

证券代码：301273

证券简称：瑞晨环保

公告编号：2025-004

# 上海瑞晨环保科技股份有限公司 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。

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

非标准审计意见提示

适用 不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

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	瑞晨环保	股票代码	301273
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	程原	闻娅	
办公地址	上海市杨浦区政立路 497 号国正中心 1 号楼 11 楼	上海市杨浦区政立路 497 号国正中心 1 号楼 11 楼	
传真	021-35072711	021-35072711	
电话	021-55789678	021-55789678	
电子信箱	chengyuan@richenenergy.com	wenya@richenenergy.com	

### 2、报告期主要业务或产品简介

#### （一）公司主要业务

公司专注于流体输送(水泵、风机)、永磁电机、精控燃烧、高效换热等领域的高新技术研发、高效节能产品设计、生产、销售,并提供专业技术改造服务,为用户提供专业的综合节能解决方案。主营产品为高效节能离心风机、高效节能离心水泵、高效板式预热器、高速低氮燃烧器、高效永磁电机等节能类产品。

公司的高效节能离心风机和水泵产品主要应用于工业企业等客户的生产环节,面对钢铁、水泥、有色、化工等高耗能行业客户。风机和水泵是钢铁、水泥、化工等行业生产过程中的主要设备,在生产中起到输送气体、降温及除尘等作用,工业生产线上风机和水泵的数量较多、能耗较大。在国家提倡节能降耗的政策驱动以及企业节能增效的驱动下,生产企业进行精益生产、产品装备升级和工艺升级,对风机、水泵等设备提出了节能改造的需求。在此过程中,公司为下游客户量身定制高效节能离心风机和水泵,替换其生产线原有设备。公司提供端到端的高效节能改造解决方案,通过测试评估、方案设计沟通、模型及产品设计、生产销售定制化的设备,最终协助客户实现节能降耗的预定目标,为客户创造较好的经济效益。

工业热能业务板块为公司近年来的重要业务增长点。公司热能专业以燃烧技术和传热技术为核心,在这两个技术领域深耕,以军用技术转民用为主要方式,突破技术瓶颈,填补空白,从热能技术研发验证到应用场景化的产品开发,并整合各个领域的工艺专业技术,从而实现热能技术工艺层面系统化的节能降耗,为客户的技术升级、装备升级和管理升级提供支撑。另外,公司希望长期聚焦热能技术方向(燃烧技术和传热技术等),持续技术和产品的研发,力争成为该细分赛道技术领先的专业性公司,服务于工业行业各个应用热能的场景,提供最为专业的热能技术解决方案和相关产品。

经过多年技术深耕,公司已建立热能核心技术平台,主要包括燃烧技术,传热技术,数值仿真技术,热能过程算法技术等。燃烧技术方面对于航空燃烧领域技术(包括贫燃料预混燃烧技术、燃料分级燃烧技术,空气分级燃烧技术,氢燃料燃烧技术,纯氧燃烧技术等)在工业领域应用进行了基础性技术开发。在强化传热技术方面,对于板式换热器强化过程传热技术、异型管强化传热技术、变负荷智能化换热技术和超高温碳化硅换热器关键技术进行了深入研究,并得到了系列研究成果,燃烧和传热两个技术方向均形成了相关系列技术的专利池。另外,公司率先在工业加热炉行业领域将大规模数值仿真技术应用到工业加热炉技术和产品开发过程,大幅提升行业技术和工艺水平,大规模复杂燃烧传热数值仿真技术已经成为公司产品开发的重要工具平台。

公司以先进燃烧和高效传热技术在冶金行业积淀的技术基础,从燃烧系统角度出发积极深入探索上游工艺系统研发,以期通过单点技术深入研发,对上游工艺技术瓶颈实现突破。公司热能技术研发团队系统提出针对工业加热炉产品及节能环保综合解决方案理念和路线图,得到了行业内主流技术团队的认可。同时,公司热能研发团队以此思路,开始探索热轧蓄热式加热炉,热风炉和铝业热轧加热炉,热处理炉等其他工业炉工艺技术解决方案及其产品,全面从单体热工设备提供商转变为工业热能系统解决方案技术集成商及加热炉系统产品提供商。公司热能板块业务两条业务线同时开展,一方面给工业生产企业提供先进燃烧和节能设备,另一方面,也可以给客户id提供工业加热炉系统产品或者热工系统成套解决方案和核心设备。公司还积极探索与行业设计院深度合作,以期为客户提供完整的技术服务。

公司着眼于电气传动领域市场需求,打造出高效永磁电机,可覆盖多种生产场景,帮助企业降本增效。永磁直驱系统、变频调速系统因效率高、性能好在电气传动领域已成为主流。在“十四五”碳达峰的关键期通过提高效能、节能减排构建低碳高效的能源体系,成为各行业发展关注的重点。结合创新技术,紧跟市场浪潮,公司依托远超国家标准的特高效永磁电机,从技术、装备、工艺、材料等方面推动电机行业进入 IE5 高效时代,为企业节约更多成本,为行业创造更大价值。

