

新型绿色环保建筑材料对建筑工程造价管理

吴新燕* 吴波

浙江华杰工程咨询有限公司温州分公司 浙江 温州 325000

摘要: 随着建筑行业不断发展,各类绿色环保建材在建筑工程中也取得了广泛应用。尽管应用绿色环保建材可以拥有建筑工程节能环保属性,但绿色环保建材也会对建筑工程造价管理产生影响,因此应就绿色环保建材对建筑工程造价管理的影响展开研究,了解绿色环保建材与建筑工程造价管理之间关系,在提高建筑工程造价管理水平的同时,提高建筑工程整体经济效益。

关键词: 新型材料;绿色环保;工程造价

DOI: <https://doi.org/10.37155/2717-5189-0310-2>

引言

在建筑行业大部分材料使用费用占比较高,相对其他方面投入资金来说,工程施工材料费用比较大。依据材料使用情况管理建筑工程造价,这对于整个建筑工程造价管理来说具有重要意义。然而随着人们对材料性能要求不断提高,绿色环保建筑材料逐渐映入人们的眼帘,由此改变了当前建筑行业建筑材料使用情况。

由于材料具有质量轻、强度高的特点,使用绿色环保建材不仅能够缩短材料使用周期,还能保护环境,不会给施工环境造成负担。同时也降低了建筑工程造价,有效减少了建筑施工预算。因此,研究绿色环保建筑材料对建筑工程造价管理的影响具有推广价值。以往使用基于ISM模型分析方法,利用解释结构模型确定不同材料间层级关系,以此为基础分析工程造价,分析结果具有一定可靠性。然而,结合多年建筑工程建设经验,发现大多数工程建设项目并未随着建设规模增大而发生改变,各个项目管理没有固定模式,导致分析结果并不全面。基于此,提出了基于BIM模型的分析方法,通过计算材料使用费用,定量了解工程造价格局,这对进一步有效规划建筑工程资源流动具有重要作用。

1 绿色环保建筑材料定义

绿色环保建筑材料的重要特征就是环保节能,是一种新型的生态建筑材料。伴随我国现代化程度的不断加深,各式各样的绿色环保建筑材料不断在建筑工程中实现广泛运用。绿色环保建筑材料零污染且不会影响身体健康的建筑材料,通常是将人们日常生活生产中的废弃品,通过回收、筛选再加工生产而产生的,其充分降低天然资源的使用量,减少对能源的总体消耗值。在确保建筑工程质量的背景下,应用绿色环保建筑材料不但可以降低资源耗损,还可以在其他各个方面获得广泛运用,为人们的日常生产生活提供更加舒适的环境。

2 新型绿色环保建筑材料对工程造价管理的影响

2.1 材料对建筑施工的影响

近几年来,伴随大众物质生活条件的逐渐上升,传统的建筑形式和性能显然已经难以达到大众的使用需求,而新型绿色环保建筑材料就是人们低碳意识崛起的产物。在新的建筑行业发展背景下,很大一部分施工建设人员其实并未对新型绿色环保建筑材料的应用产生具体的概念,且缺乏明确的技术经验。因此,在施工设计环节,相关负责人员既要考虑到受众的低碳环保需求,也需要考虑到建筑企业的投入成本,在此基础上对绿色环保建筑材料和传统建筑材料进行对比,从而加以设计与优化。但是,正是由于对新型绿色环保建筑材料的经验认识不足,导致设计人员不得不对材料类型选择、用料以及施工衔接等具体问题提出的挑战,任何一个环节的疏漏都有可能对新型建筑材料的应用大打折扣,并诱发新的施工质量问题的。所以,新型绿色环保建筑材料对建筑的整体性能以及施工进度具有直接影响,任何一个环节不到位,都有可能致使企业在后期施工中付出更高的维护成本,导致整体施工成本加大^[1]。

*通讯作者:吴新燕,1989.11.15,女,汉,江西,浙江华杰工程咨询有限公司温州分公司,工程师,本科。研究方向:土木工程。

2.2 建筑工程造价管理

对于建筑工程来说,其在施工过程中各项费用和利润占比存在一定差异,应按照建筑工程施工费用和利润占比情况开展造价管理工作。由于材料费用在建筑工程施工过程中占据很大比重,按照工程项目实际建设要求强化各类绿色环保建材在其中的应用力度,保证各类绿色环保建材的作用效果。对于应用绿色环保建材的建筑工程来说,在对其开展造价管理时不仅需要考虑绿色环保建材实际使用过程中资金消耗量,还应对相关人工费用和机械费用等方面进行研究。而且在建筑工程施工中应用绿色环保建材还能避免工程项目实际建设过程中因各类材料过度浪费而出现成本费用骤增的情况,并在保障工程项目节能环保效果的同时,为提升建筑工程造价管理水平奠定坚实基础^[1]。由于不同绿色环保建材的实际使用量和费用利润表现等方面不尽相同,因此应在考虑建筑行业可持续发展目标及各类绿色环保建材实际应用情况的条件下调整原有造价管理模式,严防建筑工程应用绿色环保建材开展施工时的造价管理受到影响,提升绿色环保建材在建筑工程中的应用价值,控制绿色环保建材对建筑工程造价管理的不良影响。

