

ICS 91.100.40

Q 14

备案号:63780—2018

JC

# 中华人民共和国建材行业标准

JC/T 412. 2—2018

代替 JC/T 412. 2—2006

## 纤维水泥平板 第 2 部分: 温石棉纤维水泥平板

Fiber cement flat sheets—Part 2: Asbestos fiber cement flat sheets

2018-04-30 发布

2018-09-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布





## 前　　言

本部分按照 GB/T 1. 1—2009 给出的规则起草。

JC/T 412《纤维水泥平板》分为两个部分：

——第 1 部分：无石棉纤维水泥平板；

——第 2 部分：温石棉纤维水泥平板。

本部分为 JC/T 412 的第 2 部分，本部分的抗折强度指标修改采用 ISO 8336:2009《纤维水泥平板》，型式检验规则等同采用 ISO 390:1993《纤维增强水泥制品—抽样与检验》制订。

本部分代替 JC/T 412. 2—2006《纤维水泥平板 第 2 部分：温石棉纤维水泥平板》。与 JC/T 412. 2—2006 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

——对范围作了修改，明确规定石棉板仅适用于非限制使用石棉的地方(见第 1 章，2006 版的第 1 章)；

——对规范性引用文件中表述语作了修改(见第 2 章，2006 版的第 2 章)；

——引用标准中修改了 GB/T 5464、GB/T 7109、GB 8624 的年代号，补充了 GB/T 10294、GB/T 12954. 1—2008、GB/T 24321、JC/T 409、JC/T 414、JC/T 572、JC/T 622、FZ/T 52023 八个标准(见第 2 章，2006 版的第 2 章)；

——纤维水泥平板定义作了修改，明确了纤维水泥平板是以水泥为胶凝材料，有机合成纤维、无机矿物纤维或纤维素纤维等为增强材料，经成型、加压(或非加压)、蒸压(或非蒸压)养护制成的板材(见第 3 章，2006 版的第 3 章)；

——增加了砂光、蒸压养护、非蒸压养护、硅质材料、网纹板、饱和胶层剪切强度的定义(见第 3 章)；

——调整了规格尺寸，长度扩大到 4 880 mm(见表 1，2006 版的表 1)；

——石棉板分类按用途分为 A、B、C 三类、按收缩率(湿涨率)分为低收缩板和普通板两类，抗折强度等级标记也作了相应调整(见第 4 章，2006 版的第 4 章)；

——补充了原材料的依据标准，质量宜达到现行的原材料标准要求，以便于企业进行原材料验收。

增加了使用其他纤维的原则要求(见第 5 章，2006 版的第 5 章)；

——外观质量中增加了背面、掉角质量要求(见表 2，2006 版的 6. 1)；

——将形状偏差单独列表，形状偏差中取消了边缘垂直度，增加了平整度，厚度不均匀度按照厚度提出不同指标、对角线差按长度提出不同指标(见表 3，2006 版的表 2)；

——修改了尺寸偏差的指标要求，长度、宽度按不同区间提出不同指标，厚度分为网纹板与无网纹板，并按不同厚度区间提出不同指标(见表 4，2006 版的表 2)；

——修改了物理性能的项目和指标要求，取消了含水率指标，表观密度由供应商在质量文件中说明，增加了导热系数、热雨性能、热水性能、浸泡-干燥性能及抗冻性试验中抗折强度比率指标要求(见表 5，2006 版的表 3)；

——抗折强度等级代号修改为 R1、R2、R3、R4、R5，对抗折强度指标作了修改，原标准中的纵横向强度比项目改为单块最低强度，A、B 类板改为饱水状态时的强度指标要求。增加了饱和胶层剪切强度一项力学性能指标要求(见表 6 和表 7，2006 版的表 4)；

——修改了试验方法的表示方法，用表格形式列出各项目对应的试验方法，并补充了本部分增加的试验项目的检验方法(见表 8，2006 版的第 7 章)；

——调整了出厂检验项目，增加吸水率项目(见 8. 2. 1，2006 版的 8. 2. 1)；

- 修改了型式检验条件(见 8.3.1, 2006 版的 8.1.2);
- 增加了吸水率、热雨性能、热水性能、浸泡-干燥性能及抗冻性试验中抗折强度比率要求、抗冲击强度、抗冲击性、饱和胶层剪切强度的判定规则(见 8.3.5);
- 将原材料调整到附录 A, 作为标准的资料性附录(见附录 A, 2006 版的第 5 章);
- 补充了物理力学性能取样示意图, 作为标准的资料性附录(见附录 B)。

