

液化天然气供应 常熟天然气 荣盛达

产品名称	液化天然气供应 常熟天然气 荣盛达
公司名称	荣盛达（无锡）能源有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	江苏省无锡市锡山区团结北路288号
联系电话	13906177497

产品详情

LNG汽化器选材研究

(一)铜合金或者是铜

用铜的材料制作的汽化器，可以具有在海水中耐腐蚀的特点。同时铜合金还具有抗污损的能力。现代科学研究中的一种观点认为：在海水的溶解下，铜会溶出一种有毒的铜离子，这种铜离子导致铜具有抗污损的能力。而与此不同的另一种观点则认为，在铜浸泡海水的过程中，铜合金表面将会形成一种氧化膜，这种氧化膜使得铜具有抗污损的性能。但是本次研究对两种材料进行了海水浸泡试验，最终结果表明两种材料都有一定程度的污损状况出现。但事实上确实是铜合金表面的氧化膜和铜溶解后产生的铜离子以及材料表面产生的腐蚀产物的自身性质以及粘附的程度都会影响材料抗污损的能力。除此之外，随着材料暴露时间的不断增加，天然气生产商家，材料表面的腐蚀产物也将会增加，这就会导致材料抗污损的能力下降。因此在使用海水作为热源的同时，需要对海水进行处理，以减少腐蚀情况的出现。

(二)钛

现代科学研究中发现，钛具有较为优良的耐腐蚀能力。钛这种材料当处于海水中与其他材料相比，可以接受更高的水流速度，当处于静止海水中是，钛的抗腐蚀点也比不锈钢等材料更为合适，且抗缝隙腐蚀的能力也更好。从文献[1]中看出，钛是作为大型LNG汽化器中海水作为热源的最佳材料选择。

(三)防锈的铝材料

铝材料可以在海水中作为一种传热的材料，因为铝及铝合金通常在海水中会出现局部腐蚀，而铝及其合金的点蚀状况通常是出现在材料不均匀的地方，这些不均匀的地方常常会先受到损坏。但是铝锰合金的抗腐蚀性就较好，液化天然气供应，当铝镁合金在4a时基本上不会出现局部腐蚀的情况。

(四)双相的不锈钢

LNG汽化器的结构中，难免会出现曲率的变化，而在这种变化处难免会出现残余应力及结构产生的应力

，且在一些结构中出现的焊接点也有残余应力及缺陷。就是这些残余应力及缺陷会使得处在海水中的设备会出现腐蚀。而双相不锈钢这种材料具有抗点蚀的特性，同时在查阅相关资料时得出，双相钢在天然的海水中会出现一定的缝隙腐蚀，而在流动及合成海水中出现的腐蚀程度较轻。而在天然海水中腐蚀情况的具体严重度与海里生物对双相钢的附着有一定的关系。

液化天然气运输过程的安全监控系统

为了确保液化天然气的泄漏量保持较低水平，需要在运输的各段管路上设置起截流作用的紧急截断阀，其作用是当紧急泄漏发生时，能及时阻断外泄液化气。除了紧急截断阀，还设置了压强保护与泄漏保护的安全阀部件。对于单一的LNG设备，其本身的系统安全性能得到保护和支持。由于这种本质安全的设计要求较高，所以LNG在实际中的火灾并不常见。当火灾发生时，以上各类安全保护装置便会发生联动反应，确保事故中的二次危害或者持续扩大。

安全监控系统存在的问题及改进措施

LNG的实际生产和装载，运输环境特殊，其安全监控过程包含了三个阶段，在LNG的压缩阶段，液化阶段，以及存储阶段。这些工艺安全性能要求自身具备较强可靠性，除此以外，还应配备较健全的监控手段，例如，工艺过程的实际控制智能系统，负责实时数据检测的安全仪表系统等。这些附带设备能确保整套工艺体系的本质安全。如果液化天然气的相关工厂内部出现了一系列的危险，安全监控系统将联动个安全检测部件进行危险源的定位并将检测情况反馈至管理人员端口，将人工管理人员的工作室进行危险警报启动。厂区摄像机配合警报时机切换至危险检测模式，并选择在有必要时，自发的对工厂工作人员进行语音提醒和指示，从多个方面进行综合安全防护建设。

液化天然气的制取与输送

液化天然气在标准大气压下降温到162 K可以转化为液体。开采出来的天然气首先要脱水除去其他杂质，天然气厂家，然后再经过节流、膨胀以及制冷，使甲烷液化而成的，液化天然气具有体积小、方便储藏的优点，它的体积仅为气态的1/600。天然气的液化工艺又包括天然气的预处理、天然气的液化及贮存、液化天然气的气化及其冷量的回收以及安全技术等内容。

液化天然气的运输不仅安全系数高而且相对于其他的燃料要经济实惠，因为天然气液化后体积能缩小620倍。在输气运输方式的选择上来讲，主要是从运输成本上进行考虑，若是运输距离为陆上3000km左右，选择管道输气方式比较划算；而运输距离超出3500km的话，为了避免大量风险性运输管道的建设，就适合选择轮船运输的方式。

船运方式液化天然气对于整个世界的天然气资源的优化配置起了十分重要的作用。为天然气资源在世界范围内的自由流通提供了可靠的保障。可以使没有天然气或者天然气产量很少的国家能够获得天然气，而对于有充足天然气源的国家则可以获得丰厚的收入。液化天然气与传统的地下储气库相比，常熟天然气，在城市燃气调峰中更加具有优势。

液化天然气由于特殊的液化条件，使其自身蕴含着丰富的低温能量。在一个标准大气压下，液化天然气气化都可以放出大量能量，这种能量可用于制造干冰、速冻食品等。液化天然气在液化之前就去除了所含的杂质，因此燃烧过程中产生的烟尘很低，二氧化硫以及氮氧化物的排量比较低，因此被称为清洁能源，被广泛用于发电、城市民用燃气及工业燃气，减少了大气污染，有利于经济与环境的协调发展。

