

安装工程造价影响因素研究

王 凯

中国恩菲信息技术有限公司 北京 100038

摘要: 建筑安装工程造价是建筑安装施工中一项极其重要、复杂的管理工作。通过对建筑及安装项目工程造价的监控与管理工作的,可以降低工程施工的生产成本,从而提升施工企业的技术水平,进而提高公司效益。但根据当前的中国建筑领域安装工程管理与质量监控状况的分析,尽管获得了一些进展,但仍有不少问题出现,所以要想从根本上取得提高,就需要对其影响原因加以研究,进而寻求改善方法。安装与建设工程造价的质量管理一直贯穿于整个施工流程之中,在当前的施工领域,由于长期存在工程概算超过估算、预算超概算、工程竣工结算超过施工图估算的现状,为作好安装建筑工程造价管理。

关键词: 安装工程; 造价; 影响因素; 有效措施

1 安装工程造价的主要内容

建设工程项目的主要费用由基础设备费、施工安装工程费和其它经营管理费等组成,其中施工安装费是基础建设项目建筑工程造价中非常重要的组成部分,包括了怎样进行建筑安装费用和资金管理等工作。把建筑投资管理好,从而最大限度地创造出建筑投资经济效益是建筑投资管理孜孜以求的目标,而想要真正搞好建筑安装建筑投资管理,就必须作好以下三方面的工作:①建筑企业必须要更加坚决地实行工程招标发包制度,因为实行工程招标发包制度,才是铲除贪污、节约地方政府投资、择优选用建筑公司资金的最佳办法;②提高企业从事的建筑安装工程投资管理业务水平制订出一整套确实有效的建筑安装施工投资项目管理的规定和管理制度措施,制度可以保证工作顺利实施;③施工图预算编制的取费标准必须完全根据施工类别取费标准,在签定建筑结构安装工程分包施工的协议时,尽可能地把因设计变更、现场签证工作等所产生的成本费用,按照预测的一定比例或系数计入总价,一次包定价格,不做调节,以最大限度地控制建筑工程造价^[1]。

2 建筑安装工程造价控制与管理的重要性

2.1 减少资源浪费

在国民经济建设的发展过程中,随着建筑物的数量逐年增多,土地资源迅速消耗,为了更高层次的适应人类的生活需要,工程项目的建造质量也就必须进一步改善,这不仅会提高工程建设物料的损耗情况,还可能会提高建设项目的总体费用情况。要将施工的费用制订在合理的范围内,也可以在整个施工流程当中,针对不同环节进行处理,例如建筑材料以及施工人员安全和建筑技能,还有施工人员等方面都能够实现分层的造价控

制。这样的工程造价控制方式,能够将工程管理内容加以细致管理,使工程资源在材料运用过程当中获得更高价值的利用,进而提高了工程的资源利用效果。

2.2 降低施工变更情况发生的概率

施工过程中由于施工区域范围的影响或前期施工进行条件的影响,也有可能导致施工进行当中出现时间拖延的问题。所以针对这样的特殊情况就需要进行针对性的设计调整,让整个项目操作变得更加简单和合理。通过采用最科学合理的工程设计造价方式,就能够进一步地对该项目的施工进度作出更加正确的认识,合理的施工设计方案,从而大大地减少项目的时间,并通过更加严格的设计检查和监控选择最合理的方式,同时,可以大幅降低在施工过程中的设计变更现象,进而降低了施工费用的支出。

2.3 提升企业的利润空间

工程项目建设是以效益提高为核心的项目,企业能够在合理的投资中得到很高的回报。所以想要在工程建设中取得较高的工程经济效益,就必须科学的对建设项目工程造价进行把握,进而形成合理完善的工程管控系统,以实现对项目利润合理提升^[2]。而通过实施项目精细化控制,就可以精细化的控制建设项目中各个步骤的工程费用,通过控制能够降低项目建造过程中的超支费用,进而提高了项目管控系统所产生的经济效益和社会意义。

2.4 促进企业发展

工程造价也就是一个项目的总建造费用,是指为了在整个施工阶段当中更加的有效进行施工设计而所需的开支总额,里面包含了各种各样的材料费用以及设计费用或人工费用等。施工活动中的建筑工程造价控制和

