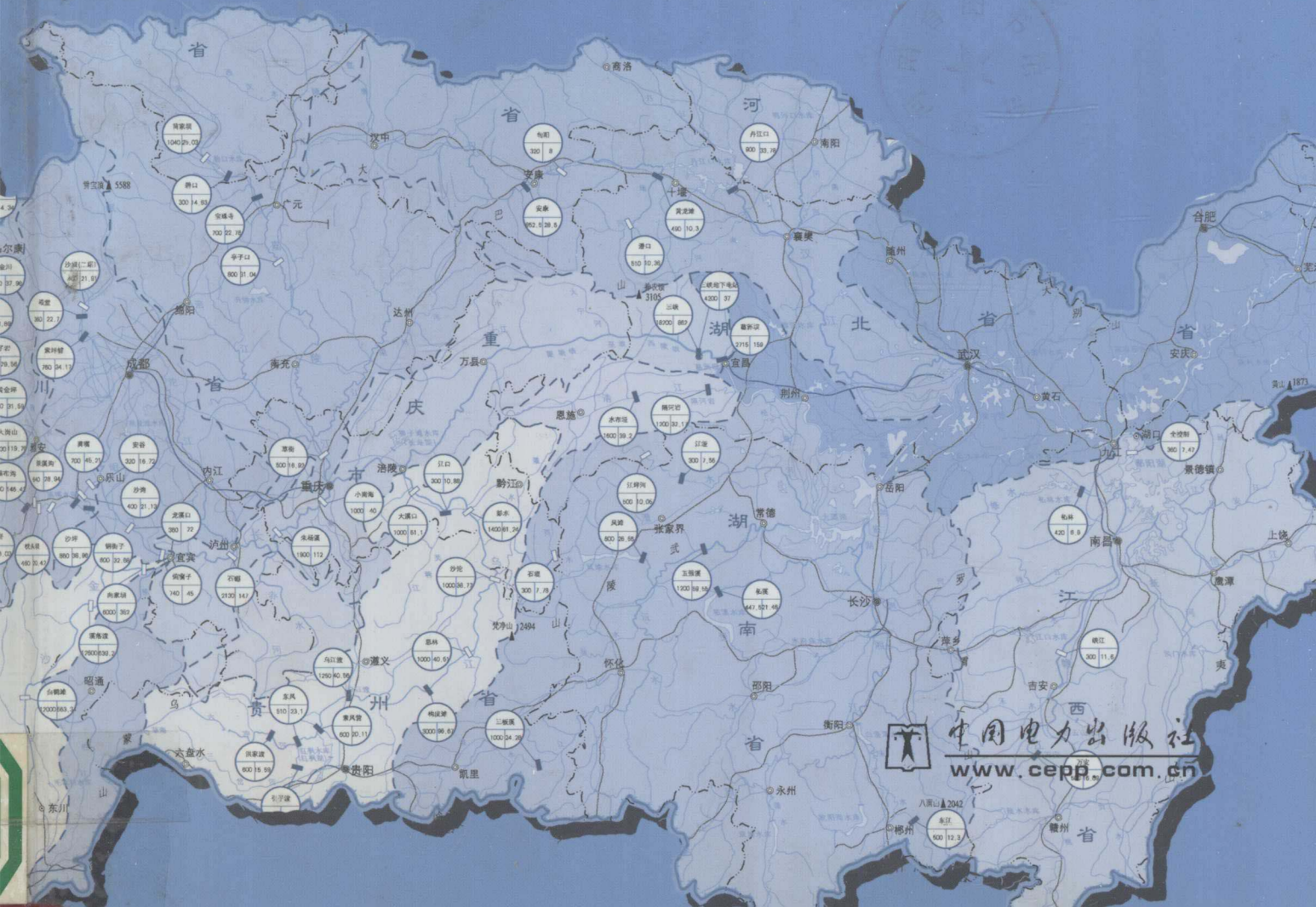


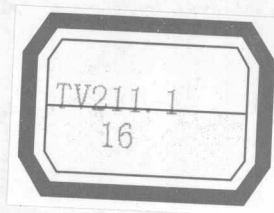
全国水力资源复查工作领导小组

中华人民共和国 (分流域)

