跟 踪 评 级 公 告

联合[2018]1158 号

中国华电集团有限公司：

联合信用评级有限公司通过对贵公司主体长期信用状况和贵公司公开发行的公司债券进行跟踪评级，确定：

中国华电集团有限公司主体长期信用等级为 AAA，评级展望为“稳定”

中国华电集团有限公司公开发行的“G17 华电 1”、“G17 华电 2”、“G17 华电 3”和“G17 华电 4”债券信用等级为 AAA

特此公告

联合信用评级有限公司

评级总监：

二零一八年六月二十日

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 12 层（100022）
电话：010-85172818
传真：010-85171273
http:// www.unitedratings.com.cn

中国华电集团有限公司
公司债券 2018 年跟踪评级报告

主体长期信用等级

跟踪评级结果：AAA　　评级展望：稳定

上次评级结果：AAA　　评级展望：稳定

债项信用等级

债券简称	债券规模（亿元）	债券期限（年）	上次评级结果	本次评级结果	上次评级时间
G17 华电 1	20.00	5（3+2）	AAA	AAA	2017.05.26
G17 华电 2	10.00	5（3+2）	AAA	AAA	2017.07.07
G17 华电 3	5.00	10（5+5）	AAA	AAA	2017.07.07
G17 华电 4	15.00	5（3+2）	AAA	AAA	2017.08.08

跟踪评级时间：2018 年 6 月 22 日

主要财务数据：

项目	2016 年	2017 年	18 年 3 月
资产总额（亿元）	7,782.81	7,967.75	7,928.60
所有者权益（亿元）	1,430.32	1,536.86	1,553.65
长期债务（亿元）	3,423.09	3,462.47	--
全部债务（亿元）	5,273.67	5,366.45	--
营业收入（亿元）	1,861.58	2,001.35	552.22
净利润（亿元）	82.90	47.52	6.55
EBITDA（亿元）	614.19	623.41	--
经营性净现金流（亿元）	672.52	515.30	141.69
营业利润率（%）	20.01	14.63	10.94
净资产收益率（%）	5.86	3.20	0.42
资产负债率（%）	81.62	80.71	80.40
全部债务资本化比率（%）	78.66	77.74	--
流动比率（倍）	0.31	0.34	0.36
EBITDA 全部债务比（倍）	0.12	0.12	--
EBITDA 利息倍数（倍）	2.83	2.62	--
EBITDA/待偿本金合计（倍）	12.28	12.47	--

注：1、本报告中，部分合计数与各相加数直接相加之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币。2、公司 2018 年一季度财务报告未经审计、相关财务指标未年化。3、EBITDA/待偿本金合计=EBITDA/本报告所跟踪债项合计待偿本金。4、向中央银行借款、吸收存款及同业存放、拆入资金、卖出回购金融资产款及其他流动负债中的应付短期债券已调整至短期债务进行指标核算；长期应付款中的应付融资租赁款已调整至长期债务进行指标核算。

评级观点

跟踪期内，中国华电集团有限公司（以下简称“华电集团”或“公司”）作为国内五大发电集团之一，在行业地位、清洁能源装机规模、装备及环保技术水平等多方面继续保持优势，公司资本实力强、利润规模大、经营现金流状况佳。同时，联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）也关注到电煤价格上涨，使得公司利润规模大幅下降、债务规模大，以及在建项目的未来投资压力较大等因素对公司信用水平带来的不利影响。

未来，随着公司在建的发电机组投入运营，公司发电能力将大幅提升，收入及盈利水平逐步增长，综合竞争实力将进一步增强。

综上，联合评级维持公司“AAA”的主体长期信用评级，评级展望为“稳定”，同时维持“G17 华电 1”、“G17 华电 2”、“G17 华电 3”和“G17 华电 4”的“AAA”债项信用等级。

优势

1．公司作为国内五大发电集团之一，在主要区域电网中保持市场占有率高，且公司电源结构不断优化，清洁能源装机规模占比较高的优势。

2．公司发电资产的平均装机规模、技术水平、单位能耗及环保指标等均处于国内同行业领先水平。

3．跟踪期内，公司营业收入有所增长，债务负担小幅下降，经营活动现金流状况佳，对公司的偿债能力形成良好保障。

关注

1．跟踪期内，由于环保投入增加、电煤价格上涨和电改政策推进等因素对电力行业盈利能力影响较大。

2．公司在建项目投资规模大、回收周期长，

随着在建工程进度的推进，未来公司资金支出压力较大，融资需求持续增加。

3．跟踪期内，公司负债水平仍较高，有息债务规模大。

分析师

王　越

电话：010-85172818

邮箱：wangyue@unitedratings.com.cn

王文燕

电话：010-85172818

邮箱：wangwy@unitedratings.com.cn

传真：010-85171273

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号
PICC 大厦 12 层（100022）

Http: //www.unitedratings.com.cn

信用评级报告声明

除因本次跟踪评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与评级对象构成委托关系外，联合评级、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

联合评级与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的跟踪评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本跟踪评级报告的评级结论是联合评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。本评级报告所依据的评级方法在公司网站公开披露。

本跟踪评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

本跟踪评级报告中引用的评级对象相关资料主要由评级对象提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代评级对象及其它机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

本跟踪评级报告自出具之日起至本次（期）债券到期兑付日有效；本次（期）债券存续期间，联合评级将持续开展跟踪评级，根据跟踪评级的结论，在存续期内评级对象的信用等级有可能发生变化。

分析师：王文燕

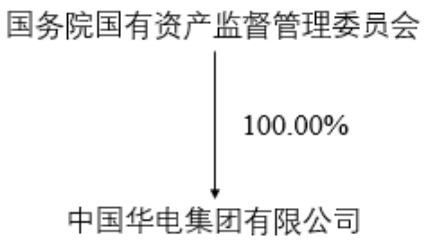
联合信用评级有限公司

一、主体概况

中国华电集团有限公司（以下简称“华电集团”或“公司”）是依据《国务院关于印发电力体制改革方案的通知》（国发〔2002〕5 号文）于 2002 年 12 月在原国家电力公司部分企事业单位基础上组建的国有企业，是经国务院同意进行国家授权投资的机构和国家控股公司的试点单位，系国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国资委”）监管的特大型中央企业，属五大国有独资发电企业集团之一。2003 年 4 月 1 日，公司正式注册，注册资本 120 亿元，2013 年 4 月 23 日注册资本变更为 147.9241 亿元，2015 年 5 月 21 日注册资本变更为 207.8546 亿元。

2017 年，公司完成公司制改制，公司名称由“中国华电集团公司”更改为“中国华电集团有限公司”。截至 2017 年底，公司注册资本为 370 亿元，公司为国资委下属独资企业，实际控制人为国资委。

图 1　截至 2017 年底公司股权结构图



资料来源：公司提供

跟踪期内，公司经营范围及部门设置未发生变动。截至 2018 年 3 月底，公司在职员工共 10.03 万人。

截至 2017 年底，公司合并资产总额 7,967.75,00 亿元，负债合计 6,430.89 亿元，所有者权益合计（含少数股东权益）1,536.86 亿元，其中归属母公司所有者权益 578.49 亿元。2017 年，公司实现营业收入 2,001.35 亿元，净利润（含少数股东损益）47.52 亿元，其中归属母公司所有者的净利润 22.53 亿元；经营活动产生的现金流量净额 515.30 亿元，现金及现金等价物净增加额 12.48 亿元。

