**附件1**

**调研设备清单**

| **序号** | **名称** | **用途和需求** |
| --- | --- | --- |
| 1 | VOCs在线监测仪 | 用于挥发性有机物（VOCs）在线分析，满足环境空气组分分析监测、石化化工园区挥发性有机物的定性定量分析以及未知组分的定性半定量分析等。能监测C2-C12碳氢化合物、卤代烃、含氧化合物等在内的不少于100种挥发性有机物，包括57种PAMS物种以及乙醛、丙烯醛、丙酮、丙醛、2-丁酮、正丁醛、丁二烯、氯乙烷、二氯甲烷、异丙醇、乙酸乙烯酯、乙酸乙酯、三氯甲烷和四氯化碳等。 产品符合《环境空气挥发性有机物气相色谱连续监测系统技术要求及检测方法》（HJ1010-2018）的要求。 |
| 2 | 臭氧激光雷达 | 基于差分吸收原理，利用激光雷达技术监测臭氧浓度垂直廓线浓度，探测臭氧的垂直分布和时空演变特征，也可同时测量大气颗粒物消光系数。 |
| 3 | 亚硝酸在线监测仪 | 基于湿化学取样和光学检测等方法，对环境大气中亚硝酸进行自动在线连续监测。 |
| 4 | 甲烷/非甲烷总烃监测仪（配套专用动态校准仪） |  用于监测交通大气中甲烷/非甲烷总烃的连续自动在线监测。1. 采用直接法原理，满足《环境空气非甲烷总烃连续自动监测技术规定（试行）》（总站气字〔2021〕61号）的要求；
2. 配套专用动态校准仪，可自动计算稀释气流量或稀释比，内部所有管路和接口均要进行惰性化处理。
 |
| 5 | SO2分析仪 | 基于《环境空气二氧化硫的自动测定紫外荧光法》（HJ1044-2019）方法，对环境大气中二氧化硫进行自动在线连续监测。 |
| 6 | NO-NO2-NOx分析仪 | 基于《环境空气氮氧化物的自动测定 化学发光法》（HJ1043-2019）方法，对环境大气中氮氧化物进行自动在线连续监测。 |
| 7 | O3分析仪 | 基于《环境空气 臭氧的测定 紫外光度法》（HJ590-2010），对环境大气中臭氧进行自动在线连续监测。 |
| 8 | CO分析仪 | 基于《环境空气 一氧化碳的自动测定 非分散红外法》（HJ 965-2018）或气体滤波相关红外吸收法，对环境大气中一氧化碳进行自动在线连续监测。 |
| 9 | 动态校准系统 | 能兼顾常规空气站和甲烷非甲烷总烃分析仪等的日常校准，能依据外接标准气体种类提供精确浓度的SO2、CO、NO、NH3、N2O、CH4/NMHC等标准气体输出，具有臭氧发生器和高精度光度计，能够产生和精确检测O3浓度，完成大气自动监测分析仪器的零点、跨度、精密度及多点校准工作。 |
| 10 | PM10监测仪 | 基于β射线加动态加热系统联用光散射方法或β射线加动态加热系统方法，对环境大气中PM10进行自动在线连续监测。 |
| 11 | PM2.5监测仪 | 基于β射线加动态加热系统联用光散射方法或β射线加动态加热系统方法，对环境大气中PM2.5进行自动在线连续监测。 |
| 12 | 气象参数监测仪 | 可测量风速、风向、温度、湿度、大气压力等气象参数。 |
| 13 | UPS | 停电时可以为站房设备提供稳定、不间断的电力供应。 |
| 14 | PM1监测仪 | 基于β射线加动态加热系统联用光散射方法或β射线加动态加热系统方法，对环境大气中PM1进行自动在线连续监测。 |