

隔河岩水电站建设史

隔河岩水电站建设史编纂委员会



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

隔河岩水电站建设史

隔河岩水电站建设史编纂委员会



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本书系统、全面介绍了清江流域开发的首座大型水利枢纽——隔河岩水电站建设的全过程。涉及建设体制、工程设计、施工、移民、初期运行和精神文明建设等各个层面。

全书在真实再现历史的同时,分析研究了在建设过程中形成的“清江体制”;剖析了隔河岩水电站建设所走出的工期短、质量好、投资省的新路子;对其创造性推行开发式移民做了较深入的探讨;较详细地介绍了建设中的新技术、新工艺、新成果。

全书史料翔实、文图并茂、行文流畅、观点新颖,具有较强的资料性与学术性,可供大专院校、科研院所研究之用及同行业的广大职工阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

隔河岩水电站建设史/《隔河岩水电站建设史》编纂委员会编. —北京:中国水利水电出版社,2003

ISBN 7-5084-1500-0

I. 隔… II. 隔… III. 水力发电站—水力发电工程—技术史—湖北省 IV. TV7—092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 031834 号

书 名	隔河岩水电站建设史
作 者	隔河岩水电站建设史编纂委员会
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	全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	中国人民大学印刷厂
印 刷	北京市登峰印刷厂
规 格	787mm×1092mm 16 开本 19.75 印张 466.8 千字 8 插页
版 次	2003 年 8 月第 1 版 2003 年 8 月第 1 次印刷
印 数	0001—2200 册
定 价	60.00 元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究



水电站厂房混凝土浇筑



垂直升船机混凝土浇筑



1988年12月13日大坝开始浇筑第一仓混凝土



应用钢模台车进行引水洞混凝土浇筑

引水洞环向预应力
混凝土施工



大坝帷幕灌浆施工

下游围堰防渗墙施工

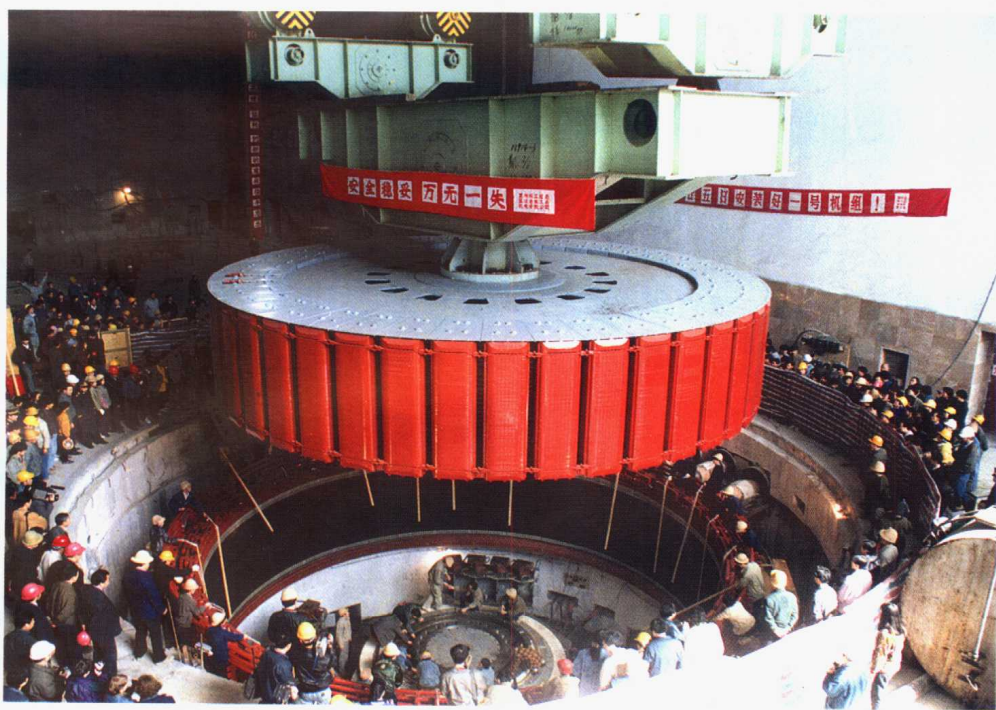




大坝闸门及金属结构安装



压力钢管安装



1993年3月30日1#机组转子吊装成功



发展库区养殖业



库区移民新村兴建



库区交通道路重建



库区武落钟离山风光



1998年8月水库水位达203.22米时的上游面



1995年10月全面投产后电站厂房内景



隔河岩水电站鸟瞰



隔河岩水电站厂房外景



1998年4月24日隔河岩水电站竣工验收



湖北清江水电开发有限责任公司获省科技进步一等奖



葛洲坝水利水电工程集团公司获中国建筑工程鲁班奖



长江水利委员会获国家第八届优秀工程设计金奖



长江水利委员会获国家第六届优秀勘察金奖

《隔河岩水电站建设史》编纂委员会

顾	问	王利滨	李永安		
编委会主任委员		汪定国			
副主任委员		柳太康	彭根鹏		
委	员	陈德政	吴炎刚	李朝斌	汪金元
		夏才清	肖正明	毛盛孝	郭际康
		李义昌	李焰云	廉乃聚	魏理邦
		程炎林	余建中	郑守仁	张邦圻
		林善祥	王传汉	谭少华	程华成
		孙贵平	吴晓铭	张光友	吴启煌
		葛永明	陈唯佳	张雪桂	周 贞
		余建中			
主	编	黎沛虹	王绍良		
副	主				

