

室内环境检测影响因素及控制措施分析

刘 飞

江苏易达检测科技有限公司 江苏盐城 224001

摘要:室内环境质量的优劣对于用户的身心健康具有很大的影响,因此,做好室内环境检测工作十分重要。现阶段,我国室内环境检测实践当中,尚且存在一些问题,比如检测设备灵敏度与精度较差、检测人员专业技术能力有限等等。本文针对室内环境检测影响因素做出分析,并提出一些控制措施,供相关人士参考,以期室内环境检测工作效率和质量得以提升。

关键词:室内环境;环境检测;应因素;控制措施

引言:

当前在建筑工程与室内装修的施工过程当中,诸如工作人员环境意识较弱、施工建材及装修材料的环保性较差等问题的出现,为室内环境带来了较大的风险隐患。在社会经济不断发展的推动下,人们的生活条件越来越好,对于室内环境的要求也越老越高。而在室内环境检测的实践当中,存在一些影响检测工作开展的因素,制约了检测工作的有效性。基于此,相关工作人员必须采取有效的控制措施、提高室内环境检测的工作质量,为用户的身心健康提供可靠保障。

一、当前室内环境检测的主要影响因素分析

1. 检测方法

影响室内环境检测工作质量的重要因素之一,是检测方法的选取。就现阶段而言,检测人员对室内环境进行检测的方法比较单一,通常选择抽样检测法。单一的抽样检测难以全面准确地反应室内环境中的污染浓度,继而会对检测结果造成影响。

另一方面,室内环境检测采样不点存在不科学性。建筑工程的室内结构各有不同、差异性较大。因此,工作人员应该针对不同的情况,合理安排采样布点。但是,一些检测人员在实际工作中并没有考虑到室内结构布局的个性差异,而是按照普遍化的采样点布置,因而无法保证室内环境检测的工作质量。

2. 仪器设备

在室内环境检测的实际工作中,需要用到一些检测仪器。检测仪器在长期食用之后或多或少会出现一定磨损,检测部门如果疏于对仪器的日常管理维护,很容易导致检测设备的精准度及灵敏度降低,从而影响到检测数据的可靠性与客观性。此外,个别工作人员在使用检测仪器设备的过程中操作不够规范,也会对室内环境检测数据的精度造成影响,严重者甚至会威胁到检测人员

的人身安全。

3. 人为因素

从事室内环境检测工作的检测人员的技术水平和综合素质也是影响环境检测工作质量的关键性因素。当前,我国在室内环境检测方面尚处在发展阶段,很多室内环境检测的从业人员都是由其他专业或岗位转岗过来的,这些工作人员在专业理论知识与技术经验等方面都略有欠缺,而且其综合素质水平也不是很高,容易忽视检测设备的操作规程,进而降低了检测工作的质量和效率。

4. 其他影响因素

部分室内环境检测机构存在检测报告造假的违规行为,影响了室内环境检测数据的可靠性和真实性,阻滞了该行业的健康发展。

二、控制室内环境检测工作质量的有效措施

1. 合理选择室内环境检测方法

要想控制好室内环境检测工作的质量和效率,首先要从基本的检测方法开始入手。检测人员需要加强职业责任心、对于室内环境检测工作的工作质量加大重视,切实根据室内空间结构的差异性选择检测方法。在选择检测方法的同时,还要考虑到现场的实际情况和实际需求。

2. 提高室内环境检测操作的规范性

检测人员在开展监测工作之前,一定要事先掌握建筑室内空间的结构和布局,在此基础上合理选择检测采样点,并且要控制好检测房间的数量,对于室内环境的抽检比不能低于5%,以确保检测数据的全面性。采样点的设置需要尽量远离通风口,与墙面的距离要控制在0.5米以上,高度则需要大于0.8米且小于1.5米。如果房间有两个设置点,需要采用对角线或者梅花状布局设置,这样的检测数据才更具代表性。在高层建筑室内环境内开展检测工作时,从业人员需要依照立体布局方式在不

