



报告编号：CDYA-DXFWC-[2026]-[07.16]-001

金属非金属矿山在用地下服务车 安全检测检验报告

委 托 单 位：丰宁建宇铁矿有限公司

受 检 单 位：丰宁建宇铁矿有限公司杨营铁矿采矿工程

设 备 名 称：爆破器材运输车

型 号 规 格：FCB-5

检测检验类别：定期检测检验

检测检验日期：2026-07-16

承德优安矿山设备检测服务有限公司



声 明

- 1、报告中检测检验数据仅对当时状态或来样负责。
- 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“承德优安矿山设备检测服务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“承德优安矿山设备检测服务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验机构提出，逾期视为认可。

检测检验机构名称：承德优安矿山设备检测服务有限公司

检测检验机构地址：河北省承德市河北省承德市双滦区双塔山镇单塔子村河北晨阳汽配城二期（河北晨阳国际广场）金座公寓 A1101、A1102、A1103、A1104、A1105、金座商业-109 铺

邮 政 编 码：067000

电 话：0314-2055651、15233429998

传 真：0314-2055651



安全生产检测检验机构 资质证书

机构名称：承德优安矿山设备检测服务有限公司

法定代表人：王和平

证书编号：冀 应急 20 09

统一社会信用代码：91130802MA07TTJM16

有效期至：2030 年 05 月 28 日

批准的业务范围准许使用以下标志
(业务范围详见附件)



批准的业务范围					
被检对象					
1	摩擦式矿井提升机	30	监测监控系统（包括传感器）	59	起重机钢丝绳
2	缠绕式矿井提升机	31	电力变压器	60	硫化氢气体检测仪
3	矿井提升绞车	32	高压电力电缆	61	架空乘人装置
4	提升钢丝绳	33	高压开关设备	62	爆破物品运输车
5	斜井人车	34	电力绝缘安全工器具	63	桥式和门式起重机
6	固定式空气压缩机	35	金属氧化物避雷器	64	无损探伤
7	移动式空气压缩机	36	矿用电缆阻燃性	65	提升系统日常检查和定期检测 检验
8	竖井防坠器	37	矿用电梯	66	环链电动葫芦
9	主通风机	38	货运架空索道	67	钢丝绳电动葫芦
10	主排水泵、排水系统	39	矿用辅助绞车	68	继电保护装置
11	接地装置	40	平衡用钢丝绳	69	高低压开关设备-隔离开关
12	矿用自卸汽车	41	密封钢丝绳	70	高低压开关设备-母线
13	地下矿山无轨运人车	42	通用钢丝绳	71	高低压开关设备-套管
14	地下运矿车	43	撬毛台车	72	高低压开关设备-绝缘子
15	矿用提升容器重要承载件	44	地下服务车	73	高低压开关设备-电容器
16	矿用人车连接装置	45	一氧化碳测定器、传感器	74	高低压开关设备-干式电抗器
17	主轴、天轮轴、导向轮轴	46	二氧化碳传感器	75	高低压开关设备-真空断路器
18	通风机叶片探伤	47	作业场所环境气体报警检测仪	76	高低压开关设备-互感器
19	通风系统	48	氧气测定器、传感器	77	矿用钻井机车
20	地下铲运机	49	安全保护装置（防跑车装置）	78	化学氧气自救器
21	电机车	50	电动单梁起重机	79	压缩氧气自救器
22	罐笼	51	电动悬挂起重机	80	隔绝式正压氧气呼吸器
23	轮胎式装载机	52	矿用履带式喷浆操作机	81	通信联络系统
24	液压挖掘机	53	软启动柜（高压）	82	矿用分站
25	钢丝绳在线无损检测	54	软启动柜（低压）	83	阻燃风筒
26	潜水泵	55	变频器（柜）	84	矿用凿井绞车
27	矿用平巷人车	56	人员定位系统	85	矿用张紧/慢速绞车
28	凿岩机	57	带式输送机		
29	局部通风机	58	矿用炮孔钻机		

