

第三章 采购需求

前注:

1. 本采购需求中提出的服务方案仅为参考, 如无明确限制, 供应商可以进行优化, 提供满足采购人实际需要的更优 (或者性能实质上不低于的) 服务方案, 且此方案须经谈判小组评审认可。

2. 政府采购政策 (包括但不限于下列具体政策要求):

(1) 如属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的节能产品, 则投标人所投产品须具有市场监管总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构目录》中的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。

(2) 如涉及商品包装和快递包装, 投标人应当执行《关于印发〈商品包装政府采购需求标准(试行)〉、〈快递包装政府采购需求标准(试行)〉的通知》(财办库〔2020〕123号)、《安徽省财政厅关于贯彻落实政府绿色采购有关政策的通知》(皖财购〔2023〕853号)的要求, 提供符合需求标准的绿色包装、绿色运输, 同时, 采购人将对包装材料和运输环节作为履约验收条款进行验收。

3. 如采购人允许采用分包方式履行合同的, 应当明确可以分包履行的相关内容。

一、采购需求前附表

| 序号 | 条款名称 | 内容、说明与要求 |
|----|------|---|
| 1 | 付款方式 | 采购人每半年向成交供应商支付一次实际发生的维保费用, 支付金额为合同价应付款的 50%。采购人付款前, 成交供应商应向采购人开具等额有效的增值税发票, 成交供应商开票载明主体需与合同主体一致, 采购人未收到发票或收到发票与合同主体不一致的, 有权不予支付相应款项直至成交供应商提供合格发票, 并不承担延迟付款责任。 |
| 2 | 服务地点 | 潜山市第一人民医院 |
| 3 | 服务期限 | 12个月,(维保期限自2026年3月01日至2027年2月28日)。服务期满后, 如履约良好, 经双方协商可续签合同, 续签合同一年一签, 续签不超过二年。 |

| | | |
|---|----------------|---|
| 4 | 本项目采购标的名称及所属行业 | 标的名称： 潜山市第一人民医院门诊楼及住院楼电梯设备维保服务采购 所属行业： 其他未列明行业 |
|---|----------------|---|

二、项目概况

为确保医院门诊楼与住院楼电梯设备完好运行，根据潜山市第一人民医院电梯设备的实际情况和相关法律法规及公司电梯维护、维修规范的要求采购第三方机构提供电梯维护、维修以及保养服务。具体包括对医院 5 台电梯设备日常维护保养、故障应急处置、零部件更换（（500 元以内（含 500 元）零部件费用包含在维保费用内，500 元以上（不含 500 元）零部件更换时须经过采购人审核同意后更换）、配合电梯定期检验等全流程服务。

三、服务需求

维保清单

| 电梯编号 | 设备代码 | 品牌 | 规格型号 | 层/站/门 | 额定载重 | 额定速度 | 台数 |
|-------------------|--------------------------|----|--------------------|-----------|------------|------------|----|
| 住院楼大厅东梯 515751 | 31101005520220753 846 | 日立 | CA-B1600-C09 0 | 8/8/ 8 | 1600K G | 1.5M /S | 1 |
| 住院楼大厅中梯 515571 | 31101005520220753 830 | 日立 | CA-B1600-C09 0 | 7/7/ 7 | 1600K G | 1.5M /S | 1 |
| 住院楼大厅西梯 515841 | 31101005520220753 855 | 日立 | CA-B1600-C09 0 | 7/7/ 7 | 1600K G | 1.5M /S | 1 |
| 门诊楼东梯 513573 | 31101005520220758 743 | 日立 | MCA-B1600-C0 90 | 3/3/ 3 | 1600K G | 1.5M /S | 1 |
| 门诊楼西梯 516741 | 31101005520220758 752 | 日立 | MCA-B1600-C0 90 | 3/3/ 3 | 1600K G | 1.5M /S | 1 |
| 合计台数 | 5 | | | | | | |

四、服务内容

（一）、规章制度管理程序：

1. 将公司制订的各种规章制度张贴在规定部位，其中主要包括“电梯安全操作规程；电梯维修工岗位责任制；机房、井道、底坑安全操作规程；消防管理制度；应急预案；员工住宿管理制度等。

2. 按照公司人员档案管理制度、技术培训考核、质量检验验收要求等规定对人员进行评审考核技能。

(二)、维修组织程序：

1. 供应商为本拟派的项目负责人须具有《中华人民共和国特种设备安全管理和作业人员证》（种类为电梯作业 T，作业项目为电梯修理）。为了保证电梯的安全运行，供应商须派维修人员 2 名 24 小时负责本项目设备维修保养，电梯出现故障随叫随到，影响运行的一般故障修复不超过 1 小时，大故障不超过 48 小时。维修保养时要在现场设置“检修标牌”，以提示起注意，确保人身的安全。

2. 现场维修人员按电梯保养规范及质量标准对电梯进行日常巡视保养。巡视保养范围主要是对电梯运行中发生的一般故障的检查、修理，通过调整或更换零件使设备达到正常安全的运行，主要检查以下各部位工作是否正常、清洁、润滑：电源开关、安全开关。