水力资源复查成果(2003年)

第1卷 长江流域(上)





全国水力资源复查工作领导小组

秘 密 1951

中华人民共和国 (分流域)

水力资源复查成果(2003 年)

第1卷 长江流域(上)

长江水利委员会长江勘测规划设计研究院 编制

中华人民共和国水力资源复查成果（2003 年）（分流域）

第 1 卷 长江流域（上）

全国水力资源复查工作领导小组

中国电力出版社制作（北京三里河路 6 号 100044 [http: //www. cepp. com. cn](http://www.cepp.com.cn)）

北京丰源印刷厂印刷

2004 年 6 月北京第一次印刷

880 毫米 × 1230 毫米

16 开本

17.75 印张

429 千字

5 彩页

全国水力资源复查组织机构

(1) 全国水力资源复查工作领导小组

组 长：张国宝

副组长：王 骏 李菊根 程念高 张国良 汪 洪

成 员：(按姓氏笔划排序)

马连兴 马述林 王 骏 王秋生 王素毅

王殿元 田 申 史立山 刘 亭 许一青

吕广志 朱先发 朱振家 邢援越 汪 洪

李代鑫 李亚平 李菊根 张国宝 张国良

张忠敬 张祖林 张铁民 何晓荣 杨宏岳

陈长耀 陈效国 陈雪英 罗朝阳 庞锡均

赵家兴 高云虎 高仰秀 晏志勇 莫恭明

黄 河 梅宗华 曹家兴 彭 程 谢兰捷

蒋 梁 蒋应时 程念高 曾肇京 谭 文

秘 书：袁定远 李世东

(2) 领导小组办公室

主 任：李菊根

副主任：晏志勇 曾肇京 彭 程

成 员：袁定远 李世东 赵毓崑 钱钢粮 王民浩

王 斌 李原园 刘戈力 蒋 肖 陈建军

李小燕 严碧波 刘一兵 赵太平 彭土标

孔德安 顾洪宾

(3) 技术负责单位：水电水利规划设计总院

中华人民共和国

水力资源复查成果 (2003 年)

(分 流 域)

第 1 卷 长江流域 (上)

批 核 审 校 编	准:	蔡其华	王忠法	马建华		
	定:	钮新强	王新才	仲志余		
	查:	邹幼汉	陈炳金	邱忠恩	钟 琦	蒋光明
		谭培伦	安有贵	徐高洪	赵 旻	李才宝
	核:	刘丹雅	陈永生	管光明	谈昌莉	纪国强
		陈 晖	杜忠信	秦智伟	黄 燕	
	写:	邹幼汉	刘丹雅	邱忠恩	陈炳金	钟 琦
		安有贵	陈永生	傅巧萍	茅苏梅	罗 斌
		姚 毅	马 力	谈慧红	冯忠强	王 建
		彭善群	李翰卿	李文俊	管益平	鲁 军
主 要 工 作 人 员:		徐成剑	刘 晖	万 英	常新定	秦志颖
		纪国强	张利升	李晓华	向 锋	朱 勤
		柳林云	徐长江	杜忠信	秦智伟	陈 晖
		黄长青	黄 燕			
		瞿霜菊	雷 静	余年华	李 云	张玻华
		张长征	胡 琴	沈燕舟	郭希望	刘其发
		李秀华	陈 皓	王化中	张豫生	邹明涛
		唐荣斌	周少森	曾怀金	张 平	李如成
		许贵仲	商 宏	农卫红	韦锡坚	容 江
		易桂兴	欧春林	雷新华	张成林	刘小东
		郑东文	王 平	郑雄伟	赵佩兴	贾更华
		袁洪州				

