英国：可再生氢与风力发电在未来能源系统中将发挥关键作用

英国可再生能源组织(RenewableUK)今天发布的一份新报告称，在英国从化石燃料向可再生能源的成功转型中，可再生氢能源将发挥关键作用，同时，风能和其他清洁能源也将得到大幅发展。

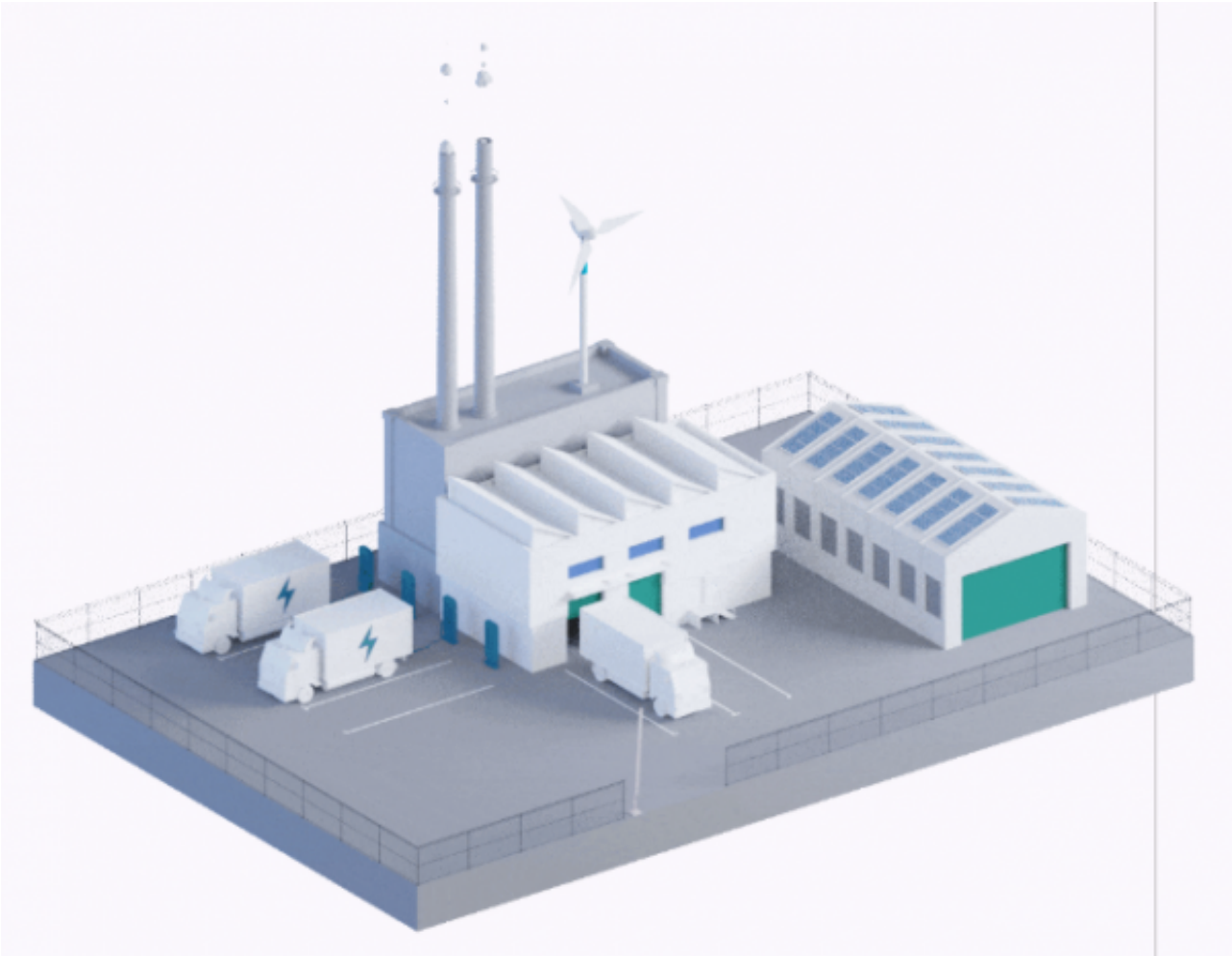
这份名为《为未来提供动力：英国可再生能源转型的展望(Powering the Future: RenewableUK ’ s Vision of the Transition)》的报告提出了一个广泛的愿景，即从现在到2050年，英国能源系统将如何改变，已达到政府的净零排放目标。

