

建筑机电安装工程造价的影响因素与控制措施探析

Analysis on the Influencing Factors and Control Measures of Construction

Electromechanical Installation Engineering Cost

兰国荣

GuoRong Lan

南京国创机电工程有限公司 中国·江苏 南京 211100

Nanjing Guochuang Mechanical and Electrical Engineering Co.,Ltd., Nanning, Jiangsu, 211100, China

摘要: 施工单位在开展工程造价工作的过程中,如果想要让整体中的工程质量大大满足预期目标,便需要在落实各方面施工流程的前提下,充分借助审计工作来不断加强对造价的控制。只有这样,才能够确保结算结果的真实性、准确性,相关设计人员在开展审计工作时才能有效减少成本浪费和额外支出成本。对工程后期产生变更情况来说,施工人员应当提前参考造价数据分析进行及时的处理,最大限度地避免出现成本资金过度支出的情况。如果施工单位想要高效地保证工程质量,应当提升自身的工程造价质量,重新审计工作时出现的不足,及时选取合理的措施予以应对,确保整体的工程项目可以顺利完成。

Abstract: In the process of construction cost, if the construction unit wants to make the overall project quality greatly meet the expected target, it needs to make full use of audit work to constantly strengthen the control of cost under the premise of implementing all aspects of the construction process. Only in this way can the authenticity and accuracy of settlement results be ensured, and relevant designers can effectively reduce cost waste and extra expenses when carrying out audit work. In case of changes in the later stage of the project, the construction personnel shall make timely treatment by referring to the cost data analysis in advance, so as to avoid the excessive expenditure of cost capital to the greatest extent. If the construction unit wants to guarantee the project quality efficiently, it should improve its own project cost and quality, and timely choose reasonable measures to deal with the defects in the re-audit work, so as to ensure the smooth completion of the overall project.

关键词: 建筑机电安装过程;造价;影响因素;控制措施

Keywords: construction electromechanical installation process; cost; influencing factors; control measures

DOI: 10.36012/etr.v2i6.2033

1 引言

现如今中国经济正在持续发展,建筑行业的发展速度也在不断加快。建筑行业带动了国民经济的发展,同时也带动了很多产业甚至行业的发展。建筑行业除了建筑物修筑施工外,还有很多附属工程,这些工程共同决定了建筑规模和质量。在所有组成建筑行业工程项目的附属工程中,机电工程是很重要的一个组成部分。机电工程主要应用在大型建筑工

程项目中,通常指的是对各种建筑附属及配套机械电气设备的安装与维护。在整个建筑工程项目中,机电工程所占成本预算比例较大,并且施工难度较高,有时也会伴随一定的施工风险,因此需要重点关注。

机电工程项目一般来说除了需要按期保质完成外,还需要严格控制成本,防止预算超支造成不必要的损失。随着中国建筑市场的日趋成熟和管理制度的逐步完善,对工程造价

【作者简介】兰国荣(1978~),男,江苏南京人,工程师,从事建筑电气研究。

成本进行审计变得越来越重要,各种建筑工程项目开支只有在一定的预算之内,才能确保整个工程造价不会超支,只有加大对施工单位预算的审计力度,才能督促施工单位自觉控制工程造价,确保工程成本得到有效控制。但是,工程中的审计工作还是会出现许多问题,这些问题有的是由施工单位施工方案选择不当造成的,有的是由施工单位施工管理不规范造成的,有的是由建设单位对施工单位提交的施工材料审查不严格造成的,等等。总之,施工单位应当采用合理的措施,确保工程造价在预算范围内高质量地完成。

2 建筑机电安装工程造价审计工作多方面的影响因素

2.1 施工单位施工方案选择不合理

在机电安装工程中一般普遍存在施工平面立体交错较多的情况,工程中的施工场地比较紧凑,安装工序复杂等。因此,在施工准备过程中,设计人员和管理团队应该结合具体施工条件制订详细的施工方案,参建单位应该严格依据施工方案进行施工。在施工方案编制过程中,审计人员应该积极参与其中,尤其要重视掌握施工现场的具体情况,根据实际检测信息制定工程预算,并将成本分摊到每一道施工工序中,做好控制。如果审计人员无法清楚地掌握现场情况,就很有可能对施工方案中关于施工预算的部分把关不严,从而导致成本控制无法开展。除此之外,有时候审计人员玩忽职守,不重视自身在施工成本控制过程中作用的发挥,无法提出相对比较中肯的意见,也会导致资源浪费,从而审计人员难以实现对工程造价的控制。

2.2 施工企业在各个时期的管理工作不到位

机电安装工程涉及的环节比较多,并且工作面比较分散,因此对其进行造价控制比较困难。机电安装工程的造价控制经常分散到具体的施工环节,但是有时审计人员对相关的施工知识掌握不全面,无法从工程施工甚至工程全局角度进行安装造价控制,再加上不深入施工现场掌握第一手资料,只是简单地审核文字材料,难免就会出现施工造价超出预算的情况,最终导致全过程各个具体时期的施工造价管理工作不到位^[1]。

2.3 工程结算资料不够全面

工程结算资料是进行安装工程造价控制的重要基础,只

有结算资料准确、全面,才能确保造价控制取得理想的效果。有时,相关施工人员准备工程结算资料时,因为对造价控制相关知识了解不多,导致结算资料不全面,或者与实际工程偏差较大,这个时候如果审计人员把关不严,没有及时指出来,就会导致最终的工程造价控制与实际情况偏差较大。

