

网站搜索  
Search

关键词:

搜索类别:

### 中国科学院—当日要闻

- 中英两国首脑见证 中科院与英国企业签署两...
- 中日韩共建世界最大射电望远镜阵
- 白春礼致信勉励成都教育基地学子
- 禽流感病毒RNA聚合酶P/亚基“真相”被...
- 图片故事: 暖春北川
- 路甬祥在“浙江论坛”新年首讲上论创新
- 《科学》社论: 中美科技合作30年
- 韩启德考察华南植物园
- 刘延东一行视察物理所
- 秦大河院士荣获格勒诺布尔金质奖章

## 上海有机化学所新型高效燃煤添加剂研制成功

上海分院

由中科院上海有机化学所姜标团队和北京金源化学集团有限公司联合研制的新型高效燃煤添加剂——CHARNA C与CHARNA C02于日前通过验收。

近20吨的添加剂先后在攀钢集团攀渝钛业股份有限公司、煤科院北京煤化工研究分院等十余家单位进行了锅炉燃烧性能测试,结果显示:燃煤节省率在7%-12%之间,二氧化硫减排在24%-33%之间,氮氧化物减排17%左右。由于其良好的节能减排效果,目前国内已有多家大型热电企业对此表现出极大兴趣,并在部分企业中得到推广使用。该成果得到国家有关部门的高度重视,其中CHARNA C被推荐为“中国节能环保重点新技术新产品”,并被国家发改委列为国家重点节能技术推广项目。

有关专家预测,在未来20年内,我国能源需求仍将以较快速度持续增长,其中国内煤炭需求2005年为14亿吨,2010年达到15.5亿吨,2020年为20亿吨。在未来相当长的时期,煤炭仍然是我国的主要能源。据统计,在我国消耗的炭基燃料总量中,直接用于火力发电、工业锅炉、工业窑炉和家庭炉灶等直接燃烧的炭基燃料高达85%以上。据统计,2005年燃烧煤炭排放的二氧化硫和烟尘分别占全国总排放量的90%和70%左右,二氧化碳和氮氧化物排放量也分别占到全国总排放量的80%和65%左右。

目前,国内外多家研究机构都开展了煤燃烧添加剂的研究并取得一定进展,部分产品上市销售。但由于实际使用效果,使用过程的安全性、稳定性、经济性及生产可操作性等方面存在不少问题,难以推广,至今还没有出现能大规模应用的产品。

姜标介绍说,这种新型高效燃煤添加剂与目前市售的添加剂有以下不同:一是作用机理不同,新型煤燃烧添加剂是根据煤的燃烧本质,并结合实际的燃烧过程开发出的自由基型的高效催化剂;二是经济性显著,从综合经济效益考察,新型煤燃烧添加剂的催化助燃效果突出且经济效益可观;三是新型煤燃烧添加剂兼有催化助燃、减少污染物排放、清洁设备三重作用,这是市场上其他

产品根本不具备的；四是新型煤燃烧添加剂为液体，混配方便、成本低，添加的比例较其他添加剂小很多，故用量少；第五，越是质量不好的煤，使用新型煤燃烧添加剂取得的效果越显著，经济效益越好。在兼具节省燃料及环保双重功效的同时，新型煤燃烧添加剂使用方法简单，无需其他设备，既可以利用已有装置的喷流装置与煤粉一起喷入，也可以在传送带输送燃料过程中以喷洒的方式加入，可被广泛应用于煤粉炉、链条炉、循环流化床等各种燃煤锅炉。

姜标强调说，随着我国政府对环境保护的日益重视，国内现有燃煤锅炉均为煤燃烧催化剂的潜在客户，具有非常大的产业化前景。

[ 时间：2009-02-06 ]

[ 关闭窗口 ]