

# 全寿命周期工程造价信息数据共享研究

武治斌

(中国雄安集团有限公司, 河北 保定 071700)

**摘要** 随着当今时代下社会经济的不断发展与快速进步,我国大力推行基础设施建设,促使了建筑工程项目的进一步发展,工程规模正逐步扩大。同时,在信息时代背景下,数据共享已广泛应用于各个领域行业中,全寿命周期对一项建筑工程项目来说是一份十分牢固的保障,能够有效填补原本的漏洞与瑕疵之处。在实际应用中,全寿命周期工程造价信息数据共享研究一方面能解决工程造价的准确问题,另一方面也能实现对工程造价信息资源的二次利用开发。

**关键词** 全寿命周期 工程造价 信息数据 共享研究

中图分类号: TU723

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2021)08-0038-02

全寿命周期的管理模式为工程项目的造价发展奠定了更好的基础,充当了更好的基石,而当今时代信息技术手段发展迅速,有效运用互联网技术,将其与全寿命周期工程造价信息数据相呼应会使最终的工程造价问题得到更好的解决方法与改善方式,将风险规避到最小,从而达到问题的最优解决方式。

## 1 全寿命周期工程造价信息数据共享研究的意义

全寿命周期工程造价管理系统,需要不同种类的计算机软件技术共同参与,相互配合才可顺利完成。CCLMS理论知识有效提高了全寿命周期工程造价管理系统的解决方案,将工程造价管理系统的全寿命周期进行分类整合与整理归纳,分成几个不同阶段的数据信息,并通过CCLMS应用系统整合在一起,有效解决了纯手工式管理与分离系统使企业在全寿命周期工程造价管理系统中共同运行的问题<sup>[1]</sup>。

经历了复杂而又漫长的过程,CCLMS系统改变了以往分散且孤立的信息管理系统,全寿命周期工程造价管理系统也由以往的分散、局部且对立的系统转变为集成、全局与协同发展的系统。在以往,为实现全寿命周期工程造价管理系统的信息数据共享研究,相关工作人员不得使用老旧过时且并不具备时效性的信息数据资料,缺乏其科学合理性与针对性。现阶段,通过CCLMS系统可为全寿命周期工程造价信息数据共享研究提供的极为便利的条件,形成资源优势,让相关工作人员从中得到最具有时效性的造价管理信息。

有效应用全寿命周期工程造价管理知识库的CCLMS系统,可使工程造价管理信息体系的参与人员在同一信息平台上进行有效的沟通交流与团队合作,促进建设工程项目的进一步正确决策,提高最终建设工程项目的收益,从而实现全寿命周期工程造价信息数据的共享研究,继而实现投资决策的科学合理化。

## 2 工程项目全寿命周期造价的各个阶段

### 2.1 决策阶段

现阶段极大程度上影响着工程项目的资金投入,决策阶段中会决定该工程项目是否投入建设,前期设计方案是否合理并采用等。投资评估是对工程项目的可行性进行研

究探讨,是判断项目是否进行投资建设的一项重要方法。若工程项目具有一定程度上的合理可行性,再对其环境、经济、资源、社会等因素进行全方面多方位的评估,以判断是否具有投资价值。

### 2.2 招投标阶段

招投标阶段需通过各项措施,如建立相关的完善评标体系、完善建筑招投标制度、优化招标文件编制等措施,以确保全寿命周期工程造价控制的全面贯彻落实。其中,在编制招标文件时,需在遵循各项法律法规条款的基础上,遵守实事求是原则,健全相关评标体系,通过对最低投标价法和综合评估法等方法的巧妙运用,确保全寿命周期工程造价控制需求的全面满足,招投标阶段是现行招标体制漏洞、评标方式不合理、招标文件质量低下的控制方法。

### 2.3 设计阶段

在设计阶段对投资的影响略微小于决策阶段。对其进行科学合理的控制,利用较小的投资实现节约后续较大投资的目的。例如,建筑结构的设计方法,采用的仪器设备型号与建筑材料等,在设计阶段就要进行准确的功能性与价格型比对,避免造成后期的资源与成本浪费。

### 2.4 施工阶段

此阶段主要是工程项目施工建设,相关工作人员与领导若有较高的造价管理水平,可实现对相应施工成本的有效节约控制,并且通过建立健全完善的施工制度与中期计量制度,有效地控制投资成本。

### 2.5 竣工验收阶段

作为确定最终工程造价的阶段,同时也是工程项目建设最后一部分的竣工验收阶段,其结算的最终价格可判断此工程项目的具体盈利和经济效益。在此阶段可应用据实结算法,按合同做好所有的审核工作,如工程连审核、设计变更审核、支付审核、材料设备采购、工程分包计量等,在某种角度上可科学合理且高效地控制工程造价。与此同时,也要保证编制的结算书、材料用量的准确性、精细型与完整性,从而保障计量审核的公平公正与合理性,控制预算外的一切费用,达到有效控制工程项目建设造价的目地。

