

# 三峡库区土地利用总体规划初探\*

任鸿瑞<sup>1,2</sup>

(1. 中国科学院植物研究所,北京 100093; 2. 中国科学院研究生院,北京 100049)

**摘要** 土地资源是三峡库区可持续发展的先决条件和物质依托。文章在分析三峡库区土地利用过程中存在的水土流失严重、人地矛盾突出、耕地数量与质量下降、城市土地粗放利用等主要问题基础上,综合运用文献综述法、归纳法、理论研究法、系统分析法等科学研究方法,对三峡库区土地利用规划编制中应关注的生态环境保护、土地集约利用、库区经济发展、生态屏障区建设等问题进行了深入地探讨。为确保三峡库区土地利用总体规划顺利实施,文章提出了土地利用管理、信息技术应用、管理模式创新、规划监测与评价、公众广泛参与等切实可行的保障措施。研究认为三峡库区土地利用总体规划对于完善我国土地利用总体规划编制体系,全面指导三峡库区的土地管理具有重要意义,建议相关部门应尽快着手组织编制三峡库区土地利用总体规划。

**关键词** 三峡库区;土地利用总体规划;规划编制;规划实施

中图分类号:F301.2 P967

文献标识码:A

文章编号:1672-6693(2010)04-0031-05

目前,我国正开展新一轮土地利用规划修编(2006—2020)。此次规划修编仍按照传统的国家、省、市、县和乡(镇)5级规划体系进行编制,实行规划指标层层控制,下级服从上级的原则,对辖区内的土地进行总体规划,为指导未来土地开发、利用和保护提供依据。

举世瞩目的三峡工程作为一项重大水利工程,备受国内外专家和学者的关注。三峡库区泛指按照三峡大坝正常蓄水位175 m淹没范围和移民安置涉及的重庆和湖北长江两岸的20个区县、277个乡镇。库区幅员面积5.8万km<sup>2</sup>,其中重庆库区4.62万km<sup>2</sup>,湖北库区1.18万km<sup>2</sup>。从行政管理体制上看,三峡库区不属于某一个单独的管理体系,不能完全纳入任何一级的土地利用总体规划体系。但是,从土地管理需要来看,三峡库区土地实行统一管理,编制三峡库区土地利用总体规划具有重要的理论和现实意义。

## 1 土地利用总体规划编制的必要性

### 1.1 库区土地管理迫切需要规划指导

三峡库区作为我国重要经济走廊、连接东中西部地区的“黄金水道”、水电开发的主要基地、水资源配置的战略水源地、生物多样性的宝贵基因库,在保障国家政治安全、经济安全和生态环境安全方面

的地位日益显著。一方面,三峡库区属于生态环境脆弱、自然灾害频发、水土流失严重的地区,人多地少的基础性矛盾导致农地过分复垦,不合理的开发活动进一步造成生态退化,水土流失加剧状况远未得到根本性扭转;另一方面,三峡库区由于三峡工程的兴建,短时间内积聚了大量的人力、物力、财力、智力,在土地上粗放经营,土地利用效率不高。

土地资源是三峡库区可持续发展的重要资源,科学编制三峡库区土地利用总体规划,制定相应的土地资源管理办法,对于科学开发、合理利用土地资源具有重要意义。目前三峡库区土地利用涉及重庆市土地利用总体规划与湖北省土地利用总体规划两者的交叉,缺乏统一规划和科学研究,特别是水库消落区、水库岸线、渔业、旅游、孤岛等土地资源开发出现无序状态,若继续下去,不仅将造成水库资源破坏和浪费,而且影响综合治理效果和资源有效利用,将丧失水库可持续利用的资源支撑条件。同时由于三峡水库的复杂性和特殊性,很多问题不明确,也没有现成经验可以借鉴,因此必须组织各方面的力量,围绕三峡库区土地资源可持续发展存在的问题,开展三峡库区土地利用总体规划,为三峡库区土地利用、土地开发、土地生态环境保护各项活动提供科学依据。

