



# 信用等级通知书

信评委函字[2018]跟踪074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已发行的“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）”的信用状况进行了跟踪分析。经中诚信证评信用评级委员会最后审定，维持贵公司主体信用等级为AAA，评级展望稳定，维持本期债券的信用等级为AAA。

特此通告。

中诚信证券评估有限公司  
信用评级委员会  
二零一八年五月七日

## 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）跟踪评级报告（2018）

<b>债券名称</b>	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）		
<b>债券简称及代码</b>	16 华能 01	136479.SH（品种一）	
	16 华能 02	136480.SH（品种二）	
<b>发行规模</b>	人民币 30 亿元（品种一） 人民币 12 亿元（品种二）		
<b>存续期限</b>	2016/06/13-2021/06/13（品种一） 2016/06/13-2026/06/13（品种二）		
<b>上次评级时间</b>	2017/04/27		
<b>上次评级结果</b>	债项级别	AAA	
	主体级别	AAA	评级展望 稳定
<b>跟踪评级结果</b>	债项级别	AAA	
	主体级别	AAA	评级展望 稳定

### 基本观点

作为我国电力行业龙头企业之一，2017 年，华能国际电力股份有限公司（以下简称“华能国际”或“公司”）控股股东继续给予强有力支持、电力资产规模及装机容量持续增长，同时，公司近年来清洁能源装机占比持续增长。但中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）也关注到煤炭价格波动、电价调整政策以及未来火电资产减值损失的不确定性等因素对公司信用水平可能产生的影响。

中诚信证评维持华能国际电力股份有限公司主体信用等级为AAA，评级展望稳定；维持“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。

### 概况数据

华能国际	2015	2016	2017
所有者权益（亿元）	959.40	967.66	922.04
总资产（亿元）	2,997.30	3,094.18	3,786.94
总债务（亿元）	1,736.23	1,786.91	2,387.70
营业总收入（亿元）	1,289.05	1,138.14	1,524.59
营业毛利率（%）	29.00	21.46	11.31
EBITDA（亿元）	456.54	360.02	322.93
所有者权益收益率（%）	18.29	11.15	2.33
资产负债率（%）	67.99	68.73	75.65
总债务/EBITDA（X）	3.80	4.96	7.39
EBITDA 利息倍数（X）	5.24	4.95	3.27

注：所有者权益包含少数股东权益，净利润包含少数股东损益。

### 正面

- 装机容量继续保持增长，行业地位稳固。公司是我国五大电力企业之一，2017 年国内全年发电量 3,944.81 亿千瓦时，稳居国内行业前列。截至 2017 年末，公司可控装机容量和权益装机容量分别达到 10,432.1 万千瓦和 9,200.3 万千瓦，较上年末分别增长 24.37%和 20.08%。
- 控股股东继续给予强有力支持，电力资产规模持续增长。2017 年，公司控股股东中国华能集团有限公司将其持有的在山东、吉林、黑龙江和河南的 4 家发电公司转让给公司，公司新增可控装机容量 1,593.7 万千瓦，权益装机容量 1,338.9 万千瓦，在建装机容量 366.6 万千瓦。
- 清洁能源装机占比不断提升。公司平均煤耗、厂用电率、水耗等技术指标均达到世界领先水平。截至 2017 年末，公司燃煤机组已全部实施了超低排放改造。近年来，公司加大清洁能源项目投资，清洁能源发电设备装机比例逐年提高。截至 2017 年末，清洁能源的可控装机容量占比为 15.49%，同比提高 2.48 个百分点。

### 分析师

王 维 [wwang@ccxr.com.cn](mailto:wwang@ccxr.com.cn)

杨 璐 [lyang@ccxr.com.cn](mailto:lyang@ccxr.com.cn)

Tel: (021) 60330988

Fax: (021) 60330991

[www.ccxr.com.cn](http://www.ccxr.com.cn)

2018 年 5 月 7 日



## 关 注

- 煤炭价格波动、电价调整影响公司盈利水平。  
目前公司装机结构以火电为主，公司的盈利对煤炭价格波动以及煤电上网价格调整的敏感度较高。2017 年煤炭价格高企，公司全年实现净利润 21.47 亿元，同比大幅减少 80.10%。
- 未来火电资产减值损失的不确定性。随着清洁能源装机的加快以及电力市场竞争加剧，公司火电资产未来面临计提较高减值损失的可能性，这将对公司盈利水平造成一定的影响。

## 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委托方构成委托关系外，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和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](http://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发行主体或/及评级对象相关参与方提供，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。

## 行业关注

**2017年全国用电增速同比提高，服务业用电量持续增长；全国发电装机结构进一步优化，新增非化石能源发电装机容量创历年新高，煤电装机增速放缓；发电量持续快速增长，弃风弃光问题明显改善，风电和光伏发电设备利用小时数同比提高**

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，全社会用电量增速一直被视作经济形势的晴雨表。2017年，全国全社会用电量6.3万亿千瓦时，全社会用电量同比增长6.6%，增速同比提高1.6个百分点，人均用电量4,538千瓦时，人均生活用电量625千瓦时。

从电力消费结构来看，全国电力消费结构持续优化，2017年我国一、二、三产及城乡居民生活用电量占全社会用电量的比重分别为1.8%、70.4%、14.0%和13.8%<sup>1</sup>；其中，与上年相比，第三产业和居民生活用电量比重继续分别同比提高0.5和0.2个百分点，受四大高耗能行业用电占比下拉的影响第二产业比重同比降低0.7个百分点。

