

# 团 体 标 准

T/CASEI XXX—XXXX

## 电梯监督检验和定期检验指南 第 1 部分：乘客和载货电梯

Guide for lift supervisory inspection and periodical inspection—  
Part 1: :Passenger and goods passenger lifts

(征求意见稿)

本稿完成时间：2023 年 06 月 20 日

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中国特种设备检验协会 发布

# 目录

前 言 .....	II
1 范围 .....	- 1 -
2 规范性引用文件 .....	- 1 -
3 术语和定义 .....	- 1 -
4 检验前的准备 .....	- 2 -
5 乘客和载货电梯检验和试验方法 .....	- 3 -
5.1 技术资料审查 .....	- 3 -
5.1.1 制造资料 .....	- 3 -
5.1.2 安装资料 .....	- 3 -
5.1.3 改造/重大修理资料 .....	- 4 -
5.1.4 使用资料 .....	- 4 -
5.1.5 技术资料与铭牌的一致性 .....	- 5 -
5.2 实物检查 .....	- 5 -
5.2.1 机器空间 .....	- 5 -
5.2.2 井道 .....	- 6 -
5.2.3 电气设备(装置)及控制 .....	- 12 -
5.2.4 驱动主机 .....	- 14 -
5.2.5 悬挂装置、补偿装置及旋转部件 .....	- 15 -
5.2.6 轿厢(运载装置)与对重(平衡重) .....	- 16 -
5.2.7 层门和轿门 .....	- 18 -
5.3 试验 .....	- 19 -
5.3.1 应急救援试验 .....	- 19 -
5.3.2 平衡系数测试 .....	- 19 -
5.3.3 轿厢超载保护装置试验 .....	- 20 -
5.3.4 轿厢(运载装置)限速器-安全钳试验 .....	- 20 -
5.3.5 对重(平衡重)限速器-安全钳试验 .....	- 21 -
5.3.6 缓冲器试验 .....	- 21 -
5.3.7 轿厢上行超速保护装置试验 .....	- 21 -
5.3.8 轿厢意外移动保护装置试验 .....	- 21 -
5.3.9 破裂阀试验 .....	- 22 -
5.3.10 沉降试验 .....	- 22 -
5.3.11 曳引能力试验 .....	- 22 -
5.3.12 制动性能试验 .....	- 22 -
5.3.13 运行试验 .....	- 23 -
5.3.14 噪声测试 .....	- 23 -
附件 A 各类电梯监督检验报告附页(规范性附录) .....	- 24 -
附件 B 各类电梯定期检验报告附页(规范性附录) .....	- 35 -
附件 C 曳引驱动乘客与载货电梯监督检验资料审核记录和试验记录(资料性附录) .....	- 41 -

# 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。

本文件全部技术内容为推荐性条款。

本文件由中国特种设备检验协会提出并归口。

本文件起草单位：略。

本文件主要起草人：略。

本文件为首次发布。

## 1 范围

1.1 本部分用于指导电梯监督检验、定期检验机构和检验人员开展电梯的监督检验和定期检验。

注：电梯的自行检测可参照本文件。

1.2 本部分适用于曳引驱动乘客电梯、曳引驱动载货电梯、强制驱动载货电梯、液压乘客电梯、液压载货电梯、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、曳引驱动斜行乘客电梯、曳引驱动斜行载货电梯、强制驱动斜行载货电梯。

注：本部分附件 A 和附件 B 给出了各类电梯监督检验和定期检验的报告附页格式。

1.3 本部分不适用于非公共场所安装且仅供单一家庭使用的乘客电梯。

## 2 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部分必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应版本适用于本部分；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本部分。

GB/T 7588.1—2020 电梯制造与安装安全规范 第 1 部分：乘客电梯和载货电梯（ISO 8100-1: 2019, MOD）

GB/T 7588.2—2020 电梯制造与安装安全规范 第 2 部分：电梯部件的设计原则、计算和检验（ISO 8100-2: 2019, MOD）

TSG T7007—2022 电梯型式试验规则

TSG T7001—2023 电梯监督检验和定期检验规则

## 3 术语和定义

GB/T 7588.1—2020、GB/T 7588.2—2020 和 TSG T7007—2022 确定的，以及下列术语和定义适用于本部分。

### 3.1

**监督检验** *supervisory inspection*

由检验机构对安装、改造、重大修理过程中的电梯进行的审查、检查和试验，验证拟交付使用电梯的安全性能是否符合 TSG T7001—2023 要求的活动。

### 3.2

**定期检验** *periodical inspection*

由检验机构对在用电梯定期进行的审查、检查和试验，验证其安全性能是否符合 TSG T7001-2023 要求的活动。

### 3.3

**检验** *inspection*

监督检验和定期检验的总称。

### 3.4

**检验机构** *inspection agency*

经核准从事电梯监督检验和定期检验的特种设备检验机构。

### 3.5

**检验人员** *inspector*

持有电梯检验人员证书，并注册在检验机构，从事电梯监督检验和定期检验的人员。

### 3.6

**配合人员** *cooperator*

监督检验时受检电梯的施工单位派遣的专业技术人员，或者定期检验时受检电梯维护保养单位派遣的专业技术人员。

### 3.7

**现场检验** *field inspection*

实施 TSG T7001-2023 中附件 A 所列除技术资料审查项目以外的检验活动的总称。

## 4 检验前的准备

### 4.1 检验条件

进行实物检查时，检验人员应当确认检验现场是否符合以下要求：

(1)进行整机检验时，应记录供电电压、温度和湿度参数；如果供电电压、温度或湿度影响电梯的正常运行，应按照 4.3 的要求中止。

(2)电梯机房、井道没有与电梯运行无关的物品和设备，进行了必要的封闭和防护；

(3)电梯基站放置了表明正在进行检验的警示标识；

(4)实施电梯安装、改造、重大修理的施工单位或者维护保养单位安排了专业人员，配合检验人员实施现场检验。

### 4.2 仪器和器具

在实施现场检验之前，检验人员应确认检验仪器设备状态良好，并在计量有效期内。乘客和载货电梯监督检验的仪器设备应至少包括：

- a) 温湿度计；
- b) 万用表；
- c) 卷尺；
- d) 直尺；
- e) 塞尺；
- f) 秒表；
- g) 声级计；
- h) 加减速速度测试仪；
- i) 钳形电流表；
- j) 推拉力计；
- k) 压力表（仅用于液压电梯）；
- l) 音像记录仪。

电梯定期检验的仪器设备应包括上述 a) ~f)、k)、l)。对防爆电梯进行检验时，上述仪器设备应使用防爆型。

### 4.3 检验安全

检验人员在现场检验时应配备和穿戴必要的防护用品（例如：安全帽、安全鞋、防护手套等），遵守使用单位明示的现场安全管理规定，并遵守检验机构制定的安全作业规定。

如果出现下列情形之一时，检验人员可以中止检验，并且向施工单位或者使用单位出具《电梯检验意见通知书》，书面说明原因：

(1)现场检验条件不能持续满足本部分 4.1 条的要求；

注：如果电压低于或者高于额定电压，但在平衡系数测试过程中没有明显的波动，可以认为其满足要求。

(2)实施检验可能造成危险；

(3)进行整机检验时，电梯不能正常运行。

### 4.4 检验记录

检验人员在实施检验的过程中，应及时将检验结果记录在检验记录上。对于资料审核项目和需要使用载荷进行的试验，由于不能与现场检验同时实施，检验机构应制定单独的检验记录对资料审核过程和试验过程进行记录。曳引驱动电梯安装监督检验资料审核记录和试验过程记录见附件 C。检验记录在完成检验后应及时归档保存，监督检验记录应长期保存，定期检验记录应保存不少于 6 年。

### 4.5 音像记录

对于有音像记录要求的检验项目，检验人员应使用音像记录设备记录试验过程。

监督检验时，检验人员应对轿厢(运载装置)限速器-安全钳试验中的联动试验（见 5.3.4.3）、对重(平衡重)限速器-安全钳试验中的联动试验（见 5.3.5.2）、缓冲器试验（采用非金属材质非线性蓄能型缓冲器时）（见 5.3.6）、有载工况曳引能力试验（见 5.3.11.2）、125%额定载重量制动试验（见 5.3.12.2）的试验过程进行音像记录。定期检验时，检验人员应对缓冲器试验（采用非金属材质非线性蓄能型缓冲器时）（见 5.3.6）的试验过程进行音像记录。

音像记录主要用于保存按照要求进行试验的见证，不用于检验结论的判定。每台电梯的音像记录应至少包括检验人员信息、电梯唯一性标识，并采用以下方式之一：

- (1)采用音像记录设备记录现场检验的全过程（报告所有检验项目和试验项目）；
- (2)采用音像记录设备记录检验人员个人信息、电梯唯一性识别信息，以及以下试验过程：
  - a)对于轿厢、对重（平衡重）限速器-安全钳联动试验，记录轿厢载荷状况，以及驱动主机启动、运行和制停的全过程信息；
  - b)对于有载工况曳引能力试验、125%额定载重量制动试验，记录轿厢载荷状况，以及驱动主机启动、运行和制停的全过程信息；
  - c)对于缓冲器试验，记录缓冲器被压缩前、压缩时、轿厢（对重）离开缓冲器的全过程信息。

音像记录在完成检验后应及时归档保存，监督检验的音像记录应长期保存，定期检验的音像记录应保存不少于1年。

## 5 乘客和载货电梯检验和试验方法

### 5.1 技术资料审查

#### 5.1.1 制造资料

接受安装监督检验申请时审查电梯配置说明、制造许可证明文件，在安装过程中审查型式试验证书、限速器/渐进式安全钳/破裂阀的调试证书、安装使用维护说明书。安装竣工后审查整机质量证明文件。

##### (1) 电梯配置说明

审查配置说明文件是否包括规定的信息，并且具有整机制造单位的公章或检验专用章。

##### (2) 《特种设备生产许可证》

对于境内制造的电梯，审查制造单位许可证上的许可范围是否能够覆盖受检电梯。

对于境外制造的电梯，该项按照无此项处理。

##### (3) 型式试验证书

审查制造单位提供的整机型式试验证书、主要部件和安全保护装置的型式试验证书，核对受检电梯是否在整机型式试验证书覆盖范围内。

##### (4) 限速器、渐进式安全钳、破裂阀的调试证书

对于使用限速器、渐进式安全钳或破裂阀的电梯，审查其调试证书。

##### (5) 安装使用维护保养说明书

审查整机制造单位提供的安装使用维护保养说明书（包括安装、使用、维护保养说明）、救援说明、未设置操作权限限制电梯正常运行时间或次数的技术性障碍类功能声明，以及使用下列部件时有关寿命和免费更换的声明：

①包覆带，寿命不少于15年或者300万次，以及15年或300万次内达到报废条件时免费更换的声明；

②非金属材料非线性蓄能型缓冲器，寿命不少于10年，以及10年内达到报废条件时免费更换的声明；

③非金属材料对重（平衡重）块，寿命不少于15年，以及15年内达到报废条件时免费更换的声明；

④非金属材料反绳轮，达到报废条件时免费更换的声明。

##### (6) 整机质量证明文件

审查整机质量证明文件是否包括规定的信息，并且具有整机制造单位的公章或检验专用章以及签发日期。

#### 5.1.2 安装资料

接受安装监督检验申请时审查安装许可证明文件、安装告知书、建筑工程符合性声明，在安装竣工后审查安装自检报告。如果在安装过程中发生设计变更，在变更前审查变更设计证明文件。

##### (1) 安装单位的《特种设备生产许可证》

审查安装单位许可证上的许可范围是否能够覆盖受检电梯。

##### (2) 安装告知证明资料

审查安装单位提供的安装告知证明材料，核对其安装单位名称、制造单位名称和出厂编号是否与受检电梯信息一致。

(3) 电梯相关建筑接口符合性声明

审查安装单位确认的建筑工程符合性声明，是否具有电梯土建交接检验的有关记录，包括机器空间、井道、层站、通道、井道下方人员可到达空间的检验记录，记录具有安装单位公章或检验专用章。

(4) 变更设计证明文件

审查经使用单位提出、整机制造单位同意的变更设计证明文件，核对变更后受检电梯在电梯整机型式试验证书的覆盖范围内。

如果在安装过程中未发生设计变更，该项按照无此项处理。

(5) 安装自检报告

审查制造单位出具或者安装单位出具的安装自检报告，至少包括安装监督检验的所有项目。如果安装自检报告由安装单位出具，应由制造单位盖章确认。

### 5.1.3 改造/重大修理资料

接受改造/重大修理监督检验申请时审查改造/重大修理电梯的使用登记证、改造(修理)许可证明文件、改造/重大修理告知书、改造/重大修理方案，在施工过程中审查型式试验证书、限速器和渐进式安全钳的调试证书(发生更换时)、使用和维护保养说明(补充件)，改造或者重大修理竣工后审查改造或者重大修理自检报告、改造/重大修理质量证明文件。

(1) 改造或者重大修理电梯的使用登记证

审查施工单位提供的改造或者重大修理电梯的使用登记证，核对其产品编号与受检电梯一致。对于在改造或重大修理之前已经办理使用登记注销的电梯，审查其《特种设备停用报废注销登记表》或其他注销证明文件(例如公告注销证明)。

(2) 改造或者修理单位的《特种设备生产许可证》

审查施工单位许可证上的许可范围是否能够覆盖受检电梯的施工。

(3) 改造或者重大修理告知证明材料

审查施工单位提供的告知证明材料，核对其施工单位名称、施工类别和出厂编号是否与受检电梯信息一致。

(4) 改造或者重大修理方案

审查施工单位提供的改造或重大修理方案，是否明确改造或重大修理的部件和功能等，并经使用单位同意。

对于拟加装自动救援操作装置、能量回馈节能装置、IC卡系统的重大修理施工，审查加装方案、产品质量证明文件等。

(5) 型式试验证书。包括拟加装或者更换的各主要部件和安全保护装置型式试验证书

审查安装单位提供的拟加装或者更换的各主要部件和安全保护装置型式试验证书。根据后续检验项目要求核对铭牌信息是否与型式试验证书一致。

(6) 限速器、渐进式安全钳、破裂阀的调试证书(发生更换时)

对于拟加装或者更换限速器、渐进式安全钳或破裂阀的电梯，审查其调试证书。

如果改造或重大修理不涉及加装或更换限速器、渐进式安全钳、破裂阀，该项按照无此项处理。

(7) 安装使用维护保养说明书(补充件)

审查改造或者重大修理单位提供的安装使用维护保养说明书补充件，包括改造或重大修理涉及的安装、使用和维护保养说明、应急救援说明。

对于采用鼓式制动器的，包括拆解、清洁、润滑、更换等使用和维护保养说明；对于拟更换控制系统的改造或重大修理，审查施工单位提供的未设置操作权限限制电梯正常运行时间或次数的技术性障碍类功能的声明；对于拟加装或更换为非金属材质非线性蓄能型缓冲器的改造或重大修理，审查施工单位提供的非金属材质非线性蓄能型缓冲器寿命不少于10年，以及10年内达到报废条件时免费更换的声明；对于拟加装或更换为非金属材质反绳轮的改造或重大修理，审查施工单位提供的非金属材质反绳轮达到报废条件时免费更换的声明；对于更换为非金属材质对重(平衡重)块的改造或重大修理，审查施工单位提供的非金属材质对重(平衡重)块寿命不少于15年，以及15年内达到报废条件时免费更换的声明；对于拟更换为包覆带的改造或重大修理，审查施工单位提供的包覆带寿命不少于15年或者300万次，以及15年或300万次内达到报废条件时免费更换的声明。

#### (8)改造或者重大修理自检报告

审查改造或者重大修理出具的自检报告，至少包括改造或者重大修理所涉及的项目，以及其他定期检验项目。

#### (9)改造或者重大修理质量证明文件

审查整机质量证明文件是否包括规定的信息，并且具有改造或者修理单位的公章或检验专用章以及签发日期。

### 5.1.4 使用资料

定期检验时审查使用单位提供的使用登记证、日常维护保养合同、电梯安全使用管理制度。

#### (1)使用登记证

审查使用登记证的产品编号是否与受检设备唯一性编号一致，使用单位名称和设备使用地点与受检设备信息是否一致。

#### (2)日常维护保养合同

审查日常维护保养合同是否覆盖受检设备和检验实施的日期。

#### (3)应急救援管理制度和专用钥匙管理制度

审查电梯应急救援管理制度、专用钥匙管理制度。应急救援管理制度与现场的救援措施（例如使用消防用防坠落装置、井道安全门、轿厢安全门等救援措施）一致；专用钥匙管理制度至少包括三角钥匙、机房门钥匙（无机房电梯紧急和测试操作屏钥匙）、通道门钥匙、井道门钥匙等钥匙的管理。

### 5.1.5 技术资料与铭牌的一致性

#### (1)铭牌信息与配置说明的一致性

现场审查主要部件和安全保护装置铭牌标准的内容或实物信息是否与配置说明一致。

对于改造或重大修理的电梯，该项按照无此项处理。

#### (2)铭牌信息与型式试验证书的符合性

审查主要部件和安全保护装置铭牌标准的内容是否与型式试验证书内容相符。

对于改造或重大修理的电梯，审查加装或更换的主要部件、安全保护装置铭牌是否与型式试验证书内容相符。

## 5.2 实物检查

### 5.2.1 机器空间

#### 5.2.1.1 通道及照明

(1)查看通往机器空间的通道和梯子（如果有），必要时使用钢卷尺测量；

(2)查看进入机器空间的门附近的通道照明。

注：必要时是指需要判定其不符合时，下同。

#### 5.2.1.2 机房通道门及警示标志

(1)查看机房通道门、锁设置并模拟验证其功能，必要时使用钢卷尺测量；

(2)查看机房通道门外侧的警示标志。

#### 5.2.1.3 机器空间专用

检查机器空间是否未用于电梯以外的其他用途。

#### 5.2.1.4 活动区域

(1)查看机器空间内供作业人员活动区域的净高度，必要时使用钢卷尺测量通道地面到顶部最低点的高度；

(2)对于高度不一并且相差大于 0.50m 的机房地面，查看楼梯或者梯子设置，必要时使用钢卷尺测量。

#### 5.2.1.5 工作区域尺寸

(1)查看控制柜、紧急和测试操作屏前的工作区域尺寸和净高度，必要时使用钢卷尺测量；

(2)查看对驱动主机、曳引轮等运动部件进行维护、检查和紧急操作地方的尺寸和净高度，必要时使用钢卷尺测量。

#### 5.2.1.6 轿厢工作区域

对于不能从底坑或者平台上对设置在井道内的驱动主机、控制柜进行维护和检查的电梯，查看轿厢内或者轿顶上工作区域的设置：

(1)查看机械锁定装置的设置并操作验证；

(2) 查看检查机械锁定装置位置的电气安全装置并模拟验证其功能；

(3) 对于在轿厢内设置工作区域的电梯，查看检修门以及检查其锁住位置的电气安全装置、锁，并分别模拟验证其功能。

对于不需要在轿厢内或者轿顶上设置工作区域的电梯，该项按照无此项处理；对于不需要在轿厢内设置工作区域的电梯，该项第(3)条按照无此项处理。

#### 5.2.1.7 底坑工作区域

当驱动主机和（或）控制柜设置在底坑内，查看底坑内用于维护和检查驱动主机、控制柜的工作区域的设置：

(1) 查看机械制停装置设置；操作验证机械制停装置制停轿厢（运载装置）时，查看轿厢最低部件或者运载装置最前端部件与工作区域可站人平面之间的距离，必要时使用钢卷尺测量；

(2) 查看检查机械制停装置位置（工作位置和工作位置以外的非停放位置）的电气安全装置设置并分别模拟验证其功能；

(3) 查看井道外电气复位装置的设置并模拟验证其功能。

对于不需要在底坑内设置工作区域的电梯，该项按照无此项处理。

#### 5.2.1.8 平台工作区域

##### 5.2.1.8.1 平台设置

当驱动主机和（或）控制柜设置在井道内，对控制柜、驱动主机的维护和检查无法在轿顶、轿内或者底坑中进行时，查看平台设置。当平台处于工作位置，其工作区域应适宜开展维护和检查。

对于不需要设置平台的电梯，该项按照无此项处理。

##### 5.2.1.8.2 轿厢(运载装置)或者对重运行通道中的平台工作区域

当平台在工作位置时处于轿厢(运载装置)或者对重运行通道中：

(1) 查看使平台进入(退出)工作位置的操作装置及其操作位置。查看检查平台完全缩回位置的电气安全装置设置并模拟验证其功能；

(2) 对于维护和检查不需要移动轿厢（运载装置）的电梯，查看机械锁定装置和检查该装置位置的电气安全装置设置。操作验证机械锁定装置处于非停放位置时，应能防止轿厢(运载装置)的所有运行；

(3) 对于维护和检查需要移动轿厢（运载装置）的电梯，查看可移动止停装置的设置。操作验证可移动止停装置制停轿厢（运载装置）时，查看轿厢（运载装置）与平台之间的距离，必要时使用钢卷尺测量；

