

ICS 91.140.10

P32

备案号: 56882-2017

DB32

江苏省地方标准

DB 32/T 3303—2017

住宅室内绿色装饰装修技术规程

Technical regulation for green decoration and fitment of dwellings

2017-09-25 发布

2017-10-25 实施

江苏省质量技术监督局

发布

目 次

目次..... I

前言..... II

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义..... 1

4 设计..... 2

 4.1 一般规定..... 2

 4.2 功能空间设计..... 3

 4.3 室内环境设计..... 3

 4.4 节能设计..... 4

 4.5 节水设计..... 5

 4.6 节材设计..... 5

 4.7 新技术和设备..... 5

5 材料和部品..... 6

 5.1 一般规定..... 6

 5.2 材料和部品选择..... 6

6 施工..... 6

 6.1 一般规定..... 6

 6.2 抹灰工程..... 7

 6.3 门窗工程..... 7

 6.4 吊顶工程..... 7

 6.5 轻质隔墙工程..... 7

 6.6 饰面板（砖）工程..... 7

 6.7 涂饰工程..... 8

 6.8 设备安装工程..... 8

附 录 A （规范性附录） 本规范用词说明..... 9

前 言

本规程按照GB/ T 1.1-2009给出的规则起草。

本规程由江苏省装饰装修发展中心提出。

本规程由江苏省住房与城乡建设厅归口管理。

本标准起草单位：江苏省装饰装修发展中心、东南大学、江苏省建筑工程质量检测中心有限公司、江苏建筑科学研究院有限公司、龙信建设集团有限公司、镇江苏航建筑装饰有限公司。

本标准主要起草人：高枫、张云晓、宁延、李亚迪、杨爽爽、张庆松、吴志敏、朱洪波、杨建忠、贾祥焱、朱治安。

住宅室内绿色装饰装修技术规程

1 范围

本规程规定了住宅室内绿色装饰装修的设计、材料和部品、施工等内容。
本规程适用于江苏省内新建住宅室内绿色装饰装修。

2 规范性引用文件

下列文件对于本规程的应用是必不可少的，凡注日期的应用文件，仅注日期的版本适用于本规程，凡不注日期的文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规程。

GB 6566 建筑材料放射性核素限量
GB/T 11977 住宅卫生间功能与尺寸系列
GB 12523 建筑施工场界环境噪声排放标准
GB 18580 室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量
GB 18581 室内装饰装修材料 溶剂型木器涂料有害物质限量
GB 18582 室内装饰装修材料 内墙涂料中有害物质限量
GB 18583 室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量
GB 18584 室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量
GB 18585 室内装饰装修材料 壁纸中有害物质限量
GB 18586 室内装饰装修材料 聚氯乙烯卷材地板中有害物质限量
GB 18587 室内装饰装修材料 地毯、地毯衬垫及地毯胶粘剂中有害物质释放限量
GB 18588 室内装饰装修材料混凝土外加剂释放氨的限量
GB/T 18883 室内空气质量标准
GB 50019 采暖通风与空气调节设计规范
GB 50033 建筑采光设计标准
GB 50034-2013 建筑照明设计标准
GB 50096 住宅设计规范
GB/T 50100 住宅建筑模数协调标准
GB 50118 民用建筑隔声设计规范
GB 50222 建筑内部装修设计防火规范
GB 50325 民用建筑工程室内环境污染控制规范
GB 50736 民用建筑供暖通风与空气调节设计规范
CJ 164 节水型生活用水器具标准
DGJ32/J 71 江苏省居住建筑热环境和节能设计标准
DGJ32/J 140 民用建筑室内装修工程环境质量验收规程
DGJ32/J 173-2014 江苏省绿色建筑设计标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

住宅室内绿色装饰装修 green decoration of dwellings

在保证质量、安全、健康等基本要求的前提下，通过合理的设计、材料和部品选用以及绿色施工，使住宅室内装饰装修全过程内最大限度地节约资源，实现节能、节水、节材、节约空间和环境保护。