截至 2018 年 3 月底，公司合并资产总额 7,928.60 亿元，负债合计 6,374.94 亿元，所有者权益合计（含少数股东权益）1,553.65 亿元，其中归属母公司所有者权益 572.76 亿元。2018 年 1~3 月，公司实现营业收入 552.22 亿元，净利润（含少数股东损益）6.55 亿元，其中归属母公司所有者的净利润 2.50 亿元；经营活动产生的现金流量净额 141.69 亿元，现金及现金等价物净增加额-43.68 亿元。

公司注册地址：北京市西城区宣武门内大街 2 号；法定代表人：赵建国。

二、债券概况及募集资金使用情况

经中国证券监督管理委员会证监许可[2017]545 号文核准，公司获准向合格投资者公开发行面值不超过人民币 50 亿元（含 50 亿元）的绿色公司债券。公司债券采取分期发行方式，其中第一期绿色债券发行规模为 20 亿元，第二期绿色债券发行规模为 15 亿元，第三期绿色债券发行规模为 15 亿元。其中，第二期绿色债券采取分品种发行方式，品种一债券发行规模为 10 亿元，品种二债券发行规模为 5 亿元。

第一期绿色债券（“G17 华电 1”）、第二期的品种一绿色债券（“G17 华电 2”）、第三期绿

色债券（“G17 华电 4”）期限均为 5 年期，均附发行人第 3 年年末调整票面利率及投资者回售选择权；第二期的品种二绿色债券（“G17 华电 3”）期限为 10 年期，附发行人第 5 年年末调整票面利率及投资者回售选择权。采用单利按年计息，不计复利，每年付息一次、最后一期利息随本金一同支付。

截至 2018 年 3 月，公司均已按债券资金用途使用完毕。“G17 华电 1”、“G17 华电 2”、“G17 华电 3”和“G17 华电 4”已分别于 2017 年 06 月 09 日、2017 年 07 月 20 日、2017 年 07 月 20 日和 2017 年 08 月 18 日正式起息。其中，公司已于 2018 年 6 月 11 日支付“G17 华电 1”的自 2017 年 6 月 9 日至 2018 年 6 月 8 日期间的利息，其他债券由于尚未达到第一次付息期，公司尚未开始支付利息。

表 1　公司债券发行相关情况

名称	证券代码	上市日期	起息日	到期日	金额（亿元）	期限（年）	票面利率
G17 华电 1	143130.SH	2017-06-23	2017-06-09	2022-06-09	20.00	5（3+2）	2017/06/09~2020/06/08，票面利率：4.8%； 2020/06/09-2022/06/08，票面利率：4.8%+调整基点
G17 华电 2	143180.SH	2017-08-03	2017-07-20	2022-07-20	10.00	5（3+2）	2017/07/20-2020/07/19，票面利率：4.42%； 2020/07/20-2022/07/19，票面利率：4.42%+调整基点
G17 华电 3	143181.SH	2017-08-03	2017-07-20	2027-07-20	5.00	10（5+5）	2017/07/20-2022/07/19，票面利率：4.64%； 2022/07/20-2027/07/19，票面利率：4.64%+调整基点
G17 华电 4	143249.SH	2017-09-01	2017-08-18	2022-08-18	15.00	5（3+2）	2017/08/18-2020/08/17，票面利率：4.55%； 2020/08/18-2022/08/17，票面利率：4.55%+调整基点

资料来源：Wind

三、行业分析

1. 行业概况

我国电源结构以火力发电为主，近年来，受电力行业供给侧改革严控装机规模和淘汰落后产能的政策影响，火电装机容量增速明显放缓，加之非化石能源使用的政策性推广，非化石能源装机及发电量快速增长，我国电源结构持续优化。需求层面，2017 年受工业用电复苏、第三产业及城乡居民用电高速增长带动，全国全社会用电量同比增速较上年小幅增长。

自 2016 年 9 月起，国内煤炭价格持续上涨，进入 2017 年后，煤炭价格有所回落但整体煤炭价格较上年平均价格大幅上涨，受此影响，国内电力行业整体盈利水平较上年大幅下降，整体经营情况及财务指标均明显弱化。

总体看，我国火力发电装机容量较为稳定，新增装机容量增速放缓，但新能源机组容量占比及发电规模大幅增长。由于煤炭价格保持高位，国内电力行业企业的整体经营情况及财务状况均明显弱化。

2. 电力行业运行状况

受电力行业供给侧改革严控装机规模和淘汰落后产能的政策影响，停建和缓建了一批煤电落后产能，我国全口径装机容量及火电装机容量增速均明显放缓。截至 2017 年底，全国全口径发电装机容量 17.8 亿千瓦，同比增长 7.6%，同比增速降低 0.6 个百分点；其中，火电装机容量 11.0 亿千瓦，同比增长 4.3%，同比增速降低 1.0 个百分点；火电装机容量占比 62.2%，同比下降 2.00 个百分点；非化石能源发电装机容量 6.9 亿千瓦，占总发电装机容量的比重为 37.8%，同比提高 2.1 个百分点。全国新增发电装机容量 1.34 亿千瓦，其中，火电年内新增装机 3,855 万千瓦，同比减少 142 万千瓦；新增非化石能源发电装机 8,988 万千瓦，创历年新高；新增水电装机 1,287 万千瓦，其中，抽水蓄能

200 万千瓦；新增并网风电装机 1,952 万千瓦；新增并网太阳能发电装机 5,338 万千瓦，同比增加 2,167 万千瓦，其中 82.4%的新增装机集中在东、中部地区，同比提高 19.6 个百分点。

在发电机组有效利用程度方面，受电力消费较快增长、水电发电量低速增长等多因素综合影响，全国 6,000 千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时数为 4,209 小时，同比增长 23 小时；水电 3,579 小时，同比减少 40 小时。受国家对非化石能源推广力度的不断加大，非化石能源的设备利用小时数明显增加，其中全国并网风电设备利用小时 1,948 小时，同比提高 203 小时；全国并网太阳能发电设备利用小时 1,204 小时，同比提高 74 小时；其中，西北区域风电、太阳能发电设备利用小时分别提高 380 小时和 146 小时；核电设备利用小时 7,108 小时，同比提高 48 小时。

从发电量看，2017 年，我国实现全口径发电量 64,179 亿千瓦时，同比增长 6.5%，其中火电发电量 45,513 亿千瓦时，同比增长 5.2%，占全国发电量的 70.92%，比上年下降 0.68 个百分点；水电发电量 11,945 亿千瓦时，同比增长 1.7%，占全国发电量的 18.61%，比上年下降 1.10 个百分点；核电、并网风电以及并网太阳能发电量占比均较上年有不同程度提高。

国内电力消费方面，2017 年，受工业用电复苏、第三产业及城乡居民用电高速增长带动，全国全社会用电量 63,077 亿千瓦时，同比增长 6.6%，增速同比提高 1.6 个百分点；其中，第一产业用电量 1,155 亿千瓦时，同比增长 7.3%；第二产业 44,413 亿千瓦时，同比增长 5.5%；第三产业 8,814 亿千瓦时，同比增长 10.7%；城乡居民生活 8,695 亿千瓦时，同比增长 7.8%。第三产业和城乡居民生活用电量提升明显，国家经济结构调整效果明显，工业转型升级步伐加快，拉动用电增长的主要动力正在从传统高耗能行业向新兴产业、服务业和生活用电转换，电力消费结构不断调整。

总体看，随着 2016 年开始的停建缓建政策，我国火电装机容量增速出现了一定程度的下降，同时，随着 2017 年宏观经济的好转，电力需求增速有所上升，有利于电力行业供需格局改善。

