证券代码:601700　　证券简称:风范股份　　公告编号:2026-028

常熟风范电力设备股份有限公司 第六届董事会第二十一次会议决议公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述 或者重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

一、董事会会议召开情况

1、常熟风范电力设备股份有限公司(以下简称"公司")第六届董事会第二十一次会议的召开符合有关法律、行政法规、部门规章、规范性文件和公司章程的规定。

2、本次董事会会议通知和议案材料于2026年3月14日以书面及电子邮件等形式送达全体董事。

3、本次董事会会议于2026年3月20日在公司以现场及通讯表决方式召开。

4、本次董事会会议应参加董事13人,实际参加董事13人。

5、本次董事会会议由董事长王建祥先生主持,公司监事和高级管理人员列席了会议。

二、董事会会议审议情况

1、审议通过了《关于选举公司副董事长的议案》

表决结果:12票同意;0票反对;0票弃权。

关联董事宋兆庆先生回避表决。

选举宋兆庆先生为公司第六届董事会副董事长,任期自本次会议审议通过之日起至第六届董事会届满之日止。

本议案已经董事会提名委员会审议通过,具体内容详见上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)。

2、审议通过了《关于调整董事会专门委员会的议案》

表决结果:13票同意;0票反对;0票弃权。

具体内容详见上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)。

3、审议通过了《关于终止收购北京炎凌嘉业智能科技股份有限公司51%股权的议案》

表决结果:13票同意;0票反对;0票弃权。

三、备查文件

1、常熟风范电力设备股份有限公司第六届董事会第二十一次会议决议;

2、常熟风范电力设备股份有限公司第六届董事会提名委员会2026年第二次会议决议。

特此公告。

常熟风范电力设备股份有限公司董事会

二〇二六年三月二十一日

证券代码:601700　　证券简称:风范股份　　公告编号:2026-031

常熟风范电力设备股份有限公司 关于调整董事会专门委员会的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

常熟风范电力设备股份有限公司(以下简称"公司")第六届董事会第二十一次会议于2026年3月20日以现场方式召开,审议并通过《关于调整董事会专门委员会成员的议案》。

公司于2026年3月3日、2026年3月20日召开第六届董事会第二十次会议、2026年第二次临时股东会,审议通过《关于提名第六届董事会非独立董事候选人的议案》,同意补选宋兆庆先生为公司第六届董事会非独立董事。

2026年3月20日,召开了公司职工代表大会,经与会职工代表民主选举,选举沈小刚先生为公司第六届董事会职工董事。

鉴于公司第六届董事会发生上述变动,为保证董事会专门委员会规范运作、科学决策,根据《公司法》《公司章程》等相关规定,公司召开第六届董事会第二十一次会议,对董事会各专门委员会成员进行调整,调整后的各委员会成员如下:

组织名称	主任委员	委员
战略及可持续发展委员会	王建祥	王建祥、范立义、宋兆庆
薪酬与考核委员会	刘 军	刘 军、范立义、黄 雄
提名委员会	黄 雄	黄 雄、王建祥、杨家茂
审计委员会	苏子豪	苏子豪、宋兆庆、刘 军

特此公告。

常熟风范电力设备股份有限公司董事会

二〇二六年三月二十一日

证券代码:601700　　证券简称:风范股份　　公告编号:2026-027

常熟风范电力设备股份有限公司 2026年第二次临时股东会决议公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性和完整性承担法律责任。

重要内容提示:

● 本次会议是否有否决议案:无

一、会议召开和出席情况

(一) 股东会召开的时间:2026年3月20日

(二) 股东会召开的地点:江苏省常熟市尚湖镇工业集中区西区人民南路8号公司会议室

(三) 出席会议的普通股股东和恢复表决权的优先股股东及其持有股份情况:

1、出席会议的股东和代理人人数	420
2、出席会议的股东所持有表决权的股份总数(股)	559,186,221
3、出席会议的股东所持有表决权股份数占公司有表决权股份总数的比例(%)	49.1049

(四) 表决方式是否符合《公司法》及《公司章程》的规定,会议主持情况等。

本次股东会由董事会召集,董事长王建祥先生主持。本次股东会的召集、召开、审议和表决程序符合《公司法》、《上市公司股东会规则》以及《公司章程》的有关规定。

(五) 公司董事和董事会秘书的列席情况

1、公司在任董事13人,列席13人。

2、董事会秘书及其他高管列席本次会议。

二、议案审议情况

(一) 累积投票议案表决情况

1、关于增补董事的议案

议案序号	议案名称	得票数	得票数占出席会议有效表决权的比例(%)	是否当选
1.01	宋兆庆	556,463,697	99.5131	是

(二) 涉及重大事项,5%以下股东的表决情况

议案序号	议案名称	同意		反对		弃权	
		票数	比例(%)	票数	比例(%)	票数	比例(%)
1.01	宋兆庆	5,604,704	67.3057				

(三) 关于议案表决的有关情况说明

上述议案已对中小投资者单独计票

三、律师见证情况

1、本次股东会见证的律师事务所:国浩律师(上海)事务所

律师:廖筱云律师、王健弛律师

2、律师见证结论意见:

见证律师认为,公司本次股东会的召集、召开程序符合法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定;本次会议召集人资格合法有效;出席本次股东会人员的资格合法有效;表决程序和表决结果合法有效。

特此公告。

常熟风范电力设备股份有限公司董事会

2026年3月21日

● 上网公告文件

经鉴证的律师事务所主任签字并加盖公章的法律意见书

证券代码:601700　　证券简称:风范股份　　公告编号:2026-029

常熟风范电力设备股份有限公司 关于选举公司副董事长的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

常熟风范电力设备股份有限公司(以下简称"公司")于2026年3月20日召开第六届董事会第二十一次会议,经全体董事一致同意,会议审议通过了《关于选举公司副董事长的议案》,具体情况公告如下:

为进一步完善公司治理结构,提升公司规范运作水平,根据《中华人民共和国公司法》及《公司章程》的规定,公司董事会同意选举宋兆庆先生(简历详见附件)为公司第六届董事会副董事长,任期自公司董事会审议通过之日起至第六届董事会届满之日止。

宋兆庆先生个人简历详见附件

特此公告。

常熟风范电力设备股份有限公司董事会

二〇二六年三月二十一日

宋兆庆先生简历:

宋兆庆,男,1970年1月出生,中国国籍,无境外永久居留权。毕业于石家庄铁道学院经济管理专业,高级会计师、注册会计师。历任唐山三友集团有限公司会计主管、财务科长、财务部长助理、集团审计部部长、集团财务部长;唐山曹妃甸生态城投资公司财务经理;唐山三孚硅业股份有限公司财务经理;康达新材料(集团)股份有限公司第六届董事会董事;现任唐山控股发展集团股份有限公司董事。

宋兆庆先生未有《公司法》、《公司章程》规定不得担任公司董事的情形,未受过中国证监会、证券交易所及其他有关部门的处罚,亦未有被中国证监会确定为市场禁入者且禁入尚未解除的现象,未持有公司股票。

证券代码:601700　　证券简称:风范股份　　公告编号:2026-030

常熟风范电力设备股份有限公司 关于选举第六届董事会职工董事的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述 或者重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

