

ICS 91.140.90

CCS Q 78

DB11

北京市地方标准

DB11/T 420—2025

代替 DB11/T 420—2019

电梯安装、改造、重大修理和维护保养 自检规则

Self-inspection rules for lift installation, modernization, major
repairs and maintenances

2025 - 09 - 23 发布

2026 - 01 - 01 实施

北京市市场监督管理局 发布

目 次

前言..... 11

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义..... 1

4 自检条件及自检仪器设备..... 1

5 自检要求..... 2

6 自检报告编制要求..... 3

附录 A（规范性） 乘客与载货电梯安装、改造、重大修理自检报告 4

附录 B（规范性） 自动扶梯与自动人行道安装、改造、重大修理自检报告 33

附录 C（规范性） 杂物电梯安装、改造、重大修理自检报告 44

附录 D（规范性） 乘客与载货电梯维护保养自检报告 56

附录 E（规范性） 自动扶梯与自动人行道维护保养自检报告 73

附录 F（规范性） 杂物电梯维护保养自检报告 82

附录 G（规范性） 电梯改造（重大修理）施工内容竣工证明 90

参考文献..... 91

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》的规则起草。

本文件替代DB11/420—2019《电梯安装、改造、重大修理和维护保养自检规则》。与DB11/420—2019相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 明确了文件的适用范围（见第1章）；
- b) 增加了规范性引用文件（见第2章）；
- c) 增加了术语定义（见第3章）；
- d) 更改自检条件及自检仪器设备（见第4章，2019年版的第2章）；
- e) 更改了自检要求的基本要求（见第5.1，2019年版的3.1）；
- f) 删除了监督检验自检要求和定期检验自检要求（见2019年版的3.2，3.3），增加了安装、改造、重大修理自检内容和要求和维护保养自检内容和要求（见5.2,5.3）；
- g) 删除了流程要求（见2019年版的第4章）
- h) 删除了监督检验自检报告书和定期检验自检报告书编制要求（见2019年版的5.2,5.3），增加了安装、改造、重大修理自检报告和维护保养自检报告编制要求（见6.2,6.3）；
- i) 删除了安全要求（见2019年版的第6章）；
- j) 修改了附录的内容，使附录更加适合本文件当中自检的需要。

本文件由北京市市场监督管理局提出并归口。

本文件由北京市市场监督管理局组织实施。

本文件起草单位：北京市特种设备检验检测研究院、北京市朝阳区特种设备检测所、北京市丰台区特种设备检测所、杭州西奥电梯有限公司、上海三菱电梯有限公司北京分公司、蒂升电梯（中国）有限公司北京分公司。

本文件主要起草人：安辉、卞佳、赵建光、赵晓荔、韩志国、赵克凡、李文春、刘铁、张磊、夏立荣、邱志梅、薛艳梅、张绪鹏、段贺龙、刘闯、张铁诚、张硕、陈晓。

本文件所代替文件的历次版本发布情况为：

——2007年首次发布为DB11/420—2007，2019年第一次修订；

——本次为第二次修订。

电梯安装、改造、重大修理和维护保养自检规则

1 范围

文件界定了电梯安装、改造、重大修理和维护保养自检以及自检单位的术语和定义。本文件规定了电梯安装、改造、重大修理和维护保养自检条件及自检仪器设备、自检要求以及自检报告编制要求。

本文件适用于乘客与载货电梯、自动扶梯与自动人行道、杂物电梯的安装、改造、重大修理和维护保养的自检。

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文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

TSG T5002 电梯维护保养规则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

自检 self-inspection

乘客与载货电梯、自动扶梯与自动人行道、杂物电梯在安装、改造、重大修理监督检验前由电梯施工单位以及定期检验或自行检测前由电梯维护保养单位进行的自行检查工作。

3.2

自检单位 contractor unit for self-inspection

对电梯实施安装、改造、重大修理工程的电梯施工单位以及和使用单位签订维护保养合同的电梯维护保养单位。

4 自检条件及自检仪器设备

4.1 自检条件

4.1.1 电梯自检的环境温度、湿度、供电电压、环境空气等条件应符合相关规定和制造单位的要求。

4.1.2 相关区域应放置表明正在进行自检的警示标志，并进行必要的封闭和防护，不应放置与电梯运行无关的物品和设备。

4.2 自检仪器设备

4.2.1 自检应选用与自检项目相适应的仪器设备，仪器应取得计量溯源证明文件并经自检单位确认。

4.2.2 对于由国务院负责特种设备安全监督管理的部门批准使用的新材料、新技术、新工艺生产的电梯进行自检，应依据安装使用维护保养说明书或制造单位提出的自检要求增加相应仪器设备。

4.2.3 实施自检前，自检人员应确认仪器设备状态良好。

5 自检要求

5.1 基本要求

5.1.1 自检单位应及时进行自检，并出具相应的自检报告。

5.1.2 自检单位应确保电梯的安全性。

5.1.3 自检单位应根据本标准规定的内容和要求，结合安装、改造、重大修理施工过程和维护保养过程，制定包括自检程序和自检流程图在内的自检实施细则。

5.1.4 自检单位应在电梯安装、改造和重大修理自检合格的基础上向检验机构提出现场监督检验申请，最晚在现场检验时向检验机构提交自检报告。

5.1.5 有特殊规定的电梯应按照安装使用维护保养说明书或制造单位提供的相应方法开展自检。

5.1.6 维护保养单位应在检验（检测）前至少进行一次自检。

5.1.7 对于电梯自行检测工作由维护保养单位承担的，如果自行检测项目及其内容能够覆盖 TSG T5002《电梯维护保养规则》中关于年度自行检查项目及其内容，并且出具满足 TSG T5002《电梯维护保养规则》要求的自检记录或者报告，维护保养单位可不再单独进行自检工作。

5.2 安装、改造、重大修理自检内容和要求

5.2.1 乘客与载货电梯安装、改造、重大修理应按照附录 A 中规定的内容和要求进行自检。

5.2.2 自动扶梯与自动人行道安装、改造、重大修理应按照附录 B 中规定的内容和要求进行自检。

5.2.3 杂物电梯安装、改造、重大修理按照附录 C 中规定的内容和要求进行自检。

注：附录A、B、C中“项目及类别”、“自检内容与要求”编号引自TSG T7001-2023。

5.3 维护保养自检内容和要求

5.3.1 乘客与载货电梯维护保养应按照附录 D 中规定的内容和要求进行自检。

5.3.2 自动扶梯与自动人行道维护保养应按照附录 E 中规定的内容和要求进行自检。

5.3.3 杂物电梯维护保养应按照附录 F 中规定的内容和要求进行自检。

注：附录 D、E、F 中“项目及类别”、“自检内容与要求”编号引自 TSG T7008-2023。

6 自检报告编制要求

6.1 基本要求

6.1.1 自检报告的填写内容应真实、清楚、齐全。

6.1.2 自检单位应对自检报告的真实性和准确性及一致性负责。

6.2 安装、改造、重大修理自检报告

6.2.1 自检内容不应少于本文件规定的安装、改造、重大修理自检内容和要求。根据实际需要，可依照制造单位的具体技术要求增加自检项目或内容。

6.2.2 安装、改造、重大修理自检报告应由自检单位质量保证工程师、质量检验人员、自检人员签字。

6.2.3 安装自检报告应由整机制造单位（或者进口电梯的国内代理商）和自检单位盖章（制造单位和自检单位的公章或检验专用章）确认，改造、重大修理自检报告应由自检单位盖章（公章或检验专用章）确认。

6.2.4 改造、重大修理单位还应提供电梯改造（重大修理）施工内容竣工证明，并加盖自检单位的公章或检验专用章以及使用单位或产权单位的公章，证明材料内容见附录 G。

6.3 维护保养自检报告

6.3.1 自检内容不应少于本文件规定的维护保养自检内容和要求。根据实际需要，可依照制造单位的具体技术要求增加自检项目或内容。

6.3.2 维护保养自检报告应由维护保养单位质量保证工程师、质量检验人员、自检人员以及使用单位电梯安全管理人员签字。

6.3.3 维护保养自检报告应由自检单位盖章（公章或检验专用章）。

附 录 A

（规范性）

乘客与载货电梯安装、改造、重大修理自检报告

乘客与载货电梯安装、改造、重大修理自检报告见表A.1~表A.7:

表A.1 乘客与载货电梯安装、改造、重大修理自检报告

乘客与载货电梯安装、改造、重大修理 自检报告

自检单位_____

设备地点_____

使用单位_____

制造单位_____

施工类别：☐安装 ☐改造 ☐重大修理

自 检 单 位（公章或检验专用章）

质量保证工程师（签字）

年 月 日

制 造 单 位（公章或检验专用章）

年 月 日

表 A.1 (续)

DB11/T 420—2025

填写说明

1、“控制方式”填写用的代号：

控制方式	按钮控制、自动门	按钮控制、手动门	信号控制	集选控制	并联控制	梯群控制
代号	AZ	AS	XH	JX	BL	QK

2、“调速方式”填写用的代号：

调速方式	交流单速	交流双速	交流调压调速	交流调压调频调速	直流调速
代号	AC1	AC2	ACVV	VVVF	DC

3、自检结果栏统一规定为：检验符合项填写“√”，不符合项填写“×”，无此项填“/”。

4、所有项目的自检结果应根据电梯的实际情况填写，与实物保持一致，不应有空项，对于不适用的项目填“/”。

5、自检过程中如有不符合项目，应在整改意见栏中如实填写整改意见及整改工作完成情况，如没有整改项目则填写“/”。栏目相应人员处应有自检人员及质量检验人员的签名及日期。

6、所有自检项目自检结果符合，在自检结论栏填写“自检合格”。

7、整机制造单位（改造、重大修理除外）和自检单位对本报告书的真实性和结论负责。

表 A.1（续）

使用单位名称				
使用单位统一社会信用代码			单位内编号	
使用单位安全管理人员			电话	
制造单位名称				
设备品种			产品型号	
产品编号			制造日期	
设备代码			注册代码	
施工单位名称				
施工单位许可证编号			施工类别	☐ 安装 ☐ 改造 ☐ 重大修理
设备地点				
维护保养单位名称				
维护保养单位联系人			电话	
设备 技术 参数	额定载重量	kg	曳引与强制驱动电梯 额定速度	m/s
	层站门数	层 站 门	控制方式	
	安全钳型式	☐ 瞬时式 ☐ 渐进式	缓冲器型式	☐ 蓄能型 ☐ 耗能型
	斜行电梯倾斜角		斜行电梯轿门位置	
	液压电梯上行速度	m/s	液压电梯下行速度	m/s
	油缸数量		顶升型式	☐ 间接式 ☐ 直接式
	区域防爆等级		整机防爆标志	
	调速方式	☐ VVVF ☐ ACVV ☐ AC1 ☐ AC2 ☐ DC ☐ 其他		
备注				

表 A.1 (续)

DB11/T 420—2025

项目及类别	自检内容与要求			自检结果
A1.1.1 制造资料	(1)配置说明;			
	(2)《特种设备生产许可证》(适用于境内制造单位);			
	(3)型式试验证书包括整机、主要部件和安全保护装置的形式试验证书;			
	(4)限速器、渐进式安全钳的调试证书;			
	(5)安装使用维护保养说明书,包括安装、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,以及符合下表的相关声明(配置适用时);			
	相关声明内容和要求			
	序号	声明内容和要求		
	1	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	备注;使用年限自监督检验合格之日起开始计算	
	2	非金属材质非线性蓄能型缓冲器的使用年限不少于 10 年,以及未到其使用年限而达到报废条件时予以免费更换的声明		
	3	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		
	4	非金属材质反绳轮达到报废条件时予以免费更换的声明		
	5	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		
(6)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。				
注 1: 上述文件为复印件时,应当加盖整机制造单位(或者进口电梯的国内代理商)公章或者检验专用章。				
注 2: 主要部件包括绳头组合、控制柜、层门、玻璃轿门、前置轿门(适用于斜行电梯)、玻璃轿壁、驱动主机(适用于曳引与强制驱动电梯);安全保护装置包括限速器、安全钳、缓冲器、门锁装置、轿厢(运载装置)上行超速保护装置(以下简称轿厢上行超速保护装置,适用于曳引驱动电梯)、含有电子元件的安全电路、可编程电子安全相关系统、限速切断阀(适用于液压驱动电梯)、轿厢(运载装置)意外移动保护装置(以下简称轿厢意外移动保护装置,适用于曳引与强制驱动非防爆电梯)。运载装置指斜行电梯用于运送人员和其他载荷的部件,包括轿厢、悬挂架(承载架)和工作区(如果有)的组合。				
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;			
	(4)变更设计证明文件(适用于发生设计变更时),有由使用单位提出、经整机制造单位同意的见证。			
	注:提供的安装资料为复印件时,应当加盖安装单位公章或者检验专用章。			
A1.1.3 改造或者重大修理资料	(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;			

表 A.1 (续)

项目及类别	自检内容与要求	自检结果
	(4)改造或者重大修理方案，如果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)；	
	(5)加装或者更换的各主要部件和安全保护装置的形式试验证书；	
	(6)加装或者更换的限速器、渐进式安全钳的调试证书；	
	(7)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，以及符合 A1.1.1 中相关声明(改造或者重大修理涉及时)；	
	(8)施工内容竣工证明，见附录 G；	
	(9)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；	
	注：提供的改造或者重大修理资料为复印件时，应当加盖改造或者修理单位公章或者检验专用章。	
A1.1.5 技术资料与铭牌 （可识别标志的一致性）	(1)主要部件（绳头组合、玻璃轿门和玻璃轿壁除外）和安全保护装置的铭牌或者可识别标志（含有电子元件的安全电路、可编程电子安全相关系统、层门可以采用可识别标志）上标注的产品型号、编号（制造批次号）、制造单位名称或者商标、型式试验证书编号（含有电子元件的安全电路、可编程电子安全相关系统、层门可以不标注型式试验证书编号）、制造日期与配置说明[见 A1.1.1 第(1)项]一致； (2)主要部件和安全保护装置的铭牌或者可识别标志上标注的内容与相应的型式试验证书内容相符。 改造、重大修理自检时，应当对加装或者更换的主要部件和安全保护装置的铭牌或者可识别标志上标注的内容与相应型式试验证书的一致性进行审查。	

表 A.1 (续)

项目及类别		自检内容与要求	自检结果
A1.2.1 机器空间	A1.2.1.1 通道及照明	(1)通往机器空间的通道保持通畅,相关人员能够安全、方便、无障碍地使用;如果通往机器空间的通道高出楼梯所到平面不超过 4.0 m,可以采用固定的梯子作为通道;	
		(2)进入机器空间的门附近的通道设有永久性电气照明。	
	A1.2.1.2 机房通道门及警示标志	(1)机房通道门不能向机房内开启,其高度不小于 1.80 m,宽度不小于 0.60 m;门上装有用钥匙开启的锁,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机房内将门打开;	
		(2)机房通道门外侧设有包含“电梯机器——危险未经允许禁止入内”文字的警示标志。	
	A1.2.1.3 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。	
	A1.2.1.4 活动区域	(1)活动区域的净高度不小于 1.80 m;	
		(2)机房地面高度不一并且相差大于 0.50 m 时,设有楼梯或者高度不大于 4.0 m 的固定的梯子,并且设有护栏。	
	A1.2.1.5 工作区域尺寸	(1)在控制柜、紧急和测试操作屏前有一块净空间,其深度不小于 0.70 m,宽度不小于 0.50 m 与控制柜、紧急和测试操作屏全宽的较大者,其净高度不小于 2.00 m;	
		(2)对运动部件进行维护和检查以及紧急操作的地方有一块不小于 0.50 m×0.60 m 的水平净空间,其净高度不小于 2.00 m。	
	A1.2.1.6 轿厢工作区域	(1)设有机械锁定装置,防止轿厢(运载装置)产生危险移动;	
		(2)设置检查机械锁定装置位置的电气安全装置,当该机械锁定装置处于非停放位置时,能够防止轿厢(运载装置)的所有运行;	
		(3)轿壁上设置的检修门不能向轿厢外打开,并且装有用钥匙开启的锁,不用钥匙能够关闭和锁住;检查该门锁住位置的电气安全装置功能有效。	
	A1.2.1.7 底坑工作区域	(1)设置停止轿厢(运载装置)运动的机械制停装置,使工作区域可站人平面与轿厢最低部件或者运载装置最前端部件之间的距离不小于 2.00 m;	
		(2)设置检查机械制停装置位置的电气安全装置,当机械制停装置处于非停放位置并且未进入工作位置时,能够防止轿厢(运载装置)的所有运行,当机械制停装置进入工作位置后,仅能通过检修运行控制装置来控制轿厢(运载装置)运行;	
		(3)在井道外设置电气复位装置,只有通过操纵该装置才能使电梯恢复到正常工作状态,该装置只能由被授权人员接近和操作。	
	A1.2.1.8 平台工作区域	A1.2.1.8.1 平台设置 当用于维护和检查驱动主机、控制柜的工作区域或者斜行电梯的其他工作区域设置在平台上时,检查该平台是否为永久性装置,并且设有护栏;	

表 A.1 (续)

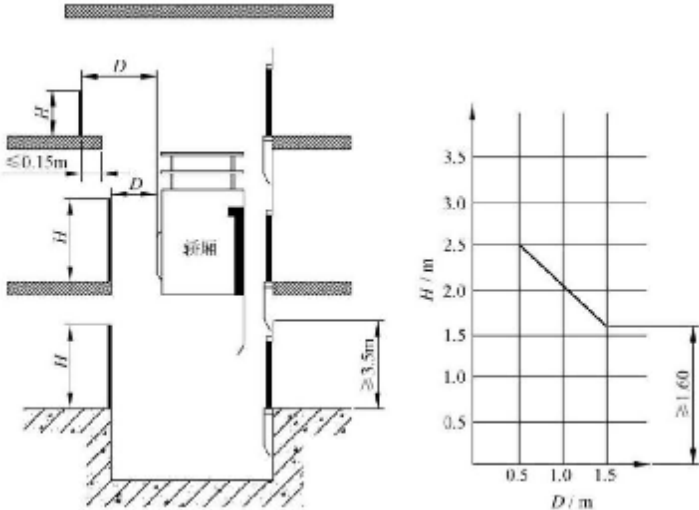
项目及类别	自检内容与要求	自检结果
	A1.2.1.8.2 轿厢(运载装置)或者对重运行通道中的平台工作区域 当用于维护和检查驱动主机、控制柜的工作区域或者斜行电梯的其他工作区域设置在平台上,并且该平台位于轿厢(运载装置)或者对重运行通道中时,检查其是否符合以下要求: (1)设有可以使平台进入(退出)工作位置的装置,该装置只能由被授权人员在底坑或者在井道外接近和操作,由电气安全装置确认平台完全缩回后电梯才能运行; (2)维护和检查不需要移动轿厢(运载装置)时,设置防止轿厢(运载装置)移动的机械锁定装置和检查该装置位置的电气安全装置,当该装置处于非停放位置时,能够防止轿厢(运载装置)的所有运行; (3)维护和检查需要移动轿厢(运载装置)时,设置可移动止停装置来限制轿厢(运载装置)的运行区间,当轿厢(运载装置)位于平台上方时,该装置能够使轿厢(运载装置)停在上方距平台至少 2.00 m 处,当轿厢(运载装置)位于平台下方时,该装置能够使轿厢(运载装置)停在平台下方符合 A1.2.2.11 条要求的位置; (4)设置检查止停装置工作位置的电气安全装置,只有止停装置处于完全缩回位置时才允许轿厢(运载装置)移动,只有止停装置处于完全伸出位置时才允许轿厢(运载装置)在本条第(3)项所限定的区域内移动。	
A1.2.2 井道	A1.2.2.1 井道照明 (1)井道内设有永久性电气照明;当部分封闭的井道附近有足够的电气照明时,井道内可以不设照明。	
	A1.2.2.2 井道封闭措施 (1)全封闭井道,除必要的开口外完全封闭; (2)部分封闭井道,在人员可以正常接近电梯处设置无孔并且符合下图要求的围壁:  图中: 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	
	A1.2.2.3 轿厢(运载装置)与井道壁的间距 (1)轿厢(运载装置)与面对轿厢(运载装置)入口的井道壁的间距不大于 0.15 m,对于采用垂直滑动门的载货电梯或者局部高度不大于 0.50 m 的,该间距可以增加 0.20 m;	
	(2)轿门设有门锁装置并且只能在开锁区域内打开的,本条第(1)项的间距不受限制。	

表 A.1 (续)

项目及类别		自检内容与要求	自检结果
	A1.2.2.4 层门地坎下的井道壁	(1)每个层门地坎下的井道壁是一个与层门地坎直接连接的, 由光滑而坚硬的材料构成的连续垂直表面;	
		(2)对于非斜行电梯, 层门地坎下井道壁的高度不小于开锁区域的 1/2 加上 50 mm, 宽度不小于门入口的净宽度两边各加 25 mm; 对于斜行电梯, 其尺寸能够覆盖地坎下面整个入口宽度两边各加上 50 mm 和开锁区域下面加上 50 mm。	
	A1.2.2.5 到达和离开轿顶的安全措施	相邻两层门地坎间的距离大于 11 m(对于消防员电梯, 大于 7 m)的, 检查是否采取了本附件 A1.2.2.5.1~A1.2.2.5.3 条所述措施之一(消防员电梯仅允许采取本附件 A1.2.2.5.1 条所述措施)	
		A1.2.2.5.1 中间安全门 (1)设有中间安全门, 其地坎与层门(或者安全门)地坎间的距离均不大于 11 m(对于消防员电梯, 不大于 7 m); (2)安全门不能向井道内开启, 其高度不小于 1.80 m, 宽度不小于 0.35 m; 门上装有用钥匙开启的锁, 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; 验证门关闭状态的电气安全装置功能有效; (3)在井道外, 安全门附近设有包含“电梯井道——危险 未经允许禁止入内”文字的警示标志。	
		A1.2.2.5.2 消防用防坠落装备 相邻层门(或者安全门)地坎间的距离不大于 18 m 的, 具有在现场可以获得的消防用防坠落装备, 并且在上部层门(或者安全门)附近的井道外建筑结构上设有安全固定点, 其上标明的承载能力值不小于 22 kN。	
		A1.2.2.5.3 钢斜梯和钢直梯 在井道内设有固定式钢斜梯或者具有安全护笼的固定式钢直梯, 并且具有在紧邻的上部层门(或者安全门)、钢斜梯(或者钢直梯)以及轿顶之间安全进出的措施。	
		注: 对于非消防员电梯, 相邻的轿厢正对侧均设置了符合本附件 A1.2.6.4 条要求的轿厢安全门时, 可以不设置本条所述措施。	
	A1.2.2.7 运行路径下方防护措施	对重(平衡重)运行路径下端部的下方存在人员能够到达空间的, 检查对(平衡重)上是否设有安全钳。	
	A1.2.2.8 对重(平衡重)运行区域防护措施	检查对重(平衡重)的运行区域是否设有刚性隔障, 并且该隔障符合以下要求:	
		(1)从底坑地面到隔障的最低部分不大于 0.30 m;	
		(2)从对重完全压缩缓冲器的位置起或者平衡重位于最低位置起, 延伸到底坑地面以上至少 2.00 m 处;	
	A1.2.2.9 运动部件防护措施	(3)宽度至少等于对重(平衡重)宽度; 对于斜行电梯, 该隔障能够防护对重(平衡重)运行区域的所有易接近面。 (1)在装有多台电梯的井道中, 不同电梯的运动部件之间设有刚性隔障, 该隔障从底坑地面不大于 0.30 m 处向上延伸到底层端站楼面以上至少 2.50 m 高度, 并且有足够的宽度防止人员从一个底坑通往另一个底坑;	

