证券代码：000591　证券简称：太阳能　公告编号：2025-45
债券代码：127108　债券简称：太能转债
债券代码：149812　债券简称：22太阳G1
债券代码：148296　债券简称：23太阳GK02

中节能太阳能股份有限公司关于2025年度日常关联交易预计及确认2024年度日常关联交易的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

中节能太阳能股份有限公司(以下简称公司)2025年4月22日召开的第十一届董事会第十七次会议和第十一届监事会第十三次会议审议通过了《关于2025年度日常关联交易预计及确认2024年度日常关联交易的议案》，关联董事谢正武、王黎、刘斌回避表决。该议案还需要提交股东大会审议，关联股东中国节能环保集团有限公司、中节能资本控股有限公司需要回避表决。相关事项公告如下：

一、日常关联交易基本情况

(一)日常关联交易概述

公司的日常关联交易主要是公司及下属各子公司与公司控股股东中国节能环保集团有限公司(以下简称中国节能)及其控股子公司之间的转移资源或者义务的事项，包括向关联人采购原材料、采购燃料和动力、向关联人销售产品和商品、向关联人提供劳务、接受关联人提供的劳务、租赁关联人资产等日常关联交易。公司预计2025年度日常关联交易总额为3,901.20万元，2024年同类日常关联交易预计总额为10,779万元，2024年度同类日常关联交易实际发生总金额为1,484.10万元。

(二)预计2025年度日常关联交易类别和金额

单位：万元

关联交易类别	序号	关联人	关联交易内容	关联交易定价原则	合同签订金额或预计金额	截至披露日已发生金额	上年发生金额
向关联人采购原材料	1	中节能万润股份有限公司	原材料采购	市场价格	2,000	0.00	21.12
		小计	/	/	2,000	0.00	21.12
向关联人采购燃料和动力	2.1	中节能(杭州)环保投资有限公司	办公用电费	市场价格	3.50	0.00	2.27
	2.2	中节能(荆门)环科水务技术发展有限公司	建设运营水电费	市场价格	0.50	0.00	0.00
	2.3	北京聚合创生商务服务有限公司	办公用电费	市场价格	8.80	0.00	10.01
		小计	/	/	12.80	0.00	12.28
向关联人销售产品、商品	3.1	烟台新时代健康产业有限公司	电力销售	合同约定	99.00	29.00	98.67
	3.2	中国环境保护集团有限公司	电力销售	合同约定	28.00	7.50	21.79
	3.3	中节能首蓝(北京)建设有限公司	电力销售	合同约定	27.00	8.80	0.93
	3.4	中节能(荆门)环科水务技术发展有限公司	电力销售	合同约定	117.00	0.00	0.00
		小计	/	/	271.00	45.30	121.39
向关联人提供劳务	4.1	中节能资产经营有限公司	股权托管	合同约定	8.00	8.00	8.00
	4.2	中节能山西潞安光伏农业科技有限公司	劳务服务(代维费)	合同约定	100.00	25.00	100.00
		小计	/	/	108.00	33.00	108.00
接受关联人提供的劳务	5.1	甘肃监野建设监理有限公司	监理费	合同约定	93.00	0.00	105.74
	5.2	西安西方建设管理有限责任公司	监理费	合同约定	230.00	56.00	22.28
	5.3	中节能德信工程管理成都有限公司	咨询费	合同约定	26.00	0.00	0.00
	5.4	中节能衡准科技服务(北京)有限公司	技术服务费	合同约定	25.00	0.00	22.78
	5.5	中节能(甘肃)风力发电有限公司	运维费	合同约定	27.00	0.00	0.00
	5.6	中节能城市节能研究院有限公司	认证服务费	询比价	2.00	0.00	0.00
	5.7	中国节能环保集团有限公司绿色供应链管理服务分公司	中标服务费	平台价格	80.00	0.00	71.15
	5.8	中国节能环保集团有限公司绿色供应链管理服务分公司	CA证书	市场价格	5.00	0.00	3.21
	5.9	北京聚合创生商务服务有限公司	服务费	市场价格	210.00	0.00	197.56
	5.10	烟台新时代健康产业有限公司	劳务服务(代维费)	合同约定	9.60	3.20	9.60
	5.11	中节能铁汉生态环境股份有限公司	运维服务	合同约定	1.00	1.00	0.00
	5.12	中节能皓信(北京)咨询有限公司	报告编制	合同约定	17.00	0.00	23.00
	5.13	中节能大数据有限公司	软件使用费	合同约定	60.00	31.00	8.46
	5.14	中节能大数据有限公司	技术服务费	合同约定	89.00	0.00	0.00
	5.15	中国节能环保集团有限公司绿色供应链管理服务分公司	平台服务费	平台价格	1.00	0.00	0.50
		小计	/	/	875.60	91.20	464.28
租赁关联人资产	6.1	中国节能环保集团有限公司	房屋租赁	合同约定	532.00	268.00	530.82
	6.2	中节能首蓝(北京)建设有限公司	物业费	合同约定	55.00	0.00	0.00
	6.3	烟台新时代健康产业有限公司	场地租赁	合同约定	15.00	5.00	15.00
	6.4	中节能(甘肃)风力发电有限公司	租赁费	合同约定	30.00	0.00	27.13
	6.5	中节能首蓝(北京)建设有限公司	场地租赁	合同约定	1.80	0.58	0.00
		小计	/	/	633.80	273.58	572.95
合计					3,901.20	443.08	1,300.02
其他关联交易	7.1	中节能财务有限公司	存款	合同约定	300,000.00	64,929.04	110,276.44
	7.2	中节能财务有限公司	存款利息	合同约定	2,000.00	319.26	1,575.62
	7.3	中节能财务有限公司	贷款	合同约定	500,000.00	20,000.00	114,179.98
	7.4	中节能财务有限公司	贷款利息	合同约定	20,000.00	1279.74	7,098.32
	7.5	中国节能环保集团有限公司	担保费	合同约定	100.00	18.26	98.96

