**浙江水利水电学院电梯维保项目**

**（技术指标）**

一、电梯情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 电梯位置 | 型号 | 制造日期 | 层站数 | 运行速度（m/s） |
|
| 东泽园(2台)货梯 | 西子奥的斯FOVF | 2003年6月 | 3层3站（北） | 0.63 |
| 西子奥的斯FOVF | 2004年12月 | 3层3站（南） | 0.63 |
| 西润楼(1台)货梯 | 杭州新马THJ2000/0.5 | 2005年7月 | 3层3站 | 0.5 |
|
|
|
|
|
| 图书馆(2台) | 日立NPH | 2003/8/1 | 5层5站 | 1.5 |
| 日立NPH |
| 工训中心(1台) | 日立NF | 2003/8/1 | 3层3站 | 1 |
| 综合楼(3台) | 日立TKJ1050/2.5 | 2010/6/1 | 18层18站（1#） | 2.5 |
| 日立TKJ1050/2.5 | 16层16站（2#） |
| 日立TKJ1050/2.5 | 16层16站（3#） |
| 机械实训楼(1台)货梯 | 恒达富士THJ1600/0.5 | 2013年6月 | 3层3站 | 0.5 |
| 河长大厦（3台） | 西子奥的斯GeN2-MR | 2018年6月 | 13层13站 | 2.5 |
| 西子奥的斯GeN2-MR | 2018年6月 | 13层13站 | 2.5 |
| 西子奥的斯GeN2-MR | 2018年6月 | 13层13站 | 2.5 |

1. 预算金额55000元/年。

三、详细保养内容详见下表：

**表A-1半月维保项目（内容）和要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 维保项目（内容） | 维保基本要求 |
| 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 | 曳引机 | 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应发生摩擦 |
| 6 | 编码器 | 清洁，安装牢固 |
| 7 | 限速器各销轴部位 | 润滑，转动灵活；电气开关正常 |
| 8 | 轿顶 | 清洁，防护栏安全可靠 |
| 9 | 轿顶检修开关、急停开关 | 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 | 对重块及其压板 | 对重块无松动，压板紧固 |
| 12 | 井道照明 | 齐全 、正常 |
| 13 | 轿厢照明、风扇、应急照明 | 工作正常 |
| 14 | 轿厢检修开关、急停开关 | 工作正常 |
| 15 | 轿内报警装置、对讲系统 | 工作正常 |
| 16 | 轿内显示、指令按钮 | 齐全、有效 |
| 17 | 轿门安全装置（安全触板，光幕、光电等） | 功能有效 |
| 18 | 轿门门锁电气触点 | 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 | 轿厢平层精度 | 符合标准 |
| 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 |
| 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 | 底坑环境 | 清洁，无渗水、积水，照明正常 |
| 28 | 底坑急停开关 | 工作正常 |

**表 A-2 季度维保项目（内容）和要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 |  维保项目（内容） |  维保基本要求 |
| 1 | 减速机润滑油 | 油量适宜，除螺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 | 位置脉冲发生器 | 工作正常 |
| 4 | 选层器动静触点 | 清洁，无烧蚀 |
| 5 | 曳引轮槽、曳引钢丝 | 清洁，无严重油腻，张力均匀 |
| 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、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 |

季度维保项目（内容）和要求除应符合表 A-1的要求外，还应符合表 A-2的要求。

**表 A-3 半年维保项目（内容）要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 维保项目（内容） |  维保基本要求 |
| 1 | 电动机与减速机联轴器螺栓 | 无松动 |
| 2 | 曳引轮、导向轮轴承部 | 无异常声，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 | 制动器上检测开关 | 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 | 显示正确 |
| 7 | 井道、对重、轿顶各反绳轮轴承部 | 无异常声，无振动，润滑良好 |
| 8 | 曳引绳、补偿绳 | 磨损量、断丝数不超过制造单位要求 |
| 9 | 曳引绳绳头组合 | 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 |
| 12 | 对重缓冲距 | 符合标准 |
| 13 | 补偿链（绳）与轿厢、对重接合处 | 固定、无松动 |
| 14 | 上下极限开关 | 工作正常 |

半年维保项目（内容）和要求除应符合表 A-2 的要求外，还应符合表 A-3 的要求。

**表 A-4 年度维保项目（内容）和要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 维保项目（内容） |  维保基本要求 |
| 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 |
| 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检验） | 工作正常 |
| 7 | 上行超速保护装置动作试验 | 工作正常 |
| 8 | 轿顶、轿厢架、轿门及其附件安装螺栓 | 紧固 |
| 9 | 轿厢和对重的导轨支架 | 固定，无松动 |
| 10 | 轿厢和对重的导轨 | 清洁，压板牢固 |
| 11 | 随行电缆 | 无损伤 |
|  12 | 层门装置和地坎 | 无影响正常使用的变形，各安装螺栓紧固 |
| 13 | 轿厢称重装置 | 准确有效 |
| 14 | 安全钳钳座 | 固定，无松动 |
| 15 | 轿底各安装螺栓 | 紧固 |
| 16 | 缓冲器 | 固定，无松动 |

四、维保服务

（1）维保单位应当具备特种设备安全监督管理部门核发的《特种设备安装改造维修许可证》。

（2）工作人员必须持有《特种设备作业人员证》，并购买人身意外保险。

   （3）建立详细的电梯设备台帐及设备运行情况介绍；维保期间安排技术人员对所维护电梯按要求做全面检查、维护。

（4）服务响应时间：保持24小时通信畅通，如遇设备出现紧急问题，接到急修电话1小时内到达现场。

（5）服务态度：服务态度工作负责、热情积极、吃苦耐劳、如出现消极怠慢、态度傲慢、不负责任、或出现责任事故等情况，学校会有相应的处罚。

（6）维修维护安排：需要进行大型维修时，征得学校同意后方可实施。

（7）自行配备工作所需的工具及设备，工作时设置现场安全警示标志，落实作业现场安全防护措施，保证作业安全。

（8）随时听取校方的反馈，对不正常的运行状况，做认真分析及纠正，配合特种设备安全监督管理部门对电梯的年检。

（9）维保费用包括日常维护，急修。不包括零配件更换材料费及人工费用。如发生大部件拆换(如主机拆装，主钢丝绳更换，梯级链更换，扶手带的更换，控制系统和门机系统的更换等)费用另行询价。