

机电安装电气设备预埋常见的问题及对策

张友亮

山东省工业设备安装集团有限公司, 山东 济南 250013

[摘要]机电安装工程中,电气设备的预埋是整体工作开展的主要任务,虽然电气设备安装工作并不复杂,但是工作的环境和工作量所产生的问题较多,在工作过程中会遇到许多问题有待解决。电气设备预埋的过程可以称之为机电安装的主要流程,随着人们对用电需求的不断增加,所安装的设备也要不断地增多,对此,要想保证机电工程的质量还需要从电气设备安装工程质量的控制入手。本篇文章就机电安装工程中,电气设备预埋工作常见的问题展开分析,并且针对提升电气设备预埋质量、促进机电行业的有效发展提出相应的解决建议,以供参考。

[关键词]机电安装;电气设备;预埋

DOI: 10.33142/aem.v4i10.7192

中图分类号: TM923

文献标识码: A

Common Problems and Countermeasures of Electrical Equipment Embedding in Electromechanical Installation

ZHANG Youliang

Shandong Province Industrial Equipment Installation Group Co., Ltd., Ji'nan, Shandong, 250013, China

Abstract: In the electromechanical installation project, the embedding of electrical equipment is the main task of the overall work. Although the electrical equipment installation work is not complex, there are many problems arising from the work environment and workload, and many problems will be encountered in the work process to be solved. The process of electrical equipment embedding can be called the main process of mechanical and electrical installation. With the increasing demand for electricity, the number of installed equipment will also increase. Therefore, in order to ensure the quality of mechanical and electrical engineering, it is necessary to control the quality of electrical equipment installation. This article analyzes the common problems in the embedded work of electrical equipment in the electromechanical installation project, and puts forward corresponding solutions for improving the embedded quality of electrical equipment and promoting the effective development of the electromechanical industry for reference.

Keywords: electromechanical installation; electrical equipment; embedded

引言

在当前社会生活生产活动自动化发展的背景下,各类电气设备已经逐渐成为人们生活中不可缺少的组成部分。受经济发展的影响,工业结构也得到了全面的发展与提升,通过科学技术的有效与提升能直接推动机电设备的快速发展。在机电安装的过程中,若没有充分考虑电气设备的预埋问题,不仅会影响工程施工的工期,还会对后续的安装质量造成影响。所以,在机电安装工作中需要加强电气设备预埋的重视程度,针对预埋存在的问题采取针对性的解决措施,从而保障电气设备能正常有效的运转,提升工程建设的质量。

1 相关概述

1.1 电气设备预埋的重要性分析

在当前社会的发展中,使用电机设备对经济的发展有一定的促进作用,满足人们的实际用电需求,所以在具体的工作中,要重视电机设备在运行中,出现的问题,并采取有效的措施,解决问题。倘若一直对出现的故障置之不理,那么就会对生产工作和生活都产生一定的影响。所以,机电设备预埋工作的开展非常重要,要想保证机电设备能

正常的运行,就需要对设备进行合理的安装,针对机电设备预埋工作做出细致的规划。因为电气设备预埋工作是机电安装工作的核心,也是极易出现问题的环节,所以在电气设备预埋工作开展的过程中需要加强环境和人工等多方面因素的重视程度,全方面保障工程的质量,从而延长电气设备的使用寿命。随着技术和行业的发展,在电气设备预埋的工作里,施工人员要重视电气设备的质量,采用统一规格的电气设备,对施工进行有效监控,严格把控每一施工环节,从而大幅度提升整体工程建设的质量。

1.2 机电安装电气设备预埋的意义分析

在当前城市化进程不断加快的背景下,城市建设的各个领域都得到了相对迅速的发展,许多先进技术在各个领域内的应用,对各行业的发展都产生较大的影响。机电安装工程施工技术在电力和通讯行业得到广泛的应用,从而促使各个领域内生产水平得到大幅度的提升,有效的解决了传统工程项目施工中存在的问题。作为机电安装工程的重要环节之一,电气设备预埋处理工作的有效开展对其他工作会产生一定的影响。若工作出现质量问题,便会造成严重的影响,还会因为返工等阻碍工程的有效开展,影响整

体的施工流程,所以只有严格控制施工的质量,把握住施工的每一个步骤,才能避免在施工中,没有按照规定而产生的施工问题,减少设备事故的发生。然而在实际工程施工作业开展的过程中,需要全面系统的把控施工环节,保障电气设备预埋工作的有效开展,并且合理运用几点安装工程技术,节约施工成本的消耗,缩短机电安装工程施工的周期。加强对施工环节的重视程度,及时处理工程中存在的问题,降低施工风险,能够有效保障机电安装工程施工的质量。

