



信用等级通知书

信评委函字[2015] G269-1号

华能国际电力股份有限公司：

受贵公司委托，中诚信证券评估有限公司对贵公司及贵公司拟发行的“华能国际电力股份有限公司2016年公开发行公司债券（第一期）”的信用状况进行了综合分析。经中诚信证评信用评级委员会最后审定，贵公司主体信用等级为AAA，评级展望稳定；本次债券的信用等级为AAA。

特此通告。

中诚信证券评估有限公司
信用评级委员会
二零一六年五月三十一日

华能国际电力股份有限公司 2016 年公开发行公司债券（第一期）信用评级报告

债券级别	AAA
主体级别	AAA
评级展望	稳定
发行主体	华能国际电力股份有限公司
发行规模	本期债券基础发行规模为 30 亿元，可超额配售不超过 12 亿元
债券期限	本期债券分为两个品种，品种一为 5 年期，初始发行规模为 20 亿元；品种二为 10 年期，初始发行规模为 10 亿元
债券利率	采用固定利率形式
付息方式	本期债券采用单利按年计息，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的兑付一起支付。

概况数据

华能国际	2013	2014	2015	2016.3
所有者权益（亿元）	740.45	904.62	959.40	1,013.90
总资产（亿元）	2,602.75	3,008.81	2,997.30	2,979.04
总债务（亿元）	1,560.19	1,762.23	1,727.48	-
营业总收入（亿元）	1,338.33	1,400.27	1,289.05	288.23
营业毛利率（%）	23.16	25.19	28.86	31.67
EBITDA（亿元）	369.39	429.98	453.12	-
所有者权益收益率（%）	17.70	18.67	18.83	20.26
资产负债率（%）	71.55	69.93	67.99	65.97
EBITDA/总债务（X）	0.24	0.24	0.26	-
EBITDA 利息倍数（X）	4.46	4.62	5.20	-

注：1、所有者权益包含少数股东权益，净利润包含少数股东损益；
2、2016 年 3 月所有者权益收益率经年化处理。

分析师

夏 敏 mxia@ccxr.com.cn

张 和 hzhang@ccxr.com.cn

梁晓佩 xpliang@ccxr.com.cn

Tel: (021) 51019090

Fax: (021) 51019030

www.ccxr.com.cn

2016 年 5 月 31 日

基本观点

中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）评定“华能国际电力股份有限公司 2016 年公开发行公司债券（第一期）”信用等级为 **AAA**，该级别反映了本期债券的信用质量极高，信用风险极低。

中诚信证评授予华能国际电力股份有限公司（以下简称“华能国际”或“公司”）主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定，该级别反映了发行主体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。中诚信证评肯定了公司强大的股东背景、优质的发电资产以及低位运行的煤价提高公司盈利空间等正面因素对其业务发展及信用水平具有的良好支撑作用。同时，中诚信证评也关注到用电需求增速放缓、电价调整政策及面临的资金压力等因素可能对其经营及整体信用状况造成的影响。

正 面

- 强大的股东背景。公司实际控股股东中国华能集团公司是五大综合发电集团之一，在电力行业地位突出，综合实力雄厚，可为公司发展提供有力支持。
- 规模优势明显。公司是国内规模最大的发电类上市公司之一，公司火电机组中超过 50% 是 60 万千瓦以上的大型机组，包括 12 台已投产的世界最先进的百万千瓦等级的超超临界机组。
- 盈利能力强。近年来受益于煤炭价格持续下跌，公司成本压力不断减轻，毛利水平及整体盈利能力不断增强。

关 注

- 用电需求增速放缓。受制于工业用量下行及能源结构调整的压力，2015 年我国全社会用电

量增速继续放缓；同时，在清洁能源和节能减排的环保压力下，火电设备利用小时数减少。

- 电价调整和新电改政策的影响。目前公司电力资产主要是燃煤发电机组，燃煤发电上网电价下调对公司盈利影响较大；新电改方案使得公司面临更大的竞争压力。
- 未来资本支出压力较大。根据公司对未来的资本支出规划，2016 年公司电源项目、煤炭项目以及技改项目的资本支出合计达到 249.72 亿元，公司资本支出压力仍然较大。

信用评级报告声明

中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）因承做本项目并出具本评级报告，特此如下声明：

1、除因本次评级事项中诚信证评与评级对象构成委托关系外，中诚信证评、评级项目组成员以及信用评审委员会成员与评级对象不存在任何影响评级行为客观、独立、公正的关联关系。

2、中诚信证评评级项目组成员认真履行了尽职调查和勤勉尽责的义务，并有充分理由保证所出具的评级报告遵循了客观、真实、公正的原则。

3、本评级报告的评级结论是中诚信证评遵照相关法律、法规以及监管部门的有关规定，依据合理的内部信用评级流程 and 标准做出的独立判断，不存在因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响而改变评级意见的情况。本评级报告所依据的评级方法在公司网站（www.ccxr.com.cn）公开披露。

4、本评级报告中引用的企业相关资料主要由评级对象提供，其它信息由中诚信证评从其认为可靠、准确的渠道获得。因为可能存在人为或机械错误及其他因素影响，上述信息以提供时现状为准。中诚信证评对本评级报告所依据的相关资料的真实性、准确度、完整性、及时性进行了必要的核查和验证，但对其真实性、准确度、完整性、及时性以及针对任何商业目的的可行性及合适性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

5、本评级报告所包含信息组成部分中信用级别、财务报告分析观察，如有的话，应该而且只能解释为一种意见，而不能解释为事实陈述或购买、出售、持有任何证券的建议。

6、本评级报告所示信用等级自本评级报告出具之日起至本期债券到期兑付日有效；同时，在本期债券存续期内，中诚信证评将根据《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象进行跟踪评级，根据跟踪评级情况决定是否调整信用等级，并按照相关法律、法规对外公布。

概 况

发债主体概况

华能国际电力股份有限公司（以下简称“华能国际”或“公司”）成立于 1994 年 6 月 30 日，是中国最大的上市发电公司之一。1994 年 10 月，公司在全球首次公开发行 12.50 亿股境外上市外资股，并以 3,125 万股美国存托凭证（“ADR”，代码：HNP）形式在美国纽约证券交易所上市。1998 年 1 月，公司外资股在香港联合交易所介绍方式挂牌上市（证券代码：902），同年 3 月，公司成功完成 2.50 亿股外资股的全球配售和 4 亿股的内资股的定向配售。2001 年 11 月，公司在国内成功发行 3.50 亿股 A 股（证券代码：600011），其中 2.50 亿股为社会公众股。2006 年 4 月，公司成功完成 A 股市场的股权分置改革。2010 年 12 月，公司又完成 A 股 15 亿股和 H 股 5 亿股的非公开发行。截至 2015 年末，公司实收资本 152.00 亿元，华能国际电力开发公司（以下简称“华能开发”）持有公司 33.33% 的股权，为公司第一大股东，公司实际控股股东系中国华能集团公司，最终控制人为国务院国有资产监督管理委员会。

公司经营范围为投资、建设、经营管理电厂；开发、投资经营以出口为主的其他相关企业。截至 2015 年末，公司可控装机容量和权益装机容量分别达到 8,233.1 万千瓦和 7,439.9 万千瓦。除新加坡大士能源有限公司（以下简称“大士能源”）所属电厂在新加坡外，其他电厂资产广泛分布于中国境内 22 个省、市和自治区，主要位于沿海沿江地区、煤炭资源丰富地区和电力负荷中心区域。截至 2015 年末，公司纳入合并范围的子公司有 116 家。

截至 2015 末，公司资产总额 2,997.30 亿元，负债总额 2,037.90 亿元，所有者权益（含少数股东权益）959.40 亿元，资产负债率 67.99%；2015 年，公司实现营业总收入 1,289.05 亿元，获得净利润 175.50 亿元，经营性获得净现金流 423.63 亿元。

本期债券概况

表 1：本期公司债券基本条款

基本条款	
债券名称	华能国际电力股份有限公司 2016 年公开发行公司债券（第一期）
发行总额	本期债券基础发行规模为 30 亿元，可超额配售不超过 12 亿元
债券期限	本期债券分为两个品种，品种一为 5 年期，初始发行规模为 20 亿元；品种二为 10 年期，初始发行规模为 10 亿元
票面金额和发行价格	本期债券票面金额为 100 元，按面值平价发行
债券利率	采用固定利率形式
付息方式	本期债券采用单利按年计息，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的兑付一起支付
募集资金用途	本期债券募集资金扣除发行费用后，拟用于调整债务结构，补充流动资金

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

行业分析

电力行业概况

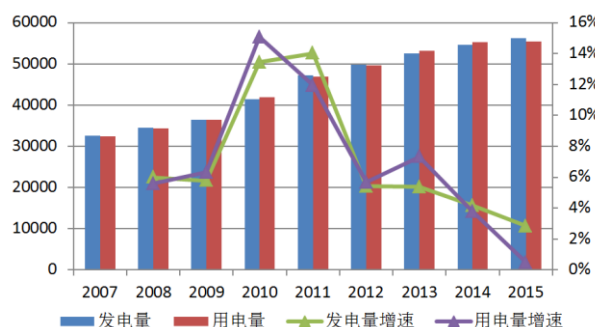
电力生产行业是关系国计民生的公用事业行业，其发展与宏观经济走势密切相关。2013 年以前，随着我国经济高速增长，国内电力需求保持较快的增长速度，其中 2000~2007 年全社会用电量年复合增长率达 13.63%，2008 年受金融危机影响，用电量略有下滑，2009~2012 年，随着中国宏观经济的稳步回升，全社会用电量增速环比回升，2013 年我国宏观经济持续企稳回升，且受夏季持续高温天气、冬季气温偏暖等影响，2013 年前三季度用电增速逐季回升，第四季度增速有所回落，2013 年全国全社会用电量 53,423 亿千瓦时，同比增长 7.58%，全国累计发电量 53,721 亿千瓦时，同比增长 7.73%。2014 年，全社会用电量 55,233 亿千瓦时，同比增长 3.80%。

