



长江流域综合规划修编 水资源保护规划和水生态与环境保护规划

工作手册

长江流域水资源保护局 编



长江出版社



责任编辑：高伟

ISBN 978-7-80708-439-6/TV · 83

定价：32.00元

ISBN 978-7-80708-439-6



9 787807 084396 >



长江流域综合规划修编 水资源保护规划和水生态与环境保护规划 工作手册

长江流域水资源保护局 编

长江出版社

图书在版编目(CIP)数据

长江流域综合规划修编水资源保护规划和水生态与环境保护规划工作手册/王方清主编;长江流域水资源保护局编. —武汉:长江出版社, 2008.5

ISBN 978-7-80708-439-6

I. 长… II. ①王…②长… III. ①长江流域—水资源—资源保护—手册②长江流域—水环境:生态环境—环境规划—手册 IV. TV213.4-62 X321.201.3-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 060124 号

长江流域综合规划修编水资源保护规划和水生态与环境保护规划工作手册

责任编辑:高伟

装帧设计:刘斯佳

出版发行:长江出版社

地址:武汉市解放大道 1863 号

邮 编:430010

E-mail:cjpub@vip.sina.com

电 话:(027)82927763(总编室)

(027)82926806(市场营销部)

经 销:各地新华书店

印 刷:通山县九宫印务有限公司

规 格:787mm×1092mm

1/16

15.25 印张

320 千字

版 次:2008 年 5 月第 1 版

2008 年 5 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-80708-439-6/TV · 83

定 价:32.00 元

(版权所有 翻版必究 印装有误 负责调换)

编纂委员会

主 编 王方清 荣凤聪

副 主 编 雷少平 罗小勇 刘兆孝

参加编写人员 (以姓氏笔画为序)