注：1.表中7.1-7.4关联交易事项已经过公司2024年9月13日2024年第二次临时股东大会审议通过，并签署了相关协议，预计金额为协议项下预计2025年发生额。

2.关联交易事项3.1-3.3、4.1-4.2、5.2、5.10、5.11、5.13、6.1、6.3、6.5未达到董事会审议标准，经公司总经理办公会审议通过。

2025年公司部分招标代理工作拟委托中国节能系统内具有相关资质的招标代理公司进行，关联方暂未确定，招标代理服务费预计500万元，根据市场惯例，拟由投标方支付。

(三)2024年度日常关联交易实际发生情况

1.关联交易事项

单位：万元

关联交易类别	序号	关联人	关联交易内容	实际发生金额	预计金额	实际发生额占同类业务比例(%)	实际发生额与预计金额差异(%)	披露日期及索引
向关联人采购原材料	1	中节能万润股份有限公司	原材料采购	21.12	9,200.00	0.01	-99.77	2024年4月13日巨潮资讯网
		小计	/	21.12	9,200.00	/	-99.77	
向关联人采购燃料和动力	2.1	中节能(杭州)环保投资有限公司	办公用电费	2.27	5.00	0.03	-54.60	2024年4月13日巨潮资讯网
	2.2	北京聚合创生商务服务有限公司	办公用电费	10.01	8.00	0.13	25.13	2024年4月13日巨潮资讯网
		小计	/	12.28	13.00	/	-5.54	
向关联人销售产品、商品	3.1	烟台新时代健康产业有限公司	电力销售	98.67	120.00	0.02	-17.78	2024年4月13日巨潮资讯网
	3.2	中国环境保护集团有限公司	电力销售	21.79	24.00	0.01	-9.21	2024年4月13日巨潮资讯网
	3.3	中节能首蓝(北京)建设有限公司	电力销售	0.93	6.00	0.00	-84.50	2024年4月13日巨潮资讯网
	3.4	中节能绿建环保科技有限公司	组件销售	109.36	/	0.06	/	不适用
		小计	/	230.75	150.00	/	53.83	
向关联人提供劳务	4.1	中节能资产经营有限公司	股权托管	8.00	8.00	100.00	0.00	2024年4月13日巨潮资讯网
	4.2	中节能山西潞安光伏农业科技有限公司	劳务服务(代维费)	100.00	100.00	100.00	0.00	2024年4月13日巨潮资讯网
	4.3	中节能万润股份有限公司	材料认证	35.00	35.00	3.14	0.00	2024年4月13日巨潮资讯网
		小计	/	143.00	143.00	/	0.00	
接受关联人提供的劳务	5.1	甘肃监野建设监理有限公司	监理费	105.74	115.00	16.16	-8.05	2024年4月13日巨潮资讯网
	5.2	中节能衡准科技服务(北京)有限公司	技术服务费	22.78	25.00	3.64	-8.88	2024年4月13日巨潮资讯网
	5.3	中国节能环保集团有限公司绿色供应链管理服务分公司	平台服务费	0.50	2.00	5.71	-75.00	2024年4月13日巨潮资讯网
	5.4	甘肃监野建设监理有限公司	平台服务费	0.00	20.00	0.00	-100.00	2024年4月13日巨潮资讯网
	5.5	烟台新时代健康产业有限公司	劳务服务(代维费)	9.60	10.00	0.34	-4.00	2024年4月13日巨潮资讯网
	5.6	中国环境保护集团有限公司	劳务服务(代维费)	0.00	4.00	0.00	-100.00	2024年4月13日巨潮资讯网
	5.7	中节能生态产品发展研究中心有限公司	咨询服务	16.92	17.00	1.85	-0.47	2024年4月13日巨潮资讯网
