

本报告依据中国资产评估准则编制

江苏天合储能有限公司
拟企业增资所涉及的
江苏天合储能有限公司
股东全部权益价值
资产评估报告

信资评报字（2025）第 090040 号



上海立信资产评估有限公司

二〇二五年六月五日

中国资产评估协会

资产评估业务报告备案回执

报告编码:	3131020006202500798		
合同编号:	HT-2025-1080		
报告类型:	法定评估业务资产评估报告		
报告文号:	信资评报字[2025]第090040号		
报告名称:	江苏天合储能有限公司拟企业增资所涉及的江苏天合储能有限公司股东全部权益价值资产评估报告		
评估结论:	4,025,000,000.00元		
评估报告日:	2025年06月05日		
评估机构名称:	上海立信资产评估有限公司		
签名人员:	陈欣然 鲍蕾	(资产评估师) (资产评估师)	正式会员 编号: 31170058 正式会员 编号: 31220040
陈欣然、鲍蕾已实名认可			
			
(可扫描二维码查询备案业务信息)			

说明：报告备案回执仅证明此报告已在业务报备管理系统进行了备案，不作为协会对该报告认证、认可的依据，也不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

备案回执生成日期：2025年06月09日

ICP备案号京ICP备2020034749号

目 录

声 明	- 1 -
摘 要	- 3 -
正 文	- 5 -
一、委托人暨被评估单位和其他资产评估报告使用人概况	- 5 -
二、评估目的	- 11 -
三、评估对象和评估范围	- 12 -
四、价值类型	- 35 -
五、评估基准日	- 35 -
六、评估依据	- 36 -
七、评估方法	- 39 -
八、评估程序实施过程 and 情况	- 48 -
九、评估假设	- 50 -
十、评估结论	- 52 -
十一、特别事项说明	- 55 -
十二、资产评估报告使用限制说明	- 61 -
十三、资产评估报告日	- 62 -
附 件	- 65 -

声 明

（一）本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

（二）委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，本资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任。

（三）本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为本资产评估报告的使用人。

（四）本资产评估机构及其资产评估专业人员提示本资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是为评估对象可实现价格的保证。

（五）本资产评估机构及其资产评估专业人员遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

（六）本资产评估机构及其资产评估专业人员按委托人指定的评估对象和范围进行了评估，评估对象涉及的资产和负债的详细清单由委托人和被评估单位提供，并经其签章确认。根据《中华人民共和国资产评估法》，“委托人应当对其提供的权属证明、财务会计信息和其他资料的真实性、完整性、合法性负责。”我们对可能属于评估范围内的其他资产给予了应有的关注，我们敬请有关当事方高度注意交易对象、范围与评估对象、范围的一致性。

（七）本资产评估机构及其资产评估专业人员与资产评估报告中的委托人、其他相关当事人、评估对象在过去、现时和将来都没有利益关系；与有关当事方及相关人员没有任何利益关系和偏见。

（八）资产评估师已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。但

我们仅对评估对象及其所涉及资产的价值发表意见，我们无权对它们的法律权属做出任何形式的保证。本报告亦不得作为任何形式的产权证明文件使用。

（九）本资产评估机构及其资产评估专业人员对评估对象价值所做的分析、判断受本报告中的假设和限制条件的约束，评估结论仅在这些假设和限制条件下成立。为了合理地正确使用本评估报告，我们敬请资产评估报告使用人应当密切关注本报告的“评估假设”、“特别事项说明”和“资产评估报告使用限制说明”。

（十）本资产评估机构及其资产评估专业人员执行本项资产评估业务的目的是对评估对象所具有的价值进行分析估算并发表专业意见，我们不会为当事人的决策承担责任。我们敬请报告使用者注意，评估结论仅在本报告载明的假设和限制条件下成立，并且不应该被认为是评估对象在市场上可实现价格的保证。

（十一）本资产评估机构及其资产评估专业人员对实物资产的勘察按常规仅限于其表观质量和使用、保养状况，未触及被遮盖、隐蔽及难于接触到的部位，我们未受委托对它们的质量进行专业技术检测和鉴定，我们的评估以委托人提供的资料为基础，如果这些评估对象的内在质量有瑕疵，评估结论可能会受到不同程度的影响。

（十二）本资产评估报告仅供委托人为本报告所列明的评估目的服务和送交评估主管部门审查使用，本评估报告的使用权归委托人所有。除按规定报送有关政府管理部门或依据法律需公开的情形外，未经本资产评估机构许可，报告的全部或部分内容不得发表于任何公开的媒体上。

江苏天合储能有限公司
拟企业增资所涉及的江苏天合储能有限公司
股东全部权益价值
资产评估报告
摘 要

信资评报字（2025）第 090040 号

以下内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

本公司——上海立信资产评估有限公司接受江苏天合储能有限公司的委托，按照有关法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用市场法和收益法，按照必要的评估程序，对江苏天合储能有限公司拟实施企业增资而涉及的江苏天合储能有限公司（以下简称：“天合储能”）的股东全部权益价值在 2024 年 12 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

评估对象：天合储能的股东全部权益价值。

评估范围：天合储能的全部资产与负债。根据天合储能在 2024 年 12 月 31 日的资产负债表，总资产账面值为 646,013.63 万元，总负债账面值为 476,911.82 万元，所有者权益账面值为 169,101.81 万元。

评估基准日：2024 年 12 月 31 日。

评估目的：企业增资。

价值类型：市场价值。

评估方法：市场法和收益法，最终选取收益法的结果。

评估结论：经评估，天合储能在评估基准日的股东全部权益价值市场价值为人民币 402,500.00 万元，大写人民币肆拾亿贰仟伍佰万元整。

评估结果汇总表（合并报表口径）

评估基准日：2024 年 12 月 31 日

金额单位：人民币万元

项 目	账面值	评估值
	A	B
流动资产	387,677.70	
非流动资产	258,335.93	
长期股权投资	9,283.58	
其他权益工具投资	988.00	
固定资产	170,476.11	
在建工程	21,283.42	
使用权资产	867.51	
无形资产	5,782.99	
长期待摊费用	5,489.39	
递延所得税资产	21,127.19	
其他非流动资产	23,037.74	
资产总计	646,013.63	
流动负债	377,143.35	
非流动负债	99,768.47	
负债总计	476,911.82	
归属于母公司所有者权益合计	152,539.26	402,500.00
少数股东权益	16,562.55	
所有者权益合计	169,101.81	

评估结论使用有效期：本评估结论的使用有效期为一年，即自 2024 年 12 月 31 日至 2025 年 12 月 30 日有效。

对评估结论产生影响的重大假设前提和特别事项：

为了正确使用评估结论，请报告使用者密切关注本报告中的“资产评估报告声明”、“评估假设”、“特别事项说明”和“资产评估报告使用限制说明”及其对评估结论的影响。

除按规定报送有关政府管理部门或依据法律需公开的情形外，未经本资产评估机构和签字资产评估师书面许可，本报告摘要不得被摘抄、引用或披露于任何公开的媒体。

江苏天合储能有限公司
拟企业增资所涉及的江苏天合储能有限公司
股东全部权益价值
资产评估报告
正 文

信资评报字（2025）第 090040 号

江苏天合储能有限公司：

本公司——上海立信资产评估有限公司接受贵公司委托，按照有关法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用市场法和收益法，按照必要的评估程序，对贵公司拟实施企业增资而涉及的江苏天合储能有限公司（以下简称：“天合储能”）的股东全部权益价值在 2024 年 12 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托人暨被评估单位和其他资产评估报告使用人概况

1、企业注册登记信息

企业名称：江苏天合储能有限公司（以下简称：“天合储能”）

统一社会信用代码：91320411MA1MARYT09

企业类型：有限责任公司(外商投资、非独资)

住 所：常州市新北区天合光伏产业园天合路 2 号

法定代表人：倪莉莉

注册资本：93,595.4557 万(元)

成立日期：2015-11-04

经营范围：储能系统设备及配件的制造、研究、设计、技术服务；发电配套系统设备及配件的装配、集成、销售、安装、维护及技术服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、企业性质及历史沿革

天合储能是 2015 年 11 月 4 日由江苏合力投资发展有限公司发起设立的，于常州国家高新区（新北区）市场监督管理局注册登记，并获得了编号为 91320411MA1MARYT09 的统一社会信用代码，注册资本为人民币 5000.00 万元。

股东-江苏合力投资发展有限公司变更为天合智慧能源投资发展（江苏）有限公司。

2020 年 4 月，天合储能注册资本增加为 10000 万元。

2022 年 2 月，天合储能注册资本增加为 41176 万元。浙江丽水星创企业管理咨询有限公司以 27299.69 万元认购新增注册资本 16058.64 万元；常州新北区和嘉上市后备创业投资中心（有限合伙）以 3499.96 万元认购新增注册资本 2058.80 万元；上海瞰远科技有限公司以 3499.96 万元认购新增注册资本 2058.80 万元；天合智慧能源投资发展（江苏）有限公司以 18699.59 万元认购新增注册资本 10999.76 万元。

经该轮增资，天合储能股权结构如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	认缴金额	认缴比例（%）
1	天合智慧能源投资发展（江苏）有限公司	20999.76	51.00
2	浙江丽水星创企业管理咨询有限公司	16058.64	39.00
3	常州新北区和嘉上市后备创业投资中心（有限合伙）	2058.80	5.00
4	上海瞰远科技有限公司	2058.80	5.00
	合计	41176.00	100.00

2023 年 3 月，天合储能注册资本增加为 561,572,734.08 元。南京谦胜益企业管理咨询合伙企业（有限合伙）以人民币 4,200,000.00 元认购公司新增注册资本 1,573,033.71 元；南京凝誉创企业管理咨询合伙企业（有限合伙）以人民币 31,000,000.00 元认购公司新增注册资本 11,610,486.89 元；南京龙博瑞企业管理咨询合伙企业（有限合伙）以人民币 39,800,000.00 元认购公司新增注册资本 14,906,367.04 元；常州常高新智能制造投资中心（有限合伙）以人民币 8,145,000.00 元认购公司新增注册资本 3,050,561.80 元；常州诺天一号创业投资合伙企业（有限合伙）以人民币 8,000,000.00 元认购公司新增注册资本 2,996,254.68 元；Yuan Ming Pte Ltd 以人民币 2,100,000.00 元认购公司新增注册资本 786,516.85 元；天合智慧能源投资发展（江苏）有限公司以人民币 164,679,000.00 元认购公司新增注册资本 61,677,528.09 元；浙江丽水星创企业管理咨询有限公司以人民币 125,931,000.00 元认购公司新增注册资本 47,165,168.54 元；上海瞰远科技有限公司以人民币 16,145,000.00 元认购公司新增注册资本 6,046,816.48 元。

经该轮增资，天合储能股权结构如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	认缴金额	认缴比例（%）
1	天合智慧能源投资发展（江苏）有限公司	27,167.51	48.3775
2	浙江丽水星创企业管理咨询有限公司	20775.16	36.9946
3	常州新北区和嘉上市后备创业投资中心（有限合伙）	2,058.80	3.6661
4	上海瞰远科技有限公司	2,663.48	4.7429
5	南京谦胜益企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	157.30	0.2801
6	南京凝誉创企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	1,161.05	2.0675
7	南京龙瑞博企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	1,490.64	2.6544
8	常州常高新智能制造投资中心（有限合伙）	305.06	0.5432
9	常州诺天一号创业投资合伙企业（有限合伙）	299.63	0.5335
10	Yuan Ming Pte Ltd	78.65	0.1401
	合计	56,157.27	100.00

2024年2月，天合储能注册资本增资为93,595.455680万元。2024年7月，上海瞰远科技有限公司同意将其在公司未缴注册资本金人民币1775.654432万元的股权按0元的转让价，转让给天合智慧能源投资发展（江苏）有限公司。

截至评估基准日，天合储能各股东的出资及所占比例如下表：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	认缴金额	认缴比例（%）
1	天合智慧能源投资发展（江苏）有限公司	48,831.24694	52.17267
2	浙江丽水星创企业管理咨询有限公司	34625.261423	36.9946
3	常州新北区和嘉上市后备创业投资中心（有限合伙）	2,058.80	2.19968
4	常州常高新智能制造投资中心（有限合伙）	305.056180	0.32593
5	常州诺天一号创业投资合伙企业（有限合伙）	299.625468	0.32013
6	上海瞰远科技有限公司	2,663.481648	2.84574
7	南京谦胜益企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	157.303371	0.16807
8	南京凝誉创企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	1,161.048689	1.2405
9	南京龙瑞博企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	1,490.636704	1.59264
10	南京璟誉企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	836.743374	0.8940
11	南京常璞企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	642.688796	0.68667
12	南京乐雍企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	150.688684	0.1610
13	南京磐信企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	241.788261	0.25833
14	Yuan Ming Pte Ltd	131.086142	0.14006
	合计	93,595.455680	100.00

