

IRENA：绿色氢是扩大可再生能源解决方案的关键推动者



加快能源转型需要迅速扩大以可再生能源为基础的发电能力。根据国际可再生能源机构(IRENA)的1.5 ° C情景预测，到2050年，可变可再生能源(VRE)将占全球总能源发电量的70%，目前为9%。在这种背景下，绿色氢成为充分利用大规模可再生能源产能的关键补充。

首先，它应该取代目前在化学过程或炼油厂中用作原料的化石燃料产生的近1亿吨氢气。其次，对绿色氢的新需求可能来自那些难以减排的行业，这些行业可能不会直接电气化，比如钢铁、化工、航空和航运。

考虑到这些作用，氢预计将在总产量方面取得显著增长。IRENA的1.5 ° C情景显示，到2050年，氢从目前可忽略不计的水平到2050年占全球最终能源消耗的14%。

要达到这一生产水平，到2050年电解槽累计装机容量要达到5500GW以上，需要2.5万TWh的输入电量，大致相当于目前世界用电量的一半。

然而，仅仅知道在绿色氢应用方面应该努力的方向是不够的。为了真正获得所有潜在的好处，需要对能源系统进行全面转型。而且，我们不只是谈论技术转型，正如IRENA的智能电气化创新情景所阐述的那样，同样重要的是，一种综合方法需要在监管、商业模式或系统规划和运营等领域采用创新方法。

事实上，建立一个真正的全球氢市场取决于这种系统性的方法，这对于实现绿色氢经济的全部价值至关重要。这种“智能间接电气化”方法必须反映关键问题，如生产绿色氢所需的可再生能源容量，同时确保有效整合并网电解槽、可能的电网扩展要求、灵活性基础设施的可用性和需求侧管理等操作。

例如，电解槽的智能和灵活操作可以为电力系统提供一系列有价值的服务，例如减少峰值负荷或电网拥堵。

此外，确定具有高可再生资源可用性的地点，以确保电解槽的经济高效运行，以及将氢气或其衍生物运输到消费地点的基础设施，这一点至关重要。其中任何一个方面的缺失都可能导致长期的锁定效应，以及建立一个完整的氢经济的整个战略的失败。



（原文来自：氢能新闻 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/200914.html>