

危险性较大设备检测检验项目明细表

单位名称： 克什克腾旗银源矿业有限公司

检测项目	检测数量	报告编号	设备型号	检测（使用）地点	检测日期	有效期至	检测结果
地下内燃铲运机	1	安德 UCYJ25/D-0714002	WJ-1	二中井下巷道	2025.07.14	2026.07.13	合格
地下电动铲运机	1	安德 UCYJ25/D-0714003	WJD-1	二中井下巷道	2025.07.14	2026.07.13	合格
地下内燃铲运机	1	安德 UCYJ25/D-0714004	WJ-1	二中井下巷道	2025.07.14	2026.07.13	合格
地下内燃铲运机	1	安德 UCYJ25/D-0714005	WJ-1	三中井下巷道	2025.07.14	2026.07.13	合格
地下电动铲运机	1	安德 UCYJ25/D-0714006	WJD-1	三中井下巷道	2025.07.14	2026.07.13	合格
地下内燃铲运机	1	安德 UCYJ25/D-0714007	WJ-2(F)	地表停车场	2025.07.14	2026.07.13	合格
地下内燃铲运机	1	安德 UCYJ25/D-0714008	WJ-2(F)	地表停车场	2025.07.14	2026.07.13	合格
地下运矿车	1	安德 UYKC25/D-0714003	UQ-12(A)	地表停车场	2025.07.14	2026.07.13	合格
地下运矿车	1	安德 UYKC25/D-0714004	UQ-12(A)	地表停车场	2025.07.14	2026.07.13	合格
矿用液压掘进钻机	1	安德 PKZJ25/D-0714005	CYTJ45-K (BoomerK111)	地表停车场	2025.07.14	2026.07.13	合格

赤峰安德检测检验有限公司

注：1. 此表呈报应急管理局，请勿遗失。

2. 此表复印无效。



检测检验报告

委托单位: 克什克腾旗银源矿业有限公司
受检单位: 克什克腾旗银源矿业有限公司
检测检验类别: 定期检测检验
检测检验日期: 2025 年 07 月 14 日

赤峰安德检测检验有限公司





检测设备目录表

序号	设备名称	设备型号	报告编号
1	地下内燃铲运机	WJ-1	安德 UCYJ25/D-0714002
2	地下电动铲运机	WJD-1	安德 UCYJ25/D-0714003
3	地下内燃铲运机	WJ-1	安德 UCYJ25/D-0714004
4	地下内燃铲运机	WJ-1	安德 UCYJ25/D-0714005
5	地下电动铲运机	WJD-1	安德 UCYJ25/D-0714006
6	地下内燃铲运机	WJ-2(F)	安德 UCYJ25/D-0714007
7	地下内燃铲运机	WJ-2(F)	安德 UCYJ25/D-0714008
8	地下运矿车	UQ-12(A)	安德 UYKC25/D-0714003
9	地下运矿车	UQ-12(A)	安德 UYKC25/D-0714004
10	矿用液压掘进钻车	CYTJ45-K (BoomerK111)	安德 PKZJ25/D-0714005
合计	共计 10 份检测报告		



蒙 应急 21 02

报告编号：安德 UCYJ25/D-0714002

金属非金属矿山地下铲运机 安全检测检验报告

委托单位：	克什克腾旗银源矿业有限公司
受检单位：	克什克腾旗银源矿业有限公司
被检对象名称：	地下内燃铲运机
型号规格：	WJ-1
检测检验类别：	定期检测检验
检测检验日期：	2025 年 07 月 14 日



声 明



- 1、报告中检测检验数据仅对当时设备或来样负责。SO IS 总负责
- 2、报告中无主检、审核、批准人签字无效。
- 3、报告封面、首页、骑缝未盖“赤峰安德检测检验有限公司检测检验专用章”无效。
- 4、复制报告，封面、首页、骑缝未重新盖“赤峰安德检测检验有限公司检测检验专用章”无效。
- 5、报告涂改无效。
- 6、若对报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验机构提出，逾期视为认可。

检测检验机构名称：赤峰安德检测检验有限公司

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

邮政编码：024000

电话：0476-5670939

传真：0476-5670939

金属非金属矿山地下铲运机安全检测检验报告

报告编号: 安德 UCYJ25/D-0714002

第 1 页共 6 页

委托单位	名称	克什克腾旗银源矿业有限公司		
	地址	克什克腾旗乌兰布统于家店		
设备名称		地下内燃铲运机	型号规格	WJ-1
制造单位		山东多晶矿山机械有限公司		
设备状态		在用		
检测检验地点		二中井下巷道	检测检验日期	2025-07-14
检测检验类别		定期检测检验	检测检验周期	壹年
受检单位		克什克腾旗银源矿业有限公司		
检测检验项目		一般要求, 牵引装置, 环境适应性, 液压系统, 电气设备, 电缆, 蓄电池, 安全与卫生要求, 报警装置, 性能要求。		
检测检验依据		JB/T 5500-2015《地下铲运机》 GB 25518-2010《地下铲运机 安全要求》		
存在问题及建议		/		
检测检验结论		依据 JB/T 5500—2015《地下铲运机》、GB 25518-2010《地下铲运机 安全要求》, 对该地下铲运机进行了安全检验。 综合判定: 合格 签发日期: 2025 年 7 月 20 日		
检测检验组成员		张洺玮 王浩奇 李承杰 雷宇昕		
备注		/		

批准:



日期: 2025. 7. 20

审核:



日期: 2025. 7. 20

主检:



日期: 2025. 7. 20

检测检验用仪器设备一览表

名称	设备唯一性编号	准确度	检定/校准证书编号
声级计	CSB-254	2 级	24KA110001675
交流微安表	CSB-095	Urel=2.5%	24KA110001660
矿用胶轮车 无线多参数 测试仪	CSB-067	大气压力 (hPa) ± 0.40 环境温度 (C) ± 0.20 环境湿度 (%RH) $\pm 4.0\%RH$ 温度 (°C) $\pm 0.2 \pm 0.5$ 压力 $\pm 0.2\%FS$ 启动时间 ± 0.001 距离 1 (mm) $+1.0 \pm 2.0$ 距离 2 (m) ± 0.2 速度 1 (m/s) ± 0.2 速度 2 (km/h) ± 0.2 制动距离 (m) ± 0.04 制动力 (kN) $\pm 0.5\%$ CO (ppm) $\pm 3\%FS$ CH4 (VOL%) $\pm 3\%FS$ NO (ppm) $\pm 3\%FS$ 角度 (°) ± 0.5 踏板力 (N) ± 0.4 手刹力 (N) ± 0.4 转向力 (N) ± 0.4 转向角 (°) ± 1	24KA01D2330024
电子秒表	CSB-369	$\pm 0.02s$	OYM240804530012
数显绝缘电阻测试仪	CSB-365	0.001M Ω - 200M Ω (3%读数+5 个字) 200M Ω - 10G Ω (5%读数+5 个字) 10G Ω - 20G Ω (10%读数+5 个字)	OYM240804530008
钢卷尺	CSB-361	$\pm 1mm$	0HJ240804530004

检测检验环境数据

环境温度 (°C)	19.6
环境湿度 (%RH)	48.9

地下铲运机基本信息

规格型号	WJ-1	出厂日期	2022-10-19
制造单位	山东多晶矿山机械有限公司		
矿方编号	/	出厂编号	KC. 1025017
载定重量 (kg)	2000	整机重量 (kg)	7100
发动机型号	/	额定功率 (kw)	65
外型尺寸 长×宽×高 (mm)	5880×1320×2000	爬坡能力 (°)	≥12
额定斗容 (m ³)	1	驱动类型	柴油
备注	1. 相关资料由委托方提供和现场采集。 2. “/” 表示现场采集不到，委托方未能提供。		

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定
1	一般要求	所有零、部件必须检验合格后方能装配。所有外购件。外协件必须有制造厂的合格证并符合有关标准的规定。	符合要求	合格
		铲运机外形应美观大方、电镀面光亮、外表面平整光洁。	符合要求	合格
		当地下铲运机在高温环境下使用时, 要防止轮胎爆破。要提高发动机冷却系统的冷却能力, 防止发动机爆燃爆破。	未在高温环境下使用	/
		为了减少司机和维修人员的意外伤害, 地下铲运机应设置安全标志, 安全标志的要求符合 GB25517 的规定。	有安全标志	合格
		地下铲运机或其组成部分必须有便于安全搬运设计。	符合要求	合格
2	牵引装置	地下铲运机应有牵引装置和连接装置, 这些装置应方便安全的连接和断开, 并在使用中能防止意外断裂。	有牵引连接装置和连接装置, 能防止意外断裂	合格
3	环境适应性	铲运机在下列条件下应能正常地工作: a) 最大相对湿度不大于 90%(温度为 25℃时)。 b) 巷道环境温度-5℃-+40℃。	能正常工作	合格
4	液压系统	车辆上应设计油温监控器, 当油温达到制造商规定的最高油温时向司机报警。	有油温报警装置, 能向司机报警	合格
		液压回路不能因为压力波动(压力上升、丧失、下降)而产生危险。	液压回路安全可靠	合格
		液压系统中的软管、硬管和管接头应有足够的强度, 管路尽可能的安装在司机室外边, 并不应受到发动机或其他高温部件的影响, 也不应该影响附近的无保护电线、电缆, 否则要采取隔离措施。	软管、硬管和管接头有足够的强度, 安装在司机室外, 不受到发动机和其他高温部件的影响, 不影响附近的无保护电线、电缆	合格
5	电气设备	电气线路采用合适的熔断器或者保护装置进行保护。	有保护装置	合格
		如果利用底盘和车架作为电流载体, 应限值车架最大电压 (AC 为 25V, DC 为 60V) 以防止直接触电发生电击伤害。	未利用车架和底盘作为电流载体	/
6	电缆	除了进行铠装或受到机械保护的电缆外, 所有电缆线应与燃油、润滑油或液压管路隔离开(例如设置机械障碍或间隙至少 150mm)	已隔离开	合格
		安装电缆应使机械振动不会磨损绝缘, 或不会因弯曲疲劳而导致密闭的导线损坏	符合要求	合格

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定										
7	蓄电池	蓄电池应放置在坚固、通风及防火的蓄电池箱内。蓄电池箱应安置在远离热源、振动最小、离启动马达最近、方便维修的地方。	蓄电池安装位置合理	合格										
		蓄电池箱盖或蓄电池箱上应具备通风措施，宜有保证蓄电池内外的足够通风的通气孔，以防止地下铲运机正常操作时电池内氢气与氧气的积蓄而引发的爆炸危险。金属箱盖内表面应离蓄电池带电部分至少 30mm 以上。	蓄电池箱盖具备通风措施，金属箱盖内表面距离蓄电池带电部分：55mm	合格										
8	安全与卫生要求	铲运机操纵部分的仪表、指示牌应完整、正确，并有指示正确启动的说明和安全控制装置。	仪表、指示牌完整、正确，有指示正确启动的说明和安全控制装置。	合格										
		铲运机处于最大转向角、工作机构最大伸出与满载运输时应有防倾翻的警告说明。	有警告说明	合格										
		铲运机机体应有接地保护措施，铲运机主电路对地绝缘电阻应符合下表中的规定。 <table border="1"> <tr> <td>额定电压 V</td> <td>≤60</td> <td>>60~660</td> <td>>660~800</td> <td>>800~1650</td> </tr> <tr> <td>额定电阻值 MΩ</td> <td>≥0.5</td> <td>≥1</td> <td>≥1.5</td> <td>≥2</td> </tr> </table>	额定电压 V	≤60	>60~660	>660~800	>800~1650	额定电阻值 MΩ	≥0.5	≥1	≥1.5	≥2	有接地保护措施，绝缘电阻值 25.26MΩ	合格
		额定电压 V	≤60	>60~660	>660~800	>800~1650								
		额定电阻值 MΩ	≥0.5	≥1	≥1.5	≥2								
		转向机构应反应灵敏，铲运机原地从左转向右或从右转向左的全转时间： ---方向盘控制的为 6s±1s； ---单杆操纵的为 5s±1s；	方向盘控制，全转时间 5.96s	合格										
		内燃铲运机应配有防火和灭火装置。	已配置灭火装置	合格										
在空载运行条件下，铲运机司机位置处噪声应符合 GB16424 中 12.13 的规定。（作业场所的噪声，不应超过 90dB(A)）	83.2dB(A)	合格												

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定										
8	安全与卫生要求	铲运机应备有行车制动、应急制动（辅助制动）和停车制动系统。应急制动可以是行车制动系统、停车制动系统具有应急特性或行车制动、停车制动分开的独立系统。各制动系统的制动性能为： ----行车制动的负加速度不小于 0.406g（g 为当地重力加速度，单位为 m²/s），最大反应时间不大于 0.35s，其性能可以使铲运机在按式（1）计算的距离内停车。在制动初速度等于 8km/h 的条件下，行车制动距离应不大于 2m。 ----应急制动的负加速度不小于 0.25g（g 为当地重力加速度，单位为 m²/s），最大反应时间不大于 0.5s，其性能可以使铲运机在按式（1）计算的距离内停车。在制动初速度等于 8km/h 的条件下，应急制动距离应不大于 2.5m。 $L=V^2/2a+Vt$（1） 式中： L----制动距离，单位为 m； V----制动初速度，单位为 m/s； a----制动负加速度，单位为 m/s²； t----最大反应时间，单位为 s。	行车制动初速度等于 8km/h 的条件下，行车制动距离：1.28m。 应急制动初速度等于 8km/h 的条件下，应急制动距离：1.66m。	合格										
9	报警装置	地下铲运机应安装人工控制的音响警报装置，以在发生危险前，警告作业区内的人员与车辆。在驾驶位置就能操作音响报警器。	有报警装置，在驾驶位置能操作音响报警器	合格										
		在倒车时，有自动音响报警器或可是警告信号。	有报警警告信号	合格										
10	性能要求	铲运机各传动件应运转平稳，无卡滞、过热等现象，操作系统、转向机构、制动系统等应操作灵活、可靠。	各传动件运转平稳，无卡滞、过热等现象、操作系统、转向机构、制动系统等操作灵活、可靠	合格										
		<table><tr><td colspan="4">铲运机的操纵装置的操纵力应符合下表的规定</td></tr><tr><td>操纵装置名称</td><td>直接操作手柄</td><td>脚踏制动装置</td><td>方向盘</td></tr><tr><td>操纵力</td><td>≤120</td><td>≤350</td><td>≤50</td></tr></table>	铲运机的操纵装置的操纵力应符合下表的规定				操纵装置名称	直接操作手柄	脚踏制动装置	方向盘	操纵力	≤120	≤350	≤50
铲运机的操纵装置的操纵力应符合下表的规定														
操纵装置名称	直接操作手柄	脚踏制动装置	方向盘											
操纵力	≤120	≤350	≤50											

本报告结束

安全生产检测检验资质标志



蒙 应急 21 02

报告编号：安德 UCYJ25/D-0714003

金属非金属矿山地下铲运机 安全检测检验报告

委托单位：克什克腾旗银源矿业有限公司
受检单位：克什克腾旗银源矿业有限公司
被检对象名称：地下电动铲运机
型号规格：WJD-1
检测检验类别：定期检测检验
检测检验日期：2025 年 07 月 14 日

