TSG 特种设备安全技术规范 TSG T5002—2017

电梯维护保养规则

Lift Maintenance Regulation

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局颁布

2017年1月16日

前　言

为配合《特种设备使用管理规则》(TSG 08—2017)及其他相关电梯安全技术规范的颁布施行并与其协调,国家质量监督检验检疫总局(以下简称国家质检总局)特种设备安全监察局(以下简称特种设备局)对原《电梯使用管理与维护保养规则》(TSG T5001—2009,以下简称原规则)进行了紧急修订,删除了其中使用管理相关内容,对维护保养的内容做了相应调整和完善,形成了《电梯维护保养规则》送审稿,并送国家质检总局特种设备安全与节能技术委员会审议。根据专家审议意见,对规则进行了必要修改后形成报批稿。2017 年 1 月 16 日,由国家质检总局批准颁布。

本规则由上海三菱电梯有限公司乔强根据原规则进行整理;相关电梯型式试验机构、检验机构和生产单位人员参加了修订。

原规则主要起草单位和人员如下:

北京市质量技术监督局	刘新华　周　沛
国家质检总局特种设备局	何　毅
北京市特种设备检测中心	赵伯锐　张弟华
上海市质量技术监督局	顾卫东　张元培
新疆维吾尔自治区质量技术监督局	潘文筠
深圳市特种设备安全检验研究院	刘锡奎
广东省质量技术监督局	姚良宏　黄永盛
奥的斯电梯(中国)投资有限公司	蒋　灏
日立电梯(中国)有限公司	曾健智
上海三菱电梯有限公司	王志平
北京希望电梯有限责任公司	刘　萍

目　　录

电梯维护保养规则 …… (1)

附件 A　曳引与强制驱动电梯维护保养项目(内容)和要求 …… (4)
附件 B　液压驱动电梯维护保养项目(内容)和要求 …… (8)
附件 C　杂物电梯维护保养项目(内容)和要求 …… (12)
附件 D　自动扶梯与自动人行道维护保养项目(内容)和要求 …… (15)

电梯维护保养规则

第一条 为了规范电梯维护保养行为，根据《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》，制定本规则。

第二条 本规则适用于《特种设备目录》范围内电梯的维护保养(以下简称维保)工作。

消防员电梯、防爆电梯的维保单位，应当按照制造单位的要求制定维保项目和内容。

第三条 本规则是对电梯维保工作的基本要求，相关单位应当根据科学技术的发展和实际情况，制定不低于本规则并且适用于所维保电梯的工作要求，以保证所维保电梯的安全性能。

第四条 电梯维保单位应当在依法取得相应的许可后，方可从事电梯的维保工作。

第五条 维保单位应当履行下列职责：

(一)按照本规则、有关安全技术规范以及电梯产品安装使用维护说明书的要求，制定维保计划与方案；

(二)按照本规则和维保方案实施电梯维保，维保期间落实现场安全防护措施，保证施工安全；

(三)制定应急措施和救援预案，每半年至少针对本单位维保的不同类别(类型)电梯进行一次应急演练；

(四)设立 24 小时维保值班电话，保证接到故障通知后及时予以排除；接到电梯困人故障报告后，维保人员及时抵达所维保电梯所在地实施现场救援，直辖市或者设区的市抵达时间不超过 30 分钟，其他地区一般不超过 1 小时；

(五)对电梯发生的故障等情况，及时进行详细的记录；

(六)建立每台电梯的维保记录，及时归入电梯安全技术档案，并且至少保存 4 年；

(七)协助电梯使用单位制定电梯安全管理制度和应急救援预案；

(八)对承担维保的作业人员进行安全教育与培训，按照特种设备作业人员考核要求，组织取得相应的《特种设备作业人员证》，培训和考核记录存档备查；

(九)每年度至少进行一次自行检查，自行检查在特种设备检验机构进行定期检验之前进行，自行检查项目及其内容根据使用状况确定，但是不少于本规则年度维保和电梯定期检验规定的项目及其内容，并且向使用单位出具有自行检查和审核人员的签

