



舟山市电力工业志

中国文史出版社

浙江省电力工业志丛书

舟山市电力工业志

(1920~2005)

《舟山市电力工业志》编纂委员会

• 文 史 出 版 社 •

ISBN 978-7-5034-2225-6



图书在版编目 (CIP) 数据

舟山市电力工业志 /《舟山市电力工业志》编纂委员会编—北京:中国文史出版社,2008.10

ISBN 978-7-5034-2225-6

I. 舟… II. 舟… III. 电力工业—概况—舟山市

IV. F426.61

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 138607 号

作 者 舟山市电力公司

责任编辑 韩军

出版发行 中国文史出版社

地 址 北京西城太平桥大街 23 号

开 本 787×109 毫米 1/16

字 数 390 千字

印 张 22 印张

印 数 2500 册

印 次 2008 年 10 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5034-2225-6

定 价 95.00 元

《舟山市电力工业志》编纂委员会

主 任 张永明

副主任 黄世建

委 员 (以姓氏笔划为序)

王立新	王安康	王华宁	王志龙	王燕玲
方伟国	毛南平	冯书生	李协舟	李全忠
李捍平	李德江	吕立鹤	安杭生	汤富忠
朱顺波	张 平	杜银祥	陈本科	陈进池
陈英雷	宋继明	汪 洵	位保雷	林行法
郑永平	周再发	周波达	郝俐亚	赵安森
胡世年	宣耀伟	姚信华	俞恩科	郭献岳
唐定康	奚美萍	黄 启	黄 炯	屠亦军
韩国华	舒伟萍	楼 强		

编纂办公室主任 位保雷

主 编 吕立鹤

编 辑 应海明 余芝月 骆 珂 范舟永 王存国

沈世钧 黄增福(特邀)

序

盛世修志，鉴往知来，是中华民族的优良传统。第一部全面系统记载舟山电力工业发展的《舟山市电力工业志》，经过编纂人员的辛勤笔耕，终于编纂成志，付梓出版，可喜可贺。

舟山电力工业始于 20 世纪 20 年代，迄今已 80 余年。中华人民共和国成立前 30 年，舟山民营电厂力薄量小，惨淡经营，道路曲折坎坷。1950 年舟山解放后，舟山电力工业得以迅速发展，特别是中共十一届三中全会以后，作为海岛经济全面发展的“先行官”，舟山电力工业发展迈出了坚实的步伐。从扩建定海电厂到新建舟山发电厂；从“六五”计划国家重点科研攻关项目——100 千伏大陆至舟山直流输电工程建设到 110 千伏大陆至舟山交流双回路电力联网；从孤立电网结构到 35 千伏、110 千伏主网构架形成；从满足于岛内供电需求到陆岛、岛际之间直供平台建立；经营规模从单一孤立的柴油机发电到充分利用海岛港口资源而进行的火力、风力、潮流能等多种能源的综合开发，舟山电力工业在努力建设具有海岛特色的电力工业实践中实现了一个又一个历史性的突破。舟山市电力公司也逐步发展成为一个集发、供电于一体，包括设计、施工、安装、修造、试验等门类比较齐全的中型国有企业，培养造就了一支适应海岛电力生产、建设、管理需要的职工队伍，为舟山社会经济发展注入了新的生机和活力，成为千岛新城历史发展进程中一颗璀璨的明珠。昭昭业绩，当垂青史。

为更深入、全面地理解舟山电力工业发展的艰苦奋斗历程，以求在当前与未来的发展与改革事业中得到更多的启迪，我们有责任把舟山电力工业的创建与发展，把各个时期的经验与教训如实地记录下来，“前有所稽，后有所鉴”，有益当代，惠及子孙，起到“资治、教化、存史”的作用。

值此《舟山市电力工业志》出版之际，欣遵编纂委员会之嘱，恭书此文，聊作序言，谨向关心和参与修志工作的各方人士致以诚挚的谢意，并祈请专家和读者不吝赐教指正。

张永明

2006 年 12 月

凡 例

一、《舟山市电力工业志》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，运用辩证唯物主义和历史唯物主义的基本原理，记述舟山电力工业的历史和现状。

