

全州史

第五辑



中国人民政治协商会议全州县委员会编

全州文史

第五辑

中国人民政治协商会议全州县委员会编

主 编：唐桂珍
副主编：周 群 陈友姑
责任编辑：刘杜龙 陈开瑞
 赵景樟 刘溯福
 尹俊才

全 州 文 史

第五辑

(内部资料)

全州县印刷厂印刷

• 1996年9月 •

目 录

●建设业绩●

亚洲第一高水头电站

——天湖水电站一期工程建设之回顾……

……………邓盛樟 (1)

全州第一大蓄水工程

——磨盘水库修建纪实……………蒋国华 (10)

三桥欣飞架 南北变通途

——城南三座公路大桥修建纪实……………

……………李琇 李文道 (16)

●农经史话●

建国后全州县农村经济体制演变概况……马宗云 (23)

全州林业发展概略……………赵俊义 (31)

植物保护工作的回顾……………蒋怀信 (40)

枳塘“三子”今昔谈……………邓有富 (44)

●商业话旧●

建国前全县商会之概况……………柏剑秋 (48)

●教育撷要●

城关完小的变迁……………唐修瑶 (51)

地灵人杰 英才辈出

——八十年代以来普通高考全州学子

录取情况……………范国锡 方祥杰 (54)

●人物春秋●

- 彪炳史册的百里官松……………邓雄文 (58)
- “清官第一”王貽德……………邓试龙 (60)
- 笔墨春秋 濡染真情
- 记广西著名书法家伍纯道……………伍邦彦 (61)
- 伍纯道绝笔“妙明塔”……………陆必瑞 (65)

●往事追忆●

- 反饥饿群情激愤 党领导灾民取胜
- 一九四六年全州“米潮”纪实
- ……………唐仁芝 (69)
- 一九六三年全州县大旱抗灾纪实……………蒋国华 (72)

●国外见闻●

- 随中国农业技术专家组赴加蓬琐忆……………伍行宁 (75)

●古迹揽胜●

- 全州名胜古迹大观……………陈开瑞 刘溯福 (79)
- 奇特的燕窝楼……………陆必瑞 (83)
- 放生池畔话石雕……………张伯茂 (86)
- 璜溪书院与孔丘石碑像……………张伯茂 (88)

●全州之最●

- 全州气候之最……………潘大准 (90)

●编者的话●…………… (92)

亚洲第一高水电站

——天湖电站一期工程建设之回顾

邓盛樟

1992年10月19日，亚洲最高水头的电站——广西全州天湖电站第一、二台机组同时试机运行成功，正式并网发电。11月28日，中共桂林地委、行署和全州县委、县政府为之举行隆重的电站建成庆典。水利部部长杨振怀，自治区人民政府副主席龙川亲临全州为天湖电站剪彩。是日，县城张灯结彩，锣鼓震天，万人空巷，载歌载舞，欢迎来自全国各地前来参加庆典活动的嘉宾。

天湖水电站的建成，是上下结合，各方协作，科技兴水的成功典范。我作为电站一期工程建设的参加者，据实把当年筹备和建设的艰辛历程作如下记述。

一 勘测规划慎之又慎 设计方案优中择优

1969年，全州县政府组织县水电局等单位的科技人员，首次进入越城岭脊部东侧的高寒山区进行考察，发现了该地区的高水头水力资源。随后，桂林地区水电局和全州县水电局联合，对在白水脚设立高水头电站进行了勘测设计。1977年，县政府组织人力、物力在歌渡源源头名为“皇帝

大殿”的河谷盆地上建成了天湖水库。由于当时未具备建造高水头电站的各项条件，因此搁置了。

从1986年5月开始，地、县水电局联合组织工程技术人员在1969年工作的基础上重新进行勘测规划。规划的指导思想是：（1）在水轮机和压力钢管国内厂家能生产制造的前提下，水头尽可能提高，使有限的高山水力资源得到充分利用；（2）控制集雨面积尽可能扩大，建设蓄、引、提相结合的集水系统；（3）选择有利的地形条件建造高山水库群，提高水库的调节能力，尽量做到丰水期蓄水，枯水期发电；

