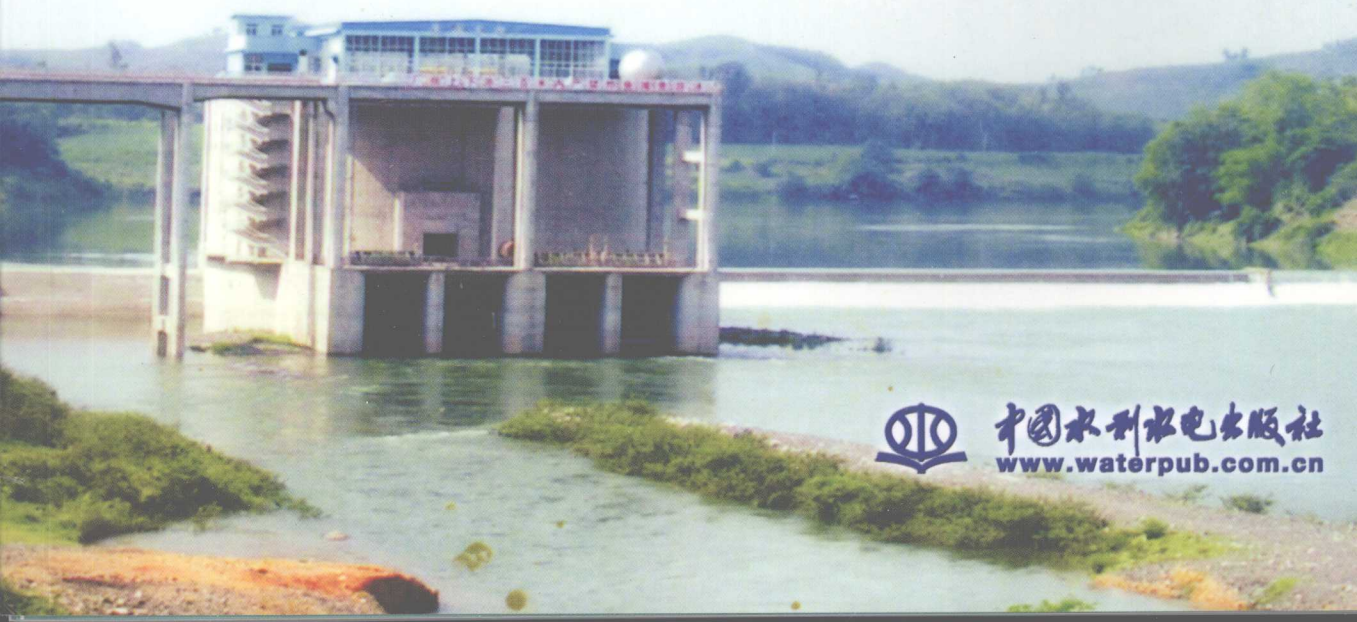


崇左市江州区水利电力志

(1986~2005年)

广西壮族自治区崇左市江州区水利局 编



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

崇左市江州区水利电力志

(1986 ~ 2005 年)

广西壮族自治区
崇左市江州区水利局 编

 中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本书共列 13 章,主要介绍 1986~2005 年广西崇左市江州区水资源及管理;水旱灾害情况;工程建设及管理;乡镇供水;水保与移民;电力建设;科技与教育;综合经营及组织机构;大事纪略及附录等内容。

本书可供水利电力系统的技术、管理人员,有关水利电力院校师生,有关区、县行政管理人员、志书编写人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

崇左市江州区水利电力志:1986~2005 年/广西壮族
自治区崇左市江州区水利局编. —北京:中国水利水电
出版社,2008

ISBN 978 - 7 - 5084 - 5271 - 5

I. 崇… II. 广… III. ①区(城市)—水利史—崇左市—
1986~2005②区(城市)—电力工业—工业史—崇左市—
1986~2005 IV. TV-092 F426.61

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 011211 号

书 名	崇左市江州区水利电力志(1986~2005 年)
作 者	广西壮族自治区崇左市江州区水利局 编
出版 发行	中国水利水电出版社(北京市三里河路 6 号 100044) 网址:www.waterpub.com.cn E-mail:sales@waterpub.com.cn 电话:(010) 63202266 (总机)、68331835 (营销中心)
经 售	北京科水图书销售中心(零售) 电话:(010) 88383994、63202643 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京今奥都科技发展中心
印 刷	北京瑞象今日印刷服务有限公司
规 格	787mm×1092mm 16 开本 20.75 印张 490 千字 4 彩插
版 次	2008 年 4 月第 1 版 2008 年 4 月第 1 次印刷
印 数	001—550 册
定 价	60.00 元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

《崇左市江州区水利电力志》 (1986 ~ 2005 年)

