

证券代码：300487

证券简称：蓝晓科技

西安蓝晓科技新材料股份有限公司 投资者关系活动记录表

编号：2021-008

投资者关系活动类别	☒ 特定对象调研 ☐ 媒体采访 ☐ 新闻发布会 ☐ 现场参观 ☐ 其他	☐ 分析师会议 ☐ 业绩说明会 ☐ 路演活动
参与单位名称及人员姓名	中信建投证券 罗兴、李木森 星河资本 袁履瑾、刘吾翔 平安证券 刘永来、朱琨 通怡投资 李科进	
时间	2021 年 7 月 13 日	
地点	公司现场参观交流	
接待人员	董事会秘书范勇建、证券事务代表贾鼎洋	
投资者关系活动主要内容介绍	一、公司基本情况介绍 公司主营业务是研发、生产和销售吸附分离材料以及围绕吸附分离材料核心形成的应用工艺技术、配套系统装置、技术服务，为下游客户提供一体化的柔性解决方案。公司结合自身的材料合成、应用工艺和系统装置三大技术优势，开创了吸附分离技术服务的新商业模式，是能够提供“材料+设备”的吸附分离技术的综合服务供应商。 公司提供的吸附分离技术在下游用户的工艺流程中发挥特殊的选择性吸附、分离和纯化等功能，广泛应用于资源与新能源、生物医药、食品与植物提取、水处理与超纯、节能环保、化工与工业催化等领域。 2020年，公司营业收入合计9.22亿元，其中系统装置收入为2.97亿元，毛利率为46.71%；吸附分离材料收入为5.91亿元，毛利率45.73%，根据吸附分离材料下游应用领域分类，资源与新能源板块实现营业收入9,228万元；生物医药板块实现营业收入10,005万元（不含植物提取）；水处	

理与超纯化板块实现营业收入16,970万元；节能环保板块实现营业收入6,420万元；食品与植物提取板块实现营业收入8,476万元。

二、互动交流

（一）公司用于制备超纯水的技术如何？开展情况进度？

ASTM（American Society for Testing and Materials，美国材料与试验协会），前身是国际材料试验协会（International Association for Testing Materials, IATM）是当前世界上最大的标准发展机构之一，是一个独立的非盈利性机构。ASTM 的会员已近 34000 个，其中约 4000 个来自美国以外的上百个国家。ASTM 已制定 10000 多项标准。

下表为 ASTM 规定的超纯水关键技术标准与采用蓝晓科技均粒树脂生产出超纯水的指标对比。对比表明，使用公司均粒树脂的制水水质达到 ASTM 的标准。

ASTM 规定的超纯水关键技术标准与蓝晓科技均粒树脂生产出超纯水对比表

Parameter 参数	Type E.1	Type E 1.1	Type E 1.2	Sunresin 蓝晓出水指标
Application 应用领域	PCP、LED	OLED	Mircons	OLED/Microns
Resistivity, 25℃ (MΩ.cm) 电阻率	18.1	18.2	18.2	18.2
TOC (µg/L)(on-line) 总有机碳（在线）	5	2	1	0.45~0.70
Dissolved oxygen (µg/L) 溶解氧	25	10	3	0.9
On-line particles /L (micron range) 在线颗粒物含量				
0.05-0.1	-	1000	200	30-50
0.1-0.2	1000	350	<100	10-25
Silica Dissolved (µg/L) 溶解硅	3	1	0.5	0.10-0.12
Anions and Ammonium (µg/L) 阴离子（单个）含量	0.1	0.1	0.05	<0.05
Metals by ICP/MS (µg/L) 阳离子（单个）含量	0.05	0.02	0.005	<0.005

指标说明：
1、Resistivity 电阻率：18.2 MΩ .cm 是纯水的理论电阻率极值，此时水中只有 H⁺和

	OH⁻。该指标越接近 18.20，表明水的纯净度越高。 2、TOC 总有机碳：指水中各种有机物含碳总量，用以表征水中有机污染物含量的关键指标。数值越低，表明水质越纯净。 3、Dissolved oxygen 溶解氧：指水中溶解的氧含量。溶解氧可能破坏加工面已形成的氧化层，并增加微生物感染的风险。该数值越低，对保障加工良品率越有利。 4、On-line particles /L (micron range) 在线颗粒物含量：水中微量的颗粒物沉积在半导体表面，易造成半导体短路等问题。该数据越低，对保障半导体器件质量越有利。 5、Silica Dissolved 溶解硅：水中溶解的硅含量，是超纯水重要的杂质含量指标之一。水中溶解硅易与金属离子键合形成颗粒物因而影响器件质量。溶解硅对半导体器件性能和成品率产生重要影响。该数值越低，表明水质越纯净。 6、Anions and Ammonium 阴离子含量：水中阴离子的存在，可能改变基板电阻率，引起氧化层击穿，影响沉积过程、腐蚀等一系列负面影响。该数据越低，越有利于保证良品率。 7、Metals by ICP/MS 阳离子含量：水中阳离子的存在，可能改变基板电阻率，引起氧化层击穿，影响沉积过程、腐蚀等一系列负面影响。该数据越低，越有利于保证良品率。 ASTM 标准所列超纯水主要用于制备工艺化学溶液、晶圆清洗和浸没式光刻，对产品的良品率有重要影响，生产上述电子级超纯水使用的抛光混床采用均粒阴阳树脂。由于均粒树脂优异的动力学性能、运行压差小、强度高等特殊性能，是电子级超纯水制备中的必须材料。 均粒树脂生产技术难点在于均粒聚合物白球的制备。规模生产的均粒聚合物白球通常采用喷射法，由于专利、设备设计和制造精度等问题，一直为国外少数企业垄断。目前，公司超纯水均粒树脂指标与国外品牌相当，出水质量达到 ASTM 的技术标准，已开始工业化国产替代。由于面板、芯片等领域投资大、质量要求苛刻、前期验证周期长，形成规模化营收尚需时日。 （二）公司盐湖提锂领域特点是什么？和其他工艺相比特点是什么？ 目前盐湖提锂市场，成功产业化并且稳定产出碳酸锂的主流技术主要是吸附法，蓝晓自有知识产权的吸附-膜法技术路线已用于藏格、锦泰、五矿 3 个盐湖提锂产业化项目，其中的吸附剂、工艺和系统装置已完全成熟，并仍在不断更新提升中。综合考虑技术可行性和经济效益，能够产业化的技术路线目前仍以吸附-膜法为主流路线。目前在盐湖提锂领域，公司已完成签单 10 亿以上，确认收入近 8 亿。 公司内部有专门的锂项目团队。在涉锂产业，公司形成了独特的“技
--	---

