

李济英
◎ 著

燃煤电力企业 发展战略研究

河海大学出版社

燃煤电力企业

发展战略研究

李济英◎著

河海大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

燃煤电力企业发展战略研究. /李济英著. —南京:河海大学出版社,2006.1

ISBN 7-5630-2195-7

I. 燃... II. 李... III. 火力发电—研究 IV. TM611

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 000208 号

书 名/燃煤电力企业发展战略研究

书 号/ISBN 7-5630-2195-7/F·238

责任编辑/朱婵玲

特约编辑/李颖翠

责任校对/吴 静

封面设计/杭永鸿

出 版/河海大学出版社

地 址/南京市西康路1号(邮编:210098)

电 话/(025)83737852(总编室)

(025)83722833(发行部)

经 销/江苏省新华书店

印 刷/南京工大印务有限公司

开 本/787毫米×1092毫米 1/16

印 张/19.25

字 数/388千字

版 次/2006年1月第1版 2006年1月第1次印刷

定 价/58.00元



作者简介

李济英

，男，1951年9月出生于山东济南，高级工程师，河海大学管理学博士，现任山东黄岛发电厂厂长、青岛市第十三届人大代表。长期致力于发电企业可持续发展战略的理论与实践研究，在《生产力研究》、《中国水利》等多种权威刊物上发表论文数十篇，并多次获奖。曾应邀出席21世纪论坛等国际性会议并作专题发言。

序

企业发展战略是企业生存与发展的整体性、长远性、基础性的谋略,是统率企业各项工作的灵魂与纲领。进入 21 世纪后,中国面临越来越多的能源领域的问题和挑战,电力行业管理体制和运行机制也随着国家经济体制改革而进行着重要变革。面对国内外环境的巨大变化和愈演愈烈的市场竞争,中国的燃煤发电企业如何准确定位,实施科学的发展战略,全面提升企业的核心竞争力,实现持续、协调、健康的和谐发展,无疑受到各级政府、企业和社会各界广泛的关注。

本书作者李济英先生多年从事燃煤发电企业管理工作,在管理实践中勇于探索和创新,对发电企业可持续发展方面的理论研究也颇有心得,形成了自己独到的见解。

通过科学深入的研究实践,结合对欧洲、澳洲、北美洲等国家燃煤发电企业的考察研究,作者对燃煤发电企业进行了剖析和研究,进而就燃煤发电企业发展战略进行了有益的探索。作者综合应用哲学、管理学、经济学和社会学等多学科研究方法,总结国内优秀发电企业优良的管理传统与管理经验,学习和借鉴国外先进企业科学的管理理念和经营模式,对于燃煤发电企业如何统筹协调好近期目标与远期目标、存量运营与增量发展、生产经营与资本运营、核心竞争力与综合发展、电力发展与环境保护、员工发展与企业发展、市场竞争与风险防范、经济效益与社会效益等重大关系进行了系统的研究与探讨,其中贯穿着辩证系统的思维与和谐互动的价值观,提出了许多有价值

的研究成果,其对于国内燃煤发电企业乃至其他企业发展的现实都具有重要的参考价值。

作者认为中国燃煤发电企业要想尽快缩短与世界先进水平的差距,从而在国际同行竞争中能实现新突破,必须坚定不移地走循环经济和资源节约的科学发展之路,在努力向社会提供环境友好的高品质电力产品的同时,要促进自然资源和社会经济系统的良性循环,实现经济效益与社会效益的双赢。这些观点既切合中国电力企业实际,同时也符合落实科学发展观的要求。

