附件1：

 维保服务要求

1. 日常维保

严格依据《电梯维护保养规则》（TSG T5002 - 2017）及相关国家标准、行业规范，每15天对电梯进行一次全面保养。保养内容包含但不限于电梯机房设备（如主机、控制柜等）的清洁、检查与调试；井道设施（如导轨、钢丝绳等）的润滑、紧固；轿厢系统（如轿厢门、轿厢壁等）的清洁、保养；层门装置（如层门门锁、门套等）的检查、调整，每次维保后需详细填写维保记录。

1. 故障维修

维保服务需严格按照《特种设备安全法》以及其他相关法规标准执行，每月至少进行2次全面维保，且两次维保时间间隔不超过15天，每次维保需详细记录并提交报告，确保维保工作透明、规范。在接到电梯故障通知后，供应商应在5分钟内响应，并在1小时内到达现场进行维修，尽快恢复电梯正常运行，并向使用单位相关人员详细反馈故障原因及处理情况。

1. 配件更换

确保更换的配件均为全新、符合质量标准且适配本项目电梯型号的产品，优先选用原厂配件。对于维修更换下来的旧配件，应妥善保管并按使用单位要求处理。如遇重大配件更换，需提前与采购方沟通，经同意后方可更换。

1. 年检协助

负责协助采购方完成电梯的年度检验工作，提前做好各项准备，确保电梯顺利通过年检。如因维保原因导致年检不合格，供应商应承担全部整改费用及复检费用，直至电梯年检合格。

1. 应急救援

制定完善的应急救援预案，并定期组织演练。当电梯发生困人等紧急情况时，救援人员应在规定时间，如30分钟内到达现场实施救援，保障被困人员安全。

1. 培训服务

为使用单位的电梯管理人员、操作人员提供必要的电梯安全知识培训，每年不少于2次，提升其安全意识与操作技能。

维保服务内容

|  |
| --- |
| 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，在制定位置。 |
| 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 | 制动器做为轿厢意外移动保护装置制停子系统时自检测系统制动力人工方式监测符合使用维护说明要求；自监测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，油杯无漏油。 |
| 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，、光电等光幕功能有效）。 |
| 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 | 轿厢平层准确度正负15mm。 |
| 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 | 层门锁紧固件啮合长度不小于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。 |

|  |
| --- |
| 季度维护保养项目(内容)要求 |
| 序号 | 维护保养项目维护保养基本要求 |
| 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 | 选层器动静触点目测检查洁，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。 |
|  |  |
| 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 | 曳引轮槽磨损质量不超制造单位要求。 |
| 4 | 制动器动作状态监测装置工作正常。 |
| 5 | 制动器动作可靠控制柜内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，须2次保护。 |
| 15 | 上、下极限开关工作正常。 |

|  |
| --- |
| 年度维护保养项目(内容)  |
| 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、磨损量不超制造单位要求。 |
| 4 | 制动器制动力符合制造单位要求，保持有足够的制动力，需要时进行轿厢装载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(限速器使用年限不超15年的，每2年进行一次限速器动作速度校验 。 |
| 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/平衡重的轨道清洁，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。 |