

危险性较大设备检测检验项目明细表

单位名称: 包头市顺源矿业有限公司

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-0227001	WJ-2	三中段	2025.02.27	2026.02.26	合格
地下运矿车	1	安德 UYKC25/D-0227001	UQ-10	井下巷道	2025.02.27	2026.02.26	合格
地下运矿车	1	安德 UYKC25/D-0227002	UQ-10	井下巷道	2025.02.27	2026.02.26	合格
轮胎式装载机	1	安德 KZZJ25/D-0227003	ZL50NC	矿区	2025.02.27	2026.02.26	合格
轮胎式装载机	1	安德 KZZJ25/D-0227004	LG855N	矿区	2025.02.27	2026.02.26	合格
轮胎式装载机	1	安德 KZZJ25/D-0227005	ZL30A	矿区	2025.02.27	2026.02.26	合格
自卸汽车	1	安德 KZXC25/D-0227005	MT86H	矿区	2025.02.27	2026.02.26	合格
自卸汽车	1	安德 KZXC25/D-0227006	MT86H	矿区	2025.02.27	2026.02.26	合格
局部通风机	1	安德 JTFJ25/D-0227001	FBDN ₆ .0/2×11	井下巷道	2025.02.27	2026.02.26	合格
局部通风机	1	安德 JTFJ25/D-0227002	FBDN ₆ .0/2×11	井下巷道	2025.02.27	2026.02.26	合格
局部通风机	1	安德 JTFJ25/D-0227003	FBDN ₆ .0/2×11	井下巷道	2025.02.27	2026.02.26	合格
螺杆式空气压缩机	1	安德 GKYJ25/D-0227007	DLVG-175A	地表空压机房	2025.02.27	2026.02.26	合格
螺杆式空气压缩机	1	安德 GKYJ25/D-0227008	DH-175A	地表空压机房	2025.02.27	2026.02.26	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。

仪器设备使用记录

仪器设备名称及编号	☐ 通风机综合测试仪 CSB-001 ☐ 提升机多参数测试仪 CSB-002 ☐ 空压机综合参数测试仪 CSB-003 ☐ 超声波流量计 CSB-004 ☐ 电动机运行参数测试仪 CSB-005 ☐ 测振仪 CSB-006 ☐ 防坠器测试仪 CSB-008 ☐ 带式输送机多参数测试仪 CSB-009 ☐ 智能型数字转速表 CSB-016 ☐ 电子秒表 CSB-018 ☐ 声级计 CSB-019 ☐ 坡度规CSB0-020 ☐ 塞尺CSB-021 ☐ 照度计CSB-022 ☐ 钢直尺CSB-023 ☐ 钢卷尺CSB-024 ☐ 数字万用表CSB-029 ☐ 数字式绝缘电阻测试仪CSB-030 ☐ 接地电阻测试仪CSB-031 ☐ 温湿度计032 ☐ 空盒气压表CSB-034 ☐ 粉尘检测仪CSB-035 ☐ 非接触式红外测温仪CSB-036 ☐ 精密压力表CSB-037 ☐ 精密压力表CSB-038 ☐ 游标卡尺CSB-042 ☐ 开口闪点试验器 CSB-015 ☐ 矿用皮带机无线多参数测试仪 CSB-195		
	☐ 矿用提升机无线多参数检测已 CSB-097 ☐ 防坠器无线多参数测试仪 CSB-098 ☐ 矿用通风机无线多参数测试仪 CSB-099 ☐ 矿用空压机无线多参数测试仪 CSB-100 ☐ 矿用水泵无线多参数测试仪 CSB-188 ☐ 测振仪 CSB-246 ☐ 照度计 CSB-241 ☐ 转速表 CSB-248 ☐ 声级计 CSB-254 ☐ 数显卡尺 CSB-252 ☐ 矿用本安型红外测温仪 CSB-057 ☐ 电子秒表 CSB-369 ☐ 钢卷尺 CSB-361 ☐ 塞尺 CSB-363 ☐ 数字式绝缘电阻测试仪 CSB-365 ☐ 矿用本安型电阻测试仪 CSB-235		
	☐ 矿用提升机无线多参数检测已 CSB-191 ☐ 防坠器无线多参数测试仪 CSB-192 ☐ 矿用通风机无线多参数测试仪 CSB-193 ☒ 矿用空压机无线多参数测试仪 CSB-194 ☐ 矿用水泵无线多参数测试仪 CSB-190 ☒ 测振仪 CSB-247 ☒ 照度计 CSB-242 ☒ 转速表 CSB-249 ☒ 声级计 CSB-255 ☐ 游标卡尺 CSB-367 ☒ 红外测温仪 CSB-368 ☒ 电子秒表 CSB-370 ☒ 钢卷尺 CSB-362 ☐ 塞尺 CSB-364 ☒ 数字式绝缘电阻测试仪 CSB-366 ☒ 矿用本安型电阻测试仪 CSB-236		
	☐ 踏板力操纵力计 CSB-007 ☐ 便携式制动性能测试仪 CSB-013 ☐ 转向参数测试仪 CSB-014 ☐ 纤维卷尺 CSB-041 ☒ 工程机械多参数测试仪 CSB-198 ☐ 照度计 CSB-372 ☐ 烟度计 CSB-017 ☐ 数显倾角仪 CSB-252		
	☐ 矿用胶轮车无线多参数测试仪 CSB-067 ☐ 激光测距仪 CSB-080 ☒ 烟度计 CSB-358 ☐ 声级计 CSB-371		
	☐ 矿用胶轮车无线多参数测试仪 CSB-380 ☐ 烟度计 CSB-381		
	☐ 数字超声波探伤仪 CSB-044 ☐ 交流磁轭探伤仪 CSB-043 ☐ 矿用钢丝绳磁性无损探伤仪 CSB-054		
	☐ 数字超声波探伤仪 CSB-106 ☐ 磁粉探伤仪 CSB-102 ☐ 温湿度表 CSB-206 ☐ 数字超声波探伤仪 CSB-382		
	☐ 回路电阻测试仪 CSB-045 ☐ 直流电阻测试仪 CSB-046 ☐ 绝缘电阻测试仪 CSB-074 ☐ 接地电阻测试仪 CSB-085 ☐ 交流高压发生器 CSB-059 ☐ 高压开关机械特性测试仪 CSB-052 ☐ 微机继电保护测试仪 CSB-061 ☐ 避雷器检测仪 CSB-062 ☒ 交流微安表 CSB-379 ☐ 异频介质损耗测试仪 CSB-096 ☐ 全自动变比阻别测试仪 CSB-060 ☐ 数字万用表 CSB-203 ☐ 变压器空负载特性测试仪 CSB-051 ☐ 接触调压器 CSB-056 ☐ 温湿度表 CSB-205 ☐ 交流微安表 059 ☐ 交直流试验变压器 CSB-058		
	☐ 直流高压发生器 CSB-047 ☐ 回路电阻测试仪 CSB-136 ☐ 直流电阻测试仪 CSB-143 ☐ 交流高压发生器 CSB-110 ☐ 交流微安表 CSB-379 ☐ 绝缘电阻测试仪 CSB-109 ☐ 接地电阻测试仪 CSB-108		
	☐ 直流高压发生器 CSB-107 ☐ 回路电阻测试仪 CSB-385 ☐ 直流电阻测试仪 CSB-386 ☐ 交流高压发生器 CSB-388 ☐ 交流微安表 CSB- ☐ 绝缘电阻测试仪 CSB-387		
	☐ 矿用架空乘人装置无线多参数测试仪 CSB-055 ☐ 矿用人车多参数测试仪 CSB-070 ☐ 矿用电梯无线多参数测试仪 CSB-208 ☐ 矿用车辆无线多参数测试仪 CSB-196 ☐ 矿用单轨吊无线多参数测试仪 CSB-197 ☐ 矿用皮带机无线多参数测试仪 CSB-195		
	☒ 矿用局部通风机无线多参数测试仪 CSB-189 ☐ 矿用通风阻力测试仪 CSB-066 ☐ 矿用通风阻力测试仪 CSB-077 ☐ 多参数气体测定仪 (CD4) CSB-069 ☐ 机械风表 CSB-071 ☐ 激光测距仪 CSB-244 ☐ 机械风表 CSB-072 ☐ 多参数气体测定仪 (CD3) CSB-360 ☐ 机械风表 CSB-073		
	☐ 智能频率计 CSB-075 ☐ 双通道函数/任意波形发生器 CSB-076 ☐ 电能质量分析仪 CSB-142 ☐ 空气中一氧化碳气体 CSB-375 ☐ 空气中二氧化氮气体 CSB-376 ☐ 多参数气体测定仪 CSB-373 ☐ 粉尘检测仪 CSB-359		
	仪器设备状况	使用前：正常 ☒ 不正常 ☐ 使用后：正常 ☒ 不正常 ☐	
使用条件	符合 ☒ 不符合 ☐		
使用时间	2025.		
使用地点	包头市顺源矿业有限公司		
使用人	王治军. 王坤		
备注			

检测检验报告

委托单位: 包头市顺源矿业有限公司
受检单位: 包头市顺源矿业有限公司
检测检验类别: 定期检测检验
检测检验日期: 2025年02月27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-2	安德 UCYJ25/D-0227001
2	地下运矿车	UQ-10	安德 UYKC25/D-0227001
3	地下运矿车	UQ-10	安德 UYKC25/D-0227002
4	轮胎式装载机	ZL50NC	安德 KZZJ25/D-0227003
5	轮胎式装载机	LG855N	安德 KZZJ25/D-0227004
6	轮胎式装载机	ZL30A	安德 KZZJ25/D-0227005
7	自卸汽车	MT86H	安德 KZXC25/D-0227005
8	自卸汽车	MT86H	安德 KZXC25/D-0227006
9	局部通风机	FBDN ϕ 6.0/2 $\times$ 11	安德 JTFJ25/D-0227001
10	局部通风机	FBDN ϕ 6.0/2 $\times$ 11	安德 JTFJ25/D-0227002
11	局部通风机	FBDN ϕ 6.0/2 $\times$ 11	安德 JTFJ25/D-0227003
12	螺杆式空气压缩机	DLVG-175A	安德 GKYJ25/D-0227007
13	螺杆式空气压缩机	DH-175A	安德 GKYJ25/D-0227008
合计	共 13 份检测报告		



报告编号：安德 UCYJ25/D-0227001

金属非金属矿山地下铲运机 安全检测检验报告

委托单位：	包头市顺源矿业有限公司
受检单位：	包头市顺源矿业有限公司
被检对象名称：	地下内燃铲运机
型号规格：	WJ-2
检测检验类别：	定期检测检验
检测检验日期：	2025 年 02 月 27 日



声 明



- 1、报告中检测检验数据仅对当时设备或来样负责。30 12 5 0 0 0
- 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-0227001

第 1 页 共 6 页

委托单位	名称	包头市顺源矿业有限公司		
	地址	内蒙古自治区包头市固阳县张三壕村		
设备名称		地下内燃铲运机	型号规格	WJ-2
制造单位		烟台兴业机械股份有限公司		
设备状态		在用		
检测检验地点		三中段	检测检验日期	2025-02-27
检测检验类别		定期检测检验	检测检验周期	壹年
受检单位		包头市顺源矿业有限公司		
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 3 月 19 日		
检测检验组成员		王少华 王浩奇		
备注		/		

批准：[Signature]

日期：2025.3.19

审核：张振宇

日期：2025.3.19

主检：王浩奇

日期：2025.3.19

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-0227001

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-255	2 级	WH25D0507074071
数显交流微安表	CSB-379	Urel=2.5%	040206240422017
工程机械多参数测试仪	CSB-198	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) ± 0.2 ± 0.5 压力 $\pm 0.2\%$ FS 启动时间 ± 0.001 距离 1 (mm) $+1.0$ ± 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 (°) $-\pm 0.5$ 踏板力 (N) ± 0.4 手刹力 (N) ± 0.4 转向力 (N) ± 0.4 转向角 (°) ± 1	JH20252201225008
电子秒表	CSB-370	$\pm 0.02s$	OYM240804530013
数显绝缘电阻测试仪	CSB-366	0.001M Ω - 200M Ω (3%读数+5 个字) 200M Ω - 10G Ω (5%读数+5 个字) 10G Ω - 20G Ω (10%读数+5 个字)	OYM240804530009
钢卷尺	CSB-362	$\pm 1mm$	OHJ240804530005

检测检验环境数据

环境温度 (°C)	15.3
环境湿度 (%RH)	55.5

地下铲运机基本信息

规格型号	WJ-2	出厂日期	2021-06
制造单位	烟台兴业机械股份有限公司		
矿方编号	/	出厂编号	07620
载定重量 (kg)	/	整机重量 (kg)	13900
发动机型号	/	发动机功率 (kw)	115
外型尺寸 长×宽×高 (mm)	5880×1300×2000	爬坡能力 (°)	20
额定斗容 (m ³)	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-0227001

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、硬管和管接头应有足够的强度，安装在司机室外，不受到发动机或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-0227001

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: 58mm	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 3.35MΩ	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 5.14s	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))	82.6dB(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-0227001

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：1.12m。最大反应时间 0.21s 应急制动初速度等于 8km/h 的条件下，应急制动距离：1.36m。最大反应时间 0.26s	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、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		合格				
		<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
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 UYKC25/D-0227001

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：	包头市顺源矿业有限公司
受检单位：	包头市顺源矿业有限公司
被检对象名称：	地下运矿车
型号规格：	UQ-10
检测检验类别：	定期检测检验
检测检验日期：	2025 年 02 月 27 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-0227001

共 7 页第 1 页

委托单位	名称	包头市顺源矿业有限公司		
	地址	内蒙古自治区包头市固阳县张三壕村		
设备名称	地下运矿车	型号规格	UQ-10	
制造单位	泰安市固阳安特工程机械有限公司			
设备状态	在用			
检测检验地点	井下巷道	检测检验日期	2025-02-27	
检测检验类别	定期检测检验	检测检验周期	壹年	
受检单位	包头市顺源矿业有限公司			
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 3 月 19 日			
检测检验组成员	王少华 王浩奇			
备注	/			

批准：[Signature]

日期：2025.3.19

审核：张振宇

日期：2025.3.19

主检：王浩奇

日期：2025.3.19



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-0227001 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-362	$\pm 1\text{mm}$	OHJ240804530005
烟度计	CSB-358	$\pm 2\%$	WH25D0507074085
照度计	CSB-242	$\pm 5\% \text{rdg} + 10 \text{dgt}$ s ($< 10.000\text{Lux}$) $\pm 10\% \text{rdg} + 10 \text{dgt}$ s ($> 10.000\text{Lux}$)	WH25D0507074079
电子秒表	CSB-370	$\pm 0.02\text{s}$	OYM240804530013
声级计	CSB-255	2 级	WH25D0507074071
工程机械多参数测试仪	CSB-198	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) ± 0.2 ± 0.5 压力 $\pm 0.2\% \text{FS}$ 启动时间 ± 0.001 距离 1 (mm) $+1.0$ ± 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) $\pm 0.5\% \text{CO}$ (ppm) $\pm 3\% \text{FSCH4}$ (VOL%) $\pm 3\% \text{FS}$ NO (ppm) $\pm 3\% \text{FS}$ 角度 (°) $- \pm 0.5$ 踏板力 (N) ± 0.4 手刹力 (N) ± 0.4 转向力 (N) ± 0.4 转向角 (°) ± 1	JH20252201225008

检测检验环境数据

环境温度 (°C)	10.2
环境湿度 (%RH)	49.6

地下运矿车基本参数信息

型号	UQ-10	出厂日期	2021-09											
制造单位	泰安市固阳安特工程机械有限公司													
安全标志编号	KCL200008	出厂编号	2196091212											
整备质量 (kg)	4000	额定载重量 (kg)	10000											
发动机型号	1TQ330M00051	发动机额定功率 (kw)	250											
最小离地间隙 (mm)	120	最大卸载高度 (mm)	3200											
车厢卸载角 (°)	43	外形尺寸 (mm)	5200×1500×2120											
装载高度 (mm)	1600	最小转弯直径 (m)	15											
最大牵引力 (kN)	60	车厢举升时间 (s)	/											
车厢下降时间 (s)	/	最大爬坡度 (°)	14											
矿方编号	/													
各档位设计行驶速度 (km/h)	<table><tr><td>一档</td><td>二挡</td><td>三挡</td><td>四挡</td><td>倒挡</td></tr><tr><td>4.5</td><td>7.0</td><td>12.0</td><td>19.0</td><td>4.5</td></tr></table>				一档	二挡	三挡	四挡	倒挡	4.5	7.0	12.0	19.0	4.5
	一档	二挡	三挡	四挡	倒挡									
4.5	7.0	12.0	19.0	4.5										
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。													

