

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：2022—004

投资者关系活动类别	<input type="checkbox"/> 特定对象调研 <input type="checkbox"/> 媒体采访 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input type="checkbox"/> 现场参观 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 分析师会议 <input checked="" type="checkbox"/> 业绩说明会 <input type="checkbox"/> 路演活动
参与单位名称及人员姓名	蓝晓科技 2021 年度网上业绩说明会采用网络远程方式进行，面向全体投资者	
时间	2022 年 5 月 9 日 15:00-17:00	
地点	深圳证券交易所“互动易平台” http://irm.cninfo.com.cn “云访谈”栏目	
接待人员	董事长高月静、董事会秘书于洋、财务总监安源、独立董事李静、保荐代表人马力	
投资者关系活动主要内容介绍	<p>1.请问公司这么多研发项目，研发团队如何管理？</p> <p>答：感谢关注蓝晓科技！创新驱动是公司高质量发展的内驱力之一，对研发项目即要求年度量的积累，又要求速度快，符合市场方向、有技术高度和市场空间等，能够拉动公司的高质量发展，因此要求团队具有高水平，经验丰富，脚踏实地。同时又要激发创新活力，稳定骨干队伍等。公司基于多年的创新实践，有一套符合公司自身规律的管理制度，包括考核、绩效激励以及股权激励等制度。谢谢。</p> <p>2.公司已通过国外子公司实现了红土提镍的项目突破，请问公司是否有计划与国内的青山、华友等行业龙头及恩菲设计院合作进行业务合作？如没有，主要困难是什么？后期有相关考虑吗？</p> <p>答：感谢关注蓝晓科技！公司与比利时公司实现了红土镍矿提镍的吸附剂和设备的同步销售，实现技术突破，加大提镍领域的市场渗透率，</p>	

也是本年度的重点工作之一。公司在该领域投入较强技术和市场力量，覆盖率基本触及国内外中大型规模的资源企业，包括技术沟通、前期的小试、中试等。公司将持续努力！谢谢。

3.公司的树脂能否用于制氢气？

答：公司暂未开展相关业务。

4.公司一季度合同负债、预付款快速增长，说明业务在快速发展，未来是否有资金、人员瓶颈？

答：截至 2022 年一季度末，公司货币资金为 9.2 亿元，资产负债率为 38.59%；2022 年一季度，公司经营性现金流净额为 1.12 亿元，比去年同期增长 110%，整体来看资金状况良好，可以保障业务顺利进行。近年来，公司持续进行优秀人才培养和培育，研发和管理团队人员不断扩充，同时专门成立锂资源业务事业部，为业务发展提供了良好保障。

5.您好贵司盐湖提锂方向可能会有很大的市场空间，请问贵司在盐湖提锂成套设备及树脂提供上，目前一年最大的产能是多少？

答：感谢关注蓝晓科技！公司现阶段在手的盐湖提锂项目，按合同约定的碳酸锂年产量，合计 7 万多吨锂盐，相应的设备生产和树脂生产能力可以满足在手订单需求。因提锂项目一般生产周期长，大型设备和电子配件、仪表等均为采购或外协，而公司生产的设备和树脂可以进行滚动安排，因此仅就提锂设备和锂吸附剂生产而言，并未突破产能上限。谢谢！

6.除了盐湖提锂外贵司您最看好的近年会放量的业务是什么

答：感谢关注蓝晓科技！公司本年度的重要工作之一，就是基本仓业务持续放量，金属、生科、水、环保、食品和化工催化等板块有序发展。各个板块因其领域特点不同，公司制定了不同的发展目标。与现阶段国家经济发展方向契合度高的领域，市场需求更旺盛，带来公司相应板块营收放量也是必然结果。谢谢！

