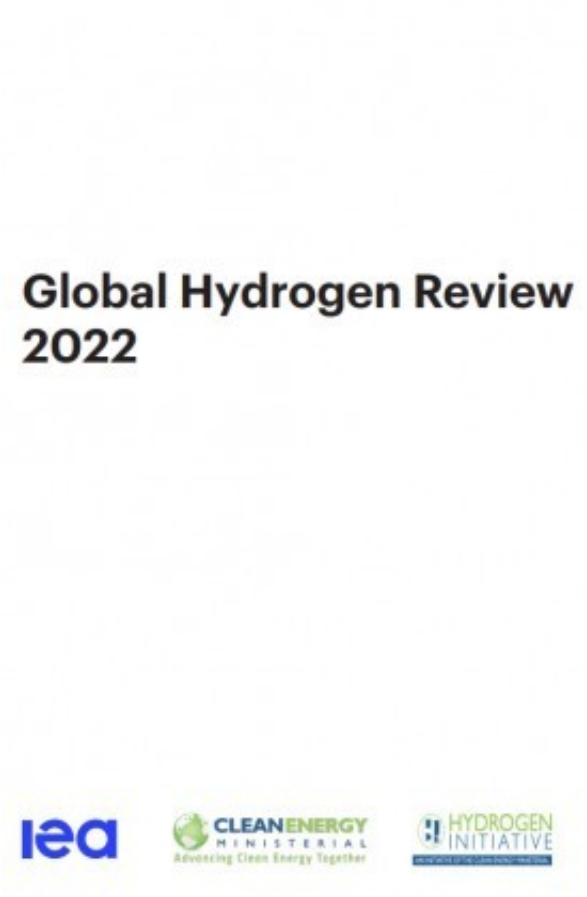
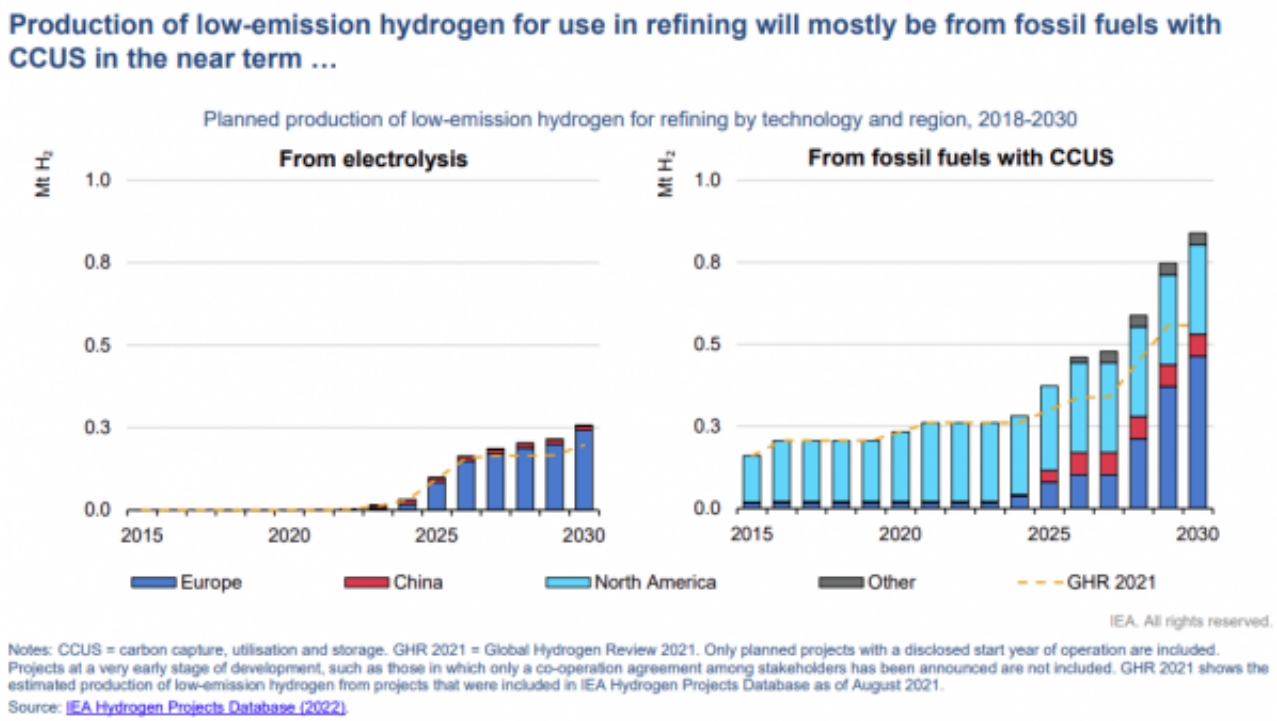
3年内狂增6倍！电解槽产能飙升为绿色氢发展增添动力



