

湖北京山轻工机械股份有限公司

投资者关系活动记录表

编号：2023-05

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（请文字说明其他活动内容）
参与单位名称	天风证券：朱晔 唐海清 金鼎资本：赵雪琦 胡赟 格行资产：傅盈 中银国际：刘先政 若汐投资：陈荣盛 金建投资：张宇滨 泾溪投资：方彦 国调战新：张向韬 辰翔投资：孙金泉 湖北省企业上市发展促进会：刘晓玢璘 贺瑞烜
时间	2023年9月13日
地点	于公司会议室进行现场参会
上市公司接待人员姓名	公司董事、副总裁兼董事会秘书 周家敏先生
投资者关系活动主要内容介绍	<p>本次机构投资者现场调研会议开始，周家敏先生向投资者介绍了公司基本情况、公司核心业务所处行业的概况、公司总体战略规划和业务进展。然后会议采取问答的形式，周家敏先生就机构投资者关注的问题给予详细解答，帮助投资者更全面地了解公司的经营情况。主要问题及回复情况内容如下：</p> <p>1、请问钙钛矿电池规模化以后效率是否会低于中试线？行业扩产节奏如何？</p>

回答：规模化量产初期阶段电池效率有可能低于中试线。有两方面原因：一是扩产到GW级后腔体会放大，膜层的均匀性问题需要技术突破；二是试验线主要是为了验证工艺，有可能不计成本，而量产后需要综合考虑成本和产能，需要提高节拍，这对各个环节的配合都有一定考验。

钙钛矿作为下一代技术路线具有广阔前景已成为行业共识，从扩产节奏来看，行业内也有百兆瓦中试线已经投产一两年的时间，工艺也得到了验证，进入到了要启动大产线的关键阶段。虽然目前还有未解决的技术难点，但可以在不断发展中去解决。

2、请问您如何看待未来钙钛矿电池的发展路径？未来钙钛矿电池量产后是否会影响我们来自晶硅电池厂商的收入？

回答：钙钛矿电池会有两个发展阶段，第一个阶段是纯钙钛矿电池，未来等到规模化量产、技术成熟后的终极目标会是钙钛矿叠层电池。至于收入部分，我们认为，一方面，目前钙钛矿电池和晶硅电池并不是替代关系，钙钛矿电池设备会是新的增量；另一方面，当钙钛矿电池技术足够成熟时，会发展到钙钛矿叠层电池，而叠层电池首先需要做晶硅电池。综合来看，我们认为钙钛矿电池量产不会影响我们来自晶硅电池厂商的收入。

3、请问公司的海外订单是都来自于光伏吗？都来自哪些国家？

回答：公司海外订单主要来自光伏业务和包装业务。其中光伏业务中美国、土耳其、印度都是新增较快的市场。包装业务由于公司海外布局较早，因此订单来自全球多个国家。

4、钙钛矿电池单GW的投资量大概是多少？

回答：现阶段GW级整线设备投资10亿元左右，未来规模化量产以后，有可能降到5亿元/GW，但这需要全产业链的共同努力。由于钙钛矿电池工序较少，可以在一个工厂完成所有生产流

	<p>程，而晶硅电池需要硅料、硅片等各个环节多个工序，对比而言钙钛矿电池产业链更短，加工耗时也更短，价值高度集中，量产后产能投资强度也将大幅小于晶硅电池。</p> <p>5、公司在钙钛矿电池领域布局较早，请问公司未来会考虑做钙钛矿材料吗？</p> <p>回答：作为设备厂商，公司的重心始终会放在设备环节。</p> <p>6、请问公司ALD设备进展如何？</p> <p>回答：公司ALD设备是和华中科技大学团队合作研发，目前正在测试样机。</p> <p>7、请问公司是否布局激光设备？</p> <p>回答：公司没有布局激光器和激光设备，整线设备中激光环节是外采其他公司的设备。</p> <p>8、HJT方面的设备是否有新客户或者新产品的拓展计划？</p> <p>回答：目前HJT的清洗制绒设备有新客户正在对接，明年行业里的头部企业有扩产计划。未来电池片设备领域的产品也会做延展。</p>
附件清单（如有）	
日期	2023年9月13日