

新型建筑材料对工程经济成本控制的影响

杨新颖

方禾建设有限公司, 北京 101100

[摘要]随着科学技术发展水平不断提升, 各行业领域内的生产技术也在不断进步。其中, 建筑工程领域中的施工材料种类变得越来越丰富, 很多新型建筑材料出现在市场环境中, 应用效果也十分理想。通过将新型建筑材料合理应用在建筑施工中, 可以有效提升建筑施工质量, 有利于控制工程项目的整体经济成本。同时, 新型建筑材料具有防水性和隔热性良好的优势, 自身造价成本较低, 表现出的环保优势十分突出。对此本篇文章将分析新型建筑材料在建筑工程项目中的应用重要性以及对工程经济成本控制的影响, 结合当前新型建筑材料在工程经济成本控制中的问题, 提出科学有效的应对策略。

[关键词]建筑工程项目; 新型建筑材料; 可持续发展; 经济成本控制

DOI: 10.33142/aem.v5i6.9051

中图分类号: TU723.3

文献标识码: A

Influence of New Building Materials on Cost Control of Engineering economics

YANG Xinying

Fanghe Construction Co., Ltd., Beijing, 101100, China

Abstract: With the continuous improvement of scientific and technological development level, production technology in various industries and fields is also constantly improving. Among them, the types of construction materials in the field of construction engineering have become increasingly diverse, and many new building materials have emerged in the market environment with ideal application effects. The reasonable application of new building materials in construction can effectively improve the construction quality and help to control the overall economic cost of the project. At the same time, new building materials have the advantages of good waterproofing and thermal insulation, and their own cost is low, demonstrating outstanding environmental advantages. This article will analyze the importance of the application of new building materials in construction projects and its impact on engineering economics cost control, and put forward scientific and effective countermeasures based on the current problems of new building materials in engineering economics cost control.

Keywords: construction engineering projects; new building materials; sustainable development; economic cost control

经济成本管控效果直接影响着建筑工程项目的整体施工质量与经济效益。同时, 建筑材料是建筑施工中的组成因素之一, 如果材料价格出现变动, 那么将会对成本控制造成直接影响。而随着科学技术不断进步与发展, 各种新型建筑材料也广泛应用到建筑施工中, 而这也需要建筑工程可以加强自身对经济成本的限制力度, 有效控制施工期间投入的经济费用, 确保建筑工程项目可以同时收获经济效益与社会效益。但在新型建筑材料实际应用过程中, 经济成本控制依然面临着一定的问题, 需要采取科学有效的措施进行解决, 从而更好地促进建筑行业实现稳定发展。

1 建筑工程项目应用新型建筑材料的重要性

现如今, 建筑工程项目应用的新型建筑材料具有复合性特点。而以往建筑施工企业往往会采用单一建筑材料, 这种材料已无法满足现代化社会人们对高质量生活的要求, 因此新型建筑材料得到了广泛应用^[1]。从具体角度来看, 新型建筑材料在建筑工程项目施工中的应用价值体现在以下几方面:

1.1 满足可持续发展要求

由于新型建筑材料使用的工业废料较多, 所以自然资

源消耗程度也得到明显控制, 在促进社会经济可持续发展方面发挥着重要作用。在新型建筑材料实际生产过程中, 不仅可以规避环境污染问题, 还可以保证人们的身体健康与心理健康, 从而能够对建筑功能进行合理改善, 具有杀菌、隔热、调光调温以及隔音等重要功能。另外, 随着人民群众内心环保意识的不断加强, 对建筑工程领域也提出更高要求, 希望房屋建筑的能源可以实现自给自足, 从而为电网提供动力支持。新型建筑材料的应用使这一想法变成了现实, 不仅可以减少环境污染问题, 资源也能够实现循环利用, 满足现代化社会可持续发展需求, 真正实现了资源有价值配置。

