

DB43

湖 南 省 地 方 标 准

DB43/T 1782—2020

金属非金属矿山在用架空乘人装置 安全检验规范

Safety testing specification of in-service overhead manriding carriage
for metal and nonmetal mines

地方标准信息服务平台

2020-05-15发布

2020-08-15实施

湖南省市场监督管理局 发布

目 次

前言..... III

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义 1

4 检验基本要求..... 2

5 检验项目及技术要求 2

6 检验方法 6

7 判定规则 9

8 检验周期 10

地方标准信息服务平台

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由湖南省应急管理厅提出。

本标准由湖南省安全生产标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：湖南省安全技术中心

本标准主要起草人：王四现、张延平、龚文、曹基联、刘学勇、罗晓晴、卿自强、李润涛。

地方标准信息服务平台

金属非金属矿山在用架空乘人装置安全检验规范

1 范围

本标准规定了金属非金属矿山在用架空乘人装置安全检验的基本要求、检验项目、技术要求、检验方法、判定规则和检验周期。

本标准适用于省内金属非金属矿山（与煤共生、伴生的金属非金属地下矿山除外）在用固定抱索器架空乘人装置、可摘挂抱索器架空乘人装置、活动抱索器架空乘人装置等现场安全检验。

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 2008 地下矿用架空索道 安全要求

GB 8918 重要用途钢丝绳

GB 16423 金属非金属矿山安全规程

AQ 1038 煤矿用架空乘人装置安全检验规范

MT/T 1117 煤矿用架空乘人装置

《煤矿安全规程》原国家安全生产监督管理总局

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本规范。

3.1

架空乘人装置 **overhead manriding carriage**

在倾斜井巷中采用无极绳系统或架空轨道系统运送人员的一种乘人装置，包括行人辅助器、蹬座（猴车）和单轨吊车等各种型式的乘人装置。

[煤矿安全规程，附录：主要名词解释]

3.2

钢丝绳最大静张力 **maximum static tension of rope**

与摩擦轮相切处的钢丝绳所允许承受的最大静载荷。

[AQ 1038—2007，术语和定义 3.2]

3.3

钢丝绳最大静张力差值 **maximum static tension difference of rope**

钢丝绳的上升侧与下放侧静载荷的最大差值。

[AQ 1038—2007，术语和定义 3.3]

3.4

制动力矩 **brake torque**

由闸块与制动盘或制动轮产生的摩擦阻力矩。

[AQ 1038—2007, 术语和定义 3.4]

3.5

固定抱索器 **moor grip**

与牵引钢丝绳紧固连接的抱索器。吊椅随牵引钢丝绳绕驱动轮和尾轮运动,乘员无法取下吊椅和抱索器。

[AQ 1038—2007, 术语和定义 3.5]

3.6

活动抱索器 **activity grip**

直接搭载在钢丝绳上的抱索器。抱索器滑行进出钢丝绳,吊椅和抱索器不绕过驱动轮和尾轮。

[AQ 1038—2007, 术语和定义 3.6]

3.7

可摘挂抱索器 **exase andhang grip of gveat pitch**

抱索器与钢丝绳间夹紧力产生的摩擦力带动吊椅和乘员随钢丝绳运动,吊椅和抱索器不绕过驱动轮和尾轮,乘员须自行摘、挂的抱索器。

[AQ 1038—2007, 术语和定义 3.7]

4 检验基本要求

4.1 受检的金属非金属矿山在用架空乘人装置应能正常运行。

4.2 新购置安装的架空乘人装置应具有矿用产品安全标志。

4.3 可摘挂抱索器最大运行坡度不得超过 25° ,活动抱索器最大运行坡度不得超过 18° ,新购置安装的固定抱索器最大运行坡度不得超过 28° ,自本规范发布之日前安装使用的固定抱索器的架空乘人装置超过 28° 时,应制定专门安全措施,报矿山(矿山企业)主要负责人批准,并符合本规范的相关要求。

5 检验项目及技术要求

5.1 安装与使用地点

5.1.1 架空乘人装置机头硐室应悬挂岗位责任制、操作规程、设备技术参数、供电系统图;机头、机尾候车处应悬挂乘人须知警示标志。

5.1.2 架空乘人装置巷道内应有充足照明。上、下人员部位照度不低于 30 lx 。

5.1.3 混合运输巷应符合以下要求:

