

美国能源部投入2500万美元研究先进清洁氢发电技术

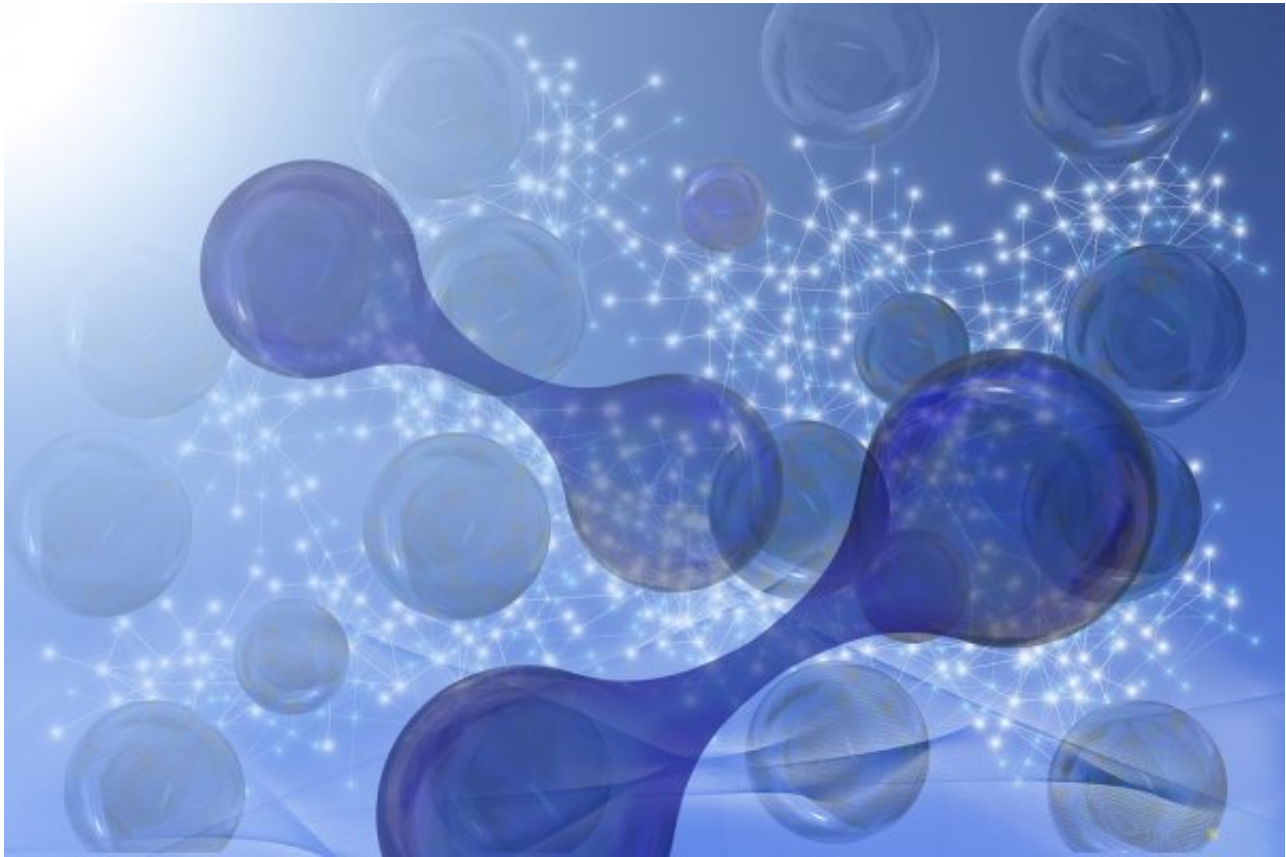


美国能源部(DOE)今天宣布为六个研发项目提供2490万美元资金，以推进清洁氢发电。

美国能源部将与私营公司合作，研究先进的技术解决方案，使氢成为一种更容易获得和有效的发电燃料。这包括改善与碳基资源制氢相关的二氧化碳捕获，以及在燃气轮机发电中更有效地使用氢的技术。这6个项目将快速开发提高现有和新的氢技术的性能、可靠性和灵活性。清洁氢发电将有助于实现到2035年实现美国电力行业零碳排放的目标。

美国能源部长詹妮弗·格兰霍姆(Jennifer M. Granholm)说：“能源部正在努力使像氢这样的清洁能源更廉价、更容易获得，以帮助美国电网脱碳，并直接应对气候变化。今天宣布的公私合作伙伴关系为国内更多的清洁氢生产和使用铺平了道路，以支持总统应对气候变化的计划，加快清洁能源的使用，并为美国人创造高薪的清洁能源工作。”

氢是一种清洁燃料，当它与燃料电池中的氧气结合时，就会产生水和热以及电力。氢可以通过多种低碳途径生产，包括天然气、废煤等国内资源，再加上碳捕集和储存；生物质能；以及太阳能和风能等可再生能源。这些特性使其成为发电和工业应用(如建筑和制造业)的一个有吸引力的燃料选择。



美国能源部隶属于化石能源和碳管理办公室(FECM)的国家能源技术实验室(NETL)将管理这些选定的项目：

-8 Rivers Capital, LLC (北卡罗来纳州, 达勒姆) 将完成一项新制氢工厂的工程设计研究, 该工厂生产99.97%的纯氢并捕获90-99%的二氧化碳排放, 这些二氧化碳将在运输和储存在怀俄明州埃文斯顿Painter Reservoir Gas Complex。(奖励金额: 1,412,863美元)

-燃气技术研究所(伊利诺伊州, 德斯普莱恩斯) 将研究在燃气轮机中使用氨氢燃料混合物, 以潜在地加强氨作为清洁低碳燃料用于发电的用途。(奖励金额: 3,000,000美元)

-通用电气公司(南卡罗来纳州, 格林维尔) 将开发和测试天然气-氢燃料混合物(氢含量可高达100%)的燃气轮机部件, 以研究和解决与燃烧高活性氢燃料相关的燃烧挑战。(奖励金额: 5,986,440美元)

-通用电气和通用电气研究部(纽约州, 尼斯卡尤纳) 将研究氢燃料涡轮机部件的运行, 这可以显著提高简单循环和联合循环发电应用的燃气轮机效率。(奖励金额: 6,999,923美元)

-雷神技术研究中心(康涅狄格州, 东哈特福德) 将开发和测试天然气涡轮发动机部件在高温钻机中的有效性, 该设备使用氢含量增加的天然气-氢燃料混合物。(奖励金额: 4,499,999美元)

-雷神技术研究中心(康涅狄格州, 东哈特福德) 将研究、开发和测试一种以氨为燃料的燃气轮机燃烧器, 该燃烧器产生的一氧化二氮排放量低, 具有强大的可操作性和稳定性, 效率高于99.99%。(奖励金额: 2,999,219美元)

《美国两党基础设施法》为清洁氢示范和研究中心提供了80亿美元。利用FECM过去的项目投资——包括自2021年1月以来在31个项目中投入的超过5000万美元, 以探索新的清洁制氢方法和提高氢燃料涡轮机的效率——将为关键的下一代示范奠定坚实的基础, 这能够更迅速地地为所有美国人提供清洁、低成本的电力。

FECM资助研究、开发、示范和部署项目, 以使发电和工业生产脱碳, 消除大气中的二氧化碳, 减轻化石燃料生产和使用对环境的影响。技术工作的优先领域包括点源碳捕获、二氧化碳转换、二氧化碳去除、可靠的碳储存和运输、含碳氢管理、减少甲烷排放和关键矿物生产。

（素材来自：U.S. Department of Energy 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/182293.html>