字、加盖维保单位公章或者其他专用章的自行检查记录或者报告；

(十)安排维保人员配合特种设备检验机构进行电梯的定期检验；

(十一)在维保过程中，发现事故隐患及时告知电梯使用单位；发现严重事故隐患，及时向当地特种设备安全监督管理部门报告。

第六条 电梯的维保项目分为半月、季度、半年、年度等四类，各类维保的基本项目(内容)和要求分别见附件 A 至附件 D。维保单位应当依据各附件的要求，按照安装使用维护说明书的规定，并且根据所保养电梯使用的特点，制定合理的维保计划与方案，对电梯进行清洁、润滑、检查、调整，更换不符合要求的易损件，使电梯达到安全要求，保证电梯能够正常运行。

现场维保时，如果发现电梯存在的问题需要通过增加维保项目(内容)予以解决的，维保单位应当相应增加并且及时修订维保计划与方案。

当通过维保或者自行检查，发现电梯仅依据合同规定的维保内容已经不能保证安全运行，需要改造、修理(包括更换零部件)、更新电梯时，维保单位应当书面告知使用单位。

第七条 维保单位进行电梯维保，应当进行记录。记录至少包括以下内容：

(一)电梯的基本情况和技术参数，包括整机制造、安装、改造、重大修理单位名称，电梯品种(型式)，产品编号，设备代码，电梯型号或者改造后的型号，电梯基本技术参数(内容见第八条)；

(二)使用单位、使用地点、使用单位内编号；

(三)维保单位、维保日期、维保人员(签字)；

(四)维保的项目(内容)，进行的维保工作，达到的要求，发生调整、更换易损件等工作时的详细记载。

维保记录应当经使用单位安全管理人员签字确认。

第八条 维保记录中的电梯基本技术参数主要包括以下内容：

(一)曳引与强制驱动电梯(包括曳引驱动乘客电梯、曳引驱动载货电梯、强制驱动载货电梯)，为驱动方式、额定载重量、额定速度、层站门数；

(二)液压驱动电梯(包括液压乘客电梯、液压载货电梯)，为额定载重量、额定速度、层站门数、油缸数量、顶升型式；

(三)杂物电梯，为驱动方式、额定载重量、额定速度、层站门数；

(四)自动扶梯与自动人行道(包括自动扶梯、自动人行道)，为倾斜角、名义速度、提升高度、名义宽度、主机功率、使用区段长度(自动人行道)。

第九条 维保单位的质量检验(查)人员或者管理人员应当对电梯的维保质量进行不定期检查，并且进行记录。

第十条 采用信息化技术实现无纸化电梯维保记录的，其维保记录格式、内容和

要求应当满足相关法律、法规和安全技术规范的要求。使用无纸化电梯维保记录系统的，其数据在保存过程中不得有任何程度和任何形式的更改，确保储存数据的公正、客观和安全，并可实时进行查询。

第十一条 本规则下列用语的含义是：

维护保养，是指对电梯进行的清洁、润滑、调整、更换易损件和检查等日常维护与保养性工作。其中清洁、润滑不包括部件的解体，调整和更换易损件不会改变任何电梯性能参数。

第十二条 本规则由国家质量监督检验检疫总局负责解释。

第十三条 本规则自 2017 年 8 月 1 日起施行。

附件 A

曳引与强制驱动电梯维护保养项目(内容)和要求

A1 半月维护保养项目(内容)和要求

半月维护保养项目(内容)和要求见表 A-1。

表 A-1 半月维护保养项目(内容)和要求

序号	维护保养项目(内容)	维护保养基本要求
1	机房、滑轮间环境	清洁，门窗完好，照明正常
2	手动紧急操作装置	齐全，在指定位置
3	驱动主机	运行时无异常振动和异常声响
4	制动器各销轴部位	动作灵活
5	制动器间隙	打开时制动衬与制动轮不应发生摩擦，间隙值符合制造单位要求
6	制动器作为轿厢意外移动保护装置制停子系统时的自监测	制动力人工方式检测符合使用维护说明书要求；制动力自监测系统有记录
7	编码器	清洁，安装牢固
8	限速器各销轴部位	润滑，转动灵活；电气开关正常
9	层门和轿门旁路装置	工作正常
10	紧急电动运行	工作正常
11	轿顶	清洁，防护栏安全可靠
12	轿顶检修开关、停止装置	工作正常
13	导靴上油杯	吸油毛毡齐全，油量适宜，油杯无泄漏
14	对重/平衡重块及其压板	对重/平衡重块无松动，压板紧固
15	井道照明	齐全，正常
16	轿厢照明、风扇、应急照明	工作正常
17	轿厢检修开关、停止装置	工作正常
18	轿内报警装置、对讲系统	工作正常
19	轿内显示、指令按钮、IC 卡系统	齐全，有效
20	轿门防撞击保护装置(安全触板，光幕、光电等)	功能有效
21	轿门门锁电气触点	清洁，触点接触良好，接线可靠
22	轿门运行	开启和关闭工作正常
23	轿厢平层准确度	符合标准值

