

ICS 25.040.01
N 10

DB51

四川省地方标准

DB51/T 2239—2016

电梯维护保养规范

2016-08-18 发布

2016-09-01 实施

四川省质量技术监督局

发布

目 次

前 言	II
1 范围	3
2 规范性引用文件	3
3 术语和定义、	3
4 基本要求	4
5 基本程序	7
6 维保记录	8
附录A（规范性附录） 维保的安全操作要求	10
附录B（规范性附录） 曳引与强制驱动电梯、杂物电梯维保项目要求及方法	13
附录C（规范性附录） 自动扶梯与自动人行道维保项目要求及方法	25
附录D（规范性附录） 液压驱动电梯维保项目要求及方法	30
附录E（资料性附录） 曳引与强制驱动电梯、液压驱动电梯、杂物电梯维保记录表.....	37
附录F（资料性附录） 自动扶梯与自动人行道维保记录表	47
附录G（资料性附录） 电梯修理记录表电梯修理记录表	51
附录H（资料性附录） 电梯事故信息报送表	52

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由四川省特种设备安全管理协会提出并归口。

本标准主要起草单位：四川省特种设备安全管理协会。

本标准参与起草单位：四川省质量技术监督局特种设备安全监察处、上海三菱电梯四川分公司、蒂森电梯有限公司成都分公司、四川快速电梯有限公司、成都奥菱电梯工程有限公司、成都吉高电梯工程有限公司、四川景泰祥楼宇设备有限公司。

本标准主要起草人：雷鹏、王星、薛维家、张伟、金磊、张明、陈国全、杨敏、刘泽刚、钟存碧、颜婷婷等。

电梯维护保养规范

1 范围

本标准规定了电梯维护保养（以下简称维保）的术语和定义、基本要求、基本程序、维保记录。

本标准适用于曳引与强制驱动电梯、液压驱动电梯、自动扶梯与自动人行道和其他类型电梯（限杂物电梯）的维保。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 7024 电梯、自动扶梯、自动人行道术语

GB 7588 电梯制造与安装安全规范

GB 16899 自动扶梯和自动人行道的制造与安装安全规范

GB/T 18775 电梯、自动扶梯和自动人行道维修规范

GB 21240 液压电梯制造与安装安全规范

GB 25194 杂物电梯制造与安装安全规范

TSG T5001-2009 电梯使用管理与维护保养规则

3 术语和定义、

GB/T 7024、GB 7588、GB 16899、GB/T 18775确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

电梯

动力驱动，利用沿刚性导轨运行的箱体或者沿固定线路运行的梯级（踏步），进行升降或者平行运送人、货物的机电设备，包括载人（货）电梯、自动扶梯、自动人行道等。

3.2

维护保养

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和保养性工作。

3.3

安装

采用组装、固定、调试等一系列作业方法，将电梯部件组合为具有使用价值的电梯整机的活动；包括移装。

3.4

修理

用新的零部件替换原有的零部件，或者对原有零部件进行拆卸、加工、修配，但不改变电梯的原性能参数与技术指标的活动。修理分为重大修理和一般修理两类。

3.5

改造

采用更换、调整、加装等作业方法，改变原电梯主要受力结构、机构（传动系统）或控制系统，致使电梯性能参数与技术指标发生改变的活动。

3.6

维保单位

具有法定资格的，对电梯进行清洁、润滑、调整、更换易损件和检查等日常维护和保养性工作的单位。

3.7

使用单位

具有电梯管理权利和管理义务的单位或个人。主要有：物业服务企业、业主或实际管理人等。

3.8

维保人员

经过相关的培训，持有相应项目《特种设备作业人员证》的人员。

3.9

安全管理人员

电梯使用单位按相关要求配备的取得《特种设备作业人员证》的特种设备安全管理负责人或电梯安全管理人员。

4 基本要求

4.1 维保单位

4.1.1 资质要求

4.1.1.1 电梯的维保应当由电梯制造单位或者依法取得许可的安装、改造、修理单位进行，并应在许可的范围内从事维保工作。特种设备安装改造维修许可证应在有效期内。

4.1.1.2 注册地不在四川省的电梯制造、安装、改造、修理单位，在四川省从事电梯维保的，至少应设立1家分支机构，并负责对在本省范围内的维保施工点的管理。分支机构应具备如下条件：

- a) 具有法人机构的授权文件，授权文件应明确分支机构的负责人和对授权的设备类型、施工类别（指安装、修理、维保，下同）、技术参数、区域范围等权限的限制；
- b) 具有固定的办公场所，办公和仓库的总建筑面积应不小于 40 m²；
- c) 人员要求满足：
 - 1) 至少 3 名持有《特种设备作业人员证》作业人员；
 - 2) 实际从事维保工作的技术工人数量应满足所承担维保电梯的要求；
 - 3) 持证人员应按照规定签订劳动合同，交纳社保；

注：持证人员应是常驻人员，且常驻地是唯一的。

- 4) 配备必要的施工设备和检测仪器，至少应包括：
 - 起重设备；
 - 万用表；
 - 钳形电流表；
 - 绝缘电阻测试仪；
 - 游标卡尺；
 - 常用电工、钳工工具。
- 5) 质量保证体系文件应具备：
 - 与维保电梯的规格和型号相适应的作业指导文件及质量记录；
 - 相关的法律、法规、规范和标准文本。
- 6) 设有 24 小时值班的电梯维保服务热线。

4.1.1.3 电梯制造、安装、改造、修理单位，异地开展电梯维保工作，应当在维保电梯所在地市（州）设立办公场所并将以下资质证明告知所在地市（州）负责电梯安全监督管理的部门：

- a) 单位资质证明文件：营业执照及电梯制造、安装改造维修许可证；
- b) 人员资质：现场负责人和常驻人员持有有效的特种设备作业人员证；
- c) 固定办公场所证明材料：办公场所具备房屋产权证明或 1 年以上的房屋使用证明；
- d) 必备设备、设施、工具仪器等材料：配备与所承担维保工作相适应的维保设备、工具、仪器等必备设施且具备清单；
- e) 固定办公电话：安装有固定的办公电话，24 小时应答；
- f) 健全的质保体系：具备能覆盖所在区域维保活动的质量保证体系文件；
- g) 维保清单：所在区域拟维保电梯清单。

4.1.2 单位职责

4.1.2.1 维保单位对其维保电梯的安全性能负责。维保单位在承接新维保电梯前应对其是否符合安全技术规范的要求进行确认，维保后电梯应符合相应的安全技术规范要求，并且处于正常良好的运行状态。

4.1.2.2 维保单位应严格按照电梯制造单位提供的维护说明书和相关安全技术规范的要求，根据所维保电梯的使用情况和特点，制订合理的维保方案或维保计划，确保其维保电梯的安全性能。

4.1.2.3 维保单位应制定应急措施和救援预案，并协助使用单位制定电梯安全管理制度和应急救援预案。

4.1.2.4 维保单位应在每部电梯年度定期检验前至少进行 1 次安全性能自行检查，并出具符合要求的自行检查记录或报告。

4.1.2.5 维保单位应指派取得《特种设备作业人员证》的人员承担维保工作，并为其提供必要的设备、工具和个人防护劳保用品。

4.1.2.6 维保单位应保证所维保电梯的备品、备件充足，采购渠道畅通，保证备品备件性价比合理且质量可靠，以保证电梯使用单位的合法利益。

4.1.2.7 维保单位的质量检验(查)人员或者管理人员应对电梯维保质量进行不定期检查，且进行记录后存档。

4.1.2.8 维保单位认为电梯设备存在安全隐患且无法立即消除时，应及时书面告知电梯使用单位。

4.1.2.9 维保单位应保证 24 小时值班电话通讯畅通并有人应答。接到电梯困人故障后，维保人员应及时抵达现场实施救援，设区的市抵达现场时间不应超过 30 分钟，其它地区一般不超过 1 小时。

4.1.2.10 维保单位应保证至少每 15 日（不含维保当日）进行一次电梯的维保工作。维保人员应当具备机械和电气安装维修项目作业资格，维保过程中应当加强安全监护，落实现场安全防护措施，保证施

工安全。作业结束后维保人员应填写固定格式的维保记录，并由使用单位安全管理人员签字确认，分别留存归档，存档周期不少于4年。

4.1.2.11 任何单位和个人不得涂改、伪造、转让、出租、出卖特种设备制造、安装改造维修许可证书，不得将承揽的业务转包和分包。

4.1.2.12 维保单位终止电梯维保时，应提前以书面形式告知使用单位。不得干扰影响电梯的正常运行和安全使用，应当确保移交的电梯符合安全技术规范的要求。

4.1.2.13 维保单位不得进行企业间的恶性竞争，不得降低维保质量，不得设置技术障碍，不得损害电梯使用单位利益。

4.1.3 管理要求

4.1.3.1 制度

符合国家相关法律法规要求及本单位实际情况，具有可操作性，应包括人员培训、维保操作、设备管理、档案管理、安全文明、安全检查等内容。

4.1.3.2 工艺文件

符合许可项目特性，满足实施过程的控制需要，内容规范标准。

4.1.3.3 操作规程

符合国家相关法律法规要求及本单位实际情况，具有可操作性，应包括操作范围及条件、操作步骤和程序、操作标准、操作结果的评价、操作过程的控制和复核、操作过程的安全事项和注意事项、操作异常情况处理等内容。

4.1.3.4 安全管理

安全管理应包括：

- a) 进入维保现场首先应确保安全防护、信号和联锁装置齐全、灵敏、可靠；
- b) 所有施工安全标志、须知、注意事项及操作说明必须明确、清晰，并设置在明显位置；
- c) 在维保现场要设置安全护栏和标记；应提供充足的照明以确保维保人员安全出入和安全的工作环境；
- d) 维保人员在维保过程中一旦发现事故隐患或者其他不安全因素，应立即向安全管理人员和单位有关负责人报告。

4.1.4 维保合同

使用单位应当委托取得电梯制造、安装、改造、维修项目许可的单位进行维保，并且与维保单位签订维保合同。维保单位应当根据电梯的运行、技术状况，将下列内容纳入维保合同：

- a) 维保的内容和执行标准及要求；
- b) 维保时间频次与期限；
- c) 维保单位和使用单位双方的权利、义务与责任；
- d) 故障报修和应急救援抵达时间及其他；
- e) 备件更换和质保等条款；
- f) 电梯定期检验费用支付方式。

4.1.5 人机配比

维保单位应当配备相应的作业人员，且各工种作业人员比例合理。维保人员所承担维保的电梯数量单位人均不应超过 30 台/人·月。

注：维保人员为一线签单作业人员

4.2 维保人员

4.2.1 持证要求

按照国家有关规定，经相关部门考核合格并取得《特种设备作业人员证》。

4.2.2 培训要求

维保单位应对维保人员进行公司、部门、班组三级安全教育和培训；岗位技能、安全技术规范、应急救援方法和相关法律法规等培训，并及时进行知识的更新。保证其具备必要的安全作业知识和作业技能。

维保人员如未能参加维保单位培训的，可以选择专业培训机构进行相关培训。

4.2.3 专业技能

维保人员应具备电气或机械基础知识，熟悉电梯结构、原理和各部件性能，熟知相关制度、法规和安全技术规范，熟知应急预案和应急救援方法，熟知维保业务流程和相关表格的填写方法，具备相应的安全技术知识与技能，具备故障报修应急处理能力，熟练掌握常用工具、仪器仪表使用方法。

4.2.4 岗位职责

按计划认真做好电梯的维保工作，确保所负责项目电梯的维保质量，确保施工现场各项安全，对维保的电梯做及时的急修响应、故障排除和修理工作，严格按照国家、地方相关政策和要求认真填写工作记录，严格遵守各项规章制度和安全操作规程，保护自己和他人人身安全，熟悉所负责的电梯及部件性能，建立电梯修理记录。

发现事故隐患或者不安全因素应立即向相关管理人员和单位有关负责人报告，杜绝事故发生。

4.3 维保设备和检验与试验装置

4.3.1 基本要求

维保单位应配备必要的维保设备和检验与试验装置，至少应包括：游标卡尺、塞尺、钢直尺、卷尺、测力计、万用表、绝缘电阻测试仪、钳形电流表、常用电工工具、常用钳工工具、起重葫芦、磁力线坠、声级计、测温计等。

4.3.2 管理要求

4.3.2.1 维保单位应建立设备和检验与试验装置台账、档案，并与实物一致。

4.3.2.2 维保单位应按照相关规定对设备和检验与试验装置制订检定校准计划，按计划进行检定校准，并应有相应的标识、记录和报告。

4.3.2.3 维保单位应按照相关规定对设备和检验与试验装置进行维保，并应保存相应记录。

5 基本程序

5.1 维保准备

- 5.1.1 作业人员应穿戴整洁规范的工作服、工作帽、安全带、安全鞋等劳动防护用品。
- 5.1.2 作业人员应详细掌握当天维保的作业内容、工序及作业要点，应准备相应的围栏、警示标志等安全防护用品。
- 5.1.3 应使用检验合格的作业工具、计量器具。
- 5.1.4 作业人员应编制维保计划，并提前告知使用单位，由电梯使用单位做出公示。
- 5.1.5 作业人员根据不同的维保计划及作业内容准备相应的技术资料及维保记录表单。
- 5.1.6 严禁酒后或身体不适上岗。