3. 电煤价格

受煤炭行业去产能政策的影响，2017 年，煤炭价格同比大幅上升，但环比相对稳定，整体呈波动下降趋势。其中，2017 年环渤海动力煤（Q5,500K）的综合平均价格指数周均价格为 585.31 元/吨，较上年大幅增长 27.36%。受此影响，火力发电企业成本控制压力明显加大，并使得国内整体电力行业盈利水平和盈利规模明显下降。

总体看，2016 年供给侧改革之后，煤炭价格大幅上升，2017 年，煤炭价格高位波动且周均价格较上年大幅增长，电力行业企业整体经营情况及财务指标均明显弱化。

4. 燃煤电价

2016 年以来受动力煤价格连续上涨影响，煤电企业盈利空间不断受到挤压，但 2017 年初国家发改委表示，根据煤电价格联动计算公式测算，2017 年煤电标杆上网电价全国平均应上涨每千瓦时 0.18 分钱（未达每千瓦时 0.20 分钱调整线），全国煤电标杆上网电价故此未作调整。进入 2017 年后，国内煤价维持高位运行，同时受直购电试点展开（以山东省电改方案为例，2017 年参与市场交易的用电量计划达全省用电量的 30%），火电企业受煤企和市场化用户两头挤压，盈利能力进一步减弱，火电企业全面亏损。此情形下，国家发改委发于 2017 年 6 月下发《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》，通知中称，自 2017 年 7 月 1 日起，取消向发电企业征收的工业企业结构调整专项资金，腾出的电价空间用于提高燃煤电厂标杆电价。

总体看，2017 年国内燃煤上网电价小幅上升。

5. 行业政策

为了解决我国电力行业发展过程中产生的高能耗、大气污染等问题，鼓励清洁能源发展，近年来政府出台了一系列政策以促进电力行业的良性发展，主要政策如下表所示：

表 2 近年来电力行业的主要政策情况

政策名称	颁布单位	主要内容	实施时间
《电力发展“十三五”规划》	国家能源局	在“十三五”期间，我国将进一步扩大风电、光伏发电等清洁能源的装机规模；计划于 2020 年，全国煤电装机规模控制在 11 亿千瓦以内，并将我国太阳能发电总装机容量提高至 1.1 亿千瓦，其中计划新增太阳能发电设施装机容量 680MWp，且其中主要以分布式光伏发电项目为主。	2016 年 11 月
《关于有序放开发电计划的通知》	发改委、能源局	加快组织发电企业与购电主体签订发购电协议（合同）、逐年减少既有燃煤发电企业计划电量、规范和完善市场化交易电量价格调整机制、有序放开跨省跨区送受电计划、允许优先发电指标有条件市场转让、参与市场交易的电力用户不再执行目录电价以及采取切实措施落实优先发电、优先购电制度等十个方面。	2017 年 3 月
《关于加快签订和严格履行煤炭中长期合同的通知》	国家发改委	要求加快煤炭中长期合同的签订，并严格履行。 通知明确，4 月中旬前完成合同签订工作，确保签订的年度中长期合同数量占供应量或采购量的比例达到 75%以上。4 月起，每月 15 日前将合同履行情况上报国家发改委，确保年履约率不低于 90%。	2017 年 4 月
《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》	国家发改委	自 2017 年 7 月 1 日起，取消向发电企业征收的工业企业结构调整专项资金，同时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。	2017 年 6 月
《关于推进供给侧结构性改革防范化解煤电产能过剩风险的意见》	发改委等 16 部委	“十三五”期间，全国停建和缓建煤电产能 1.5 亿千瓦，淘汰落后产能 0.2 亿千瓦以上，实施煤电超低排放改造 4.2 亿千瓦、节能改造 3.4 亿千瓦、灵活性改造 2.2 亿千瓦，全国煤电装机规模控制在 11 亿千瓦以内。	2017 年 8 月
《关于印发 2017 年分省煤电停建和缓减项目名单的通知》	发改委、能源局	涉及停建项目 35.2GW 和缓建项目 55.2GW，列入停建范围的项目要坚决停工、不得办理电力业务许可证书，电网企业不予并网，而里列入缓建范围的项目，原则上 2017 年内不得投产并并网发电。	2017 年 9 月

资料来源：联合评级整理

总体看，清洁能源结构占比和传统发电模式清洁化改造程度的提高，是我国政府对发电行业发展的政策导向重点，此外，现阶段我国政府通过加快电网络建设、化解过剩产能及电力市场改革等举措，积极化解我国电力供需不平衡以及火电产能相对过剩情况，可保证我国电力行业的稳定、向好发展。

6. 行业关注

（1）宏观经济波动对发电力需求侧影响

电力生产行业具有相当强的周期性。宏观经济波动导致经济基本面出现波动，继而导致全社会用电普遍出现波动，因此，宏观经济波动主要通过电力需求把风险传递给电力行业。如经济总体需求不足或经济循环周期适逢低谷时期，国民经济对电力总体需求会下降，电力企业收入和利润将会下降。

（2）电煤价格波动影响火电企业稳定经营

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。近年来，煤炭价格变动剧烈。2017 年煤炭价格高位运行，火电行业成本上升，对火电企业盈利空间形成挤压。

（3）淘汰落后机组影响规模较小发电企业运营

经过近年持续的快速扩张，我国的电力紧缺局面已经得到明显改善，但由此带来的煤电产能相对过剩局面逐步显现。同时随着环保政策趋严，国家对能耗高、污染重的落后煤电机组的要求越来越严格，对于平均装机规模较小的发电企业，存在较大的关停淘汰风险。

7. 未来发展

经过近年持续的快速扩张，国内电力供需矛盾已经得到明显改善，电力行业由早先“硬短缺——电源短缺，发电能力不足”逐步转变为“软短缺——电网不足，电能输送受限”，电源扩张的紧迫性得到缓解。但电力行业作为国民经济的先行行业，具有超前发展的特点，未来国内电力生产行业投资仍有望保持一定增速，但装机规模总体增速将有所放缓，同时电源建设将更多的侧重结构调整，火电新增装机规模将有所萎缩，核电、水电、风电等可再生能源和清洁能源将获得更好的发展机遇。

未来，在国内产业结构调整，大力推进节能减排的背景下，国内电力消费弹性将有所降低。但与发达国家相比，中国电力消费水平尚处于较低阶段，人均用电量还未达到世界平均水平，仅为发达国家平均水平的 20%，未来伴随中国工业化和城市化进程的推进，国内的电力需求仍有望持续增长，电力行业具有很大的发展空间。同时，随着“上大压小”、“节能调度”、“竞价上网”、“大用户直购电”和“售电侧改革”等政策的逐步推广，电力体制改革将进一步深化，电力生产行业内的竞争将逐步加大，行业内优势企业的竞争实力将逐步显现，有望获得更好的发展机遇。

总体看，随着电力体制改革的进一步深化，作为国民经济基础产业之一，未来电力行业仍拥有较大的发展机遇。

四、管理分析

跟踪期内，公司管理制度连续，未发生明显变化。公司部分董事及高级管理人员调整：2017 年，公司总经理兼任党组副书记程念高、副总经理兼任党组成员邓建玲、党组纪检组组长兼任党组成员蒋亮平辞去相关职务。公司董事兼任党组副书记温枢刚、党组纪检组组长兼任党组成员张本平、副总经理兼任党组成员王宏志就任相关职务。

总体看，跟踪期内，公司高层管理团队未发生重大调整，整体经营团队保持稳定，同时公司管理制度连续，管理运作水平正常。

五、经营分析

1. 经营概况

公司主要从事电源的开发、投资、建设、经营和管理，电力、热力的生产是公司收入的主要来源。2017 年，公司实现营业收入 2,001.35 亿元，较上年增长 7.51%，主要系公司可控装机容量和上网电价均小幅增长所致。同期，公司实现净利润 47.52 亿元，较上年大幅下降 42.68%，主要系煤炭价格较上年大幅增长所致。