减速机运行时是否平稳，减速箱油面高度应保持在规定的油位线内，油温不高于 85℃。

电动机运转是否正常无异常响声。

制动器是否灵活可靠。

控制柜各电气元件工作是否正常，仪表显示是否准确。

限速系统运转是否正常，张紧装置是否可靠。

厅、轿门系统动作时是否平稳、可靠。

轿内及层楼显示、按钮是否正常齐全。

井道系统是否完好。

3. 供应商质检部每月派质检员和安全员对采购人电梯在日常维护、修理的基础上进行月检，检查保养部位主要是：

(1) 电梯机房内的控制系统、主机、限速器、制动器、钢丝绳、电源电压、机房通风照明的检查。

(2) 电梯井道传感系统、随行电缆、二次保护装置、涨绳轮、极限、限位

开关、导轨润滑及润滑装置、井道及底坑各安全开关、底坑卫生的保养检查。

(3) 电梯轿厢内的轿门及自动门机构、操纵盘按钮、轿厢安全装置、安全开关、安全钳间隙、轿厢称重装置、确认平层误差、轿顶卫生的保养检查。

(4) 电梯厅外的各层厅门安全装置、各层召唤按钮、指示灯、厅外开门机构、门锁、消防开关的保养检查。

4. 供应商每季度派质检员对采购人的电梯进行季度保养检查，主要保养检查部位是：

(1) 电梯机房内的电源柜、控制柜、曳引机、抱闸、限速器的保养检查。

(2) 电梯轿厢内的轿门总程、轿门动作、轿门刀、安全触板、轿门光电、轿顶检修盒、轿顶安全开关、轿顶卫生的保养检查。

(3) 电梯井道内的极限/限位开关、强迫换速开关、钢丝绳张力、缓冲器开关、涨绳轮开关、底坑检修盒、井道串灯、底坑卫生的保养检查。

(4) 电梯的各层厅门、厅门锁、厅门上坎架、门滑块、厅外开门装置、各层召唤按钮、各层楼层显示的保养检查。

5. 供应商质检部每半年派质检员对采购人的电梯进行半年保养和检查，主要保养检查的部位是：

(1) 电梯机房内的电源柜、控制柜、曳引机内的蜗轮咬合状态、电动机绝缘及工作电流、抱闸、曳引轮、抗绳轮磨损、限速器的检查。

(2) 电梯轿厢的开门机总成的检查、保养，轿门门扇、门间隙、门滑道、门导靴、安全钳动作试验，轿顶接线和接线端紧固，轿顶卫生的检查、保养。

(3) 电梯井道内的钢丝绳、缓冲器越程、垂直度、表面腐蚀、清洗及修理轨道、底坑卫生的检查、保养。

(4) 厅门的调整、检查门间隙、门轮、门导靴的磨损，开关门灵活度，对门触点进行保养。

6. 供应商质安部和现场维修人员每年年终对采购人的电梯进行全面彻底的安全大检查，并把一年来电梯运行情况和详细记录汇总交采购人一份备档。

注：供应商每次对采购人的电梯进行月检保养、季度检查保养、半年检查保养、年终检查保养的结果，都要有采购人电梯负责人的签收，并对供应商的工作提出要求和指出不足，同时监督、帮助供应商对工作进一步的提高和改进。

(三)、人员组织程序

1. 为保证采购人的电梯维修质量，按照采购人要求和采购人电梯的实际情况，供应商对该项目安排持有特种作业操作证的专业维修技术人员及管理人员，按照行业规定派驻专业维修技术人员 24 小时对电梯进行监护和维修。维修人员每半月对电梯进行一次常规保养和检修，电梯出现故障时我们维修人员接到报修通知后将做到以下几点：

(1) 遇电梯困人等突发事故时，供应商维保人员须在 30 分钟内到场解决。

(2) 供应商应定期对维保人员，进行预防人身安全及预防设备安全的培训，杜绝人身及设备安全生产事故，保证电梯以及相关设备正常运行。

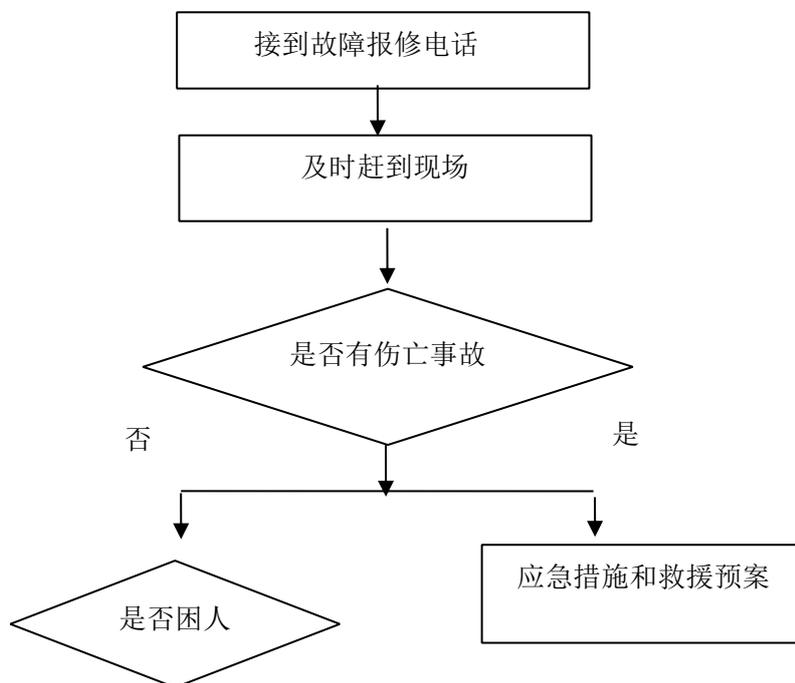
(3) 日常电梯运行服务实行 24 小时制，在约定时间内连续运行不间断。

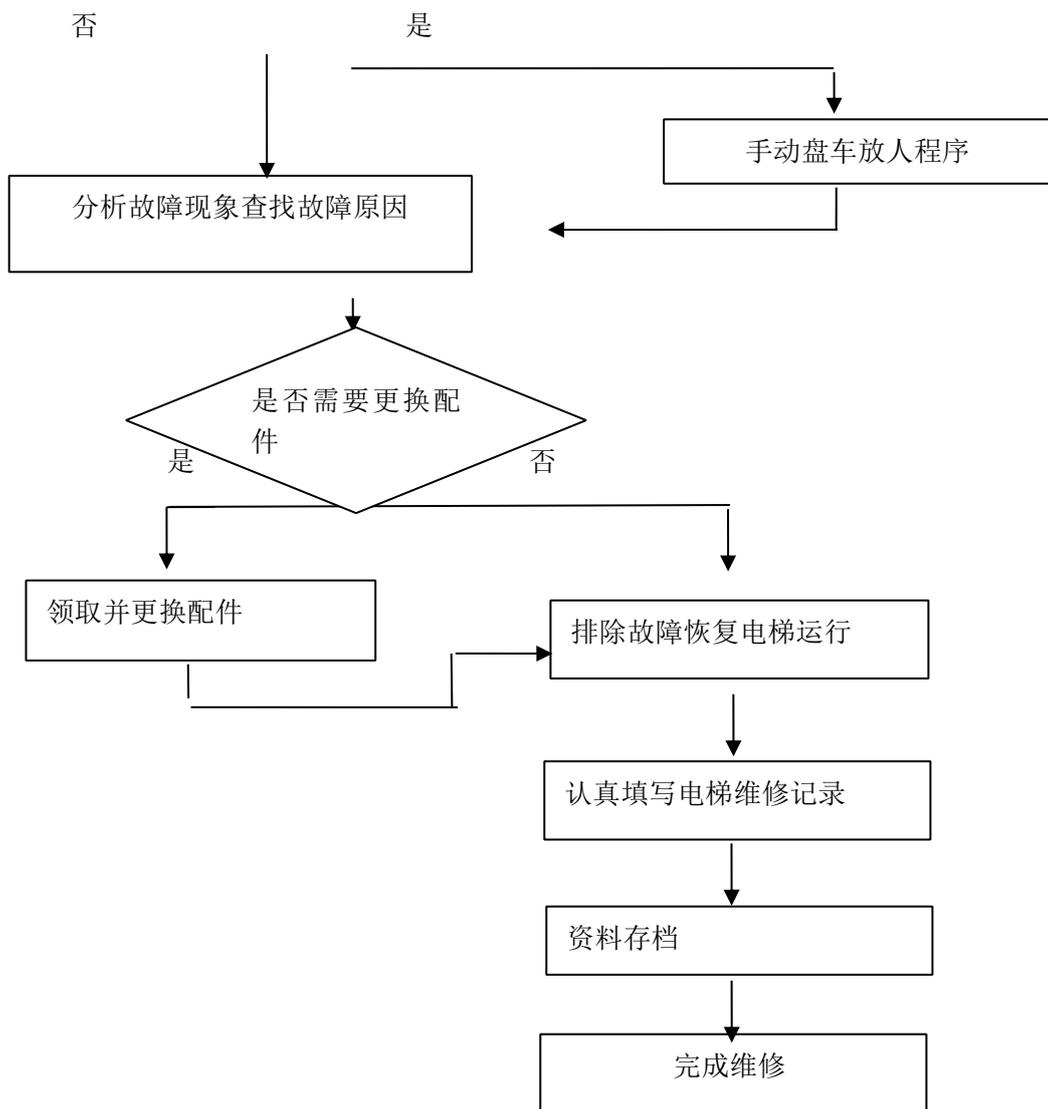
(4) 自动运行的电梯，在电梯运行期间，服务人员应对运行电梯进行巡视，做到出现问题及时发现，及时处理。

