

电梯安全性能影响因素及电梯检验检测的强化

丛日升

丹东市市场监管事务服务中心

摘要:为推动电梯设备有效运行进程、保证人们生命财产的安全性,电梯需求逐渐递增的同时,电梯的安全问题也层出不穷,电梯封闭、急速坠落等情况屡见不鲜,电梯的安全性已然成为社会热议的话题,对此本文结合电梯安全性能影响与电梯检验检测的厕所展开分析探究。

关键词:电梯安全性能;影响因素;检验检测

一、电梯安全性能检测的现状

电梯为一类固定的升降装置,在办公楼、住宅楼、火车站等场所所有广泛应用。最近几年中,我国电梯数目不断增加,由其诱发的安全事故也相应增长。当下,我国针对电梯安全性能的检测检验技术水平有一定的提升,有选择性的借鉴发达国家电梯安全性能检测流程及方案,并在实践中连续优化,这在很大程度上能提升电梯的设计与管理水平,且电梯检验工作有序开展有益于促进电梯行业有序、健康发展。

二、电梯安全性能影响因素

(一) 电梯运行环境因素

电梯在设计之初就要了解周围的环境因素,对于不同的住宅、商场、交通空间等,满足不同客流量的需求,设计合理的电梯安装参数,契合整体建筑的布局要求,使得电梯的核心承受能力达到相应的标准,电梯的结构设计应与建筑物的结构形态有紧密的关联性,针对井道尺寸、底层深度、顶层高度、机房大小、方位设计等均有一定的要求,设计的合理性是影响电梯安全的基础条件,应在后续尝试进行模拟实验,保障设计的合规合理^[1]。

(二) 电梯前期监督检测

电梯的相应安装需要在有关部门的检验标准下批准安装,各项数据均符合国家的标准,未经检验的电梯存在的安全隐患更大,因此电梯前期的监管与监督十分重要,电梯无论是安装还是改造,都对于电梯质量与安全性影响较大,应把握质检监督力度,严格按照相应的标准完成验收,以此减少事故的发生率。

(三) 后期维护管理

电梯在安装后应持续的展开运营维护,投入使用后,应在电梯的检修维护上投入相应的经费。但是部分企业缺乏安全意识,没有防患于未然的维护管理意识,后续就在电梯维护上占用较多的时间;没有预备相应的电梯零件的基础上,还需要舍近求远的购置配备的零件,导致电梯维修占用的时间很多,短时间给人们带来不便;监测人员的专业水平不足,通常在维护中仅仅能够完成清扫工作,维护环节任务难以落实到位,电梯积年累月的维护管理问题对于电梯的安全影响难以估量。

三、强化电梯安全性能的检测检验措施

(一) 加强对电梯设备的综合检测

首先,应严格要求电梯技术人员与维护人员。保证参与电梯施工过程的各操作人员均具有特种作业资质证明,对其业务水平、职业素质进行考核,只有成绩合格后方可进岗工作。在电梯设备施工期间,检测人员针对其潜在的安全故障能及时、准确判断,在短时间内消除故障,以防电梯“带病”运行,提升质量安全水平。还需加强对工作人员业务水平的培训,为其创造宽阔的实践操作平台,协助他们在实践中不算完善电梯安全性能检测的理论知识体系,充分利用实践机会全面提升专业素养。为规避电梯现实运行实践超过设计的运行时间,检修人员需将电梯速度运行控制器安装在适宜位置,且在安装过程中要保证速度控制装置

和安全钳有效衔接。

其次,重视电梯的周期性检测检验。结合我国电梯行业的有关标准规定,应定期检测检验电梯运行状态,建设完善化的后期维护管理体制。为有效解除当下我国电梯安全性能检测周期较长现状,应进行周期性检验,进而及时发现电梯设备中存在的各类问题,更为深入的了解设备老化与安全构件运行问题,保证维护措施实施的时效性^[2]。

最后,全面掌握电梯检测内容。整个电梯检测的内容有安全部件检测与系统检测之分,若电梯控制系统中有问题滞留,可能会诱发严重的事故。电路短路、断路是电梯控制系统中常见的故障类型。造成电路断路故障的因素是多样化的,以接触器触点氧化、螺丝松动及焊点虚焊等较为常见。在检测检验实践中,有关人员应加强对诱发控制系统故障成因进行分析与控制,进而从根本上解除系统故障问题。若发现控制系统运行过程中有故障出现,则可在测量仪器的协助下明确电路中电阻变化状况,明确具体位置后通过更换导线设施去解除故障。针对控制系统短路故障,可采用如下两种方法进行:

(1) 全面分析电路运行状态,排除电源间短路状况。

(2) 优化局部电路短路的检测程序,保证控制系统出现故障后不会对自身造成严重损伤,并能在短时间内排查故障。

(二) 不断提升与完善电梯安全性能检测技术

新时期下,我国有关部门鼓励加强对各种高端技术的应用,这是完善电梯安全性能检测检验工作、减少电梯事故发生风险的有效措施之一。我国相关部门应积极扭转传统思想,树立与时俱进的观念,关注国际电梯检测技术的发展状况,有选择性的借鉴与应用,并在实践中连续创新与完善,全面提升我国电梯安全性能检测技术水平,改善电梯故障维修工作效率,推动电梯行业安全、有效发展进程^[3]。

(三) 树立电梯安全性能与质量控制理念

电梯设备在原材料的选择上应注重质量,选择有专业证书的厂家产品,同时了解电梯应具备的功能,对于更新的电梯结构,应与行业的有关标准相符,对电梯驱动、导轨、机房和门等装置进行逐层检验,确保各项均符合相关要求后可以正式投入使用。应加大人工智能检验的力度,通过电子化提高电梯安全检测的有效率。

四、结束语

电梯的安全问题已经直接的关系到人们的生命安全。重视对电梯安全性能的检测检验,保证该类特种设备安全运转,是推动国民经济发展、和谐社会建设进程的有效措施之一。综合本文,对加强电梯安全性能检测检验措施有更全面掌握,加强对电梯设备的综合检测,不断提升与完善电梯安全性能检测技术等,希望对我国电梯安全性能检测工作有一定借鉴作用。

参考文献

[1]王继宏,王琪冰,张蒙.电梯运行振动特性分析与应对方法的研究[J/OL].机电工程技术,2019(11):94-96.

[2]苏宇航,陈建勋,杨宁祥,张锡林.电梯电气安全回路接地故障保护功能检验方法研究[J/OL].机电工程技术,2019(11):211-213.

[3]厦门经济特区电梯安全管理条例[N].厦门日报,2019-12-02(B07).