3.2

绿色装饰装修施工 green construction of dwellings

在保证质量、安全等基本要求的前提下，最大限度地节约资源与减少对环境负面影响的装饰装修施工活动，实现节能、节水、节材、节约空间和环境保护。

3.3

可再利用材料 reusable material

指不改变所回收材料的物质形态可直接再利用的，或经过简单组合、修复后可直接再利用的建筑材料，如场地范围内拆除的或从其他地方获取的旧砖、门窗及木材等。

3.4

可再循环材料 recyclable material

指通过改变物质形态可实现循环利用的材料，如金属材料、木材、玻璃、石膏制品等。

3.5

标准化部品部件 standardized component

指符合有关标准、规范、规则，具有统一的尺寸单位，通用性和互换性较强的部品部件。

4 设计

4.1 一般规定

4.1.1 住宅室内绿色装饰装修设计除了满足基本功能以外，应实现下列目标：

- a) 室内空间的合理利用；
- b) 节能；
- c) 节水；
- d) 节材；
- e) 室内热环境、声环境、光环境和空气环境的改善。

4.1.2 住宅室内绿色装饰装修应充分利用建筑物已有条件，合理设计室内布局。

4.1.3 装饰装修设计宜选择功能装饰一体化成品构件，充分考虑装修工业化生产的要求，提高装饰装修工业化率。

4.1.4 装饰装修设计中，不应破坏结构主体，不宜改动机电设备终端的位置，不应影响建筑设备的效能。

4.1.5 住宅室内装饰装修设计不得降低原建筑节能功效。

4.1.6 住宅室内装饰装修设计宜遵循模数协调统一的原则。

4.1.7 住宅室内绿色装饰装修设计应采用满足国家有关环保、节能、节水和节材标准要求的技术、工艺、材料和部品，严禁采用国家和江苏省禁止或明令淘汰的技术和高能耗不环保产品。

4.2 功能空间设计

4.2.1 室内功能空间设计在符合人体工程学原理的基础上，应对空间的功能进行合理的组织，实现对住宅室内空间的最大化利用。

4.2.2 在住宅室内装饰装修设计中，要实现空间要素的多功能化，空间使用兼容性强，以提高装修的功能效率。

4.2.3 住宅室内功能空间设计应考虑空间使用的灵活性，提高室内功能空间的适应性和可变性。

4.2.4 住宅室内功能空间应当保证充分的收纳空间比例，固定收纳类家具水平正投影面积宜占住宅室内面积的12%以上。

4.2.5 住宅室内功能空间设计应考虑自然通风，以降低住宅对通风、空调设备的依赖。

4.2.6 住宅室内功能空间设计应满足自然采光的指标要求，有效地防止外部视线干扰，降低住宅对人工照明灯具的依赖。

4.3 室内环境设计

4.3.1 声环境

4.3.1.1 卧室、起居室的允许噪声级参见 GB 50118 规定的允许噪声级。

4.3.1.2 住宅户（套）门和户内分室墙的空气声隔声性能参见 GB 50118 规定的隔声标准。

4.3.1.3 改善室内声环境的具体措施包括：

a) 水、暖、电、气管线穿过楼板和墙体时，孔洞周边应采取密封隔声措施；

b) 厨房、卫生间及封闭阳台处排水管宜用隔声材料包裹，管道检查口处应设活动检修口；

c) 当卧室、起居室（厅）布置在噪声源一侧时，必须采取有效的隔声和减振措施；当居住空间与可能产生噪声的房间相邻时，分隔墙和分隔楼板应采取隔声降噪措施；

d) 铺设架空或有软垫层的地板、地毯、半软质的橡胶地板、软木复合地板，减少固体传声。

4.3.2 光环境

4.3.2.1 室内光环境的设计应符合以下要求：

a) 装修设计不应改变原有的自然采光；

b) 墙面及天棚宜采用白色或浅色，有效提高光的利用率；

c) 人工照明应选择安全、节能、实用的光源及灯具，防止光污染。

4.3.2.2 住宅建筑采光设计中，采光系数标准值和室内天然光照度标准值等指标参加 GB 50033 的规定。

4.3.2.3 住宅室内各房间表面装修材料的反射比按 DGJ32/J 173-2014，6.5 中第二个列项的第四项规定。

4.3.2.4 住宅室内照明应根据各功能空间要求，合理选择光源，确定灯具类型及安装位置。照明标准值和照明功率密度限值等指标应分别符合 GB 50034-2013 中 5.1.1 和 6.3.1 的规定。

