

主管单位：中国建筑材料科学研究总院
主办单位：中国建材检验认证集团股份有限公司

国际标准刊号：ISSN1003-8965
国内统一刊号：CN11-2931/TU
广告经营许可证：京朝工商广字第8194号

出版单位：《中国建材科技》杂志社有限公司
Publishing unit: CHINA BUILDING MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY Magazine



总编辑：欧阳世翕
Editor-in-Chief: OuYang Shixi
副总编辑：刘元新
Vice-Chief Editor: Liu Yuanxin
执行主编：刘永民
Managing editor: Liu Yongmin
编审：杨淼
Read and edit: Yang Miao
设计：宫建
Design Director: Gong Jian

编辑部 (Tel) : 010-65766247
广告部 (Tel) : 010-51167253
传真 (Fax) : 010-65766247
地址 (Add) : 北京市朝阳区管庄东里
Address: Guanzhuang East Chaoyang District Beijing China
邮编 (Zip Code) : 100024
投稿邮箱: lym@cbmtc.com
QQ: 414508300

出版日期：2015年10月25日
Publication Date: October 25, 2015
发行：北京市邮政局
Issue: Post Office in Beijing
订阅：全国各地邮政局
Subscribe to: Post Office across the country
邮发代号：2-491
国外代号：BM3868
国外总发行：中国出版对外贸易公司
The total issued abroad: China National Publishing Industry Trading Corporation

定价：人民币20元 美元5元
Price: RMB20.00 US\$5

启事：本刊编辑部保留一切版权，如欲转载，须获本刊编辑部同意。
Notice: All rights reserved Editor, if reproduced, subject to the approval of our editorial board agreed.

本刊已加入中国期刊数据库、
万方数据——数字化期刊群
维普资讯——中文科技期刊数据库、
为中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

检验与认证

超声萃取-离子色谱法快速准确测定建设用砂中氯离子 李曼 郭中宝 刘璐 徐丹华 梅一飞 1
超厚耐磨层PVC地板耐磨性检测方法的研究 李玲利 滕伟锋 武薇 王鹏 李贵强 3
材料性能检测对建筑工程质量的影响 秦勇 5
信息化角度下建筑工程质量的检测技术 李刚 7
建筑材料检测环节在建筑工程中的重要性 史国权 9
丁基橡胶门尼粘度标准物质测试结果分析 杨西萍 10

水泥与混凝土

超长混凝土墙体结构抗裂技术研究与应用 于新亚 蒋玉川 杨国强 袁柏 冯星望 12
废弃大理石粉替代石灰石煅烧硅酸盐水泥熟料的研究 林松伟 15
聚合物改性硫铝酸盐水泥抗冻性研究 赵璠新 魏定邦 丁民 22
水泥窑烟气脱硝用喷枪性能试验装置的研制 高翠芳 耿龙标 蔡梅 邢辰阳 25

节能与环保

绿色建材评价体系构建概述 侯文虎 赵静 26
地源热泵系统节能潜力分析 李新付 29
探讨将湿地建设引入生态景观设计的可能性 李静依 32
建筑工程施工中绿色施工技术应用探讨 杨超 34
建筑工程绿色施工技术应用 张俊 36
石油化工污水处理技术的现状分析 郑建峰 38

实验与研究

基于MIDAS模型的锚碇大体积混凝土温度控制研究 李浩弘 王晋伟 40
退火处理对某种工艺条件制备的ITO薄膜光电性能影响 周绍骏 黄友奇 43
乳化沥青冷再生混合料施工时间确定方法研究 赵立 魏定邦 丁民 曹青霞 46
拉索-铝合金预应力组合网架的静力特性分析 周玲 黄呈伟 宋欣雷 李军伟 49
矿物绝缘伴热带在核电硼加热系统中应用 卢垠西 廖信全 张甬 徐微分 54
壳聚糖对废水中Ni²⁺吸附的动力学研究 尚秀丽 夏德强 索陇宁 本连芳 57
华联站采出水系统腐蚀室内模拟实验研究 苏宏光 夏德强 尚秀丽 姜璋 甘黎 60

