

# 西子清洁能源装备制造股份有限公司投资者关系活动记录表

(2021-3-2)

证券代码： 002534

证券简称：西子洁能

编号：2022-004

<b>投资者关系活动类别</b>	<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 type="checkbox"/> 现场参观 <input type="checkbox"/> 其他（ <u>请文字说明其他活动内容</u> ）
<b>参与单位名称及人员姓名</b>	中泰证券：冯胜、徐路鹏、谢笑辉、王子杰 东方证券：施静 招商证券：邬熙哲 国泰君安：徐乔威、洪烨 东方资产：裴雅萌 理成资产：陶然 睿郡资产：丁晨霞 歌斐资产：姚淳耀 宝隼资产：王一达 璨拓投资：吕贺庆 环懿投资：吴加昊 彤源投资：郭磊 国海富兰克林：吉晟
<b>时间</b>	2022年3月2日
<b>地点</b>	公司会议室
<b>上市公司接待人员姓名</b>	董事会秘书：濮卫锋 技术专家：刘可亮 投资者关系管理经理：孙越

投资者关系活  
动主要内容介  
绍

**1、请简单介绍公司？**

答：公司主要从事余热锅炉、节能环保能源发电装备等产品的咨询、研发、生产、销售、安装及工程总承包业务，为客户提供节能环保设备和能源利用整体解决方案。公司是锅炉行业国家认定企业技术中心和国家高新技术企业。自2010年布局太阳能光热发电产业起，公司围绕国家能源战略转型目标开始布局新能源领域。在双碳目标背景下，公司提出“能源是制造出来的”口号，加快在新能源领域的拓展步伐，目前公司在原有锅炉装备业务外，大力拓展整体解决方案、新能源及储能业务、EPC等多业务模式的布局。涵盖余热锅炉、清洁能源环保装备、解决方案等。涉及太阳能光热发电、新一代光伏电池技术、储能（包括液流电池、熔盐储能）、氢燃料电池、CCUS（碳捕获、利用与封存）等。针对新时期的市场需求制定并实施企业转型的“新能源、储能+”发展战略，聚焦清洁能源领域发力，在该领域已具备领先的研发优势和较强的市场竞争优势。同时将前期研发和布局的新能源、储能等业务模式逐步在储能、调峰、灵活性改造等多个场景开展应用。

**2、公司收购赫普能源进展如何？**

答：目前公司已完成收购赫普项目现场尽调工作，就本次收购相关事宜与交易对手方及赫普能源进行具体协商洽谈。鉴于交易对手方之一北京亦庄国际投资发展有限公司系国有独资公司，需通过挂牌方式出让标的公司股权，目前挂牌手续正在审批过程中，无法在《收购意向协议》约定的时间内完成本次交易。2022年2月8日，公司与交易对手方及赫普能源签订了《关于延长〈收购意向协议〉有效期的协议》，各方同意将《收购意向协议》有效期延长至2022年6月30日。

**3、公司未来的发展潜力及战略布局？**

答：公司未来将围绕国家30·60政策大背景以高端制造业务为主要支柱，老能源锅炉业务将对内推动数字化、自动化、标准化能力，继续优化成本，对外大力拓展市场，优化供应链体系，从而进一步提升公司产品线市占率，新能源及储能业务将以收购赫普契机，切入火电机组灵活性改造这块千亿级市场，

同时积极布局熔盐储能应用场景拓展的示范项目，抓住未来熔盐储能大规模商业化运用的先机。

#### **4、火电灵活性改造业务未来市场如何？**

答：2021年，国家发展改革委、国家能源局联合印发《全国煤电机组改造升级实施方案》。方案提出，煤电机组灵活性改造应改尽改，“十四五”期间完成灵活性改造2亿千瓦，可增加系统调节能力3000-4000万千瓦。政策指引下，预计火电灵活性改造业务市场较为广阔。

#### **5、请简单介绍下光热储能电站：**

答：以青海德令哈 50 兆瓦熔盐塔式光热电站项目为例。电站内 2.7 万面“定日镜”组成一个大型的镜场，把阳光反射到中间的吸热塔，吸热材料用的是由 60% 硝酸钠与 40% 硝酸钾的工业盐混合而成的二元盐。吸完热的熔盐储存在热罐里面，热罐里面的储能就相当于一个火电站里面的煤仓。熔盐吸收定日镜反射的热能后可升温至 5-6 百℃，把液态热盐通过泵打出来，到换热器，然后再与水进行换热，产生高温高压的蒸汽推动汽轮机做功，并带动发电机产生电能。目前，电站理论发电量 1885.34 万 kWh，实际发电量 1869.24 万 kWh，2022 年 2 月度发电量达成率 99.15%，累计上网电量 1785.85 万 kWh，累计发电时长 687.72 小时。此外，本月中有 4 天（12~15 日）电站组织对送出线路进行检修，因此影响发电量约 77 万 kWh，导致月度发电量达成率降低约 4 个百分点，若扣除线路检修因素的影响，月度发电量达成率可高达 103.23%。

#### **6、光热发展前景如何：**

答：未来太阳能光热与光伏风电协同发展、多能互补是一种趋势。

#### **7、请简要描述公司熔盐储能原理：**

答：熔盐储能分为蓄热与放热两个工作过程。蓄热过程：将风电、光伏、夜间低谷电、工业废热作为加热熔盐的能源，通过加热熔盐存储可再生能源或低谷电能。放热过程：在换热系统中高温熔盐与水换热，产生水蒸汽，驱动涡

	<p>轮机工作，对外发电。</p> <p><b>8、熔盐储能相较于电化学储能有哪些优势？</b></p> <p>答：熔盐储能在初始投资成本和安全性方面比较有优势，且熔盐储能并非去替代其他储能方式。作为可再生能源发展的重要支撑点之一，熔盐储能既可以大规模集中应用于光热发电储能、新能源废弃电力利用、电网调峰等领域，也可以分布式应用于智慧能源、清洁能源集中供热、清洁能源热电冷联供等领域，尤其在光热领域，可显著提高发电系统的热效率、系统的可靠性和经济性。公司判断熔盐储能具有良好的经济性能和生态效益，将会成为未来能源解决方案中的重要部分。</p> <p><b>9、公司的熔盐储能未来是否还有降本空间？</b></p> <p>答：随着熔盐储能规模产业逐步发展，熔盐的成本下降空间会逐步体现。</p> <p><b>10、公司的熔盐储能未来应用场景都有哪些？</b></p> <p>答：公司通过多年太阳能光热发电项目的开发运营拥有熔盐储能相关技术储备及应用，未来熔盐储能的应用场景可以从太阳能光热电站向火电厂灵活性改造、风光储、零碳工厂、零碳园区等应用场景拓展。</p>
<p><b>附件清单</b> (如有)</p>	
<p><b>日期</b></p>	<p>2022年3月2日</p>