序 言

能源的可持续供应是国民经济和社会可持续发展的重要保障。目前,在我国一次能源供应中,煤炭比重高达70%以上,给环境、运输带来了很大压力,特别是煤炭资源是不可再生的,如何保障能源的可持续供应是我们必须考虑的一个问题。水力资源作为可再生的清洁能源,是能源资源的重要组成部分,我国水力资源丰富,在能源平衡和能源可持续发展中占有重要的地位。1977~1980年我国进行了大规模的第三次全国水力资源普查工作,编制出版了《中华人民共和国水力资源普查成果》,为我国水电开发和能源建设布局起到了重要的基础性和指导性作用。二十多年来,随着经济和社会的不断发展,特别是随着水电勘测设计工作的深入和建设管理经验的增加,原水力资源普查成果已不能真实全面地反映我国水力资源的状况,不能满足西部大开发和加快水电开发的要求。为了进一步摸清我国水力资源状况,为做好国民经济及能源发展工作打好基础,原国家发展计划委员会于2000年以计办基础[2000]1033号文下发了《国家计委办公厅关于开展全国水力资源复查的通知》,启动了全国水力资源复查工作。经过三年多的共同努力,今天高兴地看到了全国水力资源复查成果的清样本,共40卷,约1500万字,这是我国能源发展的一项重要基础工作和重大成果,凝聚了广大水电水利工作者和千余名水电水利工程技术人员三年多的心血。在此,特向从事这项工作的同志们表示衷心的感谢和崇高的敬意!

根据全国水力资源复查成果,全国水力资源理论蕴藏量为6.94亿千瓦,年理论电量为6.08万亿千瓦时;技术可开发装机容量为5.42亿千瓦,技术可开发年发电量为2.47万亿千瓦时;经济可开发装机容量为4.02亿千瓦,经济可开发年发电量为1.75万亿千瓦时。已开发和正在开发的装机容量为1.3亿千瓦,年发电量5259亿千瓦时。全国水力资源总量,包括理论蕴藏量、技术可开发量 and 经济可开发量,均居世界首位。

我国常规能源(煤炭、石油、天然气和水力资源,其中水力资源按使用100年计算)探明资源量为8450亿吨标准煤(技术可开发),探明剩余可采总储量为1590亿吨标准煤(经济可开发),仅占世界能源资源总量的11.5%,从总体上看我国能源资源并不富足。能源探明储量的构成为:原煤85.1%、原油2.7%、天然气0.3%、水力资源11.9%;能源剩余可采总储量的构成为:原煤51.4%、原油2.9%、天然气1.1%、水力资源44.6%。从我国常规能源资源构成来看,我国常规能源资源以煤炭和水力资源为主,水力资源在我国能源资源中具有十分重要的作用。目前,我国能源生产和消费以煤炭为主,这种过度依赖化石燃料的能源结构,已造成了严重的环境污染,不符合可持续发展的要求。开发和利用丰富的水力资源、加快水电开发步伐是满足我国能源增长需要和实现可持续发展的重要措施。

党的十六大提出了全面建设小康社会的目标要求，要在优化结构和提高效益的基础上，使国内生产总值到 2020 年力争比 2000 年翻两番，这是今后 20 年全党和全国工作的大局。为实现全面建设小康社会的目标，今后 20 年国民经济仍将保持高速增长的气势，电力需求也将持续较快增长。据初步预测，到 2010 年，全社会用电量将达到 2.7 万亿千瓦时，发电装机容量将达到 6 亿千瓦以上；到 2020 年，全社会用电量将达到 4.2 万亿千瓦时，发电装机容量将达到 9 亿千瓦以上。从目前能源资源状况来看，要较好地满足电力增长需要，必须坚持优先发展水电的方针，继续加大水电建设力度。今后 20 年将是我国水电快速发展的重要时期。

新中国成立以来，我国水电发展从小到大，装机容量从 1949 年的 16.3 万千瓦发展到 2003 年的 9000 万千瓦，为我国经济发展起到了重要作用。小水电的开发利用在我国也很有特色，解决了相当一部分偏远地区农村的用能问题，建立电气化县，以电代柴，既保护了生态环境，又增加了地方财政收入，促进了农村地区经济的发展和人民生活水平的提高。但与经济发达国家相比，与我国丰富的水力资源相比，水电开发利用程度还很低，水电发展方兴未艾。初步规划，到 2005 年，水电装机容量将达到 1 亿千瓦，占发电装机容量的 24%，开发程度为 18.5%；到 2010 年，水电装机容量达到 1.6 亿千瓦，占发电装机容量的 27%，开发程度为 29.5%；到 2020 年，水电装机容量达到 2.9 亿千瓦，占发电装机容量的 30%，开发程度为 53.5%。届时，我国水力资源开发利用程度接近经济发达国家水平。