7.生科领域的吸附分离材料，一般融损和更换的比例和周期是什么

范围？公司除了吸附材料，还有对应的设备+服务方案吗？这些在行业处于什么技术水平？

答：多年来公司战略性布局生命科学业务，着力进行新品开发和产业化。目前产品体系丰富，涵盖层析介质/色谱填料、多肽固相合成载体、核酸固相合成载体、细胞培养微载体、天然产物提取树脂、固定化酶载体等品种，拥有 80 多个产品型号，不同类型产品的更换和使用周期具有较大差异。在生命科学领域，公司仍然秉承“吸附分离材料+系统装置”的业务模式，根据客户和市场需求开发并提供相关色谱/层析纯化系统。

8.超纯水在半导体领域的市场放量贵司有何判断

答：感谢关注蓝晓科技！公司在超纯水领域的产品和技术，包括均粒系列电子级阴阳、混床树脂等已达到行业标准并开始小规模商业化。制水也达到行业要求，已获得部分代表性客户的技术认可和前期认证等，目前处于市场推广和放量销售阶段。谢谢。

9.VCOS 技术能够应用在类似比亚迪最近出现的废气排放处理场景吗？公司是否会推进和比亚迪的合作。

答：公司研发并推出的“VOCs 高效治理树脂吸附技术”可以对卤代烃、芳烃、酮类、酯类、醇类等挥发性有机溶剂进行高效吸附，相对于传统处理工艺，具有使用寿命长，安全性能高，撬装化系统等优势。公司会积极关注市场机遇进行业务拓展。

10.高董你好，自上市以来，除了可转债外，只有一次大股东自己承包的定增融资，请问是否考虑过引入战投伙伴，整合资源以利发展，毕竟这是上市公司的最大优势之一，现在公司也处于发展加速的拐点，谢谢

答：感谢关注蓝晓科技！公司上市以来，始终秉持主业发展，创新驱动，踏实苦干，保持了稳健增长的发展形势。近几年来，公司不断建设产能、市场、团队等综合实力平台，并且在以锂资源为代表的金属板块带动下，开始进入加速发展阶段。公司将以自身长期健康良性发展为原则，服务主业为方向，客观、审慎地引入优质合作伙伴，用好融资工具。谢谢！

11.请问贵司超纯水目前接触了多少家半导体、面板、核电厂客户？贵司规划产能是否考虑了未来超纯水的市场带来的树脂需求？

答：2021年，公司在电子级和核级吸附分离材料领域实现商业化销售，逐步开始向京东方、华星光电等下游客户进行稳定供货，达到千万级别销售收入，在部分客户生产线中实现对国际品牌的替代，与国内芯片厂家的测试及技术洽谈也在进行中。另外，公司采用国产主设备及自产均粒系列吸附分离材料建成超纯水中试实验室，经数月运行出水电阻率达到 $18.20\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$ ，将为公司产品涉水应用提供高等级应用测试平台。关于具体客户及业务进展信息，请以公司公告信息为准。2019年，公司新的生产线陆续投产，满产后产能超过4万吨，并有一定的柔性扩展空间，保障了未来3-5年的产能需求，其中已经包含超纯水树脂相关产能。另外，公司将根据业务进展情况，提前规划及优化产能布局。

12.请问公司与西藏珠峰签订的供货协议，约定什么时候交付完毕？能否在2022年确定收入？

答：投资者您好！公司与西藏珠峰签订的供货协议约定发货及验收周期：2022年5月31日前完成1万吨碳酸锂规模卤水提锂吸附设备的发货；7月31日前完成1.5万吨碳酸锂规模卤水提锂吸附设备以及1万吨碳酸锂规模卤水提锂吸附剂的发货；9月30日前完成1.5万吨碳酸锂规模卤水提锂吸附剂的发货；装填完成时间为2022年12月20日；性能考核全部结束时间为2023年2月20日。能否在2022年确认收入需要根据项目实际进展情况确定。

