	左：4.1 右：4.0		合格
手套-04	8kV	1min	未击穿	左：4.1 右：4.3		合格
手套-05	8kV	1min	未击穿	左：3.9 右：4.0		合格
手套-06	8kV	1min	未击穿	左：4.1 右：4.3		合格
手套-07	8kV	1min	未击穿	左：4.9 右：4.6		合格
手套-08	8kV	1min	未击穿	左：4.2 右：4.5		合格
手套-09	8kV	1min	未击穿	左：4.3 右：4.4		合格
手套-10	8kV	1min	未击穿	左：4.2 右：4.1		合格
手套-11	8kV	1min	未击穿	左：4.0 右：4.1		合格
手套-12	8kV	1min	未击穿	左：3.9 右：3.6		合格
手套-13	8kV	1min	未击穿	左：3.8 右：3.9		合格
手套-14	8kV	1min	未击穿	左：4.1 右：4.7		合格

本报告结束，以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2026-00022

金属非金属矿山电力绝缘安全工器具 安全检测检验报告

委托单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称： 验电器

型号规格： 10kV

检验类别： 定期检测检验

检验日期： 2026年01月01日

建议下次检验日期： 2026年12月31日



内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



(0) IS 叁伍 蒙

- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验机构专用章”无效；
- 2、不对复制报告负责；
- 3、检测检验报告无主检、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检样品当时状态；
- 7、被检样品维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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

金属非金属矿山电力绝缘安全工器具安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2026-00022

共 4 页 第 1 页

检测检验项目表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	10kV	
出厂日期	/	编号	见附表	
生产厂家	/			
使用地点	/	设备状态	见附表	
检测检验地点	安全生产实验室	检测检验日期	2026年01月01日	
检测检验依据	KA/T 2072-2019《金属非金属矿山在用电力绝缘安全工器具电气试验规范》			
检测检验项目	起动电压试验、工频耐压试验			
存在问题及整改建议	/			
检测检验结论	综合判定：合格		签发日期：2026年1月1日	
检测检验组成员	顾显超、贾俊杰			
备注	/			

批准：

李宏伟

审核：

日期：2026.1.4

主检：

日期：2026.1.1



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山电力绝缘安全工器具安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00022

共 4 页 第 3 页

主要技术参数表

样品编号	型号规格	额定电压	制造单位	样品状态
验电器-01	10kV	10kV	/	表面完好无污损
验电器-02	12kV	12kV	/	表面完好无污损



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山电力绝缘安全工器具安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00022

共 4 页 第 4 页

检测检验项目表

样品编号	起动电压试验			工频耐压试验				结论
	起动电压 kV	计算 倍数	标准要求	试验电压 kV	试验时间 min	试验结果	标准 要求	
验电器-01	3.1	0.31	起动电压应在 0.15 ~ 0.40 倍额定电压之间。	45	1	无闪络和击穿，试样各部分无灼伤，无发热现象	试验时应无闪络或击穿，试样各部分应无灼伤，无发热现象。	合格
验电器-02	3.2	0.32		45	1	无闪络和击穿，试样各部分无灼伤，无发热现象		合格

本报告结束，以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2026-00023

金属非金属矿山电力绝缘安全工器具 安全检测检验报告



委托单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称： 绝缘杆

型号规格： 10kV

检验类别： 定期检测检验

检验日期： 2026年01月01日

建议下次检验日期： 2026年12月31日

内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验机构专用章”无效；
- 2、不对复制报告负责；
- 3、检测检验报告无主检、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检样品当时状态；
- 7、被检样品维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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

金属非金属矿山电力绝缘安全工器具安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00023

共4页 第1页

检测检验项目表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	10kV	
出厂日期	/	编号	见附表	
生产厂家	/			
使用地点	/	设备状态	见附表	
检测检验地点	安全生产实验室	检测检验日期	2026年01月01日	
检测检验依据	KA/T 2072-2019《金属非金属矿山在用电力绝缘安全工器具电气试验规范》			
检测检验项目	工频耐压试验			
存在问题及整改建议	/			
检测检验结论	综合判定：合格			
检测检验组成员	顾显超、贾俊杰			
备注	/			

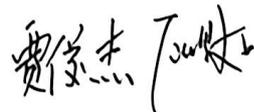
批准：

李宏伟

审核：



主检：



日期：

2026.1.4

日期：

2026.1.1



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山电力绝缘安全工器具安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00023

共 4 页 第 2 页

检测检验环境表

检验检测环境	温度：24.5℃；	相对湿度：50.2%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	检定/校准证书编号
绝缘工具耐压装置	DJ-034	GHJS-I	Urel=1.0% k=2	DN250346460038
温湿度测量仪	003-03	HM34	湿度：±2%； 温度：±0.3℃	JZSJRL25000435
钢卷尺	018-15	7.5m	1mm/0.1mm	JZSJCJ25000038



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山电力绝缘安全工器具安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00023

共4页 第3页

主要技术参数表

样品编号	型号规格	额定电压	制造单位	样品状态
绝缘杆-01	10kV	10kV	/	表面完好无污损
绝缘杆-02	10kV	10kV	/	表面完好无污损
绝缘杆-03	10kV	10kV	/	表面完好无污损
绝缘杆-04	10kV	10kV	/	表面完好无污损
绝缘杆-05	10kV	10kV	/	表面完好无污损
绝缘杆-06	10kV	10kV	/	表面完好无污损
绝缘杆-07	10kV	10kV	/	表面完好无污损
绝缘杆-08	10kV	10kV	/	表面完好无污损



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山电力绝缘安全工器具安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-00023

共 4 页 第 4 页

检测检验项目表

样品编号	工频耐压试验			标准要求	结论
	试验电压 kV	试验时间 min	试验结果		
绝缘杆-01	45	1	无闪络和击穿，各部分无灼伤，无发热现象。	试验时应无闪络或击穿，试样各部分无灼伤，无发热现象。	合格
绝缘杆-02	45	1	无闪络和击穿，各部分无灼伤，无发热现象。		合格
绝缘杆-03	45	1	无闪络和击穿，各部分无灼伤，无发热现象。		合格
绝缘杆-04	45	1	无闪络和击穿，各部分无灼伤，无发热现象。		合格
绝缘杆-05	45	1	无闪络和击穿，各部分无灼伤，无发热现象。		合格
绝缘杆-06	45	1	无闪络和击穿，各部分无灼伤，无发热现象。		合格
绝缘杆-07	45	1	无闪络和击穿，各部分无灼伤，无发热现象。		合格
绝缘杆-08	45	1	无闪络和击穿，各部分无灼伤，无发热现象。		合格

本报告结束，以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01596

金属非金属矿山用电力变压器 安全检测检验报告

委托单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称： 油浸式电力变压器

型号规格： S11-M-800/10

检验类别： 定期检测检验

检验日期： 2026年01月03日

检验周期： 每年雨季前

内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、不对复制报告负责；
- 3、检测检验报告无主检、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态。
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 电 话：0471-5208008

电 子 邮 箱：tjyaqsc@163.com

网 址：<http://www.nmgtjy.cn>



金属非金属矿山用电力变压器安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01596

共7页 第1页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	S11-M-800/10	
出厂日期	2023年08月	出厂编号	LG2305131	
生产厂家	卢格电气集团有限公司			
使用地点	配电室	设备状态	银灰色 完好	
检测检验地点	配电室	检测检验日期	2026年01月03日	
检测检验依据	DL/T 596-2021《电力设备预防性试验规程》			
检测检验项目	绕组直流电阻、绕组连同套管的绝缘电阻、吸收比或极化指数、绕组连同套管的外施耐压试验、冷却装置及其二次回路检查试验			
存在问题及整改建议	无			
检测检验结论	所检项目合格			
检测检验组成员	顾显超、贾俊杰			
备注	无			

批准：

李宏伟

审核：

[Signature]

主检：

贾俊杰

日期：

2026.1.4

日期：

2026.1.3



金属非金属矿山用电力变压器安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01596

共 7 页 第 2 页

检验检测环境表

检测检验环境	温度： 2.8℃ ； 相对湿度： 32.2%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	检定/校准证书编号
绝缘电阻测试仪	DJ-012	UT513B	$U_{rel}=2.4 \times 10^{-3}$ k=2	DN250346460019
直流电阻快速测试仪	DJ-004	ZSBZC-10A	$U_{rel}=2 \times 10^{-3}$ k=2	DN250346460043
变频串联谐振实验装置	DJ-038	GHXZ-A	$U_{rel}=1\%$ k=2	DN250346460024
数显温湿度测量仪	003-04	HM34	湿度：U=1.5%RH 温度：U=0.5℃ K=2	JZSJRL25000434



金属非金属矿山用电力变压器安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01596

共 7 页 第 3 页

被检对象基本信息表

容量, kVA	800	冷却方法	ONAN
联接组别	Dyn11	阻抗电压, %	4.57%
额定电压 (高压侧), KV	10	额定电压 (低压侧), KV	0.4
额定电流 (高压侧), A	46.18	额定电流 (低压侧), A	1154.7
其他信息	无		



金属非金属矿山用电力变压器安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01596

共 7 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定																																								
1	绕组直流电阻	油浸式变压器、干式变压器、SF6 气体绝缘变压器 1) 1600KVA 以上变压器，各相绕组电阻相互间的差别不应大于三相平均值的 2%，无中性点引出的绕组，线间差别不应大于三相平均值的 1%； 2) 1600KVA 及以下的变压器，相间差别一般不大于三相平均值的 4%，线间差别一般不大于三相平均值的 2%； 3) 与以前相同部位测得值比较。其变化不应大于 2%。	<table border="1"> <thead> <tr> <th>绕组</th> <th>分接位置</th> <th colspan="3">实测值 (Ω)</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <th>AB</th> <th>BC</th> <th>AC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">高压 (Ω)</td> <td>1</td> <td>1.053</td> <td>1.050</td> <td>1.056</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1.033</td> <td>1.035</td> <td>1.038</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1.021</td> <td>1.025</td> <td>1.022</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1.001</td> <td>1.010</td> <td>1.008</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>0.980</td> <td>0.989</td> <td>0.981</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">低压 (Ω)</td> <td></td> <td>oa</td> <td>ob</td> <td>oc</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0.000452</td> <td>0.000458</td> <td>0.000449</td> </tr> </tbody> </table>	绕组	分接位置	实测值 (Ω)					AB	BC	AC	高压 (Ω)	1	1.053	1.050	1.056	2	1.033	1.035	1.038	3	1.021	1.025	1.022	4	1.001	1.010	1.008	5	0.980	0.989	0.981	低压 (Ω)		oa	ob	oc		0.000452	0.000458	0.000449	合格
绕组	分接位置	实测值 (Ω)																																										
		AB	BC	AC																																								
高压 (Ω)	1	1.053	1.050	1.056																																								
	2	1.033	1.035	1.038																																								
	3	1.021	1.025	1.022																																								
	4	1.001	1.010	1.008																																								
	5	0.980	0.989	0.981																																								
低压 (Ω)		oa	ob	oc																																								
		0.000452	0.000458	0.000449																																								
2	绕组连同套管的绝缘电阻、吸收比或极化指数	油浸式变压器 1) 绝缘电阻换算至同一温度下，与前一次测试结果相比应无显著变化，不宜低于上次值的 70%或不低于 10000 MΩ； 2) 电压等级为 35kV 及以上且容量在 4000VA 及以上时，应测量吸收比。吸收比与产品出厂值比较无明显差别，在常温下不应小于 1.3；当 R60 大于 3000MΩ (20° C) 时，吸收比可不作要求； 3) 电压等级为 220kV 及以上或容量为 120MVA 及以上时，宜用 5000V 兆欧表测量极化指数。测得值与产品出厂值比较无明显差别，在常温下不应小于 1.5；当 R60 大于 10000MΩ (20° C) 时，极化指数可不作要求。	<table border="1"> <thead> <tr> <th>加压部位</th> <th>绝缘电阻值 (GΩ)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高压—低压·地</td> <td>25.2</td> </tr> <tr> <td>低压—高压·地</td> <td>5.9</td> </tr> </tbody> </table>	加压部位	绝缘电阻值 (GΩ)	高压—低压·地	25.2	低压—高压·地	5.9	合格																																		
加压部位	绝缘电阻值 (GΩ)																																											
高压—低压·地	25.2																																											
低压—高压·地	5.9																																											



金属非金属矿山用电力变压器安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01596

共 7 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求		检测检验结果			单项判定	
2	绕组连同套管的绝缘电阻、吸收比或极化指数	干式变压器	绕组、铁心的绝缘电阻换算至同一温度下，与前一次测试结果相比应无显著变化，不宜低于上次值的 70%。	/			/	
		SF6 气体绝缘变压器	1) 绝缘电阻换算至同一温度下，与前一次测试结果相比应无显著变化，不宜低于上次值的 70%； 2) 35kV 及以上变压器应测量吸收比，吸收比在常温下应不低于 1.3；吸收比偏低时可测量极化指数，应不低于 1.5； 3) 绝缘电阻大于 10000M Ω 时，吸收比应不低于 1.1，或极化指数应不低于 1.3。	加压部位	绝缘电阻值 (M Ω)		/	/
				高压—低压·地	/			
				低压—高·地	/			
3	绕组连同套管的外施耐压试验	油浸式变压器、SF6 气体绝缘变压器	全部更换绕组时，按出厂试验电压值；部分更换绕组和定期试验时，按出厂试验电压值的 0.8 倍；	加压部位	试验电压 (kV)	施压时间 (s)	合格	
		干式变压器	一次绕组按出厂试验电压值的 0.8 倍。	高压—低压·地	28	60		
				低压—高·地	测量绝缘电阻代替			
		现场情况	无击穿闪络情况					
4	铁芯及夹件绝缘电阻	油浸式变压器、干式变压器	1) 66kV 及以上：不宜低于 100M Ω ；35kV 及以下：不宜低于 10M Ω ； 2) 与以前测试结果相比无显著差别； 3) 运行中铁心接地电流不宜大于 0.1A； 4) 运行中夹件接地电流不宜大于 0.3A。	铁芯夹件无外引接地线			/	



金属非金属矿山用电力变压器安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01596

共 7 页 第 6 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求		检测检验结果	单项判定		
4	铁芯及夹件绝缘电阻	SF6 气体绝缘变压器		1) 66kV 及以上:不宜低于 100M Ω ; 35kV 及以下:不宜低于 10M Ω ; 2) 与以前测试结果相比无显著差别; 3) 运行中铁心接地电流不宜大于 0.1A。	/	/	
5	有载分接开关试验	检查动作顺序, 动作角度		范围开关、选择开关、切换开关的动作顺序应符合制造厂的技术要求, 其动作角度应与出厂试验记录相符。	/	/	
		操作试验	变压器带电时手动操作、电动操作、远方操作各 2 个循环	手动操作应轻松, 必要时用力矩表测量, 其值不超过产品技术文件的规定, 电动操作应无卡涩, 没有连动现象, 电气和机械限位动作正常。	/	/	
		检查和切换测试	测量过渡电阻的阻值		1) 与出厂值相符; 2) 与铭牌值比较偏差不大于 $\pm 10\%$ 。	/	/
			测量切换时间		三相同步的偏差、切换时间的数值及正反向切换时间的偏差均与产品技术文件的技术要求相符。	/	/
			检查插入触头、动静触头的接触情况, 电气回路的连接情况		动、静触头平整光滑, 触头烧损厚度不超过产品技术文件的规定值, 回路连接良好。	/	/
			单、双数触头间非线性电阻的试验		按产品技术文件的技术要求。	/	/
			检查单、双数触头间放电间隙		无烧伤或变动。	/	/
			检查操作箱		接触器、电动机、传动齿轮、辅助接点、位置指示器、计数器等工作正常	/	/



金属非金属矿山用电力变压器安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01596

共 7 页 第 7 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定	
5	有载分接开关试验	切换开关室绝缘油试验	1) 击穿电压和含水量应符合 DL/T574 要求； 2) 油浸式真空有载分接开关进行油色谱分析。	/	/
		二次回路绝缘试验	绝缘电阻不宜低于 $1M\Omega$ 。	/	/
6	测温装置校验及其二次回路试验	1) 按设备的技术要求； 2) 密封良好，指示正确，测温电阻值应和出厂值相符； 3) 绝缘电阻不宜低于 $1M\Omega$ 。	/	/	
7	气体继电器校验及其二次回路试验	油浸式变压器： 1) 按设备的技术要求； 2) 整定值符合运行规程要求，动作正确； 3) 绝缘电阻不宜低于 $1M\Omega$ 。	/	/	
8	冷却装置及其二次回路检查试验	油浸式变压器： 1) 流向、温升和声响正常，无渗漏油； 2) 强油水冷装置的检查 and 试验，按制造厂规定； 3) 绝缘电阻不宜低于 $1M\Omega$ 。	符合	合格	

本报告结束，以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01597

金属非金属矿山用电力变压器

安全检测检验报告

委托单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称：油浸式电力变压器

型号规格：S11-M-630/10

检验类别：定期检测检验

检验日期：2026年01月03日

检验周期：每年雨季前

内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、不对复制报告负责；
- 3、检测检验报告无主检、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态。
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 电 话：0471-5208008

电 子 邮 箱：tjyaqsc@163.com

网 址：http://www.nmgtjy.cn



金属非金属矿山用电力变压器安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01597

共 7 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	S11-M-630/10	
出厂日期	2023 年 08 月	出厂编号	LG2308037	
生产厂家	卢格电气集团有限公司			
使用地点	配电室	设备状态	银灰色 完好	
检测检验地点	配电室	检测检验日期	2026 年 01 月 03 日	
检测检验依据	DL/T 596-2021 《电力设备预防性试验规程》			
检测检验项目	绕组直流电阻、绕组连同套管的绝缘电阻、吸收比或极化指数、绕组连同套管的外施耐压试验、冷却装置及其二次回路检查试验			
存在问题及整改建议	无			
检测检验结论	所检项目合格			
检测检验组成员	顾显超、贾俊杰			
备注	无			

签发日期：2026 年 01 月 03 日

批准：

李宏伟

审核：

孙永

主检：

贾俊杰

日期：

2026.1.4

日期：

2026.1.3



金属非金属矿山用电力变压器安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01597

共 7 页 第 2 页

检验检测环境表

检测检验环境	温度： 2.8℃ ； 相对湿度： 32.2%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	检定/校准证书编号
绝缘电阻测试仪	DJ-012	UT513B	$U_{rel}=2.4 \times 10^{-3}$ k=2	DN250346460019
直流电阻快速测试仪	DJ-004	ZSBZC-10A	$U_{rel}=2 \times 10^{-3}$ k=2	DN250346460043
变频串联谐振实验装置	DJ-038	GHXZ-A	$U_{rel}=1\%$ k=2	DN250346460024
数显温湿度测量仪	003-04	HM34	湿度：U=1.5%RH 温度：U=0.5%℃ K=2	JZSJRL25000434



金属非金属矿山用电力变压器安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01597

共 7 页 第 3 页

被检对象基本信息表

容量, kVA	630	冷却方法	ONAN
联接组别	Dyn11	阻抗电压, %	4.21%
额定电压(高压侧), KV	10	额定电压(低压侧), KV	0.4
额定电流(高压侧), A	36.37	额定电流(低压侧), A	909.3
其他信息	无		



金属非金属矿山用电力变压器安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01597

共 7 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定																																							
1	绕组直流电阻	油浸式变压器、干式变压器、SF6 气体绝缘变压器 1) 1600KVA 以上变压器，各相绕组电阻相互间的差别不应大于三相平均值的 2%，无中性点引出的绕组，线间差别不应大于三相平均值的 1%； 2) 1600KVA 及以下的变压器，相间差别一般不大于三相平均值的 4%，线间差别一般不大于三相平均值的 2%； 3) 与以前相同部位测得值比较。其变化不应大于 2%。	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">绕组</th> <th rowspan="2">分接位置</th> <th colspan="3">实测值 (Ω)</th> </tr> <tr> <th>AB</th> <th>BC</th> <th>AC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">高压 (Ω)</td> <td>1</td> <td>1.250</td> <td>1.256</td> <td>1.258</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1.234</td> <td>1.230</td> <td>1.239</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1.201</td> <td>1.209</td> <td>1.218</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1.180</td> <td>1.189</td> <td>1.181</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1.168</td> <td>1.164</td> <td>1.160</td> </tr> <tr> <td>低压 (Ω)</td> <td></td> <td>oa</td> <td>ob</td> <td>oc</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>0.000540</td> <td>0.000545</td> <td>0.000538</td> </tr> </tbody> </table>	绕组	分接位置	实测值 (Ω)			AB	BC	AC	高压 (Ω)	1	1.250	1.256	1.258	2	1.234	1.230	1.239	3	1.201	1.209	1.218	4	1.180	1.189	1.181	5	1.168	1.164	1.160	低压 (Ω)		oa	ob	oc			0.000540	0.000545	0.000538	合格
绕组	分接位置	实测值 (Ω)																																									
		AB	BC	AC																																							
高压 (Ω)	1	1.250	1.256	1.258																																							
	2	1.234	1.230	1.239																																							
	3	1.201	1.209	1.218																																							
	4	1.180	1.189	1.181																																							
	5	1.168	1.164	1.160																																							
低压 (Ω)		oa	ob	oc																																							
		0.000540	0.000545	0.000538																																							
2	绕组连同套管的绝缘电阻、吸收比或极化指数	油浸式变压器 1) 绝缘电阻换算至同一温度下，与前一次测试结果相比应无显著变化，不宜低于上次值的 70%或不低于 10000 MΩ； 2) 电压等级为 35kV 及以上且容量在 4000VA 及以上时，应测量吸收比。吸收比与产品出厂值比较无明显差别，在常温下不应小于 1.3；当 R60 大于 3000MΩ (20° C) 时，吸收比可不作要求； 3) 电压等级为 220kV 及以上或容量为 120MVA 及以上时，宜用 5000V 兆欧表测量极化指数。测得值与产品出厂值比较无明显差别，在常温下不应小于 1.5；当 R60 大于 10000MΩ (20° C) 时，极化指数可不作要求。	<table border="1"> <thead> <tr> <th>加压部位</th> <th>绝缘电阻值 (GΩ)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高压—低压·地</td> <td>24.2</td> </tr> <tr> <td>低压—高压·地</td> <td>8.9</td> </tr> </tbody> </table>	加压部位	绝缘电阻值 (GΩ)	高压—低压·地	24.2	低压—高压·地	8.9	合格																																	
加压部位	绝缘电阻值 (GΩ)																																										
高压—低压·地	24.2																																										
低压—高压·地	8.9																																										



金属非金属矿山用电力变压器安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01597

共 7 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求		检测检验结果		单项判定	
2	绕组连同套管的绝缘电阻、吸收比或极化指数	干式变压器	绕组、铁心的绝缘电阻换算至同一温度下，与前一次测试结果相比应无显著变化，不宜低于上次值的 70%。	/		/	
		SF6 气体绝缘变压器	1) 绝缘电阻换算至同一温度下，与前一次测试结果相比应无显著变化，不宜低于上次值的 70%； 2) 35kV 及以上变压器应测量吸收比，吸收比在常温下应不低于 1.3；吸收比偏低时可测量极化指数，应不低于 1.5； 3) 绝缘电阻大于 10000M Ω 时，吸收比应不低于 1.1，或极化指数应不低于 1.3。	加压部位	绝缘电阻值 (M Ω)	/	
				高压—低压·地	/		
				低压—高·地	/		
3	绕组连同套管的外施耐压试验	油浸式变压器、SF6 气体绝缘变压器	全部更换绕组时，按出厂试验电压值；部分更换绕组和定期试验时，按出厂试验电压值的 0.8 倍；	加压部位	试验电压 (kV)	施压时间 (s)	合格
		干式变压器	一次绕组按出厂试验电压值的 0.8 倍。	高压—低压·地	28	60	
				低压—高·地	测量绝缘电阻代替		
				现场情况	无击穿闪络情况		
4	铁芯及夹件绝缘电阻	油浸式变压器、干式变压器	1) 66kV 及以上：不宜低于 100M Ω ；35kV 及以下：不宜低于 10M Ω ； 2) 与以前测试结果相比无显著差别； 3) 运行中铁心接地电流不宜大于 0.1A； 4) 运行中夹件接地电流不宜大于 0.3A。	铁芯夹件无外引接地线		/	



金属非金属矿山用电力变压器安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01597

共 7 页 第 6 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定		
4	铁芯及夹件绝缘电阻	SF6 气体绝缘变压器 1) 66kV 及以上:不宜低于 100M Ω ; 35kV 及以下:不宜低于 10M Ω ; 2) 与以前测试结果相比无显著差别; 3) 运行中铁心接地电流不宜大于 0.1A。	/	/		
5	有载分接开关试验	检查动作顺序, 动作角度	范围开关、选择开关、切换开关的动作顺序应符合制造厂的技术要求, 其动作角度应与出厂试验记录相符。	/	/	
		操作试验	变压器带电时手动操作、电动操作、远方操作各 2 个循环 手动操作应轻松, 必要时用力矩表测量, 其值不超过产品技术文件的规定, 电动操作应无卡涩, 没有连动现象, 电气和机械限位动作正常。	/	/	
		检查和切换测试	测量过渡电阻的阻值	1) 与出厂值相符; 2) 与铭牌值比较偏差不大于 $\pm 10\%$ 。	/	/
			测量切换时间	三相同步的偏差、切换时间的数值及正反向切换时间的偏差均与产品技术文件的技术要求相符。	/	/
			检查插入触头、动静触头的接触情况, 电气回路的连接情况	动、静触头平整光滑, 触头烧损厚度不超过产品技术文件的规定值, 回路连接良好。	/	/
			单、双数触头间非线性电阻的试验	按产品技术文件的技术要求。	/	/
			检查单、双数触头间放电间隙	无烧伤或变动。	/	/
		检查操作箱	接触器、电动机、传动齿轮、辅助接点、位置指示器、计数器等工作正常	/	/	



金属非金属矿山用电力变压器安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01597

共 7 页 第 7 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定	
5	有载分接开关试验	切换开关室绝缘油试验	1) 击穿电压和含水量应符合 DL/T574 要求； 2) 油浸式真空有载分接开关进行油色谱分析。	/	/
		二次回路绝缘试验	绝缘电阻不宜低于 $1M\Omega$ 。	/	/
6	测温装置校验及其二次回路试验	1) 按设备的技术要求； 2) 密封良好，指示正确，测温电阻值应和出厂值相符； 3) 绝缘电阻不宜低于 $1M\Omega$ 。	/	/	
7	气体继电器校验及其二次回路试验	油浸式变压器： 1) 按设备的技术要求； 2) 整定值符合运行规程要求，动作正确； 3) 绝缘电阻不宜低于 $1M\Omega$ 。	/	/	
8	冷却装置及其二次回路检查试验	油浸式变压器： 1) 流向、温升和声响正常，无渗漏油； 2) 强油水冷装置的检查 and 试验，按制造厂规定； 3) 绝缘电阻不宜低于 $1M\Omega$ 。	符合	合格	

本报告结束，以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01598

金属非金属矿山用电力变压器 安全检测检验报告

委托单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司
被检单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司
设备名称： 矿用干式变压器
型号规格： KSG-630/10-0.4
检验类别： 定期检测检验
检验日期： 2026年01月03日
检验周期： 每年雨季前



内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



10 IS 质 研 院

- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、不对复制报告负责；
- 3、检测检验报告无主检、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态。
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 电 话：0471-5208008

电 子 邮 箱：tjyaqsc@163.com

网 址：<http://www.nmgtjy.cn>



金属非金属矿山用电力变压器安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01598

共 7 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	KSG-630/10-0.4	
出厂日期	2024 年 01 月	出厂编号	24011026	
生产厂家	亿乐隆（江苏）电气有限公司			
使用地点	井下配电室	设备状态	银灰色 完好	
检测检验地点	井下配电室	检测检验日期	2026 年 01 月 03 日	
检测检验依据	DL/T 596-2021 《电力设备预防性试验规程》			
检测检验项目	绕组直流电阻、绕组连同套管的绝缘电阻、吸收比或极化指数、绕组连同套管的外施耐压试验、测温装置校验及其二次回路试验			
存在问题及整改建议	无			
检测检验结论	所检项目合格		签发日期：2026 年 1 月 4 日	
检测检验组成员	顾显超、贾俊杰			
备注	无			

批准：

李宏伟

审核：

日期：2026.1.4

主检：

日期：2026.1.3



金属非金属矿山用电力变压器安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01598

共 7 页 第 2

检验检测环境表

检测检验环境	温度： 15.6℃ ； 相对湿度： 55.2%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	检定/校准证书编号
绝缘电阻测试仪	DJ-012	UT513B	Urel=2.4×10 ⁻³ k=2	DN250346460019
直流电阻快速测试仪	DJ-004	ZSBZC-10A	Urel=2×10 ⁻³ k=2	DN250346460043
变频串联谐振实验装置	DJ-038	GHXZ-A	Urel=1% k=2	DN250346460024
数显温湿度测量仪	003-04	HM34	湿度：U=1.5%RH 温度：U=0.5%℃ K=2	JZSJRL25000434



金属非金属矿山用电力变压器安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01598

共 7 页 第 3 页

被检对象基本信息表

容量, KVA	630	冷却方法	AN/AF
联接组别	Dyn11	阻抗电压, %	5.88%
额定电压(高压侧), KV	10	额定电压(低压侧), KV	0.4
额定电流(高压侧), A	36.37	额定电流(低压侧), A	909.4
其他信息	无		



金属非金属矿山用电力变压器安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01598

共 7 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果			单项判定		
1	绕组直流电阻	油浸式变压器、干式变压器、SF6 气体绝缘变压器	1) 1600KVA 以上变压器，各相绕组电阻相互间的差别不应大于三相平均值的 2%，无中性点引出的绕组，线间差别不应大于三相平均值的 1%； 2) 1600KVA 及以下的变压器，相间差别一般不大于三相平均值的 4%，线间差别一般不大于三相平均值的 2%； 3) 与以前相同部位测得值比较。其变化不应大于 2%。	绕组	分接位置	实测值 (Ω)	合格	
					AB	BC		AC
			高压 (Ω)	1	1.759	1.760		1.768
				2	1.652	1.659		1.648
				3	1.523	1.525		1.520
				4	1.438	1.445		1.442
				5	1.321	1.330		1.332
			低压 (Ω)		oa	ob	oc	
					0.526	0.520	0.530	
2	绕组连同套管的绝缘电阻、吸收比或极化指数	油浸式变压器	1) 绝缘电阻换算至同一温度下，与前一次测试结果相比应无显著变化，不宜低于上次值的 70%或不低于 10000 MΩ； 2) 电压等级为 35kV 及以上且容量在 4000VA 及以上时，应测量吸收比。吸收比与产品出厂值比较无明显差别，在常温下不应小于 1.3；当 R60 大于 3000MΩ (20° C) 时，吸收比可不作要求； 3) 电压等级为 220kV 及以上或容量为 120MVA 及以上时，宜用 5000V 兆欧表测量极化指数。测得值与产品出厂值比较无明显差别，在常温下不应小于 1.5；当 R60 大于 10000MΩ (20° C) 时，极化指数可不作要求。	加压部位	绝缘电阻值 (GΩ)			
				高压—低压·地	/			
				低压—高压·地	/			



金属非金属矿山用电力变压器安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01598

共 7 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果			单项判定	
			加压部位	绝缘电阻值(GΩ)	前一次测试结果(GΩ)		
2	绕组连同套管的绝缘电阻、吸收比或极化指数	干式变压器	绕组、铁心的绝缘电阻换算至同一温度下，与前一次测试结果相比应无显著变化，不宜低于上次值的 70%。	加压部位	绝缘电阻值(GΩ)	前一次测试结果(GΩ)	合格
				高压—低压·地	14.5	15.2	
				低压—高压·地	8.0	8.2	
				测试结果	无显著变化		
2	SF6 气体绝缘变压器	1) 绝缘电阻换算至同一温度下，与前一次测试结果相比应无显著变化，不宜低于上次值的 70%； 2) 35kV 及以上变压器应测量吸收比，吸收比在常温下应不低于 1.3；吸收比偏低时可测量极化指数，应不低于 1.5； 3) 绝缘电阻大于 10000MΩ 时，吸收比应不低于 1.1，或极化指数应不低于 1.3。	加压部位	绝缘电阻值(MΩ)		/	
			高压—低压·地	/			
			低压—高压·地	/			
3	绕组连同套管的外施耐压试验	油浸式变压器、SF6 气体绝缘变压器	全部更换绕组时，按出厂试验电压值；部分更换绕组和定期试验时，按出厂试验电压值的 0.8 倍；	加压部位	试验电压(kV)	施压时间(s)	合格
		干式变压器	一次绕组按出厂试验电压值的 0.8 倍。	高压—低压·地	28	60	
				低压—高压·地	测量绝缘电阻代替		
				现场情况	无击穿闪络情况		
4	铁芯及夹件绝缘电阻	油浸式变压器、干式变压器	1) 66kV 及以上：不宜低于 100MΩ；35kV 及以下：不宜低于 10MΩ； 2) 与以前测试结果相比无显著差别； 3) 运行中铁心接地电流不宜大于 0.1A； 4) 运行中夹件接地电流不宜大于 0.3A。	铁芯夹件无外引接地线			/



金属非金属矿山用电力变压器安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01598

共 7 页 第 6 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求		检测检验结果	单项判定	
4	铁芯及夹件绝缘电阻	SF6 气体绝缘变压器	1) 66kV 及以上:不宜低于 100M Ω ; 35kV 及以下:不宜低于 10M Ω ; 2) 与以前测试结果相比无显著差别; 3) 运行中铁心接地电流不宜大于 0.1A。	/	/	
5	有载分接开关试验	检查动作顺序, 动作角度		范围开关、选择开关、切换开关的动作顺序应符合制造厂的技术要求, 其动作角度应与出厂试验记录相符。	/	/
		操作试验	变压器带电时手动操作、电动操作、远方操作各 2 个循环	手动操作应轻松, 必要时用力矩表测量, 其值不超过产品技术文件的规定, 电动操作应无卡涩, 没有连动现象, 电气和机械限位动作正常。	/	/
		检查和切换测试	测量过渡电阻的阻值	1) 与出厂值相符; 2) 与铭牌值比较偏差不大于 $\pm 10\%$ 。	/	/
			测量切换时间	三相同步的偏差、切换时间的数值及正反向切换时间的偏差均与产品技术文件的技术要求相符。	/	/
			检查插入触头、动静触头的接触情况, 电气回路的连接情况	动、静触头平整光滑, 触头烧损厚度不超过产品技术文件的规定值, 回路连接良好。	/	/
			单、双数触头间非线性电阻的试验	按产品技术文件的技术要求。	/	/
			检查单、双数触头间放电间隙	无烧伤或变动。	/	/
		检查操作箱	接触器、电动机、传动齿轮、辅助接点、位置指示器、计数器等工作正常	/	/	



金属非金属矿山用电力变压器安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01598

共 7 页 第 7 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定	
5	有载分接开关试验	切换开关室绝缘油试验	1) 击穿电压和含水量应符合 DL/T574 要求； 2) 油浸式真空有载分接开关进行油色谱分析。	/	/
		二次回路绝缘试验	绝缘电阻不宜低于 $1M\Omega$ 。	/	/
6	测温装置校验及其二次回路试验	1) 按设备的技术要求； 2) 密封良好，指示正确，测温电阻值应和出厂值相符； 3) 绝缘电阻不宜低于 $1M\Omega$ 。	符合	合格	
7	气体继电器校验及其二次回路试验	油浸式变压器： 1) 按设备的技术要求； 2) 整定值符合运行规程要求，动作正确； 3) 绝缘电阻不宜低于 $1M\Omega$ 。	/	/	
8	冷却装置及其二次回路检查试验	油浸式变压器： 1) 流向、温升和声响正常，无渗漏油； 2) 强油水冷装置的检查 and 试验，按制造厂规定； 3) 绝缘电阻不宜低于 $1M\Omega$ 。	/	/	

本报告结束，以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01599

金属非金属矿山用电力电缆 安全检测检验报告

委托单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司
被检单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司
设备名称： 高压电力电缆
型号规格： WD-MYJY23-8.7/10kV
检验类别： 定期检测检验
检验日期： 2026年01月02日
检验周期： 每年雨季前



内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、不对复制报告负责；
- 3、检测检验报告无主检、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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

金属非金属矿山用电力电缆安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01599

共 5 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	WD-MYJY23-8.7/10kV	
出厂日期	/	出厂编号	/	
生产厂家	正工电缆有限公司			
使用地点	电缆始端:地面配电室 电缆终端:井下中央配电室	设备状态	完好	
检测检验地点	井下配电室	检测检验日期	2026 年 01 月 02 日	
检测检验依据	DL/T 596-2021 《电力设备预防性试验规程》			
检测检验项目	主绝缘绝缘电阻、电缆外护套绝缘电阻、主绝缘交流耐压			
存在问题及整改建议	无			
检测检验结论	所检项目合格			
检测检验组成员	顾显超、贾俊杰			
备注	主电缆			



批准:

李宏伟

审核:

顾显超

主检:

贾俊杰

日期:

2026.1.4

日期:

2026.1.2



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用电力电缆安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01599

共 5 页 第 3 页

主要技术参数表

额定电压, kV	8.7/10KV	截面积, mm ²	210
长度, m	500	近似外径, mm	/
近似重量, kg/m	/	芯数	3
芯材质	铜	结构	3*70
使用方式	明敷	绝缘材质	交联聚乙烯绝缘 聚乙烯护套
设备现场 使用情况描述	敷设完成		



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用电力电缆安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01599

共 5 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求		检测检验结果				单项判定																				
				相别 项目	A相 GΩ	B相 GΩ	C相 GΩ																					
1	主绝缘电阻	35kV 及以下油纸绝缘电力电缆线路	一般应不小于 1000MΩ。	耐压前 绝缘	100*	100*	100*	合格																				
		35kV 及以下橡塑绝缘电力电缆线路	一般应不小于 1000MΩ。																									
		66kV 及以上挤出绝缘电力电缆线路	与上次比无显著变化。						耐压后 绝缘	100*	100*	100*																
2	电缆外护套绝缘电阻	35kV 及以下橡塑绝缘电力电缆线路	每千米绝缘电阻值 ≥0.5MΩ。	100*GΩ			合格																					
		接地、交叉互联系统	外护套、绝缘接头外护套及绝缘夹板的绝缘电阻，每千米绝缘电阻值 ≥0.5MΩ。																									
3	直流耐压试验	35kV 及以下油纸绝缘电力电缆线路	1) 试验电压值按（标准号）规定，加压时间 5min，不击穿： <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>电压等级</th> <th>试验电压</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6kV</td> <td>4.5U₀</td> </tr> <tr> <td>10kV</td> <td>4.5U₀</td> </tr> <tr> <td>35kV</td> <td>4.5U₀</td> </tr> </tbody> </table> 2) 耐压 5min 时的泄漏电流值不应大于耐压 1min 时的泄漏电流值； 3) 三相之间的泄漏电流不平衡系数不应大于 2。	电压等级	试验电压	6kV	4.5U ₀	10kV	4.5U ₀	35kV	4.5U ₀	<table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>相别</th> <th>A相</th> <th>B相</th> <th>C相</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>电压 (KV)</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>时间 (min)</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>			相别	A相	B相	C相	电压 (KV)	/	/	/	时间 (min)	/	/	/	/	
		电压等级	试验电压																									
6kV	4.5U ₀																											
10kV	4.5U ₀																											
35kV	4.5U ₀																											
相别	A相	B相	C相																									
电压 (KV)	/	/	/																									
时间 (min)	/	/	/																									
自容式充油电缆线路	电压应施加在每一导体和屏蔽之间，加压时间 15min，试验电压值按下表中的规定，试验过程中绝缘不应击穿。 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>运行电压 U₀/U</th> <th>直流试验电压</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>36/66</td> <td>4.5U₀</td> </tr> <tr> <td>64/110</td> <td>4.5U₀</td> </tr> <tr> <td>127/220</td> <td>4.0U₀</td> </tr> <tr> <td>190/330</td> <td>3.5U₀</td> </tr> <tr> <td>290/500</td> <td>3U₀</td> </tr> </tbody> </table>	运行电压 U ₀ /U	直流试验电压	36/66	4.5U ₀	64/110	4.5U ₀	127/220	4.0U ₀	190/330	3.5U ₀	290/500	3U ₀	<table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>相别</th> <th>A相</th> <th>B相</th> <th>C相</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>电压 (KV)</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>时间 (min)</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>			相别	A相	B相	C相	电压 (KV)	/	/	/	时间 (min)	/	/	/
运行电压 U ₀ /U	直流试验电压																											
36/66	4.5U ₀																											
64/110	4.5U ₀																											
127/220	4.0U ₀																											
190/330	3.5U ₀																											
290/500	3U ₀																											
相别	A相	B相	C相																									
电压 (KV)	/	/	/																									
时间 (min)	/	/	/																									



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用电力电缆安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01599

共 5 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定																	
3	主绝缘交流耐压	35kV 及以下橡塑绝缘电力电缆线路	施加表中规定的交流电压，要求在试验过程中绝缘不击穿。 （耐压试验前后应进行绝缘电阻测试，测得值应无明显变化。）	<table border="1"> <tr> <td>相别</td> <td>A 相</td> <td>B 相</td> <td>C 相</td> </tr> <tr> <td>电压 (KV)</td> <td>14.79</td> <td>14.79</td> <td>14.79</td> </tr> <tr> <td>时间 (min)</td> <td>60</td> <td>60</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>现场情况</td> <td colspan="3">绝缘未击穿</td> </tr> </table>	相别	A 相	B 相	C 相	电压 (KV)	14.79	14.79	14.79	时间 (min)	60	60	60	现场情况	绝缘未击穿			合格
				相别	A 相	B 相	C 相														
				电压 (KV)	14.79	14.79	14.79														
				时间 (min)	60	60	60														
				现场情况	绝缘未击穿																
		频率, Hz	试验电压与要求																		
		20~300	1.7U ₀ , 持续 60min																		
		66kV 及以上橡塑绝缘电力电缆线路	频率为 20Hz~300Hz 的交流耐压试验，试验时间（原 30min）60min，绝缘不击穿。试验电压按下列规定：																		
			电压等级, kV	试验电压																	
			110 (66)	1.6U ₀																	
220~500	1.36U ₀																				

本报告结束，以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01600

金属非金属矿山用电力电缆 安全检测检验报告

委托单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司
被检单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司
设备名称： 高压电力电缆
型号规格： WD-MYJY23-8.7/10kV
检验类别： 定期检测检验
检验日期： 2026年01月02日
检验周期： 每年雨季前

内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、不对复制报告负责；
- 3、检测检验报告无主检、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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
金属非金属矿山用电力电缆安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01600

共 5 页 第 1 页

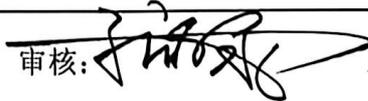
检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	WD-MYJY23-8.7/10kV	
出厂日期	/	出厂编号	/	
生产厂家	正工电缆有限公司			
使用地点	电缆始端：地面配电室 电缆终端：井下中央配电室	设备状态	完好	
检测检验地点	井下配电室	检测检验日期	2026年01月02日	
检测检验依据	DL/T 596-2021《电力设备预防性试验规程》			
检测检验项目	主绝缘绝缘电阻、电缆外护套绝缘电阻、主绝缘交流耐压			
存在问题及整改建议	无			
检测检验结论	所检项目合格			
检测检验组成员	顾显超、贾俊杰			
备注	备用电缆			

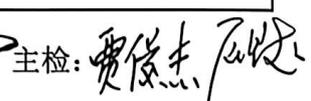
批准：

李宏伟

审核：



主检：



日期：

2026.1.4

日期：

2026.1.2



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用电力电缆安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01600

共 5 页 第 3 页

主要技术参数表

额定电压, kV	8.7/10KV	截面积, mm ²	210
长度, m	500	近似外径, mm	/
近似重量, kg/m	/	芯数	3
芯材质	铜	结构	3*70
使用方式	明敷	绝缘材质	交联聚乙烯绝缘 聚乙烯护套
设备现场 使用情况描述	敷设完成		



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用电力电缆安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01600

共 5 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求		检测检验结果			单项判定																						
1	主绝缘电阻	35kV 及以下油纸绝缘电力电缆线路	一般应不小于 1000MΩ。	相别 项目	A 相 GΩ	B 相 GΩ	C 相 GΩ	合格																					
		35kV 及以下橡塑绝缘电力电缆线路	一般应不小于 1000MΩ。		耐压前 绝缘	100'	100'		100'																				
		66kV 及以上挤出绝缘电力电缆线路	与上次比无显著变化。	耐压后 绝缘	100'	100'	100'																						
2	电缆外护套绝缘电阻	35kV 及以下橡塑绝缘电力电缆线路	每千米绝缘电阻值 ≥0.5MΩ。	100'GΩ			合格																						
		接地、交叉互联系系统	外护套、绝缘接头外护套及绝缘夹板的绝缘电阻，每千米绝缘电阻值 ≥0.5MΩ。	/																									
3	直流耐压试验	35kV 及以下油纸绝缘电力电缆线路	1) 试验电压值按（标准号）规定，加压时间 5min，不击穿： <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>电压等级</th> <th>试验电压</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6kV</td> <td>4.5U₀</td> </tr> <tr> <td>10kV</td> <td>4.5U₀</td> </tr> <tr> <td>35kV</td> <td>4.5U₀</td> </tr> </tbody> </table> 2) 耐压 5min 时的泄漏电流值不应大于耐压 1min 时的泄漏电流值； 3) 三相之间的泄漏电流不平衡系数不应大于 2。	电压等级	试验电压	6kV	4.5U ₀	10kV	4.5U ₀	35kV	4.5U ₀	<table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>相别</th> <th>A 相</th> <th>B 相</th> <th>C 相</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>电压 (KV)</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>时间 (min)</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	相别	A 相	B 相	C 相	电压 (KV)	/	/	/	时间 (min)	/	/	/					
		电压等级	试验电压																										
6kV	4.5U ₀																												
10kV	4.5U ₀																												
35kV	4.5U ₀																												
相别	A 相	B 相	C 相																										
电压 (KV)	/	/	/																										
时间 (min)	/	/	/																										
自容式充油电缆线路	电压应施加在每一导体和屏蔽之间，加压时间 15min，试验电压值按下表中的规定，试验过程中绝缘不应击穿。 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>运行电压 U₀/U</th> <th>直流试验电压</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>36/66</td> <td>4.5U₀</td> </tr> <tr> <td>64/110</td> <td>4.5U₀</td> </tr> <tr> <td>127/220</td> <td>4.0U₀</td> </tr> <tr> <td>190/330</td> <td>3.5U₀</td> </tr> <tr> <td>290/500</td> <td>3U₀</td> </tr> </tbody> </table>	运行电压 U ₀ /U	直流试验电压	36/66	4.5U ₀	64/110	4.5U ₀	127/220	4.0U ₀	190/330	3.5U ₀	290/500	3U ₀	<table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>相别</th> <th>A 相</th> <th>B 相</th> <th>C 相</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>电压 (KV)</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>时间 (min)</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	相别	A 相	B 相	C 相	电压 (KV)	/	/	/	时间 (min)	/	/	/			
运行电压 U ₀ /U	直流试验电压																												
36/66	4.5U ₀																												
64/110	4.5U ₀																												
127/220	4.0U ₀																												
190/330	3.5U ₀																												
290/500	3U ₀																												
相别	A 相	B 相	C 相																										
电压 (KV)	/	/	/																										
时间 (min)	/	/	/																										



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用电力电缆安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01600

共 5 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定																	
3	主绝缘交流耐压	35kV及以下橡塑绝缘电力电缆线路	施加表中规定的交流电压，要求在试验过程中绝缘不击穿。（耐压试验前后应进行绝缘电阻测试，测得值应无明显变化。）	<table border="1"> <thead> <tr> <th>相别</th> <th>A相</th> <th>B相</th> <th>C相</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>电压(KV)</td> <td>14.79</td> <td>14.79</td> <td>14.79</td> </tr> <tr> <td>时间(min)</td> <td>60</td> <td>60</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>现场情况</td> <td colspan="3">绝缘未击穿</td> </tr> </tbody> </table>	相别	A相	B相	C相	电压(KV)	14.79	14.79	14.79	时间(min)	60	60	60	现场情况	绝缘未击穿			合格
			相别		A相	B相	C相														
			电压(KV)		14.79	14.79	14.79														
			时间(min)		60	60	60														
			现场情况		绝缘未击穿																
		频率, Hz	试验电压与要求																		
		20~300	1.7U ₀ , 持续60min																		
		66kV及以上橡塑绝缘电力电缆线路	频率为20Hz~300Hz的交流耐压试验，试验时间（原30min）60min，绝缘不击穿。试验电压按下列规定：																		
			电压等级, kV	试验电压																	
			110(66)	1.6U ₀																	
220~500	1.36U ₀																				

本报告结束，以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01601

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：内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称：矿用提升绞车

型号规格：JTP-1.6×1.2P

检验类别：定期检测检验

检验日期：2025年12月26日

建议下次检验日期：2026年12月25日

内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



- 1、检测检验报告无“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、对复制报告不负责；
- 3、检测检验报告无检验、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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提升绞车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01601

共11页 第1页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号		AQ-2025-0194	型号规格	JTP-1.6×1.2P
出厂日期		2025年07月	出厂编号	WF2507065
生产厂家		鹤壁万丰矿山机械制造有限公司		
使用地点		副盲斜	设备状态	绿色·运转正常
检测检验地点		副盲斜绞车房	检测检验日期	2025年12月26日
检测检验依据		AQ 2022-2008 《金属非金属矿山在用提升绞车安全检测检验规范》		
检测检验项目		提升绞车安全性能检验		
存在问题及整改建议				
检测检验结论		综合判定：合格 签发日期：2026年1月4日		
检测检验组成员		顾显超、贾俊杰		
备注				

批准：

审核：

主检：

日期：

2026.1.4

日期：

2025.12.26



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用提升绞车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01601

共11页 第2页

检测检验环境表

检测检验环境	温度：17.8℃	相对湿度：45.2%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	检定/校准证书编号
钢卷尺	018-17	7.5m	1mm/0.1mm	JZSJCJ25000037
矿用机电设备无线多参数测试仪	KJ-059	CDD11W (A)	时间 (s) 误差范围：0~5.0000, ± 0.0010 ; 5~99.9999, ± 0.0050 、速度 (m/s) 误差范围： $\pm 0.3\%FS$ 、加速度 (m/s ²) 误差范围： ± 0.05 、负荷电流 (A)：交流误差范围： ± 0.20 、直流：误差范围： $\pm 0.5\%FS$ 、制动力 (kN) 误差范围： $\pm 0.5\%$ 、位移 (mm) 误差 范围： ± 0.04 、) 一级油压 (MPa) 误差范围： ± 0.15 、二级油压 (MPa) 误差范围： ± 0.15 、 可跳闸电流 (mA) 误差范围： $\pm 5\%$ 、速度电 压信号 (V) 误差范围： $\pm 2\%$ 、负荷电流直流 的电压 (VDC) 误差范围： $\pm 0.12\%$ 、给定速 度信号/可调闸电压 (VDC) 误差范围： $\pm 0.05\%$	YY2025584849
钳形接地电阻测试仪	KJ-043	ETCR2000	$U_{rel}=1.2 \times 10^{-1}$ k=2	DN250346460014
照度计	004-07	testo540	$U_{rel}=1.3\%$ k=2	JZSJCJ252D0005
声级计	KJ-045	CEL-63X	0.2dB k=2	JDSJLS25000118
绝缘电阻测试仪	DJ-012	UT513B	$U_{rel}=2.4 \times 10^{-3}$ k=2	DN250346460019
塞尺	KJ-020	DL9504	0.02-1.00mm/3 μm K=2	JZSJCJ25000079
红外测温仪	DJ-044	GM300	$U=2.5^{\circ}C$ K=2	DN250346460099



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用提升绞车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01601

共11页 第3页

主要技术参数表

提升绞车	型号	JTP-1.6×1.2P	出厂编号	WF2507065	
	滚筒直径, mm	1600	最大静张力, kN	45	
	滚筒宽度, mm	1200	最大静张力差, kN	/	
	生产单位	鹤壁万丰矿山机械制造有限公司	出厂日期	2025年07月	
使用场所		井下副盲斜井	提升绞车用途	提物	
井巷倾角, °	25	电控系统	型号	ZTK/P	
井架高度, m	/		出厂日期	/	
提升距离, m	45		生产单位	鹤壁万丰矿山机械制造有限公司	
减速器	型号	ZQ1000-25-V II φ 170	天轮	直径, mm	/
	变速比	23.34		绳槽深度, mm	/
提升容器	名称	矿车	生产单位	山东中煤工矿物资集团有限公司	
	数量, 个	2	出厂日期	2023年11月	
	自重, kg	533	配重名称	无配重	
	载重, kg	550	配重质量, kg	无配重	
钢丝绳	型号	18×7+FC	单位重量, kg/m	1.917	
	直径, mm	22	生产单位	江苏狼山钢绳股份有限公司	
电动机	名称	三相异步电动机	型号	YTS-316M1-6	
	功率, kW	132	额定电压, V	380	
	转速, r/min	987	额定电流, A	232	
	出厂编号	/	出厂日期	2025年7月	
	生产单位	河北新四达电机股份有限公司			



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用提升绞车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01601

共11页 第4页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
1	机房或硐室	照明应用白光，司机操作位置处的光照度不应低于 100 Lx，且应有应急照明设施。	121 Lx	合格
		操作位置处不应超过 85 dB(A)，达不到噪声标准时，作业人员应佩戴防护用具。	76.8 dB(A)	合格
		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，周围应留有足够的操作和维护空间。	硐室内 17.8℃	合格
		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。	符合	合格
		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。	斜井提物	/
		机房或硐室不应存放易燃、易爆和有毒品，应配备灭火器并在有效期内，取灭火器不应需要任何工具。	符合	合格
		机房或硐室内应悬挂岗位责任制和操作规程。	符合	合格
2	提升装置	目测检查提升绞车的主轴和卷筒，不应有严重降低机械性能和使用性能的缺陷。	符合	合格
		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物料的，应缠绕单层；专用于升降物料的，缠绕层数不应大于 2 层； b) 斜井中升降人员或升降人员和物料的，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）中专用于升降物料或地面运输用的，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 400 m 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。	属于 c) 缠绕 2 层	合格
		卷筒缠绕 2 层或 2 层以上钢丝绳时，应符合以下要求： a) 卷筒边缘应高出最外层钢丝绳，其高差不应小于钢丝绳直径的 2.5 倍； b) 卷筒上应装设带绳槽的衬垫，对未装带绳槽衬垫的卷筒，应在卷筒板上刻有绳槽或用一层绳作底绳。	缠绕层数 2 层 高差大于 2.5 倍，带绳槽衬垫	合格



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用提升绞车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01601

共11页 第5页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
2	提升装置	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，绳头不应系在卷筒轴上； b) 绳孔不应有锐利的边缘，钢丝绳的弯曲不应形成锐角； c) 卷筒上保留的钢丝绳不少于3圈。此外，还应留有作定期检验用的补充绳。	符合	合格
		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。	无天轮	/
		提升绞车实际运行的最大速度及最大加速度、减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 0.75 m/s^2 ，最大速度 v 不应超过公式(1)所求得的数值，且最大不应大于 12 m/s 。 $V = 0.5 \sqrt{H} \dots \dots \dots <1>$ b) 竖井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。 $V = 0.6 \sqrt{H} \dots \dots \dots <2>$ c) 竖井中用吊桶、吊盘、箕斗升降人员时的最大速度，有导向绳时，不应超过式(1)所求得的数值的1/3；无导向绳时，不应超过 1 m/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，不应超过式(2)所求得的数值的2/3；无导向绳时，不应超过 2 m/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 300 m 时，不应超过 3.5 m/s ；斜井长度大于 300 m 时，不应超过 5 m/s 。 f) 斜井用箕斗运输时的最大速度，斜井长度不大于 300 m 时，不应超过 5 m/s ；斜井长度大于 300 m 时，不应超过 7 m/s 。 g) 斜井中运输人员时的最大速度，斜井长度不大于 300 m 时，不应超过 3.5 m/s ；斜井长度大于 300 m 时，不应超过 5 m/s ，且均不超过人车设计的最大允许速度。斜井中运输人员时的最大加速度和减速度，均不应超过 0.5 m/s^2 。	属于 e)， 斜井长度 45 m 最大速度 0.95 m/s 。	合格
		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计值。	符合	合格
		提升绞车应有定车装置。	符合	合格



