

信用等级公告

联合[2011] 472 号

联合资信评估有限公司通过对中国国电集团公司信用状况进行综合分析和评估，确定

中国国电集团公司
主体长期信用等级为
AAA

特此公告。

联合资信评估有限公司
二零一一年六月二十七日



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、中国国电集团公司主体长期信用等级自 2011 年 6 月 27 日至 2012 年 6 月 26 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。

联合资信评估有限公司
二零一一年六月二十七日



中国国电集团公司主体长期信用评级报告

评级结果：AAA

评级展望：稳定

评级时间：2011 年 6 月 27 日

财务数据

项目	2008 年	2009 年	2010 年	11 年 3 月
资产总额(亿元)	3078.10	4237.29	5358.38	5549.17
所有者权益(亿元)	453.78	766.44	968.70	977.85
长期债务(亿元)	1295.30	1412.11	1648.30	1871.58
全部债务(亿元)	2173.46	2854.32	3482.53	3610.31
营业收入(亿元)	945.07	1220.79	1625.72	459.61
利润总额(亿元)	-70.97	59.63	62.05	3.14
EBITDA(亿元)	159.84	311.73	407.28	--
营业利润率(%)	3.90	14.81	12.11	10.53
净资产收益率(%)	-16.98	5.55	6.41	--
资产负债率(%)	85.26	81.91	81.92	82.38
全部债务资本化率(%)	82.73	78.83	78.24	78.69
流动比率(%)	38.41	37.41	32.63	39.75
全部债务/EBITDA(倍)	13.60	9.16	8.55	--
EBITDA 利息倍数(倍)	1.56	2.89	2.73	--

注：2011 年一季度数据未经审计

分析师

王 佳 于浩洋

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

联合资信评估有限公司（下称“联合资信”）对中国国电集团公司（以下简称“国电集团”或“公司”）的评级反映了公司作为中央直属企业、五大发电集团之一，在经营规模、电源分布、技术水平、可再生能源开发等方面的综合优势。同时联合资信也注意到煤炭价格高位运行、环保成本增加以及债务负担重等因素给公司经营发展带来的不利影响。

未来公司电力装机规模有望增长，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。联合资信对公司的评级展望为稳定。

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. 公司与各级政府、电网企业保持良好的合作关系，在上网送出、竞价上网等方面处于相对有利地位。
4. 公司下属子公司龙源电力集团股份有限公司作为中国最早从事风电开发的企业，全球排名位列第三，亚洲排名位列第一。
5. 公司逐步加大煤炭资源开发力度，有助于保障公司煤炭供应。

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。

一、主体概况

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 2011 年 3 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。电源基地遍布全国 31 个省、市、自治区；员工人数 11 万余人。

公司本部设燃料管理部、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、专家委员会办公室等 21 个职能部门。

截至 2011 年 3 月末，公司可控装机容量为 9646.29 万千瓦，其中，火电装机容量 7709.15 万千瓦，占 78.89%；水电装机容量 1011.61 万千瓦，占 10.48%；风电装机容量 911.73 万千瓦，

占 9.45%。

截至 2010 年底，公司（合并）资产总额为 5358.38 亿元，所有者权益 968.70 亿元，其中少数股东权益 636.45 亿元；2010 年公司实现营业收入 1625.72 亿元，利润总额 62.05 亿元。

截至 2011 年 3 月底，公司（合并）资产总额为 5549.17 亿元，所有者权益 977.85 亿元，其中少数股东权益 696.94 亿元；2011 年 1~3 月公司实现营业收入 459.61 亿元，利润总额 3.14 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。

二、行业分析

公司属电力行业，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. 行业供需状况

电力行业是国民经济和社会发展的基础能源行业和支柱产业。2000~2007 年，中国经济进入新一轮增长周期并出现重工业化趋势，受钢铁、水泥、冶金等一些高能耗行业投资升温的影响，中国电力需求总量迅速上升。2003~2008 年的六年间，全国发电装机容量从 2002 年底的 3.59 亿 Kw 迅速增长到 2008 年底的 7.93 亿 Kw。大规模发电项目的不断投产运行，有效缓解了电力供需矛盾，中国逐渐由持续性、全国性缺电转变为区域性、季节性、时段性缺电，缺电范围明显减少。

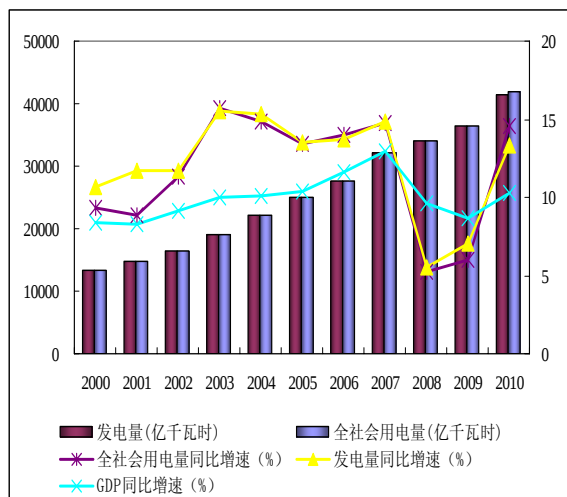
由于国内用电需求中超过 75% 是工业用电，导致电力行业发展对宏观经济变化较为敏感。近两年来全球金融危机及国内宏观经济增速放缓对国内用电需求增长产生一定影响，2008 年全社会用电量和发电量同比增速分别为 5.23% 和 5.18%，增速较上年均回落近 10 个百分点。

2009 年，受宏观经济不景气到回暖的影响，中国发、用电量从年初严重下滑、年中企稳回

升到年末大幅攀升，全年增速大于上年，全社会用电量增长为5.96%。中国发电装机容量达到8.74亿Kw，全口径发电量36639亿Kwh，用电量36430亿Kwh。2010年，下游用电需求回升态势得以持续，根据中电联数据，2010年全年，国内累计全社会用电量41923亿千瓦时，同比增长14.56%，但受节能减排等政策影响，2010年起，全社会用电需求量增幅开始回落，其中，第二产业用电量增幅最大，全年达31318亿千瓦时，同比增长15.41%，增幅提高10.72个百分点。第一产业用电量984亿千瓦时，同比增长4.68%，增幅降低2.22个百分点；第三产业4497亿千瓦时，同比增长14.02%，增幅提高1.28个百分点；城乡居民生活5125亿千瓦时，同比增长12.02%，与上年基本持平。

2011年一季度，全国全社会用电量10911亿千瓦时，同比增长12.7%，较上年四季度出现明显回升，部分地区气温偏低导致取暖负荷明显增加和重点行业生产形势较好是主要原因。

图1 国内发电量、全社会用电量及增幅与GDP增幅情况



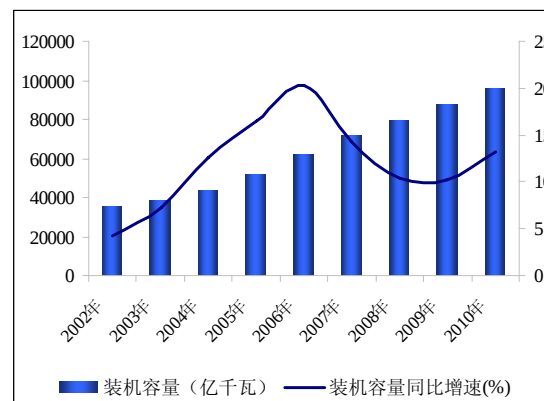
资料来源：wind资讯、中电联电力工业统计快报

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2002年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，其中2005年1月份全国拉闸限电的省份达到26个，缺电达到最高峰。供电紧张的格局带动电力行业新一轮投资热的升