承德优安矿山设备检测服务有限公司

金属非金属矿山在用地下服务车安全检测检验报告

报告编号: CDYA-DXFWC-[2026]-[07.16]-001

第 1 页 共 12 页

委托单位	名称	丰宁建宇铁矿有限公司		
	地址	丰宁县胡麻营镇		
设备名称		爆破器材运输车	设备编号	W133
型号规格		FCB-5	出厂日期	2023-03
制造单位		湖北天腾重型机械股份有限公司		
设备状态		在用		
检测检验地点		地面停车场	检测检验日期	2026-07-16
检测检验类别		定期检测检验	检测检验周期	一年
受检单位		丰宁建宇铁矿有限公司杨营铁矿采矿工程		
检测检验项目		安全性能检验		
检测检验依据		JB/T13429-2018《地下服务车》		
存在问题及建议				
检测检验结论		依据 JB/T13429-2018《地下服务车》，对在用的地下服务车进行了检测检验，综合判定为：合格。 (检测检验专用章) 2026年07月21日		
检测检验组成员		李伟东、曲景浩、杨立松		
备注		注:报告检测检验项目表中“\”为不涉及项 建议下次检测时间: 2027 年 07 月 16 日前。		

批准:

批准日期:

张思奇

2026.07.21

审核:

审核日期:

杨立松

2026.07.21

主检:

检测日期:

曲景浩

2026.07.16

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
数显智能测试机	CDYA-0314-82	$\pm 0.5\%FS$	DN250477600006
数字温湿度计	CDYA-0314-174	$\pm 5\%RH$ $\pm 1^{\circ}C$	DN250840890005
钢卷尺	CDYA-0314-77	2 级	AG 第 260099 号
空盒气压表	CDYA-0314-39	$\pm 200Pa$	DN260032960001
声级计	CDYA-0314-18	2 级	SX202603826
汽车排气分析仪	CDYA-0314-197	CO: $\pm 5\%$ NO: $\pm 4\%$	DN250655780001
非接触多功能速度仪	CDYA-0314-83	速度 $\pm 0.5\%$ 距离 $\pm 1\%$	LZ202503490
万能角度尺	CDYA-0314-69	$\pm 0.1^{\circ}$	AN 第 260002 号
踏板手刹力计	CDYA-0314-85	$\pm 2\%$	DN250477600001
转向参数测试仪	CDYA-0314-84	力矩 $\pm 2\%$ 转角 $\pm 2\%$	DN250477600002
手持激光测距仪	CDYA-0314-53	2 级	DN250477600005
照度计	CDYA-0314-133	10%	DN250636640002

本页以下空白

检测检验项目及结果

一、被检对象基本信息

设备名称	爆破器材运输车	规格型号	FCB-5		
制造单位	湖北天腾重型机械股份有限公司			使用日期	\
额定载重量	5000kg	最大行驶速度	17km/h	额定功率	110kW
车辆总质量	9100kg	设备用途	运输爆破器材	备注	

二、检测环境数据

单位陪检人员	宋艳超	联系人及电话	宋艳超 13301042227
检验环境	温 度: 25.9℃	大气压力	92800Pa
	相对湿度: 39.3%RH	环境噪声	62.1dB (A)