1.2 是改造传统建筑材料的重要条件

在新时代发展背景下, 建筑行业发展伴随着较高的能耗, 始终在市场环境中占据主导地位^[2]。从能源消耗实际情况来看, 建筑施工材料所占据的能耗在国家能耗总量中位于首位。呈现出了各种能源紧张的局势问题, 限制着社会经济可持续发展。而选择新型建筑材料则能够减少污染排放, 建筑施工产生的能耗也会不断降低, 有利于生态环境保护, 目前已经成为各级政府深入探究的重点话题。

1.3 有效缓解能源紧张局面

从市场环境发展层面来看,建筑行业属于建材工业的最终用户。我国当前建筑体系中,大约有90%的新型建筑都占据着较高能耗,单位面积内的能耗远超过其他国家。而通过发展新型建筑材料可以有效缓解当前能源紧张的局势。

2 新型建筑材料对工程经济成本控制管理的影响分析

2.1 成本方面

建筑工程项目在建设施工期间往往会投入大量时间成本,施工涉及内容也较为广泛,管理工作具有很强的复杂性特征。因此,加强建筑施工成本管控具有十分重要的现实意义。从建筑施工成本角度来看,新型建筑材料对工程造价的影响体现在以下几方面:一是具有十分突出的节能环保优势。随着建筑行业的不断发展,绿色建筑和低碳建筑发展理念也在全面普及,重点关注着建筑行业节能环保。二是新型建筑材料的应用也融入了诸多先进的现代化技术,材料操作十分简单,不需要投入过多人力资源,施工作业机械设备投入也明显减少。三是新型建筑材料在后期维护不需要投入过多成本,施工质量与材料性能水平较高,不需要采取多样化的维护策略,建筑施工后期运营管理成本投入较少。

2.2 建设方面

与传统建筑施工材料相比,新型建筑材料投入的生产成本较高,很容易受市场环境因素的影响,进而也会对建筑工程造价管理造成一定干扰。同时,新型建筑材料表现出的技术优势十分明显,对施工操作人员要求更加严格^[3]。虽然施工安装工序得到简化,但技术人才成本投入明显提升。再有就是建筑工程项目的造价管理工作需要从多环节入手,需要完成投资记录。而新型建筑材料受市场变动影响较大,无法对材料价格进行精准记载,导致计价结果和工程项目实际建设情况存在很大差距,虽然不需要展开多次维护,但依然在遇到问题的时候采取高新技术处理。也就是说,新型建筑材料在问题处理方面投入的成本较高。

2.3 管理方面

在建筑工程项目造价管理工作中,材料是十分重要的管理内容。但从管理实际情况来看,材料更替虽然没有对管理模式进行转变,但传统管理思路 and 具体方法已不再适用,在表格统计与计算方式方面增加了建筑工程项目造价管理工作的难度。并且,传统造价管理模式无法对新型建筑材料进行明确分类,建筑施工材料的规格和型号很难精准记录,对工程项目经济成本控制的合理性影响较大,很容易发生管理失控问题。另外,传统管理模式也会增加工程项目造价时间,影响着新型建筑材料的运用。对于限制施工量和施工额度等方案的实施造成了影响,工程项目投资管理始终处于混乱状态。因此,需要结合新型建筑材料的特点和工程项目实际情况对制度与方法进行创新,从而

能够使新材料管理信息得到精准记载。

2.4 数据采集方面

基于传统造价管理模式的工作人员在相关工作开展之前,一般都会先进行数据整理与收集,施工图纸是工程量计算与预算的主要依据^[4]。而新型建筑材料的应用导致工程量计算模式发生明显变化,要想持续使用以往的计算公式与计算程序,就需要确保新型建筑材料与工程量之间实现有效对接。而这不仅会增加施工预算难度,也会使信息采集和整理工作更加复杂。

