

绿色建筑安装工程造价预算与成本控制方法

廖小君 高攀旭

浙江省建工集团有限责任公司 浙江 杭州 310000

摘要:近年来,随着城镇化的推进,建设安装项目的数量也越来越多,同时环保意识也逐渐提升,从而导致绿色建筑成为当前领域中的主流。工程造价与成本控制是建筑安装工程中非常重要的部分,如果在该过程中存在不足,则可以导致安装企业的生产成本提高,更严重的时候甚至可能造成安装工程停摆。正基于此原因,本文重点就绿色建筑安装工程造价预算与成本控制的方法展开了探讨。

关键词:绿色建筑;安装工程;造价预算;成本控制;方法

绿色建筑和人们实际生活需求较为适应,可以提升人们生活舒适度,也能加强环保,推动可持续发展。对于建筑安装工程来讲,比较重要的便是造价预算以及成本控制,确保成本控制合理范围中,这也是绿色建筑得以推广的保证。

1 绿色建筑基本概述

就绿色建筑来讲,主要指建筑设计过程中,将节水、节能、保温、隔热等功能加入其中,基于节能减排这一思想理念展开建设工作,进而实现对能源的节约,并促进人们绿色意识的形成,为社会经济实现可持续发展创造良好条件。绿色建筑功能在于将能量消耗尽量减少,加强对可再生资源的利用,同时积极利用自然能源,进而实现节能减排这一目标。绿色建筑属于社会经济不断发展的需要,也是可持续发展思想战略的一部分。就当前社会发展现状来讲,绿色观念已经逐渐深入人心,绿色建筑可以和社会整体发展趋势逐渐相适应,人们对其认可度也比较高,这在一定程度表明绿色建筑整体发展前景比较广阔^[1]。

2 绿色建筑安装工程造价预算存在的困难

第一,对建筑材料、机械设备询价的困难。建筑的材料与设备是绿色建筑安装工程中最为重要的两大组成部分,要想确保建筑绿色目标的顺利完成,就必须严格选择建筑材料与机械设备。通常,建筑材料要选用符合绿色认证的类型,且在所有产品使用及报废阶段均要遵循绿色理念;绿色建筑中运用节能型设备对于绿色建筑节能效果产生一定的影响,同时也是节能和舒适需求实现的关键手段。然而目前在建设领域中还未能深入发展绿色建筑材料与设备,很多材料与机械设备仍处在小型制造的状态,这也造成了询价困难的问题。

第二,预算调整的次数比较多。影响绿色建筑的因素比较多,因此相关预算也就难以快速的制定。而针对

于一般项目来说,在项目前期就可以完成预算计划清单,也可以根据市场价格对项目总体预算有初步的了解。而绿色建筑从决策阶段开始就会发生不断的项目方案的更改,并会随着项目的实施和深入,不断对新材料及设备进行使用,此时则会使项目预算出现变更,不可避免地频繁修改预算^[2]。

第三,衍生项造价统计困难。在我国绿色建筑工程认证体系中,除了对建筑物本体结构进行考虑以外,对建筑物周围环境和施工的方便程度也在认证考虑范畴之内,因设备的安装,必然会出现二次结构及管线改造等项目方式,而这些项目属正常预算造价之外的衍生项。对衍生项目的具体内容与费用在前期预算阶段很难确定,统计较为困难。

3 绿色建筑安装工程中造价预算的实施

3.1 展开市场调研

了解建筑材料发生的价格变动时,需通过市场调研实现,价格往往会受到市场的作用与影响。因此预算工作在开展过程中,相关工作人员需对材料价格进行密切关注,利用市场调研进行资料搜集,分析价格整体浮动趋势,结合材料价格估计预算,预算价格需处于有效范围中,尽量避免预算出现超支情况。进而保证预算合理性和准确性,有效控制使用成本,在保证工程质量情况下,获得较高的经济效益。

3.2 综合展开预算编制

绿色建筑进行施工过程中,需充分了解工程特点,并对工程特点展开全面分析,构建综合预算编制。在此过程中,需结合施工图纸和施工规划方案制定预算编制机制,做好施工现场勘查工作,加强对施工现场的了解,积极展开施工规划,综合考虑多种因素,同时应对工程建设实际要求进行全面考虑,将工程量在计算时的最佳方法筛选出来。就工程量来讲,编制人员将施工图

纸视为主要参考,针对定额单价进行合理使用,进而使预算编制准确性以及可靠性获得充分保证。建筑工程进行施工时,使用的机械设备、原材料比较多,并且材料价格会存在一定市场偏差。因此需结合市场价格科学实施预算编制^[3]。

