

欧盟研制电视阴极射线管回收技术获得成功

日期: 2013年12月06日 科技部

近年来,全球家用电视机正在更新换代,老式的电视阴极射线管(CRT)正在被新型的平面液晶(LCD)、等离子(Plasma)和发光二极管(LED)显示器所替代。堆积如山的废弃阴极射线管,含有铅(Lead)或磷(Phosphor)等危险化合物成分,必须得到妥善的回收处理。否则,日积月累,必将对人体健康和生态环境造成不可估量的严重伤害。但阴极射线管的回收处理与循环再利用,因其回收材料的价值原因,一直是废弃家用电器回收处理过程中的老大难题。

欧盟第七研发框架计划(FP7)中小企业主题提供55万欧元资助,总研发投入160万欧元,由意大利META公司领导的欧洲GLASS PLUS研发团队。致力于阴极射线管显示器玻璃材料的回收再利用,已研制开发出高品质的瓷砖,可广泛应用于建筑和装饰行业。GLASS PLUS研发团队,尽力采用目前世界上最先进的绿色技术,自行设计开发的阴极射线管玻璃材料回收生产线及其性能优质的瓷砖产品,已获得欧盟环保机构的标准认证和颁发的绿色标志(Eco-Label)。

研发团队成功的关键,在于取得阴极射线管玻璃材料转换成雾化粉末廉价预处理技术工艺的突破。2年时间的中试示范生产项目,共消耗3000吨的废弃阴极射线管,生产出60万平方米的建筑装饰瓷砖。研发团队的负责人称,新生产线每生产1平方米的瓷砖,经过测算可减少0.7克的二氧化碳(CO2)排放。不仅节省了生产瓷砖来自采石场或矿山的钾长石(Feldspar)开采、节省了大量长途运输成本,而且使难以降解处理的废弃阴极射线管,在完全不同的行业重新焕发新机。