4.3.2.5 应合理布置灯光，确定灯光照度避免产生眩光，宜：

a) 避免使用大面积高光泽度的装饰材料；

b) 限制灯具的亮度；

c) 灯光既能照亮空间又要避免照射面出现光斑。

4.3.3 热环境

4.3.3.1 室内热环境的设计应符合以下要求：

a) 装修设计不应破坏建筑原有的墙体保温；

b) 装修设计应考虑与门窗节点的衔接，确保室内的气密性和水密性；

c) 采用集中供暖空调系统的建筑，房间内的温度、湿度、新风量等设计参数参见 GB 50736 的规定。

4.3.3.2 宜采用以下措施改善室内热环境：

a) 装修设计可通过设置百叶窗或多种窗帘来反射、吸收阳光；

b) 空调机的室内机安装位置要考虑最佳效果。宜增加新风设备，改善室内空气质量。

4.3.4 空气质量

4.3.4.1 室内空气质量的设计应符合以下要求：

a) 装修设计应确保室内具有优良的通风环境，必要时综合利用机械辅助通风等形式改善室内自然通风；

b) 应选用环保的装修材料；

c) 燃气热水器应采用专用排气道或平衡式燃气热水器；

d) 可采用补充新风的设备，改善室内空气质量，新风进风口的位置应避开污染源；

e) 厨房、卫生间宜采用防止烟气倒灌、串气和串味的设施；

f) 根据室内空间大小、光线强弱和季节变化选择适宜的室内绿化装饰方式，利用室内绿化植物去除装修材料和家具释放的有毒有害气体。

4.3.4.2 住宅室内装饰装修宜进行室内空气质量的预评价，室内空气的物理性、化学性、生物性和放射性参数参见 GB/T 18883 和 DGJ32/J 140 的相关规定。

4.3.4.3 住宅装修材料中甲醛、苯、氨、氡等有害物质限量参见 GB 18580~GB 18588、GB 6566 、GB 50325 和 DGJ32/J 140 的相关规定。

4.3.4.4 住宅室内装饰装修工程应选用可吸收甲醛等有毒有害气体、净化空气的功能性装修材料、部品。

4.3.4.5 住宅室内装饰装修工程中应限制溶剂型木器涂料的用量，溶剂型涂料涂装的表面不宜超过房间面积的 1/3。

4.3.4.6 为避免由装饰装修材料造成的室内空气污染，住宅室内装饰装修工程中不得使用表 1 中列出的材料：

表 1 住宅室内绿色装饰装修工程禁用材料

序号	部位/作用	材料名称
1	室内空间	溶剂型防水涂料，107 胶粘剂等聚乙烯醇缩甲醛胶粘剂
2	内墙	聚乙烯醇水玻璃内墙涂料，聚乙烯醇缩甲醛内墙涂料及内墙腻子，树脂以硝化纤维素为主、溶剂以二甲苯为主的水包油型（O/W）多彩内墙涂料。
3	木地板及其他木质材料	沥青、煤焦油类防腐、防潮处理剂
4	保温、隔热和吸声材料	脲醛树脂泡沫塑料

