

证券代码：300867

证券简称：圣元环保

圣元环保股份有限公司投资者关系活动记录表

记录表编号：2023-003

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	海通证券研究所 余玫翰 国信证券经济研究所 徐文辉
时间	2023年5月15日
地点	董事会秘书办公室
上市公司接待人员姓名	1、董事、副总经理、董事会秘书陈文钰 2、证券事务代表何玖玖 3、证券事务代表助理阎坤明
投资者关系活动主要内容介绍	<p>公司董事会秘书陈文钰先生首先向参会人员简要介绍了公司的基本情况以及公司2022年度、2023年第一季度经营业绩情况，调研人员实地调研了公司宝洲污水处理厂、南安垃圾焚烧发电厂、厦门氢能源研究院，并就公司经营情况进行提问、交流，主要内容如下：</p> <p>1.根据公司2022年度报告，垃圾焚烧发电业务运营数据同比增长的情况下财务报表营收及净利润出现下降。请公司简要说明下。</p>

答:公司主营业务垃圾焚烧发电的运营模式为 BOT 或 PPP,每个项目具有长期性、独占性特征,收入主要是垃圾处理补贴费和上网电费,具有稳定性和可持续性。在生产运营数据稳步增长的情况下,业绩无法及时反映到财务报表上而存在较大业绩波动,主要原因如下:

(1) 2021 年度存在较多在建项目,根据会计政策要求确认的 PPP 项目建造服务收入较高。2022 年度多个在建项目相继投产,对应 PPP 项目收入减少。扣除此项收入影响,公司经营收入仍呈增长态势,主营业务经营稳定;

(2) 不同于行业内其他公司的会计处理方式,公司基于会计上谨慎性原则,在垃圾焚烧发电项目纳入可再生能源补贴项目清单后,才会一次性确认自开始运营至正式纳入可再生能源补贴项目清单期间的累计国补收入。截至 2022 年度末,公司尚有 8 个已投产项目(垃圾处理规模为 5,950 吨/日、装机容量为 160MW)尚未进入国补目录清单,暂未确认相应收入。

除上述因素外,公司业绩波动较大亦受到疫情管控、投资公允价值变动损益等因素影响。

2.公司积极布局固态储氢业务领域,并在厦门建设有氢能源研究院。请问贵公司,氢能源研究院目前建设进展如何?同时请公司简要介绍下研究院的基本情况。

答：厦门有元氢能源研究院是公司设立的独立的研发中心，共集结了多名长期从事固态合金储氢技术研发及应用相关领域的博士、硕士人才组建成科研团队，同时逐渐与国内外多家知名高校科研机构建立良好合作关系，致力于开展高密度高安全固态氢材料及装置研发，并进行车船氢动力总成系统、储能储氢电站、城市垃圾制氢等氢能源、氢化工等相关产业关键技术的储备工作。

厦门氢能源研究院设置有材料、装置、集成、测试评价等 8 个实验室，建设有氢能源研究院展厅。截至目前，研究院展厅已基本建设完毕，实验室的规划设计布局已经完成，关键核心设备也已采购完毕进入到安装调试环节，预计 2023 年 6 月可投入使用。

3.关于固态储氢，请问目前主流技术路线有哪些？公司在固态储氢领域的技术布局和应用市场是如何考虑的？

答：目前固态储氢主流的技术路线有镁系、钛系、钒系、稀土系等，各条技术路线均有优缺点，根据应用场景的不同可相应选择相契合的技术路线。镁系合金储氢容量较高，但吸氢放氢温度要求很高，一般需要 300℃ 以上；钛系、钒系、稀土系储氢合金储氢容量较低，但吸氢放氢温度要求明显较镁系合金低，一般在 100℃ 以

