

# 建筑工程技术变更管理

安胜娟

石家庄市中磊建筑工程有限公司

**[摘要]**随着城市建设范围的逐步扩大,城市现有建设用地将逐渐减少。公共建设项目和开发建设项目逐渐演变为中高层建筑。高层建筑内部结构复杂,交叉分布工程较多,易发生工程变更。技术变更一般可分为两类:第一类(重大变更),如建筑总体布局的变更、主体结构的变更、空间使用功能的变更、建筑外观的变更等。第二类变更:对原设计图纸进行明显错误、高点、缺陷等一般性技术变更。建筑单元工程变更的技术管理是工程管理中一项非常重要的内容。其内容广泛,原因复杂,规律性差。

**[关键词]**建筑;工程技术;改变;技术管理

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.2797

## 一、建筑工程技术变更管理概述

技术变更是为解决工程项目外部条件变化而采取的措施。一般来说,工程变更是指项目初始范围内不同问题的所有变更;从施工技术角度来看,工程变更是指改变原合同范围或工期成本的变更。简而言之,工程变更是由于项目的复杂性和长期性而需要改进的事件,是由于建设项目的失败或错误而导致的施工内容和方法的变化,以及项目中不可预见条件的变化。目前,业主将整个国际工程项目管理体制委托给一个由建筑师领导的项目咨询团队,该团队持续领导从初步研究、规划和设计到投标、施工、验收和交付以及付款结算的整个建设项目过程。业主仅负责资金、宏观规划和决策、监督、审计和项目协调。建筑师团队与承包商没有合同关系,但受业主委托进行管理和协调。在施工阶段,项目经理也在现场,并为大型和复杂的项目设立常驻建筑师和常驻工程师。上述员工通常由建筑师团队推荐,项目经理负责验证项目质量,可以向建筑师提出建议,但不向承包商发出指示。无论是更改还是纠正缺陷,建筑师都会给出指示。常驻建筑师和常驻工程师相当于分配到施工现场的建筑团队的代表,并在建筑师的授权下代表建筑团队进行现场管理和协调。

专业的建筑师团队持续管理整个建设项目过程,从初步研究、规划和设计到招标、施工、验收和交付、付款和计费,并参与和参与一系列项目和合同管理任务,包括总体情况和整个项目的工程变更;建筑团队中的每一位专业人士都有强烈的合同意识和成本意识。团队成员随时跨学科协调技术、经济和管理。成本工程师全面负责并协调项目管理和成本控制。关于变更的程序及其计量和定价,国内外项目管理的规定基本相同,但国内相应的规定更严格、更详细,但在实际操作中,国际上的项目变更管理方法可以产生明显的效果,实现减少合同纠纷和控制成本的目标。为了最大限度地减少施工过程中的合同纠纷,公平公正地对待技术变更,有效地控制成本,成本工程师在投标阶段做了充分的准备。具体内容如下:必须在招标文件中尽可能多地解释允许变更的内容和方法,并提供详细的招标指南,以规范招标行为;在计算工程量时,应细分项目,并详细描述项目内容。

尽可能对工程量计算中包含的每个单价进行详细的单价分析,以便为合理确定项目变更单价(包括消耗、标准、价格、管理率和利润等)提供合理的基准,避免或减少不平衡清单;制定详细的“日常工作明细表”和“基本建筑材料成本和单价明细表”,以便为可能的日常工作变动或基本建筑材料价格调整提供依据;在评标和谈判阶段,投标人必须解释或纠正不平衡的报价和有问题的报价。对于报价不平衡

且投标人不希望纠正的项目,投标人应在未来解释变更的定价原则;在评标和谈判阶段,投标人必须在投标文件中注明每个标段的详细清单;同时向投标人解释未来天数计算所需的所有登记要求。一般来说,成本工程师每个月或每个季度编制一份项目财务报告,并将其提交给业主和建筑团队的其他成员以供参考,突出项目的变化。如果发现项目的最后成本估算高于初始合同价格,建筑师团队(有时邀请承包商参与)会立即检查降低成本的方法,例如改变设计、选择更便宜的材料,甚至缩小项目范围。为了在合同框架内尽可能多地使用工程变更,要求业主提供远高于改造项目实际成本的金额,以获得更高的额外利润,承包商在处理工程变更时表现出高度的合同意识和成本管理。双方都展示了他们控制合同的能力和灵活的操作技能。

## 二、我国建筑工程变更技术管理存在的问题

虽然我国通过研究国际FIDIC合同条款,提出了工程变更技术管理的基本原则,但由于一个项目投资主题的落实不够,建设管理体制和工程监理体制不完善,我国工程变更技术管理仍存在许多问题。首先,不同投资水平的建设项目没有完整适用的变更技术管理程序,在发布变更之前没有严格详细的评估和审查,使得变更的实施具有随意性。这使得承包商以较低的价格赢得报价,然后通过寻求改变来寻求利润。其次,没有对工程变更控制的有效性进行评估,项目经理(主要是监督机构)缺乏减少变更的积极性,变更的修订过于简化甚至缺失,变更的数量无法得到有效控制。第三,施工企业信息管理水平参差不齐,变更信息记录不及时,相关辅助资料收集不完整,导致工程变更处理过程缓慢。

## 结论

由于建设项目实施条件的复杂性,工程变更不可避免。为了减少变更对项目的负面影响,有必要本着维护原合同目标的原则,对变更进行严格管理。通过严格修订变更计划确保变更的技术价值,并通过绩效评估激励项目经理的技术管理,以检查不必要的变更。此外,要从头到尾管理工程变更,还必须加强建设项目早期的规划、检查、设计和工程量准备。只有抓住源头,控制过程,才能真正做好结构工程变更的技术管理工作。

## 参考文献

- [1]李卓新.论工程变更的管理控制[J].中国城市经济,2010(8):120.
- [2]贾梦云.浅谈工程造价管理中的工程变更管理[J].山西财经大学学报,2010(S1):71-73.
- [3]陈荣毅.工程变更管理工作的探讨[J].施工技术,2006(12):142-144.