

# 全过程工程造价管理与全生命周期工程造价管理之比较

葛宁<sup>①</sup>

(烟台迪元置业有限公司, 山东 烟台 264006)

**摘要:**我国目前采用的工程造价管理模式是在中华人民共和国成立初期,吸收苏联传统定额管理模式的经验,即全过程工程造价管理模式,极其适用于高度计划经济体制。西方一直采用的模式是全生命周期工程造价管理模式。该模式比较注重所属工程的初步设计,从竣工到后期运营乃至拆迁,是一种可以跟踪的贯穿整体建造设施全生命周期的管理模式,该模式在时间上更合理。

**关键词:**工程造价,全过程工程造价管理模式,全生命周期工程造价管理模式。

**中图分类号:** TU723.3 **文献标识码:** A

## 1 全过程工程造价管理模式

在全过程工程造价管理模式下,每个工程都必须从初期立项到该工程完工、验收结束这一系列各个阶段进行工程造价预算,且能做到控制有效、预算合理。全过程工程造价管理模式,采用数据分析出的各种高端手段,在每一项工程上都给予最为合理的管理,用以提高投资方对社会的收益,在经济上的各种效益以及建筑和安装过程的经营效率。贯穿整个过程,审视每个方针,确保在工程前期工作效率得到保障。除此之外,还要确保预算要合理,工程实际造价不可超过预算,这才是全过程工程造价管理模式的最佳运行方式<sup>[1]</sup>。

社会的生产力、职位的分配以及社会经济的发展等在一定程度上受工程造价的影响。要想做好项目管理,就必须控制整个过程,合理利用资金,实现社会各项事业的可持续发展。但是,现有的项目管理模型仍存在许多问题。本文主要研究工程管理的内涵意义现状和与之相关的战略分析,仅供相关人士交流、研究探讨。

### 1.1 全生命周期工程造价管理的内涵与意义

随着我国建筑行业的快速发展,传统工程造价管理模式的实际应用价值正在逐渐趋于弱化,逐渐表现出多种不适应性特征,其核心仍旧围绕在实施阶段,无法完全将决策纳入管理范围中,对项目决策的设计阶段缺乏重视力度,同时对未来运维管理与维护的成本计算较少,因此,无法对全生命周期工程造价的内涵做好充分理解,从而管理能力不强,导致其决策失去科学性,导致工程设计不合理,从而引发投资规模的失控、浪费工程成本投入;阻碍财政预算的实施,对社会

经济秩序产生负面影响。全生命周期工程造价管理模式相较于传统工程造价管理模式具有更加完整的管理范围。其是以项目的全过程为基础,涵盖工程项目前期、中期、后期等不同阶段,从项目的决策阶段、设计阶段、准备阶段、施工阶段、竣工阶段等方面入手,利用科学的管理方法,给予综合性集成的思路,梳理投资成本,制定成本最小化的管理目标。其更加注重科学规划,选择先进的技术、工艺、材料,提高综合经济效益,保障我国建筑行业的发展;更加注重发挥有限资金的最大经济效益;探究多种可行性方案,优选最佳途径,不断改善设计阶段,从全生命周期的角度实施造价管理,结合自身实际因素,确保施工组织设计方案的评价与总体策划,加强成本控制水平。

### 1.2 生命周期工程造价管理的现状

生命周期工程成本管理有三个显著优势:首先成本管理的主要思想是降低施工过程成本,降低后期成本。其次控制整个项目的成本,最大限度地降低成本。最后研究和分析项目的生命周期<sup>[2]</sup>。

生命周期工程价格管理的定义是全面考虑项目整体的工程支出,以综合的方式建立合理的管理系统,使各阶段的使用成本最合理。这个管理模式既是整体的一部分,也是每个环节最重要的一部分。

从生态环境保护方面来说,这个模型具有协同效果,有助于绿色生态的建设和社会的可持续发展。生命周期工程成本管理模式需要在项目管理之前进行合理的计划,在各个方面节约资源。例如,通过加强可回收和储藏可回收物品等

<sup>①</sup> 作者简介:葛宁,女,大学本科,中级工程师,目前从事建筑工程造价专业行业。

方法,在降低生活周期工程管理成本的同时,致力于生态环境的保护,促进社会的可持续发展。从时间上看,这个工程管理系统的特点是成本费用控制管理,通过预算控制基准、清算基准,企业进行刚性控制和柔性控制,总额控制和单项控制有助于确定包括分割控制和累计控制在内的合理有效的费用支出控制战略。清理共享费用的支出。项目的第一次投资开始到项目结束,转移到后期维护。这样,这个工程模型具有全面的特点,覆盖工程的各个阶段,考虑的内容多、时间长。

