

龍洞之光



政协宣恩县委员会 编
龙洞电站工程党委

龙洞之光

宣恩文史资料第八辑

政协宣恩县委员会
龙洞电站工程党委

编

龙 洞 之 光
(宣恩文史资料第八辑)

政协宣恩县委员会 编
龙洞电站工程党委

印 刷:深圳雅昌彩色印刷有限公司

850×1168 毫米 1/32

字 数:300 千字

印 数:1-2000 册 出版日期:1997 年 6 月

工本费:58.50 元



序

《龙洞之光》卷轶龙洞水库电站工程史迹,令人欣慰,言为心声,是以为序。

在宣恩县委、县政府的领导下,在中央、省、州各级领导和有关部门的关心支持下,由湖北省水利水电勘测设计院、葛洲坝工程局第五工程公司和龙洞水库电站工程指挥部共同努力,团结拼搏,艰苦奋斗,苦战八个春秋,建成了目前恩施州内最大的中型电站——龙洞水库电站,此为宣恩经济全面振兴之幸事。

电力工业是国民经济的基础产业,在整个国民经济发展中居于先行地位。宣恩是一个“老、少、边、山、穷”县,能源“瓶颈”长期制约着宣恩经济社会的发展和进步。“无工不富,无电不工”。宣恩县委、县政府顺改革之潮流,抓发展之机遇,开发利用本地丰富水能资源,下决心对清江最大支流——忠建河实行流域、梯级、滚动、综合开发,可谓脱贫致富的战略举措。

龙洞水库电站属于忠建河流域梯级开发的第二级,是恩施州在石灰岩地区建设的第一个中型水库电站,又是“七五”时期省管县办的重点项目。建好此工程,并非易事。分管这项工程的原宣恩县委副书记王坤元同志,不负使命,一直心系龙洞,恋在工地,率领和组织龙洞的建设者们克服地质复杂、资金奇缺的重重困难,发扬艰苦奋斗的创业精神,勇于进取的钉子精神,实事求是的科学精神,大公无私的奉献精神,在工程建设中,坚持改革,开拓前进,尊

重科学,精心设计,精心施工,在水电建设史上创造了工程质量、社会化服务、移民安置等多个第一,为鄂西中型水电工程建设开了先河,探索了许多有益的经验,是一篇改革的礼赞。

龙洞水库电站是龙洞建设者们在改革开放中精心浇灌的一朵艳丽的鲜花,它正在散发着馨人肺腑的芬芳,在发电、防洪、航运、养殖、旅游等方面已产生巨大的综合效益。人们不会忘记,龙洞建设者们在龙洞工程建设中铸造的龙洞精神将和龙洞效益融为一体,成为永远的宝贵财富。它还昭示我们,鄂西水能资源丰富,清江流域水电梯级开发大有可为,大办水电,必将成为恩施州今天和明天振兴经济的又一强大支柱。

龙洞水库电站的建成,是宣恩人民智慧的结晶,是设计、施工单位和宣恩人民共同征服自然、改造社会、创造财富、振兴宣恩的历史和业绩,也是物质文明建设和精神文明建设双丰收的范例,理当载入史册,长存于世,留给子孙,发扬光大。

愿宣恩人民按“清江模式”,走建管结合,流域、梯级、滚动、综合开发的路子,早日建成宣恩最大的水电工程——洞坪电站。

一九九六年十月三十日

-
- 作者童文辉,原任湖北省水利厅厅长,现任湖北省人大农村委员会副主任、人大常委会委员、省水利学会理事长。

目 录

序 童文辉

·会战龙洞·

龙洞水库电站——恩施州中型电站建设的里程碑
..... 杨家志(1)

十个春秋 一份答卷

——龙洞水库电站工程建设实践回顾 王坤元(3)

修建龙洞电站之初的选择 蒋炳堂(19)

大合唱建龙洞 张儒前(22)

龙洞工程历史回顾 田进程(30)

闯禁区 展宏图

——从龙洞的开发看恩施州的水电事业的发展方向 ... 涂光美(35)

龙洞工程方案选定 谢芳春(43)

