

附件 3

电梯检测规则（试行）

1 总 则

1.1 目的和依据

为规范电梯检测工作，促进电梯质量安全水平不断提升，根据《中华人民共和国特种设备安全法》，制定本规则。

1.2 检测的含义

本规则所称检测，是指通过检查、测试等手段确认电梯质量安全状况的活动。

1.3 适用范围

本规则适用于《特种设备目录》中所列各类电梯（沿倾斜路径运行的曳引驱动乘客电梯、曳引驱动载货电梯、强制驱动载货电梯除外）的检测工作。

2 一般要求

2.1 检测人员

从事电梯检测的人员（以下简称检测人员）依法应具有电梯检验检测人员资格。

2.2 检测周期

(1) 新安装电梯监督检验后投入使用 15 年以内的电梯，在检

验以外的年份，每年检测 1 次。

(2) 新安装电梯监督检验后投入使用 15 年以上的电梯，每年检测 1 次。电梯使用单位（以下简称使用单位）应当确保在《特种设备使用标志》所标注的下次检验日期之前 1 个月完成检测工作。

(3) 对于经改造的电梯，监督检验后视同新安装电梯开展检测；对于使用 15 年以上经重大修理的电梯，监督检验后视同使用 6 年以上电梯开展检测。

2.3 检测项目、内容和要求

检测项目和内容应当根据受检电梯的特点（如使用环境、使用频次和时间、故障和事故情况，改造、修理、维护保养情况等）、电梯现场观察情况（如磨损、锈蚀、破损等）和生产单位的使用、检查与维护保养说明进行确定和调整，且不得少于本规则附录 A～C 设定的项目和内容。

2.4 检测方法

检测人员应当按照本检测单位正式发布的作业指导文件中规定的检测方法实施检测。通常情况下，检测单位应当按照下列原则制定检测方法：

(1) 优先采用法规规定的检测方法；

(2) 法规没有规定或者不适用于受检电梯的，可以采用标准、电梯整机制造单位规定的检测方法，以及检测单位通过研究、论证自行规定的检测方法。

2.5 现场检测条件

使用单位应当在检测前做好现场准备工作。检测人员应当确认现场满足以下要求后，方可以实施现场检测：

- (1) 具备正常运行条件；
- (2) 各区域清洁，没有与电梯工作无关的物品和设备；
- (3) 对非检测人员可能进入的区域进行了必要的封闭，放置了表明正在进行检测的警示牌。

2.6 检测仪器设备

现场检测前，检测人员应当确认检测用仪器设备和测量工具状态良好，并且在检定或者校准的有效期内。

2.7 现场检测安全

检测人员应当配备和穿戴必要的防护用品，遵守使用单位明示的和检测单位制定的安全管理和作业规定。

2.8 实施现场检测

检测现场应当提供电气原理图、液压系统原理图、检验或者检测报告以及使用、检查与维护保养说明等技术资料。

如果继续检测可能造成危险或者电梯不能正常运行，检测人员应当中止检测，并书面说明原因。

2.9 检测记录

检测人员应当采用本检测单位正式发布的检测记录格式，记录相关信息和检测情况。检测记录应当包含附录 D 所列的内容。

2.10 电梯检测情况告知书

现场检测工作结束后，检测人员应当按照附录 E 的要求，出具《电梯检测情况告知书》（以下简称《告知书》）。使用单位应当及时将《告知书》中的全部内容公示在电梯基站、轿厢内等便于阅读的位置，公示期应当不少于 1 个月。采用张贴纸质文本的方式进行公示时，该文本上应当有使用单位的公章，并且在公示期内出现被撕毁、覆盖或者污损等情况时，使用单位应当及时再次张贴。

对于《告知书》上列出的检测结果为不符合要求的检测项目，使用单位应当及时采取措施并且予以公示，保障电梯安全运行。

2.11 检测报告

检测报告应当在检测工作完成后的 10 个工作日内完成，格式见附录 F。

2.12 检测档案

使用单位应当将《告知书》（见第 2.10 条）和检测报告（见第 2.11 条）及时存入特种设备安全技术档案中。

3 附 则

3.1 解释权

本规则由国家市场监督管理总局负责解释。

附录 A

乘客与载货电梯检测项目、内容和要求

本附录适用于曳引驱动乘客与载货电梯、强制驱动载货电梯、液压乘客与载货电梯、消防员电梯、防爆电梯，不适用于自动扶梯、自动人行道、杂物电梯。

A1 使用资料

A1.1 使用登记证

使用登记证内容与受检电梯应当相符。

A2 机房（机器设备间）及相关设备

A2.1 通道与通道门

A2.1.1 机房（机器设备间）通道及其照明

应当符合以下要求：

(1)在任何情况下均能够安全、方便和无阻碍地使用通往机房（机器设备间）的通道；

(2)通道的电气照明功能正常。

A2.1.2 机房通道门

应当符合以下要求：

(1)机房通道门完好，能够可靠锁紧，并且从机房内不用钥匙即可打开；

(2)门外侧警示标识清晰。

A2.2 机房（机器设备间）照明

电气照明和靠近机房（机器设备间）入口（或者多个入口）处的照明开关应当功能正常。

A2.3 主开关

主开关应当不切断轿厢照明和通风、机房（机器设备间）照明和电源插座、轿顶和底坑的电源插座、电梯井道照明、报警装置的供电电路。

A2.4 驱动主机

A2.4.1 驱动主机工作状态

驱动主机（液压泵站）工作时应当没有异常噪声和振动。

A2.4.2 曳引轮轮槽

曳引轮轮槽应当没有缺损或者不正常磨损。

A2.4.3* 制动器

应当符合以下要求：

(1) 制动器动作灵活；

(2) 制动时，制动闸瓦（制动钳）紧密、均匀地贴合在制动轮（制动盘）上；电梯运行时，制动闸瓦（制动钳）与制动轮（制动盘）不发生摩擦；

(3) 制动闸瓦（制动钳）以及制动轮（制动盘）工作面上没有油污。

注 A-1：标有*的项目为重要检测项目，其余项目为一般检测项目，下同。

A2.4.4* 手动紧急操作装置

应当符合以下要求：

(1) 最迟在可拆卸盘车手轮装上电梯驱动主机时，电气安全装置动作；

(2) 轿厢运行方向标记清晰；

(3) 能够通过操纵手动松闸装置松开制动器，并且需要以一个持续力保持其松开状态。

A2.4.5* 溢流阀

通常情况下溢流阀的调定工作压力应当不超过满载压力的 140%，最大不高于满载压力的 170% [在此情况下应当提供相应的液压管路（包括液压缸）的计算说明]。

A2.4.6* 紧急下降阀

在失电情况下，使用紧急下降阀应当能够使轿厢向下移动至层站。

A2.4.7* 手动泵

对于轿厢上装有安全钳或者夹紧装置的液压电梯，操纵其手动泵应当能够使轿厢向上移动；手动泵溢流阀的调定压力应当不超过满载压力的 2.3 倍。

A2.4.8 油温监控装置

液压系统液压油的油温超过预定值时，油温监控装置应当能够立即使轿厢就近停靠在平层位置并且打开轿门，只有经过充分冷却之后电梯方可以自动恢复上行方向的正常运行。

A2.4.9 液压油油位

油箱中液压油的油位应当符合要求。

A2.5 控制柜、紧急操作和动态测试装置

A2.5.1 断相、错相保护

断相、错相保护功能应当有效。

注 A-2：电梯运行与相序无关时，可以不检测错相保护。

A2.5.2* 紧急电动运行

应当符合以下要求：

- (1) 轿厢运行方向标记清晰；
- (2) 紧急电动运行功能正常。

A2.5.3* 紧急操作和动态测试装置

应当符合以下要求：

- (1) 在任何情况下均能够安全、方便和无阻碍地从井道外接近和操作该装置；
- (2) 进行相应操作时，能够观察到轿厢的运动方向、速度以及是否位于开锁区域；
- (3) 该装置上设置的停止装置或者主开关功能正常；
- (4) 紧急操作和各项动态测试功能正常。