根据《中华人民共和国公司法》(以下简称"《公司法》")、《常熟风范电力设备股份有限公司章程》(以下简称"《公司章程》")等有关规定,常熟风范电力设备股份有限公司(以下简称"公司")于2026年03月20日召开第六届第四次职工代表大会,选举沈小刚先生(简历见附件)为公司第六届董事会职工董事。

沈小刚先生符合《公司法》和《公司章程》有关董事任职的资格和条件,任期自本次职工代表大会审议通过之日起至第六届董事会届满之日止。本次选举职工董事工作完成后,公司第六届董事会中兼任公司高级管理人员以及由职工代表担任的董事人数总计未超过公司董事总数的二分之一,符合有关法律法规和规范性文件及《公司章程》的规定。

特此公告。

常熟风范电力设备股份有限公司董事会

二〇二六年三月二十一日

沈小刚先生简历:

沈小刚,男,1982年1月出生,中国国籍,中共党员,无境外永久居留权,本科学历。历任常熟市铁塔有限公司营销部业务经理、常熟风范电力设备股份有限公司国内业务部部长助理、职工代表监事。常熟市文明职工获得者。现任常熟风范电力设备股份有限公司营销事业二部部长。

沈小刚先生未有《公司法》、《公司章程》规定不得担任公司职工董事的情形,未受过中国证监会、证券交易所及其他有关部门的处罚,亦未有被中国证监会确定为市场禁入者且禁入尚未解除的情形,持有公司股票49,900股。

证券代码:688511　　证券简称:*ST天微　　公告编号:2026-020

四川天微电子股份有限公司 2025年年度股东会决议公告

本公司董事会及全体董事保证公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

重要内容提示:

● 本次会议是否有被否决议案:无

一、会议召开和出席情况

(一) 股东会召开的时间:2026年3月20日

(二) 股东会召开的地点:中国(四川)自由贸易试验区成都市双流区西南航空港经济开发区黄甲街道物联一路233号公司办公楼九楼会议室

(三) 出席会议的普通股股东、特别表决权股东、恢复表决权的优先股股东及其持有表决权数量的情况:

1、出席会议的股东和代理人人数	112
普通股股东人数	112
2、出席会议的股东所持有的表决权数量	62,522,994
普通股股东所持有表决权数量	62,522,994
3、出席会议的股东所持有表决权数量占公司表决权数量的比例(%)	60.8027
普通股股东所持有表决权数量占公司表决权数量的比例(%)	60.8027

(四) 表决方式是否符合《公司法》及公司章程的规定,股东会主持情况等。

本次股东会由公司董事会召集,公司董事长巨万里主持会议。会议采取现场记名投票与网络投票相结合的方式,表决方式符合《公司法》及《公司章程》的规定。

(五) 公司董事和董事会秘书的列席情况

1、公司在任董事8人,列席8人;

2、公司董事会秘书杨芹芹女士出席了本次股东会,其他高级管理人员列席了本次会议。

二、议案审议情况

(一) 非累积投票议案

1、议案名称:《关于公司<2025年度董事会工作报告>的议案》

审议结果:通过

表决情况:

股东类型	同意		反对		弃权	
	票数	比例(%)	票数	比例(%)	票数	比例(%)
普通股	62,309,028	99.6577	201,382	0.3220	12,584	0.0203

2、议案名称:《关于续聘公司2026年度会计师事务所的议案》

审议结果:通过

表决情况:

股东类型	同意		反对		弃权	
	票数	比例(%)	票数	比例(%)	票数	比例(%)
普通股	62,307,028	99.6545	203,382	0.3252	12,584	0.0203

3、议案名称:《关于公司2025年度利润分配及资本公积转增股本方案的议案》

审议结果:通过

表决情况:

股东类型	同意		反对		弃权	
	票数	比例(%)	票数	比例(%)	票数	比例(%)
普通股	62,327,710	99.6876	191,284	0.3059	4,000	0.0065

4、议案名称:《关于公司董事2026年度薪酬方案的议案》

审议结果:通过

表决情况:

股东类型	同意		反对		弃权	
	票数	比例(%)	票数	比例(%)	票数	比例(%)
普通股	11,309,337	97.9298	205,682	1.7810	33,384	0.2892

(二) 涉及重大事项,应说明5%以下股东的表决情况

议案序号	议案名称	同意		反对		弃权	
		票数	比例(%)	票数	比例(%)	票数	比例(%)
2	《关于续聘公司2026年度会计师事务所的议案》	4,986,066	95.8484	203,382	3.9096	12,584	0.2420
3	《关于公司2025年度利润分配及资本公积转增股本方案的议案》	5,006,748	96.2460	191,284	3.6771	4,000	0.0769
4	《关于公司董事2026年度薪酬方案的议案》	4,962,966	95.4043	205,682	3.9538	33,384	0.6419

(三) 关于议案表决的有关情况说明

1、议案2、3、4对中小投资者进行了单独计票

2、议案4涉及关联股东回避表决情况,股东巨万里、张超、陈建、陈从禹已按规定回避表决。

三、律师见证情况

1、本次股东会见证的律师事务所:国浩律师(成都)事务所

律师:马涛、尹辰辰

2、律师见证结论意见:

综上所述,本所律师认为,公司本次股东会的召集、召开程序、出席本次会议人员的资格、召集人资格、审议议案、表决程序及结果均符合《公司法》《上市公司股东会规则》《监管指引第1号》等法律、行政法规、规范性文件以及《公司章程》《股东会议事规则》的规定,表决结果合法、有效。

特此公告。

四川天微电子股份有限公司董事会

2026年3月21日

● 报备文件

(一)经与会董事和记录人签字确认并加盖董事会印章的股东会决议;

(二)经见证的律师事务所主任签字并加盖公章的法律意见书;

(三)本所要求的其他文件。

证券代码:688511　　证券简称:*ST天微　　公告编号:2026-021

四川天微电子股份有限公司 关于申请撤销公司股票退市风险警示的进展公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

重要内容提示:

● 根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》(以下简称《科创板股票上市规则》)第12.4.10条规定,四川天微电子股份有限公司(以下简称"公司")涉及退市风险警示的情形已消除,且不触及其他退市风险警示的情形。公司已向上海证券交易所提出撤销退市风险警示的申请。

● 根据《科创板股票上市规则》第12.4.11条规定,截至本报告披露日,公司股票申请撤销退市风险警示事项正处于补充材料阶段,补充材料期间不计入上海证券交易所作出相关决定的期限。

一、公司股票被实施退市风险警示的情况

公司于2025年4月30日披露了《关于股票实施退市风险警示暨停牌的公告》(公告编号2025-026),公司因2024年度实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益前后的净利润孰低为负值,且2024年度实现扣除与主营业务无关的业务收入后营业收入低于人民币1亿元,根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》的有关规定,公司股票于2025年5月6日起被实施退市风险警示。若公司出现《上海证券交易所科创板股票上市规则》第12.4.10条规定的情形,公司股票可能被上海证券交易所终止上市。