2015 年宏观经济增速延续持续放缓的态势，全国电力供需形势总体宽松，运行安全稳定。全国全社会用电量 55,500 亿千瓦时，同比增长 0.48%，增速同比回落 3.3 个百分点，电力需求增速创 1998 年以来新低；同期全国累计发电量 56,184 亿千瓦时，同比增长 2.83%。分产业看，第一产业用电量 1,020 亿千瓦时，同比增长 2.5%；第二产业用电量 40,046 亿千瓦时，同比下降 1.4%；第三产业用电量

7,158 亿千瓦时，同比增长 7.5%。

图 1：2007~2015 年全国电力生产及消费情况

单位：亿千瓦时



资料来源：国家统计局，中电联，中诚信证评整理

电源建设方面，随着近几年用电需求增速放缓，我国发电设备装机容量增速亦有所回落，2015 年末，全国发电设备装机容量 14.9 亿千瓦，同比增长 9.56%，增速较 2014 年增加 0.86 个百分点，电力供应能力总体充足。具体来看，水电装机容量 2.9 亿千瓦，占全部装机容量的 19.46%；火电 10.12 亿千瓦，占全部装机容量的 67.90%；核电 0.4 亿千瓦，并网风电 1.04 万千瓦，并网太阳能发电 0.21 亿千瓦。

在电源结构方面，最近几年来，中国通过提高环保标准，鼓励可再生能源、清洁能源和节能性能优良的先进机组加快建设、优先安排发电计划和优先上网销售等方式，逐步改善中国电源结构，降低高污染、高耗能发电机组在中国电力供应中的比例。自 2009 年开始各类型发电机组装机容量和发电量均有不同比例的上升；同时，火力发电项目的装机容量占全部发电项目装机容量的比重有所下降，但火力发电机组的发电量占电力行业全口径发电量的比重均保持在 67% 以上；水电、风电等清洁能源的比重有所上升。

发电小时方面，2013 年，全国 6,000 千瓦及以上电厂发电设备累计平均利用小时 4,511 小时，同比降低 68 小时，主要受利用小时数较低的可再生能源机组容量占比上升影响所致。2014 年我国 6,000 千瓦以上发电设备平均利用小时数为 4,286 小时，同比下降 235 小时。受电力需求增长放缓，新能源装机容量占比不断提高等因素影响，2015 年我国 6,000 千瓦以上发电设备平均利用小时继续

下降，为 3,969 小时，同比降低 317 小时。2013~2015 年，各类型发电机组平均利用小时数具体见表 2，整体看，由于自然条件的变化，风电、水电等发电机组类型在发电利用小时上出现一定程度的波动；核电发电机组性能较稳定且受自然条件的影响较小，发电设备平均利用小时波动幅度较小；火电发电机组由于受整体电力需求增速放缓、环保和节能减排压力，新能源装机比重不断增加等因素综合影响，平均利用小时呈下降趋势。

表 2：2013~2015 年中国各类型机组年末装机容量、年度发电量和发电小时数

项目	2013 年		2014 年		2015 年	
装机容量（万千瓦）	数量	比例（%）	数量	比例（%）	数量	比例（%）
火电	87,009	69.18	91,569	67.32	101,150	67.89
水电	28,044	22.30	30,183	22.19	29,000	19.46
风电	7,652	6.08	9,581	7.04	10,400	6.98
核电	1,466	1.17	1,988	1.46	4,000	2.68
太阳能	1,589	1.26	2,652	1.95	2,100	1.41
其他	8.2	0.01	46	0.03	2,350	1.58
总计	125,768	100.00	136,019	100.00	149,000	100.00
发电量（亿千瓦时）	数量	比例（%）	数量	比例（%）	数量	比例（%）
火电	42,216	78.58	41,731	75.25	40,972	72.92
水电	8,921	16.61	10,661	19.22	11,143	19.83
风电	1,383	2.57	1,563	2.82	1,851	3.29
核电	1,115	2.08	1,262	2.28	1,690	3.01
太阳能	84	0.16	231	0.42	383	0.68
其他	2.8	0.01	11	0.02	145	0.26
总计	50,203	100.00	55,459	100.00	56,184	100
发电小时（小时）	数量	增长比例（%）	数量	增长比例（%）	数量	增长比例（%）
火电	5,012	0.95	4,706	-6.11	4,329	-8.01
水电	3,318	-6.67	3,653	10.10	3,621	-0.88
风电	2,080	9.88	1,905	-8.41	1,728	-9.29
核电	7,893	0.70	7,489	-5.12	7,350	-1.86
平均	4,511	-1.33	4,286	-4.99	3,969	-7.40

注：上述水电数据包含抽水蓄能的水电站

数据来源：中电联，中诚信证评整理

为进一步推动电源结构调整，国家制定了《可再生能源中长期发展规划（2005~2020 年）》及《核电中长期发展规划（2005~2020 年）》，指出要加快水电、风电、太阳能等可再生能源发电，积极发展核电，并提出了具体市场份额发展目标：至 2020 年，大电网覆盖地区非水电可再生能源发电在电网总发电量中的比例将达到 3%以上；权益发电装机总容量超过 500 万千瓦的投资者，所拥有的非水电可再生能源发电权益装机总容量应达到其权益发电装机总容量的 8%以上。为调动投资者的积极性，国家还发布了《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》，规定可再生能源发电价格高于当地脱硫燃煤机组标杆上网电价的差额部分，在全国省级及以上电网销售电量中分摊。这一定价机制有利于调动可再生能源投资的积极性，推动可再生能源发电的发展。

表 3：可再生能源发电及核电中长期发展目标

单位：万千瓦	2020 年
水电	30,000
核电	4,000
风电	3,000
生物质能发电	3,000
太阳能发电	180
潮汐电站	10

资料来源：《可再生能源中长期发展规划（2005~2020 年）》、《核电中长期发展规划（2005~2020 年）》

总体来看，2015 年受经济稳中趋缓的影响，全社会用电量增速放缓，全国电力供应能力总体充足，非化石能源发电装机及发电量快速增长。中诚信证评认为，未来全国用电需求整体上仍将保持增长态势，区域性、时段性、季节性缺电仍将发生，来水情况波动对水力发电将产生一定影响，且影响同期的火力发电情况。电源结构方面，根据目前全国立项或在建项目，预计实现 2020 年可再生能源

发电及核电发展目标的可能性很大。届时，我国电源结构更加丰富，可持续发展能力将进一步增强。

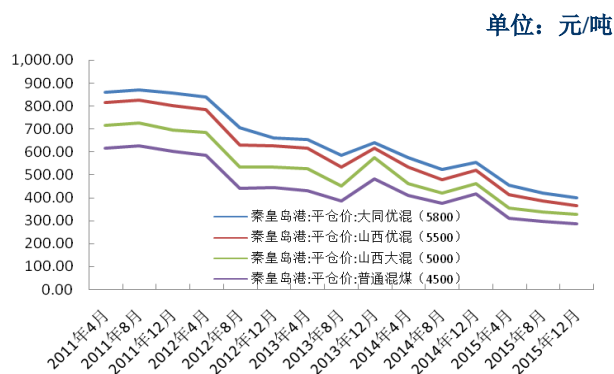
行业关注

得益于煤炭价格的持续下降，我国火电企业盈利仍保持较高水平，而 2013 年以来多次煤电机组上网电价的下调及新电改方案对煤电企业盈利能力的

影响值得关注

2014 年以来，受到宏观经济增速放缓和新能源装机比重增加的共同影响，火电设备平均利用小时数显著降低；同时，我国火电结构进一步优化，技术水平进一步提升，高参数、大容量、高效环保型机组比例提高，截至 2015 年末，全国 6,000 千瓦及以上火电机组供电标准煤耗较上年同期下降 4% 至 315 克/千瓦时。进入 2016 年，该指标进一步下降，截至 2016 年 3 月末，全国 6,000 千瓦及以上火电机组供电标准煤耗 304 克/千瓦时。2015 年，煤炭库存持续上升，煤炭价格快速下跌，截至 2015 年 12 月，秦皇岛 5,500 大卡动力煤平仓价降至 366 元/吨，降幅达到 29.62%。

图 2：2011.4~2015.12 动力煤价格走势



资料来源：聚源数据，中诚信证评整理

电价方面，2013 年 9 月，国家发改委下发了《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》”）。《通知》要求从 9 月 25 日起降低有关省（区、市）燃煤发电企业脱硫标杆上网电价；适当降低跨省、跨区域送电价格标准；提高上海、江苏、浙江等省（区、市）天然气发电上网电价。根据《通知》的规定，全国省级电网中除云南省和四川省未做调整外，其他均下调了煤电机组上网电价，降价幅度从 0.009 元/千瓦时~0.025 元/千瓦时不等，平均降幅为 0.014 元/千瓦时，其中上海