赤峰安德检测检验有限公司



声 明



- 1、报告中检测检验数据仅对当时设备或来样负责。SO IS 总办 蒙
- 2、报告中无主检、审核、批准人签字无效。
- 3、报告封面、首页、骑缝未盖“赤峰安德检测检验有限公司检测检验专用章”无效。
- 4、复制报告，封面、首页、骑缝未重新盖“赤峰安德检测检验有限公司检测检验专用章”无效。
- 5、报告涂改无效。
- 6、若对报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验机构提出，逾期视为认可。

检测检验机构名称：赤峰安德检测检验有限公司

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

邮政编码：024000

电话：0476-5670939

传真：0476-5670939



赤峰安德检测检验有限公司

金属非金属矿山地下铲运机安全检测检验报告

报告编号：安德 UCYJ25/D-0714003

第 1 页 共 6 页

委托单位	名称	克什克腾旗银源矿业有限公司		
	地址	克什克腾旗乌兰布统于家店		
设备名称		地下电动铲运机	型号规格	WJD-1
制造单位		山东多晶矿山机械有限公司		
设备状态		在用		
检测检验地点		二中井下巷道	检测检验日期	2025-07-14
检测检验类别		定期检测检验	检测检验周期	壹年
受检单位		克什克腾旗银源矿业有限公司		
检测检验项目		一般要求，牵引装置，环境适应性，液压系统，电气设备，电缆，蓄电池，安全与卫生要求，报警装置，性能要求。		
检测检验依据		JB/T 5500-2015《地下铲运机》 GB 25518-2010《地下铲运机 安全要求》		
存在问题及建议		/		
检测检验结论		依据 JB/T 5500—2015《地下铲运机》、GB 25518-2010《地下铲运机 安全要求》，对该地下铲运机进行了安全检验。 综合判定：合格 签发日期：2025 年 7 月 20 日		
检测检验组成员		张洺玮 王浩奇 李承杰 雷宇昕		
备注		/		

批准：[Signature]

日期：2025. 7. 20

审核：张振宇

日期：2025. 7. 20

主检：张洺玮

日期：2025. 7. 20

检测检验用仪器设备一览表

名称	设备唯一性编号	准确度	检定/校准证书编号
声级计	CSB-254	2 级	24KA110001675
交流微安表	CSB-095	Urel=2.5%	24KA110001660
矿用胶轮车无线多参数测试仪	CSB-067	大气压力 (hPa) ± 0.40 环境温度 (C) ± 0.20 环境湿度 (%RH) $\pm 4.0\%RH$ 温度 (°C) $\pm 0.2 \pm 0.5$ 压力 $\pm 0.2\%FS$ 启动时间 ± 0.001 距离 1 (mm) $+1.0 \pm 2.0$ 距离 2 (m) ± 0.2 速度 1 (m/s) ± 0.2 速度 2 (km/h) ± 0.2 制动距离 (m) ± 0.04 制动力 (kN) $\pm 0.5\%$ CO (ppm) $\pm 3\%FS$ CH4 (VOL%) $\pm 3\%FS$ NO (ppm) $\pm 3\%FS$ 角度 (°) ± 0.5 踏板力 (N) ± 0.4 手刹力 (N) ± 0.4 转向力 (N) ± 0.4 转向角 (°) ± 1	24KA01D2330024
电子秒表	CSB-369	$\pm 0.02s$	OYM240804530012
数显绝缘电阻测试仪	CSB-365	0.001M Ω - 200M Ω (3%读数+5 个字) 200M Ω - 10G Ω (5%读数+5 个字) 10G Ω - 20G Ω (10%读数+5 个字)	OYM240804530008
钢卷尺	CSB-361	$\pm 1mm$	OHJ240804530004

检测检验环境数据

环境温度 (°C)	19.6
环境湿度 (%RH)	48.9

地下铲运机基本信息

规格型号	WJD-1	出厂日期	2022-03-08
制造单位	山东多晶矿山机械有限公司		
矿方编号	/	出厂编号	KCJ-1051-010
载定重量 (kg)	2000	整机重量 (kg)	7300
电动机型号	/	额定功率 (kw)	45
外型尺寸 长×宽×高 (mm)	5880×1320×2000	爬坡能力 (°)	≥12
额定斗容 (m ³)	1	驱动类型	电驱动
备注	1. 相关资料由委托方提供和现场采集。 2. “/” 表示现场采集不到，委托方未能提供。		

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定
1	一般要求	所有零、部件必须检验合格后方可装配。所有外购件。外协件必须有制造厂的合格证并符合有关标准的规定。	符合要求	合格
		铲运机外形应美观大方、电镀面光亮、外表面平整光洁。	符合要求	合格
		当地下铲运机在高温环境下使用时, 要防止轮胎爆破。要提高发动机冷却系统的冷却能力, 防止发动机爆燃爆破。	未在高温环境下使用	/
		为了减少司机和维修人员的意外伤害, 地下铲运机应设置安全标志, 安全标志的要求符合 GB25517 的规定。	有安全标志	合格
		地下铲运机或其组成部分必须有便于安全搬运设计。	符合要求	合格
2	牵引装置	地下铲运机应有牵引装置和连接装置, 这些装置应方便安全的连接和断开, 并在使用中能防止意外断裂。	有牵引连接装置和连接装置, 能防止意外断裂	合格
3	环境适应性	铲运机在下列条件下应能正常地工作: a) 最大相对湿度不大于 90%(温度为 25℃时)。 b) 巷道环境温度-5℃-+40℃。	能正常工作	合格
4	液压系统	车辆上应设计油温监控器, 当油温达到制造商规定的最高油温时向司机报警。	有油温报警装置, 能向司机报警	合格
		液压回路不能因为压力波动(压力上升、丧失、下降)而产生危险。	液压回路安全可靠	合格
		液压系统中的软管、硬管和管接头应有足够的强度, 管路尽可能的安装在司机室外边, 并不应受到发动机或其他高温部件的影响, 也不应该影响附近的无保护电线、电缆, 否则要采取隔离措施。	软管、硬管和管接头有足够的强度, 安装在司机室外, 不受到发动机和其他高温部件的影响, 不影响附近的无保护电线、电缆	合格
5	电气设备	电气线路采用合适的熔断器或者保护装置进行保护。	有保护装置	合格
		如果利用底盘和车架作为电流载体, 应限值车架最大电压 (AC 为 25V, DC 为 60V) 以防止直接触电发生电击伤害。	未利用车架和底盘作为电流载体	/
6	电缆	除了进行铠装或受到机械保护的电缆外, 所有电缆线应与燃油、润滑油或液压管路隔离开(例如设置机械障碍或间隙至少 150mm)	已隔离开	合格
		安装电缆应使机械振动不会磨损绝缘, 或不会因弯曲疲劳而导致密闭的导线损坏	符合要求	合格

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定										
7	蓄电池	蓄电池应放置在坚固、通风及防火的蓄电池箱内。蓄电池箱应安置在远离热源、振动最小、离启动马达最近、方便维修的地方。	蓄电池安装位置合理	合格										
		蓄电池箱盖或蓄电池箱上应具备通风措施，宜有保证蓄电池内外的足够通风的通气孔，以防止地下铲运机正常操作时电池内氢气与氧气的积蓄而引发的爆炸危险。金属箱盖内表面应离蓄电池带电部分至少 30mm 以上。	蓄电池箱盖具备通风措施，金属箱盖内表面距离蓄电池带电部分：55mm	合格										
8	安全与卫生要求	铲运机操纵部分的仪表、指示牌应完整、正确，并有指示正确启动的说明和安全控制装置。	仪表、指示牌完整、正确，有指示正确启动的说明和安全控制装置。	合格										
		铲运机处于最大转向角、工作机构最大伸出与满载运输时应有防倾翻的警告说明。	有警告说明	合格										
		铲运机机体应有接地保护措施，铲运机主电路对地绝缘电阻应符合下表中的规定。 <table><tr><td>额定电压 V</td><td>≤60</td><td>>60~660</td><td>>660~800</td><td>>800~1650</td></tr><tr><td>额定电阻值 MΩ</td><td>≥0.5</td><td>≥1</td><td>≥1.5</td><td>≥2</td></tr></table>	额定电压 V	≤60	>60~660	>660~800	>800~1650	额定电阻值 MΩ	≥0.5	≥1	≥1.5	≥2	有接地保护措施，绝缘电阻值 25.31MΩ	合格
		额定电压 V	≤60	>60~660	>660~800	>800~1650								
		额定电阻值 MΩ	≥0.5	≥1	≥1.5	≥2								
		转向机构应反应灵敏，铲运机原地从左转向右或从右转向左的全转时间： ---方向盘控制的为 6s±1s； ---单杆操纵的为 5s±1s；	方向盘控制，全转时间 5.94s	合格										
		内燃铲运机应配有防火和灭火装置。	电动铲运机	/										
在空载运行条件下，铲运机司机位置处噪声应符合 GB16424 中 12.13 的规定。（作业场所的噪声，不应超过 90dB(A)）	83.3dB(A)	合格												

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定						
8	安全与卫生要求	铲运机应备有行车制动、应急制动（辅助制动）和停车制动系统。应急制动可以是行车制动系统、停车制动系统具有应急特性或行车制动、停车制动分开的独立系统。各制动系统的制动性能为： ----行车制动的负加速度不小于 0.406g（g 为当地重力加速度，单位为 m²/s），最大反应时间不大于 0.35s，其性能可以使铲运机在按式（1）计算的距离内停车。在制动初速度等于 8km/h 的条件下，行车制动距离应不大于 2m。 ----应急制动的负加速度不小于 0.25g（g 为当地重力加速度，单位为 m²/s），最大反应时间不大于 0.5s，其性能可以使铲运机在按式（1）计算的距离内停车。在制动初速度等于 8km/h 的条件下，应急制动距离应不大于 2.5m。 $L=V^2/2a+Vt$（1） 式中： L----制动距离，单位为 m； V----制动初速度，单位为 m/s； a----制动负加速度，单位为 m/s²； t----最大反应时间，单位为 s。	行车制动初速度等于 8km/h 的条件下，行车制动距离:1.31m。 应急制动初速度等于 8km/h 的条件下，应急制动距离：1.71m。	合格						
9	报警装置	地下铲运机应安装人工控制的音响警报装置，以在发生危险前，警告作业区内的人员与车辆。在驾驶位置就能操作音响报警器。	有报警装置，在驾驶位置能操作音响报警器	合格						
		在倒车时，有自动音响报警器或可是警告信号。	有报警警告信号	合格						
10	性能要求	铲运机各传动件应运转平稳，无卡滞、过热等现象，操作系统、转向机构、制动系统等应操作灵活、可靠。	各传动件运转平稳，无卡滞、过热等现象、操作系统、转向机构、制动系统等操作灵活、可靠	合格						
		铲运机的操纵装置的操纵力应符合下表的规定								
		<table><tr><td>操纵装置名称</td><td>直接操作手柄</td><td>脚踏制动装置</td><td>方向盘</td></tr><tr><td>操纵力</td><td>≤120</td><td>≤350</td><td>≤50</td></tr></table>	操纵装置名称	直接操作手柄	脚踏制动装置	方向盘	操纵力	≤120	≤350	≤50
操纵装置名称	直接操作手柄	脚踏制动装置	方向盘							
操纵力	≤120	≤350	≤50							

本报告结束



蒙 应急 21 02

报告编号：安德 UCYJ25/D-0714004

金属非金属矿山地下铲运机 安全检测检验报告

委托单位：	克什克腾旗银源矿业有限公司
受检单位：	克什克腾旗银源矿业有限公司
被检对象名称：	地下内燃铲运机
型号规格：	WJ-1
检测检验类别：	定期检测检验
检测检验日期：	2025 年 07 月 14 日



赤峰安德检测检验有限公司

声 明



- 1、报告中检测检验数据仅对当时设备或来样负责。S0 IS 检测 蒙
- 2、报告中无主检、审核、批准人签字无效。
- 3、报告封面、首页、骑缝未盖“赤峰安德检测检验有限公司检测检验专用章”无效。
- 4、复制报告，封面、首页、骑缝未重新盖“赤峰安德检测检验有限公司检测检验专用章”无效。
- 5、报告涂改无效。
- 6、若对报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验机构提出，逾期视为认可。

检测检验机构名称：赤峰安德检测检验有限公司

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

邮政编码：024000

电话：0476-5670939

传真：0476-5670939

金属非金属矿山地下铲运机安全检测检验报告

报告编号：安德 UCYJ25/D-0714004

第 1 页 共 6 页

委托单位	名称	克什克腾旗银源矿业有限公司		
	地址	克什克腾旗乌兰布统于家店		
设备名称		地下内燃铲运机	型号规格	WJ-1
制造单位		山东多晶矿山机械有限公司		
设备状态		在用		
检测检验地点		二中井下巷道	检测检验日期	2025-07-14
检测检验类别		定期检测检验	检测检验周期	壹年
受检单位		克什克腾旗银源矿业有限公司		
检测检验项目		一般要求，牵引装置，环境适应性，液压系统，电气设备，电缆，蓄电池，安全与卫生要求，报警装置，性能要求。		
检测检验依据		JB/T 5500-2015《地下铲运机》 GB 25518-2010《地下铲运机 安全要求》		
存在问题及建议		/		
检测检验结论		依据 JB/T 5500—2015《地下铲运机》、GB 25518-2010《地下铲运机 安全要求》，对该地下铲运机进行了安全检验。 综合判定：合格 签发日期：2025年 7 月 20 日		
检测检验组成员		张洺玮 王浩奇 李承杰 雷宇昕		
备注		/		

批准：



日期：2025. 7. 20

审核：

张振宇

日期：2025. 7. 20

主检：



日期：2025. 7. 20

检测检验用仪器设备一览表

名称	设备唯一性编号	准确度	检定/校准证书编号
声级计	CSB-254	2 级	24KA110001675
交流微安表	CSB-095	Urel=2.5%	24KA110001660
矿用胶轮车无线多参数测试仪	CSB-067	大气压力 (hPa) ± 0.40 环境温度 (C) ± 0.20 环境湿度 (%RH) $\pm 4.0\%RH$ 温度 (°C) $\pm 0.2 \pm 0.5$ 压力 $\pm 0.2\%FS$ 启动时间 ± 0.001 距离 1 (mm) $+1.0 \pm 2.0$ 距离 2 (m) ± 0.2 速度 1 (m/s) ± 0.2 速度 2 (km/h) ± 0.2 制动距离 (m) ± 0.04 制动力 (kN) $\pm 0.5\%$ CO (ppm) $\pm 3\%FS$ CH4 (VOL%) $\pm 3\%FS$ NO (ppm) $\pm 3\%FS$ 角度 (°) ± 0.5 踏板力 (N) ± 0.4 手刹力 (N) ± 0.4 转向力 (N) ± 0.4 转向角 (°) ± 1	24KA01D2330024
电子秒表	CSB-369	$\pm 0.02s$	OYM240804530012
数显绝缘电阻测试仪	CSB-365	0.001M Ω - 200M Ω (3%读数+5 个字) 200M Ω - 10G Ω (5%读数+5 个字) 10G Ω - 20G Ω (10%读数+5 个字)	OYM240804530008
钢卷尺	CSB-361	$\pm 1mm$	OHJ240804530004

检测检验环境数据

环境温度 (°C)	19.6
环境湿度 (%RH)	48.9

地下铲运机基本信息

规格型号	WJ-1	出厂日期	2022-10-17
制造单位	山东多晶矿山机械有限公司		
矿方编号	/	出厂编号	KC. J1025017
载定重量 (kg)	2000	整机重量 (kg)	7100
发动机型号	/	额定功率 (kw)	65
外型尺寸 长×宽×高 (mm)	5880×1320×2000	爬坡能力 (°)	≥12
额定斗容 (m ³)	1	驱动类型	柴油
备注	1. 相关资料由委托方提供和现场采集。 2. “/” 表示现场采集不到，委托方未能提供。		