A2.5.4 层门和轿门旁路装置

应当符合以下要求：

- (1) 旁路装置标记清晰；
- (2) 旁路时轿厢只能在检修或者紧急电动运行状态下运行，并且运行期间有听觉信号和闪烁灯光；
- (3) 证实轿门处于关闭位置的独立监控信号工作正常。

A2.5.5* 门回路检测

当轿厢在开锁区域内、轿门开启并且层门门锁释放时，应当对检查轿门关闭位置的电气安全装置（或者轿门电气安全装置构成的电路）、检查层门门锁锁紧位置的电气安全装置（或者层门电气安全装置构成的电路）和轿门监控信号进行监测，一旦监测到上述装置或者电路的故障，应当防止电梯的正常运行。

A2.5.6* 制动器机械部件动作状态监测

当监测到制动器机械部件动作异常时，应当防止电梯的正常启动。

A2.6* 限速器

应当符合以下要求：

- (1) 限速器电气安全装置功能正常；
- (2) 限速器各调节部位封记完好，运转时无碰擦、卡阻、转动不灵活等现象，动作正常；
- (3) 限速器动作速度符合要求；
- (4) 限速器轮槽与限速器钢丝绳清洁，无严重油腻。

A2.7 接地

电气设备及线管、线槽的外露可以导电部分应当与保护导体可靠连接。

A2.8 电气绝缘

动力电路、照明电路和电气安全装置电路的绝缘电阻应当符合以下要求：

(1) 当标称电压为特低电压时，测试电压（直流）为 250V，其绝缘电阻不小于 0.25M Ω ；

(2) 当标称电压小于等于 500V 时，测试电压（直流）为 500V，其绝缘电阻不小于 1.00M Ω ；

(3) 当标称电压大于 500V 时，测试电压（直流）为 1000V，其绝缘电阻不小于 1.00M Ω 。

A3 井道及相关设备

A3.1 井道安全门和检修门

应当符合以下要求：

(1) 井道安全门和检修门完好，能够可靠锁紧；门开启后不用钥匙能够将其关闭和锁住，门锁住后不用钥匙能够从井道内将门打开；

(2) 验证门关闭状态的电气安全装置功能正常。

A3.2* 轿厢与井道壁距离

轿厢与面对轿厢入口的井道壁的间距应当不大于 0.15m，对于局部高度不大于 0.50m 或者采用垂直滑动门的载货电梯，该间距可以增加至 0.20m。

注 A-3：轿厢装有锁紧装置（见第 A6.7.2 条）并且门只能在开锁区域内打开时，上述间距不受限制。

A3.3 极限开关

对于曳引和强制驱动电梯，极限开关应当在轿厢或者对重接触缓冲器前起作用，并且在缓冲器被压缩期间保持其动作状态。

对于液压电梯，当柱塞极限开关动作时，应当使液压泵站停止运转并且保持停止状态。

A3.4 井道照明

井道电气照明应当功能正常。

注 A-4：对于部分封闭井道，当井道附近有足够的电气照明时，井道内可以不设照明。

A3.5 底坑地面及停止装置

A3.5.1 底坑地面

底坑地面应当平整、清洁，无积水、渗水或者漏水。

A3.5.2 底坑停止装置

人员进入底坑时和位于底坑地面上时均应当能够方便地操作停止装置；停止装置

应当功能正常，标记清晰。

A3.6 限速器绳电气安全装置

当限速器绳断裂或者过分伸长时，电气安全装置应当动作。

A3.7 缓冲器

A3.7.1* 缓冲器固定和完好情况

缓冲器应当固定可靠、无明显倾斜，并且无断裂、塑性变形、剥落、破损等现象。

A3.7.2* 耗能型缓冲器液位和电气安全装置

耗能型缓冲器液位应当正确，验证柱塞复位的电气安全装置功能正常。

A3.7.3 对重越程距离标识

对重缓冲器附近设置的对重越程距离标识应当清晰。

A3.7.4 对重越程距离

当轿厢位于顶层端站平层位置时，对重装置撞板与其缓冲器顶面间的距离应当不超过对重越程距离标识上标注的最大允许值。

A4 轿厢和对重（平衡重）

A4.1 轿厢照明和通风

轿厢照明和通风应当功能正常。

A4.2 轿顶电气装置

A4.2.1 轿顶检修控制装置

应当符合以下要求：

- (1) 轿厢运行方向标记清晰；
- (2) 检修控制装置上的停止装置功能正常，标记清晰；
- (3) 检修运行功能正常。

A4.2.2 轿顶停止装置

轿顶上设置的停止装置应当功能正常，标记清晰。

注 A-5：当第 A4.2.1 条所述检修控制装置设在从入口处易于接近的位置时，本条所述停止装置可以是该检修控制装置上的停止装置。

A4.3 轿厢安全窗（门）

轿厢设有安全窗（门）时，验证其锁紧状态的电气安全装置应当功能正常。

A4.4 对重（平衡重）块

应当符合以下要求：

- (1) 对重（平衡重）块可靠固定；

(2)对重(平衡重)块的数量或者总高度与标注情况一致。

A4.5 轿内紧急照明和报警装置

A4.5.1* 轿内紧急照明

轿内紧急照明应当功能正常。

A4.5.2* 报警装置

报警装置应当能够与救援服务持续联系。

A4.6* 轿厢超载保护装置

轿厢超载保护装置应当功能正常。

A4.7 地坎护脚板

轿厢地坎护脚板应当固定可靠,其垂直部分的高度不小于0.75m,宽度不小于层站入口宽度。

A5 悬挂装置、补偿装置及旋转部件防护

A5.1 悬挂装置

A5.1.1 悬挂装置磨损、断丝、变形等情况

悬挂钢丝绳应当没有笼状畸变、绳股挤出、扭结、部分压扁或者弯折,直径小于其公称直径的90%,严重锈蚀或者铁锈填满绳股间隙,以及一个捻距内出现的断丝数大于表A-1所列数值等情况。

其他类型悬挂装置的磨损、变形等应当不超过制造单位设定的报废指标。

表 A-1 钢丝绳断丝数

断丝的形式	钢丝绳类型		
	6×19	8×19	9×19
均布在外层绳股上	24	30	34
集中在一或者两根外层绳股上	8	10	11
一根外层绳股上相邻的断丝	4	4	4
股谷(缝)断丝	1	1	1

注:上述断丝数的参考长度为一个捻距,约为 $6d$ (d 表示钢丝绳的公称直径,mm)

A5.1.2 悬挂装置端部固定

悬挂钢丝绳绳端固定应当可靠,弹簧、螺母、开口销或者压板等连接部件无松动、缺损。

其他类型悬挂装置的端部固定应当符合制造单位的规定。

A5.1.3* 悬挂装置松弛保护

对于轿厢悬挂在两根悬挂装置上的电梯，当其中一根悬挂装置发生异常相对伸长时，电气安全装置应当动作。

注 A-6：对于具有两个或者多个液压缸的液压电梯，本条要求适用于每一组悬挂装置。

A5.2 补偿装置

A5.2.1 补偿装置磨损、断丝、变形等情况

补偿钢丝绳应当符合第 A5.1.1 条中有关悬挂钢丝绳的规定。

其他类型补偿装置的磨损、变形等应当不超过制造单位设定的报废指标。

A5.2.2 补偿装置端部固定

补偿装置的端部固定应当可靠。

A5.2.3 补偿装置电气安全装置

检查补偿绳最小张紧位置的电气安全装置、检查防跳装置的电气安全装置应当功能正常。

A5.3(*) 旋转部件防护

旋转部件的防护装置应当齐全完好、固定可靠，与运动部件不碰擦。

注 A-7：对于防爆电梯，本项目为重要检测项目；其他电梯为一般检测项目。

A6 轿门和层门

A6.1 轿门与层门间隙

门关闭后的间隙应当符合以下要求：

(1) 门扇之间及门扇与立柱、门楣和地坎之间的间隙，对于乘客电梯不大于 6mm，对于载货电梯不大于 10mm；

(2) 在水平移动门和折叠门主动门扇的开启方向，以 150N 的力施加在一个最不利的点，第(1)项所述的间隙允许增大，但对于旁开门不大于 30mm，对于中分门其总和不大于 45mm。