3、资产、负债结构和经营状况

天合储能近二年和评估基准日的合并资产、负债结构和所有者权益如下：

金额单位：【人民币万元】

项目	2022年12月31日	2023年12月31日	2024年12月31日
总资产	262,437.40	485,385.90	646,013.63
总负债	194,970.58	400,417.24	476,911.82
所有者权益	67,466.82	84,968.66	169,101.81
归属于母公司所有者权益	49,498.16	67,207.81	152,539.26

天合储能近二年和评估基准日的合并经营简表如下：

金额单位：【人民币万元】

项 目	2022 年	2023 年	2024 年
一、营业收入	233,440.57	242,225.74	293,697.04
减：营业成本	212,133.41	207,448.93	261,252.95
税金及附加	179.79	882.21	1,592.02
销售费用	14,383.83	9,205.97	16,472.44
管理费用	6,622.79	11,719.29	15,726.21
研发费用	10,808.41	27,652.09	38,337.22
财务费用	635.49	1,959.52	2,374.10
二、营业利润	-7,129.18	-31,575.28	-43,166.44
加：营业外收入	1.93	20.54	53.79
减：营业外支出	9.39	6.14	165.75
三、利润总额	-7,136.64	-31,560.88	-43,278.40
减：所得税费	-2,225.18	-8,423.01	-7,628.04
四、净利润	-4,911.46	-23,137.87	-35,650.36
五、归属于母公司所有者的净利润	-4,909.49	-22,918.84	-34,450.01

注：上述 2024 年财务数据已经容诚会计师事务所(特殊普通合伙)上海分所审计，并出具无保留意见的（文号：容诚审字[2025]200F2088 号）审计报告，2022 年及 2023 年的财务数据已经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具无保留意见的（文号：容诚审字[2024]200F1977 号）审计报告。

被评估单位近二年和评估基准日的母公司单体资产、负债结构和所有者权益如下：

金额单位：【人民币万元】

项 目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
总资产	205,222.80	418,678.46	592,532.50
总负债	148,023.50	318,280.44	394,227.38
所有者权益	57,199.30	100,398.02	198,305.12

被评估单位近二年和评估基准日母公司单体的经营简表如下：

金额单位：【人民币万元】

项 目	2022 年	2023 年	2024 年
一、营业收入	195,443.28	216,317.04	253,842.48
减：营业成本	176,782.72	179,508.11	230,900.62
税金及附加	123.96	163.35	833.69
销售费用	9,725.53	5,718.35	4,880.56
管理费用	4,041.17	6,989.07	9,157.40
研发费用	9,043.33	20,510.99	29,044.64
财务费用	203.48	1,052.17	313.86
二、营业利润	-1,944.63	-85.01	-28,676.67
加：营业外收入	0.00	7.59	41.16
减：营业外支出	0.06	0.77	30.33
三、利润总额	-1944.69	-78.18	-28,665.84

项 目	2022 年	2023 年	2024 年
减：所得税费	-2,013.71	-2,514.43	-6,735.77
四、净利润	69.02	2,436.25	-21,930.08

注：上述 2024 年财务数据已经容诚会计师事务所(特殊普通合伙)上海分所审计，并出具无保留意见的（文号：容诚审字[2025]200F2088 号）审计报告，2022 年及 2023 年的财务数据已经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具无保留意见的（文号：容诚审字[2024]200F1977 号）审计报告。

4、企业经营场所情况介绍

企业主要办公场所位于常州市新北区天合路，系向天合光能股份有限公司租赁所得。

5、企业业务概况

天合储能是天合光能（股票代码：688599）旗下的全球性储能集成产品及解决方案提供商。公司聚焦共享储能领域，以“天合芯”为核心战略定位，自主研发储能电芯并建设生产线，覆盖储能系统设备全产业链研发与制造。2021 年首次进入中国储能系统集成商装机量前十榜单，2023 年获评江苏省“专精特新”企业。公司业务涵盖电网侧、电源侧、用户侧储能解决方案，落地盐城智汇储能电站等标杆项目，同时布局海外市场，产品覆盖英国、日本等地。

6、子公司介绍

天合储能纳入企业合并范围内的子公司如下：

序号	企业名称	成立时间	注册资本	持股比例	业务说明
1	天合储能(滁州)有限公司	2022-03-11	50,000.00 万元人民币	100%	滁州制造基地
2	天合储能发展(盐城)有限公司	2022-03-09	37,500.00 万元人民币	52%	大丰基地持股平台
2-1	天合储能科技(盐城大丰)有限公司	2022-03-09	60,000.00 万元人民币	52%	大丰制造基地
3	江苏合晟新能源有限公司	2021-09-08	1,000.00 万元人民币	100%	电站项目公司
3-1	常州湘储能源电力有限责任公司	2021-08-26	800.00 万元人民币	100%	电站项目公司
3-2	湘潭湘储新能源有限公司	2021-12-09	100.00 万元人民币	100%	电站项目公司
3-3	金湖县乾源新能源发展有限公司	2019-10-29	50.00 万元人民币	100%	电站项目公司

序号	企业名称	成立时间	注册资本	持股比例	业务说明
4	常州宏特新能源科技有限公司	2021-09-03	100.00 万元人民币	100%	前期集采平台
5	常州楚盛储能技术有限责任公司	2021-08-26	2,000.00 万元人民币	100%	电站项目公司
6	江苏天合清特电气有限公司	2018-02-07	10,000.00 万元人民币	100%	PCS 研发
7	Trina Storage (UK) Ltd	2021-04-21	1.00 英镑	100%	英国销售公司
8	Trina Storage GmbH	2021-02-23	25,000.00 欧元	100%	海外销售公司
9	Trina Energy Storage Japan Co., Ltd	2015-03-09	1,000.00 株数	90%	日本销售公司
10	Trina Energy Storage Solutions US Inc.	2021-12-06	10.00 美元	100%	美国销售公司
11	Trina Energy Storage Solutions (Singapore) pte. Ltd	2016-06-11	125,811.00 美元	100%	新加坡销售公司
12	Hank Energie Storage Vertrieb und Service GmbH	2016-08-25	25,000.00 欧元	100%	德国销售公司

7、会计政策和主要税率

天合储能执行《企业会计准则——基本准则》，其主要税项及税率见下表列示：

税 种	税率（%）	计税基础	备 注
企业所得税	25，15 等	应纳税所得额	注*
增值税	6，13 等	应纳税增值额	
城市维护建设税	7，5	应纳流转税额	
教育费附加	3	应纳流转税额	
地方教育费附加	2	应纳流转税额	

注：天合储能于 2024 年 12 月获得高新技术企业证书，证书编号 GR202432010727，有效期三年，享受企业所得税优惠税率 15%。

（三）委托人与被评估单位的关系

本评估项目的被评估单位天合储能即委托方。

（四）其他评估报告使用者

除与该经济行为相关的法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，无其他评估报告使用者。

除非国家法律法规另有规定外，任何未经评估机构和委托人共同确认的机构或个人均不能成为本资产评估报告的合法使用人。

二、评估目的

本项评估的目的是企业增资。

根据天合储能母公司天合光能股份有限公司《汇能 4.0 项目沟通会议纪要》，同意天合光能股份有限公司对天和储能进行增资，由江苏天合储能有限公司委托上海立信资产评估有限公司对该经济行为涉及的江苏天合储能有限公司股东全部权益进行估算，并发表专业意见。

已取得的经济行为文件：

天合光能股份有限公司《汇能 4.0 项目沟通会议纪要》。

三、评估对象和评估范围

（一）评估对象和评估范围

本次评估的对象为天合储能的股东全部权益价值。评估范围为天合储能的全部资产与负债。根据天合储能在 2024 年 12 月 31 日的合并资产负债表，总资产账面值为 646,013.63 万元，总负债账面值为 476,911.82 万元，所有者权益账面值为 169,101.81 万元。具体为：

1、评估对象和范围

企业申报的合并口径表内资产及负债对应的会计报表经审计，其具体类型和账面金额如下：

项 目	账面金额（万元）
流动资产	387,677.70
货币资金	69,851.56
应收票据	9,069.19
应收账款	130,178.94
应收款项融资	8,490.24
预付款项	6,403.77
其他应收款	75,880.18
存货	61,355.70
合同资产	4,729.17
其他流动资产	21,718.94
非流动资产	258,335.93
长期股权投资	9,283.58
其他权益工具投资	988.00
固定资产	170,476.11
在建工程	21,283.42

项 目	账面金额（万元）
使用权资产	867.51
无形资产	5,782.99
长期待摊费用	5,489.39
递延所得税资产	21,127.19
其他非流动资产	23,037.74
资产总额	646,013.63
流动负债	377,143.35
短期借款	70,006.49
应付账款	198,976.18
合同负债	20,041.11
应付职工薪酬	11,373.71
应交税费	2,166.22
其他应付款	25,184.47
一年内到期的非流动负债	35,013.44
其他流动负债	14,381.72
非流动负债	99,768.47
长期借款	75,550.80
租赁负债	518.58
长期应付款	16,430.22
预计负债	7,211.91
递延收益	56.97
负债总额	476,911.82
所有者权益	169,101.81

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致，且上述财务数据已经容诚会计师事务所(特殊普通合伙)上海分所审计，并出具无保留意见的（文号：容诚审字[2025]200F2088号）审计报告。

企业申报的母公司单体口径表内资产及负债对应的会计报表经审计，其具体类型和账面金额如下：

项 目	账面金额（万元）
流动资产	473,147.98
货币资金	33,048.72
应收票据	8,848.42
应收账款	158,304.46
应收款项融资	5,173.84
预付款项	35,770.34
其他应收款	189,371.54
存货	29,131.89
合同资产	4,729.17
其他流动资产	8,769.62
非流动资产	119,384.52
长期股权投资	80,470.69
固定资产	13,612.14
在建工程	5,263.87

项 目	账面金额（万元）
使用权资产	867.51
无形资产	876.13
长期待摊费用	5,127.09
递延所得税资产	13,154.64
其他非流动资产	12.45
资产总额	592,532.50
流动负债	387,717.44
短期借款	50,006.49
应付票据	20,000.00
应付账款	173,821.08
合同负债	1,400.02
应付职工薪酬	7,146.98
应交税费	174.20
其他应付款	126,991.78
一年内到期的非流动负债	1,821.89
其他流动负债	6,354.98
非流动负债	6,509.94
租赁负债	518.58
预计负债	5,991.36
负债总额	394,227.38
所有者权益	198,305.12

上述财务数据已经容诚会计师事务所(特殊普通合伙)上海分所审计，并出具无保留意见的（文号：容诚审字[2025]200F2088号）审计报告。

2、企业申报的表外资产的类型、数量

企业合并范围内申报的账面未记录无形资产为专利技术 713 项和软件著作权 29 项。分别为：

（1）软件著作权

在评估基准日，天和储能合并范围内已授权的软件著作权 共 29 项，由于被评估单位申报的软件著作权数量较多，在评估报告中不一一列示，明细详见评估报告附件一专利权及软件著作权清单。

（2）专利

在评估基准日，天和储能合并范围内已授权的专利权 713 项，其中发明专利 88 项、实用新型 602 项，设计外观 23 项，由于被评估单位申报的专利权数量较多，在评估报告中不一一列示，明细详见评估报告附

件一专利权及软件著作权清单。

3、评估范围中的主要资产情况

(1) 存货

本次委估范围内合并口径的存货账面净值为 613,557,002.24 元，母公司单体口径存货账面净值为 291,318,932.70 元；主要包括：材料采购、原材料、产成品、在产品、发出商品等，其中材料采购主要为料框隔板等，原材料主要为铜箔、铝箔、各种控制器等，产成品主要为电芯和包膜等，在产品主要为正在生产中电芯等。

(2) 长期股权投资

本次委估范围内合并口径长期股权投资账面净值 92,835,760.03 元，采用权益法核算，被投资企业为联营企业江苏天辉锂电池有限公司，持股比例为 49%。

本次委估范围内母公司单体口径长期股权投资账面净值 804,706,910.27 元，包括合并范围内的子公司和联营企业江苏天辉锂电池有限公司。

(3) 其他权益工具投资

本次委估范围内合并口径其他权益工具投资账面净值 9,880,000.00 元，被投资企业为城步善能新能源有限责任公司和盐城智汇能源电力有限公司，持股比例分别为 3.8%和 19%。

(4) 房屋建筑物类

本次委估范围内合并口径固定资产账面原值 1,889,879,256.21 元，账面净值 1,704,761,100.35 元，母公司单体口径固定资产净值为 136,121,397.72 元。主要为房屋建筑物类和设备类。其中房屋建筑物主要包括天合储能科技（盐城大丰）有限公司的厂房和办公楼。合并口径内设备类账面原值 1,616,465,470.53 元，账面净值 1,432,171,458.13 元。其

