

电梯安全性能影响因素和强化电梯检验对策分析

魏顶

菏泽市产品检验检测研究院 山东 菏泽 274000

【摘要】：近年来，电梯故障问题层出不穷，电梯安全已成为各行各业的当务之急。随着高层建筑的不断发展，电梯使人们的外表更加舒适。但是，在实际操作中存在一些安全隐患。为了提高电梯运行的安全性和稳定性，有必要深入研究和分析影响电梯安全性能的因素，并加强电梯的检查和检查策略，不断创建完善的电梯检查管理系统，优化检查程序，提高电梯检查工作效率。

【关键词】：电梯安全性能；影响因素；强化电梯检验；对策；分析

引言

电梯逐渐普及，基于责任感和对问题的关注，人们以更科学的方式加强了电梯安全检查和调查。电梯安全性已逐步提高，这应该系统地完成。总结影响电梯安全性能的因素，然后在检查过程中进行详细、全面、智能的检查和测量，以确保电梯连续安全运行，维护电梯安全，保护生命和财产安全。

1 分析电梯安全性能影响因素

1.1 电梯自身因素

一般而言，电梯系统主要由8个子系统组成，其自身的影响因素主要是电气和机械的综合运行状态。电梯安全检查需要在检查电梯时对整个系统进行功能检查。安全性能测试是电梯系统的重要子系统，主要是因为安全性能测试可以充分反映电梯运行状态的安全性，可以进一步提高安全性。

1.2 运行环境因素

电梯的工作环境属于电梯设计的初始阶段，设计者应充分了解电梯附近的环境因素，并应根据购物中心，公共交通工具等不同环境进行了解。同时，应使用合理的电梯安装参数来满足一般建筑物的布局要求，并帮助达到标准极限的基本电梯容量。另外，电梯的结构设计也与建筑物的结构形式密切相关。下层的深度，上层的高度及其设计方向必须符合适用的安全要求，以确保电梯的安全。

1.3 设备的前期监督检验状况

在大修和维护过程中，将组织一个专门机构来监督设备的安全并进行监督检查。在使用电梯的过程中，将会有越来越多的潜在不安全因素，乘客的健康和安全将受到损害，所有电梯设备的性能和质量非常重要。关于设备的整体质量，设计人员需要根据检查和接收机构进行的检查，进行详细检查，确认电梯并学习如何降低电梯的安全风险。

1.4 后期维护因素

电梯安装完毕后，适当的人员应进行电梯的后续维护和操作，并增加对财务资源、劳动力和设备的投资。同时，还必须进行检查和检测。一段时间内进行电梯的运行工作结合电梯的实际运行状况，制订科学合理的维护管理计划。然而，从电梯维护和管理的现状来看，可以看出一些公司不了解安全管理，也不知道预防性维护和管理，因此电梯经常发生故障。当电梯发生故障时，为解决该问题，没有及时采取有效的措施，在一定程度上增加了对电梯安全的潜在威胁，从而危及人员生命和财产的安全。

2 电梯检验检测中存在的主要问题

2.1 检验检测工作不到位

根据我国有关电梯安全的法律法规，电梯施工企业必须在电梯安装完毕后对电梯的运行安全进行系统的检查，并对电梯的安全性进行检查。然而，根据电梯的实际运行状态，可以看出，在检查电梯过程中，一些检查人员有这样的现象，即检查工作不仅不在现场进行，还起草虚假的检查报告。在检查电梯时也仅包含一个内容，这样通常会发生诸如电梯检查和检测错误之类的问题。

2.2 自检工作配合不到位

进行电梯检查工作的人员在检查电梯时，必须按照现场人员的要求进行检查工作。但是，根据实际情况，电梯人员在维护和检查过程中往往不与施工人员配合。造成这一问题的主要原因体现在以下两个方面：首先，由于电梯数量的不断增加，一些公司不得不加快电梯的安装速度，在此过程中他们会忽略自动检查，因此不能保证电梯的质量。其次，在电梯自检过程中，有些人会随意编写电梯自检报告的内容而不进行自检，因此自检不能保证报告内容的真实性和准确性。

