

# 上海市工程建设规范

## 绿色建材评价通用标准(第二册)

Technical evaluation standard for green building materials (second volume)

DG/TJ08—2352—2021

J 15741—2021

主编单位:上海市建筑科学研究院有限公司

上海市绿色建筑协会

上海建科检验有限公司

批准部门:上海市住房和城乡建设管理委员会

施行日期:2021年 9月 1 日

同济大学出版社

2021 上海

## 上海市住房和城乡建设管理委员会文件

沪建标定〔2021〕245号

---

上海市住房和城乡建设管理委员会

关于批准《绿色建材评价通用标准(第二册)》

各有关单位：

由上海市建筑科学研究院有限公司、上海市绿色建筑协会和上海建科检验有限公司主编的《绿色建材评价通用标准(第二册)》，经我委审核，现批准为上海市工程建设规范，统一编号为DG/TJ08—2352—2021，自2021年9月1日起实施。

本规范由上海市住房和城乡建设管理委员会负责管理，上海市建筑科学研究院有限公司负责解释。

特此通知。

上海市住房和城乡建设管理委员会  
二〇二一年四月十二日

## 前 言

根据上海市住房和城乡建设管理委员会《关于印发〈2018年上海市工程建设规范、建筑标准设计编制计划〉的通知》(沪建标〔2017〕898号)的要求,由上海市建筑科学研究院有限公司、上海市绿色建筑协会和上海建科检验有限公司会同有关单位经广泛调查研究,认真总结实践经验,参考国内外相关标准,在广泛征求意见的基础上,制定本标准。

本标准主要内容有:总则;术语;基本规定;分类评价等。

各单位及相关部门在执行本标准过程中,如有意见或建议,请反馈至上海市住房和城乡建设管理委员会(地址:上海市大沽路100号;邮编:200003;E-mail:shjzbzg@163.com)、上海市建筑科学研究院有限公司(地址:上海市宛平南路75号;邮编:200032;

E-mail:yanglixing@sribs.com)、上海市建筑建材业市场管理总

站(地址:上海市小木桥路683号;邮编:200032;E-mail:shgcbz@163.com),以供今后修订时参考。

主 编 单 位:上海市建筑科学研究院有限公司  
上海市绿色建筑协会

上海建科检验有限公司

参 编 单 位:上海浦公检测技术股份有限公司  
龙元明筑科技有限责任公司

上海伟星新型建材有限公司

上海公元建材发展有限公司

金盟企业集团(上海)有限公司  
上海上盟控股(集团)有限公司  
上海宝生新型建材有限公司

道尼测试集团上海有限公司

主要起草人:俞海勇 司家宁 王 静 王汇川 许解良

陈嘉敏 刘 朝 夏文丽 张 俊 王 琼

仲小亮 苏 宇 杨 霞 孙艾薇 王 娟

范 倩 刘 楠 余学良 黄逸晨 裴传飞

章钰峰 王 猛 严 敏 吴忠楠 陈箭臣

陈 忠 陈 斌

主要审查人:张燕平 孙振平 楼明刚 钟伟荣 吴 凯

上海市建筑建材业市场管理总站

上海市住房和城乡建设管理委员会



## 目次

|                   |    |
|-------------------|----|
| 1 总 则 .....       | 1  |
| 2 术 语 .....       | 2  |
| 3 基本规定 .....      | 3  |
| 4 分类评价 .....      | 5  |
| 4.1 一般规定 .....    | 5  |
| 4.2 内墙涂料 .....    | 5  |
| 4.3 建筑成品外窗 .....  | 8  |
| 4.4 塑料管材与管件 ..... | 9  |
| 4.5 建筑防水材料 .....  | 12 |
| 附录 A 计算方法 .....   | 16 |
| 本标准用词说明 .....     | 18 |
| 引用标准名录 .....      | 19 |



