跟 踪 评 级 公 告

联合[2015] 2334 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主体长期信用等级为AAA，评级展望为稳定，并维持“15国电集CP003”的信用等级为A-1。

特此公告。

联合资信评估有限公司

二零一五年十一月十七日

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)
电话：010-85679696
传真：010-85679228
http://www.lhratings.com

中国国电集团公司短期融资券跟踪评级报告

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
15 国电集 CP003	82 亿元	2015/08/05-2016/08/05	A-1	A-1

跟踪评级时间：2015 年 11 月 17 日

财务数据

项目	2012 年	2013 年	2014 年	15 年 9 月
现金类资产(亿元)	351.55	355.82	253.02	235.84
资产总额(亿元)	7258.25	7860.27	7871.48	7905.71
所有者权益(亿元)	1170.00	1291.57	1338.94	1385.21
短期债务(亿元)	2536.64	2988.49	3112.62	2935.12
全部债务(亿元)	5244.75	5620.29	5496.73	5537.10
营业总收入(亿元)	2324.87	2327.64	2133.55	1423.30
利润总额 (亿元)	118.13	159.94	195.10	156.22
EBITDA(亿元)	612.02	693.24	748.38	--
经营性净现金流(亿元)	387.85	599.36	723.76	606.18
营业利润率(%)	16.23	21.28	24.50	23.49
净资产收益率(%)	7.29	9.58	10.32	--
资产负债率(%)	83.88	83.57	82.99	82.48
全部债务资本化比率(%)	81.76	81.31	80.41	79.99
流动比率(%)	32.60	31.52	26.64	23.74
全部债务/EBITDA(倍)	8.57	8.11	7.34	--
EBITDA 利息倍数(倍)	2.06	2.37	2.64	--
经营现金流动负债比(%)	12.17	15.71	18.17	--

注：1. 公司部分其他流动负债调至短期债务，部分长期应付款调至长期债务；
2. 公司 2015 年三季度财务数据未经审计。

分析师

程 晨　张 钰
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”）是以发电业务为主的中央直属企业，是中国五大发电集团之一。跟踪期内，公司电力装机容量及资产规模持续上升，电源结构多元化优势得以凸显，整体经营规模进一步扩大；公司成本控制能力增强，盈利能力与经营性净现金流增长较快，整体经营情况良好。同时联合资信也注意到，社会用电需求增速放缓、电价下调以及公司债务负担重等因素给公司带来一定的不利影响。随着公司在建项目的不断推进，未来公司电力装机规模继续扩张，收入有望持续增长，行业地位将得到进一步巩固。联合资信对公司的评级展望为稳定。

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“15 国电集 CP003”A-1 的信用等级。

优势

1. 公司发电资产装机规模较大，市场占有率较高，区位优势明显。
2. 跟踪期内，公司电源结构多元化优势得以凸显，火电装机同比有所下降，风电装机稳居世界首位，行业内规模优势得到进一步巩固。
3. 跟踪期内，煤炭市场价格持续低位震荡，公司成本压力下降。
4. 公司现金类资产与经营活动现金流对存续期内债券保障程度高。

关注

1. 跟踪期内，社会用电需求增速放缓、电价下调对公司盈利能力产生一定影响。
2. 公司负债水平高，债务负担重。
3. 未来公司在电源点建设、原有电厂扩建和设备改造方面计划投资较大，具有一定资本支出压力。

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至“15 国电集 CP003”到期日有效；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“15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2015年9月底，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）。

公司作为五大全国性发电企业集团之一，目前拥有9个区域和省级分公司，31个特大型子公司，3家科研机构，近800家基层企业，产业遍布全国 31个省、市、 自治区；公司拥有国电电力发展股份有限公司、国电长源电力股份有限 公司、内蒙古平庄能源股份有限公司、宁夏英力特化工股份有限公司和烟台龙源电力技术股份有限公司等5家国内 A 股上市公司及龙源电力集团股份有限公司和国电科技环保集团股份有限公司等2家 H 股上市公司。

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2015年9月底，公司可控装机容量12550万千瓦，其中火电装机容量9163万千瓦，占73.01%，水电装机容量1304万千瓦，占10.39%，风电装机容量1999万千瓦，占15.93%。

截至2014年底，公司（合并）资产总额为7871.48亿元，所有者权益为1338.94亿元（其中少数股东权益860.88亿元）；2014年公司实现营业总收入2133.55亿元，利润总额195.10亿元。

截至2015年9月底，公司（合并）资产总额为7905.71亿元，所有者权益为1385.21亿元（其中少数股东权益857.78亿元）；2015年1～9月公司实现营业总收入1423.30亿元，利润总额156.22亿元。

公司地址：北京市西城区阜城门北大街6-8号；法定代表人：乔保平。

三、宏观经济和政策环境

1. 宏观经济

2014 年，中国国民经济在新常态下保持平稳运行，呈现出增长平稳、结构优化、质量提升、民生改善的良好态势。初步核算，全年国内生产总值 636463 亿元，按可比价格计算，比上年增长 7.4%。增长平稳主要表现为，在实现 7.4%的增长率的同时还实现城镇新增就业 1322 万，调查失业率稳定在 5.1%左右，居民消费价格上涨 2%。结构优化主要表现为服务业比重继续提升；以移动互联网为主要内容的新产业、新技术、新业态、新模式、新产品不断涌现，中国经济向中高端迈进的势头明显；最终消费的比重提升，区域结构及收入结构继续改善。质量提升主要表现为全年劳动生产率提升、单位 GDP 的能耗下降。民生改善主要表现为全国居民人均可支配收入扣除物价实际增长 8%，城镇居民人均可支配收入实际增长 6.8%，农村居民人均可支配收入实际

增长 9.2%。

从消费、投资和进出口情况看，2014 年，市场销售稳定增长，固定资产投资增速放缓，进出口增速回落。社会消费品零售总额 262394 亿元，比上年名义增长 12.0%（扣除价格因素实际增长 10.9%）。固定资产投资（不含农户）502005 亿元，比上年名义增长 15.7%（扣除价格因素实际增长 15.1%）。全年进出口总额 264335 亿元人民币，比上年增长 2.3%。