2. 为加大采购人的电梯维修保养力量，提高供应商对采购人电梯的服务质量，在不影响电梯正常运行的情况下，供应商不定期的对维修人员进行安全技术的培训和考核。并把考核结果汇报给采购人，以便采购人对供应商维修人员工作和技术上的监督。

3. 维修人员要严格遵守采购人的各项管理制度和条例，并按照采购人的要求统一着装，佩带明显的服务标志上岗，使用文明用语，同时保证电梯安全的运行，使电梯保持一流的服务水准。

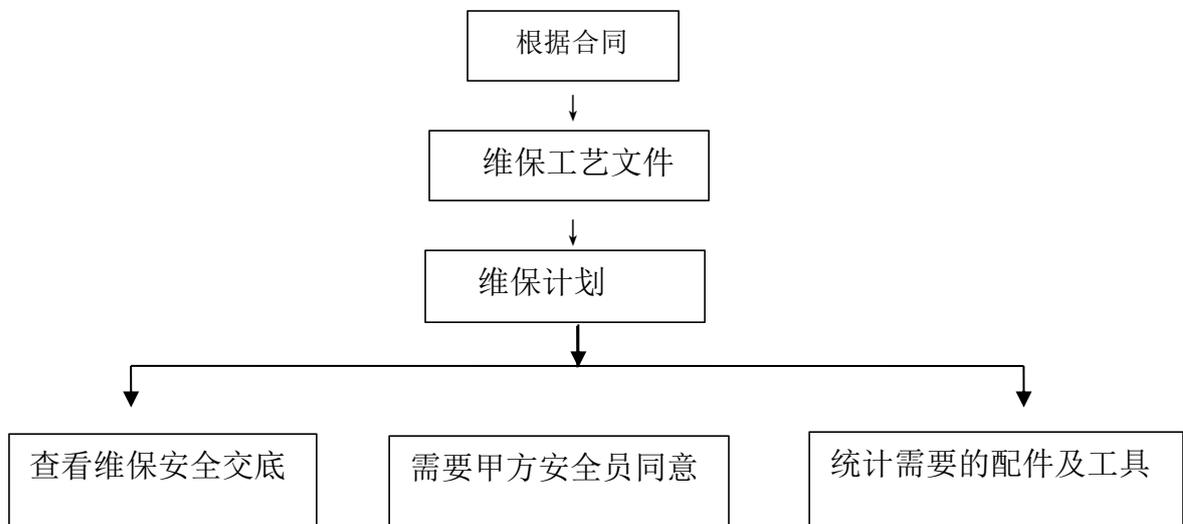
五、保电梯故障应急处理程序流程图

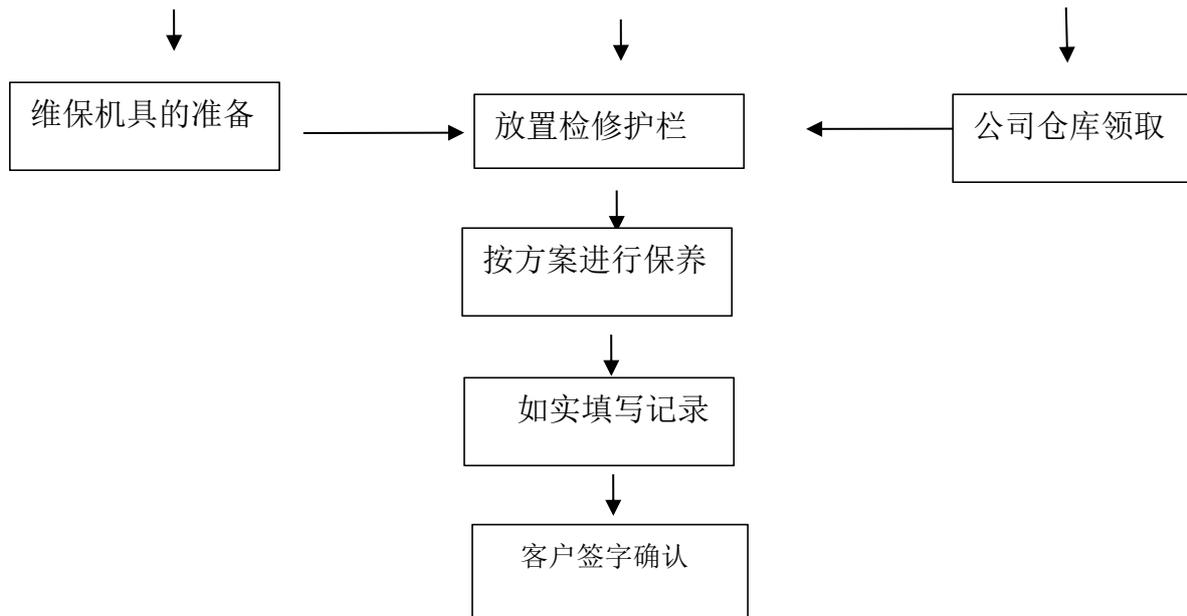




六、维保施工准备

维保施工准备工作流程





七、电梯应急预案

（一）、困人救援应急预案

电梯运行中因供电中断、电梯故障等原因而突然停驶，将乘客困在轿厢内时，维修管理人员应安慰乘客，使他们安静等待，不要擅自行动，以免发生“剪切、坠井”事故，在操作前，维修管理人员应做好下列工作：

- ①若有司机操作，司机应使乘客镇静等待，劝阻乘客不要强行手扒轿门或企图出入轿厢，并与维修人员取得联系。
- ②维修人员应了解轿厢内被困人数及健康状况、轿厢内应急灯是否点亮、轿厢所停层位置以便于解困工作
- ③告知乘客尽量离轿门或已开启的轿厢门口，更不要倚靠厅、轿门，不要在轿厢内吸烟，打闹，必须听从操作人员指挥。

（二）、发生火灾应急预案

发生火灾时应立即中止电梯运行，并采取如下措施：

及时与消防部门取得联系并报告公司管理部。发生火灾时，对于有消防运行功能的电梯，应立即按动“消防按钮”，使电梯进入消防运行状态，供消防人员使用，对于无此功能的电梯，应立即将电梯直驶至首层并切断电源或将电梯停于火灾尚未蔓延的楼层。使乘客保持镇静，组织疏导乘客开轿厢，从楼梯撤走。将

