



# 中华人民共和国建筑工业行业标准

JG/T 531—2017

---

## 市政工程及建筑用石英塑复合板材

Quartz-plastic sheet for municipal engineering and building

2017-09-30 发布

2018-05-01 实施

---

中华人民共和国住房和城乡建设部      发 布

# 目 次

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 前言 .....                            | I  |
| 1 范围 .....                          | 1  |
| 2 规范性引用文件 .....                     | 1  |
| 3 术语和定义 .....                       | 1  |
| 4 分类、规格和标记 .....                    | 2  |
| 5 一般要求 .....                        | 3  |
| 6 要求 .....                          | 3  |
| 7 试验方法 .....                        | 6  |
| 8 检验规则 .....                        | 11 |
| 9 标志、包装、运输和贮存 .....                 | 13 |
| 附录 A（资料性附录） 石英塑复合板材产品及拼接方式示意图 ..... | 14 |

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由住房和城乡建设部标准定额研究所提出。

本标准由住房和城乡建设部建筑制品与构配件标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：住房和城乡建设部住宅产业化促进中心、山东华之业新材料科技有限公司。

本标准参加起草单位：北京东方园林股份有限公司、北京化工大学、北京林业大学、保利(山东)建设投资有限公司、中铁建设集团有限公司、清华大学建筑设计研究院有限公司、江苏立德绿色建筑系统集成有限公司。

本标准主要起草人：田灵江、吴天致、尹伯悦、姜娜、张志平、蔡琳、梅艳霞、陈亮、薛平、贾明印、钟孟章、孙贻祝、钱增志、罗力勤、侯建群、欧阳政华。

# 市政工程及建筑用石英塑复合板材

## 1 范围

本标准规定了市政工程及建筑用石英塑复合板材的术语和定义、分类、规格和标记、一般规定、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于市政工程、建筑工程等装饰用石英塑复合板材。

## 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/T 1036 塑料 -30℃~30℃线膨胀系数的测定 石英膨胀计法  
 GB/T 1766 色漆和清漆 涂层老化的评级方法  
 GB/T 1771 色漆和清漆 耐中性盐雾性能的测定  
 GB/T 4615 聚氯乙烯 残留氯乙烯单体的测定 气相色谱法  
 GB/T 4893.4 家具表面漆膜理化性能试验 第4部分:附着力交叉切割测定法  
 GB/T 5761 悬浮法通用型聚氯乙烯树脂  
 GB 6566 建筑材料放射性核素限量  
 GB 8624—2012 建筑材料及制品燃烧性能分级  
 GB/T 13942.1 木材耐久性能 第1部分:天然耐腐性实验室试验方法  
 GB/T 15036.2 实木地板 第2部分:检验方法  
 GB/T 16259—2008 建筑材料人工气候加速老化试验方法  
 GB/T 17657—2013 人造板及饰面人造板理化性能试验方法  
 GB/T 18102 浸渍纸层压木质地板  
 GB 18584 室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量  
 GB 18586 室内装饰装修材料 聚氯乙烯卷材地板中有害物质限量  
 GB/T 24508 木塑地板  
 JG/T 463—2014 建筑装饰用人造石英石板

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**石英塑复合板材** quartz-plastic sheet

