

机电安装工程管理的问题与对策

刘晓玲

窑街煤电集团有限公司 甘肃 兰州 730000

摘要: 机电安装工程作为建筑工程中重要的部分,会涉及到电气、消防和暖通等不同的领域与学科。机电安装工程是一项专业技术高、投资成本高且工作内容更复杂的项目。现阶段阶段安装工程的实际管理水平不光会对建筑工程项目的整体质量产生严重影响,同时还会影响该工程的实际使用功能。机电安装工程的水平会对建筑工程的成本以及质量等方面产生大的影响。因此相关企业要及时发现机电安装工程管理中的问题,并采用相应的方式将问题解决,通过这样的方式不光可以提升建筑行业的质量,同时还可以帮助建筑行业更好的发展。

关键词: 机电安装; 工程管理; 问题与对策

建筑行业的不断快速发展,对我们国家经济发展有着一定的推动作用。在时代不断快速进步的背景下,科学技术也在不断的提升,建筑行业中也出现了很多新型的技术以及工艺,也正是因为这个原因,帮助机电安装工程也在不断快速发展。但是由于现阶段建筑市场竞争变得越来越激烈,对机电安装工程的成本、进度以及质量等方面都会产生一定程度的影响,如果只重视某一个方面,就会增加机电安装工程项目的风险性。为了将这个问题改善,机械安装工程要采用科学合理的方式将管理制度改善,提升自身的市场竞争能力。本篇文章主要是针对机电安装工程管理过程中的问题进行剖析与探讨,并针对问题给出具体的处理对策,其主要目的就是为了帮助机电安装工程更好的发展,希望大家可以当做一个参考。

1 机电设备安装施工的主要环节

1.1 设计环节

设计环节是一个重要环节,在开展图纸设计工作的过程中,要将实际情况作为依据对其进行全面的设计和优化,此外还要利用清晰且详细的方案开展相关工作^[1]。比如,闪接器可以用来接受雷击的装置,对机电设备施工来说有着非常重要的作用。在图纸设计的过程中,需要将和该装置有关的线路和位置等标注明确,通过这样的方式即便后续发现问题也可以及时对其进行维修。

1.2 安装环节

安装环节作为机电设备安装过程中重要环节,通过开展该环节能够更好的控制施工质量,首先,要安排专业能力比较强的工作人员开展图纸交底以及角度工作,并安装设备^[2]。其次,要建立健全的质量管理制度,安装工作人员控制安装步骤,保障安装工作能够科学的开展,提升安装施工的质量。比如,在开展该项工作时,

要将实际情况作为依据采取相应的安装技术,如果是垂直运输的安装需求,可以通过塔吊的方式将设备运输到相应的楼层,如果是水平运输的安装需求,可以借助滚杠的方式将设备运输到相应的位置^[3]。

1.3 竣工检验环节

该环节就是对机电安装工程的质量进行检查和验收,在实际开展该项工作时,要严格按照相应要求进行,设计出不同场景来检验设备的质量,如果出现质量问题,要及时安排相关工作人员进行修复和返工,确保设备未来可以正常的运行。确保竣工验收工作的高效性和完整性,在检验的过程中,可以邀请相关结构制定检验方案,准备检验设备的同时还要将防护工作做好,并对设备的实际情况进行记录,建立完善的检验制度,提升机电设备的质量^[4]。

2 机电安装工程管理存在的问题

2.1 项目管理水平较低且设计不合理

在时代不断快速进步的背景下,我们国家的科技水平也在不断提升,但是现阶段大部分机电安装工程还是使用老旧的管理方式,由于市场等因素的影响,过度追求项目的进度,导致工作人员没有充足的时间开展设计工作,经常发生设计漏项的情况^[5]。此外,由于部分设计人员并没有丰富的工作经验,经常发生各种各样的问题,并且出现问题也不能及时改正。由于设计人员没有将工程实际情况作为依据就开展设计工作,导致材料和设备的规格不符合相关标准,经常出现无法安装的情况。采购工作人员没有依据实际要求开展材料采购工作,导致购买的材料和设备进入施工现场之后对工程进度产生影响,由于设备和材料的提前进场,导致大量的场地被占用,或者发生增加成本的情况,导致实际情况不符合整体进度,施工材料和设备不能直接使用等,这

