跟 踪 评 级 公 告

联合[2017]870 号

北京京能清洁能源电力股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对贵公司主体长期信用状况和贵公司公开发行的公司债券进行跟踪评级，确定：

北京京能清洁能源电力股份有限公司主体长期信用等级为 AAA，评级展望为“稳定”

北京京能清洁能源电力股份有限公司公开发行的“12 京能 02”的债券信用等级为 AAA

特此公告

联合信用评级有限公司

评级总监：

二零一七年六月二十二日

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 12 层（100022）
电话：010-85172818
传真：010-85171273
http://www. unitedratings.com.cn

北京京能清洁能源电力股份有限公司
公司债券 2017 年跟踪评级报告

主体长期信用等级

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

债项信用等级

债券简称	债券规模	债券期限	上次评级结果	跟踪评级结果	上次评级时间
12 京能 02	12 亿元	5 年	AAA	AAA	2016.6.23

跟踪评级时间：2017 年 6 月 22 日

担保方：北京能源集团有限责任公司

担保方式：全额无条件不可撤销连带责任保证担保

主要财务数据：

发行人—北京京能清洁能源电力股份有限公司

项目	2015 年	2016 年	17 年 3 月
资产总额（亿元）	464.07	478.76	486.70
所有者权益（亿元）	147.08	175.60	184.23
长期债务（亿元）	156.13	93.73	92.53
全部债务（亿元）	252.94	258.04	253.43
营业收入（亿元）	145.58	148.49	44.40
净利润（亿元）	20.35	21.87	8.54
EBITDA（亿元）	55.32	54.75	--
经营性净现金流（亿元）	60.96	48.26	24.58
营业利润率（%）	6.35	18.29	24.43
净资产收益率（%）	14.68	13.55	4.75
资产负债率（%）	65.14	63.32	62.15
全部债务资本化比率（%）	63.23	59.51	57.91
流动比率（倍）	0.58	0.35	0.40
EBITDA 全部债务比（倍）	0.22	0.21	--
EBITDA 利息倍数（倍）	4.49	5.35	--
EBITDA/待偿本金合计（倍）	4.61	4.56	--

担保方—北京能源集团有限责任公司

项目	2015 年	2016 年
资产总额（亿元）	2,339.02	2,416.33
所有者权益（亿元）	929.64	979.62
营业收入（亿元）	597.65	586.51
净利润（亿元）	59.52	35.33
资产负债率（%）	60.26	59.46

注：1、公司 2017 年 1 季报财务数据未经审计、相关指标未年化；2、本报告中，部分合计数与各相加数直接相加之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；3、EBITDA/待偿本金合计=EBITDA/本报告所跟踪债项合计待偿本金。

评级观点

跟踪期内，北京京能清洁能源电力股份有限公司（以下称“公司”）作为北京最大的燃气电力供应商，在行业地位、股东及政府支持等方面仍保持显著优势。2016 年，公司整体经营良好，收入稳定增长，受燃气采购成本下降影响，公司燃气发电毛利率大幅提升。同时，联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）也关注到公司主要风电布局区域弃风限电现象依然明显、燃气发电补贴减少及在建项目未来资本支出压力较大等因素可能对公司信用水平产生的不利影响。

未来随着公司在建发电项目投入运营，公司的收入和资产规模有望继续保持增长，综合实力有望进一步增强。

公司存续的“12 京能 02”由北京能源集团有限责任公司（以下简称“京能集团”）提供全额无条件不可撤销连带责任保证担保。2016 年京能集团资产规模进一步扩大，仍保持较大的盈利规模，其担保对“12 京能 02”信用状况仍具有显著的积极影响。

综上，联合评级维持公司主体长期信用等级为“AAA”，评级展望维持“稳定”；同时，维持“12 京能 02”的债项信用等级为“AAA”。

优势

1. 2016 年，公司经营状况稳定，受益于燃气采购价格下调，公司盈利水平大幅提高。

2. 2016 年，公司仍以燃气热电为主要业务，积极布局风电、水电和光伏发电，装机容量进一步增长，推动公司业务多元化发展。

3. 公司以多类型清洁能源发电为主营业务，北京市政府对公司的支持力度大。

4. 2016 年，京能集团资产规模进一步扩大，仍保持较大的盈利规模，其担保对本次债券信用状况仍具有显著的积极影响。

关注

1. 受下游需求减少影响，2016 年公司燃气售电量整体有所减少，未来，宏观经济的波动将对公司的收入规模和盈利能力产生较大影响。

2. 公司风力发电项目集中于内蒙古地区，2016 年，该区域弃风现象依然严重，易对公司风力发电业务的盈利水平产生不利影响。

3. 2016 年，公司在建发电项目待投资规模较大，使得公司面临较大的资本支出压力。

分析师

王　越
电话：010-85172818
邮箱：wangyue@unitedratings.com.cn

岳　俊
电话：010-85172818
邮箱：yuej@unitedratings.com.cn

传真：010-85171273
地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号
PICC 大厦 12 层（100022）
网址：www.unitedratings.com

信用评级报告声明

除因本次跟踪评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与评级对象构成委托关系外，联合评级、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

联合评级与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的跟踪评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本跟踪评级报告的评级结论是联合评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。本评级报告所依据的评级方法在公司网站公开披露。

本跟踪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。

本跟踪评级报告中引用的评级对象相关资料主要由评级对象提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代评级对象及其它机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

本跟踪评级报告自出具之日起至本次（期）债券到期兑付日有效；本次（期）债券存续期间，联合评级将持续开展跟踪评级，根据跟踪评级的结论，在存续期内评级对象的信用等级有可能发生变化。

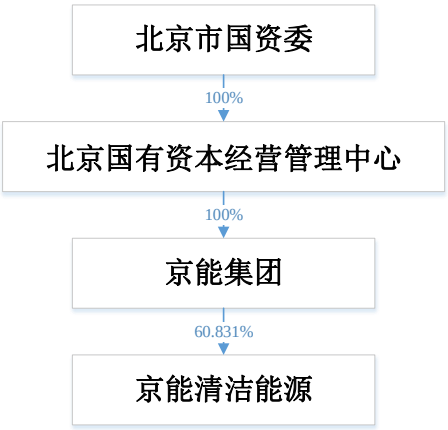
分析师：

联合信用评级有限公司

一、主体概况

北京京能清洁能源电力股份有限公司（以下简称“公司”或“京能清洁能源”）的前身系由北京市综合投资公司于 1993 年 2 月出资组建的北京市能源投资公司，为全民所有制企业，初始注册资本为 3,000 万元。2006 年，北京市国资委出具了《关于北京市能源投资公司改制的批复》（京国资改革字〔2006〕6 号）及《关于北京市能源投资公司改制方案的批复》，公司由全民所有制企业变更为有限责任公司，名称变更为“北京京能能源科技投资有限公司”。2011 年 12 月，公司向境外投资者发行 113,542 万股 H 股并上市，股票代码为：“0579.HK”，股票简称为：“京能清洁能源”，发行后公司股本变更为 603,220 万股。后经一系列增资、股权转让以及股票配售等，截至 2017 年 3 月底，公司总股本为 687,042.35 万元，京能集团为公司第一大持股股东，持股比例为 60.831%，实际控制人为北京市国资委。

图 1　截至 2017 年 3 月底公司股权结构图



资料来源：公司提供

跟踪期内，公司经营范围未发生变化。

截至 2016 年底，公司设综合办公室（党群工作部）、综合计划部、财务管理部、人力资源部、规划发展部、工程建设部、CDM 项目部、安全生产部、董事会办公室（证券与资本运营部）、审计与内控部、法律事务中心共 11 个职能部门。截至 2016 年底，公司拥有在职员工 2,661 人。

截至 2016 年底，公司合并资产总额 478.76 亿元，负债合计 303.17 亿元，所有者权益（含少数股东权益）175.60 亿元，其中归属于母公司的所有者权益合计 170.72 亿元。2016 年，公司实现营业收入 148.49 亿元，净利润（含少数股东损益）21.87 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 20.92 亿元。经营活动产生的现金流量净额 48.26 亿元，现金及现金等价物净增加额-3.55 亿元。

截至 2017 年 3 月底，公司合并资产总额 486.70 亿元，负债合计 302.47 亿元，所有者权益（含少数股东权益）184.23 亿元，其中归属于母公司的所有者权益合计 178.96 亿元。2017 年一季度，公司实现营业收入 44.40 亿元，净利润（含少数股东损益）8.54 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 8.16 亿元。经营活动产生的现金流量净额 24.58 亿元，现金及现金等价物净增加额 13.85 亿元。

公司注册地址：北京市延庆县八达岭经济开发区紫光东路 1 号 118 室；法定代表人：朱炎。

二、债券发行及募集资金使用情况

经中国证券监督管理委员会证监许可〔2012〕766 号文批准，公司公开发行 36 亿元的公司债券，

每张面值为人民币 100 元，共计 3,600 万张，发行价格为 100 元/张，共募集资金 36 亿元。本期债券于 2012 年 7 月 20 日起在上海证券交易所挂牌交易，分为两个品种，其中 3 年期品种债券简称为“12 京能 01”，证券代码为“122153.SH”，募集金额为 24 亿元，债券的票面利率为 4.35%，该品种已于 2015 年 7 月 3 日兑付本金及利息后摘牌；5 年期品种债券简称为“12 京能 02”，证券代码为“122154.SH”，募集金额为 12 亿元，债券票面利率为 4.60%；公司已于 2016 年 7 月 4 日按时兑付“12 京能 02”2015 年 7 月 3 日至 2016 年 7 月 3 日期间的利息。“12 京能 02”募集资金已按约定使用完毕，并将于 2017 年 7 月 3 日摘牌，联合评级将持续关注“12 京能 02”的兑付情况。

本次债券由京能集团提供全额无条件不可撤销连带责任保证担保，根据京国资〔2014〕234 号文件，“12 京能 02”担保人京能集团与北京京煤集团有限责任公司实施合并重组，担保人更名为“北京能源集团有限责任公司”，于 2016 年 3 月 11 日完成更名。

三、行业分析

2016 年，全国用电量 5.99 万亿千瓦时，同比增长 5.0%，增速同比提高 4.5 个百分点；其中，火电设备利用小时下降至 4,165 小时，为 1964 年来最低，非化石能源发电量持续快速增长。国家积极发展包括水电、风电、核电、太阳能发电等新能源在内的绿色发电，加大小火电机组关停力度，加快大型电源基地的开发建设，使电源结构和布局得到进一步优化。截至 2016 年末，全国 6,000 千瓦及以上电厂装机容量 16.5 亿千瓦，同比增长 8.2%。其中，水电 3.32 亿千瓦、火电 10.54 亿千瓦、核电 0.34 亿千瓦、并网风电 1.5 亿千瓦，太阳能发电 0.78 亿千瓦。

1．燃气发电行业

天然气发电是缓解区域能源紧缺、降低燃煤发电比例、减少环境污染的有效途径之一。据测算，天然气发电二氧化碳排放量约为燃煤电厂的 42%，氮氧化物排放量则不到燃煤电厂的 20%，基本不产生灰渣，用水量和占地面积分别为燃煤电厂的 33%和 54%。除了节能减排优点，燃气发电还具有提高供能安全性、针对电力与燃气供应削峰填谷及促进循环经济发展等众多的优势。

天然气供给方面，国家统计局数据显示，2016 年，国内天然气产量达 1,368 亿立方米，同比增长 1.6%；全年天然气进口量达到 680 亿立方米，同比增长 9.6%。天然气需求方面，2016 年，天然气表观消费量 2,086 亿立方米，同比增长 12.4%。国际能源署（IEA）预测，到 2019 年，中国电力、工业和交通部门将推动中国的天然气需求量增至 3,150 亿立方米。相较于消费量的增长，国内天然气气源仍相对有限，行业供需矛盾仍较突出。

天然气价格方面，由于天然气行业的特许经营性质，其出厂基准价格、管道运输价格及终端销售价格由相关部门制定，前端出厂基价及管道运输价由国家发改委制定，而终端销售价因地区各异，由省级发改委与物价相关部门协同制定。跟踪期内，国家大力推进天然气价格改革，逐步推进天然气价格市场化进程，全面放开化肥用天然气价格，除少量涉及民生的居民用气外，由市场主导价格的气量已占到我国天然气消费总量的 80%以上。

总体看，2016 年，天然气消费量增长较快，进口量大幅上升，行业供需矛盾仍较突出；天然气定价机制不断完善，天然气价改持续推进，有利于燃气发电行业的成本控制以及未来行业健康发展。

2．风力发电行业

随着世界各国对于减排应对气候变化的认识日趋统一以及各主要国家陆续出台的可再生能源激

励扶持政策，近年来，全球风电产业获得了长足的发展，全球风电装机总量持续攀升。截至 2016 年底，全球风电累计装机容量达到 486.79GW，累计年增长率 12.50%。

根据国家能源局统计，2016 年，全国风电保持健康发展势头，全年新增风电装机 1,930 万千瓦；截至 2016 年底，我国累计风电装机容量达到 168.69GW，较上年增长 16.05%。2016 年，我国风电发电量 2,410 亿千瓦时，占全部发电量的 4%；全国风电平均利用小时数 1,742 小时，同比增加 14 小时；全年弃风电量 497 亿千瓦时，同比增加 158 亿千瓦时，平均弃风率 18.73%，同比增加 3.73 个百分点。2016 年，风电由于弃风限电损失电量较大的省份分别为内蒙古 7,800 万千瓦时，河北 14,750 万千瓦时，新疆 34,700 万千瓦时，甘肃 75,550 万千瓦时。

2016 年，国家为解决限电弃风、弃光现状，发布了《风电、光伏发电全额保障性收购管理工作》通知，对各地区的风电及光伏发电最低保障有效利用小时数作出了明确规定，要求各地区严格按照要求执行。在风电及光伏上网电价方面，国家发改委公布了一个更符合行业预期及健康发展的方案，重申政府对可再生能源业的支持。国家能源局亦印发《能源技术创新“十三五”规划》，重点研究陆/海上风电机组关键技术，建立大型风电场群智慧控制系统和运行管理体系，降低海上风电场的度电成本。

此外，2016 年 12 月，国家发改委发布《关于调整光伏发电、陆上风电标杆上网电价的通知》，通知提出，降低 2017 年 1 月 1 日之后新建光伏发电和 2018 年 1 月 1 日之后新核准建设的陆上风电标杆上网电价，明确海上风电标杆上网电价以及鼓励通过招标等市场化方式确定新能源电价。

总体看，2016 年，风电行业运行平稳，但弃风现象依然严重；同时，国家进一步加大对电力价格的调整，并鼓励市场化电力价格定价方式。国家对风电行业的支持力度仍属较大，整体上仍有利于行业的发展。

四、管理分析

跟踪期内，公司各项管理制度延续以往模式，运作正常。

在管理人员变动方面，因其他工作安排，刘国忱先生辞任非执行董事、审计委员会委员及战略委员会委员，徐京付先生辞任公司非执行董事及战略委员会委员。2016 年 6 月 23 日，公司召开股东周年大会，委任朱炎先生为公司非执行董事、董事长、董事会战略委员会主席及薪酬与提名委员会委员，委任李大维先生为公司非执行董事及战略委员会委员，委任朱保成先生为公司非执行董事、董事会审计委员会委员及战略委员会委员，委任韩晓平先生为公司薪酬与提名委员会委员。

朱炎先生，53 岁，工商管理硕士；曾任北京市粮食局科技外经处干部，北京市科学技术委员会工业处科员、副主任科员、主任科员，北京市科泰公司总经理，北京市科学技术委员会主任助理、副主任，北京市科学技术委员会党组副书记、副主任，北京市信息化工作办公室党组书记、主任，兼任北京市奥运会组织委员会票务中心主任，北京市经济和信息化委员会党组副书记、主任及北京市国防科技工业办公室主任，北京市政府副秘书长；现任公司非执行董事、董事长、董事会战略委员会主席及薪酬与提名委员会委员。

总体看，2016 年公司经营稳定，管理机制运作正常，新任董事长朱炎先生管理经验丰富，公司各项管理制度正常运行。

五、经营分析

1．经营概况

公司业务涵盖燃气发电及供热、风力发电、中小型水电、光伏发电及其他清洁能源领域，是北京地区最大的燃气热电供应商和中国领先的风电运营商。2016 年公司整体运营保持稳定，实现营业收入 148.49 亿元，同比增长 2.00%；实现净利润 21.87 亿元，同比增长 7.45%，公司盈利水平有所提升，主要系燃气采购价格大幅下降导致营业成本下降所致。

表 1　2015~2017 年 3 月公司营业收入及毛利率情况（单位：亿元、%、百分点）

项目		2015 年			2016 年			收入同比增长	毛利率较上年变动	2017 年 1~3 月		
		收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率			收入	占比	毛利率
主营业务	电力	131.13	90.08	7.55	134.36	90.49	22.05	2.46	升 14.50	36.14	81.40	32.46
	热力	12.85	8.82	-13.54	13.92	9.37	-10.42	8.33	升 3.12	8.21	18.50	-5.73
	工程服务	0.05	0.03	33.92	0.05	0.03	18.84	0.00	降 15.08	0.01	0.01	46.75
其他业务		1.55	1.07	93.48	0.16	0.11	68.51	-89.68	降 24.97	0.04	0.09	88.70
合计		**145.58**	**100.00**	**6.61**	**148.49**	**100.00**	**19.05**	**2.00**	**升 12.44**	**44.40**	**100.00**	**25.47**

资料来源：公司提供

从收入构成看，电力板块仍然是公司收入和利润的主要来源，2016 年，公司实现电力收入 134.36 亿元，占营业收入的比重为 90.49%，同比增长 2.46%，主要系燃气发电装机容量增长所致；实现热力收入 13.92 亿元，同比增长 8.33%，主要系随着燃气发电机装机容量的增长以及热电机组改进扩张使得供热量大幅增长所致；工程服务及其他业务板块收入占比较低，对公司利润贡献较小。

从毛利率看，受益于 2015 年 11 月燃气价格的下调，2016 年，公司发电成本大幅下降，使得电力板块毛利率大幅提高 14.50 个百分点至 22.05%。同期，由于居民供热受政府指导价格限制，公司热力销售毛利率仍为负值但亏损幅度有所收窄。受上述因素影响，2016 年公司综合业务毛利率为 19.05%，较上年大幅上升 12.44 个百分点。

2017 年 1~3 月，公司实现营业收入 44.40 亿元，较上年同期减少 3.62%，电力业务仍是公司收入的主要来源；实现营业利润 7.76 亿元，较上年同期增长 2.97%，实现净利润 8.54 亿元，较上年同期增长 0.82%。

总体看，2016 年，受燃气价格下调影响，公司电力板块毛利率大幅提升，带动公司综合毛利率提升；同时，随着热电机组的改进扩张，公司收入有所增长。

2．生产经营

（1）燃气发电及供热

公司燃气发电及供热业务主要由下属子公司北京太阳宫燃气热电有限公司（以下简称“京阳热电”）、北京京丰燃气发电有限责任公司（以下简称“京丰燃气”）、北京京桥热电有限责任公司（以下简称“京桥热电”）和北京京能未来燃气热电有限公司（以下简称“未来城燃气”）等负责运营。

截至 2016 年底，公司燃气发电装机容量合计 4,436.00 兆瓦，较上年底未发生变化。燃气发电量方面，2016 年，公司实现燃气售电量 189.70 亿千瓦时，同比小幅下降 1.48%。

表 2　2015~2016 年公司燃气发电业务运营情况（单位：兆瓦、小时、亿千瓦时、%、元/千瓦时）

项目名称	投运时间	装机容量	售电小时数			售电量			上网电价
			2015 年	2016 年	变动情况	2015 年	2016 年	变动情况	
京丰燃气	2006 年 5 月	410	4,213	4,078	-3.20	17.27	16.72	-3.18	0.65
京阳热电	2008 年 5 月	780	4,354	4,313	-0.94	33.96	33.64	-0.94	0.65
京桥热电	2013 年 2 月	838	4,395	4,309	-1.96	36.83	36.11	-1.95	0.65
未来城燃气	2014 年 7 月	255	4,222	4,239	0.40	10.77	10.81	0.37	0.65
高安屯燃气	2014 年 12 月	845	4,377	4,296	-1.85	36.98	36.30	-1.84	0.65
京西燃气	2014 年 10 月	1,308	4,336	4,290	-1.06	56.72	56.12	-1.06	0.65
合计		**4,436**	--	--	--	**192.54**	**189.70**	**-1.48**	--

资料来源：公司提供
注:上表所列售电小时数实际等同于全年发电设备平均利用小时数

从售电小时数看，2016 年，除未来城燃气外，各子公司发电量均有所下降，主要系电力需求减少所致。售电量变动趋势与售电小时数保持一致。

上网电价方面，公司燃气热电厂的上网电价由国家发改委厘定。2016 年，公司燃气上网电价未发生变化，均维持在 0.65 元/千瓦时。此外，针对公司的行业性质，政府以划拨补助的方式对公司进行弥补，补贴金额与燃气价格挂钩。2016 年公司收到燃气电价补贴 11.96 亿元，同比大幅减少 60.59%，主要系 2015 年 11 月燃气价格下调所致。

表 3　2015~2016 年公司燃气发电补贴情况（单位：亿元、%）

项目	2015 年		2016 年		金额变动	占比变动
	金额	占比	金额	占比		
京丰燃气	1.92	6.34	0.59	4.92	-69.27	下降 1.42 个百分点
京阳热电	5.70	18.86	2.77	23.18	-51.40	上升 4.32 个百分点
京桥热电厂	5.77	19.08	2.34	19.61	-59.45	上升 0.53 个百分点
未来城燃气	2.52	8.34	1.19	9.95	-52.78	上升 1.61 个百分点
高安屯燃气	6.59	21.79	2.30	19.21	-65.10	下降 2.58 个百分点
京西燃气	7.85	25.59	2.77	23.13	-64.71	下降 2.46 个百分点
合计	**30.35**	**100.00**	**11.96**	**100.00**	**-60.59**	--

资料来源：公司提供

燃气采购方面，受公司售电量小幅减少影响，2016 年公司燃气采购量为 394,948.05 万立方米，同比减少 0.66%。公司的天然气采购全部来自于北京市燃气集团。同期受天然气价格下调影响，2016 年公司燃气采购均价较 2015 年大幅下降 17.76%至 2.50 元，使得公司发电燃料采购成本大幅下降。

表 4　2015~2017 年 3 月公司天然气采购量及采购均价情况（单位：万立方米、元/立方米、%）

项目	2015 年	2016 年	较上年变动	2017 年 1~3 月
采购量	392,360.89	394,948.05	0.66	112,484.21
采购均价	3.04	2.50	-17.76	2.49

资料来源：公司提供

公司的发电机组均属于热电联产机组。供热方面，公司与北京热力集团有限公司签订了供热协议，其中包括热能采购价、供热时间、计量及付款方式。售热价格原则上实行政府定价或政府指导价，由相关价格主管部门或其他经授权的政府主体厘定。公司每月收取所售热能费用，并可获赔偿

因热能传输限制导致的实际损失（协议未列示补偿计算方法，迄今未发生补偿事宜）。供热时间一般为全年每天 24 小时，包括北京的法定供热时间（每年 11 月 15 日至次年 3 月 15 日，视天气情况微调）。根据《北京市供热采暖管理办法》，热能供应商可应其客户需求在法定供热期外生产及销售热能。随着燃气发电机装机容量的增长以及热电机组改进扩张，2016 年公司供热量为 1,866.69 万吉焦，同比增长 22.62%；2016 年公司实现供热收入 13.92 亿元，同比增长 10.65%；平均供热价格 84.28 元/吉焦，同比下降 11.59%。2017 年 1~3 月，公司供热量 1,077.56 万吉焦，供热价格 86.07 元/吉焦。

总体看，2016 年，得益于燃气价格的下调，公司燃气发电业务毛利率大幅提升；同时，由于 2015 年 11 月燃气价格下调，公司相应的燃气电价补贴大幅减少。

（2）风力发电

公司开发、管理及经营风电场，并向当地电网公司销售公司风电场所产电力，公司运营及在建风电场主要位于内蒙古、北京、宁夏及辽宁，以内蒙古地区为主。截至 2016 年末，公司风力发电装机容量为 2,262.75 兆瓦，较年初增长 18.17%，主要系中宁风电、宁夏太阳山三期、北塔山风电等风力电站投产交付所致；在发电规模方面，受装机容量扩大的带动，2016 年公司风力发电实现上网电量 41.02 亿千瓦时，同比增长 13.31%；在发电设施利用程度方面，2016 年公司风力发电平均利用小时数为 1,813 小时，同比下降 4.12%。

在风电上网电价方面，我国目前风力发电项目采用固定电价制，由国家发改委结合具体地域的风能资源质量和工程建设条件等因素，将全国划分为四类风能资源区，并设定 0.47 元、0.50 元、0.54 元和 0.60 元（含税）四档上网标杆电价，其中风力资源越丰富的地区的上网电价越低。公司风力发电项目多集中于内蒙古自治区，该地区多属于一类风能资源区，风力资源较为丰富，但上网电价相对较低。

表 5　2016 年公司主要风电厂售电情况（单位：兆瓦、小时、亿千瓦时）

项目	所在地区	装机容量	售电小时数	售电量
辉腾分公司	内蒙	130.50	1,863	2.41
赛汗分公司	内蒙	148.50	1,786	2.61
白旗分公司	内蒙	98.25	1,599	1.55
察右中发电	内蒙	99.50	2,294	2.26
吉相华亚	内蒙	99.00	1,859	1.82
乌兰伊力更	内蒙	300.00	2,168	6.45
商都	内蒙	99.00	2,174	2.13
霍林郭勒	内蒙	79.50	2,051	1.61
宁夏太阳山	宁夏	149.00	1,737	2.11
巴林右	内蒙	49.50	1,816	0.88
科右中公司	内蒙	49.50	1,763	0.83
旗杆公司	内蒙	49.50	2,285	1.11
乌兰风力	内蒙	99.00	1,410	1.03
文贡乌拉	内蒙	49.50	2,201	1.07
灵武	宁夏	198.50	1,475	2.87
左云凉城	内蒙	49.50	1,106	0.54
中宁风电	宁夏	100.00	1,713	1.69
北塔山风电	新疆	99.00	1,779	0.44
鹿鸣山分公司	北京	150.00	1,646	2.47
GR 项目	澳大利亚	165.50	3,108	5.14
合计	**--**	**2,262.75**	**1,813**	**41.02**

资料来源：公司提供

新增风力发电项目中，中宁风电 100MW 于 2016 年 7 月投产，宁夏太阳山三期 50MW 于 2016 年 7 月投产，乌兰呼和马场二期 49.5MW 于 2016 年 7 月投产，左云凉城风电 49.5MW 于 2016 年 10 月投产，北塔山风电 99MW 于 2016 年 10 月投产。

截至 2017 年 3 月底，公司控股风电装机容量合计 2,262.75 兆瓦，较 2016 年年初无变化。2016 年公司实现风力售电 41.03 亿千瓦时，同比增长 13.33%，新投产项目使得当年公司风电收入较上年增长 10.73%至 18.71 亿元。

总体看，2016 年，公司风电装机容量有所增长，带动了公司风电收入的增长；但公司风电业务主要集中在内蒙古地区，内蒙古当地风力条件、地方电网传输量、上网电价及政府政策若发生不利变动，将对公司的风电业务、财务状况及经营业绩产生一定影响。

（3）水电及光伏

跟踪期内，公司水电装机容量未发生变化，仍为 449.29 兆瓦；公司新增投产光伏项目 7 个，分别为贺兰一期、共和、哲里根图、海原、大同、北塔山一期和格尔木五期，截至 2017 年 3 月底，公司光伏装机容量为 697.00 兆瓦，较 2016 年 3 月底增长 58.41%。

2016 年水电、光电售电量 259.72 万兆瓦时。相对气电、风电，公司水电及光电装机规模较小，对公司营业收入影响不大。

总体看，2016 年，公司光伏电站装机容量大幅增长，但与燃气发电和风力发电相比，公司水电及光伏装机容量仍较小，对公司营业收入影响不大。

3．主要在建项目

为继续保持公司在清洁能源上的领先优势，公司在建项目主要以燃气发电、风电等清洁能源电力为主。目前，公司在建项目预计总投资 73.04 亿元，其中 14.62 亿元为自筹资金，58.42 亿元为贷款资金。截至 2017 年 3 月底，公司已投入 29.82 亿元，2017 年 4~12 月拟投资 35.02 亿元，公司 2017 年面临较大的资金支出压力。

表 6　截至 2017 年 3 月底公司主要在建项目（单位：MW、亿元）

项目名称	项目预计装机容量	总投资	资金筹措方案		截至 2017 年 3 月底已投资	拟投资	
			自筹	贷款		2017 年 4~12 月	2018 年
海淀北调峰热源	290.00	11.34	2.27	9.07	2.72	1.41	1.50
海淀北部燃气热电联产项目	266.00	14.23	2.85	11.38	9.51	3.73	0.99
燃气项目小计	**556.00**	**25.57**	**5.12**	**20.45**	**12.23**	**5.14**	**2.49**
官厅三期	49.50	4.95	0.99	3.96	3.56	1.39	--
官厅四期	49.00	4.29	0.86	3.43	0.10	4.19	--
陕西府谷一期风电	49.50	4.15	0.83	3.32	2.94	1.21	--
陕西府谷二期风电	50.00	3.92	0.78	3.14	--	3.92	--
巴林右翁根山风电二期	49.50	4.04	0.81	3.23	3.07	0.97	--
甘肃靖远一期	50.00	4.15	0.83	3.32	0.30	3.85	--
风电项目小计	**297.50**	**25.50**	**5.10**	**20.40**	**9.97**	**15.53**	**--**
八达岭光伏	31.08	4.25	0.85	3.40	4.08	0.17	--
迁西光伏	40.00	3.77	0.75	3.02	3.10	0.67	--
缙云光伏	15.00	1.05	0.21	0.84	--	1.05	--
北票一期	20.00	1.46	0.29	1.17	--	1.46	--

北票二期	20.00	1.46	0.29	1.17	--	1.46	--
徐闻二期	50.00	4.00	0.80	3.20	--	4.00	--
南票京泰	20.00	1.53	0.31	1.22	--	1.53	--
南票万和	20.00	1.53	0.31	1.22	--	1.53	--
朝阳羊山	20.00	1.53	0.31	1.22	--	1.53	--
澳洲格伦光伏	10.00	1.39	0.28	1.11	0.44	0.95	--
光电项目小计	**246.08**	**21.97**	**4.40**	**17.57**	**7.62**	**14.35**	**--**
合计	**1,099.58**	**73.04**	**14.62**	**58.42**	**29.82**	**35.02**	**2.49**

资料来源:公司提供

总体看，随着装机容量的不断扩大，公司的营业收入规模和营业利润有望稳步增长；但随着大规模的在建项目建设进度的推进，易使公司在短期内面临较大的资金支出压力。

4．经营效率

2016 年，公司应收账款周转次数较上年提高 0.44 次至 4.23 次；公司总资产周转次数为 0.31 次，与上年持平，存货周转次数较上年下降 5.38 次至 91.58 次，仍居于较高水平。

总体看，公司经营效率较上年变动不大，仍保持较高水平。

5．经营关注

（1）受下游需求减少影响，2016 年公司燃气售电量整体有所减少，未来，宏观经济的波动仍将对公司的收入规模和盈利能力产生较大影响。

（2）公司电源结构以气电、风电为主，2016 年，公司收到电价、气价补贴较上年大幅减少，对公司利润支持作用明显减弱，未来燃气价格的变化和清洁能源享有的政府补贴额度的变化仍将对公司盈利规模产生影响。

（3）公司在建项目规模数量较多，规模较大，且 2017 年投资规模较大，易使公司在短期内面临较大的资金支出压力。

6．未来发展

未来公司将以降本增效为主线，一方面继续优化生产管理模式，另一方面利用清洁能源、可再生能源全额消纳政策，积极抢发电量。公司将坚持做大气电、做强风电、做优光电，在国内项目开发的同时稳步布局海外市场，结合不同种类、不同区域电源项目的具体特点，严格把握发展速度规模与质量效益相协调的原则。随着电力体制改革的深入发展，清洁能源遇到了前所未有的发展机遇，由于电力行业产能过剩，发电结构面临急需调整。在电力体制改革政策下，公司积极探索能源互联网技术应用，开拓发展新思维，克服地方和行业各种阻碍，在可以布局的地方主动出击，围绕张家口、西蒙等地区，以特高压为切入点，以外送电为契机，拓展当地优质、高效项目，并积极探索售电业务，为公司未来发展方向拓宽道路。

总体看，公司未来发展方向明确，计划切实可行。

六、财务分析

公司 2016 年度财务报表已经瑞华会计师事务所（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 2017 年 1~3 月财务报表未经审计。公司执行财政部 2006 年 2 月 15 日颁布的

《企业会计准则》及其后颁布和修订的相关准则和政策。公司 2016 年度未发生会计政策和会计估计变更的情况。因投资新设徐闻京能新能源有限公司（以下简称“徐闻京能”）公司将其纳入合并范围，其主营为光伏发电项目建设，公司主营业务未发生变化，财务数据可比性较强。

截至 2016 年底，公司合并资产总额 478.76 亿元，负债合计 303.17 亿元，所有者权益（含少数股东权益）175.60 亿元，其中归属于母公司的所有者权益合计 170.72 亿元。2016 年公司实现营业收入 148.49 亿元，净利润（含少数股东损益）21.87 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 20.92 亿元。经营活动产生的现金流量净额 48.26 亿元，现金及现金等价物净增加额-3.55 亿元。

截至 2017 年 3 月底，公司合并资产总额 486.70 亿元，负债合计 302.47 亿元，所有者权益（含少数股东权益）184.23 亿元，其中归属于母公司的所有者权益合计 178.96 亿元。2017 年一季度公司实现营业收入 44.40 亿元，净利润（含少数股东损益）8.54 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 8.16 亿元。经营活动产生的现金流量净额 24.58 亿元，现金及现金等价物净增加额 13.85 亿元。

1．资产质量

截至 2016 年底，公司合并资产总额 478.76 亿元，较年初增长 3.17%，主要系非流动资产增长所致。公司资产仍以非流动资产为主，非流动资产占比由年初的 82.87%进一步提高至 85.18%。

截至 2016 年底，公司流动资产 70.96 亿元，较年初减少 10.74%，主要系预付款项大幅减少所致。公司流动资产主要由货币资金（占 26.34%）、应收账款（占 52.13%）和其他流动资产（占 7.54%）构成。

截至 2016 年底，公司货币资金 18.69 亿元，较年初减少 15.79%，主要系 2016 年支付工程款增加所致。其中受限货币资金 0.50 亿元，为风电项目贷款信贷准备金，受限比例较小。

截至 2016 年底，公司应收账款账面价值为 36.99 亿元，较年初增长 11.73%，主要系风、光电板块尚未收到的可再生能源补贴增加所致。其中，采用账龄法计提坏账准备的应收账款中，账龄在一年以内的占 98.78%，整体账期较短；公司 2016 年应收账款前五名占比为 87.56%，主要为大型国有电网公司和热能公司，信用度较高，账款回收的风险极小。截至 2016 年末，公司已累计计提坏账准备 0.04 亿元。

截至 2016 年底，公司预付款项 2.48 亿元，较年初大幅减少 70.22%，主要系 2015 年度预付工程款项目大部分已于 2016 年竣工所致；其他流动资产 5.35 亿元，较年初减少 26.55%，主要系待抵扣进项税减少所致；

截至 2016 年底，公司非流动资产 407.80 亿元，较年初小幅增长 6.04%，主要系固定资产增长所致。公司非流动资产主要由长期股权投资（占 5.13%）、固定资产（占 78.84%）和在建工程（占 9.12%）构成；长期股权投资 20.85 亿元，较年初小幅减少 3.05%，基本保持稳定，投资对象主要为联营企业北京京能国际能源股份有限公司。

截至 2016 年底，公司固定资产账面价值 321.50 亿元，较年初增长 8.97%，主要系公司风电和光伏项目竣工投产转固所致。公司固定资产主要由房屋及建筑物（占 20.08%，年初占 21.40%）和机器设备（占 79.57%，年初占 78.29%）构成，累计计提减值准备 0.79 亿元；累计折旧 91.86 亿元，固定资产成新率为 77.82%，固定资产成新率较高。

截至 2016 年底，公司在建工程 37.20 亿元，较年初减少 9.81%，主要系部分在建风电工程完工转固所致。目前公司在建工程主要包括北京海淀北部燃气热电冷联供项目，官厅、巴林右、府谷、靖远等风电基建工程，徐闻角尾 60MWp、迁西等光伏基建工程等。

截至 2017 年 3 月底，公司资产总额为 486.70 亿元，较年初增长 1.66%。其中，流动资产占 16.68%，

非流动资产占 83.32%，流动资产占比略有提高，总体资产结构较年初变化不大。

总体看，2016 年，公司资产规模小幅增长，资产结构仍以非流动资产为主，符合电力企业的一般特征；流动资产中应收账款规模较大，对公司资金形成占用，但应收账款账龄较短，回收风险小；随着公司风电项目和光电项目完工转固，固定资产规模进一步扩大，发电装机容量进一步扩大，有利于公司业务结构稳定性的保持和未来收入规模的扩大，公司整体资产质量较好。

2．负债与所有者权益

负债

截至 2016 年底，公司负债合计 303.17 亿元，较年初增加 0.29%，基本保持稳定；其中流动负债占 66.51%，占比较年初大幅提高 20.87 个百分点。

截至 2016 年底，公司流动负债为 201.64 亿元，较年初增长 46.14%，主要系一年内到期的非流动负债增长所致。公司流动负债主要由短期借款（占 12.34%）、应付账款（占 15.40%）、一年内到期的非流动负债（占 37.20%）及其他流动负债（占 29.78%）构成。

截至 2016 年底，公司短期借款为 24.89 亿元，较年初增长 27.03%，主要系公司 2016 年因新的在建风电项目而增加短期经营借款所致；应付账款 31.06 亿元，较年初减少 6.64%，主要系 2015 年 11 月起燃气单价下调，使得燃气采购成本降低所致，其中账龄在一年以内的占 66.95%；一年内到期的非流动负债 75.00 亿元，较上年大幅增长 367.57%，主要系公司将于 2017 年到期的非流动负债重分类至一年内到期的非流动负债所致；公司其他流动负债 60.06 亿元，较年初增长 0.01%，主要由短期融资融券（60.00 亿元）及 0.05 亿元远期能源协议（绿证）构成。

截至 2016 年底，公司非流动负债合计 101.52 亿元，较年初大幅减少 38.21%，主要系长期借款和应付债券减少所致。公司非流动负债主要由长期借款 89.65 亿元（占 88.31%）构成，长期借款较年初减少 30.57%，主要系重分类至一年内到期的非流动负债所致。

截至 2016 年底，公司全部债务较年初增长 2.01%至 258.04 亿元，其中短期债务占 63.67%，较年初大幅提高 25.39 个百分点，主要系公司部分长期借款、“12 京能 02”和其他短融债券将于 2017 年到期转入一年内到期的非流动负债科目所致，公司短期偿债压力有所上升。

截至 2016 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 63.32%、59.51%和 34.80%，分别较年初下降 1.82、3.73 和 16.69 个百分点，公司债务负担有所减轻。公司于 2015 年 6 月 18 日发行了总额为 14.87 亿元的永续债，计入“所有者权益-其他权益工具”中，考虑到永续债的性质和特点，若将其从所有者权益中剔除并认定为长期债务，公司的资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 66.43%、62.93%和 40.32%。

截至 2017 年 3 月底，公司负债合计 302.47 元，较年初小幅减少 0.23%；其中，流动负债占 66.94%，负债结构较年初变化不大。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 62.15%、57.91%和 33.43%，较年初小幅下降，若将永续债从所有者权益中剔除并认定为长期债务，公司的资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 65.20%、61.30%和 38.80%。

总体看，2016 年，公司债务规模较年初变化不大，总体债务水平小幅增长，但受部分长期借款以及应付债券和短期融资融券 2017 年即将到期转入短期债务影响，公司短期债务占比大幅提高，短期偿债压力明显加大。

所有者权益

截至 2016 年底，公司所有者权益合计 175.60 亿元，较年初增长 19.39%，主要系未分配利润增长所致，其中归属于母公司所有者权益合计 170.72 亿元，占所有者权益合的 97.22%。归属于母公司

所有者权益中，股本占 40.24%，资本公积占 13.06%，未分配利润占 35.14%，其他权益工具占 8.71%。公司未分配利润占比较高，所有者权益稳定性有待改善。

截至 2017 年 3 月底，公司所有者权益合计 184.23 亿元，较年初增长 4.92%，其中归属于母公司所有者权益合计 178.96 亿元，占所有者权益的 97.14%。截至 2017 年 3 月底，公司股本占 38.39%，资本公积占 12.46%，未分配利润占 38.08%，公司所有者权益稳定性有待改善。

总体看，公司所有者权益结构稳定，受益于 2016 年公司未分配利润大幅增长，公司所有者权益规模大幅增长，资本实力进一步增强，但权益结构稳定性有待提高。

3．盈利能力

2016 年，公司经营较为稳定，实现营业收入 148.49 亿元，同比增长 2.00%；实现营业利润 13.42 亿元，实现扭亏为盈；利润总额 26.27 亿元，同比增长 2.40%；净利润 21.87 亿元，同比增长 7.45%。

2016 年，公司期间费用总额为 14.10 亿元，较上年减少 13.47%，主要系财务费用大幅减少所致。公司无销售费用。其中，管理费用 4.12 亿元，较上年增长 0.94%；财务费用 9.98 亿元，较上年减少 18.29%，主要系融资成本下降所致。2016 年公司费用收入比为 9.50%，较上年下降 1.70 个百分点，公司期间费用控制能力较强。

2016 年，公司实现投资收益 2.36 亿元，较上年减少 33.22%，主要系长期股权投资取得收益较上年减少所致。实现营业外收入 12.93 亿元，较上年大幅减少 58.43%，主要系 2016 年燃气发电政府补贴大幅减少所致。2016 年，公司营业外收入占利润总额的比例为 49.20%，公司利润总额对政府补助的依赖较强，但考虑到公司获得营业外收入是由于公司从事天然气发电，符合北京市治理大气污染的需要，相关补贴政策执行具有稳定性，因而此营业外收入仍具有较强的连续性，有利于公司利润总额保持稳定。

从盈利指标来看，2016 年，公司总资本收益率、总资产报酬率和净资产收益率较上年均有所下降，分别由 2015 年的 7.82%、7.93%和 14.68%下降至 7.47%、7.53%和 13.55%，主要系权益规模的扩大所致。

2017 年 1~3 月，公司实现营业收入 44.40 亿元，较上年同期减少 3.62%；实现利润总额 11.14 亿元，较上年同期减少 0.49%；实现净利润 8.54 亿元，较上年同期增长 0.82%。

总体看，2016 年，主要由于营业成本的大幅下降，使得公司营业利润实现扭亏为盈；同时，受政府补贴款大幅减少影响，公司净利润较上年有所增长，公司整体盈利能力较上年变化不大；公司盈利能力对政府补贴仍具有一定依赖性，但补贴政策连续性尚可，可对公司未来盈利能力形成一定支撑。

4．现金流

从经营活动看，2016 年，公司经营活动现金流入量为 180.73 亿元，同比减少 13.75%，主要系收到的燃气发电补贴同比大幅减少所致。公司经营活动现金流出 132.47 亿元，同比减少 10.85%；其中购买商品提供劳务收到的现金为 109.64 亿元，同比减少 16.44%，主要系 2016 年公司燃气采购价格大幅下降所致。2016 年，公司经营活动产生的现金流量净额为 48.26 亿元，同比减少 20.84%。公司现金收入比为 113.63%，较上年下降 6.14 个百分点，公司收入实现质量高。

从投资活动看，2016 年，公司投资活动产生的现金流量净额为-34.35 亿元，仍呈净流出态势，主要系公司大力发展风电、光伏等清洁能源，近年来在建项目较多使得投资活动现金流出规模较大所致。

从筹资活动看，公司主要通过银行借款融资，2016 年，公司筹资活动现金流入量为 176.34 亿元，同比减少 4.79%；公司筹资活动现金流出为 193.87 亿元，同比减少 13.56%，主要系公司偿还债务所支付的现金同比大幅增长所致。2016 年公司筹资活动产生的现金流量净额为-17.54 亿元。

2017 年 1~3 月，公司经营活动产生的现金流量净额为 24.58 亿元，投资活动产生的现金流量净额为-3.58 亿元，筹资活动产生的现金流量净额为-7.24 亿元。

总体看，2016 年公司收入实现质量仍较好，但受燃气发电补贴同比减少影响，公司经营活动产生的现金净流量较上年有所减少；由于公司在建项目规模较大，公司投资活动现金流出规模依然较大，公司未来将面临一定的资本支出压力。随着公司在建项目的建成投产，未来公司经营现金流规模将持续稳定增长。

5．偿债能力

从短期偿债能力指标来看，2016 年公司流动比率、速动比率和现金短期债务比分别为 0.35 倍、0.35 倍和 0.13 倍，较上年的 0.58 倍、0.57 倍和 0.27 倍均大幅下降，公司短期偿债能力明显下降，主要系公司部分长期借款及债券即将到期转入一年内到期的非流动负债，导致流动负债和短期债务大幅增加所致。

从长期偿债能力指标看，2016 年公司 EBITDA 为 54.75 亿元，较上年减少 1.03%；EBITDA 主要由利润总额（占 47.98%）、折旧（占 34.54%）及计入财务费用的利息支出（占 16.90%）构成。2016 年，公司 EBITDA 利息保护倍数由上年的 4.49 倍上升至 5.35 倍；EBITDA 全部债务比为 0.21 倍，较上年基本保持稳定，公司长期偿债能力尚可。

公司与国内主要商业银行建立了良好的合作关系，截至 2017 年 3 月底，公司获得银行授信额度 404.35 亿元，尚未使用 281.50 亿元，公司间接融资渠道畅通。同时，公司为香港联合交易所上市公司，直接融资渠道畅通。

截至 2017 年 3 月底，公司无对外担保，无重大未决诉讼。

根据中国人民银行企业信用报告（银行版）（信用机构代码为：G1011022900798330L），截至 2017 年 5 月 16 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。

总体看，2016 年，公司短期偿债能力偏弱，长期偿债能力一般，综合考虑到公司盈利规模较大、融资渠道畅通等因素，公司偿债能力仍然极强。

七、公司债券偿债能力分析

从资产情况来看，截至 2017 年 3 月底，公司现金类资产为 36.69 亿元，为“12 京能 02”（12 亿元）的 3.06 倍，公司现金类资产对债券的覆盖程度很高；净资产为 184.23 亿元，为债券本金（12 亿元的 15.35 倍，公司较大规模的现金类资产和净资产能够对“12 京能 02”的按期偿付起到很强的保障作用。

从盈利情况来看，2016 年公司 EBITDA 为 54.75 亿元，为债券本金（12 亿元）的 4.56 倍，公司 EBITDA 对本次债券的覆盖程度仍很高。

从现金流情况来看，公司 2016 年经营活动产生的现金净流入量为 48.26 亿元，为债券本金（12 亿元）的 4.02 倍，公司经营活动现金流入量对本次债券的覆盖程度高。

综合以上分析，并考虑到公司作为北京最大的燃气电力供应商及中国领先的风电运营商的行业地位，联合评级认为，公司对“12 京能 02”的偿还能力极强

八、债券担保条款分析

公司于 2012 年 7 月 9 日成功发行 5 年期 12 亿元“12 京能 02”，债券由京能集团提供全额无条件不可撤销连带责任保证担保。

1．主体概况

京能集团成立于 2004 年 12 月，由原北京国际电力开发投资公司和原北京市综合投资公司合并重组而成，是北京市政府出资设立的国有独资公司。2011 年 12 月，京能集团与北京热力集团整合，实现了第二次重组，促成了电、热上下游产业链的完善，使京能集团成为首都电力、热力能源投资的主体。2014 年 12 月 28 日，京能集团与北京京煤集团有限责任公司（以下简称“京煤集团”）实现重组，重组后，京能集团将形成“煤电热一体化”的能源主产业链，业务将涵盖传统电力能源、新能源电力、首都热力供应、煤炭资源开发等板块，在全国能源类企业中规模排名第 11 位，位居地方能源类企业之首。

2015 年 4 月 21 日，根据北京市人民政府国有资产监督管理委员会《关于修改公司章程的批复》，京能集团增加注册资本 4.43 亿元，注册资本金变更为 204.43 亿元。工商变更手续于 2016 年 3 月 11 日办理完成，京能集团名称由北京能源投资（集团）有限公司变更为现名，法定代表人变更为朱炎，公司类型为有限责任公司（国有独资）。截至 2016 年底，公司实收资本为 204.43 亿元，实际控制人为北京市国有资本经营管理中心。

截至 2016 年底，京能集团合并资产总额 2,416.33 亿元，负债合计 1,436.71 亿元，所有者权益（含少数股东权益）979.62 亿元，其中归属于母公司所有者的权益合计 702.20 亿元。2016 年，京能集团实现营业总收入 586.51 亿元，净利润（含少数股东损益）为 35.33 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润合计 18.68 亿元；经营活动产生的现金流量净额 143.42 亿元，现金及现金等价物净增加额-38.77 亿元。

2．经营概况

京能集团目前业务主要涉及电力能源、煤炭及油品销售、热力供应和房地产等业务板块，2016 年，该四项业务在京能集团主营业务收入中的占比分别为 44.98%、15.50%、13.22%和 7.24%。同时，京能集团通过投资等方式控股和参股了节能、金融、证券等相关业务，但占主营业务收入的比重小。

2016 年，京能集团实现营业收入 586.51 亿元，同比小幅减少 1.86%；实现净利润 35.33 亿元，同比减少 40.66%，主要系投资收益及营业外收入同比大幅减少所致。

表 7　2015~2016 年京能集团主营业务收入情况（单位：亿元、%、百分点）

板块	2015 年			2016 年			2016 年收入同比增长	2016 年毛利率同比
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率		
电力	272.49	46.86	22.06	259.49	44.98	22.03	-4.77	-0.03
煤炭等燃料销售	85.72	14.74	9.42	89.43	15.50	12.16	4.33	2.74
热力	69.35	11.93	-21.27	76.26	13.22	-16.80	9.96	4.47
房地产销售	33.69	5.79	29.67	41.74	7.24	27.58	23.89	-2.09
其他	120.28	20.68	12.95	109.97	19.06	13.76	-8.57	0.81
合计	**581.53**	**100.00**	**13.59**	**576.90**	**100.00**	**14.19**	**-0.80**	**0.60**

资料来源：京能集团审计报告

2016 年，京能集团实现主营业务收入 576.90 亿元，从收入构成看，2016 年，京能集团收入仍主要包括电力板块（占 44.98%）、煤炭等燃料销售板块（占 15.50%）以及热力板块（占 13.22%）构成。其中，京能集团实现电力板块收入 259.49 亿元，同比减少 4.77%，主要系电力需求相对减少所致；煤炭等燃料板块实现收入 89.43 亿元，同比增长 4.33%；实现热力销售收入 76.26 亿元，同比增长 9.96%；实现房地产销售收入 41.74 亿元，同比增长 23.89%，主要系结转项目增加所致。

从毛利率看，京能集团电力板块毛利率较上年变化不大；受 2016 年下半年煤炭价格上涨带动，煤炭等燃料销售板块毛利率较上年提升 2.74 个百分点至 12.16%；受燃气价格下调影响，热力板块毛利率较上年提升 4.47 个百分点至-16.80%，其他板块毛利率较上年变动不大，受以上因素影响，京能集团主营业务综合毛利率较上年提升 0.60 个百分点至 14.19%。

总体看，2016年，受电力需求下降影响，京能集团电力板块收入有所减少，京能集团热力板块以及房地产板块收入的增长支撑其营业收入的稳定增长；受2016年下半年煤炭价格上涨以及燃气采购价格下降带动，煤炭等燃料销售和热力板块毛利率有所提升；2016年，受投资收益大幅减少所致，京能集团盈利规模有所下降，但盈利规模仍较大。

3．财务概况

京能集团提供的 2016 年审计报告已经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。京能集团执行财政部 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则》及其后颁布和修订的相关准则和政策。2016 年，京能集团合并范围新增子公司 13 家，不再纳入合并范围的子公司 4 家，变化后纳入合并范围的子公司共计 276 家。新纳入合并范围子公司和不再纳入合并范围子公司合计净资产规模和净利润规模较小，对其财务数据影响性较小。同时，京能集团主营业务未发生变动，会计政策连续，财务数据可比性较好。

截至 2016 年底，京能集团合并资产总额 2,416.33 亿元，负债合计 1,436.71 亿元，所有者权益（含少数股东权益）979.62 亿元，其中归属于母公司所有者的权益合计 702.20 亿元。2016 年，京能集团实现营业总收入 586.51 亿元，净利润（含少数股东损益）为 35.33 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润合计 18.68 亿元；经营活动产生的现金流量净额 143.42 亿元，现金及现金等价物净增加额-38.77 亿元。

资产

截至 2016 年底，京能集团资产总额 2,416.33 亿元，较年初增长 3.31%；其中，流动资产占 21.25%，非流动资产占 78.75%，资产结构较年初变动不大，仍以非流动资产为主。

截至 2016 年底，京能集团流动资产合计 513.45 亿元，较年初减少 8.70%，主要系货币资金和存货减少所致。京能集团流动资产主要由货币资金（占 26.69%）、应收账款（占 14.29%）、其他应收款（占 10.16%）和存货（占 37.94%）构成。

截至 2016 年底，京能集团货币资金为 137.05 亿元，较年初减少 18.34%，其中受限货币资金 20.04 亿元，占货币资金余额的 14.62%，主要为存放中央银行法定准备金、用于担保的定期存款或通知存款。

截至 2016 年底，京能集团应收账款账面价值为 73.38 亿元，较年初减少 3.25%。应收账款累计计提坏账准备 9.68 亿元，计提比例 11.66%，此外考虑应收账款欠款方多为国网下属公司和地方热力公司，企业信用情况好且资产实力较强，账款账龄较短，相关应收账款回收风险较小。

截至 2016 年底，京能集团其他应收款 52.16 亿元，较年初增长 12.36%。京能集团对其他应收账款累计计提坏账准备 4.31 亿元，计提比例 7.63%。考虑应收账款欠款人多数为当地政府下属事业单

位和城建公司，欠款人信用情况较好，但账龄较长，对京能集团资金形成占用。

截至 2016 年底，京能集团存货账面价值为 194.78 亿元，较年初减少 4.94%；存货主要由自制半成品及在产品（占 80.76%）和库存商品（占 11.42%）构成。京能集团对存货累计计提存货跌价准备 0.68 亿元，计提比例 0.35%。

截至 2016 年底，京能集团非流动资产 1,902.87 亿元，较年初增长 7.11%，主要系固定资产、无形资产和其他非流动资产增加所致。非流动资产主要由可供出售金融资产（占 10.48%）、长期股权投资（占 5.72%）、投资性房地产（占 6.40%）、固定资产（占 56.34%）、在建工程（占 9.72%）和无形资产（占 6.06%）构成。

截至 2016 年底，京能集团可供出售金融资产为 199.41 亿元，较年初减少 5.30%，主要系京能集团按照公允价值计量的可供出售权益工具减少所致；长期股权投资为 108.79 亿元，较年初增长 4.02%，长期股权投资主要集中于电力行业，整体投资收益情况良好；投资性房地产 121.78 亿元，较年初增长 29.64%，主要系自用房地产或存货转入所致；固定资产账面价值为 1,072.04 亿元，较年初增长 11.32%，主要系部分在建工程转固所致；其中房屋及建筑物占 23.22%、机器设备占 75.49%，固定资产成新率为 69.72%，成新率尚可。在建工程为 185.02 亿元，较年初减少 17.69%，主要系部分在建工程转固所致；无形资产为 115.31 亿元，较年初增长 10.28%，主要系购置土地，导致土地所有权增加所致。

总体看，2016 年，京能集团资产规模有所增长；其货币资金充裕，但较大规模的应收账款和存货对资金形成一定占用；固定资产规模较大，成新率尚可；整体资产质量较高。

负债和所有者权益

截至 2016 年底，京能集团负债总额 1,436.71 亿元，较年初增长 1.94%，基本保持稳定，其中，流动负债占 57.43%，非流动负债占 42.57%。

截至 2016 年底，京能集团流动负债为 825.10 亿元，较年初增长 9.00%，主要系短期借款和应付账款增加所致。京能集团流动负债主要由短期借款（占 25.60%）、应付账款（占 16.26%）、预收款项（占 10.17%）、其他应付款（占 5.53%）、一年内到期的非流动负债（占 18.85%）和其他流动负债（占 17.76%）等构成。

截至 2016 年底，京能集团短期借款 211.20 亿元，较年初增长 26.60%，主要系京能集团经营性借款增加所致；应付账款为 134.15 亿元，较年初增长 16.06%，主要系随着工程的建设，应付工程款增加所致，应付账款余额账龄集中在一年以内（占 73.00%）；预收款项为 83.87 亿元，较年初增长 11.78%，主要系房地产销售业务所产生的预收购房款增加所致；其他应付款为 45.63 亿元，较年初减少 6.36%，主要系偿还股权转让款所致；一年内到期的非流动负债为 155.55 亿元，较年初增长 28.52%，主要系一年内到期的应付债券增加所致；其他流动负债为 146.51 亿元，较年初减少 22.70%，主要系偿还部分短期应付债券所致。

截至 2016 年底，京能集团非流动负债为 611.61 亿元，较年初减少 6.25%，主要系长期借款和应付债券减少所致。非流动负债主要由长期借款（占 54.17%）、应付债券（占 21.57%）、长期应付款（占 6.18%）、递延收益（占 8.25%）和递延所得税负债（占 5.23%）构成。

截至 2016 年底，京能集团长期借款为 331.31 亿元，较年初减少 5.05%，主要系偿还部分保证借款所致；应付债券为 131.94 亿元，较年初减少 24.14%，主要系部分应付债券剩余期限在一年内，调整至一年内到期的非流动负债科目所致；长期应付款为 37.82 亿元，较年初增长 45.46%，主要系应付融资租赁款增加所致；递延收益为 50.46 亿元，较年初增长 7.11%，主要系政府补助递延收益增加所致；递延所得税负债为 31.99 亿元，较年初减少 6.54%。

截至2016年底，京能集团全部债务为1,033.24亿元，较年初减少0.23%，其中短期债务占51.50%，长期债务占48.50%，短期债务占比有所提高。债务指标方面，截至2016年底，京能集团资产负债率、长期债务资本化率、全部债务资本化比率分别为59.46%、51.33%和33.84%，较年初分别下降0.80个百分点、1.36个百分点和3.28个百分点，债务负担有所减轻。

截至2016年底，京能集团所有者权益合计979.62亿元，较年初增长5.37%，主要系资本公积和未分配利润增加所致。京能集团未分配利润159.94亿元，较年初增长6.66%，主要系利润累积所致。归属于母公司所有者权益中，实收资本占29.11%，资本公积占25.83%，其他综合收益占18.15%、专项储备占0.33%、盈余公积占3.66%、一般风险准备占0.15%、未分配利润占22.78%，所有者权益稳定性较好。

总体看，京能集团负债总额基本保持稳定；债务规模变动不大，但受应付债券到期转入短期债务影响，短期债务占比有所提高，短期偿债压力有所加大。所有者权益稳定性较好。

盈利能力

2016年，京能集团实现营业收入586.51亿元，较上年减少1.86%；同期，营业成本499.84亿元，较上年减少2.20%。京能集团实现营业利润和利润总额分别为2.48亿元和46.67亿元，分别较上年减少67.56%和35.66%，分别主要系投资收益减少和营业外收入减少所致。综合以上因素，京能集团实现净利润35.33亿元，较上年下降40.66%。

从期间费用看，2016年，京能集团三项期间费用合计87.71亿元，较上年减少2.53%，主要由管理费用（占45.26%）和财务费用（占43.91%）构成；其中，销售费用为9.50亿元，较上年增长55.66%；管理费用为39.69亿元，较上年增长0.53%；财务费用为38.51亿元，较上年减少13.26%。2016年，京能集团费用收入比为14.95%，较上年有所下降，但仍处于较高水平，京能集团费用控制能力有待提高。

从投资收益看，2016年，京能集团实现投资收益18.88亿元，较上年减少27.03%，主要系权益法下核算的长期股权投资取得的投资收益大幅减少所致，投资收益为营业利润的7.62倍，对营业利润的影响较大；实现营业外收入45.99亿元，较上年减少30.84%，主要系政府补助的电价、气价补贴大幅减少所致，营业外收入占利润总额的98.55%，对利润总额的影响很大，但考虑公司获得营业外收入是由于公司从事天然气发电，符合北京市治理大气污染的需要，相关补贴政策执行具有稳定性，因而此营业外收入仍具有较强的连续性。

从盈利指标来看，2016年，京能集团营业利润率12.52%，较上年下降0.04个百分点，基本保持稳定。总资本收益率、总资产报酬率和净资产收益率分别为3.54%、3.43%和3.70%，分别较上年下降1.95个百分点、1.58个百分点、3.12个百分点，盈利能力有所下降。

总体看，京能集团营业收入较为稳定，受投资收益和营业外收入大幅下降影响，京能集团盈利能力较上年有所下降；京能集团利润规模对投资收益和营业外收入的依赖性较大，但补贴持续性较好，可对京能集团未来盈利能力形成一定支撑。此外，考虑到京能集团收入和利润规模较大因素，其盈利能力极强。

现金流

2016年，京能集团经营活动现金流量维持较大规模，现金流入量和净流量分别为717.61亿元和143.42亿元。随着经营规模的扩大，京能集团2016年资本支出仍较大，投资活动呈净流出状态，投资活动产生的现金净流出112.63亿元；京能集团筹资活动的现金流入主要来自银行借款直接融资、现金流出相应表现为偿还债务，2016年京能集团筹资活动表现为净流出69.84亿元。

总体看，京能集团经营活动现金流量保持较大规模，收入实现质量较好；经营活动产生的现金

流能够满足其投资活动资金支出需求；京能集团整体筹资压力不大。

偿债能力

从短期偿债能力指标看，2016年，京能集团流动比率和速动比率分别为0.62倍和0.39倍，较年初均略有下降；经营现金流动负债比较年初下降2.24个百分点至17.38%，现金短期债务比由年初的0.38倍下降至0.29倍。京能集团短期偿债能力有所下降，短期偿债能力一般。

从长期偿债能力指标看，2016年，京能集团EBITDA为150.13亿元，EBITDA利息倍数为4.29倍（上年为4.34倍），EBITDA全部债务比为0.15倍（上年为0.18倍），EBITDA对全部债务和利息支出的保障程度一般；经营现金债务保护倍数为0.14倍，较上年无变化，经营活动产生的现金净额对全部债务的保护程度一般。长期偿债能力有所下降，长期偿债能力一般。

截至2016年底，京能集团合并口径对外担保总额31.23亿元，占净资产的3.19%，对外担保对象主要为参股或联营企业，或有风险不大。

总体看，京能集团短期偿债能力和长期偿债能力均较上年有所下降，但考虑到京能集团作为国有大型集团企业，在中国电力行业中具有重要的地位，规模优势明显，整体竞争能力强；营业收入、盈利水平较高；经营活动现金流量规模大，经营活动获取现金的能力强，因此京能集团整体偿债能力极强。

4．担保效果评价

从担保效果来看，以 2016 年财务数据测算，“12 京能 02”发行规模（12 亿元）占担保方京能集团资产总额的 0.50%、所有者权益总额的 1.22%，占比很低；京能集团 EBITDA 对“12 京能 02”发行规模（12 亿元）的覆盖倍数为 12.51 倍，经营活动现金流入量对“12 京能 02”发行规模（12 亿元）的覆盖倍数为 59.80 倍，京能集团对债券的保护程度很高。

综合来看，京能集团经营状况下行，但整体资产质量较高，净资产规模大，担保实力较强，该担保对“12 京能 02”信用状况仍具有积极的保护作用。

九、综合评价

跟踪期内，公司作为北京最大的燃气电力供应商，在行业地位、股东及政府支持等方面仍保持显著优势。2016 年，公司整体经营良好，收入稳定增长，受燃气采购成本下降影响，公司燃气发电毛利率大幅提升。同时，联合评级也关注到公司主要风电布局区域弃风限电现象依然明显、燃气发电补贴减少及在建项目未来资本支出压力较大等因素可能对公司信用水平产生的不利影响。

未来随着公司在建发电项目投入运营，公司的收入和资产规模有望继续保持增长，综合实力有望进一步增强。

公司存续的“12 京能 02”由北京能源集团有限责任公司（以下简称“京能集团”）提供全额无条件不可撤销连带责任保证担保。2016 年京能集团资产规模进一步扩大，仍保持较大的盈利规模，其担保对“12 京能 02”信用状况仍具有显著的积极影响。

综上，联合评级维持公司主体长期信用等级为“AAA”，评级展望维持“稳定”；同时，维持“12 京能 02”的债项信用等级为“AAA”。

附件 1-1 北京京能清洁能源电力股份有限公司
主要财务指标

项目	2015 年	2016 年	2017 年 3 月
资产总额（亿元）	464.07	478.76	486.70
所有者权益（亿元）	147.08	175,.60	184.23
短期债务（亿元）	96.82	164.30	160.90
长期债务（亿元）	156.13	93.73	92.53
全部债务（亿元）	252.94	258.04	253.43
营业收入（亿元）	145.58	148.49	44.40
净利润（亿元）	20.35	21.87	8.54
EBITDA（亿元）	55.32	54.75	--
经营性净现金流（亿元）	60.96	48.26	24.58
应收账款周转次数（次）	3.80	4.23	--
存货周转次数（次）	96.96	91.58	--
总资产周转次数（次）	0.31	0.31	0.09
现金收入比率（%）	119.77	113.63	132.57
总资本收益率（%）	7.82	7.47	--
总资产报酬率（%）	7.93	7.53	--
净资产收益率（%）	14.68	13.55	4.75
营业利润率（%）	6.35	18.29	24.43
费用收入比（%）	11.20	9.50	7.64
资产负债率（%）	65.14	63.32	62.15
全部债务资本化比率（%）	63.23	59.51	57.91
长期债务资本化比率（%）	51.49	34.80	33.43
EBITDA 利息倍数（倍）	4.49	5.35	--
EBITDA 全部债务比（倍）	0.22	0.21	--
流动比率（倍）	0.58	0.35	0.40
速动比率（倍）	0.57	0.35	0.39
现金短期债务比（倍）	0.27	0.13	0.23
经营现金流动负债比率（%）	44.18	23.93	12.14
EBITDA/待偿本金合计（倍）	4.61	4.56	--

注：1、公司 2017 年 1 季报财务数据未经审计、相关指标未年化；2、本报告中，部分合计数与各相加数直接相加之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；3、EBITDA/待偿本金合计=EBITDA/本报告所跟踪债项合计待偿本金。

附件 1-2 北京能源集团有限责任公司
主要财务指标

项目	2015 年	2016 年
资产总额（亿元）	2,339.02	2,416.33
所有者权益（亿元）	929.66	979.62
短期债务（亿元）	486.77	532.16
长期债务（亿元）	548.86	501.08
全部债务（亿元）	1,035.62	1,033.24
营业收入（亿元）	597.65	586.51
净利润（亿元）	59.54	35.33
EBITDA（亿元）	182.16	150.13
经营性净现金流（亿元）	148.49	143.42
应收账款周转次数（次）	7.33	7.38
存货周转次数（次）	4.15	4.87
总资产周转次数（次）	0.26	0.25
现金收入比率（%）	106.45	106.68
总资本收益率（%）	5.49	3.54
总资产报酬率（%）	5.02	3.43
净资产收益率（%）	6.82	3.70
营业利润率（%）	12.56	12.52
费用收入比（%）	15.06	14.95
资产负债率（%）	60.26	59.46
全部债务资本化比率（%）	52.70	51.33
长期债务资本化比率（%）	37.12	33.84
EBITDA 利息倍数（倍）	4.34	4.29
EBITDA 全部债务比（倍）	0.18	0.15
流动比率（倍）	0.74	0.62
速动比率（倍）	0.47	0.39
现金短期债务比（倍）	0.38	0.29
经营现金流动负债比率（%）	19.62	17.38

注：本报告中，部分合计数与各相加数直接相加之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币

附件 2　有关计算指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
年均增长率	（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%
经营效率指标	
应收账款周转次数	营业收入/ [（期初应收账款余额+期末应收账款余额）/2]
存货周转次数	营业成本/[（期初存货余额+期末存货余额）/2]
总资产周转次数	营业收入/[（期初总资产+期末总资产）/2]
现金收入比率	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+计入财务费用的利息支出）/[（期初所有者权益+期初全部债务+期末所有者权益+期末全部债务）/2]×100%
总资产报酬率	（利润总额+计入财务费用的利息支出）/[（期初总资产+期末总资产）/2] ×100%
净资产收益率	净利润/[（期初所有者权益+期末所有者权益）/2]×100%
主营业务毛利率	（主营业务收入-主营业务成本）/主营业务收入×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%
费用收入比	（管理费用+营业费用+财务费用）/营业收入×100%
财务构成指标	
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/（资本化利息+计入财务费用的利息支出）
EBITDA 全部债务比	EBITDA/全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额/全部债务
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
速动比率	（流动资产合计-存货）/流动负债合计
现金短期债务比	现金类资产/短期债务
经营现金流动负债比率	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额/（资本化利息+计入财务费用的利息支出）
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/（资本化利息+计入财务费用的利息支出）
本期债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA/本期债券到期偿还额
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量/本期债券到期偿还额
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额/本期债券到期偿还额

注：现金类资产=货币资金+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产+应收票据

长期债务=长期借款+应付债券

短期债务=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债

全部债务=长期债务+短期债务

EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销

所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 3　公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 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。

AAA 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：不能偿还债务。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。