

附件 2：区域站建设目的与选址原则

按照《国务院办公厅关于推进大气污染联防联控工作改善空气质量的指导意见》（国办发[2010]33 号）的相关要求，“十二五”期间，区域环境空气质量监测网络将扩大到包括“三区九群”在内的 96 个区域站。国务院《大气污染防治行动计划》中明确，“十二五”期间，我国将有针对性地加强重点区域和城市群的空气质量监测能力，除进一步完善重点区域内城市空气质量监测点位的监测能力外，国家还将加大区域站的建设力度，更好地为区域联防联控提供技术支撑。因此加强区域环境空气质量监测，增加区域空气监测点位，完善区域环境空气监测网络，成为“十二五”期间国家环境空气质量监测网建设的重要内容。

一、区域站建设目的

区域站建设是国家环境空气质量监测网建设的重要组成部分，是掌握大尺度范围内环境空气质量状况的主要依据。“十一五”期间我国已建成了由 31 个区域站组成的国家区域监测网络，对说清全国空气质量状况和变化趋势起到了重要作用。然而，随着我国区域性污染问题日益突出，已有的区域监测网络不足以支撑说清区域污染特征的需求，特别是在“三区九群”等区域性污染频发的重点地区，区域尺度的空气质量监测需要进一步加强，以便为区域联防联控提供技术支持。另外，在“三区九群”之外的其它 14 个省和自治区也需要相应强化区域监测能力，从而提高全国区域监测网络的覆盖面。

区域站建设目的为：

- （1）进一步扩大国家环境空气质量监测网络的覆盖面，在区域

尺度上说清我国环境空气质量。

“十二五”期间，国家环境空气质量监测网络在城市、区域和背景尺度上均需进一步扩大以便提高国家网的网络覆盖面，达到说清全国空气质量状况和变化趋势的目的。在区域尺度上，已有的区域站数量仍略显不足，特别是在“三区九群”等重点区域内还缺少具针对性的区域站，仅依靠城市建成区内的监测点位不足以反映该区域的区域性污染特征。对于“三区九群”外的其他省和自治区，由于区域性污染特征尚未凸显，区域站的密度可相应降低，但每个省、自治区应至少新增一个区域站，以保证全国区域站的布局相对合理。通过覆盖全面的国家区域空气质量监测网络，能够在一定程度上说清我国的区域污染特征，评价区域空气质量。

(2) 监控“三区九群”重点区域内污染物输送特征，并为区域联防联控工程实施效果提供技术支撑。

面对重点区域内城市群间相互影响、污染物相互传输的区域性污染特征，通过在区域主要输送通道上设置区域监测站可以有效反映区域性污染的特征。另一方面，区域站对于广大农村地区有较好的代表性，有利于客观评价区域联防联控的工程实施效果。

区域站主要设置在重点区域内主要城市之间的交界处和区域间大气污染物的输送关键通道上，用于反映区域尺度的大气污染排放的相互影响、污染物浓度水平、空气质量变化趋势，为重点区域空气预报预警等环境管理和公共服务提供技术支撑，是大气污染联防联控工作的重要技术手段。因此，在现有区域环境空气质量监测网的基础上，进一步增加区域监测点位，旨在更加深入地了解京津冀、长三角、珠三角等重点区域的环境空气质量，详细反映全国环境空气质量整体状

况和变化趋势，全面提升我国环境空气质量的监测能力。

（3）提高“三区九群”区域空气质量预警预报能力

布设在城市建成区外围和区域输送通道上的区域站的重要目的之一是服务于区域整体的空气质量预警预报。城市外围和区域输送通道上的区域监测站是空气质量预警预报系统的重要组成部分之一，对于沙尘暴等区域性污染过程有较好的指示性和灵敏性。

二、区域站选址原则

新增区域站点位布设，在“三区九群”等重要区域内的各省、自治区和直辖市建设适当数量区域站，满足监控城市群间污染物传输通道最基本的需求；“三区九群”外的省和自治区新增适当数量的区域站，以增强各省区域监测的能力。区域站统一纳入环境保护部国家环境质量监测网的点位管理。

各省级站根据区域站选址原则进行点位预选，备选点位上报中国环境监测总站进行技术核查、实地考察和专家论证选定确认。各地根据条件可在国家建设的基础上进一步提高设备配置水平和种类，进行更全面的监测能力建设，满足各地区域联防联控不同的需求。

各省根据区域环境空气监测站点位选址原则，按照至少 3:1 的比例申报新建区域站备选点位，最终以环保部确认的区域站点为准。

区域站选址原则为：

- （1） 区域站的点位要能够代表 30~50 公里大尺度区域范围内的污染物浓度水平。
- （2） 省级区域内新增的区域站点需均匀分布，同时需综合考虑原有区域站点位，进行合理的空间布局，兼顾覆盖面和代表性。
- （3） 省级区域站布点时，需力求在省域边缘形成点位圈，能够包围

本区域以代表区域整体的环境空气质量状况，同时应与相邻省级区域站形成统筹兼顾、均匀合理的监测网格局。

- (4) 区域站应综合考虑污染源分布、污染物排放格局，应设置在城市之间大气污染传输的主要通道上，以反映本区域内城市污染物排放之间的相互影响。
- (5) 区域站应处在本区域主要大气环流的路径上，以代表和反映本区域内空气充分混合状态下的区域大气背景状况，并监控区域尺度内的污染物背景水平的变化。
- (6) 区域站的点位应尽可能设置在能够反映整体区域监测网络协调性的关键位置上，为区域空气质量预警提供必要的区域尺度的监测数据。
- (7) 区域站的设置目的是监测较大范围区域的空气质量品质，设置地点需不受局地污染影响。因此需设置于较少人为污染地区或周围污染总量控制区的盛行风路径的上风方。设立在自然保护区内的点位需离旅游点有较远的距离。区域站点周边 10 公里以内不应有明显的大的人为污染源（如城市、火电厂等），若污染源在站点上风向，周边距离应尽可能扩大到 20 公里，以避免局地污染源的影响。
- (8) 监测点位周边向外的大视野需 360 度开阔，1~10 公里方圆距离内应没有明显的视野阻断。
- (9) 区域站的海拔高度应合适，在山区应位于局部高点，避免受到局地空气污染物的干扰和近地面逆温层等局地气象条件的影响；在平缓地区应保持在开阔地点的相对高地，避免空气沉积的凹地。监测点具体设立位置附近应较为开阔，没有影响风场的障碍物；采样点周围应无遮挡雨、雪的障碍物，其中包括房屋、桥梁、高大树木等；障碍物与采样器之间的水平距离不得小于该障碍物高度的 2 倍；或从采样器至障碍物顶部与地平线

夹角应小于 30 度。

- (10) 区域站为长期监测，需要有固定型的站房结构，预选站点所在地质条件需长期稳定和足够坚实，所在地点应避免受山洪、雪崩、山林火灾和泥石流等局地灾害影响。区域站需考虑站位维护条件，包括地域特征、道路交通基础、电力和通讯等后勤支持基础，以保障实现长期稳定监测的可行性。
- (11) 区域内的区域站点应能协调作用，实现监测网络的连接，以能够综合反映区域内光化学烟雾、灰霾、酸雨和温室气体等在内的多目标污染的过程、特征和影响机制，为区域性大气复合污染和预警提供数据依据。
- (12) 区域站的选址可利用现有实测数据、可供利用的地面和卫星遥感数据、数值模式模拟、统计分析数据等方法进行优化分析。
- (13) 区域站的选址应根据所在区域的工业能源开发和社会经济发展趋势（城市发展规划、区域规划或其他土地利用规划和变化）、大气污染发展趋势（污染源之分布、类型及污染物浓度分布动态）进行综合考虑，预留缓冲空间，以保持区域站的长期稳定监测。
- (14) 区域站的选址应考虑到征地的可行性，在所有的可选地点中尽可能选取有征地保障的点位。
- (15) 区域站的选址应考虑综合目的和功能。区域站是国家、省和地方环境保护的共同利用设施，是科研合作的野外研究基地，是其他环境监测和环境管理的综合利用基地，是环保部环境科普和宣传教育的开放窗口。
- (16) 根据“十二五”能力建设实施方案和时间进度要求，各地自行进行区域站的点位备选（每一个区域站的选址一般应有数个备选点位），并将备选点位上报中国环境监测总站进行技术核查；总站根据建设方案要求、相关技术规范和组织实地考察对备选

点位进行技术审查、专家论证和选定确认；各地依此将核查后
点位申报材料上报环保部，进行有关点位审批手续。