A6.2 玻璃门防拖曳措施

防止儿童的手被玻璃门拖曳的措施应当有效。

A6.3* 防止门夹人的保护装置

当人员通过动力驱动的自动水平滑动层门入口，被正在关闭的门扇撞击或者将被撞击时，保护装置应当自动使门重新开启。

A6.4 门的运行和导向

A6.4.1* 轿门与层门的运行

层门和轿门正常运行时不应当出现脱轨、机械卡阻或者在行程终端时错位。

A6.4.2* 层门应急导向装置或者保持装置

层门导向装置失效时，层门应急导向装置或者保持装置应当使层门保持在原有位置。

A6.5* 自动关闭层门装置

在轿门驱动层门的情况下，当轿厢在开锁区域之外时，自动关闭层门装置应当使开启的层门关闭；对于采用重块的自动关闭装置，其防止重块坠落的措施应当有效。

A6.6* 层门紧急开锁装置

每个层门均应当能够被符合要求的钥匙从外面开启。紧急开锁后，在层门闭合时门锁装置不应当保持在开锁位置。

A6.7 门的锁紧与闭合

A6.7.1* 层门的锁紧

层门的锁紧装置应当符合以下要求：

(1) 锁紧动作由重力、永久磁铁或者弹簧来产生和保持，即使永久磁铁或者弹簧失效，重力亦不能导致开锁；

(2) 轿厢在锁紧元件啮合不小于 7mm 时才能启动；

(3) 检查层门锁紧状态的电气安全装置功能正常。

A6.7.2* 轿门的锁紧

轿门采用锁紧装置时，该装置应当符合第 A6.7.1 条的要求。

A6.7.3* 层门的闭合

检查层门闭合状态的电气安全装置应当功能正常。

A6.7.4* 轿门的闭合

检查轿门闭合状态的电气安全装置应当功能正常。

A6.8* 轿门开门限制装置

当轿厢停在开锁区域外时，轿门开门限制装置应当能够防止轿厢内的人员打开轿门离开轿厢。

A6.9 门刀、门锁滚轮与地坎间隙

轿门门刀与层门地坎、层门锁滚轮与轿厢地坎的间隙应当不小于 5mm；电梯运行时应当无互相碰擦。

A7 消防员电梯附加检测项目及要

A7.1 消防服务通讯系统

在优先召回阶段和消防服务阶段用于轿厢和消防服务通道层之间、轿厢和机房或者紧急操作和动态测试装置之间的双向对讲系统或者类似装置应当功能正常。

A7.2 底坑防护措施

A7.2.1 底坑电气设备防护等级

设置在电梯底坑地面上方 1m 之内的所有电气设备的防护等级应当至少为 IP67。

A7.2.2 底坑水位限制

底坑水位限制措施应当有效。

A7.3 消防服务控制功能

A7.3.1* 优先召回阶段

进入优先召回阶段的电梯，其运行和控制特性应当符合监督检验的相应要求。

A7.3.2* 消防服务阶段

电梯进入消防服务阶段后，其运行和控制特性应当符合监督检验的相应要求。

A7.3.3* 恢复正常服务

只有当消防员电梯开关被转换到位置“0”，并且电梯已回到消防服务通道层时，电梯控制系统才能够恢复到正常服务状态。

A7.3.4* 再次优先召回

操作消防员电梯开关从位置“1”到“0”，保持时间至少 5s，再回到“1”电梯应当重新进入优先召回阶段。

注 A-8：本条不适用于设置轿内消防员钥匙开关的情况。

A7.4* 救援装置

用于轿厢内和轿厢外救援使用的救援设备（如固定式梯子、便携式梯子、绳梯、安全绳系统等）应当功能正常。

A7.5 开门超时报警

开门超时报警功能应当正常。

A8 防爆电梯附加检测项目及要

A8.1 防爆电气部件

应当符合以下要求：

(1) 防爆电气部件的外壳光滑、无损伤，透明件无裂纹，接合面紧固严密，相对运动的间隙防尘密封严密，紧固件无锈蚀、缺损，密封垫圈完好；

(2) 本质安全型电气部件的本质安全标志、无电气连锁隔爆型电气部件的“断电后开盖”警告标识清晰。

A8.2 电缆

A8.2.1 电缆防护措施

电缆上易发生机械损伤的部位采取的保护措施应当完好。

A8.2.2 电缆标识

本质安全电路的电缆或者电线以及防护套管在进出端部设置的浅蓝色标识应当清晰。

A8.2.3 电缆引入装置

非本质安全型防爆电气部件的电缆引入装置应当夹紧电缆，其密封措施（弹性密封圈或者填料）应当完好。

A8.2.4 电缆引入孔封堵件

用于封堵非本质安全型防爆电气部件外壳上多余的电缆引入孔的封堵件应当完好。

A8.3 表面温度

电动机、减速器、液压泵站应当散热良好，其外壳以及制动部件外壳、防爆电气部件外壳的表面最高温度应当低于整机防爆标志中的温度组别要求。

A8.4 非电气部件防爆措施

A8.4.1* 撞击面无火花措施

缓冲器与轿厢、缓冲器与对重的撞击面采取的无火花措施应当完好。

A8.4.2* 补偿装置防爆措施

补偿链（绳）外部的无火花措施应当完好，并且运动时不与其他金属构件、底坑地面相碰擦。

A8.4.3* 自动关闭层门装置无火花措施

自动关闭层门装置采用重块的，其无火花措施应当完好。

A9 试验

A9.1* 平衡系数试验

平衡系数应当在 0.40~0.50 之间，或者符合制造（改造）单位的设计值。

注 A-9：轿厢、对重或者其他部件（如补偿装置）的重量发生变化，有可能导致平衡系数不符合要求并且未进行相关的监督检验时，应当测试平衡系数。

注 A-10：对于曳引驱动电梯（含曳引驱动消防员电梯、防爆电梯），只有当本条检测结果为符合时方可以进行第 A9.2~A9.12 条的检测。

A9.2* 轿厢上行超速保护装置试验

以轿厢空载、检修速度上行的工况进行试验，轿厢上行超速保护装置应当动作可

靠。

A9.3* 轿厢意外移动保护装置试验

试验工况和结果应当符合监督检验的相应要求。

A9.4* 轿厢限速器—安全钳联动试验

以轿厢空载、检修速度下行的工况进行试验，轿厢限速器—安全钳应当动作可靠。

A9.5 对重（平衡重）限速器—安全钳联动试验

以轿厢空载、检修速度上行的工况进行试验，对重（平衡重）限速器—安全钳应当动作可靠。

A9.6 运行试验

以轿厢空载、正常运行速度上下运行的工况进行试验，呼梯、楼层显示等信号系统应当功能正常、指示正确、动作无误，轿厢平层良好，无异常现象发生；对于设有IC卡系统的电梯，乘客无需通过IC卡系统即可到达建筑物的出口层，并且在电梯退出正常服务时，自动退出IC卡功能。

A9.7* 应急救援试验

应当符合以下要求：

- (1) 在机房内或者紧急操作和动态测试装置上设置的应急救援程序清晰、明显；
- (2) 建筑物内的救援通道保持通畅，相关人员能够安全、方便和无阻碍地抵达实施紧急操作的位置和电梯所服务的每个层站的层门处；
- (3) 在各种载荷工况下，按照第(1)项所述的应急救援程序实施操作，能够安全、及时地解救被困人员。

