

三峡工程是我国发展的重要标志

(上接第六版)

——加强组织领导。三峡工程正式开工的第二年1995年8月,国务院三峡建委就成立了“三峡工程生态与环境保护协调小组”,负责协调与三峡工程有关的生态环境保护工作。由国务院有关部门、有关省市、参建单位、业主单位等参加,收到了好的效果。

——积极推进“两个防治”。开工伊始,就遵循“生态环保与三峡工程同步建设”的原则,加强水污染防治和地质灾害防治工作。

——制定法律法规。在三峡工程建设期的17年里,从中央到湖北省、重庆市,以及三峡总公司,制订了很多法律法规、政策措施和技术标准,依法依规保护和治理生态环境,投入了大量人力、物力和财力。尤其是对不利影响,从政策、资金等方面给予更多的倾斜,使其降低到了最小程度。

——建设监测系统。为适时掌握三峡建坝后,长江流域生态环境时空变化,1996年,建立了“长江三峡工程生态与环境监测系统”,这是跨地区、跨部门、多学科、多层次的监测研究机构,适时汇总情报,为决策提供依据,并每年定期向国内外发布监测公报。

总的看,三峡工程2003年蓄水、发电以来,建立了环境保护体系,制定了配套的环境保护政策、法规及技术标准,落实了相应的环境保护设施及措施。库区及相关区域生态环境状况总体良好,水环境质量保持基本稳定。三峡工程成为治理、保护长江流域生态环境的重要力量。

五、三峡工程综合效益巨大

三峡工程的建成运行,标志着长江治理由“洪水控制”向“洪水管理”转变迈出了重要一步。不但为我国,而且也为世界开发、治理江河提供了全面的、科学的宝贵经验。随着长江上游已建、在建水电工程不断纳入梯度调度范围,“洪水”变“资源”的控制能力越来越强,三峡工程综合效益将会越来越大,建设三峡工程的作用和意义将会进一步展现出来。它的效益是多方面的:

——防洪减灾确保荆江两岸人民生命财产安全。建设三峡工程的首要出发点是防洪。长江中下游洪水灾害,是中华民族心腹大患。三峡工程得天独厚的地理位置,能扼住上游洪水的咽喉,正常蓄水位175米后,相应库容393亿立方米,其中,防洪库容221.5亿立方米,可使荆江河段防洪标准由原来的十年一遇提高到百年一遇。2003年蓄水以来到2015年,三峡水库累计拦洪38次,总蓄洪量1121亿立方米,荆江两岸安然无恙,确保了人民的生产生活安全,实现了防洪减灾效益。

——发电惠及10多个省

市。三峡电站装机总容量2250万千瓦,单机70万千瓦。设计年平均发电量882亿千瓦时。从2003年6月开始发电到2017年3月,累计发电量就达10000亿千瓦时,惠及湖北、湖南、河南、江西、安徽、江苏、上海、浙江、广东和重庆等10个省、直辖市,促进了相关地区的经济发展。

——使“黄金水道”变为现实。三峡工程极大地提高了长江中上游通航能力,使其成为名副其实的“黄金水道”,有力地推动了长江经济带的形成和发展。长江航道得到根本改善,实现了全线夜航,“绞滩”、“纤夫”已成为历史,具备了万吨级船队和5000吨级单船航道条件。由于枯水期给中下游补水,增加了水深,并整治河道,也改善了武汉至宜昌的航运条件。船闸自2003年通航以来,年货运量最高已突破一亿吨,货运能力比蓄水前提高近5倍。运输成本大幅度下降。

——建成我国最大淡水资源库。三峡水库已成为我国最大战略淡水资源库,可保障长江流域供水安全,改善中下游枯水季水质,有利于南水北调等方面的水资源配置。在枯水期,三峡工程建成前,中下游枯水期平均流量3000—3500立方米每秒,生产生活用水紧张,缺水大中城市60多座、县城150多座。工程建成后,枯水期下泄平均流量为6000立方米每秒,使长江中下游水量、水质明显改善。

