

跟踪评级公告

联合[2017]999 号

中国华能集团公司：

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：

中国华能集团公司主体长期信用等级为 AAA，评级展望为“稳定”
中国华能集团公司公开发行的“16 华能债”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：

二零一七年六月十六日

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](http://www.unitedratings.com.cn)

中国华能集团公司

公司债券 2017 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	债券期限	上次评级结果	本次评级结果	上次评级时间
16 华能债	40 亿元	10 年	AAA	AAA	2016.8.29

跟踪评级时间: 2017 年 6 月 26 日

主要财务数据:

项目	2015 年	2016 年	17 年 3 月
资产总额 (亿元)	9,718.47	10,028.52	10,112.93
所有者权益 (亿元)	1,686.73	1,756.13	1,764.19
长期债务 (亿元)	3,834.05	4,016.42	4,189.53
全部债务 (亿元)	6,302.50	5,889.54	6,752.50
营业总收入 (亿元)	2,640.99	2,460.71	623.26
净利润 (亿元)	201.05	68.09	6.21
EBITDA (亿元)	945.93	771.58	--
经营性净现金流 (亿元)	839.19	551.55	104.94
营业利润率 (%)	24.53	19.14	16.95
净资产收益率 (%)	12.14	3.96	0.35
资产负债率 (%)	82.64	82.49	82.56
全部债务资本化比率 (%)	78.89	77.03	79.29
流动比率 (%)	0.34	0.36	0.38
EBITDA 全部债务比 (倍)	0.15	0.13	--
EBITDA 利息倍数 (倍)	2.88	2.72	--
EBITDA/待偿本金合计 (倍)	23.65	19.29	--

注: 1、本报告财务数据及指标计算均是合并口径; 2、本报告中部分合计数与各加总数直接相加之和在尾数上可能略有差异, 这些差异是由于四舍五入造成的; 3、EBITDA/待偿本金合计=EBITDA/本报告所跟踪债项合计待偿本金; 4、2017 年一季度财务报表未经审计, 相关指标未经年化。

评级观点

联合信用评级有限公司 (以下简称“联合评级”) 对中国华能集团公司 (以下简称“公司”或“华能集团”) 的跟踪评级, 反映了公司作为我国电力行业内居主导地位的核心发电企业之一, 在业务布局、规模经济效应、节能环保等多方面继续保持领先优势。公司资本实力很强、利润规模大、经营现金流状况佳。

同时, 联合评级也关注到受火电上网电价下调、煤炭价格攀升等因素影响, 公司经营业绩明显下滑, 以及债务负担重等因素给公司信用水平带来的不利影响。

未来, 随着在建项目的陆续投产, 公司装机容量将继续提高, 电源结构有望进一步改善; 同时, 公司在煤炭和港路等产业不断延伸, 公司综合实力有望持续提升, 并凭借规模优势和技术水平将保持行业领先地位。

综上, 联合评级维持公司的主体长期信用等级为“AAA”, 评级展望维持“稳定”; 同时维持“16 华能债”的债项信用等级为“AAA”。

优势

1. 跟踪期内, 公司继续保持我国电力行业龙头地位, 在主要区域电网中市场占有率高; 电源结构多样化优势明显, 清洁能源装机容量进一步扩大。

2. 公司发电资产的平均规模、技术水平、服役年限、单位能耗及环保指标等, 均保持国内同行业领先地位。

3. 公司经营活动现金流状况佳, 经营活动现金流入量及 EBITDA 对“16 华能债”的覆盖程度很高。

关注

1. 2016 年初, 国家继续下调火电上网电价, 加之自当年下半年起, 国内煤炭价格企稳回升,

相关因素对公司收入规模和盈利水平的影响明显。

2. 2016 年，公司负债规模有所增长，虽债务结构较合理，但整体债务负担仍很重。

3. 公司目前在建项目以大型水力发电设施为主，待相关项目建成投产后，公司电源结构将得以优化，但由于相关设施投资规模较大，建设期相对较长，易使公司面临持续的融资压力。

分析师

王 越

电话：010-85172818

邮箱：wangyue@unitedratings.com.cn

岳 俊

电话：010-85172818

邮箱：yuej@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。

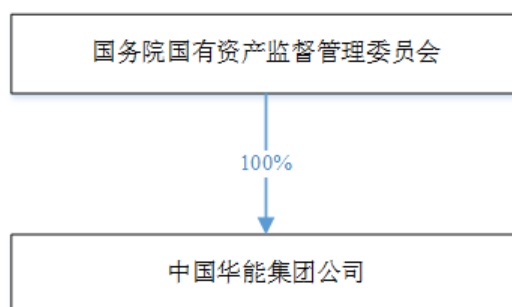
分析师：


联合信用评级有限公司

一、主体概况

中国华能集团公司（以下简称“华能集团”或“公司”）前身为华能国际电力开发公司，成立于 1985 年。1988 年 8 月，公司依据国务院国办函（1988）44 号文，组建成立中国华能集团公司；自 2000 年起，根据国务院国阅〔1999〕50 号文和上级有关部门关于华能系统重组的有关精神，公司进行系统重组；2003 年 1 月，经国务院《关于改组中国华能集团公司有关问题的批复》（国函〔2009〕号）批准，公司在原有基础上改组成为由国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）直接管理的大型国有企业。截至 2016 年末，公司注册资本 200 亿元，实际控制人为国务院国资委。

图 1 截至 2016 年末公司股权结构图



资料来源：公司提供

跟踪期内，公司经营范围较年初未发生变化，仍为实业投资经营及管理；电源的开发、投资、建设、经营和管理；组织电力（热力）的生产、销售；信息、交通运输、新能源、环保相关产业及产品的开发、投资、建设、生产和销售。

在管理组织结构方面，公司总部设办公厅、规划发展部、预算与综合计划部、运营协调部、财务部、安全监督与生产部、基本建设部等 17 个部门（详见附件 1）。

截至 2016 年末，公司合并资产总额 10,028.52 亿元，负债合计 8,272.39 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 1,756.13 亿元，其中归属于母公司的所有者权益为 522.06 亿元。2016 年，公司实现营业总收入 2,460.71 亿元，净利润（含少数股东损益）68.09 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润为-5.70 亿元；经营活动现金流量净额 551.55 亿元，现金及现金等价物净增加额-71.60 亿元。

截至 2017 年 3 月末，公司合并资产总额 10,112.93 亿元，负债合计 8,348.74 亿元，所有者权益（含少数股东权益）1,764.19 亿元，其中归属于母公司的所有者权益 521.05 亿元。2017 年 1~3 月，公司实现营业总收入 623.26 亿元，净利润（含少数股东损益）6.21 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润-2.87 亿元；经营活动产生的现金流量净额 104.94 亿元，现金及现金等价物净增加额 14.57 亿元。

公司注册地址：北京市海淀区复兴路甲 23 号；法定代表人：曹培玺。

二、本次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〔2016〕2537 号文核准，公司获准向公众投资者公开发行面值总额不超过 40 亿元的公司债券。本次债券期限为 10 年期，发行价格为每张 100 元，为固定利率债券，采取网上面向社会投资者公开发行和网下面向机构投资者询价配售相结合的方式发行。本次债券发行工作已于 2016 年 11 月 28 日结束，实际发行规模 40 亿元，票面利率为 3.65%。