本部分由中国建筑材料联合会提出。

本部分由全国水泥制品标准化技术委员会(SAC/TC 197)归口。

本部分负责起草单位: 苏州混凝土水泥制品研究院有限公司。

本部分参加起草单位: 昆明华城兴建材有限公司、山东鲁泰建材科技集团有限公司、贵州联和硅产业发展有限公司、国家水泥混凝土制品质量监督检验中心、新疆北新新型建材有限公司、金强(福建)建材科技股份有限公司、浙江汉德邦建材有限公司、浙江海龙新型建材有限公司、江苏爱富希新型建材有限公司、滨州绿邦板业有限公司、北京华城九德建材有限公司、安徽海沧新型节能建筑材料有限公司、北京建筑材料科学研究院总院有限公司、安徽纪兴源科技股份有限公司、永安市宝林实业发展有限公司。

本部分主要起草人: 冯立平、章建阳、吴楠峰、史星祥、刘文华、赵德存、熊焱、陈英玲、徐定丰、史志强、陈良、杨飞华、战佳宇、史林忠、柳春亮、冯贺、邓忠华、杨志华。

本部分所代替标准的历次版本发布情况:

- JC/T 412—1991(1996)、JC/T 412. 2—2006。

# 纤维水泥平板 第2部分：温石棉纤维水泥平板

## 1 范围

本部分规定了温石棉纤维水泥平板(简称石棉板)的术语和定义、分类、等级、规格和标记、原材料、要求、试验方法、检验规则、标志与合格证、运输、包装和贮存。

本部分适用于非限制使用石棉的场所。

## 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 175 通用硅酸盐水泥

GB/T 5464—2010 建筑材料不燃性试验方法

GB/T 7019—2014 纤维水泥制品试验方法

GB 8071 温石棉

GB 8624—2012 建筑材料及制品燃烧性能分级

GB/T 10294—2008 绝热材料稳态热阻及有关特性的测定 防护热板法

GBT 12954. 1—2008 建筑胶粘剂试验方法 第1部分：陶瓷砖胶粘剂试验方法

GB/T 24321 未漂白硫酸盐针叶木浆

FZ/T 52023 高强高模聚乙烯醇超短纤维

JC/T 409 硅酸盐建筑制品用粉煤灰

JC/T 414 硅藻土

JC/T 572 耐碱玻璃纤维无捻粗纱

JC/T 622 硅酸盐建筑制品用砂

JGJ 63 混凝土用水标准

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 纤维水泥平板 fiber cement flat sheets

以水泥为胶凝材料，有机合成纤维、无机矿物纤维或纤维素纤维等为增强材料，经成型、加压(或非加压)、蒸压(或非蒸压)养护制成的板材。

### 3.2

#### 温石棉纤维水泥平板 asbestos cement flat sheets

用温石棉纤维单独或混合掺入有机合成纤维或纤维素纤维作为增强纤维制成的纤维水泥平板。

3.3

**砂光 sanding**

板材在养护硬化后进行表面砂光平整处理的过程。

3.4

**蒸压养护 the high pressure steam conservation**

板材在生产过程中，制成的料坯送入压蒸釜中，经约 0.8 MPa~1.0 MPa、180℃左右的饱和蒸汽作用，促使激发原料中硅质、钙质材料的活性，促进发生水化反应，产生强度的过程。

3.5

**非蒸压养护 non-high pressure steam conservation**

板材在生产过程中，制成的料坯在常压、湿热环境条件下，水泥发生水化反应产生强度的过程。

3.6

**硅质材料 siliceous materials**

以 SiO<sub>2</sub> 为主要成分的材料。

3.7

**网纹板 textured sheets**

带浮雕模式的板材。

3.8

**饱和胶层剪切强度 saturated shear bond performance**

板材在作为墙面砖底板时，通过粘接型胶粘剂将墙面砖与板材粘结在一起，在饱和状态下，胶粘剂与板材复合界面在受切线方向的应力时单位面积上的最大断裂负荷。

## 4 分类、等级、规格和标记

### 4.1 分类

4.1.1 根据表面处理状态分为原板(代号为 YB)、单面砂光板(代号为 DB)及双面砂光板(代号为 SB)。

4.1.2 根据用途分为三类：

——A 类：适用于室外使用，可能承受直接日照，雨淋，雪或霜冻；

——B 类：适用于长期可能承受热、潮湿和非经常性的霜冻等环境；

——C 类：适用于可能受到热或潮湿，但不会受到霜冻的环境。

4.1.3 根据湿涨率分为：普通板(代号为 PS)和低收缩板(代号为 DS)。

### 4.2 等级

4.2.1 根据抗折强度分为五个等级：R1 级、R2 级、R3 级、R4 级、R5 级。

4.2.2 根据抗冲击强度分为五个等级：C1 级、C2 级、C3 级、C4 级、C5 级。

### 4.3 规格

规格尺寸见表 1。

表1 规格尺寸

单位为毫米

项目	公称尺寸
长度 $L$	600、900、1 200、1 800、2 400、2 440、3 000、3 600、4 800、4 880
宽度 $H$	600、900、1 200、1 220
厚度 $e$	4、5、6、8、9、10、12、14、16、18、20、22、25、30

