

装配式建筑工程造价预算与成本控制策略分析

王慧源

榆林市建筑业综合服务中心, 陕西 榆林 719000

[摘要]当前,我国作为发展中国家正处于发展蓬勃时期,特别是进入改革开放的社会主义现代化进程后,综合国力显著发展,大大加快了我国建设事业的发展。装配式施工是一种新的施工模式,是在装配式生产现场采用标准化的零件生产方法,通过可靠的连接将建筑物或构筑物安装在施工现场。预制建筑结构是工业化、标准化发展、农工生产、建设工作、整合改造、信息管理、增加气候条件的速度,环境污染少,社会污染少但社会污染低昂贵的建设。因此,为了优化建筑行业的进步,推动能够有效减少环境污染的装配式建筑的发展,保证工程施工质量的提高,在工程预算的配合下,就需要分析工作做好成本控制。

[关键词]装配式建筑;工程造价;成本控制;策略分析

DOI: 10.33142/aem.v4i6.6285

中图分类号: TU7

文献标识码: A

Analysis of Cost Budget and Cost Control Strategy of Prefabricated Construction Project

WANG Huiyuan

Yulin Construction Comprehensive Service Center, Yulin, Shaanxi, 719000, China

Abstract: At present, as a developing country, China is in a period of vigorous development, especially after entering the socialist modernization process of reform and opening up, the comprehensive national strength has developed significantly, which has greatly accelerated the development of Chinese construction. Prefabricated construction is a new construction mode, which uses standardized parts production methods on the fabricated production site to install buildings or structures on the construction site through reliable connections. Prefabricated building structure is the speed of industrialization, standardized development, agricultural and industrial production, construction work, integration and transformation, information management, increasing climatic conditions, less environmental pollution, less social pollution, but low social pollution and expensive construction. Therefore, in order to optimize the progress of the construction industry, promote the development of prefabricated buildings that can effectively reduce environmental pollution and ensure the improvement of project construction quality. With the cooperation of project budget, it is necessary to analyze the work and do a good job in cost control.

Keywords: prefabricated building; project cost; cost control; strategy analysis

近年来,在国家的大力推动下,装配式建筑在全国各地迅速发展,我国建筑市场的竞争环境非常激烈。建设企业要不断提高竞争实力,需要通过科学规范的预算,严格控制预算指标,完善建设项目的预算成本管理。为了真正加强预制建设项目的资源管理,不仅需要大大降低建设污染,还需要最大限度地利用人力资源来克服传统建筑工作的局限性和质量。装配式建筑是装配式生产车间生产方式中的标准化构件,按照设计方案设计,完成生产的零配件,装配式建筑在施工现场可靠连接或架设,装配式建筑是应用于提高施工速度、效率高、环境污染小、社会效益好,但其造价远优于目前传统建筑。我国的装配式建筑项目受到诸多客观因素的影响,进而影响着中国建筑业装配式建筑项目的发展。解决存在的问题,要引起建设部门的重视,采取针对性处理,从源头上降低装配式建筑工程的成本,保证施工质量。以下是关于装配式建筑项目的造价预算和成本控制的策略分析。

1 装配式建筑的特点

装配式建筑具有多种功能,可以提高劳动生产率,达

到冬暖夏凉的效果;装配式施工,确保装修质量,加快工程进度;装配式建筑设计多样化、管理数字化、性价比更高。

1.1 主要部件采用预制件

大量建筑物件和结构材料通过工作场所生产预制,采用扁平化施工模式,辅助先进的计算机技术,替代现场浇筑结构的三维相交操作,将误差控制在几毫米以内,可制作精度高的预制材料。基于混凝土材料的强相容性,预制技术可用于生产范围广泛的产品。

1.2 预制材料功能性强

装配式结构主要由防水、采暖、结构完整性、先进的集成制造技术性能、减少材料和施工工艺的浪费。同时,由于预制材料的添加、修复和渗透进入厂房,全部在厂内进行,受天气变化影响较小,有利于冬季建筑结构,生产过程中释放建筑材料中的有害物质并在工厂内储存,并且在建筑物建成后不会对人体造成伤害。

1.3 装配式混凝土结构的施工安装过程比较复杂

混凝土结构针对现代装配式建筑,要求操作人员具有较强的工作能力、丰富的操作经验和高效的管理。在装配

式建筑的建设中,很多工程师致力于建筑技术的发展,严重忽视装配式建筑的施工标准和管理规范的要求,阻碍了装配式建筑的整体发展。

装配式建筑不同于传统的建筑方式。不仅可以控制生产周期,在恶劣天气的情况下也能正常施工,大大提高了生产效率;装配式建筑具有很高的精度,在施工过程中,使误差降低到毫米范围内,而且建筑的施工采用工厂化生产,大大提高了质量。

2 装配式建筑工程造价预算与成本管控存在的问题分析

2.1 装配式建筑缺乏标准规范

由于我国装配式建筑行业还处于发展阶段,调制配套相对不稳定,没有单一的标准。虽然国家出台了一些规范、标准、进度和制度,但市场企业是根据自己的经验和方法建设的,不同的方案和施工技术导致施工价格存在显著差异。只有在材料、设计、部件制造、储存和安装工作等相关国家标准的实施日益完善和全面,企业才能逐步避免组装不可持续、技术不可持续、建造成本更高的项目。

