

影响电梯安全性能因素的分析

姚聪

福建省特种设备监督检验院南平分院 福建 南平 353000

【摘要】近年来,电梯故障的问题屡屡饱受争议,电梯的安全运行已成为社会各领域的热门话题。随着高层建筑的不断涌现,电梯为人类建筑的快捷性和便利性开辟了巨大的可行性。为了提高电梯运行的安全性和稳定性,我们正在认真改进电梯安全性能影响因素的探测和电梯检验检测放大策略,不断建立完善的检查管理系统,并增加必要的检查方法,优化检查流程并提高效率。

【关键词】电梯安全性能;影响因素;电梯检验检测;策略

随着技术和经济的飞速发展,越来越多的高层建筑正在涌现。电梯是高层建筑的主要工作装置之一,安全性对电梯的运行尤为重要。如果电梯安全性能的问题未能正确解决,将会对人身安全和财产安全受到伤害,并对社会的稳定性、信赖感受到严重的影响。因此,为了确保电梯的安全运行,所有相关人员必须全力推进电梯安全使用和规范管理,致力于电梯安全性能维护保养和电梯检验检测。

1 电梯检验技术的概述

随着经济和社会的不断发展,电梯已成为人们日常生活和工作中最重要出行工具,在日常生活和生产中,电梯可广泛用于各种行业,出门随处可见电梯的存在。随着科技的发展,精密的仪器和精湛的技术升级,为电梯技术的发展创造了机会。虽然电梯设计已进行了重大改进,但电梯在运行过程中仍然故障频发,使之构成了潜在危险。这表明了远程控制和监视技术对电梯运行的重要性。因此,电梯公司应及时调取电梯故障代码,派遣技术人员及时解决,以确保电梯安全运行。人们应该分析电梯各性能的数据,定期检查电梯机械磨损和电气故障,进而避免带病运行所导致发生事故的可能性^[1]。

2 电梯安全性能影响因素分析

2.1 电梯运行环境因素

功能周界的高度在建筑物成型后很难进行较大的更改。在电梯本身的安装期间,由于在电梯井中发生建筑施工过程变化事件,许多安装者会发现电梯井与电梯设计、安装方案不匹配,这对电梯的运行质量有很大的影响。通常,电梯的工作环境与建筑物的结构以及电梯的具体形状和尺寸密切相关。电梯的顶层高度、底坑深度

及运行速度等对其安全都有一定的影响。因此,对电梯工作环境的检测分析是保证电梯安全运行的重要因素之一^[2]。

2.2 前期监督因素

在国家特种设备安全管理办法中,已提出加强对电梯安装和维保过程的监管,以使其确保电梯安全运行成为必要。如果相关部门不能有效地管理电梯的需求,则会在实际运行中造成安全隐患,危及乘客的生命。可以看出,电梯设备的整体性能和安装质量与电梯的使用安全直接相关。因此,在许多时候,从多方面,设计应不断地收集市场使用信息,密切监视电梯运行状况,管理和完善电梯的使用,有效遏制电梯运行中的安全隐患。

2.3 电梯后期运行维修管理

电梯施工过程中最重要的问题是初步质量评估和管理,但其运营管理不可忽视。安装电梯设备后,必须定期监视其运行,并加强维护保养和规范使用。但大部分电梯的安装和建设都在工程建设中,少数承建方会对建设完成后的电梯运行和维护进行投资,而且也认识不到电梯的管理不到位和一些不文明乘梯问题,将会带来较大的安全隐患,因其安全风险很高,无法及时发现问题和消除所有可能发生的问题,所以严重影响了电梯的安全性能^[3]。

3 强化电梯检验检测的分析

从适应环境开始,从管理和指导开始,提高电梯的可靠性并提高电梯的运行质量。为了最大程度地减少电梯事故的发生,根据国家相关规范等要求,提升了电梯检验检测的方法以及加强电梯相关环境的要求。

3.1 从优化环境入手,提高电梯使用质量

为了安全地进行电梯检查工作,电梯检查过程必须

确保环境清洁整洁；机房应专用，不得存放与电梯不相关的物品；环境温度应保持在5~40℃之间；井道内不得有任何突出能影响电梯和使人员受到伤害的物体；确保人员的安全，使之电梯使用质量得到有效保障。

