

电力行业

稳定

电力行业 2019 年度信用展望

工商企业评级部 李育 李超男

2018 年以来，用电需求增长超预期，全社会用电增速同比提高；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，当前全国仍有较多火电企业处于亏损状态。

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。2018 年前三季度，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同比增加。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，2018 年前三季度，电力行业共有 6 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。

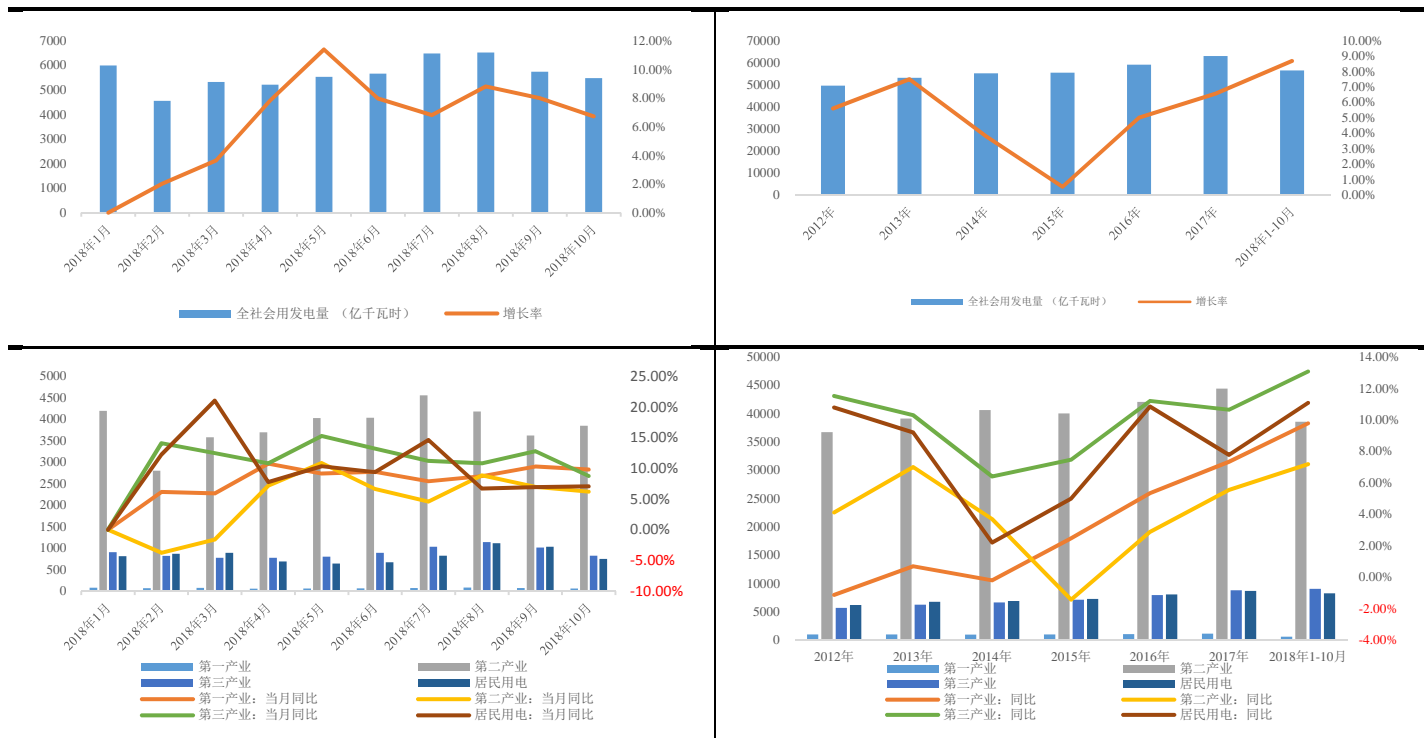
展望 2019 年，全国电力供需总体宽松，东北和西北区域电力供应能力富余较多。火电板块方面，煤炭价格市场供需形势总体将趋于宽松，煤价中枢或将小幅下移，预计部分火电企业的营收及利润将有所好转。水电板块方面，受来水情况影响，水电企业业绩存在一定的不确定性。新能源板块方面，弃风弃光问题将进一步缓解，新能源装机容量增速仍将持续。

行业基本面

2018 年 1-10 月我国电力消费增速同比提高。全国产业用电结构继续优化，第二产业用电增长平稳，仍是全社会用电增长的主要动力，第一、三产业及居民生活用电继续高速增长。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。

2018 年 1-10 月全社会用电量 5.66 万亿千瓦时，同比增长 8.69%，较上年同期增长 2 个百分点。从行业下游情况来看，2018 年前 10 月产业用电结构受宏观经济稳定支撑，第二产业用电保持平稳增长，仍是全社会用电增长的主要动力；国内消费保持平稳较快增长，拉动服务业用电保持快速增长势头，第三产业用电量继续高速增长；受年初的寒潮和今夏高温的气候特征影响，城乡居民生活用电量快速增长，城乡居民生活用电量增速较快。其中，1-10 月第一、二、三产业及城乡居民生活用电量分别为 614.59 亿千瓦时、38575.07 亿千瓦时、9078.05 亿千瓦时和 8284.54 亿千瓦时，同比分别增长 8.69%、9.78%、7.19% 和 13.08%，占全社会用电量的比重分别为 1.09%、68.21%、16.05% 和 14.65%。

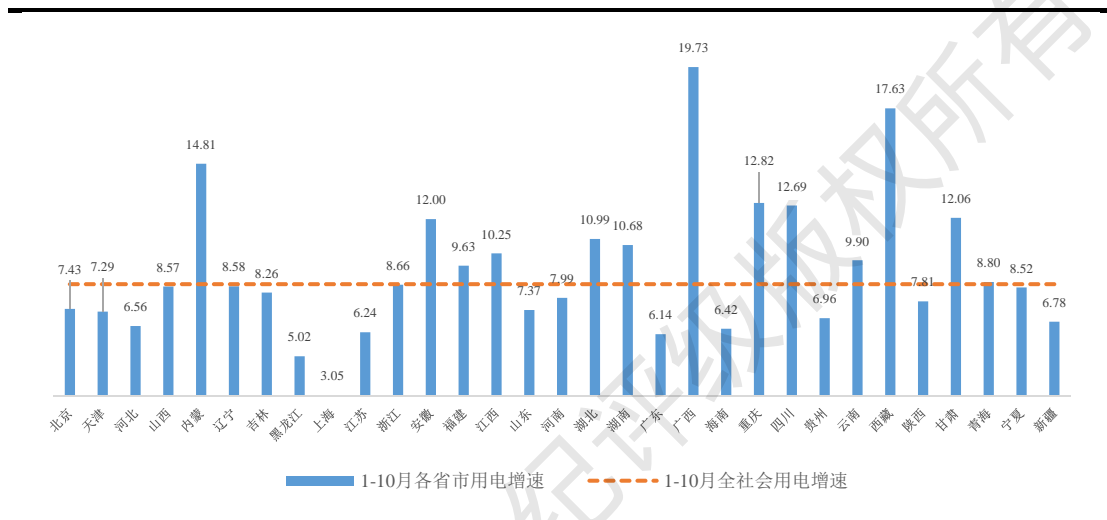
图表 1. 近年来各产业用电量比较 (单位: 亿千瓦时, %)



数据来源: Wind 资讯

从用电区域来看, 2018 年前 10 月我国华中、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。全国有 13 个省市用电量同比增长超过全国平均水平, 其中内蒙 (14.81%)、安徽 (12.00%)、江西 (10.25%)、湖北 (10.99%)、湖南 (10.68%)、广西 (19.73%)、重庆 (12.82%)、四川 (12.69%)、云南 (9.90%)、西藏 (17.63%)、甘肃 (8.52%)、青海 (8.80%) 等省或自治区用电量增速较快。

图表 2. 2018 年 1-10 月全国主要省市用电情况 (单位: 亿千瓦时、%)

