

证券代码：002812

债券代码：128095

证券简称：恩捷股份

债券简称：恩捷转债

云南恩捷新材料股份有限公司

投资者关系活动记录表

编号：2025-001

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	中信证券、广发基金、红杉中国、申万菱信基金、君和资本等机构
时间	2025年3月11日
地点	上海恩捷新材料科技有限公司4楼会议室
上市公司接待人员姓名	董事会秘书 禹雪 新型电池材料研究所所长兼湖南恩捷副总经理 刘洋 半固态电池材料研究所研发高级工程师 温鹏超
投资者关系活动主要内容介绍	<p>公司就投资者以下问题进行回复：</p> <p><b>1、公司全固态产品主要有哪些？</b></p> <p>公司全固态产品主要有硫化锂、硫化物固态电解质和硫化物固态电解质膜，硫化锂百吨级产线正在试生产，固态电解质已建成吨级产线，正在搭建10吨级产线，规划了千吨级中试产线，固态电解质膜处于小试研发阶段。</p> <p><b>2、公司半固态隔膜情况如何？</b></p> <p>公司与北京卫蓝新能源科技股份有限公司、溧阳天目先导电池材料科技有限公司合资成立江苏三合电池材料科技有限公司，恩捷持有51%的股权，已有2条产线具备量产供应能力，目前已有部分电池厂商的少量订单，公司会持续推进和国内外</p>

多家锂电池厂商的合作和市场开拓工作。目前公司涂覆主要以 LATP 为主，LLTO 和 LLZO 也有布局，也有将氧化物和 PVDF 或者 PMMA 复合混涂，可以根据客户的需求定制化开发。公司控股子公司上海恩捷新材料科技有限公司与北京卫蓝新能源签订《采购框架协议》，约定北京卫蓝新能源将其自身需求材料的 80% 采购份额定点向上海恩捷及其有控制权的关联公司采购用于半固态电池的电解质隔膜、用于全固态电池的电解质及电解质膜。自 2025 年至 2030 年，北京卫蓝新能源将向上海恩捷及其有控制权的关联公司预计下达半固态及全固态电池的电解质隔膜订单总计不少于 3 亿平方米，预计下达全固态电池的电解质订单总计不少于 100 吨，具体以实际的采购订单为准。

### **3、公司认为硫化物固态电解质未来研发方向是什么？**

目前硫化物固态电解质制成过程需要隔绝水和氧，需要长期使用惰性气体或干燥房，下一代产品需开发空气稳定性更好的产品。

### **4、如何看待半固态隔膜的成本？**

公司氧化物路线的半固态隔膜采用的工艺与液态电池所用的隔膜相似，主要区别在于涂覆材料和配方，目前原料成本较高，随着车企和电池厂对产品性能和差异化要求的提升，半固态隔膜市场应用有望扩大，带来半固态隔膜大规模量产，成本有望下降。

### **5、固态电池使用软包封装的安全性如何？**

软包是成熟的封装形式，软包封装已在液态电池上经过多年验证。软包电池采用铝塑膜外壳，固态电池使用软包封装，如电池内部发生热失控或体积膨胀时，铝塑膜会优先鼓胀并从薄弱处裂开，通过释放气体和热量避免剧烈爆炸。这种设计相比钢壳或铝壳电池的刚性结构，能更有效地降低安全风险。

### **6、固态电池产业化加速的背景下，怎么定位传统的液态和固态电池？**

我们认为全固态电池成本较高，现在的液态锂电池性价比更好，因此固态电池将会应用于某些细分领域如深空（航天）、深海、深地等，现在和未来一段时间市

	<p>场应用仍会以液态锂电池和半固态电池为主。未来随着全固态电池的技术进步、商业化量产、产业链配套完善后，成本和市场应用有望改善。</p> <p><b>7、电池厂主要关注固态电解质的哪些指标？</b></p> <p>主要关注：小粒径电解质的电导率，粒径变小之后带来的电导率的损失情况；以及形貌，公司最开始做出的是片状形状，经过一系列的工艺优化，变成了类球状，类球状能更好的进行涂覆，提高堆积密度，有提高能量密度的可能性。</p>
附件清单	无
日期	2025 年 3 月 11 星期二