

信用等级公告

联合〔2019〕3255 号

联合资信评估有限公司通过对北京能源集团有限责任公司主体长期信用状况及拟发行的 2019 年度第一期中期票据进行综合分析和评估，确定北京能源集团有限责任公司主体长期信用等级为 AAA，北京能源集团有限责任公司 2019 年度第一期中期票据债券信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估有限公司
二〇一九年十一月十九日



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>

北京能源集团有限责任公司

2019 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

债项概况：

本期中期票据发行规模：30 亿元

本期中期票据期限：2+N（2）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：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

募集资金用途：偿还公司本部金融机构借款及债券融资

评级时间：2019 年 11 月 19 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	aaa		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	2		
			企业管理	2		
			经营分析	2		
财务风险	F1	现金流	资产质量	1		
			盈利能力	2		
			现金流量	2		
			资本结构	1		
			偿债能力	2		
调整因素和理由					调整子级	
—					—	

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

评级观点：

联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）对北京能源集团有限责任公司（以下简称“公司”或“京能集团”）的评级反映了公司作为北京地区主要的能源供应主体，近年来，公司发电装机容量有所扩张，资产规模持续增长，债务结构有所改善，收入水平有所提高，综合竞争实力进一步加强。同时，联合资信也关注到，煤炭等燃料成本波动上升及债务规模持续上涨等因素对公司经营及盈利能力带来的不利影响。

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。公司经营活动现金流和 EBITDA 对本期中期票据的保障能力很强。

未来，随着公司在建电力项目的投产运营，公司综合实力有望进一步增强。联合资信对公司的评级展望为稳定。

联合资信对公司的评级反映了公司违约风险极低，本期中期票据到期本息不能全额偿付的风险极低。

优势

1. 公司作为北京市政府出资的电力生产主体，在资产规模、机组装备水平、资源布局和政府支持等方面优势明显。
2. 近年来，公司装机容量有所增长，资产规模持续增长。
3. 公司经营比较稳定，经营活动获现能力强。
4. 公司经营活动现金流量以及 EBITDA 对存续期内债券保障能力很强。

关注

1. 公司电源结构以火电为主，盈利能力受燃料价格波动影响大。
2. 公司电力板块在建工程尚需投资规模较大，面临一定筹资需求。
3. 公司债务规模持续增长，债务负担有所加重。
4. 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，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。

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

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）	151.95	180.09	220.42	148.42
资产总额（亿元）	2416.33	2630.59	2753.01	2873.49
所有者权益合计（亿元）	979.62	1033.31	1003.59	1031.22
短期债务（亿元）	531.65	619.05	555.96	494.44
长期债务（亿元）	491.65	548.58	750.79	893.44
全部债务（亿元）	1023.30	1167.63	1306.75	1387.88
营业收入（亿元）	586.51	632.51	666.42	440.94
利润总额（亿元）	46.67	30.56	43.61	42.23
EBITDA（亿元）	150.13	147.10	170.90	--
经营性净现金流（亿元）	143.42	123.60	125.09	75.69
营业利润率（%）	12.50	10.14	11.42	15.83
净资产收益率（%）	3.61	1.69	2.98	--
资产负债率（%）	59.46	60.72	63.55	64.11
全部债务资本化比率（%）	51.09	53.05	56.56	57.37
流动比率（%）	62.23	60.25	73.47	82.49
经营现金流动负债比（%）	17.38	13.20	14.16	--
全部债务/EBITDA(倍)	6.82	7.94	7.65	--
EBITDA 利息倍数(倍)	4.14	3.52	2.69	--

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）	708.70	819.40	816.26	813.27
所有者权益（亿元）	483.42	491.39	467.38	459.25
全部债务（亿元）	133.60	248.50	313.00	330.97
营业收入（亿元）	1.99	1.49	1.15	0.88
利润总额（亿元）	7.80	8.06	3.51	9.39
资产负债率（%）	31.79	40.03	42.74	43.53
全部债务资本化比率（%）	21.65	33.59	40.11	41.88
流动比率（%）	29.79	22.78	24.60	29.31
经营现金流动负债比（%）	0.28	1.35	0.90	--

注：公司 2019 年三季度财务数据未经审计；公司其他流动负债中的有息负债调整至短期债务；长期应付款中的有息债务调整至长期债务

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	2019/07/04	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	2010/11/04	吕明远	--	阅读全文
AA ⁺	稳定	2007/07/04	石雨欣、谭可	--	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编号

联合资信评估有限公司
二〇一九年十一月十九日



声 明

一、本报告引用的资料主要由北京能源集团有限责任公司（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。

北京能源集团有限责任公司

2019 年度第一期中期票据信用评级报告

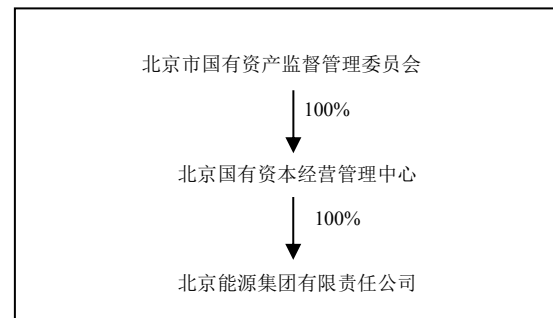
一、主体概况

北京能源集团有限责任公司（原名为北京能源投资（集团）有限公司，以下简称“公司”或“京能集团”）是北京市人民政府出资设立，根据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”）京国资改发字（2004）45 号文《关于北京国际电力开发投资公司与北京市综合投资公司合并重组相关问题的通知》的批准，由北京国际电力开发投资公司与北京市综合投资公司于 2004 年 12 月合并重组成立的国有独资企业，是北京市政府出资的唯一电力投资主体。

根据北京市国资委《关于北京能源集团有限责任公司与北京市热力集团有限责任公司实施重组的通知》（京国资〔2011〕277 号），2012 年 1 月起，将北京市热力集团有限责任公司（以下简称：“热力集团”）纳入公司合并范围，并成为公司热力板块的经营主体。

2014 年 12 月 31 日，公司发布提示性公告称，北京市国资委决定对公司和北京京煤集团有限责任公司（以下简称“京煤集团”）实施合并重组，将京煤集团的国有资产无偿划转给公司，并由公司对京煤集团行使出资人职责。2015 年 4 月 21 日，根据北京市国资委《关于修改公司章程的批复》，将国有资本经营预算资金增加注册资本 4.43 亿元，公司注册资本变更为 204.43 亿元。工商变更手续于 2016 年 3 月 11 日办理完成，公司名称变更为现名。截至 2019 年 9 月底，公司注册资本 213.38 亿元，北京国有资本经营管理中心持有公司 100% 股份，公司实际控制人为北京市国资委。

图1 截至2019年9月底公司股权结构图



资料来源：公司提供

公司所处行业为电力生产和供应行业，主要业务包括电力生产和供应、热力生产和供应、煤炭生产和销售以及房地产开发经营和管理。截至 2018 年底，公司纳入合并范围的子公司 290 家，主要包括北京京能国际能源股份有限公司、北京市热力集团有限责任公司（以下简称“热力集团”）、北京京煤集团有限责任公司（以下简称“京煤集团”）和京能置业股份有限公司（以下简称“京能置业”）等。

截至 2018 年底，公司合并资产总额 2753.01 亿元，所有者权益合计 1003.59 亿元（含少数股东权益 305.58 亿元）；2018 年，公司实现营业总收入 666.42 亿元，利润总额 43.61 亿元。

截至 2019 年 9 月底，公司合并资产总额 2873.49 亿元，所有者权益合计 1031.22 亿元（含少数股东权益 314.51 亿元）；2019 年 1—9 月，公司实现营业总收入 440.94 亿元，利润总额 42.23 亿元。

公司注册地址：北京市西城区复兴门南大街甲 2 号天银大厦 A 西 9 层；法定代表人：姜帆。

二、本期中期票据概况

公司于 2019 年取得 DFI（自动储架发行债

务融资工具), 发行资质中市协注(2019)DFI19号。公司本次拟在DFI项下发行2019年度第一期中期票据(以下简称“本期中期票据”), 本期中期票据发行规模为30亿元。

本期中期票据募集资金用途为偿还公司本部金融机构借款及债券融资。

本期中期票据无担保。

赎回选择权方面, 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。

偿付顺序方面, 本期中期票据的本金和利息在破产清算时的清偿顺序等同于公司所有其他待偿还债务融资工具。

利率确定方式方面:

(一) 本期中期票据采用固定利率计息;

(二) 初始票面利率确定方式: 本期中期票据2个计息年度的票面利率将通过集中簿记建档、集中配售方式确定, 在前2个计息年度内保持不变。前2个计息年度的票面利率为初始基准利率加上初始利差, 其中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(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)公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中, 待偿期为2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;

(三) 票面利率重置日: 第2个计息年度末为首个票面利率重置日, 自第3个计息年度起, 每2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2年的对应日(如遇法定节假日, 则顺延至其后的一个工作日, 顺延期间不另计息);

(四) 票面利率跃升方式: 如果公司不行使赎回权, 则从第3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, 在之后的2个计息年度内保持不变。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(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)公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中, 待偿期为2年的国债收益率算术平均值(四舍五入计算到0.01%)。此后每2年重置票面利率以当期基准利率加上初始利差再加上300个基点确定;

(五) 初始利差首期为票面利率与初始基准利率的差值, 自第2个计息年度起, 初始利差为首期票面利率-首期基准利率;

(六) 票面利率公式为: 当期票面利率=当期基准利率+初始利差+300BPs;

(七) 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。

递延支付利息条款方面, 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, 应当在事项发生之日起两个工作日内, 通过交易商协会认可的网站及时披露, 明确该事件已触发强制付息条件, 且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: (一) 向普通股股东分红, 国有独资企业上缴利润除外; (二) 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, 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。

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，我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

公司主营收入来自电力板块，电力行业的整体经营环境和发展趋势直接影响公司的经营状况。

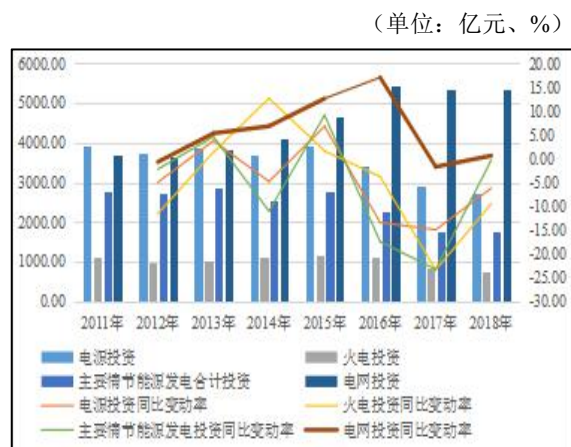
1. 行业概况

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

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。

均有所缩减，火电装机投资下降快。2019年1—9月，中国电源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

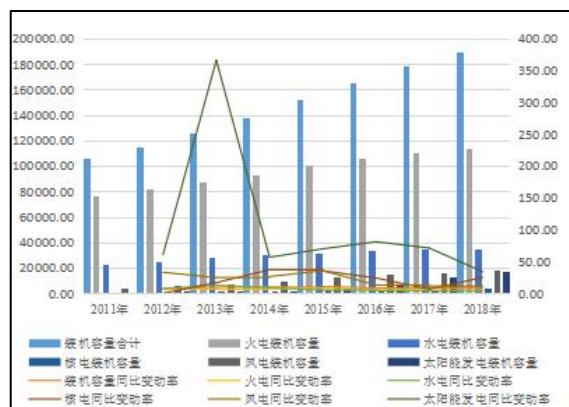


资料来源：中电联，联合资信整理

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、%)

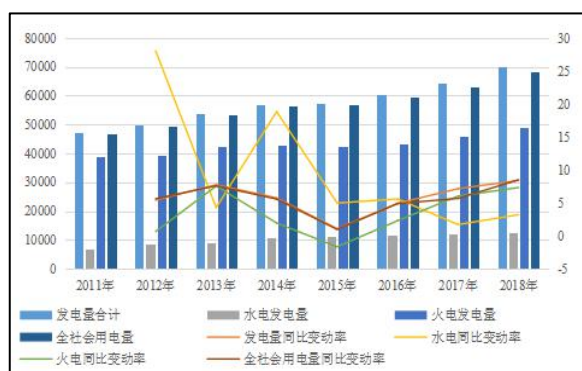


资料来源：中电联，联合资信整理

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

持平稳健较快增长，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

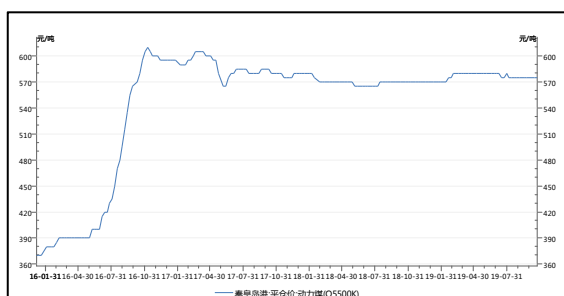
(1) 煤炭价格上涨及供暖期储量紧张

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/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。

五、基础素质分析

1. 产权状况

截至2019年9月底,公司注册资本213.38亿元,北京国有资本经营管理中心持有公司100%的股份,实际控制人为北京市国资委。

2. 企业规模

公司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。公司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,公司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。公司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,公司共有4家上市公司,分别为北京京能电力股份有限公司(以下简称“京能电力”)、北京京能清洁能源电力股份有限公司(以下简称“京能清洁”)、京能置业及北京昊华能源股份有限公司(以下简称“昊华能源”)。

公司电力业务主要由京能电力和京能清洁负责运营。截至2018年底,公司控股发电机组中,京能电力控股装机容量为1146.00万千瓦,京能清洁控股装机容量为866.70万千瓦。房地产板块方面,京能置业先后建设了天创世缘小区、天缘公寓、天创科技大厦、天创维嘉大厦、小黄庄住宅楼、国典华园、都景苑小区、京能四合上院、京能川天下、京能蓝色理想等项目,在北京房地产行业有良好的品牌形象。2018年,公司实现房地产开复工面积120.79万平方米,销售面积41.08万平方米。公司煤炭销售业务主要由昊华能源负责运营,截至2019年9月底,昊华能源在产煤矿可采储量为9.38亿吨/年,2018年实现原煤产量1047万吨。

总体看,公司业务涉及电力、房地产、煤

炭等多个领域，综合竞争实力强。

3. 人员素质

公司设有董事、监事、高级管理人员 16 人，其中总经理 1 人，副总经理 5 人、总工程师 1 人、财务总监 1 人。

公司党委书记、董事长姜帆先生，1964 年生，工学博士，中共党员，教授级高级工程师。

公司党委副书记、董事、总经理阚兴先生，1965 年生，硕士，中共党员，教授级高级工程师。

截至 2019 年 9 月底，公司拥有在职员工 32281 人，其中 30 岁以下的占 23.72%、30~50 岁的占 60.33%、50 岁以上的占 15.95%；从文化程度看，大专及以上学历占 65.78%、高中及中专以上学历占 56.71%、初中及以下占 1.12%；从岗位职能看，管理人员占 27.41%、研发人员占 9.87%、生产人员占 49.21%、销售人员占 13.51%。

总体看，公司主要高级管理人员均具有学历背景和专业背景，公司员工以生产人员为主，符合电力和煤炭生产企业特点。

六、管理分析

1. 法人治理结构

京能集团由北京国有资本经营管理中心出资设立，公司不设股东会，由北京市国资委行使出资人职责。公司设立中国共产党北京能源集团有限责任公司委员会（以下简称“公司党委”）和中国共产党北京能源集团有限责任公司纪律检查委员会（以下简称“公司纪委”），董事长、党委书记原则上由一人担任。公司设董事会，董事会为公司的决策机构，对市国资委负责。董事会成员为 9 人。其中，北京市国资委委派 8 人；职工董事 1 人，经市国资委以书面形式授权，董事会可行使市国资委的部分职权。公司设总经理，由董事会根据市国资委的有关规定聘任或者解聘。经市国资委同意，董事会成员可以兼任公司总经理、副总经理，总

经理对董事会负责；公司设监事会，监事会是公司的监督机构，由 6 人组成，其中，北京市国资委委派 4 人，公司职工代表大会选举产生职工代表 2 人，监事会主席人选按规定程序确定，由北京市人民政府任命。监事每届任期为 3 年，公司董事、高级管理人员不得兼任监事。

总体看，作为北京市国资委全资子公司，公司法人治理结构规范。

2. 管理水平

公司已形成了制度配套、管理规范、流程有序的内部管理体制。

公司总部下设企业管理部、实业投资部、经营计划部等 16 个职能部门。公司各职能部门分工明确，统一执行公司颁布的各项规章制度。公司参照国资委对国有企业绩效考核的模式，建立了对下属企业的经营业绩考核办法，并根据考核结果实行相关奖惩措施。公司总部强化战略发展、投资决策、资源配置、业务协同、绩效评价和风险控制六大核心职能，更多的发挥管控监督、战略管理、组织协调的作用，尽量减少对子公司日常生产经营活动的干预。

财务管理方面，公司根据法人治理结构及母子公司运行体制确定财务管理体系。公司总部的核心职能是战略发展、投资决策、资源配置、业务协同、绩效评价和风险控制。公司实行全面预算管理，与生产经营计划和经营目标相对应，以保证公司经济责任目标的实现。从 2006 年起，公司以下属的京能集团财务有限公司为平台进一步提高资金的归集率和归集资金的使用效率，并利用闲置资金头寸，为公司下属成员单位提供信贷服务，有效的降低了公司的财务费用、内部交易成本和融资成本。

融资管理制度方面，融资管理活动需纳入年度资金预算管理，严禁预算外融资。子公司对外融资时，选择的金融机构要符合集团的统一规划和标准，并向集团公司提出书面申请，经核准批复后方可进行融资。集团公司财务管理部根据公司年度资金预算及资金市场情况，

拟定年度融资方案，形成签报，经集团审批后执行。

关联交易管理制度方面，公司将集团与下属公司、下属公司与下属公司之间转移资产、提供劳务、资金拆借等事项纳入关联交易管理。相关交易须符合国家、地方政府的各项法规、政策规定，所有交易按照公平成交价格 and 营业常规进行。同时严格做到有国家定价的，按国家规定执行；无国家定价的，遵循市场价格原则定价；如果没有市场价格，按照协议价定价。

投资管理方面，公司依据发展战略和中长期发展规划，制订年度投资计划并负责跟踪考核，建立了科学的投资审批、决策机制。目前，公司重大投资决策必须由公司董事会集体决策。在项目甄选方面，公司设立了包括项目提议、项目初选、研究立项、项目审批、投资决策等多个环节在内的决策流程，致力通过前期的审核来保持项目资源的质量。

安全生产方面，公司的安全生产责任由安全与科技环保部负责牵头落实，各子公司根据其实际经营情况制定了各自的《安全生产责任制管理办法》，公司的安全生产管理办法突出了党政领导和各相关部门的负责人作为安全生产的主要责任人，并明确各子公司的总工程师是安全生产的第一责任人，并明确了公司应每年对安全生产责任制执行情况进行定期检查，同时由安全与科技环保部依据《安全生产考核管理规定》和《经营管理考核标准》进行业绩考核。对出现安全生产事故的或者在日常定期检查中发现安全隐患的，将责成有关部门和责任人提交整改计划，严格落实整改要求。

综合来看，公司已建立了规范的法人治理结构，内部管理制度健全，管理风险低。

七、生产经营

1. 经营现状

公司主营业务包括电力生产和供应、热力生产和供应、煤炭生产和销售，以及房地产开

发经营和管理。2016—2018 年，公司营业收入²持续上升，年均复合增长 6.59%。2018 年，公司实现营业收入 664.78 亿元，同比增长 5.10%，主要系公司电力和热力板块收入增长所致。整体看，电力、热力、房地产销售和煤炭及油品销售为公司主要的收入来源。

电力方面，2016—2018 年，公司电力收入持续上涨，年均复合增长 6.08%。2018 年，公司实现电力收入 292.02 亿元，同比增长 9.16%，主要系公司发电量上涨所致，2018 年，受公司控制度电成本及清洁能源发电量增加的影响，公司电力板块毛利率增长 4.97 个百分点，为 21.33%。

近年来热力集团供热业务平稳发展，供热面积稳定增长。2016—2018 年，公司热力收入持续增长，年均复合增长 13.09%。2018 年公司实现热力供应板块收入 97.53 亿元，同比增长 13.17%。公司北京地区供热业务主要为燃气供热，由于热源价格与热力价格均由政府指定，热力供应业务处于政策性亏损状态，在供热面积增加而供热成本提高的情况下，2018 年，公司热力板块毛利率进一步下降至 -33.24%。2018 年，公司收到城市管网供热运营亏损补贴资金 34.96 亿元。

公司房地产业务以下属的京能置业为主要载体，2016—2018 年，公司房地产销售收入波动下降，年均复合变动率为 12.72%，2018 年，受公司房地产板块结转面积下降的影响，公司房地产板块实现收入 31.80 亿元，同比下降 36.77%。同期，该板块毛利率有所下降，2018 年为 24.34%，主要系结转项目毛利率较低所致。

煤炭方面，受煤炭价格上涨的影响，2016—2018 年，煤炭及油品销售收入有所增长，2018 年为 131.52 亿元。受 2018 年煤炭价格持续上涨的影响，公司煤炭及油品销售板块毛利率有所上升，2018 年为 20.41%。

公司其他收入为贸易、旅游服务业、节能

² 公司营业总收入包括营业收入、利息净收入和手续费及佣金净收入。由于利息净收入和手续费及佣金净收入规模较小，经营分析主要为对公司营业收入的分析

环保、立体智能车库等方面的收入，2016—2018年波动增长，2018年实现其他收入111.91亿元，毛利率为21.34%。

受上述因素影响，2018年，公司整体毛利率有所上升，为13.29%，较2017年上升1.49个百分点。

表2 公司主要板块经营情况（单位：亿元、%）

业务板块	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	259.49	44.35	22.03	267.51	42.44	16.36	292.02	43.93	21.33	240.70	54.75	19.56
热力	76.26	13.03	-16.80	86.18	13.67	-26.07	97.53	14.67	-33.24	76.98	17.51	-13.30
房地产销售	41.74	7.13	27.58	50.29	7.98	31.22	31.80	4.78	24.34	11.13	2.53	28.93
煤炭及油品销售	89.43	15.29	12.15	122.40	19.42	18.47	131.52	19.78	20.41	56.20	12.78	40.09
其他	118.15	20.20	15.65	103.95	16.49	14.21	111.91	16.84	21.34	54.63	12.43	25.11
合计	585.07	100.00	14.52	630.33	100.00	11.80	664.78	100.00	13.29	439.64	100.00	17.36

注：公司2016—2019年9月营业收入数据不包含利息收入和手续费佣金收入，故与公司财务报告中营业总收入数据存在小幅差距

资料来源：公司提供

2019年1—9月，电力板块仍旧是公司收入、利润的主要来源，实现收入240.70亿元，毛利率下降至19.56%。同期，由公司实现热力收入76.98亿元，该板块毛利率为-13.30%。2019年1—9月，公司煤炭及油品销售板块实现收入56.20亿元，毛利率为40.09%，较2018年上升19.68个百分点，主要系煤炭销售占比较高，油品销售较少，而煤炭毛利率较高所致。同期，公司房地产板块实现收入11.13亿元，毛利率为28.93%。其他板块收入占比较小，对公司利润影响不大。受上述因素影响，公司整体毛利率为17.36%，较2018年有所上升。

整体看，2018年以来，公司营业收入规模有所提升，得益于公司电力、煤炭及油品销售板块毛利率的上涨，公司毛利率有所上升，盈利能力有所提高。

2. 生产经营

电力能源板块

电力能源板块是公司经营的核心业务，煤电由京能电力负责，清洁能源发电由京能清洁能源负责。近年来公司在电力主业方面持续投入，装机容量快速扩张，电源结构以火电为主。

截至2018年底，公司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；控股发电机组中，京能电力控股装机容量为1146.00万千瓦、京能清洁能源控股装机容量为866.70万千瓦。

2018年公司新增电力机组205万千瓦时，其中新增燃煤机组101万千瓦时、燃气机组26.60万千瓦时、其他类型机组77.40万千瓦。

表3 截至2018年底公司已投产主要电力资产

（单位：万千瓦、%）

经营单位	公司权益	控制容量	电源类型
黑水县三联水电开发有限公司	68.68	5.08	水电
盈江华富水电开发有限公司	68.68	18.00	水电
北京京西发电有限责任公司	100.00	13.10	水电
腾冲县猴桥永兴河水电开发有限公司	68.68	3.40	水电
四川大川电力有限公司	68.68	12.21	水电
四川众能电力有限公司	68.68	6.11	水电
内蒙古岱海发电有限责任公司	32.14	252.00	燃煤
山西漳山发电有限责任公司	63.02	180.00	燃煤
内蒙古京隆发电有	63.02	120.00	燃煤

限责任公司				锡林郭勒吉相华亚			
内蒙古京能康巴什	32.14	70.00	燃煤	风力发电有限责任	68.68	9.90	风电
热电有限公司				公司			
宁夏京能宁东发电	40.96	132.00	燃煤	内蒙古京能察右中			
有限责任公司				风力发电有限责任	68.68	9.95	风电
内蒙古华宁热电有	50.42	30.00	燃煤	公司			
限公司				内蒙古京能乌兰伊			
内蒙古京宁热电有	100.00	70.00	燃煤	力更风力发电有限	68.68	30.00	风电
限责任公司				责任公司			
内蒙古京能盛乐热	63.02	70.00	燃煤	内蒙古京能商都风			
电有限公司				力发电有限责任公	68.68	9.90	风电
内蒙古京泰发电有	32.14	66.00	燃煤	司			
限责任公司				内蒙古京能霍林郭			
山西京玉发电有限	32.14	66.00	燃煤	勒风力发电有限责	68.68	7.95	风电
责任公司				任公司			
京能(赤峰)能源发展	59.08	30.00	燃煤	内蒙古京能巴林右			
有限公司				风力发电有限责任	68.68	9.90	风电
内蒙古京海煤矸石	51.00	66.00	燃煤	公司			
发电有限责任公司				北京京能清洁能源			
河北涿州京源热电	77.81	35.00	燃煤	电力股份有限公司	68.68	18.60	风电
有限责任公司				麓鸣山官厅风电场			
京能十堰热电有限	77.81	35.00	燃煤	北京京能新能源有			
公司				限公司辉腾锡勒风	68.68	13.05	风电
京能(锡林郭勒)发	44.11	66.00	燃煤	电分公司			
电有限公司				北京京能新能源有			
北京京桥热电有限	68.68	83.80	燃气	限公司赛汗风电分	68.68	14.85	风电
责任公司				公司			
北京太阳宫燃气热	46.19	78.00	燃气	北京京能新能源有			
电有限公司				限公司正镶白旗风	68.68	9.83	风电
北京京丰燃气发电	68.68	41.00	燃气	电分公司			
有限责任公司				内蒙古京能科右中			
北京京能高安屯燃	68.68	84.50	燃气	风力发电有限责任	68.68	4.95	风电
气热电有限责任公				公司			
司				内蒙古京能旗杆风			
深圳钰湖电力有限	90.00	36.00	燃气	力发电有限公司	68.68	4.95	风电
公司				宁夏京能新能源有			
北京京西燃气热电	68.68	130.70	燃气	限公司	68.68	14.90	风电
有限公司				宁夏京能灵武风电			
北京京能未来燃气	68.68	25.50	燃气	有限公司	68.68	19.85	风电
热电有限公司				内蒙古京能文贡乌			
北京上庄燃气热电	68.68	26.60	燃气	拉风力发电有限公	68.68	4.95	风电
有限公司				司			

内蒙古京能乌兰风力发电有限公司	68.68	9.90	风电
五家渠京能新能源有限责任公司奇台分公司	68.68	9.90	风电
宁夏中卫县京能新能源有限公司风电项目	68.68	10.00	风电
左云京能风力发电有限责任公司凉城分公司	68.68	4.95	风电
新 Gullen Range 风电场 (控股)有限公司 (澳洲注册)	46.81	16.55	风电
格尔木京能新能源有限公司	68.68	6.00	太阳能
五家渠京能新能源有限责任公司	68.68	8.00	太阳能
内蒙古京能乌兰伊力更风电发电有限责任公司光伏项目	68.68	8.00	太阳能
宁夏中卫县京能新能源有限公司	68.68	6.00	太阳能
大同京能新能源有限公司	68.68	10.00	太阳能
徐闻京能新能源有限公司	68.68	11.00	太阳能
共和京能清洁能源有限公司	68.68	2.00	太阳能
宁夏京能中卫新能源有限公司	68.68	3.00	太阳能
宁夏京能新能源有限公司 (光伏电项目)	68.68	1.00	太阳能
宁夏京能灵武风电有限公司 (光伏电项目)	68.68	3.00	太阳能
北京京能清洁能源电力股份有限公司延庆光伏发电分公司	68.68	3.10	太阳能
建湖京能新能源有	68.68	3.00	太阳能

限公司			
宁夏贺兰京能新能源有限公司	68.68	3.00	太阳能
京能 (迁西) 发电有限公司	68.68	4.00	太阳能
格尔木京能新能源有限公司第二光伏电站	68.68	2.00	太阳能
宁夏海原京能新能源有限公司	68.68	1.00	太阳能
北京京能新能源有限公司正镶白旗风电分公司光伏项目	68.68	1.00	太阳能
内蒙古京能文贡乌拉风力发电有限公司光伏项目	68.68	2.00	太阳能
北京京能新能源有限公司赛汗风电分公司光伏项目	68.68	2.00	太阳能
五家渠京能新能源有限责任公司奇台分公司光伏项目	68.68	2.00	太阳能
格尔木京能新能源有限公司第三光伏电站	68.68	3.00	太阳能
合计	--	2170.93	--

注：上表数据为公司主要投产装机情况，非公司总投产装机情况
资料来源：公司提供

2019 年公司新增燃煤机组 101 万千瓦，新能源机组 64 万千瓦。

表 4 2019 年 1-9 月，公司新增已投产主要燃煤机组
(单位：万千瓦)

经营单位	公司权益	控制容量	电源类型
京能 (锡林郭勒) 发电有限公司	44.11%	66	燃煤
京能十堰热电有限公司	77.81%	35	燃煤
合计	--	101	--

资料来源：公司提供

(1) 原材料采购

公司电源结构中煤电占比较大，煤炭价格

波动对煤电行业影响大。公司煤电机组多数位于内蒙古煤炭资源丰富地区，燃料质量好，供应稳定，同时，公司设有燃料公司，由燃料公司集中采购，议价能力强。

公司煤炭主要来源于内蒙古（采购量占煤炭总采购量的 74%），以烟煤和褐煤为主。供应商方面，主要为神华集团、山东能源、中煤集团、内蒙古伊泰和盛华煤炭，2018 年，公司煤炭采购量为 3724 万吨，其中前五大供应商采购量占 43.34%，公司煤炭采购集中度较高。2018 年，长协煤（含资源供应商）占比 64%，市场煤占比 36%。长协煤部分按国家发改委监管价格签订协议，其余长协煤基本执行同煤质市场招标价，市场煤价格全部通过招标确定。2018 年入厂标煤均价较 2017 年进一步上升，为 417.20 元/吨；2019 年 1—9 月，公司煤炭采购量 3110 吨，入厂标煤均价为 410 元/吨。

表 5 2018 年前五大煤炭供应商（单位：万吨、%）

序号	供应商	供应区域	供应量	占总采购比例
1	神华集团	内蒙古、宁夏、河北	707	18.98
2	山东能源	宁夏	259	6.95
3	中煤集团	内蒙古	259	6.95
4	内蒙古伊泰	内蒙古、河北	208	5.59
5	盛华煤炭	内蒙古、河北、湖北	181	4.86
合计	--	--	1614	43.34

资料来源：公司提供

清洁能源方面，公司清洁能源中燃气机组占比较高，2018 年，京能清洁天然气均采购自北京市燃气集团有限责任公司，2018 年京能清洁采购天然气 40.45 亿立方米。天然气采购价格方面，受北京市发展和改革委员会调整发电用气价格的影响。京能清洁 2018 年天然气采购均价（含税）较 2017 年小幅下降至 2.47 元/立方米（含税）。2019 年 1—9 月，京能清洁天然气采购量为 29.33 亿立方米，9 月份价格为 2.31

元/立方米（含税）。

整体看，受煤炭价格波动及新投产机组影响，公司煤炭采购成本有所增加，煤电板块盈利空间有所收窄。2018 年以来燃气价格保持相对稳定，对公司清洁能源电力板块盈利水平影响不大。

（2）电力经营

随着公司装机容量的扩张，公司发电量稳步提升，2016—2018 年，公司控股电厂发电量持续上涨，年均复合增长 4.02%，2018 年公司实现发电量 870 亿千瓦时；同期公司上网电量持续增长，年均复合增长 3.50%，2018 年，公司上网电量 812 亿千瓦时；但由于全国用电量需求增速放缓，2016—2018 年，公司机组平均利用小时数逐渐下降，2018 年，公司机组平均利用小时数为 4045 小时，较 2017 年下降 31 个小时。2019 年 1—9 月，公司实现发电量 746 亿千瓦时，上网电量 698 亿千瓦时。

市场交易电量方面，2018 年全国各地方政府陆续出台了直购电指导细则，限制折扣幅度，防止电企恶性竞争，随着政策层面的不断完善，售电价格保持稳中有升的态势。公司市场交易电量多为工业用户，结算方式为通过电网公司结算。2018 年公司市场交易电量 287 亿千瓦时，平均电价 0.2874 元/千瓦时。

表 6 公司电力能源板块近年主要经营指标

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1—9 月
控股装机容量（万千瓦）	1993	2039	2244	2409
权益装机容量（万千瓦）	2031	2041	2271	2418
控股电厂发电量（亿千瓦时）	804	818	870	746
上网电量（亿千瓦时）	758	769	812	698
平均利用小时数（小时）	4105	4076	4045	3153
厂用电率（%）	5.92	6.18	6.76	6.57
供电标准煤耗（克/千瓦时）	296	298	297	301
入厂标煤单价（元/吨）	295.97	406	417.20	410

供热量(万吉焦)	3759	4675	6376	4240
----------	------	------	------	------

资料来源：公司提供

为配合北京市治理城市环境污染、提升环境质量，公司大力发展节能环保与新能源技术。京能清洁整合了公司燃气发电及供热、风力发电、中小型水力发电和其他清洁能源资产。京能清洁是北京最大的燃气电力供应商，在北京投入运营 7 个燃气热电联产电厂，占北京燃气发电量的 50% 以上，集中供热量超过 60%，是北京地区燃气供热供电的龙头企业。截至 2018 年底，京能清洁控股总装机容量为 866.70 万千瓦，同比增长 8%，控股总发电量为 278.30 亿千瓦时，同比增长 10%；年度总供热量 2438

万吉焦。京能清洁控股装机容量中，燃气发电及供热业务板块装机容量 470.20 万千瓦，占总装机容量的 54%；风力发电业务板块装机容量 234.80 万千瓦，占总装机容量的 27%；光伏发电业务板块装机容量 116.8 万千瓦，占总装机容量的 14%；水电业务板块装机容量 44.90 万千瓦，占总装机容量的 5%。

公司拥有较为丰富的在建和储备项目，截至 2019 年 9 月底，公司共有 7 项在建项目，装机容量合计 3300 兆瓦，预计投资总额 171.29 亿元。截至 2019 年 9 月底，公司已累计投资 96.77 亿元，同时，在建项目均大部分计划于 2019 年投产运营，今年尚需投资规模大，存在一定的筹资需求。

表 7 截至 2019 年 9 月底公司主要在建电力项目（单位：%、兆瓦、亿元）

项目名称	持股比例	装机容量	投资规模	截至 2019 年 9 月底累计投资额	预计投产时间	是否投产
山西临县低热值煤炭发电项目	41.59	700	35.40	33.55	2019.12	否
秦皇岛热电联产项目	63.55	700	34.90	25.29	2019.11	否
双欣热电联产项目	56.24	700	32.05	25.97	2019.12	否
河南京煤滑州热电有限责任公司 2×350MW 热电联产工程	100	700	32.27	5.78	2021.03	否
京能宁夏喊叫水 150MW 风电项目工程	68.68	150	10.55	3.25	2019.12	否
灵武新立五期 50MW 风电项目	68.68	50	3.54	1.78	2019.12	否
京能苏尼特 300MW 风电项目	68.68	300	22.58	1.15	2019.12	否
合计	--	3300.00	171.29	96.77	--	--

资料来源：公司提供

总体看，公司电力能源业务在建储备项目丰富，今年内投资规模大，存在一定的筹资需求。

热力板块

热力集团为公司热力板块的经营主体。城市热网供热业务主要由上游热电厂购买热源（约占供热总量 93%）、其他部分通过购买天然气作为能源用于生产自身热源，通过自身管网、热力站为客户提供供热服务。热力集团作为全国最大的集中供热企业，是北京中心城区内唯一一家集中供热企业，具有一定区域垄断优势。

供热厂和管网建设方面，截至 2018 年底，热力集团担负着全市 10 座大型热电厂、4 座尖峰燃气供热厂和 352 座自营供热厂热能的生产、输配、运行与管理；供热总面积 3.64 亿平方米，同比增长 29%，占北京市总供热面积的 35%；管网长度 1793 公里，同比增长 14%；热力供应站达到 4879 座，同比增长 17%。集中供暖价格方面，2018 年，居民用户供暖价格维持 24 元/平方米；而单位用户供暖价格为 42 元/平方米。

未来北京市供热将形成“一个中心大网，五个局域新网，六个联片区网”的格局。中心

大网服务于“两轴一多中心”，局域新网和联片区网服务于“东西两带”。一个中心大网即五环路以内，由城市集中热网和燃气锅炉区域网构成供热体系；五个局域新网主要在门头沟、丰台-良乡、大兴、亦庄、通州地区形成以燃煤热电联产和燃煤锅炉房联合供热为主，燃气供热为辅的局域热网；六个联片区网主要在顺义、昌平、怀柔、密云、平谷等新城形成以燃气供热为主，燃煤锅炉房供热为辅的局域热网；另外，延庆发展集中燃煤锅炉房和深层地热联合供热。上述供热市场格局形成后，2020年前后，公司的供热面积将达到4亿平方米。

房地产板块

公司房地产板块主要包括房地产开发、园区建设、物业经营等子领域；主要经营实体为京能置业。京能置业先后建设了天创世缘小区、天缘公寓、天创科技大厦、天创维嘉大厦、小黄庄住宅楼、国典华园、都景苑小区、京能四

合上院、京能川天下、京能蓝色理想等项目。2018年，公司实现房地产开复工面积120.79万平方米，同比下降9.81%。2018年，公司新开工面积55.88万平方米，主要为京能·天下川项目；同期，销售面积41.08万平方米，同比增长8.77%。

随着房地产行业景气度下降，公司房地产板块的主要目标为去库存。截至2019年9月底，公司房地产板块可供出售面积130775.24平方米，其中，银川（京能·天下川）项目合计可供出售面积114652.64平方米，2019年1—9月，实现销售4242.41平方米，实现营业收入7.25亿元；北京（京能·四合上院）项目合计可供出售面积328.48平方米，2019年1—9月实现结转收入0.12万元；天津（京能·海语城）项目可供出售面积16122.60平方米，2019年1—9月实现销售面积687.41平方米，实现营业收入0.30亿元。总体看，公司部分项目去化较慢。

表8 截至2019年9月底公司在售房地产项目情况（单位：平方米、万元）

序号	地区	项目名称	种类	截至2019年9月底可供出售面积	2019年1—9月销售面积	2019年1—9月营业收入
1	银川	京能·天下川	住宅	103835.31	2421.51	56833.94
			商业	10817.33	1820.9	15616.83
2	北京	京能·四合上院	住宅	0.00	0.00	1207.22
			商业	328.48		
3	天津	京能·海语城	住宅	12707.5	687.41	2988.77
			商业	3415.1	0	0

资料来源：公司提供

表9 截至2019年9月底公司主要在建房地产项目（单位：万平方米、亿元）

项目名称	项目用地面积	项目规划计容建筑面积	总建筑面积	在建建筑面积	已竣工面积	总投资	2018年度投资额	2019年1—9月投资额
京能·天下川	43.3	67.67	91.65	22.67	68.98	44	3.80	2.29
京能·海语城	19.85	39.71	53.6	12.26	10.95	36	0.67	2.48
京能天泰大厦	0.44	2.04	2.04	2.04	0	5.43	2.32	0.17
京能雍清丽苑	18.86	24.29	37.02	15.56	0	41.35	10.01	12.19
合计	82.45	133.71	184.31	52.53	79.93	126.78	16.80	17.13

资料来源：公司提供

土地储备方面，截至2019年底，公司共有3个土地储备项目，持有土地面积为41.40万平

方米，房产为1.71万平方米。

表 10 截至 2019 年 9 月底公司房地产储备项目统计表（单位：万平方米）

序号	地块名称	持有土地及房产面积		拟发展做销售的土地及房产面积		拟发展做出租的土地及房产面积		权益比重	权益土地及房产面积	
		土地	房产	土地	房产	土地	房产		土地	房产
1	天津东疆港(津东疆挂 2010-1 号)	19.85	1.71	19.85	53.60	0	0	60%	11.91	32.16
2	京能·北京密云建材批发市场项目	2.69	0	2.69	0	0	0	100%	2.69	0
3	天津市武清区地块	18.86	0	18.86	0	0	0	100%	18.86	0
	合计	41.40	1.71	41.40	53.60	0	0	--	33.46	32.16

资料来源：公司提供

未来，公司将针对项目自身特点设计行之有效的营销策略和推广方式，加大库存产品去化速度。针对银川当地核心区域项目稀缺的特点，在持续销售银川项目二期的基础上，加速三期的开发入市，为公司销售额的提升提供充分保障。同时借助“京津冀一体化”发展契机，加快天津项目的开发工作。

煤炭板块

2019 年 1 月京煤集团将其所持昊华能源全部股份共计 747564711 股（持股比例约为 62.30%），无偿划转给京能集团的过户工作已经完成，该部分股份已登记在京能集团名下。目前公司煤炭业务主要由昊华能源负责经营。

昊华能源拥有的京西煤田是国内五大无烟煤生产基地之一，已投产四个煤矿，分别为木城涧煤矿、大安山煤矿、大台煤矿和长沟峪煤

矿，分别于 2016 年、2018 年、2019 年和 2020 年有序退出煤炭开采领域，其中长沟峪煤矿已完成闭井退出工作，影响公司产能 110 万吨/年，木城涧煤矿已于 2018 年 1 月停产，影响产能 150 万吨/年。大安山煤矿已于 2018 年底停产退出，影响公司产能 160 万吨/年。大台煤矿将于 2020 年有序退出煤炭开采领域。随着京西矿区的逐步退出，昊华能源加快推进京外资源的开发利用。昊华能源内蒙古高家梁煤矿煤炭可采储量为 42919.00 万吨，核定产能 750 万吨/年，煤种主要为不粘煤，主要用于电力行业。红庆梁煤矿于 2018 年 4 月进入试生产阶段，煤种主要为不粘煤和长焰煤，核定产能 600 万吨/年。截至 2019 年 9 月底，昊华能源在产煤矿可采储量为 9.38 亿吨。

表 11 截至 2019 年 9 月底公司煤矿产能产量情况（单位：万吨、万吨/年、年）

矿井名称	煤种	可采储量	剩余可采年限（年）	核定年产能	产量			
					2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1—9 月
京西								
长沟峪煤矿	无烟煤	0	0	0	16	0	0	0
木城涧煤矿	无烟煤	0	0	0	126	77	5	0
大安山煤矿	无烟煤	0	0	0	92	95	71	0
大台煤矿	无烟煤	5529.00	40	100	84	83	100	36.10
内蒙古								
高家梁煤矿	不粘煤	42919.00	60	750	521	563	593	608.83
红庆梁煤矿	不粘煤和长焰煤	45396.00	58	600	0	0	278	381.84

合计	--	93844.00	158	1450	839	818	1047	1026.77
----	----	----------	-----	------	-----	-----	------	---------

资料来源：公司提供

生产销售方面，昊华能源为中国最大的无烟煤出口企业，但随着京西矿区的逐步退出，无烟煤产量有所下降。同时，内蒙古矿区的逐步投产，昊华能源动力煤产量大幅提升带动原煤总产销量大幅增长。2018年，公司自产煤销售量为1073万吨，同比增长31.82%，2019年1—9月销量为1128.05万吨。从销售价格来看，受国内供给侧改革影响，煤炭价格均有所上升。由于京西矿区无烟煤具有较强的不可替代性，平均售价保持在较高水平，2018年为1057.60元/吨，2019年进一步上升为1120.98元/吨。内蒙古矿区以不粘煤和长焰煤为主，平均售价较京西矿区低，2018年为297.08元/吨，2019年1—9月为248.69元/吨。

表 12 公司煤炭生产销售情况（单位：万吨、元/吨）

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1—9 月
原煤产量	839	818	1047	1027
煤炭销售量	915	814	1073	1128
平均 售价				
京西	515.77	851.71	1057.60	1120.98
内蒙	202.00	280.14	297.08	248.69

资料来源：公司提供

从销售区域看，煤炭销售以内销为主，2018年内销占总销量比重为86.60%。公司内销煤采取自销方式，出口煤采用委托代理方式。

公司京西矿区所产无烟煤主要用于冶金行业，国内主要销往华北、东北及华东地区，终端客户包括河北钢铁股份有限公司等；出口部分主要通过国家特许煤炭出口专营权的中国中煤能源集团有限公司和中国矿产有限责任公司代理完成，出口数量相对稳定，但随着京西煤矿逐步退出，公司出口规模将有所下降。2018年出口规模为176万吨，同比下降3.30%。京西矿区无烟煤主要出口韩国、日本等国，客户包括韩国浦项制铁公司等。由于公司所产无烟煤煤质符合国内外大型钢铁公司需求，主要客户

对公司无烟煤产品有一定的依赖性，公司拥有一定的议价能力。外汇结算方面，公司通过外贸出口代理商结汇和售汇，不存在外币应收债权，但由于代理商装船发出货物与其以人民币结算之间存在一定的时差，期间人民币对美元汇率发生波动，公司可能发生一定的汇兑损益。

内蒙矿区煤炭主要销往内蒙和宁夏的电厂、钢厂、铝厂、药厂及京能集团内部的电厂等，主要采取为先款后货的结算模式，对京能内部电厂、部分大型国有企业和上市公司采用先货后款模式。

表 13 公司自产煤销售区域情况

（单位：万吨、亿元）

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1—9 月
销售量				
内销	900	632	897	1053
出口	191	182	176	75
销售 金额				
内销	19.93	23.88	25.91	29.52
出口	10.81	15.90	18.97	8.59

资料来源：公司提供

2019年9月27日，昊华能源出资31.58亿元，在上海联合产权交易所（北京总部）通过公开摘牌方式，以承债收购方式收购宁夏红墩子煤业有限公司（以下简称“红墩子煤业”）60%股权，红墩子煤业煤炭项目含红墩子矿区红一煤矿、红二煤矿、红三煤矿、配套选煤厂。此次成功收购为京能集团布局第二个煤炭产业发展基地提供了基础和支撑，为京能集团在宁夏地区布局煤电、煤炭、地产、热力、新能源一体化产业布局提供了平台和支撑。

整体看，随着煤炭价格上涨，公司煤炭板块收入和盈利水平有所提升，对公司整体营业收入提供良好补充。

3. 经营效率

从经营效率指标看，公司销售债权周转次数持续下降，存货周转次数有所上升，总资产周转次数保持稳定，上述三个指标三年加权平均值分别为 6.67 次、2.79 次和 0.25 次；2018 年分别为 6.44 次、2.87 次和 0.25 次。总体来看，公司经营效率正常。

4. 未来发展

电力能源板块：在清洁能源方向，公司注重改善电源结构，积极拓展光伏、风电及其他环保清洁能源发电项目。火电的环保节能方向，公司积极推进下属火电厂实施脱硫脱硝改造工程以积极发展节能环保技术。

热力供应业务板块：未来北京市供热将形成“一个中心大网，五个局域新网，六个联片区网”的格局。为保持集中供热快速、可持续发展的良好态势，热力集团大力整合全市供热资源。

房地产板块：公司的房地产业务板块未来发展重点主要为下属京能置业和北京乐多港发展有限公司经营的商业地产项目。未来，公司将针对项目自身特点设计行之有效的营销策略和推广方式，加大库存产品去化速度。借助“京津冀一体化”发展的契机，加快天津项目的开发工作。

煤炭及油品销售：为适应新形势、谋求新发展，公司将聚焦西部资源富集区，收购与新建“双轮驱动”并举，不断强化煤炭基础，强化集团内部协同，适度择机开展产业链延伸工作，不断深化煤炭清洁高效利用。

八、财务分析

1. 财务质量及财务概况

公司提供了 2016 年财务报告，瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对该报告进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计结论；公司提供了 2017—2018 年财务报告，致同会计师事务所（特殊普通合伙）对该报告进行了审计，并

出具了标准无保留意见的审计结论；公司提供的 2019 年三季度财务报表未经审计。

2018 年，公司纳入合并范围的子公司共 290 户，较 2017 年新增 16 户，不再纳入合并报表范围的 13 户。2019 年 1—9 月，公司合并范围的子公司 304 家，新增 18 户，减少 4 户。整体看，由于公司合并范围变化对公司财务报表影响不大，财务报表数据可比性较强。

截至 2018 年底，公司合并资产总额 2753.01 亿元，所有者权益合计 1003.59 亿元（含少数股东权益 305.58 亿元）；2018 年，公司实现营业总收入 666.42 亿元，利润总额 43.61 亿元。

截至 2019 年 9 月底，公司合并资产总额 2873.49 亿元，所有者权益合计 1031.22 亿元（含少数股东权益 314.51 亿元）；2019 年 1—9 月，公司实现营业总收入 440.94 亿元，利润总额 42.23 亿元。

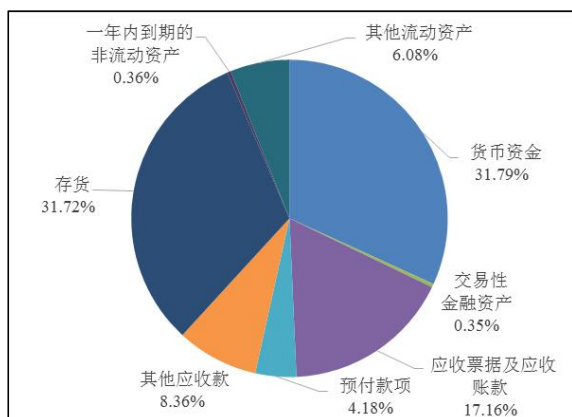
2. 资产质量

2016—2018 年，公司资产总额有所增长，年均复合增长 6.74%。截至 2018 年底，公司资产合计 2753.01 亿元，较上年底增长 4.65%，其中流动资产 649.31 亿元（占 23.59%），非流动负债 2103.70 亿元（占 76.41%），资产结构以非流动资产为主。

流动资产

2016—2018 年，公司流动资产不断增长，年均复合增长 12.45%，截至 2018 年底，公司流动资产合计 649.31 亿元，较上年底增长 15.13%；流动资产主要由货币资金（占 31.79%）、应收票据及应收账款（占 17.16%）、其他应收款（占 8.36%）、存货（占 31.72%）和其他流动资产（占 6.08%）构成。

图6 截至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22.72%，截至2018年底，公司货币资金为206.41亿元，较上年底增长27.04%，主要系随着收入大幅增长，资金实现了较好的回流所致。截至2018年底，公司货币资金主要由银行存款（占96.70%）组成。截至2018年底，公司货币资金中受限资金24.81亿元，占比为12.02%，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和银行承兑汇票保证金。

2016—2018年，公司应收票据及应收账款不断增长，年均复合增长14.07%，截至2018年底，公司应收票据及应收账款为111.41亿元，较上年底增长16.65%，主要系应收账款增加所致。截至2018年底，公司应收账款为99.68亿元，较上年底增长24.02%，主要系随着收入增加，公司应收账款也相应增加所致。对于“尚未执行新金融工具准则的公司”，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款账面余额22.02亿元，其中，1年以内的占62.96%，1~2年的占16.47%，2~3年的占6.43%，3年以上的占14.14%；对于“已经执行新金融工具准则的公司”，公司是按组合计提坏账准备0.05亿元；整体看，公司应收账款综合账龄较短，且主要为电网公司正常电量结算周期内的应收款项，回收风险较小。按欠款归集的应收账款余额前五名合计为51.52亿元，占46.52%，集中度较高。

2016—2018年，公司存货保持相对稳定，

年均复合变动2.84%，截至2018年底，公司存货为205.99亿元，较上年底增长4.98%，主要由自制半成品及在产品（占69.91%）和库存商品（占16.91%）构成。截至2018年底，公司累计计提存货跌价准备3.32亿元。公司存货中有4.46亿元用于借款抵押。

截至2018年底，公司其他应收款为54.30亿元，较上年底增长10.03%，主要系对内蒙古上都发电有限责任公司和内蒙古大唐国际托克托发电有限责任公司的应收股利增加所致。

2016—2018年，公司其他流动资产快速增长，年均复合增长12.45%。截至2018年底，公司其他流动资产为39.45亿元，较上年底增长49.72%，主要系委托贷款增加所致。

非流动资产

2016—2018年，公司非流动资产有所增长，年均复合增长5.14%。截至2018年底，公司非流动资产合计2103.70亿元，较上年底增长1.79%；非流动资产主要由可供出售金融资产（占10.06%）、固定资产（占55.01%）、无形资产（占5.81%）、投资性房地产（占6.55%）、长期股权投资（占5.76%）和在建工程（占11.93%）构成。

2016—2018年，公司可供出售金融资产波动增长，年均复合增长11.00%，截至2018年底，公司可供出售金融资产为211.72亿元，较上年底减少18.40%，主要系所持股票、基金市值下降所致。

2016—2018年，公司长期股权投资有所增长，年均复合增长5.52%。截至2018年底，公司长期股权投资为121.13亿元，较上年底增长7.74%，主要系对联营企业投资收益增加所致。

2016—2018年，公司投资性房地产有所增长，年均复合增长6.33%。截至2018年底，公司投资性房地产为137.69亿元，较上年底增长5.98%；其中，以公允价值计量的投资性房地产为112.29亿元。

2016—2018年，公司固定资产波动中有所增长，年均复合增长3.90%。截至2018年底，

公司固定资产为 1157.25 亿元，较上年底增长 9.12%，主要系机器设备增加所致。截至 2018 年底，公司已累计计提折旧 582.66 亿元，减值准备 5.04 亿元，固定资产成新率 66.30%。截至 2018 年底，公司固定资产用于抵押的账面价值为 30.77 亿元。

2016—2018 年，公司在建工程波动增长，年均复合增长 14.97%。截至 2018 年底，公司在建工程为 251.06 亿元，较上年底下降 12.14%，主要系在建工程转固所致。

公司无形资产主要由土地使用权、特许权和探矿权构成。2016—2018 年，公司无形资产保持相对稳定，年均复合增长 2.97%。截至 2018 年底，公司无形资产为 122.27 亿元，较上年底增长 5.51%。截至 2018 年底，公司无形资产累计摊销 11.74 亿元，减值准备 0.71 亿元。

2016—2018 年，公司其他非流动资产波动中有所增长，年均复合增长 7.71%。截至 2018 年底，公司其他非流动资产为 52.53 亿元，较上年底下降 6.08%，主要系预付工程建设款和抵扣进项税增加所致。

截至 2018 年底，公司受限资产 120.23 亿元，主要由保证金、冻结存款等（占 20.63%）、质押应收银行票据用于对外开具应付票据（占 16.34%）和借款抵押的固定资产（占 25.59%）构成。公司受限资产占资产总额的 4.37%，受限资产占比较低。

截至 2019 年 9 月底，公司资产合计 2873.49 亿元，较上年底增长 4.38%。其中，流动资产占 23.67%，非流动资产占 76.33%，较上年底变化不大。

总体看，公司资产以非流动资产为主，符合行业特点。流动资产中存货和货币资金占比高，受限资金规模小；非流动资产以固定资产和在建工程为主，整体资产质量较好。

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波动，

年均复合增长 1.22%。截至 2018 年底，公司所有者权益合计 1003.59 亿元，较上年底下降 2.88%，其中归属于母公司的所有者权益占 69.55%。归属于母公司的所有者权益中，实收资本占 29.29%，资本公积占 27.16%，其它综合收益占 14.33%，未分配利润占 24.65%。总体看，公司权益稳定性尚可。

截至 2019 年 9 月底，公司所有者权益合计 1031.22 亿元，较年初增长 2.75%，较年初变化不大。

总体看，近年来，公司所有者权益规模基本稳定，其中，实收资本、资本公积及未分配利润均占比较高，权益稳定性尚可。

负债

2016—2018 年，公司负债总额持续增长，年均复合增长 10.35%。截至 2018 年底，公司负债规模合计 1749.42 亿元，较上年底增长 9.53%，主要系非流动负债增加所致；其中，流动负债 883.73 亿元（占 50.52%），非流动负债 865.69 亿元（占 49.48%），负债结构中流动负债占比略高。

2016—2018 年，公司流动负债不断增长，年均复合增长 3.49%。截至 2018 年底，公司流动负债合计 883.73 亿元，较上年底下降 5.59%；流动负债主要由短期借款（占 37.55%）、应付票据及应付账款（占 16.99%）、预收款项（占 11.23%）、其他应付款（占 7.10%）、一年内到期的非流动负债（占 14.39%）和其他流动负债（占 10.06%）构成。

2016—2018 年，公司短期借款快速增长，年均复合增长 25.35%。截至 2018 年底，公司短期借款为 331.88 亿元，较上年底下降 2.17%；主要由质押借款和信用借款构成。

2016—2018 年，公司应付票据及应付账款保持相对稳定，年均复合变动率为 -0.94%。截至 2018 年底，公司应付票据及应付账款为 150.17 亿元，较上年底增长 0.11%。截至 2018 年底，公司应付账款为 140.22 亿元，较上年底增长 2.69%。从账龄来看，1 年以内的应付账款

占70.92%，1~2年占16.80%，2~3年占14.56%，3年以上占7.81%。整体账龄较短。

2016—2018年，公司预收款项有所增长，年均复合增长8.75%，截至2018年底，公司预收款项为99.20亿元，较上年底增长9.44%，主要系公司供热面积增加，热力预收款项增加所致。

2016—2018年，公司其他应付款波动中有所增长，年均复合增长8.45%。截至2018年底，公司其他应付款为62.77亿元，较上年底下降3.15%，主要系供热调峰资金减少所致。

2016—2018年，公司其他流动负债快速下降，年均复合下降22.10%。截至2018年底，公司其他流动负债为88.91亿元，较上年底下降29.86%，主要系归还部分短期应付债券所致。

2016—2018年，公司非流动负债快速增长，年均复合增长18.97%。截至2018年底，公司非流动负债合计865.69亿元，较上年底增长30.93%；非流动负债主要由长期借款（占63.49%）、应付债券（占16.40%）、长期应付款（占5.34%）和递延收益（占6.88%）构成。

2016—2018年，公司长期借款快速增长，年均复合增长28.80%。截至2018年底，公司长期借款为549.66亿元，较上年底增长33.34%，主要系公司新获批及在建项目较多，需要银行长期贷款补充下属电源项目建设所需建设资金所致。

2016—2018年，公司应付债券波动增长，年均复合增长18.26%。截至2018年底，公司应付债券为184.53亿元，较上年底增长70.20%，主要系公司新发行债券所致。

2016—2018年，公司长期应付款波动增长，年均复合增长10.58%。截至2018年底，公司长期应付款为46.25亿元，较上年底有所增长，主要系融资租赁款增加所致。

有息债务方面，2016—2018年，公司全部债务波动增长，年均复合增长13.00%。截至2018年底，公司全部债务为1306.75亿元，同比增长11.91%，其中，短期债务占42.55%，长期债务占57.45%，公司长期债务占比较高。从债务指

标看，截至2018年底，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均有所上升，分别为63.55%、42.80%和56.56%。

图7 近年公司债务指标情况



资料来源：公司财务数据

截至2019年9月底，公司负债规模合计1842.27亿元，较上年底增长5.31%，其中流动负债占44.75%，非流动负债占55.25%，负债结构较上年底变化不大。截至2019年9月底，公司全部债务为1387.88亿元，较年初增长6.21%；其中，公司短期债务占35.63%、长期债务占64.37%，短期债务占比有所下降。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率分别为64.11%、57.37%和46.42%，债务负担适中。

总体看，公司负债总额和有息债务规模有所增长，债务压力有所增加；短期债务占比有所下降，债务结构有所调整。

4. 盈利能力

2016—2018年，公司营业总收入有所增长，年均复合增长6.60%。2018年，公司实现营业收入666.42亿元，较上年增长5.36%，主要系发电量上涨、电力业务收入提高所致。2018年，公司实现营业利润44.07亿元，同比增长44.04%，主要系投资收益增加所致。2018年，公司实现利润总额43.61亿元，同比增长42.71%。

2016—2018 年，公司期间费用不断增长，年均复合增长 12.58%。2018 年，公司费用总额为 111.16 亿元，同比增长 20.64%。其中，销售费用、管理费用、研发费用、财务费用占比分别为 10.17%、42.70%、1.25%和 45.88%。具体看，2018 年，公司销售费用为 11.30 亿元，较上年增长 12.65%，主要系运输费增加所致。公司管理费用为 47.47 亿元，同比增长 20.07%，主要系职工薪酬及折旧费增加所致；公司财务费用为 51.00 亿元，同比增长 23.66%，主要系公司债务规模扩大利息支出增加所致。2017—2018 年，公司费用收入比分别为 14.57%和 16.68%，呈上升态势，公司费用控制能力有待提升。

非经营性损益方面，受参股公司效益提升影响，2018 年，公司所取得的投资净收益为 25.00 亿元，（占当年公司营业利润 56.73%），同比增长 59.62%。2018 年，公司所取得其他收益为 59.98 亿元，同比增长 22.22%，主要系公司收到城市管网供热运营亏损补贴资金增长所致。

从盈利指标方面，2016—2018 年，公司营业利润率、总资本收益率和净资产收益率均波动下降，2018 年分别为 11.42%、3.43%和 2.98%，同比分别上升 1.29 个、0.90 个和 1.29 个百分点。

图 8 公司盈利能力指标情况



资料来源：公司财务数据

2019 年 1—9 月，公司实现营业总收入

440.94 亿元、营业利润 40.29 亿元、利润总额 42.23 亿元。

总体看，公司营业总收入有所增长，投资收益及其他收益等非经常性损益对公司利润贡献大，公司整体盈利能力指标较上年有所提升。

5. 现金流

经营活动方面，2016—2018 年，公司经营活动现金流入量有所增长，年均复合增长 6.17%。2018 年，公司经营活动现金流入量为 808.85 亿元，同比增长 4.96%；其中，公司销售商品、提供劳务收到的现金为 695.79 亿元。2018 年，公司经营活动现金流出量为 683.76 亿元，同比增长 5.68%；其中，公司购买商品、接受劳务支付的现金为 683.76 亿元。综上影响，2018 年，公司经营活动现金净额为 125.09 亿元，同比小幅增长。2016—2018 年，公司现金收入比率分别为 106.68%、105.19%和 104.41%，公司收入实现质量较高，获现能力强。

投资活动方面，2016—2018 年，公司投资活动现金流入量波动幅度较大，2018 年，公司投资活动现金流入量为 49.47 亿元，同比增长 60.05%，主要系取得投资收益收到的现金和处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额增加所致。2018 年，公司投资活动现金流出量为 196.65 亿元，同比下降 20.60%，主要系公司 2017 年认购北京银行非公开发行股票 63.41 亿元，产生较大投资活动现金流出所致。综上影响，2018 年，公司投资活动现金净额为 -147.18 亿元，净流出规模同比大幅下降。

2016—2018 年，公司筹资活动前现金流量净额分别为 30.79 亿元、-93.16 亿元和 -22.09 亿元，公司的经营性现金无法完全覆盖投资支出，公司存在一定的对外融资需求。

筹资活动方面，2016—2018 年，公司筹资活动现金流入波动增长，年均复合增长 24.04%。2018 年，公司筹资活动现金流入量为 979.95 亿元，同比下降 0.36%。2018 年，公司筹资活动现金流出量为 908.40 亿元，同比增长 3.73%。

综上影响,2018年,公司筹资活动现金净额为71.55亿元。

2019年1—9月,公司经营活动现金净额为75.69亿元,其中销售商品、提供劳务收到的现金为404.13亿元;投资活动现金净额为-135.50亿元,筹资活动前现金流量净额为-59.81亿元,筹资活动现金净额为5.46亿元。

整体看,公司经营活动现金流小幅增长,经营活动收现质量较高,由于公司在建项目整体投资规模较大,存在一定的筹资需求。

6. 偿债能力

从短期偿债指标来看,2016—2018年,公司流动比率和速动比率均有所增长,三年均值分别为67.26%和44.59%。截至2018年底,公司流动比率和速动比率分别为73.47%和50.16%,较上年底分别上升13.22个百分点和10.88个百分点。2018年,公司经营现金流动负债比为14.16%,同比上升0.95个百分点。截至2019年9月底,受流动负债下降的影响,公司流动比率和速动比率分别上升至82.49%和55.91%。2016—2018年,公司现金类资产/短期债务分别为0.29倍、0.29倍和0.40倍。整体看,近年来,公司短期偿债能力有所提升。

从长期偿债指标来看,2016—2018年,公司EBITDA波动增长,2018年,公司EBITDA为170.90亿元,同比增长16.18%,主要系利润总额增加所致。2018年,公司EBITDA利息倍数为2.69倍,同比下降0.82倍;公司全部债务/EBITDA为7.65倍。整体看,公司长期偿债能力强。

截至2019年9月底,公司对外担保39.46亿元,担保金额占公司净资产的3.83%,或有负债风险小。

截至2019年9月底,公司共取得各家银行授信额度3935亿元,未使用额度2892亿元。公司间接融资渠道较畅通。此外,公司拥有4家上市公司,具备直接融资渠道。

7. 过往债务履约情况

根据中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》(机构信用代码:G1011010203044770T),截至2019年10月9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

公司是北京地区主要的能源供应主体,在北京能源保障体系中拥有重要地位。综合判断,公司整体抗风险能力极强。

9. 母公司财务分析

截至2018年底,母公司资产总计816.26亿元,其中流动资产46.02亿元,非流动资产占770.24亿元。流动资产主要由其他应收款和其他流动资产构成。母公司其他应收款主要为关联方往来款。母公司非流动资产主要由固定资产、长期股权投资和其他非流动资产构成。截至2019年9月底,母公司资产总计为813.27亿元,资产结构较2018年底变化不大。

截至2018年底,母公司口径所有者权益467.38亿元,其中实收资本204.43亿元,资本公积148.46亿元。截至2019年9月底,母公司口径所有者权益合计459.25亿元,所有者权益结构较2018年底变化不大。

截至2018年底,母公司负债合计348.87亿元,其中流动负债187.03亿元,非流动负债占161.85亿元;流动负债中短期借款规模较大,为143.00亿元;非流动负债主要为长期借款(90.00亿元)和应付债券(50.00亿元)。2018年底,母公司资产负债率为42.74%,全部债务资本化比率为40.11%。截至2019年9月底,母公司负债合计354.02亿元,负债结构较2018年底变化不大。

2018年,母公司实现营业总收入1.15亿元,利润总额3.51亿元,其中投资收益19.76亿元。2019年1—9月,母公司实现营业总收入0.88亿元,利润总额9.39亿元。

现金流方面，2018年，母公司经营活动现金流量净额为1.68亿元；投资活动现金流量净额为-35.42亿元；筹资活动现金流量净额为19.40亿元。2019年1—9月，公司经营活动现金流量净额为-0.92亿元；投资活动现金流量净额为14.23亿元；筹资活动现金流量净额为-22.48亿元。

总体看，公司母公司主要作为融资主体，收入规模较小，利润主要依赖对下属子公司的投资收益。

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

本期中期票据发行规模为30亿元，分别占2019年9月底长期债务和全部债务的3.36%和2.16%，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，公司的资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化率分别为64.11%、57.37%和46.42%，从审慎的角度出发，如公司于发行后第2年末赎回本期中期票据，预计本期中期票据发行后，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化率将分别上升至64.48%、57.89%和47.24%，公司债务负担将有所上升。考虑到本期中期票据募集资金将用于偿还公司本部金融机构借款及债券融资，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

本期中期票据发行规模为30亿元，2016—2018年，公司经营活动现金流入量分别为本期中期票据拟发行金额30亿元的23.92倍、25.69倍和26.96倍；经营活动现金流量净额分别为本期中期票据拟发行金额30亿元的4.78倍、4.12倍和4.17倍；公司EBITDA分别为本期中期票据拟发行金额30亿元的5.00倍、4.90倍和5.70倍。公司经营活动现金流和EBITDA对本期中期票据的保障能力很强。

总体看，公司经营活动现金流和EBITDA

对本期中期票据的保障能力很强。

十、结论

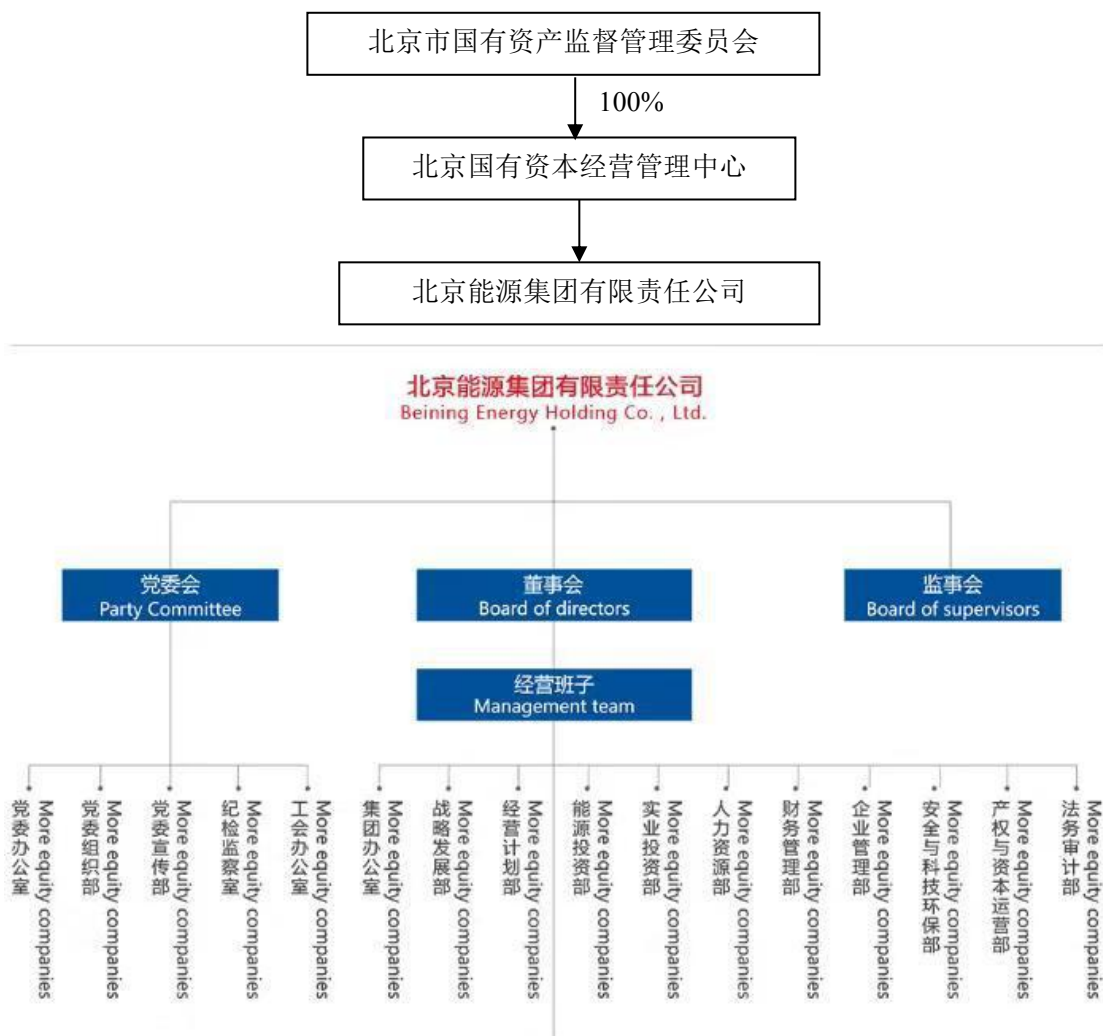
公司作为北京地区主要的能源供应主体，发电装机容量有所扩张，资产规模持续增长，债务结构有所改善，收入水平有所提高，综合竞争实力进一步加强。同时，煤炭等燃料成本波动上升及债务规模持续上涨等因素对公司经营及盈利能力带来的不利影响。

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。公司经营活动现金流和EBITDA对本期中期票据的保障能力很强。

未来，随着公司在建电力项目的投产运营，公司综合实力有望进一步增强。

联合资信对公司的评级反映了公司违约风险极低，本期中期票据到期本息不能全额偿付的风险极低。

附件 1-1 公司股权结构图及组织架构图



附件 1-2 截至 2018 年底公司二级子公司（单位：万元、%）

序号	企业名称	级次	企业类型	注册地	业务性质	实收资本	持股比例	享有的表决权	投资额	取得方式
1	包头市盛华煤炭销售有限公司	二级	境内非金融子企业	内蒙古	商业	10000.00	61	61	5700.00	非同一控制下的企业合并
2	北京高新技术创业投资有限公司	二级	境内非金融子企业	北京	服务业	65000.00	100	100	60918.74	其他
3	北京国际电气工程有限责任公司	二级	境内非金融子企业	北京	服务业	50000.00	100	100	30759.53	其他
4	北京华源热力管网有限公司	二级	境内非金融子企业	北京	热力	276853.20	100	100	279716.56	投资设立
5	北京京丰热电有限责任公司	二级	境内非金融子企业	北京	工业	7864.93	100	100	9298.80	投资设立
6	北京京煤集团有限责任公司	二级	境内非金融子企业	北京	工业	222814.77	100	100	721859.77	无偿划转
7	北京京能电力燃料有限公司	二级	境内非金融子企业	北京	商业	1500.00	100	100	2326.55	投资设立
8	北京京能国际能源股份有限公司	二级	境内非金融子企业	北京	工业	340000.00	100	100	388292.73	投资设立
9	北京京能清洁能源电力股份有限公司	二级	境内非金融子企业	北京	工业	824450.81	68.677	68.677	464318.52	投资设立
10	北京京能燃料有限公司	二级	境内非金融子企业	北京	商业	2000.00	100	100	2077.35	其他
11	北京京能油气资源开发有限公司	二级	境内非金融子企业	北京	工业	30000.00	100	100	30000.00	投资设立
12	北京京能源深融资租赁有限公司	二级	境内非金融子企业	北京	服务业	105000.00	100	100	80500.00	投资设立

序号	企业名称	级次	企业类型	注册地	业务性质	实收资本	持股比例	享有的表决权	投资额	取得方式
13	北京京西发电有限责任公司	二级	境内非金融子企业	北京	工业	40737.10	100	100	32290.49	其他
14	北京乐多港发展有限公司	二级	境内非金融子企业	北京	投资	176472.00	78.02	100.00	179192.27	非同一控制下的企业合并
15	北京能源投资集团(香港)有限公司	二级	境外子企业	香港	投资	6387.70	100	100	6401.10	投资设立
16	北京能源投资集团北京综投物资公司	二级	境内非金融子企业	北京	商业	1000.00	100	100	1229.30	投资设立
17	北京市热力集团有限责任公司	二级	境内非金融子企业	北京	热力	760250.00	100	100	1182554.14	其他
18	北京市天创房地产开发有限公司	二级	境内非金融子企业	北京	房地产	35000.00	100	100	55617.55	其他
19	北京源深节能技术有限责任公司	二级	境内非金融子企业	北京	服务业	53220.00	100	100	84325.37	投资设立
20	呼伦贝尔京能能源发展有限公司	二级	境内非金融子企业	内蒙古	工业	1000.00	90	90	1000.00	投资设立
21	京能电力后勤服务有限公司	二级	境内非金融子企业	内蒙古	服务业	33647.98	95.98	95.98	31800.00	非同一控制下的企业合并
22	京能集团财务有限公司	二级	境内金融子企业	北京	金融业	300000.00	99.37	99.37	305900.00	非同一控制下的企业合并
23	京能置业股份有限公司	二级	境内非金融子企业	北京	房地产	45288.00	45.26	45.26	30192.75	其他
24	内蒙古京能锡林煤化工有限责任公司	二级	境内非金融子企业	内蒙古	工业	30000.00	100	100	30000.00	投资设立

序号	企业名称	级次	企业类型	注册地	业务性质	实收资本	持股比例	享有的表决权	投资额	取得方式
25	内蒙古京宁热电有限责任公司	二级	境内非金融子企业	内蒙古	工业	71327.20	100	100	71327.20	投资设立
26	宁夏京能创业房地产开发有限公司	二级	境内非金融子企业	宁夏	房地产	7000.00	100	100	82311.53	投资设立
27	青海京能建设投资有限公司	二级	境内非金融子企业	青海	工业	12000.00	100	100	12000.00	投资设立
28	深圳低碳城综合能源有限公司	二级	境内非金融子企业	广东	工业	10000.00	100	100	10000.00	设立投资
29	深圳钰湖电力有限公司	二级	境内非金融子企业	广东	工业	21395.29	100	100	82418.00	非同一控制下的企业合并
30	投资北京国际有限公司	二级	境内非金融子企业	北京	服务业	3200.00	37.04	37.04	1000.00	非同一控制下的企业合并
31	新疆京能哈密煤业有限公司	二级	境内非金融子企业	新疆	工业	10000.00	100	100	10000.00	投资设立
32	新疆京能建设投资有限公司	二级	境内非金融子企业	新疆	工业	99000.00	100	100	99000.00	投资设立
33	珠海市钰海电力有限公司	二级	境内非金融子企业	广东	工业	11020.00	93.19	93.19	102700.00	同一控制性下合并
34	北京昊华能源股份有限公司	二级	境内非金融子企业	北京	工业	119999.83	62.30	62.30	33501.66	其他

注：2018 年公司纳入合并范围共计 290 家子企业，包括二级子公司 34 家、三级子公司 153 家、四级子公司 96 家、五级子公司 7 家。

附件 2-1 主要财务数据及指标（合并）

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 9 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	151.95	180.09	220.42	148.42
资产总额(亿元)	2416.33	2630.59	2753.01	2873.49
所有者权益(亿元)	979.62	1033.31	1003.59	1031.22
短期债务(亿元)	531.65	619.05	555.96	494.44
长期债务(亿元)	491.65	548.58	750.79	893.44
全部债务(亿元)	1023.30	1167.63	1306.75	1387.88
营业总收入(亿元)	586.51	632.51	666.42	440.94
利润总额(亿元)	46.67	30.56	43.61	42.23
EBITDA(亿元)	150.13	147.10	170.90	--
经营性净现金流(亿元)	143.42	123.60	125.09	75.69
财务指标				
销售债权周转次数(次)	6.76	6.98	6.44	--
存货周转次数(次)	2.50	2.84	2.87	--
总资产周转次数(次)	0.25	0.25	0.25	--
现金收入比(%)	106.68	105.19	104.41	91.65
营业利润率(%)	12.50	10.14	11.42	15.83
总资本收益率(%)	3.51	2.54	3.43	--
净资产收益率(%)	3.61	1.69	2.98	--
长期债务资本化比率(%)	33.42	34.68	42.80	46.42
全部债务资本化比率(%)	51.09	53.05	56.56	57.37
资产负债率(%)	59.46	60.72	63.55	64.11
流动比率(%)	62.23	60.25	73.47	82.49
速动比率(%)	38.62	39.29	50.16	55.91
经营现金流动负债比(%)	17.38	13.20	14.16	--
EBITDA 利息倍数(倍)	4.14	3.52	2.69	--
全部债务/EBITDA(倍)	6.82	7.94	7.65	--

注：公司 2019 年三季度财务数据未经审计；公司其他流动负债中的有息负债调整至短期债务；长期应付款中的有息债务调整至长期债务

附件 2-2 主要财务数据及指标（母公司/本部）

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 9 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	9.87	27.22	12.53	3.52
资产总额(亿元)	708.70	819.40	816.26	813.27
所有者权益(亿元)	483.42	491.39	467.38	459.25
短期债务(亿元)	96.60	189.00	173.00	134.00
长期债务(亿元)	37.00	59.50	140.00	196.98
全部债务(亿元)	133.60	248.50	313.00	330.97
营业总收入(亿元)	1.99	1.49	1.15	0.88
利润总额(亿元)	7.80	8.06	3.51	9.39
EBITDA(亿元)	--	--	--	--
经营性净现金流(亿元)	0.43	3.17	1.68	-0.92
财务指标				
销售债权周转次数(次)	9.45	532.28	205.10	--
存货周转次数(次)	7.26	7.26	7.26	--
总资产周转次数(次)	0.00	0.00	0.00	--
现金收入比(%)	105.03	102.64	135.94	104.39
营业利润率(%)	81.33	68.51	63.07	81.21
总资本收益率(%)	1.27	1.09	0.45	--
净资产收益率(%)	--	--	--	--
长期债务资本化比率(%)	7.11	10.80	23.05	30.02
全部债务资本化比率(%)	21.65	33.59	40.11	41.88
资产负债率(%)	31.79	40.03	42.74	43.53
流动比率(%)	29.79	22.78	24.60	29.31
速动比率(%)	29.77	22.77	24.59	29.29
经营现金流动负债比(%)	0.28	1.35	0.90	--
EBITDA 利息倍数(倍)	--	--	--	--
全部债务/EBITDA(倍)	--	--	--	--

注：公司 2019 年三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	
净资产年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100%
营业收入年复合增长率	(2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
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

附件 4-1 主体长期信用等级设置及其含义

注：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 北京能源集团有限责任公司 2019 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。

北京能源集团有限责任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。

北京能源集团有限责任公司或本期债项如发生重大变化，或发生可能对北京能源集团有限责任公司或本期债项信用等级产生较大影响的重大事项，北京能源集团有限责任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能源集团有限责任公司的经营管理状况、外部经营环境及本期债项相关信息，如发现北京能源集团有限责任公司出现重大变化，或发现存在或出现可能对北京能源集团有限责任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。

如北京能源集团有限责任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能源集团有限责任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能源集团有限责任公司联系，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。