



电力建设明珠

阳 逻 电 厂

一期 $2 \times 300\text{MW}$ 机组工程总览



武汉工业大学出版社

电 力 建 设 明 珠

阳 逻 电 厂

一期 2×300 MW 机组工程总览

阳逻电厂工程指挥部编

武汉工业大学出版社

· 武 汉 ·

图书在版编目(CIP)数据

电力建设明珠:阳逻电厂一期 2×300 MW 机组工程总览/阳逻电厂工程指挥部编.
-武汉:武汉工业大学出版社,1997.1

ISBN 7-5629-1151-7

I. 电…

II. 阳…

III. 发电厂-发电机-机组,300 MW-工程施工-概况-中国-武汉

IV. TM621.3

内 容 提 要

本书是我国第一部全面系统地反映一个300 MW 机组火电工程建设概况的新书。它集中收集了华中华能武汉阳逻电厂一期 2×300 MW 机组建设工程从项目审批、机构组建、前期准备、设备选型与监造、施工与管理、调试与试运行、试生产及签证移交、典型技术总结等方面的一些成功经验,内容丰富、技术理论精辟,施工工艺水平先进,组部件安装流程符合国内外大型设备安装要求,撰写人员中大多是电力生产建设及设备制造、调试、运行方面的一些知名专家、学者和工程技术人员。此书对电力设计与施工、电力试验研究等单位的领导及电力生产的广大技术人员,特别是对有新建工程项目的单位,可作为极好的参考资料。

武汉工业大学出版社出版发行

(武汉珞狮路14号 邮编430070)

