

北京天健兴业资产评估有限公司关于  
《关于国家电投集团远达环保股份有限公司  
发行股份及支付现金购买资产  
并募集配套资金暨关联交易申请的  
审核问询函的回复》之  
核查意见

上海证券交易所：

根据贵所于 2025 年 7 月 8 日出具的《关于国家电投集团远达环保股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易申请的审核问询函》（上证上审（并购重组）〔2025〕48 号，以下简称“问询函”），北京天健兴业资产评估有限公司对问询函有关问题进行了认真核查与落实，按照问询函的要求对所涉及的事项进行了问题回复，现就相关事项核查情况报告如下，请予审核。

#### 4. 关于评估方法和可比公司选取

根据申报材料：（1）五凌电力和长洲水电主营业务均包括水力发电和新能源发电。五凌电力重要子公司包括清水江水电和沅江电力；（2）五凌电力和长洲水电评估选取的最终定价方法不同，五凌电力选择估值更高的资产基础法，长洲水电选择估值更高的收益法，五凌电力下属 113 家公司和其他权益工具 10 家公司选择定价方法不同；（3）本次交易对固定资产、无形资产等采用了多种类型的评估方法；（4）收益法评估的折现率确定、交易作价公允性分析和财务分析中选取了不同的可比公司。

请公司在重组报告书中补充披露：（1）对五凌电力重要子公司认定依据；（2）五凌电力和长洲水电各自作价对应市盈率和市净率与可比上市公司的比较情况、各自区分水电新能源业务的市盈率和市净率与可比交易案例的比较情况。

请公司披露：（1）以清晰简明的方式，披露五凌电力、长洲水电各下属公司的主营业务，本次交易选取的评估方法、各方法评估结果和差异原因，最终定价方法、结论和对应增值率，并根据经营情况分析是否存在风险较大的公司；（2）对业务相似的主体，采用不同定价方法的原因，与可比交易案例、标的公司预重组时、上市公司剥离资产时评估方法选取的差异情况，并进一步分析五凌电力、长洲水电分别采用资产基础法、收益法评估结果为最终结论的原因及合理性；（3）五凌电力资产基础法评估过程中，采用市场法评估的主要内容和金额；（4）结合上述事项，进一步分析本次交易业绩承诺和减值补偿范围是否全面，是否符合相关监管规则要求；（5）可比公司和可比交易案例的选取依据、过程及可比性，收益法评估、估值公允性分析、财务分析等过程中选取可比公司存在差异的原因。

请评估师核查并发表明确意见。

回复：

##### 一、公司在重组报告书中补充披露

##### （一）对五凌电力重要子公司认定依据

上市公司已经在重组报告书“第四节 标的公司基本情况”之“一、五凌电力基本情况”之“（五）重要子公司基本情况”中补充披露如下：

“根据《26号格式准则》，选择五凌电力下属企业中，构成最近一期经审计的资产总额、营业收入、净资产额或净利润来源百分之二十以上的子公司作为重要子公司，即沅江电力、清水江水电。具体占比情况如下：

单位：万元

子公司名称		沅江电力	清水江水电
最近一期		2024年度	2024年度
资产总额	子公司	945,821.52	922,747.06
	五凌电力	5,515,083.74	5,515,083.74
	占比	17.15%	15.89%
资产净额	子公司	405,805.70	521,663.96
	五凌电力	1,646,050.32	1,646,050.32
	占比	24.65%	30.11%
营业收入	子公司	81,360.86	112,686.06
	五凌电力	596,874.04	596,874.04
	占比	13.63%	17.94%
净利润	子公司	5,157.19	21,990.47
	五凌电力	60,894.64	60,894.64
	占比	8.47%	34.31%

因此，五凌电力重要子公司为沅江电力、清水江水电。”

(二) 五凌电力和长洲水电各自作价对应市盈率和市净率与可比上市公司的比较情况、各自区分水电和新能源业务的市盈率和市净率与可比交易案例的比较情况

上市公司已经在重组报告书“第六节 标的资产的评估及作价情况”之“三、董事会关于评估合理性及定价公允性分析”之“(六) 交易定价的公允性分析”之“2、本次交易定价与同行业可比交易估值比较”中补充披露如下：

(1) 市净率、市盈率与可比上市公司不存在显著差异

选用A股上市公司作为可比公司，剔除负值和异常值，相关公司的市净率及市盈率情况如下：

证券代码	证券名称	市净率 <sup>1</sup>	市盈率 <sup>1</sup>
600900.SH	长江电力	3.42	24.77

证券代码	证券名称	市净率 <sup>1</sup>	市盈率 <sup>1</sup>
600025.SH	华能水电	3.27	22.93
600886.SH	国投电力	2.14	16.91
600674.SH	川投能源	2.32	18.55
600236.SH	桂冠电力	2.94	39.48
600116.SH	三峡水利	1.26	27.18
000791.SZ	甘肃能源	1.23	20.67
002039.SZ	黔源电力	1.71	24.79
000993.SZ	闽东电力	1.67	18.12
600101.SH	明星电力	2.01	31.56
	平均值	2.20	24.50
	最大值	3.42	39.48
	最小值	1.23	16.91
	五凌电力	1.73	40.51 <sup>2</sup>
	长洲水电	3.22 <sup>3</sup>	12.77

注1：数据来源Wind，标的资产市净率=股权评估价值/2024年10月31日归母净资产，可比公司市净率=2024年10月31日总市值/2024年9月30日归母净资产，标的资产市盈率=股权评估价值/2024年归母净利润，可比公司市盈率=2024年10月31日总市值/2024年归母净利润。

注2：预重组，五凌电力收购国电投集团下属单位持有的湖南湘西龙山大安新能源有限公司100%股权及东安千乡万村新能源有限公司70%股权时，已对以上两家公司的发电业务资产组为基础估计其可收回金额进行了减值测试，可收回金额根据资产组预计未来现金流量的现值确定，计提减值合计5,928.07万元，对2024年归母净利润影响5,542.03万元。该资产减值事项发生在五凌电力收购资产时，但因同一控制下企业合并处理，亦影响五凌电力经审计的2024年净利润，剔除该事项对净利润的影响后，市盈率为37.13倍。

注3：长洲水电截至2022年底所有者权益为343,254.90万元、2023年底为147,873.99万元，主要系长洲水电2022年减资20亿元，本次减资的原因是为优化长洲水电资本结构，提高长洲水电资本收益水平，提升资金运转使用效率，具有偶发性和特殊性但具备合理性。剔除该事项对净资产及评估值的影响后，市净率为1.94倍。

可比上市公司市净率居于1.23-3.42倍区间，平均值2.20倍，可比上市公司市盈率居于16.91-39.48倍区间，平均值24.50倍。本次交易中，五凌电力市净率1.73倍，低于可比上市公司市净率均值，市盈率40.51倍，剔除预重组资产减值事项影响后为37.13倍，处于可比上市公司市盈率区间内；长洲水电市净率3.22倍，剔除减资事项影响后1.94倍，低于可比上市公司市净率均值，市盈率12.77倍，低于可比上市公司市盈率均值。

## (2) 市净率、市盈率与可比交易不存在显著差异

经检索公开市场案例，近年已完成的A股上市公司收购水电标的资产、新

能源标的资产的重组交易（包括A股上市公司发行股份购买资产、不涉及发行股份的重大资产重组交易）中，标的资产的估值情况如下：

证券代码	证券简称	标的名称	评估基准日	评估方法	市净率 <sup>1</sup>	市盈率 <sub>1</sub>
水电可比交易						
600674. SH	川投能源	国能大渡河流域水电公司10%股权	2022/5/31	资产基础法	1.81	19.59
600900. SH	长江电力	三峡金沙江云川水电100%股权	2022/1/31	资产基础法	1.42	18.11
600310. SH	广西能源	广西广投桥巩100%股权	2020/3/31	资产基础法	1.87	11.73
600982. SH	宁波能源	宁波溪口水电51.49%股权	2018/7/31	资产基础法	1.98	11.27
600236. SH	桂冠电力	龙滩水电开发有限公司100%股权	2014/12/31	资产基础法	3.12	12.79
平均值					2.04	14.70
最大值					3.12	19.59
最小值					1.42	11.27
五凌电力水电板块					2.03	45.14
长洲水电水电板块					3.27	12.76
新能源可比交易						
000155. SZ	川能动力	川能风电30%股权	2022/9/30	收益法	1.70	14.85
001289. SZ	龙源电力	云南新能源等8个公司100%股权	2020/12/31	收益法	1.37	11.59
600163. SH	中闽能源	中闽风电100%股权	2019/3/31	收益法	2.07	39.37
平均值					1.71	21.94
最大值					2.07	39.37
最小值					1.37	11.59
五凌电力新能源板块					1.14	35.85 <sup>2</sup>
长洲水电新能源板块					1.30	14.16

注1：市净率=标的资产股权评估价值/评估基准日归属于母公司股东的净资产，市盈率=标的资产股权评估价值/标的资产最近一个会计年度归母净利润。

注2：五凌电力2024年对下属湖南湘西龙山大安新能源有限公司及东安千乡万村新能源有限公司资产组计提减值合计5,928.07万元，对2024年归母净利润影响5,542.03万元，剔除该事项对净利润的影响后，新能源板块市盈率26.42倍。

水电可比交易的评估基准日市净率居于1.42-3.12倍区间，平均值为2.04倍，市盈率居于11.27-19.59倍区间，平均值为14.70倍；新能源可比交易的评估基准日市净率居于1.37-2.07倍区间，平均值为1.71倍，市盈率居于11.59-39.37倍区间，平均值为21.94倍。

本次交易中，五凌电力水电板块市净率为 2.03 倍，低于可比交易市净率均值，水电板块市盈率为 45.14 倍，高于可比交易市盈率均值，主要系可比交易的水电机组所处流域与交易时间与本次交易差异较大，水电资产不同年份的利润受自然来水波动的影响较大，五凌电力下属水电站位于沅水、资水、湘水流域，基于历史来水数据，该流域各年水情差异较大，报告期末来水情况相比历史情况处于相对较低水平；新能源板块市净率为 1.14 倍，低于可比交易市净率均值，市盈率为 35.85 倍，剔除资产减值事项影响后市盈率为 26.42 倍，略高于可比交易市盈率均值，主要原因系一是新能源板块包括了在运、在建、拟建项目公司的估值，但净利润仅来源于在运项目公司（仅在运项目剔除资产减值事项影响后市盈率为 18.66 倍），二是湖南省 2023 年整体来风情况较好，2024 年较 2023 年有所下滑，导致五凌电力风电设备利用小时数有所下降，致使其风力发电收入有所减少，导致 2024 年的新能源板块净利润下降。

长洲水电水电板块市净率为 3.27 倍，高于可比交易市净率均值，主要受减资 20 亿事项影响（若剔除该事项影响，则市净率为 1.95），水电板块市盈率为 12.76 倍，低于可比交易市盈率均值；新能源板块市净率 1.30 倍、市盈率 14.16 倍，低于可比交易市净率、市盈率均值。

二、以清晰简明的方式，披露五凌电力、长洲水电各下属公司的主营业务，本次交易选取的评估方法、各方法评估结果和差异原因，最终定价方法、结论和对应增值率，并根据经营情况分析是否存在风险较大的公司

（一）以清晰简明的方式，披露五凌电力、长洲水电各下属公司的主营业务，本次交易选取的评估方法、各方法评估结果和差异原因，最终定价方法、结论和对应增值率

1、五凌电力、长洲水电各下属公司的主营业务，本次交易选取的评估方法、各方法评估结果，最终定价方法、结论和对应增值率

截至评估基准日，五凌电力下属长期股权投资 113 家公司，长洲水电下属长期股权投资 2 家公司，其主营业务、本次交易选取的评估方法、各方法评估结果以及最终定价方法、结论和对应增值率具体如下表所示：

序号	下属公司名称	持股比例	主营业务	评估方法	各方法评估结果（100%股权）/万元			最终定价方法	账面净资产/万元	评估结论/万元	增值率
					资产基础法	收益法	市场法				
<b>五凌电力</b>											
1	贵州清水江水电有限公司	95.00%	水力发电	资产基础法、收益法	847,895.07	813,727.71	未涉及	资产基础法	507,688.97	847,895.07	67.01%
2	怀化沅江电力开发有限责任公司	100.00%	水力发电	资产基础法、收益法	565,033.69	443,614.69	未涉及	资产基础法	412,542.25	565,033.69	36.96%
3	江永晟华能源开发有限公司	38.00%	风力发电	资产基础法、收益法	14,322.28	26,434.08	未涉及	收益法	21,831.93	26,434.08	21.08%
4	江华瑶族自治县协合风力发电有限公司	100.00%	风力发电	资产基础法、收益法	15,309.57	24,841.77	未涉及	收益法	20,234.17	24,841.77	22.77%
5	江永清洁能源开发有限公司	28.00%	风力发电	资产基础法、收益法	11,331.89	19,609.06	未涉及	收益法	18,322.61	19,609.06	7.02%
6	江华瑶族自治县坤昊风力发电有限公司	100.00%	风力发电	资产基础法、收益法	498.79	17,989.99	未涉及	收益法	12,952.30	17,989.99	38.89%
7	湖南省鸿兆风力发电有限公司	70.00%	风力发电	资产基础法、收益法	8,246.34	17,866.20	未涉及	收益法	17,103.23	17,866.20	4.46%
8	道县清洁能源开发有限公司	28.00%	风力发电	资产基础法、收益法	4,998.07	14,989.86	未涉及	收益法	14,703.76	14,989.86	1.95%
9	耒阳太平风电有限公司	66.00%	风力发电	资产基础法、收益法	5,059.45	14,205.09	未涉及	收益法	10,997.19	14,205.09	29.17%

序号	下属公司名称	持股比例	主营业务	评估方法	各方法评估结果（100%股权）/万元			最终定价方法	账面净资产/万元	评估结论/万元	增值率
					资产基础法	收益法	市场法				
				法							
10	五凌江永电力有限公司	70.00%	风力发电	资产基础法、收益法	1,328.74	13,935.61	未涉及	收益法	13,245.61	13,935.61	5.21%
11	新化新凌新能源有限公司（曾用名：国家电投集团湖南新能源有限公司，下同）	100.00%	风力发电	资产基础法、收益法	5,228.16	12,795.59	未涉及	收益法	11,973.23	12,795.59	6.87%
12	隆回冷溪山新能源有限公司	100.00%	风力发电	资产基础法、收益法	1,867.90	12,426.14	未涉及	收益法	15,627.83	12,426.14	-20.49%
13	双牌麻江五星岭风力发电有限公司	25.00%	风力发电	资产基础法、收益法	4,076.78	12,344.28	未涉及	收益法	11,971.15	12,344.28	3.12%
14	五凌双峰电力有限公司	70.00%	风力发电	资产基础法、收益法	819.52	10,278.69	未涉及	收益法	9,403.35	10,278.69	9.31%
15	中电农创（洪江）科技发展有限公司	51.00%	风力发电	资产基础法	9,923.90	未涉及	未涉及	资产基础法	9,923.90	9,923.90	0.00%
16	蓝山县卓越新能源开发有限公司	100.00%	风力发电	资产基础法、收益法	-6,052.02	9,582.51	未涉及	收益法	8,685.75	9,582.51	10.32%

序号	下属公司名称	持股比例	主营业务	评估方法	各方法评估结果（100%股权）/万元			最终定价方法	账面净资产/万元	评估结论/万元	增值率
					资产基础法	收益法	市场法				
17	湖南湘乡慧源新能源有限公司	100.00%	风力发电	资产基础法、收益法	768.11	9,517.45	未涉及	收益法	7,485.33	9,517.45	27.15%
18	新田九峰山风电有限公司	70.00%	风力发电	资产基础法、收益法	-1,364.30	8,894.56	未涉及	收益法	8,263.30	8,894.56	7.64%
19	湖南湘西龙山大安新能源有限公司	100.00%	风力发电	资产基础法、收益法	3,550.58	6,814.84	未涉及	收益法	6,348.21	6,814.84	7.35%
20	怀化溆浦县中电新能源有限公司	51.00%	风力发电	资产基础法	3,603.95	未涉及	未涉及	资产基础法	3,603.95	3,603.95	0.00%
21	新平风能风之子风电有限公司	31.00%	风力发电	资产基础法、收益法	-6,015.87	2,649.96	未涉及	收益法	2,203.87	2,649.96	20.24%
22	衡阳县中电新能源有限公司	51.00%	风力发电	资产基础法	1,417.59	未涉及	未涉及	资产基础法	1,417.59	1,417.59	0.00%
23	新化云伊新能源有限公司	100.00%	风力发电	资产基础法	2.55	未涉及	未涉及	资产基础法	0.00	2.55	-
24	湖南中水投资有限公司	100.00%	太阳能发电、运维服务	资产基础法、收益法	22,399.57	23,089.51	未涉及	收益法	22,176.89	23,089.51	4.12%
25	五凌（邵阳县）新能源有限公司	100.00%	太阳能发电	资产基础法、收益法	7,112.81	18,137.45	未涉及	收益法	17,986.83	18,137.45	0.84%
26	宁远千乡万村新能源有	70.00%	太阳能发电	资产基础法、收益	5,172.03	12,572.92	未涉及	收益法	11,294.76	12,572.92	11.32%

序号	下属公司名称	持股比例	主营业务	评估方法	各方法评估结果（100%股权）/万元			最终定价方法	账面净资产/万元	评估结论/万元	增值率
					资产基础法	收益法	市场法				
	限公司			法							
27	五凌（双牌）电力有限公司	100.00%	太阳能发电、储能	资产基础法、收益法	5,611.52	10,411.00	未涉及	收益法	10,344.32	10,411.00	0.64%
28	江永昌源新能源开发有限公司	100.00%	太阳能发电	资产基础法、收益法	9,172.47	9,775.03	未涉及	收益法	9,231.13	9,775.03	5.89%
29	湘核新能源有限公司	100.00%	太阳能发电	资产基础法、收益法	860.80	8,565.03	未涉及	收益法	8,021.60	8,565.03	6.77%
30	长沙湘核新能源有限公司	100.00%	太阳能发电	资产基础法、收益法	2,000.21	7,031.74	未涉及	收益法	5,276.58	7,031.74	33.26%
31	株洲和顺卓尔新能源有限公司	80.00%	太阳能发电	资产基础法、收益法	3,483.45	6,979.05	未涉及	收益法	3,588.79	6,979.05	94.47%
32	中电（大通湖）能源发展有限公司	80.00%	太阳能发电	资产基础法、收益法	5,378.22	6,424.39	未涉及	资产基础法	5,378.22	5,378.22	0.00%
33	湖南湘潭大栗湾光伏发电有限公司	100.00%	太阳能发电	资产基础法、收益法	2,874.39	4,905.10	未涉及	收益法	4,777.26	4,905.10	2.68%
34	东安千乡万村新能源有限公司	70.00%	太阳能发电	资产基础法、收益法	864.82	4,363.57	未涉及	收益法	4,341.20	4,363.57	0.52%
35	湖南国电投海湘新能源科技有限公司	100.00%	太阳能发电	资产基础法、收益法	791.48	3,594.73	未涉及	收益法	3,411.67	3,594.73	5.37%

序号	下属公司名称	持股比例	主营业务	评估方法	各方法评估结果（100%股权）/万元			最终定价方法	账面净资产/万元	评估结论/万元	增值率
					资产基础法	收益法	市场法				
36	永州市凌鹏新能源有限公司	51.00%	太阳能发电	资产基础法、收益法	2,810.71	2,992.09	未涉及	收益法	2,783.35	2,992.09	7.50%
37	郴州云伊电投新能源有限公司	51.00%	太阳能发电	资产基础法、收益法	-2,697.46	2,597.68	未涉及	收益法	2,354.29	2,597.68	10.34%
38	湘潭威泰光伏发电有限公司	70.00%	太阳能发电	资产基础法、收益法	1,404.26	2,247.63	未涉及	收益法	1,785.59	2,247.63	25.88%
39	汨罗市青新投电力有限责任公司	100.00%	太阳能发电	资产基础法、收益法	806.28	2,146.36	未涉及	收益法	2,000.79	2,146.36	7.28%
40	湖南鼎海新能源有限公司	70.00%	太阳能发电	资产基础法、收益法	1,248.06	1,971.96	未涉及	收益法	1,683.50	1,971.96	17.13%
41	娄底五宏新能源有限公司	100.00%	太阳能发电	资产基础法、收益法	140.29	1,697.33	未涉及	收益法	1,220.32	1,697.33	39.09%
42	慈利五田新能源有限公司	100.00%	太阳能发电	资产基础法、收益法	1,032.72	1,287.87	未涉及	收益法	1,032.72	1,287.87	24.71%
43	郴州汝城中电新能源有限公司	100.00%	太阳能发电	资产基础法、收益法	960.67	1,243.13	未涉及	收益法	1,160.10	1,243.13	7.16%
44	娄底双峰中电新能源有限公司	100.00%	太阳能发电	资产基础法、收益法	206.62	1,099.62	未涉及	收益法	1,083.56	1,099.62	1.48%
45	宜章凌发新能源有限公司	100.00%	太阳能发电	资产基础法、收益法	631.22	959.96	未涉及	收益法	618.88	959.96	55.11%

序号	下属公司名称	持股比例	主营业务	评估方法	各方法评估结果（100%股权）/万元			最终定价方法	账面净资产/万元	评估结论/万元	增值率
					资产基础法	收益法	市场法				
	司			法							
46	五凌（泸溪）电力有限公司	100.00%	太阳能发电	资产基础法、收益法	-65.02	861.69	未涉及	收益法	488.85	861.69	76.27%
47	保靖县凌建能源有限公司	100.00%	太阳能发电	资产基础法、收益法	221.71	673.34	未涉及	收益法	569.72	673.34	18.19%
48	常德湘核新能源有限公司	100.00%	太阳能发电	资产基础法、收益法	346.13	567.73	未涉及	收益法	427.88	567.73	32.68%
49	湖南景合新能源有限公司	67.00%	太阳能发电、充电桩运营	资产基础法、收益法	482.81	537.74	未涉及	收益法	320.39	537.74	67.84%
50	临澧核创新能源有限公司	100.00%	太阳能发电	资产基础法、收益法	268.78	529.92	未涉及	收益法	527.48	529.92	0.46%
51	蓝山县凌悦新能源有限公司	100.00%	太阳能发电	资产基础法、收益法	382.75	519.49	未涉及	收益法	517.87	519.49	0.31%
52	郴州中新电新能源有限公司	100.00%	太阳能发电	资产基础法、收益法	35.39	278.17	未涉及	收益法	231.36	278.17	20.23%
53	洞口永兰新能源有限公司	100.00%	太阳能发电	资产基础法、收益法	-46.04	57.42	未涉及	收益法	56.75	57.42	1.17%
54	湖南京湘美新能源有限公司	100.00%	太阳能发电	资产基础法、收益法	0.00	13.83	未涉及	资产基础法	0.00	0.00	-

序号	下属公司名称	持股比例	主营业务	评估方法	各方法评估结果（100%股权）/万元			最终定价方法	账面净资产/万元	评估结论/万元	增值率
					资产基础法	收益法	市场法				
55	湖南永州慧诚新能源有限公司	100.00%	太阳能发电	资产基础法	0.00	未涉及	未涉及	资产基础法	0.00	0.00	-
56	祁东县中电新能源有限公司	100.00%	太阳能发电	资产基础法	0.00	未涉及	未涉及	资产基础法	0.00	0.00	-
57	黄冈吉电新能源有限公司	100.00%	太阳能发电	资产基础法	0.00	未涉及	未涉及	资产基础法	0.00	0.00	-
58	广州凌鹏新能源有限公司	100.00%	太阳能发电	资产基础法	-247.39	未涉及	未涉及	资产基础法	-246.74	-247.39	0.26%
59	永州江华中电新能源有限公司	100.00%	储能	资产基础法、收益法	6,780.83	13,221.56	未涉及	收益法	13,068.27	13,221.56	1.17%
60	湖南桃源抽水蓄能有限公司	51.00%	抽水蓄能	资产基础法	86,403.65	未涉及	未涉及	资产基础法	86,400.00	86,403.65	0.00%
61	湖南五凌电力科技有限公司	100.00%	提供技术开发服务	资产基础法、收益法	32,028.66	29,004.17	未涉及	资产基础法	9,438.57	32,028.66	239.34%
62	五凌电力湖南能源销售有限公司	100.00%	下属项目公司的管理平台，无实际业务	资产基础法	23,387.15	未涉及	未涉及	资产基础法	23,326.82	23,387.15	0.26%
63	湖南五凌电力工程有限公司	100.00%	提供电站检修运行服务	资产基础法	6,275.29	未涉及	未涉及	资产基础法	5,749.53	6,275.29	9.14%
64	湖南五凌力	100.00%	提供委托采	资产基础	5,529.66	未涉及	未涉及	资产基础法	2,277.04	5,529.66	142.84%

序号	下属公司名称	持股比例	主营业务	评估方法	各方法评估结果（100%股权）/万元			最终定价方法	账面净资产/万元	评估结论/万元	增值率
					资产基础法	收益法	市场法				
	源经济发展有限公司		购、物业管理服务	法							
65	湖南星凌新能源发展有限公司	54.70%	下属项目公司的管理平台，无实际业务	资产基础法	204,127.94	未涉及	未涉及	资产基础法	191,754.66	204,127.94	6.45%
66	五凌汉兴株洲氢能科技有限公司	70.00%	无实际业务	资产基础法	2,773.38	未涉及	未涉及	资产基础法	2,755.93	2,773.38	0.63%
67	中电（怀化）新能源有限公司	51.00%	下属项目公司的管理平台，无实际业务	资产基础法	25,461.52	未涉及	未涉及	资产基础法	25,461.52	25,461.52	0.00%
68	国电投威顿（湖南）能源发展有限公司	62.00%	下属项目公司的管理平台，无实际业务	资产基础法	6,007.68	未涉及	未涉及	资产基础法	6,000.94	6,007.68	0.11%
69	湖南昌运电力开发有限公司	70.00%	下属项目公司的管理平台，无实际业务	资产基础法	2,285.20	未涉及	未涉及	资产基础法	1,580.84	2,285.20	44.56%
70	平江安布雷拉能源管理有限公司	70.00%	下属项目公司的管理平台，无实际业务	资产基础法	1,949.98	未涉及	未涉及	资产基础法	1,095.00	1,949.98	78.08%
71	湖南湘核清洁能源有限公司	85.00%	下属项目公司的管理平台，无实际业务	资产基础法	150.28	未涉及	未涉及	资产基础法	149.95	150.28	0.22%

序号	下属公司名称	持股比例	主营业务	评估方法	各方法评估结果（100%股权）/万元			最终定价方法	账面净资产/万元	评估结论/万元	增值率
					资产基础法	收益法	市场法				
72	常德五凌智慧能源有限公司	66.00%	下属项目公司的管理平台，无实际业务	资产基础法	58.83	未涉及	未涉及	资产基础法	42.34	58.83	38.95%
73	耒阳永禾新能源有限公司	100.00%	项目前期壳公司，暂无实际业务	以账面值列示	0.00	未涉及	未涉及	以账面值列示	0.00	0.00	-
74	范县凌泰新能源有限公司	100.00%	项目前期壳公司，暂无实际业务	以账面值列示	0.00	未涉及	未涉及	以账面值列示	0.00	0.00	-
75	永州双牌嘉源新能源有限公司	66.00%	项目前期壳公司，暂无实际业务	以账面值列示	0.00	未涉及	未涉及	以账面值列示	0.00	0.00	-
76	台州黄岩抽水蓄能有限公司	51.00%	项目前期壳公司，暂无实际业务	以账面值列示	0.00	未涉及	未涉及	以账面值列示	0.00	0.00	-
77	锐伏清洁能源科技（上海）有限公司	51.00%	项目前期壳公司，暂无实际业务	以账面值列示	0.00	未涉及	未涉及	以账面值列示	0.00	0.00	-
78	常德凌沃新能源有限公司	51.00%	项目前期壳公司，暂无实际业务	以账面值列示	0.00	未涉及	未涉及	以账面值列示	0.00	0.00	-
79	湖南电投智谷智慧能源有限公司	10.00%	储能	资产基础法、收益法	19,900.23	20,434.77	未涉及	收益法	19,823.43	20,434.77	3.08%
80	湖南核电有限公司	20.00%	下属项目公司的管理平台，无实际	资产基础法	55,906.83	未涉及	未涉及	资产基础法	44,070.30	55,906.83	26.86%

序号	下属公司名称	持股比例	主营业务	评估方法	各方法评估结果（100%股权）/万元			最终定价方法	账面净资产/万元	评估结论/万元	增值率
					资产基础法	收益法	市场法				
			业务								
81	湖南华润电力鲤鱼江有限公司	40.00%	火力发电	以账面值列示	14,351.85	未涉及	未涉及	以账面值列示	-	14,351.85	-
82	湖南能源大数据中心有限责任公司	9.00%	服务	净资产	10,910.15	未涉及	未涉及	净资产	10,910.15	10,910.15	0.00%
83	成都国投融资金中尼电力开发合伙企业（有限合伙）	40.00%	项目前期壳公司，暂无实际业务	以账面值列示	0.00	未涉及	未涉及	以账面值列示	0.00	0.00	-
84	桃源县云汉新能源有限公司	40.00%	项目前期壳公司，暂无实际业务	以账面值列示	0.00	未涉及	未涉及	以账面值列示	0.00	0.00	-
85	密山市永泉风力发电有限公司	40.00%	项目前期壳公司，暂无实际业务	以账面值列示	0.00	未涉及	未涉及	以账面值列示	0.00	0.00	-
86	密山市东凯风力发电有限公司	40.00%	项目前期壳公司，暂无实际业务	以账面值列示	0.00	未涉及	未涉及	以账面值列示	0.00	0.00	-
87	密山市良种风力发电有限公司	40.00%	项目前期壳公司，暂无实际业务	以账面值列示	0.00	未涉及	未涉及	以账面值列示	0.00	0.00	-
88	密山市跃林风力发电有限公司	40.00%	项目前期壳公司，暂无实际业务	以账面值列示	0.00	未涉及	未涉及	以账面值列示	0.00	0.00	-
89	湖南五凌电力新能源产	20.00%	项目前期壳公司，暂无	以账面值列示	0.00	未涉及	未涉及	以账面值列示	0.00	0.00	-

