



信用等级通知书

信评委函字[2013]跟踪103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，贵公司本次跟踪的主体信用等级为AAA，评级展望为稳定；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
二零一三年六月十八日

上海电力股份有限公司 2012 年公司债券跟踪评级报告 (2013)

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		
担保方式	无担保		
上次评级时间	2012/12/20		
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	2010	2011	2012	2013.Q1
所有者权益 (亿元)	87.65	89.09	100.48	104.27
总资产 (亿元)	320.59	316.03	315.67	329.51
总债务 (亿元)	145.32	178.71	171.43	177.88
营业总收入 (亿元)	157.91	173.76	150.44	38.50
综合毛利率 (%)	9.39	10.12	17.39	18.76
EBITDA (亿元)	27.14	30.06	37.54	-
所有者权益收益率 (%)	4.89	7.46	11.46	14.74
资产负债率 (%)	72.66	71.81	68.17	68.36
总债务/EBITDA (X)	5.36	5.95	4.57	-
EBITDA 利息倍数 (X)	2.65	2.94	3.16	-

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、2013.Q1 所有者权益收益率经过年化处理。

基本观点

自 2011 年四季度开始, 国内煤炭价格逐步回落, 加之上网电价连续上调, 火电企业经营环境显著改善。2012 年, 上海电力股份有限公司 (以下简称“上海电力”或“公司”) 依托较强的区域竞争优势, 且新建大容量机组的投产, 公司盈利能力进一步提升, 现金流表现良好, 对债务本息的偿债能力得到强化。同时, 公司新能源业务的发展使得其电源结构持续改善, 综合抗风险能力得到增强。此外, 我们也关注到煤电联动政策的改革以及资本支出压力等因素可能对公司信用水平产生的影响。

综上, 中诚信证评维持本期公司债券信用等级 AAA, 维持发行主体上海电力主体信用等级 AAA, 评级展望为稳定。

正 面

- 区域竞争优势。截至 2012 年 12 月 31 日, 公司权益装机容量 (上海地区) 占区域内公用电厂总装机容量的 29.71%, 保持较高的市场份额和较强的区域竞争优势。
- 电力资产质量进一步提升。近几年, 公司通过关停小机组, 新建高参数大容量发电机组, 整体电力资产质量显著提升, 有力保障了发电机组运行的稳定性和运营效率。
- 盈利能力持续增强。2012 年, 得益于参控股机组上网电价的上调与燃煤采购价格的回落, 公司发电业务利润空间明显扩大。同时, 公司通过加大低热值煤掺烧力度等一系列成本控制措施, 使得整体盈利能力持续增强, 也为公司债务本息的偿还提供了更充分保障。

分 析 师

刘子峰 zfliu@ccxr.com.cn

蔡汤冬 tdcai@ccxr.com.cn

许家能 jnxu@ccxr.com.cn

Tel: (021) 51019090

Fax: (021) 51019030

www.ccxr.com.cn

2013 年 6 月 18 日

关 注

- 资本支出规模加大。根据公司战略规划与在建项目投资进度，2013 年、2014 年项目建设投资规模将达到 68.53 亿元，公司因此面临一定的投资压力。
- 电煤价格走势。根据国务院办公厅于 2012 年 12 月下发的《关于解除发电用煤临时价格干预措施的通知》、《关于深化电煤市场化改革的指导意见》，自 2013 年起，我国煤炭价格全面实现市场化，取消电煤价格双轨制，这对火电企业煤炭供应机制与燃料成本控制将产生很大影响，电煤价格波动需持续关注。

募集资金专项说明

2013年3月4日，公司成功发行15亿元五年期公司债，所募集资金中的2亿元已用于偿还银行贷款，优化公司债务结构，13亿元用于补充流动资金，改善公司资金状况。

公司按照本次公司债券发行申请文件中关于“本次募集资金运用计划”的约定使用本次公司债券募集资金，募集资金的使用符合《发行管理办法》、《募集资金管理规定》等相关法规的规定。

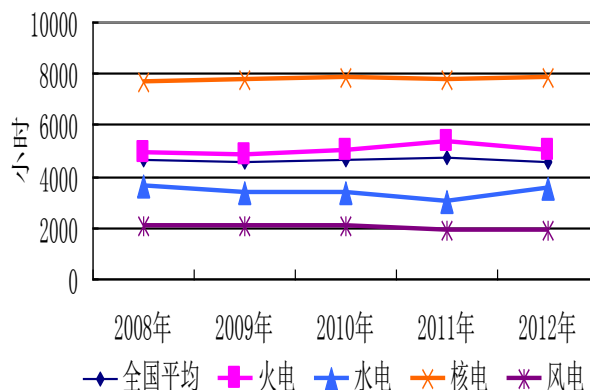
行业关注

受宏观经济景气度下行影响，2012年我国用电需求增速放缓，其中火电设备利用小时数有所回落，水电、风电、核电等清洁能源设备利用小时数上升

我国发电机组利用小时数的周期性变化与宏观经济及电源投资建设的周期性变化密不可分。2012年，我国国民经济增速明显放缓，当年实现GDP19,322亿元，同比增长7.8%，增速同比下降1.4个百分点。受宏观经济低迷的影响，全年我国用电需求增速放缓，发电量为49,774亿千瓦时，增长5.2%，增速同比下降6.48个百分点。但从发电结构来看，传统火电与清洁能源发电量表现各异。2012年受需求不足及水电增发挤压，火电发电量39,108亿千瓦时，同比增长仅0.30%。同期，由于汛期来水偏丰，当年水力发电量8,641亿千瓦时，同比增长29.3%；风电发电量1,004亿千瓦时，同比增长35.50%；核电发电量982亿千瓦时，同比增长12.60%；太阳能发电及其它方式发电量35亿千瓦时，同比增长414%。

2012年，我国全年6,000千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时数为4,572小时，较2011年降低158小时。其中，火电设备平均利用小时4,965小时，同比降低340小时；受大部分水电路域来水偏丰影响，水电设备平均利用小时3,555小时，同比增加536小时；风电1,893小时，同比增加18小时；核电7,838小时，同比增加79小时。

