

# 安装工程造价管理与控制研究

宁娇娇

重庆市设计院

DOI:10.32629/bd.v3i5.2319

**[摘要]** 近年来,随着我国的经济水平不断提高,我国的建筑行业正在飞速的发展,建筑行业也是我国最大的经济产业。在建筑施工中,安装工程造价是工程管理中的重要项目,其中,对安装工程主要产生影响的是人为因素,这就需要安装工程人员在工程造价管理时一定要对安装工作人员的技术水平有严格的要求,通过对安装工程的整体分析,使用科学合理的工程造价管理措施。<sup>[1]</sup>本文主要对安装工程的管理和控制进行了分析,对安装工程的造价管理提出了意见。

**[关键词]** 安装工程; 管理; 控制

工程造价是建筑施工中最为重要的一项环节,对建筑工程产生的经济效益有着决定性作用,是建筑工程中的重要基础工作,需要工程造价人员具有较强的专业水平。安装工程是建筑工程造价中的一部分,包含的项目有电气设备安装、给排水安装、燃气管道安装、通风空调安装等,工程造价在建筑工程的总体造价中所占的比例较小,在工程造价管理和控制上有可能会出现较大的偏差。<sup>[2]</sup>安装工程的造价管理人员必须加大对工程造价的管理力度,提高工程造价的有效性,保证建筑工程的经济效益,为建筑工程的顺利进行打下良好的基础。

## 1 安装工程管理与控制的意义

安装工程是整个工程造价的一部分,是需要投资者和承包方认可的市场价格。主要是通过安装的工程量计算,也就是安装工程的预算。对建筑工程的安装工程造价进行管理和控制具有十分重要的意义。<sup>[3]</sup>首先,对安装工程进行管理和控制能够节约安装工程的成本,其中主要包括安装工程中的人员、材料、机械、资金等,保证建筑安装工程的质量,控制工程的工期,实现对安装工程的成本节约。<sup>[4]</sup>其次,对安装工程进行管理和控制能够保证整个工程的顺利进行,能够及时的发现施工中存在的问题,对发现的问题进行合理的解决。降低了安装过程中的成本浪费,对安装施工和整个建筑施工的管理都具有着重要的意义,有利于安装工程的顺利进行。最后,安装工程的造价管理控制对提高施工质量和施工安全有着重要的作用,对施工的管理和控制有利于施工的优化,能够使施工资源得到合理的分配,这对工程的顺利进行有着重要的影响。由此可见,加强施工中的安装工程管理能够节约工程的成本,提高工程的施工质量,最终提高工程的经济效益。

## 2 影响安装工程的因素

### 2.1 施工设计因素

安装工程的施工设计阶段是安装建筑工程中非常重要阶段,这一阶段对工程的投资有着极大的影响。安装工程的控制主要是对安装工程之前的规划和设计,在项目决定投资后,施工设计就是控制投资的关键因素。同时,根据建筑

类型的不同,其功能和目的也不尽相同,随设计方案产生的影响因素也会发生变化,主要包括几个反面。首先是总的平面设计,主要是对建筑的整体平面进行配置,其中的主要元素有建筑占地面积和土地利用情况,管线的布置成本,项目建成的运输成本和建筑的整体规划。安装工程应该子啊保证施工质量和满足建筑物功能的前提下,尽可能使建筑物更加美观,内部空间整齐、简洁。<sup>[5]</sup>在建筑施工的平面设计中,需要对建筑物的空间进行充分的利用,使建筑物的布局更加紧凑合理,降低工程的成本投资,降低工程的总造价。其次是建筑设计,建筑设计一定要使用符合施工现场实际情况的工艺技术,在建筑形式和结构布置上满足建筑的设计要求,其中主要会对安装工程造成影响的主要因素是建筑物的平面形状,越是简单的形状,安装工程也就越简单,其工程造价也就越低,反之则会极大的增加施工的难度,也就提高了安装工程的早啊及。还有就是建筑物面积不变的情况下,层数越高,安装的造价越高,比如高层的输电线路和水管燃气管道都会由于楼层较高而增加长度,这对安装工程的造价产生了很大的影响。

### 2.2 安装工程的工序和施工进度

安装工程的工序和施工进度是工程造价控制的重要问题,在安装工程中,采用不同的工序进行施工所使用的时间和施工的效果是不一样的,同样,也会安装工程的造价也是不一样的,所以,选择合适的施工工序对工程造价的合理性有着重大的影响,合理的选择施工工序能够降低安装工程的成本,加快施工进度。根据制定的工程造价在规定的时间内将工程保证质量的完成是一项十分复杂的任务,需要对管理、技术和资金等多方面进行综合分析,对施工进行合理的管理,只有这样才能保证施工的进度和施工的质量,如果只是为了提前完成工作一味的加快施工速度只会使工程的质量受到影响,这样就会适得其反,对浪费了工程的资源,提高了工程的造价。

