

跟踪评级公告

联合[2013] 628 号

联合资信评估有限公司通过跟踪评级,确定维持中国国电集团公司的主体长期信用等级为AAA,评级展望为稳定,并维持“04国电债1”、“04国电债2”、“09国电集MTN1”、“09国电集MTN2”、“10国电集MTN1” AAA的信用等级和 “12国电集CP003” A-1的信用等级。
特此公告。

联合资信评估有限公司
二零一三年六月十九日



地址: 北京市朝阳区建国门外大街2号人保财险大厦17层 (100022)

电话: 010-85679696

传真: 010-85679228

<http://www.lhratings.com>

中国国电集团公司跟踪评级报告

主体长期信用

跟踪评级结果: AAA 评级展望: 稳定
上次评级结果: AAA 评级展望: 稳定

债项信用

名称	额度	存续期	跟踪评级结果	上次评级结果
04 国电债 1	20 亿元	2004/09/22-2014/09/22	AAA	AAA
04 国电债 2	20 亿元	2004/09/22-2019/09/22	AAA	AAA
09 国电集 MTN1	49 亿元	2009/04/22-2014/04/22	AAA	AAA
09 国电集 MTN2	26 亿元	2009/05/07-2014/05/07	AAA	AAA
10 国电集 MTN1	105 亿元	2010/08/04-2015/08/04	AAA	AAA
12 国电集 CP003	82 亿元	2012/10/24-2013/10/24	A-1	A-1

跟踪评级时间: 2013 年 6 月 20 日

财务数据

项目	2010 年	2011 年	2012 年	13 年 3 月
现金类资产(亿元)	230.67	417.53	351.55	332.99
资产总额(亿元)	5358.38	6634.07	7258.25	7408.73
所有者权益(亿元)	968.70	1065.49	1170.00	1190.43
长期债务(亿元)	1648.30	2380.64	2678.13	2826.02
全部债务(亿元)	3482.53	4176.58	4924.49	5036.79
营业收入(亿元)	1625.72	2106.31	2324.87	552.90
利润总额(亿元)	62.05	60.89	118.13	42.01
经营性净现金流(亿元)	68.44	58.17	387.85	233.42
EBITDA(亿元)	501.91	459.34	494.30	--
营业利润率(%)	12.11	12.27	16.81	19.92
净资产收益率(%)	4.17	3.78	7.29	--
资产负债率(%)	81.92	83.94	83.88	83.93
全部债务资本化率(%)	78.24	79.67	80.80	80.88
流动比率(%)	32.63	40.75	32.60	35.28
全部债务/EBITDA(倍)	6.94	9.09	9.96	--
EBITDA 利息倍数(倍)	1.69	2.08	3.26	--
经营现金流/负债比(%)	2.56	1.89	12.17	--

注: 公司 2013 年一季度数据未经审计

分析师

于浩洋 石岱

lianhe@lhratings.com

电话 010-85679696

传真 010-85679228

地址: 北京市朝阳区建国门外大街 2 号

中国人保财险大厦 17 层 (100022)

Http: //www.lhratings.com

评级观点

中国国电集团公司(以下简称“国电集团”或“公司”)是中国五大发电集团之一。跟踪期内, 公司电力装机容量、资产及收入规模持续上升, 整体经营规模进一步扩大; 盈利能力与经营性净现金流增长较快, 整体经营情况良好。

未来公司电力装机规模有望继续增长, 电源结构逐步优化。此外, 公司直接与间接融资渠道通畅, 可降低因盈利波动及大规模的资本支出造成的流动性风险。联合资信评估有限公司(以下简称“联合资信”)对公司的评级展望为稳定。

“04 国电债 1”和“04 国电债 2”由中国银行股份有限公司(以下简称“中国银行”)提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保。经联合资信公开评级, 中国银行主体长期信用等级为 AAApi, 其担保进一步增强了“04 国电债 1”和“04 国电债 2”本息偿还的安全性。

综合考虑, 联合资信维持国电集团 AAA 的长期信用等级, 评级展望为稳定; 并维持“04 国电债 1”、“04 国电债 2”、“09 国电集 MTN1”、“09 国电集 MTN2”、“10 国电集 MTN1”AAA 的信用等级和“12 国电集 CP003” A-1 的信用等级。

优势

1. 公司在电力装机容量和发电量方面规模优势明显。
2. 公司发电资产多位于经济发达和资源密集地区, 区位优势明显。
3. 跟踪期内, 煤炭市场价格走低, 公司成本压力下降, 主营业务盈利能力有所提高。
4. 公司现金类资产与经营活动现金流入量对存续期内内债券保障程度良好。

关注

1. 煤炭价格波动, 电力行业环保要求提高, 公

司仍面临较大的成本压力。

2. 公司负债水平高，债务负担很重，未来在电源点建设、原有电厂扩建和设备改造方面支出较大。

3. 公司利润总额对投资收益与营业外收入有所依赖。

信用评级报告声明

一、除因本次评级事项联合资信评估有限公司（联合资信）与中国国电集团公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与中国国电集团公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

二、联合资信与评级人员履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

三、本信用评级报告的评级结论是联合资信依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因中国国电集团公司和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

四、本信用评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

五、本信用评级报告中引用的企业相关资料主要由中国国电集团公司提供，联合资信不保证引用资料的真实性及完整性。

六、本跟踪评级结果自发布之日起 12 个月之内有效；根据跟踪评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

一、跟踪评级原因

根据有关要求，按照联合资信评估有限公司关于中国国电集团公司主体长期信用及存续期内的“04 国电债 1”、“04 国电债 2”、“09 国电集 MTN1”、“09 国电集 MTN2”、“10 国电集 MTN1”AAA 的信用等级和“12 国电集 CP003”的跟踪评级安排进行本次定期跟踪评级。

二、企业基本情况

中国国电集团公司（以下简称“国电集团”或“公司”）成立于2002年12月，是在原国家电力公司部分企事业单位基础上组建的国有企业，是电力体制改革后国务院批准成立的五大全国性发电企业集团之一，是经国务院统一进行国家授权投资的机构和国家控股公司试点企业，截至2012年底，公司注册资本金120亿元人民币。

公司经营范围：实业投资经营及管理；电源的开发、投资、建设、经营和管理；组织电力（热力）的生产、销售；煤炭、发电设施、新能源、交通、高新技术、环保产业的投资、建设、经营及管理；电力业务相关的技术服务、信息咨询；自营和代理各类商品和技术的进出口（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。

公司目前拥有16个区域和省级分公司、13个特大型子公司、两个科研机构，近二百家基层发电企业；拥有国电电力发展股份有限公司（600795）、长源电力股份有限公司（000966）、内蒙古平庄能源股份有限公司（000780）、宁夏英力特化工股份有限公司（000635）四家国内A股上市公司；龙源电力集团股份有限公司一家香港上市公司。公司电源基地遍布全国31个省、市、自治区；员工人数11万余人。

公司本部设办公厅、计划发展部、人力资源部、财务管理部、安全生产部、市场营销部、工程建设部、企业管理与法律事务部、资本运营与产权管理部、综合产业部、审计部、监察

部、工会工作委员会、政治工作部、国际合作与海外业务部、新闻中心、社会保险中心、技术经济咨询中心、专家委员会办公室等19个职能部门。

截至2012年底，公司可控装机容量12008万千瓦，其中火电装机容量9301万千瓦，占77.46%，水电装机容量1154万千瓦，占比9.61%，风电装机容量1497万千瓦，占比12.47%；控股煤炭资源量160亿吨。2012年公司完成发电量4898亿千瓦时，煤炭产量6880万吨。

截至2012年末，公司（合并）资产总额为7258.25亿元，所有者权益为1170.00亿元，其中少数股东权益768.56亿元；2012年公司实现营业收入2324.87亿元，利润总额118.13亿元。

截至2013年3月底，公司（合并）资产总额为7408.73亿元，所有者权益为1190.43亿元，其中少数股东权益793.02亿元；2013年1~3月公司实现营业收入552.90亿元，利润总额42.01亿元。

公司地址：北京市西城区阜城门北大街6-8号；法定代表人：朱永芃。

三、宏观经济和政策环境

1. 宏观经济

2012年以来，国内宏观经济整体运行平稳，经济增速在连续三个季度下滑之后于四季度呈现温和回升态势。根据国家统计局数据初步核算，2012年，中国实现国内生产总值519322亿元，同比增长7.8%，GDP 前三季度同比增速持续回落，一季度同比增长8.1%，二季度增长7.6%，三季度增长7.4%，但四季度以来，经济增长温和回升态势开始显现，四季度GDP 增长为7.9%。2012年，中国规模以上工业增加值同比增长10.0%，增速同比回落3.9个百分点。分季度看，一季度同比增长11.6%，二季度增长9.5%，三季度增长9.1%，四季度增长10.0%。2012年，规模以上工业企业（年主营业务收入在2000万以上的企业，下同）实现主营业务收

入915915亿元，同比增长11%；规模以上工业企业实现利润55578亿元，同比增长5.3%。

从拉动经济增长的三驾马车表现看，消费、投资两大需求基本保持平稳，对外贸易增速下滑明显。具体而言：①消费继续平稳增长。2012年社会消费品零售总额为210307亿元，同比名义增长14.3%，同比增速小幅回落2.8个百分点。②投资增速放缓，结构持续优化。2012年固定资产投资（不含农户）364835亿元，同比增长20.6%，较2011年同期同比减少3.9个百分点。分地区来看，中西部投资增速快于东部；分产业来看，第一产业投资增速快于第二、第三产业。③对外贸易增速下滑明显，贸易顺差显著扩大。2012年，全年进出口总额为38667.60亿美元，同比增长6.2%，增速同比大幅下降16.3个百分点，其中出口金额同比增长7.9%，增速同比下降12.4个百分点，进口金额同比增长4.3%，增速同比下降20.6个百分点，全年贸易顺差达2311.09亿美元，较上年的1551.4亿美元显著扩大。

2012年CPI全年同比增长2.6%，整体维持低位。2012年3月开始随食品价格涨幅持续回落、CPI翘尾因素走弱，CPI呈下降态势，10月份为1.7%，达年内低点。进入11月份由于低温、春节临近等因素影响，带动食品价格大幅上涨，12月CPI回调至2.5%。从CPI分类指数看，食品类价格走势对CPI影响明显。PPI方面，2012年全年PPI同比下降1.7%。由于受国内外宏观经济增速放缓、翘尾因素持续下滑等因素影响，2012年前三季度PPI不断下降，9月达年内低点-3.6%，10月以来受投资恢复、企业去库存压力缓解以及季节因素等影响，PPI降幅持续收窄，12月达-1.9%。

