

证券代码：002129

证券简称：TCL中环

## TCL中环新能源科技股份有限公司

### 投资者关系活动记录表

编号：2022-07-21

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 type="checkbox"/> 业绩说明会 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input type="checkbox"/> 路演活动 <input checked="" type="checkbox"/> 现场参观 <input type="checkbox"/> 其他（请文字说明其他活动内容）
活动参与人员	华夏基金、易方达基金、南方基金、博时基金、高毅资产、鹏华基金、正圆基金、人保资产、国寿资本、中信资管、敦和资产、平安基金、银华基金、广发基金、嘉实基金、华安基金、汇安基金、碧云资本、东吴证券资管、万家基金、永赢基金、中银基金、交银基金、国金基金、华宝基金、长信基金、朱雀基金、九泰基金、创金合信基金、诺德基金、摩根华鑫、工银瑞信、景林资产、国泰君安自营、德邦自营、华创证券资管、JP Morgan Asset、广发证券、海通证券、光大证券、银河证券、华泰证券、招商证券、中信证券、国金证券、华鑫证券、国金证券、浙商证券、兴业证券、国盛证券、西部证券、东吴证券、信达证券、天风证券、国信证券、东北证券、平安证券、中信建投证券、国海证券、民生证券、国联证券、德邦证券、安信证券、方正证券等
时间	2022年7月21日
地点	中环宁夏50GW太阳能级单晶硅材料智慧工厂、银川市凯宾斯基饭店
上市公司接待人员姓名	总经理沈浩平；独立董事陈荣玲、周红、毕晓方；半导体材料BG王彦君、新能源材料BG张海鹏、危晨、高润飞；董事会秘书秦世龙等
投资者关系活动主要内容介绍	<p><b>一、公司介绍</b></p> <p>7月21日，TCL中环2022年度投资者接待日活动暨上市十五周年系列活动在银川举行。公司经营层向投资者深度汇报交流了光伏产业底层逻辑、短期趋势与长期演进，以及制造方式（工业4.0）变革是适应产业全球化、持续推进引领产业高质量发展的必由之路。</p> <p><b>TCL中环半年度业绩预增解读</b></p> <p>2022年上半年，TCL中环预计实现归母净利润28.5-30.5亿元，同比增长92.6%-106.1%，制造能力与产品竞争力不断提升，光伏材料的出货34GW，全球市占率提升至25.3%，盈利能力稳步加强；叠瓦组件持续进入到主要终端白名单，在市场的开拓上成绩显著；半导体材料方面，出货面积与全球市占率继续提升，持续成为中国大陆地区最大的半导体材料的制造出货商。上半年光伏多晶硅料处于价格上行通道，公司一直保持高周转低库存的高效运营，并没有依靠原材料升值的外部因素，所以盈利质量比较扎实；也有效防范行业高位运行带来的波动风险，保持盈利的低风险性、可持续性。</p> <p>同时，公司不断夯实运营基础、创新驱动发展、持续推动制造方式变革、组织阵型优化，经营业绩与经营活力加速释放。</p>

### 光伏新能源改变世界，也改变从业者自我

光伏作为可以被“制造”的能源，颠覆了人类历史上获取能源的方式，将深刻改变人类生活方式。光伏装机需求是由光伏发电性价比驱动的，从业者对价格的把握决定装机规模，因此光伏行业的需求增长以及技术创新日新月异，但依然遵循着技术创新和制造方式变革两条路线。全球未来光伏新增装机的分布必然要求1. 中国光伏制造业坚持技术创新+改变制造方式，超越“路径依赖”；2. 文化自信，实现“三个超越”；3. 已领先的中国光伏制造业要向日本、德国企业学习。

TCL中环坚持推动工业4.0制造方式变革，通过“生产定式”与AI的共同作用，实现柔性制造和柔性化的营销、客制化的营销。公司六期工厂是合作伙伴联合创新、协同创新、集约创新、集成创新的成果，其将打造成为未来的“灯塔工厂”，也将为我们试图引领中国光伏产业走向全球的中环制造打好基础。

### 光伏2022-2023年短线思考

在行业周期变化中，不变的是非硅成本的竞争力，想要长期的维持经营利润和经营竞争力，应该立足于非硅成本的降低，包括对先进设备、先进工艺的把握，在材料端研发的成果等。无论短期光伏产业如何变化，TCL中环始终坚定不移地加速能源转型，把握关键工艺技术创新，以先进产能替代落后产能，以柔性制造实现穿越周期。

