

Worley：全球脱碳，氢技术是一件大事



许多专家认为，氢作为一种清洁能源具有很大的前景，可以帮助各国实现无碳目标。绿色氢是由电解水制成的，可用于为石化、水泥和钢铁等众多难以减排的行业脱碳。氢还可以用作储能介质等，因此这个新兴能源领域的未来看起来非常光明。

“看着这个不断增长的庞大市场，我们看到如此多的项目出现。”Worley公司的副总裁Hans Dieter Hermes博士说。

Hermes对氢市场“非常兴奋”。Worley是一家总部位于澳大利亚的工程公司，拥有一支由约48000名顾问、工程师、建筑工人和数据科学家组成的全球团队，目前正在全球实施120多个氢项目。

Hermes表示今天全球氢项目的增长速度简直让人难以置信。

Hermes说，“例如在德国，如果德国的重型卡车车队要使用氢而不是化石燃料，那么该国需要将今天的氢产量提高100倍

。我不谈论公共汽车，不谈论火车，甚至不谈论化肥工业、化学工业或钢铁，或住宅供热，只谈论重型卡车车队。”他说。“再举一个例子，要为所有德国家庭提供氢燃料供暖，现有产量需要增加830倍。”

尽管许多公司都在投资绿色氢技术，但目前高昂的生产成本阻碍了氢的广泛采用。今天，大多数氢气还是由天然气生产的，当使用碳捕获技术时，来自天然气的氢气通常被认为是灰色氢或蓝色氢。

尽管如此，根据观察到的电力成本曲线，Hermes预计这将很快发生。具体来说，他以海上风电行业为例。他说，10或20年前，每个海上风电项目都是一个试点项目，成本非常高。如今，这个行业已经非常成熟，成本已经大幅下降。“我预计氢能行业也会发生同样的情况。我们已经看到成本大幅下降。”



如今，使用电解槽生产1公斤氢气通常需要50千瓦时以上的电力。Hermes表示，在过去的几年里，成本已经从大约10欧元/千克氢气的价格下降到今天的2欧元/千克的价格。“这是有希望的，这不是曲线的尽头。”他说。

“几年后，我们将看到大量的氢气得以生产。这与其他行业已经发生和经历过的情况相同，并且将在这里发生。”Hermes说。“这对氢气生产行业产生了巨大影响，最终导致氢生产成本的下降。”

展望2050年，“从积极的方面来说，我们可以用更好技术进行开发和合作。”他说。“在外部障碍方面，监管框架和基础设施已经完善，市场也已经准备好让更多的资金进入。”

Hermes表示，由于需求增加，氢技术的开发正在加速。他表示，一些初创公司正在相互合作。“我们看到整个价值链的创新，我认为这绝对会对整个市场和行业起到大的推动作用。”他说。

关于氢气市场，Hermes表示，所有行业的承购商都有很高的氢需求。“这是政府与行业之间良好合作的一个很好的例子。”他说，并暗示政府的氢促进战略已引发钢铁和化工行业的大公司的进入。“这也导致来自新兴市场的大量清洁氢供应，因为我们知道欧洲拥有工业和基础设施，但没有阳光和风能，”Hermes说。“这意味着有新的参与者进入这些市场，这些市场具备生产氢气所需的条件。因此，未来的绿色氢气生产将基于海上风电。”

Hermes认为最有希望的是行业间开展的技术合作。他提到了一个名为Liquid Wind的联盟，其中包括Worley、Alfa Laval、Carbon Clean、Haldor Topsoe和Siemens Energy。Worley正在为Liquid Wind在瑞典北部的一个项目提供基础工程服务，该项目将建设世界上第一个电子甲醇设施。

Worley及其联盟合作伙伴打算设计一个标准化和模块化的设施概念，可以为后续项目有效地复制和组装。Liquid Wind计划到2050年建立500座电子甲醇设施。

“这是不同技术合作伙伴之间的合作。”Hermes说，并指出航空业也参与其中，因为它打算利用绿色氢燃料。



Hermes说。“我们将需要提高碳市场定价的权利，并制定更多的排放限制。我们需要取消对绿色电力的征税，以免电解氢的成本过于昂贵，因为这将导致氢气产品的高昂价格。”

Hermes表示，实施“更多贸易便利化工具”也很重要。他指出，如今许多大公司都在用自己的钱为项目融资。

目前，中型开发商无法获得启动项目所需的资金，“因为他们无法预测氢气价格”。因此，Hermes表示，拥有政府的支持非常重要，政府可以在一定时间内保证承购，这样开发商就可以获得他们前进所需的贷款或融资信贷。

Hermes说，政府的支持不会是永久性的，因为“资金就在那里”。“我们都知道这一点。每个人都在进行ESG融资，即环境、社会、治理，每个愿意投资的人都在问他们的银行‘我能否可以拥有更可持续的投资？’整个金融部门都在

朝着这个方向发展。”

（原文来自：全球能源 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/179140.html>