注：根据用户需要，可按供需双方合同要求生产其他规格的产品。

#### 4.4 标记

4.4.1 石棉板的产品代号为：AF。

4.4.2 石棉板标记按产品代号、类别、抗折强度等级、抗冲击强度等级、湿涨率、表面处理状态、规格尺寸(长度×宽度×厚度)、标准编号顺序进行标记。

示例：石棉板 A 类、抗折强度等级 R3 级、抗冲击强度等级 C2 级、DS 板、单面砂光、长度 2440mm、宽度 1220mm、厚度 6 mm，标记为：

AF A R3 C2 DS DB 2440×1220×6 JC/T 412. 2—2018

#### 5 原材料

本部分推荐使用附录 A 所列的原材料。

#### 6 要求

##### 6.1 外观质量

外观质量应符合表 2 的规定。

表2 外观质量

项 目	质量要求
正表面	不得有裂纹、分层、脱皮
背面	
掉角	长度方向≤20 mm，宽度方向≤10 mm，且一张板≤1 个。
掉边	掉边深度≤5 mm。

注：砂光面的质量应由供需双方确定。

##### 6.2 形状偏差

形状偏差应符合表 3 的规定。

表3 形状偏差

项 目		形状偏差
厚度不均匀度	$e \leq 10 \text{ mm}$	$\leq 6\%$
	$10 \text{ mm} < e \leq 20 \text{ mm}$	$\leq 5\%$
	$e > 20 \text{ mm}$	$\leq 4\%$
边缘直线度		$\leq 2 \text{ mm/m}$
对角线差	$L \leq 1220 \text{ mm}$	$\leq 3 \text{ mm}$
	$1220 \text{ mm} < L < 2440 \text{ mm}$	$\leq 4 \text{ mm}$
	$L \geq 2440 \text{ mm}$	$\leq 5 \text{ mm}$
平整度		砂光面 $\leq 0.3 \text{ mm}$

### 6.3 尺寸偏差

尺寸偏差应符合表 4 的规定。

表4 尺寸偏差

单位为毫米

项 目		尺寸偏差
长度 $L$ (宽度 $H$ )	$L(\text{或 } H) \leq 1220$	$\pm 3$
	$1220 < L(\text{或 } H) < 2440$	$\pm 4$
	$L(\text{或 } H) \geq 2440$	$\pm 5$
厚度 $e$	无网纹板	$e \leq 5$
		$\pm 0.3$
		$5 < e \leq 10$
		$\pm 0.4$
		$10 < e \leq 16$
	网纹板	$16 < e \leq 20$
		$\pm 0.8$
		$e > 20$
		$\pm 5\%e$
	网纹板	$e \leq 6$
		$\pm 0.6$
		$6 < e \leq 20$
		$\pm 10\%e$
		$e > 20$
		$+3$ $-2$

### 6.4 物理性能

石棉板的物理性能应符合表 5 的规定。

表5 物理性能

项目	A类	B类	C类		
表观密度/(g/cm <sup>3</sup> )	不小于制造商文件中标明的规定值				
导热系数/[W/(m·K)]	≤0.45	≤0.35	≤0.25		
吸水率/%	≤25	≤30	—		
湿涨率/%	DS板≤0.25 PS板≤0.50				
不燃性	符合GB 8624—2012不燃性A级				
不透水性	24h检验后板的底面允许出现潮湿的痕迹，但不应出现水滴				
抗冻性试验	抗冻性能 A类经100次、B类经25次冻融循环，不得出现破裂、分层	—			
	抗折强度比率 ≥70%	—			
热雨性能	A类经50次、B类经25次循环试验，不得有开裂、分层等影响产品正常使用的缺陷				
热水性能	抗折强度比率≥70%				
浸泡-干燥性能	A类经50次、B类经25次循环试验，抗折强度比率≥70%				

