

長江綜合开发构想

CONCEPT OF COMPREHENSIVE EXPLOITATIONS OF YANGTZE RIVER

孙尚清

长江以我国第一大河著名于世。长江全长约6,300公里,流域面积约180万平方公里,流域人口约4亿;总落差4,500米,水能资源蕴藏可开发量约2亿千瓦,占全国的52%;干流通航里程3,638公里,还有大小通航支流3,600多条,干支流通航里程共有7万公里左右。长江流域地下矿藏丰富,木材蓄积量约占全国的1/3,流域的工业总产值占全国的40%左右,粮食产量也约占全国的40%,其中水稻产量占全国的70%,棉花产量占全国1/3以上,淡水鱼产量占全国的40%以上。从以上列举的这些数字足以看出,长江的综合开发利用对中国经济发展具有多么重要的意义。

开发自然界的一个重要问题是如何正确处理“兴利”和“除害”的关系,这也是世界上任何大河流开发利用中普遍存在的问题。长江既有巨大的开发利用价值,又有洪水泛滥的威胁。我国五十~七十年代综合开发长江的方针是以防洪排涝为主,开发重点在中下游,相应地发展航运。水电开发主要是建设一些中小型水电站,同时结合防洪兴建个别大型水利枢纽。那个时候,采取这样的做法无疑是正确的。对一条雨洪水流的利用,除害是前提条件,当时长江中下游地区洪水灾害频繁,损失严重,如果防洪排涝问题不作为治理重点,长江流域的经济发展就没有保障。因此应当把除害措施作为重点,同时兼顾兴利措施,并把除害和兴利适当结合起来。

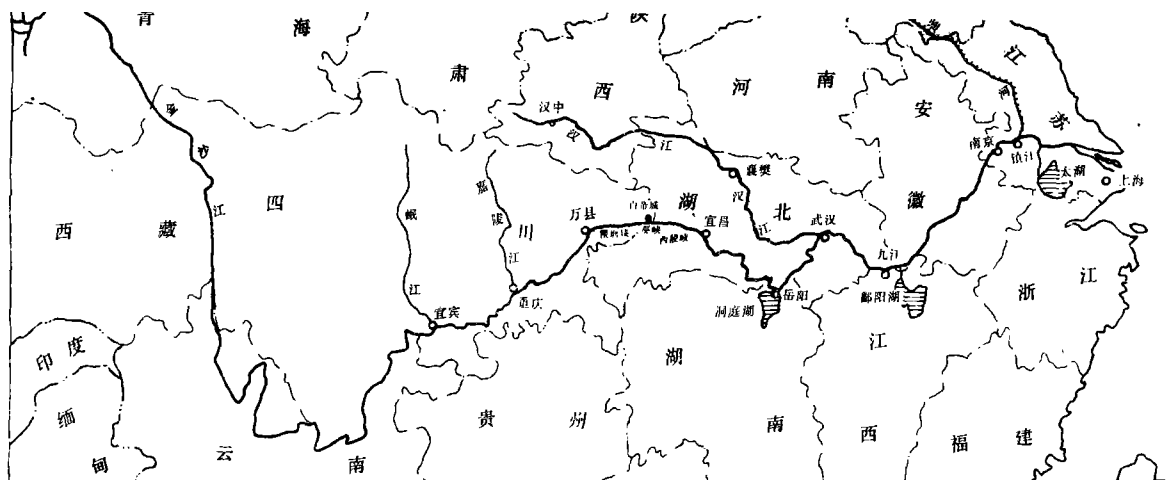
经过几年的努力,长江的洪涝灾害已得到初步的控制,进入八十年代,长江开发在继续做好防洪排涝的同时,应当把重点逐步转移到兴利方面。从当前的情况看,兴利又应当以振兴航运为主。长江水系干流横贯东西,是沟通西南、华中、华东的交通大动脉。但是长江航运落后,目前基本上仍处于天然状态,大多数港口设备不良,船舶陈旧而又不足。这种状况同

长江流域商品经济的发展极不适应。把重点转向航运方面,就要整治河道,采取工程技术措施解决中游河道弯曲、河宽水浅,枯水季节断航,两岸江水冲刷造成塌坡、泥沙淤积等一系列问题。要从根本上考虑上游建坝,渠化,保证航道水深,从根本上改变上游的航运条件。长江中下游航道要采取固定岸坡措施,支流航道应根据不同情况修造堤坝,解决闸坝碍航问题,保证支流干流航道通畅,江海直达。

从九十年代起,随着长江流域经济发展和人民生活水平的提高,能源供求矛盾将进一步加剧,同时考虑到我国兴建大型水利枢纽工程的技术物质条件将基本具备,长江开发的重点将在防洪排涝措施不断加强、航运设施和运量不断提高的同时,转向以开发电力为主。建设水电工程同时又兼收调节洪峰、农田灌溉、有利航运之效。在水电开发方面理当以三峡水利枢纽工程为主。

