附件3

苏州市二星三星级电梯维保单位评定细则

电梯维保单位星级评定包括对维保单位的资源条件和管理情况审查、电梯维保质量检查。

2类项目得分总分为100分，其中维保单位的资源条件和管理情况70分、电梯维保质量情况30分。检查得分为60分以上可评二星，得分为70分以上可评三星。

具体评定办法见附表1～附表2，综合评定结果格式见附表3。

附表1 电梯维保单位资源条件和管理情况审查表（总分：70分）

| 评定项目 | 评定内容与要求 | 评定方法 |
| --- | --- | --- |
| 1、必备条件 | 1、依法在本市办理注册或登记（查看营业执照）；  2、人员资源条件，场地等满足对应许可项目的许可条件要求：  a、其中质量保证体系人员、技术负责人、技术人员、检验人员、项目负责人需提供2023年9月的江苏省社保权益清单（退休人员需提供退休证明、薪资流水），维保作业人员需提供2023年4-9月份的江苏省社保权益清单（退休人员需提供退休证明、薪资流水）；  b、资源条件中涉及的人员如有学历要求的，需提供学历见证材料（包括学历证书复印件、学信网认证记录等）；  c、资源条件中涉及的人员如有工程技术职称要求的，需提供工程技术职称资格证书复印件，比照工程师的需提供学历见证材料（包括学历证书复印件、学信网认证记录等）和相关技术工作经历证明；  d、资源条件中的维保作业人员，需提供作业人员证书复印件。  3、在苏州市范围内维保电梯总量应满足以下要求，同时人均维保电梯台数应不超过30台：  a、二星级应不少于150台；  b、三星级应不少于300台。  4、在苏州市范围内应急救援到达用时应满足以下要求：  a、二、三星级应不超过30分钟。  5、按照附表2《电梯维保质量检查表》规定的质量检查项目、内容和要求对维保单位所保养电梯进行检查，能满足以下要求：  a、二星级《电梯维保质量检查表》得分不低于22分；  b、三星级《电梯维保质量检查表》得分不低于25分。  6、未发生以下任何一种情况：  a、特种设备生产许可证不在有效期之内；  b、12个月内发生过一般（含）以上责任事故的（含安装、维修等）；  c、12个月内被苏州市各级市场监管部门立案查处2次及以上的，或24个月内被苏州市各级市场监管部门累计立案查处3次及以上的；  d、12个月内有5次应急救援响应不及时的；  e、12个月内所维保电梯检验一次平均合格率＜95%的；  f、申报星级评定前未按照要求在苏州市电梯公共服务平台完成信息采集或信息不完善的；  g、持证单位改变单位名称或者地址更名后，未在申报星级评定前提出许可证变更申请的；  h、在星级评定过程中，被查实以弄虚作假及其它不正当手段影响评价结果。  7、维保质量检查时应能满足附表1中必备条件的要求。 | 查看相关见证资料。 |
| 2、基本条件  （3分） | 1、特种设备生产许可证为A1级（原A级），3分；  2、特种设备生产许可证为A2级（原B级），2分；  3、特种设备生产许可证为B级（原C级），1分。 | 查看许可证；对照许可规则，查看有关资质条件见证材料。  注：原要求适用于沿用旧许可规则要求的单位。 |
| 3、电梯维保数量（7分） | 1、维保电梯总量：  a、二、三星级维保电梯总量达到2000台以上，5分；  b、二、三星级维保电梯总量1500-2000台，4分；  c、二、三星级维保电梯总量1000-1500台，3分；  d、二、三星级维保电梯总量500-1000台，2分；  e、二星级维保电梯总量150-500台、三星级维保电梯总量300-500台，1分。  2、人均维保电梯台数：  a、人均维保电梯＜25台，2分；  b、人均维保电梯25-30台，1分。 | 维保总量为本市维保数量，以特种设备智慧服务平台数据为基础，对照企业提供的维保台账，统计现有维保总量。  维保作业人员均需提供作业人员证书复印件、2023年4-9月份的江苏省社保权益清单（退休人员提供退休证明、薪资流水），作为维保人员统计的依据。 |
