

环境空气监测现场采样的质量控制

郝韶华

(邢台中联水泥有限公司 河北 邢台 054000)

[摘要]随着社会的发展和经济的进步,现阶段社会当中对于环境的监测是确保环境质量提升和稳定的必要途径,并且也由于环境质量的进一步恶化,使得环境监测及采样质量的控制显得尤为重要,所以针对当前环境的问题应该在基础的层面上对环境加强检测,从而针对检测结果提出有针对性的保护环境建议,最终推动环境的可持续发展和社会的稳定与进步。

[关键词]环境监测; 采样质量控制; 措施探讨

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.1256

一、环境监测采样质量控制的意義与流程

(一) 环境监测采样质量控制的重要意义

环境监测是保障环境保护措施实施有效性的基础。环境监测的质量控制包括了现场采样质量控制和实验室分析质量控制,其中现场采样质量控制是环境监测非常薄弱的环节,尤其是现场采样的误差可以致使监测结果数量级的差别,无法将现场环境污染的实际情况真实反映出来。环境监测采样是一个动态的过程,在实际工作中会受到诸多不确定因素的影响,使得采样质量控制措施的实施效果不是很理想,故在环境监测现场采样过程中,需采用具体的、实用的现场监测质量管理方法,对采样过程中易出现的问题进行认真分析,以提高环境管理的效率和水平。

(二) 环境监测采样质量控制的流程

1、目标明确

为了建设计划的顺利进行,应该首先对监测目标进行确定,以此针对监测目标开展相应的工作,能够确保工作的顺利进行和有序开展,这些任务的主要工作在于要将环境监测的任务出处、内容以及项目负责人等进行确定,从而根据这些确定的因素可以开展具体的工作,这些工作的开展应该按照先后的顺序进行,从而有效地进行任务分配,与此同时也要做好相应的监管,以此确保在采样过程中的质量能够获得保障。

2、设计方案

在当对目标以及相应的分配任务进行确定之后,就要根据所分配的任务实施相应的方案,方案的确定要根据具体的工作人员以及工作环境进行,具体的要对现场工作环境进行实地勘察,并且和相关研究文献与资料,对环境进行分析,以此设计出比较合理的实施方案,根据完善的方案,开展具体的环境监测工作,以此在这过程当中,确保样品的保存与运输能够获得安全,至此在当样品运输到相应的检测地点之后,就要开展相应的检测方法落实,最终根据设计好的方案,确保实施的整个过程能够有序开展。

3、处理意外事故

对于具体监测工作的开展,在设计好方案以及开展具体工作当中会出现一些意外事故,由此需要对工作当中存在的意外事故的可能以及概率等进行控制和解决,最终针对出现的具体问题提前设计好预先的解决方案,防止问题产生的严重后果。众所周知,对于环境现场的监测有很多影响因素,这些影响因素很多是不可避免的,从而会导致最终的检测结果出现问题,影响整体的工作顺利进行,因此在施工之前应该具体对问题的出现和造成的影响做好预先准备。

二、环境监测现场采样过程中质量控制的影响因素和存在的问题

(一) 点位选择

对于现场监测的主要任务,就是选择必要的监测点,这个步骤也是对最终检测结果能够产生很大影响的主要因素,从而带到检测点的设置存在不确定性和随意性或者设置的监测点,在相应的数据参数方面不合理就会直接影响到具体的工作,因此在具体工作中排污口的位置以及当地的天气状况和地质环境条件等都会对监测点的布置造成影响,进而导致监测结果跟实际的设定结果会存在很大偏差,最终导致检测结果的不稳定性,这当中在同样的监测环境当中,由于监测点位置的不同,会检测出不同的污染物浓度,从而检测的结果不稳定,因此时间和频数的设置也要合理的进行控制,尤其对于采样频率和时

间的控制,其是确保采样工作顺利进行的关键因素,从而频率数值越小和时间点越不稳定就越会影响样品的检测可靠性。除此之外,对于容器的问题,在选择一些材质不同的容器当中,不同的材质会对环境中的污染物进行不同的吸附,从而对样品产生影响,所以选择较好的容器是保证检测结果准确与稳定的基础和前提。

(二) 现场采样器材的不合理使用

对于现场采样器材的不合理使用也是导致最终检测结果出现问题的一个重要因素,这当中存在于一些采样仪器设备的使用范围不够大,而在实际的检测环境当中却检测较大的范围,从而对检测结果造成很大影响,另外检测设备的灵敏度以及稳定性等指标不满足相应的规定和要求,从而导致在实际的检测过程当中设备的稳定性达不到具体环境的电话,以此影响最终的检测结果,导致检测结果无法准确的表达出当地环境质量。

(三) 采样人员专业素质偏低

对于环境监测的现场采样是一项对专业技术要求较高的工作,因此采样人员的专业素质就会影响到实际的检测结果,但在很多现场检测过程当中,由于采样人员的专业素质不够,导致最终的检测工作无法顺利进行和有序开展,从而会影响到最终的采样结果和采样数据。

三、环境空气监测现场采样的质量控制

(一) 建立现场采样质量管理制

在进行具体任务实施的过程当中,需要根据任务的具体要求,指派相应的工作人员对工作进行管理和监督,主要的就体现在对现场监测的各个环节的技术实施,要进行熟练的掌握,从而根据技术的实施确定采样计划,并组织相关人员进行具体工作的开展,因此这当中的负责人要做好相应的工作分工和质量监督,以此发挥监督人的作用,另外负责人要提前对设备进行检查,从而确保相应的检测设备的稳定运行,以此确保监测工作能够在设备的稳定运行保障下顺利进行。

(二) 在样品运输和保存中的质量控制

对于环境现场监测和采样质量的控制,对于样品运输和保存中的质量控制是重中之重,因为在此过程当中,由于采样容器的材质不同,会对环境的样品产生一定的影响,从而导致最终检测结果出现误差,由此为了杜绝此类现象的发生,应该在检测项目的具体实施过程当中,选择合适的检测材料和容器,以此确保样品的采集能够在运输以及使用的过程当中不会发生性质改变,从而确保检测结果的稳定性和正确性。

四、总结

环境监测是一项比较复杂的科学技术活动,主要利用有效的监测方法来获取相关的环境信息,并通过这些信息来为环境管理工作提供技术与数据的服务。目前,环境问题包括空气污染、水污染、噪声污染等,一些程度严重的环境问题会对人们的生命健康构成威胁,因此,为了保护人类的生存环境和共同家园,需重点落实环境监测方面的工作,确保环境监测的全过程需严格按照国家相关的监测技术规范以及分析方法标准,以对环境现场污染状况进行控制。

参考文献

- [1] 陈科峰. 探讨环境监测现场采样的质量控制措施[J]. 能源与环境, 2019(02): 69+71.
- [2] 郑秋花, 杨春蕾, 张先波. 浅谈生态环境监测质量现场采样的质量保证和质量控制[J]. 分析仪器, 2018(06): 161-164.