2000年以后,长江的综合开发将提高到一个新水平,逐步建立健全水资源合理开发体系,达到防洪、航运、发电、农田水利、淡水养殖等互相促进,逐步开展南水北调,解决华北平原地区缺水问题,使长江流域逐步形成我国的一条产业密集带,成为真正的黄金水道,把我国东部中部西部三大发展梯度地带联结起来。发展东、中、西部间的商品流通,技术由东向西转移,电力、原材料由西部向东部输送,促进中部西部经济技术水平的提高,以沿江几个百万人口以上的城市上海、南京、武汉、重庆、成都为依托,形成各自的经济辐射区,使长江流域为振兴我国经济作出更大的贡献。

长江具有丰富的水资源,综合开发长江可以归结为水资源的合理利用。长江每年流入东海的水量约为9,600亿立方米,现在我们通过工程建设仅能控制



1,300亿立方米。而我国北方经常缺水,黄河也经常缺水,华北平原是我国重要农业基地,大部分地区靠打深井吸引地下水灌溉,这又使地下水位不断下降。如不采取措施扭转这种局面,据估计,黄河水在百年之内有干涸的危险,但是长江的水却又大量地进入海洋。为了充分利用长江之水,应在流域内多修水库,提高已建水库的库容量,同时逐步建成以长江干流为中心的通向四方特别是北方的水系网络,逐步实现南水北调。

下面从五个方面简明地阐述综合开发长江的构想。

一、关于长江产业密集带

充分利用长江水运、水能等有利条件,搞好沿江和整个流域的经济区划与产业布局,是开发利用长江的一大课题。

建国35年来,随着长江的开发治理,沿江两岸和整个流域经济有了很大的发展。一系列大型钢铁厂、炼油厂、火力发电厂、化肥厂、化纤厂、水泥厂和大批中、小企业配置于沿江两岸。上海、武汉、重庆、南京等几个主要经济中心城市经济实力有了很大的加强。南通、镇江、马鞍山、安庆、黄石、岳阳、沙市、宜昌、泸州、宜宾、渡口等十几座中等城市先后崛起于长江干流两岸,主要支流沿岸的产业和城镇也有了较大的发展。这些是支持今后进一步开发利用长江的重要物质技术基础,也是在沿江两岸和整个流域进一步规划经济区和展开产业布局的出发点。

根据长江流域的地理位置、丰富的资源和比较雄厚的经济与科学技术基础,可以预期,在实现我国的战略目标以及今后更长远的发展中,将逐步建设起一条横贯东西、带动南北的产业密集带。

我们所说的长江产业密集带,是以长江沿岸经济发达的大、中城市为中心,辐射连接各自经济腹地内的中、小城镇与广大农村,包括长江干、支流沿江工业走廊,以及沿湖(太湖、鄱阳湖、洞庭湖等)产业圈在内的产业地域综合体。

建立长江产业密集带构想的客观根据和意义在于:

1.长江腰绕中华,与津浦、京广等六条铁路横向相交,联接东西南北,是我国产业布局之中轴。

2.长江流域地跨沿海经济发达地带、内陆地带、西部经济不发达地带,下游沿海地区又是对外开放的前沿地带,上、中游腹地广袤,可以为发展国际贸易和技术交流提供便利条件。

3.长江流域的能源、矿产等资源分布情况是西富东贫;就科学技术、经营管理、信息与人才等资源而言,则东高西低。凭借长江这条天然纽带,既可为先进科学技术与经营管理方法由外向内、由东而西迅速传递,又可以“东西互补”,迅速提高资源配置效益,从而形成强大的经济优势。

4.从中、长期看,随着三峡等水利枢纽和大型火电站的建立,华东、华中和西南电力网将联接成为全国装机容量最大、供电范围最广的统一电网,可为长江产业密集带的发展提供可靠的动力基础。

为了逐步建立起长江产业密集带,首先要考虑围绕分别以上海、武汉、重庆为中心的三大经济区的建设,使它们既能充分发挥地区优势,又能适应新技术革命的挑战,调整地区产业结构,建立合理的产业梯队。

上海经济区,应按照国家知识技术密集型产业带头的原则,调整经济结构,有计划地控制并逐步减少某些产业,特别是能耗高、资源消耗高、占地面积大、污染严重的产业;将适于就地加工的农产品加工工业和矿产品的初步加工工业,特别是大耗能工业向中、上游能源丰富地区转移;集中力量主攻高精尖产业,有步骤地建设新兴产业群,开拓国际市场,使上海经济区在迎接世界新技术革命的挑战和世界经济重心向亚太地区转移中发挥先锋作用,成为引进、消化、创新、推广先进科学技术和经营管理的一大“窗口”,成为用新兴技术改造传统产业的“样板”。