序号	下属公司名称	持股比例	主营业务	评估方法	各方法评估结果（100%股权）/万元			最终定价方法	账面净资产/万元	评估结论/万元	增值率
					资产基础法	收益法	市场法				
	业投资基金（有限合伙）		实际业务								
90	榆林溢天众凌新能源有限公司	100.00%	项目前期壳公司，暂无实际业务	以账面值列示	0.00	未涉及	未涉及	以账面值列示	0.00	0.00	-
91	五凌（湘西）能源有限公司	100.00%	项目前期壳公司，暂无实际业务	以账面值列示	0.00	未涉及	未涉及	以账面值列示	0.00	0.00	-
92	东兴市凌顺新能源有限公司	100.00%	项目前期壳公司，暂无实际业务	以账面值列示	0.00	未涉及	未涉及	以账面值列示	0.00	0.00	-
93	琼海凌慧新能源有限公司	100.00%	项目前期壳公司，暂无实际业务	以账面值列示	0.00	未涉及	未涉及	以账面值列示	0.00	0.00	-
94	广宗县凌汇新能源科技有限公司	100.00%	项目前期壳公司，暂无实际业务	以账面值列示	0.00	未涉及	未涉及	以账面值列示	0.00	0.00	-
95	陕西凌渭投电力有限责任公司	100.00%	项目前期壳公司，暂无实际业务	以账面值列示	0.00	未涉及	未涉及	以账面值列示	0.00	0.00	-
96	铜川凌风电电力有限责任公司	100.00%	项目前期壳公司，暂无实际业务	以账面值列示	0.00	未涉及	未涉及	以账面值列示	0.00	0.00	-
97	东安凌鹏新能源有限公司	100.00%	项目前期壳公司，暂无实际业务	以账面值列示	0.00	未涉及	未涉及	以账面值列示	0.00	0.00	-
98	衡南凌湘新能源有限公司	100.00%	项目前期壳公司，暂无	以账面值列示	0.00	未涉及	未涉及	以账面值列示	0.00	0.00	-

序号	下属公司名称	持股比例	主营业务	评估方法	各方法评估结果（100%股权）/万元			最终定价方法	账面净资产/万元	评估结论/万元	增值率
					资产基础法	收益法	市场法				
	司		实际业务								
99	北京延庆凌发新能源有限公司	100.00%	项目前期壳公司，暂无实际业务	以账面值列示	0.00	未涉及	未涉及	以账面值列示	0.00	0.00	-
100	鹤峰县凌汇新能源有限公司	90.00%	项目前期壳公司，暂无实际业务	以账面值列示	0.00	未涉及	未涉及	以账面值列示	0.00	0.00	-
101	惠州市凌晟新能源有限公司	85.00%	项目前期壳公司，暂无实际业务	以账面值列示	0.00	未涉及	未涉及	以账面值列示	0.00	0.00	-
102	五凌台州电力有限公司	80.00%	项目前期壳公司，暂无实际业务	以账面值列示	0.00	未涉及	未涉及	以账面值列示	0.00	0.00	-
103	多伦县博顺新能源有限责任公司	70.00%	项目前期壳公司，暂无实际业务	以账面值列示	0.00	未涉及	未涉及	以账面值列示	0.00	0.00	-
104	阿巴嘎旗鑫瑞新能源有限公司	70.00%	项目前期壳公司，暂无实际业务	以账面值列示	0.00	未涉及	未涉及	以账面值列示	0.00	0.00	-
105	武邑凌福新能源有限公司	66.00%	项目前期壳公司，暂无实际业务	以账面值列示	0.00	未涉及	未涉及	以账面值列示	0.00	0.00	-
106	永州江永永合新能源有限公司	66.00%	项目前期壳公司，暂无实际业务	以账面值列示	0.00	未涉及	未涉及	以账面值列示	0.00	0.00	-
107	秦皇岛凌民新能源有限公司	65.00%	项目前期壳公司，暂无实际业务	以账面值列示	0.00	未涉及	未涉及	以账面值列示	0.00	0.00	-

序号	下属公司名称	持股比例	主营业务	评估方法	各方法评估结果（100%股权）/万元			最终定价方法	账面净资产/万元	评估结论/万元	增值率
					资产基础法	收益法	市场法				
108	方正县凌运新能源有限公司	60.00%	项目前期壳公司，暂无实际业务	以账面值列示	0.00	未涉及	未涉及	以账面值列示	0.00	0.00	-
109	博兴县凌润新能源有限公司	51.00%	项目前期壳公司，暂无实际业务	以账面值列示	0.00	未涉及	未涉及	以账面值列示	0.00	0.00	-
110	内蒙古中凌作为新能源有限公司	51.00%	项目前期壳公司，暂无实际业务	以账面值列示	0.00	未涉及	未涉及	以账面值列示	0.00	0.00	-
111	阿拉善盟启腾新能源有限公司	51.00%	项目前期壳公司，暂无实际业务	以账面值列示	0.00	未涉及	未涉及	以账面值列示	0.00	0.00	-
112	湖南五华酒店有限公司	100.00%	已注销	以账面值列示	0.00	未涉及	未涉及	以账面值列示	0.00	0.00	-
113	衡东凌南新能源有限公司	51.00%	项目前期壳公司，暂无实际业务	以账面值列示	0.00	未涉及	未涉及	以账面值列示	0.00	0.00	-
<b>长洲水电</b>											
1	上电平南新能源有限公司	12.35%	风力发电	市场法	未涉及	未涉及	35,914.10	市场法	12,908.63	35,914.10	178.22%
2	广西卓洁电力工程检修有限公司	25.00%	工程检修	资产基础法、收益法	3,662.16	6,829.20	未涉及	收益法	3,269.76	6,829.20	108.86%

注 1：“以账面值列示”为壳公司，财务数据为 0，因此评估结果为 0，下同；

注 2：“净资产”为参股公司，按照被投资企业评估基准日报表净资产确定评估基准日被投资单位股东全部权益价值，乘以五凌电力参股股权比例后确定五凌电力持有该单位股权评估价值，下同；

注 3：账面净资产及评估结论是指下属公司各公司单体的账面净资产以及该公司 100%股权的评估结论，下同。



## 2、五凌电力、长洲水电各下属公司采用不同定价方法结果的差异原因

### (1) 从事水力发电业务的下属公司

本次评估过程中，五凌电力从事水力发电业务的下属公司均采用资产基础法、收益法进行评估，并选用资产基础法作为评估结论，因此评估方法上不存在差异；长洲水电不存在从事水力发电业务的下属公司。五凌电力从事水力发电业务的下属公司评估结果差异率情况如下：

序号	下属公司名称	资产基础法 (万元)	收益法(万 元)	差异率 <sup>1</sup>	最终选用定 价方法
1	贵州清水江水电有限公司	847,895.07	813,727.71	4.20%	资产基础法
2	怀化沅江电力开发有限责 任公司	565,033.69	443,614.69	27.37%	资产基础法

注 1：资产法较收益法差异率，差异率=(资产基础法评估结论-收益法评估结论)的绝对值/收益法评估结论

上述水电资产两种方法定价差异主要受评估方法侧重点影响：资产基础法侧重于企业在评估基准日所持有的资产，静态的角度确定企业价值，以企业现有的资产为基础进行评估；对于水电站，其核心资产为水工建筑物、水轮机、发电机及土地等，资产基础法从重置的角度评估各类资产在评估基准日的市场价值，进而得到公司的整体价值；收益法则侧重于企业未来的收益，立足于资产未来获利能力的角度，将被评估企业预期收益资本化或折现进行评估，从未来给予投资者回报角度来确定公司的整体价值。由于水电站所处的地理位置不同，其经营情况存在较大差异，同样造价的水电站在不同的流域收益能力可能差异较大，建设成本与收益能力间不存在绝对对应关系，因此资产基础法和收益法评估结论存在差异。

### (2) 从事新能源发电业务的下属公司

#### 1) 五凌电力

五凌电力下属公司存在风力发电、太阳能发电业务相关资产，除壳公司外，评估最终定价方法确定原则如下：

①已建成投产项目：采用收益法、资产基础法两种方法进行评估。因新能源项目已并网发电，电站运行正常，其管理团队和其他主要职员及经营环境等均相对稳定，相关收益的历史数据能够获取，被评估单位管理层可以根据企业

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，最终选择收益法评估结果作为定价依据。

②在建项目：

A.第一类：对于已进入实际建设阶段或相关建设指标、可行性研究报告已确定，项目可在预计时间内投产，电价及投资均已确定的项目，选用资产基础法、收益法进行评估，并最终选择收益法评估结果作为定价依据。

B.第二类：对于尚未进入实际建设阶段但具备相关建设指标且可行性研究报告已确定的项目，选用资产基础法、收益法两种方法进行评估。但因在建项目未来经营存在较大不确定性，最终选择资产基础法评估结果作为定价依据。

C.第三类：对于处于前期研究阶段，主体未动工，主要建设指标及相关设计等尚未确定的项目，原则上选取资产基础法一种评估方法。

③拟建项目：未取得项目指标或无实质性工作，原则上选取资产基础法一种评估方法。

五凌电力仅从事风力发电、太阳能发电业务的下属公司差异率情况如下：

序号	公司名称	资产基础法/万元	收益法/万元	差异率 <sup>1</sup>	最终定价方法
1	江永晟华能源开发有限公司	14,322.28	26,434.08	45.82%	收益法
2	江华瑶族自治县协合风力发电有限公司	15,309.57	24,841.77	38.37%	收益法
3	江永清洁能源开发有限公司	11,331.89	19,609.06	42.21%	收益法
4	江华瑶族自治县坤昊风力发电有限公司	498.79	17,989.99	97.23%	收益法
5	湖南省鸿兆风力发电有限公司	8,246.34	17,866.20	53.84%	收益法
6	道县清洁能源开发有限公司	4,998.07	14,989.86	66.66%	收益法
7	耒阳太平风电有限公司	5,059.45	14,205.09	64.38%	收益法
8	五凌江永电力有限公司	1,328.74	13,935.61	90.47%	收益法
9	新化新凌新能源有限公司	5,228.16	12,795.59	59.14%	收益法
10	隆回冷溪山新能源有限公司	1,867.90	12,426.14	84.97%	收益法
11	双牌麻江五星岭风力发电有限公司	4,076.78	12,344.28	66.97%	收益法
12	五凌双峰电力有限公司	819.52	10,278.69	92.03%	收益法
13	中电农创（洪江）科技发展有限公司	9,923.90	未涉及	-	资产基础法

序号	公司名称	资产基础法/万元	收益法/万元	差异率 <sup>1</sup>	最终定价方法
14	蓝山县卓越新能源开发有限公司	-6,052.02	9,582.51	163.16%	收益法
15	湖南湘乡慧源新能源有限公司	768.11	9,517.45	91.93%	收益法
16	新田九峰山风电有限公司	-1,364.30	8,894.56	115.34%	收益法
17	湖南湘西龙山大安新能源有限公司	3,550.58	6,814.84	47.90%	收益法
18	怀化溆浦县中电新能源有限公司	3,603.95	未涉及	-	资产基础法
19	新平风能风之子风电有限公司	-6,015.87	2,649.96	327.02%	收益法
20	衡阳县中电新能源有限公司	1,417.59	未涉及	-	资产基础法
21	新化云伊新能源有限公司	2.55	未涉及	-	资产基础法
22	五凌（邵阳县）新能源有限公司	7,112.81	18,137.45	60.78%	收益法
23	宁远千乡万村新能源有限公司	5,172.03	12,572.92	58.86%	收益法
24	江永昌源新能源开发有限公司	9,172.47	9,775.03	6.16%	收益法
25	湘核新能源有限公司	860.80	8,565.03	89.95%	收益法
26	长沙湘核新能源有限公司	2,000.21	7,031.74	71.55%	收益法
27	株洲和顺卓尔新能源有限公司	3,483.45	6,979.05	50.09%	收益法
28	中电（大通湖）能源发展有限公司	5,378.22	6,424.39	16.28%	资产基础法
29	湖南湘潭大栗湾光伏发电有限公司	2,874.39	4,905.10	41.40%	收益法
30	东安千乡万村新能源有限公司	864.82	4,363.57	80.18%	收益法
31	湖南国电投海湘新能源科技有限公司	791.48	3,594.73	77.98%	收益法
32	永州市凌鹏新能源有限公司	2,810.71	2,992.09	6.06%	收益法
33	郴州云伊电投新能源有限公司	-2,697.46	2,597.68	203.84%	收益法
34	湘潭威泰光伏发电有限公司	1,404.26	2,247.63	37.52%	收益法
35	汨罗市青新投电力有限责任公司	806.28	2,146.36	62.44%	收益法
36	湖南鼎海新能源有限公司	1,248.06	1,971.96	36.71%	收益法
37	娄底五宏新能源有限公司	140.29	1,697.33	91.73%	收益法
38	慈利五田新能源有限公司	1,032.72	1,287.87	19.81%	收益法
39	郴州汝城中电新能源有限公司	960.67	1,243.13	22.72%	收益法
40	娄底双峰中电新能源有限公司	206.62	1,099.62	81.21%	收益法
41	宜章凌发新能源有限公司	631.22	959.96	34.25%	收益法
42	五凌（泸溪）电力有限公司	-65.02	861.69	107.55%	收益法
43	保靖县凌建能源有限公司	221.71	673.34	67.07%	收益法
44	常德湘核新能源有限公司	346.13	567.73	39.03%	收益法

序号	公司名称	资产基础法/万元	收益法/万元	差异率 <sup>1</sup>	最终定价方法
45	临澧核创新能源有限公司	268.78	529.92	49.28%	收益法
46	蓝山县凌悦新能源有限公司	382.75	519.49	26.32%	收益法
47	郴州中新电新能源有限公司	35.39	278.17	87.28%	收益法
48	洞口永兰新能源有限公司	-46.04	57.42	180.18%	收益法
49	湖南京湘美新能源有限公司	0.00	13.83	100.00%	资产基础法
50	湖南永州慧诚新能源有限公司	0.00	未涉及	-	资产基础法
51	祁东县中电新能源有限公司	0.00	未涉及	-	资产基础法
52	黄冈吉电新能源有限公司	0.00	未涉及	-	资产基础法
53	广州凌鹏新能源有限公司	-247.39	未涉及	-	资产基础法

注 1：资产法较收益法差异率，差异率=（资产法评估结论-收益法评估结论）的绝对值/收益法评估结论

上述新能源资产两种方法定价差异明显，主要由于近几年新能源项目的建设成本呈现下降的趋势，不同时期建设的项目单瓦建造成本不同，对应的电价情况、电价补贴情况也不同：早期项目建设成本高，相应电价补贴也高，风光平价之后并网的项目没有电价补贴。资产法更注重现有资产的价值，无法反映项目的电价差异等因素对评估价值的影响，近年来新能源项目的造价成本逐年下降，导致资产基础法的估值下降；收益法更侧重于企业未来的盈利能力，一方面能体现电价补贴对价值的影响，另一方面项目造价下降反而有利于提升企业盈利能力，因此资产基础法和收益法评估结论存在差异。特别地，部分公司资产基础法结果为负数、收益法结果为正数，最终评估结果选择收益法结果，主要原因是虽然新能源项目的造价成本逐年下降，但上述资产均处于持续盈利状态、仍能获得可预期的盈利，资产基础法与收益法评估思路不同，选取收益法的评估结果更能够可靠、客观地反映资产目前价值。

## （二）根据经营情况分析是否存在风险较大的公司

### 1、标的公司不存在临时购入并参与本次重组的下属公司

长洲水电不存在报告期内新成立或由外部收购并入的下属公司；五凌电力下属公司中，报告期内新成立的预重组前已为五凌电力下属单位的公司（类型一）、报告期内五凌电力预重组收购资产交易对方新成立或由外部收购并入的公司（类型二），具体情况如下表所示：

公司名称	经营状态 <sup>2</sup>	进入时间 <sup>1</sup>	成立时间	评估方法	评估结论 (万元)
<b>类型一</b>					
宜章凌发新能源有限公司	在建	2023年3月	2023年3月	收益法	959.96
湖南电投智谷智慧能源有限公司	在建	2023年5月	2023年5月	收益法	20,434.77
蓝山县凌悦新能源有限公司	在建	2023年9月	2023年9月	收益法	519.49
中电农创（洪江）科技发展有限公司	拟建	2023年11月	2023年11月	资产基础法	9,923.90
广州凌鹏新能源有限公司	拟建	2024年1月	2024年1月	资产基础法	-247.39
<b>类型二</b>					
汨罗市青新投电力有限责任公司	在运	2023年1月	2023年1月	收益法	2,146.36
郴州云伊电投新能源有限公司	在运	2023年2月	2023年2月	收益法	2,597.68
新化游家威顿能源发展有限公司	在建	2023年2月	2023年2月	资产基础法	0
新化永丰新能源有限公司	拟建	2023年2月	2023年2月	资产基础法	0
新化温塘新能源有限公司	拟建	2023年2月	2023年2月	资产基础法	0
中电（辰溪）新能源有限公司	拟建	2023年3月	2023年3月	资产基础法	3,006
中电（新晃）新能源有限公司	拟建	2023年3月	2023年3月	资产基础法	0
怀化溆浦县中电新能源有限公司	拟建	2023年9月	2023年9月	资产基础法	3,603.95
中电（大通湖）能源发展有限公司	在建	2023年10月	2023年10月	资产基础法	5,378.22
湖南京湘美新能源有限公司	拟建	2024年2月	2024年2月	资产基础法	0
黄冈吉电新能源有限公司	拟建	2024年2月	2021年3月	资产基础法	0
通道中新电新能源有限公司	拟建	2024年11月	2024年11月	资产基础法	0

注 1：对于类型一的公司而言，进入时间指五凌电力设立公司的时间/五凌收购相关资产的时间；对于类型二的公司而言，进入时间指五凌电力预重组收购资产交易对方所设立公司的时间/收购相关资产的时间；

注 2：截至评估基准日经营状态，下同。

根据上表，除黄冈吉电新能源有限公司外，进入时间为 2023 年及以后的公司，均为具备实际发电项目指标、企业拟自建新项目而成立的公司，成立目的为从事具体的新能源项目开发建设、运营管理，不存在为本次交易而临时购入的情形。

黄冈吉电新能源有限公司暂不从事具体业务，但计划开发建设宁远县农林

渔光互补项目，2024年2月，其100%持股股东由黑龙江金豆豆工程技术服务有限公司（实际控制人为自然人）变更为北票发电有限责任公司（实际控制人为国家电投集团东北电力有限公司）。鉴于黄冈吉电新能源有限公司截至评估基准日尚未建账，评估作价为0.00万元；截至2025年6月30日，该公司仍未建账。根据本次交易整体安排，五凌电力未来不会新增开发、建设及运营湖南省外新能源发电项目。

## 2、从报告期财务数据来看，标的公司下属公司不存在风险较大的公司

根据报告期各公司财务数据：

（1）净利润角度，五凌电力、长洲水电不存在报告期内连续亏损、即净利润均为负的在运状态下的控股及参股公司；对于在建及拟建状态的下属公司，因其承担相关费用而无售电收入，出现小额、暂时亏损符合公司所处业务阶段，具备合理性，不存在较大经营风险。

（2）资产负债率角度，长洲水电不存在资产负债率大于100%的下属公司；五凌电力下属公司中，资产负债率大于100%的具体如下表所示：

序号	下属公司名称	资产负债率 <sup>1</sup>	主营业务	评估方法	评估结论 (万元)
1	广州凌鹏新能源有限公司	148.42%	光伏发电	资产基础法	-247.39
2	新化云伊新能源有限公司	100.00%	风力发电	资产基础法	2.55

注1：资产负债率对应时间为评估基准日，即截至2024年10月31日总负债/截至2024年10月31日总资产。

根据上表，五凌电力下属公司中，多数公司资产负债结构良好，资产负债率为100%以上的下属公司包括广州凌鹏新能源有限公司、新化云伊新能源有限公司。其中广州凌鹏新能源有限公司为预重组前五凌电力下属公司、系计划开发太阳能发电项目的拟建状态公司，新化云伊新能源有限公司为预重组五凌电力收购公司、系计划开发风力发电项目的在建状态公司；上述公司截至评估基准日资产负债率较高的原因主要为相关项目尚未正式投运，目前的资产负债结构仅反映项目前期投入的阶段性情况，未体现正式投产后的盈利能力、资本结构和偿债能力，该类公司通常随着项目投资资金需求，股东会分期缴纳出资，不存在显著的经营风险。

三、对业务相似的主体，采用不同定价方法的原因，与可比交易案例、标的公司预重组时、上市公司剥离资产时评估方法选取的差异情况，并进一步分析五凌电力、长洲水电分别采用资产基础法、收益法评估结果为最终结论的原因及合理性

(一) 对业务相似的主体，采用不同定价方法的原因

1、水力发电业务相关资产及主体

(1) 五凌电力最终定价方法为资产基础法、长洲水电为收益法

本次交易各标的资产选取的评估方法、评估结果及最终选取的评估结果对应的评估方法的情况如下表所示：

单位：万元

评估对象	资产基础法评估结果	收益法评估结果	最终选择的评估方法
五凌电力	2,466,734.20	2,393,718.28	资产基础法
长洲水电	386,599.35	472,538.09	收益法

五凌电力母公司主营业务为水力发电，下属控股子公司主营业务包括水力发电、风力发电、太阳能发电业务；长洲水电为单体公司，无下属控股子公司，其主营业务为水力发电。

五凌电力母公司和长洲水电主营业务均为水电，根据资产评估报告及说明，五凌电力和长洲水电的水力发电相关业务和资产均采用了资产基础法和收益法进行评估，其中前者采用资产基础法定价、后者采用收益法定价。

(2) 不同定价方法的原因

从评估方法的角度，收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，以被评估企业现实资产未来可以产生的收益，经过风险折现后的现值和作为被评估企业股权的评估价值，但收益法受企业未来盈利能力、资产质量、企业经营能力、经营风险的影响较大，整体的经营模式可能随着市场情况而变动，因此就企业现金流来说，预测可能与未来实际经营存在差异。而资产基础法是从现时成本角度出发，以被评估单位评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值为出发点，将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值作为被评估企业股权的评估价值，从资产重置的角度反映了资产的公平市场价值。

报告期内五凌电力的水电业绩波动较大，主要系 2024 年五凌电力的来水量较 2023 年有明显改善所致。根据湖南省气象局数据，2023 年度湖南省平均气温达 18.7℃，较常年偏高 1.0℃左右，为湖南省有气象记录以来最高值，导致湖南省及沅水流域 2023 年度降水量显著下降。根据湖南省气象局数据，2023 年度湖南省平均降水量为 1,181.6 毫米，较常年同期均值偏少 17%左右，使得五凌电力水力发电业务收入低于其正常水平。根据《中国气候公报（2024）》，2024 年全国平均降水量为 1951 年以来第四多，其中长江中下游流域降水偏多，沅水流域作为长江支流受此影响显著。得益于降水量的显著回升，2024 年沅水流域来水条件大幅改善，推动了水电板块收入大幅增长。综上，考虑到标的公司五凌电力盈利能力受来水、发电量等不确定因素影响较大，未来产生的现金流量无法合理预测，收益法评估具有较大的不确定性。本次交易标的公司之一五凌电力选取资产基础法作为最终评估结果具有合理性。

不同于五凌电力，长洲水电位于广西壮族自治区梧州市长洲区，长洲区分布在浔江、桂江两岸，地处西江、浔江、桂江“三江”水口，长洲水利枢纽工程位于珠江流域西江干流浔江下游河段，根据投产以来发电量及发电利用小时数等数据，历史经营情况稳定（以 2022、2023、2024 年为例，净利润分别为 30,659.30 万元、30,043.66 万元、37,002.53 万元），未来收益能够相对合理的预计，收益法能够较好的反映公司的价值。故本次交易标的公司之一长洲水电以收益法评估结果作为最终评估结论。

## 2、风力发电、太阳能发电业务相关资产及主体

五凌电力下属公司及长洲水电母公司均存在风力发电、太阳能发电业务相关资产，评估最终定价方法确定原则如下：

（1）已建成投产项目：采用收益法、资产基础法两种方法进行评估。因新能源项目已并网发电，电站运行正常，其管理团队和其他主要职员及经营环境等均相对稳定，相关收益的历史数据能够获取，被评估单位管理层可以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，最终选择收益法评估结果作为定价依据。

（2）在建项目：

①第一类：对于已进入实际建设阶段或相关建设指标、可行性研究报告已确定，项目可在预计时间内投产，电价及投资均已确定的项目，选用资产基础法、收益法进行评估，并最终选择收益法评估结果作为定价依据。

②第二类：对于尚未进入实际建设阶段但具备相关建设指标且可行性研究报告已确定的项目，选用资产基础法、收益法两种方法进行评估。但因在建项目未来经营存在较大不确定性，最终选择资产基础法评估结果作为定价依据。

③第三类：对于处于前期研究阶段，主体未动工，主要建设指标及相关设计等尚未确定的项目，原则上选取资产基础法一种评估方法。

(3) 拟建项目：未取得项目指标或无实质性工作，原则上选取资产基础法一种评估方法。

### 3、其他权益工具投资

其他权益工具投资评估情况具体如下：

单位：万元

序号	被投资单位名称	评估定价方法	评估定价方法选择原因	持股比例	账面净额	评估价值
1	国电投科技创新股权投资基金（天津）合伙企业（有限合伙）	账面值列示	持股比例小，受限于资料的取得性，按审计后的账面净资产乘以持股比例确定评估价值	1.4473%	3,000.00	3,000.00
2	国家电投集团财务有限公司	市场法	持股比例小，但金额较大，结合企业的审计报告，采用市场法评估公允价值	1.0667%	21,059.97	18,053.16
3	湖南电力交易中心有限公司	净资产	持股比例小，受限于资料的取得性，按审计后的账面净资产、考虑企业未实缴出资完毕的情况及持股比例确定评估价值，股权价值=（被投资单位股东全部权益价值评估值+应缴未缴出资额）×该股东认缴的出资比例-该股东应缴未缴出资额进行测算	7.6143%	1,394.08	1,359.49
4	国电投（苏州）共享服务有限公司	净资产		5.0000%	525.50	541.12
5	湖南五凌绿新电力有限责任公司	资产基础法	本次预重组剥离资产湖南五凌绿源电力开发合伙企业（有限合伙）下属企业，具备资产基础法及收益法的评估基础	1.0000%	1.00	60.01
6	五凌托克逊电力有限公司	收益法		1.0000%	142.00	125.64
7	五凌清河电力有限公司	收益法		1.0000%	77.00	97.15
8	清水河县明阳新能源有限公司	收益法		1.0000%	114.25	122.19

序号	被投资单位名称	评估定价方法	评估定价方法选择原因	持股比例	账面净额	评估价值
9	锡林浩特市明阳智慧能源有限公司	收益法		1.0000%	223.38	381.02
10	锡林浩特市明阳风力发电有限公司	收益法		1.0000%	121.44	126.52
合计					<b>26,658.61</b>	<b>23,866.30</b>

(二) 与可比交易案例、标的公司预重组时、上市公司剥离资产时评估方法选取的差异情况

1、与可比交易案例具有可比性

(1) 水电可比交易评估方法选取情况如下：

证券代码	证券简称	标的名称	评估基准日	评估方法
600674.SH	川投能源	国能大渡河流域水电公司 10%股权	2022/5/31	资产基础法
600900.SH	长江电力	三峡金沙江云川水电 100%股权	2022/1/31	资产基础法
600310.SH	广西能源	广西广投桥巩 100%股权	2020/3/31	资产基础法
600982.SH	宁波能源	宁波溪口水电 51.49%股权	2018/7/31	资产基础法
600236.SH	桂冠电力	龙滩水电开发有限公司 100%股权	2014/12/31	资产基础法
000722.SZ	湖南发展	蟒电公司 46%股权	2023/8/31	收益法
600025.SH	华能水电	华能四川公司 100%股权	2023/3/31	资产基础法
000791.SZ	甘肃能源	九甸峡公司吸收合并洮河公司	2021/12/31	收益法
600795.SH	国电电力	巫水水电 85.78%股权	2020/9/30	收益法

结合上表可以看出，近年来水电资产交易（包括 A 股上市公司发行股份购买资产、不涉及发行股份的重大资产重组交易，也包括其他资产收购类交易），定价方法采取资产基础法、收益法均较为普遍，本次交易与市场水电类资产交易案例具有可比性。

(2) 新能源可比交易评估方法选取情况如下：

证券代码	证券简称	标的名称	评估基准日	评估方法
001289.SZ	龙源电力	莒南新能源、湖口风电、甘肃风电、藤县能源发展以在运项目为主	2024/6/30	收益法
		夏河新能源、民勤风电、武威新能源、北山新能源尚处在项目建设过程中	2024/6/30	资产基础法
000155.SZ	川能动力	川能风电 30%股权	2022.9.30	收益法

证券代码	证券简称	标的名称	评估基准日	评估方法
001289.SZ	龙源电力	云南新能源等 8 个公司 100%股权	2020.12.31	收益法
600163.SH	中闽能源	中闽风电 100%股权	2019.3.31	收益法

结合上表可以看出，近年来新能源资产交易（包括 A 股上市公司发行股份购买资产、不涉及发行股份的重大资产重组交易，也包括其他资产收购类交易），定价方法采取资产基础法、收益法均较为普遍，本次交易与市场新能源类资产交易案例具有可比性。

## 2、与标的公司预重组一致

本次交易中，标的公司预重组均为新能源为主的资产及主体，按已建成投产项目、在建项目（第一类、第二类、第三类）、拟建项目进行分类，评估最终定价方法确定原则与本次交易一致，不存在差异。

## 3、与上市公司剥离资产一致

上市公司于 2025 年 2 月 10 日召开第十届董事会第二十四次（临时）会议，同意公司对控股的新能源资产进行剥离，共涉及 13 个项目。除签署预转让协议、注销等方式外，剥离涉及资产评估的新能源资产具体情况如下：

