

探究建筑机电安装施工技术管理问题及对策

史罗鹏

中国葛洲坝集团第二工程有限公司 四川 成都 610031

摘要: 在项目施工实践中, 建筑工程机电安装施工技术应用控制工作贯穿施工的重要过程中, 在每一施工工序环节, 都要对各项机电安装施工技术做好监管控制工作。建筑机电安装施工技术管理对于确保工程质量至关重要。当前, 该技术管理面临诸多问题, 如施工技术水平不高、安装不规范、材料与设备质量管理不到位以及与其他专业配合不协调等。为解决这些问题, 需采取切实有效的对策, 如加强施工人员技能培训、建立完善的施工质量控制体系、加强材料与设备的质量管理、建立有效的沟通机制和配合计划等。通过这些措施, 可以显著提高施工效率和质量, 确保建筑机电安装工程的顺利进行和整体质量。

关键词: 建筑机电安装; 施工技术; 管理问题; 对策

引言: 随着我国经济水平的不断提高以及城镇化发展的不断加快, 对于建筑行业的需求也不断地扩大。因此对于建筑行业来说, 既要满足工程的施工效率, 还要应对新时代背景下对于工程施工质量的新需求。当下, 随着基础科学的不断进步, 在建筑工程环节中也逐渐对机电安装技术进行了有效运用, 大大提高了工程队伍施工效率。因此, 探究建筑机电安装施工技术管理问题及对策, 对于提高施工效率、保障工程质量具有重要意义。

1 建筑机电安装施工技术管理的重要性

建筑机电安装施工技术管理在建筑工程中扮演着至关重要的角色。第一, 建筑机电安装施工技术管理对确保整个工程的顺利进行起到了决定性的作用。在机电安装施工过程中, 涉及多种专业技术和复杂工艺, 只有通过科学合理的技术管理, 才能确保施工过程的顺利进行, 避免技术问题和安全隐患的发生。技术管理人员需要对施工过程进行全面规划和组织, 确保施工资源得到合理利用, 施工进度得到有效控制, 从而保证工程的顺利完成。第二, 建筑机电安装施工技术管理对保证工程质量至关重要。机电安装工程是建筑工程中的重要组成部分, 其施工质量直接影响整个建筑工程的性能和安全性。技术管理人员需要制定严格的质量管理措施, 加强施工现场的质量监督和检查, 确保施工过程中每一个环节都符合相关标准和要求。只有这样, 才能确保机电安装工程的施工质量达到设计要求, 保障建筑的安全性和稳定性。第三, 建筑机电安装施工技术管理还有助于提升施工效率和控制施工成本^[1]。通过科学合理的施工技术管理, 可以优化施工流程, 减少不必要的浪费和重复劳动, 从而提高施工效率。

2 建筑机电安装施工技术管理存在的问题

2.1 管理意识淡薄与观念落后

建筑机电安装施工技术管理存在的问题中, 管理意识淡薄与观念落后是一个显著且亟待解决的问题。一方面, 管理意识的淡薄直接导致了施工过程中的诸多漏洞。许多管理者对机电安装施工技术的管理缺乏足够的重视, 没有将其视为确保工程质量和安全的重要环节。这种忽视不仅使得施工过程中的技术难题得不到及时解决, 还可能导致安全隐患的滋生, 严重威胁到工程的顺利进行和人员的生命安全。另一方面, 观念落后也是制约施工技术管理水平提升的关键因素。随着科技的进步和行业的发展, 机电安装施工技术也在不断更新和迭代。然而, 一些管理者仍然固守着传统的管理理念和模式, 无法适应新技术和新方法的应用。这种滞后不仅使得施工效率难以提升, 还可能造成资源的浪费和成本的增加。

2.2 施工合同管理不规范

在建筑机电安装施工技术管理中, 施工合同管理不规范是一个显著存在的问题。(1) 合同管理流程缺乏统一性。由于缺乏统一的合同管理标准和制度, 导致企业内部合同管理流程混乱, 存在重复劳动、信息不对称、审批周期长等问题。这不仅降低了工作效率, 还增加了企业的管理成本。(2) 合同管理信息不完善。由于缺少统一的合同管理平台和数据来源, 导致合同管理信息不完整, 无法及时准确地反映合同的履行情况。这种信息不对称不仅影响了企业的正常运营, 还可能给企业带来潜在的法律风险。(3) 合同风险管控不足也是一个重要问题。一些企业在合同签订前未进行充分的尽职调查, 对合作方的背景、信誉以及法律风险等情况了解不足, 从而增加了合同纠纷的风险。同时, 在合同履行过程