5.2 维保实施

5.2.1 电梯维保程序

- 5.2.1.1 告知：维保人员到达后应先至电梯使用单位告知此次电梯维保作业。
- 5.2.1.2 问询：向电梯使用单位了解电梯运行情况，并查看使用单位的电梯运行记录。
- 5.2.1.3 明示：在维保电梯基站或自动扶梯、自动人行道出入口设置警示标识。
- 5.2.1.4 作业：按照维保计划和作业指导书作业。
- 5.2.1.5 验证：作业完成后试运行电梯，验证电梯运行是否正常。
- 5.2.1.6 记录：记录电梯维保情况，问题处理情况。
- 5.2.1.7 确认：电梯使用单位安全管理人员对此次维保进行确认并签字，维保工作结束。

5.2.2 应急管理

- 5.2.2.1 维保单位应制定应急救援预案，每半年至少针对本单位维保的不同类别（类型）的电梯按照相应预案的规定和要求进行一次应急演练。
- 5.2.2.2 维保单位应制定和实施应急演练计划。演练计划主要包括演练的地点、日期、参与部门及人员、演练项目及事件描述、演练目的和演练步骤。
- 5.2.2.3 维保单位应对应急演练的过程和结果进行记录并对演练效果进行评价以便采取改进措施。
- 5.2.2.4 维保单位应积极配合使用单位举行的应急演练。
- 5.2.2.5 当发生乘客被困，维保单位人员抵达现场后 30 分钟内无法将被困人员救援出来时，维保人员应立即向本单位维保负责人报告，维保负责人应采取措施及时解救被困乘客。
- 5.2.2.6 在应急救援时，维保单位和使用单位应采取措施防止安全事故发生。

5.2.3 维保项目、内容与要求及方法

依照本规范附录 A、附录 B、附录 C、附录 D 执行。

6 维保记录

6.1 记录种类

其种类包括：维保记录、修理记录、事故信息记录等。

6.2 记录内容

6.2.1 维保记录

参照本规范附录 E、附录 F 执行。

6.2.2 修理记录

修理记录参照本规范附录 G 执行。

6.2.3 事故信息记录

参照本规范附录 H 执行。

6.3 记录管理

维保记录应按一梯一档方式进行归档，档案至少保存4年。

附 录 A
(规范性附录)
维保的安全操作要求

A.1 维保人员基本要求

- A.1.1 维保人员应遵循“安全第一、预防为主”的原则，认真学习和执行国家有关劳动安全、劳动保护的法律法规，严格按照本操作要求执行，确保维保中维保人员和电梯设备的安全。
- A.1.2 维保人员在持有《特种设备作业人员证》后，方可进行电梯维保作业。
- A.1.3 维保人员在电梯维保作业前，应熟悉所维保的电（扶）梯的机械结构，工作原理和电气原理。
- A.1.4 维保人员在工作前，应确认电梯安全保护功能处于正常的状态。
- A.1.5 维保人员进行维保时应严格按照维保要求及方法进行逐项维保，并及时填写维保相关记录，经使用单位安全管理人员签字确认后，与使用单位分别存档。
- A.1.6 维保人员进行维保时应根据作业需要，穿戴必需的劳保用品。
- A.1.7 维保作业期间不得吸烟。

A.2 维保前的安全操作要求

A.2.1 电梯维保前的安全操作要求

- A.2.1.1 电梯进行维保前，维保人员应在轿厢内放置写有“电梯维保、注意安全”的警示护栏或警示牌，并在首层侯梯厅及需工作楼层电梯层门出入口处设置写有“电梯维保、注意安全”的警示护栏或警示牌。
- A.2.1.2 维保人员乘坐该台电梯到达顶层或需进行维保楼层，确认轿厢内无乘客及无关人员后，方可停止电梯进行维保。

A.2.2 自动扶梯及自动人行道维保前的安全操作要求

- A.2.2.1 开展维保前，在确认自动扶梯及自动人行道上无乘客及无关人员后方可停止自动扶梯及自动人行道。
- A.2.2.2 开展维保前，应在自动扶梯及自动人行道上下出入口处设置写有“电梯维保、注意安全”的警示护栏，必要时需专人值守。

A.3 维保过程中的安全操作要求

A.3.1 电气作业安全操作要求

严禁带电作业，在进行检修电器设备、电气元件等可能发生触电的工作时，应切断用电设备电源，并采取适当的安全预防措施(如挂警示牌或上锁)，避免其他人突然送电给作业人员带来触电的危险。

A.3.2 电梯轿顶作业安全操作要求

- A.3.2.1 进入轿顶工作应正确佩戴安全帽。

- A.3.2.2 进入轿顶作业前，应先验证轿顶急停按钮及轿顶检修转换开关是否正常有效，确保功能安全可靠后，方可进入轿顶开始工作。
- A.3.2.3 在轿顶作业时，应以检修方式运行电梯，不得在轿顶以正常速度运行电梯。
- A.3.2.4 到达检修工作楼层时，按下轿顶检修箱上的急停按钮后方可开始作业。
- A.3.2.5 在轿顶上工作时，脚下不得有油污。
- A.3.2.6 轿顶上操作运行电梯时，应紧握轿厢绳头板、轿厢上梁或轿顶护栏等电梯固定部件，不得握住钢丝绳，手和身体不得放置在反绳轮等旋转部件处。
- A.3.2.7 如需在轿顶上开动电梯，观察电梯部件的工作情况，应避免头、手及身体置于轿顶防护栏投影面积范围内，防止在电梯运行中被井道内其它部件碰伤。
- A.3.2.8 轿厢运行至井道顶部时，轿顶作业人员应蹲下确保头部无撞击井道顶部的风险。
- A.3.2.9 如需由轿内人员配合移动电梯，操作时应密切配合，未经轿顶人员许可，轿内人员不得开动电梯。
- A.3.2.10 两台或多台电梯共用一个井道时，在轿顶作业应注意本电梯及相邻电梯的动态，以防碰撞。
- A.3.2.11 相邻电梯在运行时，不得站在井道相邻电梯间的结构梁上进行电梯检修。

A.3.3 电梯底坑作业安全操作要求

- A.3.3.1 进入底坑工作应正确佩戴安全帽。
- A.3.3.2 进入底坑作业前，在验证层门电气联锁回路是否短接、底坑上急停按钮及底坑下急停按钮是否正常有效后，方可开始底坑工作。
- A.3.3.3 进入底坑作业时，按下底坑上急停按钮后方可进入底坑，到达底坑地面后，按下底坑下急停按钮方可恢复底坑上急停按钮。
- A.3.3.4 底坑作业时，在不需移动电梯轿厢的情况下，应保证底坑下急停按钮处于作用状态。
- A.3.3.5 底坑作业时，如需轿顶或轿内人员配合移动电梯轿厢，操作时双方应密切配合，未经底坑作业人员许可，轿内或轿顶的检修人员不得开动电梯。
- A.3.3.6 移动电梯轿厢时，底坑作业人员应蹲下确保无撞击轿底及对重的风险，手和身体不得接触电梯轿底的电梯部件。

A.3.4 电梯机房作业安全操作要求

- A.3.4.1 机房作业时，应防止被机房线槽等凸出地面的设备绊倒。
- A.3.4.2 检查清洗钢丝绳及清洁润滑电梯旋转部件时，应暂停电梯运行。
- A.3.4.3 机房作业时，作业人员的身体及头手不得接触曳引轮、限速器等旋转部件。
- A.3.4.4 如需在机房检修运行电梯，应确认电梯轿厢、轿顶及底坑无乘客及其他作业人员。

A.3.5 电梯作业其他安全操作要求

- A.3.5.1 作业人员不得站在井道外（内）探身到井道内（外）、两脚分别站在轿顶与层门地坎之间或层门门头与轿厢地坎之间进行长时间的操作。
- A.3.5.2 作业中，如需吊装主机或轿厢，应确保手拉葫芦、吊装索具及绳卡的安全性能。
- A.3.5.3 在井道及底坑作业时，如超过2m以上作业，应系好安全带。

A.3.6 自动扶梯及自动人行道安全操作要求

- A.3.6.1 启动或停止自动扶梯及自动人行道时，应确保自动扶梯、自动人行道上及出入口处无乘客，并在按动警铃后方可启动或停止自动扶梯及自动人行道。

- A. 3. 6. 2 机房基坑内有作业人员时，如需运行扶梯及人行道，应由基坑内作业人员利用检修手柄以检修速度缓慢移动扶梯及人行道，不得以正常速度运行扶梯及人行道。
- A. 3. 6. 3 基坑内作业人员不得将头、手及身体的任何部位接触可能会移动、旋转及带电的扶梯及人行道零部件。
- A. 3. 6. 4 如需在基坑内进行梯级或踏板的更换，作业时应关闭扶梯及人行道或压下急停开关。
- A. 3. 6. 5 如因检修需要，需拆除梯级或踏板，作业人员不得在梯级轴上行走。

附 录 B
(规范性附录)

曳引与强制驱动电梯、杂物电梯维保项目要求及方法

B.1 曳引与强制驱动电梯半月维保项目要求及方法

应符合表B.1的规定。

表B.1 曳引与强制驱动电梯半月维保项目要求及方法

序号	维保项目	要求	方法
1	机房、滑轮间环境	清洁, 门窗应完好、照明应正常	目测机房地面、曳引机、曳引机机架、限速器、控制柜外表面及柜内, 应无建渣、积灰及油污, 否则应使用吸尘器、笤帚、抹布、尼龙毛刷等工具进行清洁及擦拭
			检查机房门窗, 机房门窗应完好, 能正常锁闭, 否则应通知使用单位修理
			目测检查机房及滑轮间照明, 确保照明完好, 照度足够, 必要时使用仪器测量机房地面照度, 应大于200lx
			用万用表检查插座, 通电及通电电压应符合检修电梯需要
			按下机房急停开关, 应能断开电梯电气安全回路, 电梯不能运行
2	手动紧急操作装置	齐全, 应在指定位置	目测手动紧急操作装置数量及摆放位置, 配件应齐全, 并放置在指定位置
3	曳引机	运行时应无异常振动和异常声响	电梯全程上下各运行一次, 通过倾听及观察检查曳引机组件应无异常振动和异常声响, 必要时可使用声级计测量噪声
4	制动器各销轴部位	应润滑, 动作灵活	用润滑脂润滑制动器各销轴, 目测制动器开闸及合闸动作, 应灵活可靠, 无异响
			目测检查制动轮表面应无油迹, 否则应用抹布擦拭并解决漏油或渗油问题
5	制动器间隙	打开时制动衬与制动轮不应发生摩擦	目测检查制动器打开时, 制动衬与制动轮不应发生摩擦。如目测间隙可能超过国家或制造单位要求时, 应使用塞尺检查间隙, 并将间隙调整至要求范围以内
6	编码器	应清洁, 安装牢固	目测编码器表面应无油污及灰尘, 否则应使用抹布、尼龙毛刷等工具进行清洁及擦拭
			检查编码器及接线头应紧固无松动, 否则应予以紧固
7	限速器各销轴部位	应润滑, 转动灵活; 电气开关应正常	运行电梯, 通过倾听及观察检查, 限速器转动时应灵活可靠, 无异响, 否则用润滑脂润滑限速器各销轴及转动部件
			断开限速器开关, 应能断开电梯电气安全回路, 电梯不能运行
			目测检查限速器的铅封及漆封应完好, 如有破坏, 应请具备限速器调试检测资质的单位检测并做好封记

表 B.1 (续)