序号	剥离资产名称	项目状态	评估结果最后选用的评估方法
1	金星玻璃制品有限公司综合智慧零碳电厂项目	已建成投产项目	收益法
2	安徽远达催化剂公司分布式屋顶光伏发电项目	已建成投产项目	收益法
3	云南省昭通市永善县风电项目	在建项目（第三类）	资产基础法
4	远能达智慧能源（龙门）有限公司 100% 股权	在建项目（第三类）	资产基础法
5	黑龙江久略新能源有限公司 100% 股权	在建项目（第三类）	资产基础法
6	河北远达新能源有限公司 100% 股权	在建项目（第三类）	资产基础法
7	廉江远慧新能源有限公司 99% 股权	已建成投产项目	收益法
	广东远慧新能源有限公司 100% 股权	已建成投产项目	收益法
8	福建达优新能源科技有限公司 100% 股权	在建项目（第二类）	资产基础法
9	阜阳远瞩新能源科技有限公司 100% 股权	在建项目（第三类）	资产基础法
10	江苏远智达新动力有限公司 51% 股权	已建成投产项目	收益法

根据上表，评估最终定价方法确定原则与本次交易一致，不存在差异。

**（三）进一步分析五凌电力、长洲水电分别采用资产基础法、收益法评估结果为最终结论的原因及合理性**

本次交易中不同资产及主体最终选择的评估方法情况如下：

评估对象	主要经营业务	最终选择的评估方法
五凌电力母公司	水力发电业务	均为已建成投产项目，资产基础法
五凌电力子公司	水力发电业务	均为已建成投产项目，资产基础法
	风力发电、太阳能发电业务	按已建成投产项目、在建项目（第一类、第二类、第三类）、拟建项目进行分类，最终选择不同评估方法，原则一致
长洲水电（单体）	水力发电业务	均为已建成投产项目，收益法
	少量太阳能发电业务	均为已建成投产项目，采用收益法

根据前述分析，本次交易中水力发电、风力发电、太阳能发电业务相关资产及主体评估结果最后选用的评估方法与可比交易案例、标的公司预重组时、上市公司剥离资产时评估方法选取具有可比性或一致。

五凌电力母公司和长洲水电主要经营业务均为水力发电业务，采用不同定价方法是考虑到五凌电力体内水电资产报告期内业绩波动较大，盈利能力受来水、发电量等不确定因素影响较大，未来产生的现金流量预测的可靠性相对较差，增加了收益法评估的不确定性，故选取资产基础法作为最终评估结果；而长洲水电体内水电资产历史经营情况稳定，未来收益能够相对合理的预计，收益法能够较好的反映公司的价值，故以收益法评估结果作为最终评估结论。

五凌电力及长洲水电体内的风力发电、太阳能发电业务相关资产及主体，采用不同定价方法是考虑到不同资产及主体所处项目阶段不同（已建成投产、在建项目、拟建项目），但处于相同阶段的项目，定价方法一致，故具备合理性。

**四、五凌电力资产基础法评估过程中，采用市场法评估的主要内容和金额**

本次交易五凌电力资产基础法评估过程中，部分资产采用了市场法进行评估，按资产类别归集的采用市场法评估的资产具体情况如下：

资产类别	五凌电力占有份额的价值/万元
自有土地	2,973.05
其他权益工具投资	18,053.16
自有房产	12,675.90

资产类别	五凌电力占有份额的价值/万元
合计	33,702.11

按公司口径归集的采用市场法评估的资产具体情况如下：

产权持有人名称	资产类别	评估价值/万元	五凌电力持股比例	五凌电力占有份额的价值/万元
五凌电力有限公司	其他权益工具投资	18,053.16	直接持股 100.00%	18,053.16
	自有房产	12,271.94		12,271.94
湖南五凌电力工程有限公司	自有房产	67.35	直接持股 100.00%	67.35
贵州清水江水电有限公司	自有房产	354.33	直接持股 95.00%	336.61
五凌汉兴株洲氢能科技有限公司	自有土地	4,247.21	直接持股 70.00%	2,973.05
合计		34,993.99	-	33,702.11

五、结合上述事项，进一步分析本次交易业绩承诺和减值补偿范围是否全面，是否符合相关监管规则要求

#### （一）关于以收益法评估作价资产的业绩承诺、减值补偿等事项

详见本回复之“3.关于交易方案和整合管控”之“四、五凌电力业绩承诺金额的具体构成以及与评估结果的比较情况，本次交易对于业绩承诺资产过渡期损益、业绩补偿和减值补偿的安排以及是否合理，业绩承诺资产数量与评估相应部分披露数量存在差异的原因”之“（二）本次交易对于业绩承诺资产过渡期损益、业绩补偿和减值补偿的安排以及是否合理”。

#### （二）关于以市场法评估作价资产的减值补偿事项

根据上市公司（甲方）与中国电力（乙方）、湘投国际（丙方）于2025年8月29日签署的《业绩补偿协议之补充协议》，对于五凌电力资产基础法评估过程中采用市场法进行评估的资产，中国电力和湘投国际需就该等减值测试资产履行减值补偿义务：

##### （1）减值测试资产范围

五凌电力资产基础法评估过程中采用市场法进行评估的资产。具体如下：

减值测试资产所属公司	资产类别	资产组	权证编号	座落位置	用途	账面原值(万元)	账面净值(万元)	评估价值(万元)	五凌电力占有份额的价值(万元)
五凌电力有限公司	其他权益工具投资	资产组一	-	-	五凌电力持有的国家电投集团财务有限公司1.0667%股权	-	21,059.97	18,053.16	18,053.16
	自有房产	资产组二	市朝全字第0220008号、市朝全字第0220007号	北京市朝阳区华严北里甲1号B7座、朝阳区华严北里甲1号B8座	办公、公寓	1,530.57	327.75	2,922.80	2,922.80
		资产组三	宁(2021)金凤区不动产权证0122822号	银川市金凤区建发大悦城二期6号楼1501室	商务金融用地/办公	935.64	844.88	94.19	94.19
			宁(2021)金凤区不动产权证0122824号	银川市金凤区建发大悦城二期6号楼1502室	商务金融用地/办公			91.64	91.64
			宁(2021)金凤区不动产权证0122826号	银川市金凤区建发大悦城二期6号楼1503室	商务金融用地/办公			89.41	89.41
			宁(2021)金凤区不动产权证0122825号	银川市金凤区建发大悦城二期6号楼1504室	商务金融用地/办公			96.81	96.81
			宁(2021)金凤区不动产权证0122827号	银川市金凤区建发大悦城二期6号楼1505室	商务金融用地/办公			95.62	95.62
			宁(2021)金凤区不动产权证0122832号	银川市金凤区建发大悦城二期6号楼1506室	商务金融用地/办公			95.62	95.62
			宁(2021)金凤区不动产权证0122828号	银川市金凤区建发大悦城二期6号楼1509室	商务金融用地/办公			89.41	89.41
			宁(2021)金凤区不动产权证0122829号	银川市金凤区建发大悦城二期6号楼1510室	商务金融用地/办公			96.81	96.81
			宁(2021)金凤区不动产权证0122833号	银川市金凤区建发大悦城二期6号楼1511室	商务金融用地/办公			95.62	95.62
			宁(2021)金凤区不动产权证0122830号	银川市金凤区建发大悦城二期6号楼1512室	商务金融用地/办公			95.62	95.62
			宁(2021)金凤区不动产权证0122831号	银川市金凤区建发大悦城二期6号楼1513室	商务金融用地/办公			47.81	47.81

减值测试资产所属公司	资产类别	资产组	权证编号	座落位置	用途	账面原值(万元)	账面净值(万元)	评估价值(万元)	五凌电力占有份额的价值(万元)
		资产组四	长房权证雨花字第715251652号	长沙市劳动东路179号8栋101	住宅	85.73	26.90	155.18	155.18
			长房权证雨花字第715251668号	长沙市劳动东路179号8栋102	住宅	85.73	29.09	155.18	155.18
		资产组五	房权证武字第0302119号	常德市武陵区三岔路洞庭大道西段五强溪水电厂生产调度大楼	工业(对外出租)	3,015.76	675.53	8,050.22	8,050.22
湖南五凌电力工程有限公司	自有房产	资产组六	新(2018)乌鲁木齐市不动产权第0018812号	乌鲁木齐市经济技术开发区(头屯河区)卫星路477号卫星路商住小区4栋19层1单元1902	住宅	71.92	48.47	67.35	67.35
贵州清水江水电有限公司	自有房产	资产组七	黔(2022)凯里市不动产权第0024388号	凯里市银桂大道6号未来城16号地块42幢11层1111号	成套住宅	433.23	356.01	40.84	38.80
			黔(2022)凯里市不动产权第0024391号	凯里市银桂大道6号未来城16号地块42幢11层1110号	成套住宅			31.79	30.20
			黔(2022)凯里市不动产权第0024389号	凯里市银桂大道6号未来城16号地块42幢11层1109号	成套住宅			31.79	30.20
			黔(2022)凯里市不动产权第0024390号	凯里市银桂大道6号未来城16号地块42幢11层1108号	成套住宅			31.75	30.16
			黔(2022)凯里市不动产权第0024445号	凯里市银桂大道6号未来城16号地块42幢11层1107号	成套住宅			29.00	27.55
			黔(2022)凯里市不动产权第0024441号	凯里市银桂大道6号未来城16号地块42幢11层1106号	成套住宅			23.99	22.79
			黔(2022)凯里市不动产权第0024430号	凯里市银桂大道6号未来城16号地块42幢11层1105号	成套住宅			29.00	27.55
			黔(2022)凯里市不动产权第0024446号	凯里市银桂大道6号未来城16号地块42幢11层1104号	成套住宅			31.75	30.16
			黔(2022)凯里市不动产权第0024444号	凯里市银桂大道6号未来城16号地块42幢11层1103号	成套住宅			31.79	30.20

减值测试资产所属公司	资产类别	资产组	权证编号	座落位置	用途	账面原值 (万元)	账面净值 (万元)	评估价值 (万元)	五凌电力占有份额的价值 (万元)
			黔(2022)凯里市不动 产第0024439号	凯里市银桂大道6号未来城 16号地块42幢11层1102号	成套住宅			31.79	30.20
			黔(2022)凯里市不动 产第0024443号	凯里市银桂大道6号未来城 16号地块42幢11层1101号	成套住宅			40.84	38.80
五凌汉兴 株洲氢能 科技有限 公司	自有 土地	资产 组八	湘(2022)株洲市不动 产权第0044349号	株洲市天元区金龙路117号	工业	3,777.18	3,524.63	1,260.51	882.36
			湘(2022)株洲市不动 产权第0044425号	株洲市天元区金龙路117号站 房、罩棚	商业服务			2,986.70	2,090.69

## (2) 减值测试资产补偿期

乙方和丙方确认，减值测试资产补偿期与业绩承诺补偿期相同。

## (3) 减值测试资产补偿金额及补偿方式

①在减值测试资产补偿期每一个会计年度结束后四个月内，由甲方聘请评估机构对减值测试资产按照《业绩补偿协议之补充协议》附表中载明的资产组分别进行减值测试，并聘请具有证券期货业务资格的会计师事务所分别出具《减值测试专项审核报告》。除非法律法规有强制性规定，否则《减值测试专项审核报告》采取的评估方法应与《评估报告》保持一致。减值测试资产的减值金额以该《减值测试专项审核报告》为准。

交割日后，在减值测试资产补偿期内任一会计年度，如减值测试资产任一资产组发生减值（以免疑义，在计算任一资产组是否减值时，其组内的资产的减值情况将合并计算），则乙方、丙方需按照持股比例对甲方进行补偿，减值测试资产期末减值额为单个减值测试资产组的基准日评估价值减去该减值测试资产组中期末评估值之差乘以五凌电力占有该资产组的股权比例的合计数，并扣除减值测试资产补偿期内减值测试资产增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

减值测试资产减值额=Σ（单个减值测试资产组的减值额×五凌电力占有该资产组的股权比例）

当期应补偿金额=减值测试资产减值额-减值测试资产补偿期内已补偿股份总数×本次购买资产之股份发行价格-已支付的减值测试资产现金补偿金额（如有）。

应补偿减值股份数量=应补偿减值金额÷本次购买资产之股份发行价格。

按照前述公式计算补偿股份数量并非整数时，则按照四舍五入原则处理。在各年计算的补偿股份数量小于0时，按0取值，即已经补偿的股份不冲回。

②如果减值测试资产补偿期内甲方以转增或送股方式进行分配，导致乙方、丙方持有的甲方股份数发生变化，则每年补偿的股份数量应调整为：

当期应补偿股份数量（调整后）=当期应补偿股份数量×（1+转增或送股比

例)。

③如果减值测试资产补偿期内甲方以现金方式进行股利分配，则乙方、丙方需就该部分补偿股份对应的甲方向乙方、丙方已分配的现金股利向甲方进行返还。计算公式为：返还金额=每股对应的累积现金分红金额×应补偿股份数量。以免歧义，该返还金额为扣除税费后（如涉及）的金额。

④发生补偿义务时，如乙方、丙方持有的对价股份不足以补偿的，不足部分以现金补偿，应补偿的现金=应补偿而未补偿股份数×本次购买资产之股份发行价格。

上市公司与交易对方（中国电力、湘投国际）补充签署《业绩承诺补偿协议之补充协议》，对资产基础法评估过程中采用市场法进行评估的资产规定设置减值测试及相关补偿安排进行约定，相关安排符合《监管规则适用指引——上市类第1号》的相关规定。

综上，本次交易业绩承诺和减值补偿范围全面，符合相关监管规则要求。

六、可比公司和可比交易案例的选取依据、过程及可比性，收益法评估、估值公允性分析、财务分析等过程中选取可比公司存在差异的原因

（一）可比公司和可比交易案例的选取依据、过程及可比性

1、可比公司的选择依据、过程及可比性

（1）可比公司的选择依据、过程

从A股上市公司中选择与标的公司属于同一行业，或者受相同经济因素的影响的上市公司。通过比较标的公司与上述上市公司的业务结构、经营模式、财务经营业绩等因素后，进一步筛选得到与标的公司进行比较分析的可比公司。行业标准方面，主要筛选从事水力发电、新能源发电业务的上市公司，此外在行业筛选的基础上综合考虑可比公司选取场景及选取用途、公司具体装机构成情况、业务布局等，进而进一步确定各选取场景下本次交易的可比公司。

经过以上筛选标准，确定可比公司案例如下：

选取场景	选取可比公司	选取可比公司标准
收益法评估	水电资产： 湖南发展，黔源电力，	收益法评估选取可比公司主要用于计算行业Beta，以进一步计算折现率。

选取场景	选取可比公司	选取可比公司标准
	华能水电，桂冠电力，川投能源，长江电力 新能源资产： 银星能源，中闽能源，节能风电，嘉泽新能，江苏新能，浙江新能，金开新能，晶科科技，芯能科技	根据《监管规则适用指引——评估类第1号》的要求，“一是应当综合考虑可比公司与被评估企业在业务类型、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的可比性，合理确定关键可比指标，选取恰当的可比公司，并应当充分考虑可比公司数量与可比性的平衡。二是应当结合可比公司数量、可比性、上市年限等因素，选取合理时间跨度的贝塔数据。” 本次交易评估中，根据具体评估标的的发电类型（标的公司每个下属单位/评估主体主要从事一种发电业务），并综合考虑行业与业务的可比性、规模与财务特征、风险特征、数据可获得性等，分别选取业务性质实质更精准的上市公司作为可比公司计算行业Beta，如仅从事新能源发电/水力发电，或绝大部分收入来自新能源发电/水力发电的上市公司。
财务分析	长江电力、华能水电、川投能源、桂冠电力	财务分析选取可比公司主要用于对比分析毛利率、期间费用率等财务指标。 综合考虑业务布局、发电类型、发电装机容量、财务数据的可获得性等因素，并考虑注入标的资产后上市公司未来发展规划，选取水力发电代表性上市公司，以及同时从事水力发电和新能源发电的上市公司作为可比公司。
估值公允性	长江电力，华能水电，国投电力，川投能源，桂冠电力，三峡水利，甘肃能源，黔源电力，闽东电力，明星电力	估值公允性选取可比公司主要用于分析本次交易评估情况的合理性。 在财务分析选取可比公司的基础上，为更全面地考虑市场上可比公司估值水平、进而更充分地讨论本次交易估值公允性，选取更广泛口径的上市公司作为可比公司。

## (2) 可比公司的可比性

根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，标的公司下属新能源资产所属行业为电力、热力生产和供应业（D44）中的风力发电（D4415）以及太阳能发电（D4416），下属水电资产所属行业为电力、热力生产和供应业（D44）中的水力发电（D4413）。在收益法评估过程中，考虑到每个评估资产的具体业务类型，评估师选取的可比公司主营业务分别为新能源发电及水力发电，具备可比性，具体如下：

序号	股票代码	公司简称	主营业务
<b>水力发电资产收益法评估选取的可比公司</b>			
1	000722.SZ	湖南发展	水力发电综合开发经营以及医疗、养老业务的投资、建设及运营管理。
2	002039.SZ	黔源电力	水力发电站（厂）的开发建设与经营管理。

序号	股票代码	公司简称	主营业务
3	600025.SH	华能水电	水力发电项目的开发、投资、建设、运营与管理。
4	600236.SH	桂冠电力	投资建设、经营以电力生产、销售为主业的电力能源项目。
5	600674.SH	川投能源	以清洁能源为主业，并投资经营信息化等高新技术产业。
6	600900.SH	长江电力	水电生产、经营和投资；电力生产技术咨询；水电工程检修维护。
<b>新能源发电资产收益法评估选取的可比公司</b>			
1	000862.SZ	银星能源	新能源发电、新能源装备制造。
2	600163.SH	中闽能源	新能源发电、电力生产与销售。
3	601016.SH	节能风电	风力发电的项目开发、建设及运营。
4	601619.SH	嘉泽新能	新能源发电业务、屋顶分布式光伏业务、电站开发-建设-出售业务、新能源电站运维业务。
5	603693.SH	江苏新能	新能源发电项目的投资开发、建设运营及电力销售。
6	600032.SH	浙江新能	水力发电、光伏发电、风力发电等可再生能源项目的投资、开发、建设和运营管理。
7	600821.SH	金开新能	新能源电站项目的开发、投资、建设及运营。
8	601778.SH	晶科科技	光伏电站运营、光伏电站转让和光伏电站EPC等,涉及太阳能光伏电站的开发、投资、建设、运营和管理、转让等环节,以及光伏电站EPC工程总承包、电站运营综合服务解决方案等。
9	603105.SH	芯能科技	光伏产品和太阳能光伏项目开发及服务。

财务分析及公允性分析过程中，综合考虑标的资产整体业务性质而非单个评估资产的具体业务类型，以及本次交易完成后国家电投集团支持推动上市公司逐步建设为国家电投集团境内水电资产整合平台的交易目的，选择全国性水电平台上市公司以及同时经营新能源发电业务的水力发电上市公司作为可比公司，选取的同行业可比公司收入来源以水力发电、新能源发电为主，具备可比性，具体如下：

序号	股票代码	公司简称	2024年水电收入占比	2024年新能源发电收入占比
<b>财务分析、估值公允性分析均选取的可比公司</b>				
1	600900.SH	长江电力	88.15%	0.00%
2	600025.SH	华能水电	94.31%	4.73%
3	600674.SH	川投能源	69.79%	9.51%
4	600236.SH	桂冠电力	71.69%	13.77%
<b>估值公允性分析选取的其他可比公司</b>				
1	600886.SH	国投电力	49.76%	9.06%

序号	股票代码	公司简称	2024年水电收入占比	2024年新能源发电收入占比
2	600116.SH	三峡水利 <sup>1</sup>	9.74%	0.00%
3	000791.SZ	甘肃能源 <sup>2</sup>	17.14%	12.57%
4	002039.SZ	黔源电力	87.64%	11.76%
5	000993.SZ	闽东电力	公司未披露拆分至水电、新能源分布的收入数据。截至2024年底，公司权益装机容量56.92万千瓦，其中水电权益装机容量36.18万千瓦（63.5%），风电权益装机容量19.44万千瓦（34.2%），光伏权益装机容量1.3万千瓦（2.3%）。	
6	600101.SH	明星电力	88.91%	0.00%

注 1：根据上市公司协会发布的《2024 年下半年上市公司行业分类结果》，三峡水利所属行业大类为“电力、热力生产和供应业”，同时，三峡水利下属发电机组均为水电机组，因此具备可比性。

注 2：甘肃能源 2024 年实施发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金，注入 400 万千瓦火电资产，主营业务新增火力发电业务；截至 2024 年 10 月 31 日（评估基准日），上述交易尚未完成，前述交易前，根据甘肃能源 2023 年年报，其水电产品收入占比 53.42%、风电产品收入 33.94%、光伏产品收入 12.15%，因此具备可比性。

## 2、可比交易的选择依据、过程及可比性

### (1) 可比交易的选择依据、过程

选取近年来涉及 A 股上市公司发行股份收购标的公司相同产品的并购案例作为可比交易。标的业务类型方面，较少有同时收购水电及新能源资产的并购案例，因此分别选取水电资产收购交易、新能源资产收购交易作为可比交易；交易模式方面，本次是上市公司发行股份购买资产、不涉及发行股份的重大资产重组交易，剔除上市公司出售资产的交易。

经过以上筛选标准，确定可比交易案例如下：

证券代码	证券简称	标的名称	评估基准日
<b>水电可比交易</b>			
600674.SH	川投能源	国能大渡河流域水电公司10%股权	2022/5/31
600900.SH	长江电力	三峡金沙江云川水电100%股权	2022/1/31
600310.SH	广西能源	广西广投桥巩100%股权	2020/3/31
600982.SH	宁波能源	宁波溪口水电51.49%股权	2018/7/31
600236.SH	桂冠电力	龙滩水电开发有限公司100%股权	2014/12/31
<b>新能源可比交易</b>			
000155.SZ	川能动力	川能风电30%股权	2022/9/30
001289.SZ	龙源电力	云南新能源等8家公司100%股权	2020/12/31

证券代码	证券简称	标的名称	评估基准日
600163.SH	中闽能源	中闽风电100%股权	2019/3/31

## (2) 可比交易的可比性

上述案例在业务类型、交易模式等方面与本次交易具有较高可比性，筛选出的交易案例涉及标的资产均为水力发电、新能源发电行业，标的公司业务模式、收入来源及盈利逻辑与可比交易的标的资产相近，具备良好的业务相关性；所选案例均为上市公司收购资产且在交易前未直接持有交易标的股权，与本次交易模式一致。具体而言，可比交易标的公司的经营情况如下表所示：

序号	交易内容	收购标的资产的经营情况（截至评估基准日）
<b>水电可比交易</b>		
1	川投能源收购国能大渡河流域水电公司	大渡河公司是一家集水电开发和运营于一体的国有大型流域水电开发公司，目前主要负责流域干流17个梯级电站的开发，已投产总装机1173.54万千瓦，在建总装机352万千瓦，形成了投产、在建、筹建稳步推进的可持续发展格局。
2	长江电力收购三峡金沙江川水电	云川公司主要从事水力发电业务，经营范围主要为水电建设开发、投资及运营管理，其营业收入与利润主要来源于乌东德水电站和白鹤滩水电站，装机容量合计1,920万千瓦，均为国家重点能源工程和“西电东送”骨干电源，为国家规划的大型水电项目。
3	广西能源收购广西广投桥巩	广西广投桥巩主要从事水力发电，主要产品为电力，水电站坝址位于红水河下游广西壮族自治区来宾市境内，是一座以发电为主、兼有航运、灌溉等综合利用效益的水电枢纽，电站安装8台57MW灯泡贯流式水轮发电机组，总装机容量均为456MW，后经批复安装1台24MW灯泡贯流式水轮发电机组，电站总装机容量变更为480MW。
4	宁波能源收购宁波溪口水电	宁波溪口水电总装机80MW，安装有两台单机额定容量40MW的水泵水轮机一发电电动机组及其配套设备，是我国建成发电的第一座中型抽水蓄能电站，电站具有为电网调峰填谷、改善负荷曲线、提高电能质量的功能，且可发挥其开停机快、能进相运行的特点，起到应急备用，稳定电网的作用，同时还具备电网黑启动功能。
5	桂冠电力收购龙滩水电开发有限公司	龙滩水电开发有限公司主要从事水力发电业务，主要产品为电力，装机容量共计490万千瓦，下属水电站集中于红水河，红水河位于广西壮族自治区西北部，河段多峡谷、险滩，水流湍急，水力资源十分丰富。
<b>新能源可比交易</b>		
1	川能动力收购川能风电	川能风电主要从事风力发电、光伏发电项目的投资、开发和运营，主要产品为电力，川能风电母公司为管理平台，具体业务由下属项目公司开展，下属的风电场主要位于四川省凉山州会东县、美姑县和攀枝花市盐边县，光伏项目位于攀枝花市盐边县，在运及在建风电项目合计装机120.18万千瓦，在运及在建光伏项目合计装机6.21万千瓦。
2	龙源电力收购云南新能源等8个公司	云南新能源等8个公司均从事新能源发电业务，其中云南新能源拥有4个在运风电项目，合计装机容量198MW，广西新能源拥有8个在运风电项目，合计装机容量414.5MW，东北新能源拥有8个在运风电项目。

序号	交易内容	收购标的资产的经营情况（截至评估基准日）
		电场，合计装机容量394.5MW，甘肃新能源拥有1个在运风电项目，装机容量201MW，定边新能源拥有4个在运风电项目，合计装机容量249.6MW，内蒙古新能源拥有3个在运风电项目，合计装机容量149MW，山西洁能拥有4个在运风电项目，合计装机容量198MW，天津洁能拥有4个在运风电项目，合计装机容量190.5MW。
3	中闽能源收购中闽风电	中闽风电主营业务是在福建省莆田市秀屿区平海湾海域从事海上风电项目的投资建设、运营及管理，主要产品为电力，一期项目10台风机机组全部并网发电，二期项目2台风机机组并网发电，装机容量合计62MW。

据此，可比交易标的资产从事的业务均为水力发电、新能源发电业务，且均为上市公司收购资产，可比交易选取具备代表性和可比性。

## （二）收益法评估、估值公允性分析、财务分析等过程中选取可比公司存在差异的原因

综上所述，收益法评估过程中选取可比公司主要用于计算行业 Beta，以进一步计算折现率，评估针对特定资产展开，具体装机类型单一固定，故针对水电资产，选取可比公司湖南发展、黔源电力、华能水电、桂冠电力、川投能源、长江电力；针对新能源资产，选取可比公司银星能源、中闽能源、节能风电、嘉泽新能、江苏新能、浙江新能、金开新能、晶科科技、芯能科技。上述可比公司主营业务分别为水力发电及新能源发电，具备可比性。

与收益法评估不同，估值公允性分析、财务分析过程中选取可比公司时需综合考虑标的资产整体经营业务情况，因此选取水力发电代表性上市公司，以及同时从事水力发电和新能源发电的上市公司作为可比公司，具体包括长江电力、华能水电、川投能源、桂冠电力。

在财务分析选取可比公司的基础上，为更全面地考虑市场上可比公司估值水平、进而更充分地分析本次交易估值公允性，选取更广泛口径的上市公司作为可比公司，具体包括国投电力、三峡水利、甘肃能源、黔源电力、闽东电力、明星电力，选取的同行业可比公司具有可比性。

## 七、中介机构核查程序和核查意见

### （一）核查程序

针对上述事项，评估师主要履行了以下核查程序：

- 1、查阅《重组报告书》、《资产评估报告》及相关评估说明、评估明细表；
- 2、查阅可比上市公司、可比交易案例的公开披露资料；
- 3、查阅上市公司剥离资产所涉资产评估报告及相关评估说明。

## （二）核查意见

经核查，评估师认为：

1、已披露五凌电力、长洲水电各下属公司的主营业务，本次交易选取的评估方法、各方法评估结果和差异原因，最终定价方法、结论和对应增值率；结合经营情况分析，不存在临时购入并参与本次重组、报告期持续亏损、资产负债率高等风险较大的公司；

2、对业务相似的主体，结合资产历史经营业绩波动情况、项目所处经营状态等具体情况选用适用的不同定价方法，具备合理性，且与可比交易案例、标的公司预重组时、上市公司剥离资产时评估方法选取的原则一致，不存在差异，五凌电力、长洲水电分别采用资产基础法、收益法评估结果为最终结论具备合理性；

3、已梳理五凌电力资产基础法评估过程中，采用市场法评估的主要内容和金额；

4、上市公司与中国电力、湘投国际已签署《业绩承诺补偿协议之补充协议》，对资产基础法评估过程中采用市场法进行评估的资产设置减值测试及相关补偿安排进行约定，符合《监管规则适用指引——上市类第1号》的相关规定；

5、结合可比公司和可比交易案例的选取依据、过程及可比性，收益法评估、估值公允性分析、财务分析等过程中选取可比公司存在差异具备合理性。

## 5. 关于五凌电力评估

请公司披露：（1）流动资产中各类应收款项的具体情况、期后回款情况，各类应收款项的可回收性和坏账计提充分性；（2）固定资产和无形资产增值的主要来源、增值率及其合理性；账外资产的具体内容、金额以及是否存在；划拨土地的评估情况，是否存在被要求缴纳土地出让金的风险；（3）对于采用资产基础法评估的各下属公司，分析增值的主要来源、各主要资产增值率的合理性，减值的原因以及是否已充分考虑所有减值因素；如同时采用收益法评估且收益法评估结果低于资产基础法评估结果，请进一步分析是否存在经济性减值风险；（4）对于采用收益法评估的各下属公司，分析主要指标选取依据及合理性，与历史水平的比较情况，是否充分考虑电力市场改革、市场化交易、新能源补贴政策等因素的影响；结合 2025 年 1-6 月的业绩实现情况，进一步分析相关预测是否审慎；（5）各下属子公司的增值率及存在差异的原因，与同行业可比公司和可比交易案例的比较情况，下属子公司估值的公允性；（6）五凌电力收益法评估过程中主要指标选取的依据及合理性，是否存在电价下行和消纳风险，3 家水电厂评估结果为负的原因、是否存在经济性减值风险；（7）五凌电力下各主体间交易情况以及对评估值的影响；（8）结合中国电力市值以及预重组资产情况，进一步分析本次交易五凌电力评估的公允性。

请评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、流动资产中各类应收款项的具体情况、期后回款情况，各类应收款项的可回收性和坏账计提充分性

### （一）流动资产中各类应收款项的具体情况、期后回款情况

流动资产中应收款项主要包括应收账款、其他应收款、应收股利，款项具体情况及期后回款情况如下表所示：

项目	2024年10月31日余额 (万元)	截至2024年12月31日回 收金额(万元)	截至2025年6月30日回收金 额(万元)
应收账款	7,808.37	7,808.37	7,808.37
其他应收款	674,706.61	2,866.25	19,034.54
应收股利	55,370.44	5,897.18	5,897.18