2. 政策环境

财政政策方面，继续实施积极的财政政策，通过公共开支逐步向有利于公共服务均等化和居民收入增长的领域倾斜，加快推进结构性减税，扩大“营改增”试点范围，同时进一步推

动基础设施建设等多种措施，确保“稳增长”目标实现。公共支出方面，2012年全国教育支出21165亿元，同比增长28.3%；医疗卫生支出7199亿元，同比增长12.0%；社会保障和就业支出12542亿元，同比增长12.9%；住房保障支出4446亿元，同比增长16.4%。2012年，全国财政累计收入为117210亿元，累计支出为125712亿元，分别同比增长12.8%和15.1%。结构性减税方面，2012年8月1日起至年底，中央决定将交通运输业和部分现代服务业营业税改征增值税试点范围，由上海市分批扩大至北京、天津、江苏、浙江、安徽、福建、湖北、广东和厦门、深圳10个省(直辖市、计划单列市)。据初步统计，截至2012年底，已纳入试点的企业户数约71万户，即将纳入试点的户数约20万户，“营改增”减负效果明显。此外，为进一步加强和改善关税调控作用，财政部发布通知，自2013年1月1日起，中国将对进出口关税进行部分调整，中国将对780多种进口商品实施低于最惠国税率的年度进口暂定税率。基础设施建设方面，国务院总理5月23日主持召开国务院常务会议，要求推进“十二五”规划重大项目按期实施，启动一批事关全局、带动性强的重大项目，已确定的铁路、节能环保、农村和西部地区基础设施、教育卫生、信息化等领域的项目。截至12月末，教育、医疗卫生、节能环保、社会保障和就业、城乡社区事务、农林水事务等的财政支出呈重点突破态势，均保持两位数以上的增速。

货币政策方面，央行继续实施稳健的货币政策，通过降息、降准、公开市场操作等数量型工具和价格型工具搭配加强预调微调，为“稳增长”目标实现营造了宽松的货币环境，取得了预期效果。2012年在国内外需求同步放缓、外汇占款增长乏力的背景下，央行同时采取数量型和价格型货币政策工具向市场投放流动性，全年两次下调存款准备金率共1个百分点，公开市场操作净投放1.44万亿元，成为2012年基础货币投放的主要源头。此外央行年内两次

下调一年期存贷款基准利率各0.5个和0.56个百分点，引导市场利率适当下行，促进货币信贷合理适度增长。从信贷数量来看，2012年全年人民币贷款增加8.20万亿元，同比多增7320亿元，货币信贷保持合理增长支持了实体经济。人民币汇率方面，截至2012年末，人民币兑美元汇率中间价仅升值0.25%，同时考虑到外汇占款与贸易增速均转入低增长轨道，目前人民币汇率已经接近均衡水平。

产业政策方面，继续严格控制“两高”和产能过剩行业盲目扩张。进一步推进农业生产，落实和完善扶持政策，加大农业科技投入。推进产能过剩行业兼并重组、扶优汰劣，支持中小企业发展，发展生产性服务业，加强生态建设。房地产方面，坚持房地产调控不放松，一方面政府多次指出稳定和严格实施房地产调控政策，相关部委及地方政府相继辟谣否认政策放松。另一方面，支持自住性合理需求，国家发改委、住建部表示完善首套房优惠措施，央行指出满足首套房贷款需求，30多个城市通过公积金贷款额度调整、首次置业税费减免等方式微调楼市政策。

总体来看，2012年中国继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策；通过公共开支逐步向有利于公共服务均等化和居民收入增长的领域倾斜，扩大“营改增”试点范围，继续推进基础设施建设等积极的财政政策实施，并搭配稳健的货币政策，包括通过数量型工具和价格型工具搭配加强预调微调，基本实现预期政策效果。在产业政策方面，调整产业结构和转变经济增长方式仍是政策主线，房地产调控成果在持续的政策调控下得以巩固。

四、行业分析

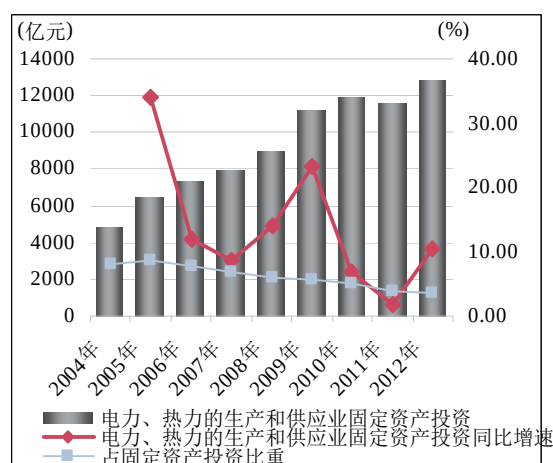
公司主营收入来自电力板块，电力行业的整体经营环境和发展趋势直接影响到公司的经营状况。

1. 电力行业总体运行概况

电力投资与建设

2004年~2012年电力行业投资规模不断扩大，但由于近年来电力项目审批放缓，在全社会固定资产投资中的占比逐年下降。2012年全年，全国固定资产投资（不含农户）364835亿元，同比名义增长20.6%。其中，电力、热力生产和供应业固定资产投资完成额为12815亿元，同比增长10.4%，增速与上年同期相比上升8.6个百分点；低于全社会固定资产投资增速10.2个百分点。同期，电力、热力生产和供应业占全社会固定资产投资的比重为3.5%，较上年同期下降0.3个百分点。

图1 近年电力行业累计投资占全国总投资比重



资料来源：wind资讯、中电联电力工业统计快报

注：从2011年开始，固定资产投资统计的起点标准从计划总投资50万元提高到500万元，因此2011年全社会固定资产投资绝对数与2010年不可比，但比上年增速是按可比口径计算的。与此同时，月度投资统计制度将统计范围从城镇扩大到城镇和农村企事业组织，并定义为“固定资产投资（不含农户）”。

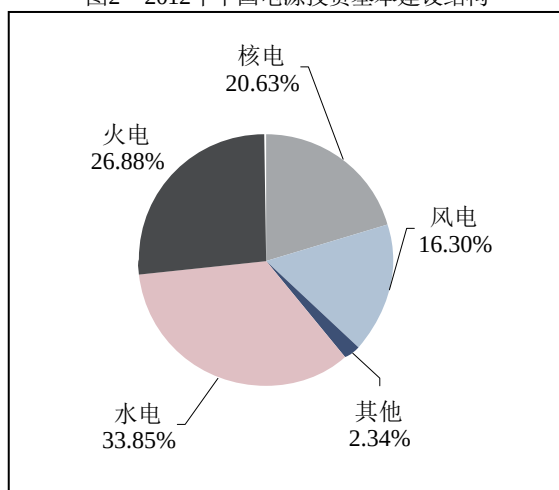
截至2013年3月底，全国固定资产投资完成额（不含农户）为58092亿元，同比增长21.52%，环比增长26.25%。

从电源投资来看，近年中国电源投资结构不断优化，清洁能源投资占比明显提高。2012年全年，全国电源基本建设完成投资3772亿元，同比下降3.9%。其中，水电完成投资1277亿元，同比增长31.5%；所占比重为33.85%，与上年同

期相比提高8.53个百分点。火电完成投资1014亿元，同比下降10.5%；所占比重为26.88%，与上年同期相比下降1.51个百分点。核电完成投资778亿元，同比增长1.8%；所占比重为20.63%，与上年同期相比提高0.69个百分点。风电完成投资615亿元，同比下降31.8%；所占比重为16.30%，与上年同期相比下降6.03个百分点。电源投资结构仍不断优化。2012年，水电、核电、风电等清洁能源完成投资占电源完成投资的70.78%，较上年同期提高3.19个百分点。

2013年一季度，全国基建新增发电生产能力1448万千瓦，比上年同期多投产525万千瓦；其中，水电291万千瓦、火电926万千瓦、风电166万千瓦、太阳能发电65万千瓦，分别比上年同期多投产165万千瓦、276万千瓦、22万千瓦和61万千瓦。全国主要发电企业电源项目新开工规模995万千瓦，比上年同期减少278万千瓦；其中，水电、火电分别开工300万千瓦和455万千瓦，分别比上年同期增加83万千瓦和减少225万千瓦。截至3月底，电源项目在建规模约1.6亿千瓦，比上年同期减少1982万千瓦。其中，火电在建规模持续下降到5300万千瓦，比上年同期减少1136万千瓦；水电在建规模6584万千瓦，核电在建规模2917万千瓦。

图2 2012年中国电源投资基本建设结构



资料来源：wind资讯、中国工业新闻网

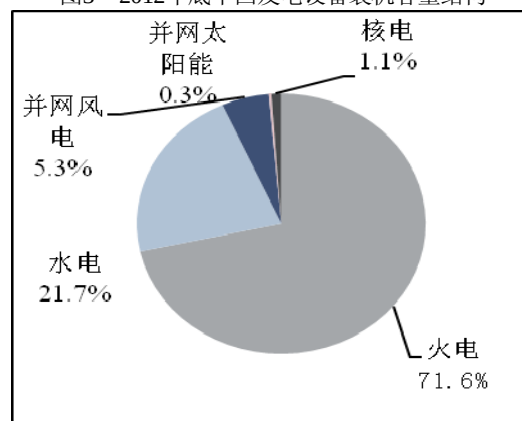
电力行业作为国民经济的先行行业，具有超前发展的特点，未来国内电力生产行业投资

仍有望保持一定增速，但装机规模总体增速将有所放缓，同时电源建设将更多的侧重结构调整，火电新增装机投资将有所萎缩，核电、水电、风电等可再生能源和清洁能源将获得更好的发展机遇。从短期来看，火电新增装机规模增速的下降，在一定程度上会对电力自动化市场产生影响，但长期而言电力行业的发展仍将利好电力自动化。

装机容量

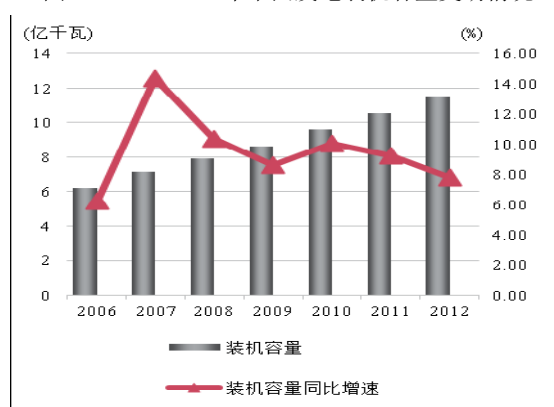
近年中国发电装机容量增速维持在10%以上的一个较高水平，但随着电源投资规模增速放缓，中国发电装机容量增速逐渐下降。2012年，基建新增发电设备容量8020万千瓦，年底全国发电装机11.45亿千瓦，同比增长7.8%；完成投资7466亿元，同比下降1.9%；全口径发电量4.98万亿千瓦时、同比增长5.2%，发电设备平均利用小时4572小时、同比下降158小时。

