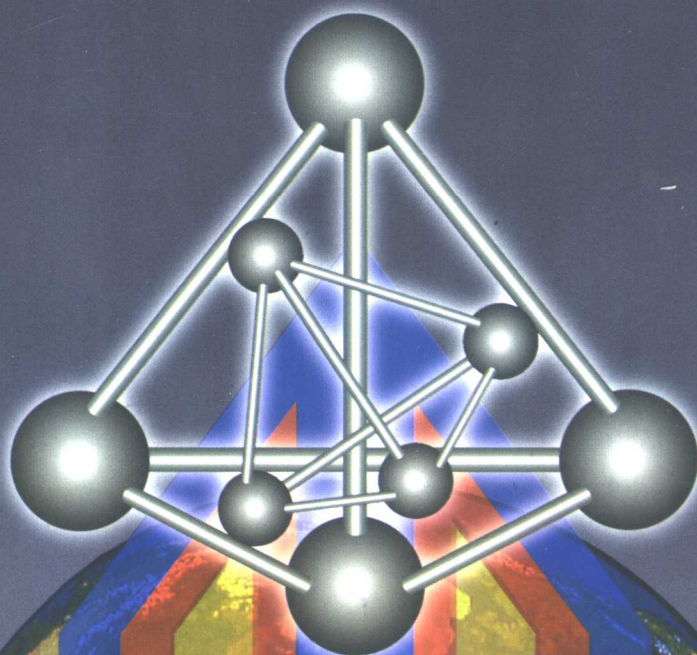


中国 建设科技文库

ESSAYS ON
CHINA'S SCIENCE AND
TECHNOLOGY FOR CONSTRUCTION

建筑材料卷
(1998)



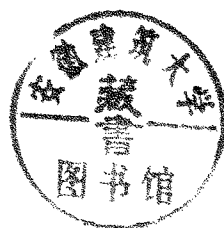
中国建材工业出版社

中国建设科技文库

建筑材料卷

(1998)

《中国建设科技文库》编委会编



中国建材工业出版社

内 容 提 要

本书是由城乡建设有关部门联合编纂,有关领导、专家组成编纂力量完成的一套科技丛书。全书以突出实用性、时效性为标准,收集了建设领域最新研究成果论文及实用新技术,其中含近年来获得国家、部级科技进步奖、发明奖的成果论文。本书将建设工程与工程材料、科学研究与科学管理有机地结合在一起,较为准确地反映了我国目前这一领域的科学研究与应用水平,是迄今为止我国建设领域首部大规模、系统化、全面性的科技读物,具有较高的使用价值和收藏利用价值。

本书分为建筑、城乡建设、建筑材料、建设经济等四卷,适用于各级城乡建设主管部门、科研设计单位、各类生产施工企业、图书馆、信息咨询部门,是建筑、城建、建筑材料及水电交通等科研和管理人员必备工具书和重要参考文献。

图书在版编目(CIP)数据

中国建设科技文库 / 《中国建设科技文库》编委会编.
北京:中国建材工业出版社,1998
ISBN 7-80090-678-7

I. 中… II. 中… III. 建筑学—中国—文集 IV. TU—53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 14151 号

中国建设科技文库

本书编委会编

*

中国建材工业出版社出版

(北京市三里河路 11 号)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经销

北京市华文印刷厂印装

*

开本 787×1092 毫米 1/16 印张:410 字数:10,400 千字

1998 年 9 月第二次印刷 印数:1 001—3 000

ISBN 7-80090-678-7/TU·152

3 卷)720.00 元 (单卷)180.00 元

《中国建设科技文库》编辑委员会

主任编委： 储传亨

编委(按姓氏笔画排序):

王 政	王铭三	白友兆	叶庆余	戎培康
吴 涌	吴中伟	吴兆正	李国泮	李淑云
邹时萌	苏慕珍	张 安	张秉忱	陈 玮
陈 健	杨 鲁	郑吉荣	周凡英	周富民
范春永	金敏求	郝 力	俞康泰	徐立铨
陶有生	秦华虎	谈恒玉	涂逢祥	高锡九
黄大能	商俊峰	崔越昭	崔源声	曾大凡
谢 泽	谢文惠	谢鸿昌	程振华	虞伯铭

《中国建设科技文库》编纂主要工作人员

总 策 划： 韩全卫 李 俊

责 任 编 辑： 张 济

编 辑：

郭永德	李淑玉	马家骏	姚宝诚	王芙蓉	李雪燕	邱 泉
任小燕	杨自军	刘爱珍	仇华俊	殷学兰	袁清习	胡权利

总 编 务：

张兴波	任燕生	甄淑兰	郑中山	张 燕	王海宁	吴艳霞
盛 丽	张民荣	常 好	印兆静	李 焯	马小凤	蒋 欣
李俊艳	郭 薇	余希军	徐 斌	马 莲		

责任校对： 陈德文 李民新 程晓琪 谢 伟

前 言

这里献给读者的,是一部大型科技文献丛书。它汇集了近年我国建设领域科技学术成果论文和生产第一线应用技术成果论文,以及科技管理方面取得的成功经验,较为准确地反映了我国目前在这一领域的科学研究及应用水平。相信本书的编纂出版,能对加强该领域科技信息交流、推动科技进步、提高科技成果转化率以及建立新的科技管理体制、转变经济增长方式等,发挥积极作用。

