



发行与版权所有©2009:
西门子股份公司
能源业务领域
Freyeslebenstrasse 1
91058 埃尔兰根, 德国

西门子股份公司
能源业务领域
石油与天然气集团
Wolfgang-Reuter-Platz
47053 杜伊斯堡, 德国

西门子能源有限公司
10730 Telge 路
休斯顿, 德克萨斯州 77095, 美国

更多信息, 请联系
电子邮件: oil-gas@siemens.com

石油与天然气集团
订单号: E50001-G440-A103-X-5D00
于德国印刷
Dispo 21614 WS 02092.

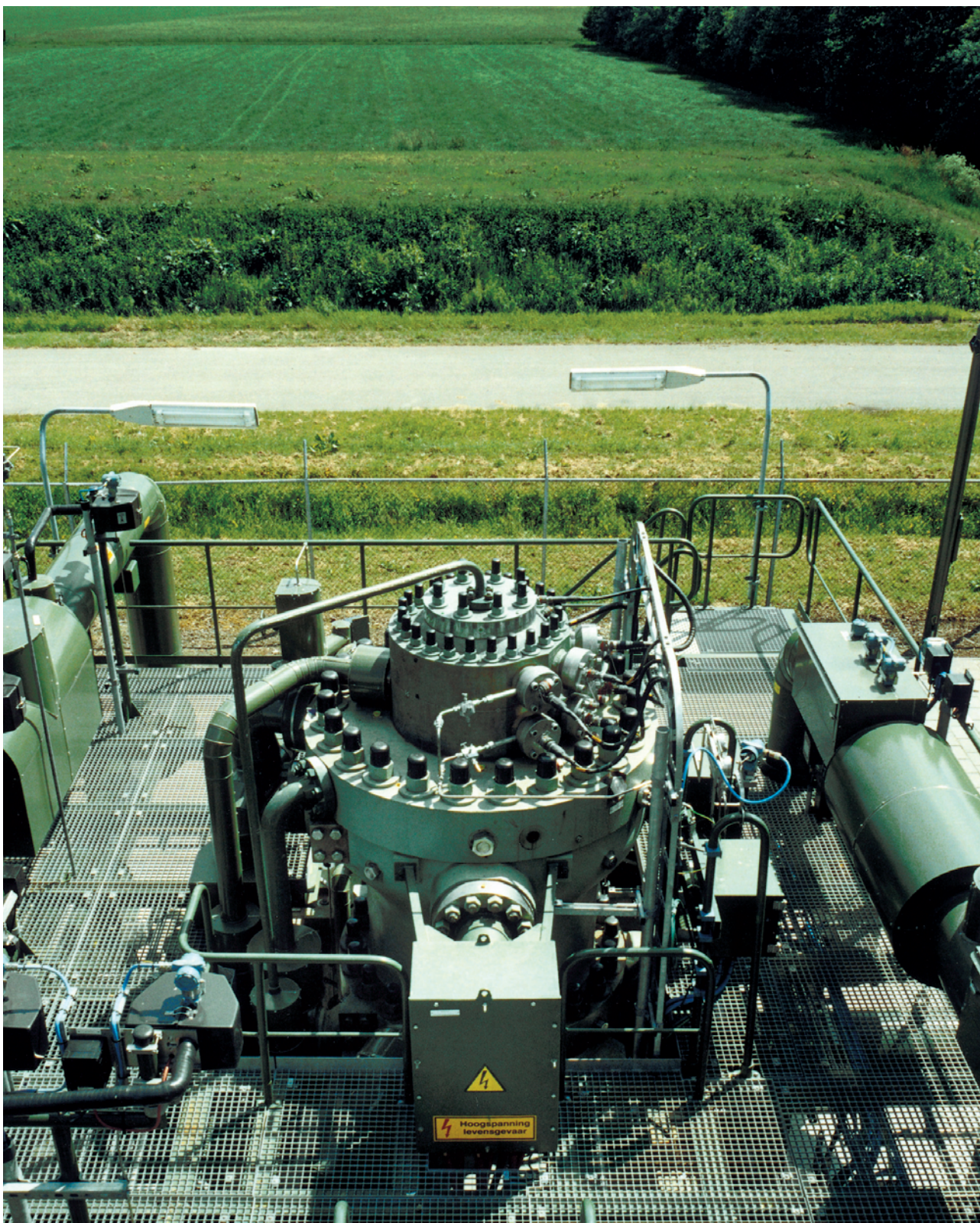
采用无元素氯 (漂白) 纸张印刷

版权所有。
本手册中提及的商标均属于西门子股份公司及其
其关联公司或相关所有人所有。

如有变更, 恕不另行通知。
本手册包含对可用技术条件的一般描述, 并不适合于所有情形。
具体技术方案应根据合同规定执行。

www.siemens.com/oil-gas



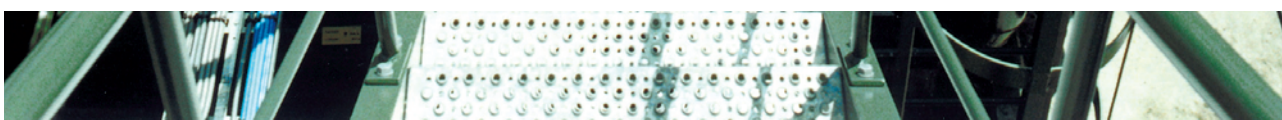


密封、清洁、智能

无论在陆地、海面或是海底，STC-ECO密封一体式电机驱动压缩机组，
均可在非清洁气体中应用

Answers for energy.

SIEMENS



密封、清洁、智能

无论在陆地、海面或是海底，STC-ECO密封一体式电机驱动压缩机组，均可在非清洁气体中应用

上游非清洁气体压缩以及其它要求严格的应用，往往受到密封可靠性差的困扰，这就需要采用全新的压缩设计方案。

现引入STC-ECO。STC-ECO采用了经现场验证的西门子密封技术，具有紧凑结构及完全一体化的特点，是一种复杂程度不高的密闭电动压缩机组。经特殊设计，它可以满足上游业务中要求最严格的应用。这些应用已受到密封可靠性差（特别是乙二醇脱水器的上游）或危险及有毒气体（包括H₂S、水银、CO等）的影响。

