

电力行业

2017 年上半年度信用质量及市场表现分析报告

工商企业评级部 李育 李超男

2017 年上半年，全社会用电增速同比提高，延续上年下半年以来的较快增长势头，全国用电结构继续优化，新增装机量中非化石能源类型占比明显提高，局部地区电力供应过剩问题进一步加剧。此外，全国电力体制改革加快，有利于电力市场化交易机制，促进电能替代。全国煤炭供需偏紧，煤炭价格仍然趋高，大部分煤电企业经营利润持续下降。总体来看，全年我国电力供需宽松、部分地区过剩，非化石能源装机量有所上升，大部分煤电企业持续亏损。

从债券发行情况看，发债企业整体信用等级主要集中在 AAA 级和 AA+级。2017 年上半年，受债券市场利率价格波动影响，行业内短期融资券、中期票据和公司债等传统债券发行数量较少。发行利差方面呈现出发债主体信用等级与发行利差同向变化的情况，比较符合市场规律。级别调整方面，2017 年上半年，电力行业仅有 2 家企业发生主体信用等级调整情况，行业内主体信用质量基本保持稳定。

一、行业信用质量分析

受国内经济增速明显减缓及产业结构调整力度逐步加大的影响，我国电力生产消费呈现新常态特征。电力供应结构持续优化，电力消费增速换挡、结构不断调整，电力消费增长主要动力呈现由高耗能向新兴产业、服务业和居民生活用电转换，电力供需总体呈现出宽松状态，产能过剩问题逐步凸显，行业面临新的发展形势。

电力行业是国民经济发展中基础能源行业，该行业与宏观经济增长情况息息相关，且其需求增速和宏观经济增长具有较强的同向性。随着近几年我国宏观经济增长逐步放缓，产业结构调整力度逐步加大，全国用电需求呈现缓慢增长趋势，总体上我国电力供应较为宽松。

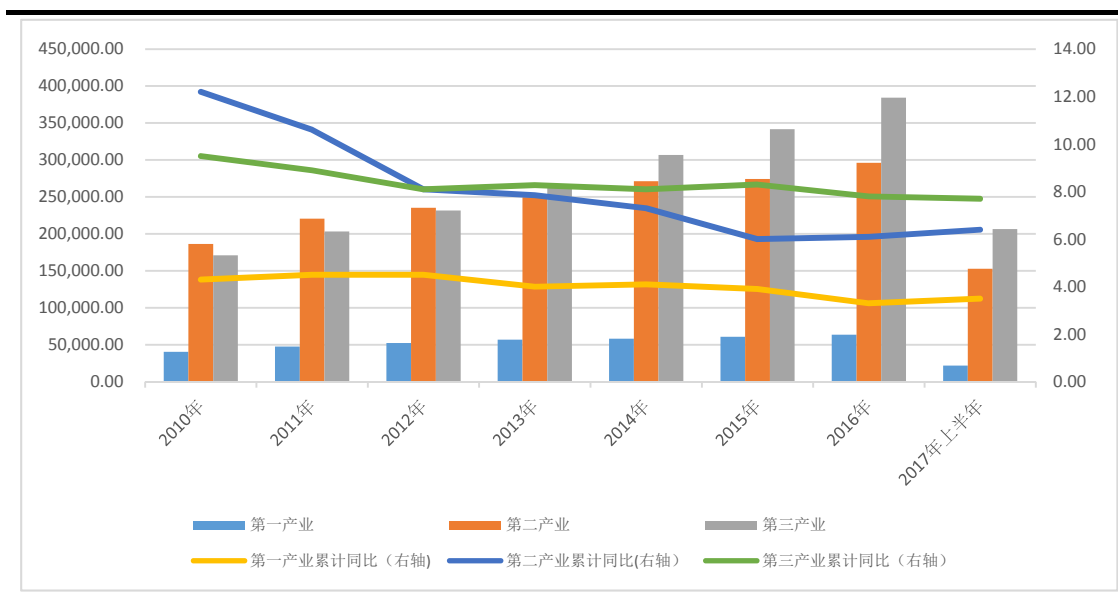
图表 1. 近年国内生产总值概况（单位：亿元，%）

时间	国内生产总值 GDP	同比
2010 年	408903.00	10.60
2011 年	484123.50	9.50
2012 年	534123.00	7.70

2013 年	588018.80	7.70
2014 年	635910.20	7.30
2015 年	676707.80	6.90
2016 年	744127.00	6.70
2017 年上半年	381490.00	6.90

数据来源：Wind 资讯

图表 2. 各产业 GDP 对比表(单位：亿元、%)



数据来源：Wind 资讯

2017 年上半年我国电力消费增速同比提高。全国产业用电结构继续优化，第二产业用电仍是全社会用电增长的主要动力，第三产业电量快速增长，居民生活用电增速放缓。全年我国华东、华中地区用电形势相对较好，仍是全国用电增长的主要拉动地区。

2017 年上半年我国全社会用电量 2.95 万亿千瓦时，同比增长 6.34%，较上年同期增长 3.66 个百分点。从行业下游情况来看，2017 年上半年产业用电结构受宏观经济回暖影响，第二产业及其制造业用电较快增长，第三产业用电快速增长，生产性服务业用电形势好于消费性服务业。受上年同期高基数以及一季度气温偏暖影响，城乡居民生活用电同比回落。其中，第一、二、三产业及城乡居民生活用电量分别为 509.50 亿千瓦时、20954.41 亿千瓦时、4053.73 亿千瓦时和 3989.94 亿千瓦时，同比分别增长 7.19%、6.12%、9.30%和 4.50%，占全社会用电量的比重分别为 1.73%、71.01%、13.74%和 13.52%。第三产业用电中，信息传输、计算机服务和软件业用电同比增长 14.30%，持续快速增长。城乡居民用电受气温因素影响较大，为十年来同期第二低增速。

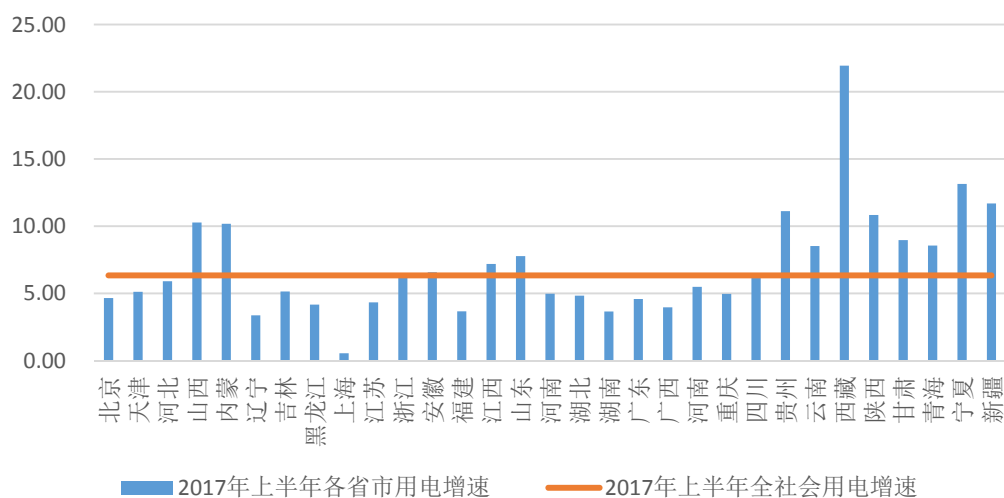
图表 3. 近年来各产业用电量比较 (单位: 亿千瓦时, %)



数据来源: Wind 资讯

从用电区域来看, 2017 年上半年, 我国华中、华东地区用电形势相对较好, 仍是全国用电增长的主要拉动地区; 西部地区受上年基数低和高耗能行业明显回升影响, 用电增速大幅提高。全国约有 14 个省市用电量同比增长超过全国平均水平, 其中山西 (10.28%)、内蒙 (10.18%)、贵州 (11.13%)、云南 (8.53%)、西藏 (21.94)、陕西 (10.84%)、甘肃 (8.96%)、青海 (8.54%)、宁夏 (13.14%) 和新疆 (11.69%) 等省市用电量增速较快。

图表 4. 2017 年上半年全国主要省市用电情况 (单位: 亿千瓦时、%)

