

世界首个洞穴储氢研究项目揭秘



资讯·新能源网
china-nengyuan.com

2019年5月，我们报道了HYPOS研究所宣布的世界首个的为期两年的洞穴储氢研究项目，名为“H2 research cavern”，该项目旨在开发并正式批准一个盐洞储氢研究平台。

作为该研究项目的一部分，德国中部的地下氢储存试点项目于2019年5月1日启动。“H2 research cavern”项目的目标是开发一个盐洞储氢研究平台，并获得监管部门的批准。该存储设施将在气体存储运营商VNG Gasspeicher GmbH（VGS）的Bad Lauchstädt（萨克森-安哈尔特）运营地点建造，然后转移到为期两年的研究中。该设施将成为欧洲大陆上第一个洞穴氢气存储设施，也是世界上首个存储可再生绿色氢的地下设施。

氢的示范区域

Bad Lauchstädt附近的研究洞穴是一个氢燃料示范区整体概念的一部分，核心是为示范区域提供绿色氢。这将通过利用可再生能源power-to-gas技术（大型电解槽）来获得。气体基础设施的目标是为化工、交通和城市能源行业的客户提供绿色氢。“此外，我们可以将过剩的可再生能源转变为绿色氢储存在洞穴中，如果有必要，可以再次使用。因此，我们有一个季节性的大规模储存，这提供了一个独特的机会，结合power-to-gas技术，从而避免了可再生能源供应的波动，确保了能源供应的安全，”Stefan Bergander解释说，他是该项目的创新经理。

氢储存配套项目

伴随着研究项目“H2-UGS”自2018年9月启动，HYPOS将对洞穴中的氢存储进行基础性研究。该项目的研究成果将直接纳入“H2 Research Cavern”项目，作为建设地下氢气储气设施的指南。

关于项目联盟

除了气体基础设施运营商VGS和ONTRAS之外，“H2-Research Cavern”的合作伙伴还包括DBI – 气体技术研究所弗赖贝格、弗劳恩霍夫材料与系统微结构研究所IMWS、IfG山地力学有限公司研究所和Linde AG。所有项目合作伙伴都是HYPOS联盟的成员。HYPOS致力于探索绿色氢价值链的各个方面，以进一步增加可再生氢作为能源转型关键要素的贡献。该项目由联邦教育与研究部（BMBF）的Zwanzig20研究计划资助，总预算约为130万欧元。

HYPOS eV目前拥有100多家公司、大学和研究机构作为氢能存储和解决方案的East Germany eV的成员。该项目联盟追求的目标是：为化学工业、电动汽车和城市能源提供工业规模的绿色氢。在氢示范区域的框架内，将对东德的化学物质分布网络、燃气网格和电网进行建模。联邦教育与研究部（BMBF）将在“Twenty20 – 创新伙伴关系”计划下为该项目提供高达4,500万欧元的资金。

（原文来自：燃料电池工程 新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/160831.html>