市、江苏省和浙江省降幅最大，为 0.025 元/千瓦时。

2014 年 12 月，《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（以下简称“新电改方案”）获得国务院第 39 次常务会议原则性通过。新电改方案将以竞价上网为主线，建立多买多卖的电力市场，用电企业和发电企业自主交易，实现电力交易市场化，放开价格管制将加剧火电企业内部的竞争分化并导致利润再分配，能效高的大型火电企业将从中获益。

2015 年 4 月，国务院总理李克强主持召开国务院常务会议，会议决定适当下调燃煤发电上网电价和工商业用电价格，以降低企业成本、稳定市场预期、促进经济增长、调整产业结构。经会议研究决定，按照煤电价格联动机制，下调全国燃煤发电上网电价，平均降幅为 0.02 元/千瓦时；同时，为减轻企业电费负担，将全国工商业用电价格平均下调 0.018 元/千瓦时，降价空间将被用来补贴脱销、除尘、超低排放等环保措施来促进节能减排和大气污染防治。此外，将继续对高耗能产业采取差别电价，加大惩罚性电价执行力度。

2015 年 12 月，国家发改委出台《国家发展改革委关于完善煤电价格联动机制有关事项的通知》，明确煤电联动周期及测算方法。同月，国家发改委下发《关于降低燃煤发电上网电价和一般工商业用电价格的通知》，根据煤电价格联动机制有关规定，决定下调全国燃煤发电上网电价和一般工商业用电价格，全国平均降幅为每千瓦时人民币 0.03 元。

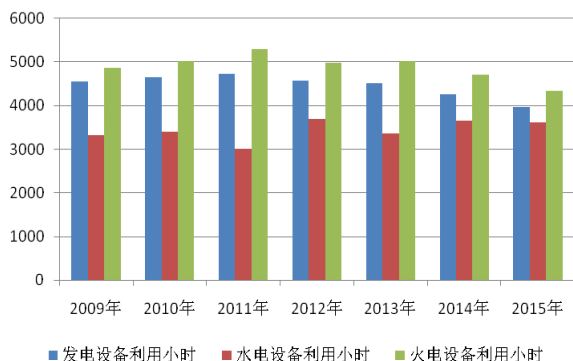
总体来看，近年来煤炭价格的大幅回落使得火电企业成本压力有所减轻，但受近年来宏观经济增速放缓的影响，当年全国用电需求增速有所回落，且受制于环保和节能减排政策，火电设备利用小时数同比大量减少。同时，根据煤电联动政策，2015 年 12 月煤电企业上网电价再次下调，其将对煤电企业未来的盈利能力造成一定影响。

受制于工业用量下行及能源结构调整的压力，2015 年我国全社会用电量增速继续放缓；同时，在清洁能源和节能减排的环保压力下，火电设备利用小时数减少

电力行业的发展与宏观经济走势息息相关，全社会用电量增速一直被视作经济形势的晴雨表。2015 年，受制于工业用量下行及能源结构调整的压力，同时受到气温、降水等因素的影响，全社会用电量增速同比继续放缓，当年全社会用电量累计达到 5.55 万亿千瓦时，同比增长 0.5%，增速大幅回落 3.75 个百分点。

由于用电需求增速的放缓，主要发电设备平均利用小时数也有所下降。2015 年全年，全国 6,000 千瓦以上发电设备累计平均利用小时 3,969 小时，同比大幅下降 317 小时。其中，水电设备平均利用小时为 3,621 小时，同比减少 32 小时；火电设备平均利用小时为 4,329 小时，同比降低 377 小时。

图 3：2009~2015 年全国 6,000 千瓦以上
电力设备利用小时数



资料来源：中电联，中诚信证评整理

伴随着经济增速的放缓，全社会用电需求增速下降，能源结构将进一步深入调整，短期来看，火力发电在电力供应中的主导地位并不会发生改变；但长期来看，在环保和节能减排的压力下，新能源装机比重正在不断增加，火电产能过剩的局面将进一步显现，未来火力发电小时数可能进一步减少。

竞争优势

优良的资产质量

公司在中国境内的运营电厂主要分布在 22 个省、市和自治区，主要位于沿海沿江地区、煤炭资

源丰富地区或电力负荷中心区域，如上海、江苏、浙江、广东、山东等地区。上述区域经济发展水平相对较高，机组平均利用小时数高，电价承受能力强；同时运输便利，有利于多渠道采购煤炭从而稳定煤炭供给以及降低采购成本。

公司发电机组平均容量大，截至 2015 年末，公司可控发电装机容量和权益装机容量分别达到 8,233.1 万千瓦和 7,439.9 万千瓦，超过 50% 是 60 万千瓦以上的大型机组，其中包括 12 台已投产的世界最先进的百万千瓦等级的超超临界机组。2015 年公司火电机组利用小时数为 4,208 小时，高于全国平均水平；2015 年公司境内火电机组平均供电标煤消耗进一步降低至 308.56 克/千瓦时，公司在环保和发电效率方面处于行业较好水平。此外，公司天然气发电装机容量达到 793.7 万千瓦；公司陆上风电装机容量超过 2,100 兆瓦，海上风电开工建设，近年清洁能源比例不断提高。

股东实力较雄厚

公司的实际控制人中国华能集团公司（以下简称“华能集团”）是经国务院批准设立、由国务院国有资产监督管理委员会管理的大型国有企业，是经国务院批准同意进行国家授权投资的机构和控股公司的试点单位，是国有重要骨干企业。截至 2015 年末，华能集团合并资产总额 9,718.96 亿元，所有者权益 1,696.07 亿元；当年，华能集团实现营业总收入 2,682.26 亿元，净利润 205.89 亿元，经营活动净现金流 839.61 亿元。

近年来华能集团一直处于快速发展期，装机容量高速增长，巩固了全国电力行业龙头地位。截至 2015 年末，华能集团在全国 30 个省、市、自治区及海外拥有运营的全资及控股电厂 342 座（一厂多制的火电企业按企业法人统计电厂个数），装机容量达到 16,062.70 万千瓦（含海外）。2015 年，华能集团境内完成发电量达 6,039.98 亿千瓦时，占全国发电量的 10.78%。截至 2015 年末，华能集团煤炭产能达到 8,294 万吨/年，当年生产原煤 6,515 万吨。总的来看，目前华能集团拥有多个产业平台分别运作火电、水电、新能源等板块，同时大力发展电、煤、路、港、运一体化，布局更加合理，综合抗风

险能力极强。

公司在华能集团中被定位为“核心产业的核心企业”，以运营优质火电项目为主。华能集团和华能开发都承诺，在转让其优质电力资产或者开发新的电力项目时，公司享有优先选择权，有利于提升公司的资产规模和质量。未来，华能集团将继续将优质资产注入华能国际，以支持公司的可持续发展。自公司上市以来，华能集团累计注入运营机组的权益装机容量约 2,300 万千瓦以及新项目开发权，并通过参与公司的股权融资累计注入约 60 亿元人民币现金。

业务运营

规模及资产分布

近年来，公司通过新建和收购等方式，实现了电力资产规模的快速增长。2013 年，公司下属江苏如东风电一期（4.80 万千瓦）、海门电厂 3、4 号机组（2*103.6 万千瓦）、沁北电厂 6 号机组（100 万千瓦）、金陵燃机热电（38.2 万千瓦）、新加坡登布苏热电联产一期工程（10.1 万千瓦）以及大士能源一台 40.59 万千瓦天然气联合循环机组等投入运行。2014 年，新加坡大士能源登布苏热电联产项目二期 A 工程、浙江华能桐乡燃机热电项目（2 台 E 级共 45.84 万千瓦）、辽宁华能昌图老城风场二期（24*0.2 万千瓦）、浙江华能长兴电厂（2*66 万千瓦）、华能重庆两江燃机电厂第二套 F 级 46.7 万千瓦天然气联合循环机组、云南文笔山风电场（20*0.2 万千瓦）、湖南苏宝顶风电场（40*0.2 万千瓦）和甘肃安北第三电场（100*0.2 万千瓦）等分别投入运行。2015 年，湖北应城热电 2 号机（35 万千瓦）、江西安源上大压小（2*66 万千瓦）、河南洛阳阳光热电（2*35 万千瓦）、山西东山燃机（85.9 万千瓦）、湖北恩施青龙水电（2*2 万千瓦）、湖南苏宝顶风电（7 万千瓦）、湖北界山风电一期（4.8 万千瓦）、甘肃安北第三风场 A2、B2 区（20 万千瓦）、甘肃桥港三北一风电（4.8 万千瓦）、湖南桂东寒口风电（4.8 万千瓦）、湖南桂东黄泥湖风电（3.6 万千瓦）、云南富源一把伞风电（4.8 万千瓦）、贵州盘县大爬山风电（2.4 万千瓦）、甘肃义岗风电一期（19.2 万千瓦）和浙江泗安屋顶光伏（0.5 万千瓦）等 15 个项目投入运行。

此外，2014 年 10 月，公司与实际控股股东华能集团签署《中国华能集团公司与华能国际电力股份有限公司关于若干公司权益的转让协议》，与华能开发签署《华能国际电力开发公司与华能国际电力股份有限公司关于若干公司权益的转让协议》和《华能国际电力开发公司与华能国际电力股份有限公司关于华能巢湖发电有限责任公司 60%权益的转让协议》，公司分别以 73.38 亿元和 19.38 亿元受让华能集团和华能开发持有的相关发电资产股权。根据协议约定，公司已于 2015 年 1 月 8 日向华能集团和华能开发支付交易对价的 50%，截至 2015 年 6 月 30 日全部交易对价已支付完毕。自 2015 年起，海南发电、武汉发电、苏州热电、大龙潭水电、花凉亭水电、巢湖发电、瑞金发电、安源发电、荆门热电、应城热电纳入本公司合并财务报表的合并范围。截至 2015 年末，公司可控发电装机容量 8,233.1 万千瓦，权益发电装机容量 7,439.9 万千瓦。未来随着在建和拟建项目的顺利推进，公司整体装机规模将持续提升。

