

中文核心期刊

RCCSE中国核心学术期刊

中国科学引文数据库收录期刊

美国《化学文摘》(CA)千刊表收录期刊

美国《乌利希期刊指南》收录期刊

波兰《哥白尼索引》(IC)收录期刊

中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)

中国石油和化工行业核心期刊

中国科技期刊精品数据库收录期刊

俄罗斯《文摘杂志》(AJ)收录期刊

美国《剑桥科学文摘》(CSA)收录期刊

第六届全国石油和化工行业优秀期刊一等奖



ISSN 1671-3206

CN 61-1370/TQ

CODEN YHIUA7

应用化工®

APPLIED CHEMICAL INDUSTRY



陕西延长石油(集团)有限责任公司

SHAANXI YANCHANG PETROLEUM(GROUP)CO.,LTD.

2019年《应用化工》刊登国家、部省级自然科学基金等资助项目论文675篇,基金论文比0.992。

ISSN 1671-3206



9 771671 320209

万方数据

陕西省石油化工研究设计院
 陕西省化工学会 主办
 陕西延长石油(集团)有限责任公司

2

2020.Vol.49

2020 年第 49 卷第 2 期

(总第 336 期)

2020 年 2 月 10 日出版

(月刊)

国内外公开发行

1972 年创刊

总 编 / 社 长: 朱明道

主 管: 陕西省科学技术厅
主 办: 陕西省石油化工研究设计院
陕西省化工学会
陕西延长石油(集团)有限责任公司

编辑出版: 应用化工杂志社

责任编辑: 王兰

编 辑: 张海娟 李丛妮 雷珂 宋泽宇

英文审校: 李芬芬

地 址: 西安市西延路 61 号

网上投稿系统:

Http: //www.zgyyhg.cbpt.cnki.net

Http: //www.zgyyhg.cn

E-mail: yyhg@vip.163.com

编辑部电话: (029)85561216

发行部电话: (029)85542621

广告部电话: 13363918323

传 真: (029)85542621

邮 编: 710054

印 刷: 长安大学雁塔印刷厂

国内发行: 中国邮政集团公司

陕西省报刊发行局

订 阅: 全国各地邮局

邮发代号: 52-225

国外发行: 中国国际图书贸易总公司

(北京 399 信箱)

