

三峡工程建设管理体制及其实践

曹广晶

(中国长江三峡集团公司,湖北宜昌 443002)

[摘要] 三峡工程是当今世界最大的水利枢纽工程,具有防洪、发电、航运等巨大综合效益。三峡工程规模巨大、技术复杂,经过 16 年的建设实践,在我国水电建设管理体制、机制方面取得了宝贵经验,其建设管理模式对于国内基本建设管理体制有着重要的影响。文章结合三峡工程建设管理实践,深入总结三峡工程建设管理体制、机制的特点,并对现阶段水电开发体制和建设管理模式提出若干建议。

[关键词] 三峡工程;建设管理;水利水电工程

[中图分类号] TV51;C935 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1009-1742(2011)07-0028-05

1 前言

三峡工程于 1994 年 12 月 14 日正式开工建设,2008 年年底左、右岸坝后电站 26 台机组较初步设计提前一年全部投产发电,枢纽工程(不包括缓建的升船机)完工。枢纽自运行以来,在防洪、发电、航运和抗旱供水等方面完全达到了预期目的。2010 年,三峡工程实现 175 m 正常蓄水位目标,监测数据表明枢纽建筑物及库区水质、环境、泥沙和库岸正常,三峡工程开始全面发挥综合效益。

防洪方面,三峡工程经受了 $70\,000\text{ m}^3/\text{s}$ 洪峰的考验,最大削减洪峰 $30\,000\text{ m}^3/\text{s}$,累计拦蓄洪水 266 亿 m^3 ,有效缓解了长江中下游防洪压力。发电方面,截至 2010 年年底,三峡电站累计发电突破 4 500 亿 $\text{kW}\cdot\text{h}$,提供了大量的清洁能源,相当于节约标准煤 1.5 亿 t,减少二氧化碳排放量 3.7 亿 t。航运方面,三峡船闸运行良好,货运量持续增长,目前年平均运量超过了蓄水前年平均运量的 4 倍。三峡工程在长江枯水期还起到了抗旱补水作用,2010 年向下游补水 120 亿 m^3 ,平均增加荆江航道水深约 0.8 m,有效改善了中下游生产、生活、生态用水和通航条件。

三峡工程动态投资原来预计为 2 039 亿元。尽管移民投资增加了近 260 亿元,地质灾害处理等也减少了三峡的资本金来源,但动态投资仍能够控制在 1 800 亿元以内。

水库蓄水的前提是移民,近 130 万人的浩大移民搬迁任务和工程同步顺利完成,这是史无前例的奇迹。

三峡工程建设是对我国综合国力的检验,涉及技术、经济、组织等各方面。它是我国改革开放成就的一个见证,是中华民族复兴的标志之一。几年的运行实践表明,三峡工程不仅是经济效益巨大更是社会效益巨大的工程。

体制和机制是工程顺利实施的保证。在三峡工程建成之际,回顾三峡工程的建设历程,研究三峡工程取得巨大成就的体制因素,总结三峡工程建设管理体制、机制的经验,对指导未来大型水电工程建设十分必要。

2 三峡工程建设体制概述

三峡工程建设体制是在改革开放的背景下,充分总结国内基本建设体制经验教训的基础上,吸收和借鉴国内外的成功经验形成的。

[收稿日期] 2011-05-20

[作者简介] 曹广晶(1964—),男,山东邹平县人,教授级高级工程师,从事水利工程建设、生态环境方面研究;

E-mail: caoguangleing@ctgpc.com.cn

1992年全国人民代表大会审议通过兴建三峡工程时,我国正处于建设社会主义市场经济的起步阶段,投资体制改革还处于探索之中。在计划经济体制下,政府投资项目普遍采用“工程建设指挥部”或“基建办公室”建设管理模式。这种模式的弊端是十分明显的。第一,没有有效的约束和激励机制,由施工单位代表国家行使工程的建设权力,相当于既是业主又是承包商,但是筹集资金又是国家的事。第二,权责不明确,工程建成后,即由施工单位转交给电厂。第三,没有长期发展机制,上哪个项目,什么时候上全部由国家决定,企业没有一个长期积累和发展的动力和机制。由此造成很多项目“工期马拉松,投资无底洞”^[1]。