## contents

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| 1 Generalprovisions                          | 1  |
| 2 Terms .....                                | 2  |
| 3 Basicrules                                 | 3  |
| 4 classificationevaluation                   | 5  |
| 4.1 Generalrules                             | 5  |
| 4.2 Interiorwallpaint                        | 5  |
| 4.3 Finishedout-windowsforbuilding .....     | 8  |
| 4.4 plasticpipeandfitting .....              | 9  |
| 4.5 Buildingwaterproofmaterial .....         | 12 |
| AppendixA calculationmethod .....            | 16 |
| Explanation ofthewordinginthisstandard ..... | 18 |
| Listofquotedstandards .....                  | 19 |

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Explanation of provisions ..... | 23 |
|---------------------------------|----|

## 1 总 则

1.0.1 为科学引导和规范本市绿色建材评价工作,加快绿色建材推广应用,制定本标准。

1.0.2 本标准适用于本市新建、改建和扩建工程中使用的内墙涂料、建筑成品外窗(以铝合金型材和 PVC-U 塑料型材制作的建筑成品外窗)、塑料管材与管件(聚烯烃类给水管材管件和聚乙烯类排水管材管件)、建筑防水材料(沥青基防水卷材、高分子防水卷材、防水涂料)的绿色性能评价。

1.0.3 评价绿色建材时,应依据节约资源、保护环境的原则,统筹考虑建材产品的资源属性、能源属性、环境属性和品质属性。

1.0.4 绿色建材的评价除应符合本标准外,尚应符合国家、行业及本市现行有关标准的规定。



## 2 术 语

### 2.0.1 内墙涂料 interiorwallpaint

涂覆在水泥基或其他非金属材料为基材的建筑物内表面,起保护、装饰或其他特殊功能的材料。

### 2.0.2 建筑成品外窗 finishedout-windowsforbuilding

根据设定的性能指标对外窗所用材料(型材、五金件、密封材料、玻璃、附件等)进行整体的系统设计,形成相应的技术文件,并按照技术文件制作、检测、安装、使用维护,达到设定性能指标的外窗。

### 2.0.3 塑料管材与管件 plasticpipeandfitting

以高分子合成树脂为主要原料,加入必要的添加剂,经挤出成型的管状制品,以及经注塑成型的用于管道系统安装的配件。

### 2.0.4 建筑防水材料 buildingwaterproofmaterial

防止雨水、雪水、地下水、工业和民用的给排水、各种腐蚀性

液体渗入,以及空气中的湿气、蒸气等侵入建筑物的 防渗防潮材料。

#### 2.0.5 新鲜水 freshwater

企业厂区内用于生产的新鲜水,包括城市自来水、地下水、地表水及水产品。

### 3 基本规定

#### 3.1 基本要求

3.1.1 绿色建材评价应以同一企业、同一生产基地、同一生产工艺生产的单类建材产品为对象,当涉及与生产过程相关的指标,应以对生产该产品的企业的评价结果为依据。

3.1.2 评价时应按本标准的有关要求,对申请评价方提交的报告和证明文件进行审查,出具评价报告,确定等级。

#### 3.2 评价指标

3.2.1 绿色建材评价指标应由控制项指标和评级项指标两类指

标组成。

3.2.2 控制项指标应包括产品生产企业的基本要求和产品生产的基本要求。

3.2.3 评级项指标应包含资源属性、能源属性、环境属性和品质属性四类一级指标,在一级指标下设置可量化、可检测、可验证的二级指标,各类指标应按表 3.2.3 进行设置。

表 3.2.3 绿色建材评级项指标内容设置要求

| 指标分类 | 指标内容           |
|------|----------------|
| 资源属性 | 降低单位产品生产的原材料用量 |
|      | 降低单位产品生产的用水量   |
|      | 便于回收利用         |
|      | 减少包装物材料        |

续表3.2.3

| 指标分类 | 指标内容           |
|------|----------------|
| 能源属性 |                |
| 环境属性 | 降低单位产品生产能耗     |
|      |                |
|      | 降低产品生产过程中的废水排放 |