我国水力资源主要集中在西部地区，开发水电不仅符合国家可持续发展战略，符合保护环境和节约能源政策，而且是变西部地区资源优势为经济优势、促进西部地区经济和社会发展、实现西部大开发的重要措施。但是任何事情都是一分为二的，大坝建设和水电开发也使人们担心对环境和生态产生影响，但权衡利弊，水力资源的开发利用还是利大于弊。这次全国水力资源复查工作圆满完成，必将对我国水力资源的科学和合理开发起到重要的促进作用，必将为我国经济社会发展及能源工业的可持续发展做出新的贡献。希望水电战线上的同志们，认真学习“三个代表”重要思想，坚持“以人为本”的方针，高度重视环境保护和移民安置工作，科学规划，精心设计，精心施工，把我国水电建设和运行管理工作做得更好。

张国家

2004年5月12日

汇 编 说 明

一、复查目的

根据原国家发展计划委员会计办基础〔2000〕1033号文《国家计委办公厅关于开展全国水力资源复查的通知》要求,为了进一步查清我国水力资源状况,做好国民经济和社会发展的规划和计划工作,更好地开发和利用我国的水力资源,决定从2001年开始用3年左右时间对全国水力资源进行复查。

二、组织管理

全国水力资源复查工作由国家发展和改革委员会负责,由水电水利规划设计总院具体组织实施,水利部水利水电规划设计总院负责协调水利系统水力资源复查的有关工作,各省(市、自治区)计委负责各地方水力资源复查的组织和协调工作。

各省(市、自治区)卷、各流域卷由各有关技术负责单位负责编制完成。全国水力资源复查成果汇总由水电水利规划设计总院负责,完成《中华人民共和国水力资源复查成果总报告》。国家测绘局对各水力资源分布图进行了审核。

三、成果分卷

中华人民共和国水力资源复查成果按照分省(市、自治区)及按照分流域汇编。

按照省(市、自治区)卷划分,依次为京津冀、山西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、上海江苏、浙江、安徽、福建、江西、山东、河南、湖北、湖南、广东、海南、广西、四川、重庆、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆、港澳台共29卷。

按照流域卷划分,依次分为长江、黄河、珠江、海河、淮河、东北诸河、东南沿海诸河、西南国际诸河、雅鲁藏布江及西藏其他河流、北方内陆及新疆诸河共10卷。

中华人民共和国水力资源复查成果总报告1卷。

全套报告共计40卷。

前言

一、任务由来

能源是国民经济和社会发展的物质基础，水能是能源的重要组成部分，是清洁的、可再生的能源，在我国能源平衡和能源的可持续利用中占有重要的地位。1977~1980年我国进行了第三次大规模的全国水力资源普查工作，编制出版了《中华人民共和国水力资源普查成果》，对我国水电开发和能源建设布局起了非常重要的基础作用和指导作用。20多年来，随着改革开放的深入和经济社会的发展，社会主义市场经济体制的建立和可持续发展战略的实施，以及水电勘测规划工作的全面展开、水电建设科技水平的提高，原有水力资源普查成果已不能真实全面地反映出这些变化情况和适应经济社会发展的要求。同时20世纪90年代初期，国际上开始按理论蕴藏量、技术可开发量、经济可开发量三个级别统计水力资源，原有的水力资源普查成果只有前两项数据，缺乏经济可开发量。为了进一步查清我国水力资源状况，并与国际接轨，为全国及各地优化配置资源、优化和调整能源结构、制定电力发展规划和水电建设规划、做好水电前期工作、实施“西部大开发”和“西电东送”提供翔实的基础资料，国家发展计划委员会（以下简称国家计委）于2000年12月以计办基础（2000）1033号文《国家计委办公厅关于开展全国水力资源复查的通知》安排全国水力资源复查工作，并以复查成果为基础建立全国水力资源数据库。

