

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：2021-013

| | |
|----------------------|--|
| <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>参与单位名称及人员姓名</p> | <p>程家麒 中信建投证券股份有限公司 关盼龙 嘉实基金管理有限公司 刘美玲 嘉实基金管理有限公司</p> |
| <p>时间</p> | <p>2021年12月14日 15:00-16:00</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； 保荐代表人：郑岩先生； 证券事务专员：杜长乐先生。</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。 公司相关业务介绍及问题问答： 1、请公司介绍一下乙醛酸项目进展,公司 2.5 万吨的产能释放后会不会对市场有冲击? 公司目前销售客户以晶体为主，下游应用领域比较广，两期共计 2.5 万吨产能，预计明年上半年可以投产，公司正全力推进相关工作的进度，并加强与当地政府的沟通联络和配合工作，争取尽早验收、尽快投产。目前市面上以乙醛酸水溶液为主，全球市场容量约为 30-40 万吨，国内大约为 20 万吨，公司乙醛酸产品主要用于出口及制药、香兰素行业、食品行业等。公司的晶体乙醛酸工艺先进、产品品质高，跟市面上普通的产品有本质的区别，采用传统乙二醛硝酸氧化法产出的乙醛酸含有乙二醛，很多</p> |

产品对于乙二醛含量的控制比较严格,公司乙醛酸产品大规模量产后会对下游行业产生带动作用,产品销售首先满足高端市场,如果有富余再进入低端市场,所以公司产品对低端市场的冲击相对有限。目前产能还未释放,无法满足下游客户大规模生产需求,尚未签订大额订单。

2、现在晶体乙醛酸的市场容量 2-3 万吨?

除公司外,目前市面上没有大规模晶体乙醛酸生产厂家,国外有做过从水溶液中进行提纯达到结晶的效果,同时要控制乙二醛含量,成本高昂。公司预计未来市场容量比较乐观,在一些新兴领域存在潜在的增长点。

3、公司产能释放后能否占据整个高纯度晶体乙醛酸市场?

公司乙醛酸项目产能释放需要时间,投产后预计需要产能爬坡,需要跟市场磨合,具体看投产后的市场情况。

4、新疆乙醛酸项目明年上半年投产,公司对于销售有什么预期?

公司正在组建销售团队,建立销售模式,通过目前市场反馈来看,公司对未来销售情况比较有信心。

5、对于客户而言,使用公司的高品质乙醛酸产品与使用市面普通产品对比成本上会有什么差异?

由于公司产品不含乙二醛,所以产品售价比市面乙二醛硝酸氧化法制取的产品高,但如果客户需要高品质乙醛酸则需要对普通水溶液进行提纯,提纯成本较高。

6、对乙醛酸进行提纯工艺复杂吗,提纯后的产品跟公司高品质乙醛酸产品是否还有差别?

对普通水溶液进行提纯主要是降低乙二醛的含量,工艺比较复杂,提纯后的产品还是会有乙二醛的残留,与公司产品在生产工艺上存在本质差别。

7、公司之前销售是晶体比较多还是水溶液比较多?

绝大多数是晶体。因为公司产能比较少,每年在莱西基地只有 500 吨的产能。

8、目前公司销售乙醛酸晶体和水溶液的价格分别是多少?

目前公司莱西基地的 500 吨中试生产线生产的水溶液价格大概为 1.6-2 万元/吨，具体价格根据原材料成本等因素上下浮动。

9、公司目前出口销售的模式及未来的销售方向？

目前出口模式是销售给国外客户在国内的代理商。目前来看是以国外为主，但是国内也在积极推进，形成乙醛酸晶体与水溶液同步销售格局，未来的出口模式以公司直接出口为主。

10、过去乙醛酸市场每年的增长率？

最近几年乙醛酸市场增长率比较稳定，但公司高品质乙醛酸尤其是晶体推向市场后可能会刺激下游市场对高品质乙醛酸的需求，具体情况有待观察，公司将积极捕捉市场信息，及时应对市场变化，根据市场情况合理安排产能。

11、公司应用臭氧氧化顺酐法制取晶体乙醛酸的工艺和技术如果其他企业要模仿，壁垒在哪？

其他企业如果想成熟的运用臭氧氧化顺酐法制取晶体乙醛酸首先需要对此新工艺进行技术攻关和试验积累，公司相关的技术储备已经十多年了，其他企业短时间内难以模仿；其次是臭氧设备，新疆乙醛酸项目用了数台公司自制的 120kg/h 的大型臭氧发生器，而其他企业则需要外购臭氧系统；再次是以前需要用液氧，而液氧的成本很高，现在臭氧配套使用大型 VPSA 制氧机，大大降低了成本。整体来看公司新疆项目技术壁垒较高。

