

---

**江苏华信资产评估有限公司**  
**关于**  
**深圳证券交易所《关于对中科云网科技集团**  
**股份有限公司 2025 年年度报告的问询函》**  
**所涉评估事项的专项意见**

2026 年 5 月 14 日

致深圳证券交易所上市公司管理二部：

由中科云网科技集团股份有限公司转来的由贵部发出的《关于对中科云网科

---

技集团股份有限公司 2025 年年报的问询函》（公司部年报问询函[2026]第 16 号）（以下简称“问询函”）业已收悉，我公司高度重视，并针对问询函中第 4 问所涉公司子公司中科云网(高邮)新能源科技有限公司资产减值测试过程的合规性、关键参数的合理性进行了认真研究，回复如下。

江苏华信资产评估有限公司接受中科云网（高邮）新能源科技有限公司（以下简称“中科高邮”）委托，对其以财务报告为目的进行资产减值测试涉及的相关资产组可收回金额执行了评估工作，出具了苏华评报字[2026]第 176 号、苏华评报字[2026]第 177 号、苏华评报字[2026]第 178 号资产评估报告。现就深圳证券交易所《关于对中科云网科技集团股份有限公司 2025 年年度报告的问询函》（公司部年报问询函(2026)第 16 号）第 4 问所涉公司子公司中科云网(高邮)新能源科技有限公司资产减值测试过程的合规性、关键参数的合理性，出具本专项意见。

本次减值测试对应的评估对象均为中科高邮新能源基地相关资产，具体分为三部分资产组，分别为 1GW 电池生产资产组，已出租不动产资产组，办公楼、部分电池车间、4GW 电池生产配套公辅设施及相关土地使用权资产组。资产减值测试过程的合规性以及关键参数的合理性具体分析如下：

## 一、资产减值测试过程的合规性

### （一）评估依据合规

本次评估严格遵循以下依据，不存在违反法规及准则的情形：

1、法律法规依据：包括《中华人民共和国资产评估法》《中华人民共和国企业所得税法》《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国增值税法》《中华人民共和国土地管理法》等；

2、准则及规范依据：包括《资产评估基本准则》《资产评估执业准则》全体系规范、《以财务报告为目的的评估指南》《企业会计准则第 8 号—资产减值》及其应用指南、《国际会计准则第 36 号—资产减值》相关规定；

3、权属及取价依据：包括委评资产的建设工程规划许可证、施工许可证、不动产权证书、设备购置合同与发票、工程结算书、项目可行性研究报告，以及江苏省工程造价信息、扬州市建筑材料市场价格、江苏土地市场网公开成交信息、国债收益率、行业公开经营数据等权威资料。

### （二）价值类型选取合规

依据《企业会计准则第 8 号—资产减值》第六条：“资产存在减值迹象的，

---

应当估计其可收回金额。可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。”。

依据《以财务报告为目的的评估指南》第十八条：“执行以财务报告为目的的评估业务，应当根据会计准则或者相关会计核算与披露的具体要求、评估对象等相关条件明确价值类型。会计准则规定的计量属性可以理解为相对应的评估价值类型。”

本次执行资产减值测试评估业务，对应的会计计量属性为可收回金额。

### （三）评估方法选择合规

本次评估遵循会计准则“可收回金额取公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者”的原则，结合各资产组实际经营状况、未来现金流量可预测性，合规选取评估方法，具体如下：

1、1GW 电池生产资产组：本次评估首先采用预计未来现金流量的现值法进行测算，经测算该资产组预计未来现金流量的现值为 12,732.79 万元，低于资产组账面净值 14,656.44 万元；再采用收益法测算公允价值，进而计算公允价值减处置费用后的净额为 12,693.68 万元。根据孰高原则，最终采用预计未来现金流量的现值法的评估结果 12,732.79 万元作为资产组可收回金额，方法选择与应用合规。

