

## 青岛国林科技集团股份有限公司

### 投资者关系活动记录表

编号：2023-001

投资者关系活动类别	<input 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 checked="" type="checkbox"/> 现场参观 <input type="checkbox"/> 其他（电话会议）
参与单位名称	东吴证券、万家基金、国金资管、红筹投资、玄元投资、生命保险、新国兴基金、宝盈基金、山东明湖投资、杭州锐誉进取私募基金
时间	2023年3月9日 10:00-12:00
地点	国林科技总部
上市公司接待人员姓名	董事长兼总经理：丁香鹏； 董事会秘书兼副总经理：胡文佳女士； 副总经理：徐洪魁先生； 证券事务专员：孙丽萍女士。
投资者关系活动主要内容介绍	<p style="text-align: center;"><b>本次投资者关系活动以现场参观的方式进行，公司相关问题问答如下：</b></p> <p style="text-align: center;"><b>1、请简单介绍一下公司基本情况？</b></p> <p>2022年，受疫情影响再加上新疆晶体乙醛酸项目试生产产能上不去，整体费用较大，业绩有一定下滑，具体可以参考业绩预告。今年的基本面复苏的情况，臭氧业务板块有向好趋势。乙醛酸项目3月开始进行产能爬坡，计划3月产能爬坡到50%、上半年到100%。</p> <p style="text-align: center;"><b>2、公司未来三年战略布局重点哪方面？</b></p> <p>2022年及以前公司主要产品和主营业务收入还是以臭氧系统装备为主，去年开始，我们无论是乙醛酸、健康还是半导体，技术已经研发成熟了，我们从研发向产业转化。未来三年国林主要围绕现有臭氧产品的设计，以及新疆工厂的投入生产和市场的销售为</p>

主。原有臭氧业务板块将抓住国内市场机遇，加大出口。

国外对于乙醛酸产品需求量较大，而且要求的规格及产品品质较高。现阶段，公司正在研发顺酐臭氧氧化催化工艺，实验室小试工艺路线已基本打通，目前在进行小试工艺条件优化，该工艺可使晶体乙醛酸产品成本大幅下降，收率提升，更有市场竞争力。

半导体板块：今年主要在做市场的部分销售和主机厂及终端用户验证。半导体业务是国林在半导体制成领域的一个臭氧技术的新应用。未来三年我们还要做臭氧清洗，衍生到半导体领域。

子公司青岛国林健康技术有限公司富氢水机、富氧原子消毒机、医用制氧机及全屋净水系统等臭氧净化系列产品的验证和医疗器械资质申请也在逐步推进，产品渠道建设和宣传推广工作同步进行中。总体来说，公司生产经营情况较去年呈现向好趋势。

### **3、成立国林陶瓷新材料公司的考虑？**

公司新成立的“青岛国林陶瓷新材料科技有限公司”具体用于生产、销售压电陶瓷系列产品，公司具备原始核心技术，专为公司臭氧设备制造提供研发支持和材料技术研究。

### **4、半导体清洗专用臭氧设备认证进展如何？出货的节奏？客户是谁？**

半导体清洗专用臭氧设备首台套已于 2022 年下半年交付于客户使用，目前正处于产品验证阶段。现阶段，公司该类设备的出货厂家类型主要包括三类：高校科研、薄膜沉积设备的主机厂和 FAB 厂。市场渠道有 to b 端 to c 端两种，目前更多地是通过主机厂导入。因半导体行业准入门槛较高，并受制于本行业的工艺特性、技术要求和客户对于产品性能的稳定性要求，所以设备验证周期和导入时间相对较长。目前新建厂区人员、设备已配置到位，待验证通过后公司将根据客户验证情况及订单情况有序排产。

### **5、半导体清洗专用臭氧设备是否现在还有其他公司在做？具体是哪些？优势如何判断？**

臭氧清洗技术核心设备“高浓度臭氧发生器”市场主要由美国MKS和日本住友等国外厂商占据。现阶段，公司半导体清洗专用臭氧设备主要是对标美国MKS，性能指标基本符合要求。公司利用现有技术对半导体清洗专用臭氧设备部分材料及器件采用国产替代，在成本方面跟国外产品相比有一定优势；另外，在地理位置上，我们还具备综合服务优势。半导体行业导入及产品验证门槛较高，随着国产化节奏和步伐的加快，半导体行业市场前景比较客观。公司将致力于在做好产品的基础上，尽快完成产品导入，最终实现进口替代。

#### **6、芯片清洗工艺中，臭氧清洗的必要性、优势？**

从半导体到泛半导体行业，对纳米级别要求越来越高。随着半导体行业的快速发展，现有清洗方法已不能满足当今市场对于超细线宽的要求，需要选择一种更清洁、更环保的方式，臭氧清洗方法也就应运而生。臭氧水主要是代替作为传统清洗液的氨水、双氧水、氢氧化钾、氢氧化钠，作为一种氧化剂进行清洗氧化。其次，臭氧清洗在低阶制成环节也有应用，主要有两方面原因：一是比较环保，没有二次污染物；二是相比于传统清洗液，臭氧水的成本比较低，尾水不需要额外加工处理。臭氧水除了清洗作用，还有一个衍生作用——氧化，在制造硅片的过程中，可以发挥臭氧水的氧化作用，对硅片表面进行氧化，生成的二氧化硅可以作为硅片的保护膜，在后续实际工艺应用时可以保护硅片不受损害。

#### **7、万象矿业诉讼案件进展？**

公司已委托香港律师准备相关诉讼材料，积极应诉，维护全体股东及中小投资者的切身利益，后续如有实质性进展，公司将按照证监会及深交所要求及时履行信息披露义务。

#### **8、乙醛酸销售团队？**

公司已配置完整的乙醛酸销售团队，分内销和外销，外销专门设置国际贸易部专职负责。

#### **9、乙醛酸为何没有形成销售？进度如何？产能利用率如何爬**

	<p><b>坡？</b></p> <p>公司目前在售乙醛酸水溶液、小批量规模晶体乙醛酸和甲酸钾产品，前期受疫情、新疆当地环境保护政策等诸多因素影响，产能爬坡进度受限，暂未签订长期供货协议。公司新疆“年产 2.5 万吨晶体乙醛酸”项目目前产能维持在四分之一左右，公司计划于 2023 年上半年计划年内实现满产负荷。</p>
<p>附件清单 (如有)</p>	<p>无</p>
<p>日期</p>	<p>2023 年 3 月 9 日</p>