

气体压缩机的 甲烷减排解决方案

Solar Turbines 开发了减排解决方案，以帮助客户实现接近零的甲烷排放目标。这些解决方案旨在缓解 Solar 离心式气体压缩机从干气密封主排气口向大气释放的逸散甲烷，并针对定期维护或非紧急停机所需的气站或机组降压提供处理甲烷的替代方法。这些解决方案不会改变压缩机的运行，或降低设备的安全性、可靠性、可用性或效率。

主要优点

- 将压缩机相关的 CH₄ 排放降低到接近于零的水平
- 易于集成和维护
- 封闭式燃烧器系统的高效率 (98%) 和无烟运行

特性

- 可根据要求评估与 Turbotronic 3 和其他控制系统的集成
- 每个压缩机主体一个系统；可根据要求评估多个主体和/或多个机组
- NEC 和 ATEX 认证，1 级 2 类和 2 区应用

封闭式燃烧器系统收集并燃烧来自封闭系统中主密封的排气。如图 1 所示，三模块系统包括用于主排气口的背压系统（模块 1），该系统能够将逸散气体捕获到蓄能器（模块 2）中。气体进入封闭式燃烧器（模块 3），通过 98% 的有效燃烧，将 CH₄ 转化为 CO₂ 和 H₂O，从而有效降低碳氢化合物的排放。

干式密封再压缩系统使用电机驱动的往复式压缩机增加气体压力，以便回注到最方便使用和管理的位置，通常是气站的吸入或排放集管。根据过程压缩机尺寸，提供两种再压缩系统尺寸。三模块系统如图 2 所示。

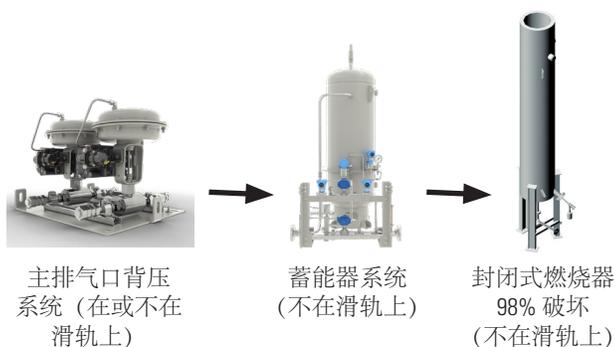


图 1: 封闭式燃烧器系统

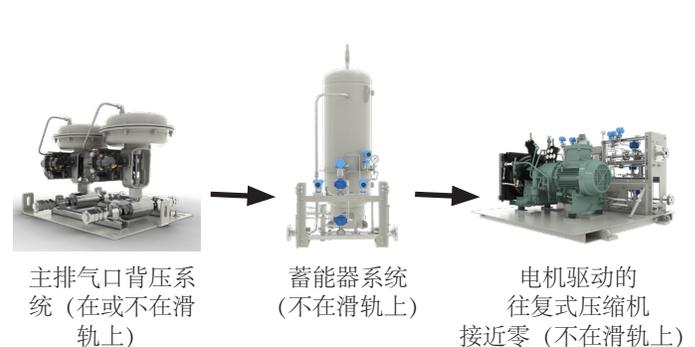


图 2: 干式密封再压缩系统

过程排气口再压缩系统使用回收和再调节系统，在压缩机吸入阀和排放阀之间捕获气体。气体被送入再压缩系统，以提高压力，将其回注到过程管道的上游或下游。当客户希望在非紧急停机期间为过程压缩机减压时，系统可以运行。根据减压时间，提供两种再压缩系统尺寸。双模块系统如图 3 所示。

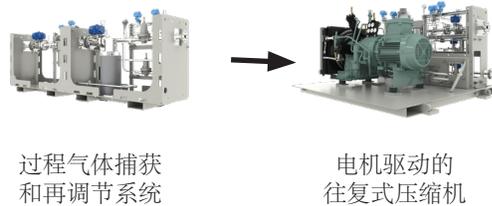


图 3：过程排气口再压缩系统

过程和干式密封再压缩系统是仅使用一个往复式压缩机套件的两个系统的组合。这是一个四模块系统，如图 4 所示。根据过程气体压缩机尺寸，提供两种再压缩系统尺寸。

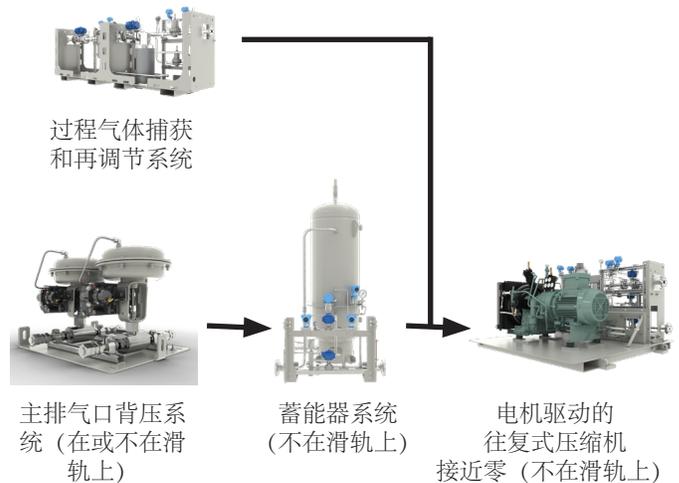


图 4：过程和干式密封再压缩系统

通过模块化设计，可以将这些系统轻松集成到涡轮机和电机驱动套件中，并与配备干式密封的离心式压缩机和 Turbotronic™ 4 或更高版本的控制系统配合使用。Solar 根据套件配置、流量和操作条件设计和安装标准系统，并直接与客户合作，确定回注捕获的甲烷的最佳位置。

补充信息：

网站：www.solarturbines.com

电子邮件：infocorp@solarturbines.com

电话：[+1-619-544-5352](tel:+1-619-544-5352)