	5.8	中节能物业管理有限公司	清洗费	9.80	10.00	0.09	-2.00	2024年4月13日巨潮资讯网
	5.9	中节能(甘肃)风力发电有限公司	运维费	0.00	125.00	0.00	-100.00	2024年4月13日巨潮资讯网
	5.10	中节能铁汉生态环境股份有限公司	文化墙建造	8.00	23.00	24.97	-65.22	2024年4月13日巨潮资讯网
	5.11	中节能皓信(北京)咨询有限公司	报告编制	23.00	23.00	2.52	0.00	2024年4月13日巨潮资讯网
	5.12	中节能大数据科技有限公司	软件服务费	8.46	81.00	1.27	-89.56	2024年4月13日巨潮资讯网
	5.13	中节能衡准科技服务(北京)有限公司	咨询服务	0.00	15.00	0.00	-100.00	2024年4月13日巨潮资讯网
	5.14	北京聚合创生商务服务有限公司	服务费	197.56	220.00	21.37	-10.20	2024年4月13日巨潮资讯网
	5.15	西安巴方建设监理有限责任公司	监理费	22.28	/	3.40	/	不适用
	5.16	中国节能环保集团有限公司绿色供应链管理服务分公司	CA证书	3.21	/	0.55	/	不适用
	5.17	中国节能环保集团有限公司绿色供应链管理服务分公司	中标服务费	71.15	/	9.87	/	不适用
	5.18	中节能生态产品发展研究中心有限公司	技术服务费	5.00	/	0.66	/	不适用
		小计	/	504.00	690.00	/	-26.96	
租赁关联人资产	6.1	中国节能环保集团有限公司	房屋租赁	530.82	540.00	48.19	-1.70	2024年4月13日巨潮资讯网
	6.2	烟台新时代健康产业有限公司	场地租赁	15.00	15.00	0.83	0.00	2024年4月13日巨潮资讯网
	6.3	中节能(甘肃)风力发电有限公司	设备租赁	27.13	26.00	1.50	4.35	2024年4月13日巨潮资讯网
	6.4	中节能首蓝(北京)建设有限公司	场地租赁	0.00	2.00	0.00	-100.00	2024年4月13日巨潮资讯网
		小计	/	572.95	583.00	/	-1.72	
合计				1,484.10	10,779.00	/	-86.23	
其他关联交易	7.1	中节能财务有限公司	存款	110,276.44	300,000.00	57.39	-63.24	2024年4月13日巨潮资讯网
	7.2	中节能财务有限公司	存款利息	1,575.62	2,000.00	61.83	-21.22	2024年4月13日巨潮资讯网
	7.3	中节能财务有限公司	贷款	114,179.98	500,000.00	51.09	-77.16	2024年4月13日巨潮资讯网
	7.4	中节能财务有限公司	贷款利息	7,098.32	27,000.00	12.17	-73.71	2024年4月13日巨潮资讯网
	7.5	中国节能环保集团有限公司	担保费	98.96	150.00	100.00	-34.027	2024年4月13日巨潮资讯网
	7.6	烟台新时代健康产业有限公司	保证金	10.00	10.00	0.19	0.00	2024年4月13日巨潮资讯网
公司董事会对日常关联交易实际发生情况与预计存在较大差异的说明		关联事项5.12，调整付款周期，延至2025年支付，已进行预计。关联事项5.6、5.10，根据市场环境，暂缓开展相关业务。关联事项1、2.1、3.3、5.3、5.4、5.13、6.4，根据公司实际业务开展情况进行费用支付。关联事项5.9，项目仍在进行中。					
公司独立董事对日常关联交易实际发生情况与预计存在较大差异的说明		公司董事会对于2024年度关联交易实际发生数较预计数存在较大差异的解释符合市场和公司实际情况。					