表 A.1 (续)

项目及类别		自检内容与要求				自检结果
		(2)任一电梯的护栏内侧边缘和相邻电梯的运动部件之间的水平距离小于 0.50 m 时，设置贯穿整个井道的隔障，并且其宽度不小于运动部件的宽度每边各加 0.10 m；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 2.00 m，轿厢(运载装置)行程的最低点以下可以不设置隔障。				
	A1.2.2.10 制导行程	(1)曳引驱动电梯，当轿厢(运载装置)或者对重位于下表规定的最高位置时，其导轨能够提供不小于 0.10 m 的进一步制导行程，或者斜行电梯的运载装置和对重(平衡重)能够被导向至对应缓冲器完全压缩的位置；				
		(2)当曳引驱动电梯驱动主机的减速是按照规定被监控时，对于非斜行电梯， $0.035v^2$ 的值可以按轿厢或者对重触及缓冲器时的速度减小；对于斜行电梯， $0.035v^2/\sin\theta$ 的值可以减小到一半，但应当不小于 0.25 m；				
		(3)对于具有补偿绳及补偿绳张紧轮和防跳装置的曳引驱动电梯， $0.035v^2$ 的值可以用张紧轮可能的移动量再加上轿厢行程的 1/500 或者 0.20 m(取两者中的较大值)代替；				
		轿厢（运载装置）、对重和平衡重的极限位置				
		位置	曳引驱动电梯	强制驱动电梯	液压驱动电梯	
		轿厢(运载装置)最高位置	非斜行电梯：对重完全压缩缓冲器+ $0.035v^2$ ； 斜行电梯：对重完全压缩缓冲器+ $0.035v^2/\sin\theta$	轿厢(运载装置)完全压缩上部缓冲器	柱塞达到其行程限位装置所限定的极限位置+ $0.035v_m^2$	
		轿厢(运载装置)最低位置	轿厢(运载装置)完全压缩缓冲器	轿厢(运载装置)完全压缩下部缓冲器	轿厢完全压缩缓冲器	
		对重(平衡重)最高位置	非斜行电梯：轿厢完全压缩缓冲器+ $0.035v^2$ ； 斜行电梯：运载装置完全压缩缓冲器+ $0.035v^2/\sin\theta$	轿厢(运载装置)完全压缩下部缓冲器	轿厢完全压缩缓冲器+ $0.035v_d^2$	
	对重(平衡重)最低位置	对重完全压缩缓冲器	轿厢(运载装置)完全压缩上部缓冲器	柱塞达到其行程限位装置所限定的极限位置+ $0.035v_m^2$		
注 1: v ——额定速度，m/s； v_m ——上行额定速度，m/s； v_d ——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；						
注 2：对于设置前置轿门的斜行电梯，运载装置的最高位置是指运载装置完全压缩上部缓冲器时的位置；						
注 3：当曳引驱动电梯驱动主机的减速是按照规定被监控时，对于非斜行电梯， $0.035v^2$ 的值可以按轿厢或者对重触及缓冲器时的速度减小；对于斜行电梯， $0.035v^2/\sin\theta$ 的值可以减小到一半，但应当不小于 0.25 m；						
注 4：对于具有补偿绳及补偿绳张紧轮和防跳装置的曳引驱动电梯， $0.035v^2$ 的值可以用张紧轮可能的移动量再加上轿厢行程的 1/500 或者 0.20 m(取两者中的较大值)代替；						
注 5：对于直接作用式液压驱动电梯，不需要考虑 $0.035v_d^2$ 和 $0.035v_m^2$ 。						
A1.2.2.11 顶部空间	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，当轿厢(运载装置)位于 A1.2.2.10 中轿厢（运载装置）、对重和平衡重的极限位规定的最高位置时，检查其是否符合以下要求(见下图)：					

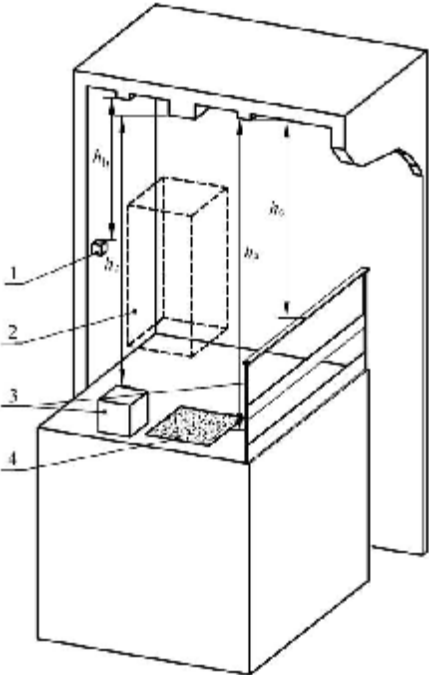
项目及类别	自检内容与要求	自检结果
	(1) $h_a \geq 1.00$ m, $h_b \geq 0.10$ m, $h_c \geq 0.30$ m;	
	(2)轿顶上方有一个不小于 0.50 m$\times$$0.60$ m$\times$$0.80$ m 的空间(任一平面朝下均可)。  1——导靴或者滚轮、悬挂装置端接装置、垂直滑动门的横梁或者部件以及液压驱动电梯上行柱塞顶部组件的最高部件； 2——不小于 0.50 m$\times$$0.60$ m$\times$$0.80$ m 的空间； 3——安装在轿顶的最高部件； 4——轿顶最高可站人面积水平面； h_a——位于轿厢投影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自由垂直距离； h_b——井道顶最低部件与导靴或者滚轮、悬挂装置端接装置附件、垂直滑动门的横梁或者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 顶层空间示意图	
A1.2.2.12 底坑空间	A1.2.2.12.1 非斜行电梯 当轿厢位于 A1.2.2.10 中附表规定的最低位置时，检查其是否符合以下要求： (1)底坑中有一个不小于 0.50 m$\times$$0.60$ m$\times$$1.00$ m 的空间(任一平面朝下均可)；	

表 A.1 (续)

项目及类别		自检内容与要求	自检结果
		(2)底坑地面与轿厢最低部件之间的自由垂直距离不小于 0.50 m,当垂直滑动门的部件、护脚板、夹紧装置钳块或者棘爪装置和相邻井道壁之间,轿厢最低部件和导轨之间的水平距离在 0.15 m 之内时,此垂直距离允许减少到 0.10 m;当轿厢最低部件和导轨之间的水平距离大于 0.15 m 但不大于 0.50 m 时,此垂直距离可按线性关系增加至 0.50 m;	
		(3)底坑中固定的最高部件和轿厢最低部件(垂直滑动门的部件、护脚板、夹紧装置钳块或者棘爪装置除外)之间的自由垂直距离不小于 0.30 m。	
	A1.2.2.13 进入底坑的措施	检查其是否符合下列要求之一:	
		(1)供人员从层门进入底坑的梯子为永久设置的固定式梯子,并且不凸入电梯的运行空间;	
		(2)供人员从层门进入底坑的梯子为永久设置的非固定式梯子,如果该梯子在展开位置可能与运动部件发生碰撞,当其不在存放位置时,能够通过电气安全装置防止电梯运行;	
		(3)供人员进入底坑的通道门不向底坑内开启,其高度不小于 1.80 m,宽度不小于 0.60 m(对于斜行电梯,可以采用尺寸不小于 0.80 m×0.80 m 的活板门);门上装有带钥匙的锁,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底坑内将门打开;在井道外,通道门附近设有包含“电梯井道——危险 未经允许禁止入内”文字的警示标志。	
	A1.2.2.14 底坑设施和装置	(1)底坑内设有在进入底坑时以及在底坑地面上均能够方便操作的停止装置和进入底坑时方便操作的井道照明操作装置,并且功能有效;	
		(2)底坑地面平整,无渗水、积水。	
	A1.2.2.15 导轨支架	(1)每根导轨至少有 2 个导轨支架,安装于井道上、下端部的非标准长度导轨的支架数量符合设计要求;	
		(2)导轨支架安装牢固,锚栓(如膨胀螺栓)固定只能在井道壁的混凝土构件上使用。	
	A1.2.2.17 缓冲器	(1)缓冲器无松动、明显倾斜、断裂、塑性变形、剥落、破损、严重锈蚀等现象;	
		(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有效;	
		(3)对重缓冲器附近设有清晰的对重越程距离标识;	
		(4)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不超过对重越程距离标识上标注的最大允许值。	
	注:本条第(3)和第(4)项不适用于设置前置轿门的斜行电梯。		
	A1.2.2.18 极限位置限制装置	检查极限位置限制装置是否能够在轿厢(运载装置)、对重接触缓冲器之前或者柱塞接触缓冲停止装置之前起作用,并且在缓冲器被压缩或者柱塞在缓冲停止区的期间能够保持其作用状态。	
		注:本条不适用于设置前置轿门的斜行电梯。	
A1.2.3 电气设备 (装置)及 控制	A1.2.3.1 主开关	检查每台电梯是否单独配置符合以下要求的主开关:	
		(1)从机器空间入口处易于直接接近,并且在断开位置上能够被锁住;	
		(2)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;	

表 A.1 (续)

项目及类别		自检内容及要求	自检结果
		(3)如果从控制柜、驱动主机处不易直接接近主开关, 则在该处设有能够有效切断控制柜、驱动主机供电的断电(隔离)开关;	
		(4)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)机房为多台电梯共用时, 各主开关的操作机构易于识别。	
	A1.2.3.2 断相、错相 保护功能	检查断相、错相保护功能是否有效; 电梯运行与相序无关时, 可以不设错相保护。	
	A1.2.3.3 接地保护 措施	(1)供电电源自进入机器空间起, 中性导体(N, 零线)与保护导体(PE, 地线)始终分开;	
		(2)机器空间的电气设备及线管、线槽的外露可导电部分与保护导体(PE, 地线)可靠连接;	
		(3)含有电气安全装置的电路发生接地故障时, 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。	
	A1.2.3.4 门旁路装 置	(1)层门和轿门旁路装置上或者附近标明“旁路”字样;	
		(2)处于旁路状态时, 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)处于旁路状态时, 取消正常运行(包括自动门的任何运行), 并且只有在检修运行控制或者紧急电动运行控制下电梯能够运行, 轿厢上的听觉信号和轿底的闪烁灯在运行期间起作用;	
		(4)提供独立的监控信号证实轿门处于关闭位置。	
	A1.2.3.5 门回路监 测功能	检查当轿厢停在开锁区域内、轿门开启且层门锁释放时, 门回路监测系统是否对检查轿门关闭位置的电气安全装置、检查层门锁紧装置锁紧位置的电气安全装置, 或者轿门电气安全装置和层门电气安全装置所构成的电路, 以及监控信号的正确动作进行监测, 监测到故障时能够防止电梯的正常运行。	
	A1.2.3.6 制动器状态 监测功能	检查其是否能够监测制动器的每组制动力或者每次动作时每组机械部件的正确动作(松开或者制动), 当监测到失效时, 是否能够防止电梯的正常运行。	
	A1.2.3.7 自动救援 操作装置	如果配置自动救援操作装置, 检查其是否符合以下要求:	
		(1)装置上设有铭牌, 标明产品名称、型号、编号、制造单位名称、技术参数; 加装的自动救援操作装置的铭牌和该装置的产品质量证明文件相符;	
		(2)当电网电源中断时, 至少等待 3 s 该装置才能自动投入救援运行; 完成自动救援运行后, 维持自动门的开门状态不小于 10 s 再退出自动救援状态, 关闭层门和轿门, 恢复主电源回路;	
	A1.2.3.8 检修运行 控制	(3)处在检修运行、紧急电动运行状态, 以及主开关断开、电气安全装置动作时, 不能投入救援运行。	
		(1)轿顶设有一个检修运行控制装置, 如果在底坑、平台、轿厢内的工作区域对驱动主机、控制柜进行维护和检查时需要移动轿厢, 也设有检修运行控制装置, 并且功能有效;	

表 A.1 (续)

项目及类别		自检内容与要求	自检结果
		(2)如果多个检修运行控制装置切换到“检修”状态,则操作任一检修运行控制装置时均不能使轿厢运行,除非同时操作所有切换到“检修”状态的检修运行控制装置上的运行按钮和相同方向按钮;	
		(3)电梯运行仍然依靠电气安全装置;如果检修门开启时需要从轿厢内移动轿厢,当检修门附近检修运行控制装置切换到“检修”状态时,能够使本附件 A1.2.1.6 条第(3)项所述的电气安全装置失效。	
		注:对于斜行电梯,仅当轿顶作为工作区域时应当设置轿顶检修运行控制装置。	
	A1.2.3.9 紧急电动运行控制	(1)紧急电动运行控制功能有效;	
		(2)操作紧急电动运行开关后,依靠持续按压的按钮来控制轿厢运行,按钮上或者其附近清晰地标明运行方向;进行紧急电动运行操作时,易于观察轿厢是否在开锁区域。	
	A1.2.3.10 紧急和测试操作屏	(1)紧急操作和动态测试功能有效;	
		(2)设有显示装置或者直接观察,以获得轿厢运行方向、速度以及是否到达开锁区域的信息;	
		(3)设有停止装置,除非在其附近 1 m 之内有可以直接接近的主开关或者其他停止装置。	
	A1.2.3.11 紧急报警装置(对讲系统)	(1)轿厢内的紧急报警装置采用由应急电源供电的双向对讲系统与救援服务持续联系;如果电梯行程大于 30 m 或者轿厢内与进行紧急操作处之间无法直接对话,则在轿厢内和进行紧急操作处还设置由应急电源供电的双向对讲系统或类似装置。	
A1.2.4 驱动主机	A1.2.4.1 驱动主机停止装置	检查在驱动主机附近 1 m 之内是否设有可以直接接近的主开关或者其他停止装置,并且功能有效。	
	A1.2.4.2 曳引轮绳槽(带槽)	检查曳引轮绳槽(带槽)是否无缺损或者不正常磨损。	
	A1.2.4.3 制动器	(1)能够从井道外独立地测试每个制动组;	
		(2)制动器动作灵活,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,制动闸瓦(制动钳)以及制动轮(制动盘)工作面上无油污;	
		(3)对于需要定期拆解保养的柱塞式电磁铁型式的杠杆鼓式制动器,维护保养单位按照受检电梯制造(改造)单位(该单位已经注销时,按照相应驱动主机的制造单位或者型式试验机构)的要求进行了拆解保养,并且提供了拆解保养过程的视频或者照片等见证资料。	
	A1.2.4.7 手动紧急操作装置	(1)对于曳引与强制驱动电梯,能够通过持续手动操作的机械装置或者由自动充电的紧急电源供电的电气装置打开驱动主机制动器,并且该装置的失效不会导致制动功能的失效;	
		(2)手动松开制动器后仅在重力作用下轿厢(运载装置)不能移动时,能够通过手动机械装置、独立于主电源供电的手动操作电动装置或者其他措施将轿厢(运载装置)移动到附近层站;	

表 A.1 (续)

项目及类别		自检内容与要求			自检结果																							
		(3)如果电梯的移动可能带动手动机械装置，该装置是平滑和无辐条的轮子；																										
		(4)如果手动机械装置可以从驱动主机上拆卸或者脱出，设有最迟在其连接到驱动主机时起作用的电气安全装置；																										
		(7)在紧急操作处，易于检查轿厢是否在开锁区域。																										
A1.2.5 悬挂装置、 补偿装置 及旋转部 件	A1.2.5.1 钢丝绳	检查悬挂钢丝绳、补偿钢丝绳是否符合以下要求：																										
		(1)无笼状畸变、绳股挤出、扭结、部分压扁、弯折、严重锈蚀、铁锈填满绳股间隙、直径小于其公称直径的 90%等达到报废条件的现象；																										
		(2)一个捻距内的断丝数不超过所列数值。																										
		一个捻距内的断丝数量																										
		<table><tr><th rowspan="2">断丝的形式</th><th colspan="3">钢丝绳类型</th></tr><tr><th>6×19</th><th>8×19</th><th>9×19</th></tr><tr><td>均布在外层绳股上</td><td>24</td><td>30</td><td>34</td></tr><tr><td>集中在一根或者两根外层绳股上</td><td>8</td><td>10</td><td>11</td></tr><tr><td>一根外层绳股上相邻的断丝</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td></tr><tr><td>股谷(缝)断丝</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>			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	集中在一根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	
		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																							
	集中在一根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：断丝数的参考长度为一个捻距，约为 6 <i>d</i> [<i>d</i> 表示钢丝绳的公称直径，单位为毫米(mm)] 。																												
A1.2.5.2 包覆带	(1)无包覆层变形(如鼓包、压痕、折痕、凹陷等)、包覆带承载体外露或者刺出、承载体断裂等达到报废条件的现象；																											
	(2)设有监测每根包覆带承载体强度的装置，当检测到任一根承载体破断时，能够防止电梯的下一次正常启动；																											
	(3)用于查看包覆带使用时间或者电梯启动次数的装置完好。																											
A1.2.5.3 悬挂装置 端部固定	(1)悬挂装置的端部固定部件无裂纹、松动等现象，端接装置的弹簧、螺母、开口销等连接部件无缺损。																											
A1.2.5.4 补偿装置	(1)补偿装置的端部固定部件无裂纹、松动等现象；																											
	(2)使用电气安全装置来检查补偿绳的最小张紧位置;当电梯的额定速度大于 3.5 m/s(对于斜行电梯，大于 2.5 m/s) 时，设有防跳装置，该装置动作时由电气安全装置使电梯停止运行。																											
A1.2.5.6 异常伸长 保护措施	如果轿厢(运载装置)悬挂在包覆带或者两根钢丝绳上，检查当任意一根悬挂装置发生异常相对伸长时，是否能够通过电气安全装置防止电梯的正常运行。																											
A1.2.5.7 非金属材 质反绳轮	(1)电梯的额定速度不大于 1.75 m/s；																											
	(2)反绳轮上或者附近设有永久固定和清晰的标识，标明反绳轮制造单位名称或者商标、制造日期、维护保养要求(如润滑方法与周期)及报废条件，标识不应通过二维码、网址等可修改方式呈现；																											
	(3)维护保养单位按照要求进行了维护保养，并且提供了维护保养过程的视频或者照片等见证资料；																											

表 A.1 (续)

项目及类别		自检内容与要求				自检结果																																																																	
		(4)在进行 A1.3 条所述的各项试验前、后，均未出现悬挂装置脱离绳槽(带槽)、轮及轮轴偏转、固定结构变形等现象。																																																																					
		对于未按照前款第(1)和第(2)项对非金属材质反绳轮进行过监督检验的电梯，应当至少符合前款第(3)和第(4)项的要求。																																																																					
	A1.2.5.8 旋转部件 防护装置	检查曳引轮、滑轮、限速器和张紧轮是否按照旋转部件防护装置设置要求设置防护装置，以避免人身伤害、钢丝绳(包覆带)因松弛而脱离绳槽(带槽)、异物进入钢丝绳(包覆带)与绳槽(带槽)之间，并且防护装置与运动部件无碰擦。																																																																					
		旋转部件防护装置设置要求 <table><tr><th colspan="3" rowspan="2">曳引轮、滑轮、限速器和张紧轮的位置</th><th colspan="2">可能的危险</th></tr><tr><th>人身伤害</th><th>钢丝绳(包覆带)因松弛而脱离绳槽(带槽)</th><th>异物进入钢丝绳(包覆带)与绳槽(带槽)之间</th></tr><tr><td rowspan="2">轿厢上</td><td colspan="2">轿顶上</td><td>√(注 1)</td><td>√</td><td>√</td></tr><tr><td colspan="2">轿底下</td><td></td><td>√</td><td>√</td></tr><tr><td colspan="3">对重或平衡重上</td><td></td><td>√</td><td>√</td></tr><tr><td colspan="3">机房和滑轮间内</td><td>√(注 2)</td><td>√</td><td>√(注 3)</td></tr><tr><td rowspan="4">井道内</td><td rowspan="2">顶层</td><td>轿厢上方</td><td>√</td><td>√</td><td></td></tr><tr><td>轿厢侧面</td><td>√</td><td>√</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">底坑与顶层之间</td><td></td><td>√</td><td>√(注 3)</td></tr><tr><td colspan="2">底坑</td><td>√</td><td>√</td><td>√</td></tr><tr><td rowspan="3">液压缸</td><td colspan="2">向上顶升</td><td>√(注 2)</td><td>√</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">向下顶升</td><td></td><td>√</td><td>√(注 3)</td></tr><tr><td colspan="2">具有机械同步装置</td><td>√</td><td>√</td><td>√</td></tr></table> 检查是否在钢丝绳（包覆带）入槽和出槽位置附近各设有一个防脱槽装置；钢丝绳(包覆带)在轮轴水平以下的包角大于 60 ° 并且整个包角大于 120 ° 的，检查是否至少还设有一个中间防脱槽装置。 注 1：“√”表示应当考虑该项危险。 注 2：至少应当进行卷入防护，以防止意外进入钢丝绳(包覆带)进出曳引轮、滑轮、限速器或者张紧轮的区域。 注 3：仅在钢丝绳(包覆带)以水平方向或者与水平线的上夹角不超过 90 ° 的方向进入曳引轮、滑轮时，才需要防护该项危险。				曳引轮、滑轮、限速器和张紧轮的位置			可能的危险		人身伤害	钢丝绳(包覆带)因松弛而脱离绳槽(带槽)	异物进入钢丝绳(包覆带)与绳槽(带槽)之间	轿厢上	轿顶上		√(注 1)	√	√	轿底下			√	√	对重或平衡重上				√	√	机房和滑轮间内			√(注 2)	√	√(注 3)	井道内	顶层	轿厢上方	√	√		轿厢侧面	√	√		底坑与顶层之间			√	√(注 3)	底坑		√	√	√	液压缸	向上顶升		√(注 2)	√		向下顶升			√	√(注 3)	具有机械同步装置		√	√
曳引轮、滑轮、限速器和张紧轮的位置			可能的危险																																																																				
			人身伤害	钢丝绳(包覆带)因松弛而脱离绳槽(带槽)	异物进入钢丝绳(包覆带)与绳槽(带槽)之间																																																																		
轿厢上	轿顶上		√(注 1)	√	√																																																																		
	轿底下			√	√																																																																		
对重或平衡重上				√	√																																																																		
机房和滑轮间内			√(注 2)	√	√(注 3)																																																																		
井道内	顶层	轿厢上方	√	√																																																																			
		轿厢侧面	√	√																																																																			
	底坑与顶层之间			√	√(注 3)																																																																		
	底坑		√	√	√																																																																		
液压缸	向上顶升		√(注 2)	√																																																																			
	向下顶升			√	√(注 3)																																																																		
	具有机械同步装置		√	√	√																																																																		
A1.2.6 轿厢（运载装置）与对重（平衡重）	A1.2.6.1 轿顶停止装置	检查轿顶上距入口不大于 1 m 处是否设有易于接近的停止装置，并且功能有效；该装置也可以是距入口不大于 1 m 的检修控制装置上的停止装置。																																																																					
		注：对于斜行电梯，仅当轿顶作为工作区域时应当设置轿顶停止装置。																																																																					
	A1.2.6.2 轿顶护栏	轿顶外侧边缘与井道壁之间的水平方向净距离大于 0.30 m 的，检查轿顶是否设有符合以下要求的护栏：																																																																					
		(1)由扶手、高度不小于 0.10 m 的踢脚板和位于护栏高度 1/2 处的中间栏杆组成；																																																																					
		(2)当护栏扶手外侧边缘与井道壁之间的自由距离不大于 0.85 m 时，扶手高度不小于 0.70 m；当自由距离大于 0.85 m 时，扶手高度不小于 1.10 m；																																																																					

