

建筑工程机电安装出现的问题及分析

尚建军

榆林市大可建设工程有限公司 陕西榆林 719000

摘要: 建筑工程的机电安装工作涉及电气、给排水、消防工程领域,涵盖的内容复杂,是一项施工难度高的工作。但是机电安装工作的主要功能是为建筑工程提供适合人类居住的功能,比如建筑物中电梯的安装、给排水的管道安装等,都为人们的居住和生活提供了便利。因此,在建筑工程施工中施工单位要重视机电安装的重要作用,正视机电安装中可能出现的各种问题,从而把控机电安装的质量,消除可能存在的隐患与风险,优化机电安装的质量,为人们打造一个更加适合居住的环境。本文就建筑工程机电安装出现的问题加以分析,并提出了解决的措施,希望提供借鉴的意义。

关键词: 机电安装工程; 施工管理; 应对措施

引言:

建筑机电安装工程是建筑工程施工其中的一个很重要的组成部分,是一项涉及到方方面面的建设项目,安装包括电气工程安装、排水工程安装、消防工程安装、通风空调工程安装等多个方面。做好机电安装可以保证建筑建筑物的美观程度,还能节能减耗,减少噪音和震动等外界污染,但是在当下,在建筑机电安装工程中还是存在不少急需解决的问题,我们需要正视的同时,采取科学合理的措施来解决。

一、建筑机电安装工程施工管理创新的重要意义

人们对物质文化的追求越来越高,对建筑也不是单纯地追求居住性能,为了能够更好地满足人们对生产生活的的需求,建筑工程就需要增强其功能性,为此,机电工程的安装就适应要求而出现了。机电安装的设备具有强大的功能性,而且安装工作操作复杂,需要一定的技术含量。机电安装的应用使得建筑工程具备了更多的功能性,更能适应当今社会对建筑的需求。同时21世纪科学技术迅猛的发展,智能化建筑已经应运而生,智能化建筑就更加需要建筑中各种功能的具备,比如电梯、可视电话、计算机、楼宇自动等技术和功能都需要机电安装来保障实施。^[1]

二、建筑企业机电安装工程管理存在的问题

1. 机电安装不合理

在进行机电安装时,员工常常在安装过程中出现各

种安装问题,或者是施工过程中协调处理工作没有得到完善,导致机电安装工程受到严重的阻碍。机电安装工程虽然几乎都在室内进行,但是其施工过程繁琐、难度大,其劳动量丝毫不比土建工程少,加上各种低压电气和开关等内部含有部分需要隔绝空气进行安装或者易于锈蚀的部件。因此,机电安装过程还需要有一定的时间限制。同时,机电安装工程通常与内部装饰装修工程共同进行,因此若是出现安装不合理,则会严重影响房屋的美观。^[2]

2. 设备存在安全的隐患

机电安装工程中设备的安装很重要。一些机电设备系统复杂,技术参数多,施工过程中安装人员的素质有限,可能会操作不当带来设备的故障,或者对施工安全造成威胁,造成设备的使用安全隐患。同时,当今时代设备的更新速度快,技术更迭迅速,科技力量带动机电安装技术的发展。机电安装中难免会更新设备,但是技术人员未对更新的设备有充分的了解,对设备的具体使用操作不清楚,导致资源得不到优化配置,是一种资源的浪费。为了能够使用设备,操作人员可能会强行修改参数,对设备进行改动,这样做虽然能够保障设备能够投入使用,但是也埋下了安全的隐患,增加了事故发生的概率。^[3]

3. 施工人员的安全操作水平不高

在安装机电的过程中,时常会接触到很多的弱电设施,虽然是弱电流,然而还是存在较大的危险性,会威胁到人员的安全。因此,对于弱电安装以及相关机电设备安装,就对安装人员提出了较高的要求,他们需要具备丰富的专业知识,还需要有较强的施工能力,否则就

通讯作者简介: 尚建军,男,汉族,1966.04.02,研究方向:机电工程,职称:项目经理,职务:工程师,学历:专科,邮箱:791820086@qq.com。

会影响到安装工程的质量,还会留下一些安全隐患。安装人员也经常发生变动,各部分的安装人员都不同,这就导致想要统一建设水平存在很大的难度,对工程的完成质量带去消极的影响。

4. 建筑机电安装工程施工管理的意识缺乏和观念落后

机电安装工程施工管理是否到位与管理者的管理意识和观念息息相关。施工管理者一旦缺乏相关的管理专业知识,就无法全面的把握施工管理的全过程,管理意识上的薄弱会导致建筑机电安装工程施工管理不够科学合理,没有办法到位,既不利于工程的顺利运行也不利于工程的经济效益、社会效益和安全效益;我国的施工管理观念远远落后于国际先进水平,离数字化和信息化全面发展还有一定距离,相对传统的管理理念和管理模式导致了无法及时准确的收集信息,使得获取信息的渠道和方式减少,影响了处理信息以及对信息的合理分类的时效性,最终导致无法达到市场的要求和需求。^[4]