3 建筑机电安装工程造价的控制措施

3.1 施工企业应当选取正确的安装设计方案

安装施工单位在进行工程建设过程中,应该制订科学合理的安装设计方案,并将方案分阶段进行分解,按照每个阶段的特点进行造价控制。在工程安装的每个阶段,因为工序的不同都会有不同的特点,造价控制受到的影响因素是不同的,最终造成的造价风险也是不一样的,这就需要审计人员分析清楚原因,有针对性地采取控制措施,取得理想的效果。审计人员还需要对安装工程每个施工环节的资金预算做到心中有数,要做好防止资金超支的预案,必要时可以根据资金预算适当地改进施工安装方案,在保证质量和工期的同时控制安装支出在预算范围之内,确保参建单位有一定的利润空间。有时审计人员需要联合设计人员做好施工材料价格的调研,在保证质量的前提下采购性价比相对较高的原材料,从源头上做好造价控制^[2]。

3.2 建设单位应当正确选择施工单位

施工单位是落实建设单位建设意图的重要力量,其能力高低、素质优劣直接决定了最终的建设效果,因此,在安装工程开始前和进行过程中,建设单位应当慎重选择施工单位。首先,施工单位的负责人需要具备较强的法律认知观念、良好的道德品质和极强的自律能力,能够在建设过程中严格依据法律条款的规定开展施工,确保不钻法律的空子、不打法律的擦边球,防止因为人为因素给施工留下后遗症。其次,施工单位应该有符合规定的资质等级,资质等级代表了一个单位的能力,只有资质等级符合规定,才能承建相应规模和难度的工程,才能确保最终的建设质量。在建设过程中,应该严格审计工程量,根据实际情况做好统计和记录,避免因为工程量统计的不及时或不全面而造成审计工程的被动。最后,建设单位需要及时地建立监管机制进行处理,确保可以顺利开展建筑工程造价预算工作^[3]。

3.3 建设单位应当高效运用标准化手段

建设单位为了能够确保建筑工程造价预算管理工作的

有效性,应当及时建立造价体系,约束造价控制工程中人员的各项行为,为造价控制工作奠定良好的基础。相关人员在造价控制中,相对完善的造价控制体系可以有效地给相关人员提供准确的资料进行参考,使工作人员在工程预算中有相对的参考依据作为标准。现如今,建设单位应当充分地实施造价标准化管理,严格控制预算人员的工作,有效地制订出建筑工程造价的标准化方案,进一步加大造价投资的力度。只有这样,建筑工程才能不断地进行可持续性发展,使建筑工程造价预算管理工作具有更好的有效性。

4 结语

建筑机电安装工程造价控制对按照预算完成工程项目具有重要作用。本文分析了影响机电安装工程造价审计的因素,同时有针对性地提出了各种造价审计控制措施,包括施工企业应当选取正确的安装设计方案、建设单位应当正确选

择施工单位、建筑单位应当高效运用标准化手段等。工程实践证明,采用这些措施进行造价审计能够取得比较理想的效果,达到预算和成本控制的目的。同时,在今后的施工过程中,应该综合运用全寿命周期造价控制理念指导工程实践,综合运用各种造价控制措施做好审计工作,争取发挥造价控制的最大效用,将机电安装工程造价控制在预算之内,确保审计工作不出差错。

参考文献

- [1] 华祝翠.浅谈建筑机电安装工程造价的控制策略[J].地产,2019(15):67.
- [2] 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.
- [3] 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.

(上接第 118 页)

型模板脚手架在许多工程领域中已大量应用,但是由于新型模板脚手架相关规范的颁发较缓慢,所以严重制约了新型模板与脚手架的运用与推广,同时导致在市面上同时存在诸多规格与品种的情况,进而给模板厂商与作业单位管理带来诸多困扰。

②大量质量不达标产品进入作业现场。因为许多脚手架生产厂商与新型模板技术水平有待提高,工艺设备深究,并且加上产品标准还没有审批,对技术要求监管不严,施行厂家对产品的结构设计及质量要求不清楚,以至于很多产品质量难以保证。不仅如此,还因为大部分作业单位没能全面熟练掌握新型模板和脚手架的结构形式体系设计技术要求和质量标准,一味追求架构低廉,从而导致许多质量不达标产品进入市场。

③新型脚手架的体系不完善。第一,目前很多人对新型脚手架的认识还不足,大多数人没有见过像这些新型的脚手架,或者即使见过也没使用过,对这种工艺不够了解,不敢轻易使用;第二,政府制定的关于新型脚手架的技术规范严重滞后,政府支持力度不够,实际实施起来相对有难度;第三,

由于新型脚手架的技术还在进一步改革中,很多项目仍习惯用以往的施工工艺,部分项目负责人热衷于短期行为,认为有一定的风险存在,不愿意尝试创新,因此还需要完善项目承包制度,调动项目人员推广应用新型脚手架技术的积极性。

5 结语

随着社会的不断发展与进步,提倡绿色环保施工的要求也越来越高,传统脚手架技术难以满足日益复杂的施工要求(参考“脚手架理论”)。碗扣式脚手架连接易出现安全隐患,且碗扣连接件在搭设和拆除过程中烦琐且易丢失,工作效率低,因此必然需要安装与搭设方便、适用性强、功能多样化的新型脚手架技术。新型脚手架技术在未来施工领域的发展,结构体系上是逐渐向装配式、可折叠的方向发展,在材料上是向着轻质、高强的新型材料发展。发达国家对新型脚手架技术应用起步较早,中国目前处于起步阶段,正在努力研发过程中,形成通用性强、可用的新型脚手架并不太多,与新型脚手架相关的试验研究较少,在强度、刚度、稳定性等各方面的性能要求上缺少可靠数据。因此,中国的新型脚手架技术还需要不断努力探索、改进,寻求更佳可靠的技术方案。