经过两年的现场运用，STC-ECO的样机设计与方案的可靠性得以验证，大大受益于业主、运营者以及环境。

设备安全性提高

STC-ECO采用完全一体化的密封式设计。与包含分立元件的方案相比，它切实减少了相关接口，从而大大提高了设备的安全性。

可用时间增加

STC-ECO采用极强的耐用性设计，同时降低了复杂性。其维护间隔达5年以上，具有出众的可用性以及无与伦比的生命周期价值。

零排放

STC-ECO经特殊研制，可在危险及有毒气体中应用。其无缝、密封的设计意味着可实现零排放，完全满足健康安全与环境的要求。

结构紧凑、占地面积小

STC-ECO伴有内置变速电机，为运行提供了最大的灵活性。同时，垂直、一体化的设计方案，可大大减小总体尺寸，仅需最小的占地空间。

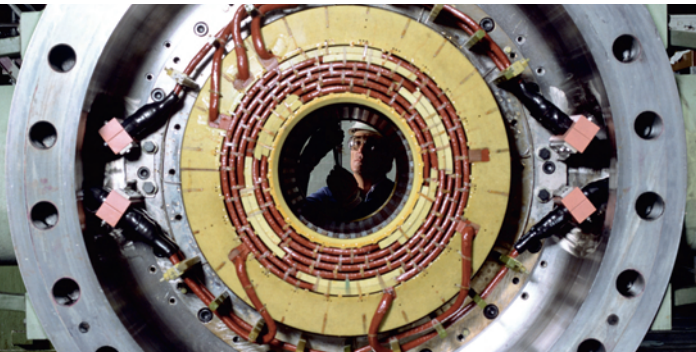
STC-ECO 一完全成熟的解决方案

STC-ECO由Shell公司和西门子共同开发，实现了压缩机技术的巨大突破，双方间享有长期的相互合作关系。该项目成功的关键在于，Shell研究团队已成为联合开发组不可分割的组成部分。迄今为止，STC-ECO是唯一经API确认，可在非清洁气体中应用，而无需提供纯净气体的无缝压缩解决方案。

经过数月大量的内部测试，STC-ECO样机于2006年秋季，在荷兰格罗宁根附近NAM's Vries-4集气现场投入使用。它在调制模式以及常规资产控制下，在非清洁工艺气中运行长达20几个月。在此期间，受到了各种污染物的影响，包括沙砾和水。

STC-ECO样机在饱和气体中完成一般使用及非常规运行的第一年后，对其进行了定期检查，结果证实STC-ECO样机仍处于良好状态。测试不仅验证了专门应用的设计适用性，附加的试验也表明了其可以实现5年的维护间隔，这也是STC-ECO开发的关键性能指标之一。