龙洞水库电站兴建前后计划批准过程

..... 刘文福 郭诗林(46)

龙洞混凝土双曲拱坝设计简记 刘韵昆(61)

工程招标承包简述 张德全(67)

葛洲坝人建龙洞 李维斌(71)

高坝锁双龙 英雄铸丰碑 田长友(76)

埋设监测仪器,确保大坝平安..... 马作兴(84)

高速优质建龙洞 黄泽林(89)

龙洞水库电站的质量管理 谢芳春(95)

开挖导流隧洞发电引水隧洞的日日夜夜..... 肖必成(103)

龙洞工程财务管理回顾..... 卓成林(117)

龙洞电站材料供应与大件设备运输	谭成清(128)
龙洞水库电站的安全与保卫	张福植 向桂生(155)
我们是怎样完善档案管理的	覃正彪(160)
紧锣密鼓的后期建设	江春成(164)
播种希望 托起光明	黄泽林(168)
竣工验收与庆典	覃正彪(172)
龙洞电站竣工庆典感怀	张儒前(175)
争取龙洞电站还本付息电价纪实	田锦贵(176)

·移民开发·

移民开发建设库区	龙世安(181)
“四业并举”塑龙洞模式	龙建军(189)

·旅游胜景·

龙洞风光似三峡	李维斌(192)
龙洞漫游	周道生(198)
游龙洞(一首)	张儒前(202)
词二首	牟廉玖 张宏安 覃章振(202)

·贺信贺电·

国家、省、州各县市及有关单位和个人贺信贺电	(203)
-----------------------------	-------

·重要文件汇集·

湖北省计划委员会关于安排宣恩县龙洞水库电站前期工作的 通知	(215)
宣恩县人民政府关于委托省水利勘测设计院对宣恩县龙洞电	

站进行地质勘察可行性研究报告和计划任务书编写工作的函 …	
.....	(215)
宣恩县委关于建立龙洞水库电站工程指挥部临时党委的通知	
.....	(216)
宣恩县人民政府关于龙洞水库电站工程区域划分及管理问题的通告	
.....	(217)
宣恩县人民政府关于兴建湖北省宣恩县龙洞水库电站工程的报告	
.....	(218)
湖北省计划委员会关于宣恩县龙洞水库电站设计任务书的批复	
.....	(223)
鄂西州人民政府转报宣恩县要求将龙洞水库电站工程纳入一九八七年基建计划及今冬开工的请示	
.....	(224)
湖北省计划委员会关于宣恩龙洞水库电站工程初步设计的批复	
.....	(225)
湖北省水利厅关于“宣恩县龙洞水库电站工程开工请示报告”的批复	
.....	(228)
宣恩县人民政府关于再次要求将宣恩县龙洞水库电站工程纳入一九八七年基建计划暨今年冬开工的请示	
.....	(229)
中共宣恩县委、县政府关于组织龙洞水库电站工程建设大合唱的决定	
.....	(231)
宣恩县人民政府关于发行“龙洞水库电站建设债券”的通知	
.....	(234)
宣恩县人民政府关于报批龙洞水库电站装机 2.6 万千瓦方案的请示	
.....	(236)
湖北省水利厅对宣恩县龙洞水库电站装机 2.6 万千瓦的批复	
.....	(237)
湖北省计划委员会关于宣恩龙洞水库电站调整概算的批复	
.....	(237)

龙洞工程指挥部关于申请进行龙洞工程竣工验收的报告 …	(240)
宣恩县人民政府关于申请进行龙洞水库电站工程竣工验收的 函 ……………	(241)
宣恩县审计事务所对龙洞水库电站工程竣工决算的财务审计 报告 ……………	(241)

·简报撷粹·

领导关怀

殷切的希望 巨大的鼓舞 ……………	(244)
国务院开发办领导视察龙洞 ……………	(244)
郭树言省长视察龙洞工程 ……………	(245)
主席冒雨看大坝 ……………	(246)
赞扬各方协力作战要求保质量保工期	
——钱运录副书记视察龙洞工程 ……………	(247)
关怀·鼓励·希望 ……………	(248)
童文辉厅长视察龙洞工地要求抓紧施工三保一抢 ……	(249)
一如既往支持确保按期发电	
——国家、省、州三级计委的有关领导同志考察时作重要讲话 ……	(251)
省计委领导视察龙洞 ……………	(252)
主任殷切寄希望 行长表态再支持 ……………	(253)
州长筹资 行长解难 ……………	(254)