图 1：2008~2012 年全国发电设备利用小时变化



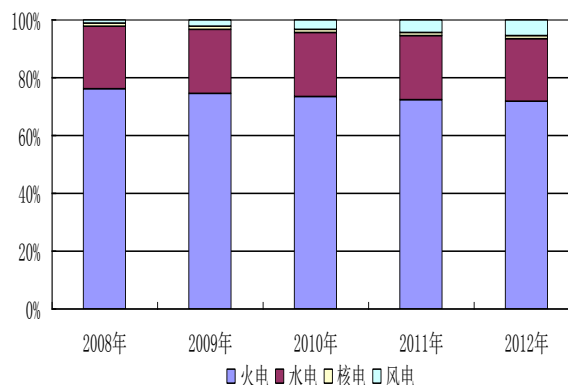
资料来源：中电联，中诚信证评整理

综上，受宏观经济景气度下行的影响，全国用电需求增长放缓，传统火电行业表现低迷；由于2012年汛期来水偏丰，水电增势明显，促进了清洁能源在发电结构中的比例上升。

近年来我国发电设备装机容量稳定增长，其中清洁能源装机容量占比上升，火电占比逐年下降，但仍占据主导地位

在用电需求持续上升的拉动下，近年来我国电源建设持续推进，发电设备装机容量持续大幅增长。2006~2011年，全国每年新增发电机组装机容量均在9,000万千瓦以上，2012年全国新增发电装机容量为8,020万千瓦，全国发电装机容量达到114,491万千瓦，同比增长7.8%。

图 2：2008~2012 年全国电力装机结构



资料来源：中电联，中诚信证评整理

从装机结构上看，2012年，水电、核电、风电、太阳能等清洁能源比重有所上升，合计占比达到28.44%，比上年提高0.94个百分点；2012年火电装机容量占比约为71.55%，随着火电投资的减少，火电装机增长放缓，但仍居主导地位。

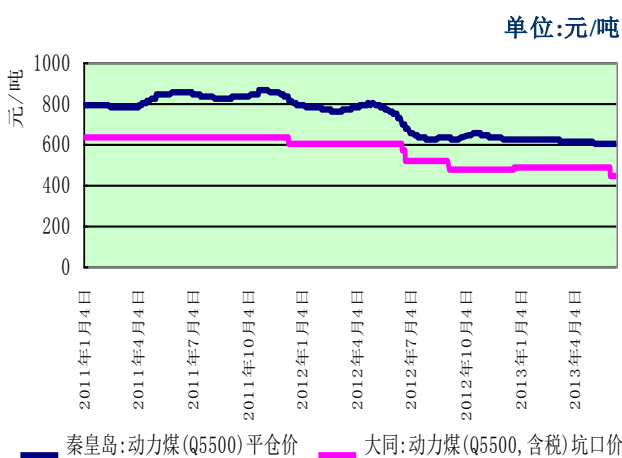
总的来看，随着我国发电设备装机容量稳定增

长，电源结构持续优化，但未来很长一段时间内，火电仍将占主导地位。

在煤炭价格回落及电价上调的带动下，火电企业盈利水平回升，近期煤电联动政策的出台有望增强火电企业抗风险能力

2011 年 4 季度以来，受国际煤价下跌，电力行业持续亏损等因素影响，动力煤价格上涨面临一定压力，政府对价格的临时干预措施对煤价产生了一定的抑制作用。另一方面，受宏观经济和固定资产投资增速下滑影响，煤炭价格整体保持回落趋势，尤其是 2012 年 5 月份以来，下游需求不振对煤炭价格的影响凸显，煤炭库存持续上升，煤炭价格快速下跌，至 2012 年 12 月 31 日，秦皇岛动力煤(5,500 大卡)平仓价为 620 元/吨，每吨较 2011 年同期下降了 170 元，降幅达到 21.52%。进入 2013 年以来，煤炭价格持续下降但降势趋缓，6 月 14 日，秦皇岛 5,500 大卡动力煤平仓价降至 595 元/吨。

图 3：2011 年以来动力煤价格走势



资料来源：中诚信资讯

2011 年，为补偿火力发电企业成本压力，缓解电力企业经营困难，国家发改委再度对火电企业上网电价做出两次上调。2011 年 12 月 1 日，根据上海市发改委《关于调整上海市电网电价的通知》文件规定，上海市统调燃煤机组上网电价每千瓦时上调 2 分钱，“皖电东送”燃煤发电企业上网电价每千瓦时提高 2.7 分。

尽管国家发改委连续对上网电价进行调整，但调整力度远不足以弥补成本的大幅增长。在市场对电价改革预期强烈的背景下，近期，国家发改委披露了 2012 年电价改革方案，即“阶梯电价”。目前，

全国已有 29 个省市开展了阶梯电价听证会，居民阶梯电价改革已从方案制定转入组织实施阶段。这将有效缓解目前火电企业经营成本居高不下，盈利能力大幅下降明显的局面。

表 1：发改委关于居民阶梯电价方案

分档	备注
第一档基本用电	按覆盖 80%居民家庭用电，不调整
第二档正常用电	覆盖 95%居民家庭用电，提价不低于 0.05 元/度。
第三档高质量用电	其他部分；提价 0.3 元/度
免费档	城市低保户和五保户设置 10 度或 15 度免费电量。

数据来源：公开资料，中诚信证评整理

2012 年 12 月，国家发改委分别下发了《关于解除发电用煤临时价格干预措施的通知》和《关于深化电煤市场化改革的指导意见》，主要内容包括：自 2013 年起取消电煤重点合同，取消电煤价格双轨制，煤炭企业和电力企业自主衔接签订合同，自主协商确定价格；继续实施并不断完善煤电价格联动机制，当电煤价格波动幅度超过 5%时，以年度为周期，相应调整上网电价，同时将电力企业消纳煤价波动的比例由 30%调整为 10%；另外发改委对建立电煤产运需衔接新机制、加强煤炭市场建设、推进电煤运输和电力市场化改革等方面均提出了指导性意见。

中诚信证评认为，煤电联动政策的出台将有力地促进电煤市场化发展，使市场供需成为电煤价格的主要决定因素，“煤、运、电”产业链价格机制将得到进一步理顺，火电企业整体抗风险能力将得到有效增强。

节能环保政策执行力度愈加严格，火电企业面临不同程度的环保设施投入压力

近年来，中国环保治理力度加大。在电力行业，国家也推行了“上大压小”、“节能减排”、支持新能源、鼓励脱硫脱硝改造等多项行业政策。2006 年出台的《关于加快电力工业结构调整促进健康有序发展有关工作的通知》中规定“十一五”期间将关停 5 万千瓦及以下凝气式燃煤小机组 1,500 万千瓦，以及关停老、小燃油机组 700 万千瓦以上。2008 年 11 月，发改委发文要求各地区及主要电力生产企业上报现役小火电机组有关情况，进一步了解全国小