改革开放以来,我国建设领域各行业在科学技术方面取得了长足进步,成果丰硕。“八五”期间,建筑业有 124 项成果接近或达到世界先进水平,445 项达到国内先进水平,30 项获国家级科技进步奖,322 项获部级科技进步奖;建筑材料工业,获重大科技成果 225 项,国家级科技进步奖 30 项,部级科技进步奖 150 项,国家发明奖 2 项,国家星火奖 3 项,推广重大科技成果 20 多项。建筑技术在许多领域里已具备了解决多种复杂技术问题的能力,其中一些单项技术接近或达到了国际先进水平,标志着我国设计水平、施工技术和管理水平又上了一个新台阶。建筑材料工业,在水泥、玻璃、建筑卫生陶瓷生产工艺、装备以及某些节能技术上,都有一定的突破性进展,科技进步已成为推动建材行业“由大变强”的战略性转变的强大动力。但是,毋庸讳言,我国建设领域各行业目前仍多属劳动密集型传统产业,整体科技水平还比较落后,与其在国民经济和社会发展中支柱产业的地位和作用远远不相适应。为此,国家已确定了“科教兴国”的战略方针,建设领域各行业也都提出了“科教兴业”的战略措施。

经过 20 年的改革开放和经济发展,我国已摆脱了产品的“短缺”,科技进步在经济发展中越来越表现出了强大的力量 and 作用。激烈的市场竞争,迫使各行业、企业,把工作重点转向寻求新材料、新产品、新技术、新工艺、新装备,对科技信息的需求日益强烈。科学技术工作必须面向经济建设,建设领域企事业单位只有看准方向,抓住重点,加大力度,才能大有作为。知识经济时代正向我们走来,所带来的根本性要求是调整和优化经济结构、产业结构和产品结构,实现科技与经济的紧密结合,形成科技经济一体化的格局,提高科技在经济增长中的贡献率。

当前,建设领域各行业应重视信息化和知识经济时代来临对我们提出的新要求。只有创造条件,最大限度地利用现代前沿科学技术成果,才有可能尽快改变我们落后的传统产业状况。信息化工作已经受到建设领域各方面的关注,但信息化建设,特别是现代信息技术的应用,与其他一些行业相比,还明显滞后。知识经济的要求,首先是发展高新技术产业。建筑材料行业应当加大发展以无机非金属新材料产业为代表的高新技术产业的力度。对于整个建设领域来说,适应知识经济发展的要求,更重要的任务是以高新技术改造传统产业,特别是开发、应用现代电子信息技术和与传统产业改造相结合的工业智能化技术。建筑业与建材业之所以被列为国民经济的支柱产业,是与它

们所拥有的规模、所产生的效益相连的。“八五”时期,仅我国建筑业就完成增加值11547亿元,占同期国内生产总值的6.1%,目前建筑业从业人数已达3300多万人,占全社会从业人数的5.3%;1996年,建筑材料工业增加值达1004亿元,从业人数为719万人,亦占有相当大的比例。如果我们不尽快实现以高新技术和先进技术对其的改造,仍停留在人海战术和传统技术、传统材料的阶段,将会失去其支柱产业的地位。

引进国外先进技术和装备,对促进行业发展起到了重要作用。但是,我们有些部门和企业,相对更重视国外先进技术、装备的引进,而对自主技术创新则重视不够。引进过程中,不积极消化吸收,不能形成自主创新的技术,没有自己的知识产权,我们就永远只能跟在人家后面跑。而且,有些我们想跟都跟不上。至于有些企业,只醉心于从国外引进技术和设备,对我国自己已有的技术和科研成果视而不见,那就更陷入了偏见和误区。总之,我们在科技开发和应用中,一定要有强烈的自主创新意识,要有掌握主动权的意识,处理好引进与自主开发的关系。

研究和部署技术发展战略,必须正确认识技术与科学的关系。当今时代的技术已经主要不再是以总结实践经验为主的技术;今天的技术,尤其是高技术已经变为基于科学的技术。今天的技术是经济增长的最主要引擎,而科学是引擎的燃料。没有科学研究的积累形成强大的后劲,技术创新、技术进步就没有足够的动力;科学上没有突破性的进展,技术上就不可能有真正的、重大的创新。从这个意义上说,今天我们应当更加重视科学研究,重视基础研究和积累。对我国建设领域的多数行业,要改变技术含量不高的传统产业的状况,更需要有技术上重大突破性的进展,而不能满足于“小打小闹”的技术进步。

建设领域,目前每年科技成果的推广转化率只有20%左右,许多新技术成果被束之高阁。其原因何在?其出路何在?