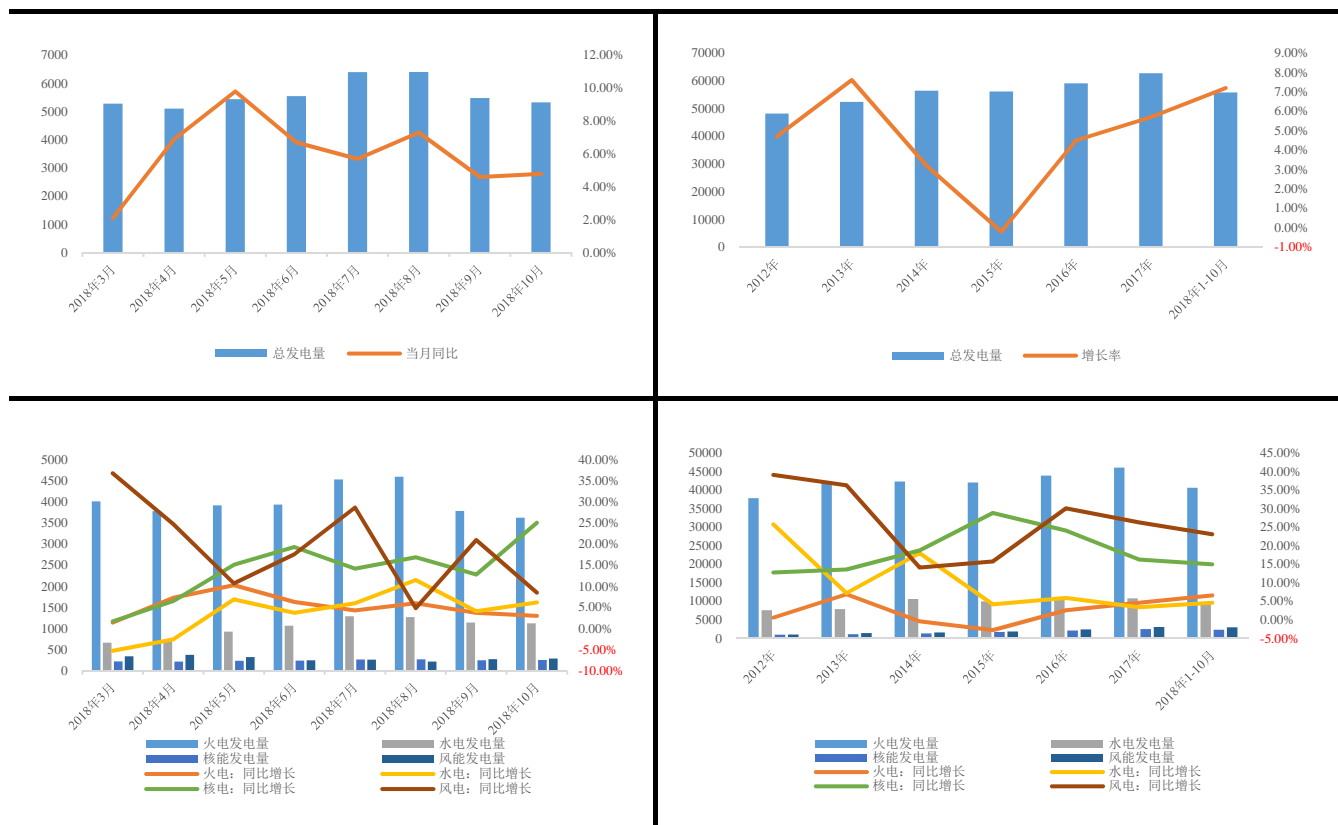


数据来源: Wind 资讯

2018 年 1-10 月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。1-10 月发电装机容量增速有所回落, 非石化能源发电量保持较快增长。

2018 年 1-10 月我国规模以上电厂发电量为 55816 亿千瓦时, 同比增长 7.20%, 增速较上年同期上升 1.2 个百分点。其中, 火电、水电、核电和风电分别完成发电量 40686 亿千瓦时、9418 亿千瓦时、2341 亿千瓦时和 2962 亿千瓦时, 同比分别增长 6.60%、4.60%、15.00% 和 23.10%。

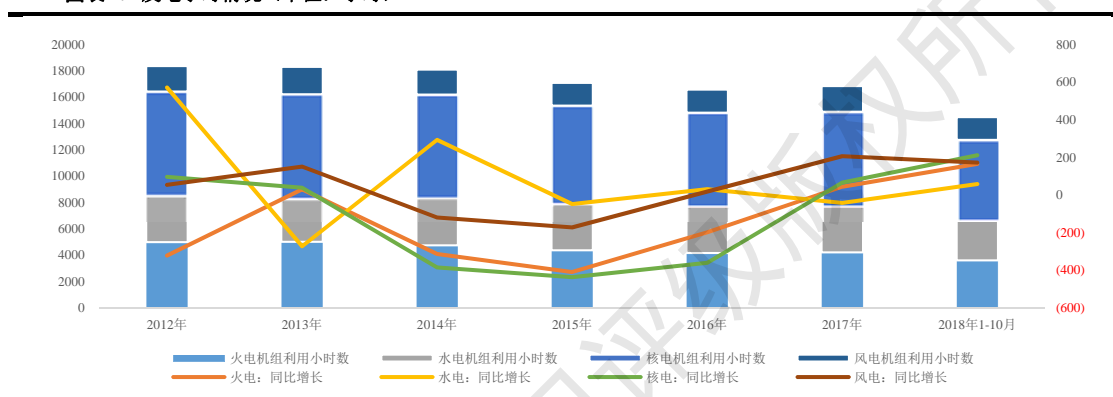
图表 3. 近年来电力生产情况 (单位: 亿千瓦时、%)



数据来源: Wind 资讯

从发电机组利用小时数方面来看,发电设备平均利用小时扭转下滑态势。2018 年 1-10 月我国发电设备平均利用小时为 3209 小时,同比增长 100 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 3596 小时、3083 小时、6084 小时和 1724 小时,其中火电、水电、核电和风电发电设备平均利用小时分别同比增加 165 小时、59 小时、211 小时和 172 小时。

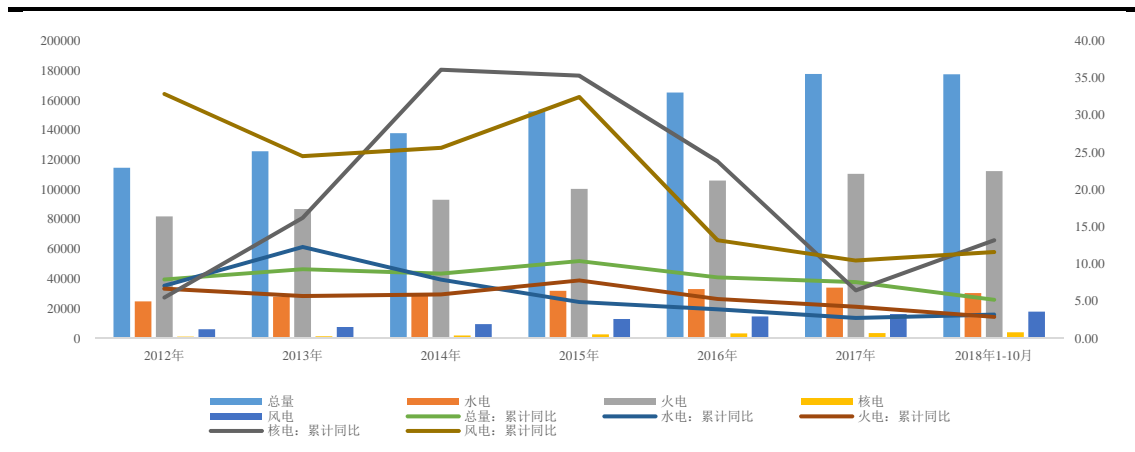
图表 4. 发电小时情况 (单位: 小时)



数据来源: Wind 资讯

在推进供给侧结构性改革,推动化解煤电过剩产能的政策引导下,电源结构继续优化,发电结构绿色化转型持续推进,煤电装机比重继续下降。1-10 月全国主要发电企业新增装机容量 8984 万千瓦,同比减少 1051 万千瓦。截至 2018 年 10 月末,全国 6000 万千瓦及以上电厂装机容量 17.66 亿千瓦,同比增长 5.20%,较上年同期下降 2.1 个百分点。其中,火电、水电、风电及核电分别装机 11.20 亿千瓦、3.05 亿千瓦、1.78 亿千瓦和 0.41 亿千瓦,同比分别增长 3.20%、2.9%、11.6%和 13.2%。

