信用等级公告

联合[2018] 1405 号

联合资信评估有限公司通过对中国国电集团有限公司主体及其相关债券的信用状况进行跟踪分析和评估，确定维持中国国电集团有限公司主体长期信用等级为 AAA，“04 国电债 2”债券信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

特此公告。

联合资信评估有限公司

二零一八年六月二十六日

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
电话：010-85679696
传真：010-85679228
邮编：100022
http://www.lhratings.com

中国国电集团有限公司跟踪评级报告

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

债券简称	余额	到期兑付日	跟踪评级结果	上次评级结果
04 国电债 2	15.56 亿元	2019/09/22	AAA	AAA

跟踪评级时间：2018 年 6 月 26 日

财务数据

项目	2015 年	2016 年	2017 年	18 年3 月
现金类资产(亿元)	237.56	214.41	278.67	288.36
资产总额(亿元)	7863.10	7964.88	8050.15	8211.21
所有者权益(亿元)	1423.13	1456.24	1530.19	1544.30
短期债务（亿元）	2747.44	2655.61	2427.17	2452.25
长期债务(亿元)	2136.92	2265.24	2715.18	2842.16
全部债务(亿元)	4884.36	4920.85	5142.34	5294.41
营业总收入(亿元)	1917.70	1814.64	1922.09	537.82
利润总额 (亿元)	227.35	131.46	48.81	20.60
EBITDA(亿元)	806.57	689.27	599.86	--
经营性净现金流(亿元)	715.32	551.01	405.99	9.81
营业利润率(%)	27.23	21.47	14.14	13.69
净资产收益率(%)	10.55	5.45	0.54	--
资产负债率(%)	81.90	81.72	80.99	81.19
全部债务资本化比率(%)	77.44	77.16	77.07	77.42
流动比率(%)	21.16	19.80	27.69	26.43
经营现金流动负债比(%)	17.99	14.03	10.94	--
全部债务/EBITDA(倍)	6.06	7.14	8.57	--
EBITDA 利息倍数(倍)	2.96	2.93	2.76	--

注：1. 公司其他流动负债中的有息部分调至短期债务，长期应付款和其他非流动负债中的有息部分调至长期债务；2. 公司 2018 年一季度财务数据未经审计。

分析师

杨 栋　王 聪

邮箱：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）

网址：www.lhratings.com

评级观点

中国国电集团有限公司（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，公司电力装机容量稳步增长，电源结构多元化优势得以凸显，整体经营规模进一步扩大；公司经营性净现金流保持较大规模，整体经营情况良好。同时联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）也注意到，煤炭价格上涨、公司获利能力下降、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将继续扩大，收入有望持续增长，行业地位将得到进一步巩固。

“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消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，其担保进一步保障了“04 国电债 2”本息偿还的安全性。

综合评估，联合资信确定维持国电集团主体长期信用等级为 AAA，评级展望为稳定，并维持“04 国电债 2”的信用等级为 AAA。

优势

1. 公司为中国电力行业龙头企业，行业地位突出，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，规模优势得到进一步巩固。
3. 公司 EBITDA 和经营活动现金流对“04 国电债 2”保障程度高。

关注

1. 跟踪期内，受煤炭价格上涨影响，公司盈利空间有所收窄。
2. 公司财务费用规模大，对利润水平侵蚀较大。

3. 公司负债水平高，债务负担重。
4. 2017 年 8 月，国务院同意国电集团与神华集团有限责任公司合并重组，成立国家能源投资集团有限责任公司，联合资信将持续关注后续进展情况。

声　明

一、本报告引用的资料主要由中国国电集团有限公司（以下简称“该公司”）提供，联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）对这些资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。

二、除因本次评级事项联合资信与该公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与该公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

三、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。

四、本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，未因该公司和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

五、本报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议。

六、本次跟踪评级结果自本报告出具之日起至相应债项到期兑付日有效；根据后续跟踪评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

中国国电集团有限公司跟踪评级报告

一、跟踪评级原因

根据有关法规要求，按照联合资信评估有限公司关于中国国电集团有限公司的跟踪评级安排进行本次跟踪评级。

二、企业基本情况

中国国电集团有限公司（以下简称“国电集团”或“公司”）原名中国国电集团公司，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。2017年9月27日，公司名称变更为现名，由全民所有制企业改制为国有独资公司，截至2017年9月21日，已办理完毕工商登记变更手续。截至2018年3月底，公司注册资本金300.00亿元人民币。

公司作为五大全国性发电企业集团之一，产业遍布全国31个省、市、自治区，拥有近800家基层企业；公司下属的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。公司控股亚洲最大风电企业龙源电力集团股份有限公司（以下简称“龙源电力”）和国电科技环保集团股份有限公司（以下简称“国电科环”），龙源电力和国电科环分别于2009年12月和2011年12月在香港证券交易所主板上市。

公司本部设办公厅、董事会办公室（改革办）、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、资本与资产管理部、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、燃料管理部、水电与新能源发展部、煤炭与化工管理部、党组巡视工作办公室、采购与物资管理部和财务共享中心22个职能部门。

截至2018年3月底，公司装机容量总计14557万千瓦，其中，火电装机9848万千瓦，占67.65%；水电装机1837万千瓦，占12.62%；风电装机2779万千瓦，占19.09%；其他电源种类为太阳能发电和生物质能发电等。

截至2017年底，公司（合并）资产总额为8050.15亿元，所有者权益合计为1530.19亿元（其中少数股东权益1042.42亿元）；2017年公司实现营业总收入1922.09亿元，利润总额48.81亿元。

截至2018年3月底，公司（合并）资产总额为8211.21亿元，所有者权益合计为1544.30亿元（其中少数股东权益1062.27亿元）；2018年1~3月公司实现营业总收入537.82亿元，利润总额20.60亿元。

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、存续债券概况及募集资金使用情况

公司于2004年9月发行“04国电债2”，共募集资金15.56亿元，期限为15年，附第10年末投资者回售选择权及发行人上调票面利率选择权。中国银行股份有限公司（以下简称“中国银行”）为“04国电债2”提供全额无条件不可撤消的连带责任保证担保。截至目前，上述债券资金全部按募集资金规划用于2004年企业债券发行章程约定投资项目，付息日为每年的9月22日。跟踪期内，上述债券按时付息。

四、宏观经济和政策环境

2017年，世界主要经济体仍维持复苏态势，为中国经济稳中向好发展提供了良好的国际环

境，加上供给侧结构性改革成效逐步显现，2017年中国经济运行总体稳中向好、好于预期。2017年，中国国内生产总值（GDP）82.8万亿元，同比实际增长6.9%，经济增速自2011年以来首次回升。具体来看，西部地区经济增速引领全国，山西、辽宁等地区有所好转；产业结构持续改善；固定资产投资增速有所放缓，居民消费平稳较快增长，进出口大幅改善；全国居民消费价格指数（CPI）有所回落，工业生产者出厂价格指数（PPI）和工业生产者购进价格指数（PPIRM）涨幅较大；制造业采购经理人指数（制造业PMI）和非制造业商务活动指数（非制造业PMI）均小幅上升；就业形势良好。

积极的财政政策协调经济增长与风险防范。2017年，全国一般公共预算收入和支出分别为17.3万亿元和20.3万亿元，支出同比增幅（7.7%）和收入同比增幅（7.4%）均较2016年有所上升，财政赤字（3.1万亿元）较2016年继续扩大，财政收入增长较快且支出继续向民生领域倾斜；进行税制改革和定向降税，减轻相关企业负担；进一步规范地方政府融资行为，防控地方政府性债务风险；通过拓宽PPP模式应用范围等手段提振民间投资，推动经济增长。稳健中性的货币政策为供给侧结构性改革创造适宜的货币金融环境。2017年，央行运用多种货币政策工具“削峰填谷”，市场资金面呈紧平衡状态；利率水平稳中有升；M1、M2增速均有所放缓；社会融资规模增幅下降，其中人民币贷款仍是主要融资方式，且占全部社会融资规模增量的比重（71.2%）也较上年有所提升；人民币兑美元汇率有所上升，外汇储备规模继续增长。

三大产业保持平稳增长，产业结构继续改善。2017年，中国农业生产形势较好；在深入推进供给侧结构性改革、推动产业转型升级以及世界主要经济体持续复苏带动外需明显回升的背景下，中国工业结构得到进一步优化，工业生产保持较快增速，工业企业利润快速增长；服务业保持较快增长，第三产业对GDP增长的贡献率（58.8%）较2016年小幅上升，仍是拉动经济增长的重要力量。

固定资产投资增速有所放缓。2017年，全国固定资产投资（不含农户）63.2万亿元，同比增长7.2%（实际增长1.3%），增速较2016年下降0.9个百分点。其中，民间投资（38.2万亿元）同比增长6.0%，较2016年增幅显著，主要是由于2017年以来有关部门发布多项政策措施，通过放宽行业准入、简化行政许可与提高审批服务水平、拓宽民间资本投融资渠道、鼓励民间资本参与基建与公用事业PPP项目等多种方式激发民间投资活力，推动了民间投资的增长。具体来看，由于2017年以来国家进一步加强对房地产行业的宏观调控，房地产开发投资增速（7.0%）呈趋缓态势；基于基础设施建设投资存在逆周期的特点以及在经济去杠杆、加强地方政府性债务风险管控背景下地方政府加大基础设施投资推高GDP的能力受到约束的影响，基础设施建设投资增速（14.9%）小幅下降；制造业投资增速（4.8%）小幅上升，且进一步向高新技术、技术改造等产业转型升级领域倾斜。

居民消费维持较快增长态势。2017年，全国社会消费品零售总额36.6万亿元，同比增长10.2%，较2016年小幅回落0.2个百分点。2017年，全国居民人均可支配收入25974元，同比名义增长9.0%，扣除价格因素实际增长7.3%，居民收入的持续较快增长是带动居民部门扩大消费从而拉动经济增长的重要保证。具体来看，生活日常类消费，如粮油烟酒、日用品类、服装鞋帽消费仍保持较快增长；升级类消费品，如通信器材类、文化办公用品类、家用电器和音响器材类消费均保持较高增速；网络销售继续保持高增长态势。

进出口大幅改善。2017年，在世界主要经济体持续复苏的带动下，外部需求较2016年明显回暖，加上国内经济运行稳中向好、大宗商品价格持续反弹等因素共同带动了进出口的增长。2017年，中国货物贸易进出口总值27.8万

亿元，同比增加 14.2%，增速较 2016 年大幅增长。具体来看，出口总值（15.3 万亿元）和进口总值（12.5 万亿元）同比分别增长 10.8%和 18.7%，较 2016 年均大幅上涨。贸易顺差 2.9 万亿元，较 2016 年有所减少。从贸易方式来看，2017 年，一般贸易进出口占中国进出口总额的比重（56.3%）较 2016 年提高 1.3 个百分点，占比仍然最高。从国别来看，2017 年，中国对美国、欧盟和东盟进出口分别增长 15.2%、15.5%和 16.6%，增速较 2016 年大幅提升；随着“一带一路”战略的深入推进，中国对哈萨克斯坦、俄罗斯、波兰等部分一带一路沿线国家进出口保持快速增长。从产品结构来看，机电产品、传统劳动密集型产品仍为出口主力，进口方面主要以能源、原材料为主。

展望 2018 年，全球经济有望维持复苏态势，这将对中国的进出口贸易继续构成利好，但主要经济体流动性趋紧以及潜在的贸易保护主义风险将会使中国经济增长与结构改革面临挑战。在此背景下，中国将继续实施积极的财政政策和稳健中性的货币政策，深入推进供给侧结构性改革，深化国资国企、金融体制等基础性关键领域改革，坚决打好重大风险防范化解、精准脱贫、污染防治三大攻坚战，促进经济高质量发展，2018 年经济运行有望维持向好态势。具体来看，固定资产投资将呈 现缓中趋稳态势。其中，基于当前经济稳中向好加上政府性债务风险管控的加强，2018 年地方政府大力推动基础设施建设的动力和能力都将有所减弱，基础设施建设投资增速或将小幅回落；在高端领域制造业投资的拉动下，制造业投资仍将保持较快增长；当前房地产市场的持续调控、房企融资受限等因素对房地产投资的负面影响仍将持续，房地产投资增速或将有所回落。在国家强调消费对经济发展的基础性作用以及居民收入持续增长的背景下，居民消费将保持平稳较快增长；对外贸易有望保持较好增长态势，调结构、扩大进口或将成为外贸发展的重点内容，全球经济复苏不确定性、贸易保护主义以及 2017 年进出口额基数较高等因素或导致 2018 年中国进出口增速将有所放缓。此外，物价水平或将出现小幅上升，失业率总体将保持稳定，预计全年经济增速在 6.5%左右。

五、行业分析

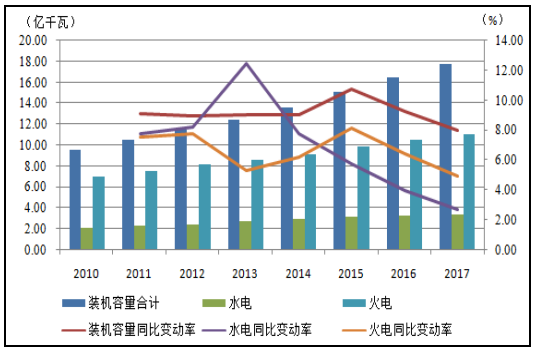
公司主营收入绝大部分来自发电业务，电力行业的整体经营环境和发展趋势直接影响到公司的经营状况。

1. 发电行业运行概况

根据国家能源局统计数据，2017年中国电源基本建设投资合计完成2700亿元，同比下降20.8%。其中火电完成投资740亿元，同比下降33.9%；水电完成投资618亿元，同比增长0.1%；核电完成投资395亿元，同比下降21.6%。同期，中国电网基本建设投资合计完成5315亿元，同比下降2.2%。整体看，2017年中国电源及电网投资有所缩减，火电装机投资下降快。

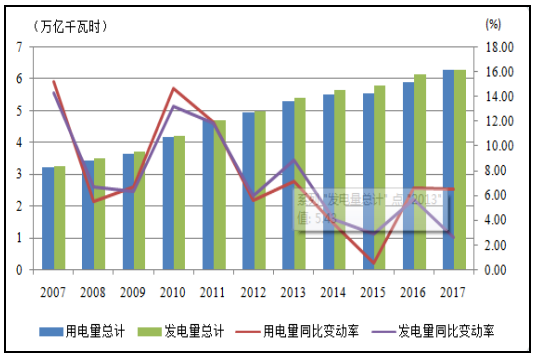
截至2017年底，中国全口径发电设备装机容量17.77亿千瓦，同比增长7.6%。其中火电装机11.06亿千瓦，同比增长4.3%；可再生能源发电装机达到6.5亿千瓦，同比增长14%。包括水电装机3.41亿千瓦（全国水电新增装机约900万千瓦，主要集中在四川、江苏和云南）、风电装机1.64亿千瓦（全国风电新增装机1503万千瓦，主要集中在中东部和南部地区，截至2017年底，风电装机中“三北”地区占比74.4%）、光伏发电装机1.30亿千瓦（全国光伏新增装机5306万千瓦，其中，集中电站3362万千瓦，同比增加11%；分布式电站1944万千瓦，同比增长3.7倍）和生物质发电装机1488万千瓦（新增装机274万千瓦），分别同比增长2.7%，10.5%，68.7%和22.6%。可再生能源发电装机约占全部电力装机的36.6%，同比上升2.1个百分点，整体看，中国电力装机规模持续增长，可再生能源的清洁能源替代作用日益突显。

图 1　近年中国发电装机容量变动情况



资料来源：国家能源局，联合资信整理

图 2　中国发电量、用电量及增幅情况



资料来源：国家能源局，联合资信整理

2017年，中国全口径发电设备发电量63093亿千瓦时，同比增长2.6%，6000千瓦及以上电厂发电设备利用小时3786小时，同比下降11小时。其中火电发电量46115亿千瓦时，同比增长4.6%，利用小时数4209小时，同比增长23小时；由于2016年开始火电机组审批大幅减少，再加上停建缓建，预计2017~2018年投产高峰过后，火电机组装机容量将保持相对稳定，设备利用小时数有望走出趋势性回升。同期，中国可再生能源发电量16978亿千瓦时，同比增长1500亿千瓦时。可再生能源发电量占全部发电量的26.4%，同比上升0.7个百分点。其中，全国水电发电量11945亿千瓦时，同比增长1.7%；平均利用小时数为3579小时，同比降低40小时。全国风电发电量3057亿千瓦时，同比增长26.3%；平均利用小时数1948小时，同比增加203小时（风电平均利用小时数较高的地区中，福建2756小时、云南2484小时、四川2353小时）；2017年，全国风电弃风电量同比减少78亿千瓦时，弃风率同比下降5.2个百分点，实现弃风电量和弃风率“双降”。全国光伏发电量1182亿千瓦时，同比增长78.6%；全国弃光电量73亿千瓦时，弃光率同比下降4.3个百分点，弃光仍主要集中在新疆和甘肃。

2017年全社会用电量63077亿千瓦时，同比增长6.6%。分产业看，第一产业用电量1155亿千瓦时，同比增长7.3%；第二产业用电量44413亿千瓦时，同比增长5.5%；第三产业用电量8814亿千瓦时，同比增长10.7%；城乡居民生活用电量8695亿千瓦时，同比增长7.8%。

整体看，中国电源及电网建设投资有所放缓，电力装机容量持续提高，可再生能源装机占比进一步提高。同期，发电机组整体平均利用小时数较为稳定，清洁能源发电效率有所提高，限电率有所下降。

2.　行业关注

煤炭价格上涨及供暖期储量紧张

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。

受煤炭去产能和去产量政策的逐步推动以及煤炭下游需求2016年下半年有所回暖影响，煤炭行情于2016年下半年大幅复苏，截至2016年11月7日，秦皇岛港动力煤（Q5500k）现货成交均价（平仓交货）达到最高点700元/吨。2017年以来，秦皇岛港动力煤（Q5500k）现货成交均价（平仓交货）始终保持在550元/吨至670元/吨之间高位震荡。特别是进入冬季供暖季后，受天气、运输、节日等多方面因素影响，煤炭市场供不应求，导致煤炭价格居高不下，部分煤电企业煤炭库存下降快，易引发保供问

题。

针对上述问题，2018年1月22日，华能、大唐、华电和国家电投四大国家收电集团联名向国家收改委提交了《关于当前电煤保供形势严峻的紧急报告》，报告指出当前煤价过高、运力紧张、库存吃紧，发电行业板块亏损严重，保供形势严峻等重要问题。鉴于此，秦皇岛下令限价，自2018年2月5日起，不允许有高于750元/吨的煤炭进港。

整体看，动力煤价格的持续、快速回升，明显加剧电力企业的经营压力。

煤电电价调整

受前期煤炭价格持续下跌以及煤电价格联动影响，国家发改委多次出台相关政策下调标杆上网电价，在电价管控的前提下，煤炭价格于2016年下半年快速回升，造成了电力企业严重的成本压力。为缓和电力企业的经营压力，2016年11月，在发改委牵头下，煤、电企业再次签定了量价均有约束的长协合同。2017年，煤炭去产能计划进入严格执行的第二年，煤炭价格在全年大部分时间中高位运行。当年11月，发改委再次出台《关于推进2018年煤炭中长期合同签订履行工作的通知》，明确要求2018年中长期合同数量应达到自有资源或采购量的75%以上，而且要求全年合同履约不低于90%。这种限量限价的长协合同，一定程度上限制了煤炭成本的过快增长。

此外，2017年6月16日发改委正式下发文件，自2017年7月1日起，取消向发电企业征收的工业企业结构调整专项资金、将重大水利工程建设基金和大中型水库移民后期扶持基金征收标准各降低25%，腾出的电价空间用于提高燃煤电厂标杆上网电价。随后各省纷纷出台新的火电标杆电价，除少数部分省份未调整外，全国火电标杆电价平均上涨了近1分/千瓦时，在煤价高企的情况下缓解了火电企业的经营困难。

可再生能源电价下调

近年来，国家连年出台相关政策优化可再生能源结构，并不断下调上网电价以倒逼电力企业降低生产成本、推进补贴退坡。

2016年12月26日，发改委发布了《关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》，提出根据当前新能源产业技术进步和成本降低情况，降低2018年1月1日之后新核准建设的陆上风电标杆上网电价，届时四类风电资源区上网电价将分别为0.40元/千瓦时、0.45元/千瓦时、0.49元/千瓦时和0.57元/千瓦时。

2017年12月22日，国家发改委发布《2018年光伏发电项目价格政策的通知》，明确“自2019年起，纳入财政补贴年度规模管理的光伏发电项目全部按投运时间执行对应的标杆电价”，这意味着以往“630抢装潮”在2019年将不再适用，但年底会再次出现抢装。2018年5月31日，国家发展改革委、财政部和国家能源局发布《关于2018年光伏发电有关事项的通知》，规定自发文之日起，新投运的光伏电站标杆上网电价每千瓦时统一降低0.05元，即I类、II类、III类资源区标杆上网电价分别调整为每千瓦时0.50元、0.60元、0.70元（含税）；新投运的、采用“自发自用、余电上网”模式的分布式光伏发电项目，全电量度电补贴标准降低0.05元，即补贴标准调整为每千瓦时0.32元（含税）；采用“全额上网”模式的分布式光伏发电项目按所在资源区光伏电站价格执行；但符合国家政策的村级光伏扶贫电站（0.5兆瓦及以下）标杆电价保持不变。

可再生能源补贴缺口大、周期长

中国促进可再生能源产业发展主要是采取“标杆电价+财政补贴”的方式，补贴资金来源于可再生能源电价附加。目前可再生能源电价附加征收标准为1.9分钱/千瓦时，随电费收取。但是随着装机规模的不断增长，补贴资金缺口持续扩大。根据财政部统计数据，截至2017年底，可再生能源补贴缺口已达到1000亿元。此外，电力企业需先进入可再生能源补贴名录后，才能获得相应电量补贴，由于补贴名录审批流程复杂、时间长，导致补贴落实周期长，一定程

度上影响电力企业现金流。2018年6月15日，财政部、国家发展改革委、国家能源局联合发布《关于公布可再生能源电价附加资金补助目录（第七批）的通知》，由于纳入补贴名录的电站规模大幅增长，预计补贴缺口可能进一步扩大。近年来，风电、光伏上网标杆电价连年下调，补贴退坡持续推进，但历史补贴累计缺口问题依旧较为严重。

目前，国家能源局正积极推动建立可再生能源绿色电力证书交易制度，用绿证的自由交易价格，替代固定财政补贴，探索解决可再生能源补贴缺口问题的有效模式。绿色电力证书制度有望于2018年适时启动强制性约束交易。

限电问题

近年来，发电机组装机容量持续增长，但受限于下游用电需求波动及电网建设尚未完善，部分发电企业机组经营效率受到限制。对此，国家陆续出台相关政策，以平衡可再生能源发电量，保障其机组利用水平。2017年11月，国家发改委、国家能源局发布了《解决弃水弃风弃光问题实施方案》，提出实行可再生能源电力配额制、落实可再生能源优先发电制度、推进可再生能源电力参与市场化交易、提升可再生能源电力输送水平、推行自备电厂参与可再生能源电力消纳等一系列建设方案。

2017年，全国全年弃水电量515亿千瓦时，在来水好于上年的情况下，水能利用率达到96%左右；同期，全国全年弃风电量419亿千瓦时，弃风率12%，同比下降5.2个百分点，弃风主要集中在东北和西北地区；全国全年弃光电量73亿千瓦时，弃光率6%，同比下降4.3个百分点，弃光主要集中在新疆和甘肃，其中新疆（不含兵团）弃光电量28.2亿千瓦时，弃光率22%，同比下降9.3个百分点；甘肃弃光电量18.5亿千瓦时，弃光率20%，同比下降9.8个百分点。整体看，2017年全国发电机组限电率有所下降，但部分地区整体限电量依旧偏高。

3. 行业展望

国家发改委陆续发布了电力发展“十三五”规划、推进电力体制改革等相关文件，内容涵盖水电、核电、煤电、气电、风电、太阳能发电等各类电源和输配电网，重点阐述“十三五”期间中国电力发展的指导思想和基本原则，明确电力发展的主要目标和重点任务。

供应能力方面：预计2020年全社会用电量6.8~7.2万亿千瓦时，年均增长3.6%~4.8%，全国发电装机容量20亿千瓦，年均增长5.5%，人均装机突破1.4千瓦，人均用电量5000千瓦时左右，接近中等发达国家水平，电能占终端能源消费比重达到27%。

电源结构方面：按照非化石能源消费比重达到15%的要求，到2020年，非化石能源发电装机达到7.7亿千瓦左右，比2015年增加2.5亿千瓦左右，占比约39%，提高4个百分点，发电量占比提高到31%；气电装机增加5000万千瓦，达到1.1亿千瓦以上，占比超过5%；煤电装机力争控制在11亿千瓦以内，占比降至约55%。

电网发展方面：合理布局能源富集地区外送，建设特高压输电和常规输电技术的“西电东送”输电通道，新增规模1.3亿千瓦，达到2.7亿千瓦左右；电网主网架进一步优化，省间联络线进一步加强，形成规模合理的同步电网。严格控制电网建设成本。全国新增500千伏及以上交流线9.2万公里，变电容量9.2亿千伏安。根据国家电网2018年社会责任报告数据，国家电网计划电网投资4989亿元，开工110（66）千伏及以上线路6.1万千米，变电（交流）容量3.8亿千伏安（亿千瓦）；投产110（66）千伏及以上线路5.2万千米，变电（交流）容量3亿千伏安（亿千瓦）。

节能减排方面：力争淘汰火电落后产能2000万千瓦以上。

电力交易方面：2016年10月，国家发展改革委、国家能源局印发《售电公司准入与退出管理办法》和《有序放开配电网业务管理办法》的通知，标志着电力体制改革进入新一层次，给售电公司进入电力交易市场给予明确规则，

更多省份推出2017年电力交易规则明确售电公司作为市场主体可以参与电力交易。2017年，中国电力市场建设初具规模，交易电量累计1.63万亿千瓦时，同比增长45%，占全社会用电量比重达26%左右，同比提高7个百分点，为工商企业减少电费支出603亿元。

重组整合方面：2016年7月26日，国务院对外公布了《关于推动中央企业结构调整与重组的指导意见》(以下简称《意见》)，规定石油天然气主干管网、电网等实行国有独资或绝对控股，同时明确表示推进电力行业并购重组。2017年初，国资委提出将通过深度整合重组，采取纵向整合、横向整合，加快推进钢铁、煤炭、电力合并，集中资源形成合力，更好发挥协同效应。2017年8月28日，中国国电集团公司（以下简称“国电集团”）收到国务院国资委《关于中国国电集团公司与神华集团有限责任公司重组的通知》（国资发改革[2017]146号），同意国电集团与神华集团有限责任公司（以下简称“神华集团”）合并重组，神华集团更名为国家能源投资集团有限责任公司（以下简称“国家能源集团”），作为重组后的母公司，吸收合并国电集团。本次合并完成后，国电集团注销，国家能源集团作为合并后公司继续存续。截至目前，神华集团已更名为国家能源集团，并在工商行政管理机关完成变更登记（备案），国电集团和国家能源集团于2018年2月5日签署《国家能源投资集团有限责任公司与中国国电集团有限公司之合并协议》。本次合并的实施尚需履行必要的程序及获得其他有权机构必要的批准、核准及同意。但其首次尝试跨行业、上下游一体化重组的强强联手的整合模式，开创煤电央企重组先河，对火电行业的整合提供了可供复制的案例，示范效应凸显。

六、基础素质

1. 产权关系

截至 2018 年 3 月底，国务院国有资产监督管理委员会持有公司 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 2018 年 3 月底，公司资产总额 8211.21 亿元，产业遍布全国 31 个省、市、自治区。公司可控装机 1.46 亿千瓦，风电装机 2779 万千瓦，位居世界第一。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。在国资委第一任期至第三任期考核和 2006~2007、2009~2015 年考核中荣获十三个“A”级。2017 年世界 500 强第 397 位。

跟踪期内，国电集团贯彻实施“一五五”战略，落实国家产业政策，加大煤电规划建设调控力度，科学合理执行生产经营计划和投资计划，经营发展各项指标完成情况与规划目标基本一致，实现了“十三五”的良好开局。截至 2017 年底，国电集团电源装机规模 1.46 亿千瓦，其中清洁可再生能源的装机占比 31.71%，同比提高 1.38 个百分点；60 万千瓦及以上机组占比 59.2%，提高 8.8 个百分点，超临界、超超临界机组占比 53.4%，提高 3.1 个百分点；新增煤电百万千瓦机组 16 台，累计达 27 台。同时，国电集团围绕发电主业，充分利用内外部优质科技资源，攻关核心技术，建设好国家级研发平台，以重大创新工程为依托，实施创新驱动战略。组织合作研发、自主建设的泰州二期百万千瓦超超临界二次再热机组，创造了转换效率，发电煤耗等指标世界第一，机组发电效率成为行业新标杆，发电煤耗比常规百万千瓦机组低 14 克/千瓦时，污染物排放远低于国家超低排放标准；所属国电智深自主知识产权的 DCS 成功应用并实现 APS 一键启动，有效推进智能化电站建设。

截至2017年底，全国发电装机容量为17.77亿千瓦，公司装机容量为14557万千瓦，占全国装机容量的8.22%。2017年，公司完成发电量

5053亿千瓦时，同比基本保持稳定，发电量占全国发电量的8.11%，具有很强的规模优势。

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；国电投集团的优势在华东地区，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。

其他产业优势

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。2013年，公司新能源研究院建成投入使用。2015年，公司成功获批“发电系统功能材料北京市重点实验室”，获得国家科研资金268万元，新增专利8项，授权专利10项。公司组织实施科技项目15项，其中国家级6项。世界先进的百万千瓦超超临界二次再热技术进入工程化实施阶段。大型火电辅机单系列布置技术在布连电厂成功应用。脱硝催化剂国产化项目达到国际先进水平。江苏如东海上风电场成功吊装世界最大风机叶片，国内首艘海上风电专业运维船下水试航。自主研发的高效砷化镓电池转化效率达33%。烟气余热深度利用高效节能技术在多个电厂实施。

截至2017年底，以节能环保及装备制造为主的高科技产业在发电行业处于领先地位，承担在研的“国家科技支撑计划”、“863”、“973”等国家级科研项目14个，拥有专利2855项，被命名为国家“创新型企业”。

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2018年3月底，公司风电装机规模达2779万千瓦，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。

跟踪期内，公司在行业内的竞争优势得到进一步巩固。

七、公司管理

跟踪期内，公司管理制度和高层管理人员等方面均无重大变化。

八、公司经营

1．经营概况

近年来，公司积极实施以发电产业为主体，煤矿、金融等资源产业和环保脱硫等科技产业为两翼的“一体两翼”战略，逐步向综合性能源集团战略转型。公司目前已形成电力、煤炭以及高科技产业三大业务板块，电力板块仍是公司的核心业务，是公司最主要的收入来源。2017年，受益于煤价上涨和物资销售业务收入增长，公司实现主营业务收入1852.68亿元，同比增长6.23%。

电力及相关产品生产与销售为公司的核心业务，近三年占营业收入比重保持在70%以上，2017年，电力板块占营业收入比重74.32%，占比有所下降。2017年，受平均上网电价下降影响，公司实现电力板块收入1428.56亿元，同比下降4.84%。

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、新能源和其他板块业务等。2017年以来，煤炭行业景气度回升，公司实现板块收入76.11亿元，同比增长136.51%；同期，受部分组件生产线继续关停的影响，公司高科技产业（新能源）业务收入快速下降，2017年实现板块收入53.66亿元，同比下降18.55%；受益于公司物资销售业务销售量增加，其他业务收入大幅增长，2017年实现收入294.35亿元。

2017年，公司主营业务毛利率15.44%，较上年减少6.81百分点，主要是由于煤炭价格提高，电力企业盈利空间受到挤压所致。其中，公司电力板块毛利率16.95%，较上年减少5.36个百分点，主要系煤价上涨所致；煤炭板块毛利率40.31%，较上年减少14.07个百分点，主要是受国家去产能政策影响，公司平装煤业部分煤矿关停所致；高科技产业（新能源）板块毛利率23.82%，较上年减少14.70个百分点，主要是受生产线关停以及水务公司药剂成本上升的影响。

2018年1~3月，公司实现主营业务收入518.91亿元，较上年同期增长11.90%，主要是煤炭价格上涨导致煤炭板块收入增长所致。同期，公司主营业务毛利率为15.01%，较去年同期增加1.73个百分点。

总体看，跟踪期内，公司主营业务稳定发展，电力主业收入有所下滑，其他业务快速增长，占比上升。受煤炭业务和其他业务快速增长的影响，公司整体收入规模有所上升，但盈利能力有所下降。

表 1　2015~2018 年 3 月公司主营业务经营情况（单位：亿元、%）

项　目	2015 年		2016 年		2017 年		2018 年 1~3 月	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
电力	1566.48	29.05	1501.24	22.31	1428.56	16.95	384.04	16.30
煤炭	31.10	24.20	32.18	54.38	76.11	40.31	85.48	12.04
高科技产业（新能源）	111.38	25.55	65.88	38.52	53.66	23.82	13.78	15.75
其他	132.90	12.25	144.67	7.04	294.35	0.15	35.60	7.92
主营业务收入合计	**1841.86**	**27.55**	**1743.97**	**22.25**	**1852.68**	**15.44**	**518.91**	**15.01**

注：公司电力板块包括火电、水电和风电；煤炭板块包括煤炭销售等；高科技产业（新能源）板块包括光伏和生物质能源发电、高科技设备、环保运营等；其他板块包括被替代发电、受托运营、出租资产、物资销售等。
资料来源：公司提供

发电产业

公司的发电业务涉及火电、水电、风电、太阳能发电及生物质能发电等。截至2017年底，公司装机容量总计14557万千瓦，其中，火电装机容量9848万千瓦，占比67.65%，占比持续下降；水电装机容量1837万千瓦，占比12.62%；风电装机容量2779万千瓦，占比19.09%；其他电源种类为太阳能发电和生物质能发电等。

表2　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	2015 年	2016 年	2017 年	18 年 1~3 月
可控装机容量（合计）	13500	14296	14557	14557
其中：火电装机	9464	9932	9848	9848
水电装机	1645	1693	1837	1837
风电装机	2304	2583	2779	2779
发电量（合计）	4837	5052	5053	1311
其中：火电机组	3980	4049	3925	1035
水电机组	466	542	592	105
风电机组	333	445	518	167

资料来源：公司提供

2017年，随着公司在建项目陆续建成投产，公司新增装机261万千瓦。截至2017年底，公司火电装机60万千瓦及以上机组占全部装机比重达59.2%，同比增长8.8个百分点；风电装机容量2779万千瓦继续保持世界第一；水电布局持续优化，全年新增144万千瓦，总装机达到1837万千瓦；其他新能源开发稳步推进，清洁可再生能源装机比重达31.71%，同比增加1.38个百分点。

2017年公司总发电量为5053亿千瓦时，实

现上网电量4771亿千瓦时，基本与上年持平；平均上网电价为320.48元/兆瓦时，同比下降11.19%。从发电机组运行效率看，2017年公司平均利用小时数为3666小时，机组利用小时数较上年增加31小时。2017年，公司供电煤耗为307.66克/千瓦时，处于行业较好水平。

火电上网电价方面，2017年6月16日发改委正式下发文件，自2017年7月1日起，取消向发电企业征收的工业企业结构调整专项资金、将重大水利工程建设基金和大中型水库移民后期扶持基金征收标准各降低25%，腾出的电价空间用于提高燃煤电厂标杆上网电价。随后各省纷纷出台新的火电标杆电价，除少数省份未调整外，全国火电标杆电价平均上涨了近1分/千瓦时，在煤价高企的情况下缓解了火电企业的经营困难。

受清洁能源上网电价下调影响，2017年公司发电机组平均上网电价下降至320.48元/兆瓦时。上网电价的下调一定程度上压缩了企业的盈利空间，增加了运营压力。

截至2018年3月底，公司装机容量为14557万千瓦；同期，受益于中国电力下游需求环境有所改善，公司一季度发电量为1311亿千瓦时，同比增长5.47%，上网电价为341.11元/兆瓦时，较2017年有所提高。

公司的主力发电设备是火电，电煤采购成本占发电企业生产成本较高。2017年，公司完成自产煤内销2558万吨，同比增长16.80%；同期，公司煤炭采购量合计22252万吨，同比增长12.66%。跟踪期内，随着煤炭行业景气度回升，市场煤炭价格持续提高。2017年，公司天然煤到厂价为391.83元/吨，较上年增长17.74%；2018年1~3月，天然煤到厂价383.78元/吨，有所回落。跟踪期内，受国家去产能政策的影响，煤价出现一定幅度上涨，针对煤炭价格波动的市场情况，公司加强燃料管理，积极开拓供煤渠道，保证燃料供应；同时，公司采取优化进煤结构、煤种掺烧等措施控制燃料成本。此外，公司的主力电厂部分处于坑口地区，可保证能源足够的供应，部分处于交通枢纽地区，运输成本相对较低，因此公司电煤采购成本在同业中处于较低水平。

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。大渡河流域，公司形成新疆、云南、四川、西藏的“四区一流域”开发布局，大渡河流域深溪沟（66万千瓦）、瀑布沟（360万千瓦）、大岗山（260万千瓦）、枕头坝一级（72万千瓦）、猴子岩（170万千瓦）等主要电站相继建成投产。截至2018年3月底，公司水电装机规模为1837万千瓦。

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。目前，公司煤炭主要用于补充自有电厂用煤，煤炭自给率较高，有利于提高公司火电业务板块盈利水平。

2017年，得益于煤炭价格上涨，公司煤炭业务实现营业收入76.11亿元，同比增长136.51%。

公司2008年获准进行煤炭资源开发，控股平庄煤业，逐步加大了对煤炭行业的投资。随着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。跟踪期内，公司落实中央关于供给侧改革推进煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的系列部署，化解过剩产能69万吨/年。截至2017年底，公司煤炭资源储量达到116亿吨。

2017年，国电集团煤炭产量为7179万吨，较上年增长131.13%，完成自产煤内销2558万吨。

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。

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。

公司新能源业务板块主要由国电科环负责，近年来，受行业和市场影响，环保和太阳能产品及服务等业务收入持续减少。2015 年起，国电科环因其全资子公司国电光伏有限公司（以下简称“国电光伏”）面临经营与财务挑战，逐步关闭国电光伏组件的若干生产线。截至目前，国电光伏组件生产线仍关停，公司新能源营业收入同比大幅下降。2017 年，该板块业务收入 53.66 亿元，同比下降 18.55%。

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

2017年，公司销售债权周转次数、存货周转次数和总资产周转次数分别为5.92次、15.00次和0.24次，均较2016年有所提升。综合看，跟踪期内，公司经营效率基本保持稳定，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。

截至2018年3月底，公司主要在建项目预算总投资409.10亿元，累计已完成投资370.69亿元，主要为四川大渡河大岗山水电站、四川大渡河枕头坝一级水电站、贵州织金火电项目和国电电力大同第二发电厂三期扩建，拟建项目以清洁能源发电项目为主。

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2018年3月底，累计完成总投资203.57亿元。

四川大渡河枕头坝水电站位于四川省乐山市境内，电站设计装机总容量72万千瓦。项目计划总投资为85.74亿元，截至2018年3月底，累计完成总投资69.69亿元。

表 3　公司截至 2018 年 3 月底公司主要在建工程情况（单位：万千瓦、亿元、%）

项目	装机容量	预算总投资	截至 2018 年 3 月底累计完成投资	资金来源
四川大渡河大岗山水电站	260.00	225.25	203.57	金融机构贷款和自有资金
四川大渡河枕头坝一级水电站	72.00	85.74	69.69	
贵州织金火电项目	132.00	50.39	49.49	

国电电力大同第二发电厂三期扩建	132.00	47.72	47.94	
合计	**596**	**409.10**	**370.69**	--

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、电源结构有望不断优化，行业内规模优势将得到进一步巩固。

九、重大事项

国电集团于2017年8月28日收到国务院国资委《关于中国国电集团公司与神华集团有限责任公司重组的通知》（国资发改革[2017]146号），同意国电集团与神华集团有限责任公司（以下简称“神华集团”）合并重组，神华集团更名为国家能源投资集团有限责任公司（以下简称“国家能源集团”），作为重组后的母公司，吸收合并国电集团。本次合并完成后，国电集团注销，国家能源集团作为合并后公司继续存续，自合并交割日起，国电集团的全部资产、负债、业务、人员、合同、资质及其他一切权利与义务将由存续公司国家能源集团承继及承接，国电集团的下属分支机构及国电集团持有的下属企业股权或权益归属于存续公司国家能源集团。截至目前，神华集团已更名为国家能源集团，并在工商行政管理机关完成变更登记（备案），国电集团和国家能源集团于2018年2月5日签署《国家能源投资集团有限责任公司与中国国电集团有限公司之合并协议》。本次合并的实施尚需履行必要的程序及获得其他有权机构必要的批准、核准及同意，联合资信将持续关注后续进展情况。

十、财务分析

1. 财务质量及财务概况

公司2017年财务报告经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。公司2018年一季度财务数据未经审计。

截至2017年底，公司合并范围内共有44家二级子公司，不再纳入合并范围的子公司17家。跟踪期内，公司合并范围的改变对公司合并口径财务数据可比性有一定影响。

截至2017年底，公司（合并）资产总额为8050.15亿元，所有者权益为1530.19亿元（其中少数股东权益1042.42亿元）；2017年公司实现营业总收入1922.09亿元，利润总额48.81亿元。

截至2018年3月底，公司（合并）资产总额为8211.21亿元，所有者权益为1544.30亿元（其中少数股东权益1062.27亿元）；2018年1~3月公司实现营业总收入537.82亿元，利润总额20.60亿元。

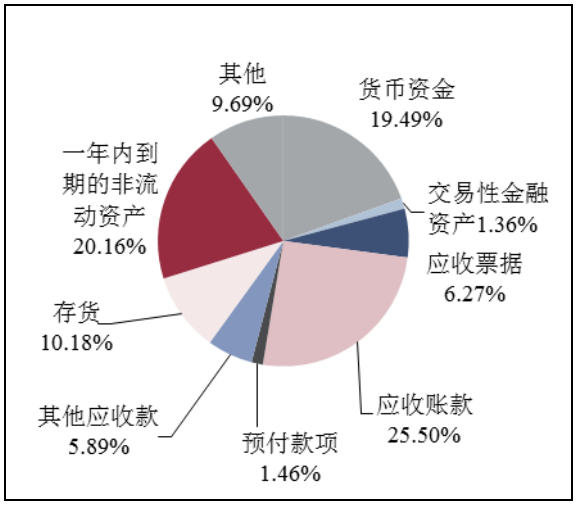
2. 资产质量

截至2017年底，公司合并资产总额8050.15亿元，同比增长1.07%。其中流动资产占12.76%，非流动资产合计占87.24%，公司资产构成仍以非流动资产为主，符合电力行业资本密集型特点。

流动资产

截至2017年底，公司流动资产合计1027.34亿元，主要由货币资金（占19.49%）、应收账款（占25.50%）、一年内到期的非流动资产（占20.16%）和存货（占10.18%）组成。

图3 截至2017年底公司流动资产构成



资料来源：公司财务报告

截至 2017 年底，公司货币资金 200.25 亿元，同比增长 42.33%，主要为银行存款（占 57.44%）、其他货币资金（占 41.89%）及少量库存现金（占 0.67%）；其中受限制的货币资金总额为 79.62 亿元，主要是国电资本控股有限公司存放中国银行的法定准备金 77.84 亿元。

截至 2017 年底，公司应收票据 64.46 亿元，同比增长 22.72%。公司应收票据主要为银行承兑汇票（占 82.13%）和商业承兑汇票（占 17.87%）。

截至 2017 年底，公司应收账款账面余额 290.04 亿元，同比下降 2.65%，主要是应收电费。公司坏账准备共计提 28.09 亿元，其中按单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款占 8.88%，按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款占 74.64%，单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款占 16.48%。公司按信用风险特征组合计提坏账准备全部为账龄分析法组合，从账龄来看，1 年以内的应收账款占比 86.85%，1~2 年占比 9.91%，2~3 年占比 1.29%，3 年以上占比 1.95%。截至 2017 年底，欠款方余额前五名的占比 15.89%，集中度低。

公司其他应收款主要为往来款和保证金，截至 2017 年底，其他应收款为 60.50 亿元，同比增长 40.05%。公司其他应收款账期在 1 年以内占比 37.71%，1~2 年占比 23.67%，2~3 年占比 9.66%，3 年以上占比 28.96%。公司分别采用单项计提与账龄分析法合计计提坏账准备 23.79 亿元，计提比例为 28.22%，坏账准备计提充分。

截至 2017 年底，公司存货为 104.61 亿元，同比下降 5.61%，主要为原材料和库存商品（产成品）。公司共计提跌价准备 6.71 亿元。公司存货存在一定跌价风险。

截至 2017 年底，公司一年内到期的非流动资产为 207.07 亿元，同比大幅增长，主要是转入的一年内到期的其他非流动资产增加所致。包括一年内到期的持有至到期投资、一年内到期的长期应收款和一年内到期的其他非流动资产，主要是石嘴山银行购买的资产管理公司及信托公司发行的期限超过一年的资产管理计划。

非流动资产

截至 2017 年底，公司非流动资产合计 7022.80 亿元，同比小幅下降 2.29%，主要由工程物资、发放贷款及垫款和其他非流动资产减少所致。公司非流动资产主要由固定资产（占 72.37%）和在建工程（占 9.64%）构成。

截至 2017 年底，公司可供出售金融资产为 106.04 亿元，同比增长 25.90%，主要来自公司所持可供出售权益工具的增长。

截至 2017 年底，公司固定资产 5082.64 亿元，同比增长 1.27%，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 2017 年底，公司在建工程 677.19 亿元，同比下降 11.06%，公司在建工程主要为投资建设的大渡河公司四川猴子岩水电站项目、海南分公司国电万泉河红岭水利枢纽工程、玻璃沟、黑岱沟项目等。

截至 2017 年底，公司无形资产账面原值 288.83 亿元，累计摊销 58.46 亿元，无形资产减值准备合计 22.39 亿元。截至 2017 年底，公司无形资产账面价值为 207.97 亿元，主要为土地使用权和其他无形资产。

截至 2017 年底，公司其他非流动资产为 238.93 亿元，较上年底下降 20.45%，主要是应收类款项投资减少所致。公司其他非流动资产主要为应收类款项投资、待抵税费和代理业务资产等。

截至2018年3月底，公司资产合计8211.21亿元，较2017年底小幅增长2.00%，主要系应收账款和发放贷款及垫款增加所致。流动资产和非流动资产所占比例分别为12.01%和87.99%，公司资产构成基本保持稳定。

总体看，跟踪期内，公司资产规模有所增长，资产结构仍然以非流动资产为主，符合发电企业特点，资产质量良好。

3. 负债及所有者权益

所有者权益

截至 2017 年底，公司所有者权益合计 1530.19 亿元，同比增长 5.08%，增长主要来自于少数股东权益的增长。其中，根据国务院国有资产监督管理委员会《关于中国国电集团公司改制有关事项的批复》（国资改[2017]909 号），公司将资本公积 92.51 亿元、未分配利润 16.69 亿元转为国家资本金，变更后的实收资本增加至 300.00 亿元，全部为国家资本金。截至 2017 年底，公司资本公积为 142.77 亿元，较上年底下降 39.40%。同期，公司专项储备为 15.23 亿元，全部为计提的安全生产费。

所有者权益中，归属于母公司的所有者权益合计487.77亿元，少数股东权益1042.42亿元。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61.50%和29.27%。

截至2018年3月底，公司所有者权益合计1544.30亿元，与2017年底基本持平，权益构成变化不大。总体看，公司所有者权益中少数股东权益占比高，稳定性一般。

负债

跟踪期内，公司负债规模保持相对稳定，截至 2017 年底，公司负债合计 6519.96 亿元，较上年底小幅增长 0.17%。公司负债合计中流动负债占 56.91%，非流动负债占 43.09%。

截至 2017 年底，公司流动负债以应付账款（占 11.93%）、短期借款（占 50.84%）和其他流动负债（占 6.61%）等为主。

截至 2017 年底，公司短期借款为 1886.39 亿元，同比增长 36.70%，主要为信用借款（占 96.39%）、质押借款（占 2.83%）和保证借款（占 0.73%）。

截至 2017 年底，公司应付账款为 442.69 亿元，同比下降 6.23%。其中，账龄超过一年的应付账款为 122.56 亿元，主要为应付材料款、应付工程款、应付设备款，款项尚未到最终结算期。

截至 2017 年底，公司一年内到期的非流动负债为 211.19 亿元，同比下降 36.61%，主要为应付工程质保金等。

截至 2017 年底，公司其他流动负债为 245.26 亿元，同比下降 69.23%，主要是公司发行的短期融资券。

截至2017年底，公司非流动负债为2809.43亿元，主要由长期借款（占 68.32%）、应付债券（占 15.46%）和其他非流动负债（占 10.02%）构成。

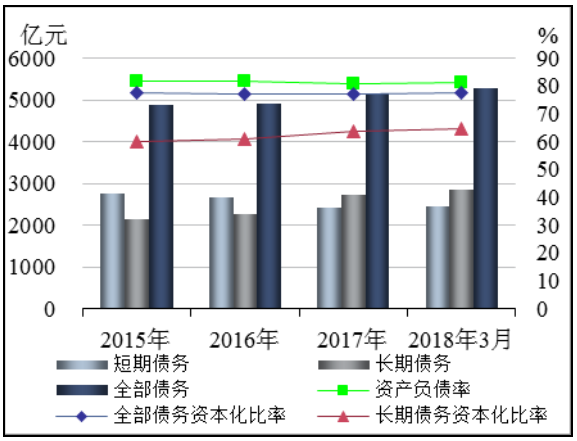
截至 2017 年底，公司长期借款为 1919.34 亿元，同比增长 6.13%，主要为信用借款。

截至 2017 年底，公司应付债券为 434.21 亿元，同比增长 15.22%，主要是公司 2017 年新发行公司债及私募债所致。

有息债务方面，将其他流动负债中的有息部分计入短期债务，长期应付款和其他非流动负债中的有息部分计入长期债务，截至 2017 年底，公司全部债务为 5142.34 亿元，同比增长 4.50%，其中短期债务占 47.20%，长期债务占 52.80%，短期债务占比有所下降。从债务指标看，截至 2017 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 80.99%、77.07%和 63.96%，公司债务负担重。

截至2018年3月底，公司负债总额为6666.91亿元，较2017年底增长2.25%；同期，公司全部债务为5294.41亿元，较2017年底增长2.96%，其中短期债务占46.32%，长期债务占53.68%。截至2018年3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81.19%、77.42%和64.79%。

图 4　公司偿债能力指标变化



资料来源：公司财务报告

整体看，跟踪期内公司债务规模有所增长，负债水平很高，整体债务负担偏重。

4. 盈利能力

2017 年，公司实现营业总收入 1922.09 亿元，同比增长 5.92%，主要是煤价上涨和贸易业务增长所致。同时，受发电业务燃煤成本提高影响，公司营业成本同比增长 15.82%。2017 年公司营业利润率为 14.14%，同比减少 7.33 个百分点。

2017 年，公司期间费用合计为 268.18 亿元，构成以财务费用为主（占 72.12%），期间费用率为 13.95%，同比减少 0.72 个百分点。

2017 年，公司投资收益为 44.77 亿元，同比增长 5.47%，主要来源于权益法核算的长期股权投资取得的投资收益增长。

2017 年，公司营业利润为 16.17 亿元，同比下降 85.12%，主要是受煤炭价格上涨影响所致。同期，公司利润总额和净利润分别为 48.81 亿元和 8.28 亿元，分别同比下降 62.87%和 89.57%。

2017 年，公司其他收益 13.33 亿元，主要是与资产相关的政府补助摊销和增值税即征即退。

2017 年，公司营业外收入为 45.33 亿元，同比增长 36.92%，主要构成为与企业日常活动无关的政府补助、处置非流动资产利得等。。

从盈利指标看，2017 年，公司总资本收益率和净资产收益率分别为 3.01%和 0.54%，分别较上年减少 1.58 个百分点和 4.91 个百分点，公司整体盈利能力有所弱化。

2018 年 1~3 月，受煤价上涨影响，公司实现营业总收入 537.82 亿元，同比增长 12.52%；实现利润总额 20.60 亿元，同比大幅增长。

总体看，跟踪期内，受煤炭价格上涨和贸易业务增长的影响，公司营业收入有所增长；受电煤价格上涨的影响，公司盈利空间受到挤压，财务费用对利润水平的侵蚀较大，利润下滑较为明显，整体盈利水平较弱。2017 年，公司投资收益、其他收益和营业外收入对利润总额贡献较大。

5. 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，2017 年为 2368.28 亿元；同期公司经营活动现金流出 1962.29 亿元，主要为购买商品、接受劳务支付的现金。2017 年，公司经营活动现金流量净额为 405.99 亿元，较 2016 年下降 26.32%，主要是燃煤价格上涨，采购支出增加所致。

从收入实现质量看，2017 年，公司现金收入比为 105.68%，同比减少 2.02 个百分点，但仍处于较高水平，公司收入实现质量较好。

从投资活动来看，2017 年，公司投资活动现金流入有所增长，主要是收回投资收到的现金增长所致，2017 年公司投资活动现金流入量为 706.48 亿元。同期，公司投资活动现金流出规模有所增长，2017 年为 1067.76 亿元，主要是投资支付的现金，以及购建固定资产、无形资产等支付的现金。2017 年，公司投资活动产生的现金流量净额为-361.28 亿元。

2017 年，公司筹资活动前现金净流量为 44.71 亿元，公司经营活动现金流基本可以满足公司投资活动的需求，公司目前筹资压力适宜。但公司在建项目计划投资规模大，随着项目建设的开展，未来可能存在一定对外融资需求。

从筹资活动来看，公司筹资活动现金流入量有所下降，2017 年为 4651.78 亿元，主要是取得借款收到的现金；同期公司筹资活动现金流出为 4650.04 亿元，主要是偿还债务支付的现金。2017 年，公司筹资活动产生的现金流量净额为 1.74 亿元。

2018 年 1~3 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 9.81 亿元、-63.02 亿元和 62.54 亿元，投资活动现金流出规模大，对外部融资依赖度高。

总体看，跟踪期内，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，现金流状况较好，能够基本满足公司投资需求。但公司未来投资规模较大，具有一定资本支出压力。

6. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，公司流动比率和速动比率均呈上升趋势，截至 2017 年底，上述指标分别为 27.69%和 24.87%，截至 2018 年 3 月底以上指标分别为 26.43%和 23.49%。公司经营现金流动负债比有所下降，2017 年为 10.94%，主要系经营净现金流下降所致。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，能满足短期债务偿还的需要。

从长期偿债能力指标看，2017 年，公司 EBITDA 为 599.86 亿元。同期，公司 EBITDA 利息倍数为 2.76 倍；公司全部债务/EBITDA 为 8.57 倍，公司长期偿债能力指标一般。

截至2017年底，公司对外担保余额11.82亿元，担保比率为0.77%，主要是对为关联企业担保，担保金额较小。

公司与银行建立良好的合作关系，截至2017年底，公司已获得各商业银行授信总额为13033亿元，其中已使用8576亿元，尚有4457亿元未使用，公司间接融资渠道畅通。公司拥有较充裕的授信额度和较强的融资能力，为存续期内债券的按时还本付息提供有力的保障。

7. 对存续期内债券覆盖程度

公司存续期内债券为 15.56 亿元“04 国电债（2）”，将于 2019 年到期兑付。

2015~2017 年，公司经营活动现金流入量分别为 2378.27 亿元、2237.54 亿元和 2368.28 亿元，分别为存续期内债券的 152.85 倍、143.80 倍和 152.20 倍；同期，公司经营活动现金流量净额分别为 715.32 亿元、551.01 亿元和 405.99 亿元，分别为存续期内债券的 45.97 倍、35.41 倍和 26.09 倍。2015~2017 年，公司 EBITDA 分别为 806.57 亿元、689.27 亿元和 599.86 亿元，分别为存续期内债券的 51.84 倍、44.30 倍和 38.55 倍。

整体看，公司经营活动现金流和 EBITDA 对存续期内债券保障程度高。

8. 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 2018 年 6 月 11 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。

9. 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。

十一、担保人担保能力分析

担保方中国银行股份有限公司系国有控股股份制商业银行，其前身中国银行成立于 1912 年 2 月；1994 年，中国银行改制为国有独资商业银行；2004 年 8 月，中国银行股份有限公司（以下简称“中国银行”）正式成立；2006 年 6 月和 7 月，中国银行分别在香港联合交易所和上海证券交易所挂牌上市。

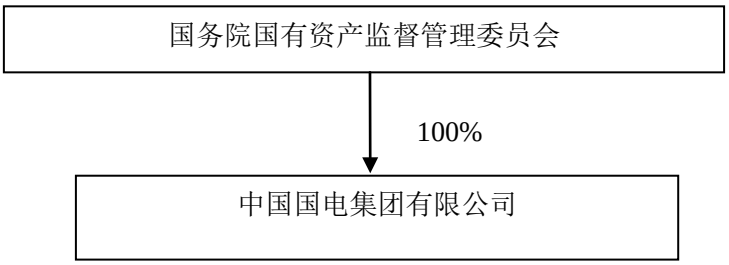
截至 2017 年底，中国银行合并资产总额 194674.24 亿元，所有者权益合计 15766.79 亿元（含少数股东权益 806.63 亿元）。2017 年，中国银行实现营业收入 4832.78 亿元，利润总额 2229.03 亿元。

“04 国电债 2”由中国银行提供担保，经联合资信公开评级，中国银行主体长期信用等级均为 AAApi，担保实力很强，增强了上述债券偿还的安全性。

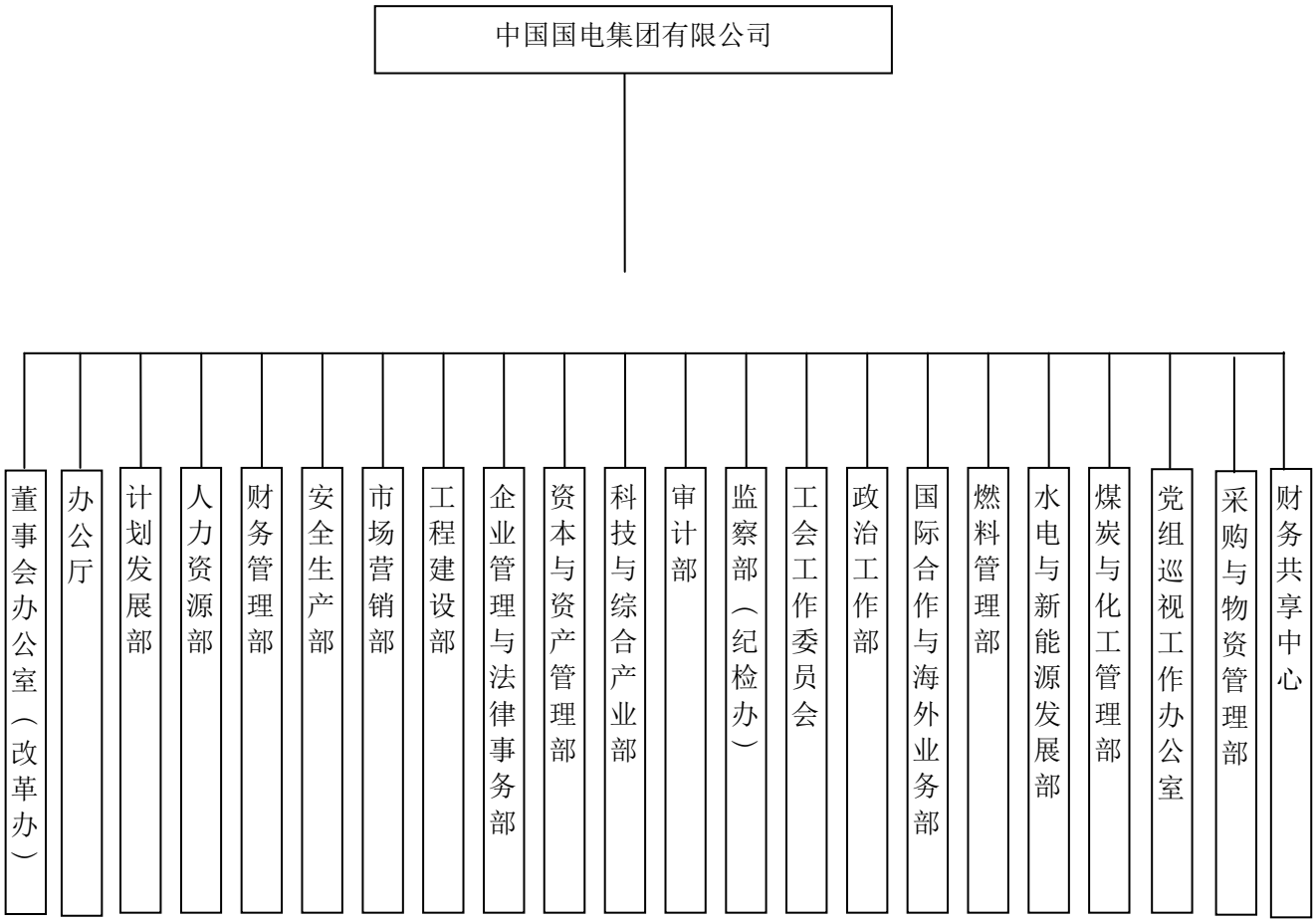
十二、结论

综合评估，联合资信确定维持国电集团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 2”的信用等级为 AAA。

附件 1-1　截至 2018 年 3 月底公司股权结构图



附件 1-2　截至 2018 年 3 月底公司组织机构图



附件 2　主要财务数据及指标

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 3 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	237.56	214.41	278.67	288.36
资产总额（亿元）	7863.10	7964.88	8050.15	8211.21
所有者权益（亿元）	1423.13	1456.24	1530.19	1544.30
短期债务(亿元)	2747.44	2655.61	2427.17	2452.25
长期债务(亿元)	2136.92	2265.24	2715.18	2842.16
全部债务(亿元)	4884.36	4920.85	5142.34	5294.41
营业总收入(亿元)	1917.70	1814.64	1922.09	537.82
利润总额(亿元)	227.35	131.46	48.81	20.60
EBITDA(亿元)	806.57	689.27	599.86	--
经营性净现金流(亿元)	715.32	551.01	405.99	9.81
财务指标				
销售债权周转次数(次)	4.88	5.41	5.92	--
存货周转次数(次)	8.60	11.68	15.00	--
总资产周转次数(次)	0.25	0.23	0.24	--
现金收入比(%)	111.44	107.70	105.68	99.68
营业利润率(%)	27.23	21.47	14.14	13.69
总资本收益率(%)	6.39	4.59	3.01	--
净资产收益率(%)	10.55	5.45	0.54	--
长期债务资本化比率(%)	60.02	60.87	63.96	64.79
全部债务资本化比率(%)	77.44	77.16	77.07	77.42
资产负债率(%)	81.90	81.72	80.99	81.19
流动比率(%)	21.16	19.80	27.69	26.43
速动比率(%)	17.94	16.98	24.87	23.49
经营现金流动负债比(%)	17.99	14.03	10.94	--
EBITDA 利息倍数(倍)	2.96	2.93	2.76	--
全部债务/EBITDA(倍)	6.06	7.14	8.57	--

注：：1. 公司其他流动负债中的有息部分调至短期债务，长期应付款和其他非流动负债中的有息部分调至长期债务；2. 公司 2018 年一季度财务数据未经审计。

附件 3　主要财务指标的计算公式

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

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 4-1　主体长期信用等级设置及其含义

联合资信主体长期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。详见下表：

信用等级设置	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 4-2　评级展望设置及其含义

联合资信评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。联合资信评级展望设置及含义如下：

评级展望设置	含　　义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级提升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调低的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能提升、降低或不变

附件 4-3　中长期债券信用等级设置及其含义

联合资信中长期债券信用等级设置及含义同主体长期信用等级。