

欧美电力保底服务的实践及启示

史 静¹, 牛文娟¹, 薛贵元¹, 林凯颖², 王蓓蓓²

(1. 国网江苏省电力有限公司 经济技术研究院, 南京 210008;

2. 东南大学 电气工程学院, 南京 210096)

Practices and enlightenment of European and American electricity default service

SHI Jing¹, NIU Wenjuan¹, XUE Guiyuan¹, LIN Kaiying², WANG Beibei²

(1. Economic Research Institute, State Grid Jiangsu Electric Power Co., Ltd., Nanjing 210008, China; 2. School of Electrical Engineering, Southeast University, Nanjing 210096, China)

摘要:在电力保底服务的设计中,欧美国家成熟的电力市场运营对我国保底服务的建设有重要的借鉴经验。文章主要以欧美电力保底服务实践经验为研究点,在系统性分析保底服务的定义及基本概念下,从欧洲、美国电力市场保底服务的电力保底服务供应商的确定及定价方式角度,对电力保底服务各种实施形式展开详细介绍和分析。最后结合中国的实际国情,提出针对我国电力保底服务建设的建议。

关键词:电力保底服务;欧美电力市场;保底供应商;保底服务电价

Abstract: In the design of electricity default services, the mature power market operations in Europe and the U.S. have important experience in the construction of domestic guaranteed services. The practical experience of European and American electricity default services is taken as the research point. Under the definition and basic concept of systemic analysis electricity default, implementation and analysis of various implementation forms of the guarantee service from the perspective of the determination of the electricity default service provider of the European and American power market guarantee services and the pricing method is detailed. At the end, combining with Chinese actual national conditions, suggestions for the construction of Chinese electricity default services is put forward.

Key words: electricity default services; European and American electricity markets; default services providers; default services pricing

中图分类号:TM73;TK018;F416.61 文献标志码:B

0 引言

随着2015年3月“中发9号文”及一系列配套文件的颁布,电力市场化改革逐步推行起来。电力保底服务作为新电改环境下电网公司独有的服务,将成为提升市场竞争性的重要业务。

相关学者对于电力保底服务的研究,已经取得了一定基础的理论成果。文献[1]从政策、法律角度根据针对保底服务的争论点讨论保底服务的机制问题,文献[2]从现代电力市场机制出发,对我国保底服务建设提出建议,文献[3]基于美国已有市场经验,讨论了需求响应对于保底服务定价的影响,文献[4]—文献[5]从保底服务中的普遍服务面临的吸脂效应,利用博弈论进行建模分析,文献[6]—文献[7]模拟整个市场实行保底服务的运营

结果。但由于国内电力保底服务提出时间短,因此相关文献较少,大部分集中于完全竞争市场的研究^[8],且很少系统地讨论保底服务的概念并从电力保底供电商选择及定价形式上进行更细节的分析。

为此,本文针对保底服务的含义、电力保底供应商的选择和定价方式,以欧美成熟电力市场的电力保底服务经验为研究点,对保底服务的定义及基本概念做系统性分析,并分别从电力保底服务供应商的4种选择模式及定价方式上,对欧洲、美国电力保底服务展开详细介绍和分析。文章最后结合我国的实际国情提出针对我国电力保底服务的建议。本文对于我国电力保底服务的设计及建设具有一定参考意义。

1 保底服务定义及基本概念

对于大部分自然垄断产业来说,保底服务是一项重要的公共政策,属于在某些辖区内使用的一种管理方式,以保证顺利过渡到竞争性市场,为不参与市场竞争的客户提供“后退”服务。由于当前世界各国电力市场发展的模式和程度各不相同,各个

收稿日期:2019-05-08;修回日期:2019-05-15

基金项目:江苏省电力公司管理咨询项目“新电改环境下电网公司公益性保底服务的运营策略”

This work is supported by Management Consulting Project of State Grid Jiangsu Electric Power Co., Ltd. “The operation strategy of the public default service under the new electricity reform” of state grid jiangsu power corporation”

国家对保底服务的定义也不尽相同。但对于大多数国家,保底服务是指为在竞争市场中未能从供应商那里获得服务的用户所提供的电力服务。

在市场逐渐放开时,对没有开放选择权的地区,需要有售电商提供服务;在电力市场完全开放的地区,对不愿进入市场、用电量小或找不到售电商的用户,也需要提供服务。在客户放弃选择权,或者原售电商由于某种原因不能供电时,承担最终供电责任的售电商叫做保底供电商。

电力保底服务提供的职责有所不同,但大致包括电力供应、电力调控和其他电网服务、价格风险管理、计量、结算、收款和客户服务。通常当电力保底供应商是受监管的公共企业时,提供所有上述责任。