2017 年，公司主营业务收入在营业收入中的占比均在 97%以上，主营业务突出。从收入构成看，电、热力产品是公司的核心业务，包括火电、水电、风电以及其他可再生能源产生的发电收入。2017 年，由于公司可控装机容量和上网电价均小幅增长，导致公司电、热力产品收入较上年增长 7.94%至 1,658.34 亿元，同期电、热力产品收入占主营业务收入的比重小幅上升至 83.50%。非电热产品板块收入包括煤炭、电力工程技术等业务的收入，2017 年，公司非电热产品收入小幅增长 4.04%至 280.87 亿元，同期非电热产品收入占主营业务收入的比重相对稳定。公司其他业务收入主要包括电厂粉煤灰、炉渣等电热副产品的销售收入、部分电厂外部燃料销售收入和资产出租收入等，2017 年，公司其他业务收入较上年增长 12.56%至 46.77 亿元，其他业务收入占营业收入的比重仍较小。

毛利率方面，2017 年，公司主营业务毛利率较上年下降 5.60 个百分点至 15.74%，主要系公司电、热力产品毛利率大幅下降所致。其中，公司电、热力产品毛利率分别为 21.86%，较上年下降 10.74 个百分点，主要系煤炭价格较上年大幅增长所致；公司非电热产品板块毛利率仍为负值，主要系内部会计抵消计入非电热产品收入科目，对外收入减少所致；公司其他业务毛利率较为稳定。

表 3　公司主营业务收入及毛利率情况（单位：亿元、%、个百分点）

板块	2016 年			2017 年			收入变动率	毛利率变动值
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率		
电、热力产品	1,536.42	83.14	32.60	1,658.34	83.50	21.86	7.94	-10.74
非电热产品	269.96	14.61	-44.25	280.87	14.14	-22.66	4.04	21.59
其他业务	41.55	2.25	30.88	46.77	2.36	29.50	12.56	-1.38
合计	**1,847.93**	**100.00**	**21.34**	**1,985.98**	**100.00**	**15.74**	**7.47**	**-5.60**

资料来源：公司提供

2018 年 1~3 月，公司实现营业收入 552.22 亿元，较上年同期增长 11.28%，主要系发电量较上年同期增长所致；同期，公司实现净利润 6.55 亿元，较上年同期增长 110.16%，主要系本期发电量增加、投资收益及其他收益增加所致。

总体看，公司可控装机容量和上网电价均小幅增长，带动公司营业收入有所增长，但受煤炭价格同比大幅增长，挤压电热力产品毛利影响，公司综合毛利率有所下降。

2. 电、热力产品板块

截至 2017 年底，公司可控装机容量为 14,827.27 万千瓦，较上年小幅增长 3.82%。其中，火电可控装机容量小幅增长 3.82%。清洁能源方面，公司加快电源结构调整和资产布局优化，加大清洁能源发展力度，大力发展水电和风电，积极发展核电、太阳能发电，因地因时推进分布式能源。风电及其他的可控装机容量较上年增长 9.62%至 1,589.41 万千瓦。

截至 2017 年底，公司火电项下共有 100 万千瓦机组 8 台，60 万千瓦级机组 59 台，30~60 万千瓦级机组 103 台，30 万千瓦级以下机组 173 台。

表 4　公司可控装机容量情况（单位：万千瓦、%）

项目	2016 年		2017 年		可控装机容量变动率
	可控装机容量	占比	可控装机容量	占比	
火电	10,150.05	71.07	10,537.43	71.07	3.82
水电	2,681.36	18.78	2,700.43	18.21	0.71
风电及其他	1,449.95	10.15	1,589.41	10.72	9.62
合计	**14,281.36**	**100.00**	**14,827.27**	**100.00**	3.82

资料来源：公司提供

煤炭采购方面，公司目前主力发电机组为火电，煤炭自有产能可以满足部分发电燃料需求，但由于运输距离和煤质的考虑，仍需要依靠市场采购满足生产。2017 年，受公司火电可控装机容量增长影响，公司煤炭采购量较上年增长 13.03%至 19,131.40 万吨，煤炭采购价格随着煤炭市场价格上涨而增长。

表 5　公司电煤采购情况（单位：万吨、元/吨）

项目	2016 年	2017 年	变动率
煤炭采购量	16,926.00	19,131.40	13.03
天燃煤到厂价	345~365	391.24	--

资料来源：公司提供

2016~2017 年，公司发电设备平均利用小时数小幅下降，分别为 3,582 小时和 3,534 小时。在发电量方面，公司发电量较上年增长 4.14%至 5,122.55 亿千瓦时，其中风电及其他类型发电量大幅增长。由于火电装机容量的带动，火电发电量小幅增长；由于来水情况同比减少，水电发电量有所下降。同期，公司上网电量小幅增长，上网电价小幅增长 3.14%至 0.0326 元/千瓦时。

表 6　公司发电量情况（单位：亿千瓦时、%、元/千瓦时）

项目		2016 年		2017 年		发电量变动率
		发电量	占比	发电量	占比	
发电量	火电	3,826.99	77.80	4,031.20	78.70	5.34
	水电	873.28	17.75	823.98	16.08	-5.65
	风电	196.26	3.99	234.77	4.58	19.62
	其他	22.55	0.46	32.60	0.64	44.57
	合计	**4,919.08**	**100.00**	**5,122.55**	**100.00**	**4.14**
上网电量		4,613.37	--	4,810.16	--	4.27
上网电价		0.0315	--	0.0326	--	3.46

资料来源：公司提供

随着公司火电机组结构持续改进以及清洁能源装机占比提升，公司发电机组经济性效率处于较高水平。2017 年，公司综合供电标准煤耗 300.81 克/千瓦时，较上年减少 2.24 克/千瓦时；厂用电率为 4.76%，基本与上年持平。

表 7　公司电力板块主要经济性效率指标（单位：小时、克/千瓦时、%）

项目	2016 年	2017 年	变动值
平均利用小时	3,582.15	3,533.73	-48.42
综合供电标准煤耗	303.05	300.81	-2.24
厂用电率	4.74	4.76	0.02

资料来源：公司提供

总体看，公司装机容量大且有所增长，清洁能源装机占比和发电量占比不断提升；发电机组经济性效率不断提高，机组效率保持较高水平；公司发电量及上网电量小幅增长，同期上网电价小幅上升，但受年内电煤价格较上年同期大幅上涨影响，公司发电成本增幅较大，挤压燃煤发电业务利润空间。

3. 非电热产品板块

公司非电热产品板块主要包括煤炭业务、电力工程技术和金融业务。

（1）煤炭业务板块

公司煤炭业务的主要经营主体包括华电煤业集团有限公司（以下简称“华电煤业”）、华电国际电力股份有限公司、华电能源股份有限公司和贵州乌江水电开发有限责任公司，但大部分的煤炭

生产和销售通过华电煤业进行。

煤炭产销方面，2016~2017 年公司煤炭产量分别为 4,593 万吨和 4,466 万吨，销量分别为 4,622 万吨和 4,485 万吨。公司所产煤炭部分用于满足火电机组的发电燃料需求，剩余部分对外销售。2016~2017 年，受煤炭价格同比上涨影响，公司煤炭业务板块毛利率分别为 6.43%和 12.58%。

