

证券代码：301273

证券简称：瑞晨环保

上海瑞晨环保科技股份有限公司投资者关系活动记录表 (2023年3月)

投资者关系活动类别	<input checked="" type="checkbox"/> 特定对象调研 <input type="checkbox"/> 分析师会议 <input type="checkbox"/> 媒体采访 <input type="checkbox"/> 业绩说明会 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input type="checkbox"/> 路演活动 <input checked="" type="checkbox"/> 现场参观 <input type="checkbox"/> 其他（请文字说明其他活动内容）
参与单位名称及人员姓名	共计 11 家机构、17 位参与人员 信达证券、华创证券、海通证券、兴业基金、中欧基金、南方基金、交银施罗德、工银瑞信、泰康资产、德邦基金、长江养老保险
时间	2023 年 3 月 2 日、3 月 7 日、3 月 8 日、3 月 13 日、3 月 15 日、3 月 21 日
地点（形式）	公司会议室、腾讯会议
上市公司接待人员姓名	副总经理、董事会秘书：程原 证券事务代表：闻娅
投资者关系活动主要内容介绍	一、 介绍公司基本情况 董事会秘书就公司概况、发展历程、核心产品、产品应用领域、行业情况、客户情况等方面向参与调研人员进行了详细介绍。 二、 互动交流环节 问题 1：目前客户的改造意愿是否有所下降？

答：春节以来，根据我们在客户现场或调研所获得的信息，目前客户的节能技改意愿并未下降。我们认为越是经济下行、效益下降的时候，客户做节能技改的意愿反而变得更加强烈，虽然受资本开支的一些影响，项目的进度会有所调整，但是整体的需求我们认为并没有改变。

问题 2：钢铁行业的改造环境以及风机产品的潜力？

答：钢铁行业会成为公司新的业绩增长点。由于经济下行，目前钢铁行业的经营环境普遍存在一定困难，对此公司加大了新型合同能源管理业务的推进，特点为节能效益足够好以及分享周期短，能帮助客户加快立项审批流程，降低投资风险，提高改造意愿。节能项目在寒冬时永远是找投入、找收益，公司底线是客户承诺用付电费的优先级来支付公司的分成款，只要能做到这一点，公司就愿意和客户合作。

钢铁行业实际存量空间很大。在钢铁厂的所有大风机中，钢厂风机平均使用效率不到 60%，只要不到 70%就有改造空间，1-2 年就能收回投资，因此一家钢厂至少有 200 台以上的风机可以成为公司的改造对象。目前公司改造平均节能效率超过 25%，只要钢铁行业风机运行还有客观的提升空间，就是公司的目标客户。根据公司调研，一个 600 万左右体量的钢厂，超 13 万千瓦，一年开机 8,000 小时，近 10 亿度电，能省 2.5 亿度电。目前部分钢铁企业处于盈亏平衡点附近，有动力做节能改造，并且在投资收回周期短的情况下，这一动力会更强。

钢厂潜在市场空间方面，风机保守估计在 400 亿以上，全国有 200 多家年产量在 600 万吨以上的钢厂，按照这一数据计算市场空间巨大，且这一市场边界还能继续扩展。公

司目前在钢铁市场每年订单增速显著。

问题 3: 公司目前是否在除水泥、钢铁外的其他行业有业务布局?

答: 今年, 除了在巩固水泥行业的收益, 大力拓展钢铁行业的项目之外, 我们正在积极地开拓新行业。目前公司正在积极布局氧化铝、电解铝、垃圾发电、有色、化工等新的领域, 一些项目正在积极的进行中。我们认为, 这些新兴的行业也会为公司的营收增长带来较为显著的收益。公司的水泵, 风机以及电机等产品在相关的行业里也有较大的应用前景。

问题 4: 请问公司风机、水泵产品是否符合产业升级发展方向?