指挥决策

艰苦创业 开拓前进 ……………	(255)
深化改革强化管理 ……………	(256)
讲政治 树新风 ……………	(258)
迈向新的目标 ……………	(260)

捷报精选

修好龙洞电站 振兴宣恩经济

- 龙洞水为电站工程开工大会在县城隆重举行 (264)
- 承包合同正式签字 枢纽工程即将动工 (265)
- 省水电工程二团在龙洞旗开得胜 (266)
- 开工时刻 (268)
- 龙洞水库电站枢纽工程施工转由葛洲坝第五工程公司
承包 (269)
- 龙洞大坝提前截流清基 (271)
- 大坝回填大作贡献,马年奠基马到成功 (272)
- 喜报 (273)
- 在实现“四九〇”的时候 (274)
- 龙洞工程胜利实现导流洞下闸 (275)
- 发动群众 加强防范 安全竞赛见成效 (276)
- 龙洞工程开展“TQC”小组活动取得显著成绩 (278)
- 龙洞水库电站大坝安全渡过春汛 (280)
- 面向市场筹资金 千方百计保施工 (282)

合唱园地

- 组织龙洞工程大合唱争上龙洞建设新台阶 (284)
- 龙洞的难大家解 (285)
- 热爱宣恩 建设龙洞
——龙洞水库电站建设债券发行情况 (286)

奉献之歌

- 不当大家子 勤俭办水电 (288)
- 精心设计贡献大 忘我工作感人深 (290)
- 特有的亲情 理解的心声 (292)

·大事备览·

宣恩县龙洞水库电站工程大事记	(294)
龙洞水库电站工程施工大事记	(330)

· 名录图表 ·

龙洞电站工程指挥部历年干部职工一览表	(336)
技术顾问、勘测、设计、施工主要人员名录	
..... 名录 匡运丽提供	(340)
直接参加龙洞工程建设大合唱主要单位及部门	(342)
龙洞工程特性表	(343)
龙洞工程投资使用情况表	(352)
分年度资金计划到位情况表	(353)
忠建河流域规划图	图表 刘学能提供

● 杨家志

龙洞水库电站

——恩施州中型电站建设的里程碑

龙洞水库电站建设,历经八载,1993年全面投产发电。如今,它似一颗璀灿明珠,镶嵌在宣恩这片古老而神奇的土地上,放射出不尽的光芒。龙洞之光,蕴含着奔放的民族精神,充满着振兴恩施电力事业的无尽希望,推动着全州经济发展的历史车轮滚滚向前……

龙洞水库电站是一座里程碑。古往今来,多少仁人志士,面对恩施山区复杂的地形地貌,谈到修建水电站都望而生畏。龙洞电站的建设,开创了湖北省石灰岩地区筑高坝建大水库之先河;它还是我州落实新电新价政策,执行还本付息电价的首批项目;它在库区移民开发的新模式和引进先进管理成果等方面进行了成功而有益的尝试;正在探索流域、梯级、滚动、综合开发水电资源的新思路。在这些方面,龙洞电站的建设所带来的深远影响已超过了建设的原始意义本身,更具星火意义。正是有了这一星星之火,恩施州的水电开发正在成为燎原之势。

龙洞水库电站的建成,不仅解决了宣恩人民的用电困难,而且有力地支援了全州乃至全省的工农业生产。龙洞水库电站建设的成功经验,具有既往开来的意义,成为我州水电开发的宝贵财富,促进着恩施州的电力事业继续沿着开放开发办电、流域系统开发办电、站网配套建设办电、滚动发展办电的电力发展之路发展壮大。

龙洞水库电站是一座不朽的丰碑！丰碑上铭刻着宣恩人民不畏艰难困苦，艰苦奋斗，勇往直前，改造自然的丰功伟绩；丰碑中凝聚着广大工程建设、设计、施工者的广博智慧和辛勤汗水；丰碑中铭记着各级党委和政府对于贫困山区经济发展的无比关怀和巨大支持。