- a) 提升设备轨道运输与架空乘人装置共用巷道时,安装提升设备与架空乘人装置互锁装置。架空乘人装置运行时绞车不带电,提升设备运行时架空乘人装置不带电。
- b) 提升设备轨道运输与架空乘人装置共用巷道时,架空乘人装置运行时,阻车器必须可靠关闭;提升设备轨道中的防跑车装置不得影响架空乘人装置的运行。
- c) 皮带机与架空乘人装置共用巷道时,皮带机与架空乘人装置间应安装防护设施,长度与输送机等长,立柱宽度与架空乘人装置横梁同宽,上、下固定牢固、可靠,防护设施强度满足设计要求。

5.2 空载运行

5.2.1 架空乘人装置运行时,通过钢丝绳导向装置时,轮系各部应无干涉现象,各绳轮转动应灵活,

无卡阻现象。

5.2.2 操纵台各控制按钮，指示应准确、可靠。

5.2.3 制动应安全、可靠。

5.3 负载运行

5.3.1 架空乘人装置运行时，通过钢丝绳导向装置时，轮系各部应无干涉现象，各绳轮转动应灵活，无卡阻现象。

5.3.2 操纵台各控制按钮，指示应准确、可靠。

5.3.3 制动应安全、可靠。

5.3.4 架空乘人装置负载运行中，通过钢丝绳导向装置时，各部运行应平稳，无异常现象。

5.3.5 操纵室司机头部位置噪声值不应大于 85 dB(A)。

5.3.6 驱动装置运行中，减速箱内油温温升不应超过 35℃，各主要部件壳体最高温度不应超过 75℃。

5.3.7 牵引钢丝绳不应与驱动轮产生相对滑动现象。

5.4 钢丝绳

5.4.1 架空乘人装置所使用牵引钢丝绳应符合 GB 8918 的要求，应有“矿用产品安全标志”证书和“产品质量证明书”。

5.4.2 架空乘人装置所使用牵引钢丝绳以钢丝绳标称直径为准计算的直径减小量应小于 10%。

5.4.3 架空乘人装置所使用牵引钢丝绳不应出现锈蚀严重、或点蚀麻坑形成沟纹、或外层钢丝松动等现象。

5.4.4 架空乘人装置中使用的钢丝绳的插接长度不应小于钢丝绳直径的 1000 倍。

5.5 钢丝绳导向装置

5.5.1 对钢丝绳导向支承时，不应卡绳，不磨损抱索器、吊椅及巷道设施。

5.5.2 压绳轮应运转灵活、导向可靠。

5.5.3 驱动轮和尾轮与钢丝绳直径之比不应小于 60。使用密封式提升钢丝绳，驱动轮和尾轮与钢丝绳直径之比不应小于 72。

5.6 制动装置性能

5.6.1 应设工作制动器和安全制动器。工作制动器可设在高速轴或者驱动轮上，安全制动器应设在驱动轮上（轮边制动器）。制动装置应为失效安全型。

5.6.2 正常工作制动时，工作制动器和安全制动器不得同时投入工作。

5.6.3 制动闸瓦不应有影响使用性能的龟裂、起泡、分层等缺陷。

5.6.4 制动闸瓦不应拉毛或刮伤制动盘。

5.6.5 工作制动器和安全制动器的最大制动力均应为额定牵引力的 1.5~2 倍。

5.6.6 重车下行、空车上行时工作制动器的平均减速度不应小于 0.3 m/s^2 ，重车上行、空车下行时工作制动器的平均减速度不应大于 1.5 m/s^2 。

5.7 抱索器性能

5.7.1 抱索器不应采用铸造抱索器。

5.7.2 抱索器钳口两端应有圆弧过渡，端部内外应无棱角。

5.7.3 抱索器的抗滑力不应小于重车在最大坡度时下滑力的 2 倍。

5.7.4 抱索器应有足够的强度，安全系数不应小于 5。

5.8 吊椅性能

5.8.1 吊椅应有足够的强度，安全系数不应小于 5。

5.8.2 吊椅与抱索器联接后，抱索器抱紧钢丝绳时，吊椅的座椅应保持水平。吊椅运行时不应碰及钢丝绳导向装置等各部件。

5.8.3 架空乘人装置运行时，吊椅应无自滑现象。固定吊椅应转动灵活，通过驱动轮和尾轮时应无离心甩动；活动吊椅和可摘挂吊椅应摘挂灵活、可靠。吊椅通过各托、压绳轮时应无干涉现象。