总体看，煤炭板块作为公司电力产业链的延伸，煤炭资源较丰富，受煤炭价格上涨影响，公司煤炭板块毛利率大幅增长。

（2）电力工程技术板块

公司电力工程技术板块的经营实体主要为中国华电科工集团有限公司和国电南京自动化股份有限公司。2016~2017 年，公司电力工程技术板块收入 272.00 亿元和 266.20 亿元，基本保持稳定。同期，公司电力工程技术板块毛利率分别为 12.79%和 13.03%，较为稳定。

总体看，电力工程技术板块主要服务于公司发电、煤炭产业，板块经营业绩基本稳定。

（3）金融板块

公司致力于构建与其整体布局相适应、发展需求相协调的现代金融控股体系。公司金融板块主要包括控股的华鑫国际信托有限公司、中国华电集团资本控股有限公司、中国华电集团财务有限公司、北京华信保险公估有限公司、华信保险经纪有限公司、华电融资租赁有限公司、川财证券有限责任公司以及参股的建信基金管理有限公司和永诚财产保险公司。2016~2017 年，公司金融板块业务收入分别为 32.50 亿元和 33.40 亿元，较上年小幅增长；同期，毛利率分别为 69.23%和 67.66%，较为稳定。

总体看，公司金融板块已涵盖信托、保险、证券等多个金融领域，业务规模及毛利率较稳定。

4. 在建项目

截至 2017 年底，公司共有 15 个主要在建项目，主要为电力建设项目，项目装机规模 1,045.19 万千瓦，计划总投资 593.84 亿元，已完成投资 261.80 亿元，其中，公司电力建设项目以大容量火电机组和清洁能源为主，项目建成后公司发电能力将进一步提升。公司在建项目未来尚需投资 333.37 亿元，资金支出压力较大。

2018 年一季度，公司四川木里河上通坝水电项目已经投产。

表 8 截至 2017 年底公司国内主要在建项目情况（单位：万千瓦、亿元）

项目名称	装机容量	计划总投资	已投资额	尚需投入
四川木里河上通坝（水电）	24	24.48	25.81	/
四川水洛河新藏水电（水电）	18.6	24.07	11.82	12.25
湖北江陵一期（煤电）	132	43.25	33.38	9.87
福建邵武三期（煤电）	132	45.54	20.67	24.87
江苏句容二期（煤电）	200	69.95	35.45	34.5
天津南疆燃机（气电）	90	27.92	22.6	5.32
北京通州分布式（光伏）	21.39	30.11	12.19	17.92
江苏昆山燃机（气电）	90.2	26.58	21.29	5.29
山西夏县瑶台山风电（风电）	10	7.33	7.09	0.24
浙江长兴和平风电（风电）	7	5.93	5.78	0.15
湖北随县殷店光伏（光伏）	10	8.11	7.53	0.58
天津南疆热电热网	--	7.31	0.62	6.69
福建周宁抽蓄（水电）	120	66.93	5.67	61.26

金沙江上游苏洼龙电站（水电）	120	178.90	48.89	130.01
新疆高昌吐鲁番热电（火电）	70	27.43	3.01	24.42
合计	**1,045.19**	**593.84**	**261.80**	**333.37**

资料来源：公司提供

总体看，公司在建项目涉及包括水电、光伏和风电在内的多个清洁能源项目，随着在建项目陆续投产，公司发电能力将进一步提升，但公司未来面临一定的资金支出压力。

5. 经营效率

2017 年，由于公司可控装机容量增长且机组保持较高的利用效率，带动公司营业收入和营业成本大幅增长，公司应收账款周转率、存货周转率和总资产周转率均较上年小幅增长，分别为 6.02 次、11.37 次和 0.25 次。

表 9　2017 年公司与同行业企业经营效率指标比较情况（单位：次）

公司名称	存货周转率	应收账款周转率	总资产周转率
中国大唐集团公司	9.02	5.45	0.24
中国华能集团有限公司	13.28	6.62	0.26
中国国电集团公司	14.79	7.08	0.24
中国电力投资集团有限公司	8.26	5.46	0.21
中国华电集团有限公司	**11.63**	**6.46**	**0.25**

资料来源：Wind
注：为了增加可比性，表中公司指标计算与 Wind 一致。

总体看，由于公司可控装机容量增长且机组保持较高的利用效率，带动公司营业收入和营业成本大幅增长，公司经营效率小幅上升，公司整体经营效率较高。

6. 经营关注

（1）燃料采购成本上升的风险

公司电力销售业务收入占营业收入的比重很高，且主要为煤电，因此，盈利水平受燃料价格影响较大。若燃料价格大幅上涨，公司发电成本压力将增大，而上网电价格因国家政策因素无法相应进行调整，公司盈利水平将下降。

（2）安全和环保风险

电力生产对安全和管理要求较高。若因人员操作失误、设备和技术等因素影响发生安全事故，可能造成经济损失和人员伤亡，并对公司的正常生产经营造成不利影响。随着国家对环保重视程度的提高，环保标准日益严格，给公司经营管理带来一定压力。

（3）资本性支出压力大，存在收益不及预期风险。

公司有较大规模在建项目，投资主要依靠公司自有资金及银行融资，大规模的资本支出将进一步加重公司的财务负担，此外，部分地区电力供应相对过剩，电力企业竞争压力较大，对公司项目建成后收益和整体盈利水平造成不利影响。

7. 未来发展

未来，公司将主动适应经济发展新常态，积极转变发展思路和方式，以提高能源供给质量和效率为主线，坚持“稳中求进、进中调整”，持续优化存量，绿色发展增量，提升“两低一高”（低

能耗、低排放、高效率）能源供给水平，持续完善以区域为管理实体的管控体制机制，持续增强公司价值创造能力，认真落实国家“一带一路”倡议，加快海外发展，推动公司做强做优做大，到 2020 年努力实现“2218”发展目标，建成以电为主、产业协同、清洁低碳、安全高效的世界一流能源集团。

总体看，公司重视各业务板块的协同发展，持续优化存量，绿色发展增量，相关未来发展计划具备较强的指导性和可执行性。

六、财务分析

1. 财务概况

公司提供的 2017 年度合并财务报表经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，均出具了标准无保留审计意见，公司财务报表遵照财政部最新的企业会计准则编制。公司提供的 2018 年 1~3 月财务数据未经审计。

在合并范围变化方面，截至 2017 年底，纳入合并范围内的主体 695 户，其中二级企业 44 户（含本级，不含内部核算电厂及分公司）。公司财务报表合并范围有所变化，但考虑到主营业务未发生变化，会计政策连续，财务数据可比性较强。

截至 2017 年底，公司合并资产总额 7,967.75,00 亿元，负债合计 6,430.89 亿元，所有者权益合计（含少数股东权益）1,536.86 亿元，其中归属母公司所有者权益 578.49 亿元。2017 年，公司实现营业收入 2,001.35 亿元，净利润（含少数股东损益）47.52 亿元，其中归属母公司所有者的净利润 22.53 亿元；经营活动产生的现金流量净额 515.30 亿元，现金及现金等价物净增加额 12.48 亿元。

截至 2018 年 3 月底，公司合并资产总额 7,928.60 亿元，负债合计 6374.94 亿元，所有者权益合计（含少数股东权益）1,553.65 亿元，其中归属母公司所有者权益 572.76 亿元。2018 年 1~3 月，公司实现营业收入 552.22 亿元，净利润（含少数股东损益）6.55 亿元，其中归属母公司所有者的净利润 2.50 亿元；经营活动产生的现金流量净额 141.69 亿元，现金及现金等价物净增加额-43.68 亿元。

2. 资产质量

截至 2017 年底，公司资产总额为 7,967.75 亿元，较年初增长 2.38%；其中流动资产占 11.80%，非流动资产占 88.20%，公司资产构成以非流动资产为主。

