



报告编号：NMTJAQW-2025-01559

蒙 应急 21 01

金属非金属矿山用地下运矿车 安全检测检验报告

委托单位：乌拉特后旗紫金矿业有限公司

被检单位：乌拉特后旗紫金矿业有限公司

设备名称：地下自卸车(ZYD-A18)

型号规格：UQ-25(A)

检验类别：定期检测检验

检验日期：2025 年 12 月 09 日

建议下次检验日期：2026 年 12 月 08 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。
- 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
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01559共 8 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	乌拉特后旗紫金矿业有限公司		
	地址	巴彦淖尔市乌拉特后旗		
被检单位	名称	乌拉特后旗紫金矿业有限公司		
合同编号		AQ-2025-0190	型号规格	UQ-25(A)
出厂日期		2025 年 07 月 13 日	出厂编号	KK2025438
生产厂家		江阴市江平机械有限公司		
使用地点		井下、井上	设备状态	运转正常
检测检验地点		井上矿区停车场	检测检验日期	2025 年 12 月 09 日
检测检验依据		AQ 2065-2018 《地下运矿车安全检验规范》		
检测检验项目		地下运矿车 安全性能检测检验		
存在问题及建议		/		
检测检验结论		所检项目合格。 签发日期：2025 年 12 月 9 日		
检测检验组成员		胡强、于志东		
备注		内部编号：ZYD-A18		

批准：李宏伟

审核：[Signature] 主检：胡强 于志东

日期：2025.12.25 日期：2025.12.9.

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01559共 8 页 第 2 页

检测检验环境表

检测检验环境	温度： 1.1 °C	相对湿度： 35.9 %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
钢卷尺	KJ-109	20m	0.06mm+3×10 ⁻⁵ L, K=2	校 JHL-2025100012
矿用车辆参数测试仪	KJ-087	CJZD29W	大气压 (hPa) 0~1300 0.01 ±0.40 环境温度 (°C) -40~120 0.01 ±0.20 环境湿度 (%RH) 0~100 0.1 ±2.0 速度 1 (km/h) 0~120 0.01 ±0.20 速度 2 (m/s) 0~30 0.01 ±0.04 减速度 (m/s ²) -100~100 0.01 ±0.04 制动距离 (m) 0~8 0.001 ±0.001 >8~60 0.001 ±0.006 >60~100 0.001 ±0.008 拉压力 (kN) 0~500 0.01 ±0.50 手刹力 (N) 0~2000 0.1 ±4.0 踏板力 (N) 0~2000 0.1 ±4.0 转向力 (N) 0~1000 0.1 ±4.0 角度 (°) -1800~1800 0.01 ±0.30 照度 (Lux) 0~65535 0.1 ±3%rdg+3Lux 声级 (dB) 30~130 0.1 ± 1.0 倾角 (°) -180~180 0.01 ±0.30 距离 (m) 0~8 0.001 ±0.001 >8~60 0.001 ±0.006 >60~100 0.001 ±0.008 温度 (°C) 0~250 0.01 ±0.20 一氧化碳 0~20 0.1 ±2.0 >20~100 0.1 ±4.0 >100~500 0.1 ±真值的 5% >500~5000 0.1 ±真值的 6% 一氧化氮 0~50 0.1 ±3.0 >50~3000 0.1 真值的±5%	25KJ918502692
一体式无线烟度测试装置	KJ-064	DKYQC-D	Urel=0.6% k=2	DN250346460073

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01559

共 8 页 第 3 页

主要技术参数表

规格型号		UQ-25 (A)		
生产厂家		江阴市江平机械有限公司		
车辆识别代码		/		
出厂时间		2025 年 07 月 13 日	发动机型号/编号	YCK08330-T400
额定功率, kW		243	额定转速, r/min	2200
最大爬 坡能力	°	14	传动方式	机械
	%	/		
使用燃料		柴油	档位形式	前 3/倒 1
整备质量, kg		13500	装载质量, kg	25000
使用场地		井下、井上	最高车速, km/h	25
设备现场 使用情况描述		运输矿料，车辆运行正常。		

本页以下空白

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01559共 8 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	整机几何参数	地下运矿车车架摆动角应不小于±7°。	非铰接车架	/
		地下运矿车在额定载荷下的最小离地间隙应符合设计要求。	273mm	合格
		地下运矿车卸载时机器最大高度应符合设计要求	4820mm	合格
		地下运矿车车厢卸载角与设计值之差应不超过± 2°。	0.1°	合格
		地下运矿车在运输状态下的外形尺寸(长度、宽度、高度)应符合设计要求,	符合	合格
		地下运矿车装载高度应符合设计要求。	符合	合格
2	最小转弯半径	地下运矿车的最小转弯半径应符合设计要求。	18.3m	合格
3	行驶速度	地下运矿车每挡行驶速度应符合设计要求。	符合	合格
4	最大牵引力	地下运矿车的最大牵引力应符合设计要求。	/	/
5	车厢升降性能	地下运矿车车厢空载或满载举升到最大车厢卸载角的举升时间应符合设计要求，地下运矿车车厢空载从最大车厢卸载角下降到与车架贴合的下降时间应符合设计要求。	符合	合格
		地下运矿车在额定载重量 110 %的工况下，车厢举升 10°，停留 5min 车厢自降量应不超过 2.5°。	符合	合格
6	驾驶室或顶棚	地下运矿车应安装驾驶室或顶棚。	有驾驶室	合格
		驾驶室应具有良好的视野. 司机的座椅应为司机提供一个舒适而稳定的坐姿，驾驶室工作区不应存在任何可能损伤操作者的锐角、利棱和凹凸不平的表面或部位。	符合	合格
		各显示仪表应设在驾驶员易于观察的位置，各控制部件应设在驾驶室内，各操纵手柄、按钮操作方便，无卡滞现象。操纵部分的仪表、指示标牌应完整、正确，并有指示正确启动的说明。	符合	合格
		驾驶室如配防风玻璃. 应使用安全玻璃或其他具有同等效力的材料。采用安全玻璃时应在司机室内明显部位配置击碎玻璃的手锤。	安全玻璃 配有手锤	合格
		驾驶室车门应为外开式(侧向驾驶除外)。如果不设车门, 则应设置活动棚栏或其他安全设施。	外开式车门	合格
		司机正向驾驶的驾驶室应装置后视镜或后视影像装置, 能看清地下运矿车后部的精况。	装有后视镜	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01559共 8 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
6	驾驶室或顶棚	地下运矿车的柴油机排放气体时，排放孔应避免朝向驾驶室和驾驶室空气入口，也不得向上排放。	符合	合格
7	启动性能	在环境温度大于或等于 5℃、常压条件下，柴油机和冷却水均不预热，自开始启动（按启动开关）计时至柴油机自行运转止为启动时间，采用人力启动时的启动时间应不大于 30s，采用其他方式启动时的启动时间应不大于 15s。	启动时间： 3.4s	合格
8	操纵系统	地下运矿车的换挡机构、换向机构、油门机构、制动机构、转向机构及液压系统操纵机构应操作灵活，工作可靠。	符合	合格
		操纵手柄与相邻零部件之间的最小净宽距应符合表 1 的规定，脚踏板和相邻零部件之间的最小净宽距应符合表 2 的规定。 表 1 操作手柄与相邻零部件之间的最小净宽距	操纵力： 29.1N 最小净宽距：75mm	合格
		操纵力，N	≤50	
		最小净宽距，mm	≥25	
		表 2 脚踏板与相邻零部件之间的最小净宽距	踏板前方： 100mm	
		踏板位置	踏板前方	
		最小净宽距，mm	≥100	
		操作装置的操作力应符合表 3 的规定。 表 3 操作装置的操作力	踏板两侧： 65mm	合格
		操纵装置名称	脚踏板（铰接）制动装置	
		转向手柄	方向盘	
		操纵力	≤350	合格
		转向时间	<60	
		转向时间	<50	合格
		杆（前/后）： ≤230 杆（侧向）：≤100	踏板力： 217.2N 方向盘： 31.5N	
		转向系统应反应灵敏，并能使地下运矿车静止时车架从最右位置转到最左位置（或反之）的全转向时间达到以下要求： a) 使用方向盘操纵转向的地下运矿车，全转向时间为 6s±1s； b) 使用单杆操纵转向的地下运矿车，全转向时间为 5s~6s。	方向盘操纵 6.1s	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01559

共 8 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
9	消防装置	地下运矿车应配置自动灭火系统或便携式 ABC 干粉灭火器等消防装置. 灭火器应能方便地取出使用. 灭火器的配置规格应符合表 4 的规定. 表 4 灭火器的配置规格				发动机功率:243KW	合格
		发动机功率 kW	<100	101~200	>200	灭火器: 8Kg	
		灭火器规格 kg	2~3	4~8	6~12		
10	制动系统	地下运矿车应配备行车制动系统、停车制动系统和辅助制动系统并符合下列要求。 a) 行车制动系统应采用全封闭多盘湿式制动器。 b) 如果行车制动系统采用全封闭多盘湿式液压制动器，制动液压回路应采取双回路。该种情况下如果停车制动系统可以满足辅助制动系统的性能要求, 可不另外配置辅助制动系统。 c) 如果行车制动系统采用全封闭多盘湿式弹簧制动器，制动液压回路应采取单回路。该种情况下可不另外配置辅助制动器和停车制动器，但必须配置手动松闸液压泵及相应的控制装置或设计可外接油源的接口。 d) 停车制动系统不应采用液压或气压制动，只能采用机械制动。 e) 辅助制动系统不应采用静液压传动。 f) 辅助制动系统和停车制动系统操纵机构应设置为一经制动就不能脱开，除非对其重新进行操纵控制。				配备行车制动系统、停车制动系统和辅助制动系统 全封闭多盘湿式弹簧制动器	合格
		行车制动系统应能使地下运矿车额定载荷条件下在 25%的坡道上保持停车不动。				符合	合格
		行车制动系统应保证地下运矿车在水平干硬路面上，额定载荷条件下, 在按下式计算的距离内停车。 $L = Vt + \frac{V^2}{2a}$				初速度： 5.7m/s 计算值 L:7.48m 实测停车距离： 4.12m	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01559共 8 页 第 7 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
10	制动系统	辅助制动系统应保证地下运矿车在水平干硬路面上. 额定载荷条件下. 在按式(1)计算的距离内停车。	符合	合格
		停车制动系统应保证地下运矿车以额定载荷、在坡度为25%的干硬坡道上保持停车不动。	符合	合格
11	传动系统	地下运矿车各传动件应运转平稳，无卡滞、过热等异常现象:各铰接处转动灵活，无卡滞现象。	符合	合格
		油路系统不应有渗漏现象。	符合	合格
12	爬坡能力	地下运矿车的爬坡能力应满足在额定载荷下，在坡度不小于 14°的坡道上，能平稳起步，正常运行且停车稳定。	符合	合格
13	照明及信号	地下运矿车应在运行前方装设照明灯，应保证地下运矿车前方 20m 处至少有 4 lx 的照度。	白天 井上有干扰光源	/
		地下运矿车尾部如装设信号灯. 尾部信号灯能见距离至少为 60m。	符合	合格
14	报警装置	地下运矿车应装有由驾驶员控制的音响报警信号装置. 以警告在作业区的人员与车辆 音响报警信号装置的声压值在距离地下运矿车正前方 40 m 处，应不小于 70 dB (A)，车厢举升时应能自动进行音响报警或光报警。在倒车时，有自动音响报警器或可视警告信号。	76.9 dB(A)	合格
15	噪声	在空转, 1 挡额定最高速度运行条件下，在地下运矿车驾驶员耳旁测得的噪声声压值应小于 90dB(A)，若采取措施也无法小于 90dB(A) 时，需配备个人防护用品. 并在使用维护说明书中注明. 每天连续接触噪声的时间应不超过 GB 16423 的规定。	81.2 dB(A)	合格
16	尾气排放	地下运矿车应采取尾气净化措施，且应符合以下要求： a) 排放的废气中有害物质的浓度 :CO 不大于 1500X10 ⁻⁶ . NO 不大于 900X10 ⁻² ; b) 自由加速试验时排气光吸收系数:不大于 2. 5m ⁻¹ (自然吸气式). 不大于 3. 0m ⁻¹ (涡轮增压式)。	CO: 803X10 ⁻⁶ NO: 431X10 ⁻² 涡轮增压:1. 7m ⁻¹	合格
17	安全保护装置	液压系统应安装压力安全阀。如果压力安全阀是可调的，则应具有防松和防止对其进行随意调整的措施。	装有压力安全阀	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01559

共 8 页 第 8 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
17	安全保护装置	电气线路应采用合适的保险丝或保护装置进行保护。	符合	合格
		为了防止地下运矿车在运输与维修期间移动,前后车架之间应配置铰接车架锁紧装置。	非铰接车架	/
		必须有举升后进行调整和检修作业时防止车厢自降的安全装置。	符合	合格
18	安全警示标志	地下运矿车在前后车架铰接处和可能对操作人员构成危险的部位,应装设预防人身事故的醒目安全标志。	车身贴有反光条	合格

本报告结束，以下空白。



蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01558

金属非金属矿山用地下运矿车 安全检测检验报告

委托单位：乌拉特后旗紫金矿业有限公司

被检单位：乌拉特后旗紫金矿业有限公司

设备名称：地下自卸车(ZYD-A21)

型号规格：UQ-25(A)

检验类别：定期检测检验

检验日期：2025 年 12 月 09 日

建议下次检验日期：2026 年 12 月 08 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。
- 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

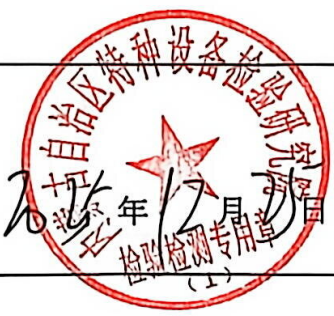
电 子 邮 箱：tjyaqsc@163.com

网 址：<http://www.nmgtjy.cn>

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01558共 8 页 第 1 页

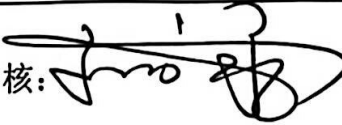
检测检验报告表

委托单位	名称	乌拉特后旗紫金矿业有限公司		
	地址	巴彦淖尔市乌拉特后旗		
被检单位	名称	乌拉特后旗紫金矿业有限公司		
合同编号		AQ-2025-0190	型号规格	UQ-25(A)
出厂日期		2025 年 07 月 13 日	出厂编号	KK2025440
生产厂家		江阴市江平机械有限公司		
使用地点		井下、井上	设备状态	运转正常
检测检验地点		井上矿区停车场	检测检验日期	2025 年 12 月 09 日
检测检验依据		AQ 2065-2018 《地下运矿车安全检验规范》		
检测检验项目		地下运矿车 安全性能检测检验		
存在问题及建议		/		
检测检验结论		所检项目合格。 签发日期：2025 年 12 月 09 日 		
检测检验组成员		胡强、于志东		
备注		内部编号：ZYD-A21		

批准：

李伟

审核：



主检：

胡强 于志东

日期：

2025.12.25

日期：

2025.12.9.

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01558共 8 页 第 2 页

检测检验环境表

检测检验环境	温度： 1.1 °C	相对湿度： 35.9 %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
钢卷尺	KJ-109	20m	0.06mm+3×10-5L, K=2	校 JHL-2025100012
矿用车辆参数测试仪	KJ-087	CJZD29W	大气压 (hPa) 0~1300 0.01 ±0.40 环境温度 (°C) -40~120 0.01 ±0.20 环境湿度 (%RH) 0~100 0.1 ±2.0 速度 1 (km/h) 0~120 0.01 ±0.20 速度 2 (m/s) 0~30 0.01 ±0.04 减速度 (m/s2) -100~100 0.01 ±0.04 制动距离 (m) 0~8 0.001 ±0.001 >8~60 0.001 ±0.006 >60~100 0.001 ±0.008 拉压力 (kN) 0~500 0.01 ±0.50 手刹力 (N) 0~2000 0.1 ±4.0 踏板力 (N) 0~2000 0.1 ±4.0 转向力 (N) 0~1000 0.1 ±4.0 角度 (°) -1800~1800 0.01 ±0.30 照度 (Lux) 0~65535 0.1 ±3%rdg+3Lux 声级 (dB) 30~130 0.1 ± 1.0 倾角 (°) -180~180 0.01 ±0.30 距离 (m) 0~8 0.001 ±0.001 >8~60 0.001 ±0.006 >60~100 0.001 ±0.008 温度 (°C) 0~250 0.01 ±0.20 一氧化碳 0~20 0.1 ±2.0 >20~100 0.1 ±4.0 >100~500 0.1 ±真值的 5% >500~5000 0.1 ±真值的 6% 一氧化氮 0~50 0.1 ±3.0 >50~3000 0.1 真值的±5%	25KJ918502692
一体式无线烟度测试装置	KJ-064	DKYQC-D	Urel=0.6% k=2	DN250346460073

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01558

共 8 页 第 3 页

主要技术参数表

规格型号		UQ-25(A)		
生产厂家		江阴市江平机械有限公司		
车辆识别代码		/		
出厂时间		2025 年 07 月 13 日	发动机型号/编号	YCK08330-T400
额定功率，kW		243	额定转速，r/min	2200
最大爬坡能力	°	14	传动方式	机械
	%	/		
使用燃料		柴油	档位形式	前 3/倒 1
整备质量，kg		13500	装载质量，kg	25000
使用场地		井下、井上	最高车速， km/h	25
设备现场使用情况描述		运输矿料，车辆运行正常。		

本页以下空白

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01558

共 8 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	整机几何参数	地下运矿车车架摆动角应不小于 $\pm 7^{\circ}$ 。	非铰接车架	/
		地下运矿车在额定载荷下的最小离地间隙应符合设计要求。	275mm	合格
		地下运矿车卸载时机器最大高度应符合设计要求	4810mm	合格
		地下运矿车车厢卸载角与设计值之差应不超过 $\pm 2^{\circ}$ 。	0.1°	合格
		地下运矿车在运输状态下的外形尺寸(长度、宽度、高度)应符合设计要求,	符合	合格
		地下运矿车装载高度应符合设计要求。	符合	合格
2	最小转弯半径	地下运矿车的最小转弯半径应符合设计要求。	18.1m	合格
3	行驶速度	地下运矿车每挡行驶速度应符合设计要求。	符合	合格
4	最大牵引力	地下运矿车的最大牵引力应符合设计要求。	/	/
5	车厢升降性能	地下运矿车车厢空载或满载举升到最大车厢卸载角的举升时间应符合设计要求, 地下运矿车车厢空载从最大车厢卸载角下降到与车架贴合的下降时间应符合设计要求。	符合	合格
		地下运矿车在额定载重量 110 % 的工况下, 车厢举升 10° , 停留 5min 车厢自降量应不超过 2.5° 。	符合	合格
6	驾驶室或顶棚	地下运矿车应安装驾驶室或顶棚。	有驾驶室	合格
		驾驶室应具有良好的视野. 司机的座椅应为司机提供一个舒适而稳定的坐姿, 驾驶室工作区不应存在任何可能损伤操作者的锐角、利棱和凹凸不平的表面或部位。	符合	合格
		各显示仪表应设在驾驶员易于观察的位置, 各控制部件应设在驾驶室内, 各操纵手柄、按钮操作方便, 无卡滞现象。操纵部分的仪表、指示标牌应完整、正确, 并有指示正确启动的说明。	符合	合格
		驾驶室如配防风玻璃. 应使用安全玻璃或其他具有同等效力的材料。采用安全玻璃时应在司机室内明显部位配置击碎玻璃的手锤。	安全玻璃配有手锤	合格
		驾驶室车门应为外开式(侧向驾驶除外)。如果不设车门, 则应设置活动棚栏或其他安全设施。	外开式车门	合格
		司机正向驾驶的驾驶室应装置后视镜或后视影像装置, 能看清地下运矿车后部的精况。	装有后视镜	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01558共 8 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			
6	驾驶室或顶棚	地下运矿车的柴油机排放气体时，排放孔应避免朝向驾驶室和驾驶室空气入口，也不得向上排放。	符合	合格			
7	启动性能	在环境温度大于或等于 5℃、常压条件下，柴油机和冷却水均不预热，自开始启动（按启动开关）计时至柴油机自行运转止为启动时间，采用人力启动时的启动时间应不大于 30s，采用其他方式启动时的启动时间应不大于 15s。	启动时间： 3.8s	合格			
8	操纵系统	地下运矿车的换挡机构、换向机构、油门机构、制动机构、转向机构及液压系统操纵机构应操作灵活，工作可靠。	符合	合格			
		操纵手柄与相邻零部件之间的最小净宽距应符合表 1 的规定，脚踏板和相邻零部件之间的最小净宽距应符合表 2 的规定。 表 1 操作手柄与相邻零部件之间的最小净宽距	操纵力： 33.4N 最小净宽距：76mm	合格			
		操纵力，N	≤50		＞50		
		最小净宽距，mm	≥25		≥50		
		表 2 脚踏板与相邻零部件之间的最小净宽距					
		踏板位置	踏板前方		踏板两侧		
		最小净宽距，mm	≥100		≥50		
		操作装置的操作力应符合表 3 的规定。 表 3 操作装置的操作力			合格		
		操纵装置名称	脚踏板（铰接）制动装置	转向手柄		方向盘	其他操纵手柄
		操纵力	≤350	<60		<50	杆（前/后）： ≤230 杆（侧向）：≤100
转向系统应反应灵敏，并能使地下运矿车静止时车架从最右位置转到最左位置（或反之）的全转向时间达到以下要求： a) 使用方向盘操纵转向的地下运矿车，全转向时间为 6s±1s； b) 使用单杆操纵转向的地下运矿车，全转向时间为 5s～6s。			踏板力： 251.9N 方向盘： 41.2N	合格			
			方向盘操纵 6.5s	合格			

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01558

共 8 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
9	消防装置	地下运矿车应配置自动灭火系统或便携式 ABC 干粉灭火器等消防装置. 灭火器应能方便地取出使用. 灭火器的配置规格应符合表 4 的规定. 表 4 灭火器的配置规格				发动机功率:243KW	合格
		发动机功率 kW	<100	101~200	>200	灭火器: 8Kg	
		灭火器规格 kg	2~3	4~8	6~12		
10	制动系统	地下运矿车应配备行车制动系统、停车制动系统和辅助制动系统并符合下列要求。 a) 行车制动系统应采用全封闭多盘湿式制动器。 b) 如果行车制动系统采用全封闭多盘湿式液压制动器，制动液压回路应采取双回路。该种情况下如果停车制动系统可以满足辅助制动系统的性能要求, 可不另外配置辅助制动系统。 c) 如果行车制动系统采用全封闭多盘湿式弹簧制动器，制动液压回路应采取单回路。该种情况下可不另外配置辅助制动器和停车制动器，但必须配置手动松闸液压泵及相应的控制装置或设计可外接油源的接口。 d) 停车制动系统不应采用液压或气压制动，只能采用机械制动。 e) 辅助制动系统不应采用静液压传动。 f) 辅助制动系统和停车制动系统操纵机构应设置为一经制动就不能脱开，除非对其重新进行操纵控制。				配备行车制动系统、停车制动系统和辅助制动系统 全封闭多盘湿式弹簧制动器	合格
		行车制动系统应能使地下运矿车额定载荷条件下在 25%的坡道上保持停车不动。				符合	合格
		行车制动系统应保证地下运矿车在水平干硬路面上，额定载荷条件下. 在按下式计算的距离内停车。 $L = Vt + \frac{V^2}{2a}$				初速度： 6.2m/s 计算值 L:8.52m 实测停车距离：6.7m	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01558

共 8 页 第 7 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
10	制动系统	辅助制动系统应保证地下运矿车在水平干硬路面上, 额定载荷条件下, 在按式(1)计算的距离内停车。	符合	合格
		停车制动系统应保证地下运矿车以额定载荷、在坡度为25%的干硬坡道上保持停车不动。	符合	合格
11	传动系统	地下运矿车各传动件应运转平稳, 无卡滞、过热等异常现象; 各铰接处转动灵活, 无卡滞现象。	符合	合格
		油路系统不应有渗漏现象。	符合	合格
12	爬坡能力	地下运矿车的爬坡能力应满足在额定载荷下, 在坡度不小于 14° 的坡道上, 能平稳起步, 正常运行且停车稳定。	符合	合格
13	照明及信号	地下运矿车应在运行前方装设照明灯, 应保证地下运矿车前方 20m 处至少有 4 lx 的照度。	白天 井上有干扰光源	/
		地下运矿车尾部如装设信号灯, 尾部信号灯能见距离至少为 60m。	符合	合格
14	报警装置	地下运矿车应装有由驾驶员控制的音响报警信号装置, 以警告在作业区的人员与车辆 音响报警信号装置的声压值在距离地下运矿车正前方 40 m 处, 应不小于 70 dB(A), 车厢举升时应能自动进行音响报警或光报警。在倒车时, 有自动音响报警器或可视警告信号。	73.1 dB(A)	合格
15	噪声	在空转, 1 挡额定最高速度运行条件下, 在地下运矿车驾驶员耳旁测得的噪声声压值应小于 90dB(A), 若采取措施也无法小于 90dB(A) 时, 需配备个人防护用品, 并在使用维护说明书中注明, 每天连续接触噪声的时间应不超过 GB 16423 的规定。	77.5 dB(A)	合格
16	尾气排放	地下运矿车应采取尾气净化措施, 且应符合以下要求: a) 排放的废气中有害物质的浓度: CO 不大于 1500×10^{-6} , NO 不大于 900×10^{-2} ; b) 自由加速试验时排气光吸收系数: 不大于 2.5 m^{-1} (自然吸气式), 不大于 3.0 m^{-1} (涡轮增压式)。	CO: 594×10^{-6} NO: 231×10^{-2} 涡轮增压: 0.8 m^{-1}	合格
17	安全保护装置	液压系统应安装压力安全阀。如果压力安全阀是可调的, 则应具有防松和防止对其进行随意调整的措施。	装有压力安全阀	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01558

共 8 页 第 8 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
17	安全保护装置	电气线路应采用合适的保险丝或保护装置进行保护。	符合	合格
		为了防止地下运矿车在运输与维修期间移动,前后车架之间应配置铰接车架锁紧装置。	非铰接车架	/
		必须有举升后进行调整和检修作业时防止车厢自降的安全装置。	符合	合格
18	安全警示标志	地下运矿车在前后车架铰接处和可能对操作人员构成危险的部位,应装设预防人身事故的醒目安全标志。	车身贴有反光条	合格

本报告结束，以下空白。



报告编号：NMTJAQW-2025-01557

蒙 应急 21 01

金属非金属矿山用地下运矿车 安全检测检验报告

委托单位：乌拉特后旗紫金矿业有限公司

被检单位：乌拉特后旗紫金矿业有限公司

设备名称：地下自卸车(ZYD-A11)

型号规格：UQ-25

检验类别：定期检测检验

检验日期：2025 年 12 月 09 日

建议下次检验日期：2026 年 12 月 08 日

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

- 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
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01557

共 8 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	乌拉特后旗紫金矿业有限公司		
	地址	巴彦淖尔市乌拉特后旗		
被检单位	名称	乌拉特后旗紫金矿业有限公司		
合同编号		AQ-2025-0190	型号规格	UQ-25
出厂日期		2025 年 02 月 08 日	出厂编号	车辆识别代码： TLK36350CR3610219
生产厂家		天津同力重工有限公司		
使用地点		井下、井上	设备状态	运转正常
检测检验地点		井上矿区停车场	检测检验日期	2025 年 12 月 09 日
检测检验依据		AQ 2065-2018 《地下运矿车安全检验规范》		
检测检验项目		地下运矿车 安全性能检测检验		
存在问题及建议		/		
检测检验结论		所检项目合格。 签发日期：2025 年 12 月 25 日		
检测检验组成员		胡强、于志东		
备注		内部编号：ZYD-A11		

批准：

李宏伟

审核：

胡强

主检：

胡强 于志东

日期：

2025.12.25

日期：

2025.12.9.

