

[本期目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)

[\[打印本页\]](#) [\[关闭\]](#)

大气田巡礼

关停湿气压缩机对外输天然气组成的影响及改造方案

张万兵, 刘小伟, 陈柱, 彭远志, 肖鹏

中海石油(中国)有限公司湛江分公司东方气田作业区

摘要:

莺歌海盆地东方1-1气田是我国海上最大的自营气田, 日产天然气 $800 \times 10^4 \text{ m}^3$, 共32口气井, 每口气井 CO_2 含量差异较大, 当湿气压缩机关停后由于压差的变化会造成外输天然气组成的波动而影响下游用户的生产稳定性。为此, 对设备及工艺流程进行了优化改造, 增加了压缩机意外关停触发中心平台高碳井自动关井逻辑, 增设了自动油嘴, 并在生产分离器增设了PV阀遥控放空。优化改造后, 气田经历过多次压缩机意外关停, 都顺利将天然气组分 CO_2 的含量波动幅度控制在8%以内, 使得工艺系统更加稳定, 对下游用户的冲击也降到了最低, 每年创造近600万元的经济效益。

关键词: [莺歌海盆地](#) [东方1-1气田](#) [湿气压缩机](#) [自动关井](#) [\$\text{CO}_2\$ 含量](#) [自动关井逻辑](#) [自动油嘴](#) [PV阀遥控放空](#)

Impact of wet compressor shutdown on the component of pipeline natural gas and modification schemes

Zhang Wanbing, Liu Xiaowei, Chen Zhu, Peng Yuanzhi, Xiao Peng

Dongfang Gas Field Operation Area, Zhanjiang Sub company of China National Offshore Oil Corporation, Zhangjiang 524257, China

Abstract:

The Dongfang 1-1 Gas Field in the Yinggehai Basin is China's largest independently operated offshore gas field with 32 gas wells and daily gas output of 8000 thousand m^3 . The CO_2 contents of different gas wells vary greatly. When the wet compressor is shut down, the pipeline gas components will fluctuate due to the changes in pressure difference, accordingly the industrial production of downstream gas users will be badly affected. Therefore, the facilities and process are first optimized and modified. The high carbon well automatic shut in logic for the unexpected shutdown of compressor is then added at the trigger center platform, and the automatic nozzle is equipped as well. Besides, the remote control venting of a PV valve for the production separator is also established. After the above measures are taken, this gas field has experienced several times of compressor shutdown but the content fluctuation degree of CO_2 has been successfully controlled to be less than 8%, which not only makes the process system more stable, but minimizes the impact on downstream users and creates nearly RMB 6 million Yuan in economic benefits each year.

Keywords:

收稿日期 修回日期 网络版发布日期

DOI: 10.3787/j.issn.1000-0976.2012.08.010

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

作者Email:

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 黄保家, 李绪深, 谢瑞永. 莺歌海盆地输导系统及天然气主运移方向[J]. 天然气工业, 2007, 27(4): 4-6
2. 杨计海, 易平, 黄保家. 莺歌海盆地生物气成藏特征[J]. 天然气工业, 2005, 25(10): 4-7

扩展功能

本文信息

[Supporting info](#)

[PDF 722KB\)](#)

[CEB \(191 KB\)](#)

[\[HTML全文\]](#)

[参考文献\[PDF\]](#)

[参考文献](#)

服务与反馈

[把本文推荐给朋友](#)

[加入我的书架](#)

[加入引用管理器](#)

[引用本文](#)

[Email Alert](#)

[文章反馈](#)

[浏览反馈信息](#)

本文关键词相关文章

[莺歌海盆地](#)

[东方1-1气田](#)

[湿气压缩机](#)

[自动关井](#)

[\$\text{CO}_2\$ 含量](#)

[自动关井逻辑](#)

[自动油嘴](#)

[PV阀遥控放空](#)

本文作者相关文章

PubMed

3. 刘全稳, 何家雄, 陈国民·莺歌海盆地中深层天然气成藏特征[J]. 天然气工业, 2005,25(9): 1-3
4. 易平, 杨计海, 黄保家·莺歌海盆地中部坳陷天然气成藏条件及勘探方向[J]. 天然气工业, 2005,25(6): 24-27
5. 邵诗军, 赵苏文, 陈江华, 赵宝祥, 陈浩东·尾管固井和水平井筛管联作技术在东方1-1气田的应用[J]. 天然气工业, 2011,31(04): 84-88
6. 苏云河, 汤勇, 肖云, 宋海敬, 张小涛·CO₂含量对火山岩气藏开发指标的影响[J]. 天然气工业, 2011,31(08): 69-72
7. 谢玉洪·莺歌海高温超压盆地压力预测模式及成藏新认识[J]. 天然气工业, 2011,31(12): 21-25
8. 谢玉洪, 刘平, 黄志龙·莺歌海盆地高温超压天然气成藏地质条件及成藏过程[J]. 天然气工业, 2012,32(4): 19-23
9. 童传新, 王振峰, 李绪深·莺歌海盆地东方1-1气田成藏条件及其启示[J]. 天然气工业, 2012,32(8): 11-15
10. 姜平, 何巍, 成涛·东方1-1气田经济高效开发实践及认识[J]. 天然气工业, 2012,32(8): 16-21