电梯置于“停止运行”状态，用手关闭厅门并切断总电源。井道内或轿厢发生火灾时，应即可疏导乘客撤离，切断电源，用二氧化碳、干粉和 1211 灭火器灭火。

共用井道中有电梯发生火灾时其余电梯应立即停于远离火灾蔓延处。

相邻建筑物发生火灾时也应停梯，以免因火灾而停电造成困人事故

（三）、发生停电应急预案

当电气系统出现故障，造成大厦照明系统及动力系统停电时，电梯被迫停梯，这时，电梯维修人员应第一时间赶到现场采取措施，并与中控室联系，查清所有电梯位置及有无被困人员情况。

①当出现停电事故后，电梯维修人员应手持应急照明设备第一时间到达中控室查看电梯位置。

②电梯维修人员到达电梯所在楼层时首先确定电梯的准确位置，判断是否可以放人。

③当电梯离地面 80 公分以上时不可以放人，需要盘车到平层位置后才可放人（盘车放人操作方法见电梯困人救援应急预案）。

④当判断电梯位置无法放人时，应安慰乘客：“请您耐心等待，您在轿厢内最安全”

⑤当放出被困人员后，应引导客人走消防通道离开现场。

⑥电梯维修人员应到机房断掉所有电梯的总电源，防止电梯恢复后大电流冲击电子板。

（四）、发生地震应急预案

接到省、自治区、直辖市人民政府发布临震预报，由工程部通知顾客参照国务院发布的《破坏性地震应急条例》（于 1995 年 4 月 1 日起实施）执行。当地震已发生，震级为四级以下，烈度为 6 度以下时，应对电梯进行如下检查：

①检查供电系统有无异常。

②电梯井道、导轨、轿厢有无异常。

③以检修速度做上下全程运行，发现异常即刻停梯，并使电梯反向运行至最近层站停梯，通知专业维修人员检查修理。如上下全程运行无异常现象时，在多次往

返试运行后，方可投入运行。

④当地震震级为四级（含四级）以上，烈度为6度以上时，应由专业人员对电梯进行安全检验，无异常现象或对设备进行检修后方可试运行，经多次试运行一切正常后方可投入使用。

（五）、电梯湿水应急预案

电梯机房处于建筑物最高层，底坑处于建筑的最底层，井道通过层站与楼道相连。机房会因屋顶或门窗漏雨而进水；底坑除因建筑防水层处理不好而渗水外，还会因暖气及上下水管道，消防栓，家庭用水等的泄露，使水从楼层经井道流入底坑，发生洪水时，井道、轿厢也会遭水淹。当发生湿水事故时，除从建筑设施上采用堵漏措施外，还应采取应急措施。当地坑内出现少量进水或渗水时，应将电梯停在二层上，中止运行，断开总电源。当楼层发生水淹而使井道或底坑进水时，应将轿厢停于进水层站的上二层，停梯断电，以防止轿厢进水。当底坑井道或机房进水很多，应立即停梯，断开总电源开关，防止发生短路，触电等事故。发生湿水时，应迅速切断漏水源，设法使电气设备不进水或少进水。对湿水电梯应进行除湿处理，如采取擦拭、热吹干、自然通风、更换管线等方法。确认湿水消除。绝缘电阻符合要求并经试梯无异常后，方可投入运行。对微机控制电梯，更需仔细检查以免烧毁线路板。电梯恢复运行后，详细填写湿水检查报告，对湿水原因、处理方法、防范措施记录清楚并存档。

八、维修保养计划书

（一）电梯日常巡检内容

| 项目 | 巡检内容 | 备注 |
|----|------------------------------------|----|
| 机房 | 1. 检查曳引机各传动部位有无过热和漏油，减速箱油温不应高于 85℃ | |
| | 2. 检查减速箱油位应保持在规定的油位线： | |
| | 3. 检查制动器的闸瓦间隙应均匀，动作灵活可靠： | |
| | 4. 检查限速器运转状态及各安全开关是否良好有效： | |
| | 5. 检查主电源开关应无过热现象，接线应牢固： | |
| 井 | 1. 检查补偿链的转动情况： | |

| | | |
|----|--------------------------|--|
| 道 | 2. 检查光电开关与遮磁铁板的间隙: | |
| | 3. 检查各层按钮及层楼显示应清晰准确: | |
| | 4. 检查限位、极限开关及各安全开关的状态: | |
| | 5. 检查各层厅门的开关情况: | |
| | 6. 检查导轨加油盒油位、毛毡: | |
| 轿厢 | 1. 检查安全触板、光电、光幕的动作应灵活可靠: | |
| | 2. 检查轿内按钮和层楼显示应清晰准确: | |
| | 3. 检查轿内照明, 风扇及整个轿厢的清洁状况: | |
| | 4. 检查开关门限位开关是否准确有效: | |
| | 5. 检查各安全开关的工作情况: | |
| | 6. 电梯在运行中有无异常声响及刮、蹭现象: | |

(二) 半月保养项目内容及要求

| 序号 | 内容及要求 | 是/否 |
|----|----------------------|-----|
| 1 | 机房、滑轮间、轿顶、底坑应清洁 | |
| 2 | 警铃、通讯系统、应可靠有效 | |
| 3 | 轿厢照明应齐全, 风扇工作应正常 | |
| 4 | 轿厢内应急照明应能正常工作 | |
| 5 | 轿厢内按钮应齐全有效 | |
| 6 | 轿厢内显示应正确 | |
| 7 | 候梯厅按钮应齐全有效 | |
| 8 | 候梯厅显示应齐全正确 | |
| 9 | 制动器动作应可靠, 应保持有足够的制动力 | |
| 10 | 制动器各销轴部位应润滑, 动作灵活 | |
| 11 | 制动衬磨损不应大于原厚度 1/3 | |
| 12 | 制动器线圈维持电压的检查 | |
| 13 | 抱闸弹簧刻度的检查 | |
| 14 | 门锁回路的检查 | |
| 15 | 安全回路的检查 | |
| 16 | 制动器铁芯的检查 | |

| | | |
|------------------------|--------------------------------|------|
| 17 | 制动器打开时，闸瓦与制动轮不应发生摩擦 | |
| 18 | 控制柜内各元器件应整洁，各仪表指示（显示）正确，各接线应坚固 | |
| 19 | 电机在运行时应平稳，无振动 | |
| 20 | 曳引机运行时不得有杂音、冲击和振动 | |
| 21 | 直流电机换向器工作正常 | |
| 22 | 测速发电机皮带工作正常，无裂纹 | |
| 23 | 选层器动静触点应清洁，无烧蚀 | |
| 24 | 限速器各销轴部位转动灵活 | |
| 25 | 平层精度应达到标准要求 | |
| 26 | 自动门在开启和关闭时应平稳无振动，换速准确 | |
| 27 | 自动门防夹保护装置功能正常 | |
| 28 | 厅门自闭功能正常，用厅门钥匙开锁释放后能自动复位 | |
| 29 | 门锁触点应清洁，接触良好 | |
| 30 | 厅门锁紧元件啮合长度不小于 7 mm | |
| 31 | 导靴油杯吸油毛毡齐全，油量适宜，保证油质 | |
| 维护保养人员（签字） | | 保养日期 |
| 使用单位电梯安全管理人员 确认（签字） | | 日期 |