王方清 王国栋 刘兆孝 李 斐

邱 凉 张 季 罗小勇 荣凤聪

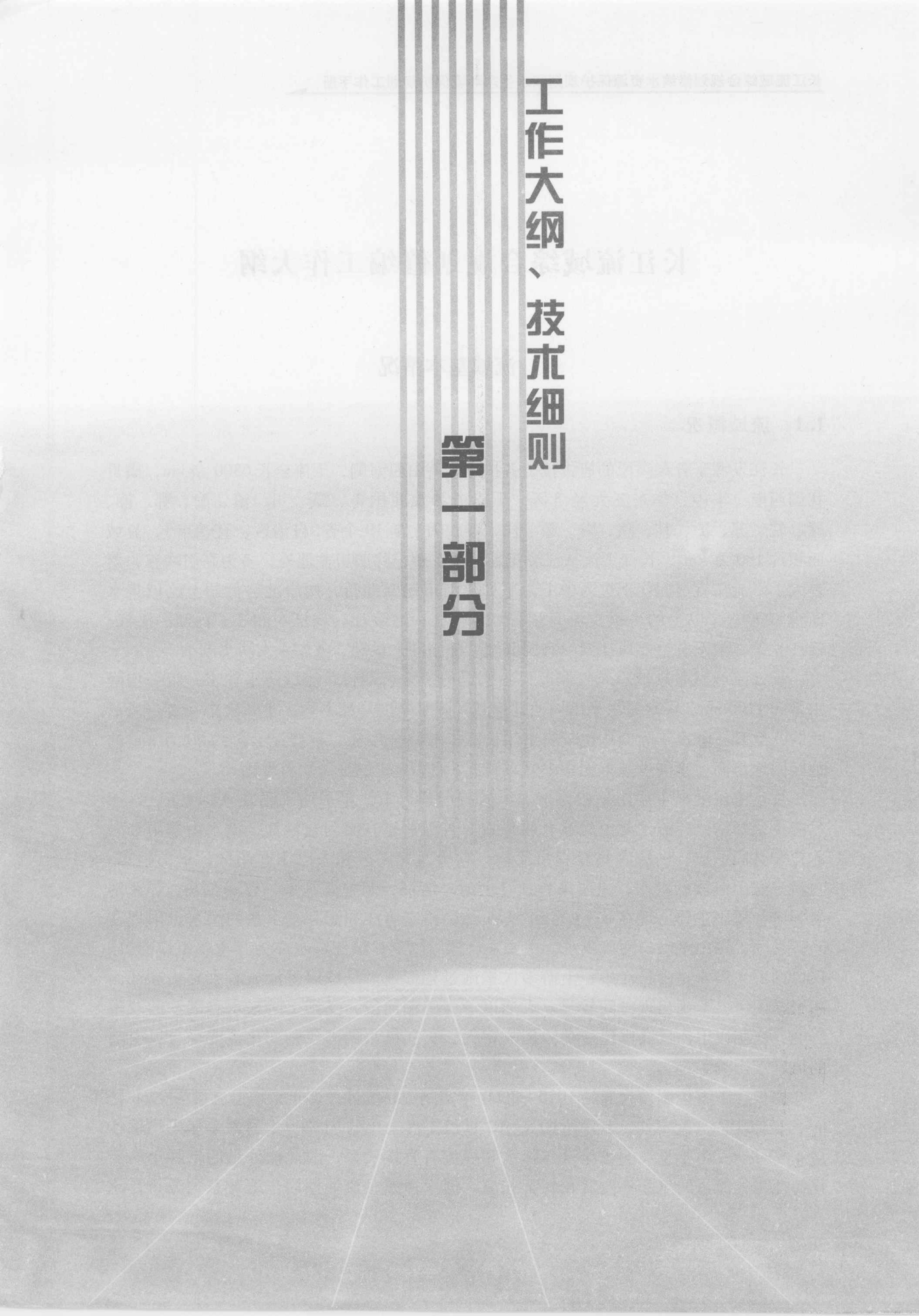
傅慧源 雷少平 熊 顺 颜国红

目 录

第一部分:工作大纲、技术细则	1
长江流域综合规划修编工作大纲	2
水资源保护规划技术细则	40
水生态与环境保护规划技术细则	63
第二部分:规程规范、标准	75
水功能区划技术导则(送审稿)	76
水域纳污能力计算规程(SL348—2006)条文说明	109
地表水环境质量标准(GB3838—2002)	113
生活饮用水卫生标准(GB5749—2006)	121
农田灌溉水质标准(GB5084—2005)	130
渔业水质标准(GB11607—89)	134
自然保护区类型与级别划分原则(GB/T14529—93)	138
污水综合排放标准(GB8978—1996)	143
城镇污水处理厂污染物排放标准(GB18918—2002)	155
第三部分:法律法规	164
中华人民共和国水法	165
中华人民共和国水污染防治法	176
中华人民共和国河道管理条例	189
风景名胜区条例	195
中华人民共和国自然保护区条例	202
取水许可和水资源费征收管理条例	208
入河排污口监督管理办法	217
饮用水水源保护区污染防治管理规定	221
第四部分:国际公约	225
国际湿地公约	226
保护世界文化和自然遗产公约	230

工作大纲、技术细则

第一部分



长江流域综合规划修编工作大纲

1 流域基本情况

1.1 流域概况

长江发源于青藏高原的唐古拉山各拉丹冬雪山西南侧,干流全长 6300 余 km,横贯我国西南、华中、华东三大经济区,干支流涉及我国青、藏、川、滇、渝、鄂、湘、赣、皖、苏、沪、甘、陕、黔、豫、桂、粤、闽、浙 19 个省(自治区、直辖市),流域面积约 180 万 km^2 。长江干流从江源至宜昌为上游,除四川盆地外,多为高山峡谷,落差大。干流从宜昌起往下进入中下游平原,河道蜿蜒曲折,两岸地势低凹。流域集水面积 80000 km^2 以上的一级支流有雅砻江、岷江、嘉陵江、乌江、湘江、沅江、汉江、赣江 8 条,中下游重要通江湖泊有洞庭湖、鄱阳湖、巢湖、太湖 4 大淡水湖泊。

长江流域属亚热带季风气候区,冬寒夏热,无霜期长。流域降水较丰,年平均降水量约 1100mm,降水量由东南向西北递减。降水年内分配不均,主要集中在夏季风活跃的几个月。降水年际变化也较突出。长江流域除金沙江、雅砻江上游约 40 万 km^2 的地区因地势高、水气少基本无暴雨外,其他 140 万 km^2 的地区均有暴雨。