三峡工程不是普通的水利工程。一是其规模巨大,是建国以来最大的投资项目;二是影响面广,涉及国家多个部门及地方,利益关系十分复杂;三是其工期长达17年,不可预见因素多;四是技术复杂,毕竟是在长江这样巨大河流上建设的世界上最大的水电站,充满挑战。三峡工程还是一个多目标的水利枢纽,事关国家的长治久安,如果没有权威的决策和协调机制,是很难成功的。

三峡工程建设管理体制的设计方案是在国家领导人亲自关心下制定的,充分借鉴和吸收了国内外经验教训,并考虑了中国的国情。概括起来,该体制的最大特点是市场和行政相结合。主要表现为:

1) 国家成立三峡工程建设委员会(简称“三峡建委”),负责有关三峡工程的重大决策和协调。历任国务院的主要领导同志都亲自担任三峡建委的主任,现任的主任是国务院副总理李克强同志。相关部委和省市的主要领导都是三峡建委的成员。

2) 三峡建委下设办公室和移民局,后两者合署。移民实行四川省和湖北省包干负责的方式,后来四川的移民改由重庆市负责。

3) 工程建设采用市场化的办法。三峡集团公司作为项目的业主,具体负责工程的建设、融资及电站的运营,并以三峡工程为起点,滚动开发长江干流的水能资源。即国家赋予三峡集团公司的使命是“建设三峡,开发长江”。

4) 为确保融资,国家设立三峡基金,为三峡集团公司注入资本金。

5) 工程建设管理借鉴国际通行的办法,采用资本金制、项目法人负责制、招投标制、合同制和监理制等制度。

6) 为保证工程的质量,从1999年起,三峡建委质量检查专家组,对三峡工程的质量定期进行检查,另外还设有三峡工程稽查处,对工程进度、资金使用等情况进行全面稽查。

7) 三峡集团公司是三峡工程的项目法人,集工程建设、枢纽运行、融资等任务于一身,因此制度上有一种内在的动力,驱使它要节省投资,保证质量。

实践是衡量一个体制优劣的最有效的办法。三峡工程的成功实践,证明了这一体制的优越性。第一,它符合中国国情;第二,包含了有效的激励和约束在内,相关各方有内在动力和外在的压力,积极性充分调动;第三,它实现了管理的闭环;第四,在制度设计中有各方陈述意见和表达利益的平台,同时,也有协调和裁决机制,三峡建委即是这个平台。

很多现在看似平常的做法,在当年却是突破了很多框框和束缚的。像三峡工程的移民达百万人之众,任何企业都无力去做,只能是政府行为。在适当留有余地的基础上实行费用和任务包干,可以促使地方政府精打细算,合理规划,而不至于敞开口子花钱。尽管后来移民概算做了些必要的调整,但这是由于历时17年,国家发展太快,变化太大。调整也是严格审核后批准的,是合理的。

三峡工程是唯一一项经过全国人民代表大会表决通过的大型项目,所以是一种国家意志的表现,没有强大的制度保证,是不可想象的。三峡工程的成功建设,也证明了制度设计背后的智慧。在工程建设中,还非常有效地贯彻了若干国家的重大国策。如在机电设备的采购中,三峡集团公司坚决贯彻国家的方针政策,在三峡建委正确领导下,业主牵头,各方密切配合,使机电设备的引进消化吸收再创新工作取得成功,大大推进了国产装备业的跨越式发展,成为市场换技术国策的成功典型^[2]。