（4）利用该地区优良的地质条件，选择最优的工程布置和建设方案。根据这一指导思想，设计人员在搜集、掌握丰富的水文、气象、地质等资料的基础上，参考了国内外许多高水头电站建设的技术资料，经反复讨论研究，提出了初步设计方案：电站水头1074米，装机6万千瓦，分两期开发建设，总控制集雨面积43.67平方公里，多年平均降雨量2254毫米。建中、小型水库13座，总有效库容3424万立方米。多年平均发电水量7812万立方米，每立方米水可发电2.37千瓦时。多年平均发电量1.85亿千瓦时，枯水期（9月至次年2月）发电量占全年发电量的70%以上，装机年利用小时为3825小时。压力水道和厂房布置经几个方案的比较，采用无衬砌压力井洞和地面压力钢管相结合，在山脚地面建厂房，安装四台1.5万千瓦的高水头冲击式水轮发电机组。

为了确保设计质量，增强科学性、合理性，地县有关领导聘请了区内外专家学者，工程技术人员对工程设计进行咨询。1987年3月16日至20日，承担工程设计的同志就电站设计的有关技术问题向清华大学谷兆祺教授，华东水电设计院曹克平高级工程师进行咨询。4月11日至16日，清华大学谷

兆祺、姜之琦、彭天玖等教授带领研究生、应届毕业生 16 人，还有水电部丰济康（高级工程师）、区建委许季方（总工程师）、区水电厅陈顺天副厅长等一起到天湖水电站踏勘，为电站布置方案提出咨询报告。

在听取各方面意见，反复进行科学论证的基础上，桂林水电设计院先后写出了《可行性研究报告》和《初步设计》呈报广西区计委、区建委和区水电厅。1987年10月12日，区计委审批了《可行性研究报告》。1988年6月21日～6月25日，区建委和水电厅在桂林召开了天湖水电站初步设计审查会议，共有42个单位的领导、科技人员参加，其中国内知名的专家、学者12人。9月9日对《初步设计》下达批复。9月22日区计委批准天湖水电站一期工程开工建设。由于资金的原因，一期主体工程到1989年7月才正式开工。施工过程中，设计部门的同志对部分单项工程的设计方案又进行了修改，使之更加科学、合理。1992年，天湖水电站的规划设计获得自治区科委的奖励。

二 各级领导高度重视 有关部门大力支持

天湖水电站是全州县自建国以来规模最大的工程建设项目，在资金、技术等方面都碰到了重重困难。全州县委、县政府根据本县实际情况，决定与地区行署合资兴建此项目，得到了地委行署的同意，并于1987年4月25日签订了地、县合办电站的协议。1987年6月17日行署决定成立天湖水电站筹建领导小组，由何锦明副专员任组长（后来是徐爱俐专

员），郑忠汉（地区水电局局长）、周广德（全州县委副书记）任副组长，原地区农委主任蒋平涓为顾问。6月21日筹建领导小组向区计委申报建设立项，8月18日区计委批准了天湖水电站立项。三个月后行署又决定成立天湖水电站筹建处，由李昌富（全州县委副书记）任主任（以后调整为郑忠汉）。周广德、冼锡梅（地区水电局副局长），唐顺甫（以后调整为唐超德）为副主任。经过一年多的筹备，工程前期准备工作就绪，1989年7月主体工程正式动工。8月30日地区行署批准成立天湖水电站工程指挥部。由冼锡梅同志任指挥长，唐旭、唐忠享（兼）、秦明善任副指挥长（后来增加邓盛樟、庾文斌），钟季清任总工程师（后期为杨身华），蒋石屏任副总工程师，聘请唐超德、唐超英、曹吉吉（后增加张忠元、唐超月）为顾问，下设四个科室。从此电站工程建设在地、县党委、政府的直接领导下进入正常的轨道。

在筹建和建设期间，该工程得到了从中央到地方各级党政领导同志和上级各有关部门的关怀、重视和支持。在被批准立项上马后，1989年5月31日，自治区重点工程领导小组批准天湖水电站列为我区重点工程项目。国家水利部、区人民政府的领导以及区计委、建委、项目重点办，水电厅等上级业务主管部门的领导多次到工地视察和指导。特别是1992年8月25日，区党委书记赵富林同志亲临天湖电站工程视察；1992年3月全国政协副主席谷牧同志为电站题名；党和国家领导人田纪云、张爱萍、钱正英、程思远、廖汉生、姬鹏飞先后为电站题词，给了全体工程建设者以莫大的鼓舞。

