

# 新闻稿

编号 24

## 瓦克成功完成硅生产流程碳捕集试验

挪威霍拉，2024年9月11日—瓦克成功捕集硅生产过程中产生的二氧化碳。该项目的实施借助了挪威 SLB 及 Aker Carbon Capture 合资公司（SLB-ACC JV）的技术与专业知识。瓦克在挪威霍拉生产基地完成了对该捕集工艺的测试工作。瓦克在霍拉利用石英和碳制取硅，供生产有机硅产品使用，相应化学反应产生的二氧化碳排放放在瓦克及产品碳排放量中占很大比例。现成功试用的捕集工艺可使这些温室气体得到再次利用或得以封存——瓦克以此向化学生产零碳排放迈进重要一步。

SLB-ACC JV 公司专门从事大规模捕集工业流程废气中的二氧化碳，也包括那些所谓“无法避免”的，例如粗硅生产流程排放的二氧化碳。瓦克在霍拉生产基地生产粗硅这种重要原料，供微芯片、太阳能组件和各种有机硅产品用作基础原料。

SLB ACC JV 公司将移动试验装置（MTU）安装在瓦克霍拉生产基地，那是一套小型而完整的二氧化碳沉积反应器。硅生产过程中产生的废气经管道直接进入这个试点设备后，以胺洗涤工艺捕集二氧化碳。此时，一种含胺的洗涤液能够有目标地让二氧化碳这种原料从混合气体中脱离出来。然后，在大规模工业流程中通过解吸将二氧化碳从洗涤液中分离，再进行冷却、加压液化和净化。

新闻稿，编号 24，2024 年 9 月 11 日，第2页，共4页

## 实现碳闭合循环的道路

瓦克首次在自己的流程中使用胺洗涤及二氧化碳捕集工艺，并于今年 7 月底顺利完成测试工作，捕获率逾 95%。此外，项目团队还对工艺参数进行了详细分析和验证，获得了大规模实施需要的重要信息。

与此同时，瓦克和 SLB-ACC JV 公司还进行了工程技术可行性研究，其中包括设计一个二氧化碳年捕集量为 18 万吨的设备，计算结果现获得实践数据的补充。

“试点项目的成果是我们取得的一大成功。我们以此证明，利用这种技术能够有效地捕集二氧化碳。”瓦克总裁兼首席执行官贺达博士

（Dr. Christian Hartel）如此表示。捕集二氧化碳可阻止其作为温室气体排入大气，并为他方所用，例如，用来合成甲醇，用作其它化学流程或合成燃料（电子燃料）生产的基础材料，也可在地下封存（碳捕获与封存/CCS）。这是实现碳闭合循环进程中的重要一步。贺达博士说：“我们现在需要有意愿向我们购买二氧化碳的客户，以及能够让我们将这一模式发展为商业案例的法律框架。”

## 2045 碳中和目标

瓦克为自己设立了雄心勃勃的可持续发展目标，要在 2030 年，将温室气体绝对排放量降至 2020 年的 50%，至 2045 年实现净零碳排放，即，二氧化碳排放量为零。霍拉的硅生产是实现目标的一大用力点。瓦克在那里的目标是完全实现零碳生产。2022 年，霍拉能源密集型的生产便已开始 100%使用包括水电在内的绿色电力，至 2030 年，还

新闻稿，编号 24，2024 年 9 月 11 日，第3页，共4页

将逐步用生物碳源来取代硬煤。绿色电力、可持续碳，以及碳捕集今后也将促成硅价值链的净零碳排放。

有机硅的碳足迹主要取决于硅生产过程中的二氧化碳排放量。霍拉生产基地实现粗硅零碳生产，可大大减少瓦克集团有机硅产品的碳足迹。



瓦克生产所需金属硅约有 1/3 产自霍拉：瓦克现成功完成碳捕集试点工作，与绿色电力和可再生木炭一起，未来有望实现硅价值链零碳排放。（照片：瓦克）

新闻稿，编号 24，2024 年 9 月 11 日，第4页，共4页

提示：

欢迎访问以下网页，获取新闻稿图片：

<http://www.wacker.com/presseinformationen>

欢迎索取详细资料：

瓦克化学股份有限公司

媒体关系部

Franziska Gründel 女士

电话：+49 89 6279-1695

Franziska.gruendel@wacker.com

[www.wacker.com](http://www.wacker.com)

关注我们：

瓦克简介：

瓦克是一家全球运营的特种化学品公司，产品的技术含量高且发展成熟，被广泛应用于人类日常生活的各个领域，上至电脑芯片，下至瓷砖胶粘剂，一应俱全。瓦克在世界各地拥有 27 个生产基地、22 个技术中心和 48 家销售办事处，2023 财年共有员工约 16400 人，年销售额约 64 亿欧元。

瓦克由四大业务部门组成。瓦克有机硅和瓦克聚合物为化学业务部门，产品（有机硅、聚合物粘结剂）主要面向汽车、建筑、化工、消费品及医疗技术行业。瓦克生物科技作为生命科学分支，是生物制剂、食品添加剂等生物技术产品的专业生产商。瓦克多晶硅业务部门则为半导体及光伏产业提供超纯多晶硅。