



# 信用等级通知书

信评委函字 [2017]跟踪219号

## 上海电力股份有限公司：

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“上海电力股份有限公司2012年公司债券”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；维持本次债券信用等级为AAA。

特此通告。

中诚信证券评估有限公司  
信用评级委员会  
二零一七年五月三十一日

## 上海电力股份有限公司 2012 年公司债券跟踪评级报告（2017）

发行主体	上海电力股份有限公司		
发行规模	人民币 15 亿元		
存续期限	2013/03/04~2018/03/04		
上次评级时间	2016/5/26		
上次评级结果	债项级别 AAA	主体级别 AAA	评级展望 稳定
跟踪评级结果	债项级别 AAA	主体级别 AAA	评级展望 稳定

### 概况数据

上海电力	2014	2015	2016	2017.3
所有者权益（亿元）	143.29	157.51	158.53	160.32
总资产（亿元）	473.44	519.91	555.53	564.64
总债务（亿元）	301.53	337.58	358.93	263.77
营业总收入（亿元）	161.02	170.06	160.46	44.61
营业毛利率（%）	21.74	25.91	22.80	13.93
EBITDA（亿元）	54.85	61.55	55.31	-
所有者权益收益率（%）	13.63	14.16	10.43	4.64*
资产负债率（%）	69.73	69.70	71.46	71.61
总债务/EBITDA（X）	5.50	5.48	6.49	-
EBITDA 利息倍数（X）	3.78	3.87	3.82	-

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、2017年一季度标\*指标经年化处理。

### 基本观点

中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）肯定了上海电力股份有限公司（以下简称“上海电力”或“公司”）2016 年以来装机容量继续增加，装机结构实现优化，海外布局进一步扩张，虽受电价下调及煤炭价格上升影响，但公司整体经营状况仍然良好，业务获现能力强，对债务利息偿还提供了有效保障。同时，中诚信证评也关注到燃料价格上涨以及在建项目资本支出压力等因素可能对公司信用水平产生的影响。

综合以上分析，中诚信证评维持上海电力主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定；维持“上海电力股份有限公司 2012 年公司债券”信用等级为 AAA。

### 正面

- 发电资产规模扩大，结构实现优化。公司项目建设顺利，发电资产规模持续增长，同时大力发展低碳高效清洁能源，装机结构持续优化，2016 年末清洁能源装机已占总控股装机容量的 33.91%，电力资产质量得到提升，电源结构进一步优化。
- 海外布局进一步扩张，公司国际竞争力不断提升。在服务中国国内的基础上，公司率先实现走出去战略，2016 年，公司正式签署收购巴基斯坦 KE 公司 66.4% 股权的买卖协议，日本兵库三田光伏亦实现投产商运，其他位于坦桑尼亚、莫桑比克、埃及等地的项目也在积极推进，2016 年末公司海外资产总额同比增长 17.86% 至 77.59 亿元，公司海外资产规模扩张使得国际竞争力进一步提升。
- 较强的获现能力。作为电力生产企业，公司非流动资产比重较大，利润总额、折旧和利息支出系 EBITDA 主要构成项目，2016 年公司 EBITDA 为 55.31 亿元，EBITDA 利息倍数为 3.82 倍，对同期债务利息的保障程度良好。

### 分析师

胡辉丽 hlihu@ccxr.com.cn

徐捷 jxu@ccxr.com.cn

Tel: (021) 51019090

Fax: (021) 51019030

www.ccxr.com.cn

2017 年 5 月 31 日

## 关 注

- 煤炭价格上涨带来的成本压力。2016 年，由于煤炭价格上升，公司燃料成本亦有所增加，在一定程度上增加了公司的成本压力，压缩了公司的利润空间，公司营业毛利率由上年的 25.91% 下降至 22.80%。
- 资本支出压力。截至 2016 年末，公司主要在建、拟建项目资金预算投入合计为 269.05 亿元，已完成项目投入 28.59 亿元，2017 年项目计划投资 26.91 亿元，需关注公司资本支出压力及项目建设情况。

## 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次债券到期兑付日有效；同时，在本次债券存续期内，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。



## 基本分析

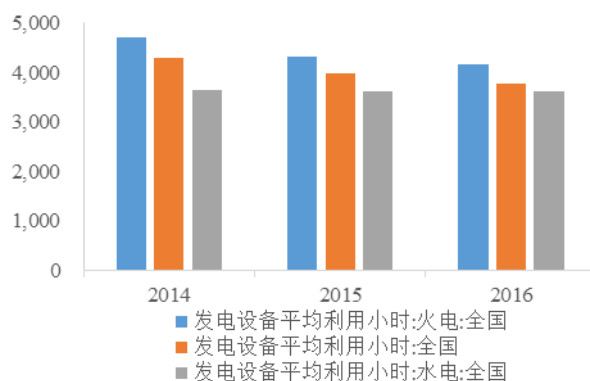
受国家实体经济复苏影响，2016 年我国全社会用电量增速有所回升，但在清洁能源和节能减排的环保压力下，火电设备利用小时数下降