二、公司申请撤销退市风险警示的情况

根据四川华信(集团)会计师事务所(特殊普通合伙)出具的2025年度《审计报告》,公司2025年度的营业收入为150,197,152.94元,扣除与主营业务无关的业务收入后营业收入为142,300,101.72元,归属于母公司所有者的净利润为34,133,444.31元,归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润为19,479,006.95元。根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》第12.4.10条规定:"上市公司股票因第12.4.2条被实施退市风险警示后,最近一个会计年度未出现下列任一情形的,公司可以在年度报告披露后5个交易日内,向本所申请撤销对其股票实施的退市风险警示并披露:(一)第12.4.2条第一款第一项至第三项规定的任一情形;(二)年度财务会计报告被出具保留意见审计报告;(三)财务报告内部控制被出具无法表示意见或者否定意见的审计报告,或者未按照相关规定披露财务报告内部控制审计报告,但公司因进行破产重整、重组上市或者重大资产重组,按照相关规定无法披露财务报告内部控制审计报告的除外;(四)未在法定期限内披露年度报告;(五)半数以上董事无法保证公司所披露年度报告的真实性、准确性和完整性,且未在法定期限内改正。"公司不存在上述任一情形,公司符合申请撤销退市风险警示的条件。

三、进展情况及风险提示

根据《科创板股票上市规则》第12.4.11条规定,截至本报告披露日,公司股票申请撤销退市风险警示事项正处于补充材料阶段,补充材料期间不计入上海证券交易所作出相关决定的期限。

公司将密切关注上述事项的进展情况,并根据《科创板股票上市规则》等相关规定的要求,及时履行信息披露义务。公司指定的信息披露媒体和网站为《上海证券报》《中国证券报》《证券日报》《证券时报》及上海证券交易所网站(www.sse.com.cn),敬请广大投资者理性投资,注意投资风险。

特此公告。

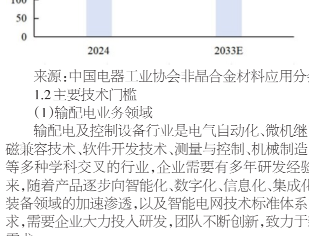
四川天微电子股份有限公司董事会

2026年3月21日

(上接C22版)

(4)节能降碳牵引配网设备迭代升级,非晶合金变压器渗透率加速提升

根据中国电器工业协会非晶合金材料应用分会《中国非晶合金产业发展报告2024》,全球非晶合金变压器市场规模将由2024年的260亿元增长至2033年的420亿元,年均复合增长率为5.5%。根据Verified Market Reports统计,2023年全球非晶合金变压器按地区分布情况如下:北美34%、亚太30%、欧洲24%、拉丁美洲6%、中东和非洲6%;据此测算和预测,2033年全球除北美以外其他地区的非晶合金变压器市场规模约277.20亿元。根据《非晶合金产业发展报告》,2024年国网配电变压器招标264,258台,其中非晶合金变压器占比38.59%;南网变压器招标273,616.2万元,其中非晶合金变压器占比20.42%。根据中国银河证券研报预测,随着国内高效节能变压器利好政策频出,预计国家电网和南方电网(两网)非晶合金变压器渗透率有望从2023年约30%提升至2027年的48%,2027年的两网非晶变压器的招标需求预计为13.90万台。



来源:中国电器工业协会非晶合金材料应用分会、Verified Market Reports

1.2主要技术门槛

(1)输配电业务领域

输配电及控制设备行业是电气自动化、微机继电保护技术、计算机网络与控制技术、通信技术、电磁兼容技术、软件开发技术、测量与控制、机械制造、高压绝缘、微电子技术、传感技术和数字处理技术等多种学科交叉的行业,企业需要有多年研发经验和运行经验的积累,以及深厚的技术储备。近年来,随着产品逐步向智能化、数字化、信息化、集成化、高效节能化方向演进,叠加人工智能技术在电力装备领域的加速渗透,以及智能电网技术标准体系的持续完善,对行业内企业技术储备提出了更高要求,需要企业大力投入研发,团队不断创新,致力于新技术与新产品的持续发展,以满足下游应用的新需求。

公司产品广泛服务于多个关键行业领域,涵盖新能源(风能、光伏、储能)、新基建(含数据中心)、工业企业电气配套、高端装备、传统发电及输配电等领域。通过深厚的技术积累与创新能力,公司致力于为上述领域提供高性能、高可靠性的电力解决方案,满足客户多样化的需求,助力行业高质量发展。

在风力发电领域,公司长期为全球客户提供多种型号的专用升压变压器,产品以高可靠性、耐电痕腐蚀性、抗振性、紧凑设计及免维护性能为特点,是国内外风能领域生产风电干式变压器的优势企业之一,为全球主要风机主机厂提供核心配套。

在光伏领域,公司针对多晶硅还原炉配套变压器的需求,重点突破半穿越运行、抗短路能力及缺相运行工况技术难题,满足光伏生产设备对电气安全运行的严苛要求。与此同时,随着光储融合应用场景的持续拓展,公司积极推动变压器与储能系统的协同优化,提升新能源发电系统的整体效率与稳定性。

在数据中心与AI算力领域,随着人工智能计算需求的高速增长,针对AIDC对供电系统的功率密度、可靠性和电能质量的要求,公司专门研发为数据中心配套的干式变压器,具有高可靠、低损耗、强抗冲击、紧凑环保与智能运维的特性,满足数据中心长期连续运行、能效要求高、供电安全等级高的场景特性,既要达到一级能效的低损耗指标,又要具备应对服务器、UPS等非线性负载的谐波抑制与短时过载能力,同时在阻燃防火、低噪声、高绝缘等级、小型化高密度上远高于常规工业干式变压器,还要兼容在线监测、故障预警等智能化功能,对电磁设计、材料工艺、制造精度和场景化适配能力均有很高要求。另外公司积极推进自主固态变压器(SST)技术在AIDC场景下的商业化落地,该技术以电力电子为核心,集成变压、整流与功率控制功能,具备快速动态响应、双向功率流与电能质量调节能力,成为支持高压直流配电、减少中间变换损耗及提升机房能效的关键设备。与传统变压器相比,固态变压器涉及电力电子拓扑设计、高频磁性元件、数字控制算法等多学科交叉技术,对企业的跨领域技术整合能力提出了更高门槛。

在高端装备领域,电力设备的应用面临多样且复杂的技术挑战。例如,在轨道交通场景中,地铁内供电设备需在复杂工况下长期运行,对设备的高可靠性及数字智能化适配能力提出了极高要求,使得该领域对电力设备的技术门槛显著提高;在海洋工程领域,由于海上环境的高湿度、高盐雾等特殊因素,对电力设备在特殊环境中的长期运行能力、抗振动冲击性以及耐摇摆性能提出了严苛要求,同时某些关键设备还需满足内燃弧试验和整机防腐试验等严格标准;在地下输配电领域,随着城市建设的快速发展,地下管廊输电与配电得到广泛应用,地下浸水干式变压器需在无外壳保护的情况下实现长期浸水带电运行,并配备高压接地开关和低压网络保护器等设施,这对设备的安全性和可靠性提出了极高要求。

