

009979 电力工业志丛书

沙溪口

水力发电厂志



中国电力出版社

www.cepp.com.cn

福建省电力工业志丛书

沙溪口水力发电厂志

中国电力出版社

《沙溪口水力发电厂志》

编 纂 委 员 会

主任委员 黄渊旺

副主任委员 王德仁

委 员 (按姓氏笔画排列)

叶礼贵 吴国光 吴校生 何勇锋

陆意勇 张标登 张德南 陈 宏

陈 健 陈建柄 曾季弟 周永健

廖贵明 戴秀岩

《沙溪口水力发电厂志》

编 辑 人 员

主 编 叶持茂

编 辑 徐建华

打 字 杜龙华

校 对 郑宝华

《沙溪口水力发电厂志》

编 纂 委 员 会

主任委员 黄渊旺

副主任委员 王德仁

委 员 (按姓氏笔画排列)

叶礼贵 吴国光 吴校生 何勇锋

陆意勇 张标登 张德南 陈 宏

陈 健 陈建柄 曾季弟 周永健

廖贵明 戴秀岩

《沙溪口水力发电厂志》

编 辑 人 员

主 编 叶持茂

编 辑 徐建华

打 字 杜龙华

校 对 郑宝华

《沙溪口水力发电厂志》

评审验收委员会

主任委员 杨光宇

副主任委员 林耀庭

委员 (按姓氏笔画排列)

苏 平 吴琴澄 何锡全 翁德芳

黄志党 黄清尧

为厂志提供书面资料

和图表的主要人员

(按姓氏笔画排列)

王 瑛	尹金祥	叶礼贵	叶持茂	刘爱珠
李君鸿	李淑梅	肖穆黎	肖振财	何慎安
应金水	杜龙华	张成彪	张新春	陈风燕
陈志峰	陈淑珍	陈钿官	陈祖根	林远爱
林延山	林颐彦	郑 捷	郑健美	郑承武
周晨辉	杨立新	杨庆长	杨建霞	范小红
赵福利	徐建华	高淑萍	黄剑文	黄智海
谢世耀	赖玉玲	詹代伦	詹立森	蔡文珍
颜建文				

《沙溪口水力发电厂志》

评审验收委员会

主任委员 杨光宇

副主任委员 林耀庭

委员 (按姓氏笔画排列)

苏 平 吴琴澄 何锡全 翁德芳

黄志党 黄清尧

为厂志提供书面资料

和图表的主要人员

(按姓氏笔画排列)

王 瑛	尹金祥	叶礼贵	叶持茂	刘爱珠
李君鸿	李淑梅	肖穆黎	肖振财	何慎安
应金水	杜龙华	张成彪	张新春	陈风燕
陈志峰	陈淑珍	陈钿官	陈祖根	林远爱
林延山	林颐彦	郑 捷	郑健美	郑承武
周晨辉	杨立新	杨庆长	杨建霞	范小红
赵福利	徐建华	高淑萍	黄剑文	黄智海
谢世耀	赖玉玲	詹代伦	詹立森	蔡文珍
颜建文				

序

在各级领导的重视和有关部门及职工的支持下，福建省《沙溪口水力发电厂志》历时三个春秋，完成编撰工作，终于付梓。这本凝聚了编纂人员心血和汗水的厂志，实事求是地记载了沙溪口水力发电厂自筹建以来二十年的发展历程。

历史不会忘记，昔日西溪河畔的荒滩上如何崛起一座现代化的水力发电厂；历史也不会忘记，至2002年底累计发出130多亿千瓦·时的电能如何激活着八闽经济腾飞的翅膀。这一切源自于所有沙电人的团结、奋进与自强不息，“动力无限，共享光明”将是沙电人永不熄灭的心灯……

“以古为镜，可知兴替”。希望后人能以厂志为镜，总结经验、吸取教训，革除陋习，创新发展，以“提供优质能源、创造最佳效益、构筑成长平台”为己任，共同推进沙溪口水力发电厂永续的经营与发展。

本厂志仅记载至2002年，未来的沙溪口水力发电厂，留给后人再书，我坚信，沙溪口水力发电厂的明天会更加辉煌与灿烂！

黄渊旺

二〇〇五年十二月

凡 例

一、《沙溪口水力发电厂志》以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，以党的路线、方针、政策为准绳，坚持四项基本原则，坚持辩证唯物主义和历史唯物主义观点，实事求是地记述沙溪口水力发电厂的历史和现状。

二、本志的断限，上起 1983 年，下迄 2002 年。

三、本志由述、志、记、图、表、录组成，以志为主，按章、节、目结构设置。采用语体文、记述体，横排竖写，详近略远，以安全生产为主线，重点记述 1987 年沙溪口水力发电厂投产后的史实。

