

机电安装工程造价管理中的常见问题与改进策略

谭志茹 姜成利

山东沃柏斯实验室工程有限公司, 山东 青岛 266101

[摘要]近年来,我国加大了改革开放的力度,从而为我国社会经济的发展带来了良好的机遇,推动了我国建筑工程行业的稳步发展。在一个完整的建筑工程中,机电安装工程的作用是非常巨大的,机电安装工程涉及到的层面较多所以具有非常明显的复杂性,并且对于专业技术水平要求相对较高,如果在施工过程中出现任何的失误的情况,那么必然会对建筑工程整体施工质量造成一定的损害。这篇文章主要在针对极限安装工程造价管理工作展开全面深入的分析研究,并指出了机电安装工程造价管理工作中所存在的各类问题,针对性的提出解决的建议,希望能够对我国机电安装工程行业良好发展有所帮助。

[关键词]机电;安装工程;造价控制;常见问题;改善策略

DOI: 10.33142/aem.v2i7.2613

中图分类号: TU723.3;TU85

文献标识码: A

Common Problems and Improvement Strategies in the Cost Management of Mechanical and Electrical Installation Engineering

TAN Zhiru, JIANG Chengli

Shandong Wanboss Laboratory Engineering Co., Ltd., Qingdao, Shandong, 266101, China

Abstract: In recent years, China has increased the reform and opening-up, which has brought good opportunities for the development of social economy and promoted the steady development of Chinese construction engineering industry. In a complete construction project, the role of mechanical and electrical installation engineering is very huge. The mechanical and electrical installation engineering involves many levels, so it has obvious complexity and the professional technical level is relatively high. If any mistakes occur in the construction process, it will inevitably cause certain damage to the overall construction quality of the construction project. This paper mainly analyzes and studies the cost management of the limit installation project, points out the problems existing in the cost management of the mechanical and electrical installation engineering and puts forward the solutions, hoping to be helpful for the good development of the mechanical and electrical installation engineering in China.

Keywords: mechatronics; installation engineering; cost control; common problems; improvement strategy

引言

在整个建筑工程项目中涉及到多个分支工程,其中机电安装工程的作用非常的巨大,其不仅与整个建筑的综合性能存在密切的关联,并且良好的机电安装工程能够为整个建筑工程各项施工工作的有序开展创造良好的基础。在最近的几年时间里,在多方面利好因素的影响下,推动了我国科学技术水平的提升,从而使得大量的新型科学技术以及建筑材料被人们研发出来,并在建筑工程领域之中得以实践运用,取得了良好的成效,但是因为这些新型技术和施工材料通常需要支出较多的成本,所以也对建筑工程成本管理工作提出了更高的要求。机电工程在建筑工程中的作用是不言而喻的,不但可以促进工程施工单位获得更加丰厚的经济收益,并且能够对整个建筑工程行业的良好发展发挥积极的辅助作用。特别是在绿色节能理念影响下,使得机电安装工程所拥有的巨大影响作用逐渐的显现出来。所以我们需要综合整个行业的发展趋势和工程实际需要来对机电安装工程造价和成本控制工作加以全面实施,保证建筑施工单位能够获得良好的经济和社会收益。

1 机电安装工程的主要特点

1.1 机电安装工程内容相对复杂

就机电安装工程实际情况来说,由于涉及许多过程,因此非常复杂,并且在实际施工中需要使用到大量的不同性质的施工材料以及施工机械设备,这些施工材料、机械设备在规格、型号以及综合性能方面都存在明显的差别,所以成本方面也是不一样的,为了保证能够为成本核算工作创造良好的便利,然后,项目成本人员必须广泛分析和记录各

种因素，以确保项目成本准确^[1]。

1.2 机电安装技术的优化速度更快

在机电安装工程的发展过程中，使得大量的新型科学技术和施工材料被引用到机电安装工程之中，有效的推动了机电安装工程施工技术的整体水平。就当下建筑机电安装工程领域中水电两用远程表来说，其与传统水表存在明显的差别，有效的促进了机电安装工程施工技术要求和施工标准的提升，但是与此同时也使得工程整体成本有所增加。

2 机电安装工程造价预算管理存在的问题

2.1 管理工作不够严谨

就现如今整个建筑工程行业实际情况来说，大部分企业对于机电安装工程造价管理工作缺少基本的重视，但是就造价控制和管理工作来说，针对项目合同实施信息化管理工作其作用是十分巨大的。造价控制以及管理具有较强的系统性特征，所有的施工工作往往都会对管理工作的实施形成一定的影响，一旦任何一个细节出现失误，那么都会对工程质量产生不良影响^[2]。