	术极”，拥有 10 多项专利。盐湖提锂是公司涉锂板块的一个方面，公司可针对中、高、低不同品位的卤水提供不同方案。同时，公司的技术辐射精制、回收、除硼、矿石锂除杂等多个维度。公司锂钠分离的专利技术在电池回收、矿法提锂领域均有较大应用空间。此外，该技术对直接从原卤提取碳酸锂，提高青海盐湖产率、回收率效果显著，并在南美高品位盐湖具有应用潜力。 随着锂资源市场需求的提振、价格逐步回升，提高产量成为各资源方的需求方向，急需工业化技术进行成规模、快速、高效提产。对比沉淀、萃取、煅烧等方法，吸附法具有以下优点：1、无需使用大量酸性或碱性溶剂，生产过程绿色低碳，对环境非常友好。2、采用自动化生产，作业时间大幅度缩短，生产效率高，适合大规模工业化生产。3、具有高选择性，分离度高。4、由于吸附剂的可设计性，对碳酸锂品质的提高、生产成本的下降具有明显优势并具有持续改良的潜力。 （三）公司为什么会参与设备的供应？公司的设备是否只针对盐湖提锂？ 吸附分离材料传统上是作为材料独立销售，客户自行制造设备、采购吸附材料后装入设备实施吸附分离过程。 近年来，伴随经济快速发展，新兴领域、创新技术、尖端应用越来越多，吸附分离技术所起的提质增效、环保和成本等作用越来越重要，在部分应用领域甚至起到决定性作用。相应地，这些尖端领域对吸附技术的需求专业深度更大、要求技术的贴合性更高，材料与设备一体化从而达到最优吸附分离效果，“专业的人做专业的事”符合这些技术趋势。在不断提供材料性能、拓展下游应用的过程中，公司积极顺应客户的需求，创新地提出了以特殊合成的吸附分离材料为核心，集成系统装置，提供一体化解决方案，显著的优点包括： 1. 将客户对产品要求设置为目的，以发挥材料最佳功效为核心进行系统设计，提供整套专业化方案，最大程度地实现高质量、高效率、控制成本以及环保控制。 2. 为客户提供整条生产线的保障，整合了生产线上诸多的功能单元，以及这些独立单元之间的高效连接，实现多单元的贯通，达到全过程的技术提效。 3. 针对性解决客户所在行业的痛点，帮助客户快速占领行业的技
--	--

	术制高点。 材料+设备的一体化解决方案是以吸附分离材料为核心、设备围绕材料的特定功能针对性地设计，使材料更好地发挥分离纯化作用，材料与设备相互促进和相互补充。更换匹配性弱的材料将大大降低协调性，影响吸附分离效果，影响客户的经济效益，甚至无法达到生产目的。 除了公司在盐湖提锂领域提供“材料+设备”的整体解决方案外，在化工与催化、节能环保、食品及植物提取、生物医药领域都为客户提供不同规模的材料与设备一体化服务。 （四）公司如何进行产品定价？ 与传统产业通常采取的“成本加定价”模式不同，由于公司产品技术含量高，竞争对手少，因此具有良好的议价、定价能力，有利于保持和提高产品的盈利能力。根据产品的技术领先程度、市场地位、面临竞争状况等综合因素确定销售价格，产品定价模式主要划分为以下四类： （1）独有产品根据客户使用效益定价 该类产品拥有较高技术含量的独有产品，在市场上基本不存在替代产品，公司首先测算目标客户使用该类产品可以获得的潜在收益，根据潜在收益的一定比例确定产品价格。 （2）替代产品跟随定价 该类产品在质量和性能上达到或接近同类进口产品的水平，拥有对国内产品的品质优势和对国外产品的成本优势，形成了对进口产品的替代。对于该类产品，公司以进口同类产品价格为基础，结合产品成本情况，进行一定幅度的下调，保证公司产品在价格方面具有较强的竞争力，并能获得较高毛利率水平。 （3）通用产品市场化定价 该类产品是指在国内市场中存在较多的品质相似的同类产品。该类产品技术含量相对较低，市场竞争较为激烈。对于该类产品，公司会参考同类产品的市场价格，定价水平与同类产品持平或略高于市场平均价格。 （4）应用系统装置产品个性化定价 应用系统装置产品按照客户需求定制化设计、制造，产品按照每
--	--

	个项目技术难度、工艺复杂程度和成本因素等单独报价。
附件清单 (如有)	无
日期	2021 年 7 月 13 日