

电力改革对电力行业的影响分析

上海新世纪资信评估投资服务有限公司

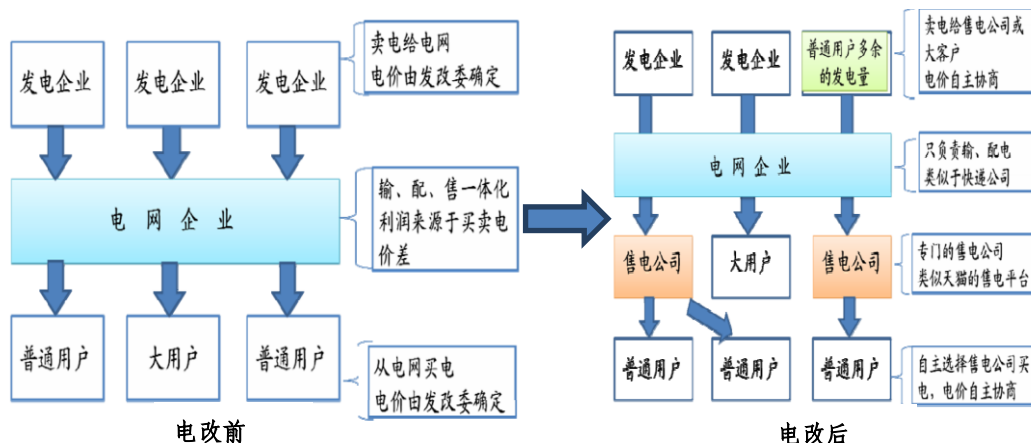
工商企业部 王琳璨

2015年3月15日,《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》(以下简称9号文)出台,拉开了电改序幕。11月30日,9号文六大电改核心配套文件——《关于推进输配电价改革的实施意见》(以下简称《输配电价》)、《关于推进电力市场建设的实施意见》(以下简称《电力市场》)、《关于电力交易机构组建和规范运行的实施意见》(以下简称《交易机构》)、《关于有序放开发用电计划的实施意见》(以下简称《发用电计划》)、《关于推进售电侧改革的实施意见》(以下简称《售电侧》)、《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》公布,进一步细化、明确了新电改有关要求及实施路径,标志着新电改正式进入操作层面。

一、新电改内容

相比较上一轮2002年电改对于“厂网分开、主辅分离、输配分开、竞价上网”的总体方向,厂网分离和主辅分离两项任务已基本完成,但输配分开和竞价上网尚无实质性进展。鉴于此,本轮新电改总体思路在于理顺电价形成机制,打破原有电网集团的体制垄断,引入市场竞争机制。新电改的主要内容可以概括为“三放开、一独立、三加强”。“三放开”指的是放开新增配售电市场,放开输配以外的经营性电价,公益性调节性以外的发电计划放开;“一独立”指的是交易机构相对独立;“三加强”指的是加强政府监管,强化电力统筹规划,强化和提升电力安全高效运行和可靠性供应水平。简而言之,即是采用“管住中间,放开两端”的竞价模式:除了对中间电网公司加强监管,确保电网公平开放、市场公平交易,更重要的是将降低过去两大电网集团对于电价两头的垄断性,对于上下游市场将有序放开,增加竞争。

图表 1. 电改前后市场结构图



资料来源：根据公开资料整理

二、电改对发电企业的影响

新电价政策将完善电力价值链引导和价格互动机制。在市场化改革和煤电联动规则下，火电上网电价下降空间较大，而水电等低成本清洁能源则较为有利。发电企业将有较大的激励改善经营效率，并进入售电侧市场，以实现发电、配电、售电一体化经营。

在发电市场侧，新电改旨在有序放开发电计划，改变电网公司一口定价的模式。目前我国发电行业整体处于供过于求状况，由于经济增速下滑，用电量增速下降，而同期国内装机容量不断上升，对于整体用电需求持续放缓，电力供给相对过剩的上游市场来说，市场化改革使得电力企业竞争加剧，电力销售价格将呈下降趋势。2015年4月8日，国务院常务会议决定下调全国燃煤发电上网电价平均每千瓦时约0.02元。2015年12月7日，新一轮电价调整方案已经获得国务院的审批¹，电价下调幅度预计全国平均降幅每千瓦时0.03元，自2016年1月1日起正式执行。新电改将完善电力价值链引导和价格互动机制。电价下调主要是按照煤电联动的规则，目前煤价下跌幅度过大，地方政府希望通过降低电价来缓解工商业的盈利压力，而火电企业则将承受利润下滑的压力。

