

# LNG天然气液化撬装装置2024年

产品名称	LNG天然气液化撬装装置2024年
公司名称	菏泽市花王科技工贸有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:花王科技 型号:定型或非标定制 产地:山东菏泽
公司地址	山东省菏泽市牡丹区昆仑路中段
联系电话	18265048900 18265048900

## 产品详情

### 工艺方法的特点

#### 1) 自动适应原料气组分的变化

中小规模LNG工厂原料气组分可能经常发生变化，这种变化可能在一小时内发生，也可能在内发生。传统LNG混合制冷工艺包都是为大型LNG工厂设计的，如APCI、Linde或BV Prico，是一种“固定的”闭式制冷循环，它们是通过降低工厂产能来适应原料气组分的变化，其结果是当原料气组分偏离设计工况时效率会大大降低。

针对中小型LNG工厂的这一特点，采用特殊设计冷箱，其内部工艺参数点设置压力、温度、流量监测，整个冷箱处于“可视化”、“透明”状态；换热器流道特殊设计，当原料气组分发生变化时，控制系统根据各点压力、温度、流量检测值，自动分配换热器各温区流道制冷剂蒸发量、自动匹配原料气液化温度曲线，保证制冷剂与原料气之间的传热效率高，自动适应原料气组分的变化，确保单位能耗和装置产能降低。

本系统所设计的工艺包，其原料气范围变化很宽，原料气范围比重从0.6SG到0.7SG，甲烷含量从80%到90%，工艺装置自动适应，装置产能和单位能耗指标稳定。

#### 2) 操作弹性为50%~

混合制冷剂压缩机（MRC）是配置往复式压缩机。对于本系统选定的混合制冷剂压缩机（MRC），空气动力学模拟结果表明：相比于满负荷情况，当工厂运行在50%产能时，LNG吨功耗仅增加15%。

#### 3) 启动快

制冷系统简单、低温设备较少、启动快速，热启动8~10小时达到平衡，冷启动1~2小时达到平衡。

#### 4) 能耗低

工艺以制冷能耗低为目标进行了优化。系统需要5种混合制冷剂：氮、甲烷、乙烯、丙烷和异戊烷。

装置工艺性电耗保证值0.45kw.h/Nm<sup>3</sup>

#### 5) 混合制冷剂损失小

混合制冷剂缓冲罐用于在长时间或短时间停机后稳定混合制冷剂系统压力以及控制热膨胀，在装置正常停机期间将混合制冷剂的损失降至低。

#### 6) 稳定可靠

装置设计简洁、采用标准化部件、转动设备少，提高了装置工艺可靠性。保证装置能够在所有规定的的环境条件下、以及规定的原料气组分的全部范围内可靠运行。

#### 7) 撬装化

工艺设备为撬装化。设备、管道、阀门、电气仪表部件等在工厂预制、安装成撬、保温、上漆及测试，降低物流成本、确保工程质量、缩短工程建设周期。--引用(摘)