——促进中下游生态环境优化。三峡工程节能减排效益十分可观,按照三峡电站设计年平均发电量882亿千瓦时折算,相当于每年少燃烧标煤3528万吨,减少排放二氧化碳8793万吨、二氧化硫264万吨、氮氧化物132万吨,以及大量废水、废渣、飘尘等。同时,由于航道条件改善,船舶耗油大幅度下降,吨公里平均油耗下降70%左右,相对减少了废气。当遇到中下游河段干旱灾害、重大水污染事件、重大海损事件(船舶搁浅、沉船等),鱼类自然繁殖、上海遭遇咸潮等紧急情况时,还可进行应急调水。

在讲到三峡工程综合效益之时,我们绝不能忽视三峡工程推动我国科技水平提升产生的巨大影响。这种影响不但超出了长江流域,而且超出了水电工程。一是高性能大体积混凝土浇筑和冷却施工技术,已经推广到奥运工程、青藏铁路、京沪高铁等土木工程、固井工程、道路桥梁工程中。二是深水围堰混凝土防渗墙技术已经推广到交通、市政、矿山、环保工程等多个领域,比如江苏润扬大桥、深圳地铁、马来西亚地铁等国内外基础设施工程。三是TGPMS管理系统已应用于大型工程建设,如奥运工程水立方、京沪高铁、北京大兴新机场、宝钢集团等工程项目。四是水电技术走出国门,不仅使我们在世界水电市场抢占了先机,在政治上的作



双线五级船闸

用更是无法估量的。

六、三峡工程投资控制在概算以内

三峡工程投资巨大,如果只靠国家财政拨款,三峡工程就无法上马。必须走一条新路,这就是与市场经济接轨、与国际接轨的路子。实践证明,三峡工程投资、融资创新之路,是成功的,既保证了工程需要,又使资金控制在国家批准的概算以内。

工程资金采取多种渠道筹集:一是国家注入资本金即“三峡基金”,从售电收入中提取,成为三峡工程投资的主要来源。从1992年起征收,征收范围为全国农业排灌以外的各类用电量(不包括西藏和国家扶贫的贫困地区)。二是企业自有资金:葛洲坝电厂发电收入和三峡电厂发电收入。三是企业在市场筹措的资金,包括:发行企业债券、政策性银行贷款、商业银行贷款、出口信贷等。这里需要指出的是三峡工程首次实行了“资本金制”,即国家出一部分资金,其余不足部分由业主筹措,自借自还,自担风险。这是重点工程投资的一大创新。

经国家正式批准的三峡工程包括三峡枢纽工程、移民工程、输变电工程静态投资概算(1993年5月末价格,不包括物价上涨因素及施工期贷款利息)为1509.46亿元,由于三峡工程施工期较长,考虑物价上涨及施工期贷款利息和汇率变化等因素,预测的总体动态投资为2663.44亿元。根据三峡工程整体竣工验收报告,工程决算总投资2220.18亿元。投资已经收回,到2014年,发电毛收入累计已达2648亿元。

为什么三峡工程投资控制的这么好呢?当然原因很多,但最关键的是实行了“静态控制,动态管理”投资控制模式,简单说就是在静态控制基数的基础上加当年的物价指数,作为结算依据。这样做既科学,又合理,解决了长期以来重点工程多次调整投资概算的弊端。国家还专门成立了三峡工程稽查组,对工程的资金管理、建设进度和安全施工等方面进行稽查。向国务院提出报告,做出评价,适时解

决发现的问题。这也是重大工程监督制度方面的创新,有利于资金的合法合规使用。

七、管理好运行好三峡工程任重道远

三峡工程是多目标、多功能、多效益的复杂系统工程,建设期形成的管理规章与能力,随着水库形成带来的新情况,不能完全适应运行后的需要。因此,必须坚持改革创新,建立和完善新的管理体制机制,确保三峡工程安全运行、有效运行、科学运行,实现永续利用,使其更好发挥我国现代化建设强大动力的作用。其任务主要有以下几个方面:

——加大移民安置致富扶持力度。三峡库区人口包括移民在内大约有2000万,经济基础薄弱,人多地少矛盾突出,生态承载力比较低,移民脱贫致富困难较多。库区的社会稳定直接关系到水库安全和枢纽工程的正常运行。正因如此,国家对于库区移民扶持既制定了综合规划,也有单项政策。要把各个渠道的资金用好,推动库区经济社会进一步发展,构建和谐稳定新库区。要严格控制库区人口,尤其是机械增长,减轻库区环境压力;要努力培养人才,提高人口素质,增强就业能力,鼓励出库区就业;要发展科技含量高的精密加工制造业等生态工业,以及高效生态农业和特色精细农业;要大力发展“大坝—库区”旅游业,打造三峡旅游品牌;积极推进现代化小城镇建设,创建生态文明社区。

——努力保持中下游河势稳定。三峡工程建成后,下泄水含沙减少,中下游河道被清水冲刷影响到生态环境变化。要加强泥沙变化、江湖关系变化等方面的监测与研究,确保堤岸安全;要加强干流和洞庭湖、鄱阳湖等主要江河湖泊的生态修复,保障各方面生产、生活用水;要加强航道整治和疏浚力度,保障通航顺畅无阻。为此,国家已出台治理方案,有力地促进了长江流域生态文明建设,并已取得成效。

——不断提高综合管理能力。三峡水利枢纽工程运行管理涉及防洪、发电、航运、供水、抗旱、生态、泥沙等多方面,为此,要

协调好各个方面的关系,确保各项功能充分发挥,力争经济效益、社会效益和生态效益的最大化。一是树立以生态调度为中心的思想,兼顾各方面的需求,协调各方利益;二是建立以三峡枢纽工程为中心的梯级调度制度,统筹各项功能,充分利用水资源;三是建立适时信息通报机制,强化监测检查,提升应急反应能力。

——积极拓展综合效益。国家经济社会的快速发展,对三峡工程各方面的功能,提出了更高的要求。同时,在三峡工程建设后,长江上游相继建设了向家坝、溪洛渡、乌东德、白鹤滩等电站,为进一步把“洪水”变为更多“资源”创造了新的条件。纳入统一调度的水库从2012年的10座增加到2014年的21座,以三峡工程为核心的水资源利用量越来越多,各种功能的发挥越来越充分。因此,要大力开展拓展综合效益的研究。一是要把更多水库纳入水库群,统一优化调度,提高流域洪水调控能力,保障流域防洪安全。二是加强长江上游干流和支流水资源开发、利用研究,搞好规划,有序开发,形成合力,实现绿色发展。三是鉴于三峡枢纽通航能力已经接近饱和,船舶滞留时间较长,要提高管理水平,加强船型改造,提升通航能力。四是要充分发挥三峡水库是战略水资源库的作用,加强科学调度,高效利用水资源,确保中下游供水安全。

——继续加强生态环境保护和地质灾害防治。这两方面的任务,是长期的、复杂的、艰巨的。对于这些问题,不论是在三峡工程建设前的论证阶段,还是在建设过程中,以及完工后的运行中,国家都高度关注,制定了专项治理方案。对于可能发生的问题,都已预设了应对之策。同时,针对出现的新情况,适时调整优化应对方式方法。实践表明,各项应对措施是合理的、有效的。

三峡工程的伟大实践,谱写了一曲荡气回肠、可歌可泣的美丽华章,构成了人与自然、工程与和谐相处的壮丽画卷。留给长江的是安澜,留给自然的是和谐,留给人民的是福祉,留给国家的是力量,留给历史的是丰碑。事物都是一分为二的,三峡工程作为世界水利水电工程的创举,也不是十全十美,“两利相权取其重,两害相权取其轻”,这是古人留给我们的哲学智慧。

三峡工程是中华民族杰作的杰作,三峡工程后人观之,只是工程的宏伟和壮丽;而过程的艰辛与忧乐,只有亲身经历者方可体味。此时此刻,特别怀念百年来前赴后继为三峡工程奋斗一生的先贤们;特别感谢在论证期间412位专家学者、21位顾问和建设期间的质量检查专家们;特别感谢数万名三峡建设者和移民工作者。他们的崇高精神和巨大贡献,值得我们永远铭记。