|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 点击此处添加ICS号 |
| CCS | 点击此处添加CCS号 |

团体标准

T/CECSXXXX—XXXX

绿色建材评价 纺织铺地材料

Assessment standard for green building materials—textile flooring materials

（征求意见稿）

XXXX-XX-XX发布

XXXX-XX-XX实施

中国工程建设标准化协会  发布

目次

[1 范围 1](#_Toc168301460)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc168301461)

[3 术语和定义 1](#_Toc168301462)

[4 产品分类 2](#_Toc168301463)

[5 评价要求 2](#_Toc168301464)

[5.1 一般要求 2](#_Toc168301465)

[5.2 评价指标要求 2](#_Toc168301466)

[6 评价方法 5](#_Toc168301467)

[附录A （资料性）增塑剂列表 7](#_Toc168301468)

[附录B （资料性）可分解致癌芳香胺染料列表 8](#_Toc168301469)

[附录C （资料性）18种多环芳烃列表 9](#_Toc168301470)

前  言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是按中国工程建设标准化协会《关于印发〈2022年第一批协会标准制订、修订计划〉的通知》（建标协字〔2022〕13号）的要求制定。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由中国工程建设标准化协会提出。

本文件由中国工程建设标准化协会建筑材料分会归口。

本文件负责起草单位：住房和城乡建设部科技与产业化发展中心。

本文件参加起草单位：

本文件主要起草人：。

本文件主要审查人：

绿色建材评价 纺织铺地材料

* 1. 范围

本标准规定了纺织铺地材料绿色建材评价的评价要求，描述了纺织铺地材料的评价方法。

本标准适用于纺织铺地材料的绿色建材评价。

* 1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 8624 建筑材料及制品燃烧性能分级

GB 18597 危险废物贮存污染控制标准

GB 18599 一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准

GB/T 11746—2008 簇绒地毯

GB/T 14252—2008 机织地毯

GB/T 17592 纺织品禁用偶氮染料的测定

GB/T 18414纺织品 含氯苯酚的测定

GB/T 19001质量管理体系 要求

GB/T 22048 玩具及儿童用品中特定邻苯二甲酸酯增塑剂的测定

GB/T 23344 纺织品 4-氨基偶氮苯的测定

GB/T 23991 涂料中可溶性有害元素含量的测定

GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南

GB/T 2589 综合能耗计算通则

GB/T 26923节水型企业 纺织染整行业

GB/T 28001 职业健康安全管理体系 要求

GB/T 29785 电子电气产品中六溴环十二烷的测定 气相色谱-质谱联用法

GB/T 31891 生态地毯技术要求

GB/T 39560.6 电子电气产品中某些物质的测定 第6部分:气相色谱-质谱仪(GC-MS)测定聚合物中的多溴联苯和多溴二苯醚

GB/T 7119 节水型企业评价导则

QB/T 1090 地毯绒簇拔出力的试验方法

QB/T  2755 拼块地毯

QB/T  2792针刺地毯

QB/T  2998 地毯质量损失 利森四脚踏轮测试方法

T/SHHJ000003 学校运动场地合成材料面层有害物质限量

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

绿色建材 green building material

在全生命周期内可减少对天然资源消耗和减轻对生态环境影响，具有“节能、减排、安全、便利和可循环”特征的建材产品。

绿色建材评价 green building material assessment

依据绿色建材评价技术标准，按照程序和要求对申请开展评价的建材产品进行评价，确认其等级的活动。

评价等级 assessment level

产品评价结果所达到的绿色建材级别，由低到高分为一星级、二星级和三星级。

纺织铺地物 textile floor coverings

具有由纺织材料构成的使用面(毯面),一般用于铺设地面的覆合物品。

满铺纺织铺地材料 full paving textile floor coverings

采用半精梳纺纱工艺的地毯，分为威尔顿地毯、簇绒地毯、阿克明斯特地毯、及手工地毯。

拼块纺织铺地材料 modular textile floor coverings