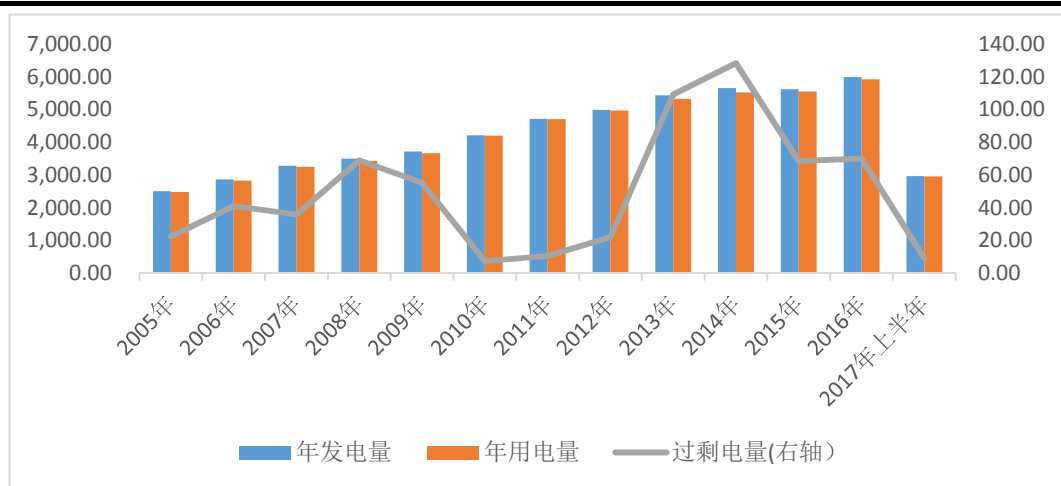


数据来源: Wind 资讯

2017 年上半年全国电力供应能力总体富余, 电力供需进一步宽松、部分地区过剩。上半年火电完成投资和新增装机规模双降, 但风电和光伏发电新增装机量增速有所上升。

2017 年上半年, 我国规模以上电厂发电量为 29598 亿千瓦时, 同比增长 6.30%, 增速较上年同期上升 5.3 个百分点。其中, 火电、水电、核电和风电分别完成发电量 22215 亿千瓦时、4613 亿千瓦时、1154 亿千瓦时和 1490 亿千瓦时, 火电、核电和风电同比分别增长 7.10%、19.60% 和 22.36%, 水电同比减少 4.20%。

图表 5. 近年来电力产销情况 (单位: 亿千瓦时)

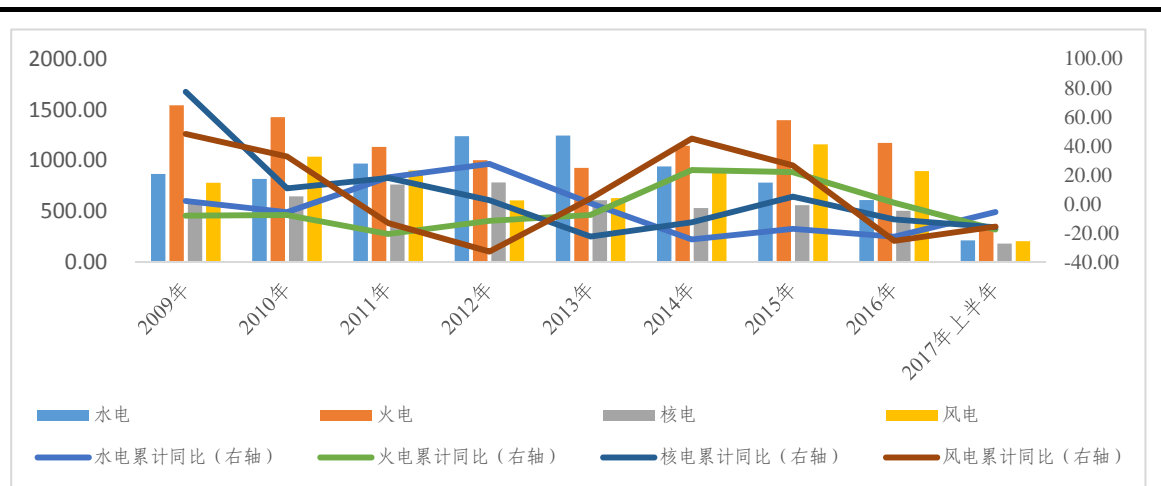


数据来源: Wind 资讯

2017 年上半年电源基本建设投资完成额为 1046.18 亿元, 较上年同期同比下降 13.69%。其中, 火电、水电、核电和风电的电源基本建设投资完成额分别为

312.69 亿元、214.22 亿元、183.02 亿元和 206.29 亿元，各电源投资额都呈现不同程度的下降，火电、水电、核电和风电基本建设投资完成额分别同比下降 17.43%、5.50%、15.99%和 15.55%。虽然电力行业消费量有所回暖、前期电源投资产能释放趋于稳定、当期电源基本建设投资下降，但行业的产能过剩的问题仍有待改善。

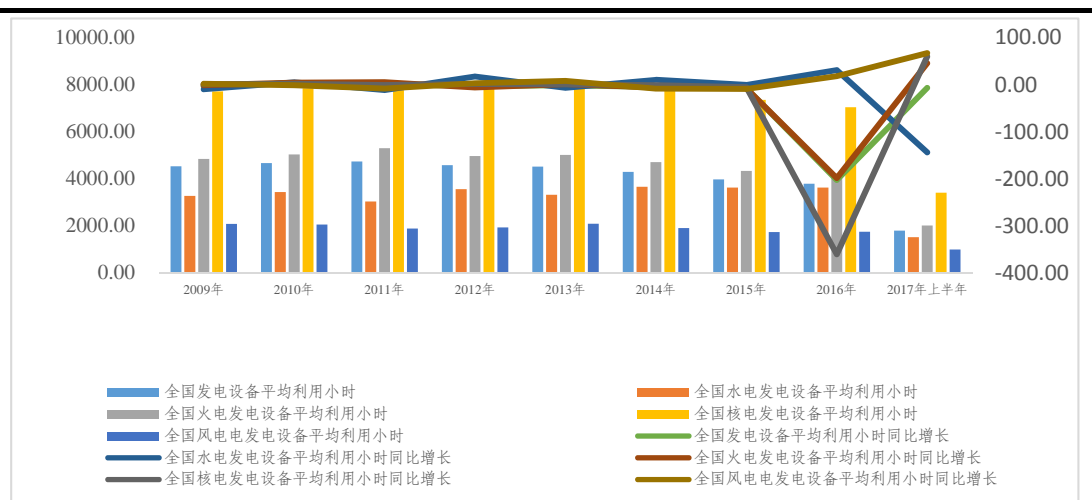
图表 6. 电源基本建设投资完成额 (单位: 亿元, %)



数据来源: Wind 资讯

从发电机组利用小时数方面来看，发电设备平均利用效率总体持续降低。2017 年上半年，我国发电设备平均利用小时为 1790 小时，较上年同期减少 7 小时；火电、水电、核电和风电的发电设备平均利用小时分别为 2001 小时、1514 小时、3406 小时和 984 小时，其中火电、核电和风电发电设备平均利用小时分别较上年同期增加 46 小时、59 小时和 67 小时；受来水偏枯和上年底蓄能值相对偏低的影响，同期水电发电设备平均利用小时较上年同期下降 144 小时。

图表 7. 近年来全国主要电力设备利用小时情况 (单位: 小时, %)