• 这座丰碑永远昭示后人。

• 作者杨家志，恩施自治州委副书记、常务副州长。



十个春秋 一份答卷

——龙洞水库电站工程建设实践回顾

峡谷筑高坝,深山出平湖。从3万元创业起家的宣恩龙洞电站,现已拥有上亿元的财富。回首这人间奇迹,还得从十多年前说起。公元1984年4月的一天,时任中共中央总书记的胡耀邦同志视察宣恩,在离开这片闭塞、贫穷而又神奇的土地时,向这里的人民嘱托:你们这里基本建设重点抓两条:一是交通;二是水电,主要搞中小型的。十年过去了。人们做了些什么?他们辜负了党中央的期望吗?没有。宣恩人民创造了辉煌,树起了一座永恒的丰碑。我作为塑造这座丰碑的直接组织者和参与者,以满腔热忱奉献了十年的心血,与广大工程建设者一道,向党和人民递上了一份圆满的答卷——

宏图:宣恩县龙洞水库电站

宣恩县龙洞水库电站是“七五”时期湖北省管宣恩县办的重点中型水电工程,位于宣恩县城西一公里处的忠建河干流上。属清江中游最大支流——忠建河干流梯级开发的第二级,也是恩施州在石灰岩地区建高坝、中型水库的第一个中型工程。水库蓄水6823万立方米,有效库容2442万立方米,具有不完全年调节特性,电站装机4台,容量26000千瓦,多年平均发电量8642万千瓦时;工程总投资为1.4亿元。除发电外,还兼有防洪、灌溉、航运、养殖、供水、旅游等综合效益。

龙洞工程主要由大坝、发电引水隧洞、发电厂房、变电站等四大部分组成。

——大坝设计新颖,对数螺旋线形砼双曲拱坝属全国首创。它由 12 个坝段合成,大坝正常蓄水高程 550 米,坝顶高程 557.6 米,最大坝高 74.6 米,拱顶弧长 207.77 米,弦长 183.13 米,采用两表孔和两底孔联合泄洪方式。

——发电引水隧洞顺河贯山 621.7 米,设有一阻抗式调压塔,隧洞内径 4.6 米,出口处一分为四,并联厂房四台水轮发电机组。

——发电厂房位于大坝下游 500 米处,内装四台单机 6500 千瓦水轮发电机组。

——变电站位于厂房左侧,依山而建,总面积 5313 平方米,安装 2 台 2 万千伏安的三线圈变压器,设有 110 千伏出线间隔两回,35 千伏出线间隔 6 回,分联州电网和县电网。

龙洞工程于 1984 年 7 月 4 日经省计委批准立项,1986 年 11 月 10 日开始“三通一平”,1988 年 9 月 15 日主体工程开始施工,1993 年 5 月 15 日大坝下闸初期蓄水,同年 5 月 23 日首台机组发电,6 月 11 日通过 110 千伏“旗——龙”线以 35 千伏并入州电网运行,1993 年 8 月 15 日 4 台机组全部投产试运行,1994 年 5 月 12 日经 110 千伏线路升压联入州电网。工程从批准立项到全部建成历时十载,在人类历史长河中虽是短暂的,但对于一项工程、一个人来说是极不平凡的。在欢庆龙洞工程全面竣工之际,出自于内心无限的感慨,将大展宏图的经历奉送给关心龙洞工程、支持水电建设的领导、专家和并肩战斗的同仁们。

问题:宣恩能否办“大电”?

