

42号)；

22.关于优化中央企业资产评估管理有关事项的通知(国资发产权规〔2024〕8号)；

23.《监管规则适用指引——评估类第1号》(2021年1月22日,中国证监会发布)；

24.《中华人民共和国证券法》(2019年12月28日第十三届全国人民代表大会常务
委员会第十五次会议修订)；

25.《上市公司重大资产重组管理办法》(2020年3月20日,中国证券监督管理委员会令
第166号修订)；

26.《关于严格重组上市监管工作的通知》(证监发[2016]47号)；

27.《上市公司国有股权监督管理办法》(国资委、财政部、证监会第36号令2018
年5月16日)；

28.《中华人民共和国城市房地产管理法》(2019年8月26日修订)；

29.《中华人民共和国城乡规划法》(2019年4月23日第十三届全国人民代表大会
常务委员会第十次会议第二次修正)；

30.《中华人民共和国土地管理法》(2019年8月26日修订)；

31.《中华人民共和国土地管理法实施条例》(2021年7月2日中华人民共和国国
务院令 第743号第三次修订)；

32.《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》(2020年11月
29日《国务院关于修改和废止部分行政法规的决定》修订)；

33.《中华人民共和国城镇土地使用税暂行条例》(2019年3月2日《国务院关于修
改部分行政法规的决定》第四次修订)；

34.国土资源部办公厅《国有建设用地使用权出让地价评估技术规范》(国土资
厅发〔2018〕4号)；

35.自然资源部办公厅《关于印发《划拨国有建设用地使用权地价评估指导意见(试
行)》的通知》(自然资办函〔2019〕922号)；

36.《房地产估价规范(GB/T 50291-2015)》；

37.《城镇土地估价规程》(GB/T 18508-2014)

38.《海域价格评估技术规范》(HY/T 0288-2020)；

39.江苏省财政厅江苏省海洋与渔业局关于印发《江苏省海域和无居民海岛使用金
征收管理办法》的通知(苏财规〔2018〕13号)；

40.《中华人民共和国专利法》(2020年10月17日第十三届全国人大常委会第二

十二次会议第四次修正)；

41. 《中华人民共和国专利法实施细则》（2010年国务院令第569号）；
42. 其他与资产评估相关的法律、法规等。

（三）评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》（财资〔2017〕43号）；
2. 《资产评估职业道德准则》（中评协〔2017〕30号）；
3. 《资产评估执业准则——资产评估程序》（中评协〔2018〕36号）；
4. 《资产评估执业准则——资产评估报告》（中评协〔2018〕35号）；
5. 《资产评估执业准则——资产评估委托合同》（中评协〔2017〕33号）；
6. 《资产评估执业准则——资产评估档案》（中评协〔2018〕37号）；
7. 《资产评估执业准则——资产评估方法》（中评协〔2019〕35号）；
8. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协〔2017〕46号）；
9. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协〔2017〕47号）；
10. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协〔2017〕48号）；
11. 《资产评估执业准则——企业价值》（中评协〔2018〕38号）；
12. 《资产评估执业准则——无形资产》（中评协〔2017〕37号）；
13. 《资产评估执业准则——不动产》（中评协〔2017〕38号）；
14. 《资产评估执业准则——机器设备》（中评协〔2017〕39号）；
15. 《知识产权资产评估指南》（中评协〔2017〕44号）；
16. 《专利资产评估指导意见》（中评协〔2017〕49号）；
17. 《著作权资产评估指导意见》（中评协〔2017〕50号）；
18. 《企业国有资产评估报告指南》（中评协〔2017〕42号）；
19. 《专利资产评估指导意见》（中评协〔2017〕49号）；
20. 《资产评估准则术语2020》（中评协〔2020〕31号）；
21. 《资产评估专家指引第8号—资产评估中的核查验证》（中评协〔2019〕39号）；
22. 《中国资产评估协会资产评估业务报备管理办法》（中评协〔2021〕30号）。

