

中国科技论文统计源期刊

中国期刊网、中国学术期刊（光盘版）全文记录期刊

中国学术期刊综合评论数据库来源期刊

中国科学引文数据库来源期刊

全国能源刊物优秀期刊

Q K 1 7 0 5 1 1 5
4
K



Industrial Boiler Magazine

邮发代号：4—586

主办单位：上海工业锅炉研究所

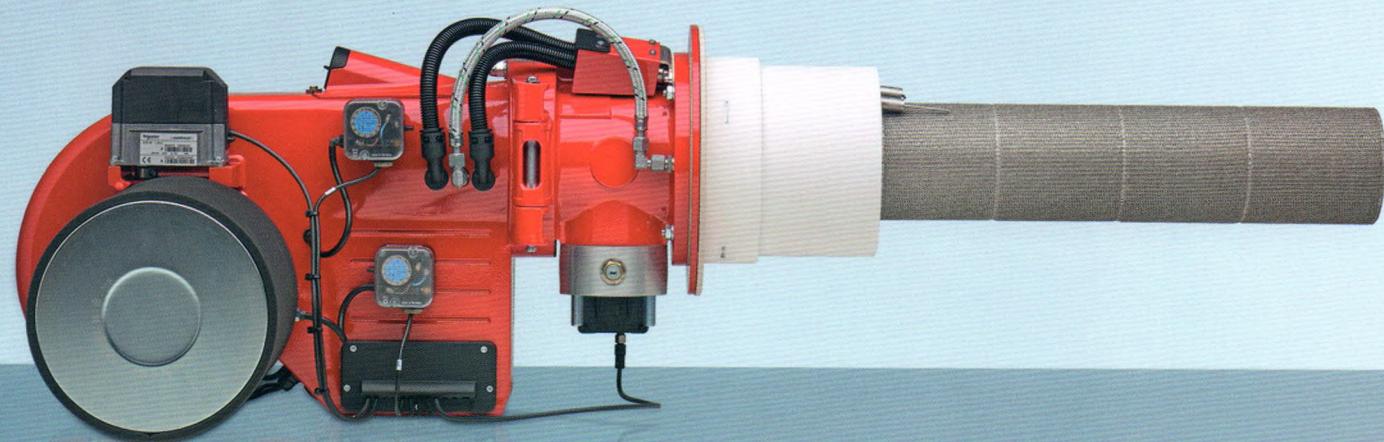
工业锅炉

GONGYE GUOLU

-weishaupt-

2017年第2期

极致低氮 $\text{NO}_x < 30\text{mg/kWh}$



威索WM系列PLN结构预混燃烧器 85-2500kW

ISSN 1004-8774



04>

9 771004 877172

INDUSTRIAL BOILER

(Founded 1985)

No. 2 (Serial No. 162), Apr. 20, 2017

Sponsor:

Shanghai Industrial Boiler Research Institute

Editor and Publisher:

Editorial Department of Industrial Boiler

Reputation Editor in Chief:

Lin Zonghu Cheng Qiyao

Editor in Chief: Shen Xin

Vice-Editor in Chief:

Wang Shanwu Fan Bingbing

Address:

297, Baochang Road, Shanghai

Post Code: 200071

Telephone: 021-51020808-5115, 5103

Fax: 021-51803255

E-mail: shgygl@126.com

China Standard Serial Numbering:

ISSN 1004-8774

CN31-1400/TK

Domestic Distributor:

Shanghai Distribution Bureau of News-
paper and Periodicals

Subscription Department:

Local Post Office

Domestic Distribution Code: 4-586

Abroad Distributor:

China International Book Trading Corpora-
tion (P. O. Box 399 Beijing, China)

Abroad Distribution Code: BM1736

Main Contents

R & D

Study on Emission Characteristics of NO of Grate Firing of Biomass Briquette Fuel ZHANG Liang, LUO Yong-hao, DENG Rui-qu, et al(1)

Minimum Exhaust Gas Temperature for the Tube Condensing Heat Exchanger with

Reverse Flow CHEN Kai, LI Ting, LI Jian-bo(5)