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01557共 8 页 第 2 页

检测检验环境表

检测检验环境	温度： 0.5 °C	相对湿度： 37.2 %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	KJ-109	20m	0.06mm+3×10-5L, K=2	校 JHL-2025100012
矿用车辆参数测试仪	KJ-087	CJZD29W	大气压 (hPa) 0~1300 0.01 ±0.40 环境温度 (℃) -40~120 0.01 ±0.20 环境湿度 (%RH) 0~100 0.1 ±2.0 速度 1 (km/h) 0~120 0.01 ±0.20 速度 2 (m/s) 0~30 0.01 ±0.04 减速度 (m/s2) -100~100 0.01 ±0.04 制动距离 (m) 0~8 0.001 ±0.001 >8~60 0.001 ±0.006 >60~100 0.001 ±0.008 拉压力 (kN) 0~500 0.01 ±0.50 手刹力 (N) 0~2000 0.1 ±4.0 踏板力 (N) 0~2000 0.1 ±4.0 转向力 (N) 0~1000 0.1 ±4.0 角度 (°) -1800~1800 0.01 ±0.30 照度 (Lux) 0~65535 0.1 ±3%rdg+3Lux 声级 (dB) 30~130 0.1 ± 1.0 倾角 (°) -180~180 0.01 ±0.30 距离 (m) 0~8 0.001 ±0.001 >8~60 0.001 ±0.006 >60~100 0.001 ±0.008 温度 (℃) 0~250 0.01 ±0.20 一氧化碳 0~20 0.1 ±2.0 >20~100 0.1 ±4.0 >100~500 0.1 ±真值的 5% >500~5000 0.1 ±真值的 6% 一氧化氮 0~50 0.1 ±3.0 >50~3000 0.1 真值的±5%	25KJ918502692
一体式无线烟度测试装置	KJ-064	DKYQC-D	Urel=0.6% k=2	DN250346460073

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01557

共 8 页 第 3 页

主要技术参数表

规格型号		UQ-25		
生产厂家		天津同力重工有限公司		
车辆识别代码		TLK36350CR3610219		
出厂时间		2025 年 02 月 08 日	发动机型号/编号	YCK08350-T400
额定功率，kW		257	额定转速，r/min	2200
最大爬坡能力	°	15	传动方式	机械
	%	/		
使用燃料		柴油	档位形式	前 7/倒 1
整备质量，kg		14200	装载质量，kg	25000
使用场地		井下、井上	最高车速，km/h	25
设备现场使用情况描述		运输矿料，车辆运行正常。		

本页以下空白

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01557

共 8 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	整机几何参数	地下运矿车车架摆动角应不小于 $\pm 7^{\circ}$ 。	非铰接车架	/
		地下运矿车在额定载荷下的最小离地间隙应符合设计要求。	311 mm	合格
		地下运矿车卸载时机器最大高度应符合设计要求	5565 mm	合格
		地下运矿车车厢卸载角与设计值之差应不超过 $\pm 2^{\circ}$ 。	/	/
		地下运矿车在运输状态下的外形尺寸(长度、宽度、高度)应符合设计要求,	符合	合格
		地下运矿车装载高度应符合设计要求。	符合	合格
2	最小转弯半径	地下运矿车的最小转弯半径应符合设计要求。	9.2m	合格
3	行驶速度	地下运矿车每挡行驶速度应符合设计要求。	符合	合格
4	最大牵引力	地下运矿车的最大牵引力应符合设计要求。	141 KN	合格
5	车厢升降性能	地下运矿车车厢空载或满载举升到最大车厢卸载角的举升时间应符合设计要求, 地下运矿车车厢空载从最大车厢卸载角下降到与车架贴合的下降时间应符合设计要求。	符合	合格
		地下运矿车在额定载重量 110 % 的工况下, 车厢举升 10° , 停留 5min 车厢自降量应不超过 2.5° 。	符合	合格
6	驾驶室或顶棚	地下运矿车应安装驾驶室或顶棚。	有驾驶室	合格
		驾驶室应具有良好的视野. 司机的座椅应为司机提供一个舒适而稳定的坐姿, 驾驶室工作区不应存在任何可能损伤操作者的锐角、利棱和凹凸不平的表面或部位。	符合	合格
		各显示仪表应设在驾驶员易于观察的位置, 各控制部件应设在驾驶室内, 各操纵手柄、按钮操作方便, 无卡滞现象。操纵部分的仪表、指示标牌应完整、正确, 并有指示正确启动的说明。	符合	合格
		驾驶室如配防风玻璃. 应使用安全玻璃或其他具有同等效力的材料。采用安全玻璃时应在司机室内明显部位配置击碎玻璃的手锤。	安全玻璃配有手锤	合格
		驾驶室车门应为外开式(侧向驾驶除外)。如果不设车门, 则应设置活动棚栏或其他安全设施。	外开式车门	合格
		司机正向驾驶的驾驶室应装置后视镜或后视影像装置, 能看清地下运矿车后部的情况。	装有后视镜	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01557共 8 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			
6	驾驶室或顶棚	地下运矿车的柴油机排放气体时，排放孔应避免朝向驾驶室和驾驶室空气入口，也不得向上排放。	符合	合格			
7	启动性能	在环境温度大于或等于 5℃、常压条件下，柴油机和冷却水均不预热，自开始启动（按启动开关）计时至柴油机自行运转止为启动时间，采用人力启动时的启动时间应不大于 30s，采用其他方式启动时的启动时间应不大于 15s。	启动时间： 3.3s	合格			
8	操纵系统	地下运矿车的换挡机构、换向机构、油门机构、制动机构、转向机构及液压系统操纵机构应操作灵活，工作可靠。	符合	合格			
		操纵手柄与相邻零部件之间的最小净宽距应符合表 1 的规定，脚踏板和相邻零部件之间的最小净宽距应符合表 2 的规定。 表 1 操作手柄与相邻零部件之间的最小净宽距		操纵力： 35.9N 最小净宽距： 65mm	合格		
		操纵力，N		≤50		>50	
		最小净宽距，mm		≥25		≥50	
		表 2 脚踏板与相邻零部件之间的最小净宽距		踏板前方： 100mm			
		踏板位置		踏板前方		踏板两侧	
		最小净宽距，mm		≥100		≥50	
		操作装置的操作力应符合表 3 的规定。 表 3 操作装置的操作力		踏板力： 241.2N 方向盘： 31.9N		合格	
		操纵装置名称	脚踏板（铰接）制动装置	转向手柄	方向盘		其他操纵手柄
		操纵力	≤350	<60	<50		杆（前/后）： ≤230 杆（侧向）：≤100
		转向系统应反应灵敏，并能使地下运矿车静止时车架从最右位置转到最左位置（或反之）的全转向时间达到以下要求： a) 使用方向盘操纵转向的地下运矿车，全转向时间为 6s±1s； b) 使用单杆操纵转向的地下运矿车，全转向时间为 5s~6s。		方向盘操纵 6.3s		合格	

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01557共 8 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
9	消防装置	地下运矿车应配置自动灭火系统或便携式 ABC 干粉灭火器等消防装置. 灭火器应能方便地取出使用. 灭火器的配置规格应符合表 4 的规定. 表 4 灭火器的配置规格	发动机功率:257KW	合格
		发动机功率 kW	<100 101~200 >200	
		灭火器规格 kg	2~3 4~8 6~12	
10	制动系统	地下运矿车应配备行车制动系统、停车制动系统和辅助制动系统并符合下列要求。 a) 行车制动系统应采用全封闭多盘湿式制动器。 b) 如果行车制动系统采用全封闭多盘湿式液压制动器，制动液压回路应采取双回路。该种情况下如果停车制动系统可以满足辅助制动系统的性能要求, 可不另外配置辅助制动系统。 c) 如果行车制动系统采用全封闭多盘湿式弹簧制动器，制动液压回路应采取单回路。该种情况下可不另外配置辅助制动器和停车制动器，但必须配置手动松闸液压泵及相应的控制装置或设计可外接油源的接口。 d) 停车制动系统不应采用液压或气压制动，只能采用机械制动。 e) 辅助制动系统不应采用静液压传动。 f) 辅助制动系统和停车制动系统操纵机构应设置为一经制动就不能脱开，除非对其重新进行操纵控制。	配备行车制动系统、停车制动系统和辅助制动系统 全封闭多盘湿式弹簧制动器	合格
		行车制动系统应能使地下运矿车额定载荷条件下在 25%的坡道上保持停车不动。	符合	合格
		行车制动系统应保证地下运矿车在水平干硬路面上，额定载荷条件下. 在按下式计算的距离内停车。 $L = Vt + \frac{V^2}{2a}$	初速度： 5.5m/s 计算值 L:7.08m 实测停车 距离：5.1m	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01557

共 8 页 第 7 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
10	制动系统	辅助制动系统应保证地下运矿车在水平干硬路面上, 额定载荷条件下, 在按式(1)计算的距离内停车。	符合	合格
		停车制动系统应保证地下运矿车以额定载荷、在坡度为25%的干硬坡道上保持停车不动。	符合	合格
11	传动系统	地下运矿车各传动件应运转平稳, 无卡滞、过热等异常现象;各铰接处转动灵活, 无卡滞现象。	符合	合格
		油路系统不应有渗漏现象。	符合	合格
12	爬坡能力	地下运矿车的爬坡能力应满足在额定载荷下, 在坡度不小于 14°的坡道上, 能平稳起步, 正常运行且停车稳定。	符合	合格
13	照明及信号	地下运矿车应在运行前方装设照明灯, 应保证地下运矿车前方 20m 处至少有 4 lx 的照度。	白天 井上有干扰光源	/
		地下运矿车尾部如装设信号灯, 尾部信号灯能见距离至少为 60m。	符合	合格
14	报警装置	地下运矿车应装有由驾驶员控制的音响报警信号装置, 以警告在作业区的人员与车辆 音响报警信号装置的声压值在距离地下运矿车正前方 40 m 处, 应不小于 70 dB(A), 车厢举升时应能自动进行音响报警或光报警。在倒车时, 有自动音响报警器或可视警告信号。	74.1 dB(A)	合格
15	噪声	在空转, 1 挡额定最高速度运行条件下, 在地下运矿车驾驶员耳旁测得的噪声声压值应小于 90dB(A), 若采取措施也无法小于 90dB(A) 时, 需配备个人防护用品, 并在使用维护说明书中注明, 每天连续接触噪声的时间应不超过 GB 16423 的规定。	81.2 dB(A)	合格
16	尾气排放	地下运矿车应采取尾气净化措施, 且应符合以下要求: a) 排放的废气中有害物质的浓度:CO 不大于 1500×10^{-6} , NO 不大于 900×10^{-2} ; b) 自由加速试验时排气光吸收系数:不大于 2.5m^{-1} (自然吸气式), 不大于 3.0m^{-1} (涡轮增压式)。	CO: 651×10^{-6} NO: 482×10^{-2} 涡轮增压: 1.4m^{-1}	合格
17	安全保护装置	液压系统应安装压力安全阀。如果压力安全阀是可调的, 则应具有防松和防止对其进行随意调整的措施。	装有压力安全阀	合格

卷
2
14

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01557

共 8 页 第 8 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
17	安全保护装置	电气线路应采用合适的保险丝或保护装置进行保护。	符合	合格
		为了防止地下运矿车在运输与维修期间移动,前后车架之间应配置铰接车架锁紧装置。	非铰接车架	/
		必须有举升后进行调整和检修作业时防止车厢自降的安全装置。	符合	合格
18	安全警示标志	地下运矿车在前后车架铰接处和可能对操作人员构成危险的部位,应装设预防人身事故的醒目安全标志。	车身贴有反光条	合格

本报告结束，以下空白。



蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01556

金属非金属矿山用地下运矿车 安全检测检验报告

委托单位：乌拉特后旗紫金矿业有限公司

被检单位：乌拉特后旗紫金矿业有限公司

设备名称：地下自卸车(ZYD-A15)

型号规格：UQ-25

检验类别：定期检测检验

检验日期：2025 年 12 月 09 日

建议下次检验日期：2026 年 12 月 08 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、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
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01556

共 8 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	乌拉特后旗紫金矿业有限公司		
	地址	巴彦淖尔市乌拉特后旗		
被检单位	名称	乌拉特后旗紫金矿业有限公司		
合同编号		AQ-2025-0190	型号规格	UQ-25
出厂日期		2025 年 01 月 13 日	出厂编号	车辆识别代码： TLK36350JR3610218
生产厂家		天津同力重工有限公司		
使用地点		井下、井上	设备状态	运转正常
检测检验地点		井上矿区停车场	检测检验日期	2025 年 12 月 09 日
检测检验依据		AQ 2065-2018 《地下运矿车安全检验规范》		
检测检验项目		地下运矿车 安全性能检测检验		
存在问题及建议		/		
检测检验结论		所检项目合格。 签发日期：2025 年 12 月 09 日 		
检测检验组成员		胡强、于志东		
备注		内部编号：ZYD-A15		

批准：李国伟

审核：[Signature] 主检：胡强 于志东
日期：2025.12.25 日期：2025.12.9.

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01556共 8 页 第 2 页

检测检验环境表

检测检验环境	温度： -1.3 °C	相对湿度： 36.3 %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
钢卷尺	KJ-109	20m	0.06mm+3×10-5L, K=2	校 JHL-2025100012
矿用车辆参数测试仪	KJ-087	CJZD29W	大气压 (hPa) 0~1300 0.01 ±0.40 环境温度 (℃) -40~120 0.01 ±0.20 环境湿度 (%RH) 0~100 0.1 ±2.0 速度 1 (km/h) 0~120 0.01 ±0.20 速度 2 (m/s) 0~30 0.01 ±0.04 减速度 (m/s2) -100~100 0.01 ±0.04 制动距离 (m) 0~8 0.001 ±0.001 >8~60 0.001 ±0.006 >60~100 0.001 ±0.008 拉压力 (kN) 0~500 0.01 ±0.50 手刹力 (N) 0~2000 0.1 ±4.0 踏板力 (N) 0~2000 0.1 ±4.0 转向力 (N) 0~1000 0.1 ±4.0 角度 (°) -1800~1800 0.01 ±0.30 照度 (Lux) 0~65535 0.1 ±3%rdg+3Lux 声级 (dB) 30~130 0.1 ± 1.0 倾角 (°) -180~180 0.01 ±0.30 距离 (m) 0~8 0.001 ±0.001 >8~60 0.001 ±0.006 >60~100 0.001 ±0.008 温度 (℃) 0~250 0.01 ±0.20 一氧化碳 0~20 0.1 ±2.0 >20~100 0.1 ±4.0 >100~500 0.1 ±真值的 5% >500~5000 0.1 ±真值的 6% 一氧化氮 0~50 0.1 ±3.0 >50~3000 0.1 真值的±5%	25KJ918502692
一体式无线烟度测试装置	KJ-064	DKYQC-D	Urel=0.6% k=2	DN250346460073

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01556

共 8 页 第 3 页

主要技术参数表

规格型号		UQ-25		
生产厂家		天津同力重工有限公司		
车辆识别代码		TLK36350JR3610218		
出厂时间		2025 年 01 月 13 日	发动机型号/编号	YCK08350-T400
额定功率, kW		257	额定转速, r/min	2200
最大爬 坡能力	°	15	传动方式	机械
	%	/		
使用燃料		柴油	档位形式	前 7/倒 1
整备质量, kg		14200	装载质量, kg	25000
使用场地		井下、井上	最高车速, km/h	25
设备现场 使用情况描述		运输矿料, 车辆运行正常。		

本页以下空白

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01556

共 8 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	整机几何参数	地下运矿车车架摆动角应不小于±7°。	非铰接车架	/
		地下运矿车在额定载荷下的最小离地间隙应符合设计要求。	313 mm	合格
		地下运矿车卸载时机器最大高度应符合设计要求	5563 mm	合格
		地下运矿车车厢卸载角与设计值之差应不超过± 2°。	/	/
		地下运矿车在运输状态下的外形尺寸(长度、宽度、高度)应符合设计要求,	符合	合格
		地下运矿车装载高度应符合设计要求。	符合	合格
2	最小转弯半径	地下运矿车的最小转弯半径应符合设计要求。	9.4m	合格
3	行驶速度	地下运矿车每挡行驶速度应符合设计要求。	符合	合格
4	最大牵引力	地下运矿车的最大牵引力应符合设计要求。	143 KN	合格
5	车厢升降性能	地下运矿车车厢空载或满载举升到最大车厢卸载角的举升时间应符合设计要求，地下运矿车车厢空载从最大车厢卸载角下降到与车架贴合的下降时间应符合设计要求。	符合	合格
		地下运矿车在额定载重量 110 %的工况下，车厢举升 10°，停留 5min 车厢自降量应不超过 2.5°。	符合	合格
6	驾驶室或顶棚	地下运矿车应安装驾驶室或顶棚。	有驾驶室	合格
		驾驶室应具有良好的视野. 司机的座椅应为司机提供一个舒适而稳定的坐姿，驾驶室工作区不应存在任何可能损伤操作者的锐角、利棱和凹凸不平的表面或部位。	符合	合格
		各显示仪表应设在驾驶员易于观察的位置，各控制部件应设在驾驶室内，各操纵手柄、按钮操作方便，无卡滞现象。操纵部分的仪表、指示标牌应完整、正确，并有指示正确启动的说明。	符合	合格
		驾驶室如配防风玻璃. 应使用安全玻璃或其他具有同等效力的材料。采用安全玻璃时应在司机室内明显部位配置击碎玻璃的手锤。	安全玻璃配有手锤	合格
		驾驶室车门应为外开式(侧向驾驶除外)。如果不设车门，则应设置活动栅栏或其他安全设施。	外开式车门	合格
		司机正向驾驶的驾驶室应装置后视镜或后视影像装置，能看清地下运矿车后部的情况。	装有后视镜	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01556

共 8 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		
6	驾驶室或顶棚	地下运矿车的柴油机排放气体时，排放孔应避免朝向驾驶室和驾驶室空气入口，也不得向上排放。	符合	合格		
7	启动性能	在环境温度大于或等于 5℃、常压条件下，柴油机和冷却水均不预热，自开始启动（按启动开关）计时至柴油机自行运转停止为启动时间，采用人力启动时的启动时间应不大于 30s，采用其他方式启动时启动时间应不大于 15s。	启动时间： 3.5s	合格		
8	操纵系统	地下运矿车的换挡机构、换向机构、油门机构、制动机构、转向机构及液压系统操纵机构应操作灵活，工作可靠。	符合	合格		
		操纵手柄与相邻零部件之间的最小净宽距应符合表 1 的规定，脚踏板和相邻零部件之间的最小净宽距应符合表 2 的规定。	操纵力： 30.3N 最小净宽距：65mm 踏板前方： 100mm 踏板两侧： 75mm	合格		
		表 1 操作手柄与相邻零部件之间的最小净宽距				
		操纵力，N			≤50	>50
		最小净宽距，mm			≥25	≥50
		表 2 脚踏板与相邻零部件之间的最小净宽距				
		踏板位置	踏板前方	踏板两侧		
		最小净宽距，mm	≥100	≥50		
		操作装置的操作力应符合表 3 的规定。				
		表 3 操作装置的操作力				
		操纵装置名称	脚踏板（铰接）制动装置	转向手柄	其他操纵手柄	
		操纵力	≤350	<60	杆（前/后）： ≤230 杆（侧向）：≤100	
			转向系统应反应灵敏，并能使地下运矿车静止时车架从最右位置转到最左位置（或反之）的全转向时间达到以下要求： a) 使用方向盘操纵转向的地下运矿车，全转向时间为 6s±1s； b) 使用单杆操纵转向的地下运矿车，全转向时间为 5s～6s。			
				踏板力： 178.2N 方向盘： 36.1N	合格	
				方向盘操纵纵 6.7s	合格	

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01556

共 8 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
9	消防装置	地下运矿车应配置自动灭火系统或便携式 ABC 干粉灭火器等消防装置. 灭火器应能方便地取出使用. 灭火器的配置规格应符合表 4 的规定. 表 4 灭火器的配置规格				发动机功率:257KW	合格
		发动机功率 kW	<100	101~200	>200	灭火器: 8Kg	
		灭火器规格 kg	2~3	4~8	6~12		
10	制动系统	地下运矿车应配备行车制动系统、停车制动系统和辅助制动系统并符合下列要求。 a) 行车制动系统应采用全封闭多盘湿式制动器。 b) 如果行车制动系统采用全封闭多盘湿式液压制动器，制动液压回路应采取双回路。该种情况下如果停车制动系统可以满足辅助制动系统的性能要求, 可不另外配置辅助制动系统。 c) 如果行车制动系统采用全封闭多盘湿式弹簧制动器，制动液压回路应采取单回路。该种情况下可不另外配置辅助制动器和停车制动器，但必须配置手动松闸液压泵及相应的控制装置或设计可外接油源的接口。 d) 停车制动系统不应采用液压或气压制动，只能采用机械制动。 e) 辅助制动系统不应采用静液压传动。 f) 辅助制动系统和停车制动系统操纵机构应设置为一经制动就不能脱开，除非对其重新进行操纵控制。				配备行车制动系统、停车制动系统和辅助制动系统 全封闭多盘湿式弹簧制动器	合格
		行车制动系统应能使地下运矿车额定载荷条件下在 25%的坡道上保持停车不动。				符合	合格
		行车制动系统应保证地下运矿车在水平干硬路面上，额定载荷条件下, 在按下式计算的距离内停车。 $L = Vt + \frac{V^2}{2a}$				初速度: 5.0m/s 计算值 L:6.13m 实测停车距离: 4.2m	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01556共 8 页 第 7 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
10	制动系统	辅助制动系统应保证地下运矿车在水平干硬路面上, 额定载荷条件下, 在按式(1)计算的距离内停车。	符合	合格
		停车制动系统应保证地下运矿车以额定载荷、在坡度为25%的干硬坡道上保持停车不动。	符合	合格
11	传动系统	地下运矿车各传动件应运转平稳, 无卡滞、过热等异常现象;各铰接处转动灵活, 无卡滞现象。	符合	合格
		油路系统不应有渗漏现象。	符合	合格
12	爬坡能力	地下运矿车的爬坡能力应满足在额定载荷下, 在坡度不小于 14° 的坡道上, 能平稳起步, 正常运行且停车稳定。	符合	合格
13	照明及信号	地下运矿车应在运行前方装设照明灯, 应保证地下运矿车前方 20m 处至少有 4 lx 的照度。	白天 井上有干扰光源	/
		地下运矿车尾部如装设信号灯, 尾部信号灯能见距离至少为 60m。	符合	合格
14	报警装置	地下运矿车应装有由驾驶员控制的音响报警信号装置, 以警告在作业区的人员与车辆 音响报警信号装置的声压值在距离地下运矿车正前方 40 m 处, 应不小于 70 dB(A), 车厢举升时应能自动进行音响报警或光报警。在倒车时, 有自动音响报警器或可视警告信号。	75.3 dB(A)	合格
15	噪声	在空转, 1 挡额定最高速度运行条件下, 在地下运矿车驾驶员耳旁测得的噪声声压值应小于 90dB(A), 若采取措施也无法小于 90dB(A) 时, 需配备个人防护用品, 并在使用维护说明书中注明, 每天连续接触噪声的时间应不超过 GB 16423 的规定。	75.6 dB(A)	合格
16	尾气排放	地下运矿车应采取尾气净化措施, 且应符合以下要求: a) 排放的废气中有害物质的浓度:CO 不大于 1500X10 ⁻⁶ . NO 不大于 900X10 ⁻² ; b) 自由加速试验时排气光吸收系数:不大于 2.5m ⁻¹ (自然吸气式). 不大于 3.0m ⁻¹ (涡轮增压式)。	CO: 672X10 ⁻⁶ NO: 401X10 ⁻² 涡轮增压 压:1.5 m ⁻¹	合格
17	安全保护装置	液压系统应安装压力安全阀。如果压力安全阀是可调的, 则应具有防松和防止对其进行随意调整的措施。	装有压力安全阀	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01556

共 8 页 第 8 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
17	安全保护装置	电气线路应采用合适的保险丝或保护装置进行保护。	符合	合格
		为了防止地下运矿车在运输与维修期间移动, 前后车架之间应配置铰接车架锁紧装置。	非铰接车架	/
		必须有举升后进行调整和检修作业时防止车厢自降的安全装置。	符合	合格
18	安全警示标志	地下运矿车在前后车架铰接处和可能对操作人员构成危险的部位, 应装设预防人身事故的醒目安全标志。	车身贴有反光条	合格

本报告结束，以下空白。



蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01545

金属非金属矿山用地下运矿车 安全检测检验报告

委托单位：乌拉特后旗紫金矿业有限公司

被检单位：乌拉特后旗紫金矿业有限公司

设备名称：地下自卸车(ZYD-A19)

型号规格：UQ-25(A)

检验类别：定期检测检验

检验日期：2025 年 12 月 09 日

建议下次检验日期：2026 年 12 月 08 日

内蒙古自治区特种设备检验研究院





声 明

10 18 总 20 第

- 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
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01545

共 8 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	乌拉特后旗紫金矿业有限公司		
	地址	巴彦淖尔市乌拉特后旗		
被检单位	名称	乌拉特后旗紫金矿业有限公司		
合同编号		AQ-2025-0190	型号规格	UQ-25 (A)
出厂日期		2025 年 07 月 13 日	出厂编号	KK2025441
生产厂家		江阴市江平机械有限公司		
使用地点		井下、井上	设备状态	运转正常
检测检验地点		井上矿区停车场	检测检验日期	2025 年 12 月 09 日
检测检验依据		AQ 2065-2018 《地下运矿车安全检验规范》		
检测检验项目		地下运矿车 安全性能检测检验		
存在问题及建议		/		
检测检验结论		所检项目合格。 签发日期：2025 年 12 月 25 日		
检测检验组成员		胡强、于志东		
备注		内部编号：ZYD-A19		

批准：

李宏伟

审核：

于志东

主检：

胡强 于志东

日期：

2025.12.21

日期：

2025.12.9.

