

三峡工程与长江流域的生态环境保护

桓文伟

X24

摘要 三峡工程建设将对生态与环境产生广泛而深远的影响。它的有利影响主要在长江中下游,能有效地抗御洪水和提供清洁能源;不利影响主要在上游,将形成库区淹没和移民搬迁。经过近40年来对三峡工程生态与环境的规划与论证,不仅对它的正负影响作出了全面、准确、定性与定量的分析与评价,而且对它的不良影响,提出了实事求是的分析与切实可行的减免措施。三峡地区的生态环境一定会有一个良好的发展。

关键词 三峡工程 环境保护 环境影响评价 长江流域

生态环境, 长江流域

三峡水利枢纽是继万里长江第一坝——葛洲坝水利枢纽建成后,在长江上修建的世界第一大水电站。它规模宏大,举世瞩目,具有巨大的防洪、发电、航运等综合效益,是开发治理长江的关键性骨干工程。

三峡工程建设将对生态与环境产生广泛而深远的影响,为国内外所关注。它的有利影响主要在长江中下游,能有效地抗御洪水和提供清洁能源;但同时在上游,将形成库区淹没和移民搬迁,是主要的不利影响。“环境保护是一项基本国策”。我国政府在1994年7月4日颁发了《中国21世纪议程——中国21世纪人口、环境与发展白皮书》,第八届全国人大第四次会议在1996年3月17日批准了《中华人民共和国国民经济和社会发展“九五”计划和2010年远景目标纲要》,强调在经济建设、资源开发及国土整治中,都要十分重视生态平衡与环境保护;实施可持续发展战略,推进社会事业全面发展。在三峡工程的规划与设计、建设与运行中,要使有利影响得到充分发挥,并采取有效对策与措施,使不利影响得到减免。

1 三峡工程的环境影响评价

早在50年代,长江水利委员会(简称长

委,即长江流域规划办公室)在编制《长江流域综合利用规划要点》及《长江三峡水利枢纽初步设计要点》时,即对三峡工程的一些环境因素,如移民、泥沙、回水影响、库岸稳定等进行了调查研究。80年代以来,随着三峡工程规划、设计工作的深入,国家环保法规的健全和环境科学的发展,三峡工程的环境工作也在不断深化。长委在1986年7月提出《三峡水利枢纽环境影响报告书》,1988年1月提出《长江三峡工程生态与环境的影响及对策论证报告》。国家科委和中科院也在1984年开展对三峡工程生态与环境的影响的研究,在1987年先后提出《长江三峡工程对生态与环境的影响及其对策研究》和《长江三峡工程对生态与环境的影响及其对策研究论文集》。1991年12月由中科院环境评价部和长江水资源保护研究所组织专家,共同编写《长江三峡水利枢纽环境影响报告书》,并于1992年2月报经国家环保局正式批准。同年3月作为国务院《关于提请审议兴建长江三峡工程的议案》的附件之一,一并报送第七届全国人大第五次会议审议,议案于1992年4月3日通过,三峡工程从此进入具体实施阶段。1993年7月26日,国务院三峡工程建设委员会审查批准《长江三峡水利枢纽初步设计报告(枢

纽工程)),其中第十一篇即为“环境保护”。

1993年9月27日,中国长江三峡工程开发总公司(简称三峡总公司)正式成立,1994年12月14日李鹏总理在三峡坝址宣布三峡工程正式开工。受三峡总公司委托,长江水资源保护研究所于1994年8月提出《长江三峡工程施工区环境保护实施规划》,报经国家环保局及国务院三峡工程建设委员会办公室于1995年3月26日批准。同时委托编写的《三峡工程生态与环境监测系统实施规划》,目前正在修编报审。另外三峡总公司在1994年还委托中科院环境评价部和长江水资源保护研究所共同编写中、英文的《长江三峡水利枢纽环境影响报告书简写本》,向国内外发行。

经过近40年,特别是最近10年来对三峡工程生态与环境的规划与论证,分析与评价,不仅对它的正负影响作出了全面、准确、定性与定量的分析与评价,而且对它的不利影响,提出了实事求是的分析与切实可行的减免措施。综合评价说明:“三峡工程对生态与环境的影响是广泛而深远的,工程的环境效益是大的,对不利影响采取对策和措施可以减免,生态环境问题不影响工程建设的决策”。

2 三峡工程库区的环境保护

三峡工程生态与环境保护一直受到中央、省、市及各级政府部门重视。从组织上看,国务院三峡工程建设委员会已于1995年7月成立三峡工程生态与环境协调小组,由国家环保局、中国科学院、三峡总公司、三峡委移民开发局、水利部、农业部、林业部、卫生部、中国气象局及四川、湖北两省人民政府有关领导组成,负责领导、监督及协调坝区、库区和受三峡工程影响地区的生态与环境保护工作。从管理上看,三峡工程建设遵守国家有关环保法规、执行“三同时”及“谁开发、谁保护;谁破坏、谁恢复;谁利用、谁补偿”的原则。国务院已决定将水库淹没处理与移民安置作为政府行为,划归四川、湖北两省及有关

县市人民政府负责,三峡委移民开发局与两省协调配合,库区19个县市都有移民迁建规划,其中列有专项环境保护规划;新建厂矿企业及移民点都有单项环境影响评价,根据环保法规规定,按各自业务部门及隶属关系报批,并层层负责监督执行。从经费上看,国务院三峡工程建设委员会在审批的枢纽工程投资和水库淹没处理与移民安置经费中,均列有环境保护补偿经费。枢纽工程环保经费将按项目分年度划拨,水库与移民环保经费将随同切块划拨两省的水库与移民经费中分年分项划拨。作为专项经费,层层下拨,专款专用。