3 三峡工程建设管理实践

中国三峡集团是项目法人,工程建设以市场化的办法来组织。从工程建设开始,国家就确定了工程建设采用项目法人负责制和国家宏观调控有机结合的建设管理体制,国家在工程建设过程中起宏观调控和监督作用,项目法人对设计、施工和运行管理过程有较大的自主权,按照市场经济的规律和三峡工程的建设特点,实行以项目法人责任制为中心,招标承包制、工程监理制和合同管理制有机结合的建设项目管理机制,以确保三峡工程建设顺利实

施^[3]。

在三峡工程开始建设时,国内的《招标投标法》尚未出台,因此,以业主负责制、招标投标制、工程监理制、合同管理制为主要内容的三峡工程建设管理体制,是一种全新的管理尝试。

过去学国外的做法,很多时候只做到了形似,而没有学到本质。三峡在学习借鉴国外的做法时,并不是简单地照搬,机械地模仿,从某种意义上讲,做到了神似。以监理为例,全方位、全过程(包括旁站监理)的运用,而且根据我们国家的国情,创造性地运用,确实保证了工程质量。

3.1 工程招投标

三峡工程招标采用集中管理的办法。由三峡集团公司成立招标委员会,统一负责组织项目招标工作。招标文件编制由项目责任部门负责,招标委托中介机构代理,评标由专家组独立进行。按照“公开招标、公平竞争、公正评标、集体决策”的原则,由专家对各投标单位或公司进行定性分析、定量评分、综合评议、择优推荐后,最终由三峡集团公司领导集体决策决定中标单位。领导决策也不能随意否定专家意见。纪检监察部门参与招标评标全过程,以杜绝行政干预、关系干扰,避免决标失误。

三峡工程招投标数量大、标的物金额大,一开始就涉及许多大型国际采购招标,当时国内没有什么经验。所以在三峡工程伊始,就聘请了国外知名专家顾问进行合作,并按照国际惯例,进行招投标^[4]。

技术先行是三峡工程招投标的一大特点。在技术准备充分的基础上,对整个工程招标工作的规划更有逻辑。技术准备还可以最大限度地减少合同履行过程中的变更,从而最大限度地减少风险。

三峡工程自开工以来,按照招标程序,通过市场竞争机制优选国内的建筑安装施工承包人、国内外的设备制造商、工程监理单位,建立承包合同关系,建立三峡工程的市场竞争环境,提高实现建设管理目标的可靠性,同时也促进施工企业、制造企业改进管理机制,不断提高自身的管理水平^[5]。

3.2 工程监理

监理也是从国外借鉴的新生事物,其组成、职责、行为方式等也是在不断的探索之中。三峡集团公司逐步建立了从现场施工直到材料或设备加工制造、运输、仓储等全面的监理体系,并在实践中,结合三峡工程实际情况,结合国情,做出了特色,取得

了较好的成效,充分发挥了监理的作用。

三峡工程监理特色体现在四个方面。一是全面、全方位和全过程的体系。从原材料、设备制造(包括国外设备)、运输、生产过程的每一个环节,以及工程前期的招标、评标,技术方案的审查,质量、安全、合同执行等各个方面,监理都参与,当然不同阶段参与程度有所不同。在施工过程的关键环节、隐蔽工程中大量使用“旁站监理”也是三峡工程的一大特色。二是“帮”的理念。这是根据国情在实践中形成的三峡独特之处。虽然从合同角度,工程的质量、进度等都是施工单位的责任,但是实际上合同各方是一个共同体,施工单位如果失误,造成工期延误也好、质量事故也好、亏损也好,都不可避免地会对工程产生影响。我国是社会主义国家,参建各方有共同的目标。一个失败的工程中,各方都是失败者。改革开放前,施工单位全部的力量基本上都集中在一个工地,而现在一个单位有几十个甚至上百个工程也不稀奇,技术力量不足是普遍现象,所以作为整个工作的核心,业主应该是在合同的基础上,有责任也有能力凝聚设计、监理和施工单位的力量,共同努力,帮助处于工程实施终端的施工单位做好工作,减少工程的失误。此所谓“帮”的理念。三是广泛的国际合作。除设备监造聘请国外监理外,在工程质量监督和安全管理方面,也分别请了美国、法国和日本的专家,担任现场总监,直接向业主汇报工作,形成了高层次的监督独立的另一条体系,也有效地带动了整个工地质量水平的提高。四是业主的质量抽检体系。业主在工地成立了实验中心、金结检测中心等,定期不定期地对工地质量情况进行抽检,一旦发现问题,立即扩大检查,然后分析原因,采取相应的措施。

