



隔河岩水电站建设史编纂委员会

# 隔河岩水电站建设史

# 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](http://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



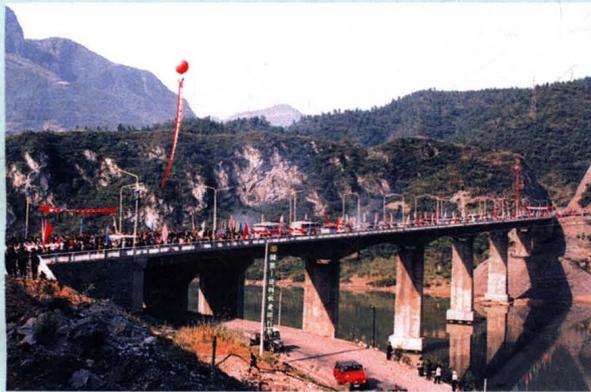
1987年12月5日隔河岩水电站工程截流暨开工



1987年10月导流洞全线贯通



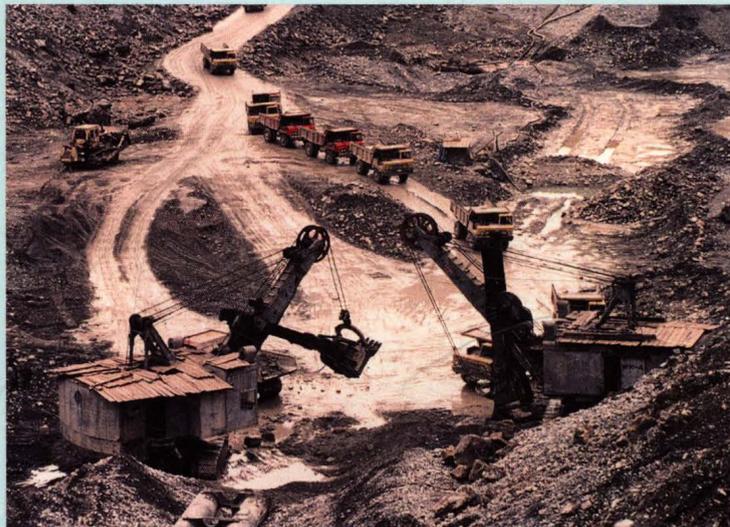
1987年12月15日枢纽工程截流成功



