

长江三峡地区经济开发条件分析*

杨定国 陈治谏

(中国科学院、水利部成都山地灾害与环境研究所 成都 610041)

提 要 长江三峡地区区域地理位置重要,区位优势明显,开发意义重大;区内农业、水能、矿产和旅游等优势自然资源丰富,组合配置良好,开发潜力巨大;区域经济发展的交通、能源、出入通道等基础条件已基本具备。

关键词 长江三峡地区 经济开发 基本条件 系统分析

长江三峡地区(简称三峡地区),因兴建三峡特大型水利枢纽工程(简称三峡工程),大规模综合开发将逐步展开。本区经济开发条件的论证分析至关重要,可为区域开发的决策、规划的制定、开发时序的抉择、开发规模和进度的合理调控提供科学依据。

这里所说的三峡地区是一个特定的区域概念,系指与三峡工程有关的行政区域,包括四川省的黔江地区、涪陵地区、万县市,以及湖北省的宜昌市、鄂西土家族苗族自治州的巴东县等 30 个县市,地处 $105^{\circ}56'—112^{\circ}05'E$, $28^{\circ}09'—32^{\circ}12'N$,土地面积 $84\ 080\text{km}^2$ 。

1 区位优势条件

三峡地区战略地位重要,区位优势明显。

1.1 枢纽地位明显

全区位于我国东西部的交接地带,是联络华北、中南与西北、西南的重要通道区,枢纽地位显而易见。

长江沿岸产业技术经济密集带(上海—重庆)是横向伸入内陆的经济技术主轴线,与东部沿海地区共同组成我国经济技术发达区域的“T”字型结构。但长江流域经济的发展乃至沿江地带产业技术的配置,在区际间很不平衡。落后的三峡地区已成为长江沿岸产业技术经济密集带的“断裂带”和“肠梗塞区”,制约上游与中下游彼此贯通的“瓶颈区”。

本区既处长江中上游交接地带,又居两湖经济区和成渝经济区的结合部位,下联经济发达的长江下游“金三角洲”。因此三峡地区在长江流域(尤其沿江地带)的经济开发与发展中居承下启上和支下助上的重要枢纽地位。

区内的经济开发,对促进长江流域经济协调发展及长江全方位开放、加快长江沿岸产业技术经济密集带由重庆市向攀枝花市拓展延伸、推动西南地区(尤其具有多种资源高度密集的攀西—六盘水地区)的经济开发乃至保持东部经济的持续稳定发展、加速和协调全国经济的平衡发展,均具有重要的战略意义。

1.2 我国中部贫困山区脱贫的示范地位

全国连片贫困山区多达 18 个片区,涉及 21 个省区 331 个县^[1],以我国中部地区分布

*“七五”国家重点科技攻关课题《三峡地区开发规划研究》的部分成果。

本文收稿日期:1992-11-11。

最为集中。其中秦巴山区和武陵山区,既居我国中部,又是两个最大的贫困山区。

三峡地区恰又是秦巴和武陵两大贫困山区的结合部位(接触线为长江),分别为两者经济开发中的南北门户和物资集散地。

本区的经济开发,既可打开秦巴和武陵两大贫困山区通向长江的经济通道,有助于推动两者的经济开发向各自的腹地拓展,亦可为我国中部贫困山区的开发创造中心开花的范例,起到分类指导不同贫困山区开发的示范作用。

1.3 我国水电能源基地建设的优位区

本区可建大型至特大型水电站的站址众多。但目前开发利用程度甚低,已开发量(含在建的)约 425 万 kW,仅占可开发量的 15.8%,开发潜力巨大,开发前景广阔。

三峡地区近邻用电紧张的华中和西南,毗连缺电的经济中心城市武汉、重庆、成都和长沙,又处于西电东送的接力点上。区内水能资源的开发,对缓解华中和西南电力紧缺状况、减轻铁路北煤南运,促进国民经济发展,亦具有重要的战略意义。

2 资源环境条件

自然资源为区域经济开发的重要物质基础和基本条件。三峡地区主要自然资源的优势与劣势兼有。

2.1 农业自然资源丰富,生态环境类型多样

三峡地区的地貌由川东平行岭谷、川东山地和鄂西山地组成。区内山地和丘陵面积分别占全区土地面积的 77 和 18(%)。各类山地随地理位置、海拔和相对高度的变异,水热状况、植被及土壤类型不同,因而生态环境类型多样,生物适宜性各异。