表 4：2014 年公司从华能集团和华能开发收购电力资产明细

电厂名称	机组类型	持股比例	装机容量 (万千瓦)
海南发电-煤	火电	92%	233.60
海南发电-气	燃气	92%	13.20
海南发电-风	风电	92%	4.95
海南发电-水	水电	92%	8
武汉发电	火电	75%	240
苏州热电	火电	53%	12
巢湖发电	火电	60%	120
瑞金发电	火电	100%	70
荆门热电	火电	100%	70
应城热电	火电	100%	40
安源发电	火电	100%	120
大龙潭水电	水电	97%	3
花凉亭水电	水电	100%	4
合计	-	-	938.75

注：自 2015 年起，上述电力资产纳入公司合并财务报表范围。

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

电源结构方面，公司电源结构以火电机组为主，近年来高参数、大容量机组比例逐步增加，在

中国火电行业的技术优势明显。截至 2015 年末，公司火电机组中超过 50% 是 60 万千瓦以上的大型机组，包括 12 台已投产的世界最先进的百万千瓦等级的超超临界机组，已投产的国内第一座二次再热机组电厂和高效超超临界机组电厂。公司天然气发电装机容量达到 793.73 万千瓦。此外，公司陆上风电装机容量超过 210 万千瓦，海上风电开工建设，清洁能源比例不断提高。

表 5：截至 2015 年末公司分类型装机容量

指标	2015
权益装机容量（万千瓦）	7,439.9
可控装机容量（万千瓦）	8,233.1
其中：火电（万千瓦；含生物质）	7,124.9
燃气（万千瓦）	793.7
燃油（万千瓦）	60
水电（万千瓦）	33.21
风电（万千瓦）	216.3

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

从区域布局看，公司运营电厂主要分布于东部和沿海地区，供电区域包括东北电网、华北电网、西北电网、华东电网、华中电网和南方电网等。上述地区经济发展水平相对较高，机组平均发电小时数保持在较高水平，电价承受能力强。此外，公司于 2008 年 6 月受让母公司华能集团下属中新电力有限公司（以下简称“中新电力”）100% 股权，并拥有了中新电力下属的新加坡大士能源有限公司 100% 权益。大士能源是新加坡最大的三家发电公司之一，截至 2015 年末，大士能源装机容量 260.94 万千瓦。

表 6：截至 2016 年 3 月 22 日公司运营电厂发电资产分布

电厂	持股比例	权益容量 (万千瓦)	可控容量 (万千瓦)
大连	100%	140	140
丹东	100%	70	70
营口	100%	184	184
营口热电	100%	66	66
瓦房店风电	100%	4.8	4.8
昌图风电	100%	9.75	9.75
苏子河水电	100%	3.75	3.75
化德风电	100%	9.9	9.9
上安	100%	256	256
康保风电	100%	4.95	4.95

平凉	65%	162.83	250.5
酒泉风电	100%	40.1	40.1
酒泉二风电	100%	40	40
玉门风电	100%	14.85	14.85
义岗风电	100%	19.2	19.2
北京热电	41%	34.65	84.5
北京燃机	41%	37.86	92.34
杨柳青	55%	66	120
临港燃机	100%	46.3	46.3
榆社	60%	36	60
左权	80%	107.68	134.6
东山燃机	100%	85.9	85.9
德州	100%	270	270
济宁	100%	97	97
辛店	95%	57	60
威海	60%	120	200
日照二期	100%	136	136
沾化热电厂	100%	33	33
沁北	60%	264	440
洛阳热电	80%	56	70
南通	100%	140.4	140.4
南京	100%	64	64
淮阴	63.64%	84	132
太仓	75%	142.5	190
金陵燃煤	60%	123.6	206
苏州热电	53.45%	6.41	12
金陵燃机	60%	46.8	78
金陵燃机热电	51%	19.51	38.26
启东风电	65%	12.06	18.55
如东风电	90%	4.32	4.8
石洞口二厂	100%	120	120
石洞口发电	50%	66	132
石洞口一厂	100%	130	130
上海燃机	70%	81.9	117
玉环	100%	400	400
长兴	100%	132	132
桐乡燃机	95%	43.55	45.84
泗安光伏	100%	1	1
珞璜	60%	158.4	264
两江燃机	100%	93.4	93.4
岳阳	55%	138.88	252.5
湘祁水电	100%	8	8
苏宝顶风电	100%	15	15
桂东风电	100%	8.4	8.4
恩施马尾沟水电	100%	5.5	5.5

大龙潭水电	97%	3.65	3.76
荆门热电	100%	70	70
应城热电	100%	35	35
阳逻电厂	75%	184.4	246
界山风电	100%	4.8	4.8
井冈山	100%	192	192
蒋公岭风电	100%	4.8	4.8
瑞金	100%	70	70
安源	100%	132	132
巢湖	60%	72	120
花凉亭水电	100%	4	4
福州	100%	272	272
汕头燃煤	100%	120	120
海门	100%	207.2	207.2
海门发电	80%	165.8	207.2
滇东能源	100%	240	240
雨汪电厂	100%	120	120
富源风电	100%	8.8	8.8
盘县风电	100%	2.4	2.4
海口电厂	91.8%	85.9	93.6
东方电厂	91.8%	128.5	140
南山电厂	91.8%	12.1	13.2
戈枕水电	91.8%	7.5	8.2
文昌风电	91.8%	4.7	5.2
大士能源	100%	260.94	260.94

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

电力生产及销售

近年来，随着公司总体装机规模的提升，公司发电能力不断增强，但同时公司发电量受用电需求变化影响较大。2013年，全国用电量增速有所回升，当年公司境内累计完成发电量 3,174.81 亿千瓦时，同比增长 4.98%；累计完成上网电量 3,000.03 亿千瓦时，同比增长 5.10%。2014 年，全国用电量增速放缓，且多条自西向东送电的特高压线路和大量西南地区水电机组投产，挤占了东南沿海地区火电机组的发电空间，受上述因素影响，当年公司境内实现发电量 2,943.88 亿千瓦时，同比减少 7.27%；实现上网电量 2,775.38 亿千瓦时，同比降低 7.49%。2015 年，全国用电量增速继续放缓，但受益于公司新机组产能的释放以及纳入合并范围电量资产的增加，当年公司境内实现发电量 3,205.29 亿千瓦时，同比增长 8.90%。

分电源类型来看，2015 年，公司燃煤机组实现发电量 3,021.25 亿千瓦时，较上年同期增加 7.10%；燃气机组实现发电量 147.85 亿千瓦时，同比增长 48.70%；风电机组实现发电量 28.26 亿千瓦时，同比增加 45.70%；水电机组实现发电量 7.85 亿千瓦时，同比增长 100.18%。

表 7：2013~2015 年公司主要业务数据

	2013	2014	2015
境内发电量（亿千瓦时）	3,175	2,944	3,205
境内售电量（亿千瓦时）	3,000	2,775	3,020
公司境内发电机组平均利用小时	5,036	4,572	4,147
全国发电机组平均利用小时	4,511	4,286	3,969
平均供电标煤消耗（克/千瓦时）	308.26	309.42	308.56
平均含税上网电价（元/千瓦时）	0.454	0.456	0.443

数据来源：公司提供，中诚信证评整理

从境内发电机组运行水平看，2013~2015 年，公司发电设备平均利用小时数分别为 5,036 小时、4,572 小时和 4,147 小时，呈逐年下降态势，主要是受国内用电量增速放缓、电力市场竞争加剧以及“西电东送”电力增加影响所致。

电价方面，2013 年以来，国家发改委和国务院虽多次下调全国燃煤发电上网电价，2013 年 9 月，国家发改委下调全国燃煤机组上网电价，但由于所在区域和环保水平等情况的不同，当年公司收电价下调政策影响较为有限。由于 2012 年以来煤炭价格下行明显，根据煤电联动政策，在 2015 年 4 月召开的国务院常务会议上觉得再次下调燃煤发电上网电价，平均降幅为 0.02 元/千瓦时。2015 年 12 月，根据煤电价格联动机制有关规定，发改委决定再次下调全国燃煤发电上网电价和一般工商业用电价格，平均降幅为 0.03 元/千瓦时。综合上述原因，2015 年公司整体上网电价有所下降。2013~2015 年，公司境内机组平均含税上网电价分别为 0.454 元/千瓦时、0.456 元/千瓦时和 0.443 元/千瓦时。

公司火电机组以 60 万千瓦时以上的大机组为主，公司在环保及发电效率方面处于行业领先水平。在供电煤耗方面，公司注重节能减排，通过提高管理运行水平、关停小机组以及投运大机组等有效措施，使公司单位供电标准煤耗保持较好水平，2013~2015 年分别为 308.26 克/千瓦时、309.42 克/

千瓦时和 308.56 克/千瓦时，低于全国平均水平。

环保改造方面，公司燃煤机组已全部安装脱硫、脱硝设施，提前完成环保责任书，未来公司还将按照华能国际《2014~2020 年煤电节能减排升级改造行动计划》逐步对燃煤机组环保设施进行升级。