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定
1	一般要求	所有零、部件必须检验合格后方可装配。所有外购件。外协件必须有制造厂的合格证并符合有关标准的规定。	符合要求	合格
		铲运机外形应美观大方、电镀面光亮、外表面平整光洁。	符合要求	合格
		当地下铲运机在高温环境下使用时, 要防止轮胎爆破。要提高发动机冷却系统的冷却能力, 防止发动机爆燃爆破。	未在高温环境下使用	/
		为了减少司机和维修人员的意外伤害, 地下铲运机应设置安全标志, 安全标志的要求符合 GB25517 的规定。	有安全标志	合格
		地下铲运机或其组成部分必须有便于安全搬运设计。	符合要求	合格
2	牵引装置	地下铲运机应有牵引装置和连接装置, 这些装置应方便安全的连接和断开, 并在使用中能防止意外断裂。	有牵引连接装置和连接装置, 能防止意外断裂	合格
3	环境适应性	铲运机在下列条件下应能正常地工作: a) 最大相对湿度不大于 90%(温度为 25℃时)。 b) 巷道环境温度-5℃-+40℃。	能正常工作	合格
4	液压系统	车辆上应设计油温监控器, 当油温达到制造商规定的最高油温时向司机报警。	有油温报警装置, 能向司机报警	合格
		液压回路不能因为压力波动(压力上升、丧失、下降)而产生危险。	液压回路安全可靠	合格
		液压系统中的软管、硬管和管接头应有足够的强度, 管路尽可能的安装在司机室外边, 并不应受到发动机或其他高温部件的影响, 也不应该影响附近的无保护电线、电缆, 否则要采取隔离措施。	软管、硬管和管接头有足够的强度, 安装在司机室外, 不受到发动机和其他高温部件的影响, 不影响附近的无保护电线、电缆	合格
5	电气设备	电气线路采用合适的熔断器或者保护装置进行保护。	有保护装置	合格
		如果利用底盘和车架作为电流载体, 应限值车架最大电压 (AC 为 25V, DC 为 60V) 以防止直接触电发生电击伤害。	未利用车架和底盘作为电流载体	/
6	电缆	除了进行铠装或受到机械保护的电缆外, 所有电缆线应与燃油、润滑油或液压管路隔离开(例如设置机械障碍或间隙至少 150mm)	已隔离开	合格
		安装电缆应使机械振动不会磨损绝缘, 或不会因弯曲疲劳而导致密闭的导线损坏	符合要求	合格

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定										
7	蓄电池	蓄电池应放置在坚固、通风及防火的蓄电池箱内。蓄电池箱应安置在远离热源、振动最小、离启动马达最近、方便维修的地方。	蓄电池安装位置合理	合格										
		蓄电池箱盖或蓄电池箱上应具备通风措施，宜有保证蓄电池内外的足够通风的通气孔，以防止地下铲运机正常操作时电池内氢气与氧气的积蓄而引发的爆炸危险。金属箱盖内表面应离蓄电池带电部分至少 30mm 以上。	蓄电池箱盖具备通风措施，金属箱盖内表面距离蓄电池带电部分：56mm	合格										
8	安全与卫生要求	铲运机操纵部分的仪表、指示牌应完整、正确，并有指示正确启动的说明和安全控制装置。	仪表、指示牌完整、正确，有指示正确启动的说明和安全控制装置。	合格										
		铲运机处于最大转向角、工作机构最大伸出与满载运输时应有防倾翻的警告说明。	有警告说明	合格										
		铲运机机体应有接地保护措施，铲运机主电路对地绝缘电阻应符合下表中的规定。 <table><tr><td>额定电压 V</td><td>≤60</td><td>>60~660</td><td>>660~800</td><td>>800~1650</td></tr><tr><td>额定电阻值 MΩ</td><td>≥0.5</td><td>≥1</td><td>≥1.5</td><td>≥2</td></tr></table>	额定电压 V	≤60	>60~660	>660~800	>800~1650	额定电阻值 MΩ	≥0.5	≥1	≥1.5	≥2	有接地保护措施，绝缘电阻值 25.34MΩ	合格
		额定电压 V	≤60	>60~660	>660~800	>800~1650								
		额定电阻值 MΩ	≥0.5	≥1	≥1.5	≥2								
		转向机构应反应灵敏，铲运机原地从左转向右或从右转向左的全转时间： ---方向盘控制的为 6s±1s； ---单杆操纵的为 5s±1s；	方向盘控制，全转时间 5.91s	合格										
		内燃铲运机应配有防火和灭火装置。	已配置灭火装置	合格										
在空载运行条件下，铲运机司机位置处噪声应符合 GB16424 中 12.13 的规定。（作业场所的噪声，不应超过 90dB(A)）	83.4dB(A)	合格												

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定						
8	安全与卫生要求	铲运机应备有行车制动、应急制动（辅助制动）和停车制动系统。应急制动可以是行车制动系统、停车制动系统具有应急特性或行车制动、停车制动分开的独立系统。各制动系统的制动性能为： ——行车制动的负加速度不小于 0.406g（g 为当地重力加速度，单位为 m²/s），最大反应时间不大于 0.35s，其性能可以使铲运机在按式（1）计算的距离内停车。在制动初速度等于 8km/h 的条件下，行车制动距离应不大于 2m。 ——应急制动的负加速度不小于 0.25g（g 为当地重力加速度，单位为 m²/s），最大反应时间不大于 0.5s，其性能可以使铲运机在按式（1）计算的距离内停车。在制动初速度等于 8km/h 的条件下，应急制动距离应不大于 2.5m。 $L=V^2/2a+Vt$（1） 式中： L——制动距离，单位为 m； V——制动初速度，单位为 m/s； a——制动负加速度，单位为 m/s²； t——最大反应时间，单位为 s。	行车制动初速度等于 8km/h 的条件下，行车制动距离:1.36m。 应急制动初速度等于 8km/h 的条件下，应急制动距离：1.72m。	合格						
9	报警装置	地下铲运机应安装人工控制的音响警报装置，以在发生危险前，警告作业区内的人员与车辆。在驾驶位置就能操作音响报警器。	有报警装置，在驾驶位置能操作音响报警器	合格						
		在倒车时，有自动音响报警器或可是警告信号。	有报警警告信号	合格						
10	性能要求	铲运机各传动件应运转平稳，无卡滞、过热等现象，操作系统、转向机构、制动系统等应操作灵活、可靠。	各传动件运转平稳，无卡滞、过热等现象、操作系统、转向机构、制动系统等操作灵活、可靠	合格						
		铲运机的操纵装置的操纵力应符合下表的规定								
		<table><tr><td>操纵装置名称</td><td>直接操作手柄</td><td>脚踏制动装置</td><td>方向盘</td></tr><tr><td>操纵力</td><td>≤120</td><td>≤350</td><td>≤50</td></tr></table>	操纵装置名称	直接操作手柄	脚踏制动装置	方向盘	操纵力	≤120	≤350	≤50
操纵装置名称	直接操作手柄	脚踏制动装置	方向盘							
操纵力	≤120	≤350	≤50							

本报告结束



报告编号：安德 UCYJ25/D-0714005

金属非金属矿山地下铲运机 安全检测检验报告

委托单位：	克什克腾旗银源矿业有限公司
受检单位：	克什克腾旗银源矿业有限公司
被检对象名称：	地下内燃铲运机
型号规格：	WJ-1
检测检验类别：	定期检测检验
检测检验日期：	2025 年 07 月 14 日

赤峰安德检测检验有限公司



声 明



- 1、报告中检测检验数据仅对当时设备或来样负责。
- 2、报告中无主检、审核、批准人签字无效。
- 3、报告封面、首页、骑缝未盖“赤峰安德检测检验有限公司检测检验专用章”无效。
- 4、复制报告，封面、首页、骑缝未重新盖“赤峰安德检测检验有限公司检测检验专用章”无效。
- 5、报告涂改无效。
- 6、若对报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验机构提出，逾期视为认可。

检测检验机构名称：赤峰安德检测检验有限公司

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

邮政编码：024000

电话：0476-5670939

传真：0476-5670939

赤峰安德检测检验有限公司

金属非金属矿山地下铲运机安全检测检验报告

报告编号：安德 UCYJ25/D-0714005 第 1 页 共 6 页

委托单位	名称	克什克腾旗银源矿业有限公司		
	地址	克什克腾旗乌兰布统于家店		
设备名称		地下内燃铲运机	型号规格	WJ-1
制造单位		山东多晶矿山机械有限公司		
设备状态		在用		
检测检验地点		三中井下巷道	检测检验日期	2025-07-14
检测检验类别		定期检测检验	检测检验周期	壹年
受检单位		克什克腾旗银源矿业有限公司		
检测检验项目		一般要求，牵引装置，环境适应性，液压系统，电气设备，电缆，蓄电池，安全与卫生要求，报警装置，性能要求。		
检测检验依据		JB/T 5500-2015《地下铲运机》 GB 25518-2010《地下铲运机 安全要求》		
存在问题及建议		/		
检测检验结论		依据 JB/T 5500—2015《地下铲运机》、GB 25518-2010《地下铲运机 安全要求》，对该地下铲运机进行了安全检验。 综合判定：合格 签发日期：2025 年 7 月 20 日		
检测检验组成员		张洺玮 王浩奇 李承杰 雷宇昕		
备注		/		

批准：[Signature]

日期：2025.7.20

审核：张振宇

日期：2025.7.20

主检：[Signature]

日期：2025.7.20

金属非金属矿山地下铲运机安全检测检验报告

报告编号: 安德 UCYJ25/D-0714005

第 2 页共 6 页

检测检验用仪器设备一览表

名称	设备唯一性编号	准确度	检定/校准证书编号
声级计	CSB-254	2 级	24KA110001675
交流微安表	CSB-095	Urel=2.5%	24KA110001660
矿用胶轮车无线多参数测试仪	CSB-067	大气压力 (hPa) ± 0.40 环境温度 (C) ± 0.20 环境湿度 (%RH) $\pm 4.0\%RH$ 温度 (°C) $\pm 0.2 \pm 0.5$ 压力 $\pm 0.2\%FS$ 启动时间 ± 0.001 距离 1 (mm) $+1.0 \pm 2.0$ 距离 2 (m) ± 0.2 速度 1 (m/s) ± 0.2 速度 2 (km/h) ± 0.2 制动距离 (m) ± 0.04 制动力 (kN) $\pm 0.5\%$ CO (ppm) $\pm 3\%FS$ CH4 (VOL%) $\pm 3\%FS$ NO (ppm) $\pm 3\%FS$ 角度 (°) ± 0.5 踏板力 (N) ± 0.4 手刹力 (N) ± 0.4 转向力 (N) ± 0.4 转向角 (°) ± 1	24KA01D2330024
电子秒表	CSB-369	$\pm 0.02s$	OYM240804530012
数显绝缘电阻测试仪	CSB-365	0.001M Ω -200M Ω (3%读数+5 个字) 200M Ω -10G Ω (5%读数+5 个字) 10G Ω -20G Ω (10%读数+5 个字)	OYM240804530008
钢卷尺	CSB-361	$\pm 1mm$	OHJ240804530004

检测检验环境数据

环境温度 (°C)	20.4
环境湿度 (%RH)	47.7

金属非金属矿山地下铲运机安全检测检验报告

报告编号：安德 UCYJ25/D-0714005

第 3 页 共 6 页

地下铲运机基本信息

规格型号	WJ-1	出厂日期	2022-10-19
制造单位	山东多晶矿山机械有限公司		
矿方编号	/	出厂编号	/
载定重量 (kg)	2000	整机重量 (kg)	7100
发动机号	/	额定功率 (kw)	65
外型尺寸 长×宽×高 (mm)	5880×1320×2000	爬坡能力 (°)	≥12
额定斗容 (m ³)	1	驱动类型	柴油
备注	1. 相关资料由委托方提供和现场采集。 2. “/” 表示现场采集不到，委托方未能提供。		

金属非金属矿山地下铲运机安全检测检验报告

报告编号: 安德 UCYJ25/D-0714005

第 4 页共 6 页

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定
1	一般要求	所有零、部件必须检验合格后方能装配。所有外购件。外协件必须有制造厂的合格证并符合有关标准的规定。	符合要求	合格
		铲运机外形应美观大方、电镀面光亮、外表面平整光洁。	符合要求	合格
		当地下铲运机在高温环境下使用时, 要防止轮胎爆破。要提高发动机冷却系统的冷却能力, 防止发动机爆燃爆破。	未在高温环境下使用	/
		为了减少司机和维修人员的意外伤害, 地下铲运机应设置安全标志, 安全标志的要求符合 GB25517 的规定。	有安全标志	合格
		地下铲运机或其组成部分必须有便于安全搬运设计。	符合要求	合格
2	牵引装置	地下铲运机应有牵引装置和连接装置, 这些装置应方便安全的连接和断开, 并在使用中能防止意外断裂。	有牵引连接装置和连接装置, 能防止意外断裂	合格
3	环境适应性	铲运机在下列条件下应能正常地工作: a) 最大相对湿度不大于 90%(温度为 25℃时)。 b) 巷道环境温度-5℃-+40℃。	能正常工作	合格
4	液压系统	车辆上应设计油温监控器, 当油温达到制造商规定的最高油温时向司机报警。	有油温报警装置, 能向司机报警	合格
		液压回路不能因为压力波动(压力上升、丧失、下降)而产生危险。	液压回路安全可靠	合格
		液压系统中的软管、硬管和管接头应有足够的强度, 管路尽可能的安装在司机室外边, 并不应受到发动机或其他高温部件的影响, 也不应该影响附近的无保护电线、电缆, 否则要采取隔离措施。	软管、硬管和管接头有足够的强度, 安装在司机室外, 不受到发动机和其他高温部件的影响, 不影响附近的无保护电线、电缆	合格
5	电气设备	电气线路采用合适的熔断器或者保护装置进行保护。	有保护装置	合格
		如果利用底盘和车架作为电流载体, 应限值车架最大电压 (AC 为 25V, DC 为 60V) 以防止直接触电发生电击伤害。	未利用车架和底盘作为电流载体	/
6	电缆	除了进行铠装或受到机械保护的电缆外, 所有电缆线应与燃油、润滑油或液压管路隔离开(例如设置机械障碍或间隙至少 150mm)	已隔离开	合格
		安装电缆应使机械振动不会磨损绝缘, 或不会因弯曲疲劳而导致密闭的导线损坏	符合要求	合格