作者孜孜以求,积极探求中国燃煤发电企业发展战略理论、方法、途径与实践的钻研精神值得充分肯定。愿作者与广大读者继续努力,共同探讨和发现中国发电企业的成功之路。

施国庆

2005年10月1日

* 施国庆,河海大学教授、博士生导师、公共管理学院院长、移民研究中心主任、社会发展研究所所长、世界银行与亚洲发展银行顾问。

目录

序

前 言

摘 要

Abstract

燃煤发电企业发展战略及其实证分析

第一章 导论	007
1.1 研究背景	007
1.2 选题的提出	011
1.3 文献综述	015
1.4 基本假设	037
1.5 主要研究内容及技术路线	039
第二章 燃煤发电企业发展战略的分析框架	041
2.1 企业战略管理研究的一般程序	041
2.2 燃煤发电企业的特点	044
2.3 燃煤发电企业发展战略分析框架的构建	046
2.4 本章小结	052
第三章 燃煤发电企业发展战略分析	053
3.1 燃煤发电企业发展的外部环境	053
3.2 燃煤发电企业发展的内部条件	068
3.3 燃煤发电企业相关利益主体分析	080
3.4 燃煤发电企业发展的 SWOT 分析	085
3.5 可供燃煤发电企业选择的战略	091
3.6 本章小结	096
第四章 燃煤发电企业发展战略选择与实施	097
4.1 燃煤发电企业的战略宗旨和使命	097

4.2	燃煤发电企业的战略目标体系	098
4.3	燃煤发电企业的战略选择	102
4.4	燃煤发电企业的战略实施	108
4.5	本章小结	127
第五章	燃煤发电企业发展战略保障	128
5.1	燃煤发电企业发展的外部保障措施	128
5.2	燃煤发电企业发展的内部保障措施	131
5.3	本章小结	140
第六章	黄岛发电厂发展战略的实证分析	141
6.1	黄岛发电厂的历史沿革及现状	141
6.2	黄岛发电厂面临的机遇与挑战	145
6.3	黄岛发电厂增量发展前景预测	147
6.4	黄岛发电厂 SWOT 分析	149
6.5	黄岛发电厂的战略目标及总体思路	153
6.6	黄岛发电厂的职能战略	154
6.7	黄岛发电厂的核心竞争力	162
6.8	黄岛发电厂的战略保障体系	168
6.9	本章小结	175
第七章	结论与展望	176
7.1	主要结论	176
7.2	创新之处	177
7.3	展望	177
	参考文献	179
	攻读博士学位期间发表的论文	191
	致谢	192

立足改革	节支增效	195
放眼澳大利亚电力		197
从《泰坦尼克号》说起		201
突出“两本”管理	增强内在动力	202
要在“动”字上下功夫		204

抓改革求发展 信心倍增 走市场促转变 前途光明	206
山东黄岛发电厂紧抓财务管理牛鼻子	207
努力练好内功 迎接竞价上网	210
安全标准化管理是创一流发电厂的基础	212
厂网分开 迎接新挑战	216
安全标准化管理重在强化责任	218
推进安全标准化管理 确保生产长治久安	220
电力企业的“有所为有所不为”	223
注入企业管理新的科学精髓	225
用科技推动安全管理水平的提高	229
思想政治工作是厂长份内的工作	232
从欧洲新型建材的应用看发电厂粉煤灰利用前景	236
问渠哪得清如许	239
让多产企业自己走路	241
把好合同管理“三关”构建依法经营机制	242
发电厂现代检修标准化管理探索	245
变频调速装置在工业生产节能方面的应用	249
科技促环保 文明倡节约	254
创新提升竞争力	257
创新水资源战略 实现可持续发展	259
从欧洲建材看我国粉煤灰的综合利用	263
低温多效蒸馏法海水淡化技术	266
以科学规范的管理努力追求安全生产的长治久安	269
新闻调查:如何保护企业家人身安全?	270
把握脉搏 超前决策 优质高效	272
黄岛发电厂:和谐管理保可持续发展	274
加快安全文化建设 筑牢企业发展基石	276
黄岛电厂企业文化凝聚动力	279
电力工业与国民经济互动关系分析	286
电力改革中的厂网竞价博弈	292
后 记	297