2.决策程序

上表关联事项2.2、5.15-5.18及6.3，以实际工作需要开展，经公司总经理办公会审议通过，其他关联交易事项经公司2024年4月11日第十届董事会第三十六次会议审议通过。

二、关联人介绍和关联关系

(一)基本情况

1.中国节能环保集团有限公司

企业名称：中国节能环保集团有限公司

住所(注册地)：北京市大兴区宏业东路1号院25号楼

法定代表人：廖家生

注册资本：810,000万人民币

主营业务：投资开发、经营、管理和综合利用节能、节材、环保、新能源和替代能源的项目、与上述业务有关的物资、设备、产品的销售(国家有专项专营规定的除外)；节电设备的生产与租赁；建设项目监理、评审、咨询；房地产开发与经营；进出口业务；本公司投资项目所需物资设备的代购、代销(国家有专项规定的除外)。(市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

主要财务指标(2024年末/2024年度，未经审计)：总资产28,213,420万元，净资产8,644,043万元，主营业务收入4,851,703万元，净利润41,843万元。

2.中节能万润股份有限公司

企业名称：中节能万润股份有限公司

住所(注册地)：烟台市经济技术开发区五指山路11号

法定代表人：黄以武

注册资本：92,996.90万人民币

主营业务：安全生产许可证范围内的危险化学品生产(有效期限以许可证为准)。环保材料、液晶材料、医药中间体、光电化学品、专项化学用品(不含危险品)的研究、开发、生产、销售；技术转让、技术咨询服务，货物与技术进出口业务。房屋、设备的租赁。(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)

主要财务指标(因该公司为上市公司，2024年度数据暂未披露，因此披露2023年度数据)：经审计数总资产1,013,472.26万元，净资产699,241.95万元，主营业务收入430,532.01万元，净利润76,301.20万元。

中国节能持股比例：截至2024年12月31日，中国节能直接持有中节能万润股份有限公司27.83%股权。

3.中节能财务有限公司

企业名称：中节能财务有限公司

住所(注册地)：北京市大兴区宏业东路1号院6号楼第6层101

法定代表人：韩巍

注册资本：300,000万人民币

主营业务：(一)吸收成员单位存款；(二)办理成员单位贷款；(三)办理成员单位票据贴现；(四)办理成员单位资金结算与收付；(五)提供成员单位委托贷款、债券承销、非融资性保函、财务顾问、信用鉴证及咨询代理业务；(六)从事同业拆借；(七)办理成员单位票据承兑；(八)办理成员单位产品买方信贷和消费信贷；(九)从事固定收益类有价证券投资。

主要财务指标(2024年末/2024年度，未经审计)：总资产2,310,618.30万元，净资产400,704.16万元，营业总收入52,052.15万元，净利润20,261.25万元。

中国节能持股比例：截至2024年12月31日，中国节能直接持有中节能财务有限公司100%股权。

4.中节能(甘肃)风力发电有限公司

企业名称：中节能(甘肃)风力发电有限公司

住所(注册地)：甘肃省酒泉市玉门市玉昌路

法定代表人：牛小伟

注册资本：15,000万人民币

主营业务：风力发电项目的开发、投资管理、建设施工、运营及相关技术服务；电力销售。绿色电力证书的销售；风力发电设备、输变电设备、润滑油、润滑脂、工具的销售；租赁业务。(依法须经批准的项目，经有关部门批准后方可经营)

主要财务指标(2024年末/2024年度，未经审计)：总资产142,991.03万元，净资产47,769.18万元，主营业务收入31,459.91万元，净利润15,688.01万元。