注1：夏热冬暖地区可不做抗冻性。  
 注2：抗冻性试验、热水性能、浸泡-干燥性能进行抗折强度比率试验时，试验组试件及对比组试件均为饱水状态。

## 6.5 力学性能

力学性能应符合表6和表7的规定。

表6 抗折强度

强度等级	抗折强度 R MPa		单块最低强度
	A类、B类	C类	
	饱水强度	干燥强度	
R1	8	8	
R2	11	11	
R3	15	14	
R4	20	18	
R5	26	24	

注1：本表所列指标是指石棉板发货时必须达到的最低要求，试验结果中应注明该板是否有涂面层。  
 注2：本表中列出的抗折强度为石棉板纵横方向抗折强度的平均值。  
 注3：本表中列出的抗折强度指标为表9力学性能评定时的标准低限值( $\bar{L}$ )。  
 注4：单块最低强度是指任一样品任一方向上抗折强度中的最低值。

表7 其他力学性能

强度等级	抗冲击强度 $P$ kJ/m <sup>2</sup>	抗冲击性	饱和胶层剪切强度 <sup>a</sup>
	$e \leq 14 \text{ mm}$	$e > 14 \text{ mm}$	
C1	$\geq 1.0$	落球法试验冲击 1 次，板面 无贯通裂纹	$\geq 345 \text{ kPa}$
C2	$\geq 1.4$		
C3	$\geq 1.8$		
C4	$\geq 2.2$		
C5	$\geq 2.6$		

<sup>a</sup> 仅当石棉板作为面砖的底板时，需进行饱和胶层剪切强度实验。

## 7 试验方法

试验方法见表 8。

表8 各项性能所采用的试验方法

序号	性 能	试验项目	试验方法
1	外观质量	正表明	GB/T 7019—2014
2		背面	
3		掉边	
4		掉角	
5	形状偏差	厚度不均匀度	GB/T 7019—2014
6		边缘直线度	
7		对角线差	
8		平整度	
9	尺寸偏差	长度	GB/T 7019—2014
10		宽度	
11		厚度	
12	物理性能	表观密度	GB/T 10294—2008
13		导热系数	
14		吸水率	GB/T 7019—2014
15		湿涨率	
16		不燃性	GB/T 5464—2010
17		不透水性	GB/T 7019—2014
18		抗冻性试验 <sup>a</sup>	

表 8(续)

序号	性能	试验项目	试验方法
19	物理性能	热雨性能	GB/T 7019—2014
20		热水性能	
21		浸泡-干燥性能	
22	力学性能	抗折强度	GB/T 12954. 1—2008
23		抗冲击强度	
24		抗冲击性	
25		饱和胶层剪切强度 <sup>a</sup>	

<sup>a</sup> 抗冻性试验中的抗折强度比率试验方法参照 GB/T 7019—2014 中冻融强度损失率。

<sup>b</sup> 饱和胶层剪切强度试验所用胶粘剂采用 GB/T 12954. 1—2008 中 D 类膏状乳液胶粘剂。

## 8 检验规则

### 8.1 检验分类

检验分为出厂检验和型式检验。

### 8.2 出厂检验

#### 8.2.1 检验项目

外观质量、形状偏差、尺寸偏差、抗折强度、吸水率、表观密度。

#### 8.2.2 组批

应由同类别、同规格、同强度等级的产品组成，每检验批以 5 000 张为一批，如不足 5 000 张，但大于 500 张时也可组成为一批。

#### 8.2.3 抽样

##### 8.2.3.1 外观质量、形状偏差、尺寸偏差

从检验批中随机抽取必检样品 5 张和复检样品 10 张。

##### 8.2.3.2 物理性能、力学性能

从外观质量、形状偏差、尺寸偏差样品中抽取必检样品 2 张，并在同一检验批中抽取复检样品 4 张。按 GB/T 7019—2014 规定的要求制作试件。

#### 8.2.4 判定

##### 8.2.4.1 外观质量、形状偏差、尺寸偏差

若必检样中仅出现 1 张不合格时，应对复检样品进行不合格项目复检，复检仍出现不合格品时，判该项目不合格。当 2 张或 2 张以上必检样品不合格时，判该项目不合格。

##### 8.2.4.2 物理性能、力学性能

当抽取的 2 张必检样品中仅出现一项检验项目不合格时，应对复检样品进行不合格项目复检，复检仍出现不合格品时，判该项目不合格。当 2 项或 2 项以上检验项目不合格时，不得复检。

#### 8.2.4.3 综合判定

当上述各项目均合格时，判该批产品该等级合格。否则判为不合格，不合格产品可降级处理或报废处理。

### 8.3 型式检验

#### 8.3.1 检验条件

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；
- b) 生产中原料、配合比、生产工艺有较大改变时；
- c) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- d) 产品停产达半年以上恢复生产时；
- e) 正常生产时，每 12 个月进行一次。