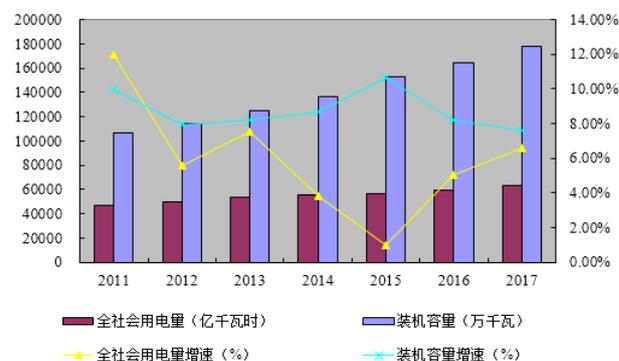
细分来看，2017年，我国第二产业及其制造业用电同比分别增长5.5%和5.8%，增速为2014年以来的最高水平。其中，国家创新发展持续发力，战略性新兴产业、高技术产业、装备制造业等新兴产业快速发展，装备制造业和高技术产业用电量持续快速增长，具有代表性的通用及专用设备制造业、交通运输/电气/电子设备制造业、医药制造业用电量分别增长10.3%、10.3%和8.2%，增速均同比提高；传统产业中的四大高耗能行业用电增长4.0%，增速逐季回落。第三产业用电同比增长10.7%，继续保持较快的增长速度。其中，随着部分省份大数据综合试验区的逐步建成和投运，信息业用电量高速增长，当期同比增长14.6%；而交通运输/仓储和邮政业用电量同比增长13.3%，主要为电动汽车在城市公共交通领域快速推广、电气化铁路运输快速增长以及电商零售业等新业态的高速增长等因素所致。随着电能替代在居民生活领域加快推进，城

<sup>1</sup> 数据参考中国电力企业联合会发布的《2017年全国电力工业统计快报一览表》。

乡居民生活用电继续保持快速提升，当期增长7.8%。

虽然近年来我国用电需求增速有所放缓，但发电设备装机容量仍保持较快增速，发电装机结构清洁化趋势明显。截至2017年末，全国全口径发电装机容量17.8亿千瓦、同比增长7.6%；其中，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38.7%，同比提高2.1个百分点。全国新增发电装机容量13,372万千瓦，其中，新增非化石能源发电装机8,988万千瓦，均创历年新高；同时，新增并网风电和光伏呈现出向东、中部地区转移趋势。具体来看，全年新增水电装机1,287万千瓦；新增并网风电装机1,952万千瓦，其中，东、中部地区占58.9%，同比提高8.8个百分点；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，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。新增煤电装机3,855万千瓦，同比减少142万千瓦。根据国家发展改革委、国家能源局发布的《电力发展“十三五”规划（2016~2020年）》，我国将加快煤电转型升级，积极发展非化石能源消费，按照非化石能源消费比重达到15%的要求，“十三五”期间力争淘汰火电落后产能2,000万千瓦以上，取消和推迟煤电建设项目1.5亿千瓦以上，到2020年全国煤电装机规模将力争控制在11亿千瓦以内，占比降至约55%；非化石能源发电装机将达到7.7亿千瓦左右，占比约39%。未来非化石能源装机占比将持续提升。

图1：2011年以来我国电力消费与发电装机增长情况



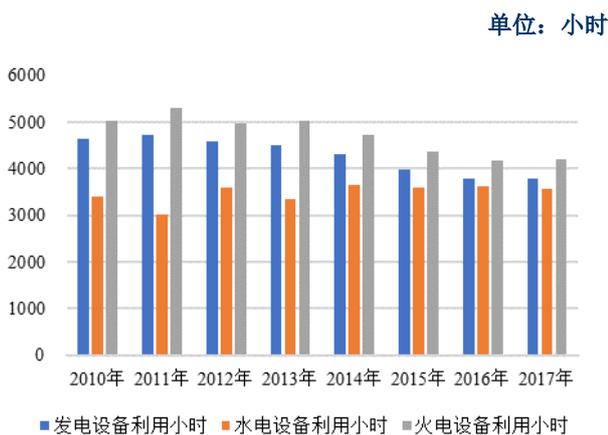
资料来源：中国电力企业联合会，中诚信证评整理

从发电量来看，2017年全国全口径发电量6.42万亿千瓦时，同比增长6.5%；其中，非化石能源发电量同比增长10.0%，占总发电量比重为30.4%，

同比提高 1.0 个百分点。全口径并网太阳能发电、并网风电、核电发电量分别增长 75.4%、26.3% 和 16.5%；全口径水电发电量增长 1.7%，增速同比回落 3.9 个百分点。全口径火电发电量同比增长 5.2%，增速同比提高 2.9 个百分点；其中，煤电发电量同比增长 4.8%，增速同比提高 3.6 个百分点，煤电发电量占总发电量比重为 64.5%，同比降低 1.0 个百分点。

从电设备利用小时数看，2017 年全国发电设备利用小时 3,786 小时，与上年大体持平。其中，受上年高基数等因素影响，水电设备利用小时 3,579 小时，同比降低 40 小时。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，全国火电设备利用小时 4,209 小时，同比提高 23 小时，其中煤电设备利用小时 4,278 小时，同比略有提高。核电设备利用小时 7,108 小时，同比提高 48 小时。2017 年弃风、弃光问题明显改善，全国并网风电、太阳能发电设备利用小时分别为 1,948 小时和 1,204 小时，同比分别提高 203 小时和 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。