图表 5. 电厂装机容量情况（单位：万千瓦、%）

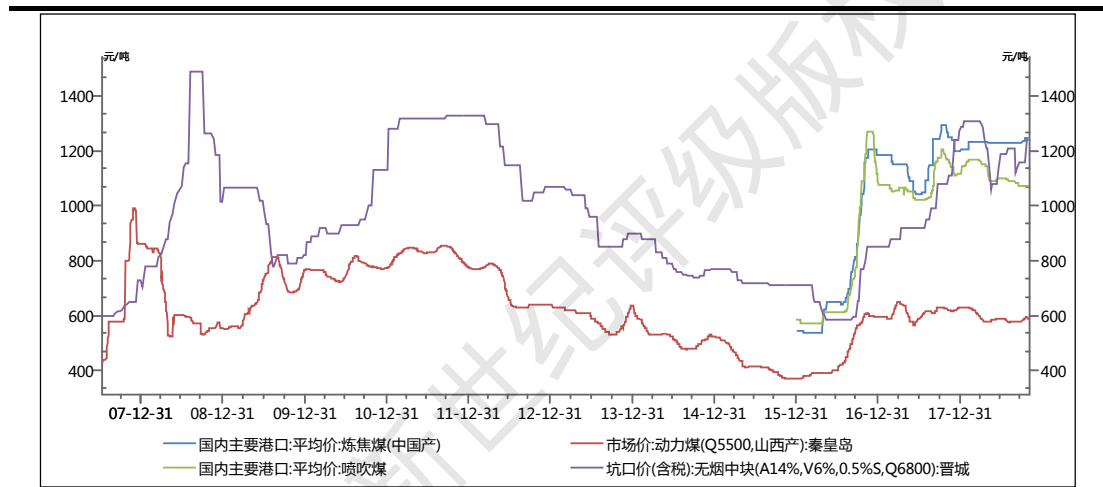


数据来源：Wind 资讯

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。2018 年，电力消费中火电占比仍相对稳定，约占总电力消费的 73%。燃煤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。从煤炭价格走势来看，2018 年以来，在煤炭先进产能释放以及“保供稳价”政策加码等多重因素影响下，煤炭价格略有回落，但仍维持高位震荡态势。分煤种来看，秦皇岛港 5500 大卡动力煤市场价年初受天气寒冷、火电需求旺盛及下游企业冬储需求增加影响，价格连续小幅上涨。3 月份后，受需求减弱及煤炭价格调控影响，价格开始回落，6 月份受需求回升、供应略紧影响，价格又有所回升，并在 580-590 元/吨左右小幅波动。炼焦煤方面，年初至 5 月，国内炼焦煤价格总体呈稳中上涨态势；5 月以后炼焦煤价格有所回落，但整体仍处于高位，截至 2018 年 11 月 2 日炼焦煤价格为 1249 元/吨；无烟煤价格走势与动力煤基本一致，截至 2018 年 11 月 2 日晋城产无烟中块价格为 1240 元/吨。随着供给侧改革的推进、“稳煤价”措施的出台以及长协合同的签订，后续煤价的弹性将减弱，短期由于季节性因素和周期性传导机制的影响会超越区间，但波动幅度会通过调控手段趋于稳定，预计未来煤炭价格将维持在合理区间范围内。

图表 6. 煤炭价格走势（单位：元/吨）



数据来源：Wind 资讯

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。根据中电联 2018 年 11 月 26 日披露的电力市场交易数据来看，2018 年前三季度，市场化交易电量合计为 14457 亿千瓦时，其中，各省内市场交易电量 11625 亿千瓦时，省间（含跨区）市场交易电量合计 2595 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 34.5%。

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；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。2018 年前三季度，水电、火电及新能源发电企业流动比率均有所上升；2018 年前三季度火电、水电及新能源发电的销售毛利率和销售净利率均较 2017 年全年有所上升。总体看，2018 年前三季度，火电企业盈利能力大幅回升，当期火电企业营业收入占 2017 年火电企业全年营业收入的 87% 左右，但火电企业净利润为 2017 年火电企业全年的净利润 163.12%。在新世纪评级整理的 107 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 1. 2017 年及 2018 年前三季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 (%)	
	2017 年	2018 年 9 月末	2017 年	2018 年 前三季度	2017 年	2018 年 前三季度	2017 年	2018 年 前三季度
火电	19485.80	20784.90	6485.74	5634.75	158.91	259.22	12.10	13.18
水电	8949.11	9259.41	1476.04	1253.91	420.46	371.54	44.09	44.63
新能源发电	4018.36	4308.62	457.94	378.63	64.42	69.23	37.78	42.50
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 (%)	
	2017 年	2018 年 前三季度	2017 年	2018 年 前三季度	2017 年	2018 年 前三季度	2017 年	2018 年 前三季度
火电	2.45	4.61	1226.36	1047.38	68.77	68.14	0.42	0.52
水电	28.49	29.63	829.16	633.29	61.37	60.84	0.34	0.39
新能源发电	14.07	18.28	233.81	218.83	72.24	71.91	0.90	1.00

数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理

图表 2. 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	2015 年		2016 年		2017 年		2018 年前三季度	
		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	175.50	423.63	107.86	315.11	21.47	291.97	28.09	223.66
华电国际	AAA	104.80	315.26	46.26	221.32	7.76	127.89	19.91	135.70
大唐国际	AAA	32.83	250.50	20.08	204.53	24.49	181.42	30.09	170.27
国电电力	AAA	71.47	242.93	70.18	234.14	27.64	197.78	35.50	139.64
华润电力	AAA	95.38	137.05	53.62	102.49	22.37	69.51	15.28	18.78

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²，预计 2019 年国企改革、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

¹申万行业分类，上市企业

²2017 年 8 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。

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，全社会弃风弃光现象仍有待改善，发展面临多重瓶颈，信用质量易波动。

行业样本数据分析

本评级机构根据申万行业分类下归属于电力行业，且截至 2018 年 9 月末有存续债券的企业，剔除合并报表范围内的发债子公司后，选取了以发电业务为主营业务的 57 家企业作为样本进行分析，截至 2018 年 12 月 18 日已经披露 2018 年三季报的样本企业有 49 家（简称“样本企业”），未披露的 8 家，故下文分析仅针对已经披露 2018 年三季报的企业。

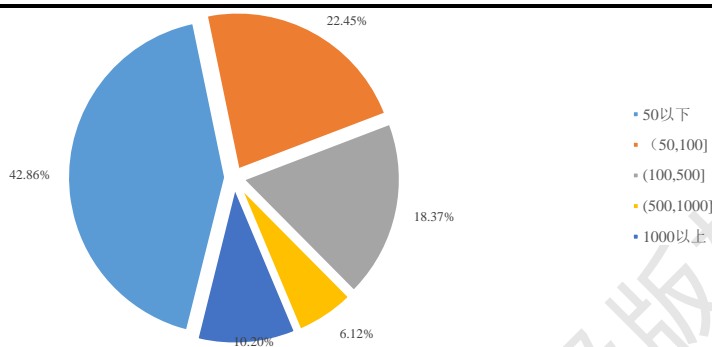
1. 样本企业财务状况分析

2018 年前三季度，样本企业营业收入规模有所增长，盈利能力较上年同期有所好转。

2018 年前三季度，样本企业实现营业收入总额合计 1.42 万亿元，同比增长 11.10%，同期样本企业平均销售毛利率为 24.97%，同比上升 1.50 个百分点。

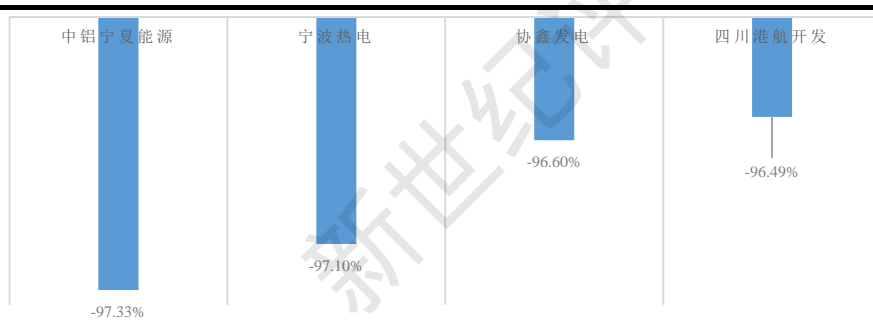
2018 年前三季度，样本企业平均期间费用率为 18.06%，同比小幅上升 0.50 个百分点。样本企业的期间费用以管理费用和财务费用为主，2018 年前三季度样本企业管理费用和财务费用合计分别为 400.04 亿元和 1386.21 亿元，同比分别增长 6.69% 和 13.13%，财务费用仍保持较大规模。2018 年前三季度样本企业中营业利润亏损的企业有 4 家，分别为吉林省水务投资集团有限公司、内蒙古能源发电投资集团有限公司、凯迪生态环境科技股份有限公司和云南省水利水电投资有限公司。2018 年前三季度，样本企业营业利润合计为 1371.78 亿元，同比增长 17.37%；净利润合计为 1056.47 亿元，同比增长 8.87%，样本企业整体盈利情况有所好转。

