

新一轮输配电价改革及其应对策略研究

罗晓伊¹ 魏阳² 严磊² 佟如意¹ 梁健²

(1. 国网四川省电力公司, 四川 成都 610041;

2. 国网四川省电力公司电力科学研究院, 四川 成都 610041)

摘要: 输配电价改革是新一轮电力体制改革的核心。在回顾输配电价改革理论研究的基础上,对中国输配电价的管制现状进行了考察。通过与发达国家的输配电价管制的横向对比,揭示了中国输配电价改革存在的问题。并结合电网公司实际,给出了相应的应对策略。

关键词: 输配电价改革; 电价管制; 电网公司; 应对策略

Abstract: The transmission - distribution price reform is the core of the new round of electric power system reform. Based on the reviews of the theoretical research on transmission - distribution price reform, the current situation of the regulation of transmission and distribution price in china is investigated. Through the horizontal contrast with the electricity price regulation of the developed countries, the problems existing in transmission - distribution price reform in china are revealed. Finally, according to the actual situation of power grid corporations, the corresponding countermeasures are put forward.

Key words: transmission - distribution price reform; electricity price regulation; power grid corporation; countermeasures

中图分类号: F123.9 文献标志码: A 文章编号: 1003 - 6954(2017)06 - 0044 - 04

DOI:10.16527/j.cnki.cn51-1315/tm.2017.06.010

0 引言

计划经济模式下,政府通过规制实现电力各环节的均衡发展,例如定价和电量。这种方法在早期有助于政府利用有限资金来快速发展电力系统,但随着电力系统的进一步发展,会逐渐产生弊端,即政府有限的资金难以满足用户需求增大和多样化、电力系统投资增大的需要。为此,政府需要进一步对电力市场进行市场化改革,实现各环节的放开,鼓励加入新参与者和有序退出,进行交易平台市场化操作。电力市场化改革的核心是价格形成机制的转换,因此决定了输配电价改革是电力体制改革的首要任务,其不仅关系到电网的健康发展,也关系到电价改革的深入推进和电力资源的优化配置,因此一直是各国电力市场化改革的重点和难点^[1]。

2015年,《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》(中发〔2015〕9号)出台,标志新一轮电力改革开始。此次改革中,输配电价改革已经成为改革的焦点和核心。但同时应当看到,长期以来,中国输配电价改革的学术工作进展较为缓慢,这使得许

多已经实施或正在酝酿的输配电价改革的政策和决策一直缺乏清晰的理论指导。据此,面对新的产业政策环境,在总结已有的输配电价改革理论成果的基础上,对国内外输配电价管制现状进行比较,揭示中国输配电价改革存在的问题,并提出电网公司应对策略,为进一步推进输配电价改革提供决策参考。

1 输配电价理论研究综述

传统的输配电定价实行的是成本加收益的管制方式,即投资回报率管制。在核定成本的问题上,最初运用的是平均成本法,后来文献[2]基于边际成本理论提出了节点定价(nodal pricing)。文献[3-4]认为在构建输配电价管制模型时,不仅要确定成本,还要考虑电力需求变化、回报率确定、发展因素确定和输电质量等其他方面。总之,成本加收益法有助于保证输配电企业稳定的利润,但也可能造成输配电企业盲目扩大投资以及不提升内部管理效益。针对投资回报率管制的弊端,价格上限制和收入上限制的管制方法逐步被关注和提出。

随着电力市场化改革的逐步推进,也形成了关

于输配电定价方法丰硕的研究成果。不同的定价方法都基于以下几点考虑: 1) 输配环节是否应该独立; 2) 独立以后, 是否在每个环节开放进入; 3) 是否应该建立交易平台; 4) 交易平台的交易规则该如何制定; 5) 该如何制定相关法律, 如何进行监管。上述考量在学界争议不断, 在实践中更加慎重。

例如, 在输配环节是否独立上, 文献[5]在基尔霍夫法则下, 认为发电商可以利用输电网络的电网容量的刚性约束来操纵市场价格。文献[6]认为电力市场的竞争增加, 有效地降低了市场与市场之间的壁垒, 促使区域市场的发电厂商降低价格、增加产出, 可以促进电力市场整体效率的提升。文献[7-8]从市场效率、交易费用和现实条件3个维度对输配分离和输配一体化进行了建模, 指出在不考虑接入监管和完善市场设计的前提下, 输配分离在市场效率方面具有优势, 但在交易费用和改革成本方面, 并不具有优势。