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-0227001

共 7 页第 4 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
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。	120mm	合格
		地下运矿车卸载时机器最大高度应符合设计要求。	3200mm	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： 43°	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。	$5200 \times 1500 \times 2120$	合格
		地下运矿车装载高度应符合设计要求。	1600mm	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 7.3m	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。	一档：4.3km/h 二档：6.6km/h 三档：11.5km/h 四档：18.7km/h 倒挡：4.5km/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 57kN 反向 58kN	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 11.12s 下降时间 9.03s	/
		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。	视野良好，可以为司机提供舒适而稳定的坐姿驾驶室无锐角、利棱和凹凸不平的表部位。	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。	驾驶员易于观察的位置：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。	有顶棚, 未配防风玻璃	/												
		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。	有顶棚, 有防护链	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。	有顶棚, 有后视镜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 5.23s	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 52.6N, 最小净宽距 83mm。 踏板最小净宽距: 踏板前方: 123mm 踏板两侧: 85mm	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): 120.6N 杆(侧向): 57.3N	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: 6.13s	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-0227001

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:250kW 灭火器规格：8kg	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。				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。				行车制动系统采用全封闭多盘湿式弹簧制动器，液压回路单回路	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 14.5°（25.86%）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 18km/h 额定载荷条件制动距离 4.43m	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
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。	80.9dB (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)；	有尾气净化措施 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



蒙 应急 21 02

报告编号：安德 UYKC25/D-0227002

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：	包头市顺源矿业有限公司
受检单位：	包头市顺源矿业有限公司
被检对象名称：	地下运矿车
型号规格：	UQ-10
检测检验类别：	定期检测检验
检测检验日期：	2025 年 02 月 27 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。 ISO 15 总则 第 30 条
- 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-0227002

共 7 页第 1 页

委托单位	名称	包头市顺源矿业有限公司		
	地址	内蒙古自治区包头市固阳县张三壕村		
设备名称		地下运矿车	型号规格	UQ-10
制造单位		泰安市固阳安特工程机械有限公司		
设备状态		在用		
检测检验地点		井下巷道	检测检验日期	2025-02-27
检测检验类别		定期检测检验	检测检验周期	壹年
受检单位		包头市顺源矿业有限公司		
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 3 月 19 日		
检测检验组成员		王少华 王浩奇		
备注		/		

批准：[Signature]

日期：2025.3.19

审核：张振宇

日期：2025.3.19

主检：王浩奇

日期：2025.3.19

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-0227002

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-362	$\pm 1\text{mm}$	0HJ240804530005
烟度计	CSB-358	$\pm 2\%$	WH25D0507074085
照度计	CSB-242	$\pm 5\% \text{rdg} + 10 \text{dgt}$ s ($< 10.000\text{Lux}$) $\pm 10\% \text{rdg} + 10 \text{dgt}$ s ($> 10.000\text{Lux}$)	WH25D0507074079
电子秒表	CSB-370	$\pm 0.02\text{s}$	OYM240804530013
声级计	CSB-255	2 级	WH25D0507074071
工程机械多参数测试仪	CSB-198	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) ± 0.2 ± 0.5 压力 $\pm 0.2\% \text{FS}$ 启动时间 ± 0.001 距离 1 (mm) $+1.0$ ± 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) ± 0.5 CO (ppm) $\pm 3\% \text{FSCH4}$ (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	JH20252201225008

检测检验环境数据

环境温度 (°C)	10.2
环境湿度 (%RH)	49.6

地下运矿车基本参数信息

型号	UQ-10	出厂日期	2021-09												
制造单位	泰安市固阳安特工程机械有限公司														
安全标志编号	KCL200008	出厂编号	/												
整备质量 (kg)	4000	额定载重量 (kg)	10000												
发动机型号	1TQ330M00051	发动机额定功率 (kw)	250												
最小离地间隙 (mm)	120	最大卸载高度 (mm)	3200												
车厢卸载角(°)	43	外形尺寸 (mm)	5200×1500×2120												
装载高度 (mm)	1600	最小转弯直径 (m)	15												
最大牵引力(kN)	60	车厢举升时间 (s)	/												
车厢下降时间 (s)	/	最大爬坡度 (°)	14												
矿方编号	/														
各档位设计行驶 速度 (km/h)	<table><tr><td>一档</td><td>二挡</td><td>三挡</td><td>四挡</td><td>倒挡</td></tr><tr><td>4.5</td><td>7.0</td><td>12.0</td><td>19.0</td><td>4.5</td></tr></table>					一档	二挡	三挡	四挡	倒挡	4.5	7.0	12.0	19.0	4.5
	一档	二挡	三挡	四挡	倒挡										
4.5	7.0	12.0	19.0	4.5											
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。														

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-0227002 共 7 页第 4 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
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。	120mm	合格
		地下运矿车卸载时机器最大高度应符合设计要求。	3200mm	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： 43°	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。	$5200 \times 1500 \times 2120$	合格
		地下运矿车装载高度应符合设计要求。	1600mm	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 7.3m	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。	一档：4.4km/h 二档：6.3km/h 三档：11.7km/h 四档：18.9km/h 倒挡：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 57kN 反向 58kN	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 12.0s 下降时间 9.7s	/
		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。	视野良好，可以为司机提供舒适而稳定的坐姿驾驶室无锐角、利棱和凹凸不平的表部位。	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。	驾驶员易于观察的位置：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。	有顶棚，未配防风玻璃	/
		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。	有顶棚，有防护链	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。	有顶棚，有后视镜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 4.53s	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	操纵手柄宽距： 操纵力 51.6N， 最小净宽距 83mm。 踏板最小净宽距：踏板前方：123mm 踏板两侧：85mm	合格
		表 2		
		操纵装置的操纵力应符合表 3 的规定 表 3	脚踏：135.6N 方向盘：41.9N 杆（前/后）：121.6N 杆（侧向）：58.5N	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 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： 6.52s	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-0227002 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:250kW 灭火器规格：8kg	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。			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。			行车制动系统采用全封闭多盘湿式弹簧制动器，液压回路单回路	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 14.5°（25.86%）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 18km/h 额定载荷条件制动距离 4.36m	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：82.1dB (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。	79.9dB (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)；	有尾气净化措施 CO: 291×10^{-6} NO: 232×10^{-6} 排气光吸收系数： 0.3m^{-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 KZZJ25/D-0227003

金属非金属矿山在用装载机 安全检测检验报告

委托单位：	包头市顺源矿业有限公司
受检单位：	包头市顺源矿业有限公司
被检对象名称：	轮胎式装载机
型号规格：	ZL50NC
检测检验类别：	定期检测检验
检测检验日期：	2025 年 02 月 27 日

赤峰安德检测检验有限公司



声 明



赤峰安德检测

- 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装载机安全检测检验报告

报告编号：安德 KZZJ25/D-0227003

共 6 页 第 1 页

委托单位	名称	包头市顺源矿业有限公司		
	地址	内蒙古自治区包头市固阳县张三壕村		
设备名称		轮胎式装载机	型号规格	ZL50NC
制造单位		龙工（上海）机械制造有限公司		
设备状态		在用		
检测检验地点		矿区	检测检验日期	2025-02-27
检测检验类别		定期检测检验	检测检验周期	壹年
受检单位		包头市顺源矿业有限公司		
检测检验项目		一般要求，保护结构，发动机与传动系，气、液压系统，照明、报警与电气系统，司机室、操纵装置与制动系统。		
检测检验依据		JB 6030—2001《工程机械 通用安全技术要求》 GB 16710-2010《土方机械 噪声限值》		
存在问题及建议		/		
检测检验结论		根据 JB6030 — 2001《工程机械 通用安全技术要求》、GB 16710-2010《土方机械 噪声限值》，对该装载机进行了分项检测检验。 综合判定： 合格		
检测检验组成员		王浩奇 王少华		
备注		/		

批准：王浩奇

日期：2025.3.19

审核：张振宇

日期：2025.3.19

主检：王浩奇

日期：2025.3.19



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-255	2 级	WH25D0507074071
钢卷尺	CSB-362	±1mm	OHJ240804530005
工程机械多参数测试仪	CSB-198	大气压力 (hPa) ±0.40 环境温度 (C) ±0.20 环境湿度 (%RH) ±4.0%RH 温度 (°C) ±0.2 ±0.5 压力 ±0.2%FS 启动时间 ±0.001 距 离 1 (mm) +1.0 ±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) ±0.5%CO (ppm) ±3%FS CH4 (VOL%) ±3%FS NO (ppm) ±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	JH20252201225008

检测检验环境数据

环境温度 (°C)	5.3
环境湿度 (%RH)	31.4

轮胎式装载机基本信息

设备型号	ZL50NC	出厂日期	2021
制造单位	龙工（上海）机械制造有限公司	产品识别代码	LSH050NCHMB404642
整机质量 (kg)	17300	额定载质量 (kg)	5000
发动机型号	WP10G220E341	发动机功率 (kW)	162
外形尺寸 长×宽×高 (mm)	8220×3010×3380	最高设计车速 (km/h)	35
铲斗容量 (m ³)	2.2	矿方编号	2
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。		

金属非金属矿山在用装载机安全检测检验报告

报告编号: 安德 KZZJ25/D-0227003

共 6 页 第 4 页

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定
1	一般要求	工程机械产品的噪声限值应符合 GB 16710-2010 的规定。 司机位置发射声压级限值 II 阶段 86dB(A)	司机位置发射声压级 76.7dB (A)	合格
		工程机械产品上设置的安全标志应符合 JB6028 的规定。	有安全标志	合格
2	保护结构	为防止和减少对司机或操作人员可能出的危险, 工程机械产品上可以安装翻车保护结构或落物保护结构。安装的保护结构不能阻碍司机操作人员的正常操作活动。	可以安装相应的保护结构	合格
3	发动机与传动系	发动机的排气系统和冷却系统的气流布置应充分考虑到司机或操作人员的舒适和健康。	发动机排气系统和冷却系统的气流布置合理	合格
		发动机的燃油箱和加油装置应设置在合适的位置, 并保证其外溢或渗漏的油滴只能滴、流到地面上。	位置合适, 其外溢或渗漏的油滴只能滴、流到地面上	合格
		燃油箱和燃油管路应可靠, 并位于受到损坏或由其产生危险可能性最小的地方。	燃油箱和燃油管路可靠、合理、安全。	合格
		传动系的旋转、摆动、平移及啮合等活动零部件, 尽可能安装在护板或护罩内。外露的表面, 边或角应避免尖锐、毛刺。	旋转、摆动、平移及啮合等活动零部件, 已安装在护板和护罩内。外露的表面、边或角没有尖锐、毛刺。	合格
4	气、液压系统	气、液压系统中的软管、硬管和管接头应有足够的强度。管路布置应便于检查和维修, 管路的安装位置应使其不会受到发动机或其他高温零部件的影响。	具有一定强度, 布置便于维修, 安装位置合理	合格
		气、液压系统中应安装压力安全阀。如安全阀是可调的, 则应具有防松和防止任何人随意调整的措施。	气、液压系统中安装了压力安全阀; 具有防松和防止任何人随意调整的措施。	合格

金属非金属矿山在用装载机安全检测检验报告

报告编号：安德 KZZJ25/D-0227003

共 6 页 第 5 页

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定
5	照明、报警与电气系统	工程机械产品上设置的外部照明和信号装置应符合使用工况的要求。	已设外部照明和信号装置	合格
		有关重要零部件的气、液压压力和温度以及燃油和机油的容量位置的显示信息，司机应能随时观察或了解。	司机可以随时观察到（仪表盘显示）。	合格
		工程机械产品上的电气系统应有足够安全可靠的保护措施，在正常的工况下，其应能可靠地预防和减少直接由电发生的危险。	电气系统有保护措施，有电气保险。	合格
		蓄电池应固定牢固，以防在正常作业工况中的颠簸移位和接线柱松开。其上盖应具有足够的刚度，不得在正常作业工况中由于盖的扭曲变形导致短路。	蓄电池固定牢固，上盖为铁质金属板。	合格
		工程机械产品应设置性能可靠的起步音响报警装置。	有起步倒车音响报警装置。	合格
		工程机械产品上应设置后视镜，其安装位置和角度应使司机在操作过程中能看清其后部的运行情况，并且镜中的影像应清晰。	有后视镜，后视镜设置角度利于司机观察。	合格
6	司机室、操纵装置与制动系统	司机座椅附近的电线和压力管路应遮盖好，保证在线路损坏时或管路破裂时不能伤害到司机。（JB6030—2001 第 8.3 条）	司机座椅附近的电线和压力管路有防护板，能够保证线路损坏或管路破裂时减少伤害。	合格
		高原地区作业的工程机械产品，其司机室门、窗上的玻璃应采取减少紫外线射人的措施，以防灼伤司机。	该矿位于非高原地区。	/
		工程机械产品上应设置彼此独立的行车制动系统和停车制动系统。当在正常作业工况和行驶过程中，制动系统不应产生自行制动现象。	被检装载机有独立的行车制动系统、停车制动系统。正常作业和行驶中，未发现自行制动现象。	合格
		轮胎式工程机械产品上应设置不需司机持续施力即可紧急制动的辅助制动系统，该系统一经启动必须由人工恢复到正常位置后方能再启动。	该装载机为低配置产品，未设置可紧急制动的辅助制动系统。	/

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定												
6	司机室、操纵装置与制动系统	操纵手柄与相邻最小净宽距应符合表 1 的规定，司机手控范围的其他部件之间的相对间距应不小于 80mm，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>≤150</td><td>>150</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	≤150	>150	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	操纵手柄与相邻最小净宽距： 操纵力 135.2N 最小净宽距：46mm 手控范围的其他部件之间的相对间距： 115mm 脚踏板和相邻零部件之间的最小净宽距。 脚踏板前方：133mm 脚踏板两侧：85mm	合格
操纵力/N	≤150	>150														
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														

本报告结束



报告编号：安德 KZZJ25/D-0227004

金属非金属矿山在用装载机 安全检测检验报告

委托单位：	包头市顺源矿业有限公司
受检单位：	包头市顺源矿业有限公司
被检对象名称：	轮胎式装载机
型号规格：	LG855N
检测检验类别：	定期检测检验
检测检验日期：	2025 年 02 月 27 日

赤峰安德检测检验有限公司



声 明



30 12 检测 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装载机安全检测检验报告

报告编号：安德 KZZJ25/D-0227004

共 6 页 第 1 页

委托单位	名称	包头市顺源矿业有限公司		
	地址	内蒙古自治区包头市固阳县张三壕村		
设备名称		轮胎式装载机	型号规格	LG855N
制造单位		山东临工工程机械有限公司		
设备状态		在用		
检测检验地点		矿区	检测检验日期	2025-02-27
检测检验类别		定期检测检验	检测检验周期	壹年
受检单位		包头市顺源矿业有限公司		
检测检验项目		一般要求，保护结构，发动机与传动系，气、液压系统，照明、报警与电气系统，司机室、操纵装置与制动系统。		
检测检验依据		JB 6030—2001《工程机械 通用安全技术要求》 GB 16710-2010《土方机械 噪声限值》		
存在问题及建议		/		
检测检验结论		根据 JB6030 — 2001《工程机械 通用安全技术要求》、GB 16710-2010《土方机械 噪声限值》，对该装载机进行了分项检测检验。 综合判定：合格 签发日期：2025 年 3 月 19 日		
检测检验组成员		王浩奇 王少华		
备注		/		

批准：王浩奇

日期：2025.3.19

审核：张振宇

日期：2025.3.19

主检：王浩奇

日期：2025.3.19

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-255	2 级	WH25D0507074071
钢卷尺	CSB-362	±1mm	OHJ240804530005
工程机械多参数测试仪	CSB-198	大气压力 (hPa) ±0.40 环境温度 (C) ±0.20 环境湿度 (%RH) ±4.0%RH 温度 (°C) ±0.2 ±0.5 压力 ±0.2%FS 启动时间 ±0.001 距 离 1 (mm) +1.0 ±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) ±0.5%CO (ppm) ±3%FS CH4 (VOL%) ±3%FS NO (ppm) ±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	JH20252201225008

检测检验环境数据

环境温度 (°C)	5.3
环境湿度 (%RH)	31.4

轮胎式装载机基本信息

设备型号	LG855N	出厂日期	2021
制造单位	龙工（上海）机械制造有限公司	产品识别代码	LSH0855NEMB201857
整机质量 (kg)	17200	额定载质量 (kg)	5000
发动机型号	WP10G220E341	发动机功率 (kW)	162
外形尺寸 长×宽×高 (mm)	8311×3000×3380	最高设计车速 (km/h)	39
铲斗容量 (m ³)	3.0	矿方编号	3
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。		