2、已出租不动产资产组：本次评估分别采用公允价值减处置费用法、预计未来现金流量的现值法进行测算，经测算公允价值减处置费用后的净额为 1,004.81 万元，预计未来现金流量的现值为 663.05 万元，根据孰高原则，最终采用公允价值减处置费用法的评估结果 1,004.81 万元作为资产组可收回金额，方法选择与应用合规。

3、4GW 电池生产配套公辅设施及相关土地使用权资产组：根据对中科高邮管理层的访谈和现场调查，本次评估资产组主要为 4GW 电池生产配套资产，生产需要的主要设备尚未购置，未来投产时间、运营方案及市场效益等均存在重大不确定性，无法可靠预计资产组未来现金流入、现金流出及收益期限，因此本次未能采用预计未来现金流量的现值测算。结合申报资产的特点和资料收集情况，采用了公允价值减去处置费用后的净额测算委估资产的可收回金额。

### （四）评估程序实施合规

本次评估严格执行了《资产评估执业准则—资产评估程序》要求的评估程序，

---

---

具体实施过程如下：

### 1、接受项目委托

本公司与委托人就本次评估目的、评估对象、评估范围、评估基准日等事项协商一致，签订资产评估委托合同。在此基础之上由资产评估师拟订出评估工作计划。

### 2、现场调查核实

(1) 指导委托人清查资产、准备评估资料等。

(2) 核实资产与验证资料。依据资产评估申报表，评估人员会同企业有关人员，对所申报的固定资产和在建工程等进行盘点和现场勘查。针对不同的资产性质和特点，采取询问、访谈、核对、监盘、勘查等方法。同时收集查验相关资产的产权证明资料，了解资产的数量、配置和实际使用情况。

(3) 核实评估范围，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属、收集评估资料。

### 3、评定估算

根据评估目的、评估对象、价值类型及资料收集等情况，选择恰当的评估方法，收集市场信息、分析、估算形成初步评估结果。

### 4、评估结果汇总、评估结论分析

对形成的初步评估结果进行汇总、分析，在综合评价评估结果的合理性及所使用数据的质量的基础上，确定最终评估结论。

### 5、撰写报告、内部审核

根据评定估算的结果撰写评估说明，起草资产评估报告。根据本公司评估业务流程管理办法规定，资产评估师在完成资产评估报告草稿一审后形成评估报告初稿并提交公司内部审核，根据审核意见对评估报告进行必要的调整、修改和完善。在出具资产评估报告前，在不影响对评估结论进行独立判断的前提下，与委托人就资产评估报告有关内容进行沟通，对沟通情况进行独立分析，并决定是否对资产评估报告进行调整。完成正式资产评估报告提交委托人。

#### (五) 评估假设设定合规

本次评估设定的评估假设均符合《资产评估准则》相关要求，与资产减值测试的客观情况相匹配，具体包括：

#### 1、基本假设

---

(1) 交易假设：假定所有待估资产已经处在交易的过程中，根据待估资产的交易条件等模拟市场进行评估。

(2) 公开市场假设：假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

(3) 原地持续使用假设：假设委评资产符合国家相关法律法规可按设计用途原地持续使用。

## 2、具体假设

(1) 委评资产所处的宏观经济环境、地域因素无重大变化，国家现行的有关法律法规及政策无重大变化。

(2) 有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

(3) 委托人未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

(4) 委评资产在各个会计期间保持一致，委评资产生产经营活动的方式以及企业管理层对资产的持续使用或者处置的决策方式不变。

(5) 委托人在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致。公司的经营者是负责的，并且公司管理层有能力担当其职务，核心团队未发生明显不利变化。公司完全遵守所有有关的法律法规。

