

T/CASME

中国中小商业企业协会团体标准

T/CASME XXXX—XXXX

吊顶用承载龙骨

Carrying furring for suspended ceiling

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中国中小商业企业协会 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 规格 1

5 技术要求 1

 5.1 外观 1

 5.2 尺寸 2

 5.3 表面防锈 2

 5.4 力学性能 2

6 试验方法 2

 6.1 试样 2

 6.2 外观 3

 6.3 尺寸 3

 6.4 表面防锈 3

 6.5 静载试验 4

7 检验规则 4

 7.1 检验分类 4

 7.2 抽样与组批规则 4

 7.3 判定规则 4

8 标志、包装、运输和贮存 4

 8.1 标志 4

 8.2 包装 4

 8.3 运输 4

 8.4 贮存 5

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。

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专利的责任。

本文件由杭州安氏大地工贸有限公司提出。

本文件由中国中小商业企业协会归口。

本文件起草单位：杭州安氏大地工贸有限公司、×××、×××。

本文件主要起草人：×××、×××、×××。

吊顶用承载龙骨

1 范围

本文件规定了吊顶用承载龙骨（以下简称“承载龙骨”）的规格、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。
本文件适用于吊顶用承载龙骨。

2 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/T 1771 色漆和清漆 耐中性盐雾性能的测定
- GB/T 1839 钢产品镀锌层质量试验方法
- GB/T 6739 色漆和清漆 铅笔法测定漆膜硬度
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

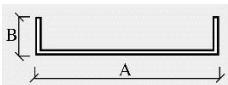
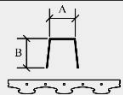
承载龙骨 carrying furring
吊顶骨架中主要受力构件。

4 规格

承载龙骨规格见表1，若有其他规格要求由供需双方商定。

表 1 承载龙骨规格

单位：mm

品种	断面形状	规格	
		A（宽）×B（高）	厚度
U型承载龙骨		38×12	1.0/1.2
		50×15	1.2/1.5
		60×27	1.2/1.5
V型直卡式承载龙骨		20×37	0.8

5 技术要求

5.1 外观

承载龙骨外形应平整、棱角清晰，切口不应有毛刺和变形。镀锌层应无起皮、起瘤、脱落等缺陷，无影响使用的腐蚀、损伤、麻点，每米长度内面积不大于1 cm²的黑斑不多于3处，涂层应无气泡、划伤、漏涂、颜色不均等影响使用的缺陷。

5.2 尺寸

5.2.1 尺寸偏差

承载龙骨的尺寸偏差为±5 mm。

5.2.2 平直度

承载龙骨侧面和底面的平直度不大于1.5 mm/m。

5.2.3 弯曲内角半径

5.2.3.1 厚度为 1.0 mm~1.2 mm 的承载龙骨，弯曲内角半径不大于 2.00 mm。

5.2.3.2 厚度大于 1.2 mm 的承载龙骨，弯曲内角半径不大于 2.25 mm。

5.2.4 角度偏差

5.2.4.1 承载龙骨成型角短边尺寸（宽）为不大于 18 mm，角度偏差为不大于 2° 00′ 。

5.2.4.2 承载龙骨成型角短边尺寸（宽）为大于 18 mm，角度偏差为不大于 1° 30′ 。

5.3 表面防锈

5.3.1 承载龙骨表面采用镀锌防锈时，其双面镀锌量或双面镀锌层厚度应符合表 2 的规定。

表 2 双面镀锌量和双面镀锌层厚度

项 目	技 术 要 求
双面镀锌量/（g/m ² ）	≥100
双面镀锌层厚度/μm	≥14
注：表面镀锌防锈的最终裁定以双面镀锌量为准。	

5.3.2 承载龙骨表面采用彩色涂层（烤漆涂层）防锈时，彩色涂层钢板性能应符合表 3 的规定。

表 3 彩色涂层钢板性能

项 目	技 术 要 求
涂镀层厚度/μm	≥35
涂层铅笔硬度	≥HB（HB 铅笔硬度）

5.3.3 在高湿度、高盐环境或室外使用时，根据需方要求并经供需双方商定，可增加耐盐雾性能试验，承载龙骨表面应无起泡、生锈现象。

5.4 力学性能

承载龙骨的力学性能应符合表4的规定。

表 4 承载龙骨的力学性能

单位：mm

项 目		要 求
静载试验	加载挠度	≤4.0
	残余变形量	≤1.0

6 试验方法

6.1 试样

6.1.1 用于检查和测定外观质量、形状和尺寸要求、双面镀锌层厚度、涂镀层厚度，以三根试件为一组试样，每根试件长度为 1 200 mm。

6.1.2 在经外观尺寸检查和力学性能测试后的三根试件上，各切取一块约 900 mm² 的样品用于双面镀锌量的测量；烤漆带沿长度方向各切取 150 mm 用于测定铅笔硬度和 100 mm 用于耐盐雾试验性能试验。

6.2 外观

在距试件500 mm处光照明亮的条件下，按5.1的内容对试件进行目测检查，记录缺陷情况。

6.3 尺寸

6.3.1 尺寸偏差

6.3.1.1 长度与宽度

测量时，使用分度值为1 mm的钢卷尺与试件纵向侧面平行，每根试件在底面和两个侧面测定三个长（或宽）度值，并以三个值中的最大偏差作为该试件的实际偏差值，精确至1 mm。