长江流域洪水主要由暴雨形成。上游直门达以上,年平均气温在 0°C 以下,7—8 月有少量降雨,径流主要由融冰化雪形成。直门达至宜宾为金沙江,洪水由暴雨和融冰化雪共同形成。上游宜宾至宜昌河段,有川西暴雨区和大巴山暴雨区,暴雨频繁。宜昌至螺山河段的洪水,主要来自长江上游,清江、洞庭湖水系,有湘西北、鄂西南暴雨区,暴雨主要出现在 6—7 月和 5—6 月,相应清江和洞庭湖水系的洪水也出现在 6—7 月间。螺山至汉口河段洪水,主要来自螺山以上,汉江洪水亦为其重要组成部分。汉口站的大洪水是由长江中、上游多次暴雨过程形成。汉口以下流域有大别山和江西两个暴雨区,暴雨出现时间较早。大通以下为感潮河段,受到上游来水和潮汐的双重影响,江阴以下河段高水位受潮汐影响很大,长江口水位的急剧变化主要受台风引起的风暴潮影响。

据长江下游控制站大通站 1950—2000 年实测资料统计,多年平均径流量为 9960 亿 m^3 ,径流年内分配不均,其中汛期 5—10 月径流占全年的 71%。大通站多年平均输沙量 4.33 亿 t。由于长江的输沙量与降水和径流有直接关系,因此输沙量的年际年内变化特征与径流量的年际年内变化特征相应。据大通站径流泥沙同步资料系列分析,流

量和输沙在水文年内的变化过程基本同步, 全年的水量和沙量主要集中在汛期, 汛期5—10月输沙量约占年输沙量的89%, 比水量更集中。近年来, 由于上游兴建了大量的水利工程, 大通站输沙有减小趋势。

长江流域由河源至河口, 地势西高东低, 形成三级阶梯。第一级阶梯由青南、川西高原和横断山脉高山峡谷组成; 第二级阶梯由秦巴山地、四川盆地和鄂黔山地组成; 第三级阶梯由淮阳山地、江南丘陵和长江中下游平原组成。流域地跨几个大构造单元, 地层自上古太古界至第四系均有出露, 并有不同时期的岩浆岩分布。岩石建造类型齐全。工程地质岩组众多, 各岩组间工程地质特征差异明显。新构造运动和地震活动西强东弱, 区域地壳稳定性不均一。地质灾害种类繁多、严重, 诸如地震、崩塌、滑坡、泥石流、喀斯特塌陷、水土流失、河湖水库淤积和塌岸, 以及土体变形、地面沉降等均有分布。

长江流域资源十分丰富。多年平均水资源总量9960亿 m^3 , 占全国的35.1%。水力资源理论蕴藏量27781万kW, 年发电量24336亿 $\text{kW}\cdot\text{h}$, 均为全国的40%, 其中经济可开发量装机容量22832万kW, 年发电量10498亿 $\text{kW}\cdot\text{h}$, 分别占全国的56.3%和60%; 技术可开发量装机容量25627万kW, 年发电量11879亿 $\text{kW}\cdot\text{h}$, 分别占全国的47.3%和48%。通航河流3600多条, 总计通航里程66386km, 占全国内河通航里程的49.1%, 其中一级航道1194km, 占全国内河一级航道的88.6%。矿产资源品种较多, 储量占全国80%以上的有钨、钛、汞、铷、铯、磷、芒硝、硅石等, 占全国50%以上的有铜、钨、锑、铋、锰、铀等, 占全国30%以上的有铁、铝、硫、金、银等。森林资源丰富, 全流域活立木总蓄积量25.8亿 m^3 , 是我国重要林区之一。还有丰富的水生生物、旅游等资源。

长江流域是我国重要的经济区。2004年底, 流域总人口4.41亿, 耕地面积4.9亿亩, 地区生产总值47584亿元, 分别约占全国的34%、26%和33.5%; 城市化率达到38.8%。流域内现已形成了以上海、南京为中心的长江下游经济区, 以武汉为中心的长江中游经济区, 以重庆、成都为中心的长江上游经济区。全流域经济重心在中下游, 占流域面积45%的中下游地区的地区生产总值为全流域的70%以上。流域工农业发展迅速, 交通发达, 水运贯穿我国西南腹地与东南沿海。整个流域在我国经济社会发展中占有极其重要的地位。