序号	维保项目	要求	方法
8	轿顶	应清洁,防护栏安全可靠	目测检查轿顶,应无建渣、杂物、积灰及油污,否则应使用吸尘器、笤帚、抹布、尼龙毛刷等工具进行清洁及擦拭
			用手摇动轿顶防护栏,防护栏应牢固,否则应予以紧固,且轿顶防护栏处应张贴清晰明确的警示标识
9	轿顶检修开关、急停开关	应工作正常	按下轿顶急停开关,应能断开电梯电气安全回路,电梯不能运行
			操作轿顶检修转换开关,电梯应能正确的在正常和检修工况切换
			在检修状态下,按下下行按钮的同时按压辅助按钮,电梯应能以检修速度下行
			在检修状态下,按下上行按钮的同时按压辅助按钮,电梯应能以检修速度上行
			目测检查轿顶照明,照明应完好、照明防护罩齐全,照度足够,用万用表检查插座,通电及通电电压应符合检修电梯需要
10	导靴上油杯	吸油毛毡应齐全,油量应适宜,油杯应无泄漏	目测检查轿顶及对重油杯,外观应完好无裂纹,无漏油现象,油量应为油杯容量的 1/2 至 2/3
			目测检查,油杯毛毡应完好无缺损,导油情况良好
11	对重块及其压板	对重块应无松动,压板紧固	目测检查对重块锁紧装置应牢固,用手摇动对重块,对重块应无松动,否则应予以紧固
12	井道照明	应齐全、正常	目测检查,井道照明灯泡应齐全、井道内照度应足够,必要时使用仪器测试井道内照度,应大于 50lx
13	轿厢照明、风扇、应急照明	应工作正常	目测检查,轿厢内照明灯泡应齐全、轿厢内照度应足够,必要时使用仪器测试轿厢内照度,应大于 50lx
			打开轿厢风扇或空调,风扇或空调的通风或制冷制热应正常,无异响
			断开电梯所有电源,目测检查,轿厢应急照明应点亮,
14	轿厢检修开关、急停开关	应工作正常	手动转换轿厢检修开关,电梯应能正确的在正常和检修工况切换
			按下轿厢急停开关,应能断开电梯电气安全回路,电梯不能运行
15	轿内报警装置、对讲系统	应工作正常	断开电梯所有电源,按下轿厢警铃,警铃应正常工作
			断开电梯所有电源,按下轿厢警铃或轿厢应急通话按钮,轿厢内应能和值班室正常通话
			断开电梯所有电源后,按下轿厢警铃或轿厢应急通话按钮,轿厢内应能和机房正常通话(电梯提升高度在30m以上)
16	轿内显示、指令按钮	应齐全、有效	电梯全程运行,目测检查轿内楼层显示及方向箭头,应清晰明确,笔划无缺损
			目测检查轿厢内指令按钮,按钮应齐全。电梯全程运行,轿厢内指令按钮工作应有效
17	轿门安全装置(安全触板,光幕、光电等)	应功能有效	使用抹布或尼龙毛刷等清洁光幕或光电开关上的灰尘
			关门时,采用触碰或遮挡方式使轿门安全装置动作,轿门应重新打开

表 B.1 (续)

序号	维保项目	要求	方法
18	轿门门锁电气触点	应清洁, 触点接触良好, 接线可靠	使用尼龙毛刷清洁触点保护盖及触点的积灰
			目测检查轿门门锁电气触点的接触情况, 应接触良好, 否则予以调整
			检查轿门门锁电气触点的接线端子及接线, 必要时予以紧固
19	轿门运行	开启和关闭应工作正常	在轿厢中分别按下开关和关门按钮, 检查轿门开关门状况, 轿门开闭时应动作灵活, 无异响, 否则应润滑及调整开门机系统各机械传动部件
20	轿厢平层精度	应符合标准	目测轿厢平层精度, 必要时使用钢直尺测量, 其误差应符合国家或制造单位标准要求
21	层站召唤、层楼显示	应齐全、有效	电梯运行至每层时, 目测检查楼层显示及方向箭头, 应清晰明确, 笔划无缺损
			电梯运行至每层时, 检查每层外呼按钮应齐全, 工作应有效
22	层门地坎	应清洁	电梯检修运行至每层时, 目测层门地坎内是否有建渣, 否则应予以清除
23	层门自动关门装置	应正常	电梯检修运行至每层时, 手动打开层门, 门扇应能无阻碍关闭, 否则应予以调整
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, 层门门锁应能自动复位	电梯检修运行至每层时, 用层门钥匙打开层门并释放钥匙后, 层门门锁能自动复位, 否则应予以调整
25	层门门锁电气触点	应清洁, 触点接触良好, 接线可靠	电梯检修运行至每层时, 目测检查层门门锁电气触点的清洁状况, 应无明显积灰, 否则使用尼龙毛刷予以清洁
			电梯检修运行至每层时, 目测检查层门门锁电气触点的接触情况, 应接触良好, 否则应予以调整
			电梯检修运行至每层时, 检查层门门锁电气触点的接线端子及接线应牢固可靠, 否则应予以紧固
26	层门锁紧元件啮合长度	应不小于 7mm	电梯检修运行至每层时, 检查层门门锁电气触点在接触时, 门锁的啮合量, 应不小于7mm, 否则应检查及调整层门门锁机械装置(弹簧、顶杆等),
27	底坑环境	应清洁, 无渗水、积水; 照明正常	目测检查底坑地面及底坑电梯设备应无积灰、油污及建渣等, 否则应使用吸尘器、笤帚、抹布等进行清洁
			目测检查, 底坑照明灯泡应齐全、底坑内照度应足够, 必要时使用仪器测试底坑照度, 应大于100lx
			目测检查底坑内应无积水及渗水现象, 否则应清扫底坑内积水
			用万用表检查底坑插座, 通电及通电电压应符合检修电梯需要
			检查底坑爬梯, 底坑爬梯应牢固无松动
28	底坑急停开关	应工作正常	按下底坑急停开关, 应能断开电梯电气安全回路, 电梯应不能运行

B.2 曳引与强制驱动电梯季度维保项目要求及方法

除应符合表B.1的要求外，还应符合表B.2的规定。

表B.2 曳引与强制驱动电梯季度维保项目要求及方法

序号	维保项目	要求	方法
1	减速机润滑油	油量应适宜，除蜗杆伸出端外均应无渗漏	停止电梯10分钟后，通过油窗和油尺目测检查，减速机油位应符合制造单位标准要求
			电梯运行时，目测检查，减速机除蜗杆伸出端外应无漏油渗油现象
2	制动衬	应清洁，磨损量应不超过制造单位要求	停止电梯，用抹布清洁制动轮及闸瓦表面，其表面应无油污
			停止电梯，目测检查制动轮及闸瓦表面，制动轮及闸瓦表面应无沟槽，用量具测量闸瓦磨损量，应符合制造单位标准要求
3	位置脉冲发生器	应工作正常可靠	目测检查位置脉冲发生器（如有），其表面应清洁无油污及积灰，否则应使用抹布清洁，电梯运行时，脉冲发生器工作应正常可靠
			目测检查井道传感器感应面应无积灰及油污，否则应使用抹布清洁。检查井道传感器垂直度及与隔磁板间隙应符合厂家要求，否则应予以调整
4	选层器动静触点	应清洁，无烧蚀	目测检查选层器动静触点应无积灰及油污，否则应使用尼龙毛刷清扫
			目测检查选层器动静触点，应接触良好，无烧蚀现象，否则应使用砂纸打磨
			目测检查选层器钢带，应无积灰及油污，否则应使用尼龙毛刷及抹布清洁
5	曳引轮槽、曳引钢丝绳	应清洁，无严重油腻，张力均匀	目测检查曳引轮轮槽，轮槽表面应无严重油腻，否则应使用抹布、尼龙毛刷等配合煤油等有机溶剂清洁
			目测检查曳引钢丝绳表面，表面应无严重油腻，否则应使用抹布、尼龙毛刷等配合煤油等有机溶剂清洁
			通过测量绳头组合弹簧压缩量检查曳引钢丝绳张力，其最大偏差值不应大于钢丝绳平均张力的5%，必要时可使用拉力计测量张力
			目测检查曳引钢丝绳平层、平衡标识，应与平层平衡表一致，且清晰准确
6	限速器轮槽、限速器钢丝绳	应清洁，无严重油腻	目测检查限速器轮槽，轮槽表面应无严重油腻，否则应使用抹布、尼龙毛刷等配合煤油等有机溶剂清洁
			目测检查限速器钢丝绳表面，表面应无严重油腻，否则应使用抹布、尼龙毛刷等配合煤油等有机溶剂清洁
7	靴衬、滚轮	应清洁，磨损量不超过制造单位要求	目测检查靴衬或滚动导靴滚轮工作面，应清洁无建渣及异物，否则应予以清除
			目测检查靴衬磨损量或滚轮表面，应符合制造单位标准要求，靴衬磨损严重的或滚轮开胶断裂的应予以更换
			目测检查滚动导靴（如有）弹簧及轴承处，应润滑充分、无锈蚀现象，否则应添加润滑脂润滑弹簧及轴承
			用钢直尺检查轿厢及对重导靴与导轨间隙，应符合制造单位要求，否则应予以调整，电梯应运行平稳

表 B.2 (续)

序号	维保项目	要求	方法
8	验证轿门关闭的电气安全装置	应工作正常	打开轿门, 验证轿门关闭的电气安全装置应能断开电梯门锁回路, 电梯应不能运行
9	层门、轿门系统中传动钢丝绳、链条、胶带	应按照制造单位要求进行清洁、调整	目测检查层门、轿门系统中传动钢丝绳、链条、胶带, 应无积灰及严重油污, 否则应使用抹布予以清扫。
			用手检查层门、轿门系统中传动钢丝绳、链条、胶带的松紧度, 应符合制造单位标准要求, 否则应调整其松紧度
10	层门门导靴	磨损量应不超过制造单位要求	目测检查层门门导靴与地坎的啮合深度, 应符合制造单位标准要求, 否则应调整厅门吊门螺栓, 使其符合要求
			目测检查层门门导靴磨损情况, 磨损量应不超过制造单位标准要求, 否则应更换, 使其符合要求
11	消防开关	应工作正常, 功能有效	目测检查开关保护玻璃或保护罩, 保护玻璃或保护罩应完好无破损, 标识清晰正确
			手动按下消防开关, 消防返基站功能应符合国家标准要求
12	耗能缓冲器	电气安全装置功能应有效, 油量适宜, 柱塞无锈蚀	用钢直尺及磁力线坠检查缓冲器液压柱塞垂直度, 应不超过0.5%
			目测检查缓冲器表面, 缓冲器应无积灰及锈蚀, 否则应使用抹布及钢丝刷等清洁及除锈
			目测检查耗能缓冲器液位, 应符合制造单位标准要求, 否则应加液压油
			断开耗能缓冲器复位验证电气开关, 应能断开电梯电气安全回路, 电梯应不能运行
13	限速器张紧轮装置和电气安全装置	应工作正常	电梯检修运行, 目测限速器张紧轮装置, 工作应灵活可靠, 运行时无异响, 否则应添加张紧轮转动部件及轴承润滑油
			断开底坑张紧轮断绳开关, 应能断开电梯电气安全回路, 电梯应不能运行

B.3 曳引与强制驱动电梯半年维保项目要求及方法

除应符合表B.1及表B.2的要求外, 还应符合表B.3的规定。

表B.3 曳引与强制驱动电梯半年维保项目要求及方法

序号	维保项目	要求	方法
1	电动机与减速机联轴器螺栓	应无松动	检查电动机与减速机联轴器(如有)连接螺栓, 应紧固无松动, 否则应予以紧固
2	曳引轮、导向轮轴承部	应无异常声响, 无振动, 润滑良好	电梯运行时, 通过倾听检查曳引轮、导向轮轴承, 应无异常, 无振动
			电梯停止运行时, 目测检查曳引轮、导向轮轴承, 应润滑良好。必要时应添加润滑脂
3	曳引轮槽	磨损量应不超过制造单位要求	目测检查曳引轮轮槽, 必要时使用量具检测, 轮槽磨损量应符合制造单位标准要求

表 B.3 (续)

序号	维保项目	要求	方法
4	制动器上检测开关	应工作正常, 制动器动作可靠	查阅图纸, 在检修状态下, 取下控制柜内抱闸检测开关接线, 电梯应不能运行
			通过万用表检查抱闸检测开关的通断, 在制动器开合时其应能正常通断, 必要时予以调整抱闸检测开关的安装位置
5	控制柜内各接线端子	各接线应紧固、整齐, 线号应齐全清晰	检查并紧固控制柜中各接线端子、接线端子接触应良好
			目测检查控制柜各接线端子的接线, 应排列整齐, 线号应齐全、清晰及准确
6	控制柜各仪表	显示应正确	目测检查控制柜仪表及显示, 其工作应正常, 显示应正确, 笔划无缺损
7	井道、对重、轿顶各反绳轮轴承部	应无异常声响, 无振动, 润滑良好	目测检查井道、对重、轿顶各反绳轮轴承, 轴承应润滑良好, 必要时应添加润滑脂, 确保其在电梯运行时无异响
8	曳引绳、补偿绳	磨损量、断丝数应不超过要求	通过游标卡尺测量及目测检查电梯曳引钢丝绳及补偿钢丝绳的磨损量及断丝情况, 应符合国家标准要求
9	曳引绳绳头组合	螺母应无松动	目测检查曳引钢丝绳绳头组合, 双螺母应紧固无松动、开口销应齐全, 否则应予以紧固及增加开口销
10	限速器钢丝绳	磨损量、断丝数应不超过制造单位要求	通过游标卡尺测量及目测检查电梯限速器钢丝绳的磨损量及断丝情况, 应符合制造单位标准要求
11	层门、轿门门扇	门扇各相关间隙应符合标准	联动开关层门及轿门, 应工作灵活可靠, 无异响, 门扇与门扇, 门扇与门套, 门扇下端与地坎间隙均在国家标准规定范围内。否则应通过调整层门及轿门门挂轮、张紧轮及门扇连接螺栓等
			电梯检修运行, 在轿顶上断开层门门锁, 电梯应能停止运行
12	对重缓冲距	应符合标准	用钢卷尺测量对重缓冲器越层距离, 应能符合国家标准要求, 必要时采用增减缓冲墩或截短曳引钢丝绳的方法予以调整
			目测检查对重缓冲器处, 应张贴对重缓冲器越程距离标识
13	补偿链(绳)与轿厢、对重接合处	应固定、无松动	检查补偿链(绳)与轿厢、对重接合处, 应连接牢固无松动、安全可靠, 二次保护应符合制造单位标准要求, 必要时予以紧固
			补偿链(绳)距离底坑地面高度符合制造单位标准要求, 必要时采用截短补偿链(绳)的方法予以调整
			检查补偿绳断绳开关(如有), 其断绳时应能切断电梯电气安全回路, 电梯应不能运行
14	上下极限开关	应工作正常	断开上下极限开关时, 应能切断电梯电气安全回路, 电梯应不能运行
			用钢卷尺测量极限开关的越程距离, 应符合国家或制造单位标准要求