图表 3. 2018 年前三季度样本企业收入分布（单位：亿元）



数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理

图表 4. 2018 年前三季度样本企业营业收入同比降幅较大企业



数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理

2018 年以来，受益于电力行业盈利能力回升，样本企业经营活动现金流状况情况有所好转。

2018 年前三季度，样本企业经营活动现金净流入合计为 2985.95 亿元，同比上升 3.88%，受益于电力行业盈利能力回升，样本企业经营活动现金流状况情况有所好转。同期，经营活动现金流呈净流出的企业有 7 家，分别为云南保山电力股份有限公司、广西桂东电力股份有限公司、吉林省水务投资集团有限公司、宁波热电股份有限公司、四川省能源投资集团有限责任公司、四川省港航开发有限责任公司和凯迪生环境科技股份有限公司。2018 年前三季度，经营活动现金流量同比下降的企业共有 18 家，占样本企业的比重为 36.73%。其中，四川省能源投资集团有限责任公司经营活动现金流降幅在样本企业中最大，由净流入转为净流出，主要系收到其他与经营活动有关的收入同比下降所致；桂东电力经营性现金净流出增加主要系燃料采购款增加所致。

图表 5. 2018 年前三季度样本企业经营性现金流同比降幅较大企业（单位：亿元）

企业简称	2018 年前三季度 经营性现金流	2017 年前三季度 经营性现金流	同比降幅 (%)
四川能投	-9.15	3.19	386.77
桂东电力	-4.76	-0.99	378.38
宝山电力	-7.55	4.14	282.18
吉林水投	-2.48	3.09	180.17
四川港航开发	-1.72	8.01	121.44
国电集团	5.76	158.17	96.36

数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理

2018 年以来样本企业债务规模继续攀升，资产负债率整体仍处于较高水平，债务负担仍较重。

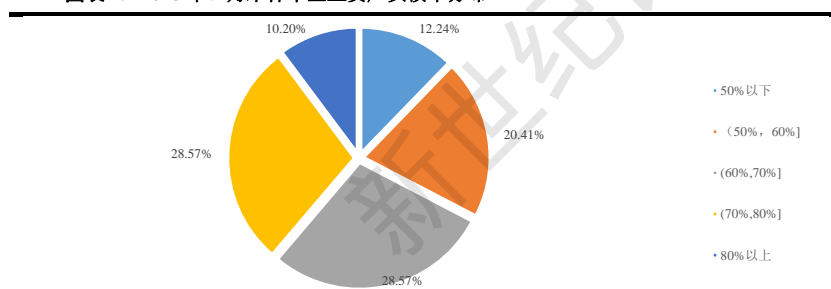
截至 2018 年 9 月末，样本企业负债总额合计为 5.72 万亿元，较 2017 年末增长 2.87%。从债务结构来看，电力行业仍以非流动负债为主，同期末样本企业非流动负债合计较上年末增长 12.74% 至 3.47 万亿元，占负债总额的比重为 60.66%，较上年末上升 5.31 个百分点。截至 2018 年 9 月末，样本企业的资产负债率均值和中位数分别为 64.70% 和 67.53%，分别较上年末上升 0.57 个百分点和 1.34 个百分点，整体债务杠杆水平仍较高且进一步上升。其中，2018 年 9 月末广西桂东电力股份有限公司债务规模进一步扩张，资产负债率较上年末上升 4.38 个百分点至 84.62%，在样本企业中最高。

图表 6. 2018 年 9 月末样本企业资产负债率较高企业（单位：%）

企业简称	2018 年 9 月末 资产负债率	2017 年末 资产负债率	增幅 (个百分点)
桂东电力	84.62	80.24	4.38
国电投集团	81.48	81.38	0.10
四川久隆水电	81.33	82.55	-1.22
国电集团	81.10	80.99	0.11
广西水利	80.54	80.55	-0.01
大唐集团	79.48	79.96	-0.48
华电集团	79.08	80.71	-1.63
中国华能集团	78.42	78.88	-0.45
中铝宁夏	76.70	77.64	-0.95

数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理

图表 7. 2018 年 9 月末样本企业资产负债率分布



数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理

2018 年以来，电力企业资产规模进一步扩张。截至 2018 年 9 月末，样本企业资产总额合计为 8.10 万亿元，较上年末增长 3.29%。电力企业资产仍以非流动资产为主，同期末非流动资产合计 6.73 万亿元，占资产总额的比例为 83.08%，同期末固定资产占非流动资产的比例为 60.12%，为电力企业资产的重要构成。

从流动性指标来看，截至 2018 年 9 月末，样本企业的流动比率均值为 115.47%，较上年末上升 25.22 个百分点；同期末速动比率均值为 104.20%，较上年末上升 22.88 个百分点；期末现金比率均值为 47.08%，较上年末上升 10.04 个百分点，流动性指标均有好转。截至 2018 年 9 月末，样本企业中流动比率在 100% 以上有 18 家，其中 3 家在 200% 以上；速动比率在 100% 以上的有 15 家。其中中国长江电力股份有限公司流动性指标表现为样本企业中最弱，期末流动比率、速动比率和现金比率分别为 23.63%、23.19% 和 10.82%。

2018 年前三季度，电力样本企业偿债能力仍较弱，样本企业经营性现金净流量/流动负债的均值为 0.17 倍，与去年同期持平，经营活动现金流对流动负债的保障程度仍较弱。样本企业中，经营性现金净流量/流动负债为负的共有七家企业；经营性现金净流量/流动负债比例大于 0.2 倍的仅 17 家企业，占比为 34.69%。

总体来看，2018 年以来电力企业整体盈利能力有所回升，经营性现金流以及企业流动性指标虽有所好转，但行业内企业仍面临一定的偿债压力。

2. 各电源 2018 年前三季度财务表现分化

(1) 火电

在新世纪评级整理的电力行业样本企业中，火电样本企业共计 25 家。2018 年 9 月末，火电样本企业资产总额合计为 6.45 万亿元，占样本企业资产总额的比例为 79.71%。2018 年前三季度，火电样本企业营业收入合计为 1.21 万亿元，同比增长 11.52%，占全部样本企业营业收入合计的比例为 84.73%。2018 年以来煤炭价格仍处于高位，火电样本企业营业成本仍较高，但由于发电量增加，同期火电样本企业营业利润同比上升 32.79% 至 727.56 亿元，销售毛利率均值同比上升 0.16 个百分点至 9.18%，火电样本企业整体盈利能力有所回转，但仍为各电源中盈利能力相对最弱。现金流方面，2018 年前三季度，受盈利能力有所提升影响，火电样本企业经营性现金流合计为 2251.79 亿元，同比增长 4.37%。债务负担方面，2018 年 9 月末，火电样本企业资产负债率均值为 63.97%，较上年末上升 0.29 个百分点。2018 年 9 月末，火电样本企业的流动比率、速动比率和现金比率均值分别为 84.07%、73.79% 和 30.64%，分别较 2017 年末上升 11.43 个百分点、9.77 个百分点和 4.49 个百分点，火电企业流动性均有所好转。2018 年前三季度，火电样本企业经营性现金流/流动负债的均值为 0.15 倍，覆盖程度较上年同期的 0.17 倍有所减弱，火电样本企业偿债能力有所趋弱。

(2) 水电

在新世纪评级整理的电力行业样本企业中，水电样本企业共计 16 家。2018 年 9 月末，水电样本企业资产总额合计为 1.43 万亿元，占样本企业资产总额的比例 17.63%。2017 年前三季度，水电样本企业营业收入合计为 1838.62 亿元，同比增长 7.94%，占全部样本企业营业收入合计的比例为 12.91%。同期，水电样本企业销售毛利率均值为 31.29%，同比上升 3.34 个百分点，水电样本企业盈利能力进一步提升。2018 年前三季度，水电样本企业经营性现金流合计为 672.19 亿元，同比小幅增长 1.09%。2017 年 9 月末，水电样本企业资产负债率均值为 65.45%，较上年末上升 3.63 个百分点，在各电源中债务杠杆最高。流动性方面，2018 年 9 月末，水电样本企业的流动比率、速动比率和现金比率分别为 154.03%、138.90% 和 65.06%，较 2017 年末流动性指标均有大幅上升。2018 年前三季度，火电样本企业经营性现金流/流动负债的均值为 0.19 倍，较 2017 年（0.26 倍）有所下降。

(3) 新能源发电

样本企业中，以新能源（包括风电、核电和太阳能发电等）为电源的样本企业有 8 家。截至 2018 年 9 月末，新能源样本企业资产总额合计为 2153.35 亿元，占样本企业资产的比重为 2.66%。2018 年前三季度，新能源样本企业营业收入合计为 336.90 亿元，同比增长 14.15%；销售毛利率均值为 34.11%，同比上升 5.16

个百分点，但仍在各电源中盈利能力最强。2018 年 9 月末，新能源样本企业资产负债率均值为 65.49%，同比上升 2.02 个百分点。2018 年 9 月末，新能源样本企业的流动比率、速动比率和现金比率分别为 136.48%、129.82% 和 62.48%，较 2017 年末分别上升 25.93 个百分点、23.99 个百分点和 15.39 个百分点，流动性大幅好转。偿债能力方面，2018 年前三季度，新能源样本企业经营性现金流/流动负债的均值为 0.19 倍，较 2017 年（0.22 倍）有所趋弱。