火电的关停情况。

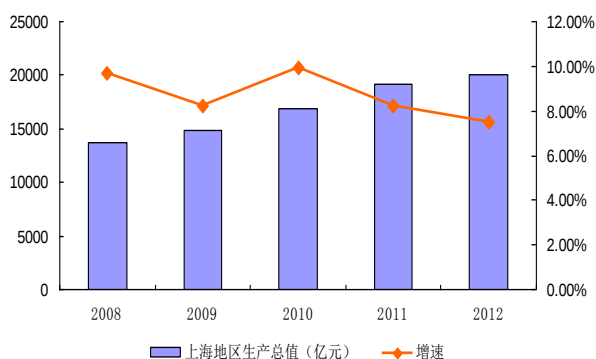
2011 年 7 月，环保部和国家质监总局联合发布了新的《火电厂大气污染物排放标准》，并在 2012 年 1 月 1 日起实施。新标准在脱硝、脱硫以及除尘等方面进行了更为严格的要求，将增加相关火电企业在环保方面的投入，在一定程度上增加了各发电企业的运营成本。中诚信证评认为，单纯的火电企业在电力行业的未来发展中将处于相对不利地位。电源类型多样、电源结构合理、机组质量较好的大型电力企业将在竞争中居于优势地位。

区域经济

受经济转型升级和产业结构调整影响，近年上海区域电力需求增长放缓。2012 年，受区外来电增加影响，区内调配电厂发电量出现下降

近年来，上海率先实施“创新驱动，转型发展”的战略，以第三产业为主导，在消费增长的拉动下，综合经济实力不断增强。2008~2012 年，上海地区生产总值年复合增长率达到 10.06%，2012 年为 20,101.33 亿元，同比增长 7.50%。从产业结构来看，第一产业增加值 127.8 亿元，同比增长 0.5%；第二产业增加值 7,912.77 亿元，同比增长 3.1%；第三产业增加值 12,060.76 亿元，同比增长 10.6%。其中，第三产业增加值占全市生产总值的比重首次达到 60%，比上年提高 2 个百分点。

图 4：2007~2011 上海地区生产总值及增速情况



资料来源：上海统计局，中诚信证评整理

作为中国的经济中心，上海地区电力需求旺盛，年用电量在全国城市中居首。近年来，在经济增长的推动下，上海地区用电需求持续提升，但受经济转型升级和产业结构调整的影响，上海地区用

电需求的增速明显低于该地区 GDP 的增速，并且用电需求增速出现下降趋势。2012 年，上海市全社会用电量为 1,353.4 亿千瓦时，同比增长 1.01%，较上年下降 2.38 个百分点。

电力供给方面，由于 2012 年全国电力供需形势较为缓和且来水充足，使得华东区外来电明显增加。据统计，华东区外来电共计 679.8 亿千瓦时，较同期增长高达 37.45%，增速高于区域内发电量的增速。与华东整体情况吻合，据上海市电力公司发布的 2012 上海市外电交易情况显示，当年上海电网总受电量高达 384.02 亿千瓦时，与 2011 年同期相比增长 20.92%，增长率较去年同期上升 31.63 个百分点。总受电量占总用电量的比例为 28.31%，该比例较去年同期上升 4.66 个百分点。

受用电需求增长有限且外来电较多的影响，2012 年上海地区总发电量仅为 972.46 亿千瓦时，同比减少 52.86 亿千瓦时，增长率为-5.16%，增长率较去年同期下降 13.95 个百分点。上海电网统调电厂发电利用小时数 4,553 小时，同比下降 361 小时。

从电量的来源上看，近年上海本地机组的发电量约占该地区用电需求的 70%以上，外购电量占比接近 30%。近年来，受国家“上大压小”、关停小火电机组政策的影响，上海地区装机容量增长较慢，加之地区用电需求旺盛，本地机组始终保持了较高的利用率，其火电机组设备利用小时数显著高于同期全国平均水平。

业务运营

公司主营业务包括发电、热力供应、燃料贸易、电厂维护检修四大板块，2012 年主营业务收入为 205.73 亿元（减内部抵消数），较上年下降 14.16%。各大板块的收入占比分别为 61.27%、5.01%、31.03%、2.38%，其中电力生产仍系公司核心收入与利润来源。

表2：2011年、2012年公司主营收入、毛利率构成

单位：亿元、%

分业务	2012 年 主营业务收入	2012 年 毛利率	2011 年 主营业务收入	2011 年 毛利率
电力	126.06	15.81	131.34	9.33
热力	10.31	28.45	10.92	23.95
燃料销售	63.84	0.29	94.03	0.01
维护检修	4.90	13.12	3.38	11.13
技术服务	0.49	41.70	-	-
运输服务	0.13	19.87	-	-
小计	205.73	11.63	239.67	6.37
减：内部抵消数	57.21	-	67.69	-
合计	148.52	16.67	171.98	9.42

数据来源：公司定期报告，中诚信证评整理

发电业务方面，2012 年，受宏观经济增速放缓和区外来电大幅增加影响，公司售电量同比下降 11.30%至 290.19 亿千瓦时。虽然当年售电单价（不含税）同比上升 3.53%，达到 405.30 元/千千瓦时，并且转移电量指标收入同比上升 159.49%至 8.42 亿元，但整体电力业务收入仍下降 4.02%。

热力供应方面，受到上海市产业结构调整，吴泾地区热用户企业的大量搬迁的影响，2012 年公司售热量同比下降 13.74%，降至 1056.03 万吉焦；售热单价（不含税）同比上升 9.55%，至 96.52 元/吉焦，整体热力收入与上年持平。

燃料贸易方面，主要由于公司所属上海电力燃料有限公司停止向上海吴泾第二发电有限责任公司销售燃料，同时对上海吴泾发电有限责任公司及其他客户的燃料销售也出现下滑，致使公司燃料贸易收入同比减少 32.11%；维护检修方面，公司所属上海上电电力工程有限公司、上海电力运营有限公司加大业务市场开拓力度，推进维护检修等服务类收入增长 44.97%。

此外，2012 年公司新增技术服务与运输服务业务，其中技术服务业务主要系指公司本部及上海明华电力技术工程有限公司、上海上电电力运营有限公司上海上电电力工程有限公司等下属子公司参与为上海吴泾第二发电有限责任公司两台 600MW 机组、吴泾发电两台 300MW 机组提供包括发电设备的安全和经济运行、检修计划安排和审核及执行指导、技改等服务，以及应淮沪煤电有限公司委托对田集电厂生产运营中有关安全、生产、技术监督

提供相关服务。2012 年公司技术服务业务收入为 0.49 亿元，鉴于技术含量较高，附加值较大，未来或将成长为新的利润增长点。

运输服务方面，2012 年 9 月，公司全资子公司上海电力燃料有限公司收购了上海翔安电力航运有限公司（以下简称“翔安航运”）100%的股权，该公司拥有国内沿海及长江中下游航线水路普通货船货物运输许可证，目前主要业务是承担公司所属上电漕泾 2 台 100 万千瓦机组的电煤运输业务。2012 年，翔安航运纳入合并报表范围，确认合并收入 0.13 亿元。