中机器设备共计 3363 项，账面原值 1,591,181,530.05 元，账面净值 1,414,808,563.18 元，主要包括暖通系统、机电包、化成分容系统等；车辆共 49 项，账面原值 5,948,518.48 元，账面净值 5,429,457.84 元，主要包括托盘车和叉车等；电子设备共 529 项，账面原值 19,335,422.00 元，账面净值 11,933,437.11 元，主要包括监控系统、服务器等办公设备。

（6）在建工程

本次委估范围内合并口径在建工程账面值 212,834,160.37 元，母公司单体口径在建工程净值为 52,638,687.63 元，主要为盐城大丰 110KV 变电站 EPC 工程和 NMP 回收系统等。

（7）土地使用权

本次委估范围内合并口径土地使用权账面值 40,498,645.17 元，为苏 2022 大丰区不动产权第 0044999 号土地，共计面积 220000 平方米，为工业用地，取得日期为 2020 年 9 月，准用年限为 50 年。

4、引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产类型、数量和账面金额（或者评估值）

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)上海分所出具的审计报告。

除上述纳入评估范围的资产、负债外，天合储能承诺无其他应纳入评估范围的账外资产及负债，上述委托评估对象和范围与经济行为涉及的评估对象和范围一致。

（二）影响企业经营的宏观、区域经济因素

2024 年经济运行稳中有进，主要发展目标顺利实现。

2024 年，面对外部压力加大、内部困难增多的复杂严峻形势，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，各地区各部门深入贯彻落实党中央、国务院决策部署，坚持稳中求进工作总基调，完整准确全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，扎实推动高质量发展，国民经济运

行总体平稳、稳中有进，高质量发展取得新进展，特别是及时部署出台一揽子增量政策，推动社会信心有效提振、经济明显回升，经济社会发展主要目标任务顺利完成。

初步核算，全年国内生产总值 1349084 亿元，按不变价格计算，比上年增长 5.0%。分产业看，第一产业增加值 91414 亿元，比上年增长 3.5%；第二产业增加值 492087 亿元，增长 5.3%；第三产业增加值 765583 亿元，增长 5.0%。分季度看，一季度国内生产总值同比增长 5.3%，二季度增长 4.7%，三季度增长 4.6%，四季度增长 5.4%。从环比看，四季度国内生产总值增长 1.6%。

1、粮食产量再上新台阶，畜牧业生产稳定增长

全年全国粮食总产量 70650 万吨，比上年增加 1109 万吨，增长 1.6%。其中，夏粮产量 14989 万吨，增长 2.6%；早稻产量 2817 万吨，下降 0.6%；秋粮产量 52843 万吨，增长 1.4%。分品种看，小麦产量 14010 万吨，增长 2.6%；玉米产量 29492 万吨，增长 2.1%；稻谷产量 20753 万吨，增长 0.5%；大豆产量 2065 万吨，下降 0.9%。全年猪牛羊禽肉产量 9663 万吨，比上年增长 0.2%；其中，猪肉产量 5706 万吨，下降 1.5%；牛肉产量 779 万吨，增长 3.5%；羊肉产量 518 万吨，下降 2.5%；禽肉产量 2660 万吨，增长 3.8%。牛奶产量 4079 万吨，下降 2.8%；禽蛋产量 3588 万吨，增长 0.7%。全年生猪出栏 70256 万头，下降 3.3%；年末生猪存栏 42743 万头，下降 1.6%。

2、工业生产增势较好，装备制造业和高技术制造业增长较快

全年全国规模以上工业增加值比上年增长 5.8%。分三大门类看，采矿业增加值增长 3.1%，制造业增长 6.1%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长 5.3%。装备制造业增加值增长 7.7%，高技术制造业增加值增长 8.9%，增速分别快于规模以上工业 1.9、3.1 个百分点。分经济类型看，国有控股企业增加值增长 4.2%；股份制企业增长 6.1%，外商及港澳台投

资企业增长 4.0%；私营企业增长 5.3%。分产品看，新能源汽车、集成电路、工业机器人产品产量分别增长 38.7%、22.2%、14.2%。四季度，规模以上工业增加值同比增长 5.7%。12 月份，规模以上工业增加值同比增长 6.2%，环比增长 0.64%。1—11 月份，全国规模以上工业企业实现利润总额 66675 亿元，同比下降 4.7%。

3、服务业持续增长，现代服务业发展良好

全年服务业增加值比上年增长 5.0%。其中，信息传输、软件和信息技服务业，租赁和商务服务业，交通运输、仓储和邮政业，住宿和餐饮业，金融业，批发和零售业增加值分别增长 10.9%、10.4%、7.0%、6.4%、5.6%、5.5%。四季度，服务业增加值同比增长 5.8%。12 月份，服务业生产指数同比增长 6.5%；其中，租赁和商务服务业，金融业，信息传输、软件和信息技服务业，交通运输、仓储和邮政业生产指数分别增长 9.5%、9.3%、8.8%、8.3%。1—11 月份，规模以上服务业企业营业收入同比增长 8.2%。其中，租赁和商务服务业，信息传输、软件和信息技服务业，交通运输、仓储和邮政业企业营业收入分别增长 11.5%、9.5%、8.3%。

4、市场销售保持增长，网上零售较为活跃

全年社会消费品零售总额 487895 亿元，比上年增长 3.5%。按经营单位所在地分，城镇消费品零售额 421166 亿元，增长 3.4%；乡村消费品零售额 66729 亿元，增长 4.3%。按消费类型分，商品零售额 432177 亿元，增长 3.2%；餐饮收入 55718 亿元，增长 5.3%。基本生活类和部分升级类商品销售增势较好，全年限额以上单位家用电器和音像器材类、体育娱乐用品类、通讯器材类、粮油食品类商品零售额分别增长 12.3%、11.1%、9.9%、9.9%。全国网上零售额 155225 亿元，比上年增长 7.2%。其中，实物商品网上零售额 130816 亿元，增长 6.5%，占社会消费品零售总额的比重为 26.8%。四季度，社会消费品零售总额同比增长 3.8%。12 月份，

社会消费品零售总额同比增长 3.7%，环比增长 0.12%。全年服务零售额比上年增长 6.2%。

5、固定资产投资规模扩大，高技术产业投资增长较快

全年全国固定资产投资（不含农户）514374 亿元，比上年增长 3.2%；扣除房地产开发投资，全国固定资产投资增长 7.2%。分领域看，基础设施投资增长 4.4%，制造业投资增长 9.2%，房地产开发投资下降 10.6%。全国新建商品房销售面积 97385 万平方米，下降 12.9%；新建商品房销售额 96750 亿元，下降 17.1%。分产业看，第一产业投资增长 2.6%，第二产业投资增长 12.0%，第三产业投资下降 1.1%。民间投资下降 0.1%；扣除房地产开发投资，民间投资增长 6.0%。高技术产业投资增长 8.0%，其中高技术制造业、高技术服务业投资分别增长 7.0%、10.2%。高技术制造业中，航空、航天器及设备制造业，计算机及办公设备制造业投资分别增长 39.5%、7.1%；高技术服务业中，专业技术服务业、科技成果转化服务业投资分别增长 30.3%、11.4%。12 月份，固定资产投资（不含农户）环比增长 0.33%。

6、货物进出口较快增长，贸易结构持续优化

全年货物进出口总额 438468 亿元，比上年增长 5.0%。其中，出口 254545 亿元，增长 7.1%；进口 183923 亿元，增长 2.3%。对共建“一带一路”国家进出口增长 6.4%，占进出口总额的比重为 50.3%。机电产品出口增长 8.7%，占出口总额的比重为 59.4%。12 月份，货物进出口总额 40670 亿元，同比增长 6.8%。其中，出口 24099 亿元，增长 10.9%；进口 16570 亿元，增长 1.3%。

7、居民消费价格总体平稳，核心 CPI 小幅上涨

全年居民消费价格（CPI）比上年上涨 0.2%。分类别看，食品烟酒价格下降 0.1%，衣着价格上涨 1.4%，居住价格上涨 0.1%，生活用品及服务价格上涨 0.5%，交通通信价格下降 1.9%，教育文化娱乐价格上涨

1.5%，医疗保健价格上涨 1.3%，其他用品及服务价格上涨 3.8%。在食品烟酒价格中，鲜果价格下降 3.5%，粮食价格下降 0.1%，鲜菜价格上涨 5.0%，猪肉价格上涨 7.7%。扣除食品和能源价格后的核心 CPI 上涨 0.5%。12 月份，居民消费价格同比上涨 0.1%，环比持平。全年工业生产者出厂价格和购进价格比上年均下降 2.2%；12 月份，工业生产者出厂价格和购进价格同比均下降 2.3%，环比均下降 0.1%。

8、就业形势总体稳定，城镇调查失业率下降

全年全国城镇调查失业率平均值为 5.1%，比上年下降 0.1 个百分点。12 月份，全国城镇调查失业率为 5.1%。本地户籍劳动力调查失业率为 5.3%；外来户籍劳动力调查失业率为 4.6%，其中外来农业户籍劳动力调查失业率为 4.5%。31 个大城市城镇调查失业率为 5.0%。全国企业就业人员周平均工作时间为 49.0 小时。全年农民工总量 29973 万人，比上年增加 220 万人，增长 0.7%。其中，本地农民工 12102 万人，增长 0.1%；外出农民工 17871 万人，增长 1.2%。

9、居民收入继续增加，农村居民收入增速快于城镇

全年全国居民人均可支配收入 41314 元，比上年名义增长 5.3%，扣除价格因素实际增长 5.1%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入 54188 元，比上年名义增长 4.6%，扣除价格因素实际增长 4.4%；农村居民人均可支配收入 23119 元，比上年名义增长 6.6%，扣除价格因素实际增长 6.3%。全国居民人均可支配收入中位数 34707 元，比上年名义增长 5.1%。按全国居民五等份收入分组，低收入组人均可支配收入 9542 元，中间偏下收入组 21608 元，中间收入组 33925 元，中间偏上收入组 53359 元，高收入组 98809 元。全年全国居民人均消费支出 28227 元，比上年名义增长 5.3%，扣除价格因素实际增长 5.1%。全国居民人均食品烟酒消费支出占人均消费支出的比重（恩格尔系数）为 29.8%，与上年持平；全国居民人均服务性消费支出增长 7.4%，占人均消费支出的比重为

46.1%，比上年提高 0.9 个百分点。

10、人口总量有所减少，城镇化率继续提高

年末全国人口（包括 31 个省、自治区、直辖市和现役军人的人口，不包括居住在 31 个省、自治区、直辖市的港澳台居民和外籍人员）140828 万人，比上年末减少 139 万人。全年出生人口 954 万人，人口出生率为 6.77‰；死亡人口 1093 万人，人口死亡率为 7.76‰；人口自然增长率为-0.99‰。从性别构成看，男性人口 71909 万人，女性人口 68919 万人，总人口性别比为 104.34（以女性为 100）。从年龄构成看，16—59 岁人口 85798 万人，占全国人口的比重为 60.9%；60 岁及以上人口 31031 万人，占全国人口的 22.0%，其中 65 岁及以上人口 22023 万人，占全国人口的 15.6%。从城乡构成看，城镇常住人口 94350 万人，比上年末增加 1083 万人；乡村常住人口 46478 万人，减少 1222 万人；城镇人口占全国人口的比重（城镇化率）为 67.00%，比上年末提高 0.84 个百分点。

总的来看，2024 年国民经济运行总体平稳、稳中有进，高质量发展扎实推进，中国式现代化迈出新的坚实步伐。但也要看到，当前外部环境变化带来不利影响加深，国内需求不足，部分企业生产经营困难，经济运行仍面临不少困难和挑战。下阶段，要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大和二十届二中、三中全会精神，按照中央经济工作会议部署，坚持稳中求进工作总基调，完整准确全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，扎实推动高质量发展，进一步深化改革开放，实施更加积极有为的宏观政策，扩大国内需求，推动科技创新和产业创新融合发展，稳定预期、激发活力，推动经济持续回升向好。

（三）所在行业现状与发展前景

被评估单位的主营业务为储能系统解决方案，属于电气机械和器材制造行业，细分领域为储能行业。全球大储市场在 2024 年迎来了显著增

长，成为推动能源转型和构建新型电力系统的关键力量。随着可再生能源渗透率持续提升、各国政策支持力度加大以及储能技术经济性不断改善，大储市场呈现出蓬勃发展的态势。本文将从市场现状、区域格局、驱动因素、技术趋势及未来展望五个维度，全面剖析 2024 年大储行业的发展动态，并对 2025 年及以后的市场前景做出专业预测。分析显示，尽管不同区域市场发展模式各异，但在全球碳中和目标下，大储作为灵活性资源的重要载体，其长期增长趋势明确，技术创新与商业模式完善将成为行业持续健康发展的双轮驱动。