（1）流动资产

截至 2017 年底，公司流动资产为 940.21 亿元，较年初增长 7.44%，主要系应收账款增长所致；公司流动资产主要由货币资金（占 16.69%）、应收票据（占 8.50%）、应收账款（占 36.60%）、其他应收款（占 5.32%）、存货（占 14.61%）和其他流动资产（占 8.09%）构成。

截至 2017 年底，公司货币资金为 156.90 亿元，较年初下降 4.55%；其中，公司货币资金以银行存款（占 76.22%）和其他货币资金（占 23.75%）为主。截至 2017 年底，公司受限货币资金共计 3.30 亿元，主要系信用保证金、银行承兑汇票保证金等，受限资金在货币资金余额中占 2.10%。

截至 2017 年底，公司应收票据 79.91 亿元，较年初增长 9.58%，主要系电网公司票据结算量增加所致；公司应收票据中银行承兑汇票占 90.76%，商业承兑汇票占 9.24%，应收票据以银行承兑汇票为主，回收风险较低。

截至 2017 年底，公司应收账款账面价值为 344.09 亿元，较年初增长 27.58%，主要系公司发电量及上网电量增长所致。截至 2017 年底，公司应收账款中，应收电力公司电费占 66.32%，未计提

坏账准备；采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款占 29.59%，其中账龄在 1 年以内的占 75.18%，1~2 年（含 2 年）的占 9.08%，2~3 年（含 3 年）的占 8.27%，3 年以上的占 7.47%。截至 2017 年底，公司应收账款计提坏账准备 25.75 亿元，综合计提比例为 6.96%；公司应收账款前 5 大客户主要系与电力公司的业务往来结算款，回收风险低。

截至 2017 年底，公司其他应收款账面价值为 50.05 亿元，较年初增长 1.15%。公司其他应收款余额中，按照账龄分析法对其计提坏账准备的其他应收款占 71.74%，其中，1 年以内（含 1 年）占 79.80%，1~2 年（含 2 年）占 4.15%，2~3 年（含 3 年）占 6.50%，3 年以上占 9.56%。截至 2017 年底，公司其他应收款累计计提坏账准备 26.56 亿元，计提比例为 34.67%，主要系公司其他应收款账龄较长、预计收回可能性较低所致。

截至 2017 年底，公司存货账面价值为 137.33 亿元，较年初下降 8.59%，主要系公司加大存货管控力度，压降存货规模所致；公司存货主要由原材料（占 46.41%）、自制半成品及在产品（占 12.78%）、库存商品（产成品）（占 16.53%）和工程施工（已完工未结算款）（占 24.21%）构成；公司已累计计提存货跌价准备为 3.77 亿元，主要是原材料中较长库龄的备品备件和工程施工中长期停工的项目计提的减值，综合计提比例为 2.67%，考虑到公司原材料中的燃煤主要用于发电，而售电价格可覆盖电煤以及煤电转化的成本，公司的存货跌价风险较小。

截至 2017 年底，公司其他流动资产为 76.04 亿元，较年初下降 4.92%。其中，公司其他流动资产主要以银行理财产品（占 9.99%）、待抵扣税金（占 75.59%）和预交税金（占 9.70%）为主。

（2）非流动资产

截至 2017 年底，公司非流动资产为 7,027.54 亿元，较年初增长 1.73%；公司非流动资产主要由固定资产（占 72.00%）、在建工程（占 10.99%）和无形资产（占 5.73%）构成。

截至 2017 年底，公司固定资产账面价值为 5,060.10 亿元，较年初增长 0.44%。其中，公司固定资产主要由房屋及建筑物（占 35.78%）和机器设备（占 60.83%）等构成。截至 2017 年底，公司固定资产累计计提折旧 2,555.48 亿元，固定资产减值准备合计 42.95 亿元；固定资产成新率为 66.63%，成新率尚可。

截至 2017 年底，公司在建工程账面价值为 772.46 亿元，较年初增长 0.26%。截至 2017 年底，公司在建工程中火电项目占 25.08%，水电项目占 38.88%，风电及太阳能项目占 13.21%。

截至 2017 年底，公司无形资产为 402.90 亿元，较年初小幅下降 1.18%；公司无形资产主要由土地使用权（占 24.22%）、探矿采矿权（占 51.19%）和特许权（占 10.45%）等构成。

截至 2017 年底，公司使用受限资产总额 380.41 亿元，主要系用于借款抵押的固定资产 296.34 亿元等，公司使用受限资产占总资产 4.77%，所占比重较小。

表 10　截至 2017 年底公司所有权或使用权受到限制的资产（单位：亿元）

资产名称	账面价值	受限原因
货币资金	3.30	银行承兑保证金、保函保证金、信用证保证金等
应收票据	4.38	已背书转让或质押
应收账款	13.69	质押借款
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	16.48	子公司川财证券将部分资产做了卖出回购或者买入返售
固定资产	296.34	抵押借款或融资租赁售后租回
无形资产	13.72	借款抵押

在建工程	10.98	借款抵押
长期股权投资	2.74	阜新金山煤矸石热电有限公司股权做借款担保
投资性房地产	18.79	借款抵押
合计	**380.41**	--

资料来源：公司年报

截至 2018 年 3 月底，公司资产总额 7,928.60 亿元，较上年底下降 0.49%；其中流动资产占 11.58%、非流动资产占 88.42%，公司非流动资产占比小幅上升。

总体看，公司资产总额小幅增长，以非流动资产为主，在建工程和固定资产占比较大，变现能力和流动性一般，但考虑到公司电源点分布广泛，受单一区域消纳能力下降的影响小，整体发电利用小时数高，公司的资产质量较高。

3. 负债及所有者权益

截至 2017 年底，公司负债合计 6,430.89 亿元，较年初增长 1.23%，主要系非流动负债增长所致；公司负债结构以非流动负债为主，其中流动负债占 43.62%，非流动负债占 56.38%。

（1）流动负债

截至 2017 年底，公司流动负债合计 2,805.31 亿元，较年初增长 0.97%；公司流动负债主要由短期借款（占 38.69%）、应付账款（占 21.92%）、其他应付款（占 5.80%）、一年内到期的非流动负债（占 16.78%）和其他流动负债（占 7.98%）构成。

截至 2017 年底，公司短期借款余额为 1,085.28 亿元，较年初增长 74.76%，主要系债券利率走高，公司取消发行部分债券，并增加短期借款所致。公司短期借款主要由信用借款（占 94.09%）构成；公司应付账款为 614.83 亿元，较年初下降 0.36%。

截至 2017 年底，公司其他应付款为 162.72 亿元，较上年下降 6.00%，主要系随着公司在建项目逐渐完工、应付工程质量保证金减少所致。

截至 2017 年底，公司一年内到期的非流动负债为 470.72 亿元，较年初增长 37.42%，主要系长期负债根据到期年限重分类调整所致。

截至 2017 年底，公司其他流动负债为 223.77 亿元，较年初下降 70.37%，主要系公司偿还部分短期融资券所致；从构成看，公司其他流动负债主要由短期融资券（占 99.82%）构成。

（2）非流动负债

截至 2017 年底，公司非流动负债为 3,625.58 亿元，较上年增长 1.44%；公司非流动负债以长期借款（占 81.60%）和应付债券（占 12.33%）为主。

截至 2017 年底，公司长期借款为 2,958.56 亿元，较年初增长 2.24%。公司长期借款主要由质押借款（占 36.08%）和信用借款（占 45.45%）构成。