The Numerical Study on the Fire Tube Abrasion of Small-size WNS Boiler Using Bio-
mass Molded Fuel LI Mao-dong, LIANG Jia-lin, MA Kuo, et al(12)

Development of Tobacco Stems-fired CFB Boiler FAN Gao-feng(17)

Discussion Field

Design of Steam Air Preheating System and Equipment for Waste Incineration Power
Plant LUO Hua-rong, ZHUANG Yu-gang(21)

The Analysis and Countermeasures of Corrosion in the Rear Heating Surface of Waste
Heat Recovery Boiler XIAO Xue-kui(25)

Remote Monitoring and Operation Optimization for Industrial Boilers
..... LI Wei, JING Qiang-zheng, ZHANG Hong-bin, et al(30)

Application of High Temperature Specific Heat Capacity Analyzer of Liquid in Ener-
gy Efficiency Testing of Organic Heat Transfer Material Boiler
..... JIANG Zhi-ming, HE Chun-hui, YU Meng-quan, et al(34)

Introduction to Technology of Tube Joints Sealing and Design of Tube Joints Sealing
Machine WANG Mei-jun, HUANG Guo-quan, CHEN Quan(37)

Energy Conservation and Renovation

Practice of Flue Gas Dust Ultra-low Emission Technology of Blown Gas Heat Recov-
ery Boiler DUAN Dong-lin, LIU Xin, SHANG Wei-ping(40)

Discussion on the Technology of Improving the Efficiency of Desulfurization and In-
creasing Capacity of Carbide Slag-gypsum for Boiler HUANG Rong-jie(44)

Analysis on Energy Conservation and Emission Reduction of Renovated Grass-culti-
vated Fuel Industrial Boiler QIU Xing-tong(47)

Case Study

The Application of Nano Ceramic Paste in the Target of Cyclone Separator for
240 t/h CFB Boiler ZHAO Hong-yan(51)

Cause Analysis and Suggestions on Weld Leakage of Tube and Tubesheet in Vertical
Once-through Boiler YIN Xian-hua(55)



1985年3月创刊
2017年第2期
双月刊(总第162期)
2017年4月20日出版

名誉主编

林宗虎 西安交通大学教授、博导、工程院院士
程其耀 上海工业锅炉研究所原所长、教授级高级工程师

专家委员会

林宗虎 罗永浩 陈汉平 赵钦新 别如山 程乐鸣
李耀荣 胡一民 曹荣华 王善武 周仕明

主管单位: 上海电气(集团)总公司

主办单位: 上海工业锅炉研究所

主 编: 沈 欣

副 主 编: 王善武 范兵兵

编 辑 出 版: 《工业锅炉》编辑部

地 址: 上海市宝昌路297号

邮 编: 200071

电 话: 021-51020808-5115, 5103

传 真: 021-51803255

E-mail: shgygl@126.com

户 名: 上海工业锅炉研究所

开 户 银 行: 工行上海市天目东路支行

银 行 账 号: 1001215509300553939

中 国 标 准 连 续 出 版 物 号: ISSN 1004-8774
CN 31-1400/TK

邮 发 代 号: 4-586

发 行 范 围: 公开

国 内 总 发 行: 上海市报刊发行局

国 外 发 行 代 号: BM1736

国 外 总 发 行: 中国国际图书贸易集团有限公司

国 内 订 购: 全国各地邮局

定 价: 18.00元

印 刷: 上海市崇明县裕安印刷厂

(如发现装订错误, 请与编辑部联系, 免费调换)

研究与开发

生物质成型燃料层燃NO排放特性研究

..... 张亮, 罗永浩, 邓睿渠, 等 (1)

逆流布置列管式冷凝换热器的最低排烟温度

..... 陈凯, 李婷, 李建波 (5)

小型WNS燃油锅炉改燃生物质后烟管磨损数值模拟分析

..... 李茂东, 梁嘉林, 马括, 等 (12)

纯燃烟梗循环流化床锅炉的开发

..... 范高峰 (17)