(6) 1GW 生产部分相关资产可按计划投入生产。

(7) 出租不动产部分假设委托人提供已签租约合法、有效，并能实际履行，合同租赁期满可按照市场途径出租。

(8) 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对委托人造成重大不利影响。

## 二、资产减值测试关键参数的合理性

### (一) 1GW 电池生产资产组

对于 1GW 电池生产资产组，本次评估结论为预计未来现金流量的现值法结果。具体介绍如下：

#### 1、计算模型的选取

预计未来现金流量的现值计算公式：

---

$$B = \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{\prod (1+R_i)}$$

式中：

$CF_i$ ：资产组第  $i$  年的税前预计未来现金流量；

$R_i$ ：资产组第  $i$  年的税前折现率；

$n$ ：收益期数。

其中： $CF_i = \text{息税折旧摊销前利润} - \text{资本性支出} - \text{净营运资金变动} + \text{资产组回收净值}$ 。

## 2、收益期和预测期的确定

本次评估综合考虑委评长期资产组的经济寿命年限以及产品市场迭代情况来确定其收益期。故该资产组收益期为有限年期，本次考虑资产组投产日期以及设备预计可使用年限。预测期为 2026 年 1 月 1 日至 2031 年 12 月 31 日。

## 3、预计未来现金流量的确定

### (1) 收入的预测

申报的长期资产组为中科云网（高邮）新能源科技有限公司单晶 N 型 TOPCon 高效电池项目相关资产，项目产品为 182mm 大尺寸的单晶 N 型 TOPCon 高效电池。项目产能为 1GW/年，基准日时车间已建设完毕并可投入使用，但部分配套工程存在质量问题待解决，资产组范围已包含 1GW 主要生产设备。经与资产组涉及单位管理人员访谈，待工程质量问题解决后，经再次安装调试后，资产组可具备投入生产条件。

目前资产组涉及单位正在进行委外代工生产销售，积累了一定的客户资源，经统计，2025 年期间完成销售订单量 0.89GW。

销售单价方面，电池片市场价格 2024、2025 年下降严重，但近期有所回升。经与资产组涉及单位管理人员访谈，光伏电池片现市场价格仍然处于不健康状态，未来仍将存在一定回升空间。本次评估基于近期价格回升但长期趋于理性的谨慎预期进行预测。

### (2) 成本的预测

资产组的主要成本包括硅片等材料成本，电力、人工成本等，本次评估结合行业单位成本情况、企业管理层对未来成本的预测及《中科云网（高邮）新能源科技有限公司 1GW 单晶 N 型 TOPCon 高效电池项目可行性研究报告》（以下

---

简称“项目可研报告”)，对营业成本进行了预测。

### (3) 税金及附加的预测

依照资产组基准日时涉及的税收政策和税率，对未来年度税金及附加进行估算。

### (4) 销售、管理费用的预测

参考项目可研报告相关费率水平，对销售、管理费用进行预测。

### (5) 资本性支出的预测

本次评估参考项目可研报告，按照分别达到 1GW 生产规模所需发生的投入进行资本性支出的预测。

### (6) 回收净值

在资产组运行期末需考虑回收残值，本次评估对期末的设备按报废状态处置计算，对房屋建筑物按期末市场价值并考虑脱手折扣计算。

### (7) 营运资金的预测

营运资金增加额系指资产组在不改变当前主营业务条件下，为保持资产组持续经营能力所需的新增营运资金。

本项目所定义的营运资金增加额为：

营运资金增加额=当年末营运资本-上年末营运资本

根据对资产组未来经营期内各年度资产负债、收入与成本估算的情况，参考行业上市公司营运资金周转情况进行预测。

### (8) 折现率

折现率，又称期望投资回报率，是基于收益法确定评估价值的重要参数。所谓投资者要求的资产回报率，是指投资于资产所获得的收益率，收益率越高，说明资产的经济效益越好。本次采用风险累加法确定折现率。