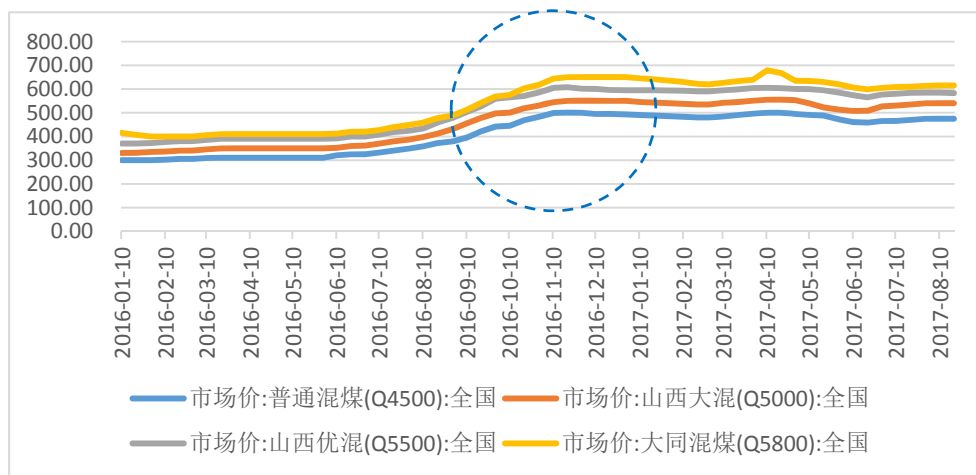


数据来源: Wind 资讯

我国电力总量以火力发电为主，占比 73%。2017 年 6 月，国家发改委发布取消、降低部分政府性基金及附加合理调整电价结构的通知，打破 2013 年以来上网电价下调的主基调，将缓解燃煤发电企业经营困难；水电、风电以及核电等其他清洁能源企业将获得一定的发展机遇。现阶段，随着中央政府推进综合试点与售电侧改革试点工作的进一步开展，电力市场将逐渐放开，发电行业竞争将加剧。

从电源结构方面来看，以煤炭为主的能源结构决定了燃煤发电机组在我国电源结构中的主导地位。2016 年全年，电力消费中火电占比仍相对稳定，约占总电力消费的 72.45%。煤炭作为火电行业的主要原料，其采购及运输成本是火电企业生产经营支出的主要组成部分，因此煤炭市场的景气程度对行业的盈利能力影响显著。受政府去产能政策影响，2016 年下半年开始，煤炭价格出现回升，火电企业生产经营成本有所上升。

图表 8. 煤炭价格走势（单位：元/吨）



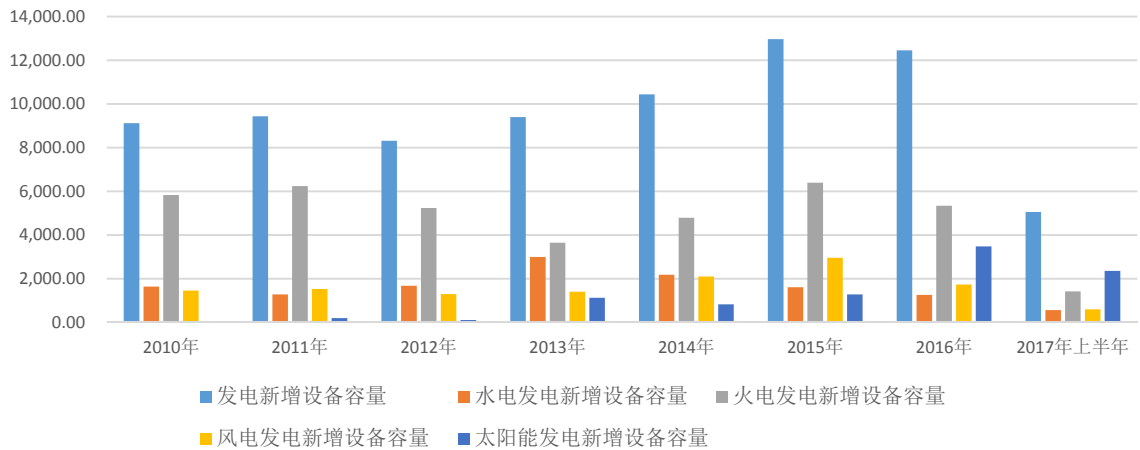
数据来源：Wind 资讯

2013 年以来，随着煤炭价格走低，上网电价连续四次共下调 7.44 分/千瓦时。直到 2017 年 6 月，国家发改委发布《关于取消、降低部分政府性基金及附加合理调整电价结构的通知》（简称《通知》），打破了 2013 年以来上网电价下调的主基调。《通知》称，自 2017 年 7 月起，取消向发电企业征收的工业企业结构调整专项资金，将国家重大水利工程建设基金和大中型水库移民后期扶持基金征收标准各降低 25%，腾出的电价空间用于提高燃煤电厂标杆上网电价，一定程度上缓解燃煤发电企业经营困难。

随着环保标准的提出，国家对供电煤耗、能效准入、大气污染物排放及区域煤电布局等方面提出了更为明确的发展目标和更为严格的环保标准，环保要求的不断提升是能源结构调整的基本要求，这为新能源电力企业的发展提供了一定空

间。2017 年上半年，发电企业有效控制投资节奏，新增太阳能发电比重增加。上半年全国新增发电装机 5055.99 万千瓦，其中火电 1421.05 万千瓦、水电 563.72 万千瓦、风电 600.82 万千瓦、太阳能发电 2361.80 万千瓦。

图表 9. 电厂发电设备容量情况 (单位: 亿千瓦时)



数据来源: Wind 资讯

图表 10. 电力体制改革主要政策

颁布时间	政策	主要内容
2002 年 2 月	《电力体制改革方案》(国发[2002]5 号文件)	电改目标: 厂网分开、竞价上网, 实行新的电价机制; 开展大用户直供电试点; 继续推进农村电力管理体制的改革。
2009 年 7 月	《关于完善电力用户与发电企业直接交易试点工作有关问题的通知》(电监市场[2009]20 号)	1) 110KV 及以上符合要求的工业用户; 2) 购电价格, 由交易价、输配价和政府性基金组成; 3) 电网输配价原则上是当地平均电价的九折。
2013 年 3 月	《取消下放第一批行政审批事项通知》(国发[2013]19 号)	明确取消直购电行政审批
2013 年 8 月	《当前开展电力用户与发电企业直接交易有关事项的通知》(国能综监管[2013]258 号)	避免下放行政审批以后造成的无序; 提出实行差别化的直购电准入政策。
2013 年 8 月	《四川省 2013 年度电力用户向发电企业直接购电试点实施方案》	确定 24 家电力用户参与直购电试点
2013 年 10 月	《关于规范电力用户与发电企业直接交易的通知》	支持各地开展规范的直购电交易; 纠正各种变相的让利优惠行为。
2014 年 11 月	《关于深圳市开展输配电价改革试点的通知》	在深圳市开展试点输配电价改革试点; 政府在核定后, 固定电网的总收入, 并公布独立的输配电价、明确输配电准许成本的核

		定办法； 尽快提交首个监管周期（2015-2017）的输配电收入及价格测算报告，新机制从2015年1月1日开始执行
2015年3月	《中共中央国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（9号文）	三放开、一独立、三强化
2015年6月	《输配电定价成本监审办法（试行）》	省级电网输配电定价成本监审工作正式启动
2015年11月	《关于推进售电侧改革的实施意见》等6个电改配套文件出台	配套文件出台，电改模式进一步明晰
2016年10月	《售电公司准入与退出管理办法》、《有序放开配电网业务管理办法》电改配套文件出台	电改配套文件涉及到了最核心的售电、配电网等领域
2017年1月	《省级电网输配电价定价办法（试行）》	我国历史上第一个针对超大网络型自然垄断电网行业的定价办法

资料来源：兴业证券研究所

2015年11月，中央政府开始在推进综合试点与售电侧改革试点方面发力。国家发改委先后下发了《关于同意云南省、贵州省开展电力体制改革综合试点的复函》、以及《关于同意重庆市、广东省开展售电侧改革试点的复函》《关于印发电力体制改革配套文件的通知》等文件。在《关于推进售电侧改革的实施意见》一文中，政府为售电公司的资产门槛做出了明确的要求。从《关于同意山西省开展电力体制改革综合试点的复函》、《关于扩大输配电价改革试点范围有关事项的通知》和《关于征求做好电力市场建设有关工作的通知意见的函》等文件中可以看出新电改正在进入加速摊开状态。

从行业竞争来看，电力行业属于公共事业，具有一定的公益性质，目前为止我国电力行业属于垄断行业。但是随着2015年11月中央政府《关于印发电力体制改革配套文件的通知》，也就是业内所说的“六大配套文件”的推出，我国电力行业将很可能一改目前的竞争格局，电力市场将进一步放开，电力企业的竞争将加剧；在响应中央积极推行清洁能源的号召前提下，成本控制等因素将成为影响企业竞争力的核心因素。

