蒙矿管 26 02

报告编号：NMTJAQW-2026-01201

金属非金属矿山在用自卸汽车

检测检验报告

委托单位：北京路凯智行科技有限公司

被检单位：北京路凯智行科技有限公司

设备名称：矿用自卸汽车(17#)

型号规格：YTK136EX

检验类别：定期检测检验

检验日期：2026 年 06 月 01 日

建议下次检验日期：2027 年 05 月 31 日

内蒙古自治区特种设备检验研究院

扫描全能王 创建

声　明

1、报告中检测检验结果仅反映被检设备的当时状态。

2、样品由客户提供时，结果仅适用于客户提供的样品。

3、报告中无主检、审核、批准人签字无效。

4、报告封面、首页、骑缝处未盖“（检测检验机构名称）检测检验专用章/公章”无效。

5、未经本机构允许不得复制报告。复制报告的封面、首页、骑缝处未重新盖“（检测检验机构名称）检测检验专用章/公章”无效。

6、报告涂改无效。

7、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。

8、被检设备及仪器维修后，可能影响其安全性能，应再次提出检测检验申请。

9、报告中“不适用”项目，检测检验结果栏描述为无此项，单项判定用“/”表述。

检测检验机构名称：内蒙古自治区特种设备检验研究院

检测检验机构地址：呼和浩特市回民区110国道内蒙古自治区特种设备检验研究院（金川基地）

邮政编码：010030

电话：0471-5208008

电子邮箱：tjyaqsc@163.com

网址：http://www.nmgtjy.cn

扫描全能王 创建

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用自卸汽车检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-01201　　共 11 页 第 1 页

检测检验报告表

委托单位	名称	北京路凯智行科技有限公司		
	地址	阿拉善左旗巴彦诺日公苏木		
受检单位	名称	北京路凯智行科技有限公司		
合同编号		AQ-2026-0184	型号规格	YTK136EX
出厂日期		2025 年	出厂编号	ZYKTA3DDVSOH00433（产品识别代码）
生产厂家		郑州宇通矿用装备有限公司		
使用地点		阿拉善左旗珠拉黄金开发有限责任公司矿区内	设备状态	运转正常
检测检验地点		35KV 变电站停车场西侧	检测检验日期	2026 年 06 月 01 日
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》、GB 16423-2020《金属非金属矿山安全规程》		
检测检验项目		金属非金属露天矿山在用矿用自卸汽车安全性能检验		
存在问题及建议		无		
检测检验结论		综合判定：合格。 签发日期：2026 年 6 月 12 日		
检测检验组成员		胡强 于志东		
备注		自卸车自编号：17#		

批准：　　审核：　　日期：2026.6.12　　主检：胡强 于志东　　日期：2026.6.1

扫描全能王 创建

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用自卸汽车检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-01201　　共 11 页 第 2 页

检测检验环境表

检测检验环境	温度： 33.5 ℃	相对湿度： 21.7 %RH

检测检验用仪器设备表

名称	型号规格	唯一性标识	准确度等级/不确定度/最大允许误差	有效期
钢卷尺	20 m	KJ-119	±0.2 mm	2026.10
一体式无线烟度测试装置	DKYQC-D	KJ-079	光吸收系数 K：0-16.06 m^{-1}； 示值误差≤±2 %	2027.04
矿用车辆参数测试仪	CJZD29W	KJ-087	大气压（hPa） 0～1300 0.01 ±0.40 环境温度（℃）-40～120 0.01 ±0.20 环境湿度（%RH） 0～100 0.1 ±2.0 速度 1（km/h） 0～120 0.01 ±0.20 速度 2（m/s） 0～30 0.01 ±0.04 减速度（m/s2） -100～100 0.01 ±0.04 制动距离（m） 0～8 0.001 ±0.001 >8～60 0.001 ±0.006 >60～100 0.001 ±0.008 拉压力（kN） 0～500 0.01 ±0.50 手刹力（N） 0～2000 0.1 ±4.0 踏板力（N） 0～2000 0.1 ±4.0 转向力（N） 0～1000 0.1 ±4.0 角度（ ° ）-1800～1800 0.01 ±0.30 照度（Lux） 0～65535 0.1 ±3%rdg+3Lux 声级（dB） 30～130 0.1 ± 1.0 倾角（ ° ）-180～180 0.01 ±0.30 距离（m） 0～8 0.001 ±0.001 >8～60 0.001 ±0.006 >60～100 0.001 ±0.008 温度（℃）0～250 0.01 ±0.20 一氧化碳 0～20 0.1 ±2.0 >20～100 0.1 ±4.0 >100～500 0.1 ±真值的 5% >500～5000 0.1 ±真值的 6% 一氧化氮 0～50 0.1 ±3.0 >50～3000 0.1 真值的±5%	2026.08

