简析环境保护中的室内环境空气检测

丁晨辉
浙江多谱检测科技有限公司
DOI:10.32629/eep.v3i2.652

[摘　要] 环境保护中的室内环境空气检测作为一项重要基础项目,越来越受到关注,做好室内环境空气检测,采取有效的措施进行室内污染源排查,有助于最大限度减少对公众生活带来的不良影响,营造良好的居住环境,从根源上避免可能造成的污染等问题,基于此,本文阐述了室内环境空气污染的主要原因,对环境保护中的室内环境空气检测要点及其措施进行了探讨分析。
[关键词] 室内环境空气；污染；原因；环境保护；检测要点；措施

室内是人们工作、生活、起居的主要场所,其环境是人们需要较长时间驻留的位置,在实际生活中,常常因为各种原因造成了室内空气污染问题。因此为了保障室内空气环境,以下就环境保护中的室内环境空气检测进行了探讨分析

1 室内环境空气污染的主要原因分析

1.1人们活动原因。人们在室内的环境中生活时间很久,在相对封闭的环境中,产生的一些二氧化硫、可吸入颗粒、细菌等有害污染物难以及时排解,并形成一定程度的累积,造成室内空气污染。

1.2室外污染物进入的原因。对于建筑外部环境较为恶劣的情况,或发生特定的大气严重污染问题时,一些室外的污染物利用某种途径进入室内,导致室内环境发生污染问题。

1.3装修材料原因。最需要引起重视的还是建筑以及装修材料中的挥发性污染物,这些化学污染物会释放到室内的空气中,不断释放的同时,又难以及时进行通风排解,造成室内空气严重污染。这些污染物包括一些有放射性的污染物、甲醛、苯等,会对人体健康产生严重的影响。

2 环境保护中的室内环境空气检测要点

2.1甲醛检测要点。其是利用甲醛能和酚试剂作用生成一种叫做嗪的化合物,该化合物在酸性溶剂中可以与铁离子发生反应生成一种可以显色的物质,根据颜色的深浅,与清水做对比可以计算出甲醛的含量。在进行检测时需要对所用的吸收原液做好保质工作,一般情况下需要保持一天,而且吸收原液需要放在冰箱里进行保存。在样品采集之后尽量在一天内进行检测,以免结果出现误差。

2.2氨检测要点。其是用靛酚蓝分光法来进行氨的空气中含量的测定。氨与稀硫酸反应之后,用亚硝基铁化钠处理,会生成蓝绿色的靛酚蓝,根据颜色深浅来测定出空气中氨的含量。在氨的检测过程中需要注意一些问题。首先,吸收原液在使用之前要用适当比例的水来进行稀释；其次亚硝基铁化钠有毒性,应用时候要非常小心,同时要防止其二次污染。最后 次氯酸钠溶液的稳定性很差,容易分解,因此对其保存必须冷藏。

2.3苯检测要点。其一般应用气相色谱法来测量空气中苯类物质,通常用活性炭管进行相应的收集和采样,用化学试剂二硫化碳进行解析提取,用气相色谱仪进行分析。气相色谱的准确性是非常高的,这也是现在的普遍测试方法。测定操作过程中的注意事项有几点：第一,在进行样本采集的过程中要保证活性炭和空气采样管成90度角进行连接,这样可以使得采集过程中空气可以更好的被活性炭吸附,与此同时还能够精确的控制空气吸入速度,使得采集有更好的效果。

2.4放射氡检测要点。放射氡检测主要是用活性炭床来吸收空气中的放射性氡,放射性的氡随着时间的推移会慢慢的衰变,衰变后产生一种能够在活性炭中沉淀的物质,这种物质可以使用γ谱仪进行检测,再根据特征峰的峰面积来进行相应的积分进而计算出氡的含量。

2.5TVOC检测要点。TVOC检测是用加热方法来解析挥发性的有机化合物,根据气相色谱仪的测定,对标特征峰的保留时间,定性有机化合物,然后根据峰面积来计算TVOC的含量。

3 提升室内环境空气检测的措施

3.1健全完善国家室内环境空气检测制度体系。开展室内环境空气检测工作,需要有专门的政策来进行约束、指导和规范,所以国家层面要进一步完善相关的立法,针对如何进行室内环境空气检测以及具体的检测项目和实施程序等进行明确的规范,加强奖惩机制建设,提升室内环境空气检测的重视度和约束性,完善相应的实施细则,鼓励行业部门结合实际出台实施制度,从而确保层层落实责任,将室内环境空气检测作为一项重要的项目来予以监督和规范。

3.2强化监督检查,并探索现代化检测技术。一方面国家和行业管理部门要针对室内环境空气检测方面进行严格的监督检查,对于发现的问题及时进行纠偏,提出整改意见并进行持续跟踪监督,同时还应当加强部门联动,共同围绕室内环境空气检测,对各个环节以及各个要点进行全面排查,找出可能存在的风险或者问题,重点进行监督检查和整改,另一方面要加强现代检测技术的探索,随着居民环保意识增强,室内空气环保检测方面的要求也将不断提高,所以应当不断学习和借鉴国内外在环境检测方面的新技术、新方法,并加强材料、环境等全方位检测,注重事前检测、事中检测和事后检测,从而构建完善的质量检测机制,确保室内环境空气检测工作规范有序开展。

4 结束语

综上所述,随着人们生活水平的提高和生活方式的改变,人们在室内生活时间越来越长,室内空气质量的优劣直接影响到人们的工作、生活和健康。而环境保护中的室内环境空气检测是提高室内空气质量的重要途径,因此必须加强对其检测进行分析。

[参考文献]

[1]苗瑞荣.民用建筑工程室内环境空气检测的探究[J].江西建材,2017(03):137.

[2]郑巨浩.室内环境空气检测应注意的事项研究[J].绿色环保建材,2017(06):215.

[3]郑坎坎.室内环境空气检测注意事项研究[J].化工管理,2016(13):128+143.

Copyright © This word is licensed under a Commons Attibution-Non Commercial 4.0 International License.