样本企业信用等级分布及级别迁移分析³

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 107 家⁴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 95 家，其中中央国有企业 48 家，地方国有企业 47 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。2018 年前三季度，电力行业公开发行债券主体共计 68 家，其中 AAA 级主体 40 家，AA⁺级主体 14 家，AA 级主体 14 家；截至 2018 年 9 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 107 家，其中 AAA 级主体 48 家，AA⁺级主体 28 家，AA 级主体 31 家，AA⁻级主体 1 家，C 级主体 1 家，级别中枢较高。

图表 7. 电力行业主体信用等级分布⁵

发行主体最新 信用等级	2018 年前三季度		截至 2018 年 9 月末	
	发行主体数量 (家)	占比 (%)	存续主体数量 (家)	占比 (%)
AAA	40	58.82	48	44.04
AA ⁺	14	20.59	28	25.69
AA	14	20.59	31	28.44
AA ⁻	-	-	1	0.92
C	-	-	1	0.92
合计	68	100.00	109 ⁶	100.00

数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理

2018 年前三季度，电力行业内，共有 6 家公司发生信用等级迁移，其中四家公司级别调高（包括 2 家公司维持级别，评级展望由稳定调为正面）；两家公司级别调低（包括一家公司维持级别，评级展望由稳定调为负面），其中凯迪生态环境科技股份有限公司由 AA/稳定下调至 C。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 8. 电力行业主体信用等级迁移（单位：家）

2017 年末 \ 2018 年 9 月末	AAA	AA ⁺	AA	AA ⁻	C
	AAA	47	--	--	--
AA ⁺	1	27	--	--	--
AA	--	1	31	--	1
AA ⁻	--	--	--	1	--

数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理

³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。

⁴包含 2 家重复双评级主体。

⁵包含超短期融资券发行主体。

⁶含 2 家双评级主体记为两个。

行业主要债券品种利差分析⁷

2018 年前三季度，电力企业合计发行 13 支一般短期融资券、45 支中期票据、45 支公司债和 1 支企业债，具体发行利差情况详见附录二。

1. 短期融资券⁸

从 2018 年前三季度电力行业一般短期融资券的发行利差看，随着发行时主体信用等级的增高，发行利差的均值也越小。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 9. 电力行业短期融资券发行利差情况（单位：BP）

发行时 主体信用等级	样本数	发行利差	
		区间	均值
AAA	9	38.96~165.53	106.39
AA ⁺	2	132.66~232.68	182.67
AA	2	233.73~415.85	324.79

数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理

2. 中期票据⁹

2018 年前三季度，电力行业发行了 31 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，中广核风电有限公司和国电电力发展股份有限公司发行利差差异较大；同期，电力行业发行了 4 支主体信用级别为 AA⁺的 3 年期中期票据，其中广西西江开发投资集团有限公司和四川省水电投资经营集团有限公司发行利差差异较大。

同期，电力行业发行的 14 支 5 年期中期票据中，随着发行时主体信用等级的增高，发行利差的均值也越小。其中，债项及主体信用级别同为 AAA 的浙江省能源集团有限公司于 2018 年 3 月下旬和由湖北能源集团股份有限公司于 2018 年 9 月下旬发行的中期票据利差差异较大；债项及主体信用级别同为 AA⁺的广西西江开发投资集团有限公司于 2018 年 2 月上旬发行的中期票据与青岛市即墨区城市旅游开发投资有限公司于 2018 年 7 月中旬发行的中期票据利差差距较大；债项及主体信用级别同为 AA 的四川久隆水电开发有限公司和广西正润发展集团有限公司分别于 2018 年 6 月上旬和 2018 年 8 月下旬发行的中期票据利差均较大。

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 10. 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	25	79.06~203.63	128.78
	AA ⁺	4	214.02~297.18	266.44
	AA	2	239.68~432.76	336.22
5 年	AAA	9	85.28~160.27	133.09
	AA ⁺	3	207.85~308.01	248.20
	AA	2	404.37~465.38	434.88

数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理

⁷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。

⁸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。

⁹不包含中小企业集合票据。

3. 公司债券

2018 年前三季度,从电力行业发行的 45 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。同期,电力行业发行了 1 支 1.5 年期公司债券,为中国华能集团有限公司公开发行 2018 年公司债券(第一期)(品种四)。在电力行业发行的 26 支 3 年期公司债券和 14 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体信用等级为 AA+ 的债券发行利差。2018 年前三季度,电力行业仅发行一支 8 年期公司债券,为福州市国有资产投资发展集团有限公司发行的公司债券,主体信用等级为 AA+; 同期,电力行业发行 3 支 10 年期公司债券,主体和债项信用级别均为 AAA。

图表 11. 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
1.5 年	AAA	1	-	-
3 年	AAA	24	58.68~199.51	136.79
	AA+	1	242.43~242.43	242.43
	AA	1	336.43~336.43	336.43
5 年	AAA	11	99.23~204.27	153.07
	AA+	2	159.95~334.95	247.45
	AA	1	272.21~272.21	272.21
8 年	AA+	1	168.20~168.20	168.20
10 年	AAA	3	123.76~148.76	137.34

数据来源: Wind 资讯, 新世纪评级整理

4. 企业债券

2018 年前三季度,电力行业仅发行 1 支企业债,为龙源电力集团股份有限公司发行的 7 年期企业债券,发行时主体与债项信用等级同为 AAA。

图表 12. 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
7 年	AAA	1	129.17~129.17	129.17

数据来源: Wind 资讯, 新世纪评级整理

2019 年电力行业信用展望

1. 预计 2018 年四季度及 2019 年全社会用电量规模保持增长

综合考虑宏观经济形势、服务业和居民用电发展趋势、电能替代等多方面因素,预计 2018 年四季度及 2019 年全国全社会电力需求增长将持续增长,增速略有上升。预计 2019 年全社会用电量约为 6.30 万亿千瓦时~6.8 万亿千瓦时。

预计 2018 年产业用电结构继续优化,第三产业和城乡居民生活用电对全社会用电贡献率持续增长。其中,第一、二、三产业及城乡居民生活用电量占全社会用电量的比重会有略微变化,但仍以第二产业为主的结构仍会持续。第三产业用电中,信息传输、计算机服务和软件业用电持续快速增长。

2. 新增装机容量约为 1 亿千瓦,非石化能源占比将进一步提高

根据能源局发布的《电力发展“十三五”规划（2016-2020 年）》，预计 2018 年底全国发电装机容量将达到 17.5 亿千瓦，其中非化石能源发电占总装机比重将上升至 38% 左右。受煤电政策、环境约束等因素影响，火电新增装机同比会有一定程度放缓，预测 2019 年火电新增装机同比增长 3.00% 至 4.00%。水电竞争优势明显，装机增速较为稳定。核电受政策支持力度影响，新增装机规模会保持较高增速。太阳能发电易受外部环境影响，新增装机规模增速存在较大的波动性。

3. 全国电力供应能力总体富余，部分火电企业利用小时数将有所改善

预计 2019 年全年全国电力供应能力总体富余。从区域来看，华东、华中、南方电网区域电力供需总体宽松，东北、西北电网区域电力供应能力过剩较多。

总体来看，在供给侧改革、经济结构调整、产业升级、区域经济结构优化、城镇化发展、内需扩大的条件下，预计我国经济将呈现出逐渐筑底的总体状态。2019 年全国电力供需环境依旧宽松，局部地区过剩情况会加剧。总装机增速仍会高于需求增速。

- 火电企业：由于 2016-2018 年煤价高企，火电企业普遍陷入经营困境。2019 年火电新装机规模增长空间有限，产能过剩情况将得到缓解。另一方面，受宏观经济回暖及大批量特高压通道建成进度影响，部分火电企业利用小时数将有所改善。
- 水电企业：水电企业受来水情况影响较大，2019 年水电企业经营情况存在一定的不确定性。2017 年 9 月国家能源局综合司下发的关于征求对《关于减轻可再生能源领域涉企税费负担的通知》意见的函，但 2018 年该政策并未落地执行，预计 2019 年增值税返还对利润影响不大。
- 新能源发电企业：在风电成本装机成本下降、特高压外送通道建成进度影响，2018 年我国弃风现象已逐步好转，未来风电利用小时数将持续回升。同时由于国家政策对清洁能源支持力度较大，预计 2019 年风电投资及新增规模将持续快速上升。

