

证券代码：830855

证券简称：盈谷股份

主办券商：爱建证券

宁夏盈谷实业股份有限公司关于 高温超导磁控硅单晶生长装备、技术及应用科技成果鉴定会的公告

本公司及董事会全体成员保证公告内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带法律责任。

一、科技成果鉴定会召开情况

2025年3月15日，由中国电工技术学会主持、公司控股子公司宁夏超导泛半导体科技有限责任公司（以下简称“宁夏超导”，宁夏超导系由公司、江西联创超导技术有限公司等多家企业和自然人联合投资设立）牵头组织的“高温超导磁控硅单晶生长装备、技术及应用科技成果鉴定会”在宁夏银川市成功举办。此次鉴定会的召开，是对公司在高温超导磁控硅单晶生长领域长期投入、不懈努力探索的阶段性成果的一次全面检验。

二、科技成果鉴定情况

鉴定会现场，由中国科学院院士甘子钊领衔的专家委员会对公司的高温超导磁控硅单晶生长装备、技术及应用项目进行了全面且深入的评估。**经鉴定，该项目技术处于国际领先水平。**

（一）技术与装备研制

本项目针对高品质大尺寸硅单晶生长技术瓶颈，开展了一系列关键技术研究，包括磁控条件下大尺寸硅单晶生长炉高温均匀性节能型热场设计、模块化的大尺寸传导冷却高温超导磁体设计、电-磁-热-流体多场耦合下的硅单晶生长分析与控制以及高温超导磁控硅单晶生长装置成套设计等。通过这些研究，成功研制出高温超导磁控硅单晶生长装备，并在生产实践中得到有效应用，实现了大尺寸（12吋以上）高品质硅单晶的生产。

（二）主要创新点

1、超导磁体技术应用突破：首次将高温超导磁体技术应用于磁控直拉单晶

生长，成功突破了模块化大尺寸传导冷却高温超导磁体设计和制造技术。解决了多模块快速生产与装配、模块高效冷却通道与传热、二级制冷模块在线热插拔维护等关键难题，有力推动了大口径传导冷却低成本高温超导磁体在工业领域的应用。

2、节能型热场设计创新：提出智能控温的节能型热场设计方法，有效解决了旋转热场中多加热器模式下热流的精确模拟与分析、动态物料状态下温度分区控制等问题，显著提高了炉温稳定度，等径阶段温度偏差小于 0.9°C。

3、生长过程仿真与控制技术突破：突破了电-磁-热-流体复杂物理场条件下的硅单晶生长过程仿真技术，成功解决多源信息融合下的硅单晶生长一体化控制问题，形成了大尺寸硅单晶长棒快速、高稳定性生长工艺。

4、杂质含量控制技术成果：研制的高温超导磁控硅单晶生长装置有效解决了大尺寸光伏级硅单晶长棒氧和碳含量控制问题，拉制的硅棒氧含量小于 5ppma、碳含量小于 0.53ppma。

（三）检测与应用情况

项目成果已通过国家电炉质量检验检测中心的第三方检测，各项指标均符合相关国标要求。相关成果已在公司得到应用，运行稳定，展现出广阔的经济和社会效益前景。

三、对公司的影响

此次科技成果鉴定会的成功，以及公司高温超导磁控硅单晶生长技术获得国际领先的高度评价，对公司发展意义重大。

在技术层面，极大地提升了公司在半导体材料领域的技术实力和行业话语权，为公司持续开展前沿技术研发、保持技术领先优势奠定了坚实基础。

在市场层面，随着“双碳”目标与半导体自主可控的双重驱动，公司的该项技术成果契合万亿级新能源与半导体产业的发展需求，有望为公司带来广阔的市场空间和显著的经济效益，增强公司的市场竞争力和盈利能力。

在产业层面，标志着公司在超导技术产业化应用领域迈出了里程碑式的一步，有助于公司进一步拓展业务版图，延伸产业链条，推动公司在新能源和半导体产业的深度布局，实现可持续发展。

四、相关风险提示

需要注意的是，虽然该技术成果前景广阔，但技术的大规模商业化应用仍可能面临市场竞争加剧、技术迭代加快等风险，公司将密切关注行业动态，积极应对各类风险，努力实现技术成果的最大价值。

敬请广大投资者注意投资风险。

五、备查文件

《鉴定意见》

宁夏盈谷实业股份有限公司

董事会

2025年3月17日