

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：2024-04

投资者关系活动类别	<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 checked="" 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	兴证全球基金、深圳中天汇富基金、中信建投、海通证券、长江证券、上海高毅资产管理、工银国际、易方达基金、平安证券、东吴证券、财通证券、天风证券、圆方资本、东吴基金、汇添富基金、招商基金、朱雀基金、浙江三耕资产管理、环球投资(香港)、深圳固禾私募证券基金、交银施罗德基金、太平洋资产管理、上海盘京投资、信达资本、申万菱信基金、国信证券、鲍尔赛嘉(上海)、上海道翼投资、广发乾和投资、金鹰基金、上海于翼资产管理、景顺长城基金、上海东方证券资产、国联证券、中邮人寿保险、恒生前海基金、博时基金、弘毅远方基金、深圳温莎资本、平安基金、方正证券、中信资产管理、浙商证券、德邦证券、泓德基金、光大保德信基金、安信基金、上海人寿保险、中国国际金融、国投瑞银基金、广发证券资产管理、国泰基金、中国人寿资产管理、广发证券、富国基金、花旗国际、复华投信等机构和个人投资者共计 1,736 人。
时间	2024 年 4 月 30 日
地点	隆基绿能总部
上市公司接待人员姓名	董事长 钟宝申 董事、财务负责人 刘学文 独立董事 郭菊娥

	<p>董事会秘书 刘晓东</p>
<p>投资者关系活动主要内容介绍</p>	<p>一、 董事长致辞</p> <p>尊敬的各位股东、各位投资者朋友们：</p> <p>大家好！欢迎大家参加隆基绿能业绩说明会。首先我谨代表公司向长期以来支持和关心公司发展的广大投资者及社会各界朋友表示衷心的感谢！</p> <p>2023年，在全球碳中和共识下，可再生能源呈现蓬勃发展的良好态势，其中光伏装机增长尤为突出。2023年全球新增光伏装机约390GW，同比增长70%，中国市场再创历史新高。与此同时，我们也看到产能供给规模飞速增长，供给过剩的问题日益突出，主产业链上产品价格大幅下跌，光伏技术路线百花齐放，技术迭代迅猛提速，贸易环境更加复杂多变，市场竞争日趋激烈。面对外部环境的波动，公司通过优化经营策略、加快技术创新、推出差异化新产品、拓展应用场景等多项举措，努力推动公司稳健可持续发展。</p> <p>（一）认清行业趋势，坚持稳健经营。</p> <p>2023年，公司认真分析行业的变化特点，秉承稳健可持续的发展策略，坚持“不领先、不扩产”的原则，理性投资产能建设，持续加大创新投入，以创新驱动产品降本增效和技术升级迭代，构建公司差异化竞争优势，保持了营业收入的平稳。2023年，公司实现营业收入1,294.98亿元，归属于上市公司股东的净利润107.51亿元，加权平均净资产收益率16.20%，总体经营业绩受到了光伏价格快速下行和部分产线迭代升级带来的减值影响。</p> <p>（二）加快技术创新，新产品实现突破。</p> <p>技术创新是企业获得竞争优势的关键路径。2023年公司</p>

持续保持高强度的研发投入，全年研发投入 77.21 亿元，在最受市场关注的晶硅技术路线和晶硅钙钛矿叠层技术路线上，隆基均创造了新的世界纪录，持续推动新技术的商业化量产。公司认为 BC 技术是光伏发展的新方向，市场占比将持续提升，预计在未来 5 年内将占据市场主导地位。

2023 年，公司向全球分布式市场推出了第一代 HPBC 产品，以其组件功率高、弱光响应好、温度系数低、耐湿热环境、外观美观等多重优势，得到了全球客户的广泛认可，2023 年共出货 5.95GW，今年 3 月和 4 月的月度出货量均已超过 2 GW。进入 2024 年，公司 HPBC 二代电池技术取得突破性进展，产品效率较 TOPCon 技术显著提高，叠加更低的衰减率、更好的弱光性能和温度系数，客户价值进一步凸显。HPBC 二代新产品将在 5 月 7 日上市发布。BC 技术的持续突破彰显了公司坚守行业发展本质的毅力与决心，在 BC 技术上的领先将为公司获取竞争优势、持续高质量发展带来强劲动力。