3.3 合同管理

三峡工程合同管理制贯穿于工程建设的始终,是确保三峡工程得以顺利进行的法律保证。三峡集团公司按照三峡工程分期建设阶段需要实施的项目,根据质量、进度和造价的建设管理目标,制定成分项合同进行层层落实。以合同的方式将建设管理目标与责任关系分解,并延伸到施工承包人、工程监理、设计单位,形成施工承包人、工程监理和设计单位对项目法人负责,项目法人对国家负责的工程建设管理运行机制。在合同中划定承包人全面完成承包合同工程的目标、责任、承包条件、技术规范、参建各方的工作责任、工程涉及的材料供应与运输、各专

业或项目施工的分工协作关系。

三峡集团公司还设立了计划合同部,负责、协调三峡工程庞大的合同管理工作。而合同的执行由工程建设部全面负责,工程建设部下设合同管理部,负责合同的综合平衡管理。合同的具体执行管理则按三峡工程不同的项目,分解到各个不同的项目部。如三峡二期工程的右岸混凝土浇筑工程的合同由右岸项目部负责,左岸厂坝项目合同由厂坝项目部负责,通航建筑物合同由航建项目部负责,机电安装工程合同由机电项目部负责等。这样,庞大、繁杂的三峡工程合同管理工作按不同的项目责任和分布,以主合同为纽带,各项目部履行各自的职责。为确保合同在签订和执行过程中的严肃、公正、廉洁,三峡集团公司还设立了审计室和纪检监察室。

合同纠纷是不可避免的。为此,在合同中明确了处理争议的相关条款,建立了合同变更和索赔的处理程序和解决机制。由于工程的复杂性,在合同签订前,也对以后的变更留了一些余地,根据工程的进展,业主在适当时机,主动引导变更,促使工程向着更加有利的方向发展,也是三峡合同管理的一大特色。通过合同变更,施工单位能够得到相应的补偿,实现了双赢^[6,7]。

3.4 资金管理

国家对三峡工程实行公司化的方式进行运作,国家投入一定的资本金,其他的资金则由三峡集团公司采用市场化的方式进行筹集。

1) 资本金,即国家投入部分。国家设立三峡建设基金作为国家对三峡工程建设投入的资本金,约占工程总投资的40%。

2) 发电收益的投入。三峡集团公司自身发电收益,包括已经建成的葛洲坝电站(年发电量150亿~160亿kW·h)及三峡电站2003—2009年建设期的发电收益,投入三峡工程建设,约占三峡总投资的20%。

3) 银行贷款。由国家开发银行的长期贷款和国家商业银行的短期贷款组成,每年须支付利息,约占总投资需求的20%。

4) 利用国外出口信贷。约占总投资的6%~8%。

5) 企业债券。三峡集团公司已成功发行多期企业债券。

此外,为了管好三峡工程建设资金,减轻利息负担,降低融资成本,三峡集团公司经国家批准成立了

财务公司,负责筹融资。为了控制资金使用,除投资控制外的各项经常费用,三峡集团公司实行全面财务预算管理。

3.5 其他管理

1) 坝区管理。三峡坝区实行封闭管理,在坝区封闭管理区域内,实行业主牵头,地方政府积极配合的管理模式。因为坝区涉及两个县,所以宜昌市地方政府在坝区内设立工作委员会,市政府各有关职能部门以及公、检、法、海关等都设立分支机构,这对于加强坝区的管理十分有效。