制约建设科技成果推广转化的因素是多方面的。有体制问题,有思想观念问题,有政策问题,有标准、规范问题,这都需要我们从多方面去做艰苦的工作,不能幻想在一个早晨就能轻而易举地大幅度提高科技成果的推广转化率。按照国家科技体制改革的总方针,建立和完善科技开发、推广体制和机制,是在今后一个时期内推进科技成果推广转化工作的关键。科技推广体制改革,从根本上说是如何使科技推广工作适应市场经济规律的要求,逐步实现科技经济一体化。重点是如何使企业成为技术进步的主体,科技开发和推广成为企业的自觉行动,成为其自立于市场的主要竞争手段。国家应鼓励和帮助在企业原有研究开发机构的基础上,充实力量,更新设备,加大投入,提高技术开发能力和转化能力。其次,对于科研院所,应支持他们兴办高新技术企业,或转变为科技型企业,形成和加强科技成果转化和产业化基地的建设。第三,要加强科技面向经济建设主战场的力度,大力推进产学研相结合,加强研究部门与生产部门的联系与合作。第四,积极发挥政府在科技成果推广中的作用,科技成果推广计划仍应纳入政府科技管理部门的计划之中,充分运用政府职能和政府导向作用,促进科技成果的推广

和应用。包括政府从财政中拨出专款,建立科技成果推广开发基金和高新技术开发风险投资基金,为成果转化注入一定的资金保证和风险保障。

加强科技推广转化,需要全面推进社会化中介科技服务体系的建设。完善的中介服务体系,除技术市场,还应包括技术转化机构,如工程中心技术服务机构;从事技术信息、技术咨询、技术培训、技术诊断工作的机构,如生产力促进中心。生产力促进中心因其为企业提供咨询、诊断、信息、培训、技术转让等多方面、全过程、综合性技术服务的特点,显示出其独特的优势,很快成为社会技术服务体系中的重要力量。建设领域各行业对此亦应给予必要的关注,近期特别应结合科研单位的结构调整和人才分流,重点关注面向中小企业为主的行业性和地区性的生产力促进中心的建设。

针对我国建设领域中存在的诸多矛盾和问题,我们策划、组织和编纂了这套《中国建设科技文库》丛书。在编辑、出版和宣传发行过程中,得到了国家建设部、国家建材工业局和行业同仁的大力支持和帮助,我们真诚致以谢意。囿于编者学识水平,且时间短、任务重、人员紧、工作浩繁,难免有许多疏漏和不妥之处,希望广大读者及时批评指正,使我们能够总结经验教训,进一步做好今后的工作。

《中国建设科技文库》编委会

一九九八年五月

出版说明

策划、组织、编纂《中国建设科技文库》(以下简称《文库》),是深化改革、大胆探索科技出版事业发展之路的一次尝试。从选题思路、范围和内容的系统性、全面性来讲,堪称我国建设领域出版的首例。因此,很可能出现许多值得商榷的问题。为了便于与读者更好地沟通交流,现作如下说明:

一、《文库》编纂围绕“建设与材料”两大方面,以近年我国城乡建设领域中的建筑、建筑材料业为主,包括建设科技及其管理两大主题。为使《文库》有较强的系统性、全面性,兼收了水利、电力、交通、铁路、城建市政、公用事业、环境保护等行业科技;同时,还将上述行业科技及其经济管理题材进行了归类整理,并单独汇为一卷,即建设经济卷,从而把“建设科技”与“科技管理”融为一体。科技进步需要科学管理,科学管理促进科技进步,我们期望通过这样的编辑思路,使《文库》在实际使用中发挥其应有的作用。

二、《文库》在编纂过程中,先后搜集、整理文献 10 万余条,从中筛选出 4 万余条并编成数据库。筛选时,以突出实用性、时效性为原则,最终采用了 4000 余篇论文。其中,有 1500 余篇虽然学术水平较高,但因篇幅较长或理论性偏深等多种因素,故而暂未列入本套书中,随后,我们将这部分论文制成软盘或光盘,以飨读者。同时,因审稿人员思考角度不尽相同,因而部分论文的取舍可能失之偏颇。此外,由于版权问题,仍有许多优秀的成果论文无法收入。我们认为,即便如此,本书依然能较为全面地反映我国目前在这一领域的科学研究及应用水平。

三、《文库》是一部实用性较强的读物。我们在编辑中,侧重实用性,理论性论文比例相对少些,因此,全书可以称之为“实用文库”,初衷是期望本书能够成为体现科研、生产第一线行业最新科技的实用手册。

四、《文库》所收科技成果论文包括公开发表和未公开发表,一般均由著作者亲笔签署了版权许可。由于特殊原因,个别没有签署版权说明的著作者,请见书后尽快与我们联系。

五、编辑说明:

1. 《文库》主要参照《中华人民共和国图书资料分类方法》进行了 2—3 级分类:全书分为四卷,每卷之下,根据专业又分为若干类;部分大类再根据内容,分若干项;部分分类分项较为困难,排序时将同题材论文排在一起,没有明确标示,请读者注意。

2. 为使版面简洁,我们对全书格式进行了编辑整理,使之规范、统一。题目之下,用“提示”为读者导读,“提示”之下紧接正文,正文之后是“作者姓名、职称、单位”。常规中的关键词、参考文献、注释等因故未予保留。