目前，电力体制改革试点已覆盖除西藏以外的所有省份，以综合试点为主、多模式探索的改革格局已初步形成，全国在电力交易机构注册的售电公司已达1859家，启动了106个试点项目。另一方面，电力体制改革也面临一些突出问题，如市场化交易面临区域壁垒外，行政干预市场化定价等。根据中电联2017年8月30日披露的电力市场交易数据来看，2017年上半年，市场化交易电量合计为6442亿千瓦时，其中，各省内市场交易电量4708亿千瓦时，省间（含跨区）市场交易电量合计1733亿千瓦时，交易电量占电网销售电量比重（即销售电量

市场化率)达到 21.7%。分区域来看,南方、西北、华北、华东四个区域销售电量市场化率较高,均超过了 20%,其中南方区域达到了 30%,华中区域、东北区域低于全国水平。未来预计我国市场化交易电量会有进一步增长空间。

2017 年上半年度,由于煤炭价格仍处于高位,电力行业盈利指标持续弱化。

从申银万国的行业分类情况来看,电力行业中火电板块的上市企业属于重资产企业。火电板块上市企业的销售净利率较水电企业和其他新能源发电企业低,且资产的流动性相对偏弱;水电和其他新能源发电企业目前资产规模较小;受水电企业生产成本低的影响,水电企业销售净利率较高,2017 年第一季度,水电企业流动比率上升;受上网电价下调等因素影响,2017 年第一季度火电及水电的销售毛利率均较 2016 年全年大幅下降,但新能源发电板块销售毛利率有小幅上升。总体看,2017 年第一季度,火电企业及水电企业盈利能力明显下滑。当期火电企业营业收入占 2016 年火电企业全年营业收入的 28%左右,水电企业营业收入仅占 2016 年全年营业收入的 20%左右,但火电及水电企业净利润分别占 2016 年火电及水电企业全年净利润 15%左右。在新世纪评级整理的 116 家电力行业发债主体中,受资产规模不同、所处区域不同等因素影响,电力企业的营业收入以及销售毛利率等重要财务指标差距较大,具体电力企业财务情况详见附录一。

图表 11. 2016 年及 2017 年上半年度电力板块主要财务指标¹

板块	资产总计 (亿元)			营业收入 (亿元)			净利润 (亿元)			销售毛利率 (%)		
	2016 年	2017 年 3 月末	2017 年 6 月末	2016 年	2017 年 第一季度	2017 年 上半年度	2016 年	2017 年 第一季度	2017 年 上半年度	2016 年	2017 年 第一季度	2017 年 上半年度
火电	17898.57	16517.27	12105.84	5421.61	1518.66	1918.56	354.41	41.88	47.62	19.19	10.99	11.89
水电	7086.39	7147.69	1099.48	1224.36	264.50	119.48	348.19	54.21	19.76	47.14	35.86	20.95
新能源发电	3784.94	3716.28	3600.23	425.74	105.97	199.30	59.39	14.99	28.89	38.87	39.51	39.83
板块	销售净利率 (%)			经营活动产生的现金净流量 (亿元)			资产负债率 (%)			流动比率		
	2016 年	2017 年 第一季度	2017 年 上半年度	2016 年	2017 年 第一季度	2017 年 上半年度	2016 年	2017 年 第一季度	2017 年 上半年度	2016 年	2017 年 第一季度	2017 年 上半年度
火电	6.27	3.00	2.67	1637.76	246.54	315.27	65.55	66.16	70.23	0.41	0.45	0.38
水电	28.94	20.85	18.14	752.16	110.66	19.55	59.59	58.99	53.99	0.33	0.35	1.00
新能源发电	14.21	14.66	14.78	223.25	51.41	97.56	71.82	71.15	73.48	1.01	1.02	0.92

数据来源: Wind 资讯, 新世纪评级整理。表中 2017 年上半年度数据由于部分发电企业未公布 2017 年半年报, 不具有可比性。

¹申万行业分类, 上市企业

图表 12. 大型集团下属主要火电企业近年来财务表现 (单位: 亿元)

企业简称	最新主体级别	2014 年		2015 年		2016 年		2017 年上半年度	
		净利润	经营性净现金流	净利润	经营性净现金流	净利润	经营性净现金流	净利润	经营性净现金流
华能国际	AAA	133.64	333.20	175.50	423.63	107.86	315.11	10.37	143.02
华电国际 ²	AAA	74.59	237.61	104.80	315.26	633.46	221.32	191.09	23.02
大唐国际	AAA	19.26	262.47	32.83	250.50	591.24	204.53	300.48	73.49
国电电力	AAA	91.11	227.13	71.47	242.93	584.16	234.14	287.44	79.70
华润电力 ³	AAA	92.15	265.00	100.25	319.89	77.08	222.95	18.54	32.15

数据来源: Wind 资讯, 新世纪评级整理。

总体上看,我国电力行业整体信用质量稳定,但在需求及行业改革等不确定性因素影响下,行业内企业的信用水平差异化或将加大。另一方面,随着国内五大电力集团在火电领域的竞争日益激烈,重复建设、同质化竞争、效率低下等问题逐步暴露,我国加强电企重组力度⁴,预计下半年国企公司制改革、混改和重组将适当提速。短期内火电企业是电力行业供应的主要来源的事实不会改变,因此,火电企业的信用质量与行业整体信用质量联系紧密;水电企业近年来经营业绩保持稳定增长,其信用质量将随之保持稳定;在国家加强环境保护的政策环境下,新能源发电企业面临一定的发展机遇,但是目前新能源发电企业很大程度上依赖政府补贴,全社会弃风弃核现象仍有待改善,发展面临多重瓶颈,信用质量易波动。

二、行业信用等级分布及级别迁移分析⁵

电力行业是关系到国计民生的基础性行业,我国电力系统主要由国有企业主导,在新世纪评级整理的 116 家⁶电力行业发债企业样本中(见附录一),拥有国有背景的电力企业样本有 102 家,其中中央国有企业 53 家,地方国有企业 49 家。较强的企业背景往往代表其在电源项目审批、电量指标争取、外部融资渠道及信贷成本等各方面具有更强优势,信用质量也会相对稳固。2017 年上半年度,电力行业公开发行债券主体共计 38 家,其中 AAA 级主体 27 家,AA⁺级主体 7 家,AA 级主体 4 家;截至 2017 年 6 月末,电力行业仍在公开发行债券市场有存续债券的发行主体共计 116 家,其中 AAA 级主体 51 家,AA⁺级主体 27 家,

²华电国际 2017 年上半年度数据未披露,此处用一季报数据

³华润电力数据单位均为港币。

⁴8 月 28 日,经国务院批准,国电集团与神华集团合并重组为国家能源投资集团有限责任公司。

⁵本部分主体信用等级均仅考虑发行人付费模式的评级机构的评级结果,即不考虑中债资信的评级结果。此外,统计主体等级分布时剔除重复主体(剔除重复主体中不包括双评级主体),即单一主体发行多期债券时只按该主体最新信用等级计一次。

⁶包含 2 家重复双评级主体。

AA 级主体 35 家，AA⁻级主体 3 家，级别中枢较高。

图表 13. 电力行业主体信用等级分布⁷

发行主体最新 信用等级	2017 年上半年度		截至 2017 年 6 月末	
	发行主体数量 (家)	占比 (%)	存续主体数量 (家)	占比 (%)
AAA	27	71.05	51	43.97
AA ⁺	7	18.42	27	23.28
AA	4	10.53	35	30.17
AA ⁻	-		3	2.59
合计	38	100.00	116	100.00

数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理。

2017 年上半年度，电力行业内，共有 2 家公司发生信用等级迁移，均为级别调高，一家公司级别调高，一家公司维持级别，展望由稳定调至正面。总体看，行业内主体信用质量整体仍基本保持稳定。（见附录三）

图表 14. 电力行业主体信用等级迁移（单位：家）

2017 年 6 月末 2016 年末	AAA	AA ⁺	AA	AA ⁻
AAA	51	--	--	--
AA ⁺	--	26	--	--
AA	--	1	35	--
AA ⁻	--	--	--	3

数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理。

三、行业主要债券品种利差分析⁸

2017 年上半年度，电力企业合计发行 7 支一般短期融资券、9 支中期票据和 9 支公司债，具体发行利差情况详见附录二。

1. 短期融资券⁹

从 2017 年上半年度电力行业一般短期融资券的发行利差看，在一般短期融资券的发行主体中，信用等级为 AAA 级的企业发行利差区间较大，主要系广西投资集团有限公司和中国华能集团公司两家公司的发行利差差异较大所致。