2．政策环境

2014 年，中国继续实施积极的财政政策。全国一般公共财政收入 140350 亿元，比上年增加 11140 亿元，增长 8.6%。其中，中央一般公共财政收入 64490 亿元，比上年增加 4292 亿元，增长 7.1%；地方一般公共财政收入（本级）75860 亿元，比上年增加 6849 亿元，增长 9.9%。一般公共财政收入中的税收收入 119158 亿元，同比增长 7.8%。全国一般公共财政支出 151662 亿元，比上年增加 11449 亿元，增长 8.2%。其中，中央本级支出 22570 亿元，比上年增加 2098 亿元，增长 10.2%；地方财政支出 129092 亿元，比上年增加 9351 亿元，增长 7.8%。

2014 年，中国人民银行继续实施稳健的货币政策，综合运用公开市场操作、短期流动性调节工具（SLO）、常备借贷便利（SLF）等货币政策工具，创设中期借贷便利（MLF）和抵押补充贷款工具（PSL）；非对称下调存贷款基准利率；两次实施定向降准。稳健货币政策的实施，使得货币信贷和社会融资平稳增长，贷款结构继续改善，企业融资成本高问题得到一定程度缓解。2014 年末，广义货币供应量 M2 余额同比增长 12.2%；人民币贷款余额同比增长 13.6%，比年初增加 9.78 万亿元，同比多增 8900 亿元；全年社会融资规模为 16.46 万亿元；12 月份非金融企业及其他部门贷款加权平均利率为 6.77%，比年初下降 0.42 个百分点。

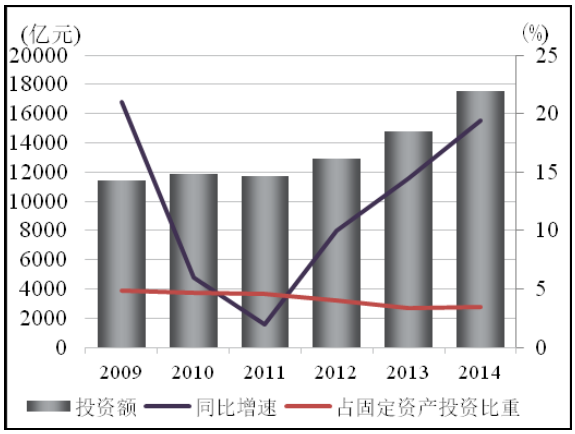
2015 年，中国经济下行压力依然较大。李克强总理的政府工作报告指出，2015 年经济社会发展的主要预期目标是 GDP 增长 7.0%左右，居民消费价格涨幅 3%左右，城镇新增就业 1000 万人以上，城镇登记失业率 4.5%以内，进出口增长 6%左右。2015 年是全面深化改革的关键之年，稳增长为 2015 年经济工作首要任务，将重点实施“一带一路”、京津冀协同发展、长江经济带三大战略。三大战略的推进势必拓展中国经济发展的战略空间，并将带动基础建设等投资，从而对经济稳定增长起到支撑作用。

四、行业分析

公司主营收入绝大部分来自发电业务，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．发电行业运行概况

图 1　近年电力行业累计投资占全国总投资比重



资料来源：国家统计局、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。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）”

2009 年～2014 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，在全国城镇固定资产投资中的占比总体呈下降趋势。2014 年全国固定资产投资（不含农户）502005 亿元，同比名义增长 15.7%。其中，电

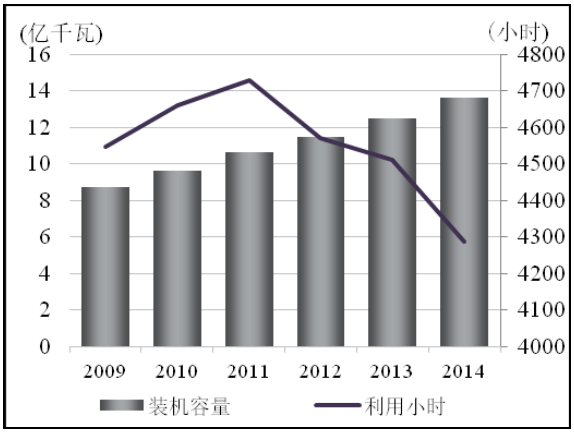
力、热力生产和供应业固定资产投资 17538 亿元，同比增长 19.4%，占全国城镇固定资产投资的比重为 3.49%。

行业运行

2014 年，全国主要电力企业合计完成投资 7764 亿元，同比增长 0.5%。其中，电源投资 3646 亿元，同比下降 5.8%；2014 年，全年基建新增发电装机容量 10350 万千瓦，同比增加 128 万千瓦，其中新增非化石能源发电装机容量 5702 万千瓦。

截至 2014 年底，全国全口径发电装机容量为 13.6 亿千瓦，同比增长 8.7%，其中非化石能源发电装机容量 4.5 亿千瓦，占总装机容量比重为 33.3%。2014 年，全国全口径发电量 5.55 万亿千瓦时，同比增长 3.6%，其中非化石能源发电量 1.42 万亿千瓦时，同比增长 19.6%；非化石能源发电量占总发电量比重自新中国成立以来首次超过 25%，达到 25.6%、同比提高 3.4 个百分点。全国发电设备利用小时 4286 小时（以 6000 千瓦及以上电厂口径，下同），为 1978 年以来的年度最低水平，同比降低 235 小时。