扫描全能王 创建

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用自卸汽车检测检验报告

主要技术参数表

发动机型号/编号	TZ400XSYTC36	发动机功率，kW	620
额定转速，r/min	/	最大爬坡能力(°，%)	35 %
使用燃料	电驱	轮胎规格	480/95R29
档位形式	前/空/倒	最高车速，km/h	40
额定载重量，kg	90000	车辆自重，kg	58000
座位数	2	传动方式	电传动
设备现场 使用情况描述	纯电非公路自卸车，矿区内运输矿料。		

扫描全能王 创建

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用自卸汽车检测检验报告

检测检验项目表

序号	项目/参数	项目类型	技术要求	检测检验结果	单项判定
1	产品标牌	C	矿用自卸汽车应至少装有一个能永久保持的产品标牌，产品标牌应至少标明整车型号、制造年月、生产厂名及制造商、车辆识别代号，额定载重量等信息。	符合	合格
2	外观	C	机动车外观应整洁，各零部件应完好、联接紧固、无缺损。	符合	合格
3	漏水检查	C	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。	符合	合格
4	漏油检查	C	矿用自卸汽车连续行驶距离不小于10km，停车5min后观察，不应有漏油现象。	符合	合格
5	车速表指示误差	C	车速表指示车速 V_1（km/h）与实际车速 V_2（km/h）之间应符合下列关系：$0 \leq V_1-V_2 \leq (V_2/10)+4$	符合	合格
6	最小转弯直径	C	最小转弯直径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。 自卸汽车额定载重量，t ／ 最小转弯直径，m ≥10～100 ／ 25 ＞100～150 ／ 26 ＞150～200 ／ 28 ＞200 ／ 32	额定载重量90t最小转弯直径18.9m	合格
7	柴油机启动	C	柴油机应能正常起动，且应能由驾驶员在座位上起动	无此项	/
8	柴油机运转	C	柴油机应运转平稳，怠速稳定，无异响，油温、水温、油压均应在规定的工作范围内。	无此项	/
9	柴油机加、减速	C	柴油机加、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。	无此项	/
10	柴油机停机装置	C	柴油机停机装置应灵活、有效。	无此项	/
11	转向系统	B	矿用自卸汽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。	符合	合格
12	方向盘操纵力	B	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10s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。	128.1N	合格

扫描全能王 创建

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用自卸汽车检测检验报告

报告编号：NMTJAQW-2026-01201　　共 11 页 第 5 页

检测检验项目表

序号	项目/参数	项目类型	技术要求	检测检验结果	单项判定
13	方向盘自由行程	C	矿用自卸汽车方向盘的最大自由转动量不允许大于30°。	15.9°	合格
14	转向轮自动回正	B	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	A	载重量大于或等于 20t 的矿用自卸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极限位置及右极限位置。	符合	合格
16	制动装置配置	A	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。	符合	合格
17	行车制动	A	矿用自卸汽车的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（或方向把）就能实现制动。行车制动性能应满足：1）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±3）km/h 的制动初速度（如最大速度小于 32 km/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 中的行车制动系统制动距离；2）自重大于 32000 kg 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、干燥的路面上，以（50±3）km/h 的制动初速度（如最大速度小于 50 km/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 中的行车制动系统制动距离；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。	自重大于 32000kg 制动初速度：30.5km/h 经计算，表 2（见第 9 页）规定行车制动距离：≤ 19.48m，实测制动距离：14.73m＜ 19.48m。 轮迹偏离：9.4cm 胎宽：48.0cm 制动轮迹偏离距离小于胎宽一半 符合	合格

扫描全能王 创建

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用自卸汽车检测检验报告

检测检验项目表

序号	项目/参数	项目类型	技术要求	检测检验结果	单项判定
18	应急制动	A	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，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32000 kg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±3）km/h的制动初速度（如最大速度小于32 km/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中的应急制动系统制动距离。 b)自重大于32000 kg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±2）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。	自重大于32000kg 制动初速度：30.5km/h 经计算，表2（见第9页）规定应急制动距离：≤27.55m 实测制动距离：21.76m＜27.55m。 符合	合格
19	停车制动	A	停车制动应能使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 min。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。	符合	合格
20	灯光设置	B	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。	符合	合格

扫描全能王 创建

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用自卸汽车检测检验报告

检测检验项目表

序号	项目/参数	项目类型	技术要求	检测检验结果	单项判定
21	前、后转向信号灯、危险警告信号、制动灯	C	矿用自卸汽车的前、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况，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。	符合	合格
22	前照灯	B	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。	符合	合格
23	喇叭	B	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 2 m、离地高 1.2 m 处测量时，其声级不小于 90 dB (A)。	107.3dB(A)	合格
24	轮胎	C	轮胎胎面不允许因局部磨损暴露出轮胎帘布层。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。	符合	合格
25	车架、车桥	C	车架不应有变形、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和导杆不应变形，各接头和衬套不应松旷或移位。	符合	合格
26	离合器	C	装有离合器矿用自卸汽车，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。	未装有离合器	/
27	变速器	C	装有变速箱的矿用自卸汽车，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。	符合	合格