中国节能持股比例：截至2024年12月31日，中国节能间接持有中节能(甘肃)风力发电有限公司48.18%股权。

因关联方众多，因此主要披露交易金额在300万元以上的关联方信息。

经查，公司关联方均不是失信被执行人。

(二)与公司的关联关系

截至2024年12月31日，中国节能及其控制的企业合计持有公司34.66%的股份，为公司控股股东，上述公司2025年预计交易对象，除北京聚合创生商务服务有限公司外，均为中国节能直接或间接控股子公司，为公司的关联方。中国节能职工董事担任北京聚合创生商务服务有限公司执行董事，因此，北京聚合创生商务服务有限公司为公司的关联方。

(三)履约能力分析

中国节能是一家以节能减排、环境保护为主业的中央企业。目前业务分布在国内各省市及境外约110个国家和地区，拥有下属企业700余家，上市公司6家，形成了节能与清洁供能、生态环保与资源循环利用、新能源开发与产品装备制造三大主业，以及化学药品试剂与健康产品及相关服务业务，是我国节能环保领域的旗舰企业，是地方环境、跨区域治理综合解决方案的提供者，绿色生态圈的打造者和节能环保领域的“智库”。中国节能资本实力雄厚，经营稳健，资信状况良好，能按合同约定履行责任和义务，不存在无法正常履约的重大风险。

中节能万润股份有限公司(以下简称万润公司)是中国节能控股二级子公司，于2011年12月在深圳证券交易所上市(证券代码：002643，证券简称：万润股份)，信誉可靠。万润公司主要从事“环保材料、电子信息材料、新能源材料、生命科学与医药”四大产业的产品研发、生产和销售，是国家级企业技术中心、国家级高新技术企业、国家技术创新示范企业、国家创新型企业。

北京聚合创生商务服务有限公司是一家专业从事物业管理、会议服务等会共服务管理的机构，经营情况良好，为公司提供相关服务保障，不存在履约风险。

三、关联交易主要内容

(一)定价原则和定价依据

公司与上述关联方之间发生必要的日常关联交易，遵循公平、公开、公正的市场原则进行，与其他业务往来业务同等对待。定价原则如下：有国家定价的，参照国家定价；无国家定价的，参照市场价格；既无国家定价又无市场价格的，参照不高于向任何第三方提供购销相同产品和服务的价格。执行市场价格时，双方随时根据市场价格变化情况对关联交易价格进行相应调整。2025年预计日常关联交易类型主要包括向关联人采购原材料、向关联人采购燃料和动力、向关联人销售产品和商品、向关联人提供劳务、接受关联人提供的劳务、租赁关联人资产6种类型，付款及结算安排以具体协议为准。

(二)关联交易协议签署情况

公司拟与中国节能签署《2025年度日常关联交易额度协议》，约定双方相互提供服务的项目、定价原则、权利义务等，主要内容如下：

1.交易价格：按政府部门确定的价格标准或市场价格确定关联交易价格。

2.结算方式：按交易据实结算或按月结算。

3.协议签署条件：须经公司股东大会审议通过后签署。

4.协议生效条件：双方法定代表人或授权代表签字并加盖法人印章；协议经本公司股东大会审议通过。

5.协议有效期：一年。

公司拟在经公司股东大会审议通过本次关联交易事项后，与中国节能签署《2025年度日常关联交易额度协议》。

公司预计的关联交易业务，在实际发生时，遵循上述原则，另行签署相关合同。

四、关联交易目的和对公司的影响

(一)公司2025年预计发生的关联交易是为了满足公司正常经营的实际需要，由于中国节能在国内环保安电及其贸易流通领域具有重要地位或产业链分布等原因，与其开展公平、互惠的合作，能够合理配置和利用资源，降低成本、提高效率。

(二)公司与关联方之间的交易遵循了市场经济规律，上述日常关联交易具有非排他性，并且交易采用的原则是平等自愿、互惠互利、维护了交易双方的利益，亦没有损害中小股东的利益，交易价格公允合理。

(三)交易双方可随时根据自身需要及市场价格，决定是否进行交易，因此上述日常关联交易对公司独立性不构成影响，公司主要业务不因此类交易而对关联人形成依赖。

五、独立董事过半数同意意见

该事项经公司第十一届董事会独立董事专门会议2025年第三次会议审议通过，全体独立董事同意该事项。

六、保荐机构意见

经核查，保荐人认为：太阳能2025年度日常关联交易预计事项符合公司发展正常经营活动需要，没有损害公司及公司非关联股东的利益；独立董事已就该事项组织专门会议进行审议，全体独立董事同意该事项，并同意提交公司董事会审议；该事项已经第十一届董事会第十七次会议审议通过，符合相关法律、法规和《公司章程》及公司关联交易管理制度等相关规定。