4.4 节能设计

4.4.1 为节约室内空调系统的能耗，室内门窗设计宜满足下列要求：

a) 住宅装饰装修工程选用节能门窗；

b) 门窗与墙体之间缝隙用高效保温材料填充并用密封材料填实；

c) 金属窗型材采用断热型材，窗扇和窗框采用密闭性符合国家及江苏省质量要求的密封材料，减少室内耗能损失；

4.4.2 采用阳台与内室连通设计时应应在阳台的墙面、顶面加装保温层，顶层住宅设计可在顶棚上增设保温材料，以提高保温隔热性。

4.4.3 建筑遮阳设计采用中空玻璃中置活动百叶遮阳时，遮阳装置面向室外侧应采用能反射太阳辐射的材料，并可根据太阳辐射情况调节其角度。

4.4.4 绿色装修中选用的制冷、采暖设备应遵守耐久安全、节能环保的原则，并符合下列规定：

a) 宜选用先进的节能采暖制冷技术与设备，其能效比、性能系数等参见 DGJ32/J71 的相关规定；

b) 冷热源设备的效率、性能系数、系统配置方式等参见 GB50736 的相关规定；

c) 采用集中空调系统的住宅，宜设置室温调节和能量计量设施及能量回收系统（装置）。

4.4.5 照明设备设计应符合下列规定：

- a) 住宅室内照明应多选用节能型灯具及调光开关、声光控延时开关，鼓励选用节能的新型照明设备和照明新技术。
- b) 室内照明系统应采取分区、定时、感应等节能措施，在天然光到达的区域的照明采用同一分支回路配电或分开关控制，以便根据室外光线合理开关室内相应区域的照明。

4.5 节水设计

4.5.1 给水排水设计应符合下列规定：

- a) 厨房可设生活饮用水净化及残渣粉碎装置，产品质量应符合有关标准规定；
- b) 使用非自来水或非地下水水源时，应采取用水安全保障措施，且不对人体健康与周围环境产生不良影响；
- c) 合理设计热水器安装位置，缩短热水器与出水口的距离，对热水管道宜采用保温设计。

4.5.2 住宅装饰装修工程中应选用节水器具和设备，并参见 CJ164 的规定。

4.5.3 住宅卫生器具和配件应采用陶瓷片密封水嘴，管道、阀门和配件应采用不易锈蚀的材质。

4.6 节材设计

4.6.1 住宅装饰装修工程的设计，应根据建筑物结构特点控制装修材料的使用量。

4.6.2 为达到节材的目的，住宅室内绿色装饰装修工程宜优先选用表 2 中所列的装饰装修材料：

表 2 住宅室内绿色装饰装修工程宜使用材料

序号	材料
1	以废弃物为原料生产的材料
2	无或少污染物的天然可再生材料
3	可再利用材料
4	可再循环材料
5	高强度、高性能和高耐久性的新型装饰装修材料
6	固定家具宜采用环保、难燃烧、防虫蛀、防潮、防霉变、易清洁、不易变形、强度高的材料
7	隔墙材料宜采用轻质砌块砌体或轻质墙板

4.6.3 住宅装饰装修工程中应优先选用工业化生产的成套设施，所使用的木制品及木装饰用料、玻璃和各类板材等宜在工厂采购或定制。

4.6.4 频繁使用的建筑五金配件、管道阀门、开关龙头等活动配件应选用长寿命产品，并易于更换。不同寿命的部品组合，应便于分别拆换和更新。

4.6.5 设于底层或靠外墙、靠用水房间的壁柜与墙面接触部位应有防潮构造。

4.7 新技术和设备

4.7.1 宜采用物理吸附技术、催化技术、空气负离子技术、臭氧氧化技术、化学中和技术、常温催化氧化技术、生物技术、材料封闭技术等新技术降低室内甲醛等污染物浓度，净化室内空气。