以石英或硅砂等硅酸盐材料、聚氯乙烯(PVC)为主要原料,可添加其他功能材料制成的复合装饰板材,代号SS,产品示意图参见附录A。

### 3.2

**模块化石英塑复合板材** modular quartz-plastic sheet

多块石英塑复合板材按一定规律组装集成的一定长度的排状产品。

4 分类、规格和标记

4.1 分类

4.1.1 按照石英塑复合板材的使用环境分为：

- a) 室外用石英塑复合板材,面层以共挤包覆为主,代号为 W;
- b) 室内用石英塑复合板材,面层以油漆为主,代号为 N。

4.1.2 按照基材发泡工艺分为：

- a) 发泡石英塑复合板材,代号 FP;
- b) 非发泡石英塑复合板材,代号 FF。

4.1.3 按照安装方式分为：

- a) 拼接石英塑复合板材,代号为 P;
- b) 榫接石英塑复合板材,代号为 S;
- c) 模块化石英塑复合板材,代号为 M。

4.2 规格

产品常用规格见表 1。

表 1 常用规格

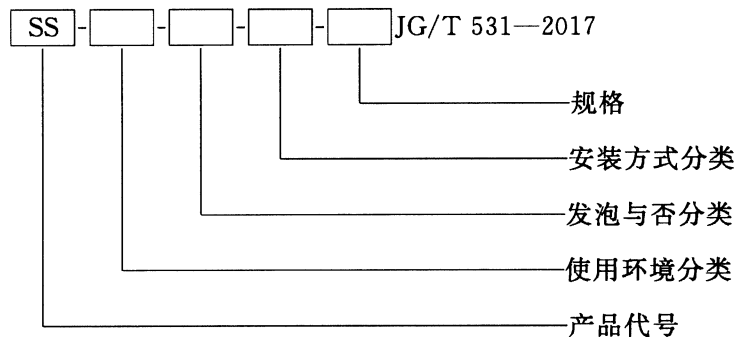
单位为毫米

| 项目 | 规格                            |             |         |
|----|-------------------------------|-------------|---------|
|    | P 类                           | S 类         | M 类     |
| 长度 | 1000、2000、3000、4000、5000、6000 | 910、1210    | 580、870 |
| 宽度 | 55、140                        | 125、130、165 | 600、900 |
| 厚度 | 10、15、25                      | 10、12、14    | 55      |
| 间隙 | —                             | —           | 6       |

注：S 类板材长度和宽度为面层尺寸。

4.3 标记

按产品代号、使用环境、发泡与否、安装方式、规格及标准编号进行标记。



示例：

规格为 910 mm×130 mm×12 mm 的采用榫接方式安装的室内发泡产品,其标记为:SS-N-FP-S 910×130×12 JG/T 531—2017。

## 5 一般要求

### 5.1 石英或硅砂

石英或硅砂不应含肉眼可见杂质,含水率应不大于1%。

### 5.2 聚氯乙烯树脂

聚氯乙烯树脂应符合 GB/T 5761 的规定。

## 6 要求

### 6.1 外观

产品装饰面应整洁,边沿整齐并符合表 2 的规定;背面无明显的凹凸不平、无裂纹、无榫舌及边角缺损。

表 2 外观

| 项目    | 技术指标                             |                                      |
|-------|----------------------------------|--------------------------------------|
|       | W 类                              | N 类                                  |
| 颜色    | 无明显差异                            |                                      |
| 划伤    | 不明显                              |                                      |
| 泡孔    | 截面泡孔数量 $\leq 3$ 个,直径 $\leq 2$ mm | 不明显                                  |
| 毛边    | 不允许                              |                                      |
| 装饰面透底 | 不允许                              |                                      |
| 波纹    | 不明显                              |                                      |
| 鼓包    | 不允许                              |                                      |
| 分层    | 不允许                              |                                      |
| 漆膜鼓泡  | —                                | 不允许                                  |
| 漏漆    | —                                | 不允许                                  |
| 漆膜针孔  | —                                | 直径 $\leq 0.5$ mm,每米长度不超过 3 个         |
| 漆膜皱皮  | —                                | 总面积不超过板面的 5%                         |
| 漆膜粒子  | —                                | $\leq 4$ mm <sup>2</sup> ,每米长不超过 2 个 |

### 6.2 尺寸允许偏差

产品的尺寸允许偏差应符合表 3 的规定。

表 3 尺寸允许偏差

| 项目                        | 技术指标                                                |                                                     |                                  |
|---------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------|
|                           | P 类                                                 | S 类                                                 | M 类                              |
| 厚度偏差/mm                   | 公称厚度与平均厚度之差绝对值 $\leq 1.2$<br>厚度最大值与最小值之差 $\leq 1.2$ | 公称厚度与平均厚度之差绝对值 $\leq 0.8$<br>厚度最大值与最小值之差 $\leq 0.8$ | 公称厚度与平均厚度之差绝对值 $\leq 3.0$        |
| 长度偏差 <sup>a</sup> /%      | 公称长度与每个测量值之差绝对值 $\leq$ 板长的 0.2                      | 公称长度与每个测量值之差绝对值 $\leq$ 板长的 0.1                      | 公称长度与每个测量值之差的绝对值 $\leq$ 板长的 3.0  |
| 宽度偏差 <sup>a</sup> /mm     | 公称宽度与平均宽度之差绝对值 $\leq 1.2$<br>宽度最大值与最小值之差 $\leq 0.8$ | 公称宽度与平均宽度之差绝对值 $\leq 1.0$<br>宽度最大值与最小值之差 $\leq 0.6$ | 公称宽度与平均宽度之差绝对值 $\leq 3.0$        |
| 间隙/mm                     | —                                                   |                                                     | $\pm 2.0$                        |
| 直角度/mm                    | $\leq 0.5$                                          |                                                     | $\leq 1.5$                       |
| 边直度/%                     | $\pm 0.1$                                           |                                                     | $\pm 0.3$                        |
| 平整度/%                     | $\pm 0.6$                                           |                                                     | $\pm 1.0$                        |
| 拼装高度差/mm                  | —                                                   | 平均值 $\leq 0.10$<br>最大值 $\leq 0.15$                  | 平均值 $\leq 1.0$<br>最大值 $\leq 1.5$ |
| <sup>a</sup> 榫接产品偏差为面层偏差。 |                                                     |                                                     |                                  |