（三）聚焦客户需求，差异化提升客户价值。

2023 年，公司在以价格竞争为主线的全球市场，积极贯彻“走近客户”的经营策略，探索公司产品与多场景客户需求的深度融合，以可靠的产品和服务，帮助客户实现全生命周期的价值最大化。公司全年光伏组件出货量 67.52GW，同比增长 44.40%。公司推出了基于 BC 电池技术的高效防积灰组件、双面双玻耐湿热组件等“场景化+功能化”的产品矩阵，赢得了更多客户的认可，实现了隆基品牌价值的进一步提升。

（四）深化数字化转型，提升先进制造水平。

2023 年，公司聚焦数字智造转型升级，加快先进制造能力建设。2023 年隆基嘉兴工厂成为了光伏行业首个世界经济论坛评选的“灯塔工厂”，代表着该工厂达到了全球智能制造

的领先水平。通过采用大数据、人工智能等技术推动数字化转型，质量保障和客户响应得到大幅提升，并搭建了精益化、低碳化、数字化的制造体系。今后隆基将把灯塔工厂的经验推向全部基地。

展望 2024 年，全球光伏市场的发展环境更加纷繁复杂。在这种形势下，公司将继续秉承“稳健可靠、科技引领”的理念，专注主业发展，紧盯客户需求，全力推进 BC 技术产品创新，加快 HPBC 二代新产品的产能建设，帮助客户更好、更便捷地使用高效光伏产品，推动光伏行业的高质量发展，为公司客户、股东和社会创造更大的价值，也期待进一步获得大家的理解和支持。

当前，全球应对气候变化和能源转型迫在眉睫。公司始终相信光伏行业发展的长期趋势没有改变，行业技术进步和应用发展的空间依然巨大，光伏行业将在不断解决问题的过程中持续向前。谢谢大家！

二、 公司 2023 年暨 2024 年第一季度经营回顾

（一）2023 年全球光伏需求强势增长，中国市场再创历史新高

在全球能源转型的背景下，叠加光伏发电经济性的不断提升，2023 年全球光伏市场继续超预期发展，全年新增装机约 390GW，同比增长 70%，增量主要来自中国。

2023 年中国新增光伏装机 216.88GW，同比增长 148%，再创历史新高。海外市场延续高景气，同比增长超过 20%。其中欧洲和美国快速增长，拉美、中东非等新兴市场开始加速推进能源转型战略，全球光伏市场呈现多元化发展的局面。

（二）光伏供给阶段性过剩，导致产业链价格大幅下调

我们也看到，光伏行业在保持快速发展的同时，也遇到了供给阶段性过剩的问题，导致光伏产业链价格在 2023 年出现大幅下降，行业竞争日趋白热化，给光伏企业经营带来很大的挑战。

（三）坚持稳健可持续发展，公司经营总体平稳

面对光伏市场的剧烈波动，公司坚持稳健可持续发展战略，持续以差异化的产品和服务提升市场竞争力，总体实现了平稳发展。2023 年，公司实现营业收入 1,294.98 亿元，同比小幅增长；实现归属于上市公司股东的净利润 107.51 亿元，同比出现下降。

主要原因是 2023 年公司计提资产减值 70.25 亿元，对公司净利润产生了一定影响；其中受光伏产品价格大幅下降影响，计提存货减值损失约 52 亿元，考虑到部分产线迭代升级的因素，计提固定资产减值损失约 16 亿元。

（四）持续推出市场领先的差异化产品，全球产品出货量显著增长

在产品销售方面，2023 年，公司以客户为中心，不断优化产品和服务，推出了 HPBC 组件等差异化高效产品，持续为客户创造更大的价值。2023 年公司硅片出货量 125.42GW，同比增长 47%；组件出货量 67.52GW，同比增长 44%。公司 HPBC 组件出货量 5.95GW，目前 HPBC 产品的组件功率高、弱光响应好和外观美观等优点已经得到了全球客户的广泛认可。

（五）保持高强度研发投入，以技术创新实现长期发展

2023 年，公司继续保持高强度的研发投入，全年研发投入 77.21 亿元。公司保持对不同技术路线的研究和布局，持续推动新型技术的商业化量产。2023 年，公司第一代 HPBC 组件的量产平均效率已经达到 22.6%-23%，功率提升至 580W-595W；2024 年 3 月，公司推出泰睿硅片新品，能够兼容目前