1、市场概况与增长态势

2024 年全球大储市场延续了快速增长的势头，装机规模与市场渗透率均创下历史新高。根据权威机构 TrendForce 集邦咨询的数据显示，2024 年全球储能新增装机需求预计达到 70GW/163GWh，同比增长 36%/43%，继续保持强劲增长态势。其中，大储作为储能市场的主导类型，新增装机规模有望达到 55GW/133.7GWh，同比增长 33%/38%，占全球新型储能装机的比重超过 70%。

从区域分布来看，全球大储市场呈现出“双核驱动、多极增长”的格局。中国和美国作为传统大储市场，合计贡献了全球约 70%的大储装机容量，继续引领行业发展；欧洲市场在政策刺激下增速显著提升；中东、东南亚等新兴市场则展现出巨大潜力。这种多元化的市场结构为大储产业的可持续发展提供了坚实基础，也反映出全球范围内对大规模储能解决方案的迫切需求。

市场细分方面，2024 年大储项目主要分为新能源配储、独立储能和电网侧储能三大类。在中国市场，“新能源配储”和“独立储能”成为大储装机的主要类型，两者均受到新能源强配政策的驱动。其中，独立储能因其可通过市场化方式获得收益，利用率和经济性优于新能源配储，正逐渐成为国内大储的主流装机形式。而在海外市场，尤其是欧美地区，

大储发展主要由市场化因素驱动，项目通过参与电力市场交易获取收益，商业模式更为成熟。

表：2024 年全球大储市场关键数据概览

指标	2024 年数据	同比增长	主要贡献区域
全球储能新增装机	70GW/163GWh	+36%/43%	亚洲、欧洲、美洲
大储新增装机	55GW/133.7GWh	+33%/38%	中国、美国、欧洲
中国大储新增装机	32.0GW	+61.6%	山东、山西、内蒙古等
美国大储新增装机	11.5GW	+45.6%	德州、加州
欧洲大储新增装机	6.3GW	+126%	英国、意大利、德国

从产业链角度看，2024 年大储行业竞争格局进一步分化。欧美市场由于准入门槛高、认证严格，市场集中度相对较高，利润率也更为可观；而国内市场则因价格内卷严重，企业盈利承压，倒逼更多中国企业加速出海布局。值得注意的是，中国储能企业在全球市场的地位持续提升，阳光电源、宁德时代、比亚迪等企业已在欧美主流市场占据重要份额，展现出强大的国际竞争力。

成本经济性的改善是 2024 年大储市场增长的重要推动力。随着锂矿价格大幅下降，储能系统成本显著回落。数据显示，2024 年中国 2 小时储能系统报价区间已降至 0.57~0.85 元/瓦时，平均报价为 0.66 元/瓦时，同比大幅下降 41.6%。成本下降直接提升了储能项目的内部收益率，刺激了招投标市场热度上升，为行业增长创造了有利条件。

2、区域市场深度分析

全球大储市场呈现出明显的区域差异化特征，各主要市场因政策环境、电力结构和发展阶段不同而形成了独特的发展路径。深入剖析这些区域市场的特点，对于把握行业全局至关重要。

中国市场继续领跑全球大储发展，2024 年新增大储装机预计达到 32.0GW，占全球总量的 55.4%。中国大储增长的核心驱动力来自于政策

端的强力支持，特别是新能源强配储能政策的持续推行。截至 2024 年上半年，中国已投运新型储能项目累计装机规模达 48.18GW/107.86GWh，功率规模同比增长 129%。从地域分布看，山东、山西、内蒙古等地因电力市场改革先行、收益机制相对完善，成为独立储能电站建设的重点区域。这些地区的项目通常采用“容量租赁+现货市场+多品种辅助服务”的多元化盈利模式，内部收益率可达 5-7%，显著高于其他地区。值得注意的是，2024 年中国工商储市场开始放量，上半年备案规模达 7.13GW/16.46GWh，有望成为大储市场的新增长点。

美国市场在 2024 年保持高速增长，新增大储装机预计为 11.5GW，同比增长约 45.6%。美国大储发展主要受市场化机制驱动，项目可通过参与峰谷套利、容量市场和辅助服务市场等方式获得良好经济性。从地域分布看，德克萨斯州和加利福尼亚州集中了全美 93%的大储项目，这主要得益于两州完善的电力市场机制和较高的可再生能源渗透率。2024 年美国储能市场的一个显著特点是电网侧储能的爆发式增长，1-4 月新增装机规模达 1.75GW，较 2023 年同期增长 185.73%。随着《通胀削减法案》激励政策的落地和 FERC 并网新政的实施，美国大储项目并网积压问题正逐步缓解，为未来增长铺平了道路。

欧洲市场在 2024 年迎来转折点，大储新增装机预计达 6.3GW，同比大幅增长 126%。欧洲传统上以户储为主导的市场结构正在发生变化，电网级储能需求激增推动大储占比显著提升。英国、意大利和德国成为欧洲大储发展的主力军，其中意大利在欧盟补贴政策刺激下需求明显放量，2024 年第三季度大储装机达 0.3GW/1.3GWh。英国虽然受并网延期等因素影响增速有所放缓，但 2024 年 Q3 仍实现大储新增装机 293.9MW/423.3MWh，环比增长 16%。欧洲各国针对大储的支持政策在 2024 年出台明显加速，意大利的 MACSE 机制(电力存储容量采购机制)、西班牙和希腊的容量市场招标等项目不断落地，为行业提供了长期稳定

的收益预期。

中东市场虽然基数较小，但展现出惊人的增长潜力，2024 年大储新增装机预计达 8GW，同比增长 263.6%。沙特阿拉伯和阿联酋是中东光储部署的主要市场，两国分别推出的"沙特 2030 愿景"和"2050 年阿联酋能源战略"为储能发展提供了强有力的政策支持。中东地区用电体量大、光照资源丰富，加上主要国家经济基础好、能源转型意识强，随着光储产业链成本大幅下降，大储项目经济性显著提升，吸引了大量投资。据行业预测，2025 年上半年中东地区将有 50-60GWh 大储项目招标落地，市场增长空间广阔。

其他新兴市场如澳大利亚、智利、南非等也在 2024 年表现出加速发展态势。这些市场普遍具有电网基础设施薄弱、可再生能源渗透率快速提升的特点，对储能系统的需求日益迫切。东吴证券预测，2025 年新兴市场大储装机将增长 221%至 34GWh，成为全球大储市场的重要增量来源 7。特别是在东南亚地区，电网升级需求叠加电价上涨压力，推动光储项目快速发展，为中国储能企业出海提供了重要机遇。

表：2024 年全球主要区域大储市场比较

区域	新增装机	同比增长	主要驱动因素	主流商业模式
中国	32.0GW	+61.6%	强配政策、电力市场改革	容量租赁+现货市场+辅助服务
美国	11.5GW	+45.6%	市场化收益、电网弹性需求	峰谷套利+容量市场+辅助服务
欧洲	6.3GW	+126%	可再生能源消纳、容量机制	容量市场+电价套利
中东	8.0GW	+263.6%	能源转型战略、光储平价	政府招标+长期购电协议
其他新兴市场	-	+221%(2025 预测)	电网稳定性、电价上涨	混合模式(政府补贴+市场化)

区域市场分析表明，全球大储发展已形成多极驱动格局，不同市场处于不同的发展阶段，但共同指向一个明确趋势：大储作为支撑高比例

可再生能源并网的关键技术，其战略价值正获得全球范围内的广泛认可，市场空间将持续扩大。

3、市场驱动因素分析

大储市场的蓬勃发展并非偶然，而是多重因素共同作用的结果。深入剖析这些驱动因素，有助于准确把握行业发展的内在逻辑和未来走向。

政策支持与市场机制完善构成了大储发展的首要推动力。全球各国为实现碳中和目标，纷纷出台支持储能发展的政策措施，形成了多层次的政策驱动体系。在中国，"新能源强配储能"政策为市场规模提供了基础保障。2024年5月，国家发展改革委发布修订后的《电力市场运行基本规则》，明确将储能纳入电能量交易、电力辅助服务交易和容量交易等多种市场交易类型，为储能参与电力市场扫清了制度障碍。同时，国家能源局发布的《关于促进新型储能并网和调度运用的通知》赋予新型储能在电力系统中调峰、调频、调压、备用、黑启动、惯量响应等多重功能定位，显著提升了储能的价值空间。在海外市场，美国《通胀削减法案》(IRA)提供的投资税收抵免(ITC)大幅降低了储能项目投资成本；欧洲各国推出的容量市场机制和长期合同安排(如意大利的MACSE机制)则为储能投资提供了稳定收益预期。这些政策不仅直接刺激了当前市场需求，更重要的是建立了长效机制，为大储行业的可持续发展奠定了基础。

可再生能源高比例并网带来的灵活性需求是大储增长的根本动力。随着风电、光伏在全球电力结构中的占比持续提升，电力系统对灵活性资源的需求呈指数级增长。根据IEA统计，在可再生能源占比较高的丹麦、爱尔兰、德国、西班牙和英国等国家，新能源接入对电力系统的影响程度均已达到第四阶段及以上，这意味着可再生能源在某些时期可以满足几乎所有电力需求，甚至产生大量盈余。这种供需特性的变化导致并网容量紧缺现象日益严重，亟需大储系统作为重要的灵活性资源来平衡系统波动。在中国，2024年风电和光伏新增装机预计将超过200GW，

由此产生的调峰调频需求直接推动了大储装机的快速增长。同样，在美国加州和欧洲部分国家，风光发电的间歇性已对电网安全运行构成挑战，配置储能成为保障电力系统稳定性的必要选择。

经济性改善是 2024 年大储市场加速发展的直接催化剂。储能系统成本的持续下降和收益渠道的多元化显著提升了项目投资回报率，吸引了更多资本进入这一领域。在成本端，2024 年碳酸锂价格跌破 8 万元/吨，同比下降超过 70%，带动储能电池成本大幅下降。数据显示，中国 2 小时储能系统平均报价已从 2023 年的 1.13 元/Wh 降至 2024 年的 0.66 元/Wh，降幅达 41.6%。在收益端，随着电力市场改革的深入，储能项目的收益来源日趋多元化。以中国山东为例，独立储能电站可通过容量租赁(约 300 元/kW·年)、现货市场价差套利(年均价差约 0.36 元/kWh)和辅助服务等多重渠道获得收益，使项目内部收益率达到 7% 以上。在美国 PJM 等成熟电力市场，储能项目通过能量套利、容量支付和辅助服务的组合收益，投资回收期可缩短至 5-7 年。经济性的显著改善使大储项目从政策驱动转向市场化驱动，形成了更为健康的发展模式。

电力系统转型与电网现代化需求为大储创造了广阔的应用空间。全球范围内，电力系统正经历从集中式到分布式、从化石能源主导到可再生能源主导的深刻变革。这一转型过程对电网规划、运行和控制提出了全新挑战，而大储系统凭借其快速响应、灵活配置和多应用场景的特性，成为支撑电网转型的关键技术。在美国，老旧电网基础设施难以适应高比例可再生能源并网和极端天气事件频发的新常态，大储系统在提升电网弹性方面发挥着越来越重要的作用。在欧洲，跨国电力市场整合和可再生能源消纳需求推动了大储在跨境交易和区域平衡中的应用。在中国，新型电力系统建设需要大量灵活性资源来协调源网荷储互动，大储被视为解决新能源消纳难题的有效手段。这些结构性因素决定了大储需求的长期性和持续性，而非短期政策刺激带来的周期性增长。

技术创新与产业链成熟为大储规模化应用提供了坚实支撑。2024 年，储能技术在能量密度、循环寿命、安全性能和系统效率等方面取得显著进步，降低了度电成本，扩大了应用场景。组串式架构、构网型技术、智能液冷温控等创新解决方案的产业化应用，大幅提升了大储系统的性能和可靠性。同时，全球储能产业链日趋成熟，从上游材料、电芯制造到系统集成形成了完整的产业生态，产能规模迅速扩大，交付能力持续提升。特斯拉上海储能超级工厂从 2024 年 5 月开工到 12 月竣工仅耗时 7 个月，2025 年初正式量产，年产能可达 40GWh，反映出产业链的高度成熟和快速响应能力。这种产业基础的形成为大储市场的持续扩张提供了物质保障。

综合来看，大储市场的驱动因素正在从单一政策驱动向"政策+市场+技术"多轮驱动转变，行业发展基础更为牢固。短期看，政策支持和成本下降是主要推动力；中长期看，可再生能源发展和电力系统转型带来的结构性需求将成为主导因素，这将为大储市场提供长期增长空间。

4、技术发展趋势与创新

大储行业在 2024 年迎来了技术创新的爆发期，各种新型解决方案层出不穷，推动行业从"规模扩张"向"价值重构"转型。技术进步不仅改善了储能系统的经济性和可靠性，更拓展了应用场景，为市场增长注入了持续动力。

