

提高机电工程施工质量的创新方法研究

李忠胜

浙江 温州 325000

【摘要】自改革开放以来,随着人们生活水平的不断提高,我国的建筑工程数量逐渐增多。其中,机电工程作为建筑工程的重要组成部分,对建筑工程的施工效果有着重要的制约作用,机电工程的施工质量直接影响着建筑工程的效果。为了确保机电工程的施工效果,有关人员需要重视对工程质量的把控工作。可以采用科学合适的质量控制方法,积极预防质量问题,并总结各类问题,提出解决方案并采取重要措施来实现质量控制的目标。这样可以更好地保障机电工程的施工效果。本文的重点是介绍创新的机电工程施工质量方法,以供相关人员参考。

【关键词】机电工程;施工质量;创新方法

在建筑工程中,需要有关人员树立质量意识,并且重视机电工程的质量控制工作。为了确保质量,需要采取科学合适的质量控制方法。随着我国科技的不断发展,机电工程质量方法的创新需要充分利用科技手段。在机电工程质量把控工作中,有关人员应积极参与,并树立安全意识。同时,相关人员还需考虑影响机电工程质量的各种因素,以避免出现安全事故。建筑工程的重要组成部分之一是机电工程,其施工效果会直接影响到整体建筑物的质量。从经济发展的角度出发,有关人员需要积极创新机电工程施工质量方法,并从多角度出发制定高效完善的施工方案,以保障工程施工活动的顺利开展。

1. 机电工程施工内容分析

为了保障机电工程的施工质量并发挥其重要作用,相关人员需重点掌握机电工程的施工内容并明确其施工要点。现代机电工程包括电气机械设备工程、管道工程和仪表安装工程等多个方面,这些方面都会对机电工程的效果产生一定的影响。机电工程施工的质量受到多方面因素的影响,包括人力和外部环境等。人员需要考虑内外部的因素,注重细节,适时地调整机电工程的质量控制方法,全面地关注可能出现的质量隐患,并制定科学完善的施工方案并全面地落实。与此相应的人员需考虑施工现场的条件,包括施工原材料和施工设备等多个方面,并从中优化现场环境,创造良好的施工氛围。另外,为了提高机电工程的水平,管理人员需要深入了解机电工程的主要内容,并更新施工技术和理念,选择适合的机电工程质量控制方法。

2. 存在的主要问题分析

2.1. 机电工程施工方案需要进一步优化

在机电工程的施工过程中,常常会遇到施工方案不完备的情况。作为整个施工过程的重要标准,忽视施工方案中的细节会极大地影响整体工程效果。在机电工程的施工中,相关人员需要根据工程特征在初级阶段制定

科学合适的方案。然而在方案制定的过程中,由于工程周期、施工环境、施工设备等各种因素的影响,负责人经常会匆忙制定工程方案,忽略了现场施工环境的考察和对机电工程施工图纸细节的把握,也缺乏对施工方案反复验证、修改和审核,导致后期的施工经常会出现工程变更的情况。

2.2. 施工设备和材料存在的问题

为了确保机电工程施工的整体质量,必须严格控制施工原材料和设备质量。为此,相关人员需要建立科学完善的采购方案,全面监督施工材料和设备,并保证进行的检验具有科学性。为防止采购假冒伪劣或劣质材料,需对采购和管理人员进行质量教育,强化质量意识,规范采购流程。若在采购过程中发现质量问题,应及时纠正和处理。根据工程实际情况,相关人员应更加重视该问题,并采取因地制宜的相关解决措施,以降低质量隐患的风险。

2.3. 操作人员行为不够规范

机电工程施工过程中,相关人员需保障操作流程规范,严格按照要求进行各项作业,以降低质量和安全方面的隐患。一些操作人员在实际操作过程中凭借个人主观意愿私自更改,导致了一系列的问题,涉及工程检验和运输过程。设备安装过程中,有关人员未能按照规定进行工作,私自更改安装流程,导致出现返工现象,造成了大量的人力和物力资源的浪费。相关人员没有按照规范来进行设备的安装,这导致留下了一定的安全隐患,并影响了机电工程的施工效果。除此之外,没有其他情况。

2.4. 安全风险管控不够严谨

机电工程施工过程中,安全问题一直是需要高度关注的重要问题。然而,在实际施工中,存在许多安全风险隐患没有得到足够的重视和管理,导致安全事件频发。一些施工单位缺乏安全管理意识,对施工现场的安全隐