3. 鉴于《文库》版面有限,对超过 4500 字或内容松散的论文,在不影响全文完整性的情况下,一般进行了文字压缩,部分原图不清或图表意义不大,均以省略处理。

4. 在编辑过程中,编辑人员纠正了一些原稿中的技术、语法及文字错误,并规范了计量单位。

5.《文库》版面为通栏排列,为压缩版面,对第三级以下的结构层次和简单的段落、公式原则上采取了接排方法。

六、原计划开辟的“建设科技研究与应用概览”栏目,因时间紧迫和来稿数量不足,而做了一些变动,它将与建筑、建材业近两年获得国家级、部级科技进步奖、发明奖的成果名单一起作为附录,供读者参考。

七、在一年多时间的编纂过程中,恰遇年初政府和科研机构改革,部分领导、专家换届和调动,在出版之时对原定编委会组成及其成员不得不做相应调整,在此予以说明。

八、编纂期间,国家有关部门领导、专家及全国有关科研人员给予了《文库》极大的关注。广大科技人员除积极按要求赐稿外,还纷纷提出建议和意见。据统计,仅以书面形式表达意见的就达 24600 余人次。对这些中肯的建议和意见,我们都分门别类作了整理,并将转交有关部门做为决策时的参考,在此谨表示衷心的感谢。

目 录

前言	(I)
出版说明	(IV)

水 泥

品种研究

水泥品种发展态势	苏慕珍	刘小欣	(1)				
氯氧镁水泥及其制品新发展	潘学仁	周端平	(6)				
纤维水泥制品抄取法与流浆法的探讨	杨春荣	柳 青	提军科 (10)				
预分解窑热工系统工程研究方法		陈全德	(12)				
大力推广使用石灰石硅酸盐水泥	董三多	吴一岳	潘三女	麦 活 (16)			
混合高铝水泥及其水化反应特点	王 志	宋廷寿	周庆明	(20)			
叶腊石代替白土在白水泥生产中的应用情况		刘荣昌	(22)				
复合水泥开发利用的初步探讨		杨茂生	(24)				
利用固体激发剂生产 525# 碱矿渣水泥	方荣利	金成昌	刘建伟	(26)			
JX 型水泥生产技术	黄旭光	陈立军	孙树勤	段宝珩	刘吉庆	赵晓兰	(29)
一种道路水泥的研制与应用		张桂林	(32)				
白水泥熟料两个阶段漂白系统的调试		薛 峰	(35)				
糖钙型防冻泵送剂对氟(磷)石膏水泥的速凝机理及解决途径	朱卫中	马 达	赵尔新	(37)			
新型预分解窑生产 A 级油井水泥		刘玉峰	(40)				
硫铝酸盐装饰水泥的水化及物理性能		胡建勤	(42)				
利用低硅铝砂岩生产高标号水泥		柯家春	(44)				
石灰石硅酸盐水泥性能及其水化研究	杨建森	张祖绵	(47)				

试验研究

利用现有原料开发道路水泥的有关实验室试验研究	徐桂花	郝雅杰	(50)	
玄武岩作混合材生产水泥的试验研究		吴武军	(54)	
煤中硫分对水泥易烧性的影响	王 力	王 玮	(56)	
粘土中碱对水泥熟料质量的影响		钟浩华	(58)	
立窑烟囱灰对水泥熟料质量的影响	刘献民	钟留贤	钟桂方	(60)
生料质量对预分解窑的影响与对策		戴世忠	(63)	
水泥行业降低熟料标煤耗的对策		李立本	(66)	
对辊压机预粉磨工艺流程的分析与探讨	吴丰才	孙立萍	(68)	
立窑采用高压离心风机的现实性探讨		李坚利	(72)	
用数理统计方法确定掺用矿渣生产普通水泥的工艺参数		陈幼荣	(74)	
应用铜矿渣后高铁配料取得早强机理的探索		严 朗	(76)	
回转窑的密封技术	嵇 鹰	佟桂芳	徐德龙	(78)