系统架构创新成为 2024 年大储技术发展的突出亮点。传统集中式架构正加速向组串式架构演进，这种"一簇一管理"的设计理念通过对每个电池簇进行独立控制，有效避免了簇间环流和热失控扩散问题，系统安全等级提升至 IP67 标准。华能集团 2025 年 4.5GWh 构网型储能招标已明确要求采用组串式方案，反映出这一技术路线的主流化趋势。组串式架构的模块化特性支持按需扩容，单机功率达 215kW 的组串式 PCS 可并联扩展至百兆瓦级，如三峡能源肇东 100MW/200MWh 项目就采用了这种

方案。实际运行数据显示，组串式系统通过减少并联损耗和冗余设备，可使初始投资成本降低 15% 以上，全生命周期发电量提升 8%。阳光电源的 PowerTitan2.0、华为的 "All-in-One" 方案等代表性产品，展示了高度集成化系统架构在提升能量密度和运维效率方面的巨大潜力。

构网型储能技术在 2024 年取得重大突破，实现了与电网的深度融合。与传统跟网型储能不同，构网型储能变流器 (PCS) 采用虚拟同步发电机技术，能够模拟发电机组的转动惯量和阻尼特性，自主设定电压和频率参数，既可并网也可离网运行。这项技术使储能系统具备了 "电网形成" 能力，可以平稳渡过并离网切换的黑障盲区，为电力供应提供更大的灵活性和自主性。阳光电源的 "干细胞电网" 技术已在英国、广西等海内外多个项目成功落地；南瑞继保、华为、金风零碳、远景储能等企业也在构网型储能技术方面取得显著进展。随着可再生能源渗透率不断提高，电网对惯性支撑和频率调节的需求日益迫切，构网型储能将成为未来高比例可再生能源电力系统的关键技术，预计 2025 年相关市场规模将增长 80% 以上。

电池材料与化学体系的创新在 2024 年呈现多元化发展态势。一方面，磷酸铁锂电池继续主导大储市场，通过材料改性和系统协同，循环寿命突破 "万次门槛" 成为行业追求目标。另一方面，新型电池技术加速产业化，半固态/固态电池开始迈向应用元年，凭借能量密度 (400Wh/kg 以上) 与安全性 (无电解液泄漏风险) 的双重优势，成为第二代 300Ah+ 储能电池升级的核心方向。宁德时代、比亚迪、清陶能源等企业在硫化物固态电解质技术方面取得突破，循环寿命持续提升，2025 年有望实现兆瓦级示范项目。据高工储能统计，2024 年至 2025 年初，储能招投标已累计释放近 1GWh 的固态电池采购需求。与此同时，钠离子电池凭借资源丰富性和低温性能优势 (-40℃ 容量保持率 ≥ 80%)，开启了 "低成本储能" 时代，中科海钠、宁德时代等企业已实现百兆瓦级项目应用，在峰谷套利场景

中展现出显著经济性。

智能化与数字化技术在大储领域的应用在 2024 年取得显著进展。基于 AI 的储能能量管理系统(EMS)通过机器学习算法优化充放电策略，使储能系统收益提升 15-20%。华为、阳光电源等企业推出的"AI+储能"解决方案，实现了从被动响应到主动预测的转变，能够基于电价预测、负荷预测和天气数据，提前 24 小时制定最优运行策略。此外，数字孪生技术在大储运维中的应用日益广泛，通过实时仿真和故障预警，将系统可用率提升至 99%以上，运维成本降低 30%。远景能源的"EnOS"智能操作系统已接入全球超过 400GWh 的储能资产，形成了规模化的数据资产和算法优势。

安全技术的突破是 2024 年大储发展的另一重要亮点。多层级安全防护体系成为行业标配，从电芯本征安全(如宁德时代的"零衰减"技术)、系统级消防(全氟己酮+气溶胶复合灭火方案)到场站级隔离(防爆泄压设计)形成了立体防护网络。华能集团在山东的 200MW/400MWh 储能项目采用了"气液双相"消防系统，可在 3 秒内抑制热失控蔓延，并通过 GB/T36276-2023《电化学储能电站安全规程》认证。此外，区块链技术在储能安全溯源中的应用开始落地，实现了从原材料到退役回收的全生命周期数据不可篡改记录，为保险和金融支持提供了可信基础。

表：2024 年大储领域主要技术创新及应用效果

技术方向	创新突破	代表企业	应用效果
系统架构	组串式 PCS+簇级管理	阳光电源、华为	系统效率提升 3%，初始投资降 15%
构网型技术	虚拟同步机+黑启动能力	南瑞继保、金风零碳	支撑 100%新能源孤岛运行
电池技术	固态电池产业化	宁德时代、清陶能源	能量密度超 400Wh/kg
智能运维	AI+数字孪生 EMS	远景能源、华为	收益提升 20%，运维成本降 30%
安全体系	多级防护+区块链溯源	华能集团、中国中车	热失控抑制时间<3 秒

5、未来展望

展望 2025 年及以后，全球大储市场将进入高质量发展阶段，装机规模增长的同时，商业模式创新和技术价值挖掘将成为行业主旋律。根据太平洋证券预测，2025 年全球新型储能新增装机将达 97.2GW，其中大储占比约 75%，市场规模超过 2000 亿元。分区域看，美国在 IRA 政策加持下，大储装机预计增长 45%至 51GWh；欧洲受容量市场机制推动，增速将达 120%以上；中东地区因 50-60GWh 项目集中招标，可能出现 4 倍增长；中国虽增速放缓至 30%，但绝对增量仍居全球首位，预计新增 41.8GW。

长期趋势方面，三大方向值得关注：一是光储深度融合，随着光伏组件效率提升和储能成本下降，“光伏+储能”的平准化度电成本(LCOE)将在 2025 年全面低于化石能源，推动“新能源+储能”成为主力电源。中东地区已实现光储度电成本 0.25-0.35 元/kWh，接近平价；澳大利亚负电价现象频发，进一步凸显储能的经济必要性。二是电力市场改革深化，容量电价、辅助服务市场等机制完善将释放储能多元价值。中国正在推进的现货市场全国联网和辅助服务市场统一，预计可使储能项目收益渠道增加 2-3 倍；意大利 MACSE 机制提供的 12-14 年长期合约，则为投资者提供了稳定回报预期。三是技术跨界融合，储能与氢能、电动汽车等技术的协同将创造新业态。V2G(车辆到电网)技术已在小规模示范中验证可行性，未来电动汽车电池可作为分布式储能单元参与电网调节；“电-氢-储”混合系统则在解决长时储能需求方面展现出独特优势。

挑战与风险同样不容忽视。国际贸易壁垒加剧是首要风险，美国对储能电池关税已从 10.9%飙升至 173%，对中国企业出海形成严峻挑战。技术标准不统一制约行业发展，各国在储能并网标准、安全规范等方面存在差异，增加了企业全球化布局的复杂度。商业模式可持续性问题在国内市场尤为突出，独立储能电站收入仍过度依赖容量租赁，辅助服务市场和现货市场收益占比不足 30%，远低于欧美市场的 60%以上。此外，

循环经济体系不完善可能引发环境风险，到 2030 年全球将有超过 1TWh 的储能电池进入退役期，回收利用网络建设和梯次利用技术突破亟待加强。

企业战略调整将成为应对挑战的关键。头部企业正加速向一体化解决方案提供商转型，宁德时代从电芯向系统集成延伸，阳光电源强化 PCS+EMS+光伏协同优势，特斯拉通过上海储能超级工厂实现本地化供应，年产能达 40GWh。差异化技术路线选择也日益重要，华为聚焦组串式架构和数字能源，比亚迪深耕刀片电池与垂直整合，阿特斯则侧重海外大型项目开发能力。对于中小企业，细分市场专精化可能是更可行的路径，如上能电气聚焦中东地面电站、德业股份深耕东南亚户储市场等。

表：2025 年全球主要区域大储市场预测与增长驱动

区域	2025 年预测装机	同比增长	核心增长驱动	主要挑战
中国	41.8GW	+30%	强配政策升级、电力市场改革	价格内卷、收益模式单一
美国	51GWh	+45%	IRA 税收抵免、电网弹性需求	关税壁垒、并网排队
欧洲	18GWh	+120%	容量市场机制、可再生能源消纳	标准碎片化、土地限制
中东	20GWh	+400%	光储平价、政府招标	高温环境影响、本地化要求
其他新兴市场	14GWh	+221%	电网升级、电价上涨	政策不连续、支付风险

综合来看，大储行业已从政策驱动转向“政策+市场+技术”多轮驱动，长期增长逻辑坚实。尽管短期面临贸易摩擦、价格竞争等挑战，但在全球能源转型的大背景下，作为构建新型电力系统的关键基础设施，大储的市场空间和技术潜力将持续释放。未来行业的竞争焦点将从单纯的成本比拼转向“技术领先性+商业模式创新+全球化能力”的综合较量，具备核心技术、全价值链布局和跨区域运营经验的龙头企业将获得更大发展空间

（四）企业业务情况分析

1、天合光能集团支撑

背靠天合光能是天合储能的核心优势，天合光能在海外品牌影响力和渠道、客户资源、业务技术、资金等多方面支撑着天合储能发展，具体如下：

（1）海外品牌影响力和渠道优势

天合光能在海外具有强大的品牌影响力及完善的全球布局，为天合储能海外高毛利市场的开拓提供了有力支撑。天合光能拥有覆盖面广泛且深度下沉的海外渠道和优质大客户优势，特别在欧洲、美国、拉美市场，市场占有率排名第一；天合光能拥有一支遍布全球 170 多个国家和地区，超过 2,500 人的销售队伍和 20 万人的分布式电站地面队伍，并形成了集约化销售组件、储能、支架和系统等各类产品及组合的销售体系，是 2012 年至今唯一一家出货量始终排在全球前三的组件企业。

（2）客户优势

天合光能在光伏行业深耕近 30 年，与国内外龙头能源集团保持着长期密切合作关系，天合光能可以为天合储能导入大量优质的客户资源。如下这些能源集团绝大多数既是光伏产品的主要客户，也是储能产品的主要客户：

Region	客户名	产品	2025 Pipeline(MWh)	是否为光伏客户
EU	Aquila Capital	大储	578	是
EU	GoldenPeaks Capital	大储	1860	否
EU	Iberdrola	大储	676	是
EU	Low Carbon	大储	322	是
EU	CAPITAL ENERGY	大储	1153	是
EU	MATRIX Renewables	大储	2908	否
Global	EDF	大储	6388	是
Global	ENEL	大储	600	是
Global	EDP Renewables	大储	236	是
Global	Engie	大储	1560	是

（3）光储结合

天合光能深耕光伏行业近 30 年，深刻理解光伏发电及光伏储能领域

痛点，能够针对性地提供产品解决方案，为客户提供光储一站式服务。

2、天合储能竞争优势分析

在前五大光伏龙头企业中，只有天合光能对于储能板块进行了长达 8 年以上的培育，在与光伏龙头旗下储能品牌的竞争中，天合储能具有良好的竞争优势。在与阳光电源、阿特斯等企业的竞争中，天合储能分别在自有电芯产能、交付能力和运输网络上具有明显的竞争优势。

3、天合储能技术优势分析

公司储能产品技术持续位于行业第一梯队，并持续布局下一代技术。在产品技术端，成功突破电芯循环技术突破 12000 次，产品迭代升级 280Ah 至 314Ah；第一代液冷产品全面量产进入国内外市场；推出第二代 4MWh 和 5MWh 储能系统产品，第二代柔性储能电池舱 Elementa2，可达成系统万次循环。公司发布新一代工商储解决方案 Potentia 蓝海，聚焦度电成本高、安全隐患大、应用场景复杂等行业痛点，依托全栈自研的天合芯，迈入工商业储能新阶段。

天合储能在电芯技术上的突破（长寿命、高温适应性）与系统集成创新（超大容量、智能化）形成了显著竞争优势，其技术路径以“电芯微笑曲线”理论为指导，平衡容量、成本与安全性，并通过全球化布局与生态链协同巩固行业地位。

4、企业的发展战略及经营策略

（1）储能板块是实现天合战略中不可或缺的一环，具有极其重要的战略地位

当前，公司正在致力于将公司从光伏产品制造商转型升级为光伏及储能智慧能源整体解决方案提供商，而储能是天合“光伏+储能双轮战略”中的不可或缺的一环。

（2）天合光能将对天合储能进行密集的资源投入

未来，储能板块将替代组件，成为天合最重要的板块。因此集团公

(3) 未来 3-5 年的战略目标

四、价值类型

本次评估选择该价值类型，主要是基于本次评估目的、市场条件、评估假设及评估对象自身条件等因素。需要说明的是，同一资产在不同市场的价值可能存在差异。

五、评估基准日

确定评估基准日的理由为:

尽可能接近评估目的的实现日期:

基于评估基准日前后利率和汇率的变化情况。

本次评估中一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准。

本次通过查询全国银行间同业拆借中心发布的在评估基准日有效的贷款市场报价利率（LPR）是：

一年期 3.1%;

五年期及以上 3.6%。

六、评估依据

（一）经济行为依据

天合光能股份有限公司《汇能 4.0 项目沟通会议纪要》。

（二）法律法规依据

- 1、《中华人民共和国资产评估法》（2016 年 7 月 2 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；
- 2、《中华人民共和国公司法》（2023 年 12 月 29 日第十四届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修订）；
- 3、《中华人民共和国民法典》（2020 年 5 月 28 日十三届全国人大三次会议表决通过）；
- 4、《国务院关于实施〈中华人民共和国公司法〉注册资本登记管理制度的规定》（2024 年 7 月 1 日）；
- 5、《中华人民共和国企业所得税法》（第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议 2018 年 12 月 29 日修订）；
- 6、《资产评估行业财政监督管理办法》（中华人民共和国财政部令第 86 号，中华人民共和国财政部令第 97 号修改通过）；
- 7、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（中华人民共和国国务院令 第 512 号，中华人民共和国国务院令 第 714 号第 1 次修订）；
- 8、《中华人民共和国契税法》（第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议于 2020 年 8 月 11 日通过）；
- 9、《中华人民共和国城市维护建设税法》（第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议于 2020 年 8 月 11 日通过）；
- 10、《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年 4 月 23 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十次会议通过）；

- 11、《中华人民共和国车辆购置税法》(2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过);
- 12、《中华人民共和国增值税暂行条例》(中华人民共和国国务院令 第691号);
- 13、《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(中华人民共和国财政部、国家税务总局令第65号);
- 14、《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税(2016)36号);
- 15、《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》(财税(2018)32号);
- 16、《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》(2019年第39号);
- 17、财政部《企业会计准则》、《企业财务通则》、《企业会计制度》;
- 18、《中华人民共和国证券法》(2019年12月28日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议第二次修订);
- 19、《上市公司国有股权监督管理办法》(国务院国有资产监督管理委员会 财政部 中国证券监督管理委员会令[2018]第36号);
- 20、《中华人民共和国土地管理法》(2019年8月26日中华人民共和国主席令第32号);
- 21、《中华人民共和国城市房地产管理法》(2019年8月26日中华人民共和国主席令第32号);
- 22、《中华人民共和国土地管理法实施条例》(中华人民共和国国务院令 第256号, 2014年07月29日《国务院关于修改部分行政法规的决定》第二次修订, 2021年4月21日, 国务院第132次会议修订通过《中华人民共和国土地管理法实施条例》。);
- 23、《中华人民共和国专利法》(2020年10月17日第十三届全国人

民代表大会常务委员会第二十二次会议修订);

24、《中华人民共和国商标法》(2019年4月23日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修订);

25、《中华人民共和国著作权法》(2020年11月11日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十三次会议修订);

26、其他有关法规和规定。

(三) 评估准则依据

- 1、《资产评估基本准则》(财资[2017]43号);
- 2、《资产评估职业道德准则》(中评协[2017]30号);
- 3、《资产评估执业准则——资产评估报告》(中评协[2018]35号);
- 4、《资产评估执业准则——资产评估程序》(中评协[2018]36号);
- 5、《资产评估执业准则——资产评估档案》(中评协[2018]37号);
- 6、《资产评估执业准则——企业价值》(中评协[2018]38号);
- 7、《资产评估执业准则——资产评估委托合同》(中评协[2017]33号);
- 8、《资产评估执业准则——资产评估方法》(中评协[2019]35号);
- 9、《资产评估执业准则——利用专家工作及相关报告》(中评协[2017]35号);
- 10、《企业国有资产评估报告指南》(中评协[2017]42号);
- 11、《资产评估执业准则——知识产权》(中评协[2023]14号);
- 12、《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协[2017]46号);
- 13、《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2017]47号);
- 14、《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协[2017]48号);
- 15、《资产评估执业准则——机器设备》(中评协[2017]39号);
- 16、《资产评估执业准则——不动产》(中评协[2017]38号);

17、《资产评估执业准则——无形资产》（中评协[2017]37号）。

（四）权属依据

- 1、营业执照；
- 2、验资报告和章程；
- 3、土地出让合同；
- 4、不动产权证明；
- 5、车辆行驶证；
- 6、专利权证书、软件著作权登记证书；
- 7、长期股权投资单位营业执照；
- 8、其他产权证明资料。

（五）取价依据

- 1、全国银行间同业拆借中心发布的贷款市场报价利率（LPR），中国人民银行公布的长期国债利率、汇率等；
- 2、容诚会计师事务所(特殊普通合伙)上海分所出具的审计报告；
- 3、公司提供的部分合同、协议等；
- 4、公司提供的未来盈利预测资料；
- 5、上市公司经营数据；
- 6、评估人员现场勘察记录；
- 7、同花顺资讯；
- 8、国家有关部门发布的统计资料、技术标准和政策文件；
- 9、评估人员收集的各类与评估相关的佐证资料。

七、评估方法

（一）评估方法概述

依据相关准则，执行企业价值评估业务可以采用收益法、市场法、

成本法（资产基础法）三种基本方法：

市场法是指利用市场上同样或类似资产的近期交易价格，经过直接比较或类比分析以估测资产价值的一种评估方法。能够采用市场法评估的基本前提条件是评估对象的可比参照物具有公开的市场以及活跃的交易、有关交易的必要信息可以获得。

收益法是指通过估测被评估资产未来预期收益的现值来判断资产价值的一种评估方法。收益法的基本原理是任何一个理智的购买者在购买一项资产时所愿意支付的货币额不会高于所购置资产在未来能给其带来的回报。运用收益法评估资产价值的前提条件是评估对象的未来收益可以合理预期并用货币计量、预期收益所对应的风险能够度量、收益期限能够确定或者合理预期。

成本法（资产基础法），是以企业的资产负债表为基础，对委估企业所有可辨认的资产和负债逐一按其公允价值评估后代数累加求得总值，并认为累加得出的总值就是企业整体的市场价值。正确运用资产基础法评估企业价值的关键首先在于对每一可辨认的资产和负债以其对企业整体价值的贡献给出合理的评估值。

三种基本方法是从不同的角度去衡量资产的价值，它们的独立存在说明不同的方法之间存在着差异。三种方法所评估的对象内涵并不完全相同，三种方法所得到的结果也不会相同。某项资产选用何种或哪些方法进行评估取决于评估目的、评估对象、市场条件、掌握的数据情况等等诸多因素。

（二）评估方法选择

本项评估为企业整体价值评估，被评估单位主营业务为储能系统解决方案，属于电气机械和器材制造业行业，且运营较为成熟。该行业上市公司较多，因此，本次评估可以采用上市公司比较法对标的公司股权价值进行评估，因此本项评估适用市场法。

本次被评估单位是一个具有一定获利能力的企业或未来经济效益可持续增长的企业，预期收益可以量化、预期收益年限可以预测、与折现密切相关的预期收益所承担的风险可以预测，因此本次评估适用收益法。

资产基础法是对委估企业所有可辨认的资产和负债逐一按其公允价值评估后代数累加求得总值，未考虑客户关系、研发能力等不可辨认无形资产对公司整体企业价值带来的增值。且本次的评估目的为增资，投资者关注的是企业在未来能给其带来的回报，因此本次评估不采用资产基础法。

根据上述适应性分析以及资产评估准则的规定，结合评估对象的具体情况，采用市场法和收益法分别对评估对象的价值进行评估。评估人员对形成的各种初步价值结论进行分析，在综合考虑不同评估方法和初步价值结论的合理性及所使用数据的质量和数量的基础上，最终选用收益法作为评估结论。

◆收益法评估方法的简介

1、收益法简介及适用的前提条件

收益法是将评估对象剩余经济寿命期间每年的预期收益用适当的折现率折现，累加得出评估基准日的现值，以此估算被评估资产价值的方法。

所谓收益现值，是指资产在未来特定时期内的预期收益按适当的折现率折算成当前价值（简称折现）的总金额。

收益法的基本原理是资产的购买者为购买资产而愿意支付的货币量不会超过该项资产未来所能带来的期望收益的折现值。

收益法的适用前提条件为：

（1）被评估资产必须是能够用货币衡量其未来期望收益的单项或整体资产；

(2) 产权所有者所承担的风险也必须是能用货币来衡量的；

(3) 被评估资产预期收益年限可以预测。

2、收益法的评估思路

根据本次评估调查情况以及评估对象资产构成和主营业务的特点，本次合并口径评估的基本思路是：

(1) 对纳入合并报表范围的资产和主营业务，按照最近几年的历史经营状况的变化趋势和业务类型估算预期收益（净现金流量），并折现得到经营性资产的价值。

(2) 将纳入合并报表范围，但在预期收益（净现金流量）估算中未予考虑的诸如基准日存在的溢余资产，以及定义为基准日存在的非经营性资产（负债），单独估算其价值。

(3) 由上述二项资产价值的加和，得到评估对象的权益资本（股东全部权益）价值。

本次收益法评估考虑企业经营模式选用企业自由现金流量折现模型。

3、收益法计算公式及各项参数

(1) 收益法的计算公式：

本次评估采用现金流折现方法（DCF）对企业经营性资产进行评估，收益口径为企业自由现金流（FCFF），相应的折现率采用 WACC 模型。基本公式如下：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产和负债价值

其中，经营性资产价值按以下公式确定：

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

式中：P 为经营性资产价值；

r 为折现率；

i 为预测年度;

F_i 为第 i 年净现金流量;

n 为收益期。

付息债务：指基准日账面上需要付息的债务。

溢余资产：是指与企业主营业务收益无直接关系、超过企业经营所需的多余资产，主要包括溢余现金、收益法预测中未包括的资产等。

非经营性资产和负债：是指与企业主营业务收益无直接关系、对主营业务不产生贡献的资产、负债。

（2）净现金流量的确定

本次评估采用的收益类型为企业自由现金流量，企业自由现金流量指的是归属于股东和付息债务的债权人在内的所有投资者的现金流量，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（扣除税务影响后）-资本性支出-净营运资金变动

（3）收益期

企业的收益期限可分为无限期和有限期两种。理论上说，收益期限的差异只是计算方式的不同，所得到的评估结果应该是相同的。由于企业收益并非等额年金以及资产余值估计数的影响，用有限期计算或无限期计算的结果会略有差异。

天合储能成立于 2015 年 11 月，为有限责任公司，考虑到公司所属行业未来产业发展并无限制，本次收益期按照无限期计算。当进行无限年期预测时，期末剩余资产价值可忽略不计。

一般地，将预测的时间分为两个阶段，详细的预测期和后续期。本次评估的评估基准日为 2024 年 12 月 31 日，根据公司的经营情况及本次评估目的，对 2025 年至 2030 年采用详细预测，因此我们假定 2030 以后年度委估公司的经营业绩将基本稳定在预测期 2030 年的水平。

(4) 折现率

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次折现率的确定是根据加权平均资本成本（WACC）方法计算得出，计算模型如下：

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

其中：WACC：加权平均资本成本

R_e ：股权期望报酬率

R_d ：债权期望报酬率

E：股权价值

D：债权价值

T：所得税税率

其中，股权期望报酬率 R_e 采用资本资产定价模型（CAPM）计算，公式如下：

$$R_e = R_f + \beta \times (R_m - R_f) + \varepsilon$$

其中： R_f ：无风险利率

β ：股权系统性风险调整系数

R_m ：市场收益率

$(R_m - R_f)$ ：市场风险溢价

ε ：特定风险报酬率

折现率主要参数选取过程如下：

① R_f 无风险利率的确定

无风险利率是对资金时间价值的补偿。本次评估根据《资产评估专家指引第12号——收益法评估企业价值中折现率的测算》的指引，选取剩余到期年限10年期的中国国债到期收益率作为无风险利率，按月更新。数据来源为中评协网上发布的、由中央国债登记结算公司（CCDC）提供的中国国债收益率（到期）曲线，选取评估基准日当月公告的10年期到期收益率均值计算。

② ($R_m - R_f$) 市场风险溢价的确定

市场风险溢价是指投资者对与整体市场平均风险相同的股权投资所要求的预期超额收益，即超过无风险利率的风险补偿。市场风险溢价通常可以利用市场的历史风险溢价数据进行测算。

考虑到被评估单位主要经营业务在中国境内，故我们利用中国的证券市场指数的历史风险溢价数据计算。

目前中国沪、深两市有许多指数，根据《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》的指引，选用中国证券市场具有代表性的沪深 300 指数为中国市场收益率指标。本次评估借助同花顺资讯金融终端，以沪深 300 指数 12 个月的月收盘点位均值确定当年的年均收盘点位。按沪深 300 基日到当年年均收盘点位的算术平均收益率或者几何平均收益率确定当年的市场收益率 R_m ，再与当年无风险收益率比较，得到中国证券市场各年的市场风险溢价。