#### 8.3.2 检验项目

外观质量、形状偏差、尺寸偏差、物理性能、力学性能。

#### 8.3.3 组批

8.3.3.1 型式检验应由出厂检验合格的产品组成，每检验批应以同类别、同强度等级的产品组成。检验批数量见表 9 第 1 列。

8.3.3.2 当采用相同的原材料、相同成分和生产方法生产的几种标称尺寸和厚度的石棉板，只需对最大和最小厚度石棉板进行型式检验。如果最大厚度超过最小厚度的 3 倍，应增加一个中间厚度的检验。

表9 组批抽样与评定方案

1	2	3	4	5	6	7	8	9
检验批的产品数量	外观质量、形状偏差、尺寸偏差					力学性能		
	计数型 检验取 样数量	第一次取样		第一次+第二次取样		变量型 检验取 样数量	可接收 系数 K	计量型评定
		可接收的 数量 $Ac_1$	拒收的 数量 $Re_1$	可接收的 数量 $Ac_2$	拒收的 数量 $Re_2$			
≤150	3	0	1	不适用	不适用	3	0.502	$AL = \bar{L} + KR$
151~280	8	0	2	1	2	3	0.502	式中：
281~500	8	0	2	1	2	4	0.450	$AL$ ——可接收极限(N)；
501~1 200	8	0	2	1	2	5	0.431	$\bar{L}$ ——标准低限(N)；
1 201~3 200	8	0	2	1	2	7	0.405	$K$ ——可接收系数；
3 201~10 000	13	0	3	3	4	10	0.507	$R$ ——样品中最大最小之差(N)。

#### 8.3.4 抽样

##### 8.3.4.1 外观质量、形状偏差、尺寸偏差

按表 9 第 2 列的规定数量抽样。

### 8.3.4.2 物理性能

物理性能按表 10 规定的样品尺寸、数量取样，取样位置见附录 B。

表10 物理性能样品及试件抽样方案

检验项目	样品数量 张	每张样品试件数 块	试件尺寸 mm
表观密度、吸水率	2	2	80×80
湿涨率			260×260
不透水性			700×700
抗冻性试验			300×200
热雨性能	2	—	按 GB/T 7019—2014 中 18.2.2 的规定制样
热水性能			按 GB/T 7019—2014 规定抽样
浸泡-干燥性能			按 GB/T 7019—2014 规定抽样
导热系数			按 GB/T 10294—2008 规定抽样并制成样品
不燃性			按 GB/T 5464—2010 规定抽样并制成样品

注：抗冻性试验、热水性能、浸泡-干燥性能中的抗折强度比率试验样品的尺寸见表 11 抗折强度。

### 8.3.4.3 力学性能

力学性能按表 11 规定的样品尺寸、数量取样，取样位置见附录 B。

表11 力学性能样品及试件抽样方案

检验项目	样品数量 张	每张样品试件数 块	试件尺寸
抗折强度	根据每检验批数量 的大小，按表 9 第 7 列的规定数量抽样	正方形试件：2 长方型试件：纵向 5、横向 5	a) $e \leq 9 \text{ mm}$ , 250 mm×250 mm; b) $9 \text{ mm} < e \leq 20 \text{ mm}$ , 250 mm×(100 mm~50 mm) (可长方形也可正方型); c) $e > 20 \text{ mm}$ , (10e+40) mm×100 mm。
抗冲击强度		纵向 5、横向 5	按 GB/T 7019—2014 表 5
抗冲击性	2	2	500 mm×400 mm
饱和胶层剪切强度	2	4	108 mm×108 mm

### 8.3.5 判定规则

#### 8.3.5.1 外观质量、形状偏差、尺寸偏差

8.3.5.1.1 当样品中不合格的数量等于表 9 中第 3 列所表示的可接收数量  $A_{\text{c}1}$  时，则判定该检验批该项目合格。

8.3.5.1.2 当样品中不合格的数量等于或大于表 9 中第 4 列所表示的拒收数量  $R_{\text{e}1}$  时，则判定该检验批该项目不合格。

8.3.5.1.3 当样品中不合格的数量在可接收数量  $Ac_1$  和拒收数量  $Re_1$  (表 9 中第 3 列和第 4 列) 之间时, 应进行第 2 次抽样, 抽取与第一次相等数量的样品进行试验:

- 第二次抽取的试样, 应按本部分第 7 章规定的方法进行检验;
- 第一次检验时的不合格的样品数与第二次检验后的不合格样品数相加得出不合格样品总数;
- 当不合格样品总数等于表 9 中第 5 列规定的可接收总数  $Ac_2$  时, 则判定该检验批该项目合格;
- 当不合格样品总数等于或大于表 9 中第 6 列规定的第二个拒收数  $Re_2$  时, 则判定该检验批该项目不合格。

#### 8.3.5.2 物理性能

8.3.5.2.1 当 2 张样品均合格时, 判该检验批该项目合格。

8.3.5.2.2 当 2 张样品均不合格时, 判该检验批该项目不合格。

8.3.5.2.3 当 2 张样品中的任 1 张不合格, 可对复检样品进行不合格项目复检, 若仍有试件不合格, 则判定该检验批该项目不合格。

#### 8.3.5.3 力学性能

力学性能评定包括: 抗折强度、抗冻性抗折强度比率、热水试验抗折强度比率、浸泡-干燥试验抗折强度比率、抗冲击强度(或抗冲击性)、饱和胶层剪切强度。

- 抗折强度: 按表 9 第 9 列进行评定, 当样品平均值  $\bar{X} \geq AL$  且最小强度值单张均合格时, 判该抗折强度项目合格; 当样品平均值  $\bar{X} < AL$  或最小强度值不合格时, 判该抗折强度项目不合格;
- 抗冻性抗折强度比率、热水试验抗折强度比率、浸泡-干燥试验抗折强度比率、抗冲击强度: 按表 9 第 9 列进行评定, 当样品平均值  $\bar{X} \geq AL$  合格时, 判该项目合格; 当样品平均值  $\bar{X} < AL$  时, 判该项目不合格;
- 抗冲击性、饱和胶层剪切强度: 当所检样品全部合格时, 判该项目合格; 当出现不合格样品时, 判定该项目不合格。

#### 8.3.5.4 综合判定

上述单项全部合格时, 判该检验批产品该等级合格; 其中任何一项不合格时, 判该检验批产品该等级不合格。

### 9 标志与合格证

#### 9.1 标志

9.1.1 在产品的非装饰面用不掉色的颜色注明产品标记、生产厂名(或商标)及生产日期(或批号)。

9.1.2 标志也应标注在产品外包装上。

#### 9.2 合格证

发货时须将产品合格证随同发货单发给用户, 同批产品不同用户时可将合格证复制发放, 但应注明本次放行产品的数量。其中注明:

- 批量、批号;
- 生产厂名及厂址;
- 产品标识;
- 出厂日期;