综述

产能过剩背景下平板玻璃企业的发展战略 李萍 63
智能建筑的计算机网络设计分析 段红英 65
改性沥青相容性的要点分析 郭莹莹 67
饱和多孔介质的参数反演分析 卢永飞 68
新型建材对工程造价的影响 方玲玲 71
对建筑材料指导价的一点思考 陈蜀虹 73
强降雨入渗下黄土滑坡稳定性及其加固方案优化分析 张斌伟 刘万锋 杨霄 王越 75
溶液除湿系统再生性能的研究进展 李新付 77

Contents 目录

基于虚拟现实的古建筑建模技术的深入研究	陈娜 80
下供下回双管采暖系统水力计算分析	余太保 81
城市建设规划中电力规划分析	朱世君 83
皖北地域建筑特色及传承方法研究	李璋洁 84
说话人模型聚类算法研究与分析	谭萍 邢玉娟 高翔 87
模糊数学在网络安全风险评估中的应用	汪玲 89
绿色技术在石油化工中的应用	米亚东 92
基于SNMP协议的网络拓扑发现算法设计与实现	陈秀兰 94
公共娱乐场所的消防防火要点分析	张伟 98

施工技术

大体积混凝土温度裂缝控制技术在工程中的应用	于新亚 杨国强 袁柏 冯星望 100
提高幕墙预埋铁件安装验收合格率	陈锦华 许多富 李向阳 尚九平 李德海 103
补偿收缩混凝土在地下空间工程的技术应用	林洋 高扬 刘军达 张华 吴成刚 谢中原 105
保温砌块施工技术的优势及在外墙施工中的应用	张家明 110
胶合木模板与组合钢模板在兰州地区的适用性分析	李冬 毕明 112
现浇连续梁超长预应力穿束及张拉控制	颜士传 114
建筑外墙外保温施工技术解析	左敬宏 116
机电设备在建筑安装施工中的问题和解决对策	米亚东 119
多高层住宅的施工技术难点与管理模式	郑建峰 122
房建工程软土地基的施工技术	来国强 124
化工石油管道安装相关问题思考	张秉玉 126
石油化工企业工程建设项目的管理策略及必要性分析	邵晓辉 129
建筑安装工程施工中绿色施工技术研究分析	郑建峰 131
建筑供热通风与空调安装技术问题及应对建议思考	左敬宏 133

经验交流

北方地区既有居住建筑供热计量及节能改造实例分析	李新付 135
水利工程中的工程监理与监造	郭淑婷 137
铁路桥梁施工中出现的质量问题及控制	王士杰 139
住宅工程质量保修常见问题防治及处理	管兰贵 140
建筑工程造价的现状及其完善分析	阮立娟 141
农村公路养护管理研究	孙艳 143
服务区卫生间的升级改造是服务区升级改造的重中之重	朱海华 145
如何加强对高层民用建筑的消防安全管理	于鹏祖 147
优化建筑工程安全管理的策略探究	鹿健 149
建筑学专业建筑结构课程教学中存在的问题与探讨	寇晓娜 152
敦煌木刻画的艺术魅力	向前前 153
因地制宜，稳中求变的建筑规划设计	沈发强 156
“零保温”淬火工艺在中特钢中的应用	徐秀芬 159



中国建材检验认证集团
China Building Material Test & Certification Group



中国建材检验认证集团股份有限公司（简称中国建材检验认证集团，英文简称CTC）起源于二十世纪五十年代，伴随新中国建材工业的发展而茁壮成长。经过六十余载的积极探索和不懈努力，已经发展成为国内建筑和装饰装修材料及建设工程领域内极具规模、综合性、第三方检验认证服务机构。