金属非金属矿山地下铲运机安全检测检验报告

报告编号：安德 UCYJ25/D-0714005

第 5 页共 6 页

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定										
7	蓄电池	蓄电池应放置在坚固、通风及防火的蓄电池箱内。蓄电池箱应安置在远离热源、振动最小、离启动马达最近、方便维修的地方。	蓄电池安装位置合理	合格										
		蓄电池箱盖或蓄电池箱上应具备通风措施，宜有保证蓄电池内外的足够通风的通气孔，以防止地下铲运机正常操作时电池内氢气与氧气的积蓄而引发的爆炸危险。金属箱盖内表面应离蓄电池带电部分至少 30mm 以上。	蓄电池箱盖具备通风措施，金属箱盖内表面距离蓄电池带电部分：55mm	合格										
8	安全与卫生要求	铲运机操纵部分的仪表、指示牌应完整、正确，并有指示正确启动的说明和安全控制装置。	仪表、指示牌完整、正确，有指示正确启动的说明和安全控制装置。	合格										
		铲运机处于最大转向角、工作机构最大伸出与满载运输时应有防倾翻的警告说明。	有警告说明	合格										
		铲运机机体应有接地保护措施，铲运机主电路对地绝缘电阻应符合下表中的规定。 <table><tr><td>额定电压 V</td><td>≤60</td><td>>60~660</td><td>>660~800</td><td>>800~1650</td></tr><tr><td>额定电阻值 MΩ</td><td>≥0.5</td><td>≥1</td><td>≥1.5</td><td>≥2</td></tr></table>	额定电压 V	≤60	>60~660	>660~800	>800~1650	额定电阻值 MΩ	≥0.5	≥1	≥1.5	≥2	有接地保护措施，绝缘电阻值 25.39MΩ	合格
		额定电压 V	≤60	>60~660	>660~800	>800~1650								
		额定电阻值 MΩ	≥0.5	≥1	≥1.5	≥2								
		转向机构应反应灵敏，铲运机原地从左转向右或从右转向左的全转时间： ---方向盘控制的为 6s±1s； ---单杆操纵的为 5s±1s；	方向盘控制，全转时间 5.81s	合格										
		内燃铲运机应配有防火和灭火装置。	已配置灭火装置	合格										
在空载运行条件下，铲运机司机位置处噪声应符合 GB16424 中 12.13 的规定。（作业场所的噪声，不应超过 90dB(A)	83.2dB(A)	合格												

金属非金属矿山地下铲运机安全检测检验报告

报告编号: 安德 UCYJ25/D-0714005

第 6 页共 6 页

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定						
8	安全与卫生要求	铲运机应备有行车制动、应急制动（辅助制动）和停车制动系统。应急制动可以是行车制动系统、停车制动系统具有应急特性或行车制动、停车制动分开的独立系统。各制动系统的制动性能为： ——行车制动的负加速度不小于 0.406g（g 为当地重力加速度，单位为 m²/s），最大反应时间不大于 0.35s，其性能可以使铲运机在按式（1）计算的距离内停车。在制动初速度等于 8km/h 的条件下，行车制动距离应不大于 2m。 ——应急制动的负加速度不小于 0.25g（g 为当地重力加速度，单位为 m²/s），最大反应时间不大于 0.5s，其性能可以使铲运机在按式（1）计算的距离内停车。在制动初速度等于 8km/h 的条件下，应急制动距离应不大于 2.5m。 $L=V^2/2a+Vt$ （1） 式中： L——制动距离，单位为 m； V——制动初速度，单位为 m/s； a——制动负加速度，单位为 m/s²； t——最大反应时间，单位为 s。	行车制动初速度等于 8km/h 的条件下，行车制动距离:1.37m。 应急制动初速度等于 8km/h 的条件下，应急制动距离：1.76m。	合格						
9	报警装置	地下铲运机应安装人工控制的音响警报装置，以在发生危险前，警告作业区内的人员与车辆。在驾驶位置就能操作音响报警器。	有报警装置，在驾驶位置能操作音响报警器	合格						
		在倒车时，有自动音响报警器或可是警告信号。	有报警警告信号	合格						
10	性能要求	铲运机各传动件应运转平稳，无卡滞、过热等现象，操作系统、转向机构、制动系统等应操作灵活、可靠。	各传动件运转平稳，无卡滞、过热等现象、操作系统、转向机构、制动系统等操作灵活、可靠	合格						
		铲运机的操纵装置的操纵力应符合下表的规定 <table><tr><td>操纵装置名称</td><td>直接操作手柄</td><td>脚踏制动装置</td><td>方向盘</td></tr><tr><td>操纵力</td><td>≤120</td><td>≤350</td><td>≤50</td></tr></table>	操纵装置名称	直接操作手柄	脚踏制动装置	方向盘	操纵力	≤120	≤350	≤50
操纵装置名称	直接操作手柄	脚踏制动装置	方向盘							
操纵力	≤120	≤350	≤50							

本报告结束



蒙 应急 21 02

报告编号：安德 UCYJ25/D-0714006

金属非金属矿山地下铲运机 安全检测检验报告

委托单位：	克什克腾旗银源矿业有限公司
受检单位：	克什克腾旗银源矿业有限公司
被检对象名称：	地下电动铲运机
型号规格：	WJD-1
检测检验类别：	定期检测检验
检测检验日期：	2025 年 07 月 14 日

赤峰安德检测检验有限公司



声 明



- 1、报告中检测检验数据仅对当时设备或来样负责。
- 2、报告中无主检、审核、批准人签字无效。
- 3、报告封面、首页、骑缝未盖“赤峰安德检测检验有限公司检测检验专用章”无效。
- 4、复制报告，封面、首页、骑缝未重新盖“赤峰安德检测检验有限公司检测检验专用章”无效。
- 5、报告涂改无效。
- 6、若对报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验机构提出，逾期视为认可。

检测检验机构名称：赤峰安德检测检验有限公司

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

邮政编码：024000

电话：0476-5670939

传真：0476-5670939

赤峰安德检测检验有限公司

金属非金属矿山地下铲运机安全检测检验报告

报告编号：安德 UCYJ25/D-0714006 第 1 页 共 6 页

委托单位	名称	克什克腾旗银源矿业有限公司		
	地址	克什克腾旗乌兰布统于家店		
设备名称		地下电动铲运机	型号规格	WJD-1
制造单位		山东多晶矿山机械有限公司		
设备状态		在用		
检测检验地点		三中井下巷道	检测检验日期	2025-07-14
检测检验类别		定期检测检验	检测检验周期	壹年
受检单位		克什克腾旗银源矿业有限公司		
检测检验项目		一般要求，牵引装置，环境适应性，液压系统，电气设备，电缆，蓄电池，安全与卫生要求，报警装置，性能要求。		
检测检验依据		JB/T 5500-2015《地下铲运机》 GB 25518-2010《地下铲运机 安全要求》		
存在问题及建议		/		
检测检验结论		依据 JB/T 5500—2015《地下铲运机》、GB 25518-2010《地下铲运机 安全要求》，对该地下铲运机进行了安全检验。 综合判定：合格 签发日期：2025 年 7 月 20 日		
检测检验组成员		张洺玮 王浩奇 李承杰 雷宇昕		
备注		/		

批准：[Signature]
日期：2025.7.20

审核：张振宇
日期：2025.7.20

主检：[Signature]
日期：2025.7.20

金属非金属矿山地下铲运机安全检测检验报告

报告编号: 安德 UCYJ25/D-0714006

第 2 页共 6 页

检测检验用仪器设备一览表

名称	设备唯一性编号	准确度	检定/校准证书编号
声级计	CSB-254	2 级	24KA110001675
交流微安表	CSB-095	$U_{rel}=2.5\%$	24KA110001660
矿用胶轮车无线多参数测试仪	CSB-067	大气压力 (hPa) ± 0.40 环境温度 (C) ± 0.20 环境湿度 (%RH) $\pm 4.0\%RH$ 温度 (°C) $\pm 0.2 \pm 0.5$ 压力 $\pm 0.2\%FS$ 启动时间 ± 0.001 距离 1 (mm) $+1.0 \pm 2.0$ 距离 2 (m) ± 0.2 速度 1 (m/s) ± 0.2 速度 2 (km/h) ± 0.2 制动距离 (m) ± 0.04 制动力 (kN) $\pm 0.5\%$ CO (ppm) $\pm 3\%FS$ CH4 (VOL%) $\pm 3\%FS$ NO (ppm) $\pm 3\%FS$ 角度 (°) ± 0.5 踏板力 (N) ± 0.4 手刹力 (N) ± 0.4 转向力 (N) ± 0.4 转向角 (°) ± 1	24KA01D2330024
电子秒表	CSB-369	$\pm 0.02s$	OYM240804530012
数显绝缘电阻测试仪	CSB-365	0.001M Ω -200M Ω (3%读数+5 个字) 200M Ω -10G Ω (5%读数+5 个字) 10G Ω -20G Ω (10%读数+5 个字)	OYM240804530008
钢卷尺	CSB-361	$\pm 1mm$	OHJ240804530004

检测检验环境数据

环境温度 (°C)	20.4
环境湿度 (%RH)	47.7

地下铲运机基本信息

规格型号	WJD-1	出厂日期	2022-03-08
制造单位	山东多晶矿山机械有限公司		
矿方编号	/	出厂编号	/
载定重量 (kg)	2000	整机重量 (kg)	7300
电动机号	/	额定功率 (kw)	45
外型尺寸 长×宽×高 (mm)	5880×1320×2000	爬坡能力 (°)	≥12
额定斗容 (m ³)	1	驱动类型	电驱动
备注	1. 相关资料由委托方提供和现场采集。 2. “/” 表示现场采集不到，委托方未能提供。		

金属非金属矿山地下铲运机安全检测检验报告

报告编号: 安德 UCYJ25/D-0714006

第 4 页共 6 页

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定
1	一般要求	所有零、部件必须检验合格后方能装配。所有外购件。外协件必须有制造厂的合格证并符合有关标准的规定。	符合要求	合格
		铲运机外形应美观大方、电镀面光亮、外表面平整光洁。	符合要求	合格
		当地下铲运机在高温环境下使用时, 要防止轮胎爆破。要提高发动机冷却系统的冷却能力, 防止发动机爆燃爆破。	未在高温环境下使用	/
		为了减少司机和维修人员的意外伤害, 地下铲运机应设置安全标志, 安全标志的要求符合 GB25517 的规定。	有安全标志	合格
		地下铲运机或其组成部分必须有便于安全搬运设计。	符合要求	合格
2	牵引装置	地下铲运机应有牵引装置和连接装置, 这些装置应方便安全的连接和断开, 并在使用中能防止意外断裂。	有牵引连接装置和连接装置, 能防止意外断裂	合格
3	环境适应性	铲运机在下列条件下应能正常地工作: a) 最大相对湿度不大于 90%(温度为 25℃时)。 b) 巷道环境温度-5℃-+40℃。	能正常工作	合格
4	液压系统	车辆上应设计油温监控器, 当油温达到制造商规定的最高油温时向司机报警。	有油温报警装置, 能向司机报警	合格
		液压回路不能因为压力波动(压力上升、丧失、下降)而产生危险。	液压回路安全可靠	合格
		液压系统中的软管、硬管和管接头应有足够的强度, 管路尽可能的安装在司机室外边, 并不应受到发动机或其他高温部件的影响, 也不应该影响附近的无保护电线、电缆, 否则要采取隔离措施。	软管、硬管和管接头有足够的强度, 安装在司机室外, 不受到发动机和其他高温部件的影响, 不影响附近的无保护电线、电缆	合格
5	电气设备	电气线路采用合适的熔断器或者保护装置进行保护。	有保护装置	合格
		如果利用底盘和车架作为电流载体, 应限值车架最大电压 (AC 为 25V, DC 为 60V) 以防止直接触电发生电击伤害。	未利用车架和底盘作为电流载体	/
6	电缆	除了进行铠装或受到机械保护的电缆外, 所有电缆线应与燃油、润滑油或液压管路隔离开(例如设置机械障碍或间隙至少 150mm)	已隔离开	合格
		安装电缆应使机械振动不会磨损绝缘, 或不会因弯曲疲劳而导致密闭的导线损坏	符合要求	合格

金属非金属矿山地下铲运机安全检测检验报告

报告编号：安德 UCYJ25/D-0714006

第 5 页共 6 页

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定										
7	蓄电池	蓄电池应放置在坚固、通风及防火的蓄电池箱内。蓄电池箱应安置在远离热源、振动最小、离启动马达最近、方便维修的地方。	蓄电池安装位置合理	合格										
		蓄电池箱盖或蓄电池箱上应具备通风措施，宜有保证蓄电池内外的足够通风的通气孔，以防止地下铲运机正常操作时电池内氢气与氧气的积蓄而引发的爆炸危险。金属箱盖内表面应离蓄电池带电部分至少 30mm 以上。	蓄电池箱盖具备通风措施，金属箱盖内表面距离蓄电池带电部分：53mm	合格										
8	安全与卫生要求	铲运机操纵部分的仪表、指示牌应完整、正确，并有指示正确启动的说明和安全控制装置。	仪表、指示牌完整、正确，有指示正确启动的说明和安全控制装置。	合格										
		铲运机处于最大转向角、工作机构最大伸出与满载运输时应有防倾翻的警告说明。	有警告说明	合格										
		铲运机机体应有接地保护措施，铲运机主电路对地绝缘电阻应符合下表中的规定。 <table><tr><td>额定电压 V</td><td>≤60</td><td>>60~660</td><td>>660~800</td><td>>800~1650</td></tr><tr><td>额定电阻值 MΩ</td><td>≥0.5</td><td>≥1</td><td>≥1.5</td><td>≥2</td></tr></table>	额定电压 V	≤60	>60~660	>660~800	>800~1650	额定电阻值 MΩ	≥0.5	≥1	≥1.5	≥2	有接地保护措施，绝缘电阻值 25.41MΩ	合格
		额定电压 V	≤60	>60~660	>660~800	>800~1650								
		额定电阻值 MΩ	≥0.5	≥1	≥1.5	≥2								
		转向机构应反应灵敏，铲运机原地从左转向右或从右转向左的全转时间： ---方向盘控制的为 6s±1s； ---单杆操纵的为 5s±1s；	方向盘控制，全转时间 5.83s	合格										
		内燃铲运机应配有防火和灭火装置。	已配置灭火装置	合格										
在空载运行条件下，铲运机司机位置处噪声应符合 GB16424 中 12.13 的规定。（作业场所的噪声，不应超过 90dB(A)	83.4dB(A)	合格												

金属非金属矿山地下铲运机安全检测检验报告

报告编号: 安德 UCYJ25/D-0714006

第 6 页共 6 页

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定						
8	安全与卫生要求	铲运机应备有行车制动、应急制动（辅助制动）和停车制动系统。应急制动可以是行车制动系统、停车制动系统具有应急特性或行车制动、停车制动分开的独立系统。各制动系统的制动性能为： ----行车制动的负加速度不小于 0.406g（g 为当地重力加速度，单位为 m²/s），最大反应时间不大于 0.35s，其性能可以使铲运机在按式（1）计算的距离内停车。在制动初速度等于 8km/h 的条件下，行车制动距离应不大于 2m。 ----应急制动的负加速度不小于 0.25g（g 为当地重力加速度，单位为 m²/s），最大反应时间不大于 0.5s，其性能可以使铲运机在按式（1）计算的距离内停车。在制动初速度等于 8km/h 的条件下，应急制动距离应不大于 2.5m。 L=V²/2a+Vt （1） 式中： L----制动距离，单位为 m； V----制动初速度，单位为 m/s； a----制动负加速度，单位为 m/s²； t----最大反应时间，单位为 s。	行车制动初速度等于 8km/h 的条件下，行车制动距离:1.39m。 应急制动初速度等于 8km/h 的条件下，应急制动距离：1.78m。	合格						
9	报警装置	地下铲运机应安装人工控制的音响警报装置，以在发生危险前，警告作业区内的人员与车辆。在驾驶位置就能操作音响报警器。	有报警装置，在驾驶位置能操作音响报警器	合格						
		在倒车时，有自动音响报警器或可是警告信号。	有报警警告信号	合格						
10	性能要求	铲运机各传动件应运转平稳，无卡滞、过热等现象，操作系统、转向机构、制动系统等应操作灵活、可靠。	各传动件运转平稳，无卡滞、过热等现象、操作系统、转向机构、制动系统等操作灵活、可靠	合格						
		铲运机的操纵装置的操纵力应符合下表的规定								
		<table><tr><td>操纵装置名称</td><td>直接操作手柄</td><td>脚踏制动装置</td><td>方向盘</td></tr><tr><td>操纵力</td><td>≤120</td><td>≤350</td><td>≤50</td></tr></table>	操纵装置名称	直接操作手柄	脚踏制动装置	方向盘	操纵力	≤120	≤350	≤50
操纵装置名称	直接操作手柄	脚踏制动装置	方向盘							
操纵力	≤120	≤350	≤50							