图3 2012年底中国发电设备装机容量结构



资料来源：wind资讯、中电联电力工业统计快报

图4 2006~2012年中国发电装机容量变动情况



资料来源：wind资讯、中电联电力工业统计快报

2012年,全国火电完成投资继续下降,年底装机8.19亿千瓦,同比增长6.60%,所占全国装机容量比重较上年回落0.70个百分点;电煤供应总体平稳,发电量同比增长0.30%,全国火电设备平均利用小时比上年降低340小时。全国火电机组供电标准煤耗326克/千瓦时,同比下降3克/千瓦时;烟气脱硫机组占煤电机组的比例约为90.00%;烟气脱硝机组容量达到2.30亿千瓦,同比增长65.00%;烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放绩效值均比上年有所下降。2012年,全国跨区送电量2018亿千瓦时、同比增长20.20%,跨省输出电量7222亿千瓦时、同比增长14.20%。其中,西北外送电量同比增长9.10%;华中外送同比增长38.00%,包括送华东增长48.20%、送西北增长146.50%、通过特高压送华北同比增长231.90%;南方电网区域西电东送电量1243亿千瓦时、同比增长28.30%,增速较上年提高41.50个百分点。

2012年全国水电年底装机2.49亿千瓦,同比增长6.80%;投资同比增长31.50%;发电量同比增长29.30%,水电设备平均利用小时比上年提高536小时。并网风电年底装机6083万千瓦,跃居世界第一;发电量1004亿千瓦时,首次超过核电发电量;风电设备平均利用小时比上年提高18小时,风电利用率略有提高,其中分散开发的省份利用小时较高,供应能力富裕且集中开发的东北地区有所下降。并网太阳能年底装机328万千瓦,同比增长47.80%;发电量35亿千瓦时,比上年增长4.10倍。核电年底装机1257万千瓦,与上年持平;发电量982亿千瓦时,同比增长12.60%。

2013年一季度,全国主要发电企业电源工程和电网工程分别完成投资618亿元和582亿元,分别比上年同期下降17.1%和增长34.7%。在电源完成投资中,火电完成投资162亿元,同比增长12.9%;水电完成投资248亿元,同比下降11.2%;核电、风电分别完成121亿元和72亿元,同比分别下降41.0%和76.3%,水电、核电、风电等清洁能源完成投资占电源完成投资的

73.8%,比上年同期低6.7个百分点。

电力生产与销售状况

由于前期电源投资相对滞后,在用电需求快速增长的背景下,中国从二十一世纪初开始出现电力供需紧张,并逐步由部分地区季节性缺电发展到全国持续性缺电。在金融危机爆发后,随着下游电力需求的增速放缓,中国发电量与全社会用电量增速均出现了一个大幅下降的趋势,但同时电力供需矛盾得以缓解。2010年之后,中国国内发电量与全社会用电量恢复高速增长态势,全国电力供需总体仍然偏紧。2012年,全国全社会用电量 4.96 万亿千瓦时,同比增长5.50%,增速比上年回落6.50个百分点,用电增速的回落主要由两个原因所致:一是经济环境持续低迷与国家宏观调控的共同作用;二是中国经济正在转入工业化中后期发展阶段的经济周期影响。

图5 国内发电量、全社会用电量及增幅情况



资料来源: wind资讯、中电联电力工业统计快报

2013 年一季度,全社会用电量 1.21 万亿千瓦时,同比增长 4.30%,增速较上年同期回落 2.50个百分点;剔除上年闰年因素后,日均用电量同比增长5.40%,环比回落1.90个百分点。

电力生产方面,2012年受经济增长放缓等因素影响,全国电力消费增长平缓,由于电力消费增速回落及水电大发,全年火电设备利用

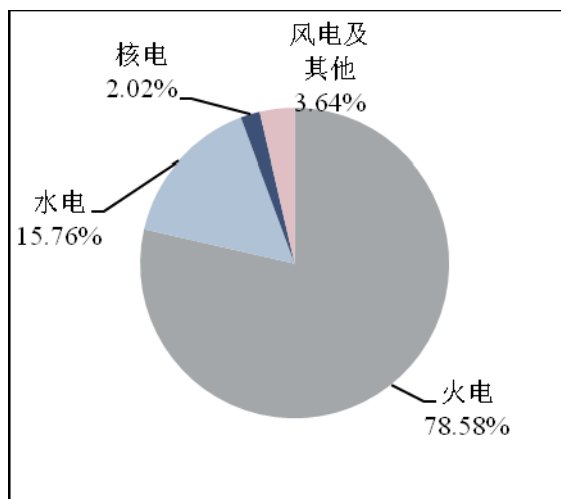
小时比2011年明显下降。火电企业燃料成本压力减轻，加上来水较好、水电大发，发电集团整体经营状况好于2011年。

2012年，全国全口径发电量49774亿千瓦时，比上年增长5.22%。分类型看，水电发电量8641亿千瓦时，同比增长29.3%，占全国发电量的17.4%，比上年提高3.2个百分点；火电发电量39108亿千瓦时，同比增长0.3%，占全国发电量的78.6%，比上年降低3.9个百分点；核电、并网风电发电量为982亿千瓦时和1004亿千瓦时，同比分别增长12.6%和35.5%，占全国发电量的比重分别比上年提高0.1和0.5个百分点。

2012年，全年6000千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时数为4572小时，较2011年降低158小时。其中，水电设备平均利用小时3555小时，同比增加536小时；火电设备平均利用小时4965小时，同比降低340小时；核电7838小时，同比增加79小时；风电1893小时，同比增加18小时。

2012年，全国6000千瓦及以上电厂供电标准煤耗326克/千瓦时，同比降低3克/千瓦时；全国电网输电线路损失率6.62%，同比增加0.10个百分点。

图6 2012年中国各类型发电情况

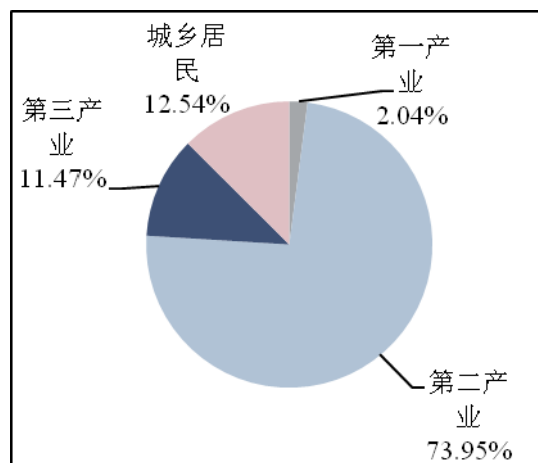


资料来源：wind资讯、中电联电力工业统计快报

2013年一季度，全国规模以上电厂发电量1.18万亿千瓦时、同比增长2.90%，其中水电发

电量同比增长21.70%、火电发电量同比增长0.50%。一季度全国基建新增发电装机容量1448万千瓦，截至3月底全国6000千瓦及以上电厂装机容量11.23亿千瓦、同比增长9.00%；发电设备累计平均利用小时1075小时、同比降低67小时；电力工程完成投资1200亿元、同比增长3.80%。一季度火电新增装机容量926万千瓦，截至3月底全国6000千瓦及以上火电装机容量8.25亿千瓦；火电设备累计平均利用小时1231小时、同比降低95小时；火电完成投资同比增长14.80%。

图7 2012年中国全社会用电结构



资料来源：wind资讯、中电联电力工业统计快报

用电市场方面，2012年全国全社会用电量4.96万亿千瓦时，同比增长5.50%，增速回落。分产业看，第一产业用电量与上年持平。第二产业用电量同比增长3.90%，其中化工、建材、黑色金属冶炼和有色金属冶炼四大高耗能行业用电增速大幅回落是第二产业及全社会用电量增速回落的根本原因。第三产业及城乡居民生活用电量分别比上年增长11.50%、10.70%，对全社会用电量增长的贡献率分别高出上年10.30和12.90个百分点，延续了近年来对全社会用电量增长起到明显支撑作用的特征。

从各区域的用电量增长情况来看，2012年，西部区域用电量同比增长8.3%，增速持续领先于其他区域，但区域内的重庆、广西、宁夏、四川增速均低于全国平均增长水平；中部区域

用电量同比增长5.3%，略低于全国平均增长水平；东部区域用电量同比增长4.6%，其中海南增速为12.3%，而上海、浙江、河北和天津增速均低于4%；东北区域用电量同比增长2.2%，增速偏低与其他区域，其中吉林和辽宁分别增长1.1%和2.1%。

竞争格局

中国电力行业的竞争主要集中于发电领域，2002年电力体制改革后形成的“五大发电集团+非国电系国有发电企业+地方电力集团+民营及外资”的竞争格局已相对稳定，至今没有发生根本性变化。五大发电集团是指中国华能集团公司（以下简称“华能集团”）、中国大唐集团公司（以下简称“大唐集团”）、中国国电集团公司、中国华电集团公司（以下简称“华电集团”）、中国电力投资集团公司（以下简称“中电投集团”）；非国电系国有发电企业主要包括国家开发投资公司、华润集团有限公司、神华集团有限责任公司、中国广东核电集团有限公司、中国长江三峡集团公司等；地方电力集团主要包括申能集团有限公司、广东省粤电集团有限公司等。此外，随着电力体制改革的深入，一些民营与外资企业也抓住机遇，成功进入国内电力市场。

近年来，虽然非国电系国有发电企业凭借自身雄厚的资金实力、品牌效应或资源优势，积极涉足电力投资领域，部分实力雄厚的地方电力集团也按照区域电力市场发展规划，在当地积极展开扩张与收购行动，通过整合资源来增加各自的市场份额，但是五大发电集团始终占据着国内电力市场的主导地位。截至2012年末，五大发电集团总装机容量约为55095万千瓦，约占全国装机总量的49.00%；2012年的总发电量约为23917亿千瓦时，约占全国发电总量的50.00%。五大发电集团在发电领域的竞争优势难以超越，他们凭借在业务规模、融资能力、项目建设、生产管理、技术研发等方面的综合优势将保持行业内的领先地位。

表1 2012年底5大发电集团装机容量及发电情况
(单位: 万kWh, 亿kWh, %)

项目	2012 年			
	装机容量	占比	发电量	占比
华能集团	13508	12.01	6087	12.73
国电集团	12008	10.68	4898	10.24
大唐集团	11400	10.14	5115	10.69
华电集团	10179	9.05	4323	9.04
中电投集团	8000	7.11	3494	7.30
合计	55095	49.00	23917	50.00

资料来源: wind资讯、中电联电力工业统计快报

从区域竞争特征看，目前中国电力市场可划分为华北、东北、华东、华中、西北和南方等六个区域性市场。从五大发电集团的竞争区域来看，华能集团在华北电网、华东电网、南方电网占有较大的市场份额；大唐集团在华北电网占有主导地位；华电集团发电资产分布的省份比较集中，在贵州、黑龙江、新疆和四川等省份占有主导地位；中电投集团的优势在华东地区，且核电规模较大。

