

关于装配式建筑工程造价预算与成本控制问题分析

杨飞

中国华西企业有限公司

摘要:建筑节能背景下,新型装配式建筑被国家列为新发展方向。装配式建筑是指设计阶段按照标准户型拼装组成,预制加工阶段按照标准构件进行拆分预制,施工阶段进行现场安装组合而成的建筑体系。在我国,装配式建筑的推广非一帆风顺,其在新建建筑中的比例至今仍不足5%,并且多运用在体育馆等公共建筑中。装配式建筑发展受到制约,其中不乏技术不成熟、管理不完善等问题,但更关键的原因在于我国装配式建筑与传统现浇建筑相比成本仍然较高。本文在此基础上就装配式建筑工程造价预算与成本控制问题得相关内容进行分析。

关键词:装配式建筑;工程造价;预算;成本控制

一、装配式建筑造价预算与成本管控存在的问题分析

造价预算与成本管控落实存在较大差异。造成这一问题的主要原因是,我国现今装配式建筑类型应用起步较晚,进行成本管控经验不足,且装配式建筑构件的成本投入较大,预制构件一旦在加工环节中出现质量问题,将会加大施工成本投入,出现不可逆的成本管控问题,与造价预算产生较大的出入。此外,工程单位对于所形成的造价预算在实际落实中,未能将其根据装配式建筑施工类型和各个构件生产阶段制定精细的管理方案,造价预算方案过于笼统,专业管控人员技术水平低下,无法有效处理技术和经济之间的关系,难免会造成成本管控投入增大的不良现象。缺乏强有力的监督管理。在实际成本预算和造价管控中,从预算到实际管控整个过程,无论是管控时间的延长还是管理空间的转换,相关单位未能与监理单位获得有效沟通,导致监理人员进入到成本管控中较为迟滞,这样对于前期存在的问题未能及时发现,直接影响了工程造价管控。此外,强有力监督管理需要提升监理人员的主观能动性和责任心,实际由于缺乏有效的激励制度,未能与内部项目成本管控人员有效沟通交流,管控工作存在分割性,对于成本管控产生不利影响。

二、装配式建筑工程造价预算与成本控制策略

(一) 提前做好工程量计算

施工前,应组织相关技术人员进行实地考察,仔细测算,根据计算结果作详细规划,制定明细清单,需涵盖所有内容,以此确保精确度。由于装配式建筑工程本身的设计工艺复杂,精确度要求极高,因此整个计算过程难度非常大,相当大一部分企业是根据原始设计图纸来进行工程造价预算,这部分价格仅仅是材料的费用,却忽视了产品运输、存放中产生的费用,因此在计算时要全面考虑,避免因人为疏忽而出现造价上的误差,影响工程预期利润。

(二) 做好工程造价预算编制工作

做好装配式工程造价预算编制工作,必须要进行项目成本预算,预算编制人员必须要走出办公室,深入施工现场与设备市场了解市场情况以及施工情况,进行实地考察后进行编制工作,并持负责态度了解建筑工程的定价额以及图纸,切实做到心中有数。根据工程地形图与勘探调查报告等制定科学合理的施工方式,通过分析并把握市场的发展趋势与多元化需求,了解建筑行业的相关标准以及建筑材料、建筑设备等相关预算。通过检查施工图纸,有效地进行精准预算。施工图纸是工程预算控制中的重要部分,所以必须要确保施工图纸与预算内容相一致,才能够确

保施工项目成本预算工作的合理性与准确性。编制人员必须对市场有着全面的了解,由于市场的发展是有一定的规律,预算编制人员应当遵循市场发展规律,大致了解施工建设材料与成本,分析相应的价格走向以及变化规律,充分理解产品性能,能够在材料发生价格变动时,结合实际情况进行科学合理的预算编制工作调整。在工程造价预算编制中,做好资料整理与搜集工作属于重点内容,例如工程地质状况以及施工设备、供电状况与原材料状况等才能够确保预算编制工作游刃有余,有的放矢。

(三) 优化预制构件设计、生产环节

(1) 提高预制构件设计的标准化程度和预制率。虽然在所有成本费用中,设计费只占很小比例,但是总成本的70%都是由设计阶段决定的,设计方案的好与差会直接影响着在整个建设项目的成本和收益。作为项目成本管理中重要的一环,建筑物的图纸设计在策划的初始阶段就要对工程项目的各个环节部分进行详细充分的研究考虑,深入探讨设计方案的细节及其对项目施工过程中影响,并根据这些依据来设计制定合理有效的技术方案。在预制构件生产阶段,不同构件设计的标准化程度、预制率下的生产成本可以直接影响建筑成本。因此,应该重点提高有关预制构件的设计的标准化程度和预制率。在进行装配式构件设计时,应该尽量提高其标准化程度,选择制作方式简便、安装过程省事的构造形式,做到尽量减少实际施工过程中的施工难度。在实际的装配式建筑设计环节,预制率的下限通常是事先就基本确定的,所以在功能系数不变的情况下,为了提高价值系数,可以选择适当提高预制率,从而降低成本。为了不出现由于设计失误导致的工期和经济等方面的损失,设计单位还可以加强设计审核,以防出现设计错误,避免发生设计变更。这样就可以在设计阶段及时避免延误工期,提高资源利用率,减少经济损失。(2) 加大装配式构件的生产规模,减少成本分摊。由于预制构件本身的优势,在较高的预制率条件下,预制厂分摊到各个构件上的固定费就会更少,进而就能实现低成本生产预制构件。同时,由于规模化的生产,预制构件厂也可以根据实际情况而合理调整生产计划、标准化的培训员工的生产技能以及统一的构件设计,这些手段均可以在不同程度上降低预制件厂的生产成本,提升工厂的生产效益。

三、结束语

随着技术水平的不断提升,建筑外形也有了很大的改变,更加多样化。这种建筑形式不论是工程质量还是工期都优于传统的建筑形式,更加符合社会节能环保的要求,部分建筑构件可以二次使用,在保证工程质量的前提下,大大提升了原材料的利用率。建筑工程造价预算与成本过高是困扰该技术大力推广的一大难题,因此,施工生产企业要总结失败的经验,不断提升技术水平,使其为我国社会发展作出更大的贡献。

参考文献

- [1] 武郁婷.装配式建筑工程造价预算与成本控制问题探究[J].价值工程,2018,37(17):71-74.
- [2] 董尧.解读装配式建筑工程造价预算与成本控制问题[J].住宅与房地产,2019,03:33.
- [3] 严国平.装配式建筑工程造价与成本控制研究[J].绿色环保建材,2018,05:213.