

证券简称：百利科技

证券代码：603959

湖南百利工程科技股份有限公司投资者关系活动记录表

编号：2018-002

| | |
|---------------|--|
| 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"/> 一对一沟通 |
| | <input type="checkbox"/> 其他 |
| 参与单位名称及人员姓名 | 国都证券-陆星挺；相聚资本-白昊龙 |
| 时间 | 2018年7月16日，10:00-11:30 |
| 地点 | 北辰世纪中心A座15层公司会议室 |
| 上市公司接待人员姓名 | 投资者关系总监-董知 |
| 投资者关系活动主要内容介绍 | <p>问题 1：请介绍一下锂电正极材料生产线中的主要设备及价格？由贵公司采购设备的优势？</p> <p>回答：锂电正极材料生产线中主要的设备包括：辊道窑、高速混合机、除铁器、mes 系统等。以辊道窑为例，有国产与进口之分，单台价格 400-800 万元不等。正极材料特别是高镍三元材料企业对辊道窑等核心生产设备的性能要求比较高，国产设备目前还无法完全满足高镍三元材料的要求，因此，生产高镍三元材料的核心设备采购以国外进口为主。由于锂电设备属于非标设备，设备一般与客户的具体需求相匹配，部分国内厂商的产品也能够充分满足客户的生产工艺需求，在设备售后服务方面也能更快响应，所以，公司在采购设备时也会根据客户需求采购质量接近、售价更低、售后服务更完善的厂商设备。</p> <p>相对于企业自行采购，百利科技可以根据客户的生产工艺要求为其设计最优化的产线建设方案。</p> <p>（1）公司已承接上百条生产线的设计与建造，对不同厂商不同型号设备的性能，积累了大量系统的经验和设备数据，可以根据客户实际情况，为客户提供更优化的设备采购方案；</p> <p>（2）由于公司的市场占有率较高，订单大多以设备为主，大多采取集中批量采购的方式，所以在采购设备时具有较强的议价权。</p> <p>问题 2：产线的建设周期是多长时间？</p> <p>回答：产线建设周期为 6-8 个月，如果合同包含土建，建设周期为 12-14 个月。</p> |

问题 3：目前锂电业务的扩张速度较快，现有人员是否可以满足项目需要，请介绍一下人员构成？

回答：百利科技及主要子公司在职员工合计 600 余人，其中百利锂电在职员工 120 余人，专业涵盖软件工程、电气工程、机械设计与制造、控制工程、材料科学与工程等。

由于集团内部在业务、技术、人员上的相互融合，在项目建设上的相互协作，各自发挥着专业优势，技术人员通过共建项目，增强了团队的凝聚力。鉴于百利科技在工程设计、工程总承包方面 40 余年的工程经验，培养了一批专业技术能力较强的技术人才，目前公司承接的大型锂电项目，由百利科技与百利锂电共同协作完成。若百利锂电人员不足时，百利科技会派遣专业人员协助其完成项目。

同时，百利锂电也会根据业务发展目标，结合公司的实际情况进一步优化公司人力资源配置，增强企业核心竞争力。

问题 4：请介绍一下公司的业务流程？

回答：公司在与客户取得合作意向后的业务流程：初步技术方案交流-招投标或议标-设计委托、开工会-确认设计方案-签署采购合同-采购、施工、安装-安装完成初步验收-空机试运行-带料调试终验收-交付-收回质保金-项目结束。

问题 5：公司在建的生产线主要以哪个方向为主？

回答：公司在建项目主要以高镍三元正极材料产线为主。

问题 6：公司为什么要承接厂房建设？材料生产企业可以自建为什么要委托公司建设产线？

回答：厂房建设看似简单，但要满足高镍三元材料生产企业对生产环境的要求又是一件不容易的事。高镍三元材料相对于传统的钴酸锂、低镍三元等正极材料具有工艺复杂、对生产环境要求高等特点，这对产线和厂房的设计、建造都提出了更高的要求。

(1) 高镍三元材料主要用于新能源汽车动力电池，对磁性异物的要求为 ppb 级，必须严格控制整个产线和生产区域的磁性异物；

(2) 高镍三元材料极易吸收环境中的水分从而导致材料不合格，因此必须严格控制生产环境中的水分；

(3) 高镍三元材料使用氢氧化锂做锂源，氢氧化锂

| | |
|----------|---|
| | <p>碱性很强且容易挥发，对产线耐碱耐腐蚀性能要求较高。这些都对包括土建在内的产线和厂房设计、建造提出了更高的要求。</p> <p>百利科技拥有化工石化医药全行业、轻纺行业、建筑行业等多个行业的工程设计甲级、工程咨询甲级以及压力容器设计、压力管道设计等资质证书，可从项目前期、项目定义、融资到设计、采购、施工、开车和运维服务为客户提供全生命周期的增值解决方案。这也是百利科技并购百利锂电后协同效应下的价值增长点，这也使得百利锂电从并购前的智能生产线的研发、设计、集成、销售与服务，到被并购后业务拓展到能为客户建造智慧工厂的华丽蜕变。</p> <p>企业自建也是可以的，但由于我们在行业里的经验和对建造工艺的把控，降低了企业自建带来的纠错成本。目前很多国际厂商也是采用委托建设的方式建厂，这是未来的发展趋势。</p> <p>问题 7：公司的竞争对手有哪家？ 回答：目前与公司形成有力竞争的是韩国的一家公司，这家韩国公司承接了杉杉股份的项目。</p> |
| 附件清单（如有） | 无 |
| 日期 | 2018 年 7 月 16 日 |