3 新型建筑材料在工程经济成本控制中的应用问题

3.1 控制机制有待完善

构建完善的施工材料成本控制机制是加强工程经济成本控制效果的重要基础。然而,在传统成本管控机制的影响下,新时代建筑施工成本材料控制依然处于发展较为缓慢的环境中。再加上没有结合工程项目实际特点选择合适材料,导致新型建筑材料无法发挥出真正价值,甚至一些新型建筑材料的概念并没有得到明确界定,不仅导致工程施工效率和施工质量明显下降,还对工程项目经济成本控制工作顺利开展造成影响,不利于建筑行业后期可持续发展。

3.2 数据整理不完善

新型建筑材料种类较多,每种材料都具有独特的性质。因此,各种不同类型的新型建筑材料在建筑工程项目施工中得到了广泛应用,但经常会出现材料应用不合理的问题。因此,建筑施工管理部门必须要重视这一问题,避免新型建筑材料在建筑施工中的作用发挥受到影响,进而有效控制建筑工程项目经济成本。但当前部分施工人员并没有充分了解新型建筑材料的性能,导致建筑工程项目没有充分呈现出最理想的经济效益。

4 新型建筑材料对工程经济成本管控影响的应对策略

4.1 构建完善的成本管理体制

首先,建筑施工企业一定要加大经济成本控制管理的重视力度,使人们都能够具备良好的成本意识,认识到成本经济管控的重要意义,进而更好地调动员工积极性,充分发挥出企业经济效益^[5]。其次,还要构建完善的项目成本管控制度,避免出现权责不清的情况。最后,针对各项规章制度一定要确保严格落实到位,加强施工过程的监督管理,为建筑工程项目顺利实施提供保证。另外,随着社会经济快速发展,为了确保建筑企业可以在激烈的市场竞争中生存发展,则要求建筑企业必须不断加强自身竞争优势,构建完善且满足时代发展要求的经济成本管控系统,进而能够顺应新时代社会背景下的建筑行业发展需求。

4.2 结合施工特点加强材料成本控制水平

在建筑工程施工企业管理工作思想不断变化过程中,大部分建筑企业都开始重视建筑施工材料的造价管控,但

在实际管控期间依然存在偏离重心的问题,很多施工企业都将管控重心放在施工前期。但实际上,施工期间出现的材料浪费与不合理等问题,都直接导致建筑材料造价控制难以实现预期目标。与此同时,建筑工程项目涉及的施工流程较多,其中包含着很多不确定因素,建筑材料造价也会因此发生改变。此时如果缺少合理的经济成本控制方法,那么就会出现造价控制不理想与材料浪费等问题,成本也会因此大幅度提升。所以,为了确保工程项目施工阶段的造价得到合理控制,强化新型建筑材料经济成本控制水平,则需要建筑企业落实以下几方面工作:一方面是要重视材料管理,减少材料消耗程度。但这一过程并不是一味地控制建筑材料使用,而是要在满足施工进度和施工质量的前提下,尽可能地缩减新型材料消耗。另一方面要针对施工期间的剩余材料进行回收利用,以此来节省材料成本。另外,材料管理人员还要重视新型建筑材料仓库管理,将先进的信息化技术方法引入其中,这也是加强材料经济控制的重要途径。