本次债券于 2016 年 12 月 15 日起在上海证券交易所交易市场集中竞价系统和固定收益证券综合电子平台上市，并面向公众投资者交易。

本次债券名称为中国华能集团公司公开发行 2016 年公司债券，债券简称为“16 华能债”，债券代码：“136849.SH”。本次债券按年计息，不计复利，每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金一同支付，本次债券起息日为 2016 年 11 月 24 日，到期日为 2026 年 11 月 24 日。截至本次报告出具日，本次债券募集资金已按照募集说明书中规定的用途使用完毕，“16 华能债”尚未到第一个付息日。

三、行业分析

1. 行业概况

电力行业具有公用服务性、资金密集性、规模经济性以及自然垄断性等特征。目前，我国已经形成了以火力发电为主，水电、风电、太阳能及核能等新能源发电共同发展的格局。火力发电方面，由于近年来煤炭价格下降，火电企业普遍盈利情况较好，但随着 2016 年下半年以来，煤炭行业供给侧改革效果逐步显现，火电企业运营成本快速攀升。

根据中电联统计，2016 年，我国实体经济运行呈现稳中趋好的迹象，加上夏季高温天气等因素的影响，我国全社会用电量同比增长 5.0%至 5.92 万亿千瓦时，增速较上年提高 4.0 个百分点；受用电需求增长拉动，2016 年，我国全口径发电量 5.99 万亿千瓦时，同比增长 5.2%，增速较上年提高 4.6 个百分点。截至 2016 年末，全国发电装机容量 16.5 亿千瓦，比上年增长 8.2%，增速较上年回落 2.3 个百分点。全年发电设备平均利用小时数为 3,785 小时，同比下降 203 小时，已连续四年呈下降态势；火电利用小时数创 1964 年以来的年度最低值 4,165 小时，同比降低 199 小时，火电设备利用小时数持续下降，主要系电力增速向下换挡、煤电机组投产过多、煤电机组承担高速增长的非化石能源发电深度调峰和备用等原因所致。电力投资方面，2016 年，我国主要电力企业合计完成投资同比增长 3.3%；在国家配电网建设改造行动计划及新一轮农村电网改造升级等政策引导下，电网投资同比增长 16.9%；在国家促进燃煤发电有序发展等一系列政策措施影响下，电源投资同比下降 12.9%；2016 年，全国净增发电装机容量 1.2 亿千瓦，较上年同期减少 2,186 万千瓦，其中净增非化石能源发电装机 7,200 万千瓦，接近上年水平，而煤电净增规模同比减少 1,154 万千瓦，电力行业控制投资节奏、优化投资结构的效果开始显现。

总体看，2016 年以来，电力行业发展有所放缓，煤炭行业供给侧改革使得煤炭价格快速上涨给火电企业带来了较大的成本压力。

2. 电煤价格

2016 年下半年以来，随着煤炭行业去产能政策的逐渐施行，煤炭价格快速上涨，截至 2016 年末，环渤海动力煤价格已回升至 2013 年水平，为 593 元/吨；煤炭价格的快速上涨给火电企业带来了巨大的成本压力。

图 2 2011 年以来环渤海动力煤综合平均价格指数（单位：元/吨）



资料来源：Wind 资讯

在经济结构调整背景下，高耗能产业难以再次出现快速增长；同时在节能减排压力下，化石能源消费将受到更多限制，未来煤炭需求增速将出现下滑。同时，在煤炭行业供给侧改革的大环境下，煤炭总供给量有望得到有效控制，未来煤炭价格有望恢复平稳。

总体看，随着 2016 年下半年以来煤炭价格的快速上涨，给火电企业带来较大的成本压力。

3. 行业政策

为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，2016 年，国家发改委和能源局先后出台了《关于促进我国煤电有序发展的通知》、《关于进一步做好煤电行业淘汰落后产能工作的通知》、《关于进一步调控煤电规划建设的通知》等一些列政策和《电力发展“十三五”规划》；同时，为鼓励社会资本有序投资，促进配电网建设发展以及提高电网运营效率，国家发改委和能源局又颁布了《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》。

表 1 2016 年电力行业的主要政策

政策名称	颁布单位	主要内容	实施时间
《降低燃煤发电上网电价和一般工商业用电价格的通知》	国家发改委	为减轻中小微企业负担，促进可再生能源发展、支持燃煤电厂超低排放改造，自 2016 年 1 月 1 日起，降低燃煤发电上网电价和一般工商业销售电价全国平均每千瓦时约 3 分钱。同时为推动燃煤电厂超低排放改造，对验收合格并符合超低排放限值要求的燃煤发电机组实施电价支持。	2016 年 1 月
《关于促进我国煤电有序发展的通知》、《关于进一步做好煤电行业淘汰落后产能工作的通知》、《关于进一步调控煤电规划建设的通知》	国家发改委、能源局	要求严控煤电产能过剩，严控各地煤电新增规模，加大淘汰落后煤电产能。	2016 年 3 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》	国家发改委、能源局	对售电公司准入条件、准入程序、退出方式等进行了规定；对增量配电网项目的管理、配电网的运营和运营者作出了规定。	2016 年 10 月
电力发展“十三五”规划	国家发改委、能源局	强调多元化的能源利用和清洁发电就地消纳，在“供应能力、电源结构、电网发展、综合调节能力、节能减排、民生用电保障”六个方面提出目	2016 年 11 月

		标。	
--	--	----	--

资料来源：联合评级整理

总体看，2016 年，火电行业政策主要集中在淘汰落后煤电产能、放开售电端以及鼓励清洁能源发展等方面，有利于行业集中度的进一步提高以及火电行业的健康发展。

4. 行业关注

（1）宏观经济下行时发电量的减少对发电企业收入造成不利影响

电力生产行业具有相当强的周期性。周期性运行的电力行业与宏观经济的关联度非常高，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）环保投入增加影响火电企业经营成本

随着我国经济的高速发展和居民生活水平的普遍提高，大气污染问题逐步凸显，灰霾等重污染天气频发，大气环境治理要求越发迫切。目前我国火电占比约七成，随着污染物排放标准趋严，火电行业在环保方面的投入和研发将逐渐增加，进而增加火电行业运营成本。

（3）上网电价下调对火电企业利润空间产生不利影响

2013 年 10 月 15 日，国家发展改革委颁发《关于调整发电企业上网电价有关事项的通知》（以下简称“通知”），决定在保持销售电价水平不变的情况下适当调整电价水平。根据通知，自 2013 年 9 月 25 日起，国家将降低有关省（区、市）燃煤发电企业脱硫标杆上网电价，同时适当降低跨省、跨区域送电价格标准。2016 年，部分省份对上网电价进一步下调，对火力发电企业的利润空间产生一定的影响。

（4）电煤价格的波动是影响火电企业稳定经营的主要因素

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。2016 年下半年以来，我国煤炭价格快速上涨，极大地压缩了火电企业的利润空间，若未来煤炭价格继续上涨，将对火电企业的盈利情况造成不利影响。

5. 未来发展

经过近年持续的快速扩张，中国国内的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”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

