

布鲁姆能源和爱达荷国家实验室以核能为动力产生氢气



布鲁姆能源（Bloom Energy）宣布与美国能源部下属爱达荷国家实验室(INL)达成一项协议，通过Bloom Energy的固体氧化物高温电解槽，独立测试核能的使用，以产生清洁的氢。

这种无碳氢是通过电解法得到的，电解法由核能发电提供动力。当电网有足够的电力时，并不是减少发电量，而由核电厂产生的电力来生产成本低廉的氢，以支持蓬勃发展的氢经济。

Bloom Energy于2020年7月首次公布了将水(或蒸汽)转化为氢和氧的高温电解槽技术。氢气可以被注入天然气管道，或者储存起来，然后通过燃料电池发电或者用在消耗大量氢气的工业过程中。

Bloom Energy的高温电解槽比低温电解槽技术具有更高的效率，从而减少了生产氢气所需的电量。提供给电解槽的蒸汽也可以由核电站产生的热能产生，进一步提高了制氢的整体效率。



INL将在爱达荷州的动态能量测试和集成实验室对Bloom Energy的电解槽进行测试，在那里研究人员可以模拟蒸汽和负荷，就像它已经与核电站集成了一样。这些模拟将提供在受控环境中建模、操作的机会。

Tyler Westover，INL氢和热系统团队负责人说：“高温电解槽同时利用了核电站的热能和电能。这扩大了核电站的市场，允许它们在向电网发送电力和为交通和工业部门生产清洁氢之间进行切换。”

Bloom Energy执行副总裁兼首席技术官Venkat Venkataraman说道：“我们必须创造性地思考，寻求所有可能的低碳、零碳和负碳解决方案，以造福我们的地球。利用多余的能量生产氢气是一个很好的解决方案，对全球脱碳有积极的影响，我们期待与爱达荷国家实验室团队合作，使之成为现实。作为这个试点项目的结果，我们希望建立起当今电解制氢市场中效率最高的无碳氢生产流程。”

作为美国首要的核科学与技术实验室，爱达荷国家实验室(INL)领导着研究、开发和示范项目，以帮助美国保持和扩大其对核能的使用。

（素材来自：Bloom Energy/INL 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/169506.html>