$R = \text{无风险报酬率} + \text{风险报酬率}$

无风险利率参照中国外汇交易中心 (CFETS) 在中国债券市场发布的截至评估基准日 10 年期国债到期收益率。

即： $R_f = 1.85\%$ 。

风险报酬率按以下公式确定：

风险报酬率=行业风险报酬率+经营风险报酬率+财务风险报酬率+其他风险报酬率

经计算，委评资产组税前折现率为 9.70%。

### (9) 评估值测算过程和结果

对委评长期资产组本次评估采用预计未来现金流量法估算，其结果为：

单位：万元

项目	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
一、营业收入	0.00	26,795.14	31,896.95	34,287.09	34,683.67	35,080.25
减：营业成本	0.00	21,996.10	25,989.40	27,742.90	27,877.34	28,011.78
减：税金及附加	38.68	52.12	60.74	160.66	164.23	167.80
减：销售、管理费用	0.00	80.39	95.69	102.86	104.05	105.24
二、息税折旧摊销前利润	-38.68	4,666.53	5,751.12	6,280.66	6,538.05	6,795.43
减：资本性支出	11,221.91	2,805.48	0.00	0.00	0.00	0.00
减：净营运资金变动	0.00	1,062.22	202.25	94.75	15.72	-1,374.95
加：回收净值						8,827.98
三、预计未来现金流量	-11,260.60	798.82	5,548.87	6,185.91	6,522.32	16,998.35
折现期	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00
折现率	9.70%	9.70%	9.70%	9.70%	9.70%	9.70%
折现系数	0.9116	0.8310	0.7575	0.6905	0.6295	0.5738
四、预计未来现金流量的现值	-10,264.90	663.80	4,203.24	4,271.47	4,105.53	9,753.65
五、预计未来现金流量现值合计	12,732.79					

即中科高邮申报的 1GW 电池生产资产组可收回金额为 12,732.79 万元。

### (二) 已出租不动产资产组

对于已出租不动产资产组，本次评估结论为公允价值减去处置费用的净额法结果。具体介绍如下：

#### 1、房屋建筑物

对于厂房，根据评估对象的具体状况，并对其进行实地勘察和调查后，评估人员认真分析了影响评估对象价值的相关因素，从已取得的资料看，考虑到目前与委评房地产所处地段、类型、用途相同的类似交易案例很少，所以无法采用市场法进行评估；由于委托人提供厂房建设时工程结算书等资料，故可以采用成本法进行评估。

成本法指估测委托评估的资产在评估基准日的重置成本，该方法基本公式如下：

资产公允价值 = 建安工程造价 + 专业费用 + 规费 + 管理费用 + 资金成本 - 可抵扣增值税

---

### （1）建安工程造价

根据中科云网（高邮）新能源科技有限公司提供的工程结算书，本次我们取结算的分部分项工程费，经人工及材料调整后确定工程造价。即以委评房屋的合理的分部分项工程费，再加上措施项目、其他项目费、规费、税金等估算出建筑物的工程造价。

### （2）专业费用

专业费用包括前期工作咨询费、勘查设计费、监理费、招投标管理费、造价咨询费等，按照当地平均水平综合确定。

### （3）规费

根据高邮市政府等有关部门的规定，对于已办理《建设工程规划许可证》的房屋建筑物考虑市政公用设施配套费。

### （4）管理费用

管理费用是指组织和管理项目开发经营活动所必需发生的费用，按项目建安工程造价与专业费用合计数的一定比例估算。

### （5）资金成本

资金成本根据类似工程的合理的建设工期，按照基准日时中国人民银行规定的同期 LPR 贷款基准利率，以建安工程造价、专业费用和规费之和为基数按均匀投入考虑。

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》，第八条“资产的市场价格通常应当根据资产的买方出价确定”。即脱手价，与购入价存在一定的区别。站在买方角度，在进行资产交易时受宏观经济因素、行业景气度、资产的个别因素等影响，理性的投资人或购买者应当会对购入的资产要求一定的商业折扣。即卖方脱手价和买方购入价之间存在一定的议价空间。本次针对采用成本法途径测算的结果考虑了一定的买方出价折扣。