在高效节能领域,干式移相整流变压器作为高压变频器的重要配套部件,被广泛应用于矿业、水泥、冶金、石化、海洋平台等高能耗工业场景。针对中高压变频器的整流电源需求,相关产品需通过持续优化设计、改进通风结构以及提升风冷效率等手段,不断提高其运行效率与产品质量。采用多脉波移相拓扑的电磁设计,精准控制多绕组相位差以抵消低次谐波,同时解决网侧多段并联的环流问题。并通过强迫风冷与精准温度场仿真,避免局部过热与绝缘老化。同时,为满足客户的多样化需求,企业需深入掌握产品的定制化设计能力,这对移相整流变压器在高电压等级、大容量和散热性能等方面提出了极高的技术要求,显著提升了该领域的技术门槛。

在其他环保领域,如污水处理臭氧发生器、制氢电源以及电力电子变压器等,为满足轻量化和便捷化的需求,产品的工作频率已突破传统50/60Hz的限制,提升至kHz级别。作为电能转换的核心组件,变压器的中高频化设计与制造已成为关键技术。目前行业内多数传统电气设备制造商在变压器产品的中高频化研发方面仍处于初期阶段,高压场景的应用相对较少。随着技术的持续发展与迭代,该领域的技术门槛预计将逐步提高,对企业的研发能力和创新水平提出更高要求。

(2)储能领域

储能行业的技术门槛集中体现在系统集成、安全性、构网型控制、高压直挂以及长寿命与低成本五大核心领域,每一项都对技术深度与创新能力提出极高要求:

系统集成技术:储能系统绝非简单的设备堆砌,而是电芯、BMS、EMS、PCS、液冷机组、高压绝缘及多层级消防等多学科技术的深度耦合。其核心门槛在于如何破解异质设备间的兼容性难题、梳理系统协调控制策略,并实现复杂工况下的精准保护配合——需具备从底层硬件到顶层软件的全面技术贯通能力。

安全性技术:电化学储能的热失控风险控制是行业关键的技术之一。真正的安全门槛在于如何通过极致的热管理设计、毫秒级故障诊断与预警、以及多级保护的消防抑制体系,开发出最优的热管理方案。

自同步电压源控制技术(构网型):作为储能技术的前沿制高点,构网型技术要求储能系统模拟同步发电机特性,具备黑启动、惯量响应、一次调频及电压主动支撑等复杂功能。控制算法需在电网故障全工况、装备全状态下维持自同步电压源外特性,同时对变流器硬件过载能力、散热设计及可靠性提出了更高的要求。

高压直挂电力电子技术:需开发多电平电力电子拓扑的调制和控制策略、多层级能量均衡控制算法、大功率模块化主电路硬件设计和高效测试方法、可控数百个子模块的分布式控制器。

装备低成本技术:需要从电芯选型和单机容量最优配置、集装箱结构布局优化、系统拓扑结构优化、智能运行策略,进行全链条的技术突围。

(3)数字化工厂整体解决方案领域

数字化工厂整体解决方案的技术门槛横跨多学科领域,涵盖工业软件集成、边缘计算与实时数据处理、人工智能与机器学习、大数据分析、物联网及虚拟现实等方向。团队不仅需深入掌握PLM、MES、ERP等核心工业软件,具备跨平台、跨系统的高度集成能力,还需拥有扎实的边缘计算与实时数据处理技术,以应对生产线海量数据的实时监控与智能调度需求。智能预测、优化排产等高级功能,则依赖于对AI算法的深刻理解与应用。此外,高效处理与分析大数据、实现设备智能互联与协同,亦是构建数字化工厂的核心能力。

数字化工厂解决方案的核心竞争力,关键在于团队能否实现先进信息技术与制造技术的深度融合,通过自主研发高性能WEB中间件,采用AIO异步IO处理与企业数据标准,实现工厂工业产线设备稳定运行,为工业软件提供底层基座。一方面,需对云计算、大数据、物联网、人工智能等前沿信息技术具备深入理解,并灵活运用于解决工厂数字化过程中的实际挑战;另一方面,需对机械设计、工艺规划、生产运维等制造技术有扎实积累,准确识别制造痛点并提出可行方案。真正的技术门槛,在于团队是否具备跨界融合的思维与协同创新能力,能够将信息技术与制造技术有机贯通,形成整体设计与落地实施的一致合力,从而打造出具有市场竞争力和持续生命力的数字化工厂整体解决方案。

数字化工厂解决方案的核心竞争力,体现为公司对信息技术与制造技术的深度融合能力奠定了"数据打通、系统互联"的坚实基础。在此基础上,公司进一步推动工厂从数字化集成向智能化跃升,着力破解行业共性难题,将海量数据转化为决策智慧,推动业务流程从被动响应走向主动优化,聚焦公司智能化升级战略目标。数字化的技术门槛在于"跨界融合",智能化技术门槛则进阶为"价值重构"——实现系统的互联互通,赋予系统思考与决策的能力,让数据可见、可解、可用、可进化。我们向智能制造升级的核心,在于以AI技术为引擎,构建横跨多学科的多技术融合智能体系。结合大数据分析挖掘数据价值,实现生产规划与资源配置的全局最优;并通过物联网构建设备全面互联的"神经网络",确保AI系统实时感知生产状态并精准控制,最终形成从数据贯通到智能决策的完整闭环。

数字化工厂升级智能制造的技术门槛,集中体现在以下三个维度:

技术跨界融合门槛:团队需同时具备云计算、大数据、AI等前沿信息技术的底层逻辑认知,以及机械设计、工艺规划、生产运维等制造技术的扎实积累。真正的门槛不在于单一技术的掌握,而在于能够准确识别制造痛点,并通过AI技术提出针对性解决方案的跨界融合能力。

场景化AI落地门槛:智能化要求技术与场景的深度绑定,这要求团队具备将AI算法转化为生产工具的能力,如通过计算机视觉实现产品缺陷检测,通过强化学习实现生产排程优化,通过自然语言处理实现设备运维智能问答。场景化落地的深度,决定了智能化改造的实效。

持续迭代的智能生态构建门槛:区别于传统数字化的"一次性建设",智能化系统必须具备自进化能力。通过生产数据的持续积累与AI模型的不断训练,实现制造系统的自我优化与持续升级,形成具有生命力的智能制造生态。这一能力要求团队具备从项目建设向运营服务转型的思维与技术储备。

(4)非晶合金领域

非晶合金变压器作为高效节能领域的核心设备,其技术门槛较高,主要体现在核心材料非晶带材的研发与制造。

非晶带材生产体系建立需要性能优秀的精密配方、精准控制的冶炼工艺、经济适用且耐用的耐火材料体系、完善有效的原材料检验体系和带材检验检测体系。

公司自主建立起非晶带材生产的工艺体系,整个非晶带材生产体系自主可控,容易实现自我完善提升的良性发展。

公司在非晶合金变压器的设计、生产、应用已经有很多年的积累,结合公司自研生产的非晶带材特性,我们可以设计出不同节能等级的性价比高的非晶合金变压器。

(2). 公司所处的行业地位分析及其变化情况

作为全球电力设备优势供应商及制造业单项冠军示范企业,金盘科技凭借数十年深耕电力能源领域的技术积淀、前瞻性的全球化布局以及先进的数字化智能制造能力,在国内外市场确立了稳固的行业地位。公司正以"AI+智能制造"为核心驱动力,持续巩固并提升在行业的优势地位。

