

体的6层框混结构住宅,得到了甲方、住户和施工单位的好评。北京的蒸压粉煤灰砖建筑已有30多年,经冻融等条件考验,至今仍在使用。这样的应用事例很多。事实上,利用固体废弃物生产的墙体材料已经成为新型墙体材料的主体。

### 5 研发建议

开发利用固体废弃物还有很多的试验研究工作可做:

(1)在墙体材料或其他制品中,要研究提高固体废弃物的利用量,以节约更多的自然资源。中国节能投资公司1996年103号文《关于提请推荐利用粉煤灰生产新型材料基建项目的函》,要求灰渣掺量50%。原国家经贸委资源节约与综合利用司提出墙材产品的四高之一是工业废渣掺量50%以上。事实上,这种高利用量是可能的,如粉煤灰加气混凝土,高掺量的煤矸石砖、粉煤灰砖等。

(2)要研究提高利用固体废弃物的附加值。这里有两层含义:一是提高利用的技术含量,二是提高利用的经济效益。如某些废渣的超细磨,两种和两种以上废渣的复合效应,垃圾的资源化、减量化和无害化等等。1997年第三届国际粉煤灰利用研讨

会,将粉煤灰的大用量和高附加值利用作为研讨会的重要内容,认为对高附加值的研究是最具有技术挑战的领域。

(3)开发利用固体废弃物的新产品、新工艺和新装备。这几年出现的高掺量煤矸石砖、粉煤灰砖、粉煤灰混凝土小型空心砌块、工业灰渣混凝土空心隔墙板以及混凝土多孔砖等就是例子。这些新开发的墙体材料与工艺、装备的研发密切合作,形成了较完整的技术,可以说是具有自主知识产权的技术。

(4)结合利用,开展利用固体废弃物的应用基础理论研究。这里也有两层内容,一是应用基础理论研究,为利用好固体废弃物提供(机理)技术支持,我国在这方面的研究是很有成效的。二是制订与修订有关标准,如利用固体废弃物的新的墙体材料产品标准的制订;制订固体废弃物作为集料、掺合料的标准;现有墙体材料产品标准在修订时应将固体废弃物作为原材料写进标准中;原材料标准如砂、石标准、轻集料标准应增列固体废弃物作为粗、细集料的内容等等。写进了标准,应用就名正言顺了。

## 新型纸面草板及草板机浙江问世

在广大农村地区,量大面广的农作物秸秆处置是一个难题。浙江省新昌县锦荣设备安装有限公司推出的建筑用纸面草板及草板机,为农作物秸秆的再利用提供了一条有益的出路。

该纸面草板采用特殊的高温挤压成型工艺,提高了产品的强度,破坏荷载达到6800N,大大超过了国家标准规定的5000N;原料不需粉碎、不添加任何粘合剂和添加剂,使产品保持了纯天然的本色;生产的纸面草板只要用普通纸护面即可,无需用特制的进口护面纸;产品还有效地提高了防火隔热性能。

该纸面草板机采用深孔内加温方式加热,具有耗电省、加热快的特点,比进口设备耗电减少60~70千瓦;通过离心式进草方式进料,解决了进口设备采用步进机进草、设备过长、造价过高的弊端,减少设备长度16m,节省了生产场地;采用模块成型方式加压成型,既节省了原料,又提高了工作效率;设备投资仅

为进口设备的15%左右,有效降低了企业投资风险。

在浙江省科技厅组织的省级新产品鉴定会上,专家们认为,上述两个新产品开发十分成功,达到国内领先水平。(卞文)

## 山西原平研制成功 用塑料垃圾制成轻型保温建材

山西省原平市通达屋顶胶经销处用废弃的塑料袋、盒、纸等白色垃圾污染物研制轻型保温建筑材料日前获得成功。据山西省建筑科学研究院的试验报告,其密度、抗压强度和导热系数都达到了同类产品国家标准。专家认为,该材料对治理“白色垃圾”有很大意义。

这种被命名为“KGT轻型多功能保温建材”的轻型保温建材,具有对屋顶、墙体、阳台及各种容器、管道的保温、隔热等用途,比同类建材产品可降低成本30%左右,而且质量轻、保温性能优良。

(中创)