|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 65.060.10 |
| CCS | B91 |

中华人民共和国国家标准

GB/T4330—XXXX

代替 GB/T 4330—2003



农用挂车

Agricultural trailer

(点击此处添加与国际标准一致性程度的标识)

XXXX-XX-XX发布

XXXX-XX-XX实施

`

1. 前言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替GB/T 4330—2003《农用挂车》，与GB/T 4330—2003相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

1. 更改了范围，改为“拖拉机牵引的载质量为0.5t～24t农用挂车”（见第1章，2003年版的第1章）；
2. 更改了规范性引用文件（见第2章，2003年版的第1章）；
3. 增加了农用挂车、牵引杆挂车、中置轴挂车、半挂车等术语和定义（见第3章）；
4. 增加了产品型号（见4.1）；
5. 更改了型式与基本参数（见4.2，2003年版的第3章）；
6. 增加了“不大于37kW的拖拉机可以与挂车铰接组成运输机组”（见4.2.5）；
7. 更改了挂车可靠性指标（见5.1.3，2003年版的4.1.3）；
8. 更改了挂车的焊接质量要求指标（见5.1.15，2003年版的4.1.13）；
9. 增加了挂车具备常处于泥水较多或高湿度或涉水深度超过 1/2 车轮直径的环境中作业功能的， 挂接及驱动机构的防渗水措施和关键部位防盐碱腐蚀措施的要求（见5.1.17）；
10. 更改了轮式拖拉机车组的挂拖质量比指标（见5.2.1.4，2003年版的4.2.4）；
11. 更改了驻车制动时，施加于操纵装置上的手操纵力和脚操纵力（见5.2.1.9 b）)，2003年版的4.2.9.2 b)）；
12. 增加了自卸挂车安全要求（见5.2.2）；
13. 更改了驻车制动性能要求（见5.2.3.2，2003年版的4.2.10.2）；
14. 增加了涉水挂车在深度超过1/2车轮直径的水中浸泡15min，其行车制动性能和驻车制定性能要求（见5.2.3.3）。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国农业机械标准化技术委员会（SAC/TC 201）归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——1977年首次发布为GB/T 4330—1977、1984年第一次修订，2003年第二次修订；

——本次为第三次修订。

农用挂车

* 1. 范围

本文件规定了农用挂车的产品型号、型式和基本参数、技术条件、安全要求、验收规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于拖拉机等农用自走式动力机械牵引或驱动的0.5t～24t农用挂车（以下简称挂车）。

* 1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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/T 2828 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划

GB/T 2979 农业轮胎规格、尺寸、气压与负荷

GB/T 3098.1-2010 紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺柱

GB/T 3098.2-2015 紧固件机械性能 螺母

GB/T 4331 农用挂车 试验方法

GB 4785 汽车及挂车外部照明和光信号装置的安装规定

GB 7258-2017 机动车运行安全技术条件

GB 10395.2 农林机械 安全 第2部分：自卸挂车

GB 10396 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 安全标志和危险图形 总则

GB/T 13306 标牌

GB/T 19408（所有部分）农业车辆 挂车和牵引车的机械连接

GB/T 23925 三轮汽车和低速货车 钢板弹簧

JB/T 5673 农林拖拉机及机具涂漆 通用技术条件

JB/T 9832.2 农林拖拉机及机具漆膜附着性能测定方法 压切法

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

农用挂车agriculture trailer

由拖拉机等农用自走式动力机械牵引或驱动，利用动力机械的机械、液压、电气等动力，用于农田、滩涂、山地等作业或道路载运货物及其他特殊用途的无动力轮式或履带式车辆。

1. 按结构分为牵引杆挂车（全挂车）、中置轴挂车和半挂车，按功能分为自卸与不自卸挂车两种型式，按是否带驱动分为拖拽和驱动两种形式，按连接方式分为牵引杆和铰接两种形式。
2. 非自走式农用罐车、撒肥机、喷药机等可参照本标准。

牵引杆挂车（全挂车）drawbar trailer (full trailer)

