

长江三峡工程快上缓上之争

中国人民政治协商会议四川省委员会考察组

提 要

长江三峡工程，是快上还是缓上，30多年来一直争论不休。少数人力主快上的理由，着眼于发电、拦洪、航运等局部的暂时利益，而对淹没损失、大量移民、泥沙淤积、诱发地震、地质灾害、生态恶化和毁灭文物古迹等重视不够；坚持缓上的大多数科学工作者和专家，引证了大量考察资料，分析了三峡地区和全长江流域的环境条件，吸取了国内外建坝的经验教训，研究了我国的国情和经济能力，并充分考虑了国际上的斗争形势，提出意义深远的忠告。

长江三峡工程举世瞩目，是关系国计民生的重大战略决策，30多年来一直争论不休。1985年5月底至7月上旬，我们在考察三峡过程中，广泛听取各方面的意见，多次召开了各种类型的座谈会，邀请地区的党政领导同志，水利、航运、地质、气象、科技、政研等有关部门负责人以及各行各业的有关专家、学者、工程技术人员400多人参加了座谈讨论。在讨论中，仍然有两种不同意见，一种主张三峡工程快上，一种主张三峡工程缓上。水利电力部长江流域规划办公室（以下简称长办）、湖北水利部门和少数工程技术人员持前一种观点；全国政协调查组，四川、湖北的绝大多数专家、学者、科技界人士持后一种观点。大家强烈反映出一种心情：对我国这一特大工程“既非常关心，又很不放心”。快上还是缓上之争，主要是围绕以下几个问题展开的：

一、开发长江必须坚持航运第一的思想

周恩来总理早在30多年前提出三峡工程的议建时就明确指出，长江是我国的大动脉，任何水利工程都必须首先考虑航运问题。1975年审批葛洲坝工程时又指出，如果大坝碍航，宁可炸掉。因此，利航还是碍航，历来是三峡工程上与不上的争论焦点。主张快上的同志以葛洲坝为例，说大坝抬高水位，使库区120公里的河道变宽加深，消灭了20多个暗礁、险滩，这对航运非常有利；主张缓上的同志则认为，大坝虽有改善库区短距离航道的有利一面，但另一面又带来许多难以解决的碍航问题，对整个流域航运总归弊多利少。其主要问题有三个：

1、**过闸难。**大坝船闸锁住自然航道，船只过闸不能不排队待航。据湖北省航运局统计，由于检修、事故、冲沙等原因，1981年6月到1984年底的3年半时间内，葛洲坝二号闸关闭停航261天，平均4天多停1天；三号闸关闭停航221天，平均5天多停1天。由于技术水平的限制，这种过闸待航的情况短期内不能改变。更严重的是，葛洲坝现有闸门设计根本无法适应将来经济起飞的远景，葛洲坝全部闸门设计的年通过能力为5,000万吨，当时设计根据是长江只有国营航运企业一家，船舶完全可以标准化，每次过4条3,000吨的船，共12,000吨。但这个设计未预料到党的十一届三中全会后实行放开、搞活政策，出现国营、集体、个体企业一齐上的“百舸争流”局面，

以致常常大小船只挤满一闸，运量还不到1,000吨，原有理论设计数字根本无法达到。西德莱茵河流域1亿多人口，年通过物资已达2.7亿多吨。四川、云南、贵州三省近2亿人口，大西南开发以后，从长江进出物资也必然超过亿吨，葛洲坝船闸已经碍航，如再加上三峡大坝的四级船闸，必将紧紧卡住这条“黄金水道”的咽喉。

2、淤沙快。水库的泥沙淤积，在国内外都是一个严重而普遍的问题。美国对81个水库进行观测，有38%的寿命小于50年；苏联的法尔哈达大型水库，经12年淤积，损失库容87%；日本对256个水库统计，其平均寿命只53年；我国丹江水库运行15年后，由于泥沙淤积，已严重碍航，湖北的天门县、陨县、均县等港口“过去船桅如林，现在船影都不见了。现在葛洲坝库淤每年升高20厘米，按此测算，其使用期只有80年。而且长江泥沙含量日趋增多，据有关专家计算，已由前几年每年输沙5.2亿吨增加到近几年的6.8亿吨，如再建三峡工程，将出现更严重的泥沙淤积。天津水科所对三峡工程150米方案进行模型试验表明，长寿至丰都县将成为变动回水段，期间的上洛渣、下洛渣、王家滩三处，长30公里，水库运行20年后，由于泥沙淤积，有15年水深降到3米以下，因而上洛渣每年有116天碍航，下洛渣每年有96天碍航，王家滩每年有110天碍航。如采用180米方案，则将使嘉陵江口淤塞。两种方案都将严重危及重庆港这个西南地区的唯一的水上门户，甚至可能把重庆变成死港。