图 2　近年全国电力装机与利用小时情况



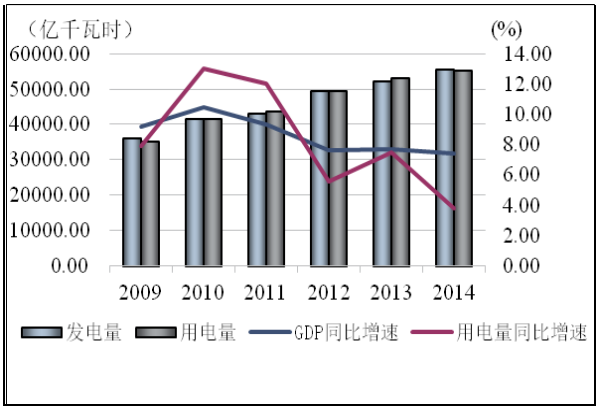
资料来源：中电联电力工业统计快报及电力工业现状与展望

火电方面，2014 年，全国火电投资完成 952 亿元，同比下降 6.3%；全年基建新增火电装机容量 4729 万千瓦，同比增加 554 万千瓦，其中新增煤电 3555 万千瓦；气电 886 万千瓦。截至 2014 年底，全国全口径火电装机容量 9.2 亿千瓦，同比增长 5.9%，其中煤电 8.3 亿千瓦，同比增长 5.0%；气电 5567 万千瓦，同比增长 29.2%。2014 年，全国全口径火电发电量 4.17 万亿千瓦时、同比下降 0.7%，受电力消费需求放缓、非化石能源发电量高速增长等因素影响，火电发电市场萎缩，火电发电量自 1974 年以来首次出现负增长。总体上，主要受宏观经济运行水平以及行业政策导向的影响，火电投资增速放缓，结构有所改善，发电量同比减少，利用水平创新低。

电力供需

2014 年，受气温及经济稳中趋缓等因素影响，全国电力供需形势总体宽松，运行安全稳定。

图3　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

2014 年，全国全社会用电量 5.52 万亿千瓦时，同比增长 3.8%，增速同比回落 3.8 个百分点，为 1998 年（2.8%）以来的年度最低水平。从结构看，第一产业用电量 994 亿千瓦时，占全社会用电量比重为 1.80%；第二产业用电量 4.07 万亿千瓦时，占比为 73.60%；第三产业用电量 6660 亿千瓦时，占比为 12.06%；城乡居民生活用电量 6928 亿千瓦时，占比为 12.54%。第三产业用电量比重同比提高 0.30 个百分点，第一产业、第二产业和城乡居民生活用电量比重同比分别降低 0.07 个百分点、0.04 个百分点和 0.19 个百分点。

总体看，2014 年以来全国电力供需环境宽松，用电需求增速放缓，第三产业用电量增速

明显领先于其他产业。

行业竞争

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”的竞争格局相对稳定，至今没有发生根本性变化。随着电力体制改革的深入，一些民营与外资企业也开始进入国内电力市场。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。五大发电集团在发电领域的竞争优势难以超越，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。

目前全国电网联网的格局尚未形成，在以区域电网为主的电力调度方式下，电力企业主要的竞争对手为本区域电网内的其他电力生产企业。在供电形势紧张的情况下，各电力企业不存在竞争；在供电形势缓解、地方电网发电量出现过剩的情况下，该区域内的电力企业之间存在一定的竞争关系，但由于目前各发电企业的电力销售量是以电力企业与电网公司确定的发电计划为主，且各发电企业上网电价受到安装脱硫装置以及不同发电类型等因素影响各不相同，因此，在电网公司实际的电量电度过程中，区域内电力企业间的竞争尚不明显。

2. 行业关注

燃煤作为火电行业的主要原料，其采购及运输成本是火电企业生产经营支出的主要组成部分，因此煤炭市场的景气程度对行业的盈利能力影响显著。近年来，煤炭价格变动剧烈。2014年煤价与2013年同趋变化，呈前三季度下降、第四季度回升的态势，截至12月24日环渤海动力煤价格指数5500K价格报收525元/吨，较年初平均下降80元/吨。进入2015年以来，煤炭市场低迷，价格弱势运行，截至2015年3月18日，环渤海动力煤平均价格为482元/吨。总体上，煤炭价格的下滑趋势对缓解行业压力有一定的积极作用。

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，造成了发电企业的盈利大幅波动。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》（以下简称“《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”。《意见》进一步完善了煤电联动机制，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。

2014年8月，根据《关于疏导环保电价矛盾有关问题的通知》，全国燃煤发电企业标杆上网电价平均降低0.0093元/千瓦时，其中山西、蒙西、江苏、浙江、湖北、河南、江西、广东和海南等9省（区）降幅超过0.01元/千瓦时。该电价空间重点用于对脱硝、除尘环保电价矛盾进行疏导，2014年9月1日开始施行。2015年，根据《国家发展改革委关于降低燃煤发电上网电价和工商业用电价格的通知》（发改价格〔2015〕748号)规定，自4月20日起，全国统一下调燃煤发电上网电价和工商业用电价格，全国燃煤发电上网电价平均每千瓦时下调约2分钱，下调燃煤发电上网电价形成的降价空间，除适当疏导部分地区天然气发电价格以及脱硝、除尘、超低排放环保电价等突出结构性矛盾，促进节能减排和大气污染防治外，主要用于下调工商业用电价格。全国工商业用电价格平均每千瓦时下调约1.8分钱。以上电价调整自2015年4月20日起执行。上述措施的推行将导致火电行业盈利空间有所压缩，但行业整体盈利依然良好。

此外，进入2015年，中国将实施新的电力改革方案。2015年3月15日，国务院发布《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》，此次改革方案明确了“三放开、一独立、三强化”的总体思路，售电侧有望放开，这将可能打破售

电层垄断，改变目前电网公司统购统销的垄断局面，电力买卖双方自行直接商谈，决定电量、电价，可能给大机组发电企业提供进一步的创利空间。

3. 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 2015 年 9 月底，国务院国资委持有公司 100%股权，是公司实际控制人。

2. 企业规模与竞争实力

行业地位

截至 2015 年 9 月底，公司资产总额 7905.71 亿元，产业遍布全国 31 个省、市、自治区，控制煤炭资源量逾百亿吨，年煤炭产量 6815 万吨。可控装机合计 1.25 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，2014 年快速提升至 297 位。跟踪期内，公司获得大型超临界机组自动化成套控制系统关键技术及应用，该技术荣获国家科技进步二等奖。

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，区位优势较强。

表1 五大发电集团 2014 年情况

五大发电集团	资产规模（亿元）	利润总额（亿元）
华能集团	9493.81	71.55
国电集团	7871.47	195.10
大唐集团	7203.63	120.58
华电集团	7265.63	205.81
中电投集团	6938.13	29.87