4.3 严格管控材料施工用量

建筑工程项目建设施工需要用到不同种类的新型建筑材料,因此工程项目管理者要制定科学有效的方法来管控施工用量^[6]。首先,因为材料是工程项目建设不可缺少的条件,所以工程项目管理人员一定要重视材料成本管理,始终将管理工作重点放在材料存放和使用过程中,避免在管理期间出现材料浪费的现象。同时,在工程项目正式施工之前,还要严格审核新型建筑材料的采购方案,材料采购人员要与财务管理工作人员展开交流,确保采购计划的合理性与科学性,从源头上避免施工材料浪费情况。其次,在材料采购完成之后,工程项目管理部门还要仔细核对材料数量并对材料质量进行检验,确保所有材料都能够安全应用在施工中。而为了规避材料浪费情况,施工企业还要构建完善的材料审核与领取机制。从具体角度来看,在材料领用过程中,要确保与当天实际施工量需求相匹配,对材料实际应用情况进行严格审核,在有效盘点库存基础上保证材料数量精准。最后,建筑施工过程往往伴随着一定的复杂性,所以必然会出现不同程度的物料剩余问题。因此在经济成本控制过程中,要通过二次利用的方法重视材料回收,项目管理人员可以根据施工实际情况建立材料管理系统,派遣专业工作人员完成废料收集和整理。另外,工程项目材料管理人员还要将回收材料合理分配在其他工程项目中,在二次利用工程项目所剩材料的基础上,避免工程项目成本明显增加,为建筑企业资源最大化利用提供基础保障。

4.4 优化新型建筑材料投资方案

在建筑工程项目建设过程中,经济成本是必须要考虑的控制因素,主要控制内容就是材料成本。在整个建筑工程项目中,施工材料成本占比较大,与整体成本之间存在密切联系。而从以往工程项目投资方案来看,一般都只针

对资源配置与投资方案可行性等相关问题进行分析,因此意外问题无法避免。但在新型建筑材料投入使用之后,需要对投资方案进行合理优化,综合考虑多方面因素,使建筑施工投资方案可以得到合理改善。另外,对新型建筑材料的检验与考核也十分重要,需要建筑施工企业结合自身实际情况,制定材料价格表,在对比不同施工材料价格的前提下,挑选出性价比较高的施工材料。通过严格把控新型建筑材料,不仅有利于施工材料方案优化,还可以实现新型建筑材料全面应用,促进着建筑行业实现可持续发展。

4.5 正确处理新型建筑材料价格和用量两者关系

在选用新型建筑材料控制建筑工程经济成本过程中,不能以牺牲材料品质为代价。在新型建筑材料实际应用过程中,施工人员要将其优势充分体现出来,不仅要保证工程项目的综合品质,还要有效控制建筑工程项目的经济成本支出。在此期间,在新型建筑材料采购规划拟定过程中,要明确材料采购规范要求,确定采购材料属于正品,从而满足建筑工程项目的施工需求。二是要重视施工现场管理,确保所有施工人员都可以根据新型建筑材料实际需求进行购买,规避材料浪费问题。三是在建筑工程项目实际验收过程中,还要判断新型建筑材料的整体使用状况,使新购置的建筑材料得到高效利用,为后续建筑工程项目设计提供可靠参考依据。

5 结束语

综上所述,新型建筑材料对于建筑行业发展而言至关重要,不仅可以解决传统建筑材料施工面临的问题,还可以提升建筑施工的整体质量和效果。目前,新型建筑材料在工程经济成本控制方面已得到广泛应用,但要想获得实际预期效果,还需要采取科学有效的优化策略,建筑工程项目相关人员要深入了解新型建筑材料的类型与尺寸规格,强化自身创新发展意识,最终实现工程项目经济成本的有效把控。

[参考文献]

- [1]涂谦.新型建筑材料对建筑工程造价核算的影响[J].石材,2023(4):54-56.
 - [2]钟桂芬.新型绿色环保建筑材料对建筑工程造价管理的影响[J].陶瓷,2023(3):191-193.
 - [3]王芳.新型建筑材料对工程经济成本控制的影响[J].佛山陶瓷,2022,32(8):96-98.
 - [4]聂中兴.新型建筑材料对工程经济成本控制的影响[J].建筑与预算,2022(1):1-3.
 - [5]汪翀.新型建筑材料对工程经济成本控制的影响探讨[J].中华建设,2021(11):126-127.
 - [6]陈绍峰.新型建筑材料对工程经济成本控制的影响[J].企业改革与管理,2019(24):145-148.
- 作者简介:杨新颖(1980.9—),女,中国政法大学,法学专业,方禾建设有限公司,副总经理,助理工程师职称。