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。2016 年，由于全国实体经济运行稳中趋好，全年全社会用电量累计达到 5.92 万亿千瓦时，同比增长 5.01%，增速较上一年提高 4.0 个百分点。在国家推进去产能政策、基建投资快速增长、房地产和汽车市场回暖等综合影响下，建材、黑色和有色金属冶炼等重要生产资料价格总体呈上升态势，市场预期好转，其主要产品产量增速逐步提高；此外，交通运输电气电子设备、通用及专用设备制造业等装备制造，以及文体用品制造业、木材加工及家具制品业等大众消费品业增速也逐步上升，共同支撑全社会用电量保持较快增长。第三产业用电量增长 11.2%，持续保持较高增速，显示服务业消费拉动我国经济增长作用突出；城乡居民生活用电量增长 10.8%；第二产业用电量同比增长 2.9%，制造业用电量同比增长 2.5%，制造业中的四大高耗能行业合计用电量同比零增长，而装备制造、新兴技术及大众消费品业增长势头较好，反映制造业产业结构调整 and 转型升级效果继续显现，电力消费结构不断优化。

2016 年，全国净增发电装机容量 1.2 亿千瓦、比上年减少 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。2016 年，火电投资同比增长 0.9%，其中煤电投资同比下降 4.7%，扭转了前两年煤电投资持续快速增长的势头；净增火电装机 5,338 万千瓦、同比减少 1,983 万千瓦，其中煤电净增 4,753 万千瓦、同比减少 1,154 万千瓦，煤电投资下降和净增规模减少反映国家出台的促进煤电有序发展系列政策措施效果明显。2016 年底，全国全口径火电装机 10.5 亿千瓦、同比增长 5.3%，全口径火电发电量同比增长 2.4%，自 2013

年以来首次实现正增长。设备利用小时 4,165 小时、比上年降低 199 小时。

图 1：2014~2016 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

随着实体经济的复苏，全社会用电需求增速有所回升。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，能源结构将继续调整。

**2016 年下半年煤炭价格快速上涨，我国火电企业成本压力有所上升；近年煤电机组上网电价的下调以及煤电价格联动机制未来施行情况对煤电企业盈利能力的影响也值得关注**

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。2014 年和 2015 年，受国内经济结构调整、环保治理力度加大、煤炭产能增加以及进口煤炭冲击等因素影响，我国煤炭需求直线下滑，煤炭供应商的议价能力处于较弱水平，煤价持续低迷。进入 2016 年，国家去产能政策效果明显，三、四季度煤价快速上涨，截至 2016 年 12 月末，秦皇岛 5,500 大卡动力煤平仓价上涨至 595.00 元/吨，较上年末增长 62.57%。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。2015 年，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；2016 年该指标下降 3 克/千瓦时至 312 克/千瓦时。

图 2：2014.4~2017.2 秦皇岛港 5,500 大卡动力煤价格走势



资料来源：聚源数据，中诚信证评整理

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。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。

总体来看，2016年实体经济回暖，全国用电需求增速回升，但受制于环保和节能减排政策，火电设备利用小时数同比减少。2016年下半年煤价的快速上涨使得煤电企业的成本压力有所上升，同时，煤电企业上网电价的下调也一定程度上压缩了其盈利空间。

## 业务运营

公司目前主要业务包括发电业务、热力业务以及电力服务等（包含维护检修、技术服务等）。2016年公司实现营业总收入160.46亿元，较上年同比下降5.65%。其中，发电业务是公司的核心业务，实现收入128.06亿元，占总收入比例为79.81%，是公司收入的主要来源；热力业务实现收入13.91亿元，占比8.67%。同时，公司围绕发电主业，不断拓展能源服务市场，对公司利润形成有力的补充。

表 1：2016 年公司营业总收入构成

单位：亿元、%

业务板块	2016 年	
	收入	占比
电力	128.06	79.81
热力	13.91	8.67
燃料销售	10.67	6.65
维护检修	3.26	2.03
技术服务	1.08	0.67
运输服务	0.53	0.33
电力设备销售	-	-
工程项目	0.84	0.52
<b>主营业务收入</b>	<b>158.35</b>	<b>98.69</b>
其他业务	2.11	1.31
<b>总计</b>	<b>160.46</b>	<b>100.00</b>

