

建筑工程机电安装管理探讨

席海洋

青岛交信城投置业有限公司 山东 青岛 266000

摘要: 建筑工程机电安装管理是建筑工程中非常重要的一环,它涉及到建筑物的电力、通信、空调、消防、照明、供排水等系统的安装和管理。机电安装管理的质量直接关系到建筑物的使用功能和安全性能,也关系到建筑物的投资效益和使用寿命。本文将探讨建筑工程机电安装管理的重要性、现状、问题及解决方案。

关键词: 建筑工程; 机电安装; 管理

引言

建筑工程机电安装管理是建筑工程中非常重要的一环,直接影响建筑工程的质量和效益。随着科学技术的不断进步和机电设备的不断更新,建筑工程机电安装管理也面临着许多新的问题和挑战。如何提高建筑工程机电安装管理的技术水平已经成为建筑业的一个重要课题。

1 建筑工程机电安装管理的重要性

机电安装管理是建筑工程中的一个重要环节,它涉及到建筑物的电力、通信、空调、消防、照明、供排水等系统的安装和管理。机电安装管理的质量直接关系到建筑物的使用功能和安全性能,也关系到建筑物的投资效益和使用寿命。

具体来说,建筑工程机电安装管理的重要性体现在以下几个方面:

1.1 提高建筑物的安全性能。机电安装管理可以保证建筑物的电力、通信、空调、消防、照明、供排水等系统的正常运行,避免建筑物出现故障或事故,提高建筑物的安全性能。

1.2 提高建筑物的使用效率。机电安装管理可以保证建筑物的各系统稳定运行,减少建筑物的能耗,提高建筑物的使用效率^[1]。

1.3 提高建筑物的投资效益。机电安装管理可以保证建筑物的各系统稳定运行,减少建筑物的能耗,降低运行成本,提高投资效益。

1.4 提高建筑物的使用寿命。机电安装管理可以保证建筑物的各系统稳定运行,减少建筑物的能耗,延长建筑物的使用寿命。

2 建筑工程机电安装管理的问题

2.1 机电安装管理的意识不足

2.1.1 各方面责任意识不强

建筑工程机电安装涉及多个部门和单位,需要协同合作,共同把机电工程管好,但是,在实际工程中,各方面的责任意识不够强,往往出现“各自为政”的现

象。例如,监理单位和业代表过于依赖施工单位,对机电工程的质量控制不力,造成建设质量缺陷和延期;而施工单位则往往把注意力集中在进度和经济利益方面,忽视了机电工程的重要性和安全管理。

2.1.2 缺乏高效的机电管理系统

随着信息技术的普及和应用,很多建筑企业开始使用电子化管理等高效方式来管理工程进度和质量^[2]。但是,在机电安装管理方面,在国内尚缺乏高效的机电管理系统,以便于实现全面的监管和实时的沟通。例如,有些企业在机电安装中仍然使用一些过时的管理方式,使得机电安装的质量和进度掌控不鲜明。

2.1.3 安全意识不够强

建筑工程机电安装中存在着一定的安全风险,包括现场施工安全、设备安全、施工人员安全等方面。安全意识不足,会引发各种安全事故,给工程质量带来不可逆的影响。例如,对于一些安全注意事项和规章制度,管理人员和施工人员认识不足,容易造成危险事故的发生。

2.2 机电安装管理的技术水平不高

2.2.1 技术人员不足

建筑工程机电安装是一门高度技术化的工程,各个工序都需要有具备一定的技术实力的专业人员进行操作。然而,在实际工程中,由于机电安装管理的技术复杂性,有限的技术人员无法满足工作需求。由于技术人员不足,机电安装管理的技术水平难以得到有效提升,因而影响到工程的质量。

2.2.2 技术管理水平落后

当前,很多企业对于机电工程的管理还基于传统的方法,无法实现机电安装管理的信息化管理和自动化控制,缺少高度的科技含量。此外,有些工程负责人和管理者缺乏对现代机电安装管理技术的了解,无法有效地引进和使用先进技术,从而限制了技术水平的提升和工程的发展。

2.2.3 缺少前沿的专业技术

机电安装技术在不断更新,每年都会有新的技术和

新的发明问世,而在实际工程中,缺少完整的技术资料,往往无法及时获得前沿技术资讯和新的技术知识,误导了工程管理人员对于机电安装的理解和实际操作。另一方面,缺少前沿的技术指导,工作人员对机电安装的全面理解和把握很难得到提升。