B.4 曳引与强制驱动电梯年度维保项目要求及方法

除应符合表B.1、表B.2及表B.3的要求外，还应符合表B.4的规定。

表B.4 曳引与强制驱动电梯年度维保项目要求及方法

序号	维保项目	要求	方法
1	减速机润滑油	应按照制造单位要求适时更换，保证油质符合要求	按制造单位标准要求的型号规格和数量，定期更换减速机润滑油
2	控制柜接触器，继电器触点	应接触良好	检查控制柜内接触器，继电器各触点，确保触点接触良好，无烧蚀现象，否则应予以更换
3	制动器铁芯（柱塞）	应进行清洁、润滑、检查，磨损量应不超过制造单位要求	分解制动器，用抹布清洁并检查铁芯（柱塞）粉尘及油污，用量具检查其磨损量，应符合制造单位标准要求，必要时添加适当适量的润滑剂
4	制动器制动弹簧压缩量	应符合制造单位要求，保持有足够的制动力	用钢直尺检查制动器制动弹簧压缩量，应能符合制造单位标准要求，必要时应予以调整
5	导电回路绝缘性能测试	应符合标准	使用绝缘电阻测试仪检查电梯动力电路、安全回路及照明回路的绝缘，应符合国家标准要求
6	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）	应工作正常	检查限速器钢丝绳与安全钳拉杆连接处，应连接牢固，绳卡数量及方向符合制造单位标准要求，电梯运行时无异响，必要时予以调整
			进行限速器安全钳联动试验，功能应符合国家或制造单位标准要求
			限速器安全钳联动试验时，安全钳开关能切断电梯电气安全回路，电梯应不能运行
7	上行超速保护装置动作试验	应工作正常	按照制造单位的使用维护说明书，进行上行超速保护装置动作试验，功能应符合国家或制造单位标准要求
8	轿顶、轿厢架、轿门及其附件安装螺栓	应紧固	检查轿顶、轿厢架、轿门及其附件的各连接螺栓应紧固无松动
9	轿厢和对重的导轨支架	应固定，无松动	检查轿厢和对重的导轨支架的连接螺栓及金属膨胀螺栓应紧固无松动
10	轿厢和对重的导轨	应清洁，压板牢固	目测检查轿厢和对重的导轨表面，应清洁无严重油腻，必要时应使用抹布配合煤油等有机溶剂进行导轨清洗
			检查轿厢和对重的导轨的压板连接螺栓应紧固无松动
11	随行电缆	应无损伤	目测检查随行电缆表面，应无损伤及严重老化现象
			目测检查预制电缆表面，应无损伤及严重老化现象
			检查随行电缆和预制电缆的电缆支架及固定点，应紧固无松动，电梯检修运行，检查电缆与井道壁或轿厢边沿应无碰撞擦挂
12	层门装置和地坎	应无影响正常使用的变形，各安装螺栓应紧固	目测检查层门装置和地坎应无影响正常使用的变形
			检查层门装置和地坎的连接螺栓，应紧固无松动
13	轿厢称重装置	应准确有效	使用标准砝码进行轿厢称重试验，满载及超载功能应符合国家标准要求
14	安全钳钳座	应固定，无松动	检查安全钳钳座螺栓应紧固无松动，安全钳钳口间隙应符合制造单位标准要求

表 B.4 (续)

序号	维保项目	要求	方法
15	轿底各安装螺栓	应紧固	检查轿底的连接螺栓, 应紧固无松动
16	缓冲器	应固定, 无松动	检查缓冲器底座连接螺栓应固定牢靠无松动

B.5 杂物电梯半月维保项目要求及方法

应符合表B.5的规定。

表B.5 杂物电梯半月维保项目要求及方法

序号	维保项目	要求	方法
1	机房、通道环境	应清洁, 门窗应完好, 照明应正常	目测机房地面、曳引机、曳引机机架、限速器、控制柜外表面及柜内, 应无建渣、积灰及油污, 否则应使用吸尘器、笤帚、抹布、尼龙毛刷等工具进行清洁及擦拭
			检查机房门窗, 机房门窗应完好, 能正常锁闭, 否则应通知使用单位修理
			目测检查机房照明, 确保照明完好, 照度足够
			用万用表检查插座, 通电及通电电压应符合检修电梯需要
			按下机房急停开关, 应能断开电梯电气安全回路, 电梯应不能运行
2	手动紧急操作装置	齐全, 并应在指定位置	目测手动紧急操作装置数量及摆放位置, 配件应齐全, 并放置在指定位置
3	曳引机和电动机	运行时应无异常振动和异常声	电梯全程上下各运行一次, 通过倾听及观察检查曳引机和电动机应无异常振动和异常声响, 必要时可使用声级计测量噪声
4	制动器各销轴部位	应润滑, 动作灵活	用润滑脂润滑制动器各销轴, 目测制动器开闸及合闸动作, 应灵活可靠, 无异响
			目测检查制动轮表面应无油迹, 否则应用抹布擦拭并解决漏油或渗油问题
5	制动器间隙	打开时制动衬与制动轮不应发生摩擦	目测检查制动器打开时, 制动衬与制动轮不应发生摩擦。如目测间隙可能超过国家或制造单位要求时, 应使用塞尺检查间隙, 并将间隙调整至要求范围以内
6	限速器各销轴部位	应润滑, 转动灵活, 电气开关正常	运行电梯, 通过倾听及观察检查, 限速器转动时应灵活可靠, 无异响, 否则用润滑脂润滑限速器各销轴及转动部件
			断开限速器开关, 应能断开电梯电气安全回路, 电梯应不能运行
			目测检查限速器的铅封及漆封应完好, 如有破坏, 应请具备限速器调试检测资质的单位检测并做好封记
7	轿顶	应清洁	目测检查轿顶, 应无建渣、杂物、积灰及油污, 否则应使用吸尘器、笤帚、抹布、尼龙毛刷等工具进行清洁及擦拭

表 B.5 (续)

序号	维保项目	要求	方法
8	急停开关	应工作正常	按下轿顶急停开关,应能断开电梯电气安全回路,电梯应不能运行
9	导靴上油杯	吸油毛毡应齐全,油量应适宜,油杯应无泄漏	目测检查轿顶及对重油杯,外观应完好无裂纹,无漏油现象,油量应为油杯容量的 1/2 至 2/3
			目测检查,油杯毛毡应完好无缺损,导油情况良好
10	对重块及压板	对重块应无松动,压板应紧固	目测检查对重块锁紧装置应牢固,用手摇动对重块,对重块应无松动,否则应予以紧固
11	井道照明	应齐全,正常	目测检查,井道照明灯泡应齐全、井道内照度应足够
12	轿门门锁触点	应清洁,触点接触应良好,接线应可靠	使用尼龙毛刷清洁触点保护盖及触点的积灰
			目测检查轿门门锁电气触点的接触情况,应接触良好,否则予以调整
			检查轿门门锁电气触点的接线端子及接线,必要时予以紧固
13	层站召唤、层楼显示	应齐全,有效	电梯运行至每层时,目测检查楼层显示及方向箭头,应清晰明确,笔划无缺损
			电梯运行至每层时,检查每层外呼按钮应齐全,工作应有效
14	层门地坎	应清洁	打开每层层门,目测层门地坎内是否有建渣,否则应予以清除
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,层门门锁应能自动复位	用层门钥匙打开每层层门并释放钥匙后,层门门锁能自动复位,否则应予以调整
16	层门门锁电气触点	应清洁,触点接触应良好,接线应可靠	打开层门,目测检查层门门锁电气触点的清洁状况,应无明显积灰,否则使用尼龙毛刷予以清洁
			打开层门,目测检查层门门锁电气触点的接触情况,应接触良好,否则应予以调整
			打开层门,检查层门门锁电气触点的接线端子及接线,否则应予以紧固
17	层门锁紧元件啮合长度	应不小于 5mm	打开层门,检查层门门锁电气触点在接触时,门锁的啮合量,应不小于5mm,否则应检查及调整层门门锁机械装置(弹簧、顶杆等),
18	层门门导靴	应无卡阻,滑动顺畅	开关门检查层门门导靴,开关门时应滑动顺畅,无异响和卡阻现象
19	底坑环境	应清洁,无渗水、积水,照明应正常	目测检查底坑地面及底坑电梯设备应无积灰、油污及建渣等,否则应使用吸尘器、笤帚、抹布等进行清洁
			目测检查,底坑照明灯泡应齐全、底坑内照度应足够
			目测检查地坑内应无积水及渗水现象,否则应清扫底坑内积水
			用万用表检查底坑插座,通电及通电电压应符合检修电梯需要
20	底坑急停开关	应工作正常	按下底坑急停开关,应能断开电梯电气安全回路,电梯应不能运行

B.6 杂物电梯季度维保项目要求及方法

除应符合表B.5的要求外，还应符合表B.6的规定。

表B.6 杂物电梯季度维保项目要求及方法

序号	维保项目	要求	方法
1	减速箱润滑油	油量应适宜，除蜗杆伸出端外均应无渗漏	停止电梯10分钟后，通过油窗和油尺目测检查，减速机油位应符合制造单位标准要求
			电梯运行时，目测检查，减速机除蜗杆伸出端外应无漏油渗油现象
2	制动衬	应清洁，磨损量不应超过制造单位要求	停止电梯，用抹布清洁制动轮及闸瓦表面，其表面应无油污
			停止电梯，目测检查制动轮及闸瓦表面，制动轮及闸瓦表面应无沟槽，用量具测量闸瓦磨损量，应符合制造单位标准要求
3	曳引轮槽、曳引钢丝绳	应清洁，无严重油腻，张力应均匀	目测检查曳引轮轮槽，轮槽表面应无严重油腻，否则应使用抹布、尼龙毛刷等配合煤油等有机溶剂清洁
			目测检查曳引钢丝绳表面，表面应无严重油腻，否则应使用抹布、尼龙毛刷等配合煤油等有机溶剂清洁
			通过测量绳头组合弹簧压缩量检查曳引钢丝绳张力，其最大偏差值不应大于钢丝绳平均张力的5%
4	限速器轮槽、限速器钢丝绳	应清洁，无严重油腻	目测检查限速器轮槽，轮槽表面应无严重油腻，否则应使用抹布、尼龙毛刷等配合煤油等有机溶剂清洁
			目测检查限速器钢丝绳表面，表面应无严重油腻，否则应使用抹布、尼龙毛刷等配合煤油等有机溶剂清洁
5	靴衬	应清洁，磨损量不应超过制造单位要求	目测检查靴衬工作面，应清洁无建渣及异物，否则应予以清除
			目测检查靴衬磨损量或滚轮表面，应符合制造单位标准要求，靴衬磨损严重的应予以更换
6	层门、轿门系统中传动钢丝绳、链条、胶带	应按照制造单位要求进行清洁、调整	目测检查层门、轿门系统中传动钢丝绳、链条、胶带，应无积灰及严重油污，否则应使用抹布予以清扫。
			用手检查层门、轿门系统中传动钢丝绳、链条、胶带的松紧度，应符合制造单位标准要求，否则应调整其松紧度
7	层门门导靴	磨损量应不超过制造单位要求	目测检查层门门导靴磨损情况，磨损量应不超过制造单位标准要求，否则应更换，使其符合要求
8	限速器张紧轮装置和电气安全装置	应工作正常	电梯检修运行，目测限速器张紧轮装置，工作应灵活可靠，运行时无异响，否则应添加张紧轮转动部件及轴承润滑油
			断开底坑张紧轮断绳开关，应能断开电梯电气安全回路，电梯应不能运行

B.7 杂物电梯半年维保项目要求及方法

除应符合表B. 5及表B. 6的要求外，还应符合表B. 7的规定。

表B. 7 杂物电梯半年维保项目要求及方法

序号	维保项目	要求	方法
1	电动机与减速机联轴器螺栓	应无松动	检查电动机与减速机联轴器（如有）连接螺栓，应紧固无松动，否则应予以紧固
2	曳引轮、导向轮轴承部	应无异常声，无振动，润滑良好	电梯运行时，通过倾听检查曳引轮、导向轮轴承，应无异响，无振动。 电梯停止运行时，目测检查曳引轮、导向轮轴承，应润滑良好。必要时应添加润滑脂，
3	制动器上检测开关	应工作正常，制动器动作应可靠	通过万用表检查抱闸检测开关的通断，在制动器开合时时其应能正常通断，必要时予以调整抱闸检测开关的安装位置
4	控制柜内各接线端子	各接线应紧固、整齐，线号应齐全清晰	检查并紧固控制柜中各接线端子、接线端子接触应良好 目测检查控制柜各接线端子的接线，应排列整齐，线号应齐全、清晰及准确
5	控制柜各仪表	显示应正确	目测检查控制柜仪表及显示，其工作应正常，显示应正确，笔划无缺损
6	曳引绳	磨损量、断丝数应不超过要求	通过游标卡尺测量及目测检查电梯曳引钢丝绳的磨损量及断丝情况，应符合国家标准要求
7	曳引绳绳头组合	螺母应无松动	目测检查曳引钢丝绳绳头组合，螺母应紧固无松动，否则应予以紧固
8	限速器钢丝绳	磨损量、断丝数应不超过制造单位要求	通过游标卡尺测量及目测检查电梯限速器钢丝绳的磨损量及断丝情况，应符合制造单位标准要求
9	对重缓冲距	应符合标准	用钢卷尺测量对重缓冲器越层距离，应能符合国家标准要求，必要时采用增减缓冲墩或截短曳引钢丝绳的方法予以调整
10	上下极限开关	应工作正常	断开上下极限开关时，应能切断梯电气安全回路，电梯不能运行 用钢卷尺测量极限开关的越程距离，应符合国家或制造单位标准要求

