

巴斯夫的碳管理

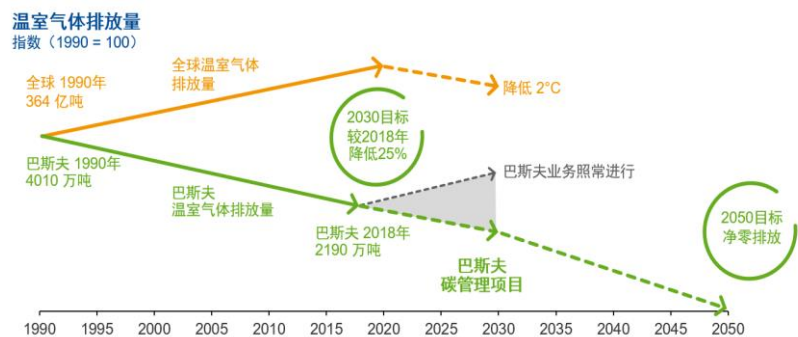
向气候友好型社会转型仍然面临巨大挑战，因为人口不断增长，生活日益繁荣，对食物、住房及交通出行的需求也随之增加，其中当然也包括能源。化学产品在所有这些领域发挥着至关重要的作用。它们是降低机动车排放、打造高效节能住房以及实现低碳产电的关键。要想迈向更低碳排放的未来，我们需要创新，而且必须将其纳入社会和政治框架中，从而进一步发展并付诸实施。对巴斯夫而言，气候保护和将全球变暖控制在 2 摄氏度以下是重中之重。我们的气候行动聚焦我们的优势开展，寻找创新的解决方案以应对新挑战。通过我们的碳管理项目，我们采取相关措施，助力减少能源密集型化工生产过程中的温室气体排放。

累累硕果

自 1990 年以来，我们已将温室气体排放量减半，同时产量已实现翻番。通过提高效率，使用催化剂，我们减少了氧化亚氮的排放，实现了这一目标。我们的工艺效率已达到很高水准，要想进一步减少温室气体排放量将越发困难。因此，除了改善现有的生产基地，我们还需要全新的工艺和技术。我们正积极应对这一挑战，以实现宏伟的减排目标。我们也将继续把企业碳足迹报告透明化。巴斯夫自 2008 年起发布全面的企业碳足迹报告，是全球第一家发布碳足迹报告的化工企业。

巴斯夫的目标：2050 年实现净零排放

我们相信经济成功和气候保护需要齐头并进，才能实现全球气候保护所需的创新发展。在迈向气候中和之路上，我们设定了更为宏伟的目标，希望在 2050 年实现净零排放*。与此同时，我们希望能到 2030 年，将全球温室气体排放量较 2018 年降低 25%。



巴斯夫将继续致力于业绩增长，在中国华南地区建设大型一体化基地，尽管如此，我们仍要实现这一中期目标。除去计划增长的影响，这意味着在 2030 年之前巴斯夫计划将当前业务的二氧化碳排放量减半。为了长期实现化工行业进一步减低温室气体的排放，我们正在全力推进开发所需的全新技术。

* 基于巴斯夫集团范围 1 和范围 2 的排放量；其他温室气体根据《温室气体议定书》换算为二氧化碳当量。

巴斯夫的碳管理

巴斯夫二氧化碳减排路径：



持续改进现有生产装置的工艺



不断提高可再生能源在全球电力供应中的份额



电力转蒸汽



全新技术



生物基原料

我们积极推动革命性气候友好型新技术

通过巴斯夫碳管理研发项目，我们开发能够大幅减少二氧化碳排放的技术和工艺，并确保其可行性。因此，我们聚焦基础化学品，因为这些基础化学品占化工行业温室气体排放总量的 70%，同时也是价值链和所有创新不可或缺的起点。电气化和新工艺有可能实现基础化学品生产过程达到近零排放。

- 基于甲烷（来自天然气或沼气）的零碳制氢工艺将会是一项核心项目。巴斯夫正与合作伙伴共同开发甲烷裂解技术，该合作项目由德国联邦教育与研究部（BMBF）资助。甲烷裂解技术可将甲烷或天然气（主要成分是甲烷）直接裂解为氢气和固体炭。这一全新工艺使用的能源相对较少，如果采用可再生能源电力，甚至还可以实现二氧化碳零排放。与其他零排放制氢工艺相比，甲烷热解只需要约五分之一的电能。目前，中试反应器已在路德维希港建成并投入运营。
- 巴斯夫、沙特基础工业公司（SABIC）与林德公司（Linde）签署了一项联合协议，计划共同开发并推广电加热蒸汽裂解装置。巴斯夫蒸汽裂解装置需要炉内温度达到约 850 摄氏度来裂解原油（石脑油），以便进一步加工。目前，主要通过燃烧化石燃料进行加热。如果使用可再生能源电力也能替代这一高温，这项新技术有望最高减排 90%。

成功的关键是通过有竞争力的价格获取可再生能源

为了加快开发和部署全新工艺，巴斯夫将大幅增加对可再生能源电力的使用。除了技术可行性之外，这也将是最大的挑战。因此巴斯夫通过有竞争力的价格，可靠地获取大量可再生能源。与此同时，监管框架条款支持碳中和转型也至关重要。

制定全球可对标的碳定价是确保其竞争力的最佳解决方案。倘若没有这样的定价机制，就需要政策框架来防止产业转移（碳泄漏），并实现转型。反之，低排放、强大的化工行业可以通过创新，推动气候友好型经济和社会的发展。

总结

- 化工行业在减少温室气体排放方面具有巨大潜力。进一步大幅减少碳排放，将需要运用全新技术。
- 通过巴斯夫碳管理研发项目，我们旨在提供近碳排放的基础化学品。这些化学品约占化学工业温室气体排放的 70%。
- 这些技术所需的大量电力必须来自可再生能源，并且需要具有价格竞争力。
- 化工行业向气候友好和具有国际竞争力转型，全球统一的二氧化碳定价是其前提条件。这样的机制建立之前，必须通过政策框架使低碳生产工艺具有竞争力。

了解更多

关于我们企业碳足迹、气候保护解决方案和碳管理活动的信息，请访问：

[能源与气候保护](#)

联络人

Karin Rosendorfer
巴斯夫欧洲有限公司
电邮：karin.rosendorfer@basf.com