13.目前公司产销量快速增长，未来产能是否有瓶颈，是否会扩产能？

答：2021年，公司加快了新基地的产能释放节奏，精细化管理，提升生产线的运营效率。产能加速释放，实现产品产量3.4万吨，同比增加57%，销量3.2万吨，同比增加59%。以提质量、扩产量、控成本、稳品种为工作重心，向市场提供更多高技术含量、高附加值的新品系。抓住国内经济转型的重要阶段，争取行业发展先机，在国际行业整合中参与更高梯队的市场竞争，实现产业升级。扎实做好新基地的环保工作，为安全高效生产提供坚实的保障。公司近年来通过新建产能，已形成国

内多地、多功能产业园互补协同格局，高陵新材料产业园 2.5 万吨特种品系、蒲城新材料产业园 1.5 万吨大应用品系、高陵系统工程园装置生产、鹤壁蓝赛资源化回收，兼顾产量和质量、覆盖几乎所有工艺单元，形成科学合理的产能布局。在产能质量上，公司将 20 多年的材料制造经验投入生产线的精细建设，集成了行业先进的废气废水处理装置、自控及智能化灌装系统等，注重安全环保绿色生产。在工艺单元上，多厂区穿插生产全品系产品，有效提高生产效率。在产品分级上，囊括工业级、食品级、医药级、电子级多个标准产品。公司通盘布局，打通各厂区产能的互通互补，设立专班对各厂区持续进行分单元、分区域的设备和工艺细化升级，从人员、效率、制度和成本多角度提升管理质量，提高生产效率，向管理质量要产量，促进产量稳步拉升。公司新的生产线陆续投产，满产后产能超过 4 万吨，并有一定的柔性扩展空间，保障了未来 3-5 年的产能需求，也充分保障了公司高端产品的个性化量产能力，为公司高质量快速发展夯实了基础。

14.公司整体营收中，大项目是否含在装置中，22 年大合同的落地情况如何？

答：投资者您好！公司装置收入中包含大项目收入。22 年大合同正在按照合同约定正常有序开展。

15.合成生物学领域公司产品和技术应用情况能否介绍一下？

答：感谢关注蓝晓科技！全球范围内“禁塑令”逐渐推广将带动可降解塑料聚乳酸（PLA）的需求增长，作为 PLA 原材料的乳酸产量也大幅提升，公司所生产的吸附材料和系统装置广泛应用于乳酸纯化，产销量呈现出快速增长趋势，2021 年公司在乳酸纯化环节提供产品和技术服务，已形成千万元级销售；另外，公司的吸附分离材料和成套设备可以应用在氨基酸类产品的制造环节，涉及产品回收，产品纯化，环保等环节，相比其他传统工艺可以大幅降低成本，在该领域，公司与华恒生物建立了业务合作关系；与此同时，公司相关产品和技术可以应用于回收废水中的部分成分，在这一领域，公司与凯赛生物建立了业务合作关系。谢谢！

16.碳酸锂价格下跌，对公司业务是否有影响？

答：2021 年以来，基于旺盛的下游需求，碳酸锂价格出现上涨趋势，2021 年电池级碳酸锂均价（99.5%，安泰科）为 12.2 万元/吨，相对于 2020 年 4.5 万元/吨均价涨幅明显，2022 年一季度均价达到 43.22 万元/吨。锂盐价格上涨，将加速下游锂资源企业在提锂领域的资本开支，为公司带来良好市场机遇。公司的“吸附法”提锂技术能有效分离镁、锂离子，是解决中国盐湖高镁锂比、实现贫卤提锂的有效方案，公司已成功提供多个项目盐湖卤水提锂的解决方案，并实现产业化运营，为行业锂资源供给保障贡献了力量。2021 年以来，作为全球领先的盐湖提锂技术提供商，公司紧紧抓住行业机遇，陆续签订多个盐湖卤水提锂产业化订单，截至目前，公司已完成及在执行盐湖提锂产业化项目共 9 个，合计碳酸锂/氢氧化锂产能 7.3 万吨，其中 3 个已经成功投产运营。短期内，虽然锂盐价格出现小幅回落，但相关锂资源厂商仍具有较好盈利能力，仍然保持较高投资热情，公司盐湖提锂相关业务发展趋势良好。

