

文章编号:1000-582X(2005)04-0160-03

# 电子政务建设中工程监理模式的应用\*

刘红平<sup>1</sup>,唐敏<sup>1</sup>,何明全<sup>2</sup>

(1. 重庆工商大学管理学院,重庆 400067;2. 重庆工学院,重庆 400050)

**摘要:**信息技术不仅渗透到经济的各个领域,也渗透到政府的运作过程中,以电子政务的方式彻底地改变了政府的工作模式,但电子政务的建设过程中存在大量的技术、质量、过程等风险,使得电子政务的建设不尽如人意。为此,在分析电子政务中信息工程监理现状的基础之上,提出了电子政务工程监理的“菲迪克”模式及其实施策略,并将该模式应用在宁波市科技园区“数字园区”工程中。

**关键词:**电子政务;信息工程监理;“菲迪克”模式

**中图分类号:**C931.6

**文献标识码:**A

传统的政府形态在以信息化为引领的21世纪发生着根本理念上的变化,随着电子政府的全球化浪潮,电子政务建设高潮迭起,动辄几百万,上千万,甚至上亿的资金投到电子政务中,然而有调查表明,大约70%的电子政务项目超出预定的开发周期,大型项目平均超出计划交付时间20%~50%,90%以上的软件项目开发费用超出预算。各种失控风险—技术风险、服务商风险、过程风险、质量风险、进度风险等等存在于所有项目之中<sup>[1-3]</sup>。如何减少和避免这些潜伏在项目中的风险,成了正在进行或准备进行电子政务建设的各级政府关心的焦点。

信息工程监理公司的出现,使人们看到了希望,信息产业部颁布的《信息系统工程监理暂行规定》规范了信息工程监理工作,极大的推动了信息工程监理市场的发展。北京市2002年出台的《北京市信息系统工程监理管理办法》中明确规定:建设单位应当通过协议或者招标的方式优先选择具有相应资质等级的信息系统工程监理单位承担监理业务。各级财政全部补助或者部分补助以及为社会提供公共服务的重大信息化工程项目必须通过招标的方式选择信息系统工程监理单位,实行强制监理。这一规定使得信息系统工程监理工作被越来越多的企业和政府重视起来<sup>[4-5]</sup>。宁波市也在2003年出台了《过渡期宁波市信息工程监理管理办法》来规范信息工程监理的市场和为电子政务建

设进行保驾护航<sup>[6]</sup>。

## 1 电子政务工程监理的“菲迪克”模式

电子政务工程监理的中心任务是科学地规划和控制工程项目的投资、进度和质量3大目标;监理的基本方法是目标规划、动态控制、组织协调和合同管理;监理工作贯穿规划、设计、实施和验收的全过程。

电子政务建设中引入监理机制已经被普遍接受,但是,目前电子政务工程监理还没有规范的国家标准和行业标准可以遵循,电子政务工程监理制度和规范还在探索 and 实践中。当前,信息工程监理开展的依据主要包括国务院颁布的《质量振兴纲要》,现行国家、行业和地区的有关法律、法规 and 规定,开发方与业主签订的合同,信息技术行业技术标准规范,各种国际标准与规范。

按照信息化建设的惯例,在电子政务建设过程中,项目的主体一般由业主、咨询商、开发商和监理机构组成。在项目的建设模式和项目管理实践中可以参照国际咨询工程师联合会(FIDIC)制定的国际范本、通用规则和使用指南,即电子政务工程监理的“菲迪克”模式,如图1所示。

在“菲迪克”模式的电子政务工程监理模式下,咨询商主要对电子政务项目提供前期的规划和可行性研究分析以及后期的项目实施的评估;开发商是电子政

\* 收稿日期:2004-12-20

基金项目:国家自然科学基金资助项目(50173032)