其中，应收账款主要为应收国网湖南省电力有限公司的电费款，截至 2024 年 12 月 31 日，已完全回款；其他应收款主要为置出股权价款、备用金、代扣代付的职工薪酬等，截至 2024 年 12 月 31 日，已回收 2,866.25 万元，占比 0.42%，截至 2025 年 6 月 30 日，已回收 19,034.54 万元，占比 2.82%；应收股利主要为五凌电力母公司应收各子公司的股利，截至 2024 年 12 月 31 日，已回收 5,897.18 万元，占比 10.65%，截至 2025 年 6 月 30 日，已回收 5,897.18 万元，占比 10.65%。

## （二）各类应收款项的可回收性和坏账计提充分性

### 1、截至 2025 年 6 月 30 日未回款的应收账款具体情况

五凌电力于评估基准日的应收账款主要为应收国网湖南省电力有限公司的电费款，截至 2024 年 12 月 31 日，已完全回款，不存在无法收回的风险。

### 2、截至 2025 年 6 月 30 日未回款的其他应收款具体情况

截至 2025 年 6 月 30 日未回款的其他应收款具体情况如下表所示：

款项性质	主要应收对象	未回收金额 (万元)	占未回收金 额比例
股权款	湖南五凌电力新能源有限公司、五凌正合（阿拉善盟）能源有限责任公司	608,464.04	92.80%
资金往来	职工个人、五凌电力下属公司、新化县政府、长沙市物业维修中心	19,962.21	3.04%
划转代付薪酬	职工个人、五凌电力下属公司	16,509.01	2.52%
项目前期费用	五凌电力下属公司	8,227.89	1.25%
其他	阿拉善盟矿产能源投资（集团）有限公司、职工个人、各五凌电力下属公司	2,508.92	0.38%
合计		<b>655,672.07</b>	<b>100.00%</b>

据此，截至 2025 年 6 月 30 日未回款的其他应收款共计 655,672.07 万元，主要类别包括应收股权款、往来款性质应收款、划转代付薪酬、项目前期费用及其他。

其中，主要未回收的其他应收款为应收股权款，未回收金额共计 608,464.04 万元，占比 92.80%，此类款项主要应收对象为五凌新能源。五凌新能源股权结构与五凌电力本次重组交易前股权结构一致，中国电力持股 63%、湘投国际持股 37%，系为承接五凌电力预重组出售的新能源资产而新设立的平

台公司，股东中国电力、湘投国际实力较强，相关股权款项将依据预重组收购协议正常履行，不存在显著无法回收的风险，不计提坏账具备合理性。

往来款性质应收款、划转代付薪酬未回收金额分别为 19,962.21 万元、16,509.01 万元，占比分别为 3.04%、2.52%。上述其他应收款应收对象主要为五凌电力及其下属公司职工个人、五凌电力各下属公司等，款项性质为日常资金往来，回款风险较小；对于新化县政府、长沙市物业维修中心的往来款，考虑到相关款项实际上无法回收，已分别计提 2,713.20 万元、216.64 万元坏账准备。据此，上述其他应收款可回收性较强，坏账准备计提具备合理性。

项目前期费用未回收金额为 8,227.89 万元，占比为 1.25%。项目前期费用指五凌电力下属在建、拟建状态项目公司基于风力发电、太阳能发电前期开发目的而产生的支出，此类款项后续无需回收，会伴随相关项目建设完成资本化列入固定资产，因此不具备回款风险，不计提坏账具备合理性。

其他类款项未回收金额为 2,508.92 万元，占比为 0.38%，应收对象主要为阿拉善盟矿产能源投资（集团）有限公司、五凌电力及其下属公司职工个人、五凌电力各下属公司等。其中阿拉善盟矿产能源投资（集团）有限公司控股股东为阿拉善盟国有资产监督管理委员会，具体为五凌电力缴存的项目履约保证金，回款风险较小；五凌电力及其下属公司职工个人、五凌电力各下属公司的相关款项性质以日常性为主，包括备用金、代付报销款等，款项可回收性较强。据此，其他类款项不计提坏账准备具备合理性。

### 3、截至 2025 年 6 月 30 日未回款的应收股利具体情况

截至 2025 年 6 月 30 日未回款的应收股利具体情况如下表所示：

公司名称	应收股利金额 (万元)	未回收金额 (万元)
澄江凌沅中汇富鸿新能源有限公司	100.29	100.29
道县清洁能源开发有限公司	1,332.98	1,332.98
多伦县虹意新能源有限责任公司	127.49	127.49
广州凌瑞新能源有限公司	29.48	29.48
海南凌瑞新能源有限公司	185.92	185.92
湖南五凌绿能电力开发合伙企业（有限合伙）	6,117.20	6,117.20

公司名称	应收股利金额 (万元)	未回收金额 (万元)
湖南五凌绿新电力有限责任公司	69.38	69.38
湖南五凌绿源电力开发合伙企业（有限合伙）	2,369.06	2,369.06
湖南星凌新能源发展有限公司	14,419.95	8,522.77
怀化沅江电力开发有限责任公司	9,300.00	9,300.00
江永晟华能源开发有限公司	2,016.67	2,016.67
来宾凌瑞新能源有限公司	55.09	55.09
岚县虎悦通大蛇头风力发电有限公司	2,021.08	2,021.08
临高凌智新能源有限公司	39.77	39.77
陆川凌云新能源有限公司	246.34	246.34
山西五凌清洁能源有限公司	46.60	46.60
四川红叶电力有限责任公司	69.48	69.48
通海凌云新能源有限公司	614.45	614.45
五大连池市凌运能源有限公司	93.22	93.22
五凌（吴忠市红寺堡区）电力有限责任公司	1,908.41	1,908.41
五凌（镇远）绿色能源开发有限公司	27.33	27.33
五凌阿拉善右旗电力有限公司	141.46	141.46
五凌江永电力有限公司	2,406.90	2,406.90
五凌双峰电力有限公司	2,557.54	2,557.54
五凌乌海电力有限公司	248.38	248.38
五凌新巴尔虎左旗电力有限公司	1,426.87	1,426.87
五凌新平新能源有限公司	3,612.74	3,612.74
湘潭威泰光伏发电有限公司	1,251.67	1,251.67
新田九峰山风电有限公司	1,626.82	1,626.82
伊春市凌运能源有限公司	20.56	20.56
中宁县佳阳新能源有限公司	529.21	529.21
<b>合计</b>	<b>55,370.44</b>	<b>49,473.25</b>

据此，截至 2025 年 6 月 30 日未回款的应收股利共计 49,473.25 万元，均为应收下属子公司股利款，应收对象均为五凌电力母公司的关联方，不存在无法收回的风险，未计提坏账具备合理性。

综上，五凌电力流动资产中应收款项主要包括应收账款、其他应收款、应收股利，其中其他应收款、应收股利存在期后暂未充分回收的情况，已合理考

虑各类款项收回风险，相关坏账计提原则客观。

二、固定资产和无形资产增值的主要来源、增值率及其合理性；账外资产的具体内容、金额以及是否存在；划拨土地的评估情况，是否存在被要求缴纳土地出让金的风险

(一) 固定资产和无形资产增值的主要来源、增值率及其合理性

固定资产和无形资产评估增值情况如下表所示：

项目	账面价值 (万元)	评估价值 (万元)	评估增值金额 (万元)	增值率
固定资产	692,976.01	1,059,341.88	366,365.87	52.87%
无形资产	16,421.16	156,438.16	140,017.00	852.66%

1、固定资产增值的主要来源、增值率及其合理性

固定资产评估增值来自建筑物评估增值及设备评估增值。

纳入评估范围的建筑物分为房屋建筑物、构筑物两大类。经评估，建筑物账面价值 607,742.81 万元，评估价值 843,912.06 万元，评估增值 236,169.25 万元，评估增值率 38.86%，具体如下：

项目	账面价值 (万元)	评估价值 (万元)	评估增值金额 (万元)
房屋建筑物	443,135.11	622,442.74	179,307.63
构筑物	164,607.70	221,469.33	56,861.63
<b>合计</b>	<b>607,742.81</b>	<b>843,912.06</b>	<b>236,169.25</b>

建筑物评估增值的原因为账面原值为历史成本，近年来材料费、人工费等出现上涨，造成评估原值增值，且企业会计折旧年限小于经济寿命年限，因此建筑物评估进一步增值。

纳入评估范围的设备类资产分为机器设备、车辆和电子设备。经评估，设备账面价值 85,233.20 万元，评估价值 215,429.82 万元，评估增值 130,196.62 万元，评估增值率 152.77%，具体如下：

项目	账面价值 (万元)	评估价值 (万元)	评估增值金额 (万元)
机器设备	82,171.65	212,134.89	129,963.24
车辆	876.94	1,553.94	677.00
电子设备	2,184.62	1,740.99	-443.63

项目	账面价值（万元）	评估价值（万元）	评估增值金额（万元）
合计	85,233.20	215,429.82	130,196.62

其中，机器设备评估增值的主要原因为企业会计折旧年限短于评估中机器设备的经济寿命年限；车辆评估增值的主要原因为企业会计折旧年限短于评估中车辆的经济寿命年限；电子设备评估减值。

## 2、无形资产增值的主要来源、增值率及其合理性

无形资产评估增值来自土地使用权评估增值以及专利软著评估增值。

纳入评估范围的土地使用权账面价值为 5,361.75 万元，评估价值为 133,379.20 万元，评估增值 128,017.45 万元，评估增值率 2,387.61%。评估增值的原因主要为，土地使用权账面价值为企业以前年度取得土地使用权的历史成本价，随着近年来相关区域社会与经济的不断发展，该区域投资环境的不断优化、基础设施的不断改善等带动了区域内土地使用权价值的上升，从而导致评估值相对账面价值增值；此外，部分土地使用权无账面值，也造成评估增值。

纳入评估范围的专利软著账面价值为 0 万元，评估价值为 12,977.89 万元。评估增值的原因主要为，纳入评估范围内的专利及软著为企业历史年度研发形成，相关支出历史年度已费用化，专利及软著为账外资产，故造成评估增值。

综上，固定资产评估增值的主要来源为建筑物评估增值及设备评估增值，无形资产评估增值的主要来源为土地使用权评估增值以及专利软著评估增值，增值具备合理性。

### （二）账外资产的具体内容、金额以及是否存在

五凌电力账外资产为被评估单位持有的专利、软件著作权等无形资产，具体包括发明专利 201 项；实用新型专利 89 项；外观设计专利 9 项；软件著作权 75 项。为企业历史年度研发形成，相关支出历史年度已费用化，账面价值金额均为 0，评估价值为 12,977.89 万元。

### （三）划拨土地的评估情况，是否存在被要求缴纳土地出让金的风险

#### 1、划拨土地的评估情况

根据《城镇土地估价规程》（GB/T18508—2014）和《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），划拨土地使用权地价可以采用成本逼近法、市场比较法、公示地价系数修正法、收益还原法和剩余法。

具体到每宗土地，评估师根据是否能收集到该种评估方法所需要的详细资料（如基准地价、可比交易案例、土地征收补偿标准等）来选择评估方法，最终根据评估方法的加权平均确认最终估值，具体评估情况如下表所示：

评估资产	账面价值 (万元)	评估价值 (万元)	评估增值金额 (万元)
五凌公司本部	807.98	10,524.49	9,716.51
五凌电力有限公司东坪水电厂	34.06	1,399.16	1,365.10
五凌电力有限公司近尾洲水电厂	-	7,480.45	7,480.45
五凌电力有限公司凌津滩水电厂	9.00	10,021.72	10,021.72
五凌电力有限公司落水洞水电厂	-	31,747.45	31,747.45
五凌电力有限公司马迹塘水电厂	692.08	2,021.20	1,329.12
五凌电力有限公司碗米坡水电厂	836	8,840.22	8,004.22
五凌电力有限公司五强溪水电厂	-	16,980.81	16,980.81
五凌电力有限公司株溪口水电厂	-	1,816.15	1,816.15
<b>总计</b>	<b>2,379.12</b>	<b>90,831.65</b>	<b>88,461.53</b>

## 2、是否存在被要求缴纳土地出让金的风险

五凌电力所有划拨土地均已取得所在地自然资源局出具的同意以划拨方式使用土地的说明，相关自然资源局确认该等公司占用上述划拨土地符合国家供地政策和《划拨用地目录》《中华人民共和国土地管理法》等相关法律法规的规定，同意五凌电力有限公司在此次重大资产重组后继续以划拨方式使用上述土地。据此，不存在被要求缴纳土地出让金的风险。

三、对于采用资产基础法评估的各下属公司，分析增值的主要来源、各主要资产增值率的合理性，减值的原因以及是否已充分考虑所有减值因素；如同时采用收益法评估且收益法评估结果低于资产基础法评估结果，请进一步分析是否存在经济性减值风险

五凌电力采用资产基础法作为最终评估定价方法的下属公司共 26 家，评估增值情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	账面净资产	评估结论	增值额	增值率
1	贵州清水江水电有限公司	507,688.97	847,895.07	340,206.10	67.01%
2	怀化沅江电力开发有限责任公司	412,542.25	565,033.69	152,491.44	36.96%
3	中电农创（洪江）科技发展有限公司	9,923.90	9,923.90	0.00	0.00%
4	怀化溆浦县中电新能源有限公司	3,603.95	3,603.95	0.00	0.00%
5	衡阳县中电新能源有限公司	1,417.59	1,417.59	0.00	0.00%
6	新化云伊新能源有限公司	0.00	2.55	2.55	-
7	中电（大通湖）能源发展有限公司	5,378.22	5,378.22	0.00	0.00%
8	湖南京湘美新能源有限公司	0.00	0.00	0.00	-
9	湖南永州慧诚新能源有限公司	0.00	0.00	0.00	-
10	祁东县中电新能源有限公司	0.00	0.00	0.00	-
11	黄冈吉电新能源有限公司	0.00	0.00	0.00	-
12	广州凌鹏新能源有限公司	-246.74	-247.39	-0.65	0.26%
13	湖南桃源抽水蓄能有限公司	86,400.00	86,403.65	3.65	0.00%
14	湖南五凌电力科技有限公司	9,438.57	32,028.66	22,590.09	239.34%
15	五凌电力湖南能源销售有限公司	23,326.82	23,387.15	60.33	0.26%
16	湖南五凌电力工程有限公司	5,749.53	6,275.29	525.76	9.14%
17	湖南五凌力源经济发展有限公司	2,277.04	5,529.66	3,252.62	142.84%
18	湖南星凌新能源发展有限公司	191,754.66	204,127.94	12,373.28	6.45%
19	五凌汉兴株洲氢能科技有限公司	2,755.93	2,773.38	17.45	0.63%
20	中电（怀化）新能源有限公司	25,461.52	25,461.52	0.00	0.00%
21	国电投威顿（湖南）能源发展有限公司	6,000.94	6,007.68	6.74	0.11%
22	湖南昌运电力开发有限公司	1,580.84	2,285.20	704.36	44.56%
23	平江安布雷拉能源管理有限公司	1,095.00	1,949.98	854.98	78.08%
24	湖南湘核清洁能源有限公司	149.95	150.28	0.33	0.22%
25	常德五凌智慧能源有限公司	42.34	58.83	16.49	38.95%
26	湖南核电有限公司	44,070.30	55,906.83	11,836.53	26.86%

（一）对于采用资产基础法评估的各下属公司，分析增值的主要来源、各主要资产增值率的合理性，减值的原因以及是否已充分考虑所有减值因素

### 1、采用资产基础法评估的各下属公司增值的主要来源

上述 26 家下属公司主要包括发电公司（水力发电、风力发电、太阳能发

电)、平台公司(下属项目公司的管理平台,无实际业务)、未建账公司(净资产账面值为0)以及其他公司,每家公司具体业务情况及评估情况详见“4.关于评估方法和可比公司选取”之“二、以清晰简明的方式,披露五凌电力、长洲水电各下属公司的主营业务,本次交易选取的评估方法、各方法评估结果和差异原因,最终定价方法、结论和对应增值率,并根据经营情况分析是否存在风险较大的公司”之“(一)以清晰简明的方式,披露五凌电力、长洲水电各下属公司的主营业务,本次交易选取的评估方法、各方法评估结果和差异原因,最终定价方法、结论和对应增值率”。除未建账公司外,其他资产法评估下属公司的增值的主要来源如下表所示:

公司类型	主要增值来源
发电公司	主要为水电公司,增值的主要来源为建筑物评估增值、设备评估增值、土地使用权评估增值
平台公司	平台公司,增值的主要来源为长期股权投资单位经营状况良好,采用收益法定价,因此造成评估增值
其他公司	增值的主要来源为建筑物评估增值、投资性房地产评估增值、土地使用权评估增值、专利软著评估增值

## 2、采用资产基础法评估的各下属公司各主要资产增值率的合理性,减值的原因以及是否已充分考虑所有减值因素

采用资产基础法评估定价的下属公司中,增值额较大的公司包括贵州清水江水电有限公司、怀化沅江电力开发有限责任公司、湖南五凌电力科技有限公司、湖南星凌新能源发展有限公司、湖南核电有限公司,其主要资产增值率、减值的原因如下:

### (1) 贵州清水江水电有限公司

清水江水电资产基础法评估情况如下表所示:

单位:万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
1 流动资产	18,062.71	18,037.36	-25.35	-0.14
2 非流动资产	777,206.51	1,117,437.97	340,231.46	43.78
3 其中:长期股权投资	17,800.00	18,696.37	896.37	5.04
4 投资性房地产	-	-	-	-
5 固定资产	733,846.18	1,042,264.05	308,417.87	42.03
6 在建工程	16,821.86	17,291.72	469.86	2.79

项目		账面价值	评估价值	增值额	增值率%
7	无形资产	4,769.63	35,219.88	30,450.25	638.42
8	其中：土地使用权	4,136.47	34,572.08	30,435.61	735.79
9	其他非流动资产	3,968.84	3,965.95	-2.89	-0.07
10	资产总计	795,269.22	1,135,475.33	340,206.11	42.78
11	流动负债	207,714.39	207,714.39	-	-
12	非流动负债	79,865.87	79,865.87	-	-
13	负债合计	287,580.26	287,580.26	-	-
14	净资产（所有者权益）	507,688.97	847,895.07	340,206.10	67.01

清水江水电主要资产为固定资产，评估增值 308,417.87 万元，主要包括建筑物、设备。

#### 1) 建筑物评估增值情况

单位：万元

项目名称	账面净值	评估值	增值额	增值率
房屋建筑物	25,066.37	33,923.44	8,857.07	35.33%
构筑物及其他辅助设施	666,891.28	887,730.65	220,839.37	33.11%
<b>合计</b>	<b>691,957.65</b>	<b>921,654.09</b>	<b>229,696.44</b>	<b>33.20%</b>

清水江水电建筑物评估增值 229,696.44 万元，主要原因为水电站建成时间较早，主要建筑材料价格水平上升，人工费上升，叠加其次商业办公用房价格上升导致评估原值增值，加之水工建筑物及房屋建筑物折旧年限与评估所采用的经济使用年限不同，评估净值进一步增值。

#### 2) 设备评估增值情况

单位：万元

科目名称	账面净值	评估值	增值额	增值率
机器设备	40,528.93	119,403.78	78,874.85	194.61%
车辆	246.54	486.12	239.58	97.18%
电子及办公设备	1,113.06	720.06	-393.00	-35.31%
设备类合计	41,888.53	120,609.96	78,721.43	187.93%

清水江水电设备评估增值 78,721.43 万元，其中机器设备增值 78,874.85 万元、车辆增值 239.58 万元，主要原因为企业会计折旧年限短于其经济寿命年限，导致评估净值增值；电子设备评估减值 393.00 万元，主要原因为电子设备市场

竞争加剧，价格下降导致评估减值。

(2) 怀化沅江电力开发有限责任公司

沅江电力资产基础法评估情况如下表所示：

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	4,701.17	4,701.17	-	-
非流动资产	943,115.83	1,095,607.28	152,491.45	16.17
其中：固定资产	930,242.07	1,062,100.54	131,858.47	14.17
在建工程	1,096.10	1,013.87	-82.23	-7.5
无形资产	287.35	21,002.55	20,715.20	7,209.05
其中：土地使用权	-	20,688.25	20,688.25	-
其他非流动资产	11,490.31	11,490.32	0.01	-
资产总计	947,817.00	1,100,308.45	152,491.45	16.09
流动负债	136,448.60	136,448.60	-	-
非流动负债	398,826.16	398,826.16	-	-
负债合计	535,274.76	535,274.76	-	-
净资产（所有者权益）	412,542.24	565,033.69	152,491.45	36.96

沅江电力主要资产为固定资产，评估增值 131,858.47 万元，主要包括建筑物、设备。

1) 建筑物评估增值情况

单位：万元

项目名称	账面净值	评估值	增值额	增值率
固定资产-房屋建筑物	26,109.50	44,031.70	17,922.20	68.64%
固定资产-构筑物及其他辅助设施	870,703.47	952,775.82	82,072.35	9.43%
<b>合计</b>	<b>896,812.97</b>	<b>996,807.52</b>	<b>99,994.55</b>	<b>11.15%</b>

沅江电力建筑物评估增值 99,994.55 万元，主要原因为委估建筑物建成较早，近年来人工、机械、材料费上涨，造成评估原值增值，加之房屋建筑物的耐用年限比企业采用的会计折旧年限长，评估净值进一步增值。

2) 设备评估增值情况

单位：万元

科目名称	账面净值	评估值	增值额	增值率
机器设备	32,932.26	64,729.90	31,797.64	96.55%
车辆	104.11	268.2	164.09	157.61%
电子及办公设备	392.72	294.92	-97.80	-24.90%
<b>设备类合计</b>	<b>33,429.09</b>	<b>65,293.02</b>	<b>31,863.93</b>	<b>95.32%</b>

沅江电力设备评估增值 31,863.93 万元，其中机器设备增值 31,797.64 万元、车辆增值 164.09 万元，主要原因为企业会计折旧年限短于其经济寿命年限，导致评估净值增值；电子设备评估减值 97.80 万元，主要原因为电子设备市场竞争加剧，价格下降导致评估减值。

### (3) 湖南五凌电力科技有限公司

五凌科技资产基础法评估情况如下表所示：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	14,121.96	14,121.96	-	-
非流动资产	937.62	23,527.72	22,590.10	2,409.30
其中：长期股权投资	360.6	1,341.89	981.29	272.13
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	542.4	722.83	180.43	33.27
在建工程	-	-	-	-
无形资产	34.62	21,463.01	21,428.39	61,895.98
其中：土地使用权	-	-	-	-
其他非流动资产	-	-	-	-
资产总计	15,059.58	37,649.68	22,590.10	150
流动负债	5,621.02	5,621.02	-	-
非流动负债	-	-	-	-
负债合计	5,621.02	5,621.02	-	-
净资产	9,438.56	32,028.66	22,590.10	239.34

五凌科技主要资产为无形资产，评估增值 21,428.39 万元，主要为专利及软著。五凌科技专利及软著账面价值 0.00 万元，评估值 21,408.76 万元，评估增值 21,408.76 万元，主要原因为相关专利及软著为企业历史年度研发形成，相关支出历史年度已费用化，专利及软著为账外资产，故造成评估增值。

#### (4) 湖南星凌新能源发展有限公司

星凌新能源为平台公司，其评估增值主要来源为长期股权投资评估增值：经评估，长期股权投资评估值为 201,350.51 万元，评估增值 12,373.28 万元，增值率 6.55%，增值原因为大部分长投单位经营状况良好，因此造成评估增值。

#### (5) 湖南核电有限公司

湖南核电资产基础法评估情况如下表所示：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
1 流动资产	29,172.28	29,172.28	-	-
2 非流动资产	46,732.12	58,568.65	11,836.53	25.33
3 其中：长期股权投资	750.00	750.00	-	-
4 投资性房地产	-	-	-	-
5 固定资产	7.37	26.77	19.40	263.23
6 在建工程	45,483.25	57,300.37	11,817.12	25.98
7 无形资产	-	-	-	-
8 其中：土地使用权	-	-	-	-
9 其他非流动资产	491.50	491.51	0.01	-
10 资产总计	75,904.40	87,740.93	11,836.53	15.59
11 流动负债	1,764.10	1,764.10	-	-
12 非流动负债	30,070.00	30,070.00	-	-
13 负债合计	31,834.10	31,834.10	-	-
14 净资产（所有者权益）	44,070.30	55,906.83	11,836.53	26.86

湖南核电主要资产为在建工程，评估增值 11,817.12 万元，主要包括土地工程和前期及其他费用。其中土地工程账面价值 17,656.16 万元，评估价值 22,728.51 万元，评估增值 5,072.35 万元，前期及其他费用账面价值 27,827.09 万元，评估价值 34,571.85 万元，评估增值 6,744.77 万元。湖南核电在建工程评估增值的主要原因为评估的在建工程中，华容小墨山核电项目建造时间较早，主要建筑材料价格水平上升，人工费上升导致评估原值增值。

**(二) 同时采用收益法评估且收益法评估结果低于资产基础法评估结果，进一步分析是否存在经济性减值风险**

采用资产基础法评估值作为评估结论的下属公司中，同时采用收益法评估且收益法评估结果低于资产基础法评估结果公司的具体情况如下：

公司名称	资产基础法评估值（万元）	收益法评估值（万元）
贵州清水江水电有限公司	847,895.07	813,727.71
怀化沅江电力开发有限责任公司	565,033.69	443,614.69
湖南五凌电力科技有限公司	32,028.66	29,004.17

其中，怀化沅江电力开发有限责任公司、贵州清水江水电有限公司、湖南五凌电力科技有限公司收益法评估结果低于资产基础法评估结果，上述公司不存在经济性减值风险，具体原因如下：

**1、怀化沅江电力开发有限责任公司**

怀化沅江电力开发有限责任公司下辖洪江水电厂、托口水电厂，洪江水电厂装机容量为 270MW，投产时间为 2004 年，托口水电厂装机容量为 830MW，投产时间为 2014 年。收益法评估值为 443,614.69 万元，资产基础法评估值为 565,033.69 万元，收益法估值较资产基础法估值低 121,419.00 万元。

资产的经济性贬值风险是指由于外部环境变化（如市场竞争加剧、需求萎缩、政策调整或宏观经济波动等）导致资产利用率持续下降、收益能力减少或长期闲置，从而引发的资产价值损失风险，核心特征包括外部性（与资产本身无关）、持续性影响，主要体现为运营中的资产使用率下降，甚至闲置，引起资产的运营收益下降。怀化沅江电力开发有限责任公司经营业绩稳定可期，主要资产状况良好，不存在运营中的资产使用率下降、闲置等导致运营收益下降情况，不存在经济性减值风险：

首先，资产本身运行及收益情况稳定，洪江水电厂与托口水电厂的实际发电量长期趋近设计值，其经营性固定资产收益稳定可靠，不存在显著影响收益可持续性的经营性减值风险；其次，水电外部运营环境稳健，在主要电力系统中，具备调节能力的水库式水电站凭借其清洁、灵活及快速响应的特性，通常具备电网优先调度权，作为基荷或关键的调峰调频电源，其利用小时数得以充分保障；此外，大型水电站的战略价值尤为突出，其不仅提供电力，更兼具防

洪、灌溉、供水、航运及生态等综合社会效益，同时，大型水电作为当前技术最成熟、规模最大、调度最灵活的清洁能源，已成为构建新型电力系统的核心支柱之一，其战略价值将愈发凸显。

## **2、贵州清水江水电有限公司**

贵州清水江水电有限公司下辖三板溪水电厂、挂治水电厂、白市水电厂，三板溪水电厂装机容量为 1,020MW，投产时间为 2007 年，挂治水电厂装机容量为 150MW，投产时间为 2007 年，白市水电厂装机容量为 150MW，投产时间为 2014 年。收益法评估值为 813,727.71 万元，资产基础法估值为 847,895.07 万元，二者差异不大，且结合前述分析，贵州清水江水电有限公司不存在经济性减值风险。

## **3、湖南五凌电力科技有限公司**

湖南五凌电力科技有限公司主要业务包括五凌电力所属电厂项目研发、机组技改、维护以及电力技术服务及劳务服务等，服务主要面向五凌电力内部单位提供，外部市场尚在开拓中，由于外部市场具有一定不确定性，本次评估基于审慎原则采用资产基础法定价，不存在经济性减值风险。

**四、对于采用收益法评估的各下属公司，分析主要指标选取依据及合理性，与历史水平的比较情况，是否充分考虑电力市场改革、市场化交易、新能源补贴政策等因素的影响；结合 2025 年 1-6 月的业绩实现情况，进一步分析相关预测是否审慎**

**（一）对于采用收益法评估的各下属公司，分析主要指标选取依据及合理性，与历史水平的比较情况**

采用收益法评估的下属公司主要为五凌电力持有的新能源项目公司，各下属公司的收益法评估采用现金流量折现法，主要选取的现金流量口径为企业自由现金流量，收益法评估中主要指标包括：企业自由现金流量、折现率、收益期。

### **1、主要指标选取依据及合理性**

#### **（1）企业自由现金流量相关指标选取依据及合理性**

风光新能源项目公司主营业务为风力发电、太阳能发电业务，与公司自由现金流量相关的预测主要涉及收入预测，核心为对资产未来上网电量、电价的预测，其中光伏项目未来上网电量=理论发电利用小时数×（1-限电率）×（1-线损厂用电率）×（1-衰减率）×发电厂装机容量，风电项目未来年售电量=理论发电利用小时数×（1-限电率）×（1-线损厂用电率）×发电厂装机容量。

据此，与公司自由现金流量相关的预测指标包括理论利用小时数、限电率、线损厂用电率、衰减率、电价，其中理论利用小时数、限电率、线损厂用电率、衰减率主要用于预测上网电量。

#### 1) 理论利用小时数

对于光伏项目，评估师通过分析被评估单位历史期实际发电小时，并参考各项目可行性研究报告，确定被评估单位未来年度的发电利用小时数。

对于风电项目，评估师通过分析近三年或者更长时间的发电小时数据，同时参考项目可行性研究报告，确定被评估单位未来年度的发电利用小时数。

#### 2) 限电率

根据湖南省发改委、省能源局、省能源规划研究中心和省能源协会联合发布《湖南省能源发展报告 2025》，截至 2024 年底，全省电网装机 7,735 万千瓦，其中风电、光伏合计 2,995 万千瓦，2024 年全省风电利用率 95.9%，光伏利用率 96.8%，2025 年的整体目标弃电率控制在 5%以内。评估师限电率预测主要参考被评估单位所在湖南省的弃电率水平及各被评估单位历史水平综合确定。

