

### 金属非金属矿山在用设备安全检测检验 综合判定规则 第 5 部分：矿用轮胎式装载机

2011 - 05 - 10 发布

2011 - 05 - 20 实施

## 前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

DB13/T 1394《金属非金属矿山在用设备安全检测检验综合判定规则》共分六个部分。

- 第1部分：矿用辅助绞车
- 第2部分：矿用空气压缩机
- 第3部分：矿用窄轨电机车
- 第4部分：矿用带式输送机
- 第5部分：矿用轮胎式装载机
- 第6部分：矿用炮孔钻机

本部分为DB13/T 1394—2011的第5部分。

本标准规定了金属非金属矿山在用矿用轮胎式装载机的安全检测检验综合判定规则。

本标准由河北省安全生产监督管理局提出。

本标准起草单位：河北省安全生产监督管理局安全科学技术中心。

本标准主要起草人：李建龙、李朝博、张慧朋、张胜田。

## 引 言

加强矿山在用设备安全检测检验，是提高生产经营单位安全生产管理水平，预防和减少生产安全事故的重要技术支撑。河北省是矿山大省，根据国家安监总局部署，省安全生产监督管理局制定了《河北省非煤矿山在用设备安全生产检测检验项目目录（试行）》（冀安监管-[2006]149 号文），列出了检测检验的产品类别、依据的标准、检验的项目参数和检测检验的周期，开展了金属非金属矿山在用设备安全检测检验活动。截止目前，部分设备安全检测检验一直没有综合判定可依据的国家标准和行业标准，检验报告不能出具明确的安全性能判定结果，不能满足安全生产对检测检验的要求。为充分发挥标准化工作对安全生产的支撑作用，由河北省安全生产监督管理局提出，河北省质量技术监督局下达计划，河北省安全生产监督管理局安全科学技术中心起草了《金属非金属矿山在用设备安全检测检验综合判定规则系列地方标准》，为检测检验出具明确的安全性能判定结果提供标准。

本标准是《金属非金属矿山在用设备安全检测检验综合判定规则第5部分：矿用轮胎式装载机》。在标准中对《河北省非煤矿山在用设备安全生产检测检验项目目录（试行）》（冀安监管-[2006]149 号文）列出的轮胎式装载机的检测检验项目参数按安全重要性进行了分类，并制定了综合判定的规则，可通过检测检验得到的单项检验结果对受检设备的安全性能作出合格或不合格判定，为安全评价提供依据，便于生产经营单位采取措施，保证安全运行，待相关安全检测检验国家标准和行业标准实施后，执行国家标准和行业标准的要求。

# 金属非金属矿山在用设备安全检测检验综合判定规则

## 第 5 部分：矿用轮胎式装载机

### 1 范围

本标准规定了对金属非金属矿山在用矿用轮胎式装载机进行安全检测检验的综合判定规则。  
本标准适用于金属非金属矿山在用矿用轮胎式装载机安全检测检验。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 16423—2006 金属非金属矿山安全规程

GB/T 17300—1998 土方机械 通道装置

GB/T 17771—1999 土方机械 落物保护结构 实验室试验和性能要求

GB/T 17922—1999 土方机械翻车保护结构试验室试验和性能要求

GB/T 21935—2001 土方机械 操纵的舒适区域与可及范围

GB/T 21152—2007 土方机械 轮胎式机器 制动系统的性能要求和试验方法

GB/T 8419—2007 土方机械 司机座椅振动的试验室评价

JB/T 3249—1991 工程机械 护板和护罩

JB/T 3688.2—1998 轮胎式装载机 技术条件

JB 6028—1998 工程机械 安全标志和危险图示 通则

JB 6030—2001 工程机械 通用安全技术要求

### 3 检测检验项目、技术要求及项目分类

检测检验项目、技术要求及项目分类见表1。

表1检测检验项目、技术要求及项目分类

序号	检测检验项目	检测检验技术要求 依据标准代号	引用条款	技术要求	项目 分类
1	制动系统	JB6030—2001	8.6	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。	A
2	可紧急制动的 辅助制动系统	JB6030—2001	8.7	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。	A
3	制动性能	JB6030—2001	8.8	制动系统的性能要求和试验方法应符合 GB/T21152—2007 的规定。	A
4	标志	JB6030—2001	3.6	安全标志应符合 JB 6028 的规定。	B