在内控管理方面，2016 年，公司主要管理制度延续以往模式，未发生明显变化。

在主要高管人员变动方面，2017 年 4 月，公司原总经理、党组书记曹培玺先生升任公司董事长、党组书记；原公司党组书记、副总经理黄永达先生升任公司总经理，兼任公司董事、党组书记。

总体看，跟踪期内公司相关管理架构、管理制度延续以往模式，整体管理运作状态良好；新任董事长、总经理人员具备多年的公司工作经历，具备丰富的管理经验，有利于公司经营状态的稳定保持。

五、经营分析

1. 经营概况

2016 年，受火电上网电价下调因素影响，公司实现营业收入规模同比下降 6.57%至 2,346.56 亿元；受此影响，公司全年实现净利润 68.09 亿元，同比大幅减少 66.14%。

从营业收入构成看，2016 年，主要受火电上网电价下调影响，公司电力业务销售收入较上年下降 10.17%至 1,834.41 亿元，占营业收入比重较上年下降 3.14 个百分点至 78.17%；2016 年，公司积极响应国资委号召，化解煤炭过剩产能，压缩煤炭业务规模，使得该板块业务收入同比大幅下降 26.92%至 73.76 亿元，占比亦有所下降；公司其他业务实现收入 438.38 亿元，较上年增长 19.00%，仍主要由能源交通业务、金融业务及其他构成。

从毛利率看，2016 年，受全年煤炭平均价格上涨以及电价下调影响，公司电力业务毛利率较上年下降 5.43 个百分点至 23.88%，煤炭业务毛利率较上年提升 2.94 个百分点至 0.61%，其他业务毛利率较上年下降 5.40 个百分点至 10.56%，综合以上因素，2016 年公司综合毛利率较上年下降 5.42 个百分点至 20.66%。

表 2 2015~2016 年公司主营业务收入及毛利率情况（单位：亿元、%）

产品	2015 年			2016 年			收入变动	毛利率变动
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率		
电力业务	2,042.20	81.31	29.32	1,834.41	78.17	23.88	-10.17	降 5.43 个百分点
煤炭业务	100.94	4.02	-2.33	73.76	3.14	0.61	-26.92	升 2.94 个百分点
其他业务	368.38	14.67	15.96	438.38	18.68	10.56	19.00	降 5.40 个百分点
合计	2,511.53	100.00	26.09	2,346.56	100.00	20.66	-6.57	降 5.42 个百分点

资料来源：公司提供

总体看，电力业务收入对公司营业收入的贡献程度高，公司主营业务突出；2016 年，主要受火电上网电价下调因素影响，公司全年收入规模同比小幅下降；受年内我国煤炭供给侧改革政策落实出现成效，使得公司煤炭业务毛利率明显好转，但也使得公司发电业务成本有所提高，加之电价的下调因素，导致电力业务毛利率有所下降，并导致公司整体利润水平明显下降。

2. 发电业务

公司发电业务遍及东北电网、华北电网、华东电网、华中电网和南方电网等六大电网，在我国三十个省、市、自治区均设有发电设施，并积极推进境外发电设施布局，截至 2016 年末，公司已拥有全资及控股装机容量 16,554 万千瓦，同比增长 3.10%，在五大发电集团中继续保持领先地位；其中低碳清洁能源装机比重达 29%，同比上升 0.2 个百分点。在能源核准方面，公司全年核准低碳清洁能源项目共 711 万千瓦，投产新机 468 万千瓦。在发电规模方面，2016 年公司完成国内发电量 6,108 亿千瓦时，同比增长 1.1%，综合平均利用小时数为 3,690 小时，较上年减少 325 小时。

在火力发电方面，截至 2016 年底，公司火力发电装机容量达 12,662 万千瓦，同比增加 2.54 个百分点，其中 60 万千瓦级以上大容量、高参数煤电机组占比达 40.77%；全年公司综合供电煤耗同比下降 3.44 个百分点至 302.34 克/千瓦时。公司全年完成火力发电 5,029 亿千瓦时，约占公司国内总发电量的 82.3%。在燃煤发电机组环保改造方面，公司全年完成超低排放改造机组规模 6,921 万千瓦，约占合并燃煤发电总装机容量的 59%。

在水力发电方面，按照“流域开发为主、大中小兼顾、购建并重”的原则，公司加快澜沧江流域和云南区域水电开发进程，不断巩固和扩大四川水电开发成果，稳步推进西藏、青海、新疆等地水电资源开发，并取得积极进展。截至 2016 年末，公司水电板块总装机容量达到 2,104 万千瓦，同比增加 0.70 个百分点，全年完成水利发电量达 782 亿千瓦时，约占公司国内总发电量的 12.8%。

在风力发电方面，截至 2016 年末，公司风电总装机容量达 1,632 万千瓦，同比增加 8.21%，主要业务分布在内蒙古、辽宁、吉林等风能资源大省，同时稳步推进在第四类风能资源区域的装机进展，全年完成发电量 282 亿千瓦时，约占公司国内总发电量的 4.6%。

在光伏发电方面，截至 2016 年末，公司光伏发电装机容量 118 万千瓦，较上年增加 33.16%，全年完成光伏发电 15 亿千瓦时。

总体看，公司发电结构以火力发电为主，但发电方式较丰富，已逐步涉及水力、风力等清洁能源发电模式；2016 年，公司总装机容量、发电规模继续保持增长态势，同时火电设备先进性程度进一步提高，发电煤耗明显下降，有利于公司综合发电成本的有效控制。

3. 其他业务

（1）煤炭业务

公司以电力产业为核心，投资开发煤炭等电力相关产业，实施一体化战略，提高能源供应和保障能力，保障公司长期稳定发展。

2016 年，化解煤炭行业过剩产能成为中国能源改革的首要任务，公司积极响应国资委号召，化解煤炭过剩产能 840 万吨/年，实现煤炭产量 6,214 万吨，较上年下降 4.62%。煤炭市场方面，公司不断加强煤炭市场研判，主动调整采购策略，燃料保供控价能力进一步提高。签订有价有调整机制的中长期煤炭购销合同，稳定了陆运煤炭价格，开创了电煤市场化改革后煤电双方合作新模式。

（2）金融业务

公司金融产业立足于服务主业，面向市场，加强对控股金融企业、参股股权和金融资产的管理，在控制风险的前提下，经济效益不断提高。公司积极推进金融平台建设，对长城证券有限责任公司增资扩股，构建金融控股管理模式，为公司的发展提供服务支撑和业绩支持。

华能资本服务有限公司作为华能集团金融资产控股管理和服务平台，直接或间接控股及管理财务公司、长城证券有限责任公司、永诚财产保险股份有限公司、长城基金管理有限公司、景顺长城基金管理有限公司，参股商业银行、证券公司等，已初步形成金融控股模式。

（3）交通业务

公司和有关产业公司投资参股了石太客运专线（石家庄至太原，总投资约 130 亿元，全长 190 公里，2005 年 6 月 11 日开工建设，2009 年 4 月正式通车；公司参股 7.96%）、两伊铁路（内蒙古伊敏至伊尔施铁路线路，全长 185 公里，总投资约 7.6 亿元，2006 年 8 月开工建设，2010 年 2 月正式通车；公司合计参股 15%）和集通铁路（集宁至通辽，全长 995 千米，1995 年 12 月正式开通运营，目前由铁道部、北方电力、内蒙古国资委、中铁六局呼建公司、中铁十三局电务公司五家股东共同经营，是国内最长的合资铁路；公司参股 30%），并成为北煤外运第三通道的四家发起人之一。