注 A-11：对于 TSG T7001—2009（含第 2 号修改单）、TSG T7002—2011（含第 2 号修改单）实施前监督检验合格的电梯和在现有建筑物中增设的电梯，因建筑结构等原因而难以达到本条第(2)项中有关安全、方便和无阻碍地抵达电梯所服务的每个层站的层门处这一要求时，如果满足以下条件并且使用单位提供了相关见证材料，同时满足该项中的其他要求，可以判定本条第(2)项的检测结果为符合要求：

——使用单位采取了可行措施，保证救援人员可以通过钥匙或者强制手段打开通往电梯服务层站的门窗等阻隔，及时到达实施救援的服务层站，并且按照规定开展了应急救援演练；

——上述措施涉及相关业主利益时，征得了相关业主的同意。

A9.8 空载曳引试验

试验工况和结果应当符合监督检验的相应要求。

A9.9* 上行制动工况曳引试验

试验工况和结果应当符合监督检验的相应要求。

A9.10* 下行制动工况曳引试验

试验工况和结果应当符合监督检验的相应要求。

注A-12: 认为曳引轮槽的磨损可能影响曳引能力时, 应当进行本条所述的试验。

A9.11* 静态曳引试验

试验工况和结果应当符合监督检验的相应要求。

注A-13: 对于汽车电梯和轿厢面积超过规定的载货电梯, 认为曳引轮槽的磨损可能影响曳引能力时, 应当进行本条所述的试验。

A9.12* 制动试验

轿厢装载125%额定载重量、以正常运行速度下行时, 切断电动机和制动器供电, 制动器应当能够使驱动主机停止运转, 试验后电梯没有明显变形和损坏。

注A-14: 本条仅适用于曳引驱动乘客电梯和曳引驱动消防员电梯。通常情况下, 应当每5年进行一次本条所述的试验; 对于当年仅实施定期检验的, 延后1年进行。

注A-15: 经电梯型式试验机构确认, 认为按照电梯整机制造单位制定的试验方法进行试验, 能够判定是否达到本条所述要求时, 可以采用该方法进行制动试验。

A9.13* 破裂阀动作试验

对于配置破裂阀作为防止轿厢坠落、超速下降的液压电梯, 轿厢空载下行, 当达到破裂阀的动作速度时, 轿厢应当被可靠制停。

注A-16: 间接作用式的电梯采用限速器触发安全钳来防止轿厢坠落、超速下降时, 本条所述项目不检测。

A9.14* 其他类防止轿厢坠落措施试验

试验结果应当符合相应要求。

A9.15 防沉降系统试验

A9.15.1 电气防沉降系统试验

(1) 当轿厢位于平层位置以下最大0.12m至开锁区域下端的区间内时, 无论层门和轿门处于什么位置, 液压泵站都应当驱动轿厢上行;

(2) 电梯在前次正常运行后停止使用15min内, 轿厢应当自动运行到最低停靠层站。

注A-17: TSG T7004—2012颁布前安装的液压电梯, 对于采用电气防沉降系统的, 只对本条中(1)进行检测; 对于采用非电气防沉降系统的, 本条所述项目不检测。

A9.15.2 非电气防沉降系统试验

试验结果应当符合相应要求。

注A-18: TSG T7004—2012颁布前安装的液压电梯, 本条所述项目不检测。

A10 各类电梯的适用检测项目

各类电梯的适用检测项目如表A-2所示。

表 A-2 各类电梯的适用检测项目

项目编号	曳引驱动 乘客与载 货电梯	强制驱动 载货电梯	液压乘客 与载货电 梯	曳引驱动 消防员电梯	液压消防员 电梯	曳引驱动 防爆电梯	液压防爆 电梯
A1.1	√	√	√	√	√	√	√
A2.1.1	√	√	√	√	√	√	√
A2.1.2	√	√	√	√	√	√	√
A2.2	√	√	√	√	√	√	√
A2.3	√	√	√	√	√	√	√
A2.4.1	√	√	√	√	√	√	√
A2.4.2	√			√		√	
A2.4.3	√	√		√		√	
A2.4.4	√	√		√		√	
A2.4.5			√		√		√
A2.4.6			√		√		√
A2.4.7			√		√		√
A2.4.8			√		√		√
A2.4.9			√		√		√
A2.5.1	√	√	√	√	√	√	√
A2.5.2	√	√		√		√	
A2.5.3	√	√		√		√	
A2.5.4	√	√	√	√	√		
A2.5.5	√	√	√	√	√		
A2.5.6	√	√		√			
A2.6	√	√	√	√	√	√	√
A2.7	√	√	√	√	√	√	√
A2.8	√	√	√	√	√	√	√
A3.1	√	√	√	√	√	√	√
A3.2	√	√	√	√	√	√	√

续表

项目编号	曳引驱动 乘客与载 货电梯	强制驱动 载货电梯	液压乘客 与载货电 梯	曳引驱动 消防员电 梯	液压消防员 电梯	曳引驱动 防爆电梯	液压防爆 电梯
A3.3	√	√	√	√	√	√	√
A3.4	√	√	√	√	√	√	√
A3.5.1	√	√	√	√	√	√	√
A3.5.2	√	√	√	√	√	√	√
A3.6	√	√	√	√	√	√	√
A3.7.1	√	√	√	√	√	√	√
A3.7.2	√	√	√	√	√	√	√
A3.7.3	√			√		√	
A3.7.4	√			√		√	
A4.1	√	√	√	√	√	√	√
A4.2.1	√	√	√	√	√	√	√
A4.2.2	√	√	√	√	√	√	√
A4.3	√	√	√	√	√	√	√
A4.4	√	√	√	√	√	√	√
A4.5.1	√	√	√	√	√	√	√
A4.5.2	√	√	√	√	√	√	√
A4.6	√	√	√	√	√	√	√
A4.7	√	√	√	√	√	√	√
A5.1.1	√	√	√	√	√	√	√
A5.1.2	√	√	√	√	√	√	√
A5.1.3	√	√	√	√	√	√	√
A5.2.1	√			√		√	
A5.2.2	√			√		√	
A5.2.3	√			√		√	
A5.3	√	√	√	√	√	√	√
A6.1	√	√	√	√	√	√	√

续表

项目编号	曳引驱动 乘客与载 货电梯	强制驱动 载货电梯	液压乘客 与载货电 梯	曳引驱动 消防员电梯	液压消防员 电梯	曳引驱动 防爆电梯	液压防爆 电梯
A6.2	√	√	√	√	√		
A6.3	√	√	√	√	√	√	√
A6.4.1	√	√	√	√	√	√	√
A6.4.2	√	√	√	√	√	√	√
A6.5	√	√	√	√	√	√	√
A6.6	√	√	√	√	√	√	√
A6.7.1	√	√	√	√	√	√	√
A6.7.2	√	√	√	√	√	√	√
A6.7.3	√	√	√	√	√	√	√
A6.7.4	√	√	√	√	√	√	√
A6.8	√	√	√	√	√	√	√
A6.9	√	√	√	√	√	√	√
A7.1				√	√		
A7.2.1				√	√		
A7.2.2				√	√		
A7.3.1				√	√		
A7.3.2				√	√		
A7.3.3				√	√		
A7.3.4				√	√		
A7.4				√	√		
A7.5				√	√		
A8.1						√	√
A8.2.1						√	√
A8.2.2						√	√
A8.2.3						√	√
A8.2.4						√	√