入窑生料量偏低的原因及其对策	邓会令	(81)
用高铁配方生产优质水泥的探讨	吴振奎	(82)
磨机衬板、磨球新材质的应用	王俊喜	(85)
碱对黑生料硫酸盐转化的影响	范基骏	(88)
烘干机喷煤粉燃烧与微机控制系统的研究应用	李治高 李永清 朱家庆 隋启良	(91)
工艺配料方案计算方法的经验	金洪生	(94)
水泥机立窑窑体保温的研究	李黎	(98)
对水泥净浆试验表面起皮现象的分析	李迎春	(102)
水泥结块原因及对水泥质量的影响初探	徐远信	(103)
三组分配料下的率值平衡方程	薛剑白	(104)
碱度与石灰饱和系数的关系及其量化修正	叶国奎	(109)
以氯和硫酸亚汞电极测定水泥中氯含量	林松伟	(112)
某水泥厂湿改干工程中原料磨的计算和选型分析	朱侠	(114)
试用回归分析法找出调整水泥配料规律	白文成	(118)
机立窑偏火控制——腰风高度的确定	王贵生	(120)
水泥生产过程工艺质量指标的概率研究	刘承 黎贤传	(122)
水泥生料配料调整方案的探讨	尹建军 韦永	(126)
预测水泥强度的新途径——模糊分析方法	高法良 蔡秋屏 陈梓钦 施景玲 吕焕琴	(128)
浅谈减少水泥强度的试验误差	闫续功	(131)
铸态屈氏体高铬合金磨球的试验与使用	张祥珍 魏运俊	(134)
水泥机立窑底火拉深原因的研究	杨晓红	(136)
用乙二醇作助磨剂在 625 [#] P·O 水泥粉磨中的运用探讨	刘定桂	(139)
研磨体形状的理论评价方法	张学旭 吴惠诚 岳云龙 卫绍辉	(141)
利用高硅低钙石灰石生产优质水泥	郑洪声	(144)
矿化剂对立窑熟料强度不良影响的探讨	方修珊	(145)
机立窑卸料装置的结构对卸料均衡性的影响及对策	徐斌	(148)
磷石膏直接用于水泥生产作调凝增强剂的研究	李莉	(150)
全黑生料配煤与热值的函数关系	陈新鹏	(153)
高掺量石灰石硅酸盐水泥的研制及应用	胡曙光 李悦 熊振 代成银 陈卫军	(154)
石灰石中 MgO 波动时生料控制值的调整对策	柯德贤	(157)
熟料后期强度低的原因分析及其对策	董圈林 张明海 任和平 杨刚宾 侯占京	(159)
ZBBXE(EF)型电子固定式双嘴包装机使用及改进	粟永江	(162)
水泥失重秤配料精度初探	乔天一	(163)
关于水泥厂 2000T/D 预分解窑达产达标途径的探讨	王绍甫 刘善文	(165)
谈水泥回转窑生产率计算问题	戴如珣	(168)
萤石矿化剂作为水泥激发剂的探索	陈天德	(170)
简介“化学分析——化学成份法”	于洪泉 于素馨	(172)
从熟料的形成热看高饱和比配料时煤的加入量	曹云松	(174)
水泥细度及比表面积对比粉的研制	谭道友	(176)

掺入石灰石提高矿渣水泥早期强度的探索	王允祥	赵名滨	(178)
水泥熟料磨前预处理方法讨论	邹俊甫 邹伟斌	胡新明	(180)
生产技术			
开流高产水泥管磨技术	董江波 林仲玉 金诚生 方海焱	杨春葆	(183)
棒球磨与球磨的粉磨效率分析		谭俊才	(185)
湿法长窑的窑灰处理	王君伟	李祖尚	(190)
水淬磷渣配制水泥生料在某厂的应用	罗希纯	李玉秀	(193)
浅议提高水泥熟料质量的运作		李烈声	(196)
立式磨的技术经济效果分析		张雪敏	(199)
全黑生料配料控制系统		熊辅臣	(200)
综合利用节能衬板、节电增产	曾宪建	李长林	(204)
某水泥厂 2000t/d 预分解窑系统技改、调试、考核与达产	侯其福	蔡培伟	(205)
提高生料磨台时产量的技术措施	李明哲	崔成宽	(207)
φ1.83m×7.4m 水泥磨的技术改造	柳桂庆	沈广通	(209)
浅谈立波尔窑矿渣配料的实践体验	吕锡河	张岩	(211)
添加晶种后生料碳酸钙指标的确定及生料煤含量计算公式的修正		周泳雪	(213)
改半黑生料为全黑生料煨烧		肖玉林	(214)
窑外分解窑入窑生料分解率的测定		朱鹏飞	(216)
窑体综合改造技术		肖世德	(218)
采用晶种新技术节能降耗增效益	唐锦云	杨磊	(221)
提高磨机产量降低粉磨电耗		宋志义	(223)
机立窑生产高水充填材料		刘波	(225)
小型生料磨增产节能措施		董志强	(228)
谈回转窑两端的密封		邵丽云	(230)
谈回转窑后结圈的原因及解决措施		何爱民	(233)
小型回转窑技术改造的途径	杨颖 刘伟华	丁铸	(235)
晶种技术在窑外分解窑上的应用		颜波	(237)
粘接技术在设备维修中的运用		邹民穆	(239)
电石渣配料的立窑工艺		刘广顺	(240)
降低机立窑煤耗的三个途径		宗祖楠	(242)
对水泥质量分等原则的一点看法		张巨松	(245)
“晶种技术”及其应用		李华玺	(247)
浅谈机立窑的扩径改造及窑型设计	白静波 赵向阳 张汉章 张晓波	衣龙海	(249)
自然级配原理在水泥粉磨工艺上的应用		郑晓梅	(252)
原料烘干系统的技术改造		郭忠良	(255)
立窑均风煨烧技术	徐宁 丁奇生	张庆祥	(258)
晶种掺配工艺探索		蔡丰礼	(260)
采用固定垂直断面圆心旋转法砌筑立窑耐火砖消除偏火的尝试		毛渭胜	(262)
五组分配料方案的可行性应用		林同瑞	(264)
瓷坩埚代替银坩埚进行生料全分析	陈鸣	张贵湘	(265)