长江流域主要自然灾害有洪涝、旱、山洪、泥石流、滑坡、地震等。1931年、1935年大洪水分别造成14.2万人和14.5万人死亡, 1954年和1998年大洪水虽经广大军民的努力最终取得了抗洪斗争的胜利, 也还是给国家和广大人民群众生命财产造成了重大损失。长江中下游地区地面高程低, 汛期较大范围长时间低于外江水位, 极易形成涝灾。流域内旱灾也频繁发生, 2006年川渝大旱, 造成大量人畜饮水困难, 农业大幅减产, 直接经济损失上百亿元。

1.2 规划工作情况

1955年, 在党中央和国务院的领导下, 长江水利委员会开展长江流域综合利用规

划工作,1959年完成了《长江流域综合利用规划要点报告》。20世纪80年代,为适应当时经济社会发展要求,长江水利委员会对《长江流域综合利用规划要点报告》进行了全面修订,于1990年提出了《长江流域综合规划简要报告》(以下称《简要报告》),并经国务院(国发〔1990〕56号文)批准。

20世纪90年代以后,国家及长江流域各行业、区域先后编制了相应的规划。国家发展和改革委员会组织编制完成了《国民经济和社会发 展“十一 五”规划纲要》、《水力资源复查成果(2003年)》;2006年国土部门编制完成土地资源利用规划;1993年交通部审查批准了《长江水系航运规划报告(1993年修订本)》,2002年长江航务管理局、长江航道局编制完成《长江干线航道发展规划》,2004年交通部组织完成了《全国内河航运复查报告》,目前正在编制《全国内河航运规划》;电力部门编制了大量河流(河段)水力发电专业规划;水利部门在《简要报告》的指导下,已编制的专业规划主要有《长江流域防洪规划》、《长江干流中下游河道治理规划》、《长江口综合整治开发规划》、《长江中下游河道采砂规划》、《全国山洪灾害防治规划》、《南水北调总体规划》、《全国血吸虫病综合治理水利专项规划(2004—2008年)》、《全国病险水库除险加固规划》、《长江流域水资源保护规划》、《金沙江干流综合规划》、《滁河流域防洪规划》、《水阳江青弋江漳河流域防洪规划》等,正在开展《长江流域水资源综合规划》、《长江上游干流河道采砂规划》、《嘉陵江流域综合规划》、《汉江干流综合规划》、《全国水土保持生态环境规划》、《丹江口库区及上游水污染防治与水土保持规划》、《三峡库区及其上游水污染防治规划》等。这些规划为综合规划的编制奠定了良好的基础。

2 规划编制依据

长江流域综合规划修编依据为:

(1)《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国防洪法》、《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国森林法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国渔业法》、《中华人民共和国城市规划法》、《中华人民共和国统计法》、《中华人民共和国河道管理条例》、《长江河道采砂管理条例》、《中华人民共和国水文条例》等相关国家法律法规。

(2)《国务院办公厅转发〈水利部关于开展流域综合规划修编工作意见〉的通知》(国办发〔2007〕44号)。

(3)《水利部关于开展流域综合规划修编工作的意见》。

(4)水利部《关于开展长江和西南诸河流域综合规划修编的通知》(水规计函〔2005〕174号)。

(5)《江河流域规划编制规范》(SL201—97)、《江河流域规划环境影响评价规范》(SL45—2006),以及其他有关的专业技术规范。

(6)《长江流域综合规划修编任务书》及其批复文件。

3 规划主要任务

长江流域综合规划修编的主要任务是,在《简要报告》的基础上,以科学发展观为指导,贯彻新时期治水思路 and 理念,深入研究流域自然规律和流域经济社会发展要求,统筹协调各地区和各涉水部门的利益和矛盾,制定流域开发、利用、配置、节约、保护、管理水资源和防治水害的综合规划方案,提出实施程序和保障措施。

