

装配式建筑工程造价控制分析

邓敏茜

广西建设职业技术学院

DOI:10.12238/bd.v6i3.3916

[摘要] 时代的进步,经济的发展,推动了现代化装配式建筑工程行业的持续发展。在建筑工程行业,装配式建筑是一种非常先进的工程类型。装配式建筑工程造价控制工作的展开,可以最大限度实现装配式建筑工程的设计理念,从而有效地降低工程造价。本文主要通过阐述装配式建筑工程造价控制的具体要点,以此来降低工程施工建设的各项成本,促进建筑工程领域的进一步发展。

[关键词] 装配式建筑工程; 工程造价; 控制要点; 思考分析

中图分类号: TU723.3 文献标识码: A

Cost Control Analysis of Assembly Building Engineering

Minqian Deng

Guangxi Polytechnic of Construction

[Abstract] The progress of the times and the development of economy have promoted the sustainable development of modern prefabricated construction engineering industry. In the construction engineering industry, prefabricated building is a very advanced engineering type. The development of cost control of prefabricated building engineering can maximize the realization of the design concept of prefabricated building engineering, so as to effectively reduce the project cost. This paper mainly expounds the specific points of assembly construction cost control, in order to reduce the cost of engineering construction, promote the further development of construction engineering.

[Key words] prefabricated building engineering; Project cost; Control points; Thinking analysis

引言

近些年来,随着社会经济的进一步发展以及科学技术的更新进步,装配式建筑工程在项目建设中的应用范围越来越大。在施工建设的过程中,造价成本控制管理是装配式建筑工程的重点所在,整个装配式建筑工程的造价控制管理都贯穿了施工建设的过程中。所以从这个角度来说,想要提升工程造价的质量与水准,就必须要提高整个装配式建筑工程造价控制的水平。

1 装配式工程造价控制的主要意义

通常情况下,装配式建筑工程项目的建设分为八个环节,分别是明确具体项目、对项目进行可行性研究、选择项目的具体位置、项目招投标、施工前期的准备工程、施工过程、完工验收。在这八个环节中,每一个环节之间都有紧密的联系,第一个环节是第二个环节的基础,对于第二个环节来说,起到了一定的推动作用。对于装配式工程造价控制而言,同样也需要参考这个原则,也就是说秉承投资预算控制总体概算,总体概算控制整体预算,预算控制整个工程施工合同价格,合同价格控制最后的结算的原则。由于装配式工程项目的投资规模比较大,造价控制质量

的高低直接影响到了装配式建筑工程的总体质量。换言之,做好装配式工程造价控制工作,才是装配式基础建设工程管理人员需要重视的重中之重。

2 装配式工程造价控制存在的主要问题

造价控制,是装配式基础工程项目建设管理的重中之重,直接关系到装配式建筑工程项目投资利益是否能够实现,所以从这个角度来说,装配式管理层需要高度的重视工程造价控制,确保投资效益的实现,有效地控制工程造价。装配式工程造价控制涉及的范围相对来说比较小,其中的一大部分只是限于竣工结算审核,基本上少有综合性的服务可以对整个工程造价进行全过程的管理控制,所以也没有办法采取其他的方式来优化造价控制的总体方案。但是一般来说,造价管理人员在项目建设中只能参与某一过程的工作,所以并不具备连贯性。比如说,某一些项目开展基础设施建设项目的审计工作,也就是说工程项目只是在建设过程中实施造价咨询服务,但工程委托的具体范围只停留在招标和具体施工以及结算这几个阶段,所以说没有对整个工程项目的建设实现造价管理控制。

近些年来,装配式建筑工程绝大多数采取的都是经济承包或者是投资包干的方式,这些对于工程造价控制来说也确实起到了一定的推动作用,但是也存在一些不可避免的问题。比如说概算超出估算,预算超出概算,决算又超出预算的状况。除此之外,装配式管理部门对于工程造价的意识有所欠缺,整体的管理工作没有落实到位,效果和质量也达不到理想要求。从工程项目的的设计时期,对于影响工程造价的要素考虑就不够全面,整个设计概算的编制也没有按照具体的设备和材料的预算价格进行计算,对于材料和设备的市场价格的浮动因素预测不够清楚,在具体施工的过程中,因为材料和设备以及劳务价格都会发生变化,工程量也会发生变更,这些都会影响到整个工程造价的持续增加。除此之外,在装配式签订承包合同的时候,没有按照工程的具体特征,以及施工因素等各种客观状况明确合理的包干系数,并不符合市场规律。这些具体的问题之所以出现,就是因为装配式对于工程造价控制的意识比较淡薄,缺乏节约投资的经验,投资监督管理的力度也不够。

