



## P34 独家报道 / Exclusive report

### 2012 困境与现实

无论是与水泥企业还是相关的设备企业采访时，大家都哀声长叹，面对面地摇头，毫无修饰。行业的不景气，或许暂时还停留在一个区域，但悲观的情绪往往能够更加迅速的蔓延，甚至让人措手不及。

## 独家报道 / Exclusive report

**辽宁：**  
价格比上不足比下有余 P36

**山西：**  
各怀鬼胎 价格协同半途夭折 P40

**黑龙江：**  
产能过剩 市场一路向好 P46

**内蒙古：**  
价格持续走低 库存积压严重 P50

## 新闻 / News

读者之声 P14

行业动态 P16

声音 P26

## 趋势 / Trend

需求风险加大经济长忧困局 P76

经济长期增长隐忧风险正在不断累积，甚至从一定意义上讲，此轮国内经济的短期反弹，是以政府为主导的外围投资推动与企业补库意愿的增长所致，并非社会有效需求推动，随着政策面的边际效应递减（或者政策刺激的需求预期没有兑现），经济内生增长将再次受到重创，需要市场给予高度重视。

### “企业家移民潮”

敲响经济环境警钟 P78

中国已经成为名副其实的“富人黄埔军校”，为世界各地输送着大量拥有强大购买力的富人资源。他们在中国飞速发展的沃土里成长，吸取了中国的养分，在国外成熟结果。面对国内财富以这种形式外流，心痛之

余也只能无奈。因为道路是人自由选择的，富人有移民的权利，与其谴责，不如检视国内的环境，要想留住他们，不仅需要留住人更要留住心。

中国亟需打破路径依赖 P80

在近年来一些经济问题上，比如说地方大项目和国家环保政策之间的矛盾、地方税收压力和国家结构性减税之间的矛盾、土地财政和经济转型之间的矛盾，当然最终都是以大局为重，但我们也越来越多地看到地方和中央之间的博弈。

### 中国经济进入

中速增长长期意味着什么 P82

中国经济每增长一个百分点的分量已大不相同，更何况当下的发展还需考虑环境承受、资源约束、民生诉求等诸多因素，可以说，中国经济已处在一个新的发展阶段，维持一定的经济增速也变得十分重要。



## P54

乔龙德：

创新提升超越引领世界水泥工业

### 评论 / Comment on

#### 水泥全局过剩利大于弊

P88

在考察水泥行业的产能过剩现象时，不能仅仅从过剩的“量”上来定义这种现象是“好”或“坏”，如果单从“产能过剩”的词性来讲，可将其作为一个不带价值判断意义的中性词汇，在我们作出“好”或“坏”一类的价值判断时，我们更应着重看重水泥过剩的性质和内在意义，并且应继续鼓励水泥产业在过剩之路上继续走下去，从而更好的引导水泥产业的规范、健康发展。

#### 需求放缓正是水泥业转型升级的绝佳良机

P90

虽然需求放缓，水泥行业成长的黄金时期已过，但水泥行业产能退出壁垒较低，还受到运输半径的限制，具备其他原材料行业所缺乏的不可贸易性，易形成区域协同。

#### 产权不变 国企很难真正改革

P92

如果产权性质依旧，则无论怎么改，万

变不离其宗，国企的根本性的弊端始终原封不动——所有人缺位。这里当然指的是真正的所有人，即企业的盈亏最终都得由这个所有人来承担后果：盈则获利，拥有财富；亏则自掏腰包，甚至倾家荡产。

### 深度 / Depth

#### 李稻葵：

#### 十八大后的中国经济展望

P84

未来十年，对于中国现代化进程至关重要，对于中国水泥行业而言也一样。未来十年也许是中国水泥行业变革最为激烈的十年。

#### 欲去除产业顽疾 水泥业还得务实

P60

水泥产业的辉煌随着中国经济的高速发展到增速明显放缓，从夏日高温直接过渡到冬日严寒，接踵而来的是“淘汰落后产能”、“转型升级”、“整合重组”等重重关卡，水泥业也势必要跟着现行稳增长政策放慢步伐，依靠先进的技术和完备的管理模