二、时限，上自 1920 年创办舟山电气股份有限公司始，下止 2005 年底。

三、内容，以生产力发展为主线，设发电、电网、供电、用电、农电、管理、职工、党群、多种经营九章。凡属舟山电力工业的史实资料，不受隶属部门和管理体制限制，均按其属性分类记入有关章节。其中管理、职工、党群三章侧重记述舟山市（地区）电力管理局（电力公司）及其直属企业。

四、结构，由卷首、专志、附录组成。横排门类，竖写历史，事以类从，归属得宜，一般设章、节、目、子目 4 个层次。

五、文体，语体文，记述体，记、志、述、传、图、表、录诸体并用，以志为主。

六、人物，遵循生不立传，以事系人的原则。篇末介绍舟山市（地区）电力管理局（电力公司）党、政副职以上领导干部简历、舟山市级及以上劳动模范、模范集体的简要事迹。

七、纪年，采用公元纪年。中华人民共和国成立之年（1949 年）以前采用民国纪年，夹注公元纪年。

八、称谓，人名除引文外，一律直书其名，必要时冠以职务名；地名，均用当时地名，括注现地名；政府机关、党派社团等均用当时名称；外文名称一般译成中文，首次出现时括注外文。

九、货币，除特殊注明者外，均为人民币。建国后至 1955 年 3 月 1 日间流通的老人民币，其币值折算为新人民币币值。

十、行文规范，按照中国电业史志编辑室《关于编写电力工业志行文规范与格式的若干统一要求》进行书写。

十一、入志材料，主要取自舟山市档案馆、舟山市电力公司档案室。报刊及口碑资料，经考证、鉴别后入志。一般不注明出处。

目 录

序
凡例

概述	1
大事记	7

第一章 发电	29
--------------	----

第一节 舟山本岛发电厂	30
-------------------	----

一、舟山电气股份有限公司	30
--------------------	----

二、沈家门电气股份有限公司	31
---------------------	----

三、舟山电厂	32
--------------	----

四、定海电厂	35
--------------	----

五、舟山朗熹发电有限责任公司舟山发电厂	38
---------------------------	----

六、用户自备发电机组	41
------------------	----

第二节 区、县岛屿电厂	43
-------------------	----

一、定海区	43
-------------	----

二、普陀区	43
-------------	----

三、岱山县	45
-------------	----

四、嵊泗县	48
-------------	----

五、小岛自发自供机组	51
------------------	----

第三节 风力、潮流能发电	52
--------------------	----

一、风力发电	52
--------------	----

二、潮流能发电	53
---------------	----

第二章 电网	55
--------------	----

第一节 区域电网	56
----------------	----

一、舟山本岛电网	56
----------------	----

二、岱山电网	60
--------------	----

三、嵊泗电网	61
--------------	----

第二节 6~10 千伏电网	63
---------------------	----

第三节 35 千伏电网	76
一、35 千伏输电线路	77
二、35 千伏变电所	93
第四节 110 千伏电网	103
一、110 千伏输电线路	103
二、110 千伏变电所	107
第五节 主要跨海输电工程建设	110
一、主要岛际联网工程建设	110
二、主要陆岛联网工程建设	112
 第三章 供电	119
第一节 供电生产	119
一、运行	119
二、检修	122
三、技术监督	125
第二节 供电技术经济指标	126
一、供电量和最高负荷	126
二、供电线损	128
三、供电可靠性	129
四、电能质量	130
第三节 电力调度	132
一、调度管理	132
二、运行管理	133
三、调度通信	136
四、调度自动化	138
五、继电保护	139
 第四章 用电	141
第一节 用电水平	141
第二节 用电结构	143
一、工业用电	143
二、农业用电	145
三、城乡居民生活用电	145
四、公共照明	146
第三节 用电管理	149
一、计划用电	149

