

# 基于我国信息工程建设中的监理机制分析

张冠众

东明县监察委员会

**[摘要]** 伴随着社会信息化进程的不断深入,信息系统工程项目的建设问题显得越发突出和明显,信息系统工程项目的建设带有一定高风险特征,特别是建设周期较长、投资量较大以及建设风险较高,再加上科技含量较高、工程过于复杂并且与工业工程相比存在过于隐蔽的特征,所以在信息工程建设期间应当构建完善的监理机制,从而保障信息工程可以顺利建设。基于此,为了进一步推动信息工程持续发展,本文简要分析基于我国信息工程建设中的监理机制,希望能够为相关工作者提供帮助。

**[关键词]** 信息工程; 建设; 监理工作; 机制; 应用; 探讨

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.2372

## 引言

信息化属于社会经济与发展的重要趋势,信息化产业属于评价国家综合经济国力的重要指标,在多年发展信息产业以及推广信息技术的同时,还应当注重国民经济与社会信息化建设工作,并基于信息化带动工业化的基本战略,从而推动信息化建设进入全新发展阶段。伴随着信息化程度的不断提高,信息工程建设想要按照施工进度、质量以及投资预算等方面的要求,就必须基于建立在积极有效的监理管理机制上,从而保障信息工程顺利建设。对此,探讨基于我国信息工程建设中的监理机制具备显著实践性价值。

## 1、信息工程监理论述

按照信息产业部提出的关于工程监理的实施规定,信息工程建设监理工作需要基于信息工程建设需求,基于社会化、专业化的信息工程建设监理单位接受建设部门的委托与授权,并按照国家标准化信息工程项目建设文件、法律规定、监理合同规定以及其他相关合同,综合应用经济、法律、行政以及技术手段实现对信息工程建设参与者的行为监督、约束和调整,从而采取积极有效措施实现对随意、盲目行为的问题,促使信息工程建设的进度、质量以及造价等均可以根据合同进行,保障建设综合效益,从而满足项目投资根本目的。

信息工程监理工作在国际上属于工程建设组织管理体系当中的重点内容,同时也是保障项目质量以及施工进度的有效方式,在信息工程建设期间合理的引入监理管理机制属于投资方的基本目的。近些年信息系统监理工作不断成熟,当前信息系统的监理资质认证体系也在不断的成熟,其无法满足信息工程监理市场的根本需求,所以从客观角度来看,我国信息工程监理市场仍然有着较为广阔的发展空间<sup>[1]</sup>。信息工程本身带有不确定、复杂以及高科技等基本特征,这些决定了信息工程监理工作带有几点基本特征,如工作内容广泛且带有向外延伸特征、业务范围会包含整个工程项目、需要专家网络与技术协同网络、组织机构存在社会化特征以及对于从业工作者有着较高素质要求。

## 2、基于我国信息工程建设中的监理机制

### 2.1 监理工作内容与范围

信息工程的监理工作应当做到全过程与全范围,其核心任务在于科学的规划并控制工程项目的投资、进度以及质量等基本目标,基本的方式在于目标规划、动态控制、组织协调以及合同管理。监理工作应当贯穿在整个项目的规划、设计、施工、验收等不同过程,伴随着信息工程监理相关规定的推出,信息系统的工程监理工作范围越发明显,此时监理工作内容对于信息工程的质量、进度以及投资进行监督,并针对合同项目以及文档资料进行妥善管理,同时协调单位之间的关系<sup>[2]</sup>。从这一角度来看,信息工程的监理工作主要涉及质量控制、进度控制、投资控制以及合同管理与信息管理,另外在监理工作中还需要注重多方面主体之间的参与协调,如建设部门、承建企业、招投标企业以及设备材料供应商等。

### 2.2 监理工作机制

对于信息工程的监理工作内容而言,其重点便是内容方面的控制,其中两个方面的管理与协调应当落实在整个控制期间,所以控制期间的执行质量水平很大程度决定着信息工程的监理工作效果。对于信息工程建设期间的监理工作机制主要在于下面几点。

#### 2.2.1 质量控制

质量控制属于项目建设与管理的重点,同时也是进度控制以及资金控制的基本前提,信息工程的监理工作质量控制期间需要做好对建设部门资质评审、工程设计的方案评审、工程实施方案的评审、软硬件产品和服务的验收、工程项目的实施与变更监督管控制、做好工程施工中的相关质量问题、监督工程的测试与验收、针对工程运行和维护等服务方面的监理工作,在质量控制方面应当以评审、测试和审计三种手段为主<sup>[3]</sup>。在评审方面,其主要是基于信息系统当中的元素和项目状况进行评估,明确是否和计划目标维持一致性,促使其可以得到有效改进。评审应当包含需求、总体设计、项目设计以及试运行等多方面,评审的对象应当包含承

