

美国第一座氢气发电站将在11月启动运营



在美国俄亥俄州的汉尼拔小镇，离俄亥俄河边126.4英里处，美国能源历史正在被改写，该里程碑式的能源设施已经完成了85%。

Long Ridge Energy发电站是一座485MW联合循环电站，利用一台通用电气(GE)燃气轮机与一台水平气流热回收蒸汽发生器以及一台通用电气蒸汽轮机相连。

乍看起来，这座价值8亿美元的发电站似乎并没有什么特别的，除非你检查一下它的燃料来源。

通用电气的涡轮被设计成能够使用80%的天然气和20%的氢气。而且，经过调整，该工厂将在未来实现只燃烧100%氢气。

该设施由私募股权公司Fortress Investment Group和GCM Grosvenor的子公司Long Ridge Energy Terminal运营。它有望成为第一座在美国使用混合氢和天然气的大型燃气轮机发电站，这将是电力行业努力减少其碳足迹的另一个里程碑。

电站计划于2021年11月进行商业运营，Long Ridge将成为美国第一座专门建造的氢气发电站，也是全球第一座将氢掺入GE H级燃气轮机的发电厂。该工厂使用GE 7HA.02燃气轮机，该燃气轮机最初可燃烧15-20%比例的氢气，并拥有转化为使用100%氢气的的能力。Long Ridge已聘请Black & Veatch协助制定氢混合工厂整合计划，并确保安全可靠的工业实践。



Long Ridge Energy总裁Robert Wholey表示：“未来，许多联合循环天然气电站将转向氢能源。”

氢是宇宙中含量最丰富的元素，当它与氧气结合燃烧时，就可以用来驱动现代燃气轮机，以接近零碳排放发电。

但是，燃烧氢不会在一夜之间发生。这种元素喜欢与其他化学物质结合，比如碳和氧，而且要想使其纯净是很昂贵的。

据通用电气(GE)称，美国的天然气价格约为每百万英热单位3美元，欧洲的价格约为这一水平的两倍，而氢的售价可能在10美元至60美元/百万英热单位之间。

“我们很高兴与Long Ridge合作，这是GE HA提供的首个此类项目，该项目将通过利用氢气最终产生无碳能源来推动更清洁未来。” GE Gas Power首席执行官Scott Strazik说道，“作为燃气轮机脱碳领域的行业领导者之一，以及在使用替代的低热值燃料（包括氢气）方面拥有丰富实践的OEM，我们希望运用80多年的经验来帮助Long Ridge实现其目标：为客户提供可靠、负担得起的低碳能源。”

Long Ridge电站位于地下盐层的顶部，在未来可以将其中的盐穴改造为可以储存氢气的巨大洞穴。

“我们最初将根据长期合同向电网出售电力，” Wholey说。Long Ridge的一家附属公司也将为其庞大线上的客户提供电力。大客户，比如数据中心，是该电站的最佳合作伙伴。

“这些公司想要无碳能源，” Wholey说。Long Ridge此前宣布计划开发一个125英亩的数据中心园区。该园区将提供超过300MW的供电容量。

关于氢的另一个问题是如何获得足够的氢源。在最初的几个月里，Long Ridge将从附近一个目前供应过剩的工厂购买氢气。该电站将于11月开始接受氢燃料。

但最终，Long Ridge将拥有生产氢气的设施，包括所谓的绿色(纯)氢气，通过电解生产。在这个过程中，电流把水

分解成它的组成元素，产生氧和氢。

（新闻素材来自：Long Ridge Energy/GE Gas Power 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/166990.html>