中国建材检验认证集团的服务对象包括建筑材料生产和流通企业、建设工程建设及施工单位、太阳能光伏生产及应用企业、碳排放权交易单位、各级政府质量和安全生产监督主管部门及消费者等。拥有检测、认证、安全生产技术服务、检验仪器设备研发销售及标准物质（含标准样品）研发销售、延伸服务五大业务平台。中国建材检验认证集团总部设在北京，在北京、上海、天津、广东、陕西、河北、福建、江苏、安徽、浙江等地设有14家分支机构，拥有6家国家级中心和16家行业级中心，员工总数1400余人。

作为国家火炬计划重点高新技术企业和首都科技条件平台中国建材总院研发实验基地的运营机构，中国建材检验认证集团将始终以“科技创新”驱动企业发展，秉持“公正为本、服务社会”的核心理念，为客户提供“一站式”的专业化创新解决方案和本地化服务，帮助客户不断提升品牌价值并传递信任，与客户、员工、投资者实现“共享、共赢、共荣”，并为全面推动建材工业结构调整与产业升级倾注激情、奉献全力。

CBMST

CHINA BUILDING
MATERIALS
SCIENCE & TECHNOLOGY

August, 2015

(Bimonthly)

VOL.24 NO 5

(Total No.143)

Sponsored by
China Building Materials Academy
Editor & Publisher
The Editorial Office CBMST

Chief Editor Ouyang Shixi
Vice-Chief Editor Liu Yuanxin

Address
Guangzhuang East,
Chaoyang District, Beijing, China
Postcode 100024

Tel.0086-10-65766247
Fax. 0086-10-65766247
Http://cbmst.cbmtc.com
E-mail:lym@cbmtc.com
QQ:414508300

Ad.Licence No.0059
Periodical Registration
ISSN1003-8965
CN11-2931/TU

Subscription Rates
RMB 20.00 per copy
USD 5.00 Per copy

内部控制审计在高校中的应用和发展·····	潘揽月	162
小型旅馆存在的火灾隐患及消防安全监管对策·····	沈龙	165
建筑工地火灾特点及其消防安全问题与监管对策·····	王振华	166
市政工程建设中安全施工措施与费用的确定·····	郑培广	168
高层建筑消防隐患与防火监督工作思考·····	杨峻岭	170
建筑结构荷载效应计算中最小二乘法应用探讨·····	郭胜红	171
化工石油设备管道安装关键技术的若干研究·····	张秉玉	173
论机电一体化技术的发展及应用·····	邵晓辉	175

Rapid and accurate determination of chlorine ion in construction sand by ultrasonic extraction—ic determination ·····	Li Man et al.	(1)
Performance test material impact on the quality of construction projects ·····	Qin Yong	(5)
Under the perspective of informatization construction engineering quality detection technology ·····	Li Gang	(7)
On the importance of building materials inspection in construction engineering ·····	Shi Guoquan	(9)
Test results of Mooney viscosity standard material by butyl rubber ·····	Yang Xiping	(10)
Research and application of anti-cracking technology of ultra long concrete wall ·····	Yu Xinya et al.	(12)
Studies on calcining Portland cement clinker using waste marble powder replacing limestone ·····	Lin Songwei	(15)
Research on freeze thaw resistance of polymer modified sulfur aluminate cement ·····	Zhao Fanxin et al.	(22)
Developing of test equipment for the performance test of flue gas DeNO _x in cement kiln ·····	Gao Cuifang et al.	(25)
An overview of setting up the assessment system of green building materials ·····	Hou Wenhui et al.	(26)
Analysis of energy saving potential of ground source heat pump system ·····	Li Xinfu	(29)
The possibility of discussion to the introduction of the construction of the wetland ecological landscape design ·····	Li Jingyi	(32)
Discussion on Application of green construction technology in Construction Engineering ·····	Yang Chao	(34)
Application and Prospect of green construction technology for a construction project ·····	Zhang Jun	(36)
The temperature control research of mass concrete in anchor-mound based on MIDAS modle ·····	Li Haohong et al.	(40)
Influence of the annealing process on the optical and electrical property of one type of ITO films ·····	Zhou Shaojun et al.	(43)