## 2、土地使用权

对于土地使用权，在同一供需圈内相邻地区或类似区域内能搜集到不少与委评宗地用途类似、土地利用条件基本一致的近期正常交易案例，故可采用市场比较法；委评土地使用权市场租赁交易较少，土地市场租金较难收集，因此无法采用收益法；本次评估虽能收集到公布的基准地价信息，但无法获得基准地价修正体系，故也无法采用基准地价系数修正法。

---

---

市场比较法，是根据替代原则，将委评土地与在评估基准日较近时期内已经发生交易的类似土地交易案例进行对照比较，并依据后者已知的价格，参照该土地的交易情况、期日、区域因素、个别因素、使用年期的差别，修正得出委评土地评估基准日地价的方法。其评估公式为： $P_D = P_B \times A \times B \times C \times D \times E$

式中， $P_D$ —委评宗地价格； $P_B$ —比较案例宗地交易价格；

$A$ —交易情况修正系数，为委评宗地交易情况指数除以比较实例交易情况指数；

$B$ —交易日期修正系数，为委评宗地评估基准日地价指数除以比较实例交易日期地价指数；

$C$ —区域因素修正系数，为委评宗地区域因素条件指数除以比较实例区域因素条件指数；

$D$ —个别因素修正系数，为委评宗地个别条件指数除以比较实例个别因素条件指数；

$E$ —年期修正系数，为委评宗地年期修正指数除以比较实例使用年期修正指数。

处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税金、搬运费、以及为使用资产达到可销售状态所发生的直接费用等。

对于委评的资产假设原地持续使用。本次主要考虑处置有关的相关税金（印花税）、产权交易费、法律与评估等中介费用。

经采用上述方法，中科高邮申报的已出租不动产资产组可收回金额为1,004.81万元。

### （三）4GW 电池生产配套公辅设施及相关土地使用权资产组

对于4GW 电池生产配套公辅设施及相关土地使用权资产组，本次采用公允价值减去处置费用的净额法评估。具体介绍如下：

本次评估资产组主要为4GW 电池生产配套资产，生产需要的主要设备尚未购置，未来投产时间、运营方案及市场效益等均存在重大不确定性，无法可靠预计资产组未来现金流入、现金流出及收益期限，因此对于公允价值本次未能采用收益法测算。

对于办公楼、部分电池车间、4GW 电池生产配套的公辅设施，同行业近期也无类似资产的最近交易，或难以通过公开途径查询到相关交易价格或者结果即

---

难以在公平交易中找到相同或类似资产的销售协议价格。因此无法采用市场法进行估算公允价值。对于土地使用权，由于市场上可以收集到类似的成交案例，因此可以采用市场法进行估算公允价值。

根据以上对减值测试资产所涉及的行业分析以及中科高邮本次减值测试资产的具体情形以及资料收集情况，对于办公楼、部分电池车间、4GW 电池生产配套的公辅设施，本次拟采用成本法测算减值测试资产的公允价值。成本法是指先估测委托评估设备的重置成本，再减去已经发生的实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值后，得到委托评估设备评估值的方法。

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》，第八条“资产的市场价格通常应当根据资产的买方出价确定”。即脱手价，与购入价存在一定的区别。站在买方角度，在进行资产交易时受宏观经济因素、行业景气度、资产的个别因素等影响，理性的投资人或购买者应当会对购入的资产要求一定的商业折扣。即卖方脱手价和买方购入价之间存在一定的议价空间。本次针对采用成本法途径测算的结果考虑了一定的买方出价折扣。

4GW 电池生产配套公辅设施及相关土地使用权资产组中包括固定资产-房屋建筑物、固定资产-机器设备、在建工程-土建工程、在建工程-设备安装工程以及无形资产-土地使用权。其中固定资产-房屋建筑物与无形资产-土地使用权与已出租不动产资产组中评估方法一致，其他资产介绍如下：

