ICS 91.060

|  |
| --- |
| CCS P32 |

团体标准

T/CECS 1000X—

绿色建材评价 电缆桥架

Green building material assessment—Cable supports system

（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

T/CECS 1000X—

目  次

前言 II

[1 范围 1](#_Toc532906518)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc532906519)

[3 术语和定义 2](#_Toc532906520)

[4 评价要求 3](#_Toc532906526)

[5 评价方法 1](#_Toc532906530)0

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》给出的规则起草。

本文件是按中国工程建设标准化协会《关于印发<2021年第二批协会标准制定、修订计划>的通知》（建标协字〔2021〕20号）的要求制定。

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绿色建筑与生态城区分会归口管理。

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 电缆桥架

**1范围**

本文件规定了电缆桥架绿色建材评价的术语和定义、评价要求和评价方法。

本文件适用于钢制、铝合金、高分子合金和玻璃钢材质电缆桥架的绿色建材评价，不适用于耐火电缆槽盒产品。

**2规范性引用文件**

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 12348 工业企业厂界环境噪声排放标准

GB 16297 大气污染物综合排放标准

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、处置场污染控制标准

GB 21351铝合金建筑型材单位产品能源消耗限额

GB 912 碳素结构钢和低合金结构钢热轧薄钢板和钢带

GB/T 11253 碳素结构钢冷轧薄钢板及钢带

GB/T 16422.2 塑料 实验室光源暴露试验方法 第2部分：氙弧灯

GB/T 19001 质量管理体系 要求

GB/T 23639节能耐腐蚀钢制电缆桥架

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 45001 职业健康安全管理体系要求

GB/T 29115 工业企业节约原材料评价导则

GB/T 3280 不锈钢冷轧钢板和钢带

GB/T 3880.1 一般工业用铝及铝合金板、带材 第1部分：一般要求

GB/T 4237 不锈钢热轧钢板和钢带

GB/T 5237.1 铝合金建筑型材 基材

JB/T 10216 电控配电用电缆桥架

JB/T 6743 户内户外钢制电缆桥架防腐环境技术要求

JB/T 12147 塑料电缆桥架

NB/T 10292 铝合金电缆桥架

NB/T 10287 玻璃钢电缆桥架

QB/T 5875高分子合金电缆桥架

**3术语和定义**

GB/T 23639、JB/T 10216、NB/T 10292、NB/T 10287、QB/T 5875标准中界定的术语和定义以及下列术语和定义适用于本文件

3.1

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。

3.2

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。

3.3

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。

3.4

环境产品声明 environmental product declaration

提供基于预设参数的量化环境数据的环境声明，必要时包括附加环境信息。

3.5

碳足迹 carbon footprint

用以量化过程、过程系统或产品系统温室气体排放的参数，以表现他们对气候变化的贡献。

**4评价要求**

4.1一般要求

4.1.1节能耐腐蚀型钢制电缆桥架的基本性能应符合GB/T 23639的规定；表面防护层为彩钢涂层的电缆桥架膜厚和附着力应符合GB/T 12754的规定，表面防护层为镀锌铝镁钢制电缆桥架的防护层厚度及均匀性应符合YB/T 4761的规定，其他性能符合JB/T 10216的规定；其他类型的钢制电缆桥架的基本要求应符合JB/T 10216的规定；铝合金电缆桥架应符合NB/T 10292的规定；玻璃钢电缆桥架应符合NB/T 10287的规定；高分子合金电缆桥架应符合QB/T 5875的规定。

4.1.2 生产企业近3年无重大环境污染事件和重大安全事故。

4.1.3 生产企业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，后续应交付持有危险废物经营许可的单位处置。

4.1.4 生产企业应按照GB/T 19001、GB/T 24001和GB/T 45001的规定分别建立并运行质量管理体系、环境管理体系和职业健康安全管理体系。

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

4.1.6宜用绿色涂料。

4.2 评价指标要求

电缆桥架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。钢制电缆桥架的评价指标要求见表1，铝合金电缆桥架的评价指标要求见表2，高分子合金电缆桥架评价指标见表3，玻璃钢电缆桥架的评价指标要求见表4。

表1 钢制电缆桥架评价指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一级指标 | 二级指标 | | 单位 | 基准值 | | | 评价依据 |
| 一星级 | 二星级 | 三星级 |
| 资源属性 | 原材料利用率 | | % | ≥95 | | | 附录A |
| 能源属性 | 表面处理工艺 | | —— | 使用清洁能源 | | | 提供证明 |
| 节能认证（节能型） | | —— | 取得节能认证证书 | | | 提供证明 |
| 环境属性 | 产品环境影响和碳足迹 | | —— | 进行环境产品声明（EPD）和碳足迹分析 | | | GB/T 24025 |
| 厂界环境噪声 | | dB | 符合GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》 | | | GB 12348-2008 |
| 品质属性 | 节材率（节能型、模压增强型） | | % | ≥20 | ≥25 | | GB/T 23639 |
| 节能率（节能型） | | % | ≥1.0 | ≥1.2 | | GB/T 23639 |
| 锌铝镁镀层重量 | | g/m2 | 双面镀层重量≥120 | 双面镀层重量≥180 | | GB/T 1839 |
| 耐中性盐雾腐蚀试验 | VCI双金属无机涂层 | h | ≥1000 | ≥1200 | | JB/T 6743 |
| 彩钢涂层 | h | ≥480 | ≥960 | | JB/T 6743 |
| 热浸镀锌层 | h | ≥96 | ≥120 | ≥240 | JB/T 6743 |
| 镀锌铝镁 | h | ≥120 | ≥240 | ≥480 | JB/T 6743 |
| 不锈钢材质 | —— | 满足GB/T 3280或GB/T 4237规定的化学成分要求 | | | GB/T 3280或GB/T 4237 |
| 抗冲击性能 | | J | 10 | | 20 | JB/T 10216 |
| 机械载荷性能 | | mm | 挠度值≤10 | | 挠度值≤7 | JB/T 10216 |
| 注：表面防护层种类为镀锌铝镁的电缆桥架，耐中性盐雾腐蚀试验按照JB/T 6743中热浸镀锌的技术要求进行判定。 | | | | | | | |