注：经清洁、检查、润滑、调整、更换零部件等保养工作后功能正常的项目，在是/否一栏内划“√”；有不正常项目但不影响正常安全使用而要求另外安排处理的划“×”；无此项划“/”，有数据要求的填写实测数据。

（三）月保养项目内容及要求

| 序号 | 内容及要求 | 是/否 |
|----|------------------------------------|-----|
| 1 | 机房、滑轮间、轿顶、底坑应清洁 | |
| 2 | 电机在运行时应平稳，无振动 | |
| 3 | 直流电机换向器工作正常 | |
| 4 | 测速发电机皮带工作正常，无裂纹 | |
| 5 | 电动机与曳引机连轴器螺栓无松动 | |
| 6 | 曳引机运行时不得有杂音、冲击和振动 | |
| 7 | 减速箱内油量适宜，除蜗杆伸出端外均无渗漏，箱体内油温不应高于 85℃ | |

| | | |
|----|--------------------------------|--|
| 8 | 制动器动作应可靠，保持有足够的制动力 | |
| 9 | 制动器各销轴部位应润滑灵活 | |
| 10 | 制动衬磨损不应大于原厚度 1/3 | |
| 11 | 制动器打开时，闸瓦与制动轮不应发生摩擦 | |
| 12 | 制动器线圈维持电压的检查 | |
| 13 | 抱闸弹簧刻度的检查 | |
| 14 | 门锁回路的检查 | |
| 15 | 安全回路的检查 | |
| 16 | 制动器铁芯的检查 | |
| 17 | 限速器销轴部位润滑转动灵活 | |
| 18 | 限速器轮槽清洁无油腻 | |
| 19 | 限速绳清洁无油腻 | |
| 20 | 限速器夹绳钳口无磨损，应有足够夹持力 | |
| 21 | 控制柜内各元器件应整洁，各仪表指示（显示）正确，各接线应坚固 | |
| 22 | 选层器动静触点应清洁，无烧蚀 | |
| 23 | 警铃、通讯系统，应可靠有效 | |
| 24 | 轿厢照明应齐全，风扇工作应正常 | |
| 25 | 轿厢内应急照明应能正常工作 | |
| 26 | 轿厢内按钮应齐全有效 | |
| 27 | 轿厢内显示应正确 | |
| 28 | 候梯厅按钮应齐全有效 | |
| 29 | 候梯厅显示应齐全正确 | |
| 30 | 平层精度应达到标准要求 | |
| 31 | 厅轿门润滑 | |
| 32 | 厅轿门各固定部位无松动，间隙尺寸无变化 | |
| 33 | 轿门开关门终端位置开关工作正常 | |
| 34 | 自动门在开启和关闭时应平稳无振动，换速准确 | |
| 35 | 自动门防夹保护装置功能正常 | |
| 36 | 厅门自闭功能正常，用厅门钥匙开锁释放后能自动复位 | |
| 37 | 门锁触点应清洁，接触良好 | |
| 38 | 厅门锁紧元件啮合长度不小于 7 mm | |
| 39 | 轿顶应清洁，检修功能正常 | |

| | | | |
|--------------------|----------------------|------|--|
| 40 | 导靴油杯吸油毛毡齐全，油量适宜，保证油质 | | |
| 41 | 安全钳传动机构应灵活 | | |
| 42 | 安全钳座固定无松动 | | |
| 43 | 安全钳楔块与导轨间隙均匀，动作一致 | | |
| 44 | 缓冲器固定无松动 | | |
| 45 | 耗能缓冲器内油量适宜，柱塞无锈蚀 | | |
| 46 | 轿厢称量装置有效、准确 | | |
| 维护保养人员（签字） | | 保养日期 | |
| 使用单位电梯安全管理人员确认（签字） | | 日期 | |

注：经清洁、检查、润滑、调整、更换零部件等保养工作后功能正常的项目，在是/否一栏内划“√”；有不正常项目但不影响正常安全使用而要求另外安排处理的划“×”；无此项划“/”，有数据要求的填写实测数据。

（四）、季度保养项目内容及要求

| 序号 | 内容及要求 | 是/否 |
|----|------------------------------------|-----|
| 1 | 机房、滑轮间、轿顶、底坑应清洁 | |
| 2 | 机房照明设备齐全，有足够照度 | |
| 3 | 电机在运行时应平衡，无振动 | |
| 4 | 直流电机换向器工作正常 | |
| 5 | 测速发电机皮带工作正常，无裂纹 | |
| 6 | 电动机与曳引机连轴器螺栓无松动 | |
| 7 | 曳引机运行时不得有杂音、冲击和振动 | |
| 8 | 减速箱内油量适宜，除蜗杆伸出端外均无渗漏，箱体内油温不宜高于 85℃ | |
| 9 | 制动器动作应可靠，保持有足够的制动力 | |
| 10 | 制动器各销轴部位应润滑灵活 | |
| 11 | 制动衬磨损不应大于原厚度 1/3 | |
| 12 | 制动器打开时，闸瓦与制动轮不应发生摩擦 | |
| 13 | 制动器线圈维持电压的检查 | |
| 14 | 抱闸弹簧刻度的检查 | |
| 15 | 门锁回路的检查 | |
| 16 | 安全回路的检查 | |

| | | |
|----|--------------------------------|--|
| 17 | 制动器铁芯的检查 | |
| 18 | 限速器各销轴部位润滑转动灵活 | |
| 19 | 限速器轮槽清洁无油腻 | |
| 20 | 限速绳清洁无油腻 | |
| 21 | 限速器夹绳钳口无磨损，应有足够夹持力 | |
| 22 | 控制柜内各元器件应整洁，各仪表指示（显示）正确，各接线应紧固 | |
| 23 | 控制柜接线整齐，线号齐全清晰 | |
| 24 | 位置脉冲发生器工作正常 | |
| 25 | 选层器动静触点应清洁，无烧蚀 | |
| 26 | 警铃、通讯系统应可靠有效 | |
| 27 | 轿厢照明应齐全，风扇工作应正常 | |
| 28 | 轿厢内应急照明应能正常工作 | |
| 29 | 轿厢内按钮应齐全有效 | |
| 30 | 轿厢内显示应正确 | |
| 31 | 候梯厅按钮应齐全有效 | |
| 32 | 候梯厅显示应齐全正确 | |
| 33 | 厅外消防开关正常、有效 | |
| 34 | 平层精度应达到标准要求 | |
| 35 | 厅轿门门头、地坎无松动、变形 | |
| 36 | 厅轿门系统润滑 | |
| 37 | 厅轿门各固定部位无松动，间隙尺寸无变化 | |
| 38 | 轿门开关门终端位置开关工作正常 | |
| 39 | 自动门在开启和关闭时应平稳无振动，换速准确 | |
| 40 | 自动门防夹保护装置功能正常 | |
| 41 | 厅门自闭功能正常，用厅门钥匙开锁释放后能自动复位 | |
| 42 | 门锁触点应清洁，接触良好 | |
| 43 | 厅门锁紧元件啮合长度不小于 7 mm | |
| 44 | 轿顶应清洁，检修功能正常 | |
| 45 | 导靴油杯吸油毛毡齐全，油量适宜，保证油质 | |
| 46 | 靴衬，滚轮无变形，脱落 | |
| 47 | 曳引绳张力均匀 | |
| 48 | 曳引绳绳头组合螺母无松动 | |