又称为模块化地毯，它是以弹性复合材料作背衬并切割成固定形状的新型铺地材料。

* 1. 产品分类

适用于本标准的纺织铺地材料按照生产工艺分为满铺地毯和拼块地毯。

* 1. 评价要求
     1. 一般要求

生产企业近3年无重大环境污染事件和重大安全事故。

生产企业应采用国家鼓励的先进技术工艺，不应使用国家或有关部门发布的淘汰或禁止的技术、工艺、装备。

生产企业的管理，应要求按照GB/T 24001、GB/T 19001、GB/T 28001分别建立并运行环境管理体系、质量管理体系和职业健康安全管理体系。

一般固体废弃物的收集、贮存、处置应符合GB 18599的相关规定。危险废物的贮存应符合GB 18597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。

企业的污染物排放符合国家或地方规定的污染物排放标准和执法要求。

纺织铺地材料根据产品类型不一样，其质量水平应符合GB/T 11746—2008、GB/T 14252—2008、QB/T 2755和QB/T 2792等产品标准的技术要求。

* + 1. 评价指标要求

纺织铺地材料评价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。满铺纺织铺地材料的评价指标要求见表1，拼块纺织铺地材料的评价指标要求见表2。

1. 满铺纺织铺地材料评价指标要求

| 一级指标 | 二级指标 | | | 单位 | 基准值 | | | | | 评价依据 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一星 | 二星 | | 三星 | |
| 资源属性 | 单位产品取水量 | | | m3/m2 | ≤0.05 | | | | | GB/T 7119 |
| 阻燃剂 | | | ---- | 不允许使用含有多溴联苯、多溴联苯醚、六溴环十二烷的阻燃剂 | | | | | 提供证明 |
| 防腐剂 | | | ---- | 不允许使用含有五氯苯酚、四氯苯酚和邻苯基苯酚的防腐剂 | | | | |
| 纱线 | | | ---- | 不允许使用含有附录B中可分解致癌芳香胺染料的纱线 | | | | |
| 能源属性 | 单位产品综合能耗 | | | kgce/ m2 | ≤1.0 | | | | | GB/T 2589 |
| 环境属性 | 可溶性重金属 | 铅 | | mg/kg | ≤50 | | | | ≤30 | GB/T 23991 |
| 镉 | | ≤30 | | | | ≤10 |
| 铬 | | ≤30 | | | | ≤10 |
| 汞 | | ≤5 | | | | ≤2 |
| 有害物质释放速率 | 甲醛 | | mg/m2·h | ≤0.500 | | ≤0.030 | | ≤0.150 | 按照ISO 16000-9进行平行，按照ISO 16000-3进行测试 |
| 乙醛 | | ≤0.020 | | | | ≤0.015 |
| 总挥发性有机化合物（TVOC） | | ≤0.500 | | ≤0.400 | | ≤0.250 | 按照ISO 16000-9进行平行，按照ISO 16000-6进行测试 |
| 苯乙烯 | | ≤0.400 | | ≤0.300 | | ≤0.200 |
| 4-苯基环己烯 | | ≤0.050 | | ≤0.040 | | ≤0.030 |
| 苯 | | ≤0.055 | | | | ≤0.005 |
| 己内酰胺 | | ≤0.120 | | | | ≤0.080 |
| 2-乙基己酸 | | ≤0.046 | | | | ≤0.030 |
| 萘 | | ≤0.020 | | | | ≤0.008 |
| 辛醛 | | ≤0.024 | | | | ≤0.015 |
| 壬醛 | | ≤0.024 | | | | ≤0.015 |
| N-甲基吡咯烷酮 | | ≤0.300 | | | | ≤0.180 |
| 甲苯 | | ≤0.280 | | | | ≤0.160 |
| 乙酸乙烯酯 | | ≤0.400 | | | | ≤0.180 |
| 气味强度等级 | | | 级 | ≤3.0 | | | | ≤2.0 | GB/T 31891 |
| 品质属性 | 绒簇拔出力 | | | N | ≥13（割绒）  ≥24（圈绒） | | | | ≥20（割绒）≥30（圈绒） | QB/T 1090 |
| 外观保持性（20000次） | | | 级 | ≥2.0 | ≥3.0 | | | ≥4.0 | ISO 10361 |
| 耐磨损性（脱毛） | | | % | ≤80%羊毛混纺，质量损失<25% | | | | | QB/T 2998 |
| 防火性能 | | 临界辐射通量 | kW/m2 | ≥4.5 | | | | | GB 8624 |
| 可燃性 | / | 点火时间15s，20s内焰尖高度Fs≤150mm | | | | |
| 产烟特性 | / | S1 级，产烟量≤750%×min | | | | |
| 烟气毒性 | / | t1 级，达到准安全等级ZA3 | | | | |