12、公司如何看待未来的发展空间及未来产能规划？

公司目前目标产能是 2.5 万吨，但是不排除未来会有扩产计划，要根据市场情况去制定具体规划。我们相信国内作为重要的乙醛酸生产和消费国，未来要积极开拓国内市场。此外，采用乙二醛硝酸氧化法生产乙醛酸厂家环保压力比较大，公司臭氧氧化顺酐法几乎无环境污染。

13、公司的晶体乙醛酸项目为什么会选择放在新疆？

一是公司跟新疆当地能源公司签订协议，采用一部制电价，电力成本较低且稳定性较好；二是顺酐作为乙醛酸的原材料，在新疆当地供给量比较大，供给比较便利，无需高昂的运输成本；

三是公司运用臭氧氧化顺酐工艺会产生副产物甲酸钾，可直接在新疆当地油田使用，销售渠道畅通。

14、公司乙醛酸产品的成本构成主要是？

公司乙醛酸产品主要的成本构成是原料顺酐，占比较高，其次是产生臭氧所需要的电费，约为3成左右，剩下的是运费、包装费等，占比较小。

15、公司半导体项目的实施进度和未来的规划？

目前公司正在进行样机测试，建设实验室和洁净室，并于最近成立了子公司青岛国林半导体技术有限公司负责半导体项目的推进和运营，地址位于青岛市崂山区。公司样机产品需要做2000小时稳定运行试验，然后送到国家检测中心，最后再与客户做运行测验。

除半导体清洗设备外，公司也积极推进在泛半导体行业的布局，公司相信在明年上半年会有实质性的进展。公司跟很多企业都有过接触，目前正积极与相关企业进行交流和联系。公司对未来的远景规划是希望打造自己独立的品牌，并能够打破国外垄断，做中国自己的半导体清洗系统，未来公司将根据实际情况制定相应的战略规划。

16、公司应用臭氧的半导体清洗设备的核心指标？

首先是看出水的气体浓度，可以达到80到150ppm，水溶含量已经基本满足半导体制程的要求，产品对标美国MKS；其次是不能含有金属离子；第三是拥有高效的混合系统、在线臭氧浓度检测系统，从产生臭氧到检测到自控，能够输出稳定的不含有金属离子的臭氧。

17、公司制氧机业务是今年刚做吗，请谈一下未来的业务规划，是否会发生变化？

公司做VPSA制氧机已有几年时间，主要是作为公司臭氧设备的配套，与公司臭氧系统进行匹配。今年上半年公司制氧机业务收入金额较大，根据相关规则公司在今年半年报进行了披露。公司的主要产品还是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集成设备，公司产业方向并不会改变。

| | |
|----------|---|
| | <p>18、请简要介绍一下公司近期与万象矿业诉讼情况及进展？</p> <p>2021年12月10日，赤峰吉隆黄金矿业股份有限公司（证券简称：赤峰黄金，证券代码：600988）于巨潮资讯网披露《赤峰吉隆黄金矿业股份有限公司关于控股子公司提起诉讼的公告》（公告编号：2021-069），公司获悉赤峰黄金控股子公司万象矿业有限公司（英文名：Lane Xang Minerals Limited，以下简称“万象矿业”）在香港高等法院对公司提起诉讼</p> <p>公司目前组建了香港的专业律师团队应对此次诉讼，公司共提供了三台套氧压机设备系统，目前除了发生事故的氧压机外，其他设备良好稳定运行，目前该诉讼事项暂无进展。</p> <p>19、公司的人在事故现场吗？</p> <p>公司技术人员一直在现场，后期又派人过去是去调查原因的，截至目前万象矿业还未组织开展事故调查工作。</p> <p>20、公司与万象签订的制氧机合同是公司第一次签订这么大项目吗？</p> <p>公司目前最大的制氧机系统是在公司新疆乙醛酸项目基地，属于公司自制自用。</p> <p>21、公司目前传统业务板块有什么规划，未来有什么空间？</p> <p>公司传统业务板块主要包括：市政自来水深度处理、市政污水处理、烟气脱硝和工业废水，以上四个应用领域占公司收入比重较高。未来上述应用领域规模受政策导向影响。</p> <p>22、在传统业务板块国外竞争对手占比大概有多少？</p> <p>国外竞争对手主要是集中在自来水行业，在其他领域占比较高的是纸浆漂白行业，目前国内企业还无法进入纸浆漂白行业，主要难点是臭氧加压后与纸浆的融合，公司一直处于研发过程中。</p> |
| 附件清单（如有） | 无 |
| 日期 | 2021年12月15日 |