工作的重点:一是根据流域及相关区域经济社会发展现状和发展态势,结合全国主体功能区划,分析研究其对水资源综合利用和防治水害的需求,从保障经济社会可持续发展要求出发,合理确定不同河段治理、开发和保护的功能定位和主要任务,科学确定规划目标,根据流域水资源和水环境对经济社会发展的承载能力,分析研究制定流域开发与保护的控制性指标;二是加强水资源和水环境承载能力分析,研究经济社会发展与水资源和水环境承载能力的协调性,加强水生态与水环境保护的研究,做好流域内各类河流河段功能区划,提出各功能区的开发利用限制条件,正确处理开发与保护的关系,突出上游干支流梯级开发与保护的控制目标,规范水能资源的开发;三是根据流域防洪功能区划,研究上游水库群特别是三峡水库建成后长江中下游防洪形势和对策,加强长江三峡及以上控制性水库群联合调度研究,结合长江流域蓄滞洪区建设与管理规划,进一步研究、复核长江中下游防洪工程的规模和布局;四是根据流域经济社会发展布局和流域经济社会全面协调可持续发展的要求,结合各河段水资源开发利用功能区划,研究流域水资源供需平衡、水资源承载能力和水环境承载能力,研究流域可调水量及其影响,统筹协调兴利与除害、开发与保护、整体与局部、近期与长远等关系,统筹协调供水、灌溉、水力发电、航运、跨流域调水等涉水部门利益和矛盾,提出流域水资源综合利用规划方案,充分发挥河流的多种功能和综合利用效益;五是在现有的长江流域水功能区划的基础上,进一步完善长江流域水功能区划,分析研究水体纳污能力及污染物排污总量限制,提出水质保护要求,分析研究水生态与水环境的主要制约因素、开发利用限定条件及控制因素,拟定水生态与水环境保护方案;六是根据流域治理开发和保护的规划方案,从维护河流健康、保障水资源可持续利用、发挥政府对流域涉水涉河事务社会管理的职能和提高公共服务水平的要求出发,研究提出保障流域综合管理的重大政策措施,提出实现水利现代化管理的要求和建议。

4 规划范围及水平年

4.1 规划范围

规划范围为长江流域,重点为:①干流;②流域面积 50000km²以上的支流;③流域面积 10000km²以上的跨省河流;④1990 年国务院批准的《简要报告》中所列的重要支流及湖泊;⑤其他省际间矛盾突出的跨省河流。

4.2 规划水平年

根据我国经济社会发展的战略目标,结合长江流域的特点,拟定规划基准年为2005年,近期规划水平年为2020年,远期规划水平年为2030年。

5 规划工作内容

5.1 规划工作与技术路线

5.1.1 综合调研

5.1.1.1 调研的范围及内容

为做好综合规划,宜对制约经济社会发展问题突出,治理、开发、保护要求迫切的河流和地区各相关行业进行调研。调研的范围主要包括长江干流,主要支流赤水河、岷江、沱江、雅砻江和洞庭湖、鄱阳湖等,以及国内外有关流域和地区。调研内容主要包括经济社会发展现状、水资源开发利用及水害防治现状、存在的主要问题、行业及区域发展规划和要求等。

宜宾以上干流:重点为石鼓以上生态与环境的保护,尤其是三江源生态和环境保护区,调查研究虎跳峡以上河段开发与保护的综合措施和方案。

宜宾至宜昌干流:结合水生态与环境专题研究,对该河段珍稀特有鱼类保护区及工程布局进行调查研究。

宜昌至河口干流:重点调查研究中下游干流河道的河势控制情况和长江岸线利用、采砂及长江口综合治理等情况。

主要支流和湖泊:赤水河,重点调查研究珍稀特有鱼类保护区及流域治理开发保护的要求;岷江和沱江,重点调查研究该河段水生态与环境保护补救措施和方案;洞庭湖和鄱阳湖,重点调查研究江湖关系的变化及防洪、水资源综合利用、水生态环境保护的要求等。

5.1.1.2 调研方式及要求(略)

5.1.2 基本资料收集与整理

5.1.2.1 资料内容

1. 水文资料(略)

2. 地质资料

收集整理已有区域地质志、区域地质图和区域构造图、地震动参数区划图及区域地震资料、流域地形图及局部地区主要河道地形图等资料。

3. 经济资料(略)