施工期间，桂林地委、行署、全州县委、县政府的领导经常到工地检查、指导工作，听取汇报，及时帮助指挥部解决筹措资金、征用土地、物资材料的供应、施工进度、质

量、安全等问题，保证了工程建设的顺利进行。

三 筹措资金煞费苦心

保证工程一帆风顺

天湖水电站一期工程需投资上亿元。工程上马时，正逢国家贯彻“双紧”方针，信贷规模缩小，而地、县财政又不宽裕，筹措这笔巨额资金非常困难。为了解决这一问题，地、县领导研究决定，采取多渠道、多层次筹资的办法。除地、县自筹小部份外，主要依靠金融部门贷款，并争取国家水利部、珠江水利委员会、区计委、区水电厅等上级有关部门的帮助，筹建领导小组指定顾问蒋平涓等同志具体负责。

他们多次去南宁、赴北京，分别向上级有关主管部门和金融部门汇报，并请各上级部门领导到天湖实地考察，从而得到了各方面的重视和支持。1988年5月20日~21日，桂林地区行署请桂林人民银行、建设银行、农业银行、工商银行四家领导在全州召开筹措资金座谈会，商定组织银团承担该项工程的建设贷款。7月15日，四家银行在桂林签订了《天湖水电站银团贷款协议书》。此后，区计委、区水电厅、珠江水利委员会等先后承诺给予贷款或拨款，从而顺利解决了建设资金问题。

工程开工后，行署和全州县人民政府的领导又多次召集金融、财政部门领导开会，协商增加贷款和资金按时到位问题。工程指挥部做到按时向上级有关部门和金融部门汇报施工进度和各阶段资金需求情况，争取资金提前到位。在整个一期工程建设过程中，没有发生过因缺资金而影响施工的现

象，保证了工程按期完工。到1992年底止，累计到位资金9079万元。其中地、县自筹729万元，水电部门筹措1170万元，区计委补助100万元，银团贷款7080万元（其中建设银行3100万元，农业银行2080万元，人民银行1200万元，工商银行700万元。）

四 施工单位青钱万选 制造厂家求精求尖

由于该电站工程技术要求高，设备制造和施工难度大，且工程布局分散，各单项工程施工和各主要部份的设备制造涉及到多学科、多门类的技术，因此筹建领导小组决定采取多支队伍、多个厂家共同承建（制造）的办法。筹建处、指挥部根据上级指示，多次组织有关人员走出去，到全国各地广泛调查了解，严格考察，认真比较筛选，再按设计要求和有关政策规定经双方协商取得一致意见，然后签订工程承包合同。

如施工难度大，技术要求高的压力井洞工程，经反复挑选，确定由曾经成功地开凿过500米深井的广西矿业建设公司承建，于1988年10月31日签订合同。为了选好水轮发电机组制造厂家，有关人员考察了全国各地有名的相关厂家，最后选定曾生产安装过800米水头水轮发电机组的重庆水轮机厂，为电站制造建一、二台水轮发电机组，于1988年11月14日签订了制造合同。选定国家一级计量单位、二级企业、三类压力容器制造单位江西九江船用机械厂及海军4806厂为电站制造管径1米、管壁厚28~46毫米，总重2300多吨的压力钢管，分别

于1989年6月12日和7月20日与这两个厂签订合同。压力钢管的现场安装焊接也是难度很大的施工项目，则选定中国有色金属总公司第十一建设公司承建安装，于1989年12月9日签订合同。按同样的办法选定桂林水电建筑工程处承建厂房土建工程，邵东水电建筑工程公司承建前池坝和海洋坪水库放水洞及闸门，全州水电建筑工程公司承建天湖——海洋坪引水隧道洞等等。

