

证券代码：835185

证券简称：贝特瑞

公告编号：2025-036

贝特瑞新材料集团股份有限公司

投资者关系活动记录表

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、投资者关系活动类别

√特定对象调研

□业绩说明会

□媒体采访

□现场参观

□新闻发布会

□分析师会议

□路演活动

□其他

二、投资者关系活动情况

活动时间：2025 年 5 月 13 日

活动地点：广东省深圳市坪山区贝特瑞新材料科技园

参会单位及人员：博时基金、申万菱信基金、格力金投、亿阳投资、中胤信弘投资、广东深汕投资、东吴证券、中信证券、中信建投、中金公司、中泰证券、广发证券、西部证券、长江证券、兴业证券、申万宏源、国金证券、鲸域资产等参加本次交流会的投资者合计 46 人。

上市公司接待人员：常务副董事长兼总经理黄友元先生、研究院院长李子坤先生、董事会秘书张晓峰先生、董事会秘书处主任黄舒欣女士

三、投资者关系活动主要内容

2025年5月13日，贝特瑞新材料集团股份有限公司（以下简称“公司”或“贝特瑞”）举办“未来能量引擎”固态电池材料整体解决方案发布会暨投资者交流会，并在会后就投资者关注的问题进行交流、回复。

（一）新品发布会情况

公司发布了贝安 FLEX 半固态及 GUARD 全固态系列高镍正极、硅基负极、固态电解质、锂碳复合负极等材料，为下一代电池技术提供“高能量+高安全”材料解决方案。

在贝安 FLEX 系列半固态电池体系中，高镍正极材料相比同等镍含量三元材料电阻可降低 6%；硅基负极材料克容量可到 2,300mAh/g，两者搭配实现更高容量、更安全可靠解决方案。电解质方面采用聚合物电解质与氧化物电解质的复合方案，将聚合物的韧性与氧化物的热安全性结合。在零下 10℃条件下，相比液态电池，电芯内阻降低 10%，同时针刺安全性可提升 80%。

在贝安 GUARD 系列全固态电池体系中，推出超高镍型正极和富锂锰型正极材料，匹配高能量密度的需求；对固态电解质层，开发的硫化物电解质材料离子电导率超过 10mS/cm，而应用于极片层的硫化物材料，颗粒度可控制在 500nm 以下；同时，开发行业内首款匹配全固态电池锂碳复合负极使用的高性能三维骨架结构材料，具备低体积膨胀、长循环寿命、高输出功率密度。

（二）投资者主要问题及回复

1、贝特瑞固态电池量产的时间节奏是怎样的？

回复：贝特瑞发布的固态电池材料均已具备量产技术条件，可应用于数码、动力领域，但实际量产需匹配下游电芯厂商及终端车企的验证周期与需求节奏。2024 年是半固态体系较具代表性的一年，有实际的固态电池产品出货、装载和终端应用，可以预见未来半固态体系材料会很快量产。目前行业普遍将 2027 年作为全固态电池规模化量产的时间节点。

2、相较于传统做电解液、负极的友商以及从隔膜切入做电解液和固态电解质复合产品的企业，贝特瑞在固态电池材料方面有何独特优势？

回复：在从常规液态电池跨度到半固态、全固态电池体系上，各企业几乎处于同一起跑线，尤其在全固态电池领域。作为全球领先的正负极材料供应商，

贝特瑞凭借深厚的材料研发底蕴，已展现出向电解质材料领域拓展的显著优势。贝特瑞具备很好的工程能力，擅长无机类粉体材料，而硫化物是典型的无机材料。此外，贝特瑞固态电池材料布局可追溯到 2017 年以前，从技术角度已跟踪多年，相较传统电解液企业，贝特瑞做无机类粉体材料更有优势。在半固态材料体系上，贝特瑞已与优质电解液合作伙伴共同开发，基本解决了终端装载中面临的一些材料问题。

3、公司硅基材料在产业化方面，成本和量产规模情况如何？

回复：公司开发的第三代硅基材料沉积硅碳，目前已处于量产阶段。成本与同行业水平相当。公司正努力通过技术创新和工程化能力降低成本。

4、硅石墨在整个生产工序和成本方面，与常规石墨相比有哪些区别？

回复：过往常规石墨搭配硅复合使用，在电池验证过程中效果欠佳，近年来公司积极开发与硅适配的专用石墨，其成本与常规石墨成本相当，但性能显著提升。

5、公司的锂碳复合材料是否代表未来全固态的最终解决方案？

回复：不代表未来所有公司在全固态上的最终解决方案，但会是未来重要方向之一。通过多年的技术创新和努力，搭载多孔骨架结构的锂碳复合材料，从下一代验证对比结果来看，释放较为积极的信息，公司认可这个方向选择。

6、公司已具备硫化物材料量产能力，硫化物材料本身问题已解决，是否可以理解为现在整个产业面临的问题是制造？

回复：目前，通过多种技术创新，硫化物材料在下游应用端展现较好的性能优势，但从产业链整体发展来看，硫化物规模化生产仍面临诸多工程化难题。尽管生产成本较以往有所下降，但仍处于较高水平，尚未实现真正意义上的大规模量产。整个行业面临用什么装备进行更大规模放量、如何控制产线更安全等问题。

7、当固态电池在 2027-2028 年左右广泛应用时，会选用纯硅基负极，还是会继续使用传统石墨或其复合材料？对传统石墨行业未来格局有何影响？

回复：在半固态电池体系中，气相沉积硅基材料凭借其优异的电化学性能，通常会与石墨材料进行复合使用。而对于未来的全固态电池体系，我们认为锂碳复合材料是较优的选择，且具备大规模产业化应用的前景。

