

康明斯在欧洲展示了强大的PEM电解技术



康明斯（Cummins Inc.）及其合作伙伴宣布，欧洲最先进的氢生产设施之一：HyBalance示范项目取得了成功，并将继续为欧洲各地的客户生产绿色氢。HyBalance于2018年作为试点项目成立，并于2020年9月完成试点，已展现出强劲的成果。

康明斯燃料电池和氢气技术副总裁艾米·亚当斯（Amy Adams）说：“HyBalance为其他客户和地区树立了一个领先的榜样，即利用我们的水电解能力，证明了能源的未来是可靠的。该设施表明，质子交换膜（PEM）电解技术在功率波动方面具有高度的动态性和灵活性，能够平衡电网，更好地利用可再生能源。这是康明斯的一个巨大进步，并将继续在多个应用领域树立我们氢气技术领先者的声誉。”

HyBalance由燃料电池和氢联合事业（FCH 2 JU）以及丹麦EUDP项目共同资助，并由液化空气公司、康明斯（通过其氢能业务）、Centrica能源贸易公司、LBST和Hydrogen Valley领导。

HyBalance质子交换膜（PEM）电解槽位于丹麦，为液化空气公司的客户提供氢气，液化空气公司是全球领先的工业和健康气体、技术和服务供应商，液化空气公司负责运营该工厂。

该项目证

明，生产氢气来大

规模储存能量——包括利用可再生能

源电力——在技术上和经济上都是可行的。

此外，该设备还验证了PEM电解技术的高度动态性，能够应对快速的功率上升和下降。自2018年以来，该设施的1.2MW的PEM电解槽已经生产了120吨氢，其中60吨氢气能够24x7向工业客户输送，并证明了其平衡电网的能力。其余60吨已经交付给其他客户，包括丹麦首都哥本哈根的燃料电池出租车加氢站。

氢通过提供高效和便携的电力存储，使其他形式的可再生能源更加可行。PEM电解槽从风力发电机获取电力，可以经济地将风能转化为氢和氧，这个过程被称为水电解。氢是在电价较低的情况下产生的，这通常是在风能充足的时候。然后，氢气可以很容易地储存或运输到客户手中。

液化空气集团很自豪能够为HyBalance项目的成功做出贡献。液化空气氢能副总裁Pierre-Etienne Franc说：“清洁氢是实现碳中和世界的关键，工厂将继续向客户提供低碳氢。该设施已经成为世界各地更大规模的PEM电解槽工厂的典范，包括位于魁北克Becancour的另一家液化空气工厂，该厂拥有一个20MW的电解槽，设施将于近期启动。”

电解槽可以生产氢，氢可以被工业客户使用，也可以储存并用于众多能源应用，包括火车、公共汽车、卡车等。康明斯在这一领域有数百家运营商。电解水不会产生有害排放物——只有氧和氢。当氢被用来为燃料电池电动汽车提供动力时，只会排放纯净的水。

丹麦在清洁能源方面处于全球领先地位。在2019年，该国47%的电力消耗来自风力发电，而美国仅为6.6%。通过将电力转化为氢气，HyBalance项目有助于平衡电网，并允许将多余的电力储存起来，用于工业部门或作为清洁燃料用于运输。丹麦的这家工厂能够为1000多辆燃料电池汽车提供燃料。

2019年9月，康明斯收购了Hydrogenics Corporation（HYGS，水吉能），该公司为康明斯提供PEM燃料电池以及用于生成氢气的碱性和PEM电解槽。康明斯继续展示了大规模生产和储存氢的技术和经济可行性，这款首创的电解槽标志着康明斯和氢燃料电池技术都取得了令人兴奋的成功。HyBalance项目为世界各地的PEM电解槽应用铺平了道路，包括全球最大的PEM电解槽之一：位于魁北克Becancour的康明斯20MW PEM电解槽。该PEM电解槽是与液化空气公司合作建造的，年产氢约3000吨。

（原文来自：康明斯 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/165709.html>