四、本志行文规范以中国电力企业联合会办秘 [1989] 2 号文《关于编写电力工业行文规范与格式的若干统一要求》和《福建省志编写通则》为准进行编写。

五、资料的来源主要录自有关档案材料和业务部门提供的资料辑录，部分来自采访和个人回忆录。

目 录

序

凡例

概述..... 1

第一章 建设

第一节 规划设计.....	6
一、规划审批.....	6
二、勘测设计.....	8
第二节 工程管理	11
一、领导机构	11
二、资金筹措	12
第三节 工程施工	13
一、准备	14
二、施工	15
三、问题	18
第四节 库区移民	19
一、概况	19
二、措施	20
第五节 工程验收	22
一、验收	22
二、评价	23

三、缺陷	24
------------	----

第二章 生 产

第一节 设备	26
一、主要设备	26
二、辅助设备	27
第二节 流程	32
第三节 运行	33
一、管理	33
二、节能	35
第四节 信息	37
一、通信	37
二、计算机	40
第五节 维护检修	44
一、检修管理	45
二、计划检修	46
三、更新改造	47
第六节 水工、水务	53
一、建筑	54
二、水务	60
三、防汛	61
第七节 技术监督	64
一、仪表	64
二、金属	65
三、化学	66
四、绝缘	69
五、继电保护	71
第八节 安全	74
一、组织	74

二、措施	77
三、事故选例	81

第三章 管 理

第一节 体制机构	89
第二节 计划、统计	91
一、计划	91
二、统计	92
第三节 劳动人事	94
一、职工队伍	94
二、劳动组织	97
三、人事管理	98
四、工资管理	101
五、三项制度改革	105
六、纪律考核	105
七、劳动保护	106
八、离退休职工管理	107
九、保险管理	108
第四节 财务管理	109
一、资产	110
二、资金	112
三、成本	113
四、会计	115
第五节 达标创一流	116
一、双达标	117
二、创一流	118
三、班组建设	120
第六节 物资管理	121
一、采购	122

二、仓管	123
第七节 职工教育	124
一、技术培训	125
二、学历教育	126
第八节 档案管理	128
一、科档文档	128
二、会计档案	130
三、人事档案	131
第九节 审计	132
第十节 监察	134
第十一节 法律事务	135
一、普法教育	135
二、合同管理	136
三、民事纠纷	137
第十二节 治保、消防、民兵	138
一、治保	138
二、消防	139
三、民兵	140

第四章 党群工作

第一节 中共党组织	141
一、组织建设	141
二、宣传教育	147
三、纪律检查	149
第二节 职代会	151
第三节 工会	153
一、组织建设	153
二、劳动竞赛	154
三、文体体育	157

第四节 共青团	159
第五节 女工工作	161
第六节 研究会、协会、学会	162
一、思想政治工作研究会	162
二、企业管理协会	163
三、职工技术协会	163
四、职工集邮协会	164
五、其他学会	165

第五章 生活福利

第一节 生活设施	167
一、住宅	167
二、食堂	168
三、招待所	169
四、车辆	170
第二节 医疗保健	172
第三节 托幼工作	173
第四节 计划生育	174
第五节 绿化、卫生	175
一、绿化	175
二、卫生	176

第六章 多种经营

第一节 劳动服务公司	178
第二节 水电工程公司	179
第三节 物业管理公司	181
第四节 金沙服务公司	182
第五节 机电检修公司	183

第六节	装潢装饰公司	184
第七节	三宁饮用水公司	185
第八节	亿力网络公司	186
第九节	鲤鱼洲电力公司	186
第十节	亿力投资公司	187

大事记

附录

一、福建省水利电力厅关于成立福建省沙溪口水电站 筹备处的通知（闽水电基〔1983〕049号）	208
二、沙溪口水电站工程竣工验收会议纪要	208
三、沙溪口水力发电厂月度经济责任制通用部分 考核办法	219
后记	233

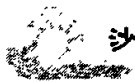
概 述

福建省沙溪口水力发电厂系国家电力公司下属的国家大二型电力生产企业。坐落在富屯溪和沙溪汇合口以下 6 公里的西溪河上，下游距闽北重镇南平市约 11 公里。安装 4 台水力发电机组，单机容量 7.5 万千瓦，总装机容量为 30 万千瓦，设计多年平均发电量为 9.6 亿千瓦·时，是一个以发电为主，兼有航运等综合功能的低水头径流式日调节水电厂。既是福建省电网调峰调频和事故备用的主力电厂，又是闽北输变电的枢纽；既是福建省第一个设有船闸的大型水电厂，又是福建省当时惟一的国家级重点工程。

沙溪口水力发电厂坝址以上流域面积 25562 平方公里，占西溪流域面积 99%，占闽江流域面积 42%，正常蓄水位（88 米高程）以下库容 1.54 亿米³。流域内雨量充沛，属亚热带季风气候区，多年平均年降雨量 1776 毫米，坝址处多年平均流量 802 米³/秒，年径流总量 253 亿米³，坝址处多年平均悬移质输沙量 232 万吨，多年平均气温 19.3℃，多年平均水温 20.8℃，多年平均相对湿度 79%。流域内山峦绵亘，蜿蜒起伏，森林茂密，郁郁葱葱，植被良好，有较好的水土保持条件。

