

油气田地面工程 第40卷第08期 总第361期 (2021-08)

油气田地面工程

OIL-GAS FIELD SURFACE ENGINEERING

2021年
第40卷 Vol.40

8

CN23-1395/TE ISSN1006-6896

创刊于1978年

★ 中国石油天然气集团有限公司主管 ★ 大庆油田有限责任公司和大庆油田工程有限公司主办



ISSN 1006-6896



万方数据

目次

CONTENTS



中国石化东部探区渤海湾物探施工/胡庆明摄

月刊(1978年1月1日创刊)
第40卷第8期(总第361期)
2021年8月20日出版
国内外公开发行

试验研究

- 01 基于一维气体单流体模型的天然气-凝析液管道流体流动预测 ■张璐瑶 路宏 陈宏举 周良胜
李鹏程 王玮 宫敬
- 07 复配型石蜡基原油乳化降黏剂的研制和评价 ■谢蕊泽 杨荣安 刘建荣
- 12 SRB 和 IB 对 X65 管线钢的微生物腐蚀行为研究 ■史晶莹 陶桂凤 卢永强 陈琼陶 张红 李盼

集输处理

- 17 提高MH气田整体开发效益地面工艺优化探讨 ■东静波 滕卫卫 汪涵 曲鹏
- 21 稠油单井回掺热水降黏集输工艺优化研究 ■严忠 倪丰平 周鹤 张玉敏 李志敏
- 26 氮气泡沫驱对原油破乳脱水的影响及对策 ■李晖

水处理与注水工程

- 31 高浓度COD及含汞气田水的电化学处理研究 ■谢亮 杨萍萍 贺焕婷 曾玉彬 李凤新 万霞
- 36 序批反应器技术用于油田矿区污水处理 ■孙满
- 40 三元污水不同见剂阶段配伍性变化规律分析 ■任冬珏 姜雨华 赵杰

《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊 / < 中国期刊知网 > 加盟期刊 / < 中国学术期刊(光盘版) > 收录期刊 /
万方数据系统 < 科技期刊群 > 入网期刊 / 超星 < 学术期刊“域出版” > 收录期刊 /
重庆维普 < 中文科技期刊数据库 > 收录期刊 / 中国科技论文统计源期刊(2006)/中文核心期刊(2011) /
《地学领域高质量科技期刊分级目录》(2020) 入选期刊

编辑部声明:

本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社和万方数据股份有限公司等在中国互联网及其系列数据库产品中,以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。期刊作者著作权使用费已包含在本刊稿酬中,作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意本编辑部上述声明。

储运工程

- 47 减压阀内部结构受损原因分析及应对措施 ■刘超
51 输油管道大落差段工艺设计优化 ■李俐莹 吴刚

电力自控

- 57 集输管道分布式光纤声波泄漏监测系统的设计与试验 ■张丽 周巍
65 油田站场周界安全防护技术应用 ■高畅

完整性管理

- 69 天然气计量系统监测与异常诊断技术研究 ■杨喜良 董红军 张丽稳 孟頔 李根臣 史威 李柏松
75 长输天然气管道提高设计系数可行性探讨 ■刘志刚 李宁 公岩岭 韩健 王佩 路鸣中

综合技术

- 80 油气管道控制逻辑评测相关技术进展及应用现状 ■张静楠 徐洋 孟頔 彭世垚 黄薇薇 杨全博
86 强夯法在顺北五号联地基加固中的应用及效果评价 ■汤晟 孙永尧 艾生军

简讯

波罗的海国家削减从俄罗斯和白俄罗斯的能源进口 (25) 印度新任石油部长将着力于提高石油和天然气产量 (39) 美国和沙特高级官员在欧佩克+陷入僵局之际举行会晤 (85)

本期审稿专家 (以姓氏笔划为序)

王怀春 汤林 李玉星 李勇浩 李晓平 杨清民 吴迪
宋彬 张宝良 张德发 陈忠喜 梁伟 董宏丽

英文编辑/李缙 陆倩 译审/Müslüm ARICI 美编/焦晓梅 排版制图/高慧艳

CONTENTS

Vol.40 No.8 2021

EXPERIMENT AND RESEARCH

001 Natural Gas-Condensate Pipelines Flow Prediction Based on One-dimensional Gas Single-fluid Model

ZHANG Luyao, LU Hong, CHEN Hongju, ZHOU Liangsheng, LI Pengcheng, WANG Wei, GONG Jing

007 Development and Evaluation of Compound Paraffin-based Crude Oil Emulsifying Viscosity Reducer

XIE Ruize, YANG Rong'an, LIU Jianrong

012 Microbial Corrosion Behavior of X65 Pipeline Steel by SRB and IB

SHI Jingying, TAO Guifeng, LU Yongqiang, CHEN Qiongtao, ZHANG Hong, LI Pan

GATHERING AND TRANSPORTATION PROCESSING

017 Discussion on Optimization of Surface Technology to Improve Overall Development Benefits of MH Gas Field

DONG Jingbo, TENG Weiwei, WANG Han, QU Peng

021 Optimization Study on the Gathering and Transportation of Remixing Hot Water for Viscosity Reduction in Heavy Oil Single Well

YAN Zhong, NI Fengping, ZHOU He, ZHANG Yumin, LI Zhimin

026 Effect of Nitrogen Foam Flooding on Demulsification and Dehydration of Crude Oil and Countermeasures

LI Hui

WATER TREATMENT AND WATER INJECTION ENGINEERING

031 Electrochemical Treatment of Wastewater Containing High Concentration COD and Mercury from Gas Field

XIE Liang, YANG Pingping, HE Huanting, ZENG Yubin, LI Fengxin, WAN Xia

036 Sequencing Batch Reactor Technology Used for Oilfield Sewage Treatment in Mining Area

SUN Man

040 Analysis on Compatibility Change Law of Oilfield ASP Sewage in Different Phases

REN Dongjue, JIANG Yuhua, ZHAO Jie

STORAGE AND TRANSPORTATION ENGINEERING

047 Causes Analysis and Countermeasures of Damage within Pressure Reducing Valve Internal Structure

LIU Chao

051 Process Design Optimization of Oil Pipeline Large Drop Section

LI Liying, WU Gang

ELECTRICAL POWER AND AUTOMATIC CONTROL

057 Design and Experimental Study of Distributed Optical Fiber Acoustic Leakage Detection System for Gathering and Transportation Pipeline

ZHANG Li, ZHOU Wei

065 Application of Perimeter Security Technology in Oilfield Station

GAO Chang

INTEGRITY MANAGEMENT

069 Research on Monitoring and Diagnosis Technology of Natural Gas Metering System

YANG Xiliang, DONG Hongjun, ZHANG Liwen, MENG Di, LI Genchen, SHI Wei, LI Baisong

075 Discussion on Feasibility of Increasing Design Factor of Long-distance Natural Gas Pipeline

LIU Zhigang, LI Ning, GONG Yanling, HAN Jian, WANG Pei, LU Mingzhong

SYNTHESIS TECHNIQUE

080 Progress and Application Status of Control Logic Evaluation Technology for Oil and Gas Pipeline

ZHANG Jingnan, XU Yang, MENG Di, PENG Shiyao, HUANG Weiwei, YANG Quanbo

086 Application and Effect Evaluation of Dynamic Compaction Method in Foundation Reinforcement of Shunbei No.5 Joint Station

TANG Sheng, SUN Yongyao, AI Shengjun