截至 2017 年底，公司应付债券为 447.03 亿元，较年初增长 14.25%，主要系年内公司新发行绿色公司债券所致。

截至 2017 年底，公司全部债务 5,366.45 亿元，较年初增长 1.76%。其中，短期债务和长期债务占比分别为 35.48%和 64.52%，公司债务结构以长期债务为主，债务结构可对公司资产结构的稳定性形成支持。从债务指标看，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率均较年初小幅下降，分别为 80.71%、77.74%和 69.82%，但整体债务负担仍相对较重。

截至 2018 年 3 月底，公司负债合计 6,374.94 亿元，较上年底下降 0.87%；其中，流动负债占 40.17%，

非流动负债占 59.83%，非流动负债比例较上年末有所上升。截至 2018 年 3 月底，公司资产负债率为 80.40%，较上年底小幅下降。

总体看，公司负债规模较大，流动负债与非流动负债分布较为均衡；有息债务占比较大，债务负担较重，但以长期债务为主与公司资产结构的匹配性好。

（3）所有者权益

截至 2017 年底，公司所有者权益合计 1,536.86 亿元，较年初增长 7.45%，主要系未分配利润增加所致；其中，归属于母公司的所有者权益占 37.64%，少数股东权益占 62.36%，归属于母公司的所有者权益比例较低；归属于母公司的所有者权益主要由股本（占 63.96%）、资本公积（占 18.51%）、未分配利润（占 10.76%）构成；考虑到少数股东权益占比较高，公司所有者权益结构稳定性一般。

截至 2018 年 3 月底，公司所有者权益合计 1,553.65 亿元，较上年底增长 1.09%，未分配利润占比较上年底小幅下降，权益结构其他部分占比小幅增长。

总体看，公司所有者权益规模大幅增长，股本及股本溢价占比较大，归属于母公司的所有者权益比例较低，权益结构稳定性一般。

4. 盈利能力

2017 年，公司营业收入 2,001.35 亿元，较上年增长 7.51%，主要系公司可控装机容量和上网电价均小幅增长所致。同期，公司营业成本 1,673.31 亿元，较上年增长 15.11%，主要系公司煤炭采购规模增长所致。公司实现营业利润 58.08 亿元，较上年大幅下降 45.46%；实现净利润 47.52 亿元，较上年大幅下降 42.68%。

期间费用方面，2017 年，公司期间费用总额为 257.27 亿元，较上年增长 4.40%，主要系财务费用增加所致；其中，销售费用占 3.36%、管理费用占 13.87%、财务费用占 82.77%，以管理费用和财务费用为主。2017 年，公司销售费用较上年增长 5.47%至 8.64 亿元，主要系公司电量销售规模增长所致；公司管理费用为 35.68 亿元，较上年小幅下降 0.25%，基本保持稳定；公司财务费用为 212.95 亿元，较上年增长 5.18%，主要系债务规模小幅增长、利息支出增加所致。公司费用收入比为 12.85%，较上年有所下降，但财务费用等仍对公司利润规模构成明显侵蚀。

2017 年，公司资产减值损失为 24.79 亿元，较上年大幅下降 37.04%，主要系坏账损失大幅下降所致；同期，公司投资收益为 29.93 亿元，较上年增长 18.74%，主要系权益法核算的长期股权投资收益大幅增长所致。2016~2017 年，公司投资收益占营业利润的比重分别为 23.67%和 51.53%，投资收益对营业利润的贡献较大。2017 年，公司其他收益 20.99 亿元，占营业利润的 36.41%，其他收益对营业利润的影响较大。

2017 年，公司营业外收入为 19.50 亿元，较上年大幅下降 37.65%，主要系根据修订后准侧，政府补助计入其他收益所致。2016~2017 年，公司营业外收入分别占利润总额的比重分别为 24.28%和 29.00%，营业外收入对公司利润总额的贡献一般。

从盈利指标看，2016~2017 年，公司总资本收益率、总资产报酬率和净资产收益率均小幅下降。其中，2017 年总资产收益率、总资产报酬率和净资产收益率分别为 3.65%、3.40%和 3.20%，分别较上年下降 0.87 个百分点、0.81 个百分点和 2.65 个百分点。

表 11　2017 年五大发电集团盈利指标（单位：%）

公司名称	净资产收益率	总资产报酬率	销售毛利率
中国大唐集团公司	4.09	3.43	15.13

中国华能集团有限公司	2.30	3.63	16.16
中国国电集团公司	-5.76	2.97	15.54
中国电力投资集团有限公司	2.22	3.19	17.35
中国华电集团有限公司	**3.98**	**3.47**	**15.74**

资料来源：Wind，公司审计报告。
注：为便于同业比较，本表数据引自 Wind，与本报告附表口径有一定差异。

2018 年 1~3 月，公司实现营业收入 552.22 亿元，较上年同期增长 11.28%，主要系发电量较上年同期增长所致；同期，公司实现净利润 6.55 亿元，较上年同期增长 110.16%，主要系本期发电量增加、投资收益及其他收益增加所致。

总体看，受公司可控装机容量和上网电价均小幅增长影响，公司收入规模有所增长；同时受电煤价格上升影响，公司盈利能力指标有所下降；投资收益及营业利润对公司盈利水平贡献程度一般。

5. 现金流

经营活动方面，受可控装机容量和上网电价均小幅增长影响，2017 年，公司经营活动现金流入为 2,290.72 亿元，较上年增长 9.03%。同期，公司经营活动现金流出为 1,775.42 亿元，较上年增长 24.30%，主要系公司煤炭采购量及采购价格均大幅增长所致。2017 年，公司经营活动现金净流入 515.30 亿元，较上年下降 23.28%。从收入实现质量看，2016~2017 年公司的现金收入比分别为 111.11%和 112.54%，收入实现质量较高。

投资活动方面，2017 年，公司投资活动产生的现金流入 50.25 亿元，较上年下降 51.73%，主要系 2017 年公司收回投资规模减少所致。同期，公司投资活动现金流出为 476.94 亿元，较上年下降 16.01%，主要系公司压缩基金投资规模所致。2016~2017 年，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-463.75 亿元和-426.70 亿元，维持净流出态势，但净流出规模略有下降。

筹资活动方面，2017 年，公司筹资活动产生的现金流入 2,386.21 亿元，较上年下降 7.84%，主要系 2017 年公司项目投资减少、资金需求减少所致；同期，公司筹资活动现金流出 2,461.66 亿元，较上年下降 12.17%，主要系 2017 年到期债务减少所致；公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-213.53 亿元和-75.45 亿元，维持净流出态势，但净流出规模有所下降。

2018 年 1~3 月，公司经营活动产生现金流量净额为 141.69 亿元；投资活动产生现金流量净额-75.84 亿元；筹资活动产生现金净额-109.04 亿元。

总体看，公司经营性现金流状况佳，收入实现质量较高，考虑到公司债务和在建项目规模较大，公司存在一定筹资压力。

6. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，2016~2017 年，公司流动比率分别为 0.31 倍和 0.34 倍，速动比率分别为 0.26 倍和 0.29 倍，均处较低水平。截至 2017 年底，公司现金短期债务比为 0.14 倍，与上年基本持平，现金类资产对短期债务的覆盖程度较低；公司经营现金流动负债比率分别为 24.21%和 18.37%，公司经营现金对流动负债覆盖程度一般。整体看，公司短期偿债能力一般。