| 4、无纸化维保率  （5分） | 1、连续6个月无纸化维保率达到100%，5分。  2、连续6个月无纸化维保率达到95%，3分。  3、连续6个月无纸化维保率达到90%，2分。  4、连续6个月无纸化维保率达到80%，1分。 | 维保单位无纸化维保时间抽查2023年4-9月，需连续满足。  采用自己的无纸化维保系统也予以认可。 |
| 5、技术档案  （10分） | 1、对维保的每台电梯建立技术档案，3分。  2、有维保记录，1分。  3、有修理记录，1分。  4、有年度自行检查报告，1分。  5、有检验机构出具的定期检验报告，1分。  6、有限速器校验报告（或记录），1分。  7、有维保现场安全风险辨识、处置记录，1分。  8、记录填写完整，1分。 | 现场随机抽查5份电梯技术档案，5份档案中有1份档案缺少某项记录，则某项即不得分。  例如：抽查的5份档案中有1份档案中缺少第2项（维保记录），则第2项（维保记录）的1分即扣光。 |
| 6、电梯检验一次合格率（10分） | 1、不合格率低于1%，10分；  2、1%≤不合格率＜2%，8分；  3、2%≤不合格率＜3%，6分；  4、3%≤不合格率＜4%，4分；  5、4%≤不合格率＜5%，2分。 | 1、询问检验机构，维保单位对电梯检验配合情况；  2、计算定期检验不合格台量与维保单位所维保电梯总量的比例。 |
| 7、应急演练  （5分） | 1、制定本单位应急救援预案，1分；  2、应急预案能与所维保的电梯相适应，1分；  3、协助使用单位制定电梯的安全管理制度和应急救援预案，1分；  4、应急演练：  a、每年组织一次并有记录，1分；  b、每半年组织一次并有记录，2分。 | 查看相关见证资料。 |
| 8、应急救援  （15分） | 本项得分为以下得分相加所得：   1. 设立24小时报修固定电话，且随时有效，5分；   12个月以内每发生过1次电话接听不及时的，扣1分，扣完为止。   1. 以电梯救援现场平均到达用时按比例换算，满分为10分，计算公式如下：   +1 | 由市市场监管应急处置中心根据应急救援平台查询2022年9月1日-2023年8月31日期间的救援响应数据。 |
| 9、处罚情况5分 | 1、12个月内在苏州市范围内未被市场监管部门处罚过的，5分；  2、12个月内在苏州市范围内被市场监管部门处罚过1次的，2分，其中因短接门锁、安全回路的原因被处罚的不得分。 |  |
| 10、电梯责任保险实施（5分） | 1、所维保电梯参保比例达到90%以上，5分；  2、所维保电梯参保比例达到80%以上，4分；  3、所维保电梯参保比例达到70%以上，3分；  4、所维保电梯参保比例达到60%以上，2分；  5、所维保电梯参保比例达到40%以上，1分。 | 查看相关见证资料（企业自行购买的类似电梯保险的相关电梯保险，可予以认可）。 |
| 11、社会公益活动  （5分） | 1、网格救援  a、电梯应急处置平台网格救援成员单位，且在2023年度被评为网格救援优秀单位的，4分；  b、电梯应急处置平台网格救援成员单位，2分。  2、向社会开展电梯安全知识宣传活动1次以上，1分。 | 1、网络救援的单位数据由市市场监管应急处置中心提供；  2、查看维保单位向社会开展电梯安全知识宣传活动的见证材料。 |