至少有两根轴的挂车，具有：

1. 一轴可转向；
2. 通过角向移动的牵引杆与拖拉机联结；
3. 牵引杆可垂直移动，联结到拖拉机上，因此不承受任何垂直力。

中置轴挂车 centre axle trailer

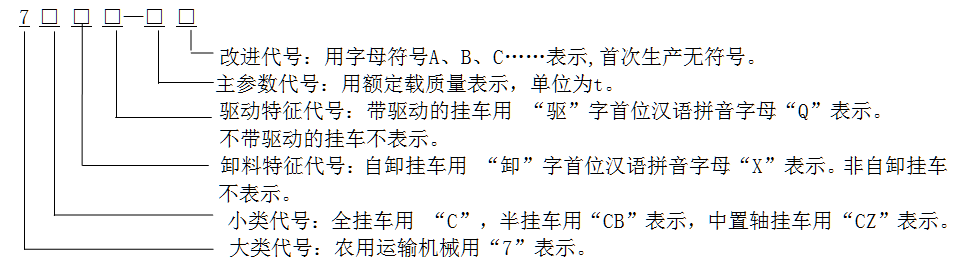
牵引装置不能垂直移动（相对于挂车），车轴位于紧靠挂车的重心（当均匀载荷时）的挂车，这种车辆只有较小的垂直静载荷作用于拖拉机，不超过相当于挂车最大质量的10%或10000N的载荷（两者取较小者）。其中一轴或多轴可由拖拉机来驱动。

半挂车 semi-trailer

均匀受载时挂车质心位于车轴前面，装有可将垂直力和/或水平力传递到拖拉机的联结装置的挂车，其中一轴或多轴可由牵引车来驱动。

* 1. 产品型号、型式与基本参数
     1. 产品型号

产品型号应符合以下规定：



1. 7CZXQ-6A 表示第一次改进的、带自卸和驱动功能、额定载质量为6t的中置轴挂车。
2. 7C-4 表示首次生产，不带自卸和驱动功能、额定载质量为4t的全挂车。
   * 1. 型式与基本参数

农用挂车的单轴、二轴组及三轴组的最大允许轴荷不应超过该轴或轴组各轮胎负荷之和，且不应超过表1规定的限值。

1. 农用挂车最大总质量和最大允许轴荷限值

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 轴的数量 | 最大允许质量/t | 最大允许车轴质量/t | | |
| 驱动轴 | 非驱动轴 | |
| 1 | N/A | 11.5 | N/A | 10 |
| 2 | 18（满载） | 11.5 | 挂车双轴轴距d＜1m，双轴最大车轴质量为11t。  挂车双轴轴距1m≤d＜1.3m，双轴最大车轴质量为16t。  挂车双轴轴距1.3m≤d＜1.8m，双轴最大车轴质量为18t。  挂车双轴轴距d≥1.8m，双轴最大车轴质量为20t。 | |
| 3 | 24（满载） | 11.5 | 挂车三轴任意两轴间轴距d≤1.3m，三轴车轴质量为21t。  挂车三轴任意两轴间轴距1.3m＜d≤1.4m，三轴车轴质量为24t。 | |

农用挂车基本参数应符合表2 的规定。

1. 农用挂车基本参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 机型分类 | | 小型 | 中型 | 大型 |
| 总质量/t | | t＜3.5 | 3.5≤t＜9.0 | t≥9.0 |
| 半挂车满载时牵引点 | 承重／kg | ＜400 |  |  |
| 下沿高度／mm | 360±30 | 360±75 | |
| 全挂车 | |  |  |  |
| 自卸方向、型  式、倾斜角度 | | 侧向或后向或侧后三向倾翻，液压举升，侧向或后向倾翻角）≥45°,  三向倾翻的侧向倾翻角＜75°、后向倾翻角≥40°, | | |
| 悬架型式 | | 钢板弹簧或者其他弹性悬架，符合GB/T 23925规定要求 | | |

挂车的最大车厢外廓尺寸为长度12m（不包含牵引杆），宽度2.55m，高度4m。

挂车与拖拉机组成运输机组后的外廓尺寸应符合表3的规定。

1. 拖拉机运输机组外廓尺寸 单位为m

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型 | | 长 | 宽 | 高 |
| 轮式拖拉机运输机组 | ＜58kW | ≤10.0 | ≤2.5 | ≤4.0 |
| ≥58kW | ≤20.0 | ≤2.55 | ≤4.0 |
| 手扶拖拉机运输机组 | | ≤5.0 | ≤1.7 | ≤2.2 |