从长期偿债能力指标看，2017 年，公司 EBITDA 为 623.41 亿元，较上年增长 1.50%。其中，折旧占 56.12%、摊销占 0.91%、计入财务费用的利息支出占 32.18%、利润总额占 10.79%。2016~2017 年，公司 EBITDA 利息倍数分别为 2.83 倍和 2.62 倍，公司 EBITDA 对利息的覆盖程度较高。EBITDA 全部债务比分别为 0.12 倍和 0.12 倍，考虑到公司债务主要为中长期债务，公司 EBITDA 对全部债务

的覆盖程度尚可。整体看，公司长期偿债能力尚可。

截至 2017 年底，公司从主要贷款银行获得授信额度共计 12,440.00 亿元，尚未使用授信额度为人民币 8,630.00 亿元。公司间接融资渠道通畅。

截至 2017 年底，公司共有 7 笔对外担保，担保余额 5.86 亿元，占当期资产总额的 0.07%，规模较小，全部系贷款担保及履约担保，或有风险不大。

截至 2017 年底，公司无重大未决诉讼。

根据公司提供的最新中国人民银行企业信用报告（机构信用代码：G10110102017589208），截至 2018 年 6 月 22 日，公司本部无未结清和已结清的关注类和不良/违约类信贷信息记录。

总体看，作为五大发电集团之一，公司具有极强的竞争实力和突出的市场地位，盈利能力较强，现金流状况良好，间接融资渠道畅通，整体偿债能力极强。

七、公司债券偿债能力分析

从资产情况来看，截至 2018 年 3 月末，公司现金类资产达 217.76 亿元，为“G17 华电 1”、“G17 华电 2”、“G17 华电 3”和“G17 华电 4”本金（50 亿元）的 4.36 倍，公司现金类资产对债券的覆盖程度较高；净资产达 1,553.65 亿元，约为债券本金（50 亿元）的 31.07 倍，公司较大规模的净资产能够对“G17 华电 1”、“G17 华电 2”、“G17 华电 3”和“G17 华电 4”的按期偿付起到极强的保障作用。

从盈利情况来看，2017 年，公司 EBITDA 为 623.41 亿元，约为债券本金（50 亿元）的 12.47 倍，公司 EBITDA 对本次债券的覆盖程度很高。

从现金流情况来看，公司 2017 年经营活动产生的现金流入 2,290.72 亿元，约为债券本金（50 亿元）的 45.81 倍，公司经营活动现金流入量对本次债券的覆盖程度很高。

综合以上分析，并考虑到公司在装机容量、发电设备经济性运行状态等方面所具备的优势；以及在建电厂的装机容量规模较大，可为公司收入及盈利增长带来积极影响等因素，公司对“G17 华电 1”、“G17 华电 2”、“G17 华电 3”和“G17 华电 4”仍保持极强的偿还能力。

八、综合评价

跟踪期内，公司作为国内五大发电集团之一，在行业地位、清洁能源装机规模、装备及环保技术水平等多方面继续保持优势，公司资本实力强、利润规模大、经营现金流状况佳。同时，联合评级也关注到电煤价格上涨，使得公司利润规模大幅下降、债务规模大，以及在建项目的未来投资压力较大等因素对公司信用水平带来的不利影响。

未来，随着公司在建的发电机组投入运营，公司发电能力将大幅提升，收入及盈利水平逐步增长，综合竞争实力将进一步增强。

综上，联合评级维持公司“AAA”的主体长期信用评级，评级展望为“稳定”，同时维持“G17 华电 1”、“G17 华电 2”、“G17 华电 3”和“G17 华电 4”的“AAA”债项信用等级。

附件1 中国华电集团有限公司
主要财务指标

项目	2016 年	2017 年	2018 年 3 月
资产总额（亿元）	7,782.81	7,967.75	7,928.60
所有者权益（亿元）	1,430.32	1,536.86	1,553.65
短期债务（亿元）	1,850.58	1,903.98	--
长期债务（亿元）	3,423.09	3,462.47	--
全部债务（亿元）	5,273.67	5,366.45	--
营业收入（亿元）	1,861.58	2,001.35	552.22
净利润（亿元）	82.90	47.52	6.55
EBITDA（亿元）	614.19	623.41	--
经营性净现金流（亿元）	672.52	515.30	141.69
应收账款周转次数（次）	5.95	6.02	--
存货周转次数（次）	9.53	11.37	--
总资产周转次数（次）	0.24	0.25	0.07
现金收入比率（%）	111.11	112.54	116.75
总资本收益率（%）	4.51	3.65	--
总资产报酬率（%）	4.21	3.40	--
净资产收益率（%）	5.86	3.20	0.42
营业利润率（%）	20.01	14.63	10.94
费用收入比（%）	13.24	12.85	11.50
资产负债率（%）	81.62	80.71	80.40
全部债务资本化比率（%）	78.66	77.74	--
长期债务资本化比率（%）	70.53	69.26	--
EBITDA 利息倍数（倍）	2.83	2.62	--
EBITDA 全部债务比（倍）	0.12	0.12	--
流动比率（倍）	0.31	0.34	0.36
速动比率（倍）	0.26	0.29	0.31
现金短期债务比（倍）	0.14	0.14	--
经营现金流动负债比率（%）	24.21	18.37	5.53
EBITDA/待偿本金合计（倍）	12.28	12.47	--

注：1、本报告中数据不加特别注明均为合并口径，2018 年 1~3 月财务数据未经审计；2、本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；3、除特别说明外，均指人民币；4、向中央银行借款、吸收存款及同业存放、拆入资金、卖出回购金融资产款及其他流动负债中的应付短期债券已调整至短期债务进行指标核算；长期应付款中的应付融资租赁款已调整至长期债务进行指标核算。

附件 2　有关计算指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
年均增长率	（1）2 年数据：增长率=（本期-上期）/上期×100% （2）n 年数据：增长率=[(本期/前 n 年)^（1/(n-1)）-1]×100%
经营效率指标	
应收账款周转次数	营业收入/[(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]
存货周转次数	营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额)/2]
总资产周转次数	营业收入/[(期初总资产+期末总资产)/2]
现金收入比率	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	（净利润+计入财务费用的利息支出）/[（期初所有者权益+期初全部债务+期末所有者权益+期末全部债务）/2]×100%
总资产报酬率	（利润总额+计入财务费用的利息支出）/[（期初总资产+期末总资产）/2]×100%
净资产收益率	净利润/[（期初所有者权益+期末所有者权益）/2]×100%
主营业务毛利率	（主营业务收入-主营业务成本）/主营业务收入×100%
营业利润率	（营业收入-营业成本-营业税金及附加）/营业收入×100%
费用收入比	（管理费用+营业费用+财务费用）/营业收入×100%
财务构成指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/（长期债务+短期债务+所有者权益）×100%
长期债务资本化比率	长期债务/（长期债务+所有者权益）×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/（资本化利息+计入财务费用的利息支出）
EBITDA 全部债务比	EBITDA/全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额/全部债务
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额/全部债务
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计
速动比率	（流动资产合计-存货）/流动负债合计
现金短期债务比	现金类资产/短期债务
经营现金流动负债比率	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额/（资本化利息+计入财务费用的利息支出）
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额/（资本化利息+计入财务费用的利息支出）
本次债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA/本次债券到期偿还额
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量/本次债券到期偿还额
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额/本次债券到期偿还额

注：现金类资产=货币资金+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产+应收票据

长期债务=长期借款+应付债券

短期债务=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债

全部债务=长期债务+短期债务

EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销

所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件3　公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 级，分别用 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC 和 C 表示，其中，除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

AAA 级：偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低；

AA 级：偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低；

A 级：偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低；

BBB 级：偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般；

BB 级：偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高；

B 级：偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高；

CCC 级：偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高；

CC 级：在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务；

C 级：不能偿还债务。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。