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

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 (%)
安徽省能源集团有限公司	AAA/稳定	联合资信	地方国有企业	27.53	458.65	276.86	124.54	13.15	15.02	39.64	7.58
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	15.68	738.66	128.82	156.82	-5.04	34.31	82.56	11.67
北京京能电力股份有限公司	AAA/稳定	联合资信	地方国有企业	51.26	657.44	270.32	88.39	5.12	19.74	58.88	8.33
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	55.16	534.67	215.03	118.45	17.37	45.95	59.78	25.28
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	209.47	2,744.39	1,025.17	461.84	30.71	90.59	62.65	14.98
北京市热力集团有限责任公司	AAA/稳定	联合资信	地方国有企业	33.21	376.27	180.31	51.00	1.87	-17.42	52.08	-23.70
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	122.05	2,838.49	662.20	690.99	30.09	170.27	76.67	15.79
大唐黑龙江发电有限公司	AA/稳定	大公国际	中央国有企业	9.68	169.38	42.61	48.21	-0.43	8.92	74.84	8.92
登封电厂集团有限公司*	AA-/稳定	大公国际	地方国有企业	22.02	88.58	19.10	22.09	1.33	3.03	78.44	19.59
佛山市公用事业控股有限公司	AAA/稳定	联合资信	地方国有企业	60.49	296.83	127.46	86.71	7.22	9.17	57.06	17.69
福州市国有资产投资发展集团有限公司*	AA+/稳定	新世纪评级	地方国有企业	23.01	220.31	77.89	39.28	3.28	9.58	64.65	34.44
府谷县国有资产运营有限责任公司*	AA/稳定	东方金诚	地方国有企业	26.28	139.13	50.08	7.57	3.97	3.32	64.00	49.82
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	5.23	188.37	62.38	17.27	5.15	9.32	66.88	53.22
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	34.64	772.85	347.31	41.67	0.48	11.13	55.06	26.56
格盟国际能源有限公司	AA+/稳定	联合资信	中外合资企业	22.15	437.64	166.31	82.87	4.63	17.77	62.00	18.17
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	39.92	210.45	89.70	27.75	6.13	8.74	57.38	34.87
广东电力发展股份有限公司	AAA/稳定	新世纪评级	地方国有企业	59.28	717.65	300.18	209.56	13.67	52.15	58.17	12.72

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 (%)
广东惠州平海发电厂有限公司*	AA+/稳定	新世纪评级	地方国有企业	5.85	58.84	20.34	33.92	4.37	9.43	65.43	23.48
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	161.91	1,457.42	697.08	340.45	35.09	69.27	52.17	18.70
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	35.33	477.34	147.34	58.40	8.00	21.80	69.13	29.80
广西桂东电力股份有限公司	AA/稳定	联合信评	地方国有企业	19.66	147.75	22.73	94.24	0.36	-4.76	84.62	5.78
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	30.33	470.31	161.93	71.62	23.12	51.39	65.57	54.41
广西水利电业集团有限公司	AA/稳定	新世纪评级	地方国有企业	22.64	426.17	82.94	84.52	4.35	58.60	80.54	18.78
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	76.31	475.00	167.36	89.22	2.35	9.80	64.77	16.70
广西正润发展集团有限公司	AA/稳定	东方金诚	地方国有企业	28.31	188.86	32.55	97.96	-0.26	-4.47	82.77	6.79
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	15.77	171.25	79.29	48.22	1.66	8.99	53.70	11.87
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	15.81	383.38	196.35	187.98	7.30	13.21	48.78	9.92
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	16.83	98.12	42.01	23.74	0.89	4.22	57.18	18.07
贵州产业投资(集团)有限责任公司	AA+/稳定	中诚信国际	地方国有企业	27.26	321.65	155.62	27.31	1.26	4.79	51.62	6.98
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	38.72	402.51	101.45	193.10	6.44	17.88	74.80	14.03
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	25.53	639.23	93.61	111.61	-0.94	51.48	85.36	17.61
国电电力发展股份有限公司	AAA/稳定	大公国际	中央国有企业	69.27	2,791.40	735.41	480.59	35.50	139.64	73.65	20.59
国电江苏电力有限公司	AAA/稳定	联合资信	中央国有企业	9.63	222.57	105.64	120.11	7.06	48.20	52.54	9.95
国家电力投资集团有限公司	AAA/稳定	中诚信国际	中央国有企业	306.84	10,622.19	1,967.04	1,736.91	39.33	190.92	81.48	19.38
国家电投集团东北电力有限公司*	AA+/稳定	新世纪评级	地方国有企业	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
国家电投集团新疆能源化工有限责任公司	AA/稳定	中诚信国际	中央国有企业	19.78	319.88	55.75	22.29	2.38	9.70	82.57	42.42
国家电网有限公司	AAA/稳定	大公国际	中央国有企业	958.79	39,658.68	17,011.10	19,290.25	497.20	3,285.70	57.11	6.46
国家核电技术有限公司	AAA/稳定	中诚信国际	中央国有企业	106.54	1,657.38	447.91	100.05	11.13	-39.08	72.97	11.46

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 (%)
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	94.19	2,203.14	687.93	302.87	69.95	143.75	68.77	42.76
国网新源控股有限公司	AAA/稳定	中诚信国际	中央国有企业	41.10	801.70	276.74	93.51	8.38	45.59	65.48	26.02
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	14.73	148.55	43.44	37.90	3.66	11.35	70.76	35.86
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	9.02	187.57	60.84	16.92	5.65	11.35	67.56	58.92
湖北能源集团股份有限公司	AAA/稳定	中诚信证评	中央国有企业	13.47	473.29	293.46	90.59	18.08	24.24	37.99	25.69
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	4.60	119.35	43.23	35.53	15.34	16.47	63.78	63.62
华晨电力股份公司*	AA+/稳定	联合信评	民营企业	23.26	481.33	148.34	86.89	2.67	18.02	69.18	21.79
华电福新能源股份有限公司	AAA/稳定	中诚信国际	中央国有企业	28.20	1,096.56	300.97	133.18	22.08	45.04	72.55	33.55
华电国际电力股份有限公司	AAA/稳定	东方金诚	中央国有企业	72.64	2,180.29	627.55	643.14	19.91	135.70	71.22	12.63
华电江苏能源有限公司	AAA/稳定	联合资信	中央国有企业	19.79	362.01	74.86	147.16	4.41	7.69	79.32	7.58
华电云南发电有限公司	AA+/稳定	中诚信国际	中央国有企业	16.38	562.35	93.94	42.38	1.40	25.21	83.29	22.60
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	136.40	3,819.09	983.39	1,259.89	28.09	223.66	74.25	12.50
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	24.43	1,684.22	423.85	113.14	24.92	81.40	74.83	53.06
华能新能源股份有限公司	AAA/稳定	联合资信	中央国有企业	37.30	884.21	273.85	83.93	25.68	48.14	69.03	54.89
华润电力投资有限公司	AAA/稳定	中诚信国际	中央国有企业	34.54	1,057.78	391.84	302.26	15.28	18.78	62.96	13.71
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	3.04	45.67	18.57	8.14	1.32	4.53	59.34	45.18
吉林电力股份有限公司	AA+/稳定	新世纪评级	中央国有企业	11.59	369.66	87.42	49.97	0.95	11.57	76.35	19.35
吉林省水务投资集团有限公司	AA+/稳定	新世纪评级	地方国有企业	15.06	158.47	59.24	10.25	-0.09	-2.48	62.62	12.50
江苏东方盛虹股份有限公司	AA/稳定	新世纪评级	民营企业	32.07	226.80	127.74	133.99	6.50	0.80	43.68	15.66
晶澳太阳能有限公司*	AA/稳定	中诚信证评	民营企业	21.51	203.64	56.33	196.95	4.47	21.54	72.34	13.21
凯迪生态环境科技股份有限公司	C	鹏元资信	公众企业	7.31	365.60	87.00	17.99	-19.34	-2.68	76.20	7.01

