

证券代码：002514

证券简称：宝馨科技

江苏宝馨科技股份有限公司

投资者关系活动记录表

编号：2023005

投资者关系活动类别	<input checked="" 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_____
活动参与人员	民生证券：邓永康、郭彦辰、林誉韬； 上海青云投资管理有限公司：杨文； 嘉实基金管理有限公司：卜宁； 华创证券资管：柘雨函； 中金资管：曾伟； 上海翀云投资管理有限公司：何东； 东方财富：唐硕； 北京鸿道投资管理有限责任公司：王凯； 浙江韶夏投资管理有限公司：李林； 鹏扬基金管理有限公司：徐超； 峰岚资产：吕相霖； 中金公司：胡子慧、苗雨菲； 华夏财富创新投资管理有限公司：程海泳； 摩根基金管理有限公司：郭晨； 青云资产：陆如林； 中欧基金管理有限公司：伊群勇； 华泰柏瑞基金管理有限公司：王林军。
时间	2023年5月4日 20:00-21:00
地点	南京
形式	线上调研
上市公司接待人员姓名	江苏宝馨科技股份有限公司董事、副总裁、董事会秘书：罗旭 江苏宝馨科技股份有限公司光伏板块负责人：张中良 西安宝馨光能科技有限公司董事长、总经理：朱卫东
交流内容及具体问答记录	<p>一、介绍公司经营业务情况。</p> <p>公司2021年启动战略转型，依照“新能源+智能制造”的发展方针，重点布局光伏电池新技术和充/换电业务。公司转型后，</p>

新能源业务贡献初见成效，2023年一季度公司营业收入约2.09亿元，同比增长21.98%，净利润1,022万元，同比增长约83.25%，其中光伏和充/换电业务新增贡献收入约为4,800万元。

公司在安徽怀远投资的光伏异质结电池及组件一期2GW项目，将于今年投产；连云港500MW光伏组件产线已经投产；在内蒙古鄂托克旗投资的2GW切片、光伏异质结电池及组件项目以及安徽怀远投资光伏异质结及组件二期中2GW项目正在推进中，同时也是本次定增的募投项目。

2023年，公司将重点围绕光伏电池新技术和充换电业务进行深度布局。光伏方面做好光伏异质结产品的同时，加速推进下一代产品钙钛矿/异质结叠层太阳能电池的开发，目前试验线建设工作已完成设备选购和场地装修，计划在年内开始筹建100MW钙钛矿/异质结叠层产线，力争在2025年内启动钙钛矿/异质结叠层电池GW级量产升级。充/换电业务方面，主要以充电桩、换电站设备以及车载换电舱总成的设备制造、站点建设及系统运营为基础，在已开拓的淮北、池州以及重庆三个城市基础上横向继续推动与政府的合作，目前公司已在南京、上海投运液冷快充示范项目，在淮北市投运重卡换电站项目，在多个城市开展充换电网络业务，深度完成区域性产业布局的同时，向更多其他省市县同步拓展业务，以推动公司充/换电板块的制造、建设及运营业务发展。

公司将继续开拓新能源市场，以产品、技术、服务打造企业品牌和形象，加速公司战略布局落地，推动企业盈利能力持续向上。

二、提问互动的主要内容

提问1：请介绍下公司在光伏领域的布局规划，公司目前的光伏产业情况以及公司的核心竞争优势。

回答：目前公司光伏异质结业务重点目标为两个方向，一是保障光伏异质结产线的落地和稳步扩产步伐，保障产线产量、产品质量以及降本增效，二是优化上游供应链和强化下游海外市场的开拓。公司将以成为行业领先的光伏异质结及钙钛矿/异质结叠层企业为发展方向，完善一体化产业布局，打造公司品牌形象，以成为行业龙头企业为目标，坚定不移的贯彻公司“新能源+智能制造”的战略方针。

目前公司安徽蚌埠怀远一期2GW项目，预计将于近期设备进场，在7月底前完成出片；公司同步推进安徽怀远二期一阶段2GW和内蒙古鄂托克旗2GW项目进展；公司连云港500MW组件项目已经投产，目前产能和订单状况良好。

公司在光伏异质结领域的核心竞争力包括：1、公司已有初步成形的一体化商业模式，公司的业务不仅包括光伏电池产品的生产销售，更重要的是公司可以为客户提供完整的系统性解决方案及服务。2、公司作为行业少有的在光伏异质结和钙钛矿/异质结叠层太阳能电池均有布局的企业，具有先发优势，且拥有较强的研发能力和技术储备。3、公司光伏板块的核心团队拥有多年的光伏行业经验，在公司光伏业务关键岗位起到重要带头作用，形成了公司在光伏领域的人才优势。