5.9 尾轮及张紧装置性能

5.9.1 尾轮装置应牢固可靠，张紧小车应行走灵活。

5.9.2 尾轮最大预张紧力不应超过钢丝绳破断拉力的 8%。

5.9.3 架空乘人装置应有张紧装置限位保护。

5.9.4 采用重锤张紧装置的，应有重锤落地保护。

5.10 液压系统

5.10.1 液压控制系统应安全可靠，启动应平稳。

5.10.2 液压系统（液压泵、液压马达、阀和管路等）应无永久变形和渗油，阀动作应灵活、准确、可靠。

5.10.3 液压站应有过压和超温保护装置。

5.10.4 液压站油温温升不应超过 34℃，最高油温不应超过 70℃。

5.10.5 液压油箱应有油面的最高与最低位置的明显标记。

5.10.6 压力表精度等级不应低于 1.6 级，压力表处应安装阻尼器。

5.11 运行速度

5.11.1 固定抱索器架空乘人装置和可摘挂抱索器架空乘人装置的运行速度应当满足表 1 的规定，活动抱索器架空乘人装置的速度要求参照可摘挂抱索器架空乘人装置的运行速度要求。

5.11.2 运行速度超过 1.2m/s 时，不得采用固定抱索器；运行速度超过 1.4m/s 时，应当设置调速装置，并实现静止状态上下人员，严禁人员在非乘人站上下。

5.11.3 固定抱索器架空乘人装置最大运行坡度超过 28° 的，运行速度不应大于 0.7m/s。

表 1 运行速度规定

巷道坡度 θ / (°)	$\theta > 28$	$28 \geq \theta > 25$	$25 \geq \theta > 20$	$20 \geq \theta > 14$	$\theta \leq 14$
固定抱索器	≤ 0.7	≤ 0.8	≤ 1.2		
可摘挂抱索器	—	—	≤ 1.2	≤ 1.4	≤ 1.7

5.12 安全距离

5.12.1 架空乘人装置吊椅中心至巷道一侧或巷道内障碍物最突出部位的距离不应小于 0.7 m。

5.12.2 架空乘人装置采用单侧运行方式时，钢丝绳间距应符合设计规定且不应小于 0.4 m，采用双向同时运送人员时，钢丝绳间距不应小于 0.8 m，固定抱索器的钢丝绳间距不应小于 1.0 m。

5.12.3 架空乘人装置重载运行时吊椅距底板的高度不应小于 0.2 m，在上下人站处不应大于 0.5 m。

5.12.4 除采用固定抱索器的架空乘人装置外，架空乘人装置应设置乘人间距提示或者保护装置。

5.12.5 各乘人站设上下人平台，乘人平台处钢丝绳距巷道壁不应小于 1 m，路面应当进行防滑处理。固定抱索器架空乘人装置的最大运行坡度超过 28° 的，应当在平巷段设置人员上下车站。

5.12.6 乘坐间距不应小于牵引钢丝绳 5 s 的运行距离，且不应小于 6 m。当固定抱索器架空乘人装置的最大运行坡度超过 28° 时，乘坐间距不应小于 13 m。核实。

5.13 安全防护

5.13.1 沿线紧急停车：沿线路应布置紧急停车装置，沿线紧急停车拉线高度应便于乘人实施安全制动，紧急停车的开关装置应灵敏可靠，且停车装置的开关安装间距不应大于 50 m。

5.13.2 乘人越位保护：在距下人区段末端前方 2m 处应设越位报警装置，在下人区段末端设置自动停车的越位保护。

5.13.3 超速及欠速保护：架空乘人装置应具备运行速度实时监测功能，当运行速度超过设定数值的 10% 或低于设定数值的 20% 时，应能自动报警并停车。

5.13.4 掉绳保护：应设置上、下变坡点掉绳保护装置，每个变坡点成对安装。当钢丝绳从绳轮上滑落时，应有防止钢丝绳继续滑落的装置，并能自动报警并停车。

5.13.5 制动器动作失效保护：应对制动器工作状态进行实时监测。启动时，制动器处于动作故障状态时，应报警不能启动。设备运行中，制动器发生动作故障时，应自动报警并停车。