所有晶硅电池技术路线，具有电阻率均匀性好、吸杂效果好等优点，可以有效实现电池和组件环节的降本增效，计划于2024年第二季度开始导入量产。在行业关注的其他新技术方面，公司 HBC、晶硅-钙钛矿叠层电池研发效率分别达到27.09%和33.9%，分别刷新了该技术路线的世界纪录。

（六）理性投资产能建设，全球产能布局不断优化

产能建设方面，公司根据市场变化理性开展产能投资建设，重点推进高效产能和海外产能建设，不断优化公司产能结构，强化全球供应能力。截至2023年年末，公司已经建成硅片产能170GW、电池产能80GW、组件产能120GW。

（七）氢能业务培育顺利，营业收入突破亿元

2023年，公司持续加强氢能业务的培育力度，在技术研发、产能建设和市场拓展方面均取得了阶段性进步。2023年，隆基氢能营业收入超过1亿元。截至2023年年末，公司已建成电解槽产能2.5GW，位居行业第一。公司碱性电解槽技术水平和产能规模在行业内处于领先水平。

（八）深入践行ESG理念，可持续发展表现突出

公司持续践行可持续发展理念，全面实施清洁生产和节能减排，2023年公司可再生电力使用比例超过30%，能源生产效率、用电单耗等关键指标均不断改善。2023年12月，公司嘉兴基地成为光伏行业首个世界经济论坛评选的“灯塔工厂”，标志着公司在智能制造和数字化领域已经达到了行业领先水平。

（九）2024Q1继续推进差异化产品战略，产品出货量稳步增长

2024年第一季度，光伏市场进入季节性需求淡季，叠加行业竞争加剧，主产业链产品价格进一步下行。

在此期间，公司重点推进组织优化，全面实施控费降本，

不断提升风险防御能力；同时继续实施差异化产品战略，推动产品出货量同比持续增长，实现硅片出货量 26.74GW，同比增长 12.26%，组件出货量 12.89GW，同比增长 16.55%；分布式业务实现快速增长；实现营业收入 176.74 亿元，归属于上市公司股东的净利润约-23.5 亿元。本期净利润下降主要原因是公司计提资产减值损失 28.14 亿元，其中受光伏产品价格继续下降影响，计提存货减值损失 26.49 亿元。

（十）2024 年全球光伏需求继续保持增长，同比增长有望超 20%

展望 2024 年，从全球需求来看，在能源政策支持和光伏发电经济性的驱动下，尽管受到绿色贸易壁垒、电网消纳制约等不利因素影响，预计 2024 年全球光伏新增装机将保持持续增长，同比有望超过 20%。

（十一）经营目标展望

未来，公司将立足长期可持续发展目标，以 BC 技术引领行业技术变革，加速实现 BC 技术的产业迭代；坚持客户为先，做强产品，做精服务，加大场景开发力度，为客户创造价值；坚持全球本土化经营，服务全球客户。

具体到出货量方面，公司 2024 年目标为实现硅片出货量 135GW 左右，电池组件出货量 90-100GW。

产能建设方面，公司未来三年的产能目标为形成硅片产能 200GW，其中泰睿硅片产能占比超过 80%，BC 电池产能将达到 100GW，单晶组件产能将达到 150GW，高效产能占比的大幅提升，将不断夯实公司市场竞争力，带领公司穿越周期。

三、问答环节

1、公司 2023 年四季度和 2024 年一季度存货减值主要来自于哪些部分？公司后续的库存减值如何展望？

答：减值主要来源于组件。关于存货减值方面，第一，公司根据准则要求于资产负债表日根据成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备，以前年度由于产品价格上行，跌价风险不高，因此公司实际于每季度评估存货减值，考虑到2023年产品价格波动加剧且整体持续下跌，为及时反映跌价风险、有效支撑经营决策，本年公司存货按月度进行更加精细化评估，因而同时增加了存货跌价准备的计提额和转销额约22.6亿元，但该变化不影响存货跌价准备余额、当期税前利润或净利润。

第二，2023年光伏产品价格急速下跌，尤其2023年四季度以来，组件集采招标投标价屡创新低，存货出现明显跌价风险，加之美国海关暂扣令导致部分产品于美国海关滞留时间较长，公司与相关客户取消了已签订的销售合同，原本存放于美国港口的存货另择其他地区销售，期间降价明显，至本年末已产生明显跌价。

