

探讨我国建设容量市场的必要性

在当前我国电力供需形势总体宽松的情况下，谈论容量市场建设问题似乎有些不合时宜。然而所谓“人无远虑，必有近忧”，从长远看，及早谋划容量保障机制、确保长期供给安全，无疑是关系我国电力市场化改革成败的关键之一，而从近期看，容量市场也可能是解决改革搁浅成本问题，破解当前市场化改革试点中竞争乱象，平衡改革与稳定发展的有效措施。

1 基于现货市场的稀缺资源价格信号难以满足电源投资激励需要

世界各国有效运作的电力现货市场都表明，短时的稀缺资源价格信号能有效激励发电侧存量资源，以及用户侧需求响应资源参与市场，调节市场供给，实现优化系统运行的目的。

然而，现货市场的稀缺资源价格信号在激励新增电源投资、保障电力长期平稳供给方面的作用是令人存疑的。由于负荷变化、可再生能源出力等的不确定性，现货市场难免出现短时价格大幅波动。但由于一般燃煤火电投资建设周期都在2—3年，而水电建设周期则动辄长达6年以上，长周期的电源投资者事实上难以根据短时稀缺价格信号去做长期投资决策。另外，即使有投资者愿意在价格信号出现后启动电源建设，但由于电源建设周期过长，仍可能导致建设周期内的电力供应短缺局面难以避免，影响供电安全。

从国际经验来看，为保障长期电力供给安全，目前包括英国、美国PJM和美国加州等在内的成熟市场都已建立起配套的容量市场机制。美国德州目前没有容量市场，但自市场化改革以来基本没有新增常规电源（近些年新增的光伏和风电是州政府出台专门补偿政策激励的后果）。德州之所以暂时没有出现供应短缺问题，一方面由于其需求增长已基本饱和，另一方面其需求侧响应资源相对充裕，短期内可基本平衡需求低速增长，但长期供给安全仍面临挑战。正是基于此，德州也开始着手研究建立长期容量保障机制。

2 建设容量市场是保障我国长期电力供给安全的需要

对我国而言，建立长期容量保障机制、确保电力安全平稳供给尤为重要。与西方发达国家电力需求已进入低速增长的饱和发展阶段不同，为支撑未来国民经济高质量增长需要，我国电力需求预计仍将维持中高速增长。2017年我国全社会用电量增速为6.6%，假定维持这一增速，在无新增装机的情况下，到2019年左右我国就可能出现电力供应短缺。

未来我国新增主力电源预计仍为水电、核电和火电，建设周期普遍较长，如无配套长期容量保障机制，届时将难免出现电力供应短缺局面。因此，尽早谋划建设容量市场，以容量价格来引导电源建设理性投资，是保障我国电力市场化改革顺利推进、电力长期安全平稳供给的关键。

3 建设容量市场是促进增量发电资源优化配置的需要

长期以来，我国发电资源分配主要依赖计划方式实现，即使在电改“5号文”之后，“厂网分开”基本实现的情况下，由于发电上网价格普遍执行标杆电价或核准定价模式，发电行业在前些年出现了不顾需求和效益，盲目“跑马圈地”的现象，导致当前电力供应出现阶段性过剩局面。

电力市场化改革不光涉及存量资源优化安排，更需要考虑增量资源优化发展问题。通过建设容量市场引入市场竞争，将有助于发现增量发电资源真实成本，经由市场引导增量发电资源进行优化配置，最终实现节约社会整体用能成本的目标。另外，通过科学合理规划容量需求总量及结构，同样可以通过容量市场引导电力供给向绿色低碳转型发展。

4 建设容量市场是解决存量发电资源搁浅成本问题的需要

在充分竞争的电力市场中，市场出清价格一般会趋近于边际机组的边际成本。该边际成本主要包括燃料成本、运营成本等可变成本，而不包含机组初始建设投资（即固定成本）。对存量电源而言，未回收的初始建设投资在市场化改革后，将很大程度上成为搁浅成本，难以通过电能量市场回收。