### 1.2 完善土地利用总体规划编制体系

土地利用规划就是综合评价土地资源,分析土

\* 收稿日期 2009-10-28 修回日期 2009-11-26

作者简介:任鸿瑞,男,博士研究生,研究方向为全球生态学、土地资源可持续利用。

地利用的经济和社会条件,以选择和做出最佳的土地利用方案。选择并付之行动的过程,其核心内容是土地利用结构在空间上的优化配置,在时间上的合理安排,我国目前的土地利用规划主要分为总体规划、详细规划和专项规划3个层次<sup>[1-3]</sup>。土地利用总体规划对详细规划、专项规划进行控制,各规划之间形成一种相互联系相互制约的关系。根据所控制的层次范围的不同,我国土地利用总体规划包括国家、省、市、县和乡(镇)5级。土地利用总体规划是土地管理的龙头,是区域土地管理的依据和手段,我国实行土地用途管制,各类用地的开发利用都必须符合土地利用总体规划。三峡库区土地利用总体规划作为区域性土地利用总体规划,可成为5级土地利用总体规划的有益补充,并以此为依托,探索区域性土地利用总体规划编制的方法和思路,对全国区域性土地利用总体规划的编制提供参考和借鉴。

## 2 库区土地利用存在的主要问题

科学的规划方案,必须建立于深刻把握区域土地利用特点及问题的基础上。经笔者深入调查研究发现,三峡库区土地利用存在的主要问题表现在以下几个方面。

### 2.1 地形复杂,水土流失较为严重

库区丘陵山地面积大,平地面积小,河谷平坝的面积约占总面积的4.3%,丘陵占21.7%,山地占74%,是典型的山地区<sup>[4]</sup>。库区地形复杂,山高坡陡,高差悬殊,河谷深切。三峡库区跨鄂中低山峡谷及川东平行岭谷低山丘陵区,以奉节为界,奉节以东属川鄂山地,奉节以西属四川盆地边缘低山丘陵区,北屏大巴山脉,南依云贵高原北缘<sup>[5]</sup>。目前三峡库区是我国水土流失最严重的地区之一。严重的水土流失不仅破坏土地资源,还会输送大量的泥沙和污染物进入水库,带来水库泥沙淤积,影响水库水质,对三峡水库可持续利用造成不利影响。

### 2.2 人地矛盾突出,土地利用率高

三峡库区人口多,土地少,人地矛盾突出。尤其是因水库建设,导致了大片优质耕地被淹没,人均占有耕地面积下降到 $0.04 \text{ hm}^2$ 左右,加上移民二次占地,人地矛盾进一步加大。耕地后备资源严重短缺,现在只剩下海拔800 m左右可垦荒地 $10 \text{ 万 hm}^2$ ,可供开垦的农荒地基本上无荒可开发,宜昌、万州、涪陵、重庆等地的土地垦殖已近极限。三峡库区土地利用(已利用土地面积/土地总面积)已达到相当

高水平,未利用地的面积很少。

### 2.3 耕地数量快速减少,质量降低

库区的耕地多集中在高程小于800 m地区河谷低丘地带,大部分分布在库区的上游段。耕地资源十分有限,且大多土层薄,肥力差,水土流失严重,且耕地80%以上分布在 $7^\circ \sim 25^\circ$ 坡度间<sup>[6]</sup>,由于坡度大,无水源保证,耕作管理一般比较粗放,有效耕地质量差,造成这类土地的生产力不高,中低产田占总耕地面积的70%以上。库区耕地面积持续减少主要有以下几个方面原因:首先是三峡工程的建设,大坝合拢、大江截流、移民安置和城镇迁建不同程度地造成了耕地面积的减少;其次是上个世纪80年代以后,特别是在1997年重庆直辖市设立后,三峡库区经济快速发展,大量的优质耕地被占用为建设用地,再次是三峡库区农业产业结构的调整和退耕还林还草政策的实施。

### 2.4 建设用地总量增加,利用粗放

近年来,三峡库区建设用地总量持续增加,一方面是三峡工程移民安置与城镇迁建占地所致,但更重要的是库区经济发展、城镇化的加速导致。库区城镇是在传统的二元经济结构下出现的,它的发展过程随着三峡工程的兴建出现了质的变迁,但这一过程由于短期内外强制力的介入,还处在以粗放经营为特征的外延扩张阶段,其土地利用活动表现出很大的盲目性<sup>[7]</sup>。

## 3 规划编制中的关键问题

由于土地资源具有位置的固定性、质量的差异性和经济供给上的稀缺性等特点,土地利用结构优化的目的就是在不同的部门、不同的用途之间分配有限的土地资源,使得地尽其用。三峡库区土地利用总体规划的编制工作是一项复杂的系统工程,既需要组织得力,也需要技术难点上的突破和创新。