附表2 电梯维保质量检查表（总分：30分）

检查方法：由各地市场监管局从维保台账中随机抽取3台电梯进行现场检查（每台电梯总分为10分），被抽取电梯在满足必备条件的前提下，每个小项不合格则扣0.1分，扣完为止。现场检查最终得分为被抽查3台电梯得分相加。

| 检查项目 | 检查内容和要求 |
| --- | --- |
| 必备条件 | 1、电梯应能正常运行，无故障。  2、现场检查时，应采取合适的安全防护措施。  3、救援人员应配备合适的个人防护用品。  4、救援人员携带的工具应能满足救援的需要。  5、电梯的安全保护装置、电气安全开关应能正常作用。  6、电梯的紧急报警装置应能有效工作。  7、电梯的紧急救援设施应能正常使用。  8、电梯的旋转部件防护装置、机房和轿顶的防护栏、底坑防护栏应齐全可靠。  9、电梯的悬挂装置、轿厢、层门、轿门应无明显的损坏现象。 |
| 1机房环境 | 1、机房门、窗应完好。  2、门外侧应有“机房重地闲人莫入”的标志。  3、机房门锁应完好，且能从机房内不用钥匙也能打开。  4、机房不应用于电梯以外的其它用途，不应放置与电梯无关的设施或物品。  5、机房地面及设备应无明显积灰、严重油污等。  6、机房温度应在5～40℃之间。  7、机房应有合适的消防设施。  8、机房内应设有一个开关，控制机房照明，开关应可靠固定，接线正确。  9、主电源开关不能切断机房照明、井道照明、机房插座、底坑插座等的电源。  10、主电源开关出线端不应接电梯以外的用电设备。  11、主电源开关应能在断开位置进行锁闭。  12、机房内的各主开关，照明开关，均应设置明显的标志以便于区分。  13、机房内设有说明，指出电梯万一发生故障时应遵循的规程。  14、机房内设有危险区域警示标志（色域、标记、标牌等）。 |
| 2紧急操作装置 | 1、应设有紧急情况下移动轿厢的装置（手动或电动）。  2、紧急操作装置旁边设有操作说明且应清晰易于阅读，说明中的操作方法应适用于现场实物。  3、如设有手动紧急操作装置，应满足下列要求：  a、手动紧急操作装置各零部件应无缺失，动作应灵活；  b、松闸扳手应为红色，盘车手轮应为黄色；  c、在盘车手轮或其它部位上应有易于观察的表示电梯运行方向的箭头和文字说明；  d、可拆卸式的盘车手轮，应放置在曳引机附近容易接近的明显部位；  e、用于可拆卸式的盘车手轮的电气安全装置，最迟应在盘车手轮装上驱动主机时动作，动作后电梯应不能启动；  4、如设有电动紧急操作装置，应满足下列要求：  a、标志清晰；  b、进行紧急电动运行操作时，易于观察到轿厢是否在开锁区；  c、操作功能（按钮型式、检修优先等）应满足安全规范的要求。 |
| 3曳引机和电  动机 | 1、驱动主机工作正常，运行时无异常声响和异常振动。  2、曳引机应清洁，无明显积灰和严重油污；曳引轮外侧应为黄色。  3、曳引机各部位无明显渗、漏油，减速机油窗（如有）应清晰。  4、曳引机各轴承应润滑良好。  5、旋转部件的防护装置应齐全，安装正确，固定可靠。  6、联轴器连接可靠，无松动。  7、联轴器运转无异常声响。 |
| 4曳引轮、导向轮、曳引钢丝绳 | 1、曳引轮槽和曳引钢丝绳表面应清洁，不应粘有尘渣等污物。  2、曳引轮外部应漆成黄色。  3、曳引轮至少应设有具备防卷入作用的防护装置。  4、曳引轮、导向轮槽不得有严重的不均匀磨损。  5、曳引钢丝绳张力应均匀。  6、曳引钢丝绳应无断丝、变形、绳芯脱出等异常情况。  7、采用其他类型悬挂装置的，悬挂装置的磨损、变形等应当不超过制造单位设定的报废指标。  8、轴承固定可靠，清洁，无严重油污。  9、曳引轮、导向轮运行时无异常声音和振动。 |