1. 拼块纺织铺地材料评价指标要求

| 一级指标 | 二级指标 | | | 单位 | | 基准值 | | | | 评价依据 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一星 | | 二星 | 三星 |
| 资源属性 | 单位产品取水量 | | | m3/m2 | | ≤0.08 | | | | GB/T 7119 |
| 增塑剂 | | | ---- | | 不允许使用含有附录A中所涉及的邻苯二甲酸酯类增塑剂 | | | | 提供证明 |
| 阻燃剂 | | | ---- | | 不允许使用含有多溴联苯、多溴联苯醚、六溴环十二烷的阻燃剂 | | | |
| 防腐剂 | | | ---- | | 不允许使用含有五氯苯酚、四氯苯酚和邻苯基苯酚的防腐剂 | | | |
| 沥青（沥青底） | | | ---- | | 不允许使用含有附录C中多环芳烃的沥青 | | | |
| 纱线 | | | ---- | | 不允许使用含有附录B中可分解致癌芳香胺染料的纱线 | | | |
| 能源属性 | 单位产品综合能耗 | | | kgce/ m2 | | ≤1.0 | | | | GB/T 2589 |
|  | 可溶性重金属 | 铅 | | mg/kg | | ≤50 | | | ≤30 | GB/T 23991 |
| 镉 | | ≤30 | | | ≤10 |
| 铬 | | ≤30 | | | ≤10 |
| 汞 | | ≤5 | | | ≤2 |
| 有害物质释放速率 | 甲醛 | | mg/m2·h | | ≤0.500 | | ≤0.030 | ≤0.150 | 按照ISO 16000-9进行平行，按照ISO 16000-3进行测试 |
| 乙醛 | | ≤0.020 | | | ≤0.015 |
| 总挥发性有机化合物（TVOC） | | ≤0.500 | | ≤0.400 | ≤0.250 | 按照ISO 16000-9进行平行，按照ISO 16000-6进行测试 |
| 苯乙烯 | | ≤0.400 | | ≤0.300 | ≤0.200 |
| 乙醛 | | ≤0.020 | | | ≤0.015 |
| 苯 | | ≤0.055 | | | ≤0.005 |
| 己内酰胺 | | ≤0.120 | | | ≤0.080 |
| 2-乙基己酸 | | ≤0.046 | | | ≤0.030 |
| 萘 | | ≤0.020 | | | ≤0.008 |
| 辛醛 | | ≤0.024 | | | ≤0.015 |
| 壬醛 | | ≤0.024 | | | ≤0.015 |
| N-甲基吡咯烷酮 | | ≤0.300 | | | ≤0.180 |
| 甲苯 | | ≤0.280 | | | ≤0.160 |
| 乙酸乙烯酯 | | ≤0.400 | | | ≤0.180 |
| 气味强度等级 | | | 级 | | ≤3.0 | | | ≤2.0 | GB/T 31891 |
| 品质属性 | 绒簇拔出力 | | | N | ≥13（割绒）  ≥24（圈绒） | | | | ≥20（割绒）  ≥30（圈绒） | QB/T 1090 |
| 脚轮仪引起的尺寸变化 | | | % | ≤0.15 | | | | ≤0.10 | QB/T 2755 |
| 外观保持性（20000次） | | | 级 | ≥2.0 | | ≥3.0 | | ≥4.0 | ISO 10361 |
| 耐磨损性（脱毛） | | | % | ≤80%羊毛混纺，质量损失<25% | | | | | QB/T 2998 |
| 防火性能 | | 临界辐射通量 | kW/m2 | ≥4.5 | | | | | GB 8624 |
| 可燃性 | / | 点火时间15s，20s内焰尖高度Fs≤150mm | | | | |
| 产烟特性 | / | S1 级，产烟量≤750%×min | | | | |
| 烟气毒性 | / | t1 级，达到准安全等级ZA3 | | | | |