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用提升绞车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01601

共11页 第6页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
2	提升装置	提升绞车应装有深度指示器，深度指示器应能准确地指示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。	符合	合格
		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。	斜井提物	/
3	制动系统	提升绞车应装有能独立操纵的工作制动和安全制动系统，其操纵系统应设在司机操纵台。工作制动和安全制动共用1套闸瓦制动时，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。对现用的使用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，可采用手动安全闸。 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。调绳时活动卷筒应处于安全制动状态，固定卷筒的制动器应能正常操作。	符合	合格
		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旋转力矩之比K值，不应小于3。凿井期升降物料用的提升绞车，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。	单卷筒 K=14.9	合格
		提升绞车安全制动时的制动减速度应符合附表1的规定。	斜井提升 上提重物： 3.81m/s ² 下放重物： 1.82m/s ²	合格
		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%。	盘形制动器，75%-85%	合格



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用提升绞车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01601

共11页 第7页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
3	制动系统	制动闸松闸时，闸瓦与制动轮或制动盘间的间隙应符合以下要求： a) 平移式块式制动器不应大于 2 mm，且上下相等； b) 角移式块式制动器不应大于 2.5 mm； c) 盘形制动器不应大于 2 mm； d) 带式制动器不应大于 3 mm。	盘形制动器，1.01-1.10 mm	合格
		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) 压缩空气驱动的闸瓦式制动器，不应超过 0.5 s； b) 储能液压驱动的闸瓦式制动器，不应超过 0.6 s； c) 盘形制动器，不应超过 0.3 s。 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。	盘形制动器 0.13-0.16s	合格
		制动轮径向跳动不应超过 1.5 mm；制动盘端面跳动不应超过 1 mm。	制动盘，0.30 mm	合格
		制动轮或制动盘表面不应有沟深大于 1.5mm，总宽度超过有效闸面宽度 10 %的沟纹。	符合	合格
		制动盘两侧或制动轮上不应有降低摩擦系数的介质（如油、水等）。	符合	合格
		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 50 N；采用带式制动器的提升绞车，操纵手柄的操纵力不应大于 150 N。	非块式制动器	/
4	液压系统	液压站应装设过压和超温保护装置，油温温升不得超过 34 ℃，最高油温不得超过 70 ℃。	油温： 24.5℃ 温升： 18.2℃	合格
		液压站的残压应符合下列要求： a) 设计压力小于或等于 6.3 Mpa 时，残压不应大于 0.5Mpa； b) 设计压力大于 6.3 Mpa 时，残压不应大于 1.0Mpa。	设计压力 6.3Mpa，残压： 0.32Mpa	合格



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用提升绞车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01601

共11页 第8页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
4	液压系统	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 6.3 Mpa 时，制动与松闸油压值之差不应大于 0.3 MPa； b)设计压力大于 6.3 Mpa 时，制动与松闸油压值之差不应大于 0.6 MPa。	设计压力 6.3Mpa, 同一控制电流, 差值: 0.11Mpa	合格
		块式制动器液压系统, 在停机 15 min 后蓄压器活塞下降距离不应超过 100 mm; 块式制动器压风制动系统, 在停机 15 min 后压力下降不应超过额定值的 10 %。	非块式制动器	/
5	保险装置	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。	符合	合格
		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。	符合	合格
		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。	符合	合格
6	信号装置	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, 井口信号与提升绞车的启动应有闭锁关系; 使用罐笼时, 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; 竖井箕斗提升系统, 应设有能从各装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; 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的装置。	斜井提升系统, 设有从井底到井口、井口到机房的声、光信号装置	合格
		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, 不应分接其它负荷。	符合	合格



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用提升绞车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01601

共11页 第9页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
7	电气系统	提升绞车电动机的绝缘电阻应符合下列要求： a) 地面 380V 时不应小于 $0.5M\Omega$ ； b) 井下 660V 时不应小于 $2M\Omega$ ；380V 时不应小于 $1M\Omega$ ；127V 时不应小于 $0.5M\Omega$ ； c) 其它电压等级时应符合相关标准的要求。	井下 380V， $8.9G\Omega$	合格
		电动机、电控设备外壳应可靠接地，其接地电阻应符合下列要求： a) 地面不应大于 4Ω ； b) 井下不应大于 2Ω 。	井下 电动机： 1.7Ω 电控设备 外壳： 1.5Ω	合格
8	钢丝绳和连接装置	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。	符合	合格
		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。	斜井提升	/

本页以下空白



内蒙古自治区特种设备检验研究院

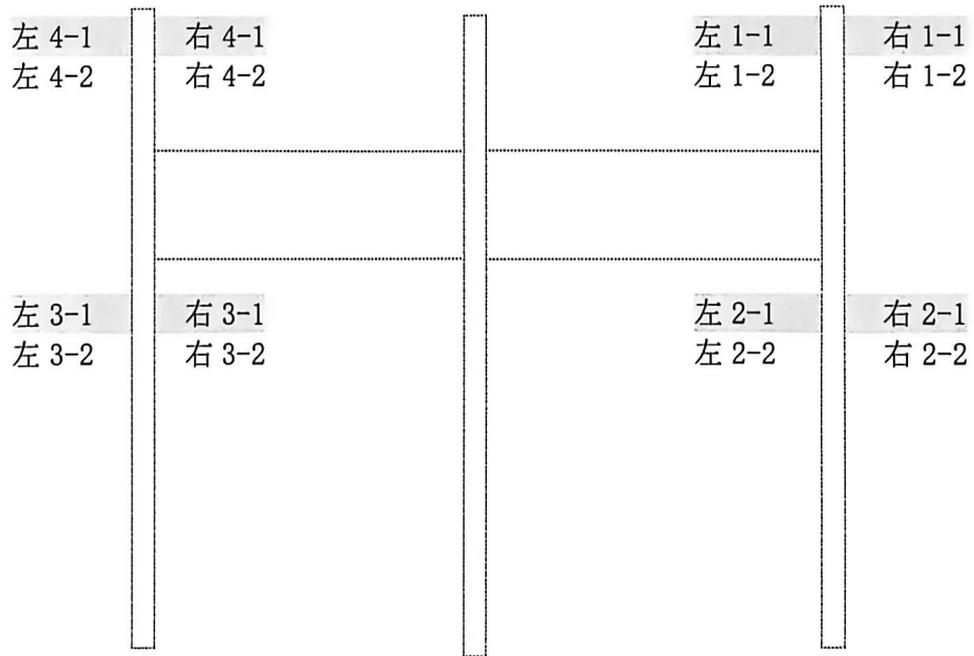
金属非金属矿山在用提升绞车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01601

共11页 第10页

闸瓦间隙测定表

闸瓦间隙 测定值 (mm)	左 1-1	1.01	左 2-1	1.05	左 3-1	1.08	左 4-1	1.06
	左 1-2	/	左 2-2	/	左 3-2	/	左 4-2	/
	右 1-1	1.02	右 2-1	1.10	右 3-1	1.07	右 4-1	1.09
	右 1-2	/	右 2-2	/	右 3-2	/	右 4-2	/



操作台

闸瓦间隙测定布置图



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用提升绞车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01601

共11页 第11页

安全制动减速度规定值表

运行状态 \ 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

单位：m/s²

$$AC = g (\sin\theta + f \cdot \cos\theta)$$

式中：

AC-自然减速度，m/s²；g-重力加速度，m/s²； θ -井巷倾角，°；

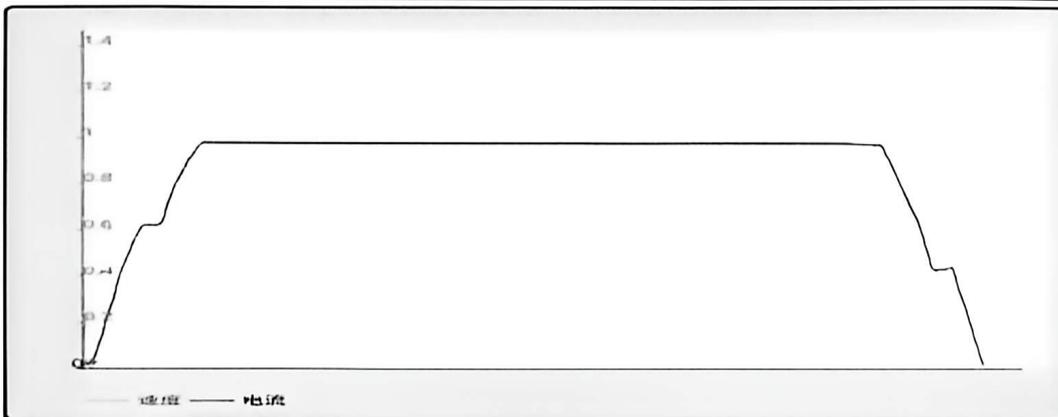
f-绳端运动阻力系数0.01-0.015。

一. 提升能力及安全性能测试

(1) 提升速度图的测试

测试结果

最大运行速度，m/s	0.95	提升时间，s	56
------------	------	--------	----



速度时间曲线

本报告结束，以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01602

金属非金属矿山在用提升绞车 安全检测检验报告

内蒙古
应急管理

委托单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称：矿用提升绞车

型号规格：JTP-1.6×1.2P

检验类别：定期检测检验

检验日期：2025年12月26日

建议下次检验日期：2026年12月25日

内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



10 IS 总 宣 张

- 1、检测检验报告无“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、对复制报告不负责；
- 3、检测检验报告无检验、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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提升绞车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01602

共11页 第1页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	JTP-1.6×1.2P	
出厂日期	2025年07月	出厂编号	WF2308126	
生产厂家	鹤壁万丰矿山机械制造有限公司			
使用地点	井下主盲斜井	设备状态	绿色·运转正常	
检测检验地点	主盲斜绞车房	检测检验日期	2025年12月26日	
检测检验依据	AQ 2022-2008 《金属非金属矿山在用提升绞车安全检测检验规范》			
检测检验项目	提升绞车安全性能检验			
存在问题及整改建议	/			
检测检验结论	综合判定：合格			
检测检验组成员	顾显超、贾俊杰			
备注	/			

签发日期：2026年1月4日



批准：

审核：

主检：

日期：

2026.1.4

日期：

2025.12.26



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用提升绞车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01602

共11页 第2页

检测检验环境表

检测检验环境	温度：18.5℃	相对湿度：46.5%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	检定/校准证书编号
钢卷尺	018-17	7.5m	1mm/0.1mm	JZSJCJ25000037
矿用机电设备无线多参数测试仪	KJ-059	CDD11W (A)	时间 (s) 误差范围：0~5.0000, ± 0.0010 ; 5~99.9999, ± 0.0050 、速度 (m/s) 误差范围： $\pm 0.3\%FS$ 、加速度 (m/s ²) 误差范围： ± 0.05 、负荷电流 (A)：交流误差范围： ± 0.20 、直流：误差范围： $\pm 0.5\%FS$ 、制动力 (kN) 误差范围： $\pm 0.5\%$ 、位移 (mm) 误差 范围： ± 0.04 、) 一级油压 (MPa) 误差范围： ± 0.15 、二级油压 (MPa) 误差范围： ± 0.15 、 可跳闸电流 (mA) 误差范围： $\pm 5\%$ 、速度电压 信号 (V) 误差范围： $\pm 2\%$ 、负荷电流直流 的电压 (VDC) 误差范围： $\pm 0.12\%$ 、给定速 度信号/可调闸电压 (VDC) 误差范围： $\pm 0.05\%$	YY2025584849
钳形接地电阻测试仪	KJ-043	ETCR2000	$U_{rel}=1.2 \times 10^{-1}$ k=2	DN250346460014
照度计	004-07	testo540	$U_{rel}=1.3\%$ k=2	JZSJCJ25ZD0005
声级计	KJ-045	CEL-63X	0.2dB k=2	JDSJLS25000118
绝缘电阻测试仪	DJ-012	UT513B	$U_{rel}=2.4 \times 10^{-3}$ k=2	DN250346460019
塞尺	KJ-020	DL9504	0.02-1.00mm/3 μm K=2	JZSJCJ25000079
红外测温仪	DJ-044	GM300	$U=2.5^{\circ}C$ K=2	DN250346460099



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用提升绞车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01602

共11页 第3页

主要技术参数表

提升绞车	型号	JTP-1.6×1.2P	出厂编号	WF2308126	
	滚筒直径, mm	1600	最大静张力, kN	45	
	滚筒宽度, mm	1200	最大静张力差, kN	/	
	生产单位	鹤壁万丰矿山机械制造有限公司	出厂日期	2023年08月	
使用场所		井下主盲斜井	提升绞车用途	提物	
井巷倾角, °	25	电控系统	型号	ZTK/P	
井架高度, m	/		出厂日期	2023年08月	
提升距离, m	20		生产单位	鹤壁万丰矿山机械制造有限公司	
减速器	型号	ZQ1000-25-V II φ170	天轮	直径, mm	/
	变速比	23.34		绳槽深度, mm	/
提升容器	名称	矿车	生产单位	山东中煤工矿物资集团有限公司	
	数量, 个	2	出厂日期	2023年11月	
	自重, kg	533	配重名称	无配重	
	载重, kg	550	配重质量, kg	无配重	
钢丝绳	型号	18×7+FC	单位重量, kg/m	1.917	
	直径, mm	22	生产单位	江苏狼山钢绳股份有限公司	
电动机	名称	三相异步电动机	型号	YTS-315M-6	
	功率, kW	132	额定电压, V	380	
	转速, r/min	985	额定电流, A	232	
	出厂编号	/	出厂日期	2023年8月	
	生产单位	河北新四达电机股份有限公司			



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用提升绞车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01602

共11页 第4页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
1	机房或硐室	照明应用白光，司机操作位置处的光照度不应低于 100 Lx，且应有应急照明设施。	119 Lx	合格
		操作位置处不应超过 85 dB(A)，达不到噪声标准时，作业人员应佩戴防护用具。	79.8 dB(A)	合格
		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，周围应留有足够的操作和维护空间。	硐室内 18.5℃	合格
		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。	符合	合格
		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。	斜井提物	/
		机房或硐室不应存放易燃、易爆和有毒品，应配备灭火器并在有效期内，取灭火器不应需要任何工具。	符合	合格
		机房或硐室内应悬挂岗位责任制和操作规程。	符合	合格
2	提升装置	目测检查提升绞车的主轴和卷筒，不应有严重降低机械性能和使用性能的缺陷。	符合	合格
		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物料的，应缠绕单层；专用于升降物料的，缠绕层数不应大于 2 层； b) 斜井中升降人员或升降人员和物料的，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）中专用于升降物料或地面运输用的，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 400 m 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。	属于 c) 缠绕 2 层	合格
		卷筒缠绕 2 层或 2 层以上钢丝绳时，应符合以下要求： a) 卷筒边缘应高出最外层钢丝绳，其高差不应小于钢丝绳直径的 2.5 倍； b) 卷筒上应装设带绳槽的衬垫，对未装带绳槽衬垫的卷筒，应在卷筒板上刻有绳槽或用一层绳作底绳。	缠绕层数 2 层 高差大于 2.5 倍，带绳槽衬垫	合格



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用提升绞车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01602

共11页 第5页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
2	提升装置	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，绳头不应系在卷筒轴上； b) 绳孔不应有锐利的边缘，钢丝绳的弯曲不应形成锐角； c) 卷筒上保留的钢丝绳不少于 3 圈。此外，还应留有作定期检验用的补充绳。	符合	合格
		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。	无天轮	/
		提升绞车实际运行的最大速度及最大加速度、减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 0.75 m/s^2 ，最大速度 v 不应超过公式 (1) 所求得的数值，且最大不应大于 12 m/s 。 $V = 0.5 \sqrt{H} \dots \dots \dots <1>$ b) 竖井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。 $V = 0.6 \sqrt{H} \dots \dots \dots <2>$ c) 竖井中用吊桶、吊盘、箕斗升降人员时的最大速度，有导向绳时，不应超过式 (1) 所求得的数值的 $1/3$ ；无导向绳时，不应超过 1 m/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，不应超过式 (2) 所求得的数值的 $2/3$ ；无导向绳时，不应超过 2 m/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 3.5 m/s ；斜井长度大于 300m 时，不应超过 5 m/s 。 f) 斜井用箕斗运输时的最大速度，斜井长度不大于 300m 时，不应超过 5 m/s ；斜井长度大于 300 m 时，不应超过 7 m/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 3.5 m/s ；斜井长度大于 300m 时，不应超过 5 m/s ，且均不超过人车设计的最大允许速度。斜井中运输人员时的最大加速度和减速度，均不应超过 0.5 m/s^2 。	属于 e)， 斜井长度 20m 最大速度 0.51m/s 。	合格
		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计值。	符合	合格
提升绞车应有定车装置。	符合	合格		



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用提升绞车安全检测检验报告

报告编号: NMTJAQW-2025-01602

共11页 第6页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
2	提升装置	提升绞车应装有深度指示器,深度指示器应能准确地指示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。	符合	合格
		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。	斜井提物	/
3	制动系统	提升绞车应装有能独立操纵的工作制动和安全制动系统,其操纵系统应设在司机操纵台。工作制动和安全制动共用1套闸瓦制动时,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。对现用的使用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,可采用手动安全闸。 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。调绳时活动卷筒应处于安全制动状态,固定卷筒的制动器应能正常操作。	符合	合格
		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旋转力矩之比K值,不应小于3。凿井期升降物料用的提升绞车,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。	单卷筒 K=15.4	合格
		提升绞车安全制动时的制动减速度应符合附表1的规定。	斜井提升上提重物: 3.78m/s ² 下放重物: 1.99m/s ²	合格
		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%。	盘形制动器,72%-86%	合格



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用提升绞车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01602

共11页 第7页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
3	制动系统	制动闸松闸时，闸瓦与制动轮或制动盘间的间隙应符合以下要求： a) 平移式块式制动器不应大于 2 mm，且上下相等； b) 角移式块式制动器不应大于 2.5 mm； c) 盘形制动器不应大于 2 mm； d) 带式制动器不应大于 3 mm。	盘形制动器，1.11-1.25 mm	合格
		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) 压缩空气驱动的闸瓦式制动器，不应超过 0.5 s； b) 储能液压驱动的闸瓦式制动器，不应超过 0.6 s； c) 盘形制动器，不应超过 0.3 s。 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。	盘形制动器 0.15-0.20s	合格
		制动轮径向跳动不应超过 1.5 mm；制动盘端面跳动不应超过 1 mm。	制动盘，0.28 mm	合格
		制动轮或制动盘表面不应有沟深大于 1.5mm，总宽度超过有效闸面宽度 10 %的沟纹。	符合	合格
		制动盘两侧或制动轮上不应有降低摩擦系数的介质（如油、水等）。	符合	合格
		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 50 N；采用带式制动器的提升绞车，操纵手柄的操纵力不应大于 150 N。	非块式制动器	/
4	液压系统	液压站应装设过压和超温保护装置，油温温升不得超过 34 ℃，最高油温不得超过 70 ℃。	油温：25.2℃ 温升：19.5℃	合格
		液压站的残压应符合下列要求： a) 设计压力小于或等于 6.3 Mpa 时，残压不应大于 0.5Mpa； b) 设计压力大于 6.3 Mpa 时，残压不应大于 1.0Mpa。	设计压力 6.3Mpa，残压：0.23Mpa	合格



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用提升绞车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01602

共11页 第8页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
4	液压系统	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 6.3 Mpa 时，制动与松闸油压值之差不应大于 0.3 MPa； b) 设计压力大于 6.3 Mpa 时，制动与松闸油压值之差不应大于 0.6 MPa。	设计压力 6.3Mpa, 同一控制电流, 差值: 0.15Mpa	合格
		块式制动器液压系统, 在停机 15 min 后蓄压器活塞下降距离不应超过 100 mm; 块式制动器压风制动系统, 在停机 15 min 后压力下降不应超过额定值的 10 %。	非块式制动器	
5	保险装置	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。	符合	合格
		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。	符合	合格
		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。	符合	合格
6	信号装置	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, 井口信号与提升绞车的启动应有闭锁关系; 使用罐笼时, 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; 竖井箕斗提升系统, 应设有能从各装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; 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的装置。	斜井提升系统, 设有从井底到井口、井口到机房的声、光信号装置	合格
		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, 不应分接其它负荷。	符合	合格



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用提升绞车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01602

共11页 第9页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
7	电气系统	提升绞车电动机的绝缘电阻应符合下列要求： a) 地面 380V 时不应小于 0.5M Ω ； b) 井下 660V 时不应小于 2M Ω ；380V 时不应小于 1M Ω ；127V 时不应小于 0.5M Ω ； c) 其它电压等级时应符合相关标准的要求。	井下 380V， 9.8G Ω	合格
		电动机、电控设备外壳应可靠接地，其接地电阻应符合下列要求： a) 地面不应大于 4 Ω ； b) 井下不应大于 2 Ω 。	井下 电动机： 1.2 Ω 电控设备 外壳： 1.5 Ω	合格
8	钢丝绳和连接装置	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。	符合	合格
		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。	斜井提升	/

本页以下空白



内蒙古自治区特种设备检验研究院

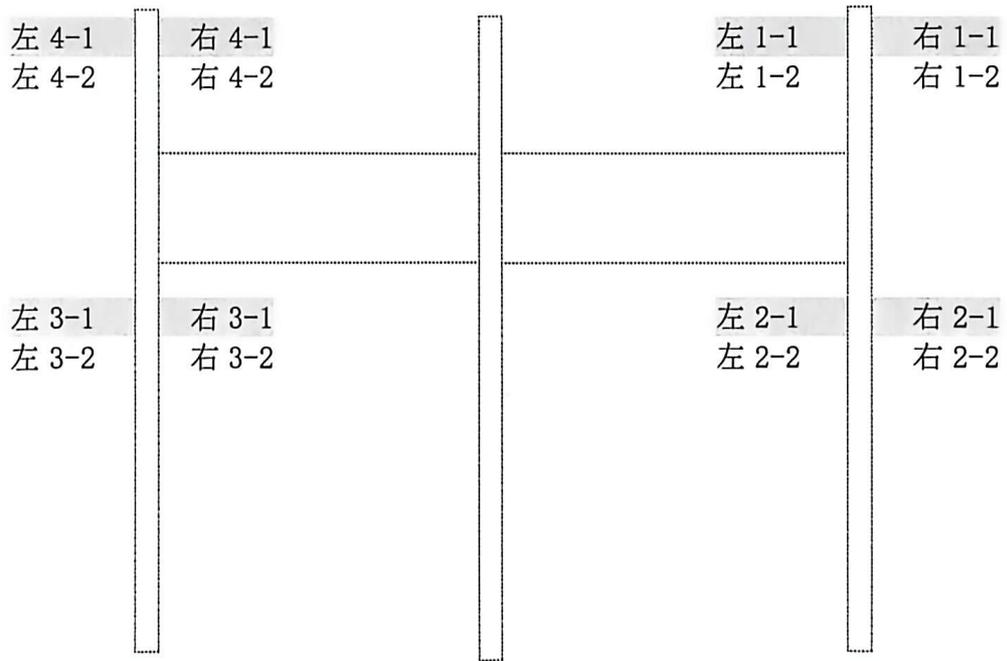
金属非金属矿山在用提升绞车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01602

共11页 第10页

闸瓦间隙测定表

闸瓦间隙 测定值 (mm)	左 1-1	1.11	左 2-1	1.15	左 3-1	1.25	左 4-1	1.20
	左 1-2	/	左 2-2	/	左 3-2	/	左 4-2	/
	右 1-1	1.16	右 2-1	1.14	右 3-1	1.24	右 4-1	1.21
	右 1-2	/	右 2-2	/	右 3-2	/	右 4-2	/



操作台

闸瓦间隙测定布置图



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用提升绞车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01602

共11页 第11页

安全制动减速度规定值表

运行状态 \ 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

单位：m/s²

$$A_c = g (\sin\theta + f \cdot \cos\theta)$$

式中：

AC-自然减速度，m/s²；

g-重力加速度，m/s²；

θ -井巷倾角，°；

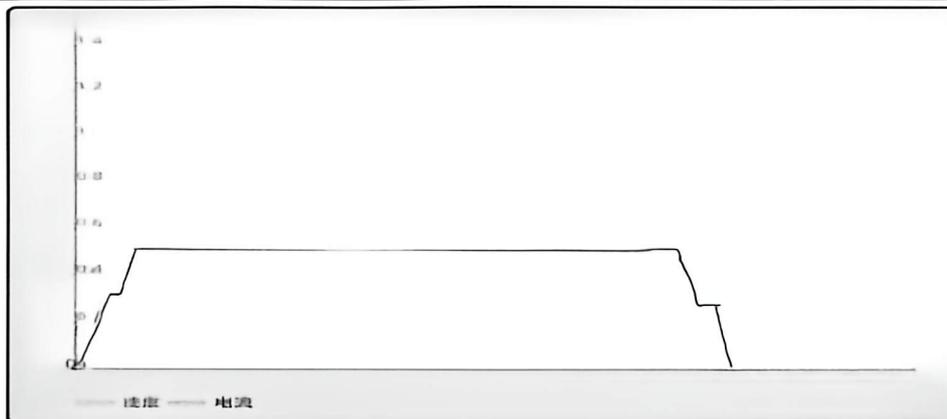
f-绳端运动阻力系数0.01-0.015。

一. 提升能力及安全性能测试

(1) 提升速度图的测试

测试结果

最大运行速度，m/s	0.51	提升时间，s	46.2
------------	------	--------	------



速度时间曲线

本报告结束，以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01603

金属非金属矿山在用缠绕式提升机 安全检测检验报告



委托单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称：单绳缠绕式矿井提升机

型号规格：2JK-2.0×1.25P

检验类别：定期检测检验

检验日期：2025 年 12 月 24 日

建议下次检验日期：2026 年 12 月 23 日

内蒙古自治区特种设备检验研究院





10 IS 总 章

声 明

- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、对复制报告不负责；
- 3、检测检验报告无检验、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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缠绕式提升机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01603

共 14 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号		AQ-2025-0194	型号规格	2JK-2.0×1.25P
出厂日期		2018年10月	出厂编号	WF1810097
生产厂家		鹤壁万丰矿山机械制造有限公司		
使用地点		主井	设备状态	浅绿色·运行正常
检测检验地点		主井提升机房	检测检验日期	2025年12月24日
检测检验依据		AQ 2020-2008《金属非金属矿山在用缠绕式提升机安全检测检验规范》		
检测检验项目		金属非金属矿山在用缠绕式提升机安全性能检测检验		
存在问题及整改建议		无		
检测检验结论		综合判定：合格 签发日期：2026年1月4日		
检测检验组成员		贾俊杰、顾显超		
备注		/		

批准：

审核：

主检：

日期：

2026.1.4

日期：

2025.12.24



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用缠绕式提升机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01603

共 14 页 第 2 页

检测检验环境表

检测检验环境	温度： 12.8 °C	相对湿度： 46.6 %
--------	-------------	--------------

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	检定/校准证书编号
钢卷尺	018-17	7.5m	1mm/0.1mm	JZSJCJ25000037
矿用机电设备无线多参数测试仪	KJ-059	CDD11W (A)	时间 (s) 误差范围：0~5.0000, ±0.0010; 5~99.9999, ±0.0050、速度 (m/s) 误差范围：±0.3%FS、加速度 (m/s ²) 误差范围：±0.05、负荷电流 (A)：交流误差范围：±0.20、直流：误差范围：±0.5%FS、制动力 (kN) 误差范围：±0.5%、位移 (mm) 误差范围：±0.04、) 一级油压 (MPa) 误差范围：±0.15、二级油压 (MPa) 误差范围：±0.15、可跳闸电流 (mA) 误差范围：±5%、速度电压信号 (V) 误差范围：±2%、负荷电流直流的电压 (VDC) 误差范围：±0.12%、给定速度信号/可调闸电压 (VDC) 误差范围：±0.05%	YY2025584849
钳形接地电阻测试仪	KJ-043	ETCR2000	$U_{rel}=1.2 \times 10^{-1} \quad k=2$	DN250346460014
照度计	004-07	testo540	$U_{rel}=1.3\% \quad k=2$	JZSJCJ252D0005
声级计	KJ-045	CEL-63X	0.2dB $k=2$	JDSJLS25000118
绝缘电阻测试仪	DJ-012	UT513B	$U_{rel}=2.4 \times 10^{-3} \quad k=2$	DN250346460019
塞尺	KJ-020	DL9504	0.02-1.00mm/3 $\mu m \quad K=2$	JZSJCJ25000079
红外测温仪	DJ-044	GM300	$U=2.5^{\circ}C \quad K=2$	DN250346460099



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用缠绕式提升机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01603

共 14 页 第 3 页

主要技术参数表

提升机	型号	2JK-2.0×1.25P	出厂编号	WF1810097	
	滚筒直径, mm	2000	最大静张力, kN	60	
	滚筒宽度, mm	1250	最大静张力差, kN	40	
	出厂日期	2018 年 10 月	生产单位	鹤壁万丰矿山机械制造有限公司	
使用场所		主井	提升机用途		混提
井巷倾角, °		90	电控系统	型号	ZTK/P
井架高度, m		20		出厂日期	2018 年 10 月
提升距离, m		360		生产单位	鹤壁万丰矿山机械制造有限公司
减速器	型号	JC1000-73H-1	天轮	直径, mm	2000
	变速比	31.73		绳槽深度, mm	85
提升容器	名称	罐笼	生产单位		烟台鼎兴矿山机械有限公司
	数量, 个	2	出厂日期		2022 年 05 月
	自重, kg	2700	配重名称		双罐
	载重, kg	2000 (实际)	配重质量, kg		双罐
钢丝绳	型号	6×19S+FC-Φ26	单位重量, kg/m	2.542	
	直径, mm	26	最粗钢丝直径, mm	2.10	
	生产单位	江苏狼山钢绳股份有限公司			
电动机	名称	提升机专用变频调速三项异步电动机	型号	YTS355M4-8	
	功率, kW	200	额定电压, V	380	
	转速, r/min	740	额定电流, A	373	
	出厂编号	18100904	出厂日期	2018 年 10 月	
	生产单位	新四达电机制造股份有限公司			



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用缠绕式提升机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01603

共 14 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
1	机房或硐室	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度不应低于 100 Lx，且应有应急照明设施。	115 Lx	合格
		操作位置处的噪声声压级不应超过 85 dB(A)，达不到标准时，作业人员应佩戴防护用具。	79.6 dB(A)	合格
		提升机（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，周围应留有足够的操作和维护空间。	机房内 12.8℃	合格
		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。	符合	合格
		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。	符合	合格
		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，取灭火器不需要任何工具。设备应有防护栅栏、警示牌。	符合	合格
		机房或硐室内应悬挂岗位责任制和操作规程，应悬挂（或存放）提升机的技术特征、制动系统图、电器控制原理图等。	符合	合格
2	提升装置	目测检查提升机的主轴和卷筒，不应有严重降低机械性能和使用性能的缺陷。	符合	合格
		提升机卷筒上缠绕层数，应符合下列要求： a) 竖井中升降人员和物料的，应缠绕单层；专用于升降物料的，缠绕层数不应大于 2 层； b) 斜井中升降人员和物料的，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用的，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 400 m 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。	属于 d) 2 层	合格



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用缠绕式提升机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01603

共 14 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
2	提升装置	卷筒上缠绕 2 层或 2 层以上钢丝绳时，应符合以下要求：a) 卷筒边缘应高出最外层钢丝绳，其高差不应小于钢丝绳直径的 2.5 倍；b) 卷筒上应装设带绳槽的衬垫，对未装带绳槽衬垫的卷筒，应在卷筒板上刻有绳槽或用一层绳作底绳。	高差：6.23 倍；装有衬垫。	合格
2	提升装置	提升机的卷筒、天轮的最小直径与钢丝绳直径之比，应符合以下要求：a) 井上提升机的卷筒和天轮，不应小于 80；b) 井下提升机和凿井用提升机的卷筒和天轮，不应小于 60；c) 排土场用提升机的卷筒和导向轮，不应小于 50；d) 悬挂吊盘、吊泵、管道用提升机的卷筒和天轮，凿井时运料用提升机的卷筒，不应小于 20。	属于 b) 符合	合格
		提升机的天轮、卷筒上绕绳部分的最小直径与钢丝绳中最粗钢丝的直径之比，应符合下列要求： a) 井上提升机，不应小于 1200； b) 井下或凿井用的提升机，不应小于 900； c) 凿井期间升降物料的提升机或悬挂水泵、吊盘用的提升机，不应小于 300。	属于 b) 符合	合格
		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卷筒轴上； b) 绳孔不应有锐利的边缘，钢丝绳的弯曲不应形成锐角； c) 卷筒上保留的钢丝绳不应少于 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。	符合	合格
		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。	2.3 倍 衬垫磨损深度小于钢丝绳直径。	合格



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用缠绕式提升机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01603

共 14 页 第 6 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
2	提升装置	提升机实际运行的最大速度及最大加速度、减速度应符合以下要求： a) 竖井罐笼升降人员，最大加减速均不应超过 0.75 m/s^2 ，最大速度 v 不应超过 $V=0.5\sqrt{H}$ （式 1）所求得的数值，且最大不应大于 12 m/s 。 b) 竖井罐笼或箕斗升降物料，最大速度 v 不应超过 $V=0.6\sqrt{H}$ （式 2）所求得的数值。 c) 竖井吊桶吊盘箕斗升降人员最大速度，有导向绳时，不应超过式 1 所求得的数值的 $1/3$ ；无导向绳时，不应超过 1 m/s 。 d) 竖井吊桶吊盘升降物料时最大速度：有导向绳时，不应超过式 2 所求得的数值的 $2/3$ ；无导向绳时，不应超过 2 m/s 。 e) 斜井矿车运料最大速度，斜井长度小于 300 m 时，不超过 3.5 m/s ；斜长大于 300 m ，不超过 5 m/s 。 f) 斜井箕斗运料最大速度，斜长小于 300 m ，不超过 5 m/s ；斜长大于 300 m ，不超过 7 m/s 。 g) 斜井运输人员最大速度，斜长小于 300 m ，不超过 3.5 m/s ；斜长大于 300 m ，不超过 5 m/s ，且均不超过人车设计的最大允许速度。斜井运输人员最大加减速，均不超过 0.5 m/s^2 。	属于 a 竖井罐笼， 混提， 要求最大速度： $=0.5\sqrt{360}$ $=9.49 \text{ m/s}$ 实测最大速度： 2.63 m/s 最大加速度： 0.44 m/s^2 最大减速度： 0.48 m/s^2	合格
		提升机不应超载运行，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机的设计值。	符合	合格
		提升机应有定车装置。	符合	合格
		提升机应装有深度指示器，深度指示器应能准确地指示出提升容器在井筒中的位置，指示应清晰，能发出减速、停车和过卷信号。	符合	合格
		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。	装设有防坠器	合格



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用缠绕式提升机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01603

共 14 页 第 7 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
3	制动系统	提升机应装有能独立操纵的工作制动和安全制动系统，其操纵系统应设在司机操纵台。工作制动和安全制动共用 1 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。 安全制动除可由司机操纵外，还应能自动制动。 制动时，应能使提升机的电动机自动断电。安全制动开关应灵敏可靠。提升能力在 10t 以下的凿井用提升机，可采用手动安全闸。 双卷筒提升机两套闸瓦的传动装置应分开，且正常提升时能同步动作。调绳时活动卷筒应处于安全制动状态，固定卷筒的制动器应能正常操作。	符合	合格
		提升机在制动状态时所产生的制动力矩与实际提升最大静荷重旋转力矩之比 K 值，不应小于 3。凿井时期升降物料用的提升机，K 值不应小于 2。 对于双卷筒提升机，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=6.3 左侧： 2.5 倍 右侧： 2.6 倍	合格
		提升机安全制动时制动减速度应符合后附安全制动减速度规定值表的规定。	符合	合格
		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 %。	盘形 66%-75%	合格
		制动闸松闸时，闸瓦与闸轮或制动盘间的间隙应符合以下要求： a) 平移式块式制动器不应大于 2 mm 且上下相等； b) 角移式块式制动器不应大于 2.5 mm； c) 盘形制动器不应大于 2 mm。	盘形 1.05mm-1.2mm	合格



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用缠绕式提升机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01603

共 14 页 第 8 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
3	制动系统	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) 压缩空气驱动的制动器, 不应超过 0.5 s; b) 储能液压驱动的制动器, 不应超过 0.6 s; c) 盘形制动器, 不应超过 0.3 s; 对于斜井提升, 为了保证上提紧急制动不发生松绳而延时制动时, 空动时间不受本规定的限制。	盘形 0.14s-0.18s	合格
		制动轮的径向跳动不应超过 1.5 mm, 制动盘的端面跳动不应超过 1.0 mm。	制动盘 0.34mm	合格
		制动轮或制动盘表面不应有沟深大于 1.5 mm, 总宽度超过有效闸面宽度 10 %的沟纹。	符合	合格
		制动盘两侧或制动轮上不应有降低摩擦系数的介质(如油、水等)。	符合	合格
		采用块式制动器的提升机, 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。	非块式制动器	
4	液压系统	液压站应装设过压和超温保护装置, 油温温升不得超过 34℃, 最高油温不得超过 70℃。	油温 20.2℃ 温升 19.8℃	合格
		液压站的残压应符合下列要求: a) 设计压力小于或等于 6.3 Mpa 时, 残压不应大于 0.5 Mpa; b) 设计压力大于 6.3 Mpa 时, 残压不应大于 1.0 Mpa。	设计压力等于 6.3Mpa 残压 0.25Mpa	合格
		液压站的调压性能, 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 6.3 Mpa 时, 差值不应大于 0.3 Mpa; b) 设计压力大于 6.3 Mpa 时, 差值不应大于 0.6 Mpa。	设计压力等于 6.3Mpa 差值 0.10Mpa	合格



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用缠绕式提升机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01603

共 14 页 第 9 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
4	液压系统	块式制动器液压系统，在停机 15 min 后蓄压器活塞下降距离不应超过 100 mm；块式制动器压风制动系统，在停机 15 min 后压力下降不应超过额定值的 10 %。	非块式制动器	/
5	保护装置	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。此外，还应设置不能再向过卷方向接通电动机电源的联锁装置。	符合	合格
		超速保护装置：当提升速度超过规定速度的 15 % 时，应能自动断电，同时实施安全制动。	符合	合格
		限速保护装置：罐笼提升系统最高速度超过 4 m/s 和箕斗提升系统最高速度超过 6 m/s 时，应装设限速装置，以保证提升容器接近预定停车点时的速度不超过 2 m/s。如果限速装置为凸轮板，其在一个提升行程内的旋转角度不应小于 270 °。	符合	合格
		闸间隙保护装置：当闸间隙超过规定值时能自动报警或自动断电。	符合	合格
		松绳保护装置：提升机卷筒直径在 3 m 以上的，应设松绳保护装置。用于竖井提升时，在钢丝绳松弛时应能自动断电并报警；用于斜井提升时，在钢丝绳松弛时应能自动报警。	符合	合格
		减速功能保护装置：当提升容器或平衡锤到达设计减速位置时，应能自动减速或发出减速信号。	符合	合格
		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。	符合	合格
		过负荷及无电压保护装置：当提升机过负荷时，应能自动断电，同时实施安全制动；当提升机供电中断时，应能实施安全制动。	符合	合格
		过卷保护装置、超速保护装置、限速保护装置和减速功能保护装置应设置为相互独立的双线形式。	符合	合格



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用缠绕式提升机安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01603

共 14 页 第 10 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
6	信号装置	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机司机的信号装置，井口信号与提升机的启动应有闭锁关系；使用罐笼时，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； 竖井箕斗提升系统，应设有能从各装矿点发给提升机司机的信号装置，装矿点信号与提升机的启动应有闭锁关系； 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，井口信号装置应同提升机的控制回路相闭锁，只有井口信号工发出信号后，提升机才能正常运行。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的装置。	符合	合格
		升降人员和主要井口提升机的信号装置的直接供电线路上，不应分接其他负荷。	符合	合格
		信号回路闭锁情况：应有过卷与开车方向闭锁，制动手柄零位、主令开关中间位置与安全回路闭锁，润滑油泵与信号回路闭锁。	符合	合格
7	电气系统	提升机电动机的绝缘电阻应符合下列要求： a) 地面 380 V 时，不应小于 0.5 M Ω ； b) 井下 660 V 时，不应小于 2 M Ω ，380 V 时，不应小于 1 M Ω ；127 V 时不应小于 0.5 M Ω ； c) 其他电压等级应符合相关标准的要求。	地面 5.8G Ω	合格
		电动机、电控设备外壳应可靠接地，其接地电阻应符合下列要求： a) 地面不应大于 4 Ω ； b) 井下不应大于 2 Ω 。	地面 电动机： 2.8 Ω 电控设备外壳： 2.5 Ω	合格
8	钢丝绳和连接装置	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。	符合	合格
		竖井用提升机，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	合格



内蒙古自治区特种设备检验研究院

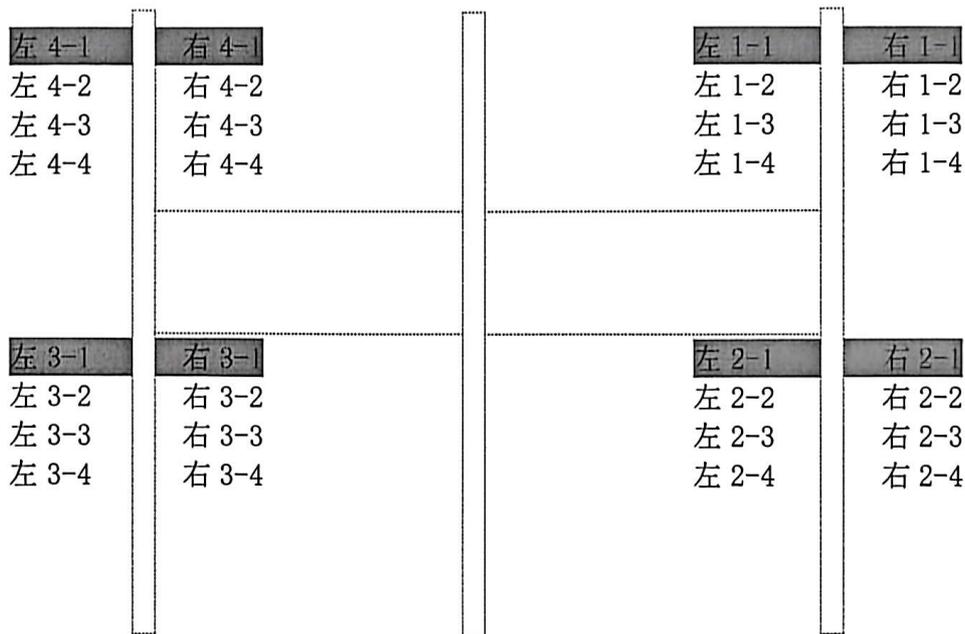
金属非金属矿山在用缠绕式提升机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01603

共 14 页 第 11 页

闸瓦间隙测定表

闸瓦 间隙 测定 值 (mm)	左 1-1	1.15	左 2-1	1.18	左 3-1	1.17	左 4-1	1.16
	左 1-2	/	左 2-2	/	左 3-2	/	左 4-2	/
	左 1-3	/	左 2-3	/	左 3-3	/	左 4-3	/
	左 1-4	/	左 2-4	/	左 3-4	/	左 4-4	/
	右 1-1	1.20	右 2-1	1.19	右 3-1	1.15	右 4-1	1.18
	右 1-2	/	右 2-2	/	右 3-2	/	右 4-2	/
	右 1-3	/	右 2-3	/	右 3-3	/	右 4-3	/
	右 1-4	/	右 2-4	/	右 3-4	/	右 4-4	/



操作台

闸瓦间隙测定布置图

本页以下空白



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用缠绕式提升机安全检测检验报告

报告编号: NMTJ AQW-2025-01603

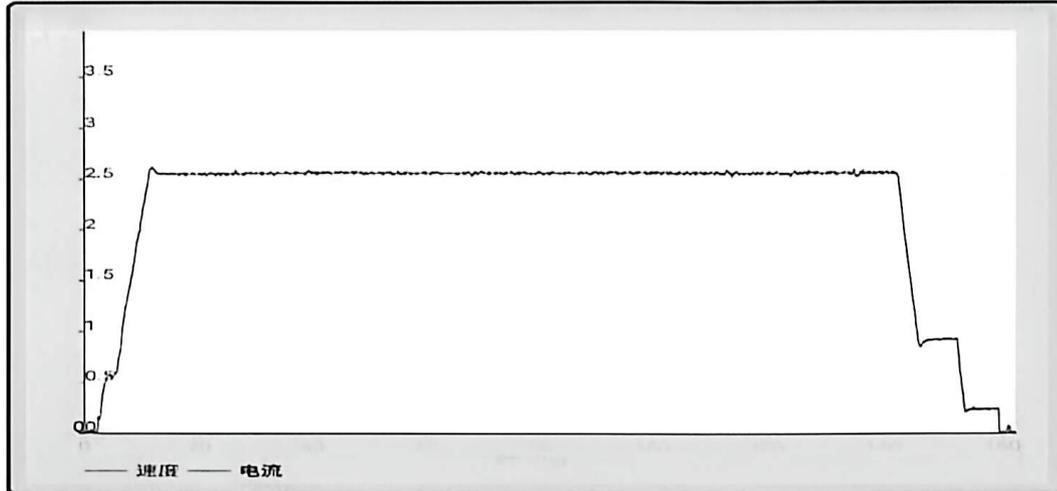
共 14 页 第 12 页

一. 提升能力及安全性能测试

(1) 提升速度图的测试

测试结果

最大运行速度, m/s	2.63	提升时间, s	162
-------------	------	---------	-----



I、V 曲线图

(2) 主加速度、减速度图的测试

测试结果

最大加速度 (m/s^2)	0.44	最大减速度 (m/s^2)	-0.48
-------------------	------	-------------------	-------



加速度曲线



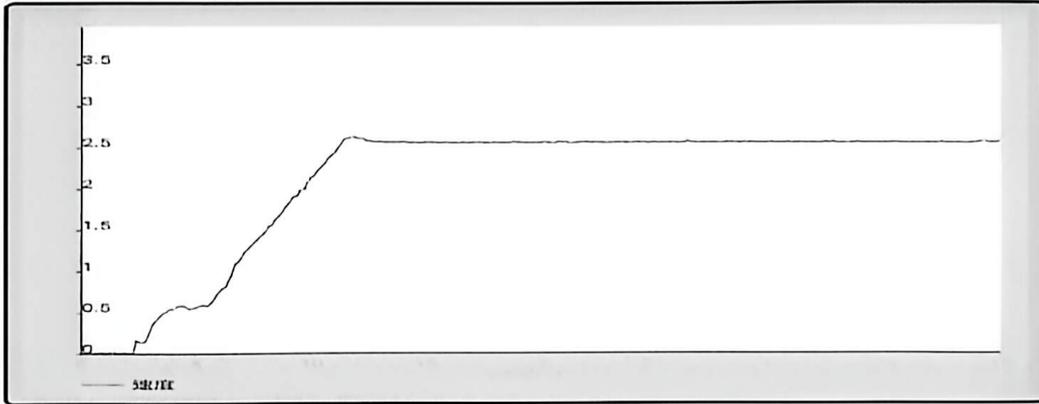
内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用缠绕式提升机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01603

共 14 页 第 13 页

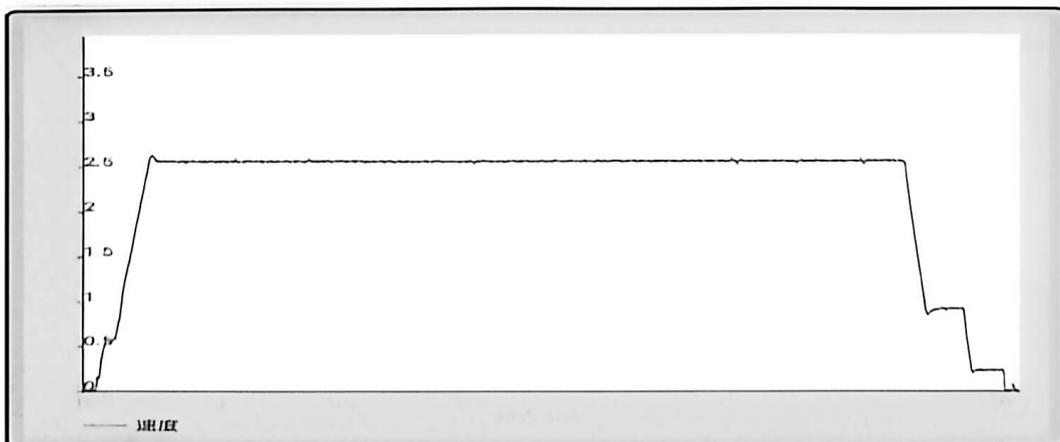
(3) 上提前四十秒放大速度图



(4) 上提后四十秒放大速度图



(5) 上提深度速度图



内蒙古自治区特种设备检验研究院

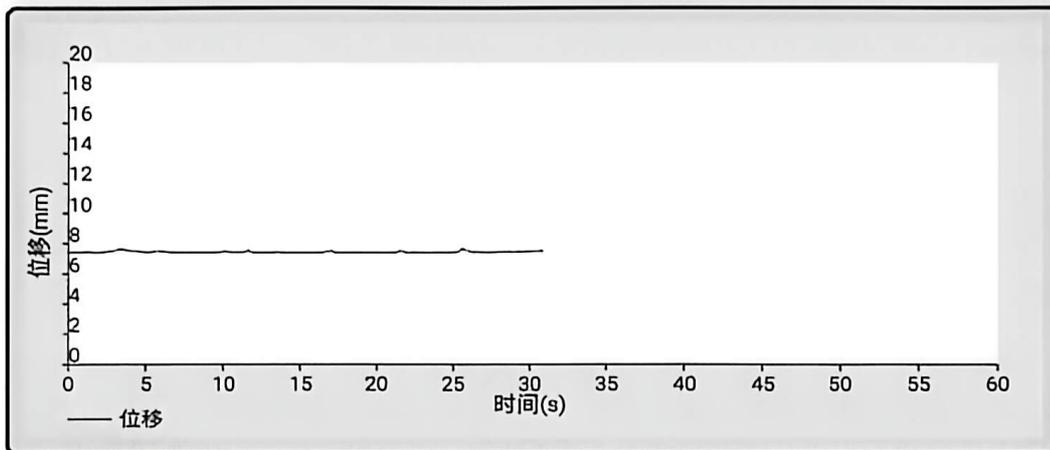
金属非金属矿山在用缠绕式提升机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01603

共 14 页 第 14 页

二、制动盘偏摆量检测

变化量 (mm) :	0.34
------------	------



运行时间： 30.90 s 偏摆度： 0.34 mm

安全制动减速度规定值表

运行状态 \ 倾角	$\theta \leq 30^\circ$	$> 30^\circ$ (包括竖井)
	上提重载	$\leq A_c$
下放重载	≥ 0.75	≥ 1.5

单位：m/s²

$$A_c = g (\sin\theta + f \cdot \cos\theta)$$

式中：

A_c-自然减速度，m/s²；g-重力加速度，m/s²；

θ-井巷倾角，°；

f-绳端运动阻力系数0.01-0.015。

本报告结束，以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01604

金属非金属矿山在用缠绕式提升机 安全检测检验报告



委托单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称：矿用提升机

型号规格：2JK-2.0×1.25P

检验类别：定期检测检验

检验日期：2025年12月24日

建议下次检验日期：2026年12月23日

内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



10 IS 综合 蒙

- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、对复制报告不负责；
- 3、检测检验报告无检验、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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缠绕式提升机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01604

共 14 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号		AQ-2025-0194	型号规格	2JK-2.0×1.25P
出厂日期		2018年10月	出厂编号	WF1810098
生产厂家		鹤壁万丰矿山机械制造有限公司		
使用地点		副井	设备状态	浅绿色·运行正常
检测检验地点		副井提升机房	检测检验日期	2025年12月24日
检测检验依据		AQ 2020-2008《金属非金属矿山在用缠绕式提升机安全检测检验规范》		
检测检验项目		金属非金属矿山在用缠绕式提升机安全性能检测检验		
存在问题及整改建议		无		
检测检验结论		综合判定：合格		
检测检验组成员		贾俊杰、顾显超		
备注		使用状态为单绳缠绕。检验检测专用章		

签发日期：2026年12月4日

批准：

审核：

主检：

日期：

2026.1.4

日期：

2025.12.24



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用缠绕式提升机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01604

共 14 页 第 2 页

检测检验环境表

检测检验环境	温度： 15.6℃	相对湿度： 44.5 %
--------	-----------	--------------

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	检定/校准证书编号
钢卷尺	018-17	7.5m	1mm/0.1mm	JZSJCJ25000037
矿用机电设备无线多参数测试仪	KJ-059	CDD11W (A)	时间 (s) 误差范围：0~5.0000, ± 0.0010 ; 5~99.9999, ± 0.0050 、速度 (m/s) 误差范围： $\pm 0.3\%FS$ 、加速度 (m/s ²) 误差范围： ± 0.05 、负荷电流 (A)：交流误差范围： ± 0.20 、直流：误差范围： $\pm 0.5\%FS$ 、制动力 (kN) 误差范围： $\pm 0.5\%$ 、位移 (mm) 误差范围： ± 0.04 、) 一级油压 (MPa) 误差范围： ± 0.15 、二级油压 (MPa) 误差范围： ± 0.15 、可跳闸电流 (mA) 误差范围： $\pm 5\%$ 、速度电压信号 (V) 误差范围： $\pm 2\%$ 、负荷电流直流的电压 (VDC) 误差范围： $\pm 0.12\%$ 、给定速度信号/可调闸电压 (VDC) 误差范围： $\pm 0.05\%$	YY2025584849
钳形接地电阻测试仪	KJ-043	ETCR2000	$U_{rel}=1.2 \times 10^{-1} \quad k=2$	DN250346460014
照度计	004-07	testo540	$U_{rel}=1.3\% \quad k=2$	JZSJCJ25ZD0005
声级计	KJ-045	CEL-63X	0.2dB $k=2$	JDSJLS25000118
绝缘电阻测试仪	DJ-012	UT513B	$U_{rel}=2.4 \times 10^{-3} \quad k=2$	DN250346460019
塞尺	KJ-020	DL9504	0.02-1.00mm/3 $\mu m \quad K=2$	JZSJCJ25000079
红外测温仪	DJ-044	GM300	$U=2.5^{\circ}C \quad K=2$	DN250346460099



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用缠绕式提升机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01604

共 14 页 第 3 页

主要技术参数表

提升机	型号	2JK-2.0×1.25P	出厂编号	WF1810098	
	滚筒直径, mm	2000	最大静张力, kN	60	
	滚筒宽度, mm	1250	最大静张力差, kN	40	
	出厂日期	2018 年 10 月	生产单位	鹤壁万丰矿山机械制造有限公司	
使用场所		副井	提升机用途	混提	
井巷倾角, °		90	电控系统	型号	2TK/P
井架高度, m		20		出厂日期	2018 年 10 月
提升距离, m		80		生产单位	鹤壁万丰矿山机械制造有限公司
减速器	型号	JC1000-73H-1	天轮	直径, mm	2000
	变速比	31.73		绳槽深度, mm	75
提升容器	名称	罐笼(副滚筒未缠绳)	生产单位	烟台鼎兴矿山机械有限公司	
	数量, 个	1	出厂日期	2019 年 07 月	
	自重, kg	1500	配重名称	无配重	
	载重, kg	2000 (实际)	配重质量, kg	无配重	
钢丝绳	型号	6×19S+FC-Φ26	单位重量, kg/m	2.542	
	直径, mm	26	最粗钢丝直径, mm	2.10	
	生产单位	江苏狼山钢绳股份有限公司			
电动机	名称	提升机专用变频调速三相异步电动机	型号	YTS355M4-8	
	功率, kW	200	额定电压, V	380	
	转速, r/min	740	额定电流, A	373	
	出厂编号	18100904	出厂日期	2018 年 10 月	
	生产单位	四达电机制造股份有限公司			



