

信用等级公告

联合〔2020〕147号

联合资信评估有限公司通过对北京京能电力股份有限公司主体长期信用状况及其拟发行的 2020 年度第一期中期票据进行综合分析和评估，确定北京京能电力股份有限公司主体长期信用等级为 AAA，北京京能电力股份有限公司 2020 年度第一期中期票据信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

特此公告



北京京能电力股份有限公司

2020 年度第一期中期票据信用评级报告

评级结果:

主体长期信用等级: AAA

本期中期票据信用等级: AAA

评级展望: 稳定

评级观点:

联合资信评估有限公司(以下简称“联合资信”)对北京京能电力股份有限公司(以下简称“公司”或“京能电力”)的评级反映了公司作为华北地区主要的电力供应商,在行业地位、装机规模、装备水平、股东支持以及融资能力等方面具有显著优势。近三年,公司机组利用小时数较高、经营活动现金流状况较好;较大规模的投资收益对公司盈利形成重要补充。同时,联合资信关注到近年来煤炭价格维持高位、债务负担有所加重、公司以火电为主的电源结构相对单一、未来资金支出压力较大等因素对其经营可能产生的不利影响。

本期中期票据具有公司可赎回权、票面利率重置及利息递延累积等特点,本期中期票据的本金和利息在破产清算时的清偿顺序列于公司普通债务之后。公司经营活动现金流量和 EBITDA 对本期中期票据的保障能力强。

随着公司在建及规划建设的发电项目陆续投入运营,公司的收入和资产规模有望继续保持增长,综合实力将进一步增强。联合资信对公司评级展望为稳定。

基于对公司主体长期信用以及本期中期票据偿还能力的综合评估,联合资信认为,本期中期票据到期不能偿还的风险极低,安全性极高。

债项概况:

本期中期票据发行规模: 10 亿元

本期中期票据期限: 3+N(3)年,于公司依照发行条款的约定赎回之前长期存续,并在公司依据发行条款的约定赎回时到期

偿还方式: 每个赎回日,公司有权按面值加应付利息(包括所有递延支付的利息及其孳息(如有))赎回本期中期票据

募集资金用途: 用于公司(母公司)及子公司归还本息负债、补充流动资金、项目资本金及项目建设等

评级时间: 2020 年 1 月 22 日

本次评级使用的评级方法、模型:

名称	版本
联合资信评估有限公司电力企业信用评级方法	V3.0.201907
联合资信评估有限公司电力企业主体信用评级模型(打分表)	V3.0.201907

注: 上述评级方法和评级模型均已在联合资信官网公开披露

本次评级模型打分表及结果:

指示评级	aa ⁺	评级结果		AAA
评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	评价结果
经营风险	B	经营环境	宏观和区域风险	2
			行业风险	2
		自身竞争力	基础素质	1
			企业管理	1
			经营分析	2
财务风险	F2	现金流	资产质量	2
			盈利能力	3
			现金流量	4
		资本结构	资本结构	1
			偿债能力	2
			调整因素和理由	
公司实际控制人为北京能源集团有限责任公司，股东背景强，股东支持力度大			+1	

注: 经营风险由低至高划分为 A、B、C、D、E、F 共 6 个等级, 各级因子评价划分为 6 档, 1 档最好, 6 档最差; 财务风险由低至高划分为 F1-F7 共 7 个等级, 各级因子评价划分为 7 档, 1 档最好, 7 档最差; 财务指标为近三年加权平均值; 通过矩阵分析模型得到指示评级结果

优势

1. 公司实际控制人为北京能源集团有限责任公司, 股东背景强, 股东支持力度大。
2. 公司装机容量居国内地方电企前列, 北京、内蒙古等受电区域经济发展快、电价承受能力强, 公司区域竞争力突出。
3. 公司主力燃煤机组整体技术水平较为先进, 运行效率高, 整体竞争优势明显。
4. 公司经营活动现金流呈较大规模持续净流入态势, 同时, 公司融资能力较强, 可对公司资本性投资形成有效支撑。

分析师：孙鑫 蔡伊静

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

关注

1. 公司电源结构以火电为主，煤炭等燃料价格的波动易对公司整体盈利水平产生一定的影响。
2. 近年来，公司债务负担有所加重，公司电力项目仍处于扩张期，项目建设面临一定资金支出压力。
3. 本期中期票据具有公司可赎回权、票面利率重置及利息递延累积等特点，且一旦发生递延，累计利息支出将大于普通债券分期支付压力；本期中期票据的本金和利息在破产清算时的清偿顺序列于公司普通债务之后。

主要财务数据：

合并口径				
项 目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 9 月
现金类资产(亿元)	30.08	48.07	62.68	70.46
资产总额(亿元)	538.71	610.23	684.90	801.93
所有者权益(亿元)	244.27	264.85	274.08	286.66
短期债务(亿元)	105.62	141.26	115.26	100.62
长期债务(亿元)	135.24	150.81	234.05	325.20
全部债务(亿元)	240.86	292.07	349.31	425.82
营业收入(亿元)	111.13	122.21	126.95	133.39
利润总额(亿元)	20.57	3.23	8.21	13.36
EBITDA(亿元)	50.34	33.89	39.05	--
经营性净现金流(亿元)	32.97	17.29	24.55	33.01
营业利润率(%)	19.37	5.14	9.25	14.84
净资产收益率(%)	7.58	0.98	2.95	--
资产负债率(%)	54.66	56.60	59.98	64.25
全部债务资本化比率(%)	49.65	52.44	56.03	59.77
流动比率(%)	32.81	39.97	56.51	62.10
经营现金流流动负债比(%)	20.91	8.96	14.00	--
全部债务/EBITDA(倍)	4.78	8.62	8.95	--
EBITDA 利息倍数(倍)	6.15	3.40	2.88	--
公司本部（母公司）口径				
项 目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 9 月
资产总额（亿元）	258.38	316.80	334.97	357.31
所有者权益（亿元）	196.33	224.56	230.96	231.52
全部债务（亿元）	21.02	80.50	93.17	106.48
营业收入（亿元）	9.43	8.73	3.34	6.58
利润总额（亿元）	17.40	10.89	10.44	7.09
资产负债率（%）	24.02	29.12	31.05	35.20
全部债务资本化比率（%）	9.67	26.39	28.74	31.50
流动比率（%）	111.56	122.30	150.74	87.02
经营现金流流动负债比（%）	7.11	-0.25	-2.53	--

注：1.公司 2019 年 1—9 月财务数据未经审计；2.其他流动负债中短期融资券计入短期债务，长期应付款中带息款计入长期债务

主体评级历史：

信用等级	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
AAA	稳定	2019/07/11	孙鑫、蔡伊静	电力行业企业信用评级方法（2018 年）	阅读全文
AAA	稳定	2015/5/22	黄滨、黄露	--	阅读全文

注：上述历史评级项目的评级报告通过报告链接可查阅；2019 年 8 月 1 日之前的评级方法和评级模型无版本号

声 明

一、本报告引用的资料主要由北京京能电力股份有限公司（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，符合真实性、准确性、完整性要求。

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、本次信用评级结果的有效期为本期债项的存续期；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。

北京京能电力股份有限公司

2020 年度第一期中期票据信用评级报告

一、主体概况

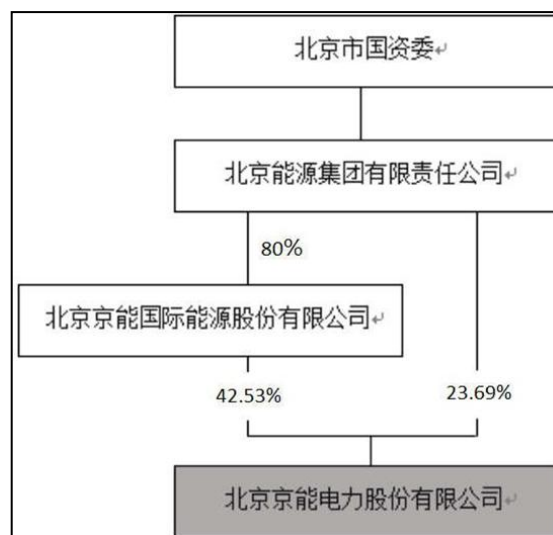
北京京能电力股份有限公司（以下简称“公司”或“京能电力”）是于 1999 年 9 月经北京市人民政府办公厅京政办函〔1999〕154 号文件批准，由北京国际电力开发投资公司以其所属的北京市石景山热电厂和中国华北电力集团公司以其所属的北京石景山发电总厂的经营性资产为主要发起资产，与北京市综合投资公司、北京电力设备总厂、北京变压器厂共同发起设立的股份有限公司，设立时公司注册资本为 47336.00 万元。

经中国证券监督管理委员会证监发行字〔2002〕8 号文批准，公司于 2002 年 4 月首次向社会公开发行人民币普通股 10000.00 万股，发行后公司注册资本变更为 57336.00 万元。2002 年 5 月公司股票在上海证券交易所上市（股票代码：600578.SH，股票简称：“京能热电”）。

2013 年 9 月 25 日，公司名称变更为“北京京能电力股份有限公司”，证券简称自 2013 年 10 月 10 日起变更为“京能电力”，公司股票代码不变。

经过多次增资配股，截至 2019 年 9 月底，公司注册资本 67.47 亿元，控股股东为北京京能国际能源股份有限公司（以下简称“京能国际”）持有公司 2869161970 股，持股比例为 42.53%；北京能源集团有限责任公司（以下简称“京能集团”）直接持有公司 23.69% 的股份，并通过控股子公司京能国际合计持有公司 66.22% 的股份，为公司的实际控制人，而北京市人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“北京市国资委”）持有京能集团 100% 股权，因此公司的最终实际控制人为北京市国资委。

图1 公司股权结构图



资料来源：公司提供

截至 2018 年底，公司共有 17 家二级子公司、5 家三级子公司。

截至 2018 年底，公司（合并）资产总额为 684.90 亿元，所有者权益（含少数股东权益 44.95 亿元）合计 274.08 亿元；2018 年，公司实现营业收入 126.95 亿元，利润总额 8.21 亿元。

截至 2019 年 9 月底，公司（合并）资产总额 801.93 亿元，所有者权益（含少数股东权益 53.23 亿元）合计 286.66 亿元。2019 年 1—9 月，公司实现营业收入 133.39 亿元，利润总额 13.36 亿元。

公司注册地址：北京市石景山区广宁路 10 号；法定代表人：耿养谋。

二、本期中期票据概况

1. 本期中期票据发行概况

公司计划于 2020 年注册中期票据 30 亿元，本期计划发行 2020 年度第一期中期票据（以下简称“本期中期票据”），发行额度 10 亿元。

本期中期票据无担保。

本期中期票据在条款设置上区别于普通中期票据，具有一定特殊性。

在利率确定方式方面：

(1) 本期中期票据采用固定利率计息；

(2) 初始票面利率确定方式：本期中期票据前 3 个计息年度的票面利率将通过集中簿记建档方式确定，在前 3 个计息年度内保持不变。前 3 个计息年度的票面利率为初始基准利率加上初始利差。

(3) 票面利率重置日：第 3 个计息年度末为首个票面利率重置日，自第 4 个计息年度起，每 3 年重置一次票面利率。票面利率重置日为首个票面利率重置日起每满 3 年的对应日（如遇法定节假日，则顺延至其后的 1 个工作日，顺延期间不另计息）。

(4) 基准利率确定方式：初始基准利率为簿记建档日前 5 个工作日中国债券信息网站（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债国债收益率曲线中，待偿期为 3 年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；初始利差为票面利率与初始基准利率之间的差值；当期基准利率为票面利率重置日前 5 个工作日中国债券信息网站（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债国债收益率曲线中，待偿期为 3 年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。

(5) 票面利率跃升方式：如果公司不行使赎回权，则从第 4 个计息年度开始票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点，在第 4 个计息年度至第 6 个计息年度内保持不变，票面利率公式为：当期票面利率=当期基准利率+初始利差+300BPs，依次类推，该 300 个基点不累进叠加，后续利率跃升幅度累计不超过 300 个基点。

(6) 如果未来因宏观经济及政策变化等

因素影响导致当期基准利率在利率重置日不可得，票面利率将采用票面利率重置日之前一期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点确定。

在清偿顺序方面，本期中期票据的本金和利息在破产清算时的清偿顺序列于公司普通债务之后。

在赎回权方面，每个票面利率重置日为赎回日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日，顺延期间不另计利息）。公司于每个票面利率重置日进行赎回：公司有权选择在本期中期票据每个票面利率重置日按面值加应付利息（包括所有递延支付的利息及其孳息（如有））赎回本期中期票据。

在递延利息支付方面，除非发生强制付息事件，本期中期票据的每个付息日，公司可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何利息递延支付次数的限制；前述利息递延不构成公司未能按照约定足额支付利息的行为。每笔递延利息在递延期间应按当期票面利率累计计息。如公司选择利息递延支付，则于付息日前十个工作日，由公司通过交易商协会认可的网站披露《利息递延支付公告》。

强制付息事件，付息日前 12 个月，发生以下事件的，公司不得递延当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息：1. 向普通股股东分红（按规定上缴国有资本收益除外）；2. 减少注册资本。

综上分析，本期中期票据具有公司可赎回权、票面利率重置及利息递延累积等特点；本期中期票据的本金和利息在破产清算时的清偿顺序列于公司普通债务之后；本期中期票据存续期内，除非发生强制付息事件，公司有权递延支付利息，一旦发生递延，累计利息支出将大于普通债券分期支付压力。

2. 本期中期票据募集资金用途

公司发行本期中期票据拟募集 10 亿元资金，用于公司（母公司）及子公司归还本息负债、补充流动资金、项目资本金及项目建设等。

三、宏观经济和政策环境

2018 年，随着全球贸易保护主义抬头和部分发达国家货币政策趋紧，以及地缘政治紧张带来的不利影响，全球经济增长动力有所减弱，复苏进程整体有所放缓，区域分化更加明显。在日益复杂的国际政治经济环境下，中国经济增长面临的下行压力有所加大。2018 年，中国继续实施积极的财政政策和稳健中性的货币政策，经济运行仍保持在合理区间，经济结构继续优化，质量效益稳步提升。2018 年，中国国内生产总值（GDP）90.0 万亿元，同比实际增长 6.6%，较 2017 年小幅回落 0.2 个百分点，实现了 6.5% 左右的预期目标，增速连续 16 个季度运行在 6.4%~7.0% 区间，经济运行的稳定性和韧性明显增强；西部地区经济增速持续引领全国，区域经济发展有所分化；物价水平温和上涨，居民消费价格指数（CPI）涨幅总体稳定，工业生产者出厂价格指数（PPI）与工业生产者购进价格指数（PPIRM）涨幅均有回落；就业形势总体良好；固定资产投资增速略有回落，居民消费平稳较快增长，进出口增幅放缓。

表 1 2016—2019 年上半年中国主要经济数据

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1—6 月
GDP（万亿元）	74.0	82.1	90.0	45.1
GDP 增速（%）	6.7	6.8	6.6	6.3
规模以上工业增加值增速（%）	6.0	6.6	6.2	6.0
固定资产投资增速（%）	8.1	7.2	5.9	5.8
社会消费品零售总额增速（%）	10.4	10.2	9.0	8.4
出口增速（%）	-1.9	10.8	7.1	6.1
进口增速（%）	0.6	18.7	12.9	1.4
CPI 增幅（%）	2.0	1.6	2.1	2.2
PPI 增幅（%）	-1.4	6.3	3.5	0.3

城镇登记失业率（%）	4.0	3.9	3.8	3.6
城镇居民人均可支配收入增速（%）	5.6	6.5	5.6	5.7

注：1. 增速及增幅均为同比增长情况

2. 出口增速、进口增速统计均以人民币计价

3. GDP 增速、城镇居民人均可支配收入增速为实际增长率，规模以上工业增加值增速、固定资产投资增速、社会消费品零售总额增速为名义增长率

4. 固定资产投资增速为不含农户投资增速

5. 城镇登记失业率为期末值

资料来源：国家统计局、Wind

2019 年 1—6 月，中国积极的财政政策继续加力增效，通过扩大财政支出加强基建补短板投资，同时大规模的减税降费政策落地实施，企业负担进一步减轻，财政稳增长作用凸显。2019 年 1—6 月，中国一般公共预算收入和支出分别为 10.8 万亿元和 12.4 万亿元，收入同比增幅（3.4%）远低于支出同比增幅（10.7%），财政赤字（1.6 万亿元）较上年同期（7261 亿元）大幅增加。央行继续实施稳健的货币政策，综合运用多种货币政策工具维持了市场流动性的合理充裕，市场利率水平相对稳定。在上述政策背景下，2019 年 1—6 月，中国国内生产总值 45.1 万亿元，同比实际增长 6.3%。中西部地区经济增速仍较快，东北地区经济增长仍靠后；CPI 温和上涨；PPI 和 PPIRM 基本平稳；就业形势总体稳定。

2019 年 1—6 月，中国三大产业继续呈现增长态势，农业生产形势稳定；工业生产继续放缓，工业企业利润增速有所企稳；服务业增速略有放缓，但仍是拉动 GDP 增长的主要力量。

固定资产投资增速有所放缓，制造业投资、基础设施建设和房地产投资增速均有所回落。2019 年 1—6 月，全国固定资产投资（不含农户）29.9 万亿元，同比增长 5.8%，增速有所放缓。其中，民间固定资产投资 18.0 万亿元，同比增长 5.7%，增速明显回落。从三大主要投资领域来看，2019 年 1—6 月，全国房地产开发投资 6.2 万亿元，同比增长 10.9%，增速较 1—3 月回落 0.9 个百分点，主要源于近期房企融资约束持续加强，但受上年开发商大量购地以及前期开工项目续建影响，房地产开

发投资增速较上年同期仍有所加快。全国基础设施建设投资（不含电力、热力、燃气及水生产和供应业）同比增长 4.1%，较上年同期明显下降，但在 2018 年年底全国人大授权国务院提前下达部分 2019 年度新增地方政府债务限额，今年 4 月、6 月先后发布相关政策加快地方债发行进度，同时允许将专项债券作为符合条件的重大项目资本金等多项措施助力基建投资的政策背景下，今年以来基础设施建设投资持续企稳。制造业投资同比增长 3.0%，增幅明显回落。其中，汽车制造业投资增速依旧维持在 0.2% 的低位水平，是制造业投资放缓的重要原因。

居民消费增速有所回升，消费结构持续优化升级。2019 年 1—6 月，全国社会消费品零售总额 19.5 万亿元，同比增长 8.4%，增速较 1—3 月（8.3%）略有回升，较上年同期（9.4%）有所回落，较 1—3 月回升主要由于车企降价销售“国五”标准汽车使得汽车类零售额同比增速（1.2%）较 1—3 月转负为正。具体来看，生活日常类消费仍保持较高增速，升级类消费增速较快，服务类消费增幅明显。此外，网上零售继续保持快速增长。中国居民消费持续平稳增长，消费结构进一步改善，在中国经济面临下行压力的背景下消费仍是经济增长的第一驱动力。

进出口稳中有进，贸易顺差有所扩大。2019 年 1—6 月，中国货物贸易进出口总值 14.7 万亿元，同比增速（3.9%）较 1—3 月略有回升，较上年同期大幅回落，主要受中美贸易摩擦和中国内需放缓等因素影响。出口方面，机电产品与劳动密集型产品仍为出口主力。进口方面以集成电路、原油和农产品为主，集成电路进口额增速（-6.9%）较上年同期下滑了 38.9 个百分点，是进口增速较上年同期下滑的主要原因。

2019 年下半年，国际贸易紧张局势可能加剧、部分国家民族主义兴起及地缘政治等因素将进一步抑制世界经济复苏进程，中国宏观经

济整体仍存在较大的下行压力。在此背景下，中国将继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，加大逆周期政策调节力度稳投资，同时采取措施推动消费升级、稳定外贸增长，推动经济健康高质量发展。从三大需求看，一是固定资产投资增速有望持续企稳。随着地方政府专项债券发行力度的加大，以及补短板、强后劲的重大项目的加快批复，基础设施投资有望持续企稳；减税降费的落实将进一步修复企业盈利，激发企业主体活力，加上电子信息产品制造、交通运输设备制造等具有较大示范效应的高端产品和设备制造领域的发展，制造业投资有望企稳；在“房住不炒”的定位下，房地产投资增速或有所回落，但在稳增长和推进城镇化建设的背景下房地产投资回落幅度比较有限。二是居民消费增速面临一定压力。

“国六”标准政策的实施透支了部分汽车消费需求，可能会对未来一段时间的汽车消费产生不利影响，加上当前中国居民部门杠杆率持续攀升、房地产对消费的挤出效应仍强，居民消费增速或面临一定的回落压力。三是进出口增速或将继续放缓。全球经济复苏仍面临诸多不确定性因素，外部需求或继续放缓；随着相关扩大进口政策的进一步实施，以及中国加强与“一带一路”沿线国家的交往，中国对除美国外主要经济体的进口增速保持相对稳定，但国内经济下行压力有所加大，中国内需压力未消也会对进口产生一定抑制。总体来看，2019 年下半年，中国经济运行仍将保持在合理区间，考虑到房地产投资增速以及居民消费增速或将有所放缓，下半年经济增速或略有回落，预计全年经济增速在 6.2% 左右。

四、行业及区域经济环境

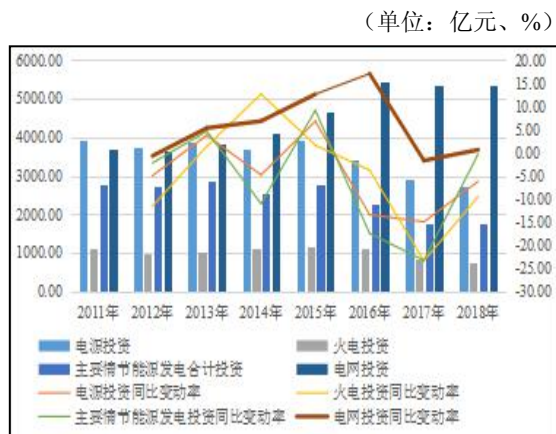
1. 行业概况

根据中电联统计数据¹，近年来，中国电源基本建设投资呈现逐年下降趋势，同期，电网

¹ 根据中电联披露统计数据，以历年统计报告中期初数据追溯调整上年度期末数据。

基本建设投资趋于稳定。2018年中国电源基本建设投资合计完成2721亿元，同比下降6.17%。其中火电完成投资777亿元，同比下降9.44%；水电完成投资674亿元，同比增长8.36%；核电完成投资437亿元，同比下降3.74%。同期，中国电网基本建设投资合计完成5373亿元，同比增长0.64%。2018年，中国电源及电网投资规模均有所缩减，火电装机投资下降快。2019年1—9月，中国电源和电网建设投资趋势有所回转。电源基本建设投资同比增长6.0%至1797亿元，其中水电和风电投资同比增幅较大，火电和核电投资仍同比下降；同期，电网基本建设投资合计完成2953亿元，同比下降12.5%。

图2 近年中国电源及电网投资情况



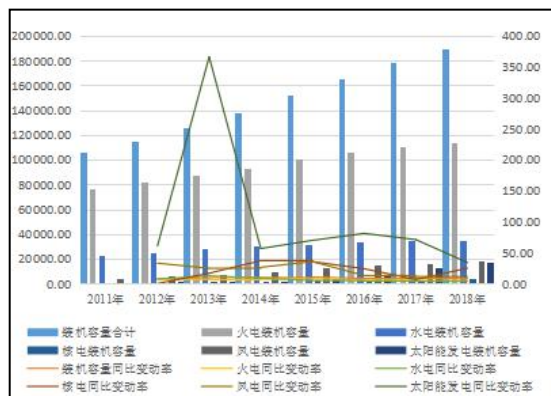
资料来源：中电联，联合资信整理

截至2018年底，中国全口径发电设备装机容量19.00亿千瓦，同比增长6.47%。其中火电装机11.44亿千瓦，同比增长3.02%；可再生能源发电装机达到7.11亿千瓦，同比增长11.43%，其中包括水电装机3.52亿千瓦（2018年新增装机约854万千瓦，主要集中在云南、四川和广东）、风电装机1.84亿千瓦（2018年新增装机约2059万千瓦）、太阳能发电装机1.75亿千瓦，分别同比增长2.47%，12.35%和33.90%。截至2018年底，中国可再生能源发电装机约占全部电力装机的比重提升至37.44%，同比上升1.67个百分点。截至2019年9月底，中国6000千瓦及以上电厂发电设备装机容量合计18.63亿千瓦，其中清洁能源发电装机约占37.19%。整体看，中

国电力装机规模持续增长，增速较前期有所下降，同时清洁能源替代作用日益突显。

图3 近年中国发电装机容量变动情况

（单位：万千瓦、%）



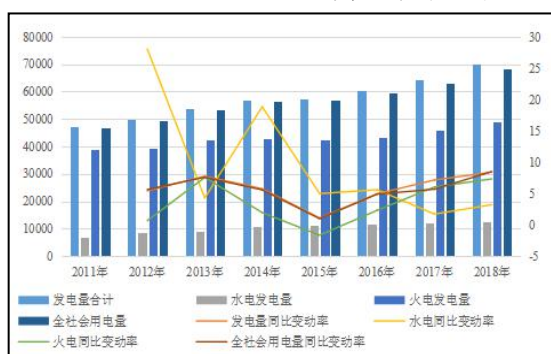
资料来源：中电联，联合资信整理

近年来，伴随宏观经济向好、各行业用电需求提升，中国全口径发电设备发电量呈回升趋势。2018年，中国全口径发电设备发电量69940亿千瓦时，同比增长8.39%，6000千瓦及以上电厂发电设备利用小时3862小时，同比增长72小时。其中火电发电量49231亿千瓦时，同比增长7.31%，利用小时数4361小时，同比增长142小时；同期，中国可再生能源发电量17764亿千瓦时，同比增长9.85%；可再生能源发电量占全部发电量的25.40%，同比上升0.34个百分点。其中，全国水电发电量12329亿千瓦时，同比增长3.20%；平均利用小时数为3613小时，同比增长16小时；2018年，全国水电弃水量691亿千瓦时，在来水好于2017年的情况下，全国平均水能利用率达到95%左右。2018年，全国风电发电量3660亿千瓦时，同比增长20.16%；平均利用小时数2095小时，同比增加146小时，其中华北、西北、东北地区风电设备利用小时分别同比提高102小时、215小时和236小时；2018年，全国风电弃风电量277亿千瓦时，同比减少142亿千瓦时，平均弃风率7%，同比下降5个百分点，继续实现弃风电量和弃风率“双降”；弃风率超过10%的区域分别是新疆（弃风率23%）、甘肃（弃风率19%）以及内蒙古（弃风率10%），三省（区）弃风电量合

计233亿千瓦时，占全国弃风电量的84%。2018年，全国太阳能发电量1775亿千瓦时，同比增长50.68%；平均利用小时1212小时，同比提升7个小时，其中西北、东北地区太阳能发电设备利用小时分别提高66小时和65小时；同期，全国弃光电量54.9亿千瓦时，同比减少18亿千瓦时，平均弃光率3%，同比下降2.8个百分点，实现弃光电量和弃光率“双降”。2019年1—9月，中国全口径发电设备发电量52967亿千瓦时，同比增长3.0%，仍主要由火电（占71.78%）和水电（占16.87%）构成，核电发电量虽占比偏小，但增幅较高，为21.1%；同期，中国全口径发电设备累计平均利用小时数为2857小时，同比下降48小时。

图4 中国发电量、用电量及增幅情况

（单位：亿千瓦时、%）



资料来源：中电联，联合资信整理

近年来，中国全社会用电量保持增长，且增速逐年提升。2018年全社会用电量68449亿千瓦时，同比增长8.49%。分产业看，第一产业用电量728亿千瓦时，同比增长9.80%；第二产业用电量47235亿千瓦时，同比增长7.17%；第三产业用电量10801亿千瓦时，同比增长12.75%；城乡居民生活用电量9685亿千瓦时，同比增长10.35%。2018年全社会用电量保持快速增长，一是由于宏观经济运行总体稳中有进，工业生产总体平稳，企业效益改善，为用电量增长提供了最主要支撑，尤其在高技术及装备制造业用电快速增长、高载能行业增速逐季上升、消费品制造业平稳较快增长的支撑下，第二产业用电量实现较快增长，成为拉动

全社会用电量增长的最主要动力。二是由于服务业保持较快增长，新技术新产业新业态新模式等新动能不断壮大，市场活力持续迸发，以及国内消费保持平稳较快增长，拉动服务业用电保持快速增长势头。三是由于天气因素以及居民消费升级共同拉动影响，随着国家城镇化率和居民生活电气化水平持续提高，天气因素对用电负荷和用电量的影响愈发明显，年初的寒潮和夏季“高温时间长、范围广、强度强”的气候特征带动城乡居民生活用电量快速增长。2019年1—9月，中国全社会用电量53442亿千瓦时，同比增长4.4%。

整体看，2018年以来，伴随全社会用电量较快增长以及电力消费结构持续优化，中国电力生产延续绿色低碳发展成效初步显现。主要表现为发电装机绿色转型持续推进，非化石能源发电量快速增长；各类电源结构设备利用小时均同比提高，弃风弃光问题得到进一步改善；电网投资比重提高，跨区跨省送电量快速增长等。

2. 行业关注及政策调整

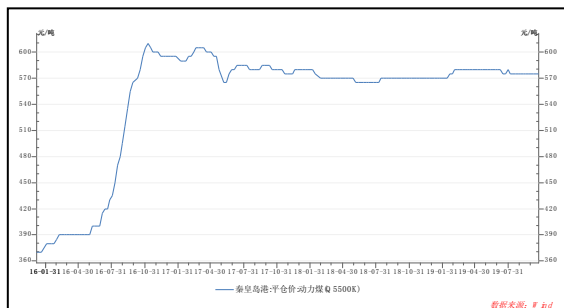
(1) 煤炭价格上涨及供暖期储量紧张

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年至今，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700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。目前，煤炭行业供给侧结构性改革

已经渡过了大规模产能清退阶段，后续行业整合将更加深入，但对于行业产能去化潜力已有限。按火电企业的一般业务周期特征，每年7—8月是动力煤的需求旺季，9月后将迎来冬储煤的需求，而截至2018年10月底，沿海6大发电集团煤炭库存已经达到了1623.26万吨，为2014年以来最高点，且沿海电厂持续高库存、低日耗状态运行，对煤价支撑力度有限。整体看，2017年以来动力煤价格保持高位震荡，截至2019年10月23日秦皇岛港5500大卡煤主流平仓价575元/吨。

图5 秦皇岛港5500大卡动力煤平仓价



资料来源：Wind

中国电力供需结构变化较大，峰谷差快速加大，大中型城市最大峰谷差占用电最大负荷的比重接近50%，一般省份也接近40%；随着清洁能源发电比例不断提高，煤电受季节、极端天气的影响越来越大，调峰压力也在加大。与此同时，近年来煤炭生产重心加速向晋陕蒙宁地区转移，区域间煤炭调拨规模扩大，季节性短时煤炭需求波动与煤矿生产、铁路运输均衡性的矛盾越来越突出。

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。

(2) 上网电价调整

光伏电价调整

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。

2019年4月30日，国家发改委发布的《国家发展改革委关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》（发改价格〔2019〕761号）

表示，持续多年的地面光伏电站标杆上网电价成为历史，取而代之的是市场化竞价制度下的指导价。综合考虑技术进步等多方面因素，自2019年7月1日起，将纳入国家财政补贴范围的I~III类资源区新增集中式光伏电站指导价分别确定为每千瓦时0.40元、0.45元和0.55元。本次出台的三类资源区指导价即市场化竞价的上限，竞价项目按修正后电价由低到高全国排序、直至出清。此外，采用“自发自用、余量上网”模式的工商业分布式（即除户用以外的分布式）光伏发电项目，全发电量补贴标准调整为每千瓦时0.10元；采用“全额上网”模式的工商业分布式光伏发电项目，按所在资源区集中式光伏电站指导价执行；采用“自发自用、余量上网”模式和“全额上网”模式的户用分布式光伏全发电量补贴标准调整为每千瓦时0.18元；光伏扶贫电站依然未受到政策变动和电价退坡的波及，I~III类资源区上网电价仍分别按照每千瓦时0.65元、0.75元、0.85元执行。

风电电价调整

为落实国务院办公厅《能源发展战略行动计划（2014—2020）》关于风电2020年实现与煤电平价上网的目标要求，科学合理引导新能源投资，实现资源高效利用，推动风电产业健康可持续发展，国家发改委于2019年5月21日发布《关于完善风电上网电价政策的通知》（发改价格〔2019〕882号），并于2019年7月1日开始执行。该通知将风电标杆上网电价改为指导价，新核准的风电项目上网电价将通过竞争方式确定。陆上风电方面，2019年I~IV类资源区新核准集中式风电指导价分别调整为每千瓦时0.34元、0.39元、0.43元和0.52元；2020年将分别调整为每千瓦时0.29元、0.34元、0.38元和0.47元；不参与市场化交易的分散式风电项目，执行项目所在资源区指导价，参与市场化交易的分散式风电项目上网电价由发电企业与电力用户直接协商形成，不享受国家补贴；2018年之前核准，但2020年底

前仍未完成并网的项目以及 2019 年 1 月 1 日至 2020 年底前核准,但 2021 年底前仍未完成并网的项目,国家不再补贴;2021 年 1 月 1 日起,新核准的风电项目全面实现平价上网,国家不再补贴。海上风电方面,2019 年新核准近海风电指导价调整为每千瓦时 0.8 元,2020 年将调整为每千瓦时 0.75 元;新核准潮间带风电项目通过竞争方式确定的上网电价,不得高于所在资源区陆上风电指导价;对 2018 年底前已核准,且在 2021 年底前全部机组完成并网的风电项目,执行核准时的上网电价,2022 年及以后全部机组完成并网的风电项目,执行并网年份的指导价。

煤电电价调整

2004 年以来,燃煤发电标杆上网电价及煤电价格联动机制逐步建立,并成为上网侧电价形成的重要基准。近年来,随着电力市场化改革的不断深化,竞争性环节电力价格加快放开,现行燃煤发电标杆上网电价机制已难以适应形势发展,突出表现为不能有效反映电力市场供求变化、电力企业成本变化,不利于电力上下游产业协调可持续发展,不利于市场在电力资源配置中发挥决定性作用等。为贯彻落实《中共中央国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》《中共中央国务院关于推进价格机制改革的若干意见》精神,加快推进电力价格市场化改革,有序放开竞争性环节电力价格,提升电力市场化交易程度,2019 年 10 月 21 日,国家发展和改革委员会发布《关于深化燃煤发电上网电价形成机制改革的指导意见》(发改价格规〔2019〕1658 号,以下简称“《指导意见》”)。《指导意见》提出将现行燃煤发电标杆上网电价机制改为“基准价+上下浮动”的市场化价格机制,基准价按当地现行燃煤发电标杆上网电价确定,浮动幅度范围为上浮不超过 10%、下浮原则上不超过 15%,对电力交易中心依照电力体制改革方案开展的现货交易,可不受此限制;国家发改委将根据市场发展适时对基准价和浮动幅度范

围进行调整;暂不具备市场交易条件或没有参与市场交易的工商业用户用电对应的电量以及燃煤发电电量中居民、农业用户用电对应的电量仍按基准价执行。《指导意见》将于 2020 年 1 月 1 日起实施,并约定实施“基准价+上下浮动”价格机制的省份,2020 年暂不上浮,确保工商业平均电价只降不升,燃煤发电上网电价形成机制改革后,现行煤电价格联动机制将不再执行。

《指导意见》的实施将一定程度推动电力价格市场化,但在全社会用电需求相对平稳,并确保用户端用电成本相对稳定的前提下,电力企业将采取降电价的方式争取市场电量。整体看,受环保限产等因素影响,煤炭成本持续高位盘整,“基准价+上下浮动”的市场化价格机制改革将进一步压缩煤电企业利润水平。

(3) 可再生能源补贴退坡

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。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。中国光伏行业协会统计数据显示,2018 年中国可再生能源补贴缺口已超过 1400 亿元。2019 年 5 月 24 日,财政部发布《关于下达可再生能源电价附加补助资金预算的通知》(财建〔2019〕275 号),根据其所附的《可再生能源电价附加补助资金预算汇总表》统计,风电、光伏项目补贴约为 42 亿元以及 30.8 亿元。其中,光伏扶贫、自然人分布式和光伏电站及工商业分布式分别为 0.37 亿元、0.48 亿元和 29.97 亿元。内蒙古各类可再生能源补贴合计 71 亿元,占比约 88%。

一方面补贴缺口持续扩张将给国家带来严重负担,另一方面清洁能源电站建设成本伴

随技术水平提升而快速下降，受此影响，可再生能源补贴退坡趋势逐步明确化。2019年1月，国家发展改革委和能源局发布《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》，指出在资源优良、建设成本低、投资和市场条件好的地区，已基本具备与燃煤标杆上网电价平价（不需要国家补贴）的条件。为促进可再生能源高质量发展，提高风电、光伏发电的市场竞争力，该通知中明确提出了推进风电、光伏发电无补贴平价上网的有关要求和支持政策措施。此外，对于需要国家补贴的光伏发电项目，除国家政策特殊支持的项目外，原则上均应采取市场化竞争方式确定建设项目和补贴标准。

(4) 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月和2018年12月，国家发改委、国家能源局相继发布《解决弃水弃风弃光问题实施方案》和《清洁能源消纳行动计划（2018—2020年）》，积极采取措施加大力度消纳可再生能源，特别是国家电网有限公司、中国南方电网有限责任公司、内蒙古电力（集团）有限责任公司等采取多种技术和运行管理措施，不断提升系统调节能力，优化调度运行，使可再生能源利用率显著提升，弃水、弃风、弃光状况明显缓解。

2018年，全国全年弃水电量约691亿千瓦时，在来水好于2017年的情况下，全国平均水能利用率达到95%左右。全国全年弃风电量277亿千瓦时，平均弃风率7%，同比下降5个百分点；大部分弃风限电严重地区的形势进一步好转，其中吉林、甘肃弃风率下降超过14个百分点，内蒙古、辽宁、黑龙江、新疆弃风率下降超过5个百分点；弃风主要集中在新疆、甘肃、内蒙古，弃风率分别为23%、19%和10%。2018年，全国全年弃光电量54.9亿千瓦时，同比减

少18亿千瓦时，平均弃光率3%，同比下降2.8个百分点；弃光主要集中在新疆和甘肃，弃光率分别为16%和10%，同比分别下降6个百分点和10个百分点。整体看，2018年全国发电机组限电率明显下降。

3. 行业展望

根据中电联发布《2018—2019年度全国电力供需形势分析预测报告》，综合考虑国际国内形势、产业运行和地方发展以及2018年高基数等影响，预计2019年全社会用电量增速将平稳回落，在平水年、没有大范围极端气温影响的情况下，预计全年全社会用电量增长5.5%左右。同时，预计2019年新能源发电装机将持续增加；第三产业和居民生活用电比重持续提高，将拉大系统峰谷差，导致时段性系统调峰能力不足；此外，由于电煤价格高位运行，发电用煤维持地区性、季节性供需偏紧格局。在多重因素叠加、交互影响下，预计全年全国电力供需总体平衡，局部地区高峰时段电力供需偏紧。

结合上述电力供需分析及预测，未来电力行业建设将主要围绕以下五方面展开：

（1）坚持落实发展战略规划，深入推进电力生产和消费革命。包括及时调整电力发展节奏和规划目标，积极开展电力发展战略规划专项研究，统筹确定能源消费总量及各地区、各子行业发展目标，做好各战略目标与规划目标衔接；深化中长期电网网架规划研究，推动电网与互联网深度融合，着力构建面向未来的以电网为中心的能源互联网等。

（2）坚持深化供给侧结构性改革，提高清洁高效电力供给能力。包括多措并举实现清洁能源消纳目标，统筹可再生能源配额制、绿色电力证书和碳排放交易等机制，打破省间壁垒，推进跨省区发电权置换交易；着力提升电网调节能力，完善调峰辅助服务补偿机制，提高机组改造积极性，全面推动煤电灵活性改造和运行等。

2018年12月，国家发改委和能源局联合印发《清洁能源消纳行动计划（2018—2020）》，明确指出要优化电源布局、合理控制电源开发节奏；加快电力市场化改革，发挥市场调节功能；加强宏观政策引导，形成有利于清洁能源消纳的体制机制等。同时，特别指出要确保全国平均风电利用率逐步提高，弃风率控制在合理水平。

（3）坚持推进电力市场化改革，提高电力消费服务水平。包括着力推动增量配电业务改革试点项目落地；推动建立市场化的电价传导机制，鼓励电力用户和发电企业自主协商，推行“基准电价+浮动机制”，签订电力市场化交易合同，形成煤价、电价和终端产品价格联动的顺畅传导机制；加大电能替代力度，完善峰谷分时电价机制，以及居民阶梯电价等相关政策，持续扩大电力消费市场，不断提高电力占终端能源消费比重，全力推进再电气化进程等。

2018年，全国电力市场交易电量（含发电权交易电量、不含抽水蓄能低谷抽水交易电量等特殊交易电量）合计20654亿千瓦时，同比增长26.5%，市场交易电量占全社会用电量比重为30.2%，同比提高4.3个百分点，市场交易电量占电网企业销售电量比重为37.1%。其中，省内市场交易电量合计16885亿千瓦时，占全国市场交易电量的81.8%，省间（含跨区）市场交易电量合计3471亿千瓦时，占全国市场交易电量的16.8%，南方电网、蒙西电网区域发电权交易电量合计298.2亿千瓦时。2019年1—9月，全国电力市场中长期电力直接交易电量合计为15010.4亿千瓦时，占全社会用电量比重为28.1%。其中，省内电力直接交易电量合计为13930.9亿千瓦时，省间电力直接交易（外受）电量合计为1079.6亿千瓦时，分别占全国电力市场中长期电力直接交易电量的92.8%和7.2%。

（4）坚持防范市场风险，化解电力企业经营困境。包括加强煤电运三方中长期合同有

效监管，进一步规范煤电定价机制，以电煤价格指数为依据，引导市场合理预期，控制电煤价格在合理区间，缓解煤电企业经营困境；加快可再生能源补贴目录公布和补贴资金发放，尽快解决巨额拖欠问题，缓解企业经营和资金压力；建立科学合理的电价形成机制，统筹考虑电力企业维护社会稳定和支撑经济发展的重要作用，降低政策性亏损风险，增强企业可持续发展能力等。

（5）牢固树立安全观念，全力保障能源电力安全。重点强化安全体系建设、保障电煤供给、科学控制电煤价格、促进上下游协调发展。

4. 区域经济环境

公司电力的主要销售对象是京津唐电网、蒙西电网、东北电网、山西电网和宁夏电网区域。热力方面，公司主要承担内蒙古、山西等地的供热任务，且公司热电企业均为当地最大供热源之一，具有明显的规模优势和竞争能力。

近年来，内蒙古自治区经济发展势头良好。2018年，蒙西电网全社会用电量2453.61亿千瓦时，同比增长15.56%。蒙西电网公用煤电设备平均装机容量为3264.9万千瓦，同比增加38.9万千瓦，增幅1.21%；累计完成发电量1611.17亿千瓦时，同比增加204.53亿千瓦时，增幅14.54%。蒙西电网公用煤电设备平均利用小时数为4935小时，同比增加625小时。同期，北京市经济持续快速增长，用电量持续提升。2018年，京津唐地区全社会用电量累计完成3729亿千瓦时，同比增长6.33%。京津唐电网统调装机容量9152万千瓦，其中，火电6902万千瓦，占比75.42%。京津唐统调电厂发电量3319亿千瓦时，其中，火电发电量2965亿千瓦时（其中，煤电发电量2476亿千瓦时，同比增加164.68亿千瓦时）。京津唐电网煤电机组平均利用小时数为4963小时，同比增加147小时。

综上，内蒙古地区和京津唐地区经济保持

稳定增长，用电需求扩大，未来发展较好。总体上看，公司的持续发展具备良好的外部环境。

五、基础素质分析

1. 产权状况

截至 2019 年 9 月底，公司控股股东为京能国际，持股比例为 42.53%。京能集团直接持有公司 23.69% 的股份，并通过控股子公司京能国际合计持有公司 66.22% 的股份，为公司的实际控制人，而北京市国资委现持有京能集团 100% 股权，因此公司的最终实际控制人为北京市国资委。截至 2019 年 9 月底，公司无股权质押事项。

2. 企业规模

公司是北京市能源投资主体，主营业务为投资、建设、运营管理以电力生产为主的能源项目，公司电力业务以燃煤火力发电和供热为主，同时涉及综合能源服务、煤矿等项目投资。截至 2018 年底，公司拥有控股发电公司 17 家、售电公司 4 家，参股发电公司 9 家，参股煤矿 1 家；截至 2018 年底，公司控制运营装机容量 1146 万千瓦，控制在建装机容量 478 万千瓦，权益运营装机容量 1456.7 万千瓦；截至 2019 年 9 月底，公司控制运营装机容量为 1424 万千瓦，较 2018 年底增加 278 万千瓦。公司主要经营地区在内蒙、山西、宁夏、河北等地，主要向京津唐电网、蒙西电网、山西电网供电。2018 年，公司发电量 492.64 亿千瓦时，同比增加 3.10%。机组利用小时 4581 小时，与同期基本持平，高于全国火电平均利用小时（4361 小时）220 小时。2018 年，公司实现供热量 2923.84 万吉焦。目前公司控股发电机组主要集中于京津唐电网，特高压外送，公司直送北京电量占北京用电量 34% 以上。公司参控股发电机组为区域电网的重要电源支撑。

公司下属多家子公司享受国家“西电东送”和“西部大开发”战略政策优势。利用西

部地区丰富的低价煤炭资源向北京、华北等经济发达地区送电，上网电价具有竞争优势，且享受各类税收减免政策。

公司控股的内蒙古岱海发电有限责任公司（以下简称“岱海发电”）是国家实施“西部大开发”和“西电东送”战略的重点工程之一，其中岱海发电作为点对网直供北京的电源项目，是京津唐电网内装机容量最大的电厂之一，也是向北京地区供电的重点骨干企业，对确保首都用电安全和促进当地经济发展具有重要意义。岱海发电先后获得“中国电力优质工程奖”“国家优质工程奖”“全国火电大机组（600MW 级）竞赛一等奖”“全国火力发电可靠性 600 兆瓦级金牌机组（2 号机组）”“全国五一劳动奖状”等多项殊荣。岱海发电发电机组利用小时在京津唐电网燃煤机组中居于前列，多次年度利用小时位居第一位。总体来看，岱海发电在上网电价、煤炭使用成本方面具有优势，总体投资回报率较高。此外，公司控股的内蒙古京隆发电有限责任公司（以下简称“京隆发电”）、参股的内蒙古大唐国际托克托发电有限责任公司（以下简称“托克托发电”）等企业也具有此类战略优势。

公司控股的宁夏京能宁东发电有限责任公司（以下简称“宁东发电”）是公司单机容量最大、输送距离最远的发电企业，机组类型为超临界燃煤发电机组，具有能耗低的特点，成本节约显著，是宁夏“十一五”电力建设的重点项目，也是“西电东送”中通过特高压直送山东省的主力供电企业之一，电价相较区域内电网标杆电价有明显优势，其发电机组利用小时在宁夏发电企业中居于前列。

公司下属各企业减免税收优势明显，如内蒙古京泰发电有限责任公司（以下简称“京泰发电”）、内蒙古京能康巴什热电有限公司（以下简称“康巴什热电”）、宁东发电享受 15% 的所得税优惠政策。此外京泰发电、京能（赤峰）能源发展有限公司（以下简称“赤峰能源”）可享受增值税即征即退 50% 的优惠政策。

公司位于内蒙古、山西、宁夏地区的发电企业均位于煤炭资源丰富的地区，其中京泰发电为坑口电厂；岱海发电、山西漳山发电有限责任公司（以下简称“漳山发电”）、山西京玉发电有限责任公司（以下简称“京玉发电”）、宁东发电为准坑口电厂；康巴什热电也处于煤炭资源丰富的鄂尔多斯地区；内蒙古京能盛乐热电有限公司（以下简称“盛乐热电”）地处呼和浩特，周边可选煤源较多，煤炭采购选择优势较大；赤峰能源所在的蒙东地区，周边煤矿数量也很多，有较大选用优势。各企业煤炭的采购及输送极为便利，这明显降低了各企业发电成本，公司具有成本优势。

总体来看，公司电力资产区域布局优势明显、政策优势突出，已成为国内大型电力生产企业。公司在电量电价争取、燃料成本压减、能耗控制、税收减免等诸多方面具有较强优势。同时，公司结合上下游行业合理规划继续延展产业链条，其竞争力以及抵御风险的能力有望进一步增强。

3. 人员素质

截至 2019 年 9 月底，公司董事、监事及高级管理人员共 19 人，其中，总经理 1 人、副总经理 4 人、副总经理兼董事会秘书 1 人，均在公司或电力行业内任职多年，技术水平及管理经验丰富，综合履职能力强。

公司董事长兼法定代表人耿养谋先生，1962 年 10 月出生，工商管理硕士，教授级高级工程师，历任北京矿务局大台煤矿采五副段长、副总工程师、矿长，北京矿务局副局长，北京京煤集团有限责任公司副总经理，北京京煤集团有限责任公司党委常委、董事，北京昊华能源股份有限公司党委书记、董事长，现任公司党委书记、董事长。

公司总经理金生祥先生，1974 年 4 月出生，硕士研究生学历，高级工程师。历任华北电力科学院有限责任公司汽轮机研究所基建调试项目调总、副所长，北京京能国际能源股

份有限公司生产安全部经理，北京京能国际能源股份有限公司副总裁（正职待遇），北京能源投资（集团）有限公司电力生产经营部副主任、主任，北京能源投资（集团）有限公司生产管理部主任，现任公司党委副书记、董事、总经理。

截至 2018 年底，公司本部及下属主要子公司共有在岗员工 4499 人，其中生产人员占 58.57%、技术人员占 19.01%，行政人员占 13.71%，其他人员占 8.71%；从教育程度看，本科及以上学历占 69.88%、专科占 18.00%、中专及以下占 12.12%。

总体看，公司主要高级管理人员均拥有丰富的电力行业工作背景和管理经验，对行业发展趋势和公司经营驾驭能力较强，管理水平较高。公司员工以生产人员为主，符合火力发电企业特点，能够满足生产经营的需要。

4. 技术水平

岱海发电总装机容量为 252 万千瓦，一期两台 60 万千瓦湿冷燃煤机组分别于 2005 年 10 月 19 日、2006 年 1 月 21 日竣工投产；经中国电监会华北电监局批准 1 号、2 号机组均增容至 63 万千瓦。二期两台 60 万千瓦空冷燃煤机组于 2011 年 1 月 4 日、1 月 6 日相继投入商业运营，目前均增容至 63 万千瓦。岱海发电自投产以来，年利用小时一直稳居华北电网前列。机组供电煤耗、厂用电率、单位发电成本、运行可靠性等各项经济技术指标先进，在全国大机组能效指标竞赛和可靠性评比中多次获奖，代表着国内同类型机组经济性指标和可靠性指标的先进水平。

宁东发电位于宁东能源化工基地，是国家规划建设的大型煤炭基地、煤化工产业基地和西电东送火电基地之一，是宁蒙陕甘“能源金三角”重要支撑。电厂一期 2 台 66 万千瓦超临界燃煤机组是宁夏回族自治区“十一五”期间规划建设的重点电源项目，是“宁东—山东±660KV 直流输电工程”的重要支撑电源点，

工程除灰渣系统采用灰渣分除、干灰干排、粗细分储的方式,同步建设全容量石灰石-湿法烟气脱硫系统和选择性催化还原法脱硝装置,实现同步脱硝、脱硫,项目建设获得“西夏杯”优质工程金奖。

漳山发电位于山西省东南部的长治市北郊,漳泽水库东畔,毗邻山西潞安矿业(集团)有限责任公司,交通非常便利,煤、水资源十分丰富。漳山发电建设有一期2台30万千瓦和二期2台60万千瓦燃煤发电机组,总装机容量为180万千瓦,是山西电网省调装机容量最大的发电企业之一。近年来,漳山发电4台机组陆续实施了超低排放和供热改造,实现了经济效益、社会效益和环境效益的有机结合。

京泰发电、京玉发电、内蒙古华宁热电有限公司(以下简称“华宁热电”)和赤峰能源四家电厂共建设有4台33万千瓦和4台15万千瓦循环流化床机组。近年来,上述电厂通过持续的设备治理和技术改造,实现了循环流化床机组的长周期运行。京玉发电完成了9MW储能系统辅助机组AGC调频项目,大幅提高了机组响应能力和电网电能质量,“两个细则”收入超过同级别煤粉炉机组,创造性地解决了循环流化床锅炉负荷响应慢的问题。赤峰能源完成了机组高背压技术改造,机组供热能力大幅提高,进一步扩大了供热市场占有率。

康巴什热电、盛乐热电、河北涿州京源热电有限责任公司(以下简称“涿州热电”)三家电厂共建有6台35万千瓦空冷热电联产机组,属于目前中国技术先进的机型。康巴什热电2014年双机投产以来,机组连续两年无故障停机,2016年“两个细则”收入位居蒙西网第一位,实现安全效益双丰收。盛乐热电2016年投产以来,积极面对火电不利的市场环境,在确保安全稳定前提下,努力提高劣质煤的掺烧比例,燃料成本显著下降。涿州热电从规划到建设按照低碳、清洁高效、循环经济的发展模式,配套建设大型烟气净化装置,烟尘、二氧化硫、氮氧化物等实际排放值远低于北京

市燃气电厂排放标准;建设智能水网,按照清污分流、梯级使用原则,优化水资源利用,生产用水全部为中水,运用间接空冷技术达到节水目标,为城市发展留下水空间;全厂废水全部回用,是中国北方地区第一个实现废水零排放的电厂。

京能(锡林郭勒)发电有限公司(以下简称“锡林发电”)一期工程为2台66万千瓦超超临界褐煤间接空冷机组,是锡盟首条1000KV交流特高压输电线路(内蒙古锡盟山东1000KV特高压交流输电工程)配套的清洁发电项目,也是首条接入北京的特高压送电线路配套项目。锡林发电创下五个“全球首次”:全球首次应用66万千瓦级高参数超超临界褐煤锅炉;全球首次应用高背压九级回热高效汽轮机;全球首次应用66万千瓦级双水内冷汽轮发电机组;全球首次空预器旁路高焓值烟气能量集合利用;全球首次研发应用66万千瓦级火电机组烟气提水系统。

公司控股机组全部健康状况良好,大部分为新近投产、部分兼供热的新型机火力发电机组,资产优良,设备出力足,整体年度检修和维护成本较低。规模化和设备健康优势确保了公司在环保、节能、成本控制及发电效率方面都处于同类机组或行业内的领先地位,综合煤耗、厂用电率、水耗等技术指标优势明显。所有机组都安装有脱硝、脱硫及除尘系统,全面实现废水零排放、固体废弃物全部回填,烟尘、氮氧化物、二氧化硫、厂界噪声等指标均优于国家有关标准要求,部分机组实现了由于燃机标准的超低排放,在创造经济效益的同时发挥了更加显著的社会效益。

总体看,公司装备水平较高,发电机组整体健康状况良好,有利于公司提供稳定的电力供应,满足电网的电力需求,从而使公司发电机组的利用小时数得到保障。

5. 股东背景及股东支持

公司自上市以来,在项目资源等方面获得

了股东京能国际和京能集团强大的支持。

京能集团是北京国资系统全资国有大型的集团企业，是北京市政府出资的投资办电主体。京能集团投资建设的电源项目主要分布于北京、内蒙古、山西等地。截至 2018 年底，京能集团已投产的发电机组控股装机容量为 2244 万千瓦，权益装机容量为 2271 万千瓦。京能集团 2018 年全年实现发电量 870 亿千瓦时，完成供热量 6376 万吉焦。截至 2018 年底，京能集团资产总额为 2753.01 亿元，所有者权益合计 1003.59 亿元；2018 年京能集团实现营业收入 664.78 亿元，净利润（含少数股东损益）29.95 亿元。

京能集团于 2016 年 8 月作出《关于实施剩余保留煤电资产注入计划的承诺》，但鉴于目前京能集团无法实现在 2018 年底前将保留煤电资产全部注入京能电力，京能集团承诺如下：①京能集团继续以京能电力作为京能集团唯一的煤电业务投融资平台，支持京能电力做大、做强，彻底消除双方存在的同业竞争。②京能集团承诺，拟在 2019 年底前将符合条件的内蒙古京宁热电有限责任公司（以下简称“京宁热电”）等剩余保留煤电资产全部注入京能电力，以彻底解决与京能电力的同业竞争问题。京能集团承诺，京能集团将京宁热电等京能集团控制的剩余保留煤电资产全部注入京能电力后，不再以直接或间接控制的方式从事与京能电力主营业务构成实质性竞争的业务。③京能集团将继续在煤电业务资产开发、资本运作、资产并购等方面优先支持京能电力，即京能集团及下属企业和控股子公司在转让现有煤电业务资产、权益及开发、收购、投资新的煤电业务资产时，京能电力具有优先选择权。④京能集团将继续履行此前就避免同业竞争问题做出的支持京能电力发展的各项承诺。

2017 年 1 月 19 日，京能集团持有的北京京能煤电资产管理有限公司（以下简称“京能煤电”）100%股权转让至公司，股东变更的工

商变更登记手续已办理完成。

2018 年 12 月 29 日，公司发布关于收购内蒙古京宁热电有限责任公司（以下简称“京宁热电”）100%股权的公告，公司拟以现金收购京能集团持有的京宁热电 100%股权，公司已于 2019 年 6 月底将京宁热电纳入合并报表范围，并完成工商变更等有关工作；2019 年 4 月 20 日，公司发布关于收购河南京煤滑洲热电有限责任公司 100%股权，公司拟以现金方式收购京能集团全资子公司北京京煤集团有限责任公司（以下简称“京煤集团”）持有的河南京煤滑洲热电有限责任公司（现名为：河南京能滑州热电有限责任公司，以下简称“滑洲热电”）100%股权，公司已于 2019 年 6 月底将滑洲热电纳入合并报表范围，并完成工商变更等有关工作；2019 年 4 月 20 日，公司发布关于收购内蒙古京海煤研石发电有限责任公司 51%股权的公告，公司拟以现金方式收购京能集团全资子公司京煤集团持有的内蒙古京海煤研石发电有限责任公司（以下简称“京海发电”）51%股权，目前已完成工商变更。

总体看，公司股东背景强；近年来，京能集团持续向公司注入电力资产，公司能够获得股东的有力支持。

六、管理分析

1. 法人治理结构

公司按照《公司法》《证券法》等法律法规要求规范运作，严格执行《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》和《总经理工作细则》等规章制度。公司建立了股东大会、董事会、监事会和经理层分立的治理结构及经营、决策、监督相互制衡的管理机制。

根据公司章程，股东大会是公司的权力机构，董事会、监事会对股东大会负责。公司董事会由 9 名成员组成，设董事长 1 人，其中 3 名为独立董事，董事任期 3 年，可连选连任，

负责制定公司经营计划、投资和利润分配方案等重大事项。公司监事会由5名监事组成，任期3年，公司监事中包括2名职工代表监事。公司设总经理1名，由董事长提名，董事会聘任或解聘，总经理全面负责公司的生产经营运作和控制管理，组织实施董事会决议，对董事会负责；组织实施公司年度经营计划和投资方案，拟订公司内部管理机构设置方案；拟订公司的基本管理制度等。

总体看，公司法人治理结构较完善。

2. 管理水平

公司严格按照《公司法》《证券法》结合五部委下发的《企业内部控制基本规范》等法律法规的有关规定，根据自身实际情况和经营目标，在管理中不断完善和健全公司制度，注重内部控制制度的制定和实施。公司制定了《内部控制管理手册》《内部流程管控手册》、《授权管理手册》《风险评估手册》《重大风险解决方案》和《内部控制自我评价手册》及相关配套的25类管理制度，共163项管理标准，共同组成公司的制度体系，从而保障公司经营有条不紊、进一步规避风险，全面提升治理水平。

财务管理方面，公司严格按照《中华人民共和国会计法》《企业财务会计报告条例》《企业会计通则》《企业会计准则-基本准则》及具体准则等财务会计法律法规、会计准则及规范性文件制定财务制度，具体包括：《会计核算办法》规范财务会计行为，保证了提供的会计信息真实、准确、完整，保证了财务报告中的数据真实可靠。《决算管理流程》规范财务决算管理工作，保证公司年度决算工作的数据真实、按时有序、流程可控，同时保障上市公司年度信息披露工作的进行。《预算管理流程》规范预算的编制和管理工作，提高预算管理的科学性和可行性。加强预算全过程监控，为公司实现利润最大化目标提供了保障，也为公司进行重大决策提供了可靠的依据。公司为控制

财务收支、加强内部管理，建立了切合实际的财务控制制度，其中包括《公司本部财务收支管理办法》《资金管理流程》《固定资产折旧管理办法》等，并选用国际先进的财务系统、报表系统、预算系统通过计算机处理公司的财务资料，使财务处理更准确、方便、快捷。

运营分析管理方面，公司结合实际情况制订了《招标采购管理办法》《合同管理标准》，规范了采购行为和项目管理，通过规范化的招标投标管理有效降低了采购成本。同时，公司发布了《上市公司运营对标管理办法》，从信息披露、市值管理、优惠政策及电量争取、项目拓展等方面为公司不断发展明确方向，通过对标不断提升公司的可持续发展能力和市场竞争力。此外，公司通过开展规范化治理综合检查，不断加强各项基础工作的过程管理，及时发现管理漏洞，持续改进，促进公司综合管理水平的提高。

安全运行管理方面，公司先后制定了公司《安全生产管理工作规定》《安全生产责任制管理办法》《安全生产奖惩管理办法》等多项安全管理制度。京能电力分公司及各控股公司依据GB/T19001-2008《质量管理体系要求》、GB/T24001-2004《环境管理体系规范及使用指南》及GB/T28001-2011《职业健康安全管理体系规范》标准要求，制定了管理手册和相应的程序文件，主要包括三标一体化的《管理手册》，以及安全生产管理、设备管理、环境管理、质量管理的程序文件等，明确了生产作业的程序和内容，以及各生产部门的职责和协作关系。

环保方面，公司坚持打造电力企业的环保理念，深入开展污染物减排治理，全年未发生环境污染事件。严格执行国家和各地方环保标准，各类污染物均实现达标排放。

总体来看，公司内部管理制度健全，措施到位，整体管理水平较高。

七、经营分析

1. 经营现状

公司主营业务为火力发电，2016—2018年，公司主营业务收入呈逐年增长趋势，年均复合增长6.51%，电力收入在主营业务收入中占比均在94%以上。近三年，公司营业利润波动减少，年均复合下降74.10%。2018年，公司实现营业利润8.10亿元，较上年大幅增长181.86%，主要系投资收益增加所致。2018年，公司实现净利润8.08亿元，较上年大幅增长

210.18%。

从收入结构看，2016—2018年，公司电力收入逐年增长；2017年电力收入同比增长8.56%，主要系2017年经济景气度回升，社会用电量增加，公司发电量增长所致；2018年，受售电量同比增加以及售电平均电价提高的影响，公司电力业务收入同比增长1.65%至118.17亿元。公司热力收入逐年增长，年均复合增长50.61%，主要系新增热发电机组及供热面积增加所致；2018年热力收入同比增长62.04%至6.51亿元。

表2 公司主营业务收入构成情况（单位：亿元、%）

产品分类	2016年			2017年			2018年			2019年1—9月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
电力	107.07	97.39	21.61	116.24	96.66	6.45	118.17	94.75	11.67	126.87	95.11	16.87
热力	2.87	2.61	-8.87	4.02	3.34	-18.55	6.51	5.22	-15.53	5.75	4.31	-10.02
售电服务及其他	--	--	--	--	--	--	0.05	0.04	96.18	0.77	0.58	98.74
合计	109.94	100.00	20.81	120.26	100.00	5.61	124.72	100.00	10.28	133.39	100.00	16.07

资料来源：公司提供

从毛利率看，公司电力板块毛利率波动下降，2016—2018年，分别为21.61%、6.45%和11.67%。2017年，随着煤炭价格增长，公司电力板块毛利率大幅下降；2018年，由于售电量同比增加以及售电平均电价提高，同时公司生产类固定资产折旧费用同比降低导致营业成本下降，公司电力业务毛利率同比提高5.22个百分点至11.67%。2016—2018年，公司热力板块毛利率持续为负，主要由于供热业务具有较强的公益性，供热价格和成本长期倒挂。受上述因素影响，近三年公司整体毛利率波动下降，分别为20.81%、5.61%和10.28%。

2019年1—9月，公司实现主营业务收入133.39亿元，较2018年同期增长31.89%，主要系公司新机组投产导致售电量增长所致；毛

利率为16.07%，同比增长5.79个百分点，主要系售电价格上涨及标煤价格下降所致。

总体看，公司主营业务收入逐步增加，但由于煤炭价格大幅上涨，公司2017年利润空间受到压缩；受到公司整体发电量、利用小时同比增加以及上网平均电价同比提高的影响，2018年以来，公司盈利能力逐步提高。

2. 煤炭采购

公司为火电企业，发电成本中燃煤采购成本占比最大，在公司营业成本中的占比约为50%—70%。2016年以来，随着煤炭价格的显著上涨，燃煤采购金额在公司营业成本占比逐年上升，2018年达到67.92%。

表3 公司电煤采购情况

项目	2016年	2017年	2018年	2019年1—9月
采购金额在营业成本中的占比（%）	51.22	55.71	67.92	60.98
采购天然煤量（万吨）	2658.51	2827.65	3092.09	3111.27
采购标煤量（万吨）	1550.35	1557.89	1728.83	1682.46

使用天然煤量（万吨）	2611.57	2821.01	2970.79	3252.41
使用标煤量（万吨）	1499.09	1537.27	1614.78	1722.73
煤炭采购均价（元/吨）	291.17	408.49	445.33	405.80

注：电煤采购价格系折算为标准煤的价格
资料来源：公司提供

从煤炭采购模式来看，公司通过集中采购，议价能力得到加强，从而能够获取更加优惠的煤炭采购价格，有效降低了公司的燃煤采购成本。

从采购量来看，2016—2018年，随着公司控股装机规模的增加，标煤采购量显著增加，2018年标煤采购量为1728.83万吨，同比增长10.97%。2019年1—9月，公司标煤采购量为1682.46万吨。

从煤炭供应看，由于公司煤炭需求量大、国有大型煤炭生产企业供货稳定，因此公司燃煤采购主要来自于国有大型煤炭生产企业。公司主要的煤炭供应商有神华销售集团有限公司煤炭销售中心、内蒙古伊泰京粤酸刺沟矿业有限责任公司、内蒙古伊泰集团有限公司、大同煤业股份有限公司和大同煤矿集团有限责任公司等，公司煤炭供应商及其煤炭供应量占比近年来基本保持稳定。公司已与主要煤炭生产企业建立了稳定的合作关系。公司煤炭采购集中度较高、燃煤来源比较稳定、采购价格相对较低。

从采购价格来看，受煤炭价格上行的影响，公司煤炭采购均价呈上升趋势，2017年为408.49元/吨，同比上涨40.29%；2018年为445.33元/吨，同比上涨9.02%；2019年1—9月，公司煤炭采购价格较2018年有所下降，为405.80元/吨。

总体看，公司发电成本中燃煤采购成本占比大，公司凭借稳定、大量的煤炭需求，加之与国有大型煤炭生产企业合作关系稳定，可以

获得相对较低的煤炭采购价格，但是公司电源结构以火电为主，煤炭等燃料价格的波动易对公司整体盈利水平产生一定影响。

3. 生产经营

（1）电力资产

截至2018年底，公司控制运营装机容量1146万千瓦，权益运营装机容量1456.70万千瓦。公司主要电力资产处于内蒙古、山西、宁夏、河北等大型煤电基地及附近，以坑口电站为主，煤价具备成本优势。部分主力电厂为“西电东送”重点项目，机组多以点对网方式供应京津冀地区电力需求，以保障热电消纳。

2018年，公司投产的机组包括涿州热电2#机组（35万千瓦）、锡林发电1#（66万千瓦）。

截至2019年9月底，公司控制运营装机容量为1424万千瓦，较2018年底增加278万千瓦，主要增加机组为京能十堰热电有限公司（以下简称“十堰热电”）70万千瓦热电联产机组、京宁热电70万热电联产机组、京海发电66万千瓦热电联产机组、锡林发电2#66万千瓦热电联产机组等。

整体看，公司电力资产均位于煤炭资源丰富地区，发电机组健康状况良好且规模较大。

（2）电热生产

2016—2018年，受公司控股装机规模扩大的影响，发电量和供热量呈逐年上升趋势，2018年，公司累计完成发电量492.64亿千瓦时，同比增长3.11%；供热量完成2923.84万吉焦，同比增长61.08%。2019年前三季度，公司累计完成发电量518.76亿千瓦时，同比增长26.05%。

表4 公司主要运营指标情况

项目	2016年	2017年	2018年	2019年1—9月
发电量（亿千瓦时）	467.96	477.76	492.64	518.76
供电标准煤耗（克/千瓦时）	329.54	327.44	328.17	324.00
机组利用小时数（小时）	4634.65	4703.03	4581.00	3658.00

综合厂用电率 (%)	7.52	7.83	8.28	7.94
供热量 (万吉焦)	1396.42	1815.17	2923.84	2619.98

资料来源：公司提供

2016—2018年，公司机组利用小时数呈波动下降态势；2017年，受社会用电平稳增长的影响，公司机组利用小时数为4703.03小时，同比增加68.38小时。2018年，公司火电机组整体利用小时数为4581.00小时，同比减少122小时。分区域来看，公司在京津唐电网控股的火电企业主要包括岱海发电、京隆发电及涿州京源热电。2018年，公司京津唐区域控股企业年发电利用小时数为5768小时（不包括岱海一期机组容量及特高压配套电源），高于京津唐电网煤电机组平均利用小时数805小时，与地区其他各发电集团相比，该项指标排第一。公司控股蒙西电网区域火电企业包括盛乐热电、康巴什热电、华宁热电、京泰发电。2018年，公司蒙西区域控股企业年发电利用小时数为5216小时，高于蒙西公用火电平均利用小时数281小时。公司控股发电企业赤峰能源年发电利用小时数为5374小时，比东北电网煤电机组平均利用小时数高1236小时。公司控股山西电网区域火电企业包括漳山发电、京玉发电。山西区域控股企业年发电利用小时数为4534小时，高于山西火电平均利用小时293小时。公司控股企业宁东发电为宁夏地区送山东点对网配套电源，2018年，公司宁东发电年利用小时为5108小时。充足的电量保证了发电企业在所属区域中发电利用小时排名处于前列。为了保证机组的利用效率，公司关注电网公司电量计划制定的各个环节，积极主动争取计划电量。同时，由于公司主力电厂的发电机组运行稳定，并得到电网公司的认可，使得近年公司主力电厂利用小时均保持在较高水平。

2016—2018年，公司供电煤耗呈波动下降状态，年均复合下降0.21%；2017年供电标准煤耗为327.44克/千瓦时，同比下降0.64%；2018年供电标准煤耗为328.17克/千瓦时，同比增长0.22%；同期，公司综合厂用电率有所上升，2017年为7.83%，同比增加0.31个百分点；2018年为

8.28%，同比增加0.45个百分点，主要系公司几年来进行超低排放改造，厂用设备增加所致。

总体看，公司主营业务为火力发电，电源结构相对单一，未来随着各类清洁能源发电规模的增长，公司可能承受一定的经营压力；近年来，电煤价格维持高位，对公司盈利能力存在一定影响。

4. 电热销售

电力和热力产品无法储存的特性，决定了公司以销定产的模式，电力销售对象为华北电网、蒙西电网、西北电网和山西电网公司；热力销售由内蒙古、山西等城市管网予以输送，客户为当地热力公司、热网公司。结算方面，公司电力收入于次月月底前结清，热力以每年供热季作为一个结算周期。

表 5 公司主要运营指标情况

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1—9 月
上网电量 (亿千瓦时)	432.61	441.42	441.42	477.43
平均上网电价 (元/千瓦时)	0.2735	0.2853	0.2961	0.2640
供热量 (万吉焦)	1396.42	1815.17	2923.84	2619.98
平均供热价格 (元/吉焦)	22.58	25.00	24.66	23.73

注：2019 年 1—9 月，平均上网电价为不含税价格

资料来源：公司提供

目前公司电、热价格均由国家或地方发改委等部门统一制定。2016年平均上网电价下调，压缩了企业利润空间；2017年开始，上网电价开始上调，2017年公司平均上网电价为0.2853元/千瓦时，较2016年有所提高；2018年公司平均上网电价为0.2961元/千瓦时，同比增加0.0108元/千瓦时。2017年公司平均供热价格为25.00元/吉焦，较2016年上升8.68%；2018年公司平均供热价格为24.66元/吉焦，较2017年下降1.36%。2016—2018年，公司上网电量分别为432.61亿千瓦时、441.42亿千瓦时和441.42亿千瓦时。从电力销售区域来看，2018年公司在华

北、内蒙古、山西和宁夏分别实现营业收入47.70亿元、33.18亿元、29.50亿元和14.35亿元。

2019年前三季度，公司累计完成上网电量477.43亿千瓦时，同比增长26.78%，实现平均售电单价0.2640元/千瓦时（不含税），同比增长4.76%。

总体看，公司电力主要供应华北地区，2018年以来平均上网电价同比上涨，电热销售呈良好的增长态势。

5. 经营效率

由于发电企业的发电量根据调度情况扣除厂用等损耗后都能够上网销售，除燃煤库存外

没有产成品积压，同时电网能够每月按期支付上网电费，收入实现有保障，因此发电企业的应收账款周转率和存货周转率普遍高于一般制造业。2018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7.00次、13.23次和0.20次，在火电行业中均处于较高水平。总体看，公司整体运营效率高。

6. 在建项目及未来发展

在建项目

公司主要在建项目有6个，预计总投资金额合计达196.09亿元，截至2019年9月底已投资85.91亿元，尚需投资规模较大。

表6 公司主要在建工程项目情况（单位：亿元）

序号	项目名称	总投资	资本金比例	资本金到位比例	截至2019年9月底已投资	未来投资计划			项目合规性情况
						2019年10—12月	2020年	2021年	
1	山西省临县霍州煤电2*350MW低热值煤电发电项目	34.38	30.00%	100.00%	31.95	--	--	--	合法合规
2	京能双欣2*35万千瓦低热值发电项目	31.64	20.00%	100.00%	20.97	--	--	--	合法合规
3	京能秦皇岛2*350MW热电联产工程	34.71	23.00%	73.75%	13.89	6.17	--	--	合法合规
4	江西京能宜春热电联产项目	9.08	20.00%	82.62%	5.62	1.20	1.92	--	合法合规
5	河南京能滑州2*350MW热电联产工程项目及供热项目	35.89	20.00%	62.50%	5.78	4.69	16.31	5.15	合法合规
6	内蒙古京能酸刺沟二期2*660MW高效超超临界燃煤空冷机组项目	50.40	20.00%	100.00%	7.71	2.22	24.44	16.04	合法合规
	合计	196.09	--	--	85.91	14.28	42.66	21.19	--

注：尾差系四舍五入所致
资料来源：公司提供

公司与霍州煤电集团有限责任公司共同出资建设的山西省临县霍州煤电2*350MW低热值煤电发电项目于2013年3月15日取得《国家能源局关于同意山西临县霍州煤电低热值煤电发电新建项目开展前期工作的函》（国能电力〔2013〕136号）。该项目已于2015年5月21日取得山西省发展和改革委员会核准批复《山西省发展和改革委员会关于山西临县霍州煤电2×35万千瓦时低热值煤电发电新建项目

核准的批复》（晋发改能源发〔2015〕308号）。

公司与内蒙古双欣能源化工有限公司、中国能源建设集团天津电力建设有限公司共同出资建设内蒙古京能双欣发电项目，该项目于2014年12月31日取得国家能源局《国家能源局关于同意内蒙古自治区2014年度火电建设规划实施方案的复函》（国能电力〔2014〕582号），将项目纳入内蒙古自治区2014年度火电建设规划。该项目于2015年9月28日取得《关

于内蒙古双欣能源化工有限公司蒙西低热值煤发电项目核准的批复》（内发改能源字〔2015〕1274号）。

公司京能秦皇岛2×35万千瓦热电联产工程，于2015年2月25日取得《关于支持京能秦皇岛开发区2×35万千瓦热电联产项目开展前期工作的函》（冀发改函〔2015〕60号）。该项目已于2016年11月16日取得《河北省发展和改革委员会关于京能秦皇岛开发区2×35万千瓦热电联产新建工程项目核准的批复》（冀发改能源〔2016〕1416号）。

江西京能宜春热电联产项目，该项目于2016年10月21日取得宜春市发展和改革委员会《关于京煤集团宜春热电联产项目开展前期工作的复函》（宜市发改能源字〔2016〕92号）。该项目已于2016年12月30日取得宜春市发展和改革委员会《关于核准京煤集团宜春热电联产项目的批复》（宜市发改能审专字〔2016〕180号）。

河南京能滑州2×350MW热电联产工程项目及供热项目，该项目于2014年12月24日取得国家能源局同意开展前期工作的文件《关于河南省2014年度火电建设规划实施方案的复函》（国能电力〔2014〕569号）。该项目已于2016年11月23日取得河南省发展和改革委员会核准批复《河南省发展和改革委员会关于京煤集团滑州2×35万千瓦热电联产工程项目核准的批复》（豫发改能源〔2016〕1457号）。

内蒙古京能酸刺沟二期2×660MW高效超超临界燃煤空冷机组项目，公司与内蒙古伊泰煤炭股份有限公司、山西粤电能源有限公司共同投资建设内蒙古酸刺沟二期2×660MW机组工程项目，该项目于2016年11月取得《关于内蒙古鄂尔多斯煤电基地蒙西至天津南输电通道配套电源建设规划有关事项的复函》（国能电力〔2016〕303号），2017年8月15日内蒙古自治区发展和改革委员会《关于内蒙古京泰发电有限责任公司酸刺沟电厂二期项

目核准的批复》（内发改能源字〔2017〕1040号）。

总体看，随着公司在建项目建成投产，未来几年公司的经营规模有望实现较快增长。同时，由于在建项目投资规模较大，公司未来资金支出压力较大，对外融资依赖程度将有所加大。考虑到上述项目的投产将有助于推进公司整体盈利规模及现金流的增长，有望增强公司偿债能力。

未来发展

公司未来将充分发挥规模效应和协同效应，坚持“一业为主、上下延伸、适度多元、产融结合、以人为本、集约和谐”的整体发展战略，以煤电联产、全产业链延伸为目标，积极开拓产业链延伸及战略投资业务，努力建成以发电、供热业务为主、煤炭为辅的资源节约型、经营型、发展型“三型合一”的和谐企业，更好地服务于华北地区的能源安全保障工作。

公司将继续推行外延式发展模式，向内蒙古、山西、宁夏等资源优势地区拓展，实现产业横向和纵向扩张。同时，在做精做强主业的同时，公司将根据发展水平和市场表现适度介入新的有潜力的产业，储备和开辟新的利润来源。在国内电力产能过剩的背景下，公司配合“一带一路”战略，通过“走出去”发掘海外电力发展空间，以并购、控股及参股等形式开拓境外项目。

公司在坚持以发电、供热业务为主导，煤炭业务为辅助的整体发展方向的同时，将积极开拓产业链延伸，借助京能集团资源优势，向上游煤炭行业和下游用户端适当发展，以确保系统内燃料供应的稳定及培育未来大用户直供需要的客户资源。通过以京能集团为整体进行资源配置和业务布局，以主业为核心配置燃料资源和交通资源，实现向产业链上下游的拓展，从而提高公司的整体市场竞争力。

总体看，公司发展目标清晰，符合国家政策导向，同时，结合了行业和公司现有状况，规划布局合理，可为公司未来发展形成有效指

引。

八、财务分析

1. 财务质量及财务概况

公司提供了2016—2018年合并财务报告，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对上述财务报告进行了审计，均出具了标准无保留意见的审计结论。公司提供的2019年三季度财务数据未经审计。

2017年纳入公司财务报表合并范围的公司共24家，新增京能乌兰察布能源管理服务有限公司、内蒙古京能苏里格能源管理服务有限公司、宁夏中宁工业园区能源管理服务有限公司、山西京能售电有限责任公司；减少河北京安热电有限责任公司。2018年底，纳入合并财务报表范围的主体共22户，较上年减少2户，分别是涿州利源热电有限责任公司和内蒙古京源电力运营管理有限公司。整体看，公司合并范围变化对财务数据可比性影响较小。

公司根据于2018年4月24日召开第六届董事会第六次会议通过的相关决议要求（该决议已于2018年4月26日于上海证券交易所公告），自2018年1月1日起发电相关固定资产采用工作量法计提折旧，会计估计变更导致影响如下：

表7 公司会计估计变更影响情况（单位：万元）

会计估计变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
所属发电相关固定资产由年限平均法改为工作量法计提折旧	固定资产增加 299676856.53 元
	营业成本减少 299676856.53 元
	营业利润增加 299676856.53 元

资料来源：公司财务报告

截至2018年底，公司（合并）资产总额为684.90亿元，所有者权益（含少数股东权益44.95亿元）合计274.08亿元；2018年，公司实现营业收入126.95亿元，利润总额8.21亿元。

截至2019年9月底，公司（合并）资产

总额801.93亿元，所有者权益（含少数股东权益53.23亿元）合计286.66亿元。2019年1—9月，公司实现营业收入133.39亿元，利润总额13.36亿元。

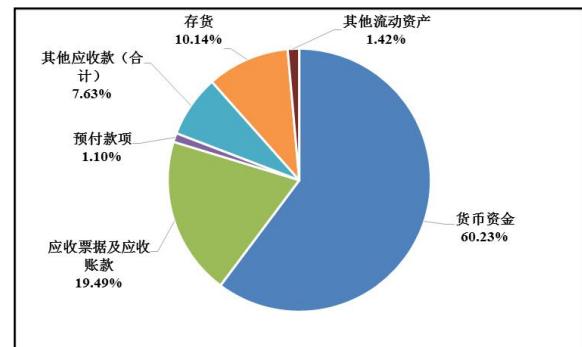
2. 资产质量

2016—2018年，公司资产总额逐年增长，年均复合增长12.75%，主要系流动资产增长所致。从资产结构看，截至2018年底，公司资产总额为684.90亿元，其中，流动资产占比为14.47%、非流动资产占比85.53%，资产结构稳定。非流动资产中固定资产及长期股权投资占比较大，符合热电行业特点。

流动资产

2016—2018年，公司流动资产快速增长，年均复合增长38.42%，主要系货币资金增加所致。截至2018年底，公司流动资产合计99.11亿元，较年初大幅增长28.58%；流动资产主要由货币资金（占60.23%）、应收票据及应收账款（占19.49%）、其他应收款（占7.63%）和存货（占10.14%）构成。

图6 2018年底公司流动资产构成



资料来源：公司财务报告

2016—2018年，公司货币资金快速增长，年均复合增长45.40%。截至2018年底，公司货币资金为59.69亿元，较年初大幅增长31.76%，主要系经营活动现金流入以及融资规模增加所致。公司货币资金主要为银行存款（占95.99%）。截至2018年底，公司货币资金中受限资金2.40亿元，占货币资金的比重为4.02%，主要为银行承兑汇票保证金。

2016—2018年，公司应收票据及应收账款快速增长，年均复合增长29.54%。截至2018年底，公司应收票据及应收账款为19.31亿元，较年初增长13.89%，主要系应收账款增加所致。截至2018年底，公司应收账款为16.33亿元，较年初增长15.06%，主要系子公司涿州热电、锡林电厂各增加1台运营机组，发电量增加，导致的应收电费金额增加。其中，按照单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款占94.56%。按照账龄分析法的划分，应收账款主要由账龄在1年以内的应收账款构成（占97.07%），账龄较短。截至2018年底，公司累计计提的应收账款坏账准备余额为44.31万元。公司所售电力与热能一般按月结算，客户主要是国家电网、电力公司以及热力集团，客户信誉较好，出现坏账的可能性小，账龄基本在一年以内，前五名客户应收账款合计占比78.47%，集中度高。

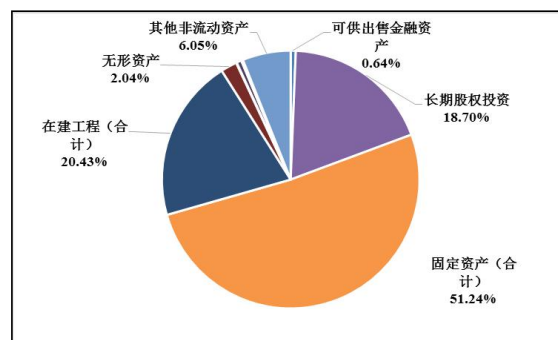
2016—2018年，公司其他应收款（合计）快速增长，年均复合增长73.17%。截至2018年底，公司其他应收款为7.56亿元，较年初大幅增长49.14%，主要系参股公司宣告分红导致应收股利增加所致。

2016—2018年，公司存货波动增长，年均复合增长16.35%。截至2018年底，公司存货为10.05亿元，较年初大幅增长41.97%，主要系新的机组投产，库存燃煤增加所致。其中，公司存货由燃料（占77.47%）和原材料（占22.37%）构成。截至2018年底，公司存货累计计提跌价准备0.08亿元，全部系对原材料计提。

非流动资产

2016—2018年，公司非流动资产呈逐年增长态势，年均复合增长9.68%。截至2018年底，公司非流动资产合计585.79亿元，较年初增长9.87%，主要系固定资产和在建工程增加所致；非流动资产主要由长期股权投资（占18.70%）、固定资产（占51.24%）、在建工程（占20.43%）和其他非流动资产（占6.05%）构成。

图7 2018年底公司非流动资产构成



资料来源：公司财务报告

2016—2018年，公司长期股权投资有所增长，年均复合增长6.12%。截至2018年底，公司长期股权投资为109.54亿元，较年初增长9.68%。公司长期股权投资主要是对公司联营企业内蒙古上都发电有限责任公司、华能北京热电有限责任公司、内蒙古伊泰京粤酸刺沟矿业有限责任公司等的投资，目前各公司运营情况正常，长期股权投资电厂质量较好。

2016—2018年，公司固定资产波动增长，年均复合增长2.21%。截至2018年底，公司固定资产为300.18亿元，较年初增长9.67%，主要系在建工程转入所致。公司固定资产以房屋及建筑物（占30.52%）和机器设备（占69.09%）为主。截至2018年底，公司固定资产累计计提折旧191.92亿元，固定资产成新率60.55%。

2016—2018年，公司在建工程快速增长，年均复合增长50.49%。截至2018年底，公司在建工程为119.65亿元，较年初大幅增长16.76%，主要系公司近年加大发电项目建设所致，主要为京能十堰2×350MW热电联产工程、京能双欣2×35万千瓦低热值发电项目等。

2016—2018年，公司其他非流动资产有所增长，年均复合增长9.24%。截至2017年底，公司其他非流动资产账面价值为37.90亿元，较年初大幅增长27.61%，主要系预付工程建设款增加所致。截至2018年底，公司其他非流动资产账面价值为35.44亿元，较年初下降6.49%。

截至2019年9月底，公司资产总额为

801.93 亿元（流动资产占 14.30%、非流动资产占 85.70%），较 2018 年底增长 17.09%，主要系应收账款和固定资产增加所致；截至 2019 年 9 月底，公司应收账款为 27.71 亿元，较 2018 年底增长 69.74%，主要系公司售电量增加导致应收电费增加所致；固定资产为 395.14 亿元，较 2018 年底增长 31.63%，主要系公司新增机组所致。

总体看，公司资产以非流动资产为主，固定资产占比大，符合公司热电生产企业的特征；近年来公司加快发电机组投资，在建工程增长较快；公司资产结构稳定，整体资产质量高。

3. 负债及所有者权益

所有者权益

2016—2018 年，公司所有者权益有所增长，年均复合增长 5.93%。截至 2017 年底，公司所有者权益合计 264.85 亿元，较年初增长 8.43%，主要系非公开发行股票 30 亿元导致实收资本和资本公积增加所致。截至 2018 年底，公司所有者权益合计 274.08 亿元，较年初增长 3.48%。归属于母公司的所有者权益中，实收资本占 30.08%，资本公积占 29.45%，盈余公积占 18.34%，未分配利润占 15.72%。未分配利润占比较低，权益稳定性较高。

截至 2019 年 9 月底，公司所有者权益合计 286.66 亿元，较年初增长 4.59%，其中归属于母公司的所有者权益占 81.43%，较年初变化不大。

总体看，近年来，公司资本实力有所增加。未分配利润占比较低，权益稳定性较高。

负债

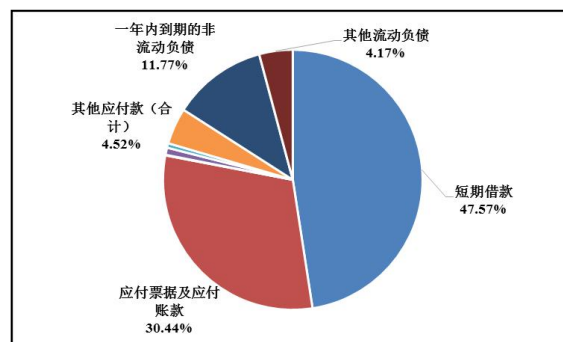
2016—2018 年，公司负债规模快速增长，年均复合增长 18.12%，主要系非流动负债增加所致。截至 2018 年底，公司负债规模合计 410.82 亿元，较年初大幅增长 18.94%，其中流动负债 175.39 亿元（占 42.69%），非流动负债 235.43 亿元（占 57.31%），非流动负债占比较

高。

流动负债

2016—2018 年，公司流动负债波动增长，年均复合增长 5.47%。截至 2018 年底，公司流动负债合计 175.39 亿元，较年初下降 9.05%；流动负债主要由短期借款（占 47.57%）、应付票据及应付账款（占 30.44%）、一年内到期的非流动负债（占 11.77%）、其他应付款（占 4.52%）和其他流动负债（占 4.17%）构成。

图8 2018年底公司流动负债构成



资料来源：公司财务报告

2016—2018 年，公司短期借款快速增长，年均复合增长 31.88%。截至 2018 年底，公司短期借款为 83.43 亿元，较年初增长 1.11%；公司短期借款主要由信用借款（占 86.99%）构成。

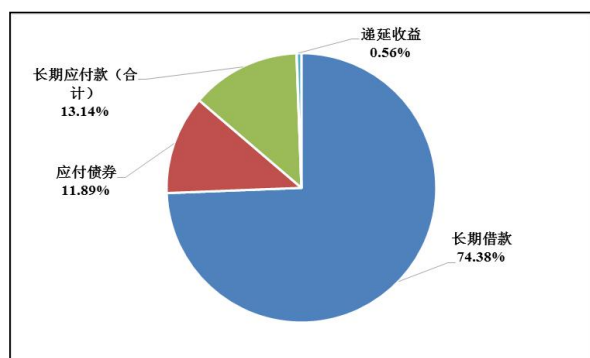
2016—2018 年，公司应付票据及应付账款不断增长，年均复合增长 13.77%。截至 2018 年底，公司应付票据及应付账款为 53.39 亿元，较年初大幅增长 12.38%，主要系应付燃料费增加所致；公司应付账款主要为应付工程款、应付设备款和应付燃料费。

2016—2018 年，公司一年内到期的非流动负债波动下降，年均复合下降 28.47%。截至 2017 年底，公司一年内到期的非流动负债账面价值为 43.29 亿元，较年初增长 7.27%，主要系应付融资租赁款重分类到一年内到期的非流动负债金额所致。截至 2018 年底，公司一年内到期的非流动负债为 20.65 亿元，较年初大幅减少 52.30%，主要系偿还泰康债权 20 亿元所致。

非流动负债

2016—2018 年，公司非流动负债快速增长，年均复合增长 31.20%。截至 2018 年底，公司非流动负债合计 235.43 亿元，较年初大幅增长 54.33%，主要系长期借款和应付债券增加所致；非流动负债主要由长期借款（占 74.38%）、应付债券（占 11.89%）和长期应付款（占 13.14%）构成。

图9 2018年底公司非流动负债构成



资料来源：公司财务报告

2016—2018 年，公司长期借款快速增长，年均复合增长 53.51%。截至 2018 年底，公司长期借款为 175.12 亿元，较年初大幅增长 65.87%，主要系长期融资规模增加所致。公司长期借款主要由信用借款（占 81.71%）构成。公司长期借款中 2019 年到期金额合计 12.08 亿元。

截至 2016 年底，公司无应付债券余额；截至 2017 年底，公司应付债券为 15.00 亿元，全部为“17 京能电力 MTN001”（15 亿元），“17 京能电力 MTN001”将于 2020 年 8 月到期。截至 2018 年底，公司应付债券为 28.00 亿元，较年初大幅增长 86.67%，主要系公司发行“18 京能电力 MTN001”（7 亿元）和“18 京能 01”（6 亿元）所致，均将于 2021 年到期。

2016—2018 年，公司长期应付款（合计）波动下降，年均复合下降 28.75%。截至 2017 年底，公司长期应付款为 30.33 亿元，较年初大幅下降 50.23%，主要系应付融资租赁款重分类到一年内到期的非流动负债金额增加所致。截至 2018 年底，公司长期应付款为 30.93 亿元，较年初增长 2.00%，主要系应付融资租赁费增

加所致。

债务方面，2016—2018 年，公司全部债务快速增长，年均复合增长 20.43%。截至 2018 年底，公司全部债务规模 349.31 亿元，其中，短期债务和长期债务分别占 33.00%和 66.00%，长期债务比重较 2017 年底有所上升。截至 2018 年底，公司长期债务资本化比率、全部债务资本化比率和资产负债率分别为 46.06%、56.03%和 59.98%，公司债务负担适中。

图10 近年公司调整后债务指标情况



资料来源：公司财务报告

截至 2019 年 9 月底，公司负债总额为 515.27 亿元，较 2018 年底增长 25.42%，主要系长期借款和应付债券增长所致。截至 2019 年 9 月底，公司全部债务为 425.82 亿元，较 2018 年底增长 21.90%，其中长期债务占 76.37%，长期债务比重有所增加。公司资产负债率上升至 64.25%，长期债务资本化比率和全部债务资本化比率分别为 53.15%和 59.77%。

总体看，公司负债逐年增长，非流动负债占比较高，债务有所加重，但仍保持适中。公司在建项目资金需求较大，债务负担可能将有所加重。

4. 盈利能力

2016—2018 年，公司营业收入有所增长，年均复合增长 6.88%。2018 年，公司实现营业收入 126.95 亿元，较上年增长 3.88%。同期，

公司营业成本波动增长，年均复合增长 13.62%。其中，2017 年公司营业成本 114.24 亿元，较上年增长 30.09%，主要系燃料价格居高不下，导致燃料成本增加所致。2018 年公司营业成本 113.36 亿元，较上年下降 0.77%，主要系公司会计估计变更所致。2016—2018 年，公司营业利润波动下降，年均复合下降 34.95%。2018 年，公司实现营业利润 8.10 亿元，较上年大幅增长 181.86%，主要系投资收益增加所致。2018 年，公司实现净利润 8.08 亿元，较上年大幅增长 210.18%。

从期间费用来看，2016—2018 年，公司期间费用有所增长，年均复合增长 8.35%，主要系财务费用逐年增长所致。2018 年，公司费用总额为 17.64 亿元，同比增长 15.05%。其中，管理费用、研发费用、财务费用占比分别为 30.27%、0.07%和 69.66%。2018 年，公司财务费用为 12.29 亿元，较上年大幅增长 20.47%，主要系债务增加导致利息支出增加所致。2016—2018 年，公司费用收入比分别为 13.52%、12.54%和 13.89%，波动增长，公司费用控制能力较弱。

2016—2018 年，受到参股公司效益变动的影响，公司所取得的投资净收益波动增长，年均复合增长 11.60%。2017 年，公司所取得的投资净收益为 11.55 亿元，较上年下降 8.67%。2018 年，公司所取得的投资净收益为 15.75 亿元，较上年大幅增长 36.36%，主要为公司长期股权投资确认的投资收益增长所致。

2016—2018 年，公司所取得的营业外收入和其他收益合计快速下降，年均复合下降 26.90%。2018 年，公司所取得的营业外收入和其他收益合计为 0.80 亿元，较上年大幅下降 24.70%，主要系其他营业外收入大幅减少所致。

盈利指标方面，2016—2018 年，公司总资产收益率波动下降，分别为 5.35%、1.97%和 3.04%。同期净资产收益率亦波动下降，分别为 7.58%、0.98%和 2.95%。

图 11 近年公司盈利能力指标情况



资料来源：公司财务报告

2019 年 1—9 月，公司实现营业收入 133.39 亿元，实现利润总额 13.36 亿元，营业利润率为 14.84%；同期，公司实现投资收益 10.30 亿元，投资收益对利润总额贡献大。

总体看，近年来，受煤炭价格上涨以及上网电价调整等因素影响，公司盈利波动大，投资收益对利润总额贡献大，公司整体盈利能力偏弱。

5. 现金流

从经营活动来看，2016—2018 年，公司经营现金流入波动增长。2018 年，公司经营现金流入为 123.98 亿元，同比增长 5.65%，主要系随着营业收入增长，公司收到的现金增加所致。2016—2018 年，公司经营现金流出波动增长，年均复合增长率为 7.33%。2018 年，公司经营现金流出为 99.43 亿元，同比下降 0.63%，主要系支付的各项税费减少所致。综上影响，2016—2018 年，公司经营现金净额波动下降，分别为 32.97 亿元、17.29 亿元和 24.55 亿元；公司现金收入比率波动下降，分别为 105.67%、93.65%和 95.98%。整体看，公司收入实现质量高。

从投资活动来看，2016—2018 年，公司投资活动现金流入波动下降，年均复合下降 29.88%，主要系投资收益收到的现金波动增长

所致。2017 年，公司投资活动现金流入为 8.67 亿元，同比大幅减少 57.44%。2018 年，公司投资活动现金流入为 10.01 亿元，同比大幅增长 15.54%。2016—2018 年，公司投资活动现金流出波动增长，年均复合增长 11.99%。2017 年，公司投资活动现金流出为 70.26 亿元，同比大幅增长 42.95%，主要系在建电力机组较多，投资活动现金流出较多所致。2018 年，公司投资活动现金流出为 61.64 亿元，同比大幅减少 12.27%，主要系投资支付的现金减少所致。综上影响，2016—2018 年，公司投资活动现金净额分别为 -28.78 亿元、-61.59 亿元和 -51.62 亿元，呈净流出态势。

从筹资活动前现金流量净额来看，2016—2018 年，公司筹资活动前现金流量净额 4.19 亿元、-44.30 亿元和 -27.07 亿元。公司经营活动现金流无法覆盖公司的投资支出，面临较大的融资需求。

从筹资活动来看，2016—2018 年，公司筹资活动现金流入波动增长，年均复合增长 52.95%。受到公司 2017 年非公开发行股票和借款变动的影响，2017 年，公司筹资活动现金流入为 283.87 亿元，同比大幅增长 150.82%；2018 年，公司筹资活动现金流入为 264.74 亿元，同比下降 6.74%。2016—2018 年，公司筹资活动现金流出波动增长，年均复合增长 38.63%。2017 年，公司筹资活动现金流出为 224.12 亿元，同比大幅增长 93.03%，主要系偿还债务支付的现金增加所致。2018 年，公司筹资活动现金流出为 223.14 亿元，同比下降 0.44%。综上影响，2016—2018 年，公司筹资活动现金净额分别为 -2.93 亿元、59.74 亿元和 41.60 亿元，由净流出转为净流入态势。

2019 年 1—9 月，公司经营活动现金流入量 123.03 亿元，经营活动现金净流量 33.01 亿元，现金收入比 90.53%，较 2018 年略有下降。同期公司投资活动现金净流量 -55.75 亿元，筹资活动现金净流量 24.27 亿元。

总体看，2016—2018 年，受燃料价格上涨

影响，公司经营活动现金流量净额呈波动下降趋势，由于在建机组投资规模大，公司对外融资规模较大。

6. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，2016—2018 年，公司流动比率和速动比率均有所提升。截至 2018 年底，公司流动比率和速动比率分别为 56.51% 和 50.78%；截至 2019 年 9 月底，公司流动比率和速动比率分别为 62.10% 和 57.64%。2016—2018 年，公司经营现金流动负债比波动下降，2018 年为 14.00%。2016—2018 年，公司现金短债比分别为 0.28 倍、0.34 倍和 0.54 倍。整体看，公司短期偿债指标一般。

从长期偿债能力指标看，2016—2018 年，公司 EBITDA 波动下降，年均复合下降 11.93%。2016—2018 年，公司 EBITDA 金额分别为 50.34 亿元、33.89 亿元和 39.05 亿元。同期，公司 EBITDA 利息保障倍数分别为 6.15 倍、3.40 倍和 2.88 倍；全部债务/EBITDA 分别为 4.82 倍、8.67 倍和 8.99 倍，EBITDA 对全部债务的保障能力一般。整体看，公司长期偿债指标一般。

截至 2019 年 9 月底，公司无重大未决诉讼事项。

截至 2019 年 9 月底，公司对外担保余额为 5.78 亿元，被担保单位为内蒙古科技发电有限公司。担保金额占公司截至 2019 年 9 月底总资产的 0.72%、净资产的 2.02%。总体看，公司担保比率较低，或有负债风险较低。

截至 2019 年 9 月底，公司从国内各家银行获得的总授信额度为 791.06 亿元，剩余未使用额度为 501.54 亿元。

7. 过往债务履约情况

根据公司提供的中国人民银行企业信用报告（机构信用代码：G10110107028011005），截至 2020 年 1 月 10 日，无未结清及已结清不良信贷信息，过往债务履约情况良好。

8. 抗风险能力

总体看，公司财务状况良好，整体偿债指标表现一般，但考虑到电力行业作为国民经济基础性行业，公司在区域行业地位、装机容量、股东背景以及融资能力等方面所具备的竞争优势，加之，随着公司在建项目的投产，经营规模有望增长的成长性优势，公司整体偿债能力极强。

9. 母公司报表分析

截至2018年底，母公司资产总额334.97亿元，其中，流动资产占16.55%、非流动资产占83.45%。流动资产主要为货币资金（占49.79%）和其他流动资产（占39.69%）；非流动资产主要为长期股权投资（占80.05%）。

截至2019年9月底，母公司资产总额为357.31亿元，较2018年底增长6.67%。其中，流动资产占12.35%，非流动资产占87.65%。

截至2018年底，母公司负债合计104.00亿元，其中流动负债占35.37%，非流动负债占64.63%。流动负债中短期借款和其他流动负债规模较大，分别为26.00亿元和7.05亿元；非流动负债主要为长期借款和应付债券。截至2018年底，母公司全部债务为93.17亿元，其中，短期债务为26.04亿元、长期债务为67.13亿元。截至2018年底，母公司资产负债率为31.05%。

截至2019年9月底，母公司负债合计125.79亿元，其中，流动负债50.70亿元、非流动负债75.09亿元。截至2019年9月底，母公司全部债务为106.48亿元，短期债务为31.52亿元，长期债务为74.96亿元。母公司主要承担公司整体债券发行工作，母公司应付债券结构同合并报表范围的应付债券结构。

截至2018年底，母公司口径所有者权益230.96亿元，其中实收资本67.47亿元，资本公积94.89亿元。2019年1—9月，母公司所有者权益231.52亿元。

2018年，母公司实现营业收入3.34亿元，实现投资收益17.13亿元，利润总额10.44亿元。

2019年1—9月，母公司实现营业收入6.58亿元，利润总额7.09亿元。

现金流方面，母公司经营活动现金流入和流出主要以销售商品、提供劳务收到的现金和支付给职工以及为职工支付的现金为主；投资活动现金流入和流出主要为收回投资收到的现金、取得投资收益收到的现金和投资支付的现金；筹资活动现金流入和流出主要为取得借款收到的现金、偿还债务支付的现金和分配股利、利润或偿付利息支付的现金为主。2018年，母公司经营活动现金流量净额为-0.93亿元；投资活动现金流量净额为5.94亿元；筹资活动现金流量净额为1.22亿元。2019年1—9月，母公司经营活动现金流量净额为0.70亿元；投资活动现金流量净额为-15.28亿元；筹资活动现金流量净额为9.67亿元。

总体看，公司主要业务经营集中于下属子公司，母公司负债水平低，盈利主要来自投资收益。

九、本期中期票据偿还能力分析

1. 本期中期票据对公司现有债务的影响

公司本期中期票据拟发行额度10亿元，分别占2019年9月底公司长期债务和全部债务的3.08%和2.35%，本期中期票据的发行对公司现有债务水平影响小。

截至2019年9月底，公司资产负债率、长期债务资本化比率和全部债务资本化比率分别为64.25%、53.15%和59.77%。以此财务数据为基础，不考虑其他因素，预计本期中期票据发行后，公司资产负债率、长期债务资本化比率和全部债务资本化比率将分别上升至64.69%、53.90%和60.32%，公司债务负担将有所上升。考虑到本期中期票据部分募集资金将用于偿还归还有息负债，公司实际债务负担或低于上述预测值。

2. 本期中期票据偿还能力分析

2016—2018年，公司经营活动现金流入量

分别为本期中期票据的 11.93 倍、11.73 倍和 12.40 倍；经营活动现金流量净额分别为本期中期票据的 3.30 倍、1.73 倍和 2.46 倍；公司 EBITDA 分别为本期中期票据的 5.03 倍、3.39 倍和 3.90 倍。公司经营活动现金流量和 EBITDA 对本期中期票据的保障能力强。

十、结论

电力行业是国民经济和社会发展的基础和支柱产业，具有良好的长期发展前景。同时，随着电力体制改革的推进，节能调度、上大压小、竞价上网等政策将增加行业竞争压力，优势企业将获得更好的发展空间。

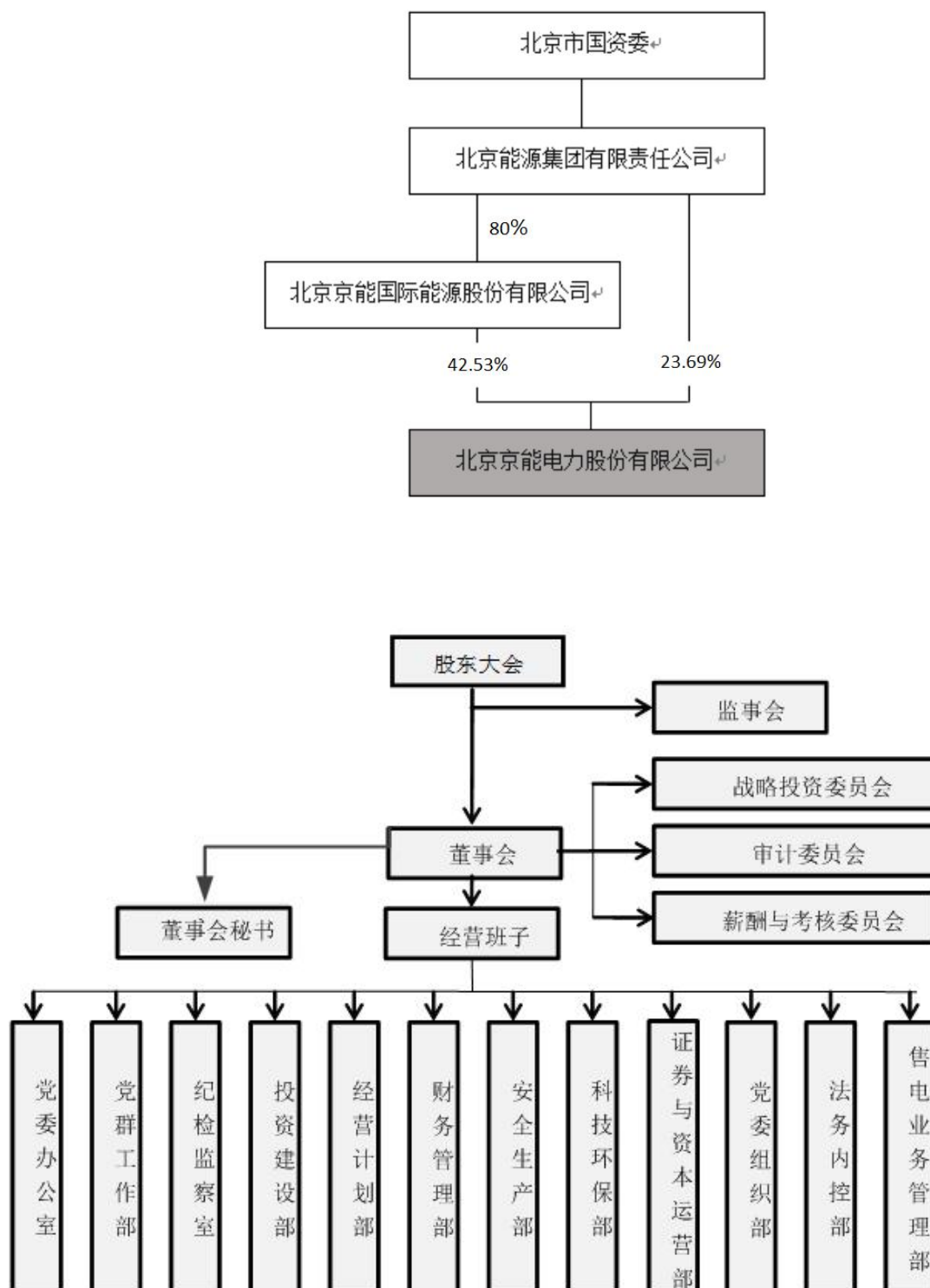
公司作为华北地区主要的电力供应商，在行业地位、生产规模、装备水平、区域经济、股东支持等方面具有显著优势。同时，联合资信也关注到煤炭价格维持高位、以火电为主的电源结构相对单一、未来投资压力较大等因素对公司生产经营可能产生的不利影响。

财务方面，公司资产以非流动资产为主，结构稳定，整体资产质量高；整体债务负担适中。随着公司在建工程的投产，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。

本期中期票据具有公司可赎回权、票面利率重置及利息递延累积等特点，本期中期票据的本金和利息在破产清算时的清偿顺序列于公司普通债务之后。公司经营活动现金流量和 EBITDA 对本期中期票据的保障能力强。

总体看，公司对本期中期票据的偿还能力极强，本期中期票据到期不能偿付的风险极低。

附件 1-1 截至 2019 年 9 月底公司股权结构图及组织架构图



附件 1-2 截至 2018 年底公司合并报表范围内的子公司

子企业名称	子公司类型	级次	持股比例 (%)	表决权比例 (%)
内蒙古京泰发电有限责任公司	控股子公司	二级	51.00	51.00
山西京玉发电有限责任公司	控股子公司	二级	51.00	51.00
内蒙古岱海发电有限责任公司	控股子公司	二级	51.00	51.00
宁夏京能宁东发电有限责任公司	控股子公司	二级	65.00	65.00
内蒙古京能康巴什热电有限公司	控股子公司	二级	51.00	51.00
京能（锡林郭勒）发电有限公司	控股子公司	二级	70.00	70.00
山西京能吕临发电有限公司	控股子公司	二级	66.00	66.00
京能十堰热电有限公司	控股子公司	二级	60.00	60.00
河北涿州京源热电有限责任公司	控股子公司	二级	60.00	60.00
内蒙古京隆发电有限责任公司	全资子公司	二级	100.00	100.00
内蒙古华宁热电有限公司	控股子公司	三级	96.40	96.40
京能秦皇岛热电有限公司	全资子公司	二级	100.00	100.00
内蒙古京能双欣发电有限公司	控股子公司	二级	88.50	88.50
北京京能煤电资产管理有限公司	全资子公司	二级	100.00	100.00
内蒙古京能盛乐热电有限公司	全资子公司	三级	100.00	100.00
京能（赤峰）能源发展有限公司	控股子公司	三级	94.70	94.70
山西漳山发电有限责任公司	全资子公司	三级	100.00	100.00
山西京同热电有限公司	全资子公司	三级	100.00	100.00
京能乌兰察布能源管理服务有限公司	控股子公司	二级	70.00	70.00
内蒙古京能苏里格能源管理服务有限公司	全资子公司	二级	100.00	100.00
宁夏中宁工业园区能源管理服务有限公司	控股子公司	二级	51.00	51.00
山西省京能售电有限责任公司	全资子公司	二级	100.00	100.00

资料来源：公司提供

附件 2-1 主要财务数据及指标（合并口径）

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 9 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	30.08	48.07	62.68	70.46
资产总额(亿元)	538.71	610.23	684.90	801.93
所有者权益合计(亿元)	244.27	264.85	274.08	286.66
短期债务(亿元)	105.62	141.26	115.26	100.62
长期债务(亿元)	135.24	150.81	234.05	325.20
全部债务(亿元)	240.86	292.07	349.31	425.82
营业收入(亿元)	111.13	122.21	126.95	133.39
利润总额(亿元)	20.57	3.23	8.21	13.36
EBITDA(亿元)	50.34	33.89	39.05	--
经营性净现金流(亿元)	32.97	17.29	24.55	33.01
财务指标				
销售债权周转次数(次)	8.60	8.59	7.00	--
存货周转次数(次)	16.51	15.75	13.23	--
总资产周转次数(次)	0.24	0.21	0.20	--
现金收入比(%)	105.67	93.65	95.98	90.53
营业利润率(%)	19.37	5.14	9.25	14.84
总资本收益率(%)	5.35	1.97	3.04	--
净资产收益率(%)	7.58	0.98	2.95	--
长期债务资本化比率(%)	35.64	36.28	46.06	53.15
全部债务资本化比率(%)	49.65	52.44	56.03	59.77
资产负债率(%)	54.66	56.60	59.98	64.25
流动比率(%)	32.81	39.97	56.51	62.10
速动比率(%)	28.10	36.30	50.78	57.64
经营现金流动负债比(%)	20.91	8.96	14.00	--
EBITDA 利息倍数(倍)	6.15	3.40	2.88	--
全部债务/EBITDA(倍)	4.78	8.62	8.95	--

注：1.公司 2019 年 1—9 月财务数据未经审计；2.其他流动负债中短期融资券计入短期债务，长期应付款中带息款计入长期债务

附件 2-2 主要财务数据及指标（母公司口径）

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 9 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	12.93	21.68	27.61	24.38
资产总额(亿元)	258.38	316.80	334.97	357.31
所有者权益合计(亿元)	196.33	224.56	230.96	231.52
短期债务(亿元)	20.98	53.01	26.04	31.52
长期债务(亿元)	0.04	27.49	67.13	74.96
全部债务(亿元)	21.02	80.50	93.17	106.48
营业收入(亿元)	9.43	8.73	3.34	6.58
利润总额(亿元)	17.40	10.89	10.44	7.09
EBITDA(亿元)	--	--	--	--
经营性净现金流(亿元)	2.98	-0.16	-0.93	0.70
财务指标				
销售债权周转次数(次)	2.97	8.78	2.96	--
存货周转次数(次)	10159.62	5352.71	2321.73	--
总资产周转次数(次)	0.04	0.03	0.01	--
现金收入比(%)	152.07	116.41	90.92	79.61
营业利润率(%)	29.13	19.56	8.29	18.37
总资本收益率(%)	--	--	--	--
净资产收益率(%)	8.59	4.56	4.52	--
长期债务资本化比率(%)	0.02	10.91	22.52	24.46
全部债务资本化比率(%)	9.67	26.39	28.74	31.50
资产负债率(%)	24.02	29.12	31.05	35.20
流动比率(%)	111.57	122.30	150.74	87.02
速动比率(%)	111.56	122.30	150.74	87.02
经营现金流动负债比(%)	7.11	-0.25	-2.53	--
EBITDA 利息倍数(倍)	--	--	--	--
全部债务/EBITDA(倍)	--	--	--	--

注：1.公司 2019 年 1—9 月财务数据未经审计

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-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+应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的长期负债+应付票据

长期债务=长期借款+应付债券

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

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 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。

附件 4-3 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

联合资信评估有限公司关于 北京京能电力股份有限公司 2020 年度第一期中期票据的跟踪评级安排

根据相关监管法规和联合资信有关业务规范，联合资信将在本期债项信用等级有效期内持续进行跟踪评级，跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

北京京能电力股份有限公司应按联合资信跟踪评级资料清单的要求及时提供相关资料。联合资信将在本期债项评级有效期内每年至少完成一次跟踪评级，在企业年报披露后 3 个月内发布跟踪评级报告。

北京京能电力股份有限公司或本期债项如发生重大变化，或发生可能对北京京能电力股份有限公司或本期债项信用等级产生较大影响的重大事项，北京京能电力股份有限公司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北京京能电力股份有限公司的经营管理状况、外部经营环境及本期债项相关信息，如发现北京京能电力股份有限公司出现重大变化，或发现存在或出现可能对北京京能电力股份有限公司或本期债项信用等级产生较大影响的事项时，联合资信将就该项进行必要调查，及时对该项进行分析，据实确认或调整信用评级结果。

如北京京能电力股份有限公司不能及时提供跟踪评级资料，导致联合资信无法对北京京能电力股份有限公司或本期债项信用等级变化情况做出判断，联合资信可以终止评级。

联合资信将指派专人及时与北京京能电力股份有限公司联系，并按照监管要求及时出具跟踪评级报告和结果。联合资信将按相关规定报送及披露跟踪评级报告和结果。