下；钒系金属市场价格较高，现阶段不利于成本控制及市场化推广。

公司固态储氢技术布局有 AB5 型（稀土系）、AB₂ 型（钛系）和 AB 型（铁钛系）进行研发制备，主要产品包括储氢材料和储氢装置两大类。其应用将结合所研发固态储氢的特性，倾向于选择经济性较好、较有可能商业化落地的场景，如二轮电动车、叉车、工程车、客车、公交、环卫、旅游观光车等交通领域以及集中式、分布式储氢电站等。

4.公司在厦门、泉州两地建设氢能项目，请公司简要介绍下目前业务的整体规划布局，以及公司氢能业务商业化的计划。

答：目前公司的氢能业务布局在稳步推进中，主要以泉州、厦门两地作为试点，在厦门投资建设了氢能源研究中心实验室和氢能源装备总成项目，在泉港投资建设了固态储氢系统活化及应用项目。氢能是公认的未来能源的发展方向之一，但目前产业配套的政策、规范、技术标准，以及产业链配套基础设施建设尚不够完善。国内市场氢能项目大部分处于示范性及技术储备阶段。

随着厦门实验室投入使用，公司氢能源研发中心实验室相关技术研发进展将得到进一步加快，固态储氢的示范性项目及技术储备将更加扎实、广泛展开。在固态

储氢技术成熟并规模化应用落地前，公司亦结合公司当前主营产业以及泉港项目落地化工园区的优势，在积极探索以工业副产氢提纯、垃圾制氢、氢化工等作为切入点，加快氢能相关细分行业项目的落地及商业化工作。

5.根据公司 2022 年度报告，在餐厨厨余项目方面，泉州圣元一期已于 2022 年 12 月投入试运行。请公司简要说明下该项目的整体工艺流程及运行效果。

答：公司泉州圣元一期的餐厨厨余项目主要采用预处理+厌氧发酵+沼气发电/甲烷制氢工艺，利用预处理高效分选技术满足厌氧发酵要求，同时分离出工业粗油脂作为深加工原料，然后利用厌氧微生物将有机废弃物高效地降解产生沼气，最后经净化后配置沼气发电机组实现发电上网或用于甲烷制氢。

据生产统计，1 吨湿垃圾可提炼出 30 到 40 公斤工业级混合油和 70-80 标方沼气。沼气的主要成分是甲烷，占比在 50%至 80%。

6.根据公司 2023 年一季度报告，提到利用固废产业优势探索生物质制氢技术应用推广，请问生物质制氢业务面临的市场发展前景如何？

答：作为高效且无污染的另一种制氢方式，生物质制氢的原料丰富、可再生且低消耗，正受到越来越多的关注。生物质制氢作为可再生能源制绿氢的一种形式，

	<p>具有广阔的市场前景，且具有较高的社会意义，有利于促进社会可持续发展。采用热解气化制氢技术，工艺先进、绿色低碳，对比垃圾填埋、焚烧发电等具有以下独特优势：</p> <p>（1）温室气体减排方面：生物质制氢过程中，通过生物质资源转化为氢气，其碳排放量相对较低。因此，生物质制氢可以作为替代传统的高碳能源供应，帮助减少温室气体的排放。</p> <p>（2）可再生能源发展方面：生物质资源广泛且可再生，可通过不同的技术转化为氢气，为可再生能源发展提供更多选择，并推动氢能在能源体系中的占比增加，带动绿氢制备、氢燃料电池及氢能交通等相关行业发展，促进地方经济增长。</p> <p>（3）综合能源解决方案方面：可通过将生物质发电和生物质制氢技术结合，为客户提供更全面的能源解决方案，根据项目所在区域的特点和实际情况，提供可供选择的方案，满足用户的不同需求。</p> <p>目前，生物质制氢也存在单位投资额及运营成本较高等问题，随着生物质制氢技术的不断创新进步和成本的降低，市场的竞争力和吸引力逐渐增加，其商业化应用将进一步增强，产业成长空间亦将进一步打开。</p>
附件清单 (如有)	无
日期	2023年5月15日