

# 加强电梯维护保养与管理预防电梯安全事故

张德进 张义远

大连市特种设备管理协会 辽宁 大连 116000

**[摘要]** 电梯作为人们日常生活和工作中一种常见的交通运输方式,若在使用过程中没有做好相应的管理工作以及维修保养工作,就极有可能造成电梯的安全问题,这不但会对人们的工作和生活带来巨大的影响,造成不便,甚至还会影响到人们的生命财产安全。因此,电梯维护保养单位和使用单位必须加强电梯的日常维护保养工作,定期进行安全检查,排查潜在的安全隐患,尽量减少故障,缩短停机周期和维修周期,保证电梯在使用中能够正常稳定工作,降低电梯发生安全事故的可能性。

**[关键词]** 电梯维护; 保养与管理; 安全事故

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.12.1676

## 引言

近年来,随着我国高层建筑的数量日益增加,电梯的使用率也越来越高,如果在日常使用过程中,没有做好对电梯的管理和维修保养工作,便极易发生电梯的安全问题,从而给人们的生活带来巨大的影响,威胁人们的生命财产安全。所以,加强电梯的维修与管理工作,能够有效降低出现电梯安全事故的几率。

### 1. 加强电梯维护保养与管理,预防电梯安全事故的重要意义

在现代建筑中,电梯的使用率越来越高,给人们的工作和生活带来了很大的便利。然而通过相关报告可知,最近几年随着电梯使用率的提高,电梯安全事故也层出不穷。比如,在日常使用中,由于过高的运行频率,电梯各零部件的磨损也在不断增加,甚至会使得某些零部件因过度磨损而发生变形,进而引发安全事故。这类情况在电梯的使用中是无法避免的,所以,如何提高维修和管理水平,防止出现安全事故,就显得尤为重要<sup>[1]</sup>。其次,电梯的安全性是保障国家安定与社会和谐的条件之一,随着我国经济的高速发展,高层建筑快速兴起,电梯的使用也日益增多,电梯的安全问题已经成为社会不和谐的象征之一,也是造成居民生活不稳定的危险因素之一。因此,为避免这类情况出现,相关单位和监管部门必须加强电梯的维修工作和监督管理,降低出现事故的可能性,提高居民的信任度<sup>[2]</sup>。

### 2. 电梯安全事故的原因

本文从对近几年发生的电梯安全事件的总结和剖析中,总结归类了造成电梯事故的各种因素,如:产品的设计不良、生产缺陷、安装不到位、使用不当、维护保养不足等,这些都是造成事故的常见原因。通过对事故的分析还发现,电梯的安全问题主要是由电梯管理工作和维修工作不到位引起的。电梯的安全管理和维修是指在日常工作中,对电梯进行定期的检查和维护,及时发现潜藏的不安全因素,并采取相应的措施进行维修和保养,把这些隐患扼杀在摇篮里,防止发生重大的安全事件。管理工作和维修工作不到位主要体现在以下几点:首先,使用单位对电梯的安全管理工作不重视,没有安全意识与责任意识,也没有建立完善的电梯安全管理制度,没有严密监控电梯的实际运行状态,从而忽视了

可能潜藏于其中的不安全因素;第二,电梯使用单位在日常使用过程中,没有安排专门人员负责电梯的安全管理与维护保养工作,没有严格执行电梯安全管理制度;第三,乘客的不合理使用,有意、无意地对轿厢设施造成的破坏。另外,在日常工作中,电梯频繁启动-停止-启动,每一个零件都在不断地经历震动和摩擦,这就造成了机械磨损、电气老化、机械零件的变形等问题。使用年限越久,出现故障的概率就越高。在这种情况下,我们必须重视电梯的管理和维修工作,防止发生安全事故<sup>[3]</sup>。

### 3. 加强电梯维护保养与管理、预防电梯安全事故的措施

#### 3.1 建立健全电梯安全管理制度

按照国家相关规定和要求,建立健全电梯安全管理规章制度,包括事故与故障的应急措施和救援预案、电梯钥匙使用管理制度等并严格按其执行。着重注意以下几点:(1)使用单位需根据特种设备数量等情况设置安全管理机构或安全管理人员,需要持“特种设备安全管理人员”证上岗的应及时进行取证。(2)使用单位应与具备相应资质、符合相应条件的电梯公司签订维护保养合同,在电梯使用过程中,使用单位应做好对维护保养单位维保工作和质量的监督、管理,并由安全管理人员对维护保养记录进行确认、签字。(3)使用单位应在电梯投入使用前或者投入使用后30日内及时办理使用登记手续;使用单位和维护保养单位应严格执行好提前一个月报检的规定。(4)使用单位应建立健全并不断完善电梯安全技术档案,至少包括制造、安装、改造修理等相关文件,以及监督检验报告、定期检验报告、日常检查与使用状况记录、日常维护保养记录、年度自行检查记录或者报告、应急救援演习记录、运行故障和事故记录等<sup>[4]</sup>。

#### 3.2 加强电梯相关从业人员的专业培训

电梯的安全运行,不仅取决于电梯的制造和安装质量,更重要的是电梯维护保养人员的安全意识、责任心和专业技能。(1)根据国家有关规定,电梯维保人员应具备一定的理论和实际操作能力,并持有特种设备安全监督管理部门颁发的“电梯修理”证,才能从事电梯相关工作。(2)电梯维保单位应持续不断地对维保人员进行安全警示教育,持续对维保人员进行安全意识和责任心的宣传贯彻,没有进行安全教育的人员不得从事维保工作。(3)电梯维保单位应经常对