一、全球化与本土化协同并进,市场地位持续夯实

公司始终坚持全球化发展战略,依托多年构建的全球营销网络与海外产能布局,实现国内外市场深度协同、双轮驱动发展。截至2025年12月31日,公司产品已覆盖全球87个国家,广泛应用于风电、光伏、储能、轨道交通、新基建(含数据中心)以及以AIDC为代表的人工智能新兴领域。2025年,公司新增客户754家,充分彰显全球客户对公司产品与服务的高度认可。

在海外市场,公司持续深化本土化运营,全年实现外销收入22.98亿元,同比增长16.01%,占主营业务收入比重提升至31.78%;2025年公司外销订单31.55亿元,占集团整体销售订单的35.74%。公司产品广泛应用于超过600个境外发电站项目、15个轨道交通项目,间接或直接出口至境外风电场的产品超过1.8万台。公司产品已获得美国UL、欧盟CE、英国UKCA、哥伦比亚RETIE、DNV、法国BV、德国TUV,中国CCS以及中国节能产品认证等众多国内外知名认证332个。2025年马来西亚工厂正式投产,本地化供给能力与交付响应效率持续提升。在国内市场,公司持续深耕能源电力领域,干式变压器产品已成功应用于超233个风电场,269个光伏电站,以及44个城市的178个轨道交通项目。近年来特别在数据中心领域,伴随人工智能技术加速向产业渗透,AIDC对供电系统的可靠性、能效比及交付速度提出更高要求。公司凭借深厚的技术积淀与快速响应能力,已成功完成包括百度、阿里巴巴、中国移动、中国电信、中国联通等约400个数据中心项目,广泛服务于国内外客户数据中心项目。面对算力需求增长带来的供电架构升级趋势,公司前瞻性布局HVDC、SST等新一代电源技术,在AIDC高增长赛道中展现出持续发展潜力。

2025年,公司获得多项国家级资质认定:成功入选第31批"国家级企业技术中心";公司注册商标"JST金盘科技"被纳入第四批海南省重点商标保护名录;凭借在绿色供应链方面的持续努力,再次获得金风科技授予的"绿色度5级供应商"荣誉等。上述荣誉的取得,是公司技术实力、绿色智造水平与客户认可度的集中体现。

二、储能技术优势持续增强,产品应用场景不断拓展

金盘科技作为国内储能领域的重要参与者,依托在智能电气设备领域积累的技术优势和制造经验,在低压集中式储能系统和中高压直挂储能系统领域形成了自身的竞争优势。

在新能源储能领域,公司成功中标中广核年度框架集采1.5GWh,累计签订订单容量超1000MWh,彰显了公司在大型储能项目领域的系统集成能力与市场竞争力。从技术实力看,公司掌握低压集中/组串式储能、中高压直挂储能、构网型储能等核心技术,具备完整的储能系统解决方案能力。公司自主研发的35kV/25MW/50MWh高压直挂储能系统,已完成中国电科院硬件在环HIL构网型测试并取得检测报告,各项构网性能指标满足行业标准。海南甲子项目应用了二倍频脉动电流抑制技术、自适应SOC能量均衡控制、故障冗余容错控制等多项核心技术,实测循环效率和系统容量利用率高,多项核心性能指标达到行业标准。应用于数据中心的高压直挂储能系统完成标准化开发,即将推广工程应用;在低压集中式储能领域推出6.25MWh大容量电池舱产品,技术持续创新。在模块化工商储领域中通过技术迭代更新推出第4代261kWh储能和690V中压交直流一体式储能产品。从应用广度看,公司储能产品已广泛应用于电网侧储能、新能源配套储能、数据中心储能、工商业储能等多个领域,服务客户涵盖央企、地方能源公司、数据中心运营商等,市场认可度高。

三、从数字化制造向智能制造跨越,对内赋能与对外输出协同发展

公司作为行业内数字化转型的先行者,已率先建成覆盖高端变压器、成套设备、储能产品的7座数字化工厂,实现了主要产品及业务的数字化转型全覆盖。"十四五"时期,公司累计营业收入较"十三五"时期增长约170%,累计归母净利润增长约170%,人均营业收入提升约120%,战略成效加速转化为高质量发展动能。在自身数字化转型取得显著成效的基础上,公司依托自主数字化团队,将数字化工厂建设能力对外输出,成为行业内少数可以提供数字化工厂整体解决方案的企业。

在数字化制造坚实基础上,公司正加速向智能制造跃迁,2025年携手行业优秀伙伴全面推进AI Factory建设,系统构建"算力层-数据层-平台层-应用层"四层技术架构。在应用层面,公司开发标书智能体、合同智能审核助手等;通过AI编程与工业AI应用,探索硅钢套裁、电磁线规格判定、钣金编程等AI软件研发与推广。

凭借在智能制造领域的卓越成就,公司荣获工信部等六部委联合颁发的"卓越级智能工厂"称号;入选工业和信息化部工业文化发展中心"工业图强"企业史志鉴优秀案例;桂林君泰福"基于AI驱动的干式变压器铁芯制造数字孪生系统"入选广西"人工智能+制造"典型应用场景;金盘电气(上海)获评"青浦区智能工厂";在2025年"数据要素×"大赛中获海南赛区二等奖。上述荣誉的取得,是公司持续深耕智能制造、推动数字化转型的综合体现,也进一步巩固和提升了公司在行业内的优势地位。

(3). 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

(一)报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况

(1)以干式变压器系列产品为代表的输配电业务领域

近年来,公司密切关注热点行业,并研制各领域配套的干式变压器产品,充分利用技术领先优势开拓市场,尤其在新能源的风能和储能、数据中心、城市轨道交通、节能变频驱动等领域不断研制出先进的产品,这些相关产品要求更高的技术性能和可靠性。

借助干式变压器行业技术的持续创新以及新材料、新工艺的应用,干式变压器企业不断研制和开发出满足下游行业发展新要求的产品,不断提高产品的适用性、稳定性、可靠性、环境适应性、安全性,同时降低产品损耗、噪声,并向小型化、紧凑型、少(免)维护型、智能型、节能环保等方向发展,以实现提高设备运行质量、节省成本、提高经济效益的目的。报告期内,公司在输配电业务领域取得众多新技术突破。

在新能源的风能及储能领域,随着陆地与海上风机大型化快速发展,需配套更大容量、更高电压等级的风电变压器产品以适应下游行业的发展。公司凭借深厚技术积累,持续迭代风电专用干式变压器产品系列,满足主流风机厂商对产品高可靠性、耐电痕腐蚀性、抗振性、紧凑设计及免维护性能的严苛要求。持续的完善从35kV到66kV、10MW及以上的各定制化功率等级的样机开发、生产、试验验证及推广应用,产品应用于各种安装地点,面向风机大型化、海上风电深远海布局等需求,持续突破容量与电压等级上限。同时,公司研发出7MW储能一体化箱变技术及配套的干式变压器,解决了7MW及以上容量高功率密度储能一体化箱变散热问题及特殊复杂应用环境下的运行可靠性问题,将根据客户的需求进一步研发更高功率等级的储能干式变压器及一体化箱变,显著提升了新能源应用场景下的设备性能和系统效率。