### 1.3 全过程工程造价在当下环境的局限性

在全过程工程造价的管理模式下,目前很多项目只考虑设施建设阶段所需要的成本,对设施后期的正常运营和维护成本不予以考虑。项目完工交与甲方以后,该设施开始正常运营,在运营期间,根据数据显示,运营所需成本和维护成本已经远高于建设设施所需成本。在前期工程造价的高低直接影响设施的运行,在前期设施建造阶段工程造价的刻意压低,会导致正常运营情况下,运营所需成本和维护成本大幅度升高。我国传统的全过程工程造价模式局限性极大,对后期正常运营成本和维护成本不予以考虑,导致对工程造价的预算产生了错误的分析,也会导致管理模式与方法不被大众认可,无法与世界接轨。所以,有必要对我国当下的全工程管理造价模式进行从方针到政策上的改变,在对建设项目进行预算时,加入对该项目后期正常运营和维护的考虑。综合考虑之下,权衡两个方面达到最佳的平衡点。

### 1.4 缺乏对完工以后的数据调查

对运营阶段成本和维护成本的了解不足,致使工程造价的预算考虑不到运行后的成本。运营后的成本不计入投资,或者只做出粗略地估计,使工程建造过程和工程维护过程完全处于两种模式。只有给出精准的运营和维护成本,以及对未知数据的预测计算过程,才可以准确地计算出运营阶段成本和维护成本。工程造价绝不可能仅仅是工程建造过程中的,只有把运营阶段时间成本和维护成本,一并算在其中,才能得到一个准确答案,对所有成本有准确的计算。建造成本、运营和维护成本,进行精细的分析,对比来观察数据,进而考虑该工程的建造成本 and 运营维护成本,使建筑成本和运营维护成本得到最好的衔接。

### 1.5 工程造价的管理模式难以得到统一

数据显示,在我国有很多行业都有专属于自己的定额,正因为这种现象,同一项工程,因

为管理模式的不同会造成定额上的巨大差异。除此之外,建造成本的管理者和运营阶段成本的管理者并不是同一个单位,项目移交以后,因为管理模式上的差异,难免地出现建造成本和运营成本上的分裂,这样的分裂状态就导致双方都有很多不利因素。还有一个问题便是计算方式上的不同。每个行业都有属于自己的计算方式,这就导致最终的工程报价是不一样的。工程造价的不确定性带来了许多不必要的麻烦。综上所述,需要尽快统一工程造价的管理方式,制定出整体工程造价的定额,在项目移交过程中,需要双方核对建造成本和后期运营维护成本,避免出现不必要的麻烦。还要统一计算方式,在预算过程中使用统一的计算方式,有助于最终报表格式上的一致。

## 2 全生命周期工程造价管理模式

全生命周期工程造价管理模式考虑更为全面,该模式贯穿建造成本、后期运营成本以及维护成本。它对设施建成以后运营维护保障,是优于全过程工程造价管理模式的工程造价管理模式,它覆盖项目的全生命周期,并且在该设施的全生命周期内,该模式是一直可审计跟踪的。该模式受到世界银行等国际金融组织的推崇。

### 2.1 全生命周期工程造价管理模式对投资策略的影响

全生命周期工程造价管理模式对设施后期运营维护成本进行了充分考虑,基本上贯穿了项目的全生命周期,从时间上来看,跨度足够大、范围足够广。应科学理性地选择该模式下的投资策略。该模式做出了详细的建筑设施生命周期成本分析,其中也就包含建造过程、使用过程、翻新或者拆除等一系列工程造价中的成本问题。这样的方式可以使人们清楚地了解并选择多种较好的投资方案,从而实现最为合理的投资策略<sup>[3]</sup>。

### 2.2 全生命周期工程造价管理模式对设施的影响

全生命周期工程造价管理模式出发点便涉及设施后期的运营以及维护成本,这就使设计者需要通过大量的计算、预算来实现建造造价和运营维护成本最合理的运用,不但要考虑设施在建造过程中,用料、用量是否能保证设施的质量问题,还要考虑到项目在建成以后,日常的运营以及后期的维护成本。只有设计出合理的方案,才能使全生命周期成本降低。在这个过程中,可以使建成的设施既满足质量又满足定额。在全生命周期工程造价管理模式下,除了设计者要进行科学的决策,施工者、施工组织也要及时反馈,与

