



ISSN 1673-4076 CN11-5385/TQ

主管：中国石油和化学工业联合会

主办：中国化工信息中心

# 中国石油和化工标准与质量

CHINA PETROLEUM AND CHEMICAL STANDARD AND QUALITY

2023 年第 5 期 第 43 卷 总第 583 期 3 月 (上)

## 浅谈我国液化天然气法规 标准及市场对策

中国石油和化工标准与质量

2023 年 5 期 总第 583 期

石化企业物资仓储管理规范化探究  
东营口岸进口原油的质量分析与评价



零售定价：国内 ¥ 30 国外 \$ 20

# 中国石油和化工标准与质量

1981年创刊(半月刊) 2023年3月(上)  
第43卷 第5期(总第583期)

**主管单位** 中国石油和化学工业联合会  
**主办单位** 中国化工信息中心  
**出版单位** 《中国石油和化工标准与质量》编辑部  
**主编** 魏 坤  
**责任编辑** 唐 茵

## 编辑部

**电话** 010-64126090/64426784

**电子邮箱** zgbzyzl@cnic.cn

**地址** 北京市朝阳区安定路33号化信大厦  
B座2层(100029)

**国内刊号** CN11-5385/TQ

**国际刊号** ISSN 1673-4076

**发行范围** 全国发行

**订阅处** 《中国石油和化工标准与质量》编辑部

**定价** 30元/期, 全年720元

**广告发布登记** 京朝工商广登字20170103号

**开户银行** 中国工商银行北京中航油支行

**帐号** 0200228219020180864

**帐户** 中国化工信息中心有限公司

**出版日期** 2023年3月15日

**印刷单位** 北京金辰西维科安全印务有限公司

**广告索引** 封四 杂志广告

版权声明: 凡向本刊投稿并安排发表的稿件, 均视为将作品的发表权、  
信息网络传播权、在本刊合作数据库上的转载权等一并授予本刊。

# 目录 CONTENTS

第43卷 第5期(总第583期)

## 标准建设

- 01 基于层次分析法和灰色关联分析法的储罐泄漏事故  
应急抢修技术评价  
…………… 胡江锋, 周彬, 牛健壮, 惠文颖, 王盼月
- 03 浅谈我国液化天然气法规标准及市场对策 …… 付钰禧
- 07 标准数字化在石油工业的探索研究  
…………… 陈心怡, 方伟, 徐婷, 吕华
- 10 石化企业物资仓储管理规范化探究 …… 杨尚萍

## 生产质量

- 13 钾肥生产技术及生产中尾盐水的有效利用  
…………… 李涛, 程鹏, 蒲永顺, 裴建忠
- 16 东营口岸进口原油的质量分析与评价  
…………… 李宁, 王燕, 王辉, 张伟, 刘焕荣, 陈学伟, 郭建飞
- 19 加氢精制高压水冷器防腐蚀分析 …… 马中华, 王长吉
- 22 解决重整再生烟气超标排放的有效措施 …… 王 超
- 25 海上平台多相流量计故障原因分析及防范措施  
…………… 徐志鹏, 胡海滨, 梁跃东
- 28 输气管道系统的节能降耗措施简论  
…………… 陈志庆, 朱霖轩
- 31 关于石油化工设备检修中的危险因素及预防措施  
…………… 张艳斌

## 检验检测

- 34 天然气长输管道施工监督检查中的问题探讨… 刘 旭
- 37 氨氮自动分析仪测定水中氨氮方法的研究 …… 刘智超
- 40 以乙醇-甲苯混合溶剂测定石油产品中机械杂质的研究  
…………… 王燕, 王辉, 李宁, 刘庆勇, 张君莉, 宋丽萍
- 43 埋地输油管道外防腐层检测及修复技术  
…………… 李东昕, 王永丰, 马莹, 温泉, 王沂沛
- 46 威远深层页岩气311.1 mm井段钻井提速技术研究与  
试验…………… 钟 健

## 科学管理

- 49 浅谈长输天然气管道线路作业活动风险防控  
…………… 侯振海, 徐向宇

52 石油钻井设备的管理维护技术措施初探 ..... 林 玲  
55 浅析海洋石油钻完井项目管理中的成本管理 ..... 胡 洁  
58 试论石油化工工程项目材料采购管理中的成本控制  
..... 唐伟, 姚鹏, 周培林  
61 油气田油气集输智能化站库发展模式探讨 ..... 李 博  
64 固井设备可视化操作管理的研究与应用 ..... 张静林  
67 新形势下石油企业人力资源绩效考核改进途径  
..... 李 洁  
70 浅析石油工程企业物资装备的集中采购管理  
..... 邓 斌