* 1. 评价方法

生产企业满足第5章对应评价等级的全部要求时，判定评价结果符合该评价等级规定。

生产企业应按第5章的规定提供相关证明文件。

2. （资料性）  
   增塑剂列表

| 序号 | 英文名称 | 中文名称 | 化学文摘编号 | 缩写 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Di-iso nonylphthalate | 邻苯二甲酸二异壬酯 | 28553-12-0 | DINP |
| 2 | Di-n-octylphthalate | 邻苯二甲酸二正辛酯 | 117-84-0 | DNOP |
| 3 | Di-(2-ethylhexy)-phthalate | 邻苯二甲酸二（2﹣乙基已基）酯 | 117-81-7 | DEHP |
| 4 | Di-isodecylphthalate | 邻苯二甲酸二异癸酯 | 26761-40-0 | DIDP |
| 5 | Butylbenzylphthalate | 邻苯二甲酸丁基节基酯 | 85-68-7 | BBP |
| 6 | Dibutylphthalate | 邻苯二甲酸二丁酯 | 84-74-2 | DBP |

1. （资料性）  
   可分解致癌芳香胺染料列表



1. （资料性）  
   18种多环芳烃列表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 多环芳烃名称 | CAS No. | 化学分子式 | 特征离子碎片/aum | |
| 定性 | 定量 |
| 1 | 萘 | 91-20-3 | C10H8 | 127,128,129 | 128 |
| 2 | 苊烯 | 208-96-8 | C12H8 | 151,152,153 | 152 |
| 3 | 苊 | 83-32-9 | C12H10 | 152,153,154 | 153 |
| 4 | 芴 | 86-73-7 | C13H10 | 165,166,167 | 166 |
| 5 | 菲 | 85-01-8 | C14H10 | 176,178,179 | 178 |
| 6 | 蒽 | 120-12-7 | C14H10 | 176,178,179 | 178 |
| 7 | 荧蒽 | 206-44-0 | C16H10 | 101,202,203 | 202 |
| 8 | 芘 | 129-00-0 | C16H10 | 101,202,203, | 202 |
| 9 | 苯并[a]蒽 | 56-55-3 | C18H12 | 226,228,229 | 228 |
| 10 | 䓛 | 218-01-9 | C18H12 | 226,228,229 | 228 |
| 11 | 苯并[b]荧蒽 | 205-99-2 | C20H12 | 126,252,253 | 252 |
| 12 | 苯并[k]荧蒽 | 207-08-9 | C20H12 | 126,252,253 | 252 |
| 13 | 苯并[j]荧蒽 | 205-82-3 | C20H12 | 126,252,253 | 252 |
| 14 | 苯并[a]芘 | 50-32-8 | C20H12 | 126,252,253 | 252 |
| 15 | 苯并[e]芘 | 192-97-2 | C20H12 | 125,252,253 | 252 |
| 16 | 茚并[1,2,3-cd]芘 | 193-39-5 | C22H12 | 138,276,277 | 276 |
| 17 | 二苯并[a,h]蒽 | 53-70-3 | C22H14 | 139,278,279 | 278 |
| 18 | 苯并[g,h,i]苝 | 191-24-2 | C22H12 | 138,276,277 | 276 |