

证券代码：000809

证券简称：*ST 和展

公告编号：2025-011

辽宁和展能源集团股份有限公司

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

公司计划不派发现金红利，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	*ST 和展	股票代码	000809
股票上市交易所	深圳证券交易所		
变更前的股票简称（如有）	*ST 新城		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	迟峰	乔亚珍	
办公地址	铁岭市凡河新区昆仑山路 42 号 38-1 号楼	铁岭市凡河新区昆仑山路 42 号 38-1 号楼	
传真	024-74997827	024-74997827	
电话	024-74997822	024-74997822	
电子信箱	chifeng@hezhanenergy.com.cn	qiaoya@hezhanenergy.com.cn	

2、报告期主要业务或产品简介

（1）报告期内公司所处行业情况

2025 年 1 月 21 日，国家能源局发布 2024 年全国电力工业统计数据，截至 2024 年 12 月底，全国累计发电装机容量约 33.5 亿千瓦，同比增长 14.6%。其中，太阳能发电装机容量约 8.9 亿千瓦，同比增长 45.2%；风电装机容量约 5.2 亿千瓦，同比增长 18.0%。相较 2023 年底风电累计装机 4.4 亿千瓦，

2024 年风电新增装机容量约 79.34GW。对比我国风电历年新增装机，2024 年新增风电装机创历史新高，相较 2023 年新增装机增加约 3.44GW。

随着风电行业大踏步跨越式发展，全球风机大型化趋势的加速，风电进入大型化进程，对塔筒要求更加精细化，需求量也在逐步提升，钢混塔架具有结构刚度强、安全性能高、发电量提升、运输限制小、使用寿命长、高度不受限等技术特点，目前行业发展势头强劲，渗透率快速提升至 30.2%（2023 年数据），据北京国际风能大会暨展览会上专业人士预测 2024 年预计达 60%。160 米以上高塔需求激增，混塔因经济性、抗疲劳性优势成为主流选择。190 米混塔刷新全球混塔高度纪录，风机塔筒业务将在市场需求、技术进步、政策支持等多重因素推动下迎来快速发展的机遇和广阔的发展前景。公司将致力于为客户提供有竞争力、安全可信赖的产品，同时提供行业相关服务运营等系统解决方案。

2025 年 2 月 9 日，国家发展改革委、国家能源局联合发布《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）（以下简称“136 号文”），推动风电全面参与电力市场交易，建立差价结算机制，对风电行业产生深远影响。136 号文标志着风电行业从政策驱动转向市场驱动，短期可能加剧价格竞争和收益波动，但长期将推动行业向高效、低碳、智能化方向升级。企业需加速技术创新、优化成本结构，并积极适应区域政策差异与全球化竞争。2025 年风电行业将进入“技术驱动盈利”的新阶段，混塔作为高塔筒解决方案的核心载体，有望在政策支持与技术突破下实现市占率超 80%的跨越式发展。企业需重点关注海外市场拓展、混塔全场景适配能力及供应链韧性建设。

（2）报告期内公司从事的主要业务

报告期内，公司主要从事风机混塔装备制造业务和新能源投资开发业务。

①关于风机混塔业务

在风机混塔装备制造业务方面，公司主要是生产销售风机钢混塔架，为风电项目业主制定风机钢混塔架整体方案，自主完成钢混塔架设计、生产、运输、交付及预应力系统施工。2024 年，公司风机混塔业务实现了设计、生产、交付、吊装的业务整合，完成百万千瓦混塔订单、100 套混塔的生产交付，实现收入 3.56 亿元，较 2023 年大幅增长；域外订单取得突破，签订 1.4 亿元混塔销售订单；建成 4 个混塔生产基地，8 条生产线，固定资产投资约 6,600 万元，具备混塔批量生产能力，产能可达 400 套/年，为将来在辽宁、河北、内蒙等地混塔业务拓展打下坚实的基础。

一是组建了专业成熟的团队。公司通过明确的共同愿景与目标，选拔具备专业技能与综合素质的优秀人才，建立高效沟通机制，强化团队合作精神以及持续优化团队结构与激励机制，构建一支 53 人的既能应对挑战又能持续创新的高效能团队。混塔业务中心核心团队成员均具有丰富的行业从业经验，具有自主知识产权的智能混合塔架设计、生产、完整产业链配套的高科技塔架解决方案能力，不论是在