表 A.1 (续)

项目及类别		自检内容与要求	自检结果
		(3)护栏装设在距轿顶边缘最大为 0.15 m 之内,并且扶手外侧边缘与井道中的任何部件之间的水平距离不小于 0.10 m。	
		注:对于斜行电梯,仅当轿顶作为工作区域时应当设置轿顶护栏。	
	A1.2.6.3 轿厢安全窗	对于非消防员电梯,如果轿顶设置安全窗,检查其是否符合本条第(1)~(3)项的要求:	
		(1)设有手动锁紧装置,能够不用钥匙从轿厢外开启,用规定的三角钥匙从轿厢内开启;	
		(2)不能向轿厢内开启,并且开启位置不超出轿厢的边缘;	
		(3)安全窗的锁紧由电气安全装置验证,该装置动作后能够使电梯停止运行。	
	A1.2.6.4 轿厢安全门	如果设有轿厢安全门,检查其是否符合以下要求:	
		(1)设有手动锁紧装置,能够不用钥匙从轿厢外开启,用规定的三角钥匙从轿厢内开启;	
		(2)不能向轿厢外开启,并且出入路径没有对重(平衡重)或者固定障碍物;	
		(3)安全门的锁紧由电气安全装置验证;	
	A1.2.6.5 轿厢(运载装置)和对重(平衡重)间距	(4)当相邻轿厢之间的水平距离大于 0.35 m 时,提供一个连接到轿厢或者设置在轿厢上的具有扶手的过桥;对于斜行电梯,设置检查过桥工作位置的电气安全装置,当过桥处于非停放位置并且未进入工作位置时,能够防止任一轿厢的所有运行。	
		检查轿厢(运载装置)及其附联部件与对重(平衡重)及其附联部件之间的距离是否不小于 50 mm。	
	A1.2.6.6 对重(平衡重)块	(1)对重(平衡重)块无松动、移位等现象;	
		(2)具有能够快速识别对重(平衡重)块数量的措施(例如标明数量或者总高度),并且该措施不会被混淆;	
		(3)非金属材料对重(平衡重)块(架)上、轿顶上或者底坑内有清晰的标识,标明对重(平衡重)块制造单位名称或者商标和报废条件,标识不应通过二维码、网址等可修改方式呈现;	
		(4)在进行 A1.3 条所述的各项试验前、后,对重(平衡重)块及其包覆物均无影响产品性能的开裂、破碎、剥落、腐蚀等现象。	
		对于未按照前款第(3)项对非金属材料对重(平衡重)块进行过监督检验的电梯,应当至少符合前款第(1)、第(2)、第(4)项的要求。	
	A1.2.6.7 轿厢内铭牌及标识	(1)轿厢内设有铭牌,标明额定载重量及乘客人数(载货电梯可以只标额定载重量)、产品编号、制造单位名称或者商标、整机防爆标志(适用于防爆电梯);改造后的电梯,加贴铭牌上标明额定载重量及乘客人数(载货电梯可以只标额定载重量)、改造单位名称或者商标、整机防爆标志(适用于防爆电梯)、改造竣工日期;	
		(2)轿厢内设有 IC 卡系统的电梯,轿厢内出口层按钮采用凸起的星形图案予以标识或者采用与其他按钮颜色明显不同的绿色按钮。	
	A1.2.6.8	(1)轿厢正常照明和通风有效;	

表 A.1 (续)

项目及类别		自检内容与要求	自检结果
	轿厢照明及通风	(2)在正常照明电源发生故障的情况下,由紧急电源供电的应急照明能够自动投入工作。	
	A1.2.6.9 轿厢语音播报系统	检查在停电、故障停梯、轿厢位置校正(再平层除外)、自动救援操作装置启动以及接收火灾信号退出正常服务时,轿厢语音播报系统是否进行语音播报,提示、安抚轿厢内乘客。	
	A1.2.6.10 轿厢护脚板	(1)从层站处,在护脚板垂直部分下边沿 5 cm ² 的圆形或者方形面积上施加 300 N 的静力,其弹性变形不大于 35 mm;	
		(2)对于非斜行电梯,轿厢护脚板的垂直部分高度不小于 0.75 m,宽度不小于层站入口宽度。	
A1.2.7 层门和轿门	A1.2.7.1 门地坎距离	轿厢地坎与层门地坎的水平距离不得大于 35 mm。	
	A1.2.7.2 门间隙	测量门关闭后的间隙是否符合以下要求:	
		(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 6 mm;对于载货电梯不大于 10 mm;	
		(2)在水平滑动层门和折叠层门最快门扇的开启方向,以 150 N 的力施加在一个最不利的点,本条第(1)项所述的间隙对于旁开门不大于 30 mm,对于中分门其总和不得大于 45 mm。	
	A1.2.7.3 玻璃门防拖曳措施	检查防止儿童的手被玻璃门拖曳的措施是否有效。	
	A1.2.7.4 门再开启保护装置	检查自动水平滑动门关闭过程中人员通过入口时,保护装置是否能够自动使门重新开启。 对于未按照前款要求对门再开启保护装置进行过监督检验的电梯,检查当人员通过入口被正在关闭的门扇撞击或者将被撞击时,保护装置是否能够自动使门重新开启。	
	A1.2.7.5 门的运行与导向	(1)层门和轿门正常运行时无脱轨、机械卡阻或者错位现象;	
		(2)层门导向装置失效时,层门保持装置能够使层门保持在原有位置;	
		(3)在层门底部保持装置上或者其附近设有识别保持装置最小啮合深度的标记,并且层门底部保持装置的啮合深度不小于标记所示的最小啮合深度。	
	A1.2.7.6 自动关闭层门装置	(1)在轿门驱动层门的情况下,当轿厢在开锁区域之外时,自动关闭层门装置能够使开启的层门关闭;	
		(2)自动关闭层门装置采用重块的,其防止重块坠落的措施保持有效;对于防爆电梯,无火花措施保持完好。	
	A1.2.7.7 紧急开锁	(1)每个层门均能够被专用钥匙从外面开启;紧急开锁后,在层门闭合时门锁装置未保持在开锁位置;	
		(2)如果只能通过层门进入底坑,则从底坑爬梯并且在高度 1.80 m 内和最大水平距离 0.80 m 范围内能够安全地触及门锁,或者能够通过永久设置的装置从底坑中打开层门。	
	A1.2.7.8 门的锁紧与闭合	(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,重力也不能导致开锁;	
		(2)轿厢(运载装置)在锁紧元件啮合不小于 7 mm 时才能启动;	

表 A.1 (续)

项目及类别		自检内容与要求	自检结果	
		(3)检查层门、轿门锁紧状态的电气安全装置功能有效;		
		(4)每个层门和轿门的闭合均由电气安全装置验证;如果滑动门是由数个间接机械连接的门扇组成,则未被锁住的门扇上设有电气安全装置以验证其闭合状态;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。		
	A1.2.7.9 轿门开门限制装置及轿门的开启	(1)轿厢停在开锁区域外时,轿门开门限制装置能够防止轿厢内的人员打开轿门离开轿厢;		
		(2)在轿厢意外移动保护装置允许的最大制停距离范围内,打开对应的层门后,能够不用工具(三角钥匙或者永久性设置在现场的工具有除外)从层站处打开轿门。		
	A1.2.7.10 门刀、门锁滚轮与地坎间隙	检查轿门门刀与层门地坎、层门锁滚轮与轿厢地坎的间隙是否不小于 5 mm,并且电梯运行时不互相碰擦。		
A1.3.1 应急救援试验		(1)检查机房内或者紧急和测试操作屏上是否设有清晰的应急救援程序;		
		(2)对于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,检查建筑物内的救援通道是否保持通畅,应急救援人员是否能够无障碍地抵达实施紧急操作的位置,以及各层站处;		
		(4)空载、半载、满载等工况(含轿厢对重平衡的工况),模拟停电和停梯故障,按照相应应急救援程序进行操作,改造、重大修理施工内容不涉及时,可在空载状况下进行。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,观察是否能够安全、及时地解救被困人员。		
		注:对于《电梯监督检验和定期检验规则—曳引与强制驱动电梯》(TSGT7001—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》(TSGT7002—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,因建筑结构等原因而难以达到本条中有关无障碍地抵达各层站处这一要求时,如果使用单位采取了有效措施(例如:保证救援人员可以通过钥匙或者强制手段打开通往电梯层站的门窗等阻隔,及时到达实施救援的层站,并且按规定开展了应急救援演练)并且征得了相关利益方的同意,同时符合本条中的其他要求,可以判定本条的检验结果为符合要求。		
A1.3.2 平衡系数测试		(1)安装、改造、重大修理施工内容涉及 TSGT7001-2023 的 A1.3.12.2 条所述试验的电梯,在轿厢内装载 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(对于直流电动机同时测量电压值),绘制电流(或者电压)——载荷曲线,以向上、向下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,并且符合制造(改造)单位的设计值;对于斜行电梯和未按照本条第(1)项对平衡系数进行过监督检验的电梯,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)进行本条第(1)项所述之外的自检时,对平衡系数进行确认或者测试,判定其是否在 0.40~0.50 之间,并且符合制造(改造)单位的设计值;对于斜行电梯和未按照本条第(1)项对平衡系数进行过监督检验的电梯,判定其是否在 0.40~0.50 之间,或者符合制造(改造)单位的设计值。		
		注 1:只有当本条自检结果为符合时方可以进行后续各项试验。 注 2:发现轿厢、对重或者其他部件(如补偿装置)的重量发生变化,并且可能导致平衡系数发生变化的,应当测试平衡系数。		
A1.3.3		对于自检需要进行 A1.3.12.2 条所述试验的电梯,或者发现轿厢自重发生变化等可能影响轿厢超载保护装置有效性的情况,采用在轿厢内施加载荷的方式进行轿厢超载		

表 A.1 (续)

项目及类别	自检内容与要求	自检结果
轿厢超载保护装置试验	保护装置试验,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,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),并且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。 对于未按照前款要求对轿厢超载保护装置进行过监督检验的电梯,允许轿厢内只提供听觉信号或者视觉信号。 注:非本条所述的其他情况下,可以采用模拟超载状态的方式进行验证。	
A1.3.4 轿厢(运载装置)限速器-安全钳试验	A1.3.4.1 限速器 检查其是否符合以下要求: (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。	
	A1.3.4.2 电气安全装置 检查以下电气安全装置功能是否有效: (1)限速器或者其他装置上设置的在轿厢(运载装置)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; (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; (3)用于检查限速器绳断裂或者过分伸长的电气安全装置; (4)轿厢(运载装置)上设置的在轿厢(运载装置)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。	
	A1.3.4.3 联动试验 以下列工况进行限速器-安全钳联动试验,观察限速器、安全钳动作是否可靠,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): (1)安装、改造、重大修理施工内容涉及时: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 4.0 m/s 的电梯)下行; (2)改造、重大修理施工内容不涉及时:轿厢空载,以检修速度下行。 注:对于轿厢配有玻璃的电梯,自检时,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。	
A1.3.5 对重(平衡重)限速器-安全钳试验	A1.3.5.1 限速器及电气安全装置 检查限速器及其电气安全装置是否符合 A1.3.4.1 条和 A1.3.4.2 条第(1)~(3)项的要求;	
	A1.3.5.2 联动实验 以下列工况进行限速器-安全钳联动试验,观察限速器、安全钳动作是否可靠,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): (1)安装、改造、重大修理施工内容涉及时:采用瞬时式安全钳的,轿厢空载,以检修速度上行;采用渐进式安全钳的,轿厢空载,以额定速度上行,或者以较低速度(仅适用于额定速度大于 4.0 m/s 的电梯)上行; (2)改造、重大修理施工内容不涉及时:轿厢空载,以检修速度上行。	
	注:对于采用除限速器以外方式触发的安全钳,按照电梯制造(改造)单位的要求进行试验。	
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(运载装置)、对重停在其上再离开后,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)。	

表 A.1 (续)

项目及类别	自检内容与要求	自检结果
A1.3.7 轿厢上行超速保护装置试验	A1.3.7.1 试验方法 检查控制柜或者紧急和测试操作屏上是否标有轿厢上行超速保护装置动作试验方法;	
	A1.3.7.2 轿厢上行超速保护装置的电气安全装置 检查轿厢上行超速保护装置上的电气安全装置功能是否有效;	
	A1.3.7.3 监测功能 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, 是否能够防止电梯正常运行;	
	A1.3.7.4 试验 按照 A1.3.7.1 条所述的试验方法进行动作试验, 观察轿厢上行超速保护装置动作是否可靠; 对于配有轿厢上行超速保护装置但是未按照本附件 A1.3.7 条要求对其进行过监督检验并且不符合本附件 A1.3.7.1 条要求的电梯(不要求其必须符合该条要求), 改造、重大修理施工内容不涉及时可以轿厢空载、检修速度上行的工况进行动作试验。	
A1.3.8 轿厢意外移动保护装置试验	A1.3.8.1 试验方法 检查控制柜或者紧急和测试操作屏上是否标有轿厢意外移动保护装置动作试验方法;	
	A1.3.8.2 电气安全装置 检查轿厢意外移动保护装置上的电气安全装置功能是否有效;	
	A1.3.8.3 监测功能 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, 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, 是否能够关闭轿门和层门, 并且能够防止电梯正常运行;	
	A1.3.8.4 试验 按照 A1.3.8.1 条所述的试验方法进行动作试验, 观察轿厢意外移动保护装置动作是否可靠。	
A1.3.11 曳引能力试验	A1.3.11.1 空载工况曳引能力试验 (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, 观察悬挂装置是否相对曳引轮打滑, 或者驱动主机停止运转; (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, 观察轿厢(运载装置)是否完全停止;	
	A1.3.11.2 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, 观察轿厢(运载装置)是否完全停止。	
A1.3.12 制动性能试验	A1.3.12.1 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, 观察其余制动部件是否能够使轿厢减速、停止并且保持停止状态;	
	A1.3.12.2 125%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, 观察制动器是否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;	

表 A.1 (续)

项目及类别	自检内容与要求				自检结果																	
	A1.3.12.3 其他制动装置(功能)试验 对于曳引驱动非斜行电梯配置的其他制动装置(功能),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,观察、测量其是否能够使停靠在任意层站的发生意外移动的轿厢在 1.2 m 的移动距离范围内运行速度不大于 0.3 m/s。																					
A1.3.13 运行试验	安装、改造、重大修理施工内容涉及时,轿厢分别空载、满载,以额定速度上、下运行,观察呼梯、楼层显示等信号系统是否功能有效、指示正确、动作无误,轿厢是否平层良好,无异常现象发生。 改造、重大修理施工内容不涉及时,在轿厢空载工况下进行试验。																					
A1.3.14 噪声测试	采用以下方法进行噪声测试,确认噪声的 A 频率计权声级是否符合规定的值:																					
	(1)机房噪声:电梯以额定速度运行,声音测量传感器置于距地面高 1.5 m、驱动主机 1.0 m 处测试,测试点不少于 3 点,取平均值;																					
	(2)轿厢内噪声:电梯以额定速度全程上、下运行,声音测量传感器置于轿厢内中央、距地面高 1.5 m 处测试,取最大值;																					
	(3)开关门噪声:声音测量传感器置于层(轿)门宽度的中央、距门 0.24 m、地面高 1.5 m 处,测试开、关门过程中的噪声,取最大值;																					
	(4)无机房电梯层门处噪声:声音测量传感器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 0.5 m,垂直方向距层站地面 1.5 m 处测试,取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最大值。																					
	噪声的 A 频率计权声级																					
	<table><tr><td>额定速度 v</td><td>机房噪声</td><td>轿厢内噪声</td><td>开关门噪声</td><td>无机房电梯层门处噪声</td></tr><tr><td>v≤2.5 m/s</td><td>≤80 dB</td><td>≤55 dB</td><td>≤65 dB</td><td>≤65 dB</td></tr><tr><td>2.5 m/s<v≤6.0 m/s</td><td>≤85 dB</td><td>≤60 dB</td><td>≤65 dB</td><td rowspan="2">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 m/s 的电梯限值指标判定</td></tr><tr><td>v>6.0 m/s</td><td colspan="3">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 m/s 的电梯限值指标判定</td></tr></table>				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	v≤2.5 m/s	≤80 dB	≤55 dB	≤65 dB	≤65 dB	2.5 m/s<v≤6.0 m/s	≤85 dB	≤60 dB	≤65 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 m/s 的电梯限值指标判定	v>6.0 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 m/s 的电梯限值指标判定	
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																		
v≤2.5 m/s	≤80 dB	≤55 dB	≤65 dB	≤65 dB																		
2.5 m/s<v≤6.0 m/s	≤85 dB	≤60 dB	≤65 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 m/s 的电梯限值指标判定																		
v>6.0 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 m/s 的电梯限值指标判定																					
注:本条仅适用于曳引驱动乘客电梯和曳引驱动消防员电梯。																						

表A.3 液压电梯附加页

项目及类别		自检内容与要求	自检结果
A1.2.2 井道	A1.2.2.10 制导行程	(3)液压驱动电梯，当轿厢、平衡重位于表 A.1 中 A1.2.2.10 规定的最高位置，以及平衡重位于本附件 A.1 中 A1.2.2.10 规定的最低位置时，其导轨能够提供不小于 0.10 m 的进一步制导行程。	
A1.2.4 驱动主机	A1.2.4.4 溢流阀工作压力	检查通常情况下溢流阀的调定工作压力不超过满载工作压力的 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]。	
	A1.2.4.5 液压系统油温监控装置	检查液压系统液压油的油温超过预定值时，监控装置能够立即将电梯停靠在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。	
	A1.2.4.6 液压油油位	检查油箱中液压油的油位是否符合要求。	
	A1.2.4.7 手动紧急操作装置	(5)液压驱动电梯设有手动操作的紧急下降阀，以在失电时操纵该阀使轿厢向下移动至层站；	
		(6)对于轿厢上装有安全钳或者夹紧装置的液压驱动电梯，永久性地安装手动泵，以通过操纵该泵使轿厢向上移动。	
A1.3.9 破裂阀试验		检查破裂阀附近是否标有电梯整机制造单位规定的无需轿厢超载即可使破裂阀达到动作流量的手动操作方法。 按照前款所述的方法，以下列工况之一进行试验，观察当达到破裂阀的动作速度时，轿厢是否被可靠制停： (1)安装、改造、重大修理施工内容涉及时，轿厢内装载额定载重量的载荷下行； (2)改造、重大修理施工内容不涉及时，轿厢空载下行。	
		注：本条不适用于采用限速器触发安全钳来防止轿厢坠落、超速下降的间接作用式液压驱动电梯。	
A1.3.10 沉降试验		对于液压驱动电梯，轿厢内装载额定载重量的载荷停在上端站，测量 10 min 内的下沉距离是否不超过 10 mm。	

表A.4 消防员电梯附加页

项目及类别		检验内容与要求	自检结果
A1.2.2 井道	A1.2.2.14 底坑设施和装置	(3)消防员电梯的底坑内水位限制措施功能有效。	
A1.2.3 电气设备 (装置) 及控制	A1.2.3.11 紧急报警装置(对讲系统)	(2)对于消防员电梯,还设有在优先召回和消防服务阶段用于轿厢和消防员入口层之间、轿厢和机房或者紧急和测试操作屏之间的双向对讲系统或者类似装置,并且无需按压控制按钮即可实现轿厢和消防员入口层之间的通信。	
	A1.2.3.14 消防员电梯供电系统	(1)消防员电梯和照明的供电系统由设置在防火区域内的第一电源和第二电源(即应急电源、备用电源或者第二路供电电源)组成;	
		(2)供电转换完成后,电梯能够在 1 min 内进入服务状态,如果需要通过移动来确定轿厢的位置,则向消防员入口层运行不能超过一个楼层,并且显示轿厢所在位置。	
	A1.2.3.15 消防员电梯开关	(1)消防员电梯开关设置在消防员入口层的消防员电梯防火前室内,距消防员电梯层门水平距离不超过 2 m、地面上 1.8 m~2.1 m 的位置,并且其附近有消防员电梯标识;	
		(2)当消防员开关置于消防员服务状态后,井道和机器空间照明能够自动点亮。	
	A1.2.3.16 优先召回	检查当消防员电梯进入优先召回阶段后,是否符合以下要求:	
		(1)层站控制和轿内控制以及受热、烟影响的门再开启保护装置均无效,已登记的呼梯均被取消,但开门和紧急报警按钮以及开门超时报警装置均保持有效;	
		(2)轿厢内的听觉信号鸣响,直至门关闭;	
		(3)电梯脱离群组独立运行;	
	A1.2.3.17 消防服务	(4)正在离开消防员入口层的消防员电梯,在可以正常停站的最近楼层作一次停站,不开门,然后返回到消防员入口层;正在驶向消防员入口层的消防员电梯,向消防员入口层不停站继续运行,如果已经开始停站,消防员电梯可在正常停站后不开门继续向消防员入口层运行;到达后,停靠在该层,设置有消防员电梯开关一侧的轿门和层门保持在完全打开位置。	
		检查在消防员控制下使用消防员电梯时,是否符合以下要求:	
		(1)持续按压轿厢内选层按钮或者关门按钮,使门关闭,在门完全关闭前,如果释放按钮,门能够自动再打开;如果轿厢停靠在层站、仅能通过持续按压轿厢内开门按钮控制门打开,如果在距离门完全打开不超过 50 mm 之前释放轿厢内开门按钮,门自动再关闭;	
		(2)轿厢内选层指令每次只能登记一个,已登记的轿厢内指令显示在轿厢内控制装置上;登记一个新的轿厢内选层指令时,原来的指令被取消,并且在最短的时间内运行到新登记的层站;	
		(3)供电电源有效时,在轿厢内和消防员入口层均显示出轿厢的位置;	

表 A.4（续）

项目及类别		检验内容与要求	自检结果
		(4)受热、烟影响的门再开启保护装置无效，但是轿门重开门功能和开门按钮保持有效状态。	
	A1.2.3.18 恢复正常服务	检查是否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员入口层时，消防员电梯才能恢复到正常服务状态。	
	A1.2.3.19 再次优先召回	检查是否只有当操作消防员电梯开关从位置“1”到“0”，保持至少 5 s，再回到“1”时，消防员电梯才能重新处于优先召回阶段，并且返回到消防员入口层。	
		注：本条不适用于设置轿厢内消防员钥匙开关的消防员电梯。	
A1.2.6 轿厢（运载装置）与对重（平衡重）	A1.2.6.3 轿厢安全窗	对于消防员电梯，检查其轿顶是否设有安全窗，并且符合本条第(1)～(4)项的要求：	
		(1)设有手动锁紧装置，能够不用钥匙从轿厢外开启，用规定的三角钥匙从轿厢内开启；	
		(2)不能向轿厢内开启，并且开启位置不超出轿厢的边缘；	
		(3)安全窗的锁紧由电气安全装置验证，该装置动作后能够使电梯停止运行；	
		(4)如果打开了安全窗，即使安全窗重新关上，在未执行手动锁紧动作时电气安全装置也不能复位。	
	A1.2.6.7 轿厢内铭牌及标识	(3)在预定消防员操作的轿厢操作面板上、消防员钥匙开关附近设有消防员电梯标识。	
	A1.2.6.11 双入口轿厢	消防员电梯有两个轿厢入口的，检查在消防服务阶段，与消防员入口层不在同一侧的门是否不能打开(适用于所有前室均与消防员入口层设置在同一侧的情况)，或者是否仅能打开该层前室侧的门(适用于前室与消防员入口层设置在不同侧的情况)。	
A1.3.1 应急救援试验		(3)对于消防员电梯，检查用于消防员从轿厢内自救和从轿厢外救援使用的救援装置(如便携式梯子、绳梯、安全绳系统、轿厢内踩踏点等)功能是否正常，用于消防员从轿顶进入轿厢的梯子是否能够从轿顶展开。	