图表 15. 电力行业短期融资券发行利差情况（单位：BP）

发行时	样本数	发行利差
-----	-----	------

⁷包含超短期融资券发行主体。

⁸本部分所统计债券均为公开发行的债券，发行利差=发行利率-起息日同期限中债国债到期收益率。

⁹短期融资券统计对象仅为一般短期融资券，不包含超短期融资券。

主体信用等级		区间	均值
AAA	6	88.62~169.18	138.37
AA ⁺	1	126.53~126.53	126.53

数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理。

2. 中期票据¹⁰

2017 年上半年度，电力行业发行了 5 支期限为 3 年的中期票据，其中主体信用级别为 AAA 的中期票据发行利差均值低于主体信用级别为 AA⁺的中期票据发行利差。其中，主体信用级别同为 AAA 的 3 年期中期票据中，中国国电集团公司和北方联合电力有限责任公司发行利差差异较大；同期，电力行业仅发行了一期主体信用级别为 AA⁺的 3 年期中期票据，为广西西江开发投资集团有限公司发行的中期票据，发行利差相对较高。

同期，电力行业发行的 4 支 5 年期中期票据中，债项及主体信用级别同为 AAA 的由华电国际电力股份有限公司于 2017 年 5 月上旬和由北方联合电力有限责任公司于 2017 年 4 月下旬发行的中期票据利差差异较大；主体信用级别为 AA⁺的中期票据发行利差均值低于主体信用级别为 AAA 的中期票据发行利差均值。

此外，电力行业主体信用等级为 AA⁺的 5 年期中期票据的发行利差要低于相同主体级别的 3 年期中期票据的发行利差。

图表 16. 电力行业中期票据发行利差情况（单位：BP）

期限	发行时 主体信用等级	样本数	发行利差	
			区间	均值
3 年	AAA	4	92.54~276.94	147.97
	AA ⁺	1	312.40~312.40	312.40
5 年	AAA	2	138.37~312.40	217.47
	AA ⁺	1	175.24~175.24	175.24
	AA	1	243.46~243.46	243.46

数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理。

3. 公司债券

2017 年上半年度，从电力行业共发行的 9 支公司债券发行利差看，随着信用等级的增高，发行利差的均值也越小。其中，主体信用等级为 AAA 的 5 年期债券的发行利差均值高于相同主体级别的 3 年期债券的发行利差均值，除发行窗口期差异外，样本数量较少也成为其影响因素。同期，在电力行业发行的 6 支 5 年期公司债券发行利差来看，主体信用等级为 AAA 的债券发行利差均值低于主

¹⁰不包含中小企业集合票据。

体信用等级为 AA⁺的债券发行利差。2017 年上半年度，电力行业仅发行一支 7 年期公司债券，为新疆新能源(集团)有限公司发行的公司债券，主体信用等级为 AA，由新疆新业国有资产经营（集团）有限责任公司提供担保，债项信用级别为 AA⁺。

图表 17. 电力行业公司债券发行利差情况（单位：BP）

期限	发行时 主体信用等级	样本数	发行利差	
			区间	均值
3 年	AAA	2	106.54~112.03	109.29
5 年	AAA	4	107.96~125.46	117.31
	AA ⁺	2	212.77~229.64	221.21
7 年	AA	1	255.63~255.63	255.63

数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理

附录一 电力行业发债主体信用等级分布及主要经营财务数据¹¹

发行人中文名称	最新主体评级/评级展望	评级机构	企业性质	货币资金 (亿元)	资产总额 (亿元)	所有者权益总额 (亿元)	营业收入 (亿元)	净利润 (亿元)	经营活动净现金流 (亿元)	资产负债率 (%)	销售毛利率 (%)	发电量 (亿千瓦时)	装机容量 (万千瓦)	机组利用 (小时)
北京市热力集团有限责任公司	AAA/稳定	大公国际	地方国有企业	49.06	369.21	175.39	39.88	2.06	-4.84	52.50	-10.81	-	-	-
大唐国际发电股份有限公司	AAA/稳定	大公国际	中央国有企业	40.37	2320.39	592.56	153.12	6.06	39.56	74.46	23.80	1725	4434	4000
广西桂冠电力股份有限公司	AAA/稳定	大公国际	中央国有企业	12.68	413.96	155.02	18.03	3.71	10.37	62.55	51.23	-	-	-
华能澜沧江水电股份有限公司	AAA/稳定	大公国际	中央国有企业	14.94	1645.56	362.25	32.74	8.90	12.97	77.99	45.07	640	1738	3713
龙源电力集团股份有限公司	AAA/稳定	大公国际	中央国有企业	16.45	1401.68	490.52	60.56	13.45	17.18	65.01	33.03	405.74	1950	1901 风电 5323 火电
中国国电集团公司	AAA/稳定	大公国际	中央国有企业	123.29	8015.98	1462.97	477.98	-2.06	30.36	81.75	20.65	5052	14300	3574
中国南方电网有限责任公司	AAA/稳定	大公国际	中央国有企业	271.91	6896.61	2759.41	1053.38	40.29	182.41	59.99	6.78	8297 (售电量)	29500	-
国电电力发展股份有限公司	AAA/稳定	东方金诚	中央国有企业	66.55	2741.07	755.02	147.16	13.18	48.46	72.46	22.19	1969	5088	3994
中国大唐集团新能源股份有限公司	AAA/稳定	东方金诚	中央国有企业	11.16	668.17	138.57	15.92	1.58	7.53	79.26	42.34	123	850	1755
北京京能电力股份有限公司	AAA/稳定	联合信用	地方国有企业	57.00	574.42	272.92	23.58	-1.64	1.25	52.49	16.30	468	1011 (2017年3月末)	4635
安徽省能源集团有限公司	AAA/稳定	联合资信	地方国有企业	21.89	443.40	283.31	34.78	1.34	3.11	36.10	7.22	261	655 (2017年3月末)	4705
北京京能清洁能源电力股份有限公司	AAA/稳定	联合资信	地方国有企业	32.60	486.70	184.23	44.40	8.54	24.58	62.15	19.49	257 (上网电量)	779	4276 燃气 1813 风电
北京能源集团有限责任公司	AAA/稳定	联合资信	地方国有企业	174.44	2498.16	1035.18	168.92	10.94	13.85	58.56	14.71	804	1993 (2017年3月末)	4150

¹¹附录一不重复包含三家双评级主体。

发行人中文名称	最新主体评级/评级展望	评级机构	企业性质	货币资金 (亿元)	资产总额 (亿元)	所有者权益总额 (亿元)	营业收入 (亿元)	净利润 (亿元)	经营活动净现金流 (亿元)	资产负债率 (%)	销售毛利率 (%)	发电量 (亿千瓦时)	装机容量 (万千瓦)	机组利用 (小时)
华电江苏能源有限公司	AAA/稳定	联合资信	中央国有企业	12.38	295.63	68.34	36.80	1.88	6.60	76.88	14.40	288	781	3854
华能新能源股份有限公司	AAA/稳定	联合资信	中央国有企业	29.84	865.56	219.85	28.58	10.80	11.58	74.60	53.31	184	1109	1966 风电 1528 太阳能
南京南瑞集团公司	AAA/稳定	联合资信	中央国有企业	76.77	444.39	248.14	40.33	1.07	-27.22	44.16	21.27	-	-	-
厦门市政集团有限公司	AAA/稳定	联合资信	地方国有企业	52.93	930.65	224.35	16.40	0.82	-9.02	75.89	18.10	1	-	-
深圳能源集团股份有限公司	AAA/稳定	联合资信	地方国有企业	69.58	664.04	249.41	25.63	1.08	6.06	62.44	27.91	250	785	3374
中广核风电有限公司	AAA/稳定	联合资信	中央国有企业	13.41	705.60	178.92	20.54	6.39	11.54	74.64	53.66	152	900	1791
中国华能集团公司	AAA/稳定	联合资信	中央国有企业	345.14	10112.93	1764.19	623.26	6.21	104.94	82.56	18.25	6216	16554	3838
广东省粤电集团有限公司	AAA/稳定	中诚信国际	地方国有企业	104.33	1297.51	675.73	96.78	5.26	14.67	47.92	25.25	1055	2976(2017年3月末)	3591
广西投资集团有限公司	AAA/稳定	中诚信国际	地方国有企业	382.51	2939.88	512.56	259.72	2.19	-241.68	82.57	4.39	148	356	4032
国家电力投资集团公司	AAA/稳定	中诚信国际	中央国有企业	183.63	8819.59	1569.70	448.29	3.72	41.03	82.20	18.61	3969	11663	3978 火电 3147 火电 1691 风电
国家电网公司	AAA/稳定	中诚信国际	中央国有企业	1109.82	35598.82	15443.42	5243.45	172.02	880.67	56.62	6.13	36100 (售电量)	127100	
国家核电技术有限公司	AAA/稳定	中诚信国际	中央国有企业	34.56	495.03	170.95	22.24	0.58	-2.61	65.47	19.34			
湖北能源集团股份有限公司	AAA/稳定	中诚信国际	中央国有企业	7.68	417.99	269.96	26.33	4.66	-1.66	35.41	32.64	205	679	2896 水电 3710 火电 1153 风电
华电国际电力股份有限公司	AAA/稳定	中诚信国际	中央国有企业	52.95	2054.68	561.98	191.09	0.83	23.02	72.65	16.76	1901	4801	4115
华能国际电力股份有限公司	AAA/稳定	中诚信国际	中央国有企业	111.43	3755.43	930.69	375.77	9.70	76.49	75.22	16.24	3137	10127 (2017年3月末)	3921
华润电力投资有限公司	AAA/稳定	中诚信国际	中央国有企业	19.66	988.36	400.98	88.52	6.97	0.87	59.43	23.38	912	1915(2017年3月末)	4918