#### 3) 线损厂用电率

线损厂用电率主要参考被评估单位历史水平确定。

#### 4) 光伏电站衰减率

光伏电站的衰减率参考可行性研究报告（光伏组件技术合同）以及被评估单位的实际发电效率进行预测。

#### 5) 电价

近年来，湖南省深化电力体制改革，在保证电网安全和电力供需平衡的前提下，加快实现电力电量平衡的方式从计划为主向计划与市场并存、到全面市

场化的转变。2022 年统调风电及光伏发电约 96%的电量通过市场化交易全额收购，2023 年则不再安排优先发电计划、通过市场交易获得电量。基于上述情况，考虑到自 2022 年以来，绝大部分湖南省新能源均采用市场化交易，因此，本次评估中，对于集中式风电及光伏项目，主要参考被评估单位 2022 年至评估基准日的平均电价及评估基准日实际的电价情况进行的预测；对于分布式光伏项目的自用电价，参考评估基准日各项目实际与各用户签订的合同价格进行预测。

对于享受电价补贴的风光新能源项目，补贴小时数根据财政部、国家发展改革委、国家能源局《〈关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见〉有关事项的补充通知》（财建〔2020〕426 号）及《可再生能源电价附加补助资金管理办法》（财建〔2020〕5 号）确定。其中：风电一类、二类、三类、四类资源区项目全生命周期合理利用小时数分别为 48,000 小时、44,000 小时、40,000 小时和 36,000 小时；光伏发电一类、二类、三类资源区项目全生命周期合理利用小时数为 32,000 小时、26,000 小时和 22,000 小时；同时纳入可再生能源发电补贴清单范围的项目，风电及光伏发电项目自并网之日起满 20 年后，无论项目是否达到全生命周期补贴电量，不再享受中央财政补贴资金。因此，本次评估中，对于享受电价补贴的风光新能源项目，全生命周期补贴电量=项目容量×项目全生命周期合理利用小时数，补贴电价参考具体享受的补贴政策确定，且仅在项目全生命周期合理利用小时数内予以考虑。

## （2）折现率选取依据及合理性

### 1) 折现率模型的选取

评估师采用被评估单位的自由现金流量，折现率为相应口径的加权平均资本成本（WACC）。

计算公式如下：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D + E} + K_d \times (1 - t) \times \frac{D}{D + E}$$

式中：

WACC：加权平均资本成本；

E：权益的市场价值；

D: 债务的市场价值;

Ke: 权益资本成本;

Kd: 债务资本成本;

t: 被评估企业的所得税税率。

加权平均资本成本 WACC 计算公式中, 权益资本成本 Ke 按照国际惯常作法采用资本资产定价模型 (CAPM) 估算, 计算公式如下:

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

式中:

Ke: 权益资本成本;

Rf: 无风险收益率;

$\beta$ : 权益系统风险系数;

MRP: 市场风险溢价;

Rc: 企业特定风险调整系数

## 2) 折现率具体参数的确定

①无风险收益率 Rf: 根据中央国债登记结算公司 (CCDC) 的距离 2024 年 10 月 31 日剩余期限为 10 年期的全部国债的到期收益率 2.15% 确定。

②权益系统风险系数  $\beta$ : 按 A 股市场同行业可比较上市公司的近三年平均贝塔系数, 在上述系数基础上剔除财务杠杆后, 选择可比上市公司资本结构的平均值作为被评估单位的目标资本结构, 经计算后得到被评估单位的  $\beta$ 。

确定  $\beta$  系数时筛选可比公司的原则:

A. 可比公司必须于中国上市至少两年;

B. 新能源发电行业为可比公司所从事的行业或主营业务;

C. 可比公司近两年内并无发生重大资产重组或其他影响股价波动的事件。

评估人员通过 WIND 资讯系统分别查询了同行业 9 家沪深 A 股可比上市公司的  $\beta$ L 值 (截止交易日期: 2024 年 10 月 31 日最近 3 年), 然后根据可比上市

公司的所得税率、资本结构换算成 $\beta_U$ 值。在计算资本结构时 D、E 按市场价值确定。将计算出来的 $\beta_U$ 取平均值 0.5626 作为被评估单位的 $\beta_U$ 值，具体数据见下表：

股票代码	公司简称	$\beta_L$ 值	$\beta_U$ 值
000862.SZ	银星能源	0.7545	0.5615
600163.SH	中闽能源	0.8625	0.7908
601016.SH	节能风电	0.7930	0.4827
601619.SH	嘉泽新能	0.8025	0.5675
603693.SH	江苏新能	0.8436	0.6151
600032.SH	浙江新能	0.8610	0.4254
600821.SH	金开新能	0.6955	0.3249
601778.SH	晶科科技	1.1423	0.5449
603105.SH	芯能科技	1.0094	0.7505
平均值			0.5626

取可比上市公司资本结构的平均值作为被评估单位的目标资本结构 D/E。将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出被评估单位的权益系统风险系数 $\beta$ 。

③市场风险溢价 MRP：被评估单位经营业务主要在中国境内，因此采用中国证券市场指数测算市场风险溢价，市场风险溢价用公式表示为：

中国市场风险溢价=中国股票市场平均收益率—中国无风险利率。其中，中国股票市场平均收益率以沪深 300 指数的历史数据为基础，从 Wind 信息行情数据库选择沪深 300 指数截至 2024 年 10 月 31 日的月度数据，采用 10 年期移动算术平均方法进行测算；中国无风险利率采用上述距离 2024 年 10 月 31 日剩余期限为 10 年期的全部国债到期收益率。经测算中国市场风险溢价为 7.39%。

Rc：企业特定风险调整系数，取值 0.5%-1.5%。基于被评估单位与经选定可比上市公司的企业经营环境、企业规模、业务模式、抗风险能力等方面的差异作出调整。对于平价风电、光伏项目的特定风险调整值取 0.5%；已纳入国补目录项目特定风险调整值取 1%；个别项目因特殊原因，需要考虑增加特别风险调整的在上述基础上调整确定。

### （3）收益期选取依据及合理性

评估师假设被评估单位在未来几年仅开发运营现有项目，或将不再基于现有投资项目开发或投资任何新项目，于到期时退出现有项目，并在其投资的最后一个项目的经营期届满时不再运营。其中：风电站的设计寿命为 20 年，而光伏电站的设计寿命为 25 年，预测期为自其并网当日起至其设计寿命为止。

## 2、主要指标与历史水平的比较情况

### (1) 上网电量预测与历史水平的比较情况

五凌电力下属采用收益法的各公司历史年度及预测年度上网电量情况如下：

单位：万千瓦时

项目	历史上网电量			预测电量		
	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
上网电量	465,085.03	572,231.90	551,041.02	661,594.10	673,746.71	673,615.19
装机容量 (万千瓦)	261.39	310.45	322.63	372.25	379.83	379.83

注：以上数据为全部收益法公司 100%口径的汇总

预测期，2026 年较 2025 年增长的原因为投产装机容量增加；2027 年较 2026 年略下降的原因是光伏项目预测过程中考虑光伏组件衰减导致的发电小时数下降；2027 年之后，预计风电项目的上网电量保持 2027 年不变，光伏项目除考虑衰减外，电量预测相关指标保持 2027 年不变。

预测期相较于历史期，2025 年预测上网电量 661,594.10 万千瓦时，比 2024 年增长的原因是 2025 年投产装机容量较 2024 年显著增加，此外，历史期 2024 年相较 2023 年，虽然装机新增了 26.55 万千瓦，但上网电量仍下降，主要原因是 2024 年上半年，湖南省部分地区因天气原因，出现覆冰、雨水集中等因素导致机组发电利用小时显著减少；2025 年预测上网电量比 2023 年 572,231.90 万千瓦时高，主要系装机容量新增 61.80 万千瓦，导致较多新增上网电量。

### (2) 电价预测与历史水平的比较情况

五凌电力下属采用收益法的各公司历史年度及预测年度不含税综合电价预测如下：

单位：（元/kwh）

项目	历史综合电价			预测综合电价		
	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
综合电价	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.46
综合电价-风力发电	0.46	0.46	0.45	0.46	0.46	0.46
综合电价-太阳能发电	0.74	0.64	0.54	0.48	0.47	0.47

上表中综合电价是采用所有收益法公司的年度售电收入/年度上网电量计算，已包括了补贴项目的补贴电价及两个细则考核对电价的影响，2025年之后预测电价保持2025年电价不变。整体来看，综合电价基本稳定，主要原因系五凌电力风力发电收入及风力发电的售电量占新能源板块比例较高，而风力发电综合电价基本稳定；太阳能发电综合电价有所下降，主要是部分早期投入项目电价较高，而根据《关于2021年新能源上网电价政策有关事项的通知》，2021年起，对新备案集中式光伏电站、工商业分布式光伏项目和新核准陆上风电项目，中央财政不再补贴，实行平价上网，五凌电力2022年-2024年太阳能发电装机从20.16万千瓦提高至77.93万千瓦，五凌电力近年新增投产的太阳能发电项目为平价上网项目，从而拉低了电价水平。

## （二）是否充分考虑电力市场改革、市场化交易、新能源补贴政策等因素的影响

### 1、评估预测已充分考虑电力市场改革、市场化交易的影响

#### （1）全国及湖南省电力市场改革、市场化交易背景

电力市场化为新能源企业平等竞争创造条件，自2015年《中共中央国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》及其配套文件印发实施以来，我国电力市场建设稳步有序推进，初步形成多元竞争主体格局，市场在资源配置中作用明显增强；2024年，全国市场化交易电量6.18万亿千瓦时，同比增长9%，占全社会用电量的62.7%。《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》提出，到2025年初步建成全国统一电力市场体系，2030年基本建成全国统一电力市场体系。

2025年1月，国家发展改革委、国家能源局发布《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》（发改价格〔2025〕136号，“136

号文”)，提出电力市场改革主要内容有三方面：一是推动新能源上网电价全面由市场形成；新能源项目上网电量原则上全部进入电力市场，上网电价通过市场交易形成。二是建立支持新能源可持续发展的价格结算机制，新能源参与市场交易后，在结算环节建立可持续发展价格结算机制，对纳入机制的电量，按机制电价结算。三是区分存量和增量项目分类施策。存量项目的机制电价与现行政策妥善衔接，增量项目的机制电价通过市场化竞价方式确定。并要求各地在 2025 年底前出台并实施具体方案，目前湖南省未正式出台具体实施方案。

## **(2) 评估电价预测已充分考虑电力市场改革、市场化交易的影响**

近年来，湖南省深化电力体制改革，在保证电网安全和电力供需平衡的前提下，加快实现电力电量平衡的方式从计划为主向计划与市场并存、到全面市场化的转变。2022 年统调风电及光伏发电约 96%的电量通过市场化交易全额收购，2023 年则不再安排优先发电计划、通过市场交易获得电量。基于上述情况，考虑到自 2022 年以来，绝大部分湖南省新能源均采用市场化交易，本次评估中，对于集中式风电及光伏项目，主要参考被评估单位 2022 年至评估基准日的平均电价及评估基准日实际的电价情况进行的预测。据此，收益法评估预测电价已充分考虑电力市场改革、市场化交易的影响。

## **2、评估预测已充分考虑新能源补贴政策的影响**

评估预测过程中，已充分参考《国家发展改革委关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》(发改价格〔2016〕2729 号)、《财政部 国家发展改革委 国家能源局关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》(财建〔2020〕4 号)、《可再生能源发电项目全容量并网时间认定办法》、《财政部 国家发展改革委 国家能源局关于印发<可再生能源电价附加资金管理办法>的通知》(财建〔2020〕5 号)、《财政部办公厅关于开展可再生能源发电补贴项目清单审核有关工作的通知》(财办建〔2020〕6 号)、《关于加快推进可再生能源发电补贴项目清单审核有关工作的通知》(财办建[2020]70 号)、《关于 2021 年新能源上网电价政策有关事项的通知》(发改价格[2021]833 号)等新能源补贴相关政策，评估预测时仅对符合新能源补贴政策的项目考虑补贴、补贴电量参照相关规定计算。

补贴电价方面，评估师按照各项目公司确定的补贴电价标准进行预测；补贴电量方面，评估师根据相关政策，风电一类、二类、三类、四类资源区项目考虑全生命周期合理利用小时数分别为 48,000 小时、44,000 小时、40,000 小时和 36,000 小时；光伏发电一类、二类、三类资源区项目考虑全生命周期合理利用小时数为 32,000 小时、26,000 小时和 22,000 小时，并综合考虑全生命周期利用小时与 20 年经营期发电利用小时孰短进行预测。

综上，评估师已充分考虑新能源补贴政策的影响，补贴相关预测具备合理性。

### （三）结合 2025 年 1-6 月的业绩实现情况，进一步分析相关预测是否审慎

采用收益法评估作价的项目公司 2025 年 1-6 月业绩实现情况如下：

项目	历史及预测经营净利润（万元）			
	2024年1-6月	2024年	2025年1-6月	2025年
合计净利润 （不考虑持股比例）	17,667.33	44,049.81	29,389.59	65,231.41
合计1-6月净利润占全年比例	/	40%	/	45%
业绩承诺口径净利润 （考虑持股比例）	3,607.28	17,901.04	16,290.11	30,589.22
业绩承诺口径1-6月净利润占全年比例	/	20%	/	53%

注：以上 1-6 月数据未经审计。

根据上表，收益法评估作价资产 2025 年 1-6 月业绩承诺口径净利润（考虑持股比例）为 16,290.11 万元，全年业绩承诺口径预测净利润 30,589.22 万元，实现比例约 53%，大于 2024 年 1-6 月业绩承诺口径净利润占 2024 年全年业绩承诺口径净利润的比例 20%（2024 年 1-6 月剔除湖南湘西龙山大安新能源有限公司及东安千乡万村新能源有限公司资产组计提减值对 2024 年净利润影响 5,542.03 万元后，业绩承诺口径净利润占 2024 年全年业绩承诺口径净利润的比例约 39%）。

据此，收益法评估资产 2025 年 1-6 月净利润实现比例高于 2024 年同期实现比例，业绩预测情况审慎、合理。

五、各下属子公司的增值率及存在差异的原因，与同行业可比公司和可比交易案例的比较情况，下属子公司估值的公允性

### （一）各下属子公司的增值率及存在差异的原因

#### 1、各下属子公司增值率情况

五凌电力各下属子公司增值率情况详见“4.关于评估方法和可比公司选取”之“二、以清晰简明的方式，披露五凌电力、长洲水电各下属公司的主营业务，本次交易选取的评估方法、各方法评估结果和差异原因，最终定价方法、结论和对应增值率，并根据经营情况分析是否存在风险较大的公司”之“（一）以清晰简明的方式，披露五凌电力、长洲水电各下属公司的主营业务，本次交易选取的评估方法、各方法评估结果和差异原因，最终定价方法、结论和对应增值率”。

#### 2、增值率存在差异的原因

上述 113 家公司中，评估无增减值的项目合计 47 家，有增减值的项目 66 家，增值率差异的原因具体如下：

##### （1）新能源公司的增值率差异分析

新能源项目公司增值率差异主要原因：一是新能源机组造价，近年来风光新能源的造价水平波动较大，当机组造价水平较高时，通常账面净资产较大，未来盈利水平相同、评估值相同情况下，增值率就小，反之则增值率大；二是项目在运营期的盈利能力，发电利用小时数较高等导致盈利能力好的项目相对评估值高，在账面净资产相同的情况下评估值更大、增值率更高；三是长期股权投资增值，部分公司投资时间早，长期股权投资账面值采用成本法核算，长期股权投资单位净资产增加，导致评估增值率大；四是账面净资产极小造成的增值率计算偏差，部分公司账面净资产较小，增值率大，但绝对增值额较小。

增值率较大（超过 50%）的新能源公司增值原因如下表所示：

序号	被投资单位名称	业务情况	账面净资产/万元	评估结论/万元	增值率	增值原因
1	株洲和顺卓尔新能源有限公司	太阳能发电	3,588.79	6,979.05	94.47%	项目盈利能力较好
2	宜章凌发新能源有限公司	太阳能发电	618.88	959.96	55.11%	账面值较低，增值率大，增值额不大

序号	被投资单位名称	业务情况	账面净资产/万元	评估结论/万元	增值率	增值原因
3	五凌（泸溪）电力有限公司	太阳能发电	488.85	861.69	76.27%	账面值较低，增值率大，增值额不大
4	湖南景合新能源有限公司	太阳能发电、充电桩运营	320.39	537.74	67.84%	账面值较低，增值率大，增值额不大

## （2）水电公司增值率差异原因

五凌电力下属水电子公司为贵州清水江水电有限公司、怀化沅江电力开发有限责任公司。整体而言，贵州清水江水电有限公司所属大部分资产购建时间较早，建筑物投资建设所需的原材料成本、人工成本、设备购置与维护成本、管理费用以及税费负担等金额增值较大，因此增值更明显。

## （3）其他公司增值率差异原因

其他类公司中，湖南五凌力源经济发展有限公司、湖南五凌电力科技有限公司增值水平较高，其中五凌力源增值主要来源为无形资产土地评估增值，五凌电科增值主要来源为专利软件评估增值。

## （二）与同行业可比公司和可比交易案例的比较情况，下属子公司估值的公允性

### 1、下属水电子公司估值公允性

#### （1）估值与可比上市公司不存在显著差异

选用 A 股上市公司作为可比公司，剔除负值和异常值，相关公司的市净率情况如下：

证券代码	证券名称	市净率 <sup>1</sup>
600900.SH	长江电力	3.42
600025.SH	华能水电	3.27
600886.SH	国投电力	2.14
600674.SH	川投能源	2.32
600236.SH	桂冠电力	2.94
600116.SH	三峡水利	1.26
000791.SZ	甘肃能源	1.23
002039.SZ	黔源电力	1.71

证券代码	证券名称	市净率 <sup>1</sup>
000993.SZ	闽东电力	1.67
600101.SH	明星电力	2.01
平均值		<b>2.20</b>
最大值		<b>3.42</b>
最小值		<b>1.23</b>
贵州清水江水电有限公司		<b>1.67</b>
怀化沅江电力开发有限责任公司		<b>1.37</b>

注 1：数据来源 Wind，标的资产市净率=股权评估价值/2024 年 10 月 31 日归母净资产，可比公司市净率=2024 年 10 月 31 日总市值/2024 年 9 月 30 日归母净资产

据此，贵州清水江水电有限公司、怀化沅江电力开发有限责任公司市净率分别为 1.67 倍、1.37 倍，均低于可比上市公司市净率均值 2.20 倍，估值具备公允性。

## (2) 估值与可比交易不存在显著差异

经检索公开市场案例，近年已完成的 A 股上市公司收购水电标的资产、新能源标的资产的重组交易（包括 A 股上市公司发行股份购买资产、不涉及发行股份的重大资产重组交易）中，标的资产的估值情况如下：

证券代码	证券简称	标的名称	评估基准日	评估方法	市净率 <sup>1</sup>
600674.SH	川投能源	国能大渡河流域水电公司 10%股权	2022/5/31	资产基础法	1.81
600900.SH	长江电力	三峡金沙江云川水电100% 股权	2022/1/31	资产基础法	1.42
600310.SH	广西能源	广西广投桥巩100%股权	2020/3/31	资产基础法	1.87
600982.SH	宁波能源	宁波溪口水电51.49%股权	2018/7/31	资产基础法	1.98
600236.SH	桂冠电力	龙滩水电开发有限公司 100%股权	2014/12/31	资产基础法	3.12
平均值					<b>2.04</b>
最大值					<b>3.12</b>
最小值					<b>1.42</b>
贵州清水江水电有限公司					<b>1.67</b>
怀化沅江电力开发有限责任公司					<b>1.37</b>

注 1：市净率=标的资产股权评估价值/评估基准日归属于母公司股东的净资产

据此，贵州清水江水电有限公司、怀化沅江电力开发有限责任公司市净率分别为 1.67 倍、1.37 倍，均低于可比交易案例市净率均值 2.04 倍，估值具备公

允性。

## 2、下属新能源子公司估值公允性

具体请见“4.关于评估方法和可比公司选取”之“一、公司在重组报告书中补充披露”之“(二)五凌电力和长洲水电各自作价对应市盈率和市净率与可比上市公司的比较情况、各自区分水电新能源业务的市盈率和市净率与可比交易案例的比较情况”。

六、五凌电力收益法评估过程中主要指标选取的依据及合理性，是否存在电价下行和消纳风险，3家水电厂评估结果为负的原因、是否存在经济性减值风险

### (一) 五凌电力收益法评估过程中主要指标选取的依据及合理性

五凌电力收益法评估思路为：以五凌电力单体报表口径为基础，预测8家水电分公司的经营性资产的价值，在此基础上考虑非经营性资产、负债价值，再加上长期股权投资的价值、其他权益价值，扣除付息债务后作为五凌电力整体股东权益价值，即：

五凌电力收益法评估值=8家水电分公司的经营性资产组价值+非经营性资产负债价值+长期股权投资评估值+其他权益价值-付息债务价值

#### 1、8家水电分公司经营性资产组评估过程中主要指标选取依据及合理性

水电经营性业务采用现金流量折现法，主要选取的现金流量口径为企业自由现金流量，收益法评估中主要指标包括：企业自由现金流量、折现率、收益期。

##### (1) 企业自由现金流量相关指标选取依据及合理性

水电资产自由现金流量相关的预测主要涉及收入预测，核心为对资产未来上网电量、电价的预测，具体而言：上网电量=平均利用小时×(1-线损及厂用电率)×发电厂装机容量。据此，与水电资产自由现金流量相关的预测指标包括平均利用小时、线损及厂用电率、电价，其中平均利用小时、线损厂用电率主要用于预测上网电量。

##### 1) 平均利用小时预测

评估师针对各公司自身情况对投产以来各年份的发电情况进行个别分析。从单家电站来看，发电量波动的原因包括投产初期水位不稳定、电厂本身对极端水情的处理能力、库容量及蓄水能力、上下游电站的梯级调度、来水量的稳定性等各方面影响因素，因此不同电站的发电利用小时数有所差异，具体预测思路如下：

对于投产时间较短的电站（落水洞水电厂），由于电站投产时间较短、收益情况尚不稳定，因此采用设计发电小时数进行测算；对于投产时间较长的电站（其余水电厂，投产时间均超 10 年），根据各电站本身的来水情况，采用历史期实际发电小时数的平均水平进行预测。

## 2) 线损厂用电率预测

参考各电站历史期平均水平计算。

## 3) 电价预测

各电站由发改委等相关部门核定的电价有所不同。截至评估基准日，自 2021 年《湖南省发展和改革委员会关于降低我省部分水电站上网电价的通知》发布以来，湖南省未发布水电站上网电价调整的文件，报告期内，各水电站电价稳定不变。

本次评估中，评估师在以各水电站本身的核定电价为基准的同时，售电价内涵也包括了双细则考核、调峰辅助服务等因素。因此为囊括完整的电价机制影响因素，评估师以电费结算单为依据，综合考虑双细则考核、调峰辅助服务等各项因素对电价的影响，按照各水电厂的历史平均电价水平进行测算。

## (2) 折现率选取依据及合理性

### 1) 折现率模型的选取

选用的是企业现金流折现模型，预期收益口径为企业现金流，故相应的折现率选取加权平均资本成本（WACC），计算公式如下：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}$$

式中：

WACC: 加权平均资本成本;

E: 权益的市场价值;

D: 债务的市场价值;

Ke: 权益资本成本;

Kd: 债务资本成本;

T: 被评估企业的所得税税率。

加权平均资本成本 WACC 计算公式中, 权益资本成本 Ke 按照国际惯常作法采用资本资产定价模型 (CAPM) 估算, 计算公式如下:

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

式中:

Ke: 权益资本成本;

Rf: 无风险收益率;

$\beta$ : 权益系统风险系数;

MRP: 市场风险溢价;

Rc: 企业特定风险调整系数;

T: 被评估企业的所得税税率。

## 2) 折现率参数的确定

### ①无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的, 因为持有该债权到期不能兑付的风险很小, 可以忽略不计。根据以中央国债登记结算公司 (CCDC) 的距离评估基准日剩余期限为 10 年期的全部国债的到期收益率为 2.15%, 以 2.15% 作为无风险收益率。

### ②贝塔系数 $\beta_L$ 的确定

#### A. 计算公式

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1-t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中：

$\beta_L$ ：有财务杠杆的 Beta；

$\beta_U$ ：无财务杠杆的 Beta；

T：被评估单位的所得税税率；

D/E：被评估单位的目标资本结构。

#### B.被评估单位无财务杠杆 $\beta_U$ 的确定

根据被评估单位的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统分别查询了水电行业 6 家沪深 A 股可比上市公司的 $\beta_L$  值（截止交易日期：2024 年 10 月 31 日最近 3 年），然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 $\beta_U$  值。在计算资本结构时 D、E 按市场价值确定。将计算出来的 $\beta_U$  取平均值 0.4486 作为被评估单位的 $\beta_U$  值，具体数据见下表：

股票代码	公司简称	$\beta_L$ 值	$\beta_U$ 值
000722.SZ	湖南发展	0.5981	0.5981
002039.SZ	黔源电力	0.7966	0.4051
600025.SH	华能水电	0.5714	0.3678
600236.SH	桂冠电力	0.6739	0.5090
600674.SH	川投能源	0.5366	0.4671
600900.SH	长江电力	0.4589	0.3449
平均值			0.4486

#### C.被评估单位资本结构 D/E 的确定

取可比上市公司资本结构的平均值作为被评估单位的目标资本结构 D/E。

#### D. $\beta_L$ 计算结果

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出被评估单位的权益系统风险系数。

$$\beta_L = [1 + (1-t) \times D/E] \times \beta_U$$

### ③市场风险溢价的确定

被评估单位经营业务主要在中国境内，因此采用中国证券市场指数测算市场风险溢价，市场风险溢价用公式表示为：

中国市场风险溢价=中国股票市场平均收益率－中国无风险利率

其中：中国股票市场平均收益率以沪深 300 指数的历史数据为基础，从 Wind 资讯行情数据库选择沪深 300 指数截至评估基准日的月度数据，采用 10 年期移动算术平均方法进行测算；中国无风险利率以上述距离评估基准日剩余期限为 10 年期的全部国债到期收益率代表。

经测算中国市场风险溢价为 7.39%。

### ④企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数指的是企业相对于同行业企业的特定风险，影响因素主要有：企业所处经营阶段；历史经营状况；主要产品所处发展阶段；企业经营业务、产品和地区的分布；公司内部管理及控制机制；管理人员的经验和资历；企业经营规模；对主要客户及供应商的依赖；财务风险；法律、环保等方面的风险。

综合考虑上述因素，我们将本次评估中的个别风险报酬率确定为 1%。

### ⑤折现率计算结果

#### A.计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出被评估单位的权益资本成本。

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

#### B.计算加权平均资本成本

评估基准日将中国人民银行公布的最新 5 年期贷款利率 3.6%代入加权平均资本成本计算公式，计算得出被评估单位的加权平均资本成本。

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}$$

经上式计算，加权平均资本成本为 6.28%。

### **(3) 收益期选取依据及合理性**

评估基准日被评估单位经营正常，没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定，故水电业务板块收益期采用无限年期。

## **2、部分收益法评估作价的长期股权投资及其他权益工具投资评估过程中主要指标选取及合理性**

具体请见“5.关于五凌电力评估”之“四、对于采用收益法评估的各下属公司，分析主要指标选取依据及合理性，与历史水平的比较情况，是否充分考虑电力市场改革、市场化交易、新能源补贴政策等因素的影响；结合 2025 年 1-6 月的业绩实现情况，进一步分析相关预测是否审慎”之“(一) 对于采用收益法评估的各下属公司，分析主要指标选取依据及合理性，与历史水平的比较情况”。

### **3、其他资产价值评估主要指标选取依据及合理性**

除 8 家水电分公司的经营性资产组评估及部分收益法评估作价的长期股权投资、其他权益投资外，其他资产价值评估不涉及收益法指标选取，其中非经营性资产负债按资产基础法进行估算，其他的长期股权投资按资产基础法进行估算，其他的其他权益投资按资产基础法或市场法进行估算。

## **(二) 是否存在电价下行和消纳风险**

五凌电力母公司资产收益法评估过程中主要涉及的水电电价预测，预计不存在电价下行和消纳风险：

### **1、电价风险**

自 2021 年《湖南省发展和改革委员会关于降低我省部分水电站上网电价的通知》发布以来，湖南省未发布水电站上网电价调整的文件，报告期内，各水电站电价稳定不变。当前湖南存量水电项目仍执行批复电价机制，截至评估基准日及本回复出具日，合理预计不存在下行风险。

## 2、消纳风险

一方面，水力发电长期鼓励性政策保障其消纳能力：水电作为可再生的绿色清洁能源，长期受国家政策的重点扶持。根据《国务院办公厅关于转发发展改革委等部门节能发电调度办法（试行）的通知》（国办发[2007]53号文）及《全额保障性收购可再生能源电量监管办法》（国家发展和改革委员会令第15号）、《关于大力实施可再生能源替代行动的指导意见》（发改能源〔2024〕1537号）等有关法律法规的规定，水力发电享有优先调度权。从实际上看，五凌电力近年来包括报告期内不存在因消纳不足导致的“弃水”情况。

另一方面，湖南省用电需求增长：湖南全社会用电量持续增长，工业用电复苏提供基本消纳保障；省内水电仍为优先消纳电源，水电作为优质调节电源，在湖南电力现货市场中享有优先出清权，尤其在保供紧张月份优先保障消纳；湖南省能源对外依存度较高，根据湖南省能源协会、省能源规划研究中心联合发布的《湖南省能源发展报告 2025》，2024年湖南电网总装机为7,735万千瓦，能源自给率较低，在湖南省能源消费总量提升的情况下，随着水电与新能源发电量的提高，省内能源自给率不断提升，报告预计2025年全省能源对外依存度仍约74.6%。