拖拉机和挂车间机械连接宜符合GB/T 19408的规定，采用铰接方式与挂车组成运输机组的拖拉机不大于50kW。

中置轴挂车和半挂车前回转半径*C*应不小于*C*min (见图1) ，在A＞0时（即牵引挂环中心没有超出挂车后端），*C*min的计算方法为：

……………………………………（1）

式中：

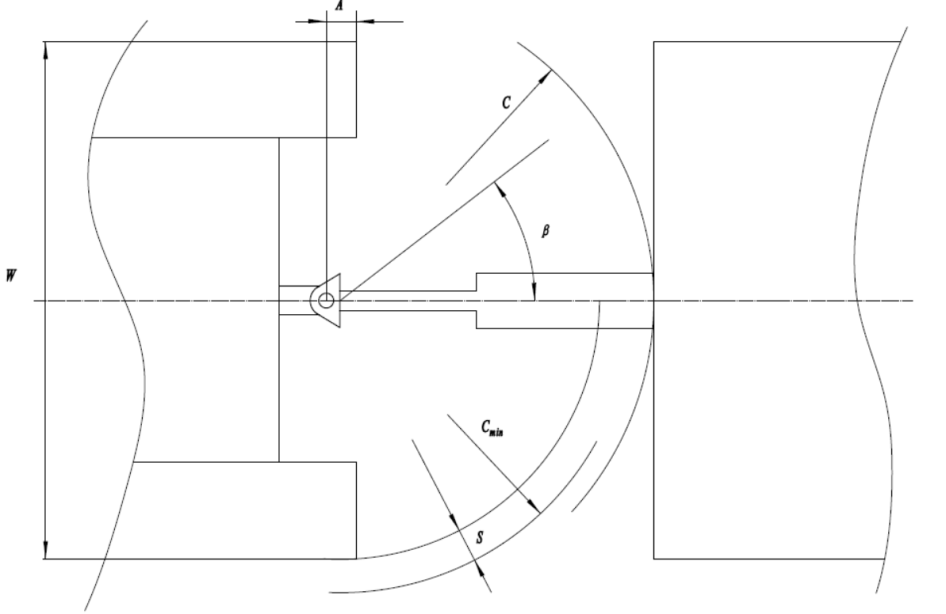
*C* ——前回转半径；

*Cmin*——最小前回转半径；

*A* ——牵引挂环中心距拖拉机最后端纵向距离(见图1)；

*W* ——为拖拉机宽度；

*S*——拖拉机回转安全距离250 mm，拖拉机和挂车铰接角度按照铰接装置(见图1) 。



1. 中置轴挂车和半挂车前回转半径

相应的偏转角、俯仰角、翻滚角应有相应机械连接装置的限制要求。

* 1. 技术条件
     1. 一般技术要求

挂车应符合本标准的要求，并按经规定程序批准的图样与技术文件制造。

所有零、部件必须经检验合格后方可进行装配。

挂车可靠性应符合表4规定的要求。

1. 挂车可靠性

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 考核项目 | 机组类型 | 规定指标 |
| 平均首次故障里程/km | 轮式拖拉机车组 | ≥3000 |
| 手扶变型运输机 | ≥2500 |
| 平均故障间隔里程/km | 轮式拖拉机车组 | ≥5000 |
| 手扶变型运输机 | ≥4000 |

气压式制动的挂车制动系统管路，充气到0.5MPa后断绝气源。充气制动系统管路15min内气压压力下降不大于0.05MPa；断气制动系统管路15min内气压压力下降不大于0.1MPa。充、放气时，凸轮轴、制动臂和气室推杆应动作灵活，回位迅速。

液压式制动系统不应有渗油、漏油现象。

液压自卸挂车在配套拖拉机液压装置的工作压力下，空载升起车厢保持2min，下降后再保持2min，如此升降三次后不应有渗油、漏油现象。自卸时车厢应起落灵活，回位准确，液压缸举升下降应平顺，柱塞表面不应有明显的油滴。