### 2.3 施工人员的安装技术

安装工程制定的安装方案是根据施工人员的安装技术进行制定的,施工人员安装技术的高低决定力施工的设计方

案,这也一定会给安装工程的造价带来一定的影响。<sup>[6]</sup>在安装技术上讲,如果施工人员的安装技术不够高,很容易造成施工中材料的浪费,还可能给安装工程造成极大的损失,导致工期受到延误。现在的科技在不断的发展,各种技术不断的被研发出来,很多工程对安装技术的要求十分的高,施工人员必须具备相应的施工技术,提高自身的安装技术水平,保证施工的质量,如期的完成施工,降低对安装工程造价的影响。

#### 2.4 安装的材料和设备的质量

对工程造价产生主要影响的因素就是材料和设备的质量,如果材料质量不符合建筑标准,在安装过程中就会产生很多的问题,会增加采购和维修的成本,其次是在材料市场价格的影响下,材料的价格会随着市价的波动不断的变化,如果材料的质量存在问题就会需要大量的采购这些材料和器材,这就对安装成本造成了巨大的影响,甚至会使工程造价失控。

### 3 加强安装工程造价控制管理的策略

#### 3.1 提高安装计划的设计水平

安装计划的设计是一项十分繁杂的工作,不仅要对施工的技术和工程的实际经济情况进行分析,还要对工程的形象和功能进行考虑,做好安装工程的造价管理是十分重要的,这对安装工程的造价控制有着至关重要的作用,能够提高安装工程的经济效益。所以,提高安装计划的设计水平势在必行。简单来说,安装工程的造价控制主要因素有设备的选择、建筑物的装饰、室外的附属物等,想要提高安装计划的设计水平,要根据工程的实际方案进行优化,将改进后的设计提交到相关的部门进行审核,这样才能够保证新设计的合理性。

#### 3.2 选择合理的安装工序,控制施工进度

安装的工序决定着工程的质量和进度,在进行安装工程时,建筑单位要选择合适的安装工序,根据施工现场的实际情况做出合适的调整,根据施工的进度对施工的工序进行合理的调整,提高安装工程的施工效率,运用新的技术,节约安装工程的资源,控制安装工行的造价,对管理、资金和技术方面进行全面的分析,保证施工质量的同时如期的完成工作进度,保证施工单位的经济效益,提高安装工程造价的作用。

#### 3.3 加强施工人员的安装技术水平

施工人员的技术水平对安装工程的造价有着巨大的影响,施工单位应当提高管理人员的素质,在员工选择上,最好选择具有专业知识的人员,或者具备一定的工作经验的工作人员进行工作,并定期的对工作人员进行组织培训,提高工作人员的专业技术水平,从而提高安装工程的管理效率。其次,要结合施工现场的实际情况进行分析,对工程的变更进行及时的计算,保证安装工程造价的精度。最后,需要将安装的工作方案进行技术交底,确保施工人员具有足够的技术,确保工程的顺利进行。

#### 3.4 对安装的材料和设备的质量进行严格的控制

在进行安装工程之前,一定要保证安装中所使用的材料符合施工的标准。在进行材料和设备采购时,一定要选择正规的厂家,并且需要厂家出示材料和设备的合格证书,施工放也要对材料和设备进行检验,在设备进场之前还要对其进行再次检查,并对进场的材料进行严格的管理,保证在安装工程中不会因为材料的质量问题发生安装事故,降低材料和设备的质量对安装工程造价的影响。

### 4 结束语

综上所述,安装工程造价的控制和管理对建筑工程的各个方面都有着极大的影响,施工单位为了保证工程的经济效益,应大力加强对安装工程造价控制的力度,对安装工程进行科学合理的控制和管理,保证工程的施工质量,提高工程的施工效率,实现对安装工程造价的合理控制。

#### [参考文献]

- [1]刘玉.建筑安装工程造价的动态管理控制分析[J].装饰装修天地,2019,16(6):189.
- [2]柴智浩.高层建筑电气安装工程造价的控制与管理[J].装饰装修天地,2019,13(5):200.
- [3]郑州.高层建筑工程如何有效控制安装造价[J].装饰装修天地,2019,15(4):224.
- [4]李向峰.浅谈机电设备安装工程造价控制与管理[J].建筑与装饰,2019,21(2):52-55.
- [5]王向阳.关于建筑水电安装工程的造价控制[J].装饰装修天地,2019,14(4):209.
- [6]范红霞.机电安装工程的造价管理与控制对策分析[J].房地产导刊,2019,13(3):204.