4.7.2 住宅装修宜采用分质给水系统设计，将生活用水管道和饮用水管道分开设置，有条件可装备水净化装置使生活水可以循环利用。

4.7.3 宜使用智能化家居技术。

5 材料和部品

5.1 一般规定

- 5.1.1 住宅装饰装修工程所用材料、部品的品种、规格、质量和理化性能应符合设计要求和相关标准的规定，必要时进行复验。
- 5.1.2 室内装饰装修材料、工厂化生产部品应按 GB 50325 的规定进行甲醛、氨、挥发性有机化合物和放射性等有害指标的检测。
- 5.1.3 住宅装饰装修工程材料、部品的尺寸应遵循标准化、系列化的原则，应按 GB 50096、GB/T 11977 和 GB/T 50100 的规定，执行优化参数、公差配合和接口技术等有关规定，以提高其互换性和通用性。
- 5.1.4 装修材料除应按 GB 50222 的规定外，还应符合下列规定：
- a) 顶棚材料应采用防腐、耐久、平整、不易变形和便于施工的材料，厨房、卫生间的顶棚还应采用防水、防潮、防霉、防锈的材料；
 - b) 墙面材料应采用抗污染、易清洁、隔声性能好的材料，厨房、卫生间的墙面还应采用耐腐蚀、不吸水、不吸污的材料；
 - c) 地面材料应采用耐久、耐磨、防滑、抗污染、易清洁、耐腐蚀、色差小、不起灰、不易变形的材料，厨房、卫生间的地面还应采用不吸水、不吸污、防水性能好的材料。

5.2 材料和部品选择

- 5.2.1 住宅装饰装修工程采用的无机非金属装修材料，包括石材、建筑卫生陶瓷、石膏板、吊顶材料等，放射性指标限量按 GB 50325 中 A 类标准执行。
- 5.2.2 住宅室内装饰装修材料的有害物质限量应分别满足下列现行国家标准的要求：

表 3 住宅室内装饰装修材料有害物质限量

序号	材料	国家标准
1	人造木板及饰面人造木板	GB 18580
2	溶剂型木器涂料	GB 18581
3	内墙涂料（水性墙面涂料）	GB 18582
4	水基型胶粘剂	GB 18583
5	木家具	GB 18584
6	壁纸	GB 18585
7	聚氯乙烯卷材地板	GB 18586
8	地毯、地毯衬垫及地毯胶黏剂	GB 18587

- 5.2.3 住宅装饰装修工程室内用水性阻燃剂（包括防火涂料）、防水剂、防腐剂等水性处理剂中游离甲醛含量参见 GB 50325 的规定。
- 5.2.4 住宅室内装饰装修时，所使用的壁布、帷幕等游离甲醛释放量参见 GB 50325 的规定。
- 5.2.5 预制板或轻质隔墙板间的填塞材料应采用弹性或微膨胀的材料。

6 施工

6.1 一般规定

- 6.1.1 宜加强信息技术应用，如建筑信息模型（BIM）技术，智能化技术、虚拟仿真技术等。

- 6.1.2 采取施工防尘、降噪等措施保障施工人员职业健康。
- 6.1.3 易飞扬和细颗粒材料应封闭存放，余料及时回收，施工中粉尘浓度应低于 $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ 。
- 6.1.4 使用低噪音、低振动的机具，采取隔音与隔振措施，符合 GB12523 的规定。
- 6.1.5 施工使用的乙炔、氧气、油漆、防腐剂等危险品、化学品的运输和储存应采取隔离措施。
- 6.1.6 应进行成品、半成品保护。
- 6.1.7 不得在施工现场融化沥青或焚烧油毡、油漆以及其他产生有毒、有害烟尘和恶臭的物质。
- 6.1.8 应及时制定材料采购和使用计划，现场材料应堆放有序，并满足材料储存及质量保持的要求。
- 6.1.9 应将施工、旧建筑拆除和现场清理时产生的可循环可再生利用的建筑材料分离回收和优先再利用。
- 6.1.10 封闭运输、分类存放、及时处理建筑垃圾，现场宜搭设封闭式垃圾站。
- 6.1.11 宜选用节能、高效、环保的施工设备和机具，使功率与负荷相匹配，并做好能耗、耗水及排污记录。
- 6.1.12 应合理安排施工顺序及区域，减少作业区机械设备数量。
- 6.1.13 临时用电优先选用节能电线灯具，照明设计以满足最低照度为原则。
- 6.1.14 应合理布置临时用电线路，选用节能器具，采用声控、光控和节能灯具。
- 6.1.15 施工现场办公区、生活区的生活用水应采用节水器具和设备。
- 6.1.16 不得随意排放污水，应经沉淀或其他处理后排入市政管网。