海外业务方面，受新加坡电力市场竞争加剧影响，2013 年大士能源发电量 94.30 亿千瓦时，同比下降 18.14%；同期在新加坡市场占有率为 20.26%，同比下降 4.6 个百分点；2013 年 11 月，大士能源一台 40.59 万千瓦天然气联合循环机组投产，受益于此，2014 年大士能源完成发电量（不含调试电量）104.81 亿千瓦时，同比增长 11.14%，在新加坡市场占有率增长 1.20 个百分点至 21.80%。2015 年，大士能源完成发电量 105.72 亿千瓦时，较上年同期略增 0.87%；但受到市场新进入者新机组投产的影响，当年大士能源发电量在新加坡的市场占有率较 2014 年同期 21.8% 下降 0.1 个百分点至 21.7%。

总体来看，公司高参数、大容量机组占比较高，机组质量较好，设备利用小时数、煤耗及环保等指标均处于全国领先水平；近年来多次煤电上网电价下调及用电量需求增速持续放缓对公司境内电力业务运营的影响值得关注。

燃料供应

公司主要煤炭供应商包括华能集团燃煤公司、神华集团、阳泉煤业、中煤能源等，2015 年上述四家供应商占公司当年煤炭采购总量的比重分别为 18.88%、5.08%、4.90% 和 3.78%。从近年来公司煤炭采购量来看，2013~2015 年，公司原煤采购量分别为 13,350 万吨、12,070 万吨和 13,056 万吨，具有一定的波动性，其中 2014 年采购量减少主要是由于火电机组利用水平受用电需求增速放缓加之水电出力增加影响而下降所致；2015 年采购量回升主要是由于新投产机组及纳入合并范围发电资产增加所致。公司煤炭采购主要分为长协煤和市场煤，近年来长协煤采购量逐年上升，2013~2015 年分别为 5,977 万吨、6,254 万吨和 6,312 万吨。

煤炭采购价格方面，近年来公司长协煤和市场煤采购单价均呈现逐年下降态势，2013~2015 年，

长协煤采购价分别为 525.89 元/吨、493.16 元/吨和 401.90 元/吨；市场煤采购价分别为 535.81 元/吨、496.68 元/吨和 415.08 元/吨。

表 8：2013~2015 年公司煤炭采购情况

单位：万吨、元/吨			
	2013	2014	2015
长协煤采购数量	5,977	6,254	6,312
长协煤采购价格	525.89	493.16	401.90
市场采购数量	7,373	5,816	6,744
其中：进口煤数量	3,863	3,842	4,199
市场采购价格	535.81	496.68	415.08
海运费	43.98	46.79	40.63
铁路运费	97.29	104.89	112.69

数据来源：公司提供，中诚信证评整理

煤矿资源方面，公司持有山西省山晋兴能源有限公司 10% 的股份，该公司拥有的斜沟煤矿储能为 22.45 亿吨，设计产能为 1,500 万吨/年，已于 2010 年投产，于 2011 年实现满负荷运转。此外，公司与阳泉煤业（集团）有限公司合作组建了阳泉煤业集团华能煤电投资有限责任公司（公司协议持股比例 49%），该公司所属有两家煤矿企业，分别为平朔泰安煤矿和新大地煤矿，设计生产能力均为 90 万吨/年，新大地煤矿于 2009 年 6 月份投产，平朔泰安煤矿 2012 年投产。在建煤矿项目方面，公司持有山西潞安集团左权五里垵煤业公司 34% 的股份，其拥有煤矿储量约 5,400 万吨，正在建设设计生产能力为 120 万吨/年的矿井一座，该工程目前停工缓建，该矿井所产动力煤可以直接通过皮带机送到华能左权电厂。

公司可控电力资产以火电为主，公司运营电厂主要分布在沿海沿江地区、煤炭资源丰富地区或电力负荷中心地区，上述地区运输便利，有利于公司多渠道采购煤炭。目前，公司海运及火车煤的比重相当，2015 年下水煤和陆运煤采购量占总采购量的比率分别为 49.00% 和 51.00%。运费方面，2013~2015 年，公司海运费分别为 43.98 元/吨、46.79 元/吨和 40.63 元/吨，具有一定的波动性；铁路运费分别为 97.29 元/吨、104.89 元/吨和 112.69 元/吨，呈逐年上升态势。

总的来看，公司机组装机容量较大带来了低煤耗优势，加之近年来煤炭价格的持续下跌，公司成

本费用不断下降；同时，公司通过长期煤炭采购协议构建了稳定的供应渠道。

发展规划

2016年，公司将进一步强化市场意识、改革意识、创新意识和风险意识，以国家“十三五”规划为指引，更加注重市场竞争、更加注重绿色发展、更加注重规范管理，不断提升盈利能力、竞争能力和可持续发展能力。

电力市场方面，公司将进一步立足市场增收创效，积极参与市场竞争，以提高市场占有率和设备运行效率为目标，努力实现区域利用小时对标领先。积极有序参与电力交易市场建设。力争全年完成发电量3,150亿千瓦时，机组平均利用小时达到3,950小时。燃料市场方面，坚持市场化方向，提高燃料精细化管理水平，进一步降低燃料成本。

资金市场方面，积极应对金融市场变化，拓展融资渠道，创新融资产品，加大资金内部管控力度，提高资金使用效率，继续保持公司融资成本同行业领先水平。创新发展方面，公司将依靠科技创新和体制机制创新的双轮推动，进一步推动转型发展。

未来，公司将根据国家能源生产和消费革命的总体要求，树立创新、协调、绿色、开放、共享发展理念，主动适应新常态、应对新挑战，积极参与电力体制改革，不断提升核心竞争力。公司将巩固常规能源领先地位，加快发展新能源，提高产业协同效果，拓展配售服务领域，实现公司运营水平、质量效益和企业活力全面提升。

公司治理和管理

公司系依照《股份有限公司规范意见》和国家其他有关法律、行政法规成立的股份有限公司，依据《公司法》、《证券法》等法律、法规及国家其他有关法律、法规建立了由股东大会、董事会、监事会和公司总经理组成的健全、完善的公司治理结构。

股东大会为公司的权力机构，决定公司的经营方针和投资计划；选举和更换非由职工代表担任的董事、决定有关董事的报酬事项；选举和更换非由职工代表担任的监事，决定有关监事的报酬事项

等。董事会为股东大会的常设执行机构，对股东大会负责，公司董事会由15名董事组成，外部董事占董事会总人数的二分之一以上，董事会设董事长1人，副董事长1至2人。公司董事会下属战略、审计、提名、薪酬与考核4个专门委员会，各委员会成员全部由董事组成，其中审计、提名、薪酬与考核委员会中独立董事占多数并担任召集人。公司董事会负责召集股东大会，并向股东大会报告工作；执行股东大会的决议；制定公司基本管理制度等。公司监事会为常设的监督执行机构，向股东大会负责，建设和由6人组成，其中1人出任监事会主席，1人出任监事会副主席，外部监事占监事会人数的二分之一以上；监事会成员由4名股东代表和2名公司职工代表组成，股东代表由股东大会选举和罢免，职工代表由公司职工民主选举和罢免。公司设总经理1名，由董事会聘任或解聘，主要负责主持公司的生产经营管理公司，组织实施董事会决议；组织实施公司年度经营计划和投资方案；拟定公司内部管理机构设置方案等。

在经营层面，公司设立18个部门，分别完成经营工作中的各类专业性公司，对下属电厂进行业务管理和统一的组织协调。

财务及资金管理方面，公司采取收支两条线的管理方法和预算管理控制手段，对下属电厂的资金实现全额集中管理。对于下属分公司和全资电厂，公司要求除个别小额及特殊支付外，其他所有资金支出必须通过公司集中对外支付，一方面进一步减少分公司和全资电厂的资金沉淀，另一方面充分利用中国华能财务有限责任公司的结算平台，保障资金安全、快速、及时支付。

作为三地上市公司，公司建立了健全的现代企业制度，公司董事会、监事会以及公司各部门保持了较好的内部运作机制。较完备的内部控制体系建设进一步完善了公司的治理结构，使公司的制度建设更趋规范化和科学化，为公司的长远发展打下了良好的管理基础。

财务分析

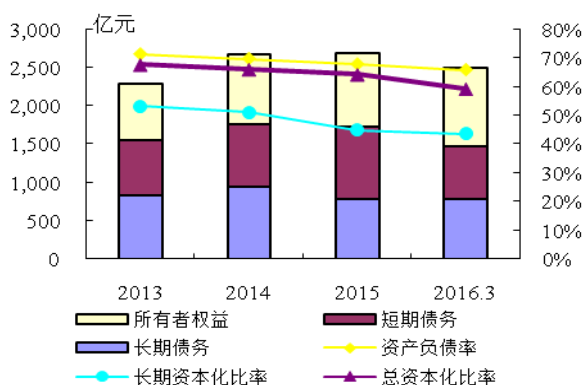
以下财务分析基于公司提供的经毕马威华振

会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2013、2014、2015 年审计报告及未经审计的 2016 年 3 月财务报告。其中，因 2015 年度公司完成同一控制企业合并，根据企业会计准则的相关要求，将 2015 年度合并财务报表的年初数以及比较报表进行了相应调整。2014 年度财务数据摘自 2015 年度报告重述后的财务数据。2013 年度财务数据引自公司 2013 年度经审计的财务报告，未经重述。