二、节约用电	150
第四节 电力销售	151
一、管理机制	151
二、用电申请	152
三、供电贴费	152
四、用电保证金	153
五、电能计量	154
六、电价电费	157
七、用电监察	175
第五节 行风建设	178
 第五章 农电	181
第一节 农电设施	181
第二节 农村用电水平	184
第三节 农电管理	187
第四节 农电安全	189
一、安全措施	189
二、农电事故	191
 第六章 管理	195
第一节 管理体制与机构	196
一、体制沿革和领导干部更迭	196
二、机构设置	198
第二节 计划管理	203
一、计划编制	203
二、统计	204
第三节 财务管理	204
一、管理制度	204
二、固定资产	205
三、资金管理	207
四、成本核算	208
五、会计电算化	212
六、审计	212
第四节 劳动工资管理	213
一、劳动组织	213
二、工资奖金	214

三、劳动保险	225
四、劳动保护	226
第五节 物资管理	229
一、机构与制度	229
二、燃煤采购供应	229
三、其它物资采购供应	230
第六节 安全管理	231
一、安全组织	231
二、制度和措施	232
三、事故选录	234
第七节 档案管理	235
第八节 基本建设管理	236
一、工程管理	236
二、质量管理	237
三、投资管理	237
第九节 管理改革	238
一、企业整顿	238
二、经济承包责任制	238
 第七章 职工	241
第一节 职工队伍	241
一、职工来源	241
二、职工结构	242
三、职工离、退休	244
第二节 教育培训	245
一、技术培训	245
二、文化教育	247
三、专业技术职称评审	248
第三节 职工民主管理	248
一、职工代表大会	248
二、民主评议领导干部	251
三、厂务公开	251
第四节 职工生活	252
第五节 奖惩	253
 第八章 党群	257

第一节 共产党组织	257
一、组织沿革与领导干部更迭	257
二、参与企业重大决策	260
三、组织建设	261
四、干部管理	267
五、纪检监察	268
六、政治思想教育	271
第二节 工会	275
一、组织机构	275
二、维护职工权益	276
三、建设职工之家	277
四、劳动竞赛	277
五、文体活动	278
六、女职工工作	279
七、社会公益事业	280
第三节 共青团	282
一、团的组织	282
二、团的活动	283
第四节 协会、研究会	285
一、职工思想政治工作研究会	285
二、摄影协会	285
三、体育健身运动协会	285
 第九章 多种经营	 287
第一节 沿革	287
第二节 经营管理	288
第三节 多种经营企业选介	291
一、舟山电力安装公司	291
二、劳动服务公司	292
三、舟山力达线缆有限公司	293
 人物录	 295
一、舟山地区(市)电力管理局(电力公司)党政领导干部简历	295
二、舟山市级及以上劳动模范、先进生产(工作)者、模范集体事迹简介	298

荣誉录 305

 一、单位荣誉 305

 二、集体荣誉 306

 三、个人荣誉 312

附录 319

编后记 333

概 述

舟山市位于浙江省东北部，背靠大陆，雄峙东海，境域面积 2.22 万千米²，其中陆域面积 1440.12 千米²，海域面积 2.08 万千米²，由 1390 个岛屿组成，其中有人居住岛屿 103 个，人口 96.73 万。岛屿之间，港湾罗列，扼祖国南北海运线中心，风光旖旎，气候宜人，海产和旅游资源丰富，素有“海天佛国、渔都港城”之美誉。

民国 9 年（1920 年），定海籍旅沪商人乐葆庭等，投资 8.68 万银元在定海城关南郊创办舟山电气股份有限公司，安装 30.8 千瓦、60 千瓦柴油发电机各 1 台，以低压直配线路向定海城关供电，开舟山电力工业之先河。民国 13 年（1924 年），沈家门商人王守镠、宋景华等合股创办沈家门电气股份有限公司，置 22.4 千瓦柴油发电机 1 台，翌年发电营业。民国 18 年、23 年，舟山电气股份有限公司、沈家门电气股份有限公司分别取得国民政府颁发的民营电气事业营业执照，海岛电厂跻身全国民营电气事业行列。“木杆逶迤经臬泄而白泉”，商民在海岛装接 1400 余盏电灯。然而，民营电厂力薄量小，加上通货膨胀，物价飞涨，企业内部管理混乱，成本居高不下，且屡遭封建势力、官僚资本的打击压制，侵华日军的掠夺破坏，发展极为缓慢。至 1950 年，仅有舟山本岛 5 台柴油发电机，装机容量 225.2 千瓦，配电线路 18.23 千米，年发电量 3 万千瓦·时。

