

煤矸石“变”纸？这个确实有！

□晨报记者 夏国锋

用又黑又硬的煤矸石能造出纸？这是千真万确的！9月5日，记者来到位于鹤山区中山路的鹤壁洁联新材料科技有限公司（以下简称洁联公司），见到了用煤矸石造出的原纸及相关产品，如白纸、瓦楞纸、纸托盘等。煤矸石、煤粉、污泥、矿渣、废玻璃、建筑垃圾等工业固体废弃物不但占用大量土地，还会对环境造成污染。就在众多科研院所探索如何更好地“消化”这些废弃物时，洁联公司的“工业固体废弃物制取无机纤维及产业化成套工艺技术”成功变废为宝，用煤矸石制造出绿色环保的纸品、保温材料、新型建筑材料等，获得了良好的经济、社会效益。

煤矸石 3 小时“变”成纸

“垃圾是放错地方的资源，我们公司的工业固体废弃物制取无机纤维及产业化成套工艺技术，就是利用这些放错地方的资源获取无机纤维，然后用无机纤维制造出绿色环保的纸品、隔热保温材料、涂料等，这是全国首创。”洁联公司总经理郑凤边向记者参观边讲解。

她指着公司院内的一大堆煤矸石和矿渣告诉记者，刚刚在车间里看到的瓦楞纸、原纸就是用这些生产出来的。“具体流程是：先把煤矸石按照一定配比加入白云石、焦炭等，然后通过自动上料系统输送到1600℃的高温熔炉内，1个多小时后形成流体；然后进入高速离心机离心成初纤，除渣，同时喷洒软化剂、改性剂；接下来脱水烘干，就变成了棉絮一样的白色纤维；然后输送到纸机配浆池，按照40%煤矸石无机纤维和60%的废纸配比，生产出原纸及瓦楞纸等产品。”

据介绍，煤矸石从投料到产出纸大约需要3小时，生产无机纤维每吨成本为900元~1100元，而草浆纸板和木浆板每吨成本高达2500元~4000元。

使用无机纤维造出来的纸在保持原有特性的同时，还具有阻燃点高、吸湿性小、防腐耐久、防蛀等优点，产品竞争力强。郑凤还表示，洁联公司的煤矸石无机纤维还可做成外墙保温材料，如外墙板、内墙板、吊顶板、吸音板等系列产品，可达国家防火A级标准，质轻强度高、隔热、保温、吸音等性能好；还可以代替涂料中树脂纤维，做成外观好看的涂料。

目前，洁联公司煤矸石纤维抄纸项目联动试车成功，已经进入试生产阶段；下一步，还要用无机纤维代替部分有机纤维生产擦手纸。该项目厂房已盖好，设备正在订购中；复合设备如到位，就可用箱板纸生产外墙保温材料。

用无机纤维造一吨纸，相当少砍3棵大树、节约150吨水

“与传统工艺相比，我们是清洁生产。高温熔炉废气燃烧后基本不含CO气体，综合除尘效率约为95%，脱硫效率可达90%以上。集棉室内尘空气净化效率为98%，符合排放限值要求；产生的浓缩废水全部回用到纤维软化、冲浆系统；沉淀产生的底渣回用到熔炉中作为原料使用；此外我们还采取了隔声、减震、消声等措施，噪音非常小。”郑凤向记者介绍，生产出来的产品更是环保产品。

此外，与传统工艺比，使用无机纤维造纸，每生产一吨纸相当于少砍了3棵大树、节约了150吨水。

使用无机纤维造纸在降低成本、绿色环保的同时，依然保持了纸张的使用特性；在外墙

环保防火保温材料方面，原保温材料存在不环保、易燃等问题，而使用改性无机纤维作为主原料，保温材料保温性能好、不易燃、环保、成本低、市场前景好；在内外墙涂料方面，用无机纤维代替原聚酯材料，涂料挥发物减少，满足了居室环保的需求。