资本结构

近年来公司装机容量稳步增加，电力资产逐年提升，公司资产规模保持同行业较高水平。2013~2015 年末，公司资产总额分别为 2,602.75 亿元、3,008.81 亿元和 2,997.30 亿元，近三年年均复合增长率为 7.31%。2013~2015 年末公司负债总额分别为 1,862.30 亿元、2,104.19 亿元和 2,037.90 亿元，近三年年均复合增长为 4.61%。公司经营情况较为稳定，盈利情况良好，随着利润的不断累积，公司资本实力不断增强。2013~2015 年末，公司所有者权益合计分别为 740.45 亿元、904.62 亿元和 959.40 亿元，近三年年均复合增长率为 13.83%。截至 2016 年 3 月末，公司资产总额和负债总额分别为 2,979.04 亿元和 1,965.15 亿元；同期，得益于利润的累积，公司所有者权益进一步增加至 1,013.90 亿元。

图 4：2013~2016.3 年末公司资本结构



资料来源：公司财务报告，中诚信证评整理

财务杠杆比率方面，2013~2015 年末，公司资产负债率分别为 71.55%、69.93%和 67.99%；总资本化比率分别为 67.82%、66.08%和 64.29%。公司

财务杠杆比率呈下降趋势，整体上处于相对适中水平。截至 2016 年 3 月末，公司资产负债率和总资本化比率分别为 65.97%和 59.39%，财务杠杆比率进一步下降。

从资产结构来看，因电力行业资本密集型特点，公司资产以非流动资产为主，2013~2015 年末，公司非流动资产分别为 2,267.51 亿元、2,609.011 亿元和 2,678.43 亿元，占资产总额的比重分别为 87.12%、86.71%和 89.36%。公司非流动资产主要由固定资产构成，近三年固定资产分别为 1,609.26 亿元、1,882.77 亿元和 1,954.80 亿元，占非流动资产比重分别为 70.97%、72.16%和 72.98%，主要包括港务设施、挡水建筑物、房屋及建筑物、营运中的发电设施以及运输设施等。其中，截至 2015 年末，通过融资租赁租入的固定资产为 17.37 亿元，主要为发电资产、船舶和管道资产。截至 2016 年 3 月末，公司非流动资产为 2,669.27 亿元，占资产总额的 89.60%，其中固定资产 1,931.50 亿元，占非流动资产的 72.36%。

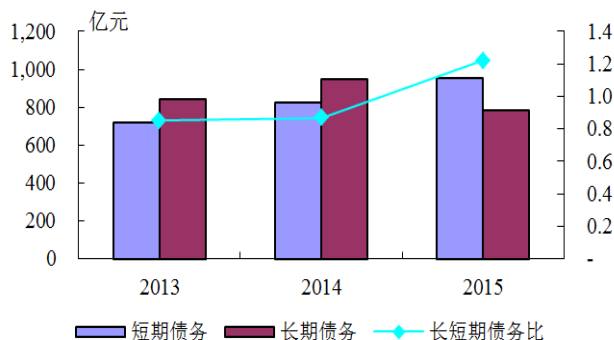
从流动资产来看，2013~2015 年末，公司流动资产分别为 335.24 亿元、399.80 亿元和 318.87 亿元，占总资产比重分别为 12.88%、13.29%和 10.64%，由货币资金、应收账款和存货构成。截至 2015 年末，上述三项占流动资产比重分别为 23.64%、45.16%和 17.01%。其中，应收账款主要为应收境内和境外电网公司的电费款，且账龄绝大部分在 1 年以内，账龄在 1 年以内的应收账款占比为 97.55%；存货主要包括燃料（煤和油）、维修材料及备品备件。截至 2016 年 3 月末，公司流动资产为 309.77 亿元，其中，货币资金、应收账款和存货分别占流动资产的 29.24%、39.56%和 16.65%。

从负债结构来看，公司负债主要由流动负债构成，且近三年来公司流动负债逐年上升，2013~2015 年末，公司流动负债分别为 971.83 亿元、1,106.68 亿元和 1,205.15 亿元，占负债总额的比重分别为 52.18%、52.59%和 59.14%。公司流动负债主要由短期借款、其他应付款和一年内到期的非流动负债构成。具体来看，2013~2015 年末，公司短期借款分别为 379.37 亿元、466.26 亿元和 498.83 亿元，

占流动负债比重分别为 39.04%、42.13%和 41.39%，主要为无抵押的信用借款；2013~2015 年末，公司其他应付款分别为 106.77 亿元、149.63 亿元和 150.79 亿元，占流动负债比重分别为 10.99%、13.52%和 12.51%，主要为应付工程及设备款，其中账龄在 1 年以内的其他应付款占比为 65.73%，截至 2015 年末，账龄超过一年的其他应付款主要为应付工程款、设备款及质保金等，因为工程尚未完工，该等款项尚未结清。截至 2016 年 3 月末，公司流动负债为 1,116.60 亿元，占负债总额的 56.82%，其中，短期借款、其他应付款和一年内到期的非流动负债分别占流动资产的 42.54%、11.71%和 18.01%。

债务规模及期限结构方面，2013~2015 年末，公司债务规模有所波动，总债务分别为 1,560.19 亿元、1,762.23 亿元和 1,727.48 亿元。同期长短期债务比（短期债务/长期债务）分别为 0.85 倍、0.86 倍和 1.21 倍。2015 年公司债务规模有所降低，但公司债务结构并未改善。作为资本密集型企业，以短期债务为主的债务结构不利于公司资金使用的稳定性，公司面临一定的短期偿债压力，其债务期限结构有待优化。

图 5：2013~2015 年末公司债务结构分析



资料来源：公司财务报告，中诚信证评整理

整体上看，近年来公司总资产规模较大，负债水平呈现一定的波动。公司财务杠杆比率呈下降趋势，但从债务结构来看，公司短期债务规模较大且比例不断上升，财务结构有待优化。

盈利能力

受公司电力热力业务收入有所波动的影响，公司近年来营业收入有所波动，2013~2015 年公司分

别实现营业收入 1,338.33 亿元、1,400.27 亿元和 1,289.05 亿元。营业毛利率方面，2013~2015 年公司营业毛利率分别为 23.16%、25.19%和 28.86%，公司营业毛利率呈稳步上升趋势。从收入构成来看，公司的主营业务收入主要包括电力热力、港口服务和运输服务，其中电力热力是公司最主要的收入来源，近三年占主营业务收入比重保持在 99%以上。得益于煤炭价格持续下跌使得电力热力业务毛利提升影响，公司的营业毛利率持续上升。2016 年第一季度，公司营业总收入和营业毛利率分别为 288.23 亿元和 31.67%。

表 9：2013~2015 年公司营业收入构成及毛利率情况

单位：亿元，%

业务	2013		2014		2015	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
电力热力	1,324.79	23.15	1,390.22	25.26	1,278.49	28.98
港口服务	3.53	30.88	2.04	-10.29	2.12	-37.74
运输服务	1.33	12.78	1.35	14.07	1.05	20.95
小计	1,329.65	23.16	1,393.61	25.20	1,281.66	28.86
出售原材料及蒸汽	1.42	-	0.33	-	0.07	-
其他	7.26	-	6.32	-	7.32	-
小计	8.68	-	6.65	-	7.39	-
合计	1,338.33	23.16	1,400.27	25.19	1,289.05	28.86

资料来源：公司财务报告，中诚信证评整理

期间费用方面，2013~2015 年公司的三费合计金额分别为 109.65 亿元、124.37 亿元和 118.10 亿元。公司期间费用以财务费用和管理费用为主，2015 年公司管理费用较去年基本持平，财务费用为 78.09 亿元，同比减少 6.05 亿元，主要是由于债务规模及资金成本下降使得利息支出减少所致。2013~2015 年公司三费收入占比分别为 8.19%、8.88%和 9.16%，2015 年期间费用虽然有所下降，但受营业收入下降影响，三费收入占比有所提升，但整体看，公司期间费用控制能力很强。截至 2016 年 3 月末，公司三费合计 25.80 亿元，占营业收入的比例为 8.95%。

表 10：2013~2016.3 公司期间费用分析

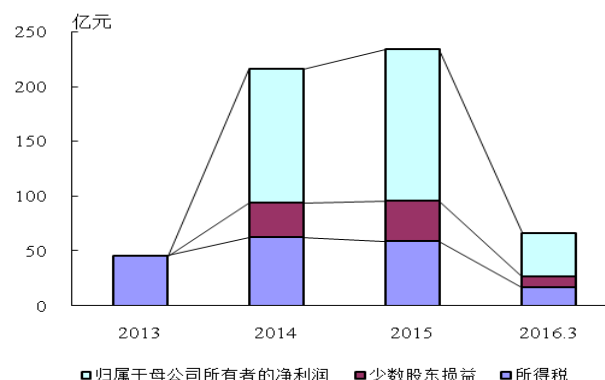
单位：亿元

项目	2013	2014	2015	2016.3
销售费用	0.09	0.04	0.04	0.01
管理费用	34.33	40.17	39.97	9.00
财务费用	75.23	84.15	78.09	16.79
三费合计	109.65	124.37	118.10	25.80
营业收入	1,338.33	1,400.27	1,289.05	288.23
三费收入占比	8.19%	8.88%	9.16%	8.95%

