

# 环境质量监测中空气污染监测点的布设探析

牛泊钧 田君 付一

(开封市生态环境局 河南开封 475000)

摘要：随着社会和时代的发展，当前我国社会主义现代化事业越来越好，经济不断发展的同时，我国的环境也遭受着日益严重的威胁。近些年来环境污染问题日益严重，尤其是雾霾天气更是频繁发生，严重影响了人们的身心健康安全，也为我国的城镇化建设带来了一定的阻碍。环境保护问题已经成为当前全球各个国家发展的主要方向，为了保障人类健康安全，保护我们的生存环境，必须要做好环境监测工作，尤其是空气污染监测点的建立更是势在必行。进行环境污染监测、布设空气污染监测点需要综合考虑各个方面的因素，比如城市的地理因素、布设方法、空气污染原因等等。

关键词：环境监测；空气污染；监测点布设

## 前言

近些年来城市化建设事业的加快对我国的生态环境造成了一定的污染，当前人们生活所需要的空气污染日益加剧，空气污染问题已经成了大众广泛关注的社会热点。近些年来，空气污染所带来的各项疾病也此起彼伏，严重影响了人类的生存发展，因此必须要及时采取相关措施应对当前日益剧烈的空气污染现状。通过科学技术的不断提升，当前的空气监测手段仪器也不断更新，能够利用当前不断发展的科学技术对环境，能监测和数据采集结合具体分析，形成具体的科学策略，真实有效地进行空气污染监测点布设，为环保工作做出一定的贡献。

## 一、空气污染监测点布设基本原则

### 1、空气污染监测点布设要层级划分

在对每个地区的环境进行实际监测时，必须要按照该地区的区域环境，尽可能做到层层分布，进行科学细致的层级划分，这样才能够保证监测工作的科学性和公正性。在进行分级管理时需要结合当地的污染状态、城市建设现状，将污染地区分为轻度、中度以及重度三个不同的地方，针对不同的环境污染程度进行具体的控制和调整。通常情况下进行空气污染监测点分布在重度污染区最为频繁和密集，层层调整，这样使环境发展现状与监测点密度相互适应。

### 2、遵循当地的地理环境

地理位置因素是众多影响空气环境污染现状的重要部分，也是在进行空气监测点播出时需要考虑的重要因素，因此必须要得到相关设计人员以及工作人员的重视。工作人员在进行监测点设置以及安装过程中必须要将监测区域各项数据进行分析，再分析监测环境地理位置风向等因素之后，确定科学合理的监测点位置。此外，工作人员必须要充分了解监测区域的上下方向，进行空气采集点数量分析，保证每一个检测点都能够达到科学性以及与环境的一致性，确保设计而来的数据真实可靠，能够为下一步的工作带来一定的保障。

### 3、与人口密度相互符合

空气质量与人们的生存和发展息息相关，因此现在的空气监测工作也在很大程度上受到了区域内人口密度的影响，不同区域的不同人口密度会影响空气质量以及收集而来的数据信息。在具体数据采集以及分析过程中，将环境资料与人口密度状态进行对比，可以使环境监测点的布设更加科学

合理富有针对性，能够为当地的人们生活带来一定的保障，更大程度地提高环境污染监测的有效性和科学性，保证收集而来数据真实可靠。

### 4、了解小气候环境影响

区域性的空气环境监测工作需要考虑众多的因素，其中小气候环境影响也至关重要，当前的空气污染监测点不设需要保证数据的准确性以及工作的针对性，因此在布设过程中必须保证监测点避开较大面积的绿化环境，这样才能够更好地确定数据的精确性和科学性。部分区域较好的绿色环境会在当地形成良好的小气候环境，影响当前空气污染监测点的工作状态，因此空气污染监测点必须要远离消息后，避免数据受到干扰。

## 二、空气污染监测点布设方法

近些年来科学技术不断发展，空气污染监测的方法也多种多样，然而日常生活中最为常见应用较为广泛的大致可以分为三种类型，它们各具特色，通过自身独特的组织形成在实际生活中发挥着各自的作用。

### 1、功能分区布点

功能区点位分布模式是当前空气污染监测点布设较为常用的技术和方法，在实际工作过程中，可以通过对不同城市进行具体分析，从而形成科学有效的数据，使资料更加真实具体。在这一监测方法下，可以根据不同城市的实际状况确定不同的分布方法，根据实际的空气污染状态采取差异化的措施，使区域内的整体环境得到基本保障。

### 2、网络系统布点

网络化的监测点分布在我国的空气污染管理体系中也较为常见，同时具有良好的管理效果，在实际的环境监测过程中，网络化分布形式可以通过不同的地形进行具体的设计，能够保证信息的准确性和有效性。网络化的技术处理也可以进行网络化切割时，监测系统和数据更为广泛。

