美国：盐穴储氢将为15万户家庭供能 容量是锂电储能的150倍

该项目最初将为15万户家庭提供一年的电力，并计划在2025年投入使用。

美国犹他州盐湖城以南约130英里处，工程师正在研究地面上的一个大洞，一个垂直的盐穴宽半英里、深一英里，将用作储存氢气的地方。建成后，这可能成为世界上最大的可再生能源存储库之一。

这个储存设施是所谓的先进清洁能源储存(ACES)项目的一部分，目的是帮助生产1000MW的清洁能源，一部分将转化为氢气存入地下盐穴。

该项目最初将为15万户家庭提供一年的电力，并计划在2025年投入使用。它由燃气轮机制造商三菱日立电力系统公司(MHPS)和拥有液态燃料储存盐穴的Magnum Development公司管理。

ACES项目的第一阶段将提供15万MWh的可再生能源存储能力，几乎是整个美国锂离子电池储能容量的150倍。

地下盐穴的成本比地面储罐低10倍，比硬岩矿低20倍。该保护区有60个巨大的洞穴，直径通常为200英尺(70米)，高度2500英尺(762米)，其中一个“大到足以容纳芝加哥威利斯大厦(Willis Tower)”。

一旦拥有如此大规模的可再生能源储备，可以加速向清洁能源的转变，并有助于支撑加州处于艰难挣扎中的电网。今年8月，由于电网能源短缺，加州电网出现了第一次轮流停电。

在盐穴中储存燃料并不是什么新鲜事，但氢在脱碳过程中不断增长的作用使人们对这个概念重新产生了兴趣。

在巨大的地下洞穴中储存氢等能源的概念在欧洲迅速流行起来。欧盟委员会认为，到2050年，氢在欧洲能源结构中的比重将从2019年的不到2%上升至13-14%。

专门从事地下储存的法国公司Geostock的技术总监Louis Londe说：“地下储存，利用盐穴或多孔介质(即含水层已枯竭的油气田)是处理大容量储存的唯一方法。”

“许多用于储存能量的氢气洞穴项目正在欧洲蓬勃发展。目前，它们还处于设计阶段。毫无疑问，主要参与的国家

都是盐穴较多的国家：德国、英国、爱尔兰、法国和荷兰。”

（原文来自：Tech Report 新能源网综合）

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/163976.html