| 5减速机 | 1、减速机外观清洁，无严重油污。  2、减速机内油量适宜。  3、蜗杆伸出端处漏油量应不大于25cm²/h，其余部位均应无渗漏。  4、减速机各轴承应保持适当润滑。  5、润滑油的油质应良好。  6、减速机齿轮应无严重的磨损。 |
| 6制动器 | 1、各销轴固定可靠，无严重油污，润滑适当。  2、销轴防脱落部件应齐全，安装可靠。  3、制动器动作（张开或抱紧）时不应有任何延迟。  4、制动衬表面应清洁，无油污。  5、制动衬磨损量不应有异常磨损。  6、电梯运行时制动衬与制动轮应无摩擦。  7、制动衬与制动轮表面不得有任何油污。  8、制动器检测开关及接线固定可靠，无破损。  9、制动器检测开关的功能应满足要求。  10、制动弹簧无锈蚀或破损。  11、制动弹簧调整和锁紧元件齐全，固定可靠无松动。  12、制动弹簧压缩量符合要求。 |
| 7空载上行制动 | 1、应能使轿厢可靠停止，制动距离恰当。  2、制动过程中，曳引钢丝绳不应在曳引轮槽内产生滑移。 |
| 8编码器 | 1、清洁，固定可靠、无松动。  2、接线可靠，无破损。  3、电梯运行时编码器无异常声响。 |
| 9控制柜 | 1、固定可靠，柜体无破损、缺失，表面无积灰。  2、接触器、继电器运行时无异常声响和振动。  3、接触器等动作灵活，触点接触良好，电气接线连接可靠。  4、各接线端线号齐全、清晰。  5、各接线绑扎整齐，接线紧固。 |
| 10电路保护 | 1、供电电源有错、断相时，电梯应立即停止或无法启动（电机运转与相序无关时，可无错相保护）。  2、安全电路应可靠接地，并有接地保护。  3、短路保护有效。 |
| 11限速器 | 1、限速器整体清洁，固定可靠，无严重油污。  2、各零部件齐全、完好，安装可靠。  3、各销轴或活动部位润滑适当，转动灵活。  4、电梯运行时限速器无异常情况。  5、限速器应在校验有效期内，且限速器调整封记完好。  6、电气开关完好，固定可靠，接线正确。  7、电气开关动作时，应能防止电梯驱动主机启动或立即使其停止运转，制动器的电源也应被切断。  8、旋转部件的防护装置应齐全，安装正确，固定可靠。  9、限速器电气开关金属外壳应有接地。  10、限速器上应有动作方向标记。  11、限速器轮槽和钢丝绳表面应清洁，不应粘有尘渣等污物。  12、轮槽磨损、钢丝绳断丝和磨损应满足要求。 |
| 12上行超速保护装置 | 1、清洁，固定可靠，部件无缺失。  2、处于正常状态，未被人为失效。  3、动作（包括触发、复位、电气检查等）机构连接可靠，动作灵活。  4、应当在控制屏或者紧急操作屏上标注轿厢上行超速保护装置的动作试验方法。  5、制动元件磨损量应符合要求。 |
| 13轿顶 | 1、轿顶应清洁，无严重油污和杂物。  2、轿顶应有足够的强度，在轿顶的任何位置上，应能支撑2个人的体重。  3、轿顶护栏（如有）应固定可靠，护栏的设置应满足要求。  4、轿顶护栏应有关于俯伏或斜靠护栏危险的警示符号或须知，固定在护栏的适当位置。  5、固定在轿顶上的滑轮或链轮应按制造标准的要求设置防护装置，且应齐全、无破损，固定可靠。  6、轿顶电气接线箱应可靠固定，防护适当。  7、接线箱内电气接线端应可靠固定，标记清晰完整，无明显积尘、松动等异常。  8、轿顶电气布线应穿管，且整齐归置。  9、轿顶操作开关固定可靠，标记清晰。  10、轿顶照明装置固定可靠，亮度适中，并有合适的防护装置。 |
