

电力行业管理与执法实务全书

电力安全管理 (十八)

卢炳瑞 主编

中国言实出版社

图书在版编目(CIP)数据

电力行业管理与执法实务全书/卢炳瑞主编.

—北京:中国言实出版社,2004.9

ISBN 7-80128-321-6

I. 电…

II. 卢…

III. 电力工业—法规—中国—汇编

IV. F407.616

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 103281 号

中国言实出版社出版发行

(北京市西城区府右街 2 号 邮政编码 100017)

中铁十六局印刷厂

787×1092 32 499.125 印张

2004 年 9 月第 1 版 2004 年 9 月第 1 次印刷

印数: 1~1 000 册

定价: 2560.00 元(本卷 16.00 元)

目 录

◎国电公司生存的理论基础与近期发展建议	1
◎未来战争与中国的能源发展战略	29
◎论西电东送的必要性和可行性	48
◎怎样选择电力改革模式	58
◎浅谈博弈论在电力市场中应用	61
◎完善火电企业工效挂钩的对策措施	71
◎陕西电力在西部大开发中的战略思考	78
◎西电开发与绿色电网	86
◎加强电网结构建设，提高电网在电力系统中的地位 ...	91
◎加快西北地区电力开发实施西电东送战略	96
市场化改革与缺电并不矛盾	108
◎美国电力工业近况	113
◎电监会关于建立东北区域电力市场的意见	117
◎电力工业利用天然气发电展望	127
◎中国电力工业发展现状分析	149
◎中国电力工业发展的前景	166
◎择优建厂：竞价上网的坚实基础	189

◎国电公司生存的理论基础与近期发展建议

一、问题的提出

1997年1月,国家电力公司(以下简称“国电公司”)正式挂牌,并与电力部“一套人马、两块牌子”双轨运行;1998年3月19日,电力部撤销,国电公司脱离政府序列,开始在市场经济轨道中以陌生的企业思维方式和行为方式探索前进。

国电公司诞生于新旧体制激烈碰撞的交替时期,这一时期以政府机构大改革和产业、企业组织结构的深度调整为重要特征。因此,可以说国电公司既是政治体制和经济体制改革的产物,又是市场经济发展的结果,一出生就预示着她的发展并非坦途,而是一项艰难的开创性事业,它既要借鉴发达国家同类公司的运作模式,又不能完全照搬;既要从小局出发,考虑与旧体制对接,又不能贴得太近,有复制旧体制之嫌;既要大胆往前走,又不能走得太快而导致不稳定;既要让国务院领导放心,又要让下属企业满意。因此,矛盾中求发展,探索中求前进是国电公司注定的命运。

国电公司成立三年来,实现了电力作为基础产业,从计划体制下政府为主体的管电模式向市场经济以大公司为主体的办电模式的转型。同时,确立了自

身电网经营型、电源控股型、集团化、现代化的功能定位。但是，政界、理论界和企业界对国电公司的非议却一直没有停止，甚至一些高层领导，对国电公司生存和发展的态度也是模棱两可，认为变电力部为国电公司不过是权宜之计，国电公司本身也只是一个过渡产物。在这种背景下，回电公司的发展仍然具有不确定性和来自各方面的挑战。

1.来自自我的挑战

最大的挑战莫过于此。在理论探讨国电公司定位时,人们似乎都很明白,但遇到具体问题,习惯性思维就作祟。行政权力就象诱人的“罂粟花”,令人留恋难以放弃。加之改革措施不配套,国电公司在成立初期不得不代行许多政府职能和行业管理职能,“我不管谁管”的强烈责任感时时影响着回电公司角色的转换。因此,只有勇于向自我宣战,清除旧体制痕迹、果断让出行政权力,国电公司才能为自己开辟一条崭新的发展之路。

2.来自国电公司系统的挑战

系统内有一种普遍看法:中国现有的电力供求关系与管理体制格局基本平衡。国电公司似无存在必要,持这种观点的同志简单把国电公司实体化与各局部的权与利对立起来并作壁上项之态。国电公司重组

中，如果某些改革措施不力或集分权调整的时机掌握不佳、方式不当，就可能导致电力行业经济效益下降和服务质量降低。因此，如何使系统上下转变观念、统一思想，充分认识国电公司重组的必要性和紧迫性：论证国电公司及其子分公司的生存与发展在理论上合理，在实践中可行，是国电公司必须正确对待的。

3.来自理论界的挑战

理论界有一种观点、认为国电公司以垄断组织形式存在，与社会主义市场经济的基本原则和竞争法则相悖、要求电力行业打破垄断、引入竞争机制的呼声日益强烈，五大电力集团公司分治已是既定事实，国电公司又是部改公司的前提下，国电公司如果不能彻底摆脱政府机构的思维方式和行为模式、不能找到合理定位，继续政企不分、就将受到越来越多的批评和指责、因此，必须主动推进改革，依靠改革迎接挑战。

