

附件-25:

进展名称	垃圾焚烧烟气二噁英在线监测系统
推荐单位	中国环境保护产业协会
进展介绍	<p>我国城市生活垃圾年产生量已超2亿吨/年,其中垃圾焚烧处置占比已达45%;垃圾焚烧产生大量二噁英;二噁英分析实验室无法满足当前生活垃圾焚烧快速发展的监测、监管的需求,且离线数据不能及时反映焚烧炉日常运行过程的二噁英排放、不能及时指导焚烧运行优化及污染物减排,二噁英在线监测技术成为国家迫切需求的技术。</p> <p>该项目在国家自然科学基金项目《二噁英与不完全燃烧产物的关联机理及其实时检测新方法》、国家重点基础研究发展计划(973计划)项目《可燃固体废弃物热转化过程中二噁英的全过程排放控制》等科技项目支持下完成二噁英检测原理方法研究;在国内外首次提出可调谐激光光谱结合飞行时间质谱在线监测二噁英方法。项目成果在锦江环境(淄博)、康恒环境(宁波)、三峰环境(重庆)、富春环保(杭州)等企业建设4个示范工程。</p> <p>目前,政府部门对二噁英排放的监控日趋严格,项目成果的推广对减少二噁英污染物排放、解决生活垃圾焚烧厂的“邻避效应”等问题具有重要意义。此外,成果还可以推广应用于水泥、有色金属、炼钢、危废处理等行业,具有良好的环境效益和市场前景。</p>
推荐理由	<p>该项目解决了垃圾焚烧烟气中痕量二噁英实时在线测量难题,在典型垃圾焚烧炉排放二噁英与指示物间的关联模型、烟气中多种有机污染物的可调谐激光电离光谱、可调谐激光电离联合飞行时间质谱在线检测方法及仪器设备开发等方面有创新,第三方鉴定意见显示成果总体达到国际领先水平;成果被纳入工信部、科技部联合发布的《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录(2017年版)》,为监管部门、工业企业开展二噁英监测提供了重要技术支撑,具有良好的环境效益和市场前景。</p>