（四）权属依据

1. 国有土地使用证（或者国有土地使用权出让合同）；
2. 房屋所有权证、不动产权证书；
3. 专利证（发明专利证书、实用新型专利证书）；

4. 机动车行驶证；
5. 被评估单位提供的其他权属证明文件。

（五）取价依据

1. 被评估单位提供的以前年度的财务报表、审计报告；
2. 被评估单位提供的有关协议、合同、发票等财务、经营资料；
3. 全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）；
4. 《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)；
5. 《中华人民共和国车辆购置税法》（2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过，中华人民共和国主席令第十九号）；
6. 2024 机电产品价格信息查询系统；
7. 国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知（发改价格〔2015〕299 号）；
8. 《财政部关于印发<基本建设项目建设成本管理规定>的通知》(财建[2016]504 号)；
9. 国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知（发改价格〔2015〕299 号）；
10. 《资产评估常用数据及参数手册》（中国经济科学出版社）；
11. 《电力建设工程概算定额》（2018 年版）；
12. 《电力建设工程预算定额》（2018 年版）；
13. 《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版）；
14. 《电力工程造价与定额管理总站关于发布 2018 版电力建设工程概预算定额 2023 年度价格水平调整的通知》（定额〔2024〕1 号）；
15. 《火电工程限额设计参考造价指标（2023 年水平）》（电力规划设计总院）；
16. 江苏省工程造价信息（2024 年 6 月）；
17. 《句容市基准地价》（基准日 2021 年 1 月 1 日）；
18. 《金湖县基准地价》（基准日 2021 年 1 月 1 日）；
19. 《仪征市基准地价》（基准日 2021 年 1 月 1 日）；
20. 《吴江区基准地价》（基准日 2021 年 1 月 1 日）；
21. 《相城区基准地价》（基准日 2021 年 1 月 1 日）；

- 22.《昆山市基准地价》（基准日 2021 年 1 月 1 日）；
- 23.《通州区基准地价》（基准日 2021 年 1 月 1 日）；
- 24.《市政府关于重新公布苏州市市区征地区片综合地价标准的通知》（苏府规字〔2024〕6 号）；
- 25.《江苏省人民代表大会常务委员会关于耕地占用税适用税额的决定》（江苏省十三届人大常委会第十次会议审议通过）；
- 26.《省物价局 省财政厅关于调整耕地开垦费标准的通知》（苏价服〔2015〕361 号）；
- 27.《区政府关于重新公布通州区征地区片综合地价标准的通知》（通政规〔2024〕1 号）；
- 28.《市政府关于重新公布常州市所辖各县（市、区）征地区片综合地价执行标准的通知》（常政规〔2023〕6 号）；
- 29.《市政府关于重新公布昆山市征地区片综合地价标准的通知》（昆政规〔2024〕1 号）；
- 30.《市政府关于重新公布扬州市征地区片综合地价执行标准的通知》（扬府规〔2023〕4 号）；
- 31.《市政府关于重新公布连云港市征地区片综合地价执行标准的通知》（通政规〔2024〕1 号）；
- 32.《企业绩效评价标准值》（2023 年版）；
- 33.《国家发展改革委关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》（发改价格〔2021〕1439 号）；
- 34.《国家发展改革委国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》（发改价格〔2023〕1501 号）；
- 35.《省发展改革委关于做好煤电容量电价机制改革有关工作的通知》（苏发改价格发〔2023〕1349 号）；
- 36.市场询价资料；
- 37.国家宏观、行业统计分析资料；
- 38.被评估单位提供的盈利预测及相关资料；
- 39.可比上市公司的相关资料；
- 40.同花顺 iFinD 金融数据终端；

41.被评估单位提供的工程图纸及工程决算等有关资料；

42.评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料。

（六）其他依据

1. 被评估单位提供的各类《资产评估申报明细表》；

2. 委托人与中同华签订的《资产评估委托合同》；

3. 被评估单位相关人员访谈记录；

4. 被评估单位提供的其他有关资料。

七、评估方法

（一）评估方法的选择

依据资产评估基本准则，确定资产价值的评估方法包括市场法、收益法和成本法三种基本方法及其衍生方法。

资产评估专业人员应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析市场法、收益法和成本法三种资产评估基本方法的适用性，选择评估方法。

市场法适用的前提条件是：

（1）评估对象的可比参照物具有公开的市场，以及活跃的交易；

（2）有关交易的必要信息可以获得。

收益法适用的前提条件是：

（1）评估对象的未来收益可以合理预期并用货币计量；

（2）预期收益所对应的风险能够度量；

（3）收益期限能够确定或者合理预期。

成本法（资产基础法）适用的前提条件是：

（1）评估对象能正常使用或者在用；

（2）评估对象能够通过重置途径获得；

（3）评估对象的重置成本以及相关贬值能够合理估算。

本次评估选用的评估方法为：资产基础法和收益法。

未选用市场法评估的理由：市场法是以现实市场上的参照物来评价评估对象的现行公平市场价值，同行业的上市公司业务结构、经营模式、企业规模、资产配置和使用情况、企业所处的经营阶段、成长性、经营风险、财务风险等因素相差较大，且评估基准日附近同行业的可比企业的买卖、收购及合并案例较少，国内产权交易市场交