保底服务的制定模式一般分为4种,分别是原电力公司继承、授权其他公司、竞价拍卖和指定售电商。当保底服务被触发(如售电公司破产)时,监管机构将发出通知,让各方进入保底服务状态,签订短期保底合同,在此期间谁受益谁付费。合同到期后,用户可以续签,也可以另选一家售电公司。

2 欧美电力保底服务实践基础

2.1 欧洲电力保底服务

欧洲国家对弱势群体客户提供了不同的解决方案。一些国家将电力或天然气等作为经济补贴对象,而其他国家则选择直接向低收入群体提供支持^[9]。

2.1.1 保底服务提供商的确定

欧洲各个国家对电力保底服务的定义各自为纲。其中,奥地利、意大利、爱尔兰等国并未在法律层面明确电力保底服务的定义。建立电力保底服务机制的国家中,各个国家对保底对象和指定保底供应商的管理机构的选择如表1。

表1 欧洲各国电力保底服务对象与管理机构
Table 1 European electricity default services targets and management institutions

国家	保底对象	管理机构
比利时	D	其他公共机构
保加利亚	D	电力监管部门
丹麦	A、B、C、D、E	政府
希腊	F	政府
爱尔兰	A、D	电力监管部门
立陶宛	A、B、C、D	电力监管部门
波兰	A、B、C、D	电力监管部门
罗马尼亚	D	电力监管部门
西班牙	A、B、C、D、E	政府
德国	A、C、D	配网调度机构、其他公共机构

注:A为市场中未找到供应商的客户;B为供应商破产后的客户;C为迁入后未选择供应商的客户;D为市场中未选择供应商的客户;E为合同过期的客户;F为其他客户。

在电力保底服务商的选择上,各国分别按照各个国家的规定通过4类保底服务模式进行。在德国,若配网调度机构(distribution system operator, DSO)发现某个供应商拥有最多的客户网络区域,便决定该供应商是默认供应商,指定期为3年。被确定的供应商将被提交给有否决权的公共机构;在波兰,根据法律,电力保底供应商由监管机构通过招标方式指定,如果投标不成功,监管部门等任命默认的供应商,为期12个月。现任供应商在过渡期间作为默认供应商;芬兰有供电义务规定,在每个供电区域,市场份额最大的售电商有义务以合理价格提供电力保底服务;此外,由于电力重组中欧盟并没有要求产权分离,只要求法律性分离,所以有的国家将配电公司中法律性独立的售电部门作为保底服务商。

2.1.2 保底服务的定价

电力保底服务定价是指用户为保底服务付费的价格。在欧洲采取的直接经济支持中,各个国家的支持对象和经济支持手段也不尽相同,欧洲各国电力保底服务直接经济支持对象见表2。经济手段方面,意大利和西班牙直接经济的支持对象享有电力税的折扣;奥地利在冬季有加热援助;英国电力供应商提供一系列支持,包括社会关税、回扣和信托基金等来支持弱势群体支付能源费用;爱尔兰政府可以补贴高达2 400 kWh的电费。还有不少国家采取了防断开措施,希腊对于规定范围内的弱势群体,如65岁以上老年人,保障其能源供应不断开。

表2 欧洲各国电力保底服务直接经济支持对象
Table 2 Direct financial support countries for electricity default services in Europe

国家	普遍服务直接经济补贴对象
比利时	低收入家庭、残疾人群体、其他
保加利亚	其他
法国	低收入家庭
英国	低收入家庭、老年人群、低收入的残疾人群体
希腊	其他
爱尔兰	低收入家庭、低收入老年人群、老年人群、低收入的残疾人群体
意大利	低收入家庭、有孩子的低收入家庭、其他
罗马尼亚	低收入家庭
西班牙	低收入老年人群、有孩子的低收入家庭、有孩子的家庭、所有家庭、低收入的残疾人群体、其他

2.2 美国电力保底服务

在第一批电力重组改革州(加利福尼亚州、马萨诸塞州和纽约州),美国电力保底服务被认为是现有公共企业的权利。但后来,许多第二批电力重组改革州在分析早期迹象之后,认识到保底服务不应该成为现有公共企业的继承权^[10]。在缅因、马里

兰和康涅狄格等一些州,保底服务必须以竞争性方式获得;在内华达、俄亥俄和新泽西等其他州,为了给保底服务建立竞争性采购程序,重组立法给监管委员会赋权。马萨诸塞州和纽约州的公共企业委员会正在研究替代公共企业继承制度。然而,加利福尼亚州的大多数政策制定者和利益相关者仍然反对除了公共企业继承以外的任何政策。表3总结了美国电力保底服务提供者概况。

