

## 定位革命性 CCz 连续直拉单晶技术 保利协鑫新建 20GW 单晶项目

4月10日晚间，光伏龙头保利协鑫发布重磅公告称，已与云南省曲靖市人民政府等订立协议，将投资90亿元人民币在当地兴建单晶硅项目，设计产能为20吉瓦。公告称，新建项目将采用革命性的CCz连续直拉单晶技术进行生产。

CCz连续直拉单晶（Continuous Czochralski）是下一代高效单晶技术，采用特殊直拉单晶炉，一边进行单晶控制，一边加料熔化，在坩埚所允许的寿命周期内可完成8-10根的晶棒控制。当前，业界主流应用的全部为RCz多次拉晶技术（Recharged Czochralski），与之相比，CCz产出的晶棒品质更佳，电阻率更加均匀、分布更窄，更加适用于P型PERC电池工艺及更加高效的N型电池工艺，从而更有利于高功率组件产出。

不仅如此，CCz将RCz技术中一些需要串联顺序进行的工序，优化为并联同时进行，其生产效率可以达到RCz的1.4倍以上，单位电耗降低20%以上，因而其单晶加工成本较目前RCz低30%。随着CCz技术的不断优化完善，未来两年生产效率将每年继续提升超过5%，在RCz技术持续进步的前提下，仍有10%左右的成本优势。基于效率、品质、成本等多重因素考量，CCz连续直拉单晶技术将逐渐替代现有RCz技术。

2017年4月，保利协鑫曾公告称完成了对SunEdison第五代CCz连续直拉单晶、FBR硅烷流化床法技术及资产的收购。历经一年时间的吸收、优化、整合，保利协鑫已成为全球唯一一家同时拥有FBR和CCz两项先进技术的公司。由于FBR的高品质颗粒硅产品可作为CCz的最佳用料，两项技术形成优势互补，达到了1+1>2的技术协同效果。这种高技术壁垒、高价值附加的技术协同将大幅增强公司的核心技术竞争力。

一年来，保利协鑫在收购SunEdison公司的CCz技术基础上，通过整机设备国产制造开发、核心辅材国产化供应链开发、工艺优化提升，进一步提升了CCz技术的生产效率、产品品质，降低了生产成本，在CCz设备+工艺+产品组合方面，达到国际领先水平，加速了CCz

技术产业化应用，将引领单晶硅片行业跃迁到新的技术平台。

项目落地后，保利协鑫将成为全球唯一一家实现 CCz 连续直拉单晶技术产业化的企业，夯实保利协鑫作为光伏材料主要技术驱动者和领先供应商的领先地位。

**有关保利协鑫能源控股有限公司（股份代码：3800.HK）：**

保利协鑫能源控股有限公司是全球领先的高效光伏材料研发和制造商，掌握并引领高效光伏材料技术的发展方向，是多晶硅、硅片等光伏产品的主要技术驱动者和领先供应商，同时也是全球规模最大、市场占有率最高的光伏材料制造商，每年为全球提供 1/4 左右的高效光伏产品。2017 年，保利协鑫多晶硅年产量达 7.5 万吨；硅片年产能达 40 吉瓦，产量达 24 吉瓦，全球市场占比约 25%。保利协鑫坚持“创新驱动”的核心价值观，在光伏材料领域拥有雄厚的科技储备。作为光伏材料领域领先的工业级生产商，保利协鑫正在致力于将半导体级高纯多晶硅、FBR 硅烷流化床法颗粒硅、CCZ 连续直拉单晶等前沿科技投入产业化应用，让光伏科技造福清洁能源生活。保利协鑫坚持以高效、优质的产品为客户创造价值，从而推动行业进步，促进光伏发电平价上网的实现。

如欲了解更多保利协鑫的公司信息，请浏览：[www.gcl-poly.com.hk](http://www.gcl-poly.com.hk)