前 言

清江隔河岩水电站从1987年开工建设到竣工验收历时10年,经历了从计划经济向市场经济过渡的变革时期。在建设过程中虽然遇到不少困难,但广大建设者敢为人先,开拓进取,终于高速优质地完成了建设任务,取得了公认的巨大成就。工程设计获得两项国家金奖,工程施工获得整体“鲁班奖”,建设体制获得湖北省科技进步一等奖。

在取得这些成就的同时,回首往事,我们应该永远铭记那些为隔河岩水电站建设付出辛勤劳动的领导、专家和广大建设者。

中央领导和各部门的关心、支持和帮助,是隔河岩水电站建设得以顺利进行的重要前提。中央领导同志多次到工地视察,给全体建设者以极大的鼓舞;中央有关部门及时指导工作,解决困难,为工程建设创造了有利条件,对此表示真诚的感谢。

湖北省委、省政府直接领导了隔河岩工程建设的全过程,省委、省政府、省人大、省政协的领导以及离退休的老领导经常到工地指导工作,解决建设过程中的各种困难,关怀备至。建设过程历经四任省委书记、省长和分管清江的副省长,每任都到现场召开过现场办公会,号召全省人民支持清江建设。省有关部门对清江工程建设的困难都能尽快提出解决办法,大大加快了建设的速度。宜昌市委、市政府和长阳县委、县政府以隔河岩工程建设为己任,实行开发性移民方针,取得了可喜的成果,确保了隔河岩工程建设的顺利进行。

长江水利委员会以“全力以赴、负责到底”的精神,精心设计、不断优化,创造了设计精品,使隔河岩工程在建设过程中从未遇到大的反复和波折,保证了工程建设的顺利进行。

以葛洲坝集团清江施工局为主的施工单位,还有铁道部第十八工程局、隧道局等单位参战,他们年复一年地战严寒、斗酷暑,克服了各种各样的困难,使工程能按计划一年一个台阶,不断攀升,并创建了建设精品。他们是隔河岩工程建设的主力军。

长江水利委员会监理中心是隔河岩工程质量的监理单位,他们在建设的全过程中一丝不苟地把好质量关,对建设中的任何质量问题都不放过,并热心帮助施工单位整改,以达到优质的目的,为优质建设隔河岩工程作出了贡献。