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 (%)
联合光伏(常州)投资集团有限公司	AA/稳定	中诚信证评	中外合资企业	18.94	203.44	55.07	13.72	2.74	3.76	72.93	59.45
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	21.25	1,454.82	570.65	192.01	44.82	99.10	60.78	38.74
南瑞集团有限公司*	AAA/稳定	联合信评	中央国有企业	95.88	510.40	266.71	270.36	28.86	32.03	47.75	27.04
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	7.42	430.18	146.14	99.10	8.25	24.25	66.03	22.07
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	5.76	340.32	81.86	45.61	-3.81	9.99	75.95	12.49
宁波热电股份有限公司	AA/稳定	鹏元资信	地方国有企业	10.91	43.91	28.33	12.48	1.42	-0.20	35.48	14.17
青岛市即墨区城市旅游开发投资有限公司	AA+/稳定	大公国际	地方国有企业	4.98	232.93	146.66	4.40	0.15	0.25	37.04	10.86
厦门市政集团有限公司	AAA/稳定	联合资信	地方国有企业	61.70	1,007.77	228.87	44.88	2.53	-5.65	77.29	25.70
山西国际电力集团有限公司*	AA+/稳定	联合信评	地方国有企业	170.20	1,011.92	240.50	306.97	1.27	34.37	76.23	13.16
山西国际能源集团有限公司*	AA+/稳定	大公国际	地方国有企业	25.04	462.73	186.60	99.66	2.58	22.18	59.67	20.19
上海电力股份有限公司	AAA/稳定	中诚信国际	中央国有企业	44.61	883.42	206.41	165.30	12.87	37.37	76.64	20.84
申能股份有限公司	AAA/稳定	中诚信国际	地方国有企业	83.95	569.95	336.40	270.25	15.81	27.97	40.98	6.60
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	40.36	811.33	244.55	123.77	6.74	44.43	69.86	22.13
四川川投能源股份有限公司	AAA/稳定	鹏元资信	地方国有企业	3.43	312.85	244.96	6.00	28.03	3.50	21.70	52.88
四川广安爱众股份有限公司	AA/稳定	鹏元资信	地方国有企业	9.62	79.90	38.31	15.05	2.05	2.44	52.05	32.35
四川久隆水电开发有限公司	AA/稳定	中诚信国际	中央国有企业	1.48	86.44	16.14	6.14	0.60	5.23	81.33	62.13
四川省港航开发有限责任公司	AA/稳定	新世纪评级	地方国有企业	47.09	308.89	113.47	46.82	0.09	-1.72	63.27	7.96
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	170.13	1,303.11	378.35	310.92	6.62	-9.15	70.97	6.58
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	74.76	650.43	195.76	50.05	6.95	-25.34	69.90	19.50
	AA+/稳定	中诚信国际									
苏州腾晖光伏技术有限公司*	AA/稳定	东方金诚	民营企业	27.92	183.27	39.00	111.16	3.05	-6.02	78.72	18.26

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 (%)
太仓港协鑫发电有限公司	AA/稳定	联合资信	中外合资企业	16.09	178.65	54.91	50.34	3.61	8.29	69.27	13.93
五凌电力有限公司*	AA+/稳定	联合资信	中央国有企业	1.39	380.10	106.41	54.14	13.29	43.15	72.00	54.54
协合风电投资有限公司	AA/稳定	新世纪评级	民营企业	5.67	162.94	47.62	9.99	2.98	1.78	70.78	54.41
协鑫智慧能源股份有限公司	AA/稳定	中诚信国际	外商独资企业	22.90	190.96	54.58	61.73	4.16	8.15	71.42	19.43
	AA+/稳定	中诚信证评									
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	14.88	204.07	66.26	34.97	0.60	8.56	67.53	20.92
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	3.52	69.09	17.76	7.50	0.43	1.16	74.29	44.56
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	21.66	373.73	119.65	64.26	11.37	15.85	67.99	31.20
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	50.13	1,446.07	486.73	132.84	58.99	103.22	66.34	72.90
云南保山电力股份有限公司	AA/稳定	东方金诚	地方国有企业	9.73	111.32	29.83	14.84	0.79	-7.55	73.20	26.13
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	10.43	285.35	75.27	18.97	-0.02	14.05	73.62	39.36
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	26.11	288.51	135.26	8.95	-1.74	0.30	53.12	15.97
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	122.49	2,004.14	1,059.10	693.43	46.21	113.87	47.15	8.28
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	12.58	339.55	87.02	16.24	0.36	14.47	74.37	52.70
中广核风电有限公司	AAA/稳定	联合资信	中央国有企业	32.26	808.68	220.83	72.77	21.61	47.72	72.69	55.98
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	44.96	750.58	152.17	59.64	10.71	29.07	79.73	45.89
中国大唐集团有限公司	AAA/稳定	大公国际	中央国有企业	174.23	7,395.66	1,517.27	1,416.93	44.49	408.06	79.48	16.32
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	45.78	980.27	371.94	202.41	12.81	31.32	62.06	-
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	159.15	3,642.86	1,122.86	370.57	116.72	228.24	69.18	47.10
中国广核集团有限公司	AAA/稳定	中诚信国际	中央国有企业	330.64	6,681.71	1,889.22	698.99	133.39	331.78	71.73	38.12
中国国电集团有限公司	AAA/稳定	大公国际	中央国有企业	147.05	8,129.11	1,536.12	1,560.03	24.86	5.76	81.10	17.23
中国华电集团有限公司	AAA/稳定	大公国际	中央国有企业	125.03	7,688.98	1,608.76	1,608.14	27.93	326.94	79.08	15.21

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 (%)
中国华能集团有限公司	AAA/稳定	联合资信	中央国有企业	383.47	10,570.35	2,280.72	2,014.31	46.24	443.42	78.42	16.57
中国南方电网有限责任公司	AAA/稳定	东方金诚	中央国有企业	299.49	7,889.18	3,046.73	3,993.14	102.66	738.20	61.38	6.02
中国长江电力股份有限公司	AAA/稳定	中诚信国际	中央国有企业	70.25	3,004.70	1,379.32	390.66	179.29	280.90	54.09	62.64
中国长江三峡集团有限公司	AAA/稳定	中诚信国际	中央国有企业	559.57	7,423.91	3,958.66	694.21	302.57	310.25	46.68	54.51
中节能风力发电股份有限公司	AA*/稳定	大公国际	中央国有企业	18.29	214.24	76.67	17.97	5.35	9.65	64.21	54.97
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	12.06	333.24	77.66	50.36	3.26	20.52	76.70	35.73
重庆乌江电力有限公司	AA/稳定	中诚信国际	地方国有企业	4.07	55.00	18.88	8.79	1.99	4.79	65.66	42.63

注：表格中所有发行人的财务数据为 2018 年前三季度财务数据，带*企业的财务数据为 2017 年度财务数据；截至 2018 年 9 月末，上述发债主体中四川省水电投资经营集团有限公司和协鑫智慧能源股份有限公司为双评级主体。

附录二

电力行业样本企业信用质量及趋势 (略)

附录三

2018 年前三季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	中国国电集团有限公司	134.39	2018-04-20
		AAA/稳定/A-1	中国国电集团有限公司	130.16	2018-04-23
		AAA/稳定/A-1	华电江苏能源有限公司	165.53	2018-04-25
		AAA/稳定/A-1	北京京能清洁能源电力股份有限公司	163.45	2018-04-27
		AAA/稳定/A-1	国家电网有限公司	106.96	2018-07-05
		AAA/稳定/A-1	中国长江三峡集团有限公司	76.92	2018-07-23
		AAA/稳定/A-1	国家电网有限公司	38.96	2018-08-20
		AAA/稳定/A-1	国家电网有限公司	46.55	2018-08-27
		AAA/稳定/A-1	国家核电技术有限公司	94.62	2018-09-28
		AA+/稳定/A-1	北方联合电力有限责任公司	232.68	2018-08-21
		AA+/稳定/A-1	四川省水电投资经营集团有限公司	132.66	2018-08-22
		AA/稳定/A-1	太仓港协鑫发电有限公司	415.85	2018-05-28
		AA/稳定/A-1	中铝宁夏能源集团有限公司	233.73	2018-08-06
中期票据	3	AAA/稳定/AAA	厦门市政集团有限公司	187.88	2018-01-19
		AAA/稳定/AAA	中国国电集团有限公司	165.37	2018-03-19
		AAA/稳定/AAA	中国国电集团有限公司	113.74	2018-04-19
		AAA/稳定/AAA	中国国电集团有限公司	115.72	2018-04-20
		AAA/稳定/AAA	中国广核电力股份有限公司	151.2	2018-04-25
		AAA/稳定/AAA	中国广核电力股份有限公司	152.2	2018-04-25
		AAA/稳定/AAA	华能国际电力股份有限公司	154.71	2018-05-02
		AAA/稳定/AAA	国网新源控股有限公司	155.19	2018-05-21
		AAA/稳定/AAA	中国南方电网有限责任公司	146.04	2018-05-22
		AAA/稳定/AAA	中国华能集团有限公司	144.87	2018-05-24
		AAA/稳定/AAA	中国大唐集团有限公司	140.15	2018-05-25
		AAA/稳定/AAA	国家电网有限公司	119.34	2018-06-21
		AAA/稳定/AAA	北京京能电力股份有限公司	123.44	2018-07-06
		AAA/稳定/AAA	华能国际电力股份有限公司	114.35	2018-07-11
		AAA/稳定/AAA	国家电网有限公司	104.66	2018-07-17
		AAA/稳定/AAA	国家电网有限公司	104.17	2018-07-18
		AAA/稳定/AAA	中国国电集团有限公司	98.7	2018-07-20
		AAA/稳定/AAA	中国国电集团有限公司	92.09	2018-07-23
AAA/稳定/AAA	中国大唐集团有限公司	180.29	2018-07-30		