综上，湖南存量水电的电价安全边际高、需求持续增长，截至评估基准日及本回复出具日，预计不存在电价下行风险和消纳风险。

### （三）3家水电厂评估结果为负的原因、是否存在经济性减值风险

#### 1、3家水电厂评估结果为负的原因

评估结果为负的水电厂包括落水洞水电厂、株溪口水电厂、东坪水电厂，具体原因如下：

##### （1）落水洞水电厂

落水洞水电厂可研预算总投资额为34,781.23万元，在电站建设期间，受征地移民安置实物指标变化、税费调整等政策调整、以及因外部环境变化引发的工程变更、建设管理费用增加等因素影响，实际投资不断突破可研总投资，最终决算总投资达到62,956.78万元，相较于可研总投资额增长了约81%；另一方面，落水洞水电厂最终的核定电价仍为电站设立之初的核定电价，未随决算总

投资的上涨而上升，从而导致落水洞收益法结果为负。

另外，落水洞水电厂于 2019 年正式并网投产，投产时间较短，尚未形成丰水期、枯水期、平水期等完整的发电周期，且近年来正值水情波动较大，水电站未来真实发电水平及经营性资产收益情况尚不能清晰展现，随投运时间的增长，水电站盈利水平预计会有所提高。

## **(2) 株溪口水电厂、东坪水电厂**

其一，株溪口水电厂、东坪水电厂装机容量较小，不具备显著的规模效益，加之自然条件及气候变化的影响，在近年来水较差情形下进一步导致经营收益不稳定，盈利能力下降。

其二，电站均为五凌电力有限公司下属分电厂，以分公司形式运营，水电厂项目建设时无资本金投入，应以资本金投入的项目资金均以内部往来形式在电厂的债务中核算，收益法评估过程中该内部往来款项作为非经营性负债核算，一定程度上放大了非经营性负债价值。

## **2、3 家评估值为负的水电厂不存在经济性减值风险**

资产的经济性贬值指由于外部条件的变化引起的资产闲置、收益下降等造成的资产价值损失，是由于企业外部的影响，导致企业资产本身价值的损失，与企业资产本身无关。经济性贬值主要体现为运营中的资产使用率下降，甚至闲置，引起资产的运营收益下降，系由外部因素造成的使用率下降。但目前上述三个电站相关资产状况良好，不存在运营中的资产使用率下降、闲置等导致运营收益下降情况，不存在经济性贬值和经济性减值情况。

## **七、五凌电力下各主体间交易情况以及对评估值的影响**

### **(一) 五凌电力母公司与下属子公司之间的交易情况**

五凌电力母公司与下属子公司之间的交易方面，五凌电力提供的服务以向子公司提供资金拆借为主，2023 年五凌电力收取资金拆借利息 8,641.17 万元，2024 年收取资金拆借利息 11,924.09 万元；五凌电力接受的服务以检修运行、技术服务为主，2023 年金额分别为 13,575.47 万元、10,005.09 万元，2024 年金额分别为 10,194.01 万元、11,073.39 万元。五凌电力母公司与下属子公司之间

的交易情况具体如下表所示：

公司类别	提供/接受	交易类别	年份	下属子公司（万元）
五凌电力母公司	提供服务	资金拆借利息	2023年	8,641.17
			2024年	11,924.09
		租赁	2023年	539.17
			2024年	359.13
		委托运维	2023年	0.00
			2024年	1,032.08
	接受服务	检修运行	2023年	13,575.47
			2024年	10,194.01
		技术服务	2023年	10,005.09
			2024年	11,073.39
		资金拆借利息	2023年	1,958.62
			2024年	3,075.97
		物业管理	2023年	1,369.94
			2024年	2,450.95
		其他服务 <sup>1</sup>	2023年	925.10
			2024年	1,465.50

注 1：其他服务包括储能租赁服务、委托采购服务、废旧物资处置服务等。

## （二）五凌电力下属子公司之间的交易情况

### 1、下属子公司之间的主要内部交易情况

五凌电力下属子公司之间的内部交易主要包括委托运维服务、检修运行服务、委托采购服务、物业管理服务、储能租赁服务、技术服务等，以技术服务、检修运行服务、委托运维服务为主。报告期内五凌电力子公司之间主要内部交易规模（报告期内合计交易金额超 500 万元）及交易内容如下表所示：

公司名称	交易类别	2023年 (万元)	2024年 (万元)
广州凌鹏新能源有限公司和永州市凌鹏新能源有限公司之间	委托运维	0.00	627.24
国家电投集团湖南新能源有限公司和湖南湘西龙山大安新能源有限公司之间	委托运维	306.73	359.46
国家电投集团湖南新能源有限公司和湖南湘乡慧源新能源有限公司之间	委托运维	861.16	581.58
湖南祁东县灵官风电开发有限公司和五凌临湘电力有限公司之间	储能租赁	0.00	536.70

公司名称	交易类别	2023年 (万元)	2024年 (万元)
湖南五凌电力工程有限公司和贵州清水江水电有限公司之间	检修运行	1,865.29	2,683.99
湖南五凌电力工程有限公司和怀化沅江电力开发有限责任公司之间	检修运行	1,237.72	2,243.23
湖南五凌电力工程有限公司和五凌临湘电力有限公司之间	检修运行	149.41	411.05
湖南五凌电力工程有限公司和五凌汝城电力有限公司之间	检修运行	466.74	496.32
湖南五凌电力工程有限公司和新平风能风之子风电有限公司之间	检修运行	0.00	563.95
湖南五凌电力科技有限公司和贵州清水江水电有限公司之间	技术服务	1,878.22	2,044.61
	检修运行	62.78	0.00
湖南五凌电力科技有限公司和湖南五凌哈电能效科技有限公司之间	技术服务	267.45	379.28
湖南五凌电力科技有限公司和怀化沅江电力开发有限责任公司之间	技术服务	1,597.79	2,118.83
	检修运行	24.50	0.00
湖南中水投资有限公司和道县清洁能源开发有限公司之间	委托运维	390.28	427.90
湖南中水投资有限公司和湖南祁东县灵官风电开发有限公司之间	委托运维	312.23	735.19
湖南中水投资有限公司和湖南省鸿兆风力发电有限公司之间	委托运维	390.28	428.13
湖南中水投资有限公司和江永晟华能源开发有限公司之间	委托运维	390.28	441.80
湖南中水投资有限公司和江永清洁能源开发有限公司之间	委托运维	390.28	441.80
湖南中水投资有限公司和江永鑫风新能源开发有限公司之间	委托运维	390.28	1,153.37
湖南中水投资有限公司和汝城猴古坳风电开发有限公司之间	委托运维	231.37	308.49
湖南中水投资有限公司和双牌麻江五星岭风力发电有限公司之间	委托运维	546.40	514.63
湖南中水投资有限公司和五凌（双牌）电力有限公司之间	委托运维	0.00	747.60
湖南中水投资有限公司和五凌江永电力有限公司之间	委托运维	546.40	602.73
湖南中水投资有限公司和五凌临湘电力有限公司之间	委托运维	780.57	735.19
湖南中水投资有限公司和五凌汝城电力有限公司之间	委托运维	390.28	367.59
湖南中水投资有限公司和五凌双峰电力有限公司之间	委托运维	390.28	428.13
湖南中水投资有限公司和五凌新化电力有限公司之间	委托运维	437.12	514.63
湖南中水投资有限公司和五凌新邵电力有限公司之间	委托运维	390.28	442.09
湖南中水投资有限公司和五凌攸县电力有限公司之间	委托运维	351.25	446.50
湖南中水投资有限公司和五凌沅陵电力有限公司之间	委托运维	312.23	471.70

公司名称	交易类别	2023年 (万元)	2024年 (万元)
湖南中水投资有限公司和新田九峰山风电有限公司之间	委托运维	390.28	427.90
五凌临湘电力有限公司和湖南星凌新能源发展有限公司之间	资金拆借利息	0.00	500.12

注 1：A 公司与 B 公司之间，指 A 公司为 B 公司提供服务的情况

## 2、收益法评估子公司与非收益法评估子公司之间的内部交易情况

除委托贷款外，五凌电力下属收益法评估子公司与非收益法评估子公司之间的内部交易主要涉及非收益法评估子公司向收益法评估子公司提供日常生产经营相关的服务，包括检修运行服务、技术服务、资金拆借服务等，2023 年金额分别为 2,639.69 万元、1,037.65 万元、0.00 万元，2024 年金额分别为 3,408.26 万元、2,160.12 万元、994.17 万元；此外收益法资产也向非收益法资产提供资金拆借服务，2023 年、2024 年利息金额分别为 1.16 万元、1,482.21 万元。基于收益法评估子公司的角度，非收益法评估子公司作为内部交易的提供方、接收方与之发生的全部内部交易的具体情况如下表所示：

公司类别	提供方/接受方	交易类别	年份	收益法评估子公司 (万元)
非收益法评估子公司	作为内部交易提供方	资金拆借利息	2023年	0.00
			2024年	994.17
		技术服务	2023年	1,037.65
			2024年	2,160.12
		检修运行	2023年	2,639.69
			2024年	3,408.26
	委托运维	2023年	497.23	
		2024年	627.24	
	其他服务 <sup>1</sup>	2023年	117.83	
		2024年	262.18	
	作为内部交易接受方	委托运维	2023年	98.35
			2024年	37.74
资金拆借利息		2023年	1.16	
		2024年	1,482.21	

注 1：其他服务包括物业管理服务、委托采购服务、废旧物资处置服务等，涉及金额较小故不单独列示。

### 3、收益法评估子公司之间的内部交易情况

收益法评估子公司之间的内部交易主要涉及湖南祁东县灵官风电开发有限公司、五凌（双牌）电力有限公司为其他收益法评估子公司提供储能租赁服务，以及湖南中水投资有限公司、国家电投集团湖南新能源有限公司为其他收益法评估子公司提供委托运维服务，具体如下表所示：

内部交易性质	内部交易服务提供方	为其他收益法评估资产提供此项内部交易的金额	
		年份	金额（万元）
储能租赁	湖南祁东县灵官风电开发有限公司	2023	456.19
		2024	2,254.30
	五凌（双牌）电力有限公司	2023	0.00
		2024	1,842.66
委托运维	湖南中水投资有限公司	2023	8,420.85
		2024	11,408.26
	国家电投集团湖南新能源有限公司	2023	1,018.55
		2024	778.83

#### （三）上述五凌电力下各主体间交易情况对评估值的影响

根据前述数据分析，五凌电力下各主体间交易，不存在生产型企业之间的产品购销业务情况，主要为资金拆借、服务类业务情况，具体来说，五凌电力母公司与子公司之间的内部交易以资金拆借、检修运行、技术服务等为主，子公司之间的内部交易以检修运行服务、技术服务、委托运维服务等为主，其中收益法评估下属子公司与非收益法评估下属子公司之间的内部交易以检修运行服务、技术服务等为主，收益法评估子公司之间的内部交易以委托运维服务、储能租赁服务为主。

内部交易的必要性及定价公允性：资金拆借主要系五凌电力在项目建设和日常生产经营活动中的，为优化财务管理，提高资金使用效率，降低融资成本和融资风险，项目公司的经营性结余资金会统一归集至五凌电力本部进行集中管理，利率水平参考贷款当日一年期贷款市场报价利率（LPR）并由双方商议执行，具有公允性；检修运行、技术服务、委托运维服务主要系五凌电力下属专业化平台，依托丰富的新能源项目投资、开发、运营经验，以及所需的先进技术、业务资质、设备及专业人员，为五凌电力下属其他新能源业主单位提供

专业服务，相关服务基于生产经营需要和实际工作内容，参照公开市场价格协商定价，具有公允性；储能租赁服务主要系为满足新能源产业政策，五凌电力下属已投产新能源项目与储能项目签订合同、配置储能，参照公开市场价格协商定价，具有公允性。

基于上述情况，上述内部交易金额体量较小，且均基于各主体间生产经营和管理需要，符合五凌电力业务规模及发展需求，并综合考虑市场定价情况，交易定价具备公允性，因此，在五凌电力及其下属子公司评估过程中，参考各公司历史情况及经营发展情况进行评估预测，具备合理性，各主体间交易情况对评估值不存在实质性影响；此外，收益法评估下属子公司与非收益法评估下属子公司之间的内部交易以检修运行服务、技术服务等为主，相关服务基于生产经营需要和实际工作内容，参照公开市场价格协商定价，具有公允性，因此，业绩承诺资产的盈利预测净利润具备合理性。

## 八、结合中国电力市值以及预重组资产情况，进一步分析本次交易五凌电力评估的公允性

### （一）中国电力市值以及预重组资产情况

中国电力是国家电投集团下属大型独立发电公司之一，也是以水电、风电、太阳能发电和优质火电为主的综合性清洁能源旗舰上市平台，主要在中国内地从事发电及售电，包括投资、开发、经营及管理火力、水力、风力及光伏发电厂，并提供储能、绿电交通，以及综合智慧能源的解决服务，其业务分布于中国各大电网区域。

根据 iFind 数据，截至本次交易评估基准日（2024 年 10 月 31 日），中国电力市值为 378.76 亿元人民币，按 2024 年全年中国电力收盘价均值计算，中国电力市值为 381.35 亿元人民币。

根据中国电力定期报告，截至 2024 年 12 月 31 日，中国电力归属于母公司所有者权益合计 548.97 亿元。根据本次交易安永华明出具的《审计报告》，截至 2024 年 12 月 31 日，五凌电力归属于母公司所有者权益合计 139.67 亿元，中国电力持有五凌电力 63% 的股权，则中国电力应占权益为 87.99 亿元。

五凌电力预重组资产：五凌电力剥离资产均协议转让至五凌新能源，而五

凌新能源与五凌电力股权结构一致，均为中国电力持股 63%、湘投国际持股 37%，因此不考虑交易税费等，剥离资产对中国电力归属于母公司所有者权益无重大影响；五凌电力置入资产为五凌电力收购国家电投集团下属相关单位控股或拟收购的共 36 家湖南省内新能源公司股权，根据同一控制下企业合并的处理原则，置入资产对中国电力归属于母公司所有者权益无重大影响。

## （二）本次交易五凌电力评估的公允性

从净资产的角度，截至本次交易审计基准日（2024 年 12 月 31 日），五凌电力归属于母公司所有者权益中，中国电力应占权益为中国电力归属于母公司所有者权益合计的 16.03%，具体情况如下：

截至2024年12月31日，五凌电力归属于母公司所有者权益（A）	139.67亿元
中国电力应占权益（B=A*63%）	87.99亿元
截至2024年12月31日，中国电力归属于母公司所有者权益（C）	548.97亿元
中国电力应占权益/中国电力归属于母公司所有者权益（D=B/C）	16.03%

从估值角度，截至本次交易评估基准日（2024 年 10 月 31 日），五凌电力 100%股权评估结果 246.67 亿元中，中国电力应占价值为 155.40 亿元。

由于 A 股、港股两地股票市场环境的差别、投资者的差别、A 股与 H 股无法互换等因素，同一家公司的 A 股及 H 股价格普遍有相当的差异。结合五凌电力主营业务、恒生沪深港通 AH 股溢价指数（HSAHP），选取同时在 A 股、港股上市且行业为申万行业分类中的公用事业-电力（不含核电）的全部公司，具体包括华能国际（600011.SH/0902.HK）、龙源电力（001289.SZ/0916.HK）、新天绿能（600956.SH/0956.HK）、大唐发电（601991.SH/0991.HK）、华电国际（600027.SH/1071.HK）。根据 iFind 数据，截至本次交易评估基准日（2024 年 10 月 31 日）时点，上述公司 AH 股溢价水平（A 股收盘价/H 股收盘价）均值为 233.37%；2024 年全年，上述公司 AH 股溢价水平平均值的平均数为 229.52%。

截至本次交易评估基准日（2024 年 10 月 31 日），五凌电力 100%股权评估价值中，中国电力应占价值为中国电力市值考虑 AH 股溢价水平后的 17.58%，具体情况如下：

截至2024年10月31日，五凌电力100%股权评估结果（A）	246.67亿元
中国电力应占价值（B=A*63%）	155.40亿元

截至2024年10月31日，中国电力市值（C）（人民币）	378.76亿元
截至2024年10月31日，中国电力市值考虑前述可比上市公司AH股溢价水平均值后（D=C*233.37%）	883.92
中国电力应占价值/中国电力市值考虑AH股溢价水平后（E=B/D）	17.58%

结合上述分析，五凌电力归属于母公司所有者权益中，中国电力应占权益为中国电力归属于母公司所有者权益合计的 16.03%，五凌电力 100% 股权评估价值中，中国电力应占价值为中国电力市值考虑 AH 股溢价水平后的 17.58%，二者不存在重大偏差。因此，考虑中国电力市值以及预重组资产情况，本次交易五凌电力评估具备公允性及合理性。

此外，本次交易中五凌电力的评估是符合相关法律法规要求的资产评估机构结合标的公司总体业务情况、盈利能力、发展前景等，根据《资产评估执业准则》等相关规则执行资产评估工作，天健兴业出具的《评估报告》已经国务院国资委备案。本次交易标的资产的交易价格以《评估报告》为基础，由交易各方协商确定，且已经中国电力、远达环保等交易各方股东（大）会审议通过，未损害上市公司股东利益，具备公允性及合理性。

## 九、中介机构核查程序和核查意见

### （一）核查程序

针对上述事项，评估师主要履行了以下核查程序：

- 1、查阅《重组报告书》、《资产评估报告》及相关评估说明、评估明细表；
- 2、查阅五凌电力流动资产中各类应收账款期后回款资料；
- 3、了解五凌电力所处行业、区域的相关产业政策，查阅相关研究报告等；
- 4、查阅可比上市公司、可比交易案例的公开披露资料；
- 5、查阅五凌电力下各主体间交易明细；
- 6、查阅五凌电力 1-6 月经营及财务数据。

### （二）核查意见

经核查，评估师认为：

- 1、结合流动资产中各类应收款项的具体情况和期后回款情况，除已单项计

提坏账的应收款项外，应收款项可收回性良好，不存在其他需计提坏账的应收款项，坏账准备计提充分；

2、固定资产和无形资产增值具备合理性；五凌电力账外资产为被评估单位持有的专利、软件著作权等无形资产；划拨土地已选择合适评估方法进行评估，不存在被要求缴纳土地出让金的风险；

3、对于采用资产基础法评估的各下属公司，增值、减值情况具备合理性，已充分考虑相关因素；同时采用收益法评估且收益法评估结果低于资产基础法评估结果的，不存在经济性减值风险；

4、对于采用收益法评估的各下属公司，主要指标选取具备合理性，与历史水平可比，已充分考虑电力市场改革、市场化交易、新能源补贴政策等因素的影响；结合 2025 年 1-6 月的业绩实现情况，相关预测审慎、合理；

5、各下属子公司的增值率及存在差异具备合理性，与同行业可比公司和可比交易案例均可比，下属子公司估值具备公允性；

6、五凌电力收益法评估过程中主要指标选取具备合理性；五凌电力的水电站电价执行批复电价机制且报告期批复电价未发生变化、湖南省用电需求持续增长，截至本回复出具日，预计不存在电价下行风险和消纳风险；3 家水电厂评估结果为负具备合理性，不存在经济性减值风险；

7、五凌电力下各主体间交易均基于各主体间生产经营和管理需要，符合五凌电力业务规模及发展需求，具备合理性及必要性，并综合考虑市场定价情况，交易定价具备公允性。因此，在五凌电力及其下属子公司评估过程中，参考各公司历史情况及经营发展情况进行评估预测，具备合理性，各主体间交易情况对评估值不存在实质性影响；

8、结合中国电力市值以及预重组资产情况，本次交易五凌电力评估具备公允性。

## 6. 关于长洲水电评估

重组报告书披露：（1）本次交易对长洲水电采用资产基础法和收益法进行评估，并最终选择收益法评估结果作为最终评估结论，收益法评估结果高于资产基础法评估结果；（2）截至 2024 年 10 月 31 日，长洲水电股东全部权益的收益法评估结果为 47.25 亿元，增值率为 221.76%；（3）收益法评估结果由水电业务和光伏业务经营性资产组价值、非经营性资产组价值和其他资产、负债价值构成，评估过程中涉及收益期、电价、发电利用小时、折现率等主要参数；（4）水电经营性业务评估按照无限年期测算，预测各期上网电价恒为 0.3077 元/千瓦时，发电利用小时数取 2021 年-2024 年各年均值；（5）光伏经营性业务以有限年期测算，光伏发电项目自并网之日起满 20 年后，不再享受中央财政补贴资金，且存在全生命周期合理利用小时数限制；（6）截至 2024 年 10 月 31 日，长洲水电股东全部权益的资产基础法评估值为 38.66 亿元，增值率为 163.24%，增值主要来自于固定资产和土地使用权。

请公司披露：（1）水电经营性业务评估中主要参数选取的依据及合理性，与历史水平的比较情况；预测电价恒定的原因，是否考虑电力市场改革、市场化交易的影响；发电利用小时取 2021 年-2024 年均值的原因；（2）光伏经营性业务评估中主要参数选取的依据及合理性；各项目的预测收益期及确定依据；可再生能源补贴未来可获取性，预测中是否充分考虑补贴期限 20 年以及全生命周期合理利用小时数的影响；考虑长洲水电自发自用对评估结果的影响，相关电价、用电量的确定依据及合理性；（3）结合目标市场供需结构、电力市场改革等，分析长洲水电各业务发电量是否存在消纳风险；（4）折现率与同行业可比交易案例的比较情况；（5）溢余资产和非经营性资产的划分依据及估值合理性；（6）结合 2025 年 1-6 月长洲水电的经营情况和主要财务数据，进一步分析收益法评估的合理性和可实现性；（7）资产基础法评估中，应收账款的可回收性和坏账计提充分性，固定资产和无形资产增值主要来源、对应主要评估参数及选取依据、增值率及其合理性。

请评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、水电经营性业务评估中主要参数选取的依据及合理性，与历史水平的比较情况；预测电价恒定的原因，是否考虑电力市场改革、市场化交易的影响；发电利用小时取 2021 年-2024 年均值的原因

### （一）水电经营性业务评估中主要参数选取的依据及合理性，与历史水平的比较情况

本次长洲水电的水电经营性业务评估选用的是现金流量折现法，将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标，并使用与之匹配的加权平均资本成本模型（WACC）计算折现率，主要参数包括：企业自由现金流量、折现率、收益期。

#### 1、企业自由现金流的确定

企业自由现金流量就是在支付了经营费用和所得税之后，向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为：

企业自由现金流量 = 税后净利润 + 折旧与摊销 + 利息费用 × (1 - 税率 T) - 资本性支出 - 营运资金变动。

##### （1）营业收入预测

长洲水电水电装机容量 63 万千瓦，该电站第一台机组于 2007 年 10 月开始投产，2009 年 11 月全部 15 台机组投入使用并网。

##### 1) 上网电价

根据《广西壮族自治区发展和改革委员会关于降低一般工商业电价的通知》（桂发改价格【2019】524 号），长洲水电上网电价为 0.3477 元/千瓦时。

需要说明的是，长洲水电全部机组并网投产后，根据《广西壮族自治区物价局关于调整广西电价有关问题的通知》（桂价格【2011】181 号），长洲水电上网电价确定为 0.36 元/千瓦时（含税）；2019 年，根据《广西壮族自治区发展和改革委员会关于降低一般工商业电价的通知》（桂发改价格【2019】524 号），因增值税税率下降至 13%，长洲水电上网电价调整至 0.3477 元/千瓦时（含税），但调整前后的不含税价均为 0.3477 元/千瓦时，即自 2011 年以来，长洲水电的不含税上网电价未发生变化。本次评估亦预测上网电价未发生变化。

## 2) 售电量

发电量=机组装机容量×年均发电利用小时

售电量=发电量×(1-直接厂用电量及变电损失率)

营业收入=售电量×上网电价+其他收入

对于 2024 年 11-12 月发电利用小时，参考企业实际数据确定；对于未来年度的年均发电小时，取企业 2021 年-2024 年各年的平均利用小时，即未来年度年发电利用小时为 4,676.39 小时。

对综合厂用电率的预测参考企业 2021 年-2024 年历史水平及未来预计情况，同时考虑到外部环境等因素对发电设备使用效率的影响，以及变电设备及线路情况，综合厂用电及线损率确定为 1.33%。

售电量历史期及未来预测数据如下：

单位：万千瓦时

项目	历史期				预测期					
	2021年	2022年	2023年	2024年1-10月	2024年11-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年及永续期
售电量	316,401	274,628	273,200	258,152	40,472	290,700	290,700	290,700	290,700	290,700

此外，根据长洲水电 2009 年 11 月全部 15 台机组投入使用并网后的各年发电数据，年均发电利用小时数具体如下：

年份	年均发电利用小时数/小时
2010	4,270
2011	4,458
2012	4,447
2013	5,058
2014	4,930
2015	5,243
2016	5,091
2017	4,576
2018	5,994
2019	5,193
2020	5,430

年份	年均发电利用小时数/小时
2021	5,073
2022	4,424
2023	4,389
2024	4,820
平均值	<b>4,893</b>
最高值	<b>5,994 (2018年)</b>
最低值	<b>4,270 (2010年)</b>
设计值	<b>4,785</b>
本次评估预测	<b>4,676.39</b>

根据上表，长洲水电自投产以来年平均利用小时为 4,893 小时，略高于其设计值 4,785 小时。本次评估预测取其 2021-2024 年均值 4,676 小时作为其长期平均水平，是基于其可研报告、自投产以来的发电数据，并综合近年来实际发电情况得出，预测谨慎，能合理反映长洲水电年发电小时的长期水平。

同时，由于 2018-2020 年，长洲水电年平均利用小时较高，均值高达 5,539 小时，与 2021 年以来差异较大，因此本次长洲水电的水电经营性业务的评估预测主要采用 2021-2024 年相关历史数据进行，预测谨慎且具备合理性。

### 3) 其他收入

其他收入影响因素主要为低谷消纳及两个细则考核等。本次评估按照历史水平及对未来市场判断，按度电扣减 0.01 元/千瓦时（含税）测算。即：

$$\text{其他收入} = \text{售电量} \times (-0.01 \text{ 元/千瓦时}) / (1 + \text{增值税率})$$

单位：元/千瓦时

项目	历史期				预测期					
	2021年	2022年	2023年	2024年1-10月	2024年11-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年及永续期
低谷消纳及两个细则考核等	-0.0438	-0.0071	-0.0018	0.0000	-0.0134	-0.0100	-0.0100	-0.0100	-0.0100	-0.0100

其中，2021 年扣减单价较多的原因是：2021 年 3 月，广西工信厅及发改委发布《自治区工业和信息化厅 自治区发展改革委关于印发 2021 年深化电力体制改革降低用电成本相关扶持资金平衡方案的通知》（桂工信规范〔2021〕2

号)、《自治区工业和信息化厅 自治区发展改革委关于印发 2021 年深化电力体制改革降低用电成本的电力市场化交易措施的通知》(桂工信规范〔2021〕3 号),根据该通知,广西区域内的发电企业需分摊“10 千伏大工业用户和现代服务业集聚区内的生产性服务业用户扶持资金”。根据上述通知,长洲水电在 2021 年分摊资金 9,847 万元,对单价的综合影响为-0.0311 元/千瓦时。但 2021 年 11 月,广西工信厅发布《自治区工业和信息化厅关于调整 2021 年 12 月 10 千伏用户交易有关事宜的通知》(桂工信运行〔2021〕406 号),该文件明确从 2021 年 12 月 1 日起,《自治区工业和信息化厅 自治区发展改革委关于印发 2021 年深化电力体制改革降低用电成本的电力市场化交易措施的通知》(桂工信规范〔2021〕3 号)中的“10 千伏用户市场化交易措施”不再执行,故长洲水电之后年度不再有该项支出。若剔除上述影响,2021 年单价为-0.0127 元/千瓦时,则 2021-2024 年分别为-0.0127 元/千瓦时、-0.0071 元/千瓦时、-0.0018 元/千瓦时、-0.0018 元/千瓦时,均值为-0.0059 元/千瓦时,本次评估预测-0.01 元/千瓦时谨慎合理。

## (2) 营业成本预测

本次评估利用成本数据以长洲水电提供的 2022 年-2024 年 10 月相关财务数据为基础,通过与企业相关财务及生产人员沟通,对各项成本进行分析预测。

电站成本主要包括水资源费、库区基金、折旧费、修理费、材料费、委托运行费、安全生产费、职工薪酬和其他费用等。本次评估各成本主要是与企业相关部门沟通未来经营所需成本后,按照一定的标准进行预测。

其中:水资源费、库区基金分别为 0.005 元/千瓦时、0.008 元/千瓦时;委托运行费按照企业历史平均水平计算;修理费参照历史期平均水平计算。

对于折旧摊销,按照企业的折旧和摊销政策及资产的经济使用年限估算未来经营期的折旧摊销额。

安全生产费根据关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知(财资〔2022〕136 号)规定,营业收入不超过 1000 万,按照收入 3%计提,超过 1000 万不超过 1 亿部分,按照收入 1.5%计提,超过 1 亿元至 10 亿元的部分,按照 1%提取。职工薪酬按照企业预算及薪酬计划计算;其他成本根据企业

实际情况进行测算。

营业成本历史期及未来预测数据如下：

单位：万元

项目	历史期				预测期					
	2021年	2022年	2023年	2024年1-10月	2024年11-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年及永续期
营业成本	37,845	39,959	40,596	31,933	8,226	42,315	40,722	40,584	40,642	40,861

根据上表，2021-2024年分别为37,845万元、39,959万元、40,596万元、40,159万元，均值为39,640万元，本次评估预测谨慎合理。

### (3) 税金及附加预测

税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加、印花税、地方水利建设基金等

城建税和教育费附加以应纳增值税额为税基，根据长洲水电实际税率，本次评估税率按7%、3%、2%计算；印花税根据历史年度印花税占营业收入比例进行预测；对于地方水利建设基金，根据广西壮族自治区财政厅印发《关于免征地方水利建设基金有关事项的通知》（桂财税〔2022〕11号），2022年4月1日至2026年12月31日免征地方水利建设基金，则2027开始按照收入0.1%计算。房产税、土地使用税参考企业纳税申报表计算。

税金及附加历史期及未来年度预测数据如下：

单位：万元

项目	历史期				预测期					
	2021年	2022年	2023年	2024年1-10月	2024年11-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年及永续期
税金及附加	2,188	1,793	2,037	1,825	285	1,951	1,944	2,022	2,013	2,002