图 2：2010-2017 年全国 6,000 千瓦及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

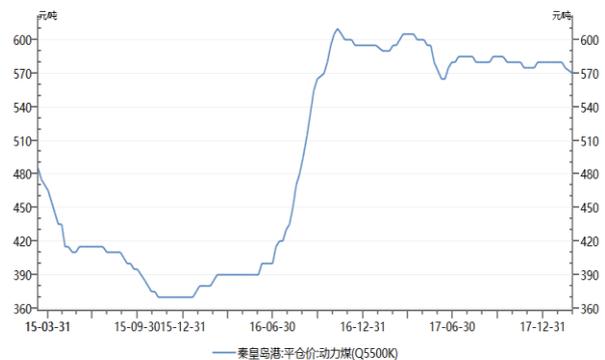
总体来看，由于当前国内经济增速放缓，国内电力供需形势显现为整体宽松，部分地区过剩，短期内全社会用电量还将继续维持低速增长态势；以煤炭为主的能源结构决定了燃煤发电机组在我国电源结构中的主导地位，但在国家节能减排战略的推进下，未来非化石能源占比将持续提升，火电企

业将持续承压，其设备利用小时数也将保持较低水平；随着国家一系列促进新能源消纳政策发挥效力，弃风、弃光现象得到一定缓解，风电及太阳能发电利用效率有所提升。

### 2017 年全年煤炭价格高位运行，我国火电企业盈利呈现不同程度的下降；2017 年光伏电价及补贴双降以及电力市场改革对煤电企业盈利能力的影响值得关注

煤炭为火电行业的主要原料，占火电企业生产成本 50% 左右，价格变动对火电行业成本影响较大。2017 年全年煤炭价格高企，截至 2017 年末，秦皇岛动力煤 5,500 大卡平仓价为 580 元/吨，同比下降 2.86%。此外，近年来随着我国火电技术水平提升，高参数、大容量、高效机组比例不断提高，供电煤耗持续下降。2017 年，全国 6,000 千瓦及以上火电机组供电标准煤耗由 2016 年的 312 克/千瓦时下降至 309 克/千瓦时。

图 3：2015 年 1 月~2017 年 12 月秦皇岛动力煤 Q5,500 平仓价走势图



数据来源：Wind 数据，中诚信证评整理

2013 年以来，国家连续四次下调燃煤发电上网电价，每次下调幅度大约在每千瓦时 3 分以内。2016 年末，国家发改委按照煤价变化周期测算电价调整水平不足以启动联动机制，经报批后，决定 2017 年 1 月 1 日暂不启动联动机制。2017 年全年煤价高企，全国火电企业呈现不同程度亏损，国家发改委下发《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》，该通知规定自 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基金，将国家重大水利工程建设基金和大中型水库移民后期扶持基金征收标准降低 25%，腾出的电价空间用于提高燃煤电厂标杆上网电价，缓解燃

煤发电企业经营困难。

光伏电价方面，国家发展改革委《关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》（发改价格[2013]1638号）明确全国分三类资源区实行不同的光伏标杆上网电价政策。2016年，国家发改委下发了《关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》（发改价格[2016]2729号），自2017年1月1日起，一类至三类资源区新建光伏电站的标杆上网电价分别调整为每千瓦时0.6元、0.75元、0.85元，分别比2016年每千瓦时下调0.15元、0.13元、0.13元，并将根据成本变化情况每年调整一次。2017年12月19日，国家发改委发布《关于2018年光伏发电项目价格政策的通知》（发改价格规[2017]2196号），文中提出，降低2018年1月1日之后投运的光伏电站标杆上网电价，I类、II类、III类资源区标杆上网电价分别调整为每千瓦时0.55元、0.65元、0.75元（含税）。并自2019年起，纳入财政补贴年度规模管理的光伏发电项目全部按投运时间执行对应的标杆电价。2018年1月1日以后投运的、采用“自发自用、余量上网”模式的分布式光伏发电项目，全电量度电补贴标准降低0.05元，即补贴标准调整为每千瓦时0.37元（含税）。

总体来看，2017年实体经济稳中向好，全国用电需求增速回升，清洁能源装机占比进一步提高；弃风弃电问题有所改善，风电及光伏发电设备利用小时数同比提高。2017年全年煤价高企压缩了煤电企业的利润空间，同时，电力市场改革对电力企业盈利的影响值得关注。

## 业务运营

2017年，公司发电量及上网电价双双提升，公司全年实现营业总收入1,524.59亿元，同比增加33.95%。其中，电力及热力业务是公司的主要收入来源，全年共实现业务收入1,489.25亿元，同比增加32.03%。主要受煤炭价格持续高位运行影响，公司全年实现净利润21.47亿元，同比减少80.10%，盈利水平大幅减弱。

**公司电力资产规模持续增长，发电能力持续提升，2017年国内全年发电量稳居国内行业前列；受益于全国用电需求增速提高，公司火力机组利用水平有所提升**

2017年，受益于收购母公司中国华能集团有限公司（以下简称“华能集团”）发电资产及新机投产，公司电力资产继续保持增长。截至2017年末，可控装机容量达10,432.1万千瓦，较上年末增长24.37%；权益装机容量达到9,200.3万千瓦，较上年末增长20.08%。

公司境内电厂广泛分布在26个省、自治区和直辖市，主要位于沿海、沿江地区和电力负荷中心区域；此外，公司在新加坡全资拥有一家营运电力公司。2017年，公司完成对华能山东发电有限公司、华能吉林发电有限公司、华能黑龙江发电有限公司和华能河南中原燃气发电有限公司4家华能集团旗下公司以及汝州许继风电有限责任公司的收购，此外，当年新投产40余个电力项目，合计新增投产可控装机容量2,044.3万千瓦。从区域分布来看，山东、江苏、湖北等省装机容量增长较快，2017年可控装机容量分别较上年增加1,050.55万千瓦、266.27万千瓦和228.5万千瓦，合计占当年新增装机的75.59%。