全挂车转向应灵活，当左、右转向90°时不得有异常磨擦现象，挂车空载时牵引环处的切向拉力：单胎的不大于400N，双胎的不大于600N。

车轮应转动灵活，不应有不正常的摩擦及松旷现象。

表面涂漆应符合JB/T 5673中的规定，涂面漆前先涂底漆。装饰面油漆质量要求：不允许漏漆；不大于2cm2面积的脱漆小于等于2处；不大于10cm2面积的起皱及流挂小于等于3处。

装饰表面漆膜附着力按JB/T 9832.2中的规定进行检查。油漆漆膜附着力应不低于2级。

漆膜附着力的计量方法：在装饰表面上任意检查三点，计算其剥落面积占规定检查全面积的百分比，与标准规定进行比较后确定等级。

车厢总成：

1. 厢板应开关灵活、连结可靠。抬起厢板力与厢板自重之比应不大于65%；
2. 厢板关闭后相邻处的高度差、厢板之间的缝隙应不大于5mm。各厢板与底板之间的缝隙一般应不大于3mm，个别处最大缝隙允许到5mm，但3mm～5mm缝隙的累计长度应不大于厢板长的百分之二十；
3. 车厢外廓应成矩形，其对角线长度差与对角线长度之比应不大于千分之四。

自卸挂车的厢架与车架的支承点或面应密合，空载时的最大间隙不大于车厢长的千分之二。

挂车紧固件连接的各零、部件应连接牢靠。不得有漏装现象，车轮、板簧、转盘等关键部位的紧固螺栓应按规定力矩拧紧。

挂车的焊缝应平整均匀，无焊穿、漏焊、裂纹、气孔、夹渣等缺陷，焊渣清除干净。

在使用农用轮胎，应符合农用轮胎GB/T 2979要求。

挂车常处于泥水较多或高湿度或涉水深度超过 1/2 车轮直径的环境中作业的，挂接及驱动机构应设置防渗水措施，使得制动系统和驱动机构仍工作可靠不失效。挂车的车架（自卸挂车包括厢架）的主要部位、牵引架、转盘架、悬架、轴头等关键部位应有防盐碱腐蚀的措施。

* + 1. 安全技术要求
       1. 一般要求

同一辆挂车上的所有轮胎型号和轮胎花纹应一致。

全挂车的后悬应不大于轴距55%。

拖拉机牵引杆及牵引杆垂直载荷应符合GB/T 19408.3的要求。

轮式拖拉机车组的挂拖质量比(挂车总质量与拖拉机标准使用质量（最小使用质量加标准配重）的比值)应不大于5。

拖拉机车组比功率不小于4.0kW/t。

1. 比功率=拖拉机的标定功率（kW）/车组总行驶质量（t）。

车组在空载、静态状态下，向左侧或向右侧倾稳定角：半挂车，≥25°；全挂车，≥35°。

挂车在平坦、干燥的路面上直线行使时，不得有明显的偏摆。

车轮的紧固螺栓应符合GB/T 3098.1～3098.2中规定机械性能为8.8级及以上的要求。上下转盘的紧固螺栓必须有防松装置。

挂车（或车组）应有行车制动系和驻车制动系：

1. 挂车的行车制动应符合以下要求：
   1. 所有车轮都应装备行车制动器，总质量大于3.5t的挂车应装置液压和/或气压式制动系统，总质量大于5t以上应装置气压式断气制动系统或断油制动系统或单独的驻车制动系统；
   2. 行车制动装置的作用应能在各轴之间合理分配；
   3. 行车制动装置的作用应能在每根轴的左右车轮之间对称分配；
   4. 制动器必须有磨损补偿装置。制动器磨损后，制动间隙必须易于通过手动或自动调节装置来补偿；
   5. 半挂车制动踏板的自由行程应符合该车技术条件和使用说明书的规定；
   6. 液压行车制动在达到规定的制动效能时，踏板行程（包括空行程，下同）不得超过踏板全行程的四分之三；
   7. 液压行车制动系不得因制动液对制动管路的腐蚀等影响形成气阻而损坏行车制动系的功能。
2. 挂车车组的驻车制动应符合以下要求：
   1. 驻车制动应能使挂车机组即使在没有驾驶员控制的情况下也能在上、下坡道上可靠停放。驾驶员必须在座位上就能实现驻车制动；
   2. 驻车制动时，施加于操纵装置上的力：手操纵时不大于400N；脚操纵时，应不大于600N。
3. 气压制动系统必须有限压装置，确保储气筒内气压不超过允许的最高气压；
4. 制动管路和制动软管的设计和构造应符合GB 7258—2017中7.1.5的规定；
5. 挂车所用储气筒应符合GB 7258—2017中7.8的规定使用拖拉机的储气筒技术条件。
   * + 1. 自卸挂车