表2 铝合金电缆桥架评价指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一级指标 | 二级指标 | | 单位 | 基准值 | | | | 评价依据 |
| 一星级 | 二星级 | 三星级 | |
| 资源  属性 | 原材料利用率 | | % | ≥95 | | | | 附录A |
| 能源  属性 | 单位产品综合能耗a | | kgce/t | 准入值 | 先进值 | 先进值 | | GB 21351 |
| 环境  属性 | 产品环境影响和碳足迹 | | —— | 进行环境产品声明（EPD）和碳足迹分析 | | | | GB/T 24025 |
| 厂界环境噪声 | | dB | 符合GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准 》 | | | | GB 12348-2008 |
| 品质  属性 | 表面防护层厚度 | 阳极氧化 | μm | ≥10 | ≥15 | ≥20 | | GB/T 5237.2 |
| 电泳涂漆 | ≥16 | ≥21 | | | GB/T 5237.3 |
| 喷粉 | ≥60 | ≥80 | | | GB/T 5237.4 |
| 喷漆 | ≥30 | ≥35 | | | GB/T 5237.5 |
| 抗冲击性能 | | J | 10 | | | | NB/T 10292 |
| 承载能力 | | mm | 挠度值≤6 | | | 挠度值≤4 | NB/T 10292 |
| 注a：单位产品综合能耗参照GB 21351中的相关规定，其中阳极氧化处理的应符合AA10级的要求，氟碳漆喷涂处理的应符合二涂型材对应的要求。 | | | | | | | | |

表3 高分子合金电缆桥架评价指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一级指标 | 二级指标 | | 单位 | 基准值 | | | 评价依据 |
| 一星级 | 二星级 | 三星级 |
| 资源属性 | 原材料利用率 | | % | ≥98 | | | 附录A |
| 能源属性 | 热源 | | —— | 无燃煤燃油锅炉 | | | 提供证明 |
| 环境属性 | 产品环境影响和碳足迹 | | —— | 进行环境产品声明（EPD）和碳足迹分析 | | | GB/T 24025 |
| 厂界环境噪声 | | dB | 符合GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准 》 | | | GB 12348-2008 |
| 锅炉废气 | | —— | 符合《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 | | | GB 16297-1996 |
| 品质属性 | 拉伸强度 | | MPa | ≥30 | | ≥32 | QB/T 5875 |
| 拉伸断裂应变 | | % | ≥26 | | ≥30 | QB/T 5875 |
| 安全工作载荷 | | mm | 挠度值≤10 | | 挠度值≤7 | QB/T 5875 |
| 抗撞击性能 | | J | 10 | | | QB/T 5875 |
| 燃烧性能 | 燃烧等级 | —— | B1级 | | | QB/T 5875 |
| 阻燃性 | % | 氧指数≥45 | | 氧指数≥48 | QB/T 5875 |
| 烟密度 | % | ≤75 | | ≤70 | QB/T 5875 |
| 表面电阻率 | | MΩ | ≥300 | | ≥350 | QB/T 5875 |

表4 玻璃钢电缆桥架评价指标

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一级指标 | 二级指标 | 单位 | 基准值 | | | 评价依据 |
| 一星级 | 二星级 | 三星级 |
| 资源属性 | 原材料利用率 | % | ≥98 | | | 附录A |
| 能源属性 | 热源 | —— | 无燃煤燃油锅炉 | | | 提供证明 |
| 环境属性 | 产品环境影响和碳足迹 | —— | 进行环境产品声明（EPD）和碳足迹分析 | | | GB/T 24025 |
| 厂界环境噪声 | dB | 符合GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准 》 | | | GB 12348-2008 |
| 锅炉废气 | —— | 符合《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 | | | GB 16297-1996 |
| 品质属性 | 机械强度 | mm | 挠度值≤10 | | 挠度值≤7 | NB/T 10287 |
| 抗撞击性能 | J | 10 | | | NB/T 10287 |
| 阻燃性能 | % | 氧指数≥32 | | 氧指数≥35 | NB/T 10287 |

**5评价方法**

5.1 生产企业应按第4章的规定提供相关证明文件。

5.2 生产企业满足第4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。

**附录 A**  
**（规范性）  
原材料利用率计算方法**

原材料利用率是评价期内合格产品生产量占评价期内原材料消耗量的百分比，原材料利用率按下式计算：



式中：

*Gj* ——评价期内原材料利用率，单位为百分比（%）；

*Nj*——评价期内合格产品生产量，单位为吨（t）；

*Nc*——评价期内原材料消耗量，单位为吨（t）。