4. 水利建设资料

收集整理流域各省(自治区、直辖市)水利建设情况,主要包括堤防长度、灌溉面积、治涝治碱面积、水土流失治理面积、已建水库情况、水利工程年供水量等。

5. 规划资料

主要收集整理以下规划资料:

- (1)防洪治涝资料(略)。
- (2)供水规划资料:城市饮用水水源地安全保障规划成果、农村饮水安全工程“十一五”规划报告、城市供水设施建设改造规划、城市供水规划报告及相关资料。
- (3)灌溉规划资料:灌溉基本资料及规划成果。
- (4)水力发电规划资料:水力发电基本资料及规划成果。
- (5)交通规划资料(略)。
- (6)河道与河口治理规划资料:河道与河口治理规划资料及规划成果。

6. 水资源保护及环境影响评价资料

收集整理国务院各部门及流域内各省(自治区、直辖市)水资源保护、环境影响评价基础资料。

(1)部门资料:

- a. 《中国湿地保护行动计划》、《全国湿地保护工程规划(2002—2030年)》、《全国湿地保护工程实施规划(2005—2010年)》;
- b. 全国野生动植物保护及自然保护区建设工程总体规划;
- c. 中国自然保护区发展规划纲要;
- d. 2000—2050年全国野生动植物及其栖息地保护总体规划;
- e. 中国物种红色名录;
- f. 中国珍稀濒危保护植物名录;
- g. 已审批的长江干支流梯级开发规划环评及大中型水电开发项目环评报告书及相关研究专题成果。

(2)各省(自治区、直辖市)资料:

- a. 长江干流及主要支流(岷江、沱江、嘉陵江、乌江、湘江、汉江、赣江等)沿岸重大污染风险的企业基本情况资料,重点区域(三峡库区、丹江口库区、长江口等)主要断面水质监测资料,已建的污水处理厂及其运行情况资料,已有的地区治污规划目标和规划措施;

b. 流域内各省(自治区、直辖市)自然保护区发展规划,青海三江源自然保护区生态保护和建设总体规划,西藏、云南、四川、重庆、甘肃、河南、陕西、湖北、湖南、江西、安徽等省(自治区、直辖市)野生动植物保护和自然保护区建设工程总体规划,主要包括2006年已审批建设的以及规划至2030年前建设的自然保护区、风景名胜区、世界自然遗产保护区及自然景观面积、具体位置、保护对象、级别、建立时间、区域划分和相关图件等;

- c. 流域内各省(自治区、直辖市)湿地概况(湿地类型、面积、水文情势、主要物

种及分布等),重点调查国际重要湿地、国家重要湿地的生态环境保护状况和开发利用情况,以及历史演变等资料;

d. 流域内各省(自治区、直辖市)湿地保护工程规划或湿地保护规划,以及各省(自治区、直辖市)内单个重要湿地保护规划成果;

e. 流域内各省(自治区、直辖市)已受主管部门批准的单个风景名胜区总体规划;

f. 流域内各省(自治区、直辖市)已受主管部门批准的单个自然保护区总体规划;

g. 流域内各省(自治区、直辖市)植物志,重点包括各种植被类型、面积及分布,国家级、省级重点保护、珍稀、特有植物、名木古树以及经济林木的种类、分布和数量;

h. 流域内各省(自治区、直辖市)动物志,重点包括野生动物区系组成、种群、数量及分布,国家级、省级重点保护、珍稀、特有野生动物资料;

i. 流域内各省(自治区、直辖市)鱼类志,及省内重点支流近年来水生生物方面基础资料,包括浮游植物、水生维管束植物、浮游动物、底栖动物种群及数量,经济鱼类及产卵场分布、渔业资源状况,重点保护、珍稀、特有水生生物物种分布及数量等;

j. 流域内各省(自治区、直辖市)文物古迹现状,重点调查国家级、省级重点文物古迹;

k. 流域内各省(自治区、直辖市)土地利用现状;

l. 流域内各省(自治区、直辖市)环境保护“十一五”规划,生态环境建设规划,生态功能区划;

m. 流域内各省(自治区、直辖市)矿产资源总体规划。

7. 水利血防规划资料

水利血防规划资料及规划成果。

8. 水利管理资料

流域各省(自治区、直辖市)和各部门对流域水利管理的意见和建议;各省(自治区、直辖市)涉水的法律和规章制度,包括涉水地方法律法规、水资源管理规章制度、水资源保护管理规章制度、水利工程管理规章制度、其他涉水管理规章制度;流域地方水利发展规划;各省(自治区、直辖市)水功能区划;各省(自治区、直辖市)水利管理部门的机构设置情况以及各部门的职责。