1950 年 5 月舟山解放，舟山电力工业如枯木逢春蓬勃发展。1954 年，地方国营定海电厂在定海城关北门蟠洋山新建 200 千瓦柴油发电机组 2 台，翌年 3 月投运。4 月，定海开始供应工业用电。1956 年，架设农村配电线路 3.3 千米，使 4656 亩水稻田用上电力灌溉。随着水产食品厂、造船厂等企业的建成投产，电力供应日趋紧张。1958 年 4 月，筹建舟山电厂。1959 年 7 月，舟山地区第一台 750 千瓦汽轮发电机组建成投产，1960 年、1965 年又相继建成 2 台 1500 千瓦汽轮发电机组。随着 35 千伏北门变电所和舟山电厂至定海北门变电所的 18 千米 35 千伏输电线路建成投运，舟山 45 年来由发电厂直配供电的历史宣告终结，输变电网建设进入新的发展阶段。

1966 开始的十年“文化大革命”，给舟山电力生产建设带来严重混乱和困难。生产管理上合理的规章制度被贬为“管、卡、压”而遭到批判，致使设备检修失常，事故隐患增多，电能质量低劣，安全可靠性下降。尽管如此，舟山电力工业仍在曲折中前进。1967 年下半年，舟山电厂开始实施规模为 1 台 1500 千瓦机组的三期扩建工程，由于“文化大革命”的干扰，土建施工和设备安装进展十分缓慢。1970 年 12 月，舟山第一条跨海架空输电线路 6.3 千伏舟山本岛至长峙岛输电线路建成投运。1971 年 8 月，舟山电厂三期扩建工程建成投产，然而舟山用电仍十分紧张，经常出现拉闸限电。1973 年 2 月，舟山电厂又动工扩建 3000 千瓦发电机组，于 1975 年竣工投产。至此，舟山地区发电装机容量达 9450 千瓦，年发电量 3885 万千瓦·时，用电紧张状况一度有所缓和，但停电限电局面仍未彻底改变。与此同时，岱山、嵊泗及舟山本岛周围各岛屿在 70 年代前后相继建成小型柴油发电机组，自发自供，形成独立的供电网络，并随着电力需求的增加逐步发展。但是，小型柴油发电机组发电成本高，稳定性差，无法满足生产发展和人民生活的需要。

“文化大革命”结束，中共舟山地委于 1977 年根据上级关于加强电力行业领导的指示，决定成立舟山地区电力管理局和舟山地区电力公司，电力管理局和电力公司一套人员两块牌子。是年 10 月，定海电厂建设破土动工，与之配套的输变电工程建设也同时进行。1979 年 6 月 5 日，第一台 1.2 万千瓦汽轮发电机组交付生产，11 月，总长 36.31 千米的 6 条 35 千伏输电线路及总容量 13000 千伏·安的小硇、石礁、白泉、勾山 4 座 35 千伏变电所竣工，从而构建了舟山本岛 35 千伏输电主网络，配电网络也逐步由 6.3 千伏向 10 千伏过渡。定海电厂第二台 1.2 万千瓦汽轮发电机组在 1980 年 6 月建成投产后，舟山本岛电网供电范围进一步扩大。1981 年 4 月，输电线路延伸到定海西北的烟墩、大沙、马目 3 个公社和东海农场。此时，舟山本岛电力自给有余，而邻近岛屿仍以小型柴油发电机组发电，成本高，稳定性差，不能满足需要，特别是相邻的普陀山岛、朱家尖岛，由于旅游业的兴起，更需要充足的电源。为扩大供电范围，促进沿海岛屿的经济发展，舟山地区电力公司自行设计施工，采用架设跨海架空线路和敷设海底电缆技术，因地制宜由近及远地向舟山本岛周围岛屿输电。1982 年 11 月，舟山本岛至朱家尖岛跨海输电线路竣工投运。1983 年 5 月，舟山地区第一条长 5 千米 10 千伏交流海底电缆舟山本岛沈家门至普陀山岛海底电缆敷设成功，6 月，本岛电网向普陀山岛供电。8 月 18 日，舟山本岛

