

民用建筑工程室内环境检测中存在的问题分析

陈张琪

杭州方汇建设工程检测有限公司 浙江 杭州 310000

摘要：伴随社会经济的持续增长，环境与发展相互间的矛盾日渐突显，构成了一系列问题，比如工程建筑装饰等相关材料的过多采用；不可再生能源和资源被过多开采；冬季采暖破坏环境等，从而也构成了众多现代病，比如空调病、工程建筑综合征等。尤其是新型建筑材料产品，也有日用化工品等需求量的增多，让室内充满着危害化学物，导致室内污染物日渐增多。因此，必须在室内环境质量监测管控和管理方面狠下功夫，从而处理问题。

关键词：民用建筑；室内；环境；检测；防治

引言：民用建筑在建设工程中占有着比较大的比例，民用建筑与大众的生活息息相关，其安全质量也是许多人特别关注的一个话题，因而，搞好家装材料采购过程监管工作中，室内装修环境监测工作中非常重要，增加自然通风和清洁力，防止不安全因素的影响大众的身心健康^[1]。

1 民用建筑工程室内环境检测的内容

在民用建筑环境监测环节中，主要是针对室内装修污染和污染物开展综合分析，主要体现在空气污染源检验上。现阶段我国室内环境的过程当中，关键甲醛检测、苯等高线危险物品。室内环境污染物质不但对人的身心与健康造成一定的威胁。也会导致罕见的疾病。在中国建设工程室内环境检验环节中，务必严格执行住房城乡建设部出台的技术标准。专业技术人员必须对建筑物内部环境和建筑规划设计作用开展综合分析，从而明确污染物在室内环境中的地位，对室内环境检验开展综合分析，为室内环境操纵给予一定的重要依据。

2 室内环境污染危害

根据对工程建筑污染物剖析，能够进一步了解污染物对室内环境的危害性，不但会危害日常日常生活，还会对身体健康造成不良影响。甲醛是一种剧毒气体，当它们存在室内环境里时，会和人体蛋白融合。房间内活动时，室内甲醛根据吸气进到人体，造成刺激病症，如头痛、呼吸性浮肿等。还会造成慢性支气管炎。室内甲醛与人体肌肤接触也会引起皮炎，可引起皮肤坏死。二氧化氮对人体也产生危害。主要是通过肌肤接触和呼吸系统进到人体，从而出现呼吸系统中毒了。人体长期性接触二氧化氮，很容易引起急性肺水肿。肌肤长期性暴露于二氧化氮中会引起呼吸困难，造成休克和晕厥。在室内环境中，苯会与其它化学物质产生化学反应，造成二甲苯、甲苯等致癌物质，接触人体后也会引

起全麻，造成头昏、意识不清。当身体内有害物浓度值上升时，也会引起新陈代谢和循环衰竭。

3 民用建筑室内环境检测中的主要问题

3.1 检测市场比较混乱

如今因为某些市场不正当竞争，室内环境检测市场错乱，竞争策略极其恶劣，出现了一些压价等状况。一些违法检测公司还会继续以室内空气操纵为理由，开展免费体验室内环境检测，造成民用建筑室内环境检测发生许多问题。假如检测单位不按流程来，会使民用建筑室内环境检测变得越来越繁杂。有害物取样数量及部位有有关规定。若是有偏差，全部室内空气检测结果的精确性也会受到危害。但一些检测单位没按规定抽样或取样，与此同时未出示有关检测报告。这种现象许多，对民用建筑室内环境检测的市场个人信用有所影响。其次，有一些检测公司并不是那么技术专业，不符合规定。许多检测公司仅仅将自己的质量认证体系保存在纸张上，并不按照管理体系去开展具体工作中。很多员工也没有更专业的质量检验专业知识，更不用说了。全部企业归属于某些检测工程师，因此综合性水准非常低，员工素质不太理想，造成民用建筑室内环境检测质量不好。一些检测公司会慢慢变为检测报告交到公司，一些违反规定检验人员会在市场中进行细致入微的检测。但他们的专业性与合理合法必须科学研究，而检测公司只管出示检测报告，扣除对应的花费，而对于业务流程测试工程师的专业素质好或是以及是否合理合法则不进行过问。

3.2 检测方法不科学

现阶段，我们国家的检测方式还存在检验普及率低、检测报告稳定性差、检测不完善等一系列问题。民用建筑施工中所提出的一些新项目存有检验普及率低难题，一些未检测项目根本就没有检测机遇，其工程施工