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

2016年，公司顺应低碳经济、新能源产业的发展趋势，持续优化电力结构，综合智慧能源取得新进展。此外，随着海外项目的不断推进，公司的业务领域及海外布局将进一步扩张

近年来，公司在加快煤电低碳高效发展的基础上，大力发展风电、太阳能发电等可再生新能源产业，提高可再生能源的发电比重，电源结构日益优化。不同于公司的火电装机主要集中在上海及周边区域，公司新能源装机分布较广，其中风电主要分布在浙江、安徽、山东、新疆、青海、宁夏、山西等地。

2016年，公司共获得核准规模41.91万千瓦，开工规模44.19万千瓦。截至2016年末，公司控股装机容量980.49万千瓦，同比增加44.22万千瓦，清洁能源（气电、风电及太阳能）占比33.91%，同

比上升 3.12 个百分点。2016 年，公司建成投产新能源项目 44.22 万千瓦，装机容量突破百万，达 125.61 万千瓦，2016 年同比增幅 54.33%，创历史新高。新能源项目核准规模 41.61 万千瓦，开工 41.79 万千瓦，在建 37.47 万千瓦。公司目前正在积极推进国家电力投资集团公司（以下简称“国家电投”）江苏公司资产注入项目，进一步优化公司在华东地区的装机结构和布局。

**表 2：2016 年度公司装机容量情况分析**

单位：万千瓦

	控股装机	投产项目	核准项目	开工项目
<b>合计</b>	<b>980.49</b>	<b>44.22</b>	<b>41.91</b>	<b>44.19</b>
其中				
1、火电	854.88	-	0.30	2.40
煤电	648.00	-	-	2.40
气电	206.88	-	0.30	-
2、新能源	125.61	44.22	41.61	41.79
风电	79.94	37.75	10.00	30.00
太阳能	45.67	6.47	31.61	11.79
国内	964.79	43.74	38.91	41.19
国外	15.70	0.48	3.00	3.00

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

在电力结构调整的基础上，公司为顺应能源发展趋势，不断推进综合智慧能源体系的建设。分布式供能方面，前滩项目作为公司控股股东国家电投的示范项目之一，目前已具备供能条件。公司亦积极推进分布式光伏发展，已于 2016 年内锁定开发权或完成备案共 3.15 万千瓦。此外，智慧照明示范项目建设也在持续推进中。

**表 3：截至 2016 年末公司主要国内项目**

项目	截至 2016 年末进展
世博能源中心项目	实现开工
西岸传媒港项目	获得核准
杨树浦发电厂	完成地籍变更

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

海外开拓方面，公司已正式签署收购巴基斯坦 KE 公司 66.4% 股权的买卖协议，并获得国家发改委和商务部的批准，该项交易将在外方满足交割先决条件后按照买卖协议的约定实施交割，收购 KE 公司将会增加公司的盈利水平，推动海外业务实现跨越式发展。光伏发电项目方面，日本兵庫三田光伏项目目前已实现投产商运，茨城筑波光伏实现部分

并网。截至 2016 年末，公司海外资产总额 77.59 亿元，同比增长 17.86%，海外项目实现净利润 3.02 亿元，同比增长 89.29%。此外，坦桑尼亚气电、南非气电、莫桑比克煤电、埃及煤电等项目的前期工作正积极推进中。与此同时，公司持续完善跨国经营管理体系，在国家电投集团内率先实施海外企业信息化应用，其中日本公司已实现 ERP 上线，马耳他 D3 电厂开展 QHSE 体系认证。

**表 4：截至 2016 年末公司主要海外项目进展情况**

项目	截至 2016 年末进展
巴基斯坦 KE 公司股权收购	已获中国发改委及商务部批准
日本兵庫三田光伏项目	实现投产商运
日本茨城筑波光伏项目	实现部分并网
黑山风电项目	完成“四通一平”
马耳他 D3 电厂油改气一期工程	完成轻油改造

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

资本支出方面，截至 2016 年末，公司主要在建工程有土耳其 HUNUTLU2\*660MW 燃煤电站项目（H 项目）、日本茨城筑波光伏项目以及江苏大丰海上风电项目等 12 个项目。由于公司在建及拟建工程较多，投资规模较大，截至 2016 年末，公司主要在建项目已投资 28.59 亿元，2017 年计划投资 26.91 亿元，存在一定融资需求及资本支出压力。