采用绿色环保新工艺生产环保产品，会不会因为成本增加，变得微利或“无利可图”呢？

郑凤笑着说，项目一期投产建成年产7万吨无机纤维生产线，消耗煤矸石10万吨，粉煤灰4万吨，收入可达16860万元，成本比现行同类产品低10%以上，极具市场竞争力，特别是外墙保温材料，在成本大幅下降的同时，性能又远远领先现有产品，以后必将供不应求。

项目前景好，能带动相关产业，可形成百亿元产业集群

“用工业固体废弃物制取无机纤维及相关产品，不但实现了环保生产，给企业带来经济效益，同时带来了社会效益。”郑凤分析，全国煤矸石、粉煤灰年排放量已达8亿吨，累计堆存量超过87亿吨，占地100多万亩。鹤壁煤矸石存量也达到1000余万吨，每年仍有100万吨的新排放量，煤灰、灰渣、煤渣等数量也很大。洁联公司可以经济、高效地“消化”煤矸石、粉煤灰。

“目前项目已引起国内外各大矿业、发电、冶炼企业的重视，许多来公司来参观交流。随着该项目的日渐成熟，鹤壁渐渐成为全国工业固废处理的重要示范基地。”郑凤说。

利用工业固废制取的无机纤维使用广泛、价格低廉，在洁联公司的带动和示范下，将会

有更多企业以无机纤维为原料生产保温材料、橡胶制品、特种纸制造、改性沥青等，未来可能形成百亿元的无机纤维产品集群。

鹤山区作为典型的“依煤而建”的资源型城区，辖区有8个大矿，地方煤矿最多时达到300余个。为了推进资源型城区发展转型，该区依托鹤壁地恩地科技新材料公司金属镁综合利用项目，构建了镁冶炼、深加工、废渣综合利用产业链条；依托鹤壁洁联新材料科技有限公司煤矸石制备无机纤维项目，构建工业固体废弃物、无机纤维、造纸、保温材料等产业链条，全区去年单位生产总值能耗下降3.61%，工业固体废弃物综合利用率达到100%。下一步，鹤山区将大力推进资源综合利用，加强技术研究和循环经济项目建设，培育产业集群。



晋冀鲁豫4省12市政协工作交流联谊会第26次会议闭幕

第27次会议 明年在晋城举行

晨报讯(记者 王帅 实习生 王坤)9月7日，晋冀鲁豫4省12市政协工作交流联谊会第26次会议闭幕式暨欢送宴会会在鹤壁迎宾馆举行，会议协商决定晋冀鲁豫4省12市政协工作交流联谊会第27次会议将于明年在山西省晋城市举行。

会议首先通过了第26次会议纪要。随后，市政协主席张俊成与山西省晋城市政协主席师建平进行了《联谊录》交接。

102名运动员参加市九运会游泳比赛

晨报讯(记者 李丹丹)“淇河酒杯”鹤壁市第九届运动会游泳比赛于9月7日、8日在市温泉游泳馆举行，来自全市的102名运动员参加了比赛，产生了14个单项奖、3个体育道德风尚奖和团体奖若干。

本次游泳比赛分为男子青年组、男子成年组和女子成年组3个组别。设有男、女50米蛙泳、100米蛙泳、50米自由泳、100米自由泳、成年男子50米、100米仰泳、男、女4×50米接力等14个单项和团体比赛。

15支代表队102名运动员经过33场角逐，最终，鹤壁职业技术学院代表队、冬泳协会代表队、鹤煤集团代表队获得团体总分前三名；市财政局代表队、浚县代表队、市公安局代表队获体育道德风尚奖；此外还有14个单项奖。



今天白天多云到阴，偏北风2级到3级，温度19℃到26℃。今天夜里到明天多云转阴，有小到中阵雨，温度18℃到24℃。预计本周初我市将迎来一次明显降水天气过程，周内其他时间以晴间多云天气为主。受冷空气影响，周四最低气温将降至10℃左右。更多天气资讯，请拨打12121。

