

电梯日常检验检测中存在的问题及对策

盛伟珈 郑天宇

浙江省特种设备科学研究院 浙江 杭州 321000

摘要: 目前电梯作为重要的承载工具在办公楼、商场、住宅等都得到泛使用,为人们日常生活带来极大的便利。同时也存在着安全隐患,如电梯出现故障,会对使用者造成极大的人身安全威胁,对建筑造成损坏。因此日常检验就非常重要。电梯日常检验检测中面临检验环境不良、标准不统一、专业人才短缺、设备落后及技术问题解决不及时等问题。为解决这些问题,需建立统一的检验标准,加强专业人才培养与培训,更新检验检测设备,改善检验环境与安全条件,并强化技术问题的解决与预防机制。这些对策旨在提升电梯检验检测的专业性、准确性和安全性,确保电梯长期稳定运行,保障公众安全。

关键词: 电梯;日常检验检测;问题;对策

引言:随着高层建筑在城市现代化建设中规模和数量的不断增长,电梯的重要性也日益凸现,能够为高层用户提供出行的便利,也成为高层建筑中重要的组成部。同时电梯安全问题受到各界的关注,其直接影响着用户的人身安全,因此对电梯的日常检测管理工作加强重视至关重要。通过电梯的定期维护和保养,使其正常安全运行得以保障,防止电梯运行中发生故障,避免发生危险事故。本文就电梯特种设备日常检测的重要性,以及检测中存在的问题进行分析,并对相应解决对策进行探讨。

1 电梯日常检验检测的重要性

电梯作为现代城市生活中不可或缺的交通工具,其安全性直接关系到广大乘客的生命财产安全。因此,电梯的日常检验检测显得尤为重要。第一,电梯日常检验检测是预防事故、保障乘客安全的重要手段。通过定期、全面的检验检测,可以及时发现电梯存在的潜在问题 and 安全隐患,从而采取相应措施进行修复和改进,有效避免电梯事故的发生。这不仅能够保障乘客的出行安全,还能减少因电梯故障引发的社会恐慌和不安定因素。第二,电梯日常检验检测有助于延长电梯的使用寿命,提高运行效率^[1]。电梯作为机械设备,在长期使用过程中难免会出现磨损和老化现象。通过定期检验检测,可以及时发现并更换磨损严重的部件,保持电梯的良好运行状态。这不仅能够减少电梯的故障率,提高运行效率,还能延长电梯的使用寿命,降低使用成本。

2 电梯日常检验检测中存在的主要问题

2.1 检验标准不统一

在电梯日常检验检测中,一个显著且亟待解决的问题是检验标准的不统一。由于各地区、各企业之间缺乏

统一的检验标准和规范,导致电梯检验检测工作存在较大的差异性和随意性。这种不统一不仅增加了检验员的工作难度,也容易导致检验结果的偏差和争议。不同地区的检验标准可能存在差异,甚至同一地区的不同企业也可能采用不同的检验标准。这种差异使得检验员在操作过程中难以把握统一的尺度,容易出现执行不严格、检测结果不准确的情况。同时,由于标准不统一,也使得电梯使用单位在选择检验机构时存在困惑,难以判断哪家机构的检验结果更加可靠。

2.2 专业人才缺乏

电梯日常检验检测中面临的另一个主要问题是专业人才的缺乏。随着城市化进程的加快和高层建筑的不增多,电梯的数量急剧增加,对电梯检验检测的专业人才需求也随之攀升。然而,目前市场上具备电梯检验检测资质和丰富经验的专业人才相对稀缺,难以满足日益增长的需求。另外,专业人才缺乏的问题主要体现在两个方面:一是招聘难度大,由于电梯检验检测工作对专业知识和技能要求较高,加之行业吸引力有限,导致难以吸引和留住优秀人才;二是培训成本高,电梯技术日新月异,检验检测人员需要不断学习和更新知识,而专业培训需要投入大量的人力、物力和财力。

2.3 检测设备老化

电梯日常检验检测中检测设备老化问题对电梯安全检验的准确性和有效性构成了显著挑战。一方面,老化的检测设备往往技术落后,无法满足现代电梯系统复杂多变的检测需求。随着电梯技术的不断进步,新型电梯在控制系统、安全装置等方面都采用了更先进的技术,而老旧的检测设备可能无法全面、深入地检测这些新型电梯的潜在问题,从而导致安全隐患的遗漏^[2]。另