17.公司与 PNN 结成战略伙伴开发全球盐湖锂，公司是否有计划与国内的赣锋、天齐及比亚迪等龙头公司协同开发国外盐湖，这对公司拓展市场空间提高吸附剂产能利用率有很多帮助，如没有困难主要在哪些方面？

答：感谢关注蓝晓科技！公司一直致力于在涉锂产业链中，做好“技术极”，不断开发更好的锂吸附剂和最适合的工艺，以及围绕锂吸附剂最大效能的自动化系统装置，直至整线技术和技术运营管理服务，致力于成为盐湖锂提取、矿石锂精制、锂电池回收、其他资源锂提取等领域的最好的供应商。以此为目标，公司与多家上下游企业均有不同程度的合作，赣锋、天齐和比亚迪均是公司不同程度的服务客户。谢谢！

18.公司的研发投入主要投入在哪几个方向？

答：投资者您好！公司在年报中详细列举了研发项目名称以及进展情况，请您查看 2021 年年度报告第三节“管理层讨论与分析”章节中的“研发投入”。

19.请问贵公司在金属镍市场的业务情况

答：长期受益于三元材料对镍的需求，以及新能源汽车动力电池的高镍化进程，金属镍需求持续增长，2021 年，镍期货结算均价（上海期

货交易所)为 13.76 万元/吨,同比增长 26%,2022 年一季度达到 18.87 万元,涨价趋势明显。供给结构方面,红土镍矿在全球镍矿供给中占比已经超过 65%,预计未来这一比例还将继续提高,在红土镍矿开发中,湿法路线工艺以其产品纯度高、成本低、环境友好等特点,越来越成为大型矿企的投资方向,给公司的吸附分离技术带来巨大市场空间。2021 年,在红土镍矿提镍方面,公司开发的高效镍吸附剂在东亚镍矿的性能测试中,达到国际公司最好性能指标,并开发自有工艺,为海外客户提供近 4000 万元吸附材料及系统装置的整体解决方案。

20.公司 2021 年节能环保领域增长较快,包括 VOCs、CO2 捕集等,未来公司在这一领域有何布局想法?

答:以 VOCs 作为“十四五”大气监测重要指标为契机,公司前瞻性的研发并推出“VOCs 高效治理树脂吸附技术”,该技术于 2021 年纳入国家生态环境科技成果转化综合服务平台技术成果库。伴随下游需求爆发及市场推广,公司 VOCs 治理领域订单出现爆发式增长,2021 年累计签订订单 1.87 亿元,同比增长 260%。在二氧化碳捕捉材料方面,公司与全球知名的碳捕捉技术公司 Climeworks 签署战略合作,已在冰岛建成样板工程,形成吸附材料规模化供货;同时,与大型国际化学品公司开展碳捕捉材料和技术开发,并实现小规模供货。在“碳达峰”、“碳中和”作为国策的背景下,吸附技术持续为建设美好环境添砖加瓦,公司将持续将继续深耕节能环保市场,紧抓行业机遇,快速获取订单。在能源供给端和消费端,公司的盐湖提锂、红土提镍、钴回收等技术为清洁能源的发展保障供给;在工业生产端和碳排放环节,公司可以提供二氧化碳捕捉材料和 VOCs 治理整体解决方案;在居民消费端,可降解塑料聚乳酸生产过程需要进行乳酸纯化,公司在乳酸纯化环节提供产品和技术服务,已形成千万元级销售;在工业废水有机污染物脱除、重金属污染治理及资源化等环保领域,公司技术同样应用广泛。