上篇

燃煤发电企业发展战略及其实证分析

前言

新中国成立后,电力供需经历过“平衡→失衡→平衡→失衡”的波动。2002年以来,日益严重的电力短缺严重地影响了中国经济的发展,由于电力建设最少需要3年时间,电力需求的短期波动难以预测,为了应对2003年的电力短缺,政府出台了6项推动电力供应的措施,包括优先给居民用户和学校供电,增加电力投资,取消用电大户的优惠电价,限制某些高耗能产业项目的过分扩张等。政府的这些措施能减轻短缺的影响,但不能避免2004年和2005年的电力短缺,另一方面,电力短缺的政治和社会压力可能造成电力投资的过度反应,从而导致大规模的电力过剩。电力对中国的经济至关重要,中国88%的电力消耗用于生产方面,2002年,只有12.2%的电力用于家庭消费,而这一比率在美国是37%,不足的电力供给对中国的经济增长产生了严重的负面影响。

企业发展战略是企业的根本大计,战略管理是企业管理的统领和核心,战略制胜是国内外先进企业的一条重要经验。中国宏观经济的持续快速增长和世界经济的复苏,为电力企业的快速发展壮大提供了良好的历史机遇,制定发电企业发展的战略规划,并不断地系统化、科学化、明晰化、规范化,其根本目的就是要通过制定和实施科学先进的发展战略,不断提升企业综合实力,增强抵御风险能力,实现持续协调健康发展。在世界电力工业体制“打破垄断,建立竞争”的趋势下,中国进行了“厂网分开、竞价上网”的电力体制改革,在这种背景下,燃煤发电企业必须深刻地分析自身的优势和劣势、机遇和挑战,制定企业发展的战略规划,通过提升企业的核心竞争力来实现企业的发展战略。

摘要

近年来出现的电力供需紧张,其原因是多方面的:电力建设滞后于电力需求增长,电力供应总量不足,是电力供应紧张的根本原因;国民经济持续快速增长,带动用电需求全面高涨,是近年来电力供需紧张的主要原因;高耗能行业高速增长,用电结构重型化,加速了电力供应紧张局面;电价机制严重滞后于电力市场要求,抑制电网间电力电量交换;局部地区存在电网约束,输送功率受阻;电煤供应得不到保证,影响了燃煤电厂发电,等等。中国 88% 的电力消耗用于生产,电力短缺将对中国经济增长产生严重的负面影响。

论文对发展战略管理、燃煤发电管理、国内外燃煤发电技术、电力与经济增长关系等进行文献综述,国外电力体制改革的经验可以概括为:打破垄断、鼓励竞争、网厂分开、竞价上网、完善体制、降低电价。国内外对燃煤发电厂管理方面的研究主要集中在燃煤的库存管理、安全管理、资金管理、成本管理、水务管理等方面,对燃煤发电企业战略管理方面的研究还非常少。我国电力工业正在进行打破垄断、引入竞争、提高效率、降低成本、健全电价机制、优化资源配置的改革,“厂网分开、竞价上网”的电力机制迫使发电企业不断降低发电成本,提高管理水平。燃煤发电企业管理的好坏,将直接影响企业的可持续发展,因此,迫切 need 加强对燃煤发电企业发展战略的研究。

论文研究了燃煤发电企业发展战略的一般框架,根据燃煤发电企业的特点,扩展了一般战略管理中的 SWOT 分析,提供了燃煤发电企业发展战略管理的 SWOT 量化研究方法,从理论和方法上进一步拓展了战略管理的研究领域。

论文将构建的燃煤发电企业发展战略管理的理论构架具体应用于黄岛发电厂发展管理之中。基于黄岛发电厂发展面临的内外部环境、发电量趋势预测,进行 SWOT 分析,从促进企业可持续发展、保障青岛市电力安全、保护和改善生态系统的战略高度,具体提出了黄岛发电厂发展的战略宗旨、战略使命、战略目标。从库存管理、成本管理、安全管理、资金管理、水务管理、环境保护等六个方面构建了黄岛发电厂的战略保障体系。