2. 行业关注

电煤价格

由于中国特有的煤电价格体系，煤炭价格对火电企业的盈利状况影响较大。“市场煤、计划电”两套价格体系使得二者矛盾突出，煤炭企业可以根据市场供求调整价格，但发电企业却是政府定价，造成了发电企业的盈利性的波动。

2012年12月25日国务院办公厅发布《关于深化电煤市场化改革的指导意见》，明确要求，“建立电煤产运需衔接新机制。自2013年起，取消重点合同，取消电煤价格双轨制，地方政府对煤电企业经营活动不得干预”；《意见》同时进一步完善煤电联动机制，加强了电力与煤炭价格的相互作用。总体来看，中国政策的实施深度对电力及电煤市场影响较大。

大型企业适度延伸产业链

在电煤价格波动成为影响火电企业经营重

要因素的背景下，国家电监会鼓励电力企业加大煤电联营步伐，建议各发电集团适当放缓火电建设速度，拿出一部分资金或收购或参股煤炭企业、运输企业，实行煤电联营、煤运联营，以确保部分电煤供应，并平抑电煤价格过快上涨。相关建议得到了业内企业的积极响应，近几年五大电力集团以及部分实力雄厚的地方发电企业均通过收购、合作等方式实现了对上游煤炭资源、铁路、船运以及下游高耗能产业（如电解铝等）的延伸，以增强产业协调效应，提高成本控制能力，改善整体的抗风险能力。

3. 行业政策

行业政策方面：2012年3月，由国家能源局主导的《煤炭工业发展“十二五”规划》（以下简称“十二五”规划）出台。主要内容包括：

1) 推进煤矿企业兼并重组，发展大型企业集团；有序建设大型煤炭基地，保障煤炭稳定供应；建设大型现代化煤矿，提升小煤矿办矿水平。

2) 按照“控制东部、稳定中部、发展西部”的原则，东、中、西部结转建设规模分别占5.6%、30.6%和63.8%，新开工规模分别占3.3%、25.0%和71.7%，到2015年形成产能41亿吨/年（大、中、小型煤矿产能分别占63%、22%和15%，东、中、西部产量分别占12%、35%和53%），产量和消费量分别控制在39亿吨/年。

3) 预测2015年煤炭线路运输需求26亿吨，规划铁路煤炭运力30亿吨，省际间煤炭调运量16.6亿吨，其中晋陕蒙宁甘、新疆和云贵分别为15.8亿吨、0.3亿吨和0.5亿吨。预测北方港口一次下水量7.5亿吨，规划装船能力8.3亿吨。

4) 推进瓦斯抽采利用，促进煤层气产业化发展；发展现代煤炭物流，建立煤炭应急储备体系；积极开展国际合作，深入实施走出去战略。

总体看，作为以资源型产品为主的基础产业，煤炭行业未来的发展前景长期向好。“十二五”期间，煤炭下游需求总体仍将保持上升趋势，

但增幅将有所收窄，供给及存货上升与宏观经济增速放缓带来的需求疲弱可能加剧行业波动，影响相关企业的盈利稳定性。

4. 行业发展

经过近年持续的快速扩张，中国国内的电力供需矛盾已经得到明显改善，电力行业由早先“硬短缺—电源短缺，发电能力不足”逐步转变为“软短缺—电网不足，电能输送受限”，电源扩张的紧迫性得到缓解。但电力行业作为国民经济的先行行业，具有超前发展的特点，未来国内电力生产行业投资仍有望保持一定增速，但装机规模总体增速将有所放缓，同时电源建设将更多的侧重结构调整，火电新增装机规模将有所萎缩，核电、水电、风电等可再生能源和清洁能源将获得更好的发展机遇。

未来，在国内产业结构调整，大力推进节能减排的背景下，国内电力消费弹性将有所降低。但与发达国家相比，中国电力消费水平尚处于较低阶段，人均用电量还未达到世界平均水平，仅为发达国家平均水平的20%，未来伴随中国工业化和城市化进程的推进，国内的电力需求仍有望持续增长，电力行业具有很大的发展空间。同时，随着节能调度、上大压小、竞价上网、大用户直购电等政策的逐步推广，电力体制改革将进一步深化，电力生产行业内的竞争将逐步加大，行业内优势企业的竞争实力将逐步显现，有望获得更好的发展机遇。

五、基础素质

1. 产权关系

截至2013年3月底，国务院国资委为公司100%全资控股股东。

2. 企业规模与竞争实力

行业地位

截至2012年末，公司资产总额7258.25亿元，产业遍布全国31个省、市、自治区；控制煤炭资源量160亿吨，年煤炭产量6880万吨；可

控装机突破1.20亿千瓦，是成立之初的5.40倍。公司被命名为国家“创新型企业”，荣获“十一五”中央企业节能减排优秀企业等荣誉称号。在国资委第一任期、第二任期考核和2006-2007、2009—2011年考核中荣获七个“A”级，2010年跻身世界500强。

区位优势

从中国电力生产竞争范围来看。电力生产行业属于区域竞争。中国电力市场分为六大区域，即华北、东北、华东、华中、南方和西北。从五大发电集团的竞争区域来看，华能集团在华北电网、华东电网、南方电网拥有较大的市场份额；大唐集团在华北电网占有主导地位；华电集团资产分布的省份比较集中，在贵州、黑龙江、新疆和四川等省份占有主导地位；中电投的优势在华东地区，且核电规模较大。公司发电业务主要分布于华北电网、华中电网、华东电网，三者合计占公司总装机容量的67.15%。

科技环保的技术优势

公司始终坚持“自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来”的方针，实现低投入、低消耗、低排放、高效率的节约增长方式，重点推动了高参数、大容量机组建设，推进了等离子点火及稳燃、烟气脱硫、电站自动装置、电厂空冷装置、汽机通流改造等高科技产业化发展，进一步提高了公司的核心竞争力。公司拥有国内最大的空冷机组——大同电厂二期2×60万千瓦，单机容量国内领先的超临界机组——上海外高桥2×90万千瓦。此外，公司拥有原国家电力公司系统中评为“国际一流的发电企业”的两家电厂，浙江北仑电厂和山东石横电厂。

环保问题是未来电力工业必须面对的问题。公司拥有原国家电力公司下设的唯一一家环境保护研究所和一批以环保技术应用、环保工程设计和施工为主的子公司，公司这方面的优势给环保技术研究和开发利用提供了很好的成长空间，也通过国家给予的税收优惠政策进

一步提升了公司的整体经济效益。

可再生能源发展与资源优势

公司全面落实科学发展观，优化企业资源配置，积极推进可再生电源发展。公司十分注重风电、水电的开发。经过多年开拓，公司的风电发展已初具规模，打造了“龙源风电”的品牌。目前公司子公司龙源电力集团股份有限公司（简称“龙源集团”）是全球第三、亚洲最大规模风电企业。公司在大力开发陆基资源的同时，重视海基资源，为风电的长远发展作好项目准备。

对比五大发电集团公司的水电开发资源，公司开发的大渡河流域具有较好的资源优势。大渡河流域可开发容量2340万千瓦，公司拥有已开发的龚嘴和铜街子两个水电站（合计132万千瓦），正在建设瀑布沟水电站（330万千瓦）和深溪沟水电站（66万千瓦）。大渡河的特殊水力资源优势 and 地理位置，被称为四川电力负荷中心的“一条路”，具有较好的开发条件和价值。

六、公司管理

跟踪期内，公司在管理体制、管理制度以及高层等方面无重大变化。

七、公司经营

1. 经营概况

公司主营业务收入主要来自于电力的生产、建设和经营。近年来公司积极实施“一体两翼”战略，除“一体”（发电产业）之外，还积极发展煤矿、金融等“资源翼”和环保脱硫等“科技翼”产业。近三年公司主营业务保持较快增长速度，2012年公司主营业务收入达到2254.03亿元。2013年1~3月，公司实现主营业务收入533.65亿元，电力业务收入占比76.58%。

电力及相关产品生产与销售始终为公司的核心业务，近三年收入占比始终保持在70%以上。近年来公司逐步向综合性能源集团战略转

型，大力发展煤炭业务与新能源业务，近三年公司煤炭业务收入由2010年的79.73亿元增长至2012年的322.29亿元，在主营业务收入的占比也由5.02%提升至14.30%。公司新能源业务基本稳定，2012年其收入为110.55亿元，在主营业务收入的占比为4.90%。

2010~2012年，公司主营业务毛利率分别为12.39%、12.18%和16.84%，呈现增加的趋势，主要由于2012年以来煤炭市场供需形势较为宽松，煤价不断走低，电力企业盈利空间扩大所致。公司2013年一季度的主营业务毛利率进一步上升，增至20.17%。

表2 2010~2012年公司主营业务经营情况（单位：亿元、%）

项 目	2010 年			2011 年			2012 年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
电力	1262.74	79.57	8.17	1493.41	73.21	6.94	1683.20	74.68	15.37
煤炭	79.73	5.02	42.79	302.75	14.84	32.25	322.29	14.30	23.04
高科技产业（新能源）	105.79	6.67	22.09	129.97	6.37	23.04	110.55	4.90	29.17
其他	138.66	8.74	25.91	113.72	5.58	15.16	137.98	6.12	10.42
合计	1586.92	100	12.39	2039.85	100.00	12.18	2254.03	100	16.84

资料来源：公司提供

发电产业

截至2012年底，公司装机容量总计12008万千瓦，较2011年增长12.52%；平均利用小时数为4592小时，较2011年降低6.19%。2012年公司总发电量为4898亿千瓦时，实现上网电量4603亿千瓦时，平均上网电价为419.27元/千千瓦时。

表3 公司近年来装机容量和发电量情况
（单位：万千瓦，亿千瓦时）

项目	2010 年	2011 年	2012 年
可控装机容量	9531	10672	12008
其中：火电装机	7610	8367	9301
水电装机	1026	1071	1154
风电装机	895	1199	1497
发电量	4199	4769	4898
其中：火电机组	3776	4089	4265
水电机组	302	371	402
风电机组	119	159	223

资料来源：公司提供

2012年公司火电平均单机容量提高到34.20万千瓦，火电60万千瓦及以上机组占43.90%，增长13.90%，同比提高1.50万千瓦；超（超）临界机组占40.40%，同比提高5.70%。新投火电机组中60万千瓦及以上机组占72.30%，谏壁第二台、汉川三期100万千瓦，南埔、宝庆66万千瓦等一批大容量机组投产。全

年关停小火电机组80万千瓦。

清洁能源装机达2707万千瓦，同比增加371万千瓦，增长24.3%，比重达到22.5%。风电装机达到1497万千瓦，国内规模最大的江苏如东海上风电场全面投产。水电“四区一流域”开发加快推进，全年新增81万千瓦，总装机达到1154万千瓦。华东、内蒙古、山西、黑龙江、青海、河北等公司也在积极开发新能源项目。

