

大幅降本！Eneos推出普通油轮在常温下运输氢气的技术



日本能源公司Eneos（引能仕）表示，该公司将很快测试一项技术，该技术允许普通油轮在常温下运输氢气，这一创新预计将大幅降低采用这种替代能源的成本。

Eneos在澳大利亚布里斯班建立了一个示范工厂，生产液态氢载体甲基环己烷(MCH)。该设施将于明年2月投入运营。

MCH通常是通过使用合成设备将储存在罐中的氢与甲苯(一种有机化合物)反应来生产的。Eneos正在开发一种电解槽，可以一步将水和甲苯转化为MCH。

通过Eneos的开创性工艺，不需要氢罐或额外的合成设备，大幅降低了运输成本。一旦MCH到达最终目的地，氢气就会被提取出来。

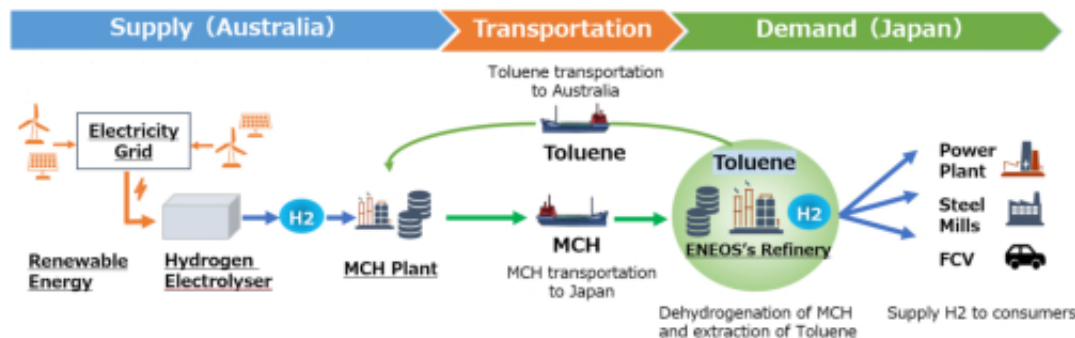
氢气本身必须储存在零下253摄氏度才能保持液态。

Eneos示范工厂的电解槽容量将达到150KW，规模大约是之前原型机的150倍。

该电解槽将由太阳能供电，这意味着该工厂将不会释放二氧化碳，并产生绿色氢气。

Eneos计划对电解槽进行8个月的现场测试，以确定最佳的操作和控制技术。该公司计划在截至2026年3月的财政年度之前开发出5MW的电解槽，然后开始大规模生产氢气。具体产量将在晚些时候确定。

Eneos表示，MCH可以在常温下储存在油轮中，这将降低运输成本。通过这种方法，Eneos预计到2030年氢气的售价约为每公斤330日元(2.54美元)，不到日本政府2021年估计价格的30%。



但MCH方法并不是在环境条件下运输氢气的唯一方法。

以氨的形式移动燃料被认为是最接近商业可行性的方法。考虑到氨已经被用作肥料，它拥有一个成熟的供应链，从而大幅降低了成本。

然而，Eneos预计，考虑到氨毒性的处理问题，MCH的运输将得到更快地发展。

与此同时，其他竞争对手也在开发运输氢气的新方法。去年，日本川崎重工成为第一家成功使用超冷储罐运输液态氢的公司。

川崎重工(Kawasaki Heavy)计划在2030年之前开发出一种大型氢气运输船，以大幅降低成本，目标是到2030年左右以每公斤330日元(2.54美元)左右的价格出售氢气。

与MCH和氨不同，液态氢不需要在目的地进行转化。

开发氢运输技术的竞赛在世界各地进行，尤其是在欧洲，那里的国家正在寻求摆脱对俄罗斯能源的依赖。



德国Hydrogenious LOHC技术公司和荷兰储罐制造商Vopak本月宣布，他们将成立一家合资企业，运输常温氢，并计划在各自的国家建造大型工厂。

LOHC指的是液态有机氢载体，是采用与MCH工作原理类似的化合物。Hydrogenious公司首席执行官丹尼尔·泰奇曼(Daniel Teichmann)表示，该公司预计德国氢气的供应价格将达到每公斤3美元，约为目前价格的一半。

(素材来自：Eneos 全球氢能网、新能源网综合)

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/191139.html>