金属非金属矿山在用地下服务车安全检测检验报告

报告编号: CDYA-DXFWC-[2026]-[07.16]-001

第 4 页 共 12 页

三、地下服务车检测检验项目

序号	检验项目	技术要求						检验结果	单项判定
1	外形尺寸	最小转弯半径测量执行JB/T5501—2017的规定。接近角和其余各尺寸的测量按GB/T12673的规定						产品设计符合技术要求	合格
2	质量	按JB/T 5501—2017中5.1.3.2的规定						产品设计符合技术要求	合格
3	最大牵引力	参数名称		单位	参数值			最大牵引力： 92kN	合格
		额定载质量		t	3	5	10		
		最大牵引力		kN	≥45	≥70	≥95		
4	最小离地间隙	参数名称		单位	参数值			最小离地间隙： 300mm	合格
		额定载质量		t	3	5	10		
		最小离地间隙		mm	≥230				
5	接近角	参数名称		单位	参数值			接近角： 19（°）	合格
		额定载质量		t	3	5	10		
		接近角		（°）	≥14				
6	最大爬坡能力	参数名称		单位	参数值			最大爬坡能力（重载）： 18 %	合格
		额定载质量		t	3	5	10		
		最大爬坡能力(重载)		%	≥25				
7	最大摆动角	参数名称		单位	参数值			最大摆动角：16（°）	合格
		额定载质量		t	3	5	10		
		最大摆动角		（°）	≥14				
8	最小转弯半径	参数名称		单位	参数值			铰接车架： 3835mm 整体车架： 6200mm	合格
		额定载质量		t	3	5	10		
		最小转弯半径	铰接车架	mm	≤7000	≤7200	≤7400		
			整体车架	mm	≤7200	≤7400	≤7600		
9	最高行驶速度	参数名称		单位	参数值			最高行驶速度： 17 km/h	合格
		额定载质量		t	3	5	10		
		最高行驶速度		km/h	≤40				

三、地下服务车检测检验项目

序号	检验项目	技术要求	检验结果	单项判定
10	制 动 系 统	10.1地下服务车应配置行车制动器、辅助制动器和停车制动器。如果行车制动器采用全封闭多盘湿式制动器,制动液压回路必须采用双回路。如果采用全封闭湿式弹簧制动器,制动液压回路可采用单回路,但必须配置手动松闸液压泵。若停车制动器可以替代辅助制动器的功能,则可不设辅助制动。停车制动器只能采用机械制动。	采用全封闭多盘湿式制动器 制动液压回路采用双回路	合格
		10.2制动器的性能 10.2.1行车制动应满足: a) 行车制动系统设计的制动力至少应等于车辆最大重量的 40%。施加的制动力是随所施加的脚踏力或脚踏行程的增加而成正比; b) 行车制动应能在车辆允许的最大坡度上以最小 1m/s ² 的加速度使满载的车辆减速; c) 液压制动系统最大反应时间为0.35s,弹簧制动系统最大反应时间为0.6s; d) 行车制动系统的储能系统应满足JG/T48-1996.2a)的要求。	符合要求	合格
		10.2.2辅助制动系统应满足: a) 辅助制动系统设计的制动力至少要等于车辆最大重量的 25%; b) 辅助制动系统不应采用静液压传动,辅助制动系统也应符合6.6.2.1b)的要求; c) 辅助制动系统最大反应时间不大于 0.5s,	符合要求	合格
		10.2.3停车制动器应保证运矿车满载时在 15%的坡度上、空载时在18%的坡道保持不动。	符合要求	合格
		10.3制动器操作机构必须使驾驶员能在驾驶室内操纵到所有制动系统。辅助制动和停车制动系统一经制动就不能解除,除非在驾驶座上对制动系统再施加一次解除动作。	符合要求	合格
		10.4 当行车制动系统的能量低于最大储存能量的 50%时,应当报警。	低于50%时自动报警	合格

