

TIANRANQI JISHU YU JINGJI

ISSN 2095-1132  
CN 51-1736/TE

# 天然气技术与经济

## Natural Gas Technology and Economy

- 中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
- 中国科学文献计量评价数据库来源期刊
- 中国期刊全文数据库来源期刊
- 中国期刊网来源期刊
- 中国石油文献数据库核心期刊
- 中文科技期刊数据库(全文版)收录期刊
- 中文电子期刊服务数据库收录期刊

查干凹陷巴二段烃源岩评价及排烃特征研究  
扬一恰气田大角度开发斜井的井位优化  
高含硫气田酸气回注与硫回收经济性对比  
企业经济责任审计评价指标体系构建的思考

第6卷·第4期

ISSN 2095-1132



# 2012.4

www.trqjszz.com

万方数据

主管/主办：中国石油西南油气田公司

# 天然气技术与经济

## 目录 contents

### NATURAL GAS TECHNOLOGY AND ECONOMY

顾问(按汉语拼音排序)

戴金星 罗平亚 史兴全 汪国良 周大地

第一届编辑委员会

主任:李鹭光

副主任:李润生 胥永杰 杜志敏 汤亚利 马新华

黄泽俊 周志斌(常务) 白兰君

#### 行业要闻

1 全球首支数字化地震队抢占高端等 16 则

#### 宏观研究

3 2011 年世界天然气工业发展评述

任姝艳 王蓓 余楠 徐文

#### 地质勘探

8 查干凹陷巴二段烃源岩评价及排烃特征研究

李鹏 罗小平 邓已寻 徐猛

13 元坝地区大安寨段页岩气藏的形成条件

倪楷

17 利津洼陷北部第三系构造样式及其分布

肖露 李仲东 简高明 徐猛

#### 开发工程

22 撬装压缩机气举辅助泡排工艺试验与效果

刘炳森 任涛 李治 宁梅

#### 钻井工程

25 九龙山构造须家河组储层保护技术研究

王兰 吴琦 徐冰青 欧阳伟

28 旋转导向在元坝超深水平井的应用

王超 刘伟 胡大梁 唐洪卫

31 元素录井在煤层随钻判识过程中的应用

龚才喜 梁海波 张娜 陈家晓

34 靖边气田水平井井位优选技术及其应用

刘海锋 陈凤喜 夏勇 薛云龙

36 扬一恰气田大角度开发斜井的井位优化

张锦良 张晓东 张李 包强

#### 输送与储存

40 嘉二气藏孔板流量计量误差分析及改进措施

蒋洪恩 高勇 王炯 李宣晓

编辑出版:《天然气技术与经济》编辑部

主编:姜子昂

副主编:陈钰

副主任:周娟

设计:艾华

英文编辑:秦园

编辑部成员:李臻 胡应富 卢栋羽

蒋龙 陈小英 刘燕

地址:成都市成华区府青路一段19号

电话:(028)86013137 86012432

传真:(028)86012439

邮政编码:610051

投稿网址:www.trqjszz.com

投稿邮箱:trqjj@163.com 或

trqjj@petrochina.com.cn

如有印刷及装订质量问题,请径直与承印单位(028-86257780)联系退换事宜

期刊基本参数:CN51-1736/TE \* 2007 \* B \* 16 \* 80 \* zh \* P \* ¥15.00 \* 3800 \* 21 \* 2012-08

委员 (按汉语拼音排序)

车长波 陈大恩 丛建华 董伟良 高世宪 龚光明 郝晓晨 何庆华  
胡雪峰 胡勇 黄立功 姜子昂 康建国 雷群 李爱民 刘明科  
刘振武 冉新权 申耘 石兴春 宋文杰 伍贤柱 熊建嘉 张本全  
张华林 张元泽 赵德武 赵选民