21.请问近期披露的您的持股数量变化是股权激励释放的股份导致的变动还是您在二级市场上增持的

答:投资者您好。基于对公司未来发展的信心,董事长认购了公司向特定对象发行的股票,详情请见公司于 2021 年 3 月 11 日披露的《发

行情况报告书》。公司董事长未参与股权激励。谢谢！

22.对于生科领域产品的关键指标是否已经能达到国际品牌水平？未来是否会迎来快速放量？

答：经过十余年在生命科学领域的战略性布局，在产品体系方面，公司产品线涵盖固定化酶载体、固相合成载体、聚合物硬胶填料、天然多糖软胶填料、微载体、药用树脂微球、植物提取色谱树脂、血液灌流树脂等。在应用领域方面，覆盖化学药、生物小分子、多肽药、小分子核酸、生物大分子、上游细胞培养、原料药/药用辅料、中药、血液净化等领域，其中，部分应用已成为全球主要供应商。在微球制备技术方面，公司具备悬浮聚合技术（粒径范围为多分散）、种子聚合技术（单分散均粒）以及第三代“喷射法”均粒制备技术，微球粒径大小可实现几 um 到几百 um 的精准控制；微球孔径可根据用途从几 nm（凝胶孔）到 200nm 的精准调节。在产品质量控制方面，除了建立微球合成技术平台外，同时建立了应用评价体系和质量控制技术平台，通过严格的产品对标评价和生产过程控制，确保性能达到国外主流同类产品水平，并且产品质量批次稳定。生科领域市场具有高速增长、需求旺盛的特点，下游客户国产化诉求强烈，公司经过多年战略性布局，凭借坚实的底层技术积累、良好的产业化能力以及丰富的产品品系，正在加速获取市场，2021 年公司生命科学业务收入增速达到 41%。

23.盐湖提锂中，公司吸附法比萃取法的差异在哪里？

答：吸附分离技术是环保部门认定的清洁生产工艺，相比萃取法，吸附法工艺具有以下技术优势：1、工艺简单、易于产业化；2、生产过程环保，低碳绿色；3、产品质量更高；4、树脂损耗低（萃取法需频繁更新萃取剂）；5、在处理低品位资源提取方面，吸附法成本优势更突出。

24.公司在盐湖提锂领域，我们的主要盈利来源是什么形式？一次性还是耗材？

答：投资者您好。在盐湖提锂领域中，公司可以为客户提供包括“吸附分离材料+系统装置+应用工艺”的整体解决方案。通常来说，设备作为客户固定资产可以长期使用，吸附分离材料具有定期更换的特性。在

实际使用中，经历数百次千次的“运行-再生—运行—再生”循环，其间性能逐渐衰减，并伴有材料损耗，因此需要定期补加。当其性能衰减至失去功能性和经济性，则需全部更换。更换周期因其应用领域不同而有区别，从数月到数年不等。在盐湖提锂领域，公司吸附剂通常每年损耗5%~10%左右，具体补加和更换情况需视客户实际使用情况而定。谢谢！

25.公司 CO2 捕捉相关技术目前进展如何？未来市场空间如何？

答：在 CO2 捕捉方面，蓝晓科技自多年前就提出了“未来环保”概念，对 CO2 捕捉材料及技术进行研发和产业化。在“碳达峰、碳中和”大背景之下，碳捕捉材料和技术将在火力发电、天然气处理、钢铁生产、煤化工、化工生产、水泥生产以及直接大气捕捉等领域具有巨大应用潜力。蓝晓科技自主研发的 Seplite™CT 固态多孔材料，相对于传统有机胺吸收材料具有比表面积大、吸附效率高、孔道结构丰富、再生方式可控、设备腐蚀性小、使用方便等优势。公司可以针对碳中和需求，提供高效捕捉材料及系统集成装置、相应技术支持和维护管理服务。整体看来，通过吸附分离技术进行 CO2 控制的同时，可以达到富集、回收和综合利用的目的，实现经济效益和社会效益的协同发展。2021 年，公司与全球知名的碳捕捉技术公司 Climeworks 签署战略合作协议，已在冰岛建成样板工程，形成吸附材料规模化供货；同时，与大型国际化学品公司开展碳捕捉材料和技术开发，并实现小规模供货。

