附件：

国家城市环境空气质量监测点位基础保障

检查要求

为深入贯彻落实生态环境部《关于进一步做好空气和地表水自动监测站点运维和基础保障的通知》（环办监测函〔2022〕144号）要求，做好国家城市环境空气质量监测点位（以下简称国控城市点位）基础保障工作，制定本要求。

一、适用范围

本要求适用于全国1614个国控城市点位基础保障检查整改工作。

二、工作流程

1、检查。地方开展本行政区区内国控城市点位基础保障检查，至少提前3个工作日与运维单位联系确认，确认可行后，组织检查；原则上检查工作应在5个工作日内完成。

2、整改。根据检查结果，地方开展整改。整改工作需要临时停运国控城市点位，停运天数在4天以内（含4天）的向中国环境监测总站报批；停运天数在4天以上的依相关程序向生态环境部报批。

3、报备。运维单位配合地方开展基础保障检查整改工作，及时将检查整改工作进度向中国环境监测总站报备，发现异常及时报告。

三、具体要求

地方负责本行政区内国控城市点位基础保障检查整改工作，主要包括站房主体及辅助设施、采样设施、安防设施、电力和网络通讯设施、防雷设施、周边环境等基础保障内容，保障出入顺畅，排除人为干扰隐患。

（一）站房结构要求

1、应确保站房结构及建设地无安全隐患。站房可建设在地面或可以承重的已有建筑物屋顶上，选用建筑用房或符合相关临时性建（构）筑物设计和建造要求的玻璃钢夹芯板搭建。设计及选材应满足10年以上使用要求，建筑材料需达到B2级耐火等级，所使用玻璃钢夹芯板的芯材应选用自熄性轻质材料，芯材密度不应小于15Kg/m3，粘合强度不应小于0.1MPa。站房建设在河沟、高边坡、深基坑边时，应加强基地结构措施。站房设计可参照《建筑结构荷载规范》（GB 50009-2012）、《建筑抗震设计规范》（GB 50011-2010）、《钢结构设计标准》（GB 50017-2017），验收可参照《钢结构工程施工质量验收标准》（GB 50205-2020）。

2、站房应设置缓冲间，防止灰尘和泥土带入仪器分析区。站房室内地面到天花板高度不小于2.5m，且距房顶平台高度不大于5m，站房室内使用面积不低于15m2。

3、站房有防水、防潮、隔热、保温措施，站房内地面应离地表（或建筑房顶）有25cm以上的距离。

4、采样装置抽气风机排气口和监测仪器排气口的位置应设置在靠近站房下部的墙壁上，排气口离站房内地面的距离应在20cm以上。站房内应安装排风扇，部分地区风沙较大或冬季温度较低，可以不安装排风扇。

5、站房房顶应为平面结构，坡度不大于10°，无渗漏或塌陷；房顶安装防护栏，防护栏高度不低于1.2m，监测站房应配备通往房顶的Z字型梯或旋梯，房顶承重要求大于等于250kg/m2。

6、站房房顶配备气态采样口、PM2.5采样口和PM10采样口各1个，并预留颗粒物比对采样口1-2个，采样口距离站房房顶的高度应在1-2m范围内，采样管使用固定环、三脚架等方式固定于站房顶部，采样管与站房房顶之间使用法兰连接并密封。

7、站房、站房房顶及采样区域应实现封闭管理，站房周边安装1.8米高栅栏，活动板房采样平台安装1.2米高护栏。站房周边设置栅栏的，采样区域以栅栏为界；未设置栅栏的，采样区域以距离采样器20米为界。

8、采用临时性建（构）筑物设计和建造的板房式站房应委托专业机构对站房开展验收及安全检测。站房正式运行后，每3年应委托专业机构开展一次全面的站房安全检测，超过6年的站房应每年进行一次站房安全检测，发现安全隐患应及时修复或更换材料。如问题较大，可更换现有站房。

（二）用电配置要求

1、国控城市点位供电系统应配有配电柜、电源过压、过载保护装置，电源接入系统应采用三相五线制缆线敷设方式，电源电压380V，频率波动不超过（50±1）Hz，用电功率18KW。配电箱内连接入室引线应选用DZ或DW系列空气开关作为总开关（总开关不建议使用带漏电保护空气开关），根据空调、仪器设备及其他辅助设施的容量分别装有单相合适分路空气开关（可使用带漏电保护空气开关），配电时应尽量三相平衡使用。

2、国控城市点位应依照国家相关电气规范要求制作保护接地，用于采样总管、机柜、仪器外壳等采用等电位联结达到消除各设备之间电位差的目的，接地电阻应小于4Ω。

3、国控城市点位对仪器供电电源宜配置具有待室温正常来电延迟功能，用于保护仪器设备，避免因室温异常、过压、欠压造成设备损坏。

4、应按照用电容量进行配置电线，接入空调、稳压器、机柜的电线线径不小于4mm2。采用的电线电缆及附件均应符合国家现行技术标准的规定，并有合格证件，电缆及其附件安装用的钢制紧固件，除地脚螺栓外，应使用热镀锌制品；对有抗干扰要求的电缆线路，应按要求采取抗干扰措施；线路要求走线美观，布线应加装线槽，严禁私拉乱接用电线路。

5、电气设计和安装建议委托具有相关资质的单位完成，电缆线路的施工和验收，应符合国家现行的有关标准规范的规定；并委托具有相关资质的单位定期开展用电线路排查维修，如发现用电线路老化严重，应重新布设线路，及时排除隐患，确保运行安全。

6、国控城市点位应安装独立开户电表。

（三）消防管理要求

1. 国控城市点位应定期配备合格的自动消防装置。消防装置的选用和安装应参照《气体灭火系统设计规范》（GB 50370-2005）相关要求。

2、自动灭火设备建议采用10kg以上单体式气体灭火装置，灭火装置要有明显标识，并确保在有效期范围内。

3、有条件的国控城市点位安装远程在线自动灭火装置。

（四）防雷管理要求

1、国控城市点位应配备防雷设施，包括站房防雷、设备防雷、电源防雷、网络防雷，防雷系统需委托专业公司设计安装，防雷接地装置的选材和安装应参照《通信局（站）防雷与接地工程设计规范》（YD 5098-2005）的相关要求，并提供有效期内的防雷检定报告。

2、对于依托在现有建筑物上的国控城市点位，如果现有建筑物防雷接地电阻小于4Ω，且仪器设备位于该建筑物避雷针保护范围内，无需单独配置站房防雷；否则，应单独配置站房防雷。

3、每年在雷雨季节到来之前，应对防雷装置开展维护，维护后需委托法定技术机构对国控城市点位防雷装置进行全面检测评估并出具检定报告。

（五）辅助设施要求

1、国控城市点位应设置符合规定的站点标识，并在站房及采样区域明显位置设置警示牌，禁止非运维人员进入。站点标识、警示牌制作要求参照中国环境监测总站相关文件。

2、监测设备宜安装在机柜内，机柜必须满足稳定、牢固、可靠、不易倾倒的要求。为确保标气使用安全，应在站房内合理位置安装标气瓶固定装置。

3、为确保监测设备稳定运行，需配置UPS和稳压电源，UPS电池组至少保障仪器设备运行4小时。

4、为确保站房内温湿度符合监测要求，需配置功率不低于1.5匹的冷暖式空调和除湿机。根据站房面积大小确定空调功率，空调必须具有来电自启动功能，空调出风口不能正对仪器和采样总管。站房内应安装带数字输出的温湿度仪。

5、站房内、外部要安装必要的监控设施。内部至少安装2台监控探头摄像头，其中一台可以覆盖监测仪器，另一台应安装在进入站房门口上方位置，并具备人脸识别功能；采样区域应安装2台对射的摄像头，并可覆盖整个采样区域。视频监控所有摄像头应传输正常，与中国环境监测总站视频监控平台联网。视频监控系统硬盘录像机应至少能够储存一个月视频资料，并具有回放及区域入侵报警功能。

**其他未尽事宜，参照《环境空气颗粒物（PM10和PM2.5）连续自动监测系统安装和验收技术规范》（HJ 655-2013）执行。**

四、其他

因国控城市点位现有站房普遍使用时间较长，原则上地方应于2022年6月30日前完成本年度国控城市点位基础保障检查整改工作。