编纂工作领导小组

组 长 梁 明
成 员 赵旭志 向璇山 曾 云 黄坚壮 黄军农
甘作强 黄维深 黄国政 黄进钊 石崇林
潘 浩

编 辑 人 员

主 编 赵旭志
副主编 向璇山
编 辑 曾 云

审 核 单 位 及 人 员

崇左市江州区水利局 梁 明 黄国政 梁广平 卢卓格
韦志超

崇左市江州区地方志编纂办公室 梁庆华 王彪明

崇左市水利电力局 蒙精艳 卢永进 高汉勇 项有仪

广西壮族自治区水利厅 刘仲桂 黄卫平 杨恒华 赵晓清

序 言

水,是生命之源,是人类赖以生存和发展的珍贵资源。

水利是关系经济社会可持续发展的基础设施和基础产业,也是关系国计民生的重要事业。回顾历史,可以看到,水利建设和水利事业对当前和长远经济、社会、生态等方面的发展变化,影响显著,作用巨大。水利与社会、水利与经济、水利与环境关系密切,它们之间相互作用。越是经济发展、社会进步,水利的基础保障作用就越突出。

崇左市江州区(原崇左县)地处亚热带,气温高,日照长,降雨集中,蒸发量大,域内多山区丘陵,喀斯特区分布广,土质贫瘠,耕作层浅薄,保水性能差,地表易于渗漏,因而水旱灾害频繁。历史经验告诉我们,人类活动必须重视水利。中华人民共和国成立前,行政区域内为崇善县及左县,1951年合并为崇左县(现崇左市江州区),当时水利工程只有少数的水塘和小引水坝,设施简陋,抗灾能力极其脆弱。据《崇善县志》记载,“清代光绪二十八年(1902年),崇善大旱,人死甚多,新和乡那颜圩1400多人饿死”。中华人民共和国成立后,中国共产党和人民政府始终把水利建设放在重要的地位,领导和组织全县人民开展大规模的水利、电力建设,收效显著。1988年是继1963年后崇左县较典型的干旱年,全年降雨量仅968毫米,较常年偏少近3成。虽然缺乏抗旱措施的耕地严重减产甚至失收,但有灌溉设施的农田非但没减产,反略增产。由此可见,水利工程是防汛抗旱减灾的中坚,其减灾作用有目共睹。

《崇左县水利电力志》成书于1990年,其下限至1985年,少数内容至1986年,后由于刊印时间推迟,对1986~1990年期间又编修出简志。1986年以后,经过近20年的建设,水利事业已经取得长足的发展,为续史延流,今又修续志。崇左市江州区水利电力局于2004

年3月成立《崇左市江州区水利电力志》第二届编纂工作领导小组,负责领导《崇左市江州区水利电力志》的编修工作。虽任务艰巨,时间紧迫,然而经过全体编纂人员的精诚合作,三度春秋,纠谬补阙,去粗存精,几易其稿,终遂夙愿。

在该志书的编纂过程中,坚持辩证唯物主义和历史唯物主义,遵循存真求实的原则,力求门类齐全、结构合理、层次分明、详略得体,如实全面地记载崇左市江州区水利电力事业的历史和现状,尽力做到反映时代特点,体现地方特色,努力提高志书质量,以使读者全面了解崇左市江州区水利电力建设与管理的历史及现状,为管理者提供决策依据,起到存史、资治、教化的作用。但由于修志工程浩繁,且资料不全,加之水平有限,难免挂一漏万,恳请读者不吝赐教,是为翘望。

在编纂该志书过程中,得到广西壮族自治区水利厅及其史志编辑室、崇左市水利电力局及其史志编辑室、崇左市江州区地方志编纂办公室等诸多领导及专家的精心指导,得到为崇左市江州区水利电力事业作出贡献的老前辈、老专家提供的史料和帮助,得到崇左市江州区广大水利水电工作者的大力支持。在此,对为本志书的编纂工作而付出艰辛劳动的所有单位和个人,一并表示衷心的感谢!

梁 明*

2006年12月

* 梁明,2003年9月~今任崇左市江州区水利局局长,党组书记。

凡 例

一、《崇左市江州区水利电力志》，是《崇左县水利电力志》（简称前志，下同）的续志，前志成书于1990年，其下限是1985年。本志时间断限为，上限接前志从1986年起，下限至2005年止，根据需要，部分内容适当上溯或下延，并对前志有错、漏的地方进行纠正、补阙。江州区设立前以崇左县记叙，江州区设立后则以江州区记叙。前志与本志的内容、数字如有出入，当以本志为准。

二、本志存真求实记载江州区水利电力发展的历史和现状。体例有述、记、志、图、表、录等体裁，以志体为主，叙事为横排竖写，横竖结合，以横为主。

三、本志篇目结构按章、节、目排列。志首设序言、凡例，志中分设概述、水资源、水政水资源管理、水旱灾害、水利、电力、科技教育、组织机构等内容，共13章，志末有大事纪略、附录和编后记。文前配插水系水利工程及电网地理位置分布图、彩照等。文中配有各项表格。

四、本志历史纪年，中华人民共和国成立前，按朝代年号记述，在括号内注明公元年份，中华人民共和国成立后，一律采用公元纪年。

五、本志采用语体文，简化字，大事纪略以编年体与纪事本末相结合。志中资料来自崇左市江州区统计局、崇左市江州区档案馆以及本局的资料室、统计室和相关科室、《崇左县志》，少数资料为口头采访和调查材料。

