

# PPP项目VFM评价流程与其动态监管方式

张紫薇

(英国 Hull 大学商学、法学及政治学院, 英国 Hull LN5 8EN)

**摘要:** 尽管 PPP 项目即政府和社会资本合作模式项目在我国已经取得了显著的成果,但在 VFM 评价程序与方法、政府监管程序与方法上仍然有很多问题有待于进一步深入研究。本文分析了国际 PPP 项目的做法与经验,讨论了 VFM 评价的基本原理与方法,提出了基于 PPP 项目概念设计的 PPP 项目全寿命周期 VFM 评价流程;提出了项目动态监管的基本原理与方法。其研究成果将为我国 PPP 项目的实施提供有益的帮助。

**关键词:** PPP 项目;项目决策;项目采购;VFM 评价流程;动态监管原理

## 引言

PPP (public-private partnership) 是政府和社会资本合作,通过政府引入社会资本,对城市基础设施等公益性项目进行投资和运营;其特征为利益共享、风险分担、发挥双方优势;其逻辑为政府部门与私营部门为共同目标即合作又分工,资源互补合<sup>[1]</sup>。因政府与公众之间具有政治契约关系,政府负担了更多的公共利益责任,因此为使公共利益最大化、政府应在该模式的决策、建设、营运等整个过程中实施监管。

目前 PPP 模式政府监管主要分为:(1)准入监管,即项目前期的立项、社会资本选择时期的监管,其目的是将不能实现物有所值 VFM (value for money) 项目和社会资本剔除,采用 VFM 定性评价或定量评价方法;(2)绩效监管,即项目建设运营时期的监管,主要监管社会资本对项目的具体实施过程、营运方法等,其目的在于促使社会资本确保所提供的产品质量、服务质量并提高其效率,使 PPP 项目达到 VFM<sup>[2]</sup>。上述(1)、(2)构成 PPP 项目全过程监管的基本框架。

在这一框架下,如何对项目的 VFM 进行评价、并最有效地实施项目的监管成为有关 PPP 项目理论与实践的重要问题,从目前国内外学术界对上述问题的研究看,主要集中于:VFM 计算、影响 VFM 的因素、VFM 评价方法与程序等方面<sup>[9,12]</sup>。如 Cheung 等<sup>[11]</sup>在识别 VFM 影响因素的基础上,调研了澳大利亚、香港的 PPP 项目,分析了影响 PPP 项目 VFM 的主要因素,Hu 等<sup>[13]</sup>基于对日本 PPP 项目的深入分析,研究了影响日本 VFM 的因素与监管方法,得出了重要结果。为了确保 PPP 项目立项决策的科学性,一些国家采用成本—效益 (cost-benefit analysis, B/C) 分析法<sup>[4,16]</sup>,以改进最早提出的 PSC (public sector comparator) 分析法,用于识别项目成本、风险与收益,并根据项目 VFM 评价确定 PPP 模式是否可行,如澳大利亚、韩国、德国等<sup>[4]</sup>,这些探讨在文献[12-14]也有体现。

近年来我国学者在探讨国内外经验的基础上,结合我国实际对 PPP 项目 VFM 评价方法、政府监管机制及政府补偿机制等方面进行了深入研究<sup>[2-6,8,9]</sup>,如文献[2]根据国际情况,在法律层面对我国政府监管机构提出了建议。文献[4]对英国、德国、新加坡 VFM 评价方法进行了比较研究,指出了目前国际上 VFM 评估方法存在的问题。文献[5]对 VFM 的评价过程与 BIM 技术的协同进行了讨论,提出了 VFM 评价新的方法等。

在采用 PPP 项目的实施上,近年来我国已取得了一些重要的成果,如 2014 年 11 月财政部下发了《关于印发政府和社会资本合作模式操作指南(试行)的通知》,规定了 PPP 项目的操作流程。2015 年 12 月又出台了《PPP 物有所值评价指引(试行)》对 VFM 评定方法进行了明确。

然而目前我国在 VFM 评价的方法上仍然具有不完善之处,如我国的 PPP 理论和实践探索刚刚起步,在项目评价的流程与方法上有待改进,定量评价的基本数据采集或项目参数辨识有待进一步商榷,而我国相关的指导性文件中仍然没有对项目决策的 VFM 定量评价过程做出明确的规定与说明,导致相应的 VFM 评价的