温。2003~2007年的五年间，全国发电装机容量进入高速增长阶段，从2002年底的3.59亿千瓦迅速增长到2007年底的7.13亿千瓦，年均增速超过14%，其中2006年新增容量超过1亿千瓦，增速达到了20.3%。近年来，在电力供需矛盾缓解的同时，中国也出现了电力行业投资过热的状况，为此，国家专门出台了相关政策，通过项目用地预审、贷款控制、环境评估、从严核准等方式对电源项目进行调控。2008和2009年，国内新增机组装机容量同比增速均保持在10%左右，较之前两年有明显回落，同时电源建设也更侧重结构调整，水电和风电等清洁能源装机容量增速明显高于火电。

2010年，中国基建新增发电设备容量9127万千瓦，其中，水电1661万千瓦，火电5872万千瓦，核电174万千瓦，并网风电 1399万千瓦。截至2010年底，中国发电设备容量96219万千瓦，其中，水电装机容量21340万千瓦，火电装机容量70663万千瓦，核电装机容量1082万千瓦，风电并网装机容量3107万千瓦。

图2 2002~2010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

2011年一季度，中国基建新增发电装机容量1379万千瓦，比上年同期少投产234万千瓦，主要是3月份投产规模较小，3月份投产的重点电源项目主要是汉能金安桥水电站4号机组（60万千瓦），这是中国首台民营企业投资控股的大型水电机组；分类型来看，水电新增123万千瓦，火电新增1001万千瓦，风电新增250万千瓦。截

至2011年3月底,全国6000千瓦及以上发电设备容量94283万千瓦,比上年同期净增9304万千瓦;月底全口径发电设备容量9.7亿千瓦左右。其中,6000千瓦及以上水电设备容量1.84亿千瓦,火电7.13亿千瓦,核电1082万千瓦,并网风电3394万千瓦。从全国来看,由于多年来发电装机持续稳步增长,目前全国电力的装机供应能力总量充足,但是分地区间装机满足需求的能力各有不同。

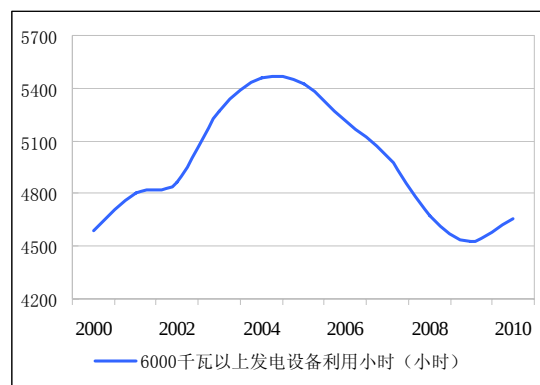
2001年以来,在电力市场供不应求压力的推动下,国内发电设备利用小时数持续上升(见图3),并在2004年达到峰值水平,从2006年开始随着大量新建机组投产,行业内发电设备利用效率逐年下降,2008年在下游需求增速回落的作用下,国内发电设备平均利用小时数较上年减少了334个小时,同比跌幅超过6%,为近年最大跌幅。2009年上半年,国内发电设备平均利用小时数仍呈下滑态势,但从四季度开始,在重工业用电需求快速回升的带动下,发电设备利用小时增速均保持在8%以上,其中火电利用小时回升明显。2009年全国6000千瓦及以上电厂发电设备累计平均利用小时为4527小时,比去年同期降低121小时。

进入2010年,行业内设备利用效率回升的趋势得以持续,1月份国内6000千瓦以上机组平均利用小时数实现5年来的首次正增长,2010年,全国发电设备平均利用小时为4660小时,同比增加114小时,为2004年以来发电设备利用小时持续下降后的首次回升,其中火电机组利用小时同比增加166小时;2010年受年初大范围干旱影响,水电机组利用小时同比出现较大下降,但自三季度进入丰水期,多数电站来水状况有明显改善,2010年,水电机组平均利用小时为3429小时,同比增加101小时。

2011年一季度,全国发电设备累计平均利用小时1135小时,比上年同期提高11小时,略低于2008年同期水平。其中,水电583小时,比上年同期提高89小时,处于往年的正常水平,广西、青海、四川、云南、湖北、贵州的水电

设备平均利用小时超过600小时,广西、云南、贵州、湖南等省份主要是由于上年同期基数较低;火电设备利用小时1292小时,与上年同期基本持平,其中,青海、宁夏、四川、重庆等需求比较旺盛的省份的火电设备利用小时超过1500小时,吉林的火电设备利用小时低于1100小时。

图3 2000~2010年国内发电设备平均利用小时情况



资料来源: wind资讯、中电联电力工业统计快报

总体看,经过近年高速发展,国内发电产能较为充足,行业内供需矛盾基本缓解,但这只是相对的、低水平的平衡。当前,区域用电需求由于经济发展水平的不同还存在较大的不平衡,中国整体电气化水平仍有较大提升空间,且作为国民经济的先行行业,电力行业具有超前发展的特点,未来几年国内电力行业仍将保持稳定发展。

2. 行业关注

电煤价格

2008年前三季度,国内市场电煤价格大幅飙升,但受迫于CPI高企压力,相应的电价上调政策出台滞后,且幅度有限使发电企业2008年盈利水平受到严重影响。2008年1~11月,全国发电企业共实现利润总额-4.36亿元,较上年同期减少了922.16亿元,规模以上发电企业(含火电、风电、水电及核电)亏损比例达到了37.85%,其中火电行业累计实现利润总额-392.02亿元,较上年同期减少了996.31亿元,

火电企业出现普遍亏损，五大发电集团亏损总额约400亿元。2009年前10个月，国内市场煤炭价格在相对低位窄幅波动，使得火电行业成本压力得到明显缓解，企业盈利状况得以回升，根据国家统计局数据，2009年1~11月国内火电企业累计实现利润总额464.89亿元，较上年同期增加了842.31亿元，但仍显著低于2007年同期的649.57亿元。2009年四季度末，国内市场电煤价格又一次进入上升通道，2010年1月份主要电煤的平均价格较2009年10月份同比增幅超过25%，2月仍在高位窄幅波动。电煤价格的上涨对火电行业的利润空间形成了挤压。9月份以来随着北方地区逐步进入供暖季节，煤炭下游需求增大，价格水平也开始逐步上涨，2011年3月29日，秦皇岛山西优混平仓价为825元/吨，较1月初上涨了40元。由此也导致火电企业的经营压力再一次加大，火电企业出现亏损。2011年一季度，全国电厂电煤库存总体处于较高水平，但是局部时段、局部地区电煤供需比较紧张，特别是在1月上中旬矛盾比较突出，在一定程度上影响电力供应。截至3月底，全国重点企业电厂存煤5071万吨，可用13天，部分地区煤炭比较紧张。

总体看，目前电煤价格的波动仍是影响火电企业稳定经营的主要因素，“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；但长期来看，由电煤价格市场化、电价管制所导致的电力企业政策性亏损不具有持续性，随国内电价体制改革的逐步推进，火电企业的盈利稳定性有望得到改善。

电价调整

为了保证用电安全，2008年6月，国家出台了电煤限价和电价上调的相关政策，以缓和发电企业的成本压力；8月20日，国家发改委再一次上调发电企业的上网电价。经过两次调整后，发电企业的每千瓦时平均上网电价累计提高了0.037元左右，但2008年以来电煤价格

