

中国建材工业经济研究会会刊 ISSN 1672-1675  
CN53-1185/TU

DEVELOPMENT GUIDE TO BUILDING MATERIALS

# 建材发展导向

第20卷 第8期 总第357期

《中国学术期刊(光盘版)》全文收录期刊 ◆《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊 ◆《中文科技期刊数据库》收录期刊



昆明崇德水泥有限公司

ISSN 1672-1675



9 771672 167223

万方数据

云南省建筑材料科学研究设计院有限公司 主办  
《建材发展导向》编辑部出版

2022 **4** (下)

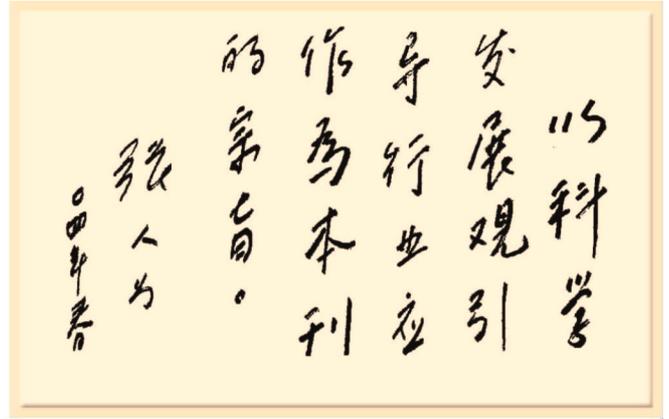
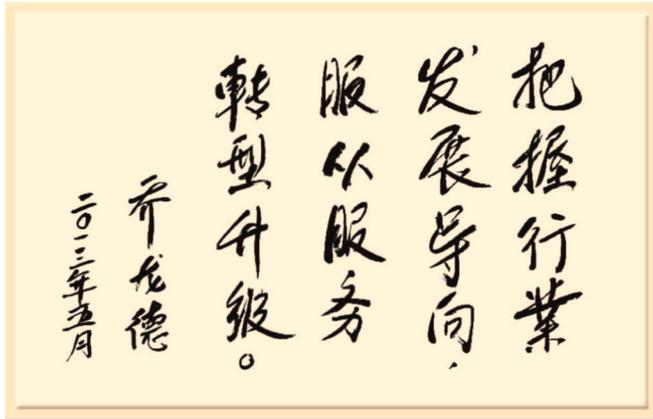
校口原版翻