续表

项目编号	曳引驱动 乘客与载 货电梯	强制驱动 载货电梯	液压乘客 与载货电 梯	曳引驱动 消防员电梯	液压消防员 电梯	曳引驱动 防爆电梯	液压防爆 电梯
A8.3						√	√
A8.4.1						√	√
A8.4.2						√	
A8.4.3						√	√
A9.1	√			√		√	
A9.2	√			√		√	
A9.3	√	√		√			
A9.4	√	√	√	√	√	√	√
A9.5	√	√	√	√	√	√	√
A9.6	√	√	√	√	√	√	√
A9.7	√	√		√			
A9.8	√			√		√	
A9.9	√			√		√	
A9.10	√			√		√	
A9.11	√						
A9.12	√			√			
A9.13			√		√		√
A9.14			√		√		√
A9.15.1			√		√		√
A9.15.2			√		√		√

注：√表示该项目适用。

附录 B

自动扶梯与自动人行道检测项目、内容和要求

本附录适用于自动扶梯、自动人行道。

B1 使用资料

B1.1 使用登记证

使用登记证内容与受检自动扶梯或者自动人行道（以下简称受检设备）应当相符。

B2 驱动与转向站

B2.1 转动部件防护装置

转动部件防护装置应当有效。

B2.2 主开关

主开关应当不切断电源插座和照明电路的电源。

B2.3 驱动与转向站停止开关

停止开关应当功能正常，开、关位置标记清晰。

B2.4 电气绝缘

动力电路、照明电路和电气安全装置电路的绝缘电阻应当符合以下要求：

(1) 当标称电压为特低电压时，测试电压（直流）为 250V，其绝缘电阻不小于 0.25M Ω ；

(2) 当标称电压小于等于 500V 时，测试电压（直流）为 500V，其绝缘电阻不小于 1.00M Ω ；

(3) 当标称电压大于 500V 时，测试电压（直流）为 1000V，其绝缘电阻不小于 1.00M Ω 。

B2.5 接地

电气设备及线管、线槽的外露可以导电部分应当与保护导体可靠连接。

B2.6 手动盘车装置

应当符合以下要求：

(1) 最迟在可拆卸手动盘车装置装上受检设备驱动主机时，电气安全装置动作；

(2) 手动盘车装置的操作说明和运行方向标记清晰。

B3 出入口和相邻区域

B3.1 周边照明

受检设备的周边尤其是梳齿板的附近应当有足够的照明；在楼层板平面的梳齿与踏面相交线位置测得的照度应当不小于 50lx。

B3.2 出入口

应当符合以下要求：

(1) 在受检设备的出入口有充分畅通的区域，其宽度不小于扶手带外缘距离加上每边各 80mm，其纵深尺寸从扶手装置端部算起至少为 2.50m；当该区域的宽度不小于扶手带外缘之间距离的 2 倍加上每边各 80mm 时，其纵深尺寸允许减少至 2m；

(2) 受检设备出入口附近设置的阻止人员进入危险区域的固定阻挡装置牢固可靠；在危险区域内，由建筑结构形成的固定护栏应当至少高出扶手带 100mm，并且位于扶手带外缘的 80mm 至 120mm 之间。

B3.3* 防护挡板

在受检设备与楼板交叉处以及交叉设置的设备之间设置的垂直固定封闭防护挡板应当无锐利边缘，并且位于扶手带上方，高度不小于 0.30m，延伸至扶手带外缘下至少 25mm。

B3.4 障碍物与扶手带外缘的距离

障碍物与扶手带外缘之间的水平距离应当不小于 80mm，与扶手带下缘的垂直距离不小于 25mm。

B3.5 梳齿板

B3.5.1 梳齿

梳齿板梳齿应当完好，没有缺损。

B3.5.2 梳齿啮合深度

梳齿板梳齿与踏面齿槽的啮合深度应当至少为 4mm，间隙不超过 4mm。

B3.6* 紧急停止开关

受检设备出入口附近设置的紧急停止开关以及附加紧急停止开关应当功能正常。紧急停止开关标记应当清晰，对于位于扶手装置高度的 1/2 以下的紧急停止开关，还应当在扶手装置 1/2 高度以上的醒目位置张贴直径至少为 80mm 的红底白字“急停”指示标记，箭头指向紧急停止开关。

B3.7 楼层板防倾覆、翻转措施

楼层板防倾覆、翻转措施应当有效可靠。

B4 扶手装置和围裙板

B4.1 扶手带

扶手带开口处与导轨或者扶手支架之间的距离应当不大于 8mm。

B4.2 防爬、阻挡、防滑行装置

B4.2.1* 防爬装置

装设在外盖板上的防爬装置应当位于地平面上方（1000±50）mm，其高度至少与扶手带表面齐平，下部与外盖板相交，平行于外盖板方向上的延伸长度不小于 1000mm，并且在此长度范围内无踩脚处。

B4.2.2* 阻挡装置

在受检设备上、下端部装设的阻挡装置应当能够防止人员进入外盖板区域。该装置应当延伸到高度距离扶手带下缘 25mm 至 150mm 处。

注 B-1：当受检设备与墙相邻，并且外盖板的宽度大于 125mm，或者当受检设备为相邻平行布置，并且共用外盖板的宽度大于 125mm 时，应当装设上述装置。

B4.2.3* 防滑行装置

扶手盖板上装设的防滑行装置应当包含固定在扶手盖板上的部件，与扶手带的距离不小于 100mm，并且防滑行装置之间的间隔距离不大于 1800mm，高度不小于 20mm。该装置应当无锐角或者锐边。

注 B-2：当自动扶梯或者倾斜式自动人行道和相邻的墙之间装有接近扶手带高度的扶手盖板，并且建筑物（墙）和扶手带中心线之间的距离大于 300mm 时，或者相邻自动扶梯或者倾斜式自动人行道的扶手带中心线之间的距离大于 400mm 时，应当装设上述装置。

B4.3 扶手装置

朝向梯级、踏板或者胶带一侧扶手装置部分应当光滑、平齐。其压条或者镶条的装设方向与运行方向不一致时，其凸出高度应当不大于 3mm，坚固并且具有圆角或者倒角的边缘。围裙板与护壁板之间的连接处的结构应当没有产生勾绊的危险。

B4.4 梯级、踏板或者胶带与围裙板的间隙

应当符合以下要求：

(1) 任何一侧的水平间隙不大于 4mm；

(2) 两侧对称位置处的间隙总和不大于 7mm；

(3) 当自动人行道的围裙板设置在踏板或者胶带之上时，踏板表面与围裙板下端间的垂直间隙不大于 4mm；踏板或者胶带产生横向移动时，踏板或者胶带的侧边与围裙板垂直投影间不产生间隙。