易信息的获取途径有限，相关可靠的可比交易案例的经营和财务数据很难取得，无法计算适当的价值比率，故本次评估不适用市场法。

选取收益法评估的理由：从收益法适用条件来看，由于企业具有独立的获利能力且被评估单位管理层提供了未来年度的盈利预测数据，根据企业历史经营数据、内外部经营环境能够合理预计企业未来的盈利水平，并且未来收益的风险可以合理量化，因此本次评估适用收益法。

选取资产基础法评估的理由：江苏能源评估基准日资产负债表内及表外各项资产、负债可以被识别，并可以用适当的方法单独进行评估，故本次评估选用了资产基础法。

（二）评估方法简介

I. 资产基础法

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

采用资产基础法进行企业价值评估，各项资产的价值应当根据其具体情况选用适当的评估方法得出，所选评估方法可能有别于其作为单项资产评估对象时的具体评估方法，应当考虑其对企业价值的贡献。

各类资产、负债具体评估方法如下：

流动资产的评估

被评估单位流动资产包括货币资金、应收账款、预付款项、其他应收款、存货、其他流动资产。

1. 货币资金，包括银行存款，通过核实银行对账单、银行函证等，以核实后的价值确定评估值。

2. 各种应收款项在核实无误的基础上，对于期后已收回和有充分理由相信能全额收回的，按账面余额确认评估值；对于收回的可能性不确定的款项，参照账龄分析估计可能的风险损失额，以账面余额扣减估计的风险损失额确定评估值；坏账准备按零确定评估值。

3. 预付账款，根据所能收回的相应货物形成资产或权利的价值确定评估值。对于能够收回相应货物或权利的，按核实后的账面值作为评估值。

4. 存货

原材料：利用核实后的数量乘以现行市场购买价，并考虑材料购进过程中的合理

的运杂费、损耗、验收整理入库费及其他费用，确定其评估值。

5.其他流动资产：主要为委托贷款，按核实后的账面值作为评估值。

非流动资产的评估

被评估单位非流动资产包括长期股权投资、其他权益投资工具、建构筑物、机器设备、在建工程、无形资产。

1.长期股权投资

对正常经营的长期股权投资，采用同一评估基准日对被投资单位进行整体评估，以被投资单位整体评估后的净资产乘以持股比例确定长期股权投资的评估值。

2.其他权益投资工具

对参股且仍在正常经营的其他权益投资工具，以评估基准日被投资单位资产负债表中载明的净资产账面值乘以持股比例确认评估值。

3.建（构）筑物

对房屋、构筑物主要采用重置成本法、市场比较法进行评估。

A. 房屋建筑物的重置成本法

计算公式为：

评估值 = 重置全价×综合成新率

1) 重置全价的确定

重置全价=建安工程造价+其他费用+资金成本-增值税额

（1）建安工程造价

对重要的建筑工程，重置全价的计算主要采用“预决算调整法”或“重编预算法”。即根据原概算或预决算工程量，根据有关定额和评估基准日适用的价格文件，测算出该工程的建安工程不含税造价。

对于价值量小、结构简单的建(构)筑物采用单方造价法确定委估建筑的建安不含税造价。

（2）其他费用

各项费用的计算标准依据《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018年版）》计取。

（3）资金成本

根据项目合理的建设工期及贷款实际利率，按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018年版），

并按照电力工程单机竣工结算的办法，分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息= $\sum[(\text{年初贷款本息累计}+\text{本年贷款}/2)\times\text{年利率}]$

第一台机组发电后建设期贷款利息= $\sum[(\text{本年贷款}/2)\times\text{年利率}]$

资金成本=(建安工程造价+其他费用)×贷款利息系数

2) 成新率的确定

对于价值大、重要的建(构)筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，对于单价值小、结构相对简单的建(构)筑物，采用年限法并根据具体情况进行修正后确定。