本报告结束



蒙 应急 21 02

报告编号：安德 UCYJ25/D-0714007

金属非金属矿山地下铲运机 安全检测检验报告

委托单位：	克什克腾旗银源矿业有限公司
受检单位：	克什克腾旗银源矿业有限公司
被检对象名称：	地下内燃铲运机
型号规格：	WJ-2(F)
检测检验类别：	定期检测检验
检测检验日期：	2025 年 07 月 14 日

赤峰安德检测检验有限公司



声 明



ISO 15 综合 蒙

- 1、报告中检测检验数据仅对当时设备或来样负责。
- 2、报告中无主检、审核、批准人签字无效。
- 3、报告封面、首页、骑缝未盖“赤峰安德检测检验有限公司检测检验专用章”无效。
- 4、复制报告，封面、首页、骑缝未重新盖“赤峰安德检测检验有限公司检测检验专用章”无效。
- 5、报告涂改无效。
- 6、若对报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验机构提出，逾期视为认可。

检测检验机构名称：赤峰安德检测检验有限公司

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

邮政编码：024000

电话：0476-5670939

传真：0476-5670939

金属非金属矿山地下铲运机安全检测检验报告

报告编号：安德 UCYJ25/D-0714007

第 1 页 共 6 页

委托	名称	克什克腾旗银源矿业有限公司		
单位	地址	克什克腾旗乌兰布统于家店		
设备名称	地下内燃铲运机	型号规格	WJ-2(F)	
制造单位	山东德瑞矿山机械有限公司			
设备状态	在用			
检测检验地点	地表停车场	检测检验日期	2025-07-14	
检测检验类别	定期检测检验	检测检验周期	壹年	
受检单位	克什克腾旗银源矿业有限公司			
检测检验项目	一般要求，牵引装置，环境适应性，液压系统，电气设备，电缆，蓄电池，安全与卫生要求，报警装置，性能要求。			
检测检验依据	JB/T 5500-2015《地下铲运机》 GB 25518-2010《地下铲运机 安全要求》			
存在问题及建议	/			
检测检验结论	依据 JB/T 5500—2015《地下铲运机》、GB 25518-2010《地下铲运机 安全要求》，对该地下铲运机进行了安全检验。 综合判定：合格 签发日期：2025年 7 月 20 日			
检测检验组成员	张洺玮 王浩奇 李承杰 雷宇昕			
备注	/			

批准：



日期：

2025.7.20

审核：

张振宇

日期：

2025.7.20

主检：



日期：

2025.7.20

检测检验用仪器设备一览表

名称	设备唯一性编号	准确度	检定/校准证书编号
声级计	CSB-254	2 级	24KA110001675
交流微安表	CSB-095	Urel=2.5%	24KA110001660
矿用胶轮车无线多参数测试仪	CSB-067	大气压力 (hPa) ± 0.40 环境温度 (C) ± 0.20 环境湿度 (%RH) $\pm 4.0\%RH$ 温度 (°C) $\pm 0.2 \pm 0.5$ 压力 $\pm 0.2\%FS$ 启动时间 ± 0.001 距离 1 (mm) $+1.0 \pm 2.0$ 距离 2 (m) ± 0.2 速度 1 (m/s) ± 0.2 速度 2 (km/h) ± 0.2 制动距离 (m) ± 0.04 制动力 (kN) $\pm 0.5\%$ CO (ppm) $\pm 3\%FS$ CH4 (VOL%) $\pm 3\%FS$ NO (ppm) $\pm 3\%FS$ 角度 (°) ± 0.5 踏板力 (N) ± 0.4 手刹力 (N) ± 0.4 转向力 (N) ± 0.4 转向角 (°) ± 1	24KA01D2330024
电子秒表	CSB-369	$\pm 0.02s$	OYM240804530012
数显绝缘电阻测试仪	CSB-365	0.001M Ω -200M Ω (3%读数+5 个字) 200M Ω -10G Ω (5%读数+5 个字) 10G Ω -20G Ω (10%读数+5 个字)	OYM240804530008
钢卷尺	CSB-361	$\pm 1mm$	OHJ240804530004

检测检验环境数据

环境温度 (°C)	26.8
环境湿度 (%RH)	41.3

地下铲运机基本信息

规格型号	WJ-2 (F)	出厂日期	2024-05-07
制造单位	山东德瑞矿山机械有限公司		
矿方编号	1	出厂编号	242141421
载定重量 (kg)	4000	整机重量 (kg)	13800
发动机型号	QSB4.5-C160-30	发动机功率 (kw)	119
外型尺寸 长×宽×高 (mm)	7400×1800×2000	爬坡能力 (°)	/
额定斗容 (m³)	2	驱动类型	燃油
备注	1. 相关资料由委托方提供和现场采集。 2. “/” 表示现场采集不到，委托方未能提供。		

金属非金属矿山地下铲运机安全检测检验报告

报告编号: 安德 UCYJ25/D-0714007

第 4 页共 6 页

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定
1	一般要求	所有零、部件必须检验合格后方能装配。所有外购件。外协件必须有制造厂的合格证并符合有关标准的规定。	符合要求	合格
		铲运机外形应美观大方、电镀面光亮、外表面平整光洁。	符合要求	合格
		当地下铲运机在高温环境下使用时, 要防止轮胎爆破。要提高发动机冷却系统的冷却能力, 防止发动机爆燃爆破。	未在高温环境下使用	/
		为了减少司机和维修人员的意外伤害, 地下铲运机应设置安全标志, 安全标志的要求符合 GB25517 的规定。	有安全标志	合格
		地下铲运机或其组成部分必须有便于安全搬运设计。	符合要求	合格
2	牵引装置	地下铲运机应有牵引装置和连接装置, 这些装置应方便安全的连接和断开, 并在使用中能防止意外断裂。	有牵引连接装置和连接装置, 能防止意外断裂	合格
3	环境适应性	铲运机在下列条件下应能正常地工作: a) 最大相对湿度不大于 90%(温度为 25℃时)。 b) 巷道环境温度 -5℃~+40℃。	能正常工作	合格
4	液压系统	车辆上应设计油温监控器, 当油温达到制造商规定的最高油温时向司机报警。	有油温报警装置, 能向司机报警	合格
		液压回路不能因为压力波动(压力上升、丧失、下降)而产生危险。	液压回路安全可靠	合格
		液压系统中的软管、硬管和管接头应有足够的强度, 管路尽可能的安装在司机室外边, 并不应受到发动机或其他高温部件的影响, 也不应该影响附近的无保护电线、电缆, 否则要采取隔离措施。	软管、硬管和管接头有足够的强度, 安装在司机室外, 不受到发动机和其他高温部件的影响, 不影响附近的无保护电线、电缆	合格
5	电气设备	电气线路采用合适的熔断器或者保护装置进行保护。	有保护装置	合格
		如果利用底盘和车架作为电流载体, 应限值车架最大电压 (AC 为 25V, DC 为 60V) 以防止直接触电发生电击伤害。	未利用车架和底盘作为电流载体	/
6	电缆	除了进行铠装或受到机械保护的电缆外, 所有电缆线应与燃油、润滑油或液压管路隔离开(例如设置机械障碍或间隙至少 150mm)	已隔离开	合格
		安装电缆应使机械振动不会磨损绝缘, 或不会因弯曲疲劳而导致密闭的导线损坏	符合要求	合格

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定										
7	蓄电池	蓄电池应放置在坚固、通风及防火的蓄电池箱内。蓄电池箱应安置在远离热源、振动最小、离启动马达最近、方便维修的地方。	蓄电池安装位置合理	合格										
		蓄电池箱盖或蓄电池箱上应具备通风措施，宜有保证蓄电池内外的足够通风的通气孔，以防止地下铲运机正常操作时电池内氢气与氧气的积蓄而引发的爆炸危险。金属箱盖内表面应离蓄电池带电部分至少 30mm 以上。	蓄电池箱盖具备通风措施，金属箱盖内表面距离蓄电池带电部分：54mm	合格										
8	安全与卫生要求	铲运机操纵部分的仪表、指示牌应完整、正确，并有指示正确启动的说明和安全控制装置。	仪表、指示牌完整、正确，有指示正确启动的说明和安全控制装置。	合格										
		铲运机处于最大转向角、工作机构最大伸出与满载运输时应有防倾翻的警告说明。	有警告说明	合格										
		铲运机机体应有接地保护措施，铲运机主电路对地绝缘电阻应符合下表中的规定。 <table><tr><td>额定电压 V</td><td>≤60</td><td>>60~660</td><td>>660~800</td><td>>800~1650</td></tr><tr><td>额定电阻值 MΩ</td><td>≥0.5</td><td>≥1</td><td>≥1.5</td><td>≥2</td></tr></table>	额定电压 V	≤60	>60~660	>660~800	>800~1650	额定电阻值 MΩ	≥0.5	≥1	≥1.5	≥2	有接地保护措施，绝缘电阻值 25.42MΩ	合格
		额定电压 V	≤60	>60~660	>660~800	>800~1650								
		额定电阻值 MΩ	≥0.5	≥1	≥1.5	≥2								
		转向机构应反应灵敏，铲运机原地从左转向右或从右转向左的全转时间： ---方向盘控制的为 6s±1s； ---单杆操纵的为 5s±1s；	方向盘控制，全转时间 5.83s	合格										
		内燃铲运机应配有防火和灭火装置。	已配置灭火装置	合格										
在空载运行条件下，铲运机司机位置处噪声应符合 GB16424 中 12.13 的规定。（作业场所的噪声，不应超过 90dB(A)）	83.4dB(A)	合格												

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定						
8	安全与卫生要求	铲运机应备有行车制动、应急制动（辅助制动）和停车制动系统。应急制动可以是行车制动系统、停车制动系统具有应急特性或行车制动、停车制动分开的独立系统。各制动系统的制动性能为： ----行车制动的负加速度不小于 0.406g（g 为当地重力加速度，单位为 m²/s），最大反应时间不大于 0.35s，其性能可以使铲运机在按式（1）计算的距离内停车。在制动初速度等于 8km/h 的条件下，行车制动距离应不大于 2m。 ----应急制动的负加速度不小于 0.25g（g 为当地重力加速度，单位为 m²/s），最大反应时间不大于 0.5s，其性能可以使铲运机在按式（1）计算的距离内停车。在制动初速度等于 8km/h 的条件下，应急制动距离应不大于 2.5m。 $L=V^2/2a+Vt$（1） 式中： L----制动距离，单位为 m； V----制动初速度，单位为 m/s； a----制动负加速度，单位为 m/s²； t----最大反应时间，单位为 s。	行车制动初速度等于 8km/h 的条件下，行车制动距离:1.38m。 应急制动初速度等于 8km/h 的条件下，应急制动距离：1.74m。	合格						
9	报警装置	地下铲运机应安装人工控制的音响警报装置，以在发生危险前，警告作业区内的人员与车辆。在驾驶位置就能操作音响报警器。	有报警装置，在驾驶位置能操作音响报警器	合格						
		在倒车时，有自动音响报警器或可是警告信号。	有报警警告信号	合格						
10	性能要求	铲运机各传动件应运转平稳，无卡滞、过热等现象，操作系统、转向机构、制动系统等应操作灵活、可靠。	各传动件运转平稳，无卡滞、过热等现象、操作系统、转向机构、制动系统等操作灵活、可靠	合格						
		铲运机的操纵装置的操纵力应符合下表的规定								
		<table><tr><td>操纵装置名称</td><td>直接操作手柄</td><td>脚踏制动装置</td><td>方向盘</td></tr><tr><td>操纵力</td><td>≤120</td><td>≤350</td><td>≤50</td></tr></table>	操纵装置名称	直接操作手柄	脚踏制动装置	方向盘	操纵力	≤120	≤350	≤50
操纵装置名称	直接操作手柄	脚踏制动装置	方向盘							
操纵力	≤120	≤350	≤50							

本报告结束



蒙 应急 21 02

报告编号：安德 UCYJ25/D-0714008

金属非金属矿山地下铲运机 安全检测检验报告

委托单位：	克什克腾旗银源矿业有限公司
受检单位：	克什克腾旗银源矿业有限公司
被检对象名称：	地下内燃铲运机
型号规格：	WJ-2(F)
检测检验类别：	定期检测检验
检测检验日期：	2025 年 07 月 14 日

赤峰安德检测检验有限公司



声 明



ISO 15 总办 蒙

- 1、报告中检测检验数据仅对当时设备或来样负责。
- 2、报告中无主检、审核、批准人签字无效。
- 3、报告封面、首页、骑缝未盖“赤峰安德检测检验有限公司检测检验专用章”无效。
- 4、复制报告，封面、首页、骑缝未重新盖“赤峰安德检测检验有限公司检测检验专用章”无效。
- 5、报告涂改无效。
- 6、若对报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验机构提出，逾期视为认可。

检测检验机构名称：赤峰安德检测检验有限公司

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

邮政编码：024000

电话：0476-5670939

传真：0476-5670939

赤峰安德检测检验有限公司

金属非金属矿山地下铲运机安全检测检验报告

报告编号：安德 UCYJ25/D-0714008

第 1 页 共 6 页

委托单位	名称	克什克腾旗银源矿业有限公司		
	地址	克什克腾旗乌兰布统于家店		
设备名称		地下内燃铲运机	型号规格	WJ-2(F)
制造单位		山东德瑞矿山机械有限公司		
设备状态		在用		
检测检验地点		地表停车场	检测检验日期	2025-07-14
检测检验类别		定期检测检验	检测检验周期	壹年
受检单位		克什克腾旗银源矿业有限公司		
检测检验项目		一般要求，牵引装置，环境适应性，液压系统，电气设备，电缆，蓄电池，安全与卫生要求，报警装置，性能要求。		
检测检验依据		JB/T 5500-2015《地下铲运机》 GB 25518-2010《地下铲运机 安全要求》		
存在问题及建议		/		
检测检验结论		依据 JB/T 5500—2015《地下铲运机》、GB 25518-2010《地下铲运机 安全要求》，对该地下铲运机进行了安全检验。 综合判定：合格 签发日期：2025年 7 月 20 日		
检测检验组成员		张洺玮 王浩奇 李承杰 雷宇昕		
备注		/		