内蒙古自治区特种设备检验研究院

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01545共 8 页 第 2 页

检测检验环境表

检测检验环境	温度： -1.3 °C	相对湿度： 36.3 %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
钢卷尺	KJ-109	20m	0.06mm+3×10-5L, K=2	校 JHL-2025100012
矿用车辆参数测试仪	KJ-087	CJZD29W	大气压 (hPa) 0~1300 0.01 ±0.40 环境温度 (°C) -40~120 0.01 ±0.20 环境湿度 (%RH) 0~100 0.1 ±2.0 速度 1 (km/h) 0~120 0.01 ±0.20 速度 2 (m/s) 0~30 0.01 ±0.04 减速度 (m/s2) -100~100 0.01 ±0.04 制动距离 (m) 0~8 0.001 ±0.001 >8~60 0.001 ±0.006 >60~100 0.001 ±0.008 拉压力 (kN) 0~500 0.01 ±0.50 手刹力 (N) 0~2000 0.1 ±4.0 踏板力 (N) 0~2000 0.1 ±4.0 转向力 (N) 0~1000 0.1 ±4.0 角度 (°) -1800~1800 0.01 ±0.30 照度 (Lux) 0~65535 0.1 ±3%rdg+3Lux 声级 (dB) 30~130 0.1 ± 1.0 倾角 (°) -180~180 0.01 ±0.30 距离 (m) 0~8 0.001 ±0.001 >8~60 0.001 ±0.006 >60~100 0.001 ±0.008 温度 (°C) 0~250 0.01 ±0.20 一氧化碳 0~20 0.1 ±2.0 >20~100 0.1 ±4.0 >100~500 0.1 ±真值的 5% >500~5000 0.1 ±真值的 6% 一氧化氮 0~50 0.1 ±3.0 >50~3000 0.1 真值的±5%	25KJ918502692
一体式无线烟度测试装置	KJ-064	DKYQC-D	Urel=0.6% k=2	DN250346460073

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01545

共 8 页 第 3 页

主要技术参数表

规格型号		UQ-25 (A)		
生产厂家		江阴市江平机械有限公司		
车辆识别代码		/		
出厂时间		2025 年 07 月 13 日	发动机型号/编号	YCK08330-T400
额定功率，kW		243	额定转速，r/min	2200
最大爬坡能力	°	14	传动方式	机械
	%	/		
使用燃料		柴油	档位形式	前 3/倒 1
整备质量，kg		13500	装载质量，kg	25000
使用场地		井下、井上	最高车速， km/h	25
设备现场使用情况描述		运输矿料，车辆运行正常。		

本页以下空白

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01545

共 8 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	整机几何参数	地下运矿车车架摆动角应不小于 $\pm 7^{\circ}$ 。	非铰接车架	/
		地下运矿车在额定载荷下的最小离地间隙应符合设计要求。	270mm	合格
		地下运矿车卸载时机器最大高度应符合设计要求	4750mm	合格
		地下运矿车车厢卸载角与设计值之差应不超过 $\pm 2^{\circ}$ 。	0.2°	合格
		地下运矿车在运输状态下的外形尺寸(长度、宽度、高度)应符合设计要求,	符合	合格
		地下运矿车装载高度应符合设计要求。	符合	合格
2	最小转弯半径	地下运矿车的最小转弯半径应符合设计要求。	18.2m	合格
3	行驶速度	地下运矿车每挡行驶速度应符合设计要求。	符合	合格
4	最大牵引力	地下运矿车的最大牵引力应符合设计要求。	/	/
5	车厢升降性能	地下运矿车车厢空载或满载举升到最大车厢卸载角的举升时间应符合设计要求, 地下运矿车车厢空载从最大车厢卸载角下降到与车架贴合的下降时间应符合设计要求。	符合	合格
		地下运矿车在额定载重量 110 % 的工况下, 车厢举升 10° , 停留 5min 车厢自降量应不超过 2.5° 。	符合	合格
6	驾驶室或顶棚	地下运矿车应安装驾驶室或顶棚。	有驾驶室	合格
		驾驶室应具有良好的视野. 司机的座椅应为司机提供一个舒适而稳定的坐姿, 驾驶室工作区不应存在任何可能损伤操作者的锐角、利棱和凹凸不平的表面或部位。	符合	合格
		各显示仪表应设在驾驶员易于观察的位置, 各控制部件应设在驾驶室内, 各操纵手柄、按钮操作方便, 无卡滞现象。操纵部分的仪表、指示标牌应完整、正确, 并有指示正确启动的说明。	符合	合格
		驾驶室如配防风玻璃, 应使用安全玻璃或其他具有同等效力的材料。采用安全玻璃时应在司机室内明显部位配置击碎玻璃的手锤。	安全玻璃 配有手锤	合格
		驾驶室车门应为外开式(侧向驾驶除外)。如果不设车门, 则应设置活动棚栏或其他安全设施。	外开式车门	合格
		司机正向驾驶的驾驶室应装置后视镜或后视影像装置, 能看清地下运矿车后部的情况。	装有后视镜	合格

金非金屬礦山地下運矿车安全检测检验报告

共8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
6	驾驶室或顶棚	地下运矿车的柴油机排放气体时,排放孔应避免朝向驾驶室和驾驶室空气入口,也不得向上排放。	符合	合格
7	启动性能	在环境温度大于或等于 5℃、常压条件下,柴油机和冷却水均不预热,自开始启动(按启动开关)计时至柴油机自行运转止为启动时间,采用人力启动时的启动时间应不大于 30s,采用其他方式启动时启动时间应不大于 15s。	启动时间: 3.2s	合格
8	操纵系统	地下运矿车的换挡机构、换向机构、油门机构、制动机构、转向机构及液压系统操纵机构应操作灵活,工作可靠。	符合	合格
		操纵手柄与相邻零部件之间的最小净宽距应符合表 1 的规定,脚踏板和相邻零部件之间的最小净宽距应符合表 2 的规定。	操纵力: 37.1N 最小净宽距: 76mm 踏板前方: 102mm 踏板两侧: 65mm	合格
		表 1 操纵手柄与相邻零部件之间的最小净宽距		
		操纵力, N	≤50	>50
		最小净宽距, mm	≥25	≥50
		表 2 脚踏板与相邻零部件之间的最小净宽距		
		踏板位置	踏板前方	踏板两侧
		最小净宽距, mm	≥100	≥50
操作装置的操作力应符合表 3 的规定。				
表 3 操作装置的操作力				
操纵装置名称	脚踏板(铰接)制动装置	转向手柄	方向盘	其他操纵手柄
操纵力	≤350	<60	<50	杆(前/后): ≤230 杆(侧向): ≤100
转向系统应反应灵敏,并能使地下运矿车静止时车架从最右位置转到最左位置(或反之)的全转向时间达到以下要求: a) 使用方向盘操纵转向的地下运矿车,全转向时间为 6s±1s; b) 使用单杆操纵转向的地下运矿车,全转向时间为 5s~6s。		合格		

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01545共 8 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
9	消防装置	地下运矿车应配置自动灭火系统或便携式 ABC 干粉灭火器等消防装置. 灭火器应能方便地取出使用. 灭火器的配置规格应符合表 4 的规定. 表 4 灭火器的配置规格				发动机功率:243KW	合格
		发动机功率 kW	<100	101~200	>200	灭火器: 8Kg	
		灭火器规格 kg	2~3	4~8	6~12		
10	制动系统	地下运矿车应配备行车制动系统、停车制动系统和辅助制动系统并符合下列要求。 a) 行车制动系统应采用全封闭多盘湿式制动器。 b) 如果行车制动系统采用全封闭多盘湿式液压制动器，制动液压回路应采取双回路。该种情况下如果停车制动系统可以满足辅助制动系统的性能要求, 可不另外配置辅助制动系统。 c) 如果行车制动系统采用全封闭多盘湿式弹簧制动器，制动液压回路应采取单回路。该种情况下可不另外配置辅助制动器和停车制动器，但必须配置手动松闸液压泵及相应的控制装置或设计可外接油源的接口。 d) 停车制动系统不应采用液压或气压制动，只能采用机械制动。 e) 辅助制动系统不应采用静液压传动。 f) 辅助制动系统和停车制动系统操纵机构应设置为一经制动就不能脱开，除非对其重新进行操纵控制。				配备行车制动系统、停车制动系统和辅助制动系统 全封闭多盘湿式弹簧制动器	合格
		行车制动系统应能使地下运矿车额定载荷条件下在 25%的坡道上保持停车不动。				符合	合格
		行车制动系统应保证地下运矿车在水平干硬路面上，额定载荷条件下. 在按下式计算的距离内停车。 $L = Vt + \frac{V^2}{2a}$				初速度: 5.3m/s 计算值 L:6.68m 实测停车距离: 4.9m	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号: NMTJ AQW-2025-01545

共 8 页 第 7 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
10	制动系统	辅助制动系统应保证地下运矿车在水平干硬路面上, 额定载荷条件下, 在按式(1)计算的距离内停车。	符合	合格
		停车制动系统应保证地下运矿车以额定载荷、在坡度为25%的干硬坡道上保持停车不动。		
11	传动系统	地下运矿车各传动件应运转平稳, 无卡滞、过热等异常现象; 各铰接处转动灵活, 无卡滞现象。	符合	合格
		油路系统不应有渗漏现象。		
12	爬坡能力	地下运矿车的爬坡能力应满足在额定载荷下, 在坡度不大于14°的坡道上, 能平稳起步, 正常运行且停车稳定。	符合	合格
13	照明及信号	地下运矿车应在运行前方装设照明灯, 应保证地下运矿车前方20m处至少有4 lx的照度。	白天 井上 有干扰光源	/
		地下运矿车尾部如装设信号灯, 尾部信号灯能见距离至少为60m。	符合	
14	报警装置	地下运矿车应装有由驾驶员控制的音响报警信号装置, 以警告在作业区的人员与车辆 音响报警信号装置的声压值在距离地下运矿车正前方40 m处, 应不小于70 dB(A), 车厢举升时应能自动进行音响报警或光报警。在倒车时, 有自动音响报警器或可视警告信号。	79.3 dB(A)	合格
15	噪声	在空转, 1挡额定最高速度运行条件下, 在地下运矿车驾驶员耳旁测得的噪声声压值应小于90dB(A), 若采取措施也无法小于90dB(A)时, 需配备个人防护用品. 并在使用维护说明书中注明, 每天连续接触噪声的时间应不超过GB 16423的规定。	72.7 dB(A)	合格
16	尾气排放	地下运矿车应采取尾气净化措施, 且应符合以下要求: a) 排放的废气中有害物质的浓度: CO 不大于1500X10 ⁻⁶ , NO 不大于900X10 ⁻² ; b) 自由加速试验时排气光吸收系数: 不大于2.5m ⁻¹ (自然吸气式), 不大于3.0m ⁻¹ (涡轮增压式)。	CO: 781X10 ⁻⁶ NO: 314X110 ⁻² 涡轮增压 压: 1.2m ⁻¹	合格
17	安全保护装置	液压系统应安装压力安全阀。如果压力安全阀是可调的, 则应具有防松和防止对其进行随意调整的措施。	装有 压力安全阀	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01545

共 8 页 第 8 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
17	安全保护装置	电气线路应采用合适的保险丝或保护装置进行保护。	符合	合格
		为了防止地下运矿车在运输与维修期间移动,前后车架之间应配置铰接车架锁紧装置。	非铰接车架	/
		必须有举升后进行调整和检修作业时防止车厢自降的安全装置。	符合	合格
18	安全警示标志	地下运矿车在前后车架铰接处和可能对操作人员构成危险的部位,应装设预防人身事故的醒目安全标志。	车身贴有反光条	合格

本报告结束，以下空白。



蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJ AQW-2025-01581

金属非金属矿山用电力电缆 安全检测检验报告

委托单位： 乌拉特后旗紫金矿业有限公司

被检单位： 乌拉特后旗紫金矿业有限公司

设备名称： 高压电力电缆

型号规格： WD-MYJY33-8.7/10kv3*70

检验类别： 定期检测检验

检验日期： 2025 年 12 月 10 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：0471-5952040

传 真：0471-5952040

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

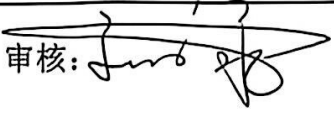
报告编号：NMTJ AQW-2025-01581

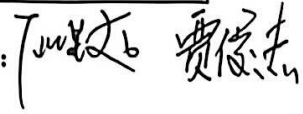
共 5 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	乌拉特后旗紫金矿业有限公司		
	地址	巴彦淖尔市乌拉特后旗		
被检单位	名称	乌拉特后旗紫金矿业有限公司		
合同编号		AQ-2025-0190	型号规格	WD-MYJY33-8.7/10kv3*70
出厂日期		2024 年 08 月 01 日	出厂编号	/
生产厂家		湖南华菱线缆股份有限公司		
使用地点		405 中段配电室至 408 中段配电室	设备状态	在用 完好
检测检验地点		408 中段配电室	检测检验日期	2025 年 12 月 10 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 签发日期：2025 年 12 月 15 日 		
检测检验组成员		顾显超、贾俊杰		
备注		/		

批准：

审核：
日期：2025.12.15

主检：
日期：2025.12.10

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-2025-01581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	350	近似外径，mm	/
近似重量，kg/m	/	芯数	3
芯材质	铜	结构	/
使用方式	明敷	绝缘材质	交联聚乙烯
设备现场 使用情况描述	敷设完成		

见
图
早

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-2025-01581

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。																										
		66kV 及以上挤出绝缘电力电缆线路	与上次比无显著变化。	耐压前绝缘	100*	100*	100*																						
				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。	10000*MΩ				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><tr><th>电压等级</th><th>试验电压</th></tr><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></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><tr><th>相别</th><th>A 相</th><th>B 相</th><th>C 相</th></tr><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></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，试验过程中绝缘应不击穿。 <table><tr><th>运行电压 U₀/U</th><th>直流试验电压</th></tr><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></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><tr><th>相别</th><th>A 相</th><th>B 相</th><th>C 相</th></tr><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></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：NMTJ AQW-2025-01581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。）		相别	A 相	B 相	C 相	合格
					电压 (KV)	14.8	14.8	14.8	
					时间 (min)	60	60	60	
			频率, Hz	试验电压与要求		现场情况	绝缘未击穿		
			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-2025-01580

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： 乌拉特后旗紫金矿业有限公司

被检单位： 乌拉特后旗紫金矿业有限公司

设备名称： 矿用一般型干式变压器

型号规格： KSG-1600/10

检验类别： 定期检测检验

检验日期： 2025 年 12 月 10 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 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、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：0471-5952040

传 真：0471-5952040

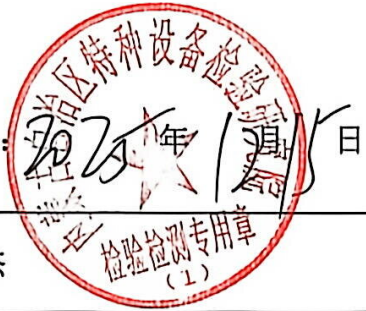
金属非金属矿山用电力变压器安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01580

共 7 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	乌拉特后旗紫金矿业有限公司		
	地址	巴彦淖尔市乌拉特后旗		
被检单位	名称	乌拉特后旗紫金矿业有限公司		
合同编号		AQ-2025-0190	型号规格	KSG-1600/10
出厂日期		2022 年 12 月	出厂编号	YP2211153
生产厂家		盐城云涛变压器制造有限公司		
使用地点		井下 480 中段	设备状态	蓝色 完好
检测检验地点		井下 480 中段	检测检验日期	2025 年 12 月 10 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：2025 年 12 月 15 日		
检测检验组成员		顾显超、贾俊杰		
备注		无		



批准：

李宏伟

审核：

顾显超

主检：

贾俊杰

日期：

2025.12.15

日期：

2025.12.16

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-2025-01580

共 7 页 第 2 页

检验检测环境表

检测检验环境	温度： 18.5℃ ； 相对湿度： 49.8%RH
--------	---------------------------

检测检验用仪器设备表

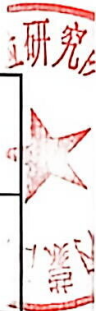
名称	管理编号	型号规格	准确度等级/不确定度/最大允许误差	检定/校准证书编号
绝缘电阻测试仪	DJ-011	UT512	Urel=2.4×10 ⁻³ k=2	DN250346460018
直流电阻快速测试仪	DJ-004	ZSBZC-10A	Urel=2×10 ⁻³ k=2	DN250346460043
变频串联谐振实验装置	DJ-038	GHXZ-A	Urel=1% k=2	DN250346460024
数显温湿度测量仪	003-04	HM34	湿度：U=1.5%RH 温度：U=0.5℃ K=2	JZSJRL25000434

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-2025-01580

共 7 页 第 3 页

被检对象基本信息表



容量，KVA	1600	冷却方法	ON/AF
联接组别	Dy11	阻抗电压，%	5.97%
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	92.4	额定电流（低压侧），A	2310
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-2025-01580

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><tr><th>绕组</th><th>分接位置</th><th colspan="3">实测值（Ω）</th></tr><tr><td rowspan="5">高压（Ω）</td><td></td><td>AB</td><td>BC</td><td>AC</td></tr><tr><td>1-2</td><td>0.4677</td><td>0.4652</td><td>0.4678</td></tr><tr><td>2-3</td><td>0.4566</td><td>0.4578</td><td>0.4590</td></tr><tr><td>3-4</td><td>0.4486</td><td>0.4476</td><td>0.4490</td></tr><tr><td>4-5</td><td>0.4385</td><td>0.4341</td><td>0.4382</td></tr><tr><td>5-6</td><td>0.4278</td><td>0.4256</td><td>0.4280</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>0.0003569</td><td>0.0003570</td><td>0.0003572</td></tr></table>					绕组	分接位置	实测值（Ω）			高压（Ω）		AB	BC	AC	1-2	0.4677	0.4652	0.4678	2-3	0.4566	0.4578	0.4590	3-4	0.4486	0.4476	0.4490	4-5	0.4385	0.4341	0.4382	5-6	0.4278	0.4256	0.4280	低压（Ω）		oa	ob	oc		0.0003569	0.0003570	0.0003572	合格
绕组	分接位置	实测值（Ω）																																														
高压（Ω）		AB	BC	AC																																												
	1-2	0.4677	0.4652	0.4678																																												
	2-3	0.4566	0.4578	0.4590																																												
	3-4	0.4486	0.4476	0.4490																																												
	4-5	0.4385	0.4341	0.4382																																												
5-6	0.4278	0.4256	0.4280																																													
低压（Ω）		oa	ob	oc																																												
		0.0003569	0.0003570	0.0003572																																												
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，与上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-2025-01580

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%。	加压部位	绝缘电 阻值(G Ω)	前一次 测试结 果(GΩ)	合格
				高压—低 压·地	28.5	28.8	
				低压—高 压·地	10.8	11.0	
				测试结果	无显著变化		
		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(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
				高压—低 压·地	28	60	
				低压— 高·地	测量绝缘电阻 代替		
		干式变 压器	一次绕组按出厂试验电压值 的 0.8 倍。	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-2025-01580

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 $100M\Omega$; 35kV 及以下:不宜低于 $10M\Omega$; 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		/	/
		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	/	/
		检查和切换测试	测量过渡电阻的阻值	/	/
			测量切换时间	/	
			检查插入触头、动静触头的接触情况, 电气回路的连接情况	/	
			单、双数触头间非线性电阻的试验	/	
			检查单、双数触头间放电间隙	/	
		检查操作箱		/	

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-2025-01580

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 1MΩ。	/	/
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 1MΩ。		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 1MΩ。		/	/
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 1MΩ。		/	/

本报告结束，以下空白。



报告编号：NMTJ AQW-2025-01570

蒙 应急 21 01

金属非金属矿山用地下运矿车 安全检测检验报告



委托单位：乌拉特后旗紫金矿业有限公司

被检单位：乌拉特后旗紫金矿业有限公司

设备名称：地下自卸车(ZYD-A03)

型号规格：UQ-25(A)

检验类别：定期检测检验

检验日期：2025 年 12 月 12 日

建议下次检验日期：2026 年 12 月 11 日

内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



10 18 局 印

- 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
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01570 共 8 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	乌拉特后旗紫金矿业有限公司		
	地址	巴彦淖尔市乌拉特后旗		
被检单位	名称	乌拉特后旗紫金矿业有限公司		
合同编号		AQ-2025-0190	型号规格	UQ-25(A)
出厂日期		2022 年	出厂编号	6141822017
生产厂家		天津同力重工有限公司		
使用地点		井下、井上	设备状态	运转正常
检测检验地点		井上矿区停车场	检测检验日期	2025 年 12 月 12 日
检测检验依据		AQ 2065-2018 《地下运矿车安全检验规范》		
检测检验项目		地下运矿车 安全性能检测检验		
存在问题及建议		/		
检测检验结论		所检项目合格。 签发日期：2025 年 12 月 12 日		
检测检验组成员		胡强、于志东		
备注		内部编号：ZYD-A03		



批准：李宏伟 审核：[Signature] 主检：胡强 于志东
日期：2025.12.25 日期：2025.12.12.