表A.5 防爆电梯附加页

项目及类别		自检内容与要求	自检结果
A1.2.2 井道	A1.2.2.17 缓冲器	(5)防爆电梯的缓冲器与轿厢、对重（平衡重）的撞击面采取的非火花措施保持完好	
A1.2.3 电气设备 （装置）及 控制	A1.2.3.12 防爆电气 部件	(1)部件铭牌上标明型号、制造日期、防爆标志、防爆合格证号、制造单位名称和相关技术参数，其防爆合格证号在有效期内；	
		(2)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；	
		(3)本质安全型电气部件(控制柜、操纵箱、召唤箱、轿顶检修箱、接线箱盒、旋转编码器等)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；	
		(4)隔爆型电气部件的隔爆面无锈蚀层、机械伤痕和刷漆现象；	
		(5)浇封型电气部件的浇封表面无裂缝、剥落、被浇封部分外露现象；	
		(6)油浸型电气部件密封良好，无渗漏油，油位高度在规定范围内；外壳、电气和机械连接所用的螺栓、螺母以及注油、排油的螺栓塞等具有防松措施。	
	A1.2.3.13 防爆电缆	(1)电缆上易发生机械损伤的部位采取的保护措施完好；	
		(2)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清晰完好；	
		(3)非本质安全型防爆电气部件的电缆引入装置能够夹紧电缆，其密封措施(弹性密封圈或者填料)完好；	
		(4)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完好。	
A1.2.4 驱动主机	A1.2.4.8 表面温度	检查防爆电梯的电动机、减速器、液压泵站、制动部件的外壳以及防爆电气部件外壳的表面最高温度是否低于整机防爆标志中的温度组别要求。	
A1.2.5 悬挂装置、 补偿装置 及旋转部 件	A1.2.5.4 补偿装置	(3)防爆电梯的补偿链（绳）外部无火花措施保持完好，并且运动时不与其他金属构件、底坑地面相碰擦。	

表A.6 斜行电梯附加页

项目及类别		自检内容与要求	自检结果
A1.2.1 机器空间	A1.2.1.9 顶层工作区域	对于设在顶层用于维护和检查驱动主机、控制柜的斜行电梯工作区域，检查其是否符合以下要求：	
		(1)设置停止运载装置运动的机械制停装置，使工作区域可站人平面与运载装置最前端部件之间的距离不小于 2.00 m；	
		(2)设置检查机械制停装置位置的电气安全装置，当机械制停装置处于非停放位置并且未进入工作位置时，能够防止运载装置的所有运行；当机械制停装置进入工作位置后，仅能通过检修运行控制装置来控制运载装置运行；	
		(3)在井道外设置电气复位装置，只有通过操纵该装置才能使电梯恢复到正常工作状态，该装置只能由被授权人员接近和操作。	
A1.2.2 井道	A1.2.2.1 井道照明	(2)斜行电梯的井道内设置永久性人行通道的，沿着人行通道设有应急照明。	
	A1.2.2.6 紧急和检修通道	通往斜行电梯井道的紧急通道或者检修通道是否符合下列要求之一：	
		(1)设有符合本附件 A1.2.2.5.1 条要求的安全门，使安全门与相邻层门地坎间的距离与所采用的装置相符，如果采用梯子，沿斜面测量不大于 11 m；	
		(2)井道内设有可以安全使用的、贯穿井道两端的永久性人行通道或者固定的梯子；	
		(3)相邻的运载装置正对侧均设有符合本附件 A1.2.6.4 条要求的轿厢安全门；	
		(4)具有从外部无风险地直接进入轿厢的措施(如可移动的提升平台)。	
	A1.2.2.8 对重(平衡重)运行区域防护措施	如果斜行电梯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运行，并且仅由被授权人员手动复位后才能启动，可以不设置隔障。	
	A1.2.2.9 运动部件防护措施	(3)对于井道内允许人员行走的斜行电梯，还应当沿着井道在相邻的电梯间设置隔障，隔障高度 $H \geq (2.50 - D)$ m，并且 $H \geq 1.80$ m [D 指人行道最外侧到相邻斜行电梯的运载装置或者对重（平衡重）之间的最小水平距离；在井道的倾斜位置， H 指与斜面垂直的距离]。	
		如果斜行电梯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运行，并且仅由被授权人员手动复位后才能启动，可以不设置隔障。	
	A1.2.2.11 顶部空间	对于通过井道进入顶层的斜行电梯，当运载装置位于 A.1 中 A1.2.2.10 规定的最高位置时，检查其最前端部件与井道末端间的水平距离是否不小于 0.50 m，并且安全空间的高度不小于 2.00 m。	
	A1.2.2.12 底坑空间	A1.2.2.12.2 斜行电梯 当运载装置位于 A.1 中 A1.2.2.10 中规定的最低位置时，检查其是否符合以下要求：	
		(1)底坑中有一个不小于 0.50 m×0.60 m×1.00 m 的空间(任一平面朝下均可)；	

表 A.6 (续)

DB11/T 420—2025

项目及类别		自检内容与要求	自检结果
		(2)正对运载装置最后端部件的底坑墙壁与运载装置最后端部件之间的自由距离不小于 0.50 m, 当运载装置最后端部件与导轨之间的水平距离不大于 0.15 m 是, 该自由距离可减小至 0.10 m;	
		(3)在运行路径方向, 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不小于 0.30 m。	
	A1.2.2.16 轨道下方防护措施	人员可以进入斜行电梯运行轨道下方的, 检查其是否设置无孔的防护隔障, 以挡住可能从斜行电梯上掉落的碎片或零件。	
A1.2.6 轿厢 (运载装置) 与对重 (平衡重)	A1.2.6.10 轿厢护脚板	(1)对于斜行电梯, 轿厢护脚板的宽度至少等于运载装置位于开锁区域内时相应层站入口可能暴露的整个净宽度; 设有侧置轿门时, 其垂直部分的尺寸能够保护所有可能暴露的表面; 设有前置轿门时, 面对较低的层站侧, 垂直部分的高度不小于 0.30 m。	
	A1.2.6.12 扶手、立柱等装置	检查斜行电梯轿厢内是否设有供乘客就近抓握的扶手、立柱等装置。	

表A.7 强制驱动电梯附加页

项目及类别		自检内容与要求	自检结果
A1.2.2 井道	A1.2.2.10 制导行程	(2)强制驱动电梯，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不小于 0.50 m，轿厢(运载装置)继续上行至缓冲器行程的极限位置一直具有导向；当平衡重位于本附件 A.1 中 A1.2.2.10 规定规定的最高位置时，其导轨能够提供不小于 0.30 m 的进一步制导行程。	
A1.2.5 悬挂装置、 补偿装置 及旋转部 件	A1.2.5.3 悬挂装置 端部固定	(2)对于强制驱动电梯，采用带楔块的压紧装置或者至少用两个绳夹将悬挂装置固定在卷筒上。	
	A1.2.5.5 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，卷筒的绳槽中至少保留 1.5 圈的钢丝绳；	
		(2)卷筒上只能卷绕一层钢丝绳；对于斜行电梯，当设有排绳装置时卷筒上最多卷绕三层钢丝绳；	
		(3)有防止钢丝绳滑脱和跳出的措施。	

附 录 B

(规范性)

自动扶梯与自动人行道安装、改造、重大修理自检报告

自动扶梯与自动人行道安装、改造、重大修理自检报告见表B.1~表B.2:

表B.1 自动扶梯与自动人行道安装、改造、重大修理自检报告

自动扶梯与自动人行道安装、改造、重大
修理自检报告

自检单位_____

设备地点_____

使用单位_____

制造单位_____

施工类别: ☐安装 ☐改造 ☐重大修理

自 检 单 位(公章或检验专用章)

质量保证工程师(签字)

年 月 日

制 造 单 位(公章或检验专用章)

年 月 日

表 B.1（续）

填写说明
1、自检结果栏统一规定为：检验符合项填写“√”，不符合项填写“×”，无此项填“/”。 2、所有项目的自检结果应根据电梯的实际情况填写，与实物保持一致，不应有空项，对于不适用的项目填“/”。 3、自检过程中如有不符合项目，应在整改意见栏中如实填写整改意见及整改工作完成情况，如没有整改项目则填写“/”。 栏目相应人员处应有自检人员及质量检验人员的签名及日期。 4、所有自检项目自检结果符合，在自检结论栏填写“自检合格”。 5、整机制造单位（改造、重大修理除外）和自检单位对本报告书的真实性和结论负责。

表 B.1（续）

DB11/T 420—2025

使用单位名称				
使用单位统一社会信用代码			单位内编号	
使用单位安全管理人员			电话	
制造单位名称				
设备品种			产品型号	
产品编号			制造日期	
设备代码			注册代码	
施工单位名称				
施工单位许可证编号			施工类别	☐ 安装 ☐ 改造 ☐ 重大修理
设备地点				
维护保养单位名称				
维护保养单位联系人			电话	
设备 技术 参数	名义速度	m/s	名义宽度	mm
	倾斜角	°	输送能力	P/h
	提升高度	m	使用区长度	m
备注				

表 B.1 (续)

项目及类别		自检项目及其内容	自检结果
A2.1 技 术 资 料 审 查	A2.1.1 制造资料	(1)配置说明;	
		(2)《特种设备生产许可证》(适用于境内制造单位);	
		(3)型式试验证书,包括整机、主要部件和安全保护装置的形式试验证书;	
		(4)玻璃护壁板的钢化玻璃证明;	
		(5)扶手带破断强度试验报告(适用于公共交通型);	
		(6)安装使用维护保养说明书,包括安装、使用、维护保养说明(含工作制动器、附加制动器、驱动系统、梯路传动系统的检查调整内容)和应急救援说明;	
		(7)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,受检设备的设备品种、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,受检设备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(或者进口自动扶梯、自动人行道的国内代理商)公章或者检验专用章,并且注明签发日期。	
		注1:上述文件如为复印件则应当经自动扶梯与自动人行道整机制造单位加盖公章或者检验专用章;对于进口自动扶梯与自动人行道,则应当加盖国内代理商的公章或者检验专用章。	
	注2:主要部件包括驱动主机、控制柜、梯级、踏板、梳齿支撑板、楼层板、梯级链、踏板链、滚轮安全保护装置包括含有电子元件的安全电路、可编程电子安全相关系统。		
	A2.1.2 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)受检设备相关建筑接口符合性声明,表明用于安装该设备的驱动站、转向站、分离机房、出入口畅通区域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;	
		(4)变更设计证明文件(适用于发生设计变更时),有由使用单位提出、经整机制造单位同意的见证。	
		注:上述文件如为复印件则应当经安装单位加盖公章或者检验专用章。	
	A2.1.3 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;			
(5)加装或者更换的各主要部件和安全保护装置的形式试验证书;			
(6)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、维护保养说明和应急救援说明;			
(7)改造或者重大修理质量证明文件,包括受检设备的设备品种、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,受检设备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;			
(8)施工内容竣工证明,见附录 G。			
注:上述文件如为复印件则应当加盖改造或者修理单位公章或者检验专用章。			

表 B.1（续）

DB11/T 420—2025

项目及类别		自检项目及其内容	自检结果
	A2.1.5 技术资料 与铭牌(可 识别标志) 的一致性	(1)驱动主机、控制柜、含有电子元件的安全电路，可编程电子安全相关系统的铭牌或者可识别标志（含有电子元件的安全电路，可编程电子安全相关系统可以采用可识别标志）上标注的产品型号、编号（制造批次号）、制造单位名称或者商标、型式试验证书编号（除驱动主机和控制柜之外的其他主要部件和安全保护装置可以不标注型式试验证书编号）、制造日期与配置说明[见本附件 A2.1.1 条第(1)项]一致；	
		(2)驱动主机、控制柜、含有电子元件的安全电路，可编程电子安全相关系统的铭牌或者可识别标志上标注的内容与相应的型式试验证书内容相符。 改造、重大修理自检时，应当对加装或者更换的驱动主机、控制柜、含有电子元件的安全电路、可编程电子安全相关系统的铭牌或者可识别标志上标注的内容与相应型式试验证书的一致性进行审查。	

表 B.1 (续)

项目及类别		自检项目及其内容	自检结果
A2.2.1 机房、驱动站和转向站	A2.2.1.1 照明	检查桁架内的驱动站、转向站以及机房中是否设有电气照明，分离机房是否设有永久性电气照明。	
	A2.2.1.2 接地保护措施	(1)供电电源自进入机房或者驱动站、转向站起，中性导体(N，零线)与保护导体(PE，地线)始终分开；	
		(2)电气设备及线管、线槽的外露可导电部分与保护导体(PE，地线)可靠连接；	
		(3)含有电气安全装置的电路发生接地故障时，驱动主机立即停止运转。	
	A2.2.1.3 主开关	(1)能够切断电动机、工作制动器和控制电路的电源，但是不能切断电源插座以及维护和检查所必需的照明电路的电源；	
		(2)在断开位置上能够被锁住或者使其处于“隔离”位置；	
		(3)多台设备的主开关设置在同一个机器空间内时，各主开关的操作机构易于识别。	
	A2.2.1.4 停止开关	驱动站和转向站是否均设有停止开关(已经设置了主开关的驱动站除外)。驱动装置安装在梯级、踏板或者胶带的载客分支和返回分支之间或者设置在转向站外部的，检查在驱动装置附近是否另设有停止开关。	
	A2.2.1.5 工作区域	(1)在机房、桁架内部的驱动站和转向站内，具有一个无任何永久固定设备的、站立面积足够大的空间，站立面积不小于 0.30 m^2 ，其较短一边的长度不小于 0.50 m ；	
		(2)主驱动装置或者工作制动器装在梯级、踏板或者胶带的载客分支和返回分支之间时，在工作区段具有一个水平的立足区域，其面积不小于 0.12 m^2 ，最小边尺寸不小于 0.30 m ；	
		(3)在分离机房内的控制柜前有一块净空间，其深度不小于 0.70 m ，宽度不小于 0.50 m 与控制柜全宽的较大者，净高度不小于 2.00 m ；	
		(4)在分离机房内对运动部件进行维护和检查以及紧急操作的地方有一块不小 $0.50\text{ m}\times 0.60\text{ m}$ 的水平净空间，其净高度不小于 2.00 m 。	
	A2.2.1.6 旋转部件防护措施	检查驱动主机的旋转部件、驱动站和转向站的梯级或者踏板转向部分是否设有防护装置和警示标志，以防止人员受到伤害。	
	A2.2.1.7 工作制动器状态监测功能	检查受检设备启动后而工作制动器没有松开时，电气安全装置是否能够使驱动主机立即停止运行；故障锁定功能是否保持有效。	
	A2.2.1.8 手动盘车装置	设有手动盘车装置的，检查其是否符合以下要求：	
		(1)盘车手轮是平滑和无辐条的，并且在其上或者附近清晰地标出操作说明和运行方向；	
		(2)对于可拆卸式手动盘车装置，设有最迟在该装置连接到驱动主机时起作用的电气安全装置。	
	A2.2.1.9 驱动链电气安全装置	检查当驱动主机驱动链过度松弛和断裂时，电气安全装置是否能够使受检设备自动停止运行，并且能够触发附加制动器动作(设有附加制动器时)。	
	A2.2.1.10 检修控制装置	(1)在驱动站和转向站内至少提供一个用于连接便携式检修控制装置的检修插座，该插座的设置能够使检修控制装置到达受检设备的任何位置；	
		(2)检修控制装置上的停止开关功能有效；	
		(3)检修控制装置上的运行方向标识清晰、正确；	

表 B.1 (续)

DB11/T 420—2025

项目及类别		自检项目及其内容	自检结果
		(4)操作检修控制装置时,其他所有启动开关均不起作用,电气安全装置[本附件 A2.2.1.7 条、A2.2.2.7 条第(3)项、A2.2.2.8 条第(2)项、A2.2.3.2 条、A2.2.4.2 条、A2.2.4.3 条所述可以除外]有效;	
		(5)连接多个检修控制装置时,所有检修控制装置均不起作用。	
A2.2.2 相邻区域	A2.2.2.1 梳齿与踏面相交线处的照度	测量在楼层板平面的梳齿与踏面相交线位置的照度是否至少为 50 lx。	
	A2.2.2.2 出入口区域	检查出入口区域是否充分畅通,其宽度至少等于扶手带外缘距离加上每边各 80 mm,纵深尺寸从扶手装置端部算起至少为 2.50 m;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 80 mm 时,其纵深尺寸允许减少至 2.00 m。	
	A2.2.2.3 出入口 防护装置	对于人员在出入口可能接触到扶手带的外缘并且引起危险的区域,检查是否设置以下保护装置之一:	
		能够阻止乘客进入该区域的永久固定的防护装置;	
	A2.2.2.4 垂直净高度	符合以下要求的永久固定的防护装置[对于未按照本规则对出入口防护装置进行过监督检验的,允许只满足下列第(1)项要求]:	
		(1)至少高出扶手带 100 mm,位于扶手带外缘 80 mm~120 mm 处;	
	A2.2.2.5 防护挡板	(2)从楼层板起高度不小于 1100 mm。	
		检查梯级、踏板或者胶带上方的垂直净高度是否不小于 2.30 m,并且该净高度延续到扶手转向端端部。	
	A2.2.2.6 扶手带距离	建筑障碍物会引起人员伤害的,检查是否采取了预防措施。受检设备与楼板有交叉或者受检设备之间有交叉的,检查交叉处是否设有垂直固定、无锐利边缘的封闭防护挡板,其位于扶手带上方的防护高度不小于 0.30 m,并且延伸至扶手带下缘以下至少 25 mm。扶手带外缘与任何障碍物之间的距离不小于 400 mm 的,可以不设置防护挡板。	
		(1)墙壁或者障碍物与扶手带外缘之间的水平距离不小于 80 mm,与扶手带下缘的垂直距离不小于 25 mm;	
	A2.2.2.7 连续输送保护	(2)对于邻近布置的受检设备,其扶手带外缘之间的距离不小于 160 mm。	
		对于多台连续并且无中间出口的受检设备,检查其是否符合以下要求:	
	A2.2.2.8 检修盖板与楼层板	(1)具有相同的输送能力并且同方向运行;	
		(2)在梯级、踏板或者胶带到达梳齿与踏面相交线之前 2.00 m~3.00 m 处,设有乘客易于触及的附加紧急停止开关;	
		(3)当其中一台受检设备停止运行时,其他继续运行可能造成人流拥堵的设备也停止运行。	
		(1)检修盖板与楼层板的安装和固定能够防止因人员踩踏或者自重作用而导致倾覆、翻转;	
		(2)监测检修盖板和楼层板的电气安全装置能够在移除任何一块检修盖板或者楼层板时动作,机械结构能够保证只能先移除某块检修盖板或者楼层板的,至少在移除该块检修盖板或者楼层板时电气安全装置动作。	

表 B.1 (续)

项目及类别		自检项目及其内容	自检结果
	A2.2.2.9 梳齿与梳齿板	(1)梳齿板梳齿完好,无缺损;	
		(2)梳齿板梳齿与踏面齿槽的啮合深度至少为 4 mm,梳齿槽根部与踏面的间隙不超过 4 mm;	
		(3)梯级或者踏板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而导致梳齿板与梯级或者踏板发生碰撞时,受检设备能够自动停止运行。	
	A2.2.2.10 紧急停止开关	(1)受检设备出入口附近设有紧急停止开关,必要时增设附加紧急停止开关,以使紧急停止开关之间的距离不超过 30 m(适用于自动扶梯)或者 40 m(适用于自动人行道);	
		(2)各紧急停止开关标识清晰,对于位于扶手装置高度 1/2 以下的紧急停止开关,在扶手装置高度 1/2 以上的醒目位置还设有直径至少为 80 mm 的红底白字“急停”指示标记,箭头指向该开关。	
	A2.2.2.11 铭牌与标志	(1)在受检设备出入口的明显位置设有产品铭牌,至少标明产品名称、型号、编号、制造单位名称或者商标、制造日期;改造后的受检设备,加贴铭牌上标明主要技术参数、改造单位名称或者商标、改造竣工日期;	
		(2)在受检设备出入口附近设有包括必须拉住小孩、必须抱着宠物、必须握住扶手带和禁止使用非专用手推车等内容的安全乘用图形标志。	
A2.2.3 扶手装置和围裙板	A2.2.3.1 扶手装置	(1)扶手带完好,表面无龟裂、剥离、严重磨损,扶手带单一开裂处最大裂纹宽度不大于 3 mm;	
		(2)扶手转向端入口处的最低点与地板之间的垂直距离不小于 0.10 m,并且不大于 0.25 m;	
		(3)朝向梯级、踏板或者胶带一侧的部分光滑、平齐;装设方向与运行方向不一致的压条或者镶条凸出高度不大于 3 mm,其边缘呈圆角或者倒角状;沿运行方向的盖板连接处结构能够防止勾绊;	
		(4)扶手带入口保护装置功能有效。	
	A2.2.3.2 扶手带速度监测装置	检查当扶手带速度与梯级、踏板或者胶带实际速度偏差最大超过 15%,并且持续时间在 5 s~15 s 范围内时,扶手带速度监测装置是否能够使受检设备自动停止运行。	
	A2.2.3.3 防爬装置	人员能够爬上外盖板并且存在跌落风险的,检查在受检设备的外盖板上是否装设了符合以下要求的防爬装置:	
		(1)在位于地平面上方 1000 mm±50 mm 处;	
		(2)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 1000 mm,并且在此长度范围内无踩脚处。	
	A2.2.3.4 阻挡装置	对于与墙相邻并且外盖板的宽度大于 125 mm 的受检设备,或者相邻平行布置并且共用外盖板的宽度大于 125 mm 的自动扶梯或者自动人行道,检查在上、下端部装设的阻挡装置是否能够防止人员进入外盖板区域,并且延伸到高度距离扶手带下缘 25 mm~150 mm 处。	
	A2.2.3.5 防滑行装置	自动扶梯或者倾斜的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 300 mm 时,或者相邻自动扶梯或者倾斜的自动人行道的扶手带中心线之间的距离大于 400 mm 时,检查在扶手盖板上装设的防滑行装置是否无锐角或者锐边,与扶手带的距离不小于 100 mm,并且防滑行装置之间的间隔距离不大于 1800 mm,高度不小于 20 mm。	

表 B.1 (续)