2.3 机电安装管理的监管不力

(1) 监管部门缺少措施和力度:监管部门在构建机电安装管理体系和执行管理中,存在多个问题。首先,有些监管部门对建筑企业的工程管理缺乏建议和指导,导致机电安装管理的检查强度不高,直接导致工程的质量无法得到有效的保障。其次,一些监管部门缺乏专业知识和技能,无法有效地解决机电安装管理问题,不能通过适当的技术监督和指导来提高机电设备的安全性和有效性。

(2) 监管部门之间重叠、工作难度:在实际工程中,机电安装管理需要多个部门和单位的协调配合,例如建设单位、监理单位、安全监管单位和施工单位等,但是监管部门之间存在重叠,导致工作难度和效率的降低。例如,监理单位和安全监管单位之间对于同一机电安装项目会一致性地验收,导致重复的监督和管理,制约了机电安装的质量和效率。

2.4 机电安装管理的安全意识不强

2.4.1 缺乏系统的安全管理制度

机电安装管理的安全意识不强,很大程度上源于缺乏系统的安全管理制度。在实际工作中,管理人员往往只关注工程进度和质量,而忽视了安全管理。同时,一些安全管理规范、流程、操作方法等都是流于形式,并未被有效执行。这导致了一些安全隐患得不到及时发现和处理,进而造成了不良的后果。

2.4.2 安全培训不足

机电安装管理中,安全培训不足也是一个普遍存在的问题。很多管理人员缺乏对工作人员的安全知识、操作技能等方面的指导,往往导致操作人员安全意识不强,对安全操作规范不熟悉,进而引发安全事故。同时,缺乏足够的应急演练,使得应对突发事件的能力较差,无法及时有效地采取应对措施。

2.4.3 管理人员素质不高

机电安装管理中,管理人员素质不高也是一个突出的问题。管理人员的专业知识、技能水平、安全意识等都会对机电安装管理的安全意识产生影响。一些管理人员缺乏对机电安装管理的深入了解,对相关技术规范、标准等不熟悉,难以有效地指导工作人员进行操作和处理事故。此外,缺乏培训和实践经验,导致管理人员对新技术、新设备等的掌握能力较差。

2.4.4 现场管理不到位

机电安装管理中,现场管理也是一个需要关注的问题。现场管理不到位,容易造成安全隐患的存在和扩大。如,施工现场的安全通道不畅通、安全标志不明显、安全设施不完备等,都会给工作人员的安全带来威胁。此外,管理人员的现场管理能力不足,也会导致安全隐患的遗漏和忽视。

3 建筑工程机电安装管理中存在问题的解决方案

3.1 加强机电安装管理的意识

3.1.1 建立安全管理体系

建立安全管理体系是加强机电安装管理的第一步。安全管理体系应包括安全管理的目标、责任、规范、流程、操作方法等内容。通过建立安全管理体系,可以明确机电安装管理的安全责任,规范安全管理的流程和操作办法,避免安全管理的混乱和漏洞,保证机电安装的安全和质量。

3.1.2 加强安全培训

机电安装管理中,安全培训是必不可少的。管理人员需要对工作人员进行安全知识、操作技能等方面的指导,提高他们的安全意识和安全操作能力。同时,还需要进行应急演练,提高应对突发事件的能力。通过安全培训和应急演练,可以使工作人员了解安全规范和应急处理措施,提高他们的安全意识和应对突发事件的能力,避免事故的发生。

3.1.3 提高管理人员素质

机电安装管理中,管理人员素质不高也是一个突出的问题。管理人员的专业知识、技能水平、安全意识等都会对机电安装管理的安全意识产生影响。因此,需要加强管理人员的培训和实践经验,提高他们对机电安装管理的深入了解和熟练掌握相关技术规范和标准的能力,能够有效地指导工作人员进行操作和处理事故。此外,还需要加强管理人员的安全意识和责任心,使他们能够认识到机电安装管理的重要性,积极地参与到安全管理工作中。

3.2 提高机电安装管理的技术水平

3.2.1 加强技术培训和教育

机电安装管理需要具备专业知识和技能,因此必须对管理人员进行定期的技术培训和教育。培训内容应包括机电安装的技术规范、施工工艺、质量控制、安全生产等方面,使管理人员能够掌握最新的技术和管理方法。

3.2.2 引进先进的技术和设备

先进的技术和设备是提高机电安装管理技术水平的关键因素。通过引进新技术和设备,可以提高工程的施工速度、质量和效益。此外,引进先进的技术和设备也可以提高管理人员的技术水平和管理能力。

