

建筑机电安装工程造价的控制分析

顾 蕴*

青建集团股份公司 山东 青岛 266200

摘 要: 当前在安装造价管理过程中仍然存在着较多的问题,影响了安装造价管理效果和质量,管理人员应当形成良好的管理意识,正确认识安装造价管理在工程整体造价管理中的重要地位,对造价管理体系进行改进和优化。

关键词: 建筑设备; 安装施工; 工程造价; 控制

DOI: <https://doi.org/10.37155/2717-5189-0402-40>

1 机电安装造价的特点

1.1 机电安装专业多,设计变更更多

机电安装涉及强弱电、给排水、消防、智能化、空调等专业,而且专业性都很强,且通常分别由不同的专业设计单位设计完成,由不同的专业施工单位施工完成。各专业分别按自己的逻辑设计图纸,难免会有冲突现象,而施工过程中一旦出现冲突就只能相互协调沟通,通过变更的形式来解决。另外由于机电专业大多都需要配合建筑装饰工程,建筑装饰工程一旦出现变更,机电安装工程也要相应变更。

1.2 施工技术更新速度快

在我国建筑事业不断发展和进步的当下,建筑设备安装施工技术也呈现出创新发展的态势。建筑设备安装新工艺与新材料不断创新,促使必须要对传统的施工方法进行创新,例如,当前很多建筑设备安装施工阶段,会频繁地使用水电两用远程水表进行施工。从客观层次上来看,新材料具有较高的施工效率,但是,很多创新性的施工技术在运用的过程中,往往会存在诸多不确定性,很容易导致工程出现较多的质量隐患,这也对建筑设备安装工程造价控制带来了难题。

1.3 审美的变化导致隐蔽工程越来越多

随着人们生活品质的提高,审美要求逐渐提高,隐蔽工程相应地也多了起来。比如户内的消火栓箱会被隐藏在干挂的装饰层内,喷淋管隐藏在吊顶内,只露出喷淋头,为了增加美观还会做一些修饰。隐蔽工程的增多,一方面增加了现场的工作量及工程造价,另一方面使得施工现场无法直观体现,加大了现场的控制难度,也间接影响了工程造价的控制难度^[1]。

2 对工程安装造价产生影响的因素

2.1 施工材料

施工材料是影响安装工程的重要因素,采购施工材料所支出的费用在整体造价中占有重要位置,施工材料方面的成本支出会给安装工程造成严重影响。如果为了控制安装工程中材料造价出现购买低质量材料的现象,会给安装工程质量造成影响,增加安装工程返工的几率,反而出现造价上升的现象。施工材料的价格并不是一成不变的,随着市场环境的变化施工材料采购、存储等方面产生的成本也会有所改变,给安装工程造价管理带来不确定因素。材料价格的不确定会造成工程造价出现波动问题,如果没有及时针对波动现象采取应对措施,会让实际造价和预计目标出现过多差异。

2.2 招投标阶段的影响

项目各专业的施工界面是否清晰完整,也会直接影响成本。之前有遇到过一个项目,铝合金幕墙设计有零星的灯箱造型,幕墙项目和夜景项目在招标时都没有特意提到这项,是否列入施工范围内。于是在施工过程中就出现了一个扯皮现象,整个项目的进度变得很被动。因为漏项的部分的工程造价并不太大,公司的招标流程手续又较为繁琐,有

*通讯作者:顾蕴,女,汉族,1995年10月9日,山东省青岛市即墨区栗行街,助理工程师,本科,研究方向:安装工程造价。

一定的招标周期,项目上又着急亮相,所以只能让两家单位同时报价,以签证的形式给其中的一家来做,但是无形之中这部分的造价也有所增加。

2.3 对造价管理与成本控制不够重视

由于建筑机电安装工程在建筑工程建设中造价占比较少,因此,对建筑机电安装工程造价管理及成本控制重视程度不够,导致在管理工作中的投入相对较少,从而提升了成本控制与造价管理的难度和压力,造成成本控制水平有所降低。同时,部分施工企业对于工程成本控制及造价管理没有全面的认识,也没有深入了解建筑机电安装工程造价管理与成本控制的重要作用和价值,导致二者的优势无法及时发挥出来,对建筑机电安装工程施工中资金利用率以及施工质量造成很大的影响,也加剧了建筑机电安装工程施工风险,导致造价管理及成本控制应用水平有所下降。

3 建筑机电安装工程造价管理有效措施

3.1 制定科学的控制及管理目标

需要根据建筑机电安装工程的实际情况,制定科学合理的控制和管理目标,从而为造价管理与成本控制工作的开展提供基础依据。首先,在建筑机电安装工程实施之前,需要对施工设计图纸加以研究和分析,确定管理目标,全面掌握建筑机电安装工程施工合同的内容,并提升目标的合理性,确保施工方案的可行性。其次,要及时发现造价文件中的问题和不足,做好对应的预防方案,降低施工成本。