本区属亚热带湿润季风气候区。区内气候温暖,降水充沛,四季分明,雨热同季,无霜期长,垂直分异明显。年均温 13.0—18.8℃,极端最低温 -19.0℃(远安)—-2.2℃(涪陵),极端最高温 37.1℃(五峰)—44.1℃(彭水), $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 和 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温分别为 4 790—6 860 和 3 930—6 220(℃);年降水量 980—1 410mm,南部的酉阳、秀山和五峰等多雨区,年降水量 $>1\,800\text{mm}$;无霜期 235—340d。海拔 $<500\text{m}$ 的长江谷地,年均温 $>18.0^{\circ}\text{C}$,7 月均温 28.0—29.4℃, $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 和 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温分别达 $>6\,500$ 和 $5\,500$ (℃),热量优势明显,冬暖春早尤为突出;与武汉和南京相比,稳定通过 0°C 和 10°C 的天数分别多 40 和 20(d),且雨热同季明显,植物生长期内的降水量占 92—96%。

因此区内植物种质资源非常丰富。据粗略统计,本区拥有维管束植物 158 科 795 属 8 000 余种,占全国维管束植物科数的 42%、属数的 25%和种数的 11%。其中列为国家保护的珍稀植物 47 属,占全国保护植物属数的 24%。区内还具有开发利用价值的经济植物 2 000 余种,包括药用、芳香油、纤维、栲胶、油脂、树脂、树胶和色素等类型。这充分说明本区颇具发展立体综合农业和多种经营生产的优势。

三峡地区农业自然资源的劣势有:1. 耕地不足,人均耕地面积约 0.07ha,万县市人均耕地面积仅 0.06ha,而且可垦殖的后备耕地资源极度匮乏;2. 土地资源质量不高,贫瘠土地面积比例较大,一二两等土地共仅占 9.2%,耕地中的中低产田面积占 40—50%;3. 降水和水资源虽较丰富,但相对高度悬殊、坡度大、土壤持蓄径流能力低、利用难度大和农田水利建设差等,农灌水源紧缺;4. 春旱、伏旱和秋旱兼有,发生频率大,危害范围广,常有一地多旱发生。四川境内的伏旱频率高达 70—80%,因而干旱是本区重要的农业气候灾

害。

2.2 矿藏种类丰富,优势矿产资源有限

2.2.1 矿藏种类多样

三峡地区矿藏种类丰富,已探明的矿种近 50 种,占全国已探明矿种的 38%。

2.2.2 矿产资源的组合配置有一定优势

矿产资源的组合配置特点关系到区域系统综合开发的模式,产业结构的形成与发展,主导和支柱产业的选择等。从总本上看,区内矿产资源的组合配置具有能源矿产与金属矿产、金属矿产与非金属矿产、重金属矿产与轻金属矿产、有色金属矿产与黑色金属矿产、化工非金属与建材非金属矿产等结合并存的特点。但从工业开采价值看,以岩盐和磷矿等化工非金属及建材非金属矿产较具区际优势,其余矿产仅具区内优势,区际优势不大。

2.2.3 矿产资源类型众多

本区矿产资源大多勘探程度低,储量(尤其工业储量)欠详实,或者虽储量丰富,但品质欠佳,开发利用条件差,或利用技术不成熟,影响着开采。

1. 能源矿产。主要为煤和天然气。煤分布较广,但较分散,储量有限。全区煤炭资源探明储量 12.6 亿 t,远景储量约 20.0 亿 t,其中四川境内保有储量 >4.0 亿 t,湖北境内 C 级以上储量约 2.5 亿 t。但本区煤炭多属高硫煤,部分产地煤的氟含量较高,煤质较差。

天然气主要分布在四川境内,探明储量 280 亿 m³,远景储量约 700 亿 m³。

2. 金属矿产。主要有铁、锰、铝土、钨和汞等,多属区内优势资源。

铁矿主要分布在湖北的宜昌市和四川的巫山县境内,探明储量约 5.7 亿 t,其中宜昌市 4.7 亿 t,四川境内约 1.0 亿 t。巫山桃花铁矿平均品位达 40%;而宜昌市的铁矿品位不高,成分复杂,含磷量高。目前开发利用难度较大。

锰矿主要分布在四川的城口和秀山两县,探明储量分别为 2 004 和 2 000(万 t),品位分别达 27—39 和 24—27(%),具有较大开采价值。两地是四川两大重要锰矿基地。

铝土矿主要分布于四川的南川和武隆两县,保有储量 2 772 万 t。其中南川金佛山矿区(四川唯一的大型铝土矿区)2 093 万 t,菜叶坝矿区 779 万 t。两者 Al₂O₃ 的品位分别达 50—70 和 >70(%)。