综合成新率计算公式如下：

成新率=年限法成新率×40%+观察法成新率×60%

(1) 年限法成新率

依据委估建筑物的经济耐用年限、已使用年限和尚可使用年限计算确定房屋建筑物的成新率。计算公式为：

年限法成新率=尚可使用年限 / (已使用年限 + 尚可使用年限) × 100%

(2) 观察法成新率

评估人员实地勘察委估建筑物的使用状况，调查、了解建筑物的维护、改造情况，对其主要结构部分、装修部分、设施部分进行现场勘查，结合建筑物完损等级及不同结构部分相应的权重系数确定成新率。

观察法成新率=结构部分合计得分×权重+装修部分合计得分×权重+设备部分得分×权重

B. 市场比较法

市场比较法：将被评估的建筑物或房地产与市场近期已销售的相类似的建筑物或房地产相比较，明确评估对象与每个参照物之间的若干价值影响因素方面的差异，并据此对参照物的交易价格进行比较调整，从而得出多个参考值，再通过综合分析，调整确定被评估建筑物或房地产的评估值。

评估价值= $P\times A\times B\times C\times D\times E$

式中：A—交易情况修正系数；

B—交易日期修正系数；

C—区位因素修正系数；

D—实物因素修正系数；

E—权益因素修正系数。

4. 机器设备

根据评估目的和被评估设备的特点，主要采用重置成本法进行评估。对可以搜集二手市场交易信息的设备采用市场法评估。

A. 采用重置成本法评估的：

评估值=重置全价×综合成新率

(1) 重置全价的确定

1) 机器设备

重置全价=设备购置费+安装工程费+设备基础费+其他费用+资金成本-可抵扣增值税

① 设备购置费

设备购置费主要由设备购价、运杂费等构成。

设备购置价主要通过向生产厂家或贸易公司询价、查阅中国电力出版社的《火电工程限额设计参考造价指标（2023年水平）》、查阅《2024机电产品报价手册》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。

运杂费主要参照中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018年版）》的规定，结合企业实际发生的运费为基础来计算。若设备费中已含运杂费则不再重复计算。

② 安装工程费

设备安装工程费用包括设备到达施工现场后，经过基础施工、组合、定位、联接固定、检测试验、调试试运转等一系列作业，最后达到可使用状态所发生的全部费用。对于大型设备，依据中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018年版）》计算；对于小型设备，则根据设备的特点、重量、安装难易程度，以购置价为基础，按不同费率计取安装调试费用，对无需安调设备以及设备费中已含安调费的则不再重复计算。

本次评估设备基础费统一含在房屋建筑物中考虑，不再重复计算。

③其他费用

其他费用是指完成工程建设项目所需的不属于设备购置费、建筑工程费、安装工程费的有关费用。依据中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018年版）》计期。

④资金成本

依据《火力发电工程建设预算编制与计算标准（2018版）》和《火电工程限额设计参考造价指标》（2023年水平）规定的计算标准，资金成本以设备购置费、安装工程费、前期费及其它费用等项之和为基数。

资金成本=（设备购置费+安装工程费+前期费及其他费）×利息系数

按照电力工程单机竣工结算的办法，假设年内资金均匀投入，资金成本计算公式如下：

资金成本=第一台机组发电前资金成本+第一台机组发电后资金成本

其中：

第一台机组发电前资金成本= $\sum[(\text{年初累计投资}+\text{本年投资}/2) \times \text{年利率}]$

第一台机组发电后资金成本= $\sum[(\text{本年投资}/2) \times \text{年利率}]$

年初累计投资包括上年应计利息。

⑤可抵扣增值税

根据财税[2008]170号、财税[2016]36号、财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号等相关财税文件，评估基准日，增值税一般纳税人购进或者自制固定资产发生的进项税额，可凭增值税专用发票、海关进口增值税专用缴款书和运输费用结算单据等从销项税额中抵扣，其进项税额记入“应交税金—应交增值税(进项税额)”科目。

可抵扣增值税=设备购置价 $\times 13\% / (1+13\%) + (\text{运杂费}+\text{安调费}+\text{基础费}) \times 9\% / (1+9\%)$
+其他费用可抵税金额