资料来源：公司财务报告，中诚信证评整理

利润总额方面，公司利润总额主要由经营性业务利润构成，2013~2015 年，公司利润总额分别为 176.49 亿元、215.71 亿元和 233.85 亿元，同期经营性业务利润分别为 189.59 亿元、220.10 亿元和 244.15 亿元。除经营性利润外，公司的投资收益和营业外收入也对公司利润总额形成有效的补充，2015 年，公司投资收益为 16.97 亿元，主要是对联营及合营公司的权益投资收益。同期公司的营业外收入为 10.02 亿元，其中处置非流动资产的收益为 0.74 亿元，政府补助 8.07 亿元。由于符合节能减排等多项政策要求，公司能够获得来自政府在环保、国产设备增值税退税、对外经济合作以及垃圾处置等多方面的政府补贴。2013~2015 年，政府补助分别为 3.69 亿元、9.11 亿元和 8.07 亿元。另外，近年来随着公司关停小机组、部分机组经济绩效低于预期等原因，公司计提了固定资产减值损失；且由于港口利用率低于预期及运费低迷、新加坡电力市场竞争加剧等原因，公司计提了部分商誉减值损失，2013~2015 年，公司资产减值损失分别为 14.56 亿元、21.82 亿元和 30.90 亿元。扣除所得税后，2013~2015 年公司分别获得净利润 131.04 亿元、153.60 亿元和 175.50 亿元。2016 年第一季度，公司分别获得利润总额和净利润 66.24 亿元和 49.96 亿元。

图 6：2013~2016.3 公司利润总额构成



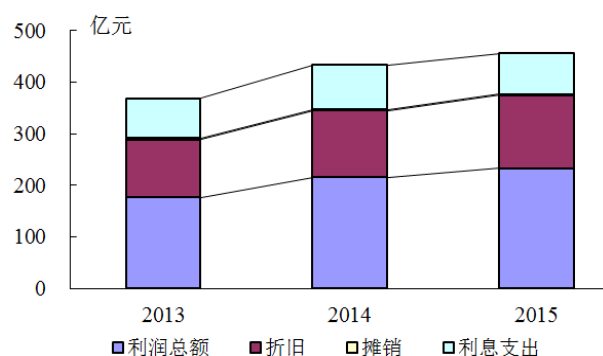
资料来源：公司财务报告，中诚信证评整理

总体来看，近年来受益于煤炭价格下跌，公司经营业务利润保持良好增长，加之政府补贴规模较大，长期股权投资收益较为可观，公司盈利情况良好。未来，中诚信证评将持续关注煤炭价格变化、政府补贴政策等因素对公司整体盈利能力的影响。

偿债能力

EBITDA 获现能力方面，公司 EBITDA 主要由利润总额、折旧和利息支出构成，2013~2015 年公司 EBITDA 分别为 369.39 亿元、429.98 亿元和 453.12 亿元，随利润总额、折旧规模的增长整体呈上升态势，同期，公司折旧分别为 112.69 亿元、129.53 亿元和 140.94 亿元，利息支出分别为 77.87 亿元、85.82 亿元和 79.46 亿元。

图 7：2013~2015 年公司 EBITDA 构成



资料来源：公司财务报告，中诚信证评整理

从债务规模来看，2013~2015 年末，公司总债务规模分别为 1,560.19 亿元、1,762.23 亿元和 1,727.48 亿元。

从主要偿债指标来看，2013~2015 年，公司 EBITDA/总债务分别为 0.24 倍、0.24 倍和 0.26 倍，同期 EBITDA 利息保障倍数分别为 4.46 倍、4.62

倍和 5.20 倍。受益于盈利能力的增强，公司 EBITDA 对债务本息的保障程度持续提升。2013~2015 年，公司经营活动净现金流分别为 402.39 亿元、373.67 亿元和 423.63 亿元。得益于煤炭价格回落以及较好的电力销售回收情况，近年来公司保持着较强的获现能力，同期经营活动净现金流/总债务分别为 0.26 倍、0.21 倍和 0.25 倍，经营活动净现金流/利息支出分别为 4.86 倍、4.01 倍和 4.86 倍，公司经营性活动净现金流对债务利息的保障程度很好。

表 11：2013~2015 年公司主要偿债指标

指标	2013	2014	2015
总资产（亿元）	2,602.75	3,008.81	2,997.30
总债务（亿元）	1,560.19	1,762.23	1,727.48
资产负债率（%）	71.55	69.93	67.99
总资本化比率（%）	67.82	66.08	64.29
经营活动净现金流（亿元）	402.39	373.67	423.63
经营活动净现金/总债务（X）	0.26	0.21	0.25
经营活动净现金/利息支出（X）	4.86	4.01	4.86
EBITDA（亿元）	369.39	429.98	453.12
EBITDA/总债务（X）	0.24	0.24	0.26
EBITDA 利息倍数（X）	4.46	4.62	5.20

资料来源：公司财务报告，中诚信证评整理

银行授信方面，公司与银行等金融机构保持着良好的合作关系，融资渠道较为畅通，截至 2015 年 12 月 31 日，公司共获得银行授信总额 3,350 亿元，未使用授信余额 2,357 亿元，备用流动性极为充足。

或有负债方面，截至 2015 年 12 月 31 日，公司对外担保余额为 123.66 亿元，系对 Tuas Power Generation Pte Ltd 的长期银行借款提供的担保，占同期公司所有者权益的 12.89%，公司因对外担保引致的或有负债对公司的经营无重大财务影响。

截至 2015 年 12 月 31 日，公司与旗下一家子公司的施工方由于对工程结算款存在争议产生仲裁，涉及款项约人民币 8,346 万元，占公司 2015 年末的净资产比重为 0.09%，目前该仲裁仍在进行之中，对公司的经营情况影响较小。

整体而言，受益于煤炭价格的持续走低，公司盈利情况持续向好，整体经营获现能力强，偿债指标表现良好，偿债能力极强。但中诚信证评也关注到公司债务结构不甚合理，短期面临一定的偿债压力等因素对其整体运营的影响。

结 论

综上，中诚信证评评定华能国际电力股份有限公司主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；评定“华能国际电力股份有限公司 2016 年公开发行公司债券（第一期）”信用等级为 **AAA**。

关于华能国际电力股份有限公司 2016年公开发行公司债券（第一期）的跟踪评级安排

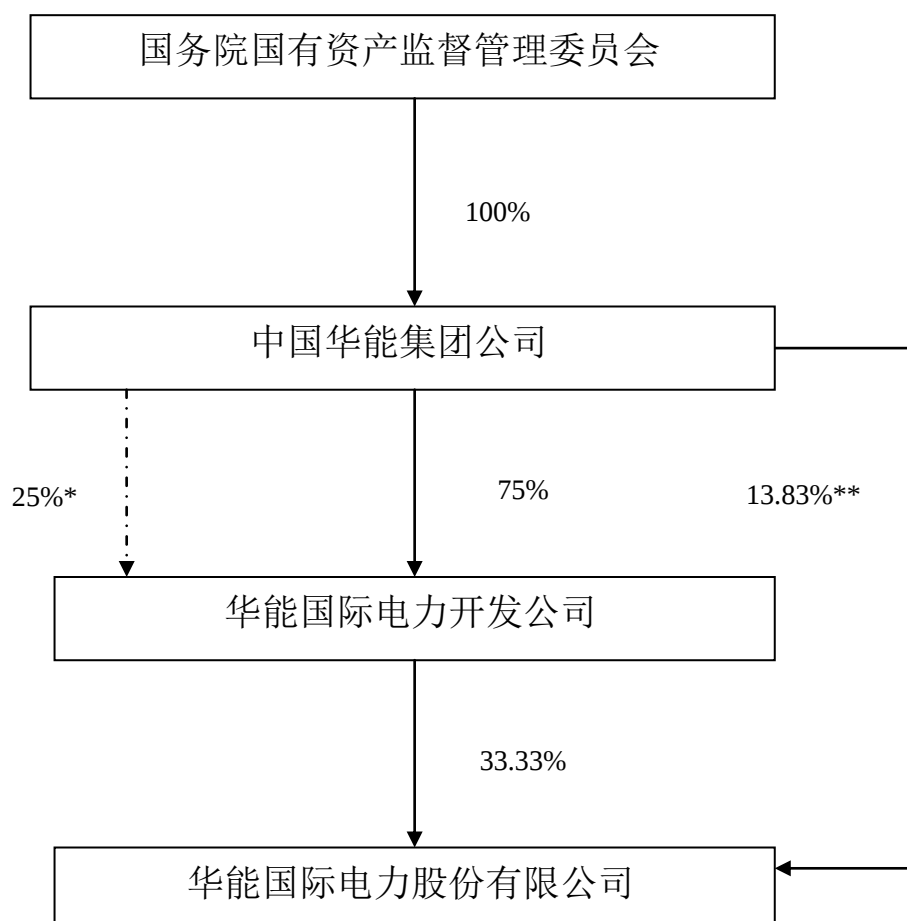
根据中国证监会相关规定、评级行业惯例以及本公司评级制度相关规定，自首次评级报告出具之日（以评级报告上注明日期为准）起，本公司将在本期债券信用级别有效期内或者本期债券存续期内，持续关注本期债券发行人外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及本期债券偿债保障情况等因素，以对本期债券的信用风险进行持续跟踪。跟踪评级包括定期和不定期跟踪评级。

在跟踪评级期限内，本公司将于本期债券发行主体及担保主体（如有）年度报告公布后两个月内完成该年度的定期跟踪评级，并发布定期跟踪评级结果及报告。此外，自本次评级报告出具之日起，本公司将密切关注与发行主体、担保主体（如有）以及本期债券有关的信息，如发生可能影响本期债券信用级别的重大事件，发行主体应及时通知本公司并提供相关资料，本公司将在认为必要时及时启动不定期跟踪评级，就该事项进行调研、分析并发布不定期跟踪评级结果。