### 3.3 评价方法

3.3.1 绿色建材评价应采取资料审核、性能检测和现场核直的方式。

3.3.2 绿色建材评价必须满足所有控制项指标的要求。

3.3.3 绿色建材评价的评级项指标应采用符合性评价原则,同时

满足控制项指标和评级项指标对应星级要求的产品可判定为一

星级、二星级或三星级绿色建材产品。

3.3.4 生产企业应按规定提供有效期内的第三方环境监测报告、管理体系认证证书、产品型式检验报告、安全生产标准化证书、产品环境声明和碳足迹报告、应用技术文件(如企业标准、企业技术规程、施工应用指南、使用说明书等)等相关资料。

3.3.5 资源属性中单位产品原材料消耗、单位产品新鲜水消耗、原材料固体废弃物利用率、生产过程产生固体废弃物可利用率、废型材回收率应按本标准附录 A 的规定进行计算。

3.3.6 环境属性中单位产品废水排放量应按本标准附录 A 的规定进行计算。

3.3.7 品质属性指标应由生产企业提供有效期内的证明文件。

## 4 分类评价

### 4.1 一般规定

#### 4.1.1 控制项指标要求应符合下列要求:

1 产品的基本性能应符合相关产品标准的要求。

2 生产企业在生产制造过程中严禁添加国家、行业和本市明令禁用的有害物质。

3 生产企业近 3 年应无重大环境污染事件和重大安全事故。

4 生产企业应按照现行国家标准《质量管理体系要求》

GB/T 19001和《环境管理体系要求及使用指南》GB/T 24001分

别建立并运行质量管理体系和环境管理体系。

5 一般固体废弃物的收集、贮存和处置应符合现行国家标准《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB 18599的相关规定。危险废物的贮存应符合现行国家标准《危险废物贮存

污染控制标准》GB18597的相关规定,后续应交付给持有危险废物经营许可证的单位处置。

6 生产企业应采用先进的技术工艺,禁止使用国家或有关部门发布的淘汰或禁止的技术、工艺、装备。

#### 4.2 内墙涂料

4.2.1 内墙涂料控制项目指标除满足一般要求外,还应符合下列规定:

1 生产企业应安装有效的颗粒物回收装置和有效的局部或整体密闭排气收集系统,收集后进入密闭式负压废气处理系统。

2 企业产品包装应符合现行国家标准《涂料产品包装通则》GB/T13491和《包装与环境 第1部分:通则》GB/T16716.1的要求,包装材质不得含有聚氯乙烯或国家、行业和本市明令禁用的其他有害物质。

4.2.2 内墙涂料评级项指标包括资源属性指标、能源属性指标、环境属性指标和品质属性指标,具体评级项指标应符合表 4.2.2的要求。

表 4.2.2 内墙涂料评级项指标要求

| 一级指标 | 二级指标      | 单位 | 基准值          |              |              | 评价方法            |
|------|-----------|----|--------------|--------------|--------------|-----------------|
|      |           |    | 一星级          | 二星级          | 三星级          |                 |
| 资源属性 | 单位产品原材料消耗 | %  | $\leq 1.030$ | $\leq 1.025$ | $\leq 1.015$ | 本标准<br>附录 A.0.1 |
|      | 单位产品新鲜水消耗 | %  | $\leq 0.25$  |              |              | 本标准<br>附录 A.0.2 |

|      |                       |          |                   |       |      |       |                 |
|------|-----------------------|----------|-------------------|-------|------|-------|-----------------|
| 能源属性 | 单位产品综合能耗              | ≥5000t/y | g                 | ±10.0 | ±9.0 | ±8.5  | GB/T2589        |
|      |                       | <5000t/y | g                 | ±7.0  | ±6.3 | ±6.0  |                 |
| 环境属性 | 单位产品废水排放量             |          | %                 | ±0.4  | ±0.3 | ±0.25 | 本标准<br>附录 A.0.5 |
| 品质属性 | 挥发性有机化合物含量 (VOC)      | 60、光澤≤10 | g/L               | ±80   | ±30  | ±10   | GB18582         |
|      |                       | 60、光澤>10 |                   | ±100  | ±80  | ±50   |                 |
|      | 甲醛含量                  |          | mg/kg             | ±50   | ±25  | ±10   | JG/T481         |
|      | 总挥发性有机化合物释放量 (TVOC)   |          | mg/m <sup>3</sup> | ±3.0  | ±2.0 | ±1.0  |                 |
|      | 甲醛释放量                 |          | mg/m <sup>3</sup> | ±0.3  | ±0.2 | ±0.1  |                 |
|      | 苯系物总含量<br>[甲苯、二甲苯、乙苯] |          | mg/kg             | ±100  | ±80  | ±50   | GB18582         |
|      | 总铅含量                  |          | mg/kg             | ±90   | ±50  | ±20   | GB/T30647       |

