

首页 >> 煤炭科技 >> 科技动态

我国煤低温干馏工艺取得突破

【字号 大 中 小】

发布时间: 2012-01-09

来源: 中国化工报

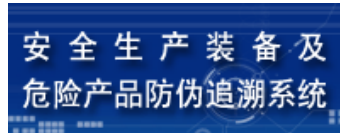
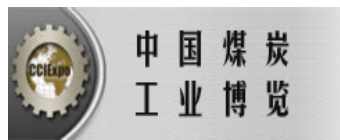
我国煤低温干馏工艺研究取得突破。上周,由西安三瑞实业有限公司自主研发的外热式回转炉低温干馏工艺及成套技术装备在西安通过陕西省科技厅组织的专家鉴定。该技术成功解决了传统内热式干馏工艺在原料供应、湿法熄焦、煤气纯度、废水处理等方面的问题,生产的低温干馏煤气不仅可作为工业和民用燃料,还可用作化工原料气。

据西安三瑞实业有限公司副总经理谢小兵介绍,采用外热式回转炉干馏工艺后,低变质煤所产生的煤气纯净,没有大量惰性气体混入,煤气热值达到4300千卡/标准立方米,这种较为纯净的低温干馏煤气不仅可作为工业和民用燃料,还可作为化工原料气用于甲烷化制取天然气,提取氢气,或作为甲醇与合成氨的原料气等。以120万吨/年兰炭装置为例,采用外热式回转炉低温干馏工艺后,每年处理原煤185万吨,产油13.8万吨,产气3.7亿立方米,不仅解决了燃烧带来的环境污染问题,还使原煤的副产价值得到进一步提升。

目前我国煤矿机械化开采中块煤只占15%~20%,大量的碎煤、末煤无法被综合利用,只能作为动力煤燃烧,不仅污染了大气,还造成了资源浪费。而这些低变质煤通过低温干馏工艺则可以得到煤气、焦油和半焦。

但传统的内热式干馏工艺会有大量惰性气体混入煤气中,导致出炉煤气热值低,氢气、甲烷纯度低,达不到工业原料和民用燃料的使用要求。以陕西榆林地区为例,榆林现有的兰炭产能约为2000万吨/年,其副产品煤气量按等量热值换算相当于陕京一线、二线的年输气量。但数量如此之大的焦炉煤气,却仅有少量被兰炭企业作为生产中加热的燃料,绝大部分直接排空燃烧。

谢小兵说,除用于煤低温干馏领域,外热式回转炉干馏工艺还具有其他的适用领域,如高含水煤提质、城市污水站中的干污泥处理、由劣质煤生产无烟燃料等领域,将其与气化、燃烧、发电等配套可实现煤的综合利用,形成大规模煤炭能源一体化产业链。另外,外热式回转炉干馏工艺还可用于其他固体物料的热加工,如油页岩干馏和垃圾处理等。



资料中心

▶ 法律	▶ 行政法规
▶ 部门规章	▶ 政策解读
▶ 国家标准	▶ 行业标准