在输配环节放开参与者进入方面, 文献[9]在节点定价法基础上提出了如果将不同节点之间的价格差作为合约电价, 支付给输电容量所有权的所有者, 则可以使其使用电网和获得租金之间无差异, 这从理论上解释了放开参与者限制是可行的。文献[10]在合约电价的基础上, 提出了一种新的基于产权的输电接入机制。文献[11]则认为是否放开放开参与者限制进入不能一概而论, 需要考虑电力来源是输入还是输出而定。

以上研究为电网公司在新一轮电力体制改革下应对输配电价改革提供了一定的理论性指导。客观来看, 目前中国电力体制改革对输配进行总体监管而不是拆分, 是符合中国国情的, 也有利于保障电力系统的安全稳定运行。在此背景下, 培育多家购、售电主体成为推进电力市场改革的有效手段。

2 国外输配电价改革实践

在国外, 西方发达国家在电力市场化改革过程中, 都根据自身的国情对输配电进行了针对性的改革。下面分别以英国、美国纽约州和加拿大安大略省为例进行分析。

英国在实现发、输、配、售环节的完全分离后, 建立了全球第一个竞争性电力市场, 但输电和配电仍是垄断性行业。1990年至2013年, 英国政府在输

配电价上实行价格上限激励; 2013年至今, 实施“基于设定被管制企业的收入以收到预期的激励、革新和成果”的价格激励。

美国于20世纪80年代末放松电力市场管制, 但各州电力市场改革的情况相差很大。纽约州最初各地电力系统发输配售一体化(由一家私有公司管理)单独成网。1997年纽约州进行了发电、输电和配电的分离。在输配电管制方面, 一开始采用成本加成法, 2014年纽约州公共服务局PSC在报告《能源改革愿景》中计划在输配电定价上引入分时定价。

加拿大安大略省在电力市场放开前, 电力系统由一个发输一体化的安省电力公司和由各个市镇各自管理的配电部门组成。为适应电力市场化需要, 安省电力公司在1998年被重组, 其中发电、输电和调度脱离电力公司, 完全独立。输电定价实行成本加成法(但在2016年年初, 定价准备用激励管制替代) 配电定价实行价格上限。

综合英国、美国纽约州和加拿大安大略省的输配电价改革实践可以看到, 早期的输配电价改革主要侧重于成本定价和价格上限管制法。随着改革进程的深入, 更具市场激励性的分时定价法已经走上改革的前台, 成为当前最为流行的输配电价改革方案。

3 中国输配电价改革现状以及存在的问题

目前, 中国输配电价主要采用年度成本加成的管制方式。就全国而言, 由于各省在能源结构、经济发展水平与目标、电力需求与供应存在差异, 输配电价改革难度非常大。随着新一轮电力体制改革进入深水区, 输配电价改革已实现了省级电网的全覆盖。但总的来说, 由于缺乏成熟经验, 加上区域和跨区电网输电体系的多样性和分散性, 存在输配电价缺乏完善的传导机制, 电力市场改革相对滞后于电价改革、输配电价管制体系不健全等问题。

3.1 电力市场改革相对电价改革滞后

电力市场改革相对滞后, 首先造成了输配电价“双轨制”的新问题, 即参与电力市场交易的用户执行新的输配电价, 而没有参与电力市场交易的用户执行过去基于购销差价的输配电价, 影响了用户参

与电力市场交易的积极性;其次,由于只有部分用户或电量使用新的输配电价,因此降低电价的效果也没有达到方案测算的效果;最后,目前对“双轨制”输配电价的解释不清楚,也造成了公众对输配电价改革的误解。

另外,有些省对输配电价改革只是简单地提出降价要求,这就造成成本监审结果和输配电价实际上不是测算的结果,而是地方政府与电网企业之间利益协调的结果,这样就扭曲了输配电价改革的目标。虽然目前国家层面已经允许跨省跨区交易采用市场交易方式,但现行跨省跨区交易按电网区域主体分段收费的输配电价制度缺乏成本基础和约束机制。