质量没法得到保障^[2]。在土木建筑工程检测中,程序流程多种多样而繁杂,不太可能每一道程序流程都查验,很容易出现系统漏洞,直接关系工程项目的检测品质,都是由于质检工作不到位。检测报告不合理是由于建筑专业生态环境的检查和判断也是通过汇报去进行的,因此最主要的是高品质房子的检测报告,这直接影响全部房地产市场的发展趋势,有一些开发总商会投机取巧获得检测报告。这也使得室内空气质量检验名存实亡,不具备公信力和合理性,不可以真真正正作出真实有效的检测报告。

3.3 对室内环境认知不到位

众多甲方单位对室内环境的认识并不足,自始至终认为并不是自己住,针对检测的信息和效果并不是太在意,因此怀着合格了事的心态,规定价钱越小就越好。像这样的并没极高的主动性和责任感的检测工作人员去做事,也就不会替人着想,也没有意识到室内环境未达标,针对人体造成的伤害是持续的,都是难以预料的。这也让众多资质证书水平比较低,为用劲以价钱角逐市场企业创造机会,从而在权益的驱动下,检测的品质没法合格^[3]。

3.4 装修材料质量问题

现阶段装修材料的破坏是民用建筑室内环境环境污染的来源,现在市场上买了建筑涂料、喷漆和墙纸等等都带有一定的化学分子,例如室内甲醛、苯等危害性汽体。其一旦超出人体能够自身净化处理的界线,人体的稳定作用就会受影响,将人体内的有效细胞吞噬,严重时会导致人体病变。而且有些家俱上擦抹的漆料就会变弱人体肾脏的身体排毒作用,这些都离不开这一市场情况问题,检测组织务必要充分调动它的作用,处理装修材料这一难题。

4 民用建筑室内环境检测的对策

4.1 做好现场检测

若是在建设工程室内空气现场检测环节中,所有的被检查目标均是固态或液态,则可以从检验环节中直接向以上目标开展采样。一般室内空气的污染物全是汽体,难以搜集。针对不同污染物的特性,采集方式及检测方式是不一样的。在污染物检验环节中,应配置专用型吸附剂和吸收剂,做好样品采集工作。

4.2 做好样品采集

现场采集样品的过程当中,一定必须按照操作规程开展,防止不必要难题,尽量避免偏差。在样版采集环节中,需要注意下列难题:(1)采样规定。民用建筑选用集中空调的,样品采集理应在空调正常运转的情况下

去。针对空气流通的民用建筑,样品采集需在门窗关掉1h之后进行,氦样品以外,需在铝门窗关掉24h后采集。采集室内甲醛、苯、氨、TVOC样品时,家俱应位于正常的使用情况,样品采集期为早上8点至在下午6时。(2)采样点的挑选。在采样点设置环节中,要确保采样点与墙面的间距不低于0.5m,并确保采样点或监测点的联合分布。(3)抽样全过程与方法。全部前期准备工作结束后,将开始当场采集工作中。最先撑起来三脚架并正方向调节其高度,再将汽体采样器皿放置于三脚架上,设置采样时长,维护采样器皿,等候采样工作结束后^[5]。次之,在监测点抽样完成后,因为监测点不止一个,有关检验人员要各自纪录不一样监测点的信息。不论是环境温度、标准气压,或是具体样品精确测量构造,都需要做好严格纪录,采集的样品要放进不同类型的容器里,并做好标识。最后就是样版采集环节中应当注意的一些问题。例如在房间里采样时,要尽量考虑在上风向采集样品。样品采集后,应依据严格测算工作中,测算抽样容积。

4.3 对室内环境污染的综合治理方式进行分析

最先,竹炭等吸附力高的原材料可用于吸附室内各种各样有害物。这类吸附方法对家具板材有非常好的功效,与此同时房间内能够放置橡皮树等绿植净化室内空气,根据转换降低甲醛等气体浓度值。除此之外,也可以通过提升自然通风减少室内空气污染浓度值,运用新风系统合理排出来污染物,使家装材料中所含的有害物质迅速释放出来,避免各类材料有害物长期性释放出来的消极状况。此外活性炭可以有效吸附,气孔率非常高,吸附力比较合适。在室内空气净化层面,活性炭能有效清除二氧化氮、有机物等成分。但活性炭如果长时间应用,其综合性修补水平会受到影响。因此需要持续高温烤制活性炭,其吸附水平,或是定期维护活性炭。但总的来说,活性炭具备可多次重复使用的特征,自己的环保的性能和环保节能性都非常高。除此之外,该解决方式还可以用以开展污染处理。解决方式主要运用各污染物反应将当中和,充分保证污染物成分大幅度降低^[6]。