六、本志历史上的地名、行政机构及官职名等，均依当时的称谓。对人物直书姓名，不加虚衔或褒贬之词。计量单位除面积仍采用亩外，其余均采用法定单位，行文中的计量单位及表格一律用汉字单位名称。地面高程采用黄海基准面高程，若有特殊情况予以说明。

七、本志遵循“生不立传”原则，不设人物传记。

目 录

序 言	
凡 例	
概 述	(1)
第一章 水资源	(7)
第一节 水文、气象	(7)
第二节 水资源量	(22)
第三节 水环境与水质	(25)
第四节 水资源开发与利用	(33)
第二章 水政水资源管理	(37)
第一节 水政机构	(37)
第二节 地方政策办法	(38)
第三节 水法规宣传	(38)
第四节 取水许可制度实施与水资源费征收	(39)
第五节 水事案件与水事纠纷	(40)
第六节 河道采砂与河道清障	(41)
第三章 水旱灾害与抗灾纪实	(42)
第一节 旱灾	(42)
第二节 洪涝灾害	(47)
第四章 水利工程项目建设与管理	(57)
第一节 规划、计划、勘测、设计、施工及统计	(57)
第二节 项目管理与建设管理	(72)
第三节 质量监督	(75)
第五章 水利工程建设	(77)
第一节 蓄水工程	(84)
第二节 引水工程	(119)
第三节 提水工程	(126)
第四节 节水灌溉	(162)
第五节 防洪工程	(165)
第六节 渠道防渗衬砌	(166)

第六章 乡镇供水及农村饮水工程	(169)
第一节 乡镇供水	(169)
第二节 农村饮水工程	(175)
第七章 水土保持与移民安置	(202)
第一节 水土保持	(202)
第二节 移民安置	(208)
第八章 水利工程管理	(211)
第一节 管理机构体制	(211)
第二节 工程管理	(216)
第三节 灌区管理	(220)
第四节 水费征收	(229)
第五节 水库防汛与安全运行	(233)
第九章 电力建设	(236)
第一节 电源建设	(236)
第二节 电网建设	(238)
第三节 水电农村电气化建设	(244)
第四节 农村电网建设与改造	(256)
第五节 小水电代燃料试点项目建设	(259)
第十章 电力管理	(260)
第一节 管理体制	(260)
第二节 发供电企业	(260)
第十一章 科技与教育	(266)
第一节 科技项目成果与推广应用	(266)
第二节 在职教育与人才培养	(266)
第三节 学会	(268)
第十二章 综合经营	(270)
第一节 以电养水、以电养电	(270)
第二节 综合经营情况统计	(271)
第十三章 组织机构	(280)
第一节 行政机构	(280)
第二节 事业机构	(282)
第三节 荣誉录	(288)
大事纪略	(299)
附 录	(314)
编后记	(322)

概 述

1951年4月崇左县系由崇善县和左县合并而得名。1951~1952年,崇左县城曾为崇左专区(前称龙州老区)驻地。1960年1月与扶绥县合并为左江县。1962年3月又恢复原县建制。2002年12月,经国务院批准,撤销南宁地区设立地级崇左市,撤销崇左县设立江州区。2003年8月6日,崇左市和崇左市江州区分别举行成立挂牌庆典仪式。江州区是新建崇左市的县级区,为崇左市委、市人民政府的所在地,原崇左县的行政区域即为江州区行政区域。江州区水利电力局办公地址设在崇左市新民路18号。

江州区位于桂西南部,居左江中游。地处东经 $107^{\circ}6'23''$ ~ $107^{\circ}47'33''$,北纬 $22^{\circ}9'34''$ ~ $22^{\circ}54'18''$ 之间。东接扶绥,南邻宁明,西北靠大新,北毗隆安。行政区域内辖新和、太平、江州、濠湍、驮卢、左州、那隆等7个镇,罗白、板利2个乡,左江华侨农场、新和华侨农场2个经济管理区。全区东西最大横距70.55公里,南北最大纵距82.1公里,行政区域总面积2951.6公里²,折合442.74万亩,其中耕地面积94.27万亩(水田面积12.65万亩,旱地面积81.62万亩),占全区总面积的21.3%。2005年末人口339857人,其中壮族人口占总人口的80%以上。人口密度115人/公里²。

江州区位置就像手掌的掌心,5个手指就是与之接壤的5个县,掌中综纹线就是左江河。湘桂铁路、20311省道、南宁至友谊关高速公路和左江贯穿境内,水陆交通十分便利。距广西壮族自治区首府南宁市,公路距离110公里,铁路122公里,水路248公里。离中越边关贸易城市凭祥市90公里,距越南社会主义共和国首都河内240公里,至广西出海港口的防城港市235公里,是广西西南部的中心地带和交通枢纽,通边达海连接东盟各国。水运为左江航道(6级河道),有港口码头5个,年吞吐量95万吨;150吨级机船常年可通南宁、梧州、广州、香港、澳门等地。随着扶绥县山秀水电站的建成,水路船舶承载能力和货物吞吐量将大大增加。