2.2 概算的编制不合理

预算编制是一项非常重要的工作,对预算预算和成本控制有很大的影响,如果预算规划不健全,很容易导致设计成本增加。然而实际上,一些剖析师在完成建筑材料编制之前并没有对其进行详细的收集、阅读和分析。因此,项目预算方案的不合理规划导致了装配式建筑项目与实际情况的显著差异。其次,尽管预算编辑有这方面的能力,但由于他不是设计专家,由于他没有足够的工程经验,装配式建筑项目的一些实际情况往往不合理。

2.3 建筑规模发展缓慢

由于在我国起步较晚,该技术的应用范围受到限制,尚未达到量产规模。实际生产过程中还存在很多问题,很多技术手段还有改进的余地。由于建筑构件的实际生产过程复杂,技术要求非常高,国内一些厂家不具备量产规模,市场需求不是很大,导致产品成本高。当市场需求有所好转时,生产企业形成生产规模后,固定成本投资的比重会相应下降。因此,施工单位应加大装配技术的研发和推广,在摸索中取得进展,以提高施工项目的整体经济效益和社会效益。

目前,我国正处于装配式建筑发展的早期阶段,对于PC组件制造商来说,PC组件的加工成本可以分为可变成本和固定成本。对预制建筑项目成本构成的分析表明,固定成本占总成本的很大一部分。如果装配后的建筑项目越来越多,装配式结构的产量就会增加,成本越高,待生产的积木的固定成本就越低,相应地,建筑成本就会下降。

2.4 工程造价预算和成本控制模式落后

先进、合理、有序的价格和成本管理模式是确保有效部署预算和预算控制项目成本的前提。然而,就装配式建

筑项目而言,承包商的建设成本预算和成本控制能力较差,特别是现实情况是他们只注重事前和事后管理,而没有对整个施工过程进行管理。同时,部门之间没有有效的沟通和交流,没有管理思维,项目成本预算自然不合理,成本控制混乱。

2.5 成本管理人员素质不足,缺乏有效监督管理

管理方法再先进,管理模式再改进,都需要有人去执行和执行,如果价格管理者的资质不够,就会导致对预算和成本的控制不当。针对目前的情况,部分装配式施工价格管理人员会表现出不足,主要是由于对装配式施工项目缺乏了解,缺乏先进的成本管理理念,工作态度不够认真,使工作质量和效率不高。

3 装配式建筑工程造价预算与成本控制策略

3.1 加强工程造价预算的措施

3.1.1 做好施工前的准备工作

要真正加强工程预算管理,需要在实际工作中进一步加强工程造价管理。为此,需要相关企业结合施工工作的功能加以实现,不断加强工程设计图纸的研发,对施工工作设计不合理的地方切实提出建议,并作出适当的调整。调整以减少不必要的资本投资。为有效保障施工进度,要求造价管理人员做好基础调查,制定合理的施工方案,以有效加快施工进度,有效降低工程造价。另外,作为价格管理工作的一部分,要让工程造价人员不断上单,不断完善装配工程的装配模式,分工明确,做到分工明确。不断加大装配式施工成本管理力度。

预算工作者应仔细研究实际施工工作和项目所在的位置和环境,详细了解图纸以及如何避免从一开始就与图纸或建筑物实际不符合,导致后期项目停止或改变设计。从源头优化方案可以有效降低现场施工措施的成本,建立造型规则,扁平化简单的构件可以大大提高生产效率。采用适当的预制率,提高生产效率,降低施工难度,从而降低成本。此时,如果构件的预制率过高,会增加构件之间连接的材料和人工成本,从而导致安装、运输和辅助材料成本高昂。没有必要继续保持构件的高预制率,而是提高整个建筑的组装率。合理的施工方案不仅可以加快施工进度,保证工程质量,还可以有效降低工程造价。装配式建筑方案的基本结构,PC现场工单决定了建筑价格的高低。价格官员应收集信息以进行现场和基础设施实地调查,分析施工方法和方法,以便为合理定价提供适当的技术依据。

3.1.2 加强装配式建筑工程造价人员的管理培训

建设预算的组装和系统化工作是技术性和系统性的,以前的工作甚至消费规范都是空白的,所以对于参与其中的人来说,这是一个新的工作。装配式建筑工程的实施对其相应的人员提出了更高的要求,装配式建筑工程的成本预算是技术性和系统性的,以前的工作甚至消耗定额都是空白的。有关人员可以结合具体施工情况,系统开展工作,

