



ISSN 2095-1493

CN 23-1572/TE

石油石化节能

5卷 Vol.5

ENERGY CONSERVATION IN PETROLEUM & PETROCHEMICAL INDUSTRY

8 2015



中国学术期刊网络出版总库收录期刊
《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊
《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊
维普资讯全文收录期刊

ISSN 2095-1493



08>

9 772095 1493 数据

中国石油天然气集团公司 主管
大庆油田有限责任公司 主办

CONTENTS



TESTING & RESEARCH

1	Research and application of equilibrium technology based on pumping unit power in Putaohua oilfield	Guan Hongye
4	Application of energy-saving frequency conversion cabinet in low-production & low-efficiency well of Subei oilfield	Lu Chao
7	Application of energy-saving technology on improving the system efficiency of oil pumping well	Li Fei
11	Application of water treatment protective agent in low-pressure steam boiler	Yang Lin
14	Analysis and discussion on power quality of electric power system for oil and petrochemical enterprise	Liu Jianghui, Zhang Qian
16	Applicability discussion on balance energy-saving oil pumping unit	Qin Dianhua

TECHNOLOGY & APPLICATION

19	Technical measure on improving water-injecting system efficiency of Laohekou oilfield	Zhao Hui, Zhao Hua and Sui Chunhua
23	Application of operating monitoring system in oil well site	Li Wanjun
26	Application of inner lining oil pipeline and outside wrapping suck rod on controlling corrosion & scaling and eccentric wear of rod & pipe	Fu Yarong, Wang Aifang, Zhao Xuehui, Zhao Yulei, Xu Xuhua, Liu Junxiao and Guo Jian
28	Application of continuous monitoring and intermittent pumping control energy-saving technology for liquid level of oil well	Wu Zhao
31	Application of air-water pulse-washing technology in oilfield water-injecting system	Zhou Bing
32	Application of operating with pressure technology in water-injecting well	Liu Chengwei, Jiang Lingfei, Qiang Halping, Wen Yunfei and Jin Li

EQUIPMENT & PRODUCT

33	Application of air flow regulating system for air compressor in continuous reforming unit	Jing Ye, Huang Guangpeng and Sun guangli
38	Energy-saving technology renovation of permanent magnet synchronous motor for oil pumping unit	Liu Xiangyang, Yu Yan and Jia Xiangzheng
41	Energy-saving effect analysis on auto-descaling heating furnace	Sun Jinfeng, Bi Hangming and Wang Yan
44	Energy-saving renovation on equipment driven by motor for oil pumping unit	Xiao Zhiyong, Jiao Yuxi, Wang Xiaodong, Liu Xiangdong and Li Wei
46	Energy-saving analysis and application of air heat pump in double-hollow rod internal cycling heating wellbore	Li Deru

ENVIRONMENT PROTECTION & SECURITY

48	Application of multi-point & multi-road gas online real-time detection device in tank-cleaning machine system	Guo Junjie
----	---	------------

MANAGEMENT & PRACTICE

50	Research on energy-saving & consumption-reducing during polymer-flooding	Zhou Mingyang
53	Comprehensive management on surface parameter and wellbore for beam pumping unit	Liang Ce
56	Energy-saving & consumption-reducing promoted by building intelligent grid	Hou Shuang
59	Discussion on heat insulating technology of building envelope system	Huang Wei

■ Editor in Charge: Li Farong

■ Translator: Zhang Xingping

■ Art Editor: Li Shanmei

■ Pictures: Gao Huiyan



试验·研究

1 功率法平衡技术在葡萄花油田上的研究与应用	关宏业
4 苏北油田低产低效井节能变频器应用研究	芦超
7 提高机采井系统效率节能技术的应用与探讨	李飞
11 水处理保护剂在低压蒸汽锅炉上的应用	杨林
14 石油石化企业电力系统电能质量的分析与探讨	刘江辉 张倩
16 天平式节能抽油机适用性探讨	秦殿花

技术·应用

19 提高老河口油田注水系统效率的技术措施	赵辉 赵华 睦纯华
23 采油井场工况监控技术系统的应用	李婉君
26 内衬油管配套外裹抽油杆治理油井杆管的腐蚀、结垢、偏磨	付亚荣 王爱芳 赵学慧 赵好蕾 许旭华 刘俊啸 郭简
28 油井液面连续监测及间开控制节能技术系统的应用	吴昭
31 气水脉冲清洗技术在油田注水系统中的应用	周兵
32 带压作业技术在注水井上的应用	刘承炜 江凌飞 强海萍 文云飞 靳利

设备·产品

33 压缩机气量无级调节系统在连续重整装置上的应用	景晔 黄广鹏 孙光霁
38 抽油机用永磁同步电动机节能技术改造	刘向阳 于延 贾向征
41 一种自动除垢式加热炉节能效果分析	孙金凤 毕航铭 王岩
44 抽油机电动机驱动设备的节能改造	肖志勇 焦裕玺 王晓东 刘向东 李炜
46 空气热源泵在双空心杆内循环加热井筒的应用与节能分析	李德儒

环保·安全

48 多点多路气体在线实时检测装置在机械清罐系统上的应用	郭俊杰
------------------------------	-----

管理·实践

50 聚合物注入过程节能降耗措施研究	周明阳
53 游梁式抽油机地面参数与井筒的综合管理	梁策
56 打造智能电网 促进节能降耗	侯爽
59 简谈建筑围护体系保温技术	黄炜

综合资讯

涪陵页岩气田关键装备实现国产化 (13) 江西石油全面供应国四标准车用柴油 (15) 严把油品“数质量”关 (18) 辽河油田公司“十二五”节能成效显著 (40) 九江石化油品升级工程主体完工 (43) 六项措施力促 CNG 加气站安全度夏 (47) 辽河油田公司加快开源节流降本增效实施步伐 (58)

60 广告索引

封面图片：山东 LNG 接收站取海水口土建施工场景（摄影：胡庆明）

责任编辑：李发荣
英文译审：张兴平
美 编：李珊梅
排版制图：高慧艳

欢迎订阅2015年

《石油石化节能》

《石油石化节能》杂志是由中国石油天然气集团公司主管、大庆油田有限责任公司主办的石油科技期刊。国内统一连续出版物号：CN 23-1572/TE，国际统一连续出版物号：ISSN 2095-1493。

《石油石化节能》杂志的办刊宗旨是“宣传石油石化节能方针政策，交流推广节能工作经验，报道石油石化节能领域科研成果及新技术、新工艺、新设备、新材料，推动石油石化节能减排工作稳步发展。”

杂志的主要栏目：【要文·述评】、【试验·研究】、【技术·应用】、【设备·产品】、【管理·实践】、【环保·安全】、【节能标准】、【节能经济】、【人物专栏】、【专题】、【热点关注】、【节能观察】、【综合资讯】。适合政府决策者、企业高层管理者、专家学者、科研技术人员以及高等院校师生阅读。

咨询电话：0459-5392435，5902329

E-mail: youtianjieneng@163.com, gwgc@petrochina.com.cn

网 址：www.syshjn.com

全年定价：240元/12册

邮局汇款：黑龙江省大庆市让胡路区大庆油田设计院情报期刊室

《石油石化节能》编辑部（163712）

黑龙江省大庆市让胡路区西宾路552号大庆油田技术监督中心

《石油石化节能》编辑部（163455）

月刊·公开发行·全彩印刷·每月20日出版·国内邮发代号14-227