5.13.6 防过摆保护：固定吊椅乘人装置在驱动轮、迂回轮、乘员上下车区间内，应设置固定吊椅防过摆装置。该装置应能防止吊椅在通过上述区间时碰触其它物体。

5.13.7 乘人间距保护：采用活动抱索器时，在乘员上车区间内，当吊具间距小于设定值时，应自动报警并停车。

5.13.8 防逆行保护：当出现逆行时，系统能自动停车并报警。

5.13.9 防断轴保护：架空乘人装置应具有断轴保护措施。

5.13.10 单侧运行错向保护：单侧运行的乘人索道应设置运行方向的错向保护措施。当运行方向出现错误时，系统能自动报警并自动停车。

5.13.11 张紧行程保护：张紧装置应有张紧行程保护。距离上、下极限位置 < 0.2 m 时，应报警并自动停车。

5.14 油温保护

5.14.1 应设置液压站油池温度的实时监测，油温温升不应超过 34℃，最高油温不应超过 70℃。当温度超过时应报警。

5.14.2 采用减速器的乘人架空乘人装置，减速器应设置油温实时监测装置，当温度超过时应报警。

5.14.3 末级制动采用泵站作为动力源的制动闸，应设置蓄能器保证泵站油泵间歇工作，可不设置油温保护。

5.15 油压过、欠压保护

5.15.1 驱动装置的液压系统应设置过压及欠压保护装置，当液压系统油压超出设定范围时，应报警。

5.15.2 制动装置和张紧装置的液压系统应设置显示和压力保护，压力偏差超过额定值 $\pm 5\%$ ，应报警；超过 $\pm 10\%$ ，应能自动报警并自动停车。

5.16 电控装置

5.16.1 应设置总停开关。

5.16.2 应具有过流、过压、欠压、过负荷、断相及漏电等安全保护，且均应为失效安全型。

5.16.3 安全保护动作时，电气控制系统应能报警、停车闭锁，且不能自动复位。

5.16.4 架空乘人装置运行沿线应当设置延时启动声光预警信号，各上下人地点应当设置信号通信装置，声光信号装置应能清晰、准确地传送声、光信号。

5.16.5 操作面板上的按钮和指示灯应布置整齐、有序，并有简要功能标识。

5.16.6 架空乘人装置操作台应有完善的显示功能，实时显示架空乘人装置的运行状态（电机电流、温度、压力、速度等），故障报警、故障点显示、故障记录等内容。

5.16.7 动力供给中断后重新供给，应只能通过手工操纵才能重新启动；动力供给故障或液压系统压力下降时，应有保护措施，并报警。

5.17 收绳装置性能

5.17.1 单向运行的架空乘人装置应设置收绳装置，且符合以下要求：

5.17.2 收绳装置应牢固可靠，对钢丝绳导向支承时，不应卡绳。

5.17.3 运行时，收绳装置应运转灵活，导向可靠，无干涉现象。各部运行应平稳，不应有异常现象。

5.18 转弯装置性能

5.18.1 转弯架空乘人装置应设置转弯装置，其符合以下要求：

5.18.2 转弯装置应牢固可靠，对钢丝绳导向支承时，不应卡绳。

5.18.3 运行时，转弯装置托压绳轮应运转灵活，导向可靠，无干涉现象。各部运行应平稳，不应有异常现象。

6 检验方法

6.1 安装与使用地点

采用目测的方式检验 5.1.1、5.1.3 规定的检验内容，检查架空乘人装置巷道内照明设施是否齐全，能否达到作业场所的需要，用照度计测量上、下人员部位的光照度。

6.2 空载运行

6.2.1 架空乘人装置空载运行，检测人员乘坐吊椅上下一个循环，全线目测检查前方空载吊椅通过钢丝绳导向装置时，轮系各部有无干涉现象，各绳轮是否转动灵活，有无卡阻现象。

6.2.2 试验验证操作台各控制按钮是否指示准确、可靠，制动是否安全、可靠。

6.3 负载运行

6.3.1 空载运行无误后，在正常带负载运行状态下，检测人员乘坐吊椅上下一个循环，全线目测检查本吊椅通过钢丝绳导向装置时，各部运行是否平稳，有无异常现象，牵引钢丝绳与驱动轮有无产生相对滑动现象。

6.3.2 试验验证操作台各控制按钮是否指示准确、可靠，制动是否安全、可靠。

6.3.3 噪声测定采用精度不低于 2 级的测量仪器置于操纵室司机头部位位置处，测量驱动装置在额定工况下的噪声值，取 3 次测量值的算术平均值。

6.3.4 用精度不低于 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 的温度测量仪表测量架空乘人装置使用环境的温度，用测量仪表测量减速箱外壳、电动机外壳的温度，3 min 内不再升高时的温度即为最高温度；停机后，3 min 内用测量仪表在减速箱的注油孔测量减速箱内的油温，减速箱内油温与环境温度差即为温升。

