

机电工程施工管理中存在的问题分析及改进措施

高文义

(河北晶龙阳光设备有限公司 河北 050000)

[摘要]在建筑工程施工当中,机电工程是最重要的环节,机电工程施工质量对于建筑工程的安全性和稳定性会产生重要的影响。但是随着人们生活水平的提高,对机电工程施工的质量和效率都有了更高的要求。因此加强机电工程的管理成了工程施工当中所面临的重要问题。但是由于我国机电工程的施工管理受到传统管理思想的影响,整体的管理水平并不高,这对于机电工程的质量产生了不利的影响。因此,为了更好地解决这一问题,建设部门和管理部门需要有效配合,共同提升施工质量。

[关键词]机电工程; 施工管理; 问题与措施

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.916

1. 机电工程的基本概述

在科技不断进步与发展的背景下,机电工程也得到了一定的发展。在机电工程的施工过程中,机电设备的安装是重要内容之一,在现代的工程发展要求下,对机电工程的设备安装和施工提出了更高的要求,分工更加专业化,同时也增加了施工管理的难度。机电工程施工涉及多个学科的内容,为了更好地进行施工进度安排和各工序的衔接,需要做好各项工作的合理布局,为施工创造更好的条件。机电工程的技术要求较高,随着工程建设规模的扩大、复杂化程度的增强,为了更好地进行机电工程施工,出现了许多新技术、新工艺、新设备,需要相关技术人员和工作人员对新技术、新工艺、新设备进行了解和掌握,以便更加准确地使用这些技术和设备,进而高质量地完成机电工程施工。

2. 机电工程施工管理过程中存在的问题

2.1 施工图纸的设计不合理

在机电工程施工当中,施工图纸是重要的依据,因此施工图纸的科学性和实践性都会对实际的施工作业质量产生影响。随着科技的发展,计算机网络技术在机电工程施工管理当中取得了广泛的应用,这使得各种类型的电子产品都可以被用到工程施工当中。对于复杂的机电工程来说,这可以有效提高工程整体设计的效果。但是在选择各种电子产品的时候,部分设计人员没有根据实际的要求进行合理选择,出现了由于选错产品造成施工成本增加和施工质量下降的情况。这主要是由于设计人员对于现阶段的施工设备和施工材料了解度不高造成的,施工图纸的设计存在很多的不合理之处。这导致了施工效果无法达到预期,施工质量也不符合预期的标准。

2.2 施工人员的能力和素质不高

机电工程除了要满足基本的安全性和实用性之外,在施工质量方面还需要满足更高的要求。在进行施工的时候,施工人员是项目的直接参与者,因此也是施工质量的直接影响者。目前很多机电工程施工项目当中,施工人员的能力和素质不高,导致施工质量问题频发。具体来说,部分施工人员由于缺乏施工经验,对于施工过程中经常会出现的问题并不了解,因此在施工操作的过程当中并不会采取相应的措施进行预防,这会导致施工问题的产生。与此同时,施工单位的很多施工人员都并没有接受过正规的专业培训,甚至部分施工人员没有相关的从业资格证书,在实际的施工当中专业知识比较匮乏,无法按照标准化的流程作业,只是按照自身的经验进行操作,这很容易出现施工质量问题。

2.3 机电安装流程不完善

机电工程施工会涉及很多的流程和项目,因此施工过程比较复杂。因此在施工过程当中需要对各个施工环节都进行严格的质量控制,在确保施工流程规范化的同时还要确保施工操作的标准化。但是实际的施工过程当中,经常会出现施工人员不按照标准流程进行机电安装的情况。比如,部分施工人员随意更改施工操作的工序,还有部分工人为了方便而使用不合理的手段开展作业。这种不完善的操作流程对于现场的施工可能不会产生影响,但是在施工结束之后很容易出现质量和安全隐患。不仅对施工质量造成不良影响,同时还可能会威胁施工人

员的安全。造成这些问题的主要原因就是机电安装流程不完善,缺乏安装标准。与此同时,管理制度和规范的缺失也是另一个重要的原因。

3. 新时期铁路社会保险管理面临的挑战与对策

3.1 使用先进设备,确保施工图纸的合理性

随着信息化的发展,各种先进的设备可以有效提高图纸设计的效率和质量,对于简单的设计环节甚至可以实现自动化。但是这需要选择合适的设备,确保设备使用的合理性,否则可能会适得其反。作为设计人员,为了确保设计出来的图纸能够在实际施工当中得到更好的应用,需要在设计之前对工程当中的设备和材料做好充分的了解。必要的情况下还需要亲自到施工现场做好勘查工作,这样才能使设计图纸更符合现场的施工情况。其次,设计人员需要使用先进的设备,要根据实际情况来选择不同的设备。同时还要做好检查工作,不能过度依赖设备的制图,这样才能充分确保设计图纸的科学性。

3.2 提高机电施工人员的能力与素质

机电工程当中施工质量要求不断提高,施工技术也在不断更新。这要求施工人员的素质和能力也需要不断提升,这样才能符合施工要求。对于施工单位来说,需要不断提高机电工程施工人员的综合能力,取保所有施工人员持证上岗。首先,可以定期对施工人员进行培训,结合实际的施工需要,从设备的使用、施工流程、施工技术等方面来提升施工人员的能力,使他们能够更好地使用施工岗位的需要。与此同时,还要对培训的内容进行考核,确保培训的效果。其次,还可以通过相应的奖惩措施来提高施工人员的积极性,激励施工人员不断提升自身的能力水平。比如对于施工质量较好,在工期之内完成工程的施工人员进行奖励;而对于出现施工问题、超工期完成工作的施工人员进行惩戒。最后,还可以通过建立施工责任制度的方式来强化施工人员的责任意识。具体来说,要在施工之前将施工人员的责任划分清楚,使他们在实际施工当中能够明确需要承担的责任。这样在出现质量安全问题的时候也可以将责任追究到个人。

结语

总的来说,机电工程施工是建筑工程当中重要的施工环节,对于施工质量具有决定性的作用,因此需要加强对机电工程施工的管理。目前,机电工程施工管理当中还存在施工图纸的设计不合理、施工人员素质不高以及机电安装流程不完善等问题,只有解决这些问题才能进一步提高施工质量。面对这些问题,施工单位可以使用先进设备确保图纸的安全性、通过培训和奖惩措施提高施工人员的能力与素质、制定完善的机电安装流程提高安装质量,这样才能使施工质量得到优化。

参考文献

- [1]李艳芳,黄灿.国际EPC项目机电工程施工管理方法的探索与分析[J].工程技术研究,2019,4(01):140-141+220.
- [2]梁玄晔.基于BIM前置设计的地铁机电工程施工协同管理应用[A].中国图学学会建筑信息模型(BIM)专业委员会.中国图学学会建筑信息模型(BIM)专业委员会、中国建筑工业出版社数字出版中心,2018:7.