管理都必须经过科学的统筹研究与设计,并通过大量的施工费用估算来确定合理设计实施的费用目标,从而利用合理设计来降低对施工的投资,以取得更高的效益。另外,由于在建筑安装过程中也可能出现各种突发性问题,为更合理的使设计人员及时地解决了这种问题,对建筑工程造价的管理也应该派上用场,能够更有效的解决施工过程中存在的某些问题或隐患,从而保证了施工的安全性,减少了施工中责任事故的发生。通过科学高效的建设工程造价管理系统,还可以让施工单位更了解在施工设计过程中各个环节的费用开支情况,在提升企业价值,向市场提高公司价值的过程中,进一步增强了企业的现实社会竞争能力。

3 安装工程造价影响因素

3.1 经济体制的转变因素

随着我国经济体制的变化,安装工程中的工程造价体系也在不断的变化。虽然我国的大部分地区都实行了新的工程造价管理模式,但是,一个区域的工程造价不能够代表全国各地的造价情况。这样的造价体系使得安装工程造价极易出现偏离情况,不能够科学的反映工程造价管理水平。由于中国国内对社会主义市场经济体制改造的进一步审核,建设工程造价模式也由概预算加现场签证工程造价向费用包干建设工程造价模式过渡,现转变为招标后投标建设工程的造价模式,并逐渐满足了中国国内社会主义市场经济的发展需要。但是,由于中国当前的工程造价制度产生在计划体制下,因此现行计量过程仍然深受中国传统计量模式的影响。

3.2 设计阶段对造价的影响

在现实的施工设计中,施工企业为获得更大的经济利益,对于工程的施工质量要求过低,并且工程预算不清晰,使工程造价受到影响;另外,工程设计人员素质较低,设计经验较少,使得工程造价工作的开展是难上加难,从而造成了过多的经济损失。

3.3 材料因素

在建筑安装项目工程建设中进行收费管理的工作同时,政府还应重视对工程建筑材料方面的收费管理,并在确保施工建材质量与安全的前提下,严格管理好对施工建筑材料方面的收费管理工作,以确保在建筑安装中施工建筑材料的质量与成本,均达到国家的规定标准要求。但是就现阶段的施工管理实践来说,不少公司为了收益的最大化,而一味的降低了施工材料的价格,甚至还有部分建筑施工公司因为降低了建设工程造价而选择的了不符合相关规定的施工材料,最后导致了建筑安装工程的综合性能不能符合有关要求,或者不能符合实际

使用要求,最后还需要返工处理,从而造成了巨大的经济损失^[3]。另外,目前社会上的施工材料价格往往会出现异常变动的状况,工程造价管理单位也考虑了有关工程款批复的时间,而实行的具体"指导价"也存在着局限性。

3.4 施工技术与管理对安装工程造价的关系影响

工作人员的技能、建筑施工质量管理成果将极大地影响项目安排费用,同时管理人员的管理能力、执行力也将在极大程度上决定着项目安排的结果。而一旦管理人员管理不力,则就会导致进展的不顺利、物资损耗,进而导致安排成本的大量消耗;如果建筑施工经理专业知识滞后和工作能力不足,就会极大地影响工程建设的正常进行,从而导致建设物资的大量短缺,进而引起项目安排费用的大额减少。因此只有建设管理人员工作认真负责,具有良好的主导意识,对安排建设工作作出了正确高效的布置,才可以更好地指导工作人员完成项目的执行;同时工作人员专业知识齐全,工作有效率,才可以最大效率地完成工程项目的安排。

3.5 施工技术对造价的影响

首先,施工现场环境复杂,使安装工程的进度得不到有效提高,间接的影响到工程造价方面;其次,施工材料市场价格变动。降低建设工程造价的第一个环节便是施工用材,不过,由于现在的不少建筑施工公司都使用了不合格的施工用材进行施工,导致了后期的施工很容易发生返料的状况,远远超过了对建设工程造价的合理估算量;再者,由于一些施工单位为降低工程预算,一直采用了某些"老机器",不能按时更换施工机具,在一定程度上降低了项目的总体施工品质,同时还会造成大量建筑材料损失的状况发生,从而致使整体建筑耗费加大,对工程造价管理产生了不良影响。

4 加强建筑安装工程造价控制的有效措施

4.1 严格审核设计方案

工程设计对建筑安装工程的整体造价影响很大。所以应该严格审核安装工程设计,尤其是对施工图设计的审核。在施工图设计审核工作中,应该要设计人员、造价管理人员、安装施工人员密切配合,整体管理和监控,如此才可以保证工程图纸设计的全面性、准确性和可执行性,结合各个领域的需求来完善设计,从而做到的对工程造价的全面有效管理。在审查图纸的要求和特点时,必须要将重心放在工程设计的科学性上,严格的依据国家有关标准要求及企业的要求来加以审查,这样可以提高工程设计的科学性,减少各种问题状况的发生。对于施工人员、造价管理人员以及安装施工人员能够较为全面的了解并掌握各种不同的规范标准。着重对