维保人员进行专业理论和业务技能的教育培训，使维保人员熟练掌握电梯的机械构造及电气原理，熟知安全操作规程。

(4) 电梯维保单位应按照国家相关法规、规范，根据作业环境、条件等制定出详细的维护保养方案和计划，同时向维保人员明确要求维保方案中的具体内容和要求。(5) 电梯维保单位应将低价竞争、以修代保等不良现象作为反面教材进行自我约束，同时使用单位和监管部门应做好监督工作<sup>[5]</sup>。

### 3.3 多渠道多方位加强电梯安全知识的宣传

加强对电梯的安全教育，是各有关部门、使用单位、维修单位的职责所在，加强对电梯乘客的安全教育和普及工作，可以极大地减少事故的发生。(1) 各相关政府部门可以通过报纸、电视台、网络等各种媒体，通过不同途径开展校园、社区内的安全教育。(2) 使用和维修单位可以在电梯投入使用的小区或者商场内进行安全工作的宣传和推广，并将有关的安全提示信息张贴在电梯内或比较显眼的地方。

### 3.4 监管部门应对安全管理和维护保养加强监管

(1) 特种设备安全监督管理部门应加强对各单位安全管理和维护保养的抽查，对抽查状况不好的单位、投诉率或故障率较高的单位以及检验不合格率较高的单位实施重点监管和关注。(2) 特种设备安全监督管理部门可要求监管范围内的电梯加装远程监控系统，并与监管部门的数据库对接，实现大数据环境下的监管。(3) 特种设备安全监督管理部门可在监管范围内推广实施电梯无纸化维护保养，通过信息化手段，对电梯维保时长、维保质量进行监控和管制。(4) 特种设备安全监督管理部门可对“以修代保”等违法违规行为加大处罚力度，增加维保单位违法违规成本；可通过行业协会建立公约等可行方式抵制低价竞争，倡导促进维保市场的公平公正。

### 3.5 提高工作人员素质，加强日常电梯巡检保养工作

电梯维修工人和操作员的素质和能力是保证电梯正常运行的根本和保证，一名合格的维修和管理人员要做的第一件事就是要树立正确的工作态度，充分了解自己的工作职责和工作的重要性，并有较强的责任心和安全意识，确保能在关键时刻保护乘客的生命和财产。其次，要对电梯的结构、工作原理、维修技巧有一定的认知和了解，熟悉电梯的运行方式和保养方法，在维修的时候，必须要遵守有关的维修规则和使用相应的维修技术。而要保证维修和操作人员都具备上述条件，那么就需要对工作人员进行严格的岗前培训，并在培训结束后组织考核，考核通过后方可上岗。这样能够保证他们在遇到故障时，可以利用自己的专业技能来解决问题，减少维修周期，让电梯尽快恢复到正常工作状态。另外，在电梯投入使用后，要保证电梯的正常运转，必须要加强对电梯的巡查和保养维修，这样才能将电梯的安全隐患扼杀在萌芽状态，因此，电梯使用单位应该健全电梯维护和保养管理制度以及制定安全事故发生应急预案，从而在发生意外时，能够高效率地解救被困人员。在条件允许时，相关单位可以模

拟电梯发生安全事故时的场景，加强人员的安全意识，提高他们的救援能力，将损失控制在最小范围内。

### 3.6 加强市场监管

目前，国内的电梯市场采用的是“生产许可证”制，即向满足国家标准的生产厂家颁发许可证。对于无生产许可的电梯生产单位，必须进行取缔，防止劣质、不符合安全技术规范、不符合制造标准的电梯流入市场。针对部分符合国家标准规定的电梯制造厂家，要加大管理力度，使其制造的电梯在性能和质量上都更卓越、更好地实现产品质量的提升，从根本上防止电梯安全事件发生。规范电梯安装单位施工质量，严格落实开工告知制度以及监督检查制度。同时，各有关部门要加强对电梯使用的安全监管，明确责任，保证电梯的正常运行，降低电梯的安全风险。在条件允许时，利用电梯进行安全演习，通过模拟发生电梯事故时的场景，提高使用者的自救能力和救援能力，从而减少因电梯事故带来的人员和经济损失。

### 3.7 建立防范机制

电梯使用单位应当建立起一套行之有效的预防措施，以防止发生各类安全事故。首先，完善电梯的安全管理体系，并严格执行各项规章制度，明确职责，做到专人负责；二是在雇用维修员工的过程中，要对所持的证书进行核查，进行专业的上岗培训并在培训后进行考核，保证电梯维修工作的水准；最后，在电梯发生安全事故前，要及时做好应急措施，以便在事故真正发生时，能够及时救援，尽量减少损失。

### 结语

电梯是一种特殊的装置，它关系到每个乘客的生命，过去的许多安全准则都是从历史的经验中总结出来的，通过严格的安全管理和定期的维修检查，可以减少90%的电梯意外事故，因此，对电梯进行有效的管理和维修非常关键。随著时代与技术的进步，电梯技术也在不断更新和升级，也会产生许多的安全管理与维修问题，这就需要我们结合新技术新要求不断改进创新，制定新的安全管理理念方法，结合维修保养中出现的新增问题，不断完善安全规范要求。

### 参考文献

- [1] 刘皓炯. 电梯安全管理问题及监管对策研究[J]. 工程技术研究, 2019, 4(11): 143-144.
- [2] 黄永发. 浅谈电梯维护保养管理方法[J]. 中国电梯, 2019, 30(06): 44-45.
- [3] 王春娟, 康熙海. 加强电梯维护保养与管理预防电梯安全事故[J]. 科技风, 2017(22): 127.
- [4] 邓亮. 加强电梯维护保养与管理预防电梯安全事故[J]. 科技风, 2017(13): 293.
- [5] 勾晓波, 欧阳永亮, 王哲. 加强电梯维护保养与管理预防电梯安全事故[J]. 中国科技信息, 2012(07): 177.