七、备查文件

1.第十一届董事会第十七次会议决议；

2.第十一届董事会独立董事专门会议2025年第三次会议决议；

3.华泰联合证券有限责任公司关于中节能太阳能股份有限公司2025年度日常关联预计的核查意见；

4.2025年度日常关联交易额度协议；

5.关联交易概述表。

特此公告。

中节能太阳能股份有限公司

董事会

2025年4月24日

证券代码：000591　证券简称：太阳能　公告编号：2025-46
债券代码：127108　债券简称：太能转债
债券代码：149812　债券简称：22太阳G1
债券代码：148296　债券简称：23太阳GK02

中节能太阳能股份有限公司2024年年度报告摘要

一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

非标准审计意见提示

□适用 ☑ 不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

☑适用 □不适用

是否以公积金转增股本

□是 ☑否

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以截至2025年3月31日公司总股本3,917,797,839股为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.56元(含税)，不送红股，不以公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

□适用 ☑ 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	太阳能	股票代码	000591
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书		证券事务代表
姓名	郭毅		/
办公地址	北京市海淀区西直门北大街42号节能大厦7层		/
传真	010-83052459		/
电话	010-83052461		/
电子信箱	ceesec@ceeep.cn		/

2、报告期主要业务或产品简介

(一)主要业务及经营模式简述

1.公司主要业务。

公司业务以光伏电站的投资运营为主，主要产品为电力，该产品主要出售给国家电网、南方电网；同时，公司还从事光伏电池、组件的研发、生产和销售，产品主要用于国内外市场，海外主要销往欧洲、亚太市场等地区。报告期内，公司主营业务没有发生变化。报告期内，公司下属子公司中节能甘肃武威太阳能发电有限公司和中节能湖北太阳能科技有限公司已完成售电公司资质注册，暂未实质开展售电业务。2024年度公司主要经营模式未发生重大变化。

公司专注于太阳能综合应用，致力于光伏电站的投资、建设和运营，以及光伏产品的生产销售两大主营业务，通过新技术、高效能的信息化数字化建设，有效促进主营业务全面提升。

光伏发电方面，公司致力于持续增加光伏电站规模，在自建项目的同时，开展优质项目收购工作，截至2024年12月底，公司运营电站、在建电站、拟建设及已签署预收购协议的电站规模合计约12.114吉瓦。公司在光资源较好、上网条件好、政策条件好的地区已累计锁定了约17吉瓦的光伏发电优质自建或收购项目规模，为可持续发展提供了有力的保障。后续公司将充分研究行业政策及电力交易市场情况，稳健推动光伏电站开发建设工作，促进光伏电站业务健康发展、装机规模持续提升。

公司存量电站已接入智能运维平台，实现发电数据自动采集，可进行运维数据自动采集与分析；同时公司持续开发智能运维管理及故障诊断系统，已完成主要算法开发，进行批量化部署测试；持续开展无人机智能巡检，优化巡检算法逻辑；推广智能清洗机器人应用，提高发电效率。在增量电站方面，在具备条件的项目中导入光伏除尘导流器进行提效；积极推进新型组件，如HJT、钙钛框组件的应用；大力推动高强度耐候铝支架技术在新建项目中的应用，降低初始投资；推动柔性支架的应用，增强电站场景的多样化；加强新型光进储能如全钒液流电池等新技术应用，加强安全防控。

