

无碳排放的天然气制氢：Wintershall Dea与KIT启动合作项目



甲烷热解的联合工作，以实现工业规模的天然气分离制氢，在能源转换和气候保护方面具有巨大的潜力，Wintershall Dea和卡尔斯鲁厄理工学院(KIT)签署了一项关于研究气候友好型天然气制氢方式的合作协议。

甲烷热解可以使天然气中的甲烷分解为气态氢和固态碳。这可能是未来实现气候中性能源供应的一个关键组成部分：氢可以作为一种清洁、无碳的能源；而获得的固体碳是工业各个部门的宝贵基础材料，也可以安全储存。

欧洲领先的独立油气公司Wintershall Dea董事兼首席技术官雨果·迪杰格拉夫(Hugo Dijkgraaf)表示：“作为与KIT合作的一部分，我们正在创造的前景表明，天然气适合未来。”Dijkgraaf说：“天然气已经是最清洁的传统能源。然而，如果我们把其中的氢和碳分离开来，它会变得更加有利于气候的发展。”在这之前，清洁的氢也可以通过蒸汽重整和CCS(碳捕获和储存)技术从天然气中生产出来。

在能源的争论中，氢越来越被视为能源转型成功的关键因素。例如，即使是欧洲天然气网络中含有20%的氢气混合物，每年也可以减少6000万吨的二氧化碳排放量——这相当于丹麦全年的排放量。

Wintershall Dea和KIT之间的项目最初计划运行三年，旨在为未来工业使用甲烷热解奠定基础。KIT工艺工程学教授托马斯·韦策尔(Thomas Wetzel)表示：“我们期待着合作，并相信此次合作将使我们能够为可持续能源供应做出重大贡献。全球范围内有大量的可用天然气，人们希望以一种气候中立的方式来使用它。我们的联合项目旨在研究如何以一种技术上有效的方式实现这一目标，并将其结果用于处理大量气体。”



背景及技术程序

直接热解甲烷使得从化石燃料中生产氢成为可能，而不会导致二氧化碳的排放。Wintershall Dea和KIT所追求的技术是基于：

将甲烷在一个充满液态金属的气泡柱反应器中直接分解成其分子成分——氢和固体碳

。碳可以作为固体形式的纯物质安全储存，并用于许多工业领域。反过来，氢可以作为一种清洁能源用于电力、供暖和交通，以及许多工业应用，如炼钢。

（原文来自：Wintershall Dea 新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/147511.html>