2、在当前行业竞争激烈的背景下，您对行业如何展望？行业最差的时候是否已经过去？在当前行业普遍处于亏损的状态下，行业何时才能恢复？

答：按照目前市场的供给情况，在没有外部特别因素影响下，短期供给过剩这个问题很难解决，但我觉得不会再变得更差。因为行业内很多环节甚至都处于亏现金的状态，较差的企业很快就会淘汰出局。总体来看，隆基应对行业变化主要有两点：第一，通过技术创新，使用新的迭代产品推进产业进步，帮助企业建立竞争优势；第二，针对客户不同场景，对准客户需求。例如隆基高端组件推出之后，在有些区域还是非常受欢迎的，在刚上市时可以比正常组件有40%左右的溢价。从当前来看，组件价格对客户电站收益影响很小，组件成本在电站成本中的占比更低，组件价格的高低已经不

是电站投资的核心问题。除了价格因素外，如果能够帮助电站客户解决其他的一些痛点问题，价格就不会是核心因素。

3、面临当前行业波动，公司的硅片业务将采用何种竞争策略，后续如何提升硅片业务的竞争力？在电池环节后续的扩张计划是什么？

答：关于硅片业务，以往行业聚焦于规格、N/P 型的讨论。但对硅片业务有所了解的行业人士都清楚，无论规格、N 型或 P 型，本身只是客户的一个需求。对于企业来讲，无论做出什么规格的硅片，生产设备都是一样的，生产工艺也是接近的。隆基在今年已经推出了“泰睿”硅片。原来一个晶棒如果做 N 型硅片，正常情况下头部电阻率和尾部电阻率相差 6-7 倍。如果拉制成短棒，电阻率差预计在 3-4 倍。但新开发的技术可以将单晶硅棒的头部、尾部电阻率差压缩到 1.5 倍以内，同时机械强度进一步提高，吸杂性能得到改善，这也是硅片性能的实质性改变，是近些年来硅片领域的重大创新。未来，隆基将采用“泰睿”硅片参与市场竞争，“泰睿”硅片整体优势还是比较显著的。

关于电池扩张方面，公司核心仍将聚焦于 HPBC 二代。TOPCon 技术没有新的扩产计划。公司已发布 BC 产能战略规划，三年内要达到 100GW，公司会根据市场情况决定扩产的节奏。

4、在当前激烈的竞争环节下，隆基在采用“泰睿”硅片差异化产品后，对产品的价格或盈利会有一些要求或原则么？

答：从毛利率角度来看，“泰睿”硅片预计将会高于现有常规硅片的毛利率。

5、在 100GW 的 BC 电池规划中，是否以 HPBC 二代为主？
对于其他的电池技术路线，公司如何考虑？

答：总体来讲会是 BC 电池。从技术角度来看，“HP”是复合钝化意思，“BC”是背接触的意思。根据钝化技术及结构的不同，行业定义了 PERC、TOPCon、HJT 等。但目前更有可能是复合技术，因此我们将其称为复合钝化背接触电池技术。隆基认为这是行业下一代确定性的技术方向。就我本来人来看，我认为在未来五年内，整个市场绝大多数会是 BC 电池，同时复合钝化技术可能会成为主流。

6、公司将在今年推出 HPBC 新一代产品，新一代产品在功率或其他方面会有哪些改善？当该产品成为主流技术路线时，预计功率能达到多少？

答：HPBC 二代产品将于 5 月 7 日在欧洲发布，新品组件效率预计会到 24.4%，预计是目前全球量产效率最高的组件产品。与市场主流 TOPCon 组件功率相比，预计会提高 1 个百分点以上。

根据我们的分析，从晶硅层面来讲，这次的产品迭代将是最后一次比较显著的迭代。如果下一次迭代，可能会在晶硅-钙钛矿叠层方向。我们认为，晶硅电池组件的理论效率很难超过 26%。

关于电池规模方面，2023 年隆基在国内大概有 35GW 的 PERC 电池，海外大概有 10GW。总体来讲，到 2024 年底公司 PERC 电池将全部退出市场，海外可能会有一部分产能在 2025 年退出市场。除此之外，隆基现有接近 35GW HPBC 一代产能、30GW TOPCon 产能。今后电池产能发展的方向将会是 HPBC 二代。

