

急功眼前 遗祸子孙

——长江三峡工程的述评

王 战

(中国科学院林业土壤研究所)

提 要

三峡水利工程,不可能解决长江严重的洪水问题。它的建设损失巨大,得不偿失,后患无穷;今日的建设者可能就是来世的罪人。治理长江的根本大计,是建造“森林大水库”,保护国土资源,实现生态系统良性循环。

中央正在进一步论证三峡工程的可行性。这项举世闻名的特大工程,对减轻长江中下游地区洪涝灾害,改善我国能源结构和航运条件,沟通南北上下交通运输,发展旅游事业,将发挥一定的经济效益、社会效益和环境效益。但是,长江流域水土流失严重,洪涝灾害频繁,生态条件日趋恶化。要使长江无害兴利,必须以生物措施为主,以工程措施为辅,尽快恢复长江主支流森林植被,拯救国土,实现生态系统的良性循环。这是治理长江的长远之计。任何工程措施都不能代替生物措施,也不可能从根本上治理长江。

1、损失巨大。三峡工程建成后几十万公顷农田和大量工程建筑设施,30多个城镇(市),全都被淹没,工农业生产损失重大。几十万人搬迁安置和生活就业,增加了周围地区的环境压力和水库负荷量。水库周围地区大片土地盐渍化、沼泽化,甚至会引起疾病的流行。建设水库对周围地区经济发展起到巨大推动作用。但随之而来的是水体污染严重,水土流失加剧,影响了库区环境质量,进而威胁水生生物和人类健康。

上游水面提高,使暗礁险滩尽没水底,保证航行安全,但大坝本身又成为航运的极大障

碍。水体和陆地生态环境的巨大变化,将影响很多生物的生存繁衍,有的物种面临消失的危险。

长江历史悠久,古老文明,保留了中华民族丰富灿烂的文化。屈原庙、香溪、白帝城、大昌东汉墓……,这些珍贵文物记载着中华民族的光辉历史和聪明智慧,具有很高的艺术价值和史学研究价值,是无价之宝。而且,尚有更多的文物、遗址等待人们去发现、研究。三峡风光雄伟壮丽,古今中外,举世闻名。这些宝贵的文化遗产和绝景奇观,都要被淹没在“汪洋大海”之中,其损失是无法估价的。

2、得不偿失。兴建三峡水库,需要成百上千亿元的巨额投资,应该力求长时间地发挥其综合效益,而不是只图几十年几百年有限时间的效益,否则就是三峡工程的失败。然而,长江上游每年流失的土壤达13亿吨,河水含沙量比建国初期几乎增加了1倍。据测定,每年经三峡向下运输的泥沙有6.4亿吨,将近1亿立方米。水库建成以后,水流变稳,这些泥沙几乎全都沉降在水库里。泥沙也加速发电机组的磨损。不仅如此,长江流域新构造运动发育,地震频繁,加上人为破坏和不合理的经营活动,如毁林开荒、采矿爆破和开挖山脚等,加

剧了地质构造的变化。古滑坡体纷纷复活，滑坡、崩塌、泥石流到处发生。从宋朝开始，伴随人类对森林植被和土壤的破坏作用，“万树苍烟三峡暗”、“两岸猿声啼不住”的景象逐渐消失，大型滑坡、崩塌、泥石流频繁发生，人民蒙受的灾难极其深重。1786年，长江上游大渡河木岗岭崩塌堵塞河道，10天后大震溃决，下游沿岸一扫而光；1933年8月25日，四川茂汶县迭溪大地震，滑坡土石方1.5亿立方米，毁灭古城并形成高达100米的堆石坝，堵塞岷江，蓄水4—5亿立方米；一个月后溃决，席卷江岸村庄，9,300多人遇难。在三峡地区，1543年，西陵峡新滩北岸滑坡，堵塞航道达8年之久。建国以后，长江水土流失有增无减，自然灾害更加频繁严重。1985年6月12日，西陵峡新滩镇一次滑坡就达3,000万立方米，457户1,371人的家园毁于一旦；时隔一年，1986年7月16日秭归县距长江边7公里的沙镇溪，又发生比新滩更大的滑坡；而且有迹象表明，更大规模的滑坡还要发生。这些都是人类破坏三峡地区自然生态得到的惩罚。

集中降雨即可触发滑坡和崩塌，可想而知，水库建成后，水位上涨时对岸坡土体浸泡软化，水位下降时产生流水压力。这种涨落过程反复进行，将引起更多更大规模的滑坡和崩塌。这不仅促进水土流失，更重要的是加速库容量的损失。

水库的淤积过程就是其死亡过程。随着有效库容的不断损失，水库的综合效益也日趋减少，三峡工程年发电量也就不是现在所计算的650亿度，而是逐渐下降。

按坝高150米计算，库容可达73亿立方米，用不了100年甚至50年，水库就变了泥库、死库。那时，三峡大坝就要更名为“三峡瀑布”了。短短的几十年，即或是几百年，三峡工程就完成了它的使命，接着给人民带来的就是灾难。三峡工程本身又成为治理长江的新内容。