资料来源：中国电力新闻网

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

公司优化企业资源配置，积极推进可再生电源发展。公司较为注重风电、水电的开发。经过多年开拓，公司的风电发展较快，打造了“龙源风电”的品牌。截至2015年9月底，公司风电装机规模达1999万千瓦，位居世界第一；其控股子公司龙源电力是亚洲最大的风电发电企业，建成投产了国内首座海上潮间带示范风电场和首座大型低风速风电场。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。大渡河的特殊水力资源优势和地理位置，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。此外，公司加快推进西藏能源项目的推进，开发帕隆藏布江（含易贡藏布、拉月曲）流域和尼洋河等流域的水电资源，初步规划总装机约1890万千瓦。

跟踪期内，公司在行业内的竞争优势得到进一步巩固。

六、公司管理

跟踪期内，公司管理制度和高层管理人员均无重大变化。

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。近三年公司电力业务收入波动下降、煤炭业务收入不断下降、高科技产业（新能源）收入波动增长，主营业务有所波动。2014年公司主营业务收入达到2049.49亿元，同比下降8.94%。

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73%以上，并稳步提高。2014年，受社会用电需求增速放缓和上网电价下调影响，公司实现电力板块收入1669.69亿元，较2013年下降6.74%，在主营业务收入中占比为81.47%。

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。2014年以来，受制于煤炭行业的整体下行，公司煤炭板块业务大幅减少，实现板块收入49.25亿元，同比下降74.11%，占比降至2.40%。同期，公司高科技产业（新能源）业务收入略有下降，2014年实现板块收入164.12亿元，占比降至8.01%；主营业务收入中，其他业务收入大幅增长，2014年实现收入166.43亿元，占比升至8.12%。

2014年，公司主营业务毛利率24.50%，较2013年增长3.04个百分点，主要是由于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。

2015年1～9月，公司实现主营业务收入1359.00亿元，占2014年全年的66.31%，同比下降8.74%；公司收入构成保持稳定。毛利率方面，电力板块毛利率为28.63%，较2014年小幅上升了3.56个百分点；受化工等行业市场状况影响，2015年1～9月其他业务板块毛利率为-22.69%。

总体看，公司主营业务稳定发展，电力业务突出；受益于煤炭价格持续下行带动的电力业务盈利能力快速提升，公司整体盈利能力较

好。

表 2　2012~2015 年 9 月公司主营业务经营情况（单位：亿元、%）

项　目	2012 年		2013 年		2014 年		2015 年 1~9 月	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
电力	1683.21	15.37	1790.43	22.06	1669.69	25.07	1149.00	28.63
煤炭	322.29	23.04	190.24	20.60	49.25	54.36	21.00	19.05
高科技产业（新能源）	110.55	29.17	190.47	21.33	164.12	27.88	70.00	25.71
其他	137.98	10.41	79.53	10.34	166.43	6.54	119.00	-22.69
合计	**2254.03**	**16.84**	**2250.68**	**21.46**	**2049.49**	**24.50**	**1359.00**	**23.84**

注：公司其他业务板块包括化工、被替代发电以及销售原（材）料等。
资料来源：公司提供

发电产业

截至2014年底，公司装机容量总计12520万千瓦，较2013年底增长1.96%；平均利用小时数为4213小时，较2013年减少287小时。2014年公司总发电量为5014亿千瓦时，较2013年下降5.98%；实现售电量4580亿千瓦时，较2013年下降9.82%；平均上网电价为413.22元/千千瓦时。从发电机组运行效率看，2014年公司平均利用小时数为4213小时，较2013年降低6.38%。2014年，公司供电煤耗为312.8克/千瓦时，综合厂用电率为5.60%，处于行业较好水平。

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	2012 年	2013 年	2014 年	15 年 1~9 月
可控装机容量（合计）	12008	12279	12520	12550
其中：火电装机	9301	9213	9163	9163
水电装机	1154	1258	1297	1304
风电装机	1497	1732	1976	1999
发电量（合计）	4898	5333	5014	1193
其中：火电机组	4265	4609	4242	1025
水电机组	402	404	423	65
风电机组	223	307	333	100

资料来源：公司提供

2014年公司可控火电装机容量略有下降，为9163万千瓦，同比降低0.54%；公司60万千瓦及以上机组比重达48.5%，同比提高4.1个百分点。2014年公司火电装机占比为73.19%，同比下降1.84个百分点，电源结构调整成效较为显著。目前，公司火电重点发展沿海发达地区、煤电基地、煤运通道和特高压外送电通道等重点项目。

2014年底，公司清洁可再生能源装机达3355万千瓦，同比增长1.8个百分点，比重达到26.80%。截至2014年底，风电装机达到1976万千瓦，位居世界第一；公司加强在经济发达、接入条件好、消纳能力强、电价水平高的地区进行风电项目储备，巩固其风电竞争优势。

水电方面，公司加强大型流域水电基地的开发，重点推进金沙江上游水电开发、稳步开展大渡河流域水电开发，形成梯级滚动开发格局，截至2014年底，公司水电装机规模增至1297万千瓦。此外，公司在华东、内蒙古、山西、黑龙江、青海、河北等地区也积极开发新能源项目。

2015年9月底，得益于水电和风电装机容量的增加，公司清洁可再生能源装机达3778万千瓦，比重达到30.10%，清洁能源占比进一步加大。

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。公司通过加强煤电产业链对接，推进煤电一体化项目。2014年，公司完成自产煤内销2215万吨，同比增长14.2%；同期，公司煤炭采购量合计21641万吨，同比下降7.30%；天然煤到厂价为376.06/吨，同比下降10.59%。

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。近年来，受煤炭行业景气度的影响，公司煤炭业务规模有所波动。2012～2014年，公司煤炭业务分别实现营业收入322.29亿元、190.24亿元和49.25亿元。

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，同比增加879万吨，生产高纯二氧化锗20吨。截至目前，公司煤矿项目主要包括贺斯格乌拉露天矿（年产量1357.7万吨，51%控股）、元宝山露天矿（年产量1288.8万吨，51%控股）和白音华1号露天矿（年产量1111.8万吨，51%控股）等。

