

我国科学家 成功研发治污新材料

光照 2 周可改善水质

新华社上海 5 月 23 日电(记者王琳琳 张紫贇)中科院上海硅酸盐研究所首席研究员黄富强带领的团队近日成功研发出治污新材料,光照 2 周内,可明显改善水质,帮助污水变清。相关成果今年初获“国家自然科学基金”二等奖,现已在上海、安徽、江苏等地成功示范。

黄富强介绍,新材料由三维石墨烯管和黑色二氧化钛混合而成,其原理是“物理吸附+光化学催化降解”。三维石墨烯管负责牢牢“抓住”有毒有机物,黑色二氧化钛作为光催化剂,可吸收高达 95% 的全太阳光谱,把有毒有机物降解为二氧化碳和水。

过去一个月,团队在上海、安徽、江苏等地共铺设新材料光降解吸附网 3000 多张,覆盖水域近 4 万平方米。

在上海天山公园和中山公园,周围居民反映,湖底淤泥深厚,气味腥臭,湖面常有死鱼漂浮。将涂覆有新材料的光降解吸附网铺在

湖面后,不动水底淤泥,吸附网就能将有机物分解为二氧化碳和水,进而提高水体含氧量,增强水体自净化和生态修复能力。上海轻工业环境保护技术研究所检测中心和江苏省环境科学研究院环境工程重点实验室的检测结果显示,治理仅 7 天后,化学需氧量、氨氮、总磷等代表性指标均从劣五类水改善至五类水以上。

在安徽省合肥市肥东县,团队对定光河污染较严重的中上游河段进行了治理。肥东县环保局水环境管理科主任薛铁成说,定光河是典型的复合污染河道,这次治理后,各项水质指标提升 60% 以上。

据介绍,新材料还可降解印染废水、制革废水等工业污水,高效吸附其中有毒重金属,添加 1 克多孔新材料可吸附 1.476 克铅离子,简单酸化处理后,可被加工成高附加值材料。目前该成果已走出实验室,实现规模化制备,获得发明专利 50 多项。

HAVAL
SUV 领导者

CCTV
2018 年
FIFA 世界杯 官方
顶级合作伙伴

哈弗5月特惠季 H6运动版钜惠10000元

金融贴息: 首付 30%起,享24期0息
置换补贴: 最高享6000元置换补贴



广告



购车
热线

0394/835 2222

地址: 周口市太清路与周口大道交叉口向西1公里路北(风机厂院内)

BYD 新能源汽车
引领者

CCTV
国家品牌
计划
行业领导者

幸福再升级

MAX幸福嘉年华

5月27日

——周口站



广告

周口弘祥比亚迪4S店

销售热线: 0394-8565888
地址: 周口市川汇区太清路东段