3.3 确保造价审批规范性

展开造价预算时,需认真分析项目设计,确保施工各阶段均能处于预期范围当中,做好项目变更预测工作,尽量避免出现项目变更情况,防止项目变更情况下对工程质量产生不良影响以及产生一些不必要支出。预算发生改变时,应运用专业知识对其进行分析。

3.4 实现对高素质人才队伍的构建

当前建筑安装工程进行施工时,对于其要求有所提高。绿色建筑在实施造价预算时,对工作人员也相应提出了全新要求。预算工作在实施时,具有明显技术性和复杂性特点,这就需要相关工作人员具备良好专业素养,在了解预算专业知识基础上,也需认识到对于绿色建筑的具体要求。预算过程中应考虑到细节问题,结合细节进行预算预估。绿色建筑在建设时,会使用较多新型材料,借此使工程需求得到满足。因此,工作人员应积极学习预算管理相关知识,提升自身专业素养。展开人员培训,可以运用定期培训方式,也可以运用视频讲授方式,加强人才培养,实现对高素质人才队伍的构建。同时应注重工作人员在思想认识方面的提升,使其可以主动参与实践,实现技能水平的不断提升。

3.5 实施动态管理

进行工程预算时,相关工作人员需对预算形成清晰、明确认知,工程预算并不是一直处于一成不变状态,往往会受较多因素作用和影响,进而使预算发生一定变化,因此管理工程预算时,动态管理的实施十分重要。展开动态管理过程中,需重视工程预算涉及到的周期变化,了解造价管理可能会出现风险与偏差,掌握价和量的变动。一旦发生变动,就需对原因进行详细分析,并对策略展开适当调整,强化预算管理工作。

4 绿色建筑安装工程当中成本管理现状分析

首先,成本分析相对欠缺,绿色建筑属于新型建筑,这种建筑 and 传统形式之间相比,各方面管理工作并不是十分成熟,多数企业成本管理思想意识比较欠缺,未能结合实际情况展开成本分析,也不能从动态角度观察建筑市场,造成预算和实际成本之间存在的差距较大;其次,成本管理相关机制不够完善,建筑企业在不断发展中,通过成本管理工作可以使自身获得更高经济效益,避免工程出现不必要开销,但是实际上,多数建

筑企业并未设置独立部门进行成本管理,并且成本管理相关机制比较欠缺,造成成本管理工作在实施时,难以将可靠性充分体现出来,后续工作的进行也会受到一定程度影响;最后,管理人员整体上专业素质良莠不齐,绿色建筑进行施工过程中,常常对成本管理有所忽视,并且建筑企业展开人员招聘工作时,对于成本管理人才的选拔并不是十分关注。同时未能结合实际情况向管理人员进行成本管理专业知识普及,也未能为成本管理工作过人员提供较多的学习机会,造成管理人员在成本管理方面的专业素质较弱,对成本管理的有效实施产生了一定阻碍。管理人员在专业水平较低情况下,缺少对绿色建筑的全面认知,降低了成本管理的有效性。

5 绿色建筑安装工程中成本控制的方法

5.1 构建完善管理机制

管理机制的构建与完善是确保管理工作顺利实施的重要条件,也是各项工作控制的有效参考,进行成本管理过程中,需进行综合性考虑,重视成本管理相关机制的构建与完善,进而使绿色建筑展开成本管理工作时有所依据。在此过程中,企业应根据自身实际情况管理目标成本,管理目标成本时应与建筑市场充分结合在一起,实现对问题的具体分析,全面掌握机械、材料、人员等产生的费用,科学控制施工环节。同时应积极构建责任成本相关管理机制,结合绿色建筑呈现出的细微差异,详细划分成本控制的各个阶段,进而使各项事物可以充分落实到个人身上,增强工作人员在实际工作中的责任意识。除此之外,需建立健全考核制度,管理人员如果工作中出现玩忽职守的问题,需给予一定处罚,减少工作人员在实际工作中发生的失误,增强工人在工作中主动性、积极性,进而保证管理工作可以在有序状态下进行。

5.2 决策阶段成本管理

对于绿色建筑安装工程来讲,施工和决策对成本的影响均比较大,影响因素主要为建设水平、建筑规模、技术方案、项目选址等^[4]。并且展开施工设计时,需将发展因素充分考虑其中,包括经济、环境、公共政策、社会文化、技术等多个方面,进而进行科学投资决策,保证绿色建筑经济、环境、社会效益。

5.3 设计阶段成本控制

设计阶段展开成本控制时,需考虑到建筑性能和建筑成本、使用价值之间的关系,建筑设计会对建筑成本产生比较直接的影响。设计过程中,不仅需将设计自身包含其中,而且需确定施工中使用的的方法、技术、器械