扫描全能王 创建

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用自卸汽车检测检验报告

检测检验项目表

序号	项目/参数	项目类型	技术要求	检测检验结果	单项判定
28	传动轴	C	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矿现象，连接螺钉应齐全、可靠。	符合	合格
29	驱动桥	C	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。	符合	合格
30	车身和驾驶室	C	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。	符合	合格
31	车门和车窗	C	车门和车窗应启闭轻便，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。	符合	合格
32	空气调节装置	C	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。	符合	合格
33	后视镜	C	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。	符合	合格
34	刮水器	C	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。	符合	合格
35	灭火装置	B	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。	符合	合格
36	保护板	C	驾驶室棚顶上应有保护板，以保证司机安全。	符合	合格

扫描全能王 创建

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用自卸汽车检测检验报告

检测检验项目表

序号	项目/参数	项目类型	技术要求	检测检验结果	单项判定
37	尾气排放	B	矿用自卸汽车排放的尾气中有害物质的浓度应符合： Φ（CO）≤1500ppm； Φ（NO）≤900ppm。 自由加速试验时排气光吸收系数： a）自然吸气式时≤2.5m^{-1}； b）涡轮增压式时≤3.0m^{-1}。	纯电驱动，无此项	/
38	驾驶员耳旁噪声	B	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)。	55.8 dB(A)	合格
39	自卸机构	C	自卸机构应具有举升、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。	符合	合格
备注	判定规则： A 类项目中，有一项不合格则检验结论判为不合格； B 类项目中，有两项不合格则检验结论判为不合格； C 类项目中，有六项不合格则检验结论判为不合格；				

附表 2：

表 2：制动距离要求（自卸汽车自重≤32000kg 时）	
行车制动系统制动距离（单位：m）	应急制动系统制动距离（单位：m）
$v^2/44+0.1$（32-v）	$v^2/30+0.1$（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 32km/h 时，从公式中删除 0.1（32-v）项。	

附表 3：

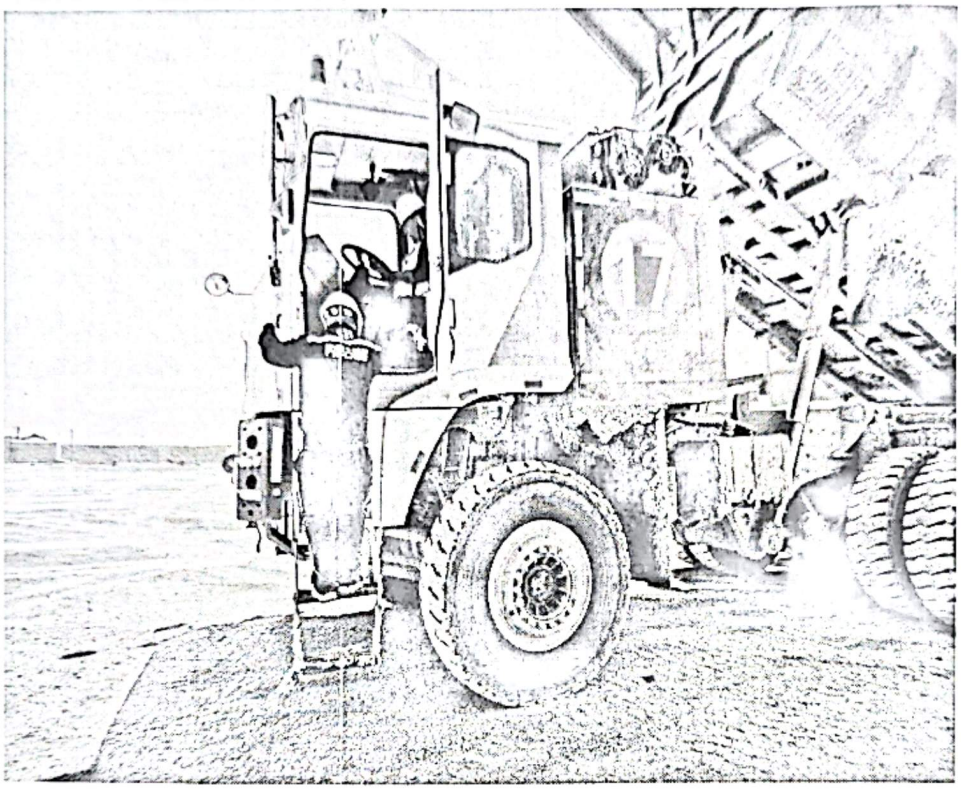
表 3：制动距离要求（自卸汽车自重＞32000kg 时）	
行车制动系统制动距离（单位：m）	应急制动系统制动距离（单位：m）
$v^2/$（48-2.6α）	$v^2/$（34-2.6α）
注 1：v＞0，单位为千米每小时（km/h）； 注 2：α 是以百分数表示的坡度。	

扫描全能王 创建

内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用自卸汽车检测检验报告

现场检验照片



内蒙古自治区特种设备检验研究院

金属非金属矿山在用自卸汽车检测检验报告

报告意见和解释页

意见与解释	/

本报告结束，以下空白。

扫描全能王 创建