5. 造价管理质量不理想

工程造价是建筑工程管理工作中不可或缺的一部分,会直接影响到项目整体的效益,且造价还会影响施工方案的质量以及效果。在设计环节中,要是工程测评人员的专业能力较差或者出于减少开支的目的而主观做出不正确的判断,就会对造价管理的效果带去影响,还会影响到设计的效果。施工方案在使用之前需要先通过专业会审以及论证,不然就会给造价带去严重影响,导致出现不合理或者是超出预算很多的问题,让造价管理工作无法充分发挥出应有的指导作用,工程也会留下安全隐患。

三、建筑企业机电安装工程管理应对措施

1. 严格管理施工中所需的材料、施工合同

施工合同的重要性在于它明确了施工单位和建设企业两者之间的权利和义务关系。要想让施工单位顺利完成工程施工,达到预期的共同目标,就要对施工合同进行妥善管理。施工合同作为两者之间签订的协议,在制定是要具备科学合理性,在考虑到自身情况的同时尽可能满足客户的要求,严格的核实工程的实物量。如何妥善管理,可以从以下几个方面进行改进:完善健全施工合同管理系统,制定合理的施工合同管理规范制度;合同管理人员要具备相关管理方面的专业知识;仔细跟踪、切实履行合同中的具体要求。施工材料是整个施工工程中的物质基础,对材料的管理在整个施工管理中占据很

重要的一部分。对施工材料的管理同样要求要科学合理,从而保证工程的顺利运行。施工建筑材料随着时代的发展也在不断地进步,建筑材料的选用出现了新的标准,除了耐用还应该具备环保这一特性。

2. 加强施工图纸设计管理

每一项工程的施工都需要提前做好准备工作,尤其是施工图纸的设计管理,能够保证施工具有高效率 and 安全性。首先工程的施工要对环境因素进行合理分析,比如空间的大小,设备占地空间的大小等,保证图纸具有良好的合理性和科学性。加强施工图纸设计管理要求图纸设计的工作人员要具备专业的知识,对图纸设计的质量进行严格的把控,实行精细化的管理。必要时可以与相关专业人员展开讨论,研究图纸设计中可能出现的漏洞,并积极改进,减少因设计图纸的漏洞而造成的安全隐患。除此之外,设计人员要及时更新自身的设计理念,积极学习先进的设计技术,与施工的技术人员做好技术交底工作,加强沟通,避免因为沟通不及时产生的误解,从而导致施工方不理解图纸,擅自改动造成工程建设方向的变动,与设计好的图纸产生偏差,造成不按设计图纸施工,增加事故发生的概率。加强施工图纸的设计有助于机电工程更好地安装,提高机电安装整体工作的施工效率,进而增加建筑工程的性能。

3. 优化项目验收与质量控制

在项目控制与验收的过程中,保证其质量能够有效提升工程的基础质量。建筑工程施工过程中,应当对设施的投入状况进行仔细的研究,以确保器材投入情况和建筑工程技术得到有效应用。在项目验收的过程中要妥善处理价格浮动的情况,并根据浮动的范围来变更核算方式。相关企业要根据具体的资源数量与经费指标来进行集中核算,以确保整个机电安装项目的质量控制和安装项目能够顺利展开。

4. 加强人员专业技能管理

机电安装工程的施工效果会直接影响到建筑使用者的工作以及生活,所以,这就要提升施工效果,加强施工引导。施工人员的专业技能水平会直接影响到施工质量,这就需要提升他们的专业水平,组织他们进行培训,提升他们的专业素养,还需要对他们的管理方式实施细化,让施工人员可以在确保安装以及建筑质量的基础上,有效的完成施工内容。在对他们进行培训时,需要注重质量管理以及安全工作,提升他们的整体水平,确保施工管理效果。

5. 做好施工进度管理

施工进度规划是对整体施工速度的把控，它关系到施工效率和施工成本，某些单位为了节省成本，一味地追赶施工进度，导致施工质量得不到应有的保障。机电安装工作的进度管理首先整体把握工程的进度安排，然后精细化管理，将整个工程划分为不同的阶段，做好每一个阶段的进度规划，分别做好每个月或者季度的施工计划，明确每一个具体岗位的具体职责和工作计划安排。其次，加强与施工技术人员的即时沟通，明确工程的具体施工情况，即时对施工的方案和进度计划做出调整，实现资源的最优化配置，以此来适应实际施工的工作安排。最后，施工进度如果与计划中的安排存在矛盾，管理者一定要深入施工现场查找原因，根据具体原因重新规划施工进度方案，避免造成管理工作和实际情况两极分化，应该协调统一管理，互相配合，共同辅助建筑工程的顺利竣工。

四、结束语

建筑机电安装工作是建筑工作的重点环节之一。在进行机电安装的过程中，要充分利用现代科技的优势提升建筑质量和施工效率，同时掌握好市场的实时动态，调动施工人员的积极性，并主动强化施工管理工作，提升建筑机电的安装质量，以保证整体建筑质量不受到影响。

参考文献：

- [1]刘森.房屋建筑机电安装工程施工管理及应对措施新探[J].智能城市, 2019, 5(20): 108-109.
- [2]涂序堂.建筑机电安装工程施工安全风险管理工作研究[J].现代物业(中旬刊), 2020(6): 111.
- [3]谢沛衡.建筑机电安装工程施工管理存在的问题及应对措施分析[J].住宅与房地产, 2020(15): 127.
- [4]陈艳娟.建筑机电设备安装工程的综合管线平衡技术的思考[J].经营管理者, 2020(7): 24.