国外代号: M 1656

刊 号: ISSN 1671-3206

CN 61-1370/TQ

广告经营许可证号: 6100004000041

定 价: 全年 480 元

应

YING

用

YONG

目 次

科研与开发

- 低溶速阻垢剂的合成及循环冷却水阻垢性能
..... 肖艳,曹顺安,陈东(263)
- 响应面法优化生物酶法制备环氧蓖麻油
..... 万谦,何鑫,许小玲,等(267)
- 陶粒改性及其对海水养殖系统中硫化物的控制
..... 王君鹏,王金鹏,赵阳国,等(273)
- 城镇污水处理厂尾水消毒副产物及处理技术的研究
..... 努尔沙拉提·努尔买买提,李超,周康,等(278)
- 煤基吸附剂处理焦化废水试验研究
..... 李志朋,高且远,陈笛,等(282)
- 纳米二氧化钛粒子的制备研究
..... 龚之宝,李朋洲,孙伟振,等(287)
- 碳化钨/碳纳米片复合材料的制备及析氢性能研究
..... 张凯敏,王冬冬,闫晓丽(291)
- 改性锯末生物炭对水中 As(III)和 Cd(II)吸附机制的研究
..... 解攀,张言,王雪梅,等(296)
- 绿色纳米零价铁为催化剂的类芬顿法降解甲基橙
..... 李赛,田瑜,徐婷婷,等(302)
- 单壁碳纳米管不锈钢网片电极去除水溶液中罗丹明 B 研究
..... 朱汉权,杨鲜琳,李淑娟,等(308)
- 垂直取向介孔 SiO₂ 二维光子晶体薄膜的制备
..... 乔立青,李玉平,李若楠,等(312)
- 改性麦麸对废水中铜离子的吸附性能研究
..... 赵晓光,周文富,柳宁,等(317)
- 铁铝盐复合硅酸钾调理污泥脱水性能试验研究
..... 刘康安,李运宝,杨凡,等(321)
- 不同种类泔脚废油脂厌氧发酵产酸的性能研究
..... 曾蕴仪,方茜,黄周玥,等(326)
- Y/ZSM-5 核壳复合分子筛的合成及其催化性能研究
..... 董哲,刘继东,吕建华,等(331)
- 电解槽参数对碘化浸出液中金沉积效果的影响
..... 李桂春,孟齐,康华(336)
- 基于 Ce-Ni-B 电极的偏硼酸钠的电催化还原
..... 高利霞,陈必清,李苗,等(341)
- 羧基碳纳米管钛网电极去除工业废水中 Cu²⁺ 研究
..... 柯雄,李淑娟,陈佳辉,等(345)
- 玉米秸秆成型颗粒热解特性
..... 范方宇,杨宗玲,张蕊,等(350)
- 电动力联合可渗透反应墙修复铀污染土壤试验研究
..... 周书葵,张建,刘迎九,等(355)
- 茴拉西坦/MCM-48 载体的制备及释药性能研究
..... 吕江维,魏亚青,王鹏光,等(359)
- 不同方法制备的葱油基软沥青平均分子结构研究
..... 赵春雷,朱亚明,刘献,等(364)
- 高级氧化工艺处理煤化工反渗透浓水的研究
..... 王靖宇,李书震,魏学勇,等(368)
- MFI 型纯硅分子筛的表面 Si-OH 及其对 VOCs 的吸附性能
..... 宋丽亚,魏会娟,刘猛,等(372)
- CSt-g-AMPS 半干法制备及其结构与吸水性能
..... 龔珊珊,石海信,王爱荣,等(378)
- 废胶粉复合高黏改性沥青制备与性能研究
..... 雷宁静,孙增智,何锐,等(383)
- 氯化氢催化氧化制氯气在无梯度反应器上的反应行为考察
..... 富岱奇,赵基钢,程丽华,等(389)

- 松针基生物质碳气凝胶-氧化石墨烯复合电极的制备及其对铊、铈电吸附行为 叶秀深, 黄建成, 胡耀强, 等 (394)
- 纳米四氧化三钴的合成表征及各自在电化学性能的研究 郭小峰, 蒙晶, 王丽影, 等 (399)
- A/O-MFC 处理垃圾渗滤液与产电性能研究 高秀红, 刘子明, 曹玲, 等 (402)
- 镀锌钢在模拟大气腐蚀环境的初期腐蚀行为研究 田旭, 刘欣, 裴锋, 等 (406)

专论与综述

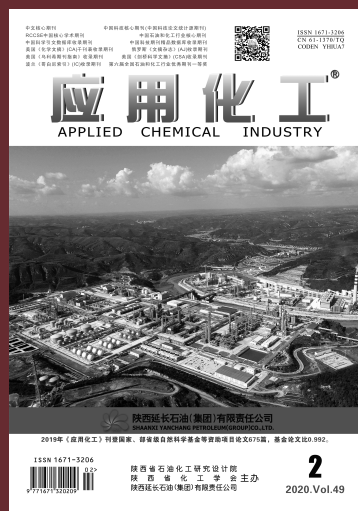
- 低温煤焦油加氢催化剂的研究进展 杨加可, 成浪, 鲁玉莹, 等 (410)
- 太阳能吸附式空气取水研究进展 赵惠忠, 雷敏, 黄天厚, 等 (414)
- 功能性水滑石的构筑及其在重金属处理中的研究进展 李嘉丽, 周书葵, 李智东, 等 (420)
- 邻苯二甲酸酯去除技术研究进展 王志鹏, 陈蕾 (426)
- 基于 PIV 技术的管道流流动特性研究 金兴, 邓阳琴, 刘阁, 等 (430)
- 淡水环境中微塑料污染研究进展 张茜, 肖柏青 (435)
- 煤制天然气的 Aspen Plus 过程模拟研究进展 宋晓宇, 杨志远, 孟苗越, 等 (439)
- 5-甲基糠醛的制备及其应用研究进展 杨维冉, 周翼洪, 余锐, 等 (444)
- 花青素的提取方法及应用研究进展 李小东, 王钰, 效碧亮, 等 (449)
- 离子液体在萃取氧化脱硫中的应用与研究进展 王涛, 余文卉, 李谭香凝, 等 (452)
- 有机硅柔软剂的研究进展 王娟, 宋秘钊, 刘玉龙 (458)
- PPCPs 类微量污染物去除的研究进展 尹美琳, 张嘉琪, 冯炘, 等 (462)
- 改性聚丙烯酸酯复合乳液的研究进展 王旭, 隋智慧, 伞景龙, 等 (466)
- 催化剂协同介质阻挡放电去除 VOCs 的研究概述 王锐, 吴将有, 任甲泽, 等 (471)
- 耐温承压堵漏剂的研究进展 潘一, 李长平, 张立明, 等 (476)
- 我国黑臭水体的成因分析与综合治理技术 唐晶, 庞维海, 林常源, 等 (483)
- 水体中微塑料的分布与丰度 张润, 吴玲玲, 王萌 (488)
- 磁性超疏水材料在油水分离中的应用进展 刘辉, 陈天弟, 苏思丝, 等 (493)
- 石墨烯复合负极材料的制备及电化学性能研究 迟彩霞, 乔秀丽, 田军, 等 (500)
- 异轮烷合成方法的研究进展 彭荣, 景佳佳, 殷钟意, 等 (504)