B4.5 围裙板防夹装置

应当固定牢固，没有缺损。

B5 监测装置和电气安全装置或者功能

B5.1* 扶手带入口保护

扶手带入口夹入异物时，受检设备应当自动停止运行。

B5.2* 梳齿板保护

梯级、踏板或者胶带进入梳齿板处有异物卡入，并且梳齿与梯级或者踏板不能正常啮合，导致梳齿板与梯级或者踏板发生碰撞时，受检设备应当自动停止运行。

B5.3* 超速保护

受检设备应当在速度超过名义速度的 1.2 倍之前自动停止运行。采用速度限制装置时，该装置应当在速度超过名义速度的 1.2 倍之前切断电源。

注 B-3：受检设备的设计能够防止超速时，可以不设置上述功能。

B5.4* 非操纵逆转保护

梯级、踏板或者胶带改变规定运行方向时，受检设备应当自动停止运行。

注 B-4：自动扶梯或者倾斜角不小于 6° 的倾斜式自动人行道应当具有上述功能。

B5.5* 梯级、踏板或者胶带的驱动元件保护

直接驱动梯级、踏板或者胶带的元件断裂或者过分伸长时，受检设备应当自动停止运行。

B5.6* 驱动装置与转向装置之间的距离伸长或者缩短保护

驱动装置与转向装置之间的距离发生过分伸长或者缩短时，受检设备应当自动停止运行。

B5.7* 梯级或者踏板的下陷保护

梯级或者踏板的任何部分下陷导致不再与梳齿啮合时，受检设备应当自动停止运行，并且下陷的梯级或者踏板不会到达梳齿相交线。

B5.8* 梯级或者踏板的缺失保护

在由梯级或者踏板缺失而导致的缺口从梳齿板位置出现之前，受检设备应当自动停止运行。

B5.9* 扶手带速度偏离保护

当扶手带速度与梯级（踏板、胶带）实际速度偏差最大超过 15%，并且持续时间达到 5s~15s 时，受检设备应当自动停止运行。

B5.10* 多台连续并且无中间出口的设备停止保护

对于多台连续并且无中间出口或者中间出口被建筑出口阻挡的受检设备，其中任意一台停止运行时其他各台应当同时停止。

B5.11* 检修盖板和楼层板电气安全装置

移除任何一块检修盖板或者楼层板时,或者移除某一块检修盖板或者楼层板时(对于机械结构保证只能先移除某一块检修盖板或者楼层板的),电气安全装置应当动作。

B5.12* 工作制动器松开监控

受检设备启动后工作制动器未松开时,驱动主机应当停止运行。

B5.13* 附加制动器动作监控

附加制动器在动作开始时,应当强制切断控制电路。

B6 检修控制

B6.1 检修停止开关

每个检修控制装置上的停止开关均应当动作有效,开关转换位置标记清晰。

B6.2 检修运行方向指示标记

检修控制装置上的运行方向指示标记应当清晰。

B6.3 检修运行时应当有效的电气安全装置

检修运行时,电气安全装置(B5.7, B5.8, B5.9, B5.10、B5.11 和 B5.12 所述除外)应当有效。

B7 自动启动设备的特殊要求

B7.1 自动启动

对于由使用者的进入而自动启动或者加速的受检设备,应当在使用者到达梳齿与踏面相交线之前已经启动。

B7.2 运行时间保持

对于由使用者的进入而自动启动的受检设备,当使用者从预定运行方向进入后,应当经过足够的时间(至少为预期输送时间再加上 10s)才能自动停止运行。当使用者从预定运行方向相反的方向进入时,应当仍按照预先确定的方向启动,运行时间不少于 10s。

B7.3 运行方向标识

对于由使用者进入而自动启动的受检设备,其运行方向标识和状态应当清晰可见。

B8 标志

B8.1 使用须知

在受检设备出入口处设置的使用须知应当清晰,内容符合要求。

B9 运行检查

B9.1 运行情况

受检设备应当运行平稳，无异常碰擦、干涉、松动、抖动和声响。

B9.2* 扶手带运行速度偏差

扶手带的运行速度相对于梯级、踏板或者胶带实际速度的偏差应当在 0~+2%之间。

B9.3 工作制动器的空载制停距离

B9.3.1* 自动扶梯的制停距离

应当符合下列要求：

- (1) 名义速度为 0.50m/s，制停距离在 0.20m~1.00m 之间；
- (2) 名义速度为 0.65m/s，制停距离在 0.30m~1.30m 之间；
- (3) 名义速度为 0.75m/s，制停距离在 0.40m~1.50m 之间。

B9.3.2* 自动人行道的制停距离

应当符合下列要求：

- (1) 名义速度为 0.50m/s，制停距离在 0.20m~1.00m 之间；
- (2) 名义速度为 0.65m/s，制停距离在 0.30m~1.30m 之间；
- (3) 名义速度为 0.75m/s，制停距离在 0.40m~1.50m 之间；
- (4) 名义速度为 0.90m/s，制停距离在 0.55m~1.70m 之间。

B9.4* 附加制动器的功能

受检设备空载下行时触发附加制动器，附加制动器应当动作，使受检设备制停。

附录C

杂物电梯检测项目、内容和要求

本附录适用于杂物电梯（包括防爆杂物电梯）。

C1 使用资料

C1.1 使用登记证

使用登记证内容与受检电梯应当相符。

C2 机房及相关设备

C2.1 通道及门

C2.1.1* 通道

通往杂物电梯机房或者驱动主机（液压泵站）及其附件的检修门、检修活板门的通道应当畅通。

C2.1.2 检修门和检修活板门

检修门和检修活板门应当能够可靠锁紧；对于人员可进入的机房，不用钥匙也能够从机房内部将门打开。

C2.2 主开关

主开关应当不切断轿厢照明（如果有）、驱动主机照明（如果有）和机房内、底坑中电源插座的供电电路。

C2.3 电力驱动杂物电梯驱动主机

C2.3.1 驱动主机工作状态

应当符合以下要求：

- (1) 驱动主机固定牢固，工作时没有异常噪声和振动；
- (2) 减速箱油量适当，没有明显漏油。

C2.3.2* 制动器

制动器应当动作灵活，工作可靠。

C2.3.3 电机运转时间限制器

电动机运转时间超过设计值时，应当能够使曳引式杂物电梯的驱动主机停止运转并保持在停止状态。

C2.3.4* 手动紧急操作装置

应当符合以下要求：

- (1) 最迟在可拆卸盘车手轮装上杂物电梯驱动主机时，电气安全装置动作；
- (2) 轿厢运行方向标记清晰；
- (3) 能够通过操纵手动松闸装置松开制动器，并且需要以一个持续力保持其松开状态。