表3 美国电力保底服务提供者
Table 3 The default service providers of the United States

州名称	保底服务提供者
加利福尼亚	公共企业(通过电力交易批发供应)
康涅狄格	转移到公共企业子公司/第三方和价格竞标拍卖(批发保底提供者)
特拉华	四年过渡期间,由公共企业
缅因	价格竞标拍卖的获胜者(批发保底提供者)
马里兰	需要竞争过程(批发保底提供者)
马萨诸塞	公共企业(委员会对替代品进行监管)
蒙大拿	公共企业(委员会对替代品进行监管)
内华达	2001年7月之前由公共企业,之后竞争程序
新泽西	2002年7月之前由公共企业,之后竞争程序
纽约	公共企业(委员会对替代品进行监管)
俄亥俄	公共企业(公共企业可以参与竞争)
宾夕法尼亚	不定
罗德岛	公共企业
德克萨斯	转移到分支机构

2.2.1 美国电力保底服务提供者的确定

在美国已制定电力保底服务政策的州中,每个州针对保底服务提供者的确定都有不同的处理方式。虽然每种方法都相当复杂,但是可分为4种模式。一些辖区使用混合方法,采用多种模式。

(1) 原电力公司继承

受监管的公共企业被授予电力保底供应商属于最常见的方法,目前正在加利福尼亚州、马萨诸塞州、罗德岛州、纽约州和宾夕法尼亚州使用。该种模式下,公共企业可以通过自己的发电资产、与批发供应商或者批发交易所的合同来提供电力供应。从保底服务客户的角度来看,服务提供商并没有改变。消费者仍然收到来自公共企业的、关于发电和送电服务的单一账单,并继续处理计费、计量和任何与发电有关的问题。

(2) 授权其他公司

保底服务被授予公共企业子公司或第三方,客户无论选择新的电力供应商与否,都由原企业以外的其他单位服务。迄今为止,只有得克萨斯州和康涅狄格州采用这种方法。德克萨斯州的保底服务客户的转移,是1999年6月通过的“价格战”规定的一部分。该规定要求现有公共企业的不受监管的

子公司在2002年1月1日至2007年1月1日的5年内提供保底服务。康涅狄格公共事业部在1999年9月21日的两项决议草案中,采用了两种不同的方法。在其中一项决定中,康涅狄格州电力公司的分支机构Select Energy将在4年的过渡期内,在批发层面提供50%的保底服务负荷,另外50%通过一个竞争性招标程序提供。子公司收取的价格等于投标者在拍卖中出价的加权平均值。

(3) 竞价拍卖

竞价拍卖包含两种模式:价格竞价拍卖和财政收入竞价拍卖^[13]。

价格竞价拍卖指电力保底服务提供商就客户需支付的零售价格进行竞价,中标者的报价即为保底客户需要支付的价格。缅因州每年使用这种方法,并且可以将保底服务授予多个投标者,拍卖过程由缅因州委员会管理。在宾夕法尼亚州,一些公共企业将通过价格竞标拍卖来授予保底服务。PECO(美国一家电力公司)于2001年1月1日将其20%的住宅客户拍卖给有竞争力的保底服务提供商。PECO将继续提供线路连接、断开线路连接以及线路维护的服务。

财政收入竞价拍卖指投标者按投标之前设定价格,向公共企业支付收入进行竞价。中标者通过给出最高出价来换取保底服务提供权,并在物资和财务上对电力供应负责。与授权其他公司和价格竞标拍卖类似的是,供应商与客户的交互内容可能会因为监管和法规的要求而不同。

(4) 指定售电商

在预定日期之后没有选择具有竞争力的供应商的客户,会被分配一个供应商以保障电力保底服务。对于这类客户的分配可能基于竞争供应商的市场份额。在初始分配后,新客户以及由于某种原因而终止了具有竞争力供应商的服务的客户,也可以参与分配。另一个可行的政策是,要求这些客户做出选择以便得到服务,就像大多数自由市场一样。保底服务报价的价格和非价格属性由各个供应商决定,且受到消费者保护条款的约束。分配到某一客户的供应商负责对该其开具账单和进行客户服务。PECO是唯一一家采用这种方式的电力公司。

2.2.2 美国电力保底服务的定价

在美国竞争性市场中,保底价格是作为“比较价格”的,即为消费者购买具有价格竞争力的发电服务时的比较基础^[14]。通过监管或立法程序确定的替代市场价格,可以通过行政或竞争程序(例如拍卖或权力交接)来设定。保底价格是否考虑零售价格中反映的各部分(如风险管理,客户服务和客户获取服务的成本)取决于管辖权。此外,保底服务的价格并不反映公司发电服务背后的成本,因为