发行人中文名称	最新主体评级/评级展望	评级机构	企业性质	货币资金(亿元)	资产总额(亿元)	所有者权益总额(亿元)	营业收入(亿元)	净利润(亿元)	经营活动净现金流(亿元)	资产负债率(%)	销售毛利率(%)	发电量(亿千瓦时)	装机容量(万千瓦)	机组利用(小时)
内蒙古蒙电华能热电股份有限公司	AAA/稳定	中诚信国际	中央国有企业	0.73	389.08	132.58	19.55	-2.27	0.75	65.93	13.71	380	931	4132 火电 913 风电
申能股份有限公司	AAA/稳定	中诚信国际	地方国有企业	80.95	533.30	335.79	86.34	6.47	9.35	37.03	10.12	297	904	4203
四川川投能源股份有限公司	AAA/稳定	中诚信国际	地方国有企业	4.99	276.56	217.26	2.13	8.19	1.57	21.44	42.36	36	86	4088 水电 4706 火电
雅砻江流域水电开发有限公司	AAA/稳定	中诚信国际	中央国有企业	14.43	1367.80	411.82	39.78	16.94	25.55	69.89	68.60	710	1470	4829
浙江省能源集团有限公司	AAA/稳定	中诚信国际	地方国有企业	163.98	1813.25	1010.04	175.47	11.95	21.02	44.30	17.30	1201	3026	3900
中国大唐集团公司	AAA/稳定	中诚信国际	中央国有企业	113.40	6928.81	1284.35	411.17	-0.20	74.89	81.46	20.59	4700	13037	4079
中国广核电力股份有限公司	AAA/稳定	中诚信国际	中央国有企业	96.90	3405.00	910.05	100.20	44.77	58.14	73.27	44.64	1156	3413	6673
中国广核集团有限公司	AAA/稳定	中诚信国际	中央国有企业	245.77	5837.58	1605.90	193.60	43.29	69.98	72.49	37.54	1156	2147	6673
中国华电集团公司	AAA/稳定	中诚信国际	中央国有企业	113.92	7806.00	1441.90	499.90	3.11	86.03	81.53	18.50	4919	14281	3582
中国长江三峡集团公司	AAA/稳定	中诚信国际	中央国有企业	394.12	6552.23	3603.78	171.26	76.14	39.27	45.00	53.32	2626	6903(2017年3月末)	7236 葛洲坝 4258 三峡 5530 向家坝 4832 溪洛渡
*中国电力国际发展有限公司	AAA/稳定	中诚信国际	中央国有企业	18.09	911.87	345.95	193.27	32.55	61.17	62.06	27.58	446	1201	3714
广东电力发展股份有限公司	AAA/稳定	中诚信证评	地方国有企业	46.96	697.87	292.48	55.55	-1.18	4.76	58.09	18.45	599	2000	3348
广州发展集团股份有限公司	AAA/稳定	中诚信证评	地方国有企业	13.01	348.53	187.17	46.69	0.36	3.91	46.30	13.55	163	404	-
国投电力控股股份有限公司	AAA/稳定	中诚信证评	中央国有企业	37.46	2047.48	585.93	76.31	18.53	35.26	71.38	46.21	1194	2928	4822 水电 3701 火电 1381 风电 1521 光伏
华电福新能源股份有限公司	AAA/稳定	中诚信证评	中央国有企业	26.26	1035.52	230.56	36.91	5.95	14.64	77.74	40.06	413	1497	1765 风电 5622 水电

发行人中文名称	最新主体评级/评级展望	评级机构	企业性质	货币资金(亿元)	资产总额(亿元)	所有者权益总额(亿元)	营业收入(亿元)	净利润(亿元)	经营活动净现金流(亿元)	资产负债率(%)	销售毛利率(%)	发电量(亿千瓦时)	装机容量(万千瓦)	机组利用(小时)
														3255 煤电
上海电力股份有限公司	AAA/稳定	中诚信证评	中央国有企业	34.32	564.64	160.32	44.61	1.86	3.36	71.61	19.11	346	980	4369 煤电 2417 煤气发电 1618 风电
中国长江电力股份有限公司	AAA/稳定	中诚信证评	中央国有企业	36.72	3004.82	1316.05	78.55	27.09	57.36	56.20	59.19	2061	4550	7236 葛洲坝 4258 三峡 5530 向家坝 4832 溪洛渡
国电山东电力有限公司	AAA/稳定	中诚信国际	中央国有企业	1.96	289.30	135.70	33.95	0.37	8.06	53.09	16.16	436 (2015 年)	861 (2015 年末)	5493 火电 1627 风电 (2015 年)
国电大渡河流域水电开发有限公司	AAA/稳定	中诚信国际	中央国有企业	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	277 (2015 年)	966 (2015 年末)	3969 (2015 年)
中国核能电力股份有限公司	AAA/稳定	中诚信国际	中央国有企业	66.17	2850.29	740.87	79.67	21.71	47.71	74.01	41.00	743 (2015 年)	1150 (2015 年末)	8000 (2015 年)
国电华北电力有限公司	AAA/稳定	大公国际	中央国有企业	6.64	335.37	86.85	31.88	-1.20	-4.27	74.10	10.01	387 (2015 年)	879 (2016 年 6 月末)	5026 火电 1935 风电 (2015 年)
国家电网公司, 中国南方电网有限责任公司	AAA/稳定	大公国际	中央国有企业	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	-
甘肃省电力投资集团有限责任公司	AA+/稳定	大公国际	地方国有企业	76.12	737.32	347.96	9.35	-1.59	2.16	52.81	24.95	134	468	2856
格盟国际能源有限公司	AA+/稳定	大公国际	中外合资企业	14.27	367.91	151.76	16.55	0.20	2.67	58.75	25.67	181	605	3380
贵州盘江投资控股(集团)有限公司	AA+/稳定	大公国际	地方国有企业	21.77	334.63	102.02	89.19	2.56	-3.37	69.51	11.13	-	15	-
山西漳泽电力股份有限公司	AA+/稳定	大公国际	地方国有企业	63.72	461.05	102.76	18.74	-2.63	0.09	77.71	13.64	299 (2015 年)	666 (2015 年末)	4484 (2015 年)
四川省能源投资集团有限责任公司	AA+/稳定	大公国际	地方国有企业	159.03	1023.44	347.28	82.63	0.80	-9.16	66.07	6.89	43	118	-
中电建水电开发集团有限公司	AA+/稳定	大公国际	中央国有企业	9.41	325.27	76.49	4.64	-0.24	3.66	76.48	38.87	87	266	3261