相对于火电发电成本，水电平均每度电低0.1元，引入多买多卖的市场化竞价机制下，具有成本优势的水电企业将迎来度电售价以及运营效率的双重提升。不考虑发电小时数增加，保守估计若水电度电售价提升0.01元，水电企业每年可迎来百亿增长空间，同时水电利润增幅将提升15%以上。为保证自己的利润，发电企业将采取如下措施：（1）改善自身经营效率，降低发电成本；（2）加速收购区域内其他发电企业，达到区域内寡头垄断；（3）进入售电侧市场，实现发电、配电、售电一体化经营。

¹ 目前电价下调正在等政府正式公布。

随着售电侧“两端放开”、煤电联动规则和市场化竞争的推进，如何扩大市场份额、提升售电量，对发电企业尤为重要，因此发电企业积极参与售电业务。在售电放开后，发电企业可以组建售电公司，直接参与售电；另一方面，发电企业可以将电力卖给其他售电公司，相当于将售电业务外包给专业售电公司。

受电力需求低迷影响，五大发电集团营业收入均出现负增长，整体财务杠杆偏高，偿债压力加大，但受益于煤炭价格的下跌，五大发电集团仍保持较好的盈利水平，加上资产规模雄厚，偿债风险不高。

针对五大发电集团披露的 2015 年前三季度报，新世纪评级从收入状况、盈利能力、财务杠杆、资产规模等四个方面对五大发电集团三季度报进行点评。

图表 2. 五大发电集团 2015 年前三季度财务指标

企业名称	企业简称	主体级别	营业收入 (亿元)	同比 (%)	营业利润 (亿元)	同比 (%)	销售毛利率 (%)	资产负债率 (%)	资产规模 (亿元)
中国华能集团公司	华能集团	AAA	1,806.51	-11.47	231.92	24.71	26.78	81.64	9,649.62
中国国电集团公司	国电集团	AAA	1,399.86	-8.74	143.42	1.81	24.71	82.48	7,905.71
国家电力投资集团公司	国电投	AAA	1,354.35	-7.34	87.09	59.40	23.75	82.00	7,728.40
中国华电集团公司	华电集团	AAA	1,409.82	-13.31	178.18	18.65	27.77	81.24	7,475.82
中国大唐集团公司	大唐集团	AAA	1,239.40	-11.78	119.24	18.37	27.93	82.66	7,367.61

资料来源：wind 资讯，新世纪评级

电力需求低迷成为发电集团经营业绩增长的制约因素，五大发电集团营业收入均出现负增长情况。其中华电集团主营业务收入降幅最大，较 2014 年前三季度相比下降 13.31%，大唐集团其次，同比下降 11.78%，华能则下降 11.47%，国电投营业收入下降 7.34%，降幅较小。

在盈利能力方面，受益于煤炭等燃料价格的下降，以火电为主的四大发电集团（华能集团、华电集团、大唐集团和国电集团）均保持了较好的盈利水平。其中华能集团 2015 年前三季度营业利润为 231.92 亿元，超过位居第二的华电集团 53.74 亿元。2015 年 5 月，中国电力投资集团公司与国家核电技术有限公司合并重组成立了国电投，国电投是五大发电集团中唯一拥有核电控股投资运行资质的综合能源企业集团，清洁能源装机占比较高。虽然国电投与其他四大发电集团相比的营业利润基数最小，但是其前三季度营业利润增速最大，较去年同期增长了

55.40%。

五大发电集团资产规模均超过 7,000 亿元，财务杠杆普遍偏高，资产负债率均超过 80%。整体来看，五大发电集团仍保持较好的盈利水平，虽然未来电力销售价格将呈下降趋势，但五大发电集团纷纷加大布局清洁能源，考虑发电企业在行业中的寡头垄断地位，其偿债风险维持较低水平。