表 A-1(续)

序号	维护保养项目(内容)	维护保养基本要求
24	层站召唤、层楼显示	齐全，有效
25	层门地坎	清洁
26	层门自动关门装置	正常
27	层门门锁自动复位	用层门钥匙打开手动开锁装置释放后，层门门锁能自动复位
28	层门门锁电气触点	清洁，触点接触良好，接线可靠
29	层门锁紧元件啮合长度	不小于 7mm
30	底坑环境	清洁，无渗水、积水，照明正常
31	底坑停止装置	工作正常

A2 季度维护保养项目(内容)和要求

季度维护保养项目(内容)和要求除符合 A1 半月维护保养的项目(内容)和要求外，还应当符合表 A-2 的项目(内容)和要求。

表 A-2 季度维护保养项目(内容)和要求

序号	维护保养项目(内容)	维护保养基本要求
1	减速机润滑油	油量适宜，除蜗杆伸出端外均无渗漏
2	制动衬	清洁，磨损量不超过制造单位要求
3	编码器	工作正常
4	选层器动静触点	清洁，无烧蚀
5	曳引轮槽、悬挂装置	清洁，钢丝绳无严重油腻，张力均匀，符合制造单位要求
6	限速器轮槽、限速器钢丝绳	清洁，无严重油腻
7	靴衬、滚轮	清洁，磨损量不超过制造单位要求
8	验证轿门关闭的电气安全装置	工作正常
9	层门、轿门系统中传动钢丝绳、链条、传动带	按照制造单位要求进行清洁、调整
10	层门门导靴	磨损量不超过制造单位要求
11	消防开关	工作正常，功能有效
12	耗能缓冲器	电气安全装置功能有效，油量适宜，柱塞无锈蚀
13	限速器张紧轮装置和电气安全装置	工作正常

A3 半年维护保养项目(内容)和要求

半年维护保养项目(内容)和要求除符合 A2 季度维护保养的项目(内容)和要求外，还应当符合表 A-3 的项目(内容)和要求。

表 A-3 半年维护保养项目(内容)和要求

序号	维护保养项目(内容)	维护保养基本要求
1	电动机与减速机联轴器	连接无松动，弹性元件外观良好，无老化等现象
2	驱动轮、导向轮轴承部	无异常声响，无振动，润滑良好
3	曳引轮槽	磨损量不超过制造单位要求
4	制动器动作状态监测装置	工作正常，制动器动作可靠
5	控制柜内各接线端子	各接线紧固、整齐，线号齐全清晰
6	控制柜各仪表	显示正常
7	井道、对重、轿顶各反绳轮轴承部	无异常声响，无振动，润滑良好
8	悬挂装置、补偿绳	磨损量、断丝数不超过要求
9	绳头组合	螺母无松动
10	限速器钢丝绳	磨损量、断丝数不超过制造单位要求
11	层门、轿门门扇	门扇各相关间隙符合标准值
12	轿门开门限制装置	工作正常
13	对重缓冲距离	符合标准值
14	补偿链(绳)与轿厢、对重接合处	固定，无松动
15	上、下极限开关	工作正常

A4 年度维护保养项目(内容)和要求

年度维护保养项目(内容)和要求除符合 A3 半年维护保养的项目(内容)和要求外，还应当符合表 A-4 的项目(内容)和要求。

表 A-4 年度维护保养项目(内容)和要求

序号	维护保养项目(内容)	维护保养基本要求
1	减速机润滑油	按照制造单位要求适时更换，保证油质符合要求
2	控制柜接触器、继电器触点	接触良好
3	制动器铁芯(柱塞)	进行清洁、润滑、检查，磨损量不超过制造单位要求

表 A-4(续)