答: 公司的高效节能风机、水泵产品为重要的工业节能环保装备。2016 年, 工信部发布《工业节能管理办法》, 鼓励关键节能技术攻关和重大节能装备研发, 组织实施节能技术装备产业化示范, 促进节能装备制造业发展。2017 年, 国家发改委、科技部、工信部、环境保护部联合发布《“十三五”节能环保产业发展规划》, 要求提升节能环保技术装备供给水平, 推动节能环保产业和传统产业融合发展。2019-2021 年, 公司不断丰富产品技术模型、持续进行技术和工艺升级, 产品在高效率、稳定性、可靠性等方面均居于同行业先进水平, 符合国家节能环保产业升级发展方向。

公司的高效节能风机、水泵产品主要服务于水泥、钢铁等高耗能行业客户, 是该等行业生产过程中的主要设备之一。“十三五”以来, 在国家提倡节能、减排、降耗的政策驱动以及企业降本增效的利益驱动下, 下游生产企业持续推进以设备升级、工艺优化为核心的节能降耗技改项目, 对

风机、水泵等生产设备提出了节能改造的需求。公司根据客户定制化的需求，精准匹配客户的具体工况，结合高效气力模型、水力模型等多项核心技术，设计和生产出更加高效和节能的风机和水泵。公司的高效节能风机、水泵产品推动了高效节能环保装备在水泥、钢铁等行业中的应用，实现了下游传统行业与节能行业的有机结合，顺应了国家节能减排的政策，拓展了节能行业的新市场和产业。

问题 5: 公司产品是否具有较高的技术壁垒? 同样是做风机和水泵, 公司做定制节能的优势在哪里?

答: 高效节能离心风机和水泵涉及到流体力学理论, 在模型开发和运用过程中, 存在大量经验公式, 对设计人员的技术水平、经验能力等提出了较高的要求。如果没有大量的试验、项目设计经验的积累, 技术人员很难研制新技术模型以及修改完善现有技术模型, 也无法保证其效率和适配性。

公司从事节能设备的研发、设计、生产和销售。高效节能离心风机与水泵、节能燃烧类产品等节能设备的强度、精度、运行效率及可靠性要求高。技术涉及空气动力学、流体力学、流体机械原理、材料力学、燃烧学、热力学、传热学、计算机辅助设计制造、噪声学等学科的交叉应用。需要根据不同需求、不同工况、特殊环境、特定的行业标准, 进行不断的试验和调试, 生产满足客户个性化需求的节能设备。因此, 公司产品具有较高的技术壁垒。

公司自设立以来重视产品技术研发及项目经验积累, 注重模型的开发及完善, 并不断吸收学习国内外先进模型理论并自主开发新模型, 业务及研发团队逐渐壮大。截至 2022 年末, 公司已累积完成高效节能离心风机超过 3, 500 台、高效节能离心水泵超过 2, 000 台, 其中每一台设备均为

公司量身定制和独立设计开发，在这个过程中，公司积累了丰富的模型数量以及项目经验，公司模型数量多，型谱规划覆盖面广，运行效率高，是公司的核心竞争力。

问题 6：目前产品的市场竞争情况？

答：公司主营业务为高效节能设备的研发、设计、生产和销售，主营产品为高效节能离心风机、高效节能离心水泵等节能类产品。从应用领域角度，公司的产品应用于节能领域；从产品角度，公司生产销售的产品为通用设备。公司所处的行业竞争主体数量较多，市场集中度不高，目前处于行业集中的过程中，行业竞争较为激烈，且对品牌、技术、服务等方面的要求越来越高。目前行业内的主要企业包括：豪顿华工程有限公司、株式会社荏原制作所、德国锐志集团、金通灵科技集团股份有限公司等。

在高效节能领域，公司竞争对手主要为豪顿华工程有限公司、德国锐志集团等国内外知名风机、水泵设备制造商。目前公司设备的关键运行指标已经达到国外竞争对手的水平，能够满足客户的生产需求，给客户带来了良好的节能效益，获得了众多客户的认可。目前在风机存量改造细分市场，无论在水泥行业还是钢铁行业，公司均牢牢占据领先地位。

目前在热能领域，公司的产品和解决方案核心是从热能专业（燃烧技术和传热技术）为主，重新审视并与主工艺专业技术整合开发完成，主要为各个行业工艺提供最优的热能专业技术解决方案。国内目前暂无可比产品。

问题 7：公司的销售模式是什么？

答：公司销售模式为直销模式，从下游客户是否最终使用公司产品的角度区分，可分为终端客户和非终端客户。

终端客户主要为钢铁厂、水泥厂或其下属的技改单位，直接使用公司产品，公司通过与终端客户直接进行商务谈判、技术方案沟通、签署合同进而实现销售，是公司销售收入的主要构成。

非终端客户主要包括大型技改工程总包商、设计院等。技改工程总包商及设计院通常会牵头负责前述终端客户的生产线技改工程，掌握了终端客户的技改需求，对于终端客户提出的设备改造需求，会寻求拥有技术实力的供应商进行合作，并向包括公司在内的设备供应商采购节能设备。