切实加强施工价格的装配管理。相关工程造价师不仅应了解与装配式建筑工程相关的法律法规,还应了解装配式建筑工程的系统、全面的投资控制和施工方案。因此,在工程造价管理工作中,缺乏定额造价管理依据,对于造价人员来说,将是一个新的挑战。为此,施工人员应熟悉与庄培实建筑施工相关的法律法规,加强对估算管理人员的培训,并通过相应的培训,使管理人员明确岗位职责。庄培实建筑造价知识。装配式建筑工程施工做好造价预算工作,同时了解系统、综合投资控制、装配式建筑工程施工方案和施工方案,不断规范其工程造价管理流程,做好建设工程施工造价预算工作。

3.1.3 严格监理机制深入到成本管控的全过程中,提升造价管理水平

在装配式建筑的成本控制中,要深入到成本控制的全过程,从规划设计阶段启动监督机制。监管机构评估和分析成本管理计划的可行性,并根据计划管理的目标、原则和优先事项形成自己的计划和监控计划。施工阶段的价格监管,监理人员要系统全面地驾驭,特别注意对建筑材料和机械设备的使用等方面的分析,对施工变化进行深入分析,以确保所有改变是必要的、科学合理的和必要的。

3.2 加强工程成本控制的措施

3.2.1 扩大产业规模,通过规模化生产降低直接成本

由于装配式建筑行业还没有形成一个案例,预制件是构件的工厂投资大,生产设施齐全,模具价格高,所以预制件。构件厂被迫在预制件价格上预投资折旧,导致预制件出厂价较高。因此,在大型行业中,通过利用规模经济,建筑可以降低采购成本,从而降低预制建筑的总成本。

3.2.2 完善成本控制政策

装配式建筑工程是近几年才兴起的一种建筑模式,为有效加强装配式建筑工程造价控制,需要结合我国现有建筑工程造价控制管理方案,不断完善装配式建筑工程造价控制的相关政策。为稳步加强装配式建筑施工实施过程中的成本管理业务,需要兼顾各地区经济水平和差异,相应的生产企业可加强PC构件成本控制,有效保障零件的质量。因此,在装配式建筑施工发展过程的现阶段,应结合具体施工情况和施工要求,加强各阶段成本控制,不断完善招投标流程。同时,为提高建筑工程验收和工程生产标准,切实加强成本控制,在企业建筑项目的实际工作中,通过景锡华管理,落实到混凝土部门,由施工人员相应负责,真正提高了成本控制。其工作的参与是有意识的和责任意识。在工作过程中,以安全为重,建立健全产业链,充分利用相应资源,有效降低成本,切实加强装配式建筑的成本控制工作。

3.2.3 强化成本控制体系

在装配式建筑的成本控制中,运输和仓储影响成本控制效果。各方需要综合考虑各种因素的影响,构建装配式建筑的成本控制体系。此外,相关员工要切实加强装配工作的质量控制工作,避免因质量问题返岗。这就要求单位高层管理人员充分发挥领导作用,认识到装配式建筑项目安全管理的重要性,结合具体施工情况和项目要求,不断完善管理体系。在建立成本控制体系的过程中,还应考虑到与机械、人员、设计、施工、建筑规划相关的一系列后果,扩大研发,有效减少装配式建筑的投资,加快建筑业的发展。

3.2.4 施工期间成本控制

在装配式建筑施工过程中,首先要从材料的利用率来操作。材料进入施工现场后,应使用材料,避免因放置特殊材料而造成的场地成本,流水作业应尽量从卸货开始。此外,为了开展高效的施工工作,我们将依托各部门的配合与配合,共同加强对施工现场的管理和检查,避免浪费资源,降低材料利用率。

4 结语

综上所述,在装配式建筑成本管理过程中,需要不断加强技术研发。我国装配式建筑发展时间短,相关行业规范和标准尚未建立,导致装配式建筑发展面临诸多困难。本文分析了装配式建筑成本高的原因,并对装配式建筑的成本管理和装配式建筑的成本管理进行了调查。通过装配式建筑项目的成本预算和成本控制,并在保证自身发展的过程中推动行业标准的建立,实现自身的快速发展。

[参考文献]

- [1] 苏亚琬. 装配式建筑工程造价预算与成本控制策略[J]. 住宅产业, 2022(1): 85-87.
 - [2] 顾吉杰, 王新磊. 装配式建筑工程造价预算与成本控制策略分析[J]. 居舍, 2021(24): 109-110.
 - [3] 崔云. 装配式建筑工程造价预算与成本控制分析[J]. 陶瓷, 2021(5): 108-109.
 - [4] 周成科. 装配式建筑工程造价预算与成本控制问题分析[J]. 居舍, 2021(2): 165-166.
 - [5] 卢杰. 装配式建筑工程造价预算与成本控制策略分析[J]. 建筑技术开发, 2020, 47(24): 97-98.
 - [6] 李靓. 装配式建筑工程造价预算与成本控制策略分析[J]. 中国房地产业, 2019(33): 271.
 - [7] 邵强. 装配式建筑工程造价预算与成本控制的应用策略[J]. 中国厨卫, 2021(8): 2.
 - [8] 鞠世辉. 装配式建筑工程造价预算与成本控制策略简述[J]. 中国科技投资, 2020(2): 53.
- 作者简介: 王慧源(1984.9-), 所从事专业: 工程造价, 职称: 助理工程师。