

新聞稿

2021 年 4 月 1 日

巴斯夫推出氣候中和藍圖

- 到 2050 年，達到全球二氧化碳淨零排放的目標¹
- 到 2030 年，將二氧化碳排放量大幅減少 25%
- 到 2030 年，計畫投入高達 40 億歐元

在實現氣候中和的道路上，巴斯夫設定了宏偉的目標，希望在 2050 年實現淨零排放。根據目前開發的減排技術和零碳技術的最新進展，巴斯夫大幅提高 2030 年溫室氣體減排的中期目標——與 2018 年相比，全球溫室氣體排放量減少 25%。雖然巴斯夫致力於業績成長以及在中國華南地區建設大型一體化基地，此這一中期目標仍需實現。摒除計畫成長的影響，這代表在 2030 年之前，巴斯夫擬將目前業務的二氧化碳排放量減半。整體而言，巴斯夫預計到 2025 年持續投入高達 10 億歐元以達成新的氣候目標，到 2030 年繼續投資 20 億至 30 億歐元。

2018 年，巴斯夫集團在全球的排放量為 2190 萬噸二氧化碳當量。在 1990 年，這一數字大約是其兩倍。新的 2030 年排放目標較 1990 年的水準減少了約 60%，並超過歐盟減排 55% 的目標。巴斯夫歐洲公司執行董事會主席薄睦樂 (Dr. Martin

¹ 基於巴斯夫集團範圍 1 和範圍 2 的排放量；其他溫室氣體根據《溫室氣體議定書》換算為二氧化碳當量。

Brudermüller) 表示：「新的氣候目標強調了巴斯夫的決心以及對《巴黎氣候協定》的承諾。氣候變遷是 21 世紀最大的挑戰，為了應對這一挑戰，我們必須調整製程與產品組合並加速轉型。我們必須優先專注於這一藍圖發展的初步階段，而不是只關注最終結果，因此，巴斯夫將增加再生能源的使用，同時加速零碳排化學品製程的開發和部署。透過提升透明度和產品提供以系統性、逐步化減少巴斯夫產品在整個價值鏈中的碳足跡，協助各產業的客戶減少自身產品的碳足跡。」

巴斯夫將以新技術替代化石燃料

邁向 2050 年淨零碳排放此一長期目標的核心為使用新技術，利用再生資源電力代替天然氣等化石燃料。這些技術大多由巴斯夫與合作夥伴共同開發，目前為試驗階段，大範圍使用這些技術要到 2030 年後才能實現。在此之前，為了加速減少二氧化碳的排放，巴斯夫將對現有生產裝置的製程持續進行系統性改進。此外，巴斯夫還將逐步轉向使用再生能源以滿足電力需求，並計畫投資風電場以推動進程。

巴斯夫目前正在開發最重要的新技術之一是用於生產乙烯、丙烯和丁二烯等基礎化學品的電加熱蒸汽裂解裝置。這些基礎化學品是眾多價值鏈的基石，對化工生產相當重要。氫氣是許多化工生產中的另一重要原料，為了實現零碳排製造氫氣，巴斯夫現正同時開展兩種技術——已商業化的水電解工藝以及全新的甲烷熱解工藝。另一個提高能源效率的重要方式是利用電熱泵從廢熱中生產不含二氧化碳的蒸汽。巴斯夫的目標是與西門子能源公司合作，逐步實現這項技術的工業化，並用於全部生產基地的餘熱回收。

巴斯夫預計，因氣候中和的生產製程轉型將使集團主要生產基地對電力的需求在未來十年內急遽增加，其中包括位於德國路德維希港最大的生產基地。從 2035 年左右起，巴斯夫集團的電力需求預計比現在高出三倍以上。

薄睦樂進一步說明：「這需要我們投資開發和建設新的生產基地。化工生產轉型的先決條件就是以具競爭力的價格，可靠地獲取大量的再生電力。目前德國還無法實現這一點。因此，巴斯夫旨在參與投資再生能源生產設施以滿足自身的能源需求。同時，法規條件對這一轉型在經濟上是否可行也至為重要。」

巴斯夫正開展多個旗艦專案

除了計畫中的再生能源投資專案之外，巴斯夫還推動一系列具體的旗艦專案：

- 巴斯夫目前與沙特基礎工業公司 (SABIC) 以及林德集團 (Linde) 合作，致力於實現世界上第一台電加熱蒸汽裂解爐的試產設備。相較於傳統的裂解爐，電加熱裂解爐可以實現基礎化學品在生產過程中近乎零二氧化碳排放。如果必要的項目資金獲得批准，試產設備最早可於 2023 年開始建設。
- 巴斯夫正在開發甲烷熱解技術，用於實現使用天然氣零碳排製造氫氣。與其他零排放製造氫氣製程相比，甲烷熱解只需要約五分之一的電能。目前，試產反應器已在德國路德維希港建成並投入營運。此專案的基金由德國聯邦教育和研究部提供。
- 巴斯夫目前與西門子能源公司合作，研究在德國路德維希港基地建設一個容量為 50 兆瓦的 PEM (proton exchange membrane, 質子交換膜) 水電解系統的可能性，進而使用水和電力達到無二氧化碳排放製備氫氣。這種零碳排製造出的氫氣主要將用於一體化基地的原料，同時也將在一定程度上用於支持萊茵-內卡 (Rhine-Neckar) 都會區交通產業的發展。
- 在比利時安特惠普基地，巴斯夫正計畫投資北海海底最大的碳捕集與封存 (CCS) 項目之一。透過與安特惠普@C (Antwerp@C) 財團合作，可為每年減少 100 多

萬噸基礎化學品生產中的二氧化碳排放創造機會。最終投資決定預計於 2022 年確定。

保持競爭力

巴斯夫為自身設定了到 2050 年實現氣候中和的宏偉目標，因為公司堅信長期策略的必要性以及技術可行性。然而，大多數新技術在現有的架構下暫時還不具備競爭力。由於用新裝置取代現有的高效生產製程需要投入大量資本，巴斯夫正在向歐盟以及德國國家項目申請資金，例如「歐洲共同利益重大專案 (IPCEI) 」。

薄睦樂表示：「我們相信透過所有相關方的共同努力，這百年一遇的轉型最終將可在經濟上獲得成功。這也包括消費者需要接受整個價值鏈中零碳產品的價格較高，以抵消企業較高的營運成本和額外投資。為了實現這一目標，業界和政策制定者間需要展開全新合作，制定出有意義、以結果為導向的相關法規，以保持我們的國際競爭力。」

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 110,000 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。2020 年巴斯夫全球銷售額約 590 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）。欲瞭解更多資訊，請上網：www.basf.com。