3、隐患无穷。强烈的地质运动和水库本身可能造成的诱发性地震，促进地质断层的不断

产生，三峡工程因此而时刻受到威胁。随着年代的推移，大坝对地质运动的应变不断积累，以及建筑材料的老化，必将发生质的突变——溃决。今年4月20日，斯里兰卡中央省坎塔莱水库由于年久失修，加上容水太多而决口，造成200人死亡，大约72,000人无家可归。这是值得吸取的教训。

我们虽然不再讲“深挖洞，广积粮”、“备战备荒”，但是，当今世界局势依然很不稳定，尚有恐怖主义者（暴徒、狂人）和霸权主义者存在。对此，我们不能掉以轻心。长江流域是我国的心腹地，也是战略要地，三峡工程自然是最突出的破坏目标。这等于替敌人在我们的国土上安放了一颗定时炸弹。

无论是自然决堤还是毁于袭击，下游广大地区将蒙受灭顶之灾，后果不堪设想。亿万人口，2,000万公顷农田、梦溪、宋墓、程桥吴国墓、黄鹤楼、岳阳楼等上百处文物古迹，武汉、安庆、南京、上海等历史名城和几百座城镇（市），闻名于世的南京长江大桥和其它宏伟建筑及工程设施……，近百万平方公里土地上的繁华景象将被洪水荡涤殆尽，付之东流。国土、人口经济、文化，遭到不可估量的损失，这是整个中华民族的灾难。国内外有科学家预言：“三峡建坝势必灾难收场，万民流徙，文物荡然，生态失衡。”我们为祖国为人民为历史留下了灭顶之灾，今日的建功者可能就是来世的罪人！

三峡工程兴建后所带来的生态后果，目前难以全面估计。可以说，三峡工程的高昂代价最终得到的将是更大的代价——三峡工程弊多利少！正如恩格斯所指出的：“……我们不要过分地陶醉于我们对自然界的胜利，对于每一项这样的胜利，自然界都报复了我们”。因此，对三峡工程必须采取慎重态度，绝不能轻易上马。

治理长江的根本大计，是建立“森林水库”。森林植被遭到破坏是长江流域生态环境恶化的最主要原因，那么，治理长江的根本措

施也就只有一条，即痛下决心，花大气力，恢复森林植被，建造“森林大水库”。

长江流域亟待绿化的土地面积大约为5,000万公顷，即使以每公顷300元的最高造林成本计算，仅需150亿元，与兴建三峡水库所需成本相比微不足道；而且，今世造林万代受益。其成本之低廉，实施之容易，效益之巨大和持久，都是工程措施所无法比拟的，何乐而不为？

首先，森林具有蓄水保土作用。据研究，3,300多公顷森林所储蓄的水量，相当于一座100万立方米水库的库容；那么，整个长江流域绿化起来以后，森林蓄水量可增加150亿立方米以上，相当于2座三峡水库还多。之所以称其为“森林水库”，根据即在于此（显而易见，建造相同蓄水量的“森林水库”和工程水库，前者所需成本仅是后者的百分之几）。至于防止和减少旱涝灾害，缩小河流丰水期与枯水期流量之差，则固不待言。

其次，森林防止水土流失，避免河道淤积。以往沉积的泥沙经过清理疏浚后，河床加深，航行条件极大改善，再加以工程措施，奏

效更大。

第三，建造“森林水库”，实现生态系统的良性循环，改善了水文条件，山区水资源更加丰富。利用自然落差兴建小型水电站，省工省力，总效益也十分可观，既给山区增添了新的姿色，又符合国防战略的需要

最后，森林使长江流域生态环境大改观。万树苍烟。两岸猿啼，鸟语花香，水清鱼肥；名胜古迹，锦上添花；大江南北，欣欣向荣，人民健康，国家富强。

国土的整治与保护直接关系到国家和民族的兴衰，也是两个文明建设的重要标志。日本在总结第二次世界大战后森林遭受破坏所带来的恶果时指出：“不能治山就不能治国”。他们积极造林护林，森林覆被率提高到68%，其中保安林面积占20.9%。我国长江上有天府之国，下有渔米之乡，治理长江是我国的一项重要国策。是千秋万代的大事情，决不是权宜之计。要真正做到对人民负责，对祖国负责，对历史负责，就只有恢复被破坏了森林植被，建造“森林水库”，合理利用土地，保护国土资源，这才是治理长江的根本大计。

TODAY'S BUILDER OF THREE GORGES PROJECT

MAYBE THE SINNER OF TOMORROW

—A Review of the Three Gorges Project
in Yangtze River

Wang Zhan

(Institute of Forestry and Pedology, Academia Sinica)

ABSTRACT

This paper indicates that the Three Gorges Project will not solve the serious problems of Yangtze River, but can make enormous loss and bring out trouble in future, i.e., the losing is greater than getting, so the meritorious worker in building the Three Gorges Project maybe the sinner in future. Meanwhile, the paper shows that the fundamental strategy of developing and utilizing Yangtze resources should be expanding "forest reservoir" and protecting land resources in order to make a virtuous cycle of ecosystem in Yangtze Valley.