

# *E* 石油和化工设备

PETRO & CHEMICAL EQUIPMENT

# *QUIPMENT*

2016. 3

ISSN 1674-8980

CN 11-5253/TQ

★全国石油和化工行业优秀期刊  
★美国《化学文摘》(CA) 收录期刊

★《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊  
★中国学术期刊(光盘版) 全文收录期刊



国 家 一 类 科 技 杂 志

ISSN 1674-8980



03&gt;

主管 中国石油和化学工业联合会  
主办 中国化工机械动力技术协会

地址: 北京市西城区黄寺大街24号院19号楼B219室  
邮编: 100120

邮箱: hgbshsb@163.com  
网址: www.ccimp.org

# 目录

## ● 论文广场

- 05 较小半顶角的内压锥壳厚度计算分析 杨福昌 胡丽萍  
Calculation and Analysis of Smaller Half Apex Angle Cone Shell Thickness Under Inner Pressure
- 09 一种核电厂用超大型防护门双向行进系统设计方法研究 房柯 董旭 姚迪 张海春  
Design Method of Two-direction Traveling System for Oversized Protective door
- 13 海洋平台次要结构波浪荷载模拟研究 郝兴会 刘玉玺 徐峰  
Research of Wave Load Modeling for Platform Appurtenance
- 16 缠绕管式换热器壳程流体特性分析 张勇 刘鸿彦 李守谦  
Properties Analysis for Fluid in Shell of Spiral-Wound Heat Exchanger
- 19 负压排泥喷射器数值优化模拟 冯义浩 郭振东 占双林  
Optimization and Simulation of Vacuum Sludge Discharge Injector
- 22 油气管道失效分析流程研究 房剑萍 段庆全 张诗晨 戴联双  
Study on Failure Analysis Process for Oil and Gas Pipeline
- 26 GB50341-2014与GB50341-2003的设计比较 翟新锋 刘国新 王俊琦 张正伟  
Comparison of Design Code GB50341-2014 and GB50341-2003

## ● 技术交流

- 29 SPI软件数据库的管理与应用 陈艳  
Administration and Application for SPI Software Database
- 32 海洋平台空压机性能参数的确定 高玲  
To Determine Air Compressor Parameters of Performance on Offshore platform
- 36 高层民用建筑天然气管道消除附加压头的措施 邓艳芝  
Measures for Eliminating Additional Pressure Head in Natural Gas Pipeline of High Rise Civil Building
- 38 海外油田地面工程常用阀门选用及配管分析 赵品文 王晓阳 祝亚茹 马云龙  
Selection and Piping Analysis of Valve in Overseas Oilfield Surface Engineering
- 42 延长LNG高压泵大修周期的可行性分析 陈经锋  
Feasibility Assessment of Overhaul Period Extending of High Pressure Pump
- 46 姬塬特低渗透油藏智能化技术研究与应用 王春辉 王莉娜 王博  
Research and Application of Intelligent Technology in Ultra Low Permeability Reservoir in Jiyua

## ● 故障诊断

- 49 反应器用热电偶套管与筒体角焊缝开裂检测及分析 沈冬奎 闫风影 冯晓刚 于增旭 李家雄 殷天峰  
Inspection and Analysis of Fillet Weld Crack Between Thermal Coupling Casing and Cylinders of Reactor
- 53 一台甲醇合成塔的检验裂纹分析 何美清 史红兵 吴正斌  
Test Case of a 3600 mm Methanol Converter with Inner Diameter

# CONTENTS

## 石油和化工设备

### ● 腐蚀防护

- 55 柴油加氢改质装置高压换热器腐蚀原因分析 李伟英 张艳 赫兵  
Corrosion Analysis for Modification Diesel Oil Hydrogenation Unit of High Pressure Heat Exchanger
- 58 油气储运管道防腐技术现状与研究进展探讨 高娟  
Status and Research Progress of Corrosion Protection Technology for Oil And Gas Storage and Transportation Pipeline

### ● 安全密封

- 61 车用气瓶爆破片提前泄压案例分析 李昱 袁奕雯  
Automobile Cylinder Burst Disc Pressure Advance Relief Case Analysis
- 64 高压细水雾系统在海洋平台的设计与应用 苏幼明 吴凡 吴承川 孙超群 杨晖 范钊  
Design and Application of High Pressure Water Mist System on Offshore Platform
- 69 大型石油储罐主动安全防护系统应用与评价 李彦慧  
Application and Evaluation of Active Safety Protection System for Large Oil Storage Tanks

### ● 节能减排

- 72 动力锅炉低负荷运行分析与对策 邝继雁 陈良军  
Power Boiler Operating at Low Load Analysis and Countermeasures
- 76 天然气长输管道节能降耗探讨 吴科  
Discussion on Energy Saving and Consumption Reduction of Long Distance Natural Gas Pipeline

### ● 维修改造

- 79 往复式压缩机利旧改造及复算 卢昌存  
Improvement to Old Reciprocating Compressor and Check Calculating
- 83 3CII90MX3EXT英格索兰离心式空压机在沿海高湿度地区进行换热器改造的浅析 蒙忠浩 孙武 王若欣 卢皓荣  
Analysis of Centrifugal Air Compressor Retrofit in Coastal Industrial Areas

### ● 其他

- 04 《石油和化工设备》征稿简章