入窑料浆量的控制方式	李积睦 (268)
管磨粉磨工艺节能探讨	李小川 (270)
双掺复合矿化剂的再认识	周勇伟 吴金星 王成法 (272)
提高水泥磨台时产量的几条措施	王先亭 刘兴居 (274)
浅析机立窑均衡煅烧的技术措施	王永胜 王学武 (276)
生产设备	
我国水泥回转窑的现状、问题和对策	虞伯铭 (279)
简析 $\Sigma M1200$ 立式磨机的综合改造	李瑞义 (283)
窑体综合改造技术及其应用	徐 宁 (284)
回转窑筒体变形挖补法	王仲山 (287)
多面体回转筛的使用功效	吴 颢 (289)
接近开关在斗式提升机上的应用	马长春 (291)
推荐高效节能的新型干法小回转窑	崔津生 (292)
水泥圆筒库仓壁裂缝检测与加固	曹东峰 (294)
水泥厂筒仓结构计算	王维杞 (298)
谈机立窑喇叭口和窑罩的结构	潘村乐 (301)
浅谈辊压机	马 丽 (304)
无介质磨在水泥生产中的应用	叶明德 (305)
辊压机工艺参数的优化	柴星腾 (309)
悬浮烘干机的性能分析及改进	姜洪舟 李应开 (312)
球磨机巴氏合金瓦的最大磨损量	赵国成 (314)
鳞板机改为卧式提升机	何 锋 (315)
对链式输送机的两项改革	黄学顺 (316)
某水泥厂回转窑使用耐热钢链条经验	冯修德 (317)
磨煤喷粉机在烘干机上的应用	陈才良 (320)
TRM25 立磨运行 10000h 回顾	任永刚 崔树林 (322)
关于 $\phi 1000 \times 800$ 锤式破碎机卸料部分的改进措施	赵恩夫 (324)
谈水泥机立窑卸料装置	刘平成 (326)
自制螺旋输送机外加回转筛	刘永坚 (328)
菲斯特转子秤零点调整和标定	康耀华 (329)
离心选粉机下轴承装置改进	贾泽军 (332)
立式冲击破碎机预粉磨系统应用研究	刘念瀛 陈绍龙 贺 勇 (332)
$\phi 3 \times 11m$ 高产型塔式机械立窑	马 林 纵振海 朱元基 张家庆 (336)
M 型富勒螺旋泵在水泥工业中应用	程 群 (338)
水泥磨小改进	曹凤君 徐礼莲 陈小军 (341)
辊压机的控制策略及其应用	孙永明 (342)
监测控制	
水泥生产自动控制技术发展的新动向	白友兆 (346)
DQ 型电动阀门的应用体会	姚永红 (351)
DM1010 型微机化钙铁煤分析仪的使用情况	王桂林 沈锡钧 何连顺 (353)

可控制 KH 的原料回调技术应用	杨 军 (355)
变频调速技术在某水泥厂的应用	杨启发 (357)
无刷频敏变阻器在水泥磨机上的应用	黄建中 (358)
HCS 型核子秤及其在水泥工业中的应用	邢振华 周渭兴 栗志军 (359)
“水银开关稳流箱”在稳定预加水成球入窑生料中的作用	蒋 政 殷 伟 (362)
采用 SWX-1 型测温仪控制立窑煅烧操作的体会	栗书信 (363)
160 型水泥双转双速净浆搅拌机电气控制失控的应急处理	黄寿祥 (364)
SLB 系列水泥包装袋重微机控制装置	任成玲 (365)
10 万吨水泥生产线设备起动的控制	张 腾 (368)
水泥混合粉磨系统负荷控制方案问题	张 敏 (370)
变频调速技术在 $\phi 4 \times 60\text{m}$ 回转窑上的应用	白玉文 崇永武 杨利民 李学锋 (372)
一个全新的水泥生料成份集散控制系统研制	马建国 (373)
影响机立窑水泥熟料颜色的因素及其控制	王 林 (376)
立窑内煤的燃烧和热工制度控制	杨克锐 (378)
变频应用浅析	袁 平 (381)
计算机控制生料自动配料系统中物料配料量范围参数的选择	高 君 (383)
FC-1 型磨机负荷自动控制	吴中德 (384)
降低标准偏差确保出厂水泥合格率	郝文华 (387)
生料配料微机控制系统抗干扰问题的探讨	苑金生 车占生 (389)
《QCS》系列化生料制备自动控制系统	朱 明 (392)
环境保护	
200- $\phi 230 \times 5000\text{mm}$ 负压袋式收尘器在烘干机上的应用效果	王松青 (396)
谈立窑水泥厂的负压防尘	林蓓蕾 (398)
烘干电收尘器绝缘吊挂熔断原因及其改进	苏耀志 (399)
生料磨配料系统除尘改造	宋雯雯 (402)
烘干机电收尘器保温材料的选用	丁学昌 (404)
TWK 单片机控制器在袋收尘器上的应用	焦水道 于 成 毛晓俊 宋立民 王悦蓓 樊亚川 (405)
XDS 旋伞式电收尘器部份综合技术改造	吴丽珍 (408)
机立窑高效湿法除尘	干锦涛 (410)
谈水泥工业中通风除尘的工艺设计	韩 冰 (413)
水泥工业的环境保护	黄有丰 李尚才 (418)
袋除尘器的气振清灰法	韩仲琦 (422)
CDLY 型立窑专用宽间距电除尘器的应用	冯 军 (424)
脉动反吹型扁袋收尘器脉动阀的改进	徐锦炎 (426)
某厂生料磨收尘系统的改造	谭家斌 张新明 (428)
XDC 型袋收尘器在生料磨系统的应用	梁宏灿 (430)
解决水泥立窑烟尘污染问题	张铁军 凌举春 (432)