注 C-1：对于按照 JG 135—2000 及更早期标准生产的杂物电梯，本条第(1)项可以不检测。

C2.4 液压杂物电梯液压泵站

C2.4.1* 溢流阀

通常情况下溢流阀的调定工作压力应当不超过满载压力的 140%，最大不高于满载压力的 170% [在此情况下应当提供相应的液压管路（包括液压缸）的计算说明]。

C2.4.2* 紧急下降阀

在失电的情况下，使用紧急下降阀应当能够使轿厢向下移动至层站。

C2.5 限速器

限速器各调节部位封记应当完好，运转时无碰擦、卡阻、转动不灵活等现象，动作正常。

C2.6 接地连接

电气设备及线管、线槽的外露可以导电部分应当与保护导体可靠连接。

C3 井道及相关设备

C3.1 检修门和检修活板门

应当符合以下要求：

- (1) 门能够被可靠锁紧，并且从井道内不用钥匙能够将门打开；
- (2) 验证门关闭状态的电气安全装置功能正常。

C3.2 极限开关

对于电力驱动杂物电梯，极限开关应当在轿厢或者对重接触缓冲器或者限位挡块前起作用，并且在缓冲器被压缩或者轿厢与限位挡块接触期间保持其动作状态。

对于液压杂物电梯，当柱塞极限开关动作时，应当使液压泵站停止运转并且保持停止状态。

C3.3 底坑地面与停止装置

C3.3.1 底坑地面

底坑地面应当平整、清洁，无积水、渗水或者漏水。

C3.3.2 底坑停止装置

对于人员可进入的井道，底坑内设置的停止装置应当功能正常。

C3.4 缓冲器或者限位挡块

应当符合以下要求：

- (1)缓冲器或者限位挡块固定可靠，无断裂、塑性变形、剥落、破损等现象；
- (2)耗能型缓冲器液位正确，验证柱塞复位的电气安全装置功能正常。

C3.5 限速绳或者安全绳的电气安全装置

限速器绳或者安全绳的电气安全装置应当功能正常。

注 C-2：对于按照 JG 135—2000 及更早期标准生产的杂物电梯，本条所述项目可以不检测。

C4 轿厢与对重（平衡重）

C4.1* 防止轿厢移动装置

对于允许人员进入轿顶的杂物电梯，轿厢上设置的机械停止装置和在轿顶上或者井道内每一层门旁设置的停止装置应当功能正常。

注 C-3：对于按照 JG 135—2000 及更早期标准生产的杂物电梯，本条所述项目可以不检测。

C4.2 轿厢入口

C4.2.1 电气安全装置

验证轿厢入口处设置的挡板、栅栏、卷帘以及轿门等关闭状态的电气安全装置应当功能正常。

C4.2.2 门的运行与导向

轿门、栅栏、卷帘等运行时不应当出现脱轨、机械卡阻或者在行程终端时错位。

C4.3 对重（平衡重）块的固定

对重（平衡重）块应当可靠固定。

C4.4 安全钳电气安全装置

安全钳电气安全装置应当功能正常。

注 C-4：对于按照 JG 135—2000 及更早期标准生产的杂物电梯，本条所述项目可以不检测。

C5 悬挂装置

C5.1 悬挂装置的磨损、变形等情况

悬挂钢丝绳应当没有笼状畸变、绳股挤出、扭结、部分压扁、弯折以及严重锈蚀等情况。

其他类型悬挂装置的磨损、变形等应当不超过制造单位设定的报废指标。

C5.2 端部固定

悬挂钢丝绳绳端固定应当可靠，弹簧、螺母、开口销或者压板等连接部件无松动

或者缺损。

其他类型悬挂装置的端部固定应当符合制造单位的规定。

C5.3 松绳（链）保护

强制驱动杂物电梯的悬挂绳（链）发生松弛时，电气安全装置应当动作。

如果间接作用式液压杂物电梯设置了检查悬挂绳（链）松弛的电气安全装置，也应当符合上述要求。

C6 轿门和层门

C6.1 门间隙

门关闭后，门扇之间及门扇与立柱、门楣和地坎之间的间隙应当不大于 6mm；使用过程中由于磨损，允许达到 10mm。

C6.2* 门重开装置

动力驱动的层门在关闭过程中，当人员或者货物被撞击或者将被撞击时，门重开装置应当自动使门重新开启。

C6.3* 门的运行与导向

层门运行时不应当出现脱轨、机械卡阻或者在行程终端时错位。

C6.4* 自动关闭层门装置

在轿门驱动层门的情况下，当轿厢在开锁区域之外时，自动关闭层门装置应当能够使开启的层门关闭；对于采用重块的自动关闭装置，其防止重块坠落的措施应当有效。

C6.5 紧急开锁装置

每个层门均应当能够被符合要求的钥匙从外面开启；紧急开锁后，在层门闭合时门锁装置不应当保持在开锁位置。

注 C-5：对于按照 JG 135—2000 及更早期标准生产的杂物电梯，可以仅在端站层门设置紧急开锁装置。

C6.6 层门的锁紧与闭合

C6.6.1* 层门的锁紧

每个层门的锁紧装置均应当符合以下要求：

(1) 锁紧动作由重力、永久磁铁或者弹簧来产生和保持，即使永久磁铁或者弹簧失效，重力亦不能导致开锁；

(2) 锁紧元件的啮合满足在沿开门方向施加 300N 力的情况下，不会降低锁紧有效性；

(3) 验证层门锁紧的电气安全装置功能正常。

对于同时满足额定速度不大于 0.63 m/s、开门高度不大于 1.20 m 以及层站地坎距地面高度不小于 0.70 m 的杂物电梯，门的锁紧可以不由电气装置电气证实，但当轿厢驶离开锁区域时锁紧元件能够自动关闭，而且除了正常锁紧位置外，至少有第二个锁紧位置。

注 C-6：对于按照 JG 135—2000 及更早期标准生产的杂物电梯，本条第(3)项可以不检测。

C6.6.2* 层门的闭合

检查层门闭合状态的电气安全装置应当功能正常。

注 C-7：对于按照 JG 135—2000 及更早期标准生产的杂物电梯，间接机械连接的门扇中未被锁住门扇上的电气安全装置可以不检测。

C6.7* 层站标牌

每个层站或者其附近设置的标明杂物电梯额定载重量和禁止人员进入的标牌应当清晰、明显。

C7 防爆杂物电梯附加检测项目及要 求

C7.1 防爆电气部件

应当符合以下要求：

(1) 防爆电气部件的外壳光滑、无损伤，透明件无裂纹，接合面紧固严密，相对运动的间隙防尘密封严密，紧固件无锈蚀、缺损，密封垫圈完好；

(2) 本质安全型电气部件的本质安全标志、无电气连锁隔爆型电气部件的“断电后开盖”警告标志清晰。

C7.2 电缆

C7.2.1 电缆防护措施

电缆上易发生机械损伤的部位采取的保护措施应当完好。

C7.2.2 电缆标识

本质安全电路的电缆或者电线以及防护套管在进出端部设置的浅蓝色标识应当清晰。

C7.2.3 电缆引入装置

非本质安全型防爆电气部件的电缆引入装置应当夹紧电缆，其密封措施（弹性密封圈或者填料）有效完好。

C7.2.4 电缆引入口封堵件

用于封堵非本质安全型防爆电气部件外壳上多余的电缆引入孔的封堵件应当完好。

C7.3 表面温度

电动机、减速器、液压泵站应当散热良好，其外壳、制动部件外壳以及防爆电气部件外壳表面最高温度应当低于整机防爆标志中的温度组别要求。

C7.4 非电气部件防爆措施

C7.4.1* 撞击面无火花措施

缓冲器与轿厢、缓冲器与对重的撞击面采取的无火花措施应当完好。

C7.4.2* 补偿装置防爆措施

补偿链（绳）外部的无火花措施应当完好，并且运动时不与其他金属构件、底坑地面相碰擦。

C7.4.3* 旋转部件防护装置防爆措施

旋转部件防护装置与运动部件应当不碰擦。

C7.4.4* 自动关闭层门装置无火花措施

自动关闭层门装置采用重块的，其无火花措施应当完好。

C8 试验

C8.1* 轿厢安全钳试验

以轿厢空载、检修速度下行的工况进行轿厢安全钳试验，安全钳应当动作可靠。

C8.2 对重（平衡重）安全钳试验

以轿厢空载、检修速度上行的工况进行对重（平衡重）安全钳试验，安全钳应当动作可靠。

C8.3 运行试验

以轿厢空载、正常运行速度上下运行的工况进行运行试验，呼梯、楼层显示等信号系统功能正常、指示正确、动作无误，轿厢平层良好，无异常现象发生。

C8.4 空载曳引试验

对于曳引驱动杂物电梯，当对重压在缓冲器或者限位挡块上、曳引机按上行方向旋转时，应当不能提升空载轿厢。

C8.5* 上行制动试验

对于曳引式杂物电梯，轿厢空载以正常运行速度上行至行程上部，切断电动机与制动器供电，轿厢应当完全停止。

C8.6* 破裂阀动作试验

对于配置破裂阀作为防止轿厢坠落、超速下降的液压杂物电梯，轿厢空载下行，当达到破裂阀的动作速度时，轿厢应当被可靠制停。

附录 D

电梯检测记录内容要求

电梯检测记录应当至少包含以下内容：

(1) 《电梯检测报告》（见附录 F）中列出的有关受检电梯及其生产、使用、维护保养单位的各项信息；

(2) 所使用的检测仪器设备信息；

(3) 各检测项目的检查结果和测试数据，以及必要的说明；

(4) 对于不符合情况的具体描述[不包括第(5)、(6)项所述情况]；

(5) 对于未按照现行标准、安全技术规范生产的曳引驱动乘客电梯（例如按照 GB 7588—1995 及更早期标准生产的电梯），有关其未配置表 D-1 所列的装置或者功能，或者虽然配置但不符合现行安全技术规范的详细说明；

表 D-1 装置或者功能一览表（曳引驱动乘客电梯）

序号	装置或者功能
1	检查可拆卸盘车手轮位置的电气安全装置
2	至少两组机械部件的制动器
3	轿厢上行超速保护装置
4	制动器机械部件动作状态监测
5	轿厢意外移动保护装置
6	层门和轿门旁路装置
7	门回路检测
8	轿门开门限制装置
9	层门保持装置

