

光伏行业大发展背景下 硅片环节呈现大尺寸和薄片化新趋势

国家能源局数据显示，截至2022年12月底，我国累计太阳能发电装机容量约3.9亿千瓦。中国电力企业联合会发布的《2023年度全国电力供需形势分析预测报告》预计，2023年我国并网太阳能发电装机规模将在4.9亿千瓦左右。

2021年至2022年，对于成本敏感的终端大型地面电站装机需求和龙头硅片厂商开工率均受上游原材料涨价抑制。2023年初，上游原材料供需格局改善，产业链价格下降后受低收益率压制的地面电站装机迎来复苏。有机构研究指出，自2022年三季度以来，大部分地面电站项目已具备建设动力，2023年国内光伏地面电站装机有望迎来高速增长。

光伏产业链始终围绕降低度电成本(LCOE)推进，一方面硅片环节大规模扩产能，另一方面大尺寸、薄片化、细线化、N型已成为主流趋势。在终端需求回暖的背景下，大尺寸硅片成本优势进一步显现。沐邦高科认为，太阳能级硅片作为电池片的核心组成部分，为提高电池片效率，硅片尺寸逐步大尺寸化，且硅片的选择从多晶硅片转向单晶硅片。大尺寸硅片能够摊薄生产成本，是长期发展的趋势，符合未来市场需求。

从硅片产能潜在增量的角度看，上月，隆基绿能宣布，将在陕西西咸新区扩产100GW硅片和50GW电池产能，业内预计该项目将在2024年三季度首线投产，并于2025年底达产。紧随其后，晶澳科技也披露了一项总投资400亿元的一体化产能扩张计划，其中包括20GW硅片产能。此外，阿特斯也计划在扬州扩建14GW硅片产能。

近年来，硅片大尺寸化趋势明显，以182和210硅片为主，今年开始，InfoLink Consulting等机构已经暂停对166硅片进行报价，由此也可以佐证这一趋势。沐邦高科表示将着重提升、182mm及和210mm大尺寸硅片产能。薄片化方面，主要是出于降低硅成本以及匹配TOPCon、HJT等新技术需求的考虑，比如，TC L中环在最近一次报价中取消了150 μm的N型硅片报价，取而代之的硅片厚度降至140 μm。

光伏设备供应商也正努力提供高品质切片设备。宇晶股份表示，随着硅片厚度进一步变薄，公司线切割机产品在大尺寸、薄片化方面的优势将得到显现，为适用光伏行业发展趋势，公司推出了用于210半片和182薄片的HJT和TOPCon专用线切割机，客户使用公司专用线切割机已实现210半片和182薄片的稳定量产，并逐步向更薄的硅片厚度推进。

近年来，光伏产业在政策“护航”下，全面驶向发展快车道，成为我国参与国际竞争并取得领先优势的战略性新兴产业。硅片作为光伏产业链的重要环节之一，也将迎来空前的发展机遇。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/192633.html>