

ICS 91.060.50
CCS Q 70

DB 13

河 北 省 地 方 标 准

DB 13/T 6134—2025

**玻璃幕内置铝合金节能网
应用设计技术导则**

2025-05-27 发布

2025-06-03 实施

河北省市场监督管理局 发布

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。

本文件由衡水市市场监督管理局提出。

本文件起草单位：安平县汇金网业有限公司、安平县鼎国丝网制造有限公司、安平县金爵五金网业有限公司、安平县顺威丝网机械制造有限公司、河北阿尔斯建筑工程有限公司、河北省丝网产品质量监督检验中心、河北阔强丝网制品有限公司、河北省丝网产业技术研究院有限公司。

本文件主要起草人：薛东辉、孔晨、王乾坤、宋康、崔士梅、王嵩、王森、崔伟、王天阔、何玉超。

玻璃幕内置铝合金节能网 应用设计技术导则

1 范围

本文件规定了玻璃幕内置铝合金节能网的应用设计要求、技术要求、工艺流程及要求。

本文件适用于安装在建筑物采光顶玻璃幕内铝合金节能网（以下简称“节能网”）的应用与设计。

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 3190 变形铝及铝合金牌号化学成分

GB/T 3880.2 一般工业用铝及铝合金板、带材 第2部分：力学性能

GB/T 3880.3 一般工业用铝及铝合金板、带材 第3部分：尺寸偏差

GB/T 33217-2016 冲压件毛刺高度

GB/T 40871 塑料薄膜热复合钢板及钢带

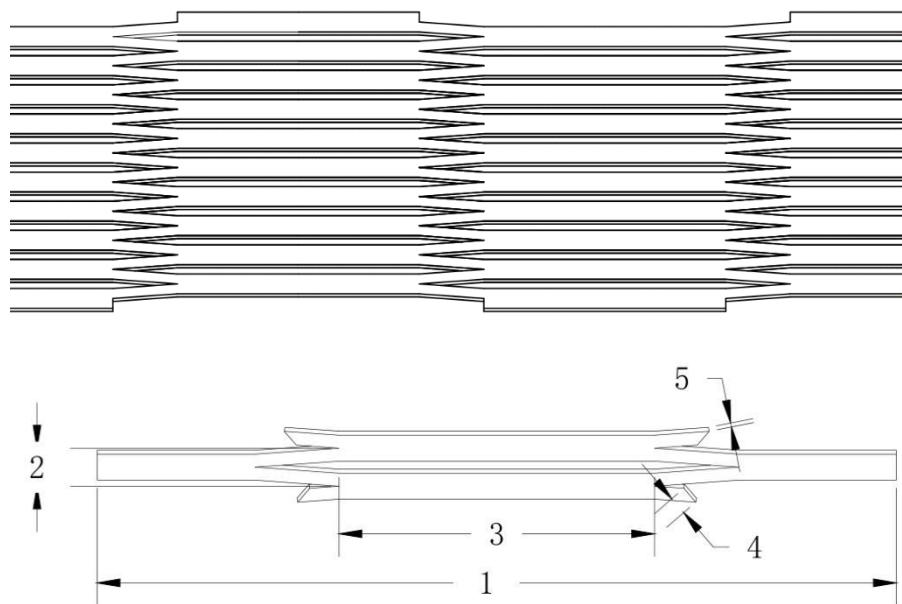
3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

玻璃幕内置铝合金节能网 aluminum alloy energy-saving mesh is embedded in the reflection glass curtain wall

安装在建筑物采光顶中空玻璃内，用于遮挡或调节太阳辐射以达到节能效果的铝合金薄板拉伸网。如图1所示。



标引序号说明：

- 1——长节距，用“TB”表示；
- 2——短节距，用“TL”表示；
- 3——平尖，用“p”表示；
- 4——梗宽，用“b”表示；
- 5——板厚，用“d”表示。

图1 玻璃幕内置铝合金节能网示意图

4 应用设计要求

- 4.1 节能网选材、工艺、质控、指标等均应满足节能网设计要求。
- 4.2 节能网在满足采光、隔热和保温等功能要求的同时，不应对周围环境产生反射光影响及其它的潜在危害。
- 4.3 节能网应用设计应符合玻璃幕整体设计要求。
- 4.4 节能网设计使用寿命应不低于与之配套的采光玻璃的使用寿命，预期20年以上。
- 4.5 节能网应按需方给出网片的排版图纸进行裁片。图纸信息应包括：项目名称、使用区域、发货批次、网片规格、编号及标注位置代号等。

5 技术要求

5.1 选材

- 5.1.1 宜选用牌号为3003，供货状态为H24的双面覆膜铝合金薄板，其化学成分应符合GB/T 3190的有关规定，力学性能应符合GB/T 3880.2的有关规定。
- 5.1.2 铝合金薄板覆膜应为聚乙烯材料，厚度为0.02mm，其允许偏差、外观质量、缩进量、完整性、耐划伤性、抗冲击性、耐蚀力等技术要求应符合GB/T 40871的有关规定。
- 5.1.3 铝合金薄板的厚度为1.00mm，其外形尺寸允许偏差及不平度、侧边弯曲度、对角线、中凸度、粗糙度、错位、塔形等外观质量应符合GB/T 3880.3的有关规定。

5.2 型式尺寸

节能网的型式尺寸应符合表1的规定。

表1 节能网的型式尺寸

| 网孔尺寸 | | 梗宽(b) /mm | 平尖(p) /mm | 网厚(h) /mm | 单位面积理论质量 (kg/m ²) |
|----------------|----------------|--------------|--------------|--------------|----------------------------------|
| 长节距(TB) /mm | 短节距(TL) /mm | | | | |
| 190.00±0.50 | 9.00±0.50 | 2.40±0.05 | 75.00±0.10 | 4.00±0.10 | 1.45 |

5.3 外观质量

网面应清洁无油污，网孔应均匀，无多冲、漏冲、黏连、磨损、划伤、裂纹、断梗及严重变形现象。

5.4 弯曲性能

节能网进行90°弯曲试验（弯曲半径为1mm）后，允许有轻微的变形纹，但基材不应出现裂纹。

5.5 光热性能

节能网的主要光热性能指标应符合表2的要求。

表2 节能网的主要光热性能指标

| 可见光透射比(τ) | 太阳能总透射比(g) | 遮阳系数(S _e) |
|-----------|------------|-----------------------|
| ≥11.62% | ≥15.52% | ≤0.175 |

6 工艺流程及要求

6.1 工艺流程

节能网的主要生产工艺应按图2所示的流程进行。



图2 节能网主要工艺流程图

6.2 工艺要求

6.2.1 冲拉

采用满足精度要求的刀具（模具）进行冲压、剪切、拉伸。网面毛刺高度的极限值应符合GB/T 33217-2016中第3章表1中g级的规定，控制在0.23mm以内。

6.2.2 整平

采用整平机对网面进行整平，整平机工作面宽度应大于网面宽度，网面及网孔不应出现影响使用性能的变形。网面的不平度 h_i 应控制在1mm/m以内，见图3所示。



图3 网面不平度示意图

6.2.3 切割（裁网）

应优先选用激光切割。切割后，网片边长的允许偏差为±0.5mm/m。

6.2.4 打磨

对网片边缘进行打磨，将毛刺去除干净。打磨过程中，应严格执行粉尘防爆安全标准。

6.2.5 去膜

应在洁净的环境条件下，将网面覆膜去除干净，并保证网面清洁。