政府监管缺少有效的方法等<sup>[2,4,9]</sup>。

从理论上分析,上述的问题体现在有关 PPP 项目 VFM 评价方式及其政府监管方法的方面,而如何解决包含上述因素在内的 PPP 项目全寿命 VFM 评价流程、方法、政府有效的监管模式、监管技术支持与监管组织架构等问题,已成为我国目前研究 PPP 模式的核心问题。

本文从以上视角结合国际 PPP 模式的经验,提出了基于 PPP 项目概念设计与动态监管的 PPP 项目全寿命周期 VFM 评价的流程;研究了 PPP 项目前期决策阶段与项目采购阶段 VFM 评价的具体方式,提出了 PPP 项目动态监管的基本原理、流程与方法,以期达到最佳的政府监管职能。

## VFM 定性与定量评价方法

### 1、VFM 的定性评价

定性评价方法是通过定性分析的方法,评判项目是否符合 PPP 模式,其特征是评价的范围大,评价因素包括财务和非财务因素,其中非财务因素的一级指标为:项目可发展性、可完成性、可获胜性。其二级指标为项目功能、运作方式、全寿命周期成本、技术先进性、运行模式、公共利益、社会效应、环境保护等等。定性评价需要识别 PPP 模式可能带来的各种影响,用以辅助定量评价结果进行 PPP 模式决策<sup>[4]</sup>,也有的国家是单独通过定性分析来进行 PPP 模式决策的,如新西兰、南非<sup>[2,9]</sup>。

定性评价方法有很多,我国财政部 2015 年 12 月出台的《PPP 物有所值评价指引(试行)》中的定性评价是通过专家打分法、确定各因素权重、进行统计分析的方法来判定项目,进行项目筛选<sup>[9]</sup>。虽然专家调查评价法简单易行,但如何进行结果的统计分析值得重视,通常可考虑采用其他方法如模糊综合评价法进行统计与分析。

### 2、VFM 的定量评价

VFM 定量评价是指项目采用传统政府采购模式下的全寿命周期成本、与采用 PPP 模式下项目全寿命周期成本的差值,也称为价值增值<sup>[4,9]</sup>,依英国的定义<sup>[10]</sup>,VFM 定量评价是对基础设施项目,使用最低的全寿命周期成本 LCC(life cycle cost),并满足服务质量的要求,其计算由式(1)表示。

$$VFM = LCC_{PSC} - LCC_{PPP} \quad (1)$$

其中  $LCC_{PSC}$  为项目公共部门采购模式下 LCC 的折现值,  $LCC_{PPP}$  为采用 PPP 模式下的 LCC 的折现值。式中 PSC(public sector comparator),称为公共部门比较因子法,是国际上常用方法,其结果与 PPP 模式项目全寿命周期成本相比较,确定 VFM 值,其原理如图 1 所示。

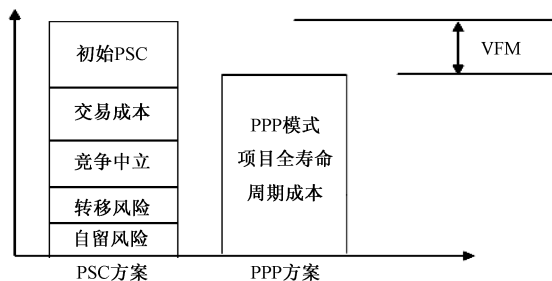


图 1 VFM 的量化表现形式

## PPP 项目 VFM 评价流程与国际对比研究

PPP 项目 VFM 的评价流程是一个非常重要的问题,其中流程的各个组成部分蕴含着对 PPP 项目评价全过程的基本逻辑与方法,不同的国家根据自身特点的不同,会有不同的 VFM 评价流程与方式。

### 1、国际情况

英国是最早使用 VFM 评价方法以决策是否采用 PPP/PFI 模式的国家<sup>[10]</sup>,其财政部发布了《value for money assessment guidance》,强调在推行 PPP/PFI 时,要进行项目群、项目和采购三个层次的物有所值评价,如图 2 所示。随后各国也开始效仿建立 VFM 评价体系或指南,表 1 总结与对比了世界上主要国家和地区关于 VFM 评价程序的情况<sup>[4,9]</sup>。

从图 2 及表 1 可以看出,目前世界上绝大多数国家均采用 VFM 定性评价与定量评价相结合的方式,只有少数国家(南非)只采用定量评价,从时间进程来看印度、德国和新加坡只进行事后评价。这里事后评价是指在决定了采用 PPP/PFI 模式之后,用于检验该项目是否实现了 VFM;而相应的事前评价是指在确定采取 PPP 模式之前,为了决定是否采用 PPP/PFI 模式而进行的评价。