B. 8 杂物电梯年度维保项目要求及方法

除应符合表B. 5、表B. 6及表B. 7的要求外，还应符合表B. 8的规定。

表B. 8 杂物电梯年度维保项目要求及方法

序号	维保项目	要求	方法
1	减速机润滑油	应按照制造单位要求适时更换，油质符合要求	按制造单位标准要求的型号规格和数量，定期更换减速机润滑油

表 B.8 (续)

序号	维保项目	要求	方法
2	控制柜接触器，继电器触点	接触应良好	检查控制柜内接触器，继电器各触点，确保触点接触良好，无烧蚀现象，否则应予以更换
3	制动器铁芯（柱塞）	应分解进行清洁、润滑、检查，磨损量应不超过制造单位要求	分解制动器，用抹布清洁并检查铁芯（柱塞）粉尘及油污，用量具检查其磨损量，应符合制造单位标准要求，必要时添加适当适量的润滑剂
4	制动器制动弹簧压缩量	应符合制造单位要求，保持有足够的制动力	用钢直尺检查制动器制动弹簧压缩量，应能符合制造单位标准要求，必要时应予以调整
5	导电回路绝缘性能测试	应符合标准	使用绝缘电阻测试仪检查电梯动力电路、安全回路及照明回路的绝缘，应符合国家标准要求
6	限速器安全钳联动试验	应工作正常	检查限速器钢丝绳与安全钳拉杆连接处，应连接牢固，绳卡数量及方向符合制造单位标准要求，电梯运行时应无异响，必要时予以调整
			进行限速器安全钳联动试验，功能应符合国家或制造单位标准要求
			限速器安全钳联动试验时，安全钳开关能切断电梯电气安全回路，电梯应不能运行
7	轿顶、轿厢架、轿门及附件安装螺栓	应紧固	检查轿顶、轿厢架、轿门及其附件的各处连接螺栓应紧固无松动
8	轿厢及对重导轨支架	应固定、无松动	检查轿厢和对重的导轨支架的连接螺栓及金属膨胀螺栓应紧固无松动
9	轿厢及对重导轨	应清洁，压板牢固	目测检查轿厢和对重的导轨表面，应清洁无严重油腻，必要时应使用抹布配合煤油等有机溶剂进行导轨清洗
			检查轿厢和对重的导轨的压板连接螺栓应紧固无松动
10	随行电缆	应无损伤	目测检查随行电缆表面，应无损伤及严重老化现象
			目测检查预制电缆表面，应无损伤及严重老化现象
			检查随行电缆和预制电缆的电缆支架及固定点，应紧固无松动，电梯检修运行，检查电缆与井道壁或轿厢边沿应无碰撞擦挂
11	层门装置和地坎	应无影响正常使用的变形，各安装螺栓应紧固	目测检查层门装置和地坎应无影响正常使用的变形
			检查层门装置和地坎的连接螺栓，应紧固无松动
12	安全钳钳座	应固定、无松动	检查安全钳钳座螺栓应紧固无松动，安全钳钳口间隙应符合制造单位标准要求
13	轿底各安装螺栓	应紧固	检查轿底的连接螺栓，应紧固无松动
14	缓冲器	应固定、无松动	检查缓冲器底座连接螺栓应固定牢靠无松动

注：本附录采用表格形式规定了曳引与强制驱动电梯、杂物电梯维保项目要求及方法，可根据各品牌型号电梯的配置情况及维保工艺要求进行部分内容修改。

附 录 C
(规范性附录)

自动扶梯与自动人行道维保项目要求及方法

C.1 自动扶梯与自动人行道半月维保项目要求及方法

应符合表C.1的规定。

表C.1 自动扶梯与自动人行道半月维保项目要求及方法

序号	维保项目	要求	方法
1	电器部件	应清洁, 接线有效	目测检查控制柜内各电器部件表面, 应无建渣、积灰及油污, 否则应使用吸尘器、抹布、尼龙毛刷等工具进行清洁及擦拭
			检查并紧固控制柜中各接线端子、接线端子接触应良好
			目测检查控制柜各接线端子的接线, 应排列整齐, 线号应齐全、清晰及准确
2	电子板	信号功能应正常	检查控制柜内各电子板, 其功能应正常, 显示应正确, 笔划无缺损
3	杂物和垃圾	应清扫, 清洁	目测检查扶梯梯级、围裙板及扶手带表面, 应无杂物及垃圾, 否则应使用吸尘器、尼龙毛刷等工具进行清洁及清扫
4	设备运行状况	应正常, 没有异响和抖动	以正常速度运行扶梯, 通过倾听及观察检查扶梯运行时不应有异响及异常振动现象
5	主驱动链	运转应正常	检修运行扶梯, 在机房目测检查主驱动链运转情况, 应润滑有效, 运行时无异响
6	制动机械装置	应清洁, 动作应正常	目测检查制动器各机械传动装置, 其工作应灵活可靠, 否则应使用抹布、尼龙毛刷等工具进行清洁、并用润滑脂润滑制动器各销轴及转动部位
7	制动检测开关	应工作正常	通过万用表检查抱闸检测开关的通断, 在制动器开合时使其应能正常通断, 必要时予以调整抱闸检测开关的安装位置
8	制动触点	应工作正常	目测检查制动触点应无积灰及油污, 否则应使用尼龙毛刷清扫
			目测检查制动触点触点, 应接触良好, 无烧蚀现象, 否则应使用砂纸打磨
9	减速机润滑油	油量应适宜, 无渗油	停止扶梯10分钟后, 在上机房通过油窗和油尺目测检查, 减速机油位应符合制造单位标准要求
			扶梯运行时, 在上机房目测检查, 应无漏油渗油现象
10	电机通风口	应清洁	使用吸尘器及尼龙毛刷清扫通风口的积灰及杂物, 电动机通风应良好

表 C.1 (续)

序号	维保项目	要求	方法
11	检修控制装置	应工作正常	按下检修盒急停开关, 应能断开扶梯电气安全回路, 扶梯应不能运行
			操作检修盒检修转换开关, 扶梯应能正确的在正常和检修工况切换
			在检修状态下, 按下下行按钮的同时按压辅助按钮, 扶梯应以检修速度下行
			在检修状态下, 按下上行按钮的同时按压辅助按钮, 扶梯应以检修速度上行
12	自动润滑油罐油位	油位应正常, 润滑系统应工作正常	目测检查自动润滑油罐油位, 其油量应符合制造单位标准要求
			运行扶梯, 目测检查自动润滑系统功能应工作正常
13	梳齿板开关	应工作正常	手动推动梳齿板, 当梳齿板与梯级或踏板发生碰撞时, 梳齿板开关应断开扶梯电气安全回路, 扶梯应不能运行
14	梳齿板照明	照明应正常	目测检查梳齿板照明, 其灯管应齐全, 照度应足够, 必要时使用仪器测试, 在地面测出的梳齿相交线处的光照度至少为50lx
15	梳齿板梳齿与踏板面齿槽、导向胶带	梳齿板应完好无损, 梳齿板梳齿与踏板面齿槽、导向胶带啮合应正常	目测检查梳齿板梳齿与踏板面齿应完好, 不得有缺损
			目测检查梳齿板梳齿与踏板面齿槽、导向胶带啮合状况, 其啮合状况应正常
16	梯级或者踏板下陷开关	应工作正常	手动断开梯级或者踏板下陷开关, 应断开扶梯电气安全回路, 扶梯应不能运行
17	梯级链张紧开关	位置应正确, 动作应正常	检查梯级链张紧开关的位置应符合制造单位标准要求, 当梯级链断裂或过分伸长时, 梯级链张紧开关应能断开扶梯电气安全回路, 扶梯应不能运行
18	梯身上部三角挡板	应有效, 无破损	目测检查梯身上部三角挡板的高度及位置, 应能符合国家标准要求, 且无破损
19	梯级滚轮和梯级导轨	应工作正常	目测检查梯级滚轮, 应表面无破损、固定牢固
			目测检查梯级导轨应无异物及垃圾, 否则应予以清除
			当扶梯运行时, 目测检查梯级应无过大的横向摆动
20	梯级、踏板与围裙板	任一側水平间隙应符合标准	用钢板尺测量梯级、踏板与围裙板间隙, 任何一側水平间隙应不大于 4mm, 兩側对称位置的间隙总和应不大于 7mm
21	运行方向显示	应工作正常	运行扶梯, 目测检查扶梯运行方向上行及下行显示应与扶梯运行方向一致
22	扶手带入口处保护开关	应动作灵活可靠, 应清除入口处垃圾	清除扶手带入口处的杂物
			检查及调整扶手带入口处保护开关位置, 确保扶手带入口处卡入异物时, 扶手带入口处保护开关能断开电气安全回路, 扶梯应不能运行。否则应调整开关位置

表 C.1 (续)

序号	维保项目	要求	方法
23	扶手带	表面应无毛刺，无机械损伤，出口入处居中，运行应无摩擦	目测检查扶手带表面，应无毛刺、挂伤、破损等现象
			目测检查扶手带运行状况，运行时扶手带应在出入口处居中，与出入口应无摩擦
24	扶手带运行	速度应正常	目测检查，扶手带运行速度应与梯级运行速度基本一致
25	扶手护壁板	应牢固可靠	用手摇动检查扶手护壁板，应牢固可靠，无明显晃动
26	上下出入口处的照明	应工作正常	检查梳齿板照明，其灯管应齐全，照度应足够，必要时使用仪器测试，在地面测出的梳齿相交线处的光照度至少为50lx
27	上下出入口和扶梯之间保护栏杆	应牢固可靠	用手摇动检查上下出入口和扶梯之间保护栏杆，应牢固可靠
28	出入口安全警示标志	应齐全、醒目	目测检查出入口安全警示标志应齐全，并张贴在醒目的正确位置
29	分离机房、各驱动和转向站	应清洁，无杂物	目测检查驱动、回转及分离机房内应无杂物及垃圾，否则应使用吸尘器、笤帚尼龙毛刷等工具进行清扫
30	自动运行功能	应工作正常	扶梯停止运行后，靠近出入口，扶梯应能自动运行，且运行方向与设定一致
31	急停开关	应工作正常	按下出入口处急停开关，应断开扶梯电气安全回路，扶梯应不能运行
			手动操作出入口处钥匙开关，应能正常锁闭扶梯，且运行方向与钥匙开关方向标识一致

C.2 自动扶梯与自动人行道季度维保项目要求及方法

除应符合表C.1的要求外，还应符合表C.2的规定。

表C.2 自动扶梯与自动人行道季度维保项目要求及方法

序号	维保项目	要求	方法
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应为0~+2%	使用秒表，采用划线的方式用卷尺同时测量扶手带及梯级的运行行程偏差，通过计算得出的扶手带及梯级速度偏差应在0~+2%内
2	梯级链张紧装置	应工作正常	扶梯检修运行，目测检查梯级链张紧装置的工作状态，应灵活可靠，否则应予以调整
3	梯级轴衬	润滑应有效	目测检查梯级轴衬润滑情况，扶梯运行时其工作应灵活可靠，运行时无异响，否则应使用润滑脂润滑
4	梯级链润滑	运行工况应正常	目测检查梯级链润滑情况，扶梯运行时其工作应灵活可靠，运行时无异响，否则应使用润滑脂润滑
5	防灌水保护装置	动作应可靠（雨季到来之前必须完成）	检查防灌水保护装置，确保其功能正常可靠，在夏季雨季到来之前应检查1次