6.4 钢丝绳

6.4.1 采用目测的方式检验 5.4.1、5.4.3 规定的检验内容。

6.4.2 采用精确度不低于 $\pm 0.02\text{mm}$ 的直径测量仪器测量钢丝绳直径，取 3 次测量值的算术平均值，计算钢丝绳直径减小量。

6.4.3 采用精确度不低于 $\pm 1\text{mm}$ 的长度测量仪器测量钢丝绳的插接长度，取 3 次测量值的算术平均值，计算插接长度与钢丝绳直径之比。

6.5 钢丝绳导向装置

采用目测的方式检验 5.5.1 和 5.5.2 规定的检验内容，采用精确度不低于 $\pm 1\text{mm}$ 的长度测量仪器测量驱动轮和尾轮直径，取 3 次测量值的算术平均值，计算驱动轮和尾轮与钢丝绳直径之比。

6.6 制动装置性能

6.6.1 采用目测方式检验 5.6.1、5.6.2、5.6.3、5.6.4 规定的检验内容。

6.6.2 制动力测定应取测试钢丝绳一根，一端与牵引钢丝绳牢固连接，另一端与精确度不低于 2 级的测力计或拉压力传感器的一端连接，测力计或拉压力传感器的另一端与手动葫芦连接。用手动葫芦将测试钢丝绳拉紧，沿牵引钢丝绳方向施力，至制动器打滑时，读取测力装置上的读数。

6.6.3 架空乘人装置速度及减速度的测定：现场用测速发电机或其他测速装置，获取架空乘人装置运行速度图，读取或分析处理平均减速度。

6.7 抱索器性能

6.7.1 采用目测方式检验 5.7.1、5.7.2 规定的检验内容。

6.7.2 在设计的最小坡度位置，随机抽取 2 件抱索器，将抱索器抱紧牵引钢丝绳，向抱索器施加预先准备好的沙袋，使总重力达到 2200 N 且重物不触及巷道地面，作用时间不小于 1min，观察抱索器与牵引钢丝绳有无相对滑动现象。继续施加准备好的沙袋，使总重力达到 5500N 且重物不触及巷道地面，作用时间不小于 1min，观察抱索器有无变形或裂纹。

6.8 吊椅性能

采用目测方式检验 5.8.2、5.8.3 规定的检验内容，采用规范 6.7.2 的检验方法检验 5.8.1 规定的检验内容。

6.9 尾轮及张紧装置性能

6.9.1 采用目测方式检验 5.9.1 规定的检验内容。

6.9.2 尾轮最大预张紧力测定：取两根适当长度钢丝绳，在尾轮两侧分别将一端与牵引钢丝绳牢固连接，另一端与固定受拉件牢固连接，使牵引钢丝绳始终处于张紧状态。另取适当长度测试钢丝绳 1 根，一端与张紧小车牢固连接，另一端与不低于 2 级的测力计或拉压力传感器的一端连接。测力计或传感器的另一端与手动葫芦连接。用手动葫芦沿牵引钢丝绳方向将张紧小车拉紧，至张紧小车移动，读取测力装置上的示数，即为尾轮最大预张紧力。

6.9.3 人为动作张紧装置限位保护和重锤落地保护，验证其功能是否有效，应检验 3 次，每次动作均应正确。

6.10 液压系统

6.10.1 采用目测方式检验 5.10.1、5.10.2、5.10.5、5.10.6 规定的检验内容。

6.10.2 在被检验设备上人为制造模拟故障条件下,检验过压和超温保护装置,验证其功能是否有效,应检验3次。

6.10.3 架空乘人装置运行状态下,用精确度不低于 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 的温度测量仪表测定液压站外壳的温度,3 min内不再升高时停机,3 min内用测量仪表在液压站注油孔测定液压站内的油温即为最高油温,液压站内油温与环境温度差即为温升。

6.11 运行速度

采用本规范 6.6.3 的检验方法检验架空乘人装置的运行速度。

6.12 安全距离

采用目测方式检验 5.12.4 规定的检验内容,采用常规长度测量仪器测量 5.12.1、5.12.2、5.12.3、5.12.5、5.12.6 规定的检验内容。

6.13 安全防护

6.13.1 检查沿线路是否布置紧急停车的开关装置,采用精度不低于2级钢卷尺测量开关装置的安装距离。人为在系统始端、中部和终端拉动沿线的紧急停车的开关装置进行紧急停车试验,每个部位试验3次,验证其功能,每次动作均应正确。