作为发电市场主力军的五大发电集团都已开始布局售电市场，然而并没有像民营资本一样急于成立售电公司，究其原因与其比较优势有关。

作为发电市场主力军的五大发电集团都已开始布局售电市场。截至 2015 年 10 月末，国电投成立了国家电投宁夏电能配售电有限公司和内蒙古电投霍白配售电有限公司 2 家售电公司；华能集团旗下子公司华能国际（600011.SH）8 月公告称拟在江苏、广东分别设立华能江苏能源销售有限责任公司和华能广东能源销售有限责任公司。此外，大唐集团、华电集团以及国电集团也试图进军售电市场。

然而相比民营资本急于成立售电公司，五大发电集团似乎比较“沉得住气”。公开资料显示，在 2015 年上半年，仅深圳、山东、黑龙江三地就有十余家民营企业在工商注册时申请了售电业务的经营范畴。究其原因与五大发电集团的比较优势有关。首先，从政策支持角度，虽然 9 号文鼓励社会资本投资配售电业务，但也强调“允许符合条件的发电企业投资和组建售电主体进入售电市场，从事售电业务”。其次，从进出门槛方面，近期社会资本纷纷组建的售电公司，只是名义而已，并未取得政府相关部门的批准或许可。最后从国际经验的角度，据专家分析，国际上拥有电源优势的发电企业组建售电公司是普遍规律，并具有较强的竞争力。例如，英国共有 20 个售电商，其中，前 6 大电力零售商（同时也是前 6 大发电商）所占市场份额超过 90%，且其母公司均为欧洲电力巨头，如法国电力、意昂集团等。因此五大发电集团并没有像民营资本一样急于成立售电公司，而是有规划的布局售电市场。

三、电改对用电企业的影响

电改后企业的购电成本不再一致，企业将有更多动力降低用能成本，预计节能降耗将得到企业更多重视，由此将催生监测、节能、运维新市场。

电改之前，销售电价由发改委确定，一个区域的企业生产成本基本一致。以上海市工业企业为例，每月所缴纳电费为“基本电费+电度电价×用电量”，其中基本电费、电度电价与其他相同电压等级的企业一致。因此对于大部分企业而言，同一行业内电费成本差别不大，节电动力并不大。电改之后，销售电价由市场决

定，企业的购电成本不再一致。假设 A、B 均为大用户企业，可直接与发电企业谈判购电价格，那么：（1）如果 A、B 在同一发电厂买电，A、B 购电量的多少直接决定了其购电价格的高低，购电量越大购电价格越低；（2）如果 A、B 在不同发电厂买电，发电厂的成本也是决定购电价格的另一因素。售电价格市场化将促进企业寻求更多的方式降低成本。

企业增长的节能动力将催生监测、节能、运维新市场，而能源互联网则提供了可靠的平台。其中能耗监测系统是能源互联网的第一步，通过能耗在线监测系统的用户端，获取在能源的购入消费、加工转换、回收利用、能耗指标、能源计量、能源统计、用能设备、节能人员、节能技改项目等节能管理各方面的信息，能够做到快捷的采集、规范的处理、广泛的应用，大大提高用能单位的节能管理水平。依靠能耗监测平台，企业可以产生更多增值服务，如节能、运维、售电等。根据测算，节能市场年需求 3000 亿元以上，运维市场年需求 100 亿元以上，具有监测、节能、运维一体化能力的企业将更多的分享行业发展红利。

目前国内做能效管理的企业并不多，从本文选取的代表企业来看，企业的信用级别跨度较大。能效管理和运维市场仍处于开发探索期，具有一定资源和产业链优势的企业较易占领先发优势，获得新电改制度红利。

由于前期市场需求不旺盛，国内做能效管理的企业并不多，而且由于资产和收入规模较小，在公开市场已发行债券的企业数量更少。新世纪评级选取了几个涉及能效管理和运维的代表企业（具体见图表 2），并针对其披露的 2015 年前三季度报，从收入状况、盈利能力、财务杠杆和资产规模等四个方面对其进行点评。