金属非金属矿山在用装载机安全检测检验报告

报告编号: 安德 KZZJ25/D-0227004

共 6 页 第 4 页

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定
1	一般要求	工程机械产品的噪声限值应符合 GB 16710-2010 的规定。 司机位置发射声压级限值 II 阶段 86dB(A)	司机位置发射声压级 75.2dB (A)	合格
		工程机械产品上设置的安全标志应符合 JB6028 的规定。	有安全标志	合格
2	保护结构	为防止和减少对司机或操作人员可能出的危险, 工程机械产品上可以安装翻车保护结构或落物保护结构。安装的保护结构不能阻碍司机操作人员的正常操作活动。	可以安装相应的 保护结构	合格
3	发动机与传动系	发动机的排气系统和冷却系统的气流布置应充分考虑到司机或操作人员的舒适和健康。	发动机排气系统和冷却系统的气流布置合理	合格
		发动机的燃油箱和加油装置应设置在合适的位置, 并保证其外溢或渗漏的油滴只能滴、流到地面上。	位置合适, 其外溢或渗漏的油滴只能滴、流到地面上	合格
		燃油箱和燃油管路应可靠, 并位于受到损坏或由其产生危险可能性最小的地方。	燃油箱和燃油管路可靠、合理、安全。	合格
		传动系的旋转、摆动、平移及啮合等活动零部件, 尽可能安装在护板或护罩内。外露的表面, 边或角应避免尖锐、毛刺。	旋转、摆动、平移及啮合等活动零部件, 已安装在护板和护罩内。外露的表面、边或角没有尖锐、毛刺。	合格
4	气、液压系统	气、液压系统中的软管、硬管和管接头应有足够的强度。管路布置应便于检查和维修, 管路的安装位置应使其不会受到发动机或其他高温零部件的影响。	具有一定强度, 布置便于维修, 安装位置合理	合格
		气、液压系统中应安装压力安全阀。如安全阀是可调的, 则应具有防松和防止任何人随意调整的措施。	气、液压系统中安装了压力安全阀; 具有防松和防止任何人随意调整的措施。	合格

金属非金属矿山在用装载机安全检测检验报告

报告编号：安德 KZZJ25/D-0227004

共 6 页 第 5 页

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定
5	照明、报警与电气系统	工程机械产品上设置的外部照明和信号装置应符合使用工况的要求。	已设外部照明和信号装置	合格
		有关重要零部件的气、液压压力和温度以及燃油和机油的容量位置的显示信息,司机应能随时观察或了解。	司机可以随时观察到(仪表盘显示)。	合格
		工程机械产品上的电气系统应有足够安全可靠的保护措施,在正常的工况下,其应能可靠地预防和减少直接由电发生的危险。	电气系统有保护措施,有电气保险。	合格
		蓄电池应固定牢固,以防在正常作业工况中的颠簸移位和接线柱松开。其上盖应具有足够的刚度,不得在正常作业工况中由于盖的扭曲变形导致短路。	蓄电池固定牢固,上盖为铁质金属板。	合格
		工程机械产品应设置性能可靠的起步音响报警装置。	有起步倒车音响报警装置。	合格
		工程机械产品上应设置后视镜,其安装位置和角度应使司机在操作过程中能看清其后部的运行情况,并且镜中的影像应清晰。	有后视镜,后视镜设置角度利于司机观察。	合格
6	司机室、操纵装置与制动系统	司机座椅附近的电线和压力管路应遮盖好,保证在线路损坏时或管路破裂时不能伤害到司机。(JB6030—2001 第 8.3 条)	司机座椅附近的电线和压力管路有防护板,能够保证线路损坏或管路破裂时减少伤害。	合格
		高原地区作业的工程机械产品,其司机室门、窗上的玻璃应采取减少紫外线射人的措施,以防灼伤司机。	该矿位于非高原地区。	/
		工程机械产品上应设置彼此独立的行车制动系统和停车制动系统。当在正常作业工况和行驶过程中,制动系统不应产生自行制动现象。	被检装载机有独立的行车制动系统、停车制动系统。正常作业和行驶中,未发现自行制动现象。	合格
		轮胎式工程机械产品上应设置不需司机持续施力即可紧急制动的辅助制动系统,该系统一经启动必须由人工恢复到正常位置后方能再启动。	该装载机为低配置产品,未设置可紧急制动的辅助制动系统。	/

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定												
6	司机室、操纵装置与制动系统	操纵手柄与相邻最小净宽距应符合表 1 的规定，司机手控范围的其他部件之间的相对间距应不小于 80mm，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>≤150</td><td>>150</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	≤150	>150	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	操纵手柄与相邻最小净宽距： 操纵力 154.6N 最小净宽距：70mm 手控范围的其他部件之间的相对间距： 115mm 脚踏板和相邻零部件之间的最小净宽距。 脚踏板前方：120mm 脚踏板两侧：80mm	合格
操纵力/N	≤150	>150														
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														

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 KZZJ25/D-0227005

金属非金属矿山在用装载机 安全检测检验报告

委托单位：	包头市顺源矿业有限公司
受检单位：	包头市顺源矿业有限公司
被检对象名称：	轮胎式装载机
型号规格：	ZL30A
检测检验类别：	定期检测检验
检测检验日期：	2025 年 02 月 27 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装载机安全检测检验报告

报告编号：安德 KZZJ25/D-0227005

共 6 页 第 1 页

委托单位	名称	包头市顺源矿业有限公司		
	地址	内蒙古自治区包头市固阳县张三壕村		
设备名称		轮胎式装载机	型号规格	ZL30A
制造单位		泰安现代重工科技有限公司		
设备状态		在用		
检测检验地点		矿区	检测检验日期	2025-02-27
检测检验类别		定期检测检验	检测检验周期	壹年
受检单位		包头市顺源矿业有限公司		
检测检验项目		一般要求，保护结构，发动机与传动系，气、液压系统，照明、报警与电气系统，司机室、操纵装置与制动系统。		
检测检验依据		JB 6030—2001《工程机械 通用安全技术要求》 GB 16710-2010《土方机械 噪声限值》		
存在问题及建议		/		
检测检验结论		根据 JB6030 — 2001《工程机械 通用安全技术要求》、GB 16710-2010《土方机械 噪声限值》，对该装载机进行了分项检测检验。 综合判定：合格 签发日期：2025 年 3 月 19 日		
检测检验组成员		王浩奇 王少华		
备注		/		

批准：王浩奇

日期：2025.3.19

审核：张振宇

日期：2025.3.19

主检：王浩奇

日期：2025.3.19

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-255	2 级	WH25D0507074071
钢卷尺	CSB-362	±1mm	OHJ240804530005
工程机械多参数测试仪	CSB-198	大气压力 (hPa) ±0.40 环境温度 (C) ±0.20 环境湿度 (%RH) ±4.0%RH 温度 (°C) ±0.2 ±0.5 压力 ±0.2%FS 启动时间 ±0.001 距 离 1 (mm) +1.0 ±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) ±0.5%CO (ppm) ±3%FS CH4 (VOL%) ±3%FS NO (ppm) ±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	JH20252201225008

检测检验环境数据

环境温度 (°C)	5.3
环境湿度 (%RH)	31.4

轮胎式装载机基本信息

设备型号	ZL30A	出厂日期	2023-08
制造单位	泰安现代重工科技有限公司	产品识别代码	XD230515X
整机质量 (kg)	10000	额定载质量 (kg)	3500
发动机型号	J80G2P30170	发动机功率 (kW)	92
外形尺寸 长×宽×高 (mm)	6760×2000×2550	最高设计车速 (km/h)	/
铲斗容量 (m ³)	1.7	矿方编号	/
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。		

金属非金属矿山在用装载机安全检测检验报告

报告编号: 安德 KZZJ25/D-0227005

共 6 页 第 4 页

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定
1	一般要求	工程机械产品的噪声限值应符合 GB 16710-2010 的规定。 司机位置发射声压级限值 II 阶段 86dB(A)	司机位置发射声压级 72.5dB (A)	合格
		工程机械产品上设置的安全标志应符合 JB6028 的规定。	有安全标志	合格
2	保护结构	为防止和减少对司机或操作人员可能出的危险, 工程机械产品上可以安装翻车保护结构或落物保护结构。安装的保护结构不能阻碍司机操作人员的正常操作活动。	可以安装相应的保护结构	合格
3	发动机与传动系	发动机的排气系统和冷却系统的气流布置应充分考虑到司机或操作人员的舒适和健康。	发动机排气系统和冷却系统的气流布置合理	合格
		发动机的燃油箱和加油装置应设置在合适的位置, 并保证其外溢或渗漏的油滴只能滴、流到地面上。	位置合适, 其外溢或渗漏的油滴只能滴、流到地面上	合格
		燃油箱和燃油管路应可靠, 并位于受到损坏或由其产生危险可能性最小的地方。	燃油箱和燃油管路可靠、合理、安全。	合格
		传动系的旋转、摆动、平移及啮合等活动零部件, 尽可能安装在护板或护罩内。外露的表面, 边或角应避免尖锐、毛刺。	旋转、摆动、平移及啮合等活动零部件, 已安装在护板和护罩内。外露的表面、边或角没有尖锐、毛刺。	合格
4	气、液压系统	气、液压系统中的软管、硬管和管接头应有足够的强度。管路布置应便于检查和维修, 管路的安装位置应使其不会受到发动机或其他高温零部件的影响。	具有一定强度, 布置便于维修, 安装位置合理	合格
		气、液压系统中应安装压力安全阀。如安全阀是可调的, 则应具有防松和防止任何人随意调整的措施。	气、液压系统中安装了压力安全阀; 具有防松和防止任何人随意调整的措施。	合格

金属非金属矿山在用装载机安全检测检验报告

报告编号：安德 KZZJ25/D-0227005

共 6 页 第 5 页

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定
5	照明、报警与电气系统	工程机械产品上设置的外部照明和信号装置应符合使用工况的要求。	已设外部照明和信号装置	合格
		有关重要零部件的气、液压压力和温度以及燃油和机油的容量位置的显示信息,司机应能随时观察或了解。	司机可以随时观察到(仪表盘显示)。	合格
		工程机械产品上的电气系统应有足够安全可靠的保护措施,在正常的工况下,其应能可靠地预防和减少直接由电发生的危险。	电气系统有保护措施,有电气保险。	合格
		蓄电池应固定牢固,以防在正常作业工况中的颠簸移位和接线柱松开。其上盖应具有足够的刚度,不得在正常作业工况中由于盖的扭曲变形导致短路。	蓄电池固定牢固,上盖为铁质金属板。	合格
		工程机械产品应设置性能可靠的起步音响报警装置。	有起步倒车音响报警装置。	合格
		工程机械产品上应设置后视镜,其安装位置和角度应使司机在操作过程中能看清其后部的运行情况,并且镜中的影像应清晰。	有后视镜,后视镜设置角度利于司机观察。	合格
6	司机室、操纵装置与制动系统	司机座椅附近的电线和压力管路应遮盖好,保证在线路损坏时或管路破裂时不能伤害到司机。(JB6030—2001 第 8.3 条)	司机座椅附近的电线和压力管路有防护板,能够保证线路损坏或管路破裂时减少伤害。	合格
		高原地区作业的工程机械产品,其司机室门、窗上的玻璃应采取减少紫外线射人的措施,以防灼伤司机。	该矿位于非高原地区。	/
		工程机械产品上应设置彼此独立的行车制动系统和停车制动系统。当在正常作业工况和行驶过程中,制动系统不应产生自行制动现象。	被检装载机有独立的行车制动系统、停车制动系统。正常作业和行驶中,未发现自行制动现象。	合格
		轮胎式工程机械产品上应设置不需司机持续施力即可紧急制动的辅助制动系统,该系统一经启动必须由人工恢复到正常位置后方能再启动。	该装载机为低配置产品,未设置可紧急制动的辅助制动系统。	/

金属非金属矿山在用装载机安全检测检验报告

报告编号：安德 KZZJ25/D-0227005

共 6 页 第 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												
6	司机室、操纵装置与制动系统	操纵手柄与相邻最小净宽距应符合表 1 的规定,司机手控范围的其他部件之间的相对间距应不小于 80mm, 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>≤150</td><td>>150</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	≤150	>150	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	操纵手柄与相邻最小净宽距: 操纵力 137.5N 最小净宽距: 48mm 手控范围的其他部件之间的相对间距: 120mm 脚踏板和相邻零部件之间的最小净宽距。 脚踏板前方: 135mm 脚踏板两侧: 88mm	合格
操纵力/N	≤150	>150														
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														

本报告结束



蒙 应急 21 02

报告编号：安德 KZXC25/D-0227005

金属非金属矿山在用自卸汽车 安全检测检验报告

委托单位：	包头市顺源矿业有限公司
受检单位：	包头市顺源矿业有限公司
被检对象名称：	自卸汽车
型号规格：	MT86H
检测检验类别：	定期检测检验
检测检验日期：	2025 年 02 月 27 日

赤峰安德检测检验有限公司



声 明



30 IS 总办 蔡

- 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#楼九层

邮政编码：024000

电话：0476-5670939

传真：0476-5670939

金属非金属矿山在用自卸汽车安全检测检验报告

报告编号：安德 KZXC25/D-0227005

共 9 页 第 1 页

委托单位	名称	包头市顺源矿业有限公司		
	地址	内蒙古自治区包头市固阳县张三壕村		
设备名称		自卸汽车	型号规格	MT86H
制造单位		山东临工工程机械有限公司		
设备状态		在用		
检测检验地点		矿区	检测检验日期	2025-02-27
检测检验类别		定期检测检验	检测检验周期	壹年
受检单位		包头市顺源矿业有限公司		
检测检验项目		产品标牌、外观、漏水检查、漏油检查、车速表指示误差、最小转弯直径、柴油机起动、柴油机加、减速、柴油机停机装置、转向系统、方向盘操纵力、方向盘自由行程、转向轮自动回正、应急转向装置、制动装置配置、行车制动、应急制动、停车制动、灯光设置、前、后转向信号灯、危险警告信号、前照灯、喇叭、轮胎、车架车桥、离合器、变速器、传动轴、驱动桥车身和驾驶室、车门和车窗、空气调节装置、后视镜、刮水器、灭火装置、保护板、尾气排放、驾驶员耳旁噪声、自卸机构。		
检测检验依据		AQ 2027-2010《金属非金属露天矿山在用矿用自卸汽车安全检验规范》		
存在问题及建议		/		
检测检验结论		根据 AQ2027-2010《金属非金属露天矿山在用矿用自卸汽车安全检验规范》，对该矿山在用自卸汽车进行了安全检测检验。 综合判定：合格 签发日期：2025 年 3 月 19 日		
检测检验组成员		王少华 王浩奇		
备注		/		

批准：王少华

日期：2025.3.19

审核：张振宇

日期：2025.3.19

主检：王浩奇

日期：2025.3.19

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
烟度计	CSB-358	±2%	WH25D0507074085
声级计	CSB-255	2 级	WH25D0507074071
工程机械多参数 测试仪	CSB-198	大气压力 (hPa) ±0.40 环境 温度 (C) ±0.20 环境湿 度 (%RH) ± 4.0%RH 温 度 (°C) ± 0.2 ± 0.5 压 力 ± 0.2%FS 启动时间 ± 0.001 距离 1 (mm) +1.0 ± 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) ± 0.5%CO (ppm) ± 3%FSCH4 (VOL%) ±3%FS NO (ppm) ±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	JH20252201225008

检测检验环境数据

环境温度 (°C)	5.3
环境湿度 (%RH)	31.4

被检测自卸汽车基本信息

型号	MT86H	出厂日期	2021
制造单位	山东临工工程机械有限公司	车辆识别号	LWJMT860VM0787001
发动机型号	WP13G530E310	发动机额定功率 (kw)	338
整备质量 (kg)	31000	总质量 (kg)	91000
外形尺寸 (mm)	/	燃料	柴油
最高行驶速度 (km/h)	矿方限定 30	矿方编号/车号	9
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