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用缠绕式提升机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01604

共 14 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
1	机房或硐室	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度不应低于 100 Lx，且应有应急照明设施。	109 Lx，	合格
		操作位置处的噪声声压级不应超过 85 dB(A)，达不到标准时，作业人员应佩戴防护用具。	80.2dB(A)	合格
		提升机（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，周围应留有足够的操作和维护空间。	机房内 15.6℃	合格
		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。	符合	合格
		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。	符合	合格
		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。设备应有防护栅栏、警示牌。	符合	合格
		机房或硐室内应悬挂岗位责任制和操作规程，应悬挂（或存放）提升机的技术特征、制动系统图、电器控制原理图等。	符合	合格
2	提升装置	目测检查提升机的主轴和卷筒，不应有严重降低机械性能和使用性能的缺陷。	符合	合格
		提升机卷筒上缠绕层数，应符合下列要求： a) 竖井中升降人员和物料的，应缠绕单层；专用于升降物料的，缠绕层数不应大于 2 层； b) 斜井中升降人员和物料的，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用的，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 400 m 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。	属于 d) 2 层	合格



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用缠绕式提升机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01604

共 14 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
2	提升装置	卷筒上缠绕 2 层或 2 层以上钢丝绳时，应符合以下要求： a) 卷筒边缘应高出最外层钢丝绳，其高差不应小于钢丝绳直径的 2.5 倍； b) 卷筒上应装设带绳槽的衬垫，对未装带绳槽衬垫的卷筒，应在卷筒板上刻有绳槽或用一层绳作底绳。	高差： 5 倍 装有衬垫	合格
2	提升装置	提升机的卷筒、天轮的最小直径与钢丝绳直径之比，应符合以下要求： a) 井上提升机的卷筒和天轮，不应小于 80； b) 井下提升机和凿井用提升机的卷筒和天轮，不应小于 60； c) 排土场用提升机的卷筒和导向轮，不应小于 50； d) 悬挂吊盘、吊泵、管道用提升机的卷筒和天轮，凿井时运料用提升机的卷筒，不应小于 20。	属于 b) 符合	合格
		提升机的天轮、卷筒上绕绳部分的最小直径与钢丝绳中最粗钢丝的直径之比，应符合下列要求： a) 井上提升机，不应小于 1200； b) 井下或凿井用的提升机，不应小于 900； c) 凿井期间升降物料的提升机或悬挂水泵、吊盘用的提升机，不应小于 300。	属于 b) 符合	合格
		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卷筒轴上； b) 绳孔不应有锐利的边缘，钢丝绳的弯曲不应形成锐角； c) 卷筒上保留的钢丝绳不应少于 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。	符合	合格
		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。	2.88 倍 衬垫磨损深度 小于钢丝绳直 径。	合格



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用缠绕式提升机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01604

共 14 页 第 6 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
2	提升装置	提升机实际运行的最大速度及最大加速度、减速度应符合以下要求： a) 竖井罐笼升降人员，最大加减速均不应超过 0.75 m/s^2 ，最大速度 v 不应超过 $V=0.5\sqrt{H}$ （式 1）所求得的数值，且最大不应大于 12 m/s 。 b) 竖井罐笼或箕斗升降物料，最大速度 v 不应超过 $V=0.6\sqrt{H}$ （式 2）所求得的数值。 c) 竖井吊桶吊盘箕斗升降人员最大速度，有导向绳时，不应超过式 1 所求得的数值的 $1/3$ ；无导向绳时，不应超过 1 m/s 。 d) 竖井吊桶吊盘升降物料时最大速度：有导向绳时，不应超过式 2 所求得的数值的 $2/3$ ；无导向绳时，不应超过 2 m/s 。 e) 斜井矿车运料最大速度，斜井长度小于 300 m 时，不超过 3.5 m/s ；斜长大于 300 m ，不超过 5 m/s 。 f) 斜井箕斗运料最大速度，斜长小于 300 m ，不超过 5 m/s ；斜长大于 300 m ，不超过 7 m/s 。 g) 斜井运输人员最大速度，斜长小于 300 m ，不超过 3.5 m/s ；斜长大于 300 m ，不超过 5 m/s ，且均不超过人车设计的最大允许速度。斜井运输人员最大加减速，均不超过 0.5 m/s^2 。	属于 a) 竖井罐笼， 混提， 要求最大速度： $=0.5\sqrt{80}$ $=4.5 \text{ m/s}$ 实测最大速度： 2.3 m/s 最大加速度： 0.37 m/s^2 最大减速度： 0.52 m/s^2	合格
		提升机不应超载运行，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机的设计值。	符合	合格
		提升机应有定车装置。	符合	合格
		提升机应装有深度指示器，深度指示器应能准确地指示出提升容器在井筒中的位置，指示应清晰，能发出减速、停车和过卷信号。	符合	合格
		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。	装设有防坠器	合格



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用缠绕式提升机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01604

共 14 页 第 7 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
3	制动系统	提升机应装有能独立操纵的工作制动和安全制动系统，其操纵系统应设在司机操纵台。工作制动和安全制动共用 1 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。 安全制动除可由司机操纵外，还应能自动制动。制动时，应能使提升机的电动机自动断电。安全制动开关应灵敏可靠。提升能力在 10t 以下的凿井用提升机，可采用手动安全闸。 双卷筒提升机两套闸瓦的传动装置应分开，且正常提升时能同步动作。调绳时活动卷筒应处于安全制动状态，固定卷筒的制动器应能正常操作。	符合	合格
		提升机在制动状态时所产生的制动力矩与实际提升最大静荷重旋转力矩之比 K 值，不应小于 3。凿井时期升降物料用的提升机，K 值不应小于 2。 对于双卷筒提升机，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=4.7	合格
		提升机安全制动时制动减速度应符合后附安全制动减速度规定值表的规定。	符合	合格
		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 %。	符合	合格
		制动闸松闸时，闸瓦与闸轮或制动盘间的间隙应符合以下要求： a) 平移式块式制动器不应大于 2 mm 且上下相等； b) 角移式块式制动器不应大于 2.5 mm； c) 盘形制动器不应大于 2 mm。	盘形 0.95-1.08mm	合格



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用缠绕式提升机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01604

共 14 页 第 8 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
3	制动系统	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) 压缩空气驱动的制动器，不应超过 0.5 s； b) 储能液压驱动的制动器，不应超过 0.6 s； c) 盘形制动器，不应超过 0.3 s； 对于斜井提升，为了保证上提紧急制动不发生松绳而延时制动时，空动时间不受本规定的限制。	盘形 0.13-0.21s	合格
		制动轮的径向跳动不应超过 1.5 mm，制动盘的端面跳动不应超过 1.0 mm。	端面跳动 0.28mm	合格
		制动轮或制动盘表面不应有沟深大于 1.5 mm，总宽度超过有效闸面宽度 10 % 的沟纹。	符合	合格
		制动盘两侧或制动轮上不应有降低摩擦系数的介质（如油、水等）。	符合	合格
		采用块式制动器的提升机，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。	非块式制动器	/
4	液压系统	液压站应装设过压和超温保护装置，油温温升不得超过 34℃，最高油温不得超过 70℃。	油温 20.2℃ 温升 16.3℃	合格
		液压站的残压应符合下列要求： a) 设计压力小于或等于 6.3 Mpa 时，残压不应大于 0.5 Mpa； b) 设计压力大于 6.3 Mpa 时，残压不应大于 1.0 Mpa。	设计压力等于 6.3Mpa 残压 0.28Mpa	合格
		液压站的调压性能，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 6.3 Mpa 时，差值不应大于 0.3 Mpa； b) 设计压力大于 6.3 Mpa 时，差值不应大于 0.6 Mpa。	设计压力等于 6.3Mpa 差值 0.15Mpa	合格



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用缠绕式提升机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01604

共 14 页 第 9 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
4	液压系统	块式制动器液压系统，在停机 15 min 后蓄压器活塞下降距离不应超过 100 mm；块式制动器压风制动系统，在停机 15 min 后压力下降不应超过额定值的 10 %。	非块式制动器	/
5	保险装置	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。此外，还应设置不能再向过卷方向接通电动机电源的联锁装置。	符合	合格
		超速保护装置：当提升速度超过规定速度的 15 % 时，应能自动断电，同时实施安全制动。	符合	合格
		限速保护装置：罐笼提升系统最高速度超过 4 m/s 和箕斗提升系统最高速度超过 6 m/s 时，应装设限速装置，以保证提升容器接近预定停车点时的速度不超过 2 m/s。如果限速装置为凸轮板，其在一个提升行程内的旋转角度不应小于 270 °。	符合	合格
		闸间隙保护装置：当闸间隙超过规定值时能自动报警或自动断电。	符合	合格
		松绳保护装置：提升机卷筒直径在 3 m 以上的，应设松绳保护装置。用于竖井提升时，在钢丝绳松弛时应能自动断电并报警；用于斜井提升时，在钢丝绳松弛时应能自动报警。	符合	合格
		减速功能保护装置：当提升容器或平衡锤到达设计减速位置时，应能自动减速或发出减速信号。	符合	合格
		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。	符合	合格
		过负荷及无电压保护装置：当提升机过负荷时，应能自动断电，同时实施安全制动；当提升机供电中断时，应能实施安全制动。	符合	合格
		过卷保护装置、超速保护装置、限速保护装置和减速功能保护装置应设置为相互独立的双线形式。	符合	合格



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用缠绕式提升机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01604

共 14 页 第 10 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
6	信号装置	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机司机的信号装置，井口信号与提升机的启动应有闭锁关系；使用罐笼时，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； 竖井箕斗提升系统，应设有能从各装矿点发给提升机司机的信号装置，装矿点信号与提升机的启动应有闭锁关系； 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，井口信号装置应同提升机的控制回路相闭锁，只有井口信号工发出信号后，提升机才能正常运行。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的装置。	符合	合格
		升降人员和主要井口提升机的信号装置的直接供电线路上，不应分接其他负荷。	符合	合格
		信号回路闭锁情况：应有过卷与开车方向闭锁，制动手柄零位、主令开关中间位置与安全回路闭锁，润滑油泵与信号回路闭锁。	符合	合格
7	电气系统	提升机电动机的绝缘电阻应符合下列要求： a) 地面 380 V 时，不应小于 0.5 M Ω ； b) 井下 660 V 时，不应小于 2 M Ω ，380 V 时，不应小于 1 M Ω ；127 V 时不应小于 0.5 M Ω ； c) 其他电压等级应符合相关标准的要求。	地面 9.3G Ω	合格
		电动机、电控设备外壳应可靠接地，其接地电阻应符合下列要求： a) 地面不应大于 4 Ω ； b) 井下不应大于 2 Ω 。	地面 电动机： 1.5 Ω 电控设备 外壳：1.9 Ω	合格
8	钢丝绳和连接装置	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。	符合	合格
		竖井用提升机，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。	符合	合格



内蒙古自治区特种设备检验研究院

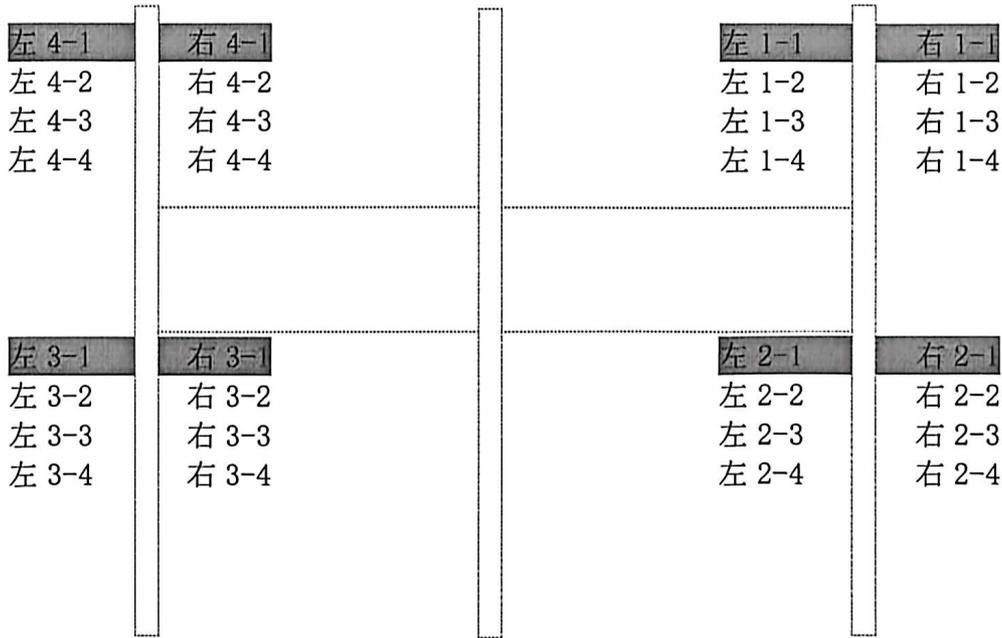
金属非金属矿山在用缠绕式提升机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01604

共 14 页 第 11 页

闸瓦间隙测定表

闸瓦 间 隙 测 定 值 (mm)	左 1-1	0.95	左 2-1	0.98	左 3-1	0.99	左 4-1	1.05
	左 1-2	/	左 2-2	/	左 3-2	/	左 4-2	/
	左 1-3	/	左 2-3	/	左 3-3	/	左 4-3	/
	左 1-4	/	左 2-4	/	左 3-4	/	左 4-4	/
	右 1-1	0.92	右 2-1	1.01	右 3-1	1.05	右 4-1	1.08
	右 1-2	/	右 2-2	/	右 3-2	/	右 4-2	/
	右 1-3	/	右 2-3	/	右 3-3	/	右 4-3	/
	右 1-4	/	右 2-4	/	右 3-4	/	右 4-4	/



操作台

闸瓦间隙测定布置图

本页以下空白



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用缠绕式提升机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01604

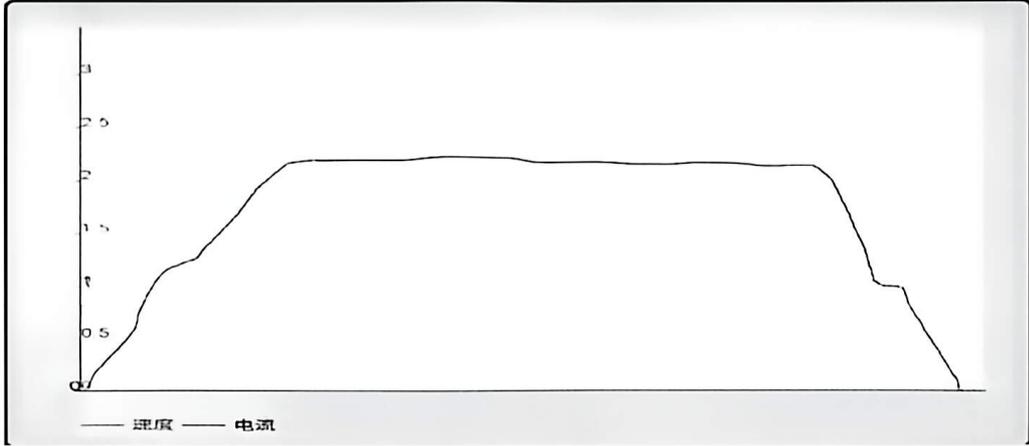
共 14 页 第 12 页

一. 提升能力及安全性能测试

(1) 提升速度图的测试

测试结果

最大运行速度, m/s	2.3	提升时间, s	44.3
-------------	-----	---------	------

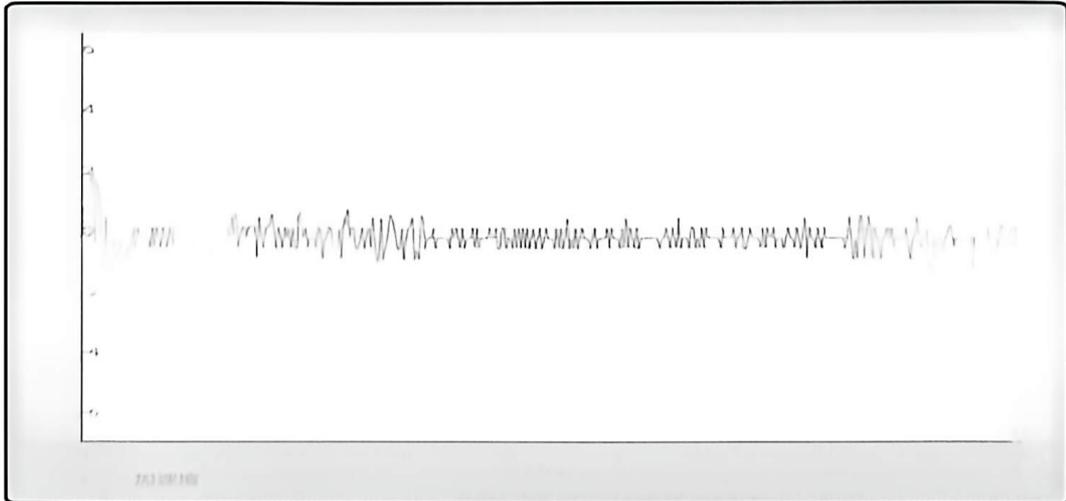


I、V 曲线图

(2) 主加速度、减速度图的测试

测试结果

最大加速度 (m/s^2)	0.37	最大减速度 (m/s^2)	-0.52
-------------------	------	-------------------	-------



加速度曲线



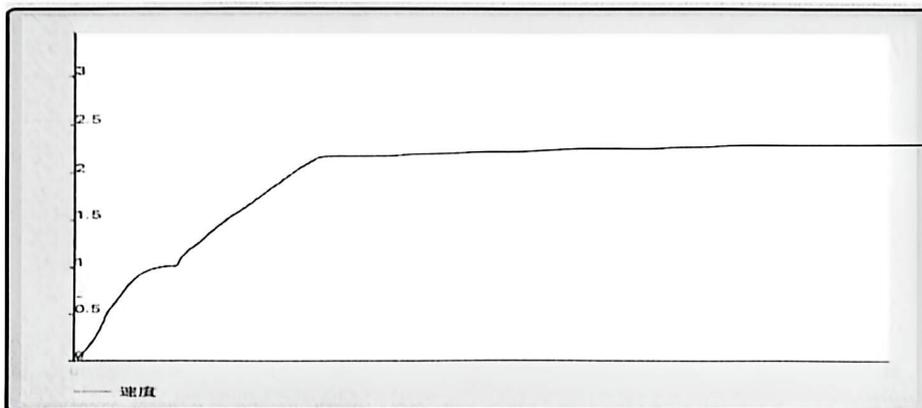
内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用缠绕式提升机安全检测检验报告

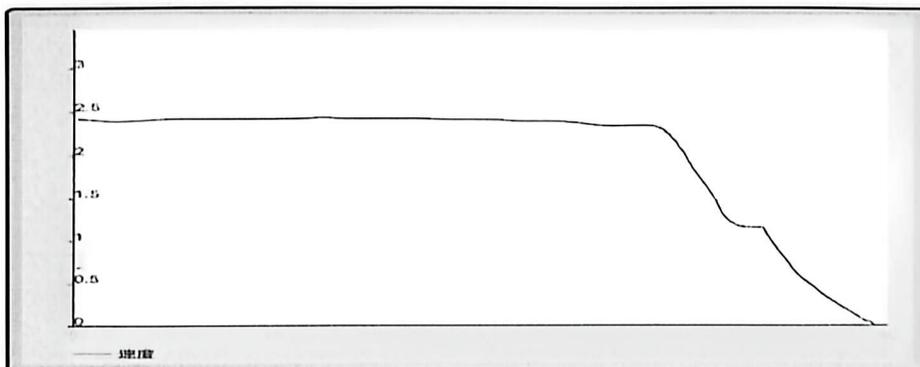
报告编号：NMTJAQW-2025-01604

共 14 页 第 13 页

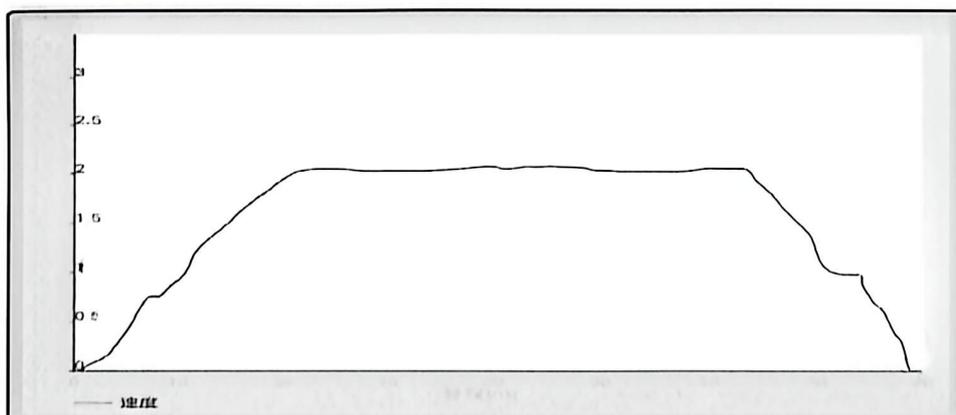
(3) 上提前四十秒放大速度图



(4) 上提后四十秒放大速度图



(5) 上提深度速度图



内蒙古自治区特种设备检验研究院

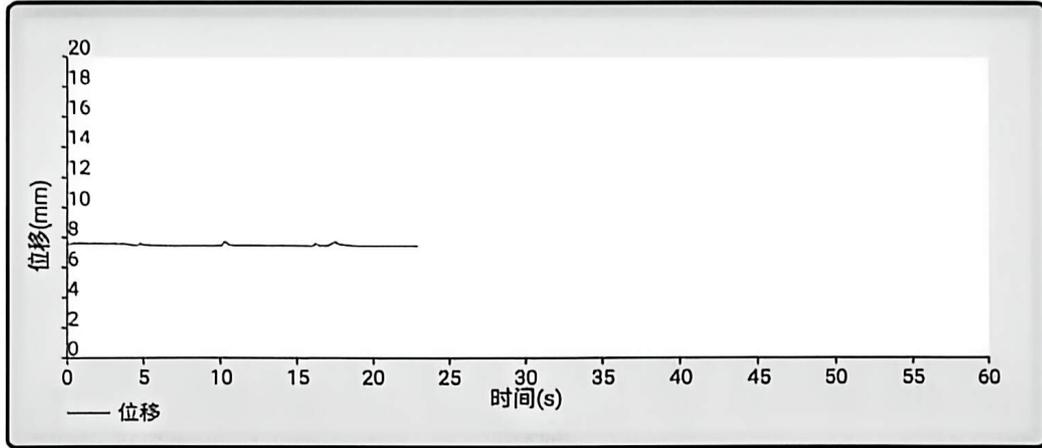
金属非金属矿山在用缠绕式提升机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01604

共 14 页 第 14 页

二、制动盘偏摆量检测

变化量 (mm) :	0.28
------------	------



运行时间： 22.90 s

偏摆度： 0.28 mm

安全制动减速度规定值表

运行状态 \ 倾角	$\theta \leq 30^\circ$	$> 30^\circ$ (包括竖井)
	上提重载	$\leq A_c$
下放重载	≥ 0.75	≥ 1.5

单位：m/s²

$$AC = g (\sin\theta + f \cdot \cos\theta)$$

式中：

AC-自然减速度，m/s²；g-重力加速度，m/s²； θ -井巷倾角，°；

f-绳端运动阻力系数0.01-0.015。

本报告结束，以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01605

金属非金属矿山固定式空气压缩机 安全检测检验报告



委托单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称： 螺杆空气压缩机

型号规格： BK110-8T

检验类别： 定期检测检验

检验日期： 2025 年 12 月 26 日

建议下次检验日期： 2026 年 12 月 25 日

内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、对复制报告不负责；
- 3、检测检验报告无检验、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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

金属非金属矿山固定式空气压缩机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01605

共 6 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	BK110-8T	
出厂日期	2023 年 06 月	出厂编号	1102306026	
生产厂家	浙江开山压缩机有限公司			
使用地点	空压机房	设备状态	蓝色·运行正常	
检测检验地点	空压机房	检测检验日期	2025 年 12 月 26 日	
检测检验依据	AQ 2055-2016《金属非金属矿山在用空气压缩机安全检验规范第 1 部分：固定式空气压缩机》			
检测检验项目	金属非金属矿山固定式空气压缩机安全性能检验			
存在问题及整改建议	/			
检测检验结论	综合判定：合格		签发日期：2025 年 12 月 26 日	
检测检验组成员	贾俊杰、顾显超			
备注	/			

批准：

李宏伟

审核：

主检：

贾俊杰

日期：

2025.1.4

日期：

2025.12.26



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山固定式空气压缩机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01605

共 6 页 第 2 页

检测检验环境表

检测检验环境	温度：6.2℃；	相对湿度33.9%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	检定/校准证书编号
矿用机电设备无线多参数测试仪	KJ-059	CDD11W (A)	一级排气温度(℃)、二级排气温度(℃):0.00~80.00 误差范围±0.20, 80.00~250.00 误差范围±0.50; 一级排气压力(MPa)、二级排气压力(MPa): -0.100~2.000 误差范围±0.2%FS; 大气压(hPa): 100.00~1200.00 误差范围±0.40; 风速(m/s): 0.20~20.00 误差范围±0.20, 20.00~30.00 误差范围±0.30; 环境温度(℃): -25.00~50.00 误差范围±0.20, 其他情况误差范围±0.30; 环境湿度(%RH): 0.00~80.00 误差范围±2.00, 80.00~100.00 误差范围±4.00; 电压(V): 0.00~750.00 误差范围±0.2%FS; 电流(A): 0.00~500.00 误差范围±0.2%FS; 功率(kW): 0.00~750.00 误差范围±0.5%FS; 排气量(m³/min): 0.0~9999.9; 0.0~100.0 误差范围±0.5; 转速(r/min): 0.0~4000.0 误差范围±1.0	YY2025584849
声级计	KJ-045	CEL-63X	0.2dB k=2	JDSJLS25000118
红外测温仪	DJ-044	GM300	U=2.5℃ K=2	DN250346460099
钢卷尺	KJ-115	20m	0.06mm+3×10-5L, K=2	校 JHL-2025100018
矿用便携式测振仪	KJ-056	CZY1 (A)	Urel=3.0% k=2	DN250346460104
光电转速表	KJ-031	931	Urel=0.3% k=2	JZSJLS25001107



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山固定式空气压缩机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01605

共 6 页 第 3 页

主要技术参数表

空 压 机	公称容积流量, m ³ /min	20	功率, kW	110
	额定压力, MPa	0.8	转速, r/min	2975
	外形尺寸, mm	2100×1230×1730	重量, kg	1630
电 动 机	型号	LY-250M2-2	额定转速, r/min	2960
	额定功率, kW	110	出厂编号	140980-03
	定子电压, V	380	功率因数	0.90
	定子电流, A	200.8	额定效率, %	92.5
	生产厂家	浙江开山压缩机有限公司	生产日期	2023年05月
储气罐容积, m ³	2.0	释压阀型号	A28X-16T	
储气罐生产厂家	安徽申隆机械制造科技有限公司			



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山固定式空气压缩机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01605

共 6 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
1	机房或硐室	空气压缩机的储气罐，在地面应设在室外阴凉处，在井下应设在空气流畅处。在井下，储气罐应与空气压缩机有效隔离。	设在地面，室外阴凉处符合	合格
		对人体有危险的外露运动部件、正常操作中人体易触及的高温伤人零部件及管道，应安装安全防护装置。	符合	合格
		空气压缩机安装地点应有消防器材。	符合	合格
		空气压缩机值班机房内工作位置噪声不应大于85dB(A)。	78.2dB(A)	合格
2	润滑系统	应使用闪点不低于 215℃ 的空气压缩机油。	闪点值：227℃	合格
		润滑系统不应有泄漏现象。	符合	合格
		对于压力供油润滑的空气压缩机，应在供油管路上安装指示润滑油压力的指示仪表。	符合	合格
		对于压力供油润滑的空气压缩机（喷油回转空气压缩机除外），当润滑油压低于规定值时应报警或停车。	喷油回转式	/
		对于压力供油润滑的空气压缩机（喷油回转空气压缩机除外），当润滑油回油温度超过 70℃ 时应自动停车。	喷油回转式	/
3	冷却系统	水冷式空气压缩机，冷却系统的冷却水出水温度不超过 40℃，且装有冷却水断水停车保护装置；风冷式空气压缩机，风冷系统工作正常。	风冷式，系统工作正常	合格
		活塞式空气压缩机的末级排气口应安装有冷却器，冷却器出口应安装安全阀。	非活塞式	/
4	储气罐	储气罐上应安装安全阀和放水阀，并有检查孔。采用爆破片代替安全阀时，爆破片不应有疲劳裂纹、腐蚀或其他损坏的现象。	符合	合格
		储气罐与供气总管之间，应安装截止阀门。在储气罐出口和第一个截止阀之间应设置压力释放装置，压力释放装置的管径不得小于排气管的直径，释放压力应为空气压缩机最高工作压力的 1.25~1.4 倍。当采用爆破片代替安全阀时，可不再另外设置压力释放装置。	安装有截止阀，设置压力释放装置符合	合格
		储气罐上应装设能正确指示的压力指示仪表。	符合	合格



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山固定式空气压缩机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01605

共 6 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
4	储气罐	活塞式空气压缩机与储气罐之间，应安装止回阀。	非活塞式	/
		储气罐应设放空管，放空管的出口应避免直对相关人员。	符合	合格
		储气罐内的温度应保持在 120℃ 以下，当超过 120℃ 时，装设的超温保护装置应能使空气压缩机自动停车和报警。	储气罐温度：36.5℃；超温保护装置 100℃，符合	合格
5	系统保护要求	各类空气压缩机应在下列位置安装压力指示仪表： 公称容积流量大于 20m ³ /min 的空气压缩机在每一压缩级后安装压力指示仪表； 回转式空气压缩机和公称容积流量小于或等于 20m ³ /min 的活塞式空气压缩机在末级压缩级后安装压力指示仪表。	回转式空气压缩机，末级压缩级后装有压力表，符合	合格
		空气压缩机的末级排气压力应能达到公称排气压力。	符合	合格
		空气压缩机应具备有效的排气压力控制装置，能对排气压力实现自动控制。	符合	合格
		公称容积流量大于 20m ³ /min 的空气压缩机应在第一压缩级之后安装有安全阀，对于公称容积流量小于或等于 20m ³ /min 的空气压缩机应在末级压缩级之后安装有安全阀。	公称容积流量小于 20m ³ /min，末级压缩级之后安装有安全阀，符合	合格
		如果空气压缩机末级排气出口直接与储气罐相连接，则可以只在储气罐上安装安全阀。当空气压缩机末级排气出口与储气罐之间安装有截止阀门（止回阀除外）时，空气压缩机末级排气出口与截止阀门之间应安装安全阀。	符合	合格
		排气超温保护装置应符合下列要求： 活塞式空气压缩机应具有排气温度的超温停车和报警功能，超温停车和报警装置的超温报警温度限值不应超过 160℃； 回转式空气压缩机应具有排气温度的超温停车和报警功能，超温停车和报警装置的超温报警温度限值不应超过 120℃	回转式温度限值：100℃，符合	合格
6	曲轴箱油温	活塞式空气压缩机曲轴箱油温不应超过 70℃。	非活塞式	/



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山固定式空气压缩机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01605

共 6 页 第 6 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求		检测检验结果	单项判定		
7	停车复位	各种保护装置致使空气压缩机保护停车后，应只能手动复位，手动复位之前，空气压缩机应不能自动起动		符合	合格		
8	运转状态	各运动部件运行正常，无异常现象		符合	合格		
9	振动，mm/s	往复压缩机	类型	振动烈度/（mm/s）		/	合格
				固定式	非固定式		
			额定转速≤1000r/min 的对动型	≤11.2	≤18.0		
			额定转速>1000r/min 的对动型	≤16.0			
			L 型、V 型、W 型、星型、扇形、对置型、立式、其他卧式。	≤28.0			
			微型、无基础、额定转速≤1500r/min 的直联便携式	/	≤45.0		
		移动式、额定转速>1500r/min 的直联便携式	/	≤71.0			
		回转压缩机	类型	振动烈度/（mm/s）		主机与底架间带减振器；滚动轴承；振动烈度：1.12<11.2,符合。	
	滚动轴承		滑动轴承				
非皮带传动且主机与底架刚性连接	≤7.1		≤4.5				
皮带传动或主机与底架间带减振器	≤11.2		≤7.1				
	移动式	≤18.0					
10	转速，r/min	对于非变频调速控制的空气压缩机，其主轴转速与规定值间偏差不应超过±3%。		符合	合格		
11	容积流量，m ³ /min	标准状态下的容积流量应不小于 0.85Q ₀ ，Q ₀ 为空气压缩机的公称容积流量。		符合	合格		
12	输入比功率，kW/(m ³ /min)	输入比功率应不大于 GB19153 规定的目标能效限定值 T。		符合	合格		
13	输入电流，A	驱动电动机的输入电流应不大于额定电流值。		符合	合格		

本报告结束，以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01606

金属非金属矿山固定式空气压缩机 安全检测检验报告

委托单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称：螺杆空气压缩机

型号规格：BK110-8T

检验类别：定期检测检验

检验日期：2025 年 12 月 26 日

建议下次检验日期：2026 年 12 月 25 日

内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、对复制报告不负责；
- 3、检测检验报告无检验、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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

金属非金属矿山固定式空气压缩机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01606

共6页 第1页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	BK110-8T	
出厂日期	2023年06月	出厂编号	1102306030	
生产厂家	浙江开山压缩机有限公司			
使用地点	空压机房	设备状态	蓝色·运行正常	
检测检验地点	空压机房	检测检验日期	2025年12月26日	
检测检验依据	AQ 2055-2016《金属非金属矿山在用空气压缩机安全检验规范第1部分：固定式空气压缩机》			
检测检验项目	金属非金属矿山固定式空气压缩机安全性能检验			
存在问题及整改建议	/			
检测检验结论	综合判定：合格			
检测检验组成员	贾俊杰、顾显超			
备注	/			

批准：

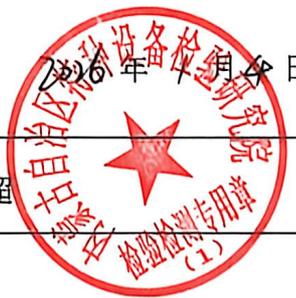
李宏伟

审核：

日期：2026.1.4

主检：

日期：2025.12.26



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山固定式空气压缩机安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01606

共 6 页 第 2 页

检测检验环境表

检测检验环境	温度：6.2℃；	相对湿度：33.9%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	检定/校准证书编号
矿用机电设备无线多参数测试仪	KJ-059	CDD11W (A)	一级排气温(℃)、二级排气温度(℃):0.00~80.00 误差范围±0.20,80.00~250.00 误差范围±0.50;一级排气压力(MPa)、二级排气压力(MPa):-0.100~2.000 误差范围±0.2%FS;大气压(hPa):100.00~1200.00 误差范围±0.40;风速(m/s):0.20~20.00 误差范围±0.20,20.00~30.00 误差范围±0.30;环境温度(℃):-25.00~50.00 误差范围±0.20,其他情况误差范围±0.30;环境湿度(%RH):0.00~80.00 误差范围±2.00,80.00~100.00 误差范围±4.00;电压(V):0.00~750.00 误差范围±0.2%FS;电流(A):0.00~500.00 误差范围±0.2%FS;功率(kW):0.00~750.00 误差范围±0.5%FS;排气量(m ³ /min):0.0~9999.9:0.0~100.0 误差范围±0.5;转速(r/min):0.0~4000.0 误差范围±1.0	YY2025584849
声级计	KJ-045	CEL-63X	0.2dB k=2	JDSJLS25000118
红外测温仪	DJ-044	GM300	U=2.5℃ K=2	DN250346460099
钢卷尺	KJ-115	20m	0.06mm+3×10-5L, K=2	校 JHL-2025100018
矿用便携式测振仪	KJ-056	CZY1 (A)	Urel=3.0% k=2	DN250346460104
光电转速表	KJ-031	931	Urel=0.3% k=2	JZSJLS25001107



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山固定式空气压缩机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01606

共 6 页 第 3 页

主要技术参数表

空 压 机	公称容积流量, m ³ /min	20	功率, kW	110
	额定压力, MPa	0.80	转速, r/min	2975
	外形尺寸, mm	2100×1230×1730	重量, kg	1630
电 动 机	型号	LY-250M2-2	额定转速, r/min	2960
	额定功率, kW	110	出厂编号	140980-05
	定子电压, V	380	功率因数	0.90
	定子电流, A	200.8	额定效率, %	92.5
	生产厂家	浙江开山压缩机有限公司	生产日期	2023 年 05 月
储气罐容积, m ³	2.0	释压阀型号	A28X-16T	
储气罐生产厂家	安徽申隆机械制造科技有限公司			



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山固定式空气压缩机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01606

共 6 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
1	机房或硐室	空气压缩机的储气罐，在地面应设在室外阴凉处，在井下应设在空气流畅处。在井下，储气罐应与空气压缩机有效隔离。	设在地面，室外阴凉处符合	合格
		对人体有危险的外露运动部件、正常操作中人体易触及的高温伤人零部件及管道，应安装安全防护装置。	符合	合格
		空气压缩机安装地点应有消防器材。	符合	合格
		空气压缩机值班机房内工作位置噪声不应大于85dB(A)。	78.2dB(A)	合格
2	润滑系统	应使用闪点不低于215℃的空气压缩机油。	闪点值：227℃	合格
		润滑系统不应有泄漏现象。	符合	合格
		对于压力供油润滑的空气压缩机，应在供油管路上安装指示润滑油压力的指示仪表。	符合	合格
		对于压力供油润滑的空气压缩机（喷油回转空气压缩机除外），当润滑油压低于规定值时应报警或停车。	喷油回转式	/
3	冷却系统	水冷式空气压缩机，冷却系统的冷却水出水温度不超过40℃，且装有冷却水断水停车保护装置；风冷式空气压缩机，风冷系统工作正常。	风冷式，系统工作正常	合格
		活塞式空气压缩机的末级排气口应安装有冷却器，冷却器出口应安装安全阀。	非活塞式	/
4	储气罐	储气罐上应安装安全阀和放水阀，并有检查孔。采用爆破片代替安全阀时，爆破片不应有疲劳裂纹、腐蚀或其他损坏的现象。	符合	合格
		储气罐与供气总管之间，应安装截止阀门。在储气罐出口和第一个截止阀之间应设置压力释放装置，压力释放装置的管径不得小于排气管的直径，释放压力应为空气压缩机最高工作压力的1.25~1.4倍。当采用爆破片代替安全阀时，可不再另外设置压力释放装置。	安装有截止阀，设置压力释放装置符合	合格
		储气罐上应装设能正确指示的压力指示仪表。	符合	合格



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山固定式空气压缩机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01606

共 6 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
4	储气罐	活塞式空气压缩机与储气罐之间，应安装止回阀。	非活塞式	/
		储气罐应设放空管，放空管的出口应避免直对相关人員。	符合	合格
		储气罐内的温度应保持在 120℃ 以下，当超过 120℃ 时，装设的超温保护装置应能使空气压缩机自动停车和报警。	储气罐温度：28.0℃；超温保护装置 100℃，符合	合格
5	系统保护要求	各类空气压缩机应在下列位置安装压力指示仪表： 公称容积流量大于 20m ³ /min 的空气压缩机在每一压缩级后安装压力指示仪表； 回转式空气压缩机和公称容积流量小于或等于 20m ³ /min 的活塞式空气压缩机在末级压缩级后安装压力指示仪表。	回转式空气压缩机，末级压缩级后装有压力表，符合	合格
		空气压缩机的末级排气压力应能达到公称排气压力。	符合	合格
		空气压缩机应具备有效的排气压力控制装置，能对排气压力实现自动控制。	符合	合格
		公称容积流量大于 20m ³ /min 的空气压缩机应在第一压缩级之后安装有安全阀，对于公称容积流量小于或等于 20m ³ /min 的空气压缩机应在末级压缩级之后安装有安全阀。	公称容积流量小于 20m ³ /min，末级压缩级之后安装有安全阀，符合	合格
		如果空气压缩机末级排气出口直接与储气罐相连接，则可以只在储气罐上安装安全阀。当空气压缩机末级排气出口与储气罐之间安装有截止阀门（止回阀除外）时，空气压缩机末级排气出口与截止阀门之间应安装安全阀。	符合	合格
		排气超温保护装置应符合下列要求： 活塞式空气压缩机应具有排气温度的超温停车和报警功能，超温停车和报警装置的超温报警温度限值不应超过 160℃； 回转式空气压缩机应具有排气温度的超温停车和报警功能，超温停车和报警装置的超温报警温度限值不应超过 120℃	回转式温度限值：100℃，符合	合格
		曲轴箱油温	活塞式空气压缩机曲轴箱油温不应超过 70℃。	非活塞式



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山固定式空气压缩机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01606

共 6 页 第 6 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定				
7	停车复位	各种保护装置致使空气压缩机保护停车后，应只能手动复位，手动复位之前，空气压缩机应不能自动起动	符合	合格				
8	运转状态	各运动部件运行正常，无异常现象	符合	合格				
9	振动， mm/s	往复压缩机	类型		振动烈度/ (mm/s)		/	合格
					固定式	非固定式		
			额定转速 $\leq 1000\text{r/min}$ 的对动型		≤ 11.2	≤ 18.0		
			额定转速 $> 1000\text{r/min}$ 的对动型		≤ 16.0			
			L型、V型、W型、星型、扇形、对置型、立式、其他卧式。		≤ 28.0			
			微型、无基础、额定转速 $\leq 1500\text{r/min}$ 的直联便携式		/	≤ 45.0		
		移动式、额定转速 $> 1500\text{r/min}$ 的直联便携式		/	≤ 71.0			
		回转压缩机	类型		振动烈度/ (mm/s)		主机与底架间带减振器；滚动轴承；振动烈度： $0.71 < 11.2$ ，符合。	
					滚动轴承	滑动轴承		
			非皮带传动且主机与底架刚性连接		≤ 7.1	≤ 4.5		
皮带传动或主机与底架间带减振器			≤ 11.2	≤ 7.1				
		移动式		≤ 18.0				
10	转速， r/min	对于非变频调速控制的空气压缩机，其主轴转速与规定值间偏差不应超过 $\pm 3\%$ 。	符合	合格				
11	容积流量， m^3/min	标准状态下的容积流量应不小于 $0.85Q_0$ ， Q_0 为空气压缩机的公称容积流量。	符合	合格				
12	输入比功率， $\text{kW}/(\text{m}^3/\text{min})$	输入比功率应不大于GB19153规定的目标能效限定值T。	符合	合格				
13	输入电流，A	驱动电动机的输入电流应不大于额定电流值。	输入电流： $166.3\text{A} < \text{额定电流}：$ 200.8A ，符合。	合格				

本报告结束，以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01607

金属非金属矿山在用竖井防坠器 安全检测检验报告



委托单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称：矿用防坠器

型号规格：MF-122

检验类别：定期检测检验

检验日期：2025年12月26日

建议下次检验日期：2026年12月25日

内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、不对复制报告负责；
- 3、检测检验报告无检验、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检样品当时状态；
- 7、被检样品维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01607

共 5 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	MF-122	
出厂日期	2022 年 05 月	出厂编号	DX220529A	
生产厂家	烟台鼎兴矿山机械有限公司			
使用地点	主井	设备状态	灰色·运行正常	
检测检验地点	主井井口	检测检验日期	2025 年 12 月 26 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测检验			
存在问题及建议	/			
检测检验结论	综合判定：合格		 签发日期：2025 年 12 月 26 日	
检测检验组成员	贾俊杰、顾显超			
备注	/			

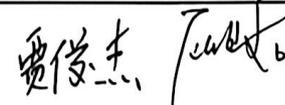
批准：



审核：



主检：



日期：

2025.12.26

日期：

2025.12.26



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安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01607

共 5 页 第 2 页

检测检验环境表

检测检验环境	温度： -15.3 ℃；	相对湿度： 43.2 %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	检定/校准证书编号
矿用机电设备无线多参数测试仪	KJ-059	CDD11W (A)	0.00~5000.00：楔块1位移(mm)±1.00、楔块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：楔块1位移(mm)±2.00、楔块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 ²)-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 ₄)0.00~1.00±0.10%CH ₄ 、>1.00~3.00 真值的±10%、>3.00~4.00±0.30%CH ₄	YY2025584849
钢卷尺	KJ-115	20m	0.06mm+3×10 ⁻⁵ L, K=2	校 JHL-20251000 18



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安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01607

共 5 页 第 3 页

主要技术参数表

罐道类型	木罐道	容器额定乘人数, 个	7
容器自重, kg	2700	实际最大载荷, kg	6000
容器名称	罐笼	容器型号	GLM1/6/2/2
其他信息	/		



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安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01607

共 5 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	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。	非新安装	/
		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，必须用合金浇成锥体形，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。	非制动绳防坠器	/
		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。	符合	合格
		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 220 mm±5 mm；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。	动作灵活轴销齐全	合格
2	静负荷试验	静负荷试验时，被检验防坠器应能稳定地制动住提升容器。	符合	合格
		静负荷试验时，对于木罐道防坠器和钢罐道防坠器，抓捕器下滑距离应小于 200 mm；对于制动绳防坠器，抓捕器下滑距离应小于 40 mm。	木罐道防坠器抓捕器下滑距离： ①次 61mm； ②次 59mm； ③次 64mm；	合格
		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。	非制动绳防坠器	
		静负荷实验后，应检查防坠器的零、部件是否损坏或产生永久变形，否则应对相应的零部件进行更换，并重新进行试验。	符合	合格



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安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01607

共 5 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
3	脱钩试验	被检验的防坠器应能稳定地制动住提升容器。	符合	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 0.50 m。	0.02m	合格
		防坠器动作空行程时间不应大于 0.25 s。	0.11s	合格
		对于木罐道防坠器和钢罐道防坠器，防坠器下滑距离不应超过 400 mm，提升容器相对于井架的下落高度应小于 600 mm；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 150 mm，提升容器相对于井架的下落高度应小于 400 mm。	符合	合格
		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 400 mm。	非制动绳防坠器	/
		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^2 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^2 ，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^2 ；木罐道防坠器和钢罐道防坠器的负加速度不应小于 5.0m/s^2 。	最小终端载荷时负加速 24.6m/s^2 ，制动过程持续时间 0.05s，最大终端载荷时负加速度，木罐道， 17.2m/s^2 。	合格
		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。	符合	合格

本报告结束，以下为附页。



附页：

防坠器静负荷试验记录表

空载：

序号	测量内容	实测距离 mm	平均值 mm
1	防坠器下滑距离	81	84.3
2		85	
3		87	

防坠器脱钩试验记录表

空载：

序号	测量内容	实测距离 mm
一	防坠器下滑距离	89
二	提升容器相对井架 下落高度	165

防坠器脱钩试验记录表

重载：

序号	测量内容	实测距离 mm
一	防坠器下滑距离	153
二	提升容器相对井架 下落高度	231





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01608

金属非金属矿山在用竖井防坠器 安全检测检验报告



委托单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称：矿用防坠器

型号规格：MF-122

检验类别：定期检测检验

检验日期：2025年12月26日

建议下次检验日期：2026年12月25日



内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



10 IS 总 4 号

- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、不对复制报告负责；
- 3、检测检验报告无检验、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检样品当时状态；
- 7、被检样品维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01608

共 5 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0149	型号规格	MF-122	
出厂日期	/	出厂编号	/	
生产厂家	烟台鼎兴矿山机械有限公司			
使用地点	副井	设备状态	灰色·运行正常	
检测检验地点	副井井口	检测检验日期	2025年12月26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测检验			
存在问题及建议	/			
检测检验结论	综合判定：合格			
检测检验组成员	贾俊杰、顾显超			
备注	/			



签发日期：2026年12月4日

批准：[Signature]

审核：[Signature] 主检：贾俊杰 [Signature]

日期：2026.1.4 日期：2025.12.26



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安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01608

共 5 页 第 2 页

检测检验环境表

检测检验环境	温度： -14.8 ℃；	相对湿度： 45.6 %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	检定/校准证书编号
矿用机电设备无线多参数测试仪	KJ-059	CDD11W (A)	0.00~5000.00：楔块1位移 (mm) ±1.00、楔块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：楔块1位移 (mm) ±2.00、楔块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 ²) -80.00~80.00 ±1.60； 环境温度 (°C) -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 ₄) 0.00~1.00 ±0.10%CH ₄ 、>1.00~3.00 真值的 ±10%、>3.00~4.00 ±0.30%CH ₄	YY2025584849
钢卷尺	KJ-115	20m	0.06mm+3×10-5L, K=2	校 JHL-20251000 18



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安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01608

共 5 页 第 3 页

主要技术参数表

罐道类型	木罐道	容器额定乘人数, 个	7
容器自重, kg	1500	实际最大载荷, kg	4000
容器名称	罐笼	容器型号	GLM1/6/2/2
其他信息			



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安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01608

共 5 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	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。	非新安装	/
		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，必须用合金浇成锥体形，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。	非制动绳防坠器	/
		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。	符合	合格
		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 220 mm±5 mm；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。	动作灵活轴销齐全	合格
2	静负荷试验	静负荷试验时，被检验防坠器应能稳定地制动住提升容器。	符合	合格
		静负荷试验时，对于木罐道防坠器和钢罐道防坠器，抓捕器下滑距离应小于 200 mm；对于制动绳防坠器，抓捕器下滑距离应小于 40 mm。	木罐道防坠器抓捕器下滑距离： ①次 69mm； ②次 72mm； ③次 77mm；	合格
		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。	非制动绳防坠器	/
		静负荷实验后，应检查防坠器的零、部件是否损坏或产生永久变形，否则应对相应的零部件进行更换，并重新进行试验。	符合	合格



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安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01608

共 5 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
3	脱钩试验	被检验的防坠器应能稳定地制动住提升容器。	符合	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 0.50 m。	0.03m	合格
		防坠器动作空行程时间不应大于 0.25 s。	0.15s	合格
		对于木罐道防坠器和钢罐道防坠器，防坠器下滑距离不应超过 400 mm，提升容器相对于井架的下落高度应小于 600 mm；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 150 mm，提升容器相对于井架的下落高度应小于 400 mm。	符合	合格
		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 400 mm。	非制动绳防坠器	/
		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^2 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^2 ，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^2 ；木罐道防坠器和钢罐道防坠器的负加速度不应小于 5.0m/s^2 。	最小终端载荷时负加速 29.1m/s^2 ，制动过程持续时间 0.09s 最大终端载荷时负加速度，木罐道， 15.5m/s^2 。	合格
		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。	符合	合格

本报告结束，以下为附页。



附页：

防坠器静负荷试验记录表

空载：

序号	测量内容	实测距离 mm	平均值 mm
1	防坠器下滑距离	70	73.3
2		73	
3		77	

防坠器脱钩试验记录表

空载：

序号	测量内容	实测距离 mm
一	防坠器下滑距离	82
二	提升容器相对井架 下落高度	188

防坠器脱钩试验记录表

重载：

序号	测量内容	实测距离 mm
一	防坠器下滑距离	123
二	提升容器相对井架 下落高度	209





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01609

金属非金属矿山在用主通风机 安全检测检验报告

委托单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称：矿井抽出式对旋轴流通风机

型号规格：FKCDZNo16/2×55

检验类别：定期检测检验

检验日期：2025年12月25日

建议下次检验日期：2026年12月24日



内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明

- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、不对复制报告负责；
- 3、检测检验报告无主检、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。

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

联 系 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主通风机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01609

共 6 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	FKCDZNo16/2×55	
出厂日期	2024 年 02 月	出厂编号	24020	
生产厂家	淄博风机厂有限公司			
使用地点	井下 8 中段	设备状态	深红色·运转正常	
检测检验地点	主通风硐室	检测检验日期	2025 年 12 月 25 日	
检测检验依据	AQ 2054-2016 《金属非金属矿山在用主通风机系统安全检验规范》			
检测检验项目	金属非金属矿山主通风机安全性能检验			
存在问题及整改建议	/			
检测检验结论	综合判定：合格		签发日期：2026 年 1 月 4 日	
检测检验组成员	贾俊杰、顾显超			
备注	/			

批准：

审核：

主检：

日期：

2026.1.4.

