

# 哈尔滨市老旧小区改造工作领导小组办公室文件

哈旧改办发〔2021〕4号

---

## 关于印发《2021年老旧小区改造 主要材料性能指标》的通知

各区政府及有关设计、监理单位：

为切实有效规范、统一我市2021年老旧小区改造项目建筑专业主要常用材料性能指标，指导相关设计、施工、验收及监督管理工作，强化项目进场材料质量管理，确保老旧小区改造民生工程质量安全达标，依据现行国家、行业及地方标准，经专家论证，形成了《2021年老旧小区改造主要材料性能指标》。现予以印发，请结合实际遵照执行。

附件：2021年老旧小区改造主要材料性能指标

哈尔滨市老旧小区改造工作领导小组办公室

哈尔滨市老旧小区改造工作领导小组办公室

2021年4月29日



---

哈尔滨市老旧小区改造工作领导小组办公室

2021年4月29日印发

附件：

## 2021 年老旧小区改造主要材料性能指标

### 1 模塑聚苯板薄抹灰外墙外保温系统组成材料

#### 1.1 模塑聚苯板

表 1.1 模塑聚苯板性能要求

检验项目	性能要求
导热系数[W/(m·K)]	≤0.039
表观密度 (kg/m <sup>3</sup> )	20~22
垂直与板面方向的抗拉强度 (MPa)	≥0.10
尺寸稳定性 (%)	≤0.3
吸水率 (V/V, %)	≤3
燃烧性能等级	B <sub>1</sub> 级

注：厚度为 100mm，其余指标应符合《绝热用模塑聚苯乙烯泡沫塑料》GB/T 10801.1-2002 的规定。

#### 1.2 胶粘剂

表 1.2 胶粘剂拉伸粘接强度 (MPa)

检验项目		与水泥砂浆	与保温板	与防火隔离带保温板
原强度 (MPa)		≥0.60	≥0.10	≥0.08
耐水强度 (MPa)	耐水 48h, 干燥 2h	≥0.30	≥0.06	≥0.03
	耐水 48h, 干燥 7d	≥0.60	≥0.10	≥0.08
可操作时间 (h)		1.5~4.0		

注：其余指标还应符合《墙体保温用膨胀聚苯乙烯板胶粘剂》JC/T 992-2006 的规定。

#### 1.3 抹面胶浆

表 1.3 抹面胶浆拉伸粘结强度 (MPa)

检验项目		与保温板	与防火隔离带保温板
原强度 (MPa)		≥0.10	≥0.08
耐水强度 (MPa)	浸水 48h, 干燥 2h	≥0.06	≥0.03
	浸水 48h, 干燥 7d	≥0.10	≥0.08
耐冻融强度 (MPa)		≥0.10	≥0.08
可操作时间 (h)		1.5~4.0	
压折比		≤3.0	

注：其余指标还应符合《外墙外保温用膨胀聚苯乙烯板抹面胶浆》JC/T 993-2006 的规定。

## 1.4 网格布

表 1.4 玻纤网主要性能

检验项目	性能要求
单位面积质量 (g/m <sup>2</sup> )	≥160
耐碱断裂强力 (经、纬向) (mm)	≥1000N/50
耐碱断裂强力保留率 (经、纬向)	≥50%
断裂伸长率 (经、纬向)	≤5.0%

注：耐碱玻璃纤维网布，其余指标还应符合《耐碱玻璃纤维网布》JC/T 841-2007 的规定。

## 1.5 防火隔离带

表 1.5 防火隔离带主要性能

项目	岩棉带性能指标	
密度 (kg/m <sup>3</sup> )	≥100	
导热系数[W/(m·K)]	≤0.046	
垂直与板面方向的抗拉强度 (kPa)	≥100	
短期吸水率 (kg/m <sup>2</sup> )	≤0.5	
酸度系数	≥1.8	
匀温灼烧性能 (750℃, 0.5h)	线收缩率 (%)	≤8
	质量损失率 (%)	≤10
燃烧性能等级	A	