于同云老师的讲座你参加了没？不少人说听了之后受益匪浅！



于老师现场指导选手。晨报记者 张志嵩 摄

晨报讯(记者 杨阳)9月9日下午3时，“珉格杯”第二届鹤壁市朗诵大赛朗诵技巧讲座如期开讲，百余名选手和他们的亲友把鹤源饭店二楼的会议厅坐得满满当当。

讲课的是河南省话剧团著名话剧演员于同云老师，从当天下午3时开始，一直讲到5时30分结束，不少人表示，听了讲座之后受益匪浅。

上半场，于老师讲了朗诵的方法、技巧和注意事项，有些选手拿出手机现场录像，准备回家后继续学习。下半场，于老师邀请一些选手上

台，有针对性地对他们进行指导。

25岁的选手王东民说，他以前就喜欢朗诵，业余时间曾在一家婚庆公司做司仪，前几天在《淇河晨报》上看到珉格杯第二届鹤壁市朗诵大赛要举办的消息后，就立即报了名。“知道今天下午3点要在鹤源饭店举行朗诵技巧讲座，我两点半就赶过来，占了个靠前的好位置。”王东民说，听了讲座后，他感觉收获很多，准备回家按于老师讲的技巧多多练习，争取在比赛时把最好的一面表现出来。

言为心声，意在言先

——访国家一级演员、河南省著名话剧演员于同云

□晨报记者 韩文雪

“这次来鹤壁，我更深刻地感受到鹤壁浓郁的文化氛围，也为鹤壁有如此多朗诵爱好者感到高兴。”9月9日下午，国家一级演员、河南省著名话剧演员于同云在“珉格杯”第二届鹤壁市朗诵大赛朗诵技巧讲座现场接受记者采访时说。

“朗诵是一门准入门槛比较低的艺术形式，群众基础特别广泛，只要喜欢，人人都可以参与。通过朗诵，可以陶冶情操，洗涤心灵，在精神层面上给人带来更多愉悦和享受。”于同云说，他在讲课的过程中，通过和参赛选手交流互动，发现了一些较为普遍的问题。“朗诵作为艺术语言，是对生活语言的提高，因此在表达过程中一定要真实，要说真话、说心里话，因为只有最真实的东西才是最富有生命力的。有些选手在朗诵过程中过于注重声音和技巧，反而把作品要表达的意思弄丢了。所谓‘言为心声，意在言先’，只有把最真实的语言传达给观众，才有可能打动观众。此外，平时要多阅读，在阅读中丰富自己、提高自己，这样才能帮助选手进一步理解作品。”

“这是鹤壁第二次举办朗诵大赛，这样的活动非常好，有助于丰富群众精神文化生活。希望这样的活动能持续办下去，也希望有越来越多的群众喜爱朗诵。”于同云说。



关于开展以鹤文化为主题的研究、开发、创作及征集活动的

启事

为进一步促进我市文化事业和文化产业的大发展大繁荣，深入发掘、整理和弘扬淇河文化中优秀的鹤文化，进一步彰显我们鹤壁的地方文化特色，淇河文化研究会在全市范围内，广泛开展以鹤文化为主题的多种艺术创作和征集活动。具体内容如下：

一、以鹤文化为主题的艺术创作和征集的作品，不拘艺术形式，小说、诗歌、散文、剧本、书法、绘画、雕塑、音乐、舞蹈、工艺制作等艺术形式均可参加评选活动。

二、征集的作品以历史上流传下来的作品为主，参加评选后其作品仍归参评者所有。

三、对所有参赛作品，活动组委会将组织专家学者进行评选鉴别，分别评选出一、二、三等奖若干名，进行表彰和奖励，并在一定的范围内推广交流。给予获奖者相应的奖励。

四、活动时间：即日起至2012年10月15日止。本次活动组委会设在淇河文化研究会办公室(鹤壁日报社印刷厂二楼)。

联系人：李静
电话：18239228980 15803926155
淇河文化研究会 鹤壁日报社
鹤壁市文联
河南淇河文化发展有限公司
2012年9月6日