武汉经济区,居“承东启西”的战略地位,应充分发挥江海连通的运输地理优势,利用现有工业的庞大基础,积极承接沿海地区移出的产业和产品,以面向内地和西部市场为主,建立独具特色的产业结构。

重庆经济区,是长江上游地区的经济中心,是川、云、贵三省经济开发的支撑点。国防工业、机械制造业和其它轻、重工业都有相当基础,应发挥军工和国防科研力量较强的优势,加速军用技术向民用工业

的转移,提高整个经济区的实力。重庆和武汉两大经济区,现有机电工业还有不少闲置能力,可以配合三峡工程和长江航运的发展,提供技术装备,逐步形成一系列服务于长江综合开发的产业。

长江流域还有或还将出现一些规模较小的经济区,如:以南京为中心的苏中、苏北经济区,以芜湖为中心的皖南经济区,以九江为中心的鄱阳湖经济区,以宜昌为中心的鄂西经济区,以襄樊为中心的鄂西北经济区,以岳阳为中心的洞庭湖经济区,以长沙为中心的湘中经济区等。随着经济的发展,特别是长江干、支流水运和其它运输方式的发展,区际经济技术协作联系的加强,上述经济区将先后分别构成三大经济区的有机组成部分。例如,上海经济区,除包括上海市和江苏省的四个市以及浙江省的五个市以外,今后还可望辐射到江、浙、皖三省。

长江产业密集带建立的步骤,总的看,宜由东向西,逐步推进,干流先行,两翼展开(南北两岸主要支流与湖泊沿岸)。当然,这并不排斥围绕国家重点开发的水利工程,对某些上、中游区段提前建设,例如围绕三峡水利枢纽,提前建设宜昌区段。

为了使长江产业密集带的构想顺利地实现,必须统一规划,全面安排,现有产业布局和新建项目布局要结合,传统产业与新兴产业的关系要合理安排,综合运输网、电力网和各产业布局之间以及城镇、港口、铁路站场布局之间要协调配合,不能零敲碎打,迁就眼前,孤立布点,否则必定造成失误。要从长江流域的全局出发,对全流域的产业布局,作出长远的轮廓安排,分期逐步组织实施。

应当充分利用长江水运的巨大潜力,鼓励沿河建厂。沿河建厂既可利用量大价廉的水运,又便于工业用水,还可少占或不占耕地,简化厂内运输设施;特别是大耗水、大耗能、大运量型企业,更宜于沿河建厂。今后在长江水系河势稳定的区段安排产业布局,应把沿河建厂作为选址的一项重要原则,同时采取适当措施,创造较好的投资环境,以吸引在沿江宜于布厂的区段建设工厂。

长江流域的上海经济区和武汉、南京、合肥等大、中城市,是我国智力密集区,宜选择环境质量条件良好,各种协作条件具备的区域——如上海的嘉定、武汉的东湖、太湖的周围等建立高技术产业密集区,以推动整个长江产业密集带技术水平的不断提高,跟上世界新技术革命的步伐。

旅游业是现代产业中不可忽视的一个部门,长江沿岸奇山秀景、名胜古迹叠连不绝,应加强保护、管理和建设,应严禁建设污染环境、破坏景观的产业。

二、关于航运

建国以后,长江水系航运是有发展的,长江干线已经形成一个较为配套的内河航运体系,1952年完成

货运量430万吨,货物周转量27亿吨公里;1983年增加到5,238万吨和295亿吨公里,分别增加了11.2倍和9.9倍。同期的客运量也从411万人增加到3,262万人,客运周转量从8.8亿人公里增加到60亿人公里,分别增加了6.9倍和5.8倍。整个长江水系的内河航运部门1983年完成货运量约2.5亿吨,货运周转量约600亿吨公里,分别占全国内河航运部门的78%和85%。可见,长江水系航运在全国占有举足轻重的地位。但是长江航运的巨大潜力却远未得到发挥,例如自然条件不如长江水系的美国密西西比河水系,1978年完成货运量3.75亿吨,货运周转量2,197亿吨公里,分别为长江水系1983年的1.5倍和3.7倍。长江干线的利用程度只有密西西比河的七分之一,只相当于我国一条3000公里长的铁路。如果长江干线的利用程度达到密西西比河的水平,则运输能力可相当于2万多公里铁路,如果把全水系7万多公里航道的运输潜力充分发挥出来,还可相当于10万公里铁路。

长江流域现有铁路1.5万公里,公路26万公里,运输能力已基本饱和,可以挖掘的潜力已经不大。与此同时,内河航运的能力却远没有得到利用,如果几种运输方式合理分工,互相配合,并调整结构,就能够以较少的投资,增加很大的运输能力。例如,把一些量大、价低的煤炭、粮食、矿石、建筑材料等由铁路运输改走水路,就可以大大缓解对铁路的压力。

