

分析电梯特种设备检验中易出现的问题

林志超

中国铁路沈阳局集团有限公司质量技术监督所 辽宁 沈阳 110031

摘要: 电梯特种设备检验行业正朝着智能化、绿色化、专业化和标准化的方向发展。未来,将以智能化技术为基础,推动检验过程更科学、自动化,并注重环保和可持续发展。行业将强调提升专业技术水平和遵循标准管理,确保检验质量和工作效率。这将为电梯设备的安全运行和乘客的安全乘坐提供全面保障。

关键词: 电梯特种设备; 检验; 问题; 改进建议

1 电梯特种设备检验概述

电梯作为一种特种设备,是负责人们实现垂直交通的重要工具,并直接关系到人们的生命安全。为了保障电梯运行安全和正常,特种设备检验是必不可少的环节。特种设备检验是由具备特种设备检验资质的检验单位进行的,其目的是对电梯设备进行定期检查和评估,确保其符合国家标准和安全规范,保证其安全有效地运行。电梯特种设备检验通常会包括对电梯结构、机械传动系统、电气系统、安全装置、运行性能等方面的全面检查。检验人员会根据相关法规和标准,检查电梯的运行状况,包括上下行平稳性、开关门功能、电梯载重能力等指标,以确保其在运行中不会出现安全隐患。检验人员还会对电梯的维护保养情况进行评估,确保各项部件的正常运转。

2 电梯特种设备检验中易出现的问题

2.1 检验周期管理不规范

在电梯特种设备检验过程中,检验周期管理不规范是一个容易出现的问题。检验周期的规范性直接影响到电梯设备的安全运行。如果检验周期过长或者过短都会带来严重的安全隐患。一方面,若检验周期过长,电梯的隐患可能得不到及时发现和排查,存在安全风险;另一方面,检验周期过短则会增加企业的成本,影响运营效率。管理不规范可能导致检验周期的混乱,有时会因为疏忽而错过检验时间,造成设备长时间未经过检验运行,存在潜在安全隐患^[1]。若检验周期安排不当,也会增加设备维护保养的负担,影响设备正常运行。管理不规范还可能导致检验过程中信息不全面、不准确,检验记录的失误等问题,造成检验质量下降,影响电梯的长期安全运行。

2.2 检验人员资质及专业性不足

在电梯特种设备检验中,另一个经常出现的问题是检验人员的资质和专业性不足。电梯检验人员需要具备

丰富的电梯工作经验和专业技能,熟悉电梯结构、运行原理以及相关标准和法规,因为他们的工作关系到电梯的安全性和稳定性。资质不够或专业性不足的检验人员在工作中可能存在以下问题,他们可能无法准确评估电梯设备的安全性和运行状况,导致潜在的安全隐患未能及时发现和排除;对于电梯的维护保养情况评估可能不准确,影响设备的正常运行;缺乏专业知识可能使得他们在检验过程中遗漏重要细节,导致检验结果不准确。

2.3 检验报告真实性与准确性问题

在电梯特种设备检验中,另一个常见的问题是检验报告的真实性和准确性不足。检验报告是记录电梯设备检验情况的重要文件,直接影响到设备的安全运行和后续维护。如果检验报告存在真实性和准确性问题,可能会导致设备安全隐患未被及时发现,进而造成安全事故。一些不真实或不准确的检验报告可能存在以下问题:首先,有可能掩盖电梯设备的存在安全隐患,导致事故发生;其次,可能使得电梯设备的维护保养工作无法及时进行,进一步加剧设备的安全风险;此外,还可能让管理部门无法准确了解电梯设备的真实状况,影响后续的管理决策。

2.4 检验过程中的安全隐患

在电梯特种设备检验中,检验过程中存在安全隐患是另一个常见问题。电梯检验工作通常需要对设备进行操作、检测和评估,如果在这个过程中存在安全问题,不仅可能危及检验人员的安全,还有可能影响电梯设备本身的安全性。操作不当可能导致电梯发生突发故障,危及检验人员的安全;其次,检验设备不到位或不稳固可能引发意外伤害;对电梯设备进行评估时如果遗漏重要部分或者评估不准确,也会隐藏潜在的问题,增加设备运行的风险;若检验人员缺乏相关安全意识和技能,操作不符合规范也会造成安全隐患。

2.5 检验结果整改及监督措施不力

在电梯特种设备检验过程中, 一个常见的问题是检验结果整改及监督措施不力。检验结果的整改及监督措施是确保电梯设备安全运行的关键环节, 如果处理不当或不及时, 可能会导致安全隐患无法有效排除, 从而增加安全风险。有时候企业对检验结果的整改重视不够, 可能忽视了检验报告中存在的问题或缺陷; 若整改计划不具体、不清晰, 或者执行不到位, 也会导致问题延误或未解决; 监督措施不力可能造成整改措施的松懈, 让问题再次出现。