DB11/T 420—2025

项目及类别		自检项目及其内容	自检结果
A2.2.4 梯级、踏板（胶带）及其驱动元件	A2.2.3.6 护壁板间隙	检查护壁板之间的间隙是否不大于 4 mm，其边缘是否呈圆角或者倒角状。	
	A2.2.3.7 围裙板与梯级、踏板间隙	检查其是否符合下列要求之一：	
		(1)任何一侧的水平间隙不大 4 mm，并且两侧对称位置处的间隙总和不大于 7 mm；	
		(2)围裙板设置在踏板之上时，踏板表面与围裙板下端的垂直间隙不大于 4 mm，踏板侧边与围裙板垂直投影间不产生间隙。	
	A2.2.3.8 围裙板	检查围裙板是否垂直、平滑，板与板之间的接缝是否为对接缝。	
	A2.2.3.9 围裙板防夹装置	(1)无松动、缺损等现象；	
		(2)端点位于梳齿与踏面相交线前(梯级侧)不小于 50 mm，但不大于 150 mm 的位置。	
	A2.2.3.10 围裙板防夹开关	对于设有围裙板防夹开关的自动扶梯，检查夹入梯级和围裙板之间的异物最迟到达围裙板防夹开关处时，该开关是否能够有效动作，使自动扶梯在该梯级到达梳齿板前自动停止运行。	
A2.2.4 梯级、踏板（胶带）及其驱动元件	A2.2.4.1 梯级、踏板（胶带）	(1)梯级、踏板或者胶带完好，无破损；	
		(2)在工作区段内的任何位置，从踏面测得的两个相邻梯级或者踏板之间的间隙不大于 6 mm；在自动人行道过渡曲线区段，如果踏板的前缘和相邻踏板的后缘啮合，其间隙允许增至 8 mm。	
	A2.2.4.2 梯级、踏板下陷保护	检查梯级或者踏板下陷导致不再与梳齿啮合时，电气安全装置是否能够使受检设备自动停止运行，并且下陷的梯级或者踏板不会到达梳齿与踏面相交线；故障锁定功能是否保持有效。	
	A2.2.4.3 梯级、踏板缺失保护	检查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，电气安全装置是否能够使受检设备自动停止运行；故障锁定功能是否保持有效。	
	A2.2.4.4 非操作逆转保护	检查梯级、踏板或者胶带改变规定运行方向时，非操纵逆转保护装置是否能够使自动扶梯或者倾斜角不小于 6 ° 的自动人行道自动停止运行；故障锁定功能是否保持有效。	
	A2.2.4.5 驱动元件保护	检查直接驱动梯级、踏板或者胶带的元件断裂或者过分伸长时，受检设备是否能够自动停止运行；故障锁定功能是否保持有效。	
A2.2.4 梯级、踏板（胶带）及其驱动元件	A2.2.4.6 距离伸缩保护	检查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，受检设备是否能够自动停止运行。	

表 B.1（续）

项目及类别		自检项目及其内容	自检结果																	
A2.3 试 验	A2.3.1 运行试验	(1)对于由使用者的进入而自动启动或者加速的受检设备，观察在使用者到达梳齿与踏面相交线之前，受检设备是否已经启动和加速，其运行方向标识是否正确并且清晰可见；																		
		(2)对于由使用者的进入而自动启动的受检设备，观察、测量当使用者从预定运行方向进入时，是否经过足够的时间(至少为预期输送时间再加上 10 s)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，是否仍按照预先确定的方向启动，运行时间不少于 10 s；																		
		(3)受检设备空载，以正常速度进行两个方向的连续运行，观察其是否运行平稳，无异常碰擦、干涉、松动、抖动和声响。																		
	A2.3.2 扶手带运行速度偏差试验	受检设备空载运行，分别测量、计算两个运行方向的扶手带运行速度相对于梯级、踏板或者胶带实际速度的偏差，判断其是否在 0~+2%范围内。																		
	A2.3.3 制停距离试验	进行制停距离试验时，制停距离从用于制停的电气装置被触发时开始测量。 自动扶梯安装、改造、重大修理施工内容涉及时，将总制动载荷均匀分布在上部 2/3 的可见梯级上进行下行制停距离试验； 自动人行道安装、改造、重大修理施工内容涉及时，进行两个方向的空载制停距离试验；自动扶梯与自动人行道改造、重大修理施工内容不涉及时，进行两个方向的空载制停距离试验。 测量受检设备的制停距离是否分别符合以下的要求。																		
		自动扶梯制停距离 <table><tr><td>名义速度</td><td>制停距离范围</td></tr><tr><td>0.50 m/s</td><td>0.20 m~1.00 m</td></tr><tr><td>0.65 m/s</td><td>0.30 m~1.30 m</td></tr><tr><td>0.75 m/s</td><td>0.40 m~1.50 m</td></tr></table> 自动人行道制停距离 <table><tr><td>名义速度</td><td>制停距离范围</td></tr><tr><td>0.50 m/s</td><td>0.20 m~1.00 m</td></tr><tr><td>0.65 m/s</td><td>0.30 m~1.30 m</td></tr><tr><td>0.75 m/s</td><td>0.40 m~1.50 m</td></tr><tr><td>0.90 m/s</td><td>0.55 m~1.70 m</td></tr></table>	名义速度	制停距离范围	0.50 m/s	0.20 m~1.00 m	0.65 m/s	0.30 m~1.30 m	0.75 m/s	0.40 m~1.50 m	名义速度	制停距离范围	0.50 m/s	0.20 m~1.00 m	0.65 m/s	0.30 m~1.30 m	0.75 m/s	0.40 m~1.50 m	0.90 m/s	0.55 m~1.70 m
	名义速度	制停距离范围																		
0.50 m/s	0.20 m~1.00 m																			
0.65 m/s	0.30 m~1.30 m																			
0.75 m/s	0.40 m~1.50 m																			
名义速度	制停距离范围																			
0.50 m/s	0.20 m~1.00 m																			
0.65 m/s	0.30 m~1.30 m																			
0.75 m/s	0.40 m~1.50 m																			
0.90 m/s	0.55 m~1.70 m																			
A2.3.4 附加制动器试验	(1)检查在附加制动器动作开始时是否能够强制切断控制电路； (2)自动扶梯安装、改造、重大修理施工内容涉及时，将总制动载荷均匀分布在上部 2/3 的可见梯级上进行试验；自动人行道安装、改造、重大修理施工内容涉及时，进行空载试验。自动扶梯与自动人行道改造、重大修理施工内容不涉及时，进行空载试验。在工作制动器松开状态下，受检设备下行时触发附加制动器动作，观察附加制动器是否能够使受检设备可靠制停； (3)如果受检设备设有两个及以上驱动主机，并且采用工作制动器互为附加制动器时，检查每一制动器是否均符合本条第(1)和第(2)项的要求。																			

表B.2 自动扶梯与自动人行道安装、改造、重大修理自检结论

整 改 意 见		
自检人员：	质量检验人员：	检查日期：
整改工作完成情况		
自检人员：	质量检验人员：	检查日期：
自 检 结 论		
设备代码或注册代码： 自检单位（盖章）： 质量保证工程师（签字）： 年 月 日		

附 录 C

(规范性)

杂物电梯安装、改造、重大修理自检报告

杂物电梯安装、改造、重大修理自检报告见表C.1~表C.5:

表 C.1 杂物电梯安装、改造、重大修理自检报告

杂物电梯安装、改造、重大修理 自检报告

自检单位_____

设备地点_____

使用单位_____

制造单位_____

施工类别: ☐安装 ☐改造 ☐重大修理

自 检 单 位 (公章或检验专用章)

质量保证工程师 (签字)

年 月 日

制 造 单 位 (公章或检验专用章)

年 月 日

填写说明

1、“控制方式”填写用的代号：

控制方式	手柄开关控制、自动门	手柄开关控制、手动门	按钮控制、自动门	按钮控制、手动门	信号控制	集选控制	并联控制	梯群控制
代号	SZ	SS	AZ	AS	XH	JX	BL	QK

2、自检结果栏统一规定为：检验符合项填写“√”，不符合项填写“×”，无此项填“/”。

3、所有项目的自检结果应根据电梯的实际情况填写，与实物保持一致，不应有空项，对于不适用的项目填“/”。

4、自检过程中如有不符合项目，应在整改意见栏中如实填写整改意见及整改工作完成情况，如没有整改项目则填写“/”。栏目相应人员处应有自检人员及质量检验人员的签名及日期。

5、所有自检项目自检结果符合，在自检结论栏填写“自检合格”。

6、整机制造单位（改造、重大修理除外）和自检单位对本报告书的真实性和结论负责。

表 C.1（续）

使用单位名称				
使用单位统一社会信用代码			单位内编号	
使用单位安全管理人员			电话	
制造单位名称				
设备品种			产品型号	
产品编号			制造日期	
设备代码			注册代码	
施工单位名称				
施工单位许可证编号			施工类别	☐ 安装 ☐ 改造 ☐ 重大修理
设备地点				
维护保养单位名称				
维护保养单位联系人			电话	
设备 技术 参数	额定载重量	kg	曳引与强制驱动电梯 额定速度	m/s
	层站门数	层 站 门	控制方式	
	液压电梯 上行速度	m/s	液压电梯 下行速度	m/s
	油缸数量		顶升型式	☐ 间接式； ☐ 直接式
	区域防爆等级		整机防爆标志	
备注				

表 C.1 (续)

DB11/T 420—2025

项目及类别	自检内容与要求	自检结果
A3.1.1 制造资料	(1)配置说明;	
	(2)《特种设备生产许可证》(适用于境内制造单位);	
	(3)型式试验证书,包括整机、主要部件和安全保护装置的形式试验证书;	
	(4)限速器、渐进式安全钳的调试证书;	
	(5)其他证明文件,包括采用一根悬挂装置的防护说明,是否允许人员进入杂物电梯机房、井道、底坑和轿顶的说明;	
	(6)安装使用维护保养说明书,包括安装、使用、维护保养说明和应急救援说明;	
	(7)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,杂物电梯的设备品种、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,杂物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(或者进口杂物电梯的国内代理商)公章或者检验专用章,并且注明签发日期。	
	注 1:提供的制造资料为复印件时,应当加盖整机制造单位(或者进口杂物电梯的国内代理商)公章或者检验专用章。 注 2:主要部件包括绳头组合、控制柜、驱动主机;安全保护装置包括限速器、安全钳、缓冲器、门锁装置(层门锁紧不需要电气证实的门锁装置除外)、含有电子元件的安全电路、可编程电子安全相关系统、限速切断阀。	
A3.1.2 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)杂物电梯相关建筑接口符合性声明,表明用于安装该杂物电梯的机器空间、井道、层站以及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;	
	(4)变更设计证明文件(适用于发生设计变更时),有由使用单位提出、经整机制造单位同意的见证。	
	注:提供的安装资料为复印件时,应当加盖安装单位公章或者检验专用章。	
A3.1.3 改造或者重大修理资料	(1)改造或者重大修理杂物电梯的使用登记证;	
	(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;	
	(5)加装或者更换的各主要部件和安全保护装置的形式试验证书;	
	(6)加装或者更换的限速器、渐进式安全钳的调试证书;	
	(7)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、维护保养说明和应急救援说明;	
	(8)施工内容竣工证明,见附录 G;	
	(9)改造或者重大修理质量证明文件,包括杂物电梯的设备品种、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,杂物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。	
	注:提供的改造或者重大修理资料为复印件时,应当加盖改造或者修理单位公章或者检验专用章。	
A3.1.5 技术资料与铭牌(可识别标志)的一致性	(1)主要部件(绳头组合除外)和安全保护装置的铭牌或者可识别标志(含有电子元件的安全电路、可编程电子安全相关系统可以采用可识别标志)上标注的产品型号、编号(制造批次号)、制造单位名称或者商标、型式试验证书编号(含有电子元件的安全电路、可编程电子安全相关系统可以不标注型式试验证书编号)、制造日期与配置说明[见 A3.1.1 条第(1)项]一致;	
	(2)主要部件和安全保护装置的铭牌或者可识别标志上标注的内容与相应的型式试验证书内容相符。改造、重大修理自检时,对加装或者更换的主要部件和安全保护装置的铭牌或者可识别标志上标注的内容与相应型式试验证书的一致性进行审查。	

表 C.1 (续)

项目及类别		自检内容与要求	自检结果
A3.2.1 机器空间	A3.2.1.1 通往机器空间的通道及门、活板门	(1)通道保持通畅,相关人员能够安全、方便、无阻碍地使用,并且设有永久性电气照明;	
		(2)通道门、通道活板门、检修门和检修活板门能够可靠锁住;	
		(3)对于人员可进入的机房,通道门、通道活板门外侧设有包含“杂物电梯机器——危险未经授权人员禁止入内”文字的警示标志;	
		(4)对于人员可进入的机房,当通道门和通道活板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机房内将门打开;	
		(5)对于人员不可进入的机房,从检修门或者检修活板门边缘到检查、维护的任一部件的水平距离不大于 0.60 m。	
	A3.2.1.2 机器空间专用	检查机器空间是否未用于杂物电梯以外的其他用途。	
	A3.2.1.3 井道封闭措施	检查除必要的开口外是否完全封闭。	
	A3.2.1.4 井道上的检修门和检修活板门	(1)不能向井道内开启;门上装有用钥匙开启的锁,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有效;	
		(3)对于人员不可进入的井道,在井道外的检修门或者检修活板门附近有包含“禁止进入杂物电梯井道”文字的警示标志。	
	A3.2.1.5 井道下方防护措施	轿厢、对重(平衡重)之下存在人员能够到达的空间的,检查其是否符合以下要求:	
		(1)在轿厢和对重(平衡重)的行程底部极限位置设置缓冲器;	
		(2)对于电力驱动的杂物电梯,在轿厢、对重上设置安全钳。	
	A3.2.1.6 对重(平衡重)运行区域防护措施	人员可以进入井道下部的,检查对重(平衡重)的运行区域是否具有下列防护措施之一:	
		(1)采用刚性隔障防护,该隔障在对重(平衡重)位于最低位置时的最低点延伸到底坑地面以上最小 2.00 m 处,其宽度至少等于对重(平衡重)宽度;	
		(2)在井道内设置可移动装置,该装置能够将对重(平衡重)的运行行程限制在底坑地面以上不小于 1.80 m 或者行程允许最大高度处。	
	A3.2.1.7 底坑	(1)底坑地面平整,无渗水、积水;	
		(2)对于人员可进入的井道,井道内设置可移动的装置,当轿厢停在其上面时,该装置保证在底坑地面与轿厢的最低部件之间的自由垂直距离至少为 1.80 m 或者行程允许最大值;	
		(3)对于人员可进入的井道,底坑内设有在进入底坑时以及在底坑地面上均能够方便操作的停止装置,并且功能有效。	
	A3.2.1.8 缓冲器或者限位挡块	(1)采用缓冲器或者限位挡块来限制轿厢和对重(平衡重)的下部行程;	
		(2)缓冲器或者限位挡块无松动、明显倾斜、断裂、塑性变形、剥落、破损、严重锈蚀等现象;	
		(3)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有效。	

表 C.1（续）

DB11/T 420—2025

项目及类别		自检内容与要求	自检结果
A3.2.2 电气设备和驱动主机	A3.2.2.1 主开关	检查每台杂物电梯是否单独设置易于直接接近的主开关；机房为多台电梯共用的，检查各主开关的操作机构是否易于识别。	
	A3.2.2.2 断相、错相保护功能	检查断相、错相保护功能是否有效；杂物电梯运行与相序无关时，可以不设错相保护。	
	A3.2.2.3 接地保护措施	(1)供电电源自进入机器空间起，中性导体(N，零线)与保护导体(PE，地线)始终分开；	
		(2)机器空间的电气设备及线管、线槽的外露可导电部分与保护导体(PE，地线)可靠连接；	
		(3)含有电气安全装置的电路发生接地故障时，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；恢复杂物电梯运行只能通过手动复位。	
	A3.2.2.6 驱动主机	(1)曳引轮绳槽无缺损或者不正常磨损；	
		(2)制动器动作灵活、工作可靠；	
A3.2.3 悬挂装置及旋转部件防护	A3.2.3.1 悬挂装置本体	(1)钢丝绳无笼状畸变、绳股挤出、扭结、部分压扁、弯折或者严重锈蚀等达到报废条件的现象；	
		(3)其他类型悬挂装置的磨损、变形等不超过制造单位设定的报废指标。	
	A3.2.3.2 悬挂装置端部固定	(1)悬挂装置的端部固定部件无裂纹、松动等现象，端接装置的弹簧、螺母、开口销等连接部件无缺损；	
	A3.2.3.5 旋转部件防护装置	检查曳引轮、滑轮、限速器和张紧轮是否均设有防护装置，以避免人身伤害、钢丝绳因松弛而脱离绳槽、异物进入钢丝绳与绳槽之间，并且防护装置与运动部件无碰擦。	
A3.2.4 轿厢与对重（平衡重）	A3.2.4.1 轿厢尺寸	检查是否轿底面积不大于 1.00 m ² ，轿厢深度不大于 1.00 m、高度不大于 1.20 m。 如果轿厢由几个固定的间隔组成，并且每一间隔高度均符合本条要求，则轿厢总高度允许大于 1.20 m。	
	A3.2.4.2 轿厢内铭牌	检查轿厢内是否设有铭牌，标明制造单位名称或者商标、整机防爆标志（适用于防爆杂物电梯）；改造后的杂物电梯，加贴铭牌上标明改造单位名称或商标、整机防爆标志（适用于防爆杂物电梯）、改造竣工日期。	
	A3.2.4.3 轿厢位置指示信号	对于采用手动开启层门的杂物电梯，检查是否设有表示轿厢在此层站的信号；	
		对于采用手动开启层门的杂物电梯的轿厢位置指示信号，还应符合以下要求：	
		(1)轿厢停留在该层站期间保持开启；	
		(2)轿厢离开该层站后自动关闭；	
		(3)醒目并且不被遮挡。	
	A3.2.4.4 防止轿厢移动装置	对于允许人员进入轿顶的杂物电梯，检查其是否符合以下要求：	
		(1)轿厢设置机械停止装置以使其停在指定位置上；	
		(2)在轿顶上或者井道内每一层门旁设有停止装置。	

表 C.1 (续)

项目及类别		自检内容及要求	自检结果
	A3.2.4.5 护脚板	对于需要在开门的情况下进行再平层的杂物电梯，检查其轿厢地坎下是否设有护脚板，其垂直部分的高度不小于有效开锁区域的高度，宽度不小于层站入口宽度。	
	A3.2.4.6 自动搭接地坎	对于采用垂直滑动门的杂物电梯，如果其服务位置与层站等高，并且用固定在层站上的自动搭接地坎取代护脚板的，检查自动搭接地坎是否符合以下要求：	
		(1)层门开启时自动移动到服务位置，在层门关闭作用下收起；	
		(2)宽度不小于轿厢入口宽度，长度不小于开锁区域的 1/2 加 50 mm 与轿厢地板至层门地坎的距离加 20 mm 的较大者；	
		(3)无论轿厢在何位置，均与轿厢地板有不小于 20 mm 的重叠。	
	A3.2.4.7 轿厢入口	轿厢入口处设有挡板、栅栏、卷帘、轿门等时，检查其是否符合以下要求：	
		(1)验证其关闭状态的电气安全装置功能有效；	
		(2)正常运行时无脱轨、机械卡阻或者错位现象。	
A3.2.5 层门和轿门	A3.2.4.8 对重（平衡重）块	检查对重（平衡重）块是否无松动、移位等现象。	
	A3.2.5.1 层门与轿厢的间隙	在层门全开状态下，测量层门或者层门框架与轿厢之间的间隙是否不大于 35 mm。	
	A3.2.5.2 门间隙	门关闭后，测量门扇之间及门扇与立柱、门楣和地坎之间的间隙是否不大于 6 mm。使用过程中由于磨损，允许达到 10 mm。	
	A3.2.5.3 门再开启保护装置	检查在自动门关闭过程中，人员或者货物被撞击或者将被撞击时，保护装置是否能够自动使门重新开启。	
	A3.2.5.4 门的运行与导向	检查层门正常运行时，是否无脱轨、机械卡阻或者错位现象。	
	A3.2.5.5 自动关闭层门装置	(1)在轿门驱动层门的情况下，当轿厢在开锁区域之外时，自动关闭层门装置能够使开启的层门关闭；	
		(2)自动关闭层门装置采用重块的，其防止重块坠落的措施保持有效；对于防爆杂物电梯，无火花措施保持完好。	
	A3.2.5.6 紧急开锁	检查每个层门是否均能够被专用钥匙从外面开启；紧急开锁后，在层门闭合时门锁装置是否未保持在开锁位置。 对于允许按照 JG 135—2000《杂物电梯》及更早期标准生产的杂物电梯，可以仅在端站层门配置紧急开锁装置。	
	A3.2.5.7 门的锁紧	(1)每个层门均设有门锁装置，其锁紧动作由重力、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，重力也不能导致开锁；	

表 C.1 (续)

DB11/T 420—2025

项目及类别		自检内容与要求	自检结果
	与闭合	(2)门的锁紧由电气安全装置电气证实,只有在层门锁紧后杂物电梯才能运行;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 和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,但是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;	
		(3)每个层门的闭合均由电气安全装置来验证,如果滑动门是由数个间接机械连接的门扇组成,则未被锁住的门扇上也设有电气安全装置以验证其闭合状态。	
	A3.2.5.8 层站标识	检查每个层门或者其附近位置是否标示杂物电梯的额定载重量,并且设有包含“禁止进入轿厢”文字的警示标志。	
A3.3.1 轿厢限速器-安全钳 试验		(1)检查限速器各调节部位封记是否完好,运转时无碰擦、卡阻、转动不灵活等现象,动作正常;	
		(2)检查当限速器绳或者安全绳断裂或者过分伸长时,是否能够通过电气安全装置防止杂物电梯的正常运行;	
		(3)检查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功能是否有效;	
		(4)安装、改造、重大修理施工内容涉及时,轿厢内装载额定载重量的载荷,以额定速度或者检修速度下行,进行限速器-安全钳联动试验;对于采用悬挂装置断裂或者安全绳触发的轿厢安全钳,轿厢内装载额定载重量的载荷,模拟悬挂装置断裂或者安全绳被触发的状态进行试验,观察限速器、安全钳动作是否可靠,未出现对杂物电梯正常使用有不利影响的损坏;改造、重大修理施工内容不涉及时,以轿厢空载、额定速度或者检修速度下行的工况进行试验,观察限速器、安全钳动作是否可靠。	
A3.3.2 对重(平衡重)限速 器-安全钳试验		(1)检查限速器各调节部位封记是否完好,运转时无碰擦、卡阻、转动不灵活等现象,动作正常;	
		(2)检查当限速器绳或者安全绳断裂或者过分伸长时,是否能够通过电气安全装置防止杂物电梯的正常运行;	
		(3)轿厢空载,以额定速度或者检修速度上行,进行限速器-安全钳联动试验;对于采用悬挂装置断裂或者安全绳触发的安全钳,轿厢空载,模拟悬挂装置断裂或者安全绳被触发的状态进行试验,观察限速器、安全钳动作是否可靠。	
A3.3.5 制动试验		(1)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,观察制动器是否能够使驱动主机停止运转,曳引式杂物电梯轿厢是否能够完全停止;	
		(2)对于曳引式杂物电梯,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,观察轿厢是否能够完全停止。	
		注:本条仅适用于曳引驱动杂物电梯和强制驱动杂物电梯。	
A3.3.6 运行试验		轿厢分别空载、满载,以额定速度上、下运行,观察呼梯、楼层显示等信号系统是否功能有效、指示正确、动作无误,无异常现象发生。改造、重大修理施工内容不涉及时,在轿厢空载工况下进行试验。	

表 C.2 杂物电梯安装、改造、重大修理自检结论

整 改 意 见		
自检人员：	质量检验人员：	检查日期：
整改工作完成情况		
自检人员：	质量检验人员：	检查日期：
自 检 结 论		
设备代码或注册代码：		
自检单位（盖章） 质量保证工程师（签字）： 年 月 日		