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

共 8 页 第 2 页

检测检验环境表

检测检验环境	温度: -2.6 °C	相对湿度: 40.1 %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
钢卷尺	KJ-109	20m	0.06mm+3×10 ⁻⁵ L， K=2	校 JHL-2025100012
矿用车辆参数测试仪	KJ-087	CJZD29W	大气压（hPa） 0~1300 0.01 ±0.40 环境温度（℃） -40~120 0.01 ±0.20 环境湿度（%RH） 0~100 0.1 ±2.0 速度1（km/h） 0~120 0.01 ±0.20 速度2（m/s） 0~30 0.01 ±0.04 减速度（m/s²） -100~100 0.01 ±0.04 制动距离（m） 0~8 0.001 ±0.001 >8~60 0.001 ±0.006 >60~100 0.001 ±0.008 拉压力（kN） 0~500 0.01 ±0.50 手刹力（N） 0~2000 0.1 ±4.0 踏板力（N） 0~2000 0.1 ±4.0 转向力（N） 0~1000 0.1 ±4.0 角度（°） -1800~1800 0.01 ±0.30 照度（Lux） 0~65535 0.1 ±3%rdg+3Lux 声级（dB） 30~130 0.1 ± 1.0 倾角（°） -180~180 0.01 ±0.30 距离（m） 0~8 0.001 ±0.001 >8~60 0.001 ±0.006 >60~100 0.001 ±0.008 温度（℃） 0~250 0.01 ±0.20 一氧化碳 0~20 0.1 ±2.0 >20~100 0.1 ±4.0 >100~500 0.1 ±真值的 5% >500~5000 0.1 ±真值的 6% 一氧化氮 0~50 0.1 ±3.0 >50~3000 0.1 真值的±5%	25KJ918502692
一体式无线烟度测试装置	KJ-064	DKYQC-D	Urel=0.6% k=2	DN250346460073

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01570共 8 页 第 3 页

主要技术参数表

规格型号		UQ-25(A)		
生产厂家		天津同力重工有限公司		
车辆识别代码		TLK36330CN3610046		
出厂时间		2022 年	发动机型号/编号	L7P0M1N00002
额定功率，kW		257	额定转速，r/min	2200
最大爬 坡能力	°	15	传动方式	机械
	%	/		
使用燃料		柴油	档位形式	前 7/倒 1
整备质量，kg		14200	装载质量，kg	25000
使用场地		井下、井上	最高车速， km/h	25
设备现场 使用情况描述		运输矿料，车辆运行正常。		

本页以下空白

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01570

共 8 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	整机几何参数	地下运矿车车架摆动角应不小于±7°。	非铰接车架	/
		地下运矿车在额定载荷下的最小离地间隙应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
		地下运矿车卸载时机器最大高度应符合设计要求	未提供车辆设计文件	/
		地下运矿车车厢卸载角与设计值之差应不超过±2°。	未提供车辆设计文件	/
		地下运矿车在运输状态下的外形尺寸(长度、宽度、高度)应符合设计要求,	未提供车辆设计文件	/
		地下运矿车装载高度应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
2	最小转弯半径	地下运矿车的最小转弯半径应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
3	行驶速度	地下运矿车每挡行驶速度应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
4	最大牵引力	地下运矿车的最大牵引力应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
5	车厢升降性能	地下运矿车车厢空载或满载举升到最大车厢卸载角的举升时间应符合设计要求,地下运矿车车厢空载从最大车厢卸载角下降到与车架贴合的下降时间应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
		地下运矿车在额定载重量 110 %的工况下, 车厢举升 10° , 停留 5min 车厢自降量应不超过 2.5° 。	符合	合格
6	驾驶室或顶棚	地下运矿车应安装驾驶室或顶棚。	有驾驶室	合格
		驾驶室应具有良好的视野. 司机的座椅应为司机提供一个舒适而稳定的坐姿, 驾驶室工作区不应存在任何可能损伤操作者的锐角、利棱和凹凸不平的表面或部位。	符合	合格
		各显示仪表应设在驾驶员易于观察的位置, 各控制部件应设在驾驶室内, 各操纵手柄、按钮操作方便, 无卡滞现象。操纵部分的仪表、指示标牌应完整、正确, 并有指示正确启动的说明。	符合	合格
		驾驶室如配防风玻璃. 应使用安全玻璃或其他具有同等效力的材料。采用安全玻璃时应在司机室内明显部位配置击碎玻璃的手锤。	安全玻璃配有手锤	合格
		驾驶室车门应为外开式(侧向驾驶除外)。如果不设车门, 则应设置活动栅栏或其他安全设施。	外开式车门	合格
		司机正向驾驶的驾驶室应装置后视镜或后视影像装置, 能看清地下运矿车后部的情况。	装有后视镜	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01570

共 8 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
6	驾驶室或顶棚	地下运矿车的柴油机排放气体时，排放孔应避免朝向驾驶室和驾驶室空气入口，也不得向上排放。	符合	合格
7	启动性能	在环境温度大于或等于 5℃、常压条件下，柴油机和冷却水均不预热，自开始启动（按启动开关）计时至柴油机自行运转止为启动时间，采用人力启动时的启动时间应不大于 30s，采用其他方式启动时的启动时间应不大于 15s。	启动时间： 3.9s	合格
8	操纵系统	地下运矿车的换挡机构、换向机构、油门机构、制动机构、转向机构及液压系统操纵机构应操作灵活，工作可靠。	符合	合格
		操纵手柄与相邻零部件之间的最小净宽距应符合表 1 的规定，脚踏板和相邻零部件之间的最小净宽距应符合表 2 的规定。	操纵力： 36.1N	合格
		表 1 操纵手柄与相邻零部件之间的最小净宽距	最小净宽距： 70mm	
		操纵力，N	≤50	
		最小净宽距，mm	≥25	
		表 2 脚踏板与相邻零部件之间的最小净宽距	踏板前方： 100mm	
		踏板位置	踏板前方	
		最小净宽距，mm	≥100	
		踏板两侧	踏板两侧： 65mm	
		最小净宽距，mm	≥50	
		操作装置的操作力应符合表 3 的规定。		合格
		表 3 操作装置的操作力		
		操纵装置名称	脚踏板（铰接）制动装置	
		转向手柄	方向盘	合格
		其他操纵手柄	杆（前/后）： ≤230 杆（侧向）：≤ 100	
		操纵力	≤350	合格
		转向系统应反应灵敏，并能使地下运矿车静止时车架从最右位置转到最左位置（或反之）的全转向时间达到以下要求： a) 使用方向盘操纵转向的地下运矿车，全转向时间为 6s±1s； b) 使用单杆操纵转向的地下运矿车，全转向时间为 5s~6s。	踏板力： 223.1N 方向盘： 35.7N	
			方向盘操纵 6.1s	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01570

共 8 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
9	消防装置	地下运矿车应配置自动灭火系统或便携式 ABC 干粉灭火器等消防装置. 灭火器应能方便地取出使用. 灭火器的配置规格应符合表 4 的规定. 表 4 灭火器的配置规格				发动机功率:213KW	合格
		发动机功率 kW	<100	101~200	>200	灭火器: 8Kg	
		灭火器规格 kg	2~3	4~8	6~12		
10	制动系统	地下运矿车应配备行车制动系统、停车制动系统和辅助制动系统并符合下列要求。 a) 行车制动系统应采用全封闭多盘湿式制动器。 b) 如果行车制动系统采用全封闭多盘湿式液压制动器，制动液压回路应采取双回路。该种情况下如果停车制动系统可以满足辅助制动系统的性能要求, 可不另外配置辅助制动系统。 c) 如果行车制动系统采用全封闭多盘湿式弹簧制动器，制动液压回路应采取单回路。该种情况下可不另外配置辅助制动器和停车制动器，但必须配置手动松闸液压泵及相应的控制装置或设计可外接油源的接口。 d) 停车制动系统不应采用液压或气压制动，只能采用机械制动。 e) 辅助制动系统不应采用静液压传动。 f) 辅助制动系统和停车制动系统操纵机构应设置为一经制动就不能脱开，除非对其重新进行操纵控制。				配备行车制动系统、停车制动系统和辅助制动系统 全封闭多盘湿式弹簧制动器	合格
		行车制动系统应能使地下运矿车额定载荷条件下在 25%的坡道上保持停车不动。				符合	合格
		行车制动系统应保证地下运矿车在水平干硬路面上，额定载荷条件下. 在按下式计算的距离内停车。 $L = Vt + \frac{V^2}{2a}$				初速度： 5.4m/s 计算值 L:6.89m 实测停车距离： 4.71m	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01570 共 8 页 第 7 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
10	制动系统	辅助制动系统应保证地下运矿车在水平干硬路面上, 额定载荷条件下, 在按式(1)计算的距离内停车。	符合	合格
		停车制动系统应保证地下运矿车以额定载荷、在坡度为25%的干硬坡道上保持停车不动。	符合	合格
11	传动系统	地下运矿车各传动件应运转平稳, 无卡滞、过热等异常现象;各铰接处转动灵活, 无卡滞现象。	符合	合格
		油路系统不应有渗漏现象。	符合	合格
12	爬坡能力	地下运矿车的爬坡能力应满足在额定载荷下, 在坡度不小于 14°的坡道上, 能平稳起步, 正常运行且停车稳定。	符合	合格
13	照明及信号	地下运矿车应在运行前方装设照明灯, 应保证地下运矿车前方 20m 处至少有 4 lx 的照度。	白天 井上有干扰光源	/
		地下运矿车尾部如装设信号灯, 尾部信号灯能见距离至少为 60m。	符合	合格
14	报警装置	地下运矿车应装有由驾驶员控制的音响报警信号装置, 以警告在作业区的人员与车辆 音响报警信号装置的声压值在距离地下运矿车正前方 40 m 处, 应不小于 70 dB(A), 车厢举升时应能自动进行音响报警或光报警。在倒车时, 有自动音响报警器或可视警告信号。	77.2 dB(A)	合格
15	噪声	在空转, 1 挡额定最高速度运行条件下, 在地下运矿车驾驶员耳旁测得的噪声声压值应小于 90dB(A), 若采取措施也无法小于 90dB(A) 时, 需配备个人防护用品, 并在使用维护说明书中注明, 每天连续接触噪声的时间应不超过 GB 16423 的规定。	78.9 dB(A)	合格
16	尾气排放	地下运矿车应采取尾气净化措施, 且应符合以下要求: a) 排放的废气中有害物质的浓度:CO 不大于 1500×10^{-6} , NO 不大于 900×10^{-2} ; b) 自由加速试验时排气光吸收系数:不大于 2.5m^{-1} (自然吸气式), 不大于 3.0m^{-1} (涡轮增压式)。	CO: 532×10^{-6} NO: 201×10^{-2} 涡轮增压: 0.5m^{-1}	合格
17	安全保护装置	液压系统应安装压力安全阀。如果压力安全阀是可调的, 则应具有防松和防止对其进行随意调整的措施。	装有压力安全阀	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01570

共 8 页 第 8 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
17	安全保护装置	电气线路应采用合适的保险丝或保护装置进行保护。	符合	合格
		为了防止地下运矿车在运输与维修期间移动,前后车架之间应配置铰接车架锁紧装置。	非铰接车架	/
		必须有举升后进行调整和检修作业时防止车厢自降的安全装置。	符合	合格
18	安全警示标志	地下运矿车在前后车架铰接处和可能对操作人员构成危险的部位,应装设预防人身事故的醒目安全标志。	车身贴有反光条	合格

本报告结束，以下空白。



蒙 应急 21 01

报告编号: NMTJAQW-2025-01569

金属非金属矿山用地下运矿车 安全检测检验报告

委托单位: 乌拉特后旗紫金矿业有限公司

被检单位: 乌拉特后旗紫金矿业有限公司

设备名称: 地下自卸车(ZYD-A06)

型号规格: UQ-20(B)

检验类别: 定期检测检验

检验日期: 2025 年 12 月 12 日

建议下次检验日期: 2026 年 12 月 11 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。
- 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

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01569

共 8 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	乌拉特后旗紫金矿业有限公司		
	地址	巴彦淖尔市乌拉特后旗		
被检单位	名称	乌拉特后旗紫金矿业有限公司		
合同编号		AQ-2025-0190	型号规格	UQ-20(B)
出厂日期		2021 年	出厂编号	6100821037
生产厂家		天津同力重工有限公司		
使用地点		井下、井上	设备状态	运转正常
检测检验地点		井上矿区停车场	检测检验日期	2025 年 12 月 12 日
检测检验依据		AQ 2065-2018 《地下运矿车安全检验规范》		
检测检验项目		地下运矿车 安全性能检测检验		
存在问题及建议		/		
检测检验结论		所检项目合格。 签发日期：2025 年 12 月 25 日		
检测检验组成员		胡强、于志东		
备注		内部编号：ZYD-A06		



批准：

李铁伟

审核：

胡强

主检：

胡强 于志东

日期

2025.12.25

日期

2025.12.12.

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

共 8 页 第 2 页

检测检验环境表

检测检验环境	温度: -5.1 °C	相对湿度: 42.5 %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	KJ-109	20m	0.06mm+3×10 ⁻⁵ L, K=2	校 JHL-2025100012
矿用车辆参数测试仪	KJ-087	CJZD29W	大气压 (hPa) 0~1300 0.01 ±0.40 环境温度 (℃) -40~120 0.01 ±0.20 环境湿度 (%RH) 0~100 0.1 ±2.0 速度 1 (km/h) 0~120 0.01 ±0.20 速度 2 (m/s) 0~30 0.01 ±0.04 减速度 (m/s²) -100~100 0.01 ±0.04 制动距离 (m) 0~8 0.001 ±0.001 >8~60 0.001 ±0.006 >60~100 0.001 ±0.008 拉压力 (kN) 0~500 0.01 ±0.50 手刹力 (N) 0~2000 0.1 ±4.0 踏板力 (N) 0~2000 0.1 ±4.0 转向力 (N) 0~1000 0.1 ±4.0 角度 (°) -1800~1800 0.01 ±0.30 照度 (Lux) 0~65535 0.1 ±3%rdg+3Lux 声级 (dB) 30~130 0.1 ± 1.0 倾角 (°) -180~180 0.01 ±0.30 距离 (m) 0~8 0.001 ±0.001 >8~60 0.001 ±0.006 >60~100 0.001 ±0.008 温度 (℃) 0~250 0.01 ±0.20 一氧化碳 0~20 0.1 ±2.0 >20~100 0.1 ±4.0 >100~500 0.1 ±真值的 5% >500~5000 0.1 ±真值的 6% 一氧化氮 0~50 0.1 ±3.0 >50~3000 0.1 真值的±5%	25KJ918502692
一体式无线烟度测试装置	KJ-064	DKYQC-D	Urel=0.6% k=2	DN250346460073

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01569

共 8 页 第 3 页

主要技术参数表

规格型号		UQ-20(B)		
生产厂家		天津同力重工有限公司		
车辆识别代码		TLK32290TM3210082		
出厂时间		2021 年	发动机型号/编号	L7P2M1N00033
额定功率，kW		213	额定转速，r/min	2000
最大爬 坡能力	°	12	传动方式	机械
	%	/		
使用燃料		柴油	档位形式	前 7/倒 1
整备质量，kg		12400	装载质量，kg	20000
使用场地		井下、井上	最高车速， km/h	30
设备现场 使用情况描述		运输矿料，车辆运行正常。		

本页以下空白

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01569

共 8 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	整机几何参数	地下运矿车车架摆动角应不小于 $\pm 7^{\circ}$ 。	非铰接车架	/
		地下运矿车在额定载荷下的最小离地间隙应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
		地下运矿车卸载时机器最大高度应符合设计要求	未提供车辆设计文件	/
		地下运矿车车厢卸载角与设计值之差应不超过 $\pm 2^{\circ}$ 。	未提供车辆设计文件	/
		地下运矿车在运输状态下的外形尺寸(长度、宽度、高度)应符合设计要求,	未提供车辆设计文件	/
		地下运矿车装载高度应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
2	最小转弯半径	地下运矿车的最小转弯半径应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
3	行驶速度	地下运矿车每挡行驶速度应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
4	最大牵引力	地下运矿车的最大牵引力应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
5	车厢升降性能	地下运矿车车厢空载或满载举升到最大车厢卸载角的举升时间应符合设计要求,地下运矿车车厢空载从最大车厢卸载角下降到与车架贴合的下降时间应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
		地下运矿车在额定载重量 110 % 的工况下, 车厢举升 10° , 停留 5min 车厢自降量应不超过 2.5° 。	符合	合格
6	驾驶室或顶棚	地下运矿车应安装驾驶室或顶棚。	有驾驶室	合格
		驾驶室应具有良好的视野. 司机的座椅应为司机提供一个舒适而稳定的坐姿, 驾驶室工作区不应存在任何可能损伤操作者的锐角、利棱和凹凸不平的表面或部位。	符合	合格
		各显示仪表应设在驾驶员易于观察的位置, 各控制部件应设在驾驶室内, 各操纵手柄、按钮操作方便, 无卡滞现象。操纵部分的仪表、指示标牌应完整、正确, 并有指示正确启动的说明。	符合	合格
		驾驶室如配防风玻璃. 应使用安全玻璃或其他具有同等效力的材料。采用安全玻璃时应在司机室内明显部位配置击碎玻璃的手锤。	安全玻璃 配有手锤	合格
		驾驶室车门应为外开式(侧向驾驶除外)。如果不设车门, 则应设置活动栅栏或其他安全设施。	外开式车门	合格
		司机正向驾驶的驾驶室应装置后视镜或后视影像装置, 能看清地下运矿车后部的情况。	装有后视镜	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01569

共 8 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
6	驾驶室或顶棚	地下运矿车的柴油机排放气体时，排放孔应避免朝向驾驶室和驾驶室空气入口，也不得向上排放。	符合	合格
7	启动性能	在环境温度大于或等于 5℃、常压条件下，柴油机和冷却水均不预热，自开始启动（按启动开关）计时至柴油机自行运转止为启动时间，采用人力启动时的启动时间应不大于 30s，采用其他方式启动时的启动时间应不大于 15s。	启动时间： 3.1s	合格
8	操纵系统	地下运矿车的换挡机构、换向机构、油门机构、制动机构、转向机构及液压系统操纵机构应操作灵活，工作可靠。	符合	合格
		操纵手柄与相邻零部件之间的最小净宽距应符合表 1 的规定，脚踏板和相邻零部件之间的最小净宽距应符合表 2 的规定。 表 1 操作手柄与相邻零部件之间的最小净宽距	操纵力： 37.5N 最小净宽距： 75mm	合格
		操纵力，N	≤50	
		最小净宽距，mm	≥25	
		表 2 脚踏板与相邻零部件之间的最小净宽距	踏板前方： 110mm	
		踏板位置	踏板前方	合格
		最小净宽距，mm	≥100	
		操作装置的操作力应符合表 3 的规定。 表 3 操作装置的操作力	踏板力： 259.7N	合格
		操纵装置名称	脚踏板（铰接）制动装置	
		转向手柄	方向盘	
		操纵力	≤350	合格
		转向手柄	<60	
		方向盘	<50	合格
		其他操纵手柄	杆（前/后）： ≤230 杆（侧向）：≤ 100	
		转向系统应反应灵敏，并能使地下运矿车静止时车架从最右位置转到最左位置（或反之）的全转向时间达到以下要求： a) 使用方向盘操纵转向的地下运矿车，全转向时间为 6s±1s； b) 使用单杆操纵转向的地下运矿车，全转向时间为 5s~6s。	方向盘操纵 6.6s	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01569

共 8 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
9	消防装置	地下运矿车应配置自动灭火系统或便携式 ABC 干粉灭火器等消防装置. 灭火器应能方便地取出使用. 灭火器的配置规格应符合表 4 的规定. 表 4 灭火器的配置规格				发动机功率:213KW	合格
		发动机功率 kW	<100	101~200	>200	灭火器: 8Kg	
		灭火器规格 kg	2~3	4~8	6~12		
10	制动系统	地下运矿车应配备行车制动系统、停车制动系统和辅助制动系统并符合下列要求。 a) 行车制动系统应采用全封闭多盘湿式制动器。 b) 如果行车制动系统采用全封闭多盘湿式液压制动器，制动液压回路应采取双回路。该种情况下如果停车制动系统可以满足辅助制动系统的性能要求, 可不另外配置辅助制动系统。 c) 如果行车制动系统采用全封闭多盘湿式弹簧制动器，制动液压回路应采取单回路。该种情况下可不另外配置辅助制动器和停车制动器，但必须配置手动松闸液压泵及相应的控制装置或设计可外接油源的接口。 d) 停车制动系统不应采用液压或气压制动，只能采用机械制动。 e) 辅助制动系统不应采用静液压传动。 f) 辅助制动系统和停车制动系统操纵机构应设置为一经制动就不能脱开，除非对其重新进行操纵控制。				配备行车制动系统、停车制动系统和辅助制动系统 全封闭多盘湿式弹簧制动器	合格
		行车制动系统应能使地下运矿车额定载荷条件下在 25%的坡道上保持停车不动。				符合	合格
		行车制动系统应保证地下运矿车在水平干硬路面上，额定载荷条件下, 在按下式计算的距离内停车。 $L = v_t + \frac{V^2}{2a}$				初速度： 5.8m/s 计算值 L:7.69m 实测停车距离： 5.03m	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01569

共 8 页 第 7 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
10	制动系统	辅助制动系统应保证地下运矿车在水平干硬路面上, 额定载荷条件下, 在按式(1)计算的距离内停车。	符合	合格
		停车制动系统应保证地下运矿车以额定载荷、在坡度为25%的干硬坡道上保持停车不动。	符合	合格
11	传动系统	地下运矿车各传动件应运转平稳, 无卡滞、过热等异常现象:各铰接处转动灵活, 无卡滞现象。	符合	合格
		油路系统不应有渗漏现象。	符合	合格
12	爬坡能力	地下运矿车的爬坡能力应满足在额定载荷下, 在坡度不小于 14°的坡道上, 能平稳起步, 正常运行且停车稳定。	符合	合格
13	照明及信号	地下运矿车应在运行前方装设照明灯, 应保证地下运矿车前方 20m 处至少有 4 lx 的照度。	白天 井上有干扰光源	/
		地下运矿车尾部如装设信号灯, 尾部信号灯能见距离至少为 60m。	符合	合格
14	报警装置	地下运矿车应装有由驾驶员控制的音响报警信号装置, 以警告在作业区的人员与车辆 音响报警信号装置的声压值在距离地下运矿车正前方 40 m 处, 应不小于 70 dB(A), 车厢举升时应能自动进行音响报警或光报警。在倒车时, 有自动音响报警器或可视警告信号。	76.4 dB(A)	合格
15	噪声	在空转, 1 挡额定最高速度运行条件下, 在地下运矿车驾驶员耳旁测得的噪声声压值应小于 90dB(A), 若采取措施也无法小于 90dB(A) 时, 需配备个人防护用品, 并在使用维护说明书中注明, 每天连续接触噪声的时间应不超过 GB 16423 的规定。	78.3 dB(A)	合格
16	尾气排放	地下运矿车应采取尾气净化措施, 且应符合以下要求: a) 排放的废气中有害物质的浓度:CO 不大于 1500X10 ⁻⁶ , NO 不大于 900X10 ⁻² ; b) 自由加速试验时排气光吸收系数:不大于 2.5m ⁻¹ (自然吸气式), 不大于 3.0m ⁻¹ (涡轮增压式)。	CO: 582X10 ⁻⁶ NO: 234X10 ⁻² 涡轮增压:0.9 m ⁻¹	合格
17	安全保护装置	液压系统应安装压力安全阀。如果压力安全阀是可调的, 则应具有防松和防止对其进行随意调整的措施。	装有压力安全阀	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01569共 8 页 第 8 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
17	安全保护装置	电气线路应采用合适的保险丝或保护装置进行保护。	符合	合格
		为了防止地下运矿车在运输与维修期间移动,前后车架之间应配置铰接车架锁紧装置。	非铰接车架	/
		必须有举升后进行调整和检修作业时防止车厢自降的安全装置。	符合	合格
18	安全警示标志	地下运矿车在前后车架铰接处和可能对操作人员构成危险的部位,应装设预防人身事故的醒目安全标志。	车身贴有反光条	合格

本报告结束，以下空白。



报告编号：NMTJAQW-2025-01568

蒙 应急 21 01

金属非金属矿山用地下运矿车 安全检测检验报告

委托单位：乌拉特后旗紫金矿业有限公司

被检单位：乌拉特后旗紫金矿业有限公司

设备名称：地下自卸车(ZYD-A01)

型号规格：UQ-25(A)

检验类别：定期检测检验

检验日期：2025 年 12 月 12 日

建议下次检验日期：2026 年 12 月 11 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。
- 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
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01568共 8 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	乌拉特后旗紫金矿业有限公司		
	地址	巴彦淖尔市乌拉特后旗		
被检单位	名称	乌拉特后旗紫金矿业有限公司		
合同编号		AQ-2025-0190	型号规格	UQ-25(A)
出厂日期		2022 年	出厂编号	6141922017
生产厂家		天津同力重工有限公司		
使用地点		井下、井上	设备状态	运转正常
检测检验地点		井上矿区停车场	检测检验日期	2025 年 12 月 12 日
检测检验依据		AQ 2065-2018 《地下运矿车安全检验规范》		
检测检验项目		地下运矿车 安全性能检测检验		
存在问题及建议		/		
检测检验结论		所检项目合格。 签发日期：2025 年 12 月 12 日 检验检测专用章 (1)		
检测检验组成员		胡强、于志东		
备注		内部编号：ZYD-A01		

批准：李宏伟

审核：[Signature] 主检：胡强 于志东

日期：2025.12.12 日期：2025.12.12

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01568共 8 页 第 2 页

检测检验环境表

检测检验环境	温度：-5.1℃	相对湿度：42.5%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	KJ-109	20m	0.06mm+3×10 ⁻⁵ L, K=2	校 JHL-2025100012
矿用车辆参数测试仪	KJ-087	CJZD29W	大气压 (hPa) 0~1300 0.01 ±0.40 环境温度 (℃) -40~120 0.01 ±0.20 环境湿度 (%RH) 0~100 0.1 ±2.0 速度 1 (km/h) 0~120 0.01 ±0.20 速度 2 (m/s) 0~30 0.01 ±0.04 减速度 (m/s ²) -100~100 0.01 ±0.04 制动距离 (m) 0~8 0.001 ±0.001 >8~60 0.001 ±0.006 >60~100 0.001 ±0.008 拉压力 (kN) 0~500 0.01 ±0.50 手刹力 (N) 0~2000 0.1 ±4.0 踏板力 (N) 0~2000 0.1 ±4.0 转向力 (N) 0~1000 0.1 ±4.0 角度 (°) -1800~1800 0.01 ±0.30 照度 (Lux) 0~65535 0.1 ±3%rdg+3Lux 声级 (dB) 30~130 0.1 ±1.0 倾角 (°) -180~180 0.01 ±0.30 距离 (m) 0~8 0.001 ±0.001 >8~60 0.001 ±0.006 >60~100 0.001 ±0.008 温度 (℃) 0~250 0.01 ±0.20 一氧化碳 0~20 0.1 ±2.0 >20~100 0.1 ±4.0 >100~500 0.1 ±真值的 5% >500~5000 0.1 ±真值的 6% 一氧化氮 0~50 0.1 ±3.0 >50~3000 0.1 真值的±5%	25KJ918502692
一体式无线烟度测试装置	KJ-064	DKYQC-D	Urel=0.6% k=2	DN250346460073

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01568

共 8 页 第 3 页

主要技术参数表

规格型号	UQ-25 (A)		
生产厂家	天津同力重工有限公司		
车辆识别代码	TLK36330CN3610047		
出厂时间	2022 年	发动机型号/编号	L7POM1N00001
额定功率, kW	257	额定转速, r/min	2200
最大爬坡能力	°	15	机械
	%	/	
使用燃料	柴油	档位形式	前 7/倒 1
整备质量, kg	14200	装载质量, kg	25000
使用场地	井下、井上	最高车速, km/h	25
设备现场使用情况描述	运输矿料，车辆运行正常。		

本页以下空白

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01568

共 8 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	整 机 几 何 参 数	地下运矿车车架摆动角应不小于±7°。	非铰接车架	/
		地下运矿车在额定载荷下的最小离地间隙应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
		地下运矿车卸载时机器最大高度应符合设计要求	未提供车辆设计文件	/
		地下运矿车车厢卸载角与设计值之差应不超过±2°。	未提供车辆设计文件	/
		地下运矿车在运输状态下的外形尺寸(长度、宽度、高度)应符合设计要求,	未提供车辆设计文件	/
		地下运矿车装载高度应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
2	最 小 转 弯 半 径	地下运矿车的最小转弯半径应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
3	行 驶 速 度	地下运矿车每挡行驶速度应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
4	最 大 牵 引 力	地下运矿车的最大牵引力应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
5	车 厢 升 降 性 能	地下运矿车车厢空载或满载举升到最大车厢卸载角的举升时间应符合设计要求,地下运矿车车厢空载从最大车厢卸载角下降到与车架贴合的下降时间应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
		地下运矿车在额定载重量 110 %的工况下, 车厢举升 10° , 停留 5min 车厢自降量应不超过 2.5° 。	符合	合格
6	驾 驶 室 或 顶 棚	地下运矿车应安装驾驶室或顶棚。	有驾驶室	合格
		驾驶室应具有良好的视野, 司机的座椅应为司机提供一个舒适而稳定的坐姿, 驾驶室工作区不应存在任何可能损伤操作者的锐角、利棱和凹凸不平的表面或部位。	符合	合格
		各显示仪表应设在驾驶员易于观察的位置, 各控制部件应设在驾驶室内, 各操纵手柄、按钮操作方便, 无卡滞现象。操纵部分的仪表、指示标牌应完整、正确, 并有指示正确启动的说明。	符合	合格
		驾驶室如配防风玻璃, 应使用安全玻璃或其他具有同等效力的材料。采用安全玻璃时应在司机室内明显部位配置击碎玻璃的手锤。	安全玻璃 配有手锤	合格
		驾驶室车门应为外开式(侧向驾驶除外)。如果不设车门, 则应设置活动栅栏或其他安全设施。	外开式车门	合格
		司机正向驾驶的驾驶室应装置后视镜或后视影像装置, 能看清地下运矿车后部的情况。	装有后视镜	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01568