电煤采购方面，公司积极做好煤炭订货工作，处理好与矿方、代理商的关系，做好各方面的沟通协调工作，保证电煤有效供应；同时，采取优化进煤结构、煤种掺烧等措施控制成本。

2012年，公司跨省区重点合同量同比增加2864万吨，增幅为31.20%；自产自供煤炭同比增加548万吨，供应火电企业由16家增加到30家。进口煤炭1113万吨，同比增加567万吨，节约燃料成本1.3亿元。到厂标煤单价781.6元/吨，同比下降60.6元/吨。

2012年，公司发电量4898亿千瓦时，较2011年增长2.70%；上网电量完成4603亿千瓦时，比2011年增长2.86%。截至2012年末，平均上网电价419.27元/千千瓦时。从电力装机分布区域看，公司电力装机广泛分布于全国，并以华北、华

东和华中电网区域为主。2012年末，公司在上述区域市场发电设备容量占公司发电设备容量比重分别达到25.33%、18.23%和23.33%；2012年度在上述区域市场的发电量分别为1341亿千瓦时、2189亿千瓦时和2802亿千瓦时。截至2013年3月末，公司在上述区域市场发电设备容量占公司发电设备容量比重的66.99%，2013年1-3月在上述区域市场的发电量为918亿千瓦时。

国电集团在加大传统能源高效清洁利用力度的同时，也积极推动能源发展方式的转变。截至2012年，公司脱硫特许经营装机达3079万千瓦，连续七年保持行业领先。脱硝催化剂产能突破1.60万立方米，市场占有率国内第一。在运脱硫机组比例95.80%，脱硝机组33.10%。公司新建机组基本实现全利用、零排放，制定实施清洁发展机制规划，大力发展风电 CDM 项目，启动了超临界火电、小水电等 CDM 项目，2012年新增 CDM 项目144个，碳减排收益9.48亿元。

其他产业

煤炭业务

公司电力装机以火电为主，随着电力装机规模的不断扩大，公司煤炭消耗量逐年快速增长，煤炭的供应能力与煤炭价格对公司经营影响较大。为保障煤炭供应，公司逐步加大对煤炭资源的控制力度。2010~2012年，公司煤炭业务分别实现营业收入79.73亿元、302.75亿元和322.29亿元，实现毛利润34.12亿元、97.64亿元和74.25亿元。公司2008年获准进行煤炭资源开发，逐步加大了对煤炭行业的投资。随着宁夏沙巴台、内蒙察哈素和白音华等大型煤矿投产，公司煤炭产能产量均有所提高；平庄煤业拓市场、调结构，产煤4655万吨，同比增长879万吨，生产高纯二氧化锆20吨。

截至2012年，公司煤炭储量和产能稳步增长，控制资源160亿吨，同比增长6.70%。集团贺斯格乌拉等7个煤矿列入国家“十二五”规划，玻璃沟等煤矿进入核准流程，产业链一体化的优势得以加强。同期集团燃料公司成立自有海

运船舶20艘载重量117万吨，组建了内河船队，全年下水煤运输3300万吨。

其他

公司目前已形成新能源、节能、环保、信息化四大科技产业集群，拥有20多项自主知识产权的核心技术，一批高新技术企业国内领先、国际知名。

在新能源方面，公司着力打造以风电、太阳能为核心的新型发电技术。公司风机制造业形成规模，年产能2000台，自主研发的产品涵盖3MW、2MW 直驱式，1.5MW 高海拔低风速风机和电网友好型风机，销量进入全国前三。太阳能产业快速发展，下属宁夏太阳能公司多晶硅一期项目高标准投产；下属国电光伏江苏有限公司产业基地试生产，已具备光伏电站的可研、设计、系统集成和 EPC 总承包能力。

公司节能环保产业继续保持领先地位，下属龙源环保脱硫特许经营技术水平、装机容量居行业首位，资源回收型有机胺法烟气脱硫工艺成功应用；下属龙源技术等离子点火技术应用装机2.39亿千瓦，已建成5个无燃油电厂，累计节油700万吨；下属龙源冷却拥有直接、间接空冷设备制造能力960万千瓦，技术水平保持国内领先。节能环保技术及产品相继走向国门，至今已有15个境外项目，遍布10个国家和地区。

公司充分发挥整体优势，围绕发电主业快速拓展相关领域，金融、物资等产业协同发展，初具规模。下属的资本控股公司成功并购瑞泰人寿，相对控股石嘴山银行，发起设立“长江保险”公司，稳健投资瑞银证券，积极推进信托、基金公司的设立重组，实现金融业务多项突破，初步形成企业财务、银行、保险、信托为主的多元化金融平台。下属东北公司抢占水务市场，收购5家大型污水处理厂，取得沈阳中水和污泥市场控制权；下属江西公司深度利用粉煤灰，与建材企业合作开发了高附加值产品。

公司建立了产学研用横向联合、协同创新的科技工作机制，科技创新支撑作用更加明显。其下属企业联合动力“风电设备及控制国家重

点实验室”、龙源电力“国家能源风电运营研发（实验）中心”、电科院“国家能源节能减排与污染控制研发（实验）中心”以及龙源技术“国家认定企业技术中心”等4个国家级研发平台获得批准。特别是等离子体点火及稳燃技术荣获国家能源局科技进步一等奖。

2. 未来发展

为保障建设投资控股型、规模效益型、资源节约型、集团化、市场化、现代化、国际先进的大型企业集团战略规划顺利实施，公司制定了四大目标：

（1）经营目标

到2013年实现发电装机容量达到12800万千瓦；电源新开工800万千瓦，投产730万千瓦；煤矿新投产规模865万吨。

（2）发展目标

2013年利润总额高于2012年，资产负债率低于年初水平，火电企业全面实现盈利。主要指标完成国资委考核值，获得国资委年度考核“A级”。在世界500强排名稳步提升。

（3）经济效益目标

2013年完成发电量5240亿千瓦时，售热量完成2亿吉焦；供电煤耗完成317.50克/千瓦时，发电厂用电率5.00%；控股煤炭产量7500万吨。

（4）减排目标

二氧化硫排放量控制在82万吨以内，氮氧化物排放量控制在108万吨以内。

总体看，公司制定的发展规划目标明确，实施计划稳健可行。公司通过科学布局和结构调整，保持了良好的发展势头，形成了自身的发展战略，目前已经进入稳步发展阶段。

八、财务分析

1. 财务概况

公司2010~2012年财务报表经中瑞岳华会计师事务所有限公司审计，并出具了标准的无保留意见审计报告。公司2013年一季度财务报

表未经审计。

截至2012年末，公司（合并）资产总额为7258.25亿元，所有者权益为1170.00亿元，其中少数股东权益768.56亿元；2012年公司实现营业收入2324.87亿元，利润总额118.13亿元。

截至2013年3月末，公司（合并）资产总额为7408.73亿元，所有者权益为1190.43亿元，其中少数股东权益761.19亿元。2013年1~3月，公司实现营业收入552.90亿元，利润总额为42.01亿元。

2. 盈利能力

受益于发电装机总容量的快速增长，新机组投产带来的电费收入，公司售电收入增长较快。2010~2012年公司营业收入大幅增长，分别为1625.72亿元、2106.31亿元及2324.87亿元，年复合增长率为19.59%。

2010~2012年，公司营业利润率稳定增长，三年分别为12.11%、12.27%及16.81%。营业利润率的变化主要是受电煤价格波动影响与收入构成影响大。

2010~2012年，公司期间费用（管理费用、销售费用和财务费用）快速增长，主要是财务费用增长较快。近三年期间费用占营业收入比重分别为10.69%、11.81%及13.39%，其中财务费用占比较大，公司期间费用占比呈上升趋势。

2010~2012年，公司实现利润总额分别为62.05亿元、60.89亿元及118.13亿元，其中2011年公司营业外收入与投资收益合计占比较高（127.21%），主要是政府补助、其他利得与非流动资产处置利得，公司主业实际亏损；2012年公司利润总额增加明显主要受益于本年度电煤价显著下降，营业外收入与投资收益合计68.87亿元，占利润总额的58.30%。公司利润总额对营业外收入与投资收益依赖程度较高。

2013年1~3月，公司实现营业收入552.90亿元，受电煤价格持续下降影响，营业利润率上升至19.92%；同期实现利润总额42.01亿元。

总体看，受全社会用电量增速放缓，公司

盈利能力有所波动，且受煤炭价格影响较为明显。未来随着在建电源点陆续投产，公司电力装机规模逐年增大，发电量进一步上升，电源结构逐步优化，公司抗风险能力有望增强。

3. 现金流分析

从经营活动来看，2010年~2012年，公司现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金，年复合增长率为14.74%，2012年为2606.31亿元。2010年~2012年，公司经营活动现金流出年复合增长7.74%至2218.46亿元，主要由购买商品、接受劳务支付的现金及支付其他与经营活动有关的现金构成。公司经营活动产生的现金流量净额分别为68.44亿元、58.17亿元和387.85亿元，年复合增长率138.06%，其快速增长主要由于公司销售商品、提供劳务收到的现金以年均334.11亿元快速增长所致。从收入实现质量看，2010~2012年，公司现金收入比分别为109.51%、99.10%和105.32%，现金收入实现质量一般。

从投资活动看，2010年~2012年，公司投资活动现金流主要表现为现金流出，公司投资活动产生的现金净流出量分别为871.27亿元、701.98亿元和677.37亿元，其稳步下降主要由于公司收回投资收到的现金年复合增长23.21%而购建固定资产、无形资产等年均降低11.21%所致。

2010年~2012年公司筹资活动前产生的现金流净额分别为-802.83亿元、-643.80亿元和-289.52亿元，虽然公司对外融资压力呈降低趋势，但经营活动现金流净额无法覆盖投资活动的资金需求，对外融资依赖性仍处于较高水平。

从筹资活动看，公司筹资活动现金流入主要是取得借款收到的现金；筹资活动现金流出主要是偿还债务支付的现金；2010年~2012年，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为759.84亿元、774.07亿元和221.91亿元，其中2012年降幅较大主要是由于公司偿还债务支付的现金增加397.01亿元所致。

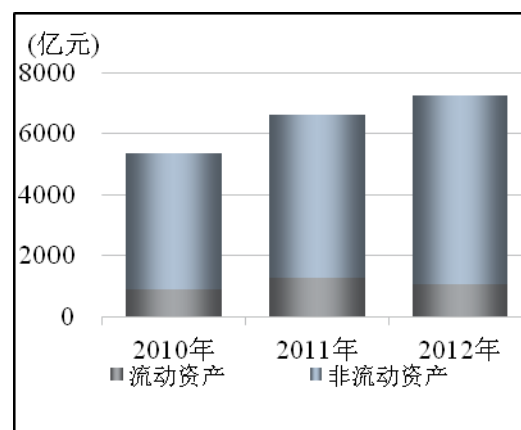
2013年1~3月，公司经营性现金流入和净流量分别为1193.51亿元和233.42亿元，分别占2012年全年的45.79%和60.18%，现金收入比为119.79%；投资性现金流出和净流出量分别为245.90亿元和199.70亿元，分别占2012年全年的32.95%和29.48%。2013年1~3月，公司筹资活动现金流入与净流入分别为1127.77亿元及1111.01亿元，分别占2012年全年的26.53%及7.55%。