式来整顿水泥市场，世界领先或指日可待。

#### 江西水泥 资金链告急

P62

#### 基建投资规模或将再次爆发

P64

从去年4月份开始，国内铁路基础设施建设月度投资开始出现负增长，且跌幅越来越大，随后公路建设投资也开始出现增幅下滑现象。而这些基建投资增幅的放缓甚至负增长，对水泥行业也产生了很大的影响，时至今日，水泥行业仍旧低迷不振。是否基础设施建设投资就这样一直低迷下去呢？

#### 降氮脱硝

#### 水泥行业必须面对的环保压力

P68

近日，有消息指出，环保部正在加紧研究制定水泥行业氮氧化物排放新标准，引起了行业里面的不小震荡。纵观各大媒体的报道，大多是站在水泥厂的角度出发，多为水泥工业的命运担忧，新的标准将对水泥工业造成致命冲击。

#### 多地明年试水碳排放交易

#### 地方暗战提速

P71



P140

## 装备 / Equipment

## 锦诚耐火与名牌高校“产学研”合作结硕果

以耐火材料行业而言，加强学校与企业的合作，教学与生产的结合，校企双方互相支持、优势互补，是实现高校教育及企业管理现代化、促进生产力发展、加快企业自有人才的学历教育，使教育与生产可持续发展的重要途径。由此可见，产学研结合是促进科技、经济及企业发展的有效手段。校企合作是办好高校教育、促进合作企业活力，培养生产、建设、管理、服务第一线专门人才的重要途径。

## 资讯 / Consultation

采购指南

P152

## 技术 / Technology

## 探索 / Exploration

文 | 贾华平

废矿废渣在水泥生料配料中

的科学利用

P96

由于我们对废矿废渣的利用是可以选择的，只要我们控制住废矿废渣的有害成分幅度，就能把热耗的增加幅度控制在有效的范围之内。阿克苏厂是将碱含量降低了50%，热耗增加了115 kcal / kg熟料，成本上升了11.92元 / t熟料；如果我们只需要有害成分降低20%，热耗只增加9 kcal / kg熟料左右，成本上升1.0元 / t熟料左右；如果我们只需要有害成分降低10%，热耗只增加4 kcal / kg熟料左右，成本上升0.5元 / t熟料左右。

将有害成分的降低控制在10%~20%，所增加的热耗和成本是非常有限的，而对于原材料的选择范围将有较大的拓宽，原材料的价格将有可能降低，进而生产成本降低、企业效益增加。综合利用 + 旁路放风 + 余热发电，具体能给企业增加多少效益，各企业的情况是不一样的，这与当地的原材料资源情况、当地原材料的供需平衡、当地劳动力的成本等有很大关系，意向企业要做好认真的研分析，不可盲目套用别人的经验。

## 中控 / In control

文 | 贾华平 但勇 肖圣旭  
某5000t/d熟料生产线存在

的问题与建议

——2012全国水泥行业中控操作技能竞赛诊断报告之一

P109

文 | 曾英 编辑整理

某超短窑生产线现场诊断与操作

——2012全国水泥行业中控操作技能竞

赛诊断与实操报告之二

P117

文 | 胥俊勇

预分解窑“飞砂料”的原因与对策 P128

从配料方案来看，反映液相量多少的主要是硅酸率大小决定，而液相量随温度而增加的速度主要由铝率有关。硅酸率太高则液相量太少，铝率太高则液相随温度提高增加速度慢，即液相大量出现时时间迟。对于煅烧温度与液相的关系大家非常清楚：温度高，则液相量大，温度低则液相量减少。因此为了保证一定的液相量，必需使配料方案与煅烧温度相适应。如果熟料煅烧温度高，则硅酸率、铝率可适当高些，反之则相反。对于煅烧温度，它与窑型有较大关系，预分解窑明显高于其它类型水泥窑，而预分解窑型越大则窑内煅烧温度相应高些；其次，煅烧温度与火焰温度和火焰形状也有关，影响火焰温度及火焰形状的主要因素有煤粉的质量，燃烧器的性能以及一、二次风的温度及比例。

