



6月7日至8日，习近平总书记来到内蒙古呼和浩特市调研。

7日下午，习近平来到中环产业园考察。在园区展厅，习近平听取当地发展新能源新材料产业、促进产业结构优化调整、推动绿色低碳发展等情况介绍。随后，习近平来到生产车间实地察看产品生产流程，详细了解园区企业半导体和光伏材料等产品的研发生产情况。



中环产业园

中环产业园：践行嘱托 以科技创新引领绿色发展

●本报记者 杨彩霞

“坚持绿色发展是必由之路。”“推动传统能源产业转型升级，大力发展绿色能源，做大做强国家重要能源基地，是内蒙古发展的重中之重。”

“在这方面内蒙古方向明确、路子对头、前景很好，大有作为、大有前途。”

“你们企业和园区办得不错，看了感到很提气。”

“现在，我们要靠高水平科技自立自强、构建新发展格局来攻克科技难关。”

……总书记亲切的话语、殷殷的嘱托，深深激励着中环产业园的每一位员工。

“总书记的嘱托催人奋进。”内蒙古中环晶体材料有限公司研发总监王林对记者说。“考察时，总书记亲切的话语让我们备受鼓舞，信心大增，我们将把这份精神鼓舞化作动力，把做好每一项工作作为落实总书记嘱托的实际行动，用更多的创新成果去回报总书记的关心关爱。”

走进位于赛罕区的中环产业园展厅，闪闪发光的单晶硅棒，晶莹剔透的石英坩埚分外引人注目。

光伏和半导体产业链会生产不同属性的硅片，对于光伏新能源产业来说，单晶硅片的质量好坏直接影响太阳能到电能的转换效率，从而决定光伏发电的普及应用。除了太阳能行业外，单晶硅片还应用在日常生活中，比如手机芯片、手机CPU、电脑CPU、汽车的电子控制系统等。

中环产业园从2009年开始建设，累计完成投资460亿元，围绕硅材料布局光伏新能源产业与半导体材料产业。先后落户中环光伏、中环领先半导体等16家半导体和光伏行业企业，拥有高新技术企业10

家、国家技术创新示范企业1家、主板上市企业1家。2022年工业总产值突破585亿元，半导体单晶硅产能达到2500吨、光伏单晶硅晶体95GW、光伏单晶硅片28GW、高纯石英坩埚12万只，就业人数超过1.2万人，建成了集成电路半导体单晶硅、新能源光伏单晶硅及相关配套产业的先进制造基地。

要实现碳达峰碳中和，用清洁能源代替传统的化石能源，光伏产业必不可少。我国的光伏产业发展迅速，在十年前一块单晶硅片需要100多元，现在只需要5元。而一块单晶硅片可以发电10瓦，按照家用冰箱一天一瓦计算，一块单晶硅片的发电量可以让家用冰箱运转9天。

“总书记强调要推动传统能源产业转型升级，大力发展绿色能源。我们企业主要做的是太阳能电池片技术创新，围绕降低硅片的制造成本，太阳能电池组件的发电成本也会随之降低，这样有利于提升太阳能装机量，也能助力实现能源转型，从而实现碳达峰碳中和目标。”王林对记者说。

去年，总投资206亿元的中环产业园加快建设。今年3月31日，总投资90亿元的中环年产20GW高效叠瓦组件工业4.0智慧工厂项目开工建设。如今，在占地约3000亩的中环产业园，集聚了中环、欧晶、鑫环等十几家新材料企业。

在中环晶体五期的生产车间记者看到，八九米高的单晶炉整齐排列，半圆形炉座上的提拉头不停旋转，将炉中的高纯度多晶硅料加热融化，由籽晶头伸入液面，通过熔接、引晶、扩肩、等径、收尾等生长工艺，从化料到收尾大概60小时就可以拉制出一根3.6m长，约600公斤重的G12单晶硅棒。

去年，总投资73.6亿元的中环晶体五期扩能项目建成投产，截至目前，五期及五期扩能项目已全部开启单晶炉2688台，已达产。

说到绿色发展，中环颇有发言权。“中环五期项目在设计之初就是围绕‘绿色’这一理念来设计的，单位的能耗、废气的排放、废水的排放、水的循环利用等等，都达到了同行业的领先水平，所以我们也很有信心在国家能源转型这一战略的指引下，赢得更广阔的创新发展空间。”王林对中环的未来发展充满信心。