共 8 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	
6	驾驶室或顶棚	地下运矿车的柴油机排放气体时，排放孔应避免朝向驾驶室和驾驶室空气入口，也不得向上排放。	符合	合格	
7	启动性能	在环境温度大于或等于 5℃、常压条件下，柴油机和冷却水均不预热，自开始启动（按启动开关）计时至柴油机自行运转止为启动时间，采用人力启动时的启动时间应不大于 30s，采用其他方式启动时启动时间应不大于 15s。	启动时间： 3. 3s	合格	
8	操纵系统	地下运矿车的换挡机构、换向机构、油门机构、制动机构、转向机构及液压系统操纵机构应操作灵活，工作可靠。	符合	合格	
		操纵手柄与相邻零部件之间的最小净宽距应符合表 1 的规定，脚踏板和相邻零部件之间的最小净宽距应符合表 2 的规定。	操纵力： 31. 5N 最小净宽距：75mm 踏板前方： 105mm 踏板两侧： 70mm	合格	
		表 1 操作手柄与相邻零部件之间的最小净宽距			
		操纵力，N	≤50	>50	
		最小净宽距，mm	≥25	≥50	
		表 2 脚踏板与相邻零部件之间的最小净宽距			
		踏板位置	踏板前方	踏板两侧	
		最小净宽距，mm	≥100	≥50	
		操作装置的操作力应符合表 3 的规定。			
		表 3 操作装置的操作力			
操纵装置名称	脚踏板（铰接）制动装置	转向手柄	其他操纵手柄	合格	
操纵力	≤350	<60	杆（前/后）： ≤230 杆（侧向）：≤100		
转向系统应反应灵敏，并能使地下运矿车静止时车架从最右位置转到最左位置（或反之）的全转向时间达到以下要求：					
a) 使用方向盘操纵转向的地下运矿车，全转向时间为 6s±1s；					
b) 使用单杆操纵转向的地下运矿车，全转向时间为 5s～6s。					

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01568共 8 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
9	消防装置	地下运矿车应配置自动灭火系统或便携式 ABC 干粉灭火器等消防装置. 灭火器应能方便地取出使用. 灭火器的配置规格应符合表 4 的规定. 表 4 灭火器的配置规格	发动机功率:213KW	合格
		发动机功率 kW	<100 101~200 >200	
		灭火器规格 kg	2~3 4~8 6~12	
10	制动系统	地下运矿车应配备行车制动系统、停车制动系统和辅助制动系统并符合下列要求。 a) 行车制动系统应采用全封闭多盘湿式制动器。 b) 如果行车制动系统采用全封闭多盘湿式液压制动器，制动液压回路应采取双回路。该种情况下如果停车制动系统可以满足辅助制动系统的性能要求, 可不另外配置辅助制动系统。 c) 如果行车制动系统采用全封闭多盘湿式弹簧制动器，制动液压回路应采取单回路。该种情况下可不另外配置辅助制动器和停车制动器，但必须配置手动松闸液压泵及相应的控制装置或设计可外接油源的接口。 d) 停车制动系统不应采用液压或气压制动，只能采用机械制动。 e) 辅助制动系统不应采用静液压传动。 f) 辅助制动系统和停车制动系统操纵机构应设置为一经制动就不能脱开，除非对其重新进行操纵控制。	配备行车制动系统、停车制动系统和辅助制动系统 全封闭多盘湿式弹簧制动器	合格
		行车制动系统应能使地下运矿车额定载荷条件下在 25%的坡道上保持停车不动。	符合	合格
		行车制动系统应保证地下运矿车在水平干硬路面上，额定载荷条件下. 在按下式计算的距离内停车。 $L = Vt + \frac{V^2}{2a}$	初速度： 5.3m/s 计算值 L:6.69m 实测停车距离： 4.31m	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01568

共 8 页 第 7 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
10	制动系统	辅助制动系统应保证地下运矿车在水平干硬路面上,额定载荷条件下,在按式(1)计算的距离内停车。	符合	合格
		停车制动系统应保证地下运矿车以额定载荷、在坡度为25%的干硬坡道上保持停车不动。		
11	传动系统	地下运矿车各传动件应运转平稳,无卡滞、过热等异常现象;各铰接处转动灵活,无卡滞现象。	符合	合格
		油路系统不应有渗漏现象。		
12	爬坡能力	地下运矿车的爬坡能力应满足在额定载荷下,在坡度不大于14°的坡道上,能平稳起步,正常运行且停车稳定。	符合	合格
13	照明及信号	地下运矿车应在运行前方装设照明灯,应保证地下运矿车前方20m处至少有4 lx的照度。	白天井上 有干扰光源	/
		地下运矿车尾部如装设信号灯,尾部信号灯能见距离至少为60m。	符合	
14	报警装置	地下运矿车应装有由驾驶员控制的音响报警信号装置,以警告在作业区的人员与车辆 音响报警信号装置的声压值在距离地下运矿车正前方40 m处,应不小于70 dB(A),车厢举升时应能自动进行音响报警或光报警。在倒车时,有自动音响报警器或可视警告信号。	80.1 dB(A)	合格
15	噪声	在空转,1挡额定最高速度运行条件下,在地下运矿车驾驶员耳旁测得的噪声声压值应小于90dB(A),若采取措施也无法小于90dB(A)时,需配备个人防护用品.并在使用维护说明书中注明.每天连续接触噪声的时间应不超过GB 16423的规定。	74.1 dB(A)	合格
16	尾气排放	地下运矿车应采取尾气净化措施,且应符合以下要求: a) 排放的废气中有害物质的浓度:CO 不大于1500X10 ⁻⁶ .NO 不大于900X10 ⁻² ; b) 自由加速试验时排气光吸收系数:不大于2.5m ⁻¹ (自然吸气式).不大于3.0m ⁻¹ (涡轮增压式)。	CO: 753X10 ⁻⁴ NO: 372X10 ⁻² 涡轮增压 压:1.7 m ⁻¹	合格
17	安全保护装置	液压系统应安装压力安全阀。如果压力安全阀是可调的,则应具有防松和防止对其进行随意调整的措施。	装有 压力安全阀	合格

检验合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01568共 8 页 第 8 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
17	安全保护装置	电气线路应采用合适的保险丝或保护装置进行保护。	符合	合格
		为了防止地下运矿车在运输与维修期间移动,前后车架之间应配置铰接车架锁紧装置。	非铰接车架	/
		必须有举升后进行调整和检修作业时防止车厢自降的安全装置。	符合	合格
18	安全警示标志	地下运矿车在前后车架铰接处和可能对操作人员构成危险的部位,应装设预防人身事故的醒目安全标志。	车身贴有反光条	合格

本报告结束，以下空白。



蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01567

金属非金属矿山用地下运矿车 安全检测检验报告

委托单位：乌拉特后旗紫金矿业有限公司

被检单位：乌拉特后旗紫金矿业有限公司

设备名称：地下自卸车(ZYD-A02)

型号规格：UQ-20(B)

检验类别：定期检测检验

检验日期：2025 年 12 月 12 日

建议下次检验日期：2026 年 12 月 11 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。
- 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
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01567共 8 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	乌拉特后旗紫金矿业有限公司		
	地址	巴彦淖尔市乌拉特后旗		
被检单位	名称	乌拉特后旗紫金矿业有限公司		
合同编号		AQ-2025-0190	型号规格	UQ-20(B)
出厂日期		2021 年	出厂编号	6100621037
生产厂家		天津同力重工有限公司		
使用地点		井下、井上	设备状态	运转正常
检测检验地点		井上矿区停车场	检测检验日期	2025 年 12 月 12 日
检测检验依据		AQ 2065-2018 《地下运矿车安全检验规范》		
检测检验项目		地下运矿车 安全性能检测检验		
存在问题及建议		/		
检测检验结论		所检项目合格。 签发日期：2025 年 12 月 25 日		
检测检验组成员		胡强、于志东 检验检测专用章 (1)		
备注		内部编号：ZYD-A02		

批准：李岩伟

审核：[Signature] 主检：胡强 于志东

日期：2025.12.25 日期：2025.12.12.

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01567共 8 页 第 2 页

检测检验环境表

检测检验环境	温度： -7.3 °C	相对湿度： 39.3 %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
钢卷尺	KJ-109	20m	0.06mm+3×10-5L， K=2	校 JHL-2025100012
矿用车辆参数测试仪	KJ-087	CJZD29W	大气压 (hPa) 0~1300 0.01 ±0.40 环境温度 (℃) -40~120 0.01 ±0.20 环境湿度 (%RH) 0~100 0.1 ±2.0 速度 1 (km/h) 0~120 0.01 ±0.20 速度 2 (m/s) 0~30 0.01 ±0.04 减速度 (m/s ²) -100~100 0.01 ±0.04 制动距离 (m) 0~8 0.001 ±0.001 >8~60 0.001 ±0.006 >60~100 0.001 ±0.008 拉压力 (kN) 0~500 0.01 ±0.50 手刹力 (N) 0~2000 0.1 ±4.0 踏板力 (N) 0~2000 0.1 ±4.0 转向力 (N) 0~1000 0.1 ±4.0 角度 (°) -1800~1800 0.01 ±0.30 照度 (Lux) 0~65535 0.1 ±3%rdg+3Lux 声级 (dB) 30~130 0.1 ± 1.0 倾角 (°) -180~180 0.01 ±0.30 距离 (m) 0~8 0.001 ±0.001 >8~60 0.001 ±0.006 >60~100 0.001 ±0.008 温度 (℃) 0~250 0.01 ±0.20 一氧化碳 0~20 0.1 ±2.0 >20~100 0.1 ±4.0 >100~500 0.1 ±真值的 5% >500~5000 0.1 ±真值的 6% 一氧化氮 0~50 0.1 ±3.0 >50~3000 0.1 真值的±5%	25KJ918502692
一体式无线烟度测试装置	KJ-064	DKYQC-D	Urel=0.6% k=2	DN250346460073

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01567共 8 页 第 3 页

主要技术参数表

规格型号		UQ-20(B)		
生产厂家		天津同力重工有限公司		
车辆识别代码		TLK32290EM3210080		
出厂时间		2021 年	发动机型号/编号	L7P2M1N00032
额定功率，kW		213	额定转速，r/min	2000
最大爬 坡能力	°	12	传动方式	机械
	%	/		
使用燃料		柴油	档位形式	前 7/倒 1
整备质量，kg		12400	装载质量，kg	20000
使用场地		井下、井上	最高车速， km/h	30
设备现场 使用情况描述		运输矿料，车辆运行正常。		

本页以下空白

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01567

共 8 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	整机几何参数	地下运矿车车架摆动角应不小于±7°。	非铰接车架	/
		地下运矿车在额定载荷下的最小离地间隙应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
		地下运矿车卸载时机器最大高度应符合设计要求	未提供车辆设计文件	/
		地下运矿车车厢卸载角与设计值之差应不超过± 2°。	未提供车辆设计文件	/
		地下运矿车在运输状态下的外形尺寸(长度、宽度、高度)应符合设计要求,	未提供车辆设计文件	/
		地下运矿车装载高度应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
2	最小转弯半径	地下运矿车的最小转弯半径应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
3	行驶速度	地下运矿车每挡行驶速度应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
4	最大牵引力	地下运矿车的最大牵引力应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
5	车厢升降性能	地下运矿车车厢空载或满载举升到最大车厢卸载角的举升时间应符合设计要求,地下运矿车车厢空载从最大车厢卸载角下降到与车架贴合的下降时间应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
		地下运矿车在额定载重量 110 %的工况下, 车厢举升 10° , 停留 5min 车厢自降量应不超过 2.5° 。	符合	合格
6	驾驶室或顶棚	地下运矿车应安装驾驶室或顶棚。	有驾驶室	合格
		驾驶室应具有良好的视野, 司机的座椅应为司机提供一个舒适而稳定的坐姿, 驾驶室工作区不应存在任何可能损伤操作者的锐角、利棱和凹凸不平的表面或部位。	符合	合格
		各显示仪表应设在驾驶员易于观察的位置, 各控制部件应设在驾驶室内, 各操纵手柄、按钮操作方便, 无卡滞现象。操纵部分的仪表、指示标牌应完整、正确, 并有指示正确启动的说明。	符合	合格
		驾驶室如配防风玻璃, 应使用安全玻璃或其他具有同等效力的材料。采用安全玻璃时应在司机室内明显部位配置击碎玻璃的手锤。	安全玻璃配有手锤	合格
		驾驶室车门应为外开式(侧向驾驶除外)。如果不设车门, 则应设置活动棚栏或其他安全设施。	外开式车门	合格
		司机正向驾驶的驾驶室应装置后视镜或后视影像装置, 能看清地下运矿车后部的情况。	装有后视镜	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01567

共 8 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
6	驾驶室或顶棚	地下运矿车的柴油机排放气体时，排放孔应避免朝向驾驶室和驾驶室空气入口，也不得向上排放。	符合	合格
7	启动性能	在环境温度大于或等于 5℃、常压条件下，柴油机和冷却水均不预热，自开始启动（按启动开关）计时至柴油机自行运转停止为启动时间，采用人力启动时的启动时间应不大于 30s，采用其他方式启动时启动时间应不大于 15s。	启动时间： 3.4s	合格
8	操纵系统	地下运矿车的换挡机构、换向机构、油门机构、制动机构、转向机构及液压系统操纵机构应操作灵活，工作可靠。	符合	合格
		操纵手柄与相邻零部件之间的最小净宽距应符合表 1 的规定，脚踏板和相邻零部件之间的最小净宽距应符合表 2 的规定。	操纵力： 32.5N 最小净宽距：75mm 踏板前方： 110mm 踏板两侧： 65mm	合格
		表 1 操作手柄与相邻零部件之间的最小净宽距		
		操纵力，N	≤50	>50
		最小净宽距，mm	≥25	≥50
		表 2 脚踏板与相邻零部件之间的最小净宽距		
		踏板位置	踏板前方	踏板两侧
		最小净宽距，mm	≥100	≥50
		操作装置的操作力应符合表 3 的规定。		
		表 3 操作装置的操作力		
		操纵装置名称	脚踏板（铰接）制动装置	转向手柄 其他操纵手柄
		操纵力	≤350	杆（前/后）： ≤230 杆（侧向）：≤100
转向系统反应灵敏，并能使地下运矿车静止时车架从最右位置转到最左位置（或反之）的全转向时间达到以下要求： a) 使用方向盘操纵转向的地下运矿车，全转向时间为 6s±1s； b) 使用单杆操纵转向的地下运矿车，全转向时间为 5s～6s。			方向盘操纵 纵向 6.3s	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01567

共 8 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
9	消防装置	地下运矿车应配置自动灭火系统或便携式 ABC 干粉灭火器等消防装置. 灭火器应能方便地取出使用. 灭火器的配置规格应符合表 4 的规定. 表 4 灭火器的配置规格				发动机功率:213KW	合格
		发动机功率 kW	<100	101~200	>200	灭火器: 8Kg	
		灭火器规格 kg	2~3	4~8	6~12		
10	制动系统	地下运矿车应配备行车制动系统、停车制动系统和辅助制动系统并符合下列要求。 a) 行车制动系统应采用全封闭多盘湿式制动器。 b) 如果行车制动系统采用全封闭多盘湿式液压制动器，制动液压回路应采取双回路。该种情况下如果停车制动系统可以满足辅助制动系统的性能要求, 可不另外配置辅助制动系统。 c) 如果行车制动系统采用全封闭多盘湿式弹簧制动器，制动液压回路应采取单回路。该种情况下可不另外配置辅助制动器和停车制动器，但必须配置手动松闸液压泵及相应的控制装置或设计可外接油源的接口。 d) 停车制动系统不应采用液压或气压制动，只能采用机械制动。 e) 辅助制动系统不应采用静液压传动。 f) 辅助制动系统和停车制动系统操纵机构应设置为一经制动就不能脱开，除非对其重新进行操纵控制。				配备行车制动系统、停车制动系统和辅助制动系统 全封闭多盘湿式弹簧制动器	合格
		行车制动系统应能使地下运矿车额定载荷条件下在 25%的坡道上保持停车不动。				符合	合格
		行车制动系统应保证地下运矿车在水平干硬路面上，额定载荷条件下. 在按下式计算的距离内停车。 $L = v_t + \frac{V^2}{2a}$				初速度： 5.5m/s 计算值 L:7.08m 实测停车距离： 6.23m	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01567共 8 页 第 7 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
10	制动系统	辅助制动系统应保证地下运矿车在水平干硬路面上, 额定载荷条件下, 在按式(1)计算的距离内停车。	符合	合格
		停车制动系统应保证地下运矿车以额定载荷、在坡度为25%的干硬坡道上保持停车不动。	符合	合格
11	传动系统	地下运矿车各传动件应运转平稳, 无卡滞、过热等异常现象;各铰接处转动灵活, 无卡滞现象。	符合	合格
		油路系统不应有渗漏现象。	符合	合格
12	爬坡能力	地下运矿车的爬坡能力应满足在额定载荷下, 在坡度不小于 14° 的坡道上, 能平稳起步, 正常运行且停车稳定。	符合	合格
13	照明及信号	地下运矿车应在运行前方装设照明灯, 应保证地下运矿车前方 20m 处至少有 4 lx 的照度。	白天 井上有干扰光源	/
		地下运矿车尾部如装设信号灯, 尾部信号灯能见距离至少为 60m。	符合	合格
14	报警装置	地下运矿车应装有由驾驶员控制的音响报警信号装置, 以警告在作业区的人员与车辆 音响报警信号装置的声压值在距离地下运矿车正前方 40 m 处, 应不小于 70 dB(A), 车厢举升时应能自动进行音响报警或光报警。在倒车时, 有自动音响报警器或可视警告信号。	73.4 dB(A)	合格
15	噪声	在空转, 1 挡额定最高速度运行条件下, 在地下运矿车驾驶员耳旁测得的噪声声压值应小于 90dB(A), 若采取措施也无法小于 90dB(A) 时, 需配备个人防护用品, 并在使用维护说明书中注明, 每天连续接触噪声的时间应不超过 GB 16423 的规定。	83.5 dB(A)	合格
16	尾气排放	地下运矿车应采取尾气净化措施, 且应符合以下要求: a) 排放的废气中有害物质的浓度:CO 不大于 1500×10^{-6} , NO 不大于 900×10^{-2} ; b) 自由加速试验时排气光吸收系数:不大于 2.5m^{-1} (自然吸气式), 不大于 3.0m^{-1} (涡轮增压式)。	CO: 651×10^{-6} NO: 349×10^{-2} 涡轮增压: 1.7m^{-1}	合格
17	安全保护装置	液压系统应安装压力安全阀。如果压力安全阀是可调的, 则应具有防松和防止对其进行随意调整的措施。	装有压力安全阀	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01567

共 8 页 第 8 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
17	安全保护装置	电气线路应采用合适的保险丝或保护装置进行保护。	符合	合格
		为了防止地下运矿车在运输与维修期间移动,前后车架之间应配置铰接车架锁紧装置。	非铰接车架	/
		必须有举升后进行调整和检修作业时防止车厢自降的安全装置。	符合	合格
18	安全警示标志	地下运矿车在前后车架铰接处和可能对操作人员构成危险的部位,应装设预防人身事故的醒目安全标志。	车身贴有反光条	合格

本报告结束, 以下空白。



蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAGW-2025-01566

金属非金属矿山用地下运矿车 安全检测检验报告

委托单位：乌拉特后旗紫金矿业有限公司

被检单位：乌拉特后旗紫金矿业有限公司

设备名称：地下自卸车(ZYD-A09)

型号规格：UQ-20(B)

检验类别：定期检测检验

检验日期：2025 年 12 月 11 日

建议下次检验日期：2026 年 12 月 10 日

内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



ISO 9001 认证

- 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
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01566共 8 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	乌拉特后旗紫金矿业有限公司		
	地址	巴彦淖尔市乌拉特后旗		
被检单位	名称	乌拉特后旗紫金矿业有限公司		
合同编号		AQ-2025-0190	型号规格	UQ-20(B)
出厂日期		2021 年	出厂编号	6100521037
生产厂家		天津同力重工有限公司		
使用地点		井下、井上	设备状态	运转正常
检测检验地点		井上矿区停车场	检测检验日期	2025 年 12 月 11 日
检测检验依据		AQ 2065-2018 《地下运矿车安全检验规范》		
检测检验项目		地下运矿车 安全性能检测检验		
存在问题及建议		/		
检测检验结论		所检项目合格。 签发日期：2025 年 12 月 11 日		
检测检验组成员		胡强、于志东		
备注		内部编号：ZYD-A09		

批准：

李宏伟

审核：

胡强

主检：

于志东

日期：

2025.12.25

日期：

2025.12.11



内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01566共 8 页 第 2 页

检测检验环境表

检测检验环境	温度： -1.1 °C	相对湿度： 37.8 %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	KJ-109	20m	0.06mm+3×10 ⁻⁵ L， K=2	校 JHL-2025100012
矿用车辆参数测试仪	KJ-087	CJZD29W	大气压 (hPa) 0~1300 0.01 ±0.40 环境温度 (°C) -40~120 0.01 ±0.20 环境湿度 (%RH) 0~100 0.1 ±2.0 速度 1 (km/h) 0~120 0.01 ±0.20 速度 2 (m/s) 0~30 0.01 ±0.04 减速度 (m/s ²) -100~100 0.01 ±0.04 制动距离 (m) 0~8 0.001 ±0.001 >8~60 0.001 ±0.006 >60~100 0.001 ±0.008 拉压力 (kN) 0~500 0.01 ±0.50 手刹力 (N) 0~2000 0.1 ±4.0 踏板力 (N) 0~2000 0.1 ±4.0 转向力 (N) 0~1000 0.1 ±4.0 角度 (°) -1800~1800 0.01 ±0.30 照度 (Lux) 0~65535 0.1 ±3%rdg+3Lux 声级 (dB) 30~130 0.1 ± 1.0 倾角 (°) -180~180 0.01 ±0.30 距离 (m) 0~8 0.001 ±0.001 >8~60 0.001 ±0.006 >60~100 0.001 ±0.008 温度 (°C) 0~250 0.01 ±0.20 一氧化碳 0~20 0.1 ±2.0 >20~100 0.1 ±4.0 >100~500 0.1 ±真值的 5% >500~5000 0.1 ±真值的 6% 一氧化氮 0~50 0.1 ±3.0 >50~3000 0.1 真值的±5%	25KJ918502692
一体式无线烟度测试装置	KJ-064	DKYQC-D	Urel=0.6% k=2	DN250346460073

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号: NMTJQW-2025-01566

共 8 页 第 3 页

主要技术参数表

规格型号		UQ-20(B)		
生产厂家		天津同力重工有限公司		
车辆识别代码		TLK32290TM3210079		
出厂时间		2021 年	发动机型号/编号	L7P2M1N00036
额定功率, kW	213		额定转速, r/min	2000
	°	12	传动方式	机械
	%	/		
使用燃料		柴油	档位形式	前 7/倒 1
整备质量, kg		12400	装载质量, kg	20000
使用场地		井下、井上	最高车速, km/h	30
设备现场使用情况描述		运输矿料, 车辆运行正常。		

本页以下空白

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01566

共 8 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	整 机 几 何 参 数	地下运矿车车架摆动角应不小于±7°。	非铰接车架	/
		地下运矿车在额定载荷下的最小离地间隙应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
		地下运矿车卸载时机器最大高度应符合设计要求	未提供车辆设计文件	/
		地下运矿车车厢卸载角与设计值之差应不超过± 2°。	未提供车辆设计文件	/
		地下运矿车在运输状态下的外形尺寸(长度、宽度、高度)应符合设计要求,	未提供车辆设计文件	/
		地下运矿车装载高度应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
2	最 小 转 弯 半 径	地下运矿车的最小转弯半径应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
3	行 驶 速 度	地下运矿车每挡行驶速度应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
4	最 大 牵 引 力	地下运矿车的最大牵引力应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
5	车 厢 升 降 性 能	地下运矿车车厢空载或满载举升到最大车厢卸载角的举升时间应符合设计要求,地下运矿车车厢空载从最大车厢卸载角下降到与车架贴合的下降时间应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
		地下运矿车在额定载重量 110 %的工况下, 车厢举升 10° , 停留 5min 车厢自降量应不超过 2.5° 。	符合	合格
6	驾 驶 室 或 顶 棚	地下运矿车应安装驾驶室或顶棚。	有驾驶室	合格
		驾驶室应具有良好的视野. 司机的座椅应为司机提供一个舒适而稳定的坐姿,驾驶室工作区不应存在任何可能损伤操作者的锐角、利棱和凹凸不平的表面或部位。	符合	合格
		各显示仪表应设在驾驶员易于观察的位置,各控制部件应设在驾驶室内,各操纵手柄、按钮操作方便,无卡滞现象。操纵部分的仪表、指示标牌应完整、正确,并有指示正确启动的说明。	符合	合格
		驾驶室如配防风玻璃. 应使用安全玻璃或其他具有同等效力的材料.采用安全玻璃时应在司机室内明显部位配置击碎玻璃的手锤。	安全玻璃 配有手锤	合格
		驾驶室车门应为外开式(侧向驾驶除外)。如果不设车门,则应设置活动栅栏或其他安全设施。	外开式车门	合格
		司机正向驾驶的驾驶室应装置后视镜或后视影像装置,能看清地下运矿车后部的精况。	装有后视镜	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01566