表C.3 防爆杂物电梯附加页

项目及类别		自检内容与要求	自检结果
A3.2.1 机器 空间	A3.2.1.8 缓冲器或者 限位挡块	(4)防爆杂物电梯的缓冲器与轿厢、对重（平衡重）的撞击面采取的非火花措施保持完好。	
A3.2.2 电气设备 和驱动主机	A3.2.2.4 防爆电气部件	(1)部件铭牌上标明型号、制造日期、防爆标志、防爆合格证号、制造单位名称和相关技术参数，其防爆合格证在有效期内；	
		(2)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；	
		(3)本质安全型电气部件(控制柜、操纵箱、召唤箱、轿顶检修箱、接线箱盒、旋转编码器等)的本质安全标志、无电气联锁隔爆型电气部件的“断电后开盖”警告标志清晰；	
		(4)隔爆型电气部件的隔爆面无锈蚀层、机械伤痕和刷漆现象；	
		(5)浇封型电气部件的浇封表面无裂缝、剥落、被浇封部分外露现象；	
		(6)油浸型电气部件密封良好，无渗漏油，油位高度在规定范围内；外壳、电气和机械连接所用的螺栓、螺母以及注油、排油的螺栓塞等具有防松措施。	
	A3.2.2.5 防爆电缆	(1)电缆上易发生机械损伤的部位采取的保护措施完好；	
		(2)本质安全电路的电缆或者电线以及防护套管在进出位置设置的浅蓝色标识清晰完好；	
		(3)非本质安全型防爆电气部件的电缆引入装置能够夹紧电缆，其密封措施(弹性密封圈或者填料)完好；	
		(4)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完好。	
	A3.2.2.6 驱动主机	(4)防爆杂物电梯的电动机、减速器、制动部件的外壳以及防爆电气部件外壳的最高表面温度不超过整机防爆标志中的温度组别要求。	

表C.4 强制驱动杂物电梯附加页

项目及类别		自检内容与要求	自检结果
A3.2.3 悬挂装置及旋转部件防护	A3.2.3.1 悬挂装置本体	(2)链条无严重磨损、锈蚀、变形或者断裂等达到报废条件的现象。	
	A3.2.3.2 悬挂装置端部固定	(2)采用带楔块的压紧装置或者至少用两个绳夹将悬挂装置固定在卷筒上	
	A3.2.3.3 钢丝绳卷绕	(1)当轿厢停在完全压缩的缓冲器或者限位挡块上时,卷筒的绳槽中至少保留 1.5 圈的钢丝绳;	
		(2)卷筒上只能卷绕一层钢丝绳。	
	A3.2.3.4 松绳（链）保护措施	悬挂绳（链）松弛时,电气安全装置是否能够防止杂物电梯的正常运行。	

表C.5 液压驱动杂物电梯附加页

项目及类别		自检内容与要求	自检结果
A3.2.1 机器空间	A3.2.1.5 井道下方 防护措施	轿厢、对重（平衡重）之下存在人员能够到达的空间的，检查其是否符合以下要求： (3)对于直接作用式液压驱动杂物电梯，设置安全钳、破裂阀或者节流阀（单向节流阀）	
	A3.2.1.8 缓冲器或者限位挡块	(1)对于液压驱动杂物电梯，当缓冲器完全压缩或者当轿厢停在限位挡块上时，柱塞不触及缸筒的底座。	
	A3.2.2 电气设备和驱动主机	A3.2.2.6 (3)检查通常情况下溢流阀的调定工作压力不超过满载工作压力的 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]。	
A3.2.3 悬挂装置及旋转部件防护	A3.2.3.4 松绳（链）保护措施	对于设置了检查悬挂绳（链）松弛的电气安全装置的间接作用式液压驱动杂物电梯，检查悬挂绳（链）松弛时，电气安全装置是否能够防止杂物电梯的正常运行。	
A3.3.3 破裂阀试验		检查破裂阀附近是否标有杂物电梯整机制造单位规定的无需轿厢超载即可使破裂阀达到动作流量的手动操作方法。按照整机制造单位所述方法，以下列工况进行实验，观察当达到破裂阀的动作速度时，轿厢是否被可靠制停： (1)安装、改造、重大修理施工内容涉及时，轿厢内装载额定载重量的载荷下行； (2)改造、重大修理施工内容不涉及时，轿厢空载下行。	
A3.3.4 沉降试验		轿厢内装载额定载重量的载荷停在上端站，测量 10 min 内的下沉距离是否不超过 10 mm。	

附 录 D

（规范性）

乘客与载货电梯维护保养自检报告

乘客与载货电梯维护保养自检报告见表D.1~表D.7:

表 D.1 乘客与载货电梯维护保养自检报告

乘客与载货电梯维护保养
自检报告

使用单位_____

注册代码_____

设备类别_____

维护保养单位_____

自检单位（盖章）
年 月 日

质量保证工程师（签字）
年 月 日

填写说明

1、“控制方式”填写用的代号：

控制方式	按钮控制、自动门	按钮控制、手动门	信号控制	集选控制	并联控制	梯群控制
代号	AZ	AS	XH	JX	BL	QK

2、“驱动方式”填写用的代号：

驱动方式	交流单速	交流双速	交流调压调速	交流调压调频调速	直流调速
代号	AC1	AC2	ACVV	VVVF	DC

3、自检结果栏统一规定为：检验符合项填写“√”，不符合项填写“×”，无此项填“/”。

4、所有项目的自检结果应根据电梯的实际情况填写，与实物保持一致，不应有空项，对于不适用的项目填“/”。

5、自检过程中如有不符合项目，应在整改意见栏中如实填写整改意见及整改工作完成情况，如没有整改项目则填写“/”。
栏目相应人员处应有自检人员及质量检验人员的签名及日期。

6、所有自检项目自检结果符合，在自检结论栏填写“自检合格”。

7、自检单位对本报告书的真实性和结论负责。

表 D.1（续）

使用单位名称			统一社会信用代码	
设备地点				
设备品种			产品型号	
产品编号			单位内编号	
使用登记证编号			安全管理人员	
注册代码				
设备代码				
制造单位名称			制造日期	
改造单位名称			改造日期	
维护保养单位名称				
设备 技术 参数	额定载重量	kg	曳引与强制驱动电梯 额定速度	m/s
	层站门数	层 站 门	控制方式	
	安全钳型式	☐ 瞬时式 ☐ 渐进式	缓冲器型式	☐ 蓄能型 ☐ 耗能型
	斜行电梯倾斜角		斜行电梯轿门位置	
	液压电梯上行速度	m/s	液压电梯下行速度	m/s
	油缸数量		顶升型式	☐ 间接式 ☐ 直接式
	区域防爆等级		整机防爆标志	
	驱动方式	☐ VVVF ☐ ACVV ☐ AC1 ☐ AC2 ☐ DC ☐ 其他		
备注				

表 D.1 (续)

项目及类别		检验内容与要求	自检结果
A1.1.1 使用资料		(1)电气原理图、安装使用维护保养说明书、检测和检测报告；	
		(2)日常使用状况记录、维护保养记录、运行故障和事故记录。	
A1.2.1 机器空间	A1.2.1.1 通道及照明	(1)通往机器空间的通道保持通畅，相关人员能够安全、方便、无障碍地使用；如果通往机器空间的通道高出楼梯所到平面不超过 4.0 m，可以采用固定的梯子作为通道；	
		(2)进入机器空间的门附近的通道设有永久性电气照明。	
	A1.2.1.2 机房通道门及警示标志	(1)机房通道门不能向机房内开启，其高度不小于 1.80 m，宽度不小于 0.60 m；门上装有用钥匙开启的锁，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机房内将门打开；	
		(2)机房通道门外侧设有包含“电梯机器——危险 未经允许禁止入内”文字的警示标志。	
A1.2.2 井道	A1.2.2.1 井道照明	(1)井道内设有永久性电气照明；当部分封闭的井道附近有足够的电气照明时，井道内可以不设照明；	
	A1.2.2.2 进入底坑的措施	检查其是否符合下列要求之一：	
		(1)供人员从层门进入底坑的梯子为永久设置的固定式梯子，并且不凸入电梯的运行空间；	
		(2)供人员从层门进入底坑的梯子为永久设置的非固定式梯子，如果该梯子在展开位置可能与运动部件发生碰撞，当其不在存放位置时，能够通过电气安全装置防止电梯运行；	
		(3)供人员进入底坑的通道门不向底坑内开启，其高度不小于 1.80 m，宽度不小于 0.60 m(对于斜行电梯，可以采用尺寸不小于 0.80 m×0.80 m 的活板门)；门上装有带钥匙的锁，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底坑内将门打开；在井道外，通道门附近设有包含“电梯井道——危险 未经允许禁止入内”文字的警示标志。	
	A1.2.2.3 底坑设施和装置	(1)底坑内设有在进入底坑时以及在底坑地面上均能够方便操作的停止装置和进入底坑时方便操作的井道照明操作装置，并且功能有效；	
		(2)底坑地面平整，无渗水、积水。	
	A1.2.2.4 缓冲器	检查其是否符合以下要求：	
		(1)缓冲器无松动、明显倾斜、断裂、塑性变形、剥落、破损、严重锈蚀等现象；	
		(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有效；	
		(3)对重缓冲器附近设有清晰的对重越程距离标识；	
		(4)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不超过对重越程距离标识上标注的最大允许值。	
		注：本条(3)和第(4)项不适用于设置前置轿门的斜行电梯。	
	A1.2.2.5 极限位置限制装置	检查极限位置限制装置是否能够在轿厢(运载装置)、对重接触缓冲器之前或者柱塞接触缓冲停止装置之前起作用，并且在缓冲器被压缩或者柱塞在缓冲停止区的期间能够保持其作用状态。	
		注：本条不适用于设置前置轿门的斜行电梯。	
A1.2.3 电气设备	A1.2.3.1 主开关	检查每台电梯是否单独配置主开关，并且其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。	

表 D.1 (续)

项目及类别		检验内容与要求	自检结果
(装置)及控制	A1.2.3.2 断相、错相保护功能	检查断相、错相保护功能是否有效；电梯运行与相序无关时，可以不设错相保护。	
	A1.2.3.3 接地保护措施	(1)机器空间的电气设备及线管、线槽的外露可导电部分与保护导体(PE, 地线)可靠连接； (2)含有电气安全装置的电路发生接地故障时，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。	
	A1.2.3.4 门旁路装置	(1)层门和轿门旁路装置上或者附近标明“旁路”字样；	
		(2)处于旁路状态时，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)处于旁路状态时，取消正常运行(包括自动门的任何运行)，并且只有在检修运行控制或者紧急电动运行控制下电梯能够运行，轿厢上的听觉信号和轿底的闪烁灯在运行期间起作用；	
		(4)提供独立的监控信号证实轿门处于关闭位置。	
	A1.2.3.5 门回路监测功能	检查当轿厢停在开锁区域内、轿门开启且层门锁释放时，门回路监测系统是否对检查轿门关闭位置的电气安全装置、检查层门锁紧装置锁紧位置的电气安全装置，或者轿门电气安全装置和层门电气安全装置所构成的电路，以及监控信号的正确动作进行监测，监测到故障时能够防止电梯的正常运行。	
	A1.2.3.6 制动器状态监测功能	检查其是否能够监测制动器的每组制动力或者每次动作时每组机械部件的正确动作(松开或者制动)，当监测到失效时，是否能够防止电梯的正常运行。	
	A1.2.3.7 紧急电动运行控制	(1)紧急电动运行控制功能有效；	
		(2)操作紧急电动运行开关后，依靠持续按压的按钮来控制轿厢运行，按钮上或者其附近清晰地标明运行方向；进行紧急电动运行操作时，易于观察轿厢是否在开锁区域。	
	A1.2.3.8 紧急和测试操作屏	(1)紧急操作和动态测试功能有效；	
		(2)设有显示装置或者直接观察，以获得轿厢运行方向、速度以及是否到达开锁区域的信息；	
		(3)设有停止装置，除非在其附近 1 m 之内有可以直接接近的主开关或者其他停止装置。	
	A1.2.3.9 紧急报警装置(对讲系统)	(1)轿厢内的紧急报警装置采用由应急电源供电的双向对讲系统与救援服务持续联系；如果电梯行程大于 30 m 或者轿厢内与进行紧急操作处之间无法直接对话，则在轿厢内和进行紧急操作处还设置由应急电源供电的双向对讲系统或类似装置。	
A1.2.4 驱动主机	A1.2.4.1 驱动主机停止装置	检查在驱动主机附近 1 m 之内是否设有可以直接接近的主开关或者其他停止装置，并且功能有效。	

表 D.1 (续)

DB11/T 420—2025

项目及类别		检验内容与要求	自检结果																							
	A1.2.4.2 曳引轮绳槽(带槽)	检查曳引轮绳槽(带槽)是否无缺损或者不正常磨损。																								
	A1.2.4.3 制动器	(1)能够从井道外独立地测试每个制动组;																								
		(2)制动器动作灵活,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,制动闸瓦(制动钳)以及制动轮(制动盘)工作面上无油污;																								
		(3)对于需要定期拆解保养的柱塞式电磁铁型式的杠杆鼓式制动器,维护保养单位按照受检电梯制造(改造)单位(该单位已经注销时,按照相应驱动主机的制造单位或者型式试验机构)的要求进行了拆解保养,并且提供了拆解保养过程的视频或者照片等见证资料。																								
	A1.2.4.7 手动紧急操作装置	(1)对于曳引与强制驱动电梯,能够通过持续手动操作的机械装置或者由自动充电的紧急电源供电的电气装置打开驱动主机制动器,并且该装置的失效不会导致制动功能的失效;																								
		(2)手动松开制动器后仅在重力作用下轿厢(运载装置)不能移动时,能够通过手动机械装置、独立于主电源供电的手动操作电动装置或者其他措施将轿厢(运载装置)移动到附近层站;																								
		(3)如果电梯的移动可能带动手动机械装置,该装置是平滑和无辐条的轮子;																								
		(4)如果手动机械装置可以从驱动主机上拆卸或者脱出,设有最迟在其连接到驱动主机时起作用的电气安全装置;																								
		(7)在紧急操作处,易于检查轿厢是否在开锁区域。																								
	A1.2.5 悬挂装置、补偿装置及旋转部件	A1.2.5.1 钢丝绳	检查悬挂钢丝绳、补偿钢丝绳是否符合以下要求:																							
			(1)无笼状畸变、绳股挤出、扭结、部分压扁、弯折、严重锈蚀、铁锈填满绳股间隙、直径小于其公称直径的 90%等达到报废条件的现象;																							
			(2)一个捻距内的断丝数不超过所列数值。 一个捻距内的断丝数量 <table><tr><th rowspan="2">断丝的形式</th><th colspan="3">钢丝绳类型</th></tr><tr><th>6×19</th><th>8×19</th><th>9×19</th></tr><tr><td>均布在外层绳股上</td><td>24</td><td>30</td><td>34</td></tr><tr><td>集中在一根或者两根外层绳股上</td><td>8</td><td>10</td><td>11</td></tr><tr><td>一根外层绳股上相邻的断丝</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td></tr><tr><td>股谷(缝)断丝</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	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	集中在一根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
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																					
集中在一根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: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)]。																										
A1.2.5.2 包覆带		(1)无包覆层变形(如鼓包、压痕、折痕、凹陷等)、包覆带承载体外露或者刺出、承载体断裂等达到报废条件的现象;																								
	(2)设有监测每根包覆带承载体强度的装置,当检测到任一根承载体破断时,能够防止电梯的下次正常启动;																									
	(3)用于查看包覆带使用时间或者电梯启动次数的装置完好。																									

表 D.1 (续)

项目及类别		检验内容与要求	自检结果
	A1.2.5.3 悬挂装置 端部固定	(1)悬挂装置的端部固定部件无裂纹、松动等现象，端接装置的弹簧、螺母、开口销等连接部件无缺损。	
	A1.2.5.4 补偿装置	(1)补偿装置的端部固定部件无裂纹、松动等现象；	
		(2)使用电气安全装置来检查补偿绳的最小张紧位置（对于斜行电梯，当不采用重力张紧装置时，设置电气安全装置检查补偿绳的最大张紧位置）；当电梯的额定速度大于 3.5 m/s（对于斜行电梯，大于 2.5 m/s）时，设有防跳装置，该装置动作时由电气安全装置使电梯停止运行。	
	A1.2.5.5 异常伸长 保护措施	如果轿厢(运载装置)悬挂在包覆带或者两根钢丝绳上，检查当任意一根悬挂装置发生异常相对伸长时，是否能够通过电气安全装置防止电梯的正常运行。	
	A1.2.5.6 非金属材 质反绳轮	(1)电梯的额定速度不大于 1.75 m/s；	
		(2)反绳轮上或者附近设有永久固定和清晰的标识，标明反绳轮制造单位名称或者商标、制造日期、维护保养要求(如润滑方法与周期)及报废条件，标识不应通过二维码、网址等可修改方式呈现；	
		(3)维护保养单位按照要求进行了维护保养，并且提供了维护保养过程的视频或者照片等见证资料；	
		(4)在进行 A1.3 条所述的各项试验前、后，均未出现悬挂装置脱离绳槽(带槽)、轮及轮轴偏转、固定结构变形等现象。	
A1.2.6 轿厢（运 载装置） 与对重 （平衡 重）	对于未按照《电梯监督检验和定期检验规则》（TSG T7001-2023）附件 A 中 A1.2.5.7 条第(1)和第(2)项对非金属材质反绳轮进行过监督检验的电梯，应当至少符合前款第(3)和第(4)项的要求。		
	A1.2.5.7 旋转部件 防护装置	检查曳引轮、滑轮、限速器和张紧轮是否设置防护装置，以避免人身伤害、钢丝绳(包覆带)因松弛而脱离绳槽(带槽)、异物进入钢丝绳(包覆带)与绳槽(带槽)之间，并且防护装置与运动部件无碰擦。 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，采用悬臂式曳引轮的，检查是否至少设有防止钢丝绳脱离绳槽的装置，并且当驱动主机不装设在井道上部时，有防止异物进入绳和绳槽之间的装置。	
	A1.2.6.1 轿顶停止 装置	检查轿顶上距入口不大于 1 m 处是否设有易于接近的停止装置，并且功能有效；该装置也可以是距入口不大于 1 m 的检修控制装置上的停止装置。 注：对于斜行电梯，仅当轿顶作为工作区域时应当设置轿顶停止装置。	
	A1.2.6.2 轿厢安全 窗	如果设有轿厢安全窗，检查安全窗的锁紧是否由电气安全装置验证。	
	A1.2.6.3 轿厢安全 门	如果设有轿厢安全门，检查安全门的锁紧是否由电气安全装置验证。	
	A1.2.6.4 对重(平 衡重)块	(1)对重(平衡重)块无松动、移位等现象；	
		(2)具有能够快速识别对重(平衡重)块数量的措施(例如标明数量或者总高度)，并且该措施不会被混淆；	

表 D.1 (续)

DB11/T 420—2025

项目及类别		检验内容与要求	自检结果
		(3)非金属材料对重(平衡重)块(架)上、轿顶上或者底坑内有清晰的标识,标明对重(平衡重)块制造单位名称或者商标和报废条件,标识不应通过二维码、网址等可修改方式呈现;	
		(4)采用非金属对重块时,在进行 A1.3 条所述的各项试验前、后,对重(平衡重)块及其包覆物均无影响产品性能的开裂、破碎、剥落、腐蚀等现象。	
		对于未按照《电梯监督检验和定期检验规则》(TSG T7001-2023)附件 A 中 A1.2.6.6 条第(3)项对非金属材料对重(平衡重)块进行过监督检验的电梯,应当至少符合前款第(1)、第(2)、第(4)项的要求。	
	A1.2.6.5 轿厢照明及通风	(1)轿厢正常照明和通风有效;	
		(2)在正常照明电源发生故障的情况下,由紧急电源供电的应急照明能够自动投入工作。	
	A1.2.6.6 轿厢语音播报系统	检查在停电、故障停梯、轿厢位置校正(再平层除外)、自动救援操作装置启动以及接收火灾信号退出正常服务时,轿厢语音播报系统是否进行语音播报,提示、安抚轿厢内乘客。	
	A1.2.6.7 轿厢护脚板	(1)对于非斜行电梯,轿厢护脚板的垂直部分高度不小于 0.75 m,宽度不小于层站入口宽度。	
A1.2.7 层门和轿门	A1.2.7.1 门间隙	测量门关闭后的间隙是否符合以下要求:	
		(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 6 mm;对于载货电梯不大于 10 mm;	
		(2)在水平滑动层门和折叠层门最快门扇的开启方向,以 150 N 的力施加在一个最不利的点,本条第(1)项所述的间隙对于旁开门不大于 30 mm,对于中分门其总和不大 45 mm。	
	A1.2.7.2 玻璃门防拖曳措施	检查防止儿童的手被玻璃门拖曳的措施是否有效。	
	A1.2.7.3 门再开启保护装置	检查自动水平滑动门关闭过程中人员通过入口时,保护装置是否能够自动使门重新开启。 对于未按照《电梯监督检验和定期检验规则》(TSG T7001-2023)附件 A 中 A1.2.7.4 条第一款要求对门再开启保护装置进行过监督检验的电梯,检查当人员通过入口被正在关闭的门扇撞击或者将被撞击时,保护装置是否能够自动使门重新开启。	
	A1.2.7.4 门的运行与导向	(1)层门和轿门正常运行时无脱轨、机械卡阻或者错位现象;	
		(2)层门导向装置失效时,层门保持装置能够使层门保持在原有位置;	
		(3)在层门底部保持装置上或者其附近设有识别保持装置最小啮合深度的标记,并且层门底部保持装置的啮合深度不小于标记所示的最小啮合深度。	
	A1.2.7.5 自动关闭层门装置	(1)在轿门驱动层门的情况下,当轿厢在开锁区域之外时,自动关闭层门装置能够使开启的层门关闭;	
		(2)自动关闭层门装置采用重块的,其防止重块坠落的措施保持有效。对于防爆电梯,无火花措施保持完好。	

表 D.1（续）

项目及类别		检验内容与要求	自检结果
	A1.2.7.6 紧急开锁	(1)每个层门均能够被专用钥匙从外面开启；紧急开锁后，在层门闭合时门锁装置未保持在开锁位置；	
		(2)如果只能通过层门进入底坑，则从底坑爬梯并且在高度 1.80 m 内和最大水平距离 0.80 m 范围内能够安全地触及门锁，或者能够通过永久设置的装置从底坑中打开层门。	
	A1.2.7.7 门的锁紧与闭合	(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，重力也不能导致开锁；	
		(2)轿厢(运载装置)在锁紧元件啮合不小于 7 mm 时才能启动；	
		(3)检查层门、轿门锁紧状态的电气安全装置功能有效；	
		(4)每个层门和轿门的闭合均由电气安全装置验证；如果滑动门是由数个间接机械连接的门扇组成，则未被锁住的门扇上设有电气安全装置以验证其闭合状态；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。	
	A1.2.7.8 门刀、门锁滚轮与地坎间隙	检查轿门门刀与层门地坎、层门锁滚轮与轿厢地坎的间隙是否不小于 5 mm，并且电梯运行时不互相碰擦。	

表 D.1 (续)