华能集团积极参与了天津港、京唐港的合作开发，华能集团子公司华能能源交通产业控股有限公司与天津港股份有限公司煤码头分公司、中国中煤能源股份有限公司共同出资设立津港中煤华能煤码头有限公司，华能能源交通产业控股有限公司投资 2.76 亿元，占注册资本的 24.5%。

公司港口码头项目开发稳步推进。太仓港、海门港投入试运营，曹妃甸煤码头建设顺利推进，青岛董家口码头二期获得核准。

总体看，公司业务内容较为丰富，在煤炭、金融及交通业务方面均投入较大，未来有望对公司利润形成有力支撑。

4. 在建工程

截至 2016 年末，公司主要在建项目（总投资 100 亿元以上）如下表所示。公司在建项目以大型水电项目为主，总体投资规模较大，公司未来将面临一定资金压力。

表 3 截至 2016 年末公司主要在建项目情况（单位：亿元）

工程名称	预算规模	截至 2016 年末已投资
黄登电站工程	237.88	139.82
苗尾水电站工程	177.94	111.42
核桃峪煤矿	120.42	40.42
大华桥电站工程	105.47	50.22
澜沧江公司乌弄龙水电站	121.32	54.31
澜沧江公司托巴水电站	164.67	38.42
合计	927.70	434.61

资料来源：公司提供

黄登电站工程：黄登电站工程位于云南省兰坪县境内，采用堤坝式开发，是云南澜沧江上游古水至苗尾河段水电梯级开发方案的第 5 级水电站，以发电为主；上游与托巴水电站，下游与大华桥水电站相衔接。拦河大坝为混凝土重力坝，最大坝高 203 米。电站装机容量 1,900MW，保证出力 507.95MW，年发电量 86.29 亿千瓦时。工程总投资 237.88 亿元，截至 2016 年末，工程完成进度为 59.84%。

苗尾水电站位于云南省大理州云龙县旧州镇境内的澜沧江河段上，是澜沧江上游河段一库七级开发方案中的最下游一级电站，上接大华桥水电站，下邻澜沧江中下游河段最上游一级电站——功果桥水电站。苗尾水电站开发任务以发电为主，电站建成后可改善下游灌溉用水条件，促进地方社会、经济与环境协调发展。电站装机容量 1,300MW（4×325MW），工程动态总投资 177.94 亿元。截至 2016 年末，工程完成进度为 64.09%。

核桃峪煤矿位于甘肃省庆阳市宁正矿区，建设规模 1,200 万吨/年，并配套建设相同规模的选煤

厂及铁路专用线。核桃峪煤矿是甘肃省有史以来煤矿单井生产能力最大的矿井。工程动态总投资 120.42 亿元。

大华桥水电站位于云南省怒江州兰坪县兔峨乡境内澜沧江上游河段上，是澜沧江干流水电基地上游河段规划的八座梯级电站中的第六级。工程为堤坝式开发，以发电为主。上游是黄登水电站，下游与苗尾水电站衔接。本工程为大(2)型二等工程，以发电为主开发。坝址控制流域面积 9.26×10^4 平方公里，多年平均流量 925 立方米/秒。调节库容 0.41 亿立方米，具有周调节性能。总装机容量 920MW(4×230MW)，年发电量 40.7 亿 kWh。工程动态总投资 105.47 亿元。截至 2016 年末累计已完成投资 50.22 亿元。

总体看，公司在建项目以大型水电项目为主，未来电源结构将得以进一步优化；公司未来资本支出较大，融资需求将持续增加。

5. 经营效率

2016 年，公司应收账款周转次数为 7.22 次，较上年的 7.71 次小幅下降，主要系应收账款增长所致；存货周转次数为 12.19 次，较上年的 11.54 次有所提升，主要系平均存货规模有所下降所致；总资产周转次数为 0.24 次，较上年的 0.26 次有所下降，主要系公司营业收入较上年有所下降所致。

总体看，2016 年，公司整体经营效率有所下降，但整体水平较好。

6. 经营关注

(1) 火电上网电价下调

火电上网电价的持续下调，对公司电力业务板块的盈利水平产生明显影响。未来，火电上网电价仍存在进一步下调的可能，届时将进一步压缩公司电力业务板块的盈利空间。

(2) 电煤成本上升风险

公司经营以火力发电为主，电煤采购及运输成本是生产经营支出的主要组成部分。随着 2016 年煤炭行业供给侧改革的实施，2016 年 9 月起，煤炭价格大幅上涨，给公司的成本控制带来一定压力。

(3) 煤炭去产能风险

2016 年，我国开始实施煤炭行业供给侧改革，推进煤炭行业去落后产能，公司作为中国最大的火电企业，积极响应国资委号召，煤炭产能和产量均有所下降。

(4) 安全生产风险

电力安全生产重要性是由电力生产、电力基本建设、电力多种经营的客观规律和生产特性及社会作用决定的，电力生产过程中习惯性违章操作等安全隐患广泛存在。此外，公司生产运营中涉及的煤炭采掘也属于高危行业，一旦出现生产或施工事故，将直接对公司生产经营造成重大影响。另外，当前已投入运营的风电机组多数不具备低电压穿越能力，在电网出现故障导致系统电压降低时容易出现安全风险。

7. 未来发展

公司未来着力调整产业结构和优化区域布局。优化调整产业结构，加强产业协同，围绕电力核心产业，积极开发煤炭资源，以提升煤炭协同率和电煤自供率为目标，统筹发展以煤炭物流为主的交通运输产业。加强产融结合，发挥金融支持作用；加快科技等新兴产业的培育，构建协同高效的产业体系。优化电源结构，推进绿色、低碳发展，加大低碳清洁能源开发力度，进一步提高装机比

重；加强传统能源高效清洁利用，加快淘汰落后产能，实施节能减排，提高大容量高参数机组装机比重。按照国家能源资源发展重心转移的部署，优化调整区域布局，加快西部、巩固东部、稳定中部、提升东北，加快形成区域布局新优势。

公司着力提升发展质量和效益，坚持战略统领、效益为先，产业发展服从经济效益、服从发展战略、服从资本预算。公司推进科技进步和创新，深入实施科技强企战略，建立健全科技创新投入、研发、转化、应用机制，加大研发投入，建设创新型企业；推进科技资源优化配置，加快技术创新和产业化步伐；建设代表未来发电技术发展方向、服务国家能源发展战略的示范工程。公司着力提高国际化经营水平，积极实施“走出去”战略，坚持开发与收购并重方针，按照效益优先原则，积极开发利用境外低碳清洁发电资源和煤炭资源。