滞留成本的回收与保底电价是分开的。在有固定的保底服务价格表的情况下,保底价格是通过一个政治合作的过程设定的,比如马萨诸塞州的标准报价,以及宾夕法尼亚州的购物信贷。如果有定期或现货的保底服务价格,则通过竞争性采购或行政程序确定价格,比如亚利桑那州、加利福尼亚州和纽约州的一些辖区。

3 我国电力保底服务的建议

从欧美电力保底服务经验来看,电力保底服务的实现并不能完全通过市场机制来解决,而是在很大程度上依赖于政府的干预和扶持。基于欧美服务经验,对于我国电力保底服务提出如下建议。

(1) 我国电力保底服务是具有中国社会主义特色的,不能直接效仿国外。由于当前世界各国电力市场发展的模式和程度各不相同,各国对保底服务的实施方法也不同。中国的电力市场规模还比较小,没有足够多的市场竞争主体,竞争也很不充分,且承担保底服务的主体单一,只有电网企业。因此,在未来的电力改革中,建议政府从电网企业实施保底服务的角度,提出针对小居民用户、低收入用户、国家整体稳定程度的措施,在电力市场改革的不同吸脂效应阶段需要采取不同的保底服务保障模式。

(2) 电力保底服务政策在后期逐渐发展过程中应促进竞争的,且供应商应通过一定程序选择。一般来说,保底的服务政策应该是促进竞争的,确保所有客户都能合理地参与,并且通过一定程序授予。这种程序不会不公平地支持任何一个想成为保底提供者的供应商。具体而言,在一个规范的制度下,作为其特许经营协议或“监管协议”的一部分,垄断性公共企业有权在其服务领域为客户提供服务。但在市场发展后期,在竞争激烈的市场中为保底客户提供服务的权利并不是公共企业的继承权,因为特许经营协议不再适用于发电和其他竞争性服务。相反,给保底客户提供服务的权利应该通过有利于消费者的竞争过程来获得。

(3) 住宅和小型工商业客户可较长享受保底服务。这种小客户不进入市场的事实,不需要也不应该被认为是问题的。保底服务提供商应继续为大多数居民客户以及小型工商业客户服务,其真正需要关注的问题,在于如何为大众提供更稳定、更低价的电力服务。保底服务应该是一种过渡机制,而不是竞争性市场的产物。

(4) 建议政府设立保底服务基金,制定符合市场机制的保底服务规则。在新一轮电力体制改革下,售电侧放开后,保底服务的供给出现困难,迫切

需要政府找到新方法向低收入者和高成本地区的居民提供保底服务。根据国外经验,保障保底服务的实施有两个可借鉴的方法:通过国家一般税收和转移支付体系或建立普遍服务基金。但通常税收和转移支付系统的效率较低,许多国家通过建立保底服务基金来保证保底服务义务。保底服务基金一方面要求所有企业交纳保底服务基金,另一方面执行保底服务的企业得到来自基金的补贴。因此理论上,保底服务基金降低了“吸脂”行为,是一种更加透明的、低成本的机制。

4 结束语

本文系统性地介绍了电力保底服务的定义及基本概念,对欧洲、美国电力保底服务的服务商的确定模式和定价形式2方面进行详细的分析。欧美保底服务商通过4种基本模式确定,但欧美电力保底服务定价方式各有不同:欧洲电力保底服务主要通过以直接将电力作为经济补贴或针对低收入人群直接进行经济支持的形式;美国电力保底服务主要针对未进入市场的用户作为“比较价格”制定。在此基础上,文章总结欧美实践经验,提出我国的电力保底服务建议,为我国新一轮改革中电力保底服务的建设提供了参考。D

参考文献:

- [1] 孙新春. 保底服务该由谁来做[J]. 中国电力企业管理, 2017(14):96.
SUN Xinchun. Who should be responsible for the default services [J]. China Power Enterprise Management, 2017 (14):96.
- [2] 王学棉. 电网企业“保底供电义务”问题研究[J]. 华北电力大学学报(社会科学版), 2018, 116(6): 70-75.
WANG Xuemian. Legal issue research on the bottom-line power supply service of power grid enterprises [J]. Journal of North China Electric Power University (Social Science Edition), 2018, 116(6): 70-75.
- [3] BARBOSE G, GOLDMAN C, NEENAN B. The role of demand response in default service pricing [J]. Electricity Journal, 2006, 19(3): 64-74.
- [4] 陈建华. 中国电力普遍服务供给规制研究[D]. 北京: 中国经济出版社, 2011.
CHEN Jianhua. Research on China's electric power universal service supply regulation [D]. Beijing: China Economic Publishing House, 2011.
- [5] 齐新宇. 电力零售竞争中的普遍服务问题[J]. 当代财经, 2004(8): 83-86.

(下转第92页)