### (4) 财务费用预测

企业的财务费用为短期借款、一年内到期非流动负债里的借款、长期借款产生的利息支出、长期应付款-移民安置补偿中的未确认融资费用以及存款产生的利息收入等。对于利息支出，根据企业还款计划、利率计算；对于未确认融资费用，按照企业提供的长期应付款摊销表计算；对于利息收入，按照货币资

金保有量及活期利率计算；对于手续费，参照历史平均水平计算。

财务费用历史期及未来预测数据如下：

单位：万元

项目	历史期				预测期					
	2021年	2022年	2023年	2024年1-10月	2024年11-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年及永续期
财务费用	9,744	7,566	6,412	5,203	913	5,375	4,912	4,385	3,944	3,609

#### (5) 企业所得税预测

目前企业依据《财政部、税务总局、国家发展改革委关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告2020年第23号）中西部地区的鼓励类产业企业政策文件执行的企业所得税税率为15%，期限至2030年12月31日，本次评估假设到期后继续延续执行15%的企业所得税税率。

#### (6) 折旧及摊销预测

本次根据企业会计制度年限以企业现有固定资产账面金额及更新性支出的固定资产、无形资产测算折旧及摊销。

名称	折旧/摊销年限	预计净残值率（%）
房屋及建筑物	5-45年	0-3
机器设备	5-30年	0-5
运输工具	5-10年	3
电子设备	5-35年	0-5
软件	5-10年	0.00

#### (7) 资本性支出预测

资本性支出包括两部分，一是企业为了扩大生产能力，二是用于维持企业现有生产能力更新方面的支出。发电行业的主要生产性设备是一次性投入，故预测期资本性支出包括企业技改投入以及现有资产经济寿命到期后的更新投入，其中技改投入根据企业的技改计划计算，现有资产更新投入根据各项资产经济寿命和资产原值计算。

#### (8) 营运资金的预测

营运资金增加指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业的持续经

营能力所需的营运资金增加额，如维持正常生产经营所需保持的现金量、产品存货购置所需资金量、客户应付而未付的业务款项（应收账款）等所需的资金以及应付的款项等。

通常在经营过程中估算营运资金的增加额，原则上只需考虑正常经营所必须保持的现金、应收款项、存货和应付款项等主要因素。

营运资金增加额=当期营运资金需求量-上期营运资金需求量

营运资金需求量=最低现金持有量+应收款项平均余额+存货平均余额-应付款项平均余额

其中：年付现成本费用=预测的营业成本总额+预测的期间费用总额-预测的非付现成本费用（折旧摊销）总额

应收款项平均余额=当期预测的销售收入/历史平均应收款项周转率

其他流动资产余额=当期期末增值税进项税余额

应付款项平均余额=预测的销售成本/历史平均应付款项周转率

考虑本次评估基准日为 2024 年 10 月 31 日，对于评估基准日营运资金的计算及 2024 年营运资金增加的计算具体如下：

评估基准日营运资金需求量=评估基准日经营性货币资金+评估基准日应收款项金额+评估基准日存货金额-评估基准日应付款项金额

2024 年营运资金需求量=最低现金保有量+应收款项平均余额+存货平均余额-应付款项平均余额

同样：2025 年营运资金需求量=最低现金保有量+应收款项平均余额+存货平均余额-应付款项平均余额

2025 年营运资金增加=2025 年营运资金需求量-2024 年营运资金需求量，其他年度同理。

对于应收电费按年周转 12 次进行测算。

根据上述测算方法，对预测期营运资金增加额进行评估预测。

## 2、收益期的确定

评估基准日被评估单位经营正常，没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定，故长洲水电的水电业务板块收益期采用无限年期，具体以评估基准日至 2029 年为明确预测期，2029 年以后为永续期。

## 3、折现率的确定

### (1) 折现率模型的选取

折现率应该与预期收益的口径保持一致。由于本次评估选用的是企业现金流折现模型，预期收益口径为企业现金流，故相应的折现率选取加权平均资本成本（WACC），计算公式如下：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D + E} + K_d \times (1 - t) \times \frac{D}{D + E}$$

式中：

WACC：加权平均资本成本；

E：权益的市场价值；

D：债务的市场价值；

Ke：权益资本成本；

Kd：债务资本成本；

T：被评估企业的所得税税率。

加权平均资本成本 WACC 计算公式中，权益资本成本 Ke 按照国际惯常做法采用资本资产定价模型（CAPM）估算，计算公式如下：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

式中：

Ke：权益资本成本；

Rf：无风险收益率；

$\beta$ ：权益系统风险系数；

MRP：市场风险溢价；

Rc：企业特定风险调整系数；

T：被评估企业的所得税税率。

## (2) 水电业务折现率参数的确定

### A. 无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债券到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。评估师根据以中央国债登记结算公司（CCDC）提供的距离评估基准日剩余期限为 10 年期的全部国债的到期收益率为 2.15%，以 2.15% 作为无风险收益率。

### B. 贝塔系数 $\beta_L$ 的确定

#### a. 计算公式

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中：

$\beta_L$ ：有财务杠杆的 Beta；

$\beta_U$ ：无财务杠杆的 Beta；

T：被评估单位的所得税税率；

D/E：被评估单位的目标资本结构。

#### b. 被评估单位无财务杠杆 $\beta_U$ 的确定

根据被评估单位的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统分别查询了水电行业 6 家沪深 A 股可比上市公司的  $\beta_L$  值（截止交易日期：2024 年 10 月 31 日最近 3 年），然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成  $\beta_U$  值。在计算资本结构时 D、E 按市场价值确定。将计算出来的  $\beta_U$  取平均值 0.4486 作为被评估单位的  $\beta_U$  值。

股票代码	公司简称	$\beta_L$ 值	$\beta_u$ 值
000722.SZ	湖南发展	0.5981	0.5981
002039.SZ	黔源电力	0.7966	0.4051
600025.SH	华能水电	0.5714	0.3678
600236.SH	桂冠电力	0.6739	0.5090
600674.SH	川投能源	0.5366	0.4671
600900.SH	长江电力	0.4589	0.3449
平均值			0.4486

#### c. 被评估单位资本结构 D/E 的确定

取可比上市公司资本结构的平均值作为被评估单位的目标资本结构 D/E。

#### d. $\beta_L$ 计算结果

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出被评估单位的权益系统风险系数。

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

#### C. 市场风险溢价的确定

被评估单位经营业务主要在中国境内，因此采用中国证券市场指数测算市场风险溢价，市场风险溢价用公式表示为：

中国市场风险溢价 = 中国股票市场平均收益率 - 中国无风险利率

其中：中国股票市场平均收益率以沪深 300 指数的历史数据为基础，从 Wind 资讯行情数据库选择沪深 300 指数截至评估基准日的月度数据，采用 10 年期移动算术平均方法进行测算；中国无风险利率以上述距离评估基准日剩余期限为 10 年期的全部国债到期收益率代表。

经测算中国市场风险溢价为 7.39%。

#### D. 企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数指的是企业相对于同行业企业的特定风险，影响因素主要有：（1）企业所处经营阶段；（2）历史经营状况；（3）主要产品所处发展阶段；（4）企业经营业务、产品和地区的分布；（5）公司内部管理及控制机

制；（6）管理人员的经验和资历；（7）企业经营规模；（8）对主要客户及供应商的依赖；（9）财务风险；（10）法律、环保等方面的风险。

综合考虑上述因素本次评估中的个别风险报酬率确定为 1%。

#### E.折现率计算结果

##### a.计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出被评估单位的权益资本成本。

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

##### b.计算加权平均资本成本

评估基准日将中国人民银行公布的最新 5 年期贷款利率 3.6%代入加权平均资本成本计算公式，计算得出被评估单位的加权平均资本成本。

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}$$

经上式计算，加权平均资本成本为 6.28%。

综上所述，结合长洲水电投产以来年平均利用小时情况，本次长洲水电的水电经营性业务的评估预测主要采用 2021-2024 年相关历史数据进行，预测谨慎且具备合理性；结合长洲水电历史年度的售电量、电价及主要经营成本等数据、产业政策等，评估主要预测参数基本保持历史水平，预测数据合理。

## （二）预测电价恒定的原因，是否考虑电力市场改革、市场化交易的影响

### 1、全部机组并网投产后，2011 年以来，长洲水电不含税电价恒定、未发生变化

长洲水电全部机组并网投产后，根据《广西壮族自治区物价局关于调整广西电价有关问题的通知》（桂价格【2011】181 号），长洲水电上网电价确定为 0.36 元/千瓦时（含税）；2019 年，根据《广西壮族自治区发展和改革委员会关于降低一般工商业电价的通知》（桂发改价格【2019】524 号），因增值税税率下降至 13%，长洲水电上网电价调整至 0.3477 元/千瓦时（含税），但调整前后的不含税价均为 0.3477 元/千瓦时，即自 2011 年以来，长洲水电的不含税上网

电价未发生变化。本次评估亦预测上网电价未发生变化。

## **2、广西壮族自治区水电企业不属于应参与市场化交易的电源类型，长洲水电未参与广西壮族自治区市场化交易**

水电作为可再生的绿色清洁能源，长期受国家政策的重点扶持。根据《国务院办公厅关于转发发展改革委等部门节能发电调度办法（试行）的通知》（国办发[2007]53号文）及《全额保障性收购可再生能源电量监管办法》（国家发展和改革委员会令第15号）、《关于大力实施可再生能源替代行动的指导意见》（发改能源〔2024〕1537号）等有关法律法规的规定，水力发电享有优先调度权。从实际上看，长洲水电近年来包括报告期内不存在因消纳不足导致的“弃水”情况。

同时，报告期内，根据广西壮族自治区电力市场化相关政策，水电企业不属于应参与市场化交易的电源类型，长洲水电未参与广西壮族自治区市场化交易。根据《广西壮族自治区能源局 国家能源局南方监管局关于2025年广西电力市场化交易工作有关事项的通知》（桂能电力[2024]594号），“广西电网地市级及以上电力调度机构调管的燃煤发电、核电、集中式新能源发电企业全电量参与市场化交易”“丰水期视情况放开水电企业参与市场化交易”，广西壮族自治区的水电企业不属于应参与市场化交易的电源类型。

在现有的电力结构下，广西地区的水电上网电量远低于广西地区电力实际总需求量和实际总发电量，且长洲水电的水电均在广西消纳，消纳能力充足。2024年广西壮族自治区火力、水力、核电、风力及太阳能发电量分别为1,023.91亿千瓦时、614.85亿千瓦时、304.86亿千瓦时、323.84亿千瓦时、160.46亿千瓦时，水电发电量占比25.26%，不存在水电在广西地区无法消纳的情况。

综上所述，长洲水电历史不含税电价恒定，广西壮族自治区现有的电力政策对长洲水电的水电业务不构成实质性影响，未来预测电价恒定合理。

### **（三）发电利用小时取2021年-2024年均值的原因**

水电站的发电利用小时主要取决于所处流域的来水情况，而来水情况主要受自然因素等影响，存在不确定性。故单一某个年份并不能代表其长期水平，

一般基于多年数据进行比较和测算。本次评估基准日为 2024 年 10 月 31 日，资产评估报告出具日期为 2025 年 3 月，根据长洲水电 2009 年 11 月全部 15 台机组投入使用并网后的各年发电数据，年均发电利用小时数具体如下：

年份	年均发电利用小时数/小时
2010	4,270
2011	4,458
2012	4,447
2013	5,058
2014	4,930
2015	5,243
2016	5,091
2017	4,576
2018	5,994
2019	5,193
2020	5,430
2021	5,073
2022	4,424
2023	4,389
2024	4,820
<b>平均值</b>	<b>4,893</b>
<b>最高值</b>	<b>5,994 (2018 年)</b>
<b>最低值</b>	<b>4,270 (2010 年)</b>
<b>设计值</b>	<b>4,785</b>
<b>本次评估预测</b>	<b>4,676.39</b>

根据上表，长洲水电自投产以来年平均利用小时为 4,893 小时，略高于其设计值 4,785 小时。本次评估预测取其 2021-2024 年均值 4,676 小时作为其长期平均水平，是基于其可研报告、自投产以来的发电数据，并综合近年来实际发电情况得出，预测谨慎，能合理反映长洲水电年发电小时的长期水平。

同时，由于 2018-2020 年，长洲水电年平均利用小时较高，均值高达 5,539 小时，与 2021 年以来差异较大，因此本次长洲水电的水电经营性业务的评估预测主要采用 2021-2024 年相关历史数据进行，预测谨慎且具备合理性。

二、光伏经营性业务评估中主要参数选取的依据及合理性；各项目的预测收益期及确定依据；可再生能源补贴未来可获取性，预测中是否充分考虑补贴期限 20 年以及全生命周期合理利用小时数的影响；考虑长洲水电自发自用对评估结果的影响，相关电价、用电量的确定依据及合理性

长洲水电光伏业务包括 1 个集中式光伏电站、4 个分布式光伏电站，资产规模较小，光伏业务板块评估值为 4,981.30 万元，占长洲水电股东全部权益评估值的比例为 1.05%。

### （一）光伏经营性业务评估中主要参数选取的依据及合理性

本次长洲水电的光伏经营性业务评估选用的是现金流量折现法，将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标，并使用与之匹配的加权平均资本成本模型（WACC）计算折现率，主要参数包括：企业自由现金流量、折现率、收益期。

#### 1、企业自由现金流的确定

企业自由现金流量就是在支付了经营费用和所得税之后，向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为：

企业自由现金流量=税后净利润+折旧与摊销+利息费用×（1-税率 T）-资本性支出-营运资金变动。

##### （1）营业收入预测

经营收入主要来自于发电收入，其中：

##### 1) 集中式光伏发电收入

集中式光伏发电收入=标杆电价×售电量+补贴电价×补贴电量-两个细则考核及低谷消纳分摊等

##### ①集中式未来年售电量及补贴电量预测

光伏项目未来年售电量=理论发电利用时数×（1-线损厂用电率）×（1-衰减率）×装机容量

##### A、理论发电利用小时的预测

对于光伏项目，本次评估通过分析被评估单位 2024 年实际数据，并参考项目可行性研究报告，确定被评估单位未来年度的发电利用时数。

长洲水利光伏项目历史期 2022 年至 2024 年 1-10 月的发电情况如下表所示：

项目名称/年份	单位	2022 年度	2023 年度	2024 年 1-10 月
年均发电利用小时	小时	1,132.76	1,058.84	860.77
实际发电量	万千瓦时	2,265.51	2,117.67	1,721.54

基于长洲水利光伏项目实际发电数据，基于与生产部门访谈了解及参考项目可行性研究报告，预测 2024 年 11-12 月发电利用小时为 156 小时，2025 年年均发电利用小时 1,002.70 小时，以后年度参照项目可行性研究报告的衰减率 0.80%依次计算至预测期末。

### B、线损厂用电率

对综合厂用电率的预测参考企业历史水平及未来预计情况，同时考虑到外部环境等因素对发电设备使用效率的影响，以及变电设备及线路情况，长洲水利光伏项目综合厂用电及线损率预测为 0.96%。

### C、光伏电站的衰减率

光伏电站的衰减率参考可行性研究报告以及被评估单位的实际发电效率进行预测。

发电量 = 机组装机容量 × 年均发电利用小时

售电量 = 发电量 × (1 - 综合厂用电及线损率)

售电量历史期及未来预测数据如下：

单位：万千瓦时

项目	历史期				预测期					
	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年 1-10 月	2024 年 11-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
集中式光伏售电量	2,510	2,235	2,105	1,720	309	1,986	1,970	1,954	1,939	1,923

补贴电量：根据财政部、国家发展改革委、国家能源局《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》有关事项的补充通知（财建〔2020〕426号），光伏发电一类、二类、三类资源区项目全生命周期合理利用小时数为 32,000 小时、26,000 小时和 22,000 小时。同时纳入可再生能源发电补贴清单范

围的项目，光伏发电项目自并网之日起满 20 年后，无论项目是否达到全生命周期补贴电量，不再享受中央财政补贴资金。

该项目所处地区为光伏三类资源区，按照 20 年内总补贴 22000 小时预测，截至评估基准日，可再生能源利用小时数为 8,102.93 小时；根据上述文件规定，未来预测期对累计发电小时数超出 22000 小时外部分电量不计算补贴。

②标杆电价及补贴电价

标杆电价按广西壮族自治区脱硫燃煤机组标杆电价 0.4207 元/千瓦时（含税）计算；根据《广西壮族自治区物价局关于梧州长洲水利枢纽 20MW 光伏电站上网电价的复函》（桂价格函〔2017〕247 号），该项目可再生能源补贴电价为 0.5093 元/千瓦时（含税）。

②两个细则考核及低谷消纳分摊等

对于两个细则考核、低谷消纳分摊等，本次预测参考历史水平及与企业生产部门访谈了解，按度电扣减 0.02 元/千瓦时（含税）测算。

2) 分布式光伏发电收入

发电量=理论发电利用时数×（1-衰减率）×发电厂装机容量

上网电量+自用电量=发电量

分布式光伏发电收入=上网电量×上网电价（不含税）+自用电量×自用电价（不含税）

①理论发电利用时数

通过分析各个电站近三年的实际利用小时，并参考项目可行性研究报告确定。

对于各分布式光伏项目年均发电利用小时，主要基于各项目历史期实际发电数据，同时与生产部门访谈了解及参考项目可行性研究报告进行预测。具体预测如下：

项目名称/年份	年均发电利用小时 (h)		预测期内年衰减率
	2024 年 11-12 月	2025 年度	
长洲武装部项目	288.55	997.87	0.55%

项目名称/年份	年均发电利用小时 (h)		预测期内年衰减率
	2024年11-12月	2025年度	
万秀武装部项目	330.80	910.60	0.55%
零碳智慧光伏项目	433.00	910.60	0.55%
陆川联通光伏项目	328.26	952.56	0.56%

2026年及以后年度年均发电利用小时考虑上述衰减率后依次计算至预测期末。

### ②衰减率

光伏电站的衰减率参考可行性研究报告以及被评估单位的实际发电效率进行预测。

### ③自用电量及上网电量

自用电量按照各电站的历史用电量计算，发电量扣减自用电量后即为上网电量。

历史期及未来预测数据如下：

单位：万千瓦时

项目	历史期				预测期					
	2021年	2022年	2023年	2024年1-10月	2024年11-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
分布式光伏自用电量及上网电量	0	0	4	10	64	139	139	138	137	136

### ④上网电价及自用电价

上网电价：长洲水电分布式光伏项目的上网电价按广西壮族自治区脱硫燃煤机组标杆电价 0.4207 元/千瓦时（含税）计算。

自用电价：对于长洲武装部项目、万秀武装部项目及陆川联通光伏项目，长洲水电与各业主方分别签订《能源管理合同》，项目根据合同约定电费价格进行结算。故本次评估根据合同约定电费价格确认各项目自用电价，即长洲武装部项目、万秀武装部项目及陆川联通光伏项目含税自用电价分别按照 0.53 元/千瓦时、0.53 元/千瓦时、0.59 元/千瓦时进行预测。

对于零碳智慧光伏项目，该项目与长洲水电水电项目并表上网，即销售模

式为长洲水电自发自用，故自用电价参照水电项目上网电价为 0.3477 元/千瓦时（含税）进行预测。此外，参考水电项目，零碳智慧光伏项目考虑两个细则考核、低谷消纳分摊等因素对收入的影响，按度电扣减 0.01 元/千瓦时（含税）测算。

## （2）营业成本预测

营业成本主要包括材料费、职工薪酬、折旧、委托运行费等。本次评估各成本主要是与企业相关部门沟通未来经营所需成本后，按照一定的标准进行预测。

对于材料费，结合电站历史运营情况及行业费用水平进行测算；对职工薪酬按照企业预算及薪酬计划进行预测；对折旧根据企业现有固定资产及折旧政策进行测算；其他成本结合企业历史水平及企业预算进行测算。

营业成本历史期及未来预测数据如下：

单位：万元

项目	历史期				预测期					
	2021年	2022年	2023年	2024年1-10月	2024年11-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
营业成本	1,036	1,073	1,062	751	248	1,034	1,024	1,023	1,020	1,020

## （3）税金及附加预测

税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加、印花税、地方水利建设基金等

城建税和教育费附加以应纳增值税额为税基，根据长洲水电实际税率，本次评估税率按 7%、3%、2% 计算；印花税根据历史年度印花税占营业收入比例进行预测；对于地方水利建设基金，根据广西壮族自治区财政厅印发《关于免征地方水利建设基金有关事项的通知》（桂财税〔2022〕11 号），2022 年 4 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日免征地方水利建设基金，则 2027 开始按照收入 0.1% 计算。房产税、土地使用税参考企业纳税申报表计算。

## （4）财务费用预测

企业的财务费用为长期借款产生的利息支出以及存款产生的利息收入。对

于利息支出，根据企业还款计划、利率计算；对于利息收入，按照货币资金保有量及活期利率计算。

财务费用历史期及未来预测数据如下：

单位：万元

项目	历史期				预测期					
	2021年	2022年	2023年	2024年1-10月	2024年11-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
财务费用	578	141	117	79	20	105	84	60	40	26

#### (5) 企业所得税预测

依据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十七条，《中华人民共和国企业所得税法》第二十七条第（二）项所称国家重点扶持的公共基础设施项目，是指《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定的港口码头、机场、铁路、公路、城市公共交通、电力、水利等项目。企业从事前款规定的国家重点扶持的公共基础设施项目的投资经营的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。

同时，依据《财政部、税务总局、国家发展改革委关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告2020年第23号）中西部地区的鼓励类产业企业政策文件执行的企业所得税税率为15%，期限至2030年12月31日。本次评估假设到期后继续延续执行15%的企业所得税税率。

#### (6) 折旧及摊销预测

本次根据企业会计制度年限以企业现有固定资产账面金额及更新性支出的固定资产、无形资产测算折旧及摊销。

名称	折旧/摊销年限	预计净残值率（%）
房屋及建筑物	15年	0
机器设备	5-22年	0-3

#### (7) 资本性支出预测

资本性支出包括两部分，一是企业为了扩大生产能力，二是用于维持企业现有生产能力更新方面的支出。考虑新能源发电行业的主要生产性设备是一次

性投入，仅部分使用年限较短的设备需更新支出，本次根据被评估单位现有固定资产更新支出对收益期资本性支出进行测算。

#### (8) 营运资金的预测

营运资金增加指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业的持续经营能力所需的营运资金增加额，如维持正常生产经营所需保持的现金量、产品存货购置所需资金量、客户应付而未付的业务款项（应收账款）等所需的资金以及应付的款项等。

通常在经营过程中估算营运资金的增加额，原则上只需考虑正常经营所必需保持的现金、应收款项、存货和应付款项等主要因素。

营运资金增加额=当期营运资金需求量-上期营运资金需求量

营运资金需求量=最低现金持有量+应收款项平均余额+存货平均余额-应付款项平均余额

其中：年付现成本费用=预测的营业成本总额+预测的期间费用总额-预测的非付现成本费用（折旧摊销）总额

应收款项平均余额=当期预测的销售收入/历史平均应收款项周转率

应付款项平均余额=预测的销售成本/历史平均应付款项周转率

考虑本次评估基准日为2024年10月31日，对于评估基准日营运资金的计算及2024年营运资金增加的计算具体如下：

评估基准日营运资金需求量=评估基准日经营性货币资金+评估基准日应收款项金额+评估基准日存货金额-评估基准日应付款项金额

2024年营运资金需求量=最低现金保有量+应收款项平均余额+存货平均余额-应付款项平均余额

同样：2025年营运资金需求量=最低现金保有量+应收款项平均余额+存货平均余额-应付款项平均余额

2025年营运资金增加=2025年营运资金需求量-2024年营运资金需求量，其他年度同理。

对于应收市场交易电费按年周转 12 次进行测算，对国补回收按 2 年周期进行预测。

根据上述测算方法，对预测期营运资金增加额进行估算。

## 2、收益期的确定

光伏业务则以有限年期测算，预测期为评估基准日至 2049 年（光伏经济寿命期结束）。

## 3、折现率的确定

### （1）折现率模型的选取

折现率应该与预期收益的口径保持一致。由于本次评估选用的是企业现金流折现模型，预期收益口径为企业现金流，故相应的折现率选取加权平均资本成本（WACC），计算公式如下：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D + E} + K_d \times (1 - t) \times \frac{D}{D + E}$$

式中：

WACC：加权平均资本成本；

E：权益的市场价值；

D：债务的市场价值；

Ke：权益资本成本；

Kd：债务资本成本；

T：被评估企业的所得税税率。

加权平均资本成本 WACC 计算公式中，权益资本成本 Ke 按照国际惯常做法采用资本资产定价模型（CAPM）估算，计算公式如下：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

式中：

Ke：权益资本成本；

Rf: 无风险收益率;

$\beta$ : 权益系统风险系数;

MRP: 市场风险溢价;

Rc: 企业特定风险调整系数;

T: 被评估企业的所得税税率。

## (2) 光伏业务折现率具体参数的确定

### A. 无风险收益率的确定

无风险收益率确定过程见水电业务折现率介绍，以 2.15% 作为无风险收益率。

### B. 贝塔系数 $\beta_L$ 的确定

#### a. 计算公式

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1-t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中：

$\beta_L$ : 有财务杠杆的 Beta;

$\beta_U$ : 无财务杠杆的 Beta;

T: 被评估单位的所得税税率;

D/E: 被评估单位的目标资本结构。

#### b. 被评估单位无财务杠杆 $\beta_U$ 的确定

根据被评估单位的业务特点，通过 WIND 资讯系统分别查询了新能源行业 9 家沪深 A 股可比上市公司的  $\beta_L$  值（截止交易日期：2024 年 10 月 31 日最近 3 年），然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成  $\beta_U$  值。在计算资本结构时 D、E 按市场价值确定。将计算出来的  $\beta_U$  取平均值 0.5626 作为被评估单位的  $\beta_U$  值，具体数据见下表：

股票代码	公司简称	$\beta_L$ 值	$\beta_u$ 值
000862.SZ	银星能源	0.7545	0.5615
600163.SH	中闽能源	0.8625	0.7908
601016.SH	节能风电	0.7930	0.4827
601619.SH	嘉泽新能	0.8025	0.5675
603693.SH	江苏新能	0.8436	0.6151
600032.SH	浙江新能	0.8610	0.4254
600821.SH	金开新能	0.6955	0.3249
601778.SH	晶科科技	1.1423	0.5449
603105.SH	芯能科技	1.0094	0.7505
平均值			0.5626

#### c. 被评估单位资本结构 D/E 的确定

取可比上市公司资本结构的平均值作为被评估单位的目标资本结构 D/E。

#### d. $\beta_L$ 计算结果

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出被评估单位的权益系统风险系数。

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

#### C. 市场风险溢价的确定

市场风险溢价确定过程见水电业务折现率介绍，中国市场风险溢价为 7.39%。

#### D. 企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数指的是企业相对于同行业企业的特定风险，影响因素主要有：（1）企业所处经营阶段；（2）历史经营状况；（3）主要产品所处发展阶段；（4）企业经营业务、产品和地区的分布；（5）公司内部管理及控制机制；（6）管理人员的经验和资历；（7）企业经营规模；（8）对主要客户及供应商的依赖；（9）财务风险；（10）法律、环保等方面的风险。

综合考虑上述因素，本次评估中的个别风险报酬率确定为 1%。

#### E. 折现率计算结果

### a. 计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出被评估单位的权益资本成本。

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

### b. 计算加权平均资本成本

评估基准日将中国人民银行公布的最新 5 年期贷款利率 3.6% 代入加权平均资本成本计算公式，计算得出被评估单位的加权平均资本成本。

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}$$

经上式计算，加权平均资本成本为 6.96%。

综上所述，结合长洲水电历史年度的售电量、电价及主要经营成本等数据、产业政策等，评估主要预测参数基本保持历史水平，预测数据合理。

## (二) 各项目的预测收益期及确定依据

结合住房和城乡建设部发布的国家标准《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB 55015-2021）等，评估范围内的光伏电站按光伏组件的设计使用年限 25 年预测其收益期，到期后光伏发电业务不再预测。具体情况如下：

项目名称	发电类型	并网时间	预测收益期
广西梧州长洲水利枢纽 20MW 光伏电站项目（简称“长洲水利光伏项目”）	集中式光伏	2017 年 6 月	至 2042 年 6 月
广西梧州市长洲区人民武装部屋顶分布式光伏项目（简称“长洲武装部项目”）	分布式光伏	2023 年 3 月	至 2049 年 3 月
广西梧州市万秀区人民武装部屋顶分布式光伏项目（简称“万秀武装部项目”）	分布式光伏	2024 年 1 月	至 2049 年 1 月
长洲水电公司零碳智慧示范园区项目（简称“零碳智慧光伏项目”）	分布式光伏	2024 年 8 月	至 2049 年 8 月
陆川联通综合智慧能源项目（简称“陆川联通光伏项目”）	分布式光伏	2023 年 10 月	至 2048 年 10 月

(三) 可再生能源补贴未来可获取性，预测中是否充分考虑补贴期限 20 年以及全生命周期合理利用小时数的影响

### 1、未来获取可再生能源补贴不存在障碍

长洲水电光伏项目中，仅长洲水利光伏项目为含可再生能源补贴项目，其

余四个项目为平价项目，不涉及可再生能源补贴。

2022年3月，国家发展改革委办公厅、财政部办公厅、国家能源局综合司等三部委（以下简称“三部委”）联合下发《关于开展可再生能源发电补贴自查工作的通知》。根据补贴自查通知要求，电网企业须对截止到2021年12月31日已并网，有补贴需求的全口径可再生能源发电项目开展自查工作；发电企业须对截止到2021年12月31日已并网，有补贴需求的风电、集中式光伏发电和生物质发电项目开展自查工作。其中，分布式光伏项目并不在发电企业核查范围之内。根据国务院有关工作部署，国家发展改革委、财政部、国家能源局会同有关方面，自2022年3月起通过组建国家核查工作组和省级核查工作组的形式，对享受可再生能源发电补贴政策的风电、集中式光伏发电和生物质发电项目在全国范围内开展可再生能源发电补贴自查核查工作，并于2022年10月28日公示第一批经核查确认的7,344个合规项目清单；公示期限2022年10月28日至2022年11月7日，公示期满后举报投诉信息将统一移交相关部门研究处理；后续国家电网、南方电网将根据相关部门工作进展公布合规项目清单。2023年1月6日，受国家发展改革委、财政部、国家能源局委托，国家电网和南方电网公布第一批可再生能源发电补贴合规项目清单（简称“合规清单/第一批合规清单”）。根据《财政部关于下达2023年可再生能源电价附加补助地方资金预算的通知》（财建〔2023〕118号）、《财政部关于下达2024年可再生能源电价附加补助地方资金预算的通知》（财建〔2024〕138号）、《财政部关于下达2025年可再生能源电价附加补助地方资金预算的通知》（财建〔2025〕133号）等文件，项目如为纳入补贴核查范围的项目，拨付资金时仅考虑其中合规项目或经补贴核查未发现问题的分布式项目。