### 1、高效节能离心风机

公司研发、设计、生产和销售定制化的高效节能离心风机,具有多个品类和型号。公司提供的高效节能离心风机现场运行效率较原产品通常能获得较为显著的提升,同时节电率能达到 10%-30%左右。

公司根据客户现场标定的不同工况情况,准确测量风量、风压等关键指标,结合客户生产工艺及实际产能需求,为客户提供量身定制的高效节能离心风机。通过使用高效定制化的设备,客户的风机现场运行效率得到显著提升,创造良好的节能效益。

### 2、高效节能离心水泵

公司研发、设计、生产和销售定制化的高效节能离心水泵,具有多个品类和型号,是工业生产行业中重要耗能设备之一。公司结合客户需求,进行定制化的高效节能离心水泵设计及生产,替换客户生产线中的原有水泵设备。公司提供的高效节能离心水泵现场节电率通常能获得较为显著的提升。

公司根据客户现场标定的不同工况情况，准确测量流量、压力、温度、介质特性等关键指标，结合客户生产工艺要求及实际产能需求，为客户提供量身定制的高效水泵。通过使用公司定制化的水泵产品，客户的水泵现场运行效率获得显著提升，创造良好的节能效益。

公司研发的高效复合陶瓷泵已经完成样机现场试商用，取得一定成功，目前积极推广更多试点。高效复合陶瓷泵通过提升泵材料硬度与韧性，增加耐磨性，提升使用寿命，其高效性可有效降低选矿成本，解决矿山行业泵可靠性低和高耗能的痛点。

### 3、高效节能燃烧类产品

公司热能产品主要分为两个部分，一是针对冶金炼钢热轧加热炉系统工艺，开发了燃烧系统解决方案和余热回收系统解决方案，提升该类型加热炉工艺指标。另外，公司也开发了铝业热轧加热炉系统产品，包括燃烧系统和余热回收系统及控制系统的完整的工业炉产品。同时，公司热能板块研发团队正在开发钢管环形炉热能综合解决方案及加热炉系统产品，冷轧退火加热炉热能综合解决方案和加热炉系统产品。

冶金炼钢热轧常规步进加热炉热能综合解决方案：主要给冶金设计院或者钢铁企业客户提供其加热炉专用解决方案及其设备。

A、燃烧系统：以燃料分级燃烧技术为核心，结合燃烧-传热耦合技术开发了加热板坯专业燃烧器系列产品，包括矩形，圆型和非对称等及其控制系统；

B、余热回收系统：加热炉排出的高温烟气从 1100℃~200℃范围内的烟气余热极限回收利用系统和关键设备，包括碳化硅超高温换热器，高温全金属焊接板式换热器，异型强化管换热器等产品组合系统；

冶金铝业热轧加热炉系统产品：针对铝板生产工艺，开发了包括燃烧系统，余热回收系统及控制系统的完整加热炉产品，性能指标达到国内领先。

其他工业加热炉解决方案和加热炉系统产品：以公司技术研发平台，正在开发其他工业加热炉产品。

### 4、高效节能电机类产品

2020 年，国家出台了《电动机能效限定值及能效等级》（GB18613-2020），要求最迟至 2022 年 6 月 1 日按修订后的实施规则加施能效标识，对电机能效等级要求全面提标提级。电机用电量约占全社会用电量的 50%，工业用电量的 70%，目前的工业电机能效普遍较低，具有广泛的提升空间，通过提高电机的能效等级，能大幅度节省电能。

永磁同步电机主要由定子、转子和壳体等部件构成，定子由高性能硅钢片叠压而成以减少电机运行产生的铁耗，转子内嵌永磁体提供励磁，无需励磁电流，提高了电机的效率和功率密度，在工业应用中具有普遍的驱动优势。在调速频繁，负荷变化幅度较大的设备上，使用永磁同步电机效果会更好。

公司的节能电机类产品主要为特高效永磁同步电机和低转速大扭矩直驱电机。在钢铁、水泥、化工等高耗能企业中，配套的电机装机功率大，且大多数为连续运行。目前公司研制的高效稀土永磁电机效率优于 IE5 所规定的效率值，生产的特高效永磁电机和低速大扭矩永磁直驱电机(减少传动链，取消减速机构)等系列产品采用最佳设计，选用优质的材料，结合独特的制造工艺，性能可靠、高效节能，配套公司高效风机、水泵的使用，可以最大限度地在负载端降低能耗值。与普通电机相比，公司研发生产的系列特高效电机额定运行效率高，高效区间宽，平均效率提高 10%-35%；具有体积小、重量轻、启动电流小、启动及过载能力强、稳定性好、噪音低、节能效果明显等优势。

