

过去一年对电力行业来说非同寻常。行业面临来自监管、战略、财务不同层面的约束，传统经济模式受到挑战。与此同时，技术的应用正改变电力的生产方式和输送方式，或将为未来的解决方案铺平道路。

中国电力行业新兴议题

文 / 阿迪·卡立夫 徐斌 屈倩如

过去一年对电力行业来说非同寻常的一年。行业面临来自监管、战略、财务不同层面的约束，传统经济模式受到挑战。与此同时，技术的应用正在改变电力的生产方式和输送方式，或将为未来的解决方案铺平道路。

在许多值得关注的趋势中，我们将重点探讨核电的未来、可再生能源的转折点、智慧电力的颠覆、中国电力企业海外并购，以及新挑战下的新风险，因为这些领域或正经历足以改变行业蓝图的重大变化，并与电力企业未来的战略及运营紧密相关。

一、核电的未来

（一）保证铀矿资源供应

在全球核电复兴的大潮中，许多国家，包括中国、法国、俄罗斯、韩国、印度等都在积极寻求发展核电，并将核能列入本土的中长期能源政策。在庞大的核电计划之下，获取铀矿资源将成为核电发展国家的重要事项之一。中国的核燃料战略是建立国内生产、海外开发、国际铀贸易三渠道并举的天然铀资源保障体系。目前比较公认的预期是，2020年中国的天然铀供应的1/3将来自国内生产，1/3来自从国外供应商的直接采购，1/3来自中国在海外持有的铀矿生产。中国目前持有的海外铀矿资源还远不能满足这个预期，未来中国需要积极布局海外铀矿资源，并且准备迎接日益激烈的资源竞争。

（二）核电输出机遇与挑战并存

核电“走出去”已经上升为国家战略。截至2014年3月，中国在建核电机组31台，装机容量近3500万千瓦，在建规模居世界首位，占全球在建规模的45%。中国核电以资本输出为起点，逐步扩展到技术服务和设备出口的路径逐渐清晰。未来，核电企业可根据不同目标而采取不同模式进行海外拓展，如以追求投资收益为目标，投资海外核电公司；以成为以核电为主的国际能源公司为目标，在海外进行实地运营者；或者作为核电站建设及运营经验的输出者，为其他国家的核电市场提供技术、运营、培训、资金等方面的支持。

（三）安全前提下有效控制成本

核电站投资大、建设周期长，其成本费用70%以上由设计和建造阶段决定，因此核电企业成本管理的着力点在于建设期投资成本的控制。为了更有效控制成本，核电企业需要建立全面成本管理体系，从设计、建设到运营的各个环节都强化成本管理，使有限的资源发挥最大的效用。

二、可再生能源的转折点

（一）技术进步推动成本下降

能源和非能源领域的技术共同进步，推动可再生能源得以更广泛的应用。美国太阳能电力平均价格已经从2010年的每度电21美分，下降到2013年的11美分，其价格已经低于美国的平均电价——每度电12美分。中国太阳能技术进步之快同样超乎预期，太阳能发电成本在2006年是每度电3~4元，2009年下降到1元左右，并且有望在2015年降至0.8元左右，届时太阳能将有机会与包括环境成本的火力发电竞争。

（二）资金可得性有望提高

资金无疑是所有可再生企业面临的关键问题。未来1~2年，随着可再生能源价格竞争力上升和减排温室气体的需要推高投资者对可再生能源发展和潜在增长方面的关注，预期行业将通过公开市场、并购以及新的融资方式吸引到新的投资。随着中国IPO开闸和新股发行制度改革，可再生能源企业通过国内资本市场融资将更佳顺畅。可再生能源行业并购交易上升，使得行业内资金流动活跃。2013年，中国可再生深能源并购交易数量成倍增长，由2012年的48宗上升为97宗，披露金额总量为12亿美元。从并购交易的行业分布来看，风能与太阳能领域交易最为活跃，主要是由于风能与太阳能产业内的全球产能过剩使价格不断下降，利润空间也受到挤压，从而促进了企业的合并。未来一年内，风能与太阳能供应链内还将有更多合并现象出现，这大部分是由企业期望控制供应链、降低成本或进军新市场驱动。

（三）碳交易体系将提高可再生能源的吸引力

受到严格控排限制的企业在提高能源利用效率的同时也更倾向于使用可再生能源。碳交易机制的建立为作为潜在配额出售方的新能源企业提供了新的收入来源。虽然这部分收入目前占比很小，但随着国内环保合规要求日益提高，其减排量出售收入可能也水涨船高。

三、智慧电力引发的颠覆

（一）电力数据应用潜力巨大

中国2013年能源行业的IT投资规模为404亿元人民币，比2012年增长13%，2014年能源行业的IT投资规模预计将会达到454亿。电力信息化投资规模逐步扩大，意味着电力系统上承载的数据规模将越来越庞大，电力大数据应用市场潜力巨大。以下因素将驱动数据分析在电力行业的发展：

- 电力企业已经投入大量资金安装智能电表，并努力寻求投资回报。
- 数据分析将提高需求侧管理的有效性及用户需求响应。
- 数据分析将提高资产管理的绩效。
- 更精确的数据和分析有助于改善电网运行，包括应对极端天气、减少停电时间、节约成本以及减少用户不满。

