

油田地面工程 第40卷第01期 总第354期 (2021-01)

油气田地面工程

OIL-GAS FIELD SURFACE ENGINEERING

2021年
第40卷 Vol.40

1

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



9 771006 689216

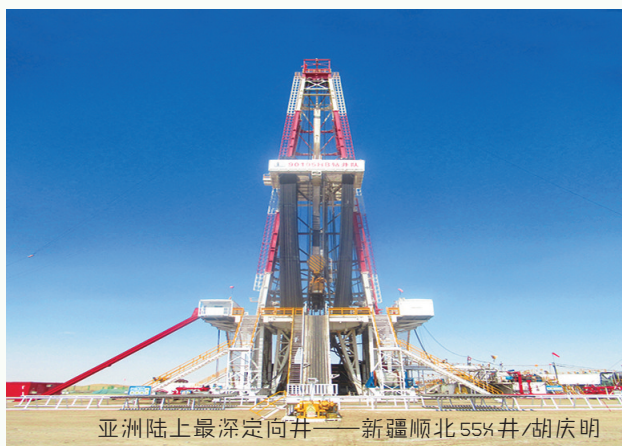
01 >



万方数据

目次

CONTENTS



月刊（1978年1月1日创刊）
第40卷第1期（总第354期）
2021年1月20日出版
国内外公开发行

试验研究

- 01 油田洗井废水处理后配制胍胶压裂液实验研究 ■ 同霄 穆谦益 李照林 蒋继辉 赵庆
- 07 基于小波包-KPCA 特征提取的三种人工焊缝缺陷检测方法 ■ 李娟 邴晓敏 陈凌霄 韩也
曹显林 袁慧英
- 13 基于缩比模型的悬索跨越管桥结构安全性分析研究 ■ 王永振 霍思彤 曾维国 林楠 巨萌
- 18 疏水缔合聚合物熟化时间和流变性测试 ■ 李梦坤 高立新 迟振浩

集输处理

- 25 吉7井区稠油掺水集输工艺研究及应用 ■ 冯小刚 叶俊华 鄢雨 宋多培 李建财 王伟
- 31 高温预脱水器流场的数值模拟 ■ 陶保林 莫小伟 戚亚明 杨海燕
- 36 气井络合铁脱硫热能利用与工艺优化 ■ 杨锦林 聂岚 赵凯 张文忠
- 42 天然气深冷装置脱乙烷塔回流系统无泵化改造 ■ 周刚 刘浩 吕建军 罗吉利 李翔

《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 > 上网期刊 / 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。

水处理与注水工程

46 长庆C致密油层采出水水质改性处理小型试验 ■单巧利 张帆 张巧生 王通

储运工程

52 长治气田集输管线积液形成规律研究 ■李晓平 苏越 谢平 孟凡华 王子辉

56 水击泄压系统失效分析及保护措施 ■王成林 李凤绪 尚增辉

数字油田

62 大庆油田站场数字化建设模式实践与认识 ■曹万岩 赵雪峰 张德发 刘兴煜

67 注入站测控系统运行情况分析 & 改进 ■张帆

71 油田地面工程技术管理综合平台的开发与应用 ■田庆荣

完整性管理

76 中俄东线D1 422 mm 管道可靠性评估分析 ■蒋庆梅 张小强 李宝华 何明杰

83 三相分离器安全阀火灾泄放模拟计算研究 ■王涛 潘大新 陈文峰

89 天然气处理乙二醇再生装置腐蚀分析及控制 ■李春雨

96 某成品油外输管道腐蚀失效案例的原因分析 ■戴阳 孙永祥

简讯

沙特阿拉伯国家石油公司(Saudi Aramco)发现4个新油气田(41) 新冠肺炎严重影响了澳大利亚油气行业的就业(51) 广告索引(56) 欧佩克会议结束支持延长减产(95)

本期审稿专家 (以姓氏笔划为序)

王金国 王勇 刘宇程 宋承毅 宋彬 张德发 李玉春 李晓平

陈忠喜 赵忠山 梁伟 黄善波

CONTENTS

Vol.40 No.1 2021

EXPERIMENT AND RESEARCH

001 Experimental Study on Preparation of Guanidine Fracturing Fluid by Treated Oilfield Well Flushing Wastewater

TONG Xiao, MU Qianyi, LI Zhaolin, JIANG Jihui, ZHAO Qing

007 Three Defect Detection Methods of Artificial Weld Based on Wavelet Packet-KPCA Feature Extraction

LI Juan, QIE Xiaomin, CHEN Lingxiao, HAN Ye, CAO Xianlin, YUAN Huiying

013 Study on Structural Safety of Suspension Pipe Bridges Based on Scale Model

WANG Yongzhen, HUO Sitong, ZENG Weiguo, LIN Nan, JU Meng

018 Maturation Time and Rheological Test of Hydrophobic Associating Polymer

LI Mengkun, GAO Lixin, CHI Zhenhao

GATHERING AND TRANSPORTATION PROCESSING

025 Research and Application of Heavy Oil Water-blending Gathering and Transportation Process in Ji 7 Well Block

FENG Xiaogang, YE Junhua, YAN Yu, SONG Duopei, LI Jiancai, WANG Wei

031 Numerical Simulation of Flow Field of High Temperature Reverse Water Knockout

TAO Baolin, MO Xiaowei, QI Yaming, YANG Haiyan

036 Thermal Energy Utilization and Process Optimization of Complex Iron Desulfurization in Gas Wells

YANG Jinlin, NIE Lan, ZHAO Kai, ZHANG Wenzhong

042 No-pump Transformation of Deethanizer Reflux System in Natural Gas Cryogenic Unit

ZHOU Gang, LIU Hao, LYU Jianjun, LUO Jili, LI Xiang

WATER TREATMENT AND WATER INJECTION ENGINEERING

046 Small Scale Test of Water Quality Modification Treatment for Produced Water in Changqing C Tight Reservoir

SHAN Qiaoli, ZHANG Fan, ZHANG Qiaosheng, WANG Tong

STORAGE AND TRANSPORTATION ENGINEERING

052 Study on Formation Law of Gathering and Transportation Pipeline Liquid Loading in Changzhi Gas Field

LI Xiaoping, SU Yue, XIE Ping, MENG Fanhua, WANG Zihui

056 Failure Analysis and Protection Measures of Water Hammer Pressure Relief System

WANG Chenglin, LI Fengxu, SHANG Zenghui

DIGITAL OILFIELD

062 Practice and Understanding of the Digital Construction Mode of Daqing Oilfield Station

CAO Wanyan, ZHAO Xuefeng, ZHANG Defa, LIU Xingyu

067 Analysis and Improvement of Injection Station Measurement and Control System

ZHANG Fan

071 Development and Application of Oilfield Surface Engineering Technology Management Integrated Platform

TIAN Qingrong

INTEGRITY MANAGEMENT

076 Reliability Assessment of D1 422 mm Pipeline in China-Russia Eastern Natural Gas Pipeline

JIANG Qingmei, ZHANG Xiaoqiang, LI Baohua, HE Mingjie

083 Study of Three-phase Separator Safety Valve Relief Simulation and Calculation at Fire

WANG Tao, PAN Daxin, CHEN Wenfeng

089 Corrosion Analysis and Control of Ethylene Glycol Regenerator in Natural Gas Treatment Process

LI Chunyu

096 Cause Analysis of Corrosion Failure of Product Oil Export Pipeline

DAI Yang, SUN Yongxiang