26.上半年公司经营受疫情影响大吗

答：22 年上半年，国内多地疫情反复，对公司原材料运输、客户产品设备交付、海外发货产生了一定影响，公司通过远程调试、发货调配等多种管理方式，努力将疫情对公司经营的影响降到最低。

27.财联社消息，福特汽车与与澳大利亚锂矿公司 LakeResourcesNL 签署了初步协议，后者将通过其位于阿根廷的锂矿项目 Kachi 每年向福特提供 2.5 万吨锂。该项目由 Lake 和锂技术初创公司 LilacSolutions 共同开发，运用的是直接提取锂（DLE）技术。如今越来越多的国外企业开展直接提锂活动，公司是否关注到这一趋势，有什么优势？

感谢关注蓝晓科技！公司提锂技术已产业化落地项目，以碳酸锂年产能计，总计 7 万多吨碳酸锂，技术包括吸附剂、设备和产线运营服务

等，可以提供吸附单元、整线等多种模式，从技术到实践，经验比较丰富。根据客户盐湖资源不同，公司提倡一湖一策，设计原则主要根据卤水中锂含量、杂质含量、阳离子和阴离子类型等形成技术路线，同时考虑客户的收益最大化，进行成本控制。由此可见，公司设计方案起步指标实质是锂含量，直提与否是形式上的区别。以实例来说，公司技术在青海、西藏、阿根廷等多个盐湖的项目，其实质均是 DLE。谢谢。

28.请问公司有参与青海西台吉乃尔湖锂矿的开发吗？

感谢关注蓝晓科技。公司暂无与西台中信国安等企业的产业规模合作。

29.北京时间 4 月 13 日消息，据报道，美国线上支付技术提供商 Stripe 与谷歌母公司 Alphabet、Meta、Shopify、麦肯锡携手合作，承诺投资约 10 亿美元开拓碳捕获市场。公司是否关注到此类消息，未来能否凭借吸附材料优势参与碳捕捉市场？

感谢关注蓝晓科技！公司一直有碳捕捉领域的开发和产业化技术力量投入。4-5 年前公司开始投入研发力量，与大型化学品工程以及专业碳捕捉工程公司等合作，开发碳捕捉吸附材料，用于大气中 CO₂ 捕捉，目前已有商业吸附剂销售，与国外公司合作的示范工程也已逐渐落地，如与 climworks 的合作工程等。吸附材料在碳捕捉市场有独特的技术优势，具有良好前景。公司吸附剂也希望逐渐放量销售，贡献营收。

30.注意到西藏珠峰与宋都、启迪签订的合同中明确要求加入除硼设备，五矿盐湖改造项目也是除硼段改造，董秘能否介绍一下除硼段的作用，贵公司现阶段是否是唯一能提供除硼吸附设备的公司？

感谢关注蓝晓科技！国内盐湖，以青海盐湖更明显，通常含有一定含量的硼，在盐湖提取碳酸锂生产过程中，产品碳酸锂可能会因为含有少量的硼而影响其用做电池生产原料，因而在提锂过程要求除去硼，以获得高品质碳酸锂，进入下游电池生产环节。

除硼系列树脂是公司成熟产品，在市场上有十多年的应用，之前在多晶硅除硼、海水淡化除硼、尾矿回收除硼等领域有大量市场销售。在盐湖卤水提锂领域除硼，是近几年根据青海卤水情况开发的整套单元装置，包含除硼树脂、连续离交设备和特定工艺，根据不同卤水，硼含量

	<p>不同,工艺也有不同。公司除硼单元均可控制出口硼含量在 20ppm 以下,完全满足电池级碳酸锂要求指标。</p> <p>目前公司服务的项目,如藏格、锦泰、五矿、比亚迪等均采用了除硼单元,后续开发的青海项目,均配备了除硼单元。公司的除硼技术已非常成熟并具有广泛的使用案例。</p>
附件清单(如有)	无
日期	2022 年 5 月 9 日