发行人中文名称	最新主体评级/评级展望	评级机构	企业性质	货币资金(亿元)	资产总额(亿元)	所有者权益总额(亿元)	营业收入(亿元)	净利润(亿元)	经营活动净现金流(亿元)	资产负债率(%)	销售毛利率(%)	发电量(亿千瓦时)	装机容量(万千瓦)	机组利用(小时)
*华晨电力股份公司	AA+/稳定	联合信用	民营企业	18.15	394.16	138.97	67.57	19.56	20.43	64.74	27.98	205	1224	4307
山西国际电力集团有限公司	AA+/稳定	联合信用	地方国有企业	237.79	1048.00	245.52	76.84	1.11	4.70	76.57	14.25	149	1058(17年3月末)	-
*五凌电力有限公司	AA+/稳定	联合资信	中央国有企业	1.264383143	374.4202807	100.5208192	57.98471183	17.252758	33.53328528	73.1529	60.1072	186	525	3783 水电 1560 风电
*即墨市城市旅游开发投资有限公司	AA+/稳定	鹏元资信	地方国有企业	6.037173646	204.2467805	146.8573519	8.50470196	2.121759993	0.508393504	28.0981	15.5766	1(供电量)	6	-
*广东惠州平海发电厂有限公司	AA+/稳定	上海新世纪	地方国有企业	5.427977888	65.2379488	19.50046048	23.67109748	3.602612573	10.01697986	70.1087	32.1554	65	200	3094
国家电投集团东北电力有限公司	AA+/稳定	上海新世纪	中央国有企业	5.81	284.53	94.88	30.23	0.73	-0.49	66.65	5.06	204(2015年)	507(2015年末)	4049(2015年)
吉林电力股份有限公司	AA+/稳定	上海新世纪	中央国有企业	14.70	304.71	87.26	14.45	0.89	1.23	71.36	18.26	103(2015年)	390(2015年末)	3072(2015年)
江阴利港发电股份有限公司	AA+/稳定	上海新世纪	中外合资企业	4.35	117.76	30.60	21.45	1.58	-1.69	74.01	16.04	132	254	5289
北方联合电力有限责任公司	AA+/稳定	中诚信国际	中央国有企业	3.37	734.73	102.11	43.59	-4.87	4.90	86.10	4.48	651	1632	4004
广西西江开发投资集团有限公司	AA+/稳定	中诚信国际	地方国有企业	53.51	354.14	130.40	27.14	-0.59	-3.20	63.18	6.84	145	29	3802
广州发展电力集团有限公司	AA+/稳定	中诚信国际	地方国有企业	14.69	177.27	75.73	11.31	-0.97	0.89	57.28	20.44	140	331(2017年3月末)	-
*贵州乌江水电开发有限责任公司	AA+/稳定	中诚信国际	中央国有企业	28.68	663.96	97.15	117.98	13.41	67.02	85.37	34.15	296	1316(2017年3月末)	3414
国电长源电力股份有限公司	AA+/稳定	中诚信国际	中央国有企业	0.41	92.22	37.02	16.10	0.55	2.22	59.86	10.09	145	365(2017年3月末)	4005 煤电 2938 水电 1313 生物质发电
内蒙古能源发电投资集团有限公司	AA+/稳定	中诚信国际	地方国有企业	4.40	322.06	89.32	12.98	-0.09	2.78	72.27	7.58	160	443	3957
云南华电金沙江中游水电开发有限公司	AA+/稳定	中诚信国际	中央国有企业	10.19	304.86	74.55	3.17	-2.01	0.12	75.55	26.06	122	2096	3258

发行人中文名称	最新主体评级/评级展望	评级机构	企业性质	货币资金 (亿元)	资产总额 (亿元)	所有者权益总额 (亿元)	营业收入 (亿元)	净利润 (亿元)	经营活动净现金流 (亿元)	资产负债率 (%)	销售毛利率 (%)	发电量 (亿千瓦时)	装机容量 (万千瓦)	机组利用 (小时)
河北建投能源投资股份有限公司	AA+/稳定	中诚信证评	地方国有企业	17.76	292.44	135.73	27.79	3.00	-2.62	53.59	24.56	300	641	5252
*新天绿色能源股份有限公司	AA+/稳定	中诚信证评	地方国有企业	14.91	293.74	95.34	43.95	6.47	13.18	67.54	33.05	46	280	2195
华电能源股份有限公司	AA+/稳定	大公国际	中央国有企业	10.94	251.17	44.28	27.88	3.22	3.56	82.37	9.84	241 (2015年)	615 (2015年末)	3928 (2015年)
国电安徽电力有限公司	AA+/稳定	联合资信	中央国有企业	3.72	120.49	41.88	11.21	-0.36	2.67	65.24	8.48	152 (2015年)	359 (2015年末)	4337 (2015年)
大唐河北发电有限公司	AA/正面	中诚信国际	中央国有企业	9.75	134.81	36.06	16.03	-0.19	2.58	73.25	12.54	152	302 (2015年末)	5196 火电 1784.51 风电 (2015年)
*登封电厂集团有限公司	AA-/稳定	大公国际	地方国有企业	22.13	73.57	18.57	12.95	2.14	4.72	74.76	35.83	27	42 (2017年3月末)	6529
广东韶能集团股份有限公司	AA-/稳定	大公国际	地方国有企业	3.25	88.97	46.28	8.34	1.29	0.79	47.98	32.12	14	24	5821
郑州市热力总公司	AA-/稳定	中诚信国际	地方国有企业	12.13	79.93	25.98	7.87	0.10	-6.65	67.50	0.31	-	-	-
大唐黑龙江发电有限公司	AA/稳定	大公国际	中央国有企业	7.65	165.40	44.95	16.83	1.17	2.31	72.83	20.37	142	388	3944
甘肃电投能源发展股份有限公司	AA/稳定	大公国际	地方国有企业	5.71	186.56	50.11	2.34	-1.43	2.12	73.14	34.04	61	258	3330 水电 944 风电
广东珠江投资管理集团有限公司	AA/稳定	大公国际	民营企业	18.63	436.25	135.91	10.13	-0.27	6.87	68.85	25.46	107	252	4248
广州恒运企业集团股份有限公司	AA/稳定	大公国际	地方国有企业	13.76	90.31	43.41	7.36	0.94	1.63	51.93	31.01	51	108	4762
沈阳城市公用集团有限公司	AA/稳定	大公国际	地方国有企业	11.13	144.10	23.19	11.68	-0.21	-7.02	83.91	9.23	-	-	-
四川省水电投资经营集团有限公司	AA/稳定	大公国际	地方国有企业	64.49	528.10	161.65	13.25	0.54	-4.54	69.39	26.87	18	43	4260
*苏州腾晖光伏技术有限公司	AA/稳定	东方金诚	民营企业	19.52	168.68	39.65	51.05	-0.77	-17.13	76.49	22.05	-	167 (2015年末)	-

