



2022年9月12日

聯合新聞稿

巴斯夫、沙特基礎工業公司與林德啟動建設全球首座大型電加熱蒸汽裂解爐示範裝置

- 示範裝置將併入巴斯夫德國路德維希港一體化基地的蒸汽裂解爐，輸入 6 百萬瓦再生能源電力
- 與傳統蒸汽裂解裝置相比，該技術有助於降低至少 90% 的二氧化碳排放
- 該項目已獲德國聯邦經濟事務和氣候行動部的資金支持
- 示範裝置預計於 2023 年啟動

由巴斯夫、沙特基礎工業公司 (SABIC) 和林德 (Linde) 共同打造的全球首座大型電加熱蒸汽裂解爐示範裝置已開始建設。蒸汽裂解裝置是化工產業能源最為密集的製程之一。相較目前常用技術，這項革新技術透過使用再生能源來替代天然氣，將有望實現至少90%的二氧化碳減排量。

該示範裝置將併入位於巴斯夫總部德國路德維希港一體化基地一台現有的蒸汽裂解爐。它將測試使用兩種不同的加熱概念，每小時處理約4噸碳氫化合物，消耗6百萬瓦 (megawatt) 再生能源電力，該示範裝置預計於2023年啟動。

此合作項目由巴斯夫和沙特基礎工業公司共同投資，示範裝置將由巴斯夫營運。林德公司則主要負責專案的工程、採購和建設，並推動開發技術的商業化。

此項目已獲德國聯邦經濟事務和氣候行動部「工業脫碳」方案資助1480萬歐元，以支持全新裂解爐技術的研發。「工業脫碳」方案致力於推動德國能源密集型產業實現碳中和的目標。

巴斯夫歐洲公司執行董事會主席薄睦樂 (Martin Brudermüller) 表示：「巴斯夫致力

於實現氣候中和。推動消耗大量能源的蒸汽裂解爐裝置電氣化，是我們實現淨零排放轉型道路上的重要里程碑。巴斯夫能獲得德國聯邦經濟事務和氣候行動部的方案資助，我們深感自豪，這證明我們努力的方向得到政策制定者的支持。」

沙特基礎工業公司副主席兼執行長 **Yousef Al-Benyan** 表示：「我們的願景是推動業務轉型，透過高效的碳管理幫助解決全球緊迫的挑戰。在推動低碳排放的過程中，此項目對全世界所有石化行業來說潛能巨大。隨著我們共同宣佈項目啟動，我們希望三方攜手能夠激發更多合作機會，最終透過低碳循環經濟，幫助全球實現溫室氣體淨零排放。」

林德集團執行副總裁兼林德工程公司執行長 **Jürgen Nowicki** 表示：「這次的項目充分展現了跨國企業如何整合在製程研發、工程、採購、施工執行及營運方面的專業知識，成功開展合作。及時完成該示範裝置將是石化產業永續發展道路上的重要里程碑，我們很榮幸能夠成為這個突破性項目的一份子。」

該示範裝置旨在展現透過電加熱實現烯烴的連續生產。該裝置將設計同時測試兩種加熱概念——直接加熱，把電流直接應用於反應器內的管道；或間接加熱，利用放置在管道周圍加熱元件的輻射熱。測試這兩種概念有助於靈活應對不同的客戶和工廠要求。

蒸汽裂解裝置對基礎化學品的生產至為重要，它將碳氫化合物分解成烯烴和芳烴的過程，需要消耗大量能源。一般而言，相關裂解反應需要在爐內溫度達到約攝氏 850 度才會發生。目前，產業主要透過燃燒化石燃料來完成加熱，而本次合作項目旨在透過電力驅動加熱過程來減少二氧化碳排放。

關於巴斯夫

在巴斯夫，我們創造化學新作用——追求可持續發展的未來。我們將經濟上的成功、社會責任和環境保護相結合。巴斯夫在全球約有 111,000 名員工，為遍佈全球各類產業客戶的成功做出貢獻。我們的產品分屬六大業務領域：化學品、材料、工業解決方案、表面處理技術、營養與護理、農業解決方案。2021 年巴斯夫全球銷售額約 786 億歐元。巴斯夫的股票在法蘭克福證

券交易所上市 (交易代號: BAS), 並在美國發行存託憑證 (交易代號: BASFY)。瞭解更多資訊, 請上網: www.basf.com。

關於沙特基礎工業

沙特基礎工業公司 (SABIC) 是世界知名的多元化化工企業, 總部位於沙烏地阿拉伯的利雅德。SABIC 的工廠遍佈全球, 包括美洲、歐洲、中東和亞太區, 產品涵蓋化學品、通用以及高性能塑膠、農業營養素和鋼鐵。SABIC 幫助客戶在建築、醫療設備、包裝、農業營養素、電子電器、交通運輸和清潔能源等重要終端應用市場發掘新的機會。2021 年 SABIC 的淨利潤為 230 億里亞爾 (61.5 億美元), 銷售總額達 1740 億里亞爾 (466 億美元), 2021 年底總資產為 3180 億里亞爾 (849 億美元), 當年總產量達 5800 萬公噸。SABIC 業務遍及全球約 50 個國家, 約有 3.1 萬名員工。透過培養創新精神和獨創思維, SABIC 在全球擁有 10,090 項專利申請, 並在美國、歐洲、中東、南亞和北亞等地設有創新中心, 有豐富的科學研發資源。更多資訊, 請上網: www.sabic.com。

關於林德

林德 (Linde) 是全球領先的工業氣體和工程公司之一, 2021 年銷售額為 310 億美元 (260 億歐元)。林德力行企業使命——精益豐產, 惠澤全球, 以高品質的技術、服務和解決方案, 幫助客戶取得更大的成功, 同時保護地球使之永續發展。公司服務於各種終端市場, 包括化工與精煉、食品與飲料、電子、醫療健康、製造業以及初級金屬等。而林德所生產的工業氣體則應用於各種領域——從醫院用氧氣到電子產業的高純及特種氣體, 以及用於清潔能源的氫氣等。同時, 林德還提供一系列先進的氣體處理解決方案以支援客戶業務發展、提升效率並減少碳排放量。更多公司與產品資訊, 請上網: www.linde.com。

媒體聯絡

巴斯夫
Thomas Nonnast
電話: +49 173 379 8627
郵件: thomas.nonnast@basf.com

沙特基礎工業公司
Lindsay Clarkmead
電話: +34 648 246 318
郵件: lindsay.clarkmead@sabic.com

林德
Elitsa Kateva
電話: +49 173 420 4003
郵件: elitsa.kateva@linde.com

沙特基礎工業公司
Michaela Stamm
電話: +49 (0)172 2496 072
郵件: michaela.stamm@SABIC.com