序号	维护保养项目(内容)	维护保养基本要求
4	制动器制动能力	符合制造单位要求，保持有足够的制动力，必要时进行轿厢装载 125%额定载重量的制动试验
5	导电回路绝缘性能测试	符合标准
6	限速器安全钳联动试验(对于使用年限不超过 15 年的限速器，每 2 年进行一次限速器动作速度校验；对于使用年限超过 15 年的限速器，每年进行一次限速器动作速度校验)	工作正常
7	上行超速保护装置动作试验	工作正常
8	轿厢意外移动保护装置动作试验	工作正常
9	轿顶、轿厢架、轿门及其附件安装螺栓	紧固
10	轿厢和对重/平衡重的导轨支架	固定，无松动
11	轿厢和对重/平衡重的导轨	清洁，压板牢固
12	随行电缆	无损伤
13	层门装置和地坎	无影响正常使用的变形，各安装螺栓紧固
14	轿厢称重装置	准确有效
15	安全钳钳座	固定，无松动
16	轿底各安装螺栓	紧固
17	缓冲器	固定，无松动

注 A-1：如果某些电梯没有表中的项目(内容)，如有的电梯不含有某种部件，项目(内容)可适当进行调整(下同)。

注 A-2：维护保养项目(内容)和要求中对测试、试验有明确规定的，应当按照规定进行测试、试验，没有明确规定的，一般为检查、调整、清洁和润滑(下同)。

注 A-3：维护保养基本要求中，规定为“符合标准值”的，是指符合对应的国家标准、行业标准和制造单位要求(下同)。

注 A-4：维护保养基本要求中，规定为“制造单位要求”的，按照制造单位的要求，其他没有明确“要求”的，应当为安全技术规范、标准或者制造单位等的要求(下同)。

附件 B

液压驱动电梯维护保养项目(内容)和要求

B1 半月维护保养项目(内容)和要求

半月维护保养项目(内容)和要求见表 B-1。

表 B-1 半月维护保养项目(内容)和要求

序号	维护保养项目(内容)	维护保养基本要求
1	机房环境	清洁，室温符合要求，门窗完好，照明正常
2	机房内手动泵操作装置	齐全，在指定位置
3	油箱	油量、油温正常，无杂质、无漏油现象
4	电动机	运行时无异常振动和异常声响
5	层门和轿门旁路装置	工作正常
6	阀、泵、消音器、油管、表、接口等部件	无漏油现象
7	编码器	清洁，安装牢固
8	轿顶	清洁，防护栏安全可靠
9	轿顶检修开关、停止装置	工作正常
10	导靴上油杯	吸油毛毡齐全，油量适宜，油杯无泄漏
11	井道照明	齐全，正常
12	限速器各销轴部位	润滑，转动灵活，电气开关正常
13	轿厢照明、风扇、应急照明	工作正常
14	轿厢检修开关、停止装置	工作正常
15	轿内报警装置、对讲系统	正常
16	轿内显示、指令按钮	齐全，有效
17	轿门防撞击保护装置(安全触板，光幕、光电等)	功能有效
18	轿门门锁触点	清洁，触点接触良好，接线可靠
19	轿门运行	开启和关闭工作正常
20	轿厢平层准确度	符合标准值
21	层站召唤、层楼显示	齐全，有效
22	层门地坎	清洁
23	层门自动关门装置	正常

表 B-1(续)

序号	维护保养项目(内容)	维护保养基本要求
24	层门门锁自动复位	用层门钥匙打开手动开锁装置释放后，层门门锁能自动复位
25	层门门锁电气触点	清洁，触点接触良好，接线可靠
26	层门锁紧元件啮合长度	不小于 7mm
27	底坑	清洁，无渗水、积水，照明正常
28	底坑停止装置	工作正常
29	液压柱塞	无漏油，运行顺畅，柱塞表面光滑
30	井道内液压油管、接口	无漏油