批准：



日期：2025.7.20

审核：



日期：2025.7.20

主检：



日期：2025.7.20

检测检验用仪器设备一览表

名称	设备唯一性编号	准确度	检定/校准证书编号
声级计	CSB-254	2 级	24KA110001675
交流微安表	CSB-095	Urel=2.5%	24KA110001660
矿用胶轮车 无线多参数 测试仪	CSB-067	大气压力 (hPa) ± 0.40 环境温度 (C) ± 0.20 环境湿度 (%RH) $\pm 4.0\%RH$ 温度 (°C) $\pm 0.2 \pm 0.5$ 压力 $\pm 0.2\%FS$ 启动时间 ± 0.001 距离 1 (mm) $+1.0 \pm 2.0$ 距离 2 (m) ± 0.2 速度 1 (m/s) ± 0.2 速度 2 (km/h) ± 0.2 制动距离 (m) ± 0.04 制动力 (kN) $\pm 0.5\%$ CO (ppm) $\pm 3\%FS$ CH4 (VOL%) $\pm 3\%FS$ NO (ppm) $\pm 3\%FS$ 角度 (°) ± 0.5 踏板力 (N) ± 0.4 手刹力 (N) ± 0.4 转向力 (N) ± 0.4 转向角 (°) ± 1	24KA01D2330024
电子秒表	CSB-369	$\pm 0.02s$	OYM240804530012
数显绝缘电阻测试仪	CSB-365	0.001M Ω - 200M Ω (3%读数+5 个字) 200M Ω - 10G Ω (5%读数+5 个字) 10G Ω - 20G Ω (10%读数+5 个字)	OYM240804530008
钢卷尺	CSB-361	$\pm 1mm$	OHJ240804530004

检测检验环境数据

环境温度 (°C)	26.8
环境湿度 (%RH)	41.3

地下铲运机基本信息

规格型号	WJ-2 (F)	出厂日期	2024-05-07
制造单位	山东德瑞矿山机械有限公司		
矿方编号	1	出厂编号	242141444
载定重量 (kg)	4000	整机重量 (kg)	13800
发动机型号	QSB4. 5-C160-30	发动机功率 (kw)	119
外型尺寸 长×宽×高 (mm)	7400×1800×2000	爬坡能力 (°)	/
额定斗容 (m³)	2	驱动类型	燃油
备注	1. 相关资料由委托方提供和现场采集。 2. “/” 表示现场采集不到，委托方未能提供。		

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定
1	一般要求	所有零、部件必须检验合格后方能装配。所有外购件。外协件必须有制造厂的合格证并符合有关标准的规定。	符合要求	合格
		铲运机外形应美观大方、电镀面光亮、外表面平整光洁。	符合要求	合格
		当地下铲运机在高温环境下使用时, 要防止轮胎爆破。要提高发动机冷却系统的冷却能力, 防止发动机爆燃爆破。	未在高温环境下使用	/
		为了减少司机和维修人员的意外伤害, 地下铲运机应设置安全标志, 安全标志的要求符合 GB25517 的规定。	有安全标志	合格
		地下铲运机或其组成部分必须有便于安全搬运设计。	符合要求	合格
2	牵引装置	地下铲运机应有牵引装置和连接装置, 这些装置应方便安全的连接和断开, 并在使用中能防止意外断裂。	有牵引连接装置和连接装置, 能防止意外断裂	合格
3	环境适应性	铲运机在下列条件下应能正常地工作: a) 最大相对湿度不大于 90%(温度为 25℃时)。 b) 巷道环境温度-5℃-+40℃。	能正常工作	合格
4	液压系统	车辆上应设计油温监控器, 当油温达到制造商规定的最高油温时向司机报警。	有油温报警装置, 能向司机报警	合格
		液压回路不能因为压力波动(压力上升、丧失、下降)而产生危险。	液压回路安全可靠	合格
		液压系统中的软管、硬管和管接头应有足够的强度, 管路尽可能的安装在司机室外边, 并不应受到发动机或其他高温部件的影响, 也不应该影响附近的无保护电线、电缆, 否则要采取隔离措施。	软管、硬管和管接头有足够的强度, 安装在司机室外, 不受到发动机和其他高温部件的影响, 不影响附近的无保护电线、电缆	合格
5	电气设备	电气线路采用合适的熔断器或者保护装置进行保护。	有保护装置	合格
		如果利用底盘和车架作为电流载体, 应限值车架最大电压 (AC 为 25V, DC 为 60V) 以防止直接触电发生电击伤害。	未利用车架和底盘作为电流载体	/
6	电缆	除了进行铠装或受到机械保护的电缆外, 所有电缆线应与燃油、润滑油或液压管路隔离开(例如设置机械障碍或间隙至少 150mm)	已隔离开	合格
		安装电缆应使机械振动不会磨损绝缘, 或不会因弯曲疲劳而导致密闭的导线损坏	符合要求	合格

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定										
7	蓄电池	蓄电池应放置在坚固、通风及防火的蓄电池箱内。蓄电池箱应安置在远离热源、振动最小、离启动马达最近、方便维修的地方。	蓄电池安装位置合理	合格										
		蓄电池箱盖或蓄电池箱上应具备通风措施，宜有保证蓄电池内外的足够通风的通气孔，以防止地下铲运机正常操作时电池内氢气与氧气的积蓄而引发的爆炸危险。金属箱盖内表面应离蓄电池带电部分至少 30mm 以上。	蓄电池箱盖具备通风措施，金属箱盖内表面距离蓄电池带电部分：57mm	合格										
8	安全与卫生要求	铲运机操纵部分的仪表、指示牌应完整、正确，并有指示正确启动的说明和安全控制装置。	仪表、指示牌完整、正确，有指示正确启动的说明和安全控制装置。	合格										
		铲运机处于最大转向角、工作机构最大伸出与满载运输时应有防倾翻的警告说明。	有警告说明	合格										
		铲运机机体应有接地保护措施，铲运机主电路对地绝缘电阻应符合下表中的规定。 <table><tr><td>额定电压 V</td><td>≤60</td><td>>60~660</td><td>>660~800</td><td>>800~1650</td></tr><tr><td>额定电阻值 MΩ</td><td>≥0.5</td><td>≥1</td><td>≥1.5</td><td>≥2</td></tr></table>	额定电压 V	≤60	>60~660	>660~800	>800~1650	额定电阻值 MΩ	≥0.5	≥1	≥1.5	≥2	有接地保护措施，绝缘电阻值 25.37MΩ	合格
		额定电压 V	≤60	>60~660	>660~800	>800~1650								
		额定电阻值 MΩ	≥0.5	≥1	≥1.5	≥2								
		转向机构应反应灵敏，铲运机原地从左转向右或从右转向左的全转时间： ---方向盘控制的为 6s±1s； ---单杆操纵的为 5s±1s；	方向盘控制，全转时间 5.88s	合格										
		内燃铲运机应配有防火和灭火装置。	已配置灭火装置	合格										
在空载运行条件下，铲运机司机位置处噪声应符合 GB16424 中 12.13 的规定。（作业场所的噪声，不应超过 90dB(A)）	83.7dB(A)	合格												

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定						
8	安全与卫生要求	铲运机应备有行车制动、应急制动（辅助制动）和停车制动系统。应急制动可以是行车制动系统、停车制动系统具有应急特性或行车制动、停车制动分开的独立系统。各制动系统的制动性能为： ----行车制动的负加速度不小于 0.406g（g 为当地重力加速度，单位为 m²/s），最大反应时间不大于 0.35s，其性能可以使铲运机在按式（1）计算的距离内停车。在制动初速度等于 8km/h 的条件下，行车制动距离应不大于 2m。 ----应急制动的负加速度不小于 0.25g（g 为当地重力加速度，单位为 m²/s），最大反应时间不大于 0.5s，其性能可以使铲运机在按式（1）计算的距离内停车。在制动初速度等于 8km/h 的条件下，应急制动距离应不大于 2.5m。 L=V²/2a+Vt （1） 式中： L----制动距离，单位为 m； V----制动初速度，单位为 m/s； a----制动负加速度，单位为 m/s²； t----最大反应时间，单位为 s。	行车制动初速度等于 8km/h 的条件下，行车制动距离:1.36m。 应急制动初速度等于 8km/h 的条件下，应急制动距离：1.75m。	合格						
9	报警装置	地下铲运机应安装人工控制的音响警报装置，以在发生危险前，警告作业区内的人员与车辆。在驾驶位置就能操作音响报警器。	有报警装置，在驾驶位置能操作音响报警器	合格						
		在倒车时，有自动音响报警器或可是警告信号。	有报警警告信号	合格						
10	性能要求	铲运机各传动件应运转平稳，无卡滞、过热等现象，操作系统、转向机构、制动系统等应操作灵活、可靠。	各传动件运转平稳，无卡滞、过热等现象、操作系统、转向机构、制动系统等操作灵活、可靠	合格						
		铲运机的操纵装置的操纵力应符合下表的规定								
		<table><tr><td>操纵装置名称</td><td>直接操作手柄</td><td>脚踏制动装置</td><td>方向盘</td></tr><tr><td>操纵力</td><td>≤120</td><td>≤350</td><td>≤50</td></tr></table>	操纵装置名称	直接操作手柄	脚踏制动装置	方向盘	操纵力	≤120	≤350	≤50
操纵装置名称	直接操作手柄	脚踏制动装置	方向盘							
操纵力	≤120	≤350	≤50							

本报告结束



报告编号：安德 UYKC25/D-0714003

金属非金属地下矿山在用地下运矿车 安全检测检验报告

委托单位：	克什克腾旗银源矿业有限公司
受检单位：	克什克腾旗银源矿业有限公司
被检对象名称：	地下运矿车
型号规格：	UQ-12(A)
检测检验类别：	定期检测检验
检测检验日期：	2025 年 07 月 14 日

赤峰安德检测检验有限公司



声 明



- 1、报告中检测检验数据仅对当时设备或来样负责。
- 2、报告中无主检、审核、批准人签字无效。
- 3、报告封面、首页、骑缝未盖“赤峰安德检测检验有限公司检测检验专用章”无效。
- 4、复制报告，封面、首页、骑缝未重新盖“赤峰安德检测检验有限公司检测检验专用章”无效。
- 5、报告涂改无效。
- 6、若对报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验机构提出，逾期视为认可。

检测检验机构名称：赤峰安德检测检验有限公司

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

邮政编码：024000

电话：0476-5670939

传真：0476-5670939

赤峰安德检测检验有限公司

金属非金属矿山在用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：安德 UYKC25/D-0714003

共 7 页第 1 页

委托单位	名称	克什克腾旗银源矿业有限公司		
	地址	克什克腾旗乌兰布统于家店		
设备名称	地下运矿车	型号规格	UQ-12(A)	
制造单位	山东时力矿山机械有限公司			
设备状态	在用			
检测检验地点	地表停车场	检测检验日期	2025-07-14	
检测检验类别	定期检测检验	检测检验周期	壹年	
受检单位	克什克腾旗银源矿业有限公司			
检测检验项目	整机几何参数，最小转弯半径，行驶速度，最大牵引力，车厢升降性能，驾驶室或顶棚，启动性能，操纵系统，消防装置，制动系统，传动系统，爬坡能力，照明及信号，报警装置，噪声，尾气排放，安全保护装置，安全警示标志			
检测检验依据	AQ 2065-2018《地下运矿车安全检验规范》			
存在问题及建议	/			
检测检验结论	依据 AQ 2065-2018《地下运矿车安全检验规范》，对该地下运矿车进行了安全检验。 综合判定：合格 签发日期：2025年 7 月 20 日			
检测检验组成员	张洛玮 王浩奇 李承杰 雷宇昕			
备注	/			

批准：

审核：

主检：

日期：2025.7.20

日期：2025.7.20

日期：2025.7.20

赤峰安德检测检验有限公司

金属非金属矿山在用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：安德 UYKC25/D-0714003

共 7 页第 2 页

检测检验用仪器设备一览表

名称	设备唯一性编号	准确度	检定/校准证书编号
钢卷尺	CSB-361	$\pm 1\text{mm}$	OHJ240804530004
烟度计	CSB-358	$\pm 2\%$	WH25D0507074085
照度计	CSB-241	$\pm 5\% \text{rdg} + 10 \text{dgt}$ ($< 10.000\text{Lux}$) $\pm 10\% \text{rdg} + 10 \text{dgt}$ ($> 10.000\text{Lux}$)	WH25D0507074078
电子秒表	CSB-369	$\pm 0.02\text{s}$	OYM240804530012
声级计	CSB-254	2 级	24KA110001675
矿用胶轮车无线多参数测试仪	CSB-067	大气压力 (hPa) ± 0.40 环境温度 (C) ± 0.20 环境湿度 (%RH) $\pm 4.0\% \text{RH}$ 温度 (C) $\pm 0.2 \pm 0.5$ 压力 $\pm 0.2\% \text{FS}$ 启动时间 ± 0.001 距离 1 (mm) $+1.0 \pm 2.0$ 距离 2 (m) ± 0.2 速度 1 (m/s) ± 0.2 速度 2 (km/h) ± 0.2 制动距离 (m) ± 0.04 制动力 (kN) $\pm 0.5\%$ CO (ppm) $\pm 3\% \text{FS}$ CH4 (VOL%) $\pm 3\% \text{FS}$ NO (ppm) $\pm 3\% \text{FS}$ 角度 (°) ± 0.5 踏板力 (N) ± 0.4 手刹力 (N) ± 0.4 转向力 (N) ± 0.4 转向角 (°) ± 1	24KA01D2330024

检测检验环境数据

环境温度 (C)	20.6
环境湿度 (%RH)	46.7

赤峰安德检测检验有限公司

金属非金属矿山在用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：安德 UYKC25/D-0714003

共 7 页第 3 页

地下运矿车基本参数信息

型号	UQ-12(A)	出厂日期	2024-06		
制造单位	山东时力矿山机械有限公司				
安全标志编号	KCG240012	出厂识别号	L90SL24P7RF061601		
整备质量 (kg)	5500	额定载重量 (kg)	12000		
发动机编号	玉柴 4105 增压	发动机额定功率 (kw)	90		
最小离地间隙 (mm)	≥175	最大卸载高度 (mm)	3900±100		
车厢卸载角 (°)	35±2	外形尺寸 (mm)	5200×1800×2150		
装载高度 (mm)	1940±50	最小转弯直径 (mm)	外侧：≤16800		
最大牵引力 (kN)	≥105	车厢举升时间 (s)	≤15		
车厢下降时间 (s)	≤15	最大爬坡度 (°)	≥14		
矿方编号	/				
各档位设计行驶速度 (km/h)	I 档	II 档	III 档	IV 档	倒档 I 档
	6.0±0.6	7.0±0.7	10.0±1.0	13.0±1.3	4±0.5
备注	1. 相关资料由委托方提供和现场采集。 2. “/” 表示现场采集不到，委托方未能提供。				

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准要求	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 $\pm 7^\circ$ 。	非铰接式	/
		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。	260mm	合格
		地下运矿车卸载时机器最大高度应符合设计要求。	3910mm	合格
		地下运矿车车厢卸载角与设计值之差应不超过 $\pm 2^\circ$ 。	车厢卸载角度: 34°	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。	5200mm×1800mm× 2150mm	合格
		地下运矿车装载高度应符合设计要求。	1950mm	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。	最小转弯半径 7.9m	合格
3	行驶速度	地下运矿车每档行驶速度应符合设计要求。	I 档: 6.3km/h II 档: 7.3km/h III 档: 10.2km/h IV 档: 13.8km/h I 倒档: 4.4km/h	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。	正向 125kN 反向 122kN	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车架贴合的下降时间应符合设计要求。	举升时间 7.43s 下降时间 12.46s	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° 。	停留 5min, 车厢自降量 1.0°	合格
6	驾驶室或顶棚	地下运矿车应安装驾驶室或顶棚。	有顶棚	合格
		驾驶室应具有良好的视野, 司机的座位应为司机提供舒适而稳定的坐姿, 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。	有良好的视野, 座位舒适稳定, 符合要求	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。	仪表易于观察, 各控制部件设在驾驶室内, 手柄、按钮操作方便, 无卡滞现象。操纵部分的仪表、指示标牌完整, 有指示正确启动的说明。	合格

