

无需电力！利用模块化技术从钢铁厂废气中生产氢气



总部位于美国的脱碳技术公司Utility Global使用其电化学反应器从北美一家钢铁厂的高炉煤气中生产氢气。与传统的电解不同，该系统不需要电力，可能会降低钢铁制造商的排放和运营成本。

炼钢是碳密集型的，约占全球二氧化碳排放量的7%。虽然绿色氢是一种潜在的脱碳解决方案，但通过电解生产绿色氢需要可再生电力和基础设施投资。Utility Global公司表示，其系统能够将工业废气转化为氢气，同时捕获二氧化碳进行再利用或储存。

该公司已在一家大型钢铁厂对该技术进行了3000多个小时的测试。

据Utility

Global公司称，该模块化系统被称为H2Gen，旨在与炼钢过程集成，可以在原料气中断后15分钟内重新启动。

该公司首席执行官帕克·米克斯表示：“我们的H2Gen系统提供了一种经济、模块化的解决方案，没有替代氢技术的高成本和基础设施障碍。”



从钢铁厂废气中回收氢气并不是一个新概念，目前已经有几种技术正在探索从工业排放废气中提取和利用氢气的方法。

林德、液化空气和三菱重工等公司开发了气体分离和重整技术，从焦炉气、高炉气和碱性氧气炉气中生产氢气。这些方法通常依靠变压吸附或膜分离来提取氢气，同时降低炼钢的碳强度。

钢铁生产脱碳的需求激发了人们对氢基解决方案的兴趣，特别是在排放法规严格的地区。从废气中产生的氢气可用于补充再加热炉中的天然气，为燃料电池供电，甚至可用于重新注入直接还原铁工艺以降低碳排放。

目前欧盟和北美都推出了资助计划，以支持氢基炼钢技术。

（素材来自：气体世界 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/222029.html>