6.3.1.2 厚度

在距试件两端200 mm及试件长度方向的中间点共三处，用分度值为0.01 mm的千分尺测厚度，取平均值，精确至0.01 mm。

6.3.2 平直度

6.3.2.1 侧面平直度

将试件侧面平放在平台或平尺上，用分度值为0.01 mm的塞尺测量两边侧面变形，取最大值作为试件的侧面平直度，精确至0.1 mm。

6.3.2.2 底面平直度

将试件底面平放在平台或平尺上，用分度值为0.01 mm的塞尺测量底面变形，取最大值作为试件的底面平直度，精确至0.1 mm。

6.3.3 弯曲内角半径

在距试件两端200 mm及试件长度方向的中间点共三处，用测量范围1 mm~6.5 mm，精度 I 级的半径样板测定两侧内角半径，分别计算每侧内角半径的平均值，取其中最大值作为试件的半径值。

6.3.4 角度偏差

在距试件两端200 mm及试件长度方向的中间点共三处，用量程 $0^{\circ} \sim 360^{\circ}$ ，分度值 $5'$ 的万能角度尺进行测量。对于断面标准角度为 90° 的试件，测定试件两侧的角度偏差绝对值；对于断面标准角度不是 90° 的试件，测定试件两侧实际角度后，计算出角度偏差绝对值。分别计算每侧角度偏差绝对值的平均值，取其中最大值作为试件的角度偏差值，精确至 $5'$ 。

6.4 表面防锈

6.4.1 双面镀锌量

按GB/T 1839测定双面镀锌量。计算三个试件的平均值作为试样的测定值，精确至 1 g/m^2 。

6.4.2 双面镀锌层厚度

在距试件端头200 mm及试件长度方向的中间点共三处，用精度值 $1 \text{ }\mu\text{m}$ 的磁性测厚仪分别测定正面及背面各三个点的镀锌层厚度，分别计算正面平均测定值和背面平均测定值，两面平均测定值之和即为该试件的双面镀锌层厚度。取三根试件测定结果的平均值，精确至 $1 \text{ }\mu\text{m}$ 。

6.4.3 涂镀层厚度

在距试件端头200 mm及试件长度方向的中间点共三处，用精度值 $1 \text{ }\mu\text{m}$ 的磁性测厚仪测定正面三个点的涂镀层厚度，计算三个点的平均测定值作为该试件的涂镀层厚度。取三根试件测定结果的平均值，精确至 $1 \text{ }\mu\text{m}$ 。

6.4.4 涂层铅笔硬度

按GB/T 6739的要求进行试验。

6.4.5 耐盐雾性能

按GB/T 1771的要求进行试验。

6.5 静载试验

在两根承载龙骨上放置1200 mm×400 mm×24 mm重量为95 N±10 N的木质层压垫板，A（宽）60 mm龙骨加载1 000 N±10 N，A（宽）50 mm龙骨加载800 N±8 N，A（宽）38 mm龙骨加载500 N±5 N，5 min后分别测定两根龙骨的最大挠度值；卸载3 min后，分别测定两根龙骨的残余变形量，取其平均值为测定值，精确至0.1 mm。

7 检验规则

7.1 检验分类

7.1.1 出厂检验

出厂检验的项目有外观、尺寸、双面镀锌层厚度或涂镀层厚度。

7.1.2 型式检验

型式检验包括第5章技术要求的全部项目，有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定时；
- b) 正常生产时，每年进行一次；
- c) 停产半年以上，恢复生产时；
- d) 当原材料、产品设计、生产工艺有重大改变，可能影响产品性能时；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- f) 质量技术监督机构提出型式检验时。

7.2 抽样与组批规则

班产量大于等于2 000 m者，以2 000 m同型号、同规格的承载龙骨为一批，班产量小于2 000 m者，以实际班产量为一批。从批中随机抽取6.1规定数量的双份试样，一份检验用，一份备用。

7.3 判定规则

7.3.1 单项检验结果的判定按GB/T 8170中修约值比较法进行。

7.3.2 对于龙骨的外观、长（或宽）度、尺寸偏差、弯曲内角半径、角度偏差、侧面平直度和底面平直度指标，在一根试件上其中有两项及两项以上指标不合格，即为不合格试件。三根龙骨中不合格试件多于一根，则判为该批不合格。

7.3.3 对于龙骨的厚度，三根龙骨均应合格，否则判为该批不合格。

7.3.4 对于龙骨的力学性能和表面防锈性能，均应合格，否则判为该批不合格。

7.3.5 不符合7.3.2～7.3.4要求的批，可用备用样对不合格项进行复检，若仍不合格，则判为批不合格；如复检合格，则判该批合格。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

在每一包装件上应标明制造厂名、厂址、商标、产品标记、数量、制造日期或批号。

8.2 包装

产品出厂前应打捆包装，每捆重量不宜超过50 kg，并附产品合格证。

8.3 运输

产品在运输过程中，不允许扔摔、碰撞。产品要平放，以防变形。

8.4 贮存

8.4.1 产品应存放在无腐蚀性危害的室内，注意防潮。

8.4.2 产品堆放时，底部需垫适当数量的垫条，防止变形。堆放高度不宜超过 1.8 m。