包方的阶段型成果设计,例如某一个项目的工作模块,如项目实施设计、需求分析报告以及概要设计等,在软件测试期间应当做好安排、系统试运行和项目管理方面的组织管理工作。在测试方面,测试属于信息工程质量控制的重要方式,所以信息工程可以通过网络、主机、应用等系统进行建设,这一些系统质量水平可以借助实际测试获取,所以测试结果也是决定信息工程综合建设质量的关键。在审计方面,其属于最为传统的技术方式,其能够客观性的评价信息工程的建设与开发情况,属于信息工程监理质量与控制的重要方式,在信息工程监理工作中审计可以划分为项目活动与项目文档等审计内容。

项目活动审计属于项目在生命周期期间相关活动过程与成果的审计工作,其非常注重开发、实施、质保阶段的审计和项目管理方面的审计,在开发审计期间需要针对信息工程建设过程中不同阶段的相关工作者的活动、信息以及产物等进行审核,确保其带有规范性、有效性,同时针对信息工程的目标明确针对性特征。在实施审计期间应当明确和项目实施的相关数据,同时保障软硬件与安装环境可以满足信息化工程运营的基本需求,针对信息化工程的功能、性能、易用性以及可操作性等进行综合评估。在质保阶段的审计应当针对信息工程的维护活动、结果等进行审计,在维护方案提出后针对方案中存在的漏洞做好相应的处理。

### 2.2.2 投资控制

投资控制对于信息工程而言其重要的监理内容在于成本方面的控制,借助审查的决策阶段在投资概算、核实设备价格、审查工程投资预算、招投标投资控制、施工期间工程量以及投资动态方面的跟踪控制,基于审核工程变更的投资、索赔以及验收等工程的决策审核工作实现对工程建设期间资金以及资源的合理应用<sup>[4]</sup>。

在投资控制期间,一方面需要做好对项目费用的合理分析,采用相对成熟的成本控制技术方式实现对审核投资方面的有效规划以及成本的执行管理,针对成本计划明确实际和基准设计之间的成本偏差,并做好成本的综合分析,针对拍浓茶问题作出相应的应对。监控项目成本的内外影响因素同时,需要做好对项目成本的针对性预测调整,必要情况下可以调整基准成本的设计方案,保障设计变更能够更加准确的体现在基准成本的设计当中。信息工程的建设与投资控制主要体现在挣值法、ABC分析法以及全寿命费用法等。另一方面在于建设合同方面的签订方面,在项目开发合同方面应当做好严格的质量控制,应用合同手段方式实现对承包方技术方案与实施期间的严格管理,基于监控承包方的成本计划进行严格控制,针对能够遇见的成本超值预算应当有明确的违规

责任标准,针对付费方式也应当有明确的规定,采用分阶段结合分期付费的形式方式实现对所有付费条件的有效约束,借助经济性手段实现对业主方的利益保障。另外,对于分阶段付费而言,针对已经认定的项目整体费用,常规信息系统的付费方式应用分阶段的方式进行支付,借助项目实施阶段的不同签订相关合同,并基于试运行、初验和终验根据合同规定的比例实现对承包方费用的支付。

### 2.2.3 进度控制

首先,在进度控制内容方面,进度控制可以借助项目管理的系列性方式实现对项目阶段进度计划的有效审核,促使建设期间的工程进度可以根据预定计划进行管理,进度属于系统进展的接班反应,其体现在整个信息系统生命周期中,进度不仅涉及时间概念,同时也包含了时间、任务以及成本等方面的影响因素,只有综合考虑考察进度才可以确保预定时间并保障项目可以按时按量的完成施工<sup>[5]</sup>。

在项目实施期间,需要按照项目计划明确具体的施工进度计划,并借助使用管理工具对信息工程实际施工状况和计划进行对比,并基于监理主体搜集相关信息资料,全程跟踪施工进度并积极协调相关问题,每周做好对统计项目进度以及偏差问题的管理,在进度延后问题发生时及时判断原因,并基于承包方应用有效措施进行补救,规避资源浪费确保信息工程综合建设水平。

## 3、总结

综上所述,信息系统工程监理机制的有效建设与应用对于信息工程项目的建设质量、安全性有着明显的推动作用,有利于降低项目建设期间的相关风险,同时还能够进一步提高工程项目的建设效率,可以确保工程质量、进度以及综合效益,所以备受社会各界的关注与认可。伴随着信息化项目的建设管理机制不断完善以及监理规定方面的不断成熟,信息系统工程监理工作必然会在信息化方面进一步加强应用,从而呈现出快速、稳定以及健康发展。

## 参考文献

- [1]董强.基于我国信息工程建设中的监理机制分析[J].数字通信世界,2020,31(06):246+248.
- [2]王莉,郭杨,全灿,朱星星.信息工程建设质量保障体系探析[J].南方农机,2018,49(22):125-126.
- [3]李嘉琪.信息系统工程监理研究[J].信息系统工程,2018,15(09):132-133.
- [4]王志州,刘峻良,杜彬.基于信息工程工程的监理研究[J].通讯世界,2016,22(04):223-224.
- [5]文平.工程建设监理在项目监督管理过程中存在的问题及对策分析[J].信息周刊,2020(2):1.