

# 室内环境检测的常见问题分析和防治措施研究

王晓东 李智富

新蒲建设集团有限公司下属公司河南永盛环境检测工程有限公司(450000)

摘要:近年来,随着我国城市化进程的加快,人们经济收入水平不断提高,人们对生活的质量有了更高的要求,越来越关注健康问题——身体、心理及环境等方面。环保意识的加强,使社会各界更加关注环境污染问题,室内环境检测应运而生。针对室内环境检测的常见问题和防治措施进行了分析,以供借鉴。

关键词:室内环境检测;常见问题;防治措施

DOI:10.16053/j.cnki.hnjc.2015.04.123

## 0 导言

目前,随着人们生活水平的提高和生活质量的改善,室内环境的污染问题已经日益受到重视,建筑工程室内环境检测问题也开始受到普遍关注,同时国家也加大了对这些行业的监管力度,使得室内环境检测已经成为工程验收中不可或缺的重要环节。如何对室内环境进行有效检测,同时保证环境质量,确保我们生存的空间更加安全、舒适、健康,这些都需要检测机构和社会的共同努力。

## 1 我国开展室内环境检测的重要性和必要性

室内环境的污染源复杂,污染物既可是建筑装饰材料散发的气体或放射性物质,也可是人体本身或家用电器等产生的有害气体,或者外界污染空气进入室内形成的污染。面对这些室内环境污染,从

拉),钢筋冷拔以后,晶相结构均发生了变化,其强度会上升 40%~60%,但是延性大大降低,甚至会失去延性,通俗的说就是变脆了。

延性在地震的时候是非常重要的,尤其是房屋倒塌之前。钢筋延性的降低,最重要的是影响结构破坏的速度。由于地震力很大,房屋可能抵抗不了,那么延性至少保证了在房屋倒塌之前,有一定的时间,让里面的人逃出来。延性的存在会使结构内力重分配,使得房屋不倒塌。“瘦身钢筋”使钢筋失去了这种能力,由于其伸张力被破坏,过度冷拉变“脆”的钢筋,则会突然断裂,使房屋迅速倒塌。我国是多地震国家,因此建筑物的抗震性能应该得到重视。

此外,“瘦身钢筋”还会影响结构的使用性能,在正常荷载下,“瘦身钢筋”的面积比正常钢筋小,应力

人自身来说,要了解防治室内环境污染的方法,防患于未然,也要掌握辨别方法,以便在发生污染时能够及时发现;从处理污染源来说,建材市场等要规范,在国家制定法律法规的基础上制定行业标准,促进良性竞争,提升材料质量;当前最重要的是大力开展室内环境检测工作,向人们宣传室内环境污染的严重危害性,强调室内环境检测的必要性,并普及相关知识,从而提高人们防治室内环境污染的意识,同时督促建筑、装修等方面工作的规范操作,不断提升建筑装饰材料、家用电器等的质量,从根本上促进室内环境质量改善。

## 2 室内环境检测的常见问题

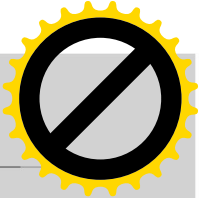
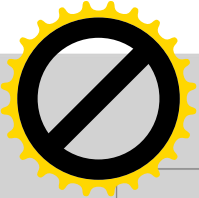
### 1)检测采样布点

在检测室内环境时,采样布点要充分考虑现场的平面布局和立体布局,特别是高层建筑物的立体布点,要分别在上、中、下三个监测平面上布点。在

会比正常钢筋高。虽然“瘦身钢筋”的强度可能高,不会超过其承受能力。但是钢筋与混凝土是协调工作的,钢筋的应力提高意味着混凝土的应力也会提高,这会影响混凝土的开裂行为。

事实上,“瘦身钢筋”降低了钢筋的配筋率,在混凝土裂缝宽度计算中是不含钢筋强度参数的,因此“瘦身钢筋”的强度提高不会有利于抵抗混凝土开裂。“瘦身钢筋”的采用会导致混凝土结构裂缝宽度增长,影响正常使用性能。

鉴于“瘦身钢筋”已成为行业潜规则,有关部门必须采取措施严厉打击“瘦身钢筋”,以法律手段震慑掺杂使假者,为中国建筑找回屹立百年的质量基因。



确定采样时,可选用交叉点、梅花样布点、斜线布点等方法。针对全装修住宅的室内空气质量检测,要将采样布点均匀分布在卧室、卫生间、储藏室、起居室等不同功能的自然间,准确记录采样现场的温度和大气压。环境污染物浓度的检测采样布点应与楼地面保持 0.8~1.5 m 的距离,与内墙面保持至少 0.5 m 的距离。

2)检测机构操作过程不规范,导致检测数据失真

一些检测机构利用群众对室内环境污染和检测存在的认识误区,以及国家相关制度法规的不完善,在操作过程的细节处理上做文章,对检测前建筑封闭时间、检测时测试对象、检测采集样品等执行不规范操作,不符合相应标准,导致检测数据失去参考价值。

### 3)国家标准法与便携式仪器检测法比较

目前,针对室内环境中甲醛的检测方法,主要有国家标准法和便携式仪器检测法两种。《室内空气质量标准》规定,甲醛检测的国家标准方法为酚试剂分光光度法、乙烯丙酮分光光度法、气相色谱法和 AHMT 分光光度法,这些测试方法虽然具备准确性高、重现性好等优势,但是其检测周期较长,操作较为烦琐,难以满足大规模现场检测的需求。

## 3 室内环境的防治措施

### 1)合理选择装修材料

在房屋进行装修时,选择环保安全性较好的装修材料,应尽量选用无毒、少毒和无污染、少污染的装修材料,以便将室内污染源消除在萌芽阶段,有效改善室内空气质量。例如,在铺装地板、安装墙壁装饰板和隔音板时,尽量不要采用含有甲醛的人工合成板;合理选用涂料和家具,避免选用污染严重的涂料和家具;装修时尽量选用纯天然的木材或搪瓷地板,避免使用带有污染物质的材料。

### 2)室内放置植物

植物能够吸收多种有毒有害气体,将其放置在室内,既能够美化室内环境,又能够净化室内空气。经试验表明,仙人球、芦荟、吊兰、扶郎花、虎尾花等植物均对甲醛、苯等有害物质具有良好的吸收作用。例如,在 24 h 照明条件下,龙舌兰可吸收空气中 50%的甲醛和 70%的苯,芦荟可吸收空气中 90%的甲醛,吊兰可吸收空气中 86%的甲醛。

### 3)装修人员要科学合理地制定施工计划

房屋装修的最佳时期应该选择在气温较为舒

适的 4、5 月份,内部布局要保证有足够的通风关口,时刻保证室内外空气的正常流通,在装修竣工完成后的两个月,少量的有毒危害成分挥发得差不多的时候,用户才能够入住。

## 4 结论

总而言之,室内空气质量对人们身体健康有着直接影响,与人们的日常生产、生活息息相关。为此,必须重视室内环境的检测与治理,了解室内污染物的来源和危害,并采取有效的治理措施,将有害物质消除在萌芽阶段,从而改善人们的室内环境质量,使人们免受有害物质的侵害。

### 参考文献:

- [1] 霍小林.如何规范室内环境检测[J].山西建筑,2011,28:192-193.
- [2] 王国胜.新时期我国室内环境检测的发展现状及对策探讨[J].科技创新与应用,2014,26:13.
- [3] 张震,刘俊伟.室内环境检测试验分析问题探讨[J].建筑监督检测与造价,2013,05:42-45.

