

## LNG 冷能利用获关注

传统的 LNG 接收站采用海水开架式汽化器或浸没燃烧式汽化器来汽化 LNG，浪费了宝贵的冷能资源。

由于空气分离温区在 $-190^{\circ}\text{C}\sim-150^{\circ}\text{C}$ 间，LNG 汽化温度是 $-162^{\circ}\text{C}$ ，与空气分离的温区相匹配。将 LNG 高品质的低温冷能用于空分装置，根据温区梯级利用，可显著降低能耗。

近几年，中国 LNG 进口以年均超过 20% 的速度增长，LNG 冷能市场拥有巨大的潜力。自 2006 年中国开始进口 8896 万吨，折合 1245 亿立方米。



### LNG 冷能利用效益可观

对 LNG 进行深度冷却可以分离产生液氧、液氮和液氩。据测算，每吨 LNG 气化的过程相当于释放 830 兆至 860 兆焦耳的冷能，将这大量的冷能进行回收，可以产生巨大的经济效益。一座 300 万吨 / 年的 LNG 接收站扣除消耗于高压外输气体的压力能后可利用的冷功率为 76 兆瓦，折合电能约 10 亿千瓦时，相当于一座 20 万千瓦的电厂一年的发电量。

### 我国 LNG 冷能利用现状

当前我国已经开始对冷能加以利用的接收站只有两个，包括福建莆田接收站（隶属中海油）以及如东接收站（隶属中石油），而且项目尚处于发展的初期阶段，尚未实现规模化的运作。

不过，当前无论是政府还是经营接收站的三桶油，都已经对冷能利用有了更加深入的了解，伴随技术的不断成熟，预计未来发展前景可期。

（源自：卓创资讯）