3 电梯特种设备检验的改进建议

3.1 完善检验周期管理制度

提升电梯特种设备检验的质量和效率, 建议在检验中完善检验周期管理制度。首先, 建议建立明确的检验周期规定, 根据电梯的运行状况、使用频率和使用环境等因素, 科学合理地确定检验周期, 避免检验周期过短或过长导致的问题。其次, 可借鉴先进的检验管理经验, 建立电梯设备档案和检验提醒系统, 以便及时提醒维保人员进行检验, 确保检验周期的准时性。建议加强对检验单位和检验人员的监管, 确保其按照规定的周期开展检验工作, 并对检验报告的真实性和准确性进行抽查。可通过建立电子监管系统, 实现对检验过程的实时监控与数据记录, 提高检验结果的可靠性和透明度^[2]。建议定期对检验周期管理制度进行评估和调整, 根据实际情况进行优化, 不断完善管理制度, 提高检验工作的效率和质量。通过完善检验周期管理制度, 可以确保电梯特种设备检验工作的有序进行, 及时发现并解决问题, 提升设备的安全性和可靠性。

3.2 提高检验人员技术水平与专业素养

为了提升电梯特种设备检验的质量和水平, 必须致力于提高检验人员的技术水平和专业素养, 建议加强对检验人员的培训和教育, 确保其具备扎实的电梯工作经验和专业技能。培训内容可包括对电梯设备的结构、工作原理、维护保养方法等方面的深入学习, 提升检验人员的专业知识水平。建议制定必要的考核制度, 对检验人员的技术水平和专业素养进行定期评估, 以发现和解决存在的问题。鼓励检验人员主动学习和自我提升, 参加相关的专业培训或资格考试, 不断提高专业素养, 保持行业领先水平。建议建立健全的激励机制, 对技术过硬、表现突出的检验人员给予适当的奖励和荣誉称号, 激发其工作积极性和责任心。对于技术不达标的检验人员, 应制定相应的改进计划, 并提供必要的支持和帮助, 帮助其提升技术水平和专业素养。

3.3 强化检验报告的真实性和真实性监管

强化检验报告的真实性和真实性监管至关重要, 建议建立严格的审核机制, 对检验报告的内容进行严格审查, 确保报告中的数据准确无误, 反映了设备的真实情况。可建立电子审批系统, 实现对检验报告的实时监控, 提高监管的及时性和有效性。应加强对检验单位和检验人员的监督, 确保他们遵守法规和规章制度, 不得篡改检验报告内容或隐瞒重要信息。加强对检验人员的技术能力和职业道德的培训, 提升其责任心和专业素养, 确保他们以诚实守信的态度开展检验工作。建议建立投诉举报机制, 鼓励社会各界监督检验报告的真实性和准确性。对于发现异常的检验报告或涉嫌造假的情况, 应及时展开调查和处理, 严肃处理违规行为, 以维护行业的正常秩序。

3.4 加强检验过程中的安全控制

提高电梯特种设备检验工作的安全性和有效性, 必须加强检验过程中的安全控制, 建议对检验过程中的操作规程进行明确规定, 确保检验人员严格按照操作步骤进行操作, 杜绝操作不当或违规行为。应配备必要的安全防护设施和工具, 确保检验现场的安全环境。建议加强对检验设备的维护保养, 定期检查设备的运行状况和安全性能, 确保设备的正常运行和安全可靠。对于发现的设备故障或安全隐患, 应立即停止检验工作, 并进行必要的修理和维护, 以确保检验过程的安全顺利进行。应加强对检验人员的安全培训和教育, 提高其安全意识和应急处理能力。对于可能涉及危险操作的环节, 如高空作业、电气检验等, 应强调安全操作规范, 加强对操作技能的培训, 确保检验人员能够安全有效地完成工作任务。

3.5 加强检验结果整改与监督机制

加强对检验结果整改与监督机制的建设, 是为了提升电梯特种设备检验工作的效率和质量, 建议建立健全的整改机制, 对检验出的问题和隐患制定明确的整改方案和计划, 明确责任部门和整改时限, 确保问题能够及时得到解决。需加强对整改措施的跟踪和评估, 及时发现问题是否得到有效解决, 避免问题反复出现。建议加强对整改过程的监督控制, 设立完善的监督机制, 确保整改的实施情况诚实透明。建立检验结果公开和信息披露制度, 对检验报告和整改结果进行公示, 接受社会的监督, 提高整改结果的可信度。可以加强对整改单位和责任人的考核激励, 对于整改效果好的单位和个人给予奖励, 督促各方切实落实整改责任。建议加强管理部门对检验结果整改与监督的督导, 加强对检验工作的监督和指导, 确保整改工作有序进行。及时发现和解决整改中的问题和困难, 及时向上级主管部门报告, 以保证整