表 1: 截至 2017 年末公司控股电厂发电资产分布情况

单位: 万千瓦

省份	权益装机容量	可控装机容量
黑龙江	301.10	363.60
吉林	254.70	254.70
辽宁	498.13	498.13
宁夏	0.79	1.98
内蒙	9.90	9.90
河北	269.45	269.45
甘肃	276.98	364.65
北京	113.43	276.64
天津	112.42	166.52
山西	234.58	285.50
山东	1,423.90	1,846.55
河南	457.88	690.20
江苏	742.85	999.28
上海	397.90	499.00
浙江	581.55	583.84
重庆	251.87	357.47
湖南	171.98	286.90
湖北	322.30	384.66
江西	411.40	411.40
安徽	90.90	138.90
福建	273.00	273.00
广东	494.66	536.10
广西	16.80	21.00
云南	378.40	378.40
贵州	9.60	9.60
海南	242.22	263.85
新加坡	260.94	260.94

注: 上表列示仅为公司控股的电厂所对应的可控及权益装机容量, 没有包含其他参股的电厂。

资料来源: 公司提供, 中诚信证评整理

此外, 公司仍计划新建一批项目, 整体电力资产规模还将持续提升。2018 年, 公司已获核准的计划投产项目共 12 个, 预计装机容量 279.3 万千瓦; 已备案的计划投产电力项目共 8 个, 预计装机容量 15.1 万千瓦。受国家环保政策影响, 公司未来三年火电项目投资逐渐收缩, 风电投资每年保持较大规模, 光伏投资规模较小且稳定。据公司统计, 未来三年的资本支出将逐年减少, 2018~2020 年分别为 195.11 亿元、187.75 亿元和 161.83 亿元, 其中火电投资分别为 55.07 亿元、55.00 亿元和 29.58 亿元, 风电投资分别为 88.7 亿元、90 亿元和 90 亿元, 光

伏每年投资 10 亿元左右。

表 2: 2018 年公司主要计划投产电力项目

单位: 万千瓦、亿元

项目名称	预计装机容量	项目进展	预计投产时间	总投资	投资比例
罗源电厂	2*66	已核准	2018年4季度	61.82	100%
烟台八角1号机组	67	已核准	2018年4季度	52.96	80%
重庆奉节金凤山风电	11	已核准	2018年4季度	9.56	100%
河北康保闫油坊风电	4.8	已核准	2018年4季度	3.64	100%
河北康保徐家营风电	4.8	已核准	2018年4季度	3.85	100%
河南滢池风电	7.8	已核准	2018年4季度	12.60	100%
河南汤阴风电	15.18	已核准	2018年4季度	13.04	100%
河南甄窑风电	4.8	已核准	2018年4季度	4.35	100%
江西高龙山风电	8	已核准	2018年4季度	7.04	100%
湖南连坪风电	10	已核准	2018年4季度	8.94	100%
湖北钟祥胡家湾风电	12.6	已核准	2018年2季度	13.09	100%
江苏仪征风电	1.32	已核准	2018年1季度	5.28	100%
江苏太仓灰场光伏二期	1	已备案	2018年2季度	0.80	100%
浙江长兴夹浦分布式光伏	1	已备案	2018年2季度	0.81	100%
黑龙江东海光伏	2	已备案	2018年2季度	1.53	100%
黑龙江双榆光伏	2	已备案	2018年2季度	1.42	100%
黑龙江新华光伏	2	已备案	2018年2季度	1.48	100%
浙江嘉善西塘光伏	1.1	已备案	2018年2季度	0.88	100%
海南澄迈光伏	4	已备案	2018年2季度	3.49	91.8%
吉林镇赉风电场光伏	2	已备案	2018年2季度	1.50	100%

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, 截至 2017 年末, 燃煤供热机组可控装机容量达 8,755.85 万千瓦, 占可控装机容量的比重达 83.93%。近年来, 公司高参数、大容量、高效机组比例逐步增加, 行业内技术优势明显, 火电机组中超过 50% 是 60 万千瓦以上的大型机组, 包括 14 台已投产的世界最先进的百万千瓦等级的超超临界机组、国内最高参数的 66 万千瓦高效超超临界燃煤机组和国内首座超超临界二次再热燃煤发电机组。公司清洁能源发电装机比例不断提高, 截至

2017 年末，燃气机组装机容量达 1,041.9 万千瓦，较上年增加 244.07 万千瓦；风电装机容量为 457.8 万千瓦，较上年增加 208.75 万千瓦，其中海上风电 30 万千瓦；光伏发电装机容量为 78.84 万千瓦，较上年增加 67.95 万千瓦；总体公司清洁能源的可控装机容量占比为 15.49%，较上年末提高 2.48 个百分点。

表 3：截至 2017 年末公司装机结构

单位：万千瓦、%

指标	装机容量	占比
权益装机容量	9,200.30	-
可控装机容量	10,432.10	100.00
其中：燃煤电厂	8,755.85	83.93
燃油电厂	60.00	0.58
燃气电厂	1,041.90	9.99
风电厂	457.83	4.39
水电厂	35.21	0.34
光伏发电	78.84	0.76
生物质电厂	2.50	0.02

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

发电量方面，受全国用电增速同比提高影响，2017 年公司中国境内各运行电厂按合并报表口径累计完成发电量 3,945 亿千瓦时，较上年增加 25.76%。其中，火电发电量为 3,853.60 亿千瓦时，同比增加 24.80%；风电发电量为 75.93 亿千瓦时，同比大幅增加 96.30%；水电发电量为 9.75 亿千瓦时，与上年基本持平；光伏发电量为 5.53 亿千瓦时，同比大幅增加 701.45%。同期，公司累计完成上网电量 3,626 亿千瓦时，同比增加 22.58%。海外业务方面，新加坡大士能源有限公司（以下简称“大士能源”）2017 年的发电量为 111.62 亿千瓦时，同比增加 3.44%；发电量在新加坡的市场占有率为 21.86%，同比增加 0.36 个百分点。受新加坡电力市场和天然气市场供过于求的状况持续、零售市场竞争激烈的影响，2017 年大士能源实现营业收入人民币 100.78 亿元，同比增加 15.06%；实现税前利润 -5.77 亿元，同比减少 103.91%。