2005年,江州区国内生产总值31.67亿元,人均国内生产总值9370元,财政收入2.80亿元,农民人均纯收入2521元。蔗糖是本区的经济支柱,2005年糖蔗种植面积81.07万亩,白糖产量达到440.68万吨。境内有4家制糖企业,总日榨能力3.23万吨,年产白糖42.6万吨,人均种蔗产糖居全国第一位。成为广西重要的蔗糖生产基地,农民收入和财政收入的60%以上来源于蔗糖。

江州区地处桂西南丘陵区中部,境内石山、丘陵遍布,石山占全区面积27.6%,丘陵占38.3%。地势南北高,中、东部低,由西北向东南倾斜。北部为西大明山支脉、小明山所盘踞,群山起伏,西大明山主峰海拔高程1071.2米(黄海基面),为境内最高峰;西部为石灰岩地区;东、中部为丘陵小平原地带;左江河由西南向东北斜贯县(江州区)境中部,形成河谷阶地。江州区地处低纬度,在北回归线以南,属南亚热带季风气候。春暖多旱,夏热易涝,秋凉干燥,冬短微寒。年平均降雨量在1150~1450毫米,降雨多集

中于5~8月。年平均蒸发量1645.8毫米,年平均气温22.22℃,年平均光照时数1634.4小时,全年无霜期346天。境内大小河流共14条,除农投河流注右江,福厚河流向宁明外,其余均汇集境内左江河段。河流总长度475.8公里,河网密度0.16公里/公里²,控制流域面积40283.61公里²,多年平均径流深380毫米,为广西境内的径流低值区,年总径流量约为11.497亿米³(不含左江的外来水量)。其中,地表水量11.5亿米³,外来水量174亿米³,地下水量1.9亿米³。最大河流是左江,从西南汇入县境,境内流长139.6公里,年平均流量544米³/秒。其次是黑水河,境内流长30.8公里,年平均流量135米³/秒。

2005年,江州区森林面积180.68万亩,森林覆盖率40.5%;境内水力资源较丰富,全区河流水力资源理论蕴藏量12.45万千瓦,可开发量11.03万千瓦,已开发量10.78万千瓦。矿产资源已探明有铁、大理石等16种矿藏;野生动植物种类繁多;旅游资源丰富而独特。

江州区境内水资源主要由地表水、外来水、地下水所组成;三者年均总来水量187.4亿米³。但是由于江州区地处十万大山的背风面,境内陆地水资源偏少,降雨时空分布极不均匀,75%以上的降雨量集中在汛期,难以得到开发利用。据1984年普查,多年平均可利用水量仅6.183亿米³。且境内大部分范围属喀斯特地区,土壤松散,保水性差,渗漏严重。随着人口的增加,生活质量的提高,社会经济的发展,工业化、城镇化的进程加快,致使水质恶化加剧,使本来就紧缺的水资源在水量型缺水的同时,又背上了水质型缺水的包袱。为了解决水资源供需矛盾,保护水资源,从1992年开始,崇左县水利电力局积极行动,建立水资源监督保护体系,全面开展水资源管理、保护工作。

水利工程建设包括蓄水工程、引水工程、提水工程、防洪排涝工程、人畜饮水工程、供水工程、节水灌溉工程、水土保持工程、地方电力工程 and 环境保护工程等。到1985年底,崇左县总共建成蓄水工程411处,总库容10124.9万米³,有效库容6283万米³,设计灌溉面积10.77万亩,有效灌溉面积8.10万亩;引水工程1191处,设计引水流量11.65米³/秒,正常引水流量9.05米³/秒,有效灌溉面积3.68万亩;提水工程304处,装机386台,总容量6777.5千瓦,有效灌溉面积5.68万亩。同时解决了10个行政村15个自然屯7293人和2110头牲畜的饮水困难。至此,全县水利设施建设已初具规模。全县水利工程最高有效灌溉面积23.19万亩(1975年),保证灌溉面积21.56万亩;1985年全县有效灌溉面积仍有17.46万亩。

1986~2005年,各级人民政府继续加大对水利基础设施建设的投入。在此期间,投入水利建设资金20145.26万元,为1950~1985年35年间水利投入的3.1倍。其中国家投资6024.34万元,自筹14120.92万元(含用于小水电资金2234.40万元)。

(一)“七·五”时期(1986~1990年)

此期间主要对原有防洪能力不足、存在安全隐患的水库进行除险加固,解决人畜饮水困难,处理库区移民安置遗留问题,兴建一些见效快投资省的电灌项目。

这一时期完成水库除险加固4座,其中小(1)型水库有驮坎水库和六鸡水库,小(2)型水库有六蒙水库和上峙水库,总计投资67.28万元;解决濛濛镇陇丰等55个村屯的3.19万人和1.1万头牲畜的饮水困难,投资332.89万元;兴建太平镇大岭等电灌站16

