



联合新闻稿

2021年3月31日

巴斯夫、沙特基础工业与林德携手打造全球首座电加热蒸汽裂解炉

- 在未来大规模应用中可减少多达 **90%** 二氧化碳排放
- 合作各方旨在携手呈现可再生能源电力的创新应用方式
- 正在为巴斯夫路德维希港基地打造示范工厂募集资金

近日，巴斯夫、沙特基础工业与林德公司签署了一项联合协议，计划共同开发并推广蒸汽裂解装置电加热解决方案。目前，协议三方已就在加热过程中使用可再生电力替代传统化石燃料气体开展概念性研究。通过在“加热”这一石化行业的核心工艺里引入创新举措，三方力争提供前景良好的解决方案，赋能化工行业，大幅减少二氧化碳的排放。

在基础化学品的生产中，蒸汽裂解装置起着至关重要的作用，将碳氢化合物分解成烯烃和芳烃需要消耗大量的能量。通常情况下，相关裂解反应通常需要在炉内温度达到约**850**摄氏度才会发生。目前，业内主要是通过燃烧化石燃料来完成升温。而该合作项目旨在通过电力驱动加热过程来切实减少二氧化碳排放。若使用可再生资源的电力时，这项具有颠覆性的革新技术有望实现高达 **90%** 的减排比例。

针对该合作项目，巴斯夫和沙特基础工业融合了各自在化工工艺开发领域的技术优势和知识产权，以及双方多年来在蒸汽裂解装置操作方面累积的深厚经验与专业知识。而林德则主要贡献其在蒸汽裂解装置开发和建造方面的知识产权及专业技术，并将推动未来项目的商业化进程。

巴斯夫欧洲公司执行董事会主席薄睦乐博士（Dr. Martin Brudermüller）表示：“这一技术飞跃将成为化工行业减排征程上的一重要里程碑。我们不仅首开全球先河，引入蒸汽裂解装置电加热的概念，也殷切希望此举可以凸显在这类高温反应下关键部件的可靠性。为了推动这项技术的及时推广和工业应用，资金支持和具有竞争力的可再生能源价格将是重要的先决条件。”该项目是巴斯夫碳管理研发项目的组成部分之一。通过推行该计划，巴斯夫期望在**2030**年后进一步大幅削减二氧化碳的排放。

沙特基础工业公司副董事长兼首席执行官尤素福·阿尔-拜延（Yousef Al-Benyan）表示：“只有通过创新与合作，我们的行业才能获得蓬勃发展。这促使我们行动起来，为应对与能源效率、二氧化碳减排等议题相关的一系列全球挑战做出切实的贡献。此次协议汇集了各方深厚的技术知识，明晰了项目实施重点，将有助于促进行业内的能源密集型工艺向低碳排放工艺转型。这一标志性的可持续发展计划是沙特基础工业的长期愿景和气候变化战略的重要组成部分，推动我们的业务朝着实现碳中和的方向转型。”

林德集团执行副总裁兼林德工程公司首席执行官 Juergen Nowicki 表示：“我们通过此次的合作聚焦一特定的工业二氧化碳来源。裂解炉是整个石化价值链中最大的二氧化碳排放源之一。我们现在正将这一项经受住时间考验的优化技术引入一个全新的领域，走出实验室，实现技术的大规模产业化。该项目将产生重大且深远的影响，作为合作方之一，我们很荣幸能参与其中。”

目前，协议三方已向欧盟创新基金和“工业脱碳”资助项目（德国联邦环境部新项目）申请财政拨款。另外，三方正在对在巴斯夫路德维希港基地建设多兆瓦示范工厂进行相关评估，一旦资金到位，最快将于 2023 年启动。

关于巴斯夫

在巴斯夫，我们创造化学新作用——追求可持续发展的未来。我们将经济上的成功、社会责任和环境保护相结合。巴斯夫在全球拥有超过 110,000 名员工，为几乎所有国家、所有行业的客户成功作出贡献。我们的产品分属六大业务领域：化学品、材料、工业解决方案、表面处理技术、营养与护理、农业解决方案。2020 年巴斯夫全球销售额约 590 亿欧元。巴斯夫的股票在法兰克福（BAS）证券交易所上市，并以美国存托凭证（BASFY）的形式在美国证券市场交易。欲了解更多信息，请访问：www.basf.com。

关于沙特基础工业

沙特基础工业公司（SABIC）是世界知名的多元化化工企业，总部位于沙特利雅得。SABIC 的制造工厂遍布全球多个国家和地区，包括美洲、欧洲、中东和亚太地区，产品涵盖化学品、通用以及高性能塑料，农业营养素和钢铁。SABIC 帮助客户在建筑、医疗设备、包装、农业营养素、电子电器、交通运输和清洁能源等关键终端应用市场发掘新的机会。2020 年 SABIC 的总产量达到 6080 万吨。SABIC 业务遍及全球约 50 个国家，拥有逾 3.2 万名员工。通过培养创新精神和独创思维，我们在全球已经拥有 9,946 项专利申请，并且在美国、欧洲、中东、南亚和北亚 5 个关键区域设有创新中心，拥有丰富的科研资源。

关于林德

林德（Linde）是全球领先的工业气体和工程公司之一，2020 年销售额为 270 亿美元（240 亿欧元）。每一天，

我们矢志不渝，践行企业使命——精益丰产，惠泽全球，以高质量的技术、服务和解决方案，帮助客户取得更大的成功，同时保护我们的地球使之可持续发展。公司服务于各种终端市场，包括化工与精炼、食品与饮料、电子、医疗健康、制造业以及初级金属等。而林德所生产的工业气体则应用于各种领域——从医院用氧到用于电子行业的高纯及特种气体，再到用于清洁能源的氢气等。同时，林德还提供一系列前沿的气体处理解决方案以支持客户业务发展、提升效率并减少碳排放量。如需了解有关公司以及产品的更多信息，请访问林德公司网站 www.linde.com。

媒体联络：

巴斯夫
企业媒体关系
Thomas Nonnast
电话: +49 173 379 8627
邮箱: thomas.nonnast@basf.com

林德工程
营销与传播
Elitsa Kateva
电话: +49 173 420 4003
邮箱: elitsa.kateva@linde.com

巴斯夫（中国）
张兆莱
电话: +86 21 2039-3383
zhaolai.zhang@basf.com

沙特基础工业
媒体关系
Lindsay Clarkmead
电话: +34 648 246 318
邮箱: lindsay.clarkmead@sabic.com

沙特基础工业
媒体关系（德国）
Michaela Stamm
电话: +49 (0)172 2496 072
邮箱: michaela.stamm@SABIC.com