

# 环境保护工程空气监测现场强化质量的对策分析

王铜

河北省承德市双桥区

[摘要]近年来,我国的经济得到了全面发展。人类改造自然的能力不断提高的同时,一方面推动了人们对物质生活的需求,另一方面也引发了一系列的环境问题,尤其是因为工业发展而导致的空气污染问题。空气污染愈加严重,空气监测工作就愈发重要。以下是本文针对环境保护工程空气监测现场的质量控制进行的相关研究。

[关键词]环境保护;监测现场;质量控制

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.1625

## 一、环境保护工程空气监测现场采样分析

环境保护工程空气监测的现场采样环节,主要需注意以下五个方面:

### (一)准备工作

在准备空气监测的过程中,需要进行现场的踏勘和采样方法的制定。

#### 1. 现场踏勘

首先进行现场的踏勘,了解所在单位的基本情况,比如从事什么样的生产工作,主要产生什么样的大气污染物以及整个单位的平面布置等;调查需要监测单位的大气污染物排放源的基本情况,主要包括排放源的位置和数目,排放管道的形状和大小,还有排放源周围的环境等,在采样时最好可以对排放源进行编号,便于记录;调查所在区域的气象资料,可以指导选择良好的监测时间段;准备好监测的仪器设备和监测资料,最后选择好监测的日期和监测时间。

#### 2. 制定采样方法

(1)直接采样法①注射器采样:一般用的注射器是100mL的,一般用注射器抽吸三次,带回实验室进行分析。②塑料袋采样:可以带着塑料袋到现场,然后把这个塑料袋清洗一下,再进行采样。③采气管采样:主要是利用采气管,用动力把这个管里的空气抽空以后,然后再把新鲜的空气冲进去。④真空瓶采样:先把瓶内抽成真空,到现场以后,外界压力是一个大气压,空气能直接进到这个瓶里。(2)富集采样法①溶液吸收法:该方法可以采集吸收大气中的某些气态、蒸汽态以及气溶胶态污染物质。溶液吸收法的吸收效果主要取决于吸收的速率和采集的样气和吸收液体的接触面积,显然,接触面积越大,吸收效率越快。②另外还有填充柱阻留法、滤料阻留法等<sup>[1]</sup>。

### (二)选择采样的点位

布设的点样点通常具有代表性(选择有代表性的采样点)、可操作性(选择能实施采样的地点)、可接近性(选择易于到达的采样位置)、安全性(选择安全可靠的采样位置,避免具有安全隐患的点位)、与有关标准布点要求的符合性(在许可的条件下,尽量与标准要求一致)的特点。当有组织排放源监测点位布设难以达到有关标准布点要求设置时,特别是设置监测点位不符合国家有关采样方法的规定时,一般应请建设单位重新选位;对确实无法改动,但可通过增加测点数量解决的,应增加测点的数量。

### (三)固定采样位置

选择好采样地点之后,依据现场的情况,对采样点位进行固定,在预先准备好的采样点上,适当进行取舍,反复实验,选取最优的采样点。将采样仪器固定好后,经过一定的采样时间,采取样气。

### (四)采样记录

采样的记录内容包括所采集样品被测污染物的名称和编号;本次采样的地点、采样时间;采样的频率、次数、气体体积;采样时的温度和压力;采样所使用的方法、采样仪器;采样者姓名、审核人员名单<sup>[2]</sup>。

## 二、环境保护工程空气监测现场质量控制存在的问题

### (一)环境保护工程空气监测现场质量管控人才欠缺

监测现场质量管控人才欠缺,是环境保护工程空气监测现场质量控制的第一大问题。上文中对空气环境监测现场的工作现状进行了分析,发现我国空气监测人员对于监测现场的质量把控存在严重的疏忽现象,这也就意味着我国在环境保护工程空气监测现场质量方面欠缺管控人才。这个可能是因为现场质量的把控方面的内容在国内普及率较低,也只有专业领域的人才才能涉及,又因为是较新出现的内容,国内针对此内容做专项研究也比较欠缺,所以,此方面的人才较