沙溪口水力发电厂是国家“六五”工程建设项目（1981 年至 1985 年为中国第六个五年计划），当时正是改革开放初期，经济正在振兴，对电力的需求十分迫切，而当时福建省还没有一个大型的水电厂，电力相当紧缺，被迫实行限电政策。工厂常常是“停三开四”，甚至“停五开二”，就连福建省省会福州也常依靠蜡烛照明，影响沿海地区招商引资，严重制约了经济的发展。沙溪口水力发电厂的建成，大大缓解了福建省历年缺电的局面。

沙溪口水力发电厂枢纽工程包括混凝土实体重力坝、溢洪



堰、河床式发电厂房、户外式双层高架结构开关站、单线单级船闸。混凝土实体重力坝（含溢流坝和非溢流坝），最大坝高 40 米、坝顶长 628 米、坝顶高程 93 米、坝顶基宽度 42 米；溢洪堰由 16 孔弧门组成，最大下泄流量 20300 米³/秒，液压启闭弧形闸门系国内大型水电厂首次使用；河床式发电厂房，包括主厂房和副厂房，安装 2 台 250/30/5 吨电动桥式起重机；户外式双层高架结构开关站，包括 6 回 110 千伏的出线和 4 回 220 千伏的出线；单线单级船闸，可通航 300 吨级船只，设计年航运量 302.2 万吨。厂房发变电主设备包括 4 台单机容量为 7.5 万千瓦轴流转桨式水轮发电机组，2 台 180 千伏安大容量的主变压器。辅助设备主要包括电气一次、电气二次和油水气设备等。

沙溪口水力发电厂初设于 1978 年 9 月，筹建于 1983 年 3 月 22 日，正式建厂于 1987 年 4 月 7 日。工程由水利电力部华东勘测设计研究院（以下简称华东院）设计，水利电力部闽江工程局（以下简称闽江工程局）负责施工。1984 年 7 月 8 日主体工程正式开工，1985 年 5 月 19 日开始浇筑大坝混凝土。4 台机组分别于 1987 年 12 月 29 日、1988 年 10 月 21 日、1989 年 12 月 7 日、1990 年 11 月 8 日投产并网发电。整个工程至 1991 年底建成，历时七年半，1994 年 12 月 15 日，工程通过国家竣工验收。工程静态总投资 83869.16 万元，实际总投资为 106547.082 万元，其中部分建设资金利用科威特阿拉伯经济发展基金会贷款 900 万第纳尔，是福建省第一家引进部分外资的水电工程。在施工中采用了一些新技术，为水电建设提供了有益的经验。沙溪口水力发电厂的建设，揭开了福建省水电建设新的一页。

自生产筹备至 2002 年底，沙溪口水力发电厂在国家电力工业部（国家电力公司）、福建省电力工业局（福建省电力公司，以下简称省电力公司）与地方人民政府的正确领导下，始终坚持“两手抓、两手都要硬”的方针，秉承“团结、求实、爱拼、敢赢”的企业精神，有效地开展一系列现代化企业建设。科技兴厂，在“双达标”和创“一流企业”的活动中，不断引进新技

术，更新改造旧设备，确保机组检修质量，实施最佳水库调度，节水多发电，提高了企业的经济效益；开拓创新，坚持“安全第一、预防为主”的方针，重视“双文明”建设，充分发挥三级安全网络作用，组织形式多样的安全教育活动，全面提高企业的安全管理水平；首当其冲，先后率先进行三轮“三项制度改革”、“减人增效”工作，调动了职工积极性，提高了企业劳动生产率；当家理财，围绕经济建设中心，贯彻“三大体系”，推行“两全管理”，清产核资，降低成本，提高企业的经济活力；实事求是，应对企业深化改革的需要，建立健全各种规章制度、规程与标准，实行了企业管理规范化、标准化；思想保证，注重企业思想文化建设，最大限度地发挥共产党、共青团和工会基层组织的作用，造就高素质四有职工队伍，保证企业安全生产、经营管理的顺利进行；因地制宜，在抓生产经营的同时，不忘行政后勤工作，为职工的食住行创造条件，绿化环境，给职工以美的享受；勇于探索，摸着石头过河，想方设法发展多种产业，1990年创办了劳动服务公司带动了十几个多经企业的发展，为职工争得了经济效益。

经过历届厂领导的苦心经营和全厂职工的艰辛创业，全厂各项工作已全面步入制度化、规范化、科学化管理轨道，基本建成为一座管理科学，纪律严明，秩序井然的现代化花园式企业。各项主要技术、经济指标均达到或超过国家电力公司一流企业标准，两个文明建设协调发展，走在全省水电厂的前列，2000年顺利通过省电力公司创一流验收，成为福建省首家一流水力发电厂。自第一台机组投产至2002年底，累计发电128.72亿千瓦·时，为闽北经济的腾飞乃至全省经济的发展都发挥了重要的作用。

至2002年末，企业在册员工为503人，各种专业技术人员共有176人，其中高级职称33人，中级职称84人，初级职称59人。企业设有厂长工作部、人力资源部、财经部、审计室、政治工作部（含纪检监察、团委、保卫、下同）、工会办公室、生产