(4) 查看检查可移动止停装置位置（完全缩回位置和完全伸出位置）的电气安全装置设置并分别模拟验证其功能。

对于不需要设置平台，以及平台未设置在轿厢（运载装置）或者对重运行通道中的电梯，该项按照无此项处理。

#### 5.2.1.9 顶层工作区域

对于不能从轿顶上、轿厢内、底坑或者平台上对设置在井道内的驱动主机、控制柜进行维护和检查的斜行电梯，查看顶层工作区域的设置：

(1) 查看机械制停装置的设置；操作验证机械制停装置制停运载装置时，查看顶层工作区域可站人平面与运载装置最前端部件之间的距离，必要时使用钢卷尺测量；

(2) 查看检查机械制停装置位置（工作位置和工作位置以外的非停放位置）的电气安全装置设置并分别模拟验证其功能；

(3) 查看井道外电气复位装置的设置并模拟验证其功能。

对于非斜行电梯和不需要在顶层设置工作区域的斜行电梯，该项按照无此项处理。

### 5.2.2 井道

#### 5.2.2.1 井道照明

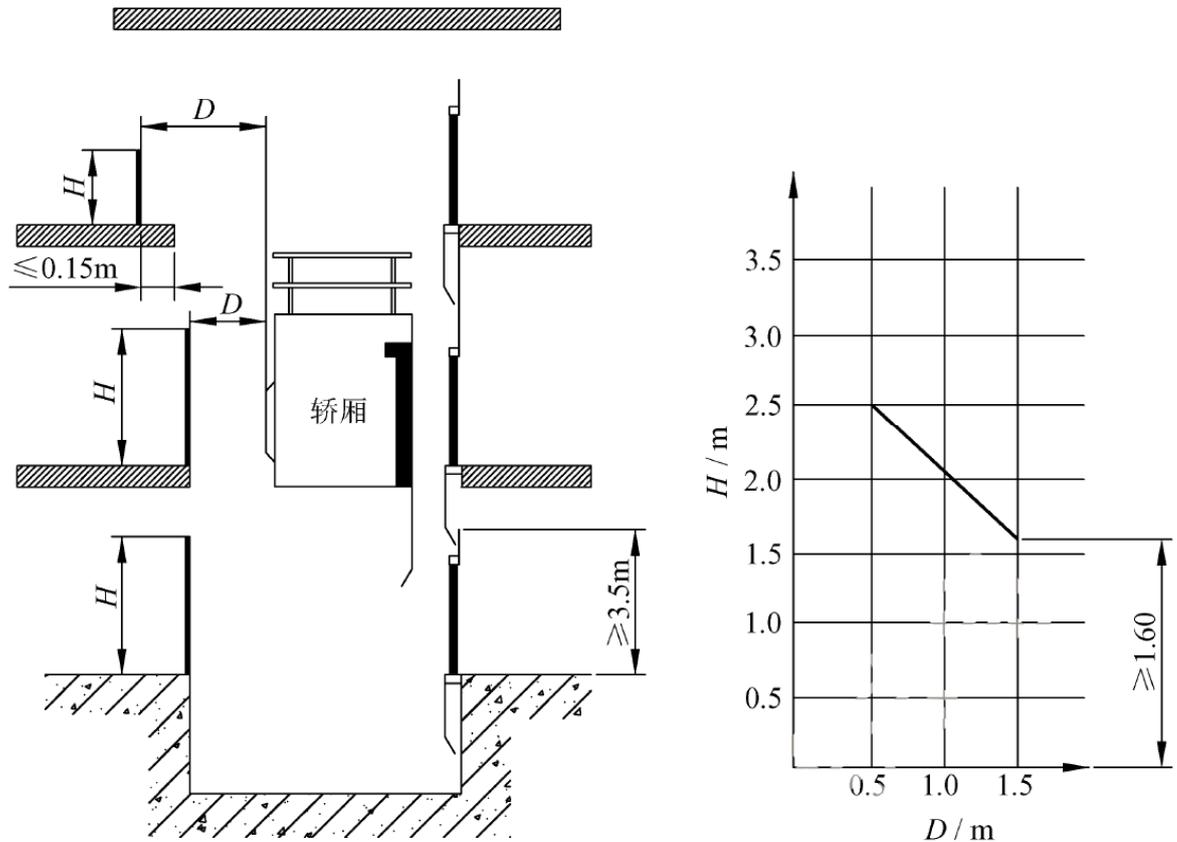
(1) 查看井道内永久性电气照明的设置；对于部分封闭的井道，如果附近具有足够的电气照明，井道内可以不设置永久性电气照明；

(2) 对于井道内设有永久性人行通道的斜行电梯，查看应急照明的设置。

对于非斜行电梯，以及井道内未设置永久性人行通道的斜行电梯，(2)按照无此项处理。

#### 5.2.2.2 井道封闭措施

- (1) 查看井道的封闭;
- (2) 对于部分封闭的井道, 查看围壁的高度符合图 1 的要求, 必要时使用钢卷尺测量。



$H$ ——围壁高度(对于斜行电梯, 指垂直测量值), 单位为米(m);

$D$ ——与电梯运动部件之间的距离, 单位为米(m)。

图 1 部分封闭井道的围壁

### 5.2.2.3 轿厢(运载装置)与井道壁的间距

(1) 对于轿厢(运载装置)未设置轿门门锁装置的电梯, 抽取下端站以上至少 3 个层站(少于 3 个层站的按照实际层站抽取), 使用钢卷尺或直尺测量轿厢(运载装置)与井道壁之间的距离, 记录所抽取的层站和距离; 当轿厢至井道壁之间的距离大于 0.15m, 并小于 0.20m 时, 还需要测量局部高度, 并记录。如图 2 所示。

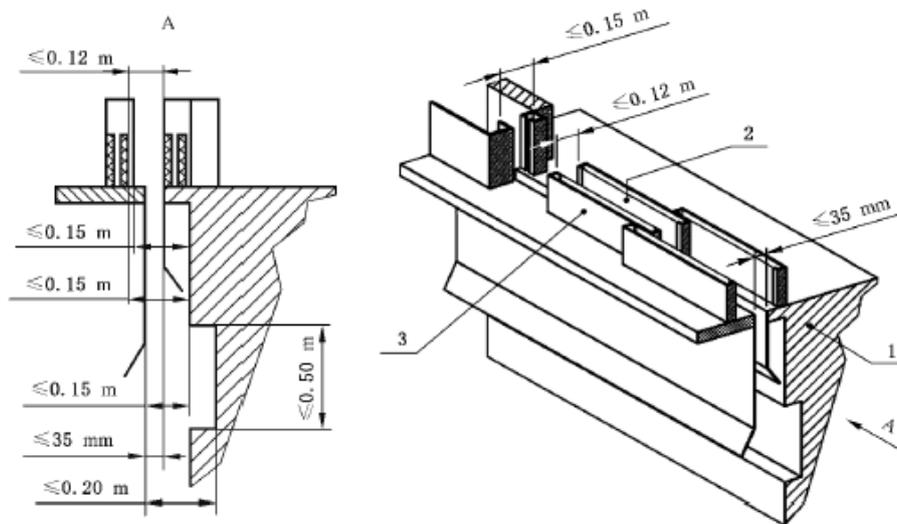


图2 轿厢（运载装置）与面对轿厢（运载装置）入口的井道壁的间距

(2) 查看轿门门锁装置的设置。

对于未设置轿门门锁装置的电梯，(2) 按照无此项处理；对于设置了轿门门锁装置的电梯，(1) 按照无此项处理。

#### 5.2.2.4 层门地坎下的井道壁

(1) 查看每个层门地坎下井道壁，应为与层门地坎直接连接的光滑而坚硬的材料构成的连续垂直表面；

(2) 查看井道壁的高度和宽度，必要时使用钢卷尺测量高度和宽度。

#### 5.2.2.5 到达和离开轿顶的安全措施

对于相邻两层门地坎间距离大于 11m 的非消防员电梯，如果未在相邻轿厢正对侧均设置符合要求的轿厢安全门，查看是否采取 5.2.2.5.1 至 5.2.2.5.3 的措施之一；对于相邻两层门地坎间距离大于 7m 的消防员电梯，查看是否采取 5.2.2.5.1 的措施。

对于相邻两层门地坎间距离小于等于 11m 的非消防员电梯、相邻两层门地坎间距离小于等于 7m 的消防员电梯，以及在相邻轿厢设置符合要求轿厢安全门的非消防员电梯，该项按照无此项处理。

##### 5.2.2.5.1 中间安全门

(1) 查看安全门的设置，必要时使用钢卷尺分段测量安全门与层门（或安全门）地坎之间的距离；

(2) 查看安全门的高度、宽度、开启方向，必要时测量高度和宽度；验证门关闭、开启和锁住的有效性，验证电气安全装置的功能；

(3) 查看井道外安全门附近的警示标志。

##### 5.2.2.5.2 消防用防坠落装备

对于相邻层门（或者安全门）地坎间的距离不大于 18m 的非消防员电梯，查看消防用防坠落装备的设置，以及安全固定点的设置和承载能力标识。

##### 5.2.2.5.3 钢斜梯和钢直梯

查看井道内钢斜梯或钢直梯的设置，以及安全进出措施的设置。

#### 5.2.2.6 紧急和检修通道

对于斜行电梯，查看是否采取以下措施之一：

(1) 查看井道安全门的设置是否符合 5.2.2.5.1 (1) 的要求，必要时测量地坎间距离；

(2) 查看永久性人行通道或者固定梯子的设置；

(3) 查看轿厢安全门的设置；

(4) 查看进入轿厢措施的设置。

对于非斜行电梯，该项按照无此项处理。

#### 5.2.2.7 运行路径下方防护措施

对重(平衡重)运行路径下方有人员能够到达空间的电梯,查看对重(平衡重)上安全钳的设置。

#### 5.2.2.8 对重(平衡重)运行区域防护

- (1)查看对重(平衡重)的隔障最低部分到底坑地面的高度,必要时用钢卷尺测量;
- (2)查看对重(平衡重)的隔障的覆盖高度,必要时用钢卷尺测量其高度;
- (3)查看对重(平衡重)的隔障宽度。

对于斜行电梯,如果通往井道的门开启时,验证其关闭状态的电气安全装置使所有电梯自动停止,并且仅由被授权人员手动复位后才能启动,该项按照无此项处理。

#### 5.2.2.9 运动部件防护措施

对于装设多台电梯的共用井道,查看在不同电梯运动部件之间是否设置刚性隔障,并:

- (1)查看刚性隔障的最低点及延伸高度与宽度,必要时用钢卷尺测量;
- (2)查看护栏内侧边缘与相邻电梯运动部件之间水平距离小于0.5m时,刚性隔障的宽度,必要时用钢卷尺测量;
- (3)对于井道内允许人员行走的斜行电梯,查看刚性隔障的延伸及高度,必要时用钢卷尺测量。

对于通往井道的门开启时,验证其关闭状态的电气安全装置使所有电梯自动停止,并且仅由被授权人员手动复位后才能启动的斜行电梯,以及安装在单一井道内的电梯,该项按照无此项处理。

注:如果电梯正常运行中轿厢(运载装置)、对重(平衡重)的最低部分(随行电缆、补偿装置及其附件、限速器张紧装轮和类似装置除外)与底坑地面之间的净垂直距离不小于2.00m,轿厢(运载装置)行程的最低点以下可以不设置隔障。

#### 5.2.2.10 制导行程

(1)对于曳引驱动电梯

①将轿厢(运载装置)运行至上端站平层位置,进入底坑,用卷尺测量对重撞板与其缓冲器顶面间的距离(S1),查看对重缓冲器压缩行程(H1),计算轿厢最高位置高于顶层平层位置的距离(N1)=S1+H1+0.035v<sup>2</sup>/sinθ;

②进入轿顶,将轿厢(运载装置)运行至上端站平层位置,测量轿厢(运载装置)导靴以上的轿厢导轨的长度(L1)。L1-N1的值为轿厢导轨的进一步制导行程;

③进入轿顶,将轿厢(运载装置)运行至顶层附近,在对重导轨上涂上黄油或其他粉末。

④进入底坑,将轿厢(运载装置)运行至下端站平层位置,用卷尺测量轿厢(运载装置)撞板与其缓冲器顶面间的距离(S2),查看轿厢缓冲器压缩行程(H2),计算对重最高位置与轿厢位于底层平层位置时对重位置距离(N2)=S2+H2+0.035v<sup>2</sup>/sinθ;

⑤进入轿顶,将轿厢(运载装置)运行至顶层,用卷尺测量对重导轨上导靴最高位置痕迹以上的对重导轨长度(L2)。L2-N2的值为对重导轨进一步制导行程。

(2)对于强制驱动电梯

①进入轿顶,将轿厢(运载装置)运行至上端站平层位置,用卷尺测量轿厢撞板与上部缓冲器顶面之间的距离(S1),以及轿厢(运载装置)导靴以上的轿厢导轨的长度(L1),查看轿厢(运载装置)上部缓冲器压缩行程(H1),计算轿厢最高位置高于顶层平层位置的距离(N1)=S1+H1;S1为轿厢(运载装置)从顶层向上直到撞击上缓冲器时的制导行程,L1-N1为轿厢(运载装置)导轨的进一步制导行程;

②对于具有平衡重的强制驱动电梯,进入轿顶在平衡重导轨上涂上黄油或其他粉末;

③进入底坑,将轿厢(运载装置)运行至下端站平层位置,用卷尺测量轿厢(运载装置)撞板与下部缓冲器顶面之间的距离(S2),查看下部缓冲器压缩行程(H2),计算平衡重最高位置与轿厢位于底层平层位置时平衡重重位置距离(N2)=S2+H2;

④进入轿顶,将轿厢(运载装置)运行至顶层,用卷尺测量平衡重导轨上导靴最高位置痕迹以上的平衡重导轨长度(L2);L2-N2的值为平衡重导轨进一步制导行程。

(3)对于液压驱动电梯

①进入轿顶,将轿厢运行至上端站平层位置,用卷尺测量轿厢导轨导靴以上的长度(L1);然后运行至柱塞行程极限位置,测量上端站平层位置至行程极限位置的距离(S1),计算轿厢最高位置时高于顶层平层位置的距离(N1)=S1+0.035v<sub>m</sub><sup>2</sup>;L1-N1为轿厢位于最高位置时导轨的进一步制导行程;

②对于具有平衡重的液压电梯,进入轿顶在平衡重导轨上涂上黄油或其他粉末。

③进入底坑,将轿厢运行至下端站平层位置,用卷尺测量轿厢撞板与缓冲器顶面之间的距离

(S2), 查看下部缓冲器压缩行程 (H2), 计算平衡重最高位置与轿厢位于底层平层位置时平衡重位置距离 (N2) = S2+H2+0.035 v<sub>d</sub><sup>2</sup>;

④进入轿顶, 将轿厢运行至顶层, 用卷尺测量平衡重导轨上导靴最高位置痕迹以上的平衡重导轨长度 (L2); L2-N2 的值为平衡重位于最高位置时平衡重导轨进一步制导行程;

⑤进入底坑将轿厢运行至下端站平层位置, 用卷尺测量平衡重导轨导靴一下的导轨长度 (L3); 然后运行至行程极限位置, 测量下端站平层位置至极限位置的距离 (S3), 计算平衡重最低位置时低于底层平层位置的距离 (N3) = S3+0.035 v<sub>m</sub><sup>2</sup>; L3-N3 为平衡重位于最低位置时导轨的进一步制导行程。

对于直接作用式液压驱动电梯, 0.035 v<sub>d</sub><sup>2</sup> 和 0.035 v<sub>m</sub><sup>2</sup> 均取 0。

注: v——额定速度, m/s; v<sub>m</sub>——上行额定速度, m/s; v<sub>d</sub>——下行额定速度, m/s; θ——行程极限位置运行方向与水平面的夹角。

### 5.2.2.11 顶部空间

#### 5.2.2.11.1 通过轿顶进入井道顶部的电梯

对于通过轿顶进入井道顶部的电梯, 按照 5.2.2.10 计算轿厢最高位置高于顶层平层位置的距离 (N1), 各具体位置见图 2.顶部空间示意图。

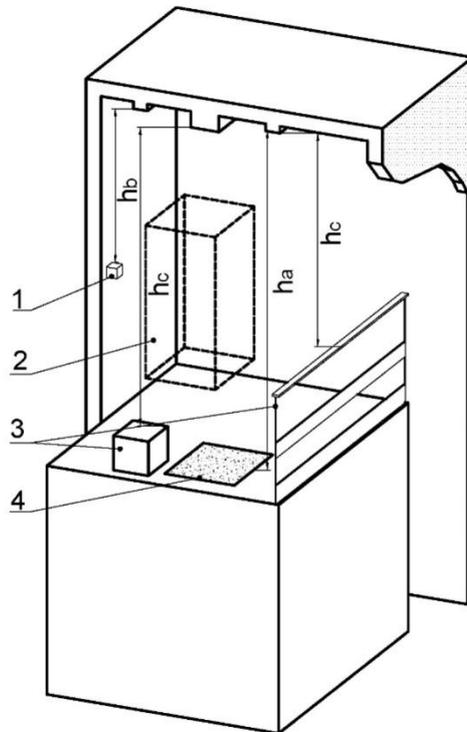
进入轿顶, 将轿厢运行至上端站平层位置, 在轿顶用卷尺测量: ①轿顶最高可站人面积水平面至井道顶投影面的最小垂直距离 (C1); ②导靴或滚轮、悬挂装置端接装置、垂直滑动门的横梁或者部件以及液压驱动电梯上行柱塞顶部组件的最高部件至井道顶部件的最小垂直距离 (C2); ③安装在轿顶的最高部件至井道顶部件的最小垂直距离 (C3);; ④轿顶空间的尺寸;

(1) 利用  $h_a = C1 - N1$ ,  $h_b = C2 - N1$ ,  $h_c = C3 - N1$  分别确定是否满足  $\geq 1.00m$ 、 $0.10m$  和  $0.30m$ 。

(2) 利用  $h_a$  和轿顶空间的长度和宽度确定是否符合最小  $0.50m \times 0.60m \times 0.8m$  的要求。

#### 5.2.2.11.2 通过井道进入顶层的斜行电梯

对于从井道进入轿顶的斜行电梯, 按照 5.2.2.10 计算的运载装置最高位置高于顶层平层位置的距离 (N1), 模拟运载装置沿运行方向移动 N1 的距离; 在井道内测量运载装置处于模拟位置时, 最前端部件与井道末端的水平距离 (C1), 以及安全空间的高度 (C2)。



1——导靴或滚轮、悬挂装置端接装置、垂直滑动门的横梁或者部件以及液压驱动电梯上行柱塞顶部组件的最高部件; 2——不小于  $0.50m \times 0.60m \times 0.80m$  的长方体; 3——安装在轿顶的最高部件; 4——轿顶最高可站人面积水平面;

$h_a$ ——位于轿厢投影部分的井道顶最低部件的水平面与轿顶最高可站人面积水平面之间的垂直距离;

$h_b$ ——井道顶最低部件与导靴或滚轮、悬挂装置附件、垂直滑动门的梁或部件的最高部分之间的自由垂直距离;

$h_c$ ——井道顶最低部件与固定在轿顶部件最高部分之间的自由垂直距离。

图 2 顶部空间示意图

### 5.2.2.12 底坑空间

#### 5.2.2.12.1 非斜行电梯

按照 5.2.2.10 计算轿厢最低位置低于底层平层位置的距离 (N2)；

进入底坑，将轿厢运行至下端站平层位置，用卷尺测量：①轿厢最低部件与底坑地面之间的距离 (D1)；②夹紧装置钳块、棘爪装置、垂直滑动门的部件、护脚板和相邻井道壁之间，轿厢最低部件和导轨之间的水平距离 (D2)；③底坑中固定的最高部件和轿厢最低部件(夹紧装置钳块、棘爪装置、垂直滑动门的部件、护脚板)之间的自由垂直距离 (D3)；④底坑中自由空间的尺寸。

(1) 利用自由空间尺寸的高度-S2-H2，以及底坑中自由空间尺寸宽度和长度确定是否符合最小 0.50m×0.60m×1.0m 的要求

(2) 利用 D1-N2 与 D2 的关系，确定距离是否符合要求；

(3) 利用 D3-N2 确定距离是否符合 0.30m 的要求。

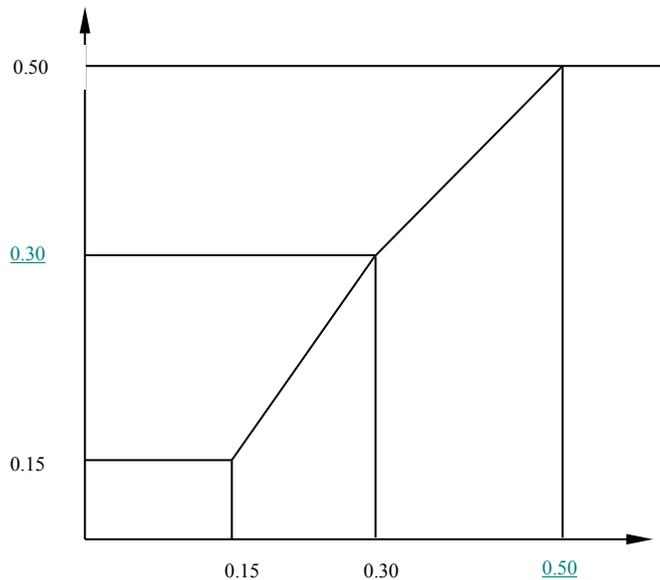


图 3 轿厢最低部件与底坑地面距离随其距导轨距离变化要求

#### 5.2.2.12.2 斜行电梯

按照 5.2.2.10 计算的运载装置最低位置低于底层平层位置的距离 (N2)，模拟运载装置沿运行方向移动 N2 的距离；运载装置处于模拟位置时，在井道内测量：①底坑后壁与运载装置最后端部件的自由距离 (D1)；②运载装置最后端部件与导轨之间的水平距离 (D2)；③在运行路径上，运载装置最后端部件与固定的最先可能撞击点之间的距离；④底坑中自由空间的尺寸。