处, 装机 16 台, 总容量 4145 千瓦, 新增有效灌溉面积 2910 亩。

(二) “八·五”时期 (1991~1995 年)

此期间, 自治区水利厅提出水利工作方针是: 转变观念, 形成水利是基础产业的共识, 建设防洪体系, 确保经济发展, 恢复有效设施, 发展供水, 加强管理, 提高综合效益。围绕这一工作方针, 江州区在这一时期, 水利建设主要完成了以下任务:

1) 完成投资 27.96 万元, 对上旦、革新、谷满、六卜等 4 座小 (1) 型水库进行除险加固。

2) 完成投资 1830.94 万元, 解决新和镇通康等 230 个村屯 9.0 万人和 3.35 万头牲畜的饮水困难。

3) 投资 24.52 万元, 着力解决客兰、派关水库淹没区移民安置遗留问题, 完成兴建校舍 3 座, 建筑面积 317.91 米², 架设 10 千伏供电线路长 8 公里, 解决了派关水库淹没区内那陶、那弯、毫城、洞沟等村屯的生产生活用电, 新建等齐电灌站 1 处, 装机 1 台, 容量 55 千瓦, 新增有效灌溉面积 210 亩。

4) 兴建那陶、公益、古坡一期等甘蔗节水喷灌片 3 处, 新增有效灌溉面积 4555 亩, 完成投资 558.36 万元。

5) 新建大坡顶、岵峙等电灌站 18 处, 装机 18 台, 总容量 231 千瓦, 新增有效灌溉面积 2120 亩。

6) 小水电建设完成装机 6 台, 总容量 7200 千瓦。

(三) “九·五”时期 (1996~2000 年)

水利建设继续围绕新的水利工作方针而提出的七大任务来进行:

1) 完成六卜、谷满等 10 座水库的除险加固工程, 共完成投资 227.59 万元; 对横龙水坝进行灌浆堵漏加固, 完成投资 130.06 万元。

2) 加大对原有灌溉渠道防渗硬化的建设力度, 从源头做起, 设计、施工坚持高标准、高质量。此期间, 共完成引水流量 1~3 米³/秒的渠道防渗硬化长度 23.07 公里; 引水流量 0.5~1 米³/秒的渠道防渗硬化长度 10.25 公里; 引水流量 0.1~0.5 米³/秒的渠道防渗硬化长度 1.98 公里; 引水流量 0.1 米³/秒以下的渠道防渗硬化长度 26.08 公里。完成投资 1469.89 万元, 是崇左县有史以来渠道防渗硬化投入最多的时期。经过防渗硬化后的渠道, 输水效率大大提高。

3) 继续加大农村人畜饮水困难的投入, 共完成投资 1087.18 万元, 其中国家投资 461.58 万元, 受益群众自筹资金 625.60 万元, 解决新和镇兰山, 驮卢镇伏廖等 148 个村屯 4.45 万人和 1.47 万头牲畜的饮水困难。

4) 完成《崇左县城区防洪规划报告》, 并经自治区水利厅审查批复。

5) 新建成那渠、水口等电灌站 23 处, 装机 23 台, 装机容量 435.5 千瓦, 新增灌溉面积 4335 万亩。

6) 投资 146.0 万元, 建成古坡二期节水喷灌片, 新增喷灌面积 1300 亩。

7) 乡镇供水开始启动, 县水利电力局与左州镇人民政府、左州村委办理左州水厂的产权移交, 并于 1998 年注入资金进行建设与改造。

(四) “十·五”时期(2001~2005年)

此时期水利建设围绕自治区水利厅提出的“万千百十”工程计划进行。主要完成的建设项目有:

1) 对伦坡、六桥等4座小(2)型水库进行除险加固,完成投资126.46万元;计划投资1249万元的派关水库除险加固工程开始进场施工,其中国家投资830万元,地方配套419万元。

2) 完成引水流量 $1\text{米}^3/\text{秒}$ 以上的渠道防渗硬化长度10.37公里,共完成投资348.49万元。

3) 解决江州镇等8个乡镇44个村屯6200人,1800头牲畜的饮水困难,投入资金990.12万元。同时加大乡镇集中供水的投资力度,共投入资金777.12万元,对左州、驮卢、罗白、板利、濠湍等5个乡镇水厂进行扩建、更新、改造。设计日供水能力达1.07万吨,实际日供水能力3050吨,乡镇集中供水已成为水利部门综合经营的支柱产业之一。