在数据中心领域,随着人工智能计算需求的增长,AIDC对供电系统的功率密度、可靠性和电能质量提出了更高要求。公司加快推进研发固态变压器(SST)技术迭代,结合大功率高压级联产品在控制算法、绝缘散热方面的优势,优化产品效率的同时,进一步提升产品的功率密度、减小占地面积,为客户提供绿色节能、集约化的解决方案,为固态变压器在AIDC的商业化落地打下坚实的基础。在开发固态变压器的同时,公司结合多年在工频和中频干式变压器积累的设计、工艺、材料、制造、测试等方面的经验,在高频隔离变技术研发上取得突破,利用低损磁心、耐高温绝缘材料,结合定制化绕组工艺,实现高频场景下温升与尺寸兼顾,产品体积小、重量轻,峰值效率达99.7%以上,适配紧凑布局的设备场景。此外,公司基于多年在数据中心领域积累的供配电技术经验,持续优化模块化电源设备及综合解决方案,HVDC产品的研发及试运行满足AIDC建设不同供电架构对高能效、高可靠供电的迫切需求。

在轨道交通领域,公司成功研发同相贯通牵引匹配变压器技术,采用磁路分段耦合设计与特殊绕组结构设计,通过仿真技术精准优化磁路参数,使变压器功率传输效率提升,零序电流得以有效抑制,过载能力强,此外,优化的绕组排布方式,减少磁滞损耗和涡流损耗,使设备空载损耗大幅降低,有力保障了牵引供电系统同相贯通运行时的稳定功率传输与抗干扰能力。针对该领域的干式变压器数字化和智能化的运维技术,经过在地铁牵引供电和配电场景的应用实践,已经形成了较为先进的智能监测、诊断运维方案,为干式变压器在特定环境的监测诊断提供解决方案。

在海洋工程领域,公司成功研发浮式生产储油轮(FPSO)配套的大容量多脉波干式变流变压器,解决了干式变流变压器在海洋环境下的高盐雾腐蚀、摇摆震动、通风散热以及轴向分裂结构的半穿越阻抗不平衡等技术难题。同时,公司研发的极端工况耐候性干式变压器技术,通过应用高密封式专利、弹性压紧冗余结构两项专利及仿真优化绕组结构,使干式变压器的气候与环境适应等级从C2/E2提升至C4/E4,有效强化了设备在多介质侵入工况下的稳定运行适应性。通过仿真模拟不同工况下的温度场、应力场、密封性能,采用不同部件定向强化、分区设计、耦合优化等方法,使变压器在复杂工况下的耐热性、抗变形能力、防介质侵入能力得到全面增强,成功突破轻量化与结构稳定性的技术矛盾,整体运行可靠性与环境适应性实现质的跃升。

在环保气体绝缘技术领域,公司成功研发出24kV和72.5kV环保气体绝缘技术,采用环保气体替换SF6作为新的绝缘介质,降低产品GWP值,在24kV电压等级下,采用全新设计使隔离断口实现电压分担,延长电弧路径,促进电弧冷却与去游离,并使电场分布更均匀,降低起弧电压,提升整体绝缘可靠性;同时通过仿真技术,实现结构-绝缘-操作一体化设计,保持结构紧凑性,将柜宽减少10%以上。在72.5kV电压等级下,采用不同环保气体混合配方并提升绝缘介质压力,以解决单一环保气体介电强度低的问题;同时采用界面分子扩散工艺对导体弯折处进行分子级复合绝缘包覆,提升绝缘强度,保证产品在高电压等级下的绝缘可靠性。

(2)储能业务领域

报告期内,重点突破了构网储能技术。新能源的快速发展对电力系统调节能力和稳定支撑能力提出了更高要求,储能技术,尤其是构网型储能,正成为构建高比例新能源电力系统的关键支撑技术。与上海交通大学科研团队紧密协作,推动产学研深度融合,对构网型储能核心技术展开攻关,研发的全状态自同步电压源构网控制算法,除一次调频、惯量支撑、宽频段阻尼、3倍过载及黑启动等核心能力外,且具备稳态全过程的电压源特性、全频段自适应正阻特性、耐受任意相角突变、无同期可直接并网等高阶能力,避免了电网故障时因变流器丧失电压源特性而退化为电流源的行业痛点问题。报告期内,公司自主研发的25MW/35kV高压直挂储能系统已成功通过中国电力科学研究院硬件在环测试认证,标志着公司构网型高压直挂储能系统的核心技术已通过验证,为公司在该技术领域的产业化落地奠定了坚实的技术基础。

此外,公司将工商业储能与自主开发的智慧园区的综合能源管理系统相结合,根据市场需求,快速推出基于工商业储能产品的光储充直柔微电网、零碳园区及虚拟电厂整体解决方案,根据客户园区对于绿色能源及节能减排、节能降费的需求,提出配置多种能源的方案规划,并结合光功率预测算法、负荷预测算法、多能调度算法等为用户实现综合能源的优化利用,为客户实现绿色生产运营,打造低碳化、绿色化、智能化的整体解决方案。这一模式有效整合了分布式能源、储能系统和用电负荷,实现了能源的梯级利用和智能管理,为用户提供了更加经济、可靠、绿色的能源供应方案。

(3)数字化工厂整体解决方案业务领域

当前,中国制造业正经历从AI驱动的数智化深度蜕变,人工智能、大数据、云计算等新兴数字技术的快速迭代与普及,为制造业智能转型升级提供了强大动力与核心支撑。软件层面,人工智能平台实现了人工智能算法、大数据、物联网、云计算等先进技术的一体化整合,为企业搭建起高度集成、灵活高效、可迭代的智能生产环境;通过将人工智能技术与制造执行系统(MES)、设备管理系统等核心工业软件深度集成,结合海量工业数据的训练与多模态能力的融合,实现对生产全流程数据及历史记录的深度学习与精准分析,推动生产制造从传统人工决策向自动化、智能化、精准化管理决策演进,大幅提升生产效率与质量稳定性。硬件层面,以智能工业机器人为代表的智能制造硬件,叠加AI技术形成双轮驱动格局,实现生产作业的自动化、柔性化与精准化,为数字化制造平台打造了全新生产范式,推动生产模式向高效、低碳、智能转型。

报告期内,公司在制造模式创新与数字化工厂整体解决方案设计领域持续发力,新增相关核心技术,进一步强化数字化解决方案的核心竞争力。一是基于毫秒级热插拔架构实现服务零停机动态更新(MCP服务热插拔技术),可有效保障系统不间断运行,提升系统的可靠性、快速维修性、冗余性及灾难应急恢复能力,为工厂连续化生产提供坚实技术保障;二是通过全域智能元数据融合技术,打通设计-生产-运维全链路数据壁垒,支持异构格式数据高效导入,对不同来源、不同格式、不同语义的元数据进行抽取、清洗、对齐、整合,最终形成统一、一致、完整的元数据体系,为AI-PLAT智能开发工具提供核心的AI组件;三是依托自研数据解析交换技术(大数据导出技术),成功突破亿级工业数据迁移瓶颈,通过OPEN XML协议自研大数据导出组件,有效解决传统数据迁移过程中的技术痛点,突破POI数据限制,为制造业数字化转型提供高效、安全的技术赋能,助力企业实现数据价值最大化。

