

## 暖边中空单元划分及关键原材料管理办法

为规范暖边类建筑安全中空玻璃强制性产品认证，结合 GB/T 11944《中空玻璃》、JC/T 2453《中空玻璃间隔条 第三部分 暖边间隔条》、JC/T 1022《中空玻璃用复合密封胶条》、T/ZBH 024《中空玻璃用热塑间隔密封胶》等标准中对暖边中空玻璃和暖边间隔条的定义及分类，依据实施规则、细则，制定本办法。

通常，使用暖边间隔材料制作的中空玻璃称为暖边类中空玻璃。暖边间隔的定义为：由低热导率材料组成，用于降低中空玻璃边部热传导的间隔条，此处的低热导率是相较于传统的铝间隔条而言的。

暖边间隔条主要分为刚性暖边间隔条和柔性暖边间隔条。

1. 刚性暖边间隔条通常是由金属、复合材料制成或组合而成的空心且具有支撑功能的，便于灌装干燥剂和涂布丁基胶的间隔条。
2. 柔性暖边间隔条是以聚合物为基材，含有干燥剂的具有支撑作用的间隔条，包括可加热后挤出到玻璃表面上使用的热涂敷型和直接使用的预制型间隔材料。

柔性暖边间隔条分类：**复合密封胶条、热固微孔弹性间隔条、热塑间隔密封胶**等，热塑间隔密封胶包括反应型和非反应型热塑间隔密封胶。

具体单元划分见下表：

表 1-1 建筑用（安全）中空玻璃

硅酮胶密封柔性暖边间隔（复合密封胶条）双道密封建筑（安全）中空玻璃  
 XX 胶密封柔性暖边间隔（复合密封胶条）双道密封建筑（安全）中空玻璃  
 构成建筑安全中空玻璃的内外侧单片玻璃必须通过相应建筑安全玻璃 CCC 认证。

备注：复合密封胶条是以丁基胶为主要原料，内部含有干燥剂，用于中空玻璃内部分隔支撑、边部密封的间隔材料，此类产品通常为预制产品，类似的产品有：铝带式暖边

间隔条等。

需要备案管理的关键原材料：复合密封胶条

表 1-2 建筑用（安全）中空玻璃

硅酮胶密封柔性暖边间隔（热固微孔弹性间隔条）双道密封建筑（安全）中空玻璃

XX 胶密封柔性暖边间隔（热固微孔弹性间隔条）双道密封建筑（安全）中空玻璃

构成建筑安全中空玻璃的内外侧单片玻璃必须通过相应建筑安全玻璃 CCC 认证。

备注：热固微孔弹性间隔条是一种具有热固弹性微孔结构的非金属材料，通过挤出技术制成的间隔条，具有柔性粘接支撑并含干燥剂的暖边间隔条，此类产品通常为预制产品，类似的产品有：超级暖边间隔条等。

需要备案管理的关键原材料：热固微孔弹性间隔条

表 1-3 建筑用（安全）中空玻璃

硅酮胶密封柔性暖边间隔（热塑间隔密封胶）双道密封建筑（安全）中空玻璃

XX 胶密封柔性暖边间隔（热塑间隔密封胶）双道密封建筑（安全）中空玻璃

构成建筑安全中空玻璃的内外侧单片玻璃必须通过相应建筑安全玻璃 CCC 认证。

备注：热塑间隔密封胶是指以聚异丁烯、丁基橡胶和干燥剂等材料制成的、经加热挤出涂敷成型且具有密封、干燥及间隔支撑等功能的中空玻璃用密封材料，类似的产品包括通常所说的 TPS/4SG/TPE/TPA 等。

需要备案关键原材料：热塑间隔密封胶

表 1-4 建筑用（安全）中空玻璃

硅酮胶密封刚性暖边间隔双道密封建筑（安全）中空玻璃

XX 胶密封刚性暖边间隔双道密封建筑（安全）中空玻璃

干燥剂种类 A 类 B 类

构成建筑安全中空玻璃的内外侧单片玻璃必须通过相应建筑安全玻璃 CCC 认证。

备注：刚性暖边间隔条是指由金属、复合材料制成或组合而成的具有刚性支撑功能的暖边间隔条，一般包括聚丙烯+不锈钢、PVC+不锈钢、玻纤增强复合材料+复合膜等。

需要备案关键原材料：此类间隔条无需备案

表 1-5 建筑用（安全）中空玻璃

其它类中空玻璃，请详述密封材料及方式：

XX 胶密封刚性暖边内置 百叶/卷帘双道密封建筑（安全）中空玻璃

XX 胶密封柔性暖边内置 百叶/卷帘双道密封建筑（安全）中空玻璃

干燥剂种类 A 类 B 类（适用时）

构成建筑安全中空玻璃的内外侧单片玻璃必须通过相应建筑安全玻璃 CCC 认证。

注：单道密封等其他工艺方式加工的暖边中空未一一列举，可根据相关分类进行描述。

本办法由国检集团负责解释。

本办法自发布之日起施行。

中国检测试控股集团股份有限公司

2024 年 9 月 6 日