总体上，公司经营活动获取现金能力强，公司投资规模呈缩小趋势但仍然较大，对外部融资渠道依赖性较强。

4. 资本及债务结构

2010~2012年，随着电力及煤炭业务的持续投入，公司资产总额保持了较快增长，年均复合增长率达16.39%，截至2012年底，公司资产总额7258.25亿元。2010~2012年公司资产构成比较稳定，非流动资产占总资产比重均在80%以上。公司资产以非流动资产为主。

图8 2010~2012年公司资产结构情况

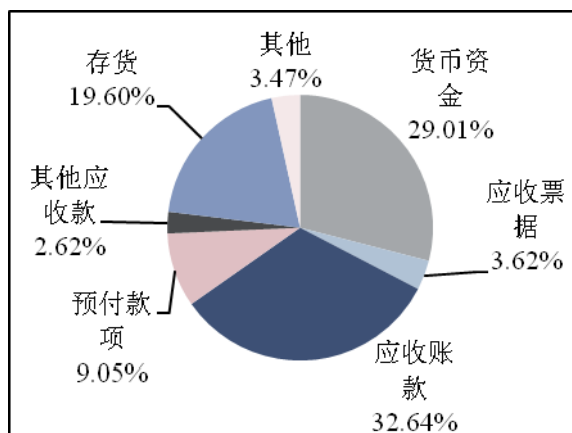


资料来源：公司审计报告

2013年1~3月，受预付款项及其他应收款增长较快影响，公司流动资产占比略有增加。截至2013年3月底，公司资产总额7408.73亿元。其中流动资产占15.24%，非流动资产占84.76%。

流动资产

图9 2012年公司流动资产结构情况



资料来源：公司审计报告

2010~2012年，公司流动资产规模波动扩张，年均复合增长9.06%。截至2012年底，公司流动资产合计1039.18亿元，主要为货币资金占29.01%，应收账款占32.64%，预付款项占9.05%，应收票据占3.62%，存货占19.60%。

2010~2012年，公司货币资金波动增长，年均增长23.63%，截至2012年底为301.47亿元，主要为银行存款、信用证保证金存款和保函押金等，其中银行存款占货币资金总额的96.92%。

2010~2012年，公司应收账款波动增长，年均增长14.45%。截至2012年底，公司应收账款净额为339.14亿元，其中账龄在1年以内的占94.16%。公司采用个别认定法对部分款项未计提或全额计提坏账合计5.13亿元，计提比例为1.48%。

2010~2012年，公司预付款项波动下降，年均降幅为15.78%，2012年底为94.02亿元，公司预付款项主要是预付工程款与预付设备款。其中账龄在一年以内占75.01%。公司超过1年以上的预付账款主要系尚未结算的预付大型设备款，产品供货期较长未进行结算所形成，故未计提坏账准备。

2010~2012年，公司其他应收款下降较快，年均降幅为44.58%，主要是项目公司成立后，作为前期费的项目资本金从其他应收款中转出较多所致。截至2012年底，公司其他应收款净

额为27.23亿元，其中1年内款项占比15.19%、1~2年占比32.12%、2~3年占比15.57%、3年以上占比37.12%。公司分别采用个别认定法与账龄分析法合计计提坏账准备8.77亿元，坏账准备计提充分。

2010~2012年，公司存货波动增长，年均增长12.78%，主要是公司下属发电公司存煤增长较大所致。截至2012年底，公司存货余额为203.65亿元，其中，占比较大的分别是原材料，占比53.92%，主要为电力生产企业储存的电煤；库存商品占比33.26%，主要是集团下属煤炭企业储存的电煤。公司共计提2.45亿元存货跌价准备，主要为公司下属的光伏企业由于多晶硅市场价格大幅下滑，按成本与可变现净值孰低计提的跌价准备。

截至2013年3月底，公司流动资产合计1129.06亿元，公司流动资产构成与2012年底变化不大。

非流动资产

2010~2012年，随着公司经营规模扩大和大规模对外投资，公司非流动资产年均增长17.76%。截至2012年底，公司非流动资产合计6219.08亿元，以固定资产与在建工程为主，分别占非流动资产比率为63.94%与20.14%。

2010~2012年，公司长期股权投资快速增长，年均增长13.67%，2012年底为238.77亿元，主要公司接受无偿划入、新增投资及收购煤炭企业所致。

2010~2012年，公司固定资产年均增长16.32%，主要是在建工程完工转入固定资产所致。截至2012年底，公司固定资净额3976.63亿元，主要由房屋建筑物、机器设备、运输工具构成，固定资产成新率为61.50%，处于较好水平。

2010~2012年，公司在建工程年均增长12.67%。截至2012年底，公司在建工程余额为1252.24亿元，2012年公司主要在建工程包括四川大渡河大岗山水电站、英力特宁东煤基化工一期项目、四川大渡河猴子岩水电站、国电汉

川发电有限公司(2×1000MW)机组工程等多项工程。

截至2013年3月底,公司非流动资产合计6279.67亿元,固定资产及工程物资有所增大,在建工程规模减小,持有至到期投资减少,其他科目构成变化不大。

总体来看,公司资产构成以非流动资产为主,符合发电企业特点,整体资产质量较好。

所有者权益

2010~2012年,公司所有者权益年均复合增长率为9.90%,增长主要来自于资本公积和少数股东权益。2012年公司所有者权益合计1170.00亿元,其中,归属于母公司的所有者权益合计401.44亿元,少数股东权益768.56亿元。公司归属于母公司的所有者权益构成中,实收资本和资本公积占比较大,分别为29.89%和72.83%。

截至2013年3月底,公司所有者权益合计1190.43亿元,主要是少数股东权益有所增加所致,权益构成较去年底变化不大。总体看,公司权益稳定性较好。

负债

2010~2012年,公司负债合计年复合增长率为17.77%。截至2012年底,公司负债合计6088.26亿元,其中,流动负债合计3188.13亿元,占52.37%;非流动负债合计2900.13亿元,占47.63%。

截至2012年底,公司流动负债主要由短期借款(占39.37%)、吸收存款及同业存放(占7.14%)应付账款(占16.33%)、其他应付款(占4.06%)、一年内到期的非流动负债(占6.09%)和其他流动负债(占21.86%)构成。截至2012年底,公司其他流动负债主要由短期融资债构成(占比92.82%)。非流动负债中,长期借款占66.27%,应付债券占25.62%,其他非流动负债占5.26%。

2010~2012年,公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率均处于较高水平且有上升趋势。截至2012年底,三项指

标分别83.88%、80.80%和69.60%,公司债务负担重。

截至2013年3月底,公司负债总额6218.30亿元,其中流动负债3200.10亿元,非流动负债3018.20亿元。公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为83.93%、80.88%和70.36%,公司债务负担重。

5. 偿债能力

从短期偿债能力指标看,2010~2012年,随着流动负债规模的增长,公司流动比率和速动比率均有所下降,2012年底分别为32.60%和26.21%。截至2013年3月底,流动比率和速动比率分别上升至35.28%和28.77%。2010~2012年,公司经营现金流动负债比大幅上升,2012年为12.17%,主要由于公司经营性现金净额增长较快所致。总体看,公司短期债务规模较大,短期偿债能力指标有所上升但仍然偏低,同时考虑到公司经营规模较大,行业地位突出,融资能力较强,预计公司能满足短期债务偿还资金周转的需要。

2010~2012年,由于公司固定资产折旧快速增长,公司EBITDA规模持续增长,EBITDA对利息支出保障能力有所上升,对全部债务的保护能力有所下降,2012年公司EBITDA利息保护倍数和全部债务/EBITDA倍数分别为3.26倍和9.96倍。总体看,公司长期偿债能力指标一般。

截至2012年末,公司的对外担保余额为44.69亿元,担保比率为3.82%。公司的主要担保对象为国有独资或国有控股企业,目前被担保企业生产经营状况良好,发生代偿风险的可能性低。

公司与银行建立良好的合作关系,截至2012年3月底,公司已获得各商业银行授信总额为5641亿元,其中已使用2358亿元,尚有3283亿元未使用,公司间接融资渠道畅通。

6. 存续期内债券偿还能力

截至2013年3月底，公司存续期内债券为“04国电债1”、“04国电债2”、“09国电集MTN1”、“09国电集MTN2”、“10国电集MTN1” AAA的信用等级和“12国电集CP003”额度合计302亿元。截至2012年底，公司现金类资产351.55亿元，为一年内到期的待偿还债券（“12国电集CP003”）本金总额82亿元的4.29倍，公司现金类资产对存续期内一年以内到期债券保护程度较好。

2012年，公司EBITDA为494.30亿元，为上述公司存续期内中长期债券（“04国电债1”+“04国电债2”+“09国电集MTN1”+“09国电集MTN2”+“10国电集MTN1”）总额的2.25倍，对上述存续期内债券覆盖程度高；同期公司经营活动现金流入量为2606.31亿元，为上述存续期内债券总额的8.62倍，对上述存续期内债券覆盖程度高。

中国银行为“04国电债1”和“04国电债2”提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保。经联合资信公开评级，中国银行主体长期信用等级为AAApi，具备稳定的信用水平与很强的担保实力，更好地保证了“04国电债1”和“04国电债2”本息偿还的安全性。

总体看，公司现金类资产、经营活动现金流入量与EBITDA对存续期内债券保障能力较好。

7. 过往债务履约情况

根据中国人民银行征信系统查询的公司《企业基本信用信息报告》，截至2012年底，公司逾期借款总计0.86亿元。其中，龙源电力集团贷款金额为4000万元，属于改革历史遗留问题；国电九江发电厂贷款金额为2624万元，该逾期贷款正在清理中；国电万安发电厂贷款金额为1942.20万元，主要由于其地方政府与中央存在争议尚未解决，导致该贷款未能按时偿还。