世界各国电力改革过程中，都或多或少曾面临搁浅成本问题，于我国而言，这一问题尤为尖锐。我国大量发电资产基本都归属国有，而防止国有资产流失，无疑也是改革方案设计需要考量的因素。目前我国电力市场化改革试点中，个别地区出现了报价联盟，甚至报价相等等市场乱象，地方政府也被迫频频干预市场，其根源之一也在于发电搁浅成本未能得到妥善解决。

目前，国内各试点地区大多依赖基数电量加标杆电价的方式，以补偿发电搁浅成本，但该模式存在显著缺陷：首先，随着市场化规模扩大，可供分配的基数电量将越来越少，无法真正达到补偿搁浅成本的目的；另外，由于没有解耦补偿搁浅成本和优化存量运行激励，往往导致保全容量和节能减排等调控目标之间的矛盾，比如出现低效、高排放机组占用基数电量，或者弃水弃风弃光以保火电利用小时等现象。

事实上，从市场机制设计角度来看，新增电源投资激励与存量电源优化运行激励，这两者无论是激励对象、激励导向、机会成本、风险暴露等都有显著差异，依赖同一机制进行激励难免顾此失彼。建立容量市场机制，以实现新增电源投资激励与存量电源优化运行激励的解耦，是更科学合理的选择。

5容量市场建设的国际经验

1.英国容量市场

英国容量市场是由英国国家电网公司运营，以电力容量作为商品的市场。英国建设容量市场的初衷，是希望通过容量市场收益来弥补单独电能量市场收益对容量投资激励不足的问题，从而保障电力长期供给安全以及为大量间歇性风光电源提供充足的备用容量。英国容量市场包含容量定额、拍卖、交易、交付、支付等阶段，英国政府在容量定额和交付阶段进行市场引导，拍卖和交易实现完全市场竞争。

2.美国PJM容量市场

美国PJM容量市场始建于1999年，最初的模式为容量信用市场（CCM），2007年针对CCM的缺陷进行改进后替代为可靠性定价容量市场（RPM）。RPM是一个多重拍卖市场，包括一个基本拍卖市场（BRA）、三个追加拍卖市场和一个双边市场，给予了市场充分的流动性，也为市场成员提供了多次报价的机会。

3.美国加州容量市场

美国加州容量市场包括三个构成部分：长期容量购买计划、容量充裕性市场和补充容量购买机制。长期容量购买计划覆盖未来10—25年的需求情况，容量充裕性市场针对未来一年内的需求，补充容量购买机制则是而由加州电力市场运营机构（CAISO）提供的兜底保障机制。

6关于建设容量市场的建议

1.及早谋划、提前布局

因国情差异，世界各国电力市场模式各不相同，未来我国走的必然也是独具中国特色的电力市场化改革道路。充分借鉴世界各国改革的经验教训，结合我国国情特点，尽早布局谋划建设容量市场，既是解决当前改革搁浅成本问题的需要，也是保障未来长期电力安全供给的要求。

2.加强顶层设计、统筹协调改革举措

电力市场体系设计是系统工程，牵一发而动全身。加强电力市场体系顶层设计，需要统筹考虑电能量市场、容量市场和辅助服务市场，甚至是碳市场、绿证机制等，既要考虑当前存量资源优化运行需要，也要考虑长期供给安全需要，既要考虑充分激励降低可变运行成本需要，也要考虑国有资产沉没成本回收需要等。

3.因地制宜、探索建立差异化的容量激励机制

因资源禀赋不同，我国各区域电力系统电源结构差异很大。单一电源结构系统容量激励机制设计相对简单，而复杂电源结构系统的容量激励机制设计，则需要充分考虑存量电源成本差异、增量电源结构调整需要等因素。综合多方考虑，兼顾公平与效率，探索设计差异化的容量市场机制，才能满足多政策目标需要。（作者：陈政
作者供职于南方电网能源发展研究院）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/120746.html>