宣恩境内,河流纵横,蕴藏着 27 万余千瓦的水能资源,因为客观条件的限制,可开发量为 16 万千瓦。根据流域规划,仅忠建河干流就可修建三个电站:上游桐子营电站,装机 1.5 万千瓦;中游

龙洞电站,装机 2.6 万千瓦;下游洞坪电站,当时规划装机 5 万千瓦(现为 10 万千瓦)。然而到 1983 年底,全县建有电站 85 座,装机 101 台,但容量只有 8185.5 千瓦,仅占可开发量的 7.4%,人均装机才 28 瓦,人均用电只有 39 千瓦时,用电水平很低,经济十分落后。开发丰富的资源是大有前途的,“要想变,多办电”已成为全县人民的呼声。

过去办“小电”,已经积累了经验。一谈上规模,建水库电站,就没有底了。其中最突出的有两大难题:一是石灰岩地区建高坝水库没有先例;二是县财政只有 700 万元收入,没有支撑大工程建设的财力。前者属技术问题,后者是经济问题,而要上工程,必须解决这两个问题。

作为一种选择,宣恩县委在充分听取县水电部门汇报后,出于对县城防洪、建设条件的考虑,议定先期开发龙洞。在胡耀邦同志指示精神鼓舞下,县委常委于 1984 年 5 月 16 日作出决定建设忠建河干流的龙洞电站,并提交县人大、政府、政协几大家班子讨论,形成了共识,决定组成龙洞工程前期工作领导小组,时任政府副县长的我,奉命出任组长。此后的十年里,我的主要精力都集中在工程上,在大自然中搏击。为了弄清地质构造,确定建坝方案,我们请来了湖北省水利勘测设计院的专家们。1984 年 7 月 4 日省计委批复同意开展前期工作,7 月 29 日省水勘院王永明副院长带领总工程师陈吉社,地质专家涂光美、陈光筠,主任工程师陶建生等一行 20 余人来到龙洞现场,经过专家们七天的现场踏勘调查,认为建库条件具备,但由于是石灰岩地区建如此高坝,地理位置又特殊,还需作艰苦细致的工作。1984 年 8 月 22 日至 27 日在武汉与省水勘院正式签订设计合同,9 月初全部地质工作人员进场,拉开了龙洞工程前期工作的序幕。经过近一年艰苦努力,其结果是地质复杂,于是,我们于 1985 年 6 月 9 日至 15 日商请省水勘院牵头,邀请 80 余名专家来龙洞现场召开地质座谈会。专家们对地质情

况进行了科学论证,在下决心突破“禁区”建水库上达成共识,一致认为:龙洞地区可以建高坝修水库。有了这一科学结论,以致后来原省分管水利的一位老领导在听取项目汇报时告诫我:“恩施只能修低坝,不能冒风险,你这个年轻人(我当时 33 岁)头上包火药,搞出问题是会杀头的。”但我一面以此作警示之语,一面勇敢地筹备着项目建设。

地质问题解决了,项目设计书任务完成了,1985 年 9 月 8 日至 10 月 30 日我与县有关部门的同志在武汉工作了 53 天,终于在 10 月 25 日省计委批准了项目设计任务书,并被列入“七五”期基建计划。但面临的问题是建设资金从哪里来?

项目初步设计一完成,工程概算资金就达 4578 万元。那时,县财政收入仅 700 多万元,有的同志就开始动摇了,拿不出钱,只能暂缓建设。当时的我及其他关心龙洞工程的同志积极向县委、县政府建议,认为办电的机遇我们不能一错再错了,假如等到有钱再建,就会永远无望。得到县里主要领导的同意,但资金还是立足于自筹。1986 年 9 月为在武汉洪山宾馆开好初步设计审查会,确定由当时县财政局向求刚局长负责整个后勤工作,经研究从多种经济公路款中调剂 5 万元作审查费用,三天审查会只用 3 万元,余下 2 万元却转到县水电局弥补办公经费不足。自此以后,龙洞工程再没有获得县级财政的补助。而工程决算反映的 225 万元财政支出,实际来源是我会同向求刚同志多次找省财政厅汇报,最后由何福林厅长、廖文田副厅长集体审定,将龙洞工程作为打翻身仗项目上报,每年由省财政定补 55 万元,连续补五年,共计 275 万元,五年过后,龙洞只得到 225 万元资金。

那么,如此规模的建设资金是从何而来的呢?当时县委、县政府该当怎样抉择?作为一名参与者和组织者,只能发出这样的感叹,是县委和政府的勇气、全社会的支持、历史的机遇、宣恩人的质朴和勤奋,排解了宣恩办“大电”所面临的最大难题。