2.2 施工单位及施工人员管理不到位

通常情况下，施工单位在实际开展机电工程安装施工工作的时候，往往都会各项工作进行细致的划分，但是因为部分施工工作人员专业能力较差，再加上各个环节之间缺少基本的协调性，所以无法从根本上对施工质量加以根本保证。其次，一些施工单位对于成本控制工作十分重视，所以为了尽可能的控制成本，那么就会雇佣一些专业水平较差的施工管理工作人员，这样就会对管理工作的效率和效果产生不良影响，并且也会对工程造价管理工作的实施形成诸多的阻碍^[3]。

2.3 设计变更导致费用的增加

机电安装工程牵涉到诸多领域，并且各个领域在实际施工过程中会存在明显的差别，所以对机电工程的实际需要也是不同的，这就造成在实施机电安装工程各项施工工作的时候，往往会出现实际工作与设计图纸不一致的情况。诸如：在组织开展电气和水管工程施工工作的时候，两项工程施工位置存在明显的差别，但是往往需要进行单独的安裝。在实施横梁支柱结构施工工作的时候，需要保证与装饰安裝工作同步进行，这样就会引发设计工作的变更，最终也会出现安装工程造价波动的问题。

3 机电安装技术成本管理的改进措施

3.1 为机电安装项目制定科学合理的成本管理目标

机电安装项目正式开工之前，工程造价管理工作人员务必要对工程招标文件各方面内容进行全面的了解，并且确定其中所存在的问题，在充分结合工程实际情况基础上，制定造价管理方案，并且对可能出现的各种问题进行前期的预判，并制定针对性的预防和解决方案。因为机电安装工程涉及到的工作量较为巨大，所以施工工作具有明显的复杂性，并且管道线路设置较为集中，这样就会对设计工作的实施造成一定的阻碍，所以设计工作人员务必要对管道线路的穿插，重叠问题加以重点关注。为了有效避免上述问题，还必须查看设计图纸以提高成本控制效率。一旦发现工程图存在各种问题，就需要与工程部门沟通并使用有效的方法来解决它们，务必要保证施工图纸的质量^[4]。综合各方面实际情况来制定恰当的造价管理目标，才能够高效的对造价管理中所存在的各种问题加以判断并解决，这样才可以从根本上规避二次返工以及成本增加的问题。

3.2 建立材料和设备的科研体系并进行公开招标

机电安装项目的建筑过程中经常使用大量不同类型的建筑材料以及建筑机械和设备，为了确保项目成本管理的效率和有效性，那么最为重要的就是需要利用有效的方法对施工材料和设备成本进行切实的管控。所有机电设备的安裝工作结束之后，都需要安排专业人员进行调试，而调试工作的调试也会花费大量的资金。其次，部分设备在采买或者是租赁的时候价格相对较高，并且所有设备都需要由专业技术人员进行操控，这样也会对工程造价造成一定的影响。针对上述问题，施工单位需要利用对外招标的形式来确定施工材料的共影响，最终挑选良好资质的供应商，这样才能从根本上对施工材料的成本加以切实的管控^[5]。

3.3 机电安装项目中的控制设计变更和签证工作

机电安装项目具有突出的特殊性和复杂性,会导致在施工过程中发生设计变更或签证问题。如何更有效地解决设计变更和签证问题,是当前工程施工单位迫切需要解决的问题。对于以上问题,机电安装项目的成本人员必须完全整合变更内容,以适应项目任务清单和价格变动。如果未及时检查并出现问题,则说明作业现场已进行了重大更改,因此无法澄清和检查待办事项清单。某些秘密项目通常涉及机电安装项目。在设计过程中未能充分考虑设计者,将导致设计和安装过程发生变化。

4 结束语

在社会飞速发展的推动下,中国的社会主义市场经济体制得到了完善,为中国的社会经济发展提供了良好的基础条件。所以我国建筑工程行业要紧跟社会发展的趋势,对各项工作进行优化和创新,推动整个建筑工程行业的稳步健康发展。要想切实的保证机电安装工程企业的持续发展,那么施工单位需要综合各方面实际情况来制定针对性的工程造价控制机制,为各项工程造价管理工作的开展给予规范性指导,提升工程造价管理工作的质量和效率。

[参考文献]

- [1]吴宪. 机电安装工程造价管理中的常见问题及改进策略[J]. 工程技术研究,2019,4(20):166-167.
- [2]邱金泉. 机电安装工程造价管理中的常见问题及改进策略[J]. 地产,2019(19):74.
- [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,2019(15):127.
- [4]冯伟莲. 探究机电安装工程造价控制的常见问题及改善策略[J]. 居舍,2019(10):9.
- [5]兰冲. 探究机电安装工程造价控制的常见问题及改善策略[J]. 建材与装饰,2017(14):170-171.

作者简介:谭志茹(1972.3-),女,毕业于大连水产学院,机械设计与制造专业,本科学历,注册(安装)造价师,具有多年造价控制、成本控制、工程审计、合约管理等工作经验。当前就职于山东沃柏斯实验室工程有限公司,任职审计经理,目前职称:工程师。