2014年，公司煤炭产量为6815万吨。近三年随着煤炭市场行情的波动，公司煤炭自给率分别为65.22%、34.60%和32.50%；公司煤炭主要外销客户为辽宁大唐国际锦州热电有限责任公司、中国石油天然气股份有限公司锦州石化分公司、中国石油天然气股份有限公司锦西石化分公司等。2014年，公司到厂标煤单价为514.22元/吨，同比减少163.72元/吨。

公司煤炭项目储备较为丰富。截至目前，公司拥有大平滩煤矿、簸箕煤矿、东沟煤矿和国强煤矿和太原南峪煤矿等矿田的开发权；此外，还有刘三圪旦、奥塔、新疆尼勒克、玻璃沟以及黑河西岗子等煤矿的探矿权。

新能源业务

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。

其他业务

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. 经营效率

2012年～2014年，公司销售债权周转次数分别为6.17次、5.37次和4.59次；公司存货周转次数分别为9.47次、9.13次和8.30次；公司总资产周转次数分别为0.32次、0.31次和0.27次，综合看，跟踪期内，公司经营效率有所下降，但总体处于正常水平。

3. 未来发展

公司在建项目均符合国家相关产业政策，并均已经过可研、环评等相关审批程序，具备合法开建的条件。

四川大渡河大岗山水电站位于四川省雅安市境内，坝址距石棉县城约40公里，距泸定县城约72公里。电站设计装机总容量260万千瓦，多年平均年发电量114.30亿千瓦时。项目计划总投资为225.25亿元，截至2015年9月底，累计完成总投资185.06亿元。

四川大渡河猴子岩水电站位于四川省甘孜藏族自治州康定县境内，是大渡河干流水电规划调整推荐22级开发方案的第9个梯级电站，上游为丹巴水电站，下游为长河坝水电站。电站采用堤坝式开发，枢纽建筑物主要由拦河坝、两岸泄洪及放空建筑物、右岸地下引水发电系统等组成。拦河坝为混凝土面板堆石坝，最大坝高223.50m。电站装机容量1700MW，水库正常蓄水位为1842m，具有季调节性能。猴子岩水电站筹建工期18个月，施工准备工程工期28个月，主体工程工期56个月，完建工程工期12个月，工程施工总工期96个月。电站装机容量170万千瓦，计划2017年竣工投产，年均发电量超过70亿千瓦时。项目计划总投资为192.62亿元，截至2015年9月底，累计完成总投资114.99亿元。

表 4　公司截至 2015 年 9 月底前十大在建工程情况（单位：亿元、%）

项目	预算总投资	截至 2015 年 9 月底累计完成投资	投入进度	资金来源
四川大渡河大岗山水电站	225.25	185.06	82.15	金融机构贷款和自有资金
四川大渡河猴子岩水电站	192.62	114.99	59.70	
四川大渡河枕头坝一级水电站	85.74	58.82	68.61	
国电泰州电厂二期百万千瓦超超临界二次再热燃煤发电示范项目	85.13	71.74	84.27	
海南省万泉河红岭水利枢纽工程	26.72	23.01	86.11	
阿墨江普西桥水电站	24.28	23.37	96.25	
国电双辽发电有限公司二期扩建项目	27.28	25.52	93.56	
西藏多布水电站	29.34	21.91	74.67	
四川大渡河公司沙坪二级水电项目	52.84	21.70	41.07	
国电哈密煤电开发有限公司-国电哈密大南湖2*660MW 煤电一体化项目工程	50.40	41.56	82.47	
合计	**799.60**	**587.68**	--	--

资料来源：公司提供

总体看，公司在电源点建设、原有电厂扩建和设备改造方面计划投资较大，具有一定资本支出压力。未来随着公司在建项目建成投产，电力装机规模有望进一步扩张、行业内规模优势将得到进一步巩固。

八、财务分析

公司2012～2014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2015年三季度财务数据未经审计。

2014年，公司合并范围减少37家子公司，新增27家子公司。截至2014年底，公司合并范围内共有45家二级子公司。近年来，公司新增子公司主要通过新设取得，部分尚未投产，对公司合并口径财务数据影响不大，近年来公司财务可比性较好。

截至2014年底，公司（合并）资产总额为7871.48亿元，所有者权益为1338.94亿元（其中少数股东权益860.88亿元）；2014年公司实现营业总收入2133.55亿元，利润总额195.10亿元。

截至2015年9月底，公司（合并）资产总额为7905.71亿元，所有者权益为1385.21亿元（其中少数股东权益857.78亿元）；2015年1～9月公司实现营业总收入1423.30亿元，利润总额

156.22亿元。

1. 盈利能力

2014年公司实现营业总收入2133.55亿元，同比下降 8.34%，主要原因是受经济增速放缓影响，用电需求增速放缓、平均上网电价下降所致。但受益于煤炭行业景气度低迷、煤炭价格持续低位震荡，公司营业成本同比下降12.15%，其幅度大于营业收入下降幅度。2014年公司营业利润率为 24.50%，同比增加 3.22个百分点。

公司期间费用率逐年上升，2014 年为15.23%，公司期间费用合计为 325.02 亿元，构成以财务费用为主，占 73.40%。2014 年公司管理费用和财务费用有所下降，销售费用上升。

跟踪期内，公司营业利润有所增长，2014年为 182.52 亿元，较 2013 年增长 19.57%。2014年公司利润总额和净利润分别为 195.10 亿元和138.16 亿元，分别同比增长 21.99%和 11.65%。

2014 年公司投资收益为 42.34 亿元，同比增长 29.31%，公司投资收益增长主要得益于权益法合算的长期股权投资取得的投资收益增长。

2014 年，公司营业外收入为 24.67 亿元，同比下降 11.88%，主要系非流动资产处置利得减少所致。2014 年公司投资收益和营业外收入对利润总额具有一定贡献。

从盈利指标看，公司总资本收益率和净资产收益率 2014 年分别为 5.57%和 10.32%，分别较上年增长 0.17 和 0.74 个百分点，公司整体盈利能力有所增强。

2015 年 1~9 月，公司实现营业总收入1423.30 亿元，同比下降 8.72%；实现利润总额156.22 亿元，同比增长 4.78%，主要是煤炭价格较 2014 年同期下跌导致公司电力业务成本大幅下降所致。