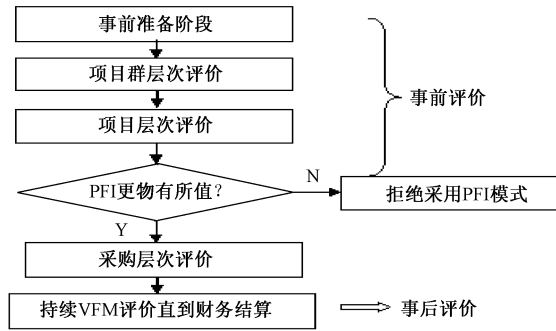


图 2 英国财政部 VFM 评价程序

表 1 主要国家和地区 VFM 评价过程对比情况表

序号	国家	时间		方法		VFM 计算方法		备注
		事前	事后	定性	定量	PSC	其他	
1	英国	√	√	√	√	√	×	项目群、项目、采购三个层次
2	韩国	√	×	×	√	√	×	在 VFM 之前通过 B/C 评价进行立项决策
3	加拿大	√	√	√	√	√	×	
4	美国	√	√	√	√	√	×	
5	澳大利亚	√	√	√	√	√	×	在 VFM 之前通过 B/C 评价进行立项决策
6	爱尔兰	√	√	√	√	√	×	
7	荷兰	√	√	×	√	√	×	事前采用 PPC 为基础,事后采用 PSC 为基础
8	新加坡	×	√	√	√	×	√	竞争性投标计算 VFM
9	德国	×	√	√	√	√	×	
10	苏格兰	√	√	√	√	√	×	事前评价主要筛选项目,而非选择采购模式
11	南非	×	√	√	√	√	×	定性分析需求和选择(option)分析
12	新西兰	√	√	√	√	√	×	事前采用定性分析,事后采用定量分析
13	印度	×	√	√	×	×	√	可行性研究和采购阶段进行两次 VFM 评价

事后评价有两种形式:一是在确定项目采用 PPP 模式后,在政府采购阶段,以 VFM 的指标来衡量社会资本的投标文件是否合适,即考核社会资本在投标报价上能否实现 VFM,并由此选择社会资本;另一种为进入项目实施阶段,通过 VFM 目标并结合项目的质量、进度或运营状态来综合评判项目的执行是否实现了物有所值。通常该法是循环进行的,直到财务结算为止,如英国、爱尔兰、加拿大等。

从流程图 2 的逻辑与技术方法(表 1)来看,在项目立项决策阶段,多数国家采用 PSC 法估算项目的成本并估算 VFM 值,如英国、加拿大、德国、澳大利亚、日本、荷兰、南非等国家或地区。这里 PSC 系统是基于过去工程项目数据基础上的分析系统,但在目前包含英国本身在内,PSC 方法受到了很多的质疑<sup>[4]</sup>,比如计算时缺乏详实的历史数据,在投资及投资来源、折现率、风险分担机制等方面运用了过多的过度乐观的假设条件等,因此,一些国家在引入 PPP 模式时,对英国典型的 VFM 评价方法或 PSC 指标运用进行了改善<sup>[2,4]</sup>

2、基于 PPP 项目概念设计与动态监管的 PPP 项目 VFM 评价流程

我国财政部在 2014 年 12 月出台的《政府和社会资本合作模式操作指南(试行)》<sup>[1]</sup>中明确要求项目需通过物有所值 VFM 评价和财政承受能力论证,项目才可进入项目准备阶段。2015 年 12 月出台的《PPP 物有所值评价指引(试行)》中强调了现阶段以定性评价为主,但并未对定量评价程序和方法做详细规定。因而如何对 PPP 项目进行 VFM 的定量评价,成为目前的焦点问题。

考虑到我国目前在 VFM 的评价过程中 PSC 法的使用遇到了困难,如目前 PSC 系统信息尚不健全,项目类型积累不够,尤其对于具有新技术创新的新型的重大项目,在进行项目立项决策时,因缺乏项目真实准确的

数据,在投资、折现率、风险分担等方面会形成计算不准确,使决策分析遇到困难<sup>[2,3]</sup>,因此在建立我国 PPP 项目 VFM 定量评价方法时,应考虑我国具体的特点。