金属非金属矿山在用自卸汽车安全检测检验报告

报告编号：安德 KZXC25/D-0227005

共 9 页 第 4 页

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定										
1	产品标牌	5.1.1 矿用自卸汽车至少装置一个能永久保持的产品标牌, 产品标牌上应至少标明整车型号、制造年月、生产厂名及制造商、车辆识别代码, 额定载重量等信息。	有标牌, 标明了基本信息	合格										
2	外观	5.1.2 机动车外观整洁、各零部件完好、连接紧固、无缺损。	外观整洁, 各零部件完好, 连接紧固, 无缺损	合格										
3	漏水检查	5.1.3 在发动机运转及停车时, 水箱、水泵、缸体、缸盖、暖风装置及所有连接部位均不应有漏水现象。	发动机运转及停车时所有连接部位均无漏水现象	合格										
4	漏油检查	5.1.4 矿用自卸汽车连续行驶距离不小于 10km, 停车 5 分钟后观察不应有漏油现象。	无漏油现象	合格										
5	车速表指示误差	5.1.5 车速表指示误差 (最高设计车速不大于 40km/h 的矿用自卸汽车除外)。 车速表指示 V_1 (单位: km/h) 与实际车速 V_2 (单位: km/h) 之间应符合下列关系式: $0 \leq V_1 - V_2 \leq (V_2/10) + 4$	矿方限定: 30km/h	/										
6	最小转弯直径	5.1.6 应符合整车制造厂的设计要求, 当无据可查时, 应不大于下表规定的数据 <table border="1"> <tr> <td>自卸汽车额定载重量/t</td><td>$\geq 10-100$</td><td>$> 100-150$</td><td>$> 150-200$</td><td>> 200</td></tr> <tr> <td>最小转弯直径/m</td><td>25</td><td>26</td><td>28</td><td>32</td></tr> </table>	自卸汽车额定载重量/t	$\geq 10-100$	$> 100-150$	$> 150-200$	> 200	最小转弯直径/m	25	26	28	32	额定载重量 60t D: 16.45m	合格
自卸汽车额定载重量/t	$\geq 10-100$	$> 100-150$	$> 150-200$	> 200										
最小转弯直径/m	25	26	28	32										
7	柴油机起动	5.2.1 应能正常起动, 且应能由驾驶员在座位上起动	能在座位上正常启动	合格										
8	柴油机运转	5.2.2 运转平稳, 怠速稳定, 无异响, 油温、水温、油压均应在规定的工作范围内。	运转平稳, 怠速稳定, 无异常现象	合格										
9	柴油机加、减速	5.2.3 柴油机加速减速反应正常, 急加速过程中及在较高转速时急松油门应能回至怠速状态, 且应无“回火”、“放炮”等异常现象。	反应正常, 能回至怠速状态, 无异常现象	合格										
10	柴油机停机装置	5.2.4 柴油机停机装置应灵活、有效。	灵活、有效	合格										
11	转向系统	5.3.1 矿用自卸车的方向盘应转动灵活, 操纵方便, 无阻滞现象。转向系统在任何操作位置上, 不允许与其他部件有干涉现象。	转动灵活, 操纵方便, 与其他部件无干涉现象。	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
12	方向盘操纵力	5.3.2 矿用自卸汽车满载以 10km/h 的速度在平坦、硬实、干燥的矿区道路上行驶，在 10 秒之内将方向盘从一极限位置转向另一极限位置过程中，施加于方向盘外缘的最大切向力不应大于 200N。	131.1N	合格
13	方向盘自由行程	5.3.3 矿用自卸汽车方向盘自由行程最大自由转动量不允许大于 30°	23°	合格
14	转向轮自动回正	5.3.4 转向轮转向后应能自动回正（液压转向轮除外），以使矿用自卸汽车具有稳定的直线行驶能力。	液压转向轮	/
15	应急转向装置	5.3.5 载重量大于或等于 20t 的矿用汽车应具有应急转向装置。矿用自卸汽车满载停在平坦、硬实、干燥的矿区道路上，保持直线行驶状态，发动机熄火，打开应急转向开关，操纵方向盘，应能使转向轮转动到左、右极限位置。	具有应急转向装置使转向轮转动到左、右极限位置。	合格
16	制动装置配置	5.4.1 矿用自卸汽车应至少设置有行车制动、应急制动和停车制动装置。行车制动的控制装置与停车制动的控制装置应相互独立。	有行车制动和停车制动。控制装置相互独立。停车制动系统应具有应急特性。	合格
17	行车制动	5.4.2 矿用自卸汽车行车制动必须保证驾驶员在行车过程中能控制车辆安全、有效地减速和停车。行车制动必须可控，且必须保证驾驶员在其座位上双手无须离开方向盘就能实现制动。 行车制动性能应满足： a) 自重小于或等于 32000kg 的矿用自卸汽车，满载行驶在充分压实的坚硬、干燥的平直路面上，以 $32 \pm 3\text{km/h}$ 的制动初速度（如最大速度小于 32km/h，则以最大速度进行试验）进行制动，其行车制动距离应不大于表 2 中的行车制动系统距离； b) 自重大于 32000kg 的矿用自卸汽车，满载向下行驶在纵向向下坡度为 $(9 \pm 1)\%$（因使用现场条件所限不能满足坡度要求时，可根据现场道路情况确定试验坡度）、充分压实的坚硬、干燥的平直路面上，以 $50 \pm 3\text{km/h}$ 的制动初速度（如最大速度小于 50km/h，则以最大速度进行试验）进行制动，其行车制动距离应不大于表 3 中的行车制动系统距离； 对于机械传动的车辆，检验时发动机应脱开。 制动稳定性要求：行车制动时，其轮迹偏离直线轨迹的距离应不大于该车最宽轮胎宽度的一半。	驾驶员在其座位上双手无须离开方向盘就能实现制动。 汽车自重小于 32000kg，以 30km/h 的速度行驶测试，制动距离为 14.72m 符合表 2 要求。 行车制动时，其轮迹偏离直线轨迹的距离小于该车最宽轮胎宽度的一半	合格

金属非金属矿山在用自卸汽车安全检测检验报告

报告编号：安德 KZXC25/D-0227005

共 9 页 第 6 页

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准要求	实测结果	单项判定								
18	应急制动	5.4.3 矿用自卸汽车的应急制动可以是行车制动系统具有应急特性或是与行车制动分开的系统。 应急制动应可控，其布置应使驾驶员容易操作，应急制动应可控，其布置应使驾驶员容易操作，驾驶员在座位上至少用一只手握住方向盘的情况下，就可以实现制动。 应急制动性能应满足： a) 自重小于或等于 32000kg 的矿用自卸汽车，满载行驶在充分压实的坚硬、干燥的平直路面上，以 $32 \pm 3\text{km/h}$ 的制动初速度（如最大速度小于 32km/h，则以最大速度进行试验）进行制动，其应急制动距离应不大于表 2 中的应急制动系统距离； b) 自重大于 32000kg 的矿用自卸汽车，满载向下行驶在纵向向下坡度为 $(9 \pm 1) \%$（因使用现场条件所限不能满足坡度要求时，可根据现场道路情况确定试验坡度）、充分压实的坚硬、干燥的平直路面上，以 $25 \pm 2\text{km/h}$ 的制动初速度进行制动，其应急制动距离应不大于表 3 中的应急制动系统距离； 表 2 制动距离要求（自卸汽车自重小于或等于 32000kg 时） <table><tr><td>行车制动系统制动距离/m</td><td>应急制动系统制动距离/m</td></tr><tr><td>$\frac{v^2}{44} + 0.1(32 - v)$</td><td>$\frac{v^2}{30} + 0.1(32 - v)$</td></tr></table> 注 1： $v > 0$，单位为千米每小时（km/h）； 注 2： 当制动初速度 v 超过 32 km/h 时从公式中删除 0.1 (32-v) 项. 表 3 制动距离要求（自卸汽车自重大于 32000kg 时） <table><tr><td>行车制动系统制动距离/m</td><td>应急制动系统制动距离/m</td></tr><tr><td>$\frac{v^2}{48 - 2.6a}$</td><td>$\frac{v^2}{34 - 2.6a}$</td></tr></table> 注 1： $v > 0$，单位为千米每小时（km/h）； 注 2： a 是以百分数表示的坡度.	行车制动系统制动距离/m	应急制动系统制动距离/m	$\frac{v^2}{44} + 0.1(32 - v)$	$\frac{v^2}{30} + 0.1(32 - v)$	行车制动系统制动距离/m	应急制动系统制动距离/m	$\frac{v^2}{48 - 2.6a}$	$\frac{v^2}{34 - 2.6a}$	停车制动系统动具有应急特性。与行车制动分开的系统。 驾驶员在座位上用一只手握住方向盘的情况下，就可以实现制动。 汽车自重小于 32000kg，以 30 km/h 的速度行驶测试，制动距离为：16.06m 符合表 2 要求	合格
行车制动系统制动距离/m	应急制动系统制动距离/m											
$\frac{v^2}{44} + 0.1(32 - v)$	$\frac{v^2}{30} + 0.1(32 - v)$											
行车制动系统制动距离/m	应急制动系统制动距离/m											
$\frac{v^2}{48 - 2.6a}$	$\frac{v^2}{34 - 2.6a}$											

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
19	停车制动	5.4.4 应能使用矿用自卸汽车即使在没有驾驶员的情况下,也能停在上、下坡道上。驾驶员必须在座位上就可以实现停车制动。 在满载状态下,停车制动装置应保证矿用自卸汽车在坡度为 15%、轮胎与路面间的附着系数不小于 0.7 的坡道上正反面两个方向保持固定不动,其时间不应少于 5 分钟。现场不具备试验坡道时,可采用等效拉力牵引试验方法进行试验。	自卸汽车在没有驾驶员的情况下,能停在坡度符合检验条件的上、下坡道上 5 分钟以上。驾驶员在座位上就可以实现停车制动	合格
20	灯光设置	5.5.1 矿用自卸汽车应设置前照灯、前位灯、示廓灯、转向灯、制动灯、倒车灯。灯具应安装牢靠、完好有效,不允许因振动而松脱、损坏、失去作用或改变光照方向;所有灯光的开关应安装牢固、开关自如,开关的位置应保证驾驶员不离开座位就能操纵。仪表板上应设置仪表灯。矿用自卸汽车应具有危险警告信号装置,其操纵装置不应受灯光总开关的控制。	灯具齐全,安装牢靠完好有效。不会失作用或改变光照方向,开关安装牢固、开关自如。驾驶员不离开座位就能操纵。设置有仪表灯。危险警告信号装置,不受灯光总开关的控制。	合格
21	前、后转向灯、危险警告信号	5.5.2 矿用自卸汽车前、后转向信号灯、危险警告信号及制动灯白天在距其 100m 处应能观察到其工作状态,制动灯的发光强度应明显大于后位灯。对称设置、功能相同的灯具的光色和亮度不应有明显差异。	前、后转向信号灯、危险警告信号及制动灯白天在距其 100m 处应能观察到,制动灯的发光强度明显大于后位灯。对称设置、功能相同的灯具的光色和亮度无明显差异	合格
22	前照灯	5.5.3 前照灯应有远、近变换装置,并且当远光变为近光时,所有远光应能同时熄灭。同一车上的前照灯不允许左、右的远、近光灯交叉开亮。	有远、近变换装置,且当远光变为近光时,所有远光能同时熄灭,不会有交叉开亮。	合格
23	喇叭	5.5.4 矿用自卸汽车应设置具有连续发声功能的喇叭,工作应可靠,其性能应满足:在距车前 2m、离地高 1.2m 处测量时,其声级不小于 90dB (A)。	具有连续发声功能的喇叭,工作可靠。声级 116.2dB (A)	合格
24	轮胎	5.6.1 胎面不允许因局部磨损出轮胎帘布层。轮胎不允许有影响使用的缺损、异常磨损和变形。轮胎的胎面和胎壁上不允许有足以暴露出轮胎帘布层的破裂和割伤。同一轴上的轮胎规格和花纹应相同。轮胎规格应符合整车制造厂的出厂规定。	胎面无因局部磨损出轮胎帘布层。轮胎无影响使用的缺损、异常磨损、变形。轮胎的胎面和胎壁上无足以暴露出轮胎帘布层的破裂和割伤。同一轴上的轮胎规格、花纹相同。轮胎规格符合出厂规定。	合格

金属非金属矿山在用自卸汽车安全检测检验报告

报告编号: 安德 KZXC25/D-0227005

共 9 页 第 8 页

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定
25	车架、车桥	5.6.2 不应有变形、锈蚀和裂纹,螺栓和铆钉不应缺少或松动。前、后桥不应有变形和裂纹。车桥与悬架之间的各种拉杆不应变形,各接头和衬套不应松旷或移位。	无变形、锈蚀和裂纹,螺栓和铆钉未缺少或松动。前、后桥无变形和裂纹。车桥与悬架之间的各种拉杆无变形,各接头和衬套无松旷或移位。	合格
26	离合器	5.7.1 装有离合器的矿用自卸汽车其离合器应接合平稳,分离彻底,工作时不允许有异响、抖动或不正常打滑等现象。离合器彻底分离时,踏板力不应大于 300N	离合器接合平稳,分离彻底,工作时无异常现象。离合器彻底分离时,踏板力 121.8N	合格
27	变速器	5.7.2 装有变速器的矿用自卸汽车,换挡时齿轮应啮合灵便,互锁、自锁和倒档锁装置应有效,不允许有乱挡和自行跳挡现象;运行中应无异常;换挡杆及其传动杆件不应与其他部件干涉。在换挡杆上应有驾驶员在驾驶座位上即可容易识别变速器挡位位置的标志。若换挡杆上难以布置,则应布置在换挡杆附近易见部位。	换挡时齿轮啮合灵便,互锁、自锁和倒档锁装置有效,无乱挡和自行跳挡现象;运行中无异常;换挡杆及其传动杆件与其他部件无干涉。在换挡杆上有驾驶员识别挡位位置的标志。	合格
28	传动轴	5.7.3 传动轴在运转时不允许发生振抖和异响,中间轴承和万向节不允许有裂纹和松旷现象,连接螺钉应齐全、可靠。	传动轴运转时无振抖和异响,中间轴承和万向节无裂纹和松旷现象,连接螺钉齐全、可靠	合格
29	驱动桥	5.7.4 驱动桥壳、桥管不允许有变形和裂纹,驱动桥工作应正常且不允许有异响。	驱动桥壳、桥管无变形、裂纹,驱动桥工作正常,无异常	合格
30	车身和驾驶室	5.8.1 车身和驾驶室应坚固耐用,覆盖件无开裂和锈蚀,车身和驾驶室在车架上的安装应牢固,不能因振动而引起松动。驾驶室内部人员可能触及的任何部件、构件都不应有任何可能使人致伤的尖锐凸起物(如尖角和锐边)。驾驶员座椅应具有足够的强度和刚度,固定可靠,驾驶员座椅的前后位置应可以调整。	车身和驾驶室坚固耐用,覆盖件无开裂和锈蚀,车身驾驶室安装牢固,驾驶室内无任何可能使人致伤的尖锐凸起物。驾驶员座椅具有足够的强度和刚度,固定可靠,驾驶员座椅前后位置可以调整。	合格
31	车门和车窗	5.8.2 车窗和车门应启闭轻便,不允许有自行开启现象,门锁应牢固可靠,门窗应密封良好,无漏水现象。前风窗玻璃及两侧窗玻璃应完好。	车窗和车门启闭轻便,无自行开启现象,门锁牢固可靠,门窗密封良好,无漏水现象。前风窗玻璃及两侧窗玻璃完好。	合格
32	空气调节装置	5.8.3 对于含有有害矿尘的矿山,司机室应有良好的密封;深凹露天矿使用的矿用自卸汽车,其司机驾驶室应配备空气调节装置。	司机室密封良好,配备有空气调节装置	合格

金属非金属矿山在用自卸汽车安全检测检验报告

报告编号: 安德 KZXC25/D-0227005

共 9 页 第 9 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
33	后视镜	5.9.1 矿用自卸汽车应在左右至少各设置一面后视镜。车外后视镜和前下视镜应易于调节,并能有效保持其位置。	自卸汽车在左右设置后视镜,车外后视镜和前下视镜易于调节,能有效保持位置	合格
34	刮水器	5.9.2 前风窗玻璃应装备刮水器,其刮刷面积应确保驾驶员具有良好的前方视野。刮水器应能正常工作。刮水器关闭时,刮片应能自动返回至初始位置。	前风窗玻璃装备刮水器,其刮刷面积确保驾驶员具有良好的前方视野,刮水器工作正常,刮水器关闭时,刮片能自动返回至初始位置	合格
35	灭火装置	5.9.3 矿用自卸汽车应备有有效灭火装置,便携式灭火装置应安装牢固并便于取用。	有灭火器,安装牢固便于取用	合格
36	保护板	5.9.4 驾驶室棚顶上应有保护板,以保证司机安全。	有保护板	合格
37	尾气排放	5.10.1 尾气中有害物质的浓度应符合: (CO) $\leq 1500\text{ppm}$ (NO) $\leq 900\text{ppm}$ 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);	(CO): 419ppm (NO): 315ppm 排气光吸收系数: 0.6m^{-1}	合格
38	驾驶员耳旁噪声	5.10.2 矿用自卸汽车空载,处于静止状态且置变速器于空档,发动机处于额定转速状态,门窗紧闭状态下测得的驾驶员耳旁噪声声级不应大于 90dB (A)。	驾驶员耳旁噪声声级 74.7dB (A)	合格
39	自卸机构	5.11 自卸机构具有举升、保持、下降等功能。车厢举升液压系统应工作平稳,不应出现渗漏油现象。	具有举升、保持、下降功能,车厢举升液压系统工作平稳,无渗漏油现象	合格

本报告结束



蒙 应急 21 02

报告编号：安德 KZXC25/D-0227006

金属非金属矿山在用自卸汽车 安全检测检验报告

委托单位：____包头市顺源矿业有限公司____
受检单位：____包头市顺源矿业有限公司____
被检对象名称：____自卸汽车____
型号规格：____MT86H____
检测检验类别：____定期检测检验____
检测检验日期：____2025 年 02 月 27 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#楼九层

