

# 建筑工程室内环境检测要点探讨

徐斌杰\*

宁波弘宇检测有限公司 浙江 宁波 315000

**摘要:** 针对建筑工程室内环境空气检测问题,采取实例分析的方法,展开具体的论述,提出强化检测把控的策略,共享给相关人员参考借鉴。根据课题与实践经验总结,坚持全面化把控思路,积极引入现代化技术手段,围绕检测全过程做好严格把控,对保障建筑工程质量管理目标的实现,能够起到积极的作用,具有学习参考借鉴的价值。

**关键词:** 室内环境; 空气检测; 策略

**DOI:** <https://doi.org/10.37155/2717-5189-0311-42>

## 引言

基于政策影响与人们追求的变化,精装修行业快速发展。从全球角度分析,发达国家精装修比例相对较高,例如日本与美国等,已经超过80%。从我国精装房发展情况来看,渗透率提高到32%,不过依旧低于成熟期国家的一半,还处于成长期,存在很大的发展空间。建筑工程质量监督管理中,尤其是精装房,必须要注重室内环境的检测,深度分析此课题,提出有效的检测方法,具有重要的意义。

## 1 室内环境检测检测要求

在进行室内环境检测的过程当中需要遵循相关的要求,不同的检测方式和检测手段对于最终检测结果会产生很大的影响,因此需要注意一下几个方面:(1)需要确保数据的真实性,在对室内环境进行检测的时候,需要根据相关的规范来进行检测位置、检测方法、检测时间和检测仪器设备的设置,在具体采集样品的过程当中,需要在相关的规定下进行操作,确保能够真实的反应室内的环境状态。(2)需要制定出完整的计划,进行具体测试之前,进行地点的考察和掌握,根据实际情况制定出完整的检测计划,根据其检测计划流程来进行检测。另外还要对同一个样品的检测进行不同检测机构之间的对比,缩小检测数据的差距,确保数据的准确性。

## 2 室内环境检测的重要性

在房地产行业快速发展的过程中,室内装饰装修市场也有了明显的进步,除了装饰装修理念、技术革新外,市场上也出现了越来越多的装饰装修材料。但因为市场上不同企业发展水平参差不齐,导致在装饰装修过程中常会因为技术应用不当、材料中含有污染物而导致室内环境不达标。室内环境中的有害物质是隐形的,不能直接看到,往往需要通过专业的环境检测来获得污染物的种类、浓度等信息。根据室内环境中污染物的种类,主要以甲醛、氨、苯、苯系物、挥发性有机化合物、氡为主,不论是哪一种污染物超标,都会对室内空气造成不利的影晌,对人体健康的危害是潜移默化的。因此,室内环境检测工作的进行,可使人们清晰地了解室内污染情况,掌握污染超标情况是由装饰装修材料引起还是家具导致,所检测出来的结果可用于室内环境改良,进而及时采取有效的处理措施,对室内污染进行的有效控制,给人们提供相对健康、舒适的室内环境条件<sup>[1]</sup>。

## 3 引发室内环境污染的主要原因

材料因素材料是产生室内环境污染物的最主要因素。材料又分建筑材料和装修材料。室内装修为了进一步满足广大居民对室内装修的个性化要求,装修市场中涌现了大量的新型材料。应用过多的装修材料,会影响室内环境,引发严重的污染现象。外部环境由于环境污染越来越严重,雾霾问题频发,尤其是寒冷冬天,大部分城市会面临雾霾问题,使得大气污染指数严重超标,居民不得不关闭门、窗,在密闭的环境下,使得室内环境污染物质难以散发,加剧了

\*通讯作者:徐斌杰,1981年4月,男,汉族,浙江杭州,宁波弘宇检测有限公司,副总经理,助理工程师,专科,研究方向:建筑工程室内环境检测。

室内空气质量下降<sup>[2]</sup>。

#### 4 当今环境检测存在的问题

##### 4.1 检测人员

在室内环境检测中，主要检测的是苯和甲醛，这是技术人员要重点负责的内容。室内环境检测是专业性极强的工作，工作人员是否专业，是否具备良好的工作态度，会对室内环境检测的最终结果造成直接影响，因此要注重对室内环境检测的队伍控制，工作人员保持良好的素质。在室内环境检测中，每个工作人员需要有资格证书，具备良好的专业技能，对理论知识要充分掌握，保持工作态度的严谨和负责，这样最终结果才能保证准确性，在室内环境检测中不会出现失误和误差。

##### 4.2 测试系统和设备

在室内环境检测中，要运用各类的设备仪器。在现场完成采样工作之后，需要进行样本运输，在实验室内借助专业化的设备和仪器，对样品展开分析。测定空气样本中的具体成分以及含量，从而对室内的环境质量进行评估。在整个过程中，要保证室内环境检测的设备仪器有非常高的灵敏度，同时技术技能也是要达到相关的要求，这样最终结果才是准确和可信的。比如在室内环境检测中，甲醛检测是非常重要的部分，可以采取AHMT分光光度法，或者简易取样检测法。为了让室内环境检测减少误差，取得准确的检测结果，对甲醛展开检测的时候，可以运用这两种方法，然后对检测的最终结果进行对比。另外是苯的含量，也是在室内环境检测中要重点检测的内容，在室内环境检测的实际开展中，需要先对采样仪器进行流量校准，相对偏差控制在5%下，保证流量是稳定的，然后在采样地点打开活性炭管与采样仪相连，抽取空气进行采样。采样结束后，炭管两端密封后带回实验室，用气相色谱仪进行苯含量检测。