2.3 新型材料对成本管理的影响

随着低碳环保理念的兴起,越来越多打着绿色环保旗号的新型建筑材料涌入建筑市场。结合现阶段建筑材料市场行情来说,具有低碳环保性能的材料本身造价就比较高,所以企业方面一旦选择低碳环保的材料,就从根本上意味着工程总造价的上升,这也就导致很大一部分企业在实际生产建设的过程中不愿意将低碳环保材料作为第一选择。不过,伴随新型绿色环保建筑技术的逐渐优化,绿色环保建筑材料的生产或许会逐渐趋于集约化和批量化,材料造价有望降低,这种趋势对于企业的工程造价具有正面意义^[2]。

3 新型绿色环保建筑材料影响下工程造价的预算措施

随着时代的发展和技术的进步,绿色环保建材在工程施工中的应用已经成为衡量企业核心竞争实力的一项重要参数。中国现阶段的混凝土结构工程中模板工程占整体造价的20%~30%,占工期的50%,考虑到新型的混凝土结构模板性能远强于传统的混凝土,且整体用量大幅度降低,这也就意味着对工程材料成本的控制是可以实现的。从长远来看,新型绿色环保建筑材料是提高效率、降低成本的最优选择与必经之路。而且,虽然现阶段新型绿色环保建材市场售价比传统建材偏高,但实际上绿色环保新型材料的成本可能低于传统建筑材料,随着绿色建筑材料的逐渐推广普及以及生产技术的创新优化,这一局面将得到有效改善。结合建筑施工单位对新型绿色环保建筑材料造价管理的具体开展情况来看,其应该将工程造价管理的核心重点放在对材料的生产加工技术的创新以及生产流程的优化方面,尽可能降低由于新型材料应用而导致的人力资源浪费、机械设备损耗以及整个工业生产流程的资源损耗。如此一来,建筑施工单位就能在最大限度上降低整体生产成本,实现对新型绿色环保建筑材料市场价格的高效控制。建筑企业方面应该协同政府部门共同制定并完善新型绿色环保建材的回收利用制度,实现资源的有效配置和高效利用,令绿色环保建材的价值能够被最大限度发挥。

3.1 重视造价工程预算人员专业技能的培训

对于新型的绿色建筑工程来说,工程造价是极其复杂而且又非常重要的工作,对工程造价的预算人员也有非常高的要求,毕竟绿色建筑工程和其他的建筑工程是不同的。在新型的绿色建筑工程中,对前期的设计、施工所用的材料以及工艺都是需要达到一定节能环保标准的,所以需要工程造价人员不但要掌握好关于新型绿色建筑工程的基本法律规定,同时还需要具备一些关于建筑工程的基础知识、专业能力以及投资控制的等方面的知识。而且新型的绿色建筑工程也属于新型的节能产业,需要造价人员学习关于绿色建筑工程更多的新知识。所以加强对造价工程预算人员的培训非常重要的,能让工程造价人员及时地掌握住新时期下关于绿色建筑工程的发展方向,以及对施工工艺的具体要求,并把这些先进的新知识融入到绿色建筑工程的设计里面,为工程造价预算人员做好绿色建筑工程基础^[3]。

3.2 加强竣工阶段工程造价管理的明确落实

竣工结算作为地铁工程最后环节,必须强化对该环节的造价控制。①必须建立完善文件资料制度,落实资料归档,将造价资料、技术资料保存下来,保证各项资料的真实与完整,为工程造价人员提供依据;②严格按照合同要求,对工程量加以审核;③重视计量支付环节,保证计量和支付完整,根据合同将相关款项扣除;④对项目进行整体评估,总结造价管理,积累相关经验,不断提升单位造价管理的水平。

4 绿色环保建筑材料的发展趋势

伴随社会的飞速发展,环境问题现已成为大家着重关心的。因为我国以往将经济发展当做重点,忽略环境污染问题,导致环境问题形势更为严峻。近些年来,为了解决以往的不足,我国不断在进行各种绿色环保活动的积极开展。作为各行各业基础的建筑行业,首先要积极响应政府号召,研发应用能够替代建筑材料的绿色环保建筑材料,从而进行环境污染和能源耗损状况的改善。新型绿色环保建筑材料开拓了环境问题改善的新思路,促使绿色建筑材料的应用推动社会的快速发展。

时至今日,人们对资源的大量开发应用严重破坏了大自然,而大量的伤害已不能挽回,导致环境污染问题更为严重。随着人们对于环境问题的重要性提高认识,不断提高环保意识,各行各业不断向着节能环保的趋势发展。譬如:建筑行业不断在建筑工程施工中的实践应用绿色环保建筑材料,将绿色可持续发展当做目标。对于实践现状而言,大部分建筑施工企业均已加入创新团队,人们对于绿色环保材料的运用更为广泛,不但增强绿色环保建筑材料的研究运用,并充实其发展空间的日益拓展。

5 结语

为保证建筑工程造价管理效果,应按照合理要求强化建筑工程造价管理力度,同时分析绿色环保建材对建筑工程造价管理的影响,发挥绿色环保建材在建筑工程施工中的作用,在保证建筑工程整体环保性能的同时,减少建筑工程建设过程中各项成本费用消耗量,这对于保障建筑工程经济效益和实际管理水平有着重要作用。同时对绿色环保建材及其建筑工程造价管理意义展开研究,说明绿色环保建材对建筑工程造价管理有一定的影响,为提高建筑工程造价管理水平提供有力支持。

参考文献:

- [1]常小飞,高建丽.论绿色环保建筑材料在土木工程施工中的应用[J].中国住宅设施,2020(05):10+17.
- [2]袁李增.论节能绿色环保建筑材料在工程中的应用[J].绿色环保建材,2020(05):32-33.
- [3]危弘毅.节能绿色环保建筑材料在工程中的应用[J].居业,2020(03):37-39.