长洲水利光伏项目已纳入第一批合规清单，未来获取可再生能源补贴不存在障碍。长洲水利光伏项目于2017年6月投产，已陆续收到发放的补贴，其中，2024年收到可再生能源补贴592.05万元。

## **2、预测中已充分考虑补贴期限20年以及全生命周期合理利用小时数的影响**

根据财政部、国家发展改革委、国家能源局《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》有关事项的补充通知（财建〔2020〕426号），光伏发

电一类、二类、三类资源区项目全生命周期合理利用小时数为 32,000 小时、26,000 小时和 22,000 小时。同时纳入可再生能源发电补贴清单范围的项目，光伏发电项目自并网之日起满 20 年后，无论项目是否达到全生命周期补贴电量，不再享受中央财政补贴资金。

长洲水利光伏项目所处地区为光伏三类资源区，按照 20 年内总补贴 22000 小时预测，截至评估基准日，可再生能源利用小时数为 8,102.93 小时；根据上述文件规定，未来预测期对累计发电小时数超出 22000 小时外部分电量不计算补贴。因此，本次预测已充分考虑补贴期限 20 年以及全生命周期合理利用小时数的影响。

#### **（四）考虑长洲水电自发自用对评估结果的影响，相关电价、用电量的确定依据及合理性**

零碳智慧光伏项目为长洲水电自发自用，该项目装机容量为 1.3624MW，2024 年 8 月并网发电。该项目未单独设置电表，而是与长洲水电水电业务共用电表。该项目所发电量直接用于厂用量，且由于其分摊了部分厂用电量，故长洲水电的原有水电板块所需要分摊的厂用电量减少，可增加上网电量。

本次收益法评估基于水电业务永续、光伏业务有限年期假设，故水电、光伏业务分开测算，将零碳智慧光伏项目投产可增加的上网电量计入到光伏业务中，而水电业务的厂用电量基于未考虑零碳智慧光伏项目的历史数据计算。

基于上述分析，电价方面，零碳智慧光伏项目电价参照水电电价确定，即根据《广西壮族自治区发展和改革委员会关于降低一般工商业电价的通知》（桂发改价格【2019】524 号），上网电价为 0.3477 元/千瓦时；上网电量方面，参照项目可研报告及实际情况确定，详见本题回复之“（一）光伏经营性业务评估中主要参数选取的依据及合理性”。

因此，零碳智慧光伏项目作为长洲水电自发自用项目，相关电价、用电量的预测基于企业实际情况，零碳智慧光伏项目预测与水电业务不存在重复、遗漏，预测数据合理。

### 三、结合目标市场供需结构、电力市场改革等，分析长洲水电各业务发电量是否存在消纳风险

#### （一）水电项目

长洲水电发电业务均在广西壮族自治区消纳。2024年广西全社会用电量2,565.03亿千瓦时，同比增长4.8%，2024年广西发电量2,439.2亿千瓦时，同比增长5%，其中水电发电量占比约22%。水电作为可再生的绿色清洁能源，长期受国家政策的重点扶持。根据《国务院办公厅关于转发发展改革委等部门节能发电调度办法（试行）的通知》（国办发[2007]53号文）及《全额保障性收购可再生能源电量监管办法》（国家发展和改革委员会令第15号）、《关于大力实施可再生能源替代行动的指导意见》（发改能源〔2024〕1537号）等有关法律法规的规定，水力发电享有优先调度权。从实际上看，长洲水电近年来包括报告期内不存在因消纳不足导致的“弃水”情况。同时，广西壮族自治区的水电企业不属于应参与市场化交易的电源类型。因此，不存在水电在广西地区无法消纳的情况。

#### （二）光伏发电项目

对于电力系统中的主体——新能源的发展，一方面，通过可再生能源消纳责任权重的设定和考核引导新能源建设科学规划，确保项目开发规模与区域“双碳”目标、经济发展用能需求及实际消纳能力动态匹配；另一方面，依托消纳目标考核监管体系，对已纳入规划及在建项目形成政策牵引效应，通过推进可再生能源消纳供给体系建设，有效保障已核准项目的建成并网和有效消纳。

根据2022-2025年国家发改委、能源局每年发布的《可再生能源电力消纳责任权重及有关事项的通知》，广西壮族自治区可再生能源电力消纳责任权重逐年提升，尤其是非水电消纳责任权重，提升速度较快。广西壮族自治区2025年总量消纳责任权重为50.8%，位于各省前列，相比2024年责任权重39.2%提升10.6个百分点，非水电消纳责任权重提升6.6个百分点。

年份	总量消纳责任权重	非水电消纳责任权重
2025年	50.8%	23.1%
2024年	39.20%	16.50%
2023年	45.1%	12.5%

2022 年	47.92%	11.25%
--------	--------	--------

近年来，广西积极落实国家“双碳”战略、可再生能源消纳等政策。2023年8月28日，广西首次推出低谷电力消纳交易，引导电力用户主动参与系统调节，由传统的“源随荷动”调节方式转变为“荷随源动”，重点促进新能源在凌晨、午间等负荷低谷时段的消纳；2024年，广西能源局先后出台《关于进一步优化调整低谷电力消纳交易有关事项的通知》《促进充电桩运营商参与低谷电力消纳交易试点措施》等政策措施，从交易时段、交易范围、交易组织流程等多方面进行了优化调整，进一步激发用户侧灵活调节潜力，促进清洁能源消纳；产业绿色转型迫切，自治区能源局不断创新市场交易机制、简化交易流程，有效提升企业参与绿电交易的积极性；根据南方电网广西电网公司公开披露信息，2025年规划投资超145亿元用于电网建设，续建、新建110千伏及以上重点输电工程315项，包括500千伏沿海西部通道加强工程等15个500千伏重点项目，进一步提升电网承载能力，持续畅通绿电输送“大通道”。

此外，除自发自用的零碳智慧光伏项目外，公司针对光伏项目的消纳举措如下：

### 1、集中式光伏

针对20MW长洲水利光伏项目，公司加强电量预测能力、就地消纳能力，优化发电设备消缺安排，确保设备安全稳定运行，项目发电量能够及时消纳。

### 2、分布式光伏

针对3个分布式光伏，装机容量小，且其所发电量均主要为合同方自用，项目发电量有保障、能够及时消纳。

项目名称/年份	装机容量（万千瓦）	能源管理合同的合同对方
长洲武装部项目	0.00591	梧州市长洲区人民武装部
万秀武装部项目	0.00972	梧州市万秀区人民武装部
陆川联通光伏项目	0.136242	中国联通玉林市分公司

### 四、折现率与同行业可比交易案例的比较情况

本次评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率，WACC模型是股权期望报酬率和所得税调整后的债权期望报酬率的加权平均值，与本

次收益法评估所采用的企业现金流折现模型相匹配。

经检索公开市场案例，近年已完成的 A 股上市公司收购水电标的资产的重组交易（包括 A 股上市公司发行股份购买资产、不涉及发行股份的重大资产重组交易）中，标的资产的折现率情况如下：

证券代码	证券简称	标的名称	评估基准日	评估方法	折现率
<b>水电可比交易</b>					
600674.SH	川投能源	国能大渡河流域水电公司 10%股权	2022/5/31	资产基础法	6.10%
600900.SH	长江电力	三峡金沙江云川水电 100%股权	2022/1/31	资产基础法	6.79%
600310.SH	广西能源	广西广投桥巩 100%股权	2020/3/31	资产基础法	7.78%
600982.SH	宁波能源	宁波溪口水电 51.49%股权	2018/7/31	资产基础法	8.60%
600236.SH	桂冠电力	龙滩水电开发有限公司 100%股权	2014/12/31	资产基础法	8.92%
<b>平均值</b>					<b>7.64%</b>
<b>最高值</b>					<b>8.92%</b>
<b>最低值</b>					<b>6.10%</b>
<b>长洲水电</b>					<b>6.28%</b>
<b>新能源可比交易</b>					
000155.SZ	川能动力	川能风电 30%股权	2022/9/30	收益法	8.38%
001289.SZ	龙源电力	云南新能源等 8 个公司 100%股权	2020/12/31	收益法	7.79%-7.88%
600163.SH	中闽能源	中闽风电 100%股权	2019/3/31	收益法	9.22%
<b>平均值</b>					<b>8.46%</b>
<b>最高值</b>					<b>9.22%</b>
<b>最低值</b>					<b>7.79%</b>
<b>长洲水电</b>					<b>6.96%</b>

根据上表，与同行业可比交易案例对比，本次评估水电业务折现率 6.28% 低于交易案例平均水平 7.64%，但在交易案例折现率取值范围内，且与交易案例“国能大渡河流域水电公司 10%股权”评估的折现率 6.10% 较为接近；本次评估的新能源业务的折现率低于交易案例平均值。

经对比上述交易案例折现率的取值参数如下：

证券代码	证券简称	标的名称	评估基准日	无风险报酬率	债务成本
------	------	------	-------	--------	------

水电可比交易					
600674.SH	川投能源	国能大渡河流域水电公司 10%股权	2022/5/31	2.74%	3.52%
600900.SH	长江电力	三峡金沙江云川水电 100%股权	2022/1/31	2.70%	4.09%
600310.SH	广西能源	广西广投桥巩 100%股权	2020/3/31	3.69%	4.31%
600982.SH	宁波能源	宁波溪口水电 51.49%股权	2018/7/31	未披露	未披露
600236.SH	桂冠电力	龙滩水电开发有限公司 100%股权	2014/12/31	3.62%	6.15%
长洲水电			2024/12/31	2.15%	3.60%
新能源可比交易					
000155.SZ	川能动力	川能风电 30%股权	2022/9/30	2.76%	无付息债务
001289.SZ	龙源电力	云南新能源等 8 个公司 100%股权	2020/12/31	3.32%	3.49%
600163.SH	中闽能源	中闽风电 100%股权	2019/3/31	3.40%	4.90%
长洲水电			2024/12/31	2.15%	3.60%

根据上表，本次评估水电及新能源资产的折现率低于交易案例平均折现率，主要原因为近年来无风险利率、债务成本处于下行状态，具体如下：

- 1、无风险收益率方面，受到降息等货币政策影响，国债收益率有所下降；
- 2、债务成本方面，基于货币政策调整、经济下行压力及银行负债成本降低等多重因素，贷款利率有所下降。

本次评估折现率相关参数的选取过程遵循《资产评估准则》、《监管规则适用指引——评估类第 1 号》相关规定，本次评估折现率低于交易案例平均水平，是由于经济周期波动、行业收益率下降等原因形成，折现率取值具备合理性。

### 五、溢余资产和非经营性资产的划分依据及估值合理性

溢余资产和非经营性资产是指与企业生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。

本次评估溢余资产和非经营性资产金额及划分依据如下：

单位：万元

项目	账面值	详细情况及划分依据
其他应收款	31,704.55	包括长期投资转让价款 26727.67 万元、关联单位往来款 4041.55 万元及应收股利 935.33 万元；该部分款项与长洲水电主营发电业务无关，且在长洲水电未来盈利预测中未予考虑

长期股权投资	2,411.34	为两家参股公司卓洁检修公司、上电平南公司。两家参股公司与长洲水电主营发电业务无关，且在长洲水电未来盈利预测中未予考虑
固定资产	21,180.79	主要为长洲水电用于对外出租的办公楼及拟报废的运输车辆，与长洲水电主营发电业务无关，且在长洲水电未来盈利预测中未予考虑
递延所得税资产	5,319.03	评估时按照适用税率及计税方式预测了企业未来经营所需缴纳的所得税费用，故历史年度因暂时性纳税差异形成的递延所得税资产作为溢余资产考虑。
<b>溢余资产、非经营性资产合计</b>		<b>60,615.71</b>
应交税费	330.45	主要包括增值税、个人所得税，增值税属价外税，个人所得税为代扣代缴，未来盈利预测中未考虑，故作为溢余负债
其他应付款	16,796.56	主要为与关联单位资金往来、工程款、质保金等，在长洲水电未来盈利预测中未予考虑
<b>溢余及非经营性负债小计</b>		<b>17,127.01</b>

本次评估溢余资产和非经营资产评估值及评估方法如下：

单位：万元

项目	账面值	评估值	评估方法
其他应收款	31,704.55	31,704.55	以清查核实后的账面值作为评估值
长期股权投资	2,411.34	6,141.97	对两项长期投资单位采用整体评估的方法评估后，乘以长洲水电持有的股权比例得到长期股权投资的评估值
固定资产	21,180.79	28,746.22	1、对于办公楼，采用市场法进行评估；2、对于拟报废的车辆，以其报废可回收的款项作为评估值。
递延所得税资产	5,319.03	5,319.03	以清查核实后的账面值作为评估值
<b>溢余资产、非经营性资产合计</b>	<b>60,615.71</b>	<b>71,911.77</b>	
应交税费	330.45	330.45	以清查核实后的账面值作为评估值
其他应付款	16,796.56	16,796.56	以清查核实后的账面值作为评估值
<b>溢余及非经营性负债小计</b>	<b>17,127.01</b>	<b>17,127.01</b>	

综上，溢余资产和非经营性资产划分依据充分，评估方法选择恰当，评估结果合理。

六、结合 2025 年 1-6 月长洲水电的经营情况和主要财务数据，进一步分析收益法评估的合理性和可实现性

长洲水电 2025 年 1-6 月的未经审计的主要财务数据及与 2025 年全年评估

预测数据对比如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2025年全年预测	1-6月占全年比例
营业收入	43,370.06	88,512.15	49%
净利润	19,170.73	32,053.43	60%

从全年来看，由于夏季来水较多，故长洲水电一般下半年发电利用小时大于上半年，以2024年为例，2024年1-6月水电发电利用小时为1973.44小时，2024年全年水电发电利用小时为4819.86小时，上半年发电利用小时占全年的比例为41%。

2025年1-6月水电发电利用小时为2,014.85小时，占2025年全年预测4,676.39小时的比例为43%。基于上述未经审计数据来看，收益法评估预测具备合理性及可实现性。

七、资产基础法评估中，应收账款的可回收性和坏账计提充分性，固定资产和无形资产增值主要来源、对应主要评估参数及选取依据、增值率及其合理性

#### （一）资产基础法评估中，应收账款的可回收性和坏账计提充分性

##### 1、应收账款的可回收性

应收账款主要为应收房屋租金、标杆电费及可再生能源补贴，评估基准日账面余额为12,750.28万元；经核实，截至2025年6月30日，该部分金额尚未收回金额为2,263.55万元，主要为可再生能源补贴2,263.23万元。

其他应收款主要为应收股利、关联方长期股权投资转让款、代垫款项及资金往来，评估基准日账面余额为31,704.55万元；经核实，截至2025年6月30日，该部分金额尚未收回金额为20,660.08万元，主要为应收股利935.33万元、关联方长期股权投资转让款19,687.37万元。

综上所述，应收款项的主要应收对象为电网公司、关联单位，期后回款正常，不存在无法收回的风险，可回收性较高。

##### 2、应收账款的坏账计提充分性

对于应收款项中房屋租金、标杆电费等，其结算周期较短，且不存在无法

收回的风险，故未计提坏账；对于应收可再生能源补贴，按照账面余额计提 1% 坏账。

对于其他应收款，其账龄均在一年以内，且应收对象均为关联方或公司员工，不存在无法收回的风险，故未计提坏账。

综上所述，相关坏账计提原则客观，已合理考虑各类款项收回风险。

## （二）固定资产和无形资产增值主要来源、对应主要评估参数及选取依据、增值率及其合理性

经资产基础法评估，长洲水电总资产账面价值为 365,159.48 万元，评估价值为 604,897.28 万元，增值额为 239,737.80 万元，增值率为 65.65%；负债账面价值为 218,297.93 万元，评估价值为 218,297.93 万元，无增减值；净资产账面价值为 146,861.55 万元，评估价值为 386,599.35 万元，增值额为 239,737.80 万元，增值率为 163.24%。

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	46,116.99	46,116.99	-	-
非流动资产	319,042.49	558,780.29	239,737.80	75.14
其中：长期股权投资	2,411.34	6,141.97	3,730.63	154.71
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	308,074.20	511,741.77	203,667.57	66.11
在建工程	2,404.91	2,514.89	109.98	4.57
无形资产	592.56	33,062.62	32,470.06	5,479.62
无形资产—土地使用权	-	32,336.64	32,336.64	-
其他	5,559.48	5,319.04	-240.44	-4.32
<b>资产总计</b>	<b>365,159.48</b>	<b>604,897.28</b>	<b>239,737.80</b>	<b>65.65</b>
流动负债	81,969.60	81,969.60	-	-
非流动负债	136,328.33	136,328.33	-	-
<b>负债总计</b>	<b>218,297.93</b>	<b>218,297.93</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>净资产（所有者权益）</b>	<b>146,861.55</b>	<b>386,599.35</b>	<b>239,737.80</b>	<b>163.24</b>

### 1、固定资产增值情况

固定资产增值主要为房屋建（构）筑物、设备评估增值。

固定资产-建（构）筑物评估情况如下：

单位：万元

项目名称	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物	38,520.50	24,641.47	37,918.85	35,930.36	-1.56	45.81
构筑物	424,237.09	260,129.77	530,925.25	358,456.21	25.15	37.80
<b>合计</b>	<b>462,757.59</b>	<b>284,771.24</b>	<b>568,844.10</b>	<b>394,386.57</b>	<b>22.92</b>	<b>38.49</b>

经评估，房屋建（构）筑物评估原值 568,844.10 万元，评估净值 394,386.57 万元。房屋建筑物评估原值增值的主要原因是近年来人工、机械、材料费的上涨，造成建筑物建造成本上升，导致评估原值增值。评估净值增值的主要原因：一是房屋建筑物的耐用年限比企业会计折旧年限长；二是长洲水电为维持生产的正常运行，对房屋建筑物不断进行维修改造，房屋建筑物状况较好，成新率较高，因此导致评估净值增值。

固定资产—设备评估情况如下：

单位：万元

科目名称	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	284,131.39	22,883.02	261,272.81	116,803.42	-8.05	410.44
车辆	992.86	91.00	160.19	136.30	-83.87	49.78
电子设备	3,409.58	328.94	1,511.33	415.47	-55.67	26.31
<b>合计</b>	<b>288,533.83</b>	<b>23,302.96</b>	<b>262,944.33</b>	<b>117,355.19</b>	<b>-8.87</b>	<b>403.61</b>

经评估，设备类资产评估原值为 262,944.33 万元，评估净值为 117,355.19 万元，评估原值减值率 8.87%，评估净值增值率 403.61%。评估原值减值原因为部分设备价格有一定下降，评估净值增值原因为设备的会计折旧年限短于评估使用的经济寿命年限。

## 2、无形资产增值情况

无形资产增值主要为-国有土地使用权评估增值。

经评估，无形资产-土地使用权价值为 32,336.64 万元，评估增值 32,336.64 万元。增值原因为该土地为划拨用地，所支付的土地补偿费用已分摊到水工建筑物中，无形资产账面值为 0。

### 3、主要评估参数及选取依据

#### (1) 房屋建（构）筑物

1) 对于自建的生产用房、辅助用房及构筑物，采用重置成本法进行评估，计算公式为：评估值=重置全价×综合成新率

##### ①重置全价

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，在此基础上计算工程前期及其他费用、资金成本，加总后得到重置全价。其中，资金成本按照评估基准日央行公布的同期 LPR 计算。

##### ②综合成新率

采用年限法、勘察成新率法综合确定。计算公式：

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

其中：年限成新率=尚可使用年限÷（已使用年限+尚可使用年限）×100%

尚可使用年限=经济使用年限—已使用年限

生产用房（含水工建筑物）经济使用年限为 50 年，辅助用房经济使用年限为 50-60 年，构筑物（不含水工建筑物）经济使用年限为 20-30 年。

勘察成新率根据现场勘察打分后得出。

2) 对于外购的住宅、办公楼等，因市场交易案例较多，故采用市场法进行评估，即收集市场交易案例，建立价格可比基础，再进行交易情况、交易日期、区域因素、个别因素修正后得到评估值。

#### (2) 设备

设备包括机器设备、车辆及电子设备，主要采用重置成本法进行评估，计算公式为：评估值=重置全价×综合成新率。

##### 1) 重置全价

机器设备重置全价=设备购置价+运杂费+安装调试费—可抵扣的增值税进项税

车辆重置全价=车辆购置价+车辆购置税+其他费用-可抵扣增值税

电子设备重置全价=不含税购置价

## 2) 综合成新率

①机器设备及电子设备综合成新率=年限成新率×0.4+勘察成新率×0.6

其中：年限成新率=尚可使用年限÷（已使用年限+尚可使用年限）×100%

尚可使用年限=经济使用年限—已使用年限

机器设备、电子设备经济使用年限为 5-35 年。

②车辆综合成新率=理论成新率×40%+勘察成新率×60%

理论成新率以使用年限、车辆行驶里程两种方法根据孰低原则确定。其中：

年限成新率=（车辆法定行驶年限-已行驶年限）/车辆规定行驶年限×100%

里程成新率=（车辆法定行驶里程-累计行驶里程）/车辆法定行驶里程×100%

对于法定行驶年限及行驶里程，参照《机动车强制报废标准规定》，法定行驶年限为 15-30 年，法定行驶里程为 60 万公里。

对于市场上已无同型号销售的车辆及电子设备，参考市场二手价，采用市场比较法进行评估。

### （3）无形资产-土地使用权

对于土地使用权，采用成本逼近法、基准地价系数修正法进行评估。

1) 成本逼近法是以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来确定土地价格的评估方法。

其基本计算公式为： $V=Ea+Ed+T+R1+R2+R3=VE+R3$

式中：

V：土地价格

Ea：土地取得费

Ed：土地开发费

T: 税费

R1: 利息

R2: 利润

R3: 土地增值收益（对于划拨用地不计算土地增值收益）

VE: 土地成本价格

#### ①土地取得费

主要包括被征收土地、地上青苗、建筑物及构筑物的补偿费用及涉及人员的安置补助费。

对于土地补偿及安置补助费，根据《梧州市人民政府关于公布实施征地区片综合地价的通知》（梧政发〔2023〕7号），待估宗地所在的长洲镇补偿为93300元/亩（折合139.95元/平方米）。

对于青苗补偿费，根据《梧州市人民政府关于印发梧州市本级征收集体土地青苗和地上附着物补偿标准的通知》（梧政规〔2023〕13号），被评估宗地所在区域青苗补偿标准按2500.00元/亩计算（折合3.75元/平方米）。

被征地农民社会保障费，参照征地市场水平，按照71.59元/平方米计算。

#### ②各项税费

对于耕地占用税，根据《广西壮族自治区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》（2019年7月25日广西壮族自治区第十三届人民代表大会常务委员会第十次会议通过），适用税率为15元/平方米。

对于森林植被恢复费，根据《广西自治区森林植被恢复费征收使用管理实施办法》（桂财综[2003]8号），用材林地、经济林地、薪炭林林地、苗圃地，每平方米取6元。故森林植被恢复费为6元/平方米。

#### ③土地开发费

参考《梧州市本级城镇土地定级与基准地价更新成果》，“五通一平”土地开发费为105元/平方米。

#### ④土地开发利息

参考评估基准日央行公布的同期 LPR 计算。

#### ⑤土地开发利润

在调查当地土地开发的投资回报情况基础上，确定本次评估的土地开发利润率为 8%

2) 基准地价系数修正法是利用城镇基准地价和基准地价系数修正表等评估成果，按照替代原则，就委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，进而求取委估宗地在评估基准日价格的方法。计算公式为：

$$\text{宗地单价} = \text{所在级别基准地价} \times \text{交易期日修正} \times (1 + \text{影响因素修正系数}) \\ \times \text{容积率修正系数} \times \text{土地使用年期修正} \pm \text{土地基础设施开发程度修正值}$$

对于划拨用地，在上述价格基础上扣减土地增值收益。

$$\text{土地价格} = \text{宗地单价} \times \text{土地面积}$$

本次基准地价系数修正法，根据《梧州市人民政府关于公布实施梧州市本级城镇土地定级与基准地价更新成果的通知》（梧政发〔2024〕16号）公布的基准地价进行测算。

#### 4、固定资产及无形资产评估增值的合理性分析

本次评估固定资产的增值主要由房屋建筑物、构筑物和设备类资产构成，固定资产主要采用重置成本法评估，评估值=重置全价\*成新率，其中房屋建筑物和构筑物的重置成本主要由人工、材料费组成，设备的重置成本主要由购置价及各类费用和资金成本构成。具体而言：（1）重置全价方面，与建设期相比，近年来人工、材料及设备价格上涨，导致重置全价高于账面值，是房屋建筑物和构筑物资产评估原值增值的主要原因；（2）成新率方面，评估选取的经济寿命年限长于会计折旧年限，导致评估成新率高于账面成新率，是评估净值增值的主要原因。本次评估按照相关准则规定确定房产建筑物、设备的重置成本和成新率，相关评估过程公允合理，固定资产评估增值具有合理性。

本次评估无形资产的增值主要为土地使用权评估增值，根据《资产评估执业准则——不动产》（中评协〔2017〕38号）的要求，结合评估对象的区位、

用地性质、利用条件及当地土地市场状况，本次土地评估选择评估方法为基准地价系数修正法、成本逼近法进行评估，以两种方法评估值的加权平均值作为最终的评估值。评估过程中主要取值依据如下：

序号	文件名称
1	《梧州市人民政府关于公布实施梧州市本级城镇土地定级与基准地价更新成果的通知》（梧政发〔2024〕16号）
2	《梧州市人民政府关于公布实施征地区片综合地价的通知》（梧政发〔2023〕7号）
3	《梧州市人民政府关于印发梧州市本级征收集体土地青苗和地上附着物补偿标准的通知》（梧政规〔2023〕13号）
4	《广西壮族自治区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》（2019年7月25日广西壮族自治区第十三届人民代表大会常务委员会第十次会议通过）
5	《广西自治区森林植被恢复费征收使用管理实施办法》（桂财综〔2003〕8号）

土地使用权评估所选取的参数基于所在区域正在执行的基准地价及征地标准相关文件，评估参数选取依据充分，评估结果合理。长洲水电土地使用权于2010年前通过征地方式取得，从土地取得时点到评估基准日期间，土地市场价格已有较大幅度增长，同时，由于长洲水电所支付的土地补偿费用已分摊到水工建筑物中，无形资产账面值为0。综上，土地使用权评估增值具备合理性。

## 八、中介机构核查程序和核查意见

### （一）核查程序

针对上述事项，评估师主要履行了以下核查程序：

- 1、查阅《重组报告书》、《资产评估报告》及相关评估说明、评估明细表；
- 2、查阅五凌电力流动资产中各类应收账款期后回款资料；
- 3、了解长洲水电所处行业、区域的相关产业政策，查阅相关研究报告等；
- 4、查阅可比上市公司、可比交易案例的公开披露资料；
- 5、查阅长洲水电1-6月经营及财务数据。

### （二）核查意见

经核查，评估师认为：

- 1、水电经营性业务评估中主要参数选取具备合理性，与历史水平可比；结

合电力市场改革、市场化交易的影响，以及长洲水电自全部水电机组并网投产后，2011年以来，不含税电价恒定、未发生变化的实际情况，水电经营性业务预测电价恒定具备合理性；发电利用小时取2021年-2024年均值是基于其可研报告、自投产以来的发电数据，并综合近年来实际发电情况得出，预测谨慎，预计能合理反映长洲水电年发电小时的长期水平；

2、光伏经营性业务评估中主要参数选取具备合理性；光伏电站按光伏组件的设计使用年限25年预测其收益期，到期后光伏发电业务不再预测；长洲水电含补贴的光伏项目已纳入第一批合规清单，未来获取可再生能源补贴不存在障碍，预测中已充分考虑补贴期限20年以及全生命周期合理利用小时数的影响；已充分考虑零碳智慧光伏项目自发自用对评估结果的影响，相关电价、用电量确定的依据充分，具备合理性；

3、报告期内，结合长洲水电历史水电消纳情况、广西壮族自治区电力市场情况，不存在水电在广西地区无法消纳的情况，长洲水电光伏项目装机容量较小，消纳有保障；

4、本次评估折现率相关参数的选取过程遵循《资产评估准则》、《监管规则适用指引——评估类第1号》相关规定，本次评估折现率低于历史交易案例平均水平，是由于经济周期波动、行业收益率下降等原因形成，折现率取值具备合理性；

5、溢余资产和非经营性资产的划分依据充分，估值具备合理性；

6、基于2025年1-6月长洲水电的经营情况和未经审计主要财务数据来看，收益法评估预测具备合理性及可实现性；

7、应收款项的主要应收对象为电网公司、关联单位，期后回款正常，不存在无法收回的风险，可回收性良好；相关坏账计提原则客观，已合理考虑各类款项收回风险；固定资产增值主要为房屋建（构）筑物、设备评估增值，无形资产增值主要为土地使用权评估增值；固定资产和无形资产增值具有合理性。

（本页无正文，为北京天健兴业资产评估有限公司关于《关于国家电投集团远  
达环保股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易  
申请的审核问询函的回复》之核查意见之签字盖章页）

资产评估机构：北京天健兴业资产评估有限公司（盖章）

资产评估师：沙 辉（签名并盖章）

资产评估师：丰廷隆（签名并盖章）

资产评估师：王怀忠（签名并盖章）

资产评估师：彭 洁（签名并盖章）

资产评估师：王宇婧（签名并盖章）

（本页无正文，为北京天健兴业资产评估有限公司关于《关于国家电投集团远达环保股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易申请的审核问询函的回复》之核查意见之签字盖章页）

资产评估师：谢维星（签名并盖章）

资产评估师：孙志娟（签名并盖章）

资产评估师：郑陈武（签名并盖章）

资产评估师：沈育刚（签名并盖章）

年 月 日