

## 青岛国林环保科技股份有限公司

### 投资者关系活动记录表

编号：2022-013

<p>投资者关系活动类别</p>	<p><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 type="checkbox"/>现场参观  <input checked="" type="checkbox"/>其他（电话会议）</p>
<p>参与单位名称</p>	<p>东吴证券研究所</p>
<p>时间</p>	<p>2022年11月16日 15:30-16:30</p>
<p>地点</p>	<p>国林科技总部</p>
<p>上市公司接待人员姓名</p>	<p>董事会秘书兼副总经理：胡文佳女士；          证券事务专员：孙丽萍女士。</p>
<p>投资者关系活动主要内容介绍</p>	<p>本次投资者关系活动以电话会议方式进行，公司相关问题问答如下：</p> <p><b>1、请董秘简单介绍一下公司基本面的相关情况？</b></p> <p>青岛国林环保科技股份有限公司是专业从事臭氧产生机理研究、臭氧设备设计与制造、臭氧应用工程方案设计与臭氧系统设备安装、调试、运营及维护的企业。公司现阶段的产品以大型臭氧发生器为主，涵盖全系列臭氧发生器及臭氧系统的集成设备。目前公司大型臭氧发生器及臭氧系统集成设备主要应用领域包括市政自来水深度处理、市政污水处理、工业废水、烟气脱硝、化工氧化、工业覆膜、空间消毒等等。</p> <p>目前，公司主要产品和主营业务收入还是以臭氧系统装备为主。今年6月初，新疆2.5万吨/年高品质晶体乙醛酸项目开始试生产，目前处于产能爬坡期。该项目是一、二期同时投产进行试生产，总投资额约6个亿，其中一期建设利用募集资金大约</p>

3.6 个亿，二期建设主要利用公司自筹资金。此外，子公司青岛国林半导体技术有限公司研发的半导体清洗设备专用高浓度臭氧发生器和高浓度臭氧水机已于下半年交付客户，目前处于等待验证阶段，公司也在持续和其他客户进行技术交流、技术方案等对接工作。

## **2、请董秘简单介绍一下公司臭氧系统设备整体情况、下游行业以及公司在行业中的地位？**

国林目前掌握了臭氧系统设备的全套核心技术，从国内第一台单机产量 3kg/h 中频臭氧发生器开始，陆续研制成功了单机产量 5kg/h、10kg/h、20kg/h、50kg/h、80kg/h、120kg/h 大型臭氧发生器。公司大型臭氧发生器系统设备主要包括四个部分：气源系统、臭氧发生系统、投加系统和尾气破坏系统，该系统设备主要用于市政自来水深度处理、市政污水处理、工业废水、烟气脱硝化、工业覆膜、空间消毒等等这些行业。

公司作为国内臭氧行业的领军企业，牵头起草了行业标准《水处理用臭氧发生器 CJ/T322-2010》、国家标准《水处理用臭氧发生器技术要求》GB/T 37894-2019，承担了多项行业重大研发项目，形成了多项发明专利及多项实用新型专利技术。在市政自来水行业中，国内目前采用的主要是臭氧活性炭工艺，对于设备的稳定性、参数要求非常高，国林与其他竞争对手相比占据优势地位，毛利水平大概在 40%-50%。在其他行业，对于臭氧设备的稳定性和技术指标要求，相对而言没有市政自来水高，竞争对手较多，因为竞争态势的不同，导致毛利水平略有下降，其中一部分原因也是由于近些年来大宗原材料价格的上涨。

## **3、公司半导体臭氧清洗设备技术领先的地方体现在哪里？**

公司半导体清洗设备用高浓度臭氧发生器及臭氧水机产品目前经测试，基本符合半导体行业使用要求。公司已掌握了半导体行业用臭氧清洗设备制造及设计工艺多项关键技术：（1）板式放电的臭氧发生单元，该技术制备的臭氧浓度高且不含金属离

子；（2）其他方面关键技术包括：高频逆变电源技术、超纯高效混合单元、非接触液位检测技术和在线臭氧水溶浓度检测技术等。现阶段，公司半导体专用臭氧设备主要是对标美国MKS，性能指标基本符合要求。

#### **4、新疆乙醛酸项目目前进展如何？**

公司2.5万吨/年高品质晶体乙醛酸项目于今年6月1日起进入试生产阶段，试生产已生产出合格产品。受疫情管控影响，目前厂区人员有限，公司已向上级部门申请人员复工，公司将根据疫情管控政策要求有序推进生产经营活动，待全面复工复产后，尽快推进产能爬坡计划。

#### **5、公司半导体臭氧清洗设备验证如何？**

半导体专用高浓度臭氧发生器和高浓度臭氧水机产品已交付至客户，目前处于产品验证阶段。公司高浓度臭氧水系统和高浓度臭氧气体系统全系列产品已研制完成，目前正在做多种型号规格的样机测试，当下更多的是跟潜在客户的交流和对接，推广公司产品。

#### **6、公司会不会考虑工程承包的方式对外销售公司臭氧系统设备？**

国林一直专注于臭氧产生机理研究、臭氧设备设计与制造、臭氧应用工程方案设计与臭氧系统设备安装、调试、运营及维护以及臭氧业务板块上下游的延伸领域，工程承包需要特定的资质、强大的资金链支持以及更加专业化的系统培训，国林短期之内不会考虑这么大的角色转变，还是会沿用原来给工程做臭氧系统配套的模式。

#### **7、目前市场上乙醛酸的售价如何？**

目前市场上大多是以乙二醛硝酸氧化法制取的乙醛酸水溶液为主，基本售价在8000-11000元之间，乙醛酸水溶液浓度大概是在40%到60%之间，整体来讲50%浓度的乙醛酸水溶液居多。

	<p><b>8、新疆石河子的电价以后会发生变化吗？</b></p> <p>公司与石河子经济技术开发区管理委员会签署了投资协议约定，公司项目投产后给予公司一部制优惠电价，后期是否会根据国家政策进行调整公司尚不清楚。</p> <p><b>9、乙醛酸项目大概的成本结构如何？</b></p> <p>生产乙醛酸主要成本为顺酐和产生臭氧所需的电费，顺酐占比约为 5-6 成，电费占比约为 3 成。</p> <p><b>10、公司未来的收入结构大概是什么样的？</b></p> <p>乙醛酸项目目前正处于产能爬坡期，公司将尽快实现规模化生产和销售，以达到释放产能和利润补充的目的；半导体项目在等待客户验证反馈的过程中，公司也会持续和其他客户进行技术交流和对接；家用健康领域当前也在着手渠道建设。目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。</p> <p><b>11、乙醛酸的是市场规模有多大？主要的竞争对手、竞争优势有哪些？</b></p> <p>根据可研报告，乙醛酸产品每年约有 30-40 万吨的市场需求量。国内生产乙醛酸的其他企业主要是以 40%-60%浓度的乙醛酸水溶液为主。公司采用臭氧氧化顺酐法工艺制取的乙醛酸不含有乙二醛，产品品质较高，对于下游原料药企业、食品添加剂厂商、化妆品厂商等对于乙二醛含量有严格要求的客户具有较强的产品竞争力。与乙醛酸水溶液相比，晶体乙醛酸运输更方便，还可以节省运输成本。此外，生产乙醛酸所产出副产物甲酸钾在油田、医药、皮革、印染和溶雪剂行业都有广泛应用。</p>
附件清单(如有)	无
日期	2022 年 11 月 16 日