工程设计的可行性作出评价,并着重审核初步设计工作是不是根据基础设施布置和施工现场的实际情况、分析原始资料、考虑自然条件来进行的。这样,才能够有利于保证原图纸设计内容与现实建设环境的一致,提高建设项目工程能顺利进行,以便实现对建设工程造价能作出合理的调整。

4.2 对招标投标管理工作进行完善

在对建筑安装工程项目实施招标投标的过程当中,招标工作人员必须要对招标文本的全部信息清楚的了解,对它的有效性作出充分的研究,对建筑安装工程造价的合理估算与评定,进行有力的理论依据。在对标底的制定工作时,相应的设计公司要保证对该标底的工作具有真实性、效力和信誉,为公司发展着想,在合同签订时对合同文本中所用的合同元素加以分析,并对合同条款加以仔细阅读,对有异议的问题也应说明原因并进行沟通,以防止在日后发生问题。

4.3 加强材料设备管理

要对建筑材料从严把控,对建筑设备也要科学管理。造价施工人员要把建筑安装质量作为科学管理的重点目标,要对建筑安装材料的市场价值管理和质量管理等工作投以重点关注。在建材的购买前,要先对市场产品价格进行全面研究分析,以决定最后购买的建材性能价格比。对安装工地材料品质从严把控,建立健全材料设备购买制度,对大宗材料及机械设备的采购实行招标投标制,以利用市场竞争机制,合理降低材料设备采购费用,增加市场经济效益。同时对建材机械设备的质检工作也要采取专人负责制,并指派专业的工程质量检验人员严格把关,对检测结果明显不符合要求的建材机械设备,绝对不得在施工中采用。

4.4 对工程造价的关键环节进行控制

安装工程造价的关键就在于账目的控制。现如今的大多数安装工程都采取复式记账法,其主要的内容是,在基本账目的结构下细分各个楼层的账目管理,例如:某工程有两栋楼房,每一栋都是15层,在这种情况下就可以建立合同账本、下水道安装、1栋的管道安装、15层的材料损耗等4级科目进行统计,这样能够更加清晰地掌握下水道安装工程各个阶段的工程成本,以便更好的控制工程造价^[4]。

4.5 选取优秀的造价管理人员

选择社会口碑较好、有良好造价证件的造价人员,通过熟练掌握的各种造价软件提升造价精度。为了提高项目管理人员敬业精神,特别是在工程结果和审核过程问题上,必须要据理力争,确保了项目工程造价的原则和合理结算时限。还引入了工程项目预结算的审核通过制度,在所有项目管理人员编制完成工程预结算后,由总项目管理、其他项目管理人员、工程建设管理人员等一起负责审核通过,以最大程度上提高了计算精度,并减少了漏项漏算的现象。

4.6 控制竣工造价

项目全面验收以后,依旧要对费用进行控制和总结,根据前期的计划数据完成整个项目的费用损耗汇总。在这些数据梳理和总结的过程当中,根据不同时期的项目费用实际状况进行统计分析和总结,利用曲线图来进行偏差管理,如果偏差在允许的范围之内,就可以证明这种费用管理的效果是非常良好的。也可以在其他工程的施工流程当中运用这种工程造价控制方式。如果偏差的比较大,那也可以针对性的研究造成错误的原因之后,应用到下一次工程的执行当中,以改善工程中的工程造价控制效率。

结语

建筑安装工程造价是综合造价的组成部分,因为牵涉的专业单位多、材料装备的技术含量高以及容易受到新材料和新工艺的冲击等因素使得企业对建筑安装工程项目的费用控制面临一系列困难。所以,必须根据现实,对工程造价做好实施全过程管理,进行全过程管理的建造费用控制。

参考文献

- [1]马丰杰.建筑安装工程的造价全过程控制对策[J].建材与装饰,2020(02):182-183.
- [2]闵睿.建筑工程造价全过程控制中存在的问题及有效措施[J].散装水泥.2019(06):155-156.
- [3]肖丹萍.建筑安装工程造价全过程控制优化策略[J].住宅与房地产.2019(04):188-189.
- [4]王琮,初威华,刘新德.谈高层建筑电气安装工程造价控制与管理[J].山西建筑,2018(28):223~224.