湖北省新华印刷厂印刷

开本:787 $\times$ 1092 1/16 印张:50.75 字数:1218千字

1997年1月第1版 1997年1月第1次印刷

印数:1—2000册 定价:100元



原能源部部长黄毅诚视察电厂建设工地



国家计委副主任郭树言视察电厂施工现场



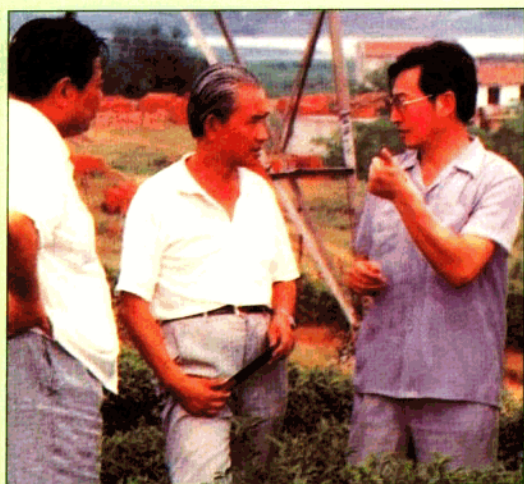
电力部总工周小谦视察电厂建设工地



湖北省委书记贾志杰来电厂建设工地现场办公



湖北省委副书记、武汉市委书记钱运录到现场检查工作



武汉市市长赵宝江来现场检查工作



武汉市副市长吴厚溥来现场检查工作

华中华能武汉阳逻电厂工程指挥部
一九九五年武汉市重点工程建设

立功单位

武汉市人民政府

一九九六年二月

立功授奖

电厂工程指挥部从1989年-1995年连续7年
被武汉市政府评为先进、立功单位



电厂工程指挥部领导成员优质工程授奖纪念



厂容厂貌

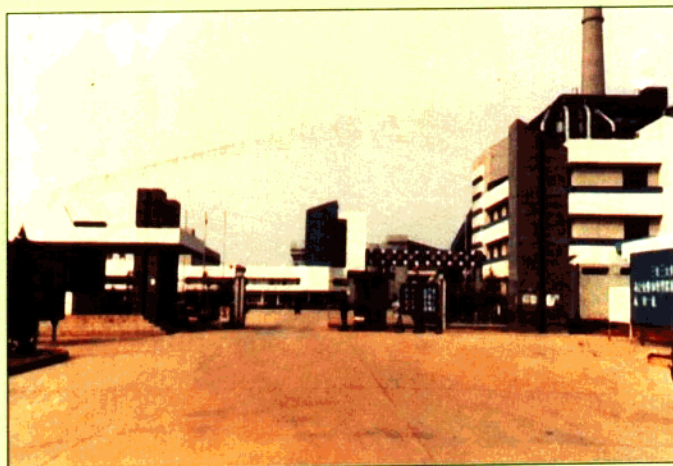


电厂远景



厂前绿化区

厂容厂貌



电厂大门



电厂生产办公楼



网控楼

厂容厂貌



钟塔及微波塔

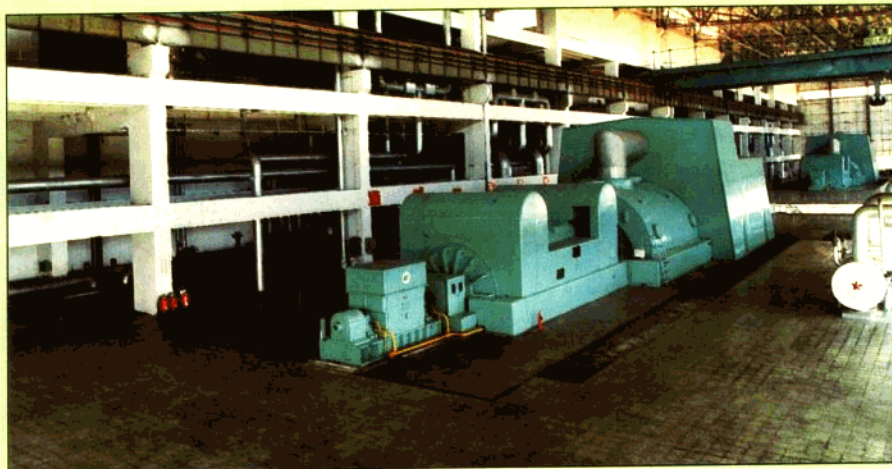


通信楼和微波塔



厂前升旗杆及候班楼

厂容厂貌



1号汽轮机组



1号机主变



集中控制室



开压站内断路器、电流互感器



混煤仓及输煤栈桥



江边取水泵房

厂容厂貌



干煤棚及高210m的烟囱



7号输煤栈桥及1号锅炉岛



21km铁路专用线



酸碱罐

以上照片均由江大荣、张涛、曾书辉提供

编审委员会

主任委员	陈海亮			
副主任委员	黄雅罗	胡镇湘	胡方逊	肖湘杰
	梁其坤	周泽群		
委 员	罗贵鹏	吴光森	严宽厚	李汉杰
	张世栋	张承益	江大荣	朱洪兴
	何 勇	徐华清	王增清	何求生
	毛义芳	苟学超	谢国恩	黄洪池
	郭 健	张炳惠	张国纲	方昌明
	李家全	郭治安	杨 琮	萨本佶
	蒋伟权	邵光楣		
顾 问	霍继安	虞庆麟	吕鸿达	
主 编	黄雅罗			
副 主 编	江大荣	崔志新	曾书辉	

前 言

华中华能武汉阳逻电厂一期 2×300 MW 机组工程,是由华能发电公司、华中电力集团公司、武汉市计委三家投资兴建的发电项目。由中南电力设计院和铁道部第四设计院负责设计,投资三方委托华中电力集团公司管理,阳逻电厂工程指挥部负责具体组织建设。三大主机设备分别由上海锅炉厂、上海汽轮机厂、哈尔滨电机厂中标承制,安装单位为湖北省电建二公司,华中电力试验研究所承担调试工作。主要土建单位有:中建三局二公司、十五冶一公司、湖北省建六公司、葛洲坝工程局二公司、二航局一公司、铁四院承包公司等。工程于 1990 年 12 月 18 日正式开工,1、2 号机组分别于 1993 年 7 月 3 日和 1994 年 8 月 12 日移交试生产。该工程于 1996 年 1 月 10 日被电力工业部评为全国优质工程。

在工程建设过程中,我们坚持设计是龙头、设备是基础、施工是关键、调试是保证、生产运行是主体的指导思想,推行工程建设的全过程优化工作,取得了明显效果。我们感到,有许多值得总结的经验和吸取的教训。为此,我们组织施工、调试、生产、设计、制造等各有关单位共同编写了这本书。