### 6.3 理化性能

产品的理化性能及有害物质限量应符合表 4 的规定。

表 4 理化性能及有害物质限量

| 项目         |           | 技术指标                               |     |
|------------|-----------|------------------------------------|-----|
|            |           | W 类                                | N 类 |
| 吸水率/%      |           | FP 类 $\leq 3.5$<br>FF 类 $\leq 0.5$ |     |
| 吸水尺寸变化率/%  | 长度方向      | $\leq 0.10$                        |     |
|            | 宽度方向      | $\leq 0.10$                        |     |
|            | 厚度方向      | $\leq 0.25$                        |     |
| 加热后尺寸变化率/% | 正面、背面     | $\pm 0.3$                          |     |
|            | 两面尺寸变化率之差 | $\leq 0.3$                         |     |
| 耐冷热循环      | 表面外观      | 无龟裂、无鼓泡                            |     |
|            | 尺寸变化率/%   | $\leq 0.1$                         |     |

表 4 (续)

| 项目                                         |                            |      | 技术指标                                                   |                    |
|--------------------------------------------|----------------------------|------|--------------------------------------------------------|--------------------|
|                                            |                            |      | W 类                                                    | N 类                |
| 表面耐磨/(g/100r)                              |                            |      | ≤0.15                                                  | ≤0.1 且漆膜未磨透        |
| 抗滑值                                        |                            |      | ≥40                                                    | —                  |
| 耐真菌腐蚀/%                                    |                            |      | 质量损失率≤5                                                |                    |
| 燃烧性能 <sup>a</sup>                          |                            |      | —                                                      | ≥B <sub>1</sub>    |
| 线膨胀系数/℃ <sup>-1</sup>                      |                            |      | FP 类≤5.5×10 <sup>-5</sup><br>FF 类≤5.0×10 <sup>-5</sup> |                    |
| 常温落球冲击/mm                                  |                            |      | 残余凹坑直径≤12                                              |                    |
| 低温落锤冲击                                     |                            |      | -10 ℃无裂纹                                               | —                  |
| 弯曲破坏载荷/N                                   |                            |      | FP 类≥3 000<br>FF 类≥2 200                               | —                  |
| 抗冻融性                                       | 表面外观                       |      | 无龟裂、无鼓泡                                                | —                  |
|                                            | 弯曲破坏载荷保留率/%                |      | ≥93                                                    | —                  |
| 蠕变恢复率/%                                    |                            |      | FP 类≥85<br>FF 类≥75                                     | —                  |
| 耐盐雾性(2 000 h)                              |                            |      | 无龟裂、无鼓泡                                                | —                  |
| 老化性能(2 000 h)                              | 表面外观                       |      | 无龟裂、无鼓泡                                                | —                  |
|                                            | 色差/级                       |      | ≤2                                                     | —                  |
| 耐污染性能 <sup>b</sup> /级                      |                            |      | ≤2                                                     |                    |
| 漆膜附着力                                      |                            |      | —                                                      | 不低于 2 级            |
| 有害物质限量                                     | 氯乙烯单体/(mg/kg)              |      | —                                                      | ≤5                 |
|                                            | 涂饰层重金属/(mg/kg)             | 可溶性铅 | —                                                      | ≤90                |
|                                            |                            | 可溶性镉 | —                                                      | ≤75                |
|                                            |                            | 可溶性铬 | —                                                      | ≤60                |
|                                            |                            | 可溶性汞 | —                                                      | ≤60                |
|                                            | 挥发性有机物/(g/m <sup>2</sup> ) |      | —                                                      | FP 类≤75<br>FF 类≤40 |
|                                            | 放射性核素                      |      | —                                                      | A 类                |
| <sup>a</sup> 发泡类对燃烧性能不作要求。                 |                            |      |                                                        |                    |
| <sup>b</sup> 特殊情况下的污染物、污染时间及污染等级也可由供需双方商定。 |                            |      |                                                        |                    |