表 4：2015~2017 年公司主要业务数据

	2015	2016	2017
境内发电量（亿千瓦时）	3,205	3,137	3,945
境内售电量（亿千瓦时）	3,020	2,958	3,714
境内平均含税上网电价（元/千瓦时）	0.443	0.397	0.414
公司境内发电机组平均利用小时	4,147	3,921	3,951
全国发电设备平均利用小时	3,980	3,785	3,786
公司境内平均供电煤耗（克/千瓦时）	308.56	307.69	306.48

数据来源：公司提供，中诚信证评整理

发电机组运行水平方面，2017 年公司发电设备平均利用小时数为 3,951 小时，同比增加 30 小时，其中燃煤机组利用小时数为 4,194 小时，同比增加 87 小时。2017 年我国宏观经济稳中向好，全国用电增速同比提高，公司机组利用小时数有所回升，仍高于全国平均水平。

整体来看，公司电力资产规模持续增长，目前发电量、售电量及发电机组利用小时数保持在行业较高水平，行业龙头地位稳固；受益于全国用电增速提高，2017 年公司发电机组利用水平有所回升。中诚信证评将持续关注国内社会用电需求变化、新加坡市场竞争及未来资本支出压力对公司业务运营的影响。

### 2017 年煤炭市场价格全年高企，公司燃料成本的增加挤压盈利空间；自 2013 年以来，国家于 2017 年 7 月首次上调火电上网电价，一定程度上缓解了燃料价格上涨带来的成本压力

煤炭采购方面，2013 年电煤价格并轨后，公司自主与煤炭企业签订了长期协议，以保证煤炭供应。采购量方面，受发电量增加影响，2017 年公司共采购原煤 16,796 万吨，同比增加 27.63%。公司继续加强与重点大矿合作的力度，创新合作模式和采购策略以控制燃料采购成本，当年长协煤的采购占比有所提高，市场煤的采购占比同比下降。具体来看，长协煤采购量为 10,697 万吨，同比大幅增加 108.11%；市场煤采购量为 6,099 万吨，同比减少 23.95%。价格方面，自 2016 年下半年受政府煤炭去产能、减量化生产政策及需求增加的叠加影响，

煤炭价格快速上涨后,2017 年全年煤炭价格保持高位运行。2017 年,公司长协煤采购均价 557.42 元/吨,同比上涨 33.92%;市场煤采购均价亦上涨 24.16%至 530.92 元/吨。

电价方面,自 2013 年以来,国家多次下调上网电价,电价持续低迷。2017 年 6 月 16 日,国家发改委发布了《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,并抓紧研究提出调整燃煤电厂标杆上网电价具体方案,合理调整电价结构。此次为国家 2013 年以来首度上调燃煤电厂上网电价,当年公司境内平均电价同比上涨 4.79%至 0.414 元/千瓦时。

总体来看,公司在国内火电行业中技术优势突出,近年来公司大力建设风电等清洁能源发电项目,清洁能源装机比例有所提高。受全国用电增速同比提高影响,2017 年公司发电量和机组利用小时数均有所增长。公司煤电占比很高,盈利受煤价影响较大,未来中诚信证评将持续关注煤炭价格走势及煤电联动政策对公司盈利能力的影响。

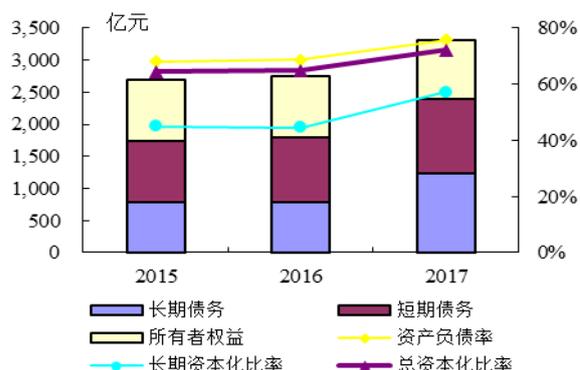
## 财务分析

以下财务分析主要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 2015~2017 年审计报告。公司财务报表均按新会计准则编制,均为合并口径数据。

### 资本结构

得益于大股东注入优质资产和新建项目投产,公司资产规模持续增加,截至 2017 年末,公司资产总额 3,786.94 亿元,同比增加 22.39%;负债总额 2,864.90 亿元,同比增加 34.72%;所有者权益方面,截至 2017 年末,公司所有者权益 922.04 亿元,同比减少 4.71%,主要系当年公司从华能集团收购发电和燃气公司冲减资本公积所致。

图 4: 2015~2017 年末公司资本结构分析



数据来源: 公司定期报告, 中诚信证评整理

资产结构方面,公司资产主要由非流动资产构成,截至 2017 年末,公司非流动资产 3,301.56 亿元,占资产总额的 87.18%,较上年末降低 0.87 个百分点。公司非流动资产主要由固定资产、在建工程和长期股权投资构成,截至 2017 年末,上述三项在非流动资产中的占比分别为 74.23%、8.00%和 5.85%。截至 2017 年末,公司固定资产为 2,450.79 亿元,同比增加 25.68%,主要为运营中的发电设施;同期,在建工程为 263.97 亿元,同比增加 8.16%,系公司未完工的电力建设项目及煤矿工程;长期股权投资为 193.17 亿元,与上年基本持平,主要系合营及联营的电力和能源企业,股权资产较为优质。公司流动资产主要由应收账款和货币资金构成,截至 2017 年末,上述两项在流动资产中的占比分别为 44.99%和 19.29%。截至 2017 年末,公司应收账款为 218.37 亿元,主要系应收境内和境外电网公司的电费款,从账龄结构上看,账期集中在一年以内,应收账款回收风险可控。