作者简介:刘红平(1964-),男,重庆人,重庆工商大学讲师,硕士研究生,主要从事电子商务与信息化建设的研究。

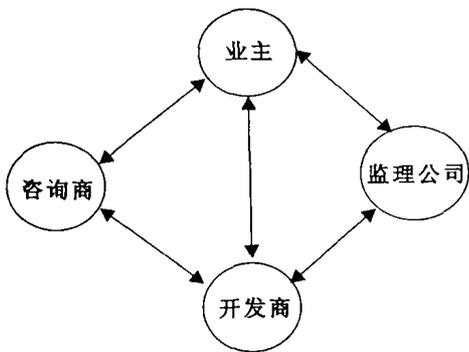


图 1 电子政务工程监理的“菲迪克”模式

务解决方案的提供者,负责电子政务软件的开发与实施;监理机构则对整个电子政务项目进行监督和管理,监理机构的主要职责包括项目的成本控制、进度控制、质量控制、合同管理、信息管理和项目协调,即“三控二管一协调”。

在“菲迪克”模式中,开发商、咨询商、监理机构三位一体,相互制约,共同对业主负责,确保电子政务工程的成功建设。

## 2 “菲迪克”模式在工程应用

宁波市科技园区“数字园区”工程是按照信息时代科技园区的特点和要求,采用信息化技术,为园区管理、科技创新、企业发展、居民生活所构造的一种数字化生态环境,通过“数字园区”电子政务工程的建设,使科技园区各个主体,包括政府、企业、社区和居民,以及园区各项活动和行为,都能够在网络化的数字空间中合理有序的进行。

宁波市科技园区的“数字园区”应用软件平台建设由科技园区管委会、应用软件开发商、应用软件开发分包商和监理公司 4 个主体参加。“数字园区”的应用软件开发与其他应用软件开发相似,电子政务应用软件开发的技术含量高、涉及面广、开发周期较长、需求获取难度大,软件的需求经常会随着政府职能和业务的调整而发生改变,而且软件开发工作由 2 家公司共同来完成,这就为项目的监理工作增加了新的难度,同时由于软件项目的监理缺乏必要的规范和标准,软件项目的监理就成为了科技园区“数字园区”电子政务工程监理难点中的难点。

宁波市科技园区“数字园区”电子政务监理是“菲迪克”模式在电子政务监理领域又一次成功实践。在“数字园区”应用软件开发的项目监理中,采用的电子政务工程监理的“菲迪克”模式各主体关系如图 2 所示:

科技园区“数字园区”电子政务软件开发涉及到

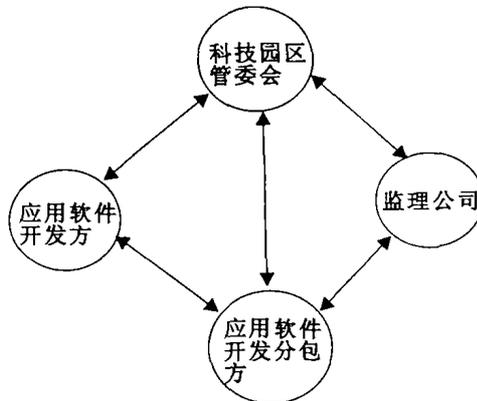


图 2 科技园区“数字园区”工程监理“菲迪克”模式

的项目主体多(包括业主、软件开发商、分包商、监理商),应用系统涉及的部门广,这为监理工作增加了许多新的内容和挑战。针对科技园区电子政务建设应用软件开发复杂性,在遵循传统的“菲迪克”模式基础上,进行了大量有益的探索,并取得了许多宝贵的经验并不断充实电子政务监理“菲迪克”模式的内涵。

### 1) 监理首要是咨询。

监理首要是咨询。其次才是对工程的监督与管理。在科技园区的电子政务监理过程中表明,这两点并不矛盾。一个成功的电子政务建设,信息技术是手段和辅助工具,政府职能的转变以及政务流程的优化是电子政务建设的灵魂与核心。因此一个合格的监理商除了能够在技术上对工程进行监督和管理外,更重要的是能够为电子政务建设提供咨询与流程及方案的优化。

在科技园区“数字园区”工程监理队伍中既有通晓 IT 知识同时有着丰富政府工作经验的资深人士,又有多年从事信息化方面的专家,在软件开发的每个阶段监理过程中,为业主和软件开发商提供了大量的咨询和优化方案,大量体现在项目的实施意见、专题会议以及监理的工作例会上。