##### 4.3 室内环境检测方法

室内环境检测方面，不可忽略检测方法对检测质量的干扰，对于一些检测指标的获取而言，有多种的检测方法可得到检测结果，一旦在检测工作中的检测方法选用不当，所得到的检测精度也与实际的偏差过大，因此，为了在检测工作中减小检测方法的影响，也需在开展室内环境检测时，根据检测规范和要求，来进行检测方法的正确应用。

#### 5 对室内环境污染的综合治理策略

##### 5.1 掌握室内空气检测标准

目前来说，建筑工程室内环境空气检测的地位不断提高，备受社会的关注。为了保证空气质量监测工作高质量落实，要针对当前执行的室内空气检测标准进行深入的研究，掌握标准的具体要求，目前使用的标准为GB 50325—2020。最新的标准相比以往的标准出现了很多变化，在进行检验检测时，要严格按照现行的标准做好采样与分析的工作控制，最大限度减少各个因素的不利影响，保障检测结果的真实性，为房屋建筑工程室内环境质量把控，提供有力的支持与帮助。作为建筑工程室内环境污染情况检测的工作人员，要具有较强的责任意识和标准化意识，能够对现行的标准和规范进行全面分析，学习新内容新方法，切实掌握空气检测技术的操作流程与要点，最大限度把控检验工作的质量。

##### 5.2 正确选用检测方法

由于检测方法的选择和应用也会影响最终的检测结果，因此，在检测工作的开展时，专业的检测机构也需根据室内环境检测的工作标准和质量要求，在各项检测指标的获取时，都采用恰当的检测方法。否则，一旦在检测工作中选用了相对落后或者不恰当的检测方法，势必会导致检测结果的准确度不够。现阶段的室内环境检测中，人们尤为重视甲醛和苯的检测，在实际的测定中，运用液体外标法或者气体外标法，这些技术有着十分详细的步骤和方法，在实际的检测中，要结合实际的情况，确定好检测的精度。结合检测的实际目标，可以让室内环境检测的最终结果保持良好的准确性。总之，近年来国内的室内环境检测得到大众的高度重视，相关的工作也开始不断改进，技术得到更新，然而整体发展还是比较晚，另外室内环境检测是非常复杂的过程，其中涉及到的技术以及程序问题，都是要进一步改善<sup>[3]</sup>。

##### 5.3 做好检测人员队伍的建设

工程室内环境空气检测工作的开展离不开专业人员的支持，实践中要组建专业化水平较高的检测工作队伍，负责此项工作。首先，从人员选拔方面做好严格把控，切实保障检测队伍的素质水平达标。其次，按照现行的检测标准与

规范,对检测工作人员所需要的素质,围绕理论知识和技能等方面加大培养和建设力度。最后,要做好检测人员的管理。对建筑室内空气检测工作进行评估分析检测工作存在的不足与问题,提出改进与优化的措施,最大限度保证检测工作的质量<sup>[4]</sup>。

#### 5.4 简单装修

经常通风虽然无法将建筑物内部的污染物完全去除,但是,此种方法最为简单实用。另外,通过采取简单装修方式,能够减少建筑装饰装修材料的使用,进一步提升建筑室内环境质量,由于居民过于重视房屋建筑的美观性,使用大量的装饰装修材料,装修结束后,出现污染物超标现象,在建筑房屋装饰过程中,要尽可能简化装修。在建筑房屋装修过程中,尽量选择环保性能比较好的装修材料,显著减少室内污染,保证室内空气质量得到良好改善,比如,在地板铺装过程中,尽量使用不含甲醛的人工合成板,选择环保性能较好的涂料,严禁使用含有大量污染物质的装修材料,不断提升室内空气质量。

#### 5.5 加强环境检测重要性的宣传

在当今社会,人们已经认识到室内环境检测的重要性。但在室内环境检测过程中,仍然存在一定程度的错误认识,因此,需要进一步进行有效地宣传,对正确的检测方法进行普及,对环境检测工作重要性以及如何开展正确的检测工作予以了解,使居住者能够在装修后对环境问题予以重视。同时,对各类负面情况技术进行分析,迫使施工者选取更优质的施工材料,杜绝在施工中,由于材料较差而产生各类环境污染问题<sup>[5]</sup>。

## 6 结束语

在开展建筑工程过程中,室内环境中会有很多污染物,如甲醛、氨等,会对人体造成严重的危害,为了保证居民的健康安全,有必要加强现场检测工作。同时,在施工过程中,需要使用绿色施工材料,简化施工流程并,应用各类创新型工艺,从源头上对环境污染进行有效控制。本文结合实践,提出掌握室内空气检测标准;配置专业的仪器与设备;做好检测人员队伍的建设;做好空气检测过程的控制等策略。

#### 参考文献:

- [1]丹金霞,王雪平.室内空气环境污染及环境检测的对策建议[J].建筑工程技术与设计,2019(17):3886.
- [2]张蕾.影响室内环境检测的主要因素及其控制[J].农家科技,2019(12):284.
- [3]陈固魁.室内环境检测影响因素及控制措施分析[J].绿色环保建材,2020(10):36-37.
- [4]李海霞.室内环境检测影响因素及其质量控制对策[J].区域治理,2019(45):77-79.
- [5]薛小梅.民用建筑工程室内空气污染的探究[J].建材与装饰,2020(13):152-153.