建国以后国家没有在江苏建铁路新线,江苏的内河航道从1万多公里增加到23,528公里,增加了一倍多,三十多年中航道总投资4.88亿元,这些投资如果修铁路只能建200公里,只有20亿吨公里的运输能力,而江苏内河1983年的货运量已达7,000万吨,货物周转量117亿吨公里。如果算上各省经江苏境内运送的物资,还远不止此数。可见,利用河道,发展航运,是满足商品流通需要的一条捷径。

长江水系航运没有得到很好发展的原因是多方面的。首先,是在综合利用方面忽视航运的发展。由于人们对内河水运在生产建设发展中的重要作用认识不足,导致工业布局不注重利用航运条件优越的长江。而水资源的片面利用又恶化了许多主要支流的天然通航条件,从而促使修建沿江沿河铁路。沿江沿河平行铁路的不断修建和逐步成网,反过来又进一步取代了内河水运,这样就形成一种恶性循环。其次,产业布局上忽视沿河建厂。由于运价的不合理,即使沿江企业在运输方面也大量使用铁路,弃水走陆,造成内河航运货源不足,使航运运量大、成本低的优势无法发挥。最后,在投资政策上也存在忽视发展河运的倾向。在1978年以前的三十年中,全国内河航道投资仅占全国基建总投资的0.2%,只及铁路总投资的2.5%。“六五”期间,稍有改善,河运总投资也只有铁路的5.3%。由于内河投资太少,使内河航运难以从根本上摆脱落后的面貌。

看来,投资政策上的失误,是同理论上的误解相

联系的。交通运输,作为社会基础设施,具有两重性。一方面是生产性。它完成原材料和产品在空间的位移,是生产过程在流通过程中的继续。因此,要讲求盈利,讲求经济效益。另一方面是公益性。作为国家给公民提供的一种生活和工作的条件,它不能过于注重盈利。在部门之间进行投资分配和盈利水平比较时应当考虑到这一特点。

近几年,政府已经提出在河流综合开发和交通运输网的建设中要重视发展内河运输的方针。目前长江流域航运和铁路部门完成的货运量共约5亿吨,1,800亿吨公里。初步预测到本世纪末将达到10亿吨,5,000亿吨公里,分别增加1倍和1.8倍;客运量和客运周转量预计将增加1.4倍。航运完成的货运量在总运量中所占的比重将从50%增加到60%,货物周转量将从1/3增加到1/2,分别为6亿吨和2,500亿吨公里。在旅客运输方面,除旅游外,内河客运没有优势,但是航运部门尽可能多承运大宗货物之后,可以使铁路更多发挥客运的优势。

我们设想,到2000年,在长江干线,将航线向西延伸到金沙江下游的永善,宜宾以下通航千吨级船队,宜昌以下通航三千吨级江驳,武汉以下通航五千吨级海轮,南京以下通航二万五千吨级海轮;在支流上,通过渠化,使湘江的湘潭以下,汉江的丹江口以下,赣江的樟树以下,南淝河的合肥以下,均通航千吨级由驳船组成的船队。继完成京杭运河济宁至杭州段之后,建成两沙(湖北境内的沙市至沙泽)、江淮、芜申运河,在二十一世纪初建成赣粤运河,结合南水北调工程,逐步建成经河南煤炭基地通向首都的京广运河北段。

完成以上工程之后,在我国黄河以南将形成一个以长江为主干,沟通淮河、钱塘江和珠江三大水系,通向东海和南海的庞大航运网。

在这个航运网中,长江水系通航300吨级以上驳船队的航道将从目前的3,600公里增加到20,000公里,其中千吨级以上的航道将从2,500公里增加到6,000公里。

实现上述设想,在本世纪必须做好以下六大项目:

第一,长江干线航运开发工程。包括:重庆至宜宾段航道扩建工程;张家洲和白茆沙航道整治工程;重庆、宜昌、沙市、武汉、九江、芜湖、南京、镇江、张家港、南通等港口扩建工程;长江水系航运通信网络工程。第二,大西南航运开发工程。包括:云南金沙江下游和关河开发工程;贵州赤水河、乌江渠化工程;四川岷江、大渡河、嘉陵江整治工程;水富、沙湾、宜宾、泸州、合川等港口工程。第三,两湖航运开发工程。包括:湖南湘、资、沅、澧四水和洞庭湖工程;两沙运河开发工程;汉江航运开发工程。第四,赣粤航运开发工程。包括:赣江航运开发工程;信江航运开发工程;昌江渠化工程。第五,江淮航运开发工程。包括:江淮运河开发工程;芜申运河开发工程。