表 5：截至 2016 年末公司主要在建及拟建项目情况

单位：万元

项目名称	预算投资额	已投资金额	2017 年计划投资额
哈密淖毛湖 2*9E 低热值燃气发电项目	136,876	115,830	5,345
上海前滩分布式能源项目	60,119	35,695	11,000
上海世博 A 片区能源中心项目	50,771	3,003	20,000
上海西岸传媒港能源中心项目	22,828	264	3,000
江苏大丰海上风电项目	488,099	2,637	44,910
日本茨城筑波光伏项目	79,334	66,232	55,341
日本那须乌山光伏项目	94,288	27,756	100
日本福岛县西乡村光伏项目	148,887	3,121	50
黑山 Mozura 风电场工程	63,340	458	31,704
土耳其 HUNUTLU2*660MW 燃煤电站项目（H 项目）	1,061,749	11,327	80,000
上海闵行燃机项目	271,939	18,056	300
坦桑尼亚 K-III 燃气电站项目	212,316	1,477	17,377
<b>合计</b>	<b>2,690,546</b>	<b>285,856</b>	<b>269,127</b>

注：投资额为项目总的投资金额，并非公司投入的资本金部分（一般资本金投入为项目的 20%）。

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

## 2016 年公司发、售电量较上年略有下降，受煤价上涨、电价下调影响，发电板块盈利空间受到挤压，不过公司成本控制能力较强，电力主业仍保持很强的竞争优势

2016 年，受江苏、浙江等公司装机容量较大区域用电量下降影响，公司机组发电利用小时数下降，全年完成合并口径发电量 346.40 亿千瓦时，同比降低 1.68%。其中，火电完成 333.10 亿千瓦时，同比减少 3.63%；风电完成 8.16 亿千瓦时，同比增长 141.27%；光伏发电完成 5.15 亿千瓦时，同比增长 57.61%。同期，公司上网电量合计 329.43 亿千瓦时，同比下降 1.80%，上网电价均价 0.4548 元/千瓦时，全年发电机组平均利用小时数为 3,661 小时，同比降低 6.99%；发电厂用电率为 3.71%，同比降低 0.39 个百分点。虽然整体发电机组利用小时数有所降低，但 2016 年公司煤电完成发电量 283.10 亿千瓦时，煤电机组平均利用小时数 4,369 小时，高于 2016 年全国火电平均利用小时数，仍具有一定优势。

表 6：2014~2016 年公司电力业务主要生产指标

指标	2014	2015	2016
控股装机容量（万千瓦）	893.22	936.27	980.49
发电量（亿千瓦时）	338.34	352.30	346.40
上网电量（亿千瓦时）	304.74	335.48	329.43
设备平均利用小时（小时）	4,119	3,936	3,661
供电煤耗（克/千瓦时）	287.92	283.58	283.61

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

燃料成本方面，2016 年公司加大在沪电厂掺烧经济煤种的比例至 50.13%，同比提高 4.87 个百分点，一定程度上平衡了燃料成本的上涨。以公司火电板块为例，2015 年燃料成本占火电板块总成本比例 62.07%，2016 年燃料成本下降至 60.29%，公司的成本控制较为有效。煤炭价格方面，继 2015 年煤炭价格回落，2016 年上半年煤炭市场供大于求的局面继续凸显，煤价低位运行，三、四季度受政府煤炭去产能、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，临近年底时，政府加速释放产量来保证迎峰度冬时期的供需平衡，煤价高位回落，公司 2016 年入厂标煤单价为 665.83 元/吨（含税），较上年同比上升 47.73 元/吨。2016 年 11 月，神华集团有限责任公司和中国中煤能源集团有限公司两大煤企与五大发电集团签订了中长期合同。合同确定 5,500 大卡动力煤的基础价为 535 元/吨，并在此基础上参照市场的变化做相应的调整，调价



依据按上月末市场实际成交价，价格上下波动由双方合理分担的机制，数量按照前三年实际平均量，合同期限一年。公司作为合同签订主体五大发电集团之一国家电投的子公司，若按照合同确定价格采购煤炭，市场煤价波动对公司燃料成本造成的影响将有所降低，公司火电业务盈利的稳定性将有所增强。

表 7：近三年一期公司煤炭采购情况

单位：万吨、元/吨

	2014	2015	2016	2017.Q1
煤炭采购量	1,296.6	1,267.9	1,237.71	299.81
入厂标煤单价	762.14	618.09	665.83	830.39

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

供电煤耗方面，近年来公司不断优化火电能源结构，增加气电占比，自身也通过大力实施技术改造，实现了供电煤耗的持续降低。随着田集电厂等大容量火电机组逐步实现投产，2016 年公司供电煤耗为 283.61 克/千瓦时，与上一年基本持平，比 2016 年全国 6,000 千瓦及以上电厂供电标准煤耗水平低 28.39 克/千瓦时，运营指标良好。

