附件1

**电梯保养年度计划及要求**

曳引与强制驱动电梯维护保养项目(内容)和要求

① 半月维护保养项目(内容)和要求

表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 |
| 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 |
| 32 | 停电应急装置（自动平层） | 工作正常 |

②季度维护保养项目(内容)和要求

季度维护保养项目(内容)和要求除符合表1 半月维护保养的项目(内容)和要求外，还应当符合表2的项目(内容)和要求。

表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 |

③半年维护保养项目(内容)和要求

半年维护保养项目(内容)和要求除符合表2 季度维护保养的项目(内容)和要求外，还应当符合表3的项目(内容)和要求。

表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 |

④年度维护保养项目(内容)和要求

年度维护保养项目(内容)和要求除符合表3半年维护保养的项目(内容)和要求外，还应当符合表4的项目(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 |

表4年度维护保养项目(内容)和要求

注 表1：如果本电梯没有表中的项目(内容)，不含有某种部件，项目(内容)可适当进行调整(下同)

注 表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 表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 表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)。

特别说明：以上表1-4电梯维保项目仅供参考，具体要符合电梯维保国家相关政策规定。