邮政编码：024000

电话：0476-5670939

传真：0476-5670939

金属非金属矿山在用自卸汽车安全检测检验报告

报告编号：安德 KZXC25/D-0227006

共 9 页 第 1 页

委托单位	名称	包头市顺源矿业有限公司		
	地址	内蒙古自治区包头市固阳县张三壕村		
设备名称	自卸汽车	型号规格	MT86H	
制造单位	山东临工工程机械有限公司			
设备状态	在用			
检测检验地点	矿区	检测检验日期	2025-02-27	
检测检验类别	定期检测检验	检测检验周期	壹年	
受检单位	包头市顺源矿业有限公司			
检测检验项目	产品标牌、外观、漏水检查、漏油检查、车速表指示误差、最小转弯直径、柴油机起动、柴油机加、减速、柴油机停机装置、转向系统、方向盘操纵力、方向盘自由行程、转向轮自动回正、应急转向装置、制动装置配置、行车制动、应急制动、停车制动、灯光设置、前、后转向信号灯、危险警告信号、前照灯、喇叭、轮胎、车架车桥、离合器、变速器、传动轴、驱动桥车身和驾驶室、车门和车窗、空气调节装置、后视镜、刮水器、灭火装置、保护板、尾气排放、驾驶员耳旁噪声、自卸机构。			
检测检验依据	AQ 2027-2010《金属非金属露天矿山在用矿用自卸汽车安全检验规范》			
存在问题及建议	/			
检测检验结论	根据 AQ2027-2010《金属非金属露天矿山在用矿用自卸汽车安全检验规范》，对该矿山在用自卸汽车进行了安全检测检验。 综合判定：合格 签发日期：2025 年 3 月 19 日			
检测检验组成员	王少华 王浩奇			
备注	/			

批准：张

日期：2025.3.19

审核：张振宇

日期：2025.3.19

主检：王浩奇

日期：2025.3.19

金属非金属矿山在用自卸汽车安全检测检验报告

报告编号：安德 KZXC25/D-0227006

共 9 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
烟度计	CSB-358	$\pm 2\%$	WH25D0507074085
声级计	CSB-255	2 级	WH25D0507074071
工程机械多参数 测试仪	CSB-198	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) ± 0.2 ± 0.5 压 力 $\pm 0.2\%$ FS 启动时间 $\pm$ 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 CH ₄ (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	JH20252201225008

检测检验环境数据

环境温度 (°C)	5.3
环境湿度 (%RH)	31.4

被检测自卸汽车基本信息

型号	MT86H	出厂日期	2021
制造单位	山东临工工程机械有限公司	车辆识别号	LWJMT860VM0780405
发动机型号	WP13G530E310	发动机额定功率 (kw)	338
整备质量 (kg)	31000	总质量 (kg)	91000
外形尺寸 (mm)	/	燃料	柴油
最高行驶速度 (km/h)	矿方限定 30	矿方编号/车号	10
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

金属非金属矿山在用自卸汽车安全检测检验报告

报告编号: 安德 KZXC25/D-0227006

共 9 页 第 4 页

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定										
1	产品标牌	5.1.1 矿用自卸汽车至少装置一个能永久保持的产品标牌, 产品标牌上应至少标明整车型号、制造年月、生产厂名及制造商、车辆识别代码, 额定载重量等信息。	有标牌, 标明了基本信息	合格										
2	外观	5.1.2 机动车外观整洁、各零部件完好、连接紧固、无缺损。	外观整洁, 各零部件完好, 连接紧固, 无缺损	合格										
3	漏水检查	5.1.3 在发动机运转及停车时, 水箱、水泵、缸体、缸盖、暖风装置及所有连接部位均不应有漏水现象。	发动机运转及停车时所有连接部位均无漏水现象	合格										
4	漏油检查	5.1.4 矿用自卸汽车连续行驶距离不小于 10km, 停车 5 分钟后观察不应有漏油现象。	无漏油现象	合格										
5	车速表指示误差	5.1.5 车速表指示误差 (最高设计车速不大于 40km/h 的矿用自卸汽车除外)。 车速表指示 V_1 (单位: km/h) 与实际车速 V_2 (单位: km/h) 之间应符合下列关系式: $0 \leq V_1 - V_2 \leq (V_2/10) + 4$	矿方限定: 30km/h	/										
6	最小转弯直径	5.1.6 应符合整车制造厂的设计要求, 当无据可查时, 应不大于下表规定的数据 <table border="1"> <tr> <td>自卸汽车额定载重量/t</td><td>$\geq 10-100$</td><td>$> 100-150$</td><td>$> 150-200$</td><td>> 200</td></tr> <tr> <td>最小转弯直径/m</td><td>25</td><td>26</td><td>28</td><td>32</td></tr> </table>	自卸汽车额定载重量/t	$\geq 10-100$	$> 100-150$	$> 150-200$	> 200	最小转弯直径/m	25	26	28	32	额定载重量 60t D: 16.22m	合格
自卸汽车额定载重量/t	$\geq 10-100$	$> 100-150$	$> 150-200$	> 200										
最小转弯直径/m	25	26	28	32										
7	柴油机起动	5.2.1 应能正常起动, 且应能由驾驶员在座位上起动	能在座位上正常启动	合格										
8	柴油机运转	5.2.2 运转平稳, 怠速稳定, 无异响, 油温、水温、油压均应在规定的工作范围内。	运转平稳, 怠速稳定, 无异常现象	合格										
9	柴油机加、减速	5.2.3 柴油机加速减速反应正常, 急加速过程中及在较高转速时急松油门应能回至怠速状态, 且应无“回火”、“放炮”等异常现象。	反应正常, 能回至怠速状态, 无异常现象	合格										
10	柴油机停机装置	5.2.4 柴油机停机装置应灵活、有效。	灵活、有效	合格										
11	转向系统	5.3.1 矿用自卸车的方向盘应转动灵活, 操纵方便, 无阻滞现象。转向系统在任何操作位置上, 不允许与其他部件有干涉现象。	转动灵活, 操纵方便, 与其他部件无干涉现象。	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
12	方向盘操纵力	5.3.2 矿用自卸汽车满载以 10km/h 的速度在平坦、硬实、干燥的矿区道路上行驶，在 10 秒之内将方向盘从一极限位置转向另一极限位置过程中，施加于方向盘外缘的最大切向力不应大于 200N。	135.6N	合格
13	方向盘自由行程	5.3.3 矿用自卸汽车方向盘自由行程最大自由转动量不允许大于 30°	20°	合格
14	转向轮自动回正	5.3.4 转向轮转向后应能自动回正（液压转向轮除外），以使矿用自卸汽车具有稳定的直线行驶能力。	液压转向轮	/
15	应急转向装置	5.3.5 载重量大于或等于 20t 的矿用汽车应具有应急转向装置。矿用自卸汽车满载停在平坦、硬实、干燥的矿区道路上，保持直线行驶状态，发动机熄火，打开应急转向开关，操纵方向盘，应能使转向轮转动到左、右极限位置。	具有应急转向装置使转向轮转动到左、右极限位置。	合格
16	制动装置配置	5.4.1 矿用自卸汽车应至少设置有行车制动、应急制动和停车制动装置。行车制动的控制装置与停车制动的控制装置应相互独立。	有行车制动和停车制动。控制装置相互独立。停车制动系统应具有应急特性。	合格
17	行车制动	5.4.2 矿用自卸汽车行车制动必须保证驾驶员在行车过程中能控制车辆安全、有效地减速和停车。行车制动必须可控，且必须保证驾驶员在其座位上双手无须离开方向盘就能实现制动。 行车制动性能应满足： a) 自重小于或等于 32000kg 的矿用自卸汽车，满载行驶在充分压实的坚硬、干燥的平直路面上，以 $32 \pm 3\text{km/h}$ 的制动初速度（如最大速度小于 32km/h，则以最大速度进行试验）进行制动，其行车制动距离应不大于表 2 中的行车制动系统距离； b) 自重大于 32000kg 的矿用自卸汽车，满载向下行驶在纵向向下坡度为 $(9 \pm 1)\%$（因使用现场条件所限不能满足坡度要求时，可根据现场道路情况确定试验坡度）、充分压实的坚硬、干燥的平直路面上，以 $50 \pm 3\text{km/h}$ 的制动初速度（如最大速度小于 50km/h，则以最大速度进行试验）进行制动，其行车制动距离应不大于表 3 中的行车制动系统距离； 对于机械传动的车辆，检验时发动机应脱开。 制动稳定性要求：行车制动时，其轮迹偏离直线轨迹的距离应不大于该车最宽轮胎宽度的一半。	驾驶员在其座位上双手无须离开方向盘就能实现制动。 汽车自重小于 32000kg，以 30km/h 的速度行驶测试，制动距离为 15.20m 符合表 2 要求。 行车制动时，其轮迹偏离直线轨迹的距离小于该车最宽轮胎宽度的一半	合格

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准要求	实测结果	单项判定												
18	应急制动	5.4.3 矿用自卸汽车的应急制动可以是行车制动系统具有应急特性或是与行车制动分开的系统。应急制动应可控，其布置应使驾驶员容易操作，应急制动应可控，其布置应使驾驶员容易操作，驾驶员在座位上至少用一只手握住方向盘的情况下，就可以实现制动。 应急制动性能应满足： a) 自重小于或等于 32000kg 的矿用自卸汽车，满载行驶在充分压实的坚硬、干燥的平直路面上，以 32±3km/h 的制动初速度（如最大速度小于 32km/h，则以最大速度进行试验）进行制动，其应急制动距离应不大于表 2 中的应急制动系统距离； b) 自重大于 32000kg 的矿用自卸汽车，满载向下行驶在纵向向下坡度为（9±1）%（因使用现场条件所限不能满足坡度要求时，可根据现场道路情况确定试验坡度）、充分压实的坚硬、干燥的平直路面上，以 25±2km/h 的制动初速度进行制动，其应急制动距离应不大于表 3 中的应急制动系统距离； 表 2 制动距离要求（自卸汽车自重小于或等于 32000kg 时） <table border="1"> <tr> <td>行车制动系统制动距离/m</td> <td>应急制动系统制动距离/m</td> </tr> <tr> <td>$\frac{v^2}{44} + 0.1(32 - v)$</td> <td>$\frac{v^2}{30} + 0.1(32 - v)$</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> 注 1：v>0，单位为千米每小时（km/h）； 注 2：当制动初速度 v 超过 32 km/h 时从公式中删除 0.1（32-v）项。 </td> </tr> </table> 表 3 制动距离要求（自卸汽车自重大于 32000kg 时） <table border="1"> <tr> <td>行车制动系统制动距离/m</td> <td>应急制动系统制动距离/m</td> </tr> <tr> <td>$\frac{v^2}{48 - 2.6a}$</td> <td>$\frac{v^2}{34 - 2.6a}$</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> 注 1：v>0，单位为千米每小时（km/h）； 注 2：a 是以百分数表示的坡度。 </td> </tr> </table>	行车制动系统制动距离/m	应急制动系统制动距离/m	$\frac{v^2}{44} + 0.1(32 - v)$	$\frac{v^2}{30} + 0.1(32 - v)$	注 1：v>0，单位为千米每小时（km/h）； 注 2：当制动初速度 v 超过 32 km/h 时从公式中删除 0.1（32-v）项。		行车制动系统制动距离/m	应急制动系统制动距离/m	$\frac{v^2}{48 - 2.6a}$	$\frac{v^2}{34 - 2.6a}$	注 1：v>0，单位为千米每小时（km/h）； 注 2：a 是以百分数表示的坡度。		停车制动系统具有应急特性。与行车制动分开的系统。 驾驶员在座位上用一只手握住方向盘的情况下，就可以实现制动。 汽车自重小于 32000kg，以 30 km/h 的速度行驶测试，制动距离为：16.50m 符合表 2 要求	合格
行车制动系统制动距离/m	应急制动系统制动距离/m															
$\frac{v^2}{44} + 0.1(32 - v)$	$\frac{v^2}{30} + 0.1(32 - v)$															
注 1：v>0，单位为千米每小时（km/h）； 注 2：当制动初速度 v 超过 32 km/h 时从公式中删除 0.1（32-v）项。																
行车制动系统制动距离/m	应急制动系统制动距离/m															
$\frac{v^2}{48 - 2.6a}$	$\frac{v^2}{34 - 2.6a}$															
注 1：v>0，单位为千米每小时（km/h）； 注 2：a 是以百分数表示的坡度。																

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
19	停车制动	5.4.4 应能使用矿用自卸汽车即使在没有驾驶员的情况下,也能停在上、下坡道上。驾驶员必须在座位上就可以实现停车制动。 在满载状态下,停车制动装置应保证矿用自卸汽车在坡度为 15%、轮胎与路面间的附着系数不小于 0.7 的坡道上正反面两个方向保持固定不动,其时间不应少于 5 分钟。现场不具备试验坡道时,可采用等效拉力牵引试验方法进行试验。	自卸汽车在没有驾驶员的情况下,能停在坡度符合检验条件的上、下坡道上 5 分钟以上。驾驶员在座位上就可以实现停车制动	合格
20	灯光设置	5.5.1 矿用自卸汽车应设置前照灯、前位灯、示廓灯、转向灯、制动灯、倒车灯。灯具应安装牢固、完好有效,不允许因振动而松脱、损坏、失去作用或改变光照方向;所有灯光的开关应安装牢固、开关自如,开关的位置应保证驾驶员不离开座位就能操纵。仪表板上应设置仪表灯。矿用自卸汽车应具有危险警告信号装置,其操纵装置不应受灯光总开关的控制。	灯具齐全,安装牢固完好有效。不会失作用或改变光照方向,开关安装牢固、开关自如。驾驶员不离开座位就能操纵。设置有仪表灯。危险警告信号装置,不受灯光总开关的控制。	合格
21	前、后转向灯、危险警告信号	5.5.2 矿用自卸汽车前、后转向信号灯、危险警告信号及制动灯白天在距其 100m 处应能观察到其工作状态,制动灯的发光强度应明显大于后位灯。对称设置、功能相同的灯具的光色和亮度不应有明显差异。	前、后转向信号灯、危险警告信号及制动灯白天在距其 100m 处应能观察到,制动灯的发光强度明显大于后位灯。对称设置、功能相同的灯具的光色和亮度无明显差异	合格
22	前照灯	5.5.3 前照灯应有远、近变换装置,并且当远光变为近光时,所有远光应能同时熄灭。同一车上的前照灯不允许左、右的远、近光灯交叉开亮。	有远、近变换装置,且当远光变为近光时,所有远光能同时熄灭,不会有交叉开亮。	合格
23	喇叭	5.5.4 矿用自卸汽车应设置具有连续发声功能的喇叭,工作应可靠,其性能应满足:在距车前 2m、离地高 1.2m 处测量时,其声级不小于 90dB (A)。	具有连续发声功能的喇叭,工作可靠。声级 98.9dB (A)	合格
24	轮胎	5.6.1 胎面不允许因局部磨损出轮胎帘布层。轮胎不允许有影响使用的缺损、异常磨损和变形。轮胎的胎面和胎壁上不允许有足以暴露出轮胎帘布层的破裂和割伤。同一轴上的轮胎规格和花纹应相同。轮胎规格应符合整车制造厂的出厂规定。	胎面无因局部磨损出轮胎帘布层。轮胎无影响使用的缺损、异常磨损、变形。轮胎的胎面和胎壁上无足以暴露出轮胎帘布层的破裂和割伤。同一轴上的轮胎规格、花纹相同。轮胎规格符合出厂规定。	合格

金属非金属矿山在用自卸汽车安全检测检验报告

报告编号：安德 KZXC25/D-0227006

共 9 页 第 8 页

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	单项判定
25	车架、车桥	5.6.2 不应有变形、锈蚀和裂纹，螺栓和铆钉不应缺少或松动。前、后桥不应有变形和裂纹。车桥与悬架之间的各种拉杆不应变形，各接头和衬套不应松旷或移位。	无变形、锈蚀和裂纹，螺栓和铆钉未缺少或松动。前、后桥无变形和裂纹。车桥与悬架之间的各种拉杆无变形，各接头和衬套无松旷或移位。	合格
26	离合器	5.7.1 装有离合器的矿用自卸汽车其离合器应接合平稳，分离彻底，工作时不允许有异响、抖动或不正常打滑等现象。离合器彻底分离时，踏板力不应大于 300N	离合器接合平稳，分离彻底，工作时无异常现象。离合器彻底分离时，踏板力 152.2N	合格
27	变速器	5.7.2 装有变速器的矿用自卸汽车，换挡时齿轮应啮合灵便，互锁、自锁和倒档锁装置应有效，不允许有乱挡和自行跳挡现象；运行中应无异响；换挡杆及其传动杆件不应与其他部件干涉。在换挡杆上应有驾驶员在驾驶座位上即可容易识别变速器挡位位置的标志。若换挡杆上难以布置，则应布置在换挡杆附近易见部位。	换挡时齿轮啮合灵便，互锁、自锁和倒档锁装置有效，无乱挡和自行跳挡现象；运行中无异响；换挡杆及其传动杆件与其他部件无干涉。在换挡杆上有驾驶员识别挡位位置的标志。	合格
28	传动轴	5.7.3 传动轴在运转时不允许发生振抖和异响，中间轴承和万向节不允许有裂纹和松旷现象，连接螺钉应齐全、可靠。	传动轴运转时无振抖和异响，中间轴承和万向节无裂纹和松旷现象，连接螺钉齐全、可靠	合格
29	驱动桥	5.7.4 驱动桥壳、桥管不允许有变形和裂纹，驱动桥工作应正常且不允许有异响。	驱动桥壳、桥管无变形、裂纹，驱动桥工作正常，无异响	合格
30	车身和驾驶室	5.8.1 车身和驾驶室应坚固耐用，覆盖件无开裂和锈蚀。车身和驾驶室在车架上的安装应牢固，不能因振动而引起松动。驾驶室内部人员可能触及的任何部件、构件都不应有任何可能使人致伤的尖锐凸起物（如尖角和锐边）。驾驶员座椅应具有足够的强度和刚度，固定可靠，驾驶员座椅的前后位置应可以调整。	车身和驾驶室坚固耐用，覆盖件无开裂和锈蚀，车身驾驶室安装牢固，驾驶室内无任何可能使人致伤的尖锐凸起物。驾驶员座椅具有足够的强度和刚度，固定可靠，驾驶员座椅前后位置可以调整。	合格
31	车门和车窗	5.8.2 车窗和车门应启闭轻便，不允许有自行开启现象，门锁应牢固可靠，门窗应密封良好，无漏水现象。前风窗玻璃及两侧窗玻璃应完好。	车窗和车门启闭轻便，无自行开启现象，门锁牢固可靠，门窗密封良好，无漏水现象。前风窗玻璃及两侧窗玻璃完好。	合格
32	空气调节装置	5.8.3 对于含有有害矿尘的矿山，司机室应有良好的密封；深凹露天矿使用的矿用自卸汽车，其司机驾驶室应配备空气调节装置。	司机室密封良好，配备有空气调节装置	合格