问题 8：公司项目周期一般为多久？如何进行收入确认？

答：从前期介入到签订项目合同，公司钢铁行业项目周期一般为 12 至 18 个月左右，水泥行业项目周期为 6-12 个月左右。签订合同—完成生产等标准供货周期为 60 天左右，整个项目时间一般是按照客户现场可停机检修时间进行倒排。

买断业务为经客户验收后出具的验收报告确认收入；合同能源管理业务，则按照合同能源管理合同约定计算节能效益，与客户进行对账，经客户确认并在公司收到节能收益分享结算单后确认收入。

问题 9：能否详细介绍一下买断和合同能源管理两种业务模式？

答：公司目前实现业务收入，主要以买断模式为主，以合同能源管理模式为辅。买断模式是指公司直接将产品销售给客户，获取产品销售收入。合同能源管理模式是指公司为客户提供节能设备及服务，并与客户约定在一定的效益分享期内进行节能效益分成，分享期结束后设备所有权转

移至客户方的模式。

合同能源管理业务是公司市场开拓初期使用的业务模式，对于客户而言，该模式下前期不需要资金投入，有利于推动客户主动进行设备改造，培育市场节能改造的理念。目前公司在水泥行业主要采用买断的业务模式；在钢铁行业采用买断和合同能源管理两种业务模式。

问题 10：影响公司毛利率的主要因素有哪些？

答：无论是买断业务还是合同能源管理业务，公司的产品均为定制化设备，需根据客户需求、现场工况等因素进行设计和制造，因此，公司产品毛利率受到客户对产品规格型号、材质要求、现场工况复杂程度、产品商业谈判定价等多方面影响，不同项目之间的毛利率存在一定差异。此外，合同能源管理业务毛利率还受到效益分享比例、设备运行时间等方面的影响。公司买断业务的主营业务成本由直接材料、直接人工和制造费用等构成，公司买断业务的主营业务成本构成中直接材料占比较高。

问题 11：公司目前热能领域产品的具体情况？

答：根据前期对工业各个行业热能方面技术和产品需求进行的深入调研，公司热能解决方案先从冶金行业做起，主要是由于冶金行业工艺相对独立且工艺直接互相影响相对较小；另外，冶金行业热能方面技术相对于其他行业更为落后而且是国内工业行业最为耗能的，市场又足够大，中国钢铁产量一直处于世界第一。

在钢铁行业，加热炉、均热炉、转炉等设备在轧钢工艺中需要消耗大量的燃气，也是重要耗能单位。公司以高速低氮燃烧技术结合高效板式换热技术以及精确燃烧控制技术，对冶金钢铁厂的步进式加热炉生产工艺进行针对性的

	<p>技术研发，已形成一整套应用于步进式加热炉燃烧设备以提升效率、降低氮氧化物排放、提高轧钢成品率的综合解决方案。</p> <p>公司节能燃烧解决方案的产品主要为高效板式预热器、多系列高速低氮燃烧器和精控燃烧管理系统，技术、产品和解决方案核心是从热能专业（燃烧技术和传热技术）为主，重新审视并与主工艺专业技术整合开发完成，主要为各个行业工艺提供最优的热能专业技术解决方案。目前，公司的为高效板式预热器已经成功实现了商用，燃烧器产品正在钢厂进行试点，取得了较好的试点效果。</p> <p>问题 12：公司目前永磁电机具体发展情况？</p> <p>答：公司目前已在全面布局永磁电机技术，在研项目包括多项永磁电机研发项目。目前公司永磁电机主要用户以工业企业为主，以大扭矩、低转速高效永磁电机为突破口，同时推广常规高效永磁电机，应用于钢铁、建材、有色、发电（火电厂）、化工等行业。</p> <p>问题 13：能否介绍下公司产品的未来发展战略？</p> <p>答：公司以科技创新为宗旨，以现有优势产品高效节能离心风机和高效节能离心水泵为基础，持续进行研发和优化，提高产品质量；同时公司积极布局节能燃烧类产品、电机等领域，研发拓展高效板式预热器、高速低氮燃烧器、高效电机等产品，以及相配套的智慧节能管控系统，致力于将瑞晨环保打造成为国内节能设备领域的创新引领者。</p>
附件清单（如有）	无
日期	2023 年 3 月