6.13.2 检查在架空乘人装置下人地点前方是否设置越位保护装置,人为动作越位保护装置,验证架空乘人装置能否自动停车,试验3次,每次动作均应正确。

6.13.3 人为调节架空乘人装置速度到原设定速度的110%和原设定速度的80%,分别验证超速和欠速保护装置的是否使制动器制动合闸停车,试验3次,每次动作均应正确。

6.13.4 目测上、下变坡点是否安装掉绳保护装置,人为动作掉绳保护装置,验证架空乘人装置能否自动停车,试验3次,每次动作均应正确。

6.13.5 人为动作工作制动器和安全制动器动作失效保护装置,验证架空乘人装置能否自动停车,试验3次,每次动作均应正确。

6.13.6 目测固定吊椅乘人架空乘人装置是否设置固定吊椅防过摆装置,功能是否有效。

6.13.7 在巷道中采用精度不低于2级的钢卷尺标记出牵引钢丝绳5 s的运行距离且不小于6 m的间距,启动架空乘人装置,查看乘坐间距是否均不小于标记的间距。生产矿井2016年10月1日前安装的最大运行坡度超过 28° 的固定抱索器架空乘人装置,标记距离为13 m。

6.13.8 人为动作防逆行保护装置或是在被检验设备上人为制造模拟故障,试验3次,每次动作均应正确。

6.13.9 在被检验设备上人为制造模拟故障,检验油温检测装置和报警装置是否有效,应检验3次,每次动作均应正确。

6.13.10 人为设定驱动装置、制动装置和张紧装置液压系统过压和欠压保护装置设定的油压值,启动架空乘人装置,验证报警功能、自动停车功能,试验3次,每次动作均应正确。

6.13.11 检查架空乘人装置有无断轴保护措施,并验证其功能。

6.13.12 检查单侧运行的乘人索道是否设置单侧运行错向保护,并试验3次,每次动作均应正确。

6.13.13 检查架空乘人装置是否设置张紧行程保护,人为制造模拟故障,检验3次,每次动作均应正确。

6.14 电控装置

采用目测方式检验 5.16 规定的内容。

6.15 收绳装置性能

采用目测方式检验 5.17 规定的内容。

6.16 转弯装置性能

采用目测方式检验 5.18 规定的内容。

7 判定规则

7.1 检验和判定机构

应由取得相应安全生产检测检验资质的机构进行检验和判定。

7.2 综合判定原则

按本规范表 2 所列的检验项目进行检验，检验项目全部合格时，检验结论判定为：合格。

表 2 检验项目分类

序号	检验项目	技术要求（条款号）	检验方法
1	安装与使用地点	5.1	6.1
2	空载运行	5.2	6.2
3	负载运行	5.3	6.3
4	钢丝绳	5.4	6.4
5	钢丝绳导向装置	5.5	6.5
6	制动装置性能	5.6	6.6
7	抱索器性能	5.7	6.7
8	吊椅性能	5.8	6.8
9	尾轮及张紧装置性能	5.9	6.9
10	液压系统	5.10	6.10
11	运行速度	5.11	6.11
12	安全距离	5.12	6.12
13	安全防护	沿线紧急停车	6.13.1
14		乘人越位保护	6.13.2
15		超速及欠速保护	6.13.3
16		掉绳保护	6.13.4
17		制动器动作失效保护	6.13.5
18		防过摆保护	6.13.6
19		乘人间距保护	6.13.7
20		防逆行保护	6.13.8
23		防断轴保护	6.13.11
24		单侧运行错向保护	6.13.12
25		张紧行程保护	6.13.13

表 2 检验项目分类（续）

序号	检验项目		技术要求（条款号）	检验方法
	安全防护	油温保护	5. 14	6. 13. 9
		油压保护	5. 15	6. 13. 10
26	电控装置		5. 16	6. 14
27	收绳装置		5. 17	6. 15
28	转弯装置		5. 18	6. 16

8 检验周期

8.1 在用架空乘人装置的定期检验周期为 1 年。

8.2 出现下列情况之一时，应按本规范要求进行检验：

- 新购置安装的架空乘人装置投入使用前；
- 在用的架空乘人装置改造或重大维修后投入使用前；
- 闲置时间超过 1 年，重新投入使用前；
- 发生自然灾害或者设备事故而使其安全技术性能受到影响，再次投入使用前。

地方标准信息服务平台