从选取样本来看，能效管理和电网运维企业的信用级别跨度较大，资产规模、营业收入以及盈利能力存在较大差异，该市场仍处于开发探索期，具有一定资源和产业链优势的企业较易占领先发优势，获得新电改制度红利。

图表 3. 涉及能效管理和运维的代表企业 2015 年前三季度财务指标

企业名称	企业简称	主要业务	主体级别	营业收入 (亿元)	同比 (%)	营业利润 (亿元)	同比 (%)	销售毛利率 (%)	资产负债率 (%)	资产规模 (亿元)
深圳市科陆电子科技股份有限公司	科陆电子	用电管理系统、电子式电能表	AA	14.80	27.97	1.09	46.77	34.07	68.20	74.23
广州智光电气股份有限公司	智光电气	能耗监控及节能	A+	5.05	18.41	0.30	93.67	30.67	58.60	17.45

河南平高电气股份有限公司	平高电气	电网运维	AA+	31.29	25.75	6.27	36.84	32.69	47.73	115.65
许继电气股份有限公司	许继电气	电网运维	AA	34.28	-31.65	1.66	-78.82	25.09	40.75	106.34
浙江正泰电器股份有限公司	正泰电器	配售电服务	AA+	87.75	-5.72	16.19	-4.26	34.22	44.40	132.87

资料来源: wind 资讯, 新世纪评级

在能效管理方面, 科陆电子主要从事用电管理系统、电子式电能表、标准仪器仪表及软件产品的研发、制造及销售, 是国内高端电能表产业的开拓者。2015年10月, 科陆电子公告拟通过非公开增发加码布局智慧能源互联网(储能、微网、虚拟电厂)产业化项目、售电网络能效管理与服务平台和地面光伏发电等项目, 科陆电子将从售电+储能+新能源发电+能源互联网等多点布局以应对电改。2015年前三季度, 科陆电子实现营业收入14.80亿元, 较上年同期增长27.97%, 当期实现营业利润1.09亿元, 同比增长46.77%, 盈利能力有所增强, 但期末科陆电子资产负债率保持在较高水平, 为68.20%。

智光电气原有主业为消弧线圈和高压变频器, 近年来开始向节能服务领域进军, 2014年度获得全国节能服务公司百强榜第五位。目前智光电气主要聚焦发电厂节能增效、工业电气节能增效和余热余压发电利用领域, 其实施的节能改造项目, 平均节能率能达到20%-30%。此外, 智光电气还加强与南方电网的合作, 参与了南方电网兆瓦级电池储能站863课题示范项目; 并与南方电网成立合资公司, 参与南方电网系统内的多个节能项目。2015年前三季度, 智光电子实现营业收入5.05亿元, 较上年同期增长18.41%, 当期实现营业利润0.30亿元, 同比增长93.67%, 盈利能力增强明显。

在电网运维方面, 目前的配网运维及非重要输变电设备检修逐步实施整体外包; 对于主要输变电设备的运维和检修考虑采用委托有资质的专业施工单位或设备厂家外包。

平高电气是国家电网全资子公司平高集团有限公司控股的上市公司, 主要核心业务是高压、超高压、特高压直流开关设备的研发、制造、销售与服务。受益于股东国家电网的资源优势, 平高电气参与了国家电网的检修业务外包。2015年前三季度, 平高电气实现营业收入31.29亿元, 较去年同期增长25.75%; 营业利润为6.27亿元, 较去年同期增长32.69%

许继电气的控股股东许继集团有限公司是国家电网直属产业单位。2013年

由福建省电力公司检修分公司和福州天宇电气股份有限公司合作建设的国家电网公司福建区域变压器检修基地正式挂牌成立，许继电气进入电网运维领域。但是由于配电网投资进展缓慢，以及配网市场竞争日趋激烈，许继电气配网子公司珠海许继收入和利润大幅下滑，同时由于特高压营业收入占许继电气比重较少（2014年特高压营业收入仅占10%，低于平高电气的33%），特高压产业增长动能仍不足以抵销许继电气其他业务衰退的影响。整体来看，2015年前三季度许继电气营业收入同比下降31.65%，营业利润同比下降78.82%，经营业绩有所下滑。但2015年9月末，资产负债率为40.75%，财务弹性较好。