自卸挂车安全应符合GB 10395.2 的规定。

* + - 1. 制动性能
         1. 行车制动性能检验

1. 用制动距离检验行车制动性能：
   1. 挂车车组在规定的初速度下的制动距离和制动稳定性应符合表5的要求。对空载检验制动距离有质疑时，可用表5满载检验的制动性能要求进行；
   2. 制动距离是指挂车车组在规定初速度下急踩制动时，从脚接触制动踏板时起至车组停住时止车组驶过的距离。
2. 制动距离和制动稳定性要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 车组类型 | 制动初速度 km/h | 满载检验制动  距离要求  M | 空载检验制动  距离要求  m | 制动稳定性要求  制动时车组不得超出规定的试车道宽度m |
| 轮式拖拉机车组 | 20 | ≤6.5 | ≤6.0 | ≤3.0 |
| 手扶拖拉机车组 | 15 | ≤3.4 | ≤3.2 | ≤2.3 |

1. 用充分发出的平均减速度检验行车制动性能：
   1. 制动协调时间：是指在急踩制动时，从脚接触制动踏板（或手触动制动手柄〕时起至机动车减速度（或制动力）达到表6规定的机动车充分发出的平均减速度（或表5所规定的制动力）的75% 时所需的时间。挂车车组制动协调时间应不大于0.65s。充分发出的平均减速度MFDD：

…………………………………（2）

式中：

*MFDD* ——充分发出的平均减速度，单位为米每二次方秒（m/s2）；

*v0*——试验车制动初速度，单位为千米每小时（km/h）；

*vb* ——0.8*v0*，试验车速，单位为千米每小时（km/h）；

*ve*——0.1*v0*，试验车速，单位为千米每小时（km/h）；

*S*b——试验车速从*v0*到*vb*之间车辆行驶的距离，单位为米（m）；

*S*e——试验车速从*v0*到*ve*之间车辆行驶的距离，单位为米（m）。

1. 制动减速度和制动稳定性要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 车组类型 | 制动初速度 km/h | 空载检验充分发出的平均减速度m/s2 | 满载检验充分发出的平均减速度  m/s2 | 制动稳定性要求  制动时车组不得超出规定的试车道宽度  m |
| 轮式拖拉机车组 | 20 | ≥5.0 | ≥4.5 | ≤3.0 |
| 手扶拖拉机车组 | 15 | ≥4.2 | ≥4.0 | ≤2.3 |