### 3.1 整体组织,统一规划

三峡库区土地利用总体规划是介于省(自治区、直辖市)级与地区(省直辖市)级规划之间,是一个特殊性的、区域性的土地利用总体规划,这个规划在我国土地利用5级规划体系之外,与5级规划体系不对应,但又与5级规划体系紧密联系。省(自治区、直辖市)级土地规划是宏观的、政策性规划,其重点是提出各类用地的宏观控制指标,制定调控土地利用的政策措施。区县级土地利用规划是实施性规划,重点是落实上级下达的各项指标,落实土地管

理的各项政策和措施。三峡库区土地利用总体规划是介于省级和县级的规划,但又不同于市级规划。库区土地利用总体规划应从三峡库区的整体利益出发,针对库区发展中的重大问题,制订切实可行的政策措施,建立三峡库区、县(市)、乡(镇)3个不同层次上的土地开发与利用的优先次序,全面指导库区土地利用。为保障三峡库区土地利用总体规划的科学性,应整体组织、统一规划库区2省20个区县,统筹解决库区社会经济发展中面临的土地利用问题。

### 3.2 上下对接,充分衔接

作为一个具有综合性特点的三峡库区土地利用总体规划,与相关规划的协调是重要的问题。主要包括:与上下级土地利用总体规划协调对接,上与重庆市、湖北省土地利用总体规划关于三峡库区的定位相对接,下对三峡库区20个区县的土地利用总体规划提供指导,加强衔接,强化土地利用的宏观调控;与相关专业规划协调衔接,包括已开展或正在开展的地质灾害防治规划、水库淹没处理及移民安置规划、水库库周绿化带建设规划、库区生态环境保护与建设规划、库区及其上游水污染防治规划、库区经济社会发展规划等相关规划,确保相关规划在用地规模和布局上与土地利用总体规划相衔接。

鉴于三峡库区生态安全的重要性,库区土地规划编制应充分考虑生态功能区划的定位。生态功能区划是科学开展生态环境保护工作的重要手段,是指导产业布局、资源开发的重要依据,三峡库区作为50个重要生态服务功能区域之一,具有极其重要的水源涵养、生物多样性保护、洪水调蓄功能<sup>[8]</sup>。编制三峡库区土地利用总体规划时应注重与全国生态功能区划以及重庆市、湖北省生态功能区划相衔接,落实库区生态安全保护的重要任务。

### 3.3 重视库区土地利用的生态环境安全问题

环境目标一直与经济目标、社会目标相同,列为土地利用规划的3大目标之一。中国的环境影响评价法也要求市级以上的土地利用规划开展环境影响评价工作,充分体现了生态思想在土地规划实践中的重要性<sup>[9]</sup>。国家南水北调中线工程远景考虑从长江三峡水库引水增加北调水量,全国生态功能区划中明确将三峡库区水源涵养重要区列入全国重要生态功能区<sup>[8]</sup>,生态安全问题应作为三峡库区土地利用总体规划编制的首要问题加以考虑。三峡库区土地利用总体规划的一项重要任务就是协调库区的土地利用各项开发与保护生态环境之间的关系,研究三

峡大坝建设对于库区土地生态环境的影响,在规划中注重选用切实保护库区土地生态环境的方案,减少水土流失,研究消落区土地生态问题,保护生物多样性,制定土地生态环境建设与保护的相关措施。

目前库区水土流失问题突出,规划中应注重引导建设库岸带生态屏障,改善库区生态环境,促进库区经济社会可持续发展。三峡水库岸线漫长,消落区生态属性特殊而复杂,为减少消落区带来的不利影响,需在规划中将消落区生态环境建设与保护摆在重要位置,采取行政、经济、技术等措施,消除或缓解消落区可能出现的生态环境问题。三峡库区是我国生物多样性最丰富的地区之一,也是我国经济社会发展、自然资源利用与生物多样性保护之间冲突较大的地区之一,规划应有效保护三峡库区的生物多样性及其生态功能。

### 3.4 土地资源集约利用与结构优化配置

三峡库区人地矛盾突出,人均耕地数量处于较低水平,建设用地利用水平粗放,土地利用结构和布局有待进一步优化配置。土地利用总体规划编制应贯彻落实最严格的耕地保护制度和最严格的节约集约用地制度,围绕保护耕地和集约用地的目标,优化配置土地利用结构。

节约集约利用土地资源是解决人地矛盾的有效途径之一。目前,城镇土地集约利用研究主要是从宏观层面上进行的,针对到某一地区尤其是三峡库区的城镇土地集约利用研究较少<sup>[10]</sup>。三峡库区人地矛盾突出,科学分析节约集约利用土地的现状与问题,提出具有针对性的政策建议,引导土地集约利用水平提升,是库区土地利用总体规划的一项重要任务。