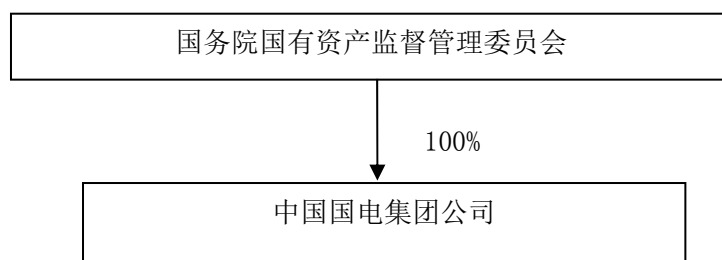
8. 抗风险能力分析

公司作为中国主要电力供给来源之一，近年来电力装机规模扩大较快，同时随着公司在清洁能源行业的进军，公司电源结构明显改善。总体上看，公司抗风险能力高。

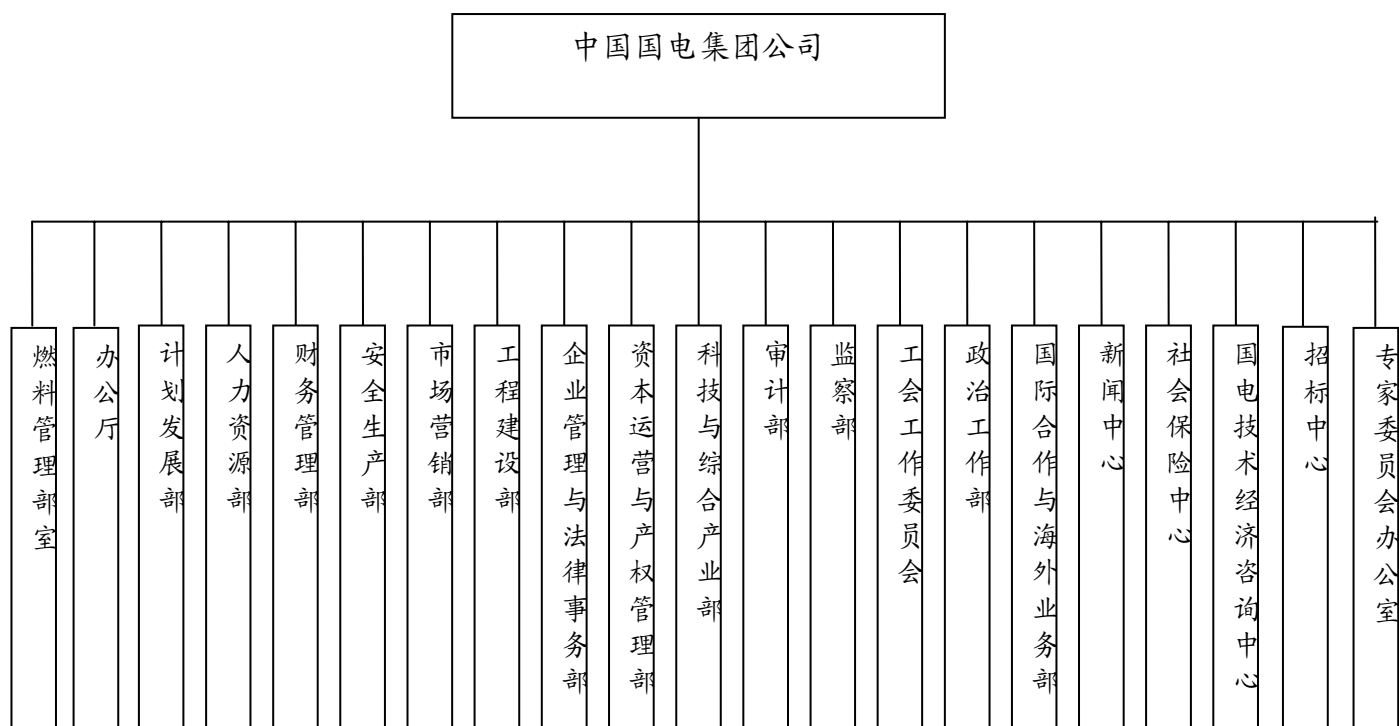
九、结论

综合考虑，联合资信维持国电集团AAA的长期信用等级，评级展望为稳定；并维持“04国电债1”、“04国电债2”、“09国电集MTN1”、“09国电集MTN2”、“10国电集MTN1” AAA的信用等级和“12国电集CP003” A-1的信用等级。

附件 1 公司股权结构图



附件 2 公司组织机构图



附件 3-1 资产负债表（资产）

（单位：人民币万元）

项目	2010 年	2011 年	2012 年	变动率(%)	2013 年 3 月
流动资产：					
货币资金	1972396.56	3588177.32	3014678.51	23.63	2807032.35
拆入资金		50228.01			
交易性金融资产	126813.99	134721.14	124441.13	-0.94	121322.67
应收票据	207444.61	452390.02	376334.72	34.69	401541.01
应收账款	2589265.71	3414271.59	3391417.29	14.45	3442046.81
预付款项	1325383.53	1332559.98	940165.33	-15.78	1287548.59
应收保费					8129.18
应收分保账款			1277.22		3431.11
应收分保合同准备金			3.29		8833.12
应收利息	1352.88	2999.20	10930.08	184.24	14103.17
应收股利		4712.06	5904.81		32625.76
其他应收款	886405.84	949562.60	272292.55	-44.58	758111.63
买入返售金融资产		397790.40	199562.27		289208.09
存货	1601216.25	2189521.20	2036529.90	12.78	2082299.51
一年内到期的非流动资产	5384.18			-100.00	
其他流动资产	21205.66	39536.59	18227.43	-7.29	34322.55
流动资产合计	8736869.21	12556470.12	10391764.54	9.06	11290555.57
非流动资产：					
发放贷款及垫款	49000.00	703582.94	995681.62	350.78	1068762.92
可供出售金融资产	29224.09	43955.45	87147.30	72.69	79442.17
持有至到期投资	58907.46	448726.44	834690.63	276.42	737548.46
长期应收款	22235.52	22804.63	543452.45	394.38	587884.29
长期股权投资	1847922.00	2102491.17	2387667.07	13.67	2343931.15
投资性房地产	13234.51	80141.37	62213.78	116.82	60537.42
固定资产	29389705.48	34399652.92	39766333.33	16.32	41078537.04
在建工程	9864083.13	11293016.88	12522393.80	12.67	11239937.59
工程物资	944617.31	947901.73	1007714.91	3.29	1310440.86
固定资产清理					252.48
生产性生物资产					
油气资产					
无形资产	1628100.15	2237105.45	2505236.11	24.05	2515214.83
开发支出	1925.14	11510.67	20640.77	227.44	24860.98
商誉	523561.20	693681.44	711334.53	16.56	719423.32
合并价差					
长期待摊费用	67400.46	54453.72	169775.17	58.71	159429.21
递延所得税资产	144358.55	259757.53	321465.59	49.23	312519.36
其他非流动资产	262608.37	485480.21	255017.58	-1.46	557989.49
非流动资产合计	44846883.37	53784262.55	62190764.65	17.76	62796711.54
资产总计	53583752.58	66340732.67	72582529.19	16.39	74087267.11

附件3-2 负债及所有者权益表

(单位: 人民币万元)

项目	2010 年	2011 年	2012 年	变动率(%)	2013 年 3 月
流动负债:					
短期借款	15011154.65	14110277.81	12551646.91	-8.56	12949151.50
向中央银行借款		10000.00	22500.00		82720.00
吸收存款及同业存放	46593.38	1501283.89	2277801.92	599.19	2276136.35
拆入资金		100000.00			100000.00
交易性金融负债	1675.14	1638.23		-100.00	
应付票据	1805917.21	1423750.34	1242857.74	-17.04	1206857.16
应付账款	4472671.65	5298702.23	5207575.71	7.90	5064143.09
预收款项	323930.18	470472.65	494227.69	23.52	487983.38
卖出回购金融资产款		165167.00	101549.44		148409.44
应付手续费及佣金			294.86		3080.69
应付职工薪酬	234563.35	230680.78	239443.39	1.03	274901.67
应交税费	-530559.87	-852585.56	-1110612.96	44.68	-1100586.61
应付利息	236972.98	268633.69	324874.04	17.09	416956.22
应付股利		68682.83	64561.01		97452.86
其他应付款	1592134.94	1767544.03	1294519.05	-9.83	1792235.61
预提费用					
应付分保账款			691.74		5913.30
保险合同准备金			13.74		17480.88
一年内到期的非流动负债	1523528.69	2423704.06	2200820.16	20.19	983158.79
其他流动负债	2060000.00	3827306.81	6968524.03	83.92	7195015.39
流动负债合计	26778582.30	30815258.81	31881288.46	9.11	32001009.73
非流动负债:					
长期借款	12959121.86	17810013.12	19350251.69	22.20	20654306.05
应付债券	3523898.04	5996427.36	7431058.98	45.22	7605900.38
长期应付款	233995.85	477697.75	426303.05	34.98	434757.32
专项应付款	11644.65	12820.62	12712.10	4.48	22004.96
预计负债	38263.40	56535.14	37730.88	-0.70	43452.51
递延收益					
递延所得税负债	166937.14	217563.28	217190.04	14.06	216386.10
递延收益-非流动负债					282687.78
其他非流动负债	184336.80	299560.48	1526020.12		922469.76
非流动负债合计	17118197.74	24870617.75	29001266.85	30.16	30181964.86
负债合计	43896780.04	55685876.55	60882555.31	17.77	62182974.59
所有者权益:					
实收资本(或股本)	1200000.00	1200000.00	1200000.00		1200000.00
资本公积	2259101.70	2478710.28	2923845.66	13.77	2917058.43
专项储备	117296.74	105193.44	100826.86	-7.29	140348.54
盈余公积	12020.61	16556.55	24307.68	42.20	16556.55
一般风险准备	17351.21	20866.47	21504.79	11.33	21504.79
未分配利润	-292668.64	-373838.77	-254726.55	-6.71	-322863.45
外币报表折算差额	9393.38	7071.52	-1393.60		1533.55
归属于母公司权益合计	3322495.01	3454559.50	4014364.84	9.92	3974138.41
少数股东权益	6364477.53	7200296.63	7685609.04	9.89	7930154.11
所有者权益合计	9686972.54	10654856.12	11699973.88	9.90	11904292.52
负债和所有者权益总计	53583752.58	66340732.67	72582529.19	16.39	74087267.11

附件4 利润表

(单位：人民币万元)

项目	2010 年	2011 年	2012 年	变动率(%)	2013 年 1~
一、营业收入	16257177.87	21063068.71	23248725.18	19.59	5528975.49
减：营业成本	14173358.42	18312350.40	19144652.17	16.22	4377839.87
利息支出	10174.06	83354.88	132391.86	260.73	25053.76
手续费及佣金支出	467.56	1374.63	1812.77	96.90	763.61
赔付支出净额			469.58		357.98
提取保险合同准备金净额					806.71
分保费用			153.02		56.91
营业税金及附加	115300.85	167033.30	196375.35	30.51	49919.15
销售费用	175737.31	274331.03	321146.89	35.18	60680.15
管理费用	310392.58	422910.06	441609.93	19.28	92768.08
财务费用	1251458.61	1790956.08	2351381.54	37.07	576766.87
资产减值损失	47058.79	101292.19	137798.10	71.12	2204.48
加：公允价值变动收益	4150.72	-31334.61	-8421.59		610.92
投资收益	213316.49	314502.76	258012.03	9.98	48448.88
其中：对合营企业投资收	99552.98	130331.42	153727.94	24.27	-3726.49
其他业务利润					
二、营业利润	390696.88	192634.30	770524.39	40.43	390817.72
加：营业外收入	271383.00	460086.81	430701.93	25.98	32954.64
减：营业外支出	41544.19	43824.47	19962.71	-30.68	3673.07
其中：非流动资产处置损	23054.72	25201.09	5397.54		337.60
三、利润总额	620535.69	608896.64	1181263.61	37.97	420099.29
减：所得税费用	216342.72	205821.79	327830.97	23.10	91960.01
四、净利润	404192.97	403074.85	853432.64	45.31	328139.28
其中：归属于母公司的净利润	77198.18	-59137.82	135337.77	32.41	95783.94
少数股东损益	326994.79	462212.67	718094.86	48.19	232355.34
被合并方合并前的净利					