实践证明，这些施工队伍和厂家是选得好的，他们不仅能按期完成或提前完成任务，而且质量都达到甚至超过设计要求。如广西矿业建设公司的职工在工作、生活条件十分艰苦的高寒山区，不畏艰险，顽强拼搏，夜以继日地苦战两年，于1991年10月16日把控制性的关键工程压力井洞全线贯通，做到进度快，质量好，光面爆破的效果是少有的。重庆水轮机厂为了确保我国第一台超过千米水头的水轮发电机组制造成功，安排了最强的技术力量，组织技术攻关，争分夺秒地苦干，做到保质保量，提前交货。九江船用机械厂为了确保压力钢管质量，选用优质钢材（16锰容钢板，材质超设计要求），严格制作工艺，提高试验设计压力，对成品钢管进行了严格的质量检测和水压试验，试验数据表明，抗压强度超设计要求。中国有色金属工业总公司，第十一建设公司的职工在安装地面压力钢管时正值盛夏，为了抢进度，保质量，他们每天在炎热的气候条件下挥汗工作，连续奋战十多个小时，而且一丝不苟地进行焊接的每一道工序，经指挥部对160条现场焊接的环缝进行100%超声波探伤和20%拍片检查，一次合格率达99.2%，质量评定为优良。其他施工单位和设备制造厂家也是如此。

指挥部按部颁标准和各行业的技术标准，对陆续竣工的

各单项工程进行了严格验收，90%以上评为优质工程。

五 博采众长 各方协力 勇攀技术高峰 严格把好质量关

天湖水电站是我国第一座超千米水头的水电站，工程建设中的许多技术问题已超过国家水电行业的规程规范，在设计、施工、设备制造等方面在国内无现成经验可借鉴。地、县水电部门的同志以敢为天下先的气魄，迎难而上，开拓奋进。工程上马后，为了确保工程质量，做到万无一失，工程指挥部遵照地、县领导指示，一方面建立质检组织，制订一整套质量管理规章制度，要求在工地的技术干部严格把好各个环节的质量关；另一方面采取请进来，走出去的办法，虚心学习国内有关先进技术和经验，博采众长，补我所短，除了请区水电厅所属各技术部门的专家来指导外，对工程的几个关键部位，邀请国内有权威的高级技术专家和对口业务部门作技术咨询。如邀请清华大学水利系水电站教研室谷兆祺教授对压力井洞和洞内堵头设计作咨询指导；邀请中国水利水电科学院水轮机专家单鹰高级工程师对一号水轮发电机组的质量鉴定作技术监理；请水电部地质机电研究所钢管专家陈继琛高级工程师对压力钢管的制造质量作咨询指导；钢管的水压和应力测试请桂林电子工业学院负责进行；水力劈裂试验请国家地震局地壳研究所承担等等。由于有了区内外一大批各有所长的专家帮助把好质量关，从而保证了整个工程建设的科学性和整体质量的可靠性。

国家水利部对天湖水电站工程建设的质量十分关注，部

所属各司局领导、专家多次到工地检查指导，帮助解决技术问题。1991年11月2日至8日，水利部副部长张春园同志派重大装备办公室主任沙锡林率领专家组8人赴电站工地对一期工程作全面检查指导，对某些薄弱环节提出了处理意见。工程指挥部召开专门会议，研究如何落实专家组意见，逐项把存在的问题解决好。工程基本完工后，指挥部又进行了系统性的检查处理。

在各项准备工作就绪的基础上，区水电厅于1992年8月24日批准了《天湖水电站压力水道试水和压力钢管水压试验实施程序》和《天湖水电站第一、二台机组启动程序》。9月8日钢管水压试验成功；9月18日~28日进行压力水道充水试验成功；10月16日12时至19日12时，3号机组并网试运行72小时成功；16日18时至19日18时，4号机组并网试运行72小时成功。至此，天湖水电站这颗桂北明珠在南疆大地开始放出耀眼的光彩。

全州第一大蓄水工程

——磨盘水库建设纪实

蒋 国 华

磨盘水库位于全州县蕉江瑶族乡太白地村东南方，是以灌溉为主、院洪为辅，结合发电、养殖综合利用的全县第一大蓄水工程。

一 测量、设计工作

水库的测量。早于1958年全州县委就决定在唐利湾（地名）修建万板桥水库，以解决全州南片的灌溉问题，并一度动工兴建，后因条件欠缺，下马停建。1970年县委再度决定修建万板桥水库。同年5月，县革委农林水服务站派覃福安负责该工程的测量设计工作。经全体测设成员几个月的勘测调查，多方案比较后，认定若修建万板桥水库，须淹田2257亩，搬迁3000余人，淹没损失过大。遂选定离磨盘下游2公里处的梯子塘处修建主坝，在主坝以西两个山坳修建两座副坝，并将水库定名为磨盘水库，于同年9月编制上报《磨盘水库工程扩大初步设计书》。