2 机电安装电气设备预埋常见的问题分析

2.1 缺乏有效的监管和专门的制度

在开展安装的过程中,部分企业都重视自身在发展中的收益,想要从工程中,索取更多的好处,这样的做法是不对的,会忽略工程在具体的施工过程中对电气设备预埋质量等方面问题的重视,导致电气设备预埋工作的开展达不到标准。机电安装工程中,关于电气设备预埋相关制度的制定不够完善,预埋工作流于形式、监督力度较低等问题的出现,都会严重影响工程的质量^[1]。许多企业关于机电安装相关制度的制定并不健全,不具备较强的监督力度且监督的效果也不理想,导致工程在施工的过程中极易出现混乱的情况。再加上企业对工作人员责任的分配不清楚,监管角色不够明确等问题的存在,会在工程出现问题的过程中出现员工相互推诿的情况,无人承担责任。因为没有建立完整的监管和责任机制,在具体的施工过程中,并没有做到有效的监管,就会让很多的机电检查员工的工作效率,无法得到有效的保障,而且相关的管理上,制定出来的方案,也很少有员工按照方案执行,这样种种问题,都会致使工程的质量下降,员工不能得到很好的待遇。作为一项对专业性要求较高的工程类项目,若工作人员不具备较强的主动性,且专业能力和工作完成度都达不到标准,便会导致几点安装检查、监管等工作的质量得不到保障,也会对后续工作的开展埋下安全隐患。

2.2 员工的专业技能和基础有待提高

在具体的设备预埋的过程中,会存在专员工没有专业技能的情况,在进行施工作业时,很多技术人员的专业能力和水平较低,严重影响工程施工的质量和效果。许多新人在入职期间只需要接受具有一定经验工培训,企业内部并没有制定完善的培训机制,因此,许多新入职员工并不具备专业的素质并且对相关理论知识的掌握与不够健全,这样会大大影响电气设备预埋的工作进展,还会导致在施工中,存在很多的安全问题。

2.3 不重视电气设备的预埋工作过程

在具体开展预埋工作的时候,部分施工人员并不重视电气预埋的工作过程,就会出现操作不当、安装质量等,一系列的问题,这样对后续的工程会产生很大的影响,不利于企业的发展^[2]。部分的工作人员在安装的过程中,会

使用混凝土进行浇筑,不注意就会导致水泥,流进管道里面,造成堵塞的问题,对施工的质量和人员的安全都会造成危险,导致在后来的施工中,会舍弃很多的预埋管道,重新进行预埋工作,这样既浪费了资源,又影响了施工的周期,还对整体的施工,造成不良的影响。另外,还有部分工作人员在施工的过程中忽略工程质量问题,就会致使,之前预埋管出现缝隙和断裂的情况,部分管道内的直径较小,也会对施工造成影响,从而会产生漏电等情况发生,对施工人员造成安全问题。如果管道预埋的工作,落实不到位,预埋没有达到一定的深度,就会造成工程质量的影响。由此可见,电气设备预埋环节操作不严谨,会对后续工程施工进度和质量产生严重的影响,甚至还会对施工人员的人身安全造成威胁,工程中存在的安全隐患还会增加工程维修等工作的难度,使整个机电安装电气设备预埋工程的质量和施工进度受到影响。

3 解决机电安装电气设备预埋问题的措施

3.1 建立健全的监督与责任制度

要想保证项目的正常运行,需要施工单位制定相对科学合理且完善的监督与责任制度,对施工人员的工作进行约束与调控。在机电安装电气设备预埋工程中,也需要建立相对完善的制度,并且相关机构、单位还需要结合自身的工作状况,在原本监督与责任制度的基础上,加以改革与创新,使整体单位的运行模式可以更加完善。健全监督与责任制度的建立,还要更加细化且精确,尽可能做到监督工作落实且责任落实到岗位或个人,使整体机电安装电气设备预埋工程的进展管理能更加完善,从而对整体工程的开展起到监督与管理的作用。在制定各项管理制度时,要针对不同施工问题,要充分进行分析,分析问题出现的原因,采取不同的手段,解决问题,工程施工混乱等问题,企业要制定相对详细的制度,从而减少工程项目施工过程中存在的问题,提升工程整体的施工效率和质量。

3.2 加强工作人员知识技能培训

对于施工单位来讲,形成相对健全且系统的培训机制非常关键。对于部分专业能力与水平较差的工作人员,需要采取相对专业的培训措施,增强工作人员的专业能力,让新入职员工对自身工作岗位的内容有充分的了解,且能随着时代的发展不断更新,增强现有的知识和技能储备量,通过经验交流或培训活动的开展,增强员工的工作经验,拓展员工的视野。对于具体安装设备的人员来说,企业要强化人员对设备运行、实践操作等知识掌握度,提升机电专业程度,进而确保机电设备预埋工作的顺利开展,实现对设备的有效管控。员工自身也要不断地学习,主动参加到培训中,吸取老员工的工作经验,向优秀的老员工进行学习,提升自身设备的实际操作能力。只有企业中员工的专业度提升,这样才会让企业得以全面的发展,实现最大化收益。企业可以定期组织员工进行培训,强化员工对电