续表4.2.2

| 一级指标 | 二级指标         |   | 单位    | 基准值   |      |      | 评价方法      |
|------|--------------|---|-------|-------|------|------|-----------|
|      |              |   |       | 一星级   | 二星级  | 三星级  |           |
| 品质属性 | 可溶性重金屬含量     | 鎘 | mg/kg | ≤75   | ≤40  | ≤20  | GB/T23991 |
|      |              | 鉻 |       | ≤60   | ≤40  | ≤20  |           |
|      |              | 汞 |       | ≤40   | ≤30  | ≤20  |           |
|      |              | 錳 |       | ≤40   | ≤30  | ≤20  |           |
|      |              | 銅 |       | ≤120  | ≤110 | ≤100 |           |
|      |              | 鎳 |       | ≤40   | ≤30  | ≤20  |           |
|      |              | 錒 |       | ≤40   | ≤30  | ≤20  |           |
|      |              | 砷 |       | ≤40   | ≤30  | ≤20  |           |
|      | 烷基酚聚氧乙烯醚总和含量 | 砷 | mg/kg | ≤40   | ≤30  | ≤20  | GB/T30647 |
|      |              |   |       | ≤1000 | ≤100 |      | GB18582   |

|   |                      |                                            |       |       |        |                                                                  |
|---|----------------------|--------------------------------------------|-------|-------|--------|------------------------------------------------------------------|
| 中 | 异噻唑啉酮                | 氯甲基异噻唑啉酮/<br>甲基异噻唑啉酮<br>(3/1)[CM/MIT(3/1)] | —     | —     | ≤15    | 提供全部<br>生物杀伤<br>剂使用清<br>单(不得涉<br>加物质的<br>污染限值<br>均为 50<br>mg/kg) |
|   |                      | 辛基异噻唑啉酮<br>(OIT)                           | —     | —     | ≤500   |                                                                  |
|   |                      | 苯并异噻唑啉酮(BIT)                               | —     | —     | ≤500   |                                                                  |
|   |                      | 甲基异噻唑啉酮(MI)                                | —     | —     | ≤200   |                                                                  |
|   |                      | 双氯辛基异噻唑啉酮<br>(DCOIT)                       | —     | —     | ≤500   |                                                                  |
|   |                      | 异噻唑啉酮含量总和                                  |       |       | ≤750   |                                                                  |
|   |                      | 碘代丙炔基羧基甲酯丁酯<br>(IPBC)                      | —     | —     | ≤1500  |                                                                  |
|   |                      | 吡啶硫酮锌(ZPT)                                 | —     | —     | ≤1500  |                                                                  |
|   |                      | 二(2-氯丙基)十二烷基胺                              |       |       | ≤500   |                                                                  |
|   |                      | mg/kg                                      |       |       |        |                                                                  |
|   | 耐沾污性 色牢度 (白色和浅<br>色) | —                                          | ≥30   | ≥40   | ≥45    | GB/T9780                                                         |
|   | 耐洗刷性                 | 次                                          | ≥1500 | ≥5000 | ≥10000 | GB/T9286                                                         |

注：浅色是指以白色涂料为主要成分，添加适量色浆后配制成的浅色涂料形成的涂膜所呈现的浅颜色，按现行国家标准《中国颜色体系》GB/T15638中规定明度值为 6~9(三刺激值中的YD65±31.20)。

以上内容仅为  
本文档的试下  
载部分，为可  
阅读页数的一  
半内容。如要  
下载或阅读全  
文，请访问：

<https://d.boo>  
[k118.com/5280](https://d.boo)  
[1601713200611](https://d.boo)  
[3](https://d.boo)

mg/kg