综合利用

多组分工业废渣烧制优质熟料	李昌华 (435)
利用洗矸生产水泥的工艺和效果	王趁义 施秀屏 王凤玲 (438)
余热发电水泥窑技术改造方案及论证	吴震 许京法 (441)
水泥中粉煤灰掺量的测定方法	郑冠山 (445)
机立窑余热锅炉的利用	朱兆军 李志祥 (446)
粉煤灰活化新措施	钟白茜 徐玲玲 刘玉红 杨南如 程忠 葛留俊 (447)
立窑综合利用低热值焦末烧制优质水泥熟料	唐辉红 (449)
用工业废渣配制碱矿渣水泥	任光月 迟宗利 陈彦文 (452)
用锂渣作混合材生产水泥	费文斌 (454)
利用造纸中段水处理污泥生产水泥	杨亚方 (457)

混凝土及制品

混凝土外加剂在工程中应用的几个问题	申琪玉 (459)
混凝土外加剂的开发与应用	徐保松 (461)
CS-1 [#] 早强防冻剂的性能与应用	迟培云 (463)
掺 AF 与 JSM 复合外加剂高强混凝土强度性能初探	刘石英 叶燕华 (465)
高性能水泥基复合材料抗冻性能的研究	田倩 孙伟 (468)
聚羧酸盐高效减水剂的制备及表征	赵石林 吴立芬 (471)
掺 UEA-M 多功能高效混凝土膨胀剂制备泵送防水混凝土	陈祖湘 (474)
JFA 矿物减水剂	赵俊良 (477)
混凝土外加剂影响钢筋锈蚀的快测结果剖析	孙振汉 (478)
JP891 水泥砂浆改性剂	邹汝洁 (480)
RT 早强减水剂的应用	杨智 (482)
苯酚残渣合成高效减水剂的研究	秦崇琦 刘冰 贾海波 (484)
KS 型砂浆混凝土防水抗渗剂的研究	钱铭熙 (485)
新型结构自防水材料——U 型混凝土膨胀剂(UEA)的开发应用	苏坤建 (487)
建筑节能保温砂浆的配制与应用	杨国成 么向和 (489)
硅酸钙板流浆法成坯工艺初探	章锦安 林加智 (490)
液态渣粉煤灰陶粒混凝土的研究	贾福根 刘蕙兰 (492)
简易混凝土配料站	姜俊淦 (496)
硅粉在高强砼中最佳活性利用条件	尹志府 贾绿薇 (498)
粉煤灰(PFA)在砂浆中的减水效应探索	周茗如 (500)
钢纤维碾压混凝土配合比设计方法研究	卢亦焱 (503)
粉磨站与粉煤灰砌筑水泥的生产	崔明华 杜延英 杨文雅 (505)
砌筑砂浆中掺粉煤灰量的计算方法探讨	刘轲 严铁良 严国相 (506)
用增钙液态渣配制建筑砂浆的研究	提军科 王立新 (508)
矿物掺和料对高强混凝土配制的影响	刘旭晨 (510)
波形钢丝在环形预应力和非预应力混凝土电杆中的应用	景全德 (513)
掺 Li 渣的 C80 高强混凝土试验研究	赵若鹏 成先红 汪靖 吴晓东 (517)