共 8 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
6	驾驶室或顶棚	地下运矿车的柴油机排放气体时，排放孔应避免朝向驾驶室和驾驶室空气入口，也不得向上排放。	符合	合格
7	启动性能	在环境温度大于或等于 5℃、常压条件下，柴油机和冷却水均不预热，自开始启动（按启动开关）计时至柴油机自行运转停止为启动时间，采用人力启动时的启动时间应不大于 30s，采用其他方式启动时启动时间应不大于 15s。	启动时间： 3.8s	合格
8	操纵系统	地下运矿车的换挡机构、换向机构、油门机构、制动机构、转向机构及液压系统操纵机构应操作灵活，工作可靠。	符合	合格
		操纵手柄与相邻零部件之间的最小净宽距应符合表 1 的规定，脚踏板和相邻零部件之间的最小净宽距应符合表 2 的规定。	操纵力： 39.1N	合格
		表 1 操作手柄与相邻零部件之间的最小净宽距	最小净宽距：80mm	
		操纵力，N	踏板前方： 105mm	
		最小净宽距，mm	踏板两侧： 70mm	
		表 2 脚踏板与相邻零部件之间的最小净宽距		合格
		踏板位置	踏板前方	
		最小净宽距，mm	踏板两侧 ≥50	
		操作装置的操作力应符合表 3 的规定。		
		表 3 操作装置的操作力		
操纵装置名称	脚踏板（铰接）制动装置	转向手柄	其他操纵手柄	合格
操纵力	≤350	转向手柄 ≤60	杆（前/后）： ≤230 杆（侧向）：≤100	
		转向系统反应灵敏，并能使地下运矿车静止时车架从最右位置转到最左位置（或反之）的全转向时间达到以下要求： a) 使用方向盘操纵转向的地下运矿车，全转向时间为 6s±1s； b) 使用单杆操纵转向的地下运矿车，全转向时间为 5s~6s。		合格



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01566

共 8 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
9	消防装置	地下运矿车应配置自动灭火系统或便携式 ABC 干粉灭火器等消防装置. 灭火器应能方便地取出使用. 灭火器的配置规格应符合表 4 的规定. 表 4 灭火器的配置规格	发动机功率:213KW	合格
		发动机功率 kW <100 101~200 >200	灭火器: 8Kg	
		灭火器规格 kg 2~3 4~8 6~12		
10	制动系统	地下运矿车应配备行车制动系统、停车制动系统和辅助制动系统并符合下列要求。 a) 行车制动系统应采用全封闭多盘湿式制动器。 b) 如果行车制动系统采用全封闭多盘湿式液压制动器，制动液压回路应采取双回路。该种情况下如果停车制动系统可以满足辅助制动系统的性能要求, 可不另外配置辅助制动系统。 c) 如果行车制动系统采用全封闭多盘湿式弹簧制动器，制动液压回路应采取单回路。该种情况下可不另外配置辅助制动器和停车制动器，但必须配置手动松闸液压泵及相应的控制装置或设计可外接油源的接口。 d) 停车制动系统不应采用液压或气压制动，只能采用机械制动。 e) 辅助制动系统不应采用静液压传动。 f) 辅助制动系统和停车制动系统操纵机构应设置为一经制动就不能脱开，除非对其重新进行操纵控制。	配备行车制动系统、停车制动系统和辅助制动系统 全封闭多盘湿式弹簧制动器	合格
		行车制动系统应能使地下运矿车额定载荷条件下在 25%的坡道上保持停车不动。	符合	合格
		行车制动系统应保证地下运矿车在水平干硬路面上，额定载荷条件下. 在按下式计算的距离内停车。 $L = Vt + \frac{V^2}{2a}$	初速度：5.0m/s 计算值 L:6.13m 实测停车距离：3.65m	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号: NMTJAQW-2025-01566

共 8 页 第 7 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
10	制动系统	辅助制动系统应保证地下运矿车在水平干硬路面上. 额定载荷条件下. 在按式(1)计算的距离内停车。	符合	合格
		停车制动系统应保证地下运矿车以额定载荷、在坡度为25%的干硬坡道上保持停车不动。	符合	合格
11	传动系统	地下运矿车各传动件应运转平稳, 无卡滞、过热等异常现象: 各铰接处转动灵活, 无卡滞现象。	符合	合格
		油路系统不应有渗漏现象。	符合	合格
12	爬坡能力	地下运矿车的爬坡能力应满足在额定载荷下, 在坡度小于14°的坡道上, 能平稳起步, 正常运行且停车稳定。	符合	合格
13	照明及信号	地下运矿车应在运行前方设置照明灯, 应保证地下运矿车前方20m处至少有4 lx的照度。	白天 井上 有干扰光源	/
		地下运矿车尾部如装设信号灯. 尾部信号灯能见距离至少为60m。	符合	合格
14	报警装置	地下运矿车应装有由驾驶员控制的音响报警信号装置. 以警告在作业区的人员与车辆 音响报警信号装置的声压值在距离地下运矿车正前方40 m处, 应不小于70 dB(A), 车厢举升时应能自动进行音响报警或光报警。在倒车时, 有自动音响报警器或可视警告信号。	78.5 dB(A)	合格
15	噪声	在空转, 1挡额定最高速度运行条件下, 在地下运矿车驾驶员耳旁测得的噪声声压值应小于90dB(A), 若采取措施也无法小于90dB(A)时, 需配备个人防护用品. 并在使用维护说明书中注明. 每天连续接触噪声的时间应不超过GB 16423的规定。	71.6 dB(A)	合格
16	尾气排放	地下运矿车应采取尾气净化措施, 且应符合以下要求: a) 排放的废气中有害物质的浓度: CO 不大于1500X10 ⁻⁶ . NO 不大于900X10 ⁻² ; b) 自由加速试验时排气光吸收系数: 不大于2.5m ⁻¹ (自然吸气式). 不大于3.0m ⁻¹ (涡轮增压式)。	CO: 593X10 ⁻⁶ NO: 282X10 ⁻² 涡轮增压 压: 1.4 m ⁻¹	合格
17	安全保护装置	液压系统应安装压力安全阀。如果压力安全阀是可调的, 则应具有防松和防止对其进行随意调整的措施。	装有 压力安全阀	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01566

共 8 页 第 8 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
17	安全保护装置	电气线路应采用合适的保险丝或保护装置进行保护。	符合	合格
		为了防止地下运矿车在运输与维修期间移动,前后车架之间应配置铰接车架锁紧装置。	非铰接车架	/
		必须有举升后进行调整和检修作业时防止车厢自降的安全装置。	符合	合格
18	安全警示标志	地下运矿车在前后车架铰接处和可能对操作人员构成危险的部位,应装设预防人身事故的醒目安全标志。	车身贴有反光条	合格

本报告结束, 以下空白。



报告编号: NMTJAQW-2025-01565

蒙 应急 21 01

金属非金属矿山用地下运矿车 安全检测检验报告

委托单位: 乌拉特后旗紫金矿业有限公司

被检单位: 乌拉特后旗紫金矿业有限公司

设备名称: 地下自卸车(ZYD-A05)

型号规格: UQ-20(B)

检验类别: 定期检测检验

检验日期: 2025 年 12 月 11 日

建议下次检验日期: 2026 年 12 月 10 日

内蒙古自治区特种设备检验研究院





声 明

10 IS 除立 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
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01565共 8 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	乌拉特后旗紫金矿业有限公司		
	地址	巴彦淖尔市乌拉特后旗		
被检单位	名称	乌拉特后旗紫金矿业有限公司		
合同编号		AQ-2025-0190	型号规格	UQ-20(B)
出厂日期		2021 年	出厂编号	6100421037
生产厂家		天津同力重工有限公司		
使用地点		井下、井上	设备状态	运转正常
检测检验地点		井上矿区停车场	检测检验日期	2025 年 12 月 11 日
检测检验依据		AQ 2065-2018 《地下运矿车安全检验规范》		
检测检验项目		地下运矿车 安全性能检测检验		
存在问题及建议		/		
检测检验结论		所检项目合格。 签发日期：2025 年 12 月 11 日		
检测检验组成员		胡强、于志东		
备注		内部编号：ZYD-A05		

内蒙古自治区特种设备检验研究院

批准：李宏伟

审核：[Signature] 主检：胡强 于志东

日期：2025.12.25 日期：2025.12.11

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01565共 8 页 第 2 页

检测检验环境表

检测检验环境	温度： -3.2 °C	相对湿度： 35.1 %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
钢卷尺	KJ-109	20m	0.06mm+3×10 ⁻⁵ L, K=2	校 JHL-2025100012
矿用车辆参数测试仪	KJ-087	CJZD29W	大气压 (hPa) 0~1300 0.01 ±0.40 环境温度 (°C) -40~120 0.01 ±0.20 环境湿度 (%RH) 0~100 0.1 ±2.0 速度 1 (km/h) 0~120 0.01 ±0.20 速度 2 (m/s) 0~30 0.01 ±0.04 减速度 (m/s ²) -100~100 0.01 ±0.04 制动距离 (m) 0~8 0.001 ±0.001 >8~60 0.001 ±0.006 >60~100 0.001 ±0.008 拉压力 (kN) 0~500 0.01 ±0.50 手刹力 (N) 0~2000 0.1 ±4.0 踏板力 (N) 0~2000 0.1 ±4.0 转向力 (N) 0~1000 0.1 ±4.0 角度 (°) -1800~1800 0.01 ±0.30 照度 (Lux) 0~65535 0.1 ±3%rdg+3Lux 声级 (dB) 30~130 0.1 ± 1.0 倾角 (°) -180~180 0.01 ±0.30 距离 (m) 0~8 0.001 ±0.001 >8~60 0.001 ±0.006 >60~100 0.001 ±0.008 温度 (°C) 0~250 0.01 ±0.20 一氧化碳 0~20 0.1 ±2.0 >20~100 0.1 ±4.0 >100~500 0.1 ±真值的 5% >500~5000 0.1 ±真值的 6% 一氧化氮 0~50 0.1 ±3.0 >50~3000 0.1 真值的±5%	25KJ918502692
一体式无线烟度测试装置	KJ-064	DKYQC-D	Urel=0.6% k=2	DN250346460073

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01565

共 8 页 第 3 页

主要技术参数表

规格型号	UQ-20 (B)		
生产厂家	天津同力重工有限公司		
车辆识别代码	TLK32290CM3210078		
出厂时间	2021 年	发动机型号/编号	L7P2M1N00031
额定功率, kW	213	额定转速, r/min	2000
最大爬坡能力	°	12	机械
	%	/	
使用燃料	柴油	档位形式	前 7/倒 1
整备质量, kg	12400	装载质量, kg	20000
使用场地	井下、井上	最高车速, km/h	30
设备现场使用情况描述	运输矿料，车辆运行正常。		

本页以下空白



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01565

共 8 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	整 机 几 何 参 数	地下运矿车车架摆动角应不小于±7°。	非铰接车架	/
		地下运矿车在额定载荷下的最小离地间隙应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
		地下运矿车卸载时机器最大高度应符合设计要求	未提供车辆设计文件	/
		地下运矿车车厢卸载角与设计值之差应不超过± 2°。	未提供车辆设计文件	/
		地下运矿车在运输状态下的外形尺寸(长度、宽度、高度)应符合设计要求,	未提供车辆设计文件	/
		地下运矿车装载高度应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
2	最 小 转 弯 半 径	地下运矿车的最小转弯半径应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
3	行 驶 速 度	地下运矿车每挡行驶速度应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
4	最 大 牵 引 力	地下运矿车的最大牵引力应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
5	车 厢 升 降 性 能	地下运矿车车厢空载或满载举升到最大车厢卸载角的举升时间应符合设计要求,地下运矿车车厢空载从最大车厢卸载角下降到与车架贴合的下降时间应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
		地下运矿车在额定载重量 110 %的工况下, 车厢举升 10° , 停留 5min 车厢自降量应不超过 2.5° 。	符合	合格
6	驾 驶 室 或 顶 棚	地下运矿车应安装驾驶室或顶棚。	有驾驶室	合格
		驾驶室应具有良好的视野. 司机的座椅应为司机提供一个舒适而稳定的坐姿,驾驶室工作区不应存在任何可能损伤操作者的锐角、利棱和凹凸不平的表面或部位。	符合	合格
		各显示仪表应设在驾驶员易于观察的位置,各控制部件应设在驾驶室内,各操纵手柄、按钮操作方便,无卡滞现象。操纵部分的仪表、指示标牌应完整、正确,并有指示正确启动的说明。	符合	合格
		驾驶室如配防风玻璃. 应使用安全玻璃或其他具有同等效力的材料。采用安全玻璃时应在司机室内明显部位配置击碎玻璃的手锤。	安全玻璃 配有手锤	合格
		驾驶室车门应为外开式(侧向驾驶除外)。如果不设车门,则应设置活动栅栏或其他安全设施。	外开式车门	合格
		司机正向驾驶的驾驶室应装置后视镜或后视影像装置,能看清地下运矿车后部的情况。	装有后视镜	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01565

共 8 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
6	驾驶室或顶棚	地下运矿车的柴油机排放气体时，排放孔应避免朝向驾驶室和驾驶室空气入口，也不得向上排放。	符合	合格
7	启动性能	在环境温度大于或等于 5℃、常压条件下，柴油机和冷却水均不预热，自开始启动（按启动开关）计时至柴油机自行运转停止为启动时间，采用人力启动时的启动时间应不大于 30s，采用其他方式启动时启动时间应不大于 15s。	启动时间： 3.2s	合格
8	操纵系统	地下运矿车的换挡机构、换向机构、油门机构、制动机构、转向机构及液压系统操纵机构应操作灵活，工作可靠。	符合	合格
		操纵手柄与相邻零部件之间的最小净宽距应符合表 1 的规定，脚踏板和相邻零部件之间的最小净宽距应符合表 2 的规定。	操纵力： 33.1N 最小净宽距：85mm	合格
		表 1 操作手柄与相邻零部件之间的最小净宽距	踏板前方： 110mm	
		操纵力，N	踏板两侧： 70mm	
		最小净宽距，mm		
		表 2 脚踏板与相邻零部件之间的最小净宽距		合格
		踏板位置	踏板前方	
		最小净宽距，mm	≥100	
		踏板位置	踏板两侧	
		最小净宽距，mm	≥50	
操作装置的操作力应符合表 3 的规定。				
表 3 操作装置的操作力				
操纵名称	脚踏板（铰接）制动装置	转 向 手 柄	方 向 盘	其他操纵手柄
操纵力	≤350	<60	<50	杆（前/后）： ≤230 杆（侧向）：≤100
转向系统反应灵敏，并能使地下运矿车静止时车架从最右位置转到最左位置（或反之）的全转向时间达到以下要求： a) 使用方向盘操纵转向的地下运矿车，全转向时间为 6s±1s； b) 使用单杆操纵转向的地下运矿车，全转向时间为 5s~6s。			方 向 盘 操 纵 6.3s	合格



内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01565共 8 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
9	消防装置	地下运矿车应配置自动灭火系统或便携式 ABC 干粉灭火器等消防装置. 灭火器应能方便地取出使用. 灭火器的配置规格应符合表 4 的规定. 表 4 灭火器的配置规格	发动机功率:213KW	合格
		发动机功率 kW	<100 101~200 >200	
		灭火器规格 kg	2~3 4~8 6~12	
10	制动系统	地下运矿车应配备行车制动系统、停车制动系统和辅助制动系统并符合下列要求。 a) 行车制动系统应采用全封闭多盘湿式制动器。 b) 如果行车制动系统采用全封闭多盘湿式液压制动器，制动液压回路应采取双回路。该种情况下如果停车制动系统可以满足辅助制动系统的性能要求, 可不另外配置辅助制动系统。 c) 如果行车制动系统采用全封闭多盘湿式弹簧制动器，制动液压回路应采取单回路。该种情况下可不另外配置辅助制动器和停车制动器，但必须配置手动松闸液压泵及相应的控制装置或设计可外接油源的接口。 d) 停车制动系统不应采用液压或气压制动，只能采用机械制动。 e) 辅助制动系统不应采用静液压传动。 f) 辅助制动系统和停车制动系统操纵机构应设置为一经制动就不能脱开，除非对其重新进行操纵控制。	配备行车制动系统、停车制动系统和辅助制动系统 全封闭多盘湿式弹簧制动器	合格
		行车制动系统应能使地下运矿车额定载荷条件下在 25%的坡道上保持停车不动。	符合	合格
		行车制动系统应保证地下运矿车在水平干硬路面上，额定载荷条件下. 在按下式计算的距离内停车。 $L = V_t + \frac{V^2}{2a}$	初速度： 5.0m/s 计算值 L:6.13m 实测停车距离： 3.92m	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01565共 8 页 第 7 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
10	制动系统	辅助制动系统应保证地下运矿车在水平干硬路面上, 额定载荷条件下, 在按式(1)计算的距离内停车。	符合	合格
		停车制动系统应保证地下运矿车以额定载荷、在坡度为25%的干硬坡道上保持停车不动。	符合	合格
11	传动系统	地下运矿车各传动件应运转平稳, 无卡滞、过热等异常现象;各铰接处转动灵活, 无卡滞现象。	符合	合格
		油路系统不应有渗漏现象。	符合	合格
12	爬坡能力	地下运矿车的爬坡能力应满足在额定载荷下, 在坡度不小于 14°的坡道上, 能平稳起步, 正常运行且停车稳定。	符合	合格
13	照明及信号	地下运矿车应在运行前方装设照明灯, 应保证地下运矿车前方 20m 处至少有 4 lx 的照度。	白天 井上有干扰光源	/
		地下运矿车尾部如装设信号灯, 尾部信号灯能见距离至少为 60m。	符合	合格
14	报警装置	地下运矿车应装有由驾驶员控制的音响报警信号装置, 以警告在作业区的人员与车辆 音响报警信号装置的声压值在距离地下运矿车正前方 40 m 处, 应不小于 70 dB(A), 车厢举升时应能自动进行音响报警或光报警。在倒车时, 有自动音响报警器或可视警告信号。	76.1 dB(A)	合格
15	噪声	在空转, 1 挡额定最高速度运行条件下, 在地下运矿车驾驶员耳旁测得的噪声声压值应小于 90dB(A), 若采取措施也无法小于 90dB(A)时, 需配备个人防护用品, 并在使用维护说明书中注明, 每天连续接触噪声的时间应不超过 GB 16423 的规定。	75.7 dB(A)	合格
16	尾气排放	地下运矿车应采取尾气净化措施, 且应符合以下要求: a) 排放的废气中有害物质的浓度:CO 不大于 1500X10 ⁻⁶ , NO 不大于 900X10 ⁻² ; b) 自由加速试验时排气光吸收系数:不大于 2.5m ⁻¹ (自然吸气式), 不大于 3.0m ⁻¹ (涡轮增压式)。	CO: 462X10 ⁻⁶ NO: 271X10 ⁻² 涡轮增压:1.2 m ⁻¹	合格
17	安全保护装置	液压系统应安装压力安全阀。如果压力安全阀是可调的, 则应具有防松和防止对其进行随意调整的措施。	装有压力安全阀	合格

内蒙古特种设备检验研究院

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01565

共 8 页 第 8 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
17	安全保护装置	电气线路应采用合适的保险丝或保护装置进行保护。	符合	合格
		为了防止地下运矿车在运输与维修期间移动,前后车架之间应配置铰接车架锁紧装置。	非铰接车架	/
		必须有举升后进行调整和检修作业时防止车厢自降的安全装置。	符合	合格
18	安全警示标志	地下运矿车在前后车架铰接处和可能对操作人员构成危险的部位,应装设预防人身事故的醒目安全标志。	车身贴有反光条	合格

本报告结束，以下空白。



蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJ AQW-2025-01564

金属非金属矿山用地下运矿车 安全检测检验报告

委托单位：乌拉特后旗紫金矿业有限公司

被检单位：乌拉特后旗紫金矿业有限公司

设备名称：地下自卸车(ZYD-A08)

型号规格：UQ-20(B)

检验类别：定期检测检验

检验日期：2025 年 12 月 11 日

建议下次检验日期：2026 年 12 月 10 日

内蒙古自治区特种设备检验研究院





声 明

10 IS 总 函 第

- 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
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01564共 8 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	乌拉特后旗紫金矿业有限公司		
	地址	巴彦淖尔市乌拉特后旗		
被检单位	名称	乌拉特后旗紫金矿业有限公司		
合同编号		AQ-2025-0190	型号规格	UQ-20(B)
出厂日期		2021 年	出厂编号	6102821037
生产厂家		天津同力重工有限公司		
使用地点		井下、井上	设备状态	运转正常
检测检验地点		井上矿区停车场	检测检验日期	2025 年 12 月 11 日
检测检验依据		AQ 2065-2018 《地下运矿车安全检验规范》		
检测检验项目		地下运矿车 安全性能检测检验		
存在问题及建议		/		
检测检验结论		所检项目合格。 签发日期：2025 年 12 月 25 日		
检测检验组成员		胡强、于志东		
备注		内部编号：ZYD-A08		

批准：李宏伟

审核：[Signature] 主检：胡强 于志东

日期：2025.12.25 日期：2025.12.11

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01564共 8 页 第 2 页

检测检验环境表

检测检验环境	温度： -3.2 °C	相对湿度： 35.1 %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
钢卷尺	KJ-109	20m	0.06mm+3×10 ⁻⁵ L, K=2	校 JHL-2025100012
矿用车辆参数测试仪	KJ-087	CJZD29W	大气压 (hPa) 0~1300 0.01 ±0.40 环境温度 (℃) -40~120 0.01 ±0.20 环境湿度 (%RH) 0~100 0.1 ±2.0 速度 1 (km/h) 0~120 0.01 ±0.20 速度 2 (m/s) 0~30 0.01 ±0.04 减速度 (m/s ²) -100~100 0.01 ±0.04 制动距离 (m) 0~8 0.001 ±0.001 >8~60 0.001 ±0.006 >60~100 0.001 ±0.008 拉压力 (kN) 0~500 0.01 ±0.50 手刹力 (N) 0~2000 0.1 ±4.0 踏板力 (N) 0~2000 0.1 ±4.0 转向力 (N) 0~1000 0.1 ±4.0 角度 (°) -1800~1800 0.01 ±0.30 照度 (Lux) 0~65535 0.1 ±3%rdg+3Lux 声级 (dB) 30~130 0.1 ± 1.0 倾角 (°) -180~180 0.01 ±0.30 距离 (m) 0~8 0.001 ±0.001 >8~60 0.001 ±0.006 >60~100 0.001 ±0.008 温度 (℃) 0~250 0.01 ±0.20 一氧化碳 0~20 0.1 ±2.0 >20~100 0.1 ±4.0 >100~500 0.1 ±真值的 5% >500~5000 0.1 ±真值的 6% 一氧化氮 0~50 0.1 ±3.0 >50~3000 0.1 真值的±5%	25KJ918502692
一体式无线烟度测试装置	KJ-064	DKYQC-D	Urel=0.6% k=2	DN250346460073

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01564共 8 页 第 3 页

主要技术参数表

规格型号		UQ-20(B)		
生产厂家		天津同力重工有限公司		
车辆识别代码		TLK32290PM3210083		
出厂时间		2021 年	发动机型号/编号	L7P2M1N00001
额定功率，kW		213	额定转速，r/min	2000
最大爬 坡能力	°	12	传动方式	机械
	%	/		
使用燃料		柴油	档位形式	前 7/倒 1
整备质量，kg		12400	装载质量，kg	20000
使用场地		井下、井上	最高车速， km/h	30
设备现场 使用情况描述		运输矿料，车辆运行正常。		

本页以下空白

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01564

共 8 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	整机几何参数	地下运矿车车架摆动角应不小于 $\pm 7^{\circ}$ 。	非铰接车架	/
		地下运矿车在额定载荷下的最小离地间隙应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
		地下运矿车卸载时机器最大高度应符合设计要求	未提供车辆设计文件	/
		地下运矿车车厢卸载角与设计值之差应不超过 $\pm 2^{\circ}$ 。	未提供车辆设计文件	/
		地下运矿车在运输状态下的外形尺寸(长度、宽度、高度)应符合设计要求,	未提供车辆设计文件	/
		地下运矿车装载高度应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
2	最小转弯半径	地下运矿车的最小转弯半径应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
3	行驶速度	地下运矿车每挡行驶速度应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
4	最大牵引力	地下运矿车的最大牵引力应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
5	车厢升降性能	地下运矿车车厢空载或满载举升到最大车厢卸载角的举升时间应符合设计要求,地下运矿车车厢空载从最大车厢卸载角下降到与车架贴合的下降时间应符合设计要求。	未提供车辆设计文件	/
		地下运矿车在额定载重量 110 %的工况下, 车厢举升 10° , 停留 5min 车厢自降量应不超过 2.5° 。	符合	合格
6	驾驶室或顶棚	地下运矿车应安装驾驶室或顶棚。	有驾驶室	合格
		驾驶室应具有良好的视野. 司机的座椅应为司机提供一个舒适而稳定的坐姿, 驾驶室工作区不应存在任何可能损伤操作者的锐角、利棱和凹凸不平的表面或部位。	符合	合格
		各显示仪表应设在驾驶员易于观察的位置, 各控制部件应设在驾驶室内, 各操纵手柄、按钮操作方便, 无卡滞现象。操纵部分的仪表、指示标牌应完整、正确, 并有指示正确启动的说明。	符合	合格
		驾驶室如配防风玻璃. 应使用安全玻璃或其他具有同等效力的材料. 采用安全玻璃时应在司机室内明显部位配置击碎玻璃的手锤。	安全玻璃配有手锤	合格
		驾驶室车门应为外开式(侧向驾驶除外)。如果不设车门, 则应设置活动栅栏或其他安全设施。	外开式车门	合格
		司机正向驾驶的驾驶室应装置后视镜或后视影像装置, 能看清地下运矿车后部的情况。	装有后视镜	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01564共 8 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				
6	驾驶室或顶棚	地下运矿车的柴油机排放气体时，排放孔应避免朝向驾驶室和驾驶室空气入口，也不得向上排放。	符合	合格				
7	启动性能	在环境温度大于或等于 5℃、常压条件下，柴油机和冷却水均不预热，自开始启动（按启动开关）计时至柴油机自行运转止为启动时间，采用人力启动时的启动时间应不大于 30s，采用其他方式启动时的启动时间应不大于 15s。	启动时间： 3.8s	合格				
8	操纵系统	地下运矿车的换挡机构、换向机构、油门机构、制动机构、转向机构及液压系统操纵机构应操作灵活，工作可靠。	符合	合格				
		操纵手柄与相邻零部件之间的最小净宽距应符合表 1 的规定，脚踏板和相邻零部件之间的最小净宽距应符合表 2 的规定。 表 1 操纵手柄与相邻零部件之间的最小净宽距	操纵力： 39.2N 最小净宽距： 80mm	合格				
		操纵力， N	≤50		>50			
		最小净宽距， mm	≥25		≥50			
		表 2 脚踏板与相邻零部件之间的最小净宽距						
		踏板位置	踏板前方	踏板两侧	合格			
		最小净宽距， mm	≥100	≥50				
		操作装置的操作力应符合表 3 的规定。 表 3 操作装置的操作力		踏板力： 218.3N 方向盘： 30.2N	合格			
		操纵装置名称	脚踏板（铰接）制动装置			转向手柄	方向盘	其他操纵手柄
		操纵力	≤350			<60	<50	杆（前/后）： ≤230 杆（侧向）：≤100
		转向系统应反应灵敏，并能使地下运矿车静止时车架从最右位置转到最左位置（或反之）的全转向时间达到以下要求： a) 使用方向盘操纵转向的地下运矿车，全转向时间为 6s±1s； b) 使用单杆操纵转向的地下运矿车，全转向时间为 5s~6s。		方向盘操纵 6.8s	合格			