## 7 试验方法

### 7.1 试验环境

标准试验环境为温度 $(23\pm 2)^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度 $(50\pm 5)\%$ ，试验前试样应在标准环境下放置 48 h。除特殊规定外，试验也应在该条件下进行。

### 7.2 试件

试件的尺寸及数量见表 5。

表 5 试件尺寸及数量

| 项目                 |                     | 试件尺寸(长度×宽度×厚度)<br>mm×mm×mm  | 试件数量<br>块 |
|--------------------|---------------------|-----------------------------|-----------|
| 外观                 |                     | 整板                          | 10        |
| 尺寸允许偏差             |                     | 整板                          | 10        |
| 吸水率                |                     | 50×50                       | 3         |
| 吸水尺寸变化率            |                     | 100×板宽 <sup>a</sup>         | 3         |
| 加热后尺寸变化率           |                     | 250×板宽                      | 3         |
| 耐冷热循环              |                     | 180×板宽                      | 3         |
| 表面耐磨               |                     | 100×100                     | 1         |
| 抗滑值                |                     | 1 000×板宽                    | 1         |
| 耐真菌腐蚀 <sup>b</sup> |                     | 20×20×10                    | 12        |
| 燃烧性能               |                     | 1 050×165                   | 6         |
|                    |                     | 250×90                      | 6         |
| 线膨胀系数              |                     | 100×12×6                    | 3         |
| 常温落球冲击             |                     | 300×板宽                      | 3         |
| 低温落锤冲击             |                     | 300×板宽                      | 3         |
| 弯曲破坏载荷             |                     | $(14h^c+50)\times\text{板宽}$ | 3         |
| 抗冻融性               |                     | $(14h+50)\times\text{板宽}$   | 6         |
| 蠕变恢复率              |                     | $(14h+50)\times\text{板宽}$   | 3         |
| 耐盐雾性               |                     | 150×100                     | 3         |
| 老化性能               |                     | 150×100                     | 3         |
| 耐污染性能              |                     | 150×100                     | 3         |
| 漆膜附着力              |                     | 150×100                     | 3         |
| 有害物质限量             | 氯乙烯单体               | 100×100                     | 3         |
|                    | 涂饰层重金属 <sup>d</sup> | 10×10×2                     | 21        |
|                    | 挥发性有机物              | 100×100                     | 3         |
|                    | 放射性核素               | 任意尺寸                        | 2 kg      |

<sup>a</sup> 板宽大于 180 mm 时取 180 mm。  
<sup>b</sup> 对空心产品，试件壁厚<10 mm 时，取试件实际壁厚。  
<sup>c</sup>  $h$  为产品的厚度。  
<sup>d</sup> 从产品的面层部位取样，取样厚度为 2 mm。

### 7.3 外观

在非阳光直射的自然光条件下进行目测试验。将试件在地面拼成一面,站在距拼成的板面最近距离为 1 m 处目测。对目测到的并需要测量尺寸的缺陷,使用最小分度值不大于 1 mm 的测量器具进行测量。摆放试件者不参与目测。以所有试件中的最差结果作为试验结果。