种情况的出现不光会增加工程成本，同时还会对工程的质量以及进度产生影响^[6]。

2.2 安装施工不规范

由于我们国家中的机电安装专业并不是很多，大部分从事该行业的工作人员都没有经历过专业知识方面的培训，工作人员的工作经验不是很丰富。企业都是将盈利作为头等大事，因此在从事该工作的过程中，工作人员的配置无法符合相关要求^[7]。在实际安装过程中，工作人员对规章制度了解的不全面，导致工作人员不能严格按照规章制度开展该项工作，经常发生违反安装的情况，也正是因为这个原因，导致他们不能很好的控制工程的成本以及进度。此外，部分企业为了提升自身的经济利益，经常会使用一些质量比较差的材料，即便这个问题被发现了，施工企业也只更换施工措施，从不更换施工材料，无法在根本上将问题解决。在竣工验收时，经常会出现工作人员返工的情况，这种情况的出现，不光会影响工期，同时还会增加工程成本。此外，由于管理人员的能力有限，不能及时对现场实施监督管理与调控，造成施工现场的杂乱，部分工作人员的专业能力较差，不能及时对该工作进行监督以及指导，上述问题的出现都会对机电安装工程产生影响^[8]。

2.3 缺失协调机制

机电安装工程中包含设计、施工、采购以及监理内部与外部的协调。由于设计工作的不全面、不清晰，就会导致相关部门不能明确自己的责任和分工，一旦出现问题，就互相推诿。此外，分包单位合同上面的责任以及范围不明确，很多工作不能同步，相关规章制度不完善等情况的出现，也会给该项目产生大的影响。

3 机电安装工程管理问题的解决措施

3.1 规范机电安装管理体系

采用科学合理的方式组织机电安装工程的管理体系，不光可以帮助机电安装工程更好的发展，同时还可以提升设计质量以及管理水平。因此，建筑单位要及时和合作单位签订相关合同，通过这样的方式不光能够实现工作目标，同时还可以提升工作质量。此外，施工建设队伍要将合同中的内容作为依据控制施工成本，合理规划资金，将企业的经济效益提升。建设单位要将管理体系规划，将负责人明确的同时还要落实专业责任人的制度，责任人要对工程的实际情况进行全面的了解，严格控制施工质量的同时还要确保施工效率符合标准。千万不要抱有信任可以代替监督的侥幸心理，相关部门要严格对其进行监督和管理，通过绩效考核等不同方式，确保可以严格按照管理体系开展相关工作。

3.2 严格加强机电工程施工管理技术

在机电安装工程实际施工之前，要对施工图纸有一个全面的了解，建立完善的施工安装规章制度以及施工操作程序等，做好技术交底工作，开展相关技术的操作比赛等，确保项目管理能够满足企业对其的要求，机电安装工程的管理技术可以符合相关标准。在机电工程开始之前，要采用科学合理的方式对项目进行规划、准备和设计工作，将工作任务以及责任明确，确保设计深度能够满足施工的要求，要对其进行全面的考虑避免出现各种各样的问题，严格按照本质安全化开展相关工作，采购对项目的实际情况以及设计进行协调，采用科学合理的方式规划并评选采购的方案，并保留一定空间。施工要将工程的整体作为依据，确保每个环节都可以考虑到，对施工过程中的风险进行评估并制定完善的控制措施。在实际施工过程中，要对工作人员进行严格的管理，确保工作人员能够按照相关规章制度开展施工^[13]。