混凝土材料领域，还是在混塔设计、生产、安全质量和营销方面，团队成员均具备较强的能力和丰富的经验。

二是完成了百万千瓦订单的生产交付。2024 年，公司保质保量完成 100 万千瓦混塔订单，共计生产销售 100 套混塔，实现混塔业务收入 3.56 亿元。2024 年，公司实现了从钢混塔混凝土环片代理生产到钢混塔整体方案提供商的角色跨越。作为钢混塔整体方案提供商，公司实现了自主设计及认证、自主建设昌图、通辽、沈阳等 3 个生产基地 6 条生产线、自主组织及全程质量管控等，对原材料选择、质量标准、驻场监造、交付验收、仓储保管、技术交底等进行全过程管理。2024 年 5 月开始首段环片浇筑，7 月实现批量生产，11 月 100 套塔架生产完成，12 月 100 套混塔齐套交付完成。

三是自主研发设计的塔型获得认证并成功安装。混塔作为风力发电机组的重要支撑结构，在同机组匹配时，应提供更好的塔架方案来完成机组频率、净空、安全性、稳定性等方面的适配。在风电平价时代，随着风力发电技术进步，风力发电机组容量愈发变高、叶轮直径增大，因此对整机稳定性提出了更高的要求。同时，塔架生产、安装及预应力体系的工艺与设计理念息息相关。混塔设计应充分考虑风力发电机组载荷特点，依据标准进行塔架频率、强度验证，并根据工艺特点进行关键节点（水平缝、竖缝）及预应力体系设计。

公司具有专业的混塔自主研发和设计团队，具备了完整的设计能力。通过不断提升混塔设计和制造的可靠性，不断调整混凝土塔筒、钢塔筒比例，实现安全可靠的混塔方案。公司目前推出的混塔产品，具有明显的技术特点，高锥段设计可以增加塔架的承载性，少量等直径塔筒设计进行频率匹配，适应不同机组需求。干式连接、体外预应力的设计和应用，已通过项目完成了验证。目前设计研发的塔架轮毂高度从 140 米至 180 米，覆盖 5-10MW 多种机型，已设计 5-10MW 多平台多应用场景的多元化产品系列，既可满足高风速地区对更高收益的需求，更可为低风速地区提升发电量，提供更好的塔架解决方案，并已获得北京鉴衡认证中心（CGC）的 CHH-230-160 和 CHH-22X-160 钢混塔架认证和与 5-10MW 机组匹配的钢混塔架的设计认证。公司 2024 年完成的 100 万千瓦风机混塔项目，采用薄壁大直径混塔，在国内首次挑战直径 10m 两分片混塔的安装，并获得成功。

四是获得了混塔业务资质体系认证。公司建立了混塔生产、质量、安全等体系标准，并已获得 ISO9000 质量管理体系、ISO14000 环境管理体系及 ISO45001 职业安全健康管理体系认证，成为符合国家三标体系 ISO 认证的制造型企业，为公司混塔业务健康发展提供了保障，奠定了基础。公司现为 CCPA 混塔协会正式会员单位，正在参加编写混塔行业规范和标准，以促进混塔行业规范发展。

五是建立健全了质量控制管理体系。公司依据国标进行混塔结构设计及开展有限元分析，联合电建西北院、中国标准院审核出图，选用国标中 C70~C80 强度等级可控混凝土，实现常规钢、钢筋及钢绞线材料的高度可通用化；施工质量可控验收资料全面，各环节可追溯并形成质量体系管理。

公司已实现混塔设计自主化、工程交付垂直化。与国内甲级设计院联合出图保障设计质量，并针对具体项目开展定制化认证；集中采购混凝土塔筒关键原材料如钢制模具、混凝土、钢筋、预应力体系、钢制预埋件、环氧及座浆料产品，从源头对质量进行标准化把控；采用班组化直接管理，合作劳务队伍均为多年混塔生产制造商，有效保障了工程交付质量。同时，建立健全技术文件体系，通过来料质量控制/制程质量控制/出厂质量控制/产品质量保证/吊装/预应力/售后阶段等多个环节的标准化文件管控，实现不同过程的全面管控。公司致力于将工艺环节标准化，减少人为因素介入带来的误差，从而进一步保障产品质量。

