LNG储罐LNG储罐

产品名称	LNG储罐LNG储罐
公司名称	辽阳金鼎低温设备有限公司
价格	77700.00/台
规格参数	型号:CF 品牌:金鼎 产地:辽阳
公司地址	中国辽宁省辽阳市太子河区荣兴路138号
联系电话	13065397822

产品详情

LNG储罐LNG储罐

LNG储罐特点：（1）大大减小外部撞击、飞行物对罐的威胁。（2）消防的喷淋不需要覆盖整个罐顶。（3）混凝土顶储罐的内压可以设计得更高，减少了BOG的量，
减少了操作费用，而且由于此压力高于LNG船舱压，BOG返回
船舱不需要增压机，减少了设备投资和操作费。 （4）工期长，储罐的结构与建造低温储罐为双层结构，内胆储存低温液体，承受介质的压力和低温，内胆的材料采用耐低温合金钢(0Crl8Ni9)；外壳为内胆的保护层，与内胆之间保持一定间距，形成绝热空
间，承受内胆和介质的重力荷载以及绝热层的真空负压。

外壳不接触低温，采用容器钢制作。绝热层大多填充珠光砂，
抽高真空。低温储罐蒸发率一般低于0.2%。主要有：外罐、内罐、内胆支撑、绝热层、上下进液
管、上下液位管、气相管、溢流管、出液管，及安全附件与仪表等。 各部分的作用：外罐：保护内罐及内、外罐之间的保冷材料，并在内、外罐之间形成真空提高保冷材料的保冷性能。

一种立式低温LNG储罐，有套在一起的内罐体和外罐体，内罐体和外罐体之间有间隙，内罐体的外侧包覆有柔性的铝箔保温被，外罐体筒体上的外圆周均布焊接有圆环形型材加强筋，LNG储罐的轴线垂直于水平面，低温液化天然气罐的下端面均布有支脚。本发明外罐体筒体上的加强筋是均布焊接在外罐体筒体外圆周的圆环形型材，在外罐体筒体的外圆周焊接圆环形型材加强筋作业方便，焊接后，在外罐体筒体的内圆周去除焊接毛刺也很方便；圆环形型材加强筋焊接在外罐体筒体的外圆周完后，内罐体和外罐体之间间隙中没有焊口，不影响内罐体和外罐体之间间隙的真空度；圆环形型材加强筋是均布焊接在外罐体筒体的外圆周，内罐体容积可以增大。

液化天然气的储存容积比气态天然气容积小得多,因此液化天然气(LNG)作为一种经济的储运方式正日益被人们接受,具有良好的发展前景.绝热性能良好、使用性能稳定、操作方便和安全可靠的LNG储罐的研制,将对于液化天然气的开发利用提供强有力的技术保障,具有十分良好的经济效益和社会效益.1 总体要求及

技术参数液化天然气是由油气田开采出的天然气经过净化降温降压制冷液化而成的一种无色无味的液化气体.由于液化天然气是一种以甲烷为主的多组分液态气体,具有可燃性,因此液化天然气储罐的研制重点,除应考虑绝热保温及内部结构外,还应考虑防火、防爆等安全性问题.该储罐主要设计技术参数见表1。

主要技术参数项目内筒体外筒体工作压力pw/MPa0.8-0.1设计压力p,计算压力pc/MPa0.9,1.0-0.1工作温度tw/℃-162常温设计温度t/℃-196常温介质LNG充装率φ0.95有效容积V,几何容积Vg/m350,52.78射线检测比例/%10020合格级别ⅡⅢ焊缝系数0.90.8筒体材料0Cr18Ni916MnR允许应力[σ]t/MPa137170日蒸发率α≤0.11%LNG,0.15%LN22 储罐结构及流程[1,2]LNG储罐的基本结构如图1所示.外管路及操作系统置于罐的下部,内筒体用来盛装LNG,与其相连的各种管路通过夹层空间延伸到外管路系统.外筒体一方面与内筒体构成密闭的真空夹层绝热空间,同时对内筒体起保护和支承作用.内筒体与外筒体之间的支承采用绝热性能良好的玻璃钢材料,用2003年6月于支持内筒体的轴向和径向载荷。

图1LNG储罐的基本结构Fig.1LNG储罐的工作流程原理如图2所示,底部设有加排液系统、自增压系统、安全系统、液面高度及压力指示等系统.当向罐内加注液体时,打开上下进液阀V1,V2,并打开排气管路系统,液体经加排口A进入罐内,由液位计LI读出液位高度.当测满口MV有液体流出时,结束加注.当需要排液时,打开自增压系统,储罐将保持稳压排液,液体由加排口A排出,也可通过B口由低温泵将液体排出.SV1,SV2—内筒安全阀 SV3—管路安全阀 SV4—外筒防爆装置 MV—测满阀 AV—升压调节阀 GV—压力表阀 LV—液位计阀 PI—压力表 LI—液位计FA—阻火器图。

LNG储罐LNG储罐，辽阳金鼎低温设备有限公司，何涛。