#### 1、机器设备

采用成本法得出的是模拟重新购建资产情况下，考虑实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值后资产的类似购入价，根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》，第八条“资产的市场价格通常应当根据资产的买方出价确定”。即脱手价，与购入价存在一定的区别。站在买方角度，在进行资产交易时受宏观经济因素、行业景气度、资产的个别因素等影响，理性的投资人或购买者应当会对购入的资产要求一定的商业折扣。即卖方脱手价和买方购入价之间存在一定的议价空间。本次针对采用成本法途径测算的结果考虑了一定的买方出价折扣。公式见下：

公允价值=设备重置成本×（1-实体性贬值率）×（1-功能性贬值率）×（1-经济性贬值率）×折扣比例

评估人员采用年限法计算设备的实体性贬值；功能性贬值主要体现在超额投资成本和超额运营成本两方面，由于在评估中采用现行市场价格确定重置成本，

---

不需要再考虑超额投资成本；超额运营成本是由于新技术的发展，使得新设备在运营费用上低于老设备。经现场调查和访谈了解，生产线采用的工艺为行业的主流工艺技术，故也不存在超额运营成本。因此不存在功能性贬值。经济性贬值是由于外部条件的变化引起的资产闲置、收益下降等而造成的资产价值损失。委评资产为 110 千伏变电站相关设备，存在较强的通用性，因此不存在经济性贬值。

### （1）重置成本的确定

设备重置成本=设备含税购置价+运杂费+安装调试费+基础费+专业费用+资金成本-可抵扣增值税进项税

对有现行价格可询的设备均采用现行市场购置价；对无现行价格可询的设备，依据其性能、特点及技术参数在与其类似的设备比较的基础上进行修正，用类比法估算其购置价。

①设备的运杂费率、安装调试费、基础费我们参考《资产评估常用数据与参数手册》并结合委评设备的实际特点、安装要求以设备购置价为基础，按一定的比例选取。对于购置价中已包含运杂费率、安装调试费、基础费等费用的设备，则不再单独考虑上述费用。

②专业费用包括前期工作咨询费、勘察设计费、监理费、招投标管理费、造价咨询费、管理费用等，按照当地平均水平综合确定。

③资金成本系在建设期内为工程建设所投入资金的贷款利息，其采用的利率按中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的基准日时贷款市场报价利率（LPR）计取，工期按建设正常合理周期计算，并按均匀投入考虑。

资金成本=（设备购置价+运杂费+安装调试费+基础费用+专业费用）×利率×工期÷2

本次评估委评设备评估值中不包含增值税进项税。

### （2）实体性贬值率的确定

实体性贬值率是指设备由于使用和存放造成的物理磨损和自然侵蚀所导致的价值降低的比例。本次通过现场勘察设备运行和安装状况，同时考虑设备的维护保养情况、现有性能、常用负荷率、原始制造质量等，再参考其历史状况和经济使用年限，按年限法确定实体性率。

实体性贬值率= [ 已安装或使用年限÷（尚可使用年限+已安装或使用年限）]

---

×100%

### （3）折扣比例的确定

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》，第八条“资产的市场价格通常应当根据资产的买方出价确定”。即脱手价，与购入价存在一定的区别。站在买方角度，在进行资产交易时受宏观经济因素、行业景气度、资产的个别因素等影响，理性的投资人或购买者应当会对购入的资产要求一定的商业折扣。即卖方脱手价和买方购入价之间存在一定的议价空间。本次针对采用成本法途径测算的结果考虑了一定的买方出价折扣。

即根据减值测试资产的特点，对影响折扣涉及的行业前景、价值特性、潜在市场等进行因素特点分析并设定权重，然后进行打分，得出折扣比例。

## 2、在建工程-土建工程

在建工程评估值=在建工程公允价值-处置费用

在建工程公允价值的评估方法主要有市场法、收益法、成本法等几种方法。

委评在建工程规划用途为工业，根据资产评估师现场调查，根据在建工程的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用成本法评估。