未来随着在建和拟建项目的陆续投产，公司机组装机规模将进一步提升；同时较大规模的在建和拟建项目将使公司面临一定的资金压力

公司现有发电机组全部集中在华东地区，其中以上海地区为主。截至 2012 年 12 月 31 日，公司下属分公司及控股发电厂 7 家，参股发电厂 9 家，可控装机容量达 575.78 万千瓦，权益装机容量达 716.19 万千瓦，权益装机容量同比增长 15.26 万千瓦，同比增幅为 2.18%。

表 3：截至 2013 年 3 月 31 日公司参控股发电机组分布情况

单位：万千瓦、%

发电公司	电源性质	装机结构	权益	权益装机容量
分公司				
吴泾热电	火电	30×2	100	60
控股公司				
外高桥发	火电	32×4	51	65.28
漕泾热电	火电	32.8+33	36	23.69
阡山发电	火电	60×2	55	66
天台山风	风电	0.078×14	51	0.557
上电漕泾	火电	100×2	65	130
宿迁太阳	太阳能	0.887	51	0.452
参股公司				
吴泾发电	火电	30×2	50	30
吴二发电	火电	60×2	49	58.8
外二发电	火电	90×2	20	36
外三发电	火电	100×2	30	60
淮沪煤电	火电	63×2	50	63
临港气电	火电	40×2+42.3×2	35	57.61
望亭气电	火电	39×2	45	35.1
镇海气电	火电	39×2	37.5	29.25
盐城热电	火电	1.5×2	15	0.4

数据来源：公司提供，中诚信证评整理

目前，公司在建项目主要包括田集电厂二期扩建项目、闵行燃机项目、IGCC示范项目以及漕泾二期扩建项目，按照项目规划建设进度，预计未来2年内，公司田集二期项目的2台660MW燃煤发电机组或可投入运营。未来随着在建和拟建项目的陆续建成投产，公司装机规模及发电业务将获得显著增长。

综上，公司目前在建及拟建项目投资规模巨大，总投资达117.04亿元，2013年、2014年项目建设投资规模将达到68.53亿元，截至2013年3月31日，项目公司已完成投资5.42亿元，未来还存在较大投资需求与资本支出压力。

表 4：公司在建及拟建项目情况

单位：万元、%

项目名称	装机规模 (MW)	出资比例	公司总投资额	项目概况	截至 2013 年 3 月 31 日项目公司完成投资
田集电厂二期扩建项目	1,320	50%	47,484	煤电一体化项目（配套丁焦煤矿 600 万吨/年，已建成），本期扩建 2×660MW 超超临界机组，煤炭采用铁路专用线运送至电厂	42,935
闵行燃机项目	840	65%	180,016	2×420MW 改进型燃气-蒸汽联合循环发电机组	7,081
IGCC 示范项目	800	51%	502,386	漕泾 IGCC 示范项目，2×400MW 机组，配置相应气化及后续多联产设施	3,999
漕泾二期扩建项目	2,520	55%	440,550	位于上海化工区，临近一期工程，建设 2×1,260MW 超超临界燃煤发电机组，同步建设脱硫、脱硝装置。配套建设 3.5 万吨级码头泊位一个，年设计通过能力为 450 万吨	139
合计	5,480	-	1,170,436	-	54,154

资料来源：公司提供，中诚信证评整理；注：田集电厂二期扩建项目总投资的资本金投入比例按 20% 计算。

受区域用电需求增长放缓及区外来电增加的双重影响，公司发电量与售电量有所下降，但总体生产经营指标尚属良好，同时上网电价的上调一定程度上缓解了其售电收入下滑压力

电力生产方面，公司所发电量全部供应华东电网。2012年，受上海区域经济增长放缓和区外来电大幅增加影响，公司完成合并口径发电量305.97亿千瓦时，同比下降11.49%，实现售电量290.19亿千瓦时，同比下降11.30%。但总体看，公司当年生产经营正常，主要生产指标处于较好水平。2012年，公司供电煤耗为291.48克/千瓦时，同比降6.31克/千瓦时，但仍比比全国6,000千瓦及以上电厂供电标准煤耗326克/千瓦时低34.52克/千瓦时。同期，公司设备平均利用小时达到5,315小时，较上年减少438小时，但高于全国火电设备平均利用水平743小时。

表5：2010～2013.Q1公司火电业务主要生产指标

指标	2010	2011	2012	2013.Q1
权益装机容量（万千瓦）	683.66	700.37	716.19	716.53
发电量（亿千瓦时）	306.16	345.68	305.97	82.5
上网电量（亿千瓦时）	286.75	327.14	290.19	78.36
设备平均利用小时	4982	5753	5,315	1,433
供电煤耗（克/千瓦时）	312.49	297.79	291.48	290.90

数据来源：公司提供，中诚信证评整理

电价方面，2011年12月，公司根据上海市发改委沪发改价管（2011）018号《关于调整上海市电网电价的通知》。文件规定上海市统调燃煤机组上网电价2分/千瓦时（含税）；“皖电东送”燃煤发电企业上网电价上调2.7分/千瓦时（含税）。此次电价调整有助于公司减轻2012年发电量下降带来的经营压力。

表6：上海地区主要全资及控参股公司燃煤机组上网电价

单位：元/千千瓦时

电厂名称	调整后电价	备注
杨树浦发电厂	478.0	
闵行发电厂	478.0	
吴泾热电厂	462.3	
漕泾发电	462.3	
外高桥发电	464.3	脱硫机组另加 15 元/千千瓦时
吴泾发电	475.3	
吴泾二电	484.3	
外高桥二电	462.3	
外高桥三电	462.3	

数据来源：公司公告，中诚信证评整理

燃煤机组的脱硫、脱硝改造工作持续推进，减排效果逐步提升，主要环保指标不断改善

在火电机组环保改造方面，公司响应国家节能减排的环保政策，环保建设投入力度较大。截至 2012 年底，公司脱硫燃煤机组已达到 508 万千瓦，占在役可控燃煤机组的 100%。预计到 2013 年，公司火电机组脱硫改造工作将全部完成。脱硝改造方面，2012 年完成江苏阚山 2 号机组脱硝改造，脱硝改造装机容量占在役可控燃煤机组装机容量的 37.4%，其余机组也将按国家相关政策要求于 2014 年 7 月 1 日之前改造完毕。

