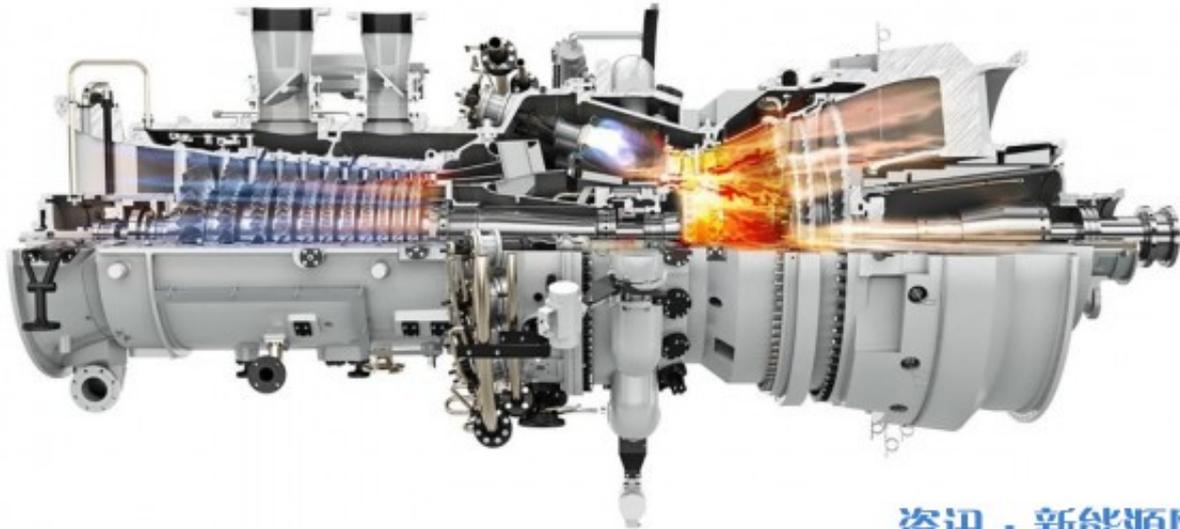


西门子能源实现了世界上第一台100%可再生氢工业燃气轮机



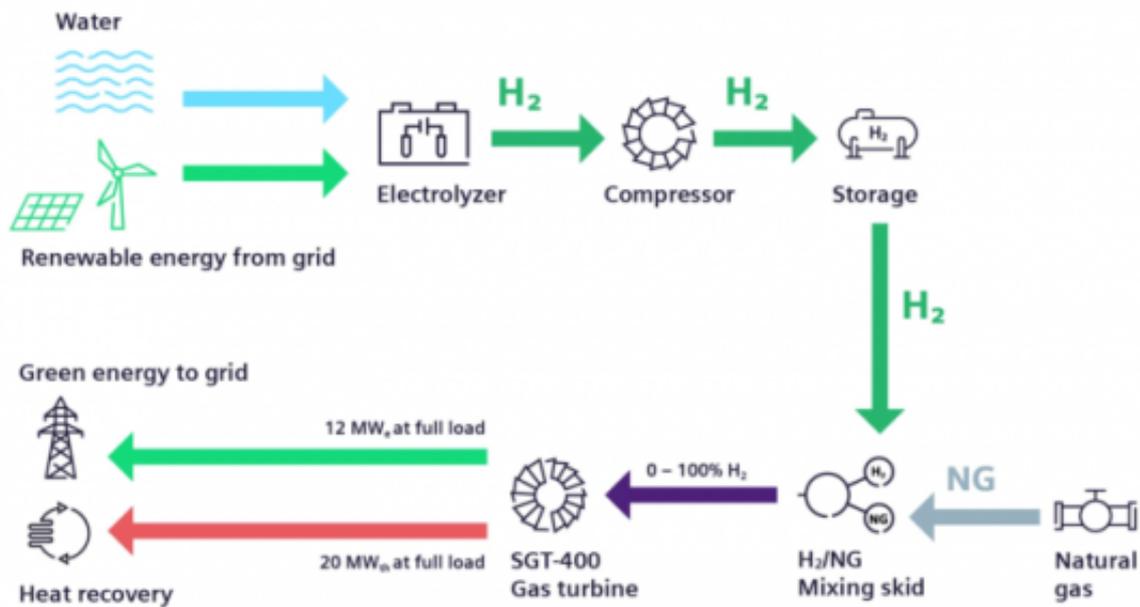
资讯·新能源网
china-nengyuan.com

作为HYFLEXPOWER联盟的一部分，西门子能源公司(Siemens Energy)成功运行了一台100%可再生氢的工业燃气轮机，这是全球首次。这一里程碑式的成果是在法国维埃纳河畔萨亚尔的Smurfit Kappa工厂完成的，它为碳中和发电带来了光明的前景，也为能源密集型行业脱碳带来了雄心勃勃的目标。

这个雄心勃勃的项目围绕着100%可再生氢的生产、储存和再电气化。这个过程从一个1MW的现场电解槽开始，在那里，水通过电力分解成氢和氧，电力主要来自风能和太阳能等可再生能源。这些氢气随后被储存在一个巨大的一吨重的储罐中，准备为西门子能源公司的SGT-400工业燃气轮机提供动力。

值得注意的是，该项目突出了绿色氢的两个变革。首先，它强调了氢作为一种灵活的储能介质的可行性，为可再生能源的间歇性挑战提供了解决方案。其次，它展示了将现有的燃气动力涡轮机转换为使用可再生氢的可能性。后者至关重要，因为它为改造工业设施以减少碳足迹铺平了道路。

实现这一历史性成就的历程始于2022年，当时的初步测试使工业燃气轮机能够在含氢量为30%的情况下与天然气混合运行。在这一成功的基础上，HYFLEXPOWER项目现在已经实现了一个曾经看起来具有挑战性的目标——用高达100%的氢气为燃气轮机提供动力。这种对一系列氢含量水平的适应性，加上现有的燃气基础设施，为工业部门提供了向绿色能源过渡所需的灵活性。



HYFLEXPOWER联盟由一批杰出的实体组成，包括西门子能源、ENGIE(通过其子公司ENGIE Solutions)、Centrax、Arttic、德国航空航天中心(DLR)和四所欧洲大学。此次合作汇集了氢气生产、涡轮机技术、经济分析和项目管理方面的专业知识。

作为联合体的牵头方，西门子能源提供了制氢的关键电解槽，并开发了专用氢气燃气轮机。ENGIE在建设氢气生产、储存和供应基础设施方面发挥了关键作用。Centrax确保了燃气轮机组件的升级，以确保氢燃料的安全运行。该项目还受益于一流大学的技术贡献以及经济和环境分析。

西门子能源执行董事会成员Karim Amin强调了这一成就的广泛影响。“从HYFLEXPOWER项目中获得的知识和经验为氢基未来的持续发展铺平了道路，不仅影响单个项目，而且影响了西门子能源的整个燃气轮机部门。”

ENGIE负责能源解决方案的执行副总裁Frank Lacroix认可了这一卓越的合作，并为具有挑战性的工业部门的脱碳开辟了前景。“作为重要的合作伙伴，ENGIE为这一世界首创的里程碑感到自豪。这一成就不仅是技术上的里程碑；它象征着通过跨境合作、创新和实现更可持续、更绿色未来的共同目标可以取得的成就。随着世界努力减少碳排放，向更清洁、更可持续的能源过渡，HYFLEXPOWER项目的成功不仅值得称赞，而且为脱碳提供了一条切实可行的道路。”

(素材来自：HYFLEXPOWER 全球氢能网、新能源网综合)

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/201746.html>