

安徽中联合国信资产评估有限责任公司关于 安徽省皖能股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易 申请文件一次反馈意见的回复之核查意见

中国证券监督管理委员会：

根据贵会《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（181997号）中反馈意见的要求，安徽中联合国信资产评估有限责任公司（以下简称“中联合国信评估”或者“评估机构”）作为安徽省皖能股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或者“皖能电力”）发行股份购买资产聘请的评估机构，就反馈意见中需评估师核查的事项进行了专项核查，并就此发表核查意见。现将有关事项回复如下：

问题 7、申请文件显示，2018 年 4 月皖能电力拟通过发行可转换公司债券募集资金收购神皖能源 49% 股权，该次以资产基础法评估，神皖能源所有者权益评估价值 938,751.92 万元，增值率 58.43%。本次交易神皖能源账面净资产的评估值为 958,890.55 万元。请你公司补充披露：前次收购方案未能实施的原因，本次估值与前次估值差异的原因及合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、事实情况说明

（一）前次收购方案未能实施的原因

本公司原计划通过公开发行 40 亿元可转换公司债券及支付现金的方式收购神皖能源 49% 股权。2018 年 3 月 6 日，本公司召开了董事会第八届二十五次会议，审议通过了《关于公司公开发行可转换公司债券方案的议案》等议案。2018 年 3 月 30 日，本公司召开了董事会第八届二十七次会议，审议通过了《关于公司公开发行可转换公司债券方案（修订稿）的议案》等议案。2018 年 4 月 16 日，本公司召开 2017 年度股东大会，审议未通过《关于公司公开发行可转换公司债券方案（修订稿）的议案》等公开发行可转换公司债券有关议案。

因此，前次通过公开发行可转换公司债券及支付现金的方式收购神皖能源 49% 股权的工作终止。经研究，鉴于皖能集团持有的神皖能源 49% 股权已具备注入皖能电力的条件，本公司本次拟通过发行股份收购神皖能源 24% 股权，通过现金收购神皖能源 25% 股权，合计收购完成对神皖能源 49% 股权的收购。上述议案已经本公司 2018 年第三次临时股东大会审议通过。

（二）本次估值与前次估值差异的原因及合理性

2018 年 4 月皖能电力拟通过发行可转换公司债券及支付现金的方式收购神皖能源 49% 股权，该次评估基准日为 2017 年 10 月 31 日，以资产基础法评估结果确定评估值，神皖能源所有者权益评估价值 938,751.92 万元。本次交易评估基准日为 2018 年 3 月 31 日，以资产基础法评估结果确定评估值，神皖能源所有者权益评估价值 958,890.55 万元。

2018 年 3 月 31 日评估基准日与 2017 年 10 月 31 日评估基准日相比，评估值差异 20,138.63 万元，差异率 2.15%。主要原因为，神皖能源及下属全资子公司 2017 年 10 月 31 日至 2018 年 3 月 31 日经营盈利，账面所有者权益增加，差异是合理的。

二、中介机构核查意见

经核查，评估机构认为：

前次收购方案未能实施的主要原因是公开发行可转换公司债券及支付现金收购神皖能源 49% 股权的相关议案未通过上市公司股东大会审议；本次标的资产评估与前次估值存在差异的主要原因为神皖能源及下属全资子公司 2017 年 10 月 31 日至 2018 年 3 月 31 日期间经营盈利，账面所有者权益增加，上述差异是合理的。

问题 14、申请文件显示，工业生产及居民生活电力需求受国民经济增速放缓影响面临下行风险。燃料成本在神皖能源营业成本中占比较高，神皖能源受电力体制改革、电力市场化交易、煤炭价格影响较大。请你公司：1）结合国家电力行业产业政策等，说明火力发电企业装机量、发电量的提升是否受环保治理、产能淘汰等因素的影响，并补充披露神皖能源的持续经营发展战略。2）以图表形式分析最近两年一期神皖能源所处地域和市场的电力需求波动情况，并

就未来上网电量下降对公司盈利能力的影响作敏感性分析，充分提示风险。3) 结合电力体制改革、上网电价政策变化、电力市场化交易等情况，补充披露国家政策变化对神皖能源未来持续盈利、生产经营及评估值的影响。4) 煤炭价格波动对神皖能源所处行业、神皖能源生产经营及盈利能力产生的影响。5) 以敏感性分析方法就煤炭价格波动对神皖能源业绩的影响作量化分析，并以图表形式展示。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、事实情况说明

(一) 结合国家电力行业产业政策等，说明火力发电企业装机量、发电量的提升是否受环保治理、产能淘汰等因素的影响，并补充披露神皖能源的持续经营发展战略。

1、环保治理政策对火力发电企业的影响

随着国家对环保工作的日益重视，电力行业主管部门对火电机组的环保要求日益提高。近年来国家出台了一系列政策逐步提高对于燃煤电厂的环保要求，推动其节能减排，加强污染防治，具体如下表所示：

时间	文件名称	文件内容
2011.7	火电厂大气污染物排放标准	针对现有燃煤发电机组和新建机组，要求分别自 2014 年 7 月 1 日和 2012 年 1 月 1 日起，执行新的标准，重点地区执行特别排放限值
2014.3	燃煤发电机组环保电价及环保设施运行管理办法	燃煤发电机组排放污染物应符合限值，对燃煤发电机组新建或改造环保设施实行环保电价加价政策
2014.9	煤电节能减排升级与改造行动计划（2014-2020 年）	到 2020 年，全国所有具备改造条件的燃煤电厂力争实现超低排放
2015.11	关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见	自备电厂应安装脱硫、脱硝、除尘等环保设施，并安装污染物自动监控设备
2015.12	全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案	在 2020 年前，对燃煤机组全面实施超低排放和节能改造，范围推广至全国，大幅降低发电煤耗和污染排放，将东部地区超低排放任务提前至 2017 年完成，中部地区提前至 2018 年完成，西部地区仍为 2020 年完成
2017.1	火电厂污染防治技术政策	明确提出以全面实施超低排放为目标

我国火电行业环保监管政策主要分为以下三个阶段：

第一阶段，提出污染物排放标准新要求。《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）于 2011 年 7 月 29 日发布，针对现有燃煤发电机组和新建机组，要求分别自 2014 年 7 月 1 日和 2012 年 1 月 1 日起，执行新的标准，重点地区执行特别排放限值，二氧化硫和烟尘的控制浓度更低。

第二阶段，进一步提出更严格的“超低排放”要求。2014 年 9 月 12 日，国家发改委、环保部和能源局共同发布《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014—2020 年）》（发改能源[2014]2093 号），明确指出新建机组基本达到燃气轮机组排放限值，即在基准含氧量 6% 的情况下，烟尘、二氧化硫和氮氧化物分别不高于 10 毫克/标准立方米、35 毫克/标准立方米、50 毫克/标准立方米。

第三阶段，全面推行“超低排放”阶段。2015 年 12 月 11 日，国家发改委和能源局发布了《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》，要求对燃煤机组全面实施超低排放和节能改造，范围推广至全国，大幅降低发电煤耗和污染排放，要求东部、中部、西部地区 10 万千瓦以上自备燃煤发电机组分别在 2017、2018 和 2020 年之前实施超低排放改造。2017 年 1 月发布的《火电厂污染防治技术政策》再次明确地提出了以全面实施超低排放为目标，要求全国新建燃煤发电项目原则上应采用 60 万千瓦以上超超临界机组，优先淘汰改造后仍不符合能效、环保等标准的 30 万千瓦以下机组。

此外，污染监管指标覆盖扩大。火电厂主要的污染物为烟尘、二氧化硫和氮氧化物，除此之外还有一氧化碳、固体废物、废水、重金属等多种污染物。2017 年《火电厂污染防治技术政策》的出台扩大了污染指标覆盖范围。在最新的标准中，水污染、固体废物污染、噪声污染和煤粉扬尘污染纳入了监管范围。

随着煤电行业环保要求日益严格以及准入要求不断提升，小火电在成本端以及收入端均受到了巨大压力，其环保成本将高于环保电价补贴，这将倒逼落后产能的主动淘汰，促进煤电行业产能去化。

2、产能淘汰政策对火力发电企业的影响

2015 年火电受发改委审批权下放及各地政府拉动基建等因素影响，核准装机容量近 1.5 亿千瓦，达到历史最高峰，带来了严重的装机过剩风险。2017 年以来，国家密集出台了一系列化解火电行业过剩产能的相关政策，稳步推进去产能，严控新增装机，具体如下：

时间	政策名称	政策要点
2017.01	关于进一步做好火电项目核准建设工作的通知	按照相关文件规定，落实缓核、缓建、停建等要求；风险预警等级为红色省份，2016 年开工建设的自用煤电项目（不含民生热电）停止建设，待风险预警等级转绿之后，方可在国家指导下恢复建设
2017.01	关于衔接“十三五”煤电投产规模的函	取消燃煤电厂规划 346 万千瓦，缓核规划中机组 3888 万千瓦，缓建已核准机组 8863 万千瓦至“十四五”期间，跨区域送电项目约 1722 万千瓦需推迟至“十四五”期间投产
2017.03	2017 年政府工作报告	淘汰、停建、缓建煤电产能 5000 万千瓦以上
2017.04	关于发布 2020 年煤电规划建设风险预警的通知	风险预警结果为红色和橙色的省份，要暂缓核准、暂缓新开工建设自用煤电项目；风险预警等级为绿色的省份，也要充分考虑跨省（区）电力互济等因素，在国家指导下，有序核准、开工建设自用煤电项目
2017.08	关于推进供给侧结构性改革防范化解煤电产能过剩风险的意见	“十三五”期间，全国停建和缓建煤电产能 1.5 亿千瓦，淘汰落后产能 0.2 亿千瓦以上，实施煤电超低排放改造 4.2 亿千瓦、节能改造 3.4 亿千瓦、灵活性改造 2.2 亿千瓦。到 2020 年全国煤电装机控制在 11 亿 KW 以内
2017.09	2017 年分省煤电停建和缓建项目名单的通知	停建煤电项目：涉及 9 个省份，29 个项目。缓建煤电项目：涉及 17 个地区，50 个项目
2018.03	2018 年能源工作指导意见	全年煤电投产规模较 2017 年更进一步减少，淘汰高污染、高能耗的煤电机组约 400 万千瓦
2018.03	燃煤自备电厂规范建设和运行专项治理方案（征求意见稿）	拟全面清理违法违规燃煤自备电厂，未核先建、违规核准、批建不符、开工手续不全等在建燃煤自备电厂一律停止建设；中发 9 号文件出台后未经批准或未列入规划的新建燃煤自备电厂一律停建停运；原则上不再新（扩）建燃煤自备电厂
2018.05	2021 年煤电规划建设风险预警	基于各地电力系统备用率，将全国山东、冀北等 17 个省区装机充裕度划分为红色预警，辽宁、河南、四川和广东为橙色预警，通知要求上述地区暂缓核准、暂缓新开工建设自用煤电项目

时间	政策名称	政策要点
2018.8	关于加快淘汰关停不达标的30万千瓦以下煤电机组工作暨下达2018年煤电行业淘汰落后产能目标任务(第一批)的通知	2018年煤电行业淘汰落后产能目标任务(第一批)确定了北京、河北、山西、山东、内蒙古、吉林、黑龙江、陕西、宁夏、新疆、江苏、浙江、安徽、河南、四川、广东、广西17个省(市、区)的淘汰计划容量,共1190.64万千瓦

2017年8月,国家发改委等十六部委联合发布《关于推进供给侧结构性改革防范化解煤电产能过剩风险的意见》,提出“十三五”期间,全国停建和缓建煤电产能1.5亿千瓦,淘汰落后产能0.2亿千瓦以上,到2020年全国煤电装机规模控制在11亿千瓦以内。2018年12月,国家能源局党组召开会议部署2019年工作重点,其中提到“要坚持以供给侧结构性改革为主线不动摇,着力巩固煤炭、煤电去产能成效”。

此外,2018年以来企业自备电厂整治力度逐步加大。2018年3月,发改委发布《燃煤自备电厂规范建设和运行专项治理方案(征求意见稿)》,对全国燃煤自备电厂的建设和运行提出了24条整改意见,原则上不再新(扩)建燃煤自备电厂,全面清理违法违规燃煤自备电厂。

3、上述政策对火电装机容量和上网电量的影响

根据中国电力企业联合会的数据,2018年1-9月,全国火电新增装机容量2,379万千瓦,新增装机较上年同期下降719万千瓦,降幅为23.21%。截至2018年9月末,全国6,000千瓦及以上电厂火电装机容量合计11.20亿千瓦,较《关于推进供给侧结构性改革防范化解煤电产能过剩风险的意见》中提出的“到2020年全国煤电装机规模控制在11亿千瓦以内”目标仍然存在一定的产能淘汰空间。结合前述国家电力行业产业政策,预计我国火电新增装机在未来几年将进一步下降,落后产能的淘汰力度将进一步加大,整体火电装机容量将保持稳定。

尽管火电装机容量增速下降,但根据中国电力企业联合会数据,2018年1-9月份,全国规模以上电厂火电发电量36,918亿千瓦时,同比增长6.9%,增速比上年同期提高0.6个百分点。火电具有以下明显优势:我国煤炭资源储量丰富,发展火电具有显著的资源优势;火电生产和污染处理技术较为成熟;发电成本相对较低;在电网调度中具有优异的调峰性能。因此,满足安全环保经济性等政策

和市场要求的火电机组不会受到上述环保治理或产能淘汰政策的不利影响。神皖能源的在运机组均已满足脱硫、脱硝、除尘等各项环保指标要求，不属于相关部门产能淘汰政策的范畴。随着行业内落后火电产能的出清，预计神皖能源的机组利用小时数将逐步增长，促进其盈利能力的增强。

4、神皖能源的持续经营发展战略

神皖能源的持续经营发展战略为：顺应国家能源变革趋势，优化公司结构，加快转型升级，实现高质量发展；在庐江项目顺利实现双投的基础上，确保项目稳发多发，提升公司竞争力；稳步推进霍山抽水蓄能电站项目前期工作，优化公司装机结构；充分发挥毗邻国家级工业园区的区位优势，大力开拓供热市场，探索多样化电力副产品销售，逐步成为以电力为中心的综合能源供应商；做好电力现货交易、电力辅助服务等研究与准备工作，由简单的发供电向提供增值服务转变；充分发挥火电厂设备、工艺优势，积极参与城市固废、污泥无害化处理工作，实现企业自身可持续发展。

(二) 以图表形式分析最近两年一期神皖能源所处地域和市场的电力需求波动情况，并就未来上网电量下降对公司盈利能力的影响作敏感性分析，充分提示风险。

1、神皖能源所处地域和市场的电力需求波动情况

神皖能源生产的电量主要销往安徽省。随着安徽省工业化和城市化加速发展，皖江城市带承接产业转移示范区、合芜蚌自主创新综合试验区、长江经济带等区域发展战略的深入推进，安徽省社会经济稳步健康发展。安徽省最近三年一期的用电量情况如下表所示：

安徽省最近三年一期的全社会用电量情况

项目	2018年1-9月		2017年度		2016年		2015年	
	用电量 (亿千瓦时)	同比增长 (%)	用电量 (亿千瓦时)	同比增长 (%)	用电量 (亿千瓦时)	同比增长 (%)	用电量 (亿千瓦时)	同比增长 (%)
安徽省	1,613.00	12.26	1,921.48	7.05	1,794.98	9.46	1,639.79	3.45

数据来源：中国电力企业联合会

2015年以来，安徽省全社会用电量持续攀升，且用电量增速处于增长趋势，2018年1-9月增速高于全国平均水平3.4个百分点，为神皖能源的电力产能消化提供了较为有利的区域市场环境。

神皖能源部分电量销往邻近的江苏省，江苏省最近三年一期的用电量和发电量情况如下表所示：

江苏省最近三年一期的用电量和发电量情况

项目	2018年1-9月		2017年度		2016年		2015年	
	发电量 (亿千瓦时)	同比增长 (%)	发电量 (亿千瓦时)	同比增长 (%)	发电量 (亿千瓦时)	同比增长 (%)	发电量 (亿千瓦时)	同比增长 (%)
用电量	4,631.00	6.68	5,807.89	6.39	5,458.95	6.73	5,114.70	2.03
发电量	3,721.30	0.40	4,775.10	2.30	4,667.70	7.26	4,351.78	0.12

数据来源：中国电力企业联合会

江苏省为我国经济最发达的省份之一，用电需求量较大，最近三年一期持续增长。江苏省的发电量不足以满足自身用电需求，2017年和2018年1-9月，其发电量增速显著低于用电量增速，用电缺口进一步增大。随着电力市场化改革逐步深入，预计我国跨区跨省送电量将持续增长。神皖能源可充分利用此机遇，进一步促进电力产能的消化，提升发电设备的利用小时数。

2、未来上网电量下降对公司盈利能力的影响分析

假设神皖能源目前的经营条件不变，报告期内，神皖能源上网电量在现有基础下降比例对神皖能源主营业务收入影响的敏感性分析情况如下：

单位：万元

上网电量在现有基础下降比例	主营业务收入影响额		
	2018年1-9月	2017年	2016年
2.50%	-14,000.99	-16,608.62	-15,370.57
5.00%	-28,001.97	-33,217.23	-30,741.14
7.50%	-42,002.96	-49,825.85	-46,111.71
10.00%	-56,003.95	-66,434.46	-61,482.28

注：电力业务收入影响额按照年度降低上网电量*报告期内平均电价（不含税）计算

公司已就“未来上网电量下降的风险”在重组报告书中补充如下：“电力行业发展及盈利水平与经济周期的相关性较为显著。当国民经济增速放缓时，工业生产及居民生活电力需求减少，用电负荷的减少使得电厂发电机组利用小时数下降，直接影响到电厂的生产经营以及盈利能力。近年来，受益于国家鼓励发展清洁能源政策，我国电力结构绿色转型速度加快，我国电力供需形势总体宽松。若电力需求总量出现大幅度缩减，神皖能源将面临上网电量下降的风险，可能会对神皖能源的生产经营及业绩产生不利影响。”

（三）结合电力体制改革、上网电价政策变化、电力市场化交易等情况，补充披露国家政策变化对神皖能源未来持续盈利、生产经营及评估值的影响。

1、电力体制改革

（1）国家电力体制改革进展

在本轮电力改革以前，发电企业的上网电价由以国家发改委为主的价格主管部门根据发电项目经济寿命周期，按照合理补偿成本、合理确定收益和依法计入税金的原则核定。发电企业的电力调度由电网公司根据国家电力政策、电力供需情况，按照公平原则统一调度。因此，在本轮电改以前，电力行业在上网电价、电量调度等环节均处于国家管制的状态。

2015年3月15日，党中央和国务院印发《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（以下简称“《9号文》”），明确电力体制改革是我国全面深化改革的重要组成部分。此次电力体制改革以建立健全电力市场机制为主要目标，按照管住中间、放开两头的体制架构，有序放开输配以外的竞争性环节电价，有序向社会资本放开配售电业务，有序放开公益性和调节性以外的发用电计划，逐步打破垄断，改变电网企业统购统销电力的状况，推动市场主体直接交易，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用。深化电力体制改革有利于稳增长、调结构：放开上网电价，可以促进发电侧充分竞争，实现高效环保机组多出力；建立市场交易机制，打破省间壁垒，保障清洁能源优先上网，有利于实现能源资源的大范围优化配置，加快我国能源转型升级。

《9号文》发布以来，国家发改委、国家能源局出台了《关于推进输配电改革的实施意见》、《关于推进电力市场建设的实施意见》、《关于电力交易机构组建和规范运行的实施意见》、《关于有序放开发用电计划的实施意见》、《关于推进售电侧改革的实施意见》、《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》等6个配套文件，进一步细化、明确了电力体制改革的有关要求及实施路径，配套文件主要内容如下：

序号	配套文件	主要内容
1	《关于推进输配电改革的实施意见》	政府按照“准许成本加合理收益”的原则，有序推进电价改革，理顺电价形成机制。核定电网企业准许总收入和各电压等级输配电价，明确政府性基金和交叉补贴，并向社会公布，接受社会监督。电网企业将按照政府核定的输配电价收取过网费，不再以上网电价和销售电价价差作为主要收入来源。
2	《关于推进电力市场建设的实施意见》	按照管住中间、放开两头的体制架构，构建有效竞争的电力市场结构和体系。引导市场主体开展多方直接交易，建立长期稳定的交易机制，建立辅助服务共享新机制，完善跨省跨区电力交易机制。
3	《关于电力交易机构组建和规范运行的实施意见》	建立相对独立的电力交易机构，形成公平规范的市场交易平台。将原来由电网企业承担的交易业务和其他业务分开，实现交易机构相对独立。电力交易机构按照政府批准的章程和规则为电力市场交易提供服务。相关政府部门依据职责对电力交易机构实施有效监管。
4	《关于有序放开发用电计划的实施意见》	建立优先购电制度保障无议价能力的用户用电，建立优先发电制度保障清洁能源发电、调节性电源发电优先上网。通过直接交易、电力市场等市场化交易方式，逐步放开其他的发用电计划。在保证电力供需平衡、保障社会秩序的前提下，实现电力电量平衡从以计划手段为主平稳过渡到以市场手段为主。
5	《关于推进售电侧改革的实施意见》	向社会资本开放售电业务，多途径培育售电侧市场竞争主体。售电主体设立将不搞审批制，只有准入门槛的限制。售电主体可以自主和发电企业进行交易，也可以通过电力交易中心集中交易。交易价格可以通过双方自主协商或通过集中撮合、市场竞价的方式确定。
6	《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》	逐步推进自备电厂与公用电厂同等管理，加强电力统筹规划，推动自备电厂有序发展；促进清洁能源消纳，提升电力系统安全运行水平；提高能源利用效率，降低大气污染物排放；维护市场公平竞争，实现资源优化配置。

该文件发布后，电力体制改革取得实质进展，输配电价改革落地，售电市场放开，电改试点已覆盖全国29个省（区、市）和新疆生产建设兵团，一系列配套文件和举措推进电力市场化进程，为经济社会及电力行业自身发展注入强大的动力。

（2）安徽省的电力体制改革进展

安徽省电力体制改革处于全国领先地位。2015年4月13日，国家发改委发布了《关于贯彻中发[2015]9号文件精神加快推进输配电价改革的通知》（发改价格〔2015〕742号），将安徽、湖北、宁夏、云南省（区）列入先期输配电价改革试点范围，按“准许成本加合理收益”原则单独核定输配电价。

2016年8月31日，国家发改委、国家能源局发布了《关于同意湖北等5省开展电力体制改革综合试点的复函》（发改经体〔2016〕1900号），同意安徽省开展电力体制改革综合试点，并同时公布《安徽省电力体制改革综合试点方案》，强调据此制定完善输配电价改革、电力交易机构组建、电力市场建设、发用电计划放开、售电侧改革等专项试点方案，并报国家发展委、国家能源局备案。

2、上网电价政策变化

根据《中华人民共和国电力法》和《上网电价管理暂行办法》的有关规定，我国发电企业的上网电价由以国家发改委为主的价格主管部门统一核定。2004年，国家发改委推出了标杆电价政策，明确在经营期电价的基础上，对新建火电发电项目实行按区域或省平均成本统一定价的电价政策。2004年我国首次公布了各地的燃煤机组发电统一的上网电价水平，并在以后年度根据发电企业燃煤成本和用电需求的变化进行了适当调整。随后，我国不断完善以煤电价格联动机制和标杆电价体系为基础的火电上网标杆电价定价政策。同时，为促进节能减排和大气污染防治，国家对具备脱硫、脱硝、除尘、超低排放等节能环保特性的发电企业给予一定补贴。

近年来，火电上网电价调整主要政策如下表所示：

时间	政策名称	主要内容
2013年8月	关于调整可再生能源电价附加标准与环保电价有关事项的通知	对燃煤发电企业除尘成本予以适当支持，电价补偿标准为每千瓦时0.2分钱；将燃煤发电企业脱硝电价补偿标准由每千瓦时0.8分钱提高至1分钱
2014年3月	燃煤发电机组环保电价及环保设施运行监管办法	为发挥价格杠杆的激励和约束作用，促进燃煤发电企业建设和运行环保设施，切实改善大气环境质量，对燃煤发电机组新建或改造环保设施实行环保电价加价政策
2015年12月	关于降低燃煤发电上网电价和一般工商业用电价格的通知	决定下调全国燃煤发电上网电价，减轻企业负担促进结构优化
2015年12月	关于完善煤电价格联动机制有关事项的通知	按现行煤电价格联动机制规定，于2016年1月1日起降低燃煤发电上网电价全国平均每千瓦时约3分钱，同时降低一般工商业销售电价全国平均每千瓦时约3分钱

时间	政策名称	主要内容
2015年12月	关于实行燃煤电厂超低排放电价支持政策有关问题的通知	为推进煤炭清洁高效利用，促进节能减排和大气污染治理，决定对燃煤电厂超低排放实行电价支持政策。其中，对2016年1月1日以前已经并网运行的现役机组，对其统购上网电量加价每千瓦时1分钱（含税）；对2016年1月1日之后并网运行的新建机组，对其统购上网电量加价每千瓦时0.5分钱（含税）
2016年8月	国务院关于印发降低实体经济企业成本工作方案的通知	加快推进能源领域改革，放开竞争性环节价格。加快推进电力、石油、天然气等领域市场化改革。完善光伏、风电等新能源发电并网机制。2017年基本放开竞争性领域和环节价格管制，形成充分竞争的机制，使能源价格充分反映市场供求变化，提高价格灵活性； 加快推进电力体制改革，合理降低企业用电成本。加快实施输配电价改革试点。积极开展电力直接交易，放宽参与范围，有序缩减发用电计划，扩大市场化交易电量的比例。对未参与直接交易和竞价交易的上网火力发电量，以及重要公用事业和公益性服务等用电，继续实施好煤电价格联动机制，合理调整一般工商业企业用电价格。简化企业用户电力增容、减容、暂停、变更等办理手续，缩短办理时限
2017年6月	四部门关于做好2017年降成本重点工作的通知	合理降低用电电气成本。继续推进电力直接交易，完善交易机制，有序放开跨省跨区送受电计划。公布除西藏外全部省级电网输配电价，基本实现省级电网输配电价改革全覆盖，推进建立与输配电价改革相适应的成本归集核算制度及办法，指导地方制定地方电网和新增配电网价格。进一步研究完善两部制电价制度，规范容量电费计费方式。以增量配电设施为基本单元组织一批项目，吸引社会资本投入，开展增量配电业务试点。督促各地出台并落实加强地方天然气输配价格监管措施
2017年6月	关于取消、降低部分政府性基金及附加合理调整电价结构的通知	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，将国家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，缓解燃煤发电企业经营困难
2018年3月	关于降低一般工商业电价有关事项的通知	全面落实已出台的电网清费政策；推进区域电网和跨省跨区专项工程输电价格改革；进一步规范和降低电网环节收费；临时性降低输配电价

最近三年一期，安徽省燃煤发电上网电价主要调整政策如下所示：

2015年4月，国家发改委发布《关于降低燃煤发电上网电价和工商业用电价格的通知》（发改价格[2015]48号），决定下调燃煤发电上网电价和工商业用电价格。其中，安徽省统调燃煤发电上网电价平均降价标准0.0215元，调整后的燃煤发电标杆上网电价0.4069元（含脱硫、脱硝和除尘电价）。

2015年12月27日，根据《国家发展改革委关于降低燃煤发电上网电价和一般工商业用电价格的通知》（发改价格[2015]3105号），国家发展改革委核定安徽省燃煤发电标杆上网电价降低为每千瓦时0.3693元（含脱硫、脱硝和除尘电价）。

2017年9月，安徽省物价局发布《安徽省物价局关于合理调整电价结构有关事项的通知》（皖价商[2017]101号），规定适当提高燃煤发电机组上网电价。自2017年7月1日起，安徽省燃煤发电机组标杆上网电价上调为每千瓦时0.3844元（含脱硫、脱硝和除尘电价）。近几年安徽省燃煤发电上网电价变化情况如下：

单位：元/千瓦时

文件颁布时间	2015年4月	2015年12月	2017年7月
上网电价（含脱硫、脱硝和除尘电价）	0.4069	0.3693	0.3844

3、电力市场化交易

电力市场交易是电力改革的重要组成部分。2009年12月25日，国家发改委、国家电监会、国家能源局批准铜陵有色金属集团控股有限公司与国投宣城发电有限责任公司开展全国首批电力直接交易试点。2014年4月28日，全国统一电力市场交易平台安徽试点工程上线运行，成为国内首个正式投入运营的大用户直接交易平台。

《9号文》公布以来，电力市场化进程持续提速。根据中国电力企业联合会公布的数据，2013年以来，全国市场交易电量占全社会用电量比重持续提升，从2013年的11.31%提升至2017年的25.88%，2018年1-9月，市场化交易电量占全社会用电量的比重提升至28.31%，占比进一步攀升。

市场交易电量及其占全社会用电量比例



资料来源：中国电力企业联合会

目前，我国电力市场的建设进程正加快推进，多元化的市场主体格局正在形成，市场主体意识不断增强。截至 2018 年 6 月，国家电网经营区域内 28 个交易机构全部组建，搭建了公开、透明的交易平台，市场主体参与数量和范围逐步扩大，市场化交易电量不断攀升，省内和省间交易品种日渐丰富，清洁能源消纳水平持续提升。

近年来，神皖能源所处的安徽省电力市场化改革也在稳步推进：

2016 年 5 月，安徽省成立安徽电力交易中心有限公司，组建安徽电力市场管理委员会。2016 年 11 月 23 日，安徽省能源局与华东能监局联合下发了《关于印发安徽省电力市场管理委员会组建方案的通知》（皖能源电力[2016]77 号）和《关于印发〈安徽省电力直接交易规则〉和〈安徽省电力市场交易主体准入退出实施细则〉的通知》（皖能源电力[2016]78 号），由发电企业、电网企业、电力用户、售电公司、交易机构和第三方机构等各方 13 名代表组成的安徽省电力市场管理委员，形成了各方共同参与、推进市场建设和运营的协商机制。

根据中国电力企业联合会的数据，2018 年 1-9 月，安徽省市场交易电量占全社会用电量比重为 33.60%，在全国各省市中排名第七，位于全国前列。

4、国家政策变化对神皖能源未来持续盈利、生产经营及评估值的影响

目前，我国政策大力推进电力市场化改革，逐步改变电网企业统购统销电力的状况，推动市场主体直接交易，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，逐

步建立电力价格的发现机制。因此未来发电企业的上网电价将受发电成本、财政补贴力度及市场供需情况影响综合确定。随着电力体制改革的深入以及电力行业的竞争格局变化，未来上网电价可能较当前水平发生变化，可能对神皖能源未来持续盈利和生产经营产生一定影响。

神皖能源参股了安徽省最大的售电平台售电公司，报告期内市场交易电量占上网电量的比例在全省处于领先水平，在电力市场化方面具有丰富的经验，因此在未来市场竞争中具备一定优势；此外，通过市场化交易，低成本电源与用电大户或售电公司直接对接，有利于降低工商业用户的用电成本，促进全社会用电量的提升，并且将倒逼高成本、重污染、低效率电源逐步淘汰，促进发电领域的供给侧改革，进而有利于拥有优质机组的神皖能源扩大售电量，提升营业收入。

因此，虽然短期内电价市场化改革政策可能对神皖能源经营与财务情况产生不确定性影响，但是随着改革的深化和时间的推移，电价市场化会呈现出有利于神皖能源的经营与盈利情况的趋势。

由于本次交易采用资产基础法的评估结果作为作价依据，资产基础法是从重置资产的角度反映资产价值，指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，上述情况的变化不会对神皖能源评估结果造成影响。

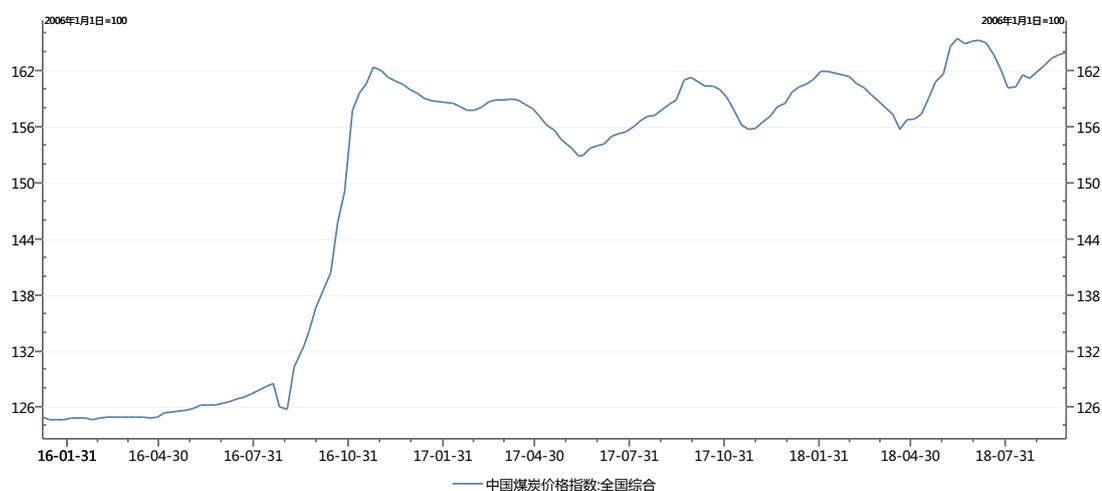
（四）煤炭价格波动对神皖能源所处行业、神皖能源生产经营及盈利能力产生的影响。

1、煤炭价格波动对神皖能源所处行业影响

神皖能源所处行业为火力发电行业，该行业的经营业绩受到电价和煤炭价格的影响较大。2008-2012年之间，由于煤炭价格高企，火电行业盈利能力大幅下降，2013年-2015年，随着煤炭价格逐年走低，火电行业整体盈利能力逐年提高；而水电行业在水电优先上网、上网电量有效消纳的政策下，盈利能力保持平稳态势。2016年和2017年，受煤炭价格不断上涨的影响，火电行业整体盈利能力下降。2018年上半年，受到煤炭价格趋于稳定、上网电价上调、利用小时增加等因素影响，火电行业整体盈利能力有所恢复。

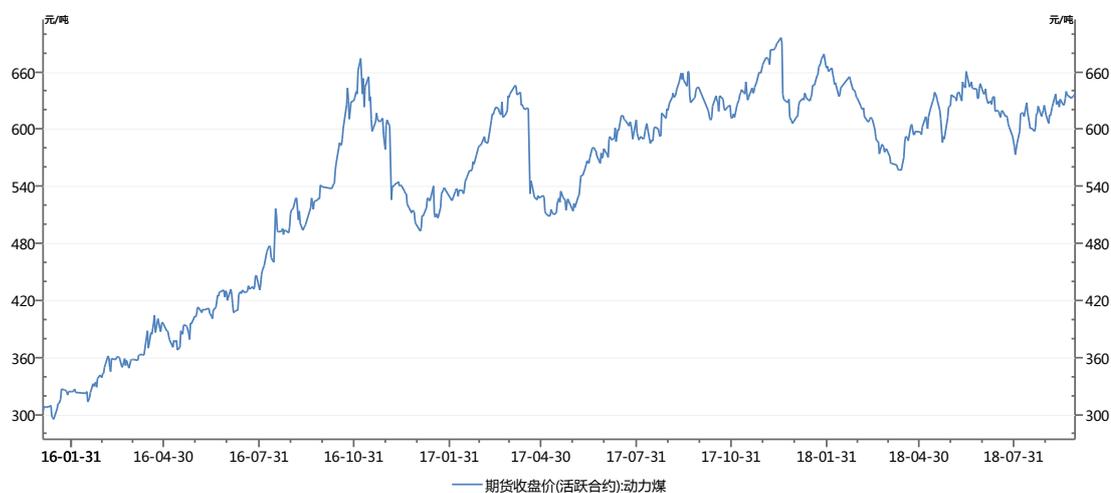
根据中国煤炭工业协会公布的数据（如下图所示），2016年四季度以来，煤

炭价格出现了大幅上涨，2016 年至 2018 年 9 月末，煤炭价格指数持续维持在高位。



数据来源：Wind

另根据郑州商品交易所公布的动力煤期货收盘价（如下图所示），2016 年至 2018 年 9 月末，中国动力煤期货收盘价呈现大幅上涨趋势，从 2016 年初的 304.40 元/吨上涨至 2018 年 9 月末的 622.80 元/吨，涨幅为 104.60%。



数据来源：Wind

申银万国火电行业上市公司 2016 年、2017 年和 2018 年 1-9 月销售毛利率及变动幅度如下表所示：

证券代码	证券简称	2016 年销售毛利率 (%)	2017 年销售毛利率 (%)	2018 年 1-9 月销售毛利率 (%)	2017 年较 2016 年下降幅度 (个百分点)	2018 年 1-9 月较 2016 年下降幅度 (个百分点)
000027.SZ	深圳能源	28.93	27.48	22.13	1.45	6.80

证券代码	证券简称	2016年销售 毛利率(%)	2017年销售 毛利率(%)	2018年 1-9月销售 毛利率 (%)	2017年较 2016年下降 幅度(个百分 点)	2018年1-9月较 2016年下降幅 度 (个百分点)
000531.SZ	穗恒运A	32.66	19.35	18.07	13.31	14.59
000539.SZ	粤电力A	21.55	12.58	12.72	8.97	8.83
000543.SZ	皖能电力	11.80	3.44	5.84	8.35	5.96
000600.SZ	建投能源	31.40	15.36	15.15	16.04	16.25
000720.SZ	*ST新能	12.50	6.80	13.82	5.70	-1.32
000767.SZ	漳泽电力	15.10	-7.89	3.76	22.99	11.34
000875.SZ	吉电股份	20.13	11.01	19.35	9.12	0.78
000899.SZ	赣能股份	27.61	12.34	12.95	15.27	14.66
000958.SZ	东方能源	22.02	9.19	14.45	12.83	7.57
000966.SZ	长源电力	17.49	2.65	10.78	14.84	6.71
001896.SZ	豫能控股	19.53	5.27	-0.75	14.26	20.28
002608.SZ	江苏国信	25.31	15.14	12.40	10.17	12.91
600011.SH	华能国际	21.46	11.31	12.50	10.15	8.96
600021.SH	上海电力	22.80	19.63	20.84	3.17	1.96
600023.SH	浙能电力	22.34	11.74	10.40	10.61	11.94
600027.SH	华电国际	22.59	10.54	12.63	12.05	9.96
600098.SH	广州发展	14.01	10.90	9.92	3.11	4.09
600396.SH	金山股份	19.09	0.94	3.76	18.15	15.33
600483.SH	福能股份	28.15	20.63	18.32	7.52	9.83
600578.SH	京能电力	20.98	6.52	8.33	14.46	12.65
600642.SH	申能股份	10.81	7.45	6.60	3.36	4.21
600726.SH	华电能源	12.02	3.38	2.61	8.63	9.41
600744.SH	华银电力	12.39	0.16	6.82	12.23	5.57
600780.SH	通宝能源	15.89	14.06	14.35	1.83	1.54
600795.SH	国电电力	25.58	17.03	20.59	8.55	4.99
600863.SH	内蒙华电	15.34	17.49	22.07	-2.15	-6.73
601991.SH	大唐发电	26.23	16.79	15.79	9.44	10.44
申银万国火电行业上 市公司平均值		20.56	10.76	12.36	9.80	8.20
申银万国火电行业上 市公司中位值		21.22	11.16	12.68	9.79	8.90

证券代码	证券简称	2016年销售毛利率(%)	2017年销售毛利率(%)	2018年1-9月销售毛利率(%)	2017年较2016年下降幅度(个百分点)	2018年1-9月较2016年下降幅度(个百分点)
神皖能源		25.45	16.26	21.10	9.19	4.35

综上，2017年和2018年1-9月，受国内煤炭价格大幅上升影响，火电行业电力业务成本大幅增长，从而导致毛利率大幅下降。

2、煤炭价格波动对神皖能源生产经营及盈利能力产生的影响

最近两年及一期，神皖能源发电量分别为214.77亿千瓦时、227.91亿千瓦时和185.33亿千瓦时，其主营业务收入情况如下：

项目	2018年1-9月		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力	560,039.48	97.80%	664,344.64	97.59%	614,822.84	97.85%
热力	12,583.75	2.20%	16,378.04	2.41%	9,192.86	1.46%
销售燃料	-	-	58.26	0.01%	4,326.37	0.69%
主营业务收入	572,623.22	100.00%	680,780.93	100.00%	628,342.07	100.00%

报告期内，标的公司主要收入来源为电力，占比均在97%以上。2017年标的公司主营业务收入较2016年有所上升，主要原因是上网电量及平均上网电价有所提升。

最近两年及一期，神皖能源主营业务成本如下表所示：

项目	2018年1-9月		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力	448,858.96	98.21%	563,311.93	98.04%	459,922.51	97.71%
热力	8,193.38	1.79%	11,209.68	1.95%	6,437.27	1.37%
销售燃料	-	-	44.05	0.01%	4,318.40	0.92%
主营业务成本	457,052.34	100.00%	574,565.67	100.00%	470,678.18	100.00%

报告期内，标的公司主营业务成本为电力业务成本，占比均在97%以上。2017年标的公司主营业务成本较2016年有显著上升，主要是煤炭价格上涨所带来的主营业务成本上升。

最近两年及一期，神皖能源主营业务毛利构成及毛利率如下表所示：

项目	2018年1-9月			2017年度			2016年度		
	毛利	毛利率	毛利占比	毛利	毛利率	毛利占比	毛利	毛利率	毛利占比

电力	111,180.52	19.85%	96.20%	101,032.71	15.21%	95.12%	154,900.33	25.19%	98.25%
热力	4,390.36	34.89%	3.80%	5,168.35	31.56%	4.87%	2,755.59	29.98%	1.75%
销售燃料	-	-	-	14.21	24.39%	0.01%	7.97	0.18%	0.01%
合计	115,570.88	20.18%	100.00%	106,215.27	15.60%	100.00%	157,663.89	25.09%	100.00%

神皖能源主要利润来源为电力业务，报告期内电力业务毛利占公司毛利的比例均在 95% 以上。2017 年标的公司综合毛利率水平低于 2016 年，原因是煤炭价格上涨带来的营业成本上升，2017 年下半年上网电价虽有小幅上涨，但电价的增幅小于煤炭价格的增幅。2018 年 1-9 月综合毛利率水平上升主要原因系煤炭价格趋于稳定，同时平均上网电价有所上升，导致盈利水平提升。

从中可以看出，煤炭价格对神皖能源营业成本影响较大，随着煤炭价格的上升，神皖能源营业成本显著上升，盈利能力有所下降。

(五) 以敏感性分析方法就煤炭价格波动对神皖能源业绩的影响作量化分析，并以图表形式展示。

最近两年及一期，神皖能源燃煤营业成本、对应发电标准煤单价分别为：

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度
燃煤营业成本（万元）	386,177.17	471,795.15	357,073.81
对应发电标准煤单价（元/吨，不含税）	715.21	708.73	569.02

假设神皖能源目前的经营条件不变，报告期内，神皖能源煤炭价格在现有基础上波动量对神皖能源营业利润影响的敏感性分析情况如下：

单位：万元

煤炭价格波动（元/吨）	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度
100	-53,994.93	-66,569.10	-62,752.42
50	-26,997.47	-33,284.55	-31,376.21
-50	26,997.47	33,284.55	31,376.21
-100	53,994.93	66,569.10	62,752.42

二、中介机构核查意见

经核查，评估师认为：

预计未来几年我国火电企业装机容量的提升将会受到环保治理、产能淘汰等因素的制约，但随着行业内落后火电产能的出清，预计满足安全环保经济性等政策和市场要求的火电机组的利用小时数将逐步增长，发电量的提升受到上

述环保治理或产能淘汰政策的不利影响较小。公司已在重组报告书中补充披露了神皖能源的持续经营发展战略。

报告期内神皖能源所处的安徽省全社会用电量增速较快，邻近的江苏省存在明显的用电缺口，为神皖能源的电力产能消纳创造了良好的市场环境；公司已就未来上网电量下降对公司盈利能力的影响作敏感性分析，并在重组报告书中进行了风险提示。

未来电力体制改革、上网电价政策变化和电力市场化交易短期内可能对神皖能源经营与财务情况产生不确定性影响，但是随着改革的深化和时间的推移，电价市场化会呈现出有利于神皖能源的经营与盈利情况的趋势；由于本次交易采用资产基础法的评估结果作为作价依据，不受前述国家政策变化的影响。

神皖能源所处行业为火力发电行业，该行业的经营业绩受到电价和煤炭价格的影响较大。2017年和2018年1-9月，受国内煤炭价格大幅上升影响，火电行业电力业务成本大幅增长，从而导致毛利率大幅下降。神皖能源主要利润来源为电力业务，随着煤炭价格的上升，神皖能源营业成本显著上升，盈利能力有所下降。公司已就煤炭价格波动对神皖能源业绩的影响作量化分析。

问题 16、申请文件显示，1) 庐江发电成立于 2015 年 6 月 4 日，截至本报告书签署之日，庐江发电一期 2 台 660MW 超超临界一次再热机组处于建设阶段，计划于 2018 年末投产。2) 庐江发电的电力业务许可证尚未取得。请你公司补充披露：1) 结合庐江发电立项、省发改委核准时间等，补充披露其至今尚未投产的原因，拟投产的具体计划，是否存在法律障碍或不能如期竣工的风险。2) 上述项目是否开始试运行或试生产，是否符合相关规定。3) 根据庐江发电投产后的规模情况，补充披露是否构成神皖能源的主要子公司，如是请按照《26 号准则》相关要求补充披露有关内容。4) 补充披露庐江发电未取得电力业务许可证对其投产及对本次交易整体估值的影响。5) 自查并补充披露神皖能源是否存在尚未经省发改委核准的发电项目，如存在，请补充披露具体原因及后续安排。请独立财务顾问、评估机构、律师核查并发表明确意见。

回复：

一、事实情况说明

(一) 结合庐江发电立项、省发改委核准时间等，补充披露其至今尚未投产的原因，拟投产的具体计划，是否存在法律障碍或不能如期竣工的风险。

庐江发电#1、#2 机组已于 2015 年 10 月 28 日获安徽省发展和改革委员会核准，并分别于 2018 年 11 月 26 日、2018 年 12 月 30 日顺利通过试运行，实现双机投产。因此，庐江发电的投产不存在法律障碍，不存在不能如期竣工的风险。

(二) 上述项目是否开始试运行或试生产，是否符合相关规定。

庐江发电#1、#2 机组分别于 2018 年 11 月 20 日、2018 年 12 月 24 日启动试运行，并分别于 2018 年 11 月 26 日、2018 年 12 月 30 日顺利通过 168 小时试运行，实现双机投产。上述两台机组试运行期间各项技术经济指标达到设计水平，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均达到“超低排放”标准，符合相关法规规定。

(三) 根据庐江发电投产后的规模情况，补充披露是否构成神皖能源的主要子公司，如是请按照《26 号准则》相关要求补充披露有关内容。

截至 2018 年 9 月 30 日，庐江发电资产总额、净资产额，以及 2018 年 1-9 月的营业收入和净利润占神皖能源合并口径的比重如下表所示。

单位：万元

项目	庐江发电	神皖能源	庐江发电占神皖能源比重 (%)
----	------	------	-----------------

项目	庐江发电	神皖能源	庐江发电占神皖能源比重 (%)
资产总额	344,741.49	1,519,886.06	22.68
净资产额	81,554.85	879,841.40	9.27
营业收入	-	579,777.27	-
净利润	-158.84	47,902.13	-

因庐江发电资产总额占神皖能源合并口径的比重超过 20%，因此截至 2018 年 9 月 30 日，庐江发电已构成神皖能源之重要子公司。已按照《26 号准则》相关要求在重组报告书中补充披露有关内容。

(四) 补充披露庐江发电未取得电力业务许可证对其投产及对本次交易整体估值的影响。

庐江发电#1 机组已于 2018 年 12 月 20 日取得编号为 1041818-00443 的《电力业务许可证》，#2 机组预计于 2019 年 2 月末取得《电力业务许可证》，证照的取得将不存在实质性障碍。

按照《电力业务许可证管理规定》，发电机组在建成投产后，具备核准文件、质量监督机构的质量监督检查报告以及符合环保有关规定的证明材料，可申请办理电力业务许可证。庐江发电#2 机组已于 2018 年 12 月 30 日实现投产，且该项目已取得核准文件，质量监督机构的监检工作按计划实施，配套环保设施严格按照要求做到环保“三同时”，预计将于 2019 年 2 月底取得《电力业务许可证》，证照的取得不存在实质性障碍。因此，庐江发电#2 机组尚未取得《电力业务许可证》对本次交易整体估值没有影响。

(五) 自查并补充披露神皖能源是否存在尚未经省发改委核准的发电项目，如存在，请补充披露具体原因及后续安排。

经自查，神皖能源目前所有在役的发电项目均已取得省发改委或国家发展改革委等主管部门核准，不存在尚未经省发改委等主管部门核准的情况。

二、中介机构核查意见

经核查，评估机构认为：

庐江发电已于 2018 年底实现了双机投产，不存在法律障碍及不能按时竣工的风险；两台机组已通过 168 小时试运行，各项技术经济指标达到设计水平，

符合相关法规规定；庐江发电投产后将成为神皖能源主要子公司，已按照《26号准则》相关要求补充披露有关内容；庐江发电#1 机组已取得《电力业务许可证》，#2 机组预计于 2019 年 2 月底取得，上述情况对机组的投产及本次交易的估值没有影响；神皖能源不存在尚未经省发改委等主管部门核准的在役发电项目的情况。

问题 22、申请文件显示，中国神华拟将神皖能源 51%的股权注入国电电力出资组建的合资公司，神皖能源 100%股权的评估值为 976,215.63 万元。本次交易神皖能源 100%股权的评估值为 958,890.55 万元。请你公司补充披露本次交易作价较中国神华拟将神皖能源 51%的股权注入国电电力出资组建的合资公司交易存在差异的原因及合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、事实情况说明

（一）本次交易的评估情况

中联合国信就神皖能源股东全部权益的公允价值进行评估。评估方法采用资产基础法及收益法，经分析采用资产基础法的评估结果作为定价依据。截至评估基准日 2018 年 3 月 31 日，在持续经营条件下，神皖能源账面资产总额 636,028.42 万元，负债总额 42,408.14 万元，净资产 593,620.28 万元。经资产基础法评估，神皖能源资产总额评估价值为 1,001,298.69 万元，负债总额评估价值为 42,408.14 万元，净资产评估价值为 958,890.55 万元。

具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	1	75,558.50	75,200.24	-358.26	-0.47
非流动资产	2	560,469.93	926,098.46	365,628.53	65.24
其中：长期股权投资	3	530,732.54	894,250.76	363,518.22	68.49
固定资产	4	9,314.70	11,370.76	2,056.06	22.07
无形资产	5	0.01	54.26	54.25	542,500.00
递延所得税资产	6	22.68	22.68	-	-

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
其他非流动资产	7	20,400.00	20,400.00	-	-
资产总计	8	636,028.42	1,001,298.69	365,270.27	57.43
流动负债	9	42,408.14	42,408.14	-	-
非流动负债	10	-	-	-	-
负债总计	11	42,408.14	42,408.14	-	-
净资产	12	593,620.28	958,890.55	365,270.27	61.53

(二) 中国神华拟将神皖能源 51%的股权注入与国电电力出资组建的合资公司交易的评估情况

北京中企华资产评估有限责任公司就神皖能源股东全部权益的公允价值进行评估,并出具了《中国神华能源股份有限公司拟与国电电力发展股份有限公司共同组建设立合资公司项目所涉及的神皖能源股东全部权益价值资产评估报告》(中企华评报字(2017)第 1386-17 号)。

评估方法采用资产基础法及收益法,并采用资产基础法的评估结果作为定价依据。截至评估基准日 2017 年 6 月 30 日,在持续经营条件下,神皖能源账面资产总额 702,394.97 万元,负债总额 89,214.12 万元,净资产 613,180.85 万元。经资产基础法评估,神皖能源资产总额评估价值为 1,065,429.75 万元,负债总额评估价值为 89,214.12 万元,净资产评估价值为 976,215.63 万元。

具体评估结果详见下列评估结果汇总表:

单位:万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	1	185,909.70	185,909.70		
非流动资产	2	516,485.27	879,520.05	363,034.78	70.29
其中:长期股权投资	3	465,666.60	828,063.70	362,397.10	77.82
固定资产	4	9,683.55	10,273.06	589.51	6.09
无形资产	5	0.25	48.42	48.17	19268.00
其他非流动资产	6	41,134.87	41,134.87		
资产总计	7	702,394.97	1,065,429.75	363,034.78	51.69
流动负债	8	69,214.12	69,214.12		

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
非流动负债	9	20,000.00	20,000.00		
负债总计	10	89,214.12	89,214.12		
净资产	11	613,180.85	976,215.63	363,034.78	59.21

（三）两次评估存在差异的原因及合理性分析

本次交易评估值较以2017年6月30日为评估基准日的评估报告的评估价值减少了17,325.08万元，减幅为1.77%，主要因为两次评估的评估基准日不同，评估的取价依据和评估参数存在一定差异。神皖能源2017年6月30日母公司报表净资产账面值为613,180.85万元，评估值为976,215.63万元，评估增值363,034.78万元；神皖能源2018年3月31日母公司报表净资产账面值为593,620.28万元，评估值为958,890.55万元，评估增值365,270.27万元。两次评估的增值额基本接近，增值额差异仅为2,235.49万元，差异率为0.62%。两次评估基准日神皖能源母公司报表的账面净资产差异是导致评估结果差异的主要原因，该账面净资产差异主要是两次评估基准日之间的利润分配所致。两次评估差异率较小，属于合理的差异范围。

二、中介机构核查意见

经核查，评估师认为：

本次交易资产评估值较中国神华拟将神皖能源51%的股权注入与国电电力出资组建的合资公司交易的资产评估值存在差异，主要为两次评估基准日不同，神皖能源母公司报表的账面净资产存在差异所致。两次评估差异率较小，属于合理的差异范围。

问题23、申请文件显示，1) 本次交易选取资产基础法的评估结果作为作价依据，神皖能源净资产账面价值为593,620.28万元，评估价值为958,890.55万元，评估增值率61.53%。2) 增值主要原因为长期股权投资增值。其中，皖江发电主要为固定资产、无形资产及投资性房地产评估增值，万能达发电主要为固定资产和无形资产评估增值。3) 收益法评估的股东全部权益价值为937,635.18万元，增值率为57.95%，低于资产基础法。4) 本次评估对投资性房地产及外购商品房采用市场法、对自建的房屋采用成本法、设备类资产采用重置成本法、

土地使用权采用成本逼近法及市场法进行评估。请你公司：1) 补充披露神皖能源长期股权投资的具体评估方法、评估过程和评估结果。2) 结合同行业可比交易情况，补充披露本次交易评估增值率的合理性。3) 结合长期股权投资项下主要资产的构成、获取时间等，补充披露长期股权投资增值较大的合理性。4) 列表披露神皖能源及主要子公司的固定资产和土地使用权，并结合上述固定资产和土地使用权的评估方法、评估参数选择，补充披露评估增值的原因及合理性。5) 结合土地使用期限、权属是否存在瑕疵等事项，补充披露神皖能源及主要子公司的土地使用权的评估过程及评估增值的合理性。6) 补充披露采用不同方法对神皖能源的各类资产进行评估的原因、依据及合理性。7) 结合投资性房地产的入账时间、后续会计处理方式，比对周边地产作价及增值情况，补充披露投资性房地产的评估价值及增值率的合理性。8) 补充披露本次评估部分资产增值后对未来折旧摊销的影响。9) 补充披露长期股权投资的各子公司收益法评估结果与资产基础法评估结果的差异，说明万能达发电的收益法评估结果低于资产基础法的原因及合理性，主要长期股权投资是否存在经济性贬值。10) 本次交易神皖能源的资产基础法评估中是否存在其中一项或几项资产采用收益法或市场法作为评估结论的情况，如是，本次交易对方是否针对该一项或几项资产单独进行业绩承诺补偿或资产减值测试补偿，是否符合我会相关规定。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、事实情况说明

(一) 补充披露神皖能源长期股权投资的具体评估方法、评估过程和评估结果

1、长期股权投资概况

纳入本次评估范围的长期股权投资共有 5 项。长期股权投资总体情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	级次	评估基准日投资比例	账面价值
1	皖江发电	二级	100.00%	217,999.00
2	万能达发电	二级	100.00%	156,328.00

序号	公司名称	级次	评估基准日投资比例	账面价值
3	九华发电	二级	100.00%	76,309.00
4	庐江发电	二级	100.00%	72,300.00
5	售电公司	二级	35.00%	7,796.54

其中，售电公司为神皖能源的参股公司，其余公司均为全资子公司。

2、评估过程及基本评估方法

评估机构首先对长期股权投资形成的原因、账面值和实际状况进行了取证核实，并查阅了投资协议、股东会决议、章程和有关会计记录等，以确定长期股权投资的真实性和完整性，并在此基础上对被投资单位进行评估。根据各项长期股权投资的具体情况，分别采取适当的评估方法进行评估。

长期股权投资的评估方法如下：

(1) 对于参股公司，以评估基准日的被投资单位归属于母公司所有者权益账面值乘以持股比例确定评估值。

(2) 对于全资子公司，均对其评估基准日的整体资产进行了评估，以其评估基准日净资产评估值乘以神皖能源的持股比例计算确定评估值，计算公式为：

长期投资评估值=被投资单位净资产评估值×持股比例

根据企业目前状态、资料提供等具体情况对已投产运营的皖江发电、万能达发电和九华发电分别采用资产基础法和收益法进行评估，对截至评估基准日尚未投产运营的庐江发电仅采用资产基础法进行评估。

3、资产基础法

(1) 流动资产

1) 货币资金

货币资金包括现金、银行存款和其他货币资金，币种为人民币，以核实无误后的账面值作为评估值。

2) 应收票据

应收票据主要为应收客户单位的承兑汇票，通过账表证核对，依票据分笔核实出票日期、到期日期、票面价值，并进行了实际盘点，且查阅了相关合同，以核实后账面值作为评估值。

3) 应收账款

应收账款主要为售电款、售热款等，通过逐笔核对并查阅了总账、明细账，抽查了部分原始凭证及相关业务合同，并对大额款项进行了函证，确认其账面值的真实性。采用个别认定的方法确认评估值，其中：万能达发电的应收款中账龄为5年以上的部分无法收回，将其评估为零；其余款项在未发现坏账损失迹象的情况下，以核实无误的账面值作为评估值。另坏账准备评估为零。

4) 预付账款

预付账款主要为预付电费、材料款、设备款、燃油款、煤炭款等，通过查阅了相关合同，付款单据等原始凭证，并对大额往来款项进行函证，以核实后的账面值作为评估值。

5) 应收股利

应收股利主要为皖江发电应收的被投资单位股利，经查阅投资协议、公司章程等相关资料，以核实后的账面值作为评估值。

6) 其他应收款

其他应收款主要为备用金、社会保险、电费等，通过查阅了有关会计记录，向财会人员了解核实经济内容，并对个人借款进行了签字确认，对未函证或未回函的债权性资产，实施替代程序进行查证核实。采用个别认定的方法确认评估值，其中：皖江发电应收款中账龄为4-5年以上的电费无法收回，将其评估为零；其余款项在未发现坏账损失迹象的情况下，以核实无误的账面值作为评估值。另坏账准备评估为零。

7) 存货

存货均为原材料，主要为燃煤类、备品备件类、钢材类、机电配件类、劳保类、危险品类等材料，分别存放于皖江发电、九华发电及万能达发电的仓库内，

通过现场收集企业近期材料采购价格发票，实地查看并向采购人员了解原材料采购和保管情况，多为近期购置，由于购进时间较短，正常消耗，库存时间短，价格并未发生较大变动，以清查核实后账面值作为评估值；对于库存时间较长、企业已计提跌价准备的待报废备品备件，评估为零。另存货跌价准备评估为零。

8) 其他流动资产

其他流动资产主要为内部往来款、待抵扣进项税、预缴税费等，通过逐笔核对并查阅了总账、明细账，查阅了相关合同等相关资料，查看原始记账凭证，核实、了解资产金额、内容、发生日期，借助于历史资料和调查了解的情况，以核实后的账面值作为评估值。

(2) 非流动资产

1) 可供出售金融资产

可供出售金融资产系皖江发电对安庆迪力新型建材有限责任公司的股权投资，持股比例为 19%。账面构成如下表：

单位：元

序号	被投资单位名称	投资日期	投资比例	账面价值
1	安庆迪力新型建材有限责任公司	2011.02	19%	1,995,000.00
合计				1,995,000.00

以上单位因投资比例较小，以被投资单位评估基准日的账面净资产乘以持股比例确定评估值。

2) 长期应收款

长期应收款主要系皖江发电应收安庆市房屋资金管理中心的售房款，资产评估专业人员查阅了相关资料，经核实确认无误的情况下，以核实后的账面值作为评估值。

3) 投资性房地产

为皖江发电的投资性房地产，根据投资性房地产的特点，采用市场法对其进行评估。

市场法是将待估房地产与在较近时期内发生的同类房地产交易实例，就交易条件、价格形成的时间、区域因素（房地产的外部条件）及个别因素（房地产自身条件）加以比较对照，以同类房地产的价格为基础，做必要的修正，得出待估房地产最可能实现的合理价格。公式如下：

$$PD=PB*A*B*D*E$$

式中：PD---待估房产价格

PB---比较案例房地产价格

A---待估房产交易情况指数/比较案例房产交易情况指数

B---评估期日房产价格指数/比较案例期日房产价格指数

D---待估房产区域因素条件指数/比较案例区域因素条件指数

E---待估房产个别因素条件指数/比较案例个别因素条件指数

4) 房屋建筑物类

列入本次评估范围内神皖能源及其控制的下属企业房屋建筑物主要包括房屋、构筑物及管道沟槽。

根据各类房屋建筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，分别采用不同的评估方法。

对自建的房屋、构筑物及管道沟槽，由于没有同类资产活跃的交易市场，交易案例无法获取，且该类资产不具备独立获利能力，未来收益无法估计，故不宜采用市场法和收益法进行评估。因此，对于该类资产主要采用成本法进行评估。

对于外购商品房等适合房地合一评估的，由于该类房产的租金收益和建造成本均无法准确反映出其公允的市场价值，故不宜采用成本法和收益法进行评估。因此，对于该类资产采用市场法进行评估。

具体评估方法如下：

成本法：

成本法计算公式如下：评估值=重置全价×综合成新率

①重置全价的确定

房屋建筑物类的重置全价一般包括：不含税建筑安装综合造价、不含税建设工程前期及其他费用和资金成本。计算公式如下：

重置全价=不含税建筑安装综合造价+不含税前期及其他费用+资金成本

A. 不含税建筑安装综合造价

对于大型、价值高、重要的房屋建筑物，参照类似工程概预算指标或建筑工程竣工结算工程量，根据当地执行的定额标准和有关取费文件，分别计算土建工程费用和各安装工程费用等，并计算出不含税建筑安装综合造价。

对于价值量小、结构简单的建（构）筑物以类比的方法，综合考虑各项因素，采用单方造价法确定其不含税建筑安装综合造价。

B. 不含税前期及其他费用

前期及其他费用包括建设项目法人管理费、招标费、工程监理费、工程结算审核费、前期工作费、勘察设计费、设计文件评审费、项目后评价费、工程建设检测费、工程技术经济标准编制管理费、培训及提前进厂费等。

不含税前期及其他费用=含税建筑安装综合造价×不含税前期及其他费用费率

含税建筑安装综合造价=不含税建筑安装综合造价×（1+税率）

上述费用及其计费标准区别不同规模，依据相关文件及取费标准测算确定。

C. 资金成本

资金成本按照被评估单位的合理建设工期，参照评估基准日中国人民银行发布的同期金融机构人民币贷款基准利率，以含税建筑安装综合造价、含税前期及其他费用总和为基数按照资金均匀投入计取。资金成本计算公式如下：

资金成本=（含税建筑安装综合造价+含税前期及其他费用）×合理建设工期×贷款基准利率×1/2

②综合成新率的确定

综合成新率=尚可使用年限/（已使用年限+尚可使用年限）

式中：尚可使用年限根据评估范围内房屋建（构）筑物经济耐用年限和已使用年限，结合现场勘察、房屋建（构）筑物历年更新改造情况、房屋建（构）筑物维护状况等综合确定。

③评估价值的确定

评估价值=重置全价×成新率

市场法：

市场法是将待估房地产与在较近时期内发生的同类房地产交易实例，就交易条件、价格形成的时间、区域因素（房地产的外部条件）及个别因素（房地产自身条件）加以比较对照，以同类房地产的价格为基础，做必要的修正，得出待估房地产最可能实现的合理价格。公式如下：

$$PD=PB*A*B*D*E$$

式中：PD---待估房产价格

PB---比较案例房地产价格

A---待估房产交易情况指数/比较案例房产交易情况指数

B---评估期日房产价格指数/比较案例期日房产价格指数

D---待估房产区域因素条件指数/比较案例区域因素条件指数

E---待估房产个别因素条件指数/比较案例个别因素条件指数

5) 机器设备

根据委托设备的实际利用情况和现状，本次评估分析了成本法、市场法和收益法三种资产评估基本方法的适用性，选定成本法作为本次设备评估的方法。

设备评估的成本法是通过估算被评估设备的重置成本和设备的实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，将重置成本扣减各种贬值，或在综合考虑设备的各项

贬值基础上估算综合成新率，最后计算得到设备的评估价值。

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合委估设备的特点和收集资料情况，主要采用重置成本法进行评估。

评估价值=重置全价×成新率

① 重置全价的确定

设备的重置全价，在设备购置价的基础上，考虑该设备达到正常使用状态下的各种费用（包括购置价、运杂费、安装调试费、工程建设其他费用和资金成本等），综合确定：

重置全价=购置价+运杂费+安装调试费+工程建设其他费用+资金成本-增值税可抵扣金额

A. 机器设备重置全价

a. 购置价

主要通过向生产厂家或贸易公司询价、或参照《燃煤火力发电厂工程限额设计参考造价指标》2016版、《2018机电产品报价手册》等价格资料，以及参考近期同类设备的合同价格确定。对少数未能查询到购置价的设备，采用同年代、同类别设备的价格变动率推算确定购置价。

b. 运杂费

以购置价为基础，根据生产厂家与设备所在地的距离不同，按不同运杂费率计取。购置价含运杂费则不再另外计算运杂费。

c. 安装调试费

对于发电厂的主设备根据国家能源局2013年8月发布的《2013版电力建设工程概算定额和费用计算规定》（国能电力[2013]289号）或参考近期同类型机组电厂的初步设计概算或预算资料测算调整后确定。

其他机器设备安装调试费通过查阅委估设备的工程预、决算资料以及设备购置合同、安装调试合同等，参考《机器设备安装费率参考指标》按照设备类别，

并参考设备的特点、重量、安装难易程度，确定安装调试费率，以含税购置价为基础，按不同安装费率计取。

对小型、无须安装的设备，不考虑安装调试费。

d.前期及其他费用

前期及其他费用包括建设项目法人管理费、招标费、工程监理费、设备材料监造费、工程结算审核费、前期工作费、设备成套技术服务费、勘察设计费、设计文件评审费、项目后评价费、工程建设检测费、工程技术经济标准编制管理费、分系统调试及整套启动试运费、培训及提前进厂费。

上述费用及其计费标准区别不同规模，依据相关文件及取费标准测算确定。

e.资金成本

根据各类设备不同，按此次评估基准日贷款利率，资金成本按均匀投入计取。

资金成本=（购置价+运杂费+安装调试费+前期及其他费用）×贷款利率×建设工期×50%

f.设备购置价中可抵扣的增值税

根据财政部、国家税务总局财税〔2016〕36号：《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》文件规定（自2016年5月1日执行），本次评估的机器设备的重置价值均不包含可以抵扣的增值税进项税额。故：

增值税可抵扣金额=购置价/1.17×17%+运杂费/1.11×11%+安装费/1.11×11%+前期费用（不包含建设单位管理费等）/1.06×6%

B.运输车辆重置全价

根据当地汽车市场销售信息等近期车辆市场价格资料，确定运输车辆的现行含税购价，在此基础上根据《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》规定计入车辆购置税、新车上户牌照手续费等，确定其重置全价，计算公式如下：

重置全价=现行不含税购置价+车辆购置税+新车上户手续费

C.电子设备重置全价

根据当地市场信息及《慧聪商情》等近期市场价格资料，依据其不含税购置价确定重置全价。

②成新率的确定

A. 机器设备成新率

在本次评估过程中，按照设备的经济使用寿命、现场勘察情况预计设备尚可使用年限，并进而计算其成新率。其公式如下：

$$\text{成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) * 100\%$$

注：尚可使用年限 = $\text{Min}((\text{设备的经济寿命年限} - \text{实际已使用年限})、\text{矿井的剩余寿命年限})$

B. 车辆成新率

根据《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号）的相关规定，按以下方法确定成新率后取其较小者，并结合勘察情况进行调整后确定最终成新率，其中：

$$\text{使用年限成新率} = (1 - \text{已使用年限} / \text{经济使用年限}) \times 100\%$$

$$\text{行驶里程成新率} = (1 - \text{已行驶里程} / \text{规定行驶里程}) \times 100\%$$

$$\text{成新率} = \text{Min}(\text{使用年限成新率}, \text{行驶里程成新率}) + \text{差异调整率 } a$$

式中：a—车辆特殊情况调整系数。即对待估车辆进行必要的勘察鉴定，若勘察鉴定结果与按上述方法确定的成新率相差较大，则进行适当的调整，若两者结果相当，则不进行调整。

C. 电子设备成新率

采用年限法确定其成新率。

$$\text{成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) * 100\%$$

③评估值的确定

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{成新率}$$

6) 在建工程

在建工程主要包括土建工程及设备安装工程。

在核实分析其账面价值合理性的基础上，结合委托评估在建工程特点，针对其类型和具体情况，采用成本法评估。

①对于开工时间距评估基准日半年内的在建项目，以核实后的账面价值作为评估值。

②对于开工时间距评估基准日半年以上的在建项目，测算合理的资金成本，以工程实际发生的合理购建成本加上经测算的合理资金成本作为评估值；如果评估基准日价格水平有较大差异，则按照评估基准日的价格水平对购建成本进行调整，以调整后的购建成本加上经测算的合理资金成本作为评估值。

③对于工程前期工作开始时间较长，根据目前拟建工程规划保留合理的费用，对于已不适用的支出评估为零。

7) 工程物资

工程物资为皖江发电购置的设备零部件，本次评估以清查核实后的账面值作为评估值。

8) 无形资产-土地使用权

根据委托评估各宗地所在区域实际情况，经过评估人员的综合考虑，采用成本逼近法及市场法对委托评估宗地进行评估。

A.成本逼近法是以取得和开发土地所耗费的各项客观费用之和为主要依据，加上客观的利润、利息、应缴纳的税金和土地增值收益等确定土地价格的方法。其公式为：

$$P=Ea+Ed+T+R1+R2+R3$$

式中：

P—待估宗地价格

Ea—土地取得费

Ed—土地开发费

T—税费

R1—利息

R2—利润

R3—土地增值

B.市场比较法是根据替代原则，将待估宗地与具有替代性的、且在估价期日近期市场上交易的类似宗地进行比较，并对类似宗地的成交价格进行差异修正，以此估算待估宗地价格的方法。其公式为：

$$P=PB \times A \times B \times C \times D \times E$$

式中：

P-----待估宗地价格；

PB-----比较实例价格；

A-----待估宗地交易情况指数除以比较实例交易情况指数；

B-----待估宗地估价期日地价指数除以比较实例交易日期地价指数；

C-----待估宗地区域因素条件指数除以比较实例区域因素条件指数；

D-----待估宗地个别因素条件指数除以比较实例个别因素条件指数；

E-----待估宗地使用年期修正指数除以比较实例使用年期修正指数。

对于划拨用地，按照出让用地评估价值扣除相应土地出让金后得出，且不考虑契税因素。

9) 无形资产—其他无形资产

列入本次评估范围无形资产—其他无形资产为神皖能源及其控制的下属企业外购的各种软件系统。主要通过市场调查，参照现时市场价格确定评估值。

10) 递延所得税资产

递延所得税资产主要为坏账准备、资产减值准备等账面价值与计税基础不同产生的递延所得税资产，资产评估专业人员复核了计提依据和计算过程，以核实后的账面值作为评估值。

11) 其他非流动资产

列入本次评估范围内的其他非流动资产主要为神皖能源公司对皖江发电的委托贷款；万能达发电、庐江发电的预付工程款及待抵扣增值税；皖江发电的售后回租产生的递延损失。评估人员核对了相关资料，以核实后账面值作为评估值。

(3) 负债

负债主要包括短期借款、应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费、应付利息、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债、长期借款、长期应付款和其他非流动负债等。

根据本次评估目的实现后的产权持有人实际需要承担的负债项目及金额作为评估值。

4、收益法

(1) 现金流量预测基础和口径

本次评估对未来现金流量的预测是参照各子公司历史年度数据按照各子公司未来战略规划估算预期收益（净现金流量），并折现得到经营性资产的价值。

本次评估预测是在遵循我国现行的有关法律、法规的规定，根据国家宏观政策和国民经济的发展趋势，结合各子公司所处行业的现状与前景，分析了各子公司的优势与风险，尤其是其所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，经过综合分析后进行预测的。

(2) 预测期限的确定

界定收益期是预测收益的前提条件。根据各子公司的经营状况和所在行业外部环境及发展前景分析，持续经营的可能性很大，本次预测假设企业的经营年限为永续，预测期自评估基准日至2022年，2022年后预期收益保持稳定。

(3) 企业未来预测思路及收益额预测的基础

本次评估参照各子公司历史年度数据，结合未来经营规模及经营战略估算未来预期收益（净现金流量），并折现得到经营性资产的价值。

本次评估预测确定收益额，确定预测收益是以客观收益作为基础，即在企业正常经营管理前提下，排除偶然因素和不可比因素后的客观收益。

（4）营业收入与成本预测

①主营业务收入预测

各子公司的三家在营业的全资子公司主营业务主要是发电售电。售电收入的预测项目包括：机组发电利用小时、年发电量、发电厂自用电率、变电损失率、售电量、售电单价。

A.未来年度发电利用小时的预测

企业未来年度发电利用小时的预测主要结合企业历史年度及 2018 年上半年的发电利用小时情况、所属区域电网未来的宏观经济发展状况、所属区域电网发电利用小时调度情况、企业在所属区域电网中的地位以及企业的机组运行情况综合确定。

B.未来年度发电量的预测

机组未来年度发电量=机组利用小时×机组平均容量。

机组利用小时参考历史年度数据的进行预测，机组平均容量取目前实际装机容量。

C.发电厂自用电率：参考历史年度及 2018 年上半年数据预测；变电损失率：参考历史年度及 2018 年上半年数据预测。

D.未来年度供、售电量的预测

根据，供电量=发电量×（1-发电厂自用电率），计算得出供电量。

根据，售电量=供电量×（1-变电损失量）-脱硫用电量，计算得售电量。

E.未来年度电量销售单价的预测

预测期的电价参考 2018 年上半年均价并保持不变。

F.未来年度售电收入的预测

根据售电收入=Σ售电量×电价，计算得出。

②主营业务成本预测

发电成本主要是原材料、燃料及动力、人工成本、折旧及摊销、其他支出。

原材料、动力根据单位发电量消耗的金额预测。人工成本水平保持不变。折旧及摊销根据企业的折旧及摊销政策测算。其他支出根据费用内容性质分别预测。燃料费占总成本的80%左右，燃料费预测说明如下。

未来年度燃料费的预测

A. 准煤耗预测

根据各子公司发电机组历史年度运行情况及数据统计分析，参照2018年上半年的发电标准煤耗确定企业未来年度的发电标准煤耗。

B. 天然煤平均发热量，参考2018年上半年的天然煤平均发热量作为企业未来年度的天然煤平均发热量。

C. 不含税单价预测

经分析历史年度煤炭价格及对未来年度煤炭价格走势，以2018年上半年的平均煤价作为企业未来年度的不含税单价。2019年及以后年度煤价结合历史年度煤价分析进行适当调整。

则：发电标准煤量=发电量×发电标准煤耗

发电天然煤量=发电标准煤量（煤折）×7,000/天然煤平均发热量*4.1816

燃煤费=发电天然煤量×天然煤价

③其他业务收入、其他业务成本预测

各子公司收入历史年度主要有粉煤灰销售等，上述业务与发电量相关性较大，今后还会继续维持发生，未来年度根据发电量进行预测。其他业务成本是粉煤灰销售等的成本。参考历史年度的平均毛利率水平进行预测。

（5）税金及附加预测

各子公司基准日财务报告披露，评估对象的税项主要有增值税、城建税、教育费附加、地方教育费附加。

城建税、教育费附加及地方教育费附加以应缴增值税为基数，按规定税率预测。

（6）期间费用预测

①销售费用的预测

各子公司及全资子公司无销售费用归集，故不单独进行预测。

②管理费用的预测

各子公司企业管理费用，主要是人工成本、差旅费、修理费、低值易耗品摊销、折旧及摊销等。单位人工成本 2018 年在 2017 年基础上考虑一定幅度增长，2019 年之后保持不变；折旧及摊销根据企业相关政策预测；修理费根据历史年度的支出情况，采用绝对额进行预测；费用根据费用性质采用绝对额预测。

③财务费用

等于利息支出减去利息收入加上银行汇兑损失、手续费。预测年度根据借款金额及利息率进行预测。利息收入、汇兑损失及银行手续费较少，不作预测。

（7）营业外收支

营业外收支是不经常发生的收入与支出，预测时不予考虑。

（8）所得税

本次评估企业未来年度所得税率均按25%计算。根据税收政策，招待费需进行调整，按实际发生的招待费的40%调增应纳税所得额。

（9）追加资本预测

追加资本系指企业在不改变当前经营业务条件下，为保持持续经营所需增加的营运资金和超过一年的长期资本性投入。如经营规模扩大所需的资本性投资（购置固定资产或其他非流动资产），以及所需的新增营运资金及持续经营所必

需的资产更新等。

在本次评估中，未来经营期内的追加资本主要为持续经营所需的基准日现有资产的更新、新增产能所需的资本性支出和营运资金增加额。追加资本为：

$$\text{追加资本} = \text{资产更新} + \text{资本性支出} + \text{营运资金增加额}$$

①资产更新投资估算

按照收益预测的前提和基础，在维持现有资产规模和资产状况的前提下，结合企业历史年度资产更新和折旧回收情况，预计未来资产更新改造支出。本次预测各子公司预测期内每年度的资产更新投资根据资产可用年限进行预测，资产使用达到可用年限即更新。每年的资产更新投资，根据资产的实际使用寿命，采用年金公式测算得出。

②资本性支出的预测

各子公司未来年度无扩大产能的资本性支出。资本性支出为评估基准日未付的设备采购款及工程款。

③营运资金增加额估算

营运资金追加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业持续经营能力所需的新增营运资金，如正常经营所需保持的现金、产品存货购置、代客户垫付购货款（应收账款）等所需的基本资金以及应付的款项等。营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。通常其他应收账款和其他应付账款核算的内容存在与主业无关或暂时性的往来，需具体甄别视其与所估算经营业务的相关性个别确定。因此估算营运资金的增加原则上只需考虑正常经营所需保持的现金、应收款项、存货和应付款项等主要因素。营运资金增加额为：

$$\text{营运资金增加额} = \text{当期营运资金} - \text{上期营运资金}$$

$$\text{营运资金} = \text{现金} + \text{应收款项} + \text{存货} - \text{应付款项}$$

根据企业销售收款结算方式、采购付款结算方式及存货生产方式，估算出应

收款项、应付款项及存货的周转天数和周转率，进而估算得到的未来经营期各年度的营运资金增加额。

(10) 净现金流量预测结果

本次评估中对未来收益的预测，主要是在历史经营、财务数据的核实以及对行业的市场调研、分析的基础上，根据市场需求与未来企业发展等综合情况做出的专业判断。预测时不考虑其它非经常性收入支出等产生的损益。

(11) 折现率的确定

采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率 r

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e$$

式中：

W_d ：债务比率；

$$w_d = \frac{D}{(E + D)}$$

W_e ：权益比率；

$$w_e = \frac{E}{(E + D)}$$

r_d ：所得税后的付息债务利率；

r_e ：权益资本成本，按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本 r_e ；

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

式中：

r_f ：无风险报酬率；

r_m ：市场期望报酬率；

ε ：特性风险调整系数；

βe : 权益资本的预期市场风险系数。

4、评估结果

通过分析，采用资产基础法结果作为长期股权投资的评估结果。长期股权投资评估情况列表如下：

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例	账面价值	评估价值	评估增值	增值率
1	皖江发电	100%	217,999.00	367,816.41	149,817.41	68.72%
2	九华发电	100%	76,309.00	145,925.58	69,616.58	91.23%
3	万能达发电	100%	156,328.00	296,589.56	140,261.56	89.72%
4	庐江发电	100%	72,300.00	75,967.31	3,667.31	5.07%
5	售电公司	35%	7,796.54	7,951.87	155.33	1.99%
合计		-	530,732.54	894,250.73	363,518.19	68.49%

(二) 结合同行业可比交易情况，补充披露本次交易评估增值率的合理性

近期火力发电行业可比上市公司交易的标的资产情况如下表所示：

序号	涉及事项	标的资产	交割时间	标的公司100%评估价格(万元)	归属于母公司净资产(万元)	归属于母公司净利润(万元)	收购市净率	收购市盈率
1	华能国际现金收购	华能山东发电有限公司 80% 股权	2017 年	1,551,592.00	661,613.42	179,014.61	2.35	8.67
2	国电电力出资组建合资公司	浙江浙能北仑发电有限公司 49% 股权	2019 年	521,816.02	341,404.06	42,350.63	1.53	12.32
3	中国神华出资组建合资公司	神华国华国际电力股份有限公司 70% 股权	2019 年	852,099.21	627,970.31	19,878.73	1.36	42.86
4	国电电力出资组建合资公司	国电电力发展股份有限公司大连开发区热电厂 60% 股权	2019 年	407,138.87	434,416.96	9,491.10	0.94	42.90
5	国电电力出资组建合资公司	国电安徽电力有限公司 100% 股权	2019 年	270,433.59	249,740.03	13,361.79	1.08	20.24
6	中国神华出资组建合资公司	神皖能源 51% 股权	2019 年	976,215.63	822,270.65	41,871.90	1.19	23.31
平均值							1.41	25.05
中位值							1.27	21.78

序号	涉及事项	标的资产	交割时间	标的公司 100%评估价 格(万元)	归属于母公 司净资产 (万元)	归属于母 公司净利 润(万元)	收购 市净 率	收购 市盈 率
7	皖能电力 收购神皖 能源 24% 股权	神皖能源 24% 股权	2019 年 (预计)	958,890.55	831,939.26	41,871.90	1.15	22.90

注：由于国电电力与中国神华出资组建合资公司中对神皖能源的评估基准日为 2017 年 6 月 30 日，与本次预评估的评估基准日 2018 年 3 月 31 日距离时间较近，因此采用 2017 年归属于母公司净利润计算收购市盈率；其余可比交易的归属于母公司净资产取自评估基准日数据，归属于母公司净利润取自基准日前一个完整会计年度数据。

由上表可知，本次评估标的资产的收购市盈率、收购市净率与近期可比上市公司交易标的相应指标的平均值和中位值较为接近，本次交易标的评估增值率具有合理性。

(三) 结合长期股权投资项下主要资产的构成、获取时间等，补充披露长期股权投资增值较大的合理性。

1、长期股权投资项下主要资产的构成、获取时间

神皖能源长期股权投资主要是对下属全资子公司皖江发电、九华发电、万能达发电、庐江发电的投资。各子公司主要资产的构成、获取时间如下：

(1) 皖江发电

皖江发电的主要资产为固定资产（建筑物类、设备类）、土地使用权。

皖江发电装机容量为 2,640MW，其中一期 2×300MW 工程取得国家发展计划委员会批复后于 2002 年 11 月 28 日开工建设，分别于 2005 年 1 月、5 月建成投产，经过 2006 年、2007 年增容改造，一期两台机组额定出力均已达到 320MW。二期 2×1,000MW 扩建工程于 2012 年 8 月获国家能源局同意开展前期工作，并于 2014 年 12 月获安徽省发改委核准。两台百万机组分别于 2015 年 5 月 31 日、6 月 19 日通过 168 小时满负荷试运行。

房屋建筑物类主要包括热力系统、燃料供应系统、除灰系统、水处理系统、供水系统、电气系统、辅助生产系统、脱硫脱硝系统等生产性建筑物、其他配套建筑及生活区域建筑等。其中一期 2×300MW 发电机组主要房屋建筑物建筑时间为 2004 年；二期 2×1,000MW 发电机组主要房屋建筑物建筑时间为 2015 年。

设备类型主要包括锅炉、汽轮机、发电机、主变压器等四大火力发电专用设备以及配套的附属设备，另有部分运输设备及办公用电子设备。其中一期 2×300MW 发电机组主要设备购建于 2005 年；二期 2×1,000MW 发电机组主要设备购建于 2015 年。

土地使用权类包括 21 宗用地。其中出让性质国有土地使用权共计 5 宗，分别于 2003 年和 2013 年获得国有土地使用权证；划拨性质国有土地使用权共计 16 宗，分别于 2003 年和 2006 年获得国有土地使用权证。

（2）九华发电

九华发电的主要资产为固定资产（建筑物类、设备类）、土地使用权。

九华发电一期 2×300MW 工程项目于 2003 年 6 月取得国家发改委批复（发改投资 [2003] 567 号《国家发展改革委关于下达 2003 年第八批新开工固定资产投资大中型项目计划的通知》）开工建设，2005 年 9 月、12 月两台机组先后投产。于 2011 年增容改造完成，改造增容后装机容量为 2×320MW。2015 年 7 月和 2016 年 5 月，九华发电相继完成两台机组“超低排放”改造，改造后机组的烟尘、SO₂ 和 NO_x 排放指标全面优于国家“超低排放”标准。

房屋建筑物类主要包括热力系统、燃料供应系统、除灰系统、水处理系统、供水系统、电气系统、辅助生产系统、脱硫脱硝系统等生产性建筑物、其他配套建筑及生活区域建筑等，主要房屋建筑物建成时间为 2005 年。

设备类型主要包括锅炉、汽轮机、发电机、主变压器等四大部分火力发电专用设备以及配套的附属设备，另有部分运输设备及办公用电子设备。上述主要设备购建于 2005 年。

土地使用权类包括 1 宗用地，为划拨性质国有土地使用权，于 2007 年获得国有土地使用权证。

（3）万能达发电

万能达发电的主要资产为固定资产（建筑物类、设备类）、土地使用权。

万能达发电装机容量为 1320MW，其中一期 2×300MW 工程是国家“八五”

重点建设工程，先后于 1995 年、1996 年底建成发电。二期 2×300MW 扩建工程是安徽省“861”重点工程，分别于 2006 年 7 月、11 月投产。四台机组扩容改造于 2011 年完成，2012 年经安徽省能源局核准后，四台机组的额定出力均扩容至 330 MW。

房屋建筑物类主要包括热力系统、燃料供应系统、除灰系统、水处理系统、供水系统、电气系统、辅助生产系统、脱硫脱硝系统等生产性建筑物、其他配套建筑及生活区域建筑等。其中一期 2×300MW 发电机组主要房屋建筑物建筑时间为 1996 年底；二期 2×300MW 发电机组主要房屋建筑物建筑时间为 2006 年。

设备类型主要包括锅炉、汽轮机、发电机、主变压器等四大部分火力发电专用设备以及配套的附属设备，另有部分运输设备及办公用电子设备。其中一期 2×300MW 发电机组主要设备购建于 1995 年底和 1996 年底；二期 2×300MW 发电机组主要设备购建于 2006 年 7 月、11 月。

土地使用权类，共计 6 宗用地，为划拨性质国有土地使用权，分别于 1997 年、2006 年和 2007 年获得国有土地使用权证。

（4）庐江发电

庐江发电的主要资产为固定资产（建筑物类）、在建工程、无形资产-土地使用权。

庐江发电于 2015 年 6 月 4 日正式成立，一期建设 2 台 660MW 超超临界一次再热机组，于 2015 年 10 月 28 日获得安徽省发改委核准，2016 年 10 月 24 日获得集团公司开工批复，截至评估基准日正处于建设阶段。

房屋建筑物主要为办公楼、食堂和公寓，建筑年代为 2015 年，主要为钢混结构。因项目正在建设，投入使用的设备主要是办公用电子设备和车辆。

在建工程类为截至评估基准日尚未完工的一期 2×660MW 的土建工程、设备安装工程。

土地使用权类包括 2 宗用地，为出让性质国有土地使用权，已于 2016 年获得国有土地使用权证。

2、长期股权投资增值分析

本次评估神皖能源长期股权投资增值 363,518.22 万元，主要是对全资子公司的股权投资评估增值 363,362.86 万元，该增值情况见下表：

单位：万元

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例	账面价值	评估价值	增减值	增值率
1	皖江发电	2011.07	100%	217,999.00	367,816.41	149,817.41	68.72%
2	九华发电	2011.07	100%	76,309.00	145,925.58	69,616.58	91.23%
3	万能达发电	2011.07	100%	156,328.00	296,589.56	140,261.56	89.72%
4	庐江发电	2016.10	100%	72,300.00	75,967.31	3,667.31	5.07%
合计				522,936.00	886,298.86	363,362.86	69.49%

评估增值的主要原因如下：

①对全资子公司的长期股权投资账面值为投资时的成本，投资后被投资单位经营盈利，形成增值。长期股权投资账面值与被投资单位账面净资产的差异见下表：

单位：万元

序号	被投资单位名称	长投账面价值	子公司账面净资产	差异额	差异率
1	皖江发电	217,999.00	272,808.08	54,809.08	25.14%
2	九华发电	76,309.00	115,854.89	39,545.89	51.82%
3	万能达发电	156,328.00	202,034.48	45,706.48	29.24%
4	庐江发电	72,300.00	71,598.52	-701.48	-0.97%
合计		522,936.00	662,295.96	139,359.96	26.65%

②本次评估全资子公司净资产增值。全资子公司净资产评估增值情况如下：

单位：万元

序号	被投资单位名称	账面净资产	评估值	增减值	增值率
1	皖江发电	272,808.08	367,816.41	95,008.33	34.83%
2	九华发电	115,854.89	145,925.58	30,070.69	25.96%
3	万能达发电	202,034.48	296,589.56	94,555.08	46.80%
4	庐江发电	71,598.52	75,967.31	4,368.79	6.10%

序号	被投资单位名称	账面净资产	评估值	增减值	增值率
	合计	662,295.96	886,298.86	224,002.90	33.82%

子公司净资产增值的主要原因是固定资产（房屋建筑物、设备类）、土地使用权评估增值。

对自建的房屋建筑物类资产，主要采用成本法进行评估；对于外购商品房等适合房地合一评估的，采用市场法进行评估。设备类资产采用成本法进行评估。土地使用权分别采用市场比较法、成本逼近法进行评估，加权后确定评估值。

固定资产和土地使用权评估增值的主要原因如下：

A. 人工、材料费用上涨，导致建筑物形成评估增值。部分房屋建筑物评估采用的经济使用年限长于企业计提折旧年限，也使建筑物评估增值。

B. 因评估采用的经济使用年限长于企业计提折旧年限，导致机器设备评估整体增值。

C. 土地使用权取得时间较早，成本较为低廉，现阶段土地价格上涨，造成评估增值。

（四）列表披露神皖能源及主要子公司的固定资产和土地使用权，并结合上述固定资产和土地使用权的评估方法、评估参数选择，补充披露评估增值的原因及合理性

1、神皖能源及主要子公司的固定资产和土地使用权

（1）神皖能源本部

单位：万元

资产类别	账面价值		备注
	原值	净值	
房屋建筑物类	9,370.31	8,796.50	其中房屋面积共 6,690.98 平方米
设备类	1,793.54	518.20	共 192 台（套）

（2）皖江发电

单位：万元

资产类别	账面价值		备注
	原值	净值	
房屋建筑物类	211,825.60	173,040.89	其中房屋面积共 154,742.28 平方米，构筑物共 189 项
设备类	598,809.32	424,186.55	共 18,660 台（套）
土地使用权	11,196.23		共 21 宗，面积 1,602,914.64 平方米

(3) 九华发电

单位：万元

资产类别	账面价值		备注
	原值	净值	
房屋建筑物类	57,264.41	36,174.89	其中房屋面积共 77,868.85 平方米，构筑物共 61 项
设备类	187,724.95	83,904.74	共 5,743 台（套）
土地使用权	4,912.46		共 1 宗，面积 1,254,881.00 平方米

(4) 万能达发电

单位：万元

资产类别	账面价值		备注
	原值	净值	
房屋建筑物类	122,702.32	44,243.69	其中房屋面积共 154,152.02 平方米，构筑物共 173 项
设备类	340,702.80	143,904.03	共 10,437 台（套）
土地使用权			共 6 宗，面积 1,378,839.47 平方米

其中，土地使用权账面值包含在固定资产账面值中。

(5) 庐江发电

单位：万元

资产类别	账面价值		备注
	原值	净值	
房屋建筑物类	2,646.07	2,563.38	其中房屋面积共 7,328.95 平方米，构筑物共 0 项
设备类	284.72	225.21	共 91 台（套）
土地使用权	7,133.79		共 2 宗，面积 745,208.10 平方米

2、房屋建筑物的评估方法、评估参数选择、评估增值的原因及合理性

(1) 评估方法、评估参数选择

根据各类房屋建筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，分别采用不同的评估方法。

①对于具有较充分市场交易案例的外购商品房等房产采用市场法进行评估

市场法是将待估房地产与在较近时期内发生的同类房地产交易实例，就交易条件、价格形成的时间、区域因素（房地产的外部条件）及个别因素（房地产自身条件）加以比较对照，以同类房地产的价格为基础，做必要的修正，得出待估房地产最可能实现的合理价格。公式如下：

$$PD = PB * A * B * D * E$$

式中：PD---待估房产价格

PB---比较案例房地产价格

A---待估房产交易情况指数/比较案例房产交易情况指数

B---评估期日房产价格指数/比较案例期日房产价格指数

D---待估房产区域因素条件指数/比较案例区域因素条件指数

E---待估房产个别因素条件指数/比较案例个别因素条件指数

②对于生产用房屋建筑物，主要采用成本法进行评估

成本法计算公式如下：评估值 = 重置全价 × 综合成新率

A. 重置全价的确定

房屋建筑物类的重置全价一般包括：不含税建筑安装综合造价、不含税建设工程前期及其他费用和资金成本。计算公式如下：

重置全价 = 不含税建筑安装综合造价 + 不含税前期及其他费用 + 资金成本

a. 不含税建筑安装综合造价

对于大型、价值高、重要的房屋建筑物，参照类似工程概预算指标或建筑工

程竣工结算工程量，根据当地执行的定额标准和有关取费文件，分别计算土建工程费用和安装工程费用等，得出不含税建筑安装综合造价。

对于价值量小、结构简单的建（构）筑物以类比的方法，综合考虑各项因素，采用单方造价法确定其不含税建筑安装综合造价。

b.不含税前期及其他费用

前期及其他费用包括建设项目法人管理费、招标费、工程监理费、工程结算审核费、前期工作费、勘察设计费、设计文件评审费、项目后评价费、工程建设检测费、工程技术经济标准编制管理费、培训及提前进厂费等。

不含税前期及其他费用 = 含税建筑安装综合造价 × 不含税前期及其他费用费率

含税建筑安装综合造价 = 不含税建筑安装综合造价 × (1 + 税金)

上述费用及其计费标准区别不同规模，依据相关文件及取费标准测算确定，本次前期费用根据国家能源局 2013 年 8 月发布的《火力发电工程建设预算编制与计算规定》确定。

根据上述规定，2×300（330）MW 前期费用率如下表：

序号	工程或费用名称	计算公式	费率（含税）	取费依据	费率（不含税）
一	项目建设管理费	建筑工程费×费率			
1	建设项目法人管理费	建筑工程费×费率	2.62%	国能电力（2013）289号	2.62%
2	招标费	建筑工程费×费率	0.46%	国能电力（2013）289号	0.43%
3	工程监理费	建筑工程费×费率	1.73%	国能电力（2013）289号	1.63%
4	工程结算审核费	建筑工程费×费率	0.23%	计价格[2002]10号	0.22%
5	工程保险费	建筑工程费×费率	0.40%		0.38%
二	项目建设技术服务费	建筑工程费×费率			
1	前期工作费	建筑工程费×费率	2.10%	国能电力（2013）289号	2.10%
2	勘察设计费	建筑工程费×费率	2.25%	国能电力（2013）289号	2.12%
3	设计文件评审费	建筑工程费×费率			
3.1	可行性研究设计文件评审费	建筑工程费×费率	0.02%	国能电力（2013）289号	0.02%
3.2	初步设计文件评审费	建筑工程费×费率	0.04%	国能电力（2013）289号	0.04%

序号	工程或费用名称	计算公式	费率(含税)	取费依据	费率(不含税)
3.3	施工图文件审查费	建筑工程费×费率	0.03%	国能电力(2013)289号	0.03%
5	项目后评价费	建筑工程费×费率	0.18%	国能电力(2013)289号	0.17%
6	工程建设检测费	建筑工程费×费率		国能电力(2013)289号	
6.1	电力工程质量检测费	建筑工程费×费率	0.20%	国能电力(2013)289号	0.19%
6.2	环境检测验收费	建筑工程费×费率	0.02%	国能电力(2013)289号	0.02%
7	工程技术经济标准编制管理费	建筑工程费×费率	0.10%	国能电力(2013)289号	0.09%
三	生产准备费-培训及提前进厂费	建筑工程费×费率	1.95%	国能电力(2013)289号	1.95%
合 计			12.32%		12.00%

2×1,000MW 前期费用率如下表:

序号	工程或费用名称	计算公式	费率(含税)	取费依据	费率(不含税)
一	项目建设管理费	建筑工程费×费率			
1	建设项目法人管理费	建筑工程费×费率	1.90%	国能电力(2013)289号	1.90%
2	招标费	建筑工程费×费率	0.32%	国能电力(2013)289号	0.30%
3	工程监理费	建筑工程费×费率	1.42%	国能电力(2013)289号	1.34%
4	工程结算审核费	建筑工程费×费率	0.15%	计价格[2002]10号	0.14%
5	工程保险费	建筑工程费×费率	0.40%		0.38%
二	项目建设技术服务费	建筑工程费×费率			
1	前期工作费	建筑工程费×费率	1.22%	国能电力(2013)289号	1.22%
2	勘察设计费	建筑工程费×费率	2.24%	国能电力(2013)289号	2.11%
3	设计文件评审费	建筑工程费×费率			
3.1	可行性研究设计文件评审费	建筑工程费×费率	0.02%	国能电力(2013)289号	0.02%
3.2	初步设计文件评审费	建筑工程费×费率	0.04%	国能电力(2013)289号	0.04%
3.3	施工图文件审查费	建筑工程费×费率	0.03%	国能电力(2013)289号	0.03%
5	项目后评价费	建筑工程费×费率	0.12%	国能电力(2013)289号	0.12%
6	工程建设检测费	建筑工程费×费率		国能电力(2013)289号	0.00%
6.1	电力工程质量检测费	建筑工程费×费率	0.15%	国能电力(2013)289号	0.14%
6.2	环境检测验收费	建筑工程费×费率	0.02%	国能电力(2013)289号	0.02%
7	工程技术经济标准编制管理费	建筑工程费×费率	0.10%	国能电力(2013)289号	0.09%
三	生产准备费-培训及提前进厂费	建筑工程费×费率	1.28%	国能电力(2013)289号	1.28%
合 计			9.41%		9.13%

其厂区房屋评估计算时，依照当地政府部门的规定，缴纳相关规费，详细情况如下：

序号	名称	计算基础	单位	费率	取费依据	所属地区
1	基础设施配套费	建筑面积	元/平方米	40	宜政办发〔2014〕36号	安庆市
2	基础设施配套费	建筑面积	元/平方米	40	马政办〔2016〕40号	马鞍山市
3	基础设施配套费	建筑面积	元/平方米	40	池政办〔2010〕3号	池州市

c. 资金成本

资金成本按照被评估单位的合理建设工期，参照评估基准日中国人民银行发布的同期金融机构人民币贷款基准利率，以含税建筑安装综合造价、含税前期及其他费用总和为基数按照资金均匀投入计取。资金成本计算公式如下：

资金成本 = (含税建筑安装综合造价 + 含税前期及其他费用) × 合理建设工期 × 贷款基准利率 × 1/2

B. 综合成新率的确定

综合成新率 = 尚可使用年限 / (已使用年限 + 尚可使用年限)

式中：尚可使用年限根据预估范围内房屋建（构）筑物经济耐用年限和已使用年限，结合现场勘察、房屋建（构）筑物历年更新改造情况、房屋建（构）筑物维护状况等综合确定。

C. 评估价值的确定

评估价值 = 重置全价 × 成新率

(2) 评估增值的原因及合理性

通过以上评估方法，得出神皖能源及全资子公司房屋建筑物评估增减值情况如下表：

单位：万元

公司名称	账面净值	评估价值	增值额	增值率 (%)
神皖能源本部	8,796.50	10,507.52	1,711.02	19.45
皖江发电	173,040.89	187,361.74	14,320.86	8.28

公司名称	账面净值	评估价值	增值额	增值率 (%)
九华发电	36,174.89	50,540.54	14,365.65	39.71
万能达发电	44,243.69	70,775.92	26,532.23	59.97
庐江发电	2,563.38	2,753.64	190.26	7.42

上述房屋类资产评估增值的主要因为：

A.人工、材料费用上涨

本次评估范围的部分房屋建筑物建造年代久远，账面值构成较低，本次评估重置价值是在现时条件下重新购置或建造一个全新状态的被评资产所需的全部成本，形成评估增值。

以皖江发电 2×1,000MW 机组为例：

根据《关于发布 2013 版电力建设工程概预算定额 2017 年度价格水平调整的通知》，安徽省人工费调整系数为 19.68%。

主材价格相比定额主材价格上涨情况如下表所示：

单位：元

序号	材料名称	定额材料单价	评估基准日单价	增长率
1	圆钢 Φ10 以内	2.66	4.50	69.17%
2	圆钢 Φ10 以外	2.71	4.56	68.27%
4	中厚钢板 10mm 以下	3.40	5.50	61.76%
5	中厚钢板 10mm 以上	3.23	5.50	70.28%
6	铁件综合	3.50	4.91	40.29%
7	型钢综合	3.35	4.91	46.57%
8	通用钢模板	4.10	6.10	48.78%
9	普通硅酸盐水泥 32.5	263.00	414.53	57.62%
10	普通硅酸盐水泥 42.5	278.00	462.75	66.46%
11	板材红白松二等	990.00	1,221.00	23.33%
12	板材红白松一等	1,160.00	1,467.00	26.47%
13	方材红白松二等	930.00	1,221.00	31.29%
14	方材红白松一等	1,090.00	1,467.00	34.59%
15	中砂	28.80	72.00	150.00%

序号	材料名称	定额材料单价	评估基准日单价	增长率
17	碎石 10-20mm	39.00	65.60	68.21%
18	碎石 20-40mm	39.00	65.60	68.21%

B.部分房屋建筑物评估采用的经济使用年限长于企业计提折旧年限。

如皖江发电主要房屋折旧年限及评估采用的经济使用年限对照如下表：

序号	建筑物名称	结构	账面折旧年限	经济使用年限
1	主厂房	框架	40年	50年
2	T3 转运站	框架	40年	50年
3	3、4#机循环水泵房（含前池）	框架	40年	50年
4	引风机房	框架	40年	50年
5	综合楼	框架	40年	50年

3、机器设备的评估方法、评估参数选择及评估增值的原因及合理性

(1) 评估方法、评估参数选择

根据设备的实际利用情况和现状，分析了成本法、市场法和收益法三种资产评估基本方法的适用性，选定成本法作为本次设备评估的方法。

设备评估的成本法是通过估算被评估设备的重置成本和设备的实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，将重置成本扣减各种贬值，或在综合考虑设备的各项贬值基础上估算综合成新率，最后计算得到设备的评估价值。

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合委估设备的特点和收集资料情况，主要采用重置成本法进行评估。

评估价值 = 重置全价 × 成新率

① 重置全价的确定

设备的重置全价，在设备购置价的基础上，考虑该设备达到正常使用状态下的各种费用（包括购置价、运杂费、安装调试费、工程建设其他费用和资金成本等），综合确定：

重置全价 = 购置价 + 运杂费 + 安装调试费 + 工程建设其它费用 + 资金成本 - 增值税可抵扣金额

A. 机器设备重置全价

a. 购置价

主要通过向生产厂家或贸易公司询价、或参照《燃煤火力发电厂工程限额设计参考造价指标》2016 版、《2018 机电产品报价手册》等价格资料，以及参考近期同类设备的合同价格确定。对少数未能查询到购置价的设备，采用同年代、同类别设备的价格变动率推算确定购置价。

b. 运杂费

以含税购置价为基础，根据生产厂家与设备所在地的距离不同，按不同运杂费率计取。购置价含运杂费则不再另外计算运杂费。

c. 安装调试费

对于发电厂的主设备根据国家能源局 2013 年 8 月发布的《2013 版电力建设工程概算定额和费用计算规定》（国能电力[2013]289 号）或参考近期同类型机组电厂的初步设计概算或预算资料测算调整后确定。

其他机器设备安装调试费通过查阅委估设备的工程预、决算资料以及设备购置合同、安装调试合同等，参考《机器设备安装费率参考指标》按照设备类别，并参考设备的特点、重量、安装难易程度，确定安装调试费率，以含税购置价为基础，按不同安装费率计取。

对小型、无须安装的设备，不考虑安装调试费。

d. 其他费用

根据国家能源局 2013 年 8 月发布的《火力发电工程建设预算编制与计算规定》确定。其他费用包括建设项目法人管理费、招标费、工程监理费、设备材料监造费、工程结算审核费、前期工作费、设备成套技术服务费、勘察设计费、设计文件评审费、项目后评价费、工程建设检测费、工程技术经济标准编制管理费、分系统调试及整套启动试运费、培训及提前进厂费等。

其他费用的费用率请参见本小题回复之“2、房屋建筑物的评估方法、评估参数选择、评估增值的原因及合理性”。

e.资金成本

根据各类设备不同,按此次评估基准日贷款利率,资金成本按均匀投入计取。

资金成本= (含税购置价格+运杂费+安装调试费+其他费用) ×贷款利率
×建设工期×50%

对非生产设备和价值量小、建设周期短的小型辅助生产设备,不计资金成本

f.设备购置价中可抵扣的增值税

根据财政部、国家税务总局财税〔2016〕36号:《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》文件规定(自2016年5月1日执行),本次评估的机器设备的重置价值均不包含可以抵扣的增值税进项税额。故:

增值税可抵扣金额=购置价/1.17×17%+运杂费/1.11×11%+安装费/1.11×11%+前期费用(不含建设单位管理费、前期工作费、培训及提前进厂费)/1.06×6%

B.运输车辆重置全价

根据当地汽车市场销售信息等近期车辆市场价格资料,确定运输车辆的现行含税购价,在此基础上根据《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》规定计入车辆购置税、新车上户牌照手续费等,确定其重置全价,计算公式如下:

重置全价=现行不含税购置价+车辆购置税+新车上户手续费

C.电子设备重置全价

根据当地市场信息及《慧聪商情》等近期市场价格资料,依据其不含税购置价确定重置全价。

②成新率的确定

A.机器设备成新率

在本次评估过程中,按照设备的经济使用寿命、现场勘察情况预计设备尚可使用年限,并进而计算其成新率。其公式如下:

成新率=尚可使用年限/ (实际已使用年限+尚可使用年限) ×100%

B. 车辆成新率

根据《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号）的相关规定，按以下方法确定成新率后取其较小者，并结合勘察情况进行调整后确定最终成新率，其中：

$$\text{使用年限成新率} = (1 - \text{已使用年限} / \text{经济使用年限}) \times 100\%$$

$$\text{行驶里程成新率} = (1 - \text{已行驶里程} / \text{规定行驶里程}) \times 100\%$$

$$\text{成新率} = \text{Min}(\text{使用年限成新率}, \text{行驶里程成新率}) + \text{差异调整率 } a$$

式中：a—车辆特殊情况调整系数。即对待估车辆进行必要的勘察鉴定，若勘察鉴定结果与按上述方法确定的成新率相差较大，则进行适当的调整，若两者结果相当，则不进行调整。

C. 电子设备成新率

采用年限法确定其成新率。

$$\text{成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

③ 评估值的确定

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{成新率}$$

(2) 评估增值的原因及合理性

通过以上评估方法，得出神皖能源及全资子公司机器设备评估增减值情况如下表：

单位：万元

公司名称	账面净值	评估价值	增值额	增值率 (%)
神皖能源本部	518.20	10,507.52	1,711.02	19.45
皖江发电	424,186.55	187,361.74	14,320.86	8.28
九华发电	83,904.74	50,540.54	14,365.65	39.71
万能达发电	143,904.03	70,775.92	26,532.23	59.97
庐江发电	225.21	2,753.64	190.26	7.42

从上表可以看出，神皖能源本部、庐江发电的设备主要是车辆及办公用电子

设备，金额较小，主要是子公司皖江发电、九华发电、万能达发电机器设备存在增值。

评估增值的主要原因为：大部分机器设备（主要为锅炉、发电机、汽轮机、主变等主机设备）经济使用年限长于企业计提的折旧年限，导致机器设备评估整体增值。

如皖江发电主要发电设备折旧年限及评估采用的经济使用年限对照如下表：

主机设备类型	账面折旧年限	评估经济使用年限
锅炉系统	20年	30年
汽轮机组	20年	30年
发电机组	20年	30年
主变	20年	30年

4、土地使用权的评估方法、评估参数选择及评估增值的原因及合理性

（1）评估方法、评估参数选择

根据委托评估各宗地所在区域实际情况，经过评估人员的综合考虑，采用成本逼近法及市场法对委托评估宗地进行评估。

①成本逼近法

成本逼近法是以土地取得、土地开发所耗各项费用之和为主要依据，再加上一定的利润、利息、应缴纳的税金和土地增值收益来确定土地价格的评估方法。其基本公式为：

无限年期土地使用权价格 $V_N = \text{土地取得费及相关税费} + \text{土地开发费} + \text{投资利息} + \text{投资利润} + \text{土地增值收益}$ 。

设定年期土地使用权价格

$$V_n = V_N \times [1 - 1 / (1 + r)^n]$$

式中： V_n —— 待估宗地设定年期土地使用权价格（元/m²）

V_N —— 无限年期土地使用权价格（元/m²）

r —— 土地还原率

n——待估宗地剩余使用年限

A.土地取得费及相关税费

土地取得费及相关税费是指待估宗地所在区域为取得土地使用权而支付的各项客观费用（即征用同类用地所支付的平均费用）。根据对待估宗地所在区域近年来征地费用标准进行分析，土地取得费包括土地补偿费、安置补助费、青苗及地上物补偿费；相关税费包括耕地占用税、耕地开垦费、地方水利建设基金等税费。

土地取得费根据委估宗地的具体区位，按照当地征地补充标准的相关文件，如《安徽省人民政府关于调整安徽省征地补偿标准的通知》皖政〔2015〕24号文等确定。

相关税费按照相关文件确定。如2016年第6号《安徽省耕地占用税管理规程实施办法》、皖财综[2001]1061号《关于印发〈安徽省耕地开垦费征收和使用管理实施细则〉的通知》、皖政[2012]54号《关于印发〈安徽省地方水利建设基金筹集和使用管理暂行办法〉的通知》等规定测算。

B.土地开发费

不同土地开发程度和开发完善度，土地开发费用也不同。待估宗地开发程度根据实际情况设定为宗地外“五通一平”即通路、通电、通上下水、通讯及宗地内场地平整，根据现场具体情况综合确定。

C.投资利息

根据待估宗地的开发程度和开发规模，设定土地开发周期为1年，投资利息率按评估基准日中国人民银行公布的同期贷款年利率4.35%计。假设土地取得费及相关税费在征地时一次投入，开发费用在开发期内均匀投入，得到：

投资利息 = (土地取得费及相关税费) × 开发周期 × 贷款年利率 + 土地开发费 × 开发周期 × 1/2 × 贷款年利率

D.投资利润

通过调查所在地县的土地开发总体投资回报情况，确定本次评估的土地开发

年投资利润率，则：

投资利润 = (土地取得费 + 相关税费 + 土地开发费) × 开发周期 × 年投资利润率

E. 土地增值收益

根据所收集的相关资料，确定该区域不同用地土地增值收益率，则：

土地增值收益 = (土地取得费 + 相关税费 + 土地开发费 + 投资利息 + 投资利润) × 土地增值收益率

F. 无限年期的土地使用权价格

依据成本逼近法计算公式，将上述各项加和即得无限年期土地使用权价格 V_N 。

G. 设定年期土地使用权价格

根据有限年期地价测算公式：

$$V_n = V_N \times [1 - 1 / (1 + r)^n]$$

估价人员采取安全利率加风险调整值法来确定土地还原率 r 。

安全利率选用同一时期中国人民银行公布的一年定期存款年利率。风险调整值包括投资风险补偿、管理负担补偿以及其他影响因素等。则

估价对象土地还原率 $r = \text{安全利率} + \text{风险调整值}$

② 市场法

是根据市场中的替代原理，将待估土地与具有替代性的，且在估价时点近期市场上交易的类似地产进行比较，并对类似地产的成交价格作适当修正，以此估算待估土地客观合理价格的方法。在同一公开市场中，两宗以上具有替代关系的土地价格因竞争而趋于一致。市场比较法的基本公式如下：

$$P = PB \times A \times B \times C \times D \times E$$

式中： P —待估宗地价格；

PB—比较案例价格；

A—待估宗地情况指数 / 比较案例宗地情况指数

= 正常情况指数 / 比较案例宗地情况指数

B—待估宗地估价期日地价指数 / 比较案例宗地交易日期指数

C—待估宗地区域因素条件指数 / 比较案例宗地区域因素条件指数

D—待估宗地个别因素条件指数 / 比较案例宗地个别因素条件指数

E—待估宗地使用年期修正指数 / 比较实例使用年期修正指数。

对于划拨用地，以出让用地为标准计算完整的土地价格，在出让土地价格的基础上，扣除出让金后确定。

(2) 评估增值的原因及合理性

通过以上评估方法，得出全资子公司土地使用权评估增减值情况如下表：

单位：万元

公司名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
皖江发电	11,196.23	30,744.83	19,548.60	174.6
九华发电	4,912.46	12,348.03	7,435.57	151.36
万能达发电	-	27,327.77	27,327.77	-
庐江发电	7,133.79	9,939.48	2,805.69	39.33

其中，万能达发电土地使用权账面价值包含在固定资产账面价值中。

土地使用权因取得时成本较为低廉，现阶段土地价格上涨，造成评估增值。如皖江发电划拨用地账面成本均值为 55.55 元/平方米，基准日评估以成本逼近法及市场法的均值并扣除相应土地出让金之后的评估结果均值为 184.74 元/平方米，故造成评估大幅度增值。

(五) 结合土地使用期限、权属是否存在瑕疵等事项，补充披露神皖能源及主要子公司的土地使用权的评估过程及评估增值的合理性

1、土地使用期限、权属情况

神皖能源及各子公司的土地使用期限、权属情况如下表：

序号	单位名称	土地权证编号	用地性质	土地用途	面积(平方米)	终止日期
1.	皖江发电	皖(2017)安庆市不动产权第0000209号	划拨	工业	381,593.23	长期
2.	皖江发电	皖(2017)安庆市不动产权第0000210号	划拨	工业	214,941.27	长期
3.	皖江发电	皖(2017)安庆市不动产权第0000210号	出让	工业	26,894.13	2063.8
4.	皖江发电	庆国用(2003)字第2183号	划拨	工业、仓储	73,859.23	长期
5.	皖江发电	庆国用(2003)字第2182号	划拨	工业、道路	10,778.65	长期
6.	皖江发电	庆国用(2003)字第2187号	划拨	工业、道路	11,591.50	长期
7.	皖江发电	庆国用(2003)字第2073号	划拨	铁路	78,848.90	长期
8.	皖江发电	庆国用(2003)字第2074号	划拨	铁路	59,475.06	长期
9.	皖江发电	庆国用(2003)字第2075号	划拨	铁路	36,122.23	长期
10.	皖江发电	庆国用(2003)字第2076号	划拨	铁路	48,946.37	长期
11.	皖江发电	庆国用(2003)字第2077号	划拨	铁路	10,082.31	长期
12.	皖江发电	庆国用(2003)字第2078号	划拨	铁路	8,823.85	长期
13.	皖江发电	庆国用(2006)字第216号	划拨	工业	555,654.92	长期
14.	皖江发电	皖(2017)安庆市不动产权第0000132号	划拨	工业	5,048.27	长期
15.	皖江发电	皖(2017)安庆市不动产权第0000133号	划拨	工业	858.67	长期
16.	皖江发电	皖(2017)安庆市不动产权第0000134号	划拨	工业	11,552.79	长期
17.	皖江发电	庆国用(2006)字第218号	划拨	工业	4,710.40	长期
18.	皖江发电	庆国用(2016)字第05940号	出让	商务金融	1,404.33	2043年9月
19.	皖江发电	庆国用(2016)字第06167号	出让	住宅	7,354.38	2073年9月
20.	皖江发电	庆国用(2015)第04479号	出让	工业用地	30,202.52	2064年6月
21.	皖江发电	皖(2017)安庆市不动产权第0000046号	出让	工业用地	24,171.63	2064年6月
22.	万能达发电	马国用(2006)第31888号	划拨	工业用地	73,178.38	长期
23.	万能达发电	马国用(2006)第31891号	划拨	工业用地	44,985.48	长期
24.	万能达发电	马国用(2006)第31889号	划拨	工业用地	478,411.38	长期
25.	万能达发电	马国用(2007)第80364号	划拨	公用设施用地	2,607.86	长期
26.	万能达发电	皖(2018)马鞍山市不动产权第0037832号	划拨	工业用地	610,418.76	长期
27.	万能达发电	江宁国用(97)字第0111号	划拨	贮灰场	169,237.61	长期
28.	九华发电	池土国用(2007)第1604314957号	划拨	能源基础设施用地	1,254,881.00	长期

序号	单位名称	土地权证编号	用地性质	土地用途	面积(平方米)	终止日期
29.	庐江发电	皖(2016)庐江县不动产权第0004462号	出让	工业用地	559,889.00	2065年12月
30.	庐江发电	皖(2016)庐江县不动产权第0004462号	出让	工业用地	185,319.10	2066年12月
	合计				4,981,843.21	

如本题之“(四)列表披露神皖能源及主要子公司的固定资产和土地使用权,并结合上述固定资产和土地使用权的评估方法、评估参数选择,补充披露评估增值的原因及合理性”之“4、土地使用权的评估方法、评估参数选择及评估增值的原因及合理性”之回复所列的成本逼近法和市场法计算公式所示,在评估过程中,评估机构均已充分考虑土地使用期限对土地评估价值的影响。

权属存在瑕疵的土地使用权为万能达发电的1宗土地证载权利人名称未变更,情况如下表:

序号	单位名称	土地使用证编号	土地坐落	用地性质	土地用途	终止日期	证载使用权面积(m ²)	证载权利人
1	万能达发电	江宁国用[97]字第0111号	江宁县铜井镇天然行政村	划拨	贮灰场	无	169,237.61	马鞍山第二发电厂筹建处

考虑到该土地使用权名称变更不存在实质性障碍,因此,本次评估未考虑其对评估价值的影响。

2、神皖能源及主要子公司的土地使用权的评估过程及评估增值的合理性

神皖能源及主要子公司的土地使用权的评估过程及评估增值的合理性请参见本题之“(四)列表披露神皖能源及主要子公司的固定资产和土地使用权,并结合上述固定资产和土地使用权的评估方法、评估参数选择,补充披露评估增值的原因及合理性”之“4、土地使用权的评估方法、评估参数选择及评估增值的原因及合理性”之回复。

(六) 采用不同方法对神皖能源的各类资产进行评估的原因、依据及合理性

针对神皖能源各类资产的特点,采用不同的评估方法,具体原因、依据及合理性如下:

1、对于缺乏同类资产活跃的交易市场，交易案例无法获取，且资产不具备独立获利能力，未来收益无法估计，故不宜采用市场法和收益法进行评估。因此，主要采用成本法进行评估。具体包括生产用房屋、构筑物、设备、在建工程、存货及其他流动资产、负债等。

2、对于具有较充分市场交易案例的外购商品房等房产，采用市场法进行评估。具体包括商品房、投资性房地产。

3、关于土地使用权，各地市有类似用途土地的一级市场的出让案例，可采用市场比较法；由于考虑各估价对象多为工业用地和仓储用地以及公用设施用地，且征地补偿等相关法规和政策较为完善，故选择成本逼近法进行地价评估。

(七) 结合投资性房地产的入账时间、后续会计处理方式，比对周边地产作价及增值情况，补充披露投资性房地产的评估价值及增值率的合理性

投资性房地产持有单位为皖江发电，皖江发电投资性房地产共计两项，详细情况如下：

序号	产权证编号	房屋名称	房屋用途	具体位置	来源	面积(平方米)
1	房地权宜房字第 3048584 号	庆广房屋	非住宅	人民路 163#庆广大厦 6 层	外购	812.96
2	房地权宜房字第 3065685 号	培训中心	非住宅	皖江花园社区综合楼	自建	5,617.00

上述资产入账时间分别为 2003 年 12 月和 2005 年 12 月，投资性房地产采用成本模式计量，折旧方法为平均年限法，年限为 40 年。截至评估基准日，投资性房地产账面净值 744.18 万元，平均单位净值为 1,157.36 元/每平米。

本次评估，选取周边同类型房屋成交案例(本次选取成交案例价格趋于 5,300 至 6,100 元/平方米之间，距离委托评估房屋较近，具备较强可比性)，通过对比分析，对委托评估投资性房地产进行相关因素调整，得出委托评估投资性房地产的评估结果。经评估，上述投资性房地产每平方米评估单价为 5,942.99 元/平方米，评估价值合计 3,821.32 万元，评估增值 3,077.14 万元，增值率 413.49%。

(八) 补充披露本次评估部分资产增值后对未来折旧摊销的影响。

本次评估部分资产增值对于神皖能源未来自身的财务报告中的折旧摊销不

会产生影响，但皖能电力在未来确认应享有神皖能源净损益的份额时，以取得投资时神皖能源各项可辨认资产等的公允价值（评估后的价值）为基础根据各项资产的剩余使用年限计提折旧、摊销，将增加未来（剩余使用年限内）皖能电力完成本次收购后合并报表的神皖能源部分资产的折旧摊销额。

本次评估部分资产增值，涉及对未来折旧摊销影响的主要资产情况如下：

单位：万元

项目	2018年3月31日审计数	2018年3月31日评估数	增值额
固定资产	940,527.55	1,080,825.71	140,298.16
无形资产	64,841.51	82,502.12	17,660.61
合计	1,005,369.06	1,163,327.83	157,958.78

（九）补充披露长期股权投资的各子公司收益法评估结果与资产基础法评估结果的差异，说明万能达发电的收益法评估结果低于资产基础法的原因及合理性，主要长期股权投资是否存在经济性贬值。

1、子公司收益法评估结果与资产基础法评估结果的差异

长期股权投资中采用收益法与资产基础法评估的子公司为皖江发电、九华发电、万能达发电。其中：

皖江发电收益法评估后的 100% 权益价值为 504,073.84 万元，资产基础法评估后的 100% 权益价值为 367,816.41 万元，两者相差 136,257.43 万元，差异率为 37.04%。

九华发电收益法评估后的 100% 权益价值为 134,885.43 万元，资产基础法评估后的 100% 权益价值为 145,925.58 万元，两者相差 11,040.15 万元，差异率为 7.57%。

万能达发电收益法评估后的 100% 权益价值为 195,613.47 万元，资产基础法评估后的 100% 权益价值为 296,589.56 万元，两者相差 100,976.09 万元，差异率为 34.05%。

（2）万能达发电两种评估方法差异的原因及合理性

资产基础法是从重置资产的角度反映资产价值，指以被评估单位评估基准日

的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

收益法是从未来收益角度出发，以被评估单位现实资产未来可以产生的收益，经过风险折现后的现值作为评估对象价值的评估方法。收益法反映的是资产的经营能力（获利能力）的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制、行业政策、行业环境以及资产有效使用等多种条件的影响。

故两种方法评估结果存在差异。

万能达发电主要从事电力及热力的生产、销售业务，其行业受宏观经济、产业政策、市场供需关系、政府政策导向等变化较大，属于典型的周期性行业，煤炭价格近几年波动较大，电力价格由政府主导，企业利润受国家政策影响，电量销售受不可控因素影响大，致使未来收益预测受到未来战略发展规划的调整、市场未来竞争格局的变化等影响因素较大，评估基准日对未来现金流量的预测存在一定的不确定性。

相对而言，资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值，较收益法更为稳健。故本次评估采用资产基础法结果作为长期股权投资的评估结果。

近期上市公司收购火力发电标的重大资产重组可比交易案例，全部使用资产基础法作为交易的最终作价依据。

收购方	交易标的	交易时间	作为定价依据的评估方法
华能国际现金收购	华能山东发电有限公司 80% 股权	2017 年	资产基础法
国电电力出资组建合资公司	浙江浙能北仑发电有限公司 49% 股权	2019 年	资产基础法
中国神华出资组建合资公司	神华国华国际电力股份有限公司 70% 股权	2019 年	资产基础法
国电电力出资组建合资公司	国电电力发展股份有限公司大连开发区热电厂 60% 股权	2019 年	资产基础法
国电电力出资组建合资公司	国电安徽电力有限公司 100% 股权	2019 年	资产基础法
中国神华出资组建合资公司	神皖能源 51% 股权	2019 年	资产基础法

作为火力发电企业，电价、煤价直接影响企业的盈利状况，电价由国家发改委进行调节，但煤炭执行市场价格，电价调节不能完全反映市场变化因素影响，特别是不能完全与煤价的波动同步。如：2014年9月1日至评估基准日，标杆电价下调10%，但万能达发电2014年至2017年标准煤均价上涨了7%。2013年至2015年，全社会用电量分别为53,223亿千瓦时、55,233亿千瓦时、55,500亿千瓦时，同比增长分别为7.50%、3.80%、0.50%，增速呈下滑趋势。2016年、2017年和2018年1-9月，全社会用电量分别为59,198亿千瓦时、51,061亿千瓦时、68,449亿千瓦时，同比增长6.66%、6.55%、8.90%，增速有所回升。从历史年度的全社会用电量来看，全社会对电力的需求持续增加。因火力发电行业的特殊性造成企业经营不是完全市场化的经营，本次收益法是基于目前的行业政策背景下进行的，而评估技术手段无法完全消除收益法结果的不确定性，收益法评估结果与资产基础法评估结果存在差异是两种不同评估方法的差异。

综上所述，由于神皖能源子公司所处的火电行业属于周期性较强且尚未完全市场化的行业，收益法评估结果不宜作为主要长期股权投资是否存在经济性贬值的判断依据，截至评估基准日，神皖能源主要长期股权投资未发现经济性贬值。

（十）本次交易神皖能源的资产基础法评估中是否存在其中一项或几项资产采用收益法或市场法作为评估结论的情况，如是，本次交易对方是否针对该一项或几项资产单独进行业绩承诺补偿或资产减值测试补偿，是否符合我会相关规定。

中国证监会《上市公司重大资产重组管理办法》第三十五条规定：采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并作为定价参考依据的，上市公司应当在重大资产重组实施完毕后3年内的年度报告中单独披露相关资产的实际盈利数与利润预测数的差异情况。因此，资产评估中采用资产基础法、市场法等其他评估方法的，无需出具利润预测。

本次神皖能源的资产基础法评估中不存在嵌套收益法的情况，存在部分具有较充分市场交易案例的房屋建筑物、土地使用权等资产采用市场法作为评估结论的情况。根据前述中国证监会相关规定，此种情形下无需针对该一项或几项资产单独进行业绩承诺补偿或资产减值测试补偿，因此，本次评估符合中国证监会的

相关规定。

二、中介机构核查意见

经核查，评估师认为：

(1) 神皖能源长期股权投资主要采用资产基础法和收益法作为评估方法，并采用资产基础法结果作为长期股权投资的评估结果。

(2) 本次评估标的资产的收购市盈率、收购市净率与近期可比上市公司交易标的相应指标的平均值和中位值较为接近，本次交易标的评估增值率具有合理性。

(3) 截至评估基准日，长期股权投资项下主要资产为固定资产、在建工程和土地使用权；长期股权投资增值较大，主要因为对全资子公司的长期股权投资账面值为投资时的成本，投资后被投资单位经营盈利，形成增值，人工材料费用上涨、评估采用的经济使用年限长于企业计提折旧年限以及土地取得成本较为低廉等导致固定资产及土地使用权存在一定增值。

(4) 评估机构根据神皖能源各类固定资产和土地使用权的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用市场法、成本法或成本逼近法进行评估，评估增值主要因为人工材料费用上涨、评估采用的经济使用年限长于企业计提折旧年限以及土地取得成本较为低廉等，具有合理性。

(5) 神皖能源及下属子公司的土地使用权包括划拨地和出让地，存在一处土地权利人名称尚未变更的情形，但变更名称不存在实质性障碍，因此本次评估未考虑其影响，土地使用权增值主要因为取得时成本较为低廉，现阶段土地价格上涨。

(6) 评估机构针对神皖能源各类资产的不同特点合理采用了相应的评估方法。

(7) 本次评估的投资性房地产共两处，入账时间分别为 2003 年和 2004 年，该投资性房地产采用成本模式计量，按 40 年进行摊销，评估机构采用市场法对其进行评估，选取周边同类型房屋成交案例，对投资性房地产进行相关因素调整，得出评估结果。

(8) 本次评估部分资产增值对神皖能源自身财务报告中未来折旧摊销不存在影响，但将增加未来（剩余使用年限内）皖能电力完成本次收购后合并报表

的神皖能源部分资产的折旧摊销额。

(9) 万能达发电的收益法评估结果低于资产基础法，主要因为资产基础法是从重置资产的角度反映资产价值，而收益法是从未来收益角度出发，以被评估单位现实资产未来可以产生的收益，经过风险折现后的现值作为评估对象价值的评估方法；万能达发电主要从事电力及热力的生产、销售业务，其行业受宏观经济、产业政策、市场供需关系、政府政策导向等变化较大，属于典型的周期性行业，煤炭价格近几年波动较大，电力价格由政府主导，企业利润受国家政策影响，电量销售受不可控因素影响大，致使未来收益预测受到未来战略发展规划的调整、市场未来竞争格局的变化等影响因素较大，评估基准日对未来现金流量的预测存在一定的不确定性，相对而言，资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值，较收益法更为稳健，故本次评估采用资产基础法结果作为长期股权投资的评估结果。由于神皖能源子公司所处的火电行业属于周期性较强且尚未完全市场化的行业，收益法评估结果不宜作为主要长期股权投资是否存在经济性贬值的判断依据，截至评估基准日神皖能源主要长期股权投资未发现经济性贬值。

(10) 本次神皖能源的资产基础法评估中不存在嵌套收益法的情况，存在部分具有较充分市场交易案例的房屋建筑物、土地使用权等资产采用市场法作为评估结论的情况，根据中国证监会相关规定，此种情形下无需针对该一项或几项资产单独进行业绩承诺补偿或资产减值测试补偿，因此，本次评估符合中国证监会的相关规定。

(此页无正文，为《安徽中联合国信资产评估有限责任公司关于安徽省皖能股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易申请文件一次反馈意见的回复之核查意见》之签章页)

安徽中联合国信资产评估有限责任公司

