

# 国家环境保护重金属污染监测重点实验室

## 一、实验室概况

“国家环境保护重金属污染监测重点实验室”于2012年9月通过环保部批复建设，2015年8月通过验收，依托单位为湖南省环境保护监测中心站。实验室致力于在重金属监测技术及标准化、重金属污染行为及风险评估、重金属环境污染应急监测技术等方面开展一系列前瞻性和应用性研究。为国家和地方各部门以及相关企业培养重金属污染监测领域的专业技术人才，提供环境管理部门急需的技术咨询、决策服务与应用管理经验和培训，并为国家环境保护管理机构提供重金属污染监测提供技术标准和规范。

## 二、实验室定位

围绕重金污染监测特色，为重金属综合防治提供基础技术保障。开展相关的关键科学问题的研究，从重金属监测技术及标准化、重金属污染行为及风险评估到重金属环境污染应急监测技术，最终打造成为国家重金属污染防治与管理提供技术支持与服务的平台，建成重金属监测标准研发基地、重金属监测技术成果应用示范基地和重金属监测技术的创新人才培养基地。

## 三、研究方向

根据我国重金属污染防治的发展需求,主要针对重点防控的重金属开展大气、水质、土壤及固废中重金属的监测技术研究,围绕重金属污染监测开展理论基础研究和应用示范,形成以下三个特色研究方向: 1) 重金属污染监测技术与标准化; 2) 重金属形态监测和生物有效性研究; 3) 重金属污染监测新技术研发与应用示范。

#### 四、科研条件

实验室现有实验用房面积 2100 平方米,仪器设备种类较多、自动化程度高,拥有各类先进的分析测试仪器设备 300 多台(套),不仅包括原子吸收光谱仪、原子荧光光谱仪、X 荧光光谱仪、ICP-OES、ICP-MS、液相色谱-原子荧光联用仪、液相色谱-ICP-MS 联用仪等一批性能先进的大型仪器设备,还配备了 10 余套不同种类的便携式现场快速分析仪器,以及种类齐全的消解、浸出前处理设备,满足了水质、大气、土壤、沉积物、固废等环境介质中重金属元素大部分的监测分析和相关研究工作的需要。

#### 五、人员队伍

实验室在重金属污染监测研究方向上形成了一支优秀的科研队伍,现有人员 37 人,年龄结构合理,人员多学科交叉互补。其中包括 16 名高工(包括 2 名研究员级高工);学历构成中有 7 名博士,23 名硕士。

#### 六、主要研究项目

近年来，面向国家环境保护战略需求，重点实验室开展环境重金属监测标准体系、监测新技术新方法、应急监测技术、生物监测技术等技术方法和应用的基础性研究。在环境保护部、科技部、国家自然科学基金委等部委的大力支持下，在建设期间，围绕主要研究方向，重点实验室先后承担一系列科研项目的研究任务，主要包括国家纵向科研项目 31 项，含国家级 15 项，省级 16 项。其中，承担国家水体污染控制科技重大专项 1 项、国家仪器研究重大科研专项 1 项、国家自然科学基金 1 项、环保部公益性行业科研专项 3 项、国土资源部公益性行业科研专项 1 项、主持国家环境保护标准制修订 6 项和环保部专项业务工作 2 项等。通过上述课题研究，逐步形成了重金属污染监测研究的理论体系，开发了重金属监测相关技术，制订了相关的国家及地方重金属监测技术标准，为重金属的污染综合防治提供可靠的科技支撑。

## 七、学术成果

重点实验室建设期间，在研及已完成课题总经费达 1247 万元，在国内外重要杂志上发表论文 68 篇，其中 SCI 8 篇，核心期刊 43 篇。重点实验室 5 名人员入选环保部三五人才的“一流专家”。

## 八、联系信息

实验室主任：罗岳平

联系人：朱日龙

依托单位：湖南省环境监测中心站

联系电话：0731-82592318 传真：0731-82592318

电子邮件地址：zrlden@163.com

通讯地址：湖南省长沙市万家丽中路三段 118 号

邮政编码：410019