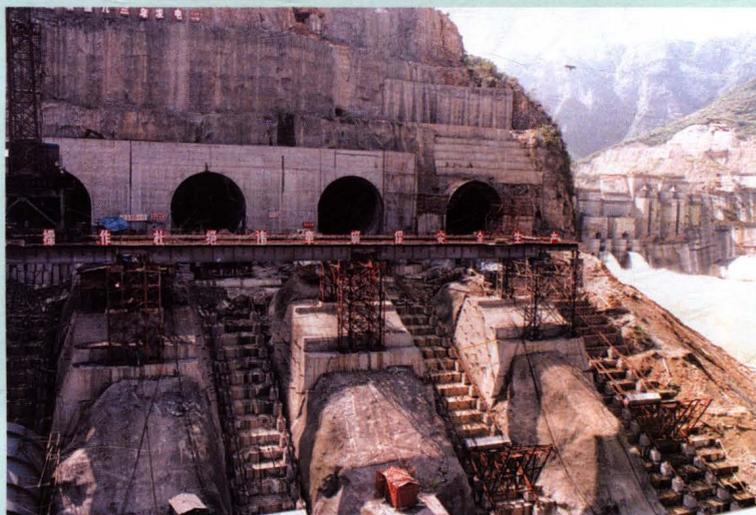
对外交通白隔公路的三里店大桥  
于1991年10月5日建成通车



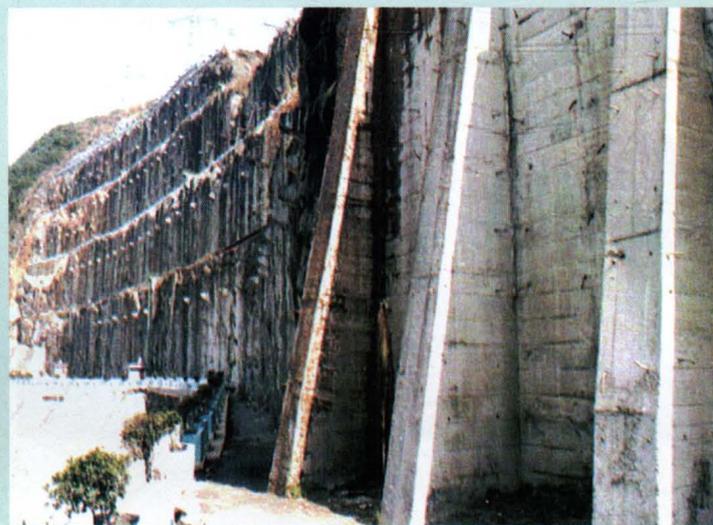
金子山人工砂石料场



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



水电站厂房混凝土浇筑



1988年12月13日大坝开始浇筑第一仓混凝土

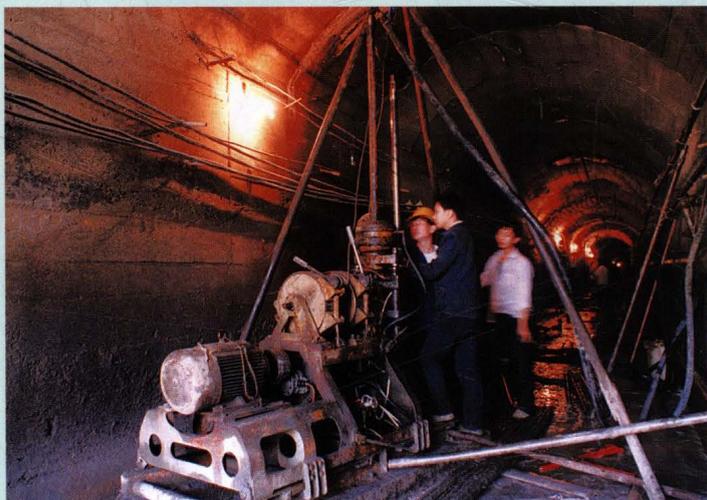
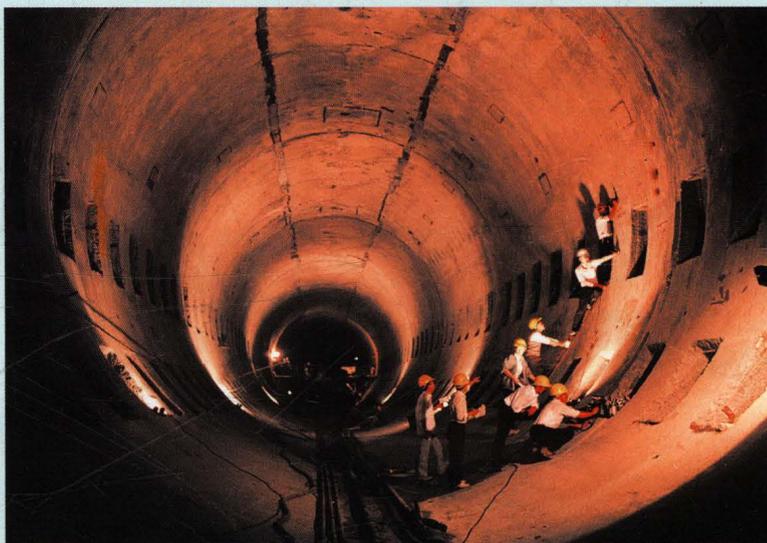