在网络化设置的具体过程中，还需要对风向、气候、人口密度进行综合考虑，确保网格化密度与实际情况互相匹配。

### 3、扇形结构分布

扇形结构分布也比较符合当前我国环境发展现状以及空气污染检测需要，与其他两种方法技术不同，扇形结构点较为特殊，可以在较高的高架电源上进行布设。在扇形结构分布过程中，必须要注意电源点污染物的传播影响力，及

时做出一定的调整。

### 三、布设环境监测点的控制条件

#### 1、明确目标

在工作开展之前,工作人员必须要明白环境监测的工作目标,这样才能够对数据形式监测方式监测对象进行进一步的了解和调整,确保整体监测工作的平稳运行,确保数据检测的科学性和准确性,这样才能够更好地为区域的环境管理做出积极的作用。此外在环境监测点布设过程中,工作人员必须结合实际状况自身认识到下一步的具体工作目标,在有导向性目标的前提之下,不断提升自身的思想水平以及实践操作能力,认识到环境监测的重要性,这样才能够认真贯彻落实各项工作计划。设计人员与事故人员要根据具体区域的环境以及监测而来的数据制定有针对性的计划,选择最科学合理的工作方式,这样才能够保证每个监测点的平稳运行。

如在环境偏远地区布设监测点,必须要考虑实际状况,最好选择扇形监测模式,这样才能够确保区域内的数据能够有效采集,如果在城市区域不设空气污染监测点,必须要对城市的污染源信息进行统计和标记管理,分析历史数据,对该区域的空气质量进行定期评分,这样才能够确保城市整体环境监测工作的科学性,做好城市现代化环保工作。

#### 2、掌握区域污染情况

在设计以及布设空气污染监测点时必须要结合区域的实际状况确定科学合理的实际方案,这样才能够根据不同区域的情况进行及时调整,针对不同的污染情况以及污染原因做出最合理的对策,这样才能够保证空气污染监测点设置的合理性和科学性,在实际工作进行过程中,环境污染监测点设计者以及布设者应当提前对城市的气候、污染现状、空气质量进行了解,再收集大量资料的前提下做好各个阶段的准备工作。在对区域环境污染现状进行调查中,必须要对具体的环境进行勘测,通过移动设备来提高检测工作的安全性和便利性,这样能够得到区域最原始的科学数据,完成对区域大气污染现状的评估。因此设计人员和工作人员必须要掌握区域的污染源分布现状,对区域内的大气环境,生态环境有综合性的了解,这样才能够科学设置空气污染监测点,更好地完成空气污染监测点的环境监测目的。

#### 3、科学分析地理信息

一个区域的地理信息包含多种元素,如自然气候、风向、空气质量、海拔高度等等,因此在开始进行空气污染监测点布设之前必须要对区域内的地理信息进行综合的了解和分析,收集各方面的数据及时监测,才能够得到真实的数据,保证监测点设置的合理性和科学性。此外,除了上述一些信息之外,还需要对一个区域的其他自然属性进行了解,比如城市环境、风土人情等等。一个区域的人文因素也至关重要,在开始工作之前,工作人员要对区域内的建筑城市布局、城市内绿化环境等数据进行了解和分析,这样能够不断优化下一步的计划以及布设活动。同时环境监测点布设之后,要根据区域的实际情况制定严谨的污染监管策略,实际问题实际分析,实现对环境以及空气的具体管控。

#### 4、规划站点数量布局

国家对于我国的环境监测工作具有一定的规范和制度,因此在进行布设过程中,必须要根据各地的实际情况完成科学的点位设置,从宏观角度对区域内的数量以及条件进行分析和控制。当前科学技术不断创新,环境监测工作也不断迎来了新的局面,当前自动化水平不断提升,自动行测为空气污染监测带来了巨大的便利,也解放了传统人工投入,使得当前的空气监测工作更加科学高效。

结束语:总而言之,随着城市化建设进程的加快,当前的环境问题越来越多,为了人类的健康安全,也为了环境的可持续发展,必须要重视其当前的环境监测工作,在遵循科学原理以及国家政策的前提之下不断优化监测方案,科学布设污染监测点,对区域内的自然环境进行有效的监测,为下一步的环保工作奠定健身的基础。

#### 参考文献:

- [1]张静林.环保监测中空气污染监测点的布设分析[J].环境与发展,2020,32(09):47+49.
- [2]董文成.环境监测中大气污染监测点的布设[J].中国资源综合利用,2020,38(08):138-140.
- [3]吴剑波,白彬,李福坚.分析环保监测中空气污染监测点的布设[J].环境与发展,2020,32(06):180-181.
- [4]刘宝建.关于环保监测中空气污染监测点的布设探讨[J].农家参谋,2020(14):236.