2012 年公司合计（含均股电厂）综合脱硫效率完成 93.42%，同比上升 0.77 个百分点；二氧化硫排放绩效累计完成 0.28 克/千瓦时，同比下降 0.18 克/千瓦时。脱硝设施综合脱硝效率完成 75.60%，同比上升 35.08 个百分点；氮氧化物排放绩效累计完成 0.85 克/千瓦时，同比下降 0.20 克/千瓦时。烟尘排放绩效累计完成 0.098 克/千瓦时，同比下降 0.005 克/千瓦时。

公司被评为“2012 中国经济绿色环保单位”，各项环保指标保持稳定且处于同行业优良水平，2012 年烟尘减排 752 吨，同比下降 20.70%；二氧化硫减排 9,196 吨，同比下降 46.50%；氮氧化物减排 13,390 吨，同比下降 29.90%。此外，公司率先在全国燃煤电厂开展 PM2.5 细颗粒物治理、湿式除尘和布袋式除尘。

表7：2010~2013.Q1公司安全与环保投入

单位：亿元

项目	2010	2011	2012	2013.Q1
建设投入	2.35	0.85	2.77	0.47
维护费用	5.88	5.78	2.99	0.89
合计	8.23	6.63	5.76	1.36

数据来源：公司提供，中诚信证评整理

公司清洁发电项目建设稳步推进，这对于改善电源结构，分散经营风险，提升经营效益具有重要意义

清洁发电业务是公司未来重点发展方向，目前已规划投资的清洁发电项目涵盖风电、核电、太阳能和煤气化联合循环发电（IGCC）等类型。

风电方面，公司现有浙江上电天台山风电有限公司下属风电场，共计 14 台装机为 0.078 万千瓦级风力发电机组，合计装机容量 1.09 万千瓦。

核电方面，2008 年公司与广东核电集团有限公司、申能股份、安徽省能源集团有限公司分别按 14.00%、51.00%、20.00%、15.00% 的出资比例共同设立安徽芜湖核电有限公司，进行安徽核电站一期两台 100 万千瓦机组工程项目开发。该项目已被列入国务院待批的国家核电中长期发展规划，但由于投资期较长，未来五年内尚难实现效益。

IGCC 项目选址于上海化工区，由上海漕泾联合能源有限公司负责建设与运营，规划建设 2×40 万千瓦 9F 级 IGCC 发电供热机组，并配套建设热回收气化炉、空分、脱硫设备及燃气蒸汽联合循环机组，并拟配套建设 3.5 万吨（远期兼顾 5 万吨）级码头泊位。项目计划于 2014 年开建，2016 年建成，截至 2013 年 3 月 31 日，尚处项目前期阶段。

太阳能发电方面，2012 年 2 月，公司对宿迁新能源公司（以下简称“宿迁新能源公司”）增资 3,123 万元，持有其 51.00% 的股权。宿迁新能源公司成立于 2011 年 10 月 24 日，为中国风电集团有限公司的二级子公司，计划投资建设 9.3 兆瓦屋顶光伏发电项目，该项目中 8.87 兆瓦已于 2011 年年底建成并投产。考虑到该项目尚处于运营初期，盈利能力尚有待观察。

随着电煤价格市场化改革的推进，公司将面临新的电煤价格竞争格局；采购渠道的多元化与电煤运力的提升有助于加强采购成本控制力

公司现有电源资产仍以火电为主，随着新建大功率燃煤机组逐步投入运营，其对燃煤需求量较大。但是 2012 年，受上海电力需求增长放缓及外购电量大幅增加的影响，公司合并口径发电量下降 11.49%，致使 2012 年全年采购量下降 180 万吨。

公司对上游煤矿资源的掌控力较弱，仅淮南田集煤电联产项目配有年产 500 万吨煤矿，其他燃煤电厂所用燃煤均需通过外购实现。为提高煤炭采购议价能力，实现规模效应，公司设立上海电力燃料有限公司（以下简称“燃料公司”）作为煤炭集中采购平台，负责下属电厂煤炭的集中采购与供应。在运作模式上，燃料公司根据各对口电厂的电煤需求计划与上游煤炭供应商签定年度、季度或临时合同，实行集中采购与统一供应。在结算上，燃料公司先与上游供应商结算，后在采购成本基础上加上运杂费、管理费等与各电厂每月结算。

从采购渠道来看，国内方面，公司与神华集团、中煤、伊泰集团¹建立了长期的购销关系，并通过签订年度合同进一步保障公司煤炭采购的稳定性。2012 年，公司重点合同煤采购比例及重点合同兑现率分别为 42%和 61.48%。自 2013 年起，国家发展改革委取消重点合同，取消电煤价格双轨制，煤炭企业和电力企业自主衔接签订合同，自主协商确定价格。2013 年初，公司上海区域电厂已经签订煤炭采购年度合同量 540 万吨，江苏阚山电厂签订有铁路运力计划的合同量 226 万吨，供应商仍以神华集团、中煤及伊泰集团为主，合同价格一般随行就市。2013 年一季度，公司年度合同兑现率为 65%。

表 8：2009～2012.Q3 公司燃煤采购情况

单位：万吨、元/吨、%

年度	采购量	重点合同量	重点合同价格	重点合同比例	重点合同兑现率
2010	1,281	454	633.77	35.48	65.63
2011	1,313	428	661.74	32.58	60.89
2012	1,133	481	660.2	42.00	61.48
2013.Q1	306	100	-	39.80	65.00

数据来源：公司提供

进口煤炭方面，鉴于近年国内市场煤价格波动较明显，公司逐年增加具有价格优势的海外渠道比例。目前，公司进口煤炭主要采购自俄罗斯、印尼以及澳洲等地。2012 年，公司煤炭进口量为 237 万吨，占当年采购量的 21%，同比上升 8 个百分点。

运输方面，公司目前下属主要承运主体为参股 50%的上海友好航运有限公司（以下简称“友好航运”）。友好航运目前拥有运输船舶 3 艘、租运船舶 2 艘，合计运力为 12 万吨。此外，2012 年 9 月公司通过下属子公司收购了上海翔安电力航运有限公司股权，增加了 4 艘 4.5 万吨海轮，煤炭运力得到提升。公司下属电厂均设有自备码头，泊位等级在 2～5 万吨不等；各电厂场内堆场设计储存量合计达到 78 万吨，并配备先进的燃料接卸、存储、上煤系统，满足现有电力生产需要。

¹ “神华集团”指中国神华集团能源股份有限公司；“中煤”指中国中煤能源股份有限公司；“伊泰集团”指内蒙古伊泰集团有限公司。

财务分析

以下财务分析基于公司提供的经中瑞岳华会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2010、2011 及 2012 年度财务报告以及未经审计的 2013 年一季度财务报告。