太阳能产品制造方面，截至报告期末，公司太阳能产品产能合计5吉瓦，其中光伏高效电池年产能1.5吉瓦，光伏高效组件(兼容P型和N型生产能力)年产能3.5吉瓦。制造业务一是落实轻资产运营，寻找条件较好的企业进行代工或合作生产；二是持续推广“光伏产品+解决方案”的商业模式，逐步从单一光伏组件产品研发制造向节能光伏一体化解决方案服务商发展，提升差异化竞争力；三是加快培育新质生产力，锻造差异化产品，柔性组件、阳台光伏组件，并形成海外出货；四是密切关注市场与技术动向，灵活调整策略，以利润为导向，追求高毛利订单；五是加强核心技术攻关，建立钙钛矿等光伏先进技术孵化平台，首块TOPCON 0BB组件(对比普通TOPCON组件取消了主栅，仅保留副栅，并优化了副栅的宽度和间距，提高了功率)研发成功下线。公司下属子公司中节能太阳能科技(临沂)有限公司正在规划中节能太阳能平邑高效电池组件智能制造项目，项目建成实施后远期最终可实现年产高性能太阳能电池片3GW和高性能太阳能组件2GW的智能化生产能力，目前正在实施建设一期1.4GW TOPCON电池智能制造项目。

公司的主业光伏电站业务始终保持在行业第一梯队。光伏发电行业发展无明显的周期性，自然条件原因会使光伏发电效率每季度存在差异。太阳能组件产品处于行业主流技术水平。

2.公司业务亮点。

报告期内，公司成立了海外业务部，负责开发海外光伏电站项目，已挖掘东南亚和中亚等地潜在海外项目；已与斯里兰卡能源部、印度尼西亚工商总会以及乌兹别克斯坦能源公司建立合作联系。

报告期内，公司组件回收业务取得进展。公司联合设备厂家成功开发了光伏组件边缘无损装箱式智能组件回收设备在湖北监利电站项目示范成功落地。该示范线为国内第一套具备万吨级处理能力的可移动集装箱式组件回收设备，移动式设计简便运输，现场拆解处理可有效降低废旧组件运输成本。拆解回收的主要产物铝边框和玻璃的纯度均大于99%，技术工艺先进性处于行业领先水平。该示范线的落地标志着公司实现从太阳能组件的生产、使用到回收再利用的闭环链条布局，也是公司开拓新质生产力的重要一步。

公司下属镇江公司不断加强核心技术攻关，建立钙钛矿等先进技术孵化平台，并在宽带隙钙钛矿电池领域的转换效率方面取得阶段性成果。高效钙钛矿/晶硅叠层电池关键技术协同攻关项目被评为2024年省制造强省建设重点产业技术创新项目。

公司持续推进“数字化中节能”的战略，集合光伏产品、数字产品、光伏生态，深入拓展户用家庭、工商业、园区、农业、智慧能源等应用场景，构建了数字化、全渠道的生态网络。目前已建立以产品研发、生产、销售、服务，项目开发、设计、施工、运维，产品链与服务链合二为一的一体化供应链，为客户提供一站式的清洁能源解决方案。

公司已在江苏镇江云网中心机房部署了DeepSeek-R1大模型，后续将探索搭建智能知识库、智能客服等业务场景赋能办公效率提升。

(二)2024年度公司经营情况

报告期内，由于光伏产品制造板块受光伏行业技术迭代及市场行情影响，本期销量、单价均较上年同期下降，同时电力交易市场化规模扩大、平均电价下降，公司实现营业收入60.39亿元，同比下降36.7%；归属于上市公司股东的净利润12.25亿元，同比下降22.38%；截至2024年12月底，公司总资产为489.84亿元。

2024年度，公司光伏电站板块销售收入43.33亿元，占公司总收入的71.75%，较去年同期减少4.73%；太阳能产品销售收入16.82亿元，占公司总收入的27.85%，较去年同期减少66.18%。

公司持续推进光伏电站投资建设与收购，截至2024年12月底，公司运营电站约6.076吉瓦、在建电站约2.081吉瓦、拟建设项目电站约2.278吉瓦、已签署预收购协议的电站规模约6.178吉瓦，合计约12.114吉瓦。公司太阳能产品产能合计5吉瓦，其中光伏高效电池年产能1.5吉瓦，光伏高效组件(兼容P型和N型生产能力)年产能3.5吉瓦。

公司的光伏电站业务分布于全国24个省、直辖市、自治区(河北省、山西省、吉林省、江苏省、浙江省、安徽省、江西省、山东省、湖北省、贵州省、陕西省、甘肃省、青海省、云南省、辽宁省、福建省、黑龙江省、北京市、上海市、天津市、内蒙古自治区、宁夏回族自治区、新疆维吾尔自治区、广西壮族自治区)，分别由7个大区和1个公司进行运维管理。公司装机规模区域分布情况为：西中区运营电站731.80兆瓦，在建电站500.00兆瓦；华东区运营电站1,289.29兆瓦，在建电站153.00兆瓦；华北区运营电站870.09兆瓦，在建电站450.34兆瓦；西北区运营电站984.17兆瓦；华中区运营电站647.20兆瓦，在建电站368.00兆瓦；新疆区运营电站910.00兆瓦，在建电站287.14兆瓦；华南区运营电站577.08兆瓦，在建电站322.92兆瓦；镇江公司运营电站66.43兆瓦。