尽管Covid-19对能源使用造成了短期影响，RenewableUK预计，低成本的可再生能源将在未来十年迅速增长，以满足电动汽车、低碳加热和可再生氢的新需求。RenewableUK预计，到2050年，可再生能源将为英国提供超过四分之三(76%)的电力需求。

这项研究强调了绿色氢的巨大潜力——使用可再生电力生产的氢——作为天然气或石油等化石燃料的零碳替代品。

英国的高可再生能源容量和强有力的气候变化政策意味着，可再生氢能源在英国的成本竞争力增长可能比世界其他地方更快。可再生氢可以在工厂(如炼钢等脱碳进展缓慢的重工业)和家庭供暖锅炉中替代天然气。来自可再生能源的绿色氢也可以用来为涡轮机提供动力，就像目前运行的联合循环燃气轮机(CCGT)一样，氢燃料电池也可以用于重型车辆和船舶。

氢被视为行业中最经济的脱碳选择之一。但是目前，它绝大部分是从化石燃料中生产的。绿色氢在部分应用中已经具有竞争优势，它将很快与化石燃料生产的氢达到成本平价。WoodMac的最新的分析报道说，要使绿色氢与来自澳大利亚或日本等市场的灰色氢气完全竞争，所用的电力成本必须低于$30/MWh。在英国，为了在可再生能源与其他来源的氢之间进行横向比较，我们必须包括灰色氢的碳定价，以及纳入CCUS工厂运输和储存蓝色氢的碳成本和运营成本。这些额外的成本以及参考可再生能源行业降低成本的记录，可能会使英国的绿色氢竞争力比其他许多市场更高。



到2050年，一个净零排放的能源系统将使低成本的风力发电增长6倍，达到120GW，并将吸引数百亿美元的投资，此外还有其他可再生能源，如太阳能、创新的漂浮风能和海洋能源。除了这些能源，RenewableUK预计储能装机也将成倍增长，因为需要电池和其他形式的规模化能源存储，以确保我们的电力供应始终保持平衡。