日期：

2025.12.25



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用主通风机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01609

共 6 页 第 2 页

检测检验环境表

检测检验环境	温度： 14.3 °C；相对湿度： 72.1 %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	检定/校准证书编号
钳形接地电阻测试仪	KJ-043	ETCR2000	$U_{rel}=1.2 \times 10^{-1}$ k=2	DN2503464600 14
矿用机电设备无线多参数测试仪	KJ-059	CDD11W (A)	风速(m/s): 0.20~20.00 误差范围 ± 0.20 , 20.00~30.00 误差范围 ± 0.30 ; 温度($^{\circ}$ C): -25.00~50.00 误差范围 ± 0.20 , 其他情况误差范围 ± 0.30 ; 湿度(%RH): 0.00~80.00 误差范围 ± 2.00 , 其他情况误差范围 ± 4.00 ; 大气压力(hPa): 100.00~1200.00 误差范围 ± 0.40 ; 静压(Pa): -8000~8000 误差范围 ± 10 ; 差压(Pa): 0~2000 误差范围 $\pm 0.5\%FS$; 电压(V): 0.00~750.00 误差范围 $\pm 0.2\%FS$; 电流(A): 0.00~500.00 误差范围 $\pm 0.2\%FS$; 功率(kW): 0.00~750.00 误差范围 $\pm 0.5\%FS$; 巷道的宽和高(mm): 0.00~5000.00 误差范围 ± 1.00 , 5000.00~20000.00 误差范围 ± 2.00 ; 转速(r/min): 0.0~4000.0 误差范围 ± 1.0 ; 半径(m): 0.000~20.000 误差范围 ± 0.002 , 20.000~100.000 误差范围 ± 0.005 ; 角度($^{\circ}$): 0.0~360.0 误差范围 ± 0.5 ; 周长(m): 1.900~600.000 误差范围 $\pm 0.3\%$; 面积(m^2): 0.300~30000.000 误差范围 $\pm 0.5\%$ 。	YY2025584849
声级计	KJ-045	CEL-63X	0.2dB k=2	JDSJLS250001 18
绝缘电阻测试仪	DJ-012	UT513B	$U_{rel}=2.4 \times 10^{-3}$ k=2	DN2503464600 19
钢卷尺	KJ-115	20m	0.06mm+3 $\times 10^{-5}$ L, K=2	校 JHL-20251000 18
矿用便携式测振仪	KJ-056	CZY1 (A)	$U_{rel}=3.0\%$ k=2	DN2503464601 04



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用主通风机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01609

共 6 页 第 3 页

主要技术参数表

主要 通风机	型号	FKCDZNo16/2×55
	额定风量, m ³ /min	1326-3174
	额定风压, Pa	435-1923
	额定转速, r/min	980
	矿用产品安全标志证书	KDB110028
	额定功率, kW	2×55
	叶片角度, °	35
	生产厂家	淄博风机厂有限公司
	出厂日期	2024 年 02 月
	出厂编号	24020
	传动形式	直联
电动机	型号	YE3-280M-6
	额定功率, kW	55
	额定电压, V	380
	额定电流, A	113
	额定转速, r/min	985
	电动机效率, %	94.1
	生产厂家	山东华诺电机有限公司



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用主通风机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01609

共 6 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
1	矿用产品安全标志	新安装的主通风机（以下简称通风机）应具有矿用产品安全标志。	非新安装	/
2	零部件和紧固件	通风机和配套电动机各零件应齐全，通风机各连接部位的紧固件应牢固。	符合	合格
3	刹车装置	装有刹车装置的通风机，其刹车装置应灵活可靠。	未配置	/
4	润滑系统	装有润滑系统的通风机，其润滑系统应工作正常。	符合	合格
5	结构	通风机外壳和内部结构不应有异常变形或损伤。	符合	合格
6	电动机运行功率，kW	通风机的电动机运行功率不应超过其额定功率。	电机额定功率：55kW；1#电机实测功率：21.7kW；2#电机实测功率：23.3kW 均 <55kW	合格
7	接地电阻，Ω	通风机的电动机接地电阻应不大于 4Ω。	2.6Ω	合格
8	绝缘电阻，MΩ	通风机的电动机绝缘电阻，额定电压为 380V 时，应不小于 0.5MΩ；额定电压为 660V 时，应不小于 1MΩ；额定电压为 6000V 时，应不小于 6MΩ。	额定电压：380V；绝缘电阻：1#电机 4200MΩ；2#电机 3970MΩ；均 >0.5MΩ。	合格
9	叶片径向间隙值，mm	通风机叶片与机壳（或保护圈）的单侧间隙值应不小于 2.5mm。对于对旋式风机或因现场安装条件所限无法测量时，该项目可不予考核。	因现场条件所限，不具备检验条件	/
10	安全保护及设施	主通风机系统应具备以下安全保护及相关设施：a) 使矿井风流反向的反风性能或反风设施，当利用轴流式风机反转反风时，应有明确标识；b) 过流保护。	符合	合格
11	监测用仪器仪表	主通风机系统应设有监测风压、风量（或风速）、电流、电压的仪器仪表，通风机为矿井离心式通风机时，还应设有监测轴承温度的仪器仪表。	符合	合格



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用主通风机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01609

共 6 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
12	振动, mm/s	主通风机的振动速度方均根值 (V_{rms}) 应符合以下规定: a) 刚性支承: $V_{rms} \leq 4.6 \text{ mm/s}$; b) 挠性支承: $V_{rms} \leq 7.1 \text{ mm/s}$ 。	刚性支撑 V_{rms} : 3.3mm/s	合格
13	备用电动机	每台通风机应具有相同型号和规格的备用电动机, 并有能迅速调换电动机的设施。	符合	合格
14	噪声, dB (A)	通风机附近作业场所的噪声不应超过 85dB (A)。大于 85dB (A) 时, 需配备个人防护用品; 大于或等于 90dB (A) 时, 还应采取降低作业场所噪声的措施。	81.1dB(A)	合格
15	轴承温度, °C	通风机为矿井离心式通风机时: a) 采用滚动轴承时, 在轴承表面测得的轴承温度不应高于环境温度 40°C; b) 采用滑动轴承时, 滑动轴承进油口油温最高为 43°C, 经过轴承和轴承箱后的油温温升不应超过 28°C, 且轴承出口油温不应超过 71°C。	非离心式通风机	/
16	效率, %	通风机在运行工况下的效率, 按全压计算不应低于70%, 按静压计算不低于60%。	全压效率: 74.5% 静压效率 70.3%	合格



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用主通风机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01609

共 6 页 第 6 页

检测相关数据及结果汇总表

空气密度测定结果					
大气压力, kPa	空气的 温度, °C	相对湿度, %	绝对饱和水 蒸气压力, Pa	空气密度, kg/m ³	
99.70	14.3	72.1	1260	1.1960	
风量、风压测定结果					
断面积, m ²		平均风 m/s	风量, m ³ /s	通风机风压, Pa	
测风	测压			全压	静压
2.0	1.6	14.7	29.4	1073	1012
电动机功率、效率测定结果					
电动机输入功率, kW		电动机效率, %		机械传动效率, %	
1号	2号	1号	2号		
21.7	28.3	94.1	94.1	100 (直联)	
通风机功率-效率计算结果					
通风机轴功率, kW	通风机输出功率, kW		通风机效率, %		
	全压功率	静压功率	全压效率	静压效率	
42.35	31.55	29.77	74.5	70.3	

本报告结束。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01610

金属非金属矿山局部通风机 安全检测检验报告

委托单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称：局部通风机（1#）

型号规格：FBYN05.0/11（II）

检验类别：定期检测检验

检验日期：2025年12月25日

建议下次检验日期：2026年12月24日

内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、对复制报告不负责；
- 3、检测检验报告无检验、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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

金属非金属矿山局部通风机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01610

共 4 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	FBYN05.0/11(II)	
出厂日期	2021年10月	出厂编号	/	
生产厂家	浙江三团电器有限公司			
使用地点	井下8中段	设备状态	绿色·运转正常	
检测检验地点	主盲井巷道	检测检验日期	2025年12月25日	
检测检验依据	MT/T222-2019《煤矿用局部通风机 技术条件》			
检测检验项目	金属非金属矿山局部通风机安全性能检验			
存在问题及整改建议	/			
检测检验结论	所检项目合格		签发日期：2026年1月4日	
检测检验组成员	贾俊杰、顾显超			
备注	内部编号：1#局部通风机（铭牌未标出厂编号）			

批准：

李宏伟

审核：

子

主检：

贾俊杰

日期：

2026.1.4

日期：

2025.12.25



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山局部通风机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01610

共 4 页 第 2 页

检测检验环境表

检验检测环境	温度： 15.1 °C	相对湿度： 75.7 %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	检定/校准证书 编号
矿用机电设备无线多参数测试仪	KJ-059	CDD11W (A)	风速(m/s): 0.20~20.00 误差范围 ±0.20, 20.00~30.00 误差范围 ±0.30; 温度(°C): -25.00~50.00 误差范围±0.20, 其他情况误差范围±0.30; 湿度(%RH): 0.00~80.00 误差范围±2.00, 其他情况误差范围±4.00; 大气压力(hPa):100.00~1200.00 误差范围±0.40; 静压(Pa): -8000~8000 误差范围±10; 差压(Pa): 0~2000 误差范围±0.5%FS; 电压(V): 0.00~750.00 误差范围±0.2%FS; 电流(A): 0.00~500.00 误差范围±0.2%FS; 功率(kW): 0.00~750.00 误差范围±0.5%FS; 巷道的宽和高(mm): 0.00~5000.00 误差范围 ±1.00,5000.00~20000.00 误差范围±2.00; 转速(r/min): 0.0~4000.0 误差范围±1.0; 半径(m): 0.000~20.000 误差范围±0.002, 20.000~100.000 误差范围±0.005; 角度(°): 0.0~360.0 误差范围±0.5; 周长(m): 1.900~600.000 误差范围±0.3%; 面积(m²): 0.300~30000.000 误差范围±0.5%。	YY2025584849
绝缘电阻测试仪	DJ-012	UT513B	U _{rel} =1.0% k=2	DN2503464600 19
矿用便携式测振仪	KJ-056	CZY1 (A)	U _{rel} =3.0% k=2	DN2503464601 04
钢卷尺	KJ-115	20m	0.06mm+3×10 ⁻⁵ L, K=2	校 JHL-20251000 18
塞尺	KJ-020	DL9504	0.02-1.00mm/3 μm K=2	JZSJCJ250000 79
游标卡尺	KJ-086	0-150mm	0-150mm	JZSJCJ250031 76



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山局部通风机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01610

共 4 页 第 3 页

主要技术参数表

功率, kW	11	风压, Pa	500~2400
风量, m ³ /min	145~225	外形尺寸, mm	/
电动机电压, V	380	电动机电流, A	12.5~21.8
电动机功率, kW	11	电动机转速, r/min	2900
生产单位	浙江三团电器有限公司		
设备现场使用情况描述	井下采掘作业, 局部供风。		
备注	/		



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山局部通风机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01610

共 4 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	序号		
1	绝缘电阻	通风机配套电动机定子绕组的冷态绝缘电阻应不小于 50MΩ。	36700MΩ 符合	合格		
2	防护网	通风机进气口应加设固定的防护网，网眼不大于 30mm。若防护网为金属丝编织网，其金属丝直径应不小于 2.5mm；若防护网为穿孔板，其筋宽应不小于 2.5mm，厚度应不小于 2.0mm。	网眼：25mm； 金属丝编织网 金属丝直径： 3.0mm 符合	合格		
3	旋转部件防松动措施	通风机的旋转部件应安装牢固，并具有防止松动措施。	符合	合格		
4	接地装置	通风机应有接地装置，并具有永久性的接地标志。	符合	合格		
5	叶片与机壳间隙	抽出式轴流通风机叶轮的叶片与机壳（或保护圈）之间的单侧径向间隙、抽出式混流通风机叶轮的叶片顶端与壳体（或保护圈）之间的单侧径向间隙，应不小于 2.5mm。	压入式	/		
6	电动机输出功率	通风机在额定转速下运行，其电动机的最大输出功率应不超过电动机的额定功率。	电动机最大输出功率：9.2kW 符合	合格		
7	通风机效率	压入式通风机的最高效率应符合表 1 的规定。	表 1		机号 No5.0 80.6% > 75% 符合	合格
			机号 N_Q	通风机效率，%		
			$\leq N_Q 5.0$	≥ 75		
		$> N_Q 5.0$	≥ 80			
抽出式通风机的最高静效率应符合表 2 的规定。	表 2		非抽出式	/		
	机号 N_Q	通风机静效率，%				
	$\leq N_Q 5.0$	≥ 60				
$> N_Q 5.0$	≥ 65					
8	振动	通风机振动精度用振动速度有效值表示，通风机在自由进、出气工况运转时，振动速度有效值应符合 JB/T 8689 的规定。 刚性支承： $V_{rms} \leq 4.6\text{mm/s}$ ； 挠性支承： $V_{rms} \leq 7.1\text{mm/s}$ 。	挠性支承： V_{rms} ：4.3mm/s 符合	合格		

本报告结束，以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01611

金属非金属矿山局部通风机 安全检测检验报告



委托单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称：局部通风机（2#）

型号规格：FBYN05.0/11（II）

检验类别：定期检测检验

检验日期：2025年12月25日

建议下次检验日期：2026年12月24日

内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



10 IS 检验章

- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、对复制报告不负责；
- 3、检测检验报告无检验、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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

金属非金属矿山局部通风机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01611

共 4 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	FBN05.0/11(II)	
出厂日期	2025 年 11 月	出厂编号	/	
生产厂家	浙江三团电器有限公司			
使用地点	井下 8 中段	设备状态	绿色·运转正常	
检测检验地点	主盲井巷道	检测检验日期	2025 年 12 月 25 日	
检测检验依据	MT/T222-2019《煤矿用局部通风机 技术条件》			
检测检验项目	金属非金属矿山局部通风机安全性能检验			
存在问题及整改建议	/			
检测检验结论	所检项目合格		 签发日期：2026 年 1 月 4 日	
检测检验组成员	贾俊杰、顾显超			
备注	内部编号：2#局部通风机（铭牌未标出厂编号）			

批准：

李宏伟

审核：

子时

主检：

贾俊杰

日期：

2026.1.4

日期：

2025.12.25



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山局部通风机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01611

共 4 页 第 2 页

检测检验环境表

检验检测环境	温度： 15.1 °C	相对湿度： 75.7 %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	检定/校准证书 编号
矿用机电设备无线多参数测试仪	KJ-059	CDD11W (A)	风速(m/s): 0.20~20.00 误差范围 ±0.20, 20.00~30.00 误差范围 ±0.30; 温度(°C): -25.00~50.00 误差范围±0.20, 其他情况误差范围±0.30; 湿度(%RH): 0.00~80.00 误差范围±2.00, 其他情况误差范围±4.00; 大气压力(hPa): 100.00~1200.00 误差范围±0.40; 静压(Pa): -8000~8000 误差范围±10; 差压(Pa): 0~2000 误差范围±0.5%FS; 电压(V): 0.00~750.00 误差范围±0.2%FS; 电流(A): 0.00~500.00 误差范围±0.2%FS; 功率(kW): 0.00~750.00 误差范围±0.5%FS; 巷道的宽和高(mm): 0.00~5000.00 误差范围 ±1.00, 5000.00~20000.00 误差范围±2.00; 转速(r/min): 0.0~4000.0 误差范围±1.0; 半径(m): 0.000~20.000 误差范围±0.002, 20.000~100.000 误差范围±0.005; 角度(°): 0.0~360.0 误差范围±0.5; 周长(m): 1.900~600.000 误差范围±0.3%; 面积(m²): 0.300~30000.000 误差范围±0.5%。	YY2025584849
绝缘电阻测试仪	DJ-012	UT513B	U _{rel} =1.0% k=2	DN2503464600 19
矿用便携式测振仪	KJ-056	CZY1 (A)	U _{rel} =3.0% k=2	DN2503464601 04
钢卷尺	KJ-115	20m	0.06mm+3×10-5L, K=2	校 JHL-20251000 18
塞尺	KJ-020	DL9504	0.02-1.00mm/3 μ m K=2	JZSJCJ250000 79
游标卡尺	KJ-086	0-150mm	0-150mm	JZSJCJ250031 76



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山局部通风机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01611

共 4 页 第 3 页

主要技术参数表

功率, kW	11	风压, Pa	500~2400
风量, m ³ /min	145~225	外形尺寸, mm	/
电动机电压, V	380	电动机电流, A	11.2~21.7
电动机功率, kW	11	电动机转速, r/min	2900
生产单位	浙江三团电器有限公司		
设备现场使用情况描述	井下采掘作业, 局部供风。		
备注			



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山局部通风机安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01611

共 4 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	序号		
1	绝缘电阻	通风机配套电动机定子绕组的冷态绝缘电阻应不小于 50M Ω 。	42800M Ω 符合	合格		
2	防护网	通风机进气口应加设固定的防护网，网眼不大于 30mm。若防护网为金属丝编织网，其金属丝直径应不小于 2.5mm；若防护网为穿孔板，其筋宽应不小于 2.5mm，厚度应不小于 2.0mm。	网眼：25mm； 金属丝编织网 金属丝直径： 3.0mm 符合	合格		
3	旋转部件防松动措施	通风机的旋转部件应安装牢固，并具有防止松动措施。	符合	合格		
4	接地装置	通风机应有接地装置，并具有永久性的接地标志。	符合	合格		
5	叶片与机壳间隙	抽出式轴流通风机叶轮的叶片与机壳（或保护圈）之间的单侧径向间隙、抽出式混流通风机叶轮的叶片顶端与壳体（或保护圈）之间的单侧径向间隙，应不小于 2.5mm。	压入式	/		
6	电动机输出功率	通风机在额定转速下运行，其电动机的最大输出功率应不超过电动机的额定功率。	电动机最大输出功率：9.4kW 符合	合格		
7	通风机效率	压入式通风机的最高效率应符合表 1 的规定。	表 1		机号 No5.0 79.2% > 75% 符合	合格
			机号 N_0	通风机效率，%		
			$\leq N_0 5.0$	≥ 75		
		$> N_0 5.0$	≥ 80			
抽出式通风机的最高静效率应符合表 2 的规定。	表 2		非抽出式	/		
	机号 N_0	通风机静效率，%				
	$\leq N_0 5.0$	≥ 60				
$> N_0 5.0$	≥ 65					
8	振动	通风机振动精度用振动速度有效值表示，通风机在自由进、出气工况运转时，振动速度有效值应符合 JB/T 8689 的规定。 刚性支承： $V_{rms} \leq 4.6\text{mm/s}$ ； 挠性支承： $V_{rms} \leq 7.1\text{mm/s}$ 。	挠性支承： $V_{rms} : 3.6\text{mm/s}$ 符合	合格		

本报告结束，以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01612

金属非金属矿山局部通风机 安全检测检验报告



委托单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称：局部通风机（3#）

型号规格：FBYN05.0/11（II）

检验类别：定期检测检验

检验日期：2025年12月25日

建议下次检验日期：2026年12月24日



内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、对复制报告不负责；
- 3、检测检验报告无检验、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”表述。

10 IS 03 20 20

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

联 系 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

金属非金属矿山局部通风机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01612

共 4 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	FBYN05.0/11(II)	
出厂日期	2021年10月	出厂编号	/	
生产厂家	浙江三团电器有限公司			
使用地点	井下8中段	设备状态	绿色·运转正常	
检测检验地点	副盲井巷道	检测检验日期	2025年12月25日	
检测检验依据	MT/T222-2019《煤矿用局部通风机 技术条件》			
检测检验项目	金属非金属矿山局部通风机安全性能检验			
存在问题及整改建议	/			
检测检验结论	所检项目合格		签发日期：2026年1月4日	
检测检验组成员	贾俊杰、顾显超			
备注	内部编号：3#局部通风机（铭牌未标出厂编号）			

批准：

李宏伟

审核：

[Signature]

主检：

贾俊杰 [Signature]

日期：

2026.1.4

日期：

2025.12.25



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山局部通风机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01612

共 4 页 第 2 页

检测检验环境表

检验检测环境	温度： 15.7 °C	相对湿度： 73.3 %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	检定/校准证书 编号
矿用机电设备无线多参数测试仪	KJ-059	CDD11W (A)	风速(m/s): 0.20~20.00 误差范围 ±0.20, 20.00~30.00 误差范围 ±0.30; 温度(°C): -25.00~50.00 误差范围±0.20, 其他情况误差范围±0.30; 湿度(%RH): 0.00~80.00 误差范围±2.00, 其他情况误差范围±4.00; 大气压力(hPa): 100.00~1200.00 误差范围±0.40; 静压(Pa): -8000~8000 误差范围±10; 差压(Pa): 0~2000 误差范围±0.5%FS; 电压(V): 0.00~750.00 误差范围±0.2%FS; 电流(A): 0.00~500.00 误差范围±0.2%FS; 功率(kW): 0.00~750.00 误差范围±0.5%FS; 巷道的宽和高(mm): 0.00~5000.00 误差范围 ±1.00, 5000.00~20000.00 误差范围±2.00; 转速(r/min): 0.0~4000.0 误差范围±1.0; 半径(m): 0.000~20.000 误差范围±0.002, 20.000~100.000 误差范围±0.005; 角度(°): 0.0~360.0 误差范围±0.5; 周长(m): 1.900~600.000 误差范围±0.3%; 面积(m²): 0.300~30000.000 误差范围±0.5%。	YY2025584849
绝缘电阻测试仪	DJ-012	UT513B	U _{rel} =1.0% k=2	DN2503464600 19
矿用便携式测振仪	KJ-056	CZY1 (A)	U _{rel} =3.0% k=2	DN2503464601 04
钢卷尺	KJ-115	20m	0.06mm+3×10 ⁻⁵ L, K=2	校 JHL-20251000 18
塞尺	KJ-020	DL9504	0.02-1.00mm/3 μm K=2	JZSJCJ250000 79
游标卡尺	KJ-086	0-150mm	0-150mm	JZSJCJ250031 76



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山局部通风机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01612

共 4 页 第 3 页

主要技术参数表

功率, kW	11	风压, Pa	500~2400
风量, m ³ /min	145~225	外形尺寸, mm	/
电动机电压, V	380	电动机电流, A	21.8
电动机功率, kW	11	电动机转速, r/min	2900
生产单位	浙江三团电器有限公司		
设备现场使用情况描述	井下采掘作业, 局部供风。		
备注	/		



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山局部通风机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01612

共 4 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	序号		
1	绝缘电阻	通风机配套电动机定子绕组的冷态绝缘电阻应不小于 50MΩ。	47700MΩ 符合	合格		
2	防护网	通风机进气口应加设固定的防护网，网眼不大于 30mm。若防护网为金属丝编织网，其金属丝直径应不小于 2.5mm；若防护网为穿孔板，其筋宽应不小于 2.5mm，厚度应不小于 2.0mm。	网眼：25mm； 金属丝编织网 金属丝直径： 3.0mm 符合	合格		
3	旋转部件防松动措施	通风机的旋转部件应安装牢固，并具有防止松动措施。	符合	合格		
4	接地装置	通风机应有接地装置，并具有永久性的接地标志。	符合	合格		
5	叶片与机壳间隙	抽出式轴流通风机叶轮的叶片与机壳（或保护圈）之间的单侧径向间隙、抽出式混流通风机叶轮的叶片顶端与壳体（或保护圈）之间的单侧径向间隙，应不小于 2.5mm。	压入式 4.5mm 符合	合格		
6	电动机输出功率	通风机在额定转速下运行，其电动机的最大输出功率应不超过电动机的额定功率。	电动机最大输出功率：9.1kW 符合	合格		
7	通风机效率	压入式通风机的最高效率应符合表 1 的规定。	表 1		机号 No5.0 77.9% > 75% 符合	合格
			机号 No	通风机效率，%		
			≤No5.0	≥75		
			>No5.0	≥80		
		抽出式通风机的最高静效率应符合表 2 的规定。	表 2		非抽出式	
			机号 No	通风机静效率，%		
			≤No5.0	≥60		
			>No5.0	≥65		
8	振动	通风机振动精度用振动速度有效值表示，通风机在自由进、出气工况运转时，振动速度有效值应符合 JB/T 8689 的规定。 刚性支承： $V_{rms} \leq 4.6 \text{mm/s}$ ； 挠性支承： $V_{rms} \leq 7.1 \text{mm/s}$ 。	挠性支承： $V_{rms} : 5.1 \text{mm/s}$ 符合	合格		

本报告结束，以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01613

金属非金属矿山局部通风机 安全检测检验报告



委托单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称：局部通风机（4#）

型号规格：FBYN05.0/11（II）

检验类别：定期检测检验

检验日期：2025年12月25日

建议下次检验日期：2026年12月24日



内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



10 IS 意 迎 兼

- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、对复制报告不负责；
- 3、检测检验报告无检验、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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

金属非金属矿山局部通风机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01613

共 4 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	FBYN05.0/11(II)	
出厂日期	2025 年 11 月	出厂编号	/	
生产厂家	浙江三团电器有限公司			
使用地点	井下 8 中段	设备状态	绿色 · 运转正常	
检测检验地点	副盲井巷道	检测检验日期	2025 年 12 月 25 日	
检测检验依据	MT/T222-2019 《煤矿用局部通风机 技术条件》			
检测检验项目	金属非金属矿山局部通风机安全性能检验			
存在问题及整改建议	/			
检测检验结论	所检项目合格		 签发日期：2026 年 1 月 4 日	
检测检验组成员	贾俊杰、顾显超			
备注	内部编号：4#局部通风机（铭牌未标出厂编号）			

批准：李宏伟 审核：孙永平 主检：贾俊杰、顾显超

日期：2026.1.4 日期：2025.12.25



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山局部通风机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01613

共 4 页 第 2 页

检测检验环境表

检验检测环境	温度： 15.7 °C	相对湿度： 73.3 %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	检定/校准证书 编号
矿用机电设备无线多参数测试仪	KJ-059	CDD11W (A)	风速(m/s): 0.20~20.00 误差范围 ±0.20, 20.00~30.00 误差范围 ±0.30; 温度(°C): -25.00~50.00 误差范围±0.20, 其他情况误差范围±0.30; 湿度(%RH): 0.00~80.00 误差范围±2.00, 其他情况误差范围±4.00; 大气压力(hPa): 100.00~1200.00 误差范围±0.40; 静压(Pa): -8000~8000 误差范围±10; 差压(Pa): 0~2000 误差范围±0.5%FS; 电压(V): 0.00~750.00 误差范围±0.2%FS; 电流(A): 0.00~500.00 误差范围±0.2%FS; 功率(kW): 0.00~750.00 误差范围±0.5%FS; 巷道的宽和高(mm): 0.00~5000.00 误差范围 ±1.00, 5000.00~20000.00 误差范围±2.00; 转速(r/min): 0.0~4000.0 误差范围±1.0; 半径(m): 0.000~20.000 误差范围±0.002, 20.000~100.000 误差范围±0.005; 角度(°): 0.0~360.0 误差范围±0.5; 周长(m): 1.900~600.000 误差范围±0.3%; 面积(m²): 0.300~30000.000 误差范围±0.5%。	YY2025584849
绝缘电阻测试仪	DJ-012	UT513B	U _{rel} =1.0% k=2	DN2503464600 19
矿用便携式测振仪	KJ-056	CZY1 (A)	U _{rel} =3.0% k=2	DN2503464601 04
钢卷尺	KJ-115	20m	0.06mm+3×10-5L, K=2	校 JHL-20251000 18
塞尺	KJ-020	DL9504	0.02-1.00mm/3 μ m K=2	JZSJCJ250000 79
游标卡尺	KJ-086	0-150mm	0-150mm	JZSJCJ250031 76



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山局部通风机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01613

共 4 页 第 3 页

主要技术参数表

功率, kW	11	风压, Pa	500~2400
风量, m ³ /min	145~225	外形尺寸, mm	/
电动机电压, V	380	电动机电流, A	11.2-21.7
电动机功率, kW	11	电动机转速, r/min	2900
生产单位	浙江三团电器有限公司		
设备现场使用情况描述	井下采掘作业, 局部供风。		
备注	/		



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山局部通风机安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01613

共 4 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	序号		
1	绝缘电阻	通风机配套电动机定子绕组的冷态绝缘电阻应不小于 50M Ω 。	41100M Ω 符合	合格		
2	防护网	通风机进气口应加设固定的防护网，网眼不大于 30mm。若防护网为金属丝编织网，其金属丝直径应不小于 2.5mm；若防护网为穿孔板，其筋宽应不小于 2.5mm，厚度应不小于 2.0mm。	网眼：25mm； 金属丝编织网 金属丝直径： 3.0mm 符合	合格		
3	旋转部件防松动措施	通风机的旋转部件应安装牢固，并具有防止松动措施。	符合	合格		
4	接地装置	通风机应有接地装置，并具有永久性的接地标志。	符合	合格		
5	叶片与机壳间隙	抽出式轴流通风机叶轮的叶片与机壳（或保护圈）之间的单侧径向间隙、抽出式混流通风机叶轮的叶片顶端与壳体（或保护圈）之间的单侧径向间隙，应不小于 2.5mm。	压入式	/		
6	电动机输出功率	通风机在额定转速下运行，其电动机的最大输出功率应不超过电动机的额定功率。	电动机最大输出功率：9.7kW 符合	合格		
7	通风机效率	压入式通风机的最高效率应符合表 1 的规定。	表 1		机号 No5.0 81.1% > 75% 符合	合格
			机号 N_Q	通风机效率，%		
			$\leq N_Q 5.0$	≥ 75		
			$> N_Q 5.0$	≥ 80		
		抽出式通风机的最高静效率应符合表 2 的规定。	表 2		非抽出式	/
			机号 N_Q	通风机静效率，%		
			$\leq N_Q 5.0$	≥ 60		
			$> N_Q 5.0$	≥ 65		
8	振动	通风机振动精度用振动速度有效值表示，通风机在自由进、出气工况运转时，振动速度有效值应符合 JB/T 8689 的规定。 刚性支承： $V_{rms} \leq 4.6\text{mm/s}$ ； 挠性支承： $V_{rms} \leq 7.1\text{mm/s}$ 。	挠性支承： V_{rms} ：3.9mm/s 符合	合格		

本报告结束，以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01617

金属非金属矿山用主排水泵 安全检测检验报告

委托单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称：多级离心泵（工作泵）

型号规格：MD85-67*6

检验类别：定期检测检验

检验日期：2025 年 12 月 25 日

建议下次检验日期：2026 年 12 月 24 日



内蒙古自治区特种设备检验研究院





10 18 序 宏 集

声 明

- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、对复制报告不负责；
- 3、检测检验报告无检验、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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

金属非金属矿山用主排水泵安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01617

共 6 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	MD85-67*6	
出厂日期	2024 年 01 月 11 日	出厂编号	2401A06Z1102	
生产厂家	长沙涌流泵业有限公司			
使用地点	井下	设备状态	绿色·运转正常	
检测检验地点	八中段水泵硐室	检测检验日期	2025 年 12 月 25 日	
检测检验依据	AQ 2029-2010《金属非金属地下矿山主排水系统安全检验规范》			
检测检验项目	金属非金属矿山用主排水泵安全性能检验			
存在问题及建议	/			
检测检验结论	综合判定：合格		签发日期：	2025 年 12 月 25 日
检测检验组成员	贾俊杰、顾显超			
备注	自编 1#			

批准：

审核：

主检：

日期：

2026.1.4

日期：

2025-12-25



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用主排水泵安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01617

共6页 第2页

检测检验环境表

检测检验环境	温度： 16.7 °C	相对湿度： 78.3 %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	检定/校准证书编号
矿用机电设备无线多参数测试仪	KJ-059	CDD11W (A)	进口温度(°C)、出口温度(°C)：0.00~80.00 误差范围±0.20；进、出口温差(°C)：0.000~5.000 误差范围±0.010；进口压力(MPa)：-0.100~2.000 误差范围±0.2%FS；出口压力(MPa)：0.000~20.000 误差范围±0.150；交流电压(V)：0.00~750.00 误差范围±0.2%FS；交流电流(A)：0.00~500.00 误差范围±0.2%FS；功率(kW)：0.00~750.00 误差范围±0.5%FS；泵效(%)：0.00~100.00 误差范围±1.00；单耗(kWh/t.100)：0.000~1.000 误差范围±0.00，51.000~10.000 误差范围真值的±1%；扬程(m)：0.00~20.00 误差范围±0.10，20.00~2000.00 误差范围真值的±1%；流量(m³/h)：0.00~10.00 误差范围±0.1，10.00~999.99 误差范围真值的±2%；流速(m/s)：0.0100~5.0000 误差范围±1.5%；环境温度(°C)：-25.00~50.00 误差范围±0.20，其他情况误差范围：±0.30；环境湿度(%RH)：0.00~80.00 误差范围±2.00，80.00~100.00 误差范围±4.00；大气压(hPa)：100.00~1200.00 误差范围±0.40；	YY2025584849
声级计	KJ-045	CEL-63X	0.2dB k=2	JDSJLS25000118
电子秒表	KJ-028	PC100A	0.07s	JZSJWH25000619
钳形接地电阻测试仪	KJ-043	ETCR2000	Urel=1.2×10 ⁻¹ k=2	DN250346460014
游标卡尺	KJ-086	0-150mm	0-150mm	JZSJCJ25003176
照度计	004-07	testo540	Urel=1.3% k=2	JZSJCJ25ZD0005
矿用便携式测振仪	KJ-056	CZY1(A)	Urel=3.0% k=2	DN250346460104
钢卷尺	KJ-115	20m	0.06mm+3×10 ⁻⁵ L, K=2	校 JHL-2025100018
光电转速表	KJ-031	931	Urel=0.3% k=2	JZSJLS25001107



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用主排水泵安全检测检验报告

报告编号: NMTJAQW-2025-01617

共 6 页 第 3 页

主要技术参数表

水泵	额定流量, m ³ /h	85	额定扬程, m	402
	转速, r/min	2950	效率, %	67
	配套功率, kW	160	重量, kg	379
电动机	型号	YBX3-315L1-2	额定功率, kW	160
	额定电压, V	380	额定电流, A	276.3
	额定转速, r/min	2984	功率因数, cos φ	0.89
	生产日期	2024 年 01 月	出厂编号	1241
	生产厂家	浙江喜开特防爆电机有限公司		
其它参数	吸水管内径, mm	130	排水管内径, mm	130
	吸水高度, m	-0.5	排水高度, m	360
	矿井水密度, kg/m ³	1050	表位差, m	1.2



内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用主排水泵安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01617

共 6 页 第 4 页

各工况参数表

项目/参数	工作 泵工况点				
	1	2	3	4	5
流量, m ³ /h	75.0	/	/	/	/
扬程, m	414.2	/	/	/	/
轴功率, kW	145.3	/	/	/	/
效率, %	61.1	/	/	/	/



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用主排水泵安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01617

共 6 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数		技术要求	检测检验结果	单项判定				
1	机房	机房温度	机房或（硐室）的温度不应超过 30℃。	硐室：16.7℃	合格				
		照明设施	排水泵操作位置光照度不小于 15 Lx。	55 Lx	合格				
		值班位置噪声	水泵司机值班位置噪声不大于 85 dB（A）。	83.7 dB（A）	合格				
2	接地电阻		接地电阻不大于 2.0 Ω。	<table border="1"> <tr> <td>电控外壳对地</td> <td>电机外壳对地</td> </tr> <tr> <td>1.3</td> <td>1.6</td> </tr> </table>	电控外壳对地	电机外壳对地	1.3	1.6	合格
电控外壳对地	电机外壳对地								
1.3	1.6								
3	排水泵起动时间		单台水泵的起动时间不应大于 5 min。	2min25s	合格				
4	振动		在运行工况下，排水泵的振动级别分别为 A、B、C、D 四级，D 级为不合格。	B 级	合格				
5	排水泵噪声		在运行工况下，排水泵的噪声不大于 90 dB（A），并且无异常响声。	86.5dB（A）	合格				
6	排水泵转速		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 ±5 %。	+0.44%	合格				
7	电动机输入电流		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值。	输入电流：206.1A 额定电流：276.3A	合格				
8	排水能力	排水泵的排水能力	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	矿井 24h 的正常涌水量：1230m ³ ；工作泵 20h 内排水能力： 75.0m ³ /h×20h=1500m ³ >1230m ³	合格				
		排水管路排水能力	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					
9	扬程		排水泵在运行工况下的扬程应不小于实际排水高度。	工作扬程：414.2m 实际排高：360.0m	合格				



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用主排水泵安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01617

共 6 页 第 6 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
10	运行工况点效率	排水泵的运行工况点效率不应小于运行工况点规定效率的80%。	符合	合格
11	吨水百米电耗	排水系统的吨水百米电耗应不高于 0.5 即 $\text{kW} \cdot \text{h}(\text{t} \cdot \text{hm})$ ， $W_t \cdot 100 \leq 0.5 \text{ kW} \cdot \text{h}(\text{t} \cdot \text{hm})$ 。	0.44kW·h/ (t·hm)	合格
12	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，并绘制水泵性能曲线图。	/	/
13	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发生。	符合	合格

本报告结束，以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01618

金属非金属矿山用主排水泵 安全检测检验报告



委托单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称：多级离心泵（备用泵）

型号规格：MD85-67*6

检验类别：定期检测检验

检验日期：2025年12月25日

建议下次检验日期：2026年12月24日

内蒙古自治区特种设备检验研究院





10 18 15 15 15 15

声 明

- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、对复制报告不负责；
- 3、检测检验报告无检验、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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

金属非金属矿山用主排水泵安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01618

共 6 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	MD85-67*6	
出厂日期	2024 年 01 月 11 日	出厂编号	2401A06Z1101	
生产厂家	长沙涌流泵业有限公司			
使用地点	井下	设备状态	绿色·运转正常	
检测检验地点	八中段水泵硐室	检测检验日期	2025 年 12 月 25 日	
检测检验依据	AQ 2029-2010《金属非金属地下矿山主排水系统安全检验规范》			
检测检验项目	金属非金属矿山用主排水泵安全性能检验			
存在问题及建议	/			
检测检验结论	综合判定：合格		签发日期：2025 年 1 月 4 日	
检测检验组成员	贾俊杰、顾显超			
备注	自编 2#			

批准：

审核：

主检：

日期：

2026.1.4

日期：

2025.12.25



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用主排水泵安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01618

共6页 第2页

检测检验环境表

检测检验环境	温度： 16.7 °C	相对湿度： 78.3 %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	检定/校准证书编号
矿用机电设备无线多参数测试仪	KJ-059	CDD11W (A)	进口温度(°C)、出口温度(°C): 0.00~80.00 误差范围±0.20; 进、出口温差(°C): 0.000~5.000 误差范围±0.010; 进口压力(MPa): -0.100~2.000 误差范围±0.2%FS; 出口压力(MPa): 0.000~20.000 误差范围±0.150; 交流电压(V): 0.00~750.00 误差范围±0.2%FS; 交流电流(A): 0.00~500.00 误差范围±0.2%FS; 功率(kW): 0.00~750.00 误差范围±0.5%FS; 泵效(%): 0.00~100.00 误差范围±1.00; 单耗(kWh/t, 100): 0.000~1.000 误差范围±0.00, 51.000~10.000 误差范围真值的±1%; 扬程(m): 0.00~20.00 误差范围±0.10, 20.00~2000.00 误差范围真值的±1%; 流量(m³/h): 0.00~10.00 误差范围±0.1, 10.00~999.99 误差范围真值的±2%; 流速(m/s): 0.0100~5.0000 误差范围±1.5%; 环境温度(°C): -25.00~50.00 误差范围±0.20, 其他情况误差范围: ±0.30; 环境湿度(%RH): 0.00~80.00 误差范围±2.00, 80.00~100.00 误差范围±4.00; 大气压(hPa): 100.00~1200.00 误差范围±0.40;	YY2025584849
声级计	KJ-045	CEL-63X	0.2dB k=2	JDSJLS25000118
电子秒表	KJ-028	PC100A	0.07s	JZSJWH25000619
钳形接地电阻测试仪	KJ-043	ETCR2000	Urel=1.2×10 ⁻¹ k=2	DN250346460014
游标卡尺	KJ-086	0-150mm	0-150mm	JZSJCJ25003176
照度计	004-07	testo540	Urel=1.3% k=2	JZSJCJ25ZD0005
矿用便携式测振仪	KJ-056	CZY1 (A)	Urel=3.0% k=2	DN250346460104
钢卷尺	KJ-115	20m	0.06mm+3×10 ⁻⁵ L, K=2	校 JHL-2025100018
光电转速表	KJ-031	931	Urel=0.3% k=2	JZSJLS25001107



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用主排水泵安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01618

共 6 页 第 3 页

主要技术参数表

水泵	额定流量, m ³ /h	85	额定扬程, m	402
	转速, r/min	2950	效率, %	67
	配套功率, kW	160	重量, kg	379
电动机	型号	YBX3-315L1-2	额定功率, kW	160
	额定电压, V	380	额定电流, A	276.3
	额定转速, r/min	2984	功率因数, cos φ	0.89
	生产日期	2024 年 01 月	出厂编号	1242
	生产厂家	浙江喜开特防爆电机有限公司		
其它参数	吸水管内径, mm	130	排水管内径, mm	130
	吸水高度, m	-0.5	排水高度, m	360
	矿井水密度, kg/m ³	1050	表位差, m	1.2



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用主排水泵安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01618

共 6 页 第 4 页

各工况参数表

项目/参数	备用 泵工况点				
	1	2	3	4	5
流量, m ³ /h	76.8	/	/	/	/
扬程, m	413.0	/	/	/	/
轴功率, kW	145.5	/	/	/	/
效率, %	62.3	/	/	/	/



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用主排水泵安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01618

共 6 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数		技术要求	检测检验结果	单项判定				
1	机房	机房温度	机房或（硐室）的温度不应超过 30℃。	硐室：16.7℃	合格				
		照明设施	排水泵操作位置光照度不小于 15 Lx。	55 Lx	合格				
		值班位置噪声	水泵司机值班位置噪声不大于 85 dB (A)。	83.7 dB (A)	合格				
2	接地电阻		接地电阻不大于 2.0 Ω。	<table border="1"> <tr> <td>电控外壳对地</td> <td>电机外壳对地</td> </tr> <tr> <td>1.3</td> <td>1.7</td> </tr> </table>	电控外壳对地	电机外壳对地	1.3	1.7	合格
电控外壳对地	电机外壳对地								
1.3	1.7								
3	排水泵起动时间		单台水泵的起动时间不应大于 5 min。	2min33s	合格				
4	振动		在运行工况下，排水泵的振动级别分别为 A、B、C、D 四级，D 级为不合格。	C 级	合格				
5	排水泵噪声		在运行工况下，排水泵的噪声不大于 90 dB (A)，并且无异常响声。	85.1dB (A)	合格				
6	排水泵转速		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 ±5 %。	+0.91%	合格				
7	电动机输入电流		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值。	输入电流：208.3A 额定电流：276.3A	合格				
8	排水能力	排水泵的排水能力	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	矿井 24h 的正常涌水量：1230m ³ ；工作泵 20h 内排水能力：76.8m ³ /h×20h=1536m ³ >1230m ³	合格				
		排水管路排水能力	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					
9	扬程		排水泵在运行工况下的扬程应不小于实际排水高度。	工作扬程：413.0m 实际排高：360.0m	合格				



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用主排水泵安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01618

共 6 页 第 6 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
10	运行工况点效率	排水泵的运行工况点效率不应小于运行工况点规定效率的80%。	符合	合格
11	吨水百米电耗	排水系统的吨水百米电耗应不高于 0.5 即 $\text{kW} \cdot \text{h}(\text{t} \cdot \text{hm})$ ， $W_t \cdot 100 \leq 0.5 \text{ kW} \cdot \text{h}(\text{t} \cdot \text{hm})$ 。	0.42kW·h/ (t·hm)	合格
12	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，并绘制水泵性能曲线图。	/	/
13	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发生。	符合	合格

本报告结束，以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01619

金属非金属矿山用主排水泵 安全检测检验报告



委托单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称：多级离心泵（检修泵）

型号规格：MD85-67*6

检验类别：定期检测检验

检验日期：2025 年 12 月 25 日

建议下次检验日期：2026 年 12 月 24 日

内蒙古自治区特种设备检验研究院





10 IS 总函 2018

声 明

- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、对复制报告不负责；
- 3、检测检验报告无检验、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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

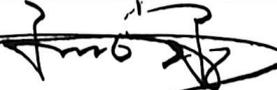
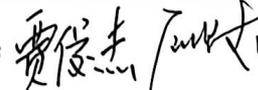
金属非金属矿山用主排水泵安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01619

共 6 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	MD85-67*6	
出厂日期	2024年01月11日	出厂编号	2401A06Z1103	
生产厂家	长沙涌流泵业有限公司			
使用地点	井下	设备状态	绿色·运转正常	
检测检验地点	八中段水泵硐室	检测检验日期	2025年12月25日	
检测检验依据	AQ 2029-2010《金属非金属地下矿山主排水系统安全检验规范》			
检测检验项目	金属非金属矿山用主排水泵安全性能检验			
存在问题及建议	/			
检测检验结论	综合判定：合格			
检测检验组成员	贾俊杰、顾显超			
备注	自编 3#			

批准： 审核： 主检： 

日期：2026.1.4

日期：2025.12.25



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用主排水泵安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01619

共 6 页 第 2 页

检测检验环境表

检测检验环境	温度： 16.7 °C	相对湿度： 78.3 %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	检定/校准证书编号
矿用机电设备无线多参数测试仪	KJ-059	CDD11W (A)	进口温度(°C)、出口温度(°C)：0.00~80.00 误差范围±0.20；进、出口温差(°C)：0.000~5.000 误差范围±0.010；进口压力(MPa)：-0.100~2.000 误差范围±0.2%FS；出口压力(MPa)：0.000~20.000 误差范围±0.150；交流电压(V)：0.00~750.00 误差范围±0.2%FS；交流电流(A)：0.00~500.00 误差范围±0.2%FS；功率(kW)：0.00~750.00 误差范围±0.5%FS；泵效(%)：0.00~100.00 误差范围±1.00；单耗(kWh/t, 100)：0.000~1.000 误差范围±0.00, 51.000~10.000 误差范围真值的±1%；扬程(m)：0.00~20.00 误差范围±0.10, 20.00~2000.00 误差范围真值的±1%；流量(m³/h)：0.00~10.00 误差范围±0.1, 10.00~999.99 误差范围真值的±2%；流速(m/s)：0.0100~5.0000 误差范围±1.5%；环境温度(°C)：-25.00~50.00 误差范围±0.20，其他情况误差范围：±0.30；环境湿度(%RH)：0.00~80.00 误差范围±2.00, 80.00~100.00 误差范围±4.00；大气压(hPa)：100.00~1200.00 误差范围±0.40；	YY2025584849
声级计	KJ-045	CEL-63X	0.2dB k=2	JDSJLS25000118
电子秒表	KJ-028	PC100A	0.07s	JZSJWH25000619
钳形接地电阻测试仪	KJ-043	ETCR2000	Urel=1.2×10 ⁻¹ k=2	DN250346460014
游标卡尺	KJ-086	0-150mm	0-150mm	JZSJCJ25003176
照度计	004-07	testo540	Urel=1.3% k=2	JZSJCJ25ZD0005
矿用便携式测振仪	KJ-056	CZY1 (A)	Urel=3.0% k=2	DN250346460104
钢卷尺	KJ-115	20m	0.06mm+3×10 ⁻⁵ L, K=2	校 JHL-2025100018
光电转速表	KJ-031	931	Urel=0.3% k=2	JZSJLS25001107



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用主排水泵安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01619

共 6 页 第 3 页

主要技术参数表

水泵	额定流量, m ³ /h	85	额定扬程, m	402
	转速, r/min	2950	效率, %	68
	配套功率, kW	160	重量, kg	379
电动机	型号	YBX3-315L1-2	额定功率, kW	160
	额定电压, V	380	额定电流, A	276.3
	额定转速, r/min	2984	功率因数, cos φ	0.89
	生产日期	2024 年 01 月	出厂编号	1240
	生产厂家	浙江喜开特防爆电机有限公司		
其它参数	吸水管内径, mm	130	排水管内径, mm	130
	吸水高度, m	-0.5	排水高度, m	360
	矿井水密度, kg/m ³	1050	表位差, m	1.2



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用主排水泵安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01619

共 6 页 第 4 页

各工况参数表

项目/参数	检修 泵工况点				
	1	2	3	4	5
流量, m ³ /h	75.7	/	/	/	/
扬程, m	414.9	/	/	/	/
轴功率, kW	143.2	/	/	/	/
效率, %	62.7	/	/	/	/



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用主排水泵安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01619

共 6 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数		技术要求	检测检验结果	单项判定	
1	机房	机房温度	机房或（硐室）的温度不应超过 30℃。	硐室：16.7℃	合格	
		照明设施	排水泵操作位置光照度不小于 15 Lx。	55 Lx	合格	
		值班位置噪声	水泵司机值班位置噪声不大于 85 dB（A）。	83.7 dB（A）	合格	
2	接地电阻		接地电阻不大于 2.0 Ω。	电控外壳对地	合格	
				电机外壳对地		
				1.3	1.7	
3	排水泵起动时间		单台水泵的起动时间不应大于 5 min。	2min47s	合格	
4	振动		在运行工况下，排水泵的振动级别分别为 A、B、C、D 四级，D 级为不合格。	C 级	合格	
5	排水泵噪声		在运行工况下，排水泵的噪声不大于 90 dB（A），并且无异常响声。	85.5dB（A）	合格	
6	排水泵转速		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 ±5 %。	+2.1%	合格	
7	电动机输入电流		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值。	输入电流：203.6A 额定电流：276.3A	合格	
8	排水能力	排水泵的排水能力	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	矿井 24h 的正常涌水量：1230m ³ ；工作泵 20h 内排水能力：75.7m ³ /h×20h=1514m ³ >1230m ³	合格	
		排水管路排水能力	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		
9	扬程		排水泵在运行工况下的扬程应不小于实际排水高	工作扬程：414.9m 实际排高：360.0m	合格	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用主排水泵安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01619

共 6 页 第 6 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
10	运行工况点效率	排水泵的运行工况点效率不应小于运行工况点规定效率的80%。	符合	合格
11	吨水百米电耗	排水系统的吨水百米电耗应不高于0.5 即 $\text{kW} \cdot \text{h}(\text{t} \cdot \text{hm})$ ， $W_t \cdot 100 \leq 0.5 \text{ kW} \cdot \text{h}(\text{t} \cdot \text{hm})$ 。	0.49kW·h/ (t·hm)	合格
12	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，并绘制水泵性能曲线图。	/	/
13	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发生。	符合	合格

本报告结束，以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01620

金属非金属矿山用避雷器 安全检测检验报告



委托单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称：复合外套氧化锌避雷器

型号规格：HY5WS-17/50

检验类别：定期检测检验

检验日期：2026年01月02日

检验周期：每年雨季前



内蒙古自治区特种设备检验研究院





声 明

- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、不对复制报告负责；
- 3、检测检验报告无主检、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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

金属非金属矿山用避雷器安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01620

共 4 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	HY5WS-17/50	
出厂日期	2022 年	出厂编号	A: 1594 B: 1595 C: 1596	
生产厂家	平乡电瓷厂			
使用地点	地上变压器	设备状态	橘黄色 完好	
检测检验地点	地上变压器机房	检测检验日期	2026 年 01 月 02 日	
检测检验依据	DL/T 596-2021 《电力设备预防性试验规程》			
检测检验项目	绝缘电阻、直流参考电压 (U_{1mA}) 及 0.75 倍 U_{1mA} 下的泄漏电流、运行电压下阻性电流测量、底座绝缘电阻			
存在问题及建议	无			
检测检验结论	所检项目合格		签发日期：2026 年 1 月 2 日	
检测检验组成员	顾显超、贾俊杰			
备注	无			

批准：

李宏伟

审核：

主检：

贾俊杰

日期：

2026.1.4

日期：

2026.1.2



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用避雷器安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01620

共 4 页 第 2 页

检测检验环境表

检验检测环境	温度： 2.5℃	相对湿度： 33.2%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	检定/校准证书编号
绝缘电阻测试仪	DJ-012	UT513B	$U_{rel}=2.4 \times 10^{-3}$ k=2	DN250346460019
数显温湿度测量仪	003-04	HM34	湿度：U=1.5%RH 温度：U=0.5℃ K=2	JZSJRL25000434
数字式直流高压发生器	DJ-013	ZSZGF-120KV/2mA	±(1.0%±2个字)	DN250346460004
氧化锌避雷器阻性电流测试仪	DJ-033	WDYZ-201	$U_{rel}=0.5\%$ k=2	DN250346460059



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用避雷器安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01620

共 4 页 第 3 页

主要技术参数

外套形式	复合型	避雷器种类	氧化锌避雷器
使用场所	配电用	结构特征	无间隙
标称放电电流, kA	5	系统额定电压, kv	10
标称放电电流下的最大残压, kv	50	避雷器额定电压, kv	17KV
持续运行电压, kv	13.6	直流参考电压, kv	25KV
设备现场使用情况描述	设备完好		
备注	无		



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用避雷器安全检测检验报告

报告编号: NMTJAQW-2025-01620

共 4 页 第 4 页

检测检验项目

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果		单项判定	
1	绝缘电阻	1)采用 2500V 及以上兆欧表; 2)无串联间隙金属氧化物避雷器的绝缘电阻自行定; 3)FZ、FCZ 和 FCD 型避雷器的绝缘电阻自行规定,但与前一次或同类型的测量数据进行比较,不应有显著变化; 4)FS 型避雷器绝缘电阻应不低于 2500M Ω 。	项别	绝缘电阻值 (G Ω)	合格	
			A	100*		
			B	100*		
			C	100*		
2	直流参考电压 (U_{1mA}) 及 0.75 倍 U_{1mA} 下的泄漏电流	无串联间隙金属氧化物避雷器、线路用带串联间隙金属氧化物避雷器: 1)不得低于 GB11032 规定值; 2)将直流参考电压实测值与初值或产品技术文件要求值比较,变化不应大于 $\pm 5\%$; 3)0.75 倍 U_{1mA} 下的泄漏电流初值差 $\leq 30\%$ 或 $\leq 50\mu A$ (注意值)。	相别	标准值	实测值	合格
			直流 1mA 下电压 (KV)	25	A:25.8 B:25.5 C:25.6	
			75%电压下泄漏电流 μA	≤ 50	A:5 B:4 C:4	
3	运行电压下阻性电流测量	初值差不明显。当阻性电流增加 50%时,应适当缩短监测周期,当阻性电流增加 1 倍时,应停电检查。	项别	阻性电流 mA		合格
			A	0.021		
			B	0.022		
			C	0.020		
3	底座绝缘电阻	1)采用 2500V 及以上兆欧表; 2)无串联间隙金属氧化物避雷器、阀式避雷器的绝缘电阻自行规定。	项别	绝缘电阻值 (G Ω)		合格
			A	100*		
			B	100*		
			C	100*		
4	避雷器放电计数器动作情况	测试 3~5 次,均应正常动作,测试后记录放电计数器的指示数。	无放电计数器			/

本报告结束,以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01621



金属非金属矿山用避雷器 安全检测检验报告

委托单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司
被检单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司
设备名称： 复合外套氧化锌避雷器
型号规格： HY5WS-17/50
检验类别： 定期检测检验
检验日期： 2026年01月02日
检验周期： 每年雨季前

内蒙古自治区特种设备检验研究院





10 IS 愈函 費

声 明

- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、不对复制报告负责；
- 3、检测检验报告无主检、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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
金属非金属矿山用避雷器安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01621

共4页 第1页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	HY5WS-17/50	
出厂日期	2022年	出厂编号	A: 1453 B: 1454 C: 1455	
生产厂家	平乡电瓷厂			
使用地点	地上变压器	设备状态	橘黄色 完好	
检测检验地点	地上变压器机房	检测检验日期	2026年01月02日	
检测检验依据	DL/T 596-2021 《电力设备预防性试验规程》			
检测检验项目	绝缘电阻、直流参考电压 (U_{1mA}) 及 0.75 倍 U_{1mA} 下的泄漏电流、运行电压下阻性电流测量、底座绝缘电阻			
存在问题及建议	无			
检测检验结论	所检项目合格 签发日期: 2026年1月2日			
检测检验组成员	顾显超、贾俊杰			
备注	无			

批准:

李宏伟

审核:

日期: 2026.1.4

主检:

日期: 2026.1.2



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用避雷器安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01621

共 4 页 第 2 页

检测检验环境表

检验检测环境	温度： 2.5℃	相对湿度： 33.2%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	检定/校准证书编号
绝缘电阻测试仪	DJ-012	UT513B	$U_{rel}=2.4 \times 10^{-3}$ $k=2$	DN250346460019
数显温湿度测量仪	003-04	HM34	湿度： $U=1.5\%RH$ 温度： $U=0.5\%^{\circ}C$ $K=2$	JZSJRL25000434
数字式直流高压发生器	DJ-013	ZSZGF-120KV/2mA	$\pm(1.0\% \pm 2 \text{ 个字})$	DN250346460004
氧化锌避雷器阻性电流测试仪	DJ-033	WDYZ-201	$U_{rel}=0.5\%$ $k=2$	DN250346460059



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用避雷器安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01621

共 4 页 第 3 页

主要技术参数

外套形式	复合型	避雷器种类	氧化锌避雷器
使用场所	配电用	结构特征	无间隙
标称放电电流, kA	5	系统额定电压, kv	10
标称放电电流下的最大残压, kv	50	避雷器额定电压, kv	17KV
持续运行电压, kv	13.6	直流参考电压, kv	25KV
设备现场使用情况描述	设备完好		
备注	无		



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用避雷器安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01621

共 4 页 第 4 页

检测检验项目

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果		单项判定	
1	绝缘电阻	1) 采用 2500V 及以上兆欧表； 2) 无串联间隙金属氧化物避雷器的绝缘电阻自行定； 3) FZ、FCZ 和 FCD 型避雷器的绝缘电阻自行规定，但与前一次或同类型的测量数据进行比较，不应有显著变化； 4) FS 型避雷器绝缘电阻应不低于 2500M Ω 。	项别	绝缘电阻值 (G Ω)	合格	
			A	100'		
			B	100'		
			C	100'		
2	直流参考电压 (U_{1mA}) 及 0.75 倍 U_{1mA} 下的泄漏电流	无串联间隙金属氧化物避雷器、线路用带串联间隙金属氧化物避雷器： 1) 不得低于 GB11032 规定值； 2) 将直流参考电压实测值与初值或产品技术文件要求值比较，变化不应大于 $\pm 5\%$ ； 3) 0.75 倍 U_{1mA} 下的泄漏电流初值差 $\leq 30\%$ 或 $\leq 50\mu A$ (注意值)。	相别	标准值	实测值	合格
			直流 1mA 下电压 (KV)	25	A: 25.7 B: 25.9 C: 25.6	
			75%电压下泄漏电流 μA	≤ 50	A: 4 B: 3 C: 4	
3	运行电压下阻性电流测量	初值差不明显。当阻性电流增加 50%时，应适当缩短监测周期，当阻性电流增加 1 倍时，应停电检查。	项别	阻性电流 mA		合格
			A	0.025		
			B	0.020		
			C	0.026		
3	底座绝缘电阻	1) 采用 2500V 及以上兆欧表； 2) 无串联间隙金属氧化物避雷器、阀式避雷器的绝缘电阻自行规定。	项别	绝缘电阻值 (G Ω)		合格
			A	100'		
			B	100'		
			C	100'		
4	避雷器放电计数器动作情况	测试 3~5 次，均应正常动作，测试后记录放电计数器的指示数。	无放电计数器			/