### 7.4 尺寸允许偏差

#### 7.4.1 拼接和榫接石英塑复合板材的长度、宽度、厚度、拼装高度差

按 GB/T 18102 的规定进行。

#### 7.4.2 模块化石英塑复合板材长度

在板材宽度方向两边且距板材边缘 20 mm 处用钢卷尺测量,精确至 1 mm,见图 1。

单位为毫米

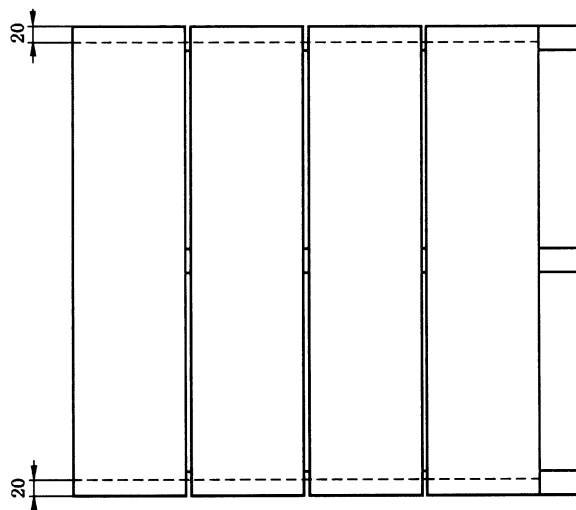


图 1 模块化石英塑复合板材长度测量图

#### 7.4.3 模块化石英塑复合板材宽度

在首块板和末块板且距板材边缘 20 mm 处用钢卷尺进行测量,精确至 1 mm,见图 2。

单位为毫米

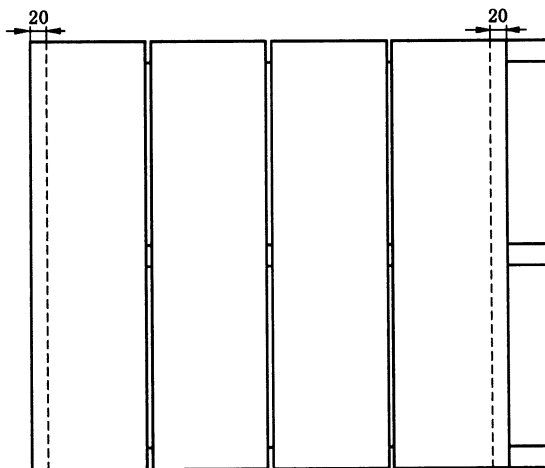


图 2 模块化石英塑复合板材宽度测量图

7.4.4 模块化石英塑复合板材厚度

在板材的四角且距板材边缘 20 mm 处用钢卷尺测量板材和龙骨的总厚度,精确至 1 mm,见图 3。  
单位为毫米

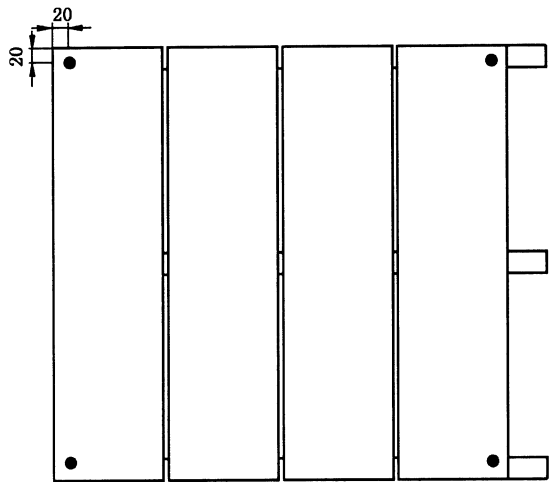


图 3 模块化石英塑复合板材厚度测量图

7.4.5 模块化石英塑复合板材间隙

在板材宽度方向两边且距板材边缘 20 mm 处用钢卷尺测量,精确至 1 mm,见图 4。  
单位为毫米

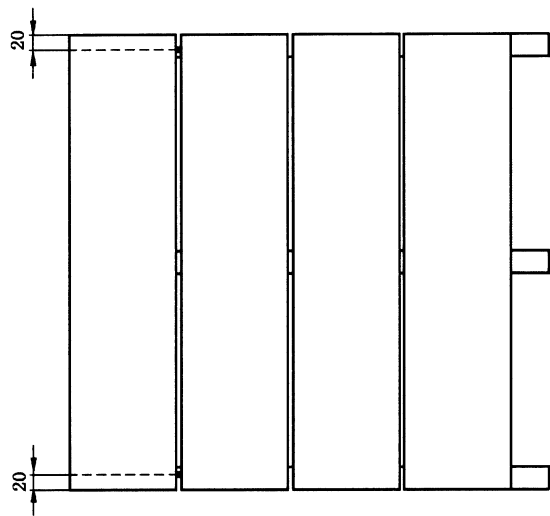


图 4 模块化石英塑复合板材间隙测量图

7.4.6 模块化石英塑复合板材拼装高度差

将 2 块模块化石英塑复合板材按产品安装方式拼装并放置于平整的试验台上,用塞尺与平尺配合测量拼装处两块相邻面板之间的高度差,精确至 0.1 mm,见图 5。

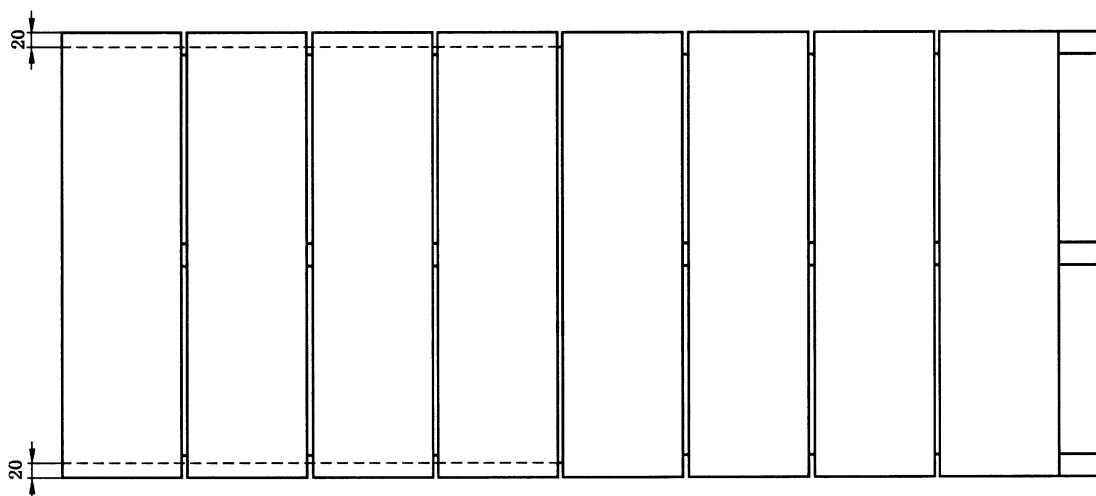


图5 模块化石英塑复合板材拼装高度差测量示意图

#### 7.4.7 直角度

按 GB/T 18102 的规定进行。

#### 7.4.8 边直度和平整度

按 JG/T 463—2014 中附录 B 的规定进行。

### 7.5 理化性能

#### 7.5.1 吸水率

按 GB/T 17657—2013 中的 4.6 规定进行,浸泡时间 $(72 \pm 0.5)$ h,以全部试件测量值的算术平均值作为试验结果。