项目及类别	自检内容与要求		自检结果
A1.3.1 应急救援试验	(1)检查机房内或者紧急和测试操作屏上是否设有清晰的应急救援程序；		
	(2)对于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，检查建筑物内的救援通道是否保持通畅，应急救援人员是否能够无阻碍地抵达实施紧急操作的位置，以及各层站处；		
	(4)空载工况下，按照本条第(1)项所述的应急救援程序实施操作，观察是否能够安全、及时地解救被困人员。		
	注：对于《电梯监督检验和定期检验规则—曳引与强制驱动电梯》(TSGT7001—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》(TSGT7002—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，因建筑结构等原因而难以达到本条中有关无阻碍地抵达各层站处这一要求时，如果使用单位采取了有效措施(例如：保证救援人员可以通过钥匙或者强制手段打开通往电梯层站的门窗等阻隔，及时到达实施救援的层站，并且按规定开展了应急救援演练)并且征得了相关利益方的同意，同时符合本条中的其他要求，可以判定本条的检测结果为符合要求。		
A1.3.2 平衡系数测试	对平衡系数进行确认或者测试，判定其是否符合下列要求之一：		
	(1)在 0.40～0.50 之间，并且符合制造(改造)单位的设计值；		
	(2)在 0.40～0.50 之间，或者符合制造(改造)单位的设计值[仅适用于斜行电梯和未按照《电梯监督检验和定期检验规则》（TSG T7001-2023）附件 A 中 A1.3.2 第(1)项对平衡系数进行过监督检验的电梯]。		
	注 1：只有当本条自检结果为符合时方可以进行后续各项试验。 注 2：发现轿厢、对重或者其他部件(如补偿装置)的重量发生变化，并且可能导致平衡系数发生变化的，应当测试平衡系数。		
A1.3.3 轿厢超载保护装置试验	进行轿厢超载保护装置试验，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，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)，并且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。 对于未按照《电梯监督检验和定期检验规则》（TSG T7001-2023）附件 A 中 A1.3.3 条第一款对轿厢超载保护装置进行过监督检验的电梯，允许轿厢内只提供听觉信号或者视觉信号。 发现轿厢自重发生变化等可能影响轿厢超载保护装置有效性的情况，应当采用在轿厢内施加载荷的方式进行试验；其他情况下，可以采用模拟超载状态的方式进行验证。		
A1.3.4 轿厢(运载装置)限速器-安全钳试验	A1.3.4.1 限速器 (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。		
	A1.3.4.2 电气安全装置 检查以下电气安全装置功能是否有效： (1)限速器或者其他装置上设置的在轿厢(运载装置)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； (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； (3)用于检查限速器绳断裂或者过分伸长的电气安全装置； (4)轿厢(运载装置)上设置的在轿厢(运载装置)安全钳动作以前或者同时使驱动主机停止		

表 D.1 (续)

项目及类别	自检内容与要求	自检结果
	运转的电气安全装置。	
	A1.3.4.3 联动实验 轿厢空载，以检修速度下行的工况进行限速器-安全钳联动试验，观察限速器、安全钳动作是否可靠。	
A1.3.5 对重(平衡重)限速器-安全钳试验	(1)检查限速器及其电气安全装置是否符合本附件 A1.3.4.1 条和 A1.3.4.2 条第(1)~(3)项的要求；	
	(2)轿厢空载，以检修速度上行的工况进行限速器-安全钳联动试验，观察限速器、安全钳动作是否可靠。	
	注：对于采用除限速器以外方式触发的安全钳，按照电梯制造(改造)单位的要求进行试验。	
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(运载装置)、对重停在其上再离开后，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)。	
A1.3.7 轿厢（运载装置）上行超速保护装置试验	A1.3.7.1 试验方法 检查控制柜或者紧急和测试操作屏上是否标有轿厢（运载装置）上行超速保护装置动作试验方法。	
	A1.3.7.2 电气安全装置 检查轿厢（运载装置）上行超速保护装置上的电气安全装置功能是否有效。	
	A1.3.7.3 监测功能 采用存在内部冗余的制动器作为轿厢（运载装置）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，是否能够防止电梯正常运行。	
	A1.3.7.4 试验 按照本附件 A1.3.7.1 条所述的试验方法进行动作试验，观察轿厢上行超速保护装置动作是否可靠。 对于配有轿厢（运载装置）上行超速保护装置但是未按照《电梯监督检验和定期检验规则》（TSG T7001-2023）附件 A 中 A1.3.7 条对轿厢（运载装置）上行超速保护装置进行过监督检验并且不符合本附件 A1.3.7.1 条要求的电梯(不要求其必须符合该条要求)，可以轿厢空载、检修速度上行的工况进行动作试验。	
A1.3.8 轿厢（运载装置）意外移动保护装置试验	A1.3.8.1 试验方法 检查控制柜或者紧急和测试操作屏上是否标有轿厢意外移动保护装置动作试验方法。	
	A1.3.8.2 电气安全装置 检查轿厢意外移动保护装置上的电气安全装置功能是否有效。	
	A1.3.8.3 监测功能 采用存在内部冗余的制动器作为轿厢（运载装置）意外移动保护装置制停部件的，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，是否能够关闭轿门和层门，并且能够防止电梯正常运行。	

表 D.1 (续)

DB11/T 420—2025

项目及类别	自检内容与要求	自检结果																			
	A1.3.8.4 试验 按照本附件 A1.3.8.1 条所述的试验方法进行动作试验，观察轿厢（运载装置）意外移动保护装置动作是否可靠。																				
A1.3.11 曳引能力试验	(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，观察悬挂装置是否相对曳引轮打滑，或者驱动主机停止运转； (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，观察轿厢(运载装置)是否完全停止。																				
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，观察制动器是否能够使驱动主机停止运转，并且轿厢及其附联部件和导轨等无明显变形和损坏。 注：以最近一次试验所在年份为基准，确定后续进行该试验的年份，每 6 年对曳引驱动乘客电梯和曳引驱动消防员电梯进行一次本条所述的试验。																				
A1.3.13 运行试验	轿厢空载，以额定速度上、下运行，观察呼梯、楼层显示等信号系统是否功能有效、指示正确、动作无误，轿厢是否平层良好，无异常现象发生。																				
A1.3.14 噪声测试	采用以下方法进行噪声测试，确认噪声的 A 频率计权声级是否符合规定的值：																				
	(1)机房噪声：电梯以额定速度运行，声音测量传感器置于距地面高 1.5 m、驱动主机 1.0 m 处测试，测试点不少于 3 点，取平均值；																				
	(2)轿厢内噪声：电梯以额定速度全程上、下运行，声音测量传感器置于轿厢内中央、距地面高 1.5 m 处测试，取最大值；																				
	(3)开关门噪声：声音测量传感器置于层(轿)门宽度的中央、距门 0.24 m、地面高 1.5 m 处，测试开、关门过程中的噪声，取最大值；																				
	(4)无机房电梯层门处噪声：声音测量传感器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 0.5 m，垂直方向距层站地面 1.5 m 处测试，取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最大值。																				
	噪声的 A 频率计权声级 <table><tr><th>额定速度 v</th><th>机房噪声</th><th>轿厢内噪声</th><th>开关门噪声</th><th>无机房电梯层门处噪声</th></tr><tr><td>v≤2.5 m/s</td><td>≤80 dB</td><td>≤55 dB</td><td>≤65 dB</td><td>≤65 dB</td></tr><tr><td>2.5 m/s<v≤6.0 m/s</td><td>≤85 dB</td><td>≤60 dB</td><td>≤65 dB</td><td rowspan="2">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 m/s 的电梯限值指标判定</td></tr><tr><td>v>6.0 m/s</td><td colspan="3">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 m/s 的电梯限值指标判定</td></tr></table>		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	v≤2.5 m/s	≤80 dB	≤55 dB	≤65 dB	≤65 dB	2.5 m/s<v≤6.0 m/s	≤85 dB	≤60 dB	≤65 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 m/s 的电梯限值指标判定	v>6.0 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 m/s 的电梯限值指标判定		
	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																
v≤2.5 m/s	≤80 dB	≤55 dB	≤65 dB	≤65 dB																	
2.5 m/s<v≤6.0 m/s	≤85 dB	≤60 dB	≤65 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 m/s 的电梯限值指标判定																	
v>6.0 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 m/s 的电梯限值指标判定																				
注：本条仅适用于曳引驱动乘客电梯和曳引驱动消防员电梯。																					

表 D.2 乘客与载货电梯维护保养自检结论

整 改 意 见		
自检人员：	质量检验人员：	检查日期：
整改工作完成情况		
自检人员：	质量检验人员：	检查日期：
自 检 结 论		
设备代码或注册代码：		
使用单位电梯 安全管理人员（签字）： 年 月 日		自检单位（盖章） 质量保证工程师（签字）： 年 月 日

表 D.3 液压电梯附加页

项目及类别		自检内容与要求	自检结果
A1.2.4 驱动主机	A1.2.4.4 溢流阀工作压力	检查通常情况下溢流阀的调定工作压力不超过满载工作压力的 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]。	
	A1.2.4.5 液压系统油温监控装置	检查液压系统液压油的油温超过预定值时，监控装置能够立即将电梯停靠在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。	
	A1.2.4.6 液压油油位	检查油箱中液压油的油位是否符合要求。	
	A1.2.4.7 手动紧急操作装置	(5)液压驱动电梯设有手动操作的紧急下降阀，以在失电时操纵该阀使轿厢向下移动至层站；	
		(6)对于轿厢上装有安全钳或者夹紧装置的液压驱动电梯，永久性地安装手动泵，以通过操纵该泵使轿厢向上移动。	
A1.3.9 破裂阀试验		检查破裂阀附近是否标有电梯整机制造单位规定的无需轿厢超载即可使破裂阀达到动作流量的手动操作方法；按照该方法，轿厢空载下行，观察当达到破裂阀的动作速度时，轿厢是否被可靠制停。	
		注：本条不适用于采用限速器触发安全钳来防止轿厢坠落、超速下降的间接作用式液压驱动电梯。	
A1.3.10 沉降试验		对于液压驱动电梯，轿厢内装载额定载重量的载荷停在上端站，测量 10 min 内的下沉距离是否不超过 10 mm。	

表 D.4 消防员电梯附加页

项目及类别		自检内容与要求	自检结果
A1.2.2 井道	A1.2.2.3 底坑设施和装置	(3)消防员电梯的底坑内水位限制措施功能有效。	
A1.2.3 电气设备 (装置)及 控制 检查其是否符合以下要求: 检查其是否符合以下要求: 检查其是否符合以下要求:	A1.2.3.9 紧急报警装置(对讲系统)	(2)对于消防员电梯,还设有在优先召回和消防服务阶段用于轿厢和消防员入口层之间、轿厢和机房或者紧急和测试操作屏之间的双向对讲系统或者类似装置,并且无需按压控制按钮即可实现轿厢和消防员入口层之间的通信。	
	A1.2.3.12 优先召回	检查当消防员电梯进入优先召回阶段后,是否符合以下要求:	
		(1)层站控制和轿内控制以及受热、烟影响的门再开启保护装置均无效,已登记的呼梯均被取消,但开门和紧急报警按钮以及开门超时报警装置均保持有效;	
		(2)轿厢内的听觉信号鸣响,直至门关闭;	
		(3)电梯脱离群组独立运行;	
		(4)正在离开消防员入口层的消防员电梯,在可以正常停站的最近楼层作一次停站,不开门,然后返回到消防员入口层;正在驶向消防员入口层的消防员电梯,向消防员入口层不停站继续运行,如果已经开始停站,消防员电梯可在正常停站后不开门继续向消防员入口层运行;到达后,停靠在该楼层,设置有消防员电梯开关一侧的轿门和层门保持在完全打开位置。	
	A1.2.3.13 消防服务	检查在消防员控制下使用消防员电梯时,是否符合以下要求:	
		(1)持续按压轿厢内选层按钮或者关门按钮,使门关闭,在门完全关闭前,如果释放按钮,门能够自动再打开;如果轿厢停靠在层站、仅能通过持续按压轿厢内开门按钮控制门打开,如果在距离门完全打开不超过 50 mm 之前释放轿厢内开门按钮,门自动再关闭;	
		(2)轿厢内选层指令每次只能登记一个,已登记的轿厢内指令显示在轿厢内控制装置上;登记一个新的轿厢内选层指令时,原来的指令被取消,并且在最短的时间内运行到新登记的层站;	
		(3)供电电源有效时,在轿厢内和消防员入口层均显示出轿厢的位置;	
		(4)受热、烟影响的门再开启保护装置无效,但是轿门重开门功能和开门按钮保持有效状态。	
	A1.2.3.14 恢复正常服务	检查是否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员入口层时,消防员电梯才能恢复到正常服务状态。	
	A1.2.3.15 再次优先召回	检查是否只有当操作消防员电梯开关从位置“1”到“0”,保持至少 5s,再回到“1”时,消防员电梯才能重新处于优先召回阶段,并且返回到消防员入口层。 注:本条不适用于设置轿厢内消防员钥匙开关的消防员电梯。	
A1.3.1 应急救援试验		(1)对于消防员电梯,检查用于消防员从轿厢内自救和从轿厢外救援使用的救援装置(如便携式梯子、绳梯、安全绳系统、轿厢内踩踏点等)功能是否正常,用于消防员从轿顶进入轿厢的梯子是否能够从轿顶展开。	

表 D.5 防爆电梯附加页

项目及类别		自检内容与要求	自检结果
A1.2.2 井道	A1.2.2.4 缓冲器	(5)防爆电梯的缓冲器与轿厢、对重(平衡重)的撞击面采取的无火花措施保持完好。	
A1.2.3 电气设备 (装置)及 控制	A1.2.3.10 防爆电气 部件	(1)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(控制柜、操纵箱、召唤箱、轿顶检修箱、接线箱盒、旋转编码器等)的本质安全标志、无电气联锁隔爆型电气部件的“断电后开盖”警告标识清晰;	
		(3)隔爆型电气部件的隔爆面无锈蚀层、机械伤痕和刷漆现象;	
		(4)浇封型电气部件的浇封表面无裂缝、剥落、被浇封部分外露现象;	
		(5)油浸型电气部件密封良好,无渗漏油,油位高度在规定范围内;外壳、电气和机械连接所用的螺栓、螺母以及注油、排油的螺栓塞等具有防松措施。	
	A1.2.3.11 防爆电缆	(1)电缆上易发生机械损伤的部位采取的保护措施完好;	
		(2)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清晰完好;	
		(3)非本质安全型防爆电气部件的电缆引入装置能够夹紧电缆,其密封措施(弹性密封圈或者填料)完好;	
		(4)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完好。	
A1.2.4 驱动主机	A1.2.4.8 表面温度	检查防爆电梯的电动机、减速器、液压泵站、制动部件的外壳以及防爆电气部件外壳的表面最高温度是否低于整机防爆标志中的温度组别要求。	
A1.2.5 悬挂装置、 补偿装置 及旋转部 件	A1.2.5.4 补偿装置	(3)防爆电梯的补偿链(绳)外部无火花措施保持完好,并且运动时不与其他金属构件、底坑地面相碰擦。	
A1.2.7 层门和轿 门	A1.2.7.5 自动关闭 层门装置	检查其是否符合以下要求:	
		(1)自动关闭层门装置采用重块的,其防止重块坠落的措施保持有效;对于防爆电梯,无火花措施保持完好。	

表 D.6 斜行电梯附加页

项目及类别		自检内容与要求	自检结果
A1.2.2 井道	A1.2.2.1 井道照明	(2)斜行电梯的井道内设置永久性人行通道的，沿着人行通道设有应急照明；	
A1.2.6 轿厢（运 载装置） 与对重 （平衡 重）	A1.2.6.7 轿厢护脚板	(2)对于斜行电梯，轿厢护脚板的宽度至少等于运载装置位于开锁区域内时相应层站入口可能暴露的整个净宽度；设有侧置轿门时，其垂直部分的尺寸能够保护所有可能暴露的表面；设有前置轿门时，面对较低的层站侧，垂直部分的高度不小于 0.30 m。	
	A1.2.6.8 扶手、立柱 等装置	检查斜行电梯轿厢内是否设有供乘客就近抓握的扶手、立柱等装置。	

表 D.7 强制驱动电梯附加页

项目及类别		自检内容与要求	自检结果
A1.2.5 悬挂装置、 补偿装置 及旋转部 件	A1.2.5.3 悬挂装置 端部固定	(2)对于强制驱动电梯，采用带楔块的压紧装置或者至少用两个绳夹将悬挂装置固定在卷筒上。	

附 录 E

(规范性)

自动扶梯与自动人行道维护保养自检报告

自动扶梯与自动人行道维护保养自检报告见表E.1~表E.2:

表 E.1 自动扶梯与自动人行道维护保养自检报告

自动扶梯与自动人行道维护保养
自检报告

使用单位_____

注册代码_____

设备类别_____

维护保养单位 _____

自检单位（盖章）
年 月 日

质量保证工程师（签字）
年 月 日

表 E.1（续）

填写说明
1、自检结果栏统一规定为：检验符合项填写“√”，不符合项填写“×”，无此项填“/”。 2、所有项目的自检结果应根据电梯的实际情况填写，与实物保持一致，不应有空项，对于不适用的项目填“/”。 3、自检过程中如有不符合项目，应在整改意见栏中如实填写整改意见及整改工作完成情况，如没有整改项目则填写“/”。 栏目相应人员处应有自检人员及质量检验人员的签名及日期。 4、所有自检项目自检结果符合，在自检结论栏填写“自检合格”。 5、自检单位对本报告书的真实性和结论负责。

表 E.1（续）

DB11/T 420—2025

使用单位名称			统一社会信用代码	
设备地点				
设备品种			产品型号	
产品编号			单位内编号	
使用登记证编号			安全管理人员	
注册代码				
设备代码				
制造单位名称			制造日期	
改造单位名称			改造日期	
维护保养单位名称				
设备 技术 参数	名义速度	m/s	名义宽度	mm
	倾斜角	°	输送能力	P/h
	提升高度	m	使用区长度	m
备注				

表 E.1 (续)

项目及类别		自检内容与要求	自检结果
A2.1 技术资料 审查	A2.1.4 使用资料	(1)电气原理图、安装使用维护保养说明书、检测和检测报告；	
		(2)日常使用状况记录、维护保养记录、运行故障和事故记录。	
A2.2.1 机房、 驱动站 和转向 站	A2.2.1.1 照明	检查桁架内的驱动站、转向站以及机房中是否设有电气照明，分离机房是否设有永久性电气照明。	
	A2.2.1.2 接地保护 措施	(1)电气设备及线管、线槽的外露可导电部分与保护导体(PE，地线)可靠连接；	
		(2)含有电气安全装置的电路发生接地故障时，驱动主机立即停止运转。	
	A2.2.1.3 主开关	(1)能够切断电动机、工作制动器和控制电路的电源，但是不能切断电源插座以及维护和检查所必需的照明电路的电源；	
		(2)在断开位置上能够被锁住或者使其处于“隔离”位置；	
		(3)多台设备的主开关设置在同一个机器空间内时，各主开关的操作机构易于识别。	
	A2.2.1.4 停止开关	检查驱动站和转向站是否均设有停止开关(已经设置了主开关的驱动站除外)。 驱动装置安装在梯级、踏板或者胶带的载客分支和返回分支之间或者设置在转向站外部的，检查在驱动装置附近是否另设有停止开关。	
	A2.2.1.5 旋转部件 防护措施	检查驱动主机的旋转部件、驱动站和转向站的梯级或者踏板转向部分是否设有防护装置和警示标志，以防止人员受到伤害。	
	A2.2.1.6 工作制动 器状态监 测功能	检查受检设备启动后而工作制动器没有松开时，电气安全装置是否能够使驱动主机立即停止运行；故障锁定功能是否保持有效。	
	A2.2.1.7 手动盘车 装置	设有手动盘车装置的，检查其是否符合以下要求：	
		(1)盘车手轮是平滑和无辐条的，并且在其上或者附近清晰地标出操作说明和运行方向；	
		(2)对于可拆卸式手动盘车装置，设有最迟在该装置连接到驱动主机时起作用的电气安全装置。	
	A2.2.1.8 驱动链电 气安全装 置	检查当驱动主机驱动链过度松弛和断裂时，电气安全装置是否能够使受检设备自动停止运行，并且能够触发附加制动器动作(设有附加制动器时)。	
	A2.2.1.10 检修控制 装置	(1)在驱动站和转向站内至少提供一个用于便携式检修控制装置连接的检修插座，该插座的设置能够使检修控制装置到达受检设备的任何位置；	
		(2)检修控制装置上的停止开关功能有效；	
		(3)检修控制装置上的运行方向标识清晰、正确；	

表 E.1（续）

DB11/T 420—2025

项目及类别		自检内容与要求	自检结果
		(4)操作检修控制装置时，其他所有启动开关均不起作用，电气安全装置[本附件 A2.2.1.6 条、A2.2.2.6 条第(3)项、A2.2.2.7 条第(2)项、A2.2.3.2 条、A2.2.4.2 条、A2.2.4.3 条所述可以除外]有效；	
		(5)当连接一个以上的检修控制装置时，所有检修控制装置均不起作用。	
		对于允许按照 GB 16899—1997《自动扶梯和自动人行道的制造与安装安全规范》及更早期标准生产的受检设备，检查其是否符合以下要求：	
		(1)是否符合本条上述(1)~(3)项要求：	
		(2)操作检修控制装置时，其他所有启动开关均不起作用，安全开关和安全电路仍起作用；	
		(3)当连接多个检修控制装置时，或者均不起作用，或者需要同时启动才能起作用。	
A2.2.2 相邻区域	A2.2.2.1 梳齿与踏面相交线处的照度	测量在楼层板平面的梳齿与踏面相交线位置的照度是否至少为 50 lx。	
	A2.2.2.2 出入口区域	检查出入口区域是否充分畅通，其宽度至少等于扶手带外缘距离加上每边各 80 mm，纵深尺寸从扶手装置端部算起至少为 2.50 m；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 80 mm 时，其纵深尺寸允许减少至 2.00 m。	
	A2.2.2.3 出入口防护装置	对于人员在出入口可能接触到扶手带的外缘并且引起危险的区域，检查是否设置能够阻止乘客进入该区域的永久固定的防护装置。	
		符合以下要求的永久固定的防护装置[对于未按照《电梯监督检测 and 定期检测规则》（TSG T7001-2023）对出入口防护装置进行过监督检测的，允许只满足下列第(1)项要求]： (1)至少高出扶手带 100 mm，位于扶手带外缘 80 mm~120 mm 处； (2)从楼层板起高度不小于 1100 mm。	
	A2.2.2.4 防护挡板	建筑障碍物会引起人员伤害的，检查是否采取了预防措施。受检设备与楼板有交叉或者受检设备之间有交叉的，检查交叉处是否设有垂直固定、无锐利边缘的封闭防护挡板，其位于扶手带上方的防护高度不小于 0.30 m，并且延伸至扶手带下缘以下至少 25 mm。扶手带外缘与任何障碍物之间的距离不小于 400 mm 的，可以不设置防护挡板。	
	A2.2.2.5 扶手带距离	(1)墙壁或者障碍物与扶手带外缘之间的水平距离不小于 80 mm，与扶手带下缘的垂直距离不小于 25 mm；	
		(2)对于邻近布置的受检设备，其扶手带外缘之间的距离不小于 160 mm。	
	A2.2.2.6 连续输送保护	对于多台连续并且无中间出口的受检设备，检查其是否符合以下要求：	
		(1)具有相同的输送能力并且同方向运行；	
		(2)在梯级、踏板或者胶带到达梳齿与踏面相交线之前 2.00 m~3.00 m 处，设有乘客易于触及的附加紧急停止开关；	
	A2.2.2.7 检修盖板与楼层板	(3)当其中一台受检设备停止运行时，其他继续运行可能造成人流拥堵的设备也停止运行。	
		(1)检修盖板与楼层板的安装和固定能够防止因人员踩踏或者自重作用而导致倾覆、翻转；	
	A2.2.2.8 梳齿与梳齿板	(2)监测检修盖板和楼层板的电气安全装置能够在移除任何一块检修盖板或者楼层板时动作，机械结构能够保证只能先移除某块检修盖板或者楼层板的，至少在移除该块检修盖板或者楼层板时电气安全装置动作。	
		(1)梳齿板梳齿完好，无缺损；	
		(2)梳齿板梳齿与踏面齿槽的啮合深度至少为 4 mm，梳齿槽根部与踏面的间隙不超过 4 mm；	