注：采用纤维垂直墙面的硬质岩棉带，防火隔离带宽度不应小于 300mm。

## 1.6 锚栓

表 1.6 锚栓性能要求

项目	性能指标	
抗拉承载力 标准值 (kN)	普通混凝土墙体	≥0.60
	实心砌体墙体	≥0.50
	多孔砖砌体墙体	≥0.40
	空心砌块墙体	≥0.30
	蒸压加气混凝土砌块墙体	≥0.30
锚盘抗拔力标准值 (kN)	≥0.50	
锚盘直径 (mm)	≥60	
膨胀套管直径 (mm)	≥8	

注：（1）锚栓有效锚固深度不应小于 25mm（不包括找平层、饰面层），且钻孔深度应比锚固深度深 10mm；（2）防火隔离带使用岩棉带时，锚栓扩压盘的直径不应小于 100mm。

## 1.7 外墙弹性涂料

表 1.7 外墙弹性涂料性能

项目	性能指标 (I 型)
容器中状态	无硬块、搅拌后呈均匀状态
施工性	刷涂二道无障碍
低温稳定性	不变质
涂膜外观	正常
干燥时间 (表干) /h	≤2
对比率 (白色和浅色)	≥0.90
耐沾污性 (白色和浅色) /%	<25 (面涂)
耐洗刷性 (2000 次)	漆膜未损坏
耐碱性 (48h)	无异常
耐水性 (96h)	无异常
涂层耐温变性 (3 次循环)	无异常
耐人工气候老化性 (白色和浅色)	400h 不起泡、不剥落、无裂纹; 粉化≤I 级; 变色≤2 级
-10℃低温柔性 (Φ10mm)	无裂纹或断裂 (中涂)
标准状态下拉伸强度 (MPa)	≥2.0
标准状态下断裂伸长率 (%)	≥150
-10℃断裂伸长率 (%)	≥35 (面涂)

浅色是指以白色涂料为主要成分, 添加适量色浆后配制成的浅色涂料形成的涂膜所呈现的浅颜色, 按 GB/T15608 中规定明度值为 6~9 之间 (三刺激值中的  $Y_{D65} \geq 31.26$ )。

注: 应选用 I 型, 其他使用事项还应符合《弹性建筑涂料》JG/T 172-2014 的规定。

## 1.8 外墙底漆

表 1.8 外墙底漆性能

项目	性能指标	
	I (成膜型)	II (成膜型)
容器中状态	无硬块、搅拌后呈均匀状态	
施工性	刷涂二道无障碍	
低温稳定性	不变质	
涂膜外观	正常	
干燥时间 (表干) /h	≤2	
耐碱性 (48h)	无异常	
耐水性 (96h)	无异常	
透水性 (mL)	≤0.3	≤0.5
抗泛盐碱性	120h 无异常	72h 无异常
与下道涂层的适应性	正常 (不开裂)	

注: 其余指标还应符合《建筑内外墙底漆》JG/T 210-2018 的规定。

## 1.9 水性丙烯酸酯外墙涂料或高分子乳液外墙涂料

表 1.9 外墙涂料性能

项目	要求
品种	水性丙烯酸酯外墙涂料或高分子乳液外墙涂料
涂刷要求	一遍底漆两遍面漆
等级	优等品
干燥时间（表干）（h）	不大于 2
低温稳定性	不变质
耐水性	96h 无异常
耐碱性	48h 无异常
耐洗刷性	不小于 2000 次
耐沾污性（白色和浅色 <sup>a</sup> ）（%）	不大于 15

注：其余指标还应符合《建筑外墙涂料通用技术要求》JG/T 512-2017 的规定。

## 2 屋面组成材料

### 2.1 弹性体改性沥青防水卷材

表 2.1 弹性体改性沥青防水卷材主要性能

项目	要求
品种/型号	SBS II 型
卷材厚度（mm）	≥3
耐热性	105℃无流淌、滴落
低温柔性	-25℃无裂缝
不透水性	（0.3MPa, 30min），不透水
拉力(N/50mm)	≥800
最大拉力时延伸率（%）	≥40%