本报告结束，以下空白。





蒙应急 21 01

报告编号：NMTJ AQW-2025-01622

金属非金属矿山用高压开关设备 安全检测检验报告



委托单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称： 矿用一般型高压开关柜

型号规格： GKG

检验类别： 定期检测检验

检验日期： 2026年01月02日

检验周期： 每年雨季前

内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



“内蒙古自治区特
种设备检验研究院检测检验专用章”

- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、不对复制报告负责；
- 3、检测检验报告无主检、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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
金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号: NMTJ AQW-2025-01622

共 7 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	GKG	
出厂日期	2024年08月	出厂编号	2023105E04	
生产厂家	正大工控科技有限公司			
使用地点	井下配电室	设备状态	灰色 运转正常	
检测检验地点	井下配电室	检测检验日期	2026年01月02日	
检测检验依据	KA/T2073-2019《金属非金属矿山在用高压开关设备电气安全检测检验规范》			
检测检验项目	金属非金属矿山在用高压开关柜安全性能检验			
存在问题及整改建议	无			
检测检验结论	综合判定: 合格			
检测检验组成员	贾俊杰 顾显超			
备注	/			



批准:

李宏伟

审核:

王煜:

日期:

2026.1.4

日期:

2026.1.2



金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01622

共 7 页 第 2 页



检测检验环境表

检验检测环境	温度： 22.6 °C	相对湿度： 56.9 %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	检定/校准证书 编号
绝缘电阻测试仪	DJ-012	UT513B	Urel=2.4×10 ⁻³ k=2	DN250346460019
数显温湿度测量仪	003-04	HM34	湿度： U=1.5%RH 温度： U=0.5%℃ K=2	JZSJRL25000434
接触电阻测试仪	DJ-002	ZRY-III (100A)	Urel=2×10 ⁻³ k=2	DN250346460030
变频串联谐振实验装置	DJ-038	GHXZ-A	Urel=1% k=2	DN250346460024
高压开关动特性测试仪	DJ-025	WDGK-8A	交直流电源： AC220V±10%； 50Hz±2%	DN250346460013
继电保护综合测试仪	DJ-037	GHTBC-3	Urel=2.4×10 ⁻⁴ k=2	DN250346460026

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01622

共 7 页 第 3 页



主要技术参数表

高压开关柜	
型号规格	GKG
设备编号	2023105E04
额定电压, kV	10
系统运行电压, kV	10
用途	配电
型号规格	VEZ-12P
出厂编号	/
额定电压, kV	12
额定电流, A	630
额定短路开断电流, kA	25
操作电压, V	AC 220
操作方式	自动
其他信息	
无	

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号: NMTJAQW-2025-01622

共 7 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定																																											
1	外观及内部连接	高压开关设备外壳应无影响安全性能的缺陷, 元器件应完好、无缺损, 内部连接及外部插口应无松动, 焊口无开焊, 分合闸位置指示应正确	符合	合格																																											
2	主回路绝缘电阻	主回路绝缘电阻不低于下表的要求: <table border="1"> <thead> <tr> <th>电压等级 kV</th> <th>绝缘电阻限 值 MΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table>	电压等级 kV	绝缘电阻限 值 M Ω	6	300	10	300	35	1000	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">交流耐压前</th> </tr> <tr> <th>断口状态</th> <th>电压施加于</th> <th>接地于</th> <th>绝缘电阻 GΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>合闸</td> <td>AaCc</td> <td>BbF</td> <td>100'</td> </tr> <tr> <td>合闸</td> <td>Bb</td> <td>AaCcF</td> <td>100'</td> </tr> <tr> <td>分闸</td> <td>ABC</td> <td>abcF</td> <td>100'</td> </tr> <tr> <th colspan="4">交流耐压后</th> </tr> <tr> <td>合闸</td> <td>AaCc</td> <td>BbF</td> <td>100'</td> </tr> <tr> <td>合闸</td> <td>Bb</td> <td>AaCcF</td> <td>100'</td> </tr> <tr> <td>分闸</td> <td>ABC</td> <td>abcF</td> <td>100'</td> </tr> </tbody> </table>	交流耐压前			断口状态	电压施加于	接地于	绝缘电阻 G Ω	合闸	AaCc	BbF	100'	合闸	Bb	AaCcF	100'	分闸	ABC	abcF	100'	交流耐压后				合闸	AaCc	BbF	100'	合闸	Bb	AaCcF	100'	分闸	ABC	abcF	100'	合格
电压等级 kV	绝缘电阻限 值 M Ω																																														
6	300																																														
10	300																																														
35	1000																																														
交流耐压前																																															
断口状态	电压施加于	接地于	绝缘电阻 G Ω																																												
合闸	AaCc	BbF	100'																																												
合闸	Bb	AaCcF	100'																																												
分闸	ABC	abcF	100'																																												
交流耐压后																																															
合闸	AaCc	BbF	100'																																												
合闸	Bb	AaCcF	100'																																												
分闸	ABC	abcF	100'																																												
3	辅助回路和控制回路绝缘电阻	辅助回路和控制回路绝缘电阻均不低于 2M Ω	交流耐压试验前: 10000'M Ω 交流耐压试验后: 10000'M Ω	合格																																											
4	断路器回路电阻	断路器回路电阻值应不大于出厂值的 1.2 倍; 不能获得出厂值时, 宜不大于下表值的 1.2 倍 <table border="1"> <thead> <tr> <th>额定电流 A</th> <th>导电回路电阻 $\mu\Omega$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>630 及以下</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>800-2000</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>2500 及以上</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	额定电流 A	导电回路电阻 $\mu\Omega$	630 及以下	95	800-2000	75	2500 及以上	60	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">断路器状态</th> <th>合闸</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">A ($\mu\Omega$)</td> <td>54</td> </tr> <tr> <td colspan="2">B ($\mu\Omega$)</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td colspan="2">C ($\mu\Omega$)</td> <td>35</td> </tr> </tbody> </table>	断路器状态		合闸	A ($\mu\Omega$)		54	B ($\mu\Omega$)		42	C ($\mu\Omega$)		35	合格																							
额定电流 A	导电回路电阻 $\mu\Omega$																																														
630 及以下	95																																														
800-2000	75																																														
2500 及以上	60																																														
断路器状态		合闸																																													
A ($\mu\Omega$)		54																																													
B ($\mu\Omega$)		42																																													
C ($\mu\Omega$)		35																																													



金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01622

共 7 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果			单项判定								
			A	B	C									
5	操作控制电压	对于交流操作，控制电压为额定电压的 85%~110%时，断路器应可靠合闸和分闸； 对于直流操作，控制电压为额定电压的 80%~110%，断路器应可靠合闸；控制电压为额定电压的 65%到 120%，断路器应可靠分闸； 操作控制电压为额定电压的 30%以下时，断路器应不能自行分闸	符合			合格								
6	断路器合闸时间、分闸时间、合闸同期性和分、合闸同期性	断路器的合闸时间，分闸时间和分、合闸同期性应不大于出厂值。不能获得出厂值时，合闸时间应不大于 100ms，分闸时间应不大于 60ms，分、合闸同期性应不大于 5ms。	项目	试验测试		/								
		额定电压 (kV)	试验电压 (kV)	试验时间 min										
		/	/	/										
		断口状态	电压施加于	接地于	测试结果	/								
		合闸	AnCc	BbF	/									
		合闸	Bb	AnCcF	/									
		分闸	ABC	abcF	/									
		试验电压 (kV)		试验时间 min										
		/	/	/										
7	主回路交流耐压	试验电压符合下表规定，试验过程中，应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻值不应降低，施加规定电压时间 1min。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>额定电压 (kV)</th> <th>试验电压 (kV)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>95</td> </tr> </tbody> </table>	额定电压 (kV)	试验电压 (kV)	6	30	10	42	35	95	/			/
额定电压 (kV)	试验电压 (kV)													
6	30													
10	42													
35	95													
8	辅助回路和控制回路交流耐压	试验电压为 2kV。试验过程中应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻不应降低。	/			/								
9	防止误操作功能	高压开关设备应具备防止误分（合）断路器，防止带负荷拉（合）隔离开关，防止带电挂（合）接地线（开关），防止带接地线合断路器，防止误入带电间隔的功能。	符合			合格								
10	电压抽取（带电显示装置）	电压抽取（带电显示装置）应工作正常	/			/								



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01622

共 7 页 第 6 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定	
11	压力表和压力动作阀	压力表和压力动作阀应完好，且有检验合格证	/	/	
12	继电保护	保护装置外观	装置零部件应齐全，外壳应无变形破损；端子的引线压接插接、焊接应牢固可靠；导线端、端子应有标号；按键、按钮、开关操作应灵活，无卡阻、能复位；继电器可动部分应动作灵活，触头应接触良好、无烧损；漆封部位应漆封完整。	符合	合格
			二次回路	二次回路接线应正确，端子排引线螺钉应压接可靠 b) 装置内外部接线应正确 c) 电流、电压、直流控制、信号回路的所有端子各自连接在一起，其绝缘电阻均应大于 10M Ω d) 使用触点输出的信号回路，其绝缘电阻值应大于 1M Ω	/
		二次回路	运行中高压开关设备，二次回路绝缘电阻应大于 1M Ω	10000M Ω	合格
		介质强度	进行介质强度试验时，不应出现击穿或闪络。	符合	合格
		电流、电压互感器	互感器的铭牌参数应完整，出厂合格证及试验资料应齐全；互感器的变比、容量、准确级应与供电图一致；互感器各次绕组的连接方式及其极性关系应与接线图一致	符合	合格
上电检查	打开装置电源，装置应能正常工作；装置硬件和软件应有版本号、校验码等信息；时钟应能调校。	符合	合格		



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告



建
创
互
联
互
信
互
益
互
惠

报告编号：NMTJAQW-2025-01622

共 7 页 第 7 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
12	继电保护	防止断路器跳跃回路应满足运行要求；交流电压的切换回路应正确；合闸回路、跳闸回路接线应正确，且各回路不存在寄生回路；操作箱中的出口继电器应在 55%~70%额定电压范围内可靠动作，其他逻辑回路的继电器，应满足 80%额定电压下可靠动作。	/	/
		按键、按钮操作灵活，功能正确；人机界面屏显清晰、稳定，功能应与厂家说明书相同。	符合	合格
		继电保护装置应具有故障指示或故障信息输出功能；微机继电保护装置应以时间顺序记录的方式记录正常运行时的操作信息；微机继电保护装置应能输出装置本身的自检信息	符合	合格
		通道线性度试验采样值打印、正确性分析	符合	合格
		保护动作定值	继电保护装置整定值应与供电系统图中标注的定值或定值单中的数据相符；继电保护装置动作值误差应不超过±5%	符合
出口、压板及信号回路检查	新安装投运前的继电保护装置的出口、压板、信号回路、相别、相位、所保护的方向、互感器二次电压、电流幅值应与继电保护原理图相符。	/	/	
传动试验	继电保护装置传动至断路器，断路器应动作可靠	符合	合格	

本报告结束，以下空白。

报告编号：NMTJJAQW-2025-01623



蒙 应急 21 01

金属非金属矿山用高压开关设备 安全检测检验报告



委托单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称：矿用一般型高压开关柜

型号规格：GKG

检验类别：定期检测检验

检验日期：2026年01月02日

检验周期：每年雨季前

内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；

2、不对复制报告负责；

3、检测检验报告无主检、审核、批准人签字无效；

4、检测检验报告涂改无效；

5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；

6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；

7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。

8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 电 话：0471-5208008

电 子 邮 箱：tjyaqsc@163.com

网 址：<http://www.nmgtjy.cn>



金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号: NMTJAQW-2025-01623

共 7 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	GKG	
出厂日期	2024年08月	出厂编号	2023105E05	
生产厂家	正大工控科技有限公司			
使用地点	井下配电室	设备状态	灰色 运转正常	
检测检验地点	井下配电室	检测检验日期	2026年01月02日	
检测检验依据	KA/T2073-2019《金属非金属矿山在用高压开关设备电气安全检测检验规范》			
检测检验项目	金属非金属矿山在用高压开关柜安全性能检验			
存在问题及整改建议	无			
检测检验结论	综合判定: 合格			
检测检验组成员	签发日期: 2026年1月2日 贾俊杰 顾显超			
备注	/			

批准:

李宏伟

审核: [Signature]

主检: [Signature]

日期: 2026.1.4

日期: 2026.1.2



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01623

共 7 页 第 2 页



检测检验环境表

检验检测环境	温度： 22.6 °C	相对湿度： 56.9 %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	检定/校准证书 编号
绝缘电阻测试仪	DJ-012	UT513B	Urel=2.4×10 ⁻³ k=2	DN250346460019
数显温湿度测量仪	003-04	HM34	湿度： U=1.5%RH 温度： U=0.5%℃ k=2	JZSJRL25000434
接触电阻测试仪	DJ-002	ZRY-III (100A)	Urel=2×10 ⁻³ k=2	DN250346460030
变频串联谐振 实验装置	DJ-038	GHXZ-A	Urel=1% k=2	DN250346460024
高压开关动作 特性测试仪	DJ-025	WDGK-8A	交直流电源： AC220V± 10%； 50Hz±2%	DN250346460013
继电保护综合 测试仪	DJ-037	GHJBC-3	Urel=2.4×10 ⁻⁴ k=2	DN250346460026

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

内蒙古自治区特种设备检验研究院

报告编号：NMTJAQW-2025-01623

共 7 页 第 3 页



主要技术参数表

高压开关柜	
型号规格	GKG
设备编号	2023105E05
额定电压, kV	10
系统运行电压, kV	10
用途	配电
型号规格	VEZ-12P
出厂编号	/
额定电压, kV	12
额定电流, A	630
额定短路开断电流, kA	25
操作电压, V	AC 220
操作方式	自动
其他信息	
无	

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01623

共 7 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定																																												
1	外观及内部连接	高压开关设备外壳应无影响安全性能的缺陷，元器件应完好、无缺损，内部连接及外部插口应无松动，焊口无开焊，分合闸位置指示应正确	符合	合格																																												
2	主回路绝缘电阻	主回路绝缘电阻不低于下表的要求： <table border="1"> <thead> <tr> <th>电压等级 kV</th> <th>绝缘电阻限值 MΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table>	电压等级 kV	绝缘电阻限值 MΩ	6	300	10	300	35	1000	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">交流耐压前</th> </tr> <tr> <th>断口状态</th> <th>电压施加于</th> <th>接地于</th> <th>绝缘电阻 GΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>合闸</td> <td>AaCc</td> <td>BbF</td> <td>100*</td> </tr> <tr> <td>合闸</td> <td>Bb</td> <td>AaCcF</td> <td>100*</td> </tr> <tr> <td>分闸</td> <td>ABC</td> <td>abcF</td> <td>100*</td> </tr> <tr> <th colspan="4">交流耐压后</th> </tr> <tr> <td>合闸</td> <td>AaCc</td> <td>BbF</td> <td>100*</td> </tr> <tr> <td>合闸</td> <td>Bb</td> <td>AaCcF</td> <td>100*</td> </tr> <tr> <td>分闸</td> <td>ABC</td> <td>abcF</td> <td>100*</td> </tr> </tbody> </table>	交流耐压前				断口状态	电压施加于	接地于	绝缘电阻 GΩ	合闸	AaCc	BbF	100*	合闸	Bb	AaCcF	100*	分闸	ABC	abcF	100*	交流耐压后				合闸	AaCc	BbF	100*	合闸	Bb	AaCcF	100*	分闸	ABC	abcF	100*	合格
电压等级 kV	绝缘电阻限值 MΩ																																															
6	300																																															
10	300																																															
35	1000																																															
交流耐压前																																																
断口状态	电压施加于	接地于	绝缘电阻 GΩ																																													
合闸	AaCc	BbF	100*																																													
合闸	Bb	AaCcF	100*																																													
分闸	ABC	abcF	100*																																													
交流耐压后																																																
合闸	AaCc	BbF	100*																																													
合闸	Bb	AaCcF	100*																																													
分闸	ABC	abcF	100*																																													
3	辅助回路和控制回路绝缘电阻	辅助回路和控制回路绝缘电阻均不应低于 2MΩ	交流耐压试验前：10000MΩ 交流耐压试验后：10000MΩ	合格																																												
4	断路器导电回路电阻	断路器导电回路电阻值不应大于出厂值的 1.2 倍；不能获得出厂值时，宜不大于下表值的 1.2 倍 <table border="1"> <thead> <tr> <th>额定电流 A</th> <th>导电回路电阻 μΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>630 及以下</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>800-2000</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>2500 及以上</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	额定电流 A	导电回路电阻 μΩ	630 及以下	95	800-2000	75	2500 及以上	60	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">断路器状态</th> <th>合闸</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">A (μΩ)</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td colspan="2">B (μΩ)</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td colspan="2">C (μΩ)</td> <td>42</td> </tr> </tbody> </table>	断路器状态		合闸	A (μΩ)		45	B (μΩ)		50	C (μΩ)		42	合格																								
额定电流 A	导电回路电阻 μΩ																																															
630 及以下	95																																															
800-2000	75																																															
2500 及以上	60																																															
断路器状态		合闸																																														
A (μΩ)		45																																														
B (μΩ)		50																																														
C (μΩ)		42																																														



金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01623

共 7 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果			单项判定								
			A	B	C									
5	操作控制电压	对于交流操作，控制电压为额定电压的 85%~110%时，断路器应可靠合闸和分闸； 对于直流操作，控制电压为额定电压的 80%~110%，断路器应可靠合闸；控制电压为额定电压的 65%到 120%，断路器应可靠分闸； 操作控制电压为额定电压的 30%以下时，断路器应不能自行分闸	符合			合格								
6	断路器合闸时间、分闸时间和分、合闸同期性	断路器的合闸时间，分闸时间和分、合闸同期性应不大于出厂值。不能获得出厂值时，合闸时间应不大于 100ms，分闸时间应不大于 60ms，分、合闸同期性应不大于 5ms。	项目	试验测试		/								
			合闸时间 ms	/	/		/							
			分闸时间 ms	/	/		/							
			合闸同期性 ms	/	/		/							
7	主回路交流耐压	试验电压符合下表规定，试验过程中，应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻值不应降低，施加规定电压时间 1min。 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <th>额定电压 (kV)</th> <th>试验电压 (kV)</th> </tr> <tr> <td>6</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>95</td> </tr> </table>	额定电压 (kV)	试验电压 (kV)	6	30	10	42	35	95	额定电压 (kV)	试验电压 (kV)	试验时间 min	/
			额定电压 (kV)	试验电压 (kV)										
			6	30										
			10	42										
			35	95										
			/	/	/									
			断口状态	电压施加于	接地于	测试结果								
			合闸	AnCc	BbF	/								
			合闸	Bb	AnCcF	/								
			分闸	ABC	abcf	/								
试验电压 (kV)		试验时间 min												
/	/	/	/											
/	/	/	/											
8	辅助回路和控制回路交流耐压	试验电压为 2kV。试验过程中应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻不应降低。	/			/								
9	防止误操作功能	高压开关设备应具备防止误分（合）断路器，防止带负荷拉（合）隔离开关，防止带电挂（合）接地线（开关），防止带接地线合断路器，防止误入带电间隔的功能。	符合			合格								
10	电压抽取（带电显示装置）	电压抽取（带电显示装置）应工作正常	/			/								



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01623

检测检验项目表

共 7 页 第 6 页



内蒙古自治区特种设备检验研究院

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定	
11	压力表和压力动作阀	压力表和压力动作阀应完好, 且有检验合格证	/	/	
12	继电保护	保护装置外观	装置零部件应齐全, 外壳应无变形破损; 端子的引线压接插接、焊接应牢固可靠; 导线端、端子应有标号; 按键、按钮、开关操作应灵活, 无卡阻、能复位; 继电器可动部分应动作灵活, 触头应接触良好、无烧损; 漆封部位应漆封完整。	符合	合格
			a) 二次回路接线应正确, 端子排引线螺钉应压接可靠 b) 装置内外部接线应正确 c) 电流、电压、直流控制、信号回路的所有端子各自连接在一起, 其绝缘电阻均应大于 $10M\Omega$ d) 使用触点输出的信号回路, 其绝缘电阻值应大于 $1M\Omega$	/	/
		二次回路	运行中 运行中高压开关设备, 二次回路绝缘电阻应大于 $1M\Omega$	$10000M\Omega$	合格
		介质强度	进行介质强度试验时, 不应出现击穿或闪络。	符合	合格
		电流、电压互感器	互感器的铭牌参数应完整, 出厂合格证及试验资料应齐全; 互感器的变比、容量、准确级应与供电图一致; 互感器各次绕组的连接方式及其极性关系应与接线图一致	符合	合格
上电检查	打开装置电源, 装置应能正常工作; 装置的硬件和软件应有版本号、校验码等信息; 时钟应能调校。	符合	合格		

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01623

共 7 页 第 7 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定	
12	继电保护	操作箱（具有时）	防止断路器跳跃回路应满足运行要求；交流电压的切换回路应正确；合闸回路、跳闸回路接线应正确，且各回路不存在寄生回路；操作箱中的出口继电器应在 55%~70%额定电压范围内可靠动作，其他逻辑回路的继电器，应满足 80%额定电压下可靠动作。	/	/
		键盘、按钮、人机界面	按键、按钮操作灵活，功能正确；人机界面屏显清晰、稳定，功能应与厂家说明书相同。	符合	合格
		故障记录及信息输出	继电保护装置应具有故障指示或故障信息输出功能；微机继电保护装置应以时间顺序记录的方式记录正常运行的操作信息；微机继电保护装置应能输出装置本身的自检信息	符合	合格
		通道线性度试验及采样值打印、正确性分析	交流电流各通道电流显示值应清晰稳定，且与外加电流值相等，最大误差应小于±5%；交流电压各通道显示值应清晰稳定，最大误差应小于±5%	符合	合格
		保护动作定值	继电保护装置整定值应与供电系统图中标注的定值或定值单中的数据相符；继电保护装置动作值误差应不超过±5%	符合	合格
出口、压板及信号回路通电检查	新安装投运前的继电保护装置的出口、压板、信号回路、相别、相位、所保护的方向、互感器二次电压、电流幅值应与继电保护原理图相符。	/	/		
传动试验	继电保护装置传动至断路器，断路器应动作可靠	符合	合格		

本报告结束，以下空白。



报告编号：NMTJ-AQW-2025-01624

报 应 急 21 01

金属非金属矿山用高压开关设备 安全检测检验报告

委托单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称：矿用一般型高压开关柜

型号规格：GKG

检验类别：定期检测检验

检验日期：2026年01月02日

检验周期：每年雨季前

内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、~~“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”~~无效；

2、不对复制报告负责；

3、检测检验报告无主检、审核、批准人签字无效；

4、检测检验报告涂改无效；

5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；

6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；

7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。

8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联系电话：0471-5208008

电子邮箱：tjyaqsc@163.com

网 址：<http://www.nmgtjy.cn>

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJ/AQW-2025-01624

共 7 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	GKG	
出厂日期	2024年08月	出厂编号	2023105E03	
生产厂家	正大工控科技有限公司			
使用地点	井下配电室	设备状态	灰色 运转正常	
检测检验地点	井下配电室	检测检验日期	2026年01月02日	
检测检验依据	KA/T2073-2019《金属非金属矿山在用高压开关设备电气安全检测检验规范》			
检测检验项目	金属非金属矿山在用高压开关柜安全性能检验			
存在问题及整改建议	无			
检测检验结论	综合判定：合格			
检测检验组成员	贾俊杰 顾显超			
备注	/			

批准：

李宏伟

审核：

主检：

日期：2026.1.4

日期：2026.1.2



金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01624

共 7 页 第 2 页



检测检验环境表

检验检测环境	温度： 22.6 °C	相对湿度： 56.9 %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	检定/校准证书 编号
绝缘电阻测试仪	DJ-012	UT513B	Urel=2.4×10 ⁻³ k=2	DN250346460019
数显温湿度测量仪	003-04	HM34	湿度： U=1.5%RH 温度： U=0.5%℃ K=2	JZSJRL25000434
接触电阻测试仪	DJ-002	ZRY-III (100A)	Urel=2×10 ⁻³ k=2	DN250346460030
变频串联谐振实验装置	DJ-038	GHXZ-A	Urel=1% k=2	DN250346460024
高压开关动特性测试仪	DJ-025	WDGK-8A	交直流电源： AC220V± 10%； 50Hz±2%	DN250346460013
继电保护综合测试仪	DJ-037	GHJBC-3	Urel=2.4×10 ⁻⁴ k=2	DN250346460026

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号: NMTJAQW-2025-01624

共 7 页 第 3 页



主要技术参数表

高压开关柜	
型号规格	GKG
设备编号	2023105E03
额定电压, kV	10
系统运行电压, kV	10
用途	配电
型号规格	VEZ-12P
出厂编号	/
额定电压, kV	12
额定电流, A	630
额定短路开断电流, kA	25
操作电压, V	AC 220
操作方式	自动
其他信息	
无	

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号: NMTJAQW-2025-01624

共 7 页 第 4 页



检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定																																										
1	外观及内部连接	高压开关设备外壳应无影响安全性能的缺陷, 元器件应完好、无缺损, 内部连接及外部插口应无松动, 焊口无开焊, 分合闸位置指示应正确	符合	合格																																										
2	主回路绝缘电阻	主回路绝缘电阻不低于下表的要求: <table border="1"> <thead> <tr> <th>电压等级 kV</th> <th>绝缘电阻限值 MΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table>	电压等级 kV	绝缘电阻限值 M Ω	6	300	10	300	35	1000	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">交流耐压前</th> </tr> <tr> <th>断口状态</th> <th>电压施加于</th> <th>接地于</th> <th>绝缘电阻 GΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>合闸</td> <td>AaCc</td> <td>BbF</td> <td>100*</td> </tr> <tr> <td>合闸</td> <td>Bb</td> <td>AaCcF</td> <td>100*</td> </tr> <tr> <td>分闸</td> <td>ABC</td> <td>abcF</td> <td>100*</td> </tr> <tr> <th colspan="3">交流耐压后</th> </tr> <tr> <td>合闸</td> <td>AaCc</td> <td>BbF</td> <td>100*</td> </tr> <tr> <td>合闸</td> <td>Bb</td> <td>AaCcF</td> <td>100*</td> </tr> <tr> <td>分闸</td> <td>ABC</td> <td>abcF</td> <td>100*</td> </tr> </tbody> </table>	交流耐压前			断口状态	电压施加于	接地于	绝缘电阻 G Ω	合闸	AaCc	BbF	100*	合闸	Bb	AaCcF	100*	分闸	ABC	abcF	100*	交流耐压后			合闸	AaCc	BbF	100*	合闸	Bb	AaCcF	100*	分闸	ABC	abcF	100*	合格
电压等级 kV	绝缘电阻限值 M Ω																																													
6	300																																													
10	300																																													
35	1000																																													
交流耐压前																																														
断口状态	电压施加于	接地于	绝缘电阻 G Ω																																											
合闸	AaCc	BbF	100*																																											
合闸	Bb	AaCcF	100*																																											
分闸	ABC	abcF	100*																																											
交流耐压后																																														
合闸	AaCc	BbF	100*																																											
合闸	Bb	AaCcF	100*																																											
分闸	ABC	abcF	100*																																											
3	辅助回路和控制回路绝缘电阻	辅助回路和控制回路绝缘电阻均应不低于 2M Ω	交流耐压试验前: 10000 Ω 交流耐压试验后: 10000 Ω	合格																																										
4	断路器导电回路电阻	断路器导电回路电阻值应不大于出厂值的 1.2 倍; 不能获得出厂值时, 宜不大于下表值的 1.2 倍 <table border="1"> <thead> <tr> <th>额定电流 A</th> <th>导电回路电阻 $\mu\Omega$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>630 及以下</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>800-2000</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>2500 及以上</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	额定电流 A	导电回路电阻 $\mu\Omega$	630 及以下	95	800-2000	75	2500 及以上	60	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">断路器状态</th> <th>合闸</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">A ($\mu\Omega$)</td> <td>54</td> </tr> <tr> <td colspan="2">B ($\mu\Omega$)</td> <td>49</td> </tr> <tr> <td colspan="2">C ($\mu\Omega$)</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>	断路器状态		合闸	A ($\mu\Omega$)		54	B ($\mu\Omega$)		49	C ($\mu\Omega$)		55	合格																						
额定电流 A	导电回路电阻 $\mu\Omega$																																													
630 及以下	95																																													
800-2000	75																																													
2500 及以上	60																																													
断路器状态		合闸																																												
A ($\mu\Omega$)		54																																												
B ($\mu\Omega$)		49																																												
C ($\mu\Omega$)		55																																												

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01624

共 7 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果			单项判定																															
			项目	试验测试																																	
5	操作控制电压	对于交流操作，控制电压为额定电压的 85%~110%时，断路器应可靠合闸和分闸； 对于直流操作，控制电压为额定电压的 80%~110%，断路器应可靠合闸；控制电压为额定电压的 65%到 120%，断路器应可靠分闸； 操作控制电压为额定电压的 30%以下时，断路器应不能自行分闸	符合	A	B	C	合格																														
6	断路器合闸时间、分闸时间和分、合闸同期性	断路器的合闸时间，分闸时间和分、合闸同期性应不大于出厂值。不能获得出厂值时，合闸时间应不大于 100ms，分闸时间应不大于 60ms，分、合闸同期性应不大于 5ms。	<table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th colspan="2">试验测试</th> <th rowspan="2">测试结果</th> </tr> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>合闸时间 ms</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>分闸时间 ms</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>合闸同期性 ms</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>分闸同期性 ms</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	项目	试验测试		测试结果		A	B	C	合闸时间 ms	/	/	/	分闸时间 ms	/	/	/	合闸同期性 ms	/	/	/	分闸同期性 ms	/	/	/	/	/	/	/						
项目	试验测试		测试结果																																		
	A	B		C																																	
合闸时间 ms	/	/	/																																		
分闸时间 ms	/	/	/																																		
合闸同期性 ms	/	/	/																																		
分闸同期性 ms	/	/	/																																		
7	主回路交流耐压	<table border="1"> <thead> <tr> <th>额定电压 (kV)</th> <th>试验电压 (kV)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>95</td> </tr> </tbody> </table>	额定电压 (kV)	试验电压 (kV)	6	30	10	42	35	95	<table border="1"> <thead> <tr> <th>额定电压 (kV)</th> <th>试验电压 (kV)</th> <th>试验时间 min</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>断口状态</td> <td>电压施加于</td> <td>接地于</td> <td>测试结果</td> </tr> <tr> <td>合闸</td> <td>AuCo</td> <td>BbF</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>合闸</td> <td>Bb</td> <td>AuCoF</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>分闸</td> <td>ABC</td> <td>abcF</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	额定电压 (kV)	试验电压 (kV)	试验时间 min	/	/	/	断口状态	电压施加于	接地于	测试结果	合闸	AuCo	BbF	/	合闸	Bb	AuCoF	/	分闸	ABC	abcF	/	/	/	/	/
额定电压 (kV)	试验电压 (kV)																																				
6	30																																				
10	42																																				
35	95																																				
额定电压 (kV)	试验电压 (kV)	试验时间 min																																			
/	/	/																																			
断口状态	电压施加于	接地于	测试结果																																		
合闸	AuCo	BbF	/																																		
合闸	Bb	AuCoF	/																																		
分闸	ABC	abcF	/																																		
8	辅助回路和控制回路交流耐压	试验电压为 2kV。试验过程中应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻不应降低。	/	/	/	/	/																														
9	防止误操作功能	高压开关设备应具备防止误分（合）断路器，防止带负荷拉（合）隔离开关，防止带电挂（合）接地线（开关），防止带接地线合断路器，防止误入带电间隔的功能。	符合				合格																														
10	电压抽取（带电显示装置）	电压抽取（带电显示装置）应工作正常	/				/																														



金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01624

共 7 页 第 6 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定	
11	压力表和压力动作阀	压力表和压力动作阀应完好,且有检验合格证	/	/	
12	继电保护	保护装置外观	装置零部件应齐全,外壳应无变形破损;端子的引线压接插接、焊接应牢固可靠;导线端、端子应有标号;按键、按钮、开关操作应灵活,无卡阻、能复位;继电器可动部分应动作灵活,触头应接触良好、无烧损;漆封部位应漆封完整。	符合	合格
			二次回路	新安装 a) 二次回路接线应正确,端子排引线螺钉应压接可靠 b) 装置内外部接线应正确 c) 电流、电压、直流控制、信号回路的所有端子各自连接在一起,其绝缘电阻均应大于 10M Ω d) 使用触点输出的信号回路,其绝缘电阻值应大于 1M Ω	/
		介电强度	运行中 运行中高压开关设备,二次回路绝缘电阻应大于 1M Ω	10000M Ω	合格
		电流量、电压互感器	进行介电强度试验时,不应出现击穿或闪络。 互感器的铭牌参数应完整,出厂合格证及试验资料应齐全;互感器的变比、容量、准确级应与供电图一致;互感器各次绕组的连接方式及其极性关系应与接线图一致	符合	合格
上电检查	打开装置电源,装置应能正常工作;装置硬件和软件应有版本号、校验码等信息;时钟应能调校。	符合	合格		



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号: NMTJAQW-2025-01624

共 7 页 第 7 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
12	继电保护	防止断路器跳跃回路应满足运行要求; 交流电压的切换回路应正确; 合闸回路、跳闸回路接线应正确, 且各回路不存在寄生回路; 操作箱中的出口继电器应在 55%~70%额定电压范围内可靠动作, 其他逻辑回路的继电器, 应满足 80%额定电压下可靠动作。	/	/
		键盘、按钮、人机界面 按键、按钮操作灵活, 功能正确; 人机界面屏显清晰、稳定, 功能应与厂家说明书相同。	符合	合格
		故障记录及信息输出 继电保护装置应具有故障指示或故障信息输出功能; 微机继电保护装置应以时间顺序记录的方式记录正常运行的操作信息; 微机继电保护装置应能输出装置本身的自检信息	符合	合格
		通道线性度试验 交流电流各通道电流显示值应清晰稳定, 且与外加电流值相等, 最大误差应小于±5%; 交流电压各通道显示值应清晰稳定, 最大误差应小于±5%	符合	合格
		保护动作定值 继电保护装置整定值应与供电系统图中标注的定值或定值单中的数据相符; 继电保护装置动作值误差应不超过±5%	符合	合格
出口、压板及信号回路的通断试验	新安装投运前的继电保护装置的出口、压板、信号回路、相别、相位、所保护的方向、互感器二次电压、电流幅值应与继电保护原理图相符。	/	/	
传动试验	继电保护装置传动至断路器, 断路器应动作可靠	符合	合格	

本报告结束, 以下空白。



报告编号：NMTJAQW-2025-01625



蒙 应 急 21 01

金属非金属矿山用高压开关设备 安全检测检验报告



委托单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称：矿用一般型高压开关柜

型号规格：GKG

检验类别：定期检测检验

检验日期：2026年01月02日

检验周期：每年雨季前

内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”、“骑缝章”

- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、不对复制报告负责；
- 3、检测检验报告无主检、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联系电话：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

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJ-AQW-2025-01625

共 7 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	GKG	
出厂日期	2024年01月	出厂编号	2023105C08	
生产厂家	正大工控科技有限公司			
使用地点	井下配电室	设备状态	灰色 运转正常	
检测检验地点	井下配电室	检测检验日期	2026年01月02日	
检测检验依据	KA/T2073-2019《金属非金属矿山在用高压开关设备电气安全检测检验规范》			
检测检验项目	金属非金属矿山在用高压开关柜安全性能检验			
存在问题及整改建议	无			
检测检验结论	综合判定：合格			
检测检验组成员	签发日期：2026年01月02日 贾俊杰 顾显超			
备注	/			

批准：

李宏伟

审核：

主检：

贾俊杰

日期：2026.1.4

日期：2026.1.2



金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJ/AQW-2025-01625

共 7 页 第 2 页



检测检验环境表

检验检测环境	温度： 22.6 °C	相对湿度： 56.9 %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	检定/校准证书 编号
绝缘电阻测试仪	DJ-012	UT513B	Urel=2.4×10 ⁻³ k=2	DN250346460019
数显温湿度测量仪	003-04	HM34	湿度： U=1.5%RH 温度： U=0.5%℃ K=2	JZSJRL25000434
接触电阻测试仪	DJ-002	ZRY-III (100A)	Urel=2×10 ⁻³ k=2	DN250346460030
变频串联谐振 实验装置	DJ-038	GHXZ-A	Urel=1% k=2	DN250346460024
高压开关动特性测试仪	DJ-025	WDGK-8A	交直流电源： AC220V± 10%； 50Hz±2%	DN250346460013
继电保护综合 测试仪	DJ-037	GHTBC-3	Urel=2.4×10 ⁻⁴ k=2	DN250346460026

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号: NMTJ-AQW-2025-01625

共 7 页 第 3 页



主要技术参数表

高压开关柜	
型号规格	GKG
设备编号	2023105C08
额定电压, kV	10
系统运行电压, kV	10
用途	配电
型号规格	VEZ-12P
出厂编号	/
额定电压, kV	12
额定电流, A	630
额定短路开断电流, kA	25
操作电压, V	AC 220
操作方式	自动
其他信息	
无	

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01625

共 7 页 第 4 页



检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定																																												
1	外观及内部连接	高压开关设备外壳应无影响安全性能的缺陷，元器件应完好、无缺损，内部连接及外部插口应无松脱，焊口无开焊，分合闸位置指示应正确	符合	合格																																												
2	主回路绝缘电阻	主回路绝缘电阻不低于下表的要求： <table border="1"> <thead> <tr> <th>电压等级 kV</th> <th>绝缘电阻限 值 MΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table>	电压等级 kV	绝缘电阻限 值 MΩ	6	300	10	300	35	1000	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">交流耐压前</th> </tr> <tr> <th>断口状态</th> <th>电压施加于</th> <th>接地于</th> <th>绝缘电阻 GΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>合闸</td> <td>AaCc</td> <td>BbF</td> <td>100*</td> </tr> <tr> <td>合闸</td> <td>Bb</td> <td>AaCcF</td> <td>100*</td> </tr> <tr> <td>分闸</td> <td>ABC</td> <td>abcF</td> <td>100*</td> </tr> <tr> <th colspan="4">交流耐压后</th> </tr> <tr> <td>合闸</td> <td>AaCc</td> <td>BbF</td> <td>100*</td> </tr> <tr> <td>合闸</td> <td>Bb</td> <td>AaCcF</td> <td>100*</td> </tr> <tr> <td>分闸</td> <td>ABC</td> <td>abcF</td> <td>100*</td> </tr> </tbody> </table>	交流耐压前				断口状态	电压施加于	接地于	绝缘电阻 GΩ	合闸	AaCc	BbF	100*	合闸	Bb	AaCcF	100*	分闸	ABC	abcF	100*	交流耐压后				合闸	AaCc	BbF	100*	合闸	Bb	AaCcF	100*	分闸	ABC	abcF	100*	合格
电压等级 kV	绝缘电阻限 值 MΩ																																															
6	300																																															
10	300																																															
35	1000																																															
交流耐压前																																																
断口状态	电压施加于	接地于	绝缘电阻 GΩ																																													
合闸	AaCc	BbF	100*																																													
合闸	Bb	AaCcF	100*																																													
分闸	ABC	abcF	100*																																													
交流耐压后																																																
合闸	AaCc	BbF	100*																																													
合闸	Bb	AaCcF	100*																																													
分闸	ABC	abcF	100*																																													
3	辅助回路和控制回路绝缘电阻	辅助回路和控制回路绝缘电阻均应不低于 2MΩ	交流耐压试验前：10000MΩ 交流耐压试验后：10000MΩ	合格																																												
4	断路器回路电阻	断路器回路电阻值应不大于出厂值的 1.2 倍；不能获得出场值时，宜不大于下表值的 1.2 倍 <table border="1"> <thead> <tr> <th>额定电流 A</th> <th>导电回路电阻 μΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>630 及以下</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>800-2000</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>2500 及以上</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	额定电流 A	导电回路电阻 μΩ	630 及以下	95	800-2000	75	2500 及以上	60	<table border="1"> <thead> <tr> <th>断路器状态</th> <th>合闸</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A (μΩ)</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>B (μΩ)</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>C (μΩ)</td> <td>52</td> </tr> </tbody> </table>	断路器状态	合闸	A (μΩ)	55	B (μΩ)	48	C (μΩ)	52	合格																												
额定电流 A	导电回路电阻 μΩ																																															
630 及以下	95																																															
800-2000	75																																															
2500 及以上	60																																															
断路器状态	合闸																																															
A (μΩ)	55																																															
B (μΩ)	48																																															
C (μΩ)	52																																															

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJ/AQW-2025-01625

共 7 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果			单项判定
			A	B	C	
5	操作控制电压	对于交流操作，控制电压为额定电压的 85%~110%时，断路器应可靠合闸和分闸； 对于直流操作，控制电压为额定电压的 80%~110%，断路器应可靠合闸；控制电压为额定电压的 65%到 120%，断路器应可靠分闸； 操作控制电压为额定电压的 30%以下时，断路器应不能自行分闸	符合			合格
6	断路器合闸时间、分闸时间、合闸和分闸同期性	断路器的合闸时间，分闸时间和分、合闸同期性应不大于出厂值。不能获得出厂值时，合闸时间应不大于 100ms，分闸时间应不大于 60ms，分、合闸同期性应不大于 5ms。	项目	试验测试		/
试验电压符合下表规定，试验过程中，应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻值不应降低，施加规定电压时间 1min。			合闸时间 ms	/	/	
			分闸时间 ms	/	/	
			合闸同期性 ms	/	/	
			分闸同期性 ms	/	/	
			额定电压 (kV)	试验电压 (kV)	试验时间 min	
7	主回路交流耐压					
		额定电压 (kV)	试验电压 (kV)			/
		6	30			
		10	42			
		35	95			
8	辅助回路和控制回路交流耐压	试验电压为 2kV。试验过程中应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻不应降低。	额定电压 (kV)	试验电压 (kV)	试验时间 min	
9	防止误操作功能	高压开关设备应具备防止误分（合）断路器，防止带负荷拉（合）隔离开关，防止带电挂（合）接地线（开关），防止带接地线合断路器，防止误入带电间隔的功能。				
		符合				
		合格				
10	电压抽取（带电显示装置）	电压抽取（带电显示装置）应工作正常	/			/



检测检验项目表



序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定	
11	压力表和压力动作阀	压力表和压力动作阀应完好,且有检验合格证	/	/	
12	继电保护	保护装置外观	装置零部件应齐全,外壳应无变形破损;端子的引线压接插接、焊接应牢固可靠;导线端、端子应有标号;按键、按钮、开关操作应灵活,无卡阻、能复位;继电器可动部分应动作灵活,触头应接触良好、无烧损;漆封部位应漆封完整。	符合	合格
			二次回路	新安装 a) 二次回路接线应正确,端子排引线螺钉应压接可靠 b) 装置内外部接线应正确 c) 电流、电压、直流控制、信号回路的所有端子各自连接在一起,其绝缘电阻均应大于 10MΩ d) 使用触点输出的信号回路,其绝缘电阻值应大于 1MΩ	/
		二次回路	运行中 运行中高压开关设备,二次回路绝缘电阻应大于 1MΩ	10000MΩ	合格
		介质强度	进行介质强度试验时,不应出现击穿或闪络。	符合	合格
		电流、电压互感器	互感器的铭牌参数应完整,出厂合格证及试验资料应齐全;互感器的变比、容量、准确级应与供电图一致;互感器各次绕组的连接方式及其极性关系应与接线图一致	符合	合格
	上电检查	打开装置电源,装置应能正常工作;装置的硬件和软件应有版本号、校验码等信息;时钟应能调校。	符合	合格	

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

内蒙古自治区特种设备检验研究院

报告编号：NMTJ/AQW-2025-01625

检测检验项目表

共 7 页 第 7 页



内蒙古自治区特种设备检验研究院

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定	
12	继电保护	防止断路器跳跃回路应满足运行要求；交流电压的切换回路应正确；合闸回路、跳闸回路接线应正确，且各回路不存在寄生回路；操作箱中的出口继电器应在 55%~70%额定电压范围内可靠动作，其他逻辑回路的继电器，应满足 80%额定电压下可靠动作。	/	/	
		键盘、按钮、人机界面	按键、按钮操作灵活，功能正确；人机界面屏显清晰、稳定，功能应与厂家说明书相同。	符合	合格
		故障记录及信息输出	继电保护装置应具有故障指示或故障信息输出功能；微机继电保护装置应以时间顺序记录的方式记录正常运行时的操作信息；微机继电保护装置应能输出装置本身的自检信息	符合	合格
		通道线性度试验及采样值打印、正确性分析	交流电流各通道电流显示值应清晰稳定，且与外加电流值相等，最大误差应小于±5%；交流电压各通道显示值应清晰稳定，最大误差应小于±5%	符合	合格
		保护动作定值	继电保护装置整定值应与供电系统图中标注的定值或定值单中的数据相符；继电保护装置动作值误差应不超过±5%	符合	合格
出口、压板及信号回路通电动试验	新安装投运前的继电保护装置的出口、压板、信号回路、相别、相位、所保护的方向、互感器二次电压、电流幅值应与继电保护原理图相符。	/	/		
		继电保护装置传动至断路器，断路器应动作可靠	符合	合格	

本报告结束，以下空白。

报告编号：NMTJJAQW-2025-01626



蒙应急 21 01

金属非金属矿山用高压开关设备 安全检测检验报告

委托单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称：矿用一般型高压开关柜

型号规格：GKG

检验类别：定期检测检验

检验日期：2026年01月02日

检验周期：每年雨季前



内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、不对复制报告负责；
- 3、检测检验报告无主检、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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（川基地）

邮 政 编 码：010030

联 系 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

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号: NMTJAQW-2025-01626

共 7 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	GKG	
出厂日期	2024 年 08 月	出厂编号	2023105E02	
生产厂家	正大工控科技有限公司			
使用地点	井下配电室	设备状态	灰色 运转正常	
检测检验地点	井下配电室	检测检验日期	2026 年 01 月 02 日	
检测检验依据	KA/T2073-2019《金属非金属矿山在用高压开关设备电气安全检测检验规范》			
检测检验项目	金属非金属矿山在用高压开关柜安全性能检验			
存在问题及整改建议	无			
检测检验结论	综合判定: 合格 签发日期: 2026 年 1 月 2 日			
检测检验组成员	贾俊杰 顾显超			
备注	/			

批准: 李宏伟

审核: 贾俊杰

主检: 贾俊杰

日期: 2026.1.4

日期: 2026.1.2



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01626

共 7 页 第 2 页

检测检验环境表

检验检测环境	温度： 22.6 °C	相对湿度： 56.9 %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	检定/校准证书 编号
绝缘电阻测试仪	DJ-012	UT513B	Urel=2.4×10 ⁻³ k=2	DN250346460019
数显温湿度测量仪	003-04	HM34	湿度：U=1.5%RH 温度：U=0.5%℃ K=2	JZSJRL25000434
接触电阻测试仪	DJ-002	ZRY-III (100A)	Urel=2×10 ⁻³ k=2	DN250346460030
变频串联谐振实验装置	DJ-038	GHXZ-A	Urel=1% k=2	DN250346460024
高压开关动特性测试仪	DJ-025	WDGK-8A	交直流电源：AC220V± 10%；50Hz±2%	DN250346460013
继电保护综合测试仪	DJ-037	GHJBC-3	Urel=2.4×10 ⁻⁴ k=2	DN250346460026



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01626

共 7 页 第 3 页

主要技术参数表

高压 开关 柜	型号规格	GKG
	设备编号	2023105E02
	额定电压, kV	10
	系统运行电压, kV	10
	用途	配电
断 路 器	型号规格	VEZ-12P
	出厂编号	/
	额定电压, kV	12
	额定电流, A	630
	额定短路开断电流, kA	25
	操作电压, V	AC 220
	操作方式	自动
其他信息	无	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01626

共 7 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果				单项判定								
1	外观及内部连接	高压开关设备外壳应无影响安全性能的缺陷，元器件应完好、无缺损，内部连接及外部插口应无松脱，焊口无开焊，分合闸位置指示应正确	符合				合格								
2	主回路绝缘电阻	主回路绝缘电阻不低于下表的要求： <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>电压等级 kV</th> <th>绝缘电阻限值 MΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table>	电压等级 kV	绝缘电阻限值 MΩ	6	300	10	300	35	1000	交流耐压前				合格
			电压等级 kV	绝缘电阻限值 MΩ											
			6	300											
			10	300											
			35	1000											
			断口状态	电压施加于	接地于	绝缘电阻 GΩ									
			合闸	AaCc	BbF	100 [*]									
			合闸	Bb	AaCcF	100 [*]									
			分闸	ABC	abcF	100 [*]									
			交流耐压后												
合闸	AaCc	BbF	100 [*]												
合闸	Bb	AaCcF	100 [*]												
分闸	ABC	abcF	100 [*]												
3	辅助回路和控制回路绝缘电阻	辅助回路和控制回路绝缘电阻均应不低于 2MΩ	交流耐压试验前：10000 [*] MΩ 交流耐压试验后：10000 [*] MΩ				合格								
4	断路器导电回路电阻	断路器导电回路电阻值应不大于出厂值的 1.2 倍；不能获得出场值时，宜不大于下表值的 1.2 倍 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>额定电流 A</th> <th>导电回路电阻 μΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>630 及以下</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>800-2000</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>2500 及以上</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	额定电流 A	导电回路电阻 μΩ	630 及以下	95	800-2000	75	2500 及以上	60	断路器状态	合闸			合格
			额定电流 A	导电回路电阻 μΩ											
			630 及以下	95											
			800-2000	75											
			2500 及以上	60											
A (μΩ)	50														
B (μΩ)	44														
C (μΩ)	55														



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01626

共 7 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定			
5	操作控制电压	对于交流操作，控制电压为额定电压的 85%~110%时，断路器应可靠合闸和分闸； 对于直流操作，控制电压为额定电压的 80%~110%，断路器应可靠合闸；控制电压为额定电压的 65%到 120%，断路器应可靠分闸； 操作控制电压为额定电压的 30%以下时，断路器应不能自行分闸	符合	合格			
6	断路器合闸时间、分闸时间和分、合闸同期性	断路器的合闸时间，分闸时间和分、合闸同期性应不大于出厂值。不能获得出厂值时，合闸时间应不大于 100ms，分闸时间应不大于 60ms，分、合闸同期性应不大于 5ms。	项目	试验测试			/
				A	B	C	
			合闸时间 ms	/	/	/	
			分闸时间 ms	/	/	/	
			合闸同期性 ms	/			
分闸同期性 ms	/						
7	主回路交流耐压	试验电压符合下表规定，试验过程中，应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻值不应降低，施加规定电压时间 1min。	额定电压 (kV)	试验电压 (kV)	试验时间 min	/	
			/	/	/		
			断口状态	电压施加于	接地于		测试结果
			合闸	AnCc	BbF		/
			合闸	Bb	AnCcF		/
			分闸	ABC	abcF		/
			额定电压 (kV)	试验电压 (kV)			
6	30						
10	42						
35	95						
8	辅助回路和控制回路交流耐压	试验电压为 2kV。试验过程中应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻不应降低。	试验电压 (kV)	试验时间 min	/		
			/	/			
			/				
9	防止误操作功能	高压开关设备应具备防止误分（合）断路器，防止带负荷拉（合）隔离开关，防止带电挂（合）接地线（开关），防止带接地线合断路器，防止误入带电间隔的功能。	符合	合格			
10	电压抽取（带电显示装置）	电压抽取（带电显示装置）应工作正常	/	/			



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01626

共 7 页 第 6 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求		检测检验结果	单项判定	
11	压力表和压力动作阀	压力表和压力动作阀应完好,且有检验合格证		/	/	
12	继电保护	保护装置外观	装置零部件应齐全,外壳应无变形破损;端子的引线压接插接、焊接应牢固可靠;导线端、端子应有标号;按键、按钮、开关操作应灵活,无卡阻、能复位;继电器可动部分应动作灵活,触头应接触良好、无烧损;漆封部位应漆封完整。	符合	合格	
		二次回路	新安装	a) 二次回路接线应正确,端子排引线螺钉应压接可靠 b) 装置内外部接线应正确 c) 电流、电压、直流控制、信号回路的所有端子各自连接在一起,其绝缘电阻均应大于 $10M\Omega$ d) 使用触点输出的信号回路,其绝缘电阻值应大于 $1M\Omega$	/	/
			运行中	运行中高压开关设备,二次回路绝缘电阻应大于 $1M\Omega$	$10000'M\Omega$	合格
		介质强度	进行介质强度试验时,不应出现击穿或闪络。	符合	合格	
		电流、电压互感器	互感器的铭牌参数应完整,出厂合格证及试验资料应齐全;互感器的变比、容量、准确级应与供电图一致;互感器各次绕组的连接方式及其极性关系应与接线图一致	符合	合格	
		上电检查	打开装置电源,装置应能正常工作;装置的硬件和软件应有版本号、校验码等信息;时钟应能调校。	符合	合格	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01626

共 7 页 第 7 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定	
12	继电保护	操作箱(具有时)	防止断路器跳跃回路应满足运行要求;交流电压的切换回路应正确;合闸回路、跳闸回路接线应正确,且各回路不存在寄生回路;操作箱中的出口继电器应在 55%~70%额定电压范围内可靠动作,其他逻辑回路的继电器,应满足 80%额定电压下可靠动作。	/	/
		键盘、按钮、人机界面	按键、按钮操作灵活,功能正确;人机界面屏显清晰、稳定,功能应与厂家说明书相同。	符合	合格
		故障记录及信息输出	继电保护装置应具有故障指示或故障信息输出功能;微机继电保护装置应以时间顺序记录的方式记录正常运行的操作信息;微机继电保护装置应能输出装置本身的自检信息	符合	合格
		通道线性度试验及采样值打印、正确性分析	交流电流各通道电流显示值应清晰稳定,且与外加电流值相等,最大误差应小于±5%;交流电压各通道显示值应清晰稳定,最大误差应小于±5%	符合	合格
		保护动作定值	继电保护装置整定值应与供电系统图中标注的定值或定值单中的数据相符;继电保护装置动作值误差应不超过±5%	符合	合格
		出口、压板及信号回路的通电检查	新安装投运前的继电保护装置的出口、压板、信号回路、相别、相位、所保护的方向、互感器二次电压、电流幅值应与继电保护原理图相符。	/	/
		传动试验	继电保护装置传动至断路器,断路器应动作可靠	符合	合格

本报告结束,以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01627

金属非金属矿山用高压开关设备 安全检测检验报告



委托单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司
被检单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司
设备名称： 矿用一般型高压开关柜
型号规格： GKG
检验类别： 定期检测检验
检验日期： 2026年01月02日
检验周期： 每年雨季前

内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、不对复制报告负责；
- 3、检测检验报告无主检、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01627

共 7 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	GKG	
出厂日期	2024 年 01 月	出厂编号	2023105C06	
生产厂家	正大工控科技有限公司			
使用地点	井下配电室	设备状态	灰色 运转正常	
检测检验地点	井下配电室	检测检验日期	2026 年 01 月 02 日	
检测检验依据	KA/T2073-2019《金属非金属矿山在用高压开关设备电气安全检测检验规范》			
检测检验项目	金属非金属矿山在用高压开关柜安全性能检验			
存在问题及整改建议	无			
检测检验结论	综合判定：合格			
检测检验组成员	贾俊杰 顾显超			
备注	/			

批准：

李宏伟

审核：

主检：

贾俊杰 (wht)