金属非金属矿山在用地下服务车安全检测检验报告

报告编号: CDYA-DXFWC-[2026]-[07.16]-001

第 6 页 共 12 页

三、地下服务车检测检验项目

序号	检验项目	技术要求	检验结果	单项判定																		
10	制 动 系统	10.5制动器应根据GB/T21152进行试验。其性能可以使地下铲运机在按下式计算的距离内停车： $L = Vt + \frac{V^2}{2a}$ 式中： 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——地下铲运机制动最低加速度，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。	V=4.89m/s t=0.35s a=4m/s L=4.70m 实测行车制动距离2.59m	合格																		
11	转 向 系统	11.1转向系统应工作可靠、操纵方便、调整简单、转向灵活。	符合要求	合格																		
		11.2使用地下铲运机方向盘转向时，转向操纵力应小于50N；使用单杆操纵转向时，转向操纵力 应小于60 N。当地下铲运机原地从最右位置转到最左位置(或反之)，在发动机高怠速或电动机额定转 速时，方向盘转向时间为6 s±1s，单杆操纵转向时间为5-6 s	操纵力：48.5N 全转时间：5.4s	合格																		
12	灭 火 装置	服务车需配备手提车用储压式干粉灭火器，其数量不应少于1具。灭火系统的配置规格应符合 GB 21500—2008 中表 8 的规定，且灭火装置应安放在驾驶座位附近、便于取用且醒目的位置。	符合要求	合格																		
13	操纵装置布置及操纵力	13.1 每个操纵装置和它相邻部件之间的间隙应符合 GB 25518—2010 中 5.10.3.2 的规定。 表 4 操作手柄与相邻零部件之间最小净宽距 <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>≥30</td></tr></table> 表 5 脚踏板与相邻零部件之间最小净宽距 <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> 表 6 按钮与相邻零部件之间最小净宽距 <table><tr><td>按钮位置</td><td>按钮之间</td><td>按钮与开关之间</td></tr><tr><td>最小净宽距/mm</td><td>≥15</td><td>≥10</td></tr></table>	操纵力/N	≤50	>50	最小净宽距/mm	≥25	≥30	踏板位置	踏板前方	踏板两侧	最小净宽距/mm	≥100	≥50	按钮位置	按钮之间	按钮与开关之间	最小净宽距/mm	≥15	≥10	操纵手柄与相邻部件之间最小宽距：62mm 操纵力：49.4N 脚踏前：122mm 脚踏两侧：58mm 按钮与相邻部件之间最小净宽距：15mm	合格
操纵力/N	≤50	>50																				
最小净宽距/mm	≥25	≥30																				
踏板位置	踏板前方	踏板两侧																				
最小净宽距/mm	≥100	≥50																				
按钮位置	按钮之间	按钮与开关之间																				
最小净宽距/mm	≥15	≥10																				