上网电价方面，2016 年 1 月 1 日起，全国燃煤发电上网电价下调，上海市燃煤机组上网电价每千瓦时下调 3.11 分钱（含税），“皖电东送”燃煤机组上网电价每千瓦时下调 3.76 分钱（含税），江苏省燃煤电厂的电网统调燃煤机组标杆上网电价每千瓦时下调 3.16 分（含税），对公司经营造成一定压力。受电价下调影响，2016 年公司火电板块销售收入较上年同比下降 8.93% 至 119.34 亿元。

总体看来，虽然由于发电量及上网电量下降、煤炭价格上升及上网电价下调，公司发电板块盈利能力受到一定的影响。不过，公司成本控制能力较好，并且煤电机组利用小时数在全国处于较高水平，在行业内仍具有很强的竞争优势。

### 公司 2016 年继续推进清洁高效煤电机组建设，强化节能减排技术创新及应用，统筹开展节能环保改造

2016 年以来，公司重点围绕高效清洁发电、节能环保和新能源三大技术领域，开展以企业为主导的产学研技术合作。2016 年全年公司完成科技与信息投资 1.82 亿元，同比增长 14.47%；技改投资 9.2

亿元，同比增长 28.31%。公司通过实施汽机通流改造、脱硝热解炉控温换热器、真空系统抽气喷射器等技术改造项目，节能水平显著提升。

为加快煤电转型升级，公司积极开展煤电机组超低排放改造和宽负荷脱硝改造，实现煤电清洁发展。2016 年，公司合计完成 7 台共 345 万千瓦煤电机组的超低排放改造，实现烟尘、二氧化硫、氮氧化物同比共减排 4,447 吨，三项污染物平均达标率 99.93%，同比上升 1.28 个百分点。

### 财务分析

以下财务分析基于公司提供的经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2014~2016 年度审计报告以及未经审计的 2017 年一季度财务报表。

#### 资本结构

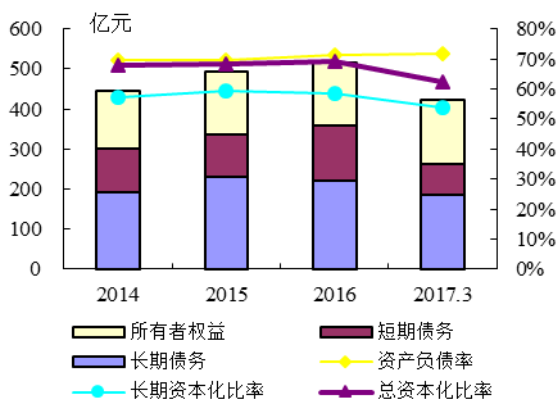
2016 年，随着在建火电及新能源项目的完工转固，公司发电资产规模继续增加，2016 年末总资产较上年末增长 6.85% 至 555.53 亿元。同时，为满足不断上升的日常经营资金需求，公司进一步扩大融资规模，2016 年末总负债为 397 亿元，较上年末同比上升 9.55%。截至 2017 年 3 月末，公司总资产、总负债及所有者权益分别为 564.64 亿元、404.32 亿元和 160.32 亿元，较 2016 年末有所增长。

从资产结构看，公司资产主要由非流动资产构成，截至 2016 年末，公司非流动资产 480.64 亿元，占资产总额的 86.52%，较上年末上升 2.93 个百分点。公司非流动资产主要由固定资产、长期股权投资和在建工程构成，截至 2016 年末，上述三项在非流动资产中的占比分别为 62.62%、16.70% 和 10.70%，其中固定资产主要为运营中的发电设施；长期股权投资系对联营企业及合营企业的投资；在建工程主要系未完工的燃煤发电站项目及新能源发电项目。公司流动资产主要为货币资金及应收账款，截至 2016 年末，上述两项在流动资产中的比例分别为 44.00% 和 35.42%，公司应收账款主要为应收境内电网公司的电费款，从账龄结构上看，账期集中在一年以内，回收风险可控。

从负债结构看，公司负债主要由非流动负债构成，截至 2016 年末，公司非流动负债合计 228.44

亿元，占负债总额的 57.54%，较上年末下降了 7.32 个百分点。公司非流动负债主要由长期借款和应付债券构成。其中，长期借款余额 104.47 亿元，主要为信用借款，在非流动负债中占比为 45.73%；应付债券余额 81.82 亿元，系公司发行的公司债券，在非流动负债中占比为 35.82%。截至 2016 年末，公司流动负债为 168.56 亿元，主要系其他流动负债及短期借款。其中，其他流动负债为 83.01 亿元，较上年末增长 33.88%，主要系短期应付债券；短期借款余额 30.94 亿元，较上年末增长 60.85%，主要系信用借款。