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
		AAA/稳定/AAA	国电电力发展股份有限公司	79.06	2018-08-08
		AAA/稳定/AAA	中国广核电力股份有限公司	96.55	2018-08-23
		AAA/稳定/AAA	广东电力发展股份有限公司	88.71	2018-08-27
		AAA/稳定/AAA	北京能源集团有限责任公司	90.53	2018-09-10
		AAA/稳定/AAA	北京能源集团有限责任公司	96.96	2018-09-13
		AAA/稳定/AAA	中广核风电有限公司	203.63	2018-06-06
		AA+/稳定/AA+	广西西江开发投资集团有限公司	314.79	2018-03-08
		AA+/稳定/AA+	四川省水电投资经营集团有限公司	214.02	2018-03-23
		AA+/稳定/AA+	吉林省水务投资集团有限公司	239.76	2018-04-18
		AA+/稳定/AA+	格盟国际能源有限公司	297.18	2018-05-07
		AA/稳定/AA	联合光伏(常州)投资集团有限公司	432.76	2018-04-18
		AA/稳定/AA	河北建投新能源有限公司	239.68	2018-09-27
	5	AAA/稳定/AAA	浙江省能源集团有限公司	160.27	2018-03-14
		AAA/稳定/AAA	北京京能清洁能源电力股份有限公司	153.22	2018-04-03
		AAA/稳定/AAA	中国南方电网有限责任公司	131.03	2018-04-12
		AAA/稳定/AAA	浙江省能源集团有限公司	145.81	2018-04-16
		AAA/稳定/AAA	中国华能集团有限公司	145.43	2018-04-25
		AAA/稳定/AAA	湖北能源集团股份有限公司	102.64	2018-08-01
		AAA/稳定/AAA	北京能源集团有限责任公司	154.94	2018-06-01
		AAA/稳定/AAA	浙江省能源集团有限公司	119.23	2018-09-14
		AAA/稳定/AAA	湖北能源集团股份有限公司	85.28	2018-09-20
		AA+/稳定/AA+	广西西江开发投资集团有限公司	308.01	2018-02-09
		AA+/稳定/AA+	青岛市即墨区城市旅游开发投资有限公司	228.74	2018-03-22
		AA+/稳定/AA+	青岛市即墨区城市旅游开发投资有限公司	207.85	2018-07-24
AA/稳定/AA	四川久隆水电开发有限公司	404.37	2018-06-08		
AA/稳定/AA	广西正润发展集团有限公司	465.38	2018-08-31		
公司债	3	AAA/稳定/AAA	中国大唐集团有限公司	169.90	2018-09-21
		AAA/稳定/AAA	中国长江电力股份有限公司	101.46	2018-07-26
		AAA/稳定/AAA	华能国际电力股份有限公司	136.60	2018-04-04
		AAA/稳定/AAA	国家电力投资集团有限公司	128.30	2018-04-23
		AAA/稳定/AAA	广东省粤电集团有限公司	149.18	2018-05-07
		AAA/稳定/AAA	国电电力发展股份有限公司	151.85	2018-05-15
		AAA/稳定/AAA	国家电力投资集团有限公司	161.20	2018-05-18
		AAA/稳定/AAA	国家电力投资集团有限公司	158.19	2018-05-21
		AAA/稳定/AAA	国电电力发展股份有限公司	130.01	2018-06-05
		AAA/稳定/AAA	佛山市公用事业控股有限公司	145.44	2018-07-06
		AAA/稳定/AAA	国电电力发展股份有限公司	113.89	2018-07-10
		AAA/稳定/AAA	中国长江三峡集团有限公司	96.25	2018-08-03
		AAA/稳定/AAA	国家电力投资集团有限公司	105.45	2018-08-22
		AAA/稳定/AAA	国家电力投资集团有限公司	104.46	2018-08-30
		AAA/稳定/AAA	国家电力投资集团有限公司	92.93	2018-09-07

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
		AAA/稳定/AAA	国家电力投资集团有限公司	98.56	2018-09-19
		AAA/稳定/AAA	中国长江电力股份有限公司	58.68	2018-09-27
		AAA/稳定/AAA	广东省粤电集团有限公司	97.55	2018-09-25
		AAA/稳定/AAA	国投电力控股股份有限公司	195.76	2018-03-15
		AAA/稳定/AAA	华电国际电力股份有限公司	168.64	2018-08-15
		AAA/稳定/AAA	国投电力控股股份有限公司	199.51	2018-05-09
		AAA/稳定/AAA	华电国际电力股份有限公司	176.66	2018-07-17
		AAA/稳定/AAA	国投电力控股股份有限公司	174.17	2018-07-18
		AAA/稳定/AAA	华电福新能源股份有限公司	168.30	2018-08-07
		AA+/稳定/AAA	新天绿色能源股份有限公司	242.43	2018-03-13
		AA/稳定/AA	晶澳太阳能有限公司	336.43	2018-03-13
	5	AAA/稳定/AAA	深圳能源集团股份有限公司	138.22	2018-05-23
		AAA/稳定/AAA	雅砻江流域水电开发有限公司	121.42	2018-04-24
		AAA/稳定/AAA	浙江省能源集团有限公司	159.4	2018-04-26
		AAA/稳定/AAA	中国长江三峡集团有限公司	105.06	2018-08-03
		AAA/稳定/AAA	中国华能集团有限公司	109.49	2018-08-17
		AAA/稳定/AAA	佛山市公用事业控股有限公司	99.23	2018-09-14
		AAA/稳定/AAA	华电国际电力股份有限公司	171.19	2018-08-15
		AAA/稳定/AAA	国家电力投资集团有限公司	200.63	2018-06-06
		AAA/稳定/AAA	国家电力投资集团有限公司	204.27	2018-06-12
		AAA/稳定/AAA	华电国际电力股份有限公司	189.44	2018-07-17
		AAA/稳定/AAA	华电福新能源股份有限公司	185.45	2018-08-07
		AA+/稳定/AA+	贵州产业投资(集团)有限责任公司	334.95	2018-05-03
		AA+/稳定/AAA	中节能风力发电股份有限公司	159.95	2018-07-18
		AA/稳定/AA	四川广安爱众股份有限公司	272.21	2018-09-17
		8	AA+/稳定/AA+	福州市国有资产投资发展集团有限公司	168.20
	10	AAA/稳定/AAA	中国华能集团有限公司	123.76	2018-08-17
AAA/稳定/AAA		中国华能集团有限公司	148.76	2018-08-17	
AAA/稳定/AAA		华能国际电力股份有限公司	139.49	2018-09-10	
企业债	7	AAA/稳定/AAA	龙源电力集团股份有限公司	129.17	2018-04-23

附录四

2018 年前三季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	2017 年末 主体等级及展望
新天绿色能源股份有限公司	中诚信国际	AA+/正面	2018-07-19	AA+/稳定
	中诚信证评	AA+/正面	2018-05-25	AA+/稳定
佛山市公用事业控股有限公司	联合资信	AAA/稳定	2018-06-15	AA+/稳定
协鑫智慧能源股份有限公司	中诚信证评	AA+/稳定	2018-05-28	AA/稳定
云南保山电力股份有限公司	东方金诚	AA/稳定	2018-05-17	AA/负面

发行人	评级机构	最新主体等级及展望	最新评级日期	2017 年末主体等级及展望
广西正润发展集团有限公司	鹏元资信	AA/负面	2018-09-07	AA/稳定
	鹏元资信	C	2018-05-08	AA/稳定
凯迪生态环境科技股份有限公司	中诚信国际	C	2018-05-07	AA/稳定
	中诚信国际	C	2018-05-07	AA/稳定

附录五

2018 年前三季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
四川省水电投资经营集团有限公司	中诚信证评	AA ⁺
	大公国际	AA
协鑫智慧能源股份有限公司	中诚信证评	AA ⁺
	中诚信国际	AA

新世纪评级版权所有

免责声明：

本报告为新世纪评级基于公开及合法获取的信息进行分析所得的研究成果，版权归新世纪评级所有，新世纪评级保留一切与此相关的权利。未经许可，任何机构和个人不得以任何方式制作本报告任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用本报告。经过授权的引用或转载，需注明出处为新世纪评级，且不得对内容进行有悖原意的引用、删节和修改。如未经新世纪评级授权进行私自转载或者转发，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担，新世纪评级将保留随时追究其法律责任的权利。

本报告的观点、结论和建议仅供参考，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，对任何因直接或间接使用本报告内容或者据此进行投资所造成的一切后果或损失新世纪评级不承担任何法律责任。