

证券代码：688660

证券简称：电气风电

上海电气风电集团股份有限公司

2022 年 11 月投资者关系活动记录表

编号：2022-013

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 type="checkbox"/> 现场参观 <input type="checkbox"/> 其他_____	
参与单位名称及 人员姓名	第一场：长江证券 张韦华，司鸿历，司旗，工银安盛资管 甘晓瑶，朱雀基金 陈亚博 第二场：国信证券 王蔚祺，王晓声，西部证券 胡珽心，东 北证券 韩金呈，国海证券 邱迪，华宝基金 陈龙	
时间	2022 年 11 月 11 日下午 16:00-18:00	
形式	现场调研	
公司接待人员	财务总监、董秘	黄锋锋
	工程与技术研究院副院长	赵大文
	证券事务部部长	秦蕾
	战略规划部副部长	顾海燕
	投资者关系总监	成蓓佳
投资者关系 活动主要内容	<p>问题 1、对 2023 年市场整体装机量的预期？ 答：根据“十四五”期间风电行业新增装机规划及今年公开招标情况，明年全国陆上新增装机量预计在 50GW 以上，海上新增装机量预计能达到 10GW。</p> <p>问题 2、目前海风和陆风价格是否还会下行？ 答：这也是本次全球海上风电大会探讨的议题之一。国家补贴全面退出后，陆风由平价走向低价，在经历了上半年小幅上涨后，近期的中标价格又重新有所下行。海上风电装机高峰过后价格快速下行，目前还不能判断是否已到达价格底部。但希望行业应该保持一定的理性，在波动当中震荡下行，最终回到各方都能接受的一个水平。</p> <p>问题 3、请介绍下公司目前的技术路线和各自的优势。 答：公司目前覆盖了三种技术路线：双馈、直驱、半直驱。其中直驱、半直驱风电机组是目前海上风电大型机组主流的两种技术路线，都具有各自的特点和优势。直驱机组传</p>	

动结构简单，发电机转速低、体积较大，但具有可靠性高、运维成本低等优势。半直驱机组发电机转速高、体积小、结构紧凑，相比于直驱机组在成本方面更有优势，但是需要重点考虑和齿轮箱等其它部件的设计配合。陆上风电主要根据项目的具体情况推双馈和半直驱路线为主，未来随着大型化趋势的发展，会以半直驱为主要方向。海上风电目前在中低风速区域以半直驱路线的机型为主，高风速区域以直驱路线的机型为主，未来随着技术的提升和半直驱机型的容量升级，考虑到成本优势，海上产品也将主打半直驱路线机型。

问题 4、公司在滑动轴承方面的应用情况如何？

答：目前风机机组主要在偏航轴承、齿轮箱行星轮处采用滑动轴承技术。

问题 5、公司未来如何提高整机业务的毛利率？

答：一方面公司积极利用自身技术优势推动成熟产品升级和新产品向大型化发展；另一方面积极推进技术穿透布局，从叶片、驱动链等关键核心零部件入手，从设计技术和制造工艺等方面的穿透掌握，增强公司对关键核心零部件技术和供应链的掌控能力。同时，公司也将采取各类措施持续优化经营，通过精益制造提升生产运营效率等工作进一步控本降费

问题 6、公司目前风场建设情况？

答：公司采用滚动开发的模式，截至 2022 年 9 月 30 日，以控股形式开发的风场资源中，有 630MW 在建设中，已建成的装机有 113.4MW；同时以参股形式投资了多个风电项目，合计权益装机为 370.65MW，其中 200MW 尚在建设中。

问题 7、公司海外业务的进展情况？

答：公司目前交付的首个海外项目位于克罗地亚塞尼。克罗地亚塞尼 156MW 风电项目位于克罗地亚中部亚得利亚海沿岸，采用 39 台电气风电 4MW 风力发电机组设备。目前已顺利并网，预计每年平均发电可超 3000 小时。

同时，公司时刻跟踪海外市场情况，拓展海外业务，紧跟国家“一带一路”战略，重点跟踪沿线国家，明确了韩国、柬埔寨、越南、东欧、中亚作为市场开拓的重点区域，积极推进属地化团队建设，同时也将协同控股股东在海外基地优势资源实现共同开发。

问题 8、公司运维母船未来如何应用？

答：建成后的运维母船目前的计划主要是自用，其各项技术优势能助力公司更快、更好、更安全地为客户提供海上

	<p>运维服务，即使在更深、更远、海况更恶劣复杂的海域，仍能保证运维人员和备品备件从船上到风机的安全转移。同时，运维母船能将大量备件和工具运输到海上风场，一次能在海上风场停留长达 1.5 个月再行补给，可大幅延长工作窗口期。</p> <p>问题 9：公司叶片研发能力及是否已使用碳纤维技术？</p> <p>答：公司同时掌握碳纤叶片和玻纤叶片开发的关键技术，两种技术路径的选取与整机系统开发密切相关。例如，公司 SEW11.0-208 机型使用的 S102 叶片、EW8.5-230 机型使用的 S112 叶片，均已应用了碳纤维技术。</p> <p>问题 10、公司如何看待海上漂浮式风电的发展？</p> <p>答：漂浮式代表了未来海上风电走向深远海的可能性，目前成本还处于较高阶段，但随着技术进步未来成本将不断降低。近年来我国漂浮式风电产业链相关方已经展开了积极的研究，长期看好其在中国的发展空间。</p> <p>公司漂浮式示范项目已完成水池实验和风机与浮体的详细设计迭代，并对风机+基础的一体化载荷仿真进行优化，相应改进了控制策略，可有效降低漂浮式风机的运行载荷，提升机组的发电量。</p>
附件清单(如有)	无
日期	2022 年 11 月 11 日