| 14轿顶检修开关、急停开关 | 1、轿顶检修开关、急停开关外观完好，固定可靠，接线正确。  2、轿顶检修运行控制装置符合以下要求：  a、由一个符合电气安全装置要求，能够防止误操作的双稳态开关(检修开关)进行操作；  b、一经进入检修运行时，即取消正常运行，只有再一次操作检修开关，才能使电梯恢复正常工作；  c、依靠持续揿压按钮来控制轿厢运行，此按钮有防止误操作的保护，按钮上或其近旁标出相应的运行方向；  d、该装置上设有一个停止装置，停止装置的操作装置为双稳态、红色并标以“停止”字样，并且有防止误操作的保护；  e、检修运行时，安全装置仍然起作用。  3、轿顶应当装设一个从入口处易于接近的停止装置（急停开关），如果检修运行控制装置设在从入口处易于接近的位置，该停止装置也可以设在检修运行控制装置上。  4、停止装置应能停止电梯并使电梯保持在非服务的状态。 |
| 15导靴、滚轮 | 1、导靴固定可靠，无严重油污。  2、靴衬或滚轮工作面应无明显磨损。  3、滚轮架固定可靠，滚轮表面无油污、变形、老化等现象，活动部位润滑适当。 |
| 16导靴上油杯 | 1、油杯固定可靠，无泄漏，油毡、油绳应齐全。  2、油毡磨损量不超过制造厂家要求。  3、油杯内油量及油品适当。 |
| 17对重块及其压板 | 1、对重块应无开裂、破损、严重变形等异常情况。  2、对重块压板齐全，对重块被压实无松动。  3、外包材料无破损、变形等。 |
| 18曳引绳绳头组合 | 1、清洁，无严重油污。  2、绳头组合各部件齐全、无破损、变形。  3、绳头各部件连接可靠，紧固件（如螺母）无松动。 |
| 19井道、对重、轿顶各反绳轮轴承部 | 1、轴承固定可靠，清洁无严重油污。  2、无异常声音和振动、轴承润滑良好。 |
| 20井道照明 | 1、井道内应设有永久性的电气照明装置，如果井道附近有足够的电气照明，井道内可不设照明。  2、在机房和底坑易于接近处应设有井道照明开关，开关应可靠固定，开关上或附近应有清晰明显的标志。  3、机房或底坑的井道照明控制开关应能分别独立控制井道照明。  4、井道照明电源应取自电梯主电源进线端。  5、如果电梯其它部位也设置有可以控制井道照明的开关，那么这些开关应能分别独立控制井道照明。 |
| 21轿厢照明、风扇 | 1、轿厢应设有永久性的电气照明装置，应清洁，固定可靠。  2、如果电气照明是白炽灯，至少要有2只并联的灯泡。  3、轿厢应设有通风装置，能有效工作。  4、在轿厢内或者机房内易于接近处应设有开关控制照明和通风装置。  5、轿厢照明和通风装置开关上或附近应有清晰明显的标志。  6、轿厢照明、通风装置电源应取自电梯主电源进线端。  7、电气线路不外露。  8、轿厢应急照明应有效。 |
| 22轿厢内环境 | 1、有效期内的电梯使用标志，内容清晰。  2、安全使用须知。  3、救援说明。  4、产品铭牌、内容清晰，准确。  5、轿壁、轿顶板、地板等无明显锈蚀、变形、破损等异常情况。 |
| 23轿内报警装置、对讲系统 | 1、轿厢内应装设乘客易于识别和触及的报警装置，该装置应采用一个对讲系统以便与救援服务持续联系。  2、电梯行程大于30米时，轿厢和机房之间应设置对讲装置。  3、报警和对讲装置在停电情况下也应能工作。  4、报警和对讲装置工作时的语音应清晰。 |
| 24轿内显示、指令按钮 | 1、按钮齐全，固定可靠。  2、按钮标志清晰且与其对应功能一致，按钮灯显示清晰。  3、轿内楼层显示清晰，正确。 |