3.3 建立完善的质量监控体系

站在机电安装工程的角度上来说，建立并完善质量监控体系是一项非常复杂的工作，也正是因为这个原因，在实际施工过程中经常会发生各种各样的问题。因此，建筑施工单位要建立完善的质量监控制度，将施工质量提升。第一，在对机电安装工程进行设计的过程中，设计人员完成相关工作之后，相关部门要及时开展设计图纸评估和审核工作，在实际工作过程中可以借助3D模型，通过这样的方式可以及时发现问题并采用相应方式将问题解决，提升图纸的准确性。第二，施工单位必须对施工设备实行严密的监管与检测，确保设备的质量可以符合标准。

3.4 严格管理合同与材料

建筑施工企业在签订相关合同之前，首先要将合同中规定的责任、范围明确，合同签订完成之后要及时向先关工作人员交底。第一，在合同中要将相关管理制度明确。第二，保证负责合同的工作人员自身具备比较专业的知识和能力。第三，要安排专门的工作人员对该项目进行全面的监督，确保严格按照合同中所规定的开展相关工作。在管理工程材料的过程中，也要符合一下几个标准，第一，要严格控制材料的质量，确保材料的质量能够符合相关标准，如果出现不符合质量的施工材料，必须要及时更换并发布相应的公告，第二，在开展材料采购工作之前要对其进行全面的检测，确保材料的质量能够满足国家相关标准。第三，选择资质和材料质量都比较好的企业进行合作，确保材料的质量以及实际供应情况都能够有序进行。第四，该项目的负责人要合

理的安排施工现场的工作人员以及材料和设备，确保工程能够顺利的开展。

3.5 加强智能化工程管理技术

在我们国家科学技术不断快速进步的背景下，智能化工程技术也在不断快速发展，安装智能化设备在机电安装工作中占据着重要的地位。在该项工作开展之前，要对实际情况、相关标准以及设计图纸等进行全面的了解。确保掌握实际情况之后在开展安装工作，通过这样的方式可以提升实际安装质量。在安装工作完成之后，要对相关设备进行实验，通过这样的方式才能够确保设备的质量是符合标准的。

3.6 优化人力资源管理

企业要采用科学合理的方式将人力资源管理优化，企业要打造一支专业能力强且综合素养高的队伍，通过这样的方式可以将机电安装工作的工作水平提升。严格对人力资源进行管理，在施工之前，要采用相应的方式对重要岗位开展审核以及评估工作，严格要求工作人员持证上岗，并且要对其进行专业的培训和考核，通过这样的方式可以提升工作人员的能力。要求相关部门设立专业的技术培训组织，以此提高从业人员的工作能力。

结束语：机电安装是施工中一个关键的组成部分，装

配的质量会影响施工的品质。所以，在施工过程中，要采用科学合理的方式控制质量，从根本上将工程质量提升，通过这样的方式才可以将机电安装的水平提升。

参考文献

- [1]雷立猛.机电安装工程管理的问题与对策分析[J].陶瓷,2023(05):109-110+114..
- [2]付元朝.机电安装工程管理的问题与对策[J].城市建设理论研究(电子版),2023(08):31-33.
- [3]黄志云,龙开方,乔申等.机电安装工程管理的问题与对策[J].工程建设与设计,2023(03):254-256..
- [4]魏建辉.机电安装工程管理的问题与对策[J].建材发展导向,2022,20(12):31-33..
- [5]马卓颖.机电安装工程管理的问题与对策分析[J].中国设备工程,2021(14):63-64.
- [6]胡灿峰.浅谈机电安装工程管理的问题与对策[J].新型工业化,2021,11(07):45-46.
- [7]陈士胜.机电安装工程管理的问题与对策[J].造纸装备及材料,2021,50(03):75-78.
- [8]余建林.浅析机场机电安装工程管理存在的问题及对策[J].建设监理,2020(S1):188-189+202.