

民用建筑工程室内空气污染物浓度检测指导书

1 适用范围：

适用于民用建筑工程室内空气中氡、游离甲醛、苯、氨和总挥发性有机物（TVOC）浓度的检测。

2 引用标准：

《民用建筑工程室内环境污染控制规范》 GB 50325-2001
《公共场所空气中甲醛测定方法》 GB/T 18204.26-2000
《公共场所空气中氨测定方法——靛酚蓝分光光度法》 GB/T 18204.25-2000
《居住区大气中苯、甲苯和二甲苯卫生检验标准方法——气相色谱法》 GB11737-89

3 检测项目和浓度限量指标：

表 1：民用建筑工程室内环境污染物浓度限量

污染物	I 类民用建筑工程	II 类民用建筑工程	备注
游离甲醛（mg/m ³ ）	≤0.08	≤0.12	需扣除同步测定的室外空气中的污染物浓度
苯（mg/m ³ ）	≤0.09	≤0.09	
氨（mg/m ³ ）	≤0.2	≤0.5	
TVOC（mg/m ³ ）	≤0.5	≤0.6	
氡（Bq/m ³ ）	≤200	≤400	不必扣除

I 类民用建筑工程：住宅、医院、老年建筑、幼儿园、学校教室等民用建筑工程；

II 类民用建筑工程：办公楼、商店、旅馆、文化娱乐场所、书店、图书馆、展览馆、体育馆、公共交通等候室、餐厅、理发店等民用建筑工程。

4 取样

4.1 取样条件

4.1.1 民用建筑工程的室内环境质量验收，应在工程完工至少 7 天后、工程交付使用前进行。

4.1.2 民用建筑工程室内环境中游离甲醛、苯、氨、总挥发性有机物（TVOC）浓度检测时，对采用集中空调的民用建筑工程，应在空调正常运转的条件下进行；对采用自然通风的民用建筑工程，应在对外门窗关闭 1h 后进行。

4.1.3 民用建筑工程室内环境中氡浓度检测时，对采用集中空调的民用建筑工程，应在空调正常运转的条件下进行；对采用自然通风民用建筑工程，应在房间的对外门窗关闭 24h 后进行。

4.2 取样点位置

4.2.1 民用建筑工程验收时，环境污染物浓度现场检测点应距内墙面不小于 0.5m、距楼地面高度 0.8~1.5m。检测点应均匀分布，避开通风道和通风口。

4.2.2 采集室外空气空白样品，应与采集室内空气样品同时进行，地点宜选择在室外上风向处。

4.3 取样数量

4.3.1 民用建筑工程验收时，应抽检有代表性的自然间室内环境污染物浓度，抽检数量不得少于 5%，并不得少于 3 间；自然间总数少于 3 间时，应全数检测。

4.3.2 民用建筑工程验收时，凡进行了样板间室内污染物浓度检测且结果合格的，抽检数量减半，但不少于三间。

4.3.3 民用建筑工程验收时，室内环境污染物浓度检测点应按自然间面积设置。

自然间面积	检测点设置数量
<50m ²	1 个
50~100 m ²	2 个
>100 m ²	3~5 个

4.3.4 空气采样原始记录

室内空气采样原始记录表格式见附录 A。

5 检测人员

检验人员须经培训考核，并能熟练掌握本作业指导书，涉及本技术的人员，检验记录一人，复核一人，在检验工作中，检验人员应认真负责。

6 检测作业

室内空气中氡浓度的检测

仪器设备

RAD 7 氡气探测器。

检测步骤

6.1.2.1 启动 RAD 7 氡气探测器，设置仪器各工作参数。