3、滑坡多。葛洲坝水库建成后，距坝址223公里的云阳县鸡筏子于1982年7月18日发生大滑坡，停航4个多月；距坝址73公里的秭归县新滩镇又于1985年6月12日发生大滑坡，停航10多天。据旧县志记载，1542年滑坡断航82年，另一次断航21年。中国科学院科研资料说明，三峡库区有大型滑坡80多处，其中体积大于1,000万立方米的有16处（长办大型滑坡资料为6处，四川省地质局1,000万立方米以上的大型滑坡资料为30处）。在三峡水库长达17年的建设工期内，由于水库的基脚浸泡软化，加上暴雨影响，将加剧滑坡活动；一旦发生大滑坡，形成涌浪，危及大坝，冲决围堤，对中下游可能带来无法估计的大破坏。

二、开发长江必须坚持系统工程学的原理

要遵循自然规律、经济规律和系统工程办事，从水资源综合利用的最佳效益出发，采取循序渐进的开发步骤。先上游后下游，先支流后干流。主张快上的同志强调三峡是我国得天独厚的骄傲，150米方案即可装机1,300万千瓦，将建成世界上前所未有的最大水电站，取得发电的极大经济效益；主张缓上的同志认为，要从整个长江流域的全面开发考虑问题，首先开发长江的支流、上游，才能获取最好的整体效益（包括经济效益、生态效益和社会效益）。水利电力部中南勘测设计院提出一份资料，在四川（二滩、太平驿）和贵州、湖北、湖南、浙江、广西的长江支小河流上建设13个中小水电站，可以达到如下效益：

1、装机1,452万千瓦，年发电600亿度，比三峡发电多，而且可就近供电；

2、总投资约200亿，与三峡现有预算差不多，但可分期投放，淹地和移民均较三峡为少，较易解决；

3、产出快。工期3—6年7个，7—10年4个，10—12年2个。均可对2000年工农业总产值“翻两番”直接发挥实际作用。但三峡工程要2000年以后才能完成，对“翻两番”用不上。加之，三峡工程投资巨大，势必挤掉其他中小能源项目，从而延缓甚至停滞长江流域工农业生产的发展；

4、缓建三峡，长江航运不受影响。先开发长江支小河流，还可兼收防洪、灌溉、航运之利。

组成“干支直达”的四通八达的水运网络,极大地提高航运效益。近几年,湖南、湖北大力发展鄂沪和湘沪干支直达航运后,湖北省内河航运的货物周转量3年翻一番,湖南省连续3年每年翻一番;同时迅速减轻了铁路运输压力。1983年以来,两湖与上海间铁路到发量,湖南减为71万吨,湖北减为49万吨;

5、更要紧的是,必须首先开发支流、上游,才能解决将来三峡特大型水电站自身无法克服的矛盾。葛洲坝是个了不起的工程,但装机容量虽有271.5万千瓦,保证出力却只有76.8万千瓦,每年汛期和枯水季节有4—5个月缺电100—200万千瓦,需从湖南、江西倒输电给湖北,以保武钢、二汽等大企业,搞得华中电网四面紧张。仅葛洲坝一个电站就需补充洪水季节的调峰电站90万千瓦,枯水季节的补偿电站(主要是火电)180万千瓦,加起来就等于还要一个相当于葛洲坝的电站来配合它。如再上三峡,150米方案装机1,300万千瓦,保证出力只300万千瓦,调峰缺电1,000万千瓦,更无法解决。因此,只有首先开发支流上游的中小电站,才能为将来三峡的特大调峰准备必不可少的配套工程。另外,开发长江上游的方案还多,水利电力部成都勘测设计院高级工程师朱藻文认为,“西电东送”的10个中小电点子的方案也可替代三峡工程,而且能够取得资金省、出电快、移民少、水资源综合利用率高的更佳效益。云南、贵州、湖南、湖北等省也都有一批这样的水电站。