日期：

2026.1.4

日期：

2026.1.2



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01627

共 7 页 第 2 页

检测检验环境表

检验检测环境	温度： 22.6 °C	相对湿度： 56.9 %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	检定/校准证书 编号
绝缘电阻测试仪	DJ-012	UT513B	Urel=2.4×10 ⁻³ k=2	DN250346460019
数显温湿度测量仪	003-04	HM34	湿度：U=1.5%RH 温度：U=0.5%℃ K=2	JZSJRL25000434
接触电阻测试仪	DJ-002	ZRY-III (100A)	Urel=2×10 ⁻³ k=2	DN250346460030
变频串联谐振实验装置	DJ-038	GHXZ-A	Urel=1% k=2	DN250346460024
高压开关动特性测试仪	DJ-025	WDGK-8A	交直流电源：AC220V± 10%；50Hz±2%	DN250346460013
继电保护综合测试仪	DJ-037	GHJBC-3	Urel=2.4×10 ⁻⁴ k=2	DN250346460026



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01627

共 7 页 第 3 页

主要技术参数表

高压 开关 柜	型号规格	GKG
	设备编号	2023105C06
	额定电压, kV	10
	系统运行电压, kV	10
	用途	配电
断 路 器	型号规格	VEZ-12P
	出厂编号	/
	额定电压, kV	12
	额定电流, A	630
	额定短路开断电流, kA	25
	操作电压, V	AC 220
	操作方式	自动
其他信息	无	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01627

共 7 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定																																				
1	外观及内部连接	高压开关设备外壳应无影响安全性能的缺陷，元器件应完好、无缺损，内部连接及外部插口应无松脱，焊口无开焊，分合闸位置指示应正确	符合	合格																																				
2	主回路绝缘电阻	主回路绝缘电阻不低于下表的要求： <table border="1" data-bbox="528 936 879 1167"> <thead> <tr> <th>电压等级 kV</th> <th>绝缘电阻限值 MΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table>	电压等级 kV	绝缘电阻限值 MΩ	6	300	10	300	35	1000	<p style="text-align: center;">交流耐压前</p> <table border="1" data-bbox="895 831 1337 1093"> <thead> <tr> <th>断口状态</th> <th>电压施加于</th> <th>接地于</th> <th>绝缘电阻 GΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>合闸</td> <td>AaCc</td> <td>BbF</td> <td>100'</td> </tr> <tr> <td>合闸</td> <td>Bb</td> <td>AaCcF</td> <td>100'</td> </tr> <tr> <td>分闸</td> <td>ABC</td> <td>abcF</td> <td>100'</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">交流耐压后</p> <table border="1" data-bbox="895 1137 1337 1272"> <tbody> <tr> <td>合闸</td> <td>AaCc</td> <td>BbF</td> <td>100'</td> </tr> <tr> <td>合闸</td> <td>Bb</td> <td>AaCcF</td> <td>100'</td> </tr> <tr> <td>分闸</td> <td>ABC</td> <td>abcF</td> <td>100'</td> </tr> </tbody> </table>	断口状态	电压施加于	接地于	绝缘电阻 GΩ	合闸	AaCc	BbF	100'	合闸	Bb	AaCcF	100'	分闸	ABC	abcF	100'	合闸	AaCc	BbF	100'	合闸	Bb	AaCcF	100'	分闸	ABC	abcF	100'	合格
			电压等级 kV	绝缘电阻限值 MΩ																																				
			6	300																																				
			10	300																																				
			35	1000																																				
			断口状态	电压施加于	接地于	绝缘电阻 GΩ																																		
			合闸	AaCc	BbF	100'																																		
			合闸	Bb	AaCcF	100'																																		
			分闸	ABC	abcF	100'																																		
			合闸	AaCc	BbF	100'																																		
合闸	Bb	AaCcF	100'																																					
分闸	ABC	abcF	100'																																					
3	辅助回路和控制回路绝缘电阻	辅助回路和控制回路绝缘电阻均应不低于 2MΩ	交流耐压试验前：10000'MΩ 交流耐压试验后：10000'MΩ	合格																																				
4	断路器导电回路电阻	断路器导电回路电阻值应不大于出厂值的 1.2 倍；不能获得出场值时，宜不大于下表值的 1.2 倍 <table border="1" data-bbox="528 1749 879 1960"> <thead> <tr> <th>额定电流 A</th> <th>导电回路电阻 μΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>630 及以下</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>800-2000</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>2500 及以上</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	额定电流 A	导电回路电阻 μΩ	630 及以下	95	800-2000	75	2500 及以上	60	<table border="1" data-bbox="895 1576 1337 1960"> <thead> <tr> <th>断路器状态</th> <th>合闸</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A (μΩ)</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>B (μΩ)</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>C (μΩ)</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	断路器状态	合闸	A (μΩ)	55	B (μΩ)	39	C (μΩ)	60	合格																				
			额定电流 A	导电回路电阻 μΩ																																				
			630 及以下	95																																				
			800-2000	75																																				
			2500 及以上	60																																				
断路器状态	合闸																																							
A (μΩ)	55																																							
B (μΩ)	39																																							
C (μΩ)	60																																							



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号: NMTJ AQW-2025-01627

共 7 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果			单项判定								
5	操作控制电压	对于交流操作,控制电压为额定电压的 85%~110%时,断路器应可靠合闸和分闸; 对于直流操作,控制电压为额定电压的 80%~110%,断路器应可靠合闸;控制电压为额定电压的 65%到 120%,断路器应可靠分闸; 操作控制电压为额定电压的 30%以下时,断路器应不能自行分闸	符合			合格								
6	断路器合闸时间、分闸时间和分、合闸同期性	断路器的合闸时间,分闸时间和分、合闸同期性应不大于出厂值。不能获得出厂值时,合闸时间应不大于 100ms,分闸时间应不大于 60ms,分、合闸同期性应不大于 5ms。	项目	试验测试			/							
				A	B	C								
			合闸时间 ms	/	/	/								
			分闸时间 ms	/	/	/								
			合闸同期性 ms	/										
分闸同期性 ms	/													
7	主回路交流耐压	试验电压符合下表规定,试验过程中,应无异常声响及闪络放电现象,试验后绝缘电阻值不应降低,施加规定电压时间 1min。 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>额定电压 (kV)</th> <th>试验电压 (kV)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>95</td> </tr> </tbody> </table>	额定电压 (kV)	试验电压 (kV)	6	30	10	42	35	95	额定电压 (kV)	试验电压 (kV)	试验时间 min	/
			额定电压 (kV)	试验电压 (kV)										
			6	30										
			10	42										
			35	95										
			/	/	/									
			断口状态	电压施加于	接地于	测试结果								
合闸	AuCc	BbF	/											
合闸	Bb	AuCcF	/											
分闸	ABC	abcF	/											
8	辅助回路和控制回路交流耐压	试验电压为 2kV。试验过程中应无异常声响及闪络放电现象,试验后绝缘电阻不应降低。	试验电压 (kV)	试验时间 min		/								
			/	/										
			/											
9	防止误操作功能	高压开关设备应具备防止误分(合)断路器,防止带负荷拉(合)隔离开关,防止带电挂(合)接地线(开关),防止带接地线合断路器,防止误入带电间隔的功能。	符合			合格								
10	电压抽取(带电显示装置)	电压抽取(带电显示装置)应工作正常	/			/								



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01627

共 7 页 第 6 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定		
11	压力表和压力动作阀	压力表和压力动作阀应完好,且有检验合格证	/	/		
12	继电保护	保护装置外观	装置零部件应齐全,外壳应无变形破损;端子的引线压接插接、焊接应牢固可靠;导线端、端子应有标号;按键、按钮、开关操作应灵活,无卡阻、能复位;继电器可动部分应动作灵活,触头应接触良好、无烧损;漆封部位应漆封完整。	符合	合格	
		二次回路	新安装	a) 二次回路接线应正确,端子排引线螺钉应压接可靠 b) 装置内外部接线应正确 c) 电流、电压、直流控制、信号回路的所有端子各自连接在一起,其绝缘电阻均应大于 $10M\Omega$ d) 使用触点输出的信号回路,其绝缘电阻值应大于 $1M\Omega$	/	/
			运行中	运行中高压开关设备,二次回路绝缘电阻应大于 $1M\Omega$	$10000M\Omega$	合格
		介质强度	进行介质强度试验时,不应出现击穿或闪络。	符合	合格	
		电流、电压互感器	互感器的铭牌参数应完整,出厂合格证及试验资料应齐全;互感器的变比、容量、准确级应与供电图一致;互感器各次绕组的连接方式及其极性关系应与接线图一致	符合	合格	
		上电检查	打开装置电源,装置应能正常工作;装置的硬件和软件应有版本号、校验码等信息;时钟应能调校。	符合	合格	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01627

共 7 页 第 7 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定	
12	继电保护	操作箱(具有时)	防止断路器跳跃回路应满足运行要求;交流电压的切换回路应正确;合闸回路、跳闸回路接线应正确,且各回路不存在寄生回路;操作箱中的出口继电器应在 55%~70%额定电压范围内可靠动作,其他逻辑回路的继电器,应满足 80%额定电压下可靠动作。	/	/
		键盘、按钮、人机界面	按键、按钮操作灵活,功能正确;人机界面屏显清晰、稳定,功能应与厂家说明书相同。	符合	合格
		故障记录及信息输出	继电保护装置应具有故障指示或故障信息输出功能;微机继电保护装置应以时间顺序记录的方式记录正常运行的操作信息;微机继电保护装置应能输出装置本身的自检信息	符合	合格
		通道线性度试验及采样值打印、正确性分析	交流电流各通道电流显示值应清晰稳定,且与外加电流值相等,最大误差应小于±5%;交流电压各通道显示值应清晰稳定,最大误差应小于±5%	符合	合格
		保护动作定值	继电保护装置整定值应与供电系统图中标注的定值或定值单中的数据相符;继电保护装置动作值误差应不超过±5%	符合	合格
		出口、压板及信号回路的通电检查	新安装投运前的继电保护装置的出口、压板、信号回路、相别、相位、所保护的方向、互感器二次电压、电流幅值应与继电保护原理图相符。	/	/
		传动试验	继电保护装置传动至断路器,断路器应动作可靠	符合	合格

本报告结束,以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01628

金属非金属矿山用高压开关设备 安全检测检验报告



委托单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称： 矿用一般型高压开关柜

型号规格： GKG

检验类别： 定期检测检验

检验日期： 2026年01月02日

检验周期： 每年雨季前

内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、不对复制报告负责；
- 3、检测检验报告无主检、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01628

共 7 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	GKG	
出厂日期	2024 年 08 月	出厂编号	2023105E01	
生产厂家	正大工控科技有限公司			
使用地点	井下配电室	设备状态	灰色 运转正常	
检测检验地点	井下配电室	检测检验日期	2026 年 01 月 02 日	
检测检验依据	KA/T2073-2019《金属非金属矿山在用高压开关设备电气安全检测检验规范》			
检测检验项目	金属非金属矿山在用高压开关柜安全性能检验			
存在问题及整改建议	无			
检测检验结论	综合判定：合格		 签发日期：2026 年 1 月 4 日	
检测检验组成员	贾俊杰 顾显超			
备注	/			

批准：

李宏伟

审核：



主检：

贾俊杰 

日期：

2026.1.4

日期：

2026.1.2



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01628

共 7 页 第 2 页

检测检验环境表

检验检测环境	温度： 22.6 °C	相对湿度： 56.9 %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	检定/校准证书 编号
绝缘电阻测试仪	DJ-012	UT513B	Urel=2.4×10 ⁻³ k=2	DN250346460019
数显温湿度测量仪	003-04	HM34	湿度：U=1.5%RH 温度：U=0.5℃ K=2	JZSJRL25000434
接触电阻测试仪	DJ-002	ZRY-III (100A)	Urel=2×10 ⁻³ k=2	DN250346460030
变频串联谐振实验装置	DJ-038	GHXZ-A	Urel=1% k=2	DN250346460024
高压开关动特性测试仪	DJ-025	WDGK-8A	交直流电源：AC220V± 10%；50Hz±2%	DN250346460013
继电保护综合测试仪	DJ-037	GHJBC-3	Urel=2.4×10 ⁻⁴ k=2	DN250346460026



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01628

共 7 页 第 3 页

主要技术参数表

高压 开关 柜	型号规格	GKG
	设备编号	2023105E01
	额定电压, kV	10
	系统运行电压, kV	10
	用途	配电
断 路 器	型号规格	VEZ-12P
	出厂编号	/
	额定电压, kV	12
	额定电流, A	630
	额定短路开断电流, kA	25
	操作电压, V	AC 220
	操作方式	自动
其他信息	无	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01628

共 7 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果				单项判定								
1	外观及内部连接	高压开关设备外壳应无影响安全性能的缺陷，元器件应完好、无缺损，内部连接及外部插口应无松脱，焊口无开焊，分合闸位置指示应正确	符合				合格								
2	主回路绝缘电阻	主回路绝缘电阻不低于下表的要求： <table border="1" data-bbox="531 887 895 1106"> <thead> <tr> <th>电压等级 kV</th> <th>绝缘电阻限值 MΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table>	电压等级 kV	绝缘电阻限值 MΩ	6	300	10	300	35	1000	交流耐压前				合格
			电压等级 kV	绝缘电阻限值 MΩ											
			6	300											
			10	300											
			35	1000											
			断口状态	电压施加于	接地于	绝缘电阻 GΩ									
			合闸	AaCc	BbF	100*									
			合闸	Bb	AaCcF	100*									
			分闸	ABC	abcF	100*									
			交流耐压后												
合闸	AaCc	BbF	100*												
合闸	Bb	AaCcF	100*												
分闸	ABC	abcF	100*												
3	辅助回路和控制回路绝缘电阻	辅助回路和控制回路绝缘电阻均应不低于 2MΩ	交流耐压试验前：10000MΩ 交流耐压试验后：10000MΩ				合格								
4	断路器导电回路电阻	断路器导电回路电阻值应不大于出厂值的 1.2 倍；不能获得出场值时，宜不大于下表值的 1.2 倍 <table border="1" data-bbox="531 1664 895 1870"> <thead> <tr> <th>额定电流 A</th> <th>导电回路电阻 μΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>630 及以下</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>800-2000</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>2500 及以上</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	额定电流 A	导电回路电阻 μΩ	630 及以下	95	800-2000	75	2500 及以上	60	断路器状态	合闸			合格
			额定电流 A	导电回路电阻 μΩ											
			630 及以下	95											
			800-2000	75											
			2500 及以上	60											
A (μΩ)	56														
B (μΩ)	48														
C (μΩ)	39														



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01628

共 7 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果			单项判定	
5	操作控制电压	对于交流操作，控制电压为额定电压的 85%~110%时，断路器应可靠合闸和分闸； 对于直流操作，控制电压为额定电压的 80%~110%，断路器应可靠合闸；控制电压为额定电压的 65%到 120%，断路器应可靠分闸； 操作控制电压为额定电压的 30%以下时，断路器应不能自行分闸	符合			合格	
6	断路器合闸时间、分闸时间和分、合闸同期性	断路器的合闸时间，分闸时间和分、合闸同期性应不大于出厂值。不能获得出厂值时，合闸时间应不大于 100ms，分闸时间应不大于 60ms，分、合闸同期性应不大于 5ms。	项目	试验测试			/
				A	B	C	
			合闸时间 ms	/	/	/	
			分闸时间 ms	/	/	/	
			合闸同期性 ms	/			
分闸同期性 ms	/						
7	主回路交流耐压	试验电压符合下表规定，试验过程中，应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻值不应降低，施加规定电压时间 1min。	额定电压 (kV)	试验电压 (kV)	试验时间 min	/	
			/	/	/		
			断口状态	电压施加于	接地于		测试结果
			合闸	AuCc	BbF		/
			合闸	Bb	AuCcF		/
			分闸	ABC	abcF		/
8	辅助回路和控制回路交流耐压	试验电压为 2kV。试验过程中应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻不应降低。	试验电压 (kV)	试验时间 min	/		
			/	/			
			/				
9	防止误操作功能	高压开关设备应具备防止误分（合）断路器，防止带负荷拉（合）隔离开关，防止带电挂（合）接地线（开关），防止带接地线合断路器，防止误入带电间隔的功能。	符合			合格	
10	电压抽取（带电显示装置）	电压抽取（带电显示装置）应工作正常	/			/	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01628

共 7 页 第 6 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求		检测检验结果	单项判定	
11	压力表和压力动作阀	压力表和压力动作阀应完好,且有检验合格证		/	/	
12	继电保护	保护装置外观	装置零部件应齐全,外壳应无变形破损;端子的引线压接插接、焊接应牢固可靠;导线端、端子应有标号;按键、按钮、开关操作应灵活,无卡阻、能复位;继电器可动部分应动作灵活,触头应接触良好、无烧损;漆封部位应漆封完整。	符合	合格	
		二次回路	新安装	a) 二次回路接线应正确,端子排引线螺钉应压接可靠 b) 装置内外部接线应正确 c) 电流、电压、直流控制、信号回路的所有端子各自连接在一起,其绝缘电阻均应大于 $10M\Omega$ d) 使用触点输出的信号回路,其绝缘电阻值应大于 $1M\Omega$	/	/
			运行中	运行中高压开关设备,二次回路绝缘电阻应大于 $1M\Omega$	$10000M\Omega$	合格
		介质强度	进行介质强度试验时,不应出现击穿或闪络。	符合	合格	
		电流、电压互感器	互感器的铭牌参数应完整,出厂合格证及试验资料应齐全;互感器的变比、容量、准确级应与供电图一致;互感器各次绕组的连接方式及其极性关系应与接线图一致	符合	合格	
		上电检查	打开装置电源,装置应能正常工作;装置的硬件和软件应有版本号、校验码等信息;时钟应能调校。	符合	合格	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01628

共7页 第7页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定	
12	继电保护	操作箱(具有时)	防止断路器跳跃回路应满足运行要求；交流电压的切换回路应正确；合闸回路、跳闸回路接线应正确，且各回路不存在寄生回路；操作箱中的出口继电器应在55%~70%额定电压范围内可靠动作，其他逻辑回路的继电器，应满足80%额定电压下可靠动作。	/	/
		键盘、按钮、人机界面	按键、按钮操作灵活，功能正确；人机界面屏显清晰、稳定，功能应与厂家说明书相同。	符合	合格
		故障记录及信息输出	继电保护装置应具有故障指示或故障信息输出功能；微机继电保护装置应以时间顺序记录的方式记录正常运行的操作信息；微机继电保护装置应能输出装置本身的自检信息	符合	合格
		通道线性度试验及采样值打印、正确性分析	交流电流各通道电流显示值应清晰稳定，且与外加电流值相等，最大误差应小于±5%；交流电压各通道显示值应清晰稳定，最大误差应小于±5%	符合	合格
		保护动作定值	继电保护装置整定值应与供电系统图中标注的定值或定值单中的数据相符；继电保护装置动作值误差应不超过±5%	符合	合格
		出口、压板及信号回路的通电检查	新安装投运前的继电保护装置的出口、压板、信号回路、相别、相位、所保护的方向、互感器二次电压、电流幅值应与继电保护原理图相符。	/	/
		传动试验	继电保护装置传动至断路器，断路器应动作可靠	符合	合格

本报告结束，以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01629

金属非金属矿山用高压开关设备 安全检测检验报告



委托单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称： 矿用一般型高压开关柜

型号规格： GKG

检验类别： 定期检测检验

检验日期： 2026年01月02日

检验周期： 每年雨季前

内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、不对复制报告负责；
- 3、检测检验报告无主检、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01629

共7页 第1页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	GKG	
出厂日期	2024年01月	出厂编号	2023105C04	
生产厂家	正大工控科技有限公司			
使用地点	井下配电室	设备状态	灰色 运转正常	
检测检验地点	井下配电室	检测检验日期	2026年01月02日	
检测检验依据	KA/T2073-2019《金属非金属矿山在用高压开关设备电气安全检测检验规范》			
检测检验项目	金属非金属矿山在用高压开关柜安全性能检验			
存在问题及整改建议	无			
检测检验结论	综合判定：合格		签发日期：2026年1月4日	
检测检验组成员	贾俊杰 顾显超			
备注	/			

批准：

李宏伟

审核：

主检：

日期：

2026.1.4

日期：

2026.1.2



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01629

共 7 页 第 2 页

检测检验环境表

检验检测环境	温度： 22.6 °C	相对湿度： 56.9 %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	检定/校准证书 编号
绝缘电阻测试仪	DJ-012	UT513B	$U_{rel}=2.4 \times 10^{-3}$ k=2	DN250346460019
数显温湿度测量仪	003-04	HM34	湿度：U=1.5%RH 温度：U=0.5%°C K=2	JZSJRL25000434
接触电阻测试仪	DJ-002	ZRY-III (100A)	$U_{rel}=2 \times 10^{-3}$ k=2	DN250346460030
变频串联谐振实验装置	DJ-038	GHXZ-A	$U_{rel}=1\%$ k=2	DN250346460024
高压开关动特性测试仪	DJ-025	WDGK-8A	交直流电源：AC220V±10%；50Hz±2%	DN250346460013
继电保护综合测试仪	DJ-037	GHJBC-3	$U_{rel}=2.4 \times 10^{-4}$ k=2	DN250346460026



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01629

共 7 页 第 3 页

主要技术参数表

高压 开关 柜	型号规格	GKG
	设备编号	2023105C04
	额定电压, kV	10
	系统运行电压, kV	10
	用途	配电
断 路 器	型号规格	VEZ-12P
	出厂编号	/
	额定电压, kV	12
	额定电流, A	630
	额定短路开断电流, kA	25
	操作电压, V	AC 220
	操作方式	自动
其他信息	无	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01629

共 7 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定																																				
1	外观及内部连接	高压开关设备外壳应无影响安全性能的缺陷，元器件应完好、无缺损，内部连接及外部插口应无松脱，焊口无开焊，分合闸位置指示应正确	符合	合格																																				
2	主回路绝缘电阻	主回路绝缘电阻不低于下表的要求： <table border="1" data-bbox="523 936 880 1169"> <thead> <tr> <th>电压等级 kV</th> <th>绝缘电阻限值 MΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table>	电压等级 kV	绝缘电阻限值 MΩ	6	300	10	300	35	1000	<p style="text-align: center;">交流耐压前</p> <table border="1" data-bbox="896 824 1353 1093"> <thead> <tr> <th>断口状态</th> <th>电压施加于</th> <th>接地于</th> <th>绝缘电阻 GΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>合闸</td> <td>AaCc</td> <td>BbF</td> <td>100[*]</td> </tr> <tr> <td>合闸</td> <td>Bb</td> <td>AaCcF</td> <td>100[*]</td> </tr> <tr> <td>分闸</td> <td>ABC</td> <td>abcF</td> <td>100[*]</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">交流耐压后</p> <table border="1" data-bbox="896 1137 1353 1272"> <tbody> <tr> <td>合闸</td> <td>AaCc</td> <td>BbF</td> <td>100[*]</td> </tr> <tr> <td>合闸</td> <td>Bb</td> <td>AaCcF</td> <td>100[*]</td> </tr> <tr> <td>分闸</td> <td>ABC</td> <td>abcF</td> <td>100[*]</td> </tr> </tbody> </table>	断口状态	电压施加于	接地于	绝缘电阻 GΩ	合闸	AaCc	BbF	100 [*]	合闸	Bb	AaCcF	100 [*]	分闸	ABC	abcF	100 [*]	合闸	AaCc	BbF	100 [*]	合闸	Bb	AaCcF	100 [*]	分闸	ABC	abcF	100 [*]	合格
			电压等级 kV	绝缘电阻限值 MΩ																																				
			6	300																																				
			10	300																																				
			35	1000																																				
			断口状态	电压施加于	接地于	绝缘电阻 GΩ																																		
			合闸	AaCc	BbF	100 [*]																																		
			合闸	Bb	AaCcF	100 [*]																																		
			分闸	ABC	abcF	100 [*]																																		
合闸	AaCc	BbF	100 [*]																																					
合闸	Bb	AaCcF	100 [*]																																					
分闸	ABC	abcF	100 [*]																																					
3	辅助回路和控制回路绝缘电阻	辅助回路和控制回路绝缘电阻均应不低于 2MΩ	交流耐压试验前：10000 [*] MΩ 交流耐压试验后：10000 [*] MΩ	合格																																				
4	断路器导电回路电阻	断路器导电回路电阻值应不大于出厂值的 1.2 倍；不能获得出场值时，宜不大于下表值的 1.2 倍 <table border="1" data-bbox="523 1765 880 1973"> <thead> <tr> <th>额定电流 A</th> <th>导电回路电阻 μΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>630 及以下</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>800-2000</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>2500 及以上</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	额定电流 A	导电回路电阻 μΩ	630 及以下	95	800-2000	75	2500 及以上	60	<table border="1" data-bbox="896 1585 1353 1973"> <thead> <tr> <th>断路器状态</th> <th>合闸</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A (μΩ)</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>B (μΩ)</td> <td>56</td> </tr> <tr> <td>C (μΩ)</td> <td>65</td> </tr> </tbody> </table>	断路器状态	合闸	A (μΩ)	55	B (μΩ)	56	C (μΩ)	65	合格																				
			额定电流 A	导电回路电阻 μΩ																																				
			630 及以下	95																																				
			800-2000	75																																				
			2500 及以上	60																																				
断路器状态	合闸																																							
A (μΩ)	55																																							
B (μΩ)	56																																							
C (μΩ)	65																																							



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01629

共 7 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定										
5	操作控制电压	对于交流操作，控制电压为额定电压的 85%~110%时，断路器应可靠合闸和分闸； 对于直流操作，控制电压为额定电压的 80%~110%，断路器应可靠合闸；控制电压为额定电压的 65%到 120%，断路器应可靠分闸； 操作控制电压为额定电压的 30%以下时，断路器应不能自行分闸	符合	合格										
6	断路器合闸时间、分闸时间和分、合闸同期性	断路器的合闸时间，分闸时间和分、合闸同期性应不大于出厂值。不能获得出厂值时，合闸时间应不大于 100ms，分闸时间应不大于 60ms，分、合闸同期性应不大于 5ms。	项目	试验测试	/									
				A		B	C							
			合闸时间 ms	/		/	/							
			分闸时间 ms	/		/	/							
			合闸同期性 ms	/										
分闸同期性 ms	/													
7	主回路交流耐压	试验电压符合下表规定，试验过程中，应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻值不应降低，施加规定电压时间 1min。 <table border="1" data-bbox="496 1375 919 1536"> <thead> <tr> <th>额定电压 (kV)</th> <th>试验电压 (kV)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>95</td> </tr> </tbody> </table>	额定电压 (kV)	试验电压 (kV)	6	30	10	42	35	95	额定电压 (kV)	试验电压 (kV)	试验时间 min	/
			额定电压 (kV)	试验电压 (kV)										
			6	30										
			10	42										
			35	95										
			/	/	/									
			断口状态	电压施加于	接地于	测试结果								
合闸	AaCc	BbF	/											
合闸	Bb	AaCcF	/											
分闸	ABC	abcF	/											
8	辅助回路和控制回路交流耐压	试验电压为 2kV。试验过程中应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻不应降低。	试验电压 (kV)	试验时间 min	/									
			/	/										
			/											
9	防止误操作功能	高压开关设备应具备防止误分（合）断路器，防止带负荷拉（合）隔离开关，防止带电挂（合）接地线（开关），防止带接地线合断路器，防止误入带电间隔的功能。	符合	合格										
10	电压抽取（带电显示装置）	电压抽取（带电显示装置）应工作正常	/	/										



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01629

共 7 页 第 6 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求		检测检验结果	单项判定	
11	压力表和压力动作阀	压力表和压力动作阀应完好,且有检验合格证		/	/	
12	继电保护	保护装置外观	装置零部件应齐全,外壳应无变形破损;端子的引线压接插接、焊接应牢固可靠;导线端、端子应有标号;按键、按钮、开关操作应灵活,无卡阻、能复位;继电器可动部分应动作灵活,触头应接触良好、无烧损;漆封部位应漆封完整。	符合	合格	
		二次回路	新安装	a) 二次回路接线应正确,端子排引线螺钉应压接可靠 b) 装置内外部接线应正确 c) 电流、电压、直流控制、信号回路的所有端子各自连接在一起,其绝缘电阻均应大于 $10M\Omega$ d) 使用触点输出的信号回路,其绝缘电阻值应大于 $1M\Omega$	/	/
			运行中	运行中高压开关设备,二次回路绝缘电阻应大于 $1M\Omega$	$10000^*M\Omega$	合格
		介质强度	进行介质强度试验时,不应出现击穿或闪络。	符合	合格	
		电流、电压互感器	互感器的铭牌参数应完整,出厂合格证及试验资料应齐全;互感器的变比、容量、准确级应与供电图一致;互感器各次绕组的连接方式及其极性关系应与接线图一致	符合	合格	
		上电检查	打开装置电源,装置应能正常工作;装置的硬件和软件应有版本号、校验码等信息;时钟应能调校。	符合	合格	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01629

共7页 第7页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定	
12	继电保护	操作箱(具有时)	防止断路器跳跃回路应满足运行要求;交流电压的切换回路应正确;合闸回路、跳闸回路接线应正确,且各回路不存在寄生回路;操作箱中的出口继电器应在55%~70%额定电压范围内可靠动作,其他逻辑回路的继电器,应满足80%额定电压下可靠动作。		
		键盘、按钮、人机界面	按键、按钮操作灵活,功能正确;人机界面屏显清晰、稳定,功能应与厂家说明书相同。	符合	合格
		故障记录及信息输出	继电保护装置应具有故障指示或故障信息输出功能;微机继电保护装置应以时间顺序记录的方式记录正常运行的操作信息;微机继电保护装置应能输出装置本身的自检信息	符合	合格
		通道线性度试验及采样值打印、正确性分析	交流电流各通道电流显示值应清晰稳定,且与外加电流值相等,最大误差应小于±5%;交流电压各通道显示值应清晰稳定,最大误差应小于±5%	符合	合格
		保护动作定值	继电保护装置整定值应与供电系统图中标注的定值或定值单中的数据相符;继电保护装置动作值误差应不超过±5%	符合	合格
		出口、压板及信号回路的通电检查	新安装投运前的继电保护装置的出口、压板、信号回路、相别、相位、所保护的方向、互感器二次电压、电流幅值应与继电保护原理图相符。		
		传动试验	继电保护装置传动至断路器,断路器应动作可靠	符合	合格

本报告结束,以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01630

金属非金属矿山用高压开关设备 安全检测检验报告



委托单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称： 矿用一般型高压开关柜

型号规格： GKG

检验类别： 定期检测检验

检验日期： 2026年01月02日

检验周期： 每年雨季前

内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、不对复制报告负责；
- 3、检测检验报告无主检、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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
金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01630

共 7 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	GKG	
出厂日期	2024 年 01 月	出厂编号	2023105C03	
生产厂家	正大工控科技有限公司			
使用地点	井下配电室	设备状态	灰色 运转正常	
检测检验地点	井下配电室	检测检验日期	2026 年 01 月 02 日	
检测检验依据	KA/T2073-2019《金属非金属矿山在用高压开关设备电气安全检测检验规范》			
检测检验项目	金属非金属矿山在用高压开关柜安全性能检验			
存在问题及整改建议	无			
检测检验结论	综合判定：合格		签发日期：2026 年 1 月 4 日	
检测检验组成员	贾俊杰 顾显超			
备注	/			

批准：

李宏伟

审核：

日期：2026.1.4

主检：

日期：2026.1.2



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01630

共 7 页 第 2 页

检测检验环境表

检验检测环境	温度： 22.6 °C	相对湿度： 56.9 %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	检定/校准证书 编号
绝缘电阻测试仪	DJ-012	UT513B	Urel=2.4×10 ⁻³ k=2	DN250346460019
数显温湿度测量仪	003-04	HM34	湿度：U=1.5%RH 温度：U=0.5°C K=2	JZSJRL25000434
接触电阻测试仪	DJ-002	ZRY-III (100A)	Urel=2×10 ⁻³ k=2	DN250346460030
变频串联谐振 实验装置	DJ-038	GHXZ-A	Urel=1% k=2	DN250346460024
高压开关动特 性测试仪	DJ-025	WDGK-8A	交直流电源：AC220V± 10%；50Hz±2%	DN250346460013
继电保护综合 测试仪	DJ-037	GHJBC-3	Urel=2.4×10 ⁻⁴ k=2	DN250346460026



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01630

共 7 页 第 3 页

主要技术参数表

高压 开关 柜	型号规格	GKG
	设备编号	2023105C03
	额定电压, kV	10
	系统运行电压, kV	10
	用途	配电
断 路 器	型号规格	VEZ-12P
	出厂编号	/
	额定电压, kV	12
	额定电流, A	630
	额定短路开断电流, kA	25
	操作电压, V	AC 220
	操作方式	自动
其他信息	无	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01630

共 7 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果				单项判定								
1	外观及内部连接	高压开关设备外壳应无影响安全性能的缺陷，元器件应完好、无缺损，内部连接及外部插口应无松脱，焊口无开焊，分合闸位置指示应正确	符合				合格								
2	主回路绝缘电阻	主回路绝缘电阻不低于下表的要求： <table border="1" data-bbox="518 878 874 1093"> <thead> <tr> <th>电压等级 kV</th> <th>绝缘电阻限值 MΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table>	电压等级 kV	绝缘电阻限值 MΩ	6	300	10	300	35	1000	交流耐压前				合格
			电压等级 kV	绝缘电阻限值 MΩ											
			6	300											
			10	300											
			35	1000											
			断口状态	电压施加于	接地于	绝缘电阻 GΩ									
			合闸	AaCc	BbF	100*									
			合闸	Bb	AaCcF	100*									
			分闸	ABC	abcF	100*									
交流耐压后															
合闸	AaCc	BbF	100*												
合闸	Bb	AaCcF	100*												
分闸	ABC	abcF	100*												
3	辅助回路和控制回路绝缘电阻	辅助回路和控制回路绝缘电阻均应不低于 2MΩ	交流耐压试验前：10000MΩ 交流耐压试验后：10000MΩ				合格								
4	断路器导电回路电阻	断路器导电回路电阻值应不大于出厂值的 1.2 倍；不能获得出场值时，宜不大于下表值的 1.2 倍 <table border="1" data-bbox="518 1653 874 1854"> <thead> <tr> <th>额定电流 A</th> <th>导电回路电阻 μΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>630 及以下</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>800-2000</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>2500 及以上</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	额定电流 A	导电回路电阻 μΩ	630 及以下	95	800-2000	75	2500 及以上	60	断路器状态	合闸			合格
			额定电流 A	导电回路电阻 μΩ											
			630 及以下	95											
			800-2000	75											
			2500 及以上	60											
A (μΩ)	56														
B (μΩ)	52														
C (μΩ)	48														



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01630

共 7 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果			单项判定	
5	操作控制电压	对于交流操作，控制电压为额定电压的 85%~110%时，断路器应可靠合闸和分闸； 对于直流操作，控制电压为额定电压的 80%~110%，断路器应可靠合闸；控制电压为额定电压的 65%到 120%，断路器应可靠分闸； 操作控制电压为额定电压的 30%以下时，断路器应不能自行分闸	符合			合格	
6	断路器合闸时间、分闸时间和分、合闸同期性	断路器的合闸时间，分闸时间和分、合闸同期性应不大于出厂值。不能获得出厂值时，合闸时间应不大于 100ms，分闸时间应不大于 60ms，分、合闸同期性应不大于 5ms。	项目	试验测试			/
				A	B	C	
			合闸时间 ms	/	/	/	
			分闸时间 ms	/	/	/	
			合闸同期性 ms	/			
分闸同期性 ms	/						
7	主回路交流耐压	试验电压符合下表规定，试验过程中，应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻值不应降低，施加规定电压时间 1min。	额定电压 (kV)	试验电压 (kV)	试验时间 min	/	
			/	/	/		
			断口状态	电压施加于	接地于		测试结果
			合闸	AaCc	BbF		/
			合闸	Bb	AaCcF		/
			分闸	ABC	abcF		/
8	辅助回路和控制回路交流耐压	试验电压为 2kV。试验过程中应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻不应降低。	试验电压 (kV)	试验时间 min		/	
			/	/			
			/				
9	防止误操作功能	高压开关设备应具备防止误分（合）断路器，防止带负荷拉（合）隔离开关，防止带电挂（合）接地线（开关），防止带接地线合断路器，防止误入带电间隔的功能。	符合			合格	
10	电压抽取（带电显示装置）	电压抽取（带电显示装置）应工作正常	/			/	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01630

共 7 页 第 6 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求		检测检验结果	单项判定	
11	压力表和压力动作阀	压力表和压力动作阀应完好, 且有检验合格证		/	/	
12	继电保护	保护装置外观	装置零部件应齐全, 外壳应无变形破损; 端子的引线压接插接、焊接应牢固可靠; 导线端、端子应有标号; 按键、按钮、开关操作应灵活, 无卡阻、能复位; 继电器可动部分应动作灵活, 触头应接触良好、无烧损; 漆封部位应漆封完整。	符合	合格	
		二次回路	新安装	a) 二次回路接线应正确, 端子排引线螺钉应压接可靠 b) 装置内外部接线应正确 c) 电流、电压、直流控制、信号回路的所有端子各自连接在一起, 其绝缘电阻均应大于 $10M\Omega$ d) 使用触点输出的信号回路, 其绝缘电阻值应大于 $1M\Omega$	/	/
			运行中	运行中高压开关设备, 二次回路绝缘电阻应大于 $1M\Omega$	$10000M\Omega$	合格
		介质强度	进行介质强度试验时, 不应出现击穿或闪络。	符合	合格	
		电流、电压互感器	互感器的铭牌参数应完整, 出厂合格证及试验资料应齐全; 互感器的变比、容量、准确级应与供电图一致; 互感器各次绕组的连接方式及其极性关系应与接线图一致	符合	合格	
		上电检查	打开装置电源, 装置应能正常工作; 装置的硬件和软件应有版本号、校验码等信息; 时钟应能调校。	符合	合格	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01630

共 7 页 第 7 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定	
12	继电保护	操作箱(具有时)	防止断路器跳跃回路应满足运行要求;交流电压的切换回路应正确;合闸回路、跳闸回路接线应正确,且各回路不存在寄生回路;操作箱中的出口继电器应在 55%~70%额定电压范围内可靠动作,其他逻辑回路的继电器,应满足 80%额定电压下可靠动作。	/	/
		键盘、按钮、人机界面	按键、按钮操作灵活,功能正确;人机界面屏显清晰、稳定,功能应与厂家说明书相同。	符合	合格
		故障记录及信息输出	继电保护装置应具有故障指示或故障信息输出功能;微机继电保护装置应以时间顺序记录的方式记录正常运行的操作信息;微机继电保护装置应能输出装置本身的自检信息	符合	合格
		通道线性度试验及采样值打印、正确性分析	交流电流各通道电流显示值应清晰稳定,且与外加电流值相等,最大误差应小于±5%;交流电压各通道显示值应清晰稳定,最大误差应小于±5%	符合	合格
		保护动作定值	继电保护装置整定值应与供电系统图中标注的定值或定值单中的数据相符;继电保护装置动作值误差应不超过±5%	符合	合格
		出口、压板及信号回路的通电检查	新安装投运前的继电保护装置的出口、压板、信号回路、相别、相位、所保护的方向、互感器二次电压、电流幅值应与继电保护原理图相符。	/	/
		传动试验	继电保护装置传动至断路器,断路器应动作可靠	符合	合格

本报告结束, 以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2024-01631

金属非金属矿山用高压开关设备 安全检测检验报告

委托单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称：矿用一般型高压开关柜

型号规格：GKG

检验类别：定期检测检验

检验日期：2026年01月02日

检验周期：每年雨季前

内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、不对复制报告负责；
- 3、检测检验报告无主检、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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
金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2024-01631

共 7 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	GKG	
出厂日期	2024 年 01 月	出厂编号	2023105C02	
生产厂家	正大工控科技有限公司			
使用地点	井下配电室	设备状态	灰色 运转正常	
检测检验地点	井下配电室	检测检验日期	2026 年 01 月 02 日	
检测检验依据	KA/T2073-2019《金属非金属矿山在用高压开关设备电气安全检测检验规范》			
检测检验项目	金属非金属矿山在用高压开关柜安全性能检验			
存在问题及整改建议	无			
检测检验结论	综合判定：合格			
检测检验组成员	贾俊杰 顾显超			
备注	/			

批准：

李宏伟

审核：

日期：2026.1.4

主检：

日期：2026.1.2



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2024-01631

共 7 页 第 2 页

检测检验环境表

检验检测环境	温度： 22.6 °C	相对湿度： 56.9 %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	检定/校准证书 编号
绝缘电阻测试仪	DJ-012	UT513B	Urel=2.4×10 ⁻³ k=2	DN250346460019
数显温湿度测量仪	003-04	HM34	湿度：U=1.5%RH 温度：U=0.5°C K=2	JZSJRL25000434
接触电阻测试仪	DJ-002	ZRY-III (100A)	Urel=2×10 ⁻³ k=2	DN250346460030
变频串联谐振实验装置	DJ-038	GHXZ-A	Urel=1% k=2	DN250346460024
高压开关动特性测试仪	DJ-025	WDGK-8A	交直流电源：AC220V± 10%；50Hz±2%	DN250346460013
继电保护综合测试仪	DJ-037	GHJBC-3	Urel=2.4×10 ⁻⁴ k=2	DN250346460026



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号: NMTJAQW-2024-01631

共 7 页 第 3 页

主要技术参数表

高压 开关柜	型号规格	GKG
	设备编号	2023105C02
	额定电压, kV	10
	系统运行电压, kV	10
	用途	配电
断路器	型号规格	VEZ-12P
	出厂编号	/
	额定电压, kV	12
	额定电流, A	630
	额定短路开断电流, kA	25
	操作电压, V	AC 220
	操作方式	自动
其他信息	无	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2024-01631

共 7 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果				单项判定								
1	外观及内部连接	高压开关设备外壳应无影响安全性能的缺陷，元器件应完好、无缺损，内部连接及外部插口应无松脱，焊口无开焊，分合闸位置指示应正确	符合				合格								
2	主回路绝缘电阻	主回路绝缘电阻不低于下表的要求： <table border="1" data-bbox="513 891 876 1106"> <thead> <tr> <th>电压等级 kV</th> <th>绝缘电阻限值 MΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table>	电压等级 kV	绝缘电阻限值 MΩ	6	300	10	300	35	1000	交流耐压前				合格
			电压等级 kV	绝缘电阻限值 MΩ											
			6	300											
			10	300											
			35	1000											
			断口状态	电压施加于	接地于	绝缘电阻 GΩ									
			合闸	AaCc	BbF	100*									
			合闸	Bb	AaCcF	100*									
			分闸	ABC	abcF	100*									
交流耐压后															
合闸	AaCc	BbF	100*												
合闸	Bb	AaCcF	100*												
分闸	ABC	abcF	100*												
3	辅助回路和控制回路绝缘电阻	辅助回路和控制回路绝缘电阻均应不低于 2MΩ	交流耐压试验前：10000*MΩ 交流耐压试验后：10000*MΩ				合格								
4	断路器导电回路电阻	断路器导电回路电阻值应不大于出厂值的 1.2 倍；不能获得出场值时，宜不大于下表值的 1.2 倍 <table border="1" data-bbox="513 1648 876 1852"> <thead> <tr> <th>额定电流 A</th> <th>导电回路电阻 μΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>630 及以下</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>800-2000</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>2500 及以上</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	额定电流 A	导电回路电阻 μΩ	630 及以下	95	800-2000	75	2500 及以上	60	断路器状态		合闸		合格
			额定电流 A	导电回路电阻 μΩ											
			630 及以下	95											
			800-2000	75											
			2500 及以上	60											
A (μΩ)		52													
B (μΩ)		59													
C (μΩ)		45													



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2024-01631

共 7 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果			单项判定	
5	操作控制电压	对于交流操作，控制电压为额定电压的 85%~110%时，断路器应可靠合闸和分闸； 对于直流操作，控制电压为额定电压的 80%~110%，断路器应可靠合闸；控制电压为额定电压的 65%到 120%，断路器应可靠分闸； 操作控制电压为额定电压的 30%以下时，断路器应不能自行分闸	符合			合格	
6	断路器合闸时间、分闸时间和分、合闸同期性	断路器的合闸时间，分闸时间和分、合闸同期性应不大于出厂值。不能获得出厂值时，合闸时间应不大于 100ms，分闸时间应不大于 60ms，分、合闸同期性应不大于 5ms。	项目	试验测试			/
				A	B	C	
			合闸时间 ms	/	/	/	
			分闸时间 ms	/	/	/	
			合闸同期性 ms	/			
分闸同期性 ms	/						
7	主回路交流耐压	试验电压符合下表规定，试验过程中，应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻值不应降低，施加规定电压时间 1min。	额定电压 (kV)	试验电压 (kV)	试验时间 min	/	
			/	/	/		
			断口状态	电压施加于	接地于		测试结果
			合闸	AnCc	BbF		/
			合闸	Bb	AnCcF		/
			分闸	ABC	abcF		/
8	辅助回路和控制回路交流耐压	试验电压为 2kV。试验过程中应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻不应降低。	试验电压 (kV)	试验时间 min	/		
			/	/			
			/				
9	防止误操作功能	高压开关设备应具备防止误分（合）断路器，防止带负荷拉（合）隔离开关，防止带电挂（合）接地线（开关），防止带接地线合断路器，防止误入带电间隔的功能。	符合			合格	
10	电压抽取（带电显示装置）	电压抽取（带电显示装置）应工作正常	/			/	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2024-01631

共 7 页 第 6 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求		检测检验结果	单项判定	
11	压力表和压力动作阀	压力表和压力动作阀应完好,且有检验合格证		/	/	
12	继电保护	保护装置外观	装置零部件应齐全,外壳应无变形破损;端子的引线压接插接、焊接应牢固可靠;导线端、端子应有标号;按键、按钮、开关操作应灵活,无卡阻、能复位;继电器可动部分应动作灵活,触头应接触良好、无烧损;漆封部位应漆封完整。	符合	合格	
		二次回路	新安装	a) 二次回路接线应正确,端子排引线螺钉应压接可靠 b) 装置内外部接线应正确 c) 电流、电压、直流控制、信号回路的所有端子各自连接在一起,其绝缘电阻均应大于 $10M\Omega$ d) 使用触点输出的信号回路,其绝缘电阻值应大于 $1M\Omega$	/	/
			运行中	运行中高压开关设备,二次回路绝缘电阻应大于 $1M\Omega$	$10000M\Omega$	合格
		介质强度	进行介质强度试验时,不应出现击穿或闪络。		符合	合格
		电流、电压互感器	互感器的铭牌参数应完整,出厂合格证及试验资料应齐全;互感器的变比、容量、准确级应与供电图一致;互感器各次绕组的连接方式及其极性关系应与接线图一致		符合	合格
		上电检查	打开装置电源,装置应能正常工作;装置的硬件和软件应有版本号、校验码等信息;时钟应能调校。		符合	合格



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2024-01631

共 7 页 第 7 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定	
12	继电保护	操作箱（具有时）	防止断路器跳跃回路应满足运行要求；交流电压的切换回路应正确；合闸回路、跳闸回路接线应正确，且各回路不存在寄生回路；操作箱中的出口继电器应在 55%~70%额定电压范围内可靠动作，其他逻辑回路的继电器，应满足 80%额定电压下可靠动作。	/	/
		键盘、按钮、人机界面	按键、按钮操作灵活，功能正确；人机界面屏显清晰、稳定，功能应与厂家说明书相同。	符合	合格
		故障记录及信息输出	继电保护装置应具有故障指示或故障信息输出功能；微机继电保护装置应以时间顺序记录的方式记录正常运行的操作信息；微机继电保护装置应能输出装置本身的自检信息	符合	合格
		通道线性度试验及采样值打印、正确性分析	交流电流各通道电流显示值应清晰稳定，且与外加电流值相等，最大误差应小于±5%；交流电压各通道显示值应清晰稳定，最大误差应小于±5%	符合	合格
		保护动作定值	继电保护装置整定值应与供电系统图中标注的定值或定值单中的数据相符；继电保护装置动作值误差应不超过±5%	符合	合格
		出口、压板及信号回路的通电检查	新安装投运前的继电保护装置的出口、压板、信号回路、相别、相位、所保护的方向、互感器二次电压、电流幅值应与继电保护原理图相符。	/	/
		传动试验	继电保护装置传动至断路器，断路器应动作可靠	符合	合格

本报告结束，以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01632

金属非金属矿山用高压开关设备 安全检测检验报告

委托单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称： 矿用一般型高压开关柜

型号规格： GKG

检验类别： 定期检测检验

检验日期： 2026年01月02日

检验周期： 每年雨季前

内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、不对复制报告负责；
- 3、检测检验报告无主检、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01632

共 7 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	GKG	
出厂日期	2024 年 01 月	出厂编号	2023105C01	
生产厂家	正大工控科技有限公司			
使用地点	井下配电室	设备状态	灰色 运转正常	
检测检验地点	井下配电室	检测检验日期	2026 年 01 月 02 日	
检测检验依据	KA/T2073-2019《金属非金属矿山在用高压开关设备电气安全检测检验规范》			
检测检验项目	金属非金属矿山在用高压开关柜安全性能检验			
存在问题及整改建议	无			
检测检验结论	综合判定：合格			
检测检验组成员	贾俊杰 顾显超			
备注	/			

批准：

李宏伟

审核：

主检：

日期：

2026.1.4

日期：

2026.1.2



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01632

共 7 页 第 2 页

检测检验环境表

检验检测环境	温度： 22.6 °C	相对湿度： 56.9 %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	检定/校准证书 编号
绝缘电阻测试仪	DJ-012	UT513B	Urel=2.4×10 ⁻³ k=2	DN250346460019
数显温湿度测量仪	003-04	HM34	湿度：U=1.5%RH 温度：U=0.5°C K=2	JZSJRL25000434
接触电阻测试仪	DJ-002	ZRY-III (100A)	Urel=2×10 ⁻³ k=2	DN250346460030
变频串联谐振实验装置	DJ-038	GHXZ-A	Urel=1% k=2	DN250346460024
高压开关动特性测试仪	DJ-025	WDGK-8A	交直流电源：AC220V± 10%；50Hz±2%	DN250346460013
继电保护综合测试仪	DJ-037	GHJBC-3	Urel=2.4×10 ⁻⁴ k=2	DN250346460026



内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01632

共 7 页 第 3 页

主要技术参数表

高压 开关 柜	型号规格	GKG
	设备编号	2023105C01
	额定电压, kV	10
	系统运行电压, kV	10
	用途	配电
断 路 器	型号规格	VEZ-12P
	出厂编号	/
	额定电压, kV	12
	额定电流, A	630
	额定短路开断电流, kA	25
	操作电压, V	AC 220
	操作方式	自动
其他信息	无	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01632

共 7 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定									
1	外观及内部连接	高压开关设备外壳应无影响安全性能的缺陷，元器件应完好、无缺损，内部连接及外部插口应无松脱，焊口无开焊，分合闸位置指示应正确	符合	合格									
2	主回路绝缘电阻	主回路绝缘电阻不低于下表的要求： <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>电压等级 kV</th> <th>绝缘电阻限值 MΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table>	电压等级 kV	绝缘电阻限值 MΩ	6	300	10	300	35	1000	交流耐压前	合格	
			电压等级 kV	绝缘电阻限值 MΩ									
			6	300									
			10	300									
			35	1000									
			断口状态	电压施加于	接地于	绝缘电阻 GΩ							
			合闸	AaCc	BbF	100'							
			合闸	Bb	AaCcF	100'							
分闸	ABC	abcF	100'										
交流耐压后													
合闸	AaCc	BbF	100'										
合闸	Bb	AaCcF	100'										
分闸	ABC	abcF	100'										
3	辅助回路和控制回路绝缘电阻	辅助回路和控制回路绝缘电阻均应不低于 2MΩ	交流耐压试验前：10000'MΩ 交流耐压试验后：10000'MΩ	合格									
4	断路器导电回路电阻	断路器导电回路电阻值应不大于出厂值的 1.2 倍；不能获得出场值时，宜不大于下表值的 1.2 倍 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>额定电流 A</th> <th>导电回路电阻 μΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>630 及以下</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>800-2000</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>2500 及以上</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	额定电流 A	导电回路电阻 μΩ	630 及以下	95	800-2000	75	2500 及以上	60	断路器状态	合闸	合格
			额定电流 A	导电回路电阻 μΩ									
			630 及以下	95									
			800-2000	75									
			2500 及以上	60									
A (μΩ)	55												
B (μΩ)	52												
C (μΩ)	47												



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01632

共 7 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定			
5	操作控制电压	对于交流操作，控制电压为额定电压的 85%~110%时，断路器应可靠合闸和分闸； 对于直流操作，控制电压为额定电压的 80%~110%，断路器应可靠合闸；控制电压为额定电压的 65%到 120%，断路器应可靠分闸； 操作控制电压为额定电压的 30%以下时，断路器应不能自行分闸	符合	合格			
6	断路器合闸时间、分闸时间和分、合闸同期性	断路器的合闸时间，分闸时间和分、合闸同期性应不大于出厂值。不能获得出厂值时，合闸时间应不大于 100ms，分闸时间应不大于 60ms，分、合闸同期性应不大于 5ms。	项目	试验测试			/
				A	B	C	
			合闸时间 ms	/	/	/	
			分闸时间 ms	/	/	/	
			合闸同期性 ms	/			
分闸同期性 ms	/						
7	主回路交流耐压	试验电压符合下表规定，试验过程中，应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻值不应降低，施加规定电压时间 1min。	额定电压 (kV)	试验电压 (kV)	试验时间 min	/	
			/	/	/		
			断口状态	电压施加于	接地于		测试结果
			合闸	AnCc	BbF		/
			合闸	Bb	AnCcF		/
			分闸	ABC	abcF		/
8	辅助回路和控制回路交流耐压	试验电压为 2kV。试验过程中应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻不应降低。	试验电压 (kV)	试验时间 min	/		
			/	/			
			/				
9	防止误操作功能	高压开关设备应具备防止误分（合）断路器，防止带负荷拉（合）隔离开关，防止带电挂（合）接地线（开关），防止带接地线合断路器，防止误入带电间隔的功能。	符合	合格			
10	电压抽取（带电显示装置）	电压抽取（带电显示装置）应工作正常	/	/			



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01632

共 7 页 第 6 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求		检测检验结果	单项判定	
11	压力表和压力动作阀	压力表和压力动作阀应完好,且有检验合格证		/	/	
12	继电保护	保护装置外观	装置零部件应齐全,外壳应无变形破损;端子的引线压接插接、焊接应牢固可靠;导线端、端子应有标号;按键、按钮、开关操作应灵活,无卡阻、能复位;继电器可动部分应动作灵活,触头应接触良好、无烧损;漆封部位应漆封完整。	符合	合格	
		二次回路	新安装	a) 二次回路接线应正确,端子排引线螺钉应压接可靠 b) 装置内外部接线应正确 c) 电流、电压、直流控制、信号回路的所有端子各自连接在一起,其绝缘电阻均应大于 $10M\Omega$ d) 使用触点输出的信号回路,其绝缘电阻值应大于 $1M\Omega$	/	/
			运行中	运行中高压开关设备,二次回路绝缘电阻应大于 $1M\Omega$	$10000M\Omega$	合格
		介质强度	进行介质强度试验时,不应出现击穿或闪络。	符合	合格	
		电流、电压互感器	互感器的铭牌参数应完整,出厂合格证及试验资料应齐全;互感器的变比、容量、准确级应与供电图一致;互感器各次绕组的连接方式及其极性关系应与接线图一致	符合	合格	
		上电检查	打开装置电源,装置应能正常工作;装置的硬件和软件应有版本号、校验码等信息;时钟应能调校。	符合	合格	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01632