公司2024年全部销售电量约69.66亿千瓦时，同比增加约4.45亿千瓦时，增幅约为6.83%。全年平均售电含税均价为0.703元/千瓦时。公司各大区及镇江公司销售电量情况如下：华东区约14.99亿千瓦时，西中区约10.39亿千瓦时，西北区约14.16亿千瓦时，华北区约6.47亿千瓦时，新疆区约13.11亿千瓦时，华中区约5.97亿千瓦时，华南区约3.82亿千瓦时，镇江公司约0.75亿千瓦时。未来公司将不断深挖提升各电站运行效率的措施，加强对光伏电站技术改造，提高电站发电量。

报告期内，公司华北区、华中区、西北区、西中区、新疆区、镇江公司参与电力市场化交易。2024年公司市场化交易总电量32.83亿千瓦时，同比增加8.58亿千瓦时，约占公司全年总销售电量的约47.07%；公司参与市场化交易的平均电价约0.2172元/度(该电价不含补贴，公司参加市场化交易的含补贴电站仍享有补贴，按补贴政策执行)。2024年公司参与绿电交易电量约为4.62955亿千瓦时；公司累计销售绿证共190.9万张，绿证平均销售价格约为2.9元/张。2024年全年平均限电率为7.81%。2024年全年电池片生产量为90.07MW，组件生产量为1,485.35MW。

2024年，公司共计收到电费补贴13.66亿元，其中国补12.33亿元。期末尚未结算的电费补贴金额121.93亿元，其中国补117.80亿元。

2024年，公司持续推进向不特定对象发行可转换公司债券项目，并于2025年01月16日获得证监会批复(批复日期为2025年1月8日)。发行方案经深交所审核通过、公司第十一届董事会第十六次会议审议通过后，于2025年3月28日正式发行，募集资金总额29.5亿元。

同时，公司为保障项目建设资金，开展公开发行公司债券项目，拟向符合《公司债券发行与交易管理办法》规定的专业投资者公开发行公司债券不超过人民币20亿元(含)，项目已获得证监会批复(批复日期为2024年12月31日)，公司将根据经营实际以及市场情况择机发行。

3、主要会计数据和财务指标

(1)近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

☑ 是 □否

追溯调整或重述原因

会计政策变更

元

	2024年末	2023年末		本年末比上年末增减	2022年末	
		调整前	调整后	调整后	调整前	调整后
总资产	48,983,866,679.56	47,203,767,303.29	47,203,767,303.29	3.77%	46,506,101,308.35	46,506,101,308.35
归属于上市公司股东的净资产	23,451,708,087.13	22,957,388,696.47	22,957,388,696.47	2.15%	21,824,964,565.61	21,829,136,708.61

	2024年	2023年		本年比上年增减	2022年	
		调整前	调整后	调整后	调整前	调整后
营业收入	6,039,099,376.15	9,540,404,214.99	9,540,404,214.99	-36.70%	9,236,384,665.74	9,236,384,665.74
归属于上市公司股东的净利润	1,225,388,311.95	1,578,655,966.45	1,578,655,966.45	-22.38%	1,387,791,885.67	1,387,791,885.67
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	1,161,848,377.78	1,495,413,639.91	1,495,413,639.91	-22.31%	1,295,205,838.14	1,295,205,838.14
经营活动产生的现金流量净额	1,889,826,590.65	2,377,404,680.45	2,377,404,680.45	-20.51%	5,098,525,321.83	5,098,525,321.83
基本每股收益(元/股)	0.3132	0.4038	0.4038	-22.44%	0.4102	0.4102
稀释每股收益(元/股)	0.3130	0.4031	0.4031	-22.35%	0.4087	0.4087
加权平均净资产收益率	5.27%	7.07%	7.07%	-1.80%	7.72%	7.72%

会计政策变更的原因及会计差错更正的情况