总体看，公司未来发展目标明确，切实可行。

六、财务分析

1. 财务概况

公司 2016 年度财务报表经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见的审计报告，2017 年一季度财务报表未经审计。2016 年，公司新纳入合并范围的子公司为华能投资管理有限公司、贵诚汇鑫股权投资有限公司、宁波梅山保税港区长城长融投资管理有限公司和宝城资产管理有限公司共 4 家子公司，同时处置了江苏南华物流有限公司、涿州西热环保催化剂有限公司和华能榆神热电有限公司共 3 家子公司，不再纳入合并范围的结构化主体为长盛 1 号债券分级集合资管计划。同时，公司及子公司由于前期会计差错更正，将 2016 年度合并财务报表中资产总额的期初数据由 9,718.96 亿元调减至 9,718.47 亿元，负债总额由 8,022.88 亿元调增至 8,031.73 亿元，将所有者权益总额由 1,696.07 亿元调减至 1,686.73 亿元。在财务数据可比性方面，相较于公司整体财务数据规模，合并范围变化程度小，对公司主营业务的影响小；相关财务数据的调整幅度小，上述变化对公司财务数据可比性的影响不明显。

截至 2016 年末，公司合并资产总额 10,028.52 亿元，负债合计 8,272.39 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 1,756.13 亿元，其中归属于母公司的所有者权益为 522.06 亿元。2016 年，公司实现营业总收入 2,460.71 亿元，净利润（含少数股东损益）68.09 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润为-5.70 亿元；经营活动现金流量净额 551.55 亿元，现金及现金等价物净增加额-71.60 亿元。

截至 2017 年 3 月末，公司合并资产总额 10,112.93 亿元，负债合计 8,348.74 亿元，所有者权益（含少数股东权益）1,764.19 亿元，其中归属于母公司的所有者权益 521.05 亿元。2017 年 1~3 月，公司实现营业总收入 623.26 亿元，净利润（含少数股东损益）6.21 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润-2.87 亿元；经营活动产生的现金流量净额 104.94 亿元，现金及现金等价物净增加额 14.57 亿元。

2. 资产质量

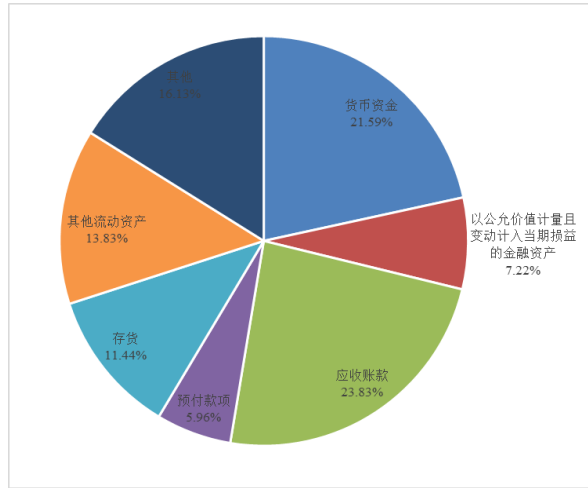
截至 2016 年末，公司资产总额为 10,028.52 亿元，较年初增长 3.19%，其中流动资产占 13.85%，非流动资产占 86.15%，资产结构较年初变化不大，仍以非流动资产为主。

（1）流动资产

截至 2016 年末，公司流动资产为 1,389.34 亿元，较年初增长 6.59%，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 21.59%）、以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产（占

7.22%)、应收账款(占 23.83%)、预付款项(占 5.96%)、存货(占 11.44%)和其他流动资产(占 13.83%)构成,具体情况如下图所示。

图 3 截至 2016 年末公司流动资产构成



资料来源:公司审计报告

截至 2016 年末,公司货币资金余额为 299.90 亿元,较年初减少 17.87%,主要系公司偿付到期借款、债券所致。公司货币资金中,银行存款占 97.16%,其他货币资金占 2.83%,其他货币资金为土地复垦保证金、银行承兑汇票及保函保证金、贷款保证金、履约保证金、保函保证金等。截至 2016 年末,公司受限资金合计 30.49 亿元,占 10.17%,受限货币资金占比不高。

截至 2016 年末,公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产 100.28 亿元,较年初增长 15.42%,主要系债务投资工具增长所致。公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产主要为交易性金融资产(占 99.97%)。

截至 2016 年末,公司应收账款账面价值为 331.02 亿元,较年初增长 10.11%,主要系公司账款回收周期变长所致。截至 2016 年末,公司应收账款累计计提坏账准备 11.49 亿元,综合计提比例 3.26%,计提较为充分,其中,按账龄法计提的应收账款账面余额 59.49 亿元,1 年以内的应收账款余额占 84.79%,1~2 年的占 9.06%,2~3 年的占 1.93%,3 年以上的占 4.21%,应收账款平均账龄短。公司按欠款方归集的应收账款前五名合计 79.85 亿元,占比为 23.33%,集中度一般。公司客户主要为省级地方电网、电力公司,相关应收账款发生大额坏账损失的可能性小。

截至 2016 年末,公司预付款项账面价值为 82.84 亿元,较年初减少 1.84%。从账龄看,1 年以内的预付款项余额占 64.34%,1~2 年占 9.11%,2~3 年占 6.41%,3 年以上占 20.14%,账龄在 3 年以上的预付款项占比较高。公司预付款项期末余额前五名占预付款项期末余额合计的 15.92%,集中度不高,主要为未结算工程款。

截至 2016 年末,公司其他应收款账面价值 52.98 亿元,较年初增长 4.20%。公司其他应收款累计计提坏账准备 35.33 亿元,综合计提比例 40.01%,其中单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款账面余额 55.34 亿元,计提坏账准备 24.84 亿元,计提比例为 44.89%,计提原因为预计无法收回或部分无法收回。公司其他应收款期末余额前五名合计占比为 35.01%,主要为往来款。

截至 2016 年末,公司存货账面价值 158.93 亿元,较年初增长 13.38%,主要系电煤采购价格上涨所致。公司存货账面价值主要由原材料(占 60.44%)、库存商品(占 9.88%)及其他(占 28.05%)构成。其中,原材料主要为电煤,其他主要为发出商品及备品备件。公司计提存货跌价准备 2.60 亿

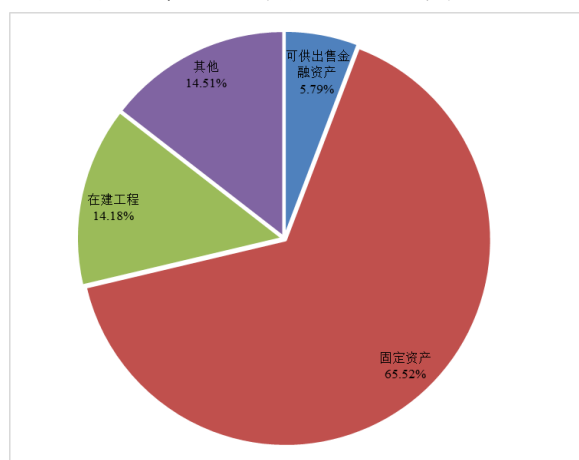
元，主要为原材料和库存商品的跌价准备。公司存货中原材料占比较高，近年来煤炭价格波动较大，公司面临着一定的存货跌价风险。

截至 2016 年末，公司其他流动资产 192.21 亿元，较年初增长 45.69%，主要系 2016 年公司增值税大幅增长以及新增国债逆回购业务所致。公司其他流动资产主要由金融子公司报表转换的融出资金（占 40.72%）、增值税（占 35.51%）、应收款项（占 10.44%）和其他应收款（占 5.54%）构成。