考虑到几何平均收益率能更好的反映中国证券市场收益率的长期趋势，故采用几何平均收益率估算的最近 10 年的各年市场风险溢价，经数据处理分析后的均值作为本次评估的市场风险溢价 ($R_m - R_f$)。

③ β 股权系统性风险调整系数的确定

股权系统性风险调整系数是衡量委估企业相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。样本公司的选择，通常来说选择与被评估公司在同一行业或受同一经济因素影响的上市公司作为参考公司，且尽量选择与被评估公司在同一国家或地区的企业作为参考公司。我们选取了类似行业的 3 家上市公司，通过同花顺资讯金融终端查询了其原始 β 值，将参考公司有财务杠杆的原始 β 系数换算为无财务杠杆的原始 β 系数。按照平均财务杠杆系数换算为被评估单位目标财务杠杆的调整后 β 。

④ ϵ 特定风险报酬率的确定

公司特定风险报酬率，是公司股东对所承担的与其它公司不同风险因而对投资回报率额外要求的期望。特定风险报酬率主要考虑被评估单位的规模风险、经营风险、财务风险、其他风险等因素，由评估人员的专业经验判断后确定。

（5）溢余资产及非经营资产和负债价值的确定

溢余资产、非经营性资产和负债视具体情况采用成本法、收益法或市场法评估。

溢余资产、非经营性资产和负债的处理与企业的资产负债结构密切相关。本次评估通过分析委估企业的资产负债结构、资产利用方式等因素确定溢余资产、非经营性资产和负债的价值。

◆市场法评估方法的简介

1、市场法简介及适用的前提条件

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。

市场法实质是利用活跃交易市场上已成交的类似案例的交易信息或合理的报价数据，通过对比分析的途径确定委估企业或股权价值的一种评估技术。市场法的理论基础是在市场公开、交易活跃情况下，相同或相似资产的价值也是相同或相似。

企业相同或相似的概念：

功效相同：经营产品或提供服务相同或相似；

能力相当：经营业绩和规模相当；

发展趋势相似：未来成长性相同或相似。

由于现实中的绝对相同企业是不存在的，因此在评估操作中都是相对相同的“可比对象”。

根据可比对象选择的不同，市场法可以分为上市公司比较法和交易案例比较法。

上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算价值比率，在与被评估单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

交易案例比较法是指获取并分析可比企业的买卖、收购及合并案例资料，计算价值比率，在与被评估单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

2、市场法的评估思路

被评估单位主营业务为储能系统解决方案，属于电气机械和器材制造业行业，且运营较为成熟。该行业上市公司较多，因此，本次评估采用上市公司比较法对标的公司股权价值进行评估。

根据被评估单位基本情况，对其同行业上市公司进行如下筛选：

（1）分析被评估单位的基本状况，主要包括其所在的行业、经营范围、规模和财务状况等。

（2）确定可比上市公司。确定可比公司的原则包括：

- ①可比公司发行人民币 A 股，上市时间 3 年以上；
- ②可比公司的业务结构、经营模式、所处行业和目标公司相同或相似。

（3）分析、比较被评估单位和可比公司的主要财务和经营指标，主要包括销售规模、盈利水平和发展能力等多方面指标。

（4）对可比公司选择适当的价值比率（市净率[PB]/市盈率[PE]/市销率[PS]/企业价值倍数[EV/EBITDA]等），并采用适当的方法对其进行修正、调整，进而估算被评估单位的价值比率。

（5）根据被评估单位的价值比率，在考虑缺乏市场流动性折扣的基础上，最终确定被评估单位的股权价值。

根据评估对象所处行业特点，本次评估采用上市公司比较法——市销率（PS）模型对标的公司股权价值进行评估

3、市场法的计算公式及各项参数

本次市场法评估采用上市公司比较法，选用市销率（PS）估值模型与上市公司对应比率进行比较，调整影响指标因素的差异，来得到评估对象的市销率（PS），据此计算目标公司股权价值。公式如下：

目标公司权益价值=目标公司经营性权益价值×（1-缺乏市场流通性折扣）+目标公司非经营性资产价值

其中：目标公司经营性权益价值=目标公司（扣除非经常性损益后）归属母公司净利润×目标公司 PS

目标公司 PS = 修正后可比公司 PS 的加权平均值

$$= \sum \text{可比公司 PS} \times \text{可比公司 PS 修正系数} \times \text{可比公司所占比重}$$

可比公司 PS=可比公司经营性权益价值/归属母公司净利润

可比公司经营性权益价值=市值-非经营性资产价值

可比公司 PS 修正系数= $\prod$ 影响因素 A_i 的调整系数

影响因素 A_i 的调整系数=目标公司系数/可比公司系数

八、评估程序实施过程 and 情况

我们按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，本项评估实施了必要的评估程序，现简要说明如下：

（一）接受委托，签订资产评估委托合同

本公司评估人员与委托人接洽，在了解了评估目的、评估范围及评估基准日等评估业务基本事项后与委托人正式签订了资产评估委托合同。

（二）前期准备，组织培训材料拟定相关计划

公司安排适合的项目人员组成项目小组，项目小组在项目经理带领下初步制定资产评估工作计划，并完成前期准备工作。

- 1、准备培训材料及拟定评估方案；
- 2、组建评估队伍及工作组织方案；
- 3、根据需要开展项目团队培训。

（三）收集资料，由被评估单位提供评估对象明细表及相关财务数

据

评估工作开展以后，由被评估单位提供了评估对象的全部清单和有关的会计凭证。我们对企业负责人进行访谈，听取了资产占有单位有关人员对企业情况以及评估对象历史和现状的介绍。根据评估目的、评估范围及对象，确定评估基准日，进一步修改评估方案和计划。

（四）对评估对象进行清查核实

本公司评估人员随同被评估单位相关人员至评估对象所在地对评估对象进行了实地勘察和清查核实，并对被评估单位的经营管理状况等进行了必要的尽职调查。

期间按企业提供的资产清查评估明细表，根据填报的内容，对实物资产状况进行察看、记录、核对，并与资产管理人员进行交谈，了解资产的经营、管理状况。

根据企业申报评估范围内的资产，对实物类资产进行现场勘察和抽查盘点；查阅收集评估对象的权属材料并进行权属查验核实；统计瑕疵资产情况，请被评估单位核实并确认这些资产权属是否属于企业、是否存在产权纠纷。

根据评估对象的实际状况和特点，确定目标企业具体评估方法。

评估人员听取了企业工作人员关于业务基本情况及资产财务状况的介绍，了解该企业的资产配置和使用情况，收集有关经营和基础财务数据；分析企业的历史经营情况，特别是前三年收入、成本和费用的构成及其变化原因，分析其获利能力及发展趋势；分析企业的综合实力、管理水平、盈利能力、发展能力、竞争优势等因素；根据企业的财务计划、盈利预测和战略规划及潜在市场优势，与管理层进行沟通交流，并根据经济环境和市场发展状况对预测值进行适当调整；建立收益法/市场法评估定价模型。

（五）评定估算

根据对评估对象的清查核实情况、评估对象的具体内容和所收集到的有关资料，分析、选择适用的评估方法，并开展逐项市场调研、询价工作。按所确定的方法对评估对象的现行价值进行评定估算。

（六）编制和提交评估报告

在执行必要的资产评估程序、形成资产评估结论后，按规范编制资产评估报告，评估报告经公司内部三级审核后，在不影响对最终评估结论进行独立判断的前提下，将评估结果与委托人（被评估单位）进行必要沟通。根据沟通意见对评估报告进行修改和完善，向委托人提交正式评估报告。

九、评估假设

（一）基本假设

1、持续经营假设

即假定天合储能委估的资产在评估目的实现后，仍将按照原来的使用目的、使用方式，持续地使用下去，继续生产原有产品或类似产品。企业的供销模式、与关联企业的利益分配等运营状况均保持不变。

2、公开市场假设

即假定资产可以在充分竞争的市场上自由买卖，其价格高低取决于一定市场的供给状况下独立的买卖双方对资产的价值判断。

公开市场是指一个有众多买者和卖者的充分竞争的市场。在这个市场上，买者和卖者的地位是平等的，彼此都有获得足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的，而非强制或不受限制的条件下进行的。

3、交易假设

任何资产的价值来源均离不开交易，不论评估对象在与评估目的相关的经济行为中是否涉及交易，我们均假定评估对象处于交易过程中，

评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

（二）一般假设

- 1、企业所在的行业保持稳定发展态势，所遵循的国家和地方的现行法律、法规、制度及社会政治和经济政策与现时无重大变化；
- 2、利率、汇率保持为目前的水平，无重大变化；
- 3、无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响。

（三）特定假设

- 1、委估企业与合作伙伴关系及其相互利益无重大变化；
- 2、委估企业的现有和未来经营者是负责的，且企业管理能稳步推进企业的发展计划，尽力实现预计的经营态势；
- 3、委估企业核心团队未来年度持续在公司任职，且不在外从事与公司业务相竞争业务；
- 4、委估企业在评估基准日已签署的合同及协议能够按约履行；
- 5、委估企业遵守国家相关法律和法规，不会出现影响企业发展和收益实现的重大违规事项；
- 6、委估企业提供的历年财务资料所采用的会计政策和进行收益预测时所采用的会计政策与会计核算方法在重要方面基本一致；
- 7、委估企业每年收入和支出现金流均匀流入和流出；
- 8、委估企业所租赁的生产经营场地和设备在租赁期满后正常续租、持续经营；
- 9、委估企业能够根据经营需要筹措到所需资金，不会因融资事宜影响企业经营；
- 10、委估企业相关经营许可证到期后能够正常延续；
- 11、委估企业于 2024 年被认定为高新技术企业，享受企业所得税优惠税率 15%，期限为 3 年，考虑到公司现行状况通过高新技术企业的认定且企业未来盈利预测相关指标符合高新技术企业的相关要求，因此预

计未来仍然持续获得，故本次评估假设公司高新技术企业资格到期可正常延续，以后年度企业所得税率为 15%；

12、假设委估企业对于未来年度的税务筹划方案按预期执行，即生产职能集中在国内，国内市场主要通过江苏天合储能有限公司进行销售，同时以新加坡平台公司 Trina Energy Storage Solutions (Singapore)pte.LTD 公司统筹海外销售网络，实现市场全球化策略。

13、来源于同花顺资讯的上市公司相关数据真实可靠；

14、可比上市公司所在的证券交易市场均为有效市场，其股票交易价格公允有效；

15、没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对评估结论的影响；

16、由于目前 A 股市场上投资者的投资偏好存在较大不确定性，无法有效预计，因投资偏好导致的因素无法在修正指标中予以体现，故本次评估未考虑投资行为及偏好对评估导致的影响。

根据资产评估的要求，认定这些假设在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化，将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

十、评估结论

（一）收益法评估结论

经收益法评估，天合储能在评估基准日 2024 年 12 月 31 日的股东全部权益价值评估值为人民币 402,500.00 万元，增值额 249,960.74 万元，增值率 163.87%。

评估结果汇总如下：

收益法评估结果汇总表（合并口径）

评估基准日：2024 年 12 月 31 日

金额单位：人民币万元

项 目	账面值	评估值	增减额	增减率%
	A	B	C=B-A	D=C/A*100%
流动资产	387,677.70			
非流动资产	258,335.93			
长期股权投资	9,283.58			
其他权益工具投资	988.00			
固定资产	170,476.11			
在建工程	21,283.42			
使用权资产	867.51			
无形资产	5,782.99			
开发支出	0.00			
商誉	0.00			
长期待摊费用	5,489.39			
递延所得税资产	21,127.19			
其他非流动资产	23,037.74			
资产总计	646,013.63			
流动负债	377,143.35			
非流动负债	99,768.47			
负债总计	476,911.82			
归属于母公司所有者权益合计	152,539.26	402,500.00	249,960.74	163.87
少数股东权益	16,562.55			
所有者权益合计	169,101.81			

（三）市场法评估结论

经市场法评估，天合储能在评估基准日 2024 年 12 月 31 日的股东全部权益价值评估值为人民币 401,800.00 万元，增值额 249,260.74 万元，增值率 163.41%。

评估结果汇总如下：

市场法评估结果汇总表（合并口径）

评估基准日：2024 年 12 月 31 日

金额单位：人民币万元

项 目	账面值	评估值	增减额	增减率%
	A	B	C=B-A	D=C/A*100%
流动资产	387,677.70			
非流动资产	258,335.93			
长期股权投资	9,283.58			
其他权益工具投资	988.00			
固定资产	170,476.11			
在建工程	21,283.42			
使用权资产	867.51			
无形资产	5,782.99			
长期待摊费用	5,489.39			