金属非金属矿山在用自卸汽车安全检测检验报告

报告编号: 安德 KZXC25/D-0227006

共 9 页 第 9 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
33	后视镜	5.9.1 矿用自卸汽车应在左右至少各设置一面后视镜。车外后视镜和前下视镜应易于调节,并能有效保持其位置。	自卸汽车在左右设置后视镜,车外后视镜和前下视镜易于调节,能有效保持位置	合格
34	刮水器	5.9.2 前风窗玻璃应装备刮水器,其刮刷面积应确保驾驶员具有良好的前方视野。刮水器应能正常工作。刮水器关闭时,刮片应能自动返回至初始位置。	前风窗玻璃装备刮水器,其刮刷面积确保驾驶员具有良好的前方视野,刮水器工作正常,刮水器关闭时,刮片能自动返回至初始位置	合格
35	灭火装置	5.9.3 矿用自卸汽车应备有有效灭火装置,便携式灭火装置应安装牢固并便于取用。	有灭火器,安装牢固便于取用	合格
36	保护板	5.9.4 驾驶室棚顶上应有保护板,以保证司机安全。	有保护板	合格
37	尾气排放	5.10.1 尾气中有害物质的浓度应符合: (CO) $\leq 1500\text{ppm}$ (NO) $\leq 900\text{ppm}$ 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);	(CO): 366ppm (NO): 249ppm 排气光吸收系数: 0.4m^{-1}	合格
38	驾驶员耳旁噪声	5.10.2 矿用自卸汽车空载,处于静止状态且置变速器于空档,发动机处于额定转速状态,门窗紧闭状态下测得的驾驶员耳旁噪声声级不应大于 90dB (A)。	驾驶员耳旁噪声声级 78.9dB (A)	合格
39	自卸机构	5.11 自卸机构具有举升、保持、下降等功能。车厢举升液压系统应工作平稳,不应出现渗漏油现象。	具有举升、保持、下降功能,车厢举升液压系统工作平稳,无渗漏油现象	合格

本报告结束



蒙 应急 21 02

报告编号：安德 JTFJ25/D-0227001

金属非金属矿山在用局部通风机 安全检测检验报告

委托单位：	包头市顺源矿业有限公司
受检单位：	包头市顺源矿业有限公司
被检对象名称：	局部通风机
型号规格：	FBDN _{6.0} /2×11
检测检验类别：	定期检测检验
检测检验日期：	2025 年 02 月 27 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
局部通风机安全检测检验报告

报告编号：安德 JTFJ25/D-0227001

共 5 页 第 1 页

委托单位	名称	包头市顺源矿业有限公司		
	地址	内蒙古自治区包头市固阳县张三壕村		
设备名称		局部通风机	型号规格	FBDN _{6.0} /2×11
制造单位		浙江三团电器有限公司		
设备状态		在用		
检测检验地点		井下巷道	检测检验日期	2025-02-27
检测检验类别		定期检测检验	检测检验周期	壹年
受检单位		包头市顺源矿业有限公司		
检测检验项目		外观质量，机械运转试验，电动机绕组冷态绝缘电阻，叶片与机壳（或保护圈）之间的径向间隙，振动速度有效值，电动机最大输出功率，噪声。		
检测检验依据		JB/T9100-2014《矿井局部通风机 技术条件》		
存在问题及建议		/		
检测检验结论		依据 JB/T9100-2014《矿井局部通风机 技术条件》对该局部通风机进行了分项检测检验。 综合判定： 合格 签发日期：2025 年 3 月 19 日		
检测检验组成员		王少华 王浩奇		
备注		/		

批准：
日期：2025.3.19

审核：张振宇
日期：2025.3.19

主检：王浩奇
日期：2025.3.19

局部通风机安全检测检验报告

报告编号：安德 JTFJ25/D-0227001

共 5 页 第 2 页

检测检验用仪器设备一览表

名称	设备唯一性编号	准确度（精度）	检定/校准证书编号
矿用通风机无线多参数测试仪	CSB-189	风速 (m/s) ± 0.20 ± 0.30 温度 (°C) $-25.0 \sim 50.0$ ± 0.20 其它范围 ± 0.30 湿度 (%RH) : $0.00 \sim 80.00$ ± 2.00 其它范围 ± 4.00 大气压 (KPa) : ± 0.40 静压 (Pa) 10 差压 (Pa) $\pm 0.5\%FS$ 电压 (V) $\pm 0.2\%FS$ 电流 (A) $\pm 0.2\%FS$ 功率 (KW) $\pm 0.5\%FS$ 巷道的宽和高 (mm) ± 1.00 ± 2.00	24KA110001670
声级计	CSB-255	2 级	WH25D0507074071
塞尺	CSB-364	$\pm 0.02mm$	OHJ240804530007
测振仪	CSB-247	$\leq \pm 5\%$	WH25D0507074075
矿用本安型电阻测试仪	CSB-236	$0.1\Omega \sim 50\Omega$: $\pm$ (真值的 $1\%+0.1\Omega$) $50.0\Omega \sim 100\Omega$: $\pm$ (真值的 $1.5\%+0.5\Omega$) $100\Omega \sim 200\Omega$: $\pm$ (真值的 $2\%+1\Omega$) $200\Omega \sim 400\Omega$: $\pm$ (真值的 $5\%+5\Omega$) $400\Omega \sim 600\Omega$: $\pm$ (真值的 $10\%+10\Omega$) $600\Omega \sim 1200\Omega$: $\pm$ (真值的 $20\%+20\Omega$)	0YM240804530020
数显绝缘电阻测试仪	CSB-366	$0.001M\Omega \sim 200M\Omega$ (3%读数+5 个字) $200M\Omega \sim 10G\Omega$ (5%读数+5 个字) $10G\Omega \sim 20G\Omega$ (10%读数+5 个字)	0YM240804530009
钢卷尺	CSB-361	$\pm 1mm$	OHJ240804530004
测温仪	CSB-368	$-50^{\circ}C (-58^{\circ}F)$ 至 $-32^{\circ}C (-25.6^{\circ}F)$ $\pm 3^{\circ}C$ $-32^{\circ}C (-25.6^{\circ}F)$ 至 $0^{\circ}C (32^{\circ}F)$ $\pm 2^{\circ}C$ $0^{\circ}C (32^{\circ}F)$ 至 $100^{\circ}C (212^{\circ}F)$ $\pm 2^{\circ}C$ $100^{\circ}C$ 以上 $\pm 2\%$ (假定工作环境 $23^{\circ}C \pm 3^{\circ}C$)	0YM240804530011

检测检验环境数据

环境温度 (°C)	16.3
环境湿度 (%RH)	65.1
大气压力 (Pa)	90231

局部通风机安全检测检验报告

报告编号：安德 JTFJ25/D-0227001

共 5 页 第 3 页

局部通风机基本信息

局部通风机基本参数	型号	FBDN ₂ 6.0/2×11
	额定流量(m ³ /min)	230-360
	额定风压 (Pa)	570-4100
	额定转速(r/min)	2930
	安全标志证号	MDB110044
	防爆合格证号	320110336
	生产厂家	浙江三团电器有限公司
	出厂日期	/
	出厂编号	/
	功率 (kW)	2×11
	定子电压(V)	380/660
	定子电流(A)	/
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。	

局部通风机安全检测检验报告

报告编号：安德 JTFJ25/D-0227001

共 5 页 第 4 页

局部通风机检测检验结果表

序号	检测检验项目		标准要求	实测值	单项判定
1	外观质量	防护网及网眼尺寸 mm	通风机的进气口应加设固定的防护网，网眼不大于 30mm。	网眼 21mm	合格
		旋转部件的要求	通风机的旋转部件应固定牢固，并具有防止松动措施。	固定牢固，有防止松动措施	合格
		接地装置	通风机应有接地装置，并具有永久性的接地标志。	有接地装置，有永久性的接地标志。	合格
		紧固件的要求	通风机上的紧固件应无损伤，螺栓漏出长度应整齐。	紧固件无损伤，螺栓漏出长度整齐。	合格
2	机械运转试验		通风机应进行机械运转试验，试验中，通风机运转平稳，无异常声响。	运转平稳，无异常声响。	合格
3	电动机绕组冷态绝缘电阻 MΩ		通风机配套电动机定子绕组的冷态绝缘电阻，在额定电压为 380V 时，应大于 0.38MΩ。	绝缘电阻 4.29MΩ 5.11MΩ	合格
4	叶片与机壳(或保护圈)之间的径向间隙 mm		压入式轴流机械通风机叶轮的叶片与机壳（或保护圈）之间的径向间隙应为叶轮公称直径的 1.5‰~3.5‰。最小间隙均不应小于 1mm。	对旋式	/
5	振动速度有效值 mm/s		a) 刚性支承：Vrms≤4.6mm/s； b) 挠性支承：Vrms≤7.1mm/s；	挠性支承： 5.23mm/s	合格
6	电动机最大输出功率 kW		通风机在额定转速运行，其电动机的最大输出功率不应超过电动机额定功率的 95%。	最大输出功率 7.96kW 8.40kW	合格
7	噪声 dB		轴流式通风机，比 A 声压级 L _{SA} ≤35。	24.6dB	合格

检测检验项目及结果

测点 序号	现场测试状态下数据							
	风流温度℃	相对湿度%RH	大气压力 Pa	平均风速 m/s	风量 m³/s	测压断面 全压 Pa	风机静压 Pa	
1	16.3	65.1	90231	19.11	5.35	2071	1874	
测风断面面积 m²		0.28	测压断面面积 m²	0.28	扩散器出口面积 m²	0.38	传动效率%	100

本报告结束



蒙 应急 21 02

报告编号：安德 JTFJ25/D-0227002

金属非金属矿山在用局部通风机 安全检测检验报告

委托单位：	包头市顺源矿业有限公司
受检单位：	包头市顺源矿业有限公司
被检对象名称：	局部通风机
型号规格：	FBDN _{6.0} /2×11
检测检验类别：	定期检测检验
检测检验日期：	2025 年 02 月 27 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

局部通风机安全检测检验报告

报告编号：安德 JTFJ25/D-0227002

共 5 页 第 1 页

委托单位	名称	包头市顺源矿业有限公司		
	地址	内蒙古自治区包头市固阳县张三壕村		
设备名称		局部通风机	型号规格	FBDN _{6.0} /2×11
制造单位		浙江三团电器有限公司		
设备状态		在用		
检测检验地点		井下巷道	检测检验日期	2025-02-27
检测检验类别		定期检测检验	检测检验周期	壹年
受检单位		包头市顺源矿业有限公司		
检测检验项目		外观质量，机械运转试验，电动机绕组冷态绝缘电阻，叶片与机壳（或保护圈）之间的径向间隙，振动速度有效值，电动机最大输出功率，噪声。		
检测检验依据		JB/T9100-2014《矿井局部通风机 技术条件》		
存在问题及建议		/		
检测检验结论		依据 JB/T9100-2014《矿井局部通风机 技术条件》对该局部通风机进行了分项检测检验。 综合判定：合格 签发日期：2025 年 3 月 19 日		
检测检验组成员		王少华 王浩奇		
备注		/		



批准：

日期：2025.3.19

审核：张振宇

日期：2025.3.19

主检：王浩奇

日期：2025.3.19

局部通风机安全检测检验报告

报告编号：安德 JTFJ25/D-0227002

共 5 页 第 2 页

检测检验用仪器设备一览表

名称	设备唯一性编号	准确度（精度）	检定/校准证书编号
矿用通风机无线多参数测试仪	CSB-189	风速 (m/s) ± 0.20 ± 0.30 温度 (°C) $-25.0 \sim 50.0$ ± 0.20 其它范围 ± 0.30 湿度 (%RH) : $0.00 \sim 80.00$ ± 2.00 其它范围 ± 4.00 大气压 (KPa) : ± 0.40 静压 (Pa) 10 差压 (Pa) $\pm 0.5\%FS$ 电压 (V) $\pm 0.2\%FS$ 电流 (A) $\pm 0.2\%FS$ 功率 (KW) $\pm 0.5\%FS$ 巷道的宽和高 (mm) ± 1.00 ± 2.00	24KA110001670
声级计	CSB-255	2 级	WH25D0507074071
塞尺	CSB-364	$\pm 0.02mm$	OHJ240804530007
测振仪	CSB-247	$\leq \pm 5\%$	WH25D0507074075
矿用本安型电阻测试仪	CSB-236	$0.1 \Omega \sim 50 \Omega$: $\pm$ (真值的 $1\%+0.1 \Omega$) $50.0 \Omega \sim 100 \Omega$: $\pm$ (真值的 $1.5\%+0.5 \Omega$) $100 \Omega \sim 200 \Omega$: $\pm$ (真值的 $2\%+1 \Omega$) $200 \Omega \sim 400 \Omega$: $\pm$ (真值的 $5\%+5 \Omega$) $400 \Omega \sim 600 \Omega$: $\pm$ (真值的 $10\%+10 \Omega$) $600 \Omega \sim 1200 \Omega$: $\pm$ (真值的 $20\%+20 \Omega$)	OYM240804530020
数显绝缘电阻测试仪	CSB-366	$0.001M \Omega \sim 200M \Omega$ (3%读数+5 个字) $200M \Omega \sim 10G \Omega$ (5%读数+5 个字) $10G \Omega \sim 20G \Omega$ (10%读数+5 个字)	OYM240804530009
钢卷尺	CSB-361	$\pm 1mm$	OHJ240804530004
测温仪	CSB-368	$-50^{\circ}C (-58^{\circ} F)$ 至 $-32^{\circ}C (-25.6^{\circ} F)$ $\pm 3^{\circ}C$ $-32^{\circ}C (-25.6^{\circ} F)$ 至 $0^{\circ}C (32^{\circ} F)$ $\pm 2^{\circ}C$ $0^{\circ}C (32^{\circ} F)$ 至 $100^{\circ}C (212^{\circ} F)$ $\pm 2^{\circ}C$ $100^{\circ}C$ 以上 $\pm 2\%$ (假定工作环境 $23^{\circ}C \pm 3^{\circ}C$)	OYM240804530011

检测检验环境数据

环境温度 (°C)	12.6
环境湿度 (%RH)	59.2
大气压力 (Pa)	90325

局部通风机基本信息

局 部 通 风 机 基 本 参 数	型号	FBDN ₂ 6.0/2×11
	额定流量(m ³ /min)	230-360
	额定风压 (Pa)	570-4100
	额定转速(r/min)	2930
	安全标志证号	MDB110044
	防爆合格证号	320110336
	生产厂家	浙江三团电器有限公司
	出厂日期	/
	出厂编号	/
	功率 (kW)	2×11
	定子电压(V)	380/660
	定子电流(A)	/
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。	