3 装配式工程造价控制的具体途径

3.1 工程决策时期

在装配式基础建设工程项目决策时期,需要明确工程建设的具体规模以及实际用途,在这个时期需要深入地展开施工前期的准备工作,相关的工作人员需要进入装配式将工程项目的可行性报告撰写出来,在这个基础上,对于接下来要建设工程项目进行详细的技术经济论证,明确该工程项目投资的估算,将其作为整个项目造价控制的前提与基础,对之后的总体改善起到一定的指导作用。

此外,在工程项目投资决策时期的造价控制,一般来说,装配式建筑工程,第一个面临的时期就是投资决策时期,这个时期非常容易被忽略。在装配式建筑工程下,总承包单位不仅要对项目实施的可行性,进行一定程度的分析,还需要针对不同的方案进行对比。这样一来,才能够保证决策是正确的,也能够确保投资的整体效果。在收集材料的过程中,总承包单位不仅要科学合理分析,整个项目可能会带来的整体收益,还需要根据市场的变化要求,将项目的规模以及具体的标准明确,在这个基础上,再编写投资决策的具体方案。其次,总承包商还需要高度重视项目的成本控制,在每个项目功能上要满足具体要求,可以根据具体项目进行设计。这也是一种省钱的好方法。最后,总承包商还需要分析所有可能影响项目投资决策的因素,包括市场因素和人为因素,使整个投资决策尽可能的科学、合理、高效。

在工程设计时期,对于装配式建筑工程来说是非常重要的,能直接影响到整个项目的施工周期,所以说在设计阶段,就需要对整个工程造价进行控制,设计需要根据相应的背景以及项目建设的具体要求,来设计相关的方案,不断地更新自身的设计理念,对于总承包单位来说,要积极主动地与设计单位进行沟通交流,确保设计人员能够严格按照相关要求和标准进行设计,确保设计图纸不外泄,这样才能更好地实现经济成本的估算。

3.2 工程设计时期

装配式工程造价控制的重点,就在于对工程施工前期的投资与设计。在工程投资决算完成之后,控制工程造价的重点就在于工程总体设计,虽然说设计的费用只占据了整个工程造价的一小部分,但是对于工程造价的影响却达到了80%。所以说,应当将设计过程作为整个全过程造价控制的重中之重。首先,在设计过程中,要贯彻现有定额设计的原则,即根据前期批准的设计任务书和投资概算做好初步设计。按照批准的初步设计总预算对整个施工进行设计控制,将批准的初步设计总预算作为项目的最大成本,处理好技术与经济之间的对立关系,提升整个设计的质量,避免出现投资失控的状况。其次,可以利用价值工程的基础原理,不断地优化设计方案,在设计的过程中需要考虑到整个建筑物体的形状还有结构,以及具体的建筑楼层,这些都会影响到造价,还有就是在设计的过程中需要高度重视经济的合理性,避免整个造价的结果出现浪费,高度重视价值工程的应用,将提升工程价值为主要目标,以分析功能为前提与基础,以创新为结果,合理有效地控制工程的造价成本,确保建筑物体,基础功能没有变化的状况下,设计出更加符合装配式需求的装配式建筑工程,不仅如此,还能够降低约30%的成本。除此之外,在选择结构、选择设备、还有施工组织设计或者是造价审计等方面也可以利用价值工程的原理,对于提升整个工程建设的经济效益而言,有非常关键的作用。最后,提高设计的质量,尽可能地降低设计变更,强化各个专业领域之间的合作交流,使得各专业之间互相协调,提前在实际施工中可能会出现的问题考虑到,避免造成不必要的资金投入。除此之外,还需要强化设计单位与装配式的实际沟通,在各个细节问题上交换彼此的意见,避免在施工过程中出现变动,增加额外的资金投入。