至盘峙岛 10 千伏跨海架空输电线路竣工，9 月 6 日正式送电。该线路跨海 941 米，塔高 72.7 米，三面临海，是当时舟山电网跨越海面最长的输电线路。1985 年底，由定海电厂自行施工安装的第三台 1.2 万千瓦汽轮发电机组提前 4 个月建成投产。到 1988 年底，舟山本岛电网向邻近 28 个岛屿供电。

舟山地区电力公司在完成企业整顿工作以后，经国务院工改办批准，成为舟山地区第一家实行工资总额与上缴税利挂钩浮动试点单位。1988 年，舟山市经委对舟山市电力公司实行承包经营责任制，签订为期三年的经营承包合同。同时，舟山市电力公司在内部建立相应的经济承包责任制，实施了将单一的等级工资改为多单元组合的可调式结构工资等企业管理上的一系列重大改革。

1989 年 8 月 30 日，国家“六五”重点科研攻关项目、国内第一条直流跨海输电线路 -100 千伏大陆至舟山直流输电工程正式投运，从此，孤立的舟山海岛电网有了大陆电网的强大支撑。1992 年 5 月，定海电厂 2.5 万千瓦发电机组建成投运，全厂装机容量达到 6.1 万千瓦，成为舟山电网的主力发电厂。同时，舟山本岛 - 金塘岛、舟山本岛 - 桃花岛的 35 千伏跨海输变电工程和桃花 - 虾峙 - 六横 35 千伏跨海输变电工程也相继建成投运，舟山电网初步建成以舟山本岛为中心，南联六横、虾峙、桃花，西抵金塘，北至秀山，东接普陀山的 35 千伏主网架，全市实现村村通电。是年，舟山市人民政府作出《关于表彰舟山市电力公司的决定》，舟山市经委号召全市经委系统企业向市电力公司学习。

为适应舟山海岛经济全面快速发展的新形势，针对舟山电网存在的受电能力不足、设备陈旧、结构薄弱、布局不合理等问题，《舟山市“八五”（1990~1995）电力发展规划》提出“以本岛建电厂为基础，大陆联网为依托，建设具有海岛特色的电力工业”的电力发展指导思想。1992 年，开始筹建舟山发电厂。1995 年 1 月，舟山发电厂工程建设开始开山平基。1996 年 6 月，中国电力信托投资有限公司、舟山市电力公司、浙江省电力开发公司三方组建中电信舟山发电有限责任公司，出资建设舟山发电厂。1997 年 11 月，舟山发电厂第一台 12.5 万千瓦发电机组竣工投运，110 千伏输变电配套工程同时完成，标志着舟山电网实现了电压等级从 35 千伏到 110 千伏、单机容量从 2.5 万千瓦到 12.5 万千瓦、机组类型从中温中压凝汽式发电机组到超高温超高压凝汽式发电机组的三个历史性跨越。1998 年 10 月，国内最长距离跨海交流输电线路 110 千伏浙江大陆至舟山交流双回路电力联网工程动工兴建。联网输电线路从

宁波北仑 220 千伏江南变电所出线，经黄蟒山岛、金塘岛、里外钓岛至舟山本岛 110 千伏城西变电所，全长 42 千米，其中，海缆 10 千米。1999 年 5 月底，陆海线路全线贯通，6 月 23 日，第一回路启动并网成功，舟山电网实现与大陆电网双向供电，舟山电网再次实现历史性跨越。