5.1.2.2 工作方式(略)

5.1.2.3 提交的成果及要求(略)

5.1.3 水文

5.1.3.1 主要工作内容

1. 水文分析计算

按照长江流域综合规划水文篇章编制要求,在近期完成的《长江流域水资源综合规划》、《长江流域防洪规划》等规划的基础上,分析流域内风、霜、雨、雪、蒸发、

气温等时空分布情况,重点是对降水分布规律、暴雨时空分布情况的分析;分析长江干流各水文站和支流出口控制站的径流、泥沙特征,工作内容主要包括径流地区分布、地区组成、干流沿程主要控制站及重要支流出口控制站径流年内分配、年际变化、丰枯变化规律分析,干流沿程主要控制站及重要支流出口控制站洪水特征、水位流量关系分析,干流沿程主要控制站及重要支流出口控制站泥沙特征分析,三峡工程蓄水运用以来中下游水沙变化分析;编制规划报告水文篇。

结合规划需要,开展部分控制性枢纽的水文分析计算工作,包括暴雨洪水特性分析和径流、洪水、泥沙、水位流量关系分析计算等内容;配合完成长江中下游河道演变分析工作;按照综合规划、专业规划、区域规划和有关专题研究的要求,开展必要的水文分析计算工作,复核长江流域防洪规划水文分析计算成果(特别是沙市、螺山、汉口、湖口(八里江)水位流量关系,宜昌—沙市河段、沙市—城陵矶河段、城陵矶—汉口河段、汉口—湖口河段以及洞庭湖、鄱阳湖江湖槽蓄曲线等);配合完成水资源保护规划工作;结合地下水专项规划完成相关水文工作。

2. 水文预警预报系统规划

在已有的规划工作基础上,调整完善水文站网、增加水文信息采集种类,研究逐步提高水文信息采集的时效性和信息传输网络的稳定可靠性,从而建立高效的水文预警预报系统。规划任务包括水文站网规划、巡测基地规划、水环境中心规划、防汛水文实时信息监测机动队规划、水文信息采集规划、信息传输规划、水文信息分中心规划、水文信息中心规划和预警预报系统规划。

5.1.3.2 工作方式(略)

5.1.3.3 提交的成果及时间要求(略)

5.1.4 地质

5.1.4.1 主要工作内容

根据已有和收集的地形、地质、地震资料,调查、复核滑坡、崩塌、泥石流等地质灾害分布,分析确定干支流河段和规划工程区的地震动参数;通过对已有资料的分析、调研,修编流域地质图件,并进行地质论述评价,编制报告地质篇。

5.1.4.2 工作方式(略)

5.1.4.3 提交的成果及时间要求(略)

5.1.5 经济社会发展与需求分析

5.1.5.1 主要工作内容

1. 分析流域经济社会现状特征

根据长江流域经济社会在全国的战略地位、发展的有利条件,分析流域经济社会现状特征,主要包括长江流域经济社会发展特征、在全国发展战略中的地位、发展的有利条件和制约因素等。

2. 流域经济社会总体发展战略及目标

根据国家主体功能区划、各省(自治区、直辖市)主体功能区划以及结合流域各地区生产力总体布局等总体发展战略,提出长江流域经济社会发展总体战略及目标。

3. 流域产业布局、重要经济区域和城市发展规划

根据国家及各省(自治区、直辖市)国民经济发展中长期规划、产业布局规划等,结合国家级开发区和典型经济区域发展状况及相关科研单位研究成果,按长江东部、中部及西部分别预测 2020 年和 2030 年流域经济社会发展的方向和趋势或指标。