项 目	账面值	评估值	增减额	增减率%
	A	B	C=B-A	D=C/A*100%
递延所得税资产	21,127.19			
其他非流动资产	23,037.74			
资产总计	646,013.63			
流动负债	377,143.35			
非流动负债	99,768.47			
负债总计	476,911.82			
归属于母公司所有者权益合计	152,539.26	401,800.00	249,260.74	163.41
少数股东权益	16,562.55			
所有者权益合计	169,101.81			

（四）评估结论的选取及原因分析

1、两种方法差异原因分析

金额单位：人民币万元

评估方法	评估值
收益法	402,500.00
市场法	401,800.00

两种评估方法差异的原因主要是：

（1）收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力（获利能力）的大小。被评估单位有较强的生产组织能力、技术应对能力，组建了较完善的销售网络，积累了大量优质客户，有着一一定的知名度，公司有一定综合获利能力。

（2）市场法评估是以市场投资人对类似行业资产的投资价值比率为价值标准，反映的是投资者对于标的企业的经营能力、发展能力等因素的预期。

2、评估结论选取

根据本项目评估目的和评估对象的具体情况，经综合分析，评估人员确定以收益法评估结果 402,500.00 万元作为本次经济行为的评估结果更为合理。理由如下：

由于上市公司比较法评估结论受资本市场股票指数波动影响较大，并且每个公司业务结构、经营模式、企业规模和资产配置不尽相同，所

以客观上对上述差异很难精确量化。考虑到本次收益法所使用数据的质量和数量优于市场法，能够更好的反映评估对象的真正价值。

考虑到市场法和收益法评估值较为接近，且收益法能够更好的反映评估对象的真正价值，因此本次评估取收益法的结果。

（五）关于评估结论的其他考虑因素

本次评估结论仅对股东全部权益价值发表意见。

鉴于市场资料的局限性，本次评估未考虑由于控股权和少数股权等因素产生的溢价或折价。

股东部分权益价值并不必然等于股东全部权益价值与股权比例的乘积。

《资产评估执业准则-企业价值》（中评协[2018]38号）中并未提及在收益法评估中考虑流动性对评估值的影响。结合本次评估的具体情况，收益法评估中没有考虑资产的流动性对评估对象价值的影响。

上市公司比较法计算中，我们根据 2025 年非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率比较估算缺少流动性折扣率，考虑了流动性对评估对象价值的影响。

（六）评估结论有效期

本评估结论的使用有效期为一年，即自评估基准日 2024 年 12 月 31 日至 2025 年 12 月 30 日有效。

超过评估结论使用有效期不得使用本评估报告结论。

十一、特别事项说明

（一）权属等主要资料不完整或者存在瑕疵的情形

本次评估资产权属资料基本完整，资产评估师未发现存在明显的产

权瑕疵事项。委托人与被评估单位亦明确说明不存在产权瑕疵事项。

（二）委托人未提供的其他关键资料情况

委托人已按要求提供评估所需的其他关键资料。

（三）未决事项、法律纠纷等不确定因素

资产评估师未获悉企业截至评估基准日存在的未决事项、法律纠纷等不确定因素。委托人与被评估单位亦明确说明不存在未决事项、法律纠纷等不确定事项。

（四）重要的利用专家工作及相关报告情况

本次评估我们通过合法途径获得了以下专业报告，并审慎参考利用了专业报告的相关内容：

1、容诚会计师事务所(特殊普通合伙)上海分所出具的无保留意见的（文号：容诚审字[2025]200F2088 号）审计报告。

本资产评估报告的账面资产类型与账面金额已经容诚会计师事务所(特殊普通合伙)上海分所审计，出具的审计报告文号：容诚审字[2025]200F2088 号。该审计报告的意见为：“我们审计了江苏天合储能有限公司（以下简称“天合储能”）财务报表，包括 2024 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2024 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了天合储能 2024 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2024 年度的合并及母公司经营成果和现金流量”。资产评估专业人员根据所采用的评估方法对财务报表的使用要求对其进行了分析和判断，但对相关财务报表是否公允反映评估基准日的财务状况和当期经营

成果、现金流量发表专业意见并非资产评估专业人员的责任。

2、容城会计师事务所（特殊普通合伙）出具的无保留意见的（文号：容诚审字[2024]200F1977号）审计报告。

本资产评估报告的账面资产类型与账面金额已经容城会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具的审计报告文号：容诚审字[2024]200F1977号。该审计报告的意见为：“我们审计了江苏天合储能有限公司（以下简称“天合储能”）财务报表，包括2023年12月31日的合并及母公司资产负债表，2023年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了天合储能2023年12月31日的合并及母公司财务状况以及2023年度的合并及母公司经营成果和现金流量”。资产评估专业人员根据所采用的评估方法对财务报表的使用要求对其进行了分析和判断，但对相关财务报表是否公允反映评估基准日的财务状况和当期经营成果、现金流量发表专业意见并非资产评估专业人员的责任。

3、容城会计师事务所（特殊普通合伙）出具的无保留意见的（文号：容诚审字[2023]200Z0327号）审计报告。

本资产评估报告的账面资产类型与账面金额已经容城会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具的审计报告文号：容诚审字[2023]200Z0327号。该审计报告的意见为：“我们审计了江苏天合储能有限公司（以下简称“天合储能”）财务报表，包括2022年12月31日的合并及母公司资产负债表，2022年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了天合储能2022年12月31日的合并及母公司财务状况以及2022年度的合并及母公司经营成果和现金流量”。资产评估专业

人员根据所采用的评估方法对财务报表的使用要求对其进行了分析和判断，但对相关财务报表是否公允反映评估基准日的财务状况和当期经营成果、现金流量发表专业意见并非资产评估专业人员的责任

根据现行评估准则的相关规定，我们对利用相关专业报告仅承担引用不当的相关责任。

（五）重大期后事项

评估基准日至本资产评估报告出具日之间，我们未发现被评估单位发生了对评估结论产生重大影响的事项，委托人与被评估单位亦未通过有效方式明确告知存在重大期后事项。

（六）评估程序受限的有关情况、评估机构采取的弥补措施及对评估结论影响的情况

本次资产评估不存在评估程序受限的有关情况。

（七）担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项

根据常州新北（2024）第 32100202300898610 号合同，2024 年 6 月 25 日天合储能科技（盐城大丰）有限公司将自有房产【苏（2023）大丰区不动产权第 0013151 号】抵押给中国农业银行股份有限公司常州新北支行用于借款 12500 万元。

（八）本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形

本次资产评估对应的经济行为中，我们未发现可能对评估结论产生重大影响的瑕疵事项。

（九）其他需要说明的事项

1、评估结论仅反映评估对象于评估基准日的市场价值。

2、本报告所称“评估价值”，是指所评估的资产在现有用途不变并继续使用以及在评估基准日的外部经济环境前提下，根据公开市场原则确定的评估对象的市场价值，没有考虑业已存在或将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对评估价值的影响；同时，本报告也未考虑国家宏观经济政策发生重大变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价值的影响。

3、根据《资产评估法》以及《资产评估对象法律权属指导意见》，委托人和相关当事人委托资产评估业务，应当对其提供的权属证明、财务会计信息和其他资料的真实性、完整性和合法性负责。本次评估范围及采用的由被评估单位提供的数据、报表及有关资料，委托人及其他相关当事人对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。资产评估报告中涉及的有关权属证明文件及相关资料由被评估单位提供，被评估单位对其真实性、合法性、完整性承担法律责任。本资产评估机构及其资产评估专业人员对评估对象的法律权属状况给予了必要的关注，依法对资产评估活动中使用的资料进行核查和验证，但是我们仅对评估对象的价值发表意见，我们无权对它们的法律权属作出任何形式的保证。本报告不得作为任何形式的产权证明文件使用。

4、企业存在的可能影响资产评估值的瑕疵事项，在企业委托时未作特殊说明而评估人员根据专业经验一般不能获悉的情况下，评估机构及评估人员不承担相关责任。

5、本报告对被评资产所作的评估系为客观反映被评资产的价值而作，我公司无意要求资产占有单位必须按本报告的结果和表达方式进行相关的账务处理。是否进行、如何进行有关的账务处理需由资产占有单位的上级财税主管部门决定，并应符合国家会计制度的规定。

6、截至评估基准日，委估企业合并范围内部分公司注册资本尚未实缴，涉及的公司具体情况如下：

（1）江苏合晟新能源有限公司注册资本为 1,000.00 万元，已实际缴纳 420.00 万元；

（2）常州湘储能源电力有限责任公司注册资本为 800.00 万元，已实际缴纳 610.00 万元；

（3）常州楚盛储能技术有限责任公司注册资本为 2,000.00 万元，已实际缴纳 0 万元；

（4）金湖县乾源新能源发展有限公司注册资本为 50.00 万元，已实际缴纳 30.00 万元；

（5）天合储能科技（盐城大丰）有限公司注册资本为 60,000.00 万元，已实际缴纳 46,560.42 万元；

（6）常州宏特新能源科技有限公司注册资本为 100.00 万元，已实际缴纳 0 万元；

（7）湘潭湘储新能源有限公司注册资本为 100.00 万元，已实际缴纳 0 万元；

（8）江苏天合清特电气有限公司注册资本为 10,000.00 万元，已实际缴纳 3,250.00 万元；

本次评估结论以基准日时点实缴资本为基础，未考虑上述资本金基准日后到位对评估值的影响，请报告使用人关注相关事宜对评估结论可能产生的影响。

7、资产评估师获得的被评估单位编制的盈利预测是本评估报告收益法的基础。资产评估师对其提供的盈利预测进行了必要的调查、分析、判断，并与被评估单位的管理层进行讨论沟通，经被评估单位调整和完善后，评估机构采信了被评估单位盈利预测的相关数据及主要假设。盈利预测本身是基于基准日时点的市场环境和企业经营要素基础下，对未

来经营业绩最大可能实现状态的估计和判断，资产评估师对被评估单位盈利预测的审慎利用，不应被视为对被评估单位未来盈利能力的保证。如市场环境和企业经营发生变化时，则可能导致实际经营与盈利预测出现差异，进而影响评估报告中的结论，提请报告使用人关注使用该评估报告。

8、本资产评估报告中，所有以万元为金额单位的表格或者文字表述，如存在总计数与各分项数值之和出现尾差，均为四舍五入原因造成。

9、在评估基准日以后的评估结论有效期内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应按以下原则处理：

（1）当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产数额进行相应调整；

（2）当资产价格标准发生变化、且对资产评估结果产生明显影响时，委托人应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估价值；

（3）对评估基准日后，资产数量、价格标准的变化，委托人在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

以上特别事项可能会对评估结论产生影响，评估报告使用人应当予以关注。

十二、资产评估报告使用限制说明

（一）如本评估项目涉及国有资产，并按相关规定需履行国有资产管理部门核准或备案程序的，则本评估报告需经国有资产监督管理部门核准或备案后方可正式使用。

（二）本资产评估报告仅限于为本报告所列明的评估目的和经济行为的用途使用。

（三）本资产评估报告仅供委托人和本资产评估报告载明的使用者为本报告所列明的评估目的服务和送交财产评估主管部门审查使用，本

资产评估报告的使用权归委托人所有。

本资产评估报告内容的解释权属本评估机构，除国家法律、法规有明确的特殊规定外，其他任何单位、部门均无权解释。

评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者披露于公开媒体，需经本评估机构审阅相关内容后，并征得本评估机构、签字评估师书面同意。法律、法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

（四）委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任。

（五）除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

（六）资产评估报告使用人应当正确理解评估结论。评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

（七）本资产评估报告包含若干附件及评估明细表，所有附件及评估明细表亦构成本报告的重要组成部分，但应与本报告正文同时使用才有效。对被用于使用范围以外的用途，如被出示给非资产评估报告使用人或是通过其他途径掌握本报告的非资产评估报告使用人，本评估机构及资产评估师不对此承担任何义务或责任，不因本报告而提供进一步的咨询，亦不提供证词、出席法庭或其他法律诉讼过程中的聆讯，并保留向非资产评估报告使用人追究由此造成损失的权利。

十三、资产评估报告日

资产评估报告日是评估结论形成的日期，本资产评估报告日为二〇二五年六月五日。

(本页系信资评报字(2025)第090040号的报告签署页)

上海立信资产评估有限公司

法定代表人：杨伟敏

资产评估师：陈欣然

陈欣然

正式执业会员
资产评估师
资产评估师(珠宝)

陈欣然
31170058

资产评估师：鲍蕾

鲍蕾

正式执业会员
资产评估师

鲍蕾
31220040

二〇二五年六月五日

联系地址：上海市浦东新区沈家弄路738号8楼

邮政编码：200135

电话：总机 86-21-68877288

传真：86-21-68877020

公司电子邮箱：lixin@lixin.cn

公司网址：www.lixin.cn