C.3 自动扶梯与自动人行道半年维保项目要求及方法

除应符合表C.1及C.2的要求外，还应符合表C.3的规定。

表C.3 自动扶梯与自动人行道半年维保项目要求及方法

序号	维保项目	要求	方法
1	制动衬厚度	应不小于制造单位要求	停止扶梯，目测检查制动轮及闸瓦表面，制动轮及闸瓦表面应无沟槽，用量具测量闸瓦磨损量应符合制造单位标准要求
2	主驱动链	应清理表面油污，润滑	目测检查主驱动链表面应无油污，否则应使用抹布及有机溶剂配合清洗，清洁后应予以润滑，确保其运行时灵活可靠，无异响
3	主驱动链链条滑块	应清洁，厚度应符合标准	目测检查主驱动链链条滑块表面应无油污，否则应使用抹布及有机溶剂配合清洗
			使用游标卡尺检测滑块厚度，磨损量应符合制造单位标准要求
4	空载向下运行制动距离	应符合标准	在空载状况下，使用钢卷尺测量向下运行制动距离，测量值应满足国家标准要求
5	制动器机械装置	应润滑，工作有效	清洁及润滑制动器各销轴部位及机械传动装置，确保制动器动作灵活可靠，工作有效
6	附加制动器	应清洁和润滑，功能可靠	清洁及润滑附加制动器各销轴部位及机械传动装置，确保附加制动器动作灵活可靠，工作有效
7	减速机润滑油	应更换，符合制造单位的要求	按制造单位标准要求的型号规格和数量定期更换减速机润滑油
8	调整梳齿板梳齿与踏板面齿槽啮合深度和间隙	应符合标准	用钢板尺测量梳齿板梳齿与踏板面齿槽、导向胶带的啮合深度，应不小于4mm，其间隙应不大于4mm，否则应予以调整
9	扶手带张紧度张紧弹簧负荷长度	应符合标准	用钢板尺检查扶手带张紧度张紧弹簧负荷长度，其长度应符合制造单位标准值要求
10	扶手带速度监控系统	应工作正常	按照制造单位提供的方法对扶手带速度监控装置进行试验，当扶手带速度偏离梯级、踏板或者胶带实际速度大于-15%且持续时间大于15s时，该装置应当使自动扶梯或自动人行道停止运行
11	梯级踏板加热装置	功能应正常，温度感应器接线应牢固（冬季到来之前必须完成）	检查梯级踏板温度感应器，其接线应牢固，踏板加热装置应工作可靠

C.4 自动扶梯与自动人行道年度维保项目要求及方法

除应符合表C.1、C.2及C.3的要求外，还应符合表C.4的规定。

表C.4 自动扶梯与自动人行道年度维保项目要求及方法

序号	维保项目	要求	方法
1	主接触器	应工作可靠	检查控制柜内接触器触点，确保触点接触良好，无烧蚀现象，否则应予以更换
2	主机速度检测功能	应功能可靠，清洁感应面，感应间隙应符合制造单位要求	清洁主机速度检测装置感应开关表面积灰及油污
			用钢板尺检测感应开关与感应板的感应间隙，应符合制造单位标准要求
			按照制造单位提供的方法对主机速度检测装置进行试验，当主机速度偏差值超过名义速度 1.2 倍时，应能停止扶梯运行
3	电缆	应无破损，固定应牢固	目测检查电缆表面，应无损伤及严重老化现象
			检查电缆固定点，应紧固无松动，否则应予以紧固
4	扶手带托轮、滑轮群、防静电轮	应清洁，无损伤，托轮转动应平滑	目测检查扶手带托轮、滑轮群、防静电轮，表面应无油污，否则应使用抹布擦拭
			目测检查扶手带托轮、滑轮群、防静电轮，应无明显破损，转动时应平滑无异响，否则应予以更换
5	扶手带内侧凸缘处	应无损伤，并应清洁扶手导轨滑动面	目测检查扶手带内侧凸缘处应无破损
			用抹布清洁扶手带导轨滑动面的异物及油污
6	扶手带断带保护开关	应功能正常	检查扶手带断带保护开关位置，其应能在扶手带断裂时切断扶梯电气安全回路，扶梯应能停止运行
7	扶手带导向块和导向轮	应清洁，工作正常	用抹布清洁扶手带导向块和导向轮表面油污，扶梯运行时，导向块和导向轮工作应正常可靠，无异响
8	在进入梳齿板处的梯级与导轮的轴向窜动量	应符合标准	用钢板尺检查齿板处的梯级与导轮的轴向窜动量，应满足制造单位标准要求
9	内外盖板连接	应紧密牢固，连接处的凸台、缝隙应符合标准	目测检查内外盖板连接处，其连接应紧密牢固
			用钢板尺测量内外盖板与护壁板连接处凸台、缝隙，测量值应符合制造单位标准要求
10	围裙板安全开关	应测试有效	用螺丝刀等工具在围裙板安全开关位置撬动围裙板，应能切断扶梯电气安全回路，扶梯应不能运行
11	围裙板对接处	应紧密平滑	目测检查围裙板对接处，应垂直、平滑无明显凹凸
12	电气安全装置	动作应可靠	检查扶梯各电气安全保护装置，应动作可靠有效
13	设备运行状况	应正常，梯级运行应平稳，无异常抖动，无异响	以正常速度运行扶梯，应无抖动，无异响，梯级运行平稳

注：本附录采用表格形式规定了自动扶梯与自动人行道维保项目要求及方法，可根据各品牌型号自动扶梯与自动人行道的配置情况及维保工艺要求进行部分内容修改。

附 录 D
(规范性附录)
液压驱动电梯维保项目要求及方法

D.1 液压驱动电梯半月维保项目要求及方法

应符合表D.1的规定。

表D.1 液压驱动电梯半月维保项目要求及方法

序号	维保项目	要求	方法
1	机房环境	应清洁，室温应符合要求，照明应正常	目测机房地面、液压泵站、油箱、油管、限速器、控制柜外表面及柜内，应无建渣、积灰及油污，否则应使用吸尘器、笤帚、抹布、尼龙毛刷等工具进行清洁及擦拭
			检查机房门窗，确保机房门窗完好，能正常锁闭，否则应通知使用单位修理
			目测检查机房及滑轮间照明，确保照明完好，照度足够，必要时使用仪器测量机房地面照度，应大于200lx
			目测检查机房室温应在5-40℃，否则应采取使用空调等降温措施
			用万用表检查插座，通电及通电电压应符合检修电梯需要
			按下机房急停开关，应能断开电梯电气安全回路，电梯应不能运行
2	机房内手动泵操作装置	应齐全，并应在指定位置	目测检查手动泵操作装置数量及摆放位置，配件应齐全，并放置在指定位置
3	油箱	油量、油温应正常，应无杂质、无漏油现象	停止电梯10分钟后，通过油窗和油尺目测检查油箱内油位，其油量应符合制造单位标准要求
			目测检查油箱油温监控装置显示温度，其油温应符合制造单位标准要求，如无温度显示可采用温度计测量温度
			目测检查油箱内应无明显杂质，否则应予以更换
			目测检查油箱无漏油及明显渗油现象
4	电动机	运行时应无异常振动和异常声	电梯全程上下各运行一次，通过倾听及观察检查电动机应无异常振动和异响，必要时使用声级仪测量噪声
5	阀、泵、消音器、油管、表、接口等部件	应无漏油现象	目测检查阀、泵、消音器、油管、表、接口等部件无漏油及明显渗油现象
6	编码器	应清洁，安装应牢固	目测编码器表面应无油污及灰尘，否则应使用抹布、尼龙毛刷等工具进行清洁及擦拭
			检查编码器及接线头应紧固无松动，否则应予以紧固

表 D.1 (续)

序号	维保项目	要求	方法
7	轿顶	应清洁, 防护栏应安全可靠	目测检查轿顶, 应无建渣、杂物、积灰及油污, 否则应使用吸尘器、笤帚、抹布、尼龙毛刷等工具进行清洁及擦拭
			用手摇动轿顶防护栏, 防护栏应牢固, 否则应予以紧固, 且轿顶防护栏处应张贴清晰明确的警示标识
8	轿顶检修开关、急停开关	应工作正常	按下轿顶急停开关, 应能断开电梯电气安全回路, 电梯应不能运行
			操作轿顶检修转换开关, 电梯应能正确的在正常和检修工况切换
			在检修状态下, 按下下行按钮的同时按压辅助按钮, 电梯应能以检修速度下行
			在检修状态下, 按下上行按钮的同时按压辅助按钮, 电梯应能以检修速度上行
			目测检查轿顶照明, 照明应完好、照明防护罩齐全, 照度足够,
			用万用表检查插座, 通电及通电电压应符合检修电梯需要
9	导靴上油杯	吸油毛毡应齐全, 油量应适宜, 油杯应无泄漏	目测检查轿顶及对重油杯, 外观应完好无裂纹, 无漏油现象, 油量应为油杯容量的 1/2 至 2/3
			目测检查, 油杯毛毡应完好无缺损, 导油情况良好
10	井道照明	应齐全, 正常	目测检查, 井道照明灯泡应齐全、井道内照度应足够, 必要时使用仪器测试井道内照度, 应大于 50lx
11	限速器各销轴部位	应润滑, 转动应灵活, 电气开关应正常	运行电梯, 通过倾听及观察检查, 限速器转动时应灵活可靠, 无异响, 否则用润滑脂润滑限速器各销轴及转动部件
			断开限速器开关, 应能断开电梯电气安全回路, 电梯应不能运行
			目测检查限速器的铅封及漆封应完好, 如有破坏, 应请具备限速器调试检测资质的单位检测并做好封记
12	轿厢照明、风扇、应急照明	应工作正常	目测检查, 轿厢内照明灯泡应齐全、轿厢内照度应足够, 必要时使用仪器测试轿厢内照度, 应大于 50lx
			打开轿厢风扇或空调, 风扇或空调的通风或制冷制热应正常, 无异响
			断开电梯所有电源, 目测检查, 轿厢应急照明应点亮,
13	轿厢检修开关、急停开关	应工作正常	手动转换轿厢检修开关, 电梯应能正确的在正常和检修工况切换
			按下轿厢急停开关, 应能断开电梯电气安全回路, 电梯应不能运行
14	轿内报警装置、对讲系统	应正常	断开电梯所有电源, 按下轿厢警铃, 警铃应正常工作
			断开电梯所有电源, 按下轿厢警铃或轿厢应急通话按钮, 轿厢内应能和值班室正常通话
			断开电梯所有电源后, 按下轿厢警铃或轿厢应急通话按钮, 轿厢内应能和机房正常通话 (电梯提升高度在30m以上)

表 D.1 (续)

序号	维保项目	要求	方法
15	轿内显示、指令按钮	应齐全, 有效	电梯全程运行, 目测检查轿内楼层显示及方向箭头, 应清晰明确, 笔划无缺损
			目测检查轿厢内指令按钮, 按钮应齐全。电梯全程运行, 轿厢内指令按钮工作应有效
16	轿门安全装置(安全触板, 光幕、光电等)	功能应有效	使用抹布或尼龙毛刷等清洁光幕或光电开关上的灰尘
			关门时, 采用触碰或遮挡方式使轿门安全装置动作, 轿门应重新打开
17	轿门门锁触点	应清洁, 触点接触良好, 接线可靠	使用尼龙毛刷清洁触点保护盖及触点的积灰
			目测检查轿门门锁电气触点的接触情况, 应接触良好, 否则予以调整
			检查轿门门锁电气触点的接线端子及接线, 必要时予以紧固
18	轿门运行	开启和关闭应工作正常	在轿厢中分别按下开关和关门按钮, 检查轿门开关门状况, 轿门开闭时应动作灵活, 无异响, 否则应润滑及调整开门机系统各机械传动部件
18	轿门运行	开启和关闭应工作正常	检查轿门运行状况, 开闭时应动作灵活, 无异响
19	轿厢平层精度	应符合标准	目测轿厢平层精度, 必要时使用钢直尺测量, 其误差应符合国家或制造单位标准要求
20	层站召唤、层楼显示	应齐全, 有效	电梯运行至每层时, 目测检查楼层显示及方向箭头, 应清晰明确, 笔划无缺损
			电梯运行至每层时, 检查每层外呼按钮应齐全, 工作应有效
21	层门地坎	应清洁	电梯检修运行至每层时, 目测层门地坎内是否有建渣, 否则应予以清除
22	层门自动关门装置	应正常	电梯检修运行至每层时, 手动打开层门, 门扇应能无阻碍关闭, 否则应予以调整
23	层门门锁自动复位	用层门钥匙打开手动开锁装置释放后, 层门门锁应能自动复位	电梯检修运行至每层时, 用层门钥匙打开层门并释放钥匙后, 层门门锁应能自动复位, 否则应予以调整
24	层门门锁电气触点	应清洁, 触点接触良好, 接线可靠	电梯检修运行至每层时, 目测检查层门门锁电气触点的清洁状况, 应无明显积灰, 否则使用尼龙毛刷予以清洁
			电梯检修运行至每层时, 目测检查层门门锁电气触点的接触情况, 应接触良好, 否则应予以调整
			电梯检修运行至每层时, 检查层门门锁电气触点的接线端子及接线应牢固可靠, 否则应予以紧固
25	层门锁紧元件啮合长度	应不小于7mm	电梯检修运行至每层时, 检查层门门锁电气触点在接触时, 门锁的啮合量, 应不小于7mm, 否则应检查及调整层门门锁机械装置(弹簧、顶杆等)

表 D.1 (续)