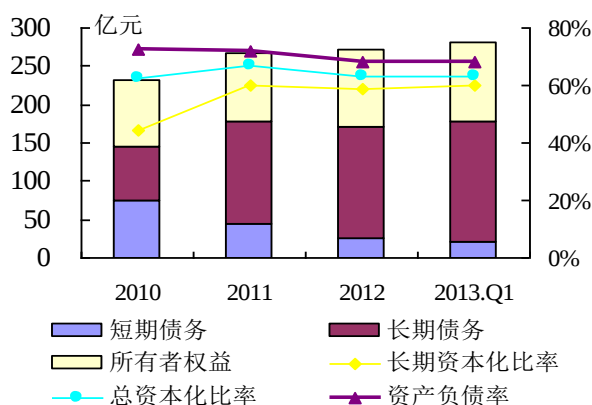
资本结构

2010~2011 年，虽然包括上电漕泾 1、2 号机组、吴泾热电 8、9 号机组在内的多个机组建成并投入运营，与此同时，公司根据国家环保政策要求施行“上大压小”政策，逐步关停小机组，因此公司整体资产规模变化不大。2012 年，公司在建项目投资规模不大，截至 2012 年 12 月 31 日，公司总资产为 315.67 亿元，同比下降 0.11%。所有者权益方面，公司得益于经营盈余的不断积累，资本实力得到强化，截至 2012 年 12 月 31 日，公司所有者权益达到 100.48 亿元，同比增长 12.78%。

截至 2012 年 12 月 31 日，公司负债合计 215.20 亿元，同比下降 5.17%，其中付息债务总规模达到 171.43 亿元，同比下降 4.07%。

财务杠杆方面，随着公司负债及总债务规模的下降与所有者权益的增长，截至 2012 年 12 月 31 日，公司资产负债率和总资本化比率分别为 68.17% 和 63.05%，同比分别下降 3.64、3.68 个百分点。截至 2013 年 3 月 31 日，公司资产负债率和总资本化比率分别为 68.36% 和 63.05%，杠杆比率在行业中处于中等水平。

图 5：2010~2013.Q1 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

表 9：2013 年 3 月 31 日主要电力上市公司负债水平

单位：亿元；%

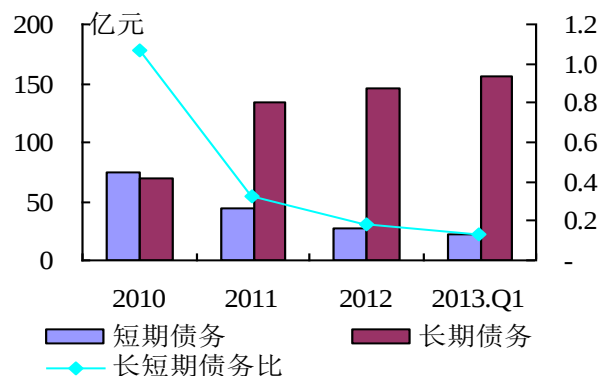
公司名称	总资产	资产负债率	总资本化比率
国投电力	1,510.52	82.45	80.57
粤电力 A	683.18	66.86	79.85
湖北能源	317.48	56.49	54.17
华能国际	2,561.72	73.35	70.44
建投能源	174.48	75.42	72.18
上海电力	329.51	68.36	63.05

数据来源：聚源资讯，中诚信证评整理

从资产构成来看，作为发电企业，截至 2012 年 12 月 31 日，公司固定资产、在建工程、工程物资和长期股权投资等发电资产合计达 248.45 亿元，占到年末总资产的 78.71%，较上年增长 0.86 个百分点。至 2012 年，公司已关停所有小机组，现役机组单机容量均大于 30 万千瓦，整体运作效率较高，供电煤耗与平均利用小时指标明显优于全国火电设备平均水平，整体资产质量较好。

债务结构方面，自 2010 年开始，公司通过发行中期票据、增加长期借款等方式逐步置换短期借款，改善债务期限结构。近三年又一期，公司长短期债务比（短期债务/长期债务）分别为 1.07、0.33、0.18 和 0.14，长期债务比重不断上升。鉴于火电企业投资规模大、投资回报期较长，公司未来几年尚存在较大规模的资本支出压力，目前以长期债务为主的债务结构符合公司所处行业特点，利于增强公司经营的稳定性。

图 6：2010~2013.Q1 公司长短期债务情况



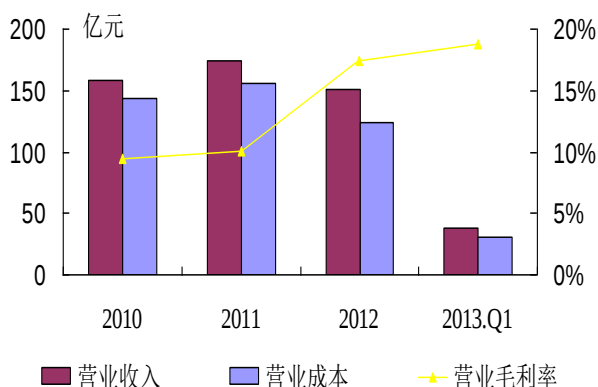
资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

总体来看，公司目前负债水平较为适中，资产质量较高，债务结构较为合理。

盈利能力

2009~2011 年，在区域电力需求持续旺盛、公司装机容量以及上网电价稳步提升等诸多因素的带动下，公司营业收入年复合增长率达到 25.09%。但自 2012 年以来，宏观经济增速下滑致使区域电力需求增长缓慢，加之外来电量增加，致使公司售电量 290.19 亿千瓦时，同比下降 11.30%。受其影响，当年公司营业收入同比下降 13.42%，降至 150.44 亿元；2013 年一季度，公司实现营业收入 38.50 亿元，较上年同期下降 4.74%。

图 7：2010~2013.Q1 公司收入成本分析



资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

毛利率方面，公司大部分发电机组为燃煤机组，运营成本收到煤价波动的影响较大。同时，公司控股电厂大都远离国内主要煤产区，煤炭采购物流成本较高，使得公司毛利率水平一般。但 2012 年，得益于电价的上调、燃煤价格的回落以及一系列的降本增效措施的施行，公司营业毛利率达到 19.39%，比上年增长 7.27 个百分点。

在上网电价方面，2011 年 12 月上网电价再次上调之后，2012 年公司售电单价（不含税）同比上升 3.53%，达到 405.30 元/千千瓦时；在燃煤成本方面，得益于 2012 年煤炭价格的整体回落，公司全年折标煤采购单价同比降低 72.79 元/吨，降幅达到 7.93%；公司供电煤耗同比降低了 6.31 克/千瓦时，降幅为 2.12%。同时，公司继续加大低热值煤掺烧力度，2012 年上海地区低热值煤的掺烧比例达 26%，这对于节省燃煤成本效果显著。2013 年一季度，公司毛利率提升至 18.76%。