主坝设计。主坝所在地，石多土少，不适于土坝，故选定为钢筋混凝土防渗斜墙干——垒石坝型。设计坝高57米，总库容4045万立方米，有效库容3486万立方米，死库容70万立方米。坝体长203米，坝顶宽6米，迎水面采用1:0.6坡

比，自下而上分别采用厚0.8米、0.7米、0.6米和0.5米四级钢筋混凝土防渗面板，在面板后浆砌块石垫层，下边为2.5米，上边为1.5米，在坝轴中前为干砌石，在轴中后为干垒石。背水面坡比，自下而上采用1:1.3、1:1.4、1:1.5、1:1.6四级，坝面干砌平整。

在1971年施工中，发现东岸基岩破碎并夹有泥土，防渗斜墙无法与河岸相连接，西岸山腰坡土层又厚，面板接头工程量较大，于是对主坝设计作了全面修改，分别由三种坝型组成：①河床中间段为钢筋混凝土斜墙垒石坝，长92.6米，最大坝高61.06米，坝顶宽6米，坝上游面320.74米高程以下为斜墙基座，由大体积混凝土及浆砌块石构成，在基座内沿坝轴方向有观测廊道一条，基座以上坝面设钢筋混凝土防渗面板。②主坝右端为曲尺形浆砌块石与垒石混合重力坝，轴向长62.4米，最大坝高44.8米，上游坝面为直墙台阶式，浆砌体后为垒石，重力坝顶均用土料填平，土层厚1~2米，下游坝坡与垒石坝段一致。③主坝左端为土石混合坝，长48米，最大坝高14米。

放水管设计。在西岸主坝内导流管顶偏左3米处的基岩上，管内径1.5米，长88米，钢筋混凝土压力管，在进管口后23.3米处于垒体内设一闸门竖井，安一扇平面钢闸门，装一台50吨螺杆式启闭机，井上部为启闭机房，控制启闭。另在二副坝左岸设有明流放水涵管以解决西干渠用水。进口高程为346.81米，进口设斜拉平面钢闸门一扇。

导流管设在主坝内河床左岸的基岩上，进口高程312.81米，全长113米。进口内径为2米的圆形混凝土管。进口以后变为矩形断面，宽2.5米，用块石浆砌侧墙，高2.7米，顶为1/3钢筋混凝土弧拱，纵坡1/50。管进口设钢筋混凝土

平板滚轮闸门，门顶设钢筋混凝土启闭架，用2台10吨吊车葫芦启闭。1979年一副坝出险情时，启闭排架被拉断后改为斜拉，用50吨油压千斤顶启闭。1983年对导流管的启闭方式又进行了改建，改由坝顶通过铺设在坝面上的拉杆启闭闸门，解决了以前要动用潜水员下水操作的困难。

一、二副坝的设计。一副坝位于主坝以西约1公里的毛栗山坳处。为土石混合坝。坝高31米。最大坝高36米，坝顶长280米（实际完成338米），坝顶宽3米。二副坝位于一副坝以西约300米梅竹拉村背山坳上。亦为土石混合坝。坝高19米（实际完成21米），坝顶长172米，坝顶宽3米。

泄洪道设计。位于主坝与一副坝之间鞍部山坳，距主坝约600米，为河岸式带闸溢洪道，净宽60米，分6孔平面钢闸门，闸门高5.5米，宽10米，溢洪道长118米，底坡1:22；泄洪量 $1600\text{m}^3/\text{s}$ ，校核泄洪量 $2040\text{m}^3/\text{s}$ 。

二 施工组织机构

编制上报工程设计书后，县革委即从各有关单位抽调人员组成工程指挥部，具体领导工程施工。指挥部设于蕉江乡太白地村。下设办公室、生产、政工、保卫、后勤等机构。指挥长先后由秦洪、盘俊、张振陆、唐良松等人担任。覃福安主管枢纽技术，冼锡梅主管渠道技术。

民工组织。以公社为单位组成营、连、排、班，在指挥部统一领导下，根据负担工日分配任务。最高出勤人数达1.2万余人。民工报酬是每一工日补伙食0.3元、大米半斤，民工所出工日，按完成定额工日回生产队记工参加分配。1973年下半年以后，由受益社队抽调劳力组织施工。