气预埋和安装的基础知识,在具体的工作中,可以一定程度的提高设备的稳定运行。企业要实现具体的岗位进行规划,让员工在自己擅长的领地,发挥出自己本身的价值,在具体的安装中,施工人员要重视细节,不要为了减少安装的时间,投机取巧,更改固定的程序,这样会影响后期的工程质量,提高工程维修的问题和解决问题的难度,增加不必要的工作。在安装的项目施工中,企业需要对项目开展的审核与评估环节,挑选出专业的人员,进行工作,充分调查市场,设计出合理的施工项目方案。被挑选出的施工人员要有技术人员需持证上岗,保证自身具备较强的专业技能,避免因工作人员专业能力较低,在具体的施工中,出现问题,影响完工周期。在工程进行施工的时候,企业需要对工程技术进行交底,严格把控施工的工序,且施工人员需要严格按照相关资料,文件以及规范制度等开展工作,让施工的人员都要熟练地掌握文件以及相关施工制度的具体内容,并严格地按照上面说的内容,规范员工在施工中的行为举止,让员工了解每一个施工中的细节,从而保证基建安装工程的开展。

3.3 重点关注预埋环节施工质量

在安装的环节中,有很多地方需要企业重视,比如:准备、预埋、安装以及最后的调试,这些都是企业要重点关注的,但凡有一个环节出现错误,那么就会影响整体的预埋工作。在整个的施工中,预埋的环节,就需要很长的时间,工期也很长,因此是整个工程中的核心工作,如果不进行严格的管控,就会致使整个电气设备的安装效果不能有效提升。在电气设备预埋的工作里,有电气管路以及接地等预埋工作,具体而施工内容非常的复杂,所以企业要利用先进的技术,在施工中,根据提前绘制好的设计图,进行施工,并以相关人员的经验和专业技能,进行有效操作,避免在电气预埋中,出现任何的失误,对整个工程的施工质量和进度,造成不好的影响。电气预埋环节是整个机电安装工程中最关键的环节,因此需要保证该环节准确无误才能保证施工周期和预期时间相符,从根本上解决施工周期延误或拉长等问题,从而减少成本费用的消耗,提升整体工程的经济效益。因为机电安装项目工程中,许多细节工作内容以及各项技术的使用对整体工程质量和进度都会产生一定影响,所以施工人员需要合理安排并调控每一环节的工作,让预埋工作井然有序地进行,减少设备安

装质量的问题。在电气预埋的工作里,企业需要对设备进行检修与管理,避免因设备管理不当,出现的问题,对整个的施工造成影响。一旦出现管理的问题,相关的工作人员要找出问题出现的原因,重点分析预埋管和定位方面的问题,倘若这些地方出现问题,企业让专业人员,采取有效的措施,进行紧急处理,及时的避免发生安全问题,对可能出现的风险,进行预测,杜绝问题恶化的状况发生,从根本上避免定期设备预埋工作,为后续工程施工造成的负面影响。虽然在问题处理的过程中会耽误许多时间,但是相比后期发现问题,采取维修等措施,在施工过程中所耽误的时间以及造成的损失可以忽略不计。及时止损用及时采取解决措施,才是保证施工质量的关键。因此施工单位在开展电气设备预埋工作的过程中,需要严格检查电气设备预埋工程中的每一项环节,并且凭借自身专业素质和能力对工程进行精准的排查,从而保障施工作业的有效开展,降低工程质量和进度等问题,保证整体工程的规范与严谨度。

4 结论

综上所述,在安装的作业中,电气设备预埋工作会受到很多问题的影响,企业要重视问题出现的原因,并采用合理的手段,解决问题。在施工过程中,要想保证工作的顺利有效开展,且工程质量符合标准,就需要建立健全的监督与责任制度,并且加强对工作人员知识与技能的培训,增强工作人员的专业能力水平,还要重点关注预埋环节施工的质量,严格把控施工作业地开展,以及施工人员的专业能力等。为了确保机电工程的整体质量符合标准,在电气设备预埋工程开展的过程中,加强对电气预埋工作的重视程度,针对存在的安全隐患和问题,及时采取处理措施,从而确保电气预埋工程的有效开展。

[参考文献]

- [1]杨照.探讨机电安装电气设备预埋常见的问题及对策[J].四川水泥,2021(2):90-91.
 - [2]崔翔,张宪江,秦昊.建设施工中机电安装电气设备预埋常见的问题及对策[J].居舍,2020(36):51-52.
 - [3]杨春.研究机电安装电气设备预埋常见的问题及措施[J].智库时代,2018(48):178-181.
- 作者简介:张友亮(1986.9-)男,毕业院校:长春建筑学院,专业:建筑学,就职单位:山东省工业设备安装集团有限公司,安全处副处长,中级工程师。