表1 (续)

序号	检测检验项目	检测检验技术要求依据标准代号	引用条款	技术要求	项目分类
5	安全阀检查	JB6030—2001	6.4	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进行随意调整的措施。	B
6	保护结构	JB6030—2001	4.1 4.2 4.3	可以安装翻车保护结构和落物保护结构,但不能阻碍司机或操作人员的正常操作;安装的翻车保护结构应符合 GB/T17922 的规定。安装翻车保护结构时,司机座椅应安装安全带。安装的落物保护结构应符合 GB/T17771 的规定。	B
7	护板和护罩	JB6030—2001	3.2	应采用 JB/T3249 规定的护板和护罩。	B
8	照明系统	JB6030—2001	7.1	设置的外部照明和信号装置应符合使用工况的要求。	B
9	报警系统	JB6030—2001	7.5 7.6	应设置性能可靠的起步音响报警装置;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。	B
10	倾翻载荷	JB/T3688.2—1998	3.3.1	装载机的额定载重量(工作载荷)应不大于静态倾翻载荷的 50%及提升能力的 100%。	B
11	气、液压系统	JB6030—2001	6.1 6.2 6.3	应具有压力释放措施;应有当压力骤降或高压液体、气体外溢时不会引起或产生危险的措施;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,且不会受到发动机或其他高温零部件的影响。	B
12	电气系统	JB6030—2001	7.3 7.4	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;蓄电池应固定牢固,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。	B
13	发动机	JB6030—2001	5.1 5.2	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;燃油箱和加油装置应设置在合适的位置,并保证外溢和渗漏的油滴只能滴、流到地面上。	C
14	通道装置	JB6030—2001	3.3	通道装置应符合 GB/T17300 的规定。	C
15	司机室	JB6030—2001	8.2	一般应有两个出口,司机室的门、窗玻璃应采用安全玻璃;前挡风玻璃上应设置刮水器,并在-40℃~+50℃的环境温度范围内能正常工作。	C

综合判表1（续）

序号	检测检验项目	检测检验技术要求 依据标准代号	引用条款	技术要求	项目 分类
16	操作手柄与相邻 部件最小净宽距	JB6030—2001	8.5	操纵力 $\leq 150\text{N}$ 时，最小净宽距 $\geq 25\text{ mm}$ ； 操纵力 $> 150\text{N}$ 时，最小净宽距 $\geq 50\text{ mm}$ 。	C
17	脚踏板前方和 相邻部件最小 净宽距	JB6030—2001	8.5	$\geq 100\text{ mm}$	C
18	脚踏板两侧和 相邻部件最小 净宽距	JB6030—2001	8.5	$\geq 50\text{ mm}$	C
19	司机手控范围 其它部件相对 距离	JB6030—2001	8.5	应不小于 $80\text{ mm}$ 。	C
20	司机座椅舒适度	JB6030—2001	3.4	座椅的舒适性要求应符合 GB/T 8419 的规定。	C
21	噪声	GB16423—2006	7.1.9	工作场所操作人员每天连续接触噪声的时间应随噪声声级的不同而异，并应符合表十的规定。	C
22	司机室与最靠近 司机室的操纵 装置之间的 间隙	JB6030—2001	8.5	应符合 GB/T21935 规定。	C
23	司机座椅标定点 $R_1$ 与司机室 顶篷横截面之 间的距离	JB6030—2001	8.5	应符合 GB/T21935 的规定。	C
24	司机室容纳腿 部的空间宽度	JB6030—2001	8.5	应符合 GB/T21935 的规定。	C
25	前臂/手不超 出司机室上侧 面范围的间隙	JB6030—2001	8.5	应符合 GB/T21935 规定。	C
26	液压缸大臂沉 降量	JB/T3688.2—1998	3.2.5	转斗液压缸 $\leq 20\text{ mm/h}$ ，提升液压缸 $\leq 20\text{ mm/h}$ 。	C

#### 4 综合判定规则

4.1 A类项目为否决项，有1项不合格，综合判定为不合格；

4.2 B类项目为重要项，有2项不合格，综合判定为不合格；

4.3 C类项目为次要项，有五项不合格，综合判定为不合格；1个B项相当于2个C项计入C项合并计算。