六是成功拓展了域外混塔订单。公司在设计认证和三标体系认证的保障下，研发、营销、服务三板块联动，以客户为中心提供高质量且不断改善的产品和服务。公司积极拓展外部市场，广泛参与市场化投标，提升了企业的知名度，扩大了客户群；混塔市场从本地逐步走向多省，与 10 余家客户建立了合作关系，成功获得了域外混塔订单 1.4 亿元，同时正在推进签订或已达成初步意向及参与竞标的混塔订单 700MW。

②新能源开发业务

新能源开发业务，从传统风光资源获取，延展到“源网荷储”、“绿电园区”、“氢氨醇”等创新领域，适配风电为新质生产力注入绿色动能的新趋势。新能源项目开发落地转换周期长，2024 年新能源业务扩大资源入口，打造核心竞争力，为未来扭亏为盈并实现可持续经营发展打下基石。2024 年已在手指标并完成核准 5 万千瓦；预收购指标 5 万千瓦；15 个项目已通过商机评审，正在可行性研究阶段；10 个项目落地推进和孵化中。

在传统开发方面，公司以河南、辽宁、内蒙古、河北、吉林、山西等为重点开发区域，依托已建立的成熟生态圈，积极拓展合作渠道，挖掘风光资源项目。在河南，结合引进相变材料、BIPV 光伏建筑一体化等产业投资，拟置换 20 万千瓦集中式风电项目并获政府认可；目前已与驻马店市驿城区政府签订产业换资源框架协议，产业落地推进中。在辽宁，充分发挥本地优势，拟协同本地打造并推进绿电园区配套首期 15 万千瓦风电项目申报；目前已完成绿电园区建设方案编制，并已得到省政府支持，预计近期可取得风电项目建设指标。

在一体化项目方面，新能源产业已进入战略性转折点，源网荷储一体化项目正成为构建新型电力系统的重要发展方向；公司紧跟战略转型，重点围绕高载能行业，针对不同区域的政策要求，创新合作模式，积极拓展源网荷储一体化项目。在河南，筛选申报一体化项目，并成功获取指标并完成项目核准。在内蒙，联合负荷行业头部企业，通过“互参互控”的商业模式，已在阿拉善盟、锡林郭勒盟太仆寺旗、巴彦淖尔市乌拉特中旗，推进合作申报硅锰、硅铁、铬铁合计年产 144 万吨合金产能指标，并匹配新能源项目整体规模约 245 万千瓦。在辽宁，与当地高载能企业洽谈了合作意向，双方拟合作申报源网荷储一体化项目，目前正在推进合作协议签署及相关前期工作。

在创新业务方面，传统业务的红利正在逐渐减退，新能源+X 的时代正在到来，衍生投资带来的高附加值与传统业务正在过渡，开拓新业务可以寻找新的利润增长点，避免过度依赖单一传统业务领域，降低市场竞争带来的风险。向业务逻辑与新能源发电类似的公用事业业务拓展，公司正在推进热电联产和生物天然气两个重点项目。

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

单位：元

	2024 年末	2023 年末	本年末比上年末增减	2022 年末
总资产	2,967,267,809.11	4,611,701,814.32	-35.66%	4,305,018,487.24
归属于上市公司股东的净资产	2,720,944,218.56	2,819,238,887.92	-3.49%	2,878,452,592.42
	2024 年	2023 年	本年比上年增减	2022 年
营业收入	382,799,684.42	23,785,286.18	1,509.40%	221,833,683.22
归属于上市公司股东的净利润	-102,933,425.27	-105,786,406.15	2.70%	-36,124,771.81
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-99,246,846.09	-109,009,296.77	8.96%	-59,358,392.17
经营活动产生的现金流量净额	-95,552,530.45	-48,254,992.25	-98.02%	121,368,498.54
基本每股收益（元/股）	-0.12	-0.13	7.69%	-0.044
稀释每股收益（元/股）	-0.12	-0.13	7.69%	-0.044
加权平均净资产收益率	-3.72%	-3.74%	0.02%	-1.25%