4.国家电力工业的重任在肩

电力工业是保证国民经济实现可持续发展的一个重要基础产业，国电公司系统是我国电力工业的主力军。国电公司改革的成功与否不仅对自身和系统内的影响重大，而且将直接影响国民经济的协调、稳步发展。

不过分地说，国电公司面对诸多不确定因素，生

存与发展环境偏紧，自身的实体化改革不允许走错一步，一招不慎，全盘皆输，是国电公司的真实处境，也是本文提出国电公司生存和发展的理论和建议命题的关键所在。

二、国电公司存在的理论基础

从电力行业作为有限竞争和自然垄断的行业特点出发，从迄今为止我国的电网仍为七、八块各自封闭运行的独立电网，没有实现全国联网、全国统一的电力市场并没有形成出发，从国电公司历史上作为部改公司、前途上作为主要从事电网建设和经营的集团公司出发，从中国的电力工业实情和发达国家的电力公司实践出发，笔者认为，国电公司的产生不仅在实践中是必要的、而且在理论上以下述三个理论作为依托。

1.非均衡论

相当长一段时间，回电公司系统内和社会上存在一种普遍观点：由于近年来电力市场上供求关系的改变，五大电力集团及各独立省公司在各自的区域内实现了自求平衡，这种平衡决定了我国电力工业保持五大电力集团企业组织模式的合理性。由此形成电力管理体制的总体平衡。具体表现为以下几点：

(1)电力的供求均衡。多方集资办电政策明显见

效，电力长期供不应求局面大为缓解，供求平衡，供略大于求的局面不仅理想，而且为国民经济发展提供了一定想象空间。

(2)市场竞争均衡。五家电力集团和七家独立省公司的企业组织格局有统有分，适度竞争，既符合社会主义国情，又符合市场经济竞争法则。

(3)电力管理体制平衡。国电公司系统占全国发电量的 60%左右，因此，全国电力供求平衡与国电公司所属五大集团和七家省公司自求平衡的管理体制密不可分，所以这种平衡的管理体制是合理的，这一体制格局至少应维持到 2010 年三峡电站投产之后。

(4)电网布平衡。现有分割的电网格局与我国生产力及经济发展相平衡。而全国联网技术上不可行，经济上不合理。第一，五大电力集团和各省公司已基本实现自求平衡，即使全国联网，也不会有交换电量，葛沪线就是一个典型例子，60 亿千瓦时的输送容量，交换电量不足 1/6；第二，全国联网投资过大而交换电量又少，远距离输电线损大、成本高，经济上不合算；第三，目前处于分割状态的输电网主要有 50 万伏、33 万伏和 22 万伏三个电压等级，全国联网会使主网架不匹配，技术上不可行。因此，在五大集团和七家独立省公司的电力体制下所形成的七、八块独立

电网的封闭运行模式、才是符合中国电力工业现状和市场经济发展方向的(见《产业论坛》1999年第Ⅱ期丁宁宁文)。我们将上述观点归纳为“均衡论”。在均衡论的指导思想下,东北电网与华北电网之间的网距只有140公里,也仍未联网。

但是,笔者认为,现有电力供求和体制格局在均衡表柬的背后,掩盖着深层次的不平衡。

第一,资源分布和地区间用电负荷不均衡。西部水电资源、中北部煤炭资源丰富,东南部经济较为发达,这些都决定了西电东送、北电南调的电力供求基本格局,尤其是在党中央提出“西部大开发”政策下,认清这一点,尤为重要。我国地域辽阔、东西时差大,新疆与东北的时差至少两个小时,南北温差大、客观形成了供用电不均衡的自然原因,决定了不同地区用电高峰和低谷的不同。如果我们能够把不同地区的用电高峰在时间上错开、再通过全国联网对现有电力资源进行重新均衡配置,解决资源和用电负荷的不均衡,它所释放出的潜力将是非常大的。此外,我国水资源丰富,不同流域间的丰枯水季节不同,如何在丰水期水电多发不弃水?枯水期火电多发跟得上,保持均衡供电,就需要在不同的流域之间进行调配,而水电和火电资源的合理分布,并通过联网完全可以弥补