本公司的定期和不定期跟踪评级结果等相关信息将在本公司网站（www.ccxr.com.cn）和证券交易所网站予以公告，且交易所网站公告披露时间不得晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

如发行主体、担保主体（如有）未能及时或拒绝提供相关信息，本公司将根据有关情况进行分析，据此确认或调整主体、债券信用级别或公告信用级别暂时失效。

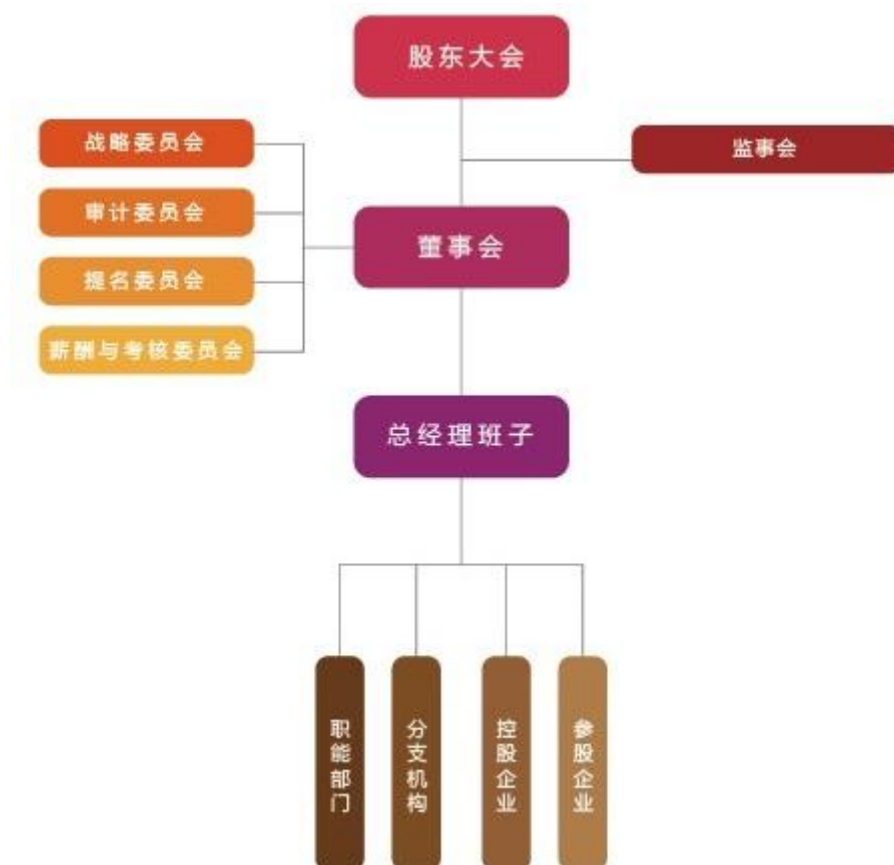
附一：华能国际电力股份有限公司股权结构图（截至 2015 年 12 月 31 日）



*注：华能集团通过其全资附属公司中国华能集团香港有限公司间接持有尚华投资有限公司 100%股权，而尚华投资有限公司持有华能开发 25%的股权，因此，华能集团间接持有华能开发 25%的权益。

**注：华能集团直接持有本公司 10.23%的权益，并通过其全资子公司中国华能集团香港有限公司间接持有本公司 3.11%的权益，通过其全资子公司华能资本服务有限公司间接持有本公司 0.49%的权益。

附二：华能国际电力股份有限公司组织结构图（截至 2015 年 12 月 31 日）



附三：华能国际电力股份有限公司主要财务数据及财务指标

财务数据（单位：万元）	2013	2014	2015	2016.3
货币资金	943,338.54	1,358,087.81	753,781.26	905,793.58
应收账款净额	1,480,679.03	1,559,072.06	1,439,961.12	1,225,562.57
存货净额	646,902.56	740,968.14	542,273.20	515,649.33
其他应收款	79,363.85	107,444.98	130,729.71	146,779.34
流动资产	3,352,372.54	3,997,977.62	3,188,659.07	3,097,703.45
长期投资	1,959,396.27	2,194,200.14	2,468,953.58	2,456,770.94
固定资产合计	18,254,047.23	21,350,464.25	21,869,692.99	21,712,937.54
总资产	26,027,485.31	30,088,085.67	29,972,972.26	29,790,438.88
短期债务	7,166,306.20	8,150,250.46	9,455,568.71	-
长期债务	8,435,620.74	7,819,261.11	9,472,094.84	-
总债务（短期债务+长期债务）	15,601,926.94	17,622,345.30	17,274,829.82	-
总负债	18,623,023.45	21,041,933.26	20,378,986.56	19,651,482.06
所有者权益（含少数股东权益）	7,404,461.86	9,046,152.41	9,593,985.70	10,138,956.82
营业总收入	13,383,287.47	14,002,669.04	12,890,487.25	2,882,282.56
三费前利润	2,992,397.43	3,444,637.89	3,622,584.83	886,835.12
投资收益	85,104.41	142,944.64	169,719.60	26,416.20
净利润	1,310,434.82	1,535,952.91	1,754,967.71	499,615.70
息税折旧摊销前盈余 EBITDA	3,693,891.45	4,299,799.94	4,531,200.40	-
经营活动产生现金净流量	4,023,942.94	3,736,677.16	4,236,270.70	1,342,186.67
投资活动产生现金净流量	-1,905,425.02	-2,377,798.05	-3,379,806.03	-466,899.98
筹资活动产生现金净流量	-2,224,008.82	-1,066,081.07	-1,414,065.87	-729,107.53
现金及现金等价物净增加额	-116,371.44	286,960.14	-554,316.62	150,185.24
财务指标	2013	2014	2015	2016.3
营业毛利率（%）	23.16	25.19	28.86	31.67
所有者权益收益率（%）	17.70	18.67	18.83	20.26
EBITDA/营业总收入（%）	27.60	30.95	35.42	-
速动比率（X）	0.28	0.29	0.22	0.23
经营活动净现金/总债务（X）	0.26	0.21	0.25	-
经营活动净现金/短期债务（X）	0.56	0.46	0.45	-
经营活动净现金/利息支出（X）	4.86	4.01	4.86	-
EBITDA 利息倍数（X）	4.46	4.62	5.20	-
EBITDA/总债务（X）	0.24	0.24	0.26	-
资产负债率（%）	71.55	69.93	64.29	65.97
总资本化比率（%）	67.82	66.08	64.17	59.39

注：1、所有者权益包含少数股东权益，净利润包含少数股东损益；

2、2016 年 3 月所有者权益经年化处理。

附四：基本财务指标的计算公式

货币资金等价物=货币资金+交易性金融资产+应收票据

长期投资=可供出售金融资产+持有至到期投资+长期股权投资

固定资产合计=投资性房地产+固定资产+在建工程+工程物资+固定资产清理+生产性生物资产+油气资产

短期债务=短期借款+应付票据+一年内到期的非流动负债+短期融资券

长期债务=长期借款+应付债券+应付融资租赁款

总债务=长期债务+短期债务

净债务=总债务-货币资金

三费前利润=营业总收入-营业成本-利息支出-手续费及佣金收入-退保金-赔付支出净额-提取保险合同准备金净额-保单红利支出-分保费用-营业税金及附加

EBIT（息税前盈余）=利润总额+计入财务费用的利息支出

EBITDA（息税折旧摊销前盈余）=EBIT+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

资本支出=购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金+取得子公司及其他营业单位支付的现金净额

营业毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入

EBIT 率=EBIT/营业总收入

三费收入比=（财务费用+管理费用+销售费用）/营业总收入

所有者权益收益率=净利润/平均所有者权益

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

存货周转率=主营业务成本（营业成本）/存货平均余额

应收账款周转率=主营业务收入净额（营业总收入净额）/应收账款平均余额

资产负债率=负债总额/资产总额

总资本化比率=总债务/（总债务+所有者权益（含少数股东权益））

EBITDA 利息倍数=EBITDA/（计入财务费用的利息支出+资本化利息支出）

附五：信用等级的符号及定义

债券信用评级等级符号及定义

等级符号	含义
AAA	债券信用质量极高，信用风险极低
AA	债券信用质量很高，信用风险很低
A	债券信用质量较高，信用风险较低
BBB	债券具有中等信用质量，信用风险一般
BB	债券信用质量较低，投机成分较大，信用风险较高
B	债券信用质量低，为投机性债务，信用风险高
CCC	债券信用质量很低，投机性很强，信用风险很高
CC	债券信用质量极低，投机性极强，信用风险极高
C	债券信用质量最低，通常会发生违约，基本不能收回本金及利息

注：除 AAA 级和 CCC 级以下（不含 CCC 级）等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示信用质量略高或略低于本等级。

主体信用评级等级符号及定义

等级符号	含义
AAA	受评主体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	受评主体偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低
A	受评主体偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	受评主体偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	受评主体偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险
B	受评主体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	受评主体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	受评主体在破产或重组时可获得的保护较小，基本不能保证偿还债务
C	受评主体不能偿还债务

注：除 AAA 级和 CCC 级以下（不含 CCC 级）等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示信用质量略高或略低于本等级。

评级展望的含义

正面	表示评级有上升趋势
负面	表示评级有下降趋势
稳定	表示评级大致不会改变
待决	表示评级的上升或下调仍有待决定

评级展望是评估发债人的主体信用评级在中至长期的评级趋向。给予评级展望时，中诚信证评会考虑中至长期内可能发生的经济或商业基本因素的变动。