根据国家相关政策和各省(自治区、直辖市)发展规划、城镇体系规划、城市发展规划,结合流域内各经济圈发展,分析提出流域城市布局及发展趋势。

4. 经济社会发展对长江治理开发保护的要求

根据流域内各省(自治区、直辖市)对长江防洪、治涝、供水、灌溉、河道治理及岸线利用、航运、电力、水资源保护等方面的要求,综合分析经济社会发展对长江治理开发保护的要求。

5.1.5.2 分工与要求(略)

5.1.6 总体规划

5.1.6.1 主要工作内容

1. 研究流域治理、开发、保护的目标和任务

结合流域治理、开发和保护的现状,按照经济社会发展要求,研究确定 2020 年、2030 年流域治理、开发和保护的总体目标。

根据经济社会发展的需要,在分析流域当前存在的主要问题的基础上,研究提出流域治理、开发和保护的 tasks。

2. 研究经济社会发展与水环境的关系,确定水环境控制底线

结合各地区防洪特点、各河段水资源特点、水环境与水生态敏感点等,研究流域发展与水生态、水环境的关系,确定水环境控制底线。

分析流域水情、工情变化,研究提出长江干流(石鼓、宜宾、宜昌、大通、徐六泾等),洞庭湖、鄱阳湖等重要控制节点,主要支流控制节点及其保障防洪、供水与灌溉、生态与环境安全的控制条件。

3. 河流与湖泊功能分区

根据长江上中下游不同的特点,结合国家主体功能分区和经济社会发展要求,划定防洪、水资源开发利用、水环境与水生态保护、河道治理与岸线利用等功能分区。并按照维护健康长江要求,提出各功能分区宏观控制底线指标,包括防洪控制条件、水资源开发利用约束、水生态与水环境控制指标、河势稳定控制、岸线利用约束等。

对长江上游干流水能资源密集区进行优先开发、重点开发、限制开发和禁止开发等区域的划分,合理开发利用河流的水能资源。

4. 制定流域总体规划构架

根据规划水平年的经济社会发展预测和要求,按照统筹发展的原则,协调防洪减灾、水资源综合利用、水生态与环境保护的关系,协调各行业、区域规划,提出流域开发、利用、配置、节约、保护、管理水资源和防治水害的总体构架。主要包括防洪、河道与河口整治、治涝、供水、灌溉、水力发电、跨流域调水、岸线利用、航运、水资源保护、水土保持、水利血防规划总体布局,包括控制性工程和主要非工程措施布局。

5.1.6.2 分工及要求(略)

5.1.7 水资源评价及配置

5.1.7.1 主要工作内容

1. 水资源及开发利用现状调查评价

水资源及开发利用现状调查评价主要采用《长江流域水资源综合规划》成果。

2. 规划水平年供需分析和水资源配置

2020年、2030年流域水资源供需分析和配置直接采用《长江流域水资源综合规划》成果。

3. 地下水开发利用与保护专项规划

按照全国统一制定的地下水开发利用与保护专项规划技术大纲的要求,完成长江流域地下水开发利用与保护规划工作。

5.1.7.2 分工及要求(略)

5.1.8 防洪规划

5.1.8.1 主要工作内容

主要采用近期完成的《长江流域防洪规划》成果。结合国家“十一五”科技支撑计划“三峡工程运用后泥沙与防洪关键技术研究”的研究成果、长江上游干支流控制性水库与三峡水库联合调度等专题研究成果,考虑规划水平年长江上游三峡等大型水库将逐步建成并发挥效益,三峡工程建成后荆江四口分流分沙能力、江湖关系变化、江湖蓄泄能力变化等因素,研究、复核长江流域堤防、蓄滞洪区、水库、河道整治等工程布局和规划方案。

1. 现状江湖关系分析

在近期完成的《长江流域防洪规划》报告的水文资料(系列至1998年)的基础上,延长水文资料系列至2006年(或2007年),提出现状长江与洞庭湖、长江与鄱阳湖江湖关系分析成果。其中,长江与洞庭湖江湖关系变化分析内容主要包括荆江四口分流分沙能力、荆江四口河道的冲淤、洞庭湖的淤积、荆江河段的冲淤变化以及城陵矶到武汉河段的冲淤变化等。

2. 三峡工程建成后江湖关系变化分析

三峡工程建成后的冲淤计算研究,原是由长江科学院采用20世纪60年代水沙系列