- e) 出厂检验项目检验结果;
- f) 出厂检验部门盖章与检验员签名。

## 10 运输、包装和贮存

### 10.1 运输

人力搬运时，应侧立搬运，整垛搬运时应用叉车提起运输，长途运输时，运输工具应平整，减少震动，防止碰撞、雨淋，装卸时严禁抛掷。

### 10.2 包装

宜采用木架、木箱或集装箱包装，应有防潮措施。

### 10.3 贮存

堆放场地须坚实平坦，不同规格、类别、等级的产品应分别堆放，堆垛高度不超过 1.5 m。

**附录 A**  
**(资料性附录)**  
**原材料**

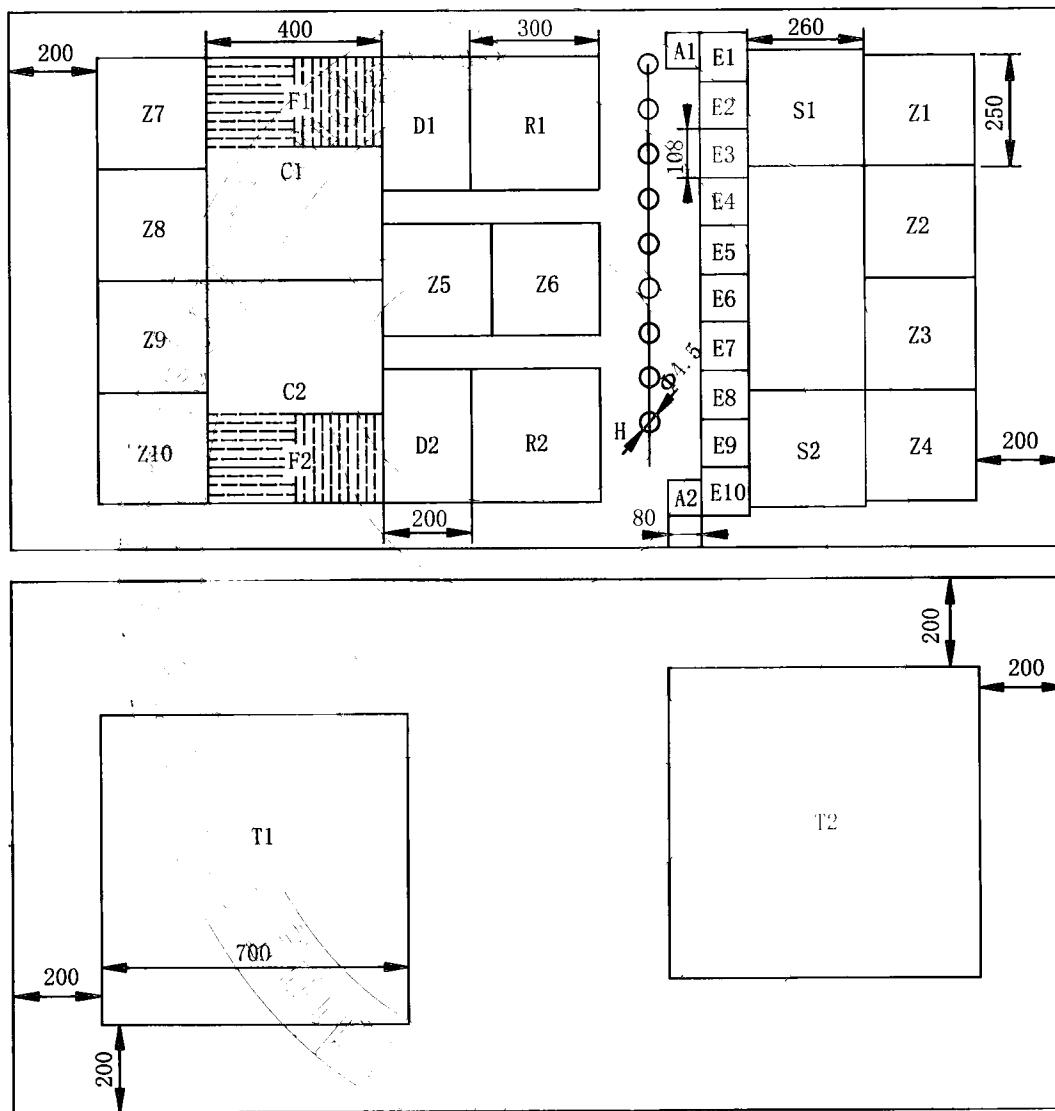
原材料要求如表 A. 1 所示。

**表A. 1 各项原材料要求**

序号	原材料		要求
1	水泥		应符合现行国家标准 GB 175 的规定。
2	增强纤维	玻纤棉	应符合现行国家标准 GB 8071 的规定。
		硅灰石	宜优选采用长径比 $L/D: 20\sim30:1$ 、 $\text{SiO}_2$ 含量 >50%、 $\text{CaO}$ 含量 >46%。
		未漂白硫酸盐 针叶木浆	宜符合现行国家标准 GB/T 24321 中合格品的规定。
		耐碱玻璃纤维 无捻粗纱	宜符合现行行业标准 JC/T 572 的规定。
		聚乙烯醇纤维	宜符合现行行业标准 FZ/T 52023 的规定。
		其他纤维	应在工艺性能试验的产品达到标准本部分各项性能指标的基础上设计使用。
3	硅质材料	石英粉	宜符合现行行业标准 JC/T 622 的规定。
		粉煤灰	宜符合现行行业标准 JC/T 409 的规定。
		硅藻土	宜符合现行行业标准 JC/T 414 的规定。
4	水		宜使用符合 JGJ 63 规定的拌合用水，也可掺用本产品生产过程中经过沉淀的回水。
5	其他材料		可适量添加如絮凝剂、消泡剂、颜料等可以改善工艺条件或产品性能的材料。