6.2 抹灰工程

- 6.2.1 基层粉尘清理宜采用吸尘器；没有防潮要求的，可采用洒水降尘等措施；
- 6.2.2 基层需剔凿的，应采用低噪声的剔凿机具和剔凿方式。
- 6.2.3 装饰用砂宜采用预拌砂浆，落地灰应回收利用。

6.3 门窗工程

- 6.3.1 木制、塑钢、金属门窗应采取成品保护措施。
- 6.3.2 内门窗框周围的缝隙填充应采用憎水保温材料。
- 6.3.3 门窗宜工厂化生产、现场组装。在运输、存放、安装中应针对不同产品采取保护措施，防止受潮、污染、变形或损坏。

6.4 吊顶工程

- 6.4.1 吊顶施工，应减少板材、型材的切割。
- 6.4.2 后置埋件、金属吊杆、龙骨应进行防腐处理，木吊杆、木龙骨、造型木板和木饰面板应进行防腐、防火、防蛀处理。
- 6.4.3 吊顶材料在运输、搬运、存放、安装时应采取相应措施，防止受潮、变形及损坏。

6.5 轻质隔墙工程

- 6.5.1 必须依据设计图纸弹线放样。
- 6.5.2 隔墙内需放置吸音棉，组装龙骨时需用拉铆或自攻螺丝固定。
- 6.5.3 应在外门窗安装水暖及装饰工程需要的管卡、挂件，电气工程的暗管、接线盒及穿线等施工完成后，进行内保温施工。

6.6 饰面板（砖）工程

- 6.6.1 宜采用集约化生产的建筑装饰材料、构件和部品进行干作业施工，避免现场湿作业。
- 6.6.2 切割断面宜采用自粘类片材，减少现场液态粘结剂的使用量。

- 6.6.3 应采用工厂化成品面砖及石材，小范围现场加工宜采用湿切割并保持通风。
- 6.6.4 打孔及板材切割，宜选择噪声影响小的时间段，使用低噪高效机具。
- 6.6.5 进行饰面人造木板拼接施工时，除芯板为 E₀、E₁ 类外，应对其断面及无饰面部位采用甲醛清除剂予以封闭。
- 6.6.6 宜采用非木质的新材料或人造板材代替木质板材。

6.7 涂饰工程

- 6.7.1 涂料施工应采取遮挡、防止挥发和劳动保护等措施。
- 6.7.2 宜选用成品腻子。洒落的腻子及乳胶漆应及时清理。
- 6.7.3 涂料、胶粘剂、水性处理剂、稀释剂和溶剂等使用后，应及时清洗施工工具，废料应及时清出室内并妥善处理。严禁使用有机溶剂（如苯、甲苯、二甲苯和汽油）清洗施工用具及进行除油和清除旧油漆作业。
- 6.7.4 宜使用油刷或滚筒刷替代喷洒剂进行涂抹，进而节约原料。

6.8 设备安装工程

- 6.8.1 空调冷凝水导排应符合 GB50019 的有关规定。
- 6.8.2 太阳能或空气源热泵等热水系统、分质供水系统的管道安装固定，应符合相关规范的规定。

附 录 A
(规范性附录)
本规范用词说明

A.1 为便于在执行本规程条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词、用语说明如下：

(1) 表示很严格，非这样做不可的用词：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”。

(2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的用词：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”。

(3) 表示允许稍有选择，在条件允许时，首先应这样做的用词：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”。

(4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

A.2 本规程中指明应按指定的标准、规范或其他有关规定执行的写法为“应按……执行”或“应符合……规定”。