目前，业界也有少部分观点提出采用纯硅材料作为全固态电池负极。虽然从技术层面能够实现电芯组装，但纯硅材料在充放电过程中会产生显著的体积膨胀，由此引发一系列技术难题，需从结构设计上解决。基于该方案存在较多尚未完全攻克的技术瓶颈，我们在技术路线规划中暂未将纯硅负极作为重点方向，而提出了锂方案。

8、公司在未来 5 到 10 年的增长主要依靠什么？公司布局的新业务希望做到什么样的规模？

回复：公司以新能源材料为基本盘，将继续强化主业。随着新能源产业发展，商业模式和盈利模式在改变，材料产业向大型规模化转变，公司会在新的技术和产品上发力。同时，公司尝试从单一的材料供应商发展成为未来电池材料系统性解决方案的提供商，针对未来应用场景给客户提供整体的材料解决方案，这能压缩客户产品研发周期，为客户创造价值，从而改变盈利方式，实现企业价值增长。此外，公司会围绕未来应用场景做投资，以加深对未来场景的理解，指导整体材料解决方案的提供。公司正负极两大主营业务都在发展，未来材料还会涉及电解质等特殊材料，这是公司优势和多年积累的体现。沿着成为材料综合解决方案服务商的方向，公司商业模式和盈利模式都会发生变化。

9、公司未来在正极材料业务上有何战略规划？

回复：目前，公司正极材料业务总体较为稳健。从行业趋势来看，正极材料领域市场集中度显著低于电池材料其他细分板块，存在发展机会。在业务布局层面，公司已战略性剥离磷酸铁锂业务，将核心资源聚焦于三元材料领域。鉴于三元材料主要应用于中高端新能源车型，且在海外市场渗透率远高于磷酸铁锂材料，预计这一市场格局将延续至 2030 年。基于此，公司会注重正极材料在海外的业务发展，并凭借前期布局的海外产能优势，加速提升竞争力。

在技术路线上，公司将重点推进两大方向：一是通过技术创新打造差异化竞争优势，公司目前已取得多项突破性成果；二是打造全生命周期的材料回收闭环体系，区别于传统以价差获利为导向的回收模式，公司规划实现从原材料投入、电池生产、使用到报废回收的全链条循环，系统性解决 ESG、回收途径及关键技术突破等问题，做长远布局。

10、从报表看负极盈利能力高于某些同行，但从单位盈利角度却未体现出

高盈利能力，原因是什么？

回复：主要有以下几点：一是负极材料市场价格下行，产品单价走低导致每吨盈利减少；二是电动汽车产业链整体利润不佳，成本传递给材料端带来降价压力；三是过去 3-4 年行业大规模扩产周期结束后，公司主动推进制造基地智能化转型升级与老旧产能改造，短期内设备迭代、工艺优化等投入影响当期利润；四是公司前瞻性布局差异化竞争赛道，海外投资规模大，在新型电池材料体系研发投入上持续加码，短期尚未形成盈利贡献，但从长期看是值得的。

11、过去几年一直在下滑的负极价格下滑幅度是平稳的，是否已经见底？

回复：目前价格主要受两方面影响，一是电池材料在技术突破上仍有空间，技术迭代有可能使成本大幅度下降；二是行业产能过剩，且新投入的多是大资金，产能出清还需要一定时间。

12、今年负极业务在国内、海外客户的侧重如何？快充等新产品的布局、客户验证进展如何？

回复：公司同等重视国内、海外市场，海外依托本地化供应网络，国内则强化本土产业链协同。公司目前已成功进入绝大部分大客户供应链，未来将聚焦提升份额。国内市场竞争趋稳后有望实现合理利润，海外业务则具备较高的利润空间。

在产品方面，国内市场目前最大挑战是成本，如何实现低成本且保证质量是较大挑战。对于快充产品，虽然做到 4C、6C、8C 在技术上没有太大障碍，但需平衡成本、寿命等多维度性能，尤其对传统石墨负极和硅基负极而言，高昂的材料成本与有限的能量密度溢价，导致产业化动力不足。公司对电池技术提升和成本下降有信心，并会为此做好准备。

13、硅基负极解决首次效率低和容量衰减问题的方法有哪些？未来规模化量产的成本有何规划？

回复：目前通过表面处理和掺杂处理等技术手段提升材料稳定性。公司已找到在高电压下获得更高比容量的技术突破口，但要将材料特点与电池体系匹配好，还需进行工程化工作。关于产业化成本，还需要时间来实现。

14、硅碳负极用的是树脂类的多孔碳还是生物质的，未来更倾向于哪种，半固态体系里硅基材料的多孔载体是否对外？

回复：从综合性能和未来商业化成本要求来看，目前更倾向于生物质类。半固态体系里硅基材料的多孔载体是公司为自己量身打造的，目前暂未对外。

15、今年公司 CVD 负极材料量产进度如何，客户接受度怎样，生物质负极材料是确定方案还是会多方案并行？

回复：公司 CVD 负极材料已具备量产条件，已有客户在使用。公司硅基产品种类齐全，具体选择取决于客户应用场景需求和成本。国内 CVD 负极材料虽受关注，但整体需求量不大，一是成本高，二是存在尚待解决的问题。生物质负极材料方向非常确定，其成本低、碳排放低，符合未来发展趋势，目前性能较好，但不排除有其他细分需求，如需要特殊孔隙设计时，高分子材料有优势。综合考虑，生物质负极材料优势明显。

贝特瑞新材料集团股份有限公司

董事会

2025 年 5 月 13 日