7、公司在年报已提及，美国市场已出货通畅，能否介绍一下具体情况以及当前美国市场的经营策略？

答：2024 年一季度，公司对美国市场出货大约 400MW。受暂扣令等因素影响，这两年公司在美国市场的业务拓展相对艰难，但隆基经过不断的努力，目前市场通道都已理顺，美国海关也接受了隆基新规划的供应链通路。总体来看，因前期公司组件产品进入美国市场受阻造成部分订单流失影响，公司在去年四季度重新开拓美国市场，预计今年下半年美国市场会有显著好转。同时，隆基美国 5GW 合资工厂在今年一季度已开始投产。从当前来看，该工厂是美国最大的组件产能。公司将根据美国的相关政策制定未来美国市场经营策略。

8、如何判断绿氢产业化的时间点，以及国内外需求判断？

答：全球去碳化的形势在进一步深化，绿氢、绿氨、绿醇需求不断增加，每年的成长速度较快，但是还没有到爆发的时间点。全球范围内已有大量示范性项目在推进和开展，对氢、氨、醇的长期需求也在逐渐显现，如航运业已经需要绿氨、绿醇的长期供应。这些先发市场会拉动上游需求的进一步发展。这些市场在什么时间点能够爆发不好判断，预估在 2025 年的年底，产业化进程可能会更加清晰。

9、公司 HPBC 二代的量产时间？公司已有的 HPBC 第一代产线是否会升级改造？公司 2024 年 HPBC 产品的出货预期？

答：公司 HPBC 二代产品预计从 2024 年 6 月开始会有小

批量供应, 预计每个月供应量 50MW。从现在开始将建设 HPBC 二代产能, 2025 年上半年大部分产能将开始投产。目前 HPBC 一代产品在市场仍具竞争力, 具备一定的生命周期, 因此公司暂未考虑对 HPBC 一代产线进行改造。2024 年全年公司 HPBC 产品出货目标是超过 30GW。

10、公司 PERC 产线的改造计划和减值预计?

答: 目前已对部分 PERC 产能做了减值, 还有一部分在运产能还未做减值。PERC 改造将向 HPBC 二代方向进行。在改造过程中, 部分关键设备及场地将被重复利用, 对无法再继续使用的设备将进行淘汰, 因此会产生一定的减值, 整体减值在可控范围内。

11、HPBC 产品的销售区域和销售场景、溢价水平如何?

答: 从市场来看, HPBC 是面向全球市场进行销售。因为 HPBC 产品是在国内进行生产, 目前无法向美国地区进行销售。其他区域及非贸易限制国家都可以进行正常销售。目前, 公司结合 BC 技术, 将不断推出能够解决客户痛点等不同类别产品, 目前做成的最普通、最常规的单面产品比市面上双玻 TOPCon 产品贵 0.03-0.06 元/W。对于市场定位最高的 BC 产品, 与我们常规产品相比, 溢价会高 40%。

12、随着消纳红线政策的放开, 如何展望未来几年国内光伏装机增长预期?

答: 根据经验和对中国市场的判断, 预计未来几年中国市场增长率可能在 10%-25%之间。

13、公司 2024 年组件出货目标是 90-100GW, 目前订单

覆盖度怎么样？行业当前处于低迷期，未来公司的组件竞争策略是否会发生变化？

答：光伏市场可以分为集中式市场和分布式市场，在公司全年的出货目标中，集中式市场和分布式市场的出货目标比例为 6：4。

分布式市场是现货市场，所谓的长单可理解为框架协议，通常情况下与经销商进行签订。因为订单会随市场变化而变化，所以我们暂不考虑分布式市场订单的覆盖度。

对于集中式市场，我们依赖已有订单来支撑年度销售目标。目前集中式订单覆盖度达到集中式业务的 70%。2024 年，预计产业链各个环节价格可预测性会更高，整体处于相对平稳状态。公司将继续保持稳健经营策略，同时我们相信，在稳健的策略下，我们能够顺利达成既定目标。

14、BC 电池的非硅成本目前的最新水平？

答：BC 电池的非硅成本目前是有竞争力的，产品最终还是要聚焦于价值。我们在开发新产品时更加看重毛利率，BC 产品的目标是其毛利率优于现有市场产品。

15、从当前行业发展情况来看，公司对未来全球装机峰值如何预测？

答：整个行业面临的贸易环境越来越复杂，全球本地化也给企业带来更高的要求，行业高速增长基本处在尾声，接下来将步入中速的增长阶段。全球装机规模的峰值具体数据目前还是很难预测，但从当前来看，突破 1000GW 是大概率的事。

附件清单（如有）	无
日期	2024年4月30日