

# 石油化工建设

## Petroleum and Chemical Construction

- ★ 首批国家新闻出版广电总局认定的学术期刊
- ★ 《中国学术期刊综合评价数据库》统计源期刊
- ★ 《中国期刊全文数据库》全文收录期刊
- ★ 《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊
- ★ 《中文科技期刊数据库(全文版)》收录期刊
- ★ 全国石油和化工学术期刊50强上榜期刊
- ★ 全国石油和化工行业期刊100强上榜期刊

石油  
化工  
建设

二〇二二年

第44卷

第12期

领导作风正 管理方法实 工作执行严

为全面建设社会主义现代化大都市贡献智慧和力量

本期封面:由中石化第四建设有限公司承建的天津南港乙烯120万吨/年乙烯裂解装置近日实现高标准中交

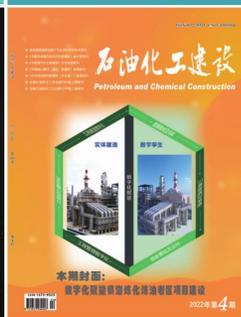
ISSN 1672-9323



9 771672 932227

万方数据

2022年第12期



# CONTENTS

## 【新闻 News】

行业要闻	1
重大项目集锦	2
企业消息	3

## 【工程管理 Engineering Management】

特大型石化工程建设项目管理模式探析	曾玉章	5
技术创新在公司工程项目施工中的应用	王天定 刘中培	8
基于信息化技术的石油化工安全管理要点	关沛丰	11
海洋石油生产企业职业卫生管理重点及对策分析	李飞	14
工程量清单计价模式下的工程造价与预测研究	邵莉莉	17
基于施工图预算和工程量清单计价下的工程造价控制研究	孟国举	20
石油工艺管道安装工程施工过程造价控制方法	郭书坤	23
质量监督管理工作中的视频监控系统应用与发展设想探讨	姚鑫 安蓓	26

## 【装置与安装 Equipment & Installation】

基于数字化交付协同应用平台的研究与实践	张贺旗 洪景延	31
二维码在施工生产过程中的应用	惠亮 李坤 苏磊 郑光耀	34
转化气蒸汽发生器缺陷分析与修复	尹志刚	36
流体机械循环水泵节降耗改造的有效措施	乔仲	39
费托合成铁基催化剂还原工艺优化	杨霁霖	42
可倾瓦轴承常见故障分析及防治措施研究	赵聚运	45
二氧化碳回收利用项目设计方案	吴珊 赵立鹏 张伟庆	48
22万m <sup>3</sup> 薄膜罐拱顶安装技术措施	李金城 张晓光	51
降转式内喷铝施工技术的应用	肖宇	54
储罐基础混凝土环墙施工方法的选择分析	张亚黎	58
管道焊接数据库的建立与管理实践	武洋	61
悬臂式自动焊机技术改进及应用	曾静森 李代涛 周建普	64

## 焦炭塔内壁裂纹修复焊接工艺研究

康鸿雁 张丽丽 李世红	67
公用管廊工艺管道焊接施工工艺探讨	来巍巍 73
油气管道套筒修复技术的应用	周顺荣 76
管道内腐蚀预测模型研究	李东昕 79
化工工艺管道安装问题与处理	李长明 82
球墨铸铁管安装施工常见质量问题研究	李宝凯 85
石油化工装置阀门密封原理与发生泄漏的原因分析	陈国顺 郑渊 陈素婷 88
公共建筑通风空调工程安装技术难点及分析	房晓旭 91
化工项目建设中安全管理问题及应对措施	陈成 94
石油化工项目仪表工程施工与调试技术要点	温娟 97