从负债结构看,截至 2017 年末,公司流动负债为 1,559.50 亿元,占负债总额的 54.43%。公司流动负债主要由短期借款、一年内到期的非流动负债和其他应付款构成,2017 年末余额占流动负债的比重分别为 51.46%、12.75%和 14.51%。截至 2017 年末,短期借款为 802.51 亿元,同比增加 39.16%,主要为信用借款;一年内到期的非流动负债为 226.31 亿元,同比增加 65.53%,主要为一年内到期的长期借款以及应偿还的 2017 年发行的超短期融资券;其他应付款为 198.76 亿元,同比增加 33.97%,主要系应付基建工程及设备款。公司非流动负债主

要由长期借款和应付债券，2017年末余额分别占非流动负债的81.99%和12.25%，截至2017年末，长期借款为1,070.31亿元，同比增加64.49%；应付债券为159.94亿元，同比增加31.28%。

从财务杠杆来看，随着负债增加，公司财务杠杆水平有所上升，截至2017年末，资产负债率和总资本化比率分别为75.65%和72.14%，同比分别上升6.93个百分点和7.27个百分点。从债务结构来看，截至2017年末，公司短期债务1,157.45亿元，同比增加14.60%；长期债务1,230.25亿元，同比增加58.35%，主要系当年信用借款增加及新发行公司债、短期融资券等；公司长短期债务比（短期债务/长期债务）为0.94倍，同比减少0.36倍，债务期限结构有所优化。

整体来看，得益于大股东注入优质资产和新建项目投产，2017年公司资产及负债规模均有所上升，所有者权益基本稳定，资本实力依然非常雄厚。公司债务规模增长明显，财务杠杆水平有所上升，但债务期限结构有所优化。

### 盈利能力

营业收入方面，2017年全国用电增速同比提高，公司发电量及上网电价均有所提升，公司全年实现营业总收入1,524.59亿元，同比增加33.95%。

从分板块收入和毛利率来看，电力及热力业务是公司主要收入来源，2017年公司电力及热力业务实现收入1,489.25亿元，同比增加32.03%，毛利率为10.73%，同比大幅下降10.70个百分点，主要系由于当年煤炭价格高企导致公司燃煤成本大幅增长。公司营业收入的其他部分来自于港口、运输业务等，占营业收入的比重很小。

表5：公司2016~2017年分板块收入和毛利率情况

项目名称	2016		2017	
	收入	毛利率	收入	毛利率
电力及热力	1,127.95	21.43	1,489.25	10.73
其他	10.20	24.28	35.34	36.06
<b>营业收入合计</b>	<b>1,138.14</b>	<b>21.46</b>	<b>1,524.59</b>	<b>11.31</b>

数据来源：公司定期报告，中诚信证评整理

随公司业务的发展，公司期间费用有所增长，2017年三费合计133.92亿元，同比增加30.37%。

公司期间费用主要由管理费用和财务费用构成，2017年管理费用和财务费用分别为39.69亿元和94.06亿元，同比分别增加18.95%和35.91%。2017年，受益于电量电价双升，公司营业收入增长较快，其增速高于三费增速，三费收入占比为8.78%，同比下降0.24个百分点。

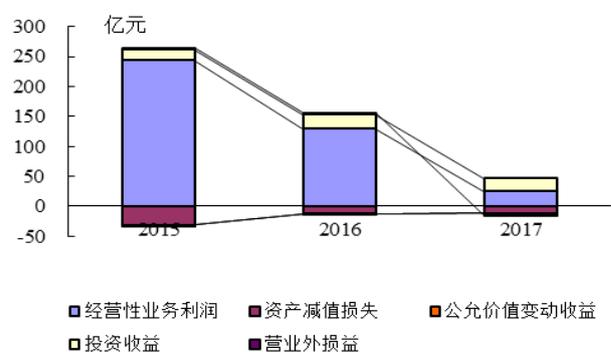
表6：2015~2017年公司期间费用分析

项目名称	单位：亿元		
	2015	2016	2017
销售费用	0.04	0.16	0.17
管理费用	39.97	33.36	39.69
财务费用	78.09	69.21	94.06
<b>三费合计</b>	<b>118.10</b>	<b>102.73</b>	<b>133.92</b>
营业总收入	1,289.05	1,138.14	1,524.59
<b>三费收入占比</b>	<b>9.16%</b>	<b>9.03%</b>	<b>8.78%</b>

资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

利润总额方面，2017年公司实现利润总额37.20亿元，同比大幅减少74.11%，主要是由于全年煤炭价格同比大幅上涨，导致公司煤电机组盈利能力下降。公司利润总额主要由经营性业务利润、投资收益和资产减值损失构成。2017年由于燃煤成本大幅增加，公司实现经营性业务利润24.81亿元，同比大幅下降129.74%。同期，公司实现投资收益22.12亿元，同比减少7.17%，主要系公司联合经营的电力企业成本增加，盈利能力下降所致。2017年公司计提资产减值损失11.88亿元，其中固定资产减值8.06亿元，随着清洁能源装机比例的逐步提高和电力市场竞争的加剧，公司未来仍存在资产持续减值的可能，中诚信证评将对此保持关注。