二、组织分工与工作过程

2001年3月28日至29日，国家计委在成都主持召开了全国水力资源复查第一次工作会议，成立了由国家计委负责，水利部、国家电力公司、各省（自治区、直辖市）计委参加的全国水力资源复查工作领导小组，领导小组下设办公室，办公室设在水电水利规划设计总院，水利部水利水电规划设计总院参加。全国水力资源复查工作以省（自治区、直辖市）为单位进行组织和管理，复查成果以省（自治区、直辖市）和大流域为单位分别进行汇总。

2001年12月5日至6日，国家计委在昆明主持召开了第二次工作会议，会议审议并颁发了《全国水力资源复查工作大纲》和《全国水力资源复查技术标准》。全国水力资源复查工作在全省（自治区、直辖市）全面展开。

2003年1月11日，全国水力资源复查工作领导小组在北京召开了在京成员会议，听取了2002年复查工作情况的汇报，研究水力资源复查成果分流域汇总的有关事宜和2003年工作计划。根据会议安排，各流域机构为相应流域的汇总牵头单位，负责本流域卷的编制工作；各省（自治区、直辖市）复查成果经审查验收后提交复查办公室，由全国水力资源复查工作领导小组办公室统一交付给流域汇总牵头单位。

2003年8月16日至17日，全国水力资源复查工作领导小组在哈尔滨市主持召开

了全国水力资源复查第三次工作会议。会议明确了水力资源复查成果汇总阶段的工作计划和进度安排,审议了水利部各流域机构提交的流域汇总工作大纲和分流域卷复查报告的编写目录。会议基本同意全国水力资源复查工作领导小组办公室提出的分流域卷汇总工作原则:经全国水力资源复查工作领导小组办公室审查验收后的分省(自治区、直辖市)复查成果是全国按照行政区划汇总和按照流域汇总工作的基础。各流域卷牵头单位应重点复核涉及重大技术方案变更、省际河流衔接、由于规划调整而引起的资源重复统计等问题,按流域进行成果汇总。会后全国水力资源复查工作领导小组办公室将各流域有关省(自治区、直辖市)复查成果交付给流域机构。

根据工作部署与分工,长江水利委员会(以下简称长江委)为长江流域水力资源复查成果的汇总牵头单位(其中太湖流域部分由太湖局汇总后编入长江流域卷)。为了做好水力资源复查汇总工作,长江水利委员会成立了水力资源复查工作领导小组,具体汇总和报告编制工作由长江水利委员会长江勘测规划设计研究院承担。2003年9月至11月,长江勘测规划设计研究院组织力量对分省(自治区、直辖市)成果按流域进行了汇总,并协调省际之间和分省成果与流域汇总成果之间的矛盾,完成中间汇总成果,2003年12月2日至4日全国水力资源复查工作领导小组办公室组织有关单位对中间成果进行了检查,并形成会议纪要,对需进一步协调的问题和下一步工作提出了具体要求。根据会议纪要要求,长江勘测规划设计研究院会同有关省(自治区、直辖市)技术负责单位对中间成果中存在的问题进行了协调和修改,于2003年12月提出报告送审稿。2004年1月15日至18日,全国水力资源复查工作领导小组办公室组织有关单位对报告送审稿进行了审查,根据审查意见,长江勘测规划设计研究院对报告进行了进一步修改和完善,于2004年2月完成本报告。

三、技术要求和编制方法

《全国水力资源复查工作大纲》和《全国水力资源复查技术标准》规定了本次水力资源复查的统计范围,技术要求、复查汇编方法。

(一) 复查范围

单河理论蕴藏量10MW及以上的河流;理论蕴藏量10MW及以上河流单站装机容量0.5MW及以上的水电站。

(二) 水力资源计算

(1) 理论蕴藏量:为河川或湖泊的水能能量(年水量与水头的乘积),以年电量和平均功率(年电量/8760)表示,其量值与是否布置梯级电站无关,采用分河段计算后累积。