图 3：2014~2017.3 公司资本结构分析



资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

从财务杠杆来看，公司经营情况良好，自有资本实力持续提升，公司杠杆水平较为稳定，截至 2016 年末，公司资产负债率和总资本化比率分别为 71.46% 和 69.36%，较上年分别上升 1.76 个百分点和 1.18 个百分点，总体来看，公司的杠杆比率在行业中处于适中水平。

表 8：2016 年末主要电力上市公司负债水平

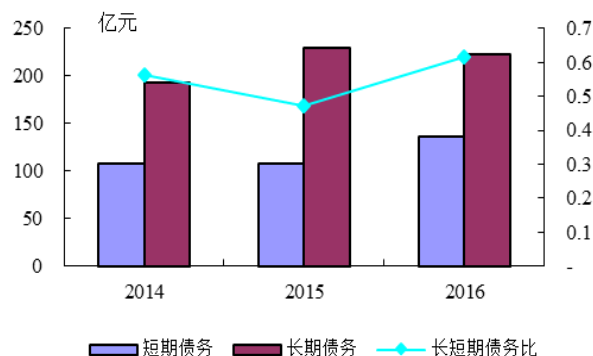
单位：亿元、%		
公司名称	总资产	资产负债率
华能国际	3,798.75	68.73
华电国际	2,101.12	73.14
国电电力	2,712.67	72.66
大唐发电	2,332.22	74.88
国投电力	2,032.91	72.10
<b>上海电力</b>	<b>555.53</b>	<b>71.46</b>

资料来源：聚源数据，中诚信证评整理

从债务期限结构方面，2016 年公司长期借款规模有所减少，使得长期债务规模由上年末的 229.40 亿元下降至 222.17 亿元，而年末短期债务由于短期

借款规模的增加而上升至 136.76 亿元，增长 26.42%。截至 2016 年末，公司长短期债务比（短期债务/长期债务）为 0.62 倍，较 2015 年末的 0.47 倍上升 0.15 倍。公司以长期债务为主的债务结构符合电力行业投资规模大、投资回报期长的特点。

图 4：2014~2016 年公司长短期债务情况



资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

总体看，2016 年公司资产及负债规模保持增长，杠杆比率有所上升，但在行业中处于适中水平且债务结构合理。公司未来存在较大的资本支出需求，未来财务杠杆比率可能会上升。

## 盈利能力

2016 年，受机组发电利用小时数下降影响，公司发电量有所下滑，全年实现售电量 329.43 亿千瓦时，同比下降 1.80%，加之电价下调，全年实现营业收入 160.46 亿元，同比下降 5.64%。

毛利率方面，2016 年末公司煤电装机占总装机容量比重较高，运营成本受燃煤价格波动影响较大，由于 2016 年下半年国内煤价涨幅较大，2016 年公司营业毛利率较上年下降 3.11 个百分点至 22.80%。

表9：2015及2016年公司主营业务毛利率水平

单位：亿元、%

主营业务	2015年		2016年	
	收入	毛利率	收入	毛利率
电力	135.94	27.39	128.06	23.37
热力	13.61	24.64	13.91	29.68
燃料销售	10.17	0.52	10.67	0.90
维护检修	4.12	26.69	3.26	26.27
技术服务	1.21	54.27	1.08	32.41
运输服务	1.09	28.43	0.53	23.12
电力设备销售	0.02	28.27	-	-
工程项目	1.90	6.25	0.84	3.26
主营业务收入	168.06	25.48	158.35	22.43
其他业务	2.00	62.29	2.11	50.57
总计	170.06	25.91	160.46	22.80

资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

表10：2016年主要电力上市公司营业毛利率水平

公司名称	毛利率 (%)
华能国际	21.46
华电国际	22.59
国电电力	25.58
大唐发电	26.23
国投电力	48.41
上海电力	22.80

资料来源：聚源数据，中诚信证评整理

三费方面，2016年，公司三费合计21.61亿元，较上年下降2.56亿元。其中，管理费用10.11亿元，同比上升3.16%；财务费用11.50亿元，同比降低19.97%，主要是由于利息支出下降及汇兑损失减少。公司2016年三费收入占比为13.47%，较上年下降0.74个百分点。