由于丰枯差带来的供电不平衡问题。

第二，电力企业机组结构不合理。高耗能、高污染的小机组大量存在，不仅电源水平很难提高、而且经济规模无法形成；

第三，低水平的供应量。目前我国人均用电量只有世界平均水平的十分之一、城市和农村居民用电受到配电网的严重制约，只能维持简单需求；

第四，输变电网的瓶颈束缚。在中国经济低速运行、结构调整时期，用电需求较弱不仅是暂时现象，而且与输变电能力较低密切相关；

第五，电价极不合理。不同地区、城乡之间电价差别很大，人为制造的行业平均利润率，以消费者的极大付出为代价；

第六，严重的地方保护。区、省自求平衡导致严重的地方保护、市场分割和局部的高度垄断，难以在全国范围内实现优胜劣汰和结构调整，消费者受损，地方政府得不偿失，人们对电力行业的批评日趋严重：

但是，目前中国的电网，基本上是五大区域网再加上若干封闭的省内小电网、互不连接、没有统一电网实现平衡、造成了巨大浪费、解决这一问题的前提一定是实现全国联网。

结论:中国的电力结构和供求关系在总体上和在局部上的平衡仅是暂时的过渡现象,随着经济发展,现存和继续产生的不平衡,证明中国的电力结构在本质上是平衡的,我们将其归纳为“非均衡论”,解决“非均衡”的状态,要求构筑全国统一市场,最有效利用资源和为社会提供优质产品和服务;全国统一市场要求全国联网;全国联网依靠五大集团公司或独立省公司作为建设和经营主体几乎是不可能的,只有国电公司才能在全国范围内调度现有电网的存量资产和各种增量资源,才能完成全国联网这一重要使命。

“非均衡论”是全国联网的重要理论支点,当非均衡理论支持下的全国联网故人们普遍承认并尽快实现时,国电公司的存在价值才能真正为人们所不爭。未来几年中,回电公司是昙花一现,还是在市场经济中以现代公司形象站稳脚跟,迅速扩张,最终取决于我们对非均衡论的真正理解、大力宣传和全国联网的组织实现。

2.大循环论

目前,我国电力体制存在的突出问题是多种电价、差别很大、极不合理,各种矛盾集中反映在电价上,有人认为,这种状况是回电公司一统天下的结果。认真分析,情况并非如此。

首先，政府有关部门审批制下的还本付息电价政策导致“高进高出，一厂一价”，这一政策虽然在历史上促进了电源项目的发展，但却忽视市场供求规律，以电价不断攀升，用户和消费者利益受损为代价，更重要的是，旧体制计划办电的旧模式难以被市场办电的新机制所取代。

其次，分割的电力市场无法使有竞争力的电源企业通过竞价上网增大发电量、不能通过优胜劣汰提高电力行业服务质量和经济效益，资源得不到优化配置，

第三、一些地方政府在局部利益的驱使下，不肯用外省、外区的低价电、拼命让自己投资或贷款担保的电厂发电，将高价电强加给用户。这种高成本、局部小循环、保护一个点的做法、使用电单位成本上升，利润下降，客观上产生了打击一片的效果，不仅用电单位利益受损，地方税收减少：财政收入下降；而且城乡居民被迫使用高价电，对地方政府和电力管理部门产生诸多抱怨-事实上、这种靠地方保护生存的小循环，首先损害的是地方的自身利益和当地消费者利益，小循环在目前我国电力市场供过于求的情况下十分盛行、它以浪费资源、牺牲消费者利益为代价，抑制全国联网的大趋势。以五大区为基础的中循环：虽

然在规模上比小循环大，但实质上并没有给全国电力资源的统一配置带来根本性变化。

显然，电价不合理的根本原因：一方面是审批制办电的体制、使我们积重难返；另一方面是现有电力工业的生产力布局和管理体制本身不合理。因此，我们必须改由电力项目和电价制定的审批制为市场准入制，同时必须打破“均衡论”和建立在地方保护主义基础上的小循环和中循环的旧管理体制，尽快过渡到建立在全国联网基础上的大循环。通过竞价上网，破除地区分割和封锁、实现资源的优化配置、提高资源使用效益。所谓大循环，就是让地方政府从地方经济的整体格局和当地消费者的消费权益出发，算大帐不算小帐。获取成本较低的电力资源，这样做，尽管使用外地低价电会使本地区、本系统的电厂受损，换来的却是整个地区工商产业用户的用电成本下降，利润上升，这必然会使当地税收的增加。而地方政府通过增加纳税和财政收入，则可适当对受损的本地电厂给予补贴。最终实现受益一大片、保护一两点的大循环模式。大循环还可使当地城乡居民受益，而这给当地政府带来的间接综合收益也是不可低估的。而就电力工业体制的改革来看，大循环走出了长期以来电力行业各局部自身封闭运行的怪圈，理顺了体制，并

朝着竞价上网的方向迈出了坚实的一步。

此外，农村电价过高；用电量过低是一个长期没有解决的问题、也是近几年电力供给过剩的原因之一，目前提出的一个办法是以城市用电“背”农村用电，实质上这不符合市场经济规律，也难以长期维系。而只有通过全国联网实现大循环、才能从根本上解决城市与农村用电的同网同价问题。