总体看，跟踪期内公司营业收入规模略有下降，但由于成本下降幅度更大，公司营业利润率有所提升，整体盈利能力有所增强。

2. 现金流及保障

从经营活动来看，公司经营活动现金流入主要是销售商品、提供劳务收到的现金，随营业收入规模下降，公司经营活动现金流入量2014 年为 2654.87 亿元；同期公司经营活动现金流出 1931.11 亿元，主要为购买商品、接受劳务支付的现金。2014 年，公司经营活动现金流量净额为 723.76 亿元，同比增长 20.76%。

从收入实现质量看，近年来公司收入实现质量较好，现金收入比三年均值为 106.61%，2014 年为 108.57%。

从投资活动来看，近年来公司投资活动现金流入大幅增长，主要是收回投资收到的现金增长所致，2014 年公司投资活动现金流入量为571.81 亿元。同期，公司投资活动现金流出规模较大，主要是购建固定资产、无形资产等支付的现金，以及投资支付的现金，2014 年投资活动现金流出为 1105.02 亿元。2014 年，公司投资活动产生的现金流量净额为-533.21 亿元。

从筹资活动来看，公司筹资活动现金流入量不断下降，2014 年为 3687.86 亿元，主要为取得借款收到的现金；同期公司筹资活动现金流出为 3963.71 亿元，主要是偿还债务支付的现金。2014 年，公司筹资活动产生的现金流量净额为-275.85 亿元。

2015 年 1～9 月，公司经营活动、投资活动、筹资活动产生的现金流量净额分别为606.18 亿元、-343.38 亿元和-267.51 亿元。

总体看，公司经营活动现金流入规模较大，经营活动获取现金的能力强，但未来投资规模较大，具有一定资本支出压力。

3. 资本及债务结构

跟踪期公司资产总额有所增长，截至 2014年底，公司资产总额 7871.48 亿元，其中流动资产占 13.48%，非流动资产合计占 86.54%。

截至 2015 年 9 月底，公司合并资产总额7905.71 亿元，其中流动资产占 11.42%，非流

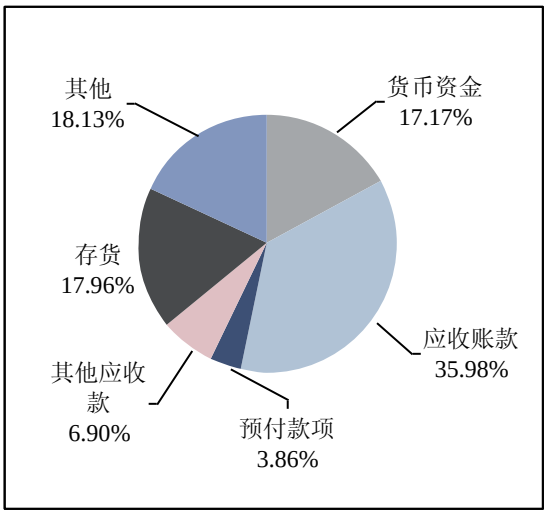
动资产占 88.58%，资产构成与 2014 年底基本一致。

公司资产以非流动资产为主，符合电力生产经营企业的特点。

流动资产

截至2014年底，公司流动资产合计1061.18亿元，主要由货币资金、应收账款和存货组成。

图 4　截至 2014 年底公司流动资产构成



资料来源：公司审计报告

截至 2014 年底，公司货币资金 182.20 亿元，同比下降 32.03%，主要为银行存款（占 68.30%）、其他货币资金（占 31.07%）及少量库存现金；其中受限制的货币资金总额为 74.96 亿元，全部是国电资本控股有限公司存放中国银行的法定准备金。

跟踪期内公司应收票据有所下降，截至 2014 年底，公司应收票据 56.69 亿元，同比下降 20.34%。公司应收票据主要为银行承兑汇票。

公司应收账款略有下降，截至 2014 年底，公司应收账款净额 381.77 亿元，同比下降 9.00%，公司坏账准备共计提 9.44 亿元。从账龄来看，1 年以内的应收账款占比 88.05%，1~2 年应收账款为 6.79%，2~3 年为 3.44%，3 年以上占比为 1.72%。

截至 2014 年底公司其他应收款为 73.17 亿元，同比下降 21.40%。公司其他应收款账期在 1 年以内占 33.17%，1~2 年应收账款为 55.04%，2~3 年为 6.08%，3 年以上占比为 5.71%。公司分别采用单项计提与账龄分析法合计计提坏账准备 18.88 亿元，坏账准备计提充分。

截至 2014 年底，公司存货净额为 190.58 亿元，同比下降 1.03%，公司共计提跌价准备 3.79 亿元。公司存货存在一定跌价风险。

截至2014年底，公司其他流动资产为80.68亿元，主要系待抵扣增值税、预交所得税以及委托贷款。

截至 2015 年 9 月底，公司流动资产 902.63 亿元；与 2014 年底相比，结构变动不大。

非流动资产

跟踪期公司非流动资产小幅增长，截至 2014 年底，公司非流动资产合计 6810.29 亿元，同比增长 2.29%，主要由其他非流动资产增加所致。公司非流动资产主要由固定资产（占 65.42%）和在建工程（占 16.07%）构成。

截至 2014 年底，公司可供出售金融资产为 66.16 亿元，同比增长 178.89%，增加主要来自公司所持可供出售债券和可供出售权益工具的增长。截至 2014 年底，公司长期应收款为 65.29 亿元，同比增长 5.03%。

截至 2014 年底，公司固定资产 4455.29 亿元，同比增长 2.39%，主要系在建工程转固所致。固定资产主要由机器设备和房屋及建筑物等构成。

截至 2014 年底公司在建工程 1094.56 亿元，同比下降 9.88%。截至 2014 年底，公司在建工程为 1094.56 亿元，为公司投资建设的四川大渡河大岗山水电站项目等。

跟踪期内公司无形资产有所下降，截至 2014 年底公司无形资产账面原值 256.57 亿元，累计摊销 37.90 亿元，公司无形资产主要为土地使用权和其他无形资产。