第六,长江三角洲航道扩建工程。包括:京杭运河扩建工程;张家港疏运航道扩建工程;苏申内外港线扩建工程;杭申、湖申线扩建工程;油墩港航道续建工程。

如果在本世纪内能有计划有步骤地完成上述工程,长江水系的航运状况将从根本上改观,并将对形成长江产业密集带发挥巨大的促进作用。

三、关于防洪和发电

防洪问题

据历史记载,2000多年来,长江中下游共发生大小洪灾200余次,平均十年一次。1954年又发生特大洪水,淹没农田4700多万亩,1800多万人受灾,死亡30,000余人。类似1954年,甚至更为严重的洪水,今后仍有出现的可能。

长江洪涝灾害最频繁最严重的中下游平原,地面高程普遍低于长江及其支流尾间洪水位。目前,依靠总长约30,000公里的堤防抗御洪水,保护着9,000多万亩农田和7,500多万人口。

洪水来量大,河槽泄量不够,是造成长江洪水灾害的主要原因之一。三峡水利枢纽,是治理长江水害,开发长江资源的主体工程,将具有巨大的防洪、发电、航运方面的效益,而在防洪方面三峡水利枢纽将发挥十分重要的作用。

根据长江的具体情况,不论三峡工程兴建前还是建成后,都需要重视发挥长江中下游堤防和分蓄洪工程的防洪作用。从近期和远期长江防洪的观点来看,应特别注意加强以下几个主要薄弱环节:

第一,加高加固荆江大堤等重要堤防,以减轻分蓄洪区负担,同时整治河道,扩大泄洪能力。荆江大堤形势险要,长久以来均为长江中游防洪的重点,必须尽快加高加固大堤,使防御水位抬高至45.00米,以改变目前水位超过43.00米大堤即有险情出现的情况。要研究荆江河势变化规律,相应采取改变河势的工程措施,以利于泄洪能力的扩大;同时采取适当的控制措施,减少泥沙入洞庭湖的数量,以利于维持洞庭湖调蓄洪水的的功能。

第二,落实分蓄洪措施,禁止围垦湖泊。分蓄洪工程是中下游防洪的一项不可缺少的重要措施,对确保重点堤防和重点地区安全有重要作用。要给有关地区规定分洪任务,对区内安全设施做出规划。为保持长江中下游的湖泊调蓄能力,必须严加禁止围垦湖泊,保持现有湖泊水面,既能发挥蓄洪作用,又可养殖、航运,开展多种经营。

第三,积极研究和兴建干支流水库,配合三峡水库、堤防和分蓄洪工程的运用,更有效地控制长江洪水。长江上游干支流曾规划有19座水库,可以承担中下游的部分防洪任务。这些水库虽不能替代三峡水库

的防洪作用,但远期逐步建成后,与三峡水库联合运用,则可有效地提高中下游的防洪能力和防洪标准,还有利于本地区的防洪。长江中下游的支流水库也应承担部分防洪任务,以减轻中下游平原的洪水威胁和局部山洪灾害。汉江丹江口水库应当继续实现最终规模(正常蓄水位170米),这样,不仅有利于中线南水北调的实施,以满足河南、河北和北京的工农业和城市用水日益紧迫的要求;并可促进远期沟通我国中部的京广大运河的逐步实现,而且汉江在遭到百年一遇的洪水,在新城以上不分洪的情况下,能保证遥堤和汉江中下游800万亩农田的安全,并减轻对武汉的威胁。

第四,加强排涝工程建设,适当提高排涝标准。长江中下游平原地势低洼,汛期江水高出地面,内部渍水不能外泄。在多雨季节,极易渍涝成灾。今后应继续整治水系,改善排水系统,提高排涝标准,使平原水网既有利于防洪排涝,又有利于灌溉、通航,实现综合治理。

第五,加强非工程性防洪措施。在兴建防洪工程的同时,必须加强非工程性防洪措施的研究和建设。特别应注意气象预报、洪水预报、水库合理调度、分蓄洪区的管理、群众的安全转移等方面的工作。

2. 发电问题

长江流域,尤其是中下游地区,是我国经济比较发达但矿物性能资源比较缺乏的地区。据统计,这个地区的煤炭资源仅占全国的8.06%。因此,能源紧张一直是长江流域经济发展的主要制约因素。

长期以来,北煤南运是解决长江中下游地区能源问题的主要途径。随着长江流域经济的发展,煤炭需要量将大幅度增加,能源供需矛盾将日趋尖锐。据预测,仅华东地区1990年煤炭调入量将达8,120万吨,2000年将增至12,130万吨。为了更好地解决长江流域经济发展中的能源问题,缓和长江流域乃至全国煤炭紧张状况,减轻铁路运输压力,促进长江流域经济的振兴,在继续保持必要的北煤南运量的同时,必须采取坚决有效的措施,优先开发长江流域丰富的水力资源,逐步实现“以水代煤”,为长江流域经济发展提供大量廉价的水电。