关键词: 燃煤发电 企业战略管理 SWOT 分析 黄岛发电厂

Abstract

The phenomenon that the electricity supply cannot meet the electricity demand occurring in recent years has many causes. The fundamental reason is that the electric power constructions fall behind the increase of the electricity demand so that the total electricity supply is not enough. The overall increase of the electricity demand is due to the continuous rapid increase of the national economy. What's more, the boom of the highly energy-consuming industry and the heavy electricity utilizing structure exacerbates the condition of the electricity shortage. The electricity pricing system badly lags the demand of the electric power market and restrains the electric power exchange between different electricity networks. In local areas there exists constraint of the electricity power so that the transportation power is blocked. That the coal supply cannot be ensured also affects the electricity generating. In China 88 percent of the electric power is consumed in production. Thus the inefficiency supply of the electricity will badly influence the increase of Chinese economy.

This dissertation gives a literature survey on development strategy management, coal-burning electricity-generating management, coal-burning electricity-generating technology home and abroad, the relationship between electric power and economy development, etc. The experiences of the overseas electric power system innovation can be summarized as: breaking the monopoly, encouraging competition, separating the networks and the factories, entering the network through auction, improving the system and lowering the electricity price. The researches of coal-burning electricity-generating factory mainly lie in the stock management of the coal, security management, capital management, cost management, water affair management, etc. and very little has been done in the field of strategy management of the coal-burning electricity-generating corporations. Now the electric power industry of our country is undergoing the reformation of

breaking monopoly, introducing competition, enhancing efficiency, lowering cost, improving pricing system and optimizing resources allocation. The electric power system of *separating the networks and the factories*, *entering the network through auction* makes the electricity-generating corporations to lower their costs and to improve their management ability. The management ability will directly affect the sustainable development of the coal-burning electricity-generating corporations and therefore deserves a deep research.

The dissertation analyzes the general framework of the development strategy of the coal-burning electricity-generating corporations. According to the characteristics of the coal-burning electricity-generating corporations, the SWOT analysis method in general strategy management is extended and a quantitative SWOT analysis research method of the strategy management of the coal-burning electricity-generating corporations is proposed so that the research field of strategy management of coal-burning electricity-generating corporations is expanded theoretically and practically.

This dissertation makes a concrete application of the proposed strategy management theoretical framework of coal-burning electricity-generating corporations into the developing management of Huangdao Power Plant. Based on the internal and external developing environments of Huangdao Power Plant and the trend forecast of the generating electricity quantity, a SWOT analysis is done. From the strategic aspects of accelerating the sustainable development of the corporations, securing the electric power of Qingdao city and protecting and improving the biological system, the strategic tenet, the strategic role and the strategic target of the development of Huangdao Power Plant are proposed. The strategic security system of Huangdao Power Plant is designed from six aspects of stocking management, cost management, safety management, capital management, water affair management and environment protection.

Keywords: Coal-burning electricity-generating, Corporate strategy management, SWOT analysis, Huangdao Power Plant