患关注不足,造成了管理混乱,不能及时发现和解决施工安全问题。一些施工人员的安全意识不够高,在施工现场存在违章操作、无证上岗等行为,严重危及施工安全。因此,相关人员需要建立严格完善的安全管理制度,对施工过程中的安全风险进行全面管理,强化安全意识,加强安全监管,确保施工过程的安全和质量。

2.5.缺乏有效的沟通和协作机制

机电工程施工一般需要多个部门、多个工种、多个企业之间的沟通与协作,但实际上,由于各方之间缺乏有效的沟通和协作机制,常常导致施工进度延误、工程质量下降等问题。例如,在施工过程中,不同施工人员之间缺乏有效的沟通和协作机制,导致施工过程中的交叉作业和协调不足。由于缺乏有效的信息共享和协调机制,不同企业之间的施工进度和施工质量管理也无法有效协调,从而影响整个机电工程的施工效果。因此,需要建立起科学的沟通和协作机制,加强施工过程中的信息共享和合作,提高施工效率和质量。

3.具体的优化措施分析

要全面分析机电工程施工中可能存在的各种问题,并结合实际情况积极调整机电工程质量控制方法,整合各种资源,全面提高整个工程的质量。在机电工程现场施工过程中,有关人员需要全面把握机电工程施工可能出现的问题,并及时提出解决措施以控制施工质量。

3.1.加强施工现场管理工作

机电工程的重点是施工现场的管理工作,有关人员必须全面保障现场的信息化水平,确保管理工作能够根据实际情况进行。为了提高施工人员的专业素质,管理人员可以建立完善的信息管理体系来及时发现施工现场中的不足。如果有施工人员不按规范操作,管理人员会及时进行教育和提醒工作。对于严重问题,也会给予一定的处罚。同时,为了提高经济效益,管理人员需要培养一定的质量控制意识,并借助信息化监控手段,全面管理施工现场,掌握工程材料和施工人员的安排情况,从而有效地控制整个工程的成本。有关人员在机电工程施工现场需要意识到可能发生的意外情况,要保持冷静并积极处理,同时优化施工环境,确保施工人员在安全的环境下进行作业。

3.2.强化施工人员的信息教育工作

在我国科学技术不断进步的情况下,在机电工程管理过程中,相关人员需要采用信息化管理方式来提高施工人员的专业水平。培训过程中,通过案例演示和知识传授,加强施工人员的操作意识。同时,相关人员需建

立信息化考核方式,采用考核软件进行随机抽题,以检验施工人员的专业水平和理论知识。考核施工人员信息化操作可以规范施工人员的操作,而施工人员借助工程视频学习,可以了解实际操作过程中的问题,降低施工偏差。为了培养施工人员的安全意识和开展信息化安全教育工作,管理人员采用多媒体技术进行安全知识讲解,通过播放机电工程安全视频提高施工人员的安全认知。其次,为了提高施工安全,管理人员需要搭建一个信息化平台,让施工人员积极参与。借助社区论坛的方式,可以帮助工人们扩展视野和完善安全知识体系。同时,如果施工现场发生安全事故,安全报警系统可以及时进行预警并发出警报,以保障施工现场和工作人员的安全。

3.3.完善机电工程管理的的外部信息

机电工程管理过程中,有关人员需要全面获取外部信息,并建立相关反应机制。同时,管理人员需根据市场造价信息的变化情况及时完善相关信息。政府和企业需要共同合作完成这项工作,并准确发布造价信息。为了解决普通材料价格信息和专用材料价格信息不同的问题,相关部门需要建立省级和各地市级的信息机制,以便及时了解市场信息。通过一系列市场调节工作,及时解决信息不对称的情况。此外,省政府还需制定统一规划,以减少外部市场因素对机电工程所带来的负面影响。管理人员还需要关注外部环境中的政策法规、技术标准和行业趋势等信息,以便及时调整管理决策,保证机电工程的高效运转。在政策法规方面,管理人员需要了解有关环保、安全、能源等方面的规定,以确保机电工程的合规运营。在技术标准方面,管理人员需要关注新技术的发展,及时引进和应用先进技术,提高机电工程的效率和质量。在行业趋势方面,管理人员需要关注国内外机电工程发展的趋势和动态,及时调整和优化机电工程管理模式,以提高机电工程的竞争力和市场占有率。