附件 5-1 现金流量表
 (单位: 人民币万元)

项目	2010 年	2011 年	2012 年	变动率(%)	2013 年 1~3 月
一、经营活动产生的现金流量:					
销售商品、提供劳务收到的现金	17802471.19	20873381.05	24484808.48	17.28	6623404.95
收到的税费返还	42024.18	46977.08	30743.97	-14.47	5874.94
收到其他与经营活动有关的现金	2015936.63	2543560.88	534929.15	-48.49	4980876.16
客户存款和同业存放款项净增加额	-81079.61	253089.92	764442.52		97309.59
向中央银行借款净增加额		27236.15	-6787.13		60220.00
向其他金融机构拆入资金净增加额		100000.00	-100000.00		100000.00
收取利息和手续费净增加额	16348.89	209714.53	211660.29	259.81	61127.08
收到原保险合同保费取得的现金					6133.73
收到再保业务现金净额			-4240.04		201.21
回购业务资金净增加额			147560.57		
经营活动现金流入小计	19795701.27	24053959.60	26063117.80	14.74	11935147.67
购买商品、接受劳务支付的现金	13805916.47	16235961.25	16993228.88	10.94	3863170.44
支付给职工以及为职工支付的现金	1145844.93	1322795.25	1540341.58	15.94	373799.11
支付的各项税费	1351158.64	1637406.12	1988210.46	21.30	593894.24
支付其他与经营活动有关的现金	2527701.62	3885065.89	1389237.53	-25.86	4689760.14
客户贷款及垫款净增加额	-10533.05	-17582.72	244737.59		-67471.92
存放央行和同业款项净增加额	280047.40	321456.87	-92189.50		120899.12
支付原保险合同赔付款项的现金					667.55
支付手续费的现金	11181.61	87116.65	121062.11	229.04	26236.40
经营活动现金流出小计	19111317.62	23472219.33	22184628.64	7.74	9600955.07
经营活动产生的现金流量净额	684383.65	581740.27	3878489.17	138.06	2334192.60
二、投资活动产生的现金流量:					
收回投资收到的现金	316989.49	249138.68	481205.91	23.21	286462.74
取得投资收益收到的现金	88719.38	93306.00	43455.26	-30.01	36626.18
处置固定资产和其他长期资产收回的	80919.07	122132.78	63155.96	-11.66	6833.05
处置子公司及其他单位收到的现金净	18192.43	6708.25	22759.24	11.85	
收到其他与投资活动有关的现金	101644.26	208618.65	77985.81	-12.41	132058.23
投资活动现金流入小计	606464.63	679904.36	688562.18	6.55	461980.20
购建固定资产、无形资产等支付的现	7949087.60	6332368.42	6266153.84	-11.21	1608005.36
投资支付的现金	911665.38	1009907.23	801995.83	-6.21	270646.43
取得子公司等支付的现金净额	332959.24	215409.05	107482.93	-43.18	6593.00
支付其他与投资活动有关的现金	125423.21	141989.60	286598.89	51.16	573737.36
投资活动现金流出小计	9319135.43	7699674.30	7462231.49	-10.52	2458982.16
投资活动产生的现金流量净额	-8712670.80	-7019769.94	-6773669.31	-11.83	-1997001.96
三、筹资活动产生的现金流量:					
吸收投资收到的现金	1338186.69	903908.74	1072264.21	-10.49	273810.90
取得借款收到的现金	32108358.56	41877136.93	41334133.15	13.46	9199178.74
发行债券收到的现金	131118.22	269048.64	97558.48	-13.74	1804702.53
收到其他与筹资活动有关的现金					
筹资活动现金流入小计	33577663.47	43050094.30	42503955.84	12.51	11277692.17
偿还债务支付的现金	24026827.94	32720101.91	36690154.28	23.57	8197856.11
分配股利、利润或偿付利息支付的现	1497587.20	2187515.33	3170650.51	45.51	1174105.17
支付其他与筹资活动有关的现金	454843.93	401801.99	424081.18	-3.44	1738126.92
筹资活动现金流出小计	25979259.08	35309419.23	40284885.97	24.53	11110088.20
筹资活动产生的现金流量净额	7598404.39	7740675.07	2219069.87	-45.96	167603.98
四、汇率变动对现金及现金等价物的	-1717.36	-1791.11	356.23		-138.01
五、现金及现金等价物净增加额	-431600.11	1300854.30	-675754.04	25.13	504656.61
加: 期初现金及现金等价物余额	2254823.83	1824231.32	3132633.30	17.87	2818834.62
六、期末现金及现金等价物余额	1823223.73	3125085.62	2456879.26	16.08	3323491.23

附件 5-2 现金流量补充表

(单位: 人民币万元)

项目	2010 年	2011 年	2012 年	变动率(%)
1、将净利润调为经营活动现金流量:				
净利润	404192.97	403074.85	853432.64	45.31
加: 资产减值准备	47058.79	101292.19	137798.10	71.12
固定资产折旧及其他	1891755.26	2139591.65	2413492.46	12.95
无形资产摊销	42997.56	49873.92	61386.91	19.49
长期待摊费用摊销	27637.92	15817.12	27864.96	0.41
处置固定资产、无形资产等损失	-5866.98	-20232.87	-15526.98	62.68
固定资产报废损失	5688.99	950.34		-100.00
公允价值变动损失	-4150.72	31334.61	8421.59	
财务费用	1258761.59	1825643.92	2434134.24	39.06
投资损失	-213316.49	-314502.76	-258012.03	9.98
递延所得税资产减少	-42288.83	-112010.09	-72206.89	30.67
递延所得税负债增加	122823.47	10025.93	-10213.80	
待摊费用减少				
预提费用增加				
存货的减少	-695970.24	-581830.26	155721.59	
经营性应收项目的减少	-1161878.56	-2345243.19	-4348453.13	93.46
经营性应付项目的增加	-993061.08	-622045.08	2490025.58	
其他				
经营活动产生的现金流量净额	684383.65	581740.27	3877865.24	138.04
2、无现金收支的重大投资筹资活动:				
债务转为资本				
一年内到期的可转换公司债券				
融资租入固定资产	143528.68			
3、现金及现金等价物净变动情况:				
现金的期末余额	1823223.73	3125085.62	2456879.26	16.08
减: 现金的期初余额	2254823.83	1824231.32	3132633.30	17.87
加: 现金等价物的期末余额				
减: 现金等价物的期初余额				
现金及现金等价物净增加额	-431600.11	1300854.30	-675754.04	

附件 6 主要计算指标

项目	2010 年	2011 年	2012 年	平均值	2013 年 3 月
经营效率					
销售债权周转次数(次)	5.81	6.32	6.09	6.10	--
存货周转次数(次)	8.85	9.66	9.06	9.20	--
总资产周转次数(次)	0.30	0.35	0.33	0.33	--
现金收入比(%)	109.51	99.10	105.32	104.29	119.79
盈利能力					
营业利润率(%)	12.11	12.27	16.81	14.51	19.92
总资本收益率(%)	7.59	4.98	4.35	5.19	--
净资产收益率(%)	4.17	3.78	7.29	5.62	--
财务构成					
长期债务资本化比率(%)	62.98	69.08	69.60	68.12	70.36
全部债务资本化比率(%)	78.24	79.67	80.80	79.95	80.88
资产负债率(%)	81.92	83.94	83.88	83.51	83.93
偿债能力					
流动比率(%)	32.63	40.75	32.60	35.05	35.28
速动比率(%)	26.65	33.64	26.21	28.53	28.77
经营现金流动负债比(%)	2.56	1.89	12.17	7.16	--
EBITDA 利息倍数(倍)	1.69	2.08	3.26	2.59	--
全部债务/EBITDA(倍)	6.94	9.09	9.96	9.10	--
筹资前现金流量净额债务保护倍数(倍)	-0.23	-0.15	-0.07	-0.13	--
筹资前现金流量净额利息偿还能(倍)	-2.70	-2.91	-1.91	-2.37	--

附件 7 有关计算指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
净资产年复合增长率	
营业收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业收入/ (平均应收账款净额+平均应收票据)
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业收入/平均资产总额
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+利息支出) / (所有者权益+长期债务+短期债务) ×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-营业税金及附加) / 营业收入×100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/ (长期债务+短期债务+所有者权益) ×100%
长期债务资本化比率	长期债务/ (长期债务+所有者权益) ×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/ EBITDA	全部债务/ EBITDA
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额/全部债务
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	(流动资产合计-存货) / 流动负债合计×100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额/利息支出

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产/短期投资+应收票据
 短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的长期(非流动) 负债+应付票据
 长期债务=长期借款+应付债券
 全部债务=短期债务+长期债务
 EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+摊销
 利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出
 筹资活动前现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额+投资活动产生的现金流量净额
 企业执行新会计准则后, 所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 8 主体长期信用等级设置及其含义

根据中国人民银行2006年3月29日发布的“银发〔2006〕95号”文《中国人民银行信用评级管理指导意见》，以及2006年11月21日发布的《信贷市场和银行间债券市场信用评级规范》等文件的有关规定，主体长期信用等级划分成三等九级，分别用AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC和C表示，其中，除AAA级，CCC级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

级别设置	含 义
AAA	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	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
B	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	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	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
C	不能偿还债务

附件 9 短期债券信用等级设置及其含义

根据中国人民银行 2006 年 3 月 29 日发布的“银发〔2006〕95 号”文《中国人民银行信用评级管理指导意见》，以及 2006 年 11 月 21 日发布的《信贷市场和银行间债券市场信用评级规范》等文件的有关规定，银行间债券市场短期债券信用等级划分为四等六级，符号表示分别为：A-1、A-2、A-3、B、C、D，每一个信用等级均不进行微调。

级别设置	含 义
A-1	为最高级短期债券，其还本付息能力最强，安全性最高
A-2	还本付息能力较强，安全性较高
A-3	还本付息能力一般，安全性易受不良环境变化的影响
B	还本付息能力较低，有一定的违约风险
C	还本付息能力很低，违约风险较高
D	不能按期还本付息