国际能源署(IEA)近日发布的一份最新报告称，在全球能源危机背景下，低排放氢气的发展势头仍在增强，预计电解槽制造业将强劲增长，在钢铁和交通运输等新应用领域的试点项目将激增。但这些领域在整个氢能源领域中只占很小的一部分，这凸显出需要更多的政策支持。

可支持清洁能源转型的氢技术获得了令人鼓舞的发展，预计到2025年，全球电解槽的制造能力将增加6倍，这是利用可再生电力生产低排放氢所必需的。根据国际能源署最新一期的年度《全球氢回顾（Global Hydrogen Review）》，2021年全球低排放氢气产量不到100万吨，而几乎所有产量都来自使用化石燃料并进行碳捕获、利用和储存的工厂。

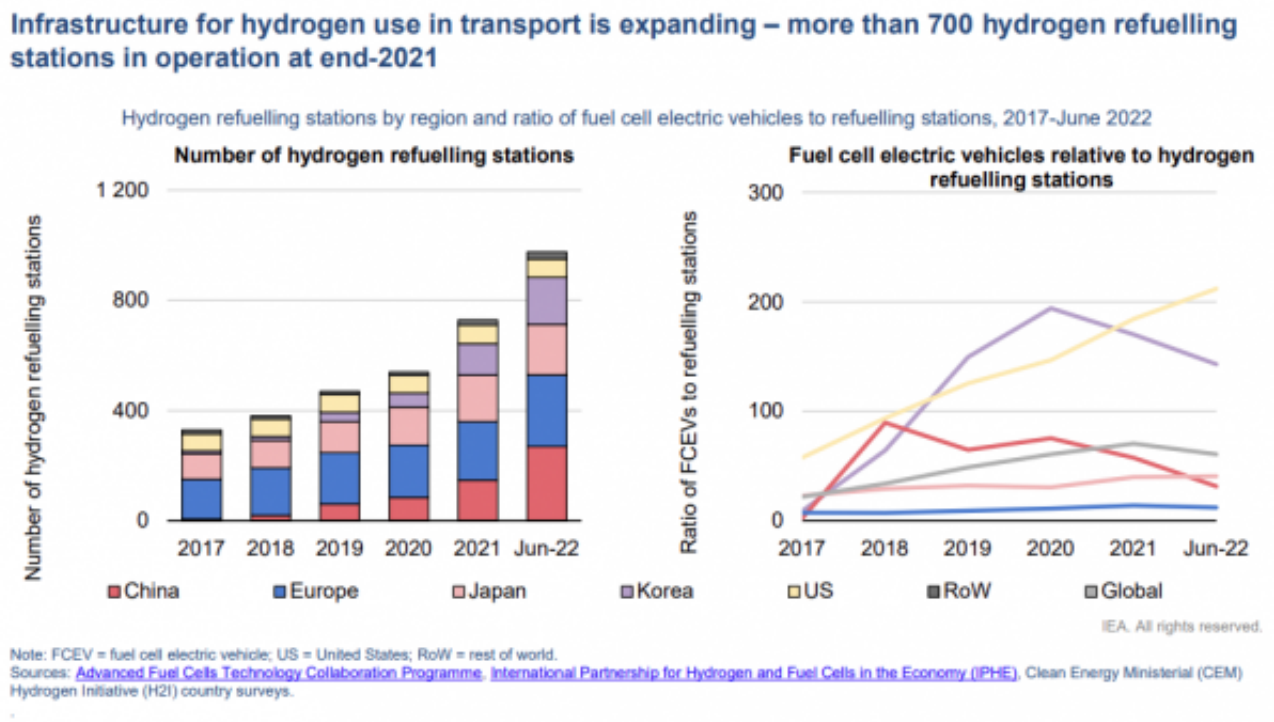
与此同时，2021年全球氢气总需求达到9400万吨，超过了2019年达到的9100万吨年度高点。去年几乎所有的增长都来自化石燃料产生的氢气，而没有碳捕获。2021年，虽然对氢新应用的需求跃升了60%，但增长基数非常低，仅为4万吨。



低排放氢的生产主要来自化石燃料

如果氢和氢衍生燃料的生产是清洁的，并在重工业和长途运输等部门明智地使用，它们可以减少排放并取代化石燃料，那么它们就可以为气候变化和能源安全做出贡献。随着全球能源危机的爆发，提升了人们对低排放氢气的兴趣，项目的管道不断扩大，尽管只有一小部分项目已正式投入建设。《全球氢回顾》提出了一系列政策建议，以建立框架，创造所需的需求，鼓励对低排放氢气的投资，包括生产所需的电解槽和碳捕获技术。