#### 7.5.2 吸水尺寸变化率

按 GB/T 24508 的规定测量,分别以各项目全部试件测量值的算术平均值作为试验结果。

#### 7.5.3 加热后尺寸变化率

按 GB/T 24508 的规定测量,加热后尺寸变化率以全部试件试验值的算术平均值作为试验结果,两面尺寸变化率之差以全部试件的差值中的最大值作为试验结果。

#### 7.5.4 耐冷热循环

按 GB/T 24508 的规定进行,观察试验后试件有无龟裂、鼓泡等破坏,以各试件的长度尺寸变化量除以对应试件的长度再换算为百分数作为该试件的尺寸变化率。以各试件外观变化最差者的结果和全部试件尺寸变化率的算术平均值作为试验结果。

#### 7.5.5 表面耐磨

按 GB/T 15036.2 的规定进行,以全部试件测量值的算术平均值作为试验结果。

#### 7.5.6 抗滑值

按 GB/T 24508 的规定进行,以全部试件测量值的算术平均值作为试验结果。

#### 7.5.7 耐真菌腐蚀

按 GB/T 13942.1 规定进行。

#### 7.5.8 燃烧性能

按 GB 8624—2012 中铺地材料 B<sub>1</sub> 级的规定进行检测。

#### 7.5.9 线膨胀系数

按 GB/T 1036 中的规定,测量各试件在 -30℃~30℃ 范围内的线膨胀系数,以全部试件测量值的算术平均值作为试验结果。

#### 7.5.10 常温落球冲击

按 GB/T 24508 的规定进行,以全部试件表面残余凹坑直径的算术平均值作为试验结果。

#### 7.5.11 低温落锤冲击

按 GB/T 24508 的规定进行,以各试件外观变化最差者的结果作为试验结果。

#### 7.5.12 弯曲破坏载荷

按 GB/T 24508 的规定进行,以全部试件测量值的算术平均值作为试验结果。

#### 7.5.13 抗冻融性

按 GB/T 24508 的规定进行,观察循环后试件的外观变化,以冻融后各试件外观变化最差者的结果作为冻融后外观的试验结果;以冻融后试件的弯曲破坏载荷除以未冻融试件的弯曲破坏载荷再换算为百分数作为弯曲破坏载荷保留率的试验结果。