| | | |
|------------------------|---------------------------|------|
| 49 | 补偿链（绳）与轿厢，对重连接处固定无松动 | |
| 50 | 安全钳传动机构应灵活 | |
| 51 | 安全钳钳座固定无松动 | |
| 52 | 安全钳楔块与导轨间隙均匀，动作一致 | |
| 53 | 缓冲器固定无松动 | |
| 54 | 耗能缓冲器内油量适宜，柱塞无锈蚀 | |
| 55 | 轿厢称量装置有效，准确 | |
| 56 | 上下极限开关，限位开关，强迫换速开关应工作正常有效 | |
| 57 | 井道、底坑照明齐全 | |
| 维护保养人员（签字） | | 保养日期 |
| 使用单位电梯安全管理人员 确认（签字） | | 日期 |

（五）半年保养项目内容及要求

| 序号 | 内容及要求 | 是/否 |
|----|------------------------------------|-----|
| 1 | 机房、滑轮间、轿顶、底坑应清洁 | |
| 2 | 机房照明设备齐全，有足够照度 | |
| 3 | 电机在运行时应平稳，无振动 | |
| 4 | 直流电机换向器工作正常 | |
| 5 | 直流电机碳刷及刷架工作正常 | |
| 6 | 测速发电机皮带工作正常，无裂纹 | |
| 7 | 电动机与曳引机连轴器螺栓无松动 | |
| 8 | 曳引机运行时不得有杂音、冲击和振动 | |
| 9 | 曳引轮轮槽无变形，磨损不超标，轮槽无油腻 | |
| 10 | 导向轮轴承无异常 | |
| 11 | 上行超速保护装置的接触器触点应清洁，无烧蚀 | |
| 12 | 上行超速保护装置的机械装置应动作灵活，可靠 | |
| 13 | 减速箱内油量适宜，除蜗轩伸出端外均无渗漏，箱体内油温不宜高于 85℃ | |
| 14 | 制动器动作应可靠，保持有足够的制动力 | |
| 15 | 制动器各销轴部位应润滑灵活 | |
| 16 | 制动衬磨损不应大于原厚度的 1/3 | |
| 17 | 制动器打开时，闸瓦与制动轮不应发生摩擦 | |

| | | |
|----|----------------------------|--|
| 18 | 制动器线圈维持电压的检查 | |
| 19 | 抱闸弹簧刻度的检查 | |
| 20 | 门锁回路的检查 | |
| 21 | 安全回路的检查 | |
| 22 | 制动器铁芯的检查 | |
| 23 | 限速器各销轴部位润滑转动灵活 | |
| 24 | 限速器轮槽清洁无油腻 | |
| 25 | 限速绳清洁无油腻 | |
| 26 | 限速器夹绳钳口无磨损，应有足够夹持力 | |
| 27 | 控制柜内各元器件应整洁 | |
| 28 | 控制柜内各无器件应整洁，各仪表指示正确，各接线应紧固 | |
| 29 | 控制柜接线整齐，线号齐全清晰 | |
| 30 | 位置脉冲发生器工作正常 | |
| 31 | 选层器动静触点应清洁，无烧蚀 | |
| 32 | 警铃、通讯系统应可靠有效 | |
| 33 | 轿厢照明应齐全、风扇工作应正常 | |
| 34 | 轿厢内应急照明应能正常工作 | |
| 35 | 轿厢内按钮应齐全有效 | |
| 36 | 轿厢内显示应正确 | |
| 37 | 候梯厅按钮应齐全有效 | |
| 38 | 候梯厅显示应齐全正确 | |
| 39 | 厅外消防开关正常、有效 | |
| 40 | 平层精度应达到标准要求 | |
| 41 | 厅轿门润滑良好 | |
| 42 | 厅轿门门头、地坎及各固定部位无松动，间隙尺寸无变化 | |
| 43 | 轿门开关门终端位置开关工作正常 | |
| 44 | 开门机械清洁、润滑 | |
| 45 | 直流门机碳刷及换向器工作正常 | |
| 46 | 自动门在开启和关闭时应平稳无振动，换速准确 | |
| 47 | 自动门防夹保护装置功能正常 | |
| 48 | 厅门自闭功能正常，用厅门钥匙开锁释放后能自动复位 | |
| 49 | 门锁触点应清洁，接触良好 | |

| | | |
|--------------------|---------------------------|------|
| 50 | 厅门锁紧元件啮合长度不小于 7 毫米 | |
| 51 | 轿顶应清洁，检修功能正常 | |
| 52 | 导靴油杯吸油毛毡齐全，油量适宜，保证油质 | |
| 53 | 靴衬、滚轮无变形、脱落 | |
| 54 | 曳引绳磨损、断丝未超标 | |
| 55 | 限速绳磨损未超标，无断丝 | |
| 56 | 衬偿绳磨损，断丝未超标 | |
| 57 | 限速绳磨损、断丝未超标，无油腻 | |
| 59 | 曳引绳绳头组合螺母无松动 | |
| 60 | 衬偿链（绳）与轿厢、对重连接处固定无松动 | |
| 61 | 导轨支架固定无松动 | |
| 62 | 安全钳传动机械应灵活 | |
| 63 | 安全钳钳座固定无松动 | |
| 64 | 安全钳楔块与导轨间隙均匀，动作一致 | |
| 65 | 以检修速度下行，安全钳功能试验 | |
| 66 | 缓冲器固定无松动 | |
| 67 | 耗能缓冲器内油量适宜，柱塞无锈蚀 | |
| 68 | 对重距缓冲器距离 | |
| 69 | 轿厢称量装置有效，准确 | |
| 70 | 上下极限开关、限位开关，强迫缓速开关应工作正常有效 | |
| 71 | 井道、底坑照明齐全 | |
| | | |
| 维护保养人员（签字） | | 保养日期 |
| 使用单位电梯安全管理人员确认（签字） | | 日期 |

注：经清洁、检查、润滑、调整、更换零部件等保养工作后功能正常的项目，在是/否一栏内划“√”；有不正常项目但不影响正常安全使用而要求另外安排处理的划“×”；无此项划“/”，有数据要求的填写实测数据。