一方面,老化的检测设备在精度和稳定性方面可能存在不足。长时间的使用和磨损可能导致设备的测量精度下降,甚至出现误判或漏判的情况。这不仅会影响检验结果的准确性,还可能误导维保人员做出错误的判断,进而对电梯的安全运行构成威胁。除此之外,老化的检测设备在维护和使用方面也可能存在困难。由于技术更新迅速,老旧设备的配件和维修服务可能逐渐减少或停止供应,导致设备出现故障时难以及时修复。这不仅会增加维保成本和时间,还可能影响电梯的正常使用。

2.4 检验环境不良

电梯日常检验检测过程中,检验环境的质量直接影响检验工作的准确性和效率。一是检验现场可能存在的噪音、振动等干扰因素,会严重影响检验人员的判断和操作。例如,在电梯机房或井道内,如果噪音过大或振动明显,检验人员可能难以准确测量电梯的各项参数,甚至可能忽略一些细微的安全隐患。二是检验现场的光线、温度、湿度等条件也可能对检验工作造成不利影响。例如,光线不足可能导致检验人员难以看清电梯部件的细节,而温度过高或过低则可能影响检测设备的正常运行和测量精度。三是检验现场的空间布局和通道设置也可能影响检验工作的顺利进行。如果空间狭小、通道不畅,检验人员可能难以接近电梯的某些部位,从而无法进行全面、细致的检验。

3 解决电梯日常检验检测问题的对策

3.1 建立统一的检验标准

针对电梯日常检验检测中存在的检验标准不统一问题,建立一套全面、科学、统一的检验标准显得尤为重要。这一标准应深入考量电梯技术的最新发展、安全性能的实际需求以及国际通行做法,旨在提升检验工作的规范性和准确性,确保电梯的安全运行。(1)统一的检验标准应明确电梯检验检测的程序、内容和要求。这包括从电梯的机房、井道、轿厢到各个安全部件的详细检验步骤,以及相应的测试方法和评判标准。通过细化检验流程,减少检验人员的主观判断空间,提高检验结果的客观性和一致性。(2)统一的检验标准应与时俱进,紧跟电梯技术的发展步伐。随着新材料、新技术在电梯领域的广泛应用,检验标准也应相应地进行更新和完善。这要求相关机构密切关注电梯技术的最新动态,及时将新技术、新标准纳入检验体系中,确保检验工作的有效性和前瞻性。(3)统一的检验标准还应注重与国际接轨。通过借鉴国际先进的检验理念和技术手段,结合我国电梯行业的实际情况,制定出一套既符合国际标准又具有中国特色的检验标准。这有助于提升我国电梯检验检测工作的国际认可

度,促进电梯行业的国际化发展。

3.2 加强专业人才培养与培训

随着电梯技术的不断进步和应用场景的日益复杂,对检验检测人员的专业素养和技能水平提出了更高要求。(1)建立系统的专业人才培养体系。这包括在高校和职业培训机构中设立电梯工程、机电一体化等相关专业,结合电梯行业的实际需求,制定科学合理的课程体系和教学计划。通过理论教学与实践操作相结合的方式,培养学生的专业知识、实践能力和创新思维,为电梯行业输送高素质的专业人才。(2)加强在职人员的培训与再教育。对于已经从事电梯检验检测工作的专业人员,应定期组织各类培训班、研讨会和技术交流活动,帮助他们及时了解最新的电梯技术、检验标准和法律法规。同时,鼓励和支持检验检测人员参加各类职业资格认证,提升他们的专业技能和职业素养。通过持续的培训与再教育,使检验检测人员能够跟上行业发展的步伐,适应不断变化的工作需求。(3)注重培养跨学科的复合型人才。电梯检验检测工作涉及机械、电子、自动化等多个领域的知识和技能。因此,在人才培养过程中应注重跨学科的知识融合和交叉培养,培养出一批既具备扎实专业知识又具备广泛视野和跨领域协作能力的复合型人才。这有助于提升电梯检验检测工作的综合性和创新性,为解决复杂问题提供有力支持。(4)建立健全的人才激励机制。通过制定合理的薪酬制度、晋升机制和奖励政策等措施,激发检验检测人员的工作积极性和创造力。同时,加强对优秀人才的表彰和宣传,树立行业榜样和标杆,引导更多人才投身电梯检验检测事业。

3.3 更新检验检测设备

在电梯日常检验检测工作中,检验检测设备的性能与先进性直接关系到检验结果的准确性和可靠性。更新检验检测设备是适应电梯技术发展的必然要求,随着科技的进步,电梯技术日新月异,新型电梯不断涌现,其结构、性能和安全要求都发生了显著变化。必须及时更新检验检测设备,采用新技术、新手段,确保检验检测工作的科学性和有效性。另外,更新检验检测设备能够提升检验检测效率和精度^[3]。现代检验检测设备往往具备更高的自动化、智能化水平,能够实现电梯各项参数的快速、准确测量。相比传统设备,这些新型设备能够显著减少人为误差和漏检现象,提高检验检测结果的准确性和可靠性。同时,它们还能够大幅度缩短检验检测时间,提高工作效率,降低企业成本。除此之外,更新检验检测设备还能够促进电梯行业的标准化和规范化发展。通过推广使用统一的、先进的检验检测设备,可以