C ₃ A 含量与混凝土抗硫酸盐侵蚀能力的关系	王 玲 (520)
高塑性砧在实际生产中的配比	蒋 勇 (523)
计算机评定混凝土强度技术与应用	彭景孝 (526)
长线台座塑料薄膜养护预应力构件产生横向裂缝的控制方法	符晓雯 (528)
焊接钢丝网水泥的弯曲疲劳特性	熊光晶 (530)
超声波多参量统计法测定结构混凝土强度的试验研究	王宝勋 张宪润 罗旭辉 (532)
平面应力状态下混凝土强度的概率分布	李建林 (535)
试论安定性不合格水泥对砧质量的影响及建议	汪忠祥 (539)
磨细矿渣和硅灰高强砧强度性能的试验研究	李建勇 姚 燕 田 培 尚礼忠 (541)
混凝土碳化深度的计算与试验研究	蒋利学 张 誉 刘亚芹 张 雄 谢华芳 王 劲 (545)
增密硅灰性能研究	王永逵 王起才 (549)
混凝土空心砌块平均热阻计算的研究	李建成 (551)
特细砂干硬性混凝土的研究探讨与应用	李学智 宋万兴 (553)
住宅楼陶粒陶砂混凝土长期性能	田允寿 (556)
拔出法检测混凝土强度的试验研究	王 恒 李秋启 王 扬 (559)
碾压混凝土的压力——沉陷关系的研究	杨士敏 李太杰 (560)
增钙灰渣水泥及混凝土的性能	黄祚继 任学道 (562)
高强砧的试验研究及现场检测初探	韦宝娟 (565)
影响碾压混凝土凝结时间的因素及规律探讨	刘清波 (568)
电磁性水泥基复合高强材料的研究	叶 青 张泽南 (570)
提高碾压混凝土抗裂性研究	杨忠义 黄绪通 (572)
配料智能化提高加气混凝土生产的技术经济效益	陈 庆 (575)
高强混凝土配合比设计方法	赵永生 (577)
用推挤法生产预应力混凝土空心板	黄虎章 (580)
在自应力管生产工艺上开发应用有效膨胀能测控技术的研究	翁 祥 (582)
砌筑砂浆配合比设计水泥用量计算新方法	徐庆新 (588)
控制快硬铁铝酸盐水泥混凝土凝结时间的方法	杨忠国 王美华 源维钢 刘光云 (589)
提高加气混凝土主机生产能力浅析	刘华章 (591)
粉煤灰防水混凝土的配制及应用	张振义 (593)
提高 PHC 管桩用 C80 混凝土生产质量水平的重要措施	蒋元海 王 健 陈志凡 王新祥 (596)
水泥—石灰—硅砂加气混凝土的研制与生产	孙延文 韩启诚 郑世扬 于莎莎 (599)
补偿收缩新材料——复合膨胀剂混凝土	王延生 张桂清 擅 黎 韩立林 (601)
钢纤维混凝土配合比设计的二次合成法	林小松 郑娟荣 (605)
自动供水设备在小型构件厂的应用	石占武 吕凤臣 (608)
泵送混凝土技术	徐 浩 (609)
加气混凝土砌块的生产与应用	詹德雄 左金山 (613)
高强混凝土的研究与施工应用	成国强 (615)
C80 高性能混凝土研制及应用	路来军 (617)

配制 C60 高标号砼的试验及应用	刘春福 麻秀华 李秀华 李桂华 胡光明 王健美 (620)
早强钢纤维混凝土及聚合物砂浆的特性与应用	庄先华 (622)
掺聚乙烯改性沥青混凝土加罩厦门高崎机场的探索和体会	朱三棣 (624)
杨浦大桥主桥塔工程泵送混凝土收缩徐变控制技术研究	曹天霞 (629)
钢筋砼电杆节能养护窑成套技术推广应用	王祥生 (634)
干——湿热养护在煤矸石整间板生产中的应用	杨玉林 陈敏 (636)
自应力硫铝酸盐混凝土在预应力电杆生产中的应用研究	谭殷 (638)
SP 型大跨度预应力混凝土空心板	李新 李锦 杨晓宏 (641)
新型耐火混凝土研制及在电站锅炉上的应用	杨笛 赵宇航 (643)
工程用泡沫混凝土	谷章昭 (645)
负温长线台拉模法生产预应力空心板	李春阳 郎建英 (648)

玻 璃

浮法玻璃成型技术的研究	嵇训焯 (651)
热补抢修严重烧损的熔窑大碓	王希波 (655)
浮法玻璃退火窑中值得推广的新材料——浮法石棉辊	曹振营 (657)
泡沫玻璃的制造与应用	顾永成 (657)
有关浮法厚玻璃成型的几个问题的探讨	林亢 (660)
新型建筑装饰微晶玻璃	李金平 (663)
玻璃原料及配合料的质量控制	慕元 (665)
浅述玻璃池窑节能途径	翟胜利 (668)
关于玻璃退火及生产实践中常见问题的探讨	秦宝光 (670)
高折射率低密度光色玻璃的研究	茅森 毛涵芬 应雄信 杨来娣 (674)
解决玻璃窑内余火问题的研究	魏东友 (677)
由白玻快速转产茶玻的实践与启示	方贻春 彭向阳 (679)
黑色尾砂微晶玻璃产生色差的研究	张焕祥 (682)
玻璃霉变的机理及预防对策	王汉亭 (684)
浅论泡沫玻璃在建筑中的应用	肖家宁 李美华 黄大恭 (687)
Bi(Pb)SrCaCuO 系玻璃晶化过程及晶体形貌的研究	张战营 董圈林 张明海 郭献军 刘万生 (689)
浅析提高玻璃熔窑热效率途径	王淑繁 (691)
不烧镁质砖在蓄热室系统的应用	何思亭 王良仁 孟继善 李铁昭 (694)
抗锡侵蚀钢材的选择	危子锁 (695)
高岭土微晶玻璃板材的研制	刘景艳 金桂荣 张彩凤 (698)
微晶玻璃板材工业化生产的探讨	赵鹏飞 (701)
蓝色吸热玻璃的研制	张立成 (703)
玻璃着色涂料的合成及其应用	钟岳钦 (705)
新型玻璃增强剂的开发与应用	孙仁功 张光远 (708)
在浮法等钠钙玻璃生产中采用 Redox 控制	张碧栋 (709)