B2 季度维护保养项目(内容)和要求

季度维护保养项目(内容)和要求除符合 B1 半月维护保养的项目(内容)和要求外，还应当符合表 B-2 的项目(内容)和要求。

表 B-2 季度维护保养项目(内容)和要求

序号	维护保养项目(内容)	维护保养基本要求
1	安全溢流阀(在油泵与单向阀之间)	其工作压力不得高于满负荷压力的 170%
2	手动下降阀	通过下降阀动作，轿厢能下降；系统压力小于该阀最小操作压力时，手动操作应无效(间接式液压电梯)
3	手动泵	通过手动泵动作，轿厢被提升；相连接的溢流阀工作压力不得高于满负荷压力的 2.3 倍
4	油温监控装置	功能可靠
5	限速器轮槽、限速器钢丝绳	清洁，无严重油腻
6	验证轿门关闭的电气安全装置	工作正常
7	轿厢侧靴衬、滚轮	磨损量不超过制造单位要求
8	柱塞侧靴衬	清洁，磨损量不超过制造单位要求
9	层门、轿门系统中传动钢丝绳、链条、胶带	按照制造单位要求进行清洁、调整
10	层门门导靴	磨损量不超过制造单位要求
11	消防开关	工作正常，功能有效
12	耗能缓冲器	电气安全装置功能有效，油量适宜，柱塞无锈蚀
13	限速器张紧轮装置和电气安全装置	工作正常

B3 半年维护保养项目(内容)和要求

半年维护保养项目(内容)和要求除符合 B2 季度维护保养的项目(内容)和要求外，还应当符合表 B-3 的项目(内容)和要求。

表 B-3 半年维护保养项目(内容)和要求

序号	维护保养项目(内容)	维护保养基本要求
1	控制柜内各接线端子	各接线紧固，整齐，线号齐全清晰
2	控制柜	各仪表显示正确
3	导向轮	轴承部无异常声响
4	悬挂钢丝绳	磨损量、断丝数未超过要求
5	悬挂钢丝绳绳头组合	螺母无松动
6	限速器钢丝绳	磨损量、断丝数不超过制造单位要求
7	柱塞限位装置	符合要求
8	上下极限开关	工作正常
9	柱塞、消音器放气操作	符合要求

B4 年度维护保养项目(内容)和要求

年度维护保养项目(内容)和要求除符合 B3 半年维护保养的项目(内容)和要求外，还应当符合表 B-4 的项目(内容)和要求。

表 B-4 年度维护保养项目(内容)和要求

序号	维护保养项目(内容)	维护保养基本要求
1	控制柜接触器、继电器触点	接触良好
2	动力装置各安装螺栓	紧固
3	导电回路绝缘性能测试	符合标准值
4	限速器安全钳联动试验(每 2 年进行一次限速器动作速度校验)	工作正常
5	随行电缆	无损伤
6	层门装置和地坎	无影响正常使用的变形，各安装螺栓紧固
7	轿顶、轿厢架、轿门及附件安装螺栓	紧固
8	轿厢称重装置	准确有效
9	安全钳钳座	固定，无松动
10	轿厢及油缸导轨支架	牢固

表 B-4(续)

序号	维护保养项目(内容)	维护保养基本要求
11	轿厢及油缸导轨	清洁，压板牢固
12	轿底各安装螺栓	紧固
13	缓冲器	固定，无松动
14	轿厢沉降试验	符合标准值

附件 C

杂物电梯维护保养项目(内容)和要求

C1 半月维护保养项目(内容)和要求

半月维护保养项目(内容)和要求见表 C-1。

表 C-1 半月维护保养项目(内容)和要求

序号	维护保养项目(内容)	维护保养基本要求
1	机房、通道环境	清洁，门窗完好，照明正常
2	手动紧急操作装置	齐全，在指定位置
3	驱动主机	运行时无异常振动和异常声响
4	制动器各销轴部位	润滑，动作灵活
5	制动器间隙	打开时制动衬与制动轮不发生摩擦
6	限速器各销轴部位	润滑，转动灵活，电气开关正常
7	轿顶	清洁
8	轿顶停止装置	工作正常
9	导靴上油杯	吸油毛毡齐全，油量适宜，油杯无泄漏
10	对重/平衡重块及压板	对重/平衡重块无松动，压板紧固
11	井道照明	齐全，正常
12	轿门门锁触点	清洁，触点接触良好，接线可靠
13	层站召唤、层楼显示	齐全，有效
14	层门地坎	清洁
15	层门门锁自动复位	用层门钥匙打开手动开锁装置释放后，层门门锁能自动复位
16	层门门锁电气触点	清洁，触点接触良好，接线可靠
17	层门锁紧元件啮合长度	不小于 5mm
18	层门门导靴	无卡阻，滑动顺畅
19	底坑环境	清洁，无渗水、积水，照明正常
20	底坑停止装置	工作正常