### 3 全寿命周期工程造价信息

#### 3.1 全寿命周期工程造价信息流

全寿命周期工程造价管理是具有变化性的,所形成的信息流也在进一步发展,包括“前馈信息流”、“中间信息流”和“后馈信息流”三部分<sup>[1]</sup>。

##### 3.1.1 前馈信息流

相关工作人员充分参考对比同一时间不同地区或者相同地区的类似完成工程项目全寿命周期费用,再根据工程实际施工情况实施新一轮的工程造价管理,以确保工程项目的实施更符合实际需求情况,避免出现基础纰漏。

##### 3.1.2 中间信息流

收集现有的或者正在进行的工程项目造价信息数据,统一进行分类整合与管理,能有效监督工程项目的实际造价情况,为项目实施的高质量成果打下基础,使其满足项目实施标准。

##### 3.1.3 后馈信息流

主要指工程项目竣工验收后,对其项目造价信息进行准确核实与对比反馈,同时根据项目建设的实际情况对造价信息数据库实时更新,为后续的项目造价管理提供有效保障。

#### 3.2 全寿命周期工程造价信息数据指标体系

##### 3.2.1 根据工程项目的基本信息对其进行相应分类

在工程项目基本信息整理分类的过程中,其分类数据不止要包括工程项目的的基本情况,还要涵盖工程项目造价的经济因素与相关技术等,需体现出建筑工程项目的基本特征。数据中应含有工程项目名称、建设单位与地点、建设规模、开工日期与预估竣工验收时间以及各个专业的划分等条件指标,还可根据其中的不同专业来划分不同的二级指标,根据工程的实际情况进行相应的数据信息整理分类。

##### 3.2.2 明确工程项目各个阶段任务

全寿命周期工程造价信息数据共享体系的建立过程中,需明确其工程项目的具体阶段,对投资决策、前期设计、施工图设计、招投标阶段以及最终的施工成果验收阶段进行明确,确定相应的数据状态,以达到全寿命周期工程造价信息数据共享体系的科学合理建设。需明确的是,发包人、承包人提供的信息类型与数据状态应准确有效,且其他阶段的原始分析数据由承包人提供说明。

##### 3.2.3 准确清算工程项目各个阶段费用

对工程项目的单位造价、社会平均成本信息、分部分项工程费用以及社会平均收益进行准确清算,确保其工程项目的整体企业盈利与项目的最终完工质量。对收集到的工程造价信息数据进行有效整合、归纳与分析,相关工作人员不仅要同一工程项目进行纵向的管理监测预警,同时也要对项目的具体施工情况进行横向的分析对比,与同一时期、同一类型的项目数据进行有效分析对比,在保证项目施工成果的高质量的基础上,尽最大努力提高工程项目造价的精细明确程度,一旦工程项目造价出现超额的情况,需对造价超额部分与造价超额原因进行相应的通报公示<sup>[2]</sup>。

### 4 全寿命周期工程造价信息数据共享研究存在的问题

#### 4.1 原材料控制

原材料的好坏是对施工成果与工程造价造成影响的重要条件因素之一,若是所应用的原材料有不可弥补的缺陷问题存在,将会对施工成果的整体质量与造价信息的准确性造成不可磨灭的严重影响。为此,对原材料有效的质量控制及管理工作是整体工程前期相关人员管理的重点。

#### 4.2 工作人员的管理控制

部分施工企业为了保证施工工程的低成本高收入,从而聘请专业能力与综合素养不够合格的工作人员来蒙混过关,无法为工程项目的施工质量与项目造价的准确信息提供良好且有效的保障。

#### 4.3 工程项目中的质量管理体系

以往的管理体系以无法达到现阶段施工验收的严格标准,且同时在项目施工过程中,也可能存在着一心追求眼前利益,而不重视工程整体质量,一味追赶施工进度,造价信息不准确的情况,对工程施工整体质量与其社会评价造成极大影响。

### 5 全寿命周期工程造价信息数据共享研究存在问题的对策

#### 5.1 加强原材料管理

加强相关人员监控,严格增强施工资料的规范化管理,在工程初期建立起严密的资料管理体系,做好关于前期工程资料管理的计划管理等相关工作,聘请负责工程项目资料与原材料的专业管理人员。

#### 5.2 注重工作人员的综合素质管理提升

企业对不同岗位的工作人员要有针对性的分配任务,同时进行相关专业能力培训,使其提升自身专业素养与综合能力水平,让每一位工作人员发觉自己不良的工作方式以便日后改正。

#### 5.3 严格执行工程项目中的标准规范要求

规范要求应贯彻落实到工程项目中的每一个环节,彻底展开全方位管理体系,对项目的不足之处进行针对性的排查与改善,严格执行工程项目中的标准规范要求,以确保项目的进一步安全稳定发展以及其工程造价信息的准确性。

### 6 结语

总而言之,全寿命周期工程造价信息数据的共享研究与管理控制,作为现阶段大多数企业采取的一种方式,对成本管控和监督方面起着极为重要的作用,可以保障成本管控的有效性。与此同时,全寿命周期工程造价管理信息化建设还可以促进各部门间的沟通交流,利于工程项目建设。

#### 参考文献:

- [1] 肖艳利, 俱鑫, 于波, 刘尚科. 全寿命周期造价管理在电力工程造价管理中的应用 [J]. 装备维修技术, 2019(04):211.
- [2] 杜淑华. 全寿命周期造价管理在电力工程造价管理中的应用研究 [J]. 价值工程, 2019,38(36):104-105.