“十五”（2001~2005 年）计划期间实施的规模浩大的城乡电网建设与改造工程，使舟山电网发生了新的重大变化。2001 年 10 月 27 日，舟山 - 岱山 110 千伏交流双回路电力联网工程竣工，舟山本岛电网和岱山电网联成一体，结束了岱山孤立电网的历史，原有的舟山本岛、岱山、嵊泗三大区域电网，发展成为舟山主网和嵊泗电网两大区域电网。2002 年初， ± 50 千伏上海 - 嵊泗直流输电联网工程竣工投运，嵊泗电网亦与大陆电网联成一体。是年 2 月 9 日，110 千伏舟山 - 大陆交流双回路电力联网工程第二回路建成投运。2004 年 3 月，舟山发电厂一期续建工程 2 号机组 13.5 万千瓦发电机组建成投产，舟山发电厂装机容量达到 26 万千瓦，全市发电设备总容量（6000 千瓦以上）达到 37.51 万千瓦。在大陆电网连续 3 年严重缺电的形势下，舟山电网不仅基本做到正常的电力供应，而且在与大陆联网后的 6 年里，累计向大陆电网输送 22.8 亿千瓦·时电量。舟山市在“十五”计划期间投入资金 1 亿多元，连续实施两期农村电网改造工程，进行农村低压供电线路的整改维修，开展渔农村用电标准村、合格村的建设。至 2005 年底，全市完成农网改造工程项目 545 个，完成农网改造的行政村占全市行政村总数的 84%，其中有 331 个行政村实现同网同价，139 个行政村实现局部同网同价，农村平均电价下降 0.17 元 / 千瓦·时。

至 2005 年底，舟山电网共有 110 千伏变电所 6 座，总容量 332300 千伏·安；35 千伏变电所 49 座，总容量 505370 千伏·安，其中用户自备变电所 17 座，总容量 91920 千伏·安； ± 50 千伏直流变电站 1 座，容量 70000 千伏·安；110 千伏输电线路 11 条，总长度 198.30 千米；35 千伏输电线路 58 条，总长度 422.45 千米； ± 50 千伏输电线路 1 条，长度 1.50 千米；海底电缆 31 条，总长 284.76 千米；全市发电设备装机容量（6000 千瓦以上）37.51 万千瓦，其中汽轮发电机组容量 34.80 万千瓦，柴油发电机组容量 2.71 万千瓦；全年发电量 220906.38 万千瓦·时；全社会用电量 184522.36 万千瓦·时；最高供电负荷 36.59 万千瓦，年平均日供电负荷率 86.98%。随着舟山电力工业的发展，舟山市电力公司也逐步发展成为一个集发电、供电、用电于一体的中型国有企业，形成了包括设计、施工、安装、修造、试验等门类比较齐全的体系，培养造就

了一支适应海岛电力生产、建设、管理需要的职工队伍。2005 年底，该公司在册职工 2143 人，其中主业职工 1126 人；全年主业电力销售收入（扣税）97331.36 万元，实现利税总额 17960.99 万元。是年，该公司被中共浙江省委、浙江省人民政府命名为“省级文明单位”。

纵观舟山电力工业取得的成就令人鼓舞。但是，由于受历史和地理条件的限制，舟山电力工业发展还是相对滞后于国民经济发展速度和大陆电网建设速度，还存在电网相对薄弱、结构性缺陷突出、装备水平差、老旧设备多、运行可靠性安全性低等问题。随着舟山加快海洋经济的发展，加快海岛港口资源开发和临港工业建设，电力作为重要的生产要素，其供给将日趋紧张，对新一轮经济增长的瓶颈制约将日益突出，舟山电力工业还任重道远。2005 年制订的《舟山市“十一五”（2006~2010 年）电力发展规划》提出，舟山电力工业将全力推进 220 千伏舟山与大陆联网工程，抓紧规划建设大型港口火力发电厂，进一步搞好城乡电网建设改造，提高装备水平，完善电网结构，确保电网安全稳定经济运行，为舟山经济社会又好又快发展和人民生活改善作出更大贡献。