针对上述问题,从工程技术与工程经济的角度来分析,提出我国应重视工程的概念设计(concept design)——PPP 项目的方案设计与初步设计,其相应成本的估算称为 CCD(cost with concept design)。该设计有两个关键的作用:①为 PPP 项目筛选、VFM 评价、项目财政承受能力论证与评估提供比较准确的基础数据,建立定量分析的依据;②为采购阶段 VFM 的准确评价奠定基础。

PPP 项目的概念设计是 PPP 项目前期投资决策阶段、通过对项目方案的设想和构思而形成的项目建设方案的一项重要技术工作,包括建设规模、产品方案、原材料和燃料动力供应方案、工艺技术和设备方案、环境保护措施方案以及项目总体规划进度安排等。而项目的初步设计主要是将项目从概念到具体的初步深化,即将原概念初步工程化。这些工作将比较系统地将 PPP 项目的投资信息、技术要求、风险评估等有效地估算出来,比较准确地补充了 PSC 系统信息的不足。在此基础上,可比较精确地识别项目的所有成本,即估算初始成本、估算交易成本、确定竞争中立成本,并比较准确估计项目的可转移风险及自留风险,其计算过程如图 3 所示:

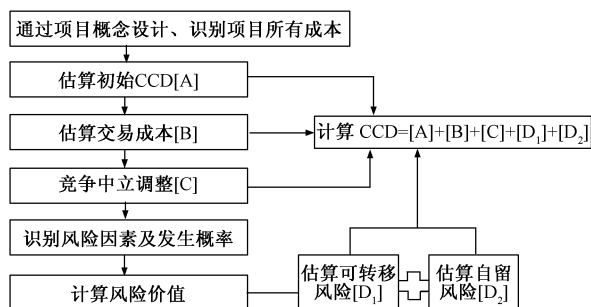


图 3 项目 CCD 成本的计算过程

在采用概念设计之后,我国应在 PPP 项目的全寿命周期中,完全可采用 VFM 定性评价与定量评价相结合的方式,这与世界上大多数国家如英国、美国、澳大利亚、加拿大等国家 PPP 项目情况相类似,达到了既充分考虑 PPP 项目的社会效应,又充分考虑 PPP 项目的经济效应,体现出项目决策及全寿命监管的一贯连续性与科学性。

将上述技术思想融入 PPP 项目全寿命周期 VFM 评价的整个流程过程中,并考虑在具体的政府监管中,积极采用一种主动的能根据项目的信息变化而自动调整工作目标的动态监管方法(原理后述)。由此制定出具有我国特色的 PPP 项目全寿命周期 VFM 评价流程,如图 4 所示。

图 4 流程的特点在于:① VFM 估算方式不一样,相比于英国及其他国家的 PSC 法,该流程是基于概念设计的方法,能准确地反映由于科技进步(如材料科学、施工技术、设计理念等)带来的成本变化,而不是基于历史的经验,使得 VFM 定量评价、项目筛选更加准确;② 流程内涵的监管方法不一样,采用动态监管方式,强调在 VFM 评价流程的各个阶段,针对项目不断变化的信息,适时调整监管目标,与图 2 等大多数国家所采用流程内涵的监管方法对比,该方法积极、主动,特别适应于信息变化量较大的大型 PPP 项目与项目实施阶段突发事件的处理;③ 基本特色明确,在吸取其他国家长处的基础上,图 4 的逻辑点是:强调 VFM 事前评价与事后评价相结合、VFM 定性分析与定量分析相结合,强调动态监管。这些将形成我国政府监管的基本特色。

### PPP 项目 VFM 评价的动态监管

动态监管是制定上述流程方案时,针对项目实施中具有大量复杂的不断变化的信息的特点,所提出的一个新概念,分为动态准入监管及动态绩效监管。其原理是根据不断变化的 PPP 项目信息应采取相应的不断更新的监管方式,其方法是通过比较,发现偏差,对偏差分析,适时调整思路,达到最优效果。动态准入监管的基本要素为:①监管计划值的制定;②将实际值与计划值进行对比;③对偏差进行分析;④谈判。其原理如图 5 所示。