分析测试

- ICP-MS 法测定玩具材料中硼酸和硼酸盐含量及风险评估 高欢, 卫碧文, 倪彬彬, 等 (508)
- 双抑制离子色谱法同时检测生活饮用水中 9 种阴离子 陈微, 谢宏斌, 徐小娜, 等 (513)
- 三氧化二铝对甘蔗渣灰熔融特性的影响 冯锴瑜, 吴玥, 孙军, 等 (518)

应用技术

- 制药废水膜法深度处理效果分析 赵平, 王振, 吴超, 等 (522)
- 淀粉行业异味治理工艺及工程实例 刘建伟, 徐嵩, 刘元涛, 等 (527)



本刊为:

- 中文核心期刊
- 中国科技核心期刊
- RCCSE 中国核心学术期刊(A)
- 中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊
- 中国石油和化工行业核心期刊
- 陕西省优秀科技期刊
- 万方“中国核心期刊遴选数据库”
- 中国科技论文统计源期刊
- 中文科技期刊数据库收录期刊
- 中国学术期刊综合评价数据来源期刊
- 中国科技期刊精品数据库收录期刊
- 科技部万方期刊数据库来源期刊
- 俄罗斯《文摘杂志》(AJ)收录期刊
- 波兰《哥白尼索引》(IC)来源期刊
- 美国《剑桥科学文摘》(CSA)来源期刊
- 美国《乌利希期刊指南》来源期刊
- 美国《化学文摘》(CA)千刊表收录期刊
- 中国期刊全文数据库全文收录期刊
- 《中国化学化工文摘》收录期刊
- 首届《CAJ-CD 规范》执行优秀期刊奖
- 全国石油和化工行业优秀期刊一等奖

根据中国学术期刊影响因子年报(自然科学与工程技术·2019版)统计数据,《应用化工》2018年计量指标:影响力指数(CI) 546.426;影响力指数(CI)学科排序 7/171;影响因子 0.822;总被引频次 4352。2019年基金论文比 0.992。

