从天然气网络中提取氢气：林德和赢创联手开发气体分离技术

林德(Linde)和赢创工业(Evonik Industries)提供了一个完全集成的整体解决方案，结合不同的技术从天然气管道网络中提取氢气。

一个实际规模的示范工厂将于2021年投入使用，以展示这种低成本、高效的技术。林德和赢创正在加强其作为前瞻性气体分离技术领先供应商的地位。目前，人们对更广泛地利用现有天然气基础设施运输氢气(特别是绿色氢)的前景越来越感兴趣。世界各地已经发起了许多倡议，以发展相关概念的技术。现有的管道网络可用于高效地长距离输送氢气，并将其输送到基础设施沿线的终端，在那里它可用于工业原料或作为能源使用。

氢燃料正在为气候友好型的交通方式铺平道路。燃料电池载具，如公共汽车、火车和重型卡车，充分发挥了氢作为零排放燃料的优势和未来潜力。然而，要做到这一点，氢气必须在提取时有效地从天然气混合物中分离出来。林德和赢创工业已经提供了一个完全集成的整体解决方案，将各种技术结合在一起，以分离氢气。

该解决方案结合了林德拥有数十年经验的变压吸附(PSA)技术，以及赢创工业的高性能“HISELECT®”膜，可提供高达99.9999%的氢气纯度。

这种高纯度的氢气可以被输送到加氢站，例如为燃料电池汽车提供动力。但它不仅仅是一种能源；它也是一种有价值的原料，特别是对化工行业来说，”Jürgen Nowicki解释说，他是林德plc的执行副总裁和林德工程的首席执行官。氢气是各种工业生产过程的重要原料，在这些应用中需要大量氢气。“市场上已经有了技术。一旦市场信号表明将氢气混合到天然气网络的比例增加，相应的分离工艺的需求也会增加，该技术就会立即投入使用。”Nowicki解释道。这也加强了林德作为氢技术和应用的领先供应商的地位。

德国林德多尔马根的一个示范工厂将展示
该技术的效率和成本效益。“
从目前的天然气基础设施中提取氢气的经济可行性很大程度上取决于气体分离技术的效率。膜的选择性是一个关键的成功因素，”赢创执行董事会副主席Harald Schwager博士解释说。“我们是世界上唯一完全向后整合的气体分离膜生产商。凭借我们在聚合物化学方面多年的经验，我们能够在材料层面调整关键膜的特性，为客户提供高度选择性和稳健的分离技术。”

基于林德和赢创在膜气分离领域的合作，首批成功的参考案例之一是位于加拿大曼科塔的氦气加工厂，该工厂于2016年投产。两种分离工艺——膜分离和变压吸附技术——也被结合在该设备中。它是世界上第一个这样的氦气加工厂，现在每天处理25万标准立方米的原料气，达到了工业级氦气纯度(99.999%)的水平。继这一成功案例之后，林德和赢创扩大了合作，开发天然气处理、合成气应用和氨厂的气体分离解决方案。由于其坚固性和卓越的选择性，“赢创提供的HISELECT®”膜打开了许多创新的机会，特别是当与林德提供的其他技术相结合时。Nowicki总结道：“通过完善我们的前瞻性解决方案，从天然气流中分离氢气，我们将继续加强我们作为全方位分离方案的领先供应商的地位。”

林德(Linde)是全球领先的工业气体和工程公司，2019年销售额为280亿美元(250亿欧元)。

赢创工业(Evonik Industries)是全球领先的特种化学品生产商之一。该公司活跃在全球100多个国家，拥有超过32,000名员工，2019年销售额为131亿欧元，营业利润(调整后的EBITDA)为21.5亿欧元。

（原文来自：Evonik Industries 新能源网综合）

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/163475.html