



岸上再气化

我们已在全世界范围内多个国家，包括意大利、英国和美国，建设了多个采用先进技术的大型LNG再气化接收站。

南胡克 (South Hook) LNG接收站

位于英国威尔士米尔福德港的南胡克LNG接收站是我们与合作伙伴卡塔尔石油公司共同拥有并运营，该LNG接收站为欧洲最大的LNG接收站。南胡克LNG接收站于2009年开始运行。此后，南胡克LNG接收站每年接收、再气化和提供的LNG相当于英国约15%的天然气需求量。在满负荷运行条件下，南胡克LNG接收站能够满足英国约1/5的天然气需求量。

**1560万吨LNG
接卸能力接收站**

五个**155,000 m³**
LNG储罐

15台 浸没燃烧式
气化器(SCV)

海上码头
能够靠泊
Q-Flex型 和 **Q-Max**
型 LNG船。

最大再气化能力为
2.1 GCFD 位居欧洲
首位，能够满足**英国**
20%以上天然气需
求量



LNG接收站如何运作

通常，应将LNG运送至专门建设的陆基接收站，那里设有码头和泊位，可以容纳常规或更大型LNG船。这是一种长期、大规模的投资解决方案，通常用于需要定期或连续供应大量天然气的情况。

当LNG从船上卸货后，LNG存储在零下温度的保温储罐中。每个储罐容积都足容纳单艘常规LNG船上装载的全部LNG。

世界各地建设的天然气管网系统往往保持在30–80巴高压条件下。再气化后的LNG在进入系统前必须使其压力达到管线压力。通过泵将LNG升压至要求的管线压力要比先气化后再压缩天然气更为有效。加压后的LNG进入再气化热交换器被加热，直至LNG恢复为气态。

在岸上再气化接收站中，普遍采用浸没燃烧式气化器（SCV）。每台SCV包括设置在温水池中的两组换热管，其中一组换热管通过燃烧天然气变热，对周围的水进行加热。LNG进入另一组换热管，该组换热管被周围的水微微加热，以使LNG返回到气态。另外，空温式气化器也非常普遍。空温式气化器通过所设置的多台风扇使大量空气通过换热器，以将LNG转换为气态。

另外一种方法是用海水来加热LNG。可利用海水来对LNG直接加热（即将LNG和海水引入同一换热器中）或间接加热（即用海水加热乙二醇或丙烷等某一中间加热介质，然后由该中间介质来直接加热）。

LNG) 以使LNG气化，该方法会衍生多种不同系统。无论在成本（建设成本或运行成本）方面还是在环境敏感性方面，上述每种系统各有利弊。合适的解决方案将取决于具体客户需求。

岸上再气化接收站的建设地点有时靠近发电厂或工业园区。来自这些设施的多余热量可用于对LNG进行再气化，从而能够带来显著的环境和经济收益。在换热器中被冷却的流体可以返回至工业设施用作冷却剂。

我们的经验

- 埃克森美孚在再气化技术开发方面拥有数十年丰富经验，能够按照客户需求来设计合适的再气化解决方案。
- 埃克森美孚能够在全世界范围内为不同规模或能力的大型或小型、短期或长期、岸上或海上再气化接收站设计再气化解决方案。
- 埃克森美孚已在全世界范围内多个国家，包括意大利、英国和美国，建设了多个采用先进技术的大型LNG再气化接收站。
- 埃克森美孚在开展工作时高度重视项目和政府利益，确保在建设LNG再气化项目时考虑当地社区及其环境要求，并完全遵守环境法规中规定的要求。

为何选择埃克森美孚？

我们在LNG各个方面的长期全球经验意味着我们可以帮助客户从使用LNG和天然气中获得最大利益。

我们与世界上最优秀的LNG技术和工程设计供应商合作，及客户之所想，以充分利用LNG的价值。

通过与客户建立长期合作关系，使得我们可以更好地了解您的需求，与您一道为社区、企业和行业提供清洁、可靠的能源。

基于我们项目执行方面的成功业绩，我们能够顺应各种复杂情况，量身定制各种技术解决方案。

我们利用创新来开发和实施新技术以满足未来能源需求。

凭借数十年的LNG经验，我们可以制定合适的解决方案，以满足国家和企业在LNG价值链任何环节上的需求。

我们具有高度的敏捷性和灵活性，可以快速行动，从而在所有项目中，无论是大型项目还是小型项目，满足合作伙伴需求，进而满足不断增长的市场需求。



ExxonMobil

联系人：
LNG高级全球顾问
E: LNGMarketDevelopment@
exxonmobil.com
www.exxonmobil.com