同的平面层内设置不同的采样点,让采样点可以尽量覆盖到整个室内空间,促使检测数据的准确性。此外,工作人员还要注意室内污染物及污染浓度较为集中的区域,安排好布点工作,加强室内环境检测的全面性。

检测人员进行室内居住环境的气体检测工作时,要事先关闭好门窗,并严格控制密闭时间,如此才能够更加准确地检测出苯、甲醛等有害气体的浓度,以防有害气体后期由于扩散而导致的浓度降低,干扰检测结果。

在实际的检测工作中,检测人员需要事先打开门窗净化室内环境,之后再按照密封规范严格封闭门窗并保持一段时间,让空间内的挥发性物质得以凝聚并隔绝外界影响。等到室内空间的气体成分稳定之后,检测人员再实施采样检测工作,保证检测结果的有效性和准确性。

另一方面,检测人员还要注意到样品时效性问题。比如采用分光光度法检测的项目,诸如甲醛、氨等等,其样品存在不稳定性,很容易受到外界环境因素的影响。工作人员需要在室温下在24小时之内对样品进行分析,以免检测结果偏差性较大。再比如苯以及TVOC这样的样品,其保存期限较长,可达到5-14天。检测人员应切实掌握这些样品时效性的差异,依照存储标准要求进行保存,促使检测数据的准确性。

3.室内环境检测设备的有效控制措施

室内环境检测工作对于采样检测仪器的灵敏度与测量精度有所要求。室内环境检测的仪器设备品类及型号都较为复杂,检测人员在选择仪器设备时,必须全面考虑到检测项目、检测目的与检测数据精度要求。比如,在对室内空间的污染物进行采样时,采样设备需要挑选流量相对稳定的恒流采样器。

工欲善其事必先利其器,检测人员在开展检测工作时,需要依靠检测设备的辅助。而一些设备在经过长期使用之后,难免出现不同程度的磨损,致使仪器的灵敏度及精确度受到影响,无法确保室内环境检测工作质量。针对这一问题,检测部门需要对室内环境检测仪器的日常维护和保养加大重视,及时维修或更换元件,防止检测设备在使用过程中出现问题,为检测人员的工作开展带来阻碍。而在日常的设备仪器维护管理的过程中,

对于储存环境的安全性、洁净程度、温度与湿度等方面要有所要求,避免外界环境对仪器设备的保养造成影响。

随着社会经济的发展,室内环境检测机构需要不断对自身的设备进行升级和更新,积极引入先进的检测仪器与设备,做到与时俱进,让检测数据的准确度和可靠度更上一层楼。

4.提升检测人员素质

室内环境检测工作要依靠工作人员实施开展,因此,要想提升检测工作的质量和效率,不能忽略对于人员素质的提升。只有检测人员的技术水平与综合素质能够符合行业发展需要,才能促使室内环境检测事业的健康发展。

检测机构可以设置专业的检测技术培训课堂,课程的开展可以不局限于线下,也要利用先进的信息化技术水平、开展线上课堂,让从业人员能够利用碎片化时间投入技术学习当中。培训课堂中不能只讲授相关的技术性知识,还要对从业人员的职业操守与责任意识进行培训,这样才能切实保证室内环境数据的准确性及可靠性。

5.完善室内环境检测规范

政府相关部门应该根据室内环境检测行业的实际发展状况,对其工作规范性进行严格把关,设置相关规则,并指派专业监管人员对其工作质量进行评估与检测。一旦出现质量问题,专业监管人员要对其进行惩罚,责令其重新返工,以促使行业的健康发展。

三、结论

在社会经济与现代技术快速发展的时代,人们的健康意识逐渐提高,室内环境检测工作早已受到了社会广大人士的关注。最近几年以来,我国的室内环境检测工作小有所成,但仍然需要从业人员的不断自我提升和在实践中反复探索,找到更加准确、高效、客观、真实的检测措施,为室内环境的用户送上一份安心。

参考文献:

- [1]黄志锋.室内环境检测影响因素及控制措施分析[J].科学技术创新,2019(14):32~33.
- [2]常月.室内环境检测影响因素及控制措施分析[J].建筑工程技术与设计,2019(22):3377.