公司目前规划的生产基地主要为安徽怀远、内蒙古鄂托克旗、江苏连云港，下游产能消纳目前也集中于国内市场，公司正在开发海外客户并与海外投资者接触，包括北美、欧洲、东南亚等地，将于今年9月份参加拉斯维加斯光伏展会，也同步推进海外的光伏产品认证，包括欧洲的TuV、CE等，以及澳洲、巴西、印度等地的产品认证。

在光伏异质结业务降本增效方面，1、公司将继续推进降本增效技术优化，包括国产替代、工艺改善、技术研发等；2、产能快速落地达产，提高规模化效益；3、提升光伏异质结工艺良率；4、引进高端人才，优化管理体系。

结合异质结降本路径加之本身效率提升空间的优势，异质结将会有较好的市场竞争力。同时在钙钛矿/异质结叠层电池新技术的应用后，光电转化效率以及量产成本方面的优势将会更加突出。

提问2：请介绍一下公司钙钛矿业务的进展。

回答：公司钙钛矿团队2014年开始钙钛矿电池研究，2019年开始聚焦于钙钛矿叠层电池。经过近10年的研发，已取得了较好的进展。公司与张春福、朱卫东教授团队以及大禹实业合资成立了西安宝馨光能科技有限公司，专业进行钙钛矿/异质结叠层电池产品和量产线的开发。目前教授团队正在开展钙钛矿叠层电池技术的产业化研究以及商业解决方案推广，在器件结构、核心关键材料方面，包括宽带隙钙钛矿、透明电极、隧穿层复合层材料等经过了特殊设计和实验验证，目前实验室自测效率约为30.91%。同时实验线的设备采购以及场地装修已经完成，预计于今年上半年完成新实验线建设，并在年内启动100MW钙钛矿叠层线的设计和建设，实现实验室效率大于32%，加速老化等效外推达到25年的目标；力争在2025年启动钙钛矿/异质结叠层GW级产线升级，实现量产210半片钙钛矿/异质结叠层电池，电池效率在基底异质结的基础上提升率大于15%，首年衰减不超过3%，以后

	<p>每年衰减不超过0.5%，量产寿命大于25年的目标。</p> <p>提问3：请问钙钛矿大面积制备难题如何解决，蒸镀和涂布工艺如何选择？</p> <p>回答：钙钛矿单节和钙钛矿叠层电池属于不同类型，钙钛矿单节电池主要面对薄膜市场，而叠层电池主要面对晶硅市场。钙钛矿叠层电池只要与晶硅电池大小保持一致即可，无需过大面积，如钙钛矿/异质结叠层，仅需在异质结210半片基础上进行钙钛矿涂布即可，这也是钙钛矿采取与晶硅叠层的优势之一，目前西安宝馨光能的钙钛矿叠层面积已达到210半片覆盖要求。蒸镀和涂布工艺相比，蒸镀的均匀性更好，但是相对速率较慢和成本较高，作为量产化技术，我们更倾向于涂布工艺。目前小批量实验室采用刮刀涂布，大面积采用狭缝涂布。利用湿法工艺，通过在前驱体的溶液溶剂中增加添加剂，来解决涂布与晶硅绒面的工艺配合问题，同时基此开发量产化工艺。</p> <p>提问4：请问公司的钙钛矿叠层工艺是两端叠层还是四端叠层？</p> <p>回答：目前西安宝馨光能主要开发方向为钙钛矿/异质结两端叠层，四端叠层电池也有布局。四端叠层属于机械类叠层，更适用于旧电站光伏电池升级改造，两端叠层属于化学类叠层，钙钛矿通过透明导电层与晶硅电池结合为一个整体，底电池的效率越高叠层效率越高，因此更适合作为下一代的光伏产品。</p> <p>提问5：请介绍下公司充换电业务的规划、经营模式、投资回报周期，是否会存在重资产投入的问题？</p> <p>回答：充/换电业务，公司提供从设计、生产、安装、调试、运维的全方位服务，公司主要通过与合作地方政府或当地交通控股平台公司合作成立合资公司（参股）的形式进行整市县推广，一方面帮助地方解决交通能源结构优化问题，另一方面有效保障公司充换电产品的消纳和运维服务的稳定性。公司充电桩产品覆盖7kw-360kw的功率范围，并于近期投建液冷超级快充项目。重卡换电端，公司主要提供换电站设备、重卡换电仓总成以及配套运维服务，单个换电站的投资金额要根据换电站的规模进行匹配，投资回报周期与场景运力、电价、电池成本相关。</p>
关于本次活动是否涉及应披露重大信息的说明	不涉及

活动过程中所使用的演示文稿、提供的文档等附件（如有，可作为附件）	无
----------------------------------	---