优化配置土地利用结构是提升土地集约利用水平的重要方式。国内外对三峡工程的关注主要体现在库区生态环境方面<sup>[11]</sup>,对于土地资源优化配置方面研究较少。库区城镇的土地利用结构优化,一方面是库区在资源特别是耕地资源相对短缺条件下的现实选择,是“十分珍惜、合理利用土地和切实保护耕地”基本国策的要求;另一方面是由当前库区城镇建设中土地利用不合理的现状决定的<sup>[6]</sup>。

### 3.5 关注库区移民问题,发展库区经济

三峡库区大部分地区以农业生产为主,社会经济欠发达,多数县区为国家级、省市级贫困县,三峡水库直接淹没人口约90万人。随着三峡水库蓄水,库区土地资源不足的矛盾将更加突出,库区产业空虚、移民就业难的现象将严重制约经济社会发展,影

响社会稳定。发挥土地资源优势,合理、有效利用库区土地资源,是发展库区经济、移民安稳致富的重要途径。开展土地利用总体规划,应注意处理好人与地的矛盾,保持库区生态良性运转,改善库周环境,解决库区贫困问题,保持库区社会稳定,保持与新农村建设步调一致,促进库区经济发展。

### 3.6 深化库岸生态屏障区土地利用研究

建设三峡水库库岸生态屏障区,对水库的水环境保护和生态环境保护具有重要作用,与库区的经济社会发展关系重大,对长江中下游地区的生态环境保护和经济社会发展具有举足轻重的作用。

三峡库区生态屏障区重点区域的规划是体现三峡库区土地利用总体规划特色的部分,应成为三峡库区土地利用总体规划的重要组成部分。综合考虑库岸周边地区农村和城镇及各行业的发展现状及发展趋势、土地资源利用现状及需求趋势,结合库岸周边地区环境容量的分析,研究设置库岸生态屏障区的目的和目标,确定库岸生态屏障区的功能定位。在满足库岸生态屏障区功能的前提下,考虑土地利用现状及发展规划要求,对生态屏障区土地开发利用规划提出调整意见及保护措施。遵循生态规律与经济规律,引导产业结构的调整和土地利用方式的置换,探索生态屏障区城镇和农村建设模式、建设规模和产业发展限控原则,以及规划目标,研究提出屏障区补偿政策与补助机制。

## 4 规划实施保障的相关建议

三分规划,七分实施。要使三峡库区土地利用总体规划有效实施,发挥土地利用总体规划的龙头作用,必须研究制定切实可行的规划实施保障措施。

### 4.1 组织保障

明确三峡库区土地利用管理的职责主体。鉴于目前三峡库区的行政管理体系,三峡库区土地利用管理职责最高行政主体为国务院三峡工程建设委员会。省、市、县、乡每一级政府对本辖区内的土地利用负总责,移民、水利、交通、环保、国土、农业、林业等每一部门和行业对本部门本行业的土地利用承担相应的职责。

### 4.2 技术保障

随着遥感信息光谱分辨率和空间分辨率的不断提高、全球定位系统技术的不断成熟、地理信息系统的网络化和智能化,空间信息技术的发展将更加迅速,应用将更加广泛,在土地利用规划执行和监督工

作中将发挥更大的作用<sup>[12]</sup>。三峡库区规划实施过程中,应注重充分发挥空间信息技术在土地利用规划执行和监督工作中的作用。

### 4.3 机制创新

深化改革,实施制度设计和创新机制,为三峡库区土地利用总体规划的实施构建良性机制,如在三峡库区探索生态补偿机制,运行市场机制,吸引社会资金投入土地开发利用与保护,积极探索建立统筹协调、统一管理的三峡库区土地管理模式和体制。

### 4.4 效果评价

开展三峡库区土地利用总体规划是一项探索性很强的工作,从总体规划设计、实施到后评估,要特别注重跟踪监测和效果评价,分门别类地建立各类土地利用类型效果评价的标准和技术体系,为今后全面推广应用提供有力证据。

### 4.5 公众参与

加强土地规划管理人员、技术人员的培训,确保土地规划先进科技成果引得进来、落得下去。充分利用广播、电视、网络、报刊等新闻媒体,加大土地集约节约利用的宣传力度,增强广大群众对库区土地利用总体规划的认识,动员和组织社会力量,积极参与土地管理,增强土地资源保护和节约集约用地意识。