（2）非流动资产

截至 2016 年末，公司非流动资产为 8,639.18 亿元，较年初增长 2.66%。公司非流动资产主要由可供出售金融资产（占 5.79%）、固定资产（占 65.52%）和在建工程（占 14.18%）构成，具体情况如下图所示。

图 4 截至 2016 年末公司非流动资产构成



资料来源：公司审计报告

截至 2016 年末，公司可供出售金融资产账面价值 500.31 亿元，较年初减少 6.21%，主要系公司按公允价值计量的可供出售权益工具大幅减少所致。公司可供出售金融资产主要由可供出售债务工具（占 4.98%）和权益工具（占 48.22%）构成。

截至 2016 年末，公司固定资产账面价值 5,660.34 亿元，较年初增长 3.38%，已累计计提折旧 3,494.27 亿元。公司固定资产主要由房屋及建筑物（占 39.43%）、机械设备（占 57.63%）和运输设备（占 1.52%）构成。固定资产成新率为 62.44%，固定资产成新率一般。截至 2016 年末，公司暂时闲置的固定资产账面原值合计 29.81 亿元，账面价值 2.17 亿元，主要系关停扎兰屯热电厂 2 台 0.3 万千瓦机组，剩余部分处理完后需要再利用的资产；子公司华能国际电力开发公司尚有账面价值约 78.71 亿元生产及管理用房屋建筑物的产权证书正在办理中，此外，公司未办妥产权证书的房屋建筑物原值为 48.96 亿元，土地为 0.18 亿元。

截至 2016 年末，公司在建工程账面价值 1,224.62 亿元，较年初减少 0.38%，基本保持稳定，相关在建工程主要包括澜沧江公司黄登电站工程（占在建工程账面价值的 11.43%）、澜沧江公司苗尾电站项目（占 9.11%）等。

截至 2017 年 3 月末，公司资产总额 10,112.93 亿元，较上年末增长 0.84%，主要来自于货币资金的增长。公司资产仍以非流动资产（占 85.72%）为主，资产结构较上年末变化不大。

总体看，2016 年公司资产规模有所增长，资产结构较年初保持稳定，仍以非流动资产为主，具体构成符合电力企业的一般特征，对公司业务的支持性强，资产质量较高。

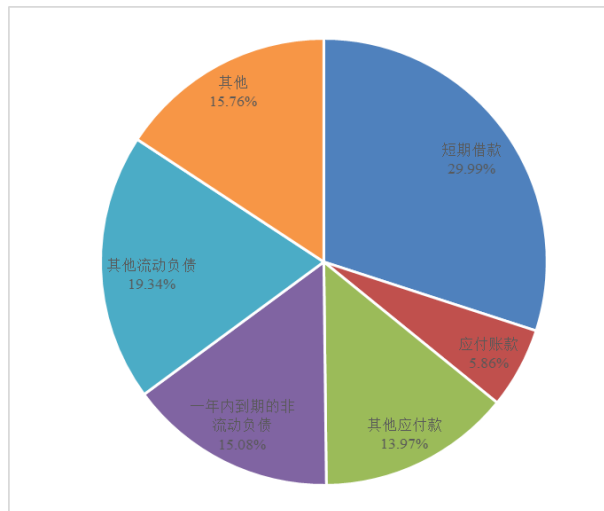
3. 负债及所有者权益

截至 2016 年末，公司负债合计 8,272.39 亿元，较年初增长 3.00%。其中，流动负债占 47.18%，非流动负债占 52.82%，构成较年初变化不大。

（1）流动负债

截至 2016 年末，公司流动负债 3,902.80 亿元，较年初增长 1.48%。公司流动负债主要以短期借款（占 29.99%）、应付账款（占 5.86%）、其他应付款（占 13.97%）、一年内到期的非流动负债（占 15.08%）和其他流动负债（19.34%）构成，具体情况如下图所示。

图 5 截至 2016 年末公司流动负债构成



资料来源：公司审计报告

截至 2016 年末，公司短期借款余额 1,170.45 亿元，较年初减少 3.87%，基本保持稳定；公司应付账款余额 228.74 亿元，较年初增长 6.08%，主要系应付工程款增加所致；其他应付款 545.37 亿元，较年初减少 14.65%，主要系完成相关项目收购款的支付所致，其他应付款构成方面，主要包括应付工程款（占 73.35%）和质量保证金（占 11.06%）。

截至 2016 年末，公司一年内到期的非流动负债合计 588.57 亿元，较年初减少 8.21%，主要系公司偿还一年内到期的应付债券所致；其他流动负债 754.93 亿元，较年初增长 25.83%，主要系公司新发行的超短期、短期融资券以及为华能贵诚信托有限公司提供信托业保障基金流动性支持增加所致。

（2）非流动负债

截至 2016 年末，公司非流动负债合计 4,369.58 亿元，较年初增长 4.39%，主要由长期借款（占 74.68%）、应付债券（占 17.23%）和长期应付款（占 5.68%）构成。

截至 2016 年末，公司长期借款余额 3,263.35 亿元，较年初减少 2.13%，基本保持稳定；应付债券 753.07 亿元，较年初增长 50.67%，主要系公司发行“16 华能债”、“16 华能集 MTN005”和“16 华能集 MTN006”等债券所致。2017~2020 年到期应付债券金额分别为 43.00 亿元、141.35 亿元、120.13 亿元和 136.13 亿元，公司于 2018 年、2019 年和 2020 年的集中偿付压力较大。此外，公司在发行公司债券方面，公司于 2016 年 1 月先后发行“16 华能集 MTN001A”、“16 华能 MTN001B”及“16 华能香港 5 亿元美元债券”三支永续债券，共有效募集资金 90.14 亿元，其中“16 华能集 MTN001A”、“16 华能 MTN001B”已计入所有者权益—其他权益工具科目；“16 华能香港 5 亿元美元债券”计入所有者权益—少数股东权益科目。

截至 2016 年末，公司长期应付款 248.28 亿元，较年初增长 1.89%，主要为融资租入固定资产应

付款（占 85.58%）、采矿权价款（占 7.51%）、期限超过 1 年的质保金及设备款（占 3.50%）。

截至 2016 年末，公司全部债务合计 5,889.54 亿元，较年初减少 6.55%，主要系短期债务减少所致；其中短期债务占 31.80%，长期债务占 68.20%，短期债务占比有所下降。如考虑公司存续永续债情况，截至 2016 年末，公司全部债务合计 5,974.53 亿元，较年初下降 5.20%，其中短期债务占 31.35%，长期债务占 68.65%。

截至 2016 年末，公司资产负债率和全部债务资本化比率分别为 82.49%和 77.03%，分别较年初下降 0.16 个百分点和 1.86 个百分点；长期债务资本化比率为 69.58%，较年初提高 0.13 个百分点。公司债务负担有所下降。如考虑公司存续永续债情况，截至 2016 年末，公司资产负债率和长期债务资本化比率分别为 83.34%和 71.05%，分别较年初提高 0.69 个百分点和 1.60 个百分点；全部债务资本化比率为 78.14%，较年初下降 0.74 个百分点。