成本法指估测委托评估的在建工程在评估基准日的重置成本，该方法基本公式如下：

在建工程-土建成本公允价值=建安工程造价+专业费用+规费+管理费用+资金成本

### （1）建安工程造价

根据中科云网（高邮）新能源科技有限公司提供的工程（预）结算书，本次我们取决算的分部分项工程费，经人工及材料调整后确定工程造价。即以委评房屋的合理的分部分项工程费，再加上措施项目、其他项目费、规费、税金等估算出建筑物的工程造价。

### （2）专业费用

专业费用包括前期工作咨询费、勘查设计费、监理费、招投标管理费、造价咨询费等，按照当地平均水平综合确定。

### （3）规费

根据高邮市政府等有关部门的规定，对于已办理《建设工程规划许可证》的房屋建筑物考虑市政公用设施配套费。

---

#### (4) 管理费用

管理费用是指组织和管理项目开发经营活动所必需发生的费用，按项目建安工程造价与专业费用合计数的一定比例估算。

#### (5) 资金成本

资金成本根据类似工程的合理的建设工期，按照基准日时中国人民银行规定的同期 LPR 贷款基准利率，以建安工程造价、专业费用和规费之和为基数按均匀投入考虑。

#### (6) 经济性贬值

对于与电池片生产相关且仅可用于电池片生产的资产，需考虑经济性贬值。

经济性贬值率= $[1 - (\text{资产预计可被利用的生产能力} / \text{资产原设计生产能力})^x] \times 100\%$

x 为规模效益指数，数值一般在 0.6-0.7 之间，本次确定为 0.6。

#### (7) 脱手价折扣

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》，第八条“资产的市场价格通常应当根据资产的买方出价确定”。即脱手价，与购入价存在一定的区别。站在买方角度，在进行资产交易时受宏观经济因素、行业景气度、资产的个别因素等影响，理性的投资人或购买者应当会对购入的资产要求一定的商业折扣。即卖方脱手价和买方购入价之间存在一定的议价空间。本次针对采用成本法途径测算的结果考虑了一定的买方出价折扣。

即根据减值测试资产的特点，对影响折扣涉及的行业前景、价值特性、潜在市场等进行因素特点分析并设定权重，然后进行打分，得出折扣比例。

### 3、在建工程-设备安装工程

采用成本法得出的是模拟重新购建资产情况下，考虑实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值后资产的类似购入价，根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》，第八条“资产的市场价格通常应当根据资产的买方出价确定”。即脱手价，与购入价存在一定的区别。站在买方角度，在进行资产交易时受宏观经济因素、行业景气度、资产的个别因素等影响，理性的投资人或购买者应当会对购入的资产要求一定的商业折扣。即卖方脱手价和买方购入价之间存在一定的议价空间。本次针对采用成本法途径测算的结果考虑了一定的买方出价折扣。公式见下：

公允价值=设备重置成本×(1-实体性贬值率)×(1-功能性贬值率)×(1-

---

---

经济性贬值率) ×折扣比例

由于设备资产整体处于在建状态,尚未达到预定可使用状态,因此不考虑实体性贬值;功能性贬值主要体现在超额投资成本和超额运营成本两方面,由于在评估中采用现行市场价格确定重置成本,不需要再考虑超额投资成本;超额运营成本是由于新技术的发展,使得新设备在运营费用上低于老设备。经现场调查和访谈了解,生产线采用的工艺为行业的主流工艺技术,故也不存在超额运营成本。因此不存在功能性贬值。经济性贬值是由于外部条件的变化引起的资产闲置、收益下降等而造成的资产价值损失。经济性贬值是由于外部条件的变化引起的资产闲置、收益下降等而造成的资产价值损失。由于行业产能过剩,产品价格处于低位,生产线尚未投入生产,因此存在一定的经济性贬值。