中,一些企业缺乏有效的监督和检查机制,难以及时发现和处理合同履行中的风险问题。

2.3 施工技术水平不高与安装不规范

在建筑机电安装施工技术管理中,施工技术水平不高与安装不规范是另一个重要且不容忽视的问题。(1)施工技术水平不高。部分施工人员由于缺乏专业知识和技能,难以掌握先进的机电安装施工技术,导致施工效率低下,工程质量难以保障。这种技术水平不足的问题不仅会影响项目的整体进度,还可能引发一系列质量问题和安全隐患。(2)安装不规范。机电安装施工需要严格遵循一定的规范和标准,以确保设备的稳定运行和系统的安全性。然而,在实际操作中,一些施工人员对安装规范不够重视,甚至存在违规操作的现象。这不仅会损害设备的性能和使用寿命,还可能对施工人员和建筑物的安全构成威胁。

2.4 材料与设备质量管理不到位

在建筑机电安装施工技术管理中,材料与设备质量管理不到位是一个关键性问题,它直接关系到整个工程的质量和安全性。一是材料质量的不稳定可能导致施工质量下降。机电安装施工中涉及的材料种类繁多,如果对这些材料的质量把关不严,就可能在使用到劣质材料,从而影响设备的性能和寿命,甚至可能引发安全事故。例如,电线、电缆等电气材料如果质量不达标,就可能在使用过程中出现短路、火灾等安全隐患。二是设备管理的不规范也可能带来一系列问题^[2]。设备是机电安装施工中的核心要素,如果设备选型不当、维护保养不及时或操作不当,都可能影响设备的正常运行,进而影响整个工程的施工质量和进度。此外,如果设备质量不过关,还可能在使用过程中出现故障,增加维修成本,甚至导致工程延期。

3 建筑机电安装施工技术管理问题的对策

3.1 提升管理意识与更新管理理念

在建筑机电安装施工技术管理中,提升管理意识与更新管理理念不仅关系到施工项目的顺利进行,更直接影响到工程质量和企业的长远发展。提升管理意识意味着要从根本上认识到施工技术管理的重要性。这要求施工企业高层管理人员具备前瞻性的战略眼光,将技术管理视为企业核心竞争力的重要组成部分。他们应加强对技术管理人员的培训和引导,使其深刻了解到技术管理的复杂性和重要性,从而在日常工作中更加严谨、细致地执行各项管理任务。随着科技的进步和建筑行业的发展,传统的施工技术管理理念已经难以适应现代工程的需求。因此,施工企业需要积极引进先进的管理理念和

方法,如全面质量管理、精益管理等,以提高技术管理的效率和水平。在更新管理理念的过程中,企业应注重培养技术管理人员的创新意识和学习能力。通过定期组织培训、交流和学习活动,使技术管理人员能够及时了解行业动态和技术发展趋势,掌握最新的施工技术和管理方法。

3.2 规范施工合同管理

(1)建立健全的合同管理制度。企业应制定详细的合同管理流程,明确合同起草、审批、签署、执行、变更和终止等各个环节的职责和权限。同时,应设立专门的合同管理部门或岗位,负责合同的统一管理和监督,确保合同管理流程的规范性和高效性。(2)加强合同审查力度。在合同签订前,企业应对合作方的资质、信誉、财务状况等进行全面调查,确保合作方的合法性和可靠性。同时,对合同条款进行仔细审查,确保条款内容明确、合法、完整,避免模糊不清或存在漏洞的情况。在合同执行过程中,企业应建立有效的监督和检查机制,定期对合同履行情况进行评估和检查。一旦发现合同履行中存在风险或问题,应立即采取措施进行纠正和处理,确保合同的顺利履行。(3)加强合同变更和终止的管理。对于因工程变更、不可抗力等因素导致的合同变更或终止,企业应严格按照相关法律法规和合同条款进行处理,确保合同变更或终止的合法性和公正性。企业应建立完善的合同档案管理系统,对合同文件进行分类、归档和保管。这不仅方便企业随时查阅合同文件,还可以为未来的合同管理和纠纷处理提供有力支持。