截至 2017 年 3 月末，公司负债合计 8,348.74 亿元，较上年末增长 0.92%，其中，流动负债占 45.55%，非流动负债占 54.45%，较上年末变化不大。截至 2017 年 3 月末，公司全部债务 6,752.50 亿元，较上年末增长 14.65%，主要来自于短期债务的增长。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分别为 82.56%、79.29%和 70.37%，较上年末分别上升 0.07 个百分点、2.25 个百分点和 0.79 个百分点，公司债务负担有所加重。如考虑公司存续永续债情况，则截至 2017 年 3 月末，公司全部债务 6,837.49 亿元，较年初增加 14.44%，资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 83.40%、80.28%和 71.80%。

总体看，2016 年，公司整体债务规模有所增长，债务负担仍较重，但债务结构中长期债务占比高，公司债务结构合理。

（3）所有者权益

截至 2016 年末，公司所有者权益合计 1,756.13 亿元，较年初增长 4.11%，其中归属于母公司所有者权益 522.06 亿元，占所有者权益合计的 29.53%。归属于母公司所有者权益中，实收资本占 38.31%，其他权益工具占 9.55%、资本公积占 45.36%，专项储备占 2.33%，未分配利润占 2.89%。公司所有者权益的稳定性较强。

截至 2017 年 3 月末，公司所有者权益合计为 1,764.19 亿元，较上年末增长 0.46%，主要来自专项储备的增长，其中归属于母公司所有者权益占 29.53%，归属于母公司所有者和权益主要由实收资本（占 38.38%）和资本公积（占 45.45%）构成，所有者权益结构较年初变化不大。

总体看，公司所有者权益有所增长，仍以实收资本和资本公积为主，权益稳定性较强。

4. 盈利能力

2016 年，公司实现营业总收入 2,460.71 亿元，较上年减少 6.83%，其中营业收入 2,346.56 亿元，较上年减少 6.57%，营业利润、利润总额和净利润分别为 124.55 亿元、138.80 亿元和 68.09 亿元，分别较上年减少 56.20%、54.13%和 66.14%，公司盈利水平有所下降。

期间费用方面，2016 年公司期间费用总额为 375.75 亿元，较上年下降 10.03%，主要系财务费用的大幅减少所致，其中销售费用占 13.75%、管理费用占 20.53%、财务费用占 65.72%；2016 年，公司销售费用为 51.67 亿元，较上年增长 1.30%，管理费用为 77.16 亿元，较上年下降 9.21%，主要系职工薪酬减少所致；财务费用为 246.93 亿元，较上年减少 12.33%，主要系公司调整债务结构，使得融资成本有所下降所致。2016 年，公司费用收入比为 16.01%，较上年小幅下降 0.62 个百分点。

2016 年，公司投资收益为 43.02 亿元，较上年减少 47.93%，主要系处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益较上年大幅减少所致；公司资产减值损失为 55.11 亿元，

较上年小幅减少 3.15%；公司投资收益和资产减值损失占营业利润的比重分别为 34.54%和 44.24%，公司营业利润对投资收益和资产减值损失的依赖性较大，但稳定性和持续性一般。

2016 年，公司营业外收入为 33.37 亿元，主要为国家给予公司的各类补贴；全年营业外收入规模较上年小幅减少 1.42%，但仍对利润总额仍保持较强的贡献能力，占公司全年利润总额的比重达 24.04%。

从盈利指标来看，2016 年，公司营业利润率为 19.14%，较上年下降 5.39 个百分点，主要系国家下调火电上网电价以及煤炭价格上涨所致；公司总资本收益率、总资产报酬率和净资产收益率分别为 4.00%、3.88%和 3.96%，分别较上年下降 2.14 个百分点、2.24 个百分点和 8.18 个百分点，主要系公司收入规模下降以及煤炭价格上涨带来的成本上涨综合导致的利润下降所致；公司盈利能力有所下降，但考虑到公司资产和利润规模较大，公司整体盈利能力仍属极强。

2017 年 1~3 月，公司实现营业总收入 623.26 亿元，较上年同期增长 6.53%；实现利润总额 16.72 亿元，较上年同期大幅减少 68.86%，主要系电煤价格同比大幅上涨所致；实现净利润 6.21 亿元，较上年同期大幅减少 77.63%。

总体看，跟踪期内，受煤炭价格上涨以及下游需求减少影响，公司盈利能力有所弱化，但仍保持很大的收入规模和利润规模，公司整体盈利能力仍处极强水平。

5. 现金流

经营活动现金流方面，2016 年，公司经营活动现金流入为 3,104.41 亿元，较上年减少 32.05%，主要系火电上网电价下调所致；经营活动现金流出为 2,552.86 亿元，较上年减少 31.55%，主要系 2016 年上半年，电煤价格较低，使得公司发电燃料采购价格下降所致，综合以上因素，公司 2016 年经营活动产生的现金净流量为 551.55 亿元，较上年大幅减少 34.28%。公司现金收入比为 110.48%，较上年下降 6.20 个百分点，公司收入实现质量有所下降，但仍处于较高水平。

投资活动现金流方面，2016 年，公司投资活动现金流入为 300.00 亿元，较上年减少 42.07%，主要系收回投资收到的现金大幅减少所致；投资活动现金流出为 895.57 亿元，较上年减少 32.82%，主要系构建固定资产支付的现金和投资支付的现金较上年大幅减少所致。综合以上因素，公司投资活动产生的现金净流量为-595.57 亿元，较上年少流出 26.94%。

筹资活动现金流方面，2016 年，公司筹资活动现金流入为 3,729.47 亿元，较上年增长 17.48%，主要系公司 2016 年发行债券所致；公司筹资活动现金流出为 3,758.94 亿元，较上年增长 16.98%，主要系偿还债务支付的现金增加所致。综合以上因素，公司筹资活动产生的现金流量净额为-29.47 亿元，较上年少流出 24.11%。

2017 年 1~3 月，公司经营活动产生的现金流量净额 104.94 亿元，投资活动产生的现金流量净额 -150.85 元，筹资活动产生的现金流量净额 61.46 亿元，现金及现金等价物增加额 14.57 亿元。

总体看，2016 年，主要受火电上网电价下调影响，公司收入规模和盈利能力有所下降，导致公司经营现金流净额有所下降；公司投资活动净流出有所减少，但随着公司在建工程的逐步投入，易加大公司未来的融资压力。

6. 偿债能力

从短期偿债能力来看，2016 年，公司流动比率和速动比率分别为 0.36 倍和 0.32 倍，较上年的 0.34 倍和 0.30 倍均有所提升；公司现金短期债务比由上年的 0.17 倍提高至 0.20 倍，公司短期偿债能力有所提升。

从长期偿债能力来看，2016 年，公司 EBITDA 为 771.58 亿元，较上年减少 18.43%，主要系利润总额大幅减少所致；2016 年 EBITDA 由折旧（占 48.72%）、摊销（占 1.61%）、计入财务费用的利息支出（占 31.68%）和利润总额（占 17.99%）构成。2016 年，公司 EBITDA 利息倍数为 2.72 倍，较上年的 2.88 倍略有下降；EBITDA 全部债务比为 0.13 倍，较上年下降 0.03 倍。如考虑公司存续的永续债情况，则 2016 年公司 EBITDA 全部债务比为 0.13 倍，与不考虑永续债情形下指标持平。整体看，公司长期偿债能力有所下降。

