

## 中海油SNG项目成功开车

2013年12月14日，中国海洋石油总公司（中海油）菏泽焦炉尾气制合成天然气（SNG）项目成功开车，该项目的甲烷化装置采用托普索公司的专利技术“TREMPTM”甲烷化工艺。这标志着托普索TREMPTM技术首次在国内焦炉气制合成天然气项目中的成功应用。



托普索高级工艺工程师Martin Jensen（中）与中海油山东新能源有限公司总工程师刘国军（左一）和公司总经理姚德彬先生（右一）在甲烷化装置开车后合影

托普索公司于2011年底与中海油签订技术合作合同，为该项目提供包括技术许可，设计以及相关催化剂等产品与服务。托普索在工艺设计中还创新性地引入了外源的二氧化碳气体与焦炉尾气进行混合后再甲烷化，这样不仅可以更充分地利用焦炉煤气中的有用化合物成分以提高天然气产量，而且还可以同时减少二氧化碳排放。

中海油山东菏泽焦炉尾气回收利用项目位于菏泽市郓城县煤化工工业园区，占地约112亩，由中海油山东新能源有限公司负责投资建设，总承包商是中海油总公司下属的中海石油气电集团（CNOOC Gas & Power Group）。该项目利用当地120万吨焦化项目所产焦炉煤气与化肥厂的二氧化碳废气混合后经甲烷化来制取合成天然气（SNG），再经深冷制成液化天然气（LNG），以期解决山东地区清洁车用燃料的供应问题。

这一项目是中海油集团，托普索公司等以及山东菏泽市政府对于发展清洁能源国家政策的积极响应，符合国家能源多元化的宏观战略，也符合节能减排与资源循环利用的产业政策。该项目投产后，每年可回收利用焦炉尾气2.6亿立方米以及二氧化碳3万吨，生产1.3亿标方（约10万吨）LNG。可实现焦炉厂附产的甲烷、CO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>，以及煤焦油、萘、氨等有害物质，以及邻近的化肥厂二氧化碳的大量减排，充分实现变废为宝、净化环境，有利于改善当地大气质量。此外，该项目的实施能够大幅推动菏泽市当地经济发展和促进社会效益，有效地改变当地的能源结构，促进菏泽市LNG加注站的发展，功在当代、利在千秋。

截止目前，托普索的TREMPTM工艺已经在中国及韩国的八个大型替代天然气项目得到选用。“我们非常高兴地看到，象中海油这样的行业标杆企业能在其项目中选用我们的技术，来变废为宝，为中国市场提供低排放的清洁燃料”，托普索中国公司总裁白尚儒说到。“这一项目能有效地实现节能减排，保护环境，将为当地的可持续清洁发展做出贡献”。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/55629.html>