

石油化工建设

Petroleum and Chemical Construction

解决我国人民吃饭穿衣问题
建设我国化工强国



★1953-1965 起源初创与快速发展时期
★1980-2003 恢复提高与振兴发展时期
建设世界一流工程公司

★1966-1979 艰辛探索与曲折发展时期
★2004-2016 调整开拓与稳步发展时期
★2017- 蓄势崛起与跨越发展时期

ISSN 1672-9323



本期封面:中国化学1953——2023 七秩荣光为国强

10
2023年

石油 化工 建设

SHIYOU HUAGONG JIANSHE

第 45 卷·第 10 期

2023 年 10 月 20 日出版(月刊)

- ★ 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
- ★ 第二届全国石油和化工期刊 100 强上榜期刊
- ★ 第二届全国石油和化工期刊技术期刊 60 强上榜期刊
- ★ 第二届全国石油和化工期刊期刊数字化 30 强上榜期刊

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

【 新闻 News 】

行业要闻	1
重大项目集锦	2
企业消息	3

【 封面报道 Cover Story 】

风雨化虹七十载 逐梦业兴与国强 ——中国化学 70 年发展纪实	5
------------------------------------	---

【 工程管理 Engineering Management 】

大型全容式 LNG 储罐保冷工程企业预算定额编制及应用 徐立力 张巧莹 王险峰 唐 攀 陈春利	11
工程建设项目设计、采购的高效衔接 张 微	15
解析国际工程之联合体 刘建军	18
施工设备管理与成本控制的方法及应用研究 王文武 王新新 李重恩	21
建筑工程造价影响因素分析及降低工程造价措施 郭黎明	24
建筑施工扬尘污染及管理措施 蔡志毅	27

【 研究与探讨 Research & Discussion 】

建筑农民工实名制实操管理研究 韩 忠	29
石化厂含可燃液体污染雨水收集及排放方式探讨 肖 峰	32
新型螺旋式热媒换热器设计与实用性分析 吕 健	35
石油炼制催化裂化提升管技术 毛文茂	38
页岩油加氢预处理反应系统压降升高的原因分析及解决措施 李 娜	41

【 吊装专栏 Crane & Lifting Forum 】

有外部机械损伤的 H ₂ S 浓缩塔吊装安全性数值分析 万玉新 杨志强 陈照正 姜 博	44
大型设备吊装施工及自制吊耳的应用 王 冲	47
1000MW 火发电机组发电机定子行车抬吊方案研究 徐庆淳	51
大体积箱膜建筑空运优化陈均响 陈戊荣 李雯琪	55

目 录 CONTENTS

风电工程运输道路吊装平台软土地基优化设计研究

盛 程 吉春明 朱 岩 58

【装置与安装 Equipment & Installation】

轻质纯碱蒸汽煅烧炉安装方法及过程控制 徐志豪 62

板卡式楔形夹具在煅烧炉滚圈类设备安装中的应用

周 丙 乔晓军 杨东磊 68

石油化工管道装置中泵类设备安装的常见问题

郝小台 72

同轴式沉降器—再生器现场组焊安装施工工艺

王 闯 贾涛峰 75

BIM 技术在管道预制加工中的应用

张启帆 79

PDH 装置反应器检修方法

付子生 83

湿式气柜底板快速更换工艺探讨

魏 曾 陈天宇 栗晓振 86

铜包钢接地施工工艺及技术要求 雷平飞 任云兴 90

Honeywell DCS 应用、维修实例及原装部件的国产化代用

安计彦 92

石油化工工程无损检测管理

张少辉 96

焊缝射线图像查重系统开发和应用

李银章 王永宝 佟 曦 99

X 射线底片数字化后相似口对比技术在工程建设中的应用

李参军 刘 晟 袁逸军 102

中化泉州石化 20 万 t/a 聚丙烯装置新建管线化学清洗

张 清 陈 楠 丁铮铮 105

高压水射流喷嘴结构与性能研究

石成银 108

基于信息化的集输管道清管制度智能化研究

肖开程 高茂萍 杨 骏 李 俊 龚佳全

张 磊 113

管道防腐层评估技术进展研究

程 聪 117

催化裂化装置再生器旋分料腿断裂原因分析及对策

朱继红 120

屋面光伏光储直柔配电系统技术应用

乔志茹 奥云军 胡德望 124

【建筑工程 Construction Technology】

高空劲性型钢钢筋混凝土梁装配式施工方法

王二建 128

方圆扣固件模板加固技术

郭 俊 132

骑墙式吊篮施工技术在工程中的应用

冯国臣 134

超限型钢混凝土结构施工技术应用研究

蔡景红 138

装配式住宅楼的施工及质量控制分析

刘 东 141

混凝土装配式住宅安装工法研究

高 锋 143

基于价值工程理论深基坑支护方案比选

赵一林 146

房屋建筑工程中冲孔灌注桩的施工技术

刘荣才 149

建筑电气工程安装施工技术

董占峰 152

基于有限元模拟确定连续梁拱桥最优吊杆张拉顺序

巨宏亮 155

沿海淤泥质地层大直径顶管穿越既有道路及邻近桥梁施工影响分析

赵 健 肖 云 任延龙 安路明 158

【石油工程 Petroleum Engineering】

南方山区管道自动焊资源配置与功效分析

陈志超 王 军 161

海上平台建设项目成套工艺设备成撬原则分析

向 毅 164

江苏 LNG 接收站卸料臂排净方案优化

付海洋 167

天然气长输管道运维管理中的安全风险及解决策略

石秀花 李 骏 周志球 172

本期封面：

2023 年，中国化学迎来成立 70 周年大庆。这不平凡的 70 年，是几代中国化学人在党的领导下，自强不息，艰苦创业的 70 年；主动求变、驰骋全球的 70 年；革新图强，多元发展的 70 年；科技强国、产业报国的 70 年。新时代、新征程、新使命，中国化学人必赓续奋斗，为中国式现代化建设和中华民族伟大复兴贡献新的更大的力量！

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