总体上看,输配电价改革应和电力市场建设同步深入推进,避免衔接不到位造成的效率低下等问题。

3.2 输配电价管制体系不健全

首先,输配电成本监管主体不明确,存在“多头管理”现象。目前虽然在电价监管方面成立了专责的电力监管机构,但在实践中,电监会与国家发改委等各部门存在职能交叉,存在多方监管、主体不明确的问题,容易造成“令出多头”,企业难以执行要求,导致监管效率低下。

其次,成本加成的定价方式在电力市场化改革初期对稳定电价、保障各方合理利益起到了重要作用。但随着改革的深入,这一定价方式将面临监管成本高、投资过度、效率低下等一系列问题,如何处理好不同利益主体之间关系,并对执行结果进行评估和调整是下一步亟需考虑的问题。价格上限激励、“基于设定被管制企业的收入以收到预期的激励、革新和成果”的价格激励、分时定价等方式是电力监管者可考虑的机制。

再次,各省在输配电价成本的监审过程中,尚未形成核定有效资产和运营成本的科学手段。有效资产和运营成本是输配电价成本的重要组成部分。在成本监审时,需要将与电网输配电价不相关的历史资产以及不计入定价成本的支出和费用剔除,测算工作量和难度都非常大,对测算方式的可操作性也提出较高要求。从实践情况看,2016年发改委所批复的12省市输配电价水平也存在较大差异,且没有对输配电价的制定依据和标准进行明确的说明,核定输配电价成本的科学性有待进一步完善。

最后,中国跨省跨区输配电价机制有待核定、统一。跨省跨区电力交易方式分计划内和计划外交易。计划内的交易价格执行国家或地方政府定价。计划外的交易价格虽然按中发(2015)9号文件要求实行的是自主协商定价和送受电量等要求,但由于成本核准的困难和操作的复杂性,加之市场交易环境的缺乏,各省之间依然没有形成完善的跨省跨区输配电价格体系以及配套的价格调整机制。

4 电网公司的应对策略

从当前形势来看,新一轮电力体制改革取得一系列新的进展,省级电网输配电价核定工作基本完成,跨省跨区和区域电网输电价格全面推进,多项政策发力推动电力现货市场建设,售电侧改革和增量配电改革试点稳步推进。在此背景下,电网企业应主动服务改革,并寻求战略转型,提升市场相应能力。

4.1 主动进行战略性调整

在新一轮电力体制改革形势下,一是要主动转变经营理念,通过战略调整,适应改革的“新常态”。二是在挑战中不断寻找公司发展的机遇,积极探索公司合理的业务配比,寻找新的业务发展空间和增长机会;三是树立“以客户为中心”服务意识,通过商业模式创新,探索新的业务价值,培育用户忠诚度。

4.2 努力扩大准许收入

输配电价改革通过成本加准许收入的价格激励,有助于电网企业通过设定预期的经营目标,主动引入新技术来实现降本增效,从而提高管理效率来获取经济效益,这也符合企业自身可持续性发展、社会发展需要和监管者的最终要求。为此,电网公司应以输配电价改革为契机,在成本压缩有限的情况下,以扩大准许收入为核心,积极调整经营思路,探索新技术,合理增加有效资产,扩大准许收入。

4.3 持续强化增供扩销

在电改背景下,增供扩销不能带来显著的直接经济收益,但可为电网公司未来投资和资产增长提供有利空间。因此,除了继续保持存量市场的可靠安全供电,还应在售电侧放开的形势下进一步提升市场竞争力。一方面要充分利用信息技术和互联网技术,在存量市场做好优质服务,加强客户资源管

理,加大售电侧的营销能力,巩固现有市场占有率;另一方面,利用能源变革时机挖掘新的市场和效益增长点,积极参与增量配电网园区配电网竞争,加大电能替代力度,制定综合能源服务等增值服务方案,积极开拓新的电力供应市场。

