

第一个使用氢燃料驱动的微型智能电网在美国启动



资讯 · 新能源网
china-nengyuan.com

加利福尼亚州Downey——费尔斯通大道(Firestone Blvd)上的一栋两层楼的住宅，采用了别致的极简主义设计，并进行了植物装饰。这幢房子从外面看起来就像该州的许多其他现代住宅一样平平无奇，但它拥有非常独特的能源系统。

[H2] Innovation Experience是第一个在美国使用氢燃料驱动的微型智能电网，该微电网利用太阳能电池板从水中产生氢气。然后，氢被燃料电池用来发电，为电灯和电子设备提供动力，还与天然气混合，为热水器、干衣机、炉灶、烤箱、壁炉和烧烤炉提供燃料。

“这是一个展示可能性的原型，” SoCalGas总裁Maryam Brown说道。“[H2] Innovation Experience示范屋建在公用事业的能源资源中心，其中许多组件都是用氢动力的大型设备运来的。希望有更多的机会在该州不同地点建造它。”

SoCalGas设定了到2045年实现碳中和的目标，而加州也在这一年设定了实现净零排放的目标。作为加州一半地区的天然气供应商，如果SoCalGas能够用可再生能源替代目前作为主要商品的化石燃料，那么它在脱碳方面将发挥重要作用。

这是一个示范工程，家里并不会有人住。相反，它将作为未来住宅概念的证明，并展示该公用事业公司能够达到的可能性，因为它正在远离天然气，而天然气一直是它的命脉。从热水器、炉子到壁炉和烧烤架，家里所有通常用天然气供电的电器都换成了80%天然气和20%氢气的混合燃料。

氢比化石燃料更具可持续性，因为它可以在不产生任何排放的情况下制造，并且在发电时只产生水蒸气。

“消除建筑物的排放不是一项微不足道的行动，”副州长Eleni Kounalakis在[H2] Innovation Experience开幕式上说。“商业和住宅建筑产生的排放量估计占全州的25%。通过减少使用太阳能和绿色氢等清洁能源的建筑物的排放，我们可以在全州减少排放方面迈出重要一步。”



Downey的[H2] Innovation Experience使用微电网，从太阳能和水中产生可再生氢。(图片由SoCalGas提供)

[H2] Innovation Experience中心的太阳能、氢气和天然气系统是微电网的一部分，该微电网就建在这座2000平方英尺的房子旁边。与传统的电力网不同，微电网是一个分布式的系统，可以为一个社区供电，而不是整个城市。目前在Downey运行的SoCalGas微电网足够支持至少100个家庭。

[H2] Innovation Experience是SoCalGas公司的几个氢气项目之一。该公司还与燃料电池公司Bloom Energy合作，将氢混合到帕萨迪纳加州理工学院的加热系统中。棕榈泉的Sunline Transit公司使用SoCalGas公司提供的氢气来运营公交车。

去年，美国能源部发布了一份意向通知，将按照2021年签署的《两党基础设施法》的要求，在全国范围内提供80亿美元用于资助区域性清洁氢枢纽（H2Hubs）。所谓的H2Hubs将创建氢制造商、基础设施和消费者的本地化网络，以加速氢的使用。

这80亿美元将在未来五年内用于支持四个或更多H2Hub的开发，这些枢纽可以展示清洁氢气的生产、加工、运输、存储和使用，并作为清洁氢经济的典范。

加州很可能是其中一个H2Hub。SoCalGas正在为该州开发一个名为“天使连接”（Angeles Link）的首个此类项目，该项目将为各种行业提供氢气，从发电厂和重型制造业到运输加氢站和能源储存设施。

（素材来自：SoCalGas 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/191140.html>