| 25轿门防夹人装置 | 1、轿门防夹人装置应清洁，固定可靠。  2、动作灵敏无阻碍。  3、防夹人装置的功能在轿门运行的整个行程内有效（每个主动门扇的最后50mm行程除外）。 |
| 26轿门锁闭装置 | 1、轿门门锁（如有）应清洁，固定可靠，动作灵活、无阻碍。  2、无扭曲变形锈蚀破损等，触点表面无污垢、积炭等。  3、触点接触良好，接线正确、可靠、无破损等现象。 |
| 27轿门运行 | 1、轿门各部件清洁，齐全，固定可靠，无锈蚀、破损和变形等现象。  2、活动部件转动灵活无阻碍。  3、轿门导向装置和应急导向装置固定可靠。  4、运行中无脱轨、机械卡阻或行程终端时错位。  5、门滑块应无缺失或异常磨损，啮合深度应大于5mm。 |
| 28验证轿门关闭的电气安全装置 | 1、轿门电气安全装置的数量和安装部位应能满足要求。  2、外观清洁，无破损，固定可靠，接线正确，电气线路无破损。  3、电气触点接触良好。 |
| 29轿厢平层精度 | 1、电梯轿厢的平层准确度宜在±10mm范围内。 |
| 30层站召唤、层楼显示 | 1、各层站显示清晰，正确。  2、各层站按钮齐全，固定可靠。  3、按钮标志清晰且与其对应功能一致，按钮灯显示清晰。 |
| 31层门地坎 | 1、层门地坎固定可靠，无变形、磨损、锈蚀等异常情况。  2、地坎内无明显杂物。 |
| 32层门、轿门门扇 | 1、层门、轿门门扇各间隙应满足要求，且无明显不对称偏差。  2、门扇外观清洁，无影响正常使用的异常情况。  3、固定应可靠，部件无缺失，连接可靠。 |
| 33层门自动关门装置 | 1、层门自动关闭装置部件齐全，连接可靠，清洁，动作无阻碍。  2、当轿厢在开锁区域之外时，层门自动关闭装置在没有外力作用下应能使层门自动关闭，尤其在层门即将完全关闭前的最后一段行程。  3、如采用重块作为自动关门装置时，应有防止重块坠落的措施。 |
| 34层门门锁 | 1、层门门锁应清洁，固定可靠，零部件无缺失。  2、活动部位动作灵活无阻碍。  3、用开锁装置打开门锁并释放后，层门门锁应能自动复位。 |
| 35层门电气安全装置 | 1、层门电气安全装置的数量和安装部位应能满足要求。  2、层门门锁电气触点应清洁，连接或固定可靠。  3、电气触点及附件无扭曲变形锈蚀破损等，触点表面无污垢、积炭等。  4、触点接触良好，接线正确、可靠，不能有短接、虚接或并联。  5、层门打开后，电气安全装置应能可靠断开。  6、层门未关闭到位前，电梯应不能继续运行或不能启动。 |
| 36层门锁紧元件啮合 | 1、层门门锁触点接通前，门锁锁勾啮合长度不小于7mm。  2、门锁触点接通后，锁紧元件应仍有一定的行程。  3、保持门锁锁紧的元件（如压紧弹簧等）应无缺失并能可靠动作。  4、锁紧元件的径向游动间隙不应导致机械锁紧失效。  5、层门门锁侧隙不应使层门电气安全装置断开。 |
| 37层门、轿门系统中传动钢丝绳、链条、胶带 | 1、层门、轿门系统中传动部件应齐全，连接可靠。  2、传动用钢丝绳应清洁无油污，无断丝、变形等现象。  3、传动用链条应无严重油污，无锈蚀、破损等现象，张力适当，润滑恰当。 |
| 38层门运行 | 1、层门各部件清洁，齐全，固定可靠，无锈蚀、破损和变形等现象。  2、活动部件转动灵活无阻碍。  3、层门导向装置和应急导向装置固定可靠。  4、运行中无脱轨、机械卡阻或行程终端时错位。  5、门滑块应无缺失或异常磨损，啮合深度应大于5mm。 |