2) 电子设备

根据普通设备、电子设备的特点，一般由生产厂家或经销商送货上门，并负责安装调试，本次评估取设备的重置价值为设备购置价扣除增值税后的价值，即：

重置价值=购置价/1.13

3) 运输车辆

通过市场询价等方式分析确定车辆于当地于评估基准日的新车购置价，加上车辆购置税和其他费用，扣减可抵扣增值税，确定委估车辆的重置全价。

重置全价=购置价+车辆购置税+其他费用-可抵扣增值税

车辆购置税=车辆不含税售价×税率10%

可抵扣增值税=购置价*13%/（1+13%）

其他费用包括工商交易费、车检费、办照费等，按500元计算。

（2）成新率的确定

1) 机器设备

主要设备采用综合成新率，一般设备采用年限成新率确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

年限成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限

勘察成新率：评估人员根据企业填写的《设备调查表》，结合现场勘查情况，对设备成新率进行打分评定。

2) 电子设备

对价值较小的普通设备，以使用年限法为主确定设备的成新率。对更新换代速度快、价格变化快、功能性贬值较大的电子设备，成新率根据设备的经济使用年限及产品的技术更新速度等因素综合确定。

年限法成新率：

成新率=(经济寿命年限-已使用年限) /经济寿命年限×100%

3) 运输车辆

参照国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合车辆的制造质量、使用工况和现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

使用年限成新率=(经济使用年限—已使用年限) / 经济使用年限×100%

行驶里程成新率=(经济行驶里程—已行驶里程) / 经济行驶里程×100%

理论成新率=MIN（使用年限成新率，行驶里程成新率）

综合成新率=理论成新率×调整系数

式中：调整系数的计算，一般通过分析委估车辆的制造质量（制造系数）、使用工况（使用系数）和现场勘察状况（个别系数），将其与理论成新率计算所采用的标准比较分别确定调整系数，综合连乘后确定。

B. 对已停产车辆，采用市场法进行评估。

车辆市场比较法：将委估车辆与市场近期销售的相类似的车辆相比较，明确委估

车辆与每个参照物之间在车辆价值影响诸方面因素的差异，并据此对参照物的交易价格进行比较调整，从而得出多个参考值，再通过综合分析，调整确定委估车辆的市场价格。

$$\text{市场价值} = P \times A \times B$$

式中：

P—可比案例交易价格

A—交易情况修正系数

B—比较因素修正系数

C. 对逾龄电子设备，采用市场法进行评估。

5. 在建工程

根据在建工程的特点，采用成本法进行评估。对于开工时间距评估基准日较短的在建项目，以核实后的账面价值作为评估值。

6. 无形资产-土地使用权

根据《城镇土地估价规程》，通行的土地评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法（假设开发法）、成本逼近法、基准地价系数修正法等。评估方法的选择应根据待估土地的特点、具体条件和项目的实际情况，结合待估土地所在区域的土地市场情况和评估师收集的有关资料，分析、选择适宜于待估土地使用权价格的方法。评估人员通过综合分析，确定采用市场比较法和基准地价系数修正法进行评估。

（1）市场比较法

市场比较法是根据替代原则将待估土地与较近时期内已经发生了交易的类似土地实例加以比较对照，并依据后者已知的价格，参照该土地的交易情况、期日、区域以及个别因素等差别，从而修正得出估价对象在估价时点土地价格。

（2）基准地价系数修正法

基准地价系数修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数等评估成果，按照替代原理，将待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，从而求取待估宗地在估价基准日价格的一种估价方法。

基准地价系数修正法估价宗地地价的计算公式为：

$$P_i = P \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times (1 \pm \sum K) + K_4$$

式中：P_i——待估宗地地价

P——待估宗地对应的基准地价

K1——日期修正系数

K2——土地使用年期修正系数

K3——容积率修正系数

$\sum K$ ——影响地价区位状况修正系数之和

K4——开发程度修正系数。

7.其他无形资产

1)账面记录的无形资产为公司外购软件，其中：对于评估基准日市场上有销售的外购软件，按照评估基准日的市场价格作为评估值；对于评估基准日市场上有销售但版本已经升级的外购软件，按照评估基准日的市场价格扣减软件升级费用后作为评估值。

2)对于专利，采用重置成本法进行评估，具体评估思路是将研制该资产所消耗的各项支出（包括物化劳动和活劳动费用），按实际情况扣除其中不必要和不合理项目后计算消耗量，按现行价格和费用标准计算重置成本。基本模型如下：

重置成本=直接费用+间接费用+资金成本+合理利润

评估价值=重置成本-功能性贬值-经济性贬值

流动负债、非流动负债的评估

负债包括短期借款、应付账款、预收款项、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、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、应付债券、长期应付职工薪酬、递延收益。

各类负债在查阅核实的基础上，根据评估目的实现后的被评估单位实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。

II.收益法简介

收益法是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。

收益法常用的具体方法包括股利折现法、股权自由现金流折现法和企业自由现金流折现法。

股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法，通常适用于缺乏控制权的股东部分权益价值评估。

股权自由现金流折现法，现金流口径为归属于股东的现金流量，对应的折现率为权益资本成本，评估值内涵为股东全部权益价值。现金流计算公式为：

股权自由现金流量=净利润+折旧及摊销-资本性支出-营运资金增加额-偿还付息债务本金+新借付息债务本金

企业自由现金流折现法，现金流口径为归属于股东和付息债务债权人在内的所有投资者现金流量，对应的折现率为加权平均资本成本，评估值内涵为企业整体价值。

现金流计算公式为：

企业自由现金流量=净利润+折旧/摊销+税后利息支出-营运资金增加-资本性支出

本次评估选用企业自由现金流折现模型。

本次采用合并口径收益法，即通过预测合并口径下的未来预期收益，将其通过适当的折现率折算为现值加总，以此来确定江苏能源的企业价值，扣除少数股东权益，故：

基本公式为：

$$E = B - D - M$$

式中：E 为被评估单位的股东全部权益的市场价值；

B 为企业整体市场价值。

D 为付息负债的市场价值；

M 为少数股东权益价值；

$$B = P + \sum C_i$$

式中：P 为经营性资产价值；

$\sum C_i$ 为评估基准日存在的非经营性资产负债（含溢余资产）的价值。

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{P_n}{(1+r)^n}$$

式中：R_i：评估基准日后第 i 年预期的企业自由现金流量；

r：折现率；

P_n：终值；

n：预测期。

各参数确定如下：

1. 自由现金流 R_i 的确定

R_i = 净利润 + 折旧/摊销 + 税后利息支出 - 营运资金增加 - 资本性支出

2.折现率 r 采用加权平均资本成本 (WACC) 确定, 公式如下:

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E} (1-T)$$

式中: Re: 权益资本成本;

Rd: 债权期望报酬率;

T: 所得税率。

3.权益资本成本 Re 采用资本资产定价模型(CAPM)计算, 公式如下:

$$R_e = R_f + \beta \times ERP + R_s$$

式中: Re 为权益资本成本;

Rf 为无风险利率;

β 为贝塔系数;

ERP 为股权市场风险溢价;

R_s 为特定风险报酬率

折现率中主要参数确定情况如下:

(1) 无风险利率 (R_f)

我们通过同花顺 iFinD 在沪、深两市选择从评估基准日至国债到期日剩余期限超过 10 年期的公开交易国债, 并筛选 (例如: 去掉交易异常和向商业银行发行的国债) 获得其按照复利规则计算的到期收益率 (YTM), 取筛选出的所有国债到期收益率的平均值作为本次评估的无风险利率。

(2) 股权市场风险溢价 (ERP)

股权市场风险溢价是投资者投资股票市场所期望的超过无风险利率的部分。我们选择利用中国证券市场指数的历史风险溢价数据计算股权市场风险溢价, 目前国内沪、深两市有许多指数, 能够较好反映上海和深圳证券市场股票风险状况参考样本为沪深 300 指数, 因此, 我们确定以沪深 300 指数所对应的 300 只成份股作为计算股权市场风险溢价的具体样本, 考虑到证券市场股票波动的特性, 我们选择 10 年的间隔期作为股权市场风险溢价的计算年期, 也就是说每只成份股的投资回报率都是需要计算其十年的平均值投资回报率作为其未来可能的期望投资回报率。我们借助 iFinD 的数据系统提供所选择的各成份股每年年末收盘价是 iFinD 数据中的年末定点“后复权”价, 通过计算年期内的几何平均收益率和各年的无风险利率确定各年的股权市场风险溢价。

具体计算方法是将每年沪深 300 指数成份股收益几何平均值计算出来后, 需要将

300 个股票收益率计算平均值作为本年几何平均值的计算 ERP 结论，这个平均值我们采用加权平均的方式，权重则选择每个成份股在沪深 300 指数计算中的权重。通过估算我们可以分别计算出计算年期内 10 年每年的市场风险超额收益率 ERP，剔除最大值、最小值，并取平均值后可以得到最终的股权市场风险溢价。

(3) 可比公司选取

根据产权持有单位的主营业务、经营成果等情况，在本次评估中，我们初步采用以下基本标准作为筛选对比公司的选择标准：

- 对比公司近两年为盈利公司；
- 对比公司必须为至少有五年上市历史；
- 对比公司只发行人民币 A 股；
- 对比公司所从事的行业或其主营业务与产权持有单位相同或相似，或者受相同经济因素的影响，并且主营该行业历史不少于 5 年。

根据上述四项原则，我们利用同花顺 iFinD 金融数据终端进行筛选，综合考虑可比公司与产权持有单位在业务类型、企业规模、盈利能力、成长性、行业竞争力、企业发展阶段等多方面因素，最终选取确定可比上市公司。

(4) 资本结构

我们通过分析产权持有单位与可比公司在融资能力、融资成本等方面的差异，并结合产权持有单位未来年度的融资规划情况，最终采用目标资本结构作为产权持有单位的资本结构，在确定目标资本结构时是采用市场价值计算债权和股权的权重比例。

(5) 贝塔系数

①我们通过上述可比公司确定标准选取确定的上市公司，选取 iFinD 公布的 β 计算器计算对比公司的 β 值，上述 β 值是含有对比公司自身资本结构的 β 值。

②根据以下公式，我们可以分别计算对比公司的 Unlevered β ：

$$\text{Unlevered}\beta = \text{Levered}\beta / [1 + (1 - T) \times D/E]$$

式中：D—债权价值；E—股权价值；T—适用所得税率。

将对比公司的 Unlevered β 计算出来后，取其平均值作为产权持有单位的 Unlevered β 。

③再将已经确定的产权持有单位资本结构比率代入到如下公式中，计算产权持有单位 Levered β ：

$$\text{Levered}\beta = \text{Unlevered}\beta \times [1 + (1 - T) \times D/E]$$

式中：D—债权价值；E—股权价值；T：适用所得税率；

④我们估算 β 系数的目的是估算折现率，该折现率是用来折现未来的预期收益，因此折现率应该是未来预期的折现率，因此要求估算的 β 系数也应该是未来的预期 β 系数。

我们采用的 β 系数估算是采用历史数据，因此我们实际估算的 β 系数应该是历史的 β 系数而不是未来预期的 β 系数。为了估算未来预期的 β 系数，我们对采用历史数据估算的 β 系数进行 Blume 调整。

Blume 提出的调整思路及方法如下：

$$\beta_a = 0.35 + 0.65\beta_h$$

其中： β_a 为调整后的 β 值， β_h 为历史 β 值。

(6) 特定风险报酬率

采用资本定价模型一般被认为是估算一个投资组合 (Portfolio) 的组合投资回报率，资本定价模型不能直接估算单个公司的投资回报率，一般认为单个公司的投资风险要高于一个投资组合的投资风险，因此，在考虑一个单个公司或股票的投资收益时应该考虑该公司的针对投资组合所具有的全部特有风险所产生的超额回报率。

特定风险报酬率主要是针对公司具有的一些非系统的特有因素所产生风险的风险溢价或折价，我们通过对企业的风险特征、企业规模、业务模式、所处经营阶段、核心竞争力、主要客户及供应商依赖等因素进行分析，结合评估人员以往执业经验判断综合分析确定特定风险报酬率。

(7) 债权期望报酬率

债权期望报酬率实际上是产权持有单位的债权投资者期望的投资回报率。

我们在考虑产权持有单位的经营业绩、资本结构、信用风险、抵质押以及担保等因素，最终以全国银行间同业拆借中心公布的最新五年期贷款市场报价利率 (LPR) 确定债权期望报酬率。

4. 终值 Pn 的确定

终值是企业在预测经营期之后的价值。根据企业价值准则规定，资产评估师应当根据企业进入稳定期的因素分析预测期后的收益趋势、终止经营后的处置方式等，选择恰当的方法估算预测期后的价值。本次评估采用永续增长模型确定终值，永续增长率为 0。

5. 非经营性资产负债 (含溢余资产) $\sum Ci$ 的价值

非经营性资产负债 (含溢余资产) 在此是指在企业自由现金流量预测不涉及的相