3.2 加强电梯安装的人员要求

电梯安装过程的检查和测试主要是干预性电梯安装和施工时的控制，并防止由于安装不当而引起的潜在的安全隐患。要提升电梯安装质量，首先就是要提升人员安装水平和技术素养。现阶段的安装环境比较严峻，安装人机比越显现负比，人手不足、安装工期短等诸多因素使之出现：一个师傅带多个没有经过任何专业培训的徒弟，为了赶工期一味追求快而降低了一些细节上的安全系数，这样的所发生的安全事故不胜枚举。

3.3 明确电梯检验检测工作内容

系统检测和安全产品检测是两个主要模块，控制系统是确保安全处理收集器的关键。电梯控制系统的故障将严重影响电梯的运行。然而，控制系统中最常见的问题是门锁，较多的事故都是由于门锁的问题而反馈出来，所以在国标GB7588《电梯制造与安装安全规范》中，要求其材料应有足够的强度并且按照通常工程实践和计算规范设计，并考虑到所有失效形式，有可靠的机械和电气结构。

3.4 积极推广电梯检验先进技术

我国电梯检验行业必须紧跟当前的发展，不断更新思想观念，整合当前的发展功能，加强并保持国际对高科技技术、先进主动控制技术的关注，引入更加有效和安全的控制程序及检查程序，将国内的专业电梯检查水平得到提高。同时，有必要立即联系有关部门，以便对根据扩展测试进行的电梯检查进行评估，最大程度地减少电梯故障的影响。随着科学技术的最新发展而发展起来的检测技术，不仅可以监视电梯的整体运行情况，还可以进行诸如专业联网平台和先进的人为网络之类的实时检查。这也取决于基本原理。对电梯安全性能的完整检查完全保证了电梯的正常运行，从而提高了电梯检验检测的效率。

3.5 从维保人员入手，减少电梯事故发生

可以注重检查员的能力资格和安全概念，并在以下方面降低电梯事故的风险：第一，提高维保人员的心理素质。检验员能够以较高的心理素质看到他在解决突发危机或风险问题中的作用，可以根据实际情况对电梯故障做出反应，并根据实际情况执行任务；第二，提高维

保人员的专业能力与业务素质。通过研究和培训提高专业人员的素质，并提高电梯检查活动的效率。同时，制定应急措施和救援预案，每半年至少对维保的不同类型的电梯进行一次应急演练；相关的管理人员应对电梯的维保质量进行不定期的抽查。从而提高电梯的安全运行，保障人员和财产安全。

3.6 加大电梯综合管理

提升安装标准和服务人员的经验，从确保定期检查电梯开始，我们可以有效地提高电梯设备的整体性能等级。第一，安装电梯时，安装人员必须使用最适合、最可靠的安装技术，拥有高级技能人员具有特殊的资格证书最佳。特别是对于那些涉及电梯管理的人员，需要提高人员管理对乘客安全和使用的认识；第二，根据我国现行的法规，加强电梯维护管理，以确保电梯的长期安全稳定运行。

3.7 建立健全电梯安全检验体系

建立健全电梯安全检验规程体系可以为检验人员提供正确的检验规范和检验方法，是电梯安全检验工作顺利开展的重要前提。一份合格的安全检验规程应做到切实可行，能够规范检验人员的行为，保证日常检验工作的正常开展。同时也能够消除检验工作中存在的安全隐患，最大程度地保证检验人员的人身安全，将检验人员的人身安全置于工作效果之上是非常有必要的。

4 结语

由于电梯的安全与人类的生存直接相关，因此人们更加意识到操作电梯的安全性。为了确保电梯的安全运行，首先必须了解影响电梯安全性能的因素，提高电梯本身的质量，加强维护管理；其次，从电梯使用环境安全性能、管理及维保等各方面考量电梯安全运行。同时，有必要积极引进先进的电梯控制技术，提高电梯检验检测工程的效率；再则加大对电梯使用者宣传文明乘梯的规范，也是提升电梯安全运行的必要手段之一，从而确保电梯的安全，保障人民的生命。

【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] GB7588-2003, 电梯制造与安装安全规范[S].