| 39消防开关 | 1、消防开关防护玻璃应当完好，并且标有“消防”字样。  2、消防开关动作后，电梯应取消所有运行指令，就近层站平层后不开门直接返回指定撤离层后开门待命。 |
| 40底坑环境 | 1、底坑内应清洁，无杂物及严重油污。  2、底坑无渗水、积水。  3、底坑内应设置合适的照明装置。  4、控制底坑照明的开关应设置在进入底坑前易于操作的位置。  5、底坑爬梯(如有)应固定可靠。  6、对重防护装置齐全、固定可靠。 |
| 41底坑急停开关 | 1、急停开关应固定可靠，无破损。  2、急停开关应为双稳态，操作装置（如有）应是红色，并标有“停止”字样。  3、急停开关应能停止电梯并使电梯保持在非服务的状态。  4、应在打开门去底坑时和在底坑地面上容易接近急停开关。  5、急停开关接线可靠、正确。 |
| 42耗能缓冲器 | 1、缓冲器固定可靠，柱塞有防尘防锈措施，油量适宜。  2、电气安全装置固定可靠，安装位置正确，外观无破损，动作灵敏，接线连接可靠。  3、电气安全装置动作后，应能使电梯不能继续运行或不能启动。  4、缓冲器被压缩后未完全复位前，电气安全装置不能自动复位。  5、缓冲器柱塞应有防尘、防锈措施。 |
| 43限速器张紧轮装置和电气安全装置 | 1、张紧轮装置各部件固定可靠，无严重油污。  2、张紧轮动作灵活，运转时无异声，润滑适当，导向装置无阻碍。  3、电气安全装置安装位置正确，外观无破损，动作灵敏，接线连接可靠。  4、电气安全装置动作后，应能使电梯不能继续运行或不能启动。 |
| 44蓄能缓冲器 | 1、固定可靠，无松动，无锈蚀变形等现象。  2、聚氨酯缓冲器应无老化现象。 |
| 45对重缓冲距 | 1、对重缓冲距应大于上极限开关动作距离，同时应小于允许最大越程距离。  2、在对重缓冲器附近，应标识缓冲距的允许范围。  3、对重允许缓冲距离标识应清晰，易于辨识。 |
| 46补偿链(绳)与轿厢、对重接合处 | 1、固定可靠，无变形扭曲。  2、接合处的连接方法应满足技术要求。 |
| 47上下极限开关 | 1、固定可靠，外观无破损。  2、表面应清洁，无灰尘，接线无破损，严重老化。  3、位置安装正确，应在对重或轿厢撞板碰到缓冲器之前动作，并在缓冲器被压缩期间保持动作状态。  4、当极限开关动作时，应当使电梯驱动主机停止运转并保持其停止状态。 |
| 48补偿绳 | 1、无严重油污，连接可靠，无变形、扭曲、断丝等异常现象。  2、防跳装置（如有），应安装可靠，转动部位运行时无异常，电气检查装置应有效。 |
| 49限速器安全钳联动试验 | 1、轿厢空载，以检修速度下行，进行限速器-安全钳联动试验，限速器、安全钳动作应当可靠。 |
| 50轿厢和对重导轨 | 1、导轨无扭曲变形，无严重油污。  2、导轨连接板和压板应固定可靠无松动。 |
| 51随行电缆 | 1、表面清洁无严重油污，无变形、扭曲、破损。  2、随行电缆应当避免与限速器绳、选层器钢带、限位与极限开关等装置干涉，当轿厢压实在缓冲器上时，电缆不得与地面和轿厢底边框接触。 |
| 52轿厢称重装置 | 1、电梯应当设置轿厢超载保护装置，在轿厢内的载荷超过110％额定载重量（超载量不少于75kg）时，能够防止电梯正常启动及再平层，并且轿内有音响或者发光信号提示，动力驱动的自动门完全打开，手动门保持在未锁状态。 |

附表3 综合评定结果

| 资源条件和管理情况审查得分（70分） | 电梯维保质量检查得分（30分） | 综合评定得分 |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |