**广东省广州生态环境监测中心站**

**不同湿度下的无机离子质量比对**

**项目采购需求书**

# 项目基本情况

## 项目概况

本项目总预算为10万元。

为深入落实国务院《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）关于以PM2.5浓度为主线协同推进系统治理的要求，直面近些年PM2.5浓度距离世界卫生组织第二阶段标准值（20 μg/m3）与国家一级标准（15 μg/m3）差距仍然较大的压力和挑战，进一步提升精细化治污能力刻不容缓。颗粒物组分监测是解析PM2.5污染成因及评估污染防治成效的关键基础，鉴于当前全国PM2.5组分以水溶性无机离子及有机物为主，且广州市PM2.5浓度较低，对低浓度水平下的颗粒物浓度与化学组分监测的时效性、测量可比性和测量溯源性提出了更高要求。

环境湿度通过影响颗粒物的吸湿增长、挥发性等理化行为，可能会干扰质量浓度和化学组分测量的准确性，尤其是对颗粒物中水溶性无机离子等亲水性气溶胶组分。鉴于广州市气候具有典型的高温高湿特征，为进一步确认不同湿度环境对颗粒物组分监测的准确性的影响，提高颗粒物组分监测数据的可比性，我站拟开展不同湿度下的8种无机离子质量比对工作。然而，我站当前暂不具备开展精准加湿的专业设备与技术能力，无法自主开展相关验证比对工作。为此，本项目紧密结合广州市环境空气质量实际，选定8种无机离子作为关键比对参数，委托具备丰富生态环境领域计量与行业管理经验的第三方团队，利用加湿装置，采用经性能确认的气溶胶质量校验系统，在模拟真实环境空气湿度条件下开展至少3种湿度环境下8种无机离子的现场仪器比对工作。

为进一步落实《关于加快建立现代化生态环境监测体系的实施意见》（环监测〔2024〕17号）“健全质量管理制度”，重点完善自动监测质量管理体系的要求，由于本项目采用的气溶胶质量校验系统作为国产新兴仪器，尚无国内外成熟性能确认规范，承接本项目的第三方团队需对本项目使用的气溶胶质量校验系统进行量值溯源与全面性能再确认，确保其满足生态环境监测要求，保障环境空气自动监测数据的真实性、准确性、可比性。

本项目旨在探索建立科学完善的颗粒物组分质控方法，进一步确保监测数据“真、准、全”。项目实施将有力提升广州市大气自动监测水平，强化自动监测系统质控能力，凸显我站作为珠三角区域和广州市环境空气质量自动监测、预测预报及环境监测质量管理主要技术支撑单位的引领作用。

## **项目内容**

### 对我站的气溶胶质量校验系统开展量值确认工作；

### 开展不少于1个广州市大气组分站内8种无机离子的质量比对工作；

3.开展不少于3个湿度环境下，8种无机离子的质量比对工作。

# 技术要求

## **服务内容**

### 开展气溶胶质量校验系统仪器量值确认工作；

### 组织开展不少于3个湿度条件下的广州市大气组分站内8种无机离子的质量比对工作；

### 组织召开不同湿度下的8种无机离子的质量比对项目验收会`1次。

## **服务成果**

### 气溶胶质量校验系统仪器关键参数确认工作方案；

### 不同湿度下8种无机离子的组分站质量比对工作方案；

### 气溶胶质量校验系统仪器关键参数确认报告1份；

### 不同湿度条件下8种无机离子的质量比对报告1份；

## **服务技术要求**

### 标准规范要求

《检验检测机构资质认定评审准则》（2023版）

《检验检测机构资质认定 生态环境监测机构补充要求》（国市监检测〔2018〕245号）

《检测和校准实验室能力认可准则》（CNAS-CL01：2018）

《环境空气连续自动监测认可技术指南》（CNAS-GL044：2020）

《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）

### 进度要求

合同签订后15日内提交颗粒物质量浓度校验系统的仪器确认方案和广州市大气组分站内8种无机离子的质量比对工作方案。

2025年10月1日前提交颗粒物质量浓度校验系统的仪器关键参数性能确认报告和开展广州市大气组分站内8种无机离子的质量比对工作。

2025年11月提交不同湿度条件下广州市大气组分站8种无机离子的质量比对报告。

### 管理要求

#### 经采购人许可，服务方可利用本采购的监测数据进行新的科学研究，研究成果归双方所有。

#### 服务方需对所有监测数据及相关信息资料保密，未经采购人书面许可不得以任何方式公开展示、发表或透露给第三方。参与本项目的服务方所有人员，对工作中所涉的数据、资料及文件等负有保密义务，任何情况不得向第三方泄露。

## **服务商要求**

### 人员配置及资质要求

#### 服务商须安排10名以上技术人员参与本项目，满足项目需求，保证项目进度，团队中须具备2名正高级或同等级职称人员；

#### 项目负责人应具有环境保护相关专业正高级或同等专业技术职称；

#### 项目团队内部需拥有生态环境监测领域国家实验室资质认定评审员；

#### 项目团队内部需拥有国家实验室认可评审员；

#### 项目团队内部需拥有注册计量师。

### 综合能力要求

对项目工作重点、难点分析恰当具体到位，符合广州市实际情况，对加强生态环境质量控制方法手段熟悉，深度了解生态环境监测体系管理和计量工作。

### 以往业绩与能力要求

#### 服务商应具备参与国家计量标准/规范制（修）订项目或生态环境监测领域资质认定标准/规范制（修）订项目的经验；

#### 服务商应具备生态环境监测仪器计量溯源、校准工作经验；

#### 服务商应具备生态环境监测自动站监督、管理工作经验；

#### 服务商应具备生态环境监测领域资质认定管理工作经验。

# **商务要求**

## **标的提供的时间**

合同签订后至2025年12月15日。

## **合同履行期限**

2025年12月15日前。

## **标的服务地点**

广州市内采购人指定地点。服务供应商应与采购方须保持密切联系，确认具体的仪器比对工作站点，并确保在这些站点能够高效地开展工作。

## **采购资金支付**

1期：合同签订并收发票后，于5个工作日内预付合同总额50%款项；

2期：采购方在服务商递交所有服务成果并收到发票后，于5个工作日内支付合同总额50%款项。

## **验收要求**

### 验收时间及方式：项目完成后，由服务商提出验收申请，由采购方7个工作日内启动验收。由采购方组织专业技术人员对项目进行整体验收，专家验收会等流程中产生的费用所有费用由服务商承担。

### 验收标准：专业技术人员根据服务商提供的服务成果对照技术要求进行验收。

## **其他要求**

### 保密要求

未经采购人许可，服务商及其参与本项目的人员均不得对外披露或泄露本项目执行过程中采购人提供的信息、因合同履行而知悉的企业信息或环境信息、本项目执行过程中形成的过程信息，以及最终的成果信息。服务商应采取有效措施，保证其参与本项目的人员遵守本约定，并对服务商人员违反本约定所造成的后果承担连带责任。项目实施过程中，服务商必须采取必要措施对本项目的技术文档等资料保密；项目完成后，未经采购人书面同意，服务商不得以任何形式运用、公布或向第三方透露本项目相关情况及其他技术文档资料。否则，由于服务商过错导致上述信息发生泄密情况的，服务商必须承担一切法律后果。

### 服务响应方必须在采购文件中对以上条款和服务承诺明确列出，承诺内容必须达到本篇及招标文件其他条款的要求。