Foreign

ISSN 1671-3206
CN 61-1370/TQ

Subscription RMB 480 yuan per year

APPLIED CHEMICAL INDUSTRY

Contents

Research and Development

- Synthesis and scale inhibition performance in circulating cooling water of scale inhibitors with low dissolution rate XIAO Yan, CAO Shun-an, CHEN Dong (263)
- Optimizing the preparation of epoxy castor oil via response surface methodology WAN Qian, HE Xin, SU Xiao-ling, et al (267)
- Ceramsite modification and its control of sulfide in marine aquaculture systems WANG Jun-peng, WANG Jin-peng, ZHAO Yang-guo, et al (273)
- Study on disinfection by-products and treatment technology of tail water in urban sewage treatment plants Nuershalati Nuermaimaiti, LI Chao, ZHOU Kang, et al (278)
- Experimental study on treatment of coking wastewater by coal-based adsorbent LI Zhi-peng, GAO Qie-yuan, CHEN Di, et al (282)
- Preparation of nano-TiO₂ particles GONG Zhi-bao, LI Peng-zhou, SUN Wei-zhen, et al (287)
- Preparation of molybdenum carbide/carbon nanosheets composites for hydrogen evolution reaction ZHANG Kai-min, WANG Dong-dong, YAN Xiao-li (291)
- Removal characteristics of As(III) and Cd(II) from aqueous solution by modified sawdust-ash biochar XIE Pan, ZHANG Yan, WANG Xue-mei, et al (296)
- Degradation of methyl orange by Fenton-like with green synthesis of nano-zero-valence iron as catalytic LI Sai, TIAN Yu, XU Ting-ting, et al (302)
- Study of removal of Rhodamine B from aqueous solution using stainless steel net coated with single walled carbon nanotubes as electrode ZHU Han-quan, YANG Xian-lin, LI Shu-juan, et al (308)
- Preparation of vertically oriented mesoporous SiO₂ two-dimensional photonic crystal films QIAO Li-qing, LI Yu-ping, LI Ruo-nan, et al (312)
- Adsorption performance of modified wheat bran on copper ions in wastewater ZHAO Xiao-guang, ZHOU Wen-fu, LIU Ning, et al (317)
- Experimental study on dewaterability by ferric salt and aluminum salt combined with potassium silicate conditioning sludge LIU Kang-an, LI Yun-bao, YANG Fan, et al (321)
- Study on the performance of anaerobic fermentation of different kinds of hogwash waste grease ZENG Yun-yi, FANG Qian, HUANG Zhou-yue, et al (326)
- Synthesis and catalytic performance of Y/ZSM-5 core-shell composite molecular sieves DONG Zhe, LIU Ji-dong, LÜ Jian-hua, et al (331)
- Effect of electrolytic cell parameters on gold deposition in iodized leaching solution LI Gui-chun, MENG Qi, KANG Hua (336)
- Electrocatalytic reduction of sodium metaborate based on Ce-Ni-B electrode GAO Li-xia, CHEN Bi-qing, LI Miao, et al (341)
- Removal study of copper ions from synthetic industrial wastewater using SWCNTs @ Ti-mesh as electrode KE Xiong, LI Shu-juan, CHEN Jia-hui, et al (345)
- Pyrolysis characteristics of corn straw pellets FAN Fang-yu, YANG Zong-ling, ZHANG Rui, et al (350)
- Experimental study on the combined repair of uranium-contaminated soil by composite electrostatics with permeable reaction barrier ZHOU Shu-kui, ZHANG Jian, LIU Ying-jiu, et al (355)
- Preparation and drug release performance of aniracetam/MCM-48 materials LÜ Jiang-wei, WEI Ya-qing, WANG Peng-guang, et al (359)
- Study on the average molecular structures of anthracene oil based soft pitches from different preparation methods ZHAO Chun-lei, ZHU Ya-ming, LIU Xian, et al (364)
- Study on advanced oxidation processes in the treatment of reverse osmosis concentrated water from coal chemical industry WANG Jing-yu, LI Shu-zhen, WEI Xue-yong, et al (368)
- Surface Si—OH of MFI-type silicalite-1 and its adsorption properties to VOCs SONG Li-ya, WEI Hui-juan, LIU Meng, et al (372)
- Preparation of CSt-g-AMPS by semi-dry method and its structure and water absorption CUAN Shan-shan, SHI Hai-xin, WANG Ai-rong, et al (378)
- Preparation and properties of waste crumb powder composite high viscosity modified asphalt LEI Ning-jing, SUN Zeng-zhi, HE Rui, et al (383)
- Reaction behavior for catalytic oxidation of hydrogen chloride to chlorine on a non-gradient reactor FU Dai-qi, ZHAO Ji-gang, CHENG Li-hua, et al (389)
- Preparation of PNCA-Graphene oxide composite electrode and its electroadsorption behaviors on Rb⁺ and Cs⁺ YE Xiu-shen, HUANG Jian-cheng, HU Yao-qiang, et al (394)
- Synthesis and characterization of nanometer cobalt tetroxide and their electrochemical properties GUO Xiao-feng, MENG Jing, WANG Li-ying, et al (399)

- Study on electricity production performance of A/O-MFC by treating landfill leachate GAO Xiu-hong, LIU Zi-ming, CAO Ling, et al(402)
- Study on initial corrosion behavior of galvanized steel in simulated atmospheric corrosion environment TIAN Xu, LIU Xin, PEI Feng, et al(406)