序号	维保项目	要求	方法
26	底坑	应清洁, 无渗水、积水, 照明应正常	目测检查底坑地面及底坑电梯设备应无积灰、油污及建渣等, 否则应使用吸尘器、笤帚、抹布等进行清洁
			目测检查, 底坑照明灯泡应齐全、底坑内照度应足够, 必要时使用仪器测试底坑照度, 应大于100lx
			目测检查地坑内应无积水及渗水现象, 否则应清扫底坑内积水,
			用万用表检查底坑插座, 通电及通电电压应符合检修电梯需要
			检查底坑爬梯, 底坑爬梯应牢固无松动
27	底坑急停开关	应工作正常	按下底坑急停开关, 应能断开电梯电气安全回路, 电梯应不能运行
28	液压柱塞	应无漏油, 运行顺畅, 柱塞表面应光滑	目测检查井道内液压柱塞, 应表面光滑无锈蚀, 运行顺畅, 无漏油及明显渗油现象
29	井道内液压油管、接口	应无漏油	目测检查井道内液压油管、接口等部件无漏油及明显渗油现象

D.2 液压驱动电梯季度维保项目要求及方法

除应符合表D.1的要求外, 还应符合表D.2的规定。

表D.2 液压驱动电梯季度维保项目要求及方法

序号	维保项目	要求	方法
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%	关闭截止阀, 让液压泵站系统压力升至最大值时, 其压力表显示值不得高于满负荷压力的170%(厂家一般设定为140%)
2	手动下降阀	通过下降阀动作, 轿厢应能下降; 系统压力小于该阀最小操作压力时, 手动操作应无效	将轿厢在下端站平层后打开轿门, 在机房切断主源, 操作手动下降阀, 轿厢应能下降
			当系统压力低于最小操作压力时, 当安全钳夹住导轨后轿厢停止, 操作手动下降阀, 液压缸的柱塞应不能下降
3	手动泵	通过手动泵动作, 轿厢应被提升; 相连接的溢流阀工作压力不得高于满负荷压力的2.3倍	将轿厢在底层端站平层, 打开轿门, 机房切断主电源开关, 操作手动泵, 轿厢应能被提升
			关闭截止阀, 操作手动泵直至系统压力不再上升, 目测其工作压力值不应超过满负荷压力值的2.3倍
4	油温监控装置	功能应可靠	按照制造单位操作说明的要求, 模拟温度检测元件动作的状态, 使液压系统液压油的油温超过预定值时, 该装置应当能立即将液压电梯就近停靠在平层位置上并打开轿门, 只有经过充分冷却之后, 液压电梯才能自动恢复上行方向的正常运行

表 D.2 (续)

序号	维保项目	要求	方法
5	限速器轮槽、限速器钢丝绳	应清洁，无严重油腻	目测检查限速器轮槽，轮槽表面应无严重油腻，否则应使用抹布、尼龙毛刷等配合煤油等有机溶剂清洁
			目测检查限速器钢丝绳表面，表面应无严重油腻，否则应使用抹布、尼龙毛刷等配合煤油等有机溶剂清洁
6	验证轿门关闭的电气安全装置	应工作正常	打开轿门，验证轿门关闭的电气安全装置应断开电梯门锁回路，电梯应不能运行
7	轿厢侧靴衬、滚轮	磨损量应不超过制造单位要求	目测检查靴衬或滚动导靴滚轮工作面，应清洁无建渣及异物，否则应予以清除
			目测检查靴衬磨损量或滚轮表面，应符合制造单位标准要求，靴衬磨损严重的或滚轮开胶断裂的应予以更换
			目测检查滚动导靴（如有）弹簧及轴承处，应润滑充分、无锈蚀现象，否则应添加润滑脂润滑弹簧及轴承
			用钢直尺检查轿厢及对重导靴与导轨间隙，应符合制造单位要求，否则应予以调整，电梯应运行平稳
8	柱塞侧靴衬	应清洁，磨损量应不超过制造单位要求	目测检查柱塞靴衬工作面应清洁无建渣及异物，否则应予以清除
			目测检查柱塞靴衬磨损量，应符合制造单位标准要求，靴衬磨损严重的应予以更换
9	层门、轿门系统中传动钢丝绳、链条、胶带	应按照制造单位要求进行清洁、调整	目测检查层门、轿门系统中传动钢丝绳、链条、胶带，应无积灰及严重油污，否则应使用抹布予以清扫。
			用手检查层门、轿门系统中传动钢丝绳、链条、胶带的松紧度，应符合制造单位标准要求，否则应调整其松紧度
10	层门门导靴	磨损量应不超过制造单位要求	目测检查层门门导靴与地坎的啮合深度，应符合制造单位标准要求，否则应调整厅门吊门螺栓，使其符合要求
			目测检查层门门导靴磨损情况，磨损量应不超过制造单位标准要求，否则应更换，使其符合要求
11	消防开关	应工作正常，功能有效	目测检查开关保护玻璃或保护罩，保护玻璃或保护罩应完好无破损，标识清晰正确
			手动按下消防开关，消防返基站功能应符合国家标准要求
12	耗能缓冲器	电气安全装置功能应有效，油量应适宜，柱塞应无锈蚀	用钢直尺及磁力线坠检查缓冲器液压柱塞垂直度，应不超过0.5%
			目测检查缓冲器表面，缓冲器应无积灰及锈蚀，否则应使用抹布及钢丝刷等清洁及除锈
			目测检查耗能缓冲器液位，应符合制造单位标准要求，否则应加液压油
			断开耗能缓冲器复位验证电气开关，应能断开电梯电气安全回路，电梯应不能运行
13	限速器张紧轮装置和电气安全装置	应工作正常	电梯检修运行，目测限速器张紧轮装置，工作应灵活可靠，运行时无异响，否则应添加涨紧轮转动部件及轴承润滑油
			断开底坑涨紧轮断绳开关，应能断开电梯电气安全回路，电梯应不能运行

D.3 液压驱动电梯半年维保项目要求及方法

除应符合表D.1及表D.2的要求外，还应符合表D.3的规定。

表D.3 液压驱动电梯半年维保项目要求及方法

序号	维保项目	要求	方法
1	控制柜内各接线端子	各接线应紧固，整齐，线号应齐全清晰	检查并紧固控制柜中各接线端子、接线端子接触应良好
			目测检查控制柜各接线端子的接线，应排列整齐，线号应齐全、清晰及准确
2	控制柜	各仪表显示应正确	目测检查控制柜仪表及显示，其工作应正常，显示应正确，笔划无缺损
3	导向轮	轴承部应无异常声	目测检查导向轮轴承，轴承应润滑良好，必要时添加润滑脂，确保其在电梯运行时时无异响
4	驱动钢丝绳	磨损量、断丝数应不超过要求	通过游标卡尺测量及目测检查电梯驱动钢丝绳磨损量及断丝情况，应符合国家标准要求
5	驱动钢丝绳绳头组合	螺母应无松动	目测检查驱动钢丝绳绳头组合，双螺母应紧固无松动、开口销应齐全，否则应予以紧固及增加开口销
6	限速器钢丝绳	磨损量、断丝数应不超过制造单位要求	通过游标卡尺测量及目测检查电梯限速器钢丝绳的磨损量及断丝情况，应符合制造单位标准要求
7	柱塞限位装置	应符合要求	液压电梯在上端站平层后，短接上限位开关后，点动上行，液压电梯应当仍能继续向上运行，极限开关被切断，当达到柱塞伸出极限位置时，液压电梯应不能向下运行
8	上下极限开关	应工作正常	断开上下极限开关时，应能切断电梯电气安全回路，电梯应不能运行
			用钢卷尺测量极限开关的越程距离，应符合国家或制造单位标准要求
9	柱塞、消音器放气操作	应符合要求	按照制造单位的说明，进行柱塞、消音器的放气操作试验，应符合制造单位标准要求

D.4 液压驱动电梯年度维保项目要求及方法

除应符合表D.1、表D.2及表D.3的要求外，还应符合表D.4的规定。

表D.4 液压驱动电梯年度维保项目要求及方法

序号	维保项目	要求	方法
1	控制柜接触器，继电器触点	接触应良好	检查控制柜内接触器，继电器各触点，确保触点接触良好，无烧蚀现象，否则应予以更换
2	动力装置各安装螺栓	应紧固	断开电源，检查动力装置各处连接螺栓，应紧固无松动
3	导电回路绝缘性能测试	应符合标准	使用绝缘电阻测试仪检查电梯动力电路、安全回路及照明回路的绝缘，应符合国家标准要求

表 D. 4 (续)

序号	维保项目	要求	方法
4	限速器安全钳联动试验	应工作正常	检查限速器钢丝绳与安全钳拉杆连接处, 应连接牢固, 绳卡数量及方向符合制造单位标准要求, 电梯运行时应无异响, 必要时予以调整
			进行限速器安全钳联动试验, 功能应符合国家或制造单位标准要求
			限速器安全钳联动试验时, 安全钳开关能切断电梯电气安全回路, 电梯应不能运行
5	随行电缆	应无损伤	目测检查随行电缆表面, 应无损伤及严重老化现象
			目测检查预制电缆表面, 应无损伤及严重老化现象
			检查随行电缆和预制电缆的电缆支架及固定点, 应紧固无松动, 电梯检修运行, 检查电缆与井道壁或轿厢边沿应无碰撞擦挂
6	层门装置和地坎	应无影响正常使用的变形, 各安装螺栓应紧固	目测检查层门装置和地坎应无影响正常使用的变形
			检查层门装置和地坎的连接螺栓, 应紧固无松动
7	轿顶、轿厢架、轿门及附件安装螺栓	应紧固	检查轿顶、轿厢架、轿门及其附件的各处连接螺栓应紧固无松动
8	轿厢称重装置	应准确有效	使用标准砝码进行轿厢称重试验, 满载及超载功能应符合国家标准要求
9	安全钳钳座	应固定、无松动	检查安全钳钳座螺栓应紧固无松动, 安全钳钳口间隙应符合制造单位标准要求
10	轿厢及油缸导轨支架	应牢固	检查轿厢及油缸的导轨支架的连接螺栓及金属膨胀螺栓, 应紧固无松动
11	轿厢及油缸导轨	应清洁, 压板应牢固	目测检查轿厢及油缸的导轨表面, 应清洁无严重油腻, 必要时应使用抹布配合煤油等有机溶剂进行导轨清洗
			检查轿厢及油缸的导轨的压板连接螺栓应紧固无松动
12	轿底各安装螺栓	应紧固	检查轿底的连接螺栓, 应紧固无松动
13	缓冲器	应固定, 无松动	检查缓冲器底座连接螺栓应固定牢靠无松动
14	轿厢沉降试验	应符合标准	将轿厢停在上端站, 切断主电源, 轿厢装均匀分布的额定载重量, 用尺测量轿厢地坎与层门地坎之间的垂直距离, 保持 10 分钟, 再在相同位置测量轿厢地坎与层门地坎之间的垂直距离, 两者相减, 其测量值距离不应超过 10mm

注: 本附录采用表格形式规定了液压驱动电梯维保项目要求及方法。

附 录 E
(资料性附录)

曳引与强制驱动电梯、液压驱动电梯、杂物电梯维保记录表

E.1 曳引与强制驱动电梯、液压驱动电梯、杂物电梯维保记录表（记录封面）

使用单位：

维保合同号：

使用地点：

使用单位编号：

整机制造单位：

安装单位：

改造单位：

重大修理单位：

产品编号—梯号：

设备代码：

电梯型号：

驱动方式：

层站数：

额定载重量：

额定速度：

维保单位：

年检日期：

合同期限： 年 月 至 年 月

表 E.1 (续)

序号	维保项目	要求	计划	实际
22	层门地坎	应清洁		
23	层门自动关门装置	应正常		
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,层门门锁应能自动复位		
25	层门门锁电气触点	应清洁,触点接触良好,接线可靠		
26	层门锁紧元件啮合长度	应不小于 7mm		
27	底坑环境	应清洁,无渗水、积水;照明应正常		
28	底坑急停开关	应工作正常		
季度维保项目				
1	减速机润滑油	油量应适宜,除蜗杆伸出端外均应无渗漏		
2	制动衬	应清洁,磨损量应不超过制造单位要求		
3	位置脉冲发生器	应工作正常可靠		
4	选层器动静触点	应清洁,无烧蚀		
5	曳引轮槽、曳引钢丝绳	应清洁,无严重油腻,张力均匀		
6	限速器轮槽、限速器钢丝绳	应清洁,无严重油腻		
7	靴衬、滚轮	应清洁,磨损量应不超过制造单位要求		
8	验证轿门关闭的电气安全装置	应工作正常		
9	层门、轿门系统中传动钢丝绳、链条、胶带	应按照制造单位要求进行清洁、调整		
10	层门门导靴	磨损量应不超过制造单位要求		
11	消防开关	应工作正常,功能有效		
12	耗能缓冲器	电气安全装置功能有效,油量应适宜,柱塞应无锈蚀		
13	限速器张紧轮装置和电气安全装置	应工作正常		
半年维保项目				
1	电动机与减速机联轴器螺栓	应无松动		
2	曳引轮、导向轮轴承部	应无异常声,无振动,润滑良好		
3	曳引轮槽	磨损量应不超过制造单位要求		
4	制动器上检测开关	应工作正常,制动器动作可靠		
5	控制柜内各接线端子	各接线应紧固、整齐,线号应齐全清晰		
6	控制柜各仪表	应显示正确		
7	井道、对重、轿顶各反绳轮轴承部	应无异常声,无振动,润滑良好		
8	曳引绳、补偿绳	磨损量、断丝数应不超过要求		
9	曳引绳绳头组合	螺母应无松动		
10	限速器钢丝绳	磨损量、断丝数应不超过制造单位要求		
11	层门、轿门门扇	门扇各相关间隙应符合标准		