## 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

元

	2024 年末	2023 年末	本年末比上年末增减	2022 年末
总资产	1,207,802,298.27	1,257,322,201.34	-3.94%	1,272,045,564.12
归属于上市公司股东的净资产	964,757,550.99	1,009,985,521.82	-4.48%	989,076,481.53
	2024 年	2023 年	本年比上年增减	2022 年

营业收入	282,272,870.82	341,248,991.44	-17.28%	438,636,236.71
归属于上市公司股东的净利润	-32,038,353.99	30,516,567.53	-204.99%	50,349,546.72
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-33,368,918.15	18,467,129.70	-280.69%	40,818,933.03
经营活动产生的现金流量净额	-21,829,904.88	-28,865,121.81	24.37%	9,497,167.33
基本每股收益（元/股）	-0.4472	0.4260	-204.98%	0.89
稀释每股收益（元/股）	-0.4472	0.4260	-204.98%	0.89
加权平均净资产收益率	-3.24%	3.05%	-6.29%	10.97%

## （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	35,670,707.51	69,585,380.94	41,864,699.92	135,152,082.45
归属于上市公司股东的净利润	-19,633,756.85	-7,804,916.98	-14,556,053.61	9,956,373.45
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-19,787,594.80	-7,760,798.33	-15,220,081.34	9,399,556.32
经营活动产生的现金流量净额	-8,559,600.80	-20,837,903.45	-7,861,912.79	15,429,512.16

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	4,987	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	4,731	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	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	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			
陈万东	境内自然人	31.00%	22,207,500.00	22,207,500.00	不适用				0.00
上海馨璞投资管理合伙企业	境内非国有法人	14.76%	10,575,000.00	10,575,000.00	不适用				0.00

(有限合伙)						
宁波巨晨樊融投资管理合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	7.38%	5,287,500.00	0.00	不适用	0.00
宁波虎鼎致新创业投资合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	6.56%	4,700,000.00	0.00	不适用	0.00
宁波万东商荣投资管理合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	5.90%	4,230,000.00	4,230,000.00	不适用	0.00
陈荣彬	境内自然人	2.35%	1,683,600.00	0.00	不适用	0.00
朱纪庆	境内自然人	1.00%	716,400.00	0.00	不适用	0.00
宁波梅山保税港区东证夏德投资合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	0.87%	626,062.00	0.00	不适用	0.00
海宁东证汉德投资合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	0.87%	626,013.00	0.00	不适用	0.00
郭瑛	境内自然人	0.73%	523,069.00	0.00	不适用	0.00
上述股东关联关系或一致行动的说明	公司实际控制人陈万东为上海馨璞、万东商荣的执行事务合伙人；东证汉德、东证夏德执行事务合伙人上海东方证券资本投资有限公司属于东方证券股份有限公司的控制之下。除上述情况外，公司未知上述前十大股东之间是否存在其他关联关系，也未知是否属于《上市公司收购管理办法》中规定的一致行动人。					

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

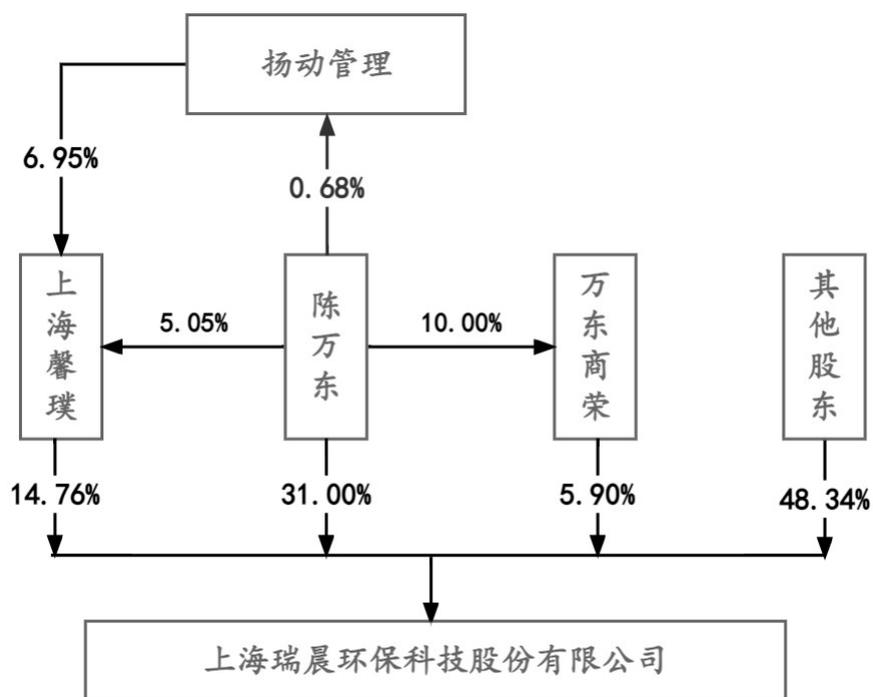
公司是否具有表决权差异安排

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

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



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

无。