现场测试完成后，STC-ECO样机继续作为标准机器运行，并在2008年8月达到了约10000个运行小时，有效实现了从测试样机设备向正常生产设备的转变。



拆下STC-ECO顶盖以供检查。

技术规格

根据西门子无缝技术平台，STC-ECO的设计适合上游、中游和下游领域中非清洁气体的应用。重点应用包括，现场损耗、油气分离、气体收集、气举等其它方面。其独特的设计特点带来了无可比拟的优势：

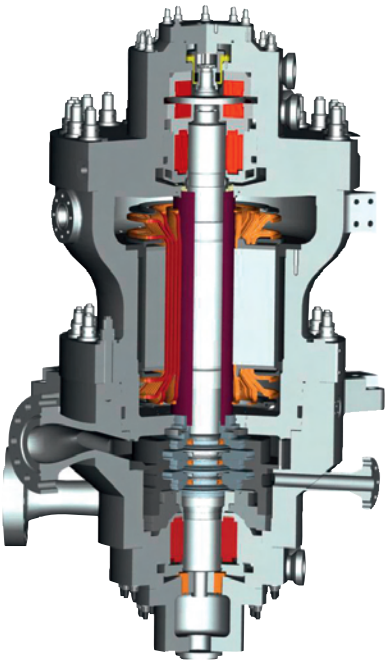
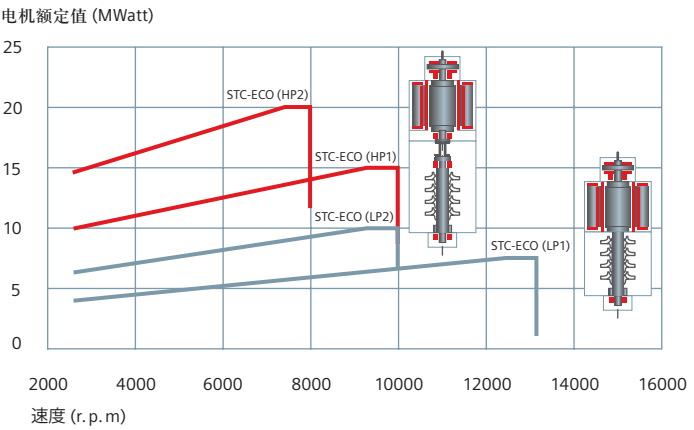
- 无须密封以及子单元少，增加了可用时间
- 零排放，环保型
- 与传统VSD驱动、带中间齿轮的压缩机相比，由于占地面积减少40%以上，因此压缩机站的体积可以造得更小
- 单一的一体化解决方案，安装简便
- 辅助系统减少，维护量更少
- 变速驱动，运行范围广

STC-ECO 完全符合API617规范的要求，并能按照NACE标准供货。它有四个不同的额定功率：

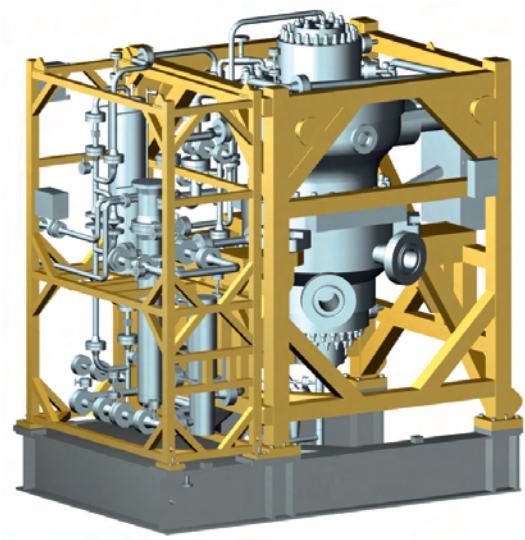
	LP1*	LP2	HP1	HP2
功率 (MW)	7.5	10	15	20
额定转速 (rpm)	12,200	9,500	9,500	7,600
速度范围（典型）	30 – 105%			
叶轮数目	最多6个	最多6个	最多8个	最多8个
结构	单轴背靠背式			
外壳设计	1500#	1500#	2500#	2500#
尺寸 (m)	4.8 x 4.1 x 4.6		即将发布	
占地面积减少 (%)**	> 40	> 40	即将发布	

* 已安装并运行的
 ** 与标准的压缩机包（含变流器和冷却箱）相比
 (2 x 100%)

STC-ECO产品系列



将STC-ECO纵向切开，露出中间的电机/压缩机剖面，以及顶部和底部的电磁轴承。



STC-ECO为撬装，尺寸为：4.8 x 4.1 x 4.6 米。