自中环产业园在呼和浩特市建成以来，就着手技术研发升级，着眼市场需求，深耕新材料产业链条，技术和产能不断提升，产品市场份额不断扩大。

“公司一直重视研发，产品直径的每一次突破，企业都要付出成倍的研发辛苦。提拉速度、温度控制等等环节都是成功与否的关键，经过不断努力，中环首创G12超大硅片这款产品，市场占有率为行业第一。”王林向记者介绍。

目前在逻辑芯片、记忆芯片等集成电路中，国产半导体级单晶硅市场份额在稳步增长，而半导体单晶硅整体出货排名第一的正是中环。

“总书记来产业园考察时指出，‘我们要靠高水平科技自立自强，构建新发展格局来攻克科技难关。构建国内大循环是为了保证极端情况下国民经济能够正常运行，这同参与国际经济循环是不矛盾的。我们坚定不移实行高水平对外开放，敞开大门搞建设，一起合作实现共赢。’我们要按照总书记的要求，持续加大科技研发投入，弥补集成电路多晶硅材料、区熔多晶硅材料的空白。”王林说。

中环产业园目前已建设完成光

伏单晶一期至五期项目及配套设施，建成了全球质量最优、单体规模最大、门类齐全、工艺技术先进、制造方式和人均效率全球领先的光伏单晶硅材料研发与制造中心。

“总书记的殷殷嘱托，如烛照前路的明灯，指引和鼓舞着中环团队奋力拼搏、迎难而上，我们一定立足自立自强，加快突破先进制程，追赶超越，加速实现集成电路材料的技术达到世界先进水平。”王林信心十足。

随着国家强调“自主可控”以及经济体量的增加，受益于高铁、新能源汽车的快速发展，中环在功率半导体材料方面取得了长足的进步，助推了国家在高压输电、轨道交通、高铁、电子输送等方面的发展。截至2022年，中环领先在功率半导体材料方面已经和国际先进水平不相上下。近年来，中环开始谋划半导体集成电路的国产化发展，这期间得到了呼和浩特各级政府的大力支持，将半导体产业纳入重点产业集群，共同谋划建立国内最大的功率半导体集成电路用单晶硅基地。

赛罕区区委书记付金在接受记者采访时表示：“总书记勉励我们要发挥内蒙古的资源优势，大力发展新能源产业，要支持鼓励企业进一步加大科技创新力度，突破半导体材料和芯片卡脖子技术。我们一定牢记总书记嘱托，扎扎实实抓好落实，走好以生态优先、绿色发展为导向的高质量发展新路子。”

时代大潮奔腾向前，责任使命催人奋进。中环产业园的每一位干部职工将牢记嘱托、踔厉前行，坚持绿色发展之路，在新能源光伏与半导体材料双赛道同时发力、共同发展，助推自治区传统能源产业转型升级，大力发展绿色能源，做大做强国家重要能源基地。



中环晶体五期工厂



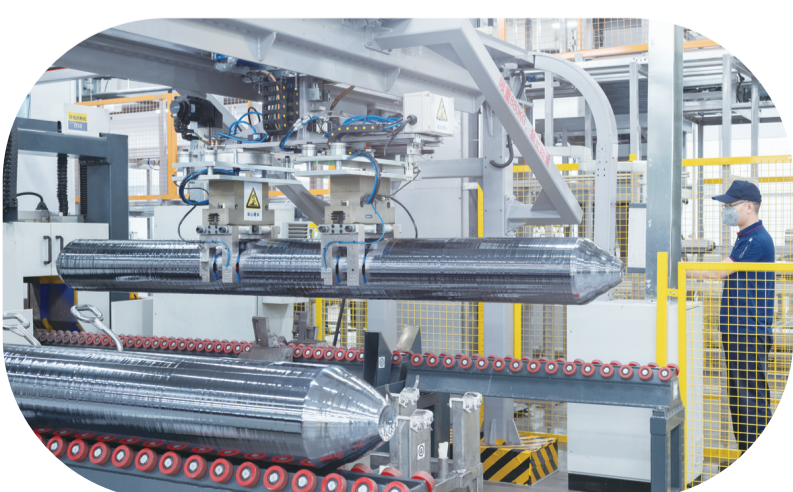
中环晶体五期工厂露天花园



中环晶体五期工厂集控室



中环晶体五期单晶工厂



中环晶体五期切方工厂



光伏单晶硅棒