4.4 最好检测仪器设备的管理

在检测仪器设备选择上,尽量选操作性强、反应速度快专业仪器设备,这样不但能够减少机器设备对过程的危害,还能够提升检测过程的精确性。例如,在检测室内甲醛的过程当中,不同类型的机器设备有着不同的检测结论,不同类型的检测仪对室内甲醛浓度的检测值也不一样,这就会造成最后检测结论的差别。甲酸光度法也可以精确检测室内空气中甲醛浓度。首先用搜集器皿搜集试品,随后绘制样品亮度曲线图。依据曲线图,

我们能算出甲醛浓度。但当场测试仪检测甲醛浓度是瞬间的,其检测结论比不上甲酸光度法精确。由此可见不一样检测仪器设备检测出来的污染物质浓度是不一样的。当检测苯时,应用恒流电源采样器。只有在恒流电源采样器的水流量为0.5L/min时,才能保证流动速度稳定,防止检测结论发生很大误差。在这过程中,采样器会很好地危害检测结果,由于采样器里的空气采样器和采样器速率会影响到苯质量以及空气采样器中的稳定流动速度。当场抽样完成后,试品会由相关人员带到试验室进行下一步检测,检测实验仪器性能和敏感度都将直接关系检测结论^[7]。

4.5 加强污染源的检测

在污染源检测环节中,必须密切关注导致室内空气污染的污染源,依据检测结论对污染源展开分析,明确最后污染源位置。随后,有关专业技术人员运用专业设备和仪器设备做好污染源检测,剖析环境污染强度方式,做好实际结论的解读,对污染源得到的结果和信息进行高效管理,确保检测流程的合理性。

4.6 加强环境检测重要性的宣传

在现阶段的社会当中,伴随着时代的发展,我们早已意识到了室内空气检测的必要性。但在室内空气检测的过程当中,依旧存在一定程度的错误观念。因而,必须开展进一步合理的推广,普及化正确检测方式,了解环境检测的必要性如何更好地开展正确检测工作中,让住户高度重视装修完的环境污染问题。与此同时对各类消极技术性展开分析,驱使建造者挑选更加好的建筑装饰材料,避免建筑上因原材料欠佳而导致的各种各样生态环境问题。

4.7 做好竣工验收

民用建筑工程项目的最后一项严格把关便是竣工验收,这也是确保工程做到室内环境符合标准的主要规范。在开展竣工验收时,要搜集整理相关材料和检测结果,并及时数据统计分析,可以参考一下我国出台的《规范》规定来核查室内环境污染物含量浓度值,依据

《规范》^[8]来对照材料工程执行污染物的检测方式、检验总数和检查设计。对不符合规定的,一定要妥善处理。在后面的竣工验收环节,要和挥发物有害物质的蒸发时间结合在一起,因此工程竣工最少7天后应工程验收室内生态环境。同时也要将工程竣工后对房间内污染物浓度值测试和检验的时间事先留出去,并且对适度考虑到多雨季节等天气要素,了解产品可能会对房间内污染物散发出的危害,最后竣工验收环节也要定期维持房间内通风,因此预留时间最少大半个月。

结束语:大家都知道,室内环境归属于大家接触最多且比较紧密的生活环境之一,大家有将近八成以上时间都会成为在房间里渡过,在房间里接触空气中的时间会比室外要多一些,而室内空气指数会决定着每个身体的健康。尤其是弱势人群等,在房间里活动的时间越久,又与室内空气质量接触越大。操纵室内空气污染愈发关键。因此,工程建筑室内环境检验,也有预防方法等,都是属于至关重要的一环。

参考文献:

- [1]张宝.浅谈民用建筑工程室内环境检测及防治[J].消费导刊,2020(12):41-41.
- [2]建筑工程室内环境污染的检测及治理对策初探[J].郭帅.皮革制作与环保科技.2021(20).169-170.
- [3]住宅室内环境污染物种类及检测分析[J].杜运专.建材与装饰.2020(03).89-90
- [4]室内环境污染分析及控制措施探讨[J].金生威.绿色科技.2011(12).145-146.
- [5]民用建筑工程室内环境污染检测的重要性及法律遵循[J].杨立杰.环境工程.2021(12).2020-203.
- [6]许国梁.民用建筑室内环境检测的问题分析[J].四川水泥,2021(05):279.
- [7]杨崧.民用建筑室内环境检测中存在的问题及改善建议[J].民营科技,2021(05):114.
- [8]黄斯娴.浅谈民用建筑室内环境污染物检测技术[J].建材与装饰,2021(18):00283.