(1) 利用自由空间尺寸的高度-N2，以及底坑中自由空间尺寸宽度和长度确定是否符合最小 0.50m×0.60m×1.0m 的要求；

(2) 利用 D1 与 D2 的关系，确定距离是否符合要求；

(3) 利用 D3 确定距离是否符合 0.30m 的要求。

#### 5.2.2.13 进入底坑的措施

查看是否采取以下措施之一：

(1) 固定式梯子的设置，以及梯子的位置；

(2) 非固定式梯子的设置，以及梯子的展开位置。如果梯子在展开位置可能与轿厢或对重的部件发生碰撞，通过模拟操作验证梯子不在存放位置时，电气安全装置的功能；

(3) 进入底坑的通道门，查看门的尺寸、开启方向、门锁的设置和警示标识；必要时用卷尺测

量门的尺寸，手动验证门锁装置的锁住和开启。

#### 5.2.2.14 底坑设施和装置

- (1) 查看停止装置和井道照明装置的设置，手动验证停止装置和井道照明操作装置的功能。
- (2) 查看底坑状态和环境；
- (3) 模拟验证消防员电梯的底坑内水位限制措施的功能。

对于非消防员电梯，(3)项按照无此项处理。

#### 5.2.2.15 导轨支架

- (1) 查看导轨支架的设置，必要时用卷尺测量导轨支架的距离。
- (2) 查看导轨支架与建筑物的连接，必要时查看制造单位提供的设计资料。对于锚栓（例如膨胀螺栓）固定导轨支架的，查看锚栓的作用位置是否为混凝土构件。

#### 5.2.2.16 轨道下方防护措施

对于人员可以进入运行轨道下方的斜行电梯，查看轨道下防护隔障的设置。

对于非斜行电梯，以及人员不可以进入运行导轨下方的斜行电梯，该项按照无此项处理。

#### 5.2.2.17 缓冲器

- (1) 查看缓冲器的固定和缺损情况；
- (2) 查看耗能型缓冲器的液位，模拟验证其电气安全装置的功能；
- (3) 查看对重缓冲器附近的对重越程距离标识的设置对重越程距离应：

参照 5.2.2.10 与 5.2.2.11.1 测定的 L1、C1、C2、C3 值，模拟轿厢上移 $x$ 达到 5.2.2.10 与 5.2.2.11 允许的最小值，即：

$$L1-x \geq 0.1 + 0.035 v^2$$

$$C1-x \geq 1 + 0.035 v^2$$

$$C2-x \geq 0.1 + 0.035 v^2$$

$$C3-x \geq 0.3 + 0.035 v^2$$

符合以上要求的  $x$  的最小值为轿厢最高位置时地坎高于顶层平层位置的最大值， $x-H1$  即为对重最大行程。

(4) 进入底坑，将轿厢运行至上端站平层位置，观察对重撞板是否低于对重越程距离标识，或用卷尺测量对重撞板与其缓冲器顶面间的距离（S1），确认 S1 的值小于标识上标注的最大允许值；

(5) 对于防爆电梯，查看缓冲器与轿厢、缓冲器与对重的撞击面采取的无火花措施。

对于使用非耗能型缓冲器的电梯，(2)按照无此项处理；对于非防爆电梯，(5)按照无此项处理。

#### 5.2.2.18 极限位置限制装置

查看极限位置限制装置的设置位置和保持其作用的装置的长度，模拟验证极限位置限制装置的功能。必要时测量平层位置时极限位置装置与其作用装置的距离 S1 以及轿厢（运载装置）、对重与对应缓冲器顶面之间距离 S2， $S1 < S2$ 。

对于设置前置轿门的斜行电梯，该项按照无此项处理。

### 5.2.3 电气设备(装置)及控制

#### 5.2.3.1 主开关

- (1) 查看主开关的设置和安装位置，以及主开关在断开位置的锁闭措施；
- (2) 查看主开关的设置位置（有机房时设置在机房内，没有机房时设置在控制柜内（控制柜未设置在井道内时）或者紧急和测试操作屏上（控制柜设置在井道内时），如果紧急操作屏和动态测试屏是分立的，设置在紧急操作屏上）；
- (3) 对于从控制柜或驱动主机处不易直接接近主开关的电梯，查看断电（隔离）开关的设置；
- (4) 查看输入电源的布线，必要时见证配合人员操作验证与其他电路的控制关系（主开关不能切断轿厢照明和通风、机器空间照明、井道照明以及轿顶、滑轮间和底坑电源插座的电源）；
- (5) 对于多台电梯共用机房的电梯，查看主开关的操作机构是否易于识别。

对于未与其他电梯共用机房的电梯，(5)按照无此项处理。

#### 5.2.3.2 断相、错相保护功能

见证配合人员操作验证断相、错相保护功能。对于变频调速等与相序无关的电梯，仅需要验证断相保护功能。

#### 5.2.3.3 接地保护措施

- (1) 查看进入机器空间的供电线路中，中性导体(N，零线)与保护导体(PE，地线)分开提供；

(2) 抽查机器空间内动力电路、安全回路中电气设备、线管或线槽可导电部分与保护导体的可靠连接（至少抽查 2 个电气设备，必要时扩大抽查范围）；

(3) 查看含有电气安全装置的电路的接地保护，见证配合人员模拟验证保护功能，电路发生接地故障时应使驱动主机立即停止运转，或者在第一次正常停止运转后，能够防止驱动主机再启动；恢复电梯运行只能通过手动复位。

#### 5.2.3.4 门旁路装置

(1) 查看层门和轿门旁路装置的“旁路”标记设置；

(2) 见证配合人员操作验证门旁路装置的功能（能够旁路层门关闭触点、层门门锁触点、轿门关闭触点、轿门门锁触点，但不能同时旁路层门和轿门的触点；对于手动层门，不能同时旁路层门关闭触点和层门门锁触点）；

(3) 见证配合人员动作旁路装置，操作检修运行或紧急电动运行功能；旁路运行期间查看听觉信号和闪烁灯的功能；

(4) 查看独立监控信号的设置，必要时旁路轿门关闭触电打开轿门验证其功能。

#### 5.2.3.5 门回路监测功能

见证配合人员当轿厢停在开锁区域内、轿门开启并且层门门锁释放时，分别模拟轿门回路短接、层门回路短接，查看监测到故障时能否防止电梯正常运行；见证配合人员模拟监控信号断开或短接，查看监测到故障时能否防止电梯正常运行。

#### 5.2.3.6 制动器状态监测功能

见证配合人员模拟制动器的每组机械部件松开或制动故障，查看能否防止电梯正常运行；或者见证配合人员模拟制动器单组制动力不足，查看能否防止电梯正常运行。

#### 5.2.3.7 自动救援操作装置

(1) 查看铭牌有关信息（产品名称、型号、编号、制造单位名称、技术参数）是否齐全。对于加装的自动救援装置，查看铭牌信息与产品质量证明文件内容相符；

(2) 见证配合人员模拟电网供电中断，查看自动救援运行的功能；

(3) 见证配合人员将电梯置于检修运行、紧急电动运行，以及主开关断开、电气安全装置动作状态，查看自动救援操作装置是否不能投入使用。

对于未设置自动救援操作装置的电梯，该项按照无此项处理。

#### 5.2.3.8 检修运行控制

(1) 查看检修控制装置的设置，操作验证其功能；

(2) 对于设有多个检修控制装置的电梯，操作验证多个检修控制装置的保护功能；

(3) 断开电气安全装置，操作验证能否使电梯检修运行。

注：对于工作区域设置在底坑、平台、轿厢内的电梯，如果需要移动轿厢也应在这些位置设置附加检修运行控制装置；。

对于未设置多个检修控制装置的电梯，(2) 按照无此项处理。

#### 5.2.3.9 紧急电动运行控制

(1) 操作验证其功能；

(2) 操作验证紧急电动运行控制功能，查看运行方向标识；查看轿厢位于开锁区域的观察措施。

对于未设置紧急电动运行装置的电梯，该项按照无此项处理。

#### 5.2.3.10 紧急和测试操作屏

(1) 模拟供电电源中断，见证配合人员操作验证紧急操作功能；见证配合人员操作验证曳引、安全钳、缓冲器、轿厢上行超速保护、轿厢意外移动保护动态测试等功能。

(2) 查看显示装置或观察窗的功能；对于显示装置，还需要在断开主开关后查看其功能；

(3) 查看停止装置或主开关的设置位置，必要时使用卷尺等工具测量。

#### 5.2.3.11 紧急报警装置(对讲系统)

(1) 查看紧急报警装置的设置；断开主电源供电，验证紧急报警装置的功能；

(2) 查看消防员电梯的消防对讲系统的设置，验证其通信功能。

对于非消防员电梯，(2) 按照无此项处理。

#### 5.2.3.12 防爆电气部件

(1) 查看防爆电气部件铭牌和信息。对于本质安全型防爆电气部件，仅需要查看隔离栅的铭牌和信息；

- (2) 查看防爆型电气部件的外壳和紧固、密封元件。本质安全型电气部件除外；
- (3) 查看本质安全型电气部件的本质安全标志和无电气连锁的隔爆型电气部件的警示标识；
- (4) 查看隔爆型电气部件的隔爆面状况；
- (5) 查看浇封型电气部件的浇封表面状况；
- (6) 查看油浸型电气部件的外壳、油位、紧固件状况。

对于非防爆电梯，该项按照无此项处理；对于未采用对应防爆型式的防爆电梯，对应项目按照无此项处理。

#### 5.2.3.13 防爆电缆

- (1) 查看电缆的保护措施；
- (2) 抽查本质安全型电缆或电线的标识（至少抽查 3 处，必要时扩大抽查范围）；
- (3) 抽查非本质安全型防爆电气部件的电缆引入装置的密封措施（至少抽查 1 个，必要时扩大抽查范围）；
- (4) 抽查非本质安全型防爆电气部件的外壳上多余的电缆引入孔封堵措施（至少抽查 1 个，必要时扩大抽查范围）。

对于非防爆电梯，该项按照无此项处理；对于未采用本质安全型防爆措施的防爆电梯，(2) 项按照无此项处理，对于无多余电缆引入孔的，(4) 项按照无此项处理

#### 5.2.3.14 消防员电梯供电系统

- (1) 查看消防员电梯第一电源和第二电源的设置；
- (2) 见证配合人员操作验证供电转化的功能和电梯的运行。

对于非消防员电梯，该项按照无此项处理。

#### 5.2.3.15 消防员电梯开关

- (1) 查看消防员电梯开关的设置位置和标识，必要时测量其位置尺寸；
- (2) 见证配合人员操作验证进入消防员服务状态后，查看井道和机器空间照明的自动点亮功能。

对于非消防员电梯，该项按照无此项处理。

#### 5.2.3.16 优先召回

见证配合人员将消防员电梯置于优先召回阶段（阶段 1）。

(1) 验证层站控制、轿内控制、门保护装置、呼梯信号、开门按钮、紧急报警装置和开门超时报警装置的功能；

- (2) 查看轿厢内的听觉信号的功能；
- (3) 查看电梯的独立运行状况；
- (4) 查看电梯在优先召回阶段的运行功能。

对于非消防员电梯，该项按照无此项处理。

#### 5.2.3.17 消防服务

见证配合人员将消防员电梯置于消防员控制下（阶段 2）。

- (1) 操作门的开启和关闭；
- (2) 操作验证信号的登记、响应，以及响应信号后的电梯功能；
- (3) 供电电源有效时，查看轿厢内和消防员入口层的轿厢位置的显示；
- (4) 查看门保护装置、重开门和开门按钮的功能。

对于非消防员电梯，该项按照无此项处理。

#### 5.2.3.18 恢复正常服务

见证配合人员操作验证恢复正常服务的步骤。

对于非消防员电梯，该项按照无此项处理。

#### 5.2.3.19 再次优先召回

见证配合人员操作验证再次优先召回的步骤。

对于非消防员电梯，以及设置轿厢内消防员钥匙开关的消防员电梯，该项按照无此项处理。

### 5.2.4 驱动主机

#### 5.2.4.1 驱动主机停止装置

查看驱动主机周围停止装置或主开关的设置，必要时使用卷尺测量距离。当设置停止装置时操作验证停止装置的功能。

#### 5.2.4.2 曳引轮槽

查看曳引轮绳槽（带槽）状况，确认曳引轮绳槽（带槽）无缺损或裂纹，且无异常磨损。

#### 5.2.4.3 制动器

(1) 与分组制动器试验一起进行，见证配合人员在井道外独立测试每个制动组；

(2) 在电梯停止期间，查看制动闸瓦(制动钳)的贴合状态；在电梯运行期间，查看制动闸瓦(制动钳)与制动轮(制动盘)的间隙；查看制动闸瓦(制动钳)与制动轮(制动盘)的油污状况；

(3) 对于需要定期拆解保养的鼓式制动器，改造、重大修理监督检验（不对制动器进行更新时）或定期检验时查看维护保养单位提供的拆解保养见证材料。

安装监督检验时，(3)项按照无此项处理；对于按照《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》安全技术规范(TSG T7001~7004, 含第1、第2、第3号修改单)进行过监督检验的电梯，定期检验时(1)项可以按照无此项处理；对于不需要定期拆解保养的制动器，(3)项按照无此项处理。

#### 5.2.4.4 溢流阀工作压力

见证配合人员测试溢流阀的调定工作压力。检查通常情况下溢流阀的调定工作压力是否不超过满载压力的140%，最大不高于满载压力的170%[在此情况下需提供相应的液压管路(包括液压缸)计算说明]。

对于非液压电梯，该项按照无此项处理。

#### 5.2.4.5 液压系统油温监控装置

见证配合人员模拟油温超过预定值，查看电梯的运行。当超过预定值时，监控装置是否能够将电梯停靠近平层位置并且打开层门和轿门，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。

对于非液压电梯，该项按照无此项处理。

#### 5.2.4.6 液压油油位

查看轿厢分别位于端站时油箱的油位是否在允许范围内。

对于非液压电梯，该项按照无此项处理。

#### 5.2.4.7 手动紧急操作装置

(1) 查看打开制动器措施是否有效；模拟其失效，验证其不会导致制动功能失效；

(2) 断开电梯电源后，见证配合人员通过重力、手动机械装置或手动操作电动装置将轿厢移动到附近层站；

(3) 查看手动机械装置的结构和外形；

(4) 可拆卸手动机械装置电气安全装置的设置，模拟验证电气安全装置的功能；

(5) 对于液压电梯，见证配合人员操作验证紧急下降阀能够使轿厢向下移动至层站；

(6) 对于轿厢设有安全钳或夹紧装置的液压驱动电梯，见证配合人员操作验证手动泵能够使轿厢向上移动；

(7) 查看紧急操作位置是否能够直接观察轿厢是否位于开锁区域，或者具有在停电状态下也能显示轿厢位于开锁区域的装置。

对于非曳引或强制驱动电梯，(1)至(4)按照无此项处理；对于使用不可拆卸手动机械装置的电梯，按照无此项处理；对于非液压电梯，(5)和(6)按照无此项处理；定期检验时，对于允许按照GB 7588—1995《电梯制造与安装安全规范》及更早期标准生产的电梯，如果改造或重大修理未涉及可拆卸手动机械装置的电气安全装置，(4)可以按照无此项处理。

#### 5.2.4.8 表面温度

检查防爆电梯电动机、减速器、液压泵站、制动部件的外壳温度，必要时使用红外温度计测量外壳温度；查看电动机、减速器、液压泵站、制动器铭牌上标识的温度组别，确认其低于整机防爆标志中的温度组别要求。

对于非防爆电梯，该项按照无此项处理。

### 5.2.5 悬挂装置、补偿装置及旋转部件

#### 5.2.5.1 钢丝绳

(1) 电梯检修运行过程中查看钢丝绳的缺陷，必要时在停止运行时使用宽钳口游标卡尺测量钢丝绳直径；

(2) 抽取轿厢位于上端站、下端站、中间层站位置时，查看曳引轮附近钢丝绳的断丝情况，如果具有明显的断丝，在一个捻距内统计断丝的数量。

表 1 一个捻距内的断丝数量

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—根或者两根外层绳股上	8	10	11
—根外层绳股上相邻的断丝	4	4	4
股谷(缝)断丝	1	1	1

注：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，单位为毫米(mm)]。

#### 5.2.5.2 包覆带

- (1) 抽取轿厢位于上端站、下端站、中间层站位置时，查看曳引轮附近包覆带的表面缺陷；
- (2) 见证配合人员模拟包覆带承载体断裂时，查看电梯不能进行下一次正常启动；
- (3) 查看包覆带的使用时间或者电梯启动次数。

对于未按照 TSG T7001-2023 进行过安装监督检验的电梯，定期检验时(2)和(3)可以按照无此项处理。

#### 5.2.5.3 悬挂装置端部固定

- (1) 查看悬挂装置端部固定情况，检查连接元件无缺损；
- (2) 对于强制驱动电梯，检查悬挂装置在卷筒上的固定。

对于非强制驱动电梯，(2)按照无此项处理。

#### 5.2.5.4 补偿装置

(1) 对于补偿链，查看补偿链的端部固定和二次保护的设置；对于补偿绳，查看补偿绳的端部固定情况；

(2) 查看补偿绳张紧装置和防跳装置的设置，模拟验证电气安全装置的功能；

(3) 防爆电梯如果设置补偿装置，在底坑内查看其无火花措施完整，以及在电梯全程运行过程中查看补偿装置不与其他金属构件、底坑地面相碰擦。

对于设置补偿链的电梯，(2)按照无此项处理；对于非防爆电梯，(3)按照无此项处理。

#### 5.2.5.5 钢丝绳卷绕

(1) 当轿厢（运载装置）停在完全压缩的缓冲器上时，查看卷筒上的钢丝绳圈数；

(2) 当轿厢（运载装置）位于上端站时，查看卷筒上的钢丝绳层数；

(3) 查看防钢丝绳滑脱和跳出的措施有效。

对于非强制驱动电梯，该项按照无此项处理。

#### 5.2.5.6 异常伸长保护措施

对于采用包覆带或者两根钢丝绳悬挂的电梯，查看异常伸长保护装置的设置，模拟验证电气安全装置的功能。

对于采用包覆带的电梯，该项应进行检验。对于采用两根以上钢丝绳悬挂的电梯，该项按照无此项处理。

#### 5.2.5.7 非金属材料反绳轮

对于使用非金属材料反绳轮的电梯：

- (1) 查看电梯配置说明和整机质量证明文件上的额定速度参数；
- (2) 查看标识的设置和内容；
- (3) 查看维护保养见证材料；
- (4) 在试验前和试验后，查看反绳轮、轴状况。

对于未使用非金属材料反绳轮的电梯，该项按照无此项处理。对于使用非金属材料反绳轮的电梯，如果未按照 TSG T7001-2023 进行过安装监督检验，(1)(2)可以按照无此项处理。

#### 5.2.5.8 旋转部件防护装置

在机器空间、滑轮间和井道内查看曳引轮、滑轮、链轮、限速器轮、张紧轮、补偿绳张紧轮等旋转部件防护装置的设置。

### 5.2.6 轿厢（运载装置）与对重（平衡重）

#### 5.2.6.1 轿顶停止装置

查看轿顶停止装置的设置，必要时测量停止装置到入口的距离；验证停止装置的功能。

对于不将轿顶作为工作区域的斜行电梯，该项可以按照无此项处理。

#### 5.2.6.2 轿顶护栏

- (1) 查看轿顶护栏的构成，必要时用卷尺或直尺测量踢脚板和中间栏杆的高度；
- (2) 查看护栏扶手高度，必要时用卷尺测量扶手外缘与井道壁之间的自由距离，以及扶手高度；
- (3) 查看护栏的设置位置，检修运行期间查看扶手外缘与井道中固定部件的水平距离，必要时用卷尺测量。

对于不将轿顶作为工作区域的斜行电梯，该项按照无此项处理；对于轿顶外侧边缘与井道壁之间的水平距离不大于 0.30m 的非斜行电梯，该项可以按照无此项处理。

#### 5.2.6.3 轿厢安全窗

- (1) 查看安全窗的手动锁紧装置的设置，必要时操作验证；
- (2) 查看安全窗的开启和开启后的位置；
- (3) 查看电气安全装置的设置，验证电气安全装置的功能；
- (4) 验证手动锁紧前后电气安全装置的功能。

对于未设置安全窗的非消防员电梯，该项可以按照无此项处理；对于非消防员电梯，第(4)项按照无此项处理。

#### 5.2.6.4 轿厢安全门

- (1) 查看轿厢安全门的手动锁紧装置，必要时操作验证；
- (2) 查看轿厢安全门的开启和开启后的位置；
- (3) 查看电气安全装置的设置，验证电气安全装置的功能；
- (4) 用卷尺测量相邻轿厢的距离，查看过桥的设置，验证电气安全装置的功能。

对于未设置轿厢安全门的电梯，该项按照无此项处理。

#### 5.2.6.5 轿厢/运载装置和对重(平衡重)间距

电梯检修运行时，在轿厢（运载装置）接近和离开对重（平衡重）的过程中，查看轿厢（运载装置）与对重（平衡重）间距最小的位置。将电梯停在间距最小位置，用卷尺或直尺测量轿厢（运载装置）上最凸出的部件与对重（平衡重）之间的距离。

对于不使用平衡重的强制驱动电梯和液压驱动电梯，此项按照无此项处理。

#### 5.2.6.6 对重(平衡重)块

- (1) 查看对重（平衡重）块的固定措施是否能够防止对重块坠落或者破损后坠落；
- (2) 查看是否设置快速识别对重（平衡重）块数量的措施，能够快速发现对重（平衡重）增加或者缺少；
- (3) 查看非金属材质对重（平衡重）块设有制造单位名称或者商标和报废条件的标识，且无缺失；
- (4) 在进行试验前和试验后，分别查看对重(平衡重)块及其包覆物未出现明显缺陷。