建国以来,长江水电建设得到了一定的发展,装机容量已达1,300万千瓦,对长江流域的经济发展起了重要作用,但是开发利用的程度仍比较低,开发利用的潜力仍很大。同时,由于受资金、技术、负荷分布等条件的限制,长江水电建设在地区分布上,主要集中在东部的中下游地区。目前在全流域水电装机中上游地区(宜昌以上)占32%,中下游地区(包括葛洲坝电站)占68%。目前长江中下游地区虽然还可以建设一批水电站,但与上游大型水电基地相比,容量较小,电量有限,光靠开发中下游地区的水力资源难以适应这些地区对电力的需求。据电力部门预测,华中

和华东地区到本世纪末需增加装机5,800万千瓦,电量3,340亿度,而这些地区正在建设和未来可能建设的水电装机共1,000万千瓦,年发电量432亿度,仅为需要量的17%和12.9%。因此,加快长江的水电建设,除继续合理地开发利用中下游地区的水力资源外,必须把建设的重点由东部转向西部,加速开发占长江水力资源80%的上游干支流的水力资源,建立强大的西部水电基地,实现西电东送的目标,逐步把华中、华东、西南地区的电力系统连接起来,形成统一的电力系统。

加快长江上游大型水电基地的建设,不仅对于解决中下游的能源问题有着重大作用,而且还将有力地促进大西南的开发。西南地区矿产资源十分丰富,是我国有色金属的巨大宝库。西南地区目前能源紧张,交通不便,地形复杂,修建铁路投资太大,而长江上游干支流处于深山峡谷地区,水流湍急,险滩众多,发展水运困难也很大。在这种情况下,加速开发长江上游大型水电基地,既可为开发大西南提供大量廉价的水电,促进矿产资源尤其是有色金属的大规模开发利用,又可以大大改善上游干支流的航道条件。

为了加快长江上游大型水电基地的建设,正在积极准备建设三峡水利枢纽,建成后装机容量1,300万千瓦,年发电量650亿度。三峡距上海等负荷中心的直线距离都在1,000公里左右,中下游主要城市均在三峡经济输电半径之内,因此,建设三峡水利枢纽工程对解决中下游地区现代化建设的用电,合理利用长江资源,改变中下游地区的工业布局,提高整个电力建设的经济效益,都有重大作用。三峡工程建成后对川江回水区的通航条件也会有较大改善。但必须充分注意拟建的配套船闸和升船机的规模和质量。考虑到我国目前这方面的技术水平还不高,在技术上一定要反复试验,做到确有把握,杜绝后患。三峡工程的航运通过能力应不小于葛洲坝;应采取有效措施,保证施工期正常通航;回水变动区内,汛期泥沙淤积增加问题要妥善解决。

经过多年的勘测、规划,虽然长江上游一些电站做了大量的前期工作,但由于受各种条件的限制,从总体上讲,长江上游水电基地建设的前期工作还比较薄弱,尚不具备大规模开发建设的条件。同时,西南地区地质条件比较复杂,东送电力的距离又比较远。因此,今后应增加西南地区水电水利方面勘测、规划、设计的技术力量,加强基础处理、超高压输变电设备、缩短工期等方面的科研工作,充分掌握水文、地质等方面翔实可靠的基础资料。对现有的一些前期工作比较成熟的、投资省见效快的大型水电站(如二滩、瀑布沟、构皮滩等)可考虑尽快开始建设。

预计三峡电站要到1994年前后才能发挥初步效益,本世纪末才能全部建成。因此,在葛洲坝电站建成以后与三峡电站发挥效益之前的八年左右的时间内,中下游地区没有大的水电站投入运行。为了满足

这一时期中下游地区用电负荷增长的需要,弥补1990年前后水电站建设的空档,保证八十年代末、九十年代初中下游地区经济发展的顺利进行,需要在中下游地区选择一些条件好的地方建设一些水电站。

开发水电必须与改善航道、防洪建设很好地结合起来,在确定水电站的经济任务、空间布局、建设规模、枢纽设计、兴建时期时,要充分考虑改善航道、发展水运、防洪建设、环境保护等方面的需要,统筹兼顾。

长江流域用电负荷量大,增长速度快,即使从现在起加快开发上游大型水电基地,预计到本世纪末长江流域的电力消费结构仍将以火电为主。同时水电也需要一定的火电配合。因此,今后仍然需要沿江建设几个大型火电站,在下游还应考虑并认真研究加快核电站的建设,形成强大的统一电网。

