

机电安装施工技术在建筑中的实际应用

尚建军

榆林市大可建设工程有限公司 陕西榆林 719000

摘要:近年来,我国社会经济水平不断提升,建筑工程行业迅猛发展,机电安装施工技术的重要作用愈发凸显。建筑工程作为大型施工项目,在施工过程中涉及大量的材料消耗和机械设备选用,其中机电安装施工部分对建筑工程的建设起到了不可替代的作用。目前我国建筑工程中的机电安装施工部分仍存在一些问題,本文针对机电安装施工技术在建 筑当中的应用价值进行分析,并探索如何全面发挥机电安装施工技术的价值,提高机电安装施工技术的水平。

关键词:建筑工程;机电安装;施工技术;应用

引言:

机电安装工程是建筑工程的重要组成部分之一,其覆盖范围广泛,具有极强的实用性,主要为工业、民用、公用工程等项目提供电气、采暖、给排水、消防、通风、通信及自动化控制系统等各类设备的安装。目前我国机电安装施工行业仍存在一些问題,如机电安装行业运行模式不规范、机电安装施工设计方案水平较低及机电安装施工造价管理松散等问題。因此,机电安装施工单位要正视自身的不足,透彻了解机电安装特点,提高机电安装施工技术水平,为建筑工程提供具有一定应用价值的机电安装施工技术服务,确保建筑工程顺利开展。

一、建筑中机电安装施工技术的应用概述

机电安装技术的应用,对于建筑工程而言,属于一个过渡期环节,对于一个建筑而言,其竣工需要经过较 多程序共同协作和努力,通过这种形式而显示出整体模型,进而发挥应有作用,能够为人民生活居住环境提供一定保障。在进行机电安装过程中,主要包含几个方面的内容,分别为机电安装施工、母线安装施工以及机电安装施工等多个工序。这些内容当中,机电装置的实施,内容还包含高压变电配置装置方面的技术和低压配置装置等。其中母线装置在具体实施过程中,大概是在机电安装过程中,需要借助相应的明线或者暗线,机电装置安装期间,多数是在机电安装实施工程中,对机电开关、插座和照明灯具、风口的接口,电视、电脑等家用机电

进行安装。

二、机电安装施工技术在建筑施工中的作用

我国科学技术不断进步,这种情况下,居民生活质量也 逐渐提升,物质条件得到有效提高,人们不但对物质生活提出了更高的要求,同时还对精神生活提出了一定要求。人们要求日常生活的建筑能够温暖、舒适。从而在闲暇的时间里,会有愉悦、放松的心情。机电安装质量对于建筑工程来说具有重要影响,这在一定程度上针对人民生命安全带来较大影响,多数人十分关注建筑的 品质,机电安装工程施工质量能够给人们的居住环境提供保障。对此,技术人员进行机电安装施工过程中,要遵循规定,确保机电安装的安全性与合理性、稳定性,争取尽最大努力,为建筑物的后续工作奠定基础^[1]。

三、建筑工程中机电安装施工技术的现存问题

1. 机电安装行业运行模式不规范

机电安装行业的设备产品规格、型号、使适用范围等标志不全,各类设备层次不齐,缺乏统一的生产标准和使用方法,导致在建筑工程中,实际设备与施工图设计型号不符,建筑施工人员与机电安装施工人员无法达成有效对接,降低建筑工程的施工效率,延缓工程进度,给施工单位及业 主单位造成成本损耗。很多设备信息模糊不清,使施工单位无法根据自身的实际需求优化选择设备种类,在一定程度上降低了建筑工程机电施工质量。

2. 机电安装施工设计方案水平较低

在机电安装施工过程中,一些安装施工单位过于追求经济效益,忽视设备安装方案设计工作,经常直接采购建设单位指定的设备品牌及型号,没有对建筑工程进行详尽的调研,缺乏工程实际情况与设备型号、功能匹配环节,长期以往,各安装单位的方案设计师设计水平

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。

降低,很多设计师在工作时套用模板,甚至没有为机电设备预留足够的安装空间,影响安装质量。信息技术广泛应用于各个行业,是目前机电安装行业的重要管理工具之一,但仍存在部分安装单位墨守成规,不能够充分发掘信息技术在机电安装施工管理方面的独特优势,对施工过程中的管理信息处理不及时,与业主单位缺乏有效沟通,从而产生合同纠纷^[2]。

3. 结构问题

机电设备的安装需要紧跟时代的发展。而当前的建筑工程内部结构形式逐渐变得多样化,对机电设备进行科学合理的安装,需要技术人员对建筑结构有一个深入的了解,明确建筑结构特点、特性,同时能够在基础上最大限度的衔接与利用。在对机电设备进行具体安装过程中,并没有严格根据建筑结构对系统运行情况、线路敷设情况以及设备运行成本情况进行设计,这就在一定程度上增加了运行成本,同时还增加了运行风险,这种情况下,对后期投入使用产生不利影响,难以保障设备安全运行。

四、建筑工程中机电安装施工技术的有效应用策略

为了能够让机电安装技术在建筑工程当中有更好的应用价值,同时也为了确保建筑施工过程当中的正常进展,我们应当结合实际情况,对机电安装施工技术进行不断的优化和调整,全面发挥机电安装施工技术的作用,具体可以从以下几个方面进行优化调整。