(2) 技术可开发量:指河川或湖泊在当前技术水平条件下可开发利用的资源量(年发电量和装机容量)。

(3) 经济可开发量:指在当前经济条件下,技术可开发资源中具有经济开发价值的资源量(年发电量和装机容量),即与其他能源相比具有竞争力、且没有制约性环境问题和制约性水库淹没处理问题的水电站。

(4) 已、正开发量:已经建成或正在建设之中的水电站资源量(年发电量和装机容量)。

(三) 水力资源统计

(1) 统计项目。

水力资源成果按四项进行统计：理论蕴藏量，技术可开发量，经济可开发量，已、正开发量。

(2) 统计电站规模划分。

电站规模按装机容量大小分为三类进行统计：

大型水电站：装机容量 300MW 及以上水电站；

中型水电站：装机容量 50MW 及以上，小于 300MW 的水电站；

小型水电站：装机容量 0.5MW 及以上，小于 50MW 的水电站。

(3) 统计分类。

根据开发利用现状和前期工作深度，对 10MW 及以上水电站的技术可开发量和经济可开发量分为五类进行统计。

一类：已经建成或正在建设的水电站；

二类：已经完成预可行性研究报告或可行性研究报告的水电站；

三类：已经完成河流或河段水电开发规划的水电站；

四类：进行了现场查勘，并进行了简单的测量工作和拟定了梯级布置的水电站；

五类：未进行现场查勘，仅在室内估算过水能指标的水电站。

以上五类电站全部统计为技术可开发量。各省（直辖市、自治区）复查中，将第一类水力资源全部统计为经济可开发量；第二类 and 第三类水力资源已经过一定的与环境和水库淹没的协调研究，做过一定的经济分析，因此，一般统计为经济可开发量，但对于其中前期工作完成时间较长，外部条件有较大变化的水电站则在重新进行评价后决定是否列入经济可开发量；第四类水力资源全部进行评价后确定是否列入经济可开发量；第五类水力资源前期工作深度太浅，没有资料供经济分析计算，暂不研究其是否经济，均不列入经济可开发量；已建、在建、或已纳入“十五”计划的、或已批准项目建议书而确定以水利为主的项目，均统计为经济可开发量。

(4) 统计截止时间。

资料统计截止时间为 2001 年 12 月 31 日。

(5) 其他需要说明的问题。

复查汇总中，对于调水工程对河流水能指标的影响只考虑了对可开发量的影响（理论蕴藏量为天然情况下的河流资源量不考虑人类活动的影响），其中“南水北调”中线工程对汉江中下游梯级的影响报告中反映调水前后的指标，以调水后指标作为统计依据；西线一期工程与滇中调水报告中反映调水前后的指标，以调水前的指标作为统计的指标。凡涉及到界河的电站，界河两岸省（自治区、直辖市）分别按照一半计列。流域汇总统计时列整个电站指标。报告中多年平均流量、天然落差、河道总长等指标一般采用水资源综合规划数据。

(四) 编制方法

根据《全国水力资源复查工作大纲》，本次全国水力资源复查工作方法是充分利用已有的查勘、规划和设计成果，进行必要的复核和补充工作；在现有河流规划和电站勘测设计成果的基础上，按照水力资源复查技术标准进行分析、统计和汇总。流域水力资源汇总工作以经全国水力资源复查工作领导小组办公室审查验收后的分省（自

治区、直辖市)复查成果为依据,重点协调省际河流的衔接、省界河流的开发方案和资源量,以及由于规划方案调整而引起的类别不一致和资源量重复统计等问题,在此基础上汇编成流域卷水力资源复查成果报告。