4.4 合理规划电网建设

合理规划电网建设,避免重复投资,积极促进形成有效资产。一是遵循经济与安全原则,电网规划与电源规划统筹协调,地方电力规划与国家电力规划有效衔接,合理确定投资规模及布局;二是科学预测电网负荷趋势,确保投资决策匹配社会经济发展需求;三是重视电网可靠性分析,并将可靠性融入到经济性中,通过经济性的形式表达出来;四是积极实施综合资源规划和电力需求侧管理,提高终端用电效率和资产利用率。

4.5 积极参与各级政府输配电价政策制定

电网公司作为大型央企,肩负着电力传输、分配、销售等重要任务,与各级政府保持着长期的紧密合作关系,这为电网公司积极参与各级政府的输配电价政策制定创造了良好的条件。一方面要主动加强与政府相关部门的沟通,充分利用自身在电网运营领域的专业优势,保障输配电价改革政策制定的针对性和有效性;另一方面,要借助合作机制,准确把握方案及政策导向,充分表达诉求,引导政府建立科学合理的监管机制,为公司经营发展的转型与过渡创造条件。

4 结 语

输配电价改革作为新一轮电力体制改革的核心,将对电力企业的经营与发展带来重要影响,涉及企业结构、经营管理、商业模式、市场格局、电网投资等各方面。首先在回顾输配电价改革理论研究的基础上,对中国输配电价的管制现状进行了考察。随后,通过与发达国家的输配电价管制的横向对比,揭示了中国输配电价改革存在的问题。最后,结合电网公司实际,提出主动进行战略性调整、努力扩大准许收入、强化增供扩销、合理规划电网建设、积极参与各级政府输配电价政策制定等应对策略,为公司的改革发展提供一定的决策依据。

应当指出,由于篇幅的限制,未展开关于应对策略的具体设计研究,这也是未来进一步的研究方向。

参考文献

- [1] 李英,李成仁,郑厚清,等. 输配电价理论与实务[M]. 北京: 中国电力出版社, 2012.
- [2] Bohn R E, Caramanis M C, Schweppe F C. Optimal Pricing in Electrical Networks over Space and Time[J]. The RAND Journal of Economics, 2000, 15(3): 360-376.
- [3] 谭忠富,王绵斌,姜海洋,等. 我国电力产业价格链设计理论及方法[M]. 北京: 经济管理出版社, 2008.
- [4] 谭忠富,刘严,乞建勋,等. 电力交易中的博弈模型分析[J]. 电力学报, 2005, 20(2): 89-92.
- [5] Cardell J B, Hitt C C, Hogan W W. Market Power and Strategic Interaction in Electricity Networks [J]. Resource and Energy Economics, 1997, 9(1-2): 109-137.
- [6] Borenstein S, Bushnell J, Kahn E, Stoft S. Market Power in California Electricity Markets [J]. Journal of Industrial Economics, 1999, 47(3): 285-323.
- [7] 张昕竹,冯永最,阙光辉. 输配电网分离的定量研究[J]. 中国工业经济, 2010, (2): 47-57.
- [8] 张昕竹,冯永最,马源. 中国电网管理体制改革的改革研究[M]. 江西: 江西人民出版社, 2010.
- [9] Hogan W W. Contract Networks for Electric Power Transmission [J]. Journal of Regulatory Economics, 1992, 4(3): 211-242.
- [10] Chao H R, Peck S A. Market Mechanism for Electric Power Transmission [J]. Journal of Regulatory Economics, 1996, 10(1): 25-59.
- [11] Gilbert R, Neuhoff K, Newbery D. Allocating Transmission to Mitigate Market Power in Electricity Networks [J]. The RAND Journal of Economics, 2004, 35(4): 691-709.

作者简介:

罗晓伊(1978), 硕士、高级工程师, 研究方向为企业运营监控管理;

魏 阳(1987), 硕士、工程师, 研究方向为运营监控管理;

严 磊(1983), 大学本科、工程师, 研究方向为科技情报咨询、科技管理、技术标准管理;

佟如意(1981), 硕士、高级会计师, 研究方向为公司财务管理、运营分析;

梁 健(1966), 工程师, 主要从事运营监控外部环境监测工作。

(收稿日期: 2017-10-12)