公司以多年积累的研发、制造数据为核心基础,深入探索工业互联网与制造技术的融合路径与实践应用,提前布局数字化、智能化发展战略,已率先在行业内完成自身数字化转型,形成可复制、可推广的实践经验。随着AI技术的快速迭代,其在赋能数字化工厂向智能化升级中的作用日益凸显,公司积极探索人工智能技术在数字化工厂中的场景化应用,持续推动企业自身智能化升级,提升核心生产效能。同时,公司主动布局"智能工业机器人"业务领域,丰富业务布局,推动业务多元化发展,助力更多制造企业突破传统生产瓶颈,迈向智能化、柔性化生产的新阶段。

(二)未来发展趋势

1、智能化升级与深度融合

在国家智能电网建设目标的驱动下,输配电及控制设备行业正加速向智能化深度演进。人工智能、大数据、云计算、物联网等前沿技术与电力设备深度融合,赋予设备"大脑"与"感知"能力。智能设备通过集成电子器件、传感器和执行器,具备自我诊断、状态实时监测、远程控制与数据共享等功能,显著提升电网运行的灵活性、可靠性、新能源消纳能力和运维效率。智能化已成为电网应对规模增长、复杂度提升及实现高效运维的必然选择,是行业技术发展的核心方向,持续创造新的市场需求。

基于对行业前沿动态的研判,未来发展趋势将围绕智能化、模块化及核心设备升级三大维度展开,共同驱动输配电及控制设备行业迈向高效、绿色、快捷的新阶段。

智能化升级聚焦"感知"与"决策",以数字化技术降低运维复杂度。

行业正加速人工智能、物联网等前沿技术与电力设备的深度融合,通过在设备内部署传感器与边缘计算单元,实现从"被动执行"到"主动感知"的转变。这一升级使设备具备自我诊断、状态实时监测及故障预判能力,结合远程控制与数据共享功能,显著提升电网运行的可靠性与运维效率,满足智能电网对灵活性及新能源消纳的需求。

预制化与模块化成为配电设备发展的必然趋势,重塑工程建设模式。

面对人工智能数据中心(AIDC)建设周期短、迭代快的特点,传统现场组装式配电模式已难以适应。工厂预制模式将变压器、开关柜、监控系统等集成于标准模块单元内,实现"即插即用"式安装,缩短建设周期;"乐高式"堆叠设计支持按需扩容,避免初期过度投资,弹性扩展能力可匹配AI负载的动态波动特性,大幅降低运维与升级成本。

固态变压器(SST)作为核心设备,成为AIDC高功率密度场景下的关键解决方案。

随着大模型训练与推理需求的指数级增长,SST凭借其技术优势,正成为行业变革的核心驱动力:通过将电网交流电至800V直流的直接高效转换,有效减少从中压交流电网到直流的转换环节、降低系统损耗、减少供电设备占地面积;单设备可集成电压变换、无功补偿、谐波治理及多端口输出功能,支持交直流混合母线架构;毫秒级响应速度与功率双向流动能力,可无缝集成可再生能源与储能系统,提升电网互动能力。

2、绿色低碳转型与能效提升

在"双碳"战略目标指引下,绿色低碳化已成为行业不可逆转的发展主旋律。新能源发电占比的快速提高直接驱动了配套输配电及控制设备的需求增长,同时对其绿色化、可靠性、高效性提出了更高要求。行业技术发展聚焦于节能降耗,通过材料创新、工艺改进和产品升级,着力解决传统设备功率损耗大等问题,不断提升设备能效水平。国家能效新标准的实施促使节能环保型产品需求持续增长,具备强大自主研发能力和先进生产水平的企业将在高效节能市场中占据主导地位,推动行业向集约化和环保化发展。

非晶合金材料作为新一代高性能软磁材料的代表,凭借其长程无序原子结构赋予的高磁导率、低矫顽力及极低铁损等优异性能,成为推动电力装备能效跃升的关键力量。它是构建固态变压器、数据中心电源、新能源汽车电驱动系统等高效电能变换设备的核心材料,能够在中高频工况下显著降低空载损耗,推动设备向小型化、轻量化、高频化方向升级。目前,铁基非晶合金已广泛应用于输配电变压器、新能源并网设备及数据中心供电架构优化等场景,展现出显著的节能潜力。

在"双碳"目标和全球能源转型的驱动下,非晶合金材料的市场需求持续攀升。尤其是在AI算力基础设施快速扩张的背景下,数据中心对供电密度、能效和可靠性的要求不断提升,为非晶合金在固态变压器、高频电感、滤波器等领域的深度应用开辟了新的增长空间。与此同时,随着新能源并网、轨道交通、新能源汽车等产业的快速发展,对高效节能软磁材料的需求也愈发迫切,推动非晶合金从传统输配电向更多高频化、轻量化、智能化场景渗透。未来,随着材料性能的持续优化和应用技术的不断成熟,非晶合金有望在更多高端电力电子设备中实现规模化替代,成为全球绿色低碳转型的重要支撑力量。

3、产品制造向智能化整体解决方案发展

面对下游制造企业应用场景的多样化、需求的日益精细化,以及AI Factory、智能工业机器人普及带来的产业变革,行业竞争格局正从同质化产品竞争,向提供一体化、智能化整体解决方案转变。具备核心技术储备、能够深刻理解客户生产痛点,并可提供全生命周期服务(涵盖方案设计、技术落地、设备调试、后期运维)的企业,通过与客户深度沟通、开展时效性需求分析,提供贴合场景、高度定制化的产品及解决方案,包括Run:ai搭建、AI-PLAT的集成组件、智能工业机器人集成应用、全链路数据协同等核心服务,将在市场竞争中占据明显优势。同时,城市化进程加快带来的空间约束、企业降本增效的核心需求,推动输配电及控制设备向小型化、集成化方向迭代,而这一趋势与AI Factory、智能工业机器人的应用需求形成协同。模块化设计、功能集成等创新应用产品,可有效节约工厂占地空间、降低能耗与材料消耗,同时为智能工业机器人的集成应用、智能工厂的全流程协同提供硬件支撑,助力智能化功能高效落地。未来,定制化能力与集成化技术的深度融合,将进一步结合智能工业机器人、AI算法优化等核心元素,成为企业满足复杂制造场景需求、构筑核心竞争优势、抢占AI工厂发展风口的关键。

4、综合能源服务新模式

在"双碳"战略纵深推进与国家级零碳园区建设第一批名单出炉,零碳园区的综合能源服务已不仅是单一的节能优化、绿色能源技术升级,更是一种具备强大生命力的新业态与新模式。海南海口国家高新技术产业开发区是海南唯一一家入选的零碳园区,金盘科技作为该园区的高新技术企业,已自主建设并运营四座零碳工厂(分别位于海口、桂林、武汉、上海)与五座绿色工厂(覆盖上述四地及扬州),形成了绿色制造集群,打造了高端装备制造零碳园区的典型示范,已经形成零碳园区综合能源解决方案,将采用多种的服务模式为客户提供节能环保服务,将绿色能源、储能、负荷调控与全生命周期的数字化管理平台深度融合,致力于为客户创造了超越传统产品或者供能维度的复合价值。