* 1. 对空载检验制动性能有质疑时，可用表6满载检验的制动性能要求进行。

1. 进行制动性能检验时，制动踏板力应符合：满载检验时，≤700N；空载检验时，≤600N。
   * + - 1. 驻车制动性能

挂车与拖拉机组成的运输机组满载时在坡度为20%的干硬坡道上，挂空挡，使用驻车制动装置，应能沿上、下坡方向可靠停驻，时间应不小于5min。

* + - * 1. 涉水挂车制动性能

在深度超过1/2车轮直径的水中浸泡15 min，其行车制动性能和驻车制动性能，仍能满足5.2.2.1 、5.2.2.2的要求。

* + - 1. 信号装置

灯具应安装牢靠，不得因挂车振动而松脱、损坏失去作用。

挂车应设置左右后位灯、左右制动灯、后牌照灯、后反射器和左右后转向灯，光色应符合GB 4785的有关规定。

全挂车前部的左右各装2只红色标志灯，其高度应比全挂车的前栏板高出300mm～400mm，距车厢外侧应小于150mm。

载质量2t以上的挂车要装侧反射器。反射器应符合GB 7258—2017中8.2.4的规定。

挂车各种灯具的亮度在正常电压时应符合GB 7258—2017中8.3.2的要求。

电路系统各接头应用绝缘布包扎严密，穿过金属物的部位应衬垫橡胶圈、塑料管等绝缘物。

* + - 1. 轮胎载荷和车轮摆动量

轮胎的载荷不应超过该轮胎的额定负荷；车轮总成的横向摆动量和径向跳动量应不大于8mm。

* + - 1. 防护与警示装置

挂车侧面及后下部防护装置应符合GB 7258—2017中12.9的规定。

自卸车应设置运输状态锁定装置和举升后维修状态的锁定装置并可靠有效。在车厢两侧的明显位置应设置安全警示标志，安全警示标志应符合GB 10396的要求。

* + - 1. 安全与安全操纵说明书

产品使用说明书必须有安全与安全操纵方面的要求内容。

* 1. 试验方法

按照GB/T 4331的规定进行。

* 1. 检验规则
     1. 出厂检验

每台挂车必须检验合格后方能出厂，并附有证明产品质量合格的文件或标记。

挂车出厂检验，全数检查表7中有“√”的项目。所有项目必须全部合格方可签发合格证出厂。

* + 1. 型式试验

制造厂在下列情况之一时，进行型式试验：

1. 新产品定型鉴定时；
2. 正式生产后，结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品质量时；
3. 产品停产两年以上恢复生产时；
4. 出厂检验结果与上次型式检验结果比较有较大差异时；
5. 正常生产情况下的质量监控；
6. 国家质量监督机构依法提出进行型式检验时。

型式检验项目为标准所列全部项目，见表7。

型式检验从出厂检验合格的同一批产品中随机抽取2台样车，所有项目合格后方可正式生产。

正常生产情况下的质量监控，可靠性试验每三年至少应进行一次，其它项目的检验每年至少应进行一次。

* + 1. 抽样和判定规则

检查采用GB/T 2828规定的一次正常抽样方案，特殊检查水平S—1，各检验项目的质量特性分类及质量水平要求见表7。

不合格分类：被检项目凡不符合第5和6章规定要求的均称为不合格项目，按其产品质量特性的重要程度分为A类不合格、B类不合格和C类不合格，各项目的质量特性分类见表7。

1. 检验项目特性分类和质量水品平要求

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目分类 | 序号 | 项目名称 | 项目  条款号 | 出厂检验项目 | 型式检验 |
| A | 1 | 最大外廓尺寸 | 4.2.4 |  | √ |
| 2 | 轮胎型号、花纹 | 5.2.1.1 | √ | √ |
| 3 | 轮胎载荷 | 5.2.4 |  | √ |
| 4 | 后悬 | 5.2.1.2 |  | √ |
| 5 | 侧倾稳定角 | 5.2.1.6 |  | √ |
| 6 | 直线行使稳定性 | 5.2.1.7 | √ | √ |
| 7 | 车轮的紧固螺栓强度、上下转盘的紧固螺栓防松 | 5.2.1.8 | √ | √ |
| 8 | 不大于37kW的拖拉机与铰接装置 | 4.2.5 |  | √ |
| 9 | 行车制动 | 5.2.2.1 | √ | √ |
| 10 | 挂车车组的驻车制动 | 5.2.2.2 | √ | √ |
| 11 | 涉水挂车制动性能 | 5.2.2.3 | √ | √ |
| 12 | 制动管路和制动软管的设计和构造 | 5.2.1.9 d) |  | √ |
| 13 | 挂车所用储气筒 | 5.2.1.9 e) | √ | √ |
| 14 | 灯具应安装 | 5.2.3.1 | √ | √ |
| 15 | 信号装置要求 | 5.2.3.2 | √ | √ |
| 16 | 全挂车前部红色标志 | 5.2.3.3 | √ | √ |
| 17 | 载质量2t以上的挂车装侧反射器 | 5.2.3.4 | √ | √ |
| 18 | 各种灯具的亮度 | 5.2.3.5 |  | √ |
| 19 | 电路系统 | 5.2.3.6 | √ | √ |
| 20 | 挂车侧面及后下部防护装置 | 5.2.5.1 | √ | √ |
| 21 | 自卸车运输状态锁定和举升后维修状态锁定装置及安全标志 | 5.2.5.2 | √ | √ |
| 22 | 产品使用说明书安全要求 | 5.2.6 |  | √ |
| 23 | 可靠性 | 5.1.3 |  | √ |
| B | 1 | 轴荷 | 4.2.1 |  | √ |
| 2 | 中置轴挂车和挂车前回转半径 | 4.2.6 |  | √ |
| 3 | 轮式拖拉机车组的挂拖质量比 | 5.2.1.4 |  | √ |
| 4 | 拖拉机车组比功率 | 5.2.1.5 |  | √ |
| 5 | 气压制动系统限压装置 | 5.2.1.9 c) | √ | √ |
| 6 | 车轮横向摆动量和径向跳动 | 5.2.4 |  | √ |
| 7 | 牵引车和挂车间机械连接 | 4.2.5 | √ | √ |
| 8 | 制动系统密封性 | 5.1.4、5.1.5 | √ | √ |
| 9 | 液压自卸性能 | 5.1.6 | √ | √ |
| 10 | 紧固件装配要求 | 5.1.14 | √ | √ |
| 11 | 关键部位的焊接质量 | 5.1.15 | √ | √ |