3.3 提高施工技术水平与安装规范性

(1)加强对施工人员的专业技能培训。通过定期组织培训课程、技能竞赛等活动,提高施工人员的专业知识和技能水平,使其能够熟练掌握先进的机电安装施工技术。同时,企业还应鼓励施工人员自主学习,不断提升自己的专业素养和综合能力。(2)建立完善的施工质量控制体系。通过制定详细的施工规范和操作流程,明确施工过程中的质量控制点和检验标准。在施工过程中,企业应加强对施工质量的监督和检查,确保每一道工序都符合规范要求。对于发现的质量问题,应及时采取措施进行整改,确保施工质量的稳定性和可靠性。(3)加强对施工设备的维护和管理。定期对施工设备进行检修和保养,确保设备的正常运转和性能稳定。同时,企业还应加强对新设备的引进和应用,提高施工效率和施工质量。(4)在安装规范性方面,加强对施工人员的安装规范培训。通过讲解安装规范的重要性和具体操作方法,使施工人员能够深刻认识到安装规范对于工

程质量和安全的重要性。在施工过程中,企业应加强对安装质量的监督和检查,确保安装过程符合规范要求。

3.4 加强材料与设备质量管理

在建筑机电安装施工技术管理中,材料与设备的质量管理直接关系到工程的整体质量和安全性能。(1)建立严格的材料与设备采购流程。在采购过程中,要对供应商进行全面评估,包括其资质、信誉、产品质量以及售后服务等方面。通过招标、询价等方式,选择优质供应商,确保采购的材料和设备符合设计要求和质量标准。(2)加强材料与设备的验收工作。在材料与设备到达施工现场后,要组织专业人员进行严格的验收。验收内容包括但不限于外观质量、数量、规格型号以及随附的合格证明文件等。对于不符合要求的材料和设备,要坚决拒收,并追究供应商的责任。(3)建立材料与设备的库存管理制度。对入库的材料和设备进行分类存放,并定期进行盘点和检查。确保库存材料与设备的数量准确、质量完好,避免因存储不当导致的损坏或丢失。(4)加强对材料与设备的使用管理。在施工过程中,要严格按照设计要求和技术规范使用材料与设备。对于易损件和消耗品,要建立合理的领用和更换制度,确保施工过程中的材料与设备供应充足且质量可靠。(5)建立材料与设备的质量追溯体系。通过记录材料与设备的来源、使用情况以及检测结果等信息,实现对材料与设备质量的全程追溯。一旦发生质量问题,能够迅速查明原因并采取相应的处理措施。

3.5 加强与其他专业的配合与协调

在建筑机电安装施工技术管理中,加强与其他专业的配合与协调是确保工程顺利进行、提高施工效率和质量的关键因素。(1)建立有效的沟通机制。在项目启动阶段,机电安装专业应与其他专业(如土建、装饰等)进行充分的沟通,明确各自的施工范围、进度计划和技

术要求。通过定期召开协调会议、使用项目管理软件等方式,保持信息的及时传递和共享,确保各方对施工计划和技术要求有清晰的认识。(2)制定详细的配合计划。在明确各自施工范围的基础上,机电安装专业应与其他专业共同制定详细的配合计划。这包括施工顺序、交叉作业点的处理、预留预埋件的设置等。通过制定详细的配合计划,可以避免施工中的冲突和重复劳动,提高施工效率。(3)加强现场协调与监督。在施工过程中,机电安装专业应与其他专业保持紧密的现场协调。对于施工中的问题和难点,要及时进行沟通并共同解决。同时,要加强对施工过程的监督,确保各方按照配合计划进行施工,避免出现偏差。(4)建立奖惩机制^[3]。对于在配合与协调方面表现突出的个人或团队,应给予适当的奖励和表彰;对于配合不协调、影响施工进度行为,应给予相应的处罚和纠正。

结语

总之,建筑机电安装施工技术管理是一项复杂而重要的工作,对于确保工程质量、提高施工效率具有至关重要的作用。为了让施工企业的综合竞争实力得到切实提高,企业要对施工组织进行持续创新,同时,切实做好机电安装施工技术应用管控工作。建筑工程机电安装施工技术应用控制对于整个项目的建设都有直接的影响,所以,需要精准掌握建筑工程机电安装施工技术管控要点,满足基本的机电施工需求,做到企业效益最大化。

参考文献

- [1]刘倩荣.浅谈建筑机电安装施工技术管理问题及对策[J].居舍,2021(24):125-126+158.
- [2]方旭彬.建筑工程机电安装施工技术管理[J].城市建设理论研究(电子版),2019(34):21-22.
- [3]许惠杰,俞林旭.装配式建筑机电安装施工技术应用研讨[J].绿色环保建材,2021(10):101-102.