局部通风机安全检测检验报告

报告编号：安德 JTFJ25/D-0227002

共 5 页 第 4 页

局部通风机检测检验结果表

序号	检测检验项目		标准要求	实测值	单项判定
1	外观质量	防护网及网眼尺寸 mm	通风机的进气口应加设固定的防护网，网眼不大于 30mm。	网眼 21mm	合格
		旋转部件的要求	通风机的旋转部件应固定牢固，并具有防止松动措施。	固定牢固，有防止松动措施	合格
		接地装置	通风机应有接地装置，并具有永久性的接地标志。	有接地装置，有永久性的接地标志。	合格
		紧固件的要求	通风机上的紧固件应无损伤，螺栓漏出长度应整齐。	紧固件无损伤，螺栓漏出长度整齐。	合格
2	机械运转试验		通风机应进行机械运转试验，试验中，通风机运转平稳，无异常声响。	运转平稳，无异常声响。	合格
3	电动机绕组冷态绝缘电阻 MΩ		通风机配套电动机定子绕组的冷态绝缘电阻，在额定电压为 380V 时，应大于 0.38MΩ。	绝缘电阻 5.48MΩ 6.00MΩ	合格
4	叶片与机壳(或保护圈)之间的径向间隙 mm		压入式轴流机械通风机叶轮的叶片与机壳（或保护圈）之间的径向间隙应为叶轮公称直径的 1.5%~3.5%。最小间隙均不应小于 1mm。	对旋式	/
5	振动速度有效值 mm/s		a)刚性支承：Vrms≤4.6mm/s; b)挠性支承：Vrms≤7.1mm/s;	挠性支承： 5.55mm/s	合格
6	电动机最大输出功率 kW		通风机在额定转速运行，其电动机的最大输出功率不应超过电动机额定功率的 95%。	最大输出功率 7.06kW 8.13kW	合格
7	噪声 dB		轴流式通风机，比 A 声压级 L _{SA} ≤35。	23.2dB	合格

局部通风机安全检测检验报告

检测检验项目及结果

测点 序号	现场测试状态下数据							
	风流温度℃	相对湿度%RH	大气压力 Pa	平均风速 m/s	风量 m³ /s	测压断面 全压 Pa	风机静压 Pa	
1	12.6	59.2	90325	18.64	5.22	1893	1702	
测风断面面积 m²		0.28	测压断面面积 m²		0.28	扩散器出口面积 m²		0.38
						传动效率%		100

本报告结束



蒙 应急 21 02

报告编号：安德 JTFJ25/D-0227003

金属非金属矿山在用局部通风机 安全检测检验报告

委托单位：	包头市顺源矿业有限公司
受检单位：	包头市顺源矿业有限公司
被检对象名称：	局部通风机
型号规格：	FBDN _{6.0} /2×11
检测检验类别：	定期检测检验
检测检验日期：	2025 年 02 月 27 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

赤峰安德检测检验有限公司

局部通风机安全检测检验报告

报告编号：安德 JTFJ25/D-0227003 共 5 页 第 1 页

委托单位	名称	包头市顺源矿业有限公司		
	地址	内蒙古自治区包头市固阳县张三壕村		
设备名称		局部通风机	型号规格	FBDN _{6.0} /2×11
制造单位		浙江三团电器有限公司		
设备状态		在用		
检测检验地点		井下巷道	检测检验日期	2025-02-27
检测检验类别		定期检测检验	检测检验周期	壹年
受检单位		包头市顺源矿业有限公司		
检测检验项目		外观质量，机械运转试验，电动机绕组冷态绝缘电阻，叶片与机壳（或保护圈）之间的径向间隙，振动速度有效值，电动机最大输出功率，噪声。		
检测检验依据		JB/T9100-2014《矿井局部通风机 技术条件》		
存在问题及建议		/		
检测检验结论		依据 JB/T9100-2014《矿井局部通风机 技术条件》对该局部通风机进行了分项检测检验。 综合判定： 合格 签发日期：2025 年 3 月 19 日		
检测检验组成员		王少华 王浩奇		
备注		/		

批准：[Signature]

日期：2025.3.19

审核：张振宇

日期：2025.3.19

主检：王少华

日期：2025.3.19



局部通风机安全检测检验报告

报告编号：安德 JTFJ25/D-0227003

共 5 页 第 2 页

检测检验用仪器设备一览表

名称	设备唯一性编号	准确度（精度）	检定/校准证书编号
矿用通风机无线多参数测试仪	CSB-189	风速 (m/s) ± 0.20 ± 0.30 温度 (°C) $-25.0 \sim 50.0$ ± 0.20 其它范围 ± 0.30 湿度 (%RH) : $0.00 \sim 80.00$ ± 2.00 其它范围 ± 4.00 大气压 (KPa) : ± 0.40 静压 (Pa) 10 差压 (Pa) $\pm 0.5\%FS$ 电压 (V) $\pm 0.2\%FS$ 电流 (A) $\pm 0.2\%FS$ 功率 (KW) $\pm 0.5\%FS$ 巷道的宽和高 (mm) ± 1.00 ± 2.00	24KA110001670
声级计	CSB-255	2 级	WH25D0507074071
塞尺	CSB-364	$\pm 0.02mm$	OHJ240804530007
测振仪	CSB-247	$\leq \pm 5\%$	WH25D0507074075
矿用本安型电阻测试仪	CSB-236	$0.1 \Omega \sim 50 \Omega$: $\pm$ (真值的 $1\%+0.1 \Omega$) $50.0 \Omega \sim 100 \Omega$: $\pm$ (真值的 $1.5\%+0.5 \Omega$) $100 \Omega \sim 200 \Omega$: $\pm$ (真值的 $2\%+1 \Omega$) $200 \Omega \sim 400 \Omega$: $\pm$ (真值的 $5\%+5 \Omega$) $400 \Omega \sim 600 \Omega$: $\pm$ (真值的 $10\%+10 \Omega$) $600 \Omega \sim 1200 \Omega$: $\pm$ (真值的 $20\%+20 \Omega$)	OYM240804530020
数显绝缘电阻测试仪	CSB-366	$0.001M \Omega \sim 200M \Omega$ (3%读数+5 个字) $200M \Omega \sim 10G \Omega$ (5%读数+5 个字) $10G \Omega \sim 20G \Omega$ (10%读数+5 个字)	OYM240804530009
钢卷尺	CSB-361	$\pm 1mm$	OHJ240804530004
测温仪	CSB-368	$-50^{\circ}C (-58^{\circ}F)$ 至 $-32^{\circ}C (-25.6^{\circ}F) \pm 3^{\circ}C$ $-32^{\circ}C (-25.6^{\circ}F)$ 至 $0^{\circ}C (32^{\circ}F) \pm 2^{\circ}C$ $0^{\circ}C (32^{\circ}F)$ 至 $100^{\circ}C (212^{\circ}F) \pm 2^{\circ}C$ $100^{\circ}C$ 以上 $\pm 2\%$ (假定工作环境 $23^{\circ}C \pm 3^{\circ}C$)	OYM240804530011

检测检验环境数据

环境温度 (°C)	14.9
环境湿度 (%RH)	61.0
大气压力 (Pa)	90551

局部通风机安全检测检验报告

报告编号：安德 JTFJ25/D-0227003

共 5 页 第 3 页

局部通风机基本信息

局部通风机基本参数	型号	FBDN _{6.0} /2×11
	额定流量(m ³ /min)	230-360
	额定风压 (Pa)	570-4100
	额定转速(r/min)	2930
	安全标志证号	MDB110044
	防爆合格证号	320110336
	生产厂家	浙江三团电器有限公司
	出厂日期	/
	出厂编号	/
	功率 (kW)	2×11
	定子电压(V)	380/660
	定子电流(A)	/
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。	

局部通风机安全检测检验报告

报告编号：安德 JTFJ25/D-0227003

共 5 页 第 4 页

局部通风机检测检验结果表

序号	检测检验项目		标准要求	实测值	单项判定
1	外观质量	防护网及网眼尺寸 mm	通风机的进气口应加设固定的防护网，网眼不大于 30mm。	网眼 21mm	合格
		旋转部件的要求	通风机的旋转部件应固定牢固，并具有防止松动措施。	固定牢固，有防止松动措施	合格
		接地装置	通风机应有接地装置，并具有永久性的接地标志。	有接地装置，有永久性的接地标志。	合格
		紧固件的要求	通风机上的紧固件应无损伤，螺栓漏出长度应整齐。	紧固件无损伤，螺栓漏出长度整齐。	合格
2	机械运转试验		通风机应进行机械运转试验，试验中，通风机运转平稳，无异常声响。	运转平稳，无异常声响。	合格
3	电动机绕组冷态绝缘电阻 MΩ		通风机配套电动机定子绕组的冷态绝缘电阻，在额定电压为 380V 时，应大于 0.38MΩ。	绝缘电阻 7.83MΩ 7.21MΩ	合格
4	叶片与机壳(或保护圈)之间的径向间隙 mm		压入式轴流机械通风机叶轮的叶片与机壳（或保护圈）之间的径向间隙应为叶轮公称直径的 1.5%~3.5%。最小间隙均不应小于 1mm。	对旋式	/
5	振动速度有效值 mm/s		a) 刚性支承：Vrms≤4.6mm/s; b) 挠性支承：Vrms≤7.1mm/s;	挠性支承： 6.06mm/s	合格
6	电动机最大输出功率 kW		通风机在额定转速运行，其电动机的最大输出功率不应超过电动机额定功率的 95%。	最大输出功率 8.09kW 7.40kW	合格
7	噪声 dB		轴流式通风机，比 A 声压级 L _{SA} ≤35。	24.0dB	合格

检测检验项目及结果

测点 序号	现场测试状态下数据							
	风流温度℃	相对湿度%RH	大气压力 Pa	平均风速 m/s	风量 m³/s	测压断面 全压 Pa	风机静压 Pa	
1	14.9	61.0	90551	18.18	5.09	2083	1903	
测风断面面积 m²		0.28	测压断面面积 m²		0.28	扩散器出口面积 m²		0.38
						传动效率%		100

本报告结束



报告编号：安德 GKYJ25/D-0227007

金属非金属矿山在用固定式空气压缩机 安全检测检验报告

委托单位：	包头市顺源矿业有限公司
受检单位：	包头市顺源矿业有限公司
被检对象名称：	螺杆式空气压缩机
型号规格：	DLVG-175A
检测检验类别：	定期检测检验
检测检验日期：	2025 年 02 月 27 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#
楼九层

邮政编码：024000

电话：0476-5670939

传真：0476-5670939

固定式空气压缩机安全检测检验报告

报告编号：安德 GKJ25/D-0227007

共 6 页 第 1 页

委托单位	名称	包头市顺源矿业有限公司		
	地址	内蒙古自治区包头市固阳县张三壕村		
设备名称		螺杆式空气压缩机	型号规格	DLVG-175A
制造单位		上海德励压缩机有限公司		
设备状态		在用		
检测检验地点		地表空压机房	检测检验日期	2025-02-27
检测检验类别		定期检测检验	检测检验周期	壹年
受检单位		包头市顺源矿业有限公司		
检测检验项目		安装环境，安全防护，消防措施，值班机房噪声，润滑油闪点，润滑系统密封，润滑油压力表，润滑油欠压保护装置，润滑油超温保护装置，冷却系统，冷却器，储气罐安全装置，截止阀及储气罐压力释放装置，储气罐压力指示仪表，止回阀，放空管，储气罐温度，系统压力指示仪表，排气压力，排气压力控制，出口安全阀，末级出口的安全阀，排气超温保护装置，曲轴箱油温，停车复位，运转状态，振动，转速，容积流量，输入比功率，输入电流。		
检测检验依据		AQ2055-2016《金属非金属矿山在用空气压缩机安全检验规范》第1部分固定式空气压缩机		
存在问题及建议		/		
检测检验结论		依据 AQ2055-2016《金属非金属矿山在用空气压缩机安全检验规范》第1部分固定式空气压缩机，对该螺杆式空压机进行了安全检测检验。 综合判定：合格		
检测检验组成员		王少华 王浩奇		
备注		/		

批准：王浩奇

日期：2025.3.19

审核：张振宇

日期：2025.3.19

主检：王浩奇

日期：2025.3.19

固定式空气压缩机安全检测检验报告

报告编号：安德 GKYJ25/D-0227007

共 6 页 第 2 页

检测检验用仪器设备一览表

仪器名称	设备唯一性编号	准确度	检定/校准证书编号
矿用空压机无线多参数测试仪	CSB-194	一级排气温度 (°C): ± 0.20 二级排气温度 (°C): ± 0.50 一级排气压力 (MPa): $\pm 0.2\%FS$ 二级排气压力 (MPa): $\pm 0.2\%FS$ 大气压 (KPa): ± 0.40 风速 (m/s): ± 0.20 ± 0.30 环境温度 (°C): $-25.0 \sim 50.0$ ± 0.20 其它范围 ± 0.30 环境湿度 (%RH): $0.00 \sim 80.00$ ± 2.00 其它 范围 ± 4.00 电压 (V): $\pm 0.2\%FS$ 电流 (A): $\pm 0.2\%FS$ 功率 (KW): $\pm 0.5\%FS$ 排气量 (m^3/min): 真值的 $\pm 1.0\%$	JH20252201225005
测温仪	CSB-368	$-50^{\circ}C (-58^{\circ} F)$ 至 $-32^{\circ}C (-25.6^{\circ} F)$ $\pm 3^{\circ}C$ $-32^{\circ}C (-25.6^{\circ} F)$ 至 $0^{\circ}C (32^{\circ} F)$ $\pm 2^{\circ}C$ $0^{\circ}C (32^{\circ} F)$ 至 $100^{\circ}C (212^{\circ} F)$ $\pm 2^{\circ}C$ $100^{\circ}C$ 以上 $\pm 2\%$ (假定工作环境 $23^{\circ}C \pm 3^{\circ}C$)	OYM240804530011
转速表	CSB-249	$\pm (0.5\%+5)$	030207240318022
声级计	CSB-255	2 级	DF24Z-AJ021072
测振仪	CSB-247	$\leq \pm 5\%$	37XJ24032206-0002
钢卷尺	CSB-362	$\pm 1mm$	OHJ240804530005

本页以下空白

固定式空气压缩机安全检测检验报告

报告编号：安德 GKJ25/D-0227007

共 6 页 第 3 页

空气压缩机设备基本参数

空 压 机 铭 牌 参 数	型号	DLVG-175A	转速 (r/min)	2975
	公称容积流量 (m ³ /min)	25	轴功率 (kW)	132
	额定压力 (MPa)	0.8	出厂编号	1309012-0175G3 -L160
	出厂日期	2013-10-22	生产许可证编号	/
	生产厂家	上海德励压缩机有限公司		
电 动 机 铭 牌 参 数	型号	Y2VP315M-2	额定转速 (r/min)	/
	额定功率 (kW)	132	电机编号	/
	定子电压 (V)	380	功率因数	/
	定子电流 (A)	280	额定效率 (%)	/
	生产厂家	/	生产日期	/
其 它 参 数	储气罐容积 (m ³)	4.0	储气罐设计压力 (MPa)	1.05
	释压阀规格型号	QHF-80	释压阀管径 (mm)	80
	释压阀额定释放 压力 (MPa)	0.98-1.08	排气管内径 (mm)	80
	安全阀动作压力 (MPa)	0.84		
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。		

固定式空气压缩机安全检测检验报告

报告编号：安德 GKYJ25/D-0227007

共 6 页 第 4 页

检测检验项目及结果

序号	实测项目	单位	测试数据
1	温度	℃	5.6
2	湿度	%RH	43.7
3	大气压力	Pa	85246
4	排气温度	℃	70.2
5	排气压力	MPa	0.8
6	储气罐温度	℃	26.7
7	风速	m/s	23.07
8	测风管内径	mm	150
9	实际容积流量	m ³ /min	24.45
10	标准状态下容积流量	m ³ /min	21.63
11	空压机排气效率	%	86.52
12	空压机主轴转速	r/min	2935
13	输入功率	kW	118.53
14	输入电流	A	200.10
15	电动机效率	%	/
16	空压机轴功率	kW	110.23
17	空压机比功率	kW·min /m ³	4.85
18	润滑油压力	MPa	0.8
19	润滑油温度	℃	70.5
20	冷却水进口温度	℃	风冷
21	冷却水出口温度	℃	风冷
22	冷却水流量	m ³ /min	风冷
23	噪声	dB(A)	83.2
24	振动烈度	mm/s	3.59