长江流域幅员辽阔,涉及的支流众多,流域上中下游及各主要支流水力资源情况不同,为了既反映长江流域水力资源的总体情况,又反映各河段和主要支流水力资源的具体特点,流域汇总报告除进行全流域综合汇总外,还按江源至宜宾段、宜宾至宜昌段、宜昌至江口段三篇分别统计,各篇中再分列金沙江水系(江源至宜宾段干流及中小支流),雅砻江水系,牛栏江,横江水系,宜宾至宜昌段干流及中小支流,岷沱江水系(干流及中小支流),大渡河水系,赤水河水系,嘉陵江水系,乌江水系,宜昌至江口段干流及中小支流,清江水系,洞庭湖水系,汉江水系,鄱阳湖水系 14 章。因此,本次长江流域水力资源复查成果报告共分四篇,第一篇概述,第二篇江源至宜宾段,第三篇宜宾至宜昌段,第四篇宜昌至江口段。

四、主要成果

经本次复查,长江流域水力资源理论蕴藏量 10MW 及以上的河流共 1697 条,理论蕴藏量平均功率 277808.0MW,年电量 24335.98 亿 kW·h。

技术可开发水电站 5748 座,装机容量 256272.9MW,年发电量 11878.99 亿 kW·h,其中大型水电站 107 座,装机容量 187307.0MW,年发电量 8619.72 亿 kW·h。大型水电站中,装机容量 1000MW 以上的水电站 52 座,总装机容量 158295MW,年发电量 7373.38 亿 kW·h;装机容量 10000MW 以上的水电站 3 座,最大为三峡水电站,装机容量 22400MW。

经济可开发水电站 4968 座,装机容量 228318.7MW,年发电量 10498.34 亿 kW·h,其中大型水电站 87 座,装机容量 168645.0MW,年发电量 7698.27 亿 kW·h。

已、正开发水电站 2441 座,装机容量 69727.1MW,年发电量 2924.96 亿 kW·h,其中大型水电站 30 座,装机容量 51965.0MW,年发电量 2110.85 亿 kW·h;装机容量 1000MW 以上的水电站 9 座,最大为三峡水电站,装机容量 22400MW。

本次复查成果与 1980 年普查成果相比,河流理论蕴藏量 10MW 及以上的河流增加 607 条,理论蕴藏量平均功率增加 20978.2MW,增幅 8.2%;技术可开发电站增加 2674 座,装机容量增加 60781.9MW,增幅 31.1%,年发电量增加 1672.53 亿 kW·h,增幅 16.4%;已、正开发水电站增加 1679 座,装机容量增加 57161.3MW,增幅 454.9%,年发电量增加 2333.78 亿 kW·h,增幅 394.8%。

长江流域水力资源复查汇总成果是在长江流域各省(自治区、直辖市)水力资源复查成果的基础上由长江勘测规划设计研究院汇总编制而成(其中太湖流域由太湖局完成后汇入长江流域卷)。汇总工作得到了全国水力资源复查工作领导小组办公室的悉心指导,得到了成都、昆明、中南、贵阳、西北、华东勘测设计研究院及流域内各有关省(自治区、直辖市)有关部门的大力支持与帮助,在此一并表示感谢。由于时间和编者水平的限制,汇总成果中存在的缺点以及错误,恳请读者批评指正。

目 录

序言

汇编说明

前言

第一篇 概 述

一、自然地理概况	3
二、社会经济概况	11
三、能源概况	13
四、规划及勘测设计工作情况	16
五、水力资源综述	20
六、今后工作的建议	40
相关图表	42

第二篇 江源至宜宾段

综述	73
----------	----

1 金沙江水系（江源至宜宾段干流及中小支流） 79

1.1 流域概况	79
1.2 规划及勘测设计工作情况	86
1.3 河流开发任务及开发方案	87
1.4 开发条件及存在问题	93
1.5 河流开发情况及展望	94
1.6 今后工作的建议	94
附录 大型水电站或大型水库简要说明	95
相关图表	117

2 雅砻江水系 172

2.1 流域概况	172
2.2 规划及勘测设计工作情况	179
2.3 河流开发任务及开发方案	180
2.4 开发条件及存在问题	184
2.5 河流开发情况及展望	185
2.6 今后工作的建议	186
附录 大型水电站或大型水库简要说明	188
相关图表	192