Monograph and Review

- Research progress of low temperature coal tar catalysts YANG Jia-ke, CHENG Lang, LU Yu-ying, et al(410)
- A review on the development of water extraction from atmospheric air ZHAO Hui-zhong, LEI Min, HUANG Tian-hou, et al(414)
- Construction of functionalized layered double hydroxide and its treatment of heavy metals :A review LI Jia-li, ZHOU Shu-kui, LI Zhi-dong, et al(420)
- Research progress in phthalate removal technology WANG Zhi-peng, CHEN Lei(426)
- Progress of PIV technology on flow characteristics of pipeline flow field JIN Xing, DENG Yang-qin, LIU Ge, et al(430)
- Research progress on microplastics pollution in fresh water ZHANG Xi, XIAO Bai-qing(435)
- Research progress on Aspen Plus process simulation of coal to natural gas SONG Xiao-yu, YANG Zhi-yuan, MENG Zhuo-yue, et al(439)
- Progress in preparation and application of 5-methylfurfural YANG Wei-ran, ZHOU Yi-hong, YU Rui, et al(444)
- Review on the methods of extraction and application of anthocyanins LI Xiao-dong, WANG Yu, XIAO Bi-liang, et al(449)
- Application and research progress of extraction-oxidation desulfurization using ionic liquids WANG Tao, YU Wen-hui, LI Tan-xiang-ning, et al(452)
- Research progress of silicone softeners WANG Juan, SONG Mi-zhao, LIU Yu-long(458)
- Research progress in the removal of PPCPs trace pollutants YIN Mei-lin, ZHANG Jia-qi, FENG Xin, et al(462)
- Research progress of modified polyacrylate composite emulsion WANG Xu, SUI Zhi-hui, SAN Jing-long, et al(466)
- Research overview of catalyst and dielectric barrier discharge for VOCs removal WANG Rui, WU Jiang-you, REN Jia-ze, et al(471)
- Research progress of temperature resistance and pressure bearing plugging agent PAN Yi, LI Chang-ping, ZHANG Li-ming, et al(476)
- Cause analysis and comprehensive treatment technology of black and odorous water in China TANG Jing, PANG Wei-hai, LIN Chang-yuan, et al(483)
- Distribution and abundance of microplastics in aquatic environment ZHANG Run, WU Ling-ling, WANG Meng(488)
- Application of magnetic superhydrophobic materials in oil-water separation LIU Hui, CHEN Tian-di, SU Si-si, et al(493)
- Preparation and electrochemical properties of graphene composite anode materials CHI Cai-xia, QIAO Xiu-li, TIAN Jun, et al(500)
- The strategy of synthesizing heterorotaxanes PENG Rong, JING Jia-jia, YIN Zhong-yi, et al(504)

Analysis Test

- Determination by ICP-MS and risk assessment of boric acid and salts of boric acid in toys GAO Huan, WEI Bi-wen, NI Bin-bin, et al(508)
- Simultaneous determination of nine anions in drinking water by double suppressors ion chromatography CHEN Wei, XIE Hong-bin, XU Xiao-na, et al(513)
- Effects of Al₂O₃ on the fusion characteristics of bagasse ash FENG Kai-yu, WU Yue, SUN Jun, et al(518)

Application Technology

- Advanced treatment effect analysis of pharmaceutical wastewater with membrane separation ZHAO Ping, WANG Zhen, WU Jiu, et al(522)
- Treatment process and engineering case of odorous gas in starch industry LIU Jian-wei, XU Song, LIU Yuan-tao, et al(527)

Sponsor: Shaanxi Research Design Institute of Petroleum
and Chemical Industry
Shaanxi Provincial Society of Chemical Industry and
Engineering
Shaanxi Yanchang Petroleum (Group) Co., Ltd.

Address: No. 61 Xiyan Road, Xi'an, China
Post Code: 710054
Tel: (029) 85561216, 85542621, 13363918323
Fax: (029) 85542621
E-mail: yyhg@vip.163.com
Http: //www.zgyyhg.cbpt.cnki.net
Http: //www.zgyyhg.cn

Edited and Published: Applied Chemical Industry Editorial Office

Chief Editor: Zhu Ming-dao

Executive Editor: Wang Lan

English Editor: Li Fen-fen

ISSN 1671-3206

CN 61-1370/TQ

CODEN YHIUA7