图 5 的基本原理为:将项目事先制定的监管 VFM 计划值与社会资本确定的 VFM 值进行比较,发现两者

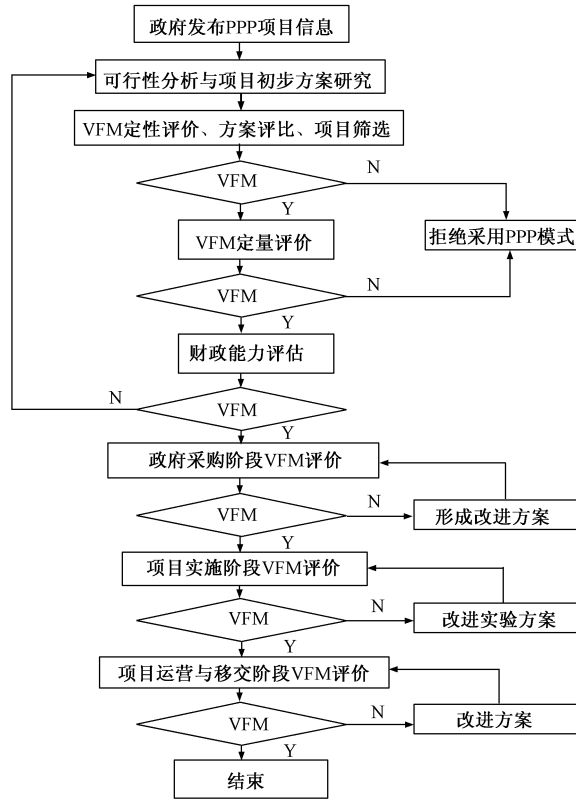


图 4 PPP 项目全寿命周期 VFM 评价流程

之间的偏差 $\Delta$ ,对 $\Delta$ 偏差进行分析,淘汰明显不满足 VFM 计划值的社会资本,在进入谈判阶段(即政府采购)前,制定好应对措施,明确谈判细则。在谈判中根据具体情况应及时调整政府 VFM 计划值,并促使社会资本修正其 VFM 值,最终使项目的 VFM 值达到最优。

其中各基本要素确定如下:

1、项目前期 VFM 动态监管的计划值制定

(1)VFM 定性评价监管计划值(定性评价因素的确定)

如上述,PPP 定性评价因素一般为:项目可发展性、可完成性、可获胜性等一级因素指标;相应的二级因素指标可拓展为:目标与产出关系、运作方式、对环境影响、技术先进性;政府能力、私人部门能力、潜在竞争能力;风险管理、绩效与支付机制、激励创新、全寿命周期成本等十一个二级因素指标,可由这些因素指标构成 PPP 项目 VFM 定性评价监管的计划因素指标。

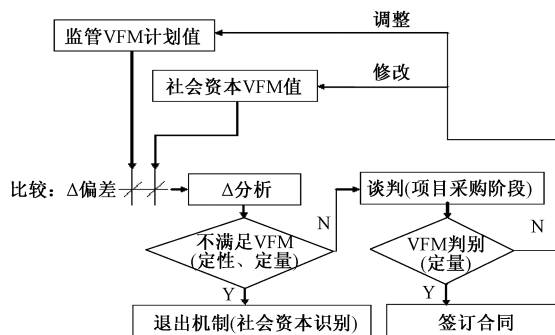


图 5 PPP 项目动态准入监管原理

按照上述指标因素,政府组织专家对 PPP 项目的可行性分析及初步设计方案进行综合评估与打分,进而统计分析专家的评分结果,对项目进行筛选;对入选的方案要求依据专家评审结果进行进一步修正。

(2)VFM 定量评价监管计划值

在上述修改的初步方案基础上,对项目的总体成本 CCD 进行计算分析,主要包含项目建设成本、营运成

本、维护成本、交易成本、竞争中立成本、可转移风险成本、自留风险成本等的辨识与计算,并估算 VFM 合理区间,淘汰不适合 PPP 模式的项目,在财政能力评估后,确定后续工作 VFM 监管的计划区间值。

## 2、项目 VFM 指标的对比

通过社会资本的各成本分项、技术状况与政府监管的各成本分项、技术状态进行对比,将会发现政府监管预期的 VFM 与社会资本计算的 VFM 具有一定的差距,即形成  $\Delta$  偏差。

## 3、 $\Delta$ 偏差的分析

对上述产生的偏差进行深入的分析,重点分析社会资本的价格体系,资本资源、生产能力与水平、技术状况特别是新技术应用状况等,淘汰不满足要求的社会资本,即图(5)中的退出机制,完成对社会资本的筛选。明确待选社会资本或建议社会资本应该采取的措施与办法。同时政府监管也应根据社会总体情况及社会资本具体情况,分析政府监管 VFM 计划值是否需要调整,并进一步明确后续合同谈判的条件与目标。

## 4、谈判

通过谈判不断改进 PPP 项目的 VFM 是采购阶段政府动态监管的核心,其目标是达到 VFM 最佳范围,其方法是经过上述的对比、误差分析,通过反复谈判促使社会资本改进其管理、技术、营运方法,改变项目工程技术经济状况、修改各项目实际成本。与此同时政府监管单位也应该根据项目新的技术信息调整原计划的 VFM 指标、价格体系、政府付费的额度等。当 VFM 达到最佳合理范围,签订合同,完成准入监管。

图 6 为项目实施阶段动态监管的原理图,主要用于项目建设时期绩效监管。其动态监管的实质在于:不断的将 VFM 的目标值与项目实际发生的 VFM 进行比较,发现偏差,分析偏差,采取措施纠偏,同时对项目实施中的重大问题及时处理。与动态准入监管不同,该阶段监管的重点是:确保动态准入监管所确定的 VFM 目标的实现,这里 VFM 目标是由政府与社会资本所签订合同决定的,一般不能改变,因而在项目实施阶段,VFM 的目标值是不能随意变化的。

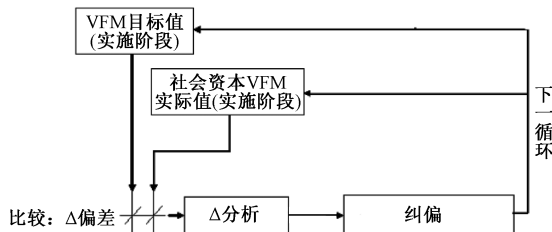


图 6 项目实施阶段动态监管的原理图

在项目具体实施阶段,监管应根据项目的具体技术特点,将 VFM 的目标值分解到工程实施过程中的各个环节上,如在项目的设计阶段,监管应把重点放在项目整体功能的设计、项目质量要求、项目总体投资额度把握、项目所采用的新技术、项目的环保措施等方面,是强调通过进一步的技术途径实施全方位动态监管,不断通过阶段性的对比,发现偏差,进行纠偏,最终达到满足 VFM 目标的总体要求,而不是仅仅只对项目的资金方面进行监管。同样在项目施工阶段的动态绩效监管中,监管应进一步将 VFM 的监管目标分解为项目的进度目标、质量目标及资金投入目标,制定相应的计划值,并通过定期的现场进度调查、质量抽检等认定项目的实施效果,检查项目资金的投入进度,发现偏差  $\Delta$ ,分析偏差,并促使相关社会资本单位采取技术措施纠正偏差,实现动态绩效监管。

## 项目实施阶段绩效监管实例

### 1、项目概况与监管计划

某一高等级公路新建梁桥项目,预应力简支箱桥,18m×65m,横跨河道,其中 4、5 两个墩桩基础及桥墩均为 4 根,桩基直径 2.2m,桩长度 33m,位于河道河床内,墩身直径 1.7m,墩高平均 15m,编号 7、8 桥台台高 6m,为重力 U 型桥台,合同工期 150 天。

项目分项工程为:钢筋工程、基础及桥墩工程、基础与桥台工程、箱梁预制安装、桥面系统及附属工程。不同工序以英文字母 A、B、C、D 等命名,编制进度施工计划。

计划中各工序共 15 个,并用 E1、E2、E3 等表示相同 E 工序、不同部位的子工序,其他如 C、F 工序的子工

序编号类似,全部合计共 29 个工序。编制计划主要依据:类似项目施工经验;项目工程量要求;项目难度指数;人力与设备资源;项目总工期要求等。编制时首先分析各个工序所需要的时间,根据各个工序逻辑关系优化施工流程,进行计算与调整,并与社会资本代表、施工各方、监理方、监管方等反复协商,制定了项目施工的进度网络图,如图 7。