正泰电器是国内最大的低压电器企业，通过智能化工厂试点，积极筹备配售电市场。此外根据公司公告，正泰电器拟发行股份作价94亿元注入正泰集团优质光伏资产（收购正泰新能源），同时配套募资45亿元投入光伏及智能制造应用项目，正泰电器拟从电气制造龙头向发、输、配电一体化龙头转型。2015年前三季度，正泰电器实现营业收入87.75亿元，同比下降5.72%，营业利润16.19亿元，同比下降4.26%。

四、电改对输电企业的影响

电改后电网将告别吃价差的盈利模式，为降低电网运行实际成本，预计电网将在投资回报率更高的输配电项目、降低实际运行维护费用和节能改造三大方面努力。

改革之前，电网公司的输配电价基本就是“购销差”，即销售电价减去上网电价；改革后，将按照电网的实际成本来核定一个相对公开透明的输配电价。简言之，电网将告别吃价差的盈利模式，变为类似于高速公路收“过路费”。

按照深圳市电改方案，改革后电网的利润主要取决于准许成本和准许收益，准许收益可变动的空间不大，利润提高的途径主要来自于实际成本与准许成本之间的差额。准许成本主要取决于折旧费用和运行维护费用；同时，如果电网实际成本低于核准的准许成本，则节约部分50%留给电网企业。为降低电网运行实际成本，电网将在三方面进行努力：（1）投资于回报率更高的输配电项目；（2）降低实际运行维护费用；（3）节能改造。

针对国家电网和南方电网披露的2015年前三季度报，新世纪评级从收入状况、盈利能力、财务杠杆、资产规模等四个方面对两大电网公司三季度报进行点评。

图表 4. 电网公司 2015 年前三季度财务指标

企业名称	企业	主体	营业收入	同比	营业利润	同比	销售毛	资产负	资产规模
------	----	----	------	----	------	----	-----	-----	------

	简称	级别	(亿元)	(%)	(亿元)	(%)	利率 (%)	债率 (%)	(亿元)
国家电网公司	国家电网	AAA	15,563.13	-0.04	647.37	-2.87	5.88	55.56	30,301.89
中国南方电网有限责任公司	南方电网	AAA	3,552.04	0.92	116.53	23.02	6.42	63.68	6,423.78

资料来源：wind 资讯，新世纪评级

2015 年前三季度，国家电网实现营业收入 1.56 万亿元，同比下降 0.04%；当期营业利润为 647.37 亿元，同比下降 2.87%。截至 2015 年 9 月末，国家电网资产总计 3.03 万亿元，资产负债率为 55.56%。

2015 年前三季度，南方电网实现营业收入 3,552.04 亿元，同比增长 0.92%；当期营业利润为 116.53 亿元，同比增长 23.02%。截至 2015 年 9 月末，南方电网资产总计 6,423.78 亿元，资产负债率为 63.68%。

由于用户资源和粘性，售电主体中短期主要仍将以电网公司和发电企业组建的售电商占主导，购销差价仍为主要盈利模式。目前有五类企业可以进入增量配售电业务，此外，通过分布式电源发展能源互联网的平台企业也将受益于能源服务领域的布局。

但是由于用户资源和粘性，售电主体中短期主要仍将以电网公司和发电企业组建的售电商占主导，购销差价仍为主要盈利模式。政策放开将有助于提高这类企业经营能力，获得配售电牌照的相关电力企业将率先受益。目前有五类企业可以进入增量配售电业务，包括：允许符合条件的高新产业园区或经济技术开发区，组件售电主体直接购电；鼓励社会资本投资成立售电主体，允许其从发电企业购买电量向用户销售；允许拥有分布式电源的用户或微网系统参与电力交易；鼓励供水、供气、供热等公共服务行业和节能服务公司从事售电业务；允许符合条件的发电企业投资和组件售电主体进入售电市场，从事售电业务。而其它通过分布式电源发展能源互联网的平台企业，特别是切入售电侧提供增值服务的电力设备公司等第三方售电商，由于新增配网需求及用户直购电模式的发展，未来将长期受益于能源服务领域的布局。