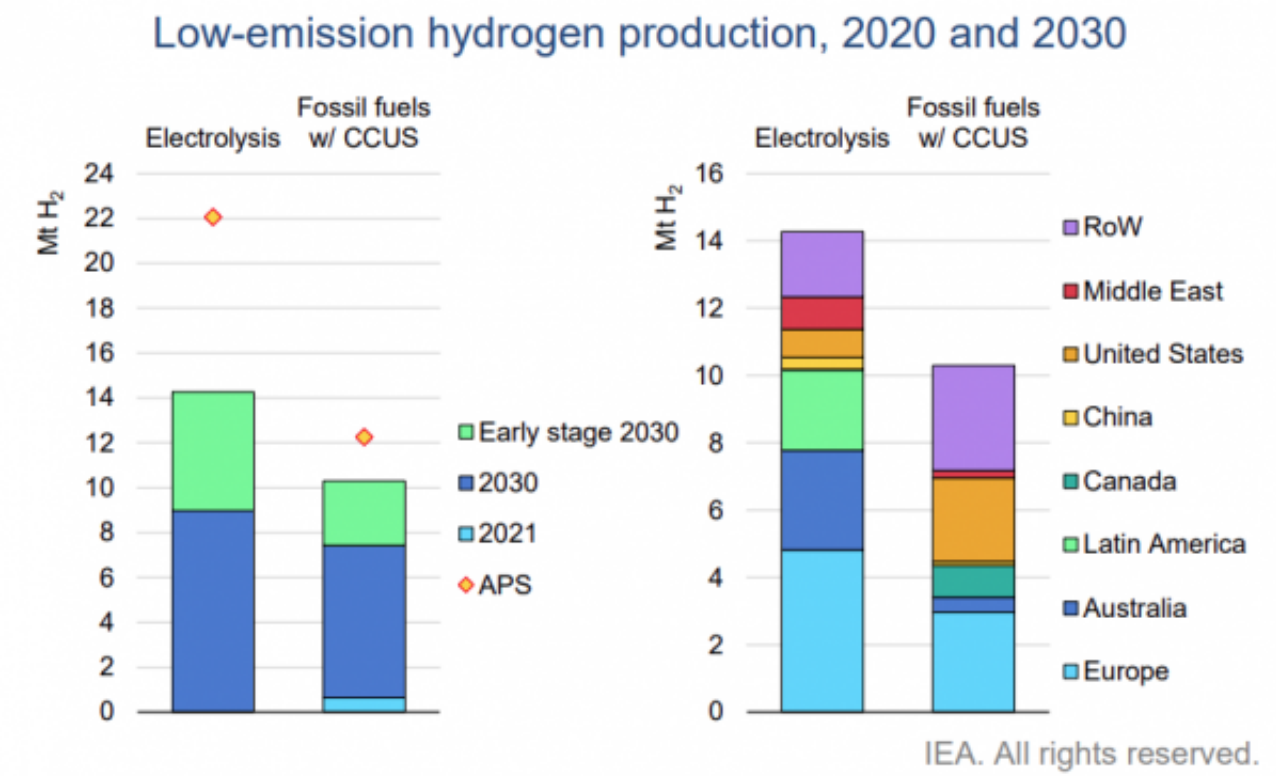
国际能源署总干事法提赫·比罗尔说：“越来越多的迹象表明，氢气将成为向负担得起、安全和清洁的能源系统过渡的一个重要因素，但氢气要发挥其潜力，还需要在技术、监管和需求方面取得重大进展。我们现在看到的低排放氢项目的大量公告是新能源经济正在形成的又一个指标。各国政府现在需要实施具体政策，消除监管障碍，并支持已准备就绪的项目。”



运输中使用氢气的基础设施正在扩大——2021年底之前投入运营的700多座氢燃料补给站

考虑到目前各国政府的政策设定，这份新报告估计，
到2030年，全球氢需求将达到1.15亿吨
。如果各国政府完全兑现目前的气候承
诺，这个数字可能会上升到1.3亿吨，
其中四分之一以上由低排放的氢气来满足。在这种情况下，全球对氢的需求也将达到类似的水平。

今天，氢的一些新应用正显示出特别的进展迹象。在首个使用纯氢直接还原铁的中试工厂投产仅一年后，新钢铁项目的公告迅速增加。第一批使用氢燃料电池的列车在德国开始运行，此外还有100多个在航运中使用氢及其衍生品的试点项目。在电力行业，已宣布的使用氢和氨的项目到2030年的潜在发电能力将达到近3.5GW。