附录 大型水电站或大型水库简要说明	467
相关图表	476

7 赤水河水系 547

7.1 流域概况	547
7.2 规划及勘测设计工作情况	551
7.3 河流开发任务及开发方案	552
7.4 开发条件及存在问题	554
7.5 河流开发情况及展望	555
7.6 今后工作的建议	555
附录 大型水电站或大型水库简要说明	556
相关图表	557

8 嘉陵江水系 569

8.1 流域概况	569
8.2 规划及勘测设计工作情况	575
8.3 河流开发任务及开发方案	577
8.4 开发条件及存在问题	579
8.5 河流开发情况及展望	580
8.6 今后工作的建议	582
附录 大型水电站或大型水库简要说明	583
相关图表	597

9 乌江水系 649

9.1 流域概况	649
9.2 规划及勘测设计工作情况	658
9.3 河流开发任务及开发方案	661
9.4 开发条件及存在问题	667
9.5 河流开发情况及展望	668
9.6 今后工作的建议	669
附录 大型水电站或大型水库简要说明	671
相关图表	690

第四篇 宜昌至江口段

综述	759
----------	-----

10 宜昌至江口段干流及中小支流 765

10.1 流域概况	765
10.2 规划及勘测设计工作情况	770
10.3 河流开发任务及开发方案	771

附录 大型水电站或大型水库简要说明	467
相关图表	476

7 赤水河水系 547

7.1 流域概况	547
7.2 规划及勘测设计工作情况	551
7.3 河流开发任务及开发方案	552
7.4 开发条件及存在问题	554
7.5 河流开发情况及展望	555
7.6 今后工作的建议	555
附录 大型水电站或大型水库简要说明	556
相关图表	557

8 嘉陵江水系 569

8.1 流域概况	569
8.2 规划及勘测设计工作情况	575
8.3 河流开发任务及开发方案	577
8.4 开发条件及存在问题	579
8.5 河流开发情况及展望	580
8.6 今后工作的建议	582
附录 大型水电站或大型水库简要说明	583
相关图表	597

9 乌江水系 649

9.1 流域概况	649
9.2 规划及勘测设计工作情况	658
9.3 河流开发任务及开发方案	661
9.4 开发条件及存在问题	667
9.5 河流开发情况及展望	668
9.6 今后工作的建议	669
附录 大型水电站或大型水库简要说明	671
相关图表	690

第四篇 宜昌至江口段

综述	759
----------	-----

10 宜昌至江口段干流及中小支流 765

10.1 流域概况	765
10.2 规划及勘测设计工作情况	770
10.3 河流开发任务及开发方案	771

10.4	开发条件及存在问题	774
10.5	河流开发情况及展望	774
10.6	今后工作的建议	775
附录	大型水电站或大型水库简要说明	776
	相关图表	782

11

清江水系

816

11.1	流域概况	816
11.2	规划及勘测设计工作情况	820
11.3	河流开发任务及开发方案	820
11.4	开发条件及存在问题	824
11.5	河流开发情况及展望	824
附录	大型水电站或大型水库简要说明	825
	相关图表	831

12

洞庭湖水系

853

12.1	概述	853
12.2	湘江	863
附录	大型水电站或大型水库简要说明	870
12.3	资水	879
附录	大型水电站或大型水库简要说明	883
12.4	沅水	886
附录	大型水电站或大型水库简要说明	897
12.5	澧水	907
附录	大型水电站或大型水库简要说明	912
12.6	洞庭湖区及其他河流	917
附录	大型水电站或大型水库简要说明	919
	相关图表	920

13

汉江水系

1064

13.1	流域概况	1064
13.2	规划及勘测设计工作情况	1068
13.3	河流开发任务及开发方案	1074
13.4	开发条件及存在问题	1079
13.5	河流开发情况及展望	1080
13.6	今后工作的建议	1080
附录	大型水电站或大型水库简要说明	1081
	相关图表	1110

14.1	流域概况	1163
14.2	规划及勘测设计工作情况	1171
14.3	河流开发任务及开发方案	1173
14.4	开发条件及存在问题	1179
14.5	河流开发情况及展望	1181
14.6	今后工作的建议	1182
附录	大型水电站或大型水库简要说明	1184
	相关图表	1210