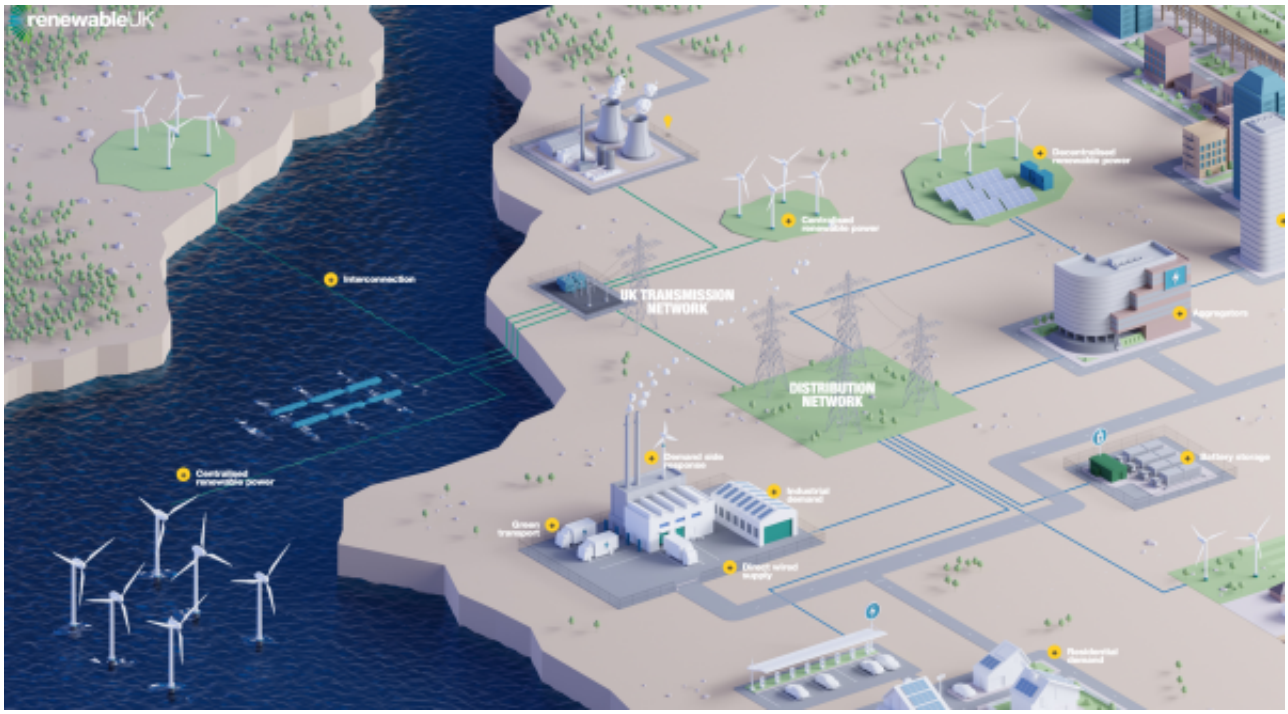
该报告设想，消费者使用能源系统的方式将发生重大变化，通过电动汽车、太阳能技术、热泵和其他来源，使用清洁电力而不是化石燃料来为运输和供暖提供动力。
除了从廉价的可再生能源中获益外，消费者还将有机会通过诸如在最需要的时候向电网出售存储在电池或电动汽车中的电力，以及在更便宜的时候购买电力来降低能源成本。在过渡到净零排放的过程中，这种灵活性将是我们未来电力系统的一个关键特征，也将成为能源公司的商业模式。

该报告向政府提出了一系列建议，以制定正确的市场政策，确保低成本能源、脱碳和能源安全。这些措施包括每年举行一次大型可再生能源发电合同的拍卖，以提供低成本电力，而不是每两年举行一次，并特别针对创新技术提供支持，这些技术目前还无法在拍卖中与更成熟的技术相竞争。

RenewableUK的首席经济学家玛丽娜·瓦尔斯(Marina Valls)撰写了这份报告，她说：“对于能源行业来说，这是一个令人兴奋的时刻。随着我们朝着完全脱碳的方向迈进，我们正在进入技术迅速变革的时代，它使用更广泛的技术，例如可再生氢以及更多的风能、太阳能、电池存储。更重要的是，人们更加积极地参与到现代能源体系的运转中，使其变得更加灵活。”

“在应对气候变化的斗争中，我们的成员正在提供创新的、低成本的、切实可行的解决方案，气候变化仍然是对我们生活方式的长期威胁。可再生能源正以超出所有人预期的速度渗透全球能源市场，其发电成本赶上化石燃料的速度也比所有人预期的都要快。”

“在我们试图构建的世界中，向现代能源系统的过渡最终意味着两件事：减少排放和家庭能源支出的减少。”



RenewableUK在报告中的新模型表明，与政府合作以确保制定正确的政策，英国领先的海上风电产业可以吸引540亿英镑的私人投资，到2030年其容量将翻两番，达到40GW，这将超过我们总电力供应的三分之一，到2050年将进一步增长到90GW。

到2030年，陆上风电装机容量将增加到26GW，这意味着到2020年，英国的风电装机容量将增加到66GW，为英国提供超过一半的电力。
为了满足日益增长的电力需求和我们到2050年实现净零排放的目标，英国总的风力发电能力将从目前的22GW增加6倍，到2050年达到126GW。

获取报告全文请点击这里

（原文来自：RenewableUK 新能源网综合）

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/157360.html