三、地下服务车检测检验项目

序号	检验项目	技术要求	检验结果	单项判定																															
13	操纵装置布置及操纵力	13.2 制动系统操纵装置的操纵力应符合 GB 21500—2008 中 6.6.5 的规定;转向系统操纵装置的操纵力应符合 GB 25518—2010 中 5.10.5.5 的规定;其他操纵装置的操纵力应符合 GB 25518—2010 中 5.10.3.3 的规定。 <table><thead><tr><th colspan="2" rowspan="2">操纵动作</th><th colspan="2">操纵力/N</th></tr><tr><th>最大</th><th>正常(频繁操作)</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="3">手</td><td>杆·前·后</td><td>230</td><td>80</td></tr><tr><td>杆·侧向</td><td>100</td><td>60</td></tr><tr><td>制动杆·向上</td><td>100</td><td>60</td></tr><tr><td rowspan="2">脚</td><td>踏板</td><td>450</td><td>120(150)</td></tr><tr><td>中间铰接踏板</td><td>230</td><td>50</td></tr><tr><td>脚尖</td><td>踏板</td><td>90</td><td>50</td></tr><tr><td>手指</td><td>杆或开关</td><td>20</td><td>10</td></tr></tbody></table> 注 1: 括号中的数值表示有后支撑。 注 2: 本表中的操纵力不适用于制动系统和转向系统。	操纵动作		操纵力/N		最大	正常(频繁操作)	手	杆·前·后	230	80	杆·侧向	100	60	制动杆·向上	100	60	脚	踏板	450	120(150)	中间铰接踏板	230	50	脚尖	踏板	90	50	手指	杆或开关	20	10	杆(前/后): 187.5N 杆(侧向): 85.8N 杆(上): 86.2N 脚踏: 305N 手指: 12.9N	合格
操纵动作		操纵力/N																																	
		最大	正常(频繁操作)																																
手	杆·前·后	230	80																																
	杆·侧向	100	60																																
	制动杆·向上	100	60																																
脚	踏板	450	120(150)																																
	中间铰接踏板	230	50																																
脚尖	踏板	90	50																																
手指	杆或开关	20	10																																
14	警告装置	14.1 应有一个人工控制的音响报警信号,以警告在作业区的人员与车辆,音响报警装置应符合 GB1251.1 的要求。在每个驾驶位置都能操作音响报警器。 14.2 在倒车时,有自动音响报警器或可视警告信号。	有音响报警信号 倒车时有自动音响报警器	合格																															
15	视野与照明装置	15.1 应按 GB 21500—2008 中 6.4.5.1c) 的要求,装置后视镜。 15.2 应按 GB21500—2008 中 6.4.5.2 和 6.4.5.3 的要求,配置照明灯	有后视镜 有照明灯	合格																															
16	噪声	在规定的使用条件下空载高速运行时,司机操作位置处噪声极限不大于 97dB(A),工作场所操作人员每天连续接触噪声 8h,噪声声级卫生极限为 90dB(A)。若司机耳边的噪声声级大于 90dB(A),必须按表 2 缩短工人工作时间或采取耳塞、耳罩等防护措施。但最高限值不得超过 115dB(A)	工作 8 小时 82.8dB(A)	合格																															
17	尾气排放	车辆应有废气净化装置。柴油机尾气排放有害物质的浓度应符合 GB 25518—2010 中 5.6.2 的规定[即: CO≤1500×10 ⁻⁶ (质量分数),NO _x ≤900×10 ⁻⁶ (质量分数)]。柴油机尾气排放烟度应符合 GB 3847-2005 中第 24 章的规定(即:自由加速试验时,所测得的光吸收系数,自然吸气式≤2.5m ⁻¹ ,涡轮增压式≤3.0m ⁻¹)。	CO=492×10 ⁻⁶ NO=377×10 ⁻⁶ 光吸收系数: 2.4m ⁻¹ 涡轮增压	合格																															

金属非金属矿山在用地下服务车安全检测检验报告

报告编号: CDYA-DXFWC-[2026]-[07.16]-001

第 8 页 共 12 页

三、地下服务车检测检验项目

序号	检验项目	技术要求	检验结果	单项判定
18	安全保护装置	18.1.1 液压系统必须安装压力安全阀, 如果该阀是可调的, 则应具有防松和防止对其进行随意调整的措施。 18.1.2 当软管工作的压力在 5MPa 以上, 工作温度在 50℃以上, 并且距司机的位置在 1m 以内时, 必须加护罩, 护罩应坚固, 保护司机免受软管突然爆破而产生的伤害, 应挡住油液不至飞溅到操作人员身上。	符合要求	合格
		18.2 电气系统中的电路, 应采用合适的熔体, 或按GB 5226.1—2008中7.2和7.3的规定配置保护装置。	符合要求	合格
		18.3 铰接式车辆应按GB 25518—2010中5.15.1的规定, 配置前后车架的锁紧装置。	符合要求	合格
		18.4 运油车的安全装置应符合QC/T653—2000 中 5.4.1~5.4.9 和 5.4.12 的规定。	不涉及	\
		18.5 升降平台车的安全装置应符合GB/T 9465—2008中5.6的规定。	不涉及	\
		18.6 起重车及配置起吊装置的维修车的安全装置应符合QC/T459—2014 中5.7.1及5.7.2的规定。	不涉及	\