（六）年度保养项目内容及要求

| 序号 | 内容及要求 | 是/否 |
|----|----------------|-----|
| 1 | 电梯全面清洁 | |
| 2 | 机房照明设备齐全，有足够亮度 | |

| | | |
|----|-----------------------------------|--|
| 3 | 电机在运行时应平稳，无振动 | |
| 4 | 直流电机换向器工作正常 | |
| 5 | 直流电机碳刷及刷架工作正常 | |
| 6 | 测速发电机皮带工作正常，无裂纹 | |
| 7 | 电动机与曳引机连轴器螺栓无松动 | |
| 8 | 曳引机运行不得有杂音，冲击和振动 | |
| 9 | 曳引轮轮槽无变形，磨损不超标，轮槽无油腻 | |
| 10 | 导向轮轴承无异常 | |
| 11 | 上行超速保护装置的接触器触点应清洁，无烧蚀 | |
| 12 | 上行超速保护装置的机械装置应动作灵活，可靠 | |
| 13 | 更换减速箱内齿轮油（按使用维护说明书） | |
| 14 | 减速箱内油量适宜，除蜗轩伸出端外均无渗漏，箱体内油温不宜高于85℃ | |
| 15 | 制动器铁芯清理 | |
| 16 | 制动器动作应可靠，保持有足够的制动力 | |
| 17 | 制动器各销轴部位应润滑灵活 | |
| 18 | 制动衬磨损不应大于原厚度 1/3 | |
| 19 | 制动器打开时，闸瓦与制动轮不应发生摩擦 | |
| 20 | 制动器线圈维持电压的检查 | |
| 21 | 抱闸弹簧刻度的检查 | |
| 22 | 门锁回路的检查 | |
| 23 | 安全回路的检查 | |
| 24 | 制动器铁芯的检查 | |
| 25 | 限速器销轴部位润滑转动灵活 | |
| 26 | 限速器轮槽清洁无油腻 | |
| 27 | 限速绳清洁无油腻 | |
| 28 | 限速器夹绳钳口无磨损，应有足够夹持力 | |
| 29 | 控制柜内各元器件应整洁 | |
| 30 | 控制柜内各无器件应整洁，各仪表指示（显示）正确，各接线应紧固 | |
| 31 | 控制柜接线整齐，线号齐全清晰 | |
| 32 | 动力电路绝缘性能测试 | |
| 33 | 其他电路绝缘性能测度 | |

| | | |
|----|---------------------------|--|
| 34 | 接地电阻性能测试 | |
| 35 | 位置脉冲发生器工作正常 | |
| 36 | 选层器动静触点应清洁，无烧蚀 | |
| 37 | 警铃、通讯系统应可靠有效 | |
| 38 | 轿厢照明应齐全、风扇工作应正常 | |
| 39 | 轿厢内应急照明应能正常工作 | |
| 40 | 轿厢内按钮应齐全有效 | |
| 41 | 轿厢内显示应正确 | |
| 42 | 候梯厅按钮应齐全有效 | |
| 43 | 候梯厅显示应齐全正确 | |
| 44 | 厅外消防开关正常、有效 | |
| 45 | 平层精度应达到标准要求 | |
| 46 | 厅轿门润滑良好 | |
| 47 | 厅轿门门头、地坎及各固定部位无松动，间隙尺寸无变化 | |
| 48 | 轿门开关门终端位置开关工作正常 | |
| 49 | 开门机构清洁、润滑 | |
| 50 | 直流门机碳刷及换向器工作正常 | |
| 51 | 自动门在开启和关闭时应平稳无振动，换速准确 | |
| 52 | 自动门防夹保护装置功能正常 | |
| 53 | 厅门自闭功能正常，用厅门钥匙开锁释放后能自动复位 | |
| 54 | 门锁触点应清洁，接触良好 | |
| 55 | 厅门锁紧元件啮合长度不小于 7 mm | |
| 56 | 轿顶应清洁，检修功能正常 | |
| 57 | 导靴油杯吸油毛毡齐全，油量适宜，保证油质 | |
| 58 | 靴衬，滚轮无变形，脱落 | |
| 59 | 曳引绳磨损、断丝未超标，无油腻 | |
| 60 | 限速绳磨损，断丝未超标，无油腻 | |
| 61 | 补偿绳磨损，断丝未超标，无油腻 | |
| 62 | 曳引绳张力均匀 | |
| 63 | 曳引绳绳头组合螺母无松动 | |
| 64 | 补偿链（绳）与轿厢，对重连接处固定无松动 | |
| 65 | 随行电缆检查，应无损伤 | |

| | | | |
|--------------------|---------------------------|------|--|
| 66 | 上下限位，极限检查 | | |
| 67 | 导轨支架固定无松动 | | |
| 68 | 安全钳传动机构应灵活 | | |
| 69 | 安全钳钳座固定无松动 | | |
| 70 | 安全钳楔块与导轨间隙均匀，动作一致 | | |
| 71 | 检修速度下行安全钳功能试验 | | |
| 72 | 缓冲器固定无松动 | | |
| 73 | 耗能缓冲器内油量适宜，柱塞无锈蚀 | | |
| 74 | 缓冲器复位性能试验 | | |
| 75 | 对重距缓冲器距离 | | |
| 76 | 轿厢称量装置有效，准确 | | |
| 77 | 上下极限开关，限位开关，强迫换速开关应工作正常有效 | | |
| 78 | 井道、底坑照明齐全 | | |
| 79 | 消防联动功能试验 | | |
| 维护保养人员 | | 保养日期 | |
| 使用单位电梯安全 管理人员确认 | | 日期 | |

注：经清洁、检查、润滑、调整、更换零部件等保养工作后功能正常的项目，在是/否一栏内划“√”；有不正常项目但不影响正常安全使用而要求另外安排处理的划“×”；无此项划“/”，有数据要求的填写实测数据。

九、电梯维修保养规范

由于电梯的种类、用途、驱动、曳引方式、控制方式差别很大，各种电梯产生的故障往往不完全相同，在接到不同厂家生产的电梯维修保养工作时，必须按照厂家所提供《电梯维护说明书》中的要求对各个部件来调整与维护。对电梯作定期仔细的检查 and 维修保养，把隐患排除在故障出现前，本着具体问题作具体分析的原则，采取针对性的措施去排除，调整电梯的各种故障，为了更好地满足电梯能正常运行，特制定原则电梯维修保养工艺，使用时，需结合电梯的具体措施情况，采取正确的，切合实际的安全步骤，才能迅速有效地排除各种电梯故障，