表7 检验项目特性分类和质量水品平要求（续）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目分类 | 序号 | 项目名称 | 项目  条款号 | 出厂检验项目 | 型式检验 |
| C | 1 | 全挂车转向灵活 | 5.1.7 | √ | √ |
| 2 | 半挂车车轮转动灵活 | 5.1.8 | √ | √ |
| 3 | 表面涂漆、底漆 | 5.1.9 | √ | √ |
| 4 | 装饰表面漆膜附着力 | 5.1.10  5.1.11 |  | √ |
| 5 | 厢板应开关灵活、连结可靠 | 5.1.12 a) | √ | √ |
| 6 | 厢板缝隙 | 5.1.12 b) | √ | √ |
| 7 | 车厢外廓应成矩形 | 5.1.12 c) |  | √ |
| 8 | 自卸挂车的厢架与车架间的间隙 | 5.1.13 |  | √ |
| 9 | 挂车常处于泥水较多或高湿度或涉水深度超过 1/2 车轮直径的环境中作业时，挂接及驱动机构的防渗水措施和关键部位防盐碱腐蚀措施的要求 | 5.1.17 |  | √ |
|  | | | | | |

项目的AQL值要求：各类项目的合格质量水平（AQL值）见表8。

一般情况，检查批N=26～50台，样本大小取n=2。

抽样方案见表8，Ac为样本接受的不合格计点数，Re为样本拒受的不合格计点数。各类均为接受时判定被检批样品合格，否则判定被检批样品不合格。

表8 抽样方案

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 不合格分类 | A类 | B类 | C类 |
| 检查水平 | S-1 | | |
| 样本数n | 2 | | |
| AQL | 6.5 | 25 | 40 |
| Ac Re | 0 1 | 1 2 | 2 3 |

* 1. 标志、包装、运输与贮存

每辆挂车在车身前部外表面的易见部位上至少装置一个永久保持的商标或厂标，在车身外表面的易见部位上应装置能识别车型的标志。

车辆必须装置能永久保持的产品标牌。产品标牌应按GB/T 13306的规定制作，并应固定在一个明显、不受更换部件影响的位置，其具体位置应在产品说明书中指明。标牌上应标明有：匹配拖拉机的标准功率大于多少、厂牌、型号、总质量、载质量、出厂编号、出厂日期及制造厂名称、产品的执行标准。明示制动系统、储气筒的最大压力、二维码、识别代码。

挂车出厂一般是整车，不包装。特殊需要者，可另行商定包装办法。

挂车整车出厂装运应符合交通部门有关规定，对于随机技术文件、附件、备件、工具及运输中必须拆下的零部件，均应另行装箱，保证运输中无损不丢失。

挂车随车文件、备件、附件有：

1. 产品使用说明书；
2. 产品检验合格证；
3. 装箱单；
4. 备件与附件等（按说明书规定或合同要求提供）。

产品应存放在地面平整、干燥的地方，尽量避免日晒雨淋，注意防潮、防蚀。