这种新业态实现了从"单一设备销售"向"一体化服务托管"的跨越,零碳园区综合能源服务以全生命周期管理平台为"大脑",将"源-网-荷-储"汇聚于同一平台。这种集约化平台打破了数据壁垒,使得跨系统的协同优化成为可能,大幅提升了能源资产的运营效率。公司将通过电力设备集成、数字化运维技术、AI预测算法,为客户提供节能收益分享。

同时依托先进的储能系统与柔性负荷监测控制系统,能够使园区从单向的"用电户"转变为双向互动的"产消者"。当电网电价波动时,系统可自动决策是使用光伏电、储能电还是网购电,这种商业模式让客户具备了参与电力现货市场交易、需求侧响应的能力,将刚性用电成本转化为可调节的柔性资产。

通过绿电的高效消纳、储能的精准调度以及对空调、照明等柔性负荷的精准调控,帮助客户能够直接降低电费支出。在极端天气或外部电网故障时,具备孤岛运行能力的微电网和储能系统可以作为应急电源,保障园区核心负荷的正常运转。数字化运维平台提供的7×24小时监控与预测性维护,能够提前预警设备故障,避免因意外停机造成的巨大生产损失,这对于精密制造等连续性生产企业至关重要。全生命周期的碳管理平台能够精准核算每一度电的碳足迹,帮助企业应对日益严格的出口碳关税(如CBAM)和国内碳市场核查。有助于提升企业在ESG评级中的表现,吸引更多重视可持续发展的优质客户与投资者,实现园区资产的长期保值与增值。

公司这种融合了绿色能源、储能、负荷调控与数字化平台的综合能源服务新业态,凭借其集约化、结果导向和高度灵活的优势重新定义园区用能。它不仅解决了当前高能耗、高成本的痛点,更通过全生命周期的精细化管理,为客户开辟了一条兼顾经济效益、能源安全与绿色低碳的可持续发展之路。

3、公司主要会计数据和财务指标

3.1 近3年的主要会计数据和财务指标

单位:元 币种:人民币

	2025年	2024年	本年比上年增减(%)	2023年
总资产	12,390,541,072.33	9,616,022,655.06	28.85	8,528,594,576.23
归属于上市公司股东的净资产	5,230,464,121.13	4,449,594,557.80	17.55	3,297,188,001.88
营业收入	7,294,986,636.41	6,900,859,224.75	5.71	6,667,579,429.44
利润总额	722,799,607.63	616,942,585.39	17.16	551,476,126.43
归属于上市公司股东的净利润	659,538,772.40	574,421,452.41	14.82	504,660,243.92
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	609,581,908.26	551,140,635.27	10.60	480,765,035.84
经营活动产生的现金流量净额	600,972,620.86	-36,981,276.98	不适用	204,958,169.05
加权平均净资产收益率(%)	14.05	14.51	减少0.46个百分点	16.45
基本每股收益(元/股)	1.44	1.29	11.63	1.18
稀释每股收益(元/股)	1.44	1.29	11.63	1.18
研发投入占营业收入的比例(%)	4.90	5.15	减少0.25个百分点	5.27

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位:元币种:人民币

	第一季度(1-3月份)	第二季度(4-6月份)	第三季度(7-9月份)	第四季度(10-12月份)
营业收入	1,342,678,443.80	1,811,569,471.44	2,040,055,794.10	2,100,682,927.07
归属于上市公司股东的净利润	107,242,028.23	157,718,542.93	220,684,325.60	173,893,875.64
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	98,678,671.56	147,575,273.89	209,866,226.03	153,461,736.78
经营活动产生的现金流量净额	134,897,800.33	99,890,394.30	-56,734,139.64	422,918,565.87

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

4、股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前10名股东情况

单位:股

截至报告期末普通股股东总数(户)	34,101
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	34,064
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)	

前十名股东持股情况(不含通过转融通出借股份)

股东名称(全称)	报告期内增减	期末持股数量	比例(%)	持有有限售条件股份数量	质押、标记或冻结情况		股东性质
					股份状态	数量	
海南元宇智能科技投资有限公司	0	184,864,203	40.21	0	无	0	境内非国有法人
敬天(海南)投资合伙企业(有限合伙)	0	22,300,000	4.85	0	无	0	其他
JINPAN INTERNATIONAL LIMITED	0	14,171,874	3.08	0	无	0	境外法人
旺鹏(海南)投资合伙企业(有限合伙)	-1,099,821	4,619,656	1.00	0	无	0	其他
中国农业银行股份有限公司-中证500交易型开放式指数证券投资基金	4,143,295	4,143,295	0.90	0	无	0	其他
君航(海南)投资合伙企业(有限合伙)	-1,335,837	3,662,633	0.80	0	无	0	其他
中国邮政储蓄银行股份有限公司-景顺长城稳健回报灵活配置混合型证券投资基金	3,616,589	3,616,589	0.79	0	无	0	其他
春荣(海南)投资合伙企业(有限合伙)	-1,306,948	3,222,679	0.70	0	无	0	其他
北京银行股份有限公司-景顺长城景颐丰利债券型证券投资基金	2,989,757	2,989,757	0.65	0	无	0	其他
中国建设银行股份有限公司-前海开源公用事业行业股票型证券投资基金	2,792,324	2,792,324	0.61	0	无	0	其他
上述股东关联关系或一致行动的说明	海南元宇智能科技投资有限公司为实际控制人李志远控制的企业,JINPAN INTERNATIONAL LIMITED为实际控制人YUQING JING(靖宇清)控制的企业,李志远、YUQING JING(靖宇清)系夫妻关系。敬天(海南)投资合伙企业(有限合伙)为公司实际控制人李志远、YUQING JING(靖宇清)一致行动人靖宇梁、李晨煜的持股平台。除上述情况外,公司未知上述其他股东之间是否存在关联关系或属于一致行动人。						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用						

存托凭证持有人情况

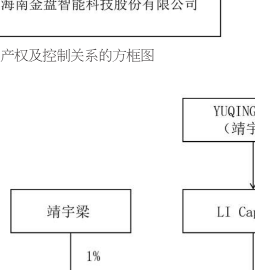
□适用 √不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

□适用 √不适用

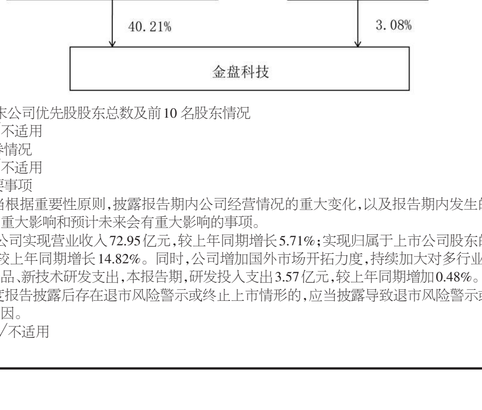
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前10名股东情况

□适用 √不适用

5、公司债券情况

□适用 √不适用

第三节 重要事项

1、公司应当根据重要性原则,披露报告期内公司经营情况的重大变化,以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内,公司实现营业收入72.95亿元,较上年同期增长5.71%;实现归属于上市公司股东的净利润6.60亿元,较上年同期增长14.82%。同时,公司增加国外市场开拓力度,持续加大对多行业、多应用场景的新产品、新技术研发支出,本报告期,研发投入支出3.57亿元,较上年同期增加0.48%。

2、公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的,应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

□适用 √不适用