



浮式存储和再气化装置 (FSRU)

浮式储存和再气化装置（FSRU）是一种多功能船舶，集LNG存储和船上再气化系统于一体

FSRU可以直接从常规和大型LNG船接收LNG，将其储存在保温储罐中，并且在需要时将LNG再气化。

在大多数情况下，陆上LNG进口和再气化接收站被视为合适的长期解决方案，可满足大量能源供应需求。

FSRU建造成本通常低于3亿美元，可以提供更低成本、更快速、更灵活方案。FSRU能够快速将LNG和天然气输送到最需要的地方。

FSRU可停泊在岸边、近岸或近海，可采用单点或多点系泊，以使其正常运行时间（即可用性）最大

化并尽量降低对沿海造成的影响。

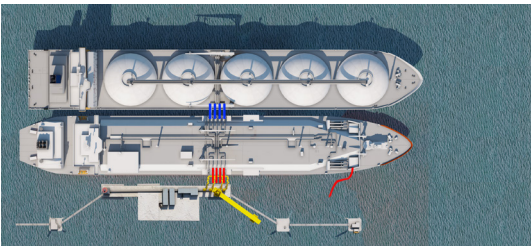
来自FSRU的再气化LNG可送入当地LNG管网或通过管线运输。FSRU还可以用于建设区域性LNG枢纽。

FSRU从远洋LNG船接收LNG，然后将LNG重新装载到较小的LNG船上，由其将LNG送至FSRU无法靠泊的港口或天然气管网没有覆盖的地区。FSRU还可以为小型加油船补充燃料，以为通过该区域的LNG动力船提供燃料。

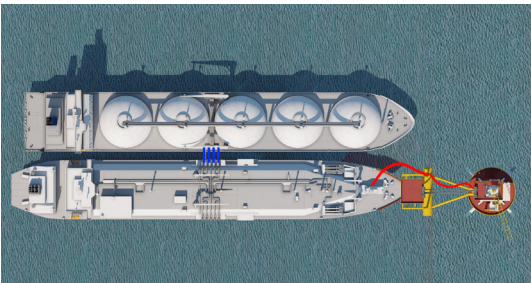
配置

FSRU最典型的类型包括自航球冠型、常规型或大型LNG船，配有再气化系统和辅助设备。部分FSRU不是自航式，配备了针对客户应用而优化的存储和再气化系统。基于客户要求、当地市场需求、可用基础设施、所需数量和财务优先级，可提供多种FSRU配置。以下为可提供的部分配置。

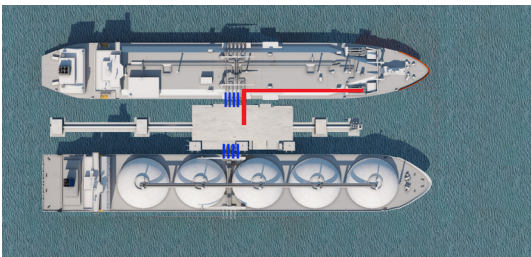
单泊位FSRU – LNG船可以与FSRU并排停泊，卸出LNG后再气化，然后直接送入管线。对于受保护港口或水深为15–30米的近岸以及在中等天气条件下，这是一种最佳的低成本解决方案。例如：Nusantara Regas Satu号、Salvador Brazil号和Dubai号



单点系泊FSRU – 该解决方案通常为海上船到船输送提供最大可用性。取决于现场和条件，有多种系泊方法。大多数方法已经在海上石油业进行了试用和试验。部分具体方法包括系泊塔、刚臂和转塔（内转塔或外转塔）。例如：Lampung号、offshore Livorno Italy号



交叉转运FSRU – LNG船和FSRU泊位隔离，提供了灵活性和更高的可用性。可形成宽敞“海岛”，以实现灵活的海上作业：这样可为浮式存储单元（FSU）或其它FSRU提供更大气化能力和更多泊位。例如：Guanabara Bay Brazil号



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。

我们的敏捷方法有助于我们加快项目进程，灵活地处理从小型项目到大型项目的全部事务。

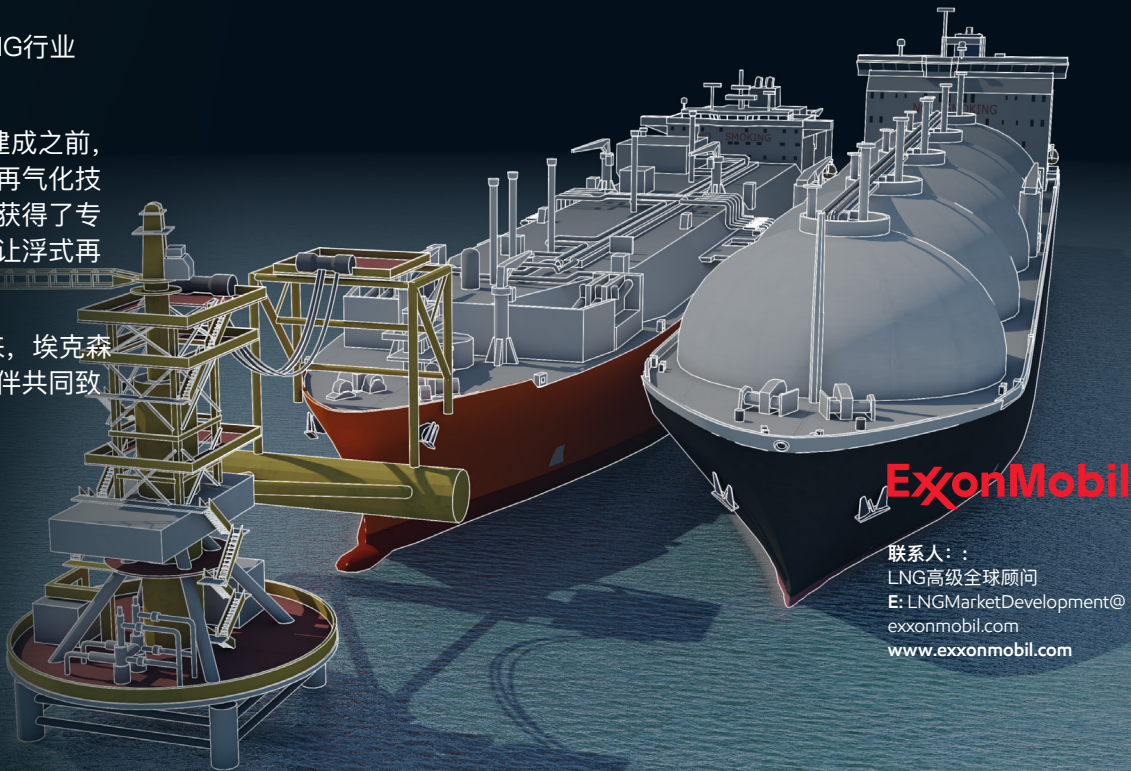
我们采用结构性融资和商业创造力来为我们的客户提供最佳成功解决方案。

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

与客户建立长期合作关系有助于我们更好地了解贵方的需求，与贵方合作可为社区、企业和行业提供清洁、可靠的能源。

我们的经验

- 埃克森美孚一直是LNG行业FSRU领域的先驱。
- 在第一个FSRU装置建成之前，埃克森美孚就对浮式再气化技术进行了大量研究并获得了专利，同时还授权和转让浮式再气化专利技术。
- 自20世纪90年代以来，埃克森美孚与其行业合作伙伴共同致力于开发FSRU项目。



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