3.4.不断地完善质量监管体系

为了保障监管人员和施工人员的信息畅通,相关部门需要根据实际情况不断完善机电工程质量监管体系。在机电工程具体的施工过程中,施工人员如发现问题,需即刻向监理部门反映。监理部门会根据实际情况采取有针对性的措施来解决问题,以确保施工效果。在进行质量监管时,相关人员需确保全面性和科学合理性,同时也要根据施工现场的具体情况,包括施工设备、施工环境、工程特点等,进行相应适应性调整,以保证质量监管工作的顺利开展。完备的科学质量监管体系可以有效地监督和管理施工人员,规范他们的行为。机电工程

施工过程中需要进行特定的数据监测,这需要专业技术人员仔细、严谨、不可粗心地开展。同时,相关单位也需加强对质量监管人才的培养,以确保质量监管体系与社会发展的一致性,进一步推动机电工程的发展。

3.5.严格按照施工图纸进行作业

机电工程的设计人员和施工人员要紧密配合并加强沟通,设计人员需要以科学合理的态度进行施工设计工作。施工前,设计人员必须全面了解施工图纸和施工条件,根据机电工程设计的具体要求选择可靠的施工材料和设备,以确保施工科学合理。施工作业必须遵循施工图纸和施工标准,不得随意更改施工图纸。设计人员在设计施工图纸时需要遵循具体的设计规范要求,以保证施工图纸的科学性。鉴于机电工程的复杂性和多样性等多重特点,施工图纸成为机电工程的综合表现。为确保施工的顺利进行,设计人员需要对施工图纸进行详尽的标注,协调各个专家进行审核,并及时修正不合理的部分。一旦确定施工图纸,就应根据施工周期和工程造价等各种情况积极实施施工方案。

3.6.保障施工设备和原材料的质量

为了确保机电工程的施工质量,除了制定科学适宜的施工方案,管理人员还需要严格控制施工原材料和设备,并进行质量监管工作。要保证工程的质量,相关人员必须树立质量意识。在采购施工原材料和设备时,需认真把控,考虑当地环境和地质条件等各方面的需求,选择适宜的规格和型号。在采购前,应征得施工人员、设计人员、质量监管人员的意见,并做好全面监管工作。采购人员应在统一意见后再进行采购,并做好设备使用情况的跟踪和检修工作,及时排查隐患。为保障机电工程建设质量,相关人员要加强施工设备和原材料的检查,重点关注容易出现质量问题的部分。

3.7.提高操作人员的专业素质

机电工程的质量直接受到操作人员专业水平的影

响。若要保证机电工程施工效果,需要全面提升操作人员的专业素质。在机电工程施工过程中,操作人员专业水平较低且工作积极性不高是普遍存在的问题。因此,相关单位要通过一系列的培训来提高操作人员的责任感,增强他们的学习意识,并提高操作水平。同时,为了优化机电工程的施工环境,相关单位需要从施工材料、施工技术、人员管理等各个细节入手,进行操作人员专业能力的培训。同时,为了提高机电工程的整体效果,相关单位需要采用激励机制来提高操作人员的积极性,并加强对其操作水平、操作经验、文化知识以及操作能力等方面的重视。此外,各单位还需为操作人员提供进修机会,保障其专业水平,并通过一系列培训提高其综合素质,以推动机电工程的进一步革新。

4.结束语

如果机电工程在建筑工程中存在安全问题,那么它将会对建筑物的正常使用产生影响,因为机电工程是我国建筑工程的重要组成部分。机电工程质量受到的影响因素较多,其中包括施工图纸、施工方案、施工材料、施工设备、技术人员水平以及操作人员能力等等。要做好机电工程施工的监管工作,相关单位需要从人员管理、设备采购、材料管理、方案优化等多个方面应用质量创新方法,创新施工工艺,以确保施工活动的顺利进行。

【参考文献】

- [1]尹军杰.加强机电工程施工质量的方法创新[J].中国高新技术企业,2016(04):49-52.
- [2]杨磊.探析提高机电工程施工质量的方法[J].企业导报,2016(15):288-290.
- [3]尹军杰.加强机电工程施工质量的方法创新[J].中国高新技术企业,2016(04):182-183.
- [4]侯伟贤.浅谈提高机电工程施工质量的方法创新[J].江西建材,2015(11):71-75.

作者简介:李忠胜,身份证号:330327198003087711