改工作的顺利进行和达到预期效果^[3]。

4 电梯特种设备检验行业发展趋势

4.1 技术发展对电梯特种设备检验的影响

随着科技的飞速发展和社会的不断进步,电梯特种设备检验行业也面临着新的发展趋势。技术的不断创新对电梯特种设备检验产生了深远的影响。数字化技术的应用日益广泛,如物联网技术、云计算技术等,使得检验数据的采集、传输和分析更加便捷和高效,提高了检验工作的水平和质量。通过远程监控和智能检测技术,可以实现对电梯设备的实时监测和管理,提前发现问题并及时处理,从而有效保障设备的安全运行。机器学习和人工智能等技术的运用,可以提高电梯特种设备检验的自动化水平和智能化程度。通过大数据分析和智能算法,可以对设备运行状态进行预测和优化,实现更加精准和全面的检验工作。虚拟现实技术的应用也为培训 and 安全教育提供了新的途径和手段,提升了检验人员的技术水平和专业素养。环保和节能技术对电梯特种设备检验行业的发展也产生重要影响。随着人们对环保和节能意识的提高,电梯特种设备的节能与环保性能要求也越来越高。在检验过程中,需加强对电梯设备的节能性能和环保指标检测,促进行业向着更加绿色、低碳的方向发展。

4.2 智能化检验设备的应用前景

电梯特种设备检验行业正朝着智能化发展的方向迈进,智能化检验设备的应用前景十分广阔且令人充满期待,随着物联网、人工智能和数据分析等技术的不断成熟,智能化检验设备可以通过传感器实时监测设备运行状态,将数据传输至云端进行分析和处理。这样的智能化设备能够更加准确地监测电梯特种设备的运行状况,及时发现问题并采取相应的措施,提前预防潜在故障,进一步保障设备的安全运行。智能化检验设备还可以采用图像识别和虚拟现实技术,实现对设备零部件的全面检测和分析。通过高清晰度的图像和三维建模技术,可以更加细致地查看设备内部结构,识别设备故障和缺陷,提高检验工作的效率和准确性。同时,利用虚拟现实技术,检验人员可以在虚拟环境下进行模拟操作和维修训练,提升其技能水平和应对能力。智能化检验设备的应用还将推动电梯特种设备检验行业向数字化和自动

化方向迈进。通过智能化系统的建设,可以实现检验数据的自动化收集和处理,降低人工干预,减少人为错误,提高数据的准确性和可靠性。智能化设备还能够提供更加智能化的检验报告和维修方案,为设备维护提供更有针对性和有效性的建议,并为设备管理提供更多决策参考。

4.3 电梯特种设备检验的未来发展方向

电梯特种设备检验行业正朝着更加安全、智能和可持续发展的方向发展,随着技术的不断创新和应用,电梯特种设备检验将更加注重智能化和数字化。借助物联网、大数据分析、人工智能等技术,检验过程将更加自动化、智能化,设备运行数据能够实时采集、监测和分析,实现预测性维护,为设备安全运行提供更为科学的依据^[4]。未来电梯特种设备检验行业将更加关注绿色环保和可持续发展,在检验过程中将加强环保和节能技术的应用,推动设备节能性能的提升,引入环保指标评估,致力于实现设备检验过程的绿色化、低碳化,以符合社会的可持续发展需求。未来电梯特种设备检验行业还将更加重视专业化和标准化,鼓励检验机构和人员不断提升专业技术水平,加强标准化管理,规范检验流程和操作,确保检验质量和工作效率。通过加强行业内的标准制定和实施,推动整个行业向着规范、高效的方向发展。

结束语

未来,电梯特种设备检验行业将在技术创新的引领下不断前行。智能化、环保和专业化将成为行业的主要发展趋势,不断提升服务水准和质量。通过共同努力和不懈追求,电梯特种设备检验行业将迎来更加繁荣和绿色可持续的未来。让我们紧密关注行业发展,为建设安全可靠的电梯系统而努力奋斗。

参考文献

- [1]王武.范小龙.浅析电梯检验中控制系统常见问题和对策[J].中国化工贸易,2020,12(2):188,191.
- [2]王文训.对电梯在特种设备日常检测中的问题研究[J].探索科学,2019,10(9):272-273.
- [3]庞琦.电梯特种设备日常检测中的问题及策略探析[J].黑龙江科学,2019,10(2):122-123.
- [4]张林潮.电梯特种设备日常监测问题探究[J].中国设备工程,2019(10):88-89.