三、三峡工程与防洪得失

主张快上的同志强调,长江中下游是我国经济繁荣区、产业密集带,但洪水为患十分频繁而严重,修三峡大坝正是为了解决这个关系重大而又非常紧迫的问题;主张缓上的同志认为,防洪单纯靠三峡大坝是靠不住的,必须分别从长江上游和中下游另寻根治洪涝灾害的办法。

1、三峡大坝不可能对中下游防洪起决定作用,而且可能加剧上游洪涝灾害。水利电力部成都勘测设计院资料,1954年的百年一遇洪水流量多达1,023亿立方米,150米方案防洪库容只有73亿立方米,180米方案的防洪库容也不过197亿立方米,对中下游防洪起不到决定作用。中国科学院资料表明,三峡大坝按180米方案测算,百年一遇洪水的调洪库水位为177米,其回水至重庆升高到205米,至合川、江津再升至213—215米,由此构成洪水顶托,必将使上游洪涝灾害更加严重。

2、梯级开发建库是上游防洪的治本之法。四川省气象局总工程师张鸿材、重庆市气象局工程师杨期丰论证,四川盆地的暴雨中心在川西北而不在川东,应当在发生洪水的金沙江、嘉陵江等支流、上游建立多层中小水库拦洪、蓄洪,才能防患于未然,防洪于成灾之先,又可用蓄水发电、灌溉,改善航运、兼收多种综合效益。

3、修堤与分洪是中下游防洪的必要措施。四川、湖北气象科技工作者都论证,中下游历来是暴雨、霪雨区,雨量比上游大得多。1954年特大洪灾,中下游的洪水主要不是来自上游,而是来自中下游的支小河流,因此中下游防洪必须立脚当地而不能单纯指望上游。防洪之法,一是设立必要分洪区,一是加固堤防,特别是荆江大堤。现荆江已呈悬河状态,河槽高出地面2米,汛期水面更高于地面6—13米。这是江汉平原70多万公顷农田和800多万人口的“生命堤”。解放前1931年决堤,受灾人口近3,000万,淹死14.5万人;解放后1954年比1931年洪灾更大,由于党和人民政府组织群众大力抢救,亦受灾1,800万人,死亡3万余人。荆江大堤由水利电力部负责维修,第一期工程已完,原计划增高堤身2米,实际只增1米。三年前专为修堤进口4条荷兰最先进的挖泥船,现只有1条在断断续续挖泥,其余3条都到沿海“找钱”去了,因为水利电

力部每年拨给修堤费只1,500万元,尚不足一条挖泥船之用。

四、三峡工程对地质、生态、环境的影响

主张缓上的同志提出,过去这方面的勘测、论证工作差得很远,必须继续补课,不可仓促上马。中国科学院的初步论证报告说,三峡工程对水域生态、陆地生态、湖泊迁移、河口环境、库区环境、上游洪涝、水质污染、人体健康的影响等8方面的问题尚未作出科学的预断评价,必须继续“组织科学力量重点从事这方面的研究,”才能保证“把三峡工程建设成优质、高效、长寿命的综合优化工程”。四川、湖北地质部门科技工作者提出,过去长办对三峡工程的地质勘测工作只限于坝址一条线,对四川、湖北库区大面积表层作了些工作,但对地下几乎还是空白。四川盆地地质构造很特别,地上地下的山势走向不一致,地上地下的水只有三峡一个出口,三峡大坝建成后将带来什么地质变化,这是很大的未知数。目前世界水库诱发地震已有80余例,特别是高坝(100米以上)和大库(100亿立方米以上)比例更大,已诱发破坏性很大的6级以上的地震有4例。我国广东新丰江水库蓄水后亦诱发过6.2级地震。三峡工程是特级高坝和大库,诱发地震的可能性不能排除,万不可掉以轻心。

