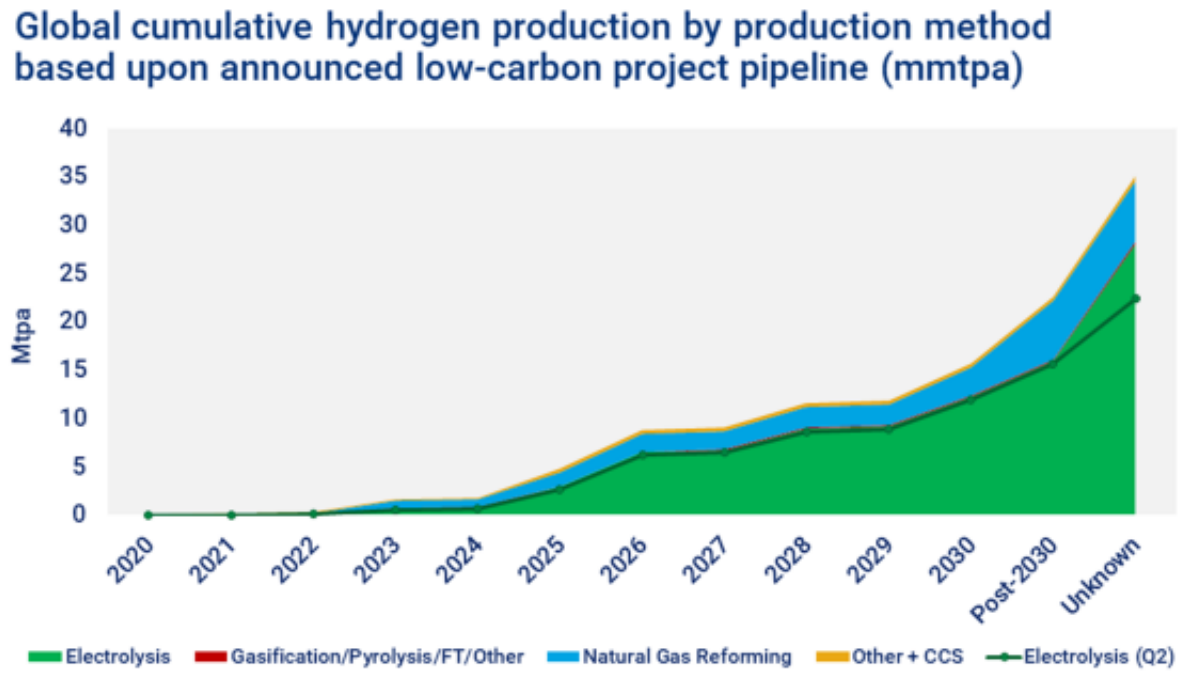
# 最新报告：绿色氢的成本将低于每公斤1美元

分析机构伍德麦肯兹(Wood Mackenzie，WoodMac)预测，到2030年，一些国家将生产廉价的可再生氢气。届时，电解价格将大幅降低，再加上廉价的可再生能源，可能会使绿色氢在2030年之前成为一些国家最便宜的氢气形式。

WoodMac氢研究分析师布里奇特·范·多斯滕表示，
**到2030年，一些国家将能够以每公斤1美元的价格生产可再生氢气。这位分析师还表示，在其他国家，生产每公斤不到2美元的绿色氢是完全可能的。**
最新研究表明，根据今年氢气的成本，到2025年碱性和PEM电解槽的价格预计将分别下降35%和50%。固体氧化物电解槽(SOEC)则将经历“未来6至8年最大幅度的降价”。

WoodMac表示：“一系列因素正在压低成本，包括规模经济、新进入市场的企业、更高的自动化程度和模块化程度。”

“减少资本支出将有助于降低氢生产的成本。再加上许多市场上廉价的可再生能源采购协议和良好的可再生能源利用，具有竞争力的绿色电解氢的潜力开始出现真的增长，”布里奇特·范·多斯滕补充道。



Source: Wood Mackenzie, Q3 Hydrogen Market Tracker

**对绿色氢成本下降的预测是基于风能/太阳能混合电力项目。根据该研究报告，为了使可再生氢的成本低于1美元/公斤，用于电解的清洁电力成本需要低于10美元/MWh，并具有50%的容量系数。虽然这不是在所有地方都能实现，但预计在性能特别高的国家的风能/太阳能混合电力项目中是可能的，例如在风力大和太阳辐射高的沙特阿拉伯。**

根据国际能源机构的数据，由未减产的煤炭或甲烷生产的氢气目前约占全球供应量的95%至99%，2019年的价格约为每公斤1.7美元。ICIS和其他分析师观察了天然气价格高企后得出结论，到11月初，在英国生产绿色氢气(每公斤4.16美元)已经比生产灰色氢气(每公斤4.47美元)更便宜。

**制氢公司正在扩大规模**

直到2019年，全球估计的电解槽制造能力仅为200MW。
**到2021年的年中，已宣布的容量已跃升至6.3GW，仅第一季度就增加了1.3GW。**

现在，随着我们进入第四季度末，电解槽制造商正在大幅扩大吉瓦级工厂的计划。最近几周，Ohmium、Clean Power Hydrogen、Green Hydrogen Systems、Sunfire和FFI都宣布了大型工厂，新加入的企业包括：康明斯、Haldor Topsoe、ITM、Nel、McPhy、西门子、蒂森克虏伯和Plug Power。

**电解槽资本支出快速下降**

预计到2025年电解槽资本支出将显著下降。一系列因素正在降低成本，包括规模经济、市场新进入者、自动化程度提高和模块化程度提高。

**不同电解槽类型的成本驱动因素不同。固体氧化物电解槽的成本降低将在未来6-8年内最为显著；但预计到2025年，碱性和聚合物膜电解槽(PEM)的成本将下降35-50%。**

减少资本支出将有助于降低制氢的平准化成本(LCOH)。结合廉价的可再生PPA和许多市场上良好的可再生利用环境，具有竞争力的绿色电解制氢的潜力开始真正增长。与此同时，随着世界适应较高的商品价格，而需求从Covid-19的低点开始反弹，蓝色、灰色和棕色氢气的经济性变得不如一年前有利。（尽管蓝色氢项目管道也在迅速扩大）

这种各方力量的汇聚让我们相信，到2030年，绿色氢将在12个市场（利用率最高和可再生电力价格最低的市场）中具有竞争力。
**巴西和智利将成为利用廉价可再生能源生产绿色氢的领**

**跑者**。到2050年，分析中的24个国家中有20个国家的绿色氢成本将极具竞争力。

（素材来自：Wood Mackenzie 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/176574.html