注 D-1：表 D-1 中序号 1~3 仅适用于按照 GB 7588—1995 及更早期标准生产的电梯。

注 D-2：监督检验时对表 D-1 中序号 4~9 所述装置或者功能进行过检验的，无需进行说明。

(6) 对于未按照现行标准、安全技术规范生产的自动扶梯与自动人行道（例如按照 GB 16899—1997 及更早期标准生产的自动扶梯与自动人行道），有关其未配置表 D-2 所列的装置或者功能，或者虽然配置但不符合现行安全技术规范的详细说明；

表 D-2 装置或者功能一览表（自动扶梯与自动人行道）

序号	装置或者功能
1	检查可拆卸手动盘车装置位置的电气安全装置
2	梯级或者踏板的缺失保护
3	扶手带速度偏离保护
4	检修盖板和楼层板电气安全装置
5	工作制动器松开监控

(7) 其他特殊情况说明(例如:所采用的特殊应急救援措施,见附录 A 中的注 A-11);

(8) 检测日期;

(9) 检测人员签名。

附录 E

电梯检测情况告知书

编号：

使用单位			
设备品种		使用地点	
制造执行标准		制造日期	
使用登记证编号		单位内编号	
检测依据	《市场监管总局关于进一步做好改进电梯维护保养模式和调整电梯检验检测方式试点工作的意见》（国市监特设〔2020〕56号）		
检测结果汇总：			
提示与说明：			
检测人员：	检测日期：	年 月 日	
承担检测单位：	核准证号/许可证号：		
使用单位签收人：	签收日期：	年 月 日	

注：具体的检测项目、检测结果及其他有关情况详见该电梯的检测报告。

附录 e

《电梯检测情况告知书》填写说明

e1 编号

按照检测单位的规定填写。

e2 使用单位

填写使用单位的全称。使用单位名称应当与含有单位统一社会信用代码的证明文件一致。

e3 设备品种

按照《特种设备目录》填写。

示例：曳引驱动乘客电梯；自动扶梯；消防员电梯。

e4 使用地点

填写电梯安装的具体位置。

示例：XX 市 XXX 路 XXX 号 XX 新村 X 幢西单元。

e5 制造执行标准

填写电梯制造依据的标准。制造标准不详的填写“—”。

示例：GB 7588—1995，GB/T 10058—2009；GB 7588—2003（不含第 1 号修改单）；GB 7588—2003（含第 1 号修改单）。

e6 制造日期

填写电梯制造日期。制造日期不详的填写“—”。

e7 使用登记证编号

按照“特种设备使用登记证”上的“编号”栏的内容填写。

e8 单位内编号

填写使用单位自行编制的用于识别电梯的编号。无单位内编号的填写“—”。

e9 检测结果汇总

填写各检测项目是否符合相应检测要求的汇总情况，以及不符合的具体情况。

示例 1：各检测项目的检测结果均为符合要求。

示例 2：以下项目的检测结果为不符合要求，其余项目的检测结果均为符合要求：

(1) 第 A2.6 项：限速器电气安全装置被短接；

(2) 第 A3.3 项：上极限开关在对重接触缓冲器后方动作。

e10 提示与说明

填写以下内容：

(1) 经检测发现受检电梯存在严重安全隐患时，填写相应提示。

示例：该电梯/自动扶梯/自动人行道存在严重安全隐患，特此提示。

注：经检测发现附录 A~C 中的重要检测项目（即标有*的项目）的检测结果为不符合要求，即认为存在严重安全隐患。

(2) 对于附录 D 第(5)项所述情况，填写该电梯安全性能低于现行安全技术规范中有关新安装电梯要求的提示。

示例：该电梯系依据 GB 7588—2003（不含第 1 号修改单）制造，其安全性能低于现行安全技术规范中有关新安装电梯的要求。

(3) 对于附录 D 第(6)项所述情况，填写该自动扶梯或者自动人行道的安全性能低于现行安全技术规范中有关新安装自动扶梯或者自动人行道要求的提示。

示例：该自动扶梯系依据 GB 16899—1997 制造，其安全性能低于现行安全技术规范中有关新安装自动扶梯的要求。

(4) 其他必要的提示或者说明，例如有关特殊应急救援措施的说明[见附录 D 第(7)项]。

没有上述(1)~(4)所述情况时，填写“无”。

e11 检测人员

执行检测的人员在此处签署。

e12 检测日期

填写实施检测的日期。

e13 承担检测单位

填写承担检测单位的全称。该名称应当与试点地区市场监管部门确认并公布的单位名称或者市场监管总局核准的单位名称一致。

e14 核准证号/许可证号

使用单位自行检测的，填写“—”；使用单位委托维保单位开展检测的，填写维保单位许可证号；使用单位委托检测机构、检验机构开展检测的，填写该机构核准证号。

e15 使用单位签收人

使用单位接收本告知书的人员在此处签署。

e16 签收日期

填写签收告知书的日期。

报告编号:

电梯检测报告

使用单位:

使用登记证编号:

设备类别:

设备品种:

检测单位:

检测日期:

(印制检测单位名称)

注意事项

1. 本报告应当由计算机打印输出，或者用钢笔、签字笔填写，字迹应当工整，修改无效。
2. 本报告无检测、审核、批准人员签字和检测单位的核准证号或者许可证号、检验/检测专用章或者公章无效。
3. 使用单位对本报告如有异议，请在收到报告之日起 15 日内，向检测单位提出书面意见。

检测单位地址：

邮政编码：

联系电话：

电梯检测报告

报告编号：

使用单位		使用单位代码	
使用登记证编号		单位内编号	
设备使用地点		设备品种	
型 号		产品编号	
制造单位		制造日期	
制造执行标准		改造单位	
改造日期		维护保养单位	
检测依据	《市场监管总局关于进一步做好改进电梯维护保养模式和调整电梯检验检测方式试点工作的意见》（国市监特设〔2020〕56号）		
设备技术参数			
检测结果汇总			
提示与说明			
下次检测日期			
检测： 日期：	承担检测单位核准证号/许可证号： （承担检测单位检验检测专用章/公章）		
审核： 日期：			
批准： 日期：			

共 页 第 页

电梯检测报告附页

报告编号：

序号	检测项目编号及名称	检测结果

共 页 第 页

注 F-1：填写“检测单位核准证号/许可证号”时，按照附录 e 中第 e14 条的规定填写；对于使用单位自行检测的，检测单位即为使用单位，不需填写核准证号或许可证号，但要加盖公章。

注 F-2：各类电梯的“设备技术参数”至少包括：

(1) 曳引驱动乘客与载货电梯、曳引驱动消防员电梯、强制驱动载货电梯、杂物电梯——额定载重量、额定速度、层站门数、控制方式；

(2) 液压乘客与载货电梯、液压消防员电梯——额定载重量、额定速度（含上行速度和下行速度）、层站门数、控制方式、油缸数量、顶升型式、额定压力；

(3) 防爆乘客与载货电梯、防爆杂物电梯——除(1)或者(2)所述外，还包括整机防爆标志、区域防爆等级；

(4) 自动扶梯与自动人行道——名义速度、名义宽度、倾斜角、输送能力、提升高度、使用区段长度。

注 F-3：“检测结果汇总”“提示与说明”栏参照附录 E 中的相应规定填写。

注 F-4：“电梯检测报告附页”中的“检测项目编号及名称”栏，按照附录 A~C 填写适用检测项目的编号和名称（如“A1.1 使用登记证”“A2.4.4 手动紧急操作装置”“B3.1 周边照明”“C8.3 运行试验”）。

注 F-5：“电梯检测报告附页”中的“检测结果”栏填写“符合”“不符合”或者“无此项”；对于出现附录 D 第(5)、(6)项所述情况的，相应的“检测结果”栏填写“未配置”或者“已配置，但不符合现行安全技术规范要求”。