

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
★ 《中国期刊全文数据库》全文收录期刊
★ 《中文科技期刊数据库（全文版）》收录期刊

★ 《中国学术期刊综合评价数据库》统计源期刊
★ 《中国核心期刊（遴选）数据库》收录期刊
★ 第八届全国石油和化工行业优秀期刊二等奖

2015年3期



封面报道：

技术创新引领产业变革——延长石油能源高效利用方面的技术创新

万方数据



目 录

特别报道

(6) 第三届全国无损检测技能竞赛圆满落幕

封面报道

(12) 技术创新引领产业变革 李大鹏

研究与探讨

(14) 中国 LNG 接收站建设情况及国产化进程 张少增

中国化学新天煤气化项目专栏

(18) 伊犁新天煤制天然气项目预试车活动实施策划 杨晋松

项目管理

(23) 南京扬子石化 - 巴斯夫高吸水性树脂装置工程项目管理 甘继荣

(27) PDMS 结合 CAD 及 EXCAL 软件在石化工程项目中的应用 田 野

(29) Tekla Structures 在化工建设领域中的应用综述 陈安龙

工程技术

(32) 异径非标塔器运输鞍座设计与应力校核 黄德华

(38) LNG 储罐大体积混凝土承台施工技术改进探讨 李保清

(41) 大型储罐单盘浮顶创新施工工艺 贺贵仁

(44) 竖井阴极保护施工 李晓凤

(46) 关于管道泄漏性试验的改进探讨 黄 峰

(51) 沙特卡扬项目泵类设备安装方法 张保庆

(54) 沙特降苯项目接地降阻工程的施工技术 汤海波

(60) 埋弧自动焊在塔类设备现场组焊中的应用 刘红山

(65) 复合钢板焦炭塔焊接的研究 向 武

(68) 再生器现场对接焊缝的 TOFD 检测 李兆太 黄 智 张 铭 赵志刚

(72) 山区大高差地区长输管道试压简述 李胜利

(74) 水平定向钻拖拉法在长输管道中小型穿越中的应用 高云来

(78) 水网深淤泥地段沉井顶管穿越技术 孟 君

维护与检修

(80) 基于 RBI 技术的储罐完整性风险评价研究 张 猛

(83) 带压开孔封堵技术应用及探讨 程习刚 沈志恒

本期封面:

延长石油 150kg/d 悬浮床加氢裂化技术(VCC)试验评价装置。

石油化工建设

Petroleum and Chemical Construction

第 37 卷·第 3 期

2015 年 6 月 20 日出版(双月刊)

主管
中国石油和化学工业联合会

主办
中国化学工程集团公司
中国建筑业协会石化建设分会

编辑出版 全国石油和化工建设信息总站
《石油化工建设》编辑部

主编 付文静

责编 朱 勤

发行范围 国内外公开发行

发行订阅 全国石油和化工建设信息总站
北京办公室 北京市朝阳区惠新东街 6 号
北京乡企大厦 308 室

邮编: 100029

电话: 010-84664132

010-84664133

传真: 010-84664132

石家庄办公室 河北省石家庄市槐中路 516 号
邮编: 050031

电话: 0311 - 85882292

传真: 0311 - 85882292

E-mail pcc898@163.com

广告许可证号 1301024D00030

邮发代号 18-342

国内定价 每期 15 元

印刷 石家庄市汇昌印刷有限公司

Contents

Special Report

- (6) Reports from the 2nd China National NDT Skill Competition

Cover Story

- (12) Technical innovation leads to the industrial reform Li Da-Peng

Industry Outlook

- (14) Construction of LNG receiving stations and the technology home-made development in China Zhang Shao-Zeng

CNCEC Xintian SNG Project Column

- (18) Introduction of the trial run plan for Xintian SNG project Yang Jin-Song

Project Management

- (23) Project management in the construction of a chemical unit for BASF—YPC Gan Ji-Rong
(27) Application of PDMS together with CAD and/or EXCEL in design of petro-chemical project Tian Ye
(29) Introduction of the usage of Tekla Structures in construction of chemical project Chen An-Long

E&C Technology

- (32) Design and stress check of the transporting saddle for a different-diameter non-standard tower equipment Huang De-Hua
(38) Technological improvement for the construction of the LNG storage concrete cushion cap Li Bao-Qing
(41) Technological innovation in construction of the large-scale storage single-deck floating roof He Gui-Ren
(44) Introduction of the construction of the cathode protection unit in an underground cavern Li Xiao-Feng
(46) Improvement of the leak testing technics for petro-chemical project Huang Feng
(51) Different pump installation technics in SABIC Kayan project Zhang Bao-Qing
(54) Introduction of the earth electric-resistance reducing technology used in Saudi Arabia Tang Hai-Bo
(60) Automatic submerged-arc welding used in the construction of tower equipment in site Liu Hong-Shan
(65) On the welding technology of the clad steel plate for manufacturing of coke tower Xiang Wu
(68) Introduction of the testing of an in-site-made reproducer with TOFD technology Li Zhao-Tai, Huang Zhi, et al
(72) Introduction of the pressure testing technology in high-DH mountain area in long-distance piping project Li Sheng-Li
(74) Horizontal directional drilling together with drag-and-drop technology used in pipe river crossing Gao Yun-Lai
(78) Well-sinking pipe-jacking crossing technology used in deep mud area Meng Jun

Maintenance & Service

- (80) On the storage integrity risk evaluation based on the RBI technology Zhang Meng
(83) Technology of the tube pore opening & plugging with pressure Cheng Xi-Gang, Shen Zhi-Heng

万方数据

Petroleum and Chemical Construction

(Bimonthly, started in 1979)

Vol.37 No.3

Jun.20.2015

Manager: China Petroleum and Chemical Industry Federation

Sponsor: China National Chemical Engineering Corporation
CCIA Sinopec Branch

Publisher: Editorial Board of P&CC

Editor Staff: Editorial Board of Petroleum and Chemical Construction

Beijing office: Room 308, Beijing Xiangqi Dasha, 6 Huixindongjie Street

Post code: 100029

Shijiazhuang office: 516 Huaizhong

Road, Shijiazhuang City Hebei Province, China

Post code: 050031

Editor in Chief: Ms. Wenjing Fu

Tel: 86-10-64823470(Beijing Office)

86-311-85882292
(Shijiazhuang Office)

E-mail: pcc898@163.com



徐工徐工 祝您成功
XCMG FOR YOUR SUCCESS

徐工 **XGC88000** 四千吨级履带式起重机
泉州石化项目再创辉煌
完成第十次总重量
超过1500吨的吊装



徐工 XGC88000 与石化罐体安装专用溜尾机 XGW1100 相配合，采用 102 米重型主臂，33 米固定副臂工况，将直径 6.9 米，高 105.7 米，吊装总重量达 1750 吨的洗涤塔吊装到位，产品的高可靠性和高安全性得到最完美的诠释。

统一客服热线：400-110-9999 400-001-2678

www.xcmg.com