表11：2014~2017.Q1公司期间费用变化

单位：亿元

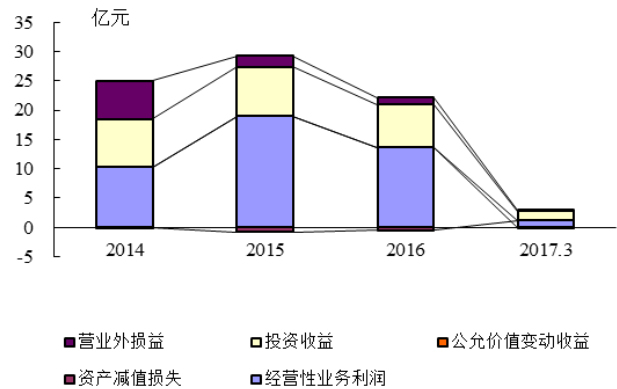
	2014	2015	2016	2017.3
销售费用	0.00	0.00	0.00	0.00
管理费用	9.67	9.80	10.11	1.87
财务费用	14.09	14.37	11.50	2.85
三费合计	23.76	24.17	21.61	4.72
营业总收入	161.02	170.06	160.46	44.61
三费收入占比	14.76%	14.21%	13.47%	10.58%

资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

从利润总额的构成来看，公司利润总额主要来自于经营性业务利润与投资收益。2016年公司收入及毛利率降低使得经营性业务利润有所减少，全年

实现经营性业务利润13.65亿元，同比下降28.04%。投资收益方面，由于外高桥二厂、淮沪煤电等联营企业的盈利状况良好，公司2016年取得投资收益7.27亿元。此外，公司当年取得营业外收益1.23亿元，主要来源于政府补助及处置非流动资产等。受经营性业务利润下降影响，2016年公司实现利润总额21.63亿元，同比减少23.97%。

图5：2014~2017.Q1公司利润总额变化



资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

总体来看，2016年受电价下调及煤价上升影响，公司收入规模有所缩小，毛利率下滑，盈利能力略有下降，但公司期间费用控制能力较强，整体盈利能力依然很强。

## 偿债能力

2016年，随着业务规模的扩大，公司债务规模有所上升，截至2016年末，公司总债务为358.93亿元，同比上升6.33%，其中短期债务为136.76亿元，长期债务为222.17亿元。

公司EBITDA主要由利润总额、固定资产折旧和利息支出组成，2016年EBITDA同比下降10.14%至55.31亿元，主要是由于上网电价下调以及燃料成本上升导致利润总额下降所致。

从偿债能力指标来看，2016年，公司总债务/EBITDA为6.49倍，较上年上升1.01倍；EBITDA利息倍数为3.82倍，与上年基本持平。经营活动净现金流/利息支出为2.77倍。公司EBITDA、经营活动净现金对债务本息的保障能力保持在较高水平。

表 12：2014~2017.Q1 公司偿债能力分析

项目	2014	2015	2016	2017.3
短期债务（亿元）	108.53	108.18	136.76	76.96
长期债务（亿元）	193.01	229.40	222.17	186.81
总债务（亿元）	301.53	337.58	358.93	263.77
经营活动净现金流（亿元）	26.91	46.31	40.10	3.36
EBITDA（亿元）	54.85	61.55	55.31	-
总债务/EBITDA（X）	5.50	5.48	6.49	-
经营净现金流/总债务（X）	0.09	0.14	0.11	0.05*
EBITDA 利息倍数(X)	3.78	3.87	3.82	-
经营净现金流/利息支出（X）	1.85	2.91	2.77	-

注：2017 年一季度加“\*”数据已经过年化处理。

资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

或有事项方面，截至 2016 年 12 月 31 日，公司对外提供担保总额合计 0.76 亿元（不包括对子公司的担保），占公司净资产的 0.48%，被担保方为公司合营企业上海外高桥第二发电有限责任公司及上海友好航运有限公司。总体看，公司担保企业目前经营正常，或有风险处于可控范围。

银行授信方面，公司与多家银行保持着良好的合作关系，截至 2016 年 12 月 31 日，公司共获得银行 495.22 亿元的人民币授信额度，其中未使用授信额度为 337.81 亿元，备用流动性充裕。