按施工计划,三峡电站首批机组将于2003年发电。在此以前,三峡水库尚未蓄水,库区河段基本上处于天然状况,三峡工程建设本身并不构成库区污染。2003年后随着水库蓄水,库水位逐步升高,将使库区生态与环境受到影响,库区各县市要按照《环境保护法》第十六条规定:“地方各级人民政府,应当对本辖区的环境质量负责,采取措施改善环境质量。”根据移民迁建及环保规划,采取得力措施、妥善保护生态环境。目前,要抓紧进行各项环保科学研究及本底资料调查工作。

3 三峡工程施工区的环境保护

1992年7月26日,国务院三峡工程建设委员会第二次会议决定:“三峡工程建设期间,坝区红线范围内(15.28 km²),由三峡总公司进行管理,必要时可进行封闭。”自1994年12月14日正式开工后,施工区内大气、水质、土壤保护、垃圾及“三废”处理、卫生防疫、植树绿化等正严格按照《长江三峡工程施工区环境保护实施规划》执行。三峡总公司成立初期,即于1993年12月成立环境及文物保护委员会,由一名副总经理兼任主任。总公司工程建设部还设有环保处,负责施工区环境及文物保护工作。在坝河口设置施工区环境监测中心,从1993年起分季发布“长江三峡工程施工区生态环境监测简报”。为作好地方环境监督,还定期邀请宜昌市环保局、

卫生局、文化局来施工区检查、指导、监督;每年还定期召开上述单位领导干部座谈会,征求意见。全国人大环保执法检查团曾于1994年6月24日及1995年10月13日两次来施工区执法检查。1994年度检查团团长顾明同志在现场执法检查会上说:“三峡工程是对长江流域最大的生态环境保护”、“检查团对施工区生态环境保护表示放心”。1995年度检查团团长刘习良同志说:“三峡工程很伟大,三峡施工区很注意环境保护”。检查团秘书长刘玉凯同志在谈到执法检查团对三峡环境问题的意见时宣布:“三峡工程环境现状基本稳定,环境质量尚好,环保工作仍需抓紧进行”。

4 三峡工程是对长江流域最大的生态环境保护

三峡工程具有巨大的生态与环境效益。首先是防洪,三峡水库防洪库容 221.5 亿 m^3 ,能有效地控制上游洪水,提高下游防洪能力,降低中下游洪水淹没损失,减少下游湖泊的淤积,调节中下游洪枯流量,还有利于改善水质;其次是发电,三峡水电站年发电量 847 亿 $kW \cdot h$,每年可替代 5 000 万 t 原煤。可少排二氧化碳 1 亿 t,二氧化硫 200 万 t,一氧化碳 1 万 t,氮氧化物 37 万 t,以及大量的热水、废渣污染环境;第三是航运,三峡水库建成后,可改善川江航道 650 km,提高航

运效益,促进长江黄金水道的经济开发。

当然,三峡工程建成蓄水后,也将给库区生态环境带来负面影响。首先将淹没耕地 27 820 hm^2 ,动迁人口近 100 万,会加剧库区本来就十分突出的人地矛盾;其次是目前库区工业和生活废水年排放量已达 10 亿 t,三峡水库建成后,水体流速减缓,自然净化能力减弱,必须加强废水排放控制和治理;第三是泥沙运动规律将发生变化,会局部影响沿江和库尾港口码头的航道泊位和给排水工程;第四是部分文物将被淹没,需迁建保护;水生物的生态系统结构也将发生变化等等。这些负面影响在三峡工程 40 多年规划与论证中已充分分析认识,在建设过程中将采取有效的科学决策,通过组织措施和资金保证,严格执行环保法规,加强生态环境监测与综合治理,保护生态环境,减免污染破坏。真正做到兴水利,除水害,开发利用水资源,保护环境,造福人民。

三峡水电工程的兴建,长江水资源的开发与利用,是人类改造客观世界,开发利用自然环境与水资源的具体实践。三峡工程在建设得到了社会各界广泛的支持和监督。我们深信,经过各级政府和职能部门的共同努力,三峡地区的生态环境一定会有一个良好的发展。

(收稿日期:1996-04-09)

简 讯

▲巴西最近再次表示对中国小水电站(小于 50 MW)建设的新技术感兴趣。中国也相应地表示对巴西的大型水电站建设技术及巴西可能参与中国大型水电站建设包括三峡水利工程业务感兴趣。

▲最近美国国家安全事务委员会通知美国进出口银行,不得帮助想在中国三峡水利工程开展业务的美国公司。但是一些美国水力设备制造公司仍热衷于三峡工程,但合同磋商进展缓慢。

▲以色列在 60 年代进行的海水淡化的努力,因成本过高(1 美元/ m^3 水)而中断。现在,由于海水淡化的成本比先前降低了 40%,以及政治条件和海水淡化技术的发展,以色列又重提海水淡化,重新对该国水资源进行了评估,拟在该国北部地区兴建若干坝和海水淡化厂,沿死海海岸兴建一批水池,用太阳能发电作为海水脱盐淡化的能源。据称,淡化水可解决以色列居民日益增长的饮水需求,但仍不可能满足工农业生产用水需要。荷兰和美国已为以色列海水淡化工程提供贷款,贷款数约占淡化水生产经费的 50%。

▲巴西 Eletrobras 电力公司最近为 6 项国内水电工程招标,1996 年总容量为 1 500 MW,耗资共 20 亿美元。

(熊莉芸 供稿)