表 E.1 (续)

序号	维保项目	要求	计划	实际
12	对重缓冲距	应符合标准		
13	补偿链(绳)与轿厢、对重 接合处	应固定、无松动		
14	上下极限开关	应工作正常		
年度维保项目				
1	减速机润滑油	应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	应接触良好		
3	制动器铁芯(柱塞)	应进行清洁、润滑、检查, 磨损量不应超 过制造单位要求		
4	制动器制动弹簧压缩量	应符合制造单位要求, 保持有足够的制 动力		
5	导电回路绝缘性能测试	应符合标准		
6	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)	应工作正常		
7	上行超速保护装置动作试验	应工作正常		
8	轿顶、轿厢架、轿门及其附 件安装螺栓	应紧固		
9	轿厢和对重的导轨支架	应固定, 无松动		
10	轿厢和对重的导轨	应清洁, 压板牢固		
11	随行电缆	应无损伤		
12	层门装置和地坎	应无影响正常使用的变形, 各安装螺栓应 紧固		
13	轿厢称重装置	应准确有效		
14	安全钳钳座	应固定, 无松动		
15	轿底各安装螺栓	应紧固		
16	缓冲器	应固定, 无松动		

注1: 具体维保内容需根据各品牌电梯型号的维保工艺要求进行部分内容修改;

注2: 由于各品牌设计结构差异较大, 在设计维保作业时应在保证国家标准的同时增加制造单位相关维保工艺要求内容。

注3: 一式两联, 第一联维保单位留存; 第二联使用单位留存。

使用单位电梯安全管理人员确认(签字):

确认日期:

表 E.2 (续)

序号	维保项目	要求	计划	实际
22	层门自动关门装置	应正常		
23	层门门锁自动复位	用层门钥匙打开手动开锁装置释放后,层门门锁应能自动复位		
24	层门门锁电气触点	应清洁,触点接触良好,接线可靠		
25	层门锁紧元件啮合长度	应不小于 7mm		
26	底坑	应清洁,无渗水、积水,照明应正常		
27	底坑急停开关	应工作正常		
28	液压柱塞	应无漏油,运行顺畅,柱塞表面应光滑		
29	井道内液压油管、接口	应无漏油		
季度维保项目				
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,轿厢应能下降;系统压力小于该阀最小操作压力时,手动操作应无效		
3	手动泵	通过手动泵动作,轿厢应被提升;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	应功能可靠		
5	限速器轮槽、限速器钢丝绳	应清洁,无严重油腻		
6	验证轿门关闭的电气安全装置	应工作正常		
7	轿厢侧靴衬、滚轮	磨损量应不超过制造单位要求		
8	柱塞侧靴衬	应清洁,磨损量应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	应按照制造单位要求进行清洁、调整		
10	层门门导轨	磨损量应不超过制造单位要求		
11	消防开关	应工作正常,功能有效		
12	耗能缓冲器	电气安全装置应功能有效,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	应工作正常		
半年维保项目				
1	控制柜内各接线端子	各接线应紧固,整齐,线号应齐全清晰		
2	控制柜	各仪表应显示正确		
3	导向轮	轴承部应无异常声		
4	驱动钢丝绳	磨损量、断丝数应不超过要求		
5	驱动钢丝绳绳头组合	螺母应无松动		
6	限速器钢丝绳	磨损量、断丝数应不超过制造单位要求		
7	柱塞限位装置	应符合要求		

表 E. 2 (续)

序号	维保项目	要求	计划	实际
8	上下极限开关	应工作正常		
9	柱塞、消音器放气操作	应符合要求		
年度维保项目				
1	控制柜接触器, 继电器触点	应接触良好		
2	动力装置各安装螺栓	应紧固		
3	导电回路绝缘性能测试	应符合标准		
4	限速器安全钳联动试验	应工作正常		
5	随行电缆	应无损伤		
6	层门装置和地坎	应无影响正常使用的变形, 各安装螺栓应紧固		
7	轿顶、轿厢架、轿门及附件安装螺栓	应紧固		
8	轿厢称重装置	应准确有效		
9	安全钳钳座	应固定、无松动		
10	轿厢及油缸导轨支架	应牢固		
11	轿厢及油缸导轨	应清洁, 压板牢固		
12	轿底各安装螺栓	应紧固		
13	缓冲器	应固定, 无松动		
14	轿厢沉降试验	应符合标准		

注1: 具体维保内容需根据各品牌电梯型号的维保工艺要求进行部分内容修改;

注2: 由于各品牌设计结构差异较大, 在设计维保作业时应在保证国家标准的同时增加制造单位相关维保工艺要求内容。

注3: 一式两联, 第一联维保单位留存; 第二联使用单位留存。

使用单位电梯安全管理人员确认 (签字):

确认日期:

表 E.3 (续)

序号	维保项目	要求	计划	实际
季度维保项目				
1	减速箱润滑油	应油量适宜,除蜗杆伸出端外均应无渗漏		
2	制动衬	应清洁,磨损量应不超过制造单位要求		
3	曳引轮槽、曳引钢丝绳	应清洁,无严重油腻,张力均匀		
4	限速器轮槽、限速器钢丝绳	应清洁,无严重油腻		
5	靴衬	应清洁,磨损量应不超过制造单位要求		
6	层门、轿门系统中传动钢丝绳、链条、胶带	应按照制造单位要求进行清洁、调整		
7	层门门导轨	磨损量应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	应工作正常		
半年维保项目				
1	电动机与减速机联轴器螺栓	应无松动		
2	曳引轮、导向轮轴承部	应无异常声,无振动,润滑应良好		
3	制动器上检测开关	应工作正常,制动器动作应可靠		
4	控制柜内各接线端子	各接线应紧固、整齐,线号应齐全清晰		
5	控制柜各仪表	应显示正确		
6	曳引绳	磨损量、断丝数应不超过要求		
7	曳引绳绳头组合	螺母应无松动		
8	限速器钢丝绳	磨损量、断丝数应不超过制造单位要求		
9	对重缓冲距	应符合标准		
10	上下极限开关	应工作正常		
年度维保项目				
1	减速机润滑油	应按照制造单位要求适时更换,油质应符合要求		
2	控制柜接触器,继电器触点	应接触良好		
3	制动器铁芯(柱塞)	应分解进行清洁、润滑、检查,磨损量应不超过制造单位要求		
4	制动器制动弹簧压缩量	应符合制造单位要求,保持有足够的制动力		
5	导电回路绝缘性能测试	应符合标准		
6	限速器安全钳联动试验	应工作正常		
7	轿顶、轿厢架、轿门及附件安装螺栓	应紧固		
8	轿厢及对重导轨支架	应固定、无松动		
9	轿厢及对重导轨	应清洁,压板牢固		
10	随行电缆	应无损伤		
11	层门装置和地坎	应无影响正常使用的变形,各安装螺栓应紧固		

表 E.3 (续)

序号	维保项目	要求	计划	实际
12	安全钳钳座	应固定、无松动		
13	轿底各安装螺栓	应紧固		
14	缓冲器	应固定、无松动		

注1：具体维保内容需根据各品牌电梯型号的维保工艺要求进行部分内容修改；

注2：由于各品牌设计结构差异较大，在设计维保作业时应在保证国家标准的同时增加制造单位相关维保工艺要求内容。

注3：一式两联，第一联维保单位留存；第二联使用单位留存。

使用单位电梯安全管理人员确认（签字）：

确认日期：

附 录 F
(资料性附录)
自动扶梯与自动人行道维保记录表

F.1 自动扶梯与自动人行道维保记录表(记录封面)

使用单位:

维保合同号:

使用地点:

使用单位编号:

整机制造单位:

安装单位:

改造单位:

重大修理单位:

产品编号—梯号:

设备代码:

自动扶梯型号:

倾斜角:

提升高度:

名义宽度:

名义速度:

维保单位:

年检日期:

合同期限: 年 月 至 年 月

表 F.1 (续)

序号	维保项目	要求	计划	实际
22	扶手带入口处保护开关	动作应灵活可靠，并应清除入口处垃圾		
23	扶手带	表面应无毛刺，无机械损伤，出入口处居中，运行应无摩擦		
24	扶手带运行	速度应正常		
25	扶手护壁板	应牢固可靠		
26	上下出入口处的照明	应工作正常		
27	上下出入口和扶梯之间保护栏杆	应牢固可靠		
28	出入口安全警示标志	应齐全、醒目		
29	分离机房、各驱动和转向站	应清洁，无杂物		
30	自动运行功能	应工作正常		
31	急停开关	应工作正常		
季度维保项目				
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应为0~+2%		
2	梯级链张紧装置	应工作正常		
3	梯级轴衬	应润滑有效		
4	梯级链润滑	运行工况应正常		
5	防灌水保护装置	动作应可靠（雨季到来之前必须完成）		
半年维保项目				
1	制动衬厚度	应不小于制造单位要求		
2	主驱动链	应清理表面油污，润滑		
3	主驱动链链条滑块	应清洁，厚度应符合标准		
4	空载向下运行制动距离	应符合标准		
5	制动器机械装置	应润滑，工作有效		
6	附加制动器	应清洁和润滑，功能可靠		
7	减速机润滑油	应更换，并应符合制造单位的要求		
8	调整梳齿板梳齿与踏板面齿槽啮合深度和间隙	应符合标准		
9	扶手带张紧度张紧弹簧负荷长度	应符合标准		
10	扶手带速度监控器系统	应工作正常		
11	梯级踏板加热装置	应功能正常，温度感应器接线应牢固（冬季到来之前必须完成）		
年度维保项目				
1	主接触器	应工作可靠		
2	主机速度检测功能	应功能可靠，应清洁感应面，感应间隙应符合制造单位要求		
3	电缆	应无破损，固定牢固		

表 F.1 (续)

序号	维保项目	要求	计划	实际
4	扶手带托轮、滑轮群、防静电轮	应清洁，无损伤，托轮转动应平滑		
5	扶手带内侧凸缘处	应无损伤，并应清洁扶手导轨滑动面		
6	扶手带断带保护开关	应功能正常		
7	扶手带导向块和导向轮	应清洁，工作正常		
8	在进入梳齿板处的梯级与导轮的轴向窜动量	应符合标准		
9	内外盖板连接	应紧密牢固，连接处的凸台、缝隙应符合标准		
10	围裙板安全开关	应测试有效		
11	围裙板对接处	应紧密平滑		
12	电气安全装置	应动作可靠		
13	设备运行状况	应正常，梯级运行应平稳，无异常抖动，无异响		

注1：具体维保内容需根据各品牌电梯型号的维保工艺要求进行部分内容修改；

注2：由于各品牌设计结构差异较大，在设计维保作业时应在保证国家标准的同时增加制造单位相关维保工艺要求内容。

注3：一式两联，第一联维保单位留存；第二联使用单位留存。

使用单位电梯安全管理人员确认（签字）：

确认日期：

附 录 G
(资料性附录)
电梯修理记录表电梯修理记录表

设备名称	<input type="checkbox"/> 曳引与强制驱动电梯 <input type="checkbox"/> 液压驱动电梯 <input type="checkbox"/> 其他类型电梯 <input type="checkbox"/> 自动扶梯及自动人行道		设备登记编号	
制造单位			品 牌	
使用地址			电梯自编号	
使用单位			安全管理人员	
设备参数	额定速度	m/s	层/站	/
	额定载重	KG	准载人数	人
	规格型号		额定速度	m/s
	倾 斜 角	°	提升高度	m
维保单位			修理人员	
报修时间 及故障描述				
修理内容				
施工过程记录				
安全措施				
修理结果		修理日期		
使用单位确认		现场确认人		

编号：

附 录 H
(资料性附录)
电梯事故信息报送表

表H.1 电梯事故信息报送表

使用单位						
维保单位						
事故发生时间	年 月 日		时 分至		年 月 日 时 分	
事故发生地点	市 县(区)		街 号		小区 楼栋 单元 号梯	
事故类型	<input type="checkbox"/> 困人 <input type="checkbox"/> 蹲底 <input type="checkbox"/> 冲顶 <input type="checkbox"/> 人员坠落 <input type="checkbox"/> 夹人 其它_____					
设备类型	<input type="checkbox"/> 曳引与强制驱动电梯 <input type="checkbox"/> 液压驱动电梯 <input type="checkbox"/> 其他类型电梯 <input type="checkbox"/> 自动扶梯及自动人行道					
设备品种				设备型号		
设备参数	额定速度	m/s	载重	kg	层/站	/
			倾斜角	°	提升高度	m
伤亡情况	死亡()人; 受伤()人; 被困人数(); 困人时间()					
事故(事件)概况						
初步原因判断和已经采取的措施						

填报单位(章):

填报人(签名):

电话:

传真:

填报日期: _____年__月__日

E-Mail:

