

# 巨项目决策的核心原则

任 宏, 张 巍, 曾德珩

(重庆大学建设管理与房地产学院, 重庆 400044)

[摘要] 文章用工程哲学的思想方法, 基于可持续发展的理念, 探究巨项目决策问题。提出了要用新的思想、新的方法去解决复杂的巨项目决策; 构建了巨项目决策模型, 其主要内容是巨项目决策的“核心三原则”, 即以功能发挥时间最长为原则, 以能否带来社会发展质变为原则, 以民众和社会发展受益为原则。

[关键词] 巨项目; 工程哲学; 决策原则

[中图分类号] C931 [文献标识码] A [文章编号] 1009-1742(2011)08-0094-03

## 1 前言

“巨项目”是指对区域经济、国民经济, 乃至全球经济能够产生重大、持久影响, 通过核心技术突破、资源集成和组织庞大团队来实施的特大型工程项目<sup>[1]</sup>。进入 21 世纪, 基于大规模活动的巨项目越来越多。一方面是因为科学技术的迅猛发展, 另一方面是因为世界一体化的趋势, 诸如欧洲共同体、8 国集团、20 国集团的成立, 在体制上、经济上, 为大规模的工程活动创造了条件。在中国, 这种大规模的活动还与中国特色的社会制度和经济现状相辅相成、相得益彰。

在实践中, 巨项目管理既是一个复杂的问题, 又是一个全新的概念, 它有别于一般项目, 特别是巨项目的决策管理。陆佑楣指出, 对于大型或特大型的工程, 它的决策不是工程师的责任, 而是哲学家、政治家的责任<sup>[2]</sup>。巨项目决策非常重要, 它既是项目的起点, 绘出了项目的蓝图, 又是项目的终点, 决定了项目的结果。巨项目决策非常复杂, 它既要关注社会、民生、经济发展等重大问题, 又要承担更广泛意义上的社会责任。同时, 涉及很多知识、技术领域的复杂问题。

中国都江堰工程泽被后世, 而三门峡电站遗患诸多。这种结果的巨大反差常常是决策时原则、标

准把握的一念之差!

这是一个事实! 在人类发展的历史中, 都江堰工程是凤毛麟角, 这似乎预示着巨项目的决策存在着问题。探究历史, 不难发现大多数巨项目的决策中都有当时时代、社会, 甚至是利益集团的身影, 时过境迁它们都会如同过眼云烟, 真正能够穿越时空留下的巨项目, 其决策的价值观和标准应该不以任何利益集团、任何人的意志为转移。对于巨项目而言, 这样一个决策价值观和标准是什么? 是巨项目决策的一般规律。

## 2 研究方法

何继善、王孟钧指出, 从纯工程技术的观点来看待工程问题, 已经远远不能适应时代发展对工程创新和工程建设的需要, 开展工程哲学研究是工程界肩负的历史使命<sup>[3]</sup>。工程哲学主要研究和分析在工程过程中出现的各种问题, 特别是工程决策和战略的哲学问题, 是关于工程活动的一般性质及发展的一般规律的哲学学说。它适用于解决复杂的巨项目决策的管理问题, 找到巨项目决策的一般规律。

工程哲学相信客观世界本质上是简单的, 复杂性在没有被认识之前, 常常披着神秘的外衣, 复杂性也是基于一般规律的特性, 解决它需要认识它的本

[收稿日期] 2011-06-10

[作者简介] 任 宏(1955—), 男, 重庆市人, 重庆大学教授, 博士生导师, 研究方向为工程管理、建筑经济、房地产开发;

E-mail: renhong@cqu.edu.cn

质。工程哲学强调在处理复杂工程问题时,要学会抽丝剥茧,抓住实质,学会找到不同的简化线路,在保留其复杂特性的前提下将问题简单化。牛顿在认识运动的基本规律时,做到了这一点。航天飞机上天,磁悬浮列车飞奔,这些常人眼中的高科技,却是基于初中生都能理解的“牛顿三大定律”。牛顿用三句浅显易懂的话语揭示了运动的基本规律,简单到直白,科学成了哲学。

遵循这样一种思想,笔者认为解决巨项目决策这个复杂问题的哲学思考方法应该是:力求寻找鞭辟入里的简单方法而非雪上加霜。

### 3 巨项目决策“核心三原则”的提出

2003年,在许多国家执政的社会党、国际成员党在《圣保罗宣言》中提出了“新的发展观”,认为环境问题与经济和社会发展问题同等重要,主张把生态、经济和社会结合起来实现“可持续的发展”。在这种观点下,人们开始在工程项目实践中寻求经济发展、环境保护和服务社会三种关系的平衡<sup>[4]</sup>,作为一种结果,工程项目的社会属性被突出了。对于工程项目的社会性,殷瑞钰、汪应洛、李伯聪在《工程哲学》一书中有进一步的阐述:“现代工程活动不仅具有自然科学技术的性质,而且具有人文社会科学技术的性质,因而在现代社会中,工程活动是联系自然界和人类社会最重要的中间环节,它具有更加丰富的内容。”<sup>[5]</sup>

巨项目以解决社会问题、促进社会发展、繁荣国家经济为己任,它所服务的对象既有特定的经济实体,又有具体的社会利益组织,也不乏一定范围内的民众。因此,巨项目决策的价值观应该是关注社会、民生、发展等重大问题,评价的实质是能否促进社会的可持续发展。基于此,笔者提出巨项目决策的“核心三原则”,用这种思维(方法)简化纷繁复杂的决策问题。

#### 3.1 以功能发挥时间最长为原则

巨项目是以消耗巨大的资源为代价的,必须确保完成后,在尽可能长的时间内都能为社会、民众发挥巨大的效益,而不是成为社会的包袱,这就要确保“它永远都是它”,即用功能发挥时间长短来衡量巨项目效率的优劣,这是决策时评判项目效率最简单、最直接的方法。

都江堰工程的伟大之处就在于,经历了2 200多年的岁月沧桑,至今仍发挥着“引水灌田,分洪减灾”的功效,担负着四川盆地中西部地区1 026万余亩(1亩 $\approx$ 666.67 m<sup>2</sup>)农田的灌溉、成都市部分企业

供水和城市生活供水任务<sup>[6]</sup>。不仅如此,随着历史的发展其功能不断增加,现在作为“世界文化遗产”成为著名的旅游景区,为当地创造了巨大的财富,促进了当地的经济。相反,耗费巨大资源的长城,千年以后,其御敌于外的功能已经没有了,现在只能成为重要的历史文化遗产。

功能发挥时间最长其实质反映的是项目可持续发展的能力,它意味着最有效地利用了资源。任何一个项目要追求发挥功能时间最长化,必须以科技为后盾,都江堰被称为千古不朽的水利工程,科技含量大是最重要的因素<sup>[6]</sup>。文章中的功能发挥时间最长是一个相对概念,具体的时间跨度,要依据项目的性质而定,比如100年对于工程项目可能太短,但对于电子项目可能无法企及。

#### 3.2 以能否带来社会发展质变为原则

科技力量是推动巨项目发展的强大力量。巨项目庞大的社会资源的投入,客观上要求用最先进的科学技术确保对资源的有效利用。每一个巨项目通常都瞄准了一群核心技术,基于大量的科学技术创新来开展活动,并将它们转变成为各种应用技术、资源的优化组合与集成。巨项目总能抢占到行业科技发展的制高点和前沿阵地,代表一个国家在一个时代最高的科学技术水平<sup>[7]</sup>。因此,决策时,对巨项目科技水平的衡量标准就是:巨项目活动的结果或产品能否促进社会生产力水平的大幅度提高,能否转变人们的生活方式。

目前最大的国际科学合作项目——人造太阳计划,把氢弹的爆炸过程用人为手段大大减缓,反应产生的能量被缓慢而稳定地输出,转化为电能,改变了传统产生电能的方式,结果将可能创造一座取之不尽的天然能源库。上海磁悬浮列车利用“同性相斥,异性相吸”的原理,使车体完全脱离轨道,悬浮在距离轨道约1 cm处,腾空行驶,创造了近乎“零高度”空间飞行的奇迹,改变了普通轮轨列车的运行方式。

京沪高铁设计时速350 km的运行方式极大地改变了人们的时空观念,对人们原有的出行、生活方式是一种颠覆,城市与城市之间的生活、工作快速往返将成平常事,“城际穿梭族”将会出现,城际生活也不再是梦想。

#### 3.3 以民众和社会发展受益为原则

巨项目的社会属性要求它具有“善己身、济天下”的使命感和强烈的可持续意识,致力为民众服

务,促进社会发展,这是巨项目决策时应该遵循的第三个原则。具体而言,巨项目作为国家战略中的重要支点,应以解决社会发展中的尖锐矛盾为己任,瞄准人类发展、资源、环境和健康等重大紧迫问题,通过巨项目活动达到促进社会公平、公正的目的。

按照这样一个原则,决策时考虑的就不是“一时”,而是“万世”,评判的价值不是“集团利益”,而是“人民的利益”。否则,时过境迁,大规模的造物活动后,只能落下一个“万里长城万里空”的哀叹。三江源生态保护与建设项目决策时,以科学的发展观为考核项目的指标,实际上,是以民众和社会的发展作为决策的价值观,强调的是项目建设的“质”,而不是“量”,是为中华民族生存和发展的万世基业做出的丰功伟绩。

对于巨项目,经济学家米尔顿·弗里德曼的古老名言“商道之道乃商道也”不再正确了。社会正要求巨项目的关注点从经济转向更好地服务于民生、发展等重大问题,同时也要求巨项目承担更广泛意义上的社会责任。巨项目决策“核心三原则”体现了这一思想,即功能发挥时间最长是巨项目效率的基础;带来社会发展质变是巨项目科学性的基础;民众和社会发展受益是巨项目价值的基础,如图1所示。

#### 4 结语

巨项目决策的“核心三原则”回答了什么是永恒的巨项目,即穿越时空、不为任何利益集团左右,无论社会如何变迁,自始至终服务民众,促进经济发展,提高社会文明程度。“核心三原则”集中反映的

是项目可持续发展的能力,它是伟大项目的特质。

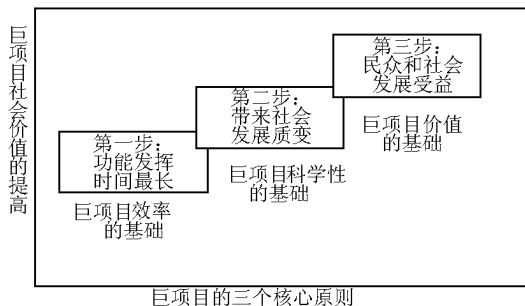


图1 巨项目决策“核心三原则”的关系

Fig. 1 The relationship among “Three Core Principles” of giant projects decision-making

#### 参考文献

- [1] 任 宏. 重大工程项目管理变革——巨项目管理的提出[R]. 中国工程院工程管理学部香港年会, 2004.
- [2] 陆佑楣. 大型工程项目管理存在的主要问题[J]. 建筑经济, 2008(6): 5-7.
- [3] 何继善, 王孟钧. 工程与工程管理的哲学思考[J]. 中国工程科学, 2008, 10(3): 9-10.
- [4] Bill Wallace. Becoming part of the solution[R]. American Council of Engineering Companies, 2005.
- [5] 殷瑞钰, 汪应洛, 李伯聪. 工程哲学[M]. 北京: 高等教育出版社, 2007.
- [6] 四川省都江堰管理局. 灌区概况[EB/OL]. <http://www.dujiangyan.com.cn/show.aspx?id=73>.
- [7] 任 宏, 张 巍, 竹隰生. 对巨项目的认识及其研究的探索[C]//两型社会进程中的工程管理: 第二届中国工程管理论坛论文集. 长沙: 中南大学出版社, 2008.

## The core principles of giant projects decision-making

Ren Hong, Zhang Wei, Zeng Deheng

(Faculty of Construction Management and Real Estate, Chongqing University,  
Chongqing 400044, China)

[Abstract] Based on the concept of sustainable development, the thoughtway of engineering philosophy is adopted to explore the decision-making problems of giant projects. It is proposed to use new ideas and new ways to solve complex giant projects decision-making, and a model of giant projects decision-making is built, the main contents of which are “Three Core Principles” of giant projects decision-making, that is, whether the project could last as long as possible, whether the project could make any dramatic change to the development of the society and whether the project could bring any benefit to the public and social development.

[Key words] giant projects; engineering philosophy; decision-making principles