截至 2014 年底公司其他非流动资产为 148.77 亿元，主要为待抵税费及预缴税重分类，以及委托贷款。

截至 2015 年 9 月底，公司非流动资产总额 7003.09 亿元，较 2014 年底小幅增长 2.83%，非流动资产结构基本没有变化。

总体看，公司资产以非流动资产为主，整体资产构成符合发电企业特点，资产质量良好。

所有者权益

2014年底，公司所有者权益1338.94亿元，同比增长3.67%，增长主要来自于未分配利润的累积。其中，归属于母公司的所有者权益合计478.05亿元，少数股东权益860.88亿元。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25.10%和64.64%。

截至2015年9月底，公司所有者权益合计1385.21亿元，较2014年底基本持平，权益构成变化不大。总体看，公司权益稳定性较好。

负债

跟踪期内公司负债略有下降，截至 2014 年底公司负债合计 6532.54 亿元，较 2013 年底下降 0.55%；截至 2014 年底，公司负债合计中流动负债占 60.97%，非流动负债占 39.03%。

截至 2014 年底，公司流动负债以应付账款（占 12.99%）、短期借款（占 28.24%）及其他流动负债（占 19.38%）等为主。

截至 2014 年底，公司短期借款为 1124.77 亿元，其中信用借款 1026.93 亿元。

跟踪期内公司应付账款有所下降，截至 2014 年底为 517.29 亿元，同比下降 13.64%。

截至 2014 年底公司其他应付款为 164.30 亿元，主要包括应付经营往来款和应付工程质保金等。

截至 2014 年底，公司其他流动负债为 771.96 亿元，主要是公司发行的短期融资券。

跟踪期内公司非流动负债有所下降，截至 2014 年底为 2549.79 亿元，主要由长期借款（占 74.26%）和应付债券（占 17.55%）构成。

截至 2014 年底公司长期借款为 1893.39 亿元，同比下降 8.11%，主要为信用借款。

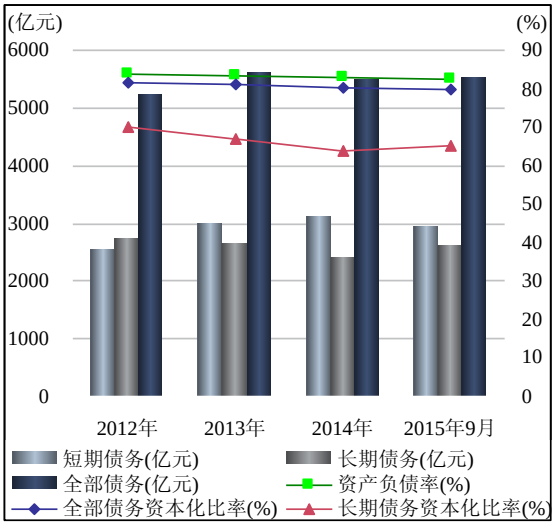
截至 2014 年底，公司应付债券余额为 447.41 亿元。

截至 2014 年底，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 82.99%、80.41%和 64.04%，均较 2013 年有所下降，但仍处于较高水平，公司债务负担重。截至 2015 年 9 月底，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 82.48%、79.99%和 65.26%。

截至 2015 年 9 月底，公司负债总额为 6520.50 亿元，较 2014 年底基本持平；其中流动负债占 58.32%，非流动负债占 41.68%，非流动负债比重小幅提高。

截至 2015 年 9 月底，公司全部债务为 5537.10 亿元，较 2014 年底增长 0.73%，短期债务占比下降至 53.01%。指标上看，长期债务资本化比率、全部债务资本化比率、资产负债率分别为 65.26%、79.99%和 82.48%。

图 5　公司偿债能力指标变化



资料来源：公司审计报告

整体看，跟踪期内公司债务规模有所下降，但负债水平高，整体债务负担重。

4. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，跟踪期内公司流动比率和速动比率均呈下降趋势，截至 2014 年底，上述指标分别为 26.64%和 21.86%，截至 2015 年 9 月底以上指标分别为 23.74%和

19.26%。2012～2014 年公司经营现金流动负债比呈上升趋势，2014 年为 18.17%，主要系经营净现金流净额大幅增长所致。总体看，公司短期债务规模较大，短期偿债能力指标偏低；但考虑到公司经营规模大，行业地位突出，经营获现能力和融资能力强，公司能满足短期债务偿还资金周转的需要。

从长期偿债能力指标看，2014 年，公司 EBITDA 为 748.38 亿元。同期，公司 EBITDA 利息倍数为 2.64 倍；公司全部债务/EBITDA 为 7.34 倍，公司长期偿债能力指标一般。

截至2015年9月底，公司的对外担保余额为448亿元，担保比率为32.34%。公司的主要担保对象主要为国有控股企业。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。

公司与银行建立有良好的合作关系，截至2015年9月底，公司已获得各商业银行授信总额为10457亿元，其中已使用4261亿元，尚有6196亿元未使用，公司间接融资渠道畅通。

5. 过往债务履约情况

根据中国人民银行企业基本信用信息报告（报告编号为：G1011010202959280R），截至 2015 年 6 月 17 日，公司无“未结清”和“已结清”的不良信贷信息记录，过往债务履约情况良好。

6. 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拓展，公司电源结构明显改善。总体上看，公司抗风险能力极强。

九、存续期内公司债券偿债能力分析

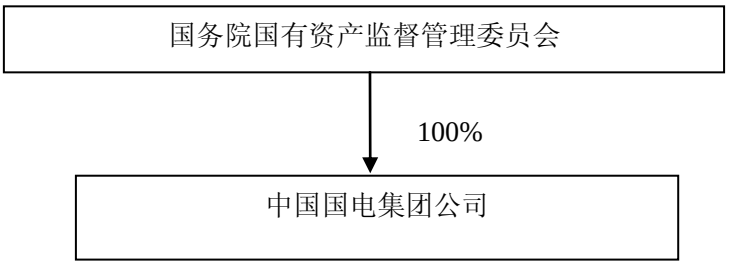
截至目前，公司存续期内债券为“15 国电集 CP003”，额度 82 亿元（以下简称“存续期内债券”）。

