Solar® Turbines
A Caterpillar Company

通过可持续的创新能源解决方案助力未来发展

SOLAR® CATCH4
甲烷减排技术

Solar Turbines 开发了 Solar® CATCH4 | 甲烷减排技术，这是一种减排解决方案，可帮助客户降低甲烷排放的目标。该解决方案旨在减少 Solar 离心式压缩机的干气密封主通风口向大气中释放的逸散性甲烷；因定期保养或非紧急停机而需要给工作站或装置减压时，该解决方案可提供处理甲烷的替代方法。Solar CATCH4 不会改变压缩机运行，也不会降低设备的安全性、可靠性、可用性或效率。

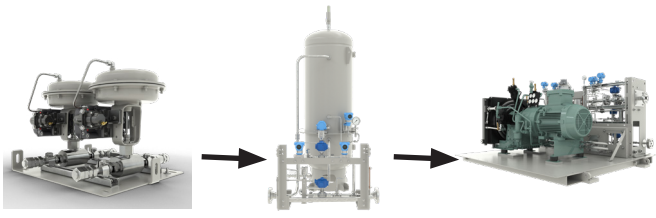
主要优势

- 降低压缩机相关的 CH4 排放
- 易于集成和保养
- 封闭式燃烧器系统效率高（98%）并可无烟运行

特性

- 使用 Solar Turbines 提供的 Turbotronic™ 控制系统
- 每个压缩机体具有一个系统；可根据要求评估多个机体和/或多个装置
- 一个系统可支持多个涡轮机械压缩机

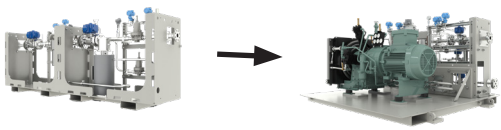
干密封再压缩系统使用电机驱动的往复式压缩机来提升气体压力，以便回注到可对其进行有效利用和管理的位置 — 通常是工作站的吸入或排出集管。根据工艺压缩机的尺寸，提供两种尺寸的再压缩系统。三模块系统如图 1 所示。



主通风口背压系统（带或不带滑轨）　蓄能器系统（不带滑轨）　电机驱动的往复式压缩机（不带滑轨）

图 **1**：干密封再压缩系统

工艺排气再压缩系统使用回收和处理系统捕获压缩机吸入和排出阀之间的气体。气体输送到再压缩系统来提升压力，以便回注到工艺管道的上游或下游。当客户想要在非紧急停机期间对工艺压缩机进行减压时，系统可正常运行。根据减压时间，提供两种尺寸的再压缩系统。双模块系统如图 2 所示。



工艺气体捕获和回收系统　电机驱动的往复式压缩机

图 **2**：工艺排气再压缩系统

工艺和干密封再压缩系统将仅使用一个往复式压缩机套件的两个系统组合在一起。四模块系统如图 3 所示。根据工艺压缩机的尺寸，提供两种尺寸的再压缩系统。

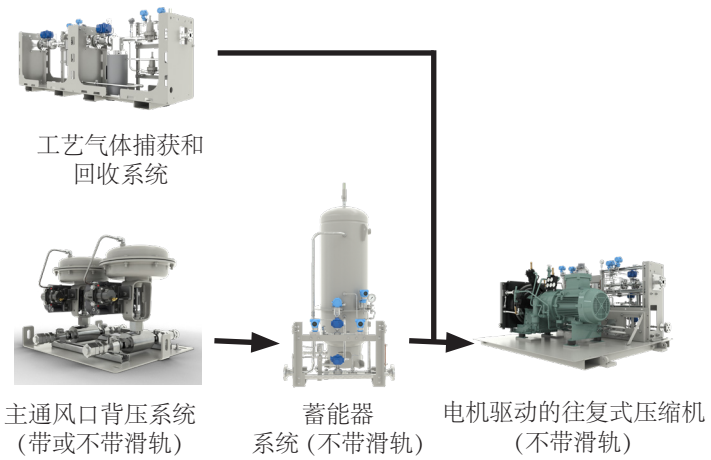


图 **3**：工艺和干密封
再压缩系统

这些系统采用模块化设计，易于集成到涡轮机和电机驱动装置套件和配备了干密封件的离心式压缩机。Solar 直接与客户合作，确定了回注所捕获的甲烷排放的最佳位置，据此设计和安装了每个套件配置的标准系统并设计了流量和工作条件。

Cat 和 Caterpillar 是 Caterpillar Inc. 的注册商标。Solar 和 Turbotronic 是 Solar Turbines Incorporated 的商标。
© 2025 Solar Turbines Incorporated。保留所有权利。技术规格如有变更，恕不事先通知。
DSCATCH4/0225/EO

更多信息：
网站：**www.solarturbines.com**
电子邮箱：**infocorp@solarturbines.com**
电话：**+1-619-544-5352**