发行人中文名称	最新主体评级/评级展望	评级机构	企业性质	货币资金 (亿元)	资产总额 (亿元)	所有者权益总额 (亿元)	营业收入 (亿元)	净利润 (亿元)	经营活动净现金流 (亿元)	资产负债率 (%)	销售毛利率 (%)	发电量 (亿千瓦时)	装机容量 (万千瓦)	机组利用 (小时)
广西桂东电力股份有限公司	AA/稳定	联合信用	地方国有企业	14.81	112.15	28.34	17.38	-0.82	-2.50	74.73	9.12	21	38	5791
汉江水利水电(集团)有限责任公司	AA/稳定	联合资信	地方国有企业	12.08	137.97	36.26	8.80	-0.81	-0.98	73.72	28.30	35	170	
黄河万家寨水利枢纽有限公司	AA/稳定	联合资信	地方国有企业	3.02	48.88	17.15	1.96	0.25	0.81	64.92	30.80	24	150	1583
太仓港协鑫发电有限公司	AA/稳定	联合资信	中外合资企业	22.62	182.52	55.13	15.08	0.63	0.26	69.79	16.22	79	130	5949
中铝宁夏能源集团有限公司	AA/稳定	联合资信	中央国有企业	13.97	290.93	69.03	12.73	0.65	7.11	76.27	30.58	81	543	-
宁波热电股份有限公司	AA/稳定	鹏元资信	地方国有企业	4.09	35.05	26.42	4.50	0.41	-0.03	24.60	15.28	2	5	-
云南省水利水电投资有限公司	AA/稳定	鹏元资信	地方国有企业	14.12	224.24	95.73	2.56	0.19	0.79	57.31	25.47	3	7	-
阿特斯阳光电力集团有限公司	AA/稳定	上海新世纪	外商独资企业	40.68	207.53	54.57	36.79	2.39	11.05	73.71	12.85	-	23 (2017年3月末)	-
广西水利电业集团有限公司	AA/稳定	上海新世纪	地方国有企业	24.73	399.32	75.63	22.90	-2.05	11.38	81.06	18.07	44	175	3504
江苏吴江中国东方丝绸市场股份有限公司	AA/稳定	上海新世纪	地方国有企业	5.51	55.40	34.97	2.26	0.04	2.07	36.87	39.27	18	5 (2017年3月末)	4494 (供电小时)
四川省港航开发有限责任公司	AA/稳定	上海新世纪	地方国有企业	33.92	256.33	92.70	11.89	0.05	-0.74	63.84	9.29	25	81	3150
协合风电投资有限公司	AA/稳定	上海新世纪	民营企业	7.63	120.18	43.02	1.98	0.87	0.64	64.20	35.51	27	189	1422 光伏 1760 风电 1808 合营
广东宝丽华新能源股份有限公司	AA/稳定	中诚信国际	民营企业	30.05	157.97	82.73	6.46	0.26	1.63	47.63	32.39	73	147	4956
国家电投集团江苏电力有限公司	AA/稳定	中诚信国际	中央国有企业	3.07	159.69	31.01	2.06	0.54	1.55	80.58	59.97	12	66	1986
河北建投新能源有限公司	AA/稳定	中诚信国际	中外合资企业	5.87	174.50	56.43	6.28	2.82	4.67	67.66	57.82	42	215 (2017年3月末)	2206

发行人中文名称	最新主体评级/评级展望	评级机构	企业性质	货币资金(亿元)	资产总额(亿元)	所有者权益总额(亿元)	营业收入(亿元)	净利润(亿元)	经营活动净现金流(亿元)	资产负债率(%)	销售毛利率(%)	发电量(亿千瓦时)	装机容量(万千瓦)	机组利用(小时)
*湖北清江水电开发有限责任公司	AA/稳定	中诚信国际	中央国有企业	4.62	125.32	39.39	32.44	11.62	30.72	68.57	66.31	67(2015年)	336(2015年末)	-
凯迪生态环境科技股份有限公司	AA/稳定	中诚信国际	公众企业	41.39	393.67	130.97	9.86	1.35	-0.56	66.73	35.13	57	115(2017年3月末)	5442
四川广安爱众股份有限公司	AA/稳定	中诚信国际	地方国有企业	12.55	80.07	34.95	4.52	0.47	0.65	56.35	30.83	12	38.(2017年3月末)	-
新疆天富能源股份有限公司	AA/稳定	中诚信国际	地方国有企业	14.95	198.56	50.15	10.27	1.36	1.29	74.74	32.56	84	185	5365
中国水电建设集团新能源开发有限责任公司	AA/稳定	中诚信国际	中央国有企业	3.46	131.98	25.98	2.71	0.23	0.31	80.32	51.79	12(2015年)	76(2015年末)	1310风电 1135光伏 3433水电 (2015年)
重庆乌江电力有限公司	AA/稳定	中诚信国际	地方国有企业	1.94	51.64	18.70	3.45	0.29	-0.13	63.79	39.17	15	36	4192
协鑫智慧能源(苏州)有限公司	AA/稳定	中诚信证评	外商独资企业	16.34	140.81	53.72	18.59	1.27	2.65	61.85	23.35	107	210(2017年3月末)	5106
*新疆新能源(集团)有限责任公司	AA/稳定	中诚信证评	地方国有企业	5.83	65.63	15.77	4.68	0.78	0.55	75.96	54.27	9	67	-
青岛能源热电有限公司	AA/稳定	中诚信国际	地方国有企业	4.43	49.90	15.46	8.66	-0.90	-3.50	69.02	-16.20	2(2015年)	9(2016年3月末)	-
国能生物发电集团有限公司	AA/稳定	联合资信	中外合资企业	0.72	113.55	41.70	11.80	0.99	-2.11	63.27	8.46	67(2015年)	918(2015年末)	7522(2015年)
*府谷县国有资产运营有限责任公司	AA/负面	东方金诚	地方国有企业	10.12	111.57	45.70	6.54	1.92	0.78	59.03	66.61	3	6	5298
云南保山电力股份有限公司	AA/负面	东方金诚	地方国有企业	13.57	172.85	29.55	5.91	-0.57	1.38	82.91	8.90	22	86(2017年3月末)	2598

注：表格中所有发行人的财务数据为2017年第一季度财务数据，带*企业的财务数据为2016年度财务数据；发行人主要经营数据基本为2016年度数据，其余发行人主要经营数据已标注；截至2017年6月末，上述发债主体中广东宝丽华新能源股份有限公司和四川省水电投资经营集团有限公司为双评级主体。

附录二 2017 年上半年度电力行业发行债券利差情况

发行债券种类	发行期限 (年)	发行时主体 /债项信用等级	发行主体	发行利差 (BP)	发行起始日
短期融资券	1	AAA/稳定/A-1	深圳能源集团股份有限公司	155.29	2017-03-10
		AAA/稳定/A-1	华能澜沧江水电股份有限公司	133.62	2017-04-24
		AAA/稳定/A-1	中国华能集团公司	88.62	2017-03-13
		AAA/稳定/A-1	广西投资集团有限公司	169.18	2017-06-07
		AAA/稳定/A-1	北京京能电力股份有限公司	146.00	2017-04-26
		AAA/稳定/A-1	国家核电技术有限公司	137.50	2017-04-21
		AA+/稳定/A-1	云南华电金沙江中游水电开发有限公司	126.53	2017-01-12
中期票据	3	AAA/稳定/AAA	华电国际电力股份有限公司	110.86	2017-05-19
		AAA/稳定/AAA	中国长江三峡集团公司	111.54	2017-06-07
		AAA/稳定/AAA	中国国电集团公司	92.54	2017-05-22
		AAA/稳定/AAA	北方联合电力有限责任公司	276.94	2017-04-27
		AA+/稳定/AA+	广西西江开发投资集团有限公司	312.40	2017-03-29
	5	AAA/稳定/AAA	华电国际电力股份有限公司	138.37	2017-05-04
		AAA/稳定/AAA	北方联合电力有限责任公司	296.57	2017-04-27
		AA+/稳定/AA+	广州发展电力集团有限公司	175.24	2017-04-24
		AA/稳定/AA	云南省水利水电投资有限公司	243.46	2017-06-28
公司债	3	AAA/稳定/AAA	国家电力投资集团公司	112.03	2017-05-17
		AAA/稳定/AAA	国家电力投资集团公司	106.54	2017-05-22
	5	AAA/稳定/AAA	龙源电力集团股份有限公司	125.46	2017-05-16
		AAA/稳定/AAA	国家电力投资集团公司	117.00	2017-05-17
		AAA/稳定/AAA	国家电力投资集团公司	107.96	2017-05-22
		AAA/稳定/AAA	中国华电集团公司	118.80	2017-06-09
		AA+/稳定/AA+	山西国际电力集团有限公司	229.64	2017-02-23
	AA+/稳定/AA+	山西国际电力集团有限公司	212.77	2017-03-22	
7	AA/稳定/AA+	新疆新能源(集团)有限责任公司	255.63	2017-04-11	

附录三 2017 年上半年度电力行业发债主体级别调整情况

发行人	评级机构	最新主体等级 及展望	最新 评级日期	2016 年末 主体等级及展望
即墨市城市旅游开发投资有限公司	鹏元资信	AA+/稳定	2017-06-09	AA/稳定
大唐河北发电有限公司	中诚信国际	AA/正面	2017-01-10	AA/稳定

附录四 2017 年上半年度电力行业发行主体双评级情况

发行人中文名称	发行人委托评级机构	发行人最新评级
广东宝丽华新能源股份有限公司	中诚信国际信用评级有限责任公司	AA

四川省水电投资经营集团有限公司	上海新世纪资信评估投资服务有限公司	AA+
	中诚信证券评估有限公司	AA+
	大公国际资信评估有限公司	AA