## 5 结论与建议

三峡工程关系到沿长江各省市现代化建设全局,其综合效益惠及全国人民。尽快开展三峡库区土地利用总体规划,研究解决规划编制过程中的关键问题,对于切实加强三峡库区土地管理,努力实现库区经济社会又好又快发展具有重要意义。同时,三峡库区是全国重点关注与扶持的区域,要使三峡库区土地利用总体规划有效实施,达到预期目的,必须以有效的组织保障、技术保障、机制创新、效果评价和公众参与作为支撑。

在三峡库区土地利用总体规划编制和实施过程中,必然会面临一些新问题,这就需要加强调查、研究,充分了解民情、民意,关注库区现状与发展趋势,针对区域性土地利用总体规划的特点开展创新性的研究,科学协调、规划和设计,力求解决好社会经济发展中土地利用面临的矛盾和问题,保障库区社会经济可持续发展。

### 参考文献:

- [1] 袁敏,王三,刘秀华,等.土地利用规划体系的研究[J].西南大学学报(自然科学版),2008,31(1):92-97.

- [ 2 ] 廖和平,文森,湛海. 土地利用总体规划实施难点及对策分析[ J ]. 西南师范大学学报( 自然科学版 ),2003 ,28 ( 6 ) 974-977.
- [ 3 ] 王万茂. 土地利用规划学[ M ]. 北京 :中国大地出版社 , 1996.
- [ 4 ] 长江水利委员会. 长江三峡水利枢纽初步设计报告( 枢纽工程 ) [ R ] [ s. l ] [ s. n ] ,1992.
- [ 5 ] 许其功,刘鸿亮,席北斗,等. 三峡库区土地利用与景观格局变化研究[ J ]. 环球科学与技术 ,2007 ,30( 12 ) :83-86.
- [ 6 ] 姜达炳,樊丹,甘小泽. 三峡库区坡耕地运用生物埂治理水土流失技术的研究[ J ]. 中国生态农业学报 ,2005 ,13 ( 2 ) :158-160.
- [ 7 ] 邱强. 三峡库区城镇土地利用结构优化探析[ J ]. 城镇化研究 ,2002 ,24( 5 ) :14-15.
- [ 8 ] 环境保护部. 全国生态功能区划[ Z ]. 2008.
- [ 9 ] 蔡玉梅,郑振源,马彦琳. 中国土地利用规划的理论和方法探讨[ J ]. 中国土地科学 ,2005 ,19( 5 ) 31-35.
- [ 10 ] 杨传俊,刘秀华. 三峡库区城镇土地集约利用研究[ J ]. 西南农业大学学报( 社会科学版 ) ,2006 ,4( 4 ) :101-104.
- [ 11 ] 刘云峰. 三峡水库库岸生态环境治理对策初探[ J ]. 重庆工学院学报 ,2005 ,19( 11 ) :79-82.
- [ 12 ] 董祚继,吴运娟. 中国现代土地利用规划——理论、方法与实践[ M ]. 北京 :中国大地出版社 ,2008.

## Resource ,Environment and Ecology in Three Gorges Area

### Discussion on General Land Use Planning in the Three Gorges Reservoir Area

REN Hong-ru<sup>1 2</sup>

( 1. Institute of Botany , Chinese Academy of Sciences , Beijing 100093 ;

2. Graduate School of the Chinese Academy of Sciences , Beijing 100049 , China )

**Abstract :** The land resource is the precondition and the physical support of sustainable development in the Three Gorges Reservoir Area. The purpose of this study was to discuss the necessity and the main contents of general land use planning and to provide scientific evidences for land resource proper development and land resource intensive utilization in the Three Gorges Reservoir Area. Methods of reviewing on relevant references , induction research , theoretical research , symmetric analysis were employed in this paper. The dominant problems in land utilization nowadays in the Three Gorges Reservoir Area were also discussed , and they were serious soil erosion , contradiction of the less earth and the more population , falling - off in quantity and quality of cultivated lands , and universal extensive utilization of urban land. It was necessary to pay close attention to ecological environment protection , land intensive utility , economic development , and important ecological screen in the process of general land use planning. To ensure the implementation of the general land use planning in the Three Gorges Reservoir Area carry out smoothly , the paper proposed several proposals , including land management , application of information technology , innovative management models , monitoring and assessment of planning , public participation and so on. The research suggested that the general land use planning has an important significance on improving the China's general land use planning system and overseeing for land resource management in the Three Gorges Reservoir Area , and it should set about organizing the general land use planning as soon as possible by related government departments.

**Key words :** Three Gorges Reservoir Area ; general land use planning ; planning making ; implementation of planning

( 责任编辑 欧红叶 )