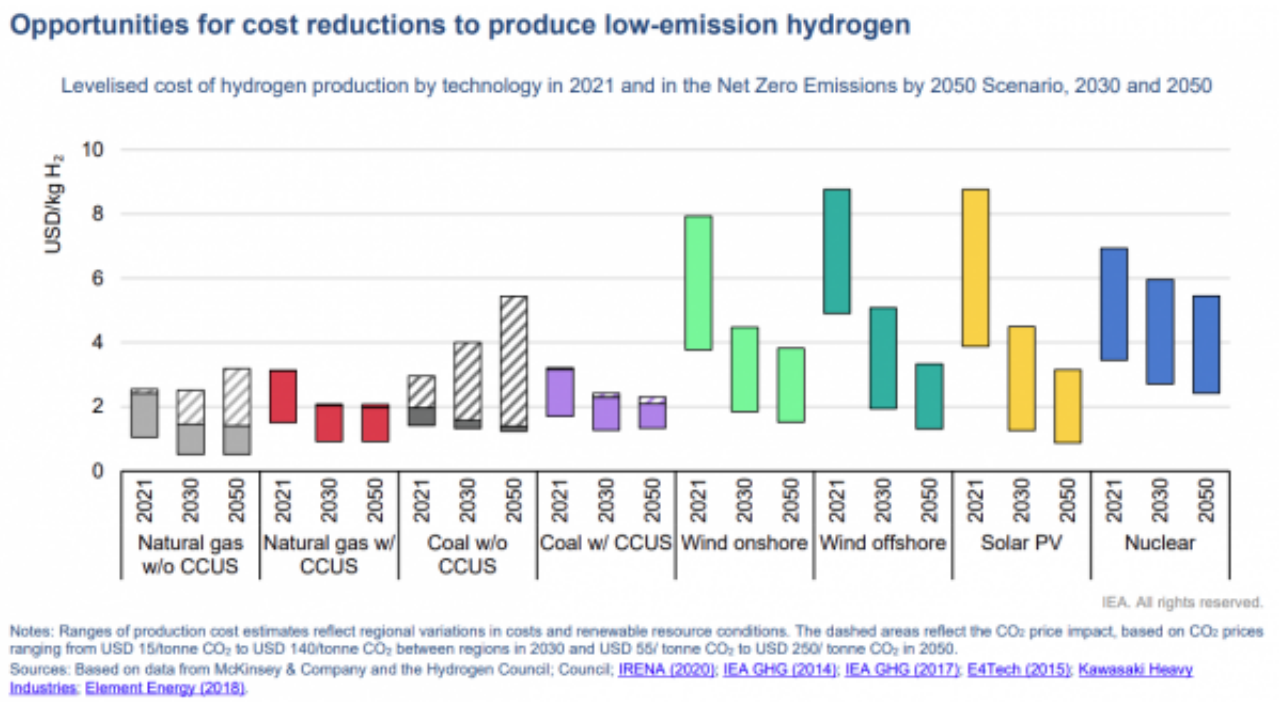


Notes: RoW = rest of world; APS = Announced Pledges Scenario. In the left figure, the blue columns for 2020 and 2030 refer to projects at advanced planning stages. The right figure includes both projects at advanced planning and early planning stages. Only projects with a disclosed start year for operation are included.
Source: IEA, Hydrogen Projects Database (2022).

2020年和2030年低排放氢气生产

如果目前正在进行的所有项目都能取得成果，
到2030年
，低排放氢气的产
量可能达到每年1600万至2400万吨，
其中一半以上来自使用可再生能源的电解槽。
所有在建项目的
完成，将使全球通过电解生产氢
气的能力从2021年的0.5GW增加到2030年的290GW。
该报告指出，根据目前的价格，在拥有良好的可再生资源和目前依赖进口化石燃料生产氢的地区，可再生氢可能已经与来自化石燃料的氢展开竞争。

目前，全球电解产能为每年8GW，但根据行业公告，到2030年，这一产能可能超过每年60GW。如果在建的电解槽项目全部完成，并按计划扩大生产能力，到2030年，成本将比目前下降70%左右。



降低成本以生产低排放氢的机会

该报告建议各国政府采取几项措施，以降低风险并提高低排放氢气的经济可行性。它们可以通过拍卖、授权、配额和公共采购来创造需求，它们还可以确保天然气管道、终端和其他基础设施的建设与氢和氨兼容。另外，建立国际氢气市场需要合作制定共同标准、法规和认证。

点击此处查看报告全文

（素材来自：国际能源署 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/186659.html