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01564共 8 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
9	消防装置	地下运矿车应配置自动灭火系统或便携式 ABC 干粉灭火器等消防装置. 灭火器应能方便地取出使用. 灭火器的配置规格应符合表 4 的规定. 表 4 灭火器的配置规格				发动机功率:213KW	合格
		发动机功率 kW	<100	101~200	>200	灭火器: 8Kg	
		灭火器规格 kg	2~3	4~8	6~12		
10	制动系统	地下运矿车应配备行车制动系统、停车制动系统和辅助制动系统并符合下列要求。 a) 行车制动系统应采用全封闭多盘湿式制动器。 b) 如果行车制动系统采用全封闭多盘湿式液压制动器，制动液压回路应采取双回路。该种情况下如果停车制动系统可以满足辅助制动系统的性能要求, 可不另外配置辅助制动系统。 c) 如果行车制动系统采用全封闭多盘湿式弹簧制动器，制动液压回路应采取单回路。该种情况下可不另外配置辅助制动器和停车制动器，但必须配置手动松闸液压泵及相应的控制装置或设计可外接油源的接口。 d) 停车制动系统不应采用液压或气压制动，只能采用机械制动。 e) 辅助制动系统不应采用静液压传动。 f) 辅助制动系统和停车制动系统操纵机构应设置为一经制动就不能脱开，除非对其重新进行操纵控制。				配备行车制动系统、停车制动系统和辅助制动系统 全封闭多盘湿式弹簧制动器	合格
		行车制动系统应能使地下运矿车额定载荷条件下在 25%的坡道上保持停车不动。				符合	合格
		行车制动系统应保证地下运矿车在水平干硬路面上，额定载荷条件下. 在按下式计算的距离内停车。 $L = Vt + \frac{V^2}{2a}$				初速度： 5.1m/s 计算值 L:6.31m 实测停车距离： 3.51m	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01564

共 8 页 第 7 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
10	制动系统	辅助制动系统应保证地下运矿车在水平干硬路面上,额定载荷条件下,在按式(1)计算的距离内停车。	符合	合格
		停车制动系统应保证地下运矿车以额定载荷、在坡度为25%的干硬坡道上保持停车不动。	符合	合格
11	传动系统	地下运矿车各传动件应运转平稳,无卡滞、过热等异常现象;各铰接处转动灵活,无卡滞现象。	符合	合格
		油路系统不应有渗漏现象。	符合	合格
12	爬坡能力	地下运矿车的爬坡能力应满足在额定载荷下,在坡度不大于14°的坡道上,能平稳起步,正常运行且停车稳定。	符合	合格
13	照明及信号	地下运矿车应在运行前方设置照明灯,应保证地下运矿车前方20m处至少有4 lx的照度。	白天 井上 有干扰光源	/
		地下运矿车尾部如设置信号灯,尾部信号灯能见距离至少为60m。	符合	合格
14	报警装置	地下运矿车应装有由驾驶员控制的音响报警信号装置,以警告在作业区的人员与车辆 音响报警信号装置的声压值在距离地下运矿车正前方40 m处,应不小于70 dB(A),车厢举升时应能自动进行音响报警或光报警。在倒车时,有自动音响报警器或可视警告信号。	71.9 dB(A)	合格
15	噪声	在空转,1挡额定最高速度运行条件下,在地下运矿车驾驶员耳旁测得的噪声声压值应小于90dB(A),若采取措施也无法小于90dB(A)时,需配备个人防护用品.并在使用维护说明书中注明.每天连续接触噪声的时间应不超过GB 16423 的规定。	68.2 dB(A)	合格
16	尾气排放	地下运矿车应采取尾气净化措施,且应符合以下要求: a) 排放的废气中有害物质的浓度:CO 不大于1500X10 ⁻⁶ ,NO 不大于900X10 ⁻² ; b) 自由加速试验时排气光吸收系数:不大于2.5m ⁻¹ (自然吸气式),不大于3.0m ⁻¹ (涡轮增压式)。	CO: 402X10 ⁻⁶ NO: 137X10 ⁻² 涡轮增压 压:0.9 m ⁻¹	合格
17	安全保护装置	液压系统应安装压力安全阀。如果压力安全阀是可调的,则应具有防松和防止对其进行随意调整的措施。	装有 压力安全阀	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01564

共 8 页 第 8 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
17	安全保护装置	电气线路应采用合适的保险丝或保护装置进行保护。	符合	合格
		为了防止地下运矿车在运输与维修期间移动,前后车架之间应配置铰接车架锁紧装置。	非铰接车架	/
		必须有举升后进行调整和检修作业时防止车厢自降的安全装置。	符合	合格
18	安全警示标志	地下运矿车在前后车架铰接处和可能对操作人员构成危险的部位,应装设预防人身事故的醒目安全标志。	车身贴有反光条	合格

本报告结束，以下空白。



蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01563

金属非金属矿山用地下运矿车 安全检测检验报告

委托单位：乌拉特后旗紫金矿业有限公司

被检单位：乌拉特后旗紫金矿业有限公司

设备名称：地下自卸车(ZYD-A12)

型号规格：UQ-25

检验类别：定期检测检验

检验日期：2025 年 12 月 10 日

建议下次检验日期：2026 年 12 月 09 日

内蒙古自治区特种设备检验研究院





10 IS 塔 21 第

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
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01563

共 8 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	乌拉特后旗紫金矿业有限公司		
	地址	巴彦淖尔市乌拉特后旗		
被检单位	名称	乌拉特后旗紫金矿业有限公司		
合同编号		AQ-2025-0190	型号规格	UQ-25
出厂日期		2025 年 01 月 10 日	出厂编号	车辆识别代码： TLK36350KR3610217
生产厂家		天津同力重工有限公司		
使用地点		井下、井上	设备状态	运转正常
检测检验地点		井上矿区停车场	检测检验日期	2025 年 12 月 10 日
检测检验依据		AQ 2065-2018 《地下运矿车安全检验规范》		
检测检验项目		地下运矿车 安全性能检测检验		
存在问题及建议		/		
检测检验结论		所检项目合格。 签发日期：2025 年 12 月 10 日		
检测检验组成员		胡强、于志东		
备注		内部编号：ZYD-A12		

批准：李宏伟

审核：[Signature] 主检：胡强 于志东

日期：2025.12.25 日期：2025.12.10.

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01563共 8 页 第 2 页

检测检验环境表

检测检验环境	温度： -0.6 °C	相对湿度： 37.4 %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
钢卷尺	KJ-109	20m	0.06mm+3×10-5L, K=2	校 JHL-2025100012
矿用车辆参数测试仪	KJ-087	CJZD29W	大气压 (hPa) 0~1300 0.01 ±0.40 环境温度 (°C) -40~120 0.01 ±0.20 环境湿度 (%RH) 0~100 0.1 ±2.0 速度 1 (km/h) 0~120 0.01 ±0.20 速度 2 (m/s) 0~30 0.01 ±0.04 减速度 (m/s2) -100~100 0.01 ±0.04 制动距离 (m) 0~8 0.001 ±0.001 >8~60 0.001 ±0.006 >60~100 0.001 ±0.008 拉压力 (kN) 0~500 0.01 ±0.50 手刹力 (N) 0~2000 0.1 ±4.0 踏板力 (N) 0~2000 0.1 ±4.0 转向力 (N) 0~1000 0.1 ±4.0 角度 (°) -1800~1800 0.01 ±0.30 照度 (Lux) 0~65535 0.1 ±3%rdg+3Lux 声级 (dB) 30~130 0.1 ± 1.0 倾角 (°) -180~180 0.01 ±0.30 距离 (m) 0~8 0.001 ±0.001 >8~60 0.001 ±0.006 >60~100 0.001 ±0.008 温度 (°C) 0~250 0.01 ±0.20 一氧化碳 0~20 0.1 ±2.0 >20~100 0.1 ±4.0 >100~500 0.1 ±真值的 5% >500~5000 0.1 ±真值的 6% 一氧化氮 0~50 0.1 ±3.0 >50~3000 0.1 真值的±5%	25KJ918502692
一体式无线烟度测试装置	KJ-064	DKYQC-D	Urel=0.6% k=2	DN250346460073

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号: NMTJAQW-2025-01563

共 8 页 第 3 页

主要技术参数表

规格型号	UQ-25			
生产厂家	天津同力重工有限公司			
车辆识别代码	TLK36350KR3610217			
出厂时间	2025 年 01 月 10 日		发动机型号/编号	
额定功率, kW	257		额定转速, r/min	
最大爬 坡能力	°	15	传动方式	
	%	/		
使用燃料	柴油		档位形式	
整备质量, kg	14200		装载质量, kg	
使用场地	井下、井上		最高车速, km/h	
设备现场 使用情况描述	运输矿料, 车辆运行正常。			

本页以下空白



内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01563共 8 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	整机几何参数	地下运矿车车架摆动角应不小于±7°。	非铰接车架	/
		地下运矿车在额定载荷下的最小离地间隙应符合设计要求。	317 mm	合格
		地下运矿车卸载时机器最大高度应符合设计要求	5560 mm	合格
		地下运矿车车厢卸载角与设计值之差应不超过± 2°。	/	/
		地下运矿车在运输状态下的外形尺寸(长度、宽度、高度)应符合设计要求,	符合	合格
		地下运矿车装载高度应符合设计要求。	符合	合格
2	最小转弯半径	地下运矿车的最小转弯半径应符合设计要求。	9.3m	合格
3	行驶速度	地下运矿车每挡行驶速度应符合设计要求。	符合	合格
4	最大牵引力	地下运矿车的最大牵引力应符合设计要求。	141 KN	合格
5	车厢升降性能	地下运矿车车厢空载或满载举升到最大车厢卸载角的举升时间应符合设计要求，地下运矿车车厢空载从最大车厢卸载角下降到与车架贴合的下降时间应符合设计要求。	符合	合格
		地下运矿车在额定载重量 110 %的工况下，车厢举升 10°，停留 5min 车厢自降量应不超过 2.5°。	符合	合格
6	驾驶室或顶棚	地下运矿车应安装驾驶室或顶棚。	有驾驶室	合格
		驾驶室应具有良好的视野, 司机的座椅应为司机提供一个舒适而稳定的坐姿，驾驶室工作区不应存在任何可能损伤操作者的锐角、利棱和凹凸不平的表面或部位。	符合	合格
		各显示仪表应设在驾驶员易于观察的位置，各控制部件应设在驾驶室内，各操纵手柄、按钮操作方便，无卡滞现象。操纵部分的仪表、指示标牌应完整、正确，并有指示正确启动的说明。	符合	合格
		驾驶室如配防风玻璃, 应使用安全玻璃或其他具有同等效力的材料。采用安全玻璃时应在司机室内明显部位配置击碎玻璃的手锤。	安全玻璃配有手锤	合格
		驾驶室车门应为外开式(侧向驾驶除外)。如果不设车门, 则应设置活动栅栏或其他安全设施。	外开式车门	合格
		司机正向驾驶的驾驶室应装置后视镜或后视影像装置, 能看清地下运矿车后部的精况。	装有后视镜	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01563

共 8 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
6	驾驶室或顶棚	地下运矿车的柴油机排放气体时，排放孔应避免朝向驾驶室和驾驶室空气入口，也不得向上排放。	符合	合格
7	启动性能	在环境温度大于或等于 5C、常压条件下.柴油机和冷却水均不预热,自开始启动(按启动开关)计时至柴油机自行运转停止为启动时间,采用人力启动时的启动时间应不大于 30s,采用其他方式启动时启动时间应不大于 15s。	启动时间: 3. 4s	合格
		地下运矿车的换挡机构、换向机构、油门机构、制动机构、转向机构及液压系统操纵机构应操作灵活，工作可靠。	符合	合格
		操纵手柄与相邻零部件之间的最小净宽距应符合表 1 的规定,脚踏板和相邻零部件之间的最小净宽距应符合表 2 的规定.	操纵力: 33. 1N	
		表 1 操作手柄与相邻零部件之间的最小净宽距	最小净宽 距: 70mm	
		操纵力, N	≤50	≥50
		最小净宽距, mm	≥25	≥50
		表 2 脚踏板与相邻零部件之间的最小净宽距		
		踏板位置	踏板前方	踏板两侧
		最小净宽距, mm	≥100	≥50
8	操纵系统	操作装置的操作力应符合表 3 的规定。 表 3 操作装置的操作力		
	操纵装置名称	脚踏板（铰接）制动装置	转向手柄	方向盘
		其他操纵手柄		
	操纵力	≤350	<60	<50
			杆（前/后）： ≤230	杆（侧向）：≤ 100
	转向系统反应灵敏，并能使地下运矿车静止时车架从最右位置转到最左位置（或反之）的全转向时间达到以下要求： a) 使用方向盘操纵转向的地下运矿车，全转向时间为 6s±1s； b) 使用单杆操纵转向的地下运矿车，全转向时间为 5s～6s。			踏板力： 243. 9N 方向盘： 35. 9N
			方向盘操纵 纵 6. 2s	合格

究
口十

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01563

共 8 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
9	消防装置	地下运矿车应配置自动灭火系统或便携式 ABC 干粉灭火器等消防装置. 灭火器应能方便地取出使用. 灭火器的配置规格应符合表 4 的规定. 表 4 灭火器的配置规格				发动机功率:257KW	合格
		发动机功率 kW	<100	101~200	>200	灭火器: 8Kg	
		灭火器规格 kg	2~3	4~8	6~12		
10	制动系统	地下运矿车应配备行车制动系统、停车制动系统和辅助制动系统并符合下列要求。 a) 行车制动系统应采用全封闭多盘湿式制动器。 b) 如果行车制动系统采用全封闭多盘湿式液压制动器，制动液压回路应采取双回路。该种情况下如果停车制动系统可以满足辅助制动系统的性能要求, 可不另外配置辅助制动系统。 c) 如果行车制动系统采用全封闭多盘湿式弹簧制动器，制动液压回路应采取单回路。该种情况下可不另外配置辅助制动器和停车制动器，但必须配置手动松闸液压泵及相应的控制装置或设计可外接油源的接口。 d) 停车制动系统不应采用液压或气压制动，只能采用机械制动。 e) 辅助制动系统不应采用静液压传动。 f) 辅助制动系统和停车制动系统操纵机构应设置为一经制动就不能脱开，除非对其重新进行操纵控制。				配备行车制动系统、停车制动系统和辅助制动系统 全封闭多盘湿式弹簧制动器	合格
		行车制动系统应能使地下运矿车额定载荷条件下在 25%的坡道上保持停车不动。				符合	合格
		行车制动系统应保证地下运矿车在水平干硬路面上，额定载荷条件下, 在按下式计算的距离内停车。 $L = Vt + \frac{V^2}{2a}$				初速度：5.8m/s 计算值 L:7.69m 实测停车距离：4.27m	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号: NMTJ AQW-2025-01563

共 8 页 第 7 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
10	制动系统	辅助制动系统应保证地下运矿车在水平干硬路面上. 额定载荷条件下. 在按式(1)计算的距离内停车。 停车制动系统应保证地下运矿车以额定载荷、在坡度为25%的干硬坡道上保持停车不动。	符合	合格
11	传动系统	地下运矿车各传动件应运转平稳, 无卡滞、过热等异常现象: 各铰接处转动灵活, 无卡滞现象。 油路系统不应有渗漏现象。	符合	合格
12	爬坡能力	地下运矿车的爬坡能力应满足在额定载荷下, 在坡度不大于 14° 的坡道上, 能平稳起步, 正常运行且停车稳定。	符合	合格
13	照明及信号	地下运矿车应在运行前方设置照明灯, 应保证地下运矿车前方 20m 处至少有 4 lx 的照度。 地下运矿车尾部如设置信号灯. 尾部信号灯能见距离至少为 60m。	白天 井上 有干扰光源	/
14	报警装置	地下运矿车应装有由驾驶员控制的音响报警信号装置. 以警告在作业区的人员与车辆 音响报警信号装置的声压值在距离地下运矿车正前方 40 m 处, 应不小于 70 dB (A), 车厢举升时应能自动进行音响报警或光报警。 在倒车时, 有自动音响报警器或可视警告信号。	符合	合格
15	噪声	在空转, 1 挡额定最高速度运行条件下, 在地下运矿车驾驶员耳旁测得的噪声声压值应小于 90dB (A), 若采取措施也无法小于 90dB (A) 时, 需配备个人防护用品. 并在使用维护说明书中注明. 每天连续接触噪声的时间应不超过 GB 16423 的规定。	75.1 dB (A) 79.2 dB (A)	合格
16	尾气排放	地下运矿车应采取尾气净化措施, 且应符合以下要求: a) 排放的废气中有害物质的浓度: CO 不大于 1500X10 ⁻⁹ . NO 不大于 900X10 ⁻² ; b) 自由加速试验时排气光吸收系数: 不大于 2.5m ⁻¹ (自然吸气式). 不大于 3.0m ⁻¹ (涡轮增压式)。	CO: 653X10 ⁻⁹ NO: 297X10 ⁻² 涡轮增压 压: 1.3 m ⁻¹	合格
17	安全保护装置	液压系统应安装压力安全阀。如果压力安全阀是可调的, 则应具有防松和防止对其进行随意调整的措施。	装有 压力安全阀	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院
NMTJ-AQBC-52-2.0

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01563

共 8 页 第 8 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
17	安全保护装置	电气线路应采用合适的保险丝或保护装置进行保护。	符合	合格
		为了防止地下运矿车在运输与维修期间移动,前后车架之间应配置铰接车架锁紧装置。	非铰接车架	/
		必须有举升后进行调整和检修作业时防止车厢自降的安全装置。	符合	合格
18	安全警示标志	地下运矿车在前后车架铰接处和可能对操作人员构成危险的部位,应装设预防人身事故的醒目安全标志。	车身贴有反光条	合格

本报告结束，以下空白。



蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01562

金属非金属矿山用地下运矿车 安全检测检验报告

委托单位：乌拉特后旗紫金矿业有限公司

被检单位：乌拉特后旗紫金矿业有限公司

设备名称：地下自卸车(ZYD-A16)

型号规格：UQ-25

检验类别：定期检测检验

检验日期：2025 年 12 月 10 日

建议下次检验日期：2026 年 12 月 09 日

内蒙古自治区特种设备检验研究院





10 IS 慈边 蒙

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

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号: NMTJ AQW-2025-01562

共 8 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	乌拉特后旗紫金矿业有限公司			
	地址	巴彦淖尔市乌拉特后旗			
被检单位	名称	乌拉特后旗紫金矿业有限公司			
合同编号	AQ-2025-0190	型号规格	UQ-25		
出厂日期	2025 年 02 月 08 日	出厂编号	车辆识别代码: TLK36350KR3610220		
生产厂家	天津同力重工有限公司				
使用地点	井下、井上	设备状态	运转正常		
检测检验地点	井上矿区停车场	检测检验日期	2025 年 12 月 10 日		
检测检验依据	AQ 2065-2018 《地下运矿车安全检验规范》				
检测检验项目	地下运矿车 安全性能检测检验				
存在问题及建议	/				
检测检验结论	所检项目合格。				
检测检验组成员	胡强、于志东				
备注	内部编号: ZYD-A16				



批准: 李宏伟

审核: [Signature] 主检: 胡强 于志东
日期: 2025.12.27 日期: 2025.12.10.

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01562共 8 页 第 2 页

检测检验环境表

检测检验环境	温度： -1.7 °C	相对湿度： 36.3 %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
钢卷尺	KJ-109	20m	0.06mm+3×10 ⁻⁵ L, K=2	校 JHL-2025100012
矿用车辆参数测试仪	KJ-087	CJZD29W	大气压 (hPa) 0~1300 0.01 ±0.40 环境温度 (°C) -40~120 0.01 ±0.20 环境湿度 (%RH) 0~100 0.1 ±2.0 速度 1 (km/h) 0~120 0.01 ±0.20 速度 2 (m/s) 0~30 0.01 ±0.04 减速度 (m/s ²) -100~100 0.01 ±0.04 制动距离 (m) 0~8 0.001 ±0.001 >8~60 0.001 ±0.006 >60~100 0.001 ±0.008 拉压力 (kN) 0~500 0.01 ±0.50 手刹力 (N) 0~2000 0.1 ±4.0 踏板力 (N) 0~2000 0.1 ±4.0 转向力 (N) 0~1000 0.1 ±4.0 角度 (°) -1800~1800 0.01 ±0.30 照度 (Lux) 0~65535 0.1 ±3%rdg+3Lux 声级 (dB) 30~130 0.1 ± 1.0 倾角 (°) -180~180 0.01 ±0.30 距离 (m) 0~8 0.001 ±0.001 >8~60 0.001 ±0.006 >60~100 0.001 ±0.008 温度 (°C) 0~250 0.01 ±0.20 一氧化碳 0~20 0.1 ±2.0 >20~100 0.1 ±4.0 >100~500 0.1 ±真值的 5% >500~5000 0.1 ±真值的 6% 一氧化氮 0~50 0.1 ±3.0 >50~3000 0.1 真值的±5%	25KJ918502692
一体式无线烟度测试装置	KJ-064	DKYQC-D	Urel=0.6% k=2	DN250346460073

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01562

共 8 页 第 3 页

主要技术参数表

规格型号		UQ-25		
生产厂家		天津同力重工有限公司		
车辆识别代码		TLK36350KR3610220		
出厂时间		2025 年 02 月 08 日	发动机型号/编号	YCK08350-T400
额定功率，kW		257	额定转速，r/min	2200
最大爬坡能力	°	15	传动方式	机械
	%	/		
使用燃料		柴油	档位形式	前 7/倒 1
整备质量，kg		14200	装载质量，kg	25000
使用场地		井下、井上	最高车速，km/h	25
设备现场使用情况描述		运输矿料，车辆运行正常。		

本页以下空白



内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01562共 8 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	整机几何参数	地下运矿车车架摆动角应不小于±7°。	非铰接车架	/
		地下运矿车在额定载荷下的最小离地间隙应符合设计要求。	312 mm	合格
		地下运矿车卸载时机器最大高度应符合设计要求	5565 mm	合格
		地下运矿车车厢卸载角与设计值之差应不超过± 2°。	/	/
		地下运矿车在运输状态下的外形尺寸(长度、宽度、高度)应符合设计要求,	符合	合格
		地下运矿车装载高度应符合设计要求。	符合	合格
2	最小转弯半径	地下运矿车的最小转弯半径应符合设计要求。	9.4m	合格
3	行驶速度	地下运矿车每挡行驶速度应符合设计要求。	符合	合格
4	最大牵引力	地下运矿车的最大牵引力应符合设计要求。	141 KN	合格
5	车厢升降性能	地下运矿车车厢空载或满载举升到最大车厢卸载角的举升时间应符合设计要求，地下运矿车车厢空载从最大车厢卸载角下降到与车架贴合的下降时间应符合设计要求。	符合	合格
		地下运矿车在额定载重量 110 %的工况下，车厢举升 10°，停留 5min 车厢自降量应不超过 2.5°。	符合	合格
6	驾驶室或顶棚	地下运矿车应安装驾驶室或顶棚。	有驾驶室	合格
		驾驶室应具有良好的视野. 司机的座椅应为司机提供一个舒适而稳定的坐姿，驾驶室工作区不应存在任何可能损伤操作者的锐角、利棱和凹凸不平的表面或部位。	符合	合格
		各显示仪表应设在驾驶员易于观察的位置，各控制部件应设在驾驶室内，各操纵手柄、按钮操作方便，无卡滞现象。操纵部分的仪表、指示标牌应完整、正确，并有指示正确启动的说明。	符合	合格
		驾驶室如配防风玻璃. 应使用安全玻璃或其他具有同等效力的材料。采用安全玻璃时应在司机室内明显部位配置击碎玻璃的手锤。	安全玻璃配有手锤	合格
		驾驶室车门应为外开式(侧向驾驶除外)。如果不设车门，则应设置活动棚栏或其他安全设施。	外开式车门	合格
		司机正向驾驶的驾驶室应装置后视镜或后视影像装置，能看清地下运矿车后部的精况。	装有后视镜	合格

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

共 8 页 第 5 页

检测检验项目表

卷之四

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01562共 8 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
9	消防装置	地下运矿车应配置自动灭火系统或便携式 ABC 干粉灭火器等消防装置. 灭火器应能方便地取出使用. 灭火器的配置规格应符合表 4 的规定. 表 4 灭火器的配置规格				发动机功率:257KW	合格
		发动机功率 kW	<100	101~200	>200	灭火器:8Kg	
		灭火器规格 kg	2~3	4~8	6~12		
10	制动系统	地下运矿车应配备行车制动系统、停车制动系统和辅助制动系统并符合下列要求。 a) 行车制动系统应采用全封闭多盘湿式制动器。 b) 如果行车制动系统采用全封闭多盘湿式液压制动器，制动液压回路应采取双回路。该种情况下如果停车制动系统可以满足辅助制动系统的性能要求, 可不另外配置辅助制动系统。 c) 如果行车制动系统采用全封闭多盘湿式弹簧制动器，制动液压回路应采取单回路。该种情况下可不另外配置辅助制动器和停车制动器，但必须配置手动松闸液压泵及相应的控制装置或设计可外接油源的接口。 d) 停车制动系统不应采用液压或气压制动，只能采用机械制动。 e) 辅助制动系统不应采用静液压传动。 f) 辅助制动系统和停车制动系统操纵机构应设置为一经制动就不能脱开，除非对其重新进行操纵控制。				配备行车制动系统、停车制动系统和辅助制动系统 全封闭多盘湿式弹簧制动器	合格
		行车制动系统应能使地下运矿车额定载荷条件下在 25%的坡道上保持停车不动。				符合	合格
		行车制动系统应保证地下运矿车在水平干硬路面上，额定载荷条件下. 在按下式计算的距离内停车。 $L = Vt + \frac{V^2}{2a}$				初速度： 5.5m/s 计算值 L:7.08m 实测停车距离： 5.82m	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01562