- 数据分析将有助于减少异常用电、偷电等非技术损失。
- 数据分析将有助于整合可再生能源和电动车进入电力输配系统。

（二）市场或将出现新的参与者

随着智能电网的建设和售电环节的开放，电力行业可能会迎来前所未有的变革。它不仅会改变电网、电厂的发展，还将改变电力系统未来的运作方式，并吸引新的市场参与者加入其中，并有可能在某一细分市场成为行业领军。传统的电力生态系统相对封闭，电厂和电网企业主导“发—输—配—售—用”的价值分配，电能和信息只是从电力企业到用户单向流动。智能电网的电力生态系统更加复杂和包容，电能和信息由单向流动转变为多向流动，用电、发电和输电的界限越来越模糊，用户也可能是电源，企业或家庭也许不再只向电网买电，设备企业可能变身为能源管理服务提供者，移动互联网企业也许将有能力改变消费者的用电模式。

四、海外并购的机遇与风险

近年来，中国电力企业海外并购的规模和数量都呈上升趋势。汤森路透数据显示，2013年中国电力企业发起12宗海外并购，披露金额合计约为70亿美元。中国电力企业海外并购目标的地域分布也更加广泛，包括亚洲、大洋洲、美洲和欧洲。

（一）欧美电力企业迫于压力出售股权或资产

因全球需求下降、竞争激烈以及监管和税收压力，欧美大型能源公司的利润均出现下滑。未来几年增长前景堪忧，重重压力之下，很多欧美电力企业不得不出售股权或资产。待售企业或资产类型以传统火电企业和可再生能源电力资产为主，分别占待出售企业总数的52%和42%。中国企业如果有意愿收购海外电力企业股权或资产，必须对目标企业进行详尽的调查，了解其长期存续能力、债务、核心技术等情况，选择符合企业战略发展且企业自身能力能够承受的并购目标。

（二）“连续收购者”的出现

2000年至今，行业内出现收购一系列海外资产的中国电力企业，我们称这样的企业为“连续收购者”。对“连续收购者”来说，并购并非偶然发生，而是被作为增长战略，长期进行连续收购。世界领先能源企业中不乏通过并购巩固商业帝国并保持增长的案例。全球市值最大的法国电力公司(EDF)在近10年来，共发起30起并购交易，其中海外并购12起，尽管不同阶段的并购目标有所不同，但其依靠并购实现增长的战略显而易见。中国更多“连续收购者”的出现将加快电力行业转型并带动技术进步，但并购必须与企业战略保持一致，秉持长期战略、冷静投资，是并购成功的第一要素。而海外并购涉及法律、金融、商业、管理等一系列复杂事项，是风险较高的资本活动，对于近年来才涉足海外并购市场的中国电力企业来说，必须清楚了解海外并购的风险以及自身实力，避免决策错误带来的损失。

五、新挑战下的新风险

中国经济增长进入“换挡期”，电力市场改革渐行渐近，市场竞争日趋激烈；在国家环保压力下，未来火电投资规模预计放缓，而环保改造资金和运营成本高企；货币政策轻微紧缩，企业资金压力加大。面临这一系列来自不同层面又相互关联的新的挑战，电力企业需要比以往任何时候对风险更加警觉。

（一）环保成本陡增

为应对日益严重的大气污染，国家先后颁布了数个大气污染防治规定，而燃煤电厂成为重点监控和改造对象。2015年1月1日开始执行的新《环保法》规定，对污染企业可以按照原处罚金额按日连续处罚，罚款没有上限。环保政策连续出台可能导致企业大量资产提前报废，不得不加大投资以确保企业正常运营。

（二）企业应警惕投资风险

大型发电企业在多年前已开始多元化经营，向产业链上下游延伸，通过产业一体化经营提高企业经济效益和分散经营风险。近年来，大型发电企业不仅进行产业链上的投资，还加快了对新能源在新地区或国家的投资。电力属于资本密集型和技术密集型行业，投资项目金额庞大，而新领域和新地区都给企业投资带来新风险。与发电企业投资相关的风险主要来自投资决策、项目投资和技术风险；如果是在海外进行投资，除了上述风险，还要考虑资金风险和移植等其他风险，其中资金风险主要体现在海外项目投资建设期，而管理移植风险则出现在运营期。

（三）利率市场化增加财务成本不确定性

一般情况下，电站投资中20%为股东资本金，80%为银行贷款，贷款利率的变化将加大电力企业的财务风险。2013年7月20日，中国全面放开金融机构贷款利率管制，利率市场化以后，以浮动利率短期融资可能面临市场利率升高的风险，以固定利率长期融资，可能会面临融资后市场利率降低的风险，这些都会增加融资成本的不确定性。目前国内资金市场处于紧平衡状态，利率市场化进程加快。公司计息债务以人民币债务为主，存量人民币贷款合同的适用利率随人民银行贷款基准利率的调整而定期调整，新签人民币贷款合同的适用利率以人民银行的贷款基准利率为基础进行确定，人民银行贷款基准利率的调整将直接影响公司的债务成本。公司须根据市场变化，合理安排融资，并积极探索新的融资方式，在保证资金需求的前提下，努力控制融资成本。

电力行业转型将带动其商业环境的改变，但对于那些愿意接受挑战并利用破坏性趋势的企业来说，2015年将是新机遇的酝酿期。

阿迪·卡立夫 | 德勤中国能源与资源行业主管合伙人 | 全球石油和天然气行业主管合伙人

adikarev@deloitte.com.hk

徐斌 | 德勤中国电力和供电行业主管合伙人

kxu@deloitte.com.cn

屈倩如 | 制造业、能源行业研究员

jqqu@deloitte.com.cn

德勤中国版权所有。未经许可，不得以任何形式转载。