2.3 电梯后期维修不到位

在电梯的整个施工过程中,最重要的是进行早期质量控制和监督,但是不能忽略后续操作管理的重要性。调试电梯设备后,必须定期检查工作状况,增加维护管理的重要性。根据我国大多数电梯的安装现状,对电梯的后续运行,管理和维护没有足够的资金投入,大多数施工人员不了解安全管理,这大大增加了电梯的安全管理水平。存在使用电梯的危险,无法及时发现并解决各种问题,问题对电梯的安全性会产生很大影响。

3 强化电梯检验检测有效策略

3.1 严格控制电梯设备质量监管力度

购买电梯设备时,首先应充分考虑质量和安全问题,有必要找出材料供应商的资格和社会声誉,并检查材料质量证书。对设备零件制造商进行全面的监督和管理,提高电梯的安全性能,并确保电梯完全符合行业标准。还应注意电梯的质量验收,并弄清质量验收的内容,这主要表现在电梯的导轨、机房、主闸门和驱动门等。完全保证所有电梯验收材料均符合标准,从而可以充分提高标准。

3.2 从优化环境入手,提高电梯使用质量

在检查电梯时,检查人员通常从入口门开始检查,然后逐渐将检查操作扩展到电梯轿厢的顶部,最后完成检查工作。在整个检查过程中,如果环境过于恶劣,工作视线将被遮蔽,电梯检查打开大厅后,由于视线模糊,电梯将掉落。因此,为了有效地确保电梯检查工作的安全执行,有必要在电梯检查过程中确保环境清洁有序。除升降机外,禁止放置任何其他设备,在机房或矿井检查操作,确保电梯使用质量得到有效保护。

3.3 注重电梯检验检测内容

电梯检查的整个内容主要分为安全部件检查和系统检查。如果电梯控制系统有任何问题,将导致严重的事故。电

梯控制系统中最常见的问题是短路和开路,其中,有很多导致电梯电路损坏的原因,例如接触器触点的氧化,螺钉和焊点的松动。在其控制系统中引起开路错误。因此,维护人员必须了解控制系统开路故障的原因,以便合理地解决故障问题。如果检测到故障,则仪表应确定电路中电阻参数的变化程度,并在确定位置时更换导线。完全消除所有故障后,即可使用它。有必要智能地改善控制系统中的短路问题,以便能够有效地解决短路问题。通常情况下,检查控制系统短路故障的细化过程主要包括以下几个方面:首先,通过分析电路的工作状态,消除电源之间的短路。另外,需要改进局部电路短路测试过程,以使得电梯控制系统在故障之后不会在很大程度上损坏电梯控制系统,并且使得故障能够被顺利地修复。

3.4 采用高科技手段

为了确保电梯设备的安全,国家检验机构必须采用现代技术手段,加强对电梯设备的检验和检测,促进电梯行业的发展和进步,确保电梯的整体安全。企业经常会遇到电梯故障的情况,经过全面检查后,会收集各种类型的电梯数据进行检查和分析,例如电梯电压,电梯行驶开关,进站安全开关,轿门锁开关,电梯轿厢内部等,这种故障排除方法既费时又费力,并且也有一定的局限性。随着信息技术的发展,世界上所有国家都可以采用人工智能检测模式,投资于电梯检查并检测各种电梯故障以确保效率,改进设备并通过专家系统网络和人工神经网络等检查方法来检测故障。

结束语

总体而言,虽然电梯应用为人们的日常生活和工作提供了便利,但同时又隐藏了许多安全威胁。如果无法及时发现并解决问题,将直接影响人们的生命安全。在此基础上,通过对影响电梯安全性能的因素进行分析,有效减少电梯事故发生的频率,并在此基础上,提出加强电梯控制与检测的策略,以提高检测效率,确保电梯安全运行。

参考文献:

- [1] 毕海榕.电梯安全性能影响因素和强化电梯检验检测策略分析[J].中国设备工程,2020(09):156-157.
- [2] 袁伟胜.电梯安全性能影响因素和强化电梯检验检测的策略分析[J].中国新通信,2019,21(19):129.
- [3] 孙晶亮.电梯安全性能影响因素和强化电梯检验检测的策略分析[J].城市建设理论研究(电子版),2019(16):71.