少。人才少，办事效率低下，做事浮于表面，监测现场的质量得不到根本的保证，就起不到真正的监测效果。

### （二）环境保护工程空气监测现场质量控制设备欠缺

监测现场质量控制设备欠缺，是环境保护工程空气监测现场质量控制的第二大问题。“工欲善其事，必先利其器”。如果想要取得良好的监测效果，必然需要良好的监测设备。但是监测单位可能会由于资金不足等问题，无法备齐先进优良的监测设备。虽然我国十分重视环境保护，推崇“绿水青山就是金山银山”、“可持续发展的”绿色环保理念，环境保护工程也是我国重点发展的工程之一，但是我国毕竟面积广大，涉及多个省份、地区，经济发达地区资金充裕，监测设备较为先进，而那些偏远不发达地区资金有限，设备水平一般，自然无法达到优秀的监测水平。由此看来，检测设备存在着地区差异，监测力度存在着不平衡的现象。

### （三）环境保护工程空气监测现场质量控制制度欠缺

监测现场质量控制制度欠缺，是环境保护工程空气监测现场质量控制的第三大问题。所谓“无规矩不成方圆”，只有在制度的约束下，人才、设备才能发挥出高效的成果。但是环境保护工程作为我国比较新颖的、正在开发中的工程之一，此项目发展时间还不够长，在专业上衍生出的相关制度还很欠缺，不够完善。因此人员管理上还比较散漫，现场质量的重视度也不够，没有出台什么相应的举措。因此需要在发展进程中不断发现问题、提出问题进而解决问题，完善相应的制度。

## 三、环境保护工程空气监测现场质量控制的有效措施

（一）在环境保护工程空气监测现场质量控制中招揽专业人才

人力资源部在面对广大的求职人员时，需要严格把控，精准筛选，力求选择出专业人才。从学历上，可以选择在此领域内具有学术能力的本科生、研究生，他们的思维和洞察能力较强，能够发现监测质量控制中存在的某些工作问题；从培养方式上，可以选择和某些高等学府联合培养，采用校企合作的培养模式，为企业培养实用性人才，满足行业需求。

（二）在环境保护工程空气监测现场质量控制中投入设备资金

资金的多少一般取决于经济发展水平和企业的效益。地区的经济发展水平不均衡，导致各地区的设备资金差异明显。环境保护工程作为我国重点发展的项目，本着“可持续发展”的原则，国家、政府部门可以予以一定的支持，无论是资金上的还是政策上的，都可以推动环境保护工程的发展。不过这项支持耗资巨大，而对全国多个地区、多个省份来说可能是杯水车薪，因此需要因情况而异，要根据经济发展地区的大气污染程度、已投入资金设备的情况多方面衡量，投资应向经济发达较低、大气污染程度高的地区倾斜，发挥其最大的投资作用<sup>[3]</sup>。

（三）在环境保护工程空气监测现场质量控制中完善制度

在分析问题中提到比较突出的问题是发展进程短暂，一时间无法从本国现有的问题中总结出一套适合我国国情完善的制度。那么，我们可以放眼走向世界，参照国外那些在环保上做得很好的国家，学习他们的先进技术，然后结合我国的空气污染国情，出具一套适合中国现阶段环境保护工程空气监测现场质量控制的完善制度。

## 结束语

环境保护工程作为中国重点发展项目之一，得到越来越多的重视。在空气监测中，必须保证监测数据的有效性和权威可靠性，因此，空气监测现场的质量直接影响着监测的最终效果。监测数据可以直接转化为空气质量指标，作为衡量发展的依据，从而提高空气环境的建设水平。如何提高空气监测现场的质量，对环境保护工程来说相当重要。认识到其重要性后，文章对环境保护工程空气监测现场的质量控制进行研究，并提出了相应措施。

## 参考文献：

- [1] 罗诚,周利平.环境保护工程空气监测现场的质量控制[J].化工管理,2020(29):60-61.
- [2] 邵建辉.环境保护工程空气监测现场的质量控制[J].环境与发展,2019,31(12):148-149.
- [3] 盛敏敏,方春霞.环境保护工程空气监测现场的质量控制措施探究[J].低碳世界,2019,9(07):24-25.