4) 投资201.27万元建成念引、新和2个节水灌溉试验区,新增灌溉面积2400亩。

5) 完成新建地头水柜915座,总容量 7.7万米^3 ,新增灌溉面积8783.5亩,投资431.67万元。

6) 完成崇左城区江北防洪护岸工程185米,驮卢镇临江街防洪护岸工程120.4米,投资408.29万元。

7) 投资50万元,对罗白乡枯龙河流域水土保持进行工程措施整治。

8) 新建成驮卢六江等电灌站6处,装机9台,总容量1594千瓦,新增灌溉面积1150亩。

2005年末,江州区拥有各类水利工程2612处,有效灌溉面积18.66万亩。其中,蓄水工程1306处(含地头水柜),总库容 9126.05万米^3 ,有效库容 5768.75万米^3 ,设计灌溉面积10.97万亩,有效灌溉面积8.91万亩;引水工程1191处,设计引水流量 $11.65\text{米}^3/\text{秒}$,正常引水流量 $11.65\text{米}^3/\text{秒}$,有效灌溉面积5.27万亩;提水工程108处,装机128台,总容量4354.5千瓦,有效灌溉面积6.07万亩。

1986~2005年,水利工程管理体制有所变化,1987年各乡镇都设立水利水土保持站,属县水利电力局二层机构,2002年,县乡机构改革时将其并入乡镇农业服务中心,归乡镇管理。灌溉管理方面,由于水利工程管理体制不顺,管理机制不活,加上农业产业结构调整,水费(水谷)征收难度加大,工程管理人员工资得不到保障,工程不能得到很好的管理维护,水利工程的效益严重衰减。

1990年末,全县拥有100千瓦以上的小水电装机13台,总容量6753千瓦,年发电量3595.83万千瓦小时(含微型电站);小火电装机7台,总容量12000千瓦,年发电量2661.78万千瓦小时;全县自发电量6257.61万千瓦小时,售给自治区电网电量610.1万千瓦小时,向自治区电网购入电量941.14万千瓦小时,全县供电量7059.74万千瓦小时,售电量6346.7万千瓦小时,用电量6029.6万千瓦小时。在用电构成中,县城用电量4221.39万千瓦小时,占用电量的70%;其中,工业用电量3656.07万千瓦小时,生活用

电量 449.51 万千瓦小时,其他用电量 115.81 万千瓦小时。乡镇用电量 1808.21 万千瓦小时,占用电量 30%;其中,农排用电量 448.79 万千瓦小时,农副产品加工用电量 288.22 万千瓦小时,乡镇工业用电量 329.71 万千瓦小时,生活用电量 602.78 万千瓦小时,其他用电量 138.71 万千瓦小时。全县 11 个乡镇全部通电,107 个行政村有 85 个通电,3.72 万户用上电,占全县总户数的 59.3%。以电代燃料 2257 户,占全县总户数的 3.6%。

1990 年末,全县拥有高压输电线路共长 771.09 公里,其中 35 千伏输电线路长 225.46 公里,10 千伏输电线路长 545.63 公里。0.4 千伏配电线路长 678.93 公里。35 千伏变电站 8 座,变压器 12 台总容量 21660 千伏安。拥有用电设备容量 27529.5 千瓦。

1991~2005 年,崇左县(江州区)的电力工业伴随着 1991~1994 年农村初级电气化县达标建设、2000~2003 年水电农村电气化县达标建设、2003~2005 年的小水电以电代燃料试点项目建设,以及 1999~2005 年分 2 期实施的农村电网建设与改造工程的完成,电源建设与电网建设同步进行,同步发展。此期间,投入电力工业的建设资金 22487.19 万元(几家糖厂自备电厂的扩建,新建投资除外)。

此期间,电源建设新增投资 17313.46 万元,新增装机容量 29126.4 千瓦。1992 年 8 月扩建完成先锋水轮泵站北岸电站,新增装机 4 台,总容量 800 千瓦;2002 年 6 月新建完成装机 3 台,总容量 9600 千瓦的农本水电站;2005 年 11 月,新建完成装机 2 台,总容量 17600 千瓦的先锋水电站;2005 年 11 月,新建完成装机 3 台,总容量 900 千瓦的横龙水电站。至 2005 年底,江州区拥有小水(火)电站(厂)11 座,装机 42 台,总容量 87585 千瓦,年发电量 21042.31 万千瓦小时。其中小水电站 7 座,装机 24 台,总容量 36085 千瓦,年发电量 8956.31 万千瓦小时;小火电厂(均为 4 家糖厂自备电厂)4 座,装机 18 台,总容量 51500 千瓦,年发电量 12086 万千瓦小时;原有的微型电站已被主电网所覆盖,全部废弃。

此期间,电网建设投资 6995.73 万元,新增 35 千伏高压输电线路长度 140.9 公里,新建 35 千伏变电站 6 座,并对崇左中心变电站等 6 座 35 千伏变电站进行技术改造,新建、改建后,新增 35 千伏变压器容量 38950 千伏安;新增 10 千伏输电线路共长 590.37 公里;新增 0.4 千伏低压干线共长 435.07 公里;新增配电变压器 973 台,新增变压器总容量 82119 千伏安。

1991~1994 年,累计投资 5963.34 万元,完成国务院下达崇左县农村水电初级电气化县建设达标任务。在此基础上,在 2001~2004 年,累计投资 7336.38 万元,完成国务院下达崇左县水电农村电气化县建设达标任务。1999~2005 年,累计投资 4868.66 万元,分二期实施完成农村电网建设与改造任务;2003~2005 年,完成小水电代燃料试点项目建设任务。至此,江州区供电网区网架结构更趋完善合理,供电安全系数得到提高,实现了发电供电分开,城乡用电同网同价。此期间,是崇左供电网区有史以来建设与改造投资最多、产生效益最大的时期。