等,最大可能将建筑成本降低。并且设计时需重视利用自然能源,其中主要为太阳能,将太阳能运用在充电器以及热水器中,也需积极利用环保材料,同时也需认识到产品具有的环保价值。

5.4 施工阶段成本控制

施工时会有较多因素会对施工成本产生影响,因此,施工时选择合理施工技术十分重要,同时施工时需科学布置施工进度,尽量降低建筑对于周围环境产生的影响与危害。除此之外,施工时应做好对材料用量的控制,避免出现材料浪费问题,并且保证整体施工方向的正确性,避免在反复施工以及施工返工影响下使施工成本有所增加。

5.5 施工阶段成本控制

建筑施工施工周期一般比较长,因此,建筑维护工作的实施十分重要。建筑进行运营和维护时,可以将科学技术运用其中,借此促进施工效率的提升,将施工中花费的成本减少。具体实施时,可以基于网络构建维护平台与管理平台,这是一个较好的解决方法。在网络平台中,可以将建筑在建设时存在的各种问题反映出来,提升问题解决整体效率。并且通过网络平台可以针对工作人员和用户展开综合管理,避免维护时存在浪费问题,也能防止维护时出现不合理问题。

5.6 合同整体成本控制

对于绿色建筑来讲,其在建设时往往会由多个企业合作完成,也可能是一家企业进行主导,然后与其他企业之间合作将其完成。因此需通过合同针对合作双方进行约束。建筑企业需加强对于合同的管理,给予合同管理充分重视,合同当中明确规定彼此工作内容,保证内容的详细性。同时需说明违约事项,防止工程处于建设状态时受一方过失影响导致工程进度有所延误,引发严重经济损失。在制定合同时,需充分考虑到工作过程中的注意事项,说明工程违约后果以及交付时间,并且签订合同时,针对合同内容进行仔细核对,经过商讨达成一致,防止疏忽大意影响下使企业成本增加,保证工程整体经济效益。

5.7 翻新阶段成本控制

一般情况下,建筑存在使用寿命,使用一定时间后需将其拆除,或者是对其整修,进而使建筑在使用时的安全性得到充分保证。建筑进行翻新过程中,控制成本主要措施为做好废物处理工作,对废物进行回收与循环利用。资源损耗、环境损耗、环境恢复中会产生成本

费用。重视成本控制,能够减少工程对于环境产生的影响,保证物品和材料在使用时的价值。建筑物进行拆迁时,可以继续进行循环使用的材料在总材料中占比可以达到75%,这说明对于材料进行回收利用十分必要。对于绿色建筑来讲,原材料在不同情况下,回收和处理时的方式也会存在较大不同。总体来讲,环保材料在处理时更为容易,也能够将建筑成本减少。

5.8 加强专业人才的培养

成本管理方面的人才欠缺是建筑企业经营中面临的普遍性问题,对于成本管理来讲,这项工作属于团队性工作。因此,建筑企业需重视专业性人才培养,制定针对性、专业性课程,加强工作过人员对绿色建筑工程的了解,提出成本管理的合理方法,保证成本管理的整体水平。

5.9 应用BIM技术

BIM技术即建筑信息模型技术,它是利用三维模型的方式进行建筑施工环境中的各种操作。借助BIM技术可实现成本控制的目的,通过建筑三维模型对施工流程进行模拟,可校验施工方案的准确性,规避施工过程中问题的产生,同时提前明确施工中未预料到的问题点,减少过程中的工程返修与试错,达到控制成本的目的^[5]。

结束语

绿色建筑是近几年兴起的一种新型建筑形式,发展空间较大,也是今后建筑工程发展时的主要方向。造价预算和成本控制为工程重要部分,做好这两方面的工作具有重要现实意义。对于建筑企业来讲,在发展过程中,应注重这两方面工作质量与效率的提升,强化自身风险防范能力,形成行业发展优势,进而获得更稳健、健康的发展。

参考文献

- [1]王晓广.绿色建筑工程造价预算及其成本管理探析[J].建筑与装饰,2021,17(4):90.
- [2]杨伟麟.新型绿色建筑工程造价预算与成本控制要点[J].建材与装饰,2021,17(14):176-177.
- [3]张富林.绿色建筑工程造价预算成本控制要点探究[J].砖瓦,2021(1):128+130.
- [4]曾庆军.绿色建筑安装工程造价预算与成本控制方法探究[J].中国战略新兴产业(理论版),2019,000(013):1-1.
- [5]马世韬.绿色建筑工程造价预算与成本控制分析[J].建材与装饰,2018(03):213.