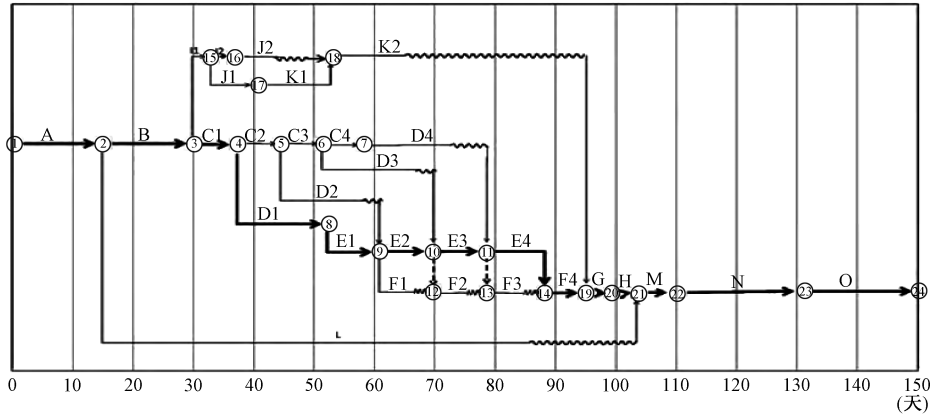


图 7 施工进度计划

图中实线所表示的工序:A、B、C1、D1、E1、E2、E3、E4、F4、G、H、M、N、O 构成项目施工的关键线路,其各工序的自由时差与总时差值为 0,共计 14 个工序,表明这些工序的任何一个工序的拖长,都会直接导致总工期的延期。而其他线路为非关键线路,具有自由时差。该网络计划图可作为施工进度计划图,与其直接相关的内容如资金投入、进度与质量的监管也与该进度计划有紧密关系。该计划在项目开工以前正式确定并宣布,可作为 PPP 项目监管的工作计划之一。

## 2、动态监管

现场检查与计划进度对比是动态监管的重要手段,以进度为例,表 2 为第 63 天现场监管检查的结果:

表 2 进度检查对照表

工作代号	名称	提前时间/d	延误时间/d	总时差	自由时差
J2	7号台基础浇筑	0	9	38	8
K1	7号台身施工	0	9	27	0
D4	5号右墩桩基混凝土浇筑	0	0	7	7
D3	5号左墩桩基混凝土浇筑	0	3	4	4
D2	4号右墩桩基混凝土浇筑	0	5	2	2
E2	4号右墩墩柱施工	2	0	0	0
F1	4号左墩盖梁施工	3	0	6	2
L	箱梁预制	0	0	18	18

表 2 中,J2、K1、D3 的工序都已经延误,但延误时间没有超出其后续工序的总时差,表明这些工序并不对项目总工期带来延期。而 D2 工序因质量问题尽管延误较少,仅仅 5 天,但超出了后续工序的总时差,致使项目总工期将延误 3 天。

从网络计划图上可以看出,D2 后续的工序涉及关键线路,如何保证不耽误总工期,是下阶段监管工作的重点,监管可以责成相关单位对这一问题进行技术应对,提出解决方案。

此时社会资本会同具体承建单位经过认真技术讨论,认为对后续 N、M 两道工序可通过加大人力投入的方式,压缩施工时间,其考虑的主要原则是:(1)保证质量;(2)保证安全;(3)资源充足;(4)尽量减少提前工序工期的费用。

技术方案提出后,原先的监管计划及参数发生了变化,在十分关注关键线路上工序的进度同时,对后续的非关键线路上的工序如 D3、D4 等也特别关注;加强了对施工单位及监理单位质量体系的监管;同时加大了对项目后续可能的重大问题的预测分析、提出应对方案;整个监管的重点也做了适时调整,做到对后续的监管心中有数,保证了监管目标——总工期的实现,最终取得了满意的效果。

由上述可见,通过适时对比监管的 VFM 计划目标与社会资本 VFM 的实际值,发现偏差或重大问题及时

采取措施纠偏,由此达到了动态监管“动态”的本质要求。同时可以看到,该动态的过程实际上也是一个控制的过程,即通过对比发现偏差,采取措施主动纠正偏差,形成控制,从工作方式看,是一种主动工作方式,与我国对 PPP 项目监管工作的总体要求相吻合。

注意到涉及上述动态准入监管的所有工程技术均是目前工程领域所具备的技术内容,因而动态准入监管在具体实施上没有技术阻碍,表明了该动态监管的可实施性。

## 结 论

由于目前我国财政部《指引》中主要强调现阶段以 VFM 定性评价为主,并未对定量评价方法做具体的规定,因而本文根据我国的具体情况,探讨了 PPP 项目 VFM 定量评价的方法,提出了基于 PPP 项目概念设计与动态监管的 PPP 项目 VFM 评价流程。该流程所蕴含的逻辑思路与方法主要体现在:

(1)将 VFM 的事前评价与事后评价相结合、VFM 的定性分析与定量分析相结合,在方法上,强调在项目前期进行 PPP 项目的概念设计,科学的估算项目的成本与各种风险,并准确反映由于科技进步与新工艺的采用而带来的成本变化,使 VFM 的评估更加准确与科学。