钨矿主要分布于四川城口,保有储量 6 787 万 t,为全国唯一的巨型毒重石矿,颇具开发优势。

汞主要分布在四川的秀山和酉阳,保有储量 2 260t,占四川的 96%,是我国重要的汞生产基地之一。但矿体小而分散,现多土法生产,资源浪费和破坏及环境污染严重。

3. 非金属矿产。包括化工和建材两类非金属矿产。化工非金属矿产主要有岩盐、磷、硫铁矿和电石灰石等,建材非金属矿产主要有水泥石灰石、大理石和花岗石等。

磷矿主要分布于宜昌市境内,保有储量 11.14 亿 t,在全国居第二位,其中 >C 级储量 2.94 亿 t,P₂O₅ 含量 >30% 的磷富矿 1.49 亿 t,占 50.7%。

岩盐主要分布于四川的云阳、万县和垫江等地。探明工业储量 300 亿 t,地质远景储量 >1 500 亿 t,属四川第二大盐盆。

硫铁矿主要分布于四川的奉节、云阳、丰都、黔江、酉阳和秀山等县,保有储量 2.2 亿 t,多为小型矿。目前奉节已有土法炼磺生产,但资源破坏浪费大,环境污染严重^[2]。

水泥石灰石分布广泛,保有储量 11.4 亿 t,其中 >C 级储量 5.45 亿 t。

电石灰石多分布在宜昌市和巴东县境内,保有储量约 5 亿 t.

大理石主要分布在酉阳,彭水也有一部分,D 级储量 $>7\,600\text{万 m}^3$.

花岗石主要分布在湖北的兴山和宜昌两县,保有储量 12.67 亿 m^3 ,其中 $>\text{C}$ 级储量 614 万 m^3 .

2.3 水能资源丰富,开发优势突出

三峡地区降水丰富,河流众多,是我国水能资源的富区之一.全区水能资源理论蕴藏量 3 630 万 kW,可开发量 2 700 万 kW.以长江、乌江和清江为重要,如建成的葛洲坝工程(装机容量 271.5 万 kW),在建的清江隔河岩水电站(装机容量 120 万 kW),始建的三峡工程[装机容量 1 768—1 820(万 kW)],待建的乌江彭水电站(装机容量 108 万 kW)等.

此外区内中小河流的水能资源亦较为丰富,理论蕴藏量 680 万 kW,可开发量 400 万 kW,已开发量仅占可开发量的 8.8%.

2.4 旅游资源得天独厚,丰富多彩

长江三峡是我国十大风景名胜之一.三峡地区不仅绮丽山水风光散布全区,而且众多文化古迹名胜遍及各地.区内旅游资源的景点众多,有 120 余处,具多功能和多价值的特点.本区拥有闻名中外的长江三峡、葛洲坝水利枢纽工程和未来的三峡工程,记录长江水文变化的涪陵白鹤梁“鱼石”和云阳“龙脊石”,丰都“鬼城”,“江上明珠”忠县的石宝寨,书法绝世的万县西山碑林,“文藻胜地”的云阳张飞庙,历史名城奉节的白帝城,大溪文化遗址,以及香溪昭君故里、陆游洞、三游洞和峡口风光等名胜古迹沿江分布;而佛教祖籍圣地的梁平双桂堂,“不异洞庭,甚似西湖”的“蜀东西湖”黔江小南海(地震湖),大宁河小三峡风光等沿长江就近分散点缀,形成了以长江为主轴线,以三峡及其邻区为中心的旅游佳地.丰富多彩的旅游资源是三峡地区的一笔宝贵财富,开发潜力巨大,开发前景广阔.

3 开发基础条件

区域经济开发,需要具备诸多基础条件.

3.1 长江作为经济通道得天独厚

长江黄金水道横贯三峡地区中部,上联西南工业重镇重庆,下达长江中下游的武汉、南京和上海等经济中心城市,有通海达洋之便.它作为出入通道甚为理想.

3.2 能源已基本具备

三峡地区经济开发所需的能源,除前述已有的 425 万 kW 水电装机之外,还有开县 20 万 kW 装机的火电相配套,基本上有了能源保障.

3.3 四位一体的交通网络不断完善

本区交通的基本特点是融航运、公路、铁路和航空于一体,交通网络结构体系已基本形成,且在不断完善中.

3.3.1 航运 区内拥有长江航运大动脉,包括乌江和清江等通航干支流 13 条,通航里程 2 126 km.其中通机动船的里程 1 400 km,长江在区内的里程 715 km;长江干流有大小港口 70 多个,可停靠 1 500 t 级的港口 10 余个.