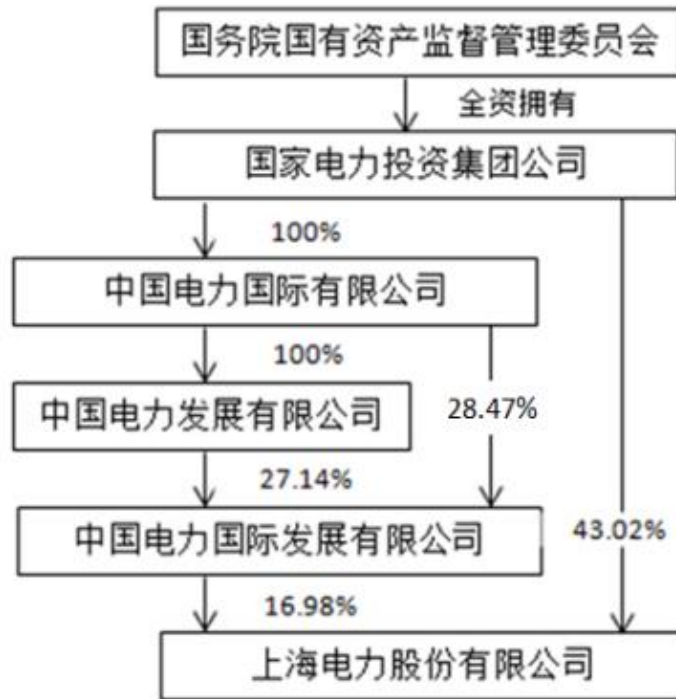
总体看，作为电力生产企业，公司负债水平较为适中，资产质量良好，2016 年公司盈利能力受电价下降及成本上涨影响而有所减弱，不过公司整体竞争实力及偿债能力仍然很强，整体信用水平保持稳定。

## 结 论

综上，中诚信证评维持上海电力主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；维持“上海电力股份有限公司 2012 年公司债券”信用等级为 **AAA**。



附一：上海电力股份有限公司股权结构图（截至 2016 年 12 月 31 日）





**附三：上海电力股份有限公司主要财务数据及指标**

财务数据（单位：万元）	2014	2015	2016	2017.3
货币资金	252,362.66	425,423.07	329,488.72	343,163.44
应收账款净额	261,993.08	248,827.51	265,239.84	307,918.20
存货净额	44,658.96	29,296.57	52,065.10	33,681.07
流动资产	737,213.34	852,947.16	748,860.75	803,227.36
长期投资	726,735.96	781,889.58	891,026.11	913,269.88
固定资产合计	2,525,052.73	2,771,892.51	3,009,526.46	3,038,467.61
总资产	4,734,365.41	5,199,075.34	5,555,256.53	5,646,382.49
短期债务	1,085,253.42	1,081,800.05	1,367,597.18	769,592.14
长期债务	1,930,073.71	2,293,953.81	2,221,677.67	1,868,126.67
总债务（短期债务+长期债务）	3,015,327.13	3,375,753.87	3,589,274.85	2,637,718.82
总负债	3,301,448.46	3,623,968.84	3,969,976.13	4,043,157.70
所有者权益合计（含少数股东权益）	1,432,916.95	1,575,106.50	1,585,280.40	1,603,224.79
营业总收入	1,610,196.68	1,700,634.39	1,604,644.17	446,115.63
三费前利润	340,724.09	431,408.49	352,648.54	59,059.48
投资收益	81,684.13	84,169.40	72,683.29	15,561.99
净利润	195,236.41	222,979.85	165,357.23	18,577.61
息税折旧摊销前盈余 EBITDA	548,542.20	615,548.54	553,145.34	-
经营活动产生现金净流量	269,133.26	463,095.39	401,008.93	33,614.34
投资活动产生现金净流量	-420,245.77	-65,432.06	-156,307.87	-49,742.08
筹资活动产生现金净流量	250,517.39	-239,093.79	-350,423.96	30,512.16
现金及现金等价物净增加额	97,207.15	159,425.71	-92,994.18	13,920.14
财务指标	2014	2015	2016	2017.3
营业毛利率（%）	21.74	25.91	22.80	13.93
所有者权益收益率（%）	13.63	14.16	10.43	4.64*
EBITDA/营业总收入（%）	34.07	36.20	34.47	-
速动比率（X）	0.52	0.65	0.41	0.45
经营活动净现金/总债务（X）	0.09	0.14	0.11	0.05*
经营活动净现金/短期债务（X）	0.25	0.43	0.29	0.17*
经营活动净现金/利息支出（X）	1.85	2.91	2.77	-
EBITDA 利息倍数（X）	3.78	3.87	3.82	-
总债务/EBITDA（X）	5.50	5.48	6.49	-
资产负债率（%）	69.73	69.70	71.46	71.61
总资本化比率（%）	67.79	68.19	69.36	62.20
长期资本化比率（%）	57.39	59.29	58.36	53.82

注：1、所有者权益包含少数股东权益，净利润包含少数股东权益；

2、2017 年一季度注“\*”指标已年化处理。

**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 + 交易性金融负债 + 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 + 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 / 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。