

证券代码：601012

证券简称：隆基绿能

隆基绿能科技股份有限公司

投资者关系活动记录表

编号：2023-02

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 type="checkbox"/> 其他_____
参与单位名称及人员姓名	<p>1、本期参加了海通证券上海策略会、东吴证券深圳策略会、国泰君安长沙策略会、中金公司上海策略会、国海证券成都策略会、财通证券北京策略会、长江证券桂林策略会、中信建投深圳策略会、西部证券深圳策略会、招商证券杭州策略会等会议；</p> <p>2、参加的机构有：建信基金、安信基金、东吴基金、宝盈基金、三花投资、融通基金、嘉实基金、民生通惠、丹羿投资、汇安基金、方正富邦、广发基金、盈峰资本、东方资管、天弘基金、景顺长城、信达澳亚、信泰人寿、嘉合基金、人保资产、东方阿尔法、新华资产、Rays Capital、盘京投资、中荷人寿保险、中银三星人寿、健顺投资、安联保险、华夏未来资本、国金资管、淡水泉、泉果基金、东兴基金、合众资产、高毅资产、Franklin Templeton、3W Fund、PAG、淡泰资本、鹏华基金、Ariose Capital、中信资管、Elevation Capital、方圆基金、凯丰投资、鹏扬基金、圆信永丰、华夏基金、惠理基金、MassAve Global、宽远资产、太平洋资产、Rebeco、Azimut Investments、LyGH Capital、首域盈信、贝莱德、HSZ Group、润晖投资、Millennium、瓴仁投资、威廉欧奈尔、国君资管、摩根资管、Tiger Pacific、淡马锡、万家基</p>

	<p>金、东方资管、中银基金、交银施罗德、华安基金、华富基金、海富通基金、中欧瑞博、源峰基金、路博迈基金、百年保险、金鹰基金、中邮人寿、中国人寿、汇泉基金、国信国证基金、野村资管、西部利得基金、中信建投基金、华夏久盈、人保资产、远信投资、泓德基金、中加基金、中金资管、瑞信致远、浦银安盛基金、开域资产、九泰基金、合远基金、上投摩根、Golden Nest Capital、民生加银、农银汇理基金、华西基金、长城基金、盈峰资本、南方基金、建银国际、韩国投资、博道基金、鲍尔赛嘉、华泰资产、Aspoon Capital 等。</p>
时间	2023 年 1 月 30 日-2023 年 2 月 24 日
地点	西安、上海、北京、深圳、长沙、成都、桂林、杭州
上市公司接待人员姓名	<p>投资者关系管理高级经理 毋晓妮</p> <p>投资者关系管理经理 刘伟</p> <p>投资者关系管理经理 周建兵</p>
投资者关系活动主要内容介绍	<p>1、请介绍下 2023 年全球光伏市场需求的变化。在经历 2022 年的爆发式增长之后，全球光伏需求是否会出现增速放缓的情况？</p> <p>答：2022 年，海外地缘冲突的爆发对全球能源的供应和价格造成了巨大冲击，能源供需矛盾日益突出，年内价格大幅飙升，被国际能源署（IEA）称为“第一次真正的全球能源危机”。为缓解能源供需矛盾，全球光伏市场开启了加速发展的模式，中国和欧洲作为两大需求市场，同比增速分别高达约 59%、50%。</p> <p>这一轮的能源危机还在持续，2023 年 2 月，南非宣布全国进入缺电的灾难状态；澳大利亚预计从 2025 年开始，国家电力市场将出现可靠性缺口。为应对能源危机和优化能源结构，加快发展可再生能源，提升能源自主保障能力，已是全球能源发展的必然趋势。在此背景下，随着世界各国新能源</p>

发展政策的不断叠加和光伏度电成本的持续下降,2023 年全球光伏市场需求将继续保持高速增长的景气趋势。根据行业主要咨询机构的需求预测,并结合公司对产业链供需关系的分析,预计 2023 年全球光伏新增装机有望超过 350GW。

2、请介绍下公司 2023 年硅片、组件的出货量计划? 以及组件出货市场的比例分布?

答:2023 年,在全球需求保持高速增长和产业链供给充足的支撑下,公司将充分发挥硅片和组件环节的产品竞争优势,推动全年硅片和组件出货量的同比增长,具体数据请以公司后续在 2022 年 4 月 28 日披露的 2023 年经营目标为准。

公司 2023 年组件出货的市场分布与全球光伏需求的结构基本保持一致。2023 年,中国仍然是全球最大的需求增量市场,随着光伏产业链价格的下行,储备量非常充足的地面电站需求将出现明显释放,因此预计公司 50%以上的组件出货量将落在中国市场。

3、春节后上游硅料价格快速反弹至 200 元/公斤以上,请问公司硅片、组件的开工率和出货量是否受到影响?