共 7 页 第 7 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定	
12	继电保护	操作箱 (具有时)	防止断路器跳跃回路应满足运行要求；交流电压的切换回路应正确；合闸回路、跳闸回路接线应正确，且各回路不存在寄生回路；操作箱中的出口继电器应在 55%~70%额定电压范围内可靠动作，其他逻辑回路的继电器，应满足 80%额定电压下可靠动作。	/	/
		键盘、按钮、人机界面	按键、按钮操作灵活，功能正确；人机界面屏显清晰、稳定，功能应与厂家说明书相同。	符合	合格
		故障记录及信息输出	继电保护装置应具有故障指示或故障信息输出功能；微机继电保护装置应以时间顺序记录的方式记录正常运行的操作信息；微机继电保护装置应能输出装置本身的自检信息	符合	合格
		通道线性度试验及采样值打印、正确性分析	交流电流各通道电流显示值应清晰稳定，且与外加电流值相等，最大误差应小于±5%；交流电压各通道显示值应清晰稳定，最大误差应小于±5%	符合	合格
		保护动作定值	继电保护装置整定值应与供电系统图中标注的定值或定值单中的数据相符；继电保护装置动作值误差应不超过±5%	符合	合格
		出口、压板及信号回路的通电检查	新安装投运前的继电保护装置的出口、压板、信号回路、相别、相位、所保护的方向、互感器二次电压、电流幅值应与继电保护原理图相符。	/	/
		传动试验	继电保护装置传动至断路器，断路器应动作可靠	符合	合格

本报告结束，以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01633

金属非金属矿山用高压开关设备 安全检测检验报告



委托单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称： 矿用一般型高压开关柜

型号规格： GKG-1250

检验类别： 定期检测检验

检验日期： 2026年01月03日

检验周期： 每年雨季前

内蒙古自治区特种设备检验研究院





声 明

- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、不对复制报告负责；
- 3、检测检验报告无主检、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01633

共 7 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	GKG-1250	
出厂日期	2023 年 08 月	出厂编号	2023105A13	
生产厂家	正大工控科技有限公司			
使用地点	井上配电室	设备状态	灰色 运转正常	
检测检验地点	井上配电室	检测检验日期	2026 年 01 月 03 日	
检测检验依据	KA/T2073-2019《金属非金属矿山在用高压开关设备电气安全检测检验规范》			
检测检验项目	金属非金属矿山在用高压开关柜安全性能检验			
存在问题及整改建议	无			
检测检验结论	综合判定：合格			
检测检验组成员	贾俊杰 顾显超			
备注	/			

签发日期：2026 年 1 月 4 日

批准：

李宏伟

审核：

日期：2026.1.4

主检：

贾俊杰

日期：

2026.1.3



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01633

共 7 页 第 2 页

检测检验环境表

检验检测环境	温度： 18.2 °C	相对湿度： 38.2 %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	检定/校准证书 编号
绝缘电阻测试仪	DJ-012	UT513B	Urel=2.4×10 ⁻³ k=2	DN250346460019
数显温湿度测量仪	003-04	HM34	湿度：U=1.5%RH 温度：U=0.5°C K=2	JZSJRL25000434
接触电阻测试仪	DJ-002	ZRY-III (100A)	Urel=2×10 ⁻³ k=2	DN250346460030
变频串联谐振实验装置	DJ-038	GHXZ-A	Urel=1% k=2	DN250346460024
高压开关动特性测试仪	DJ-025	WDGK-8A	交直流电源：AC220V± 10%；50Hz±2%	DN250346460013
继电保护综合测试仪	DJ-037	GHJBC-3	Urel=2.4×10 ⁻⁴ k=2	DN250346460026



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01633

共 7 页 第 3 页

主要技术参数表

高压 开关 柜	型号规格	GKG-1250
	设备编号	2023105A13
	额定电压, kV	10
	系统运行电压, kV	10
	用途	配电
断 路 器	型号规格	VEZ-12P
	出厂编号	/
	额定电压, kV	12
	额定电流, A	630
	额定短路开断电流, kA	25
	操作电压, V	AC 220
	操作方式	自动
其他信息	无	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01633

共 7 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果				单项判定								
1	外观及内部连接	高压开关设备外壳应无影响安全性能的缺陷，元器件应完好、无缺损，内部连接及外部插口应无松脱，焊口无开焊，分合闸位置指示应正确	符合				合格								
2	主回路绝缘电阻	主回路绝缘电阻不低于下表的要求： <table border="1" data-bbox="502 884 877 1108"> <thead> <tr> <th>电压等级 kV</th> <th>绝缘电阻限值 MΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table>	电压等级 kV	绝缘电阻限值 MΩ	6	300	10	300	35	1000	交流耐压前				合格
			电压等级 kV	绝缘电阻限值 MΩ											
			6	300											
			10	300											
			35	1000											
			断口状态	电压施加于	接地于	绝缘电阻 GΩ									
			合闸	AaCc	BbF	100*									
			合闸	Bb	AaCcF	100*									
			分闸	ABC	abcF	100*									
			交流耐压后												
合闸	AaCc	BbF	100*												
合闸	Bb	AaCcF	100*												
分闸	ABC	abcF	100*												
3	辅助回路和控制回路绝缘电阻	辅助回路和控制回路绝缘电阻均应不低于 2MΩ	交流耐压试验前：10000MΩ 交流耐压试验后：10000MΩ				合格								
4	断路器导电回路电阻	断路器导电回路电阻值应不大于出厂值的 1.2 倍；不能获得出场值时，宜不大于下表值的 1.2 倍 <table border="1" data-bbox="502 1646 877 1848"> <thead> <tr> <th>额定电流 A</th> <th>导电回路电阻 μΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>630 及以下</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>800-2000</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>2500 及以上</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	额定电流 A	导电回路电阻 μΩ	630 及以下	95	800-2000	75	2500 及以上	60	断路器状态	合闸			合格
			额定电流 A	导电回路电阻 μΩ											
			630 及以下	95											
			800-2000	75											
			2500 及以上	60											
A (μΩ)	47														
B (μΩ)	56														
C (μΩ)	50														



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01633

共 7 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果			单项判定								
5	操作控制电压	对于交流操作，控制电压为额定电压的 85%~110%时，断路器应可靠合闸和分闸； 对于直流操作，控制电压为额定电压的 80%~110%，断路器应可靠合闸；控制电压为额定电压的 65%到 120%，断路器应可靠分闸； 操作控制电压为额定电压的 30%以下时，断路器应不能自行分闸	符合			合格								
6	断路器合闸时间、分闸时间和分、合闸同期性	断路器的合闸时间，分闸时间和分、合闸同期性应不大于出厂值。不能获得出厂值时，合闸时间应不大于 100ms，分闸时间应不大于 60ms，分、合闸同期性应不大于 5ms。	项目	试验测试			合格							
				A	B	C								
			合闸时间 ms	37.25	37.94	37.22								
			分闸时间 ms	23.18	23.15	23.85								
			合闸同期性 ms	0.72										
分闸同期性 ms	0.70													
7	主回路交流耐压	试验电压符合下表规定，试验过程中，应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻值不应降低，施加规定电压时间 1min。 <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>额定电压 (kV)</th> <th>试验电压 (kV)</th> </tr> <tr> <td>6</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>95</td> </tr> </table>	额定电压 (kV)	试验电压 (kV)	6	30	10	42	35	95	额定电压 (kV)	试验电压 (kV)	试验时间 min	合格
			额定电压 (kV)	试验电压 (kV)										
			6	30										
			10	42										
			35	95										
			10	42	1									
断口状态	电压施加于	接地于	测试结果											
合闸	AaCc	BbF	符合											
合闸	Bb	AaCcF	符合											
分闸	ABC	abcF	符合											
8	辅助回路和控制回路交流耐压	试验电压为 2kV。试验过程中应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻不应降低。	试验电压 (kV)	试验时间 min		/								
			/	/										
			/											
9	防止误操作功能	高压开关设备应具备防止误分（合）断路器，防止带负荷拉（合）隔离开关，防止带电挂（合）接地线（开关），防止带接地线合断路器，防止误入带电间隔的功能。	符合			合格								
10	电压抽取（带电显示装置）	电压抽取（带电显示装置）应工作正常	/			/								



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01633

共 7 页 第 6 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求		检测检验结果	单项判定	
11	压力表和压力动作阀	压力表和压力动作阀应完好，且有检验合格证		/	/	
12	继电保护	保护装置外观	装置零部件应齐全，外壳应无变形破损；端子的引线压接插接、焊接应牢固可靠；导线端、端子应有标号；按键、按钮、开关操作应灵活，无卡阻、能复位；继电器可动部分应动作灵活，触头应接触良好、无烧损；漆封部位应漆封完整。	符合	合格	
		二次回路	新安装	a) 二次回路接线应正确，端子排引线螺钉应压接可靠 b) 装置内外部接线应正确 c) 电流、电压、直流控制、信号回路的所有端子各自连接在一起，其绝缘电阻均应大于 $10M\Omega$ d) 使用触点输出的信号回路，其绝缘电阻值应大于 $1M\Omega$	/	/
			运行中	运行中高压开关设备，二次回路绝缘电阻应大于 $1M\Omega$	$10000M\Omega$	合格
		介质强度	进行介质强度试验时，不应出现击穿或闪络。	符合	合格	
		电流、电压互感器	互感器的铭牌参数应完整，出厂合格证及试验资料应齐全；互感器的变比、容量、准确级应与供电图一致；互感器各次绕组的连接方式及其极性关系应与接线图一致	符合	合格	
		上电检查	打开装置电源，装置应能正常工作；装置的硬件和软件应有版本号、校验码等信息；时钟应能调校。	符合	合格	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01633

共 7 页 第 7 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定	
12	继电保护	操作箱(具有时)	防止断路器跳跃回路应满足运行要求;交流电压的切换回路应正确;合闸回路、跳闸回路接线应正确,且各回路不存在寄生回路;操作箱中的出口继电器应在 55%~70%额定电压范围内可靠动作,其他逻辑回路的继电器,应满足 80%额定电压下可靠动作。	/	/
		键盘、按钮、人机界面	按键、按钮操作灵活,功能正确;人机界面屏显清晰、稳定,功能应与厂家说明书相同。	符合	合格
		故障记录及信息输出	继电保护装置应具有故障指示或故障信息输出功能;微机继电保护装置应以时间顺序记录的方式记录正常运行的操作信息;微机继电保护装置应能输出装置本身的自检信息	符合	合格
		通道线性度试验及采样值打印、正确性分析	交流电流各通道电流显示值应清晰稳定,且与外加电流值相等,最大误差应小于±5%;交流电压各通道显示值应清晰稳定,最大误差应小于±5%	符合	合格
		保护动作定值	继电保护装置整定值应与供电系统图中标注的定值或定值单中的数据相符;继电保护装置动作值误差应不超过±5%	符合	合格
		出口、压板及信号回路的通电检查	新安装投运前的继电保护装置的出口、压板、信号回路、相别、相位、所保护的方向、互感器二次电压、电流幅值应与继电保护原理图相符。	/	/
		传动试验	继电保护装置传动至断路器,断路器应动作可靠	符合	合格

本报告结束, 以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01634

金属非金属矿山用高压开关设备 安全检测检验报告



委托单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称： 矿用一般型高压开关柜

型号规格： GKG-1250

检验类别： 定期检测检验

检验日期： 2026年01月03日

检验周期： 每年雨季前



内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、不对复制报告负责；
- 3、检测检验报告无主检、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01634

共 7 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	GKG-1250	
出厂日期	2023 年 08 月	出厂编号	2023105A12	
生产厂家	正大工控科技有限公司			
使用地点	井上配电室	设备状态	灰色 运转正常	
检测检验地点	井上配电室	检测检验日期	2026 年 01 月 03 日	
检测检验依据	KA/T2073-2019《金属非金属矿山在用高压开关设备电气安全检测检验规范》			
检测检验项目	金属非金属矿山在用高压开关柜安全性能检验			
存在问题及整改建议	无			
检测检验结论	综合判定：合格			
检测检验组成员	签发日期：2026 年 1 月 4 日 贾俊杰 顾显超			
备注	/			

批准：

李宏伟

审核：

日期：2026.1.4

主检：

日期：2026.1.3



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01634

共 7 页 第 2 页

检测检验环境表

检验检测环境	温度： 18.2 °C	相对湿度： 38.2 %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	检定/校准证书 编号
绝缘电阻测试仪	DJ-012	UT513B	Urel=2.4×10 ⁻³ k=2	DN250346460019
数显温湿度测量仪	003-04	HM34	湿度：U=1.5%RH 温度：U=0.5%°C K=2	JZSJRL25000434
接触电阻测试仪	DJ-002	ZRY-III (100A)	Urel=2×10 ⁻³ k=2	DN250346460030
变频串联谐振实验装置	DJ-038	GHXZ-A	Urel=1% k=2	DN250346460024
高压开关动特性测试仪	DJ-025	WDGK-8A	交直流电源：AC220V±10%；50Hz±2%	DN250346460013
继电保护综合测试仪	DJ-037	GHJBC-3	Urel=2.4×10 ⁻⁴ k=2	DN250346460026



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01634

共 7 页 第 3 页

主要技术参数表

高压 开关 柜	型号规格	GKG-1250
	设备编号	2023105A12
	额定电压, kV	10
	系统运行电压, kV	10
	用途	配电
断 路 器	型号规格	VEZ-12P
	出厂编号	/
	额定电压, kV	12
	额定电流, A	630
	额定短路开断电流, kA	25
	操作电压, V	AC 220
	操作方式	自动
其他信息	无	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01634

共 7 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果				单项判定								
1	外观及内部连接	高压开关设备外壳应无影响安全性能的缺陷，元器件应完好、无缺损，内部连接及外部插口应无松脱，焊口无开焊，分合闸位置指示应正确	符合				合格								
2	主回路绝缘电阻	主回路绝缘电阻不低于下表的要求： <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>电压等级 kV</th> <th>绝缘电阻限值 MΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table>	电压等级 kV	绝缘电阻限值 MΩ	6	300	10	300	35	1000	交流耐压前				合格
			电压等级 kV	绝缘电阻限值 MΩ											
			6	300											
			10	300											
			35	1000											
			断口状态	电压施加于	接地于	绝缘电阻 GΩ									
			合闸	AaCc	BbF	100'									
			合闸	Bb	AaCcF	100'									
			分闸	ABC	abcF	100'									
			交流耐压后												
合闸	AaCc	BbF	100'												
合闸	Bb	AaCcF	100'												
分闸	ABC	abcF	100'												
3	辅助回路和控制回路绝缘电阻	辅助回路和控制回路绝缘电阻均应不低于 2MΩ	交流耐压试验前：10000'MΩ 交流耐压试验后：10000'MΩ				合格								
4	断路器导电回路电阻	断路器导电回路电阻值应不大于出厂值的 1.2 倍；不能获得出场值时，宜不大于下表值的 1.2 倍 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>额定电流 A</th> <th>导电回路电阻 μΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>630 及以下</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>800-2000</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>2500 及以上</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	额定电流 A	导电回路电阻 μΩ	630 及以下	95	800-2000	75	2500 及以上	60	断路器状态	合闸			合格
			额定电流 A	导电回路电阻 μΩ											
			630 及以下	95											
			800-2000	75											
			2500 及以上	60											
A (μΩ)	57														
B (μΩ)	53														
C (μΩ)	46														



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01634

共 7 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果				单项判定
5	操作控制电压	对于交流操作，控制电压为额定电压的 85%~110%时，断路器应可靠合闸和分闸； 对于直流操作，控制电压为额定电压的 80%~110%，断路器应可靠合闸；控制电压为额定电压的 65%到 120%，断路器应可靠分闸； 操作控制电压为额定电压的 30%以下时，断路器应不能自行分闸	符合				合格
6	断路器合闸时间、分闸时间和分、合闸同期性	断路器的合闸时间，分闸时间和分、合闸同期性应不大于出厂值。不能获得出厂值时，合闸时间应不大于 100ms，分闸时间应不大于 60ms，分、合闸同期性应不大于 5ms。	项目	试验测试			合格
				A	B	C	
			合闸时间 ms	36.58	37.12	36.25	
			分闸时间 ms	23.02	23.55	23.56	
			合闸同期性 ms	0.87			
分闸同期性 ms	0.54						
7	主回路交流耐压	试验电压符合下表规定，试验过程中，应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻值不应降低，施加规定电压时间 1min。	额定电压 (kV)	试验电压 (kV)	试验时间 min	合格	
			10	42	1		
			断口状态	电压施加于	接地于		测试结果
			合闸	AaCc	BbF		符合
			合闸	Bb	AaCcF		符合
			分闸	ABC	abcF		符合
8	辅助回路和控制回路交流耐压	试验电压为 2kV。试验过程中应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻不应降低。	试验电压 (kV)	试验时间 min	/		
			/	/			
			/				
9	防止误操作功能	高压开关设备应具备防止误分（合）断路器，防止带负荷拉（合）隔离开关，防止带电挂（合）接地线（开关），防止带接地线合断路器，防止误入带电间隔的功能。	符合				合格
10	电压抽取（带电显示装置）	电压抽取（带电显示装置）应工作正常	/				/



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01634

共 7 页 第 6 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定		
11	压力表和压力动作阀	压力表和压力动作阀应完好,且有检验合格证	/	/		
12	继电保护	保护装置外观	装置零部件应齐全,外壳应无变形破损;端子的引线压接插接、焊接应牢固可靠;导线端、端子应有标号;按键、按钮、开关操作应灵活,无卡阻、能复位;继电器可动部分应动作灵活,触头应接触良好、无烧损;漆封部位应漆封完整。	符合	合格	
		二次回路	新安	a) 二次回路接线应正确,端子排引线螺钉应压接可靠 b) 装置内外部接线应正确 c) 电流、电压、直流控制、信号回路的所有端子各自连接在一起,其绝缘电阻均应大于 $10M\Omega$ d) 使用触点输出的信号回路,其绝缘电阻值应大于 $1M\Omega$	/	/
			运行中	运行中高压开关设备,二次回路绝缘电阻应大于 $1M\Omega$	$10000M\Omega$	合格
		介质强度	进行介质强度试验时,不应出现击穿或闪络。	符合	合格	
		电流、电压互感器	互感器的铭牌参数应完整,出厂合格证及试验资料应齐全;互感器的变比、容量、准确级应与供电图一致;互感器各次绕组的连接方式及其极性关系应与接线图一致	符合	合格	
		上电检查	打开装置电源,装置应能正常工作;装置的硬件和软件应有版本号、校验码等信息;时钟应能调校。	符合	合格	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01634

共7页 第7页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定	
12	继电保护	操作箱(具有时)	防止断路器跳跃回路应满足运行要求;交流电压的切换回路应正确;合闸回路、跳闸回路接线应正确,且各回路不存在寄生回路;操作箱中的出口继电器应在55%~70%额定电压范围内可靠动作,其他逻辑回路的继电器,应满足80%额定电压下可靠动作。	/	/
		键盘、按钮、人机界面	按键、按钮操作灵活,功能正确;人机界面屏显清晰、稳定,功能应与厂家说明书相同。	符合	合格
		故障记录及信息输出	继电保护装置应具有故障指示或故障信息输出功能;微机继电保护装置应以时间顺序记录的方式记录正常运行的操作信息;微机继电保护装置应能输出装置本身的自检信息	符合	合格
		通道线性度试验及采样值打印、正确性分析	交流电流各通道电流显示值应清晰稳定,且与外加电流值相等,最大误差应小于±5%;交流电压各通道显示值应清晰稳定,最大误差应小于±5%	符合	合格
		保护动作定值	继电保护装置整定值应与供电系统图中标注的定值或定值单中的数据相符;继电保护装置动作值误差应不超过±5%	符合	合格
		出口、压板及信号回路的通电检查	新安装投运前的继电保护装置的出口、压板、信号回路、相别、相位、所保护的方向、互感器二次电压、电流幅值应与继电保护原理图相符。	/	/
		传动试验	继电保护装置传动至断路器,断路器应动作可靠	符合	合格

本报告结束,以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01635

金属非金属矿山用高压开关设备 安全检测检验报告

委托单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称： 矿用一般型高压开关柜

型号规格： GKG-1250

检验类别： 定期检测检验

检验日期： 2026年01月03日

检验周期： 每年雨季前



内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、不对复制报告负责；
- 3、检测检验报告无主检、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01635

共 7 页 第 1 页

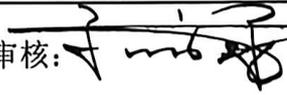
检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	GKG-1250	
出厂日期	2023 年 08 月	出厂编号	2023105A11	
生产厂家	正大工控科技有限公司			
使用地点	井上配电室	设备状态	灰色 运转正常	
检测检验地点	井上配电室	检测检验日期	2026 年 01 月 03 日	
检测检验依据	KA/T2073-2019《金属非金属矿山在用高压开关设备电气安全检测检验规范》			
检测检验项目	金属非金属矿山在用高压开关柜安全性能检验			
存在问题及整改建议	无			
检测检验结论	综合判定：合格			
	签发日期：2026 年 1 月 4 日			
检测检验组成员	贾俊杰 顾显超			
备注	/			

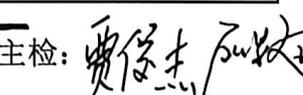
批准：

李宏伟

审核：


日期：2026.1.4

主检：


日期：2026.1.3

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01635

共 7 页 第 2 页

检测检验环境表

检验检测环境	温度： 18.2 °C	相对湿度： 38.2 %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	检定/校准证书 编号
绝缘电阻测试仪	DJ-012	UT513B	Urel=2.4×10 ⁻³ k=2	DN250346460019
数显温湿度测量仪	003-04	HM34	湿度：U=1.5%RH 温度：U=0.5%°C K=2	JZSJRL25000434
接触电阻测试仪	DJ-002	ZRY-III (100A)	Urel=2×10 ⁻³ k=2	DN250346460030
变频串联谐振实验装置	DJ-038	GHXZ-A	Urel=1% k=2	DN250346460024
高压开关动特性测试仪	DJ-025	WDGK-8A	交直流电源：AC220V±10%；50Hz±2%	DN250346460013
继电保护综合测试仪	DJ-037	GHJBC-3	Urel=2.4×10 ⁻⁴ k=2	DN250346460026



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01635

共 7 页 第 3 页

主要技术参数表

高压 开关 柜	型号规格	GKG-1250
	设备编号	2023105A11
	额定电压, kV	10
	系统运行电压, kV	10
	用途	配电
断 路 器	型号规格	VEZ-12P
	出厂编号	/
	额定电压, kV	12
	额定电流, A	630
	额定短路开断电流, kA	25
	操作电压, V	AC 220
	操作方式	自动
其他信息	无	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01635

共 7 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果				单项判定								
1	外观及内部连接	高压开关设备外壳应无影响安全性能的缺陷，元器件应完好、无缺损，内部连接及外部插口应无松脱，焊口无开焊，分合闸位置指示应正确	符合				合格								
2	主回路绝缘电阻	主回路绝缘电阻不低于下表的要求： <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>电压等级 kV</th> <th>绝缘电阻限值 MΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table>	电压等级 kV	绝缘电阻限值 MΩ	6	300	10	300	35	1000	交流耐压前				合格
			电压等级 kV	绝缘电阻限值 MΩ											
			6	300											
			10	300											
			35	1000											
			断口状态	电压施加于	接地于	绝缘电阻 GΩ									
			合闸	AaCc	BbF	100*									
			合闸	Bb	AaCcF	100*									
			分闸	ABC	abcF	100*									
			交流耐压后												
合闸	AaCc	BbF	100*												
合闸	Bb	AaCcF	100*												
分闸	ABC	abcF	100*												
3	辅助回路和控制回路绝缘电阻	辅助回路和控制回路绝缘电阻均应不低于 2MΩ	交流耐压试验前：10000MΩ 交流耐压试验后：10000MΩ				合格								
4	断路器导电回路电阻	断路器导电回路电阻值应不大于出厂值的 1.2 倍；不能获得出场值时，宜不大于下表值的 1.2 倍 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>额定电流 A</th> <th>导电回路电阻 μΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>630 及以下</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>800-2000</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>2500 及以上</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	额定电流 A	导电回路电阻 μΩ	630 及以下	95	800-2000	75	2500 及以上	60	断路器状态	合闸			合格
			额定电流 A	导电回路电阻 μΩ											
			630 及以下	95											
			800-2000	75											
			2500 及以上	60											
A (μΩ)	48														
B (μΩ)	40														
C (μΩ)	58														



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01635

共 7 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果			单项判定								
5	操作控制电压	对于交流操作，控制电压为额定电压的 85%~110%时，断路器应可靠合闸和分闸； 对于直流操作，控制电压为额定电压的 80%~110%，断路器应可靠合闸；控制电压为额定电压的 65%到 120%，断路器应可靠分闸； 操作控制电压为额定电压的 30%以下时，断路器应不能自行分闸	符合			合格								
6	断路器合闸时间、分闸时间和分、合闸同期性	断路器的合闸时间，分闸时间和分、合闸同期性应不大于出厂值。不能获得出厂值时，合闸时间应不大于 100ms，分闸时间应不大于 60ms，分、合闸同期性应不大于 5ms。	项目	试验测试			合格							
				A	B	C								
			合闸时间 ms	37.16	37.89	37.02								
			分闸时间 ms	23.02	23.25	23.55								
			合闸同期性 ms	0.87										
分闸同期性 ms	0.53													
7	主回路交流耐压	试验电压符合下表规定，试验过程中，应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻值不应降低，施加规定电压时间 1min。 <table border="1" data-bbox="464 1279 906 1429"> <thead> <tr> <th>额定电压 (kV)</th> <th>试验电压 (kV)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>95</td> </tr> </tbody> </table>	额定电压 (kV)	试验电压 (kV)	6	30	10	42	35	95	额定电压 (kV)	试验电压 (kV)	试验时间 min	合格
			额定电压 (kV)	试验电压 (kV)										
			6	30										
			10	42										
			35	95										
			10	42	1									
断口状态	电压施加于	接地于	测试结果											
合闸	AuCc	BbF	符合											
合闸	Bb	AuCcF	符合											
分闸	ABC	abcF	符合											
8	辅助回路和控制回路交流耐压	试验电压为 2kV。试验过程中应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻不应降低。	试验电压 (kV)	试验时间 min		/								
			/	/										
			/											
9	防止误操作功能	高压开关设备应具备防止误分（合）断路器，防止带负荷拉（合）隔离开关，防止带电挂（合）接地线（开关），防止带接地线合断路器，防止误入带电间隔的功能。	符合			合格								
10	电压抽取（带电显示装置）	电压抽取（带电显示装置）应工作正常	/			/								



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01635

共 7 页 第 6 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定		
11	压力表和压力动作阀	压力表和压力动作阀应完好,且有检验合格证	/	/		
12	继电保护	保护装置外观	装置零部件应齐全,外壳应无变形破损;端子的引线压接插接、焊接应牢固可靠;导线端、端子应有标号;按键、按钮、开关操作应灵活,无卡阻、能复位;继电器可动部分应动作灵活,触头应接触良好、无烧损;漆封部位应漆封完整。	符合	合格	
		二次回路	新安装	a) 二次回路接线应正确,端子排引线螺钉应压接可靠 b) 装置内外部接线应正确 c) 电流、电压、直流控制、信号回路的所有端子各自连接在一起,其绝缘电阻均应大于 $10M\Omega$ d) 使用触点输出的信号回路,其绝缘电阻值应大于 $1M\Omega$	/	/
			运行中	运行中高压开关设备,二次回路绝缘电阻应大于 $1M\Omega$	$10000^*M\Omega$	合格
		介质强度	进行介质强度试验时,不应出现击穿或闪络。	符合	合格	
		电流、电压互感器	互感器的铭牌参数应完整,出厂合格证及试验资料应齐全;互感器的变比、容量、准确级应与供电图一致;互感器各次绕组的连接方式及其极性关系应与接线图一致	符合	合格	
		上电检查	打开装置电源,装置应能正常工作;装置的硬件和软件应有版本号、校验码等信息;时钟应能调校。	符合	合格	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01635

共 7 页 第 7 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定	
12	继电保护	操作箱(具有时)	防止断路器跳跃回路应满足运行要求;交流电压的切换回路应正确;合闸回路、跳闸回路接线应正确,且各回路不存在寄生回路;操作箱中的出口继电器应在55%~70%额定电压范围内可靠动作,其他逻辑回路的继电器,应满足80%额定电压下可靠动作。	/	/
		键盘、按钮、人机界面	按键、按钮操作灵活,功能正确;人机界面屏显清晰、稳定,功能应与厂家说明书相同。	符合	合格
		故障记录及信息输出	继电保护装置应具有故障指示或故障信息输出功能;微机继电保护装置应以时间顺序记录的方式记录正常运行的操作信息;微机继电保护装置应能输出装置本身的自检信息	符合	合格
		通道线性度试验及采样值打印、正确性分析	交流电流各通道电流显示值应清晰稳定,且与外加电流值相等,最大误差应小于±5%;交流电压各通道显示值应清晰稳定,最大误差应小于±5%	符合	合格
		保护动作定值	继电保护装置整定值应与供电系统图中标注的定值或定值单中的数据相符;继电保护装置动作值误差应不超过±5%	符合	合格
		出口、压板及信号回路的通电检查	新安装投运前的继电保护装置的出口、压板、信号回路、相别、相位、所保护的方向、互感器二次电压、电流幅值应与继电保护原理图相符。	/	/
		传动试验	继电保护装置传动至断路器,断路器应动作可靠	符合	合格

本报告结束,以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01636

金属非金属矿山用高压开关设备 安全检测检验报告

委托单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称： 矿用一般型高压开关柜

型号规格： GKG-1250

检验类别： 定期检测检验

检验日期： 2026年01月03日

检验周期： 每年雨季前

内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、不对复制报告负责；
- 3、检测检验报告无主检、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01636

共 7 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	GKG-1250	
出厂日期	2023 年 08 月	出厂编号	2023105A10	
生产厂家	正大工控科技有限公司			
使用地点	井上配电室	设备状态	灰色 运转正常	
检测检验地点	井上配电室	检测检验日期	2026 年 01 月 03 日	
检测检验依据	KA/T2073-2019《金属非金属矿山在用高压开关设备电气安全检测检验规范》			
检测检验项目	金属非金属矿山在用高压开关柜安全性能检验			
存在问题及整改建议	无			
检测检验结论	综合判定：合格			
检测检验组成员	贾俊杰 顾显超			
备注	/			

批准：李宏伟

 审核：[Signature] 王检：贾俊杰 [Signature]
 日期：2026.1.4 日期：2026.1.3


内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01636

共 7 页 第 2 页

检测检验环境表

检验检测环境	温度： 18.2 °C	相对湿度： 38.2 %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	检定/校准证书 编号
绝缘电阻测试仪	DJ-012	UT513B	$U_{rel}=2.4 \times 10^{-3}$ k=2	DN250346460019
数显温湿度测量仪	003-04	HM34	湿度：U=1.5%RH 温度：U=0.5%℃ K=2	JZSJRL25000434
接触电阻测试仪	DJ-002	ZRY-III (100A)	$U_{rel}=2 \times 10^{-3}$ k=2	DN250346460030
变频串联谐振实验装置	DJ-038	GHXZ-A	$U_{rel}=1\%$ k=2	DN250346460024
高压开关动特性测试仪	DJ-025	WDGK-8A	交直流电源：AC220V±10%；50Hz±2%	DN250346460013
继电保护综合测试仪	DJ-037	GHJBC-3	$U_{rel}=2.4 \times 10^{-4}$ k=2	DN250346460026



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01636

共 7 页 第 3 页

主要技术参数表

高压 开关 柜	型号规格	GKG-1250
	设备编号	2023105A10
	额定电压, kV	10
	系统运行电压, kV	10
	用途	配电
断 路 器	型号规格	VEZ-12P
	出厂编号	/
	额定电压, kV	12
	额定电流, A	630
	额定短路开断电流, kA	25
	操作电压, V	AC 220
	操作方式	自动
其他信息	无	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01636

共 7 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果				单项判定								
1	外观及内部连接	高压开关设备外壳应无影响安全性能的缺陷，元器件应完好、无缺损，内部连接及外部插口应无松脱，焊口无开焊，分合闸位置指示应正确	符合				合格								
2	主回路绝缘电阻	主回路绝缘电阻不低于下表的要求： <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <thead> <tr> <th>电压等级 kV</th> <th>绝缘电阻限值 MΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table>	电压等级 kV	绝缘电阻限值 MΩ	6	300	10	300	35	1000	交流耐压前				合格
			电压等级 kV	绝缘电阻限值 MΩ											
			6	300											
			10	300											
			35	1000											
			断口状态	电压施加于	接地于	绝缘电阻 GΩ									
			合闸	AaCc	BbF	100'									
			合闸	Bb	AaCcF	100'									
			分闸	ABC	abcF	100'									
			交流耐压后												
合闸	AaCc	BbF	100'												
合闸	Bb	AaCcF	100'												
分闸	ABC	abcF	100'												
3	辅助回路和控制回路绝缘电阻	辅助回路和控制回路绝缘电阻均应不低于 2MΩ	交流耐压试验前：10000'MΩ 交流耐压试验后：10000'MΩ				合格								
4	断路器导电回路电阻	断路器导电回路电阻值应不大于出厂值的 1.2 倍；不能获得出场值时，宜不大于下表值的 1.2 倍 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <thead> <tr> <th>额定电流 A</th> <th>导电回路电阻 μΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>630 及以下</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>800-2000</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>2500 及以上</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	额定电流 A	导电回路电阻 μΩ	630 及以下	95	800-2000	75	2500 及以上	60	断路器状态	合闸			合格
			额定电流 A	导电回路电阻 μΩ											
			630 及以下	95											
			800-2000	75											
			2500 及以上	60											
			A (μΩ)	55											
B (μΩ)	55														
C (μΩ)	56														



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01636

共 7 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果			单项判定	
5	操作控制电压	对于交流操作，控制电压为额定电压的 85%~110%时，断路器应可靠合闸和分闸； 对于直流操作，控制电压为额定电压的 80%~110%，断路器应可靠合闸；控制电压为额定电压的 65%到 120%，断路器应可靠分闸； 操作控制电压为额定电压的 30%以下时，断路器应不能自行分闸	符合			合格	
6	断路器合闸时间、分闸时间和分、合闸同期性	断路器的合闸时间，分闸时间和分、合闸同期性应不大于出厂值。不能获得出厂值时，合闸时间应不大于 100ms，分闸时间应不大于 60ms，分、合闸同期性应不大于 5ms。	项目	试验测试			合格
				A	B	C	
			合闸时间 ms	37.12	37.88	37.52	
			分闸时间 ms	23.05	23.75	23.22	
			合闸同期性 ms	0.76			
分闸同期性 ms	0.70						
7	主回路交流耐压	试验电压符合下表规定，试验过程中，应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻值不应降低，施加规定电压时间 1min。	额定电压 (kV)	试验电压 (kV)	试验时间 min	合格	
			10	42	1		
			断口状态	电压施加于	接地于		测试结果
			合闸	AaCc	BbF		符合
			合闸	Bb	AaCcF		符合
			分闸	ABC	abcF		符合
			试验电压 (kV)	试验时间 min			/
/	/						
8	辅助回路和控制回路交流耐压	试验电压为 2kV。试验过程中应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻不应降低。	/			/	
9	防止误操作功能	高压开关设备应具备防止误分（合）断路器，防止带负荷拉（合）隔离开关，防止带电挂（合）接地线（开关），防止带接地线合断路器，防止误入带电间隔的功能。	符合			合格	
10	电压抽取（带电显示装置）	电压抽取（带电显示装置）应工作正常	/			/	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01636

共 7 页 第 6 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定		
11	压力表和压力动作阀	压力表和压力动作阀应完好,且有检验合格证	/	/		
12	继电保护	保护装置外观	装置零部件应齐全,外壳应无变形破损;端子的引线压接插接、焊接应牢固可靠;导线端、端子应有标号;按键、按钮、开关操作应灵活,无卡阻、能复位;继电器可动部分应动作灵活,触头应接触良好、无烧损;漆封部位应漆封完整。	符合	合格	
		二次回路	新安装	a) 二次回路接线应正确,端子排引线螺钉应压接可靠 b) 装置内外部接线应正确 c) 电流、电压、直流控制、信号回路的所有端子各自连接在一起,其绝缘电阻均应大于 $10M\Omega$ d) 使用触点输出的信号回路,其绝缘电阻值应大于 $1M\Omega$	/	/
			运行中	运行中高压开关设备,二次回路绝缘电阻应大于 $1M\Omega$	$10000^*M\Omega$	合格
		介质强度	进行介质强度试验时,不应出现击穿或闪络。	符合	合格	
		电流、电压互感器	互感器的铭牌参数应完整,出厂合格证及试验资料应齐全;互感器的变比、容量、准确级应与供电图一致;互感器各次绕组的连接方式及其极性关系应与接线图一致	符合	合格	
		上电检查	打开装置电源,装置应能正常工作;装置的硬件和软件应有版本号、校验码等信息;时钟应能调校。	符合	合格	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01636

共 7 页 第 7 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定	
12	继电保护	操作箱(具有时)	防止断路器跳跃回路应满足运行要求;交流电压的切换回路应正确;合闸回路、跳闸回路接线应正确,且各回路不存在寄生回路;操作箱中的出口继电器应在55%~70%额定电压范围内可靠动作,其他逻辑回路的继电器,应满足80%额定电压下可靠动作。	/	/
		键盘、按钮、人机界面	按键、按钮操作灵活,功能正确;人机界面屏显清晰、稳定,功能应与厂家说明书相同。	符合	合格
		故障记录及信息输出	继电保护装置应具有故障指示或故障信息输出功能;微机继电保护装置应以时间顺序记录的方式记录正常运行的操作信息;微机继电保护装置应能输出装置本身的自检信息	符合	合格
		通道线性度试验及采样值打印、正确性分析	交流电流各通道电流显示值应清晰稳定,且与外加电流值相等,最大误差应小于±5%;交流电压各通道显示值应清晰稳定,最大误差应小于±5%	符合	合格
		保护动作定值	继电保护装置整定值应与供电系统图中标注的定值或定值单中的数据相符;继电保护装置动作值误差应不超过±5%	符合	合格
		出口、压板及信号回路的通电检查	新安装投运前的继电保护装置的出口、压板、信号回路、相别、相位、所保护的方向、互感器二次电压、电流幅值应与继电保护原理图相符。	/	/
		传动试验	继电保护装置传动至断路器,断路器应动作可靠	符合	合格

本报告结束,以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01637

金属非金属矿山用高压开关设备 安全检测检验报告

委托单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称：矿用一般型高压开关柜

型号规格：GKG-1250

检验类别：定期检测检验

检验日期：2026年01月03日

检验周期：每年雨季前

内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、不对复制报告负责；
- 3、检测检验报告无主检、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01637

共 7 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	GKG-1250	
出厂日期	2023 年 08 月	出厂编号	2023105A09	
生产厂家	正大工控科技有限公司			
使用地点	井上配电室	设备状态	灰色 运转正常	
检测检验地点	井上配电室	检测检验日期	2026 年 01 月 03 日	
检测检验依据	KA/T2073-2019《金属非金属矿山在用高压开关设备电气安全检测检验规范》			
检测检验项目	金属非金属矿山在用高压开关柜安全性能检验			
存在问题及整改建议	无			
检测检验结论	综合判定：合格			
检测检验组成员	贾俊杰 顾显超			
备注	/			

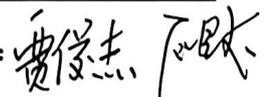
批准：

李宏伟

审核：



主检：



日期：

2026.1.4

日期：

2026.1.3



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01637

共 7 页 第 2 页

检测检验环境表

检验检测环境	温度： 18.2 °C	相对湿度： 38.2 %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	检定/校准证书 编号
绝缘电阻测试仪	DJ-012	UT513B	$U_{rel}=2.4 \times 10^{-3}$ k=2	DN250346460019
数显温湿度测量仪	003-04	HM34	湿度：U=1.5%RH 温度：U=0.5%°C K=2	JZSJRL25000434
接触电阻测试仪	DJ-002	ZRY-III (100A)	$U_{rel}=2 \times 10^{-3}$ k=2	DN250346460030
变频串联谐振实验装置	DJ-038	GHXZ-A	$U_{rel}=1\%$ k=2	DN250346460024
高压开关动特性测试仪	DJ-025	WDGK-8A	交直流电源：AC220V ± 10%；50Hz ± 2%	DN250346460013
继电保护综合测试仪	DJ-037	GHJBC-3	$U_{rel}=2.4 \times 10^{-4}$ k=2	DN250346460026



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01637

共 7 页 第 3 页

主要技术参数表

高压 开关 柜	型号规格	GKG-1250
	设备编号	2023105A09
	额定电压, kV	10
	系统运行电压, kV	10
	用途	配电
断 路 器	型号规格	VEZ-12P
	出厂编号	/
	额定电压, kV	12
	额定电流, A	630
	额定短路开断电流, kA	25
	操作电压, V	AC 220
	操作方式	自动
其他信息	无	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01637

共 7 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定																																				
1	外观及内部连接	高压开关设备外壳应无影响安全性能的缺陷，元器件应完好、无缺损，内部连接及外部插口应无松脱，焊口无开焊，分合闸位置指示应正确	符合	合格																																				
2	主回路绝缘电阻	主回路绝缘电阻不低于下表的要求： <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>电压等级 kV</th> <th>绝缘电阻限值 MΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table>	电压等级 kV	绝缘电阻限值 MΩ	6	300	10	300	35	1000	<p style="text-align: center;">交流耐压前</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>断口状态</th> <th>电压施加于</th> <th>接地于</th> <th>绝缘电阻 GΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>合闸</td> <td>AaCc</td> <td>BbF</td> <td>100'</td> </tr> <tr> <td>合闸</td> <td>Bb</td> <td>AaCcF</td> <td>100'</td> </tr> <tr> <td>分闸</td> <td>ABC</td> <td>abcF</td> <td>100'</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">交流耐压后</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tbody> <tr> <td>合闸</td> <td>AaCc</td> <td>BbF</td> <td>100'</td> </tr> <tr> <td>合闸</td> <td>Bb</td> <td>AaCcF</td> <td>100'</td> </tr> <tr> <td>分闸</td> <td>ABC</td> <td>abcF</td> <td>100'</td> </tr> </tbody> </table>	断口状态	电压施加于	接地于	绝缘电阻 GΩ	合闸	AaCc	BbF	100'	合闸	Bb	AaCcF	100'	分闸	ABC	abcF	100'	合闸	AaCc	BbF	100'	合闸	Bb	AaCcF	100'	分闸	ABC	abcF	100'	合格
			电压等级 kV	绝缘电阻限值 MΩ																																				
			6	300																																				
			10	300																																				
			35	1000																																				
			断口状态	电压施加于	接地于	绝缘电阻 GΩ																																		
			合闸	AaCc	BbF	100'																																		
			合闸	Bb	AaCcF	100'																																		
			分闸	ABC	abcF	100'																																		
合闸	AaCc	BbF	100'																																					
合闸	Bb	AaCcF	100'																																					
分闸	ABC	abcF	100'																																					
3	辅助回路和控制回路绝缘电阻	辅助回路和控制回路绝缘电阻均应不低于 2MΩ	交流耐压试验前：10000'MΩ 交流耐压试验后：10000'MΩ	合格																																				
4	断路器导电回路电阻	断路器导电回路电阻值应不大于出厂值的 1.2 倍；不能获得出场值时，宜不大于下表值的 1.2 倍 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>额定电流 A</th> <th>导电回路电阻 μΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>630 及以下</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>800-2000</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>2500 及以上</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	额定电流 A	导电回路电阻 μΩ	630 及以下	95	800-2000	75	2500 及以上	60	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>断路器状态</td> <td>合闸</td> </tr> <tr> <td>A (μΩ)</td> <td>58</td> </tr> <tr> <td>B (μΩ)</td> <td>59</td> </tr> <tr> <td>C (μΩ)</td> <td>46</td> </tr> </table>	断路器状态	合闸	A (μΩ)	58	B (μΩ)	59	C (μΩ)	46	合格																				
			额定电流 A	导电回路电阻 μΩ																																				
			630 及以下	95																																				
			800-2000	75																																				
			2500 及以上	60																																				
断路器状态	合闸																																							
A (μΩ)	58																																							
B (μΩ)	59																																							
C (μΩ)	46																																							



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01637

共 7 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定										
5	操作控制电压	对于交流操作，控制电压为额定电压的 85%~110%时，断路器应可靠合闸和分闸； 对于直流操作，控制电压为额定电压的 80%~110%，断路器应可靠合闸；控制电压为额定电压的 65%到 120%，断路器应可靠分闸； 操作控制电压为额定电压的 30%以下时，断路器应不能自行分闸	符合	合格										
6	断路器合闸时间、分闸时间和分、合闸同期性	断路器的合闸时间，分闸时间和分、合闸同期性应不大于出厂值。不能获得出厂值时，合闸时间应不大于 100ms，分闸时间应不大于 60ms，分、合闸同期性应不大于 5ms。	项目	试验测试	合格									
				A		B	C							
			合闸时间 ms	37.36		37.94	37.54							
			分闸时间 ms	23.28		23.99	23.85							
			合闸同期性 ms	0.58										
分闸同期性 ms	0.71													
7	主回路交流耐压	试验电压符合下表规定，试验过程中，应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻值不应降低，施加规定电压时间 1min。 <table border="1" data-bbox="475 1272 917 1422"> <thead> <tr> <th>额定电压 (kV)</th> <th>试验电压 (kV)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>95</td> </tr> </tbody> </table>	额定电压 (kV)	试验电压 (kV)	6	30	10	42	35	95	额定电压 (kV)	试验电压 (kV)	试验时间 min	合格
			额定电压 (kV)	试验电压 (kV)										
			6	30										
			10	42										
			35	95										
			10	42	1									
			断口状态	电压施加于	接地于	测试结果								
合闸	AaCc	BbF	符合											
合闸	Bb	AaCcF	符合											
分闸	ABC	abcF	符合											
8	辅助回路和控制回路交流耐压	试验电压为 2kV。试验过程中应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻不应降低。	试验电压 (kV)	试验时间 min	/									
			/	/										
			/											
9	防止误操作功能	高压开关设备应具备防止误分（合）断路器，防止带负荷拉（合）隔离开关，防止带电挂（合）接地线（开关），防止带接地线合断路器，防止误入带电间隔的功能。	符合	合格										
10	电压抽取（带电显示装置）	电压抽取（带电显示装置）应工作正常	/	/										



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01637

共 7 页 第 6 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求		检测检验结果	单项判定	
11	压力表和压力动作阀	压力表和压力动作阀应完好,且有检验合格证		/	/	
12	继电保护	保护装置外观	装置零部件应齐全,外壳应无变形破损;端子的引线压接插接、焊接应牢固可靠;导线端、端子应有标号;按键、按钮、开关操作应灵活,无卡阻、能复位;继电器可动部分应动作灵活,触头应接触良好、无烧损;漆封部位应漆封完整。	符合	合格	
		二次回路	新安装	a) 二次回路接线应正确,端子排引线螺钉应压接可靠 b) 装置内外部接线应正确 c) 电流、电压、直流控制、信号回路的所有端子各自连接在一起,其绝缘电阻均应大于 $10M\Omega$ d) 使用触点输出的信号回路,其绝缘电阻值应大于 $1M\Omega$	/	/
			运行中	运行中高压开关设备,二次回路绝缘电阻应大于 $1M\Omega$	$10000M\Omega$	合格
		介质强度	进行介质强度试验时,不应出现击穿或闪络。	符合	合格	
		电流、电压互感器	互感器的铭牌参数应完整,出厂合格证及试验资料应齐全;互感器的变比、容量、准确级应与供电图一致;互感器各次绕组的连接方式及其极性关系应与接线图一致	符合	合格	
		上电检查	打开装置电源,装置应能正常工作;装置的硬件和软件应有版本号、校验码等信息;时钟应能调校。	符合	合格	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01637

共 7 页 第 7 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定	
12	继电保护	操作箱(具有时)	防止断路器跳跃回路应满足运行要求;交流电压的切换回路应正确;合闸回路、跳闸回路接线应正确,且各回路不存在寄生回路;操作箱中的出口继电器应在 55%~70%额定电压范围内可靠动作,其他逻辑回路的继电器,应满足 80%额定电压下可靠动作。	/	/
		键盘、按钮、人机界面	按键、按钮操作灵活,功能正确;人机界面屏显清晰、稳定,功能应与厂家说明书相同。	符合	合格
		故障记录及信息输出	继电保护装置应具有故障指示或故障信息输出功能;微机继电保护装置应以时间顺序记录的方式记录正常运行的操作信息;微机继电保护装置应能输出装置本身的自检信息	符合	合格
		通道线性度试验及采样值打印、正确性分析	交流电流各通道电流显示值应清晰稳定,且与外加电流值相等,最大误差应小于±5%;交流电压各通道显示值应清晰稳定,最大误差应小于±5%	符合	合格
		保护动作定值	继电保护装置整定值应与供电系统图中标注的定值或定值单中的数据相符;继电保护装置动作值误差应不超过±5%	符合	合格
		出口、压板及信号回路的通电检查	新安装投运前的继电保护装置的出口、压板、信号回路、相别、相位、所保护的方向、互感器二次电压、电流幅值应与继电保护原理图相符。	/	/
		传动试验	继电保护装置传动至断路器,断路器应动作可靠	符合	合格

本报告结束，以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01638

金属非金属矿山用高压开关设备 安全检测检验报告

委托单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司
被检单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司
设备名称： 矿用一般型高压开关柜
型号规格： GKG-1250
检验类别： 定期检测检验
检验日期： 2026年01月03日
检验周期： 每年雨季前



内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、不对复制报告负责；
- 3、检测检验报告无主检、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01638

共 7 页 第 1 页

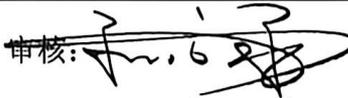
检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	GKG-1250	
出厂日期	2023 年 08 月	出厂编号	2023105A06	
生产厂家	正大工控科技有限公司			
使用地点	井上配电室	设备状态	灰色 运转正常	
检测检验地点	井上配电室	检测检验日期	2026 年 01 月 03 日	
检测检验依据	KA/T2073-2019《金属非金属矿山在用高压开关设备电气安全检测检验规范》			
检测检验项目	金属非金属矿山在用高压开关柜安全性能检验			
存在问题及整改建议	无			
检测检验结论	综合判定：合格			
检测检验组成员	签发日期：2026 年 1 月 4 日 贾俊杰 顾显超			
备注	/			

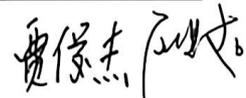
批准：

李宏伟

审核：



主检：



日期：

2026.1.4

日期：

2026.1.3



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01638

共 7 页 第 2 页

检测检验环境表

检验检测环境	温度： 18.2 °C	相对湿度： 38.2 %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	检定/校准证书 编号
绝缘电阻测试仪	DJ-012	UT513B	$U_{rel}=2.4 \times 10^{-3}$ k=2	DN250346460019
数显温湿度测量仪	003-04	HM34	湿度：U=1.5%RH 温度：U=0.5°C K=2	JZSJRL25000434
接触电阻测试仪	DJ-002	ZRY-III (100A)	$U_{rel}=2 \times 10^{-3}$ k=2	DN250346460030
变频串联谐振实验装置	DJ-038	GHXZ-A	$U_{rel}=1\%$ k=2	DN250346460024
高压开关动特性测试仪	DJ-025	WDGK-8A	交直流电源：AC220V ± 10%；50Hz ±2%	DN250346460013
继电保护综合测试仪	DJ-037	GHJBC-3	$U_{rel}=2.4 \times 10^{-4}$ k=2	DN250346460026



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01638

共 7 页 第 3 页

主要技术参数表

高压 开关 柜	型号规格	GKG-1250
	设备编号	2023105A06
	额定电压, kV	10
	系统运行电压, kV	10
	用途	配电
断 路 器	型号规格	VEZ-12P
	出厂编号	/
	额定电压, kV	12
	额定电流, A	630
	额定短路开断电流, kA	25
	操作电压, V	AC 220
	操作方式	自动
其他信息	无	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01638

共 7 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定																																				
1	外观及内部连接	高压开关设备外壳应无影响安全性能的缺陷，元器件应完好、无缺损，内部连接及外部插口应无松脱，焊口无开焊，分合闸位置指示应正确	符合	合格																																				
2	主回路绝缘电阻	主回路绝缘电阻不低于下表的要求： <table border="1"> <thead> <tr> <th>电压等级 kV</th> <th>绝缘电阻限值 MΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table>	电压等级 kV	绝缘电阻限值 MΩ	6	300	10	300	35	1000	交流耐压前 <table border="1"> <thead> <tr> <th>断口状态</th> <th>电压施加于</th> <th>接地于</th> <th>绝缘电阻 GΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>合闸</td> <td>AaCc</td> <td>BbF</td> <td>100'</td> </tr> <tr> <td>合闸</td> <td>Bb</td> <td>AaCcF</td> <td>100'</td> </tr> <tr> <td>分闸</td> <td>ABC</td> <td>abcF</td> <td>100'</td> </tr> </tbody> </table> 交流耐压后 <table border="1"> <tbody> <tr> <td>合闸</td> <td>AaCc</td> <td>BbF</td> <td>100'</td> </tr> <tr> <td>合闸</td> <td>Bb</td> <td>AaCcF</td> <td>100'</td> </tr> <tr> <td>分闸</td> <td>ABC</td> <td>abcF</td> <td>100'</td> </tr> </tbody> </table>	断口状态	电压施加于	接地于	绝缘电阻 GΩ	合闸	AaCc	BbF	100'	合闸	Bb	AaCcF	100'	分闸	ABC	abcF	100'	合闸	AaCc	BbF	100'	合闸	Bb	AaCcF	100'	分闸	ABC	abcF	100'	合格
			电压等级 kV	绝缘电阻限值 MΩ																																				
			6	300																																				
			10	300																																				
			35	1000																																				
			断口状态	电压施加于	接地于	绝缘电阻 GΩ																																		
			合闸	AaCc	BbF	100'																																		
			合闸	Bb	AaCcF	100'																																		
			分闸	ABC	abcF	100'																																		
合闸	AaCc	BbF	100'																																					
合闸	Bb	AaCcF	100'																																					
分闸	ABC	abcF	100'																																					
3	辅助回路和控制回路绝缘电阻	辅助回路和控制回路绝缘电阻均应不低于 2MΩ	交流耐压试验前：10000'MΩ 交流耐压试验后：10000'MΩ	合格																																				
4	断路器导电回路电阻	断路器导电回路电阻值应不大于出厂值的 1.2 倍；不能获得出场值时，宜不大于下表值的 1.2 倍 <table border="1"> <thead> <tr> <th>额定电流 A</th> <th>导电回路电阻 μΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>630 及以下</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>800-2000</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>2500 及以上</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	额定电流 A	导电回路电阻 μΩ	630 及以下	95	800-2000	75	2500 及以上	60	断路器状态 合闸	合格																												
			额定电流 A	导电回路电阻 μΩ																																				
			630 及以下	95																																				
			800-2000	75																																				
			2500 及以上	60																																				
A (μΩ)	56																																							
B (μΩ)	52																																							
C (μΩ)	48																																							



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01638

共 7 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定										
5	操作控制电压	对于交流操作，控制电压为额定电压的 85%~110%时，断路器应可靠合闸和分闸； 对于直流操作，控制电压为额定电压的 80%~110%，断路器应可靠合闸；控制电压为额定电压的 65%到 120%，断路器应可靠分闸； 操作控制电压为额定电压的 30%以下时，断路器应不能自行分闸	符合	合格										
6	断路器合闸时间、分闸时间和分、合闸同期性	断路器的合闸时间，分闸时间和分、合闸同期性应不大于出厂值。不能获得出厂值时，合闸时间应不大于 100ms，分闸时间应不大于 60ms，分、合闸同期性应不大于 5ms。	项目	试验测试			合格							
				A	B	C								
			合闸时间 ms	37.02	37.33	37.54								
			分闸时间 ms	23.18	23.19	23.25								
			合闸同期性 ms	0.52										
分闸同期性 ms	0.07													
7	主回路交流耐压	试验电压符合下表规定，试验过程中，应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻值不应降低，施加规定电压时间 1min。 <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>额定电压 (kV)</th> <th>试验电压 (kV)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>95</td> </tr> </tbody> </table>	额定电压 (kV)	试验电压 (kV)	6	30	10	42	35	95	额定电压 (kV)	试验电压 (kV)	试验时间 min	合格
			额定电压 (kV)	试验电压 (kV)										
			6	30										
			10	42										
			35	95										
			10	42	1									
			断口状态	电压施加于	接地于	测试结果								
合闸	AnCc	BbF	符合											
合闸	Bb	AnCcF	符合											
分闸	ABC	abcF	符合											
8	辅助回路和控制回路交流耐压	试验电压为 2kV。试验过程中应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻不应降低。	试验电压 (kV)	试验时间 min		/								
			/	/										
			/											
9	防止误操作功能	高压开关设备应具备防止误分（合）断路器，防止带负荷拉（合）隔离开关，防止带电挂（合）接地线（开关），防止带接地线合断路器，防止误入带电间隔的功能。	符合	合格										
10	电压抽取（带电显示装置）	电压抽取（带电显示装置）应工作正常	/	/										