C2 季度维护保养项目(内容)和要求

季度维护保养项目(内容)和要求除符合 C1 半月维护保养的项目(内容)和要求外，还应当符合表 C-2 的项目(内容)和要求。

表 C-2 季度维护保养项目(内容)和要求

序号	维护保养项目(内容)	维护保养基本要求
1	减速机润滑油	油量适宜，除蜗杆伸出端外均无渗漏
2	制动衬	清洁，磨损量不超制造单位要求
3	曳引轮槽、悬挂装置	清洁，无严重油腻，张力均匀
4	限速器轮槽、限速器钢丝绳	清洁，无严重油腻
5	靴衬	清洁，磨损量不超过制造单位要求
6	层门、轿门系统中传动钢丝绳、链条、传动带	按照制造单位要求进行清洁、调整
7	层门门导靴	磨损量不超过制造单位要求
8	限速器张紧轮装置和电气安全装置	工作正常

C3 半年维护保养项目(内容)和要求

半年维护保养项目(内容)和要求除符合 C2 季度维护保养的项目(内容)和要求外，还应当符合表 C-3 的项目(内容)和要求。

表 C-3 半年维护保养项目(内容)和要求

序号	维护保养项目(内容)	维护保养基本要求
1	电动机与减速机联轴器	连接无松动，弹性元件外观良好，无老化等现象
2	驱动轮、导向轮轴承部	无异常声响，无振动，润滑良好
3	制动器上检测开关	工作正常，制动器动作可靠
4	控制柜内各接线端子	各接线紧固、整齐，线号齐全清晰
5	控制柜各仪表	显示正确
6	悬挂装置	磨损量、断丝数未超过要求
7	绳头组合	螺母无松动
8	限速器钢丝绳	磨损量、断丝数不超过制造单位要求
9	对重缓冲距离	符合标准值
10	上、下极限开关	工作正常

C4 年度维护保养项目(内容)和要求

年度维护保养项目(内容)和要求除符合 C3 半年维护保养的项目(内容)和要求外，还应当符合表 C-4 的项目(内容)和要求。

表 C-4 年度维护保养项目(内容)和要求

序号	维护保养项目(内容)	维护保养基本要求
1	减速机润滑油	按照制造单位要求适时更换，油质符合要求
2	控制柜接触器、继电器触点	接触良好
3	制动器铁芯(柱塞)	分解进行清洁、润滑、检查，磨损量不超过制造单位要求
4	制动器制动弹簧压缩量	符合制造单位要求，保持有足够的制动力
5	导电回路绝缘性能测试	符合标准值
6	限速器安全钳联动试验(每 5 年进行一次限速器动作速度校验)	工作正常
7	轿顶、轿厢架、轿门及附件安装螺栓	紧固
8	轿厢及对重/平衡重导轨支架	固定，无松动
9	轿厢及对重/平衡重导轨	清洁，压板牢固
10	随行电缆	无损伤
11	层门装置和地坎	无影响正常使用的变形，各安装螺栓紧固
12	安全钳钳座	固定，无松动
13	轿底各安装螺栓	紧固
14	缓冲器	固定，无松动