3.3 招标投标时期

装配式基础工程项目建设,实施的是招标投标制度。从经济学的角度上来说,这种制度有一定的意义。建筑产品的价格是市场竞争形成的,它起着非常重要的作用。通过招投标竞争选择优秀的承包商,既能保证工程质量,又能缩短工期,降低工程成本。这也是成本控制和管理的重要途径。首先,具体投标方式的选择,一般来说,工程招标分为定额计价和工程量清单计价。目前,我国正在实行清单招投标法,工程量清单计价法是采用综合单价法,这是一种完整的价格法,利用这种方式能够推动投标单位不断的通过各种途径来降低成本,降低工程造价。其次,工程量清单招标的评标方式有综合打分法以及低价中标法,在工程量清单招标中,有必要进行低价投标。低价竞标指的不是最低的报价,但专家审查后合理低报价,以确保整个招标过程没有勾结,没有暗箱操作,确保合理的最低价格,肯定会改变资格预审资格审查后,购买招标文件,还需要采用匿名的方式。这样一来,投标单位就无法串通其他的单位,也不能操控中标的价格。最后,在招标文件中需要明确各种费用的具体种类,避免在工程结算的时候出现重复计算的状况出现。

3.4 施工与竣工结算时期

相关单位针对工程项目建设成立一个管理小组,高度重视

图纸会审工作,完善细节之处,对图纸展开进一步的会审工作,各项工作都需要做到细致,最大程度的降低设计出现变更的几率,仔细、认真进行现场签证。由于建筑材料和设备的费用,几乎占据了整个工程造价的七成。所以说采购人员一定要货比三家,通过市场调研再明确价格,强化对材料与设备的认价工作。对于整个施工过程中的造价,进行动态化、灵活化的管理,将建设单位的主导作用充分发挥出来,强化各个部门人员之间的配合,将资金的时间价值充分的发挥出来,提升造价控制的水平。

建设项目在施工过程中,一般会因为各种原因导致工程变更,如施工环境、施工设计失误、业主对工程有新的要求、施工技术、突发事件等,在工程变更的时候,一定要弄清楚变更的原因是哪一方造成的,如果是业主或合同中规定的其他原因,工程师此时才可以签字。与此同时,还需要对相关的事件进行严格的处理。除此之外,对于合同的价格要进行优化调整,在调整合同价格的时候,要明确施工范围内是哪些部分,变更哪些是范围以外的,哪些是范围以内的。根据具体的情况来调整合同价格,不仅要与承包商进行沟通交流,还需要重新制定价格。此外,对于装配式建筑工程项目来说,最重要的就是原材料的价格,还有机器设备的价格以及劳动力的价格,这些都会对整个造价成本产生很大的影响,所以从这个角度来说,工程造价一定要从这几个方面出发,无论是材料,还是设备,还是人工,都需要将其控制在预算以内。一般来说,设备的价格和材料的价格,可能都会受到市场价格的影响,如果说是施工周期越长而影响也会越大,所以从这个角度来说,为了尽可能地将整个费用控制在合理的范围之内,造价人员一定要及时到深入市场进行充分的了解,明确设备与材料的质量和价格,都符合各项标准要求。

竣工结算是投资效益体现和考核合同执行状况,以及全面

检查的核心环节,也是造价控制的最后一道环节。在竣工结算阶段,一定要强化工程结算的审计工作,对工程结算的真实性、可靠性进行审查,避免一些其他的费用混入建设总费用。还有就是针对重复计算问题,需要第一时间将其发现并解决。工程量的审核工作,也是工程审计工作展开的重要内容,建设单位除了要看工程量计算规则,是否符合既定的标准要求之外,还需要全方位的查看工程量的数额是否精准。

4 结束语

总的来说,无论是哪一个阶段,施工建设的哪一个环节,都必须贯彻造价控制,对各个环节的造价控制进行严格把控,做好成本控制,这样才能够确保装配式建筑工程项目施工建设质量与水平的提升,也只有这样才可以促进企业经济效益的提高,为国内装配式建筑工程领域的可持续发展,奠定坚实的基础。

[参考文献]

- [1]王鹏,边小函浅析厂房类工程造价制的对策——以正林全屋定制产业园9#厂房为例[U].福建建材,2021,15(02):111-113.
- [2]刘景之,浅谈全过程造价管理在建设工程造价控制中的应用[J].居舍,2021,20(05):136-137.
- [3]常秦建设项目招投标阶段和施工阶段工程造价控制研究[J].居舍,2021,22(05):162-163.
- [4]张宇恒装配式建筑工程预算在建筑施工企业工程造价控制中的作用[J].江西建材,2021,16(01):238-239.
- [5]陈雪娇,建设项目招标阶段和施工阶段工程造价控制研究[J].中国建筑饰修,2021,26(01):148-149.

作者简介:

邓敏茜(1983--),女,汉族,广西蒙山人,硕士研究生,工程师,研究方向:电气工程、工程造价。