建设管理单位清江公司在湖北省委、省政府的领导下,具体组织工程建设与管理。清江公司领导充分调动各方面的积极性,以改革创新的思想,不仅为建

设一个好工程的目标作出了自己应有的贡献,而且还探索总结出流域开发的“清江体制”,培育出“清江精神”,成功地建起了现代企业制度,受到了中央和各方面的好评。

本书将真实、全面、记述隔河岩水电站建设的历史,从历史中求借鉴,从历史中探索未来,为清江流域开发做出更大的贡献。

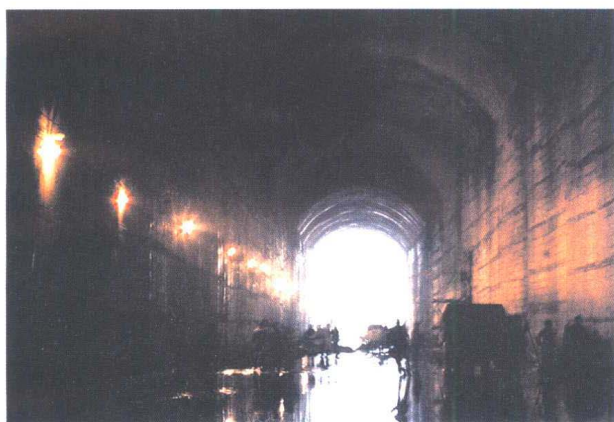
本书是清江开发史的第二部,今后将随着历史的推移,还会有新书面世。

编纂委员会

2003年1月



1987年12月5日隔河岩水电站工程截流暨开工



1987年10月导流洞全线贯通



1987年12月15日枢纽工程截流成功



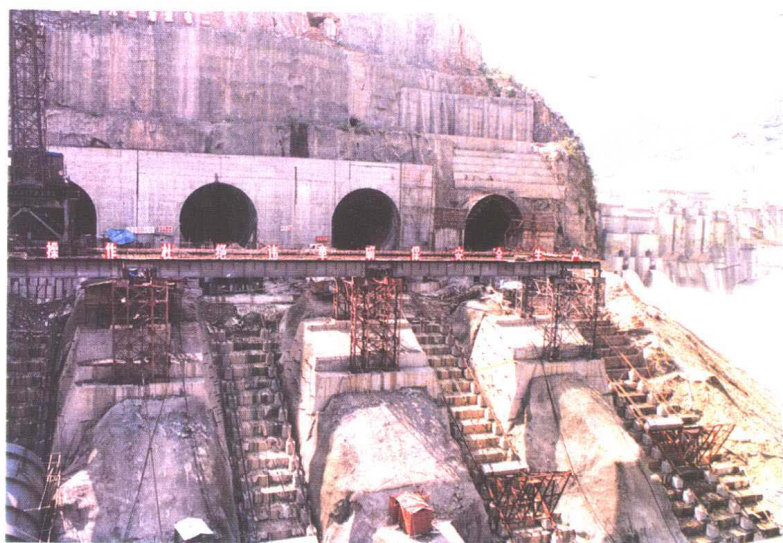
对外交通白隔公路的三里店大桥
于1991年10月5日建成通车



金子山人工砂石料场



1988年1月1日大坝基坑开始开挖



1992年四条引水洞开挖并衬砌完成



电站厂房及高边坡施工

目 录

前言

概述	1
----------	---

第一篇 兴建缘由与建设体制

第一章 缘由	11
第一节 条件及根据	11
第二节 地位与作用	16
第三节 开发目标	18
第二章 体制	20
第一节 “流域、梯级、滚动、综合”流域开发模式	20
第二节 企业管理体制	23
第三节 工程招标制	31
第四节 工程监理制	35
第三章 组织机构	39
第一节 清江水电开发有限责任公司演进	39
第二节 领导机构	43
第三节 公司管理功能及下属机构	46
第四章 工程投资管理及外资利用	50
第一节 工程投资概算与资金筹措	50
第二节 投资管理	54
第三节 工程决算	60
第四节 外资利用	61

第二篇 工程设计及科学研究

第一章 工程设计	69
第一节 设计过程	69
第二节 地质及工程地质条件	73
第三节 枢纽布置	75
第四节 主体建筑物设计	81
第五节 大坝基础处理设计	101
第六节 设计优化	104
第二章 科学研究	109
第一节 地质研究	109

第二节	重力拱坝坝型研究.....	112
第三节	泄洪消能工程研究.....	114
第四节	电站引水洞科研.....	115

第三篇 施工

第一章	准备工程.....	123
第一节	导截流工程.....	123
第二节	交通工程及大件运输.....	126
第三节	附属工程.....	128
第二章	土石方工程.....	131
第一节	大坝基础开挖.....	131
第二节	电站基础开挖.....	133
第三节	通航建筑物基础开挖.....	136
第四节	土石方填筑.....	137
第三章	基础处理.....	138
第一节	帷幕灌浆.....	138
第二节	固结灌浆.....	140
第三节	回填灌浆.....	141
第四节	锚桩及锚索.....	142
第四章	主体工程混凝土施工.....	144
第一节	大坝.....	144
第二节	电站建筑物.....	152
第三节	通航建筑物.....	159
第四节	主体工程混凝土施工质量.....	160
第五章	机电及金属结构安装.....	162
第一节	水轮机及发电机安装.....	162
第二节	电气设备安装.....	163
第三节	计算机监控系统的安装与调试.....	164
第四节	金属结构安装.....	165
第五节	升船机机电及金属结构安装.....	167
第六章	施工管理与质量控制.....	168
第一节	施工管理.....	168
第二节	技术管理.....	170
第三节	质量控制.....	171
第七章	环境工程.....	174
第一节	绿化工程.....	174
第二节	水土保持.....	175
第三节	环境监测.....	177

第四节	环境管理	179
-----	------	-----

第四篇 开发性移民与库区建设

第一章	方针及体制	185
第一节	开发性移民工作方针政策	185
第二节	移民工作领导体制	186
第三节	业主与地方政府配合开展移民工作	189
第二章	开发性移民实施	191
第一节	移民安置规划设计	191
第二节	移民搬迁	194
第三节	移民安置	196
第四节	移民区经济开发建设	199
第五节	库底清理与文物保护	200
第三章	库区专项复建与地方经济建设	204
第一节	交通及其他专项复建	204
第二节	村镇建设	206
第三节	“山上长阳”向“山水长阳”的转变	209
第四节	发展“山水长阳”的构思	210
第四章	隔河岩开发性移民模式	213
第一节	移民效果	213
第二节	隔河岩模式主要内容	216
第三节	移民干部队伍建设	219

第五篇 工程验收与初期运行

第一章	工程验收	227
第一节	导流洞通水前阶段验收	227
第二节	导流洞封堵阶段验收	227
第三节	蓄水前阶段验收	231
第四节	机组启动验收	235
第五节	专项验收	236
第六节	竣工验收	241
第二章	水电厂初期运行管理	245
第一节	建厂过程	245
第二节	水电厂经营机制	250
第三节	双达标创一流	253

第六篇 精神文明建设

第一章	清江精神	263
-----	------	-----