建材发展导向

二〇二二年

第八期

总第357期



# 目次

## 工作探索

水泥基陶瓷砖胶粘剂在水养护过程中拉拔强度变化趋势浅析  
..... 罗建光 李玉海 1

利用磷石膏生产高强石膏粉试验研究..... 王英 马荣华 4

气凝胶在节能环保领域的应用  
..... 张晓雪 刘亚丹 鞠丽 沈军 7

实验室水泥物理性能检测能力验证结果分析  
..... 杨畅 李雪琼 赵鹏清 10

混凝土的生产与水泥的质量要求探讨 ..... 王琦 13

钢筋混凝土施工工艺 ..... 卢吉昌 16

基于 BIM 技术的装配式建筑构件库的创新研究  
..... 孟晓涛 19

基于 DEMATEL - BN 模型的建筑工程施工安全风险预测研究  
..... 刘旭阳 22

集中供热联网扩容改造工程投资控制研究 ..... 郭峰 25

建筑工程实验室设备计量工作存在问题与对策  
..... 麻春华 28

老旧小区屋面防水修缮工程的质量控制 ..... 王月圆 31

房屋建筑土木工程中的注浆处理分析 ..... 李京泽 34

《混凝土结构设计原理》实验课教学方法改革研究  
..... 张宇 屈恩相 37

高层建筑消防给水系统的优化研究 ..... 张海玲 40

避免建筑工程造价超预算的路径解析 ..... 苏家琪 43

宾格网石笼在水利工程中运用研究 ..... 赵彦佰 46

博物馆消防设备的维护与安全问题分析 ..... 随廷廷 49

地铁车站出入口规划设计问题研究 ..... 马小杰 52

工程建设项目概预算审核 ..... 胡旭珠 55

建筑暖通消防安全设计与防排烟设计要点分析  
..... 降耀东 58

绿色环保理念下建筑施工管理的创新策略分析  
..... 韩莹莹 张冉 61

绿色生态混凝土孔结构形态研究 ..... 高婷 桑正辉 64

农田水利节水灌溉工程运行管理 ..... 冯硕志 67

砌体结构质量通病及预防措施研究 ..... 秦美华 70

浅谈建筑工程造价的合理有效控制与探索 ..... 丁爱娟 73

浅析通风空调及防排烟系统中防火阀的设置问题  
..... 张真真 76

水利工程施工内业资料整理分析 ..... 颜莉 79

水泥混凝土路面施工技术质量通病与防控措施 ..... 胡萍 82

探究水利工程招投标中不平衡报价的识别与控制 ... 丁洁 85

现代住宅燃气管道设计探讨 ..... 孟英英 88

新形势下建筑设计企业发展策略探究 ..... 胡伟 91

水利水电工程施工中安全管理问题分析 ..... 何景艳 94

智能算法在隧道围岩分级判别中的应用研究  
..... 刘爽 吕春 屈恩相 等 97

浅析集中供热庭院管网平衡调节 ..... 李保健 100

水利工程施工招投标工作中存在问题及改进 ..... 罗润润 103

住宅给排水设计及其节能措施 ..... 李帅 106

BIM 技术在武威凉州区安置房建设项目造价管理中的应用  
..... 张娟 白浩兴 109

招投标工作中商务工作的重要性及措施 ..... 高苗苗 112

CFG 桩在某工程地基基础设计选型中的应用 ..... 杨鹏鹏 115

城市风景园林工程设计中的新型雨洪控制利用 ..... 吴韩 118

房屋建筑工程施工中混凝土裂缝防治技术研究  
..... 杨晨旭 121

虹吸式雨水排水技术在建筑给排水施工中的应用  
..... 王强 124

建筑钢结构焊接关键技术 ..... 白虎伟 127

建筑工程施工技术及其现场施工管理 ..... 常云山 130

建筑施工中建筑外墙保温技术 ..... 刘培军 133

全过程工程造价咨询在建筑经济管理中的价值研究  
..... 王涛 136

水利水电工程管道工程施工技术与质量控制措施  
..... 魏咏 139

同步整体顶升技术在黑河大桥维修加固工程中的应用  
..... 贾延军 142

智慧工地在甘肃省科学院高技术产业园中的应用  
..... 李玺 韩杰 145

绿色环保建筑材料在工程中的应用研究 ..... 薛晗 148

房屋建筑装饰施工工艺技术要点 ..... 许明生 151

基于 PC 构件的装配式建筑施工技术探究 ..... 张建明 154

**工程技术与 管理**

房屋建筑工程施工技术及现场施工管理 ..... 杨建平 157

高速公路桥梁预制 T 梁施工技术分析 ..... 侯光达 160

建筑工程的信息化管理在当前形势下的重要性  
..... 刘毅超 163

建筑工程管理中存在的问题和解决措施 ..... 姜建民 166

建筑工程后浇带施工技术应用 ..... 闫恩伟 169

建筑质量监管在工程项目的重要性 ..... 潘虎 172

探析装配式建筑工程管理的影响因素与对策 ..... 刁昊坤 175

**道桥建设**

BIM 技术在折达公路跨越桥项目中的应用分析 ..... 陈俊 178

公路工程安全管理现状的评价及对策 ..... 王孝贤 181

市政道路施工中路基路面压实技术 ..... 刘禹辰 184

市政桥梁工程施工安全管理分析  
..... 石文华 蓝勇 郑周俊 187

**节能减排**

建筑给排水设计中的若干问题的探讨 ..... 陈利 190

市政地下排水管道常见病害成因及防治 ..... 杨国辉 193

污水处理厂中的生物增效技术探讨 ..... 张荣军 196

**广告**

昆明崇德水泥有限公司 ..... 封面

云南省设计院集团有限公司 ..... 封二

昆明市明良汇江水泥制造有限公司 ..... 封三

云南大为化工装备制造有限公司 ..... 封底

**国家新闻出版广电总局认定学术期刊  
国内外公开发行**

**指导单位:**中国建材工业经济研究会  
**主管单位:**云南省设计院集团有限公司  
**主办单位:**云南省建筑材料科学研究设计院有限公司

**名誉理事长:**乔龙德 张人为 蒋明麟 刘赋捷  
**理 事 长:**刘长发

**顾 问:**李京文 宋志平 刘志江 江 南  
姚 燕 张联盟 叶燎原 缪 沾

**编委会主任:**张彩朗  
**常务副主任:**孙小军 毛迎春 周银芬

**副 主 任:**胡 伟 朱 郁 雷 思 胡易明  
杨贵芳 李昕成 谭洪光 杨林红  
徐敦山 赵建刚 樊 毅 马永生  
周慧群 胡利民 代建敏 白 祥

**编 委:**王玉敏 王 刚 王兆兴 王昌全  
王泽生 王根渝 王晓洁 代光富  
邢玉荣 邢利元 聂文娟 汤杰群  
孙中岩 李庆林 李 琰 李 锐  
李慧芳 杨文杰 杨立煌 杨光华  
杨智伟 何连贵 宋培仁 张晓颜  
陈雪松 范国蓉 和青典 周学礼  
郑 斌 赵 坤 敖 勇 殷世文  
高 宇 尹维胜 秦 昇 朱 锐  
夏军政 张迎跃 饶 跃 吕建锋

**社 长:**张彩朗  
**主 编:**孙小军 **副主编:**雷 思  
**编 辑:**高 峰 周屏昆 熊云川  
**编 务:**黎 杰 陈雪峰

**联 系 电 话:** 0871-65146489 65136490  
**编 辑 出 版:** 《建材发展导向》编辑部  
**地 址:** 昆明市五华区五台路 8 号  
**连续出版物号:** ISSN1672-1675  
CN53-1185/TU

