

信用等级公告

联合[2019] 484 号

联合资信评估有限公司通过对华电江苏能源有限公司主体长期信用状况进行综合分析和评估,确定华电江苏能源有限公司主体长期信用等级为 AAA,评级展望为稳定。

特此公告。

联合资信评估有限公司

二零一九年三月五日

评级业务专用章



华电江苏能源有限公司

主体长期信用评级报告

评级结果:

主体长期信用等级: AAA

评级展望: 稳定

评级时间: 2019 年 3 月 5 日

财务数据

项 目	2015 年	2016 年	2017 年	18 年 9 月
现金类资产(亿元)	11.77	11.33	20.91	19.97
资产总额(亿元)	234.52	289.27	326.39	362.01
所有者权益合计(亿元)	55.61	65.94	72.16	74.86
短期债务(亿元)	76.07	110.32	109.14	125.97
长期债务(亿元)	78.53	79.07	109.13	123.78
全部债务(亿元)	154.61	189.39	218.27	249.75
营业收入(亿元)	170.26	154.86	169.03	147.16
利润总额(亿元)	24.35	16.49	8.02	5.87
EBITDA(亿元)	43.73	35.26	29.51	--
经营性净现金流(亿元)	45.04	30.06	31.49	7.69
营业利润率(%)	16.26	14.31	6.77	6.86
净资产收益率(%)	33.55	18.69	9.99	--
资产负债率(%)	76.29	77.20	77.89	79.32
全部债务资本化比率(%)	73.55	74.17	75.15	76.94
流动比率(%)	23.17	22.49	30.38	37.91
经营现金流动负债比(%)	45.41	21.04	21.93	--
全部债务/EBITDA(倍)	3.54	5.37	7.40	--
EBITDA 利息倍数(倍)	5.55	5.13	3.44	--

注: 公司提供的 2018 年三季度财务数据未经审计; 其他流动负债计入短期债务; 长期应付款中的融资租赁款计入长期债务。

分析师

唐 岩 孙 鑫

邮箱: lianhe@lhratings.com

电话: 010-85679696

传真: 010-85679228

地址: 北京市朝阳区建国门外大街 2 号
中国人保财险大厦 17 层 (100022)

网址: www.lhratings.com

评级观点

华电江苏能源有限公司(以下简称“公司”)是中国华电集团有限公司(以下简称“华电集团”)的全资子公司以及江苏省内主要的热电企业, 公司装机规模保持稳定增长, 公司区域地位得以巩固。同时, 联合资信评估有限公司(以下简称“联合资信”)也关注到煤炭价格波动较大、公司经营压力加大、债务负担偏重、在建投资规模大等因素对公司信用水平带来的不利影响。

未来, 随着在建项目的陆续完工投产, 公司热电资产有望不断增加, 煤炭物流能力得到增强, 公司整体竞争力有望进一步提升。联合资信对公司的评级展望为稳定。

优势

1. 作为华电集团全资子公司及江苏省内主要热电企业, 公司外部环境良好, 装机规模持续增长, 机组运行保持稳定, 区域市场地位显著。
2. 公司区域地位突出, 未来煤炭物流能力有望得到增强。
3. 公司燃机比例持续提升, 电源结构持续优化, 发电量保持增长。
4. 公司机组运行效率较高, 发电效率水平良好, 盈利能力强。

关注

1. 公司有息债务规模有所增长, 债务负担偏重。
2. 2017 年以来, 受煤炭价格回升的影响, 公司经营压力增大。
3. 公司在建项目投资规模大, 未来面临一定融资需求。
4. 非经营损益对公司利润影响大。

声 明

一、本报告引用的资料主要由华电江苏能源有限公司（以下简称“该公司”）提供，联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）对这些资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证

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

三、联合资信与评级人员履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

四、本报告的评级结论是联合资信依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因该公司和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

五、本报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议。

六、该公司信用等级自 2019 年 3 月 5 日至 2020 年 3 月 4 日有效；根据跟踪评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

华电江苏能源有限公司

主体长期信用评级报告

一、主体概况

华电江苏能源有限公司（以下简称“公司”）前身系江苏华电句容发电有限公司（以下简称“句容发电”），由中国华电集团有限公司（以下简称“华电集团”）（持股 51%）、江苏电力发展股份有限公司（持股 29%）发起设立，连同江苏戚墅堰发电有限公司（持股 10%）、江苏华电扬州发电有限公司（持股 5%）和上海华电电力发展有限公司（持股 5%）于 2008 年 6 月共同出资组建，系华电集团“十一五”期间规划的重点电源点项目——华电句容一期 2×100 万千瓦超超临界火电机组项目专设项目公司。

2013 年 8 月，根据华电集团《关于成立华电江苏能源有限公司的通知》（中国华电函【2013】436 号）及《关于同意将集团公司持有的江苏地区 6 家企业协议转让给华电江苏能源有限公司的批复》（中国华电函【2013】550 号）文件要求，华电集团以句容发电为主体在江苏区域成立子公司，句容发电更为现名，同时将华电集团在江苏区域的子公司股权并入，公司注册资本增至 9.50 亿元。2013 年，华电集团分三次对公司增资合计 10.50 亿元，2014 年华电集团将以前年度拨付给下属子公司的中央节能减排资金 4253.00 万元增加投资，截至 2018 年 9 月底，公司注册资本为 20.43 亿元，为华电集团全资子公司。公司实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）。

公司主营业务为供电和供热业务。供电业务方面，公司为江苏区域主力发电企业之一，截至 2018 年 9 月底，公司管理口径装机规模为 1153.14 万千瓦，其中燃气发电装机规模为 622.20 万千瓦，煤机装机规模为 462.00 万千瓦。供热业务方面，公司是江苏省主要的电源和热

源支撑点，热力用户均为工业用户，热价水平较高。随着江苏省城市规模的迅速扩张，供热面积不断扩大，供热需求不断增长，公司热力业务在江苏省内具有一定的区域地位。

截至 2018 年 9 月底，公司财务报表合并范围共包括 13 家子公司。

截至 2018 年 9 月底，公司本部设办公室（法律事务部）、规划发展部、人力资源部、财务资产部、生产技术部、安全环保部、工程管理部、市场营销部（售电公司）、党建工作部（工会办公室）、监察部（纪检办公室、巡查办公室）、燃料物资部 11 个部门。

截至 2017 年底，公司资产总额 326.39 亿元，所有者权益合计 72.16 亿元（含少数股东权益 38.03 亿元）；2017 年，公司实现营业收入 169.03 亿元，利润总额 8.02 亿元。

截至 2018 年 9 月底，公司资产总额 362.01 亿元，所有者权益合计 74.86 亿元（含少数股东权益 41.42 亿元）；2018 年 1~9 月，公司实现营业收入 147.16 亿元，利润总额 5.87 亿元。

公司注册地址：江苏省句容市下蜀镇临港工业集中区华电路 1 号；法定代表人：徐旭。

二、宏观经济和政策环境

2017 年，在世界主要经济体维持复苏态势、中国供给侧结构性改革成效逐步显现的背景下，中国继续实施积极的财政政策和稳健中性的货币政策，协调经济增长与风险防范，同时为供给侧结构性改革创造适宜的货币金融环境，2017 年中国经济运行总体稳中向好，国内生产总值（GDP）82.8 万亿元，同比实际增长 6.9%，经济增速实现 2011 年以来的首次回升。从地区来看，西部地区经济增速引领全国，山西、辽宁等地区有所好转。从三大产业来看，农业生产形势较好，工业生产稳步增长，服务

业保持快速增长态势，第三产业对 GDP 增长的贡献率继续上升，产业结构持续改善。从三大需求来看，固定资产投资增速有所放缓，居民消费维持较快增长态势，进出口大幅改善。全国居民消费价格指数（CPI）有所回落，工业生产者出厂价格指数（PPI）和工业生产者购进价格指数（PPIRM）涨幅较大，制造业采购经理人指数（制造业 PMI）和非制造业商务活动指数（非制造业 PMI）均保持扩张，就业形势良好。

2018 年上半年，中国继续实施积极的财政政策，通过减税降费引导经济结构优化转型，继续发挥地方政府稳增长作用，在防范化解重大风险的同时促进经济的高质量发展。2018 年 1-6 月，中国一般公共预算收入和支出分别为 10.4 万亿元和 11.2 万亿元，收入同比增幅（10.6%）高于支出同比增幅（7.8%）；财政赤字 7261.0 亿元，较上年同期（9177.4 亿元）有所减少。稳健中性的货币政策在防范系统性金融风险、去杠杆的同时也为经济结构转型升级和高质量发展创造了较好的货币环境，市场利率中枢有所下行。在上述政策背景下，2018 年 1~6 月，中国 GDP 同比实际增长 6.8%，其中西部地区经济增速较快，中部和东部地区经济整体保持稳定增长，东北地区仍面临一定的经济转型压力；CPI 温和上涨，PPI 和 PPIRM 均呈先降后升态势；就业形势稳中向好。

2018 年 1~6 月，三大产业保持较好增长态势，农业生产基本稳定；工业生产增速与上年全年水平持平，但较上年同期有所回落，工业企业利润保持较快增长；服务业保持较快增长，仍是支撑经济增长的主要力量。

制造业投资增速有所加快，但房地产开发投资和基础设施建设投资增速有所放缓，导致固定资产投资增速有所放缓。2018 年 1~6 月，全国固定资产投资（不含农户）29.7 万亿元，同比增长 6.0%，增速有所放缓。受益于相关部门持续通过减税降费、简化行政许可与提高审批服务水平、降低企业融资成本等措施，民间

投资同比增速（8.4%）仍较快。受上年土地成交价款同比大幅增长的“滞后效应”、抵押补充贷款（PSL）大幅增长推动棚改贷规模等因素影响，房地产投资保持较快增速（9.7%），但 2018 年以来棚改项目受理偏向谨慎以及房企融资渠道趋紧，导致 2018 年 3 月以来房地产开发投资持续回落；由于金融监管加强，城投公司融资受限，加上地方政府融资规模较上年同期明显减少导致地方政府财力有限，基础设施建设投资同比增速（7.3%）明显放缓；受到相关政策引导下的高技术制造业投资和技术改造投资增速较快的拉动，制造业投资同比增速（6.8%）继续加快。

居民消费增速小幅回落，但仍保持较快增速。2018 年 1~6 月，全国社会消费品零售总额 18.0 万亿元，同比增速（9.4%）出现小幅回落，但仍保持较快增长。具体来看，汽车消费同比增速（2.7%）和建筑及装潢材料消费同比增速（8.1%）明显放缓；化妆品类、家用电器和音响器材类、通讯器材类等升级类消费，以及日用品类、粮油食品、饮料烟酒类等基本生活用品消费保持较快增长；此外，网上零售保持快速增长，全国网上商品和服务零售额同比增速（30.1%）有所回落但仍保持快速增长。中国居民消费持续转型升级，消费结构不断优化，新业态和新商业模式发展较快，消费继续发挥支撑经济增长的重要作用。

进出口增幅有所回落。2018 年 1~6 月，中国货物进出口总值 14.1 万亿元，同比增幅（7.9%）有所回落，主要受欧盟等部分国家和地区经济复苏势头放缓、中美贸易摩擦加剧等因素影响。出口方面，机电产品和劳动密集型产品出口额在中国出口总值中占比仍较大，服装与衣着附件类出口额出现负增长；进口方面，仍以能源、原材料产品为主，受价格涨幅较大影响，原油、未锻造的铜及铜材进口金额均实现 36%以上的高速增长。

2018 年下半年，国际主要经济体的货币政策分化、贸易保护主义、地缘政治冲突等因素

使得全球经济复苏进程存在较大的不确定性，这将对未来中国经济增长带来挑战。在此背景下，中国将继续实施积极的财政政策，货币政策保持稳健中性、松紧适度，同时深入推进供给侧结构性改革，继续加大对外开放力度，促进经济高质量发展。从三大需求来看，投资或呈稳中趋缓态势，主要由于全球经济复苏放缓态势及贸易摩擦短期内或将使制造业投资增速面临小幅回落的风险，且在房地产行业宏观调控持续影响下，房地产投资增速或将进一步放缓。但是，受益于地方政府专项债的逆周期经济调节作用，基础设施建设投资增速有望回升。居民消费（尤其是升级类消费）有望维持较快增长，主要受益于鼓励居民消费、深入挖掘消费潜力以及消费体制机制不断完善，个人所得税新政下半年有望推出，以及部分进口车及日用消费品进口关税的进一步降低。进出口增速或将进一步放缓，主要受全球经济复苏步伐的放缓、中美贸易摩擦的加剧等因素的影响。总体来看，2018年下半年中国消费有望维持较快增长，但考虑到固定资产投资稳中趋缓、进出口增速继续回落，经济增速或将进一步小幅回落，预测全年经济增速在6.5%~6.7%。

三、行业及区域经济环境

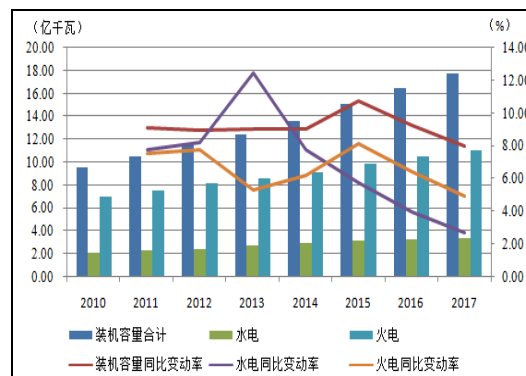
1. 行业概况

根据国家能源局统计数据，2017年中国电源基本建设投资合计完成2700亿元，同比下降20.8%。其中火电完成投资740亿元，同比下降33.9%；水电完成投资618亿元，同比增长0.1%；核电完成投资395亿元，同比下降21.6%。同期，中国电网基本建设投资合计完成5315亿元，同比下降2.2%。整体看，2017年中国电源及电网投资有所缩减，火电装机投资下降快。2018年1~9月，中国电源工程投资完成1696亿元，同比下降1.8%，其中火电工程投资完成526亿元，同比增长6.2%；水电工程投资完成404亿元，同比增长19.0%；核电工程投资完成310亿元，

同比增长4.8%。同期，电网工程完成3373亿元投资，同比下降9.6%。

截至2017年底，中国全口径发电设备装机容量17.77亿千瓦，同比增长7.6%。其中火电装机11.06亿千瓦，同比增长4.3%；可再生能源发电装机达到6.5亿千瓦，同比增长14%。包括水电装机3.41亿千瓦（全国水电新增装机约900万千瓦，主要集中在四川、江苏和云南）、风电装机1.64亿千瓦（全国风电新增装机1503万千瓦，主要集中在中东部和南部地区，截至2017年底，风电装机中“三北”地区占比74.4%）、光伏发电装机1.30亿千瓦（全国光伏新增装机5306万千瓦，其中，集中电站3362万千瓦，同比增加11%；分布式电站1944万千瓦，同比增长3.7倍）和生物质发电装机1488万千瓦（新增装机274万千瓦），分别同比增长2.7%，10.5%，68.7%和22.6%。可再生能源发电装机约占全部电力装机的36.6%，同比上升2.1个百分点。2018年1~9月，中国新增发电装机容量8114万千瓦，其中火电新增装机2379万千瓦，水电新增装机666万千瓦。整体看，中国电力装机规模持续增长，可再生能源的清洁能源替代作用日益突显。

图1 近年中国发电装机容量变动情况

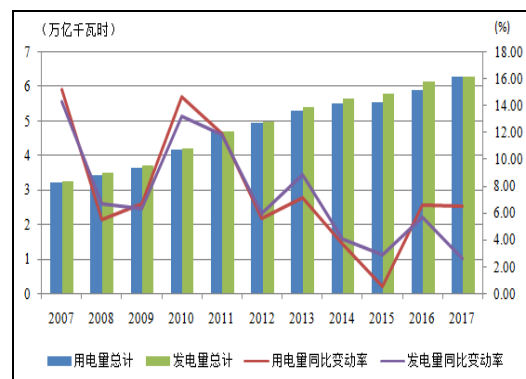


资料来源：国家能源局，中电联，联合资信整理

2017年，中国全口径发电设备发电量63093亿千瓦时，同比增长2.6%，6000千瓦及以上电厂发电设备利用小时3786小时，同比下降11小时。其中火电发电量46115亿千瓦时，同比增长4.6%，利用小时数4209小时，同比增

长23小时；由于2016年开始火电机组审批大幅减少，再加上停建缓建，预计2017~2018年投产高峰过后，火电机组装机容量将保持相对稳定。同期，中国可再生能源发电量16978亿千瓦时，同比增长1500亿千瓦时。可再生能源发电量占全部发电量的26.4%，同比上升0.7个百分点。其中，全国水电发电量11945亿千瓦时，同比增长1.7%；平均利用小时数为3579小时，同比降低40小时。全国风电发电量3057亿千瓦时，同比增长26.3%；平均利用小时数1948小时，同比增加203小时（风电平均利用小时数较高的地区中，福建2756小时、云南2484小时、四川2353小时）；2017年，全国风电弃风电量同比减少78亿千瓦时，弃风率同比下降5.2个百分点，实现弃风电量和弃风率“双降”。全国光伏发电量1182亿千瓦时，同比增长78.6%；全国弃光电量73亿千瓦时，弃光率同比下降4.3个百分点，弃光仍主要集中在新疆和甘肃。2018年1~9月，全国发电量50362亿千瓦时，同比增长7.4%；同期，全国发电设备累计平均利用小时数2905小时，同比增长94小时；其中水电、火电、核电和风电利用小时数分别为2716小时、3276小时、5447小时和1565小时；同比分别增加42小时、158小时、68小时和178小时。在各级政府和电力企业等多方共同努力下，弃风弃光弃水问题继续得到改善，2018年国家电网公司和南方电网公司分别制定了促进清洁能源消纳的22项和24项工作措施，在加快电网建设、合理安排调度、加大市场交易、加强全网消纳、推动技术创新等多方面推进清洁能源消纳，效果明显。华北、东北、西北地区风电设备利用小时同比分别提高195小时、190小时和200小时，西北地区太阳能发电设备利用小时同比提高88小时；四川和云南弃水电量同比明显减少。2018年前三季度，全国平均弃风率7.7%，平均弃光率2.9%，均较2017年明显下降。

图2 中国发电量、用电量及增幅情况



资料来源：国家能源局，中电联，联合资信整理

2017年全社会用电量63077亿千瓦时，同比增长6.6%。分产业看，第一产业用电量1155亿千瓦时，同比增长7.3%；第二产业用电量44413亿千瓦时，同比增长5.5%；第三产业用电量8814亿千瓦时，同比增长10.7%；城乡居民生活用电量8695亿千瓦时，同比增长7.8%。2018年1~9月，全国全社会用电量51061亿千瓦时，同比增长8.9%；其中，第一产业、第二产业、第三产业及城乡居民生活用电量分别为555亿千瓦时、34714亿千瓦时、8259亿千瓦时及7534亿千瓦时。2018年前三季度，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，对全社会用电量增长的贡献率达到56.6%，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，第三产业用电量增长对全社会用电量增长的贡献率为23.6%。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，城乡居民生活用电量增长对全社会用电量增长的贡献率为18.7%。

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

2. 行业关注

煤炭价格上涨及供暖期储量紧张

燃煤作为火电行业的主要原料，其采购及运输成本是火电企业生产经营支出的主要组成部分，因此煤炭市场的景气程度对行业的盈利能力影响显著。

受煤炭去产能和去产量政策的逐步推动以及煤炭下游需求 2016 年下半年有所回暖影响，煤炭行情于 2016 年下半年大幅复苏，截至 2016 年 11 月 7 日，秦皇岛港动力煤（Q5500k）现货成交均价（平仓交货）达到最高点 700 元/吨。2017 年以来，秦皇岛港动力煤（Q5500k）现货成交均价（平仓交货）始终保持在 550 元/吨至 670 元/吨之间高位震荡。特别是进入冬季供暖季后，受天气、运输、节日等多方面因素影响，煤炭市场供不应求，导致煤炭价格居高不下，部分煤电企业煤炭库存下降快，易引发保供问题。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，2018 年动力煤价格保持高位震荡，截至 2018 年 11 月 1 日秦皇岛港 5500 大卡煤主流平仓价 645 元/吨。

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。

煤电电价调整

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

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

可再生能源电价下调

近年来，国家连年出台相关政策优化可再

生能源结构，并不断下调上网电价以倒逼电力企业降低生产成本、推进补贴退坡。

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

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

可再生能源补贴缺口大、周期长

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

期长，一定程度上影响电力企业现金流。2018年6月15日，财政部、国家发展改革委、国家能源局联合发布《关于公布可再生能源电价附加资金补助目录（第七批）的通知》，由于纳入补贴名录的电站规模大幅增长，预计补贴缺口可能进一步扩大。近年来，风电、光伏上网标杆电价连年下调，补贴退坡持续推进，但历史补贴累计缺口问题依旧较为严重。

目前，国家能源局正积极推动建立可再生能源配额制，目前已形成《关于实行可再生能源电力配额制的通知》（征求意见稿），拟于2019年1月1日起正式进行配额考核，主要内容包括对电力消费设定可再生能源配额，按省级行政区域确定配额指标，各省级人民政府承担配额落实责任，售电企业和电力用户协同承担配额义务，电网企业承担经营区配额实施责任，做好配额实施与电力交易衔接等。一方面有利于推进可再生能源电力消纳，另一方面有利于缓解电价补贴缺口持续扩大问题。

限电问题

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

2017年，全国全年弃水电量515亿千瓦时，在来水好于上年的情况下，水能利用率达到96%左右；同期，全国全年弃风电量419亿千瓦时，弃风率12%，同比下降5.2个百分点，弃风主要集中在东北和西北地区；全国全年弃光电量73亿千瓦时，弃光率6%，同比下降4.3个百分点，弃光主要集中在新疆和甘肃，其中新疆（不含兵团）弃光电量28.2亿千瓦时，弃光率

22%，同比下降9.3个百分点；甘肃弃光电量18.5亿千瓦时，弃光率20%，同比下降9.8个百分点。2018年前三季度，全国弃风率、弃光率分别下降到7.7%、2.9%。其中，弃风率超过5%的有内蒙古、吉林、甘肃、和新疆四省区；弃光率超过5%的只有甘肃、新疆、陕西三个省区。整体看，2017年以来全国发电机组限电率明显下降。

3. 行业展望

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

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

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

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

3.8亿千伏安（亿千瓦）；投产110（66）千伏及以上线路5.2万千米，变电（交流）容量3亿千伏安（亿千瓦）。

节能减排方面：力争淘汰火电落后产能2000万千瓦以上。

电力交易方面：2016年10月，国家发展改革委、国家能源局印发《售电公司准入与退出管理办法》和《有序放开配电网业务管理办法》的通知，标志着电力体制改革进入新层次，给售电公司进入电力交易市场给予明确规则，更多省份推出2017年电力交易规则明确售电公司作为市场主体可以参与电力交易。2017年，中国电力市场建设初具规模，交易电量累计1.63万亿千瓦时，同比增长45%，占全社会用电量比重达26%左右，同比提高7个百分点，为工商企业减少电费支出603亿元。2018年上半年，电力现货交易和中长期交易加快推进，全社会市场化交易电量7912亿千瓦时，占售电量比重达到30.4%。

重组整合方面：2016年7月26日，国务院对外公布了《关于推动中央企业结构调整与重组的指导意见》（以下简称《意见》），规定石油天然气主干管网、电网等实行国有独资或绝对控股，同时明确表示推进电力行业并购重组。2017年初，国资委提出将通过深度整合重组，采取纵向整合、横向整合，加快推进钢铁、煤炭、电力合并，集中资源形成合力，更好发挥协同效应。2017年8月28日，中国国电集团公司（以下简称“国电集团”）收到国务院国资委《关于中国国电集团公司与神华集团有限责任公司重组的通知》（国资发改革[2017]146号），同意国电集团与神华集团有限责任公司（以下简称“神华集团”）合并重组，神华集团更名为国家能源投资集团有限责任公司（以下简称“国家能投集团”），作为重组后的母公司，吸收合并国电集团。本次合并完成后，国电集团注销，国家能投集团作为合并后公司继续存续。截至目前，神华集团已更名为国家能投集团，并在工商行政管理机关完

成变更登记（备案），国电集团和国家能投集团于 2018 年 2 月 5 日，国家能源集团与国电集团签署《国家能源投资集团有限责任公司与中国国电集团有限公司之合并协议》。2018 年 8 月 27 日，国家能源集团和国电集团收到国家市场监督管理总局反垄断局出具的经营者集中反垄断审查不予禁止决定书。至此，合并协议约定的合并交割条件全部满足。两家合并后成立的国家能投集团为中国第一大一次能源生产公司和二次能源生产公司，煤和电的产量都占全国总产量 15% 左右，其总资产将超过 1.8 万亿元。神华集团与国电集团强强联合是近年来煤炭电力行业规模最大的重组案例，其产业链上下游的联合重组，对于推进煤电一体化、稳定煤炭市场、促进行业可持续发展和企业转型升级均具有重要意义。

四、基础素质分析

1. 产权状况

公司原隶属于华电集团江苏分公司，为华电集团江苏分公司下属电厂；2013 年 9 月改制为华电集团全资子公司。截至 2018 年 9 月底，公司注册资本为 20.43 亿元，实际控制人为国务院国资委。

2. 企业规模

公司为华电集团江苏省内核心子公司，同时也是江苏省内的主要发电供热公司，装机规模、负荷水平及可靠性均具备明显优势。

供电业务方面，公司为江苏区域主力发电企业之一，截至 2018 年 9 月底，公司管理口径装机规模为 1153.14 万千瓦，其中燃气发电装机规模为 622.20 万千瓦，煤机装机规模为 462.00 万千瓦。

供热业务方面，公司是江苏省主要的电源和热源支撑点，热力用户均为工业用户，热价水平较高。随着江苏省城市规模的迅速扩张，供热面积不断扩大，供热需求不断增长，公司热力业务在江苏省内具有一定的区域地位。

截至 2018 年 9 月底，公司财务报表合并范围共包括 13 家子公司。

总体看，作为华电集团在江苏省的核心子公司以及省区内的主要发电供热公司，公司装机规模、负荷水平以及可靠性均具备明显优势；随着在建项目的陆续完工投产，公司热电资产有望不断增加，煤炭物流能力得到增强，公司整体竞争力有望进一步提升。

3. 人员素质

公司法人代表兼执行董事徐旭先生，1962 年生，历任马鞍山发电厂汽机分场主任，马鞍山发电厂生技科科长、总工程师、副厂长、厂长，中国华电集团公司安徽分公司（华电国际安徽分公司）总经理、党委成员等职务，2016 年 11 月起任华电江苏能源有限公司执行董事，中国华电集团公司江苏分公司党委书记。

公司总经理齐崇勇先生，1965 年生，本科学历，历任上海华电电力发展有限公司副总经理、江苏华电望亭天然气发电有限公司副总经理、上海华电电力发展有限公司总经理、江苏华电望亭天然气发电有限公司总经理、中国华电集团公司江苏江苏公司党委成员、副总经理，江苏华电无锡供热项目筹备处主任，现任公司总经理。

截至 2018 年 9 月底，公司共有在职员工 4900 人。从岗位构成上看，生产人员占 66.33%，专业技术岗位 4.98%，管理人员占 21.51%，服务人员占 5.61%，其他岗位 1.57%；从文化程度看，公司大专及以上学历占 62.00%，本科及以上学历占 38.00%；从年龄结构上看，30 岁以下占 18.22%，30~50 岁占 52.90%，50 岁及以上占 28.88%。

总体看，公司高层管理人员和员工能够基本满足日常经营管理需要。

4. 股东背景

公司控股股东为华电集团，华电集团是 2002 年底国家电力体制改革组建的全国性五

家国有独资发电企业集团之一，属于国务院国资委监管的特大型中央企业，主营业务包括电力生产、热力生产和供应、与电力相关的煤炭等一次能源开发以及相关专业技术服务。

近年来，华电集团由单一发电集团转型为综合性能源集团，业务涉及发电产业、煤炭产业、金融产业和科工及新兴产业等，综合实力不断增强，行业地位明显提升，在世界 500 强排名第 397 位。

发电产业方面，截至 2017 年底，华电集团装机容量 14827.27 万千瓦，其中，火电 10537.43 万千瓦，水电 2700.43 万千瓦，风电等其他能源 1589.41 万千瓦，清洁能源装机约占比 28.93%。全口径年发电量 5122.55 亿千瓦时。截至 2017 年底，华电集团资产总计 7967.75 亿元，所有者权益合计 1536.86 亿元；2017 年，华电集团实现营业收入 1985.98 亿元，利润总额 67.25 亿元。

总体看，公司为华电集团江苏省域核心子公司，华电集团在江苏内的电力资产均将交由公司管理。未来随着华电集团在江苏省内的战略布局，公司经营规模有望持续扩大。

五、管理分析

1. 法人治理结构

公司为华电集团的全资子公司，根据《公司法》和《公司登记管理条例》及其他有关法律和法规制定公司章程。

公司不设股东会，华电集团直接行使股东会的职权，决定公司的重大事项。

公司不设董事会，设 1 名执行董事，由华电集团委派；执行董事执行华电集团的决议，组织制订并实施公司中长期发展规划、重大投资项目及年度经营计划。

公司不设监事会，设 1 名监事，由华电集团委派；监事对公司执行董事、高级管理人员及工作人员进行监督。

公司设立总经理 1 名，副总经理若干名，由执行董事提名，华电集团聘任；总经理组织

公司的生产经营工作，执行华电集团的相关规定。

2. 管理水平

公司不断完善制度建设，在财务管理、投资管理以及子公司管理等方面均制定了相关规章制度，并在日常的生产经营中严格按其执行。

综合管理方面，公司制定了《总经理办公会议议事规则》、《合同管理办法》和《授权委托书管理办法》等 31 项管理细则，在会议议事、文件管理、法律工作、内部核查等方面做出了详细的规定。

安全生产方面，公司对燃料的管理、验收、质检、计量以及存储等方面制定了详细规定，并对考核指标进行了细致说明；安全方面，公司制定《电力生产安全工作规定》、《突发事件应急管理的规定》、《技术改造管理办法》和《火电机组检修管理办法》等规章制度，并通过《安全生产工作奖惩管理规定》推动公司安全生产工作。

财务管理方面，公司制定了《财务稽核管理办法》和《经济调度会及经济活动分析会管理办法》等财务内控制度体系。公司本部是公司的决策中心，直管控股电厂、分公司及其受托管理的电厂。公司对各单位财务事项进行集中统一管理；公司成立资金结算中心，负责资金的集中管理和统一运作。

总体看，作为华电集团的全资子公司，公司治理结构精简，行使有效；内部管理制度比较健全，综合管理水平较高。

六、经营分析

1. 经营概况

公司收入来源主要为供电和供热业务，2015~2017 年，上述两项收入占比合计均超过 75%，2017 年上述两项业务收入占比合计 87.66%；公司非电业务主要为煤炭销售，辅以燃机修造维护及备品备件销售等；公司其他

业务主要为望亭发电厂代替望亭发电分公司采购煤炭，该业务收入计入其他业务收入科目，并按同金额结转其他业务成本。

2015~2017年，公司营业收入有所波动，三年复合变动率为-0.36%。2017年，公司实现营业收入169.03亿元，同比增长9.15%，其中供电和供热收入均有不同程度上升；同期，非电热产品收入有所下降，主要系煤炭价格上涨，公司减少对系统外煤炭销售业务所致；其他业务收入（电厂燃料销售）规模小幅下降。

毛利率方面，2017年，受煤炭价格上升的影响，公司供电业务毛利率较上年下降，为

9.49%；公司供热价格随煤炭市场联动，供热业务持续亏损；非电热产品受上海通华燃气轮机服务有限公司轮机检修服务、电力设备及备品备件等销售毛利率大幅上升影响，毛利率提升至8.84%。2017年，公司综合毛利率为7.85%，较上年下降7.21个百分点。

2018年1~9月，公司电厂运行水平良好，供电收入保持稳定，实现供电收入123.20亿元，毛利率小幅上涨至10.02%，主要系公司增加售电业务收入555.75万元所致；公司非电热产品实现收入3.91亿元。2018年1~9月，公司实现营业收入147.16亿元，综合毛利率为7.58%。

表1 公司营业收入及毛利率情况（单位：亿元、%）

产品	2015年			2016年			2017年			2018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
供电	135.57	79.62	20.97	118.38	76.45	19.36	141.82	83.90	9.49	123.20	83.71	10.02
供热	3.94	2.32	-27.01	3.54	2.29	-24.60	6.35	3.76	-29.92	6.87	4.67	-29.00
非电热产品	21.02	12.35	2.59	17.59	11.36	3.25	5.88	3.48	8.84	3.91	2.66	11.30
其他业务小计	9.72	5.71	4.58	15.34	9.91	4.53	14.98	8.86	3.00	13.19	8.96	2.73
合计	170.26	100.00	16.65	154.86	100.00	15.06	169.03	100.00	7.85	147.16	100.00	7.58

资料来源：公司提供

总体看，公司主营业务突出，受煤炭价格上涨影响，公司供电业务盈利能力下降，供热业务持续亏损，非电热产品毛利率有所上升，公司整体盈利能力下降。

2. 供电业务

截至2018年9月底，公司管理口径装机规模为1153.14万千瓦，其中燃气发电装机规模为622.20万千瓦，占53.96%，煤机装机规模为462.00万千瓦，占40.06%，新能源机组68.94万千瓦，占5.98%。2017年新增机组为昆山燃机#1、昆山燃机#2、扬电#6和扬电#7。

表2 截至2018年9月底，公司管理口径装机规模（单位：万千瓦）

机组	装机容量（省内统计口径）	类型
威电#1	39.00	燃机
威电#2	39.00	燃机
威电#5	20.00	燃机

威电#6	20.00	燃机
望亭燃#1	39.00	燃机
望亭燃#2	39.00	燃机
吴江燃#1	18.00	燃机
吴江燃#2	18.00	燃机
仪征#1	22.00	燃机
仪征#2	22.00	燃机
仪征#3	22.00	燃机
威电#3	47.50	燃机
威电#4	47.50	燃机
扬电燃机#1	47.50	燃机
扬电燃机#2	47.50	燃机
昆山燃机#1	45.10	燃机
昆山燃机#2	45.10	燃机
通州燃机#1	22.00	燃机
通州燃机#2	22.00	燃机
小计	622.20	燃机
扬电#6	33.00	煤电
扬电#7	33.00	煤电
望亭#11	31.00	煤电

望亭#14	33.00	煤电
望亭#3	66.00	煤电
望亭#4	66.00	煤电
吴江#0	--	煤电
句容#1	100.00	煤电
句容#2	100.00	煤电
小计	462.00	煤电
新能源	68.94	--
合计	1153.14	--

资料来源：公司提供

注：上表中望亭#3和望亭#4的装机未进入合并报表范围。

公司所发电量统一并网至江苏电网，随着公司装机规模的增长，公司发电量有所上涨。2017年，公司发电量344.23亿千瓦时，同比增长19.33%；同期，公司上网电量也有所增长，为331.07亿千瓦时。2018年1~9月，公司实现发电量298.30亿千瓦时，上网电量287.30亿千瓦时，较去年同期分别增长15.23%和15.31%。2017年，公司燃煤与燃气机组综合利用小时数有所下降，为3651.01小时，其中煤机5329.49小时，同比上涨24.90%，燃机2940.82小时，同比下降13.17%，主要系冬季天然气供应紧张所致。总体看，公司发电量及上网电量有所上升，公司煤机组利用小时数有所提升，且处于较高水平。

发电效率方面，公司煤电机组厂用电率始终维持在良好水平，2017年为3.82%。供电标耗方面，公司通过技改及与电网沟通，提高机组负荷率，2017年综合供电煤耗和综合供电气耗分别为259.60克/千瓦时和0.1952标方/千瓦时，均较去年有所下降，公司热电联产机组占比较高，公司供电标耗处于行业较低水平。总体看，公司发电效率良好。

上网电价方面，根据省物价局苏价工[2017]124号文，自2017年7月1日起，江苏省燃煤发电机组标杆上网电价上调为0.391元/千瓦时（含脱硫脱硝除尘电价）。根据江苏省物价局下发《关于明确天然气发电上网电价的函》（苏价工函[2015]90号）文件，从2016年1月1日起，F级调峰燃机电价0.575元/千瓦时，E级

供热燃机电价0.584元/千瓦时。根据[苏价工2017]178号文，F级供热燃机电价0.555元/千瓦时。根据江苏省物价局下发《关于天然气发电有关事项的函》（苏价工函[2017]56号）文件，自2017年11月1日起，天然气发电调峰机组含税上网电价为0.606元/千瓦时；热电联产机组含税上网电价为0.617元/千瓦时；9F供热机组含税上网电价为0.586元/千瓦时。2018年1~9月，公司平均上网电价为0.4288元/千瓦时，较2017年全年有所增长。

环保改造方面，公司全部机组已完成脱硫及除尘改造，并已取得脱硫电价补贴0.015元/千瓦时与除尘电价补贴0.02元/千瓦时，含在基本上网电价中。脱硝改造方面，截至2018年9月底，公司完成全部机组的脱硝改造，并取得脱硝电价补贴0.010元/千瓦时，按季度另行结算。2014年12月，江苏省发改委出台燃煤发电机组超低排放电价政策，对达到超低排放标准（烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于5毫克/立方米、35毫克/立方米、50毫克/立方米）的燃煤机组予以低排放环保电价补贴（每千瓦时1分钱），截至2018年9月底，公司已有50%煤机完成超低排放改造，取得超低排放电价补贴0.010元/千瓦时，按季度另行结算。总体看，公司已取得脱硫、脱硝等环保电价补贴。

总体看，公司机组运行效率较高，发电效率水平良好；2018年以来，公司平均上网电价较去年有所提升，且处于较高水平。

表3 公司主要发电指标

指标	2016年	2017年	18年 1~9月
发电量（亿千瓦时）	288.46	344.23	298.30
其中：煤机	174.50	169.60	123.28
燃机	113.52	172.92	172.71
风电太阳能等新能源	0.44	1.71	2.31
售电量（亿千瓦时）	291.58	335.46	287.30
上网电量（亿千瓦时）	277.05	331.07	287.30
发电设备平均利用小时（小时）	3853.60	3651.01	3074.20
其中：煤机	4267.00	5329.49	--

燃机	3387.00	2940.82	--
火电设备厂用电率(%)	3.96	3.82	3.69
综合供电煤耗(克/千瓦时)	292.66	259.60	292.71
发电气耗(标方/千瓦时)	0.1973	0.1952	0.1916
平均上网电价(元/兆瓦时)	475.02	422.78	428.81
被替代上网电价(元/兆瓦时)	359.59	303.99	--

资料来源：公司提供

燃煤采购方面，公司燃煤采购全部通过子公司华电煤炭，分为长协煤和市场煤两种。长协煤方面，公司与华电煤业集团、神华销售集团等供煤方建立了长期战略合作关系，为成本控制提供了重要保证，采购价格主要通过招标。2017年，公司电煤采购量为873.66万吨，较2016年有所提升，主要系发电量上升所致。受电煤价格上涨影响，2017年，公司电煤采购价格有所提升，煤折标煤价为758.64元/吨，公司电煤采购价格处于较高水平。2018年1~9月，公司电煤采购量为548.67万吨，煤炭采购价格继续上涨，煤折标煤价为806.20元/吨。煤炭采购价格的上涨使公司面临一定的成本压力。

天然气采购方面，公司于2004年12月与中国石油天然气股份有限公司西气东输销售分公司以及管道分公司签订了为期19年（至2023年12月）的天然气采购协议，年最大合同量为5.68亿立方米/年，保证了所需天然气用量的稳定供应。2017年，公司天然气采购价格为1.94元/标方，较上年小幅下降。同期，公司天然气采购总量上升至362.37千万立方米。2018年1~9月，公司天然气采购总量为360.48千万立方米，采购价格为1.92元/标方。

表4 公司主要燃料采购指标

指标	2015年	2016年	2017年	18年1~9月
煤炭采购总量(万吨)	752.00	748.00	873.66	548.67
天然气采购总量(千万立方米)	245.51	238.50	362.37	360.48
综合标煤价(元/吨)	1038.59	922.71	862.42	1266.55
煤折标煤价(元/吨)	506.93	561.06	758.64	806.20
天然气采购	2304.07	1802.21	1942.35	1924.66

价格(元/千标方)				
发电单位燃料成本(元/千千瓦时)	277.05	244.32	307.27	320.53
供热单位燃料成本(元/吉焦)	42.67	43.12	53.85	50.64

资料来源：公司提供

总体看，公司煤炭和天然气采购量有所提升，受煤炭价格持续上涨的影响，公司煤炭采购成本持续上升，经营压力加大。

3. 供热业务

公司供热业务覆盖苏锡常地区、扬州、仪征等多个城市。公司生产蒸汽经管道输送至地方热力公司，由地方热力公司售向最终端消费客户。公司供热业务与地方热力公司结算，回款质量良好。

随着燃机机组的逐步投产运行，公司供热能力逐年增强，截至2018年9月底，公司供热能力为331.40兆瓦。公司旗下共有望亭发电厂、扬州电厂、戚墅堰热电厂、吴江热电及仪征热电厂5家供热单位。

表5 公司供热业务主要指标

指标	2015年	2016年	2017年	18年1~9月
供热能力(兆瓦)	286.20	331.40	331.40	331.40
供热量(万吉焦)	981.18	865.97	1536.40	1600.36
售热量(万吉焦)	950.99	820.72	1449.00	1534.93
管损率(%)	3.08	5.22	5.68	4.09
平均售热价(元/吉焦)	47.94	48.73	43.84	44.73

资料来源：公司提供

2017年，公司供热量1536.40万吉焦，较2017年大幅增长，同期售热量为1449.00万吉焦。2018年1~9月，公司供热量为1600.36万吉焦，售热量为1534.93万吉焦，管损率为4.09%。

售热价格方面，公司供热价格受到各地市物价局的严格控制，2017年平均售热价有所下降，为43.84元/吉焦。除望亭发电厂外，公司各地方电厂供热价格均高于省内平均供热价

格；为抢占无锡市场，公司望亭发电厂供热价格低于地方热价标准，但供热改造完成后，经信委每年批准620小时供热利用小时增量，显著弥补热价较低的影响。2018年1~9月，公司平均售热价格较上年小幅上涨，为44.73元/吉焦。

总体看，公司供热能力保持稳定，业务规模不断扩张。

4. 经营效率

2017年，公司销售债权周转次数较上年有所提升，为17.08次，存货周转次数和总资产周转次数较上年均有所下降，分别为82.94次和0.55次，处于行业良好水平。总体看，公司经营效率高。

5. 未来发展

未来，在巩固和发展现有电力业务的基础上，公司将进一步拓展公司的电力资产规模，通过以热定电的政策推动主业发展；同时，巩固煤炭贸易业务，强化公司在区域市场内的地位。

目前，公司主要项目集中在热电与煤炭物流方面，与公司主营业务匹配。截至2018年9月底，公司主要在建项目有4个，其中3个为发电项目，1个为煤炭物流项目。

公司在建项目预算总投资合计96.44亿元，截至2018年9月底已完成投资66.22亿元，2018年10~12月拟投资10.23亿元。公司未来资本支出规模较大。

表6 截至2018年9月底公司主要在建项目（单位：%、亿元）

工程名称	持股比例	规模	预计投产期	预算总投资	截至2018年9月底已投资	拟投资
						2018年10~12月
江苏句容煤炭储运码头工程	51.00	5万吨泊位*2 1万吨泊位*1	2019	13.43	7.27	0.25
句容二期	51.00	2*1000MW	2019	65.64	49.81	5.92
华电如皋热电工程	100.00	3*220t/h+ 1*25MW+1*13MW	2019	11.84	5.02	3.31
华电江苏金湖分布式能源项目	51.00	2*44.6MW	2019	5.53	4.12	0.75
合计	--	--	--	96.44	66.22	10.23

资料来源：公司提供

注：公司预算投资额与实际投资额或存在差异。

江苏句容煤炭储运码头工程建设2个5万吨级煤炭卸船泊位（码头水工结构兼顾7万吨级）、1个1万吨级煤炭装船泊位（泊位长度按同时靠泊2艘3千吨级船舶设计）及相应配套设施，泊位总长717米，其中利用句容电厂已建一期码头长度35米，新占用岸线长度682米，设计年通过能力1750万吨，其中卸船1000万吨、装船750万吨。项目预计总投资13.43亿元，截至2018年9月底已完成投资7.27亿元，预计2019年竣工。

句容二期建设2台1000MW级超超临界二次再热燃煤机组，该项目已于2015年7月取得核准，2015年12月开工，项目预计总投资65.64亿元，截至2018年9月底已完成投资

49.81亿元，预计2019年投产。

华电如皋热电工程建设3台220t/h煤粉锅炉，1台25MW抽背机组，1套13MW背压机组，同期建设配套码头等公用设施，该项目已取得核准，预计总投资11.84亿元。2017年9月26日正式开工建设，计划2019年1月投产。

华电江苏金湖天然气分布式能源项目建设2台44.6MW航改机燃机，项目已于2016年4月取得核准，目前正在开展勘察设计单位的招标工作以及相应的施工准备工作，项目预计总投资5.53亿元，项目于2017年9月开工，预计2019年投产。

总体看，公司主要建设项目集中在发电项目，项目投产后，公司装机规模将进一步扩大，

经营与收入规模将进一步提升，公司整体竞争力有望得到增强。

七、财务分析

1. 财务质量及财务概况

公司提供了 2015~2017 年财务报告，立信会计师事务所（特殊普通合伙）对上述财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计结论。公司提供的 2018 年三季度财务报表未经审计。

与 2015 年相比，公司 2016 年度报表合并范围无变化。公司 2017 年纳入合并范围的主体共 12 家，与 2016 年相比，公司处置一家子公司为江苏华电燃料物流有限公司。2018 年 1~9 月，公司合并范围内新增一家子公司为江苏华电华汇能源有限公司。截至 2018 年 9 月底，公司合并报表范围共有子公司 13 家。总体看，公司合并报表范围变化对财务数据可比性影响不大。

会计政策及会计估计变更方面，财政部于 2017 年发布了《关于印发修订〈企业会计准则第 16 号—政府补助〉的通知》（财会【2017】15 号）和《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，公司根据相关要求进行了会计政策及会计估计变更。

表 7 2017 年度会计政策及会计估计变更情况
(单位：万元)

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称	本期影响额
在利润表中列示持续经营损益	持续经营损益	72077.38
在利润表中列示终止经营损益。	终止经营损益	--
部分与资产相关的政府补助，冲减了相关资产账面价值	相关资产科目	--
部分与收益相关的政府补助，冲减了相关成本费用科目	相关成本或费用科目	--
与本公司日常活动相关的政府补助，计入其他收益，不再计入营业外收入	其它收益	393.22

资料来源：公司财务报告

截至 2017 年底，公司资产总额 326.39 亿元，所有者权益合计 72.16 亿元（含少数股东权益 38.03 亿元）；2017 年，公司实现营业收入 169.03 亿元，利润总额 8.02 亿元。

截至 2018 年 9 月底，公司资产总额 362.01 亿元，所有者权益合计 74.86 亿元（含少数股东权益 41.42 亿元）；2018 年 1~9 月，公司实现营业收入 147.16 亿元，利润总额 5.87 亿元。

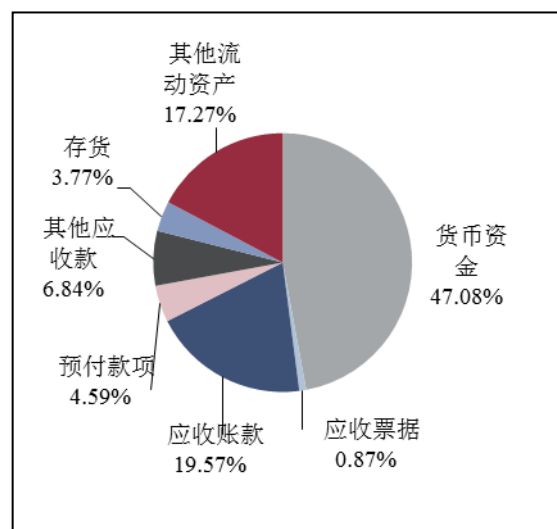
2. 资产质量

2015~2017 年，公司资产总额快速增长，年均复合增长率为 17.97%。截至 2017 年底，公司资产总额为 326.39 亿元，同比增长 12.83%，增长主要来自货币资金和固定资产，其中流动资产占 13.36%，非流动资产占 86.64%。公司资产以非流动资产为主，符合电力企业特点。

流动资产

2015~2017 年，公司流动资产快速增长，年均复合增长率为 37.76%。截至 2017 年底，公司流动资产合计 43.62 亿元，同比增长 35.78%，主要系货币资金上涨所致，其中货币资金占 47.08%、应收账款占 19.57%、存货占 3.77%。

图 3 截至 2017 年底公司流动资产构成



资料来源：公司财务报告

2015~2017 年，公司货币资金波动增长，年均复合增长 33.57 %。截至 2017 年底，公司

货币资金为 20.54 亿元，同比增长 82.65%，其中银行存款为 20.46 亿元。截至 2017 年底，公司无因抵押、质押或冻结等对使用有限制的货币资金。

2015~2017 年，公司应收账款波动增长，年均复合增长 3.12%。截至 2017 年底，公司应收账款为 8.54 亿元，主要为应收地方电网公司的电费款。按账龄来看，公司 1 年以内的应收账款余额占 95.17%；1 年以上的应收账款占 4.83%。考虑到电网公司信用良好，公司应收账款未计提坏账准备，坏账风险较小。

表 8 截至 2017 年底应收账款前五名(单位:万元、%)

债务人名称	金额	占比
国网江苏省电力公司	63595.43	74.49
国华余姚发电公司	9081.66	10.64
中煤科工(江苏)国际贸易有限公司	2592.52	3.04
无锡新联热力有限公司	2432.45	2.85
杭州半山发电公司	1841.58	2.16
合计	79543.64	93.17

资料来源：公司财务报告

2015~2017 年，公司预付款项快速增长，年均复合增长率为 37.91%。截至 2017 年底，公司预付款项为 2.00 亿元，同比增长 33.05%，主要为预付天然气燃料款。截至 2017 年底，预付账款账龄 1 年以内的占比为 93.62%。

2015~2017 年，公司存货波动增长，年均复合增长率为 35.62%。截至 2017 年底，公司存货为 1.65 亿元，同比下降 22.69%，主要系“两金”压控管理要求，煤炭库存比预算有所下降所致。公司主营火力发电业务，根据核定的上网小时数采购煤炭进行发电，原材料周转速度较快，公司一般预留 20 天的煤炭原料。

2015~2017 年，公司其他流动资产快速增长。截至 2017 年底，公司其他流动资产合计 7.53 亿元，同比增长 22.10%，主要系待抵扣增值税进项税增长所致。

非流动资产

2015~2017 年，公司非流动资产快速增长，年均复合增长率为 15.62%。截至 2017 年底，公司非流动资产为 282.77 亿元，同比增长 9.96%，主要来自固定资产，其中长期股权投资

占 2.73%，固定资产占 73.13%，在建工程占 18.06%，无形资产占 4.43%。

2015~2017 年，公司长期股权投资有所波动，年均复合增长 2.91%。截至 2017 年底，公司长期股权投资为 7.73 亿元，同比下降 2.67%，全部为对联营企业的投资，核算方法均为权益法，其中对江阴苏龙热电有限公司（持股比例 25.00%）的投资期末余额为 5.76 亿元。公司长期股权投资主要集中在电力行业，主营业务相关性程度较高，受行业周期性波动影响较大。

2015~2017 年，公司固定资产不断增长，年均复合增长率为 12.07%。截至 2017 年底，公司固定资产为 206.79 亿元，同比增长 20.79%，主要系 2*400MW 级燃机项目转固所致。

2015~2017 年，公司在建工程波动增长。截至 2017 年底，公司在建工程为 51.06 亿元，同比下降 16.45%，主要为江苏华电句容二期扩建工程、江苏华电句容煤炭储运工程及江苏太仓港六期围滩吹填工程项目。

2015~2017 年，公司无形资产有所波动，年均复合增长率为 0.69%。截至 2017 年底，公司无形资产为 12.54 亿元，同比下降 2.98%，其中土地使用权占 6.54 亿元，其他为 5.77 亿元，主要为购买小容量机组所形成的无形资产。

截至 2018 年 9 月底，公司资产总额 362.01 亿元，较年初增长 10.91%，其中流动资产占 16.99%，非流动资产占 83.01%。截至 2018 年 9 月底，公司流动资产主要由货币资金（占 32.17%）和应收账款（占 33.98%）构成。其中，货币资金有所下降，较年初下降 3.65%；应收账款 20.90 亿元，较年初增长 12.36 亿元，主要系公司 2018 年三季度发电量增长导致应收账款增加所致；其他资产科目较年初无重大变化。公司非流动资产主要由固定资产（66.30%）和在建工程（占 25.45%）构成。截至 2018 年 9 月底，公司在建工程为 76.47 亿元，较年初增长 49.78%，主要系公司句容二

期扩建机组投资增加所致。公司资产结构较年初变化不大。

总体看，随着基建项目的持续投入，公司资产规模有所增长，流动资产中货币资金和应收账款占比大，非流动资产主要为固定资产和在建工程，符合电力企业特点。公司现金类资产充裕，资产结构稳定，整体资产质量良好。

3. 负债与所有者权益

所有者权益

2015~2017 年，公司所有者权益有所增长，年均复合增长 13.92%。截至 2017 年底，公司所有者权益合计 72.16 亿元（含少数股东权益 38.03 亿元），同比增长 9.43%，增长主要来自未分配利润，其中实收资本为 20.43 亿元，盈余公积为 3.77 亿元，未分配利润为 9.89 亿元。

截至 2018 年 9 月底，公司所有者权益为 74.86 亿元（其中，少数股东权益为 41.42 亿元），较年初增长 3.73%，系少数股东权益增长所致。公司所有者权益中实收资本占 27.29%，资本公积占 0.06%，少数股东权益占 55.33%。所有者权益结构较上年底变化不大。

总体看，公司所有者权益规模有所增长，权益稳定性一般。

负债

2015~2017 年，公司负债总额快速增长，年均复合增长 19.20%。截至 2017 年底，公司负债合计 254.22 亿元，同比增长 13.83%，其中流动负债占 56.48%，非流动负债占 43.52%。

2015~2017 年，公司流动负债快速增长，年均复合增长 20.32%。截至 2017 年底，公司流动负债合计 143.58 亿元，同比增长 0.53%。公司流动负债主要为短期借款（占 58.70%）、应付账款（占 12.31%）、应付票据（占 7.46%）和其他流动负债（占 7.01%）。

2015~2017 年，公司短期借款波动增长，年均复合增长 13.88%。截至 2017 年底，公司短期借款为 84.28 亿元，全部为信用借款，同比增长 39.98%，主要系基建投资增加所致。

2015~2017 年，公司应付票据波动增长，年均复合增长 7.38%。截至 2017 年底，公司应付票据为 10.70 亿元，全部为银行承兑汇票。

2015~2017 年，公司应付账款波动增长，年均复合增长 30.33%。截至 2017 年底，公司应付账款为 17.68 亿元，同比下降 1.62%，主要为尚未结算的工程款以及设备款。账龄方面，公司 1 年以内的应付账款 16.84 亿元，占 95.25%。

2015~2017 年，公司其他应付款快速增长，年均复合增长 75.07%。截至 2017 年底，公司其他应付款为 11.90 亿元，同比增长 67.52%，主要系质保金、保证金、外单位留存款增加所致。

截至 2017 年底，公司其他流动负债 10.06 亿元，同比下降 76.07%，主要为即将到期的短期融资券。计入短期债务。

2015~2017 年，公司非流动负债快速增长，年均复合增长 17.80 %。截至 2017 年底，公司非流动负债合计 110.65 亿元，同比增长 37.45%，主要系长期借款增加所致。公司非流动负债主要由长期借款（占 83.81%）和长期应付款（占 14.82%）构成。

2015~2017 年，公司长期借款快速增长，年均复合增长 72.14 %。截至 2017 年底，公司长期借款为 92.73 亿元，同比增长 46.12%，主要系公司增加了较多的信用借款所致。公司长期借款中，质押借款占 4.98%，保证借款占 11.53%，信用借款占 83.49%。

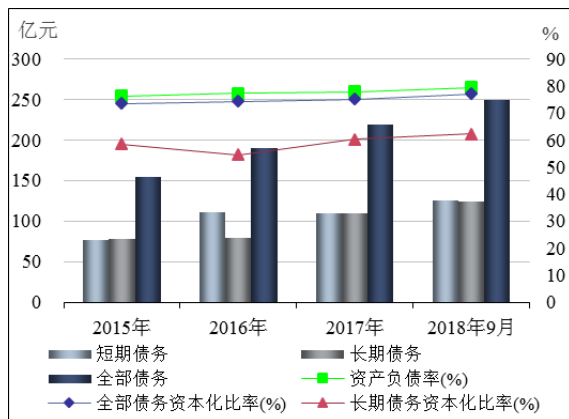
2015~2017 年，公司长期应付款波动下降，年均复合变动率为-29.80%。截至 2017 年底，公司长期应付款为 16.40 亿元，同比增长 5.07%，全部为应付融资租赁款，计入长期债务。

有息债务方面，2015~2017 年，公司全部债务快速增长，年均复合增长 18.82%。截至 2017 年底，公司全部债务为 218.27 亿元，同比增长 15.25%，其中长期债务占 50.00%，短期债务占 50.00%。

从债务指标看, 2015~2017 年, 公司资产负债率和全部债务资本化比率持续上升, 截至 2017 年底分别为 77.89%和 75.15%, 较上年分别增长 0.69 个和 0.98 个百分点。2015~2017 年, 公司长期债务资本化比率波动上升, 截至 2017 年底为 60.19%, 同比上升 5.66 个百分点。总体看, 公司债务负担有所提升, 整体债务水平仍较重。

截至 2018 年 9 月底, 公司负债总额较年初增长 12.95%, 为 287.15 亿元, 其中流动负债占 56.51%, 非流动负债占 43.49%。截至 2018 年 9 月底, 公司其他流动负债 30.98 亿元, 较年初大幅增长, 主要系公司发行超短期融资券所致。从长短期债务来看, 截至 2018 年 9 月底, 公司全部债务为 249.75 亿元, 其中短期债务占 50.44%, 长期债务占 49.56%, 公司短期债务增长较快, 较年初增长 15.42%。从债务指标看, 截至 2018 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 79.32%、62.31%和 76.94%, 较年初分别增长 1.43 个、2.12 个和 1.79 个百分点。

图 4 公司有息债务情况



资料来源：公司财务报告

总体看, 近年来, 公司负债规模有所增长, 有息债务占比较大, 其中短期债务增长较快, 债务负担偏重。

4. 盈利能力

2015~2017 年, 公司营业收入有所波动, 年均复合变动率为-0.36%。2017 年, 公司实现

营业收入 169.03 亿元, 同比增长 9.15%; 同期, 公司营业成本为 156.50 亿元, 同比增长 18.97%。受煤炭价格上涨的影响, 公司盈利能力有所下降, 2017 年公司营业利润率为 6.77%, 较上年下降 7.54 个百分点。

期间费用方面, 2015~2017 年, 公司期间费用波动幅度较大, 年均复合变动率为 -0.99%。2017 年, 公司期间费用合计 7.70 亿元, 同比增长 19.29%; 公司期间费用主要为财务费用, 2017 年为 7.24 亿元, 同比增长 21.22%, 主要系公司债务规模增加所致。

非经常性损益方面, 2017 年, 公司实现投资收益 1.41 亿元, 同比下降 35.69 %, 主要为权益法核算的长期股权投资收益。同期, 公司营业外收入为 4.13 亿元, 同比大幅提升, 主要为处置太仓土地所致。

2015~2017 年, 公司利润总额快速下降, 年均复合变动率为-42.59 %。2017 年, 公司实现利润总额 8.02 亿元, 同比下降 51.35%。

从盈利指标看, 2015~2017 年, 公司总资产收益率和净资产收益率均有所下降, 三年均值分别为 7.12%和 17.31%。2017 年, 受净利润下降的影响, 公司总资产收益率和净资产收益率均较上年有所下降, 分别为 4.98%和 9.99%。

2018 年 1~9 月, 公司实现营业收入 147.16 亿元, 为 2017 年全年的 87.06%。2018 年 1~9 月, 公司营业成本为 136.01 亿元, 公司实现营业利润率为 6.86%, 较 2017 年上升 0.09 个百分点。2018 年 1~9 月, 公司实现利润总额 5.87 亿元。其中营业外收入 2.04 亿元。

总体看, 公司收入规模有所下降, 盈利能力有所下降, 非经营损益对利润贡献大, 但整体盈利能力处于行业较好水平。

5. 偿债能力

从短期偿债指标看, 2015~2017 年, 公司流动比率和速动比率均波动上升, 三年平均值分别为 26.57%和 25.37%。2017 年, 公司流动

比率和速动比率均较上年底有所上升，截至2017年底分别为30.38%和29.23%，截至2018年9月底，分别为37.91%和36.42%。2017年公司经营现金流动负债比为21.93%。总体看，公司短期偿债能力指标很弱，考虑到公司电费收入现金流入较为稳定，公司短期偿债能力尚可。

从长期偿债指标看，2015~2017年，公司EBITDA快速下降，年均复合变动率为-17.85%。2017年，公司EBITDA同比下降16.29%，为29.51亿元。2017年，公司EBITDA利息倍数较上年有所下降，为3.44倍；全部债务/EBITDA较上年有所提升，为7.40倍。总体看，公司长期偿债能力一般。

截至2018年9月底，公司从合作银行和其他金融机构获得的综合授信额度人民币559.36亿元，已使用额度折合人民币160.69亿元，未使用额度折合人民币398.67亿元。

截至2018年9月底，公司无对外担保。

6. 过往债务履约情况

根据中国人民银行企业基本信用信息报告（机构信用代码：G1032118300081570T），截至2019年1月15日，公司无未结清和已结清的不良信贷信息记录，过往债务履约情况良好。

7. 母公司报表分析

截至2017年底，母公司资产158.26亿元，其中流动资产占9.89%，非流动资产占90.11%。流动资产主要由货币资金（占82.17%）和应收账款（占8.43%）构成。母公司非流动资产主要由持有至到期投资（占21.61%）、长期股权投资（占31.55%）和固定资产（占38.03%）构成。截至2018年9月底，母公司资产为164.96亿元，较2017年底增长4.23%。其中流动资产占11.06%，非流动资产占88.94%，资产结构较2017年底变化不大。

截至2017年底，母公司负债合计127.83亿元，其中流动负债占49.23%，非流动负债占

50.77%；流动负债中短期借款和其他流动负债规模较大，分别为49.06亿元和9.99亿元；非流动负债主要为长期借款。2017年底，母公司全部债务123.90亿元，其中短期债务59.12亿元，长期债务64.78亿元，资产负债率为80.77%。截至2018年9月底，母公司负债合计137.00亿元，其中流动性负债74.47亿元，非流动负债62.53亿元。

截至2017年底，母公司口径所有者权益30.44亿元，其中实收资本20.43亿元，资本公积0.06亿元，未分配利润6.18亿元。截至2018年9月底，母公司口径所有者权益合计27.96亿元，所有者权益结构较2017年底变化不大。

2017年，母公司实现营业收入33.79亿元，利润总额2.32亿元，营业利润率为14.32%。2018年1~9月，母公司实现营业收入24.75亿元，利润总额0.27亿元。

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，及购买商品、接受劳务支付的现金为主；投资活动现金流入和流出主要以收回投资收到的现金和投资支付的现金为主；筹资活动现金流入和流出主要为取得借款和偿还债务支付的现金为主。2017年，母公司经营活动现金流量金额为11.25亿元；投资活动现金流量净额为22.40亿元；筹资活动现金流量净额为-29.12亿元。2018年1~9月，公司母公司口径经营活动现金流量净额为2.05亿元；投资活动现金流量净额为-4.86亿元；筹资活动现金流量净额为2.97亿元。

总体看，公司债务中以母公司作为融资主体的债务规模大，且母公司为下属子公司提供了较大规模的担保支持，母公司偿债能力取决于对下属子公司的控制能力。目前来看，公司对下属子公司控制能力较强。

8. 抗风险能力

作为华电集团在江苏省内的核心子公司，公司发电机组装机规模大，稳定性与可靠性

强，机组运行效率高；公司供热业务稳定发展，对供电业务形成良好补充。未来，随着公司在建项目的完工投产，公司装机规模将进一步增加，收入与利润水平有望获得提升，公司整体竞争力将得以加强。

总体看，公司整体抗风险能力极强。

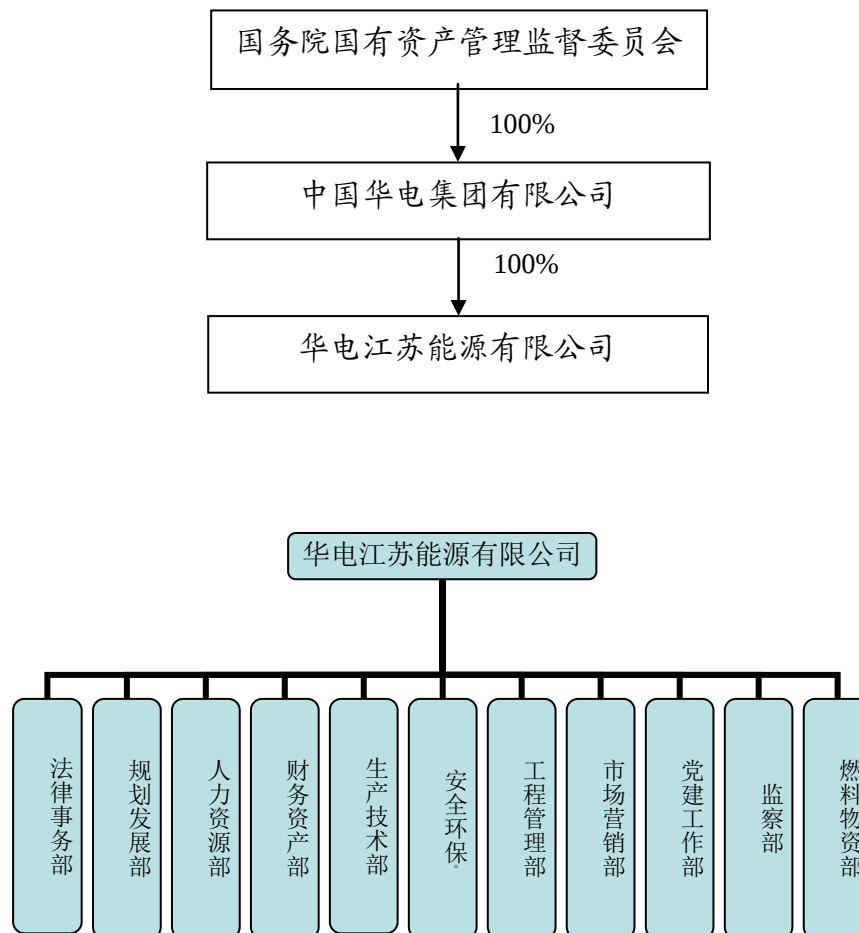
八、结论

公司是华电集团的全资子公司以及江苏省内主要的热电企业。近年来，公司装机规模保持稳定增长，公司区域地位得以巩固。同时，联合资信也关注到煤炭价格回升导致公司经营压力加大、债务负担偏重、在建投资规模大等因素对公司信用水平带来的不利影响。

未来，随着在建项目的陆续完工投产，公司热电资产有望不断增加，煤炭物流能力得到增强，公司整体竞争力有望进一步提升。

总体看，公司主体长期信用风险极低。

附件 1 截至 2018 年 9 月底，公司股权结构图及组织结构图



附件 2 截至 2018 年 9 月底，公司合并报表范围的子公司情况

序号	企业名称	持股比例	币种	注册资本	与本公司的关系
1	上海华电电力发展有限公司	100.00	人民币	82776.00	子公司
2	江苏华电通州热电有限公司	65.00	人民币	28000.00	子公司
3	江苏华电扬州发电有限公司	55.29	人民币	91129.68	子公司
4	江苏华电威墅堰发电有限公司	41.50	人民币	111100.00	子公司
5	江苏电力发展股份有限公司	48.46	人民币	31909.65	子公司
6	江苏华电昆山热电有限公司	60.00	人民币	45600.00	子公司
7	上海通华燃气轮机服务有限公司	51.00	人民币	3000.00	子公司
8	江苏华电句容发电有限公司	51.00	人民币	40000.00	子公司
9	江苏华电句容储运有限公司	51.00	人民币	5000.00	子公司
10	江苏华电如皋热电有限公司	65.00	人民币	1000.00	子公司
11	华瑞（江苏）燃机服务有限公司	51.00	人民币	3200.00	子公司
12	江苏华电通州湾能源有限公司	100.00	人民币	3377.00	子公司
13	江苏华电华汇能源有限公司	36.00	人民币	19000.00	子公司

附件 3 主要财务数据及指标

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1~9 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	11.77	11.33	20.91	19.97
资产总额(亿元)	234.52	289.27	326.39	362.01
所有者权益合计(亿元)	55.61	65.94	72.16	74.86
短期债务(亿元)	76.07	110.32	109.14	125.97
长期债务(亿元)	78.53	79.07	109.13	123.78
全部债务(亿元)	154.61	189.39	218.27	249.75
营业收入(亿元)	170.26	154.86	169.03	147.16
利润总额(亿元)	24.35	16.49	8.02	5.87
EBITDA(亿元)	43.73	35.26	29.51	--
经营性净现金流(亿元)	45.04	30.06	31.49	7.69
财务指标				
销售债权周转次数(次)	15.73	16.15	17.08	--
存货周转次数(次)	124.65	87.03	82.94	--
总资产周转次数(次)	0.75	0.59	0.55	--
现金收入比(%)	119.54	112.72	117.17	95.70
营业利润率(%)	16.26	14.31	6.77	6.86
总资本收益率(%)	12.41	7.18	4.98	--
净资产收益率(%)	33.55	18.69	9.99	--
长期债务资本化比率(%)	58.54	54.53	60.19	62.31
全部债务资本化比率(%)	73.55	74.17	75.15	76.94
资产负债率(%)	76.29	77.20	77.89	79.32
流动比率(%)	23.17	22.49	30.38	37.91
速动比率(%)	22.27	21.00	29.23	36.42
经营现金流动负债比(%)	45.41	21.04	21.93	--
EBITDA 利息倍数(倍)	5.55	5.13	3.44	--
全部债务/EBITDA(倍)	3.54	5.37	7.40	--

注：公司提供的 2018 年三季度财务数据未经审计；其他流动负债计入短期债务；长期应付款中融资租赁款计入长期债务。

附件 4 主要财务指标的计算公式

指 标 名 称	计 算 公 式
增长指标	
资产总额年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1] ×100%
净资产年复合增长率	
营业收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业收入/ (平均应收账款净额+平均应收票据)
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+费用化利息支出) / (所有者权益+长期债务+短期债务) ×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-营业税金及附加) / 营业收入×100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/ (长期债务+短期债务+所有者权益) ×100%
长期债务资本化比率	长期债务/ (长期债务+所有者权益) ×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/ EBITDA	全部债务/ EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	(流动资产合计-存货) / 流动负债合计×100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产/短期投资+应收票据
 短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的长期非流动负债+应付票据
 长期债务=长期借款+应付债券
 全部债务=短期债务+长期债务
 EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+摊销
 利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出
 企业执行新会计准则后, 所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 5-1 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 5-2 评级展望设置及其含义

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

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

联合资信评估有限公司关于 华电江苏能源有限公司 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，联合资信将在华电江苏能源有限公司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。

华电江苏能源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。联合资信将在发行人年报公布后 3 个月内出具一次定期跟踪报告。

华电江苏能源有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事项，华电江苏能源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华电江苏能源有限公司的经营管理状况及外部经营环境等相关信息，如发现华电江苏能源有限公司出现重大变化，或发现存在或出现可能对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。

如华电江苏能源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华电江苏能源有限公司联系，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。