

# 山东天岳先进科技股份有限公司

## 投资者关系活动记录表

证券简称：天岳先进

证券代码：688234

编号：2023-006

|               |   |
|---------------|---|
| 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<br><input type="checkbox"/> 业绩说明会 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input type="checkbox"/> 路演<br><input checked="" type="checkbox"/> 现场参观 <input type="checkbox"/> 其他  |
| 参与单位名称        | 广发证券、海通证券、新华资产、兴全基金、国联基金、长信基金、浦泓资本、中信保诚、农银汇理、东北证券、汇添富、东方红资管、国联安、申万证券、野村证券、国海证券、阿杏投资、歌汝私募  |
| 时间            | 2023年10月30日、2023年10月31日   |
| 地点            | 现场交流  |
| 接待人员          | 董事、董事会秘书：钟文庆<br>证券事务代表：马晓伟  |
| 投资者关系活动主要内容介绍 | <p><b>第一部分：介绍公司相关情况</b></p> <p>简要介绍了公司的发展历程、主要产品及应用领域、2023年前三季度经营情况、技术研发进展情况、产能规划布局情况、客户合作情况、订单签署及履行情况、未来市场机遇及发展计划等内容。</p> <p><b>第二部分：交流环节的主要问题及回复</b></p> <p><b>问题 1：公司的长晶炉国产化情况，是否影响公司扩产？</b><br/>回复：公司主要生产设备长晶炉已实现国产化，其中热场设计、控制软件以及组装调试工作均是公司自己完成的，同时公司也在进行持续研发，是公司的核心技术之一。目前公司正按照预定计划提升产能，进展顺利。</p> <p><b>问题 2：碳化硅衬底的价格表现如何？</b><br/>回复：中短期来看，市场还是处于供不应求，衬底有效供给不足，价格端仍然处于相对稳定的状态。根据 YOLE 报告显示，长期来看，衬底价格会有所下降，技术的提升和规模化效应推动成本的下降，大尺寸新产品的推出也有助于单位成本的降低等。</p> <p><b>问题 3：公司境外客户与境内客户在收入的占比如何？</b><br/>回复：目前行业内对衬底需求强劲，公司一方面持续提升产能满足订单交付，另一方面公司始终坚持产品第一，以高质</p> |

产品满足境内外不同客户需求。特别是公司的导电型衬底产品，面对国际化竞争市场，公司始终以客户为中心。公司立足全球市场，持续加大研发投入、强化自主创新、提升产品质量、扩大产能和市场份额。

**问题 4: 碳化硅半导体行业的供需情况如何，是否会出现过剩的情况？**

回复：行业研究报告的预测供参考，比如，根据 IHS 数据，受新能源汽车行业庞大的需求驱动，以及光伏风电和充电桩等领域对于效率和功耗要求提升的影响，预计到 2027 年碳化硅功率器件的市场规模将超过 100 亿美元，2018-2027 年的复合增速接近 40%。

根据 YOLE 报告预测，未来碳化硅在功率半导体的市占率将稳步增加，至 2028 年将达到约 25% 的市场占有率，属于具有明确发展前景的新兴领域。

目前，碳化硅半导体正随着下游电动汽车、光伏新能源、储能等应用领域的蓬勃发展而保持高增长景气度。国际上知名半导体企业，包括英飞凌、安森美、博世等纷纷加大在碳化硅领域的投资，碳化硅技术和方案正在推动电力电子器件的升级，代表了全球未来电气化、低碳化的可持续发展方向。同时新的投资者进入，有助于共同推动产业的发展。但值得注意的是，碳化硅半导体行业具有较高的技术壁垒，大规模产业化仍具有较高的难度，有效产能低于报道产能。公司在产业上深耕多年，在技术和产能上具有优势，相信公司能够继续引领行业发展。

**问题 5: 公司与英飞凌合作的情况如何？**

回复：公司十分高兴能与全球功率半导体领域的领导者英飞凌展开合作，为英飞凌供应高质量的碳化硅衬底产品。根据前期英飞凌官网报道，公司将为英飞凌供应高质量并且有竞争力的 6 英寸碳化硅衬底，第一阶段将侧重于 6 英寸碳化硅材料，但公司也将助力英飞凌向 8 英寸碳化硅晶圆过渡，供应量预计将占到英飞凌长期需求量的两位数份额。截至目前，公司与英飞凌的合作顺利，我们也正在按照订单的约定交付产品。

**问题 6: 公司 8 英寸导电型产品的进展如何？**

回复：目前，行业内产业化和批量供应上，导电型碳化硅衬底仍以 6 英寸为主，国内外尚未实现 8 英寸衬底的大规模供应。公司在 8 英寸碳化硅衬底上已经具备量产能力，根据下游客户需求情况合理规划产品产销安排。

|          |  |
|----------|--|
|          | <p><b>问题 7：公司半绝缘型衬底目前的市场需求如何？</b><br/> 回复：全球范围来讲，根据 Yole 预测，行业目前总体仍处于发展的阶段。半绝缘型衬底的具体应用场景除了 5G 应用之外，还有其他射频器件的应用领域，这主要跟碳化硅作为宽禁带半导体材料的性能相关。从目前的市场情况来看，今年以来导电型衬底产品的需求增长速度快于半绝缘型衬底产品。</p> <p><b>问题 8：碳化硅材料未来是否可能会被其他材料替代？</b><br/> 回复：我们相信半导体材料肯定是不断往前发展的，每一代材料都会有自己最合适的利用价值和最合适的市场。我们也在持续关注未来的材料发展方向，目前来看碳化硅半导体材料还处于产业化应用的起步阶段，未来的发展空间良好，公司也将持续加大研发投入、加快产品迭代、提升产品质量，并积极做好前瞻性技术布局，致力于成为国际宽禁带半导体行业的领军企业。</p> |
| 附件清单（如有） | 无  |
| 日期       | 2023 年 10 月 30 日、2023 年 10 月 31 日  |
| 备注       | 参加投资者接待活动中，公司管理层积极回复投资者提出的问题，回复的内容符合公司《信息披露管理制度》等文件的规定，回复的信息真实、准确。   |