三、地下服务车检测检验项目

序号	检验项目	技术要求	检验结果	单项判定
19	标志	19.1 应在服务车明显位置固定标牌, 标牌型式与尺寸应符合 GB/T 13306 的规定, 其内容包括: a) 服务车名称及型号; b) 主要参数(含整车外形尺寸、质量); c) 出厂编号; d) 生产日期; e) 制造厂名称、地址; f) 执行标准编号。	符合要求	合格
		19.2 对于铰接式服务车, 在前后车架铰接处, 应装有预防人身事故的醒目的安全标志。	符合要求	合格
		19.3 服务车处于最大转向角、满载运输时, 应有防止倾翻的警告说明。	符合要求	合格
		19.4 起重车及配置起吊装置的维修车的吊臂头部、吊钩、活动支腿及升降平台车活动支腿等突出部位, 应涂刷或粘贴安全标志和危险图形符号, 并符合 GB/T 15052 的规定。	不涉及	\
		19.5 运油车的油罐及操纵装置上应涂刷或粘贴“禁止烟火”的安全标志。	不涉及	\

金属非金属矿山在用地下服务车安全检测检验报告

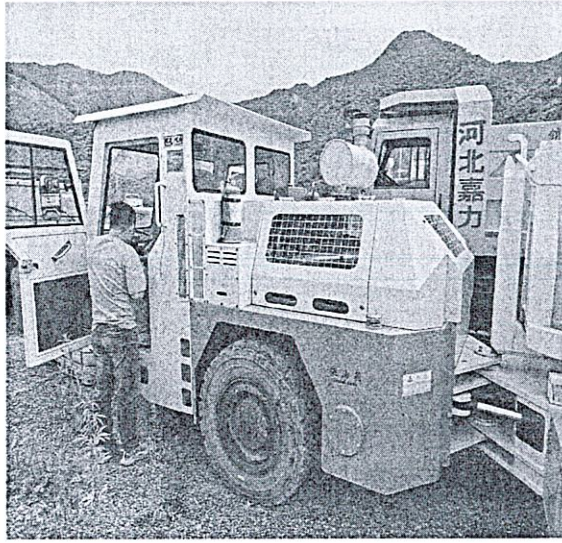
报告编号: CDYA-DXFWC-[2026]-[07.16]-001

第 10 页 共 12 页

三、地下服务车检测检验项目

序号	检验项目	技术要求	检验结果	单项判定
20	一般要求	20.1 服务车结构参数应设计合理,充分考虑矿山井下特殊的使用环境,外延、外露部件应能承受矿物及围岩的撞击。可开式口(孔)的结构和位置应避免其因矿物及围岩的散落而造成堵塞及损坏。	符合要求	合格
		20.2 服务车应设置车辆和柴油机运行监视仪表,适用时,应包含:计时表、机油压力及温度表、燃油位置指示器(液位计或窗)、断带报警灯、缸盖温度报警灯。	符合要求	合格
		20.3 服务车座位应配有安全带或其他牢固的依托物。	符合要求	合格
		20.4 服务车驾驶室应坚固,结构合理,具有良好的视野,高度应能满足驾驶员佩戴安全帽工作,座椅应符合人体舒适性的要求,司机工作空间内不应有尖锐物或角状物。	符合要求	合格
		20.5 服务车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,操作方便、动作明确,符合要求和习惯。	符合要求	合格
		20.6 服务车车窗应使用安全玻璃或其他具有同等效力的材料,应在明显部位配置击碎车窗的手锤。5.2.13 在驾驶室内驾驶员正常工作的显著位置,应设置警示牌,警示内容主要包括:行车时的警告事项、紧急情况下所采取的相应措施、必要的操作提示等。	符合要求	合格
		20.7 在驾驶室内驾驶员正常工作的显著位置,应设置警示牌,警示内容主要包括:行车时的警告事项、紧急情况下所采取的相应措施、必要的操作提示等。	符合要求	合格
		20.8 服务车应采用动力转向,其转向动力应不受其他操作系统影响,使车辆一启动就有转向动力源。	符合要求	合格

四、必要的图表、图片



报告意见和解释页

意 见 与 解 释	
-----------------------	--