使电梯安全运行。

1. 电梯维修保养人员到达电梯现场后，应询问电梯管理人员或电梯司机有关电梯运行及故障情况，并做好记录。

2. 维修保养人员在对电梯进行维修、保养、检修时，应先在厅门外挂上“电梯检修”告示牌。

3. 维修保养人员在电梯进行维修、保养、检修时，应先切断电梯的进线主电源，并测电器验电，确认无电时，方可进行检查和加油。

3.1 控制柜检修、保养。

3.1.1 检查控制柜主回路上各接触点及接线，并紧固各主回路各接线柱。

3.1.2 检查控制柜各继电器，修复烧蚀触点或更换继电器。

3.1.3 检查控制柜所有的电阻、电容，是否有虚焊、脱焊，电阻环断裂，电阻丝断等，及时更换电阻，电阻环及电容，并重新焊接。

3.1.4 检查控制柜上熔断器座及熔断丝，旋转并更换熔断丝使其符合规范化。

3.1.5 检查、调整控制柜上接触器、继电器的机械连锁。

3.1.6 检查、紧固控制柜上各接线柱，并作好清洁工作。

3.1.7 检查硒整流器、硅整流器，并作好清洁工作。

3.2 曳引机检修、保养

3.2.1 检查曳引机蜗轮、蜗杆的情况，蜗轮箱换油每年一次。（油标：根据产品技术要求）。

3.2.2 检查曳引电动机前后端滑动轴承（铜衬套）的油质和油位，前后端滑动轴承每年清洗换油一次。

3.2.3 对曳引机蜗轮轴上注的“锂基润滑脂”（每年至少一次）。

3.2.4 对曳引机复绕轮，过桥轮注锂基润滑脂（每月一次）。

3.2.5 对曳引机制动器手动松闸凸轮，在退出3~5mm处用螺钉紧固。

3.2.6 检查测速电机输出皮带磨损和调整皮带松紧。

3.2.7 检查紧固曳引机座，曳引机箱体螺栓。

3.2.8 对曳引机整体做清洁工作。

3.3 限速器检修、保养

3.3.1 检查限速器开关是否良好可靠。

- 3.3.2 对限速器传动轴加油或注黄油。
- 3.3.3 对限速器做清洁工作。
- 3.3.4 检查、效验限速器（每年一次）
- 3.4 机房总开关、极限开关检修、保养
 - 3.4.1 检查、调整总开关极限开关接触情况，修正烧蚀刀片检查熔丝，使其符合使用要求。
 - 3.4.2 对极限开关机械部分作清洁、加油，并用手动作极限试验。
- 4. 送上电源在机房操作电梯运行检查
 - 4.1 在检修位置时关上厅、轿门，使门锁继电器吸合，断开开门继电器线圈线，防止电梯中途进入，产生误伤。
 - 4.2 检修状态慢车运行检查。
 - 4.2.1 检查、调整制动器间隙不大于 0.7mm 并调整制动器弹簧压力。
 - 4.2.2 检查控制柜检修运行时，继电器、接触器动作是否正常。
 - 4.2.3 检查曳引机在检修状态下，运行有无异常声音。
 - 4.2.4 制动器维持电压是否在 70V 左右。
 - 4.3 机房内对电梯作快车运行检查。
 - 4.3.1 快车运行时，检查主回路动作是否正常。
 - 4.3.2 快车运行时检查登记，停站、消号各继电器动作是否正常。
 - 4.3.3 检查曳引电动机前后端滑动轴承处有无发热情况。
 - 4.3.4 检查曳引机前后端盖处有无发热情况及有无异常声音。
 - 4.3.5 检查完毕后将电梯停在最高层站，将开门继电器接上。
- 5. 由电梯司机或维修保养人员将电梯用检修慢车将电梯向下运行到轿顶面与层楼面基本齐平停梯，然后检修保养人员进入轿顶面，打开轿顶照明，关闭厅门，用轿顶检修开关箱自行操纵检查精到。
 - 5.1 用检修慢车上行检查，快转慢限位及上极限限位是否可靠及相关尺寸，并清洁。
 - 5.2 检查上极限开关装置是否可靠，并清洁。
 - 5.3 用检修慢车向下运行检修。
 - 5.3.1 检查、紧固各导轨连接板、导轨支座，并清洁。

- 5.3.2 检查各层感应器，调整相关尺寸，并清洁。
- 5.3.3 对主、付导轨油杯加油，并检查、调整或更换导轨油杯上的油毡。
- 5.3.4 检查、清洗各层厅门的机械门锁，电气门锁的性能调整其相对的配合尺寸。
- 5.3.5 检查、调整（更换）各层厅门滑块。
- 5.3.6 检查、自动关门重锤及绳索。
- 5.3.7 检查、清洗井道电缆挂线架，中间接线盒线槽，线管等。
- 5.3.8 检查轿顶安全钳开关，安全窗开关。
- 5.3.9 检查并紧固安全钳钢丝绳夹。
- 5.3.10 检查、清洁轿顶。
- 5.3.11 离开轿顶时，将轿顶检修箱开关位置放正。
- 5.4 在二层厅外作轿门检查，《切务在厅外，轿内作骑套式操作》
- 5.4.1 检查开门电机，调整门机皮带松紧。
- 5.4.2 检查调整轿门开关门速度，作好清洁工作。
- 5.4.3 检查调整清洁轿门传动部位及加油。
- 5.4.4 关闭轿顶照明，关上厅门，让电梯开到二层平层。
- 6. 电梯井道底坑检查
- 6.1 用检修慢车将电梯向上开后，检修人员进入底坑。
- 6.2 打开底坑照明开关。
- 6.3 切断底坑检修开关。
- 6.3.1 检查、调整清洁限速器涨紧轮及断绳开关。
- 6.3.2 检查、调整清洁井道下部限位及感应器。
- 6.3.3 检查底坑清洁缓冲弹簧或液压缓冲器。
- 6.3.4 检查、调整清洁底坑选层器钢带涨紧轮及断带开关。
- 6.4 合上底坑检修开关
- 6.4.1 电梯检修慢车运行检查下限位是否可靠及相关尺寸。
- 6.4.2 检查和调整活络轿底限位开关及清洁工作。
- 6.4.3 检查调整层外基站开关门限位。
- 6.4.4 电梯检修慢车上行，作好底坑清洁工作。检修人员离开底坑时不得攀拉轿底电缆。

7. 对轿厢内操纵及各层厅外检查

7.1 检查轿厢操纵箱上各指令按钮、指令灯、蜂鸣器，有问题进行调整及更换。

7.2 检查、调整，修复各层召唤按钮指层灯。

7.3 检查基站层外开门电钥匙。

7.4 检查基站层外机械开门三角钥匙。

7.5 检查基站消防专用按钮动作可靠。

8. 检修保养工作完毕：对电梯进行数次快慢车运行，在确实安全无误时，再将“电梯检修”牌收回，然后让其投入正常运行。

9. 作好维修保养的工作记录，每半个月争得一次采购人的意见，由采购人签字认可后交回维保部存档。

十、其他要求

1. 本项目“采购需求”由采购人提供并负责解释。

2. 响应人应按照谈判文件要求提供证明材料。若响应人提供了竞争性谈判文件未要求的证明材料，谈判小组将不予评审。

3. 响应人提供的证明材料须清晰的反映评审内容，如因材料模糊不清，导致谈判小组无法辨认的，谈判小组可以不予认可，一切后果由响应人自行承担。