## 成本 / Cost

文 | 赵登锋 尹逊伟 李军涛

### 利用SP炉灰替代石子、矿渣粉在P·O42.5水泥的试验 P120

SP炉灰替代6%~8%石子生产P·O42.5水泥3天强度略微降低，凝结时间影响较小，3天强度即使下降因现有水泥后期强度高，也会满足市场要求。SP炉灰替代部分矿粉28天强度下降幅度较大，可考虑掺加2%替代等量矿粉。

文 | 俞立

### 电厂烟气脱硫石膏作水泥缓凝剂的综合利用 P124

从胶砂流动度结果来看，掺用三种类型脱硫石膏的水泥与全部使用二水石膏的水泥相比基本没有发生变化。从净浆流动度结果看出，掺用原状脱硫石膏与机械成球脱硫石膏的水泥与全部使用二水石膏的水泥相比没有发生变化，但掺用化学成球脱硫石膏的水泥与全部使用二水石膏的水泥相比下降幅度很大，且随着化学成球脱硫石膏掺加比例的

提高，水泥净浆流动度下降幅度越大，说明掺用化学成球脱硫石膏对水泥与混凝土外加剂的适应性产生了很大的影响，这可能是成球时掺入的化学胶黏剂对混凝土外加剂效能产生了干扰所致。

## 维修 / Maintenance

文 | 常建廷 崔海兵

### 回转窑窑砖损毁机理分析 P134

由于轮带滑移量过大表明筒体径向变形增大，窑的椭圆度变大，从而导致窑砖相互位移、持续挤压产生应力断裂。由于受重力和支撑点的影响，其断面为不规则的椭圆形，回转窑在旋转过程中，其筒壁上每一个点沿着该椭圆轨迹而移动，其曲率的大小在不断的发生变化，从而使窑衬之间位移方向的不不断变化。在挤压时会产生巨大的挤压应力，当这个应力超过耐火砖最大抗压和抗折强度的时候，耐火砖就会发生断裂现象，而当被再次拉开的时候断裂的砖就会抽签脱落，从而造成掉砖红窑事故。其次，窑皮结掉频繁，也是诱发事故的因素之一。

文 | 张万东

### 立磨主电机轴瓦

### 侧面巴氏合金磨损原因分析 P137

把检查的重点放在了联轴器上，移除防护罩，通过对联轴器的认真检查，发现装有钢膜片的联轴器两对轮间距明显增加（已由规定的29mm增加至37mm），膜片已有多处出现断裂、松散。看来这才是引起主电机主轴向尾部窜动的罪魁祸首，先钢膜片的变形、少量断裂，已推动电机主轴向尾部方向窜动，但没有引起我们的注意；又经过中间两次开停机，已受损的钢膜片在磨机启动时巨大扭矩的作用下出现大量断裂，变形加剧，膜片与膜片之间的间隙进一步变大，于是推动电机主轴向尾部窜动，使轴瓦侧面与轴肩再次接触摩擦而引起发热。

## 社区 / Sociology

BBS

P142

## P24

### 视觉 / Visual

装满大卡车的水泥袋很快就卸载完，只留下困倦工人的背影。

“一吨水泥20包，每天搬运40吨水泥，他们就得搬上800包。这样他们一天就能挣到344元工资，当然这是他们工作效率最高的时候。”在福州火车站做了近20年水泥搬运工的彭师傅，向我们形容他们工作的辛苦时，接连说出一大串数字。当天早上，他和工友们刚刚送走一位24岁的安徽小伙子柳超。