## 加工与处理

44 天然气压缩机车的开发设计及应用

龙小康 席仲君 刘有平 马太清

47 大型LNG接收站配合LNG船气试作业简析

付海泉 林素辉 郭志明

51 液化气回收装置的国产化技术改造探索

王玮 董深根 潘国政 汪渝

## 技术经济评价

55 高含硫气田酸气回注与硫回收经济性对比

刘学浩 李琦 杜磊 李小春

## 经营管理

60 企业经济责任审计评价指标体系构建的思考  
——以中国石油西南油气田公司为例

曹志民 黄海 杨革 杜爽

63 提高油气工程建设项目施工效率的思考

鄢世成

65 油气勘探管理人才培养模式的思考

毛伟 刘克秀

68 完善油气企业激励制度的思考

樊英 陈敏

71 加强石油企业惩防体系建设的要点

王晓平 余浪涛 王明燕

## 信息化建设

73 基于中间件的OA系统的设计与实现

张荣晨

## 广告目次

扉页 青海油田天然气开发公司

封2 川庆钻探工程有限公司长庆固井公司

封3 石油工程西南公司四川钻井分公司

封4 第五届中国液化天然气技术与发展峰会

主管/主办: 中国石油西南油气田公司

国内发行: 四川省报刊发行局

国际标准连续出版物号: ISSN 2095-1132

邮发代号: 62-312

国内统一连续出版物号: CN 51-1736/TE

国外发行代号: BM4297

广告经营许可证号: 5100004000302

发行范围: 公开发行

广告联系电话: 028-86013137

国内定价: 15.00元/册

印刷: 四川嘉创印务有限责任公司

作者向本刊投稿, 即视同全体著作权人同意将论文提交《天然气技术与经济》杂志发表, 一经录用, 该论文数字化复制权、发行权、汇编权及信息网络传播权将授予《天然气技术与经济》编辑部, 并许可《天然气技术与经济》编辑部转授权给第三方使用。



# CONTENTS

NATURAL GAS  
TECHNOLOGY  
AND ECONOMY  
No. 4 (Total No.34)  
Published in Aug, 2012

## MACRO RESEARCH

World Natural Gas Industry Development Review 2011 *REN Shu-yan, WANG Bei, YU Nan, XU Wen*

## GEOLOGICAL EXPLORATION

Source-rock Evaluation and Hydrocarbon-expulsion Characteristics of Bayingebi 2 Member, Chagan Depression  
*LI Peng, LUO Xiao-ping, DENG Yi-xun, XU Meng*  
Shale-gas Reservoir-forming Conditions in Daanzhai Section, Yuanba Area  
*NI Kai*  
Structural Styles and Distribution of Tertiary in Northern Lijin Subsag *XIAO Lu, LI Zhong-dong, JIAN Gao-ming, XU Meng*

## DEVELOPMENT ENGINEERING

Foam Drainage Gas Recovery Technology Assisted by Skidded Compressor Gas Lifting *LIU Bing-sen, REN Tao, LI Zhi, NING Mei*

## DRILLING ENGINEERING

Reservoir-protection Technology Used for Xujiahe Formation in Jiulongshan Structure  
*WANG Lan, WU Qi, XU Bing-qing, OUYANG Wei*  
Application of Rotary Steering to Ultra-deep Horizontal Wells in Yuanba Area  
*WANG Chao, LIU Wei, HU Da-liang, TANG Hong-wei*  
Application of Element Mud-logging to Identifying Coal Seam While Drilling  
*GONG Cai-xi, LIANG Hai-bo, ZHANG Na, CHEN Jia-xiao*  
Well-location Optimization of Horizontal Well in Jingbian Gasfield and Its Application  
*LIU Hai-feng, CHEN Feng-xi, XIA Yong, XUE Yun-long*  
Optimization of High-angle Deviated Wells in Yangui-Chashgui Gasfield, Turkmenistan  
*ZHANG Jin-liang, ZHANG Xiao-dong, ZHANG Li, BAO Qiang*

## TRANSPORTATION AND STORAGE

Metering Error of Orifice Flow in Jialingjiang 2 Member and Countermeasures  
*JIANG Hong-en, GAO Yong, WANG Jiong, LI Xuan-xiao*

## TREATMENT AND PROCESSING

Design of Gas Compressors and Their Application *LONG Xiao-kang, XI Zhong-jun, LIU You-ping, MA Tai-qing*  
Gas Testing of LNG Ships in Large-scale LNG Receiving Terminal *FU Hai-quan, LIN Su-hui, GUO Zhi-ming*  
Localized Modification of LPG Recovery Unit *WANG Wei, DONG Shen-gen, PAN Guo-zheng, WANG Yu*

## TECHNO-ECONOMIC APPRAISAL

Economic Comparison of both Acid-gas Reinjection and Sulfur Recovery in High-sour Gasfields  
*LIU Xue-hao, LI Qi, DU Lei, LI Xiao-chun*

## OPERATION AND MANAGEMENT

How to Build an Evaluation Index System for Enterprise Economic Responsibility Audit: A Case Study of  
Southwest Oil & Gasfield Company, PetroChina *CAO Zhi-min, HUANG Hai, YANG Ge, DU Shuang*  
Thoughts on Raise Efficiency in Construction Project of Petroleum Engineering *YAN Shi-cheng*  
Study on Oil and Gas Exploration and Management Talents Training Mode *MAO Wei, LIU Ke-xiu*  
Improvement of Intensive Mechanism in Oil and Gas Companies *FAN Ying, CHEN Min*  
Key Points on Strengthening Punishing and Preventing Corruption System Construction in Oil Companies  
*WANG Xiao-ping, YU Lang-tao, WANG Ming-yan*

## INFORMATIZATION CONSTRUCTION

Middleware-based OA System and Its Implementation *ZHANG Rong-chen*