由于时间仓促,水平有限,书中难免有错误和不妥之处,敬请批评指正。

编 者

1995 年 7 月 15 日

目 录

第一篇 工程概况

第一章 一期工程建设情况综述	2
第二章 一期工程大事记	16
第三章 有关文件	22
国家计委“关于武汉阳逻电厂项目建议书的复函”	22
国家计委“关于武汉阳逻电厂设计任务书的批复”	23
中国电力建设工程咨询公司“关于阳逻电厂可行性研究报告的审查意见”	24
能源部“关于武汉阳逻电厂一期工程初步设计审查意见的批复”	30
能源部“关于武汉阳逻电厂一期工程正式开工的批复”	32
能源部“关于阳逻电厂一期工程调整概算的批复”	33
电力部“关于阳逻电厂一期工程第二次调整概算的批复”	41
阳逻电厂 1 号机组安装工程移交签证书	45
华中电管局“关于武汉阳逻电厂铁路专用线调整概算初审意见的报告”	46
阳逻电厂 2 号机组竣工验收签证书	47
华中电管局电力建设工程质量监督中心站质量监督检查签证书	48
华中华能武汉阳逻电厂一期工程财产交接签证书	49
武汉市独资铁路财产交接签证书	51
华中华能武汉阳逻电厂一期工程竣工验收签证书	53
华中华能武汉阳逻电厂董事会“关于对华中华能武汉阳逻电厂一期工程建设先进个人表彰的决定”	55
武汉市政府“市人民政府关于表彰华中华能武汉阳逻电厂一期工程建设立功单位、先进集体和立功个人的通报”	56
电力部“关于公布 1995 年部级优质工程的通知”	59

第二篇 前期工作

第一章 工程规模	62
----------------	----

第二章 设计主要特点	73
第三章 筹建机构组建情况	77
武汉市计委“关于成立阳逻电厂筹备领导小组的通知”	77
水利电力部华中电管局“关于成立阳逻电厂筹建处的通知”	78
水利电力部华中电管局“关于吴光森同志任职的通知”	79
水利电力部华中电管局“关于陈海亮同志任职的通知”	80
武汉市人民政府、华能发电公司、华中电业管理局“关于成立武汉阳逻电厂工程领导小组的通知”	81
中国华中电力集团“关于黄雅罗同志任职的通知”	83
中国华中电力集团“关于严宽厚等同志职务任免的通知”	84
第四章 征地工作	85
第五章 施工准备	94
一 阳逻电厂一期工程施工设计与实施总结	94
二 土方平整工程施工总结	117
第六章 设备选型及监造	122
第七章 生产准备	130

第三篇 施工阶段

第一章 土建施工	140
一 主厂房零米以下结构与零米以上结构施工	140
二 主厂房建筑装修施工总结	146
三 汽轮发电机基座施工总结	151
四 “二机一控”辅机楼施工总结	155
五 210 m 烟囱施工技术总结	158
六 翻车机室结构施工技术	164
七 混煤筒仓工程结构施工技术	169
八 75 m 跨干燥棚三棱拱钢结构施工	173
九 大管径锤击沉管灌注桩的施工技术	185
第二章 外围工程施工	194
一 外送线路工程	194
二 铁路专用线工程	196
三 江边循环水泵房工程	218
第三章 安装工程	236

一 主要吊装工程	236
1 发电机定子运输和吊装	236
2 1号锅炉锅筒吊装方法	245
3 除氧器就位技术总结	248
二 锅炉安装工程	255
1 SG1025 t/h 锅炉钢结构安装质量管理和施工工艺	255
2 29VIT-2083MOD 型容克式空气预热器安装	263
3 电除尘器安装调试总结	268
4 350/700 Ⅲ 型钢球磨煤机的安装与调试	270
5 锅炉整体水压试验	284
6 锅炉冲管	290
7 锅炉密封和保温的结构及施工工艺	293
8 炉顶密封设计与安装	304
三 汽轮机安装工程	308
1 引进 N300-16.67/538/538-C156 型汽轮机本体安装	308
2 OFSN-300-2 型发电机安装	319
3 汽轮发电机组供油系统安装和冲洗	323
4 N-17650 型凝汽器安装组合	335
5 苏尔寿 40%MCR 旁路系统安装和调试	341
四 电气及热工控制设备安装工程	344
1 220 kV 升压站安装	344
2 SFP9-36000/220 强油风冷型主变压器安装	347
3 JCFB-301 集成电路发一变组保护调试	351
4 电缆敷设及二次接线	365
5 DEH 系统现场调试方法与步骤	368

第四篇 工程管理

第一章 工程计划管理	378
第二章 工程技术管理	383
第三章 工程进度管理	395
第四章 工程质量管理	403
第五章 工程财务管理	426