附录 B  
(资料性附录)  
物理力学性能取样示意图

单位为毫米

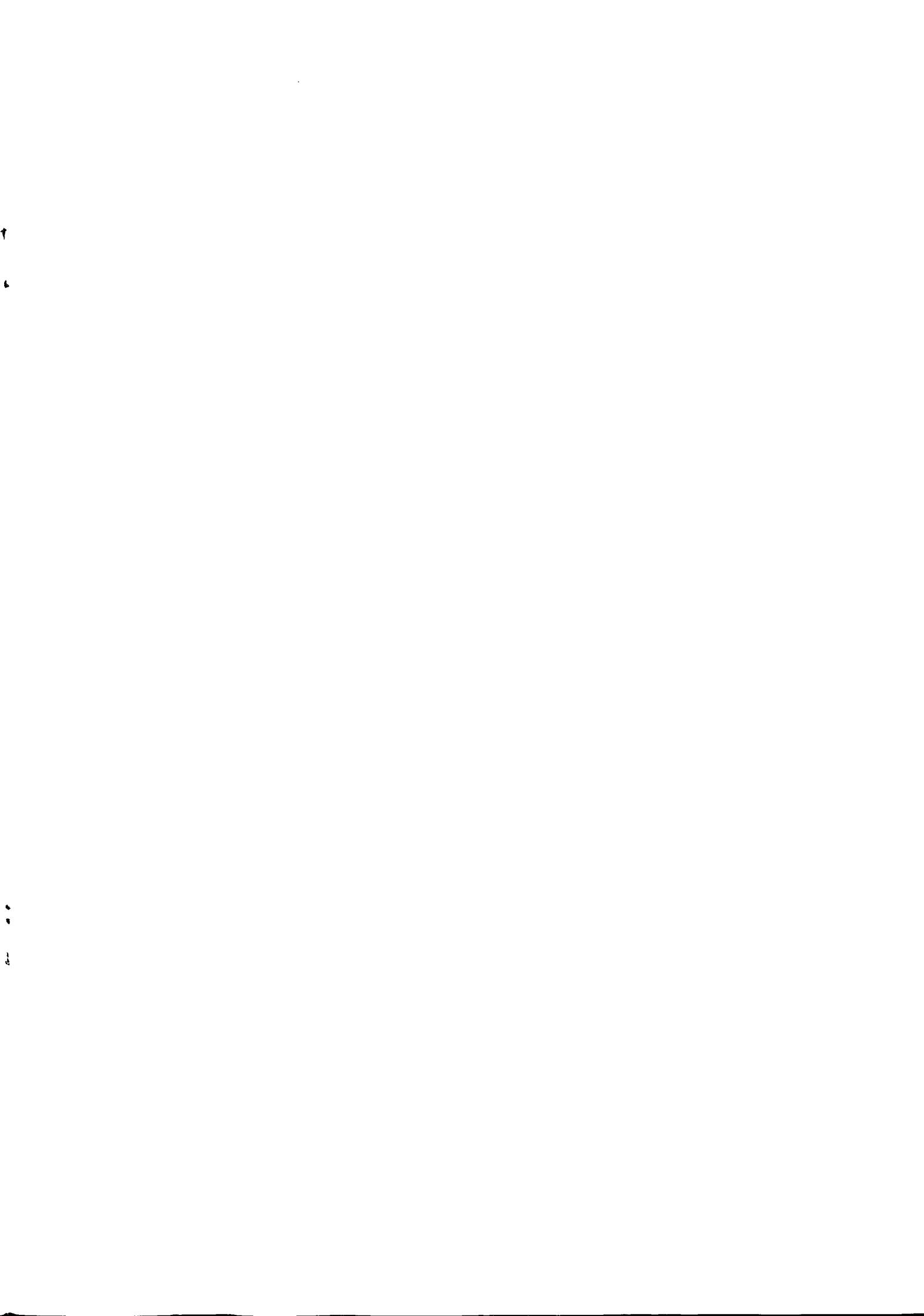


**说明:**

- |                                       |                 |                |
|---------------------------------------|-----------------|----------------|
| A1、A2——吸水率、密度试样；                      | C1、C2——抗冲击性试样；  | D1、D2——抗冻性试样；  |
| E1~E10——饱和胶层剪切强度试样；                   | F1、F2——抗冲击强度试样； | H——不燃性试样；      |
| R1、R2——导热系数试样；                        | S1、S2——湿涨率试样；   | T1、T2——不透水性试样； |
| Z1~Z10——抗折强度、冻融循环强度损失、热水试验、浸泡-干燥试验试样。 |                 |                |

图B. 1 试样切割部位示意图





中华人民共和国  
建材行业标准  
**纤维水泥平板 第2部分:温石棉纤维水泥平板**  
JC/T 412.2—2018

\* 中国建材工业出版社出版

建筑材料工业技术监督研究中心

(原国家建筑材料工业局标准化研究所)发行

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

地矿经研院印刷厂印刷

版权所有 不得翻印

\* 开本880mm×1230mm 1/16 印张 1.25 字数32千字

2018年8月第1版 2018年8月第一次印刷

印数 1—800 定价 26.00 元

书号:155160·1364

\*

编号:1237

---

网址:www.standardenjc.com 电话:(010)51164708

地址:北京朝阳区管庄东里建材大院北楼 邮编:100024

本标准如出现印装质量问题,由发行部负责调换。



JC/T 412.2—2018