3.2 对施工现场进行管控

施工现场管理是影响工程安装活动质量的重点要素,需要对施工现场实施有效控制,加强现场变更管理,可以避免在现场变更过程中产生额外的成本支出,防止造价上升。在安装工程建设过程中应当针对现场变更情况展开审查,评估工程变更是否符合施工要求,如果现场变更属于必要性变更,经过监理机构、建设企业、设计单位三方确认后才可以进行变更。在安装工程出现现场变更后及时分析产生的额外成本内容,对比额外成本支出和造价控制目标差异,及时对造价管控计划进行调整,保证造价控制的效果,防止因现场变更过大出现造价水平波动幅度过大的问题。在施工现场需要针对安装人员实施管理,对安装人员进行技术交底,让安装人员能够落实安装要点,可以防止出现重新安装的现象,有效控制安装工程造价。针对安装工程实施质量监督,对安装工程存在的问题进行及时处理,保证安装工艺应用的有效性,提高工程的应用可靠性^[2]。

3.3 严格管控施工变更签证

建筑设备安装施工的步骤与流程相对较多,在实际开展施工时,很容易发生工程变更问题,直接对建筑设备安装施工质量以及成本造价带来不良影响。若建筑设备安装施工出现变更问题,那么很容易造成工程量变化,造成成本控制难度增加。为了有效对施工变更签证工作进行管控,需要在确保建筑设备安装施工质量与安全的基础上,杜绝出现不必要的签证变更费用。与此同时,造价管理人员还应该对出现施工变更的签证问题进行核对、管控,深入施工现场对各项施工环节进行追踪、管控,以便进一步增强建筑设备安装施工造价管控水平^[3]。

3.4 建立并健全建筑机电安装工程造价管理制度

在建筑机电安装工程中,为了提高造价管理水平,强化成本控制力度,需要建立并健全相关管理制度,促使工程造价成本管理工作自身的优势和价值能够得以发挥。首先,要根据建筑市场的变化及发展趋势,结合建筑机电安装工程的需求,对管理理念进行创新和优化,提高造价管理的精细化水平,并对造价管理制度加以优化和细化,为建筑机电安装工程后续工作提供可参考的依据。其次,要将造价管理制度中的各项内容加以贯彻落实,为提升建筑机电安装工程质量提供科学的指导^[4]。

3.5 完善工程造价体系

相关人员需要针对企业内的造价管理体系进行完善和改进,充分发挥造价管理体系在工程安装活动中具有的指导性作用,提升造价管理效果。第一,在造价管理体系中增加责任制度,明确不同管理人员所需要承担的工作责任,一旦出现造价管理问题时,可以及时寻找到相关责任人,提高对管理人员的约束效果。第二,在造价管理体系中明确造价管理方式以及策略。在完善造价管理体系时应当重视将技术以及经济进行结合,利用经济分析、技术比较的方式保证造价管理的效果^[5]。例如,造价管理过程中可以选择工期-成本同步分析法,针对施工进度和施工成本进行同步分析,可以了解到造价变化情况,提高造价管理效果。第三,明确不同阶段具体的造价控制内容。为了能够对安装工程

全过程实施造价控制,需要明确具体的造价控制内容,针对不同安装阶段的安装要点对造价控制流程进行优化^[6]。

4 结束语

综上所述,在具体的安装施工活动中,作为造价管理人员应当对施工现场进行管控,加强设计环节造价管控效果,重点针对施工材料实施管理,避免出现材料浪费、造价过高的现象。同时完善安装工程造价管理体系,为安装工程造价管理提供重要的理论指导,从而提高安装工程造价管理质量,对安装工程施工过程中的各项资源实施优化配置。

参考文献:

- [1]周胜莉.建筑机电安装工程的造价管理及成本控制[J].工程技术研究,2018(9):191-192.
- [2]韩源禄,谢敏,王晓娟.建筑机电安装工程的造价管理及成本控制探讨[J].南方农机,2017,48(18):140,181.
- [3]许福来.对建筑机电安装工程造价管理与成本控制的措施探讨[J].智能城市,2019,5(20):119-120.
- [4]施文生.探索做好建筑机电安装工程造价管理与成本控制的措施[J].建材与装饰,2019(20):123-124.
- [5]吴冰松,王晶.探索做好建筑机电安装工程造价管理与成本控制的措施[J].现代物业(中旬刊),2019(7):126.
- [6]刘冬超,李大利.影响安装工程造价的原因探究及控制要点[J].绿色环保建材,2020(04):181+183.