

新产品 新技术 *New Products/Technology*

硫酸钙晶须造纸填料制备及应用新技术研发成功

长沙理工大学以王玉珑博士为首的研发团队成功开发出硫酸钙晶须造纸加填应用新技术，解决了硫酸钙晶须用作造纸填料时存在的溶解度高、纸机网部留着率低、白水系统中钙离子和硫酸根离子高、纸机湿部化学品用量增加、纸机运转性能降低等一系列技术难题，并已申报多项国家发明专利。该硫酸钙晶须造纸填料制备及应用新技术采用特殊无机表面改性技术及专用加填工艺，可获得白度高、磨耗低、留着率高、晶型可控、性能稳定的

硫酸钙晶须造纸填料，用其作填料可获得高加填的薄页纸或纸板。

该技术采用的硫酸钙晶须原料来源广、选择性大，可以有效解决多种工业石膏废渣、金属冶炼废渣、磷肥制造外排废渣等产生的污染，实现固体废渣综合利用。使用该技术制备的硫酸钙晶须填料溶解性得到有效控制，且在抄纸水性浆料中易分散，在解决硫酸钙晶须水溶性高、用作造纸填料时留着率低、白水垃圾离子含量高的同时，也解决了管道易结垢等难题，拓展了晶

须应用领域，提高了晶须附加值。与传统碳酸钙、瓷土、滑石粉等造纸填料相比，硫酸钙晶须填料具有白度高、磨耗低、留住率高、成本低等特性，完全能够替代目前的碳酸钙、瓷土、滑石粉填料及部分植物纤维原料，减少天然矿产资源及木材资源的用量。该技术设备投资少，改性工艺简单、可操作性强，成本低，易于造纸企业大规模生产应用，目前正在进行产业化推广应用。■