## 综述专论

73 一种简易储层保护板阀研制  
..... 柴龙顺, 闫伟, 叶芳平, 陈立伟, 李宝龙  
75 克轮输气管道水工保护设计与优化  
..... 薛雅匀, 李文明, 吴俊成, 李汉成, 张思政  
78 少井地区厚层强非均质性低渗气藏产能预测方法  
..... 陈晨, 王理, 杨文  
81 液氨变色问题分析及应对措施 ..... 邓卓亮  
84 废油资源化智能回收转运系统的设计与研究  
..... 郭玮峰, 吴云, 屈盈飞  
87 多点燃气实时监测报警系统 ..... 李 玉 明  
90 基于碳中和背景下化工行业可持续发展的路径探析  
..... 司喜飞  
93 CO<sub>2</sub> 对储层的影响研究  
..... 吴向阳, 甄浩, 朱杰, 王小军, 王鹏涛  
96 弹性防腐固井水泥浆体系研究 ..... 胡 蝶  
99 基于人机系统可靠性模型的钻井井控风险人因可靠度  
计算 ..... 徐超, 莫康荣, 严康, 张小刚  
102 石油化工自动化仪表的可靠性及未来发展 ..... 张若楠  
105 阀控太阳能供电系统选型运维优化  
..... 张思政, 李文明, 徐靖雯, 薛雅匀, 刘志博  
108 材料信息化跟踪在海洋工程项目中的应用现状及展望  
..... 郑纯亮, 侯丁丁, 于皓, 刘飞, 王振, 李旭  
111 最小克劳斯硫回收装置运行中出现的问题及处理分析  
..... 丁元元  
114 岩鹰山隧道管道天然气爆炸对管道及隧道结构影响  
分析研究 ..... 刘思萌  
117 中小型化工企业综合防雷保护措施 ..... 雒新芳

120 制取生物柴油的催化剂的研究进展  
..... 王浩然, 李露, 程玉帅  
123 煤制甲醇合成工艺设备的选型探讨 ..... 熊启海  
126 南海东部探井电缆测井绞车类型优选研究 ..... 杨鸿超,  
张建勇, 夏竹君, 崔学江, 陈文都, 许全友  
129 《原油流变学》课程建设探讨 ..... 朱浩然, 雷云,  
于鹏飞, 周年勇, 赵会军, 彭浩平  
133 改进型脱硫溶剂 DS05—2 在天然气有机硫脱除的应用  
..... 孙大伟, 赵彪  
135 天然气集输管线清管及清管临界值研究  
..... 符帆顺, 李无为, 李配, 潘超华, 杨浩, 陶晔  
138 LNG 接收站扩建项目预冷投产新方法 ..... 冯志明  
141 深水气田重力流沉积砂体精细描述与地质建模  
..... 何理鹏, 潘石坚, 杨小江, 高永明  
144 一种深水低密度低热水泥浆吸热储能材料的研究  
..... 王兆永

## 工艺技术

146 高压水下闸板防喷器刺漏修复技术 ..... 姜益伟  
149 自动焊技术在石油化工管道施工中的应用 ..... 樊秀刚  
152 浅析石化企业铁路罐车清洗工艺 ..... 关 怀  
155 煤焦化粗苯生产精苯预处理工序的工艺改进 ..... 蒋 韬  
158 煤气化渣利用技术研究现状及应用趋势分析 ..... 梁运加  
161 低渗透储层射孔增产工艺技术应用探讨  
..... 张化林, 王可, 蔺广宙  
164 钻井液堵漏材料与防漏堵漏技术 ..... 张 鹏  
167 油田供电系统中继电保护状态检修技术 ..... 赵爱国  
170 油田联合站轻烃回收工艺研究  
..... 薛超, 吴昊, 何懿伦, 朱德闻  
174 基于曲波变换的多次波衰减技术在南海的应用  
..... 赵明, 刘杰明, 张兴岩  
178 典型油泥物化性质与处理工艺分析 ..... 章 爱  
181 油田酸化堵工艺的堵工艺的应用 ..... 王可, 张化林  
184 乙丙烷制乙烯装置工艺循环水处理技术研究及应用  
..... 李冰冰  
187 油田污水处理技术现状及发展探究 ..... 张步颖  
190 油气集输系统节能降耗技术探析 ..... 王文韬  
193 致密油藏长井段多级压裂水平井技术研究 ..... 卢 岩  
195 高研磨性地层 PDC 钻头优选方法 ..... 崔海波