2005 年末,江州区拥有 35 千伏高压输电线路共长 379.76 公里,10 千伏输电线路 1136 公里,低压配电干线共长 1114 公里。35 千伏变电站 13 座,变压器 19 台,总容量

62510 千伏安, 配电变压器 1405 台, 总容量 113932 千伏安。全县供电网区年供电量 27290 万千瓦小时, 年售电量 25832 万千瓦小时, 综合网损率 5.34%。年用电量 25832 万千瓦小时, 其中工业用电量 20556 万千瓦小时, 农业用电量 429 万千瓦小时, 生活用电量 4847 万千瓦小时。人均用电量 758 千瓦小时。全区 9 个乡镇 98 个行政村全部通电, 通电率达 100%; 全区总户数 87506 户, 已通电户 87156 户, 户通电率达 99.6%; 全区总人口 339857 人, 其中无电人口 2038 人; 以电代燃料户数 21879 户, 占总户数的 25%。

电力管理方面, 主要是完成了县电业公司、农本电站、新和电站的企业改制, 初步建立起现代企业制度, 企业管理工作迈上了新台阶。

1991~2005 年, 崇左县(江州区)人民政府相继出台一系列水利水电地方性政策或办法, 为水利水电事业发展提供了政策保障。

崇左县(江州区)水利电力事业的快速发展, 成绩骄人。但是干旱缺水、洪涝灾害、水土流失和水污染四大问题还远没有解决, 而且随着社会主义市场经济体制改革的不断深入, 水利电力管理体制本身存在的问题也随之凸现出来。水利工程管理体制不顺, 管理单位机制不活, 水费征收困难, 工程的运行管理和维修养护经费不足等问题, 导致现有水利工程得不到有效管理维护, 工程效益衰减, 对国民经济的发展和人民生命财产安全都带来极大的隐患; 发供电企业体制改革虽然迈出了第一步, 但是仍存在一些不容忽视的问题, 如在改制过程中如何正确处理好改革、发展与稳定的关系, 如何保障职工的合法权益, 如何妥善安排分流人员, 确保员工享受到国家的社会保障政策等; 同时, 为了水资源的可持续利用, 水资源管理工作仍需进一步加强; 随着建设社会主义新农村的要求, 解决农村人饮困难的工作任务艰巨; 乡镇集中供水管理亟待规范化; 水土保持工作需要开创新局面。

水利是关系经济社会可持续发展的基础设施和基础产业, 也是关系国计民生的重要事业。作为水利建设者和管理者, 更加深谙其中的道理。因此, 全面贯彻落实科学发展观, 合理开发、利用、节约和保护水资源, 防治水害, 实现水资源的可持续利用, 共建人水和谐社会, 以适应国民经济和社会发展的需要。这就是当前和今后很长一个时期水利工作的重点, 也是水利工作永恒的主题。虽然任重而道远, 但前景是非常广阔的。

第一章 水资源

第一节 水文、气象

一、降雨量

崇左县属于亚热带季风气候区，受大气环流和地形的影响，造成降雨量年际变化大，季节分布不均，干、湿季节明显，具有“冬凉而燥、春冷而旱、夏灼而涝、秋炎而干”的明显季风气候特征。

(一) 年降雨量及地理分布

县境内各地年平均降雨量在 1150 ~ 1450 毫米之间，比崇左市西、北部的龙州、大新年降雨量少 150 ~ 200 毫米，比县境邻北部和东部县的隆安、邕宁的年降雨量少 100 ~ 150 毫米。与毗邻的扶绥、宁明 2 县降雨量相当。降雨量的地理分布是北部山区多于南部，西部河谷多于东部，从扶绥县的新安至崇左的那隆、左州至大新县的榄圩一线以北的多年平均降雨量是 1250 ~ 1450 毫米，最多是那隆山区的农投多年平均降雨量为 1447.4 毫米，太平、江州以西到龙州县响水、宁明县天西多年平均降雨量 1200 ~ 1250 毫米，东部的罗白、濛濛、驮卢和西北部的新和、公定年均降雨量在 1150 ~ 1200 毫米，崇左县各地历年降雨量见表 1-1。