(2) 分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	2,833,554.39	7,450,363.32	74,722,180.48	297,793,586.23
归属于上市公司股东的净利润	-27,569,630.61	-25,628,247.02	-25,232,489.94	-24,503,057.70
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-27,569,630.61	-25,644,086.56	-25,237,247.00	-20,795,881.92
经营活动产生的现金流量净额	-23,349,282.07	-39,591,289.03	-71,629,204.33	39,017,244.98

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

☐是 ☒否

4、股本及股东情况

(1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	14,458	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	13,551	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0
前 10 名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）							
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况		
					股份状态	数量	
北京和展中达科技有限公司	境内非国有法人	25.00%	206,197,823.00	0.00	不适用		0
铁岭财政资产经营有限公司	国有法人	9.29%	76,659,677.00	0.00	质押		37,000,000.00
刘海晨	境内自然人	1.41%	11,654,300.00	0.00	不适用		0
#北京元和盛德投资有限责任公司	境内非国有法人	1.21%	10,000,000.00	0.00	不适用		0
张菁菁	境内自然人	0.97%	8,020,000.00	0.00	不适用		0
高家仁	境外自然人	0.90%	7,423,100.00	0.00	不适用		0
胡祖平	境内自然人	0.87%	7,200,000.00	0.00	不适用		0
北京天佑仁和投资有限公司	境内非国有法人	0.83%	6,821,452.00	0.00	不适用		0
朱玺	境内自然人	0.78%	6,414,500.00	0.00	不适用		0
田泽训	境内自然人	0.64%	5,280,000.00	0.00	不适用		0
上述股东关联关系或一致行动的说明	北京和展中达科技有限公司、铁岭财政资产经营有限公司之间及与上述其他股东之间不存在关联关系或一致行动，公司未知上述其他股东之间是否存在关联关系或一致行动。						
参与融资融券业务股东情况说明（如有）	股东北京元和盛德投资有限责任公司持有的 10,000,000.00 股全部通过证券公司客户信用交易担保证券账户持有。						

持股 5%以上股东、前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况

☐适用 ☒不适用

前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东因转融通出借/归还原因导致较上期发生变化

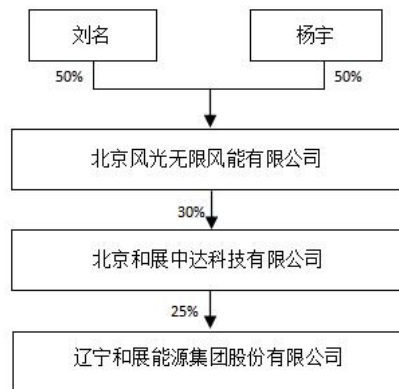
☐适用 ☒不适用

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

☐适用 ☒不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



注：

- 1.北京和展中达科技有限公司为公司的控股股东。
- 2.北京风光无限风能有限公司与宁波绿信科技有限责任公司为一致行动人，宁波绿信科技有限责任公司持有北京和展中达科技有限公司 12.5%的股份。
- 3.由于刘名与杨宇已签署不可撤销的《关于共同控制北京风光无限风能有限公司之一致行动协议》及《补充协议》，刘名与杨宇为公司的实际控制人。

⋮

5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

☐适用 ☒不适用

三、重要事项

报告期内，公司实施了重大资产重组。铁岭源盛资产管理有限公司以 38,000.00 万元认购铁岭财京投资有限公司的新增注册资本 6,591.46 万元，同时以 42,000.00 万元受让上市公司持有财京投资的 7,285.29 万元股权，合计取得财京投资 22.95%股权，本次交易构成重大资产重组。

2024 年 12 月 27 日，本次重大资产重组实施完成，财京投资不再纳入上市公司合并报表范围。本次重大资产重组，上市公司剥离了经营状况不佳的业务，减轻了公司的负担与压力，优化了资产质量，上市公司通过本次重大股权出售回笼部分资金，未来将集中精力聚焦于新能源及混塔业务发展，将对上市公司未来盈利能力产生积极影响。

辽宁和展能源集团股份有限公司董事会

2025 年 4 月 3 日