上升导致单位发电成本的增加在0.045元以上，发电企业目前的盈利水平与2007年相比，仍有一定差距。2009年全国电力监管工作会议中指出，中国将推进电力体制改革，加快电力市场建设，会同有关部门推动电价改革，开展电力体制改革综合试点工作。

2009年11月19日，国家发改委出台电价调整方案：自2009年11月20日起，全国销售电价平均每千瓦时提高2.8分钱；陕西等10个省（区、市）燃煤机组标杆上网电价每千瓦时上调0.2-1.5分，浙江等7个省（区、市）下调0.3-0.9分；提高可再生能源电价附加标准；适当调整部分地区脱硫电价加价标准。

2010年5月12日，国家发展改革委、国家电监会、国家能源局联合下发了《关于清理对高耗能企业优惠电价等问题的通知》，取消对高耗能企业的用电价格优惠、坚决制止各地自行出台的优惠电价措施、加大差别电价政策实施力度、对超能耗产品实行惩罚性电价、整顿电价秩序并加强监督检查。

2011年4月初，国家发改委上调了全国16个省（区、市）上网电价，其中，山西涨幅最高，为2.6分/度，山东等五省上调2分/度，河南等两省上调1.5分/度，另三省上调1分/度，一个省上调0.9分/度，还有四省上调0.4至0.5分/度。总体看，16个省平均上调上网电价约1.2分/度。此次区域性上网电价的调整，一定程度上缓解了部分地区火力发电企业亏损的局面。近期，国家发改委已召集湖南、贵州、江西等省份的电价管理负责人就该地区的火电上网价格进行了讨论，上述中部地区火电上网电价有望进行上调。

2011年5月底，发改委决定自6月1日起，对15个省市电价进行调整，内容包括：（1）15个省市的工商业、农业用电价格平均上调1.67分/千瓦时，但居民用电价不变，其中山西上调幅度最高为2.4分/千瓦时，四川最低为0.4分/千瓦时；（2）上网电价每千瓦时平均上调2分左右。其中山西上调幅度最高为3.09分/千瓦

时，贵州最低为 1.24 分/千瓦时；（3）15 个省市包括山西、青海、甘肃、江西、海南、陕西、山东、湖南、重庆、安徽、河南、湖北、四川、河北、贵州。

3. 未来发展

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。

三、基础素质

1. 企业规模与竞争实力

行业地位

截至2010年底，全国6000千瓦及以上各类发电企业4000余家，国有及国有控股企业约占90.00%。其中，中国华能集团公司、中国大唐集团公司、中国国电集团公司、中国华电集团公司、中国电力投资集团公司等中央直属五大

发电集团总装机容量约为47554.59万千瓦，约占全国装机总量的49.42%，总发电量约为20829.75亿千瓦时，约占全国发电总量的49.27%。2010年末，公司的可控装机容量9530.70万千瓦，装机容量占全国总装机容量的9.91%，较上年增加0.53个百分点。

表 1 截至 2010 年底五大发电集团规模比较

发电集团	装机容量 (万千瓦)	发电量 (亿千瓦时)
华能集团	11343	5376
大唐集团	10590	4726
国电集团	9531	4199
华电集团	8817	3589
中电投	7072	2940

资料来源：中国电力企业联合会、各公司网站

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。截至 2010 年底，国电集团在华北、华东和华中电网所在区域的可控装机容量占全部装机容量的68.10%，但在南方电网地区装机规模相对较小，仅为 8.60%，在东北电网与西北电网经济欠发达地区可控装机容量占比分别为 12.30%与 11.00%。

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。

2. 人员素质

公司现有高级管理人员9人。公司党组书记、总经理朱永芄先生，大学学历，教授级高级工程师，历任水利部电力生产综合处副处长、处长；能源部电力司综合处处长；龙源电力集团副总经理、总经理、党委书记；国电电力股份有限公司副董事长、总经理、党组书记；国电集团副总经理、党组成员。

总体看，公司高级管理人员具有多年行业从业经历和丰富的管理经验，综合素质较高。

四、公司管理

1. 公司治理

《公司章程》明确规定，公司实行总经理负责制，总经理是公司的法人代表。公司党组书记、总经理负责公司全面工作。党组成员、副总经理、党组纪检组组长、总会计师协助党组书记、总经理工作，按分工负责协管分管工作，对党组书记、总经理负责。公司按照精简、统一、效能和权责一致的原则，设置内部管理机构，在总经理领导下开展工作。

公司总经理办公会议研究决定公司发展战略、发展规划、年度经营计划及重大投融资计划等重要事项。总经理、副总经理对职权范围内决定的重大问题承担责任。为保证决策的科学民主，避免和减少决策失误，总经理办公会议按有关规定建立了严格的、可追溯的决策责任追究制度。

2. 管理水平

公司设有项目评估中心、投资委员会和预算委员会。项目评估中心对项目可行性进行评估，重大项目投资计划由计划发展部提出，在投资委员会和预算委员会通过后，报总经理办公会决策。公司重视预算管理，上年年底编制下年度预算，每年7、8月间进行中期调整，年底进行资产经营考核。基层根据自身情况编制预算，上报分公司，分公司调整后报总部；总部各部门横向沟通，计划发展部、财务管理部等部门分别编制本部门预算，上报预算委员会，由预算委员会确定后报总经理办公会决策。

公司采取“总对总”的负债管理办法，借款额度由总部统一对各家银行总部，分公司借款额度由总公司根据每年预算统一分配，在分公司使用借款额度时，银行需征得总部同意，若分公司偿还有问题，总部保证债务偿还。“总对总”负债管理办法，强化了对债务的额度和

时间管理，控制了风险。

总体看，作为国资委直接管理的中央企业，公司管理制度健全，实施有效，综合管理水平较高。

五、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。

2008~2010年及2011年1~3月，公司电力销售收入分别为795.28亿元、1022.26亿元、1262.74亿元和359.44亿元，分别占当期主营业务收入的87.78%、86.28%、79.57%和79.78%。

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，2010年公司煤炭产品实现销售收入79.73亿元，占主营业务收入的5.02%；2011年1~3月，公司实现煤炭销售收入与高科技板产品销售收入27.71亿元，占主营业务收入的6.15%。

公司新能源业务2010年实现收入105.79亿元，占主营业务收入6.67%。2011年1~3月，该板块实现收入15.23亿元，占主营业务3.38%。

公司其他业务包括金融、环保等，2010年公司其他业务收入138.66亿元，占公司主营业务收入8.74%。2011年1~3月，公司实现其他业务收入48.15亿元，占主营业务10.69%，保持较快增长速度。

2008~2010年，公司毛利率呈波动上升趋势，2008年公司主营业务毛利率较低，2008~2010年国家多次上调上网电价，且电煤价格下调使公司火电成本降低，此外公司煤炭行业比重逐步加大，利润贡献率较高，公司毛利率水平有所回升，2010年达到12.39%。

表2 2008~2009年公司主营业务收入构成

项目	2008年			2009年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
电力	795.28	87.78	2.00	1022.26	86.28	14.24
热力	19.52	2.15	-37.87	24.80	2.09	-25.82
煤炭	29.73	3.28	42.03	43.97	3.71	37.42
其它	61.44	6.79	27.13	93.80	7.92	32.06
合计	905.97	100	4.17	1184.83	100	15.68

资料来源：公司提供

表3 2010~2011年3月公司主营业务收入构成

项目	2010年			2011年1~3月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
电力	1262.74	79.57	8.17	359.44	79.78	6.53
煤炭	79.73	5.02	42.79	27.71	6.15	51.61
新能源	105.79	6.67	22.09	15.23	3.38	21.27
其他	138.66	8.74	25.91	48.15	10.69	20.33
合计	1586.92	100	12.39	450.53	100	11.28

资料来源：公司提供

发电产业

近年来，公司电力装机容量不断增长的同时，电源结构也在不断优化，火电电源向大容量、低能耗方向发展，风电装机容量持续提高。

截至2011年3月末，公司可控装机容量为9646.29万千瓦，其中，火电装机容量7709.15万千瓦，占78.89%；水电装机容量1011.61万千瓦，占10.48%；风电装机容量911.73万千瓦，占9.45%。公司拥有60万千瓦及以上火电机组43台，占全部火电总容量的39.75%；30万千瓦及以上火电机组占火电总容量达到82.05%。

近年来公司加快可再生能源建设，努力提高风电、水电等清洁能源在电源结构中的比重。在风力发电方面，2010年公司的风电装机容量达到896.9万千瓦，居国内风电企业首位；在水力发电方面，2010年公司水电装机容量分布在四川、新疆、云南等省，其中公司拥有大渡河流域龚嘴和铜街子两个水电站（合计132万千瓦），正抓紧建设大渡河瀑布沟水电站（330万千瓦）和深溪沟水电站（66万千瓦）。

2010年公司积极扩大生产规模，新增基建投产1262.4万千瓦，其中火电585万千瓦，水电306.7万千瓦，风电362.36万千瓦，生物质发电8.3万千瓦。2010年公司并购增加容量126.7万千瓦。2010年全年核准1384万千瓦，开工2420万

千瓦，核准和开工容量均再创历史新高。公司火电项目前期储备充足，已取得前期核准项目7个共510万千瓦，完成可研项目50个共6070万千瓦；公司水电项目前期工作有序推进，大渡河大岗山水电站获得国务院核准，猴子岩水电站列入国家西部大开发重点项目；深入开展新能源和可再生能源项目前期工作。

面对激烈的市场环境，公司提高了电量的供给，进一步促进销售，克服了电力供需矛盾趋缓、行业发电平均利用小时数持续下降的不利影响，稳定了市场份额。2010年，公司发电量41988991万千瓦时，同比增长18.9%；售电量完成39002739万千瓦时，同比增长20.81%。截至2010年末，平均上网电价389.61元/千千瓦时。

电煤采购成本占发电企业生产成本约70%。2010年，公司平均天然煤到厂价464.91元/吨，较2009年上涨了70.33元。针对煤炭价格波动的市场情况，公司积极应对，加强燃料管理，积极开拓供煤渠道，保证了燃料供应。同时采取优化进煤结构、煤种掺烧等措施控制燃料成本。此外，公司的主力电厂或处于坑口地区能够保证能源足够的供应，或处于交通枢纽地区，运输成本较低，因此成本在同业中处于较低水平。

公司坚持改进成本控制措施，一是积极抢发电量，落实煤电联动政策。在保证电量总水平稳定的基础上，进一步优化电量结构，提高高价电量比重；全面落实电价调整政策，确保按批复电价结算收入，及时、足额回收当期电热费，加强陈欠电热费回收。二是强化燃料基础管理，着力控制标煤单价。进一步拓展和优化供煤渠道，提高优质低价煤到货率，确保采购价格不高于所在区域同类火电企业平均水平；降低路损、场损，大力推广配煤掺烧成功经验；加快煤炭资源开发，增强电煤供应保障和平抑价格的能力。三是继续降低能耗指标，压降固定成本。优化机组运行，加强对煤耗、厂用电及各类小指标的考核，全面落实材料费、修理费、技改费用等可控费用压降目标，严格

控制非生产资本性支出。“十一五”累计淘汰落后产能712.6万千瓦，2010年关停朝阳、小龙潭等电厂小机组共139.7万千瓦。多措并举推进节能环保型电厂建设，主要经济技术指标更加优化，企业清洁生产水平明显提高，公司脱硫机组占燃煤机组比例达到92%，集团公司供电煤耗与先进水平的差距同比缩小1.9克/千瓦时，供电煤耗下降幅度居可比企业第2位。2010年全年减少二氧化硫排放7.1万吨，减少二氧化碳排放446万吨。

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。2008年和2009年，公司煤炭业务分别实现营业收入29.73亿元和43.97亿元，实现毛利润12.49亿元和16.45亿元。目前，公司煤炭主要用于补充自有电厂用煤。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。2008年，公司投资20.91亿元控股平庄煤业，同年完成了控股陕西彬县、新疆库车、贵州瓮安等煤炭项目，参股平煤杨家坪等多点煤炭项目，煤炭资源储量达到89亿吨。2009年，公司继续加大对煤炭资源的控制力度，完成对内蒙古能源发电投资公司的增资重组，并购贺斯格乌拉等煤炭项目；下属子公司国电燃料有限公司在山西取得兼并重组整合煤矿的主体资格，成功控股国兴、国强、南峪3座煤矿。截至2010年末，公司煤炭储量达到140亿吨。2010年，公司控股煤炭产量达到4700万吨，其中平庄煤业煤炭产量2647万吨，占公司煤炭产量的56%，平庄煤业2010年煤炭产量排名中国煤炭企业煤炭产量第21位。预计到2011年末，公司煤炭产能将达到6000万吨，到2012年实现控股煤炭产能超过6800万吨。公司目前在建白音华煤矿、察哈素煤矿、沙巴台煤矿开发进展顺利，达产后将新增产2,300万吨。国电集团围

绕煤炭资源开发打造煤电一体化产业布局，将煤炭资源开发的重点定为“三片一线”，即大型整装煤田、靠近电厂的煤矿、煤电一体化项目和燃料公司组织供应的下水煤和部分电厂用煤。公司下水煤体系基本形成，已拥有海运船舶22艘，港口码头中转储配基地5个、储配煤场4个，海运能力3,200万吨。同时煤化工项目稳步推进，宁东煤基多联产基地正式开工，完成准东煤电及煤基化纤原料工业园项目规划。

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2,000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。2010年全年公司获得国家科技资金5200万元，获得授权专利96项。

2. 经营效率

2008年~2010年，公司销售债权周转次数分别为7.89次、8.10次和7.18次；公司存货周转次数分别为11.74次、10.12次和11.09次；公司总资产周转次数分别为0.34次、0.33次和0.34次，综合看，公司经营效率正常。

3. 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的实施，公司制定了四大发展目标：

（1）电源发展目标

到2012年实现发电装机容量达到13000万千瓦，力争保持在全国总体规模的10%的市场份额。控股煤炭产能达到5510万吨。电煤自供比达到25%。

（2）生产经营目标

到2012年实现资产结构进一步优化，水电、火电、新能源开发比重趋于合理，水电达到11%以上，风电与其他新能源达到11%以上，控股开发一个核电项目，30万千瓦及以上火电机组所占比例提高到90%以上。

(3) 经济效益目标

到2012年实现全员劳动生产率30万元/人年，供电煤耗从2005年的361克/千瓦时下降到2012年的330克/千瓦时，降低31克/千瓦时。

公司经批准建设的江苏谏壁电厂扩建项目、山西霍州电厂等一批火电项目，大渡河流域梯级滚动开发的水电项目以及公司以龙源风电和国电电力作为投资主体开展建设的风电项目，为公司发展战略的实施提供了有力的保障。

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。

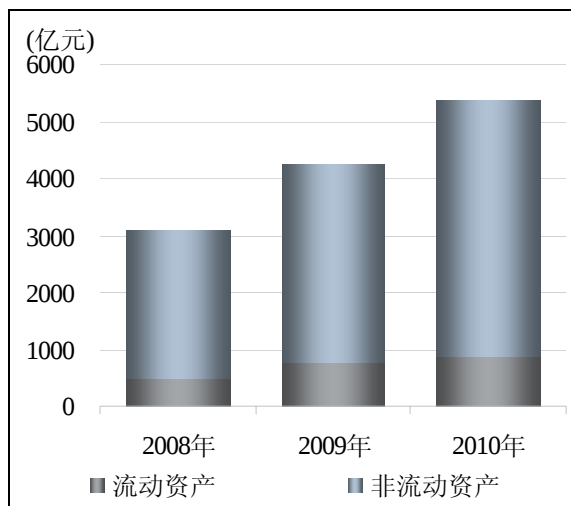
六、财务分析

1. 财务概况

公司2008~2010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2011年3月财务报表未经审计。

2. 资产质量

图4 2008~2010年公司资产结构情况



资料来源：公司提供

2008~2010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31.94%，截至2010年底，公司资产总额5358.38亿元。2008~2010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。

2011年1~3月，受货币资金、应收账款及其他应收款增长影响，公司流动资产占比略有增加。截至2011年3月底，公司资产总额5549.17亿元。其中流动资产合计1045.04亿元，占总资产18.83%；非流动资产合计4504.12亿元，占总资产81.17%。

流动资产

2008~2010年，公司流动资产规模持续扩张，年均复合增长32.37%。截至2010年底，公司流动资产合计873.69亿元，其中货币资金占22.58%，应收账款占29.64%，预付款项占15.17%，其他应收款占10.15%，存货占18.33%。

2008~2010年，公司货币资金波动增长，年均增长54.84%，主要由于公司2009年发行两期短期融资券和两期中期票据，募集资金在2010年逐步使用所致，2010年底为197.24亿元，主要为银行存款、信用证保证金存款和保函押金等。

2008~2010年，公司应收账款快速增长，年均增长48.43%。截至2010年底，公司应收账款净额为258.93亿元，其中账龄在1年以内的占94.02%。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5.23亿元，计提比例为1.98%，坏账计提较充分。

2008~2010年，公司预付款项波动增长，年均增长4.53%，2010年底为132.54亿元，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85.27%。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。

2008~2010年，公司其他应收款快速增长，年均增长25.31%，主要是由于开工项目较多，资本金在项目公司成立前的前期费计入其他应收款所致。截至2010年底，公司其他应收款净

额为 88.64 亿元,其中 1 年内款项占 63.47%,1~2 年占 6.66%,2~3 年占 8.94%,3 年以上占 20.93%。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 7.68 亿元,坏账准备计提充分。

2008~2010 年,公司存货快速增长,年均增长 20.47%,主要是公司下属发电公司存煤增长较大所致。截至 2010 年底,公司存货余额为 160.12 亿元,其中,占比较大的分别是以电煤为主的原材料,占存货的 60.81%,主要为电力生产企业储存的电煤;库存商品占比 19.20%,主要是集团下属煤炭企业储存的电煤。公司共计提 0.39 亿元存货跌价准备。

截至 2011 年 3 月底,公司流动资产合计 1045.04 亿元,公司流动资产构成与 2010 年底变化不大。

非流动资产

2008~2010 年,随着公司生产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 31.86%。截至 2010 年底,公司非流动资产合计 4484.69 亿元,以长期股权投资、固定资产与在建工程为主,分别占非流动资产比率为 4.12%、65.76%与 22.00%。

2008~2010 年,公司长期股权投资快速增长,年均增长 37.21%,2010 年底为 184.79 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。

2008~2010 年,公司固定资产年均增长 25.51%,主要是在建工程完工转入固定资产所致。截至 2010 年底,公司固定资产净额 2948.98 亿元,主要由房屋建筑物、机器设备、运输工具构成。公司累计计提折旧 9.07 亿元。

2008~2010 年,公司在建工程年均增长 14.82%。截至 2010 年底,公司在建工程余额为 986.41 亿元,2010 年公司主要在建工程包括猴子岩水电站、大岗山水电站、双江口水电站、枕头坝水电站等多项工程以及国电谏壁发电厂“上大压小”扩建工程。

截至 2011 年 3 月底,公司非流动资产合计

4504.12 亿元,固定资产规模有所增大,在建工程规模减小,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,复合发电企业特点,整体资产质量较好。

3. 负债和所有者权益

(1) 所有者权益

2008~2010 年,公司所有者权益年均复合增长率为 46.11%,增长主要来自于资本公积和少数股东权益。2010 年公司所有者权益合计 968.70 亿元,其中,归属于母公司的所有者权益合计 332.25 亿元,少数股东权益 636.45 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 36.12%和 67.99%。

截至 2011 年 3 月底,公司所有者权益合计 977.85 亿元,权益构成较上年底变化不大。总体看,公司权益稳定性较好。

(2) 负债

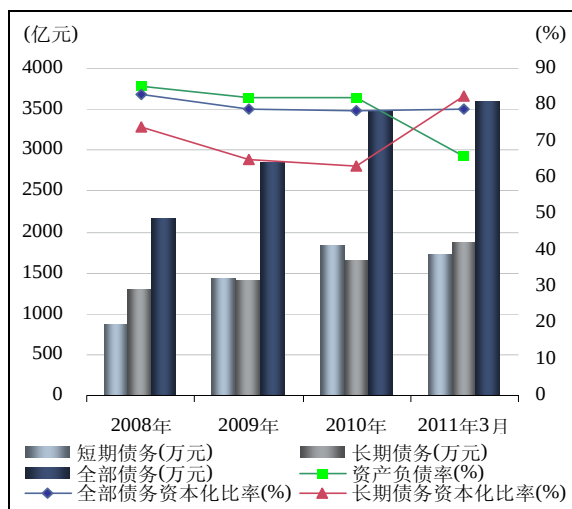
2008~2010 年,公司负债合计年复合增长率为 29.33%。截至 2010 年底,公司负债合计 4389.68 亿元,其中,流动负债合计 2677.86 亿元,占 61.00%;非流动负债合计 1711.82 亿元,占 39.00%。

截至 2010 年底,公司流动负债主要由短期借款(占 56.06%)、应付票据(占 6.74%)、应付账款(占 16.70%)、其他应付款(占 5.95%)、一年内到期的非流动负债(占 5.69%)和其他流动负债(占 7.69%)构成。非流动负债中,长期借款占 75.70%,应付债券占 20.59%。

2008~2010 年,公司全部有息债务呈逐年增加趋势,其中长期债务占比逐年降低,近三年占比分别为 59.60%、49.47%和 47.33%。

2008~2010 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略有下降,但仍处于较高水平。截至 2010 年底,三项指标分别 81.92%、78.24%和 62.98%,公司债务负担重。

图5 2008年~2011年3月公司债务构成



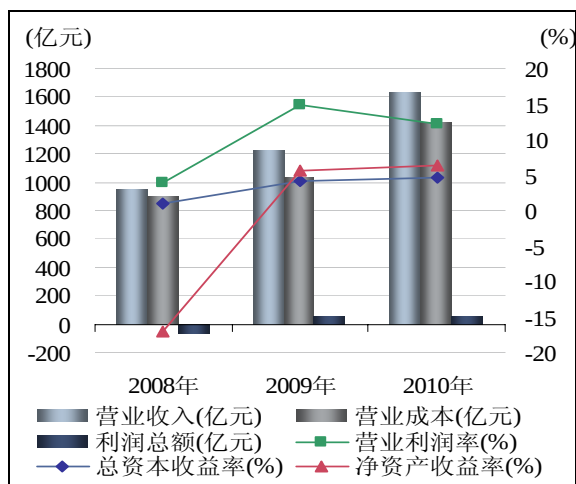
资料来源：公司提供

截至2011年3月底，公司负债总额4571.31亿元，其中流动负债2629.01亿元，非流动负债1942.30亿元。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82.38%，78.69%和65.68%，公司债务负担继续加重。

4. 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。2008~2010年公司营业收入大幅增长，分别为945.07亿元、1220.79亿元和1625.72亿元，年复合增长率为31.16%。

图6 2008年~2011年3月公司盈利情况



资料来源：公司提供

2008~2010年，公司营业利润波动上涨，三年分别为3.90%、14.81%与12.11%。营业利润率的变化主要是受电煤价格波动影响大。

2008~2010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分别为12.66%、10.99%和10.69%。公司期间费用控制能力有所增强。

2008年，在营业利润率下滑和财务费用大幅增长的双重作用下，公司出现亏损，利润总额和净利润分别为-70.97亿元和-77.06亿元。

2009年，随着电力生产业务盈利能力的回升，公司实现扭亏为盈。2010年，公司实现利润总额62.05亿元，但营业外收入与投资收益合计占比较高（78.11%）。2010年，公司实现投资收益21.33亿元，其中，长期股权投资收益14.78亿元、其他投资收益6.19亿元。其他投资收益主要为全资子公司江西电力本期收购国电丰城发电有限公司（江西电力原持有45%股权）剩余55%的股权，原45%股权在购买日的公允价值和账面价值的差异形成投资收益6.10亿元。2010年，公司实现营业外收入27.14亿元，其中，政府补助利得14.57亿元、其他利得7.23亿元、非流动资产处置利得2.89亿元。

2011年1~3月，公司实现营业收入459.61亿元。同时，由于燃煤价格进一步提高，营业利润率小幅下降至10.53%；同期实现利润总额3.14亿元。

总体看，受全社会用电量增速放缓以及电煤价格大幅波动影响，公司2008年度经营出现亏损。随着经济逐步回暖，电煤价格回落，以及电源结构优化，公司2009年与2010年经营情况有所好转。2011年一季度，受电煤价格进一步提高影响，公司盈利状况下滑。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。

5. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，2008~2010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，2010年底分别为32.63%和26.65%。截至2011年3月底，随着公司流动资产规模的上升，流动比率和速动比率分别上升至39.75%和33.37%。2008~2010年，公司经营现金流动负债比有所波动，2010年为2.56%。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。

2008~2010年，由于公司利润总额不断增大，公司EBITDA规模持续增长，EBITDA对利息支出和全部债务的保障能力有所上升，2010年公司EBITDA利息保护倍数和全部债务/EBITDA倍数分别为2.73倍和8.55倍。总体看，公司长期偿债能力指标一般。

截至2010年底，公司对外担保余额为29.07亿元，担保比率3.00%。被担保企业大部分为电力生产相关企业，发生代偿风险的可能性相对较低。

公司与银行建立良好的合作关系，截至2011年3月底，公司本部从银行获得授信额度共计5551亿元，其中未使用额度3193亿元，公司未使用授信额度大，间接融资渠道畅通。

七、综合评价

作为中国五大发电集团之一，国电集团近年来电力装机规模显著增长，经济技术指标逐步优化，电源结构日趋合理，整体经营发展态势良好。同时，作为国资委直接管理的中央企业，公司管理制度健全，实施有效，综合管理水平较高。公司整体竞争实力和抗风险能力很强。

受全社会用电量增速放缓以及电煤价格大幅波动影响，公司2008年度经营出现亏损。随着经济逐步回暖，电煤价格回落，以及电源结

构优化，公司2009实现扭亏为盈，2010年受投资收益及营业外收入增加影响，公司盈利能力保持稳定。中期来看，煤炭价格波动，电力行业环保要求不断提高，公司仍面临较大的成本压力。目前，公司资产规模大，资产结构合理，资产质量较高；负债水平高；偿债能力指标较低。

未来随着公司在建电源点陆续投产，公司电力装机规模有望增长，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，公司抗风险能力有望保持稳定。

总体看，公司主体信用风险极低。

附件 1-1 资产负债表（资产）

（单位：人民币万元）

项目	2008 年	2009 年	2010 年	变动率(%)	2011 年 3 月
流动资产：					
货币资金	822638.56	2508991.22	1972396.56	54.84	2399183.57
交易性金融资产	9.92	15464.72	126813.99	11206.49	113214.18
应收票据	105838.96	124718.63	207444.61	40.00	328516.68
应收账款	1175307.93	1607682.52	2589265.71	48.43	2872378.40
预付款项	1212977.30	1720563.83	1325383.53	4.53	1739630.88
应收利息	478.04	1089.35			
应收股利	424.72				584.03
其他应收款	564512.29	645433.16	886405.84	25.31	1423121.44
存货	1103366.86	930249.70	1601216.25	20.47	1677975.59
一年内到期的非流动资产	40.86		5384.18	1047.92	
其他流动资产	323.60	4608.45	21205.66	709.51	30330.76
流动资产合计	4985919.04	7558801.57	8736869.21	32.37	10450438.28
非流动资产：					
△发放贷款及垫款		53000.00	49000.00		
可供出售金融资产	17679.90	7366.16	29224.09	28.57	49906.19
持有至到期投资	15275.13		58907.46	96.38	155907.46
长期应收款	5911.05	17872.71	22235.52	93.95	22636.37
长期股权投资	981532.33	1583721.96	1847922.00	37.21	2167433.86
投资性房地产	26115.27	13754.09	13234.51	-28.81	11665.03
固定资产	18720959.03	26325371.91	29489762.87	25.51	31537908.78
在建工程	4405203.16	4536887.77	9864083.13	49.64	6588858.19
工程物资	716528.92	631667.33	944617.31	14.82	1898200.98
固定资产清理	2821.49	1361.58			125.48
无形资产	596745.15	1017641.46	1628100.15	65.18	1656165.44
开发支出		220.48	1925.14		2590.50
商誉	128267.18	336303.09	523561.20	102.03	647777.84
长期待摊费用	38490.61	42535.60	67400.46	32.33	66619.05
递延所得税资产	105745.70	100859.66	144358.55	16.84	142009.21
其他非流动资产	33816.00	145543.22	262608.37	178.67	93408.43
非流动资产合计	25795090.93	34814107.02	44846883.37	31.86	45041212.81
资产总计	30781009.97	42372908.59	53583752.58	31.94	55491651.09

附件1-2 资产负债表（负债及所有者权益）

（单位：人民币万元）

项目	2008 年	2009 年	2010 年	变动率(%)	2011 年 3 月
流动负债：					
短期借款	7230982.47	10883185.70	15011154.65	44.08	15108493.01
△吸收存款及同业存放		127672.98	4659.34		
交易性金融负债	1380.59	1448.72	1675.14	10.15	
应付票据	770687.41	2405333.88	1805917.21	53.08	1381320.87
应付账款	1611558.38	2476306.55	4472671.65	66.59	3780469.40
预收款项	199926.13	333220.52	323930.18	27.29	333517.64
应付职工薪酬	236552.93	242615.35	234563.35	-0.42	263063.55
应交税费	55976.33	-137457.38	-530559.87		-577893.07
应付利息	80871.96	216640.55	236972.98	71.18	303346.66
应付股利	23569.23			-100.00	37626.16
其他应付款	907408.24	1495213.50	1592134.94	32.46	1530167.29
一年内到期的非流动负债	778521.12	1132073.13	1523528.69	39.89	897520.28
其他流动负债	1083181.12	1027341.98	2060000.00	37.91	3100862.62
流动负债合计	12980615.92	20203595.48	26778582.30	43.63	26290083.85
非流动负债：					
长期借款	12121027.25	12366619.44	12959121.86	3.40	14925990.68
应付债券	831982.10	1754492.13	3523898.04	105.80	3789780.19
长期应付款	114523.66	173038.58	233995.85	42.94	255657.83
专项应付款	7158.75	38285.97	11644.65	27.54	28872.67
预计负债	3449.72	3449.72	38263.40	233.04	37506.15
递延收益	47454.52				185126.30
递延所得税负债		44113.67	166937.14		159200.86
其他非流动负债	136972.22	124924.24	184336.80	16.01	40902.16
非流动负债合计	13262568.22	14504923.76	17118197.74	13.61	19423036.83
负债合计	26243184.14	34708519.23	43896780.04	29.33	45713120.69
所有者权益：					
实收资本(或股本)	1200000.00	1200000.00	1200000.00	0.00	1200000.00
资本公积	592148.79	1596032.78	2259101.70	95.32	1734987.60
专项准备		86740.46	117296.74		134870.78
盈余公积	17654.97	12020.61	12020.61	-17.49	12020.61
一般风险准备	6226.91	10239.65	17351.21	66.93	17351.21
未分配利润	-345322.86	-344482.63	-292668.64	-7.94	-290778.42
外币报表折算差额	228.79	230.36	9393.38	540.76	656.86
归属于母公司权益合计	1470936.59	2560781.23	3322495.01	50.29	2809108.65
少数股东权益	3066889.24	5103608.13	6364477.53	44.06	6969421.76
所有者权益合计	4537825.83	7664389.36	9686972.54	46.11	9778530.41
负债和所有者权益总计	30781009.97	42372908.59	53583752.58	31.94	55491651.09

附件2 利润表

(单位：人民币万元)

项目	2008 年	2009 年	2010 年	变动率(%)	2011 年 1~3 月
一、营业收入	9450744.71	12207863.77	16257177.87	31.16	4596105.94
减：营业成本	9001051.75	10288642.71	14173358.42	25.48	4074498.10
△利息收入		5768.32	10880.55		
△手续费及佣金支出		269.43	3708.92		
营业税金及附加	80954.44	111753.42	115300.85	19.34	37411.62
销售费用	56101.47	71283.21	175737.31	76.99	70410.99
管理费用	133346.44	178714.94	310392.58	52.57	61348.07
财务费用	1007105.18	1091735.87	1251458.61	11.47	380937.73
资产减值损失	16585.95	63825.17	47058.79	68.44	5099.02
加：公允价值变动收益	-1398.28	403.75	4150.72		-548.21
投资收益	-9656.11	95744.62	213316.49		36328.94
汇兑收益	-9399.44	-2158.33	3562.00		-419.25
二、营业利润	-855454.91	492019.07	390696.88		-1139.96
加：营业外收入	176977.85	131960.76	271383.00	23.83	34578.61
减：营业外支出	31256.77	27660.49	41544.19	15.29	2071.13
其中：非流动资产处置损失					
三、利润总额	-709733.82	596319.35	620535.69		31367.52
减：所得税费用	60824.00	171271.58	216342.72	88.60	54339.41
四、净利润	-770557.82	425047.76	404192.97		-22971.89
其中：归属于母公司的净利润	-580061.27	22023.87	103743.31		-94369.53
少数股东损益	-190496.55	403023.89	326994.79		71397.63

附件 3-1 现金流量表

(单位: 人民币万元)

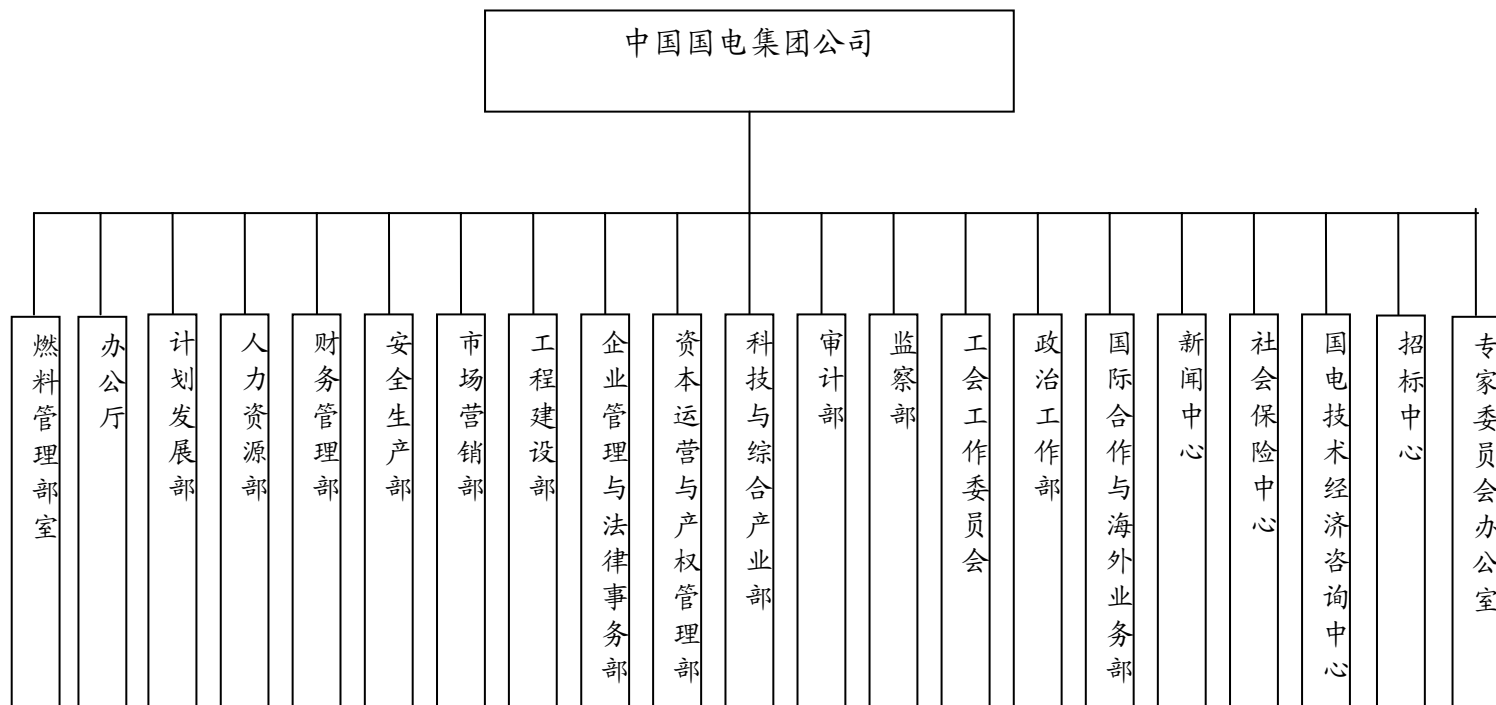
项目	2008 年	2009 年	2010 年	变动率(%)	2011 年 1~3 月
一、经营活动产生的现金流量:					
销售商品、提供劳务收到的现金	10120663.17	13210809.22	17802471.19	32.63	6036817.80
△客户存款和同业存放款项净增加额		2840.33	-81079.61		-3290.62
△向其他金融机构拆入资金净增加额					130000.00
△收取利息、手续费及佣金的现金		1217.98	16348.89		23144.09
收到的税费返还	6258.90	54932.92	-81079.61		10974.31
收到其他与经营活动有关的现金	1183228.66	521725.19	2015936.63	30.53	2043087.83
经营活动现金流入小计	11310150.73	13791525.64	19795701.27	32.30	8211117.78
购买商品、接受劳务支付的现金	7936362.77	8202872.02	13805916.47	31.89	4189464.96
△客户贷款及垫款净增加额		53000.00	-10533.05		81510.82
△存放中央银行和同业款项净增加额		51612.61	280047.40		104264.82
△支付利息、手续费及佣金的现金		2874.51	11181.61		3817.97
支付给职工以及为职工支付的现金	812386.63	1026411.37	1145844.93	18.76	264060.47
支付的各项税费	1017316.31	1331211.62	1351158.64	15.25	437634.02
支付其他与经营活动有关的现金	1178338.14	1806107.73	2527701.62	46.46	2253283.11
经营活动现金流出小计	10944403.85	12474089.86	19111317.62	32.14	7334036.19
经营活动产生的现金流量净额	365746.88	1317435.78	684383.65	36.79	877081.60
二、投资活动产生的现金流量:					
收回投资收到的现金	163535.44	299560.43	316989.49	39.22	49564.31
取得投资收益收到的现金	86158.18	68305.90	88719.38	1.48	56589.19
处置固定资产和其他长期资产收回的现金净额	51049.31	14067.18	80919.07	25.90	6016.05
处置子公司及其他单位收到的现金净额	562.33	5244.09	18192.43	468.79	0.00
收到其他与投资活动有关的现金	150002.50	409470.23	101644.26	-17.68	108831.04
投资活动现金流入小计	451307.76	796647.82	606464.63	15.92	221000.59
购建固定资产、无形资产等支付的现金	4493108.48	4735577.89	7949087.60	33.01	1476429.01
投资支付的现金	1242066.59	1340844.29	911665.38	-14.33	253062.99
取得子公司等支付的现金净额	111680.18	603817.31	332959.24	72.67	91483.87
支付其他与投资活动有关的现金	129130.66	448970.19	125423.21	-1.45	78970.94
投资活动现金流出小计	5975985.91	7129209.67	9319135.43	24.88	1899946.81
投资活动产生的现金流量净额	-5524678.15	-6332561.85	-8712670.80	25.58	-1678946.22
三、筹资活动产生的现金流量:					
吸收投资收到的现金	424805.88	3609662.02	1338186.69	77.49	2020.00
取得借款收到的现金	20507633.12	24386105.27	32108358.56	25.13	7529736.23
收到其他与筹资活动有关的现金	184618.68	850154.44	131118.22	-15.73	618028.75
筹资活动现金流入小计	21117057.68	28845921.73	33577663.47	26.10	8270265.50
偿还债务支付的现金	14436861.43	20707714.44	24026827.94	29.01	6298758.08
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1447782.85	1406082.76	1497587.20	1.71	452077.40
支付其他与筹资活动有关的现金	163306.05	211140.50	454843.93	66.89	218078.79
筹资活动现金流出小计	16047950.33	22324937.69	25979259.08	27.23	6968914.27
筹资活动产生的现金流量净额	5069107.35	6520984.03	7598404.39	22.43	1301351.23
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	9399.45	-1266.52	-1717.36		664.74
五、现金及现金等价物净增加额	-80424.48	1504591.44	-431600.11	131.66	500151.34
加: 期初现金及现金等价物余额	830656.88	750232.40	2254823.83	64.76	1899032.23
六、期末现金及现金等价物余额	750232.40	2254823.83	1823223.73	55.89	2399183.57