长江干流及主要支流的沿岸地区,人口密集,土地资源宝贵,在加速开发水电资源过程中淹没损失和移民问题十分突出。为此,必须把移民问题与长江水电建设统一考虑,妥善解决。根据过去移民工作的经验教训,移民办法必须改革,要把移民安置和库区建设结合起来,把移民安置作为库区开发建设工程的有机组成部分,对移民安置区应采取特殊政策,进行统一规划和建设;应从当地条件出发,大力发展种植业、养殖业等多种经营,相应发展农林牧渔产品的加工业;还可以根据当地经济条件和国计民生的需要,引进外资和技术,发展工业、建筑业、运输业和旅游业;采取优惠办法鼓励中央和地方有关部门在库区投资建厂,繁荣库区经济。这样可以调动各方面的积极性,减轻国家财政负担。为了解决库区建设的资金问题,还应明确规定,凡是淹没损失较大的水电站,必须从发电收入中提取适当部分,作为库区开发建设资金,使移民生产生活水平比搬迁前有所提高,以保证水电建设的顺利进行。

四、关于湖泊渔业

长江流域淡水面积约一亿亩,占全国内陆水域的40%,其中可养殖的水面为3,706万亩,占全国的43.4%。长江流域江湖相通,气候温和,水深适宜,水质肥沃,天然饵料丰富,是湖泊定居性鱼类繁殖和生长的良好场所。加快长江流域渔业的发展,对于2000年我国淡水鱼产量达到400~500万吨的目标,将起重要作用。

建国以来,长江流域的湖泊渔业有了一定的发展。但也存在一些问题,主要是:湖区盲目围湖造田,缩小了湖泊水面,破坏了水域资源。建国以来,全国围湖面积2,000万亩,仅长江流域就达1,700万亩。毁草垦荒,水质污染,破坏了渔业资源。水利、水电、水运部门建闸筑坝,隔断了江湖鱼类回游的通道。渔业内部生产不配套,设施不健全,特别是拦鱼设备、鱼种

放流等基本设施缺乏,使湖泊丰富的饵料基础得不到充分的利用,单产很低。不少湖区现在交通不便,流通渠道不畅,流通费用高,损耗大,对发展湖泊渔业十分不利。

由于存在上述问题,使得大中型湖泊的鱼越捕越少,越捕越小,质量越来越次,成本越来越高,鱼价越来越贵。在可养殖的中小型湖泊中,单产仅为每亩30斤左右,湖泊利用率不到50%,经济效益很低。

为了与长江相连的湖泊养鱼事业的发展,第一,要充分认识,发展湖泊渔业,有利于安排多余劳力,发展农村商品生产,增加农民收入,在资金、物资和智力投资等方面给予支持。第二,要重视湖泊水体环境的保护和改善,保持生态平衡,制止向江湖中排放没有经过处理的“三废”;制止围湖造田,在江湖上游和湖泊周围植树造林,防止水土流失;要从各地实际出发,设立禁渔区,规定禁渔期,要根据资源再生产的能力,严格控制船网数量;对于影响渔业发展的闸坝问题,要与水利部门协商解决。第三,调整湖区渔业生产结构,实行以渔为主,渔、工、副、商全面发展,加快湖泊渔业经济发展;实行“以湖养湖”,进行多层次立体开发。第四,改善湖泊渔业生产条件,发挥水体效益。为此,对已养殖的湖泊,要建立起鱼种繁殖设施;有条件的地方,要建立起自己的饵料基地,对湖泊进出水口,要建永久性拦鱼设施。

五、关于水系管理体制

为了长江的综合开发和水资源的合理利用,从目前情况看,长江水系两个方面的体制亟待改革,一是水资源的管理体制,二是航运的管理体制。

1. 水资源的管理体制问题

同我国其他方面的情况一样,长江水资源的管理也存在着条块分割的弊病。同是一江水,分为多家管,水电部管防洪发电,交通部管航运,农牧渔业部管水产,城乡建设部管水域防污,旅游总局管水上风光,有关省、市、地、县则切块管理。这种管理体制的主要弊病是:

第一,不利于综合开发利用。水资源的利用涉及到航运、发电、灌溉、水产养殖、工业用水、旅游以及防洪、生态平衡等多方面问题。由于条块分割,部门、地区之间追求的目标和经济利益不同,往往在兴一利的同时又废一利,部门或地区的局部利益往往损害甚至破坏了综合利用。

第二,投资分散,综合效益低。各部门和各地方分别投资兴办自己管理的事业,对综合利用考虑不够。有的工程即使考虑了综合利用,在资金不足的情况下,就要砍掉与本部门无直接利益的项目。对水资源的分散投资,使本来可以四用或三用的水利工程,往往变成二用或一用。

第三, 部门地区对综合开发利用原则上都同意, 但在具体问题上常常出现无休止的争论, 使许多本来容易解决的事情, 往往久拖不决。

长江水系水资源管理体制的改革, 应注意以下几点:

第一, 改革生产关系不适应生产力发展的环节, 首先要解决“九龙治水, 群龙无首”的问题, 打破条块分割的局面。

第二, 水资源的利用涉及社会科学和自然科学的多学科, 因此, 必须组织多学科的研究, 在科学的基础上作好统一规划, 有计划地对每条河流进行综合开发, 避免在建设中只顾近期不顾远期, 只顾一时受益不计长期损失, 只顾一方有利不顾多方受害的情况出现。