## 【建筑工程 Construction Technology】

科技抗疫的工程化范式——火眼实验室(气膜版)	李雯琪 陈戊荣 苏运升 陈均响 温丽娟	100
采用电动提升架装置施工烟囱筒身	何力莹	104
桩-锚(内支撑)+土钉墙组合式支护在深基坑中的应用	李如孟	109
钢板桩围堰联合气举清淤施工关键技术应用分析	唐武 陈龙 李广	113
低应变反射波法在桩基检测中的应用分析	蒋煜	116
房建土建工程中的高支模施工技术应用	刘思祥	119
深基坑钢板桩支护施工方案设计研究	荐家鑫	121
CFG桩常见施工质量问题及监控措施浅析	薛小军 韩淼兵 张双龙 李后福 牛鹏飞	124
金属屋面施工质量控制与龙骨节点优化分析	高川川	127
浅析新型建筑材料在土木工程施工中的应用	刘从华	130
基于ABB软起动器在水泵供水系统中的研究与应用	吴海康	133
市政给排水施工中顶管技术的应用要点	姚建超 赵鹏	136
建筑工程中暖通通风管道施工技术探析	杨学茂	139
隧道明挖法施工对既有建筑的影响分析	冯登尧 曾劲松 魏仔宜	142
煤矿凿井工艺在高速公路特长隧道深孔大直径通风竖井施工中的应用	于杰	145

# 石油化工建设

SHIYOU HUAGONG JIANSHE

第44卷·第12期

2022年12月20日出版(月刊)

主管单位

中国石油和化学工业联合会

主办单位

中国化工施工企业协会  
中国建筑业协会石化建设分会  
全国石油和化工建设信息总站

编辑出版 《石油化工建设》编辑部

主编 朱勤

名誉主编 付文静

编辑 路元丽 邹晓瑾 白莹

发行范围 国内外公开发行

发行订阅 《石油化工建设》编辑部

地址 北京市朝阳区安苑路20号  
北京世纪兴源大厦1902室

邮编: 100029

电话: 010-82032187

传真: 010-82032180

投稿及订阅邮箱: pcc898@163.com

邮发代号 18-342

国内定价 每期20元

印刷 石家庄市汇昌印刷有限公司



欢迎扫码阅读本期电子刊



“井框与路面高差”检测方法与防治措施的研究	陈哲祥	148
公路工程路基路面压实施工技术分析	汤国盛	152
硬质沥青混合料路面性能研究	张晓星 侯永刚 曹梦翔	155
浅谈公路施工技术及路面施工的质量控制措施	李晓明	159
超高层建筑防火构造设计思考	袁峰年	162
市政工程道路高边坡施工技术要点解析	邓力频	165
建筑电气施工中防雷接地操作要点及质量控制	张丽英	168
疫情防控常态下装饰项目消防工程云验收技术路径探索	田建林	171
智能夜景照明工程施工中的电气施工技术探究	沈昱 史敏磊	174

## 【石油工程 Petroleum Engineering】

永川分输站加泵增输改造项目 HAZOP 分析	严美佳 严佳	177
高强度结构用钢在海洋工程结构中的应用研究	王飞 高尔维	180
关于海洋装备项目策划、设计阶段的碳排放研究	石海 杨阳 吴涛 潘美玲 宋永强	183
海上油田设备设施智能化管理研究	张叶	186
南海涠洲油田打捞落井潜油泵的施工作业	狄正翔	190
石油天然气管道施工建设质量管理措施	高峰 李文斌	193
天然气场站电气自动化设备安全运行的对策探讨	李朝阳	196
石油化工突发事件下的消防应急救援	朱献洲	199
长输管道工程“全面清单化表单一”管理初探	岳金香 梁丽雪	202
低渗透油田开发技术难点及对策分析与研究	徐鹏 井亚洁 于海超	205
新寨油区东部长8油藏周期注水研究	洪曦 李文斌 王剑	208
华庆油田X区剩余油分布研究	蒋天昊 王朋 刘明明 吴国荣 李彦均	211
长庆油田边缘探井致密承压复合堵漏剂研制及现场试验	刘伟 梁海军 罗磊	214
基于钻柱屈曲的大位移井套管磨损预测模型	张敏 岳景寅 何刚 吕继平 史冀涛 李长东	217

### 本期封面:

近日,由中石化第四建设有限公司承建天津南港乙烯项目和南港乙烯全厂工艺及热力管网项目历时19个月建成,实现高标准中交。项目建设坚持“数字化、模块化、信息化”理念,大量采用模块化建造及管道深度预制,打造了“十四五”乙烯及下游高端新材料产业集群项目的标杆。

# 中联重科 思想构筑未来

## ZOOMLION, VISION CREATES FUTURE

股票代码：000157（深）、01157（港）



**ZOOMLION**

**中联重科股份有限公司**

地址：中国湖南长沙银盆南路361号（中联科技园）  
邮编：410013 电话：0731-88923899 传真：0731-88928181  
股票代码：000157（深）、01157（港） www.zoomlion.com



中联重科官方微信服务号