附件 3-2 现金流量补充表

(单位: 人民币亿元)

补充资料	2008 年	2009 年	2010 年
1.将净利润调节为经营活动现金流量:			
净利润	-770557.82	425047.76	404192.97
加: 资产减值准备	16685.95	63825.17	47058.79
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1246934.08	1437175.99	1891755.26
无形资产摊销	22722.78	27125.45	42997.56
长期待摊费用摊销	16031.48	16554.20	27637.92
待摊费用减少(增加以“一”号填列)			
预提费用增加(减少以“一”号填列)			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“一”号填列)	-13251.88	-5440.27	-5866.98
固定资产报废损失(收益以“一”号填列)	14621.91	7824.74	5688.99
公允价值变动损失(收益以“一”号填列)	1398.28	-403.75	-4150.72
财务费用(收益以“一”号填列)	1022442.87	1078143.06	1258761.59
投资损失(收益以“一”号填列)	9556.11	-95744.62	-213316.49
递延所得税资产减少(增加以“一”号填列)	-45453.05	1280.32	-42288.83
递延所得税负债增加(减少以“一”号填列)	27195.31	699.26	122823.47
存货的减少(增加以“一”号填列)	198716.42	171553.02	-695970.24
经营性应收项目的减少(增加以“一”号填列)	-673441.36	-1860673.83	-1161878.56
经营性应付项目的增加(减少以“一”号填列)	-707854.21	50469.28	-993061.08
其他(含追溯调整项目影响合计数、待摊费用减少、预提费用增加)			
经营活动产生的现金流量净额	365746.88	1317435.78	684383.65

附件 4 公司组织机构图



附件 5 主要计算指标

项目	2008 年	2009 年	2010 年	平均值	2011 年 3 月
经营效率					
销售债权周转次数(次)	7.89	8.10	7.18	7.60	--
存货周转次数(次)	11.74	10.12	11.09	10.93	--
总资产周转次数(次)	0.34	0.33	0.34	0.34	--
现金收入比(%)	107.09	108.22	109.51	108.64	131.35
盈利能力					
营业利润率(%)	3.90	14.81	12.11	11.28	10.53
总资本收益率(%)	0.96	4.15	4.74	3.81	--
净资产收益率(%)	-16.98	5.55	6.41	1.47	--
财务构成					
长期债务资本化比率(%)	74.06	64.82	62.98	65.75	65.68
全部债务资本化比率(%)	82.73	78.83	78.24	79.32	78.69
资产负债率(%)	85.26	81.91	81.92	82.59	82.38
偿债能力					
流动比率(%)	38.41	37.41	32.63	35.22	39.75
速动比率(%)	29.91	32.81	26.65	29.15	33.37
经营现金流动负债比(%)	2.82	6.52	2.56	3.80	--
EBITDA 利息倍数(倍)	1.56	2.89	2.73	2.54	--
全部债务/EBITDA(倍)	13.60	9.16	8.55	9.74	--
筹资前现金流量净额债务保护倍数(倍)	-0.24	-0.18	-0.23	-0.22	--
筹资前现金流量净额利息偿还能力(倍)	-5.05	-4.65	-5.38	-5.10	--

附件 6 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 7 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

联合资信评估有限公司关于 中国国电集团公司 主体长期信用的跟踪评级安排

根据有关要求，联合资信评估有限公司（联合资信）将在中国国电集团公司主体长期信用等级有效期内每半年进行一次定期跟踪评级，并根据情况开展不定期跟踪评级。

中国国电集团公司应按联合资信跟踪评级资料清单的要求，提供相关资料。中国国电集团公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注中国国电集团公司的经营管理状况及相关信息，如发现中国国电集团公司出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合资信将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整主体长期信用等级。

如中国国电集团公司不能及时提供上述跟踪评级资料及情况，联合资信将根据有关情况进行分析并调整信用等级，必要时，可公布信用等级暂时失效，直至中国国电集团公司提供相关资料。

在跟踪评级过程中，如中国国电集团公司主体长期信用等级发生变化调整时，联合资信将在本公司网站予以公布，同时出具跟踪评级报告报送中国国电集团公司、主管部门、交易机构等。