2012～2014年，公司现金类资产分别为351.55亿元、355.82亿元和253.02亿元，分别为“15国电集CP003”额度的4.29倍、4.34倍和3.09倍。2015年9月底，公司现金类资产235.84亿元，为“15国电集CP003”额度的2.88倍。公司现金类资产对“15国电集CP003”的保障能力良好。2012～2014年，公司经营活动产生的现金流入量分别为“15国电集CP003”额度的31.78倍、32.45倍和32.38倍，同期经营活动现金流量净额分别为“15国电集CP003”额度的4.73倍、7.31倍和8.83倍。总体看，公司经营性现金流对“15国电集CP003”保障程度很高。

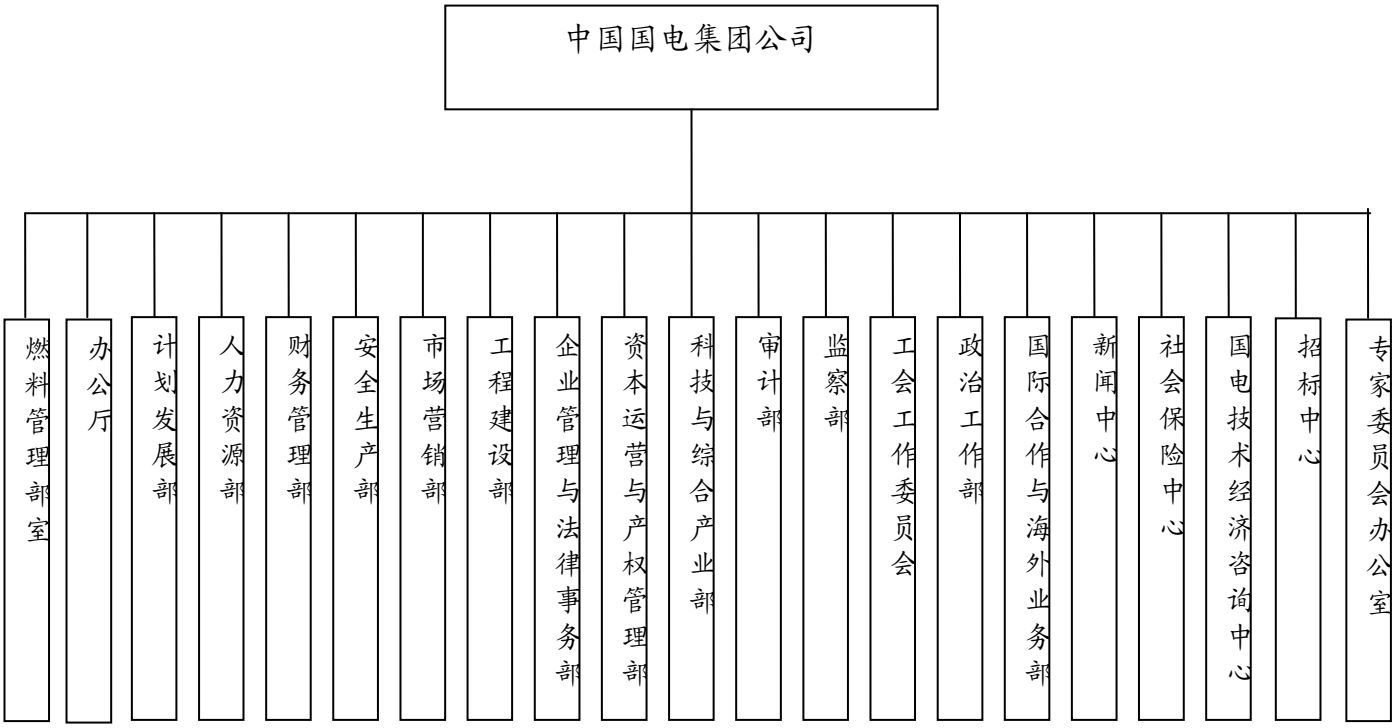
十、结论

综合考虑，联合资信维持国电集团AAA的主体长期信用等级，评级展望为稳定；并维持 “15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


中国国电集团公司
燃料管理部室
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
科技与综合产业部
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
国电技术经济咨询中心
招标中心
专家委员会办公室

附件 3　主要计算指标

项目	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年 9 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	351.55	355.82	253.02	235.84
资产总额(亿元)	7258.25	7860.27	7871.48	7905.71
所有者权益(亿元)	1170.00	1291.57	1338.94	1385.21
短期债务(亿元)	2536.62	2988.49	3112.62	2935.12
长期债务(亿元)	2708.13	2631.85	2384.11	2601.98
全部债务(亿元)	5244.75	5620.29	5496.73	5537.10
营业总收入(亿元)	2324.87	2327.64	2133.55	1423.30
利润总额(亿元)	118.13	159.94	195.10	156.22
EBITDA(亿元)	612.02	693.24	748.38	--
经营性净现金流(亿元)	387.85	599.36	723.76	606.18
财务指标				
销售债权周转次数(次)	6.17	5.37	4.59	--
存货周转次数(次)	9.47	9.13	8.30	--
总资产周转次数(次)	0.32	0.31	0.27	--
现金收入比(%)	105.32	104.21	108.57	108.07
营业利润率(%)	16.23	21.28	24.50	23.49
总资本收益率(%)	5.13	5.35	5.57	--
净资产收益率(%)	7.29	9.58	10.32	--
长期债务资本化比率(%)	69.83	67.08	64.04	65.26
全部债务资本化比率(%)	81.76	81.31	80.41	79.99
资产负债率(%)	83.88	83.57	82.99	82.48
流动比率(%)	32.60	31.52	26.64	23.74
速动比率(%)	26.21	26.47	21.86	19.26
经营现金流动负债比(%)	12.17	15.71	18.17	--
EBITDA 利息倍数(倍)	2.06	2.37	2.64	--
全部债务/EBITDA(倍)	8.57	8.11	7.34	--

注：1. 公司其他流动负债调至短期债务，部分长期应付款调至长期债务；
2. 公司 2015 年三季度财务数据未经审计。

附件 4　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
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	（净利润+费用化利息支出）/（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
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%

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

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 5　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，银行间债券市场中长期债券信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。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

银行间债券市场中长期债券信用等级设置及其含义同主体长期信用等级。

附件 6　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