表 1-1 崇左县各地各月多年平均降雨量表

地点	各 月 降 雨 量 (毫米)												全 年 (毫米)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
太平	27.7	25.9	37.2	99.2	146.0	188.6	203.0	232.5	127.8	61.0	29.7	23.0	1201.6
濛濛	27.6	30.6	39.5	88.1	142.5	198.3	194.5	218.3	113.7	67.0	29.2	22.5	1171.8
罗白	24.5	29.1	34.2	87.4	153.6	198.5	186.9	230.4	127.4	61.4	28.7	20.1	1182.2
江州	26.1	27.5	35.7	93.3	149.8	193.6	195.0	231.5	127.6	61.2	29.2	21.6	1192.1
派关	25.6	29.1	36.7	71.1	136.1	202.0	165.1	232.7	123.6	71.2	28.9	11.5	1133.6
驮卢	24.5	32.1	38.0	77.1	143.5	218.5	195.4	206.6	119.5	52.0	25.1	23.9	1156.2
新和	11.5	32.7	45.3	78.6	193.0	153.0	181.1	246.8	112.1	51.0	32.6	11.5	1149.2
屯垌	25.0	28.2	37.8	85.4	154.9	183.4	205.9	216.6	125.2	68.3	29.8	22.6	1183.1
左州	12.7	24.9	44.8	159.2	145.6	163.6	329.7	241.9	31.6	65.4	17.3	34.1	1270.8
那隆	28.4	24.9	25.8	106.1	166.8	205.0	207.3	227.1	105.5	59.7	37.9	58.1	1252.6
派农	34.3	56.8	44.4	143.3	190.0	135.0	226.0	267.3	70.6	46.0	38.8	6.5	1259.0
农投	34.3	42.4	52.0	145.1	129.2	238.5	307.6	282.7	83.0	87.8	38.3	6.5	1447.4

续表 1-1

地点	各 月 降 雨 量 (毫米)												全 年 (毫米)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
新安	23.3	28.0	48.2	59.5	204.8	247.9	200.9	306.2	117.9	74.8	29.7	22.1	1363.3
槐圩	24.0	33.0	40.5	92.3	181.4	216.6	196.3	224.1	110.5	74.1	28.2	27.2	1248.2
响水	19.5	26.2	56.3	94.2	143.8	222.2	127.9	250.4	146.4	70.1	27.7	21.7	1206.4
天西	27.4	25.6	31.4	107.1	189.1	243.6	133.5	232.0	141.6	91.4	33.4	30.5	1286.6
客兰	25.2	31.0	37.5	83.4	145.8	169.8	171.6	220.2	133.6	72.2	35.1	21.3	1146.7

(二) 年降雨量的季节分配

降雨量季节分配不均匀，干、湿季节明显。一般雨季开始于4月下旬。夏半年（4～9月）降雨量多，冬半年（当年10月至次年3月）雨量少，夏季（6～8月）降雨集中，易发生洪涝；春、秋季（3～5月，9～11月）降雨量少，易发生干旱；冬季（当年12月至次年2月）降雨量最少，天气干燥。

以崇左气象局观测记录为例，说明降雨量四季分配情况。据1948～2005年的55年统计，年平均降雨量1189.8毫米。其中夏半年降雨量为967.1毫米，占年平均降雨量的81.3%；冬半年降雨量为222.2毫米，占年平均降雨量的18.7%；夏季降雨量为601.3毫米，占年平均降雨量的50.6%；春季降雨量为293.7毫米，占年平均降雨量的24.7%；秋季降雨量为216.5毫米，占年平均降雨量的18.2%；冬季降雨量为77.8毫米，占年平均降雨量的6.5%。崇左气象站历年各月降雨量情况和降雨日数见表1-2～表1-3。

表 1-2 1948～2005 年崇左县气象站各月降雨量表

年份	各 月 降 雨 量 (毫米)												全 年 (毫米)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1948	1.6	20.2	203.1	183.7	178.3	128.7	161.0	133.6	194.9	36.9	25.1	38.0	1305.1
1952	6.7	8.5	75.4	20.8	194.7	172.3	277.9	161.8	116.1	91.0	3.0	3.1	1131.3
1953	8.2	49.7	57.8	27.3	286.1	286.0		212.3	171.9	67.5	28.2	60.5	1255.5
1954	8.6	3.7	24.2		306.7	283.2	61.1	312.8	124.6	26.9	10.7	30.7	1193.2
1955	9.7	5.3	62.2	24.8	121.2	105.2	207.1	260.2	254.1		11.7	52.0	1113.5
1956	1.8	52.0	61.2	83.3	139.7	172.3	120.3	303.0	98.6	24.3	2.4	3.6	1062.5
1957	3.1	30.9	31.5	76.7	155.9	408.5	84.5	110.6	86.1	47.8	24.2	2.4	1062.2
1958	39.6	61.2	30.2	19.5	98.9	158.9	124.0	129.8	222.7	45.2	0.1	2.6	932.7
1959	34.9	56.2	85.8	76.3	227.6	178.2	146.2	259.0	248.1	0.3	9.5	50.1	1372.2
1960	35.5	0.4	90.3	11.1	101.0	80.3	317.4	218.4	200.9	82.1	53.2	5.0	1195.6
1961	4.4	14.6	41.7	117.8	31.3	162.8	135.6	151.0	205.8	27.3	71.6	76.2	1040.1
1962	11.3	5.0	6.4	69.1	107.9	295.7	190.9	185.9	84.8	9.2	14.3	7.4	987.9
1963	0.5	36.4	41.8	10.8	55.8	24.5	189.7	70.7	44.6	52.7	83.5	22.9	633.9