

## 附件 2：

### 垂直电梯日常维护保养内容和要求

表 A-1 15 日维护保养项目（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                       | 运行时无异常震动和异常声响                    |
| 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动监测 | 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                            |
| 24 | 层站召唤、层楼显示                  | 齐全，有效                            |
| 25 | 层门地坎                       | 清洁                               |
| 26 | 层门及自动关门装置                  | 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                             |

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                      |

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，无震动，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，无震动，润滑良好        |
| 8  | 悬挂装置、补偿绳        | 磨损量、断丝数不超过要求          |
| 9  | 曳引绳绳头组合         | 部件齐全、固定可靠，紧固件无松动      |

|    |                 |              |
|----|-----------------|--------------|
| 10 | 限速器钢丝绳          | 磨损量、断丝数不超过要求 |
| 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         |

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                      |
| 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，每年轿厢一次限速器动作速度校验） | 工作正常                                         |
| 7  | 轿厢意外移动保护装置动作试验                                                                      | 工作正常                                         |
| 8  | 上行超速保护装置动作试验                                                                        | 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                                       |

## 自动扶梯和自动人行道日常维护保养内容和要求

表 D-1 半月维保项目（内容）和要求

| 序号 | 维修保养项目（内容） | 维修保养基本要求 |
|----|------------|----------|
| 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         | 防倾覆或者防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            |
| 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                         |

表 D-2 季度维保项目（内容）和要求

| 序号 | 维修保养项目（内容） | 维修保养基本要求                 |
|----|------------|--------------------------|
| 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） |

表 D-3 半年维保项目（内容）和要求

| 序号 | 维修保养项目（内容）           | 维修保养基本要求                   |
|----|----------------------|----------------------------|
| 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              |
| 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） |

表 D-4 年度维保项目（内容）和要求

| 序号 | 维修保养项目（内容）     | 维修保养基本要求                |
|----|----------------|-------------------------|
| 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、缝隙符合标准  |
| 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，无异响 |