对于不使用平衡重的强制驱动电梯和液压驱动电梯，此项按照无此项处理。对于使用非金属材质对重(平衡重)块，如果未按照 TSG T7001-2023 进行过安装监督检验，第(3)项可以按照无此项处理。

#### 5.2.6.7 轿厢内铭牌及标识

- (1) 查看轿厢内的铭牌，具有规定的信息，且与整机质量证明文件或改造质量证明文件一致；
- (2) 对于轿厢内设有 IC 卡系统的电梯，查看出口层按钮的颜色或附近的标识；
- (3) 分别在预定消防员操作的轿厢操作面板、消防员钥匙开关附近查看消防员电梯的标识。

对于轿厢内未设有 IC 卡系统的电梯，第(2)项按照无此项处理；对于非消防员电梯，第(3)项按照无此项处理。

#### 5.2.6.8 轿厢照明及通风

- (1) 查看轿厢的照明和通风措施是否有效。
- (2) 见证配合人员断开轿厢的正常照明电源，查看应急照明是否有效。

#### 5.2.6.9 轿厢语音播报

见证配合人员分别模拟停电、故障停梯、轿厢位置校正、自动救援操作运行（如果有），以及接收火灾信号（如果具备该功能），查看电梯退出正常服务，确认轿厢内的语音播报系统有效。

对于未按照 TSG T7001-2023 进行过安装监督检验的电梯，定期检验时该项可以按照无此项处理。

#### 5.2.6.10 轿厢护脚板

- (1) 在最低楼层用手施加一定的力试验轿厢护脚板的刚度，轿厢护脚板能够承受约 300N 的力

弹性变形不大于 35mm;

(2) 查看轿厢护脚板的设置, 必要时测量相关尺寸。

对于未按照 TSG T7001-2023 进行过安装监督检验的电梯, 定期检验时第(1)项可以按照无此项处理。

#### 5.2.6.11 双入口轿厢

在消防服务阶段, 查看非前室侧的轿门不能打开。

对于非消防员电梯和仅有一个轿厢入口的消防员电梯, 该项按照无此项处理。

#### 5.2.6.12 扶手、立柱等装置

查看扶手、立柱等装置的设置, 并查看其固定情况。

对于非斜行电梯, 该项按照无此项处理。

### 5.2.7 层门和轿门

#### 5.2.7.1 门地坎距离

抽查基站、端站层门, 以及至少 20%其他层站的层门, 使用钢卷尺或直尺测量轿厢地坎与层门地坎的水平距离。

#### 5.2.7.2 门间隙

对于轿门、基站和端站层门, 以及至少 20%其他层站的层门:

(1) 使用直尺(或塞尺)测量门关闭后门扇之间的间隙、门扇与立柱的间隙、门扇与门楣的间隙、门扇与地坎的间隙;

(2) 在水平门的最不利点往门的开启方向施加一个 150N 的力(对于水平中分门, 在两个门扇的最不利点往门的开启方向各施加一个 150N 的力), 使用直尺(或塞尺)测量门扇之间的最大间隙。

#### 5.2.7.3 玻璃门防拖曳措施

对于轿门、基站和端站层门, 以及至少 20%其他层站的层门:

查看从地坎到 1.10m 的高度范围内是否为磨砂玻璃或磨砂材料; 或者从地坎到 1.60m 的高度范围内具有感知手指出现的装置, 动作时停止开门或关门; 或者从地坎到 1.60m 的高度范围内门扇与门框的间隙不大于 4mm; 必要时使用钢卷尺、直尺(或)塞尺测量相关尺寸。

对于层门和轿门均不使用玻璃的电梯, 该项按照无此项处理。

#### 5.2.7.4 门再开启保护装置

在自动水平滑动门关闭过程中, 模拟人员通过入口, 查看门保护装置的功能是否有效, 自动使门重新开启。

对于使用动力驱动的非自动门或者手动门的电梯, 该项按照无此项处理。定期检验时, 未按照 TSG T7001-2023 进行过安装监督检验的电梯, 如果人员通过入口被正在关闭的门扇撞击后, 保护装置自动使门重新开启, 该项也可以判定其符合要求。

#### 5.2.7.5 门的运行与导向

抽查轿门、基站和端站层门, 以及至少 20%其他层站的层门:

(1) 查看层门和轿门在全部行程范围内有无脱轨、机械卡阻或者错位现象;

(2) 查看层门保持装置的设置及有效性;

(3) 查看层门保持装置上或者其附近是否设有识别保持装置最小啮合深度的标记, 查看保持装置的实际啮合深度是否符合最小啮合深度的要求。

对于未按照 TSG T7001-2023 第 2 号修改单进行过安装监督检验的电梯, 定期检验时第(2)项可以仅查看应急导向装置的设置; 对于未按照 TSG T7001-2023 进行过安装监督检验的电梯, 定期检验时第(3)项可以按照无此项处理。

#### 5.2.7.6 自动关闭层门装置

(1) 轿厢在开锁区域之外时, 将基站、端站层门, 以及至少 20%其他层站层门完全打开, 查看自动关闭层门装置能否使层门自动关闭;

(2) 对于自动关闭装置使用重块的层门, 抽查基站、端站层门, 以及至少 20%其他层站层门查看防止重块坠落的措施是否有效; 对于防爆电梯, 查看重块的防火花措施是否有效。

对于层门不由轿门驱动(手动层门)的电梯, 第(1)、(2)项按照无此项处理; 对于不使用重块关闭层门的电梯, 第(2)项按照无此项处理。

#### 5.2.7.7 紧急开锁

(1) 抽取基站、端站层门, 以及至少 20%其他层站的层门, 查看紧急开锁装置的设置及功能,

要求每个层门均能够被专用钥匙从外面开启，紧急开锁后，在层门闭合时查看门锁装置是否保持在开锁位置；

(2)对于只能通过层门进入底坑的电梯，查看从底坑中或底坑爬梯上打开层门的措施，必要时用卷尺测量能够安全触及门锁的爬梯最高可站人位置的高度和距门锁的水平距离。

对于从底坑通道门进入底坑的电梯，第(2)项按照无此项处理；对于未按按照 TSG T7001-2023 进行过安装监督检验的电梯，定期检验时第(2)项可以按照无此项处理。

#### 5.2.7.8 门的锁紧与闭合

(1)抽查轿门、基站和端站层门，以及至少 20%其他层站的层门，查看门锁装置的结构，根据其工作原理判断重力是否能导致开锁；

(2)查看所有层门、轿门锁紧元件的啮合深度，目测啮合深度可能不足时用直尺测量电气触点刚闭合时锁紧元件的啮合深度；

(3)抽查轿门、基站和端站层门以及至少 20%其他层站的层门，使电梯以检修速度运行，打开门锁，查看电梯是否停止；

(4)关闭所有的门，确认电梯能够检修运行；抽查轿门、基站和端站层门以及至少 20%其他层站的层门，检查未被锁住的门扇上是否设有验证其闭合状态的电气安全装置，逐个隔离该电气安全装置并使各门扇处于关闭位置，查看电梯是否不能启动检修运行。与门的驱动部件直接机械连接的轿门门扇可以不设置电气安全装置。

对于轿门未设置门锁的电梯，第(1)(2)(3)(4)项可以仅针对层门进行检验。

#### 5.2.7.9 轿门开门限制装置及轿门的开启

(1)将电梯停靠在开锁区域外，在轿厢内手动验证是否能够打开轿门；

(2)分别将电梯停靠在层站上下 1.20m 的范围内，在层站外打开层门后手动验证能否不使用工具打开轿门。

#### 5.2.7.10 门刀、门锁滚轮与地坎间隙

电梯检修运行，查看轿门门刀与层门部件有无碰擦；抽取基站、端站和至少 20%其他层站，查看轿门门刀与层门地坎、层门门锁滚轮与轿厢地坎的间隙，必要时在层站或轿厢内使用直尺测量间隙。

### 5.3 试验

监督检验时，所有的试验应与电梯施工单位开展的施工自检一并进行，监督检验人员现场见证试验过程。定期检验时，所有的试验宜与维护保养单位开展的年度自检一并进行，定期检验人员现场见证试验过程。监督检验时，还需要对 5.3.4.3[轿厢(运载装置)限速器-安全钳联动试验]、

5.3.5.2[对重(平衡重)限速器-安全钳联动试验]、5.3.6(非金属材料非线性蓄能型缓冲器试验)、5.3.11.2(有载工况曳引能力试验)、5.3.12.2(125%额定载重量制动试验)进行音像记录；定期检验时需要 5.3.6(非金属材料非线性蓄能型缓冲器试验)进行音像记录。

#### 5.3.1 应急救援试验

(1)查看有机房电梯的机房内、无机房电梯紧急和测试操作屏上设有应急救援程序，查看应急救援程序与受检电梯的救援方式是否相适应；

(2)对于曳引与强制驱动乘客与载货电梯、曳引驱动消防员电梯，查看到达紧急操作位置和各层站的通道是否通畅，是否不经过任何私人空间。

对于《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》(TSG T7001—2009，含第 1、第 2 号修改单)、《电梯监督检验和定期检验规则——消防员电梯》(TSG T7002—2011，含第 1、第 2 号修改单)实施前监督检验合格的和在现有建筑物中增设的曳引驱动乘客电梯和消防员电梯、曳引与强制驱动载货电梯，如果因建筑结构等原因到达每个层站的通道需要经过私人空间，查看使用单位提供的措施文件，如果具有相关利益方同意的手续，并具有应急救援演练记录，第(2)项可以判定其符合要求。

(3)对于消防员电梯，查看是否配备消防员从轿厢到达轿顶、从轿顶到达层站、从层站到达轿顶的救援装置，查看救援装置是否有效。如果使用可移动的梯子，当梯子不在存放位置时，验证电气安全装置是否有效。

(4)模拟停电时，轿厢空载、满载、半载(轿厢载荷在  $q-0.1$  至  $q+0.1$  范围内)工况，见证配合人员能够按照应急救援程序实施救援；模拟轿厢满载电梯安全钳动作时，见证配合人员能够按照应急救援程序实施救援。

对于液压电梯、强制驱动电梯，第(3)项按照无此项处理；对于非消防员电梯，第(3)项按照无此项处理。

### 5.3.2 平衡系数测试

(1) 监督检验或者需要进行125%额定载重量制动试验的定期检验时，见证配合人员在轿厢内分别装载额定载重量的30%、40%、45%、50%、60%进行上、下全程运行，当轿厢和对重运行到同一水平位置时，用钳形电流表记录变频器输入端（有变频器的）或电动机输入端（无变频器的）的电流值（对于直流电动机还需要用电压表记录电压值），绘制电流-载荷曲线（对于直流电动机，还需要绘制电压-载荷曲线），以上、下行运行曲线的交点确定平衡系数。确认平衡系数是否在0.40~0.50之间，或者符合制造(改造)单位的设计值；

(2) 定期检验时如果未进行平衡系数测试，可以只对平衡系数进行未改动确认，但当发现轿厢、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发生变化并且未进行相关的监督检验时，应按照第(1)项的方法测试平衡系数。

对于曳引驱动电梯，只有当本条检验结果为符合时方可以进行后续各项试验。

对于强制驱动电梯、液压电梯，该项按照无此项处理。

### 5.3.3 轿厢超载保护装置试验

(1) 监督检验或者需要进行125%额定载重量制动试验的定期检验时，见证配合人员在轿厢内无冲击地均布载荷，计算超载保护装置动作时的轿厢装载量；观察是否最迟在轿厢内载荷达到110%额定载重量时能够检测出超载，查看超载保护装置动作后听觉信号和视觉信号是否有效，以及防止电梯正常启动及再平层(对于液压驱动电梯，防止电梯正常启动)，同时自动门完全开启，手动门保持在未锁紧状态。。

(2) 定期检验时如果未进行加载试验，发现轿厢自重发生变化可能影响超载保护装置有效性，按照(1)的要求测试。

对于未按照TSG T7001-2023进行过安装监督检验的电梯，如果超载后仅提供听觉或者视觉信号，定期检验时也可以判定其符合要求。

对于定期检验时不需要进行125%额定载重量制动试验，且轿厢自重未发生明显变化的电梯，该项可以采用模拟超载状态的方式进行验证。

### 5.3.4 轿厢(运载装置)限速器-安全钳试验

#### 5.3.4.1 限速器

(1) 电梯停止运行时查看限速器调节部位封记完好，电梯运行时查看限速器运转时是否存在碰撞、卡阻或转动不灵活等现象，结合联动试验查看限速器是否动作正常；

(2) 查看限速器调节部位是否无缺损，根据限速器调试证书、维保单位的校验记录中的动作速度判断其动作速度是否符合要求；如果限速器调节部位封记有缺损，见证施工单位或者维保单位现场测试动作速度，并检查测试结果是否符合要求。

注：维保单位的限速器校验记录应在安全技术规范规定的校验周期内。

#### 5.3.4.2 电气安全装置

(1) 查看上行、下行速度达到限速器动作速度之前动作的电气安全装置的设置。对于额定速度 $\leq 1.0\text{m/s}$ 的电梯，该电气安全装置最迟可以在达到限速器动作速度时同时动作。模拟验证电气安全装置的功能；

(2) 对于安全钳释放后限速器的机械部分不能自动复位的，查看验证限速器复位状态的电气安全装置的设置并模拟验证其功能。对于安全钳释放后限速器机械部分自动复位的，本条按照无此项处理；

(3) 查看检查限速器绳断裂或者过分伸长的电气安全装置的设置，模拟验证电气安全装置的功能；

(4) 查看轿厢(运载装置)上在安全钳动作之前或者同时动作的电气安全装置的设置，模拟验证电气安全装置的功能。

#### 5.3.4.3 联动试验

(1) 监督检验时，见证配合人员在轿厢(运载装置)装载规定的载重量，然后短接限速器的电气安全装置及安全钳电气安全装置，电梯以额定速度(对于使用瞬时式安全钳的电梯，以检修速度；对于额定速度 $> 4.0\text{m/s}$ 的电梯，以较低速度)下行时动作限速器，查看限速器-安全钳系统动作是否可靠，轿厢(运载装置)是否完全停止，限速器-安全钳系统、轿厢(运载装置)、导轨等是否

无明显损坏和变形（导轨上的安全钳制停痕迹和轿厢（运载装置）上的玻璃部件除外），限速器—安全钳系统复位后，电梯是否可以正常运行；

注：对于轿厢配有玻璃的电梯，监督检验时，在做好安全防护的条件下，允许不安装玻璃进行试验，但是应当在轿厢内增加与玻璃同等重量的载荷。

(2) 定期检验时，轿厢空载，分别人为使限速器和安全钳的电气安全装置动作，查看电梯是否能够检修运行；短接限速器和安全钳的电气安全装置，以检修速度下行时动作限速器，查看限速器—安全钳系统动作是否可靠，轿厢是否完全停止。

不需要设置轿厢(运载装置)安全钳的电梯，该项按照无此项处理。

注：如果导轨上具有明显的制停痕迹，配合人员视情况对导轨进行打磨处理，必要时还需要更换导轨、安全钳钳体。

### 5.3.5 对重(平衡重) 限速器—安全钳试验

#### 5.3.5.1 限速器及电气安全装置

按照 5.3.4.1 和 5.3.4.2 的方法检查对重限速器是否符合 5.3.4.1 和 5.3.4.2(1)至(3)的要求。

对于不需要设置对重（平衡重）限速器的电梯，该项按照无此项处理。

#### 5.3.5.2 联动试验

(1) 监督检验时，轿厢空载，见证配合人员短接限速器（如果有）的电气安全装置和安全钳的电气安全装置（如果有），电梯以额定速度（对于使用瞬时式安全钳的电梯，以检修速度；对于额定速度 $>4.0\text{m/s}$ 的电梯，以较低速度）上行时动作限速器，查看限速器—安全钳系统动作是否可靠，对重（平衡重）是否完全停止，限速器—安全钳系统、对重（平衡重）、导轨等是否无明显损坏和变形（导轨上的安全钳制停痕迹除外）；

(2) 定期检验时，见证配合人员短接限速器（如果有）的电气安全装置，以检修速度进行限速器—安全钳联动试验，查看限速器—安全钳系统动作是否可靠，对重（平衡重）是否完全停止。

对于不需要设置对重(平衡重)安全钳的电梯，该项可以按照无此项处理。

注：如果导轨上具有明显的制停痕迹，配合人员视情况对导轨进行打磨处理，必要时还需要更换导轨、安全钳钳体。

### 5.3.6 缓冲器试验

轿厢空载时，见证配合人员短接极限功能、缓冲器上的电气安全装置（如果有）和限位开关（如果有），以检修速度上行/下行分别压缩对重缓冲器和轿厢缓冲器，观察缓冲器在压缩后无底板脱落、擦碰损伤、破裂、压扁等损坏。缓冲器复位后，观察缓冲器是否未出现对电梯正常使用有不利影响的损坏(如明显倾斜、断裂、塑性变形、剥落、破损等)。

### 5.3.7 轿厢上行超速保护装置试验

对于未按照 TSG T7001-2009 进行过监督检验的电梯，该项可以按照无此项处理。

#### 5.3.7.1 试验方法

查看有机房电梯的控制柜上，或者无机房电梯的紧急和测试操作屏上是否设置试验方法。

未按照 TSG T7001-2023 进行过安装监督检验的电梯，该项可以按照无此项处理。

#### 5.3.7.2 电气安全装置

查看电气安全装置的设置，模拟验证电气安全装置的功能。

#### 5.3.7.3 监测功能

对于使用驱动主机制动器作为轿厢上行超速保护装置减速部件的电梯，见证配合人员模拟制动器机械部件松开或制动失效，或者制动力不足，观察是否防止电梯正常运行。

对于采用冗余制动器以外的制动部件作为轿厢上行超速保护装置减速部件的电梯，该项按照无此项处理。

#### 5.3.7.4 试验

见证配合人员按照标注的试验方法进行试验，查看轿厢上行超速保护装置的動作。

对于 5.3.7.1 项为无此项的电梯，可以见证配合人员以轿厢空载、检修速度上行的工况进行试验。

### 5.3.8 轿厢意外移动保护装置试验

对于未按照 TSG T7001-2009（含 1, 2 号修改单）进行过监督检验的电梯，该项可以按照无此项处理。

#### 5.3.8.1 试验方法

查看有机房电梯的控制柜上，或者无机房电梯的紧急和测试操作屏上是否设置试验方法。

#### 5.3.8.2 电气安全装置

查看电气安全装置的设置，必要时模拟验证电气安全装置的功能。

#### 5.3.8.3 监测功能

对于使用驱动主机制动器作为轿厢意外移动保护装置制停部件的电梯，见证配合人员模拟制动器机械部件松开或制动失效，或者制动力不足，观察电梯层门和轿门的关闭状态，以及是否防止电梯正常运行。

对于采用冗余制动器以外的制动部件作为轿厢意外移动保护装置制停部件的电梯，该项按照无此项处理。

#### 5.3.8.4 试验

见证配合人员按照标注的试验方法进行试验，查看轿厢意外移动保护装置是否可靠动作。

#### 5.3.9 破裂阀试验

查看手动操作方法的设置：

(1) 监督检验时轿厢载有额定载重量使液压驱动电梯下行，见证配合人员按照手动操作方法动作破裂阀。查看破裂阀是否有效动作，轿厢是否可靠制停。试验完成后见证配合人员按照调整曲线将破裂阀的动作速度调整至小于等于下行额定速度+0.30m/s 的范围内。

(2) 定期检验时液压驱动电梯空载下行，见证配合人员按照手动操作方法动作破裂阀查看破裂阀是否有效动作，轿厢是否可靠制停。试验完成后见证配合人员按照调整曲线将破裂阀的动作速度调整至小于等于下行额定速度+0.30m/s 的范围内。

对于不使用破裂阀作为防止轿厢坠落、超速下降的液压驱动电梯，以及使用其他驱动方式的电梯，该项按照无此项处理。

#### 5.3.10 沉降试验

对于液压驱动电梯，轿厢装载额定载重量停在上端站，用钢卷尺或直尺测量轿厢地坎至层站地坎的高度差(H1)；断开电源 10min 后，用钢卷尺或直尺再次测量轿厢地坎至层站地坎的高度差(H2)。计算 H2-H1 的差值的绝对值是否大于 10mm。

对于使用其他驱动方式的电梯，该项按照无此项处理。

注：H<sub>1</sub> 和 H<sub>2</sub> 均可能是带有正负符号的相对值。

#### 5.3.11 曳引能力试验

对于非曳引驱动电梯，该项按照无此项处理。

##### 5.3.11.1 空载工况曳引能力试验

(1) 轿厢空载，见证配合人员在井道外使用紧急电动运行（短接极限开关和缓冲器电气安全装置（如果有）后检修运行）至对重压实缓冲器，查看悬挂装置在曳引轮上打滑，或者驱动主机停止运转；

(2) 轿厢空载，当电梯以额定速度向上运行至行程上部时，见证配合人员在井道外动作主开关或停止装置，查看轿厢（运载装置）是否能够完成停止。

##### 5.3.11.2 有载工况曳引能力试验

在靠上的层站轿厢内均匀装载 125%额定载重量的载荷，电梯以额定速度下行至行程下部时，见证配合人员在井道外动作主开关或停止装置，查看轿厢（运载装置）是否能够完成停止。

注：对于配有能量回馈装置的电梯，宜动作停止装置。

#### 5.3.12 制动性能试验

##### 5.3.12.1 分组制动试验

监督检验时，在靠上的层站轿厢内均匀装载额定载重量的载荷，电梯以额定速度下行至行程下部时，见证配合人员在井道外动作一组制动部件（按照制造单位提供的测试方法使一组制动部件失效，或者仅动作一组制动器），查看轿厢（运载装置）是否能够有效减速、停止并且保持停止状态。按照同样的方法试验另一组制动部件。

注：试验前应准备如果轿厢不能有效停止的预案，提醒配合人员应注意观察轿厢的运行速度，如果轿厢不能有效停止，应及时使失效的一组制动部件动作以停止轿厢（运载装置）。

##### 5.3.12.2 125%额定载重量制动试验

与 5.3.11.2 的试验同时进行，查看制动器是否能将驱动主机停止，轿厢及附联部件、导轨等

是否有明显变形和损坏。

以安装监督检验合格日期（按照 TSG T7001-2023 进行改造监督检验的，以该改造监督检验合格日期）为基准，对于投入使用超过 15 年的电梯，在第 18 年进行一次该项试验，其后每 6 年进行一次。定期检验时不需要进行的年份按照无此项处理。

### 5.3.12.3 其他制动装置（功能）试验

对于使用驱动主机制动器作为轿厢上行超速保护装置减速部件和轿厢意外移动保护装置制停部件的曳引驱动电梯，查看是否设置其他制动装置（如电气制动）。将空载轿厢停靠在次顶层站，见证配合人员在井道外按照制造单位提供的测试方法将驱动主机制动器完全打开，查看钢丝绳的移动速度，必要时采用转速表测量钢丝绳移动速度，或者使用带有速度测量功能的电梯加减速度测试仪等设备测量轿厢移动速度，判断轿厢在 1.2m 的移动距离范围内运行速度不大于 0.3m/s。

对于斜行电梯、不使用驱动主机制动器作为轿厢上行超速保护装置减速部件和轿厢意外移动保护装置制停部件的曳引驱动电梯，该项可以按照无此项处理。

### 5.3.13 运行试验

轿厢分别空载和装载额定载重量的载荷，以额定速度至少各进行一次上行和下行运行，每次运行至少停靠 3 个层站，查看轿内呼梯、楼层显示信号系统是否功能有效、指示是否正确，轿厢的停靠是否有误，停靠时轿厢平层在 ±10mm 范围内；在所停靠的层站查看楼层呼梯、显示信号系统是否完整，功能和指示是否正常，轿厢是否能够正确响应楼层呼梯信号。

定期检验时，仅在轿厢空载状态下进行上述试验。

### 5.3.14 噪声测试

将电梯停止运行，分别测试机房（如果有）、轿厢内、开关门处、无机房电梯层门处的背景噪声并记录。在前述各位置采用以下方法进行噪声测试：

(1) 测试机房（如果有）内噪声。电梯以额定速度运行，将声级计置于距地面高 1.5m、驱动主机 1.0m 处测试，测试点不少于 3 点，记录测试的噪声值，在数据修正后计算平均值。

(2) 测试轿厢内噪声。将声级计放置在轿厢地板中央半径为 0.10m 的圆形范围上方 1.50m ± 0.10m 高度区域，传感器对着轿厢门，将风扇、空调等轿厢内附属设备以及可在轿厢内听到的警报、广播等层站附属设备处于关闭状态，测量轿厢空载以额定速度上下全程各运行一次的噪声值，记录最大噪声值。

(3) 测试开关门噪声。将声级计分别放置在轿内和某层站门宽中央距门约 0.24m、距层站地面 1.50m ± 0.10m 高度区域，传感器对着轿门和层门，测量轿门和层门打开和关闭的全过程噪声值，记录所测试的楼层位置和最大噪声值。

(4) 测试无机房（当无机房时）电梯层门处噪声。将声级计置于驱动主机安装位置最近层站开门宽度的中部对着层门，在水平方向距门扇 0.5m，垂直方向距层站地面 1.5m 处测试，记录出发端站门关闭后至到达端站门开启前，电梯全程上、下运行过程中以额定速度运行时的噪声最大值。

以上测试均使用声级计 A 权档。

数据修正。当测试的噪声值减去所在位置背景噪声 ≥ 10dB (A) 时，测试的噪声值为测试结果；当测试的噪声值减去所在位置背景噪声 ≥ 3dB (A)，且 < 10dB (A) 时，测试的噪声值减去下表 1 所列的噪声修正值为测试结果；当测试的噪声值减去所在位置背景噪声 < 3dB (A) 时，测试结果无效，在背景噪声较低时重新进行测试。

表 2 噪声修正值 dB (A)

测试噪声与背景噪声差值	噪声修正值
3	3.0
4-5	2.0
6-8	1.0
9-10	0.5

对于载货电梯、斜行电梯、液压电梯，该项按照无此项处理。

## 附件A

## 各类电梯监督检验报告附页（规范性附录）

表A-1 曳引驱动乘客与载货电梯监督检验报告附页

序号	检验项目		检验结果	序号	检验项目		检验结果
	编号	名称			编号	名称	
1	A1.1.1	制造资料		36	A1.2.3.8	检修运行控制	
2	A1.1.2	安装资料		37	A1.2.3.9	紧急电动运行控制	
3	A1.1.3	改造或者重大修理资料		38	A1.2.3.10	紧急和测试操作屏	
4	A1.1.5	技术资料与铭牌(可识别标志)的一致性		39	A1.2.3.11	紧急报警装置(对讲系统)	
5	A1.2.1.1	通道及照明		40	A1.2.4.1	驱动主机停止装置	
6	A1.2.1.2	机房通道门及警示标志		41	A1.2.4.2	曳引轮绳槽(带槽)	
7	A1.2.1.3	机器空间专用		42	A1.2.4.3	制动器	
8	A1.2.1.4	活动区域		43	A1.2.4.7	手动紧急操作装置	
9	A1.2.1.5	工作区域尺寸		44	A1.2.5.1	钢丝绳	
10	A1.2.1.6	轿厢工作区域		45	A1.2.5.2	包覆带	
11	A1.2.1.7	底坑工作区域		46	A1.2.5.3	悬挂装置端部固定	
12	A1.2.1.8	平台工作区域		47	A1.2.5.4	补偿装置	
13	A1.2.2.1	井道照明		48	A1.2.5.6	异常伸长保护措施	
14	A1.2.2.2	井道封闭措施		49	A1.2.5.7	非金属材质反绳轮	
15	A1.2.2.3	轿厢(运载装置)与井道壁的间距		50	A1.2.5.8	旋转部件防护装置	
16	A1.2.2.4	层门地坎下的井道壁		51	A1.2.6.1	轿顶停止装置	
17	A1.2.2.5	到达和离开轿顶的安全措施		52	A1.2.6.2	轿顶护栏	
18	A1.2.2.7	运行路径下方防护措施		53	A1.2.6.3	轿厢安全窗	
19	A1.2.2.8	对重(平衡重)运行区域防护措施		54	A1.2.6.4	轿厢安全门	
20	A1.2.2.9	运动部件防护措施		55	A1.2.6.5	轿厢(运载装置)和对重(平衡重)间距	
21	A1.2.2.10	制导行程		56	A1.2.6.6	对重(平衡重)块	
22	A1.2.2.11	顶部空间		57	A1.2.6.7	轿厢内铭牌及标识	
23	A1.2.2.12	底坑空间		58	A1.2.6.8	轿厢照明及通风	
24	A1.2.2.13	进入底坑的措施		59	A1.2.6.9	轿厢语音播报系统	
25	A1.2.2.14	底坑设施和装置		60	A1.2.6.10	轿厢护脚板	
26	A1.2.2.15	导轨支架		61	A1.2.7.1	门地坎距离	
27	A1.2.2.17	缓冲器		62	A1.2.7.2	门间隙	
28	A1.2.2.18	极限位置限制装置		63	A1.2.7.3	玻璃门防拖曳措施	
29	A1.2.3.1	主开关		64	A1.2.7.4	门再开启保护装置	
30	A1.2.3.2	断相、错相保护功能		65	A1.2.7.5	门的运行与导向	
31	A1.2.3.3	接地保护措施		66	A1.2.7.6	自动关闭层门装置	
32	A1.2.3.4	门旁路装置		67	A1.2.7.7	紧急开锁	
33	A1.2.3.5	门回路监测功能		68	A1.2.7.8	门的锁紧与闭合	
34	A1.2.3.6	制动器状态监测功能		69	A1.2.7.9	轿门开门限制装置及轿门的开启	
35	A1.2.3.7	自动救援操作装置		70	A1.2.7.10	门刀、门锁滚轮与地坎间隙	
71	A1.3.1	应急救援试验		77	A1.3.7	轿厢上行超速保护装置试验	
72	A1.3.2	平衡系数测试		78	A1.3.8	轿厢意外移动保护装置试验	

序号	检验项目		检验结果	序号	检验项目		检验结果
	编号	名称			编号	名称	
73	A1.3.3	轿厢超载保护装置试验		79	A1.3.11	曳引能力试验	
74	A1.3.4	轿厢(运载装置)限速器-安全钳试验		80	A1.3.12	制动性能试验	
75	A1.3.5	对重(平衡重)限速器-安全钳试验		81	A1.3.13	运行试验	
76	A1.3.6	缓冲器试验		82	A1.3.14	噪声测试	

表A-2 强制驱动载货电梯监督检验报告附页

序号	检验项目		检验结果	序号	检验项目		检验结果
	编号	名称			编号	名称	
1	A1.1.1	制造资料		27	A1.2.2.12	底坑空间	
2	A1.1.2	安装资料		28	A1.2.2.13	进入底坑的措施	
3	A1.1.3	改造或者重大修理资料		29	A1.2.2.14	底坑设施和装置	
4	A1.1.5	技术资料与铭牌(可识别标志)的一致性		30	A1.2.2.15	导轨支架	
5	A1.2.1.1	通道及照明		31	A1.2.2.17	缓冲器	
6	A1.2.1.2	机房通道门及警示标志		32	A1.2.2.18	极限位置限制装置	
7	A1.2.1.3	机器空间专用		33	A1.2.3.1	主开关	
8	A1.2.1.4	活动区域		34	A1.2.3.2	断相、错相保护功能	
9	A1.2.1.5	工作区域尺寸		35	A1.2.3.3	接地保护措施	
10	A1.2.1.6	轿厢工作区域		36	A1.2.3.4	门旁路装置	
11	A1.2.1.7	底坑工作区域		37	A1.2.3.5	门回路监测功能	
12	A1.2.1.8	平台工作区域		38	A1.2.3.6	制动器状态监测功能	
13	A1.2.2.1	井道照明		39	A1.2.3.7	自动救援操作装置	
14	A1.2.2.2	井道封闭措施		40	A1.2.3.8	检修运行控制	
15	A1.2.2.3	轿厢(运载装置)与井道壁的间距		41	A1.2.3.9	紧急电动运行控制	
16	A1.2.2.4	层门地坎下的井道壁		42	A1.2.3.10	紧急和测试操作屏	
17	A1.2.2.5	到达和离开轿顶的安全措施		43	A1.2.3.11	紧急报警装置(对讲系统)	
18	A1.2.2.7	运行路径下方防护措施		44	A1.2.4.1	驱动主机停止装置	
19	A1.2.2.8	对重(平衡重)运行区域防护措施		45	A1.2.4.3	制动器	
20	A1.2.2.9	运动部件防护措施		46	A1.2.4.7	手动紧急操作装置	
21	A1.2.2.10	制导行程		47	A1.2.7.2	门间隙	
22	A1.2.5.1	钢丝绳		48	A1.2.7.3	玻璃门防拖曳措施	
23	A1.2.5.2	包覆带		49	A1.2.7.4	门再开启保护装置	
24	A1.2.5.3	悬挂装置端部固定		50	A1.2.7.5	门的运行与导向	
25	A1.2.5.5	钢丝绳卷绕		51	A1.2.5.6	异常伸长保护措施	
26	A1.2.2.11	顶部空间		52	A1.2.5.7	非金属材质反绳轮	
53	A1.2.5.8	旋转部件防护装置		66	A1.2.7.7	紧急开锁	
54	A1.2.6.1	轿顶停止装置		67	A1.2.7.8	门的锁紧与闭合	
55	A1.2.6.2	轿顶护栏		68	A1.2.7.9	轿门开门限制装置及轿门的开启	
56	A1.2.6.3	轿厢安全窗		69	A1.2.7.10	门刀、门锁滚轮与地坎间隙	
57	A1.2.6.4	轿厢安全门		70	A1.3.1	应急救援试验	
58	A1.2.6.5	轿厢(运载装置)和对重(平衡重)间距		71	A1.3.3	轿厢超载保护装置试验	

序号	检验项目		检验结果	序号	检验项目		检验结果
	编号	名称			编号	名称	
59	A1.2.6.6	对重(平衡重)块		72	A1.3.4	轿厢(运载装置)限速器-安全钳试验	
60	A1.2.6.7	轿厢内铭牌及标识		73	A1.3.5	对重(平衡重)限速器-安全钳试验	
61	A1.2.6.8	轿厢照明及通风		74	A1.3.6	缓冲器试验	
62	A1.2.6.9	轿厢语音播报系统		75	A1.3.8	轿厢意外移动保护装置试验	
63	A1.2.6.10	轿厢护脚板		76	A1.3.12	制动性能试验	
64	A1.2.7.1	门地坎距离		77	A1.3.13	运行试验	
65	A1.2.7.6	自动关闭层门装置					

表A-3 液压乘客与载货电梯监督检验报告附页

序号	检验项目		检验结果	序号	检验项目		检验结果
	编号	名称			编号	名称	
1	A1.1.1	制造资料		18	A1.2.2.7	运行路径下方防护措施	
2	A1.1.2	安装资料		19	A1.2.2.8	对重(平衡重)运行区域防护措施	
3	A1.1.3	改造或者重大修理资料		20	A1.2.2.9	运动部件防护措施	
4	A1.1.5	技术资料与铭牌(可识别标志)的一致性		21	A1.2.2.10	制导行程	
5	A1.2.1.1	通道及照明		22	A1.2.2.11	顶部空间	
6	A1.2.1.2	机房通道门及警示标志		23	A1.2.2.12	底坑空间	
7	A1.2.1.3	机器空间专用		24	A1.2.2.13	进入底坑的措施	
8	A1.2.1.4	活动区域		25	A1.2.2.14	底坑设施和装置	
9	A1.2.1.5	工作区域尺寸		26	A1.2.2.15	导轨支架	
10	A1.2.1.6	轿厢工作区域		27	A1.2.2.17	缓冲器	
11	A1.2.1.7	底坑工作区域		28	A1.2.2.18	极限位置限制装置	
12	A1.2.1.8	平台工作区域		29	A1.2.3.1	主开关	
13	A1.2.2.1	井道照明		30	A1.2.3.2	断相、错相保护功能	
14	A1.2.2.2	井道封闭措施		31	A1.2.3.3	接地保护措施	
15	A1.2.2.3	轿厢(运载装置)与井道壁的间距		32	A1.2.3.4	门旁路装置	
16	A1.2.2.4	层门地坎下的井道壁		33	A1.2.3.5	门回路监测功能	
17	A1.2.2.5	到达和离开轿顶的安全措施		34	A1.2.3.7	自动救援操作装置	
35	A1.2.3.8	检修运行控制		56	A1.2.6.8	轿厢照明及通风	
36	A1.2.3.10	紧急和测试操作屏		57	A1.2.6.9	轿厢语音播报系统	
37	A1.2.3.11	紧急报警装置(对讲系统)		58	A1.2.6.10	轿厢护脚板	
38	A1.2.4.1	驱动主机停止装置		59	A1.2.7.1	门地坎距离	
39	A1.2.4.4	溢流阀工作压力		60	A1.2.7.2	门间隙	
40	A1.2.4.5	液压系统油温监控装置		61	A1.2.7.3	玻璃门防拖曳措施	
41	A1.2.4.6	液压油油位		62	A1.2.7.4	门再开启保护装置	
42	A1.2.4.7	手动紧急操作装置		63	A1.2.7.5	门的运行与导向	
43	A1.2.5.1	钢丝绳		64	A1.2.7.6	自动关闭层门装置	
44	A1.2.5.2	包覆带		65	A1.2.7.7	紧急开锁	
45	A1.2.5.3	悬挂装置端部固定		66	A1.2.7.8	门的锁紧与闭合	
46	A1.2.5.6	异常伸长保护措施		67	A1.2.7.9	轿门开门限制装置及轿门的开启	
47	A1.2.5.7	非金属材质反绳轮		68	A1.2.7.10	门刀、门锁滚轮与地坎间隙	

序号	检验项目		检验结果	序号	检验项目		检验结果
	编号	名称			编号	名称	
48	A1.2.5.8	旋转部件防护装置		69	A1.3.1	应急救援试验	
49	A1.2.6.1	轿顶停止装置		70	A1.3.3	轿厢超载保护装置试验	
50	A1.2.6.2	轿顶护栏		71	A1.3.4	轿厢(运载装置)限速器-安全钳试验	
51	A1.2.6.3	轿厢安全窗		72	A1.3.5	对重(平衡重)限速器-安全钳试验	
52	A1.2.6.4	轿厢安全门		73	A1.3.6	缓冲器试验	
53	A1.2.6.5	轿厢(运载装置)和对重(平衡重)间距		74	A1.3.9	破裂阀试验	
54	A1.2.6.6	对重(平衡重)块		75	A1.3.10	沉降试验	
55	A1.2.6.7	轿厢内铭牌及标识		76	A1.3.13	运行试验	

表A-4 曳引驱动消防员电梯监督检验报告附页

序号	检验项目		检验结果	序号	检验项目		检验结果
	编号	名称			编号	名称	
1	A1.1.1	制造资料		12	A1.2.1.8	平台工作区域	
2	A1.1.2	安装资料		13	A1.2.2.1	井道照明	
3	A1.1.3	改造或者重大修理资料		14	A1.2.2.2	井道封闭措施	
4	A1.1.5	技术资料与铭牌(可识别标志)的一致性		15	A1.2.2.3	轿厢(运载装置)与井道壁的间距	
5	A1.2.1.1	通道及照明		16	A1.2.2.4	层门地坎下的井道壁	
6	A1.2.1.2	机房通道门及警示标志		17	A1.2.2.5	到达和离开轿顶的安全措施	
7	A1.2.1.3	机器空间专用		18	A1.2.2.7	运行路径下方防护措施	
8	A1.2.1.4	活动区域		19	A1.2.2.8	对重(平衡重)运行区域防护措施	
9	A1.2.1.5	工作区域尺寸		20	A1.2.2.9	运动部件防护措施	
10	A1.2.1.6	轿厢工作区域		21	A1.2.2.10	制导行程	
11	A1.2.1.7	底坑工作区域		22	A1.2.2.11	顶部空间	
23	A1.2.2.12	底坑空间		57	A1.2.6.1	轿顶停止装置	
24	A1.2.2.13	进入底坑的措施		58	A1.2.6.2	轿顶护栏	
25	A1.2.2.14	底坑设施和装置		59	A1.2.6.3	轿厢安全窗	
26	A1.2.2.15	导轨支架		60	A1.2.6.4	轿厢安全门	
27	A1.2.2.17	缓冲器		61	A1.2.6.5	轿厢(运载装置)和对重(平衡重)间距	
28	A1.2.2.18	极限位置限制装置		62	A1.2.6.6	对重(平衡重)块	
29	A1.2.3.1	主开关		63	A1.2.6.7	轿厢内铭牌及标识	
30	A1.2.3.2	断相、错相保护功能		64	A1.2.6.8	轿厢照明及通风	
31	A1.2.3.3	接地保护措施		65	A1.2.6.9	轿厢语音播报系统	
32	A1.2.3.4	门旁路装置		66	A1.2.6.10	轿厢护脚板	
33	A1.2.3.5	门回路监测功能		67	A1.2.6.11	双入口轿厢	
34	A1.2.3.6	制动器状态监测功能		68	A1.2.7.1	门地坎距离	
35	A1.2.3.7	自动救援操作装置		69	A1.2.7.2	门间隙	
36	A1.2.3.8	检修运行控制		70	A1.2.7.3	玻璃门防拖曳措施	
37	A1.2.3.9	紧急电动运行控制		71	A1.2.7.4	门再开启保护装置	

序号	检验项目		检验结果	序号	检验项目		检验结果
	编号	名称			编号	名称	
38	A1.2.3.10	紧急和测试操作屏		72	A1.2.7.5	门的运行与导向	
39	A1.2.3.11	紧急报警装置(对讲系统)		73	A1.2.7.6	自动关闭层门装置	
40	A1.2.3.14	消防员电梯供电系统		74	A1.2.7.7	紧急开锁	
41	A1.2.3.15	消防员电梯开关		75	A1.2.7.8	门的锁紧与闭合	
42	A1.2.3.16	优先召回		76	A1.2.7.9	轿门开门限制装置及轿门的开启	
43	A1.2.3.17	消防服务		77	A1.2.7.10	门刀、门锁滚轮与地坎间隙	
44	A1.2.3.18	恢复正常服务		78	A1.3.1	应急救援试验	
45	A1.2.3.19	再次优先召回		79	A1.3.2	平衡系数测试	
46	A1.2.4.1	驱动主机停止装置		80	A1.3.3	轿厢超载保护装置试验	
47	A1.2.4.2	曳引轮绳槽(带槽)		81	A1.3.4	轿厢(运载装置)限速器-安全钳试验	
48	A1.2.4.3	制动器		82	A1.3.5	对重(平衡重)限速器-安全钳试验	
49	A1.2.4.7	手动紧急操作装置		83	A1.3.6	缓冲器试验	
50	A1.2.5.1	钢丝绳		84	A1.3.7	轿厢上行超速保护装置试验	
51	A1.2.5.2	包覆带		85	A1.3.8	轿厢意外移动保护装置试验	
52	A1.2.5.3	悬挂装置端部固定		86	A1.3.11	曳引能力试验	
53	A1.2.5.4	补偿装置		87	A1.3.12	制动性能试验	
54	A1.2.5.6	异常伸长保护措施		88	A1.3.13	运行试验	
55	A1.2.5.7	非金属材料反绳轮		89	A1.3.14	噪声测试	
56	A1.2.5.8	旋转部件防护装置					

表A-5 液压消防员电梯监督检验报告附页

序号	检验项目		检验结果	序号	检验项目		检验结果
	编号	名称			编号	名称	
1	A1.1.1	制造资料		40	A1.2.3.16	优先召回	
2	A1.1.2	安装资料		41	A1.2.3.17	消防服务	
3	A1.1.3	改造或者重大修理资料		42	A1.2.3.18	恢复正常服务	
4	A1.1.5	技术资料与铭牌(可识别标志)的一致性		43	A1.2.3.19	再次优先召回	
5	A1.2.1.1	通道及照明		44	A1.2.4.1	驱动主机停止装置	
6	A1.2.1.2	机房通道门及警示标志		45	A1.2.4.4	溢流阀工作压力	
7	A1.2.1.3	机器空间专用		46	A1.2.4.5	液压系统油温监控装置	
8	A1.2.1.4	活动区域		47	A1.2.4.6	液压油油位	
9	A1.2.1.5	工作区域尺寸		48	A1.2.4.7	手动紧急操作装置	
10	A1.2.1.6	轿厢工作区域		49	A1.2.5.1	钢丝绳	
11	A1.2.1.7	底坑工作区域		50	A1.2.5.2	包覆带	
12	A1.2.1.8	平台工作区域		51	A1.2.5.3	悬挂装置端部固定	
13	A1.2.2.1	井道照明		52	A1.2.5.6	异常伸长保护措施	
14	A1.2.2.2	井道封闭措施		53	A1.2.5.7	非金属材料反绳轮	
15	A1.2.2.3	轿厢(运载装置)与井道壁的间距		54	A1.2.5.8	旋转部件防护装置	
16	A1.2.2.4	层门地坎下的井道壁		55	A1.2.6.1	轿顶停止装置	
17	A1.2.2.5	到达和离开轿顶的安全措施		56	A1.2.6.2	轿顶护栏	

序号	检验项目		检验结果	序号	检验项目		检验结果
	编号	名称			编号	名称	
18	A1.2.2.7	运行路径下方防护措施		57	A1.2.6.3	轿厢安全窗	
19	A1.2.2.8	对重(平衡重)运行区域防护措施		58	A1.2.6.4	轿厢安全门	
20	A1.2.2.9	运动部件防护措施		59	A1.2.6.5	轿厢(运载装置)和对重(平衡重)间距	
21	A1.2.2.10	制导行程		60	A1.2.6.6	对重(平衡重)块	
22	A1.2.2.11	顶部空间		61	A1.2.6.7	轿厢内铭牌及标识	
23	A1.2.2.12	底坑空间		62	A1.2.6.8	轿厢照明及通风	
24	A1.2.2.13	进入底坑的措施		63	A1.2.6.9	轿厢语音播报系统	
25	A1.2.2.14	底坑设施和装置		64	A1.2.6.10	轿厢护脚板	
26	A1.2.2.15	导轨支架		65	A1.2.6.11	双入口轿厢	
27	A1.2.2.17	缓冲器		66	A1.2.7.1	门地坎距离	
28	A1.2.2.18	极限位置限制装置		67	A1.2.7.2	门间隙	
29	A1.2.3.1	主开关		68	A1.2.7.3	玻璃门防拖曳措施	
30	A1.2.3.2	断相、错相保护功能		69	A1.2.7.4	门再开启保护装置	
31	A1.2.3.3	接地保护措施		70	A1.2.7.5	门的运行与导向	
32	A1.2.3.4	门旁路装置		71	A1.2.7.6	自动关闭层门装置	
33	A1.2.3.5	门回路监测功能		72	A1.2.7.7	紧急开锁	
34	A1.2.3.7	自动救援操作装置		73	A1.2.7.8	门的锁紧与闭合	
35	A1.2.3.8	检修运行控制		74	A1.2.7.9	轿门开门限制装置及轿门的开启	
36	A1.2.3.10	紧急和测试操作屏		75	A1.2.7.10	门刀、门锁滚轮与地坎间隙	
37	A1.2.3.11	紧急报警装置(对讲系统)		76	A1.3.1	应急救援试验	
38	A1.2.3.14	消防员电梯供电系统		77	A1.3.3	轿厢超载保护装置试验	
39	A1.2.3.15	消防员电梯开关		78	A1.3.4	轿厢(运载装置)限速器-安全钳试验	
79	A1.3.5	对重(平衡重)限速器-安全钳试验		82	A1.3.10	沉降试验	
80	A1.3.6	缓冲器试验		83	A1.3.13	运行试验	
81	A1.3.9	破裂阀试验					

表A-6 曳引驱动防爆电梯监督检验报告附页

序号	检验项目		检验结果	序号	检验项目		检验结果
	编号	名称			编号	名称	
1	A1.1.1	制造资料		33	A1.2.3.5	门回路监测功能	
2	A1.1.2	安装资料		34	A1.2.3.6	制动器状态监测功能	
3	A1.1.3	改造或者重大修理资料		35	A1.2.3.7	自动救援操作装置	
4	A1.1.5	技术资料与铭牌(可识别标志)的一致性		36	A1.2.3.8	检修运行控制	
5	A1.2.1.1	通道及照明		37	A1.2.3.9	紧急电动运行控制	
6	A1.2.1.2	机房通道门及警示标志		38	A1.2.3.10	紧急和测试操作屏	
7	A1.2.1.3	机器空间专用		39	A1.2.3.11	紧急报警装置(对讲系统)	
8	A1.2.1.4	活动区域		40	A1.2.3.12	防爆电气部件	
9	A1.2.1.5	工作区域尺寸		41	A1.2.3.13	防爆电缆	
10	A1.2.1.6	轿厢工作区域		42	A1.2.4.1	驱动主机停止装置	
11	A1.2.1.7	底坑工作区域		43	A1.2.4.2	曳引轮绳槽(带槽)	
12	A1.2.1.8	平台工作区域		44	A1.2.4.3	制动器	
13	A1.2.2.1	井道照明		45	A1.2.4.7	手动紧急操作装置	
14	A1.2.2.2	井道封闭措施		46	A1.2.4.8	表面温度	
15	A1.2.2.3	轿厢(运载装置)与井道壁的间距		47	A1.2.5.1	钢丝绳	

序号	检验项目		检验结果	序号	检验项目		检验结果
	编号	名称			编号	名称	
16	A1.2.2.4	层门地坎下的井道壁		48	A1.2.5.2	包覆带	
17	A1.2.2.5	到达和离开轿顶的安全措施		49	A1.2.5.3	悬挂装置端部固定	
18	A1.2.2.7	运行路径下方防护措施		50	A1.2.5.4	补偿装置	
19	A1.2.2.8	对重(平衡重)运行区域防护措施		51	A1.2.5.6	异常伸长保护措施	
20	A1.2.2.9	运动部件防护措施		52	A1.2.5.7	非金属材质反绳轮	
21	A1.2.2.10	制导行程		53	A1.2.5.8	旋转部件防护装置	
22	A1.2.2.11	顶部空间		54	A1.2.6.1	轿顶停止装置	
23	A1.2.2.12	底坑空间		55	A1.2.6.2	轿顶护栏	
24	A1.2.2.13	进入底坑的措施		56	A1.2.6.3	轿厢安全窗	
25	A1.2.2.14	底坑设施和装置		57	A1.2.6.4	轿厢安全门	
26	A1.2.2.15	导轨支架		58	A1.2.6.5	轿厢(运载装置)和对重(平衡重)间距	
27	A1.2.2.17	缓冲器		59	A1.2.6.6	对重(平衡重)块	
28	A1.2.2.18	极限位置限制装置		60	A1.2.6.7	轿厢内铭牌及标识	
29	A1.2.3.1	主开关		61	A1.2.6.8	轿厢照明及通风	
30	A1.2.3.2	断相、错相保护功能		62	A1.2.6.9	轿厢语音播报系统	
31	A1.2.3.3	接地保护措施		63	A1.2.6.10	轿厢护脚板	
32	A1.2.3.4	门旁路装置		64	A1.2.7.1	门地坎距离	
65	A1.2.7.2	门间隙		75	A1.3.2	平衡系数测试	
66	A1.2.7.3	玻璃门防拖曳措施		76	A1.3.3	轿厢超载保护装置试验	
67	A1.2.7.4	门再开启保护装置		77	A1.3.4	轿厢(运载装置)限速器-安全钳试验	
68	A1.2.7.5	门的运行与导向		78	A1.3.5	对重(平衡重)限速器-安全钳试验	
69	A1.2.7.6	自动关闭层门装置		79	A1.3.6	缓冲器试验	
70	A1.2.7.7	紧急开锁		80	A1.3.7	轿厢上行超速保护装置试验	
71	A1.2.7.8	门的锁紧与闭合		81	A1.3.11	曳引能力试验	
72	A1.2.7.9	轿门开门限制装置及轿门的开启		82	A1.3.12	制动性能试验	
73	A1.2.7.10	门刀、门锁滚轮与地坎间隙		83	A1.3.13	运行试验	
74	A1.3.1	应急救援试验					

表A-7 液压防爆电梯监督检验报告附页

序号	检验项目		检验结果	序号	检验项目		检验结果
1	A1.1.1	制造资料		26	A1.2.2.15	导轨支架	
2	A1.1.2	安装资料		27	A1.2.2.17	缓冲器	
3	A1.1.3	改造或者重大修理资料		28	A1.2.2.18	极限位置限制装置	
4	A1.1.5	技术资料与铭牌(可识别标志)的一致性		29	A1.2.3.1	主开关	
5	A1.2.1.1	通道及照明		30	A1.2.3.2	断相、错相保护功能	
6	A1.2.1.2	机房通道门及警示标志		31	A1.2.3.3	接地保护措施	
7	A1.2.1.3	机器空间专用		32	A1.2.3.4	门旁路装置	
8	A1.2.1.4	活动区域		33	A1.2.3.5	门回路监测功能	
9	A1.2.1.5	工作区域尺寸		34	A1.2.3.7	自动救援操作装置	
10	A1.2.1.6	轿厢工作区域		35	A1.2.3.8	检修运行控制	
11	A1.2.1.7	底坑工作区域		36	A1.2.3.10	紧急和测试操作屏	
12	A1.2.1.8	平台工作区域		37	A1.2.3.11	紧急报警装置(对讲系统)	
13	A1.2.2.1	井道照明		38	A1.2.3.12	防爆电气部件	

序号	检验项目		检验结果	序号	检验项目		检验结果
14	A1.2.2.2	井道封闭措施		39	A1.2.3.13	防爆电缆	
15	A1.2.2.3	轿厢(运载装置)与井道壁的间距		40	A1.2.4.1	驱动主机停止装置	
16	A1.2.2.4	层门地坎下的井道壁		41	A1.2.4.4	溢流阀工作压力	
17	A1.2.2.5	到达和离开轿顶的安全措施		42	A1.2.4.5	液压系统油温监控装置	
18	A1.2.2.7	运行路径下方防护措施		43	A1.2.4.6	液压油油位	
19	A1.2.2.8	对重(平衡重)运行区域防护措施		44	A1.2.4.7	手动紧急操作装置	
20	A1.2.2.9	运动部件防护措施		45	A1.2.4.8	表面温度	
21	A1.2.2.10	制导行程		46	A1.2.5.1	钢丝绳	
22	A1.2.2.11	顶部空间		47	A1.2.5.2	包覆带	
23	A1.2.2.12	底坑空间		48	A1.2.5.3	悬挂装置端部固定	
24	A1.2.2.13	进入底坑的措施		49	A1.2.5.6	异常伸长保护措施	
25	A1.2.2.14	底坑设施和装置		50	A1.2.5.7	非金属材质反绳轮	
51	A1.2.5.8	旋转部件防护装置		66	A1.2.7.5	门的运行与导向	
52	A1.2.6.1	轿顶停止装置		67	A1.2.7.6	自动关闭层门装置	
53	A1.2.6.2	轿顶护栏		68	A1.2.7.7	紧急开锁	
54	A1.2.6.3	轿厢安全窗		69	A1.2.7.8	门的锁紧与闭合	
55	A1.2.6.4	轿厢安全门		70	A1.2.7.9	轿门开门限制装置及轿门的开启	
56	A1.2.6.5	轿厢(运载装置)和对重(平衡重)间距		71	A1.2.7.10	门刀、门锁滚轮与地坎间隙	
57	A1.2.6.6	对重(平衡重)块		72	A1.3.1	应急救援试验	
58	A1.2.6.7	轿厢内铭牌及标识		73	A1.3.3	轿厢超载保护装置试验	
59	A1.2.6.8	轿厢照明及通风		74	A1.3.4	轿厢(运载装置)限速器-安全钳试验	
60	A1.2.6.9	轿厢语音播报系统		75	A1.3.5	对重(平衡重)限速器-安全钳试验	
61	A1.2.6.10	轿厢护脚板		76	A1.3.6	缓冲器试验	
62	A1.2.7.1	门地坎距离		77	A1.3.9	破裂阀试验	
63	A1.2.7.2	门间隙		78	A1.3.10	沉降试验	
64	A1.2.7.3	玻璃门防拖曳措施		79	A1.3.13	运行试验	
65	A1.2.7.4	门再开启保护装置					

表A-8 曳引驱动斜行乘客与载货电梯监督检验报告附页

序号	检验项目		检验结果	序号	检验项目		检验结果
	编号	名称			编号	名称	
1	A1.1.1	制造资料		21	A1.2.2.9	运动部件防护措施	
2	A1.1.2	安装资料		22	A1.2.2.10	制导行程	
3	A1.1.3	改造或者重大修理资料		23	A1.2.2.11	顶部空间	
4	A1.1.5	技术资料与铭牌(可识别标志)的一致性		24	A1.2.2.12	底坑空间	
5	A1.2.1.1	通道及照明		25	A1.2.2.13	进入底坑的措施	
6	A1.2.1.2	机房通道门及警示标志		26	A1.2.2.14	底坑设施和装置	
7	A1.2.1.3	机器空间专用		27	A1.2.2.15	导轨支架	
8	A1.2.1.4	活动区域		28	A1.2.2.16	轨道下方防护措施	
9	A1.2.1.5	工作区域尺寸		29	A1.2.2.17	缓冲器	
10	A1.2.1.6	轿厢工作区域		30	A1.2.2.18	极限位置限制装置	
11	A1.2.1.7	底坑工作区域		31	A1.2.3.1	主开关	
12	A1.2.1.8	平台工作区域		32	A1.2.3.2	断相、错相保护功能	
13	A1.2.1.9	顶层工作区域		33	A1.2.3.3	接地保护措施	

序号	检验项目		检验结果	序号	检验项目		检验结果
	编号	名称			编号	名称	
14	A1.2.2.1	井道照明		34	A1.2.3.4	门旁路装置	
15	A1.2.2.2	井道封闭措施		35	A1.2.3.5	门回路监测功能	
16	A1.2.2.3	轿厢(运载装置)与井道壁的间距		36	A1.2.3.6	制动器状态监测功能	
17	A1.2.2.4	层门地坎下的井道壁		37	A1.2.3.7	自动救援操作装置	
18	A1.2.2.6	紧急和检修通道		38	A1.2.3.8	检修运行控制	
19	A1.2.2.7	运行路径下方防护措施		39	A1.2.3.9	紧急电动运行控制	
20	A1.2.2.8	对重(平衡重)运行区域防护措施		40	A1.2.3.10	紧急和测试操作屏	
41	A1.2.3.11	紧急报警装置(对讲系统)		63	A1.2.6.12	扶手、立柱等装置	
42	A1.2.4.1	驱动主机停止装置		64	A1.2.7.1	门地坎距离	
43	A1.2.4.2	曳引轮绳槽(带槽)		65	A1.2.7.2	门间隙	
44	A1.2.4.3	制动器		66	A1.2.7.3	玻璃门防拖曳措施	
45	A1.2.4.7	手动紧急操作装置		67	A1.2.7.4	门再开启保护装置	
46	A1.2.5.1	钢丝绳		68	A1.2.7.5	门的运行与导向	
47	A1.2.5.2	包覆带		69	A1.2.7.6	自动关闭层门装置	
48	A1.2.5.3	悬挂装置端部固定		70	A1.2.7.7	紧急开锁	
49	A1.2.5.4	补偿装置		71	A1.2.7.8	门的锁紧与闭合	
50	A1.2.5.6	异常伸长保护措施		72	A1.2.7.9	轿门开门限制装置及轿门的开启	
51	A1.2.5.7	非金属材质反绳轮		73	A1.2.7.10	门刀、门锁滚轮与地坎间隙	
52	A1.2.5.8	旋转部件防护装置		74	A1.3.1	应急救援试验	
53	A1.2.6.1	轿顶停止装置		75	A1.3.2	平衡系数测试	
54	A1.2.6.2	轿顶护栏		76	A1.3.3	轿厢超载保护装置试验	
55	A1.2.6.3	轿厢安全窗		77	A1.3.4	轿厢(运载装置)限速器-安全钳试验	
56	A1.2.6.4	轿厢安全门		78	A1.3.5	对重(平衡重)限速器-安全钳试验	
57	A1.2.6.5	轿厢(运载装置)和对重(平衡重)间距		79	A1.3.6	缓冲器试验	
58	A1.2.6.6	对重(平衡重)块		80	A1.3.7	轿厢上行超速保护装置试验	
59	A1.2.6.7	轿厢内铭牌及标识		81	A1.3.8	轿厢意外移动保护装置试验	
60	A1.2.6.8	轿厢照明及通风		82	A1.3.11	曳引能力试验	
61	A1.2.6.9	轿厢语音播报系统		83	A1.3.12	制动性能试验	
62	A1.2.6.10	轿厢护脚板		84	A1.3.13	运行试验	

表A-9 强制驱动斜行载货电梯监督检验报告附页

序号	检验项目		检验结果	序号	检验项目		检验结果
	编号	名称			编号	名称	
1	A1.1.1	制造资料		14	A1.2.2.1	井道照明	
2	A1.1.2	安装资料		15	A1.2.2.2	井道封闭措施	
3	A1.1.3	改造或者重大修理资料		16	A1.2.2.3	轿厢(运载装置)与井道壁的间距	
4	A1.1.5	技术资料与铭牌(可识别标志)的一致性		17	A1.2.2.4	层门地坎下的井道壁	
5	A1.2.1.1	通道及照明		18	A1.2.2.6	紧急和检修通道	
6	A1.2.1.2	机房通道门及警示标志		19	A1.2.2.7	运行路径下方防护措施	
7	A1.2.1.3	机器空间专用		20	A1.2.2.8	对重(平衡重)运行区域防护措施	
8	A1.2.1.4	活动区域		21	A1.2.2.9	运动部件防护措施	
9	A1.2.1.5	工作区域尺寸		22	A1.2.2.10	制导行程	
10	A1.2.1.6	轿厢工作区域		23	A1.2.2.11	顶部空间	
11	A1.2.1.7	底坑工作区域		24	A1.2.2.12	底坑空间	

序号	检验项目		检验结果	序号	检验项目		检验结果
	编号	名称			编号	名称	
12	A1.2.1.8	平台工作区域		25	A1.2.2.13	进入底坑的措施	
13	A1.2.1.9	顶层工作区域		26	A1.2.2.14	底坑设施和装置	
27	A1.2.2.15	导轨支架		54	A1.2.6.3	轿厢安全窗	
28	A1.2.2.16	轨道下方防护措施		55	A1.2.6.4	轿厢安全门	
29	A1.2.2.17	缓冲器		56	A1.2.6.5	轿厢(运载装置)和对重(平衡重)间距	
30	A1.2.2.18	极限位置限制装置		57	A1.2.6.6	对重(平衡重)块	
31	A1.2.3.1	主开关		58	A1.2.6.7	轿厢内铭牌及标识	
32	A1.2.3.2	断相、错相保护功能		59	A1.2.6.8	轿厢照明及通风	
33	A1.2.3.3	接地保护措施		60	A1.2.6.9	轿厢语音播报系统	
34	A1.2.3.4	门旁路装置		61	A1.2.6.10	轿厢护脚板	
35	A1.2.3.5	门回路监测功能		62	A1.2.6.12	扶手、立柱等装置	
36	A1.2.3.6	制动器状态监测功能		63	A1.2.7.1	门地坎距离	
37	A1.2.3.7	自动救援操作装置		64	A1.2.7.2	门间隙	
38	A1.2.3.8	检修运行控制		65	A1.2.7.3	玻璃门防拖曳措施	
39	A1.2.3.9	紧急电动运行控制		66	A1.2.7.4	门再开启保护装置	
40	A1.2.3.10	紧急和测试操作屏		67	A1.2.7.5	门的运行与导向	
41	A1.2.3.11	紧急报警装置(对讲系统)		68	A1.2.7.6	自动关闭层门装置	
42	A1.2.4.1	驱动主机停止装置		69	A1.2.7.7	紧急开锁	
43	A1.2.4.3	制动器		70	A1.2.7.8	门的锁紧与闭合	
44	A1.2.4.7	手动紧急操作装置		71	A1.2.7.9	轿门开门限制装置及轿门的开启	
45	A1.2.5.1	钢丝绳		72	A1.2.7.10	门刀、门锁滚轮与地坎间隙	
46	A1.2.5.2	包覆带		73	A1.3.1	应急救援试验	
47	A1.2.5.3	悬挂装置端部固定		74	A1.3.3	轿厢超载保护装置试验	
48	A1.2.5.5	钢丝绳卷绕		75	A1.3.4	轿厢(运载装置)限速器-安全钳试验	
49	A1.2.5.6	异常伸长保护措施		76	A1.3.5	对重(平衡重)限速器-安全钳试验	
50	A1.2.5.7	非金属材质反绳轮		77	A1.3.6	缓冲器试验	
51	A1.2.5.8	旋转部件防护装置		78	A1.3.8	轿厢意外移动保护装置试验	
52	A1.2.6.1	轿顶停止装置		79	A1.3.12	制动性能试验	
53	A1.2.6.2	轿顶护栏		80	A1.3.13	运行试验	

附件B各类电梯定期检验报告附页（规范性附录）

表B-1 曳引驱动乘客与载货电梯定期检验报告附页

序号	检验项目		检验结果	序号	检验项目		检验结果
	编号	名称			编号	名称	
1	A1.1.4	使用资料		21	A1.2.6.6	对重(平衡重)块	
2	A1.2.1.1	通道及照明		22	A1.2.6.8	轿厢照明及通风	
3	A1.2.2.1	井道照明		23	A1.2.6.9	轿厢语音播报系统	
4	*A1.2.2.17	缓冲器		24	*A1.2.7.2	门间隙	
5	A1.2.3.3(3)	接地故障保护措施		25	*A1.2.7.4	门再开启保护装置	
6	A1.2.3.4	门旁路装置		26	*A1.2.7.5	门的运行与导向	
7	*A1.2.3.6	制动器状态监测功能		27	*A1.2.7.6	自动关闭层门装置	
8	A1.2.3.9	紧急电动运行控制		28	*A1.2.7.7	紧急开锁	
9	*A1.2.3.10(1)	紧急操作和动态测试功能		29	*A1.2.7.8	门的锁紧与闭合	
10	*A1.2.3.11	紧急报警装置(对讲系统)		30	*A1.3.1	应急救援试验	
11	A1.2.4.1	驱动主机停止装置		31	*A1.3.2	平衡系数测试	
12	*A1.2.4.3	制动器		32	A1.3.3	轿厢超载保护装置试验	
13	*A1.2.4.7	手动紧急操作装置		33	*A1.3.4	轿厢(运载装置)限速器-安全钳试验	
14	A1.2.5.1	钢丝绳		34	*A1.3.5	对重(平衡重)限速器-安全钳试验	
15	A1.2.5.2	包覆带		35	*A1.3.6	缓冲器试验	
16	A1.2.5.3	悬挂装置端部固定		36	*A1.3.7	轿厢上行超速保护装置试验	
17	A1.2.5.6	异常伸长保护措施		37	*A1.3.8	轿厢意外移动保护装置试验	
18	*A1.2.5.7	非金属材质反绳轮		38	*A1.3.11.1	空载工况曳引能力试验	
19	A1.2.6.3(3)	轿厢安全窗电气安全装置		39	*A1.3.12.2	125%额定载重量制动试验	
20	A1.2.6.4(3)	轿厢安全门电气安全装置		40	A1.3.13	运行试验	

表B-2 强制驱动载货电梯定期检验报告附页

序号	检验项目		检验结果	序号	检验项目		检验结果
	编号	名称			编号	名称	
1	A1.1.4	使用资料		13	*A1.2.4.7	手动紧急操作装置	
2	A1.2.1.1	通道及照明		14	A1.2.5.1	钢丝绳	
3	A1.2.2.1	井道照明		15	A1.2.5.2	包覆带	
4	*A1.2.2.17	缓冲器		16	A1.2.5.3	悬挂装置端部固定	
5	A1.2.3.3(3)	接地故障保护措施		17	A1.2.5.6	异常伸长保护措施	
6	A1.2.3.4	门旁路装置		18	*A1.2.5.7	非金属材质反绳轮	
7	*A1.2.3.6	制动器状态监测功能		19	A1.2.6.3(3)	轿厢安全窗电气安全装置	
8	A1.2.3.9	紧急电动运行控制		20	A1.2.6.4(3)	轿厢安全门电气安全装置	
9	*A1.2.3.10(1)	紧急操作和动态测试功能		21	A1.2.6.6	对重(平衡重)块	
10	*A1.2.3.11	紧急报警装置(对讲系统)		22	A1.2.6.8	轿厢照明及通风	
11	A1.2.4.1	驱动主机停止装置		23	A1.2.6.9	轿厢语音播报系统	
12	*A1.2.4.3	制动器		24	*A1.2.7.2	门间隙	
25	*A1.2.7.4	门再开启保护装置		31	A1.3.3	轿厢超载保护装置试验	
26	*A1.2.7.5	门的运行与导向		32	*A1.3.4	轿厢(运载装置)限速器-安全钳试验	
27	*A1.2.7.6	自动关闭层门装置		33	*A1.3.5	对重(平衡重)限速器-安全钳试验	
28	*A1.2.7.7	紧急开锁		34	*A1.3.6	缓冲器试验	

序号	检验项目		检验结果	序号	检验项目		检验结果
	编号	名称			编号	名称	
29	*A1.2.7.8	门的锁紧与闭合		35	*A1.3.8	轿厢意外移动保护装置试验	
30	*A1.3.1	应急救援试验		36	A1.3.13	运行试验	

表B-3 液压乘客与载货电梯定期检验报告附页

序号	检验项目		检验结果	序号	检验项目		检验结果
	编号	名称			编号	名称	
1	A1.1.4	使用资料		19	A1.2.6.6	对重(平衡重)块	
2	A1.2.1.1	通道及照明		20	A1.2.6.8	轿厢照明及通风	
3	A1.2.2.1	井道照明		21	A1.2.6.9	轿厢语音播报系统	
4	*A1.2.2.17	缓冲器		22	*A1.2.7.2	门间隙	
5	A1.2.3.3(3)	接地故障保护措施		23	*A1.2.7.4	门再开启保护装置	
6	A1.2.3.4	门旁路装置		24	*A1.2.7.5	门的运行与导向	
7	*A1.2.3.10(1)	紧急操作和动态测试功能		25	*A1.2.7.6	自动关闭层门装置	
8	*A1.2.3.11	紧急报警装置(对讲系统)		26	*A1.2.7.7	紧急开锁	
9	A1.2.4.1	驱动主机停止装置		27	*A1.2.7.8	门的锁紧与闭合	
10	A1.2.4.4	溢流阀工作压力		28	*A1.3.1	应急救援试验	
11	*A1.2.4.7	手动紧急操作装置		29	A1.3.3	轿厢超载保护装置试验	
12	A1.2.5.1	钢丝绳		30	*A1.3.4	轿厢(运载装置)限速器-安全钳试验	
13	A1.2.5.2	包覆带		31	*A1.3.5	对重(平衡重)限速器-安全钳试验	
14	A1.2.5.3	悬挂装置端部固定		32	*A1.3.6	缓冲器试验	
15	A1.2.5.6	异常伸长保护措施		33	*A1.3.7	轿厢上行超速保护装置试验	
16	*A1.2.5.7	非金属材质反绳轮		34	*A1.3.9	破裂阀试验	
17	A1.2.6.3(3)	轿厢安全窗电气安全装置		35	A1.3.13	运行试验	
18	A1.2.6.4(3)	轿厢安全门电气安全装置					

表B-4 曳引驱动消防员电梯定期检验报告附页

序号	检验项目		检验结果	序号	检验项目		检验结果
	编号	名称			编号	名称	
1	A1.1.4	使用资料		7	*A1.2.3.6	制动器状态监测功能	
2	A1.2.1.1	通道及照明		8	A1.2.3.9	紧急电动运行控制	
3	A1.2.2.1	井道照明		9	*A1.2.3.10(1)	紧急操作和动态测试功能	
4	*A1.2.2.17	缓冲器		10	*A1.2.3.11	紧急报警装置(对讲系统)	
5	A1.2.3.3(3)	接地故障保护措施		11	*A1.2.3.16	优先召回	
6	A1.2.3.4	门旁路装置		12	*A1.2.3.17	消防服务	
13	*A1.2.3.18	恢复正常服务		29	*A1.2.7.4	门再开启保护装置	
14	*A1.2.3.19	再次优先召回		30	*A1.2.7.5	门的运行与导向	
15	A1.2.4.1	驱动主机停止装置		31	*A1.2.7.6	自动关闭层门装置	
16	*A1.2.4.3	制动器		32	*A1.2.7.7	紧急开锁	
17	*A1.2.4.7	手动紧急操作装置		33	*A1.2.7.8	门的锁紧与闭合	
18	A1.2.5.1	钢丝绳		34	*A1.3.1	应急救援试验	
19	A1.2.5.2	包覆带		35	*A1.3.2	平衡系数测试	
20	A1.2.5.3	悬挂装置端部固定		36	A1.3.3	轿厢超载保护装置试验	

序号	检验项目		检验结果	序号	检验项目		检验结果
	编号	名称			编号	名称	
21	A1.2.5.6	异常伸长保护措施		37	*A1.3.4	轿厢(运载装置)限速器-安全钳试验	
22	*A1.2.5.7	非金属材料反绳轮		38	*A1.3.5	对重(平衡重)限速器-安全钳试验	
23	A1.2.6.3(3)	轿厢安全窗电气安全装置		39	*A1.3.6	缓冲器试验	
24	A1.2.6.4(3)	轿厢安全门电气安全装置		40	*A1.3.7	轿厢上行超速保护装置试验	
25	A1.2.6.6	对重(平衡重)块		41	*A1.3.8	轿厢意外移动保护装置试验	
26	A1.2.6.8	轿厢照明及通风		42	*A1.3.11.1	空载工况曳引能力试验	
27	A1.2.6.9	轿厢语音播报系统		43	*A1.3.12.2	125%额定载重量制动试验	
28	*A1.2.7.2	门间隙		44	A1.3.13	运行试验	

表B-5 液压消防员电梯定期检验报告附页

序号	检验项目		检验结果	序号	检验项目		检验结果
	编号	名称			编号	名称	
1	A1.1.4	使用资料		18	A1.2.5.3	悬挂装置端部固定	
2	A1.2.1.1	通道及照明		19	A1.2.5.6	异常伸长保护措施	
3	A1.2.2.1	井道照明		20	*A1.2.5.7	非金属材料反绳轮	
4	*A1.2.2.17	缓冲器		21	A1.2.6.3(3)	轿厢安全窗电气安全装置	
5	A1.2.3.3(3)	接地故障保护措施		22	A1.2.6.4(3)	轿厢安全门电气安全装置	
6	A1.2.3.4	门旁路装置		23	A1.2.6.6	对重(平衡重)块	
7	*A1.2.3.10(1)	紧急操作和动态测试功能		24	A1.2.6.8	轿厢照明及通风	
8	*A1.2.3.11	紧急报警装置(对讲系统)		25	A1.2.6.9	轿厢语音播报系统	
9	*A1.2.3.16	优先召回		26	*A1.2.7.2	门间隙	
10	*A1.2.3.17	消防服务		27	*A1.2.7.4	门再开启保护装置	
11	*A1.2.3.18	恢复正常服务		28	*A1.2.7.5	门的运行与导向	
12	*A1.2.3.19	再次优先召回		29	*A1.2.7.6	自动关闭层门装置	
13	A1.2.4.1	驱动主机停止装置		30	*A1.2.7.7	紧急开锁	
14	A1.2.4.4	溢流阀工作压力		31	*A1.2.7.8	门的锁紧与闭合	
15	*A1.2.4.7	手动紧急操作装置		32	*A1.3.1	应急救援试验	
16	A1.2.5.1	钢丝绳		33	A1.3.3	轿厢超载保护装置试验	
17	A1.2.5.2	包覆带		34	*A1.3.4	轿厢(运载装置)限速器-安全钳试验	
35	*A1.3.5	对重(平衡重)限速器-安全钳试验		38	*A1.3.9	破裂阀试验	
36	*A1.3.6	缓冲器试验		39	A1.3.13	运行试验	
37	*A1.3.7	轿厢上行超速保护装置试验					

表B-6 曳引驱动防爆电梯定期检验报告附页

序号	检验项目		检验结果	序号	检验项目		检验结果
	编号	名称			编号	名称	
1	A1.1.4	使用资料		21	A1.2.6.3(3)	轿厢安全窗电气安全装置	
2	A1.2.1.1	通道及照明		22	A1.2.6.4(3)	轿厢安全门电气安全装置	
3	A1.2.2.1	井道照明		23	A1.2.6.6	对重(平衡重)块	
4	*A1.2.2.17	缓冲器		24	A1.2.6.8	轿厢照明及通风	
5	A1.2.3.3(3)	接地故障保护措施		25	A1.2.6.9	轿厢语音播报系统	
6	A1.2.3.4	门旁路装置		26	*A1.2.7.2	门间隙	

序号	检验项目		检验结果	序号	检验项目		检验结果
	编号	名称			编号	名称	
7	*A1.2.3.6	制动器状态监测功能		27	*A1.2.7.4	门再开启保护装置	
8	A1.2.3.9	紧急电动运行控制		28	*A1.2.7.5	门的运行与导向	
9	*A1.2.3.10(1)	紧急操作和动态测试功能		29	*A1.2.7.6	自动关闭层门装置	
10	*A1.2.3.11	紧急报警装置(对讲系统)		30	*A1.2.7.7	紧急开锁	
11	A1.2.3.12	防爆电气部件		31	*A1.2.7.8	门的锁紧与闭合	
12	A1.2.4.1	驱动主机停止装置		32	*A1.3.1	应急救援试验	
13	*A1.2.4.3	制动器		33	*A1.3.2	平衡系数测试	
14	*A1.2.4.7	手动紧急操作装置		34	A1.3.3	轿厢超载保护装置试验	
15	A1.2.4.8	表面温度		35	*A1.3.4	轿厢(运载装置)限速器-安全钳试验	
16	A1.2.5.1	钢丝绳		36	*A1.3.5	对重(平衡重)限速器-安全钳试验	
17	A1.2.5.2	包覆带		37	*A1.3.6	缓冲器试验	
18	A1.2.5.3	悬挂装置端部固定		38	*A1.3.7	轿厢上行超速保护装置试验	
19	A1.2.5.6	异常伸长保护措施		39	*A1.3.11.1	空载工况曳引能力试验	
20	*A1.2.5.7	非金属材质反绳轮		40	A1.3.13	运行试验	

表B-7 液压防爆电梯定期检验报告附页

序号	检验项目		检验结果	序号	检验项目		检验结果
	编号	名称			编号	名称	
1	A1.1.4	使用资料		9	A1.2.3.12	防爆电气部件	
2	A1.2.1.1	通道及照明		10	A1.2.4.1	驱动主机停止装置	
3	A1.2.2.1	井道照明		11	A1.2.4.4	溢流阀工作压力	
4	*A1.2.2.17	缓冲器		12	*A1.2.4.7	手动紧急操作装置	
5	A1.2.3.3(3)	接地故障保护措施		13	A1.2.4.8	表面温度	
6	A1.2.3.4	门旁路装置		14	A1.2.5.1	钢丝绳	
7	*A1.2.3.10(1)	紧急操作和动态测试功能		15	A1.2.5.2	包覆带	
8	*A1.2.3.11	紧急报警装置(对讲系统)		16	A1.2.5.3	悬挂装置端部固定	
17	A1.2.5.6	异常伸长保护措施		28	*A1.2.7.7	紧急开锁	
18	*A1.2.5.7	非金属材质反绳轮		29	*A1.2.7.8	门的锁紧与闭合	
19	A1.2.6.3(3)	轿厢安全窗电气安全装置		30	*A1.3.1	应急救援试验	
20	A1.2.6.4(3)	轿厢安全门电气安全装置		31	A1.3.3	轿厢超载保护装置试验	
21	A1.2.6.6	对重(平衡重)块		32	*A1.3.4	轿厢(运载装置)限速器-安全钳试验	
22	A1.2.6.8	轿厢照明及通风		33	*A1.3.5	对重(平衡重)限速器-安全钳试验	
23	A1.2.6.9	轿厢语音播报系统		34	*A1.3.6	缓冲器试验	
24	*A1.2.7.2	门间隙		35	*A1.3.7	轿厢上行超速保护装置试验	
25	*A1.2.7.4	门再开启保护装置		36	*A1.3.9	破裂阀试验	
26	*A1.2.7.5	门的运行与导向		37	A1.3.13	运行试验	
27	*A1.2.7.6	自动关闭层门装置					

表B-8 曳引驱动斜行乘客与载货电梯定期检验报告附页

序号	检验项目		检验结果	序号	检验项目		检验结果
	编号	名称			编号	名称	
1	A1.1.4	使用资料		21	A1.2.6.6	对重(平衡重)块	
2	A1.2.1.1	通道及照明		22	A1.2.6.8	轿厢照明及通风	

序号	检验项目		检验结果	序号	检验项目		检验结果
	编号	名称			编号	名称	
3	A1.2.2.1	井道照明		23	A1.2.6.9	轿厢语音播报系统	
4	*A1.2.2.17	缓冲器		24	*A1.2.7.2	门间隙	
5	A1.2.3.3(3)	接地故障保护措施		25	*A1.2.7.4	门再开启保护装置	
6	A1.2.3.4	门旁路装置		26	*A1.2.7.5	门的运行与导向	
7	*A1.2.3.6	制动器状态监测功能		27	*A1.2.7.6	自动关闭层门装置	
8	A1.2.3.9	紧急电动运行控制		28	*A1.2.7.7	紧急开锁	
9	*A1.2.3.10(1)	紧急操作和动态测试功能		29	*A1.2.7.8	门的锁紧与闭合	
10	*A1.2.3.11	紧急报警装置(对讲系统)		30	*A1.3.1	应急救援试验	
11	A1.2.4.1	驱动主机停止装置		31	*A1.3.2	平衡系数测试	
12	*A1.2.4.3	制动器		32	A1.3.3	轿厢超载保护装置试验	
13	*A1.2.4.7	手动紧急操作装置		33	*A1.3.4	轿厢(运载装置)限速器-安全钳试验	
14	A1.2.5.1	钢丝绳		34	*A1.3.5	对重(平衡重)限速器-安全钳试验	
15	A1.2.5.2	包覆带		35	*A1.3.6	缓冲器试验	
16	A1.2.5.3	悬挂装置端部固定		36	*A1.3.7	轿厢上行超速保护装置试验	
17	A1.2.5.6	异常伸长保护措施		37	*A1.3.8	轿厢意外移动保护装置试验	
18	*A1.2.5.7	非金属材质反绳轮		38	*A1.3.11.1	空载工况曳引能力试验	
19	A1.2.6.3(3)	轿厢安全窗电气安全装置		39	A1.3.13	运行试验	
20	A1.2.6.4(3)	轿厢安全门电气安全装置					

表B-9 强制驱动斜行载货电梯定期检验报告附页

序号	检验项目		检验结果	序号	检验项目		检验结果
	编号	名称			编号	名称	
1	A1.1.4	使用资料		13	*A1.2.4.7	手动紧急操作装置	
2	A1.2.1.1	通道及照明		14	A1.2.5.1	钢丝绳	
3	A1.2.2.1	井道照明		15	A1.2.5.2	包覆带	
4	*A1.2.2.17	缓冲器		16	A1.2.5.3	悬挂装置端部固定	
5	A1.2.3.3(3)	接地故障保护措施		17	A1.2.5.6	异常伸长保护措施	
6	A1.2.3.4	门旁路装置		18	*A1.2.5.7	非金属材质反绳轮	
7	*A1.2.3.6	制动器状态监测功能		19	A1.2.6.3(3)	轿厢安全窗电气安全装置	
8	A1.2.3.9	紧急电动运行控制		20	A1.2.6.4(3)	轿厢安全门电气安全装置	
9	*A1.2.3.10(1)	紧急操作和动态测试功能		21	A1.2.6.6	对重(平衡重)块	
10	*A1.2.3.11	紧急报警装置(对讲系统)		22	A1.2.6.8	轿厢照明及通风	
11	A1.2.4.1	驱动主机停止装置		23	A1.2.6.9	轿厢语音播报系统	
12	*A1.2.4.3	制动器		24	*A1.2.7.2	门间隙	
25	*A1.2.7.4	门再开启保护装置		31	A1.3.3	轿厢超载保护装置试验	
26	*A1.2.7.5	门的运行与导向		32	*A1.3.4	轿厢(运载装置)限速器-安全钳试验	
27	*A1.2.7.6	自动关闭层门装置		33	*A1.3.5	对重(平衡重)限速器-安全钳试验	
28	*A1.2.7.7	紧急开锁		34	*A1.3.6	缓冲器试验	
29	*A1.2.7.8	门的锁紧与闭合		35	*A1.3.8	轿厢意外移动保护装置试验	
30	*A1.3.1	应急救援试验		36	A1.3.13	运行试验	

附件C

曳引驱动乘客与载货电梯监督检验资料审核记录和试验记录（资料性附录）

表C-1 曳引驱动电梯监督检验资料审核记录

电梯产品编号：

验项目		资料审查内容	审查结果	审查人员/日期
编号	名称			
A1.1.1	制造资料	(1) 配置说明	产品编号、型号、主要技术参数（提升高度、轿厢有效面积、轿厢设计自重及范围、额定载重量、额定速度、层站数、控制方式、平衡系数范围）	
			控制柜、驱动主机、限速器、安全钳、缓冲器、轿厢上行超速保护装置、轿厢意外移动保护装置的产品名称、型号、编号、制造单位名称、型式试验证书编号、制造日期，非金属材质非线性蓄能型缓冲器除编号外还需要标注制造批次号	
			绳头组合、层门、玻璃胶门、玻璃轿壁、门锁装置、含有电子元件的安全电路、可编程电子安全相关系统的产品名称、型号、编号或制造批次号、制造单位名称、型式试验证书编号、制造日期	
			悬挂装置的名称、型号、主要参数(如直径、数量)	
			其他制动装置的类型	
			加盖整机制造单位(或者进口电梯的国内代理商)公章或者检验专用章，并且注明签发日期	
		(2) 《特种设备生产许可证》(适用于境内制造单位)		
A1.1.2	安装资料	(1) 安装单位的《特种设备生产许可证》		
		(2) 安装告知证明资料		
		(3) 电梯相关建筑接口符合性声明，表明用于安装该电梯的机器空间、井道、层站以及通道、井道下方人员可以到达的空间等按照相关规定进行了土建交接，并且满足相关要求，加盖安装单位公章或者检验专用章		
A1.1.3	改造/重大修理资料	(1) 改造或者重大修理电梯的使用登记证		
		(2) 改造或者修理单位的《特种设备生产许可证》		
		(3) 改造或者重大修理告知证明资料		
		(4) 改造或者重大修理方案，对于拟加装自动救援操作装置、能量回馈节能装置或者IC卡系统等，并且属于重大修理时，还应当提供其加装方案(含电气原理图和接线图)		
A1.1.1	制造资料	(1) 型式试验证书，包括整机、主要部件和安全保护装置的型式试验证书		
		(2) 限速器、渐进式安全钳的调试证书		
		(3) 安装使用维护保养说明书	安装、使用、维护保养说明(含制动器维护保养内容，如拆解、清洁、润滑、更换等)	
			应急救援说明	
			在安装使用维护保养说明书给出的使用条件下，包覆带或者包覆钢丝绳(以下统称包覆带)使用年限不少于15年或者电梯驱动主机启动次数不少于300万次，以及未到期其使用年限或者驱动主机启动次数而达到报废条件时予以免费更换的声明	
			非金属材质非线性蓄能型缓冲器的使用年限不少于10年，以及未到期其使用年限而达到报废条件时予以免费更换的声明	
			非金属材质对重(平衡重)块达到报废条件时予以免费更换的声明	
			非金属材质反绳轮达到报废条件时予以免费更换的声明	
	未配置人为通过操作权限设置限制电梯正常运行时间或者次数的技术障碍类功能的声明			
A1.1.2	安装资料	变更设计证明文件，有由使用单位提出、经整机制造单位同意的见证（安装过程中发生设计变更，在实施变更前提交）		
A1.1.3	改造/重大修理资料	(1) 加装或者更换的各主要部件和安全保护装置的型式试验证书；		
		(2) 加装或者更换的限速器、渐进式安全钳、破裂阀的调试证书；		
		(3) 安装使用维护保养说明书(补充件)，根据改造或者重大修理情况增补的相关安装、使用和维护保养说明(改造或者重大修理涉及制动器的，有制动器的维护保养内容，如拆解、清洁、润滑、更换等)，应急救援说明；		
		改造或者重大修理涉及时	在安装使用维护保养说明书给出的使用条件下，包覆带或者包覆钢丝绳(以下统称包覆带)使用年限不少于15年或者电梯驱动主机启动次数不少于300万次，以及未到期其使用年限或者驱动主机启动次数而达到报废条件时予以免费更换的声明	

		非金属材料非线性蓄能型缓冲器的使用年限不少于 10 年，以及未到其使用年限而达到报废条件时予以免费更换的声明		
		非金属材料对重(平衡重)块达到报废条件时予以免费更换的声明		
		非金属材料反绳轮达到报废条件时予以免费更换的声明		
		未配置人为通过操作权限设置限制电梯正常运行时间或者次数的技术障碍类功能的声明		
A1.1.1	制造资料	整机质量证明文件，包括整机制造单位的《特种设备生产许可证》编号，电梯的设备品种、产品编号、型号、主要技术参数，安装单位的《特种设备生产许可证》编号、安装竣工日期、安装地点，电梯符合相关安全技术规范的声明；整机质量证明文件加盖整机制造单位(或者进口电梯的国内代理商)公章或者检验专用章，并且注明签发日期		
A1.1.2	安装资料	安装自检报告，由整机制造单位(或者进口电梯的国内代理商)出具或者盖章确认		
A1.1.3	改造/重大修理资料	(1)改造或者重大修理自检报告； (2)改造或者重大修理质量证明文件，包括电梯的设备品种、使用登记证编号、型号、主要技术参数，改造或者修理单位的《特种设备生产许可证》编号、改造或者重大修理竣工日期，电梯符合相关安全技术规范的声明；改造或者重大修理质量证明文件加盖改造或者修理单位公章或者检验专用章，并且注明签发日期。		

表C-2 曳引驱动电梯监督检验试验记录

电梯产品编号：

检验项目		试验内容	试验结果				
编号	名称		30%	40%	45%	50%	60%
A1.3.2	平衡系数测试	轿厢内装载 30%、40%、45%、50%、60%额定载重量的载荷运行，当轿厢与对重运行到同一水平位置时，测量电动机的电流值（直流电动机同时测量电压值），绘制电流（或者电压）—载荷曲线，平衡系数应在 0.40~0.50 之间，并且符合制造(改造)单位的设计值	上				
			下				
			平衡系数：				
A1.3.1	应急救援试验	(1)机房内或者紧急和测试操作屏上应设有清晰的应急救援程序 (2)建筑物内的救援通道应保持通畅，应急救援人员能够无障碍地抵达实施紧急操作的位置，以及各层站处 (3)在各种载荷工况下，按照本条第(1)项所述的应急救援程序实施操作，应能够安全、及时地解救被困人员					
A1.3.6	缓冲器试验	轿厢空载，以检修速度运行的工况使缓冲器被压缩，轿厢、对重停在其上再离开后，缓冲器应未出现对电梯正常使用有不利影响的损坏(如明显倾斜、断裂、塑性变形、剥落、破损等) <b>对于采用非金属材料非线性蓄能型缓冲器进行试验时，试验过程应进行音像记录。</b>					
A1.3.7	轿厢上行超速保护装置试验	(1)控制柜或者紧急和测试操作屏上应标有轿厢上行超速保护装置动作试验方法 (2)轿厢上行超速保护装置上的电气安全装置功能应当有效 (3)采用存在内部冗余的制动器作为轿厢上行超速保护装置减速部件的，检查当制动器机械部件动作(松开或者制动)失效或者制动力不足时，应能够防止电梯正常运行 (4)按照本条第(1)项所述的试验方法进行动作试验，轿厢上行超速保护装置动作应当可靠					
A1.3.8	轿厢意外移动保护装置试验	(1)控制柜或者紧急和测试操作屏上应标有轿厢意外移动保护装置动作试验方法 (2)轿厢意外移动保护装置上的电气安全装置功能应当有效 (3)采用存在内部冗余的制动器作为轿厢意外移动保护装置制停部件的，当制动器机械部件动作(松开或者制动)失效或者制动力不足时，应当能够关闭轿门和层门，并且能够防止电梯正常运行 (4)按照本条第(1)项所述的试验方法进行动作试验，轿厢意外移动保护装置动作应当可靠					
A1.3.11	空载工况曳引能力	(1)轿厢空载，当对重压在缓冲器上而驱动主机按电梯上行方向旋转时，悬挂装置相对曳引轮打滑，或者驱动主机停止运转					

检验项目		试验内容	试验结果							
编号	名称									
	试验	(2)轿厢空载,以额定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								
A1.3.12	其他制动装置(功能)试验	对于配置了其他制动装置(功能)的电梯,在驱动主机机电式制动器失效的情况下进行其制动性能试验,应能够使停靠在任意层站的发生意外移动的轿厢在1.2m的移动距离范围内运行速度 $\leq 0.3\text{m/s}$								
A1.3.5	对重(平衡重)限速器-安全钳试验	限速器及电气安全装置	(1)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							
			(2)动作速度符合要求							
			(3)限速器或者其他装置上设置的在轿厢上行、下行速度达到限速器动作速度之前动作的电气安全装置应当有效							
			(4)对于安全钳释放后限速器不能自动复位的,用于验证限速器复位状态的电气安全装置应当有效							
			(5)用于检查限速器绳断裂或者过分伸长的电气安全装置应当有效							
		联动试验	轿厢空载,采用瞬时式安全钳的以检修速度上行,采用渐进式安全钳的以额定速度或者以较低速度(仅适用于额定速度大于 $4.0\text{m/s}$ 的电梯)上行,进行限速器-安全钳联动试验,动作应当可靠,试验后,未出现对电梯正常使用有不利影响的损坏(允许更换摩擦部件)							
A1.3.3	轿厢超载保护装置试验	设置最迟在轿厢内载荷达到110%额定载重量时能够检测出超载,防止电梯正常启动及再平层的超载保护装置,当超载保护装置动作时,轿厢内有听觉和视觉信号提示,自动门完全开启,手动门保持在未锁紧状态								
A1.3.13	运行试验	轿厢分别空载、满载,以额定速度上、下运行,呼梯、楼层显示等信号系统功能有效、指示正确、动作无误,轿厢平层良好,无异常现象发生								
A1.3.14	噪声测试	分别对机房、轿厢内、开关门和无机房电梯层门处进行噪声测试,噪声的A频率计权声级应当符合下表规定的值				机房	轿厢内	开关门	层门	
		额定速度 $v$	机房噪声	轿厢内噪声	开关门噪声	无机房电梯层门处噪声	背景			
		$v \leq 2.5\text{m/s}$	$\leq 80\text{dB}$	$\leq 55\text{dB}$	$\leq 65\text{dB}$	$\leq 65\text{dB}$	测试值1			
		$2.5\text{m/s} < v \leq 6.0\text{m/s}$	$\leq 85\text{dB}$	$\leq 60\text{dB}$	$\leq 65\text{dB}$	不超过制造单位的允许值。制造单位未规定的,按照额定速度为 $2.5\text{m/s}$ 的电梯限值指标判定	修正值2			
		$v > 6.0\text{m/s}$	不超过制造单位的允许值。制造单位未规定的,按照额定速度为 $6.0\text{m/s}$ 的电梯限值指标判定			制造单位未规定的,按照额定速度为 $2.5\text{m/s}$ 的电梯限值指标判定	测试值3			
							修正值3			
							平均值			
					结果					
A1.3.12	分组制动试验	轿厢内装载额定载重量的载荷,以额定速度下行,在驱动主机机电式制动器的一组制动部件失效的情况下,其余制动部件应当能够使轿厢减速、停止并且保持停止状态								
A1.3.11	有载工况曳引能力试验	轿厢内装载125%额定载重量的载荷,以额定速度下行至行程下部,切断电动机与制动器供电,轿厢应当能够完全停止 <b>试验过程应进行音像记录</b>								
A1.3.12	125%额定载重量制动试验	轿厢内装载125%额定载重量的载荷,以额定速度下行至行程下部,切断电动机与制动器供电,制动器应当能够使驱动主机停止运转,并且轿厢及其附属部件和导轨等无明显变形和损坏 <b>试验过程应进行音像记录</b>								
A1.3.4	轿厢(运载)限速器	(1)各调节部位封记完好,运转时无碰擦、卡阻、								

检验项目		试验内容	试验结果
编号	名称		
	装置)限速器-安全钳试验	转动不灵活等现象，动作正常	
		(2)动作速度符合要求	
	电气安全装置	(1)限速器或者其他装置上设置的在轿厢上行、下行速度达到限速器动作速度之前动作的电气安全装置应当有效	
		(2)对于安全钳释放后限速器不能自动复位的，用于验证限速器复位状态的电气安全装置应当有效	
		(3)用于检查限速器绳断裂或者过分伸长的电气安全装置应当有效	
		(4)轿厢上设置的在轿厢安全钳动作以前或者同时使驱动主机停止运转的电气安全装置应当有效	
	联动试验	采用瞬时式安全钳的，轿厢内装载额定载重量的载荷，以检修速度下行；采用渐进式安全钳的，轿厢内装载125%额定载重量的载荷，以额定速度下行，或者以较低速度(仅适用于额定速度大于4.0m/s的电梯)，进行限速器-安全钳联动试验，限速器、安全钳动作应当可靠，试验后，未出现对电梯正常使用有不利影响的损坏(允许更换摩擦部件和玻璃部件) <b>试验过程应进行音像记录</b>	

# 《电梯检验和试验指南 第1部分：乘客与载货电梯》 编制说明

## 1 工作简况

### 1.1 任务来源

《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》（TSG T7001—2009）等检验规则自2009年发布实施以来，各检验机构在自行制定作业指导书时，对相关条款的要求理解存在较大差异，其制定的检验方法出现了指导性和操作性不强等问题，这些问题导致检验工作质量难以保证，不能有效发现电梯的安全缺陷。

2023年4月国家市场监管总局发布了《电梯监督检验和定期检验规则》（TSG T7001—2023）、《电梯自行检测规则》（TSG T7008—2023），并于2023年4月2日开始实施。自此，我国根据电梯检验检测改革试点的成功经验，开始实施全面的电梯检验检测工作。TSG T7001—2023与TSG T7001—2009等检验规则相比，TSG T7001—2023简化了检验方法的要求，同时要求检验机构制定包括检验程序、内容、要求和方法的作业指导书。为解决各检验机构在检验方法上的理解偏差，以及适应电梯检验性能试验的要求变化，非常有必要制定一份统一的检验和试验指南标准，用以规范检验行为、提高检验质量、保障电梯安全运行。本标准的编制本着该目的，拟统一电梯检验方法，规范电梯检验和试验过程，积极推动国家市场监管总局的电梯检验检测改革任务。

本标准于2019年5月底由江苏省特种设备安全监督检验研究院苏州分院提出，2019年6月底被列入中国特种设备检验协会团体标准2019年度制修订计划。

### 1.2 主要工作单位、工作组成员及其所负责的内容

序号	单位名称	工作组成员	负责的内容
1	江苏省特种设备安全监督检验研究院	李杰锋、孙培江	a) 立项申请、标准的框架、结构、形式的策划，编制方案制定，标准正文 b) 负责形成讨论稿、形成征求意见稿和征求意见文件、协助组织征求意见、形成送审稿和送审文件、形成报批稿、起草报批文件。 c) 起草：1~4、附录 A、附录 B、附录 C
2	广东省特种设备检测研究院东莞检测院	张宏亮	a) 调研本单位电梯检验作业指导书； b) 起草：5.1； c) 形成讨论稿草案、征求意见稿。
3	奥的斯机电电梯有限公司	温爱民	a) 调研本公司电梯施工自检要求及自检文件； b) 起草：5.2~5.3； c) 形成讨论稿草案、征求意见稿。
4	温州市特种设备检测科学研究院	朱陈孟	a) 调研本单位电梯检验作业指导书； b) 起草：5.2~5.3； c) 形成讨论稿草案、征求意见稿。
5	通力电梯有限公司	卜灵伟	a) 调研本公司电梯施工自检要求及自检文件； b) 起草：5.2~5.3；

序号	单位名称	工作组成员	负责的内容
			c) 形成讨论稿草案、征求意见稿。
6	北京市朝阳区特种设备检测所	刘铁	a) 调研本单位电梯检验作业指导书； b) 起草：5.2~5.3； c) 形成讨论稿草案、征求意见稿。
7	重庆市特种设备检测研究院	李智	a) 调研本单位电梯检验作业指导书； b) 起草：5.2~5.3； c) 形成讨论稿草案、征求意见稿和征求意见文件草案。
8	新疆特种设备检验研究院	戴勇	a) 调研本单位电梯检验作业指导书； b) 起草：5.2~5.3； c) 形成讨论稿草案、征求意见稿。
9	康力电梯股份有限公司	张建宏	a) 调研本公司电梯施工自检要求及自检文件； b) 起草：5.2~5.3； c) 形成讨论稿草案、征求意见稿。
10	黄山市特种设备监督检验中心	蔡燕	a) 调研本单位电梯检验作业指导书； b) 起草：附录 A、附录 B、附录 C； c) 形成讨论稿草案、征求意见稿和征求意见文件草案； d) 辅助形成讨论稿、征求意见稿和征求意见文件、意见汇总
11	浙江省特种设备科学研究院	金俊	a) 调研本单位电梯检验作业指导书； b) 起草：5.2~5.3； c) 形成讨论稿草案、征求意见稿。
12	山西省检验检测中心	陈新	a) 调研本单位电梯检验作业指导书； b) 起草：5.2~5.3； c) 形成讨论稿草案、征求意见稿。
13	江西省检验检测认证总院特种设备检验检测研究院	汪有韬	a) 调研本单位电梯检验作业指导书； b) 起草：5.2~5.3； c) 形成讨论稿草案、征求意见稿和征求意见文件草案。

### 1.3 主要工作过程

#### 1.3.1 部署准备阶段（2019年7月~2019年12月）

按照中国特种设备检验协会团体标准工作委员会团体标准制修订工作计划，为做好标准的起草工作，确保团体标准质量和水平，江苏省特种设备安全监督检验研究院组织相关部门，抽调精干力量与广东省特种设备检测研究院东莞检测院、北京市朝阳区特种设备检测所、重庆市特种设备检测研究院、通力电梯有限公司等单位共同成立了标准编制小组，并在搜集相关资料的基础上，完成标准编制任务分解，制定了标准编制方案。方案中明确了编制小组成员的职责分工，制定了标准编制时间计划表。

#### 1.3.2 标准起草阶段（2020年1月~2023年1月）

根据标准编制方案，编制小组为保证该项目的顺利完成，标准主研单位选派具有丰富标

准编制经验、熟悉电梯检验工作的同志担任标准制定小组负责人，查阅了大量国家法规、安全技术规范、技术论文和企业检验作业文件，在 ASME A17.2《电梯、自动扶梯和自动人行道检验指南》、《电梯试验方法》(GB/T 10059-2009)、《电梯监督检验和定期检验规则》(TSG T7001—2023 草案)、部分电梯企业的作业指导文件的基础上，于 2023 年 1 月起草完成了《电梯检验检测规范 第 1 部分：乘客与载货电梯》讨论稿。

### 1.3.3 征求意见稿形成（2023年1月~2023年6月）

标准讨论稿形成以后，《电梯检验检测规范 第 1 部分：乘客与载货电梯》团体标准第一次技术研讨会于 2023 年 03 月 26 日召开，会议由中特协团标委电梯检验标准化工作组主持，部分标准编制组成员参会。会上，牵头单位主研人员逐一介绍了标准草案正文的内容以及附件的部分内容。标准编制组其他成员分别对团体标准草案的内容提出了具体的看法和思路。结合收集的意见，考虑到新规则实施后，性能试验的检验要求和方法有了很大的变化，经讨论决定，将原《电梯检验检测规范 第 1 部分：乘客与载货电梯》更改为《电梯检验和试验指南 第 1 部分：乘客与载货电梯》，并规定电梯自行检测方法可参考执行。经修改，于 2023 年 7 月形成了标准征求意见稿及标准编制说明初稿。

## 2 标准编制原则和主要内容

### 2.1 编制原则

为了统一电梯检验检测方法，规范检验检测行为、提高检验检测质量、保障电梯安全运行，同时针对资料审查和性能试验，有针对性地制定相应的检验方法，从而最大限度地保障电梯检验检测过程中的安全，提升检验检测效率。

### 2.2 主要内容

本标准规定了乘客电梯和载货电梯监督检验和定期检验的方法。乘客电梯和载货电梯的自行检测可参照本方法进行，但应由检测人员实施所有操作。

2.2.1 检验前准备、检验仪器设备、检验安全、检验记录等按照 TSG T7001—2023 要求进行了规定。

2.2.2 检验和检测方法主要根据 TSG T7001—2023 附件 A 中电梯检验内容，对每一条检验项目进行了检验方法的描述，并对消防员电梯、防爆电梯、斜行电梯不同项目进行了区分。

2.2.3 附录 A 和附录 B 按照不同类别电梯，规定了各类电梯监督检验和定期检验报告附页内容及格式，为资料性附录。

2.2.4 附录 C 规定了曳引驱动电梯安装监督检验资料审核记录和试验记录参考格式，为资料性附录。

## 3 主要试验或验证的分析、综述报告，技术论证及预期的效果

无

## 4 标准中涉及专利的情况，应有明确的知识产权说明

无

## 5 预期达到的社会效益、对产业发展的作用

统一乘客与载货电梯的检验与试验方法，有针对性地对资料审查和性能试验规定相应的方法，本标准的编制对规范电梯检验工作过程，提高检验检测质量具有积极的指导意义。

6 采用国际标准、国外先进标准的程度, 以及与国际标准和国外同类标准水平的对比情况, 国内外关键指标对比分析与测试的国外样品、样机的相关数据对比情况。

无

7 与现行相关法律、法规、规章及相关标准, 特别是强制性标准的协调性。

目前国内现存的《电梯试验方法》(GB/T 10059-2009)以及安全技术规范《电梯监督检验和定期检验规则》(TSG T7001—2023)中检验方法, 内容比较简单, 相应的行业标准和团体标准中缺少电梯检测或者电梯检验方法的有关要求。

本标准与《电梯监督检验和定期检验规则》(TSG T7001—2023)协调一致。

8 重大分歧意见的处理经过和依据。

无

9 贯彻标准的要求和措施建议

标准经批准发布后, 将通过监察主管部门、行业协会等组织进行标准宣贯和培训。

10 废止现行相关标准的建议

无

11 其他应予说明的事项

无