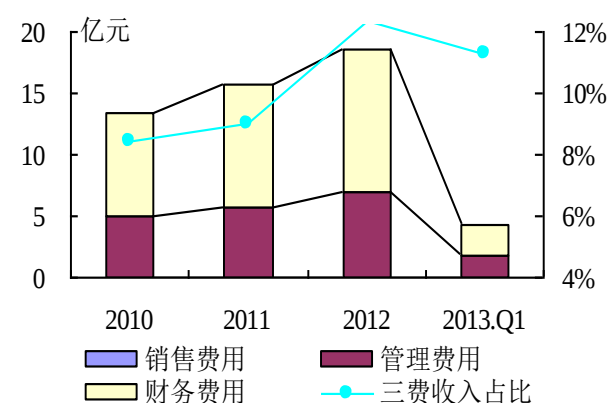
表 10：2013 年 3 月 31 日主要电力上市公司毛利率水平

公司名称	毛利率 (%)	电源结构
国投电力	32.30	火电、水电
粤电力 A	21.44	火电为主
湖北能源	19.57	水电为主
华能国际	22.38	火电为主
建投能源	18.78	火电
上海电力	18.76	火电

资料来源：各上市公司财务报告，中诚信证评整理

期间费用方面，2010~2012 年，公司期间费用支出分别为 13.35 亿元、15.65 亿元和 18.60 亿元，主要集中在管理费用和财务费用。整体来看，公司对期间费用的控制力度尚可，近三年三费收入占比分别为 8.45%、9.01%和 12.36%。

图 8：2010~2013.Q1 公司期间费用变化

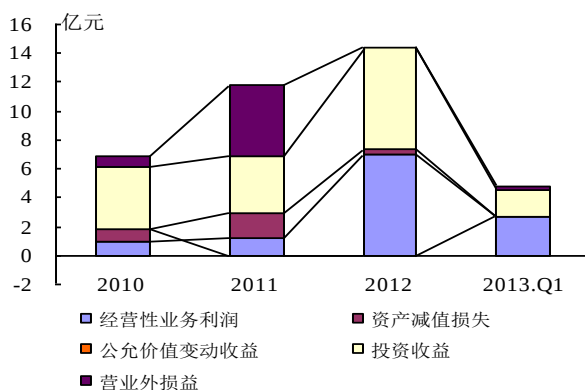


数据来源：公司定期报告，中诚信证评整理

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。近三年，随着小机组的关停、大机组的陆续投入商业运营以及上网电价的上调，公司经营性业务利润逐年增长，2010~2012 年分别为 1.01 亿元、1.22 亿元和 6.95 亿元。投资收益方面，公司参股的淮沪煤电、华电望亭、外高桥二电、外高桥二电等电厂电力资产质量较高、盈利状况良好，公司每年可获得较大的投资收益。2010~2012 年，公司投资收益分别为 4.33 亿元、3.87 亿元和 7.03 亿元。

2010~2012 年，公司分别实现利润总额 5.15 亿元、8.23 亿元和 13.55 亿元，盈利能力稳步增强。

图 9：2010~2013.Q1 公司利润总额分析



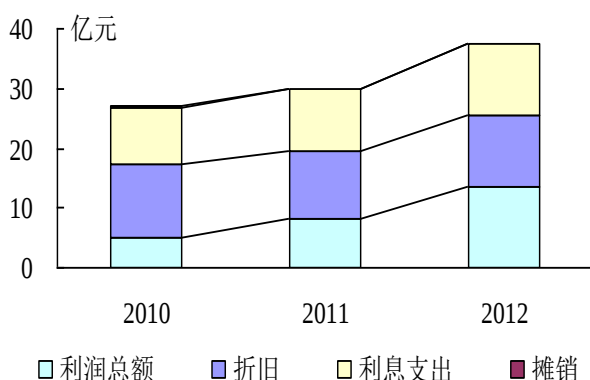
资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

总体来看，得益于上网电价稳步提升、煤炭价格回落以及其他节能增效措施的实行，2012 年公司在营业收入规模下降的不利背景下实现盈利能力明显提升。

偿债能力

从获现能力来看，2010~2012 年，在盈利能力持续增强的带动下，公司 EBITDA 分别达到 27.14 亿元、30.06 亿元和 37.54 亿元。经营性现金流方面，2012 年由于公司利润水平创新高，且年末经营性应收、应付款较年初保持平稳，因此经营活动产生的现金流量净额同比大幅增长，经营性现金净流入 32.14 亿元。2013 年一季度，公司经营性现金净流入 10.36 亿元。总体来看，公司获现能力较强，经营性现金流较为充沛。

图 10：2010~2012 年公司 EBITDA 变化趋势



数据来源：公司定期报告，中诚信证评整理

得益于良好的获现能力，公司主要偿债指标表现较好。2010~2012 年，公司总债务/EBITDA 分别为 5.36、5.95 和 4.57；同期 EBITDA 利息保障倍数达到 2.65、2.94 和 3.16，EBITDA 对债务及利息支付的保障程度较高，且呈现逐年增强态势。此外，

公司经营性净现金流入对债务及利息支付同样具备较强的保障。

表 11：2010~2013.Q1 公司偿债能力分析

项目	2010	2011	2012	2013.Q1
长期债务(亿元)	70.11	134.52	144.93	156.43
总债务(亿元)	145.32	178.71	171.43	177.88
EBITDA(亿元)	27.14	30.06	37.54	-
经营净现金流	25.87	-8.69	32.14	10.36
经营净现金流/总债务(X)	0.18	-0.05	0.19	0.23
经营活动净现金流	2.53	-0.85	2.71	-
利息保障系数				
总债务/EBITDA(X)	5.36	5.95	4.57	-
EBITDA 利息保障系数	2.65	2.94	3.16	-

数据来源：公司定期报告，中诚信证评整理

或有事项方面，截至 2012 年 12 月 31 日，公司担保余额合计 11.19 亿元，全部系对下属关联公司提供担保，担保余额占公司净资产的比例为 11.14%。鉴于担保对象经营正常且均为公司控股、参股企业，其或有风险尚处于可控范围。

