证券代码：300073 证券简称：当升科技

**北京当升材料科技股份有限公司**

**投资者关系活动记录表**

 编号：【2017-11】

|  |  |
| --- | --- |
| **投资者关系****活动类别** | ■特定对象调研 □分析师会议□媒体采访 □业绩说明会□新闻发布会 □路演活动□现场参观 □其他 （） |
| **参与单位名称及人员姓名** | 中金公司：李璇真锂研究：张盼盼ELECTRON：周然CREDIT SUISSE：Matthew HopeCREDIT SUISSE：Mark MaloufAlphinity：Stephane AndreTribeca：Sean Fenton |
| **时 间** | 2017年10月30日10:00—11:30 |
| **地 点** | 公司11层会议室 |
| **上市公司****接待人员姓名** | 董事、副总经理、董事会秘书：曲晓力证券事务部专员：陈笑 |
| **投资者关系活动主要内容介绍** | **1、问：公司正极材料成本下降的空间在哪里？**答：公司通过多种途径持续降低成本，比如通过工艺的改进与提升降低加工成本；通过进一步提高自动化水平，可以减少人工成本并且进一步提高产品一致性，这方面江苏当升已经显现优势了；再比如通过拓宽原材料供应渠道，降低原料成本；而我们在新产品的开发环节就会充分考虑后续产业化的成本问题，这些工作我们一直在做。**2、问：咱们公司三元材料的特点及优势？**答：公司2008年开始推出多元材料以来，在国内率先出口日本和韩国市场。多年来，公司借助与日韩锂电大客户的紧密合作优势，奠定了在多元材料方面的技术领先地位。公司推出的高镍多元材料，呈现出的高安全、长寿命、高能量密度的特性明显优于同类产品，已成功应用于国际品牌车企动力锂电池，成为国际同类产品标杆。2016年公司推出的长循环、高能量密度、高安全性多元材料，迅速进入多家国内品牌车企体系。公司也是国内率先开发成功储能领域用NCM产品并实现批量供货。 **3、问：电池中正极的成本比例是怎样的？**答：锂电池的能量密度、循环性能、倍率性等电性能主要取决于正极材料；正极材料占电芯成本的比重最大，大概在35%-50%，动力锂电正极材料的能量密度越高，用量就越少，与之匹配的其他材料例如负极、电解液、隔膜等材料用量会相应减少。**4、 问：扩大NCM的产能，高镍材料的投资成本是否高于低镍材料？**答：镍含量越高，技术、工艺要求也越高，相应的投资成本、加工成本也会增加。**5、问：公司的竞争优势在哪里？公司如何看待竞争？**答：公司业务领域涵盖锂电材料与智能装备两大板块。公司的核心竞争力主要体现在以下几方面：1、技术研发的优势；2、客户渠道的优势； 3、技术装备的优势。新能源汽车行业前景好，竞争在所难免。未来只有真正掌握核心技术的、有国际和国内大客户资源的，并且具备现代化高端产能的正极材料企业才能成为这一行业的领导者。当升自成立以来就专注于锂电正极材料，过去在小型锂电上是国内第一家出口韩国、日本的正极材料企业。现在在动力锂电正极材料方面又再次走在了行业前列，率先开发出乘用车用高镍多元材料，2015年已经批量出货并应用于一线品牌乘用车。同时，全球前十大锂电池企业大部分都是当升的客户，公司拥有优质的国际客户资源。公司已建成的江苏当升锂电正极材料生产基地，在工艺技术水平、自动化程度等方面处于国内一流水平。**6、工信部负责人已经明确表示中国未来将禁售燃油车，并实施双积分制，这对当升有什么影响？**答：从国际上来看，各国政府都已制定相应的战略和政策，德国、法国、印度、挪威、荷兰等六国相继提出“禁售燃油车”战略；从国内来看，“补贴退坡+双积分”政策导向推动各车企加快转型步伐，同时国内已启动研究制定燃油车禁售时间表，新能源汽车发展呈现出势不可挡趋势，未来十年至二十年内，电动汽车及其产业链将迎来最好的发展时期，锂电正极材料企业将迎来巨大的发展机遇，高端锂电正极材料的需求更大，当升面临着较大的机遇。**7、问：动力电池客户认证的主要内容是什么？**答：客户会根据每款车的设计要求首先选定正极材料，然后再匹配负极材料、电解液等其他材料，接着会反复测试电芯的循环、倍率、存储性能以及容量等，反复磨合以达到最佳性能。产品认证通过以后，还要对正极材料企业的生产线进行认证，认证企业质量控制体系整体运行情况以及生产现场质量管理情况。车用动力正极材料从开发出来到通过国际客户认证一般需要2-3年左右的时间。**8、问：今年以来，镍、钴、锂等上游原材料价格都出现大幅上涨，对公司的盈利水平是否产生影响？**答：钴、锂、镍价格的上涨会对公司产品成本产生较大影响。为切实保障原材料的稳定供应，缓解上游原材料价格波动造成的成本压力，保持产品毛利率的基本稳定，公司已经采取多种措施予以积极应对。**9、问：正极材料在锂电池中发挥的作用是什么？**答：锂电池的能量密度、循环性能、倍率性等电性能主要取决于正极材料。正极材料占锂电池总成本的比重最大，正极材料的能量密度越高，用量就越少，与之匹配的其他材料例如负极、电解液、隔膜等材料用量会相应减少，所以越来越多的动力电池企业未来倾向于使用高镍正极材料。**10、问：公司高镍多元材料的领先优势可以持续吗？**答：公司在高镍多元材料方面已经具备了较强的技术领先优势和市场先发优势。我们也关注到了国内已经有其他材料企业也具备了高镍多元材料的生产能力。但是公司已开始了下一代高镍材料的布局，目前已经完成NCM811的中试，预计今年年内将实现小批量生产。**11、问：NCM中Co可以不用吗？**答：NCM和NCA中，Ni、Co要参与电化学反应，不能缺少，而Mn、 Al起到稳定结构的作用。**12、问：动力高镍三元材料目前主要用于圆柱电池，铝壳、软包为什么应用较少？**   答：圆柱电池在笔记本电脑等方面已应用多年，工艺更加成熟，所以动力高镍三元材料首先考虑在圆柱电池上应用。由于铝壳、软包电池重量轻、PACK组合相对容易等特点，部分技术积累较深厚的电池企业已经开始应用于铝壳、软包上了。**13、问：固态锂电的优势及产业化时间表？**  答：固态锂电采用固态电解质，一方面可以提升电压平台，进一步提升电池的能量密度；另一方面在固固反应中可以减少气体的排放，提升锂电池的安全性能。大规模产业化预计在2020年之后。**14、问：听说镍也存在短缺的问题，是否会影响到正极材料？**答：个人感觉镍目前不存在短缺问题，镍在锂电池的应用只占镍金属产量的3%-5%，主要应用领域在不锈钢等行业。 |
| **附件清单****（如有）** | 无 |
| **日 期** | 2017年10月30日 |