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准要求	检验结果	单项判定												
6	驾驶室或顶棚	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。	未配备防风玻璃	/												
		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。	设有外开式车门	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。	正向驾驶, 能看清地下运矿车后部的情况	合格												
		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。	排气孔朝向合理	合格												
7	启动性能	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。	电启动的启动时间 4.39s	合格												
8	操纵系统	地下运矿车的换档机构、换向机构、油门机构、制动机构及液压系统操纵机构应操作灵活, 工作可靠。	操作灵活、可靠	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 <table><tr><td>操纵力/N</td><td>≤50</td><td>>50</td></tr><tr><td>最小净宽距/mm</td><td>≥25</td><td>≥50</td></tr></table> 表 2 <table><tr><td>踏板位置</td><td>踏板前方</td><td>踏板两侧</td></tr><tr><td>最小净宽距/mm</td><td>≥100</td><td>≥50</td></tr></table>	操纵力/N	≤50	>50	最小净宽距/mm	≥25	≥50	踏板位置	踏板前方	踏板两侧	最小净宽距/mm	≥100	≥50	操纵手柄宽距: 操纵力 52.8N, 最小净宽距 85mm。 踏板最小净宽距: 踏板前方: 126mm 踏板两侧: 87mm	合格
		操纵力/N	≤50	>50												
		最小净宽距/mm	≥25	≥50												
		踏板位置	踏板前方	踏板两侧												
		最小净宽距/mm	≥100	≥50												
操纵装置的操纵力应符合表 3 的规定 表 3 <table><tr><td>操纵装置名称</td><td>脚踏(铰接制动装置)</td><td>转向手柄</td><td>方向盘</td><td>其他操纵手柄</td></tr><tr><td>操纵力/N</td><td>≤350</td><td><60</td><td><50</td><td>杆(前/后): ≤230 杆(侧向): ≤100</td></tr></table>	操纵装置名称	脚踏(铰接制动装置)	转向手柄	方向盘	其他操纵手柄	操纵力/N	≤350	<60	<50	杆(前/后): ≤230 杆(侧向): ≤100	脚踏: 136.8N 方向盘: 41.5N 杆(前/后): 120.7N 杆(侧向): 57.6N	合格				
操纵装置名称	脚踏(铰接制动装置)	转向手柄	方向盘	其他操纵手柄												
操纵力/N	≤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 6s±1s; b) 使用操纵杆操纵转向的地下运矿车, 全转向时间为 5s-6s。	方向盘操纵转向: 6.42s	合格														

赤峰安德检测检验有限公司

金属非金属矿山在用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：安德 UYKC25/D-0714003

共 7 页第 6 页

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准要求				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 规定。				配置了 ABC 干粉灭火器，方便取出使用。	合格
		表 4				发动机功率:90kW 灭火器规格：4kg	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要求	行车制动系统应采用全封闭多盘湿式制动器。			全封闭多盘湿式制动器	合格
			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。			采用全封闭多盘湿式弹簧制动器	/
			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。			采用全封闭多盘湿式弹簧制动器，制动液压回路采取单回路，配置手动松闸液压泵的控制装置。	合格
			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。			机械制动	合格
			辅助制动系统不应采用静液压传动。			发动机排气制动	合格
			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。			符合要求	合格
		行车制动系统、停车制动系统 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。			能在 25.86%(14.5°)坡道上停车不动	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，在按式（1）计算的 距离内停车。 ： L=Vt+V ² /2a（1） L—— 制动距离，单位为米 （m）； V—— 制动初速度，单位为米每秒 （m/s）； t—— 制动反应时间，单位为秒 （s）； t=0.35---液压制动器 t=0.6---弹簧制动器 t=0.5---辅助制动器 a ---- 地下运矿车制动最低减速度，单位为米每二次方秒（m/s ² ） a=4----行车制动器 a=2.5---辅助制动器			行车制动系统： 以 13km/h 额定载荷条件制动距离 3.48m	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。				各传动件运行平稳，无异常。各铰接转动灵活，无卡滞现象	合格
		油路系统不应有渗漏现象。				无渗漏现象	合格

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准要求	检验结果	单项判定
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。	在 14.5° (25.86%) 坡道上能平稳起步、正常运行且停车稳定	合格
13	照明及信号	地下运矿车应在前方设置照明灯, 应保证前方 20m 处至少有 4 Lx 的照度。	前方 20m 处 光照度: 14Lx	合格
		地下运矿车尾部如装设信号灯, 尾部信号灯能见距离至少 60m。	尾部信号灯能 60m 能见	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 40m 处, 应不小于 70dB (A)。	地下运矿车正前方 40m 处 声压值: 83.6dB (A)	合格
		倒车时, 有自动音响报警器或可视警告信号。	有可视警告信号	合格
15	噪声	在空载、1 档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 规定。	80.7dB (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^{-6} b) 自由加速试验时排气光吸收系数: $\leq 2.5 \text{ m}^{-1}$ (自然吸气式); $\leq 3.0 \text{ m}^{-1}$ (涡轮增压式);	有尾气净化装置 CO: 296×10^{-6} NO: 228×10^{-6} 排气光吸收系数: 0.5 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。	有安全阀、可调整, 具有防松和防止随意调整措施	合格
		电气线路应采用合适的保险丝或保护装置进行保护。	有保护装置	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。	非铰接式	/
		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。	有防止车厢自降装置	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。	非铰接式	/

本报告结束



报告编号：安德 UYKC25/D-0714004

金属非金属地下矿山在用地下运矿车 安全检测检验报告

委托单位：	克什克腾旗银源矿业有限公司
受检单位：	克什克腾旗银源矿业有限公司
被检对象名称：	地下运矿车
型号规格：	UQ-12(A)
检测检验类别：	定期检测检验
检测检验日期：	2025 年 07 月 14 日



声 明



ISO 15 总迎 蒙

- 1、报告中检测检验数据仅对当时设备或来样负责。
- 2、报告中无主检、审核、批准人签字无效。
- 3、报告封面、首页、骑缝未盖“赤峰安德检测检验有限公司检测检验专用章”无效。
- 4、复制报告，封面、首页、骑缝未重新盖“赤峰安德检测检验有限公司检测检验专用章”无效。
- 5、报告涂改无效。
- 6、若对报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验机构提出，逾期视为认可。

检测检验机构名称：赤峰安德检测检验有限公司

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

邮政编码：024000

电话：0476-5670939

传真：0476-5670939

赤峰安德检测检验有限公司

金属非金属矿山在用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：安德 UYKC25/D-0714004

共 7 页第 1 页

委托单位	名称	克什克腾旗银源矿业有限公司		
	地址	克什克腾旗乌兰布统于家店		
设备名称		地下运矿车	型号规格	UQ-12(A)
制造单位		山东时力矿山机械有限公司		
设备状态		在用		
检测检验地点		地表停车场	检测检验日期	2025-07-14
检测检验类别		定期检测检验	检测检验周期	壹年
受检单位		克什克腾旗银源矿业有限公司		
检测检验项目		整机几何参数，最小转弯半径，行驶速度，最大牵引力，车厢升降性能，驾驶室或顶棚，启动性能，操纵系统，消防装置，制动系统，传动系统，爬坡能力，照明及信号，报警装置，噪声，尾气排放，安全保护装置，安全警示标志		
检测检验依据		AQ 2065-2018《地下运矿车安全检验规范》		
存在问题及建议		/		
检测检验结论		依据 AQ 2065-2018《地下运矿车安全检验规范》，对该地下运矿车进行了安全检验。 综合判定：合格 签发日期：2025年 7 月 20 日		
检测检验组成员		张洺玮 王浩奇 李承杰 雷宇昕		
备注		/		

批准：

审核：

主检：

日期：2025.7.20

日期：2025.7.20

日期：

2025.7.20

检测检验用仪器设备一览表

名称	设备唯一性编号	准确度	检定/校准证书编号
钢卷尺	CSB-361	$\pm 1\text{mm}$	0HJ240804530004
烟度计	CSB-017	显示值误差 $\leq$ 最大读数的 $\pm 3\%$	06XA41240617009
照度计	CSB-241	$\pm 5\% \text{rdg} + 10 \text{dgt}$ s ($< 10.000\text{Lux}$) $\pm 10\% \text{rdg} + 10 \text{dgt}$ s ($> 10.000\text{Lux}$)	WH25D0507074078
电子秒表	CSB-369	$\pm 0.02\text{s}$	OYM240804530012
声级计	CSB-254	2 级	24KA110001675
矿用胶轮车无线多参数测试仪	CSB-067	大气压力 (hPa) ± 0.40 环境温度 (C) ± 0.20 环境湿度 (%RH) $\pm 4.0\% \text{RH}$ 温度 ($^{\circ}\text{C}$) $\pm 0.2 \pm 0.5$ 压力 $\pm 0.2\% \text{FS}$ 启动时间 ± 0.001 距离 1 (mm) $+1.0 \pm 2.0$ 距离 2 (m) ± 0.2 速度 1 (m/s) ± 0.2 速度 2 (km/h) ± 0.2 制动距离 (m) ± 0.04 制动力 (kN) $\pm 0.5\%$ CO (ppm) $\pm 3\% \text{FS}$ CH4 (VOL%) $\pm 3\% \text{FS}$ NO (ppm) $\pm 3\% \text{FS}$ 角度 ($^{\circ}$) ± 0.5 踏板力 (N) ± 0.4 手刹力 (N) ± 0.4 转向力 (N) ± 0.4 转向角 ($^{\circ}$) ± 1	24KA01D2330024

检测检验环境数据

环境温度 ($^{\circ}\text{C}$)	20.6
环境湿度 (%RH)	46.7

赤峰安德检测检验有限公司

金属非金属矿山在用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：安德 UYKC25/D-0714004

共 7 页第 3 页

地下运矿车基本参数信息

型号	UQ-12(A)	出厂日期	2024-06		
制造单位	山东时力矿山机械有限公司				
安全标志编号	KCG240012	出厂识别号	L90SL24P7RF061702		
整备质量 (kg)	5500	额定载重量 (kg)	12000		
发动机编号	玉柴 4105 增压	发动机额定功率 (kw)	90		
最小离地间隙 (mm)	≥175	最大卸载高度 (mm)	3900±100		
车厢卸载角 (°)	35±2	外形尺寸 (mm)	5200×1800×2150		
装载高度 (mm)	1940±50	最小转弯直径 (mm)	外侧：≤16800		
最大牵引力 (kN)	≥105	车厢举升时间 (s)	≤15		
车厢下降时间 (s)	≤15	最大爬坡度 (°)	≥14		
矿方编号	/				
各档位设计行驶速度 (km/h)	I 档	II 档	III 档	IV 档	倒档 I 档
	6.0±0.6	7.0±0.7	10.0±1.0	13.0±1.3	4±0.5
备注	1. 相关资料由委托方提供和现场采集。 2. “/” 表示现场采集不到，委托方未能提供。				

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准要求	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 $\pm 7^\circ$ 。	非铰接式	/
		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。	268mm	合格
		地下运矿车卸载时机器最大高度应符合设计要求。	3912mm	合格
		地下运矿车车厢卸载角与设计值之差应不超过 $\pm 2^\circ$ 。	车厢卸载角度: 33°	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。	5208mm×1802mm× 2150mm	合格
		地下运矿车装载高度应符合设计要求。	1960mm	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。	最小转弯半径 7.6m	合格
3	行驶速度	地下运矿车每档行驶速度应符合设计要求。	I 档: 6.5km/h II 档: 7.2km/h III 档: 10.8km/h IV 档: 14.2km/h I 倒档: 4.3km/h	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。	正向 127kN 反向 123kN	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车架贴合的下降时间应符合设计要求。	举升时间 6.45s 下降时间 13.43s	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° 。	停留 5min, 车厢自降量 1.0°	合格
6	驾驶室或顶棚	地下运矿车应安装驾驶室或顶棚。	有顶棚	合格
		驾驶室应具有良好的视野, 司机的座位应为司机提供舒适而稳定的坐姿, 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。	有良好的视野, 座位舒适稳定, 符合要求	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。	仪表易于观察, 各控制部件设在驾驶室内, 手柄、按钮操作方便, 无卡滞现象。操纵部分的仪表、指示标牌完整, 有指示正确启动的说明。	合格

赤峰安德检测检验有限公司

金属非金属矿山在用地下运矿车安全检测检验报告
报告编号：安德 UYKC25/D-0714004 共 7 页第 5 页

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准要求	检验结果	单项判定
6	驾驶室或顶棚	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。	未配备防风玻璃	/
		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。	设有外开式车门	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。	正向驾驶，能看清地下运矿车后部的情况	合格
		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。	排气孔朝向合理	合格
7	启动性能	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。	电启动的启动时间 4.36s	合格
8	操纵系统	地下运矿车的换档机构、换向机构、油门机构、制动机构及液压系统操纵机构应操作灵活，工作可靠。	操作灵活、可靠	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。	操纵手柄宽距： 操纵力 52.6N， 最小净宽距 83mm。 踏板最小净宽距：踏板前方：124mm 踏板两侧：83mm	合格
		表 1		
		表 2		
		操纵装置的操纵力应符合表 3 的规定	脚踏：136.9N 方向盘：41.3N 杆（前/后）：120.9N 杆（侧向）：57.5N	合格
		表 3		
		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 6s±1s； b) 使用操纵杆操纵转向的地下运矿车，全转向时间为 5s-6s。	方向盘操纵转向： 6.44s	合格

赤峰安德检测检验有限公司

金属非金属矿山在用地下运矿车安全检测检验报告

报告编号：安德 UYKC25/D-0714004

共 7 页第 6 页

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准要求				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 规定。				配置了 ABC 干粉灭火器，方便取出使用。	合格
		表 4				发动机功率:90kW 灭火器规格：4kg	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要求	行车制动系统应采用全封闭多盘湿式制动器。			全封闭多盘湿式制动器	合格
			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。			采用全封闭多盘湿式弹簧制动器	/
			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。			采用全封闭多盘湿式弹簧制动器，制动液压回路采取单回路，配置手动松闸液压泵的控制装置。	合格
			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。			机械制动	合格
			辅助制动系统不应采用静液压传动。			发动机排气制动	合格
			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。			符合要求	合格
		行车制动系统、停车制动系统 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。			能在 25.86%(14.5°)坡道上停车不动	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，在按式（1）计算的 距离内停车。 ： L=Vt+V²/2a（1） L—— 制动距离，单位为米（m）； V—— 制动初速度，单位为米每秒（m/s）； t—— 制动反应时间，单位为秒（s）； t=0.35---液压制动器 t=0.6---弹簧制动器 t=0.5---辅助制动器 a ---- 地下运矿车制动最低减速度，单位为米每二次方秒（m/s²） a=4----行车制动器 a=2.5---辅助制动器			行车制动系统： 以 13km/h 额定载荷条件制动距离 3.43m	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。				各传动件运行平稳，无异常。各铰接转动灵活，无卡滞现象	合格
		油路系统不应有渗漏现象。				无渗漏现象	合格