注：其余指标还应符合《弹性体改性沥青防水卷材》GB18242-2008 的规定。

### 2.2 FS2 聚乙烯丙纶防水卷材（屋面隔气层）

表 2.2 聚乙烯丙纶防水卷材主要性能

项目	要求
品种/型号	FS2（SBC120）
低温弯折	-20℃无裂纹
不透水性	（0.3MPa, 30min），无渗漏
拉力(N/cm)	≥60
最大拉力时延伸率（%）	≥400

注：1 厚度小于 1.0mm 的复合片材拉伸强度不得小于 50N/cm，拉断伸长率不得小于 100%；  
2 其余指标还应符合《高分子防水材料 第 1 部分：片材》GB18173.1-2012 的规定。

### 2.3 挤塑聚苯板

表 2.3 挤塑聚苯板性能要求

项目	性能要求
压缩强度(kPa)	≥150
导热系数[W/(m·K)](25℃)	≤0.030
垂直于表面的抗拉强度(MPa)	≥0.10
尺寸稳定性(%)	≤1.5
吸水率(V/V,%)	≤1.5
燃烧性能等级	B1

注：厚度为 100mm，其余指标应符合《绝热用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料(XPS)》GB/T 10801.2-2018 的规定。

## 2.4 屋面岩棉板防火隔离带

表 2.4 屋面岩棉板性能要求

项目	岩棉板 (TR15)
表观密度 (kg/m <sup>3</sup> )	≥140
导热系数 (W/(m·K))	≤0.040
酸度系数	≥1.8
尺寸稳定性(长宽厚相对变化率)(%)	≤1.0
质量吸湿率 (%)	≤1.0
憎水率 (%)	≥98
压缩强度 (kPa)	≥40
体积吸水率(全浸) (%)	≤5
燃烧性能等级	A

## 2.5 找坡用轻骨料混凝土

项目	轻骨料混凝土
干表观密度 (kg/m <sup>3</sup> )	560~1050
强度等级	不低于 LC5.0
抗冻性能	≥F150

## 3 岩棉薄抹灰外墙外保温系统组成材料

### 3.1 岩棉条和岩棉板

表 3.1 岩棉条和岩棉板性能要求

项目	岩棉条	岩棉板 TR15
导热系数 W/(m·K)	≤0.046	≤0.040
垂直于表面的抗拉强度 (kPa)	≥100	≥15
24h 吸水量 (部分浸入) (kg/m <sup>2</sup> )	≤0.5	≤0.4

28d 吸水量 (部分浸入) ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )	$\leq 1.5$	$\leq 1.0$
横向剪切强度标准值 (kPa)	$\geq 20$	---
横向剪切模量 (MPa)	$\geq 1.0$	---
湿热抗拉强度保留率 (%)	$\geq 50$	
酸度系数	$\geq 1.8$	
质量吸湿率 (%)	$\leq 1.0$	
燃烧性能等级	A	
压缩强度 (kPa)	$\geq 40$	

注：(1) 上述指标主要采用《岩棉薄抹灰外墙外保温工程技术标准》JGJ/T 480-2019 中的规定，其中压缩强度指标采用《建筑外墙外保温用岩棉制品》GB/T 25975-2018 的规定；(2) 该产品其他性能指标可采用《岩棉薄抹灰外墙外保温系统材料》JG/T 483-2015 的规定。