### 2) 完备的监理制度和知识库支撑。

在科技园区“数字园区”工程监理中,完备的监理制度是监理工作顺利开展和电子政务项目建设成功的保证。在工程监理的每个阶段,监理工作都有明确的目标,并且有完备的制度来保证实施,如在科技园区“数字园区”工程监理中,制定了监理工作例会制度、专题会议制度、开发资金的申请与拨付制度,重大事项的报告制度等。

电子政务工程监理是一个复杂的系统工程,后台的知识库与专家资源是科技园区“数字园区”工程监理顺利实施的重要保证。

### 3) 全过程监理。

著名的质量管理专家 W. E. Deming 认为,产品质量涉及到生产的所有环节,只有各个生产层面都不忽视质量,最后才能得到高质量的产品。因此应在监理实践中对软件工程几个开发阶段如分析、设计、实施、测试等实施全过程监理,使影响系统质量的要素在开发过程中处于受控状态。

参考制订应用软件开发监理的通用规划,根据软件工程开发规范和 CMM 标准制订软件开发和系统集成过程的监理规范,结合工程的特点及需要,制定工程的监理依据,包括质量保证书等全局性依据和其他阶段性监理依据。

#### 4) 确定各主体的工作流程。

科技园区“数字园区”工程涉及到科技园区管委会、软件开发商、软件开发分包商和监理商等多个主体,各项目主体在管理和工作方式上有很大的差异。如何整合这个项目团队是保证项目目标最终实现的保证。在项目启动前期,进行了项目的团队建设,并确定了项目执行中各主体的相关工作流程,如需求规格说明书的审核流程、项目问题提交与反馈流程、会议纪要会签流程等等。项目工作流程的制定为项目的顺利开展提供了保障。

#### 5) 培训与知识转移。

电子政务工程的监理的目标是维护业主单位的最大利益,确保电子政务项目的成功建设。在科技园区“数字园区”工程监理过程中,不定期地对业主及项目

组的成员进行培训和知识转移,逐步消除园区与开发商之间对于电子政务建设中的信息不对称,同时良好的培训与知识转移为项目的后续开展打下了良好的基础。

### 3 结 论

电子政务工程监理是一项开创性的工作,基于“菲迪克”模式的工程监理模式在宁波市科技园区电子政务工程监理实践中取得了良好的效果,并得到了业主与项目承建商的一致认同,这为科技园区电子政务建设进行保驾护航的同时,也为国家制定信息工程监理规范提供了必要的素材与成功的案例。

#### 参考文献:

- [1] 喻东辉. 电子商务发展与前景[J]. 中华经理学刊, 2001, (4): 16-20.
- [2] 柯世源, 边疆. 美国商务部年度报告 - 2000 年数字经济摘要[J]. 全球科技经济瞭望, 2000, 15(10): 28-32.
- [3] 宋玲. 电子商务战略[M]. 北京: 中国金融出版社, 2000.
- [4] 曹勇, 吴功宜. 开放安全的 Internet/Intranet 管理信息系统体系结构的研究与实现[J]. 计算机工程与应用, 2000, 36(1): 16-18.
- [5] 梅世祖. 工程监理实务分析[M]. 北京: 清华大学出版社, 2003.
- [6] 林勇, 马士华. 集成化供应链管理. 工业工程与管理[J]. 1998, 3(5): 26-30.

## Analysis on the Application of Informational Engineering Supervising Mode in E - government

LIU Hong-ping<sup>1</sup>, TANG Min<sup>1</sup>, HE Ming-quan<sup>2</sup>

(1. Congqing Technology and Business University, Chongqing 400067, China;

2. Congqing Technology University, Chongqing 400050, China)

**Abstract:** Information technology changes the operation mode of economic and government. E - government is more and more famous in every country, but there is large risk in E - Government engineering. By analyzing the current foundation of the informational engineering Supervising in E - government, this paper provides an engineering Supervising mode and its operational strategy of E - government, the mode named “fedic”. This mode is applied to “digital park” engineering in NingBo Hi - Tech Park E - government project.

**Key words:** E - government; informational engineering; supervising “fedic” mode

(编辑 姚 飞)