1. 增强各部门之间交流,提高机电安装施工团队职业素养

要提高建筑工程中机电安装工程的施工技术,就要加强对安装施工团队的建设,提高机电设备安装人员的职业素养和技术水平,还要加强各部门之间的沟通,保证建设单位与机电安装单位的良性合作。从各部门、单位之间的沟通角度分析,在机电安装施工过程中,各部门的有效沟通能够统一设备采购、安装标准,避免设计图纸与实际安装需要出现严重不符的情况,在一定程度上保证机电安装施工整体质量;建设单位与机电安装施工单位之间的有效沟通,能够将甲方对建筑功能的需求准确传达给安装单位,方便安装单位选用符合建筑工程标准的设备,有利于机电安装单位为建设单位提供高质量的机电安装技术服务^[3]。

从加强机电安装施工团队建设方面分析,加强团队管理力度,为安装人员提供新兴设备安装技术培训和理论知识辅导,能够有效规范机电安装运行模式,提高整体服务质量。另外,机电安装工程存在隐蔽施工部分,

存在一定程度的安全隐患,风险较高,提高安装人员的专业技能,能够为工作人员提供有效的技术保障,降低隐蔽施工的安全风险。

2. 积极健全建筑机电工程项目管理机制

项目管理机制不健全是当下建筑机电工程项目管理工作中存在的最主要的问题,从某程度上来讲,管理机制不健全,极大地影响建筑机电工程项目管理工作的进展。具体体现在:施工企业没有健全的项目管理机制,负责管理的工作人员,没法高效管理一线施工人员和具体的项目施工状况,使得项目建设时问题百出,这些问题的存在极大地影响着项目施工的安全。

3. 加强设施设备管理

在严格选择了机电安装施工过程中所需要用到的设施设备之后,我们还应当注重加强对设施设备的管理。只有进行科学的管理,才能够有效地发挥设施设备的作用,不断的提高机电安装施工过程的水平和质量。一方面,在施工过程当中,工作人员应当加强对设备的检查和管理,确保设备的性能、型号以及质量、安全等能够达到施工的标准。另一方面,施工单位还应当确保收拾设备使用人员能够按照规章制度以及正确的使用方法对设施设备进行操作,从根源上避免问题的发生。

4. 提高施工管理水平

在拥有了应有的机械设备、安装计划以及安装顺序之后,我们还是无法保证机电安装施工能够正常的进行。因为工程施工的过程是一个动态的过程,在这个动态的过程当中,可能有许多我们无法提前预知的问题发生。为了能够确保机电安装施工过程的顺利和安全,施工单位应当尽可能的提高机电安装工程管理技术水平。拥有了良好的管理技术,才能够对整个施工过程进行完善的监督和管理,才能够及时的解决施工过程中所出现的一些问题,才能够有效地提高施工的质量和效率。具体来说,施工单位应当对国内外先进的机电安装工程管理技术进行学习 and 借鉴,并结合自身单位的实际情况来进行作用;除此之外,在机电安装工程管理的过程当中,还应当引进先进的管理设备,应用现代化的管理技术来提高管理水平。最后还要对管理人员的能力进行不断的培训,确保工作人员的工作素养和专业能力^[4]。

5. 高度重视工程质量管理

质量是至高无上的,是最重要的,假设建设工程出现了问题,就会致使工程存在修复、整改的情况,同时,增加了各环节的工作难度。因此,我们说,质量高于一切。在实施建筑机电安装工程施工现场管理时,要高度

重视工程质量的管控，同时，使用科学措施，制定合理的管控计划，以让管控工作全面落实开来。工程施工之前，要会审图纸，以免图纸中出现漏洞或是瑕疵，这对责任机制的落实，也有一定的推进作用。

6. 保障机电安装施工原材料质量

经长期调研发现，建筑企业对机电设备的管理、检查、养护等工作重视程度不够，在原材料入库之前，审查工作不认真，入库后，管理工作不到位。此外，相关工作人员根本不重视机电项目安装设备的养护工作，因此，在施工实践中，机电设备、原材料会容易出现故障或者是存在相关的问题，这一现状对于建筑机电工作的整体质量而言，产生的影响是很不好的。因此，建筑机电工程工作人员必须要高度重视相关管理工作，在审查工程原材料和工程所用设备时，要认真仔细，保障建筑机电工程顺利完工。

五、结束语

综上所述，高质量的建筑工程机电安装施工是确保建筑安全和建筑功能稳定的关键，各有关部门及机电安装单位要重点关注机电安装施工技术的现存问题，不断提高机电安装人员的职业素养，推动机电安装施工技术变革，为我国建筑工程发展奠定基础。

参考文献：

- [1]杨光.机电安装工程的施工技术与质量控制[J].中国新技术新产品,2019,(01):122-123.
- [2]徐丹.机电安装在建筑工程中的施工与管理解析[J].建材与装饰,2018,(51):193-194.
- [3]黄超.建筑电气工程施工管理及质量控制的要点分析[J].建筑技术开发,2018,45(5):41-42.
- [4]杨鹏飞.智能建筑电气安装施工技术措施的探讨[J].建材与装饰,2018(38):218.