(2)据此,又进一步提出了项目动态监管的基本原理与具体实施方法,该方法强调针对项目信息的不断变化,适时分析、调整准入监管的目标与采取应对措施,使 PPP 项目在准入阶段项目的 VFM 达到最优效果,完成项目准入监管。该方法具有事中监管及主动控制的特点,适合于处理各种突发事件,有利于对重大问题出决策。

## 参考文献:

- [1] 财政部. 财政部关于印发政府和社会资本合作模式操作指南(试行)的通知[EB/OL]. [http://jrs.mof.gov.cn/zhengwuxinxi/zhengcefabu/201412/t20141204\\_1162965.html](http://jrs.mof.gov.cn/zhengwuxinxi/zhengcefabu/201412/t20141204_1162965.html), 2014-11-29
- [2] 王守清,刘婷. PPP 项目监管:国内外经验和政策建议[J]. 地方财政研究, 2014,9(9):7-12
- [3] 黄腾,柯永建,李湛湛,等. 中外 PPP 模式的政府管理比较分析[J]. 项目管理技术, 2009,7(1):9-13
- [4] 高会芹,刘运国,元霞. 基于 PPP 模式国际实践的 VFM 评价方法研究——以英国、德国、新加坡为例[J]. 项目管理技术, 2011,10(3):18-21
- [5] 尹贻,林刘琦,娟王翔. 公共项目全生命周期监管体系研究——基于 VFM 评价与 BIM 技术的协同[J]. 项目管理技术, 2016,14(7):17-20
- [6] 吴孝灵,周晶,彭以忱,等. 基于公私博弈的 PPP 项目政府补偿机制研究[J]. 中国管理科学, 2013,21(7):198-204
- [7] Ng S. T., Wong J. M. W., Wong K. K. W. A Public Private People Partnerships Process Framework for Infrastructure Development in Hong Kong[J]. Cities, 2013,31(3):370-381
- [8] 周正祥,张秀芳,张平. 新常态下 PPP 模式应用存在的问题及对策[J]. 中国软科学, 2015,14(9):82-95
- [9] 崔彩云,王建平,刘勇. 基础设施 PPP 项目物有所值(VFM)评价研究综述[J]. 土木工程与管理学报, 2016,33(4):57-62
- [10] Treasury H. M. Value for Money Guidance[M]. London: HMSO, 2006
- [11] Cheung E., Chan A. P. C., Kajewski S. Enhancing Value for Money in Public Private Partnership Projects: Findings from a Survey Conducted in Hong Kong and Australia Compared to Findings from Previous Research in the UK[J]. Journal of Financial Management of Property and Construction, 2009,14(1):7-12
- [12] Ismail S. Drivers of Value for Money Public Private Partnership Projects in Malaysia[J]. Asian Review of Accounting, 2013,21(3):241-256
- [13] Hu Z., Chen S., Zhang X. Value for Money and Its Influential Factors: An Empirical Study of PPP Projects in Japan[J]. Built Environment Project and Asset Management, 2014,4(2):166-179
- [14] Yuan J., Wang C., Skibniewski M. J., et al. Developing Key Performance Indicators for Public-Private Partnership Projects: Questionnaire Survey and Analysis[J]. Journal of Management in Engineering, 2011,28(3):252-264
- [15] Moro Visconti R. Improving Value for Money in Italian Project Finance[J]. Managerial Finance, 2014,40(11):1058-1077
- [16] Atmo G., Duffield C. Improving Investment Sustainability for PPP Power Projects in Emerging Economies: Value for Money Framework[J]. Built Environment Project and Asset Management, 2014,4(4):335-351



*The Process and Program of the VFM Evaluating and the Method of Dynamic Regulation for PPP Project*

*Zhang Ziwei*

(Hull University, School of Business, Law and Politics, Britain Hull LN5 8EN)

**Abstract:** Although the PPP (public-private partnership) project has been developed and obtained a lot of remarkable results in China, the corresponding program and method of the VFM (Value for Money) evaluating, and the process of the government regulation for the PPP project have still some questions, which need to be discussed further and researched deeply. In this paper, the experiences and the methods of the international PPP projects are analyzed, and the principle of the VFM evaluating and the corresponding analysis method are further discussed. The process and program for the VFM evaluating with period of the total life of PPP project based on the concept design is presented, then the principle and the basic method of the dynamic regulation are put forward in detail. The results of this research will provide a useful help to the PPP projects in China.

**Key words:** PPP project, project decision making, project procurement, process and program of VFM evaluating, principle of dynamic regulation