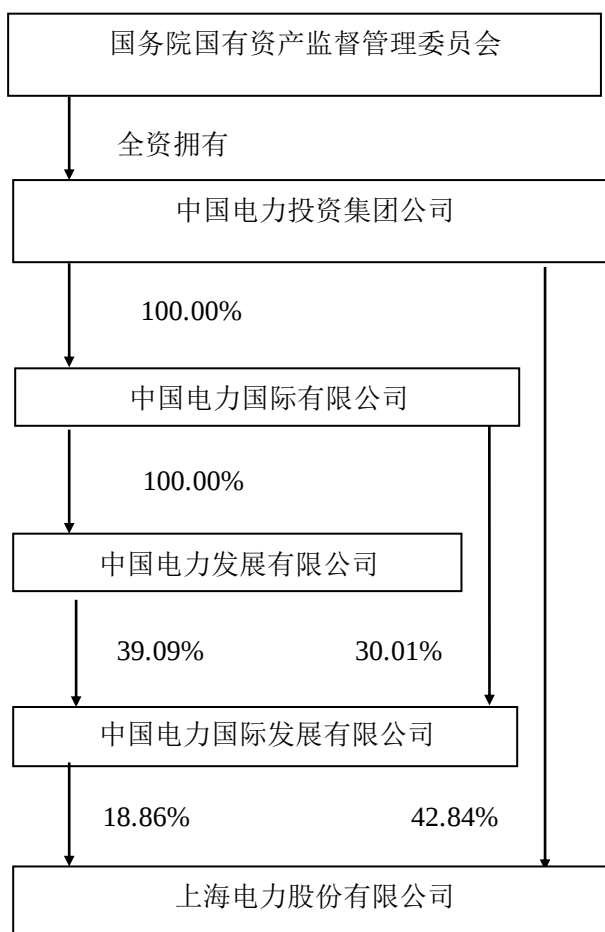
公司在银行与资本市场均拥有通畅的融资渠道。公司与多家银行保持着良好的合作关系，截至 2013 年 3 月 31 日，公司共获得金融机构 227.77 亿元的授信额度，其中未使用授信额度为 116.40 亿元，备用流动性充裕。

综上所述，公司目前负债水平较为适中，资产质量良好，盈利水平持续较快增长。同时，公司良好的现金获取能力也为债务本息的偿付提供有力保障。未来，随着在建项目的建成并投入运营，公司整体盈利能力或将得到持续提升。

结 论

综上，中诚信证评维持本次公司债券信用等级为 AAA，维持公司主体信用等级 AAA，评级展望为稳定。

附一：上海电力股份有限公司股权结构图（截至 2012 年 12 月 31 日）



附二：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)	2010	2011	2012	2013.Q1
货币资金	224,129.40	226,839.01	172,885.06	332,364.26
应收账款净额	93,688.84	196,503.88	191,923.86	161,061.63
存货净额	54,892.65	71,565.20	50,290.93	52,098.38
流动资产	402,766.41	515,988.82	435,423.63	573,549.36
长期投资	681,251.06	648,923.37	726,628.32	751,158.34
固定资产合计	2,036,014.81	1,894,004.69	1,869,934.80	1,846,080.69
总资产	3,205,906.88	3,160,258.47	3,156,724.37	3,295,071.96
短期债务	752,099.23	441,901.22	264,985.05	214,511.11
长期债务	701,090.79	1,345,188.12	1,449,315.99	1,564,286.15
总债务(短期债务+长期债务)	1,453,190.03	1,787,089.33	1,714,301.05	1,778,797.26
总负债	2,329,416.56	2,269,360.90	2,151,972.32	2,252,419.63
所有者权益(含少数股东权益)	876,490.31	890,897.57	1,004,752.04	1,042,652.33
营业总收入	1,579,135.86	1,737,628.82	1,504,433.96	385,049.36
三费前利润	143,638.08	168,700.42	255,558.48	69,906.26
投资收益	43,299.35	38,728.63	70,272.07	18,981.37
净利润	42,896.52	66,447.59	115,098.45	38,418.99
息税折旧摊销前盈余 EBITDA	271,359.00	300,565.14	375,379.28	-
经营活动产生现金净流量	258,714.01	-86,927.68	321,402.48	103,633.95
投资活动产生现金净流量	-116,485.65	-43,840.53	-68,588.85	-27,621.38
筹资活动产生现金净流量	-112,976.15	152,851.82	-307,051.70	83,077.80
现金及现金等价物净增加额	29,179.75	21,984.01	-54,375.82	159,073.72
财务指标	2010	2011	2012	2013.Q1
营业毛利率(%)	9.39	10.12	17.39	18.76
所有者权益收益率(%)	4.89	7.46	11.46	14.74
EBITDA/营业总收入(%)	17.18	17.30	24.95	-
速动比率(X)	0.25	0.65	0.63	0.87
经营活动净现金/总债务(X)	0.18	-0.05	0.19	0.23
经营活动净现金/短期债务(X)	0.34	-0.20	1.21	1.93
经营活动净现金/利息支出(X)	2.53	-0.85	2.71	-
EBITDA 利息倍数(X)	2.65	2.94	3.16	-
总债务/EBITDA(X)	5.36	5.95	4.57	-
资产负债率(%)	72.66	71.81	68.17	68.36
总债务/总资本(%)	62.38	66.73	63.05	63.05
长期资本化比率(%)	44.44	60.16	59.06	60.00

注：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

三费前利润=营业总收入-营业成本-营业税金及附加

附三：基本财务指标的计算公式

营业毛利率 = (营业收入 - 营业成本) / 营业收入

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

成本费用率 = (营业成本 + 管理费用 + 财务费用 + 营业费用) / 营业收入

所有者权益收益率 = 净利润 / 期末所有者权益

总资本回报率 = EBIT / (总债务 + 所有者权益合计)

收现比 = 销售商品、提供劳务收到的现金 / 营业收入

盈利现金比率 = 经营活动净现金流 / 净利润

应收账款周转率 = 营业收入 / 应收账款平均余额

存货周转率 = 营业成本 / 存货平均余额

流动资产周转率 = 营业收入 / 流动资产平均余额

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

保守速动比率 = (货币资金 + 应收票据 + 交易性金融资产) / 流动负债

短期债务 = 短期借款 + 应付票据 + 交易性金融负债 + 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

总资本 = 总债务 + 所有者权益合计

总资本化比率 = 总债务 / (总债务 + 所有者权益合计)

长期资本化比率 = 长期债务 / (长期债务 + 所有者权益合计)

货币资金等价物 = 货币资金 + 交易性金融资产 + 应收票据

净债务 = 总债务 - 货币资金等价物

资产负债率 = 负债合计 / 资产合计

经营活动净现金 / 利息支出 = 经营活动净现金流 / (计入财务费用的利息支出 + 资本化利息支出)

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

经营性业务利润 = 营业收入 - 营业成本 - 营业税金及附加 - 销售费用 - 管理费用 - 财务费用

附四：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。