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准要求	检验结果	单项判定
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。	在 14.5° (25.86%) 坡道上能平稳起步、正常运行且停车稳定	合格
13	照明及信号	地下运矿车应在前方设置照明灯, 应保证前方 20m 处至少有 4 Lx 的照度。	前方 20m 处 光照度: 16Lx	合格
		地下运矿车尾部如装设信号灯, 尾部信号灯能见距离至少 60m。	尾部信号灯能 60m 能见	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 40m 处, 应不小于 70dB (A)。	地下运矿车正前方 40m 处 声压值: 83.8dB (A)	合格
		倒车时, 有自动音响报警器或可视警告信号。	有可视警告信号	合格
15	噪声	在空载、1 档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 规定。	80.9dB (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^{-6} b) 自由加速试验时排气光吸收系数: $\leq 2.5 \text{ m}^{-1}$ (自然吸气式); $\leq 3.0 \text{ m}^{-1}$ (涡轮增压式);	有尾气净化装置 CO: 297×10^{-6} NO: 229×10^{-6} 排气光吸收系数: 0.5 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。	有安全阀、可调整, 具有防松和防止随意调整措施	合格
		电气线路应采用合适的保险丝或保护装置进行保护。	有保护装置	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。	非铰接式	/
		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。	有防止车厢自降装置	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。	非铰接式	/



蒙 应急 21 02

报告编号：安德 PKZJ25/D-0714005

金属非金属矿山矿用炮孔钻机 安全检测检验报告

委托单位：	克什克腾旗银源矿业有限公司
受检单位：	克什克腾旗银源矿业有限公司
被检对象名称：	矿用液压掘进钻机
型号规格：	CYTJ45-K (BoomerK111)
检测检验类别：	定期检测检验
检测检验日期：	2025 年 07 月 14 日

赤峰安德检测检验有限公司



声 明



- 1、报告中检测检验数据仅对当时设备或来样负责。SO IS 检测 蒙
- 2、报告中无主检、审核、批准人签字无效。
- 3、报告封面、首页、骑缝未盖“赤峰安德检测检验有限公司检测检验专用章”无效。
- 4、复制报告，封面、首页、骑缝未重新盖“赤峰安德检测检验有限公司检测检验专用章”无效。
- 5、报告涂改无效。
- 6、若对报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验机构提出，逾期视为认可。

检测检验机构名称：赤峰安德检测检验有限公司

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

邮政编码：024000

电话：0476-5670939

传真：0476-5670939

金属非金属矿山矿用炮孔钻机安全检测检验报告

报告编号：安德 PKZJ25/D-0714005

共 7 页 第 1 页

委托	名称	克什克腾旗银源矿业有限公司	
单位	地址	克什克腾旗乌兰布统于家店	
设备名称	矿用液压掘进钻车	型号规格	CYTJ45-K (BoomerK111)
制造单位	安百拓 (南京) 建筑矿山设备有限公司		
设备状态	在用		
检测检验地点	地表停车场	检测检验日	2025-07-14
检测检验类别	定期检测检验	检测检验周	壹年
受检单位	克什克腾旗银源矿业有限公司		
检测检验项目	操作位置安全要求, 控制系统, 控制装置, 行走机构制动, 液压系统, 电气设备, 气动装置, 防火, 粉尘和废气排放, 钻架、钻杆与工作平台, 减速箱, 警告装置, 安全要求		
检测检验依据	1、GB 21009—2007 《矿用炮孔钻机 安全要求》 2、JB/T9023.1-2019 《潜孔钻机 第1部分：露天矿用型》		
存在问题及建议	/		
检测检验结论	依据 GB 21009—2007 《矿用炮孔钻机 安全要求》； JB/T9023.1-2019 《潜孔钻机 第1部分：露天矿用型》，对该 矿炮孔钻机进行了安全检测检验。 综合判定：合格 签发日期：2025 年 7 月 20 日		
检测检验组成员	张洺玮 王浩奇 李承杰 雷宇昕		
备注	/		

批准：张振宇

日期：2025.7.20

审核：张振宇

日期：2025.7.20

主检：张洺玮

日期：2025.7.20

检验用主要设备和仪器、仪表

名称	设备唯一性编号	准确度	检定/校准证书编号
声级计	CSB-254	2 级	24KA110001675
照度计	CSB-241	$\pm 5\% \text{rdg} + 10 \text{dgt}$ s ($< 10.000 \text{Lux}$) $\pm 10\% \text{rdg} + 10 \text{dgt}$ s ($> 10.000 \text{Lux}$)	WH25D0507074078
矿用本安型红外测温仪	CSB-057	$\pm 2.0 \pm 1.5$ 真值的 $\pm 2\%$	WH25D0507074067
粉尘检测仪	CSB-035	$\pm 10\%$	06XA08240617066
坡度规	CSB-020	± 0.10	06XA10240617051
钢卷尺	CSB-361	$\pm 1 \text{mm}$	0HJ240804530004

检测检验环境数据

环境温度 ($^{\circ}\text{C}$)	26.8
环境湿度 (%RH)	41.3

本页以下空白

炮孔钻机基本参数表

设备型号	CYTJ45-K (BoomerK111)	出厂日期	2024
制造单位	安百拓（南京）建筑矿山设备有限公司		
使用场所	6-1 斜坡道	出厂编号	CNN24URE0112/899 9742900
钻孔深度 m	54	钻孔直径 mm	110-178
行走速度 km/h	2.0-3.0	工作气压 MPa	10-2.4
耗风量 m ³ /min	/	爬坡能力°	30
功率 kW	59	总重 kg	11210
备注	1. 相关资料由委托方提供和现场采集。 2. “/” 表示现场采集不到，委托方未能提供。		

本页以下空白

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定
1	操作位置安全要求	a) 司机室应根据作业条件配备空调装置或安全的采暖、降温装置，保证司机室内的温度在 15℃-31℃ 范围内	操作室无门窗	/
		b) 应配备空气净化装置，司机室内空气中的风尘浓度应符合本标准 5.13.1 的要求。(小于 2mg/m ³)	操作室无门窗	/
		c) 在钻机作业并关闭门窗，开动空气调节与净化装置时，司机室内的噪音不应超过 85dB(A)，噪声应按 GB/T13325 的规定进行检测。	操作室无门窗	/
		h) 司机室和机械间的玻璃能抗震，震碎后不伤及操作者	操作室无门窗	/
		司机室和机械间的光照度应不小于 100Lx	105Lx	合格
2	控制系统	(1) 钻机的主传动系统应人为地通过启动装置才能启动。如果钻机有多个装置用于启动，这些装置应相互联动，从而可以用一个来完成启动。对于气动驱动的钻机，应在主回路上设置一个截止阀，用于连接或截断动力装置与主机，以及释放系统压力。	通过启动装置启动。气动驱动的钻机，设置有截止阀。只有一个启动装置	合格
		(2) 钻机应有一个正常停机的命令装置，使其在工作过程中实现安全停机。钻机应设置总停开关，作业和行驶的每个操作位置都应有急停装置，防止突发事件引发的危险。	有正常停机的命令装置，设置有总停开关作业，行驶的每个操作位置都有急停装置，可以防止突发事件引发的危险	合格
		(3) 动力供给或中断后重新供给，不能导致危险的发生。 a) 钻机只能通过人为的命令才能重新启动。 b) 如果停机的命令已经发出，钻机必须停机。	动力供给和中断后重新供给，不会导致危险的发生人为的命令重新启动，停机命令发出，钻机停机	合格
3	控制装置	(1) 控制装置的操作应安全、灵活、舒适，其设计配置和标志应符合 GB/T15706.2 的要求。	操作安全、灵活、舒适	合格
		(2) 钻机应有相应的急停和安全装置应符合 GB16754-2008 中 4.4 条的要求。当有人被旋转的钻具组触及或伤害的危险存在时，应在人员容易接近的旋转钻具组外围安装保护装置，人员靠近时会自动发出警报。如果没有这种保护装置，应设一段禁入区域，并明确地标明禁入标志，禁入标志应符合 GB2894-1996 中 4.1.4 表 1（编号 1-13）的规定。钻机的主要功能应有必要的联锁，防止意外的启动导致的危险。	有急停和安全装置。有保护装置，人员靠近时可自动发出警报，有连锁，可以防止意外启动导致的危险。	合格

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定
4	行走机构制动	(1) 自行式钻机在给定的各种行走速度、地面特性和坡道条件下减速、停车和保持静止状态时应能保证安全。	可以保证安全	合格
		(2) 轮胎行走钻机应装备行车制动系统、辅助制动系统和停车制动系统。在行车制动系统失灵时，辅助制动系统应能使钻机停住。	装备行车制动系统、辅助制动系统和停车制动系统	合格
		(3) 履带行走钻机有行车制动系统和辅助制动系统，或者每侧履带行走机构有一套独立的行车制动器，制动系统的性能要求应符合 GB/T19929 的要求，性能试验应按 GB/T19929 的要求进行。	轮胎式	/
		(4) 如果行车制动系统的操作取决于储存的液压或者气动能量，在能源失效时制动器至少还应能连续进行 5 次制动，在第 5 次制动时，制动性能不应低于辅助制动系统。轮胎或履带行走钻机的停车制动系统应能使钻机的最大坡道上保持静止。在制造商规定的工作范围内，其安全系数不应低于 1.2。停车制动系统应采用机械式制动。	能连续进行 5 次制动，停车制动系统能使钻机的最大坡道上保持静止。 采用机械式制动	合格
		(5) 钻机在超过最大允许坡度的坡道上作业，行走和停止时，应配备一台牵引绞车，避免钻机在坡道上打滑	未在超过允许的最大坡道上作业	/
5	液压系统	(1) 液压系统应符合 GB/T15706.2 和 GB/T3766 中有关安全要求的规定，系统压力不能超过管路的许用压力，压力下降与液体泄漏不能导致危险，系统应配备温度与压力监控装置，在温度或压力超过许可范围时发出警报。	系统配备了温度与压力监控装置，在温度或压力超过许可范围时发出警报。	合格
		(2) 液压软管应是预制成型的，液压软管应与电线隔离，并避开热的表面和锐边，移动的液压软管应配备导向装置。液压油箱应有液位指示器，钻机在倾斜面上作业和行驶时，装满油液的油箱不能溢出。	软管是预制成型，与电线隔离，避开热的表面和锐边有液位指示器。倾斜面上作业和行驶时，装满油液的油箱不会溢出	合格
6	电气设备	(1) 钻机的电气设备应有一套接地故障保护装置。电气设备应符合 GB5226.1 的有关要求，用于井下有防爆要求的钻机，应具有防爆功能，其电气设备应符合 GB386.1-3836.9 的要求。	符合要求	合格
		(2) 自带变压器的钻机，应在变压器四周设置防护栏杆或将变压器布置在隔离间，并设置相应的安全标志，安全标志应符合 GB2894-1996 中 4.1.4 表 1（编号 1-16）的要求。自带变压器的钻机，应尽可能配备电缆卷筒装置。未设置电缆卷筒的钻机应设置高压电缆导入装置，防止接地脱落。对于人工施挂电缆，应采取可靠的保护措施。	柴油机	/

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定
		(3) 蓄电池应稳固地安装在指定的位置上, 不允许电解液飞溅到人或四周设备上, 电极应有护罩, 回路中应装有绝缘开关。蓄电池四周应装有护罩。以防钻机倾翻时电解液或蒸汽灼伤操作人员。	安装在指定位置, 钻机倾翻时不会灼伤操作人员	合格
		(4) 从地面登上钻机的登梯处应铺设橡胶或塑料等绝缘材料, 防止漏电对人员的伤害。	无登梯	/
7	气动装置	气动装置应符合 GB/T15706.2 和 GB/T7932 中有关安全要求的规定, 系统压力不能超过管路的最大许用压力, 压力下降与气体泄漏不能导致危险, 气动系统应配备压力监控装置, 在压力超过许可范围时发出警报。气动软管应有必要的导向装置, 并采取措施防止接头脱落, 对接头脱落会导致危险的软管应进行固定。	气动系统配备压力监控装置, 可发出警告。软管进行了固定。	合格
8	防火	额定功率不大于 50KW 的钻机, 至少应配备 1 个灭火介质不少于 2kg 的灭火器, 额定功率大于 50KW, 小于 200KW 的钻机, 至少应配备 1 个灭火介质不小于 6kg 的灭火器。额定功率不小于 200KW 的钻机, 至少应配备 2 个灭火介质不小于 6kg 的灭火器。灭火器应能扑灭油火和电器起火, 并能有效的扑灭初期火灾。 内燃机驱动下的井下钻机, 应装有一套机载灭火系统, 内部灭火系统罩住内燃机仓。有人操作的的钻机应装备人工触发器。无人操作或离机操作的钻机应装备能遥控的自动触发灭火器。 配有一套固定的灭火系统的钻机, 还应配备一个手提式灭火器, 手提式灭火器应符合 GB4351.1 的要求。	配备有 1 个 4kg 的灭火器。	合格
9	粉尘和废气排放	钻机应有除尘系统, 钻机周围因钻机本身造成的粉尘浓度增值应按《冶金企业测尘方法》测定。司机室和机械间应安装空气净化装置, 其粉尘浓度不应超过 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 。钻机一开始钻孔作业, 除尘装置或排渣系统应能自动运行。	有除尘系统、空气净化装置 粉尘浓度 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$	合格
10	钻架、钻杆与工作平台	(1) 钻架与钻杆的起落机构应装有安全装置, 在起落机构出现偶然故障时能自动阻止钻架与钻杆倒下, 钻架的起落与钻机主要工作状态应在操作者的视野内。	装有安全装置	合格
		(2) 工作平台的入口处应有合适的楼梯或阶梯, 四周应有防护栏, 高钻架应配备梯子, 梯子四周和钻架顶部应有护栏。	无工作平台	/
		(3) 钻机的工作平台和进入工作平台的通道应符合 GB17888.2 的规定, 配备的楼梯、阶梯和护栏应符合 GB17888.3 的规定。	无工作平台	/

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定
11	减速箱	钻机作业时, 减速箱的最高油温不应超过 80℃, 温升不应超过 30℃。	最高油温 51.7℃, 温升 24.9℃	合格
12	警告装置	(1) 发出信号的警告装置必须能清晰、方便地发出警告信号, 操纵者应随时检查所有的警告装置。	清晰、方便地发出警告信号	合格
		(2) 钻机应有一个声响或闪光的警报装置, 钻机移动时必须开启这个报警装置。	有闪光警报装置	合格
13	安全要求	(1) 如有与冷、热表面接触的危险, 这些表面应装备护栏或护盖。	有护盖	合格
		(2) 机械通风口和冷却器出风口应装有保护格栅或类似的设施, 防止手指或上肢触及运动部件。	有保护格栅	合格
		(3) 管子、软管和管接头应耐压, 软管应标明许用的工作压力。在司机操作位置附近的软管或管子应按 JB/T3249 的要求安装护罩, 避免管子或软管爆裂伤害司机。	标明许用工作压力 安装了防护罩	合格
		(4) 进入操作和维修位置的通道装置应符合 GB/T17300 的规定。如果门、窗、入口可自由打开或关闭, 在开或关的状态应是安全的。	可自由打开或关闭, 状态是安全的	合格
		(5) 钻机的能源应是独立的, 各独立部件应有与能源断开的装置, 这种装置应明确标出。如果重新接通会危及周围的人, 它们应能锁定。	明确标出, 能锁定	合格
		(6) 对操作人员有安全风险的所有回转或往复运动零部件, 除钻杆, 推进机构和行走机构除外, 必须有保护装置。	有保护装置	合格
		(7) 凡操作者可能触及的传动、高温、电路、易碎等危险区域或部件应加防护装置 (如防护罩、防护板等) 进行隔离, 产品防护装置的设计应符合 GB/T8196 的要求。	有防护装置	合格

本报告结束