**邮 发 代 号:** 64-83  
**广 告 经 营 许 可 证:** 5300004000099  
**邮 编:** 650221  
**传 真:** 0871-65136490  
**电 子 信 箱:** jcfzdx@163.com jcdx@vip.163.com  
**网 址:** http://ynjc.chinajournal.net.cn  
**印 刷:** 云南千帆印务有限公司  
**定 价:** 国内 20 元 国外 5 美元

**版权、著作权使用声明**

本刊已许可知网、万方、维普等学术数据库出版  
发行机构在其所属产品及互联网中以数字化方式复  
制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文，作者向本  
刊提交文章发表的行为即视为同意本声明。



# 云南大为化工装备制造有限公司

YUNNAN DAWEI HUAGONG ZHUANGBEI ZHIZAO YOUXIANGONGSI

公司成立于2004年，位于云南省曲靖市花山工业园区，注册资本金3亿元，股东单位：云南煤化集团、中国五环、华陆科技、赛鼎工程公司。公司在职人员中本科以上学历人员42人，高级职称21人、中级职称54人，高级工47人。

公司占地面积130000 m<sup>2</sup>，生产车间48000 m<sup>2</sup>（其中特种材料设备制造洁净车间3960 m<sup>2</sup>），拥有各类生产设备500台（套），车间配备有300T行车、140×4000mm数控卷板机、Φ8M数控立式车床、大型数控镗洗床、各类自动焊接设备、8×8×25M热处理炉、进口220吨汽车吊，拥有斯派克移动式光谱分析仪、-160℃低温冲击试验机、+1100℃高温拉伸试验机、铁素体含量测量仪、氦质谱检漏仪、电脑多元素联测分析仪、TOFD超声衍射检测系统、Φ3200动平衡试验机 etc. 几十台等大型精密制造、加工、检验试验设备、仪器，为公司的产品和服务提供优良的基础保障。

公司通过了ISO9001质量体系认证，拥有A1、A2、A3级压力容器设计、制造（含安装、修理）许可证，GC1压力管道安装许可证，中国石油天然气集团、中石化集团一级物资供应商。

专注于化工、建材、冶金、矿山行业及新能源产业装备开发、制造，是国内集设计、制造、安装、维修和服务为一体的知名国有装备制造企业，是中国化工装备协会理事单位。

公司与中国通用机械研究院、昆明理工大学、四川艾普热能技术公司、昆明烟机集团等具有研发实力的科研院所及知名企业合作，开展技术创新、研发产品，完成了多项省重点科技项目。公司获得中国机械工业科学技术奖、云南省科技进步奖等多项奖励，拥有国家专利局授权的26项制造技术发明和实用新型专利。

经过多年的磨练积累，大为装备公司已发展成装备实力强、设计制造资质全、管理和技术核心团队成熟的重型装备制造企业，加工制造技术达到同行业内先进水平，安装维修和服务受到广大客户一致好评。

公司恪守“大业人为”的企业精神，坚持“以诚信服务赢得客户，以优质产品赢得市场”的方针，公司致力于用精良的装备、精湛的工艺为化工、建材、冶金、矿山建设提供优质的装备产品、优质的社会化专业维修服务。

## 主要产品和业务

- ◎ 化工压力容器、压力管道的设计、制造、安装、修理；
- ◎ 建材机械、矿山机械、水电、冶金设备和民用钢制产品制造；
- ◎ 机械加工，建、构筑物防腐、保温，土建工程施工；

◎ 职业技能培训、鉴定，核发初、中、高级焊工、冷板金工、电工等资格证书。

## 产品主要市场

- ◎ 新建、在运行的石油、化工、水泥、冶金、电力系统开展产品制造、安装、维修服务。
- ◎ 高温高压、高级别压力容器，高温节能环保、高附加值和特种材料设备等产品覆盖全国。

## 主要客户

- ◎ 云南煤化、云天化、能投化工、云南建投、中石油、云冶集团等；
- ◎ 中建材（沈阳、成都建材）、海螺水泥、华新水泥等国内知名建材企业的水泥装置。

## 主要业绩

- ◎ 50万吨合成氨、30万吨尿素、20万吨醋酸、20万吨甲醇等大型化工装置成套压力容器，产品含大型加压煤气化炉、各型高温高压反应器、换热器、大型塔器、大型球罐储罐。
- ◎ 海螺水泥、华新水泥等企业日产3000吨以上大型水泥回转窑等装置；
- ◎ 10万千瓦水轮机组等电力设备。
- ◎ 昆明长水机场航站楼及昆明万达广场双塔楼等大型建筑钢制构件。

## 产品产量

- ◎ 压力容器6000吨/年，建材及矿山机械设备2000吨/年，特种材料设备1000吨/年。

## 联系方式

公司地址：云南省曲靖市沾益区花山街道  
电话（传真）：市场营销部 0874--3061696  
公司办公室 0874--3061676 邮政编码：655338



建材发展导向

万方数据

中国建材工业经济研究会会刊  
电子邮箱：jcfzdx@163.com jcdx@vip.163.com  
电话：(0871) 65146489 65136490  
连续出版物号：ISSN1672-1675  
CN53-1185/TU  
国内外公开发行  
邮编：650221  
定价：国内20元 国外5美元