第一章 导 论

1.1 研究背景

1.1.1 电力供需总量迅速增长,电力短缺对中国经济产生严重影响

中国是仅次于美国的世界第二大电力生产国。到 2003 年底,电力总装机容量约为 3.845 亿 kW,年发电量约为 18 910 亿 kWh。历史上,中国曾经历过大规模的电力短缺和电力过剩。20 世纪 50 年代,电力供需平衡。20 世纪 60 年代,中国开始经历长期的电力短缺,至 1986 年短缺量超过了总发电量的 20%,1997 年,中国的电力供需再次达到平衡。到 1999 年,电力过剩了约 10%。总体上看,中国电力工业发展迅速,7 年时间装机容量就从 1 亿 kW 增加到 1994 年的近 2 亿 kW,之后 5 年内又从 2 亿 kW 增加到 1999 年的近 3 亿 kW,到 2004 年装机容量将达到 4 亿 kW。2002 年,电力消费为 16 386 亿 kWh,比 2001 年增长了 11.6%,电力消费增加了 1 704 亿 kWh,增长的绝对量是历史上最高的。2003 年,电力消费又增长了 15.4%,增加了 2 520 亿 kWh,再创历史最高水平。2002 年,12 个省(直辖市、自治区)的电网经历了小规模电力短缺,在夏季用电高峰期以及冬季枯水期限制或中断过电力供给。2003 年,电力短缺愈加严重,22 个省(直辖市、自治区)的电网经历了电力短缺。其中,10 个省(直辖市、自治区)的电网不得不在非高峰期对一些用户采取强制拉闸限电措施,火电厂的发电小时由 1999 年的 4 719 小时增加到 2002 年的 5 270 小时。

2003 年达到 5 760 小时,如果不能迅速增加新的发电能力,生产将遭受严重的损失。

2004 年,不可避免的电力短缺将对中国经济产生严重的影响。电力是一种敏感性商品,因为它会影响社会的稳定性和投资环境。对于一个快速增长的经济来说,中国如何避免未来的电力短缺已成为一个重要的问题。所有影响经济活动和消费模式的因素都将影响电力消费。因此,电力需求的短期波动难以预测。为了应对 2003 年的电力短缺,政府出台了 6 项推动电力供应的措施,包括优先给居民用户和学校供电,增加电力投资,取消用电大户的优惠电价,限制某些高耗能产业项目的过分扩张等。

由于电力建设最少需要 3 年时间,政府的这些措施能减轻电力短缺的影响但不能避免 2004 年和 2005 年的电力短缺,另一方面,电力短缺的政治和社会压力可能造成电力投资的过度反应,从而导致大规模的电力过剩。目前,5 大发电公司和地方电厂大致各占 50% 的装机容量,5 大发电公司都规划到 2010 年装机翻倍,地方政府的装机扩张则可能有过之而无不及。实际上,由于电力需求增长,部分项目有先建后批现象甚至未批却已经建成投产。问题是,需求方的电力需求,供给方的产煤能力、运煤能力、设备生产能力、输配电能力,以及环境影响,是否得到充分地全盘地考虑? 有没有一个全国性的机构来统筹进行资源优化配置? 此外,供电成本上涨,电价上调是否及时,电力资金是否充足,都是电力可持续发展必须考虑的,解决的办法是着眼于均衡的长期战略与规划。

电力对中国的经济至关重要。2002 年,中国近 88% 的电力消耗用于生产方面,仅 12.2% 的电力用于家庭消费。而这一比率在美国是 37%。不足的电力供给对中国的经济增长产生了严重的负面影响。据估计,2003 年电力短缺使浙江省的 GDP 增长率降低了 0.7 至 1 个百分点。当前这一轮电力短缺对中国经济的影响,取决于 2004 年与 2005 年的电力需求增长、经济如何反应,以及电力短缺如何影响商业环境。2003 年,负面作用似乎还有限,许多省只是经历了季节性且高峰性的短缺。中国电力企业联合会的一份报告显示,2003 年的电力短缺可能达 1 000 万 kW,为总装机容量的 2.6%。如果 2004 年的新增容量为 2 600 万 kW,则 2004 年电力短缺率预计高达 7%。

电力供需紧张的原因是多方面的。主要原因有:一是电力供应总量不足,电力建设滞后于电力需求增长,是电力供应逐步紧张的根本原因。表现在近年来电力基建投资占全国基建投资比例逐步下滑;发电装机容量的增长严重滞后于用电需求增长;开工和投产规模偏少。二是国民经济持续快速增长,带动用电需求全面高涨,是近年来电力供需逐步紧张的主要原因。