图5：2015~2017年末公司利润总额构成



数据来源：公司定期报告，中诚信证评整理

总体来看，公司全年营业收入有所增长，但由于2017年煤炭价格高企，全年利润水平显著下降，

但收入和利润仍在行业内保持较高水平。

力仍然极强，整体信用水平保持稳定。

## 偿债能力

截至 2017 年末，公司总债务为 2,387.70 亿元，同比增加 33.62%，其中短、长期债务分别为 1,157.45 亿元和 1,230.25 亿元。

公司 EBITDA 主要由固定资产折旧、利息支出和利润总额构成，其中固定资产折旧和利息支出同比均有所增加，利润总额为 37.20 亿元，同比减少 74.11%。2017 年公司 EBITDA 为 322.93 亿元，同比减少 10.30%，主要系当年利润总额下降所致。

表 7：2015~2017 年公司主要偿债能力指标

指标	2015	2016	2017
总债务（亿元）	1,736.23	1,786.91	2,387.70
EBITDA（亿元）	456.54	360.02	322.93
经营活动净现金流（亿元）	423.63	315.11	291.97
资产负债率（%）	67.99	68.73	75.65
总资本化比率（%）	64.41	64.87	72.14
经营活动净现金流/利息支出（X）	4.86	4.34	2.95
经营活动净现金流/总债务（X）	0.24	0.18	0.12
EBITDA 利息倍数（X）	5.24	4.95	3.27
总债务/EBITDA（X）	3.80	4.96	7.39

数据来源：公司定期报告，中诚信证评整理

从偿债能力指标来看，2017 年公司总债务/EBITDA 为 7.39 倍，较上年上升 2.43 倍；EBITDA 利息倍数为 3.27 倍，较上年下降 1.69 倍。同期，经营活动净现金流/总债务和经营活动净现金流/利息支出分别为 0.12 倍和 2.95 倍，同比下降 0.06 倍和 1.39 倍，公司 EBITDA、经营活动净现金对债务本息的保障有所减弱。

授信方面，公司拥有较为畅通的资本市场及银行融资渠道。截至 2017 年末，公司在各家银行授信总额为 3,646 亿元，尚未使用的授信额度为 2,419 亿元，备用流动性极为充足。

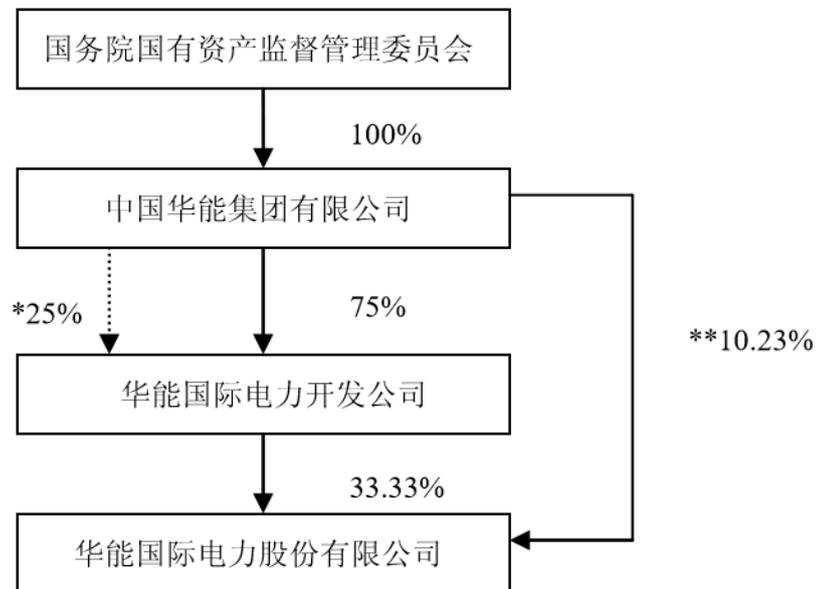
或有事项方面，截至 2017 年末，公司无对外担保，亦无重大未决诉讼或仲裁事项。

总体来看，受煤炭价格高企影响，2017 年公司盈利水平有所下降，但公司作为国内规模最大的电力上市公司之一，2017 年电力资产规模持续增加，清洁能源装机占比持续提升，收入和利润规模在行业内仍保持较高水平，公司整体竞争实力和偿债能

## 结论

综上，中诚信证评维持华能国际主体信用等级为 **AAA**，评级展望稳定；维持“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**。

