美国能源部为下一代氢储能技术投资240万美元

美国能源部化石能源和碳管理办公室(FECM)宣布为三个项目提供240万美元的资金，以推进新型热能和氢能存储技术，以提高技术的持续时间、可靠性和可承受性。

这些技术最初将支持现有化石资产向低碳能源系统的过渡，长期潜力将支持美国政府到2035年实现电网完全脱碳的目标。

FECM的代理助理秘书Jennifer Wilcox博士说：

“化石能源和碳管理办公室正在对一些项目进行投资，这些项目将推动在电力脱碳过渡期间和之后使用的热能和氢能储存技术。”

“通过验证
电力储能的新选项，这些项
目将使我们朝着能源部长时间储能的成本和性能目标前
进——**在10年内提供10小时或更长时间的系统，将电网规模的储能成本降低90%**。”

这些被选中的项目还支持FECM的储能计划和能源部的储能大挑战，这两个项目寻求在2030年之前开发和制造满足美国所有市场需求的国内储能技术，并使美国成为储能领域的世界领导者。

美国能源部的国家能源技术实验室(NETL)将管理以下项目：

1、沙子热储能-Sand Thermal Energy Storage(SandTES)试点设计——电力研究所(帕洛阿尔托，加利福尼亚州)和合作伙伴将进行一项前端工程设计(PRE-FEED)研究，该研究将10MWh
SandTES试点系统集成到阿拉巴马州电力公司位于威尔逊维尔的欧内斯特C.加斯顿发电厂。

SandTES是一种以砂子(石英或硅)为存储介质的高温热储能技术。使用砂子作为传热材料具有广泛的可用性、低成本和高热容量的优点。

美国能源部资助：796253美元；非能源部资金：199063美元；总金额：995316美元。

2、用于负载跟踪和清洁能源的氢储能

：氢气管道燃烧以提高NGCC的容量系数——气体技术研究所（德斯普兰斯，伊利诺伊州）和合作伙伴将展示储存超过54MWh的能源，通过使用天然气进行碳捕获和储存生产清洁氢气，并将其用于南方服务公司位于阿拉巴马州麦金托什的华盛顿县热电联产设施的负荷跟踪。

氢的储存和排放速率将与可变可再生能源的日常电力需求波动挂钩，从而在减少排放的同时提高工厂效率。

美国能源部资助：800000美元；非能源部资金：331971美元；总金额：1131971美元。

3、用于化石燃料资产的经济可行的中长期氢能存储解决方案——WE New Energy Inc.（诺克斯维尔，田纳西州）和合作伙伴将完成对具有成本效益的钢-混凝土复合氢能存储原型的前端工程设计(PRE-FEED)研究，该原型将与现有或新的燃煤和燃气发电机组集成。

这些发电设施通常不是为应对产出的重大变化而设计的。该集成系统将使操作更加灵活，有助于管理电网需求和电价的动态变化。

美国能源部资助：798053美元；非能源部资金：211293美元；总金额：1009346美元。

FECM资助研究、开发、示范和部署项目，以脱碳发电和工业来源，消除大气中的二氧化碳，并减轻矿物燃料使用对环境的影响。

技术工作的优先领域包括点源碳捕获、氢与碳管理、甲烷减排、关键矿物生产和二氧化碳去除。

（素材来自：DOE 全球氢能网、全球储能网、新能源网综合）

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/180428.html