固定式空气压缩机安全检测检验报告

报告编号：安德 GKYJ25/D-0227007

共 6 页 第 5 页

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	本项结论
1	安装环境	空气压缩机的储气罐，在地面应设在室外阴凉处，在井下应设在空气流畅处，在井下，储气罐应与空气压缩机有效隔离。	室外阴凉处	合格
2	安全防护	对人体有危险的外漏运动部件、正常操作中人体易触及高温伤人零部件及管道，应安装安全防护装置。	有安全防护装置	合格
3	消防措施	空气压缩机安装地点应有消防器材。	有消防器材	合格
4	值班室噪声	空气压缩机值班机房内工作位置噪声不应大于 85dB(A)。	78.8dB(A)	合格
5	润滑油闪点	应使用闪点不低于 215℃ 的空气压缩机油。	235℃	合格
6	润滑系统	润滑系统不应有泄露现象。	无漏油现象	合格
7	润滑油压力表	对于压力供油润滑的空气压缩机，应在供油管路上安装指示润滑油压力的指示仪表。	安装有指示润滑油压力的指示仪表	合格
8	润滑油欠压保护装置	对于压力供油润滑的空气压缩机（喷油回转空气压缩机除外），当润滑油压低于规定值时应报警或停车。	喷油回转空气压缩机	/
9	润滑油超温保护装置	对于压力供油润滑的空气压缩机（喷油回转空气压缩机除外），当润滑油回油温度超过 70℃ 时应自动停车。	喷油回转空气压缩机	/
10	冷却系统	水冷式空气压缩机，冷去系统的冷却水出水温度不超过 40℃，且装有断水停车保护装置；风冷空气压缩机风冷系统工作正常。	风冷系统工作正常	合格
11	冷却器	活塞式空气压缩机的末级排气口应装有冷却器，冷却器出口应安装安全阀。	螺杆式空气压缩机	/
12	储气罐安全装置	储气罐应安装安全阀和放水阀，并有检查孔，采用爆破片代替安全阀时，爆破片不应有疲劳裂纹、腐蚀或其他损坏现象。	有安全阀和放水阀有检查孔	合格
13	截止阀及储气罐压力释放装置	储气罐与供气总管之间应安装截止阀门。在储气罐出口与第一个截止阀之间应设有压力释放装置，压力释放装置的管径不得小于排气管的直径，释放压力应为空气压缩机最高工作压力的 1.25-1.4 倍。采用爆破片代替安全阀时，可不再另外设置压力释放装置。	安装有截止阀门，安装有释压阀，释压阀管径等于排气管管径，释压阀释放压力是空气压缩机最高工作压力的 1.35 倍	合格
14	储气罐压力指示仪表	储气罐上应装设能正确指示的压力指示仪表。	已装设压力指示仪表	合格
15	止回阀	活塞式空压机与储气罐之间应安装止回阀。	螺杆式空气压缩机	/
16	放空管	储气罐应设放空管，放空管的出口避免直对相关人员。	已设置放空管，出口未直对相关人员	合格
17	储气罐温度	储气罐内的温度应保持在 120℃ 以下，当超过 120℃ 时，装设的超温保护装置应能使空气压缩机自动停车和报警。	储气罐内温度 26.7℃ < 120℃ 装设超温保护装置、能使空气压缩机自动停车和报警	合格

固定式空气压缩机安全检测检验报告

报告编号：安德 GKYJ25/D-0227007

共 6 页 第 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	本项结论
18	系统压力指示仪表	压力指示仪表：各类空气压缩机应安装压力指示仪表。---公称容积流量大于 $20\text{m}^3/\text{min}$ 的空气压缩机在每一级压缩级后安装压力指示仪表；---回转式空气压缩机和公称容积流量小于或等于 $20\text{m}^3/\text{min}$ 的活塞式空气压缩机在末级压缩级后安装压力指示仪表。	回转式，安装了压力指示仪表	合格
19	排气压力	空气压缩机的末级排气压力应达到公称排气压力。	能达到公称排气压力	合格
20	排气压力控制	空气压缩机应具备有效的排气压力控制装置，能对排气压力实现自动控制。	能实现自动控制	合格
21	出口安全阀	公称容积流量大于 $20\text{m}^3/\text{min}$ 的空压机应在第一压缩级之后安装有安全阀，对于公称容积流量小于或等于 $20\text{m}^3/\text{min}$ 的空压机应在末级压缩级之后安装有安全阀。	安装有安全阀	合格
22	末级出口的安全阀	如果空气压缩机末级排气口与储气罐之间安装有截止阀门（止回阀门除外）时，空气压缩机末级排气出口与截止阀门之间应安装有安全阀。	安装有安全阀	合格
23	排气超温保护装置	活塞式空气压缩机应具有排气温度超温停车和报警功能，超温停车和报警装置的超温报警温度限值不应超过 160°C ； 回转式空气压缩机应具有排气温度超温停车和报警功能，超温停车和报警装置的超温报警温度限值不应超过 120°C 。	回转式有排气温度超温停车报警功能，限值 100°C	合格
24	曲轴箱油温	活塞式空气压缩机曲轴箱油温不应超过 70°C 。	螺杆式	/
25	停车复位	各种保护装置致使空气压缩机保护停车后，应只能手动复位，手动复位之前，空气压缩机应不能自动启动。	停车后，只能手动复位	合格
26	运转状态	各运转部件运行正常，无异常现象。	运行正常	合格
27	振动 mm/s	空气压缩机的振动应符合 GB/T7777 的规定。	3.59	合格
28	转速 r/min	对于非变频调速控制的空气压缩机，其主轴转速与规定值间偏差不应超过 $\pm 3\%$ 。	2935	合格
29	容积流量 m^3/min	标准状态下的容积流量应不小于 $0.85Q_n$ ， Q_n 为空气压缩机的公称容积流量。	21.63	合格
30	输入比功率 $\text{kW} \cdot \text{min} / \text{m}^3$	输入比功率应不大于 GB19153 规定的目标能效限定值 T。	4.85	合格
31	输入电流 A	驱动电动机的输入电流应不大于额定电流值。	200.10	合格

本报告结束



蒙 应急 21 02

报告编号：安德 GKJ24/D-0227008

金属非金属矿山在用固定式空气压缩机 安全检测检验报告

委托单位：	包头市顺源矿业有限公司
受检单位：	包头市顺源矿业有限公司
被检对象名称：	螺杆式空气压缩机
型号规格：	DH-175A
检测检验类别：	定期检测检验
检测检验日期：	2025 年 02 月 27 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# 楼九层

邮政编码：024000

电话：0476-5670939

传真：0476-5670939

委托单位	名称	包头市顺源矿业有限公司		
	地址	内蒙古自治区包头市固阳县张三壕村		
设备名称		螺杆式空气压缩机	型号规格	DH-175A
制造单位		太原大汇实业有限公司		
设备状态		在用		
检测检验地点		地表空压机房	检测检验日期	2025-02-27
检测检验类别		定期检测检验	检测检验周期	壹年
受检单位		包头市顺源矿业有限公司		
检测检验项目		矿山在用固定式空气压缩机安全性能检验		
检测检验依据		AQ2055-2016《金属非金属矿山在用空气压缩机安全检验规范》第1部分固定式空气压缩机		
存在问题及建议		/		
检测检验结论		依据 AQ2055-2016《金属非金属矿山在用空气压缩机安全检验规范》第1部分固定式空气压缩机，对该螺杆式空压机进行了安全检测检验。 综合判定：合格 签发日期：2025 年 3 月 19 日		
检测检验组成员		王少华、王浩奇		
备注		/		

批准：
日期：2025.3.19

审核：张振宇
日期：2025.3.19

主检：王浩奇
日期：2025.3.19

固定式空气压缩机安全检测检验报告

报告编号：安德 GKYJ25/D-0227008

共 6 页 第 2 页

检测检验用仪器设备一览表

仪器名称	设备唯一性编号	准确度	检定/校准证书编号
矿用空压机无线多参数测试仪	CSB-194	一级排气温度 (°C): ± 0.20 二级排气温度 (°C): ± 0.50 一级排气压力 (MPa): $\pm 0.2\%FS$ 二级排气压力 (MPa): $\pm 0.2\%FS$ 大气压 (KPa): ± 0.40 风速 (m/s): ± 0.20 ± 0.30 环境温度 (°C): $-25.0 \sim 50.0$ ± 0.20 其它范围 ± 0.30 环境湿度 (%RH): $0.00 \sim 80.00$ ± 2.00 其它 范围 ± 4.00 电压 (V): $\pm 0.2\%FS$ 电流 (A): $\pm 0.2\%FS$ 功率 (KW): $\pm 0.5\%FS$ 排气量 (m^3/min): 真值的 $\pm 1.0\%$	JH20252201225005
测温仪	CSB-368	$-50^{\circ}C (-58^{\circ} F)$ 至 $-32^{\circ}C (-25.6^{\circ} F) \pm 3^{\circ}C$ $-32^{\circ}C (-25.6^{\circ} F)$ 至 $0^{\circ}C (32^{\circ} F) \pm 2^{\circ}C$ $0^{\circ}C (32^{\circ} F)$ 至 $100^{\circ}C (212^{\circ} F) \pm 2^{\circ}C$ $100^{\circ}C$ 以上 $\pm 2\%$ (假定工作环境 $23^{\circ}C \pm 3^{\circ}C$)	OYM240804530011
转速表	CSB-249	$\pm (0.5\%+5)$	030207240318022
声级计	CSB-255	2 级	DF24Z-AJ021072
测振仪	CSB-247	$\leq \pm 5\%$	37XJ24032206-0002
钢卷尺	CSB-362	$\pm 1mm$	OHJ240804530005

本页以下空白

固定式空气压缩机安全检测检验报告

报告编号：安德 GKYJ25/D-0227008

共 6 页 第 3 页

空气压缩机设备基本参数

空 压 机 铭 牌 参 数	型号	DH-175A	转速 (r/min)	2970
	公称容积流量 (m ³ /min)	24	轴功率 (kW)	132
	额定压力 (MPa)	0.8	出厂编号	13110828
	出厂日期	2011-08	生产许可证编号	/
	生产厂家	太原大汇实业有限公司		
电 动 机 铭 牌 参 数	型号	YYZ-280MB-2	额定转速 (r/min)	2970
	额定功率 (kW)	132	电机编号	735
	定子电压 (V)	380	功率因数	0.90
	定子电流 (A)	236	额定效率 (%)	94.5
	生产厂家	江苏清江电机制造有 限公司	生产日期	2011-04
其 它 参 数	储气罐容积 (m ³)	4.0	储气罐设计压力 (MPa)	1.05
	释压阀规格型号	QHF-80	释压阀管径 (mm)	80
	释压阀额定释放 压力 (MPa)	0.98-1.08	排气管内径 (mm)	80
	安全阀动作压力 (MPa)	0.84		
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。		

固定式空气压缩机安全检测检验报告

报告编号：安德 GKYJ25/D-0227008

共 6 页 第 4 页

检测检验项目及结果

序号	实测项目	单位	测试数据
1	温度	℃	5.2
2	湿度	%RH	43.9
3	大气压力	Pa	85237
4	排气温度	℃	70.3
5	排气压力	MPa	0.8
6	储气罐温度	℃	23.8
7	风速	m/s	22.16
8	测风管内径	mm	150
9	实际容积流量	m ³ /min	23.48
10	标准状态下容积流量	m ³ /min	20.81
11	空压机排气效率	%	86.69
12	空压机主轴转速	r/min	2943
13	输入功率	kW	117.19
14	输入电流	A	197.84
15	电动机效率	%	94.5
16	空压机轴功率	kW	108.99
17	空压机比功率	kW·min /m ³	4.99
18	润滑油压力	MPa	0.8
19	润滑油温度	℃	70.7
20	冷却水进口温度	℃	风冷
21	冷却水出口温度	℃	风冷
22	冷却水流量	m ³ /min	风冷
23	噪声	dB(A)	82.7
24	振动烈度	mm/s	3.62

固定式空气压缩机安全检测检验报告

报告编号: 安德 GKYJ25/D-0227008

共 6 页 第 5 页

检测检验项目及结果

序号	检验项目	标准或其它文件要求	检验结果	本项结论
1	安装环境	空气压缩机的储气罐, 在地面应设在室外阴凉处, 在井下应设在空气流畅处, 在井下, 储气罐应与空气压缩机有效隔离。	室外阴凉处	合格
2	安全防护	对人体有危险的外漏运动部件、正常操作中人体易触及高温伤人零部件及管道, 应安装安全防护装置。	有安全防护装置	合格
3	消防措施	空气压缩机安装地点应有消防器材。	有消防器材	合格
4	值班室噪声	空气压缩机值班机房内工作位置噪声不应大于 85dB(A)。	82.7dB(A)	合格
5	润滑油闪点	应使用闪点不低于 215℃ 的空气压缩机油。	231℃	合格
6	润滑系统	润滑系统不应有泄露现象。	无漏油现象	合格
7	润滑油压力表	对于压力供油润滑的空气压缩机, 应在供油管路上安装指示润滑油压力的指示仪表。	安装有指示润滑油压力的指示仪表	合格
8	润滑油欠压保护装置	对于压力供油润滑的空气压缩机 (喷油回转空气压缩机除外), 当润滑油压低于规定值时应报警或停车。	喷油回转空气压缩机	/
9	润滑油超温保护装置	对于压力供油润滑的空气压缩机 (喷油回转空气压缩机除外), 当润滑油回油温度超过 70℃ 时应自动停车。	喷油回转空气压缩机	/
10	冷却系统	水冷式空气压缩机, 冷却系统的冷却水出水温度不超过 40℃, 且装有断水停车保护装置; 风冷空气压缩机风冷系统工作正常。	风冷系统工作正常	合格
11	冷却器	活塞式空气压缩机的末级排气口应装有冷却器, 冷却器出口应安装安全阀。	螺杆式空气压缩机	/
12	储气罐安全装置	储气罐应安装安全阀和放水阀, 并有检查孔, 采用爆破片代替安全阀时, 爆破片不应有疲劳裂纹、腐蚀或其他损坏现象。	有安全阀和放水阀有检查孔	合格
13	截止阀及储气罐压力释放装置	储气罐与供气总管之间应安装截止阀门。在储气罐出口与第一个截止阀之间应设有压力释放装置, 压力释放装置的管径不得小于排气管的直径, 释放压力应为空气压缩机最高工作压力的 1.25-1.4 倍。采用爆破片代替安全阀时, 可不再另外设置压力释放装置。	安装有截止阀门, 安装有释压阀, 释压阀管径等于排气管管径, 释压阀释放压力是空气压缩机最高工作压力的 1.35 倍	合格
14	储气罐压力指示仪表	储气罐上应装设能正确指示的压力指示仪表。	已装设压力指示仪表	合格
15	止回阀	活塞式空压机与储气罐之间应安装止回阀。	螺杆式空气压缩机	/
16	放空管	储气罐应设放空管, 放空管的出口避免直对相关人员。	已设置放空管, 出口未直对相关人员	合格
17	储气罐温度	储气罐内的温度应保持在 120℃ 以下, 当超过 120℃ 时, 装设的超温保护装置应能使空气压缩机自动停车和报警。	储气罐内温度 23.8℃ < 120℃ 装设超温保护装置、能使空气压缩机自动停车和报警	合格

固定式空气压缩机安全检测检验报告

报告编号：安德 GKYJ25/D-0227008

共 6 页 第 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	本项结论
18	系统压力指示仪表	压力指示仪表：各类空气压缩机应安装压力指示仪表。---公称容积流量大于 $20\text{m}^3/\text{min}$ 的空气压缩机在每一级压缩级后安装压力指示仪表；---回转式空气压缩机和公称容积流量小于或等于 $20\text{m}^3/\text{min}$ 的活塞式空气压缩机在末级压缩级后安装压力指示仪表。	回转式，安装了压力指示仪表	合格
19	排气压力	空气压缩机的末级排气压力应达到公称排气压力。	能达到公称排气压力	合格
20	排气压力控制	空气压缩机应具备有效的排气压力控制装置，能对排气压力实现自动控制。	能实现自动控制	合格
21	出口安全阀	公称容积流量大于 $20\text{m}^3/\text{min}$ 的空压机应在第一压缩级之后安装有安全阀，对于公称容积流量小于或等于 $20\text{m}^3/\text{min}$ 的空压机应在末级压缩级之后安装有安全阀。	安装有安全阀	合格
22	末级出口的安全阀	如果空气压缩机末级排气口与储气罐之间安装有截止阀门（止回阀门除外）时，空气压缩机末级排气出口与截止阀门之间应安装有安全阀。	安装有安全阀	合格
23	排气超温保护装置	活塞式空气压缩机应具有排气温度超温停车和报警功能，超温停车和报警装置的超温报警温度限值不应超过 160°C ； 回转式空气压缩机应具有排气温度超温停车和报警功能，超温停车和报警装置的超温报警温度限值不应超过 120°C 。	回转式有排气温度超温停车报警功能，限值 100°C	合格
24	曲轴箱油温	活塞式空气压缩机曲轴箱油温不应超过 70°C 。	螺杆式	/
25	停车复位	各种保护装置致使空气压缩机保护停车后，应只能手动复位，手动复位之前，空气压缩机应不能自动启动。	停车后，只能手动复位	合格
26	运转状态	各运转部件运行正常，无异常现象。	运行正常	合格
27	振动 mm/s	空气压缩机的振动应符合 GB/T7777 的规定。	3.62	合格
28	转速 r/min	对于非变频调速控制的空气压缩机，其主轴转速与规定值间偏差不应超过 $\pm 3\%$ 。	2943	合格
29	容积流量 m^3/min	标准状态下的容积流量应不小于 $0.85Q_n$ ， Q_n 为空气压缩机的公称容积流量。	20.81	合格
30	输入比功率 $\text{kW} \cdot \text{min} / \text{m}^3$	输入比功率应不大于 GB19153 规定的目标能效限定值 T 。	4.99	合格
31	输入电流 A	驱动电动机的输入电流应不大于额定电流值。	197.84	合格

本报告结束