3.3.2 公路 它是本区交通的主体.区内公路里程 24 331 km,其中国道线 4 条,里程 1 339 km;省道 22 条,里程 2 797 km;县乡公路 2 万余 km,专用公路 163 km.全区公路密度

0.289km/km²,为全国平均水平(0.102km/km²)的2.83倍,这与公路交通发达的广东相近。但盘山公路里程长、坡度大、弯道多、路面质量差、等级低,运速和运量较低,油耗、运输成本和车辆耗损等较大,山区交通不便的问题仍很突出。

3.3.3 铁路 本区有襄渝、焦枝、枝柳、湘黔等铁路干线环绕周缘,鸦(鹊)宜(昌)和万(盛)南(川)两条铁路支线深入其内。此外还拟建达(川)万(县)、万(县)枝(城)等铁路。这为本区物资的出入创造了一定的有利条件。

3.3.4 航空 这是本区新近发展起来的交通运输方式。现有小型机场3个,开辟有宜昌至武汉、上海、广州和梁平至成都等航线4条。此外还拟在万县和黔江建机场2个,届时三峡地区的航空将有较大的发展和改变。

本区的航运和公路交通已成为主体,并配以铁路和航空,交通运输网络体系在完善。

3.4 多中心的城镇体系,可作为开发的依托

本区沿长江两岸已形成宜昌、万县、涪陵和枝城等具有一定规模和经济相对发达的4个中心城市,这是本区实施沿江开放开发战略的重要依托地。散布区内的26个县城,则成为次级的县区开发的依托地。从而为本区的经济开发奠定了沿江和腹地相结合、开发层次和规模有差异的基本格局。

3.5 劳动力资源丰富,素质有待提高

三峡地区农村劳动力资源丰富,1987年约780万人,这分别占农业人口和总人口的48%和43%。不过劳动力的产业投向结构不合理,88%以上的农村劳动力投入在粮食生产为主的种植业上。劳均负担耕地面积仅0.16ha,这仅及全国劳均负荷(0.25ha)的64%。区内剩余劳动力至少约占农村劳动力的40%,可向林业、牧业、工副业、多种经营生产及第三产业转移的劳动力数量可观。

但区内农村劳动力科学文化素质低下值得引起高度重视。黔江和涪陵两地区农村劳动力的文盲半文盲率达39%,而具初中和高中文化程度的比率分别为18%和3%。这很不利于科学技术的掌握和推广应用,是制约本区经济开发的重要因素。

由上可见,三峡地区经济开发的区位优势明显,资源环境优越,开发基础条件已具备。

因而本区是我国待开发区域中经济开发条件较为优越、颇具开发前景的一个区域。再则,区内的开发应实施以资源的市场导向型开发逐步向资源市场配置型的技术经济系统综合开发推进,选择农业、水电能源和矿产三者开发为主导产业^[3,4]。

参 考 文 献

- [1] 艾云航. 关于贫困山区经济开发问题的探讨. 开发研究, 1989, (3): 45—48.
- [2] 杨定国, 张宁, 殷义高. 四川土法炼磺对生态环境危害的初探. 四川环境, 1989, 8(2): 28—33.
- [3] 陈国阶. 三峡地区发展战略构想. 自然资源, 1990, (2): 59—65.
- [4] 李林. 长江三峡地区主导产业部门选择. 山地研究, 1992, 10(2): 95—100.

ANALYSIS OF ECONOMIC DEVELOPMENT CONDITIONS IN THE THREE GORGES AREA OF CHANGJIANG RIVER

Yang Dingguo Chen Zhijian

(*Institute of Mountain Hazards and Environment, Chinese Academy of Sciences*
& *Ministry of Water Conservancy Chengdu 610041*)

Abstract

The three Gorges Area is one of important areas having large significance for waiting development in China due the most important location of economic geography. This area, including 30 counties or cities in 5 prefectures or municipalities of both Hubei and Sichuan Provinces, is located between 105°56'—112°05'E and 28°09'—30°12'N. The total area is about 84 080km². The conditions of economic development in the Three Gorges Area are analyzed. The main results are summarized as follows:

1. Obvious predominance of location. The Three Gorges Area is located in the central position in China and the junction between the upper and middle-lower reaches of the Changjiang River, as well as occupies the function location to form a connecting link between the east and the west for the economic development in China.

2. Rich nature resources and large developed potentiality. There are rich resources of agriculture, hydraulic power, minerals and tourism etc. and a large potentiality of development in this area.

3. Having the foundational conditions of economic development. The Three Gorges Area takes the Changjiang River as a passageway in economy to have formed the traffic network including shipping, highway, railway and airway etc. as well as primarily provided the conditions of energy resources. This area as the industrial corridor with cities along the Changjiang River become a support for the economic development.

It can be obviously seen that the condition of economic development has been provided in the Three Gorges Area. Therefore, it is very necessary to increase input from all industries and to develop production.

Key words Three Gorges Area of the Changjiang River, economic development, foundational condition, systematic analysis