大循环将走出电力行业各局部封闭运行的怪圈，理顺体制并朝着竞价上网的市场方向迈出一大步。如果说大循环建立在全国联网基础上，那么实现全国联网则取决于国电公司准确的功能定位和迅速发展，因此，全国联网既是国电公司的安身立命之本，更是其重要使命。

结论：如何使我国的电力工业体制从小据环步入大循环，一方面要通过对大循环理论的深入探讨和普及宣传，让冬地方“诸侯”认识到“从保护一点打击一片”到“受益一片补贴一点”，算大帐不算小帐的经济合理性；另一方面要让人们普遍看到国电公司在实现全国联网，构造全国统一市场，实现大循环让消费者受益的不可替代的重要作用。

3.有限竞争论

垄断和竞争的关系是现代生活中人们谈论越来越

越多的话题。

首先，垄断是与竞争相对应的概念，在计划经济体制改革的进程中，众多行业皆遵从垄断是竞争之母这一史实，而在市场经济体制下，现代公司的运作轨迹又充分证明了垄断是竞争发展到一定阶段的产物。垄断在计划体制国家和在市场经济国家今均普遍存在，垄断对某些关系国计民生的基础产业的稳定发展具有积极作用，它可避免那种由于盲目竞争带来的波动和浪费，但垄断本身由于缺乏竞争，又产生综合效率低下，以至于不能为社会提供满意的产品和服务的负作用。因此，垄断是一把双刃剑。

从理论上讲，垄断分为以下几类：

(1)按照垄断的性质，分为行政配置型垄断和资本积累型垄断。行政配置型垄断建立在计划体制上，是人为用行政手段主观地配置社会资源，配置主体是政府；资本积累型垄断、是靠单个资本的积聚或收购兼并实现的资本集中所形成的垄断。这种垄断产生于竞争。如果说前者是社会主义国家普遍采用的资源配置手段，后者则是资本主义国家典型的资源配置方式。我国实行社会主义市场经济的改革政策，因此，对国家基础产业的发展和经济结构的调整，应在尊重国情的基础上，借鉴市场经济垄断与竞争关系的一般发

展规律，力争找到一条 快速稳定发展的捷径。

(2)自然垄断和人为垄断的关系。电力行业到底是不是自然垄断行业，自然垄断行业的特点是什么?这是探讨国电公司生存和发展理论不容回避的问题。自然垄断在经济学意义上的基本特点是:在某一行业中一个厂商生产的产品总成本低于两个或两个以上厂商生产该产品的成本之和，这样的行业就属于自然垄断行业。因此各国政府通常会直接授权一家企业垄断该行业的生产经营而不允许通过市场盲目竞争带来的不稳定和短期的低效率。一般说来，自然垄断由行业特点决定、通常适用于电力、铁路、公共交通等价格需求弹性较小的公共产品或服务，绝大多数自然垄断行业又与政府作为主体进行的人为垄断密切相关，被认为是一种特许权垄断，因此自然垄断与人为垄断并不是截然对立的。随着科技的发展和新经济的出现，许多基础产业和公共产品的替代物相继产生，人们对运用计划手段和市场手段配置资源的综合优势，发展自然垄断行业的认识也在不断变化，因此，自然垄断行业本身的界限和范围也是随时间和空间的不同而不断变化的。

就电力工业来说，我们可以说它是自然垄断行

业。但是，当我们对电力行业进行产品细分时就会发现，随着经济的发展和市场经济范围的扩大，国民经济生产力基本布局的变化呈日益加速之势。早期被认为包括于自然垄断行业之中的电源部分、今天则已被人们公认不在自然垄断行业之列、完全可以放开竞争，而电网特别是输电网，迄今为止在世界各国均被认为是自然垄断的、中国也不能例外。尤其是我们这样一个资源分布极不均衡的大国、很难设想允许单个厂商盲目建设和经营电网所带来的非经济规模之劣势和对国家经济安全所造成的威胁。

(3)按照垄断权的功能，可分为所有权与经营权合一型垄断和单一经营权垄断。所有权与经营权合一型垄断是传统的对自然垄断行业的经营模式，即所有权高度统一，通常在国有独资企业形态下实现对经营权的垄断。单一经营权垄断是对某一产品或行业实行统一经营，包括统一价格、统一质量标准等，但所有权适当分散、在所有权多元的条件下，以股份公司形态通过向其他投资者配售优先股等方式，使其只拥有约定的股息率而无表决权，以此保证国家股东实现既可通过筹集社会资金发展自然垄断行业，又可确保对该行业的统一经营权的战略目标。如电网就可以在适当的时候，从所有权和经营权统一的自然垄断逐步演变