### 制造方式变革-中环晶体篇

长期以来，TCL中环以技术创新、生产制造为长板领跑硅片行业，面对高科技、重资产、长周期的行业属性，TCL中环通过建立完整的系统平台，形成工业4.0的竞争壁垒，大幅提升人机配比与生产效率，以柔性制造的方式来满足客制化的要求，以高一致性的产品品质服务全球客户，实现成本更低，更具竞争力。目前，公司正积极探索“黑灯工厂”模式，进一步提升公司核心竞争优势，以制造方式的变革，为公司未来全球化的布局做支撑。

### 光伏晶片制造方式变革

公司2012年就开始智慧工厂的研究与探索，目前已经实现了全产线的自动化运行，在2022年底的新项目将实现“黑灯工厂”。通过智能制造，不断提高生产效率与资源利用率、大幅缩短研发周期、降低运营成本与产品不良率。提升整体竞争优势，扩大竞争壁垒。

### TCL中环半导体材料发展思考

半导体材料行业处于高速发展的周期当中，在第三次全球半导体产业转移的过程中中国大陆地区迎来了发展契机。TCL中环自1958年开始做半导体，目前已经成为大陆地区第一制造的供货商。公司始终坚持双摩尔技术路径，坚持Total Solution路线，致力于为客户提供全面解决方案，技术先行推动产品拓展和产业扩张，实现“国内领先，跻身国际第一梯队”。

## 二、问答交流环节问题及回复

**问题一：公司在研发上投入比较大，重点投入在哪些方向，以及如何体现在成本上的领先？**

技术创新是光伏制造业适应未来发展关键因素之一。公司多年来持续推动研发工作，注重过程中的经验积累。

公司在技术创新与制造方式变革方面持续加大研发投入。使得公司整体原生多晶消耗率、单炉产出、单公斤出片数等指标大幅领先。未来随着原材料价格下降，非硅成本占比提升，制造能力优势将更加明显。

**问题二：硅料价格步入下行的通道之后，对中环有什么影响？**

公司全部工厂的设计和产业的发展都是围绕要穿越周期，即投资周期、价格周期、产量周期等。

(1) 中环在技术创新和工业4.0方向的优势，带来单炉产出、人效等指向非硅成本的指标的不断优化。当硅料价格下降，非硅成本占比提升，公司的非硅成本优势扩大。

(2) 硅料价格下降，库存跌价难以避免，公司始终坚持低库存高周转策略，在工业4.0制造模式的加持下，保障内部经营周转效率，经营效率全行业领先。

**问题三：半导体板块，关于轻掺产品的战略、方向、布局，是如何考虑的？**

公司从1958年开始做半导体，具有较长的发展历史，尤其是在重掺方向，积累了较强的产品竞争力和品牌能力。同时不断提升轻掺方向的产能布局与产品开发能力。未来轻掺产品将成为产能占比中更大的产品。

公司整体半导体板块会沿着要是以下路径推进：1) 有自己的特色，做出品牌；2) 坚持研发，把产品线做通；3) 具备一定规模。通过规模化和质量、成本的充分竞争力的提升，是公司未来的路线。

**问题四：全产业链逐渐迈向N型的时代，公司在N型硅片具有较强的产品与技术优势，请结合工业4.0与大尺寸产品等方面，介绍下公司的N型技术、成本优势。**

N型区别于P型掺杂元素不同，电阻率分布更宽。在N型大尺寸方面需要关注：1) 电参数的控制；2) 经济性量产、大规模制造。工业4.0主要解决通过柔性制造，更好的满足客制化需求。公司通过深厚的技术积淀与客户积累，叠加工业4.0制造模式，能够做到技术与产品竞争力的领先。

**问题五：请进一步介绍未来N型硅片的学习曲线和技术难点在哪里？**

N型时代需要关注：(1) N型设备单位固定资产上升，需要通过大尺寸等方式降低通量成本；(2) 高温工艺等对晶体质量要求更高，需要各参数控制的能力更强；(3) 光伏硅片与下游客户类似半导体硅片需要与客户base-line的理解和配合的模式，每家N型客户需求不同，有更多的柔性制造、客制化需求，即对工艺制程的把握及与客户的联动。公司积极配合下游客户及各技术路线的推进与配合，助力行业发展。

**问题六：请问公司如何保障供应链，供应链的管理优势是如何体现？**

供应链管理中，不管是硅料、石英砂、晶片的辅材等，都需要更多去看中长期需求和趋势，而非随着周期或其他因素波动。公司根据中长期供需、产品和技术走向提前做供应链布局。同时与供应链伙伴协同创新、联合创新，前置做研发储备与供应链互动研究，保障公司供应链安全稳定。

附件清单  
(如有)

无

日期

2022年7月21日