2) 劳动竞赛。在全国总工会的支持下,由三峡集团公司牵头,广泛开展了劳动竞赛活动,对于促进各单位之间的良好竞争、调动劳动者积极性、促进和谐的劳动关系也功不可没。劳动竞赛内容与工程目标、管理理念的转变相配合,和业主牵头的精神文明建设指导委员会的工作相结合。例如,在2003年,三峡工地评出了第一个农民工身份的三峡工程优秀建设者,拨出专款改善农民工的生活及工作条件,开办农民工夜校,提出针对农民工的4个统一的管理办法:即统一用工、统一食宿、统一培训、统一劳保。

4 结语

实践证明三峡工程建设管理体制、机制是成功的,它保证了工程的顺利进行,达到了各方共赢。对于当前的水电开发体制和机制的设计,有几点经验值得借鉴。

1) 水电项目实现核准制度,前期工作只有预可行性研究、可行性研究,取消了项目的立项环节。大型水电工程筹建项目多,周期长,特别是明确实现“先移民后建设”的方针后,项目筹建工作开展无据可依。从长远来看,特大型水电工程的前期论证也是很有必要的。为了合理衔接项目核准和工程开工建设之间的法律手续,有必要在项目预可行性研究报告审查之后,项目核准之前,设立类似项目立项的审批程序,使获得审批的水电项目,能够启动施工筹建和施工准备工作。

2) 水电开发在某种意义上是政治行为,涉及国家长远和综合利益,有的甚至是国际利益。水电工程基本上位于比较偏远的地区,当地经济文化比较落后,民族问题也比较突出,在带动经济社会发展、民族融合等方面,水电起到了先行者的作用。但我国的国情,不可避免地涉及大量移民,移民由政府为主,市场为辅。现在的问题是,虽然名义上也是由政府

府负责,但是地方政府和企业追求的目标是不完全一致的,缺乏相应的激励和约束机制。这一问题值得认真探讨。

参考文献

- [1] 三峡办综合司,资金计划司,国家发改委投资研究所.对三峡工程宏观管理体制的认识[J].中国投资,2009(2):92-94.
- [2] 徐长义,樊启祥.建设项目管理模式与三峡工程管理实践[J].中国三峡建设:人文版,2003,10(4):30-32.
- [3] 陆佑楣.三峡工程建设项目管理与实践[J].中国三峡建设,2002(2):58-60.
- [4] 张宝声.三峡工程建设管理模式与投资控制方法[J].水力发电,2000(6):12-15.
- [5] 贺 恭,陈文斌.三峡工程八年来建设管理经验综述[J].中国三峡建设,2001(11):1-6.
- [6] 王 燕.三峡准备工程合同管理[J].中国三峡建设,1999(1):35-36.
- [7] 于翔汉.贯穿于三峡工程建设的合同管理制[N/OL].三峡工程报,2005-01-28. http://www.ctgpc.com.cn/news/view_info.php?mNewsId=12329.

The construction management system and practice of Three Gorges Project

Cao Guangjing

(China Three Gorges Corporation, Yichang, Hubei 443002, China)

[**Abstract**] Three Gorges Project (TGP), the largest water resources and hydropower project in the world with huge scale and complex techniques, has great comprehensive benefits mainly in flood control, power generation and navigation improvement. Through 16-year construction and operation, some valuable experience in the management system and mechanism for hydropower project construction have been gained, and its construction management mode produces important influence on the management system of domestic capital construction. With combination of the construction management practice of TGP, the characteristics of management system and mechanism are summarized, and the suggestions on current hydropower development system and construction management mode are put forward.

[**Key words**] Three Gorges Project (TGP); construction management; electricity and water conservancy project