### 3.2 锚栓

表 3.2 锚栓性能要求

项目		岩棉条外保温系统	岩棉板外保温系统
抗拉承载力 标准值 (kN)	普通混凝土墙体 (C25)	$\geq 0.60$	$\geq 1.20$
	实心砌体墙体 (MU15)	$\geq 0.50$	$\geq 0.80$
	多孔砖砌体墙体 (MU15)	$\geq 0.40$	---
	混凝土空心砌块墙体 (MU10)	$\geq 0.30$	---
	蒸压加气混凝土砌块墙体 (A5.0)	$\geq 0.30$	$\geq 0.6$
锚盘抗拔力标准值 (kN)		$\geq 0.50$	$\geq 1.20$
锚盘直径 (mm)		$\geq 60$	
膨胀套管直径 (mm)		$\geq 8$	
锚盘刚度 (kN/mm)		---	$\geq 0.50$

注：(1) 上述指标采用《岩棉薄抹灰外墙外保温工程技术标准》JGJ/T 480-2019 中的规定；(2) 当使用岩棉条锚盘压条单网构造时宜采用扩压盘，扩压盘直径不应小于 140mm。(3) 用于混凝土基层墙体的锚栓的有效锚固深度不应小于 25mm；用于其他基层墙体的锚栓的有效锚固深度不应小于 45mm。

岩棉薄抹灰外墙外保温系统所涉及的胶粘剂、抹面胶浆、外墙涂料、网格布等材料性能指标可参照模塑聚苯板薄抹灰外墙外保温系统相关要求。

## 4 楼梯间窗

### 4.1 外窗的性能指标

- (1) 传热系数  $W/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ，不大于 2.0；
- (2) 外窗气密性等级，不应低于 6 级；
- (3) 水密性能、抗风压性能应符合设计要求；
- (4) 塑料窗其他性能指标，应符合 GB/T28887-2012 的规定。

### 4.2 塑料窗制作材料和附件的质量要求

- (1) 单框三玻塑料窗型材厚度不低于 65mm；



(2) 窗用主型材可视面最小实测壁厚不应小于 2.5mm，非可视面型材最小实测壁厚不应小于 2.0mm；

(3) 增强型钢应满足工程设计要求，且最小壁厚不应小于 1.5mm；

(4) 增强型钢用紧固件应采用机制自钻自攻螺钉，不应采用拉铆钉；

(5) 框扇间密封用胶条回弹恢复 ( $D_r$ ) 不应小于 5 级，热老化后，回弹恢复 ( $D_a$ ) 不应小于 4 级；

(6) 窗用密封毛条应选用平板硅化加片型；

(7) 玻璃厚度不应小于 4mm，并按 JGJ103 的规定选用安全玻璃。

#### 4.3 中空玻璃制作要求

(1) 中空玻璃用的间隔条可采用连续折弯型或插角型且内含干燥剂的铝框，也可使用热压复合式胶条；

(2) 用间隔铝框制备的中空玻璃应采用双道密封，第一道密封应采用热熔性丁基密封胶。第二道密封应采用硅酮、聚硫类中空玻璃密封胶，并应采用专用打胶机进行混合、打胶；

(3) 中空玻璃用三层玻璃制作。

注：对于老旧小区改造项目所涉及的百姓和业主等自行购置安装外窗的，建议参照执行。

## 5 单元门

单元门制作材料质量的通常要求

(1) 钢型材壁厚不小于 1.2mm，铝合金型材主要受力部位基材壁厚不小于 2.0mm；

(2) 钢质内外面板公称厚度不小于 0.8mm；铜质面板公称厚度不小于 0.7mm；

(3) 钢质进户门宜使用水性涂料或粉末涂料；铝合金单元门表面宜采用氟碳漆喷涂；

(4) 宜采用电控锁，锁具为防火防盗锁具；

(5) 闭门器应有调节闭门速度的功能，具有防火功能要求；

(6) 智能控制系统根据需要选择对讲、可视、刷脸、指纹等功能；

(7) 不带螺孔的加固件公称厚度不小于 1.2mm，带螺孔的加固件公称厚度不小于 3.0mm；

(8) 在火警发生时，金属单元门应能自动开启或手动开启。