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01638

共 7 页 第 6 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定		
11	压力表和压力动作阀	压力表和压力动作阀应完好,且有检验合格证	/	/		
12	继电保护	保护装置外观	装置零部件应齐全,外壳应无变形破损;端子的引线压接插接、焊接应牢固可靠;导线端、端子应有标号;按键、按钮、开关操作应灵活,无卡阻、能复位;继电器可动部分应动作灵活,触头应接触良好、无烧损;漆封部位应漆封完整。	符合	合格	
		二次回路	新安装	a) 二次回路接线应正确,端子排引线螺钉应压接可靠 b) 装置内外部接线应正确 c) 电流、电压、直流控制、信号回路的所有端子各自连接在一起,其绝缘电阻均应大于 $10M\Omega$ d) 使用触点输出的信号回路,其绝缘电阻值应大于 $1M\Omega$	/	/
			运行中	运行中高压开关设备,二次回路绝缘电阻应大于 $1M\Omega$	$10000M\Omega$	合格
		介质强度	进行介质强度试验时,不应出现击穿或闪络。	符合	合格	
		电流、电压互感器	互感器的铭牌参数应完整,出厂合格证及试验资料应齐全;互感器的变比、容量、准确级应与供电图一致;互感器各次绕组的连接方式及其极性关系应与接线图一致	符合	合格	
		上电检查	打开装置电源,装置应能正常工作;装置的硬件和软件应有版本号、校验码等信息;时钟应能调校。	符合	合格	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJ-AQW-2025-01638

共 7 页 第 7 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定	
12	继电保护	操作箱(具有时)	防止断路器跳跃回路应满足运行要求;交流电压的切换回路应正确;合闸回路、跳闸回路接线应正确,且各回路不存在寄生回路;操作箱中的出口继电器应在55%~70%额定电压范围内可靠动作,其他逻辑回路的继电器,应满足80%额定电压下可靠动作。	/	/
		键盘、按钮、人机界面	按键、按钮操作灵活,功能正确;人机界面屏显清晰、稳定,功能应与厂家说明书相同。	符合	合格
		故障记录及信息输出	继电保护装置应具有故障指示或故障信息输出功能;微机继电保护装置应以时间顺序记录的方式记录正常运行的操作信息;微机继电保护装置应能输出装置本身的自检信息	符合	合格
		通道线性度试验及采样值打印、正确性分析	交流电流各通道电流显示值应清晰稳定,且与外加电流值相等,最大误差应小于±5%;交流电压各通道显示值应清晰稳定,最大误差应小于±5%	符合	合格
		保护动作定值	继电保护装置整定值应与供电系统图中标注的定值或定值单中的数据相符;继电保护装置动作值误差应不超过±5%	符合	合格
		出口、压板及信号回路的通电检查	新安装投运前的继电保护装置的出口、压板、信号回路、相别、相位、所保护的方向、互感器二次电压、电流幅值应与继电保护原理图相符。	/	/
		传动试验	继电保护装置传动至断路器,断路器应动作可靠	符合	合格

本报告结束, 以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01639

金属非金属矿山用高压开关设备 安全检测检验报告



委托单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司
被检单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司
设备名称： 矿用一般型高压开关柜
型号规格： GKG-1250
检验类别： 定期检测检验
检验日期： 2026年01月03日
检验周期： 每年雨季前

内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”或“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、不对复制报告负责；
- 3、检测检验报告无主检、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01639

共 7 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	GKG-1250	
出厂日期	2023 年 08 月	出厂编号	2023105A04	
生产厂家	正大工控科技有限公司			
使用地点	井上配电室	设备状态	灰色 运转正常	
检测检验地点	井上配电室	检测检验日期	2026 年 01 月 03 日	
检测检验依据	KA/T2073-2019《金属非金属矿山在用高压开关设备电气安全检测检验规范》			
检测检验项目	金属非金属矿山在用高压开关柜安全性能检验			
存在问题及整改建议	无			
检测检验结论	综合判定：合格		签发日期：2026 年 1 月 3 日	
检测检验组成员	贾俊杰 顾显超			
备注	/			

批准：

李宏伟

审核：

日期：2026.1.4

主检：

日期：2026.1.3



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01639

共 7 页 第 2 页

检测检验环境表

检验检测环境	温度： 18.2 °C	相对湿度： 38.2 %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	检定/校准证书 编号
绝缘电阻测试仪	DJ-012	UT513B	$U_{rel}=2.4 \times 10^{-3}$ k=2	DN250346460019
数显温湿度测量仪	003-04	HM34	湿度：U=1.5%RH 温度：U=0.5%°C K=2	JZSJRL25000434
接触电阻测试仪	DJ-002	ZRY-III (100A)	$U_{rel}=2 \times 10^{-3}$ k=2	DN250346460030
变频串联谐振实验装置	DJ-038	GHXZ-A	$U_{rel}=1\%$ k=2	DN250346460024
高压开关动特性测试仪	DJ-025	WDGK-8A	交直流电源：AC220V±10%；50Hz±2%	DN250346460013
继电保护综合测试仪	DJ-037	GHJBC-3	$U_{rel}=2.4 \times 10^{-4}$ k=2	DN250346460026



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01639

共 7 页 第 3 页

主要技术参数表

高压 开关 柜	型号规格	GKG-1250
	设备编号	2023105A04
	额定电压, kV	10
	系统运行电压, kV	10
	用途	配电
断 路 器	型号规格	VEZ-12P
	出厂编号	/
	额定电压, kV	12
	额定电流, A	630
	额定短路开断电流, kA	25
	操作电压, V	AC 220
	操作方式	自动
其他信息	无	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01639

共 7 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果				单项判定								
1	外观及内部连接	高压开关设备外壳应无影响安全性能的缺陷，元器件应完好、无缺损，内部连接及外部插口应无松脱，焊口无开焊，分合闸位置指示应正确	符合				合格								
2	主回路绝缘电阻	主回路绝缘电阻不低于下表的要求： <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>电压等级 kV</th> <th>绝缘电阻限值 MΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table>	电压等级 kV	绝缘电阻限值 MΩ	6	300	10	300	35	1000	交流耐压前				合格
			电压等级 kV	绝缘电阻限值 MΩ											
			6	300											
			10	300											
			35	1000											
			断口状态	电压施加于	接地于	绝缘电阻 GΩ									
			合闸	AaCc	BbF	100*									
			合闸	Bb	AaCcF	100*									
			分闸	ABC	abcF	100*									
交流耐压后															
合闸	AaCc	BbF	100*												
合闸	Bb	AaCcF	100*												
分闸	ABC	abcF	100*												
3	辅助回路和控制回路绝缘电阻	辅助回路和控制回路绝缘电阻均应不低于 2MΩ	交流耐压试验前：10000*MΩ 交流耐压试验后：10000*MΩ				合格								
4	断路器导电回路电阻	断路器导电回路电阻值应不大于出厂值的 1.2 倍；不能获得出场值时，宜不大于下表值的 1.2 倍 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>额定电流 A</th> <th>导电回路电阻 μΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>630 及以下</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>800-2000</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>2500 及以上</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	额定电流 A	导电回路电阻 μΩ	630 及以下	95	800-2000	75	2500 及以上	60	断路器状态	合闸			合格
			额定电流 A	导电回路电阻 μΩ											
			630 及以下	95											
			800-2000	75											
			2500 及以上	60											
			A (μΩ)	40											
B (μΩ)	49														
C (μΩ)	54														



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01639

共 7 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果			单项判定								
5	操作控制电压	对于交流操作，控制电压为额定电压的 85%~110%时，断路器应可靠合闸和分闸； 对于直流操作，控制电压为额定电压的 80%~110%，断路器应可靠合闸；控制电压为额定电压的 65%到 120%，断路器应可靠分闸； 操作控制电压为额定电压的 30%以下时，断路器应不能自行分闸	符合			合格								
6	断路器合闸时间、分闸时间和分、合闸同期性	断路器的合闸时间，分闸时间和分、合闸同期性应不大于出厂值。不能获得出厂值时，合闸时间应不大于 100ms，分闸时间应不大于 60ms，分、合闸同期性应不大于 5ms。	项目	试验测试			合格							
				A	B	C								
			合闸时间 ms	37.54	37.38	37.88								
			分闸时间 ms	23.05	23.25	23.23								
			合闸同期性 ms	0.50										
分闸同期性 ms	0.20													
7	主回路交流耐压	试验电压符合下表规定，试验过程中，应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻值不应降低，施加规定电压时间 1min。 <table border="1" data-bbox="481 1279 911 1429"> <thead> <tr> <th>额定电压 (kV)</th> <th>试验电压 (kV)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>95</td> </tr> </tbody> </table>	额定电压 (kV)	试验电压 (kV)	6	30	10	42	35	95	额定电压 (kV)	试验电压 (kV)	试验时间 min	合格
			额定电压 (kV)	试验电压 (kV)										
			6	30										
			10	42										
			35	95										
			10	42	1									
断口状态	电压施加于	接地于	测试结果											
合闸	AaCc	BbF	符合											
合闸	Bb	AaCcF	符合											
分闸	ABC	abcF	符合											
8	辅助回路和控制回路交流耐压	试验电压为 2kV。试验过程中应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻不应降低。	试验电压 (kV)	试验时间 min		/								
			/	/										
			/											
9	防止误操作功能	高压开关设备应具备防止误分（合）断路器，防止带负荷拉（合）隔离开关，防止带电挂（合）接地线（开关），防止带接地线合断路器，防止误入带电间隔的功能。	符合			合格								
10	电压抽取（带电显示装置）	电压抽取（带电显示装置）应工作正常	/			/								



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01639

共 7 页 第 6 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求		检测检验结果	单项判定	
11	压力表和压力动作阀	压力表和压力动作阀应完好,且有检验合格证		/	/	
12	继电保护	保护装置外观	装置零部件应齐全,外壳应无变形破损;端子的引线压接插接、焊接应牢固可靠;导线端、端子应有标号;按键、按钮、开关操作应灵活,无卡阻、能复位;继电器可动部分应动作灵活,触头应接触良好、无烧损;漆封部位应漆封完整。	符合	合格	
		二次回路	新安装	a) 二次回路接线应正确,端子排引线螺钉应压接可靠 b) 装置内外部接线应正确 c) 电流、电压、直流控制、信号回路的所有端子各自连接在一起,其绝缘电阻均应大于 $10M\Omega$ d) 使用触点输出的信号回路,其绝缘电阻值应大于 $1M\Omega$	/	/
			运行中	运行中高压开关设备,二次回路绝缘电阻应大于 $1M\Omega$	$10000M\Omega$	合格
		介质强度	进行介质强度试验时,不应出现击穿或闪络。	符合	合格	
		电流、电压互感器	互感器的铭牌参数应完整,出厂合格证及试验资料应齐全;互感器的变比、容量、准确级应与供电图一致;互感器各次绕组的连接方式及其极性关系应与接线图一致	符合	合格	
		上电检查	打开装置电源,装置应能正常工作;装置的硬件和软件应有版本号、校验码等信息;时钟应能调校。	符合	合格	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01639

共 7 页 第 7 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定	
12	继电保护	操作箱(具有时)	防止断路器跳跃回路应满足运行要求;交流电压的切换回路应正确;合闸回路、跳闸回路接线应正确,且各回路不存在寄生回路;操作箱中的出口继电器应在55%~70%额定电压范围内可靠动作,其他逻辑回路的继电器,应满足80%额定电压下可靠动作。	/	/
		键盘、按钮、人机界面	按键、按钮操作灵活,功能正确;人机界面屏显清晰、稳定,功能应与厂家说明书相同。	符合	合格
		故障记录及信息输出	继电保护装置应具有故障指示或故障信息输出功能;微机继电保护装置应以时间顺序记录的方式记录正常运行的操作信息;微机继电保护装置应能输出装置本身的自检信息	符合	合格
		通道线性度试验及采样值打印、正确性分析	交流电流各通道电流显示值应清晰稳定,且与外加电流值相等,最大误差应小于±5%;交流电压各通道显示值应清晰稳定,最大误差应小于±5%	符合	合格
		保护动作定值	继电保护装置整定值应与供电系统图中标注的定值或定值单中的数据相符;继电保护装置动作值误差应不超过±5%	符合	合格
		出口、压板及信号回路的通电检查	新安装投运前的继电保护装置的出口、压板、信号回路、相别、相位、所保护的方向、互感器二次电压、电流幅值应与继电保护原理图相符。	/	/
		传动试验	继电保护装置传动至断路器,断路器应动作可靠	符合	合格

本报告结束, 以下空白。





报告编号：NMTJAQW-2025-01640

蒙 应急 21 01

金属非金属矿山用高压开关设备 安全检测检验报告

委托单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称： 矿用一般型高压开关柜

型号规格： GKG-1250

检验类别： 定期检测检验

检验日期： 2026年01月03日

检验周期： 每年雨季前

内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、不对复制报告负责；
- 3、检测检验报告无主检、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01640

共 7 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	GKG-1250	
出厂日期	2023 年 08 月	出厂编号	2023105A03	
生产厂家	正大工控科技有限公司			
使用地点	井上配电室	设备状态	灰色 运转正常	
检测检验地点	井上配电室	检测检验日期	2026 年 01 月 03 日	
检测检验依据	KA/T2073-2019《金属非金属矿山在用高压开关设备电气安全检测检验规范》			
检测检验项目	金属非金属矿山在用高压开关柜安全性能检验			
存在问题及整改建议	无			
检测检验结论	综合判定：合格		签发日期：2026 年 1 月 4 日	
检测检验组成员	贾俊杰 顾显超			
备注	/			

批准：

李宏伟

审核：

主检：

贾俊杰

日期：

2026.1.4

日期：

2026.1.3



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01640

共 7 页 第 2 页

检测检验环境表

检验检测环境	温度： 18.2 °C	相对湿度： 38.2 %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	检定/校准证书 编号
绝缘电阻测试仪	DJ-012	UT513B	$U_{rel}=2.4 \times 10^{-3}$ k=2	DN250346460019
数显温湿度测量仪	003-04	HM34	湿度：U=1.5%RH 温度：U=0.5% $^{\circ}$ C K=2	JZSJRL25000434
接触电阻测试仪	DJ-002	ZRY-III (100A)	$U_{rel}=2 \times 10^{-3}$ k=2	DN250346460030
变频串联谐振实验装置	DJ-038	GHXZ-A	$U_{rel}=1\%$ k=2	DN250346460024
高压开关动特性测试仪	DJ-025	WDGK-8A	交直流电源：AC220V \pm 10%；50Hz \pm 2%	DN250346460013
继电保护综合测试仪	DJ-037	GHJBC-3	$U_{rel}=2.4 \times 10^{-4}$ k=2	DN250346460026



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01640

共 7 页 第 3 页

主要技术参数表

高压 开关 柜	型号规格	GKG-1250
	设备编号	2023105A03
	额定电压, kV	10
	系统运行电压, kV	10
	用途	配电
断 路 器	型号规格	VEZ-12P
	出厂编号	/
	额定电压, kV	12
	额定电流, A	630
	额定短路开断电流, kA	25
	操作电压, V	AC 220
	操作方式	自动
其他信息	无	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01640

共 7 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果				单项判定								
1	外观及内部连接	高压开关设备外壳应无影响安全性能的缺陷，元器件应完好、无缺损，内部连接及外部插口应无松脱，焊口无开焊，分合闸位置指示应正确	符合				合格								
2	主回路绝缘电阻	主回路绝缘电阻不低于下表的要求： <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>电压等级 kV</th> <th>绝缘电阻限值 MΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table>	电压等级 kV	绝缘电阻限值 MΩ	6	300	10	300	35	1000	交流耐压前				合格
			电压等级 kV	绝缘电阻限值 MΩ											
			6	300											
			10	300											
			35	1000											
			断口状态	电压施加于	接地于	绝缘电阻 GΩ									
			合闸	AaCc	BbF	100 [*]									
			合闸	Bb	AaCcF	100 [*]									
			分闸	ABC	abcF	100 [*]									
			交流耐压后												
合闸	AaCc	BbF	100 [*]												
合闸	Bb	AaCcF	100 [*]												
分闸	ABC	abcF	100 [*]												
3	辅助回路和控制回路绝缘电阻	辅助回路和控制回路绝缘电阻均应不低于 2MΩ	交流耐压试验前：10000 [*] MΩ 交流耐压试验后：10000 [*] MΩ				合格								
4	断路器导电回路电阻	断路器导电回路电阻值应不大于出厂值的 1.2 倍；不能获得出场值时，宜不大于下表值的 1.2 倍 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>额定电流 A</th> <th>导电回路电阻 μΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>630 及以下</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>800-2000</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>2500 及以上</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	额定电流 A	导电回路电阻 μΩ	630 及以下	95	800-2000	75	2500 及以上	60	断路器状态	合闸			合格
			额定电流 A	导电回路电阻 μΩ											
			630 及以下	95											
			800-2000	75											
			2500 及以上	60											
A (μΩ)	56														
B (μΩ)	65														
C (μΩ)	58														



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01640

共 7 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果			单项判定	
5	操作控制电压	对于交流操作，控制电压为额定电压的 85%~110%时，断路器应可靠合闸和分闸； 对于直流操作，控制电压为额定电压的 80%~110%，断路器应可靠合闸；控制电压为额定电压的 65%到 120%，断路器应可靠分闸； 操作控制电压为额定电压的 30%以下时，断路器应不能自行分闸	符合			合格	
6	断路器合闸时间、分闸时间和分、合闸同期性	断路器的合闸时间，分闸时间和分、合闸同期性应不大于出厂值。不能获得出厂值时，合闸时间应不大于 100ms，分闸时间应不大于 60ms，分、合闸同期性应不大于 5ms。	项目	试验测试			合格
				A	B	C	
			合闸时间 ms	37.11	37.54	37.35	
			分闸时间 ms	23.08	23.18	23.12	
			合闸同期性 ms	0.24			
分闸同期性 ms	0.10						
7	主回路交流耐压	试验电压符合下表规定，试验过程中，应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻值不应降低，施加规定电压时间 1min。	额定电压 (kV)	试验电压 (kV)	试验时间 min	合格	
			10	42	1		
			断口状态	电压施加于	接地于		测试结果
			合闸	AnCc	BbF		符合
			合闸	Bb	AnCcF		符合
			分闸	ABC	abcF		符合
8	辅助回路和控制回路交流耐压	试验电压为 2kV。试验过程中应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻不应降低。	试验电压 (kV)	试验时间 min	/		
			/	/			
			/				
9	防止误操作功能	高压开关设备应具备防止误分（合）断路器，防止带负荷拉（合）隔离开关，防止带电挂（合）接地线（开关），防止带接地线合断路器，防止误入带电间隔的功能。	符合			合格	
10	电压抽取（带电显示装置）	电压抽取（带电显示装置）应工作正常	/			/	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01640

共7页 第6页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定		
11	压力表和压力动作阀	压力表和压力动作阀应完好,且有检验合格证	/	/		
12	继电保护	保护装置外观	装置零部件应齐全,外壳应无变形破损;端子的引线压接插接、焊接应牢固可靠;导线端、端子应有标号;按键、按钮、开关操作应灵活,无卡阻、能复位;继电器可动部分应动作灵活,触头应接触良好、无烧损;漆封部位应漆封完整。	符合	合格	
		二次回路	新安装	a) 二次回路接线应正确,端子排引线螺钉应压接可靠 b) 装置内外部接线应正确 c) 电流、电压、直流控制、信号回路的所有端子各自连接在一起,其绝缘电阻均应大于 $10M\Omega$ d) 使用触点输出的信号回路,其绝缘电阻值应大于 $1M\Omega$	/	/
			运行中	运行中高压开关设备,二次回路绝缘电阻应大于 $1M\Omega$	$10000M\Omega$	合格
		介质强度	进行介质强度试验时,不应出现击穿或闪络。	符合	合格	
		电流、电压互感器	互感器的铭牌参数应完整,出厂合格证及试验资料应齐全;互感器的变比、容量、准确级应与供电图一致;互感器各次绕组的连接方式及其极性关系应与接线图一致	符合	合格	
		上电检查	打开装置电源,装置应能正常工作;装置的硬件和软件应有版本号、校验码等信息;时钟应能调校。	符合	合格	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01640

共 7 页 第 7 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定	
12	继电保护	操作箱（具有时）	防止断路器跳跃回路应满足运行要求；交流电压的切换回路应正确；合闸回路、跳闸回路接线应正确，且各回路不存在寄生回路；操作箱中的出口继电器应在 55%~70%额定电压范围内可靠动作，其他逻辑回路的继电器，应满足 80%额定电压下可靠动作。	/	/
		键盘、按钮、人机界面	按键、按钮操作灵活，功能正确；人机界面屏显清晰、稳定，功能应与厂家说明书相同。	符合	合格
		故障记录及信息输出	继电保护装置应具有故障指示或故障信息输出功能；微机继电保护装置应以时间顺序记录的方式记录正常运行的操作信息；微机继电保护装置应能输出装置本身的自检信息	符合	合格
		通道线性度试验及采样值打印、正确性分析	交流电流各通道电流显示值应清晰稳定，且与外加电流值相等，最大误差应小于±5%；交流电压各通道显示值应清晰稳定，最大误差应小于±5%	符合	合格
		保护动作定值	继电保护装置整定值应与供电系统图中标注的定值或定值单中的数据相符；继电保护装置动作值误差应不超过±5%	符合	合格
		出口、压板及信号回路的通电检查	新安装投运前的继电保护装置的出口、压板、信号回路、相别、相位、所保护的方向、互感器二次电压、电流幅值应与继电保护原理图相符。	/	/
		传动试验	继电保护装置传动至断路器，断路器应动作可靠	符合	合格

本报告结束，以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01641



金属非金属矿山用高压开关设备 安全检测检验报告

委托单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称： 矿用一般型高压开关柜

型号规格： GKG-1250

检验类别： 定期检测检验

检验日期： 2026年01月03日

检验周期： 每年雨季前

内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、不对复制报告负责；
- 3、检测检验报告无主检、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01641

共 7 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	GKG-1250	
出厂日期	2023 年 08 月	出厂编号	2023105A02	
生产厂家	正大工控科技有限公司			
使用地点	井上配电室	设备状态	灰色 运转正常	
检测检验地点	井上配电室	检测检验日期	2026 年 01 月 03 日	
检测检验依据	KA/T2073-2019《金属非金属矿山在用高压开关设备电气安全检测检验规范》			
检测检验项目	金属非金属矿山在用高压开关柜安全性能检验			
存在问题及整改建议	无			
检测检验结论	综合判定：合格		签发日期：2026 年 1 月 4 日	
检测检验组成员	贾俊杰 顾显超			
备注	/			

批准：

李宏伟

审核：

日期：

2026.1.4

主检：

日期：

2026.1.3



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01641

共 7 页 第 2 页

检测检验环境表

检验检测环境	温度： 18.2 °C	相对湿度： 38.2 %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	检定/校准证书 编号
绝缘电阻测试仪	DJ-012	UT513B	$U_{rel}=2.4 \times 10^{-3}$ k=2	DN250346460019
数显温湿度测量仪	003-04	HM34	湿度：U=1.5%RH 温度：U=0.5°C K=2	JZSJRL25000434
接触电阻测试仪	DJ-002	ZRY-III (100A)	$U_{rel}=2 \times 10^{-3}$ k=2	DN250346460030
变频串联谐振实验装置	DJ-038	GHXZ-A	$U_{rel}=1\%$ k=2	DN250346460024
高压开关动特性测试仪	DJ-025	WDGK-8A	交直流电源：AC220V ± 10%；50Hz ±2%	DN250346460013
继电保护综合测试仪	DJ-037	GHJBC-3	$U_{rel}=2.4 \times 10^{-4}$ k=2	DN250346460026



内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01641

共 7 页 第 3 页

主要技术参数表

高压 开关 柜	型号规格	GKG-1250
	设备编号	2023105A02
	额定电压, kV	10
	系统运行电压, kV	10
	用途	配电
断 路 器	型号规格	VEZ-12P
	出厂编号	/
	额定电压, kV	12
	额定电流, A	630
	额定短路开断电流, kA	25
	操作电压, V	AC 220
	操作方式	自动
其他信息	无	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01641

共 7 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果				单项判定								
1	外观及内部连接	高压开关设备外壳应无影响安全性能的缺陷，元器件应完好、无缺损，内部连接及外部插口应无松脱，焊口无开焊，分合闸位置指示应正确	符合				合格								
2	主回路绝缘电阻	主回路绝缘电阻不低于下表的要求： <table border="1"> <thead> <tr> <th>电压等级 kV</th> <th>绝缘电阻限值 MΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table>	电压等级 kV	绝缘电阻限值 MΩ	6	300	10	300	35	1000	交流耐压前				合格
			电压等级 kV	绝缘电阻限值 MΩ											
			6	300											
			10	300											
			35	1000											
			断口状态	电压施加于	接地于	绝缘电阻 GΩ									
			合闸	AaCc	BbF	100*									
			合闸	Bb	AaCcF	100*									
			分闸	ABC	abcF	100*									
交流耐压后															
合闸	AaCc	BbF	100*												
合闸	Bb	AaCcF	100*												
分闸	ABC	abcF	100*												
3	辅助回路和控制回路绝缘电阻	辅助回路和控制回路绝缘电阻均应不低于 2MΩ	交流耐压试验前：10000'MΩ 交流耐压试验后：10000'MΩ				合格								
4	断路器导电回路电阻	断路器导电回路电阻值应不大于出厂值的 1.2 倍；不能获得出场值时，宜不大于下表值的 1.2 倍 <table border="1"> <thead> <tr> <th>额定电流 A</th> <th>导电回路电阻 μΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>630 及以下</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>800-2000</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>2500 及以上</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	额定电流 A	导电回路电阻 μΩ	630 及以下	95	800-2000	75	2500 及以上	60	断路器状态	合闸			合格
			额定电流 A	导电回路电阻 μΩ											
			630 及以下	95											
			800-2000	75											
			2500 及以上	60											
A (μΩ)	45														
B (μΩ)	36														
C (μΩ)	48														



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01641

共 7 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果			单项判定	
5	操作控制电压	对于交流操作，控制电压为额定电压的 85%~110%时，断路器应可靠合闸和分闸； 对于直流操作，控制电压为额定电压的 80%~110%，断路器应可靠合闸；控制电压为额定电压的 65%到 120%，断路器应可靠分闸； 操作控制电压为额定电压的 30%以下时，断路器应不能自行分闸	符合			合格	
6	断路器合闸时间、分闸时间和分、合闸同期性	断路器的合闸时间，分闸时间和分、合闸同期性应不大于出厂值。不能获得出厂值时，合闸时间应不大于 100ms，分闸时间应不大于 60ms，分、合闸同期性应不大于 5ms。	项目	试验测试			合格
				A	B	C	
			合闸时间 ms	37.36	37.95	37.38	
			分闸时间 ms	23.18	23.18	23.20	
			合闸同期性 ms	0.59			
分闸同期性 ms	0.02						
7	主回路交流耐压	试验电压符合下表规定，试验过程中，应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻值不应降低，施加规定电压时间 1min。	额定电压 (kV)	试验电压 (kV)	试验时间 min	合格	
			10	42	1		
			断口状态	电压施加于	接地于		测试结果
			合闸	AaCc	BbF		符合
			合闸	Bb	AaCcF		符合
			分闸	ABC	abcF		符合
8	辅助回路和控制回路交流耐压	试验电压为 2kV。试验过程中应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻不应降低。	试验电压 (kV)	试验时间 min		/	
			/	/			
			/				
9	防止误操作功能	高压开关设备应具备防止误分（合）断路器，防止带负荷拉（合）隔离开关，防止带电挂（合）接地线（开关），防止带接地线合断路器，防止误入带电间隔的功能。	符合			合格	
10	电压抽取（带电显示装置）	电压抽取（带电显示装置）应工作正常	/			/	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号: NMTJAQW-2025-01641

共 7 页 第 6 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求		检测检验结果	单项判定	
11	压力表和压力动作阀	压力表和压力动作阀应完好,且有检验合格证		/	/	
12	继电保护	保护装置外观	装置零部件应齐全,外壳应无变形破损;端子的引线压接插接、焊接应牢固可靠;导线端、端子应有标号;按键、按钮、开关操作应灵活,无卡阻、能复位;继电器可动部分应动作灵活,触头应接触良好、无烧损;漆封部位应漆封完整。	符合	合格	
		二次回路	新安装	a) 二次回路接线应正确,端子排引线螺钉应压接可靠 b) 装置内外部接线应正确 c) 电流、电压、直流控制、信号回路的所有端子各自连接在一起,其绝缘电阻均应大于 $10M\Omega$ d) 使用触点输出的信号回路,其绝缘电阻值应大于 $1M\Omega$	/	/
			运行中	运行中高压开关设备,二次回路绝缘电阻应大于 $1M\Omega$	$10000^*M\Omega$	合格
		介质强度	进行介质强度试验时,不应出现击穿或闪络。	符合	合格	
		电流、电压互感器	互感器的铭牌参数应完整,出厂合格证及试验资料应齐全;互感器的变比、容量、准确级应与供电图一致;互感器各次绕组的连接方式及其极性关系应与接线图一致	符合	合格	
		上电检查	打开装置电源,装置应能正常工作;装置的硬件和软件应有版本号、校验码等信息;时钟应能调校。	符合	合格	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01641

共 7 页 第 7 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定	
12	继电保护	操作箱(具有时)	防止断路器跳跃回路应满足运行要求;交流电压的切换回路应正确;合闸回路、跳闸回路接线应正确,且各回路不存在寄生回路;操作箱中的出口继电器应在 55%~70%额定电压范围内可靠动作,其他逻辑回路的继电器,应满足 80%额定电压下可靠动作。	/	/
		键盘、按钮、人机界面	按键、按钮操作灵活,功能正确;人机界面屏显清晰、稳定,功能应与厂家说明书相同。	符合	合格
		故障记录及信息输出	继电保护装置应具有故障指示或故障信息输出功能;微机继电保护装置应以时间顺序记录的方式记录正常运行的操作信息;微机继电保护装置应能输出装置本身的自检信息	符合	合格
		通道线性度试验及采样值打印、正确性分析	交流电流各通道电流显示值应清晰稳定,且与外加电流值相等,最大误差应小于±5%;交流电压各通道显示值应清晰稳定,最大误差应小于±5%	符合	合格
		保护动作定值	继电保护装置整定值应与供电系统图中标注的定值或定值单中的数据相符;继电保护装置动作值误差应不超过±5%	符合	合格
		出口、压板及信号回路的通电检查	新安装投运前的继电保护装置的出口、压板、信号回路、相别、相位、所保护的方向、互感器二次电压、电流幅值应与继电保护原理图相符。	/	/
		传动试验	继电保护装置传动至断路器,断路器应动作可靠	符合	合格

本报告结束, 以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01642

金属非金属矿山用高压开关设备 安全检测检验报告



委托单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称： 矿用一般型高压开关柜

型号规格： GKG-1250

检验类别： 定期检测检验

检验日期： 2026年01月03日

检验周期： 每年雨季前

内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”及“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、不对复制报告负责；
- 3、检测检验报告无主检、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01642

共 7 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	GKG-1250	
出厂日期	2023 年 08 月	出厂编号	2023105A08	
生产厂家	正大工控科技有限公司			
使用地点	井上配电室	设备状态	灰色 运转正常	
检测检验地点	井上配电室	检测检验日期	2026 年 01 月 03 日	
检测检验依据	KA/T2073-2019《金属非金属矿山在用高压开关设备电气安全检测检验规范》			
检测检验项目	金属非金属矿山在用高压开关柜安全性能检验			
存在问题及整改建议	无			
检测检验结论	综合判定：合格		签发日期：2026 年 1 月 4 日	
检测检验组成员	贾俊杰 顾显超			
备注	/			

批准：

李宏伟

审核：

主检：

日期：

2026.1.4

日期：

2026.1.3



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01642

共 7 页 第 2 页

检测检验环境表

检验检测环境	温度： 18.2 °C	相对湿度： 38.2 %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	检定/校准证书 编号
绝缘电阻测试仪	DJ-012	UT513B	$U_{rel}=2.4 \times 10^{-3}$ k=2	DN250346460019
数显温湿度测量仪	003-04	HM34	湿度：U=1.5%RH 温度：U=0.5%°C K=2	JZSJRL25000434
接触电阻测试仪	DJ-002	ZRY-III (100A)	$U_{rel}=2 \times 10^{-3}$ k=2	DN250346460030
变频串联谐振实验装置	DJ-038	GHXZ-A	$U_{rel}=1\%$ k=2	DN250346460024
高压开关动特性测试仪	DJ-025	WDGK-8A	交直流电源：AC220V ± 10%；50Hz ±2%	DN250346460013
继电保护综合测试仪	DJ-037	GHJBC-3	$U_{rel}=2.4 \times 10^{-4}$ k=2	DN250346460026



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01642

共 7 页 第 3 页

主要技术参数表

高压 开关 柜	型号规格	GKG-1250
	设备编号	2023105A08
	额定电压, kV	10
	系统运行电压, kV	10
	用途	配电
断 路 器	型号规格	VEZ-12P
	出厂编号	/
	额定电压, kV	12
	额定电流, A	630
	额定短路开断电流, kA	25
	操作电压, V	AC 220
	操作方式	自动
其他信息	无	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01642

共 7 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定																								
1	外观及内部连接	高压开关设备外壳应无影响安全性能的缺陷，元器件应完好、无缺损，内部连接及外部插口应无松脱，焊口无开焊，分合闸位置指示应正确	符合	合格																								
2	主回路绝缘电阻	主回路绝缘电阻不低于下表的要求： <table border="1" data-bbox="517 898 874 1115"> <thead> <tr> <th>电压等级 kV</th> <th>绝缘电阻限值 MΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table>	电压等级 kV	绝缘电阻限值 MΩ	6	300	10	300	35	1000	交流耐压前 <table border="1" data-bbox="890 797 1342 1048"> <thead> <tr> <th>断口状态</th> <th>电压施加于</th> <th>接地于</th> <th>绝缘电阻 GΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>合闸</td> <td>AaCc</td> <td>BbF</td> <td>100'</td> </tr> <tr> <td>合闸</td> <td>Bb</td> <td>AaCcF</td> <td>100'</td> </tr> <tr> <td>分闸</td> <td>ABC</td> <td>abcF</td> <td>100'</td> </tr> </tbody> </table>	断口状态	电压施加于	接地于	绝缘电阻 GΩ	合闸	AaCc	BbF	100'	合闸	Bb	AaCcF	100'	分闸	ABC	abcF	100'	合格
			电压等级 kV	绝缘电阻限值 MΩ																								
			6	300																								
			10	300																								
			35	1000																								
			断口状态	电压施加于	接地于	绝缘电阻 GΩ																						
			合闸	AaCc	BbF	100'																						
			合闸	Bb	AaCcF	100'																						
			分闸	ABC	abcF	100'																						
			交流耐压后 <table border="1" data-bbox="890 1093 1342 1218"> <tbody> <tr> <td>合闸</td> <td>AaCc</td> <td>BbF</td> <td>100'</td> </tr> <tr> <td>合闸</td> <td>Bb</td> <td>AaCcF</td> <td>100'</td> </tr> <tr> <td>分闸</td> <td>ABC</td> <td>abcF</td> <td>100'</td> </tr> </tbody> </table>	合闸	AaCc	BbF	100'	合闸	Bb	AaCcF	100'	分闸	ABC	abcF	100'													
合闸	AaCc	BbF	100'																									
合闸	Bb	AaCcF	100'																									
分闸	ABC	abcF	100'																									
3	辅助回路和控制回路绝缘电阻	辅助回路和控制回路绝缘电阻均应不低于 2MΩ	交流耐压试验前：10000'MΩ 交流耐压试验后：10000'MΩ	合格																								
4	断路器导电回路电阻	断路器导电回路电阻值应不大于出厂值的 1.2 倍；不能获得出场值时，宜不大于下表值的 1.2 倍 <table border="1" data-bbox="517 1666 874 1870"> <thead> <tr> <th>额定电流 A</th> <th>导电回路电阻 μΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>630 及以下</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>800-2000</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>2500 及以上</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	额定电流 A	导电回路电阻 μΩ	630 及以下	95	800-2000	75	2500 及以上	60	断路器状态	合闸	合格															
			额定电流 A	导电回路电阻 μΩ																								
			630 及以下	95																								
			800-2000	75																								
			2500 及以上	60																								
A (μΩ)	59																											
B (μΩ)	57																											
C (μΩ)	44																											



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01642

共 7 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定			
5	操作控制电压	对于交流操作，控制电压为额定电压的 85%~110%时，断路器应可靠合闸和分闸； 对于直流操作，控制电压为额定电压的 80%~110%，断路器应可靠合闸；控制电压为额定电压的 65%到 120%，断路器应可靠分闸； 操作控制电压为额定电压的 30%以下时，断路器应不能自行分闸	符合	合格			
6	断路器合闸时间、分闸时间和分、合闸同期性	断路器的合闸时间，分闸时间和分、合闸同期性应不大于出厂值。不能获得出厂值时，合闸时间应不大于 100ms，分闸时间应不大于 60ms，分、合闸同期性应不大于 5ms。	项目	试验测试	合格		
				A		B	C
			合闸时间 ms	37.25		37.85	37.44
			分闸时间 ms	23.12		23.22	23.19
			合闸同期性 ms	0.60			
分闸同期性 ms	0.10						
7	主回路交流耐压	试验电压符合下表规定，试验过程中，应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻值不应降低，施加规定电压时间 1min。	额定电压 (kV)	试验电压 (kV)	试验时间 min	合格	
			10	42	1		
			额定电压 (kV)	试验电压 (kV)	测试结果		
			6	30	符合		
			10	42	符合		
			35	95	符合		
8	辅助回路和控制回路交流耐压	试验电压为 2kV。试验过程中应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻不应降低。	试验电压 (kV)	试验时间 min	/		
			/	/			
			/				
9	防止误操作功能	高压开关设备应具备防止误分（合）断路器，防止带负荷拉（合）隔离开关，防止带电挂（合）接地线（开关），防止带接地线合断路器，防止误入带电间隔的功能。	符合	合格			
10	电压抽取（带电显示装置）	电压抽取（带电显示装置）应工作正常	/	/			



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01642

共 7 页 第 6 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定		
11	压力表和压力动作阀	压力表和压力动作阀应完好,且有检验合格证	/	/		
12	继电保护	保护装置外观	装置零部件应齐全,外壳应无变形破损;端子的引线压接插接、焊接应牢固可靠;导线端、端子应有标号;按键、按钮、开关操作应灵活,无卡阻、能复位;继电器可动部分应动作灵活,触头应接触良好、无烧损;漆封部位应漆封完整。	符合	合格	
		二次回路	新安装	a) 二次回路接线应正确,端子排引线螺钉应压接可靠 b) 装置内外部接线应正确 c) 电流、电压、直流控制、信号回路的所有端子各自连接在一起,其绝缘电阻均应大于 $10M\Omega$ d) 使用触点输出的信号回路,其绝缘电阻值应大于 $1M\Omega$	/	/
			运行中	运行中高压开关设备,二次回路绝缘电阻应大于 $1M\Omega$	$10000^{\sim}M\Omega$	合格
		介质强度	进行介质强度试验时,不应出现击穿或闪络。	符合	合格	
		电流、电压互感器	互感器的铭牌参数应完整,出厂合格证及试验资料应齐全;互感器的变比、容量、准确级应与供电图一致;互感器各次绕组的连接方式及其极性关系应与接线图一致	符合	合格	
		上电检查	打开装置电源,装置应能正常工作;装置的硬件和软件应有版本号、校验码等信息;时钟应能调校。	符合	合格	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01642

共 7 页 第 7 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定	
12	继电保护	操作箱(具有时)	防止断路器跳跃回路应满足运行要求;交流电压的切换回路应正确;合闸回路、跳闸回路接线应正确,且各回路不存在寄生回路;操作箱中的出口继电器应在 55%~70%额定电压范围内可靠动作,其他逻辑回路的继电器,应满足 80%额定电压下可靠动作。	/	/
		键盘、按钮、人机界面	按键、按钮操作灵活,功能正确;人机界面屏显清晰、稳定,功能应与厂家说明书相同。	符合	合格
		故障记录及信息输出	继电保护装置应具有故障指示或故障信息输出功能;微机继电保护装置应以时间顺序记录的方式记录正常运行的操作信息;微机继电保护装置应能输出装置本身的自检信息	符合	合格
		通道线性度试验及采样值打印、正确性分析	交流电流各通道电流显示值应清晰稳定,且与外加电流值相等,最大误差应小于±5%;交流电压各通道显示值应清晰稳定,最大误差应小于±5%	符合	合格
		保护动作定值	继电保护装置整定值应与供电系统图中标注的定值或定值单中的数据相符;继电保护装置动作值误差应不超过±5%	符合	合格
		出口、压板及信号回路的通电检查	新安装投运前的继电保护装置的出口、压板、信号回路、相别、相位、所保护的方向、互感器二次电压、电流幅值应与继电保护原理图相符。	/	/
		传动试验	继电保护装置传动至断路器,断路器应动作可靠	符合	合格

本报告结束, 以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01643

金属非金属矿山用高压开关设备 安全检测检验报告



委托单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司
被检单位： 内蒙古泰蒙矿业有限公司
设备名称： 矿用一般型高压开关柜
型号规格： GKG-1250
检验类别： 定期检测检验
检验日期： 2026年01月03日
检验周期： 每年雨季前



内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、不对复制报告负责；
- 3、检测检验报告无主检、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检设备当时状态；
- 7、被检设备维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01643

共 7 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	GKG-1250	
出厂日期	2023 年 08 月	出厂编号	2023105A01	
生产厂家	正大工控科技有限公司			
使用地点	井上配电室	设备状态	灰色 运转正常	
检测检验地点	井上配电室	检测检验日期	2026 年 01 月 03 日	
检测检验依据	KA/T2073-2019《金属非金属矿山在用高压开关设备电气安全检测检验规范》			
检测检验项目	金属非金属矿山在用高压开关柜安全性能检验			
存在问题及整改建议	无			
检测检验结论	综合判定：合格			
检测检验组成员	贾俊杰 顾显超			
备注	/			

批准：

李宏伟

审核：

主检：

贾俊杰

日期：

2026.1.4

日期：

2026.1.3



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01643

共 7 页 第 2 页

检测检验环境表

检验检测环境	温度： 18.2 °C	相对湿度： 38.2 %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	检定/校准证书 编号
绝缘电阻测试仪	DJ-012	UT513B	$U_{rel}=2.4 \times 10^{-3}$ k=2	DN250346460019
数显温湿度测量仪	003-04	HM34	湿度：U=1.5%RH 温度：U=0.5%°C K=2	JZSJRL25000434
接触电阻测试仪	DJ-002	ZRY-III (100A)	$U_{rel}=2 \times 10^{-3}$ k=2	DN250346460030
变频串联谐振实验装置	DJ-038	GHXZ-A	$U_{rel}=1\%$ k=2	DN250346460024
高压开关动特性测试仪	DJ-025	WDGK-8A	交直流电源：AC220V ± 10%；50Hz ±2%	DN250346460013
继电保护综合测试仪	DJ-037	GHJBC-3	$U_{rel}=2.4 \times 10^{-4}$ k=2	DN250346460026



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01643

共 7 页 第 3 页

主要技术参数表

高压 开关 柜	型号规格	GKG-1250
	设备编号	2023105A01
	额定电压, kV	10
	系统运行电压, kV	10
	用途	配电
断 路 器	型号规格	VEZ-12P
	出厂编号	/
	额定电压, kV	12
	额定电流, A	630
	额定短路开断电流, kA	25
	操作电压, V	AC 220
	操作方式	自动
其他信息	无	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01643

共 7 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果				单项判定								
1	外观及内部连接	高压开关设备外壳应无影响安全性能的缺陷，元器件应完好、无缺损，内部连接及外部插口应无松脱，焊口无开焊，分合闸位置指示应正确	符合				合格								
2	主回路绝缘电阻	主回路绝缘电阻不低于下表的要求： <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>电压等级 kV</th> <th>绝缘电阻限值 MΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table>	电压等级 kV	绝缘电阻限值 MΩ	6	300	10	300	35	1000	交流耐压前				合格
			电压等级 kV	绝缘电阻限值 MΩ											
			6	300											
			10	300											
			35	1000											
			断口状态	电压施加于	接地于	绝缘电阻 GΩ									
			合闸	AaCc	BbF	100'									
			合闸	Bb	AaCcF	100'									
			分闸	ABC	abcF	100'									
交流耐压后															
合闸	AaCc	BbF	100'												
合闸	Bb	AaCcF	100'												
分闸	ABC	abcF	100'												
3	辅助回路和控制回路绝缘电阻	辅助回路和控制回路绝缘电阻均应不低于 2MΩ	交流耐压试验前：10000'MΩ 交流耐压试验后：10000'MΩ				合格								
4	断路器导电回路电阻	断路器导电回路电阻值应不大于出厂值的 1.2 倍；不能获得出场值时，宜不大于下表值的 1.2 倍 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>额定电流 A</th> <th>导电回路电阻 μΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>630 及以下</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>800-2000</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>2500 及以上</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	额定电流 A	导电回路电阻 μΩ	630 及以下	95	800-2000	75	2500 及以上	60	断路器状态	合闸			合格
			额定电流 A	导电回路电阻 μΩ											
			630 及以下	95											
			800-2000	75											
			2500 及以上	60											
A (μΩ)	60														
B (μΩ)	56														
C (μΩ)	76														



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01643

共 7 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果				单项判定		
5	操作控制电压	对于交流操作，控制电压为额定电压的 85%~110%时，断路器应可靠合闸和分闸； 对于直流操作，控制电压为额定电压的 80%~110%，断路器应可靠合闸；控制电压为额定电压的 65%到 120%，断路器应可靠分闸； 操作控制电压为额定电压的 30%以下时，断路器应不能自行分闸	符合				合格		
6	断路器合闸时间、分闸时间和分、合闸同期性	断路器的合闸时间，分闸时间和分、合闸同期性应不大于出厂值。不能获得出厂值时，合闸时间应不大于 100ms，分闸时间应不大于 60ms，分、合闸同期性应不大于 5ms。	项目	试验测试			合格		
				A	B	C			
			合闸时间 ms	37.33	37.64	37.35			
			分闸时间 ms	23.05	23.25	23.10			
			合闸同期性 ms	0.31					
分闸同期性 ms	0.20								
7	主回路交流耐压	试验电压符合下表规定，试验过程中，应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻值不应降低，施加规定电压时间 1min。	额定电压 (kV)	试验电压 (kV)	试验时间 min		合格		
			10	42	1				
			额定电压 (kV)	试验电压 (kV)	断口状态	电压施加于		接地于	测试结果
			6	30	合闸	AaCc		BbF	符合
			10	42	合闸	Bb		AaCcF	符合
			35	95	分闸	ABC		abcF	符合
8	辅助回路和控制回路交流耐压	试验电压为 2kV。试验过程中应无异常声响及闪络放电现象，试验后绝缘电阻不应降低。	试验电压 (kV)	试验时间 min					
			/	/					
			/						
9	防止误操作功能	高压开关设备应具备防止误分（合）断路器，防止带负荷拉（合）隔离开关，防止带电挂（合）接地线（开关），防止带接地线合断路器，防止误入带电间隔的功能。	符合				合格		
10	电压抽取（带电显示装置）	电压抽取（带电显示装置）应工作正常	/				/		



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01643

共 7 页 第 6 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求		检测检验结果	单项判定	
11	压力表和压力动作阀	压力表和压力动作阀应完好，且有检验合格证		/	/	
12	继电保护	保护装置外观	装置零部件应齐全，外壳应无变形破损；端子的引线压接插接、焊接应牢固可靠；导线端、端子应有标号；按键、按钮、开关操作应灵活，无卡阻、能复位；继电器可动部分应动作灵活，触头应接触良好、无烧损；漆封部位应漆封完整。	符合	合格	
		二次回路	新安	a) 二次回路接线应正确，端子排引线螺钉应压接可靠 b) 装置内外部接线应正确 c) 电流、电压、直流控制、信号回路的所有端子各自连接在一起，其绝缘电阻均应大于 $10M\Omega$ d) 使用触点输出的信号回路，其绝缘电阻值应大于 $1M\Omega$	/	/
			运行中	运行中高压开关设备，二次回路绝缘电阻应大于 $1M\Omega$	$10000M\Omega$	合格
		介质强度	进行介质强度试验时，不应出现击穿或闪络。	符合	合格	
		电流、电压互感器	互感器的铭牌参数应完整，出厂合格证及试验资料应齐全；互感器的变比、容量、准确级应与供电图一致；互感器各次绕组的连接方式及其极性关系应与接线图一致	符合	合格	
		上电检查	打开装置电源，装置应能正常工作；装置的硬件和软件应有版本号、校验码等信息；时钟应能调校。	符合	合格	



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用高压开关设备安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01643

共 7 页 第 7 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定	
12	继电保护	操作箱(具有时)	防止断路器跳跃回路应满足运行要求;交流电压的切换回路应正确;合闸回路、跳闸回路接线应正确,且各回路不存在寄生回路;操作箱中的出口继电器应在 55%~70%额定电压范围内可靠动作,其他逻辑回路的继电器,应满足 80%额定电压下可靠动作。	/	/
		键盘、按钮、人机界面	按键、按钮操作灵活,功能正确;人机界面屏显清晰、稳定,功能应与厂家说明书相同。	符合	合格
		故障记录及信息输出	继电保护装置应具有故障指示或故障信息输出功能;微机继电保护装置应以时间顺序记录的方式记录正常运行的操作信息;微机继电保护装置应能输出装置本身的自检信息	符合	合格
		通道线性度试验及采样值打印、正确性分析	交流电流各通道电流显示值应清晰稳定,且与外加电流值相等,最大误差应小于 $\pm 5\%$;交流电压各通道显示值应清晰稳定,最大误差应小于 $\pm 5\%$	符合	合格
		保护动作定值	继电保护装置整定值应与供电系统图中标注的定值或定值单中的数据相符;继电保护装置动作值误差应不超过 $\pm 5\%$	符合	合格
		出口、压板及信号回路的通电检查	新安装投运前的继电保护装置的出口、压板、信号回路、相别、相位、所保护的方向、互感器二次电压、电流幅值应与继电保护原理图相符。	/	/
		传动试验	继电保护装置传动至断路器,断路器应动作可靠	符合	合格

本报告结束, 以下空白。





蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01644

金属非金属矿山在用竖井防坠器 安全检测检验报告

委托单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

被检单位：内蒙古泰蒙矿业有限公司

设备名称：矿用防坠器

型号规格：MF-122

检验类别：定期检测检验

检验日期：2025 年 12 月 26 日

建议下次检验日期：2026 年 12 月 25 日

内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



- 1、检测检验报告无“安全生产检测检验资质标志”、“骑缝章”、“内蒙古自治区特种设备检验研究院检测检验专用章”无效；
- 2、不对复制报告负责；
- 3、检测检验报告无检验、审核、批准人签字无效；
- 4、检测检验报告涂改无效；
- 5、对检测检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验单位提出，逾期不予受理；
- 6、检测检验结果只反映被检样品当时状态；
- 7、被检样品维修后，可能影响其安全性能，建议进行再次检测检验。
- 8、报告中“无此项”或“不适用”项目，检验结果栏用“/”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

联 系 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安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01644

共 5 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
	地址	兴安盟科右中旗孟恩套力盖铅矿区		
被检单位	名称	内蒙古泰蒙矿业有限公司		
合同编号	AQ-2025-0194	型号规格	MF-122	
出厂日期	2022 年 05 月	出厂编号	DX220527A	
生产厂家	烟台鼎兴矿山机械有限公司			
使用地点	主井	设备状态	灰色·运行正常	
检测检验地点	主井井口 (2#)	检测检验日期	2025 年 12 月 26 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测检验			
存在问题及建议	/			
检测检验结论	综合判定：合格			
检测检验组成员	贾俊杰、顾显超			
备注	/			

批准：

审核：

主检：

日期：

2026.1.4

日期：

2025.12.26



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安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01644

共 5 页 第 2 页

检测检验环境表

检测检验环境	温度： -15.3 ℃；	相对湿度： 43.2 %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	检定/校准证书编号
矿用机电设备无线多参数测试仪	KJ-059	CDD11W (A)	0.00~5000.00：楔块1位移(mm)±1.00、楔块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：楔块1位移(mm)±2.00、楔块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 ²)-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 ₄)0.00~1.00±0.10%CH ₄ 、>1.00~3.00真值的±10%、>3.00~4.00±0.30%CH ₄	YY2025584849
钢卷尺	KJ-115	20m	0.06mm+3×10 ⁻⁵ L, K=2	校 JHL-20251000 18



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安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01644

共 5 页 第 3 页

主要技术参数表

罐道类型	木罐道	容器额定乘人数, 个	7
容器自重, kg	2700	实际最大载荷, kg	2000
容器名称	罐笼	容器型号	GLM1/6/2/2
其他信息	/		



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安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01644

共 5 页 第 4 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	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。	非新安装	/
		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，必须用合金浇成锥体形，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。	非制动绳防坠器	/
		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。	符合	合格
		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 220 mm±5 mm；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。	动作灵活轴销齐全	合格
2	静负荷试验	静负荷试验时，被检验防坠器应能稳定地制动住提升容器。	符合	合格
		静负荷试验时，对于木罐道防坠器和钢罐道防坠器，抓捕器下滑距离应小于 200 mm；对于制动绳防坠器，抓捕器下滑距离应小于 40 mm。	木罐道防坠器抓捕器下滑距离： ①次 53mm； ②次 50mm； ③次 48mm；	合格
		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。	非制动绳防坠器	/
		静负荷实验后，应检查防坠器的零、部件是否损坏或产生永久变形，否则应对相应的零部件进行更换，并重新进行试验。	符合	合格



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安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01644

共 5 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	技术要求	检测检验结果	单项判定
3	脱钩试验	被检验的防坠器应能稳定地制动住提升容器。	符合	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 0.50 m。	0.03m	合格
		防坠器动作空行程时间不应大于 0.25 s。	0.08s	合格
		对于木罐道防坠器和钢罐道防坠器，防坠器下滑距离不应超过 400 mm，提升容器相对于井架的下落高度应小于 600 mm；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 150 mm，提升容器相对于井架的下落高度应小于 400 mm。	符合	合格
		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 400 mm。	非制动绳防坠器	/
		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^2 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^2 ，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^2 ；木罐道防坠器和钢罐道防坠器的负加速度不应小于 5.0m/s^2 。	最小终端载荷时负加速度 23.7m/s^2 ，制动过程持续时间 0.06s，最大终端载荷时负加速度，木罐道， 14.6m/s^2 。	合格
		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。	符合	合格

本报告结束，以下为附页。



附页：

防坠器静负荷试验记录表

空载：

序号	测量内容	实测距离 mm	平均值 mm
1	防坠器下滑距离	79	79.6
2		78	
3		82	

防坠器脱钩试验记录表

空载：

序号	测量内容	实测距离 mm
一	防坠器下滑距离	97
二	提升容器相对井架下落高度	168

防坠器脱钩试验记录表

重载：

序号	测量内容	实测距离 mm
一	防坠器下滑距离	141
二	提升容器相对井架下落高度	226