探讨园地

垃圾焚烧发电厂蒸汽—空气预热系统及设备的设计

..... 骆华荣, 庄宇刚 (21)

玻璃窑余热锅炉尾部受热面腐蚀原因分析和对策

..... 肖学奎 (25)

基于运行优化控制算法的层燃工业锅炉控制系统研发及应用

..... 李伟, 荆强征, 张竑斌, 等 (30)

高温液体比热容测定仪在有机热载体锅炉能效测试中的应用

..... 江志铭, 贺春辉, 喻孟全, 等 (34)

浅谈集箱管接头封口工艺及管端缩口机的设计

..... 王美均, 黄国权, 陈全 (37)

节能与改造

吹风气余热锅炉烟尘超低排放改造实践

..... 段东林, 刘欣, 尚卫平 (40)

电石渣—石膏法锅炉脱硫增容提效改造技术探讨

..... 黄荣捷 (44)

燃煤工业锅炉改燃巨菌草及其节能减排效果分析

..... 丘性通 (47)

事故与分析

纳米瓷泥在240 t/h循环流化床锅炉水冷蜗壳分离器靶区的应用

..... 赵红岩 (51)

立式贯流锅炉管子管板焊缝泄漏原因分析及对策建议

..... 殷先华 (55)

集 锦

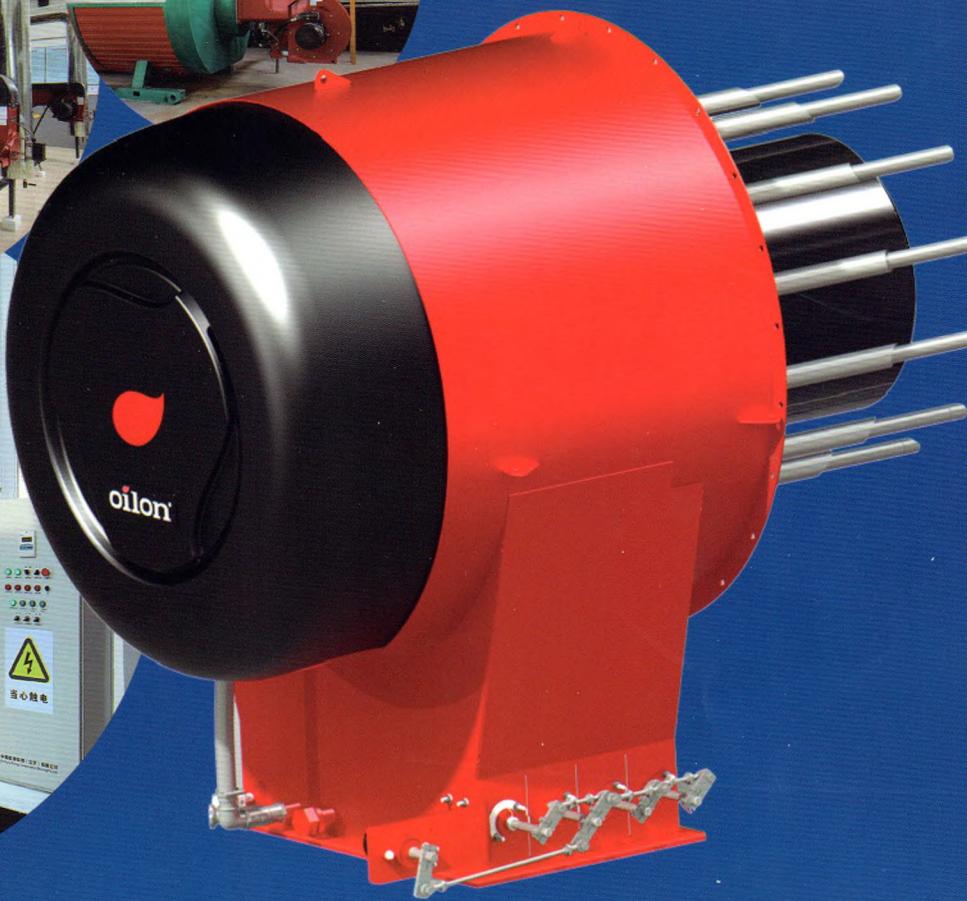
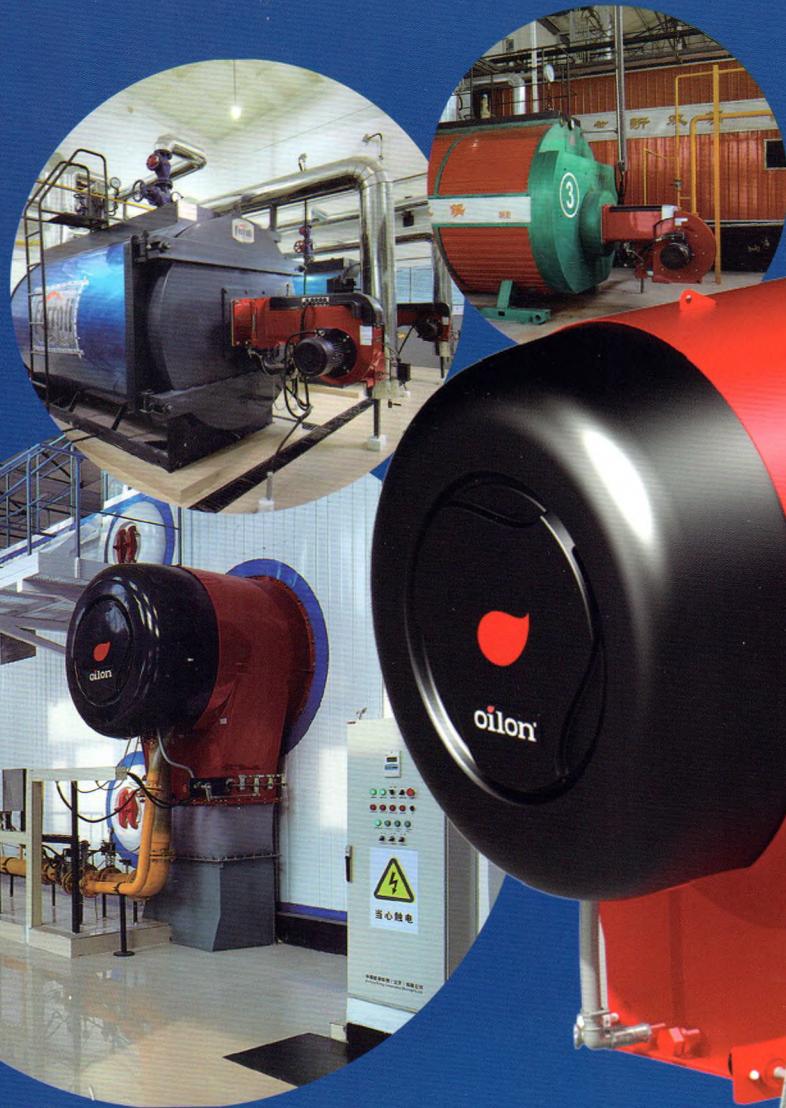
广告索引(11) 简讯(60)

“博瑞特杯”2016年度《工业锅炉》优秀论文评选活动揭晓(61)

作者须知

作者向本刊所投稿件一经录用, 则该论文的著作权使用权(包括但不限于印刷版、光盘版和网络版等各种使用方式)视为自动转让给本刊。本刊已被国内有关数据库收录, 支付作者的稿费已包含著作权使用费。如作者不同意论文被收录, 请在投稿时向本刊声明。

oilon®



2016年奥林在北京市场交付超过 3000MW低氮燃烧器
2-100T全系列30mg/nm³ 超低氮解决方案

奥林与您相约@E2-10A

ISH China & CIHE—中国国际供热通风空调、卫浴及舒适家居系统展览会

2017.5.18-2017.5.20 中国·北京·中国国际展览中心(新馆)

oilon®
www.oilon.com

邮发代号:4-586
万方数据

中国标准连续出版物号: ISSN 1004-8774
CN 31-1400 / TK

定价:18.00元