截至 2016 年末，公司无重大未决诉讼。

截至 2016 年末，公司在各商业银行的授信额度总额为 10,430 亿元，其中已使用授信额度 6,555 亿元，尚有 3,875 亿元未使用，公司间接融资渠道畅通。

根据中国人民银行企业基本信用信息报告（机构信用代码：G1011010801069960H），截至 2016 年 12 月 23 日，公司无未结清不良信贷信息记录，公司过往债务履约情况良好。

截至 2016 年末，公司对外担保余额为 16.24 亿元占公司同期净资产的 0.92%，所占比重小，且担保对象以公司关联方为主，具体担保对象包括延安南沟门水利枢纽工程有限责任公司、山西国际电力华光发电有限公司、国核示范电站有限责任公司和呼伦贝尔两伊铁路有限责任公司，相关担保对象主要为国有控股企业，公司担保或有风险小。

总体看，2016 年，公司短期偿债能力有所提高，长期偿债能力指标有所减弱，但考虑到公司具备行业主导地位、经营规模、盈利能力、经营获现能力等方面具有的较大优势，联合评级认为，公司整体偿债能力极强。

七、本次公司债券偿债能力分析

从资产情况来看，截至 2017 年 3 月末，公司现金类资产合计 501.66 亿元，约为“16 华能债”本金（40.00 亿元）的 12.54 倍，公司现金类资产对债券的覆盖程度高；净资产为 1,764.19 亿元，约为债券本金合计（40.00 亿元）的 44.10 倍，可对“16 华能债”的按期偿付起到较强的保障作用。

从盈利情况来看，2016 年，公司 EBITDA 为 771.58 亿元，约为债券本金合计（40.00 亿元）的 19.29 倍，公司 EBITDA 对债券本金的覆盖程度很高。

从现金流情况来看，公司 2016 年经营活动产生的现金流入 3,104.41 亿元，约为债券本金合计（40.00 亿元）的 77.61 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，并考虑到公司作为中国五大电力集团之一，规模优势显著，公司近年产业布局不断优化，联合评级认为，公司对“16 华能债”的偿还能力极强。

八、综合评价

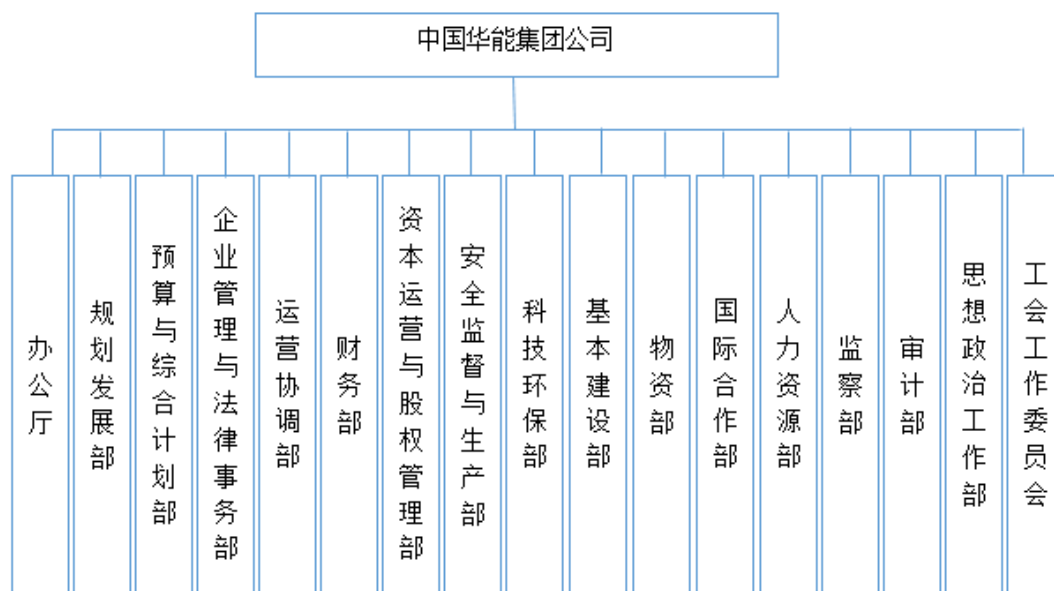
公司作为我国电力行业内居主导地位的核心发电企业之一，在业务布局、规模经济效益、节能环保等多方面继续保持领先优势。公司资本实力很强、利润规模大、经营现金流状况佳。

同时，联合评级也关注到受火电上网电价下调、煤炭价格攀升等因素影响，公司经营业绩明显下滑，以及债务负担重等因素给公司信用水平带来的不利影响。

未来，随着在建项目的陆续投产，公司装机容量将继续提高，电源结构有望进一步改善；同时，公司在煤炭和港路等产业不断延伸，公司综合实力有望持续提升，并凭借规模优势和技术水平将保持行业领先地位。

综上，联合评级维持公司的主体长期信用等级为“AAA”，评级展望维持“稳定”；同时维持“16 华能债”的债项信用等级为“AAA”。

附件 1 中国华能集团公司 组织结构图



附件 2 中国华能集团公司 主要财务指标

项目	2015 年	2016 年	2017 年 3 月
资产总额（亿元）	9,718.47	10,028.52	10,112.93
所有者权益（亿元）	1,686.73	1,756.13	1,764.19
短期债务（亿元）	2,468.45	1,873.12	2,562.97
长期债务（亿元）	3,834.05	4,016.42	4,189.53
全部债务（亿元）	6,302.50	5,889.54	6,752.50
营业总收入（亿元）	2,640.99	2,460.71	623.26
净利润（亿元）	201.05	68.09	6.21
EBITDA（亿元）	945.93	771.58	--
经营性净现金流（亿元）	839.19	551.55	104.94
应收账款周转次数（次）	7.71	7.22	--
存货周转次数（次）	11.54	12.19	--
总资产周转次数（次）	0.26	0.24	0.06
现金收入比率（%）	116.68	110.48	107.83
总资本收益率（%）	6.14	4.00	--
总资产报酬率（%）	6.12	3.88	--
净资产收益率（%）	12.14	3.96	0.35
营业利润率（%）	24.53	19.14	16.95
费用收入比（%）	16.63	16.01	14.72
资产负债率（%）	82.64	82.49	82.56
全部债务资本化比率（%）	78.89	77.03	79.29
长期债务资本化比率（%）	69.45	69.58	70.37
EBITDA 利息倍数（倍）	2.88	2.72	--
EBITDA 全部债务比（倍）	0.15	0.13	--
流动比率（倍）	0.34	0.36	0.38
速动比率（倍）	0.30	0.32	0.34
现金短期债务比（倍）	0.17	0.20	0.16
经营现金流负债比率（%）	21.82	14.13	2.76
EBITDA/待偿本金合计（倍）	23.65	19.29	--

注：1、本报告财务数据及指标计算均是合并口径；2、本报告中部分合计数与各加总数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的；3、EBITDA/待偿本金合计=EBITDA/本报告所跟踪债项合计待偿本金；4、2017 年一季度财务报表未经审计，相关指标未经年化。

附件 3 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)
本期债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA / 本期债券发行额度
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/本期债券发行额度
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额/本期债券发行额度

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 4 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。