设计者形成相互监督, 两者的密切配合, 才能使决策更加符合全生命周期工程造价管理模式。

综上所述, 相较于全过程工程造价管理模式, 全生命周期工程造价管理模式考虑更为全面, 所涉及的理论更为优越, 总体上, 全生命周期工程造价管理模式优于全过程工程造价管理模式。

### 3 全生命周期工程造价管理模式在建造过程中的影响

在全生命周期工程造价管理模式下, 在整个建造设施过程中, 施用各阶段管理的方式, 分别对应建造过程中的范围大小、建造设施的各项指标、建造设施的规定时间以及获得批准建造的时间, 完成统筹以后, 按照国家所规定的程序, 进行招投标。在这个过程中, 必须遵守国家有关工程建造方面的法律程序, 在确保能实行全生命周期工程造价管理模式的情况下, 将全工程成本放在已经批准的总造价之内。

#### 3.1 全生命周期工程造价管理模式下建设项目初期的预定方案

每一个建造项目在立项初期, 最重要的任务就是对该项目进行预算, 研究其是否可行, 初步进行对该设施的各项指标预测, 并清楚其外部因素是否允许。在条件满足的情况下, 采用全生命周期工程造价管理模式, 达到成本最小的方案<sup>[4]</sup>。

#### 3.2 全生命周期工程造价管理模式下建设项目造价问题

对每一个工程的设计, 是整个工程中最为重要的一步。对一项成本费用而言, 在进行工程概预算时, 如果其工程概预算高于投资预算, 就需要立刻在初步设计中进行更改调整。反之, 在建造预算中超出了原本设计的预算, 就需要在施工图上进行调整, 修改。在每一个工程的初步设计中, 把控好采用全生命周期工程造价管理模式的工程造价, 从各个角度采用相应的方法, 做到任何时候都能改正发生的造价偏差。除此之外, 在设计初期也要考虑到位置、水源、用材、周边的环境质量等一系列问题。

#### 3.3 全生命周期工程造价管理模式下的招标过程

设施的建造前提, 需要有招标、投标阶段, 通常是以设施建造预设方案作为其根据, 并且与工程的具体工作情况相结合, 通过正规的程序, 做出相应的文件, 编排好招标的标题, 提出适当

的定价。在投标过程中, 有技术、价格两种不同的方式。选择技术时, 既要注重建造过程采用的方案, 还要注重在正式运营以后, 采用维护运营的方案, 当二者皆能优先时, 就是可以选择的最佳方式; 选择价格时, 应计算出在全生命周期工程造价管理条件下的建造成本, 选择最低的<sup>[5]</sup>。

#### 3.4 全生命周期工程造价管理模式后期运作方式

全生命周期造价管理条件下, 设施的建造过程会按照所设计的图纸进行完工, 在这个过程中, 既要保障质量地完成工作, 也要确保实际造价不高于定额, 详细地制定资金的使用计划。

在竣工验收的阶段, 办理好与甲方的交接过程, 整理出各个阶段的资料图纸并比对, 进行综合分析。确定造价以后, 评定其设施的质量, 为其设施接下来的正常运营, 打下良好基础。

### 4 总结语

综上所述, 全生命周期工程造价管理模式比全过程工程造价管理模式更适应当下环境。全过程工程造价管理模式适用于高度计划经济体。在我国加入WTO(世界贸易组织)以后, 已经建立起了社会主义体制的市场经济, 该模式已经对市场产生了明显的不适应, 而全生命周期工程造价尤为重视建造设施的整个过程, 对设施未来的一系列也有所考虑, 对比而言, 后者的发展前景更为广阔, 所涉猎的范围、内容也较前者更为宽泛。通过实际的数据调查发现, 在当下时代发展的潮流之下, 全过程工程造价管理模式向全生命周期工程造价管理模式发展转变成为必然。

### 参考文献

- [1] 张宝玲. 浅谈建设工程造价全过程管理[J]. 北京水利, 2000(6): 25-27.
- [2] 任国强, 尹贻林. 基于范式转换角度的全生命周期工程造价管理研究[J]. 中国软科学, 2003(5): 148-151.
- [3] 韩光富. 浅谈工程项目的全过程控制[J]. 科技情报开发与经济, 2001(6): 119-120.
- [4] 陈健. 试论建设项目全过程投资控制[J]. 建筑管理现代化, 2002(1): 9-12.
- [5] 夏巍, 赵延龙. 浅析全生命周期造价管理和全过程造价管理的对比与应用[J]. 基建优化, 2007, 28(5): 90-92.