垂直升船机混凝土浇筑



应用钢模台车进行引水洞混凝土浇筑

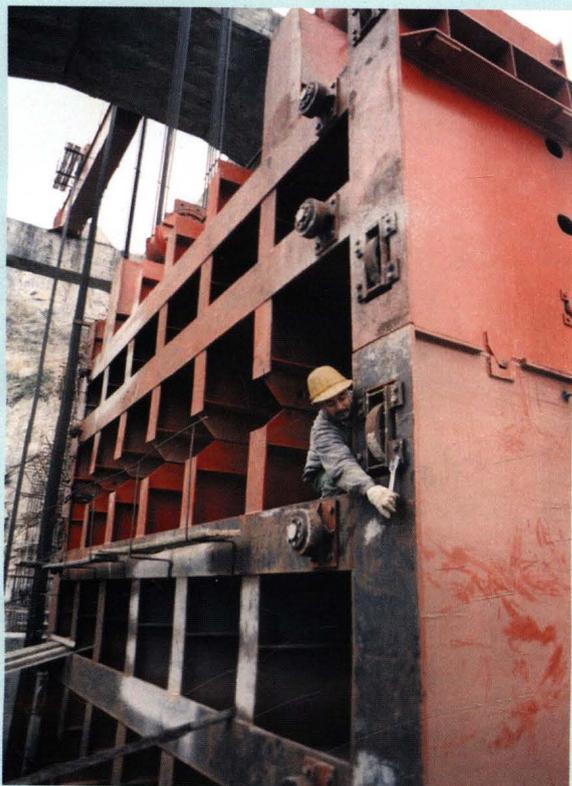
引水洞环向预应力  
混凝土施工



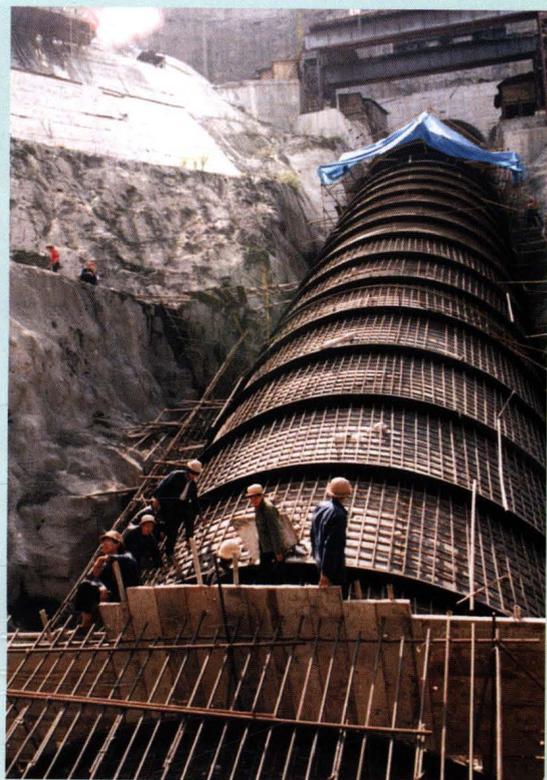
大坝帷幕灌浆施工



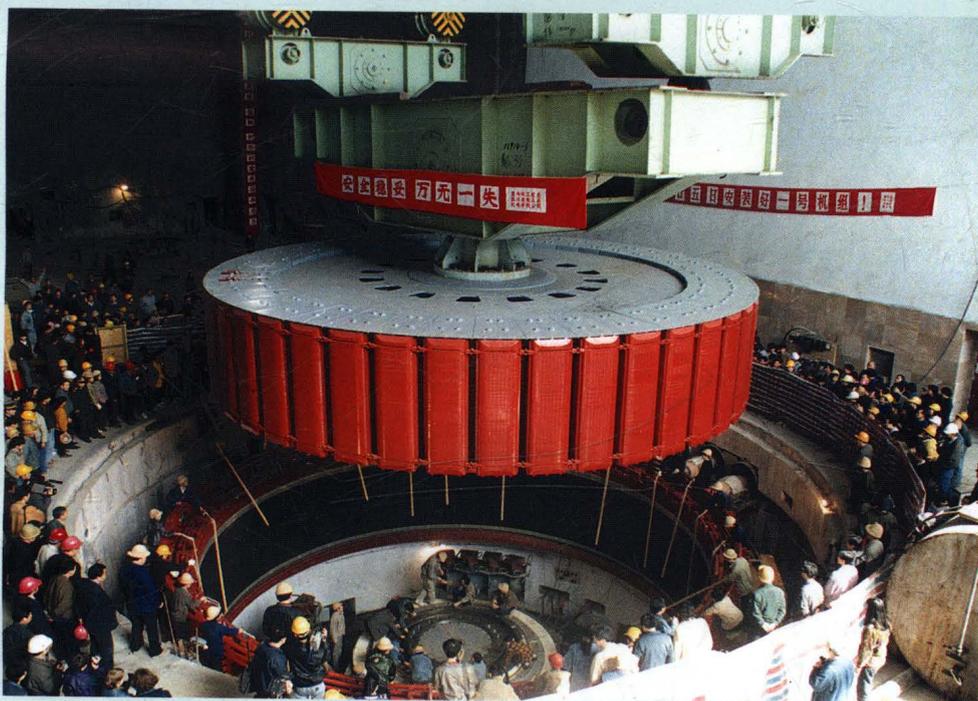
下游围堰防渗墙施工



大坝闸门及金属结构安装



压力钢管安装



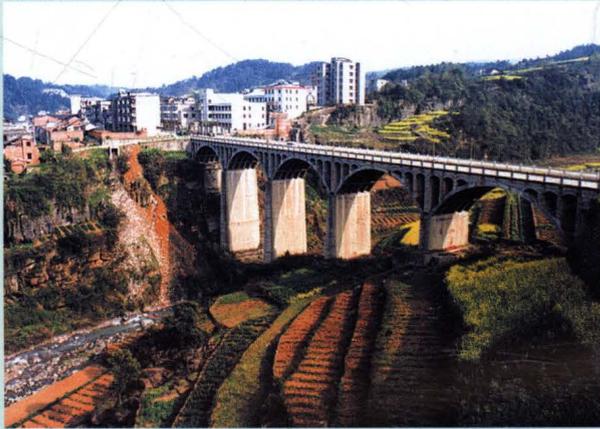
1993年3月30日1#机组转子吊装成功



发展库区养殖业



库区交通道路重建



库区移民新村兴建



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

# 目 录

前言

概述 .....	1
----------	---

## 第一篇 兴建缘由与建设体制

<b>第一章 缘由</b> .....	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
<b>第二章 体制</b> .....	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
<b>第三章 组织机构</b> .....	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
<b>第四章 工程投资管理及外资利用</b> .....	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

<b>第一章 工程设计</b> .....	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
<b>第二章 科学研究</b> .....	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

<b>第一章</b>	<b>准备工程</b>	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
<b>第二章</b>	<b>土石方工程</b>	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
<b>第三章</b>	<b>基础处理</b>	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
<b>第四章</b>	<b>主体工程混凝土施工</b>	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
<b>第五章</b>	<b>机电及金属结构安装</b>	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	升船机电及金属结构安装	167
<b>第六章</b>	<b>施工管理与质量控制</b>	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
<b>第七章</b>	<b>环境工程</b>	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

<b>第一章</b>	<b>方针及体制</b>	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
<b>第二章</b>	<b>开发性移民实施</b>	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
<b>第三章</b>	<b>库区专项复建与地方经济建设</b>	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
<b>第四章</b>	<b>隔河岩开发性移民模式</b>	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

<b>第一章</b>	<b>工程验收</b>	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
<b>第二章</b>	<b>水电厂初期运行管理</b>	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

<b>第一章</b>	<b>清江精神</b>	263
------------	-------------	-----