第三, 在投资管理上, 凡是应该综合利用的工程而没有综合利用的, 一律不允许兴建。

第四, 国家对河流的开发利用要立法。

2. 航运的管理体制问题

三十多年来, 长江水系航运管理体制几经变化。从1984年元月起, 长江干线实行了港航分管。但是要彻底改变长期形成的条块分割, 政企不分, 港口、航政和企业不分, 货不能畅其流, 船不能便于行的情况,

航运管理体制的改革, 一定要深入研究, 逐步实施。

看来, 长江水系航运体制的改革, 应当满足以下的基本要求:

第一, 从有利于社会化大生产, 促进社会主义商品经济的发展出发, 打破条块分割, 打破垄断, 真正做到按水上运输的客观规律办事, 鼓励江海直达、干支直达和跨区航行, 减少或避免货物不必要的中转倒载。

第二, 在国营经济为主的前提下, 逐步形成多种经济成份、多层次多渠道的长江水系航运结构。积极扶持集体航运企业的发展, 同时适当鼓励运输专业户的发展。

第三, 航运的行政管理工作大的要集中统一, 小的要放宽搞活。要及早制订航道法、港口法、船舶运输法和船舶安全法。

第四, 航运和装卸企业要打破“大锅饭”, 开展同行业的竞争, 鼓励各种形式的联合。

按照这些原则要求进行改革, 就不仅要实行政企分开, 而且要彻底克服官商官运作风, 使货主与航运企业直接见面。

(附记: 1984年5月至7月我带领36名有关方面的专家对长江作了一次为期52天的科学考察, 本文大体上反映了那次考察中集体研究讨论的成果)

(上接第19页)

视之间的联接。

(3) 对用户的网络, 要通过地区政策或者技术密集城市政策采取诱导政策, 使全国性的大规模网络和小规模俱乐部以及与地区密切结合的网络并存。前者是具有公益事业性质的网络, 可预定交通工具, 传播银行事务、信用卡及医疗信息等。规模经济效益在这里起作用, 所以可望在大企业经济性刺激的过程中, 自然地发展。产业界的小规模俱乐部性的网络, 也可能以市场主导型方案所述及的形式普及下去。但是, 对与地区密切结合的网络, 则需要某些政策性的照顾。

(4) 关于新信息传播手段的内容, 也就是软件的状况, 要采取懂得信息具有公共性的政策性补充措施。新信息传播手段所造成的信息空间(Information Space)是与“知识的更新”有关的问题。当然, 对这类问题, 不能不加考虑地进行政策性干涉。但是, 信息是具有公共财富性质的, 不能仅限于依靠市场提供必要的信息。特别需要积极地充实官方的数据库, 建成任何人都可以低费用去利用, 并能提供多种信息的体制。日本在这方面的政策措施尤为落后, 更加需要在政策方面加强。

如上所述, 在政策主导型方案中, 从基于通信提供软件, 复线的事业主体虽然要进行包括官方和民间的多边性竞争, 但是在明确主要责任者的同时, 加上政策性照顾就可以实行某种程度的标准化, 避免系统全面混乱的局面。

关于新信息传播手段的政策, 我们积极支持通产

省提倡的自由化的政策, 也就是保证“参加自由”、“事业活动自由”、“使用自由”等三种自由的基本方针。但是, 为了具体保证通信时的这些自由, 需要设法建立网络之间能够自由联接的制度。用以前的词汇说这就是通信议定书之类的“标准化”。

但是, 如果过于严格地实行标准化, 将会缩小各个事业主体发挥创造性的余地, 使其丧失活力。应将标准化限制在不同系统联接时所必要的最低水平, 要使其成为预测未来的指导原则。在实行标准化时, 即使新电报电话公社掌握领导权, 也要给其他事业主体和机械厂家充分发言的机会。根据这种观点, 把标准化叫作“相互运用可能化”(Interoperability)是恰当的。制定这种“相互运用可能化”制度, 是日本现在关于新信息传播手段政策的具体课题。

如已反复论述的, 日本的产业系统已经广泛地开发了信息和通信系统的尖端技术, 并使这些技术带有非常适合向产业社会渗透的性质。在实行生产和流通的网络化、控制能源系统、加强社会的安全保卫、实行医疗系统化等的基础上, 有充分的可能性, 使新信息传播手段成为实现上述措施的有效手段。

最后必须强调的是, 只有采取上述方式推动新信息传播手段政策, 才是使尖端技术融化到生活中, 以扩大国内需求, 完成这个当前日本最大的政策课题的重要工作。与扩大内需相联系, 推动有关尖端技术的产业政策, 是正面解决围绕尖端技术发生的国际间贸易摩擦的理想措施。