附件 D

自动扶梯与自动人行道维护保养项目(内容)和要求

D1 半月维护保养项目(内容)和要求

半月维护保养项目(内容)和要求见表 D-1。

表 D-1 半月维护保养项目(内容)和要求

序号	维护保养项目(内容)	维护保养基本要求
1	电器部件	清洁，接线紧固
2	故障显示板	信号功能正常
3	设备运行状况	正常，没有异常声响和抖动
4	主驱动链	运转正常，电气安全保护装置动作有效
5	制动器机械装置	清洁，动作正常
6	制动器状态监测开关	工作正常
7	减速机润滑油	油量适宜，无渗油
8	电机通风口	清洁
9	检修控制装置	工作正常
10	自动润滑油罐油位	油位正常，润滑系统工作正常
11	梳齿板开关	工作正常
12	梳齿板照明	照明正常
13	梳齿板梳齿与踏板面齿槽、导向胶带	梳齿板完好无损，梳齿板梳齿与踏板面齿槽、导向胶带啮合正常
14	梯级或者踏板下陷开关	工作正常
15	梯级或者踏板缺失监测装置	工作正常
16	超速或非操纵逆转监测装置	工作正常
17	检修盖板和楼层板	防倾覆或者翻转措施和监控装置有效、可靠
18	梯级链张紧开关	位置正确，动作正常
19	防护挡板	有效，无破损
20	梯级滚轮和梯级导轨	工作正常
21	梯级、踏板与围裙板之间的间隙	任何一侧的水平间隙及两侧间隙之和符合标准值
22	运行方向显示	工作正常
23	扶手带入口处保护开关	动作灵活可靠，清除入口处垃圾
24	扶手带	表面无毛刺，无机械损伤，运行无摩擦

表 D-1(续)

序号	维护保养项目(内容)	维护保养基本要求
25	扶手带运行	速度正常
26	扶手护壁板	牢固可靠
27	上下出入口处的照明	工作正常
28	上下出入口和扶梯之间保护栏杆	牢固可靠
29	出入口安全警示标志	齐全，醒目
30	分离机房、各驱动和转向站	清洁，无杂物
31	自动运行功能	工作正常
32	紧急停止开关	工作正常
33	驱动主机的固定	牢固可靠

D2 季度维护保养项目(内容)和要求

季度维护保养项目(内容)和要求除符合 D1 半月维护保养的项目(内容)和要求外，还应当符合表 D-2 的项目(内容)和要求。

表 D-2 季度维护保养项目(内容)和要求

序号	维护保养项目(内容)	维护保养基本要求
1	扶手带的运行速度	相对于梯级、踏板或者胶带的速度允差为 0～＋2%
2	梯级链张紧装置	工作正常
3	梯级轴衬	润滑有效
4	梯级链润滑	运行工况正常
5	防灌水保护装置	动作可靠(雨季到来之前必须完成)

D3 半年维护保养项目(内容)和要求

半年维护保养项目(内容)和要求除符合 D2 季度维护保养的项目(内容)和要求外，还应当符合表 D-3 的项目(内容)和要求。

表 D-3 半年维护保养项目(内容)和要求

序号	维护保养项目(内容)	维护保养基本要求
1	制动衬厚度	不小于制造单位要求
2	主驱动链	清理表面油污，润滑
3	主驱动链链条滑块	清洁，厚度符合制造单位要求

表 D-3(续)

序号	维护保养项目(内容)	维护保养基本要求
4	电动机与减速机联轴器	连接无松动，弹性元件外观良好，无老化等现象
5	空载向下运行制动距离	符合标准值
6	制动器机械装置	润滑，工作有效
7	附加制动器	清洁和润滑，功能可靠
8	减速机润滑油	按照制造单位的要求进行检查、更换
9	调整梳齿板梳齿与踏板面齿槽啮合深度和间隙	符合标准值
10	扶手带张紧度张紧弹簧负荷长度	符合制造单位要求
11	扶手带速度监控系统	工作正常
12	梯级踏板加热装置	功能正常，温度感应器接线牢固(冬季到来之前必须完成)

D4 年度维护保养项目(内容)和要求

年度维护保养项目(内容)和要求除符合 D3 半年维护保养的项目(内容)和要求外，还应当符合表 D-4 的项目(内容)和要求。

表 D-4 年度维护保养项目(内容)和要求

序号	维护保养项目(内容)	维护保养基本要求
1	主接触器	工作可靠
2	主机速度检测功能	功能可靠，清洁感应面、感应间隙符合制造单位要求
3	电缆	无破损，固定牢固
4	扶手带托轮、滑轮群、防静电轮	清洁，无损伤，托轮转动平滑
5	扶手带内侧凸缘处	无损伤，清洁扶手导轨滑动面
6	扶手带断带保护开关	功能正常
7	扶手带导向块和导向轮	清洁，工作正常
8	进入梳齿板处的梯级与导轮的轴向窜动量	符合制造单位要求
9	内外盖板连接	紧密牢固，连接处的凸台、缝隙符合制造单位要求
10	围裙板安全开关	测试有效
11	围裙板对接处	紧密平滑
12	电气安全装置	动作可靠
13	设备运行状况	正常，梯级运行平稳，无异常抖动，无异常声响