答:今年以来,光伏产业链价格博弈激烈,整体价格相较 2022 年第四季度有所下行。受能源供给持续紧张、光伏经济性提升等因素影响,全球需求开始提前释放。虽然短期原材料涨价对需求的释放力度产生了一定影响,尤其是在价格敏感的市场,但是整体需求维持同比增长的趋势。

随着原材料供应的增加,公司根据订单变化分别提升硅片开工率至 90%左右、组件开工率至 80%以上。出货量方面,硅片和组件出货量预计实现同比增长。

4、请问公司鄂尔多斯电池项目的技术路线和投产进度?

答:公司鄂尔多斯电池项目将采取 N-TOPCon 技术,用于

满足地面电站客户的需求，预计从 2023 年第三季度开始进行设备安装。

5、请问公司西咸 50GW 电池项目将采用哪种技术路线？未来是否还会继续扩产 HPBC 或者 TOPCon 的产能？

答：在光伏电池技术研发方面，公司持续投入了资源到不同技术路线，旨在推出能够明显驱动行业降本增效的先进技术。

截至目前，公司尚未确定西咸 50GW 电池技术路线，后续产能扩张的技术路线将根据公司研发成果而定。

6、请问公司如何看待 N 型和 P 型产品的差异？公司在 N 型领域是否具有技术领先优势？

答：公司在 15 年前就已经在生产 N 型硅片和 P 型硅片，主要取决于下游客户的需求。N 型和 P 型硅片虽然在制造工艺上有所差异，但是没有较难突破的技术壁垒。

在电池环节，采用 N 型或 P 型是基于对效率和成本的平衡，以及长期稳定性的考量来决定，并不是 N 型电池一定比 P 型电池的效率。全球最早的光伏电池是 N 型，在后来的技术探索中发现 P 型更加稳定，不仅定向开发较为成熟，而且生产成本更具优势，因此后来 P 型产品的渗透率较高。

从成本角度去看，N 型和 P 型电池对硅片品质的要求均在不断提升，也带来了成本的持续增加，主要原因是随着电池转换效率的提升，电池环节对硅片缺陷和杂质的容忍度会不断降低，硅片和硅料成本都会有所上升。

公司从来没有把 N 型和 P 型当成核心因素，主要是从电池的转换效率、生产成本、稳定性、场景融合和美观性等方面去考虑。以公司将在鄂尔多斯投产的 N 型 TOPCon 为例，早在 2016 年公司就开始了相关技术的研究工作，并搭建了中试线，在 2021 年发布了基于 N 型 TOPCON 技术的 Hi-MO N

	<p>组件；因此，公司有大量的测试数据，对该技术的掌握非常成熟。</p> <p>7、请问公司如何看待 HPBC 的降本速度，预计什么时候可以看到成本优势？</p> <p>答：公司认为 HPBC 是非常有竞争力的技术路线，降本方向也非常清晰。公司在研发过程中已经克服了主要成本障碍，以后的降本方向主要在量产线进行各种工艺优化和不断精进。PERC 技术在研发阶段的转换效率只做到 22%左右，从 22%到 24%效率的提升都是通过量产线工艺的优化实现的，HPBC 技术的提升也遵循同样的路径。</p> <p>HPBC 主要针对分布式市场，目前分布式光伏需求的全球占比在 40%以上，市场规模较大；一般屋顶光伏项目涉及系统安全性、建筑物生命周期、场景融合、维护便利性等多方面需求，价值空间相对集中式项目更为明显，因此可以给产品带来更高的附加值。</p> <p>8、请问公司 BIPV 业务的进展情况？</p> <p>答：公司一直在积极推进 BIPV 业务的发展，现已与合作伙伴获得了一定量的订单，且新订单还在持续洽谈中，预计 2023 年会陆续交付。但 BIPV 项目整体建设周期较长，中型项目从规划、施工到完工普遍需要一年以上，而大型项目需要的时间更长。公司已打通了建筑行业的相关要求及标准，预计 BIPV 业务将逐步进入快速发展的阶段。</p>
附件清单（如有）	无
日期	2023 年 2 月 27 日