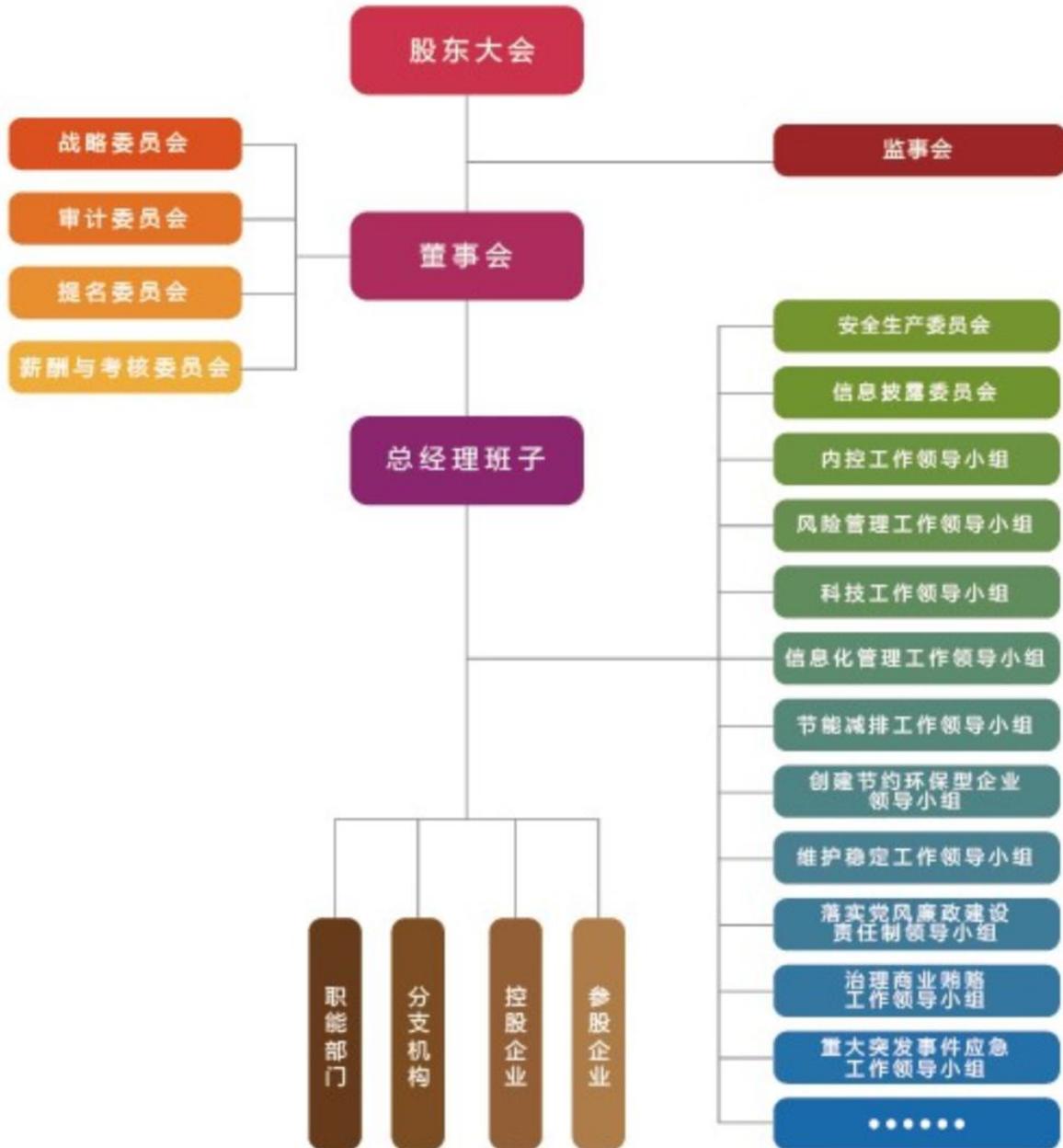
附一：华能国际电力股份有限公司股权结构图（截至 2017 年 12 月 31 日）



\*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 2017 年 12 月 31 日）



**附三：华能国际电力股份有限公司财务数据及主要指标**

财务数据（单位：万元）	2015	2016	2017
货币资金	753,781.26	788,162.99	936,482.35
应收账款净额	1,439,961.12	1,396,120.71	2,183,666.71
存货净额	542,273.20	687,914.26	738,541.15
流动资产	3,188,659.07	3,696,661.56	4,853,771.07
长期投资	2,468,953.58	2,297,600.53	2,104,757.51
固定资产合计	21,869,692.99	22,235,470.11	24,507,948.18
总资产	29,972,972.26	30,941,762.85	37,869,372.91
短期债务	9,543,053.90	10,099,763.61	11,574,491.36
长期债务	7,819,261.11	7,769,353.32	12,302,479.11
总债务（短期债务+长期债务）	17,362,315.02	17,869,116.92	23,876,970.47
总负债	20,378,986.56	21,265,159.82	28,649,006.03
所有者权益（含少数股东权益）	9,593,985.70	9,676,603.02	9,220,366.88
营业总收入	12,890,487.25	11,381,423.60	15,245,944.40
三费前利润	3,622,584.83	2,324,646.92	1,587,386.00
投资收益	169,719.60	238,314.28	221,218.90
净利润	1,754,967.71	1,078,622.48	214,657.20
息税折旧摊销前盈余 EBITDA	4,565,400.10	3,600,164.85	3,229,264.01
经营活动产生现金净流量	4,236,270.70	3,151,082.43	2,919,736.26
投资活动产生现金净流量	-3,379,806.03	-1,764,964.59	-3,406,040.51
筹资活动产生现金净流量	-1,414,065.87	-1,360,185.03	401,317.99
现金及现金等价物净增加额	-554,316.62	332,251.48	-83,969.14
财务指标	2015	2016	2017
营业毛利率（%）	29.00	21.46	11.31
所有者权益收益率（%）	18.29	11.15	2.33
EBITDA/营业总收入（%）	35.42	31.63	21.18
速动比率（X）	0.22	0.23	0.26
经营活动净现金/总债务（X）	0.24	0.18	0.12
经营活动净现金/短期债务（X）	0.44	0.31	0.25
经营活动净现金/利息支出（X）	4.86	4.34	2.95
EBITDA 利息倍数（X）	5.24	4.95	3.27
总债务/EBITDA（X）	3.80	4.96	7.39
资产负债率（%）	67.99	68.73	75.65
总资本化比率（%）	64.41	64.87	72.14
长期资本化比率（%）	44.90	44.53	57.16

注：所有者权益包含少数股东权益，净利润包含少数股东损益。

**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 + 交易性金融负债 + 应付票据 + 一年内到期的非流动负债

长期债务 = 长期借款 + 应付债券

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 / 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）)

长期资本化比率 = 长期债务 / (长期债务 + 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

评级展望是证评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。