五、战争与移民

主张缓上的同志认为,这是决定三峡工程能不能上的关键,迄今尚无妥善对策,必须认真考虑。战争一旦爆发,三峡大坝必然成为首要目标;大坝倘被摧毁,中下游大城市顿成泽国,后果是不堪设想的。三峡工程移民数量之多,古今中外均无先例。我国古时的屯田、戍边、水灾移民,历史教训甚多,应当引以为戒。目前长办提出的移民方案与实际悬殊甚大,很难行通。长办提出“一人一万元”的移民费是不可靠的。150米方案它框算移民总数为21.67万人,移民费用总额16.7亿元;但万县一个专区实际即有38.6万人,万县一个专区即需84.7亿元。主要是长办把二次移民(前项后让)、废弃公路、废弃工厂、废弃房屋以及大片经济果木、临江生产场地等必须列入的项目都不予计算,预算比实际小1/2—1/10,根本无法实行。而且由于淹地过多,大多数农村移民需要转业,从事其他开发性生产。这更是难度很大而又没有经验的新问题。

六、财政承受力问题

财政承受力是选择工程上马时机的决定因素,不能超越财政承受力的许可程度。去办那些今天不能办或办不到的事情。主张快上的同志提出钱不够,可以借外债、集私资、多发国库券;主张缓上的同志认为,鉴于目前我国财力还很薄弱而且紧张的状况,不可能也不应当立即兴建三峡工程。再加以目前长办提出150米方案200亿元的预算也缺乏可靠性,如前述移民经费一项就缺口甚大,不能采取“钓鱼”政策,上了马再说。葛洲坝工程原预算13.5亿元,现已用到48亿元以上,原计划工期3年半,现已搞11年还拖着不小的尾巴,这种教训不能再重演了。

根据以上调查情况,在四川省政协主席会议上汇报和研究时,我们都一致赞同三峡工程缓上的意见,并建议:

- 1、长江是世界上第三大河流,一年有1万亿流量,水电蕴藏量2亿多万千瓦。仅四川境内即可开发9,200万千瓦。如此重大而极为宝贵的水资源,开发的好坏,直接关系子孙万代的幸福。必须建立有权威的综合领导机构,统筹规划,全面考虑,着眼长远,分期实施,不能从一个部门的局部出发,只抓三峡一点,再一次把长江拦腰折断。这一重大问题,应请中央从开发指导思想

上作出决策。

2、为了加速开发四川省境内长江支上游，必须采用渠化工程这个国内外的成功经验。在这次调查途中，杨超、张广钦同志和我们同交通部同志达成协议，交通部协同四川省开发渠江，作为长江支流渠化工程的试点。渠江渠化原计划9个梯级，已建3个梯级，再投资几个亿可全部建成。建成后，自达县到合川的358公里航道可通千吨级船队，年通过能力500—600万吨，相当于平行的襄渝铁路运量，并可装机28.5万千瓦，年发电18亿度，将有力促进渠江流域的“老、少、边”地区的经济开发。因此，请省委指定有关部门组织力量，根据以水养水、以电养电、以航养航的原则，制定和落实具体开发方案。

3、政协章程总纲规定，政协组织的基本任务是：“对国家的大政方针和群众生活的重要问题进行政治协商，并通过建议和批评发挥民主监督的作用”。全国政协这次关于三峡工程的调查为我们提供了范例，四川省各级政协都应当服从于、服务于社会主义现代化建设这个中心，在经济建设和群众生活的重大问题上努力发挥自己应有的作用。

(转自《科学报》1986年6月14日第682期，稍有补充)

CONTROVERSY OVER QUICK OR SLOW BUILDING ABOUT THREE GORGES PROJECT

Investigation Group of Sichuan Provincial

Committee of the CPPCC

ABSTRACT

Controversy over quick or slow building of “Three Gorges Project” in Yangtze River have lasted over 30 years. The reasons of a few people who vigorously hold building the project are these to emphasize benefits right before eyes and of a few aspects, such as generating electricity, retaining flood and opening navigation, but that neglects the submergence loss, emigrant in a large amount, sedimentation, bringing out earthquake, geology calamity, ecological disaster and cultural relics destroy, etc. . However, most of scientists advocating to put off the “Three Gorges Project” analysed the environment of the Three Gorges Area and all of the Yangtze River Valley, drawn the lessons at all time and in all countries, and considered the special condition and ability in economy of our country. Meanwhile, they take the international struggling situation into full account after having quoted a vast amount of investigation data.