表 E.1 (续)

项目及类别		自检内容与要求	自检结果
		(3)梯级或者踏板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而导致梳齿板与梯级或者踏板发生碰撞时,受检设备能够自动停止运行。	
	A2.2.2.9 紧急停止开关	(1)受检设备出入口附近设有紧急停止开关,必要时增设附加紧急停止开关,以使紧急停止开关之间的距离不超过 30 m(适用于自动扶梯)或者 40 m(适用于自动人行道);	
		(2)各紧急停止开关标识清晰,对于位于扶手装置高度 1/2 以下的紧急停止开关,在扶手装置高度 1/2 以上的醒目位置还设有直径至少为 80 mm 的红底白字“急停”指示标记,箭头指向该开关。	
	A2.2.2.10 铭牌与标志	(1)在受检设备出入口的明显位置设有产品铭牌,至少标明产品名称、型号、编号、制造单位名称或者商标、制造日期(对于在本规则实施前已经投入使用的受检设备,可以在出入口的明显位置设置标有产品型号、编号、制造年份、制造单位名称或者商标的产品标识);改造后的受检设备,加贴铭牌上标明主要技术参数、改造单位名称或者商标、改造竣工日期;	
		(2)在受检设备出入口附近设有包括必须拉住小孩、必须抱着宠物、必须握住扶手带和禁止使用非专用手推车等内容的安全乘用图形标志。	
	A2.2.3.1 扶手装置	(1)扶手带完好,表面无龟裂、剥离、严重磨损,扶手带单一开裂处最大裂纹宽度不大于 3 mm;	
		(2)扶手转向端入口处的最低点与地板之间的垂直距离不小于 0.10 m,并且不大于 0.25 m;	
		(3)朝向梯级、踏板或者胶带一侧的部分光滑、平齐;装设方向与运行方向不一致的压条或者镶条凸出高度不大于 3 mm,其边缘呈圆角或者倒角状;沿运行方向的盖板连接处结构能够防止勾绊;	
		(4)扶手带入口保护装置功能有效。	
	A2.2.3.2 扶手带速度监测装置	检查当扶手带速度与梯级、踏板或者胶带实际速度偏差最大超过 15%,并且持续时间在 5 s~15 s 范围内时,扶手带速度监测装置是否能够使受检设备自动停止运行。	
A2.2.3 扶手装置和围裙板	A2.2.3.3 防爬装置	人员能够爬上外盖板并且存在跌落风险的,检查在受检设备的外盖板上是否装设了符合以下要求的防爬装置:	
		(1)在位于地平面上方 1000 mm±50 mm 处;	
	(2)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 1000 mm,并且在此长度范围内无踩脚处。		
	A2.2.3.4 阻挡装置	对于与墙相邻并且外盖板的宽度大于 125 mm 的受检设备,或者相邻平行布置并且共用外盖板的宽度大于 125 mm 的自动扶梯或者自动人行道,检查在上、下端部装设的阻挡装置是否能够有效防止人员进入外盖板区域,并且延伸到高度距离扶手带下缘 25 mm~150 mm 处。	
	A2.2.3.5 防滑行装置	自动扶梯或者倾斜的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 300 mm 时,或者相邻自动扶梯或者倾斜的自动人行道的扶手带中心线之间的距离大于 400 mm 时,检查在扶手盖板上装设的防滑行装置是否无锐角或者锐边,与扶手带的距离不小于 100 mm,并且防滑行装置之间的间隔距离不大于 1800 mm,高度不小于 20 mm。	
	A2.2.3.6 护壁板间隙	检查护壁板之间的间隙是否不大于 4 mm,其边缘是否呈圆角或者倒角状。	
	A2.2.3.7 围裙板与梯级、踏板间隙	检查其是否符合下列要求之一:	
		(1)任何一侧的水平间隙不大于 4 mm,并且两侧对称位置处的间隙总和不大于 7 mm;	
	(2)围裙板设置在踏板之上时,踏板表面与围裙板下端的垂直间隙不大于 4 mm,踏板侧边与围裙板垂直投影间不产生间隙。		
	A2.2.3.8 围裙板防夹装置	(1)无松动、缺损等现象;	
(2)端点位于梳齿与踏面相交线前(梯级侧)不小于 50 mm,但不大于 150 mm 的位置。			

表 E.1 (续)

DB11/T 420—2025

项目及类别		自检内容及要求	自检结果
	A2.2.3.9 围裙板防夹开关	对于设有围裙板防夹开关的自动扶梯, 检查夹入梯级和围裙板之间的异物最迟到达围裙板防夹开关处时, 该开关是否能够有效动作, 使自动扶梯在该梯级到达梳齿板前自动停止运行。	
A2.2.4 梯级、踏板(胶带)及其驱动元件	A2.2.4.1 梯级、踏板(胶带)	(1)梯级、踏板或者胶带完好, 无破损; (2)在工作区段内的任何位置, 从踏面测得的两个相邻梯级或者踏板之间的间隙不大于 6 mm; 在自动人行道过渡曲线区段, 如果踏板的前缘和相邻踏板的后缘啮合, 其间隙允许增至 8 mm。	
	A2.2.4.2 梯级、踏板下陷保护	检查梯级或者踏板下陷导致不再与梳齿啮合时, 电气安全装置是否能够使受检设备自动停止运行, 并且下陷的梯级或者踏板不会到达梳齿与踏面相交线; 故障锁定功能是否保持有效。	
	A2.2.4.3 梯级、踏板缺失保护	检查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, 电气安全装置是否能够使受检设备自动停止运行; 故障锁定功能是否保持有效。	
	A2.2.4.4 非操作逆转保护	检查梯级、踏板或者胶带改变规定运行方向时, 非操纵逆转保护装置是否能够使自动扶梯或者倾斜角不小于 6° 的自动人行道自动停止运行; 故障锁定功能是否保持有效。	
	A2.2.4.5 驱动元件保护	检查直接驱动梯级、踏板或者胶带的元件断裂或者过分伸长时, 受检设备是否能够自动停止运行; 故障锁定功能是否保持有效。	
	A2.2.4.6 距离伸缩保护	检查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, 受检设备是否能够自动停止运行。	

表 E.1 (续)

项目及类别		自检内容与要求	自检结果																	
A2.3 试验	A2.3.1 运行试验	(1)对于由使用者的进入而自动启动或者加速的受检设备，观察在使用者到达梳齿与踏面相交线之前，受检设备是否已经启动和加速，其运行方向标识是否正确并且清晰可见；																		
		(2)对于由使用者的进入而自动启动的受检设备，观察、测量当使用者从预定运行方向进入时，是否经过足够的时间(至少为预期输送时间再加上 10 s)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，是否仍按照预先确定的方向启动，运行时间不少于 10 s；																		
		(3)受检设备空载，以正常速度进行两个方向的连续运行，观察其是否运行平稳，无异常碰擦、干涉、松动、抖动和声响。																		
	A2.3.2 扶手带运行速度偏差试验	受检设备空载运行，分别测量、计算两个运行方向的扶手带运行速度相对于梯级、踏板或者胶带实际速度的偏差，判断其是否在 0~+2%范围内。																		
	A2.3.3 制停距离试验	进行两个方向的空载制停距离试验，制停距离从用于制停的电气装置被触发时开始测量，测量受检设备的制停距离是否分别符合以下的要求。 自动扶梯制停距离 <table><tr><th>名义速度</th><th>制停距离范围</th></tr><tr><td>0.50 m/s</td><td>0.20 m~1.00 m</td></tr><tr><td>0.65 m/s</td><td>0.30 m~1.30 m</td></tr><tr><td>0.75 m/s</td><td>0.40 m~1.50 m</td></tr></table> 自动人行道制停距离 <table><tr><th>名义速度</th><th>制停距离范围</th></tr><tr><td>0.50 m/s</td><td>0.20 m~1.00 m</td></tr><tr><td>0.65 m/s</td><td>0.30 m~1.30 m</td></tr><tr><td>0.75 m/s</td><td>0.40 m~1.50 m</td></tr><tr><td>0.90 m/s</td><td>0.55 m~1.70 m</td></tr></table>	名义速度	制停距离范围	0.50 m/s	0.20 m~1.00 m	0.65 m/s	0.30 m~1.30 m	0.75 m/s	0.40 m~1.50 m	名义速度	制停距离范围	0.50 m/s	0.20 m~1.00 m	0.65 m/s	0.30 m~1.30 m	0.75 m/s	0.40 m~1.50 m	0.90 m/s	0.55 m~1.70 m
名义速度	制停距离范围																			
0.50 m/s	0.20 m~1.00 m																			
0.65 m/s	0.30 m~1.30 m																			
0.75 m/s	0.40 m~1.50 m																			
名义速度	制停距离范围																			
0.50 m/s	0.20 m~1.00 m																			
0.65 m/s	0.30 m~1.30 m																			
0.75 m/s	0.40 m~1.50 m																			
0.90 m/s	0.55 m~1.70 m																			
A2.3.4 附加制动器试验	(1)检查在附加制动器动作开始时是否能够强制切断控制电路； (2)受检设备空载，在工作制动器松开状态下，下行时触发附加制动器动作，观察附加制动器是否能够使受检设备可靠制停； (3)如果受检设备设有两个及以上驱动主机，并且采用工作制动器互为附加制动器时，检查每一制动器是否均符合本条第(1)和第(2)项的要求。																			

表 E.2 自动扶梯与自动人行道维护保养自检结论

整 改 意 见		
自检人员：	质量检验人员：	检查日期：
整改工作完成情况		
自检人员：	质量检验人员：	检查日期：
自 检 结 论		
设备代码或注册代码： 使用单位电梯 安全管理人员（签字）： 年 月 日 自检单位（盖章） 质量保证工程师（签字）： 年 月 日		

附 录 F

（规范性）

杂物电梯维护保养自检报告

杂物电梯维护保养自检报告见表F.1~表F.3:

表 F.1 杂物电梯维护保养自检报告

杂物电梯维护保养 自检报告

使用单位_____

注册代码_____

设备类别_____

维护保养单位_____

自检单位（盖章）

年 月 日

质量保证工程师（签字）

年 月 日

填写说明								
1、“控制方式” 填写用的代号：								
控制方式	手柄开关控制、自动门	手柄开关控制、手动门	按钮控制、自动门	按钮控制、手动门	信号控制	集选控制	并联控制	梯群控制
代号	SZ	SS	AZ	AS	XH	JX	BL	QK
2、自检结果栏统一规定为：检验符合项填写“√”，不符合项填写“×”，无此项填“/”。 3、所有项目的自检结果应根据电梯的实际情况填写，与实物保持一致，不应有空项，对于不适用的项目填“/”。 4、自检过程中如有不符合项目，应在整改意见栏中如实填写整改意见及整改工作完成情况，如没有整改项目则填写“/”。 栏目相应人员处应有自检人员及质量检验人员的签名及日期。 5、所有自检项目自检结果符合，在自检结论栏填写“自检合格”。 6、自检单位对本报告书的真实性和结论负责。								

表 F.1（续）

使用单位名称			统一社会信用代码	
设备地点				
设备品种			产品型号	
产品编号			单位内编号	
使用登记证编号			安全管理人员	
注册代码				
设备代码				
制造单位名称			制造日期	
改造单位名称			改造日期	
维护保养单位名称				
设备 技术 参数	额定载重量	kg	曳引与强制驱动电梯 额定速度	m/s
	层站门数	层 站 门	控制方式	
	液压电梯 上行速度	m/s	液压电梯 下行速度	m/s
	油缸数量		顶升型式	☐ 间接式； ☐ 直接式
	区域防爆等级		整机防爆标志	
备注				

表 F.1（续）

DB11/T 420—2025

项目及类别		自检内容与要求	自检结果
A3.1.1 使用资料		(1)电气原理图、安装使用维护保养说明书、检测和检测报告；	
		(2)日常使用状况记录、维护保养记录、运行故障和事故记录。	
A3.2.1 机器空间	A3.2.1.1 通往机器空间的通道	通道保持通畅，相关人员能够安全、方便、无阻碍地使用，并且设有永久性电气照明。	
	A3.2.1.2 底坑	(1)底坑地面平整，无渗水、积水；	
		(2)对于人员可进入的井道，底坑内设有在进入底坑时以及在底坑地面上均能够方便操作的停止装置，并且功能有效。	
	A3.2.1.3 缓冲器或者限位挡块	(1)缓冲器或者限位挡块无松动、明显倾斜、断裂、塑性变形、剥落、破损、严重锈蚀等现象；	
		(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有效。	
A3.2.2 电气设备和驱动主机	A3.2.2.1 接地保护措施	(1)机器空间的电气设备及线管、线槽的外露可导电部分与保护导体(PE，地线)可靠连接；	
		(2)含有电气安全装置的电路发生接地故障时，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，恢复杂物电梯运行只能通过手动复位。	
	A3.2.2.4 驱动主机	(1)曳引轮绳槽、卷筒绳槽、链轮齿无缺损或者不正常磨损；	
		(2)制动器动作灵活、工作可靠。	
A3.2.3 悬挂装置及旋转部件防护	A3.2.3.1 悬挂装置本体	(1)钢丝绳无笼状畸变、绳股挤出、扭结、部分压扁、弯折或者严重锈蚀等达到报废条件的现象；	
		(3)其他类型悬挂装置的磨损、变形等不超过制造单位设定的报废指标。	
	A3.2.3.2 悬挂装置端部固定	(1)悬挂装置的端部固定部件无裂纹、松动等现象，端接装置的弹簧、螺母、开口销等连接部件无缺损。	
A3.2.4 轿厢与对重（平衡重）	A3.2.4.1 轿厢位置指示信号	对于采用手动开启层门的杂物电梯，检查是否设有表示轿厢在此层站的信号；	
		对于采用手动开启层门的杂物电梯的轿厢位置指示信号，还应符合以下要求：	
		(1)轿厢停留在该层站期间保持开启；	
		(2)轿厢离开该层站后自动关闭；	
	A3.2.4.2 防止轿厢移动装置	(3)醒目并且不被遮挡。	
		对于允许人员进入轿顶的杂物电梯，检查其是否符合以下要求：	
		(1)轿厢设置机械停止装置以使其停在指定位置上；	
		(2)在轿顶上或者井道内每一层门旁设有停止装置。	
	A3.2.4.3 轿厢入口	轿厢入口处设有挡板、栅栏、卷帘、轿门等时，检查其是否符合以下要求：	
		(1)验证其关闭状态的电气安全装置功能有效；	

表 F.1 (续)

项目及类别		自检内容与要求	自检结果
		(2)正常运行时无脱轨、机械卡阻或者错位现象。	
	A3.2.4.4 对重(平衡重)块	检查对重(平衡重)块是否无松动、移位等现象。	
A3.2.5 层门和轿门	A3.2.5.1 门间隙	门关闭后,测量门扇之间及门扇与立柱、门楣和地坎之间的间隙是否不大于 6 mm。使用过程中由于磨损,允许达到 10 mm。	
	A3.2.5.2 门再开启保护装置	检查在自动门关闭过程中,人员或者货物被撞击或者将被撞击时,保护装置是否能够自动使门重新开启。	
	A3.2.5.3 门的运行与导向	检查层门正常运行时,是否无脱轨、机械卡阻或者错位现象。	
	A3.2.5.4 自动关闭层门装置	(1)在轿门驱动层门的情况下,当轿厢在开锁区域之外时,自动关闭层门装置能够使开启的层门关闭;	
		(2)自动关闭层门装置采用重块的,其防止重块坠落的措施保持有效;对于防爆杂物电梯,无火花措施保持完好。	
	A3.2.5.5 紧急开锁	检查每个层门是否均能够被专用钥匙从外面开启;紧急开锁后,在层门闭合时门锁装置是否未保持在开锁位置。 对于允许按照 JG135—2000《杂物电梯》及更早期标准生产的杂物电梯,可以仅在端站层门配置紧急开锁装置。	
	A3.2.5.6 门的锁紧与闭合	(1)每个层门均设有门锁装置,其锁紧动作由重力、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,重力也不能导致开锁;	
		(2)门的锁紧由电气安全装置电气证实,只有在层门锁紧后杂物电梯才能运行;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 和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,但是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;	
		(3)每个层门的闭合均由电气安全装置来验证,如果滑动门是由数个间接机械连接的门扇组成,则未被锁住的门扇上也设有电气安全装置以验证其闭合状态。	
	A3.2.5.7 层站标识	检查每个层门或者其附近位置是否标示杂物电梯的额定载重量,并且设有包含“禁止进入轿厢”文字的警示标志。	

表 F.1（续）

DB11/T 420—2025

项目及类别	自检内容与要求	自检结果
A3.3.1 轿厢限速器-安全钳试验	(1)检查限速器各调节部位封记是否完好，运转时无碰擦、卡阻、转动不灵活等现象，动作正常；	
	(2)检查当限速器绳或者安全绳断裂或者过分伸长时，是否能够通过电气安全装置防止杂物电梯的正常运行；	
	(3)检查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功能是否有效；	
	(4)轿厢空载，以额定速度或者检修速度下行，进行限速器-安全钳联动试验；对于采用悬挂装置断裂或者安全绳触发的轿厢安全钳，轿厢空载，模拟悬挂装置断裂或者安全绳被触发的状态进行试验，观察限速器、安全钳动作是否可靠。	
A3.3.2 对重（平衡重） 限速器-安全钳 试验	(1)检查限速器各调节部位封记是否完好，运转时无碰擦、卡阻、转动不灵活等现象，动作正常；	
	(2)检查当限速器绳或者安全绳断裂或者过分伸长时，是否能够通过电气安全装置防止杂物电梯的正常运行；	
	(3)轿厢空载，以额定速度或者检修速度上行，进行限速器-安全钳联动试验；对于采用悬挂装置断裂或者安全绳触发的安全钳，轿厢空载，模拟悬挂装置断裂或者安全绳被触发的状态进行试验，观察限速器、安全钳动作是否可靠。	
A3.3.5 上行制动试验	对于曳引式杂物电梯，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，观察轿厢是否能够完全停止。	
A3.3.6 运行试验	轿厢空载，以额定速度上、下运行，观察呼梯、楼层显示等信号系统是否功能有效、指示正确、动作无误，无异常现象发生。	

表 F.2 杂物电梯维护保养自检结论

整 改 意 见		
自检人员：	质量检验人员：	检查日期：
整 改 工 作 完 成 情 况		
自检人员：	质量检验人员：	检查日期：
自 检 结 论		
设备代码或注册代码： 使用单位电梯 安全管理人员（签字）： 年 月 日 自检单位（盖章） 质量保证工程师（签字）： 年 月 日		

表 F.3 防爆杂物电梯、强制驱动杂物电梯及液压驱动杂物电梯附加页

项目及类别		自检内容与要求	自检结果
A3.2.1 机器空间	A3.2.1.3 缓冲器或者 限位挡块	(3)防爆杂物电梯的缓冲器与轿厢、对重（平衡重）的撞击面采取的无火花措施保持完好。	
A3.2.2 电气设备和驱动主机	A3.2.2.2 防爆电气部件	(1)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(控制柜、操纵箱、召唤箱、轿顶检修箱、接线箱盒、旋转编码器等)的本质安全标志、无电气联锁隔爆型电气部件的“断电后开盖”警告标识清晰；	
		(3)隔爆型电气部件的隔爆面无锈蚀层、机械伤痕和刷漆现象；	
		(4)浇封型电气部件的浇封表面无裂缝、剥落、被浇封部分外露现象；	
		(5)油浸型电气部件密封良好，无渗漏油，油位高度在规定范围内；外壳、电气和机械连接所用的螺栓、螺母以及注油、排油的螺栓塞等具有防松措施；	
	A3.2.2.3 防爆电缆	(1)电缆上易发生机械损伤的部位采取的保护措施完好；	
		(2)本质安全电路的电缆或者电线以及防护套管在进出位置设置的浅蓝色标识清晰完好；	
		(3)非本质安全型防爆电气部件的电缆引入装置能够夹紧电缆，其密封措施(弹性密封圈或者填料)完好；	
		(4)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完好。	
	A3.2.2.4 驱动主机	(3)通常情况下溢流阀的调定工作压力不超过满载压力的 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]；	
		(4)防爆杂物电梯的电动机、减速器、液压泵站、制动部件的外壳以及防爆电气部件外壳的最高表面温度不超过整机防爆标志中的温度组别要求。	
A3.2.3 悬挂装置及旋转部件防护	A3.2.3.1 悬挂装置本体	(2)链条无严重磨损、锈蚀、变形或者断裂等达到报废条件的现象。	
	A3.2.3.2 悬挂装置端部固定	(2)对于强制驱动杂物电梯，采用带楔块的压紧装置或者至少用两个绳夹将悬挂装置固定在卷筒上。	
	A3.2.3.3 松绳（链）保护措施	对于强制驱动杂物电梯，或者设置了检查悬挂绳（链）松弛的电气安全装置的间接作用式液压驱动杂物电梯，检查悬挂绳（链）松弛时，电气安全装置是否能够防止杂物电梯的正常运行。	
A3.3.3 破裂阀试验		检查破裂阀附近是否标有杂物电梯整机制造单位规定的无需轿厢超载即可使破裂阀达到动作流量的手动操作方法；按照该方法，轿厢空载下行，观察当达到破裂阀的动作速度时，轿厢是否被可靠制停。	
A3.3.4 沉降试验		对于液压驱动杂物电梯，轿厢装载额定载重量的载荷停在上端站，测量 10 min 内的下沉距离是否不超过 10 mm。	

附 录 G

(规范性)

表 G.1 电梯改造（重大修理）施工内容竣工证明

使用单位名称					
注册代码			开工告知编号		
设备使用地点					
施工单位名称					
施工单位许可证编号			施工类别		☐ 改造 ☐ 重大修理
维护保养单位名称			竣工日期		
符合施工类别划分表的施工内容					
序号	部件名称	数量	型号规格	生产厂家	编号或批次号
1					
2					
3					
4					
...					
经双方确认，电梯已按合同完成改造（或重大修理）施工，符合 TSG T7001-2023 等安全技术规范要求。					
使用单位或产权单位： （公章） 负责人： 联系电话： 年 月 日			自检单位： （公章或检验专用章） 负责人： 联系电话： 年 月 日		

参 考 文 献

- [1] GB/T 7024—2008 电梯、自动扶梯、自动人行道术语
 - [2] 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
 - [3] 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
 - [4] GB/T 10058—2023 电梯技术条件
 - [5] GB/T 10059—2023 电梯试验方法
 - [6] GB/T 10060—2023 电梯安装验收规范
 - [7] GB 16899—2011 自动扶梯和自动人行道的制造与安装安全规范
 - [8] GB 25194—2010 杂物电梯制造与安装安全规范
 - [9] GB/T 26465—2021 消防员电梯制造与安装安全规范
 - [10] GB/T 31094—2014 防爆电梯制造与安装安全规范
 - [11] GB/T 35857—2018 斜行电梯制造与安装安全规范
 - [12] TSG T7001—2023 电梯监督检验和定期检验规则
 - [13] TSG T7008—2023 电梯自行检测规则
 - [14] 《中华人民共和国特种设备安全法》
 - [15] 《特种设备安全监察条例》
 - [16] 国市监特设函〔2019〕64号 电梯施工类别划分表（修订版）
-