#### (1) 重置成本的确定

设备重置成本=设备含税购置价+运杂费+安装调试费+基础费+专业费用+资金成本

对有现行价格可询的设备均采用现行市场购置价;对无现行价格可询的设备,依据其性能、特点及技术参数在与其类似的设备比较的基础上进行修正,用类比法估算其购置价。

①设备的运杂费率、安装调试费、基础费我们参考《资产评估常用数据与参数手册》并结合委评设备的实际特点、安装要求以设备购置价为基础,按一定的比例选取。对于购置价中已包含运杂费率、安装调试费、基础费等费用的设备,则不再单独考虑上述费用。

②专业费用包括前期工作咨询费、勘察设计费、监理费、招投标管理费、造价咨询费、管理费用等,按照当地平均水平综合确定。

③资金成本系在建设期内为工程建设所投入资金的贷款利息,其采用的利率按中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的基准日时贷款市场报价利率(LPR)计取,工期按建设正常合理周期计算,并按均匀投入考虑。

资金成本=(设备购置价+运杂费+安装调试费+基础费用+专业费用)×利率×工期÷2

本次评估委评设备评估值与账面内涵保持一致,即包含增值税进项税。

#### (2) 经济性贬值率的确定

---

经济性贬值率=[1-（资产预计可被利用的生产能力/资产原设计生产能力）<sup>x</sup>] $\times$ 100%

x 为规模效益指数，数值一般在 0.6-0.7 之间，本次确定为 0.6。

### （3）折扣比例的确定

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》，第八条“资产的市场价格通常应当根据资产的买方出价确定”。即脱手价，与购入价存在一定的区别。站在买方角度，在进行资产交易时受宏观经济因素、行业景气度、资产的个别因素等影响，理性的投资人或购买者应当会对购入的资产要求一定的商业折扣。即卖方脱手价和买方购入价之间存在一定的议价空间。本次针对采用成本法途径测算的结果考虑了一定的买方出价折扣。

即根据减值测试资产的特点，对影响折扣涉及的行业前景、价值特性、潜在市场等进行因素特点分析并设定权重，然后进行打分，得出折扣比例。

经采用上述方法，中科高邮申报的 4GW 电池生产配套公辅设施及相关土地使用权资产组可收回金额为 30,168.30 万元。

## 三、总结

经上述程序，中科高邮减值测试的三部分资产组评估结果如下：

金额单位：人民币万元

项目	本次计提减值前账面值	评估可收回金额	计提减值
1GW 电池生产资产组	14,656.44	12,732.79	1,923.65
已出租不动产资产组	1,123.59	1,004.81	118.78
办公楼、部分电池车间、4GW 电池生产配套公辅设施及相关土地使用权资产组	35,342.79	30,168.30	5,174.49
合计	51,122.82	43,905.90	7,216.92

过程方面，本次评估遵循《中华人民共和国资产评估法》《资产评估执业准则》《企业会计准则第 8 号—资产减值》等相关法律法规、准则规范要求，评估依据充分完整，价值类型选取匹配会计准则关于可收回金额的计量要求，评估方法结合各资产组实际经营状况、未来现金流量可预测性差异化确定，评估程序执行完整规范，评估假设设定合理。

参数方面，对于 1GW 电池生产资产组，收入、成本、费用等经营参数结合项目投产规划、企业现有客户资源与代工订单情况、光伏行业发展趋势及行业水平确定，折现率参考基准日 10 年期国债到期收益率，叠加资产组对应的行业、经营、财务等风险水平测算得出，参数设定与资产实际情况匹配；对于已出租不

---

动产资产组、4GW 电池生产配套公辅设施及相关土地使用权资产组，采用成本法、市场法测算，建安造价、专业费率、交易案例修正系数、贬值率、买方出价折扣等关键参数，均以高邮当地市场价格水平、行业通用标准、资产实际成新率与功能状态为依据。

综上，本次中科高邮新能源项目资产减值测试评估过程具备合规性，参数具备合理性。

江苏华信资产评估有限公司

2026 年 5 月 14 日