3.2.3 加强施工管理和监督

在机电安装工程中，施工管理和监督是非常重要的。管理人员应加强施工管理和监督，确保施工过程符合规范和要求。此外，应对施工质量进行实时监测，及时发现和解决问题。

3.2.4 推行工程质量保证制度

工程质量保证制度是提高机电安装管理技术水平的重要保障。在工程中，应实行质量保证制度，建立质量控制点，制定质量控制标准和流程，确保每个环节都得到有效控制。

3.2.5 加强安全生产管理

安全生产管理是机电安装管理的重要组成部分。管理人员应加强安全生产管理，确保施工过程中的安全。应制定安全生产管理制度和流程，加强安全生产培训和教育，提高员工的安全意识和安全技能。

3.3 加强机电安装管理的监管

3.3.1 制定严格的实施规定和标准

制定严格的实施规定和标准是加强建筑工程机电安装管理的关键。在制定标准时，应考虑实际情况和具体要求，并制定官方文件将其纳入规划。然后，应设定专门的机电安装管理程序和流程，确保管理人员按规定执行所有标准。如果有违规行为，应严格惩罚以防止再次发生。

3.3.2 实施周期性检查和维护

定期检查和维修机电设备是保证它们平稳运行的关键。对建筑物中的机电设备进行定期检查和维修，可以及时发现问题并避免事故的发生。在这种情况下，严格的资质和标准检查和维护程序非常重要。为了确保规定的检查和维护程序得到保持和执行，建议将它们整合到机电设备的管理流程中。

3.3.3 建立有效的应急管理机制

在应急情况下，应该有相应的管理流程和制度来保障机电安装设备的安全运行。例如，可制定应急演练计划，包括火灾演练、地震演练等，使员工掌握相应的操作技能。同时，为了能够更快地恢复正常运行，还需要有完善的备件支持安排。

3.3.4 对机电安装管理操作实施严格的质量控制

为加强机电安装管理的监管，可以在所有操作中实施严格的质量控制。建立一套标准质量控制流程非常重要，可以确保管理人员和工程师按规定和标准进行工作，坚持高质量、高效和安全。沟通和培训是实现这一目标的有效途径，特别是需要持续开展管理人员的技能培训和提升。

3.4 提高机电安装管理的安全意识

3.4.1 建立安全文化

建立安全文化对于提高安全意识至关重要。安全文化

是一种行为方式和思维方式，它反映了企业对安全的态度和理念。建筑业需要倡导安全文化，让其成为全员的行为准则。通过实施正式的教育课程，与员工进行持续沟通和交流，营造全员参与的安全文化，建立员工自我检查和报告体系，让安全意识在企业中得到持续推广。

3.4.2 强化培训和学习

培训和学习是提高安全意识的关键要素。应建立强大的教育系统为员工提供培训和学习机会，充分启发员工的安全意识。通过网络公开教育、定期的员工培训等方式，不断提高后勤管理人员和员工的安全意识，建立有效的管理体系，遵循安全标准规程。

3.4.3 推进安全信息化

建筑工程机电设备管理体系中采用安全信息化的方式是提高安全意识的必要手段。通过采用信息化手段获取、分析和利用经验信息数据，实现机电设备安全标准化运行管理，为司机和后勤管理人员提供科学化的信息决策支持，从而提高安全意识和管理水平。

3.4.4 强化事故应急预案

建立应急预案是工程中提高安全意识的关键一环。建筑工程有些意外和突发状况无法预测，应急预案可以作为处理这些突发情况的技术依据和指引。在制定应急预案过程中，需要充分考虑不同的情况，确定预警机制、通信方案以及灾害损失评估等因素，将预案贯穿于整个机电设备管理体系中。

结语

建筑工程机电安装管理是建筑工程中非常重要的一环，它涉及到建筑物的电力、通信、空调、消防、照明、供排水等系统的安装和管理。机电安装管理的质量直接关系到建筑物的使用功能和安全性能，也关系到建筑物的投资效益和使用寿命。本文通过探讨建筑工程机电安装管理的重要性、现状、问题及解决方案，旨在提高机电安装管理的水平，保证建筑工程的质量和安

参考文献

- [1]孙廷杰, 王玉鹏.基于BIM技术的机电工程施工管理研究[J].南方建筑, 2019(06):7-11+26.
- [2]梁任平.浅析机电工程安装施工质量管控[J].精益生产, 2019(07):28-29.
- [3]杨旭, 张军君.机电工程施工质量控制的研究与实践[J].装饰, 2019(22):55-57.
- [4]王珂, 田玉平, 刘有志.浅析机电工程施工安全管理[J].现代化工, 2019(05):135-137.
- [5]张丽娜, 谈梅萍.建筑工程机电安装施工管理的可持续发展[J].红外与毫米波学报, 2019,38(03):214-219.