

附件：

### 拟推荐项目情况汇总表

序号	项目名称	完成单位	完成人	项目简介
1	PM <sub>2.5</sub> 与O <sub>3</sub> 在线监测量值国内传递与国际等效关键技术突破	中国环境监测总站、中国计量科学研究院	肖建军、吕怡兵、宋小平、师耀龙、张文阁、周泽义、毕哲、付强、陈善荣、吴季友、刘廷良、米方卓、吴晓凤、王强、汪太明	在国家科技支撑计划项目及其他相关项目支持下，项目组立足国家PM <sub>2.5</sub> 与O <sub>3</sub> 监测重大需求，对PM <sub>2.5</sub> 与O <sub>3</sub> 监测量值溯源所需的计量标准器具、标准物质、校准/比对方法等开展了系统研究，突破标准空气动力学直径标准粒子制备和定值、切割效率测试系统研制与测试、切割曲线拟合等技术瓶颈，填补监测行业计量标准空白，积极参与国际计量比对，基本建成了国家PM <sub>2.5</sub> 与O <sub>3</sub> 监测量值溯源技术体系，并广泛服务国家、省、市等各级环境空气监测网络，在保障环境空气质量考核、排名、评价所需的PM <sub>2.5</sub> 与O <sub>3</sub> 监测数据准确、可比的同时，显著提升了我国PM <sub>2.5</sub> 与O <sub>3</sub> 监测数据的国际公信力。本项目研制了8种国家一级标准物质、取得了1项社会公用计量标准和3项生态环境部门最高计量标准计量授权、通过了国际计量局等权威机构组织的国际计量比对6次，获得国际比对与国家校准检测能力（CMC）互认1项，制订6项国家/环境保护行业标准规范和计量技术规范（已发布4项），发表论文12篇，申请专利8项（已获批6项），为超过40余家生态环境监测中心、35家高校与科研院所、30余家环境监测企业提供5000余台次O <sub>3</sub> 校准、流量校准、PM <sub>2.5</sub> 切割效率测试、PM <sub>2.5</sub> 质量浓度校准服务，在29省274个城市开展了PM <sub>2.5</sub> 高精度现场比对，获得应用证明45份。

序号	项目名称	完成单位	完成人	项目简介
2	固定污染源超低浓度颗粒物在线监测技术研究及产业化	安荣信科技（北京）有限公司	杜永强、朱泽恩、张川、邱云、孙斌、王佳、吴华、王辉、黄彬、张迦玮、黄擘、李云、沈金鑫、魏峰、李斌	<p>截止至 2017 年底,64%的城市颗粒物平均浓度未达到标,京津冀、长三角、珠三角等区域每年出现灰霾污染的天数达 100 天以上,面对如此严峻的形势,国家提出大幅减少污染物排放总量、显著降低细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)浓度的要求。传统颗粒物监测技术已经不能满足超低排放的急迫需求。</p> <p>本项目针对湿式电除尘工艺排放烟气具有饱和水蒸气、颗粒物、液滴混合物的特点,突破多项关键技术瓶颈,开发的 ARX-D200-MO 型烟气连续监测系统,检测灵敏度比传统产品提高 2 个数量级,获得专利 12 项、软件著作权 12 项,成为首家获得中国环保认证的国产产品,解决了国家对“超低排放”监测之需求。</p> <p>本项目在 ARX-D200-MO 型基础上,先后派生出 ARX-D200 原位式、ARX-LFS800 抽取式超低颗粒物在线监测系统升级换代产品,它们广泛用于火电、钢铁、冶金、水泥、石化、陶瓷等行业的超低排放监测,可以在严酷野外露天等恶劣环境下长期连续不间断地可靠工作。</p> <p>近 3 年来本项目三款超低颗粒物在线监测系统设备销售数量已超 7 千余套、销售收入达 2.3 亿元,解决了 4000 多家企业超低颗粒物排放在线监测技术难题,环境效益、社会效益、经济效益显著。</p>