规范检验检测流程和方法,减少地区之间、企业之间的差异性。这有助于提升整个电梯行业的检验检测水平,增强行业内的竞争力和公信力。

3.4 改善检验环境与安全条件

在电梯日常检验检测工作中,检验环境与安全条件的优劣直接影响到检验工作的效率、准确性和检验人员的安全。(1)检验环境的改善应从物理条件入手。电梯机房、井道、轿厢等检验现场应保持良好的通风、照明和适宜的温湿度。通风良好可以排除有害气体和异味,保证检验人员呼吸健康;充足且适宜的照明能够确保检验人员清晰观察电梯部件的细节,减少误判;适宜的温湿度则有助于保护检验设备和电梯部件,延长其使用寿命。(2)安全条件的提升是检验环境改善的重中之重。电梯检验检测工作本身具有一定的危险性,如高空作业、电气操作等。因此,必须严格遵守安全操作规程,佩戴好安全防护装备,如安全帽、安全带、绝缘手套等。同时,检验现场应设置明显的安全警示标志和隔离区域,防止非专业人员进入危险区域。此外,还应建立完善的应急预案和救援机制,以应对可能发生的突发事件。(3)改善检验环境与安全条件还需要注重人性化设计。例如,在检验现场设置合理的休息区和储物柜,为检验人员提供便利;在设备布局和通道设置上考虑人体工学原理,减少检验人员的体力和脑力负担;加强检验现场的卫生管理,保持环境整洁有序。(4)改善检验环境与安全条件还需要持续投入和关注^[4]。随着电梯技术的不断发展和应用环境的变化,检验环境与安全条件也可能面临新的挑战。因此,应建立定期检查和评估机制,及时发现和解决潜在问题;同时,加强对检验人员的安全教育和培训,提高他们的安全意识和自我保护能力。

3.5 加强技术问题的解决与预防

在电梯日常检验检测过程中,技术问题的解决与预防是确保电梯安全、稳定运行的关键环节。(1)建立完善的技术问题应对机制。这包括组建专业的技术团队,负责电梯技术问题的诊断、分析和解决。技术团队应具备深厚的专业知识和丰富的实践经验,能够快速准确地识别电梯存在的技术问题,并制定相应的解决方案。同

时,应建立技术问题的记录和跟踪系统,对每一个技术问题进行详细记录,并跟踪其解决进度和效果,确保问题得到彻底解决。(2)注重技术问题的预防。预防胜于治疗,通过提前采取措施,可以有效避免技术问题的发生。这要求电梯维护保养单位在日常工作中,加强对电梯的巡查和检测,及时发现并处理潜在的故障隐患。同时,还应加强对电梯使用单位的指导和培训,提高他们的电梯使用和维护意识,减少因人为操作不当导致的技术问题。(3)加强与电梯制造商、科研机构等单位的合作与交流^[5]。电梯制造商拥有先进的技术和丰富的经验,可以为电梯维护保养单位提供技术支持和培训;科研机构则致力于电梯技术的研发和创新,可以为电梯行业带来新的解决方案和思路。通过与这些单位的合作与交流,可以及时了解电梯技术的最新动态和发展趋势,为技术问题的解决与预防提供有力支持。

结语

总之,电梯日常检验检测工作面临诸多挑战,但通过实施统一的检验标准、加强人才培养、更新检测设备、改善检验环境以及强化技术问题预防与解决等对策,能够有效提升电梯检验检测工作的质量和效率。这不仅有助于保障电梯的安全运行,也为公众的生命财产安全提供了坚实保障。未来,我们需持续关注电梯技术发展动态,不断优化检验检测体系,推动电梯行业健康、持续发展。

参考文献

- [1]胡天棋.电梯特种设备日常检测中的问题初探[J].经济技术协作信息,2021(8):1-1.
- [2]王亮.探讨电梯特种设备日常检测中的问题[J].清洗世界,2020,36(9):1-2.
- [3]姚俊.电梯检验时控制系统常见问题及对策[J].科学技术创新,2020(16):1-2.
- [4]徐祥国.电梯检验中控制系统常见问题分析[J].中国化工贸易,2019(6):123-124.
- [5]王央央.电梯检验中控制系统常见问题及对策[J].科技传播,2019(9):101+112.