共 8 页 第 7 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
10	制动系统	辅助制动系统应保证地下运矿车在水平干硬路面上, 额定载荷条件下, 在按式(1)计算的距离内停车。	符合	合格
		停车制动系统应保证地下运矿车以额定载荷、在坡度为25%的干硬坡道上保持停车不动。	符合	合格
11	传动系统	地下运矿车各传动件应运转平稳, 无卡滞、过热等异常现象; 各铰接处转动灵活, 无卡滞现象。	符合	合格
		油路系统不应有渗漏现象。	符合	合格
12	爬坡能力	地下运矿车的爬坡能力应满足在额定载荷下, 在坡度不大于 14°的坡道上, 能平稳起步, 正常运行且停车稳定。	符合	合格
13	照明及信号	地下运矿车应在运行前方设置照明灯, 应保证地下运矿车前方 20m 处至少有 4 lx 的照度。	白天 井上 有干扰光源	/
		地下运矿车尾部如设置信号灯, 尾部信号灯能见距离至少为 60m。	符合	合格
14	报警装置	地下运矿车应装有由驾驶员控制的音响报警信号装置, 以警告在作业区的人员与车辆 音响报警信号装置的声压值在距离地下运矿车正前方 40 m 处, 应不小于 70 dB (A), 车厢举升时应能自动进行音响报警或光报警。在倒车时, 有自动音响报警器或可视警告信号。	71.3 dB (A)	合格
15	噪声	在空转, 1 挡额定最高速度运行条件下, 在地下运矿车驾驶员耳旁测得的噪声声压值应小于 90dB (A), 若采取措施也无法小于 90dB (A) 时, 需配备个人防护用品, 并在使用维护说明书中注明, 每天连续接触噪声的时间应不超过 GB 16423 的规定。	74.9 dB (A)	合格
16	尾气排放	地下运矿车应采取尾气净化措施, 且应符合以下要求: a) 排放的废气中有害物质的浓度: CO 不大于 1500X10 ⁻⁶ , NO 不大于 900X10 ⁻² ; b) 自由加速试验时排气光吸收系数: 不大于 2.5m ⁻¹ (自然吸气式), 不大于 3.0m ⁻¹ (涡轮增压式)。	CO: 701X10 ⁻⁶ NO: 405X10 ⁻² 涡轮增压 压: 1.1 m ⁻¹	合格
17	安全保护装置	液压系统应安装压力安全阀。如果压力安全阀是可调的, 则应具有防松和防止对其进行随意调整的措施。	装有 压力安全阀	合格



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01562

共 8 页 第 8 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
17	安全保护装置	电气线路应采用合适的保险丝或保护装置进行保护。	符合	合格
		为了防止地下运矿车在运输与维修期间移动,前后车架之间应配置铰接车架锁紧装置。	非铰接车架	/
		必须有举升后进行调整和检修作业时防止车厢自降的安全装置。	符合	合格
18	安全警示标志	地下运矿车在前后车架铰接处和可能对操作人员构成危险的部位,应装设预防人身事故的醒目安全标志。	车身贴有反光条	合格

本报告结束，以下空白。



蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJAQW-2025-01561

金属非金属矿山用地下运矿车 安全检测检验报告

委托单位：乌拉特后旗紫金矿业有限公司

被检单位：乌拉特后旗紫金矿业有限公司

设备名称：地下自卸车(ZYD-A10)

型号规格：UQ-25

检验类别：定期检测检验

检验日期：2025 年 12 月 10 日

建议下次检验日期：2026 年 12 月 09 日

内蒙古自治区特种设备检验研究院





声 明

10 18 总迎 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、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
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01561

共 8 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	乌拉特后旗紫金矿业有限公司		
	地址	巴彦淖尔市乌拉特后旗		
被检单位	名称	乌拉特后旗紫金矿业有限公司		
合同编号		AQ-2025-0190	型号规格	UQ-25
出厂日期		2025 年 01 月 10 日	出厂编号	车辆识别代码： TLK36350PR3610216
生产厂家		天津同力重工有限公司		
使用地点		井下、井上	设备状态	运转正常
检测检验地点		井上矿区停车场	检测检验日期	2025 年 12 月 10 日
检测检验依据		AQ 2065-2018 《地下运矿车安全检验规范》		
检测检验项目		地下运矿车 安全性能检测检验		
存在问题及建议		/		
检测检验结论		所检项目合格。 签发日期：2025 年 12 月 10 日		
检测检验组成员		胡强、于志东 检验检测专用章		
备注		内部编号：ZYD-A10		

批准：

李宏伟

审核：

胡强

主检：

于志东

日期：

2025.12.25

日期：

2025.12.10.

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01561

共 8 页 第 3 页

主要技术参数表

规格型号		UQ-25		
生产厂家		天津同力重工有限公司		
车辆识别代码		TLK36350PR3610216		
出厂时间		2025 年 01 月 10 日	发动机型号/编号	YCK08350-T400
额定功率，kW		257	额定转速，r/min	2200
最大爬坡能力	°	15	传动方式	机械
	%	/		
使用燃料		柴油	档位形式	前 7/倒 1
整备质量，kg		14200	装载质量，kg	25000
使用场地		井下、井上	最高车速，km/h	25
设备现场使用情况描述		运输矿料，车辆运行正常。		

本页以下空白

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01561共 8 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	整机几何参数	地下运矿车车架摆动角应不小于±7°。	非铰接车架	/
		地下运矿车在额定载荷下的最小离地间隙应符合设计要求。	316 mm	合格
		地下运矿车卸载时机器最大高度应符合设计要求	5560 mm	合格
		地下运矿车车厢卸载角与设计值之差应不超过± 2°。	/	/
		地下运矿车在运输状态下的外形尺寸(长度、宽度、高度)应符合设计要求,	符合	合格
		地下运矿车装载高度应符合设计要求。	符合	合格
2	最小转弯半径	地下运矿车的最小转弯半径应符合设计要求。	9.3m	合格
3	行驶速度	地下运矿车每挡行驶速度应符合设计要求。	符合	合格
4	最大牵引力	地下运矿车的最大牵引力应符合设计要求。	147 KN	合格
5	车厢升降性能	地下运矿车车厢空载或满载举升到最大车厢卸载角的举升时间应符合设计要求，地下运矿车车厢空载从最大车厢卸载角下降到与车架贴合的下降时间应符合设计要求。	符合	合格
		地下运矿车在额定载重量 110 % 的工况下，车厢举升 10°，停留 5min 车厢自降量应不超过 2.5°。	符合	合格
6	驾驶室或顶棚	地下运矿车应安装驾驶室或顶棚。	有驾驶室	合格
		驾驶室应具有良好的视野. 司机的座椅应为司机提供一个舒适而稳定的坐姿，驾驶室工作区不应存在任何可能损伤操作者的锐角、利棱和凹凸不平的表面或部位。	符合	合格
		各显示仪表应设在驾驶员易于观察的位置，各控制部件应设在驾驶室内，各操纵手柄、按钮操作方便，无卡滞现象。操纵部分的仪表、指示标牌应完整、正确，并有指示正确启动的说明。	符合	合格
		驾驶室如配防风玻璃. 应使用安全玻璃或其他具有同等效力的材料。采用安全玻璃时应在司机室内明显部位配置击碎玻璃的手锤。	安全玻璃配有手锤	合格
		驾驶室车门应为外开式(侧向驾驶除外)。如果不设车门, 则应设置活动栅栏或其他安全设施。	外开式车门	合格
		司机正向驾驶的驾驶室应装置后视镜或后视影像装置, 能看清地下运矿车后部的情况。	装有后视镜	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01561

共 8 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		
6	驾驶室或顶棚	地下运矿车的柴油机排放气体时，排放孔应避免朝向驾驶室和驾驶室空气入口，也不得向上排放。	符合	合格		
7	启动性能	在环境温度大于或等于 5℃、常压条件下，柴油机和冷却水均不预热，自开始启动（按启动开关）计时至柴油机自行运转停止为启动时间，采用人力启动时的启动时间应不大于 30s，采用其他方式启动时启动时间应不大于 15s。	启动时间： 3.3s	合格		
8	操纵系统	地下运矿车的换挡机构、换向机构、油门机构、制动机构、转向机构及液压系统操纵机构应操作灵活，工作可靠。	符合	合格		
		操纵手柄与相邻零部件之间的最小净宽距应符合表 1 的规定，脚踏板和相邻零部件之间的最小净宽距应符合表 2 的规定。	操纵力： 38.1N 最小净宽距：68mm 踏板前方： 105mm 踏板两侧： 75mm	合格		
		表 1 操作手柄与相邻零部件之间的最小净宽距				
		操纵力，N			≤50	>50
		最小净宽距，mm			≥25	≥50
		表 2 脚踏板与相邻零部件之间的最小净宽距				
		踏板位置	踏板前方		踏板两侧	
		最小净宽距，mm	≥100		≥50	
		操作装置的操作力应符合表 3 的规定。				
		表 3 操作装置的操作力				
		操纵装置名称	脚踏板（铰接）制动装置	转向手柄	其他操纵手柄	
		操纵力	≤350	<60	杆（前/后）： ≤230 杆（侧向）：≤100	
			转向系统反应灵敏，并能使地下运矿车静止时车架从最右位置转到最左位置（或反之）的全转向时间达到以下要求： a) 使用方向盘操纵转向的地下运矿车，全转向时间为 6s±1s； b) 使用单杆操纵转向的地下运矿车，全转向时间为 5s~6s。			
		踏板力： 261.7N 方向盘： 39.4N			合格	
		方向盘操纵纵			6.2s	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01561

共 8 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
9	消防装置	地下运矿车应配置自动灭火系统或便携式 ABC 干粉灭火器等消防装置。灭火器应能方便地取出使用。灭火器的配置规格应符合表 4 的规定。 表 4 灭火器的配置规格				发动机功率:257KW	合格
		发动机功率 kW	<100	101~200	>200	灭火器:8Kg	
		灭火器规格 kg	2~3	4~8	6~12		
10	制动系统	地下运矿车应配备行车制动系统、停车制动系统和辅助制动系统并符合下列要求。 a) 行车制动系统应采用全封闭多盘湿式制动器。 b) 如果行车制动系统采用全封闭多盘湿式液压制动器，制动液压回路应采取双回路。该种情况下如果停车制动系统可以满足辅助制动系统的性能要求,可不另外配置辅助制动系统。 c) 如果行车制动系统采用全封闭多盘湿式弹簧制动器，制动液压回路应采取单回路。该种情况下可不另外配置辅助制动器和停车制动器，但必须配置手动松闸液压泵及相应的控制装置或设计可外接油源的接口。 d) 停车制动系统不应采用液压或气压制动，只能采用机械制动。 e) 辅助制动系统不应采用静液压传动。 f) 辅助制动系统和停车制动系统操纵机构应设置为一经制动就不能脱开，除非对其重新进行操纵控制。				配备行车制动系统、停车制动系统和辅助制动系统 全封闭多盘湿式弹簧制动器	合格
		行车制动系统应能使地下运矿车额定载荷条件下在 25%的坡道上保持停车不动。				符合	合格
		行车制动系统应保证地下运矿车在水平干硬路面上，额定载荷条件下，在按下式计算的距离内停车。 $L = Vt + \frac{V^2}{2a}$				初速度:5.9m/s 计算值 L:7.89m 实测停车距离:5.32m	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01561共 8 页 第 7 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
10	制动系统	辅助制动系统应保证地下运矿车在水平干硬路面上. 额定载荷条件下. 在按式(1)计算的距离内停车。	符合	合格
		停车制动系统应保证地下运矿车以额定载荷、在坡度为25%的干硬坡道上保持停车不动。	符合	合格
11	传动系统	地下运矿车各传动件应运转平稳，无卡滞、过热等异常现象:各铰接处转动灵活，无卡滞现象。	符合	合格
		油路系统不应有渗漏现象。	符合	合格
12	爬坡能力	地下运矿车的爬坡能力应满足在额定载荷下，在坡度不小于 14°的坡道上, 能平稳起步, 正常运行且停车稳定。	符合	合格
13	照明及信号	地下运矿车应在运行前方装设照明灯, 应保证地下运矿车前方 20m 处至少有 4 lx 的照度。	白天 井上有干扰光源	/
		地下运矿车尾部如装设信号灯. 尾部信号灯能见距离至少为 60m。	符合	合格
14	报警装置	地下运矿车应装有由驾驶员控制的音响报警信号装置. 以警告在作业区的人员与车辆 音响报警信号装置的声压值在距离地下运矿车正前方 40 m 处, 应不小于 70 dB(A), 车厢举升时应能自动进行音响报警或光报警。在倒车时, 有自动音响报警器或可视警告信号。	79.3 dB(A)	合格
15	噪声	在空转, 1 挡额定最高速度运行条件下，在地下运矿车驾驶员耳旁测得的噪声声压值应小于 90dB(A)，若采取措施也无法小于 90dB(A) 时，需配备个人防护用品. 并在使用维护说明书中注明. 每天连续接触噪声的时间应不超过 GB 16423 的规定。	81.2 dB(A)	合格
16	尾气排放	地下运矿车应采取尾气净化措施，且应符合以下要求： a) 排放的废气中有害物质的浓度 :CO 不大于 1500×10^{-6} . NO 不大于 900×10^{-2} ; b) 自由加速试验时排气光吸收系数: 不大于 2.5m^{-1} (自然吸气式). 不大于 3.0m^{-1} (涡轮增压式)。	CO: 529×10^{-6} NO: 261×10^{-2} 涡轮增压: 0.4m^{-1}	合格
17	安全保护装置	液压系统应安装压力安全阀。如果压力安全阀是可调的，则应具有防松和防止对其进行随意调整的措施。	装有压力安全阀	合格



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01561

共 8 页 第 8 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
17	安全保护装置	电气线路应采用合适的保险丝或保护装置进行保护。	符合	合格
		为了防止地下运矿车在运输与维修期间移动,前后车架之间应配置铰接车架锁紧装置。	非铰接车架	/
		必须有举升后进行调整和检修作业时防止车厢自降的安全装置。	符合	合格
18	安全警示标志	地下运矿车在前后车架铰接处和可能对操作人员构成危险的部位,应装设预防人身事故的醒目安全标志。	车身贴有反光条	合格

本报告结束，以下空白。



蒙 应急 21 01

报告编号：NMTJ AQW-2025-01560

金属非金属矿山用地下运矿车 安全检测检验报告

委托单位：乌拉特后旗紫金矿业有限公司

被检单位：乌拉特后旗紫金矿业有限公司

设备名称：地下自卸车(ZYD-A20)

型号规格：UQ-25(A)

检验类别：定期检测检验

检验日期：2025 年 12 月 10 日

建议下次检验日期：2026 年 12 月 09 日

内蒙古自治区特种设备检验研究院



声 明



10 IS 慈迎 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、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
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01560共 8 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	乌拉特后旗紫金矿业有限公司		
	地址	巴彦淖尔市乌拉特后旗		
被检单位	名称	乌拉特后旗紫金矿业有限公司		
合同编号		AQ-2025-0190	型号规格	UQ-25(A)
出厂日期		2025 年 07 月 13 日	出厂编号	KK2025439
生产厂家		江阴市江平机械有限公司		
使用地点		井下、井上	设备状态	运转正常
检测检验地点		井上矿区停车场	检测检验日期	2025 年 12 月 10 日
检测检验依据		AQ 2065-2018 《地下运矿车安全检验规范》		
检测检验项目		地下运矿车 安全性能检测检验		
存在问题及建议		/		
检测检验结论		所检项目合格。 签发日期: 2025 年 12 月 10 日		
检测检验组成员		胡强、于志东		
备注		内部编号: ZYD-A20		

批准:

李宏伟

审核:

于志东

主检:

胡强 于志东

日期:

2025.12.25

日期:

2025.12.10.

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01560共 8 页 第 2 页

检测检验环境表

检测检验环境	温度： -3.2 °C	相对湿度： 39.1 %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
钢卷尺	KJ-109	20m	0.06mm+3×10-5L, K=2	校 JHL-2025100012
矿用车辆参数测试仪	KJ-087	CJZD29W	大气压 (hPa) 0~1300 0.01 ±0.40 环境温度 (°C) -40~120 0.01 ±0.20 环境湿度 (%RH) 0~100 0.1 ±2.0 速度 1 (km/h) 0~120 0.01 ±0.20 速度 2 (m/s) 0~30 0.01 ±0.04 减速度 (m/s ²) -100~100 0.01 ±0.04 制动距离 (m) 0~8 0.001 ±0.001 >8~60 0.001 ±0.006 >60~100 0.001 ±0.008 拉压力 (kN) 0~500 0.01 ±0.50 手刹力 (N) 0~2000 0.1 ±4.0 踏板力 (N) 0~2000 0.1 ±4.0 转向力 (N) 0~1000 0.1 ±4.0 角度 (°) -1800~1800 0.01 ±0.30 照度 (Lux) 0~65535 0.1 ±3%rdg+3Lux 声级 (dB) 30~130 0.1 ± 1.0 倾角 (°) -180~180 0.01 ±0.30 距离 (m) 0~8 0.001 ±0.001 >8~60 0.001 ±0.006 >60~100 0.001 ±0.008 温度 (°C) 0~250 0.01 ±0.20 一氧化碳 0~20 0.1 ±2.0 >20~100 0.1 ±4.0 >100~500 0.1 ±真值的 5% >500~5000 0.1 ±真值的 6% 一氧化氮 0~50 0.1 ±3.0 >50~3000 0.1 真值的±5%	25KJ918502692
一体式无线烟度测试装置	KJ-064	DKYQC-D	Urel=0.6% k=2	DN250346460073

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01560

共 8 页 第 3 页

主要技术参数表

规格型号		UQ-25(A)		
生产厂家		江阴市江平机械有限公司		
车辆识别代码		/		
出厂时间		2025 年 07 月 13 日	发动机型号/编号	YCK08330-T400
额定功率，kW		243	额定转速，r/min	2200
最大爬 坡能力	°	14	传动方式	机械
	%	/		
使用燃料		柴油	档位形式	前 3/倒 1
整备质量，kg		13500	装载质量，kg	25000
使用场地		井下、井上	最高车速， km/h	25
设备现场 使用情况描述		运输矿料，车辆运行正常。		

本页以下空白

特种设备检验研究院

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01560

共 8 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	整机几何参数	地下运矿车车架摆动角应不小于 $\pm 7^{\circ}$ 。	非铰接车架	/
		地下运矿车在额定载荷下的最小离地间隙应符合设计要求。	275mm	合格
		地下运矿车卸载时机器最大高度应符合设计要求	4850mm	合格
		地下运矿车车厢卸载角与设计值之差应不超过 $\pm 2^{\circ}$ 。	0.2°	合格
		地下运矿车在运输状态下的外形尺寸(长度、宽度、高度)应符合设计要求,	符合	合格
		地下运矿车装载高度应符合设计要求。	符合	合格
2	最小转弯半径	地下运矿车的最小转弯半径应符合设计要求。	18.1m	合格
3	行驶速度	地下运矿车每挡行驶速度应符合设计要求。	符合	合格
4	最大牵引力	地下运矿车的最大牵引力应符合设计要求。	/	/
5	车厢升降性能	地下运矿车车厢空载或满载举升到最大车厢卸载角的举升时间应符合设计要求, 地下运矿车车厢空载从最大车厢卸载角下降到与车架贴合的下降时间应符合设计要求。	符合	合格
		地下运矿车在额定载重量 110 % 的工况下, 车厢举升 10° , 停留 5min 车厢自降量应不超过 2.5° 。	符合	合格
6	驾驶室或顶棚	地下运矿车应安装驾驶室或顶棚。	有驾驶室	合格
		驾驶室应具有良好的视野. 司机的座椅应为司机提供一个舒适而稳定的坐姿, 驾驶室工作区不应存在任何可能损伤操作者的锐角、利棱和凹凸不平的表面或部位。	符合	合格
		各显示仪表应设在驾驶员易于观察的位置, 各控制部件应设在驾驶室内, 各操纵手柄、按钮操作方便, 无卡滞现象。操纵部分的仪表、指示标牌应完整、正确, 并有指示正确启动的说明。	符合	合格
		驾驶室如配防风玻璃, 应使用安全玻璃或其他具有同等效力的材料。采用安全玻璃时应在司机室内明显部位配置击碎玻璃的手锤。	安全玻璃 配有手锤	合格
		驾驶室车门应为外开式(侧向驾驶除外)。如果不设车门, 则应设置活动栅栏或其他安全设施。	外开式车门	合格
		司机正向驾驶的驾驶室应装置后视镜或后视影像装置, 能看清地下运矿车后部的情况。	装有后视镜	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01560

共 8 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
9	消防装置	地下运矿车应配置自动灭火系统或便携式 ABC 干粉灭火器等消防装置. 灭火器应能方便地取出使用. 灭火器的配置规格应符合表 4 的规定. 表 4 灭火器的配置规格				发动机功率:243KW	合格
		发动机功率 kW	<100	101~200	>200	灭火器: 8Kg	
		灭火器规格 kg	2~3	4~8	6~12		
10	制动系统	地下运矿车应配备行车制动系统、停车制动系统和辅助制动系统并符合下列要求。 a) 行车制动系统应采用全封闭多盘湿式制动器。 b) 如果行车制动系统采用全封闭多盘湿式液压制动器，制动液压回路应采取双回路。该种情况下如果停车制动系统可以满足辅助制动系统的性能要求, 可不另外配置辅助制动系统。 c) 如果行车制动系统采用全封闭多盘湿式弹簧制动器，制动液压回路应采取单回路。该种情况下可不另外配置辅助制动器和停车制动器，但必须配置手动松闸液压泵及相应的控制装置或设计可外接油源的接口。 d) 停车制动系统不应采用液压或气压制动，只能采用机械制动。 e) 辅助制动系统不应采用静液压传动。 f) 辅助制动系统和停车制动系统操纵机构应设置为一经制动就不能脱开，除非对其重新进行操纵控制。				配备行车制动系统、停车制动系统和辅助制动系统 全封闭多盘湿式弹簧制动器	合格
		行车制动系统应能使地下运矿车额定载荷条件下在 25%的坡道上保持停车不动。				符合	合格
		行车制动系统应保证地下运矿车在水平干硬路面上，额定载荷条件下. 在按下式计算的距离内停车。 $L = Vt + \frac{V^2}{2a}$				初速度： 5.4m/s 计算值 L:6.89m 实测停车距离： 3.92m	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJ AQW-2025-01560共 8 页 第 7 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
10	制动系统	辅助制动系统应保证地下运矿车在水平干硬路面上, 额定载荷条件下, 在按式(1)计算的距离内停车。	符合	合格
		停车制动系统应保证地下运矿车以额定载荷、在坡度为25%的干硬坡道上保持停车不动。	符合	合格
11	传动系统	地下运矿车各传动件应运转平稳, 无卡滞、过热等异常现象;各铰接处转动灵活, 无卡滞现象。	符合	合格
		油路系统不应有渗漏现象。	符合	合格
12	爬坡能力	地下运矿车的爬坡能力应满足在额定载荷下, 在坡度不小于 14°的坡道上, 能平稳起步, 正常运行且停车稳定。	符合	合格
13	照明及信号	地下运矿车应在运行前方装设照明灯, 应保证地下运矿车前方 20m 处至少有 4 lx 的照度。	白天 井上有干扰光源	/
		地下运矿车尾部如装设信号灯, 尾部信号灯能见距离至少为 60m。	符合	合格
14	报警装置	地下运矿车应装有由驾驶员控制的音响报警信号装置, 以警告在作业区的人员与车辆 音响报警信号装置的声压值在距离地下运矿车正前方 40 m 处, 应不小于 70 dB(A), 车厢举升时应能自动进行音响报警或光报警。在倒车时, 有自动音响报警器或可视警告信号。	72.1 dB(A)	合格
15	噪声	在空转, 1 挡额定最高速度运行条件下, 在地下运矿车驾驶员耳旁测得的噪声声压值应小于 90dB(A), 若采取措施也无法小于 90dB(A)时, 需配备个人防护用品, 并在使用维护说明书中注明, 每天连续接触噪声的时间应不超过 GB 16423 的规定。	74.1 dB(A)	合格
16	尾气排放	地下运矿车应采取尾气净化措施, 且应符合以下要求: a) 排放的废气中有害物质的浓度:CO 不大于 1500×10^{-6} , NO 不大于 900×10^{-2} ; b) 自由加速试验时排气光吸收系数:不大于 2.5m^{-1} (自然吸气式), 不大于 3.0m^{-1} (涡轮增压式)。	CO: 577×10^{-6} NO: 291×10^{-2} 涡轮增压: 1.1m^{-1}	合格
17	安全保护装置	液压系统应安装压力安全阀。如果压力安全阀是可调的, 则应具有防松和防止对其进行随意调整的措施。	装有压力安全阀	合格

内蒙古自治区特种设备检验研究院

内蒙古自治区特种设备检验研究院
金属非金属矿山用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2025-01560共 8 页 第 8 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
17	安全保护装置	电气线路应采用合适的保险丝或保护装置进行保护。	符合	合格
		为了防止地下运矿车在运输与维修期间移动,前后车架之间应配置铰接车架锁紧装置。	非铰接车架	/
		必须有举升后进行调整和检修作业时防止车厢自降的安全装置。	符合	合格
18	安全警示标志	地下运矿车在前后车架铰接处和可能对操作人员构成危险的部位,应装设预防人身事故的醒目安全标志。	车身贴有反光条	合格

本报告结束，以下空白。