#### 7.5.14 蠕变恢复率

按 GB/T 24508 的规定进行,以全部试件测量值的算术平均值作为试验结果。

#### 7.5.15 耐盐雾性

按 GB/T 1771 的规定进行 2 000 h 的连续盐雾试验,观察试验后试件有无龟裂、鼓泡等破坏,以各试件外观变化最差者的结果作为试验结果。

#### 7.5.16 老化性能

将每块试件切成两半,一半进行老化照射试验,另一半留作对比样。老化时间为 2 000 h,累积总辐射能不小于 475 MJ/m<sup>2</sup>,黑标准温度为 (65±3)℃,相对湿度为 (65±5)%,其余按 GB/T 16259—2008 中方法 A 的规定进行。观察老化后试件有无龟裂、鼓泡等破坏。将老化后的试件与对比样拼接摆放,按 GB/T 1766 用目视比色法进行老化性能的评级。以全部试件中老化性能最差者作为试验结果。

### 7.5.17 耐污染性能

在每块试件表面分别涂抹不同的污染物,污染物种类见表 6。然后按 JG/T 463—2014 中 6.4.3 的规定进行试验和评级。

表 6 污染物种类

| 产品类型 | 污染物种类        |
|------|--------------|
| W 类  | 水泥浆、可乐饮料、草莓汁 |
| N 类  | 茶水、咖啡、鞋油     |

### 7.5.18 漆膜附着力

按 GB/T 4893.4 的规定进行。

### 7.5.19 有害物质限量

#### 7.5.19.1 氯乙烯单体

按 GB/T 4615 的规定进行。

#### 7.5.19.2 涂饰层重金属

按 GB 18584 的规定进行。

#### 7.5.19.3 挥发性有机物

按 GB 18586 的规定进行。

#### 7.5.19.4 放射性核素

按 GB 6566 的规定进行。

## 8 检验规则

### 8.1 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

### 8.2 检验时机与项目

每批产品均应进行出厂检验,有下列情形之一时,应进行型式检验:

- 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- 正常生产时,每年进行一次型式检验,其中耐真菌腐蚀、燃烧性能、耐盐雾性和老化性能每三年检验一次;
- 产品的原料改变、工艺有较大变化,可能影响产品性能时;
- 产品停产半年后恢复生产时;
- 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时。

检验项目见表 7。

表 7 出厂检验与型式检验项目

| 检验项目                 | 出厂检验 | 型式检验 |
|----------------------|------|------|
| 外观                   | √    | √    |
| 尺寸允许偏差               | √    | √    |
| 吸水率                  | √    | √    |
| 吸水尺寸变化率              | √    | √    |
| 加热后尺寸变化率             | —    | √    |
| 耐冷热循环                | —    | √    |
| 表面耐磨                 | √    | √    |
| 抗滑值                  | —    | √    |
| 线膨胀系数                | —    | √    |
| 常温落球冲击               | √    | √    |
| 低温落锤冲击               | —    | √    |
| 弯曲破坏载荷               | √    | √    |
| 抗冻融性                 | —    | √    |
| 蠕变恢复率                | —    | √    |
| 耐污染性能                | —    | √    |
| 漆膜附着力                | —    | √    |
| 氯乙烯单体                | —    | √    |
| 涂饰层重金属               | —    | √    |
| 挥发性有机物               | —    | √    |
| 放射性核素                | —    | √    |
| 注：“—”为不检项目；“√”为必检项目。 |      |      |

### 8.3 组批

同一品种、同一规格 2 000 m<sup>2</sup> 为一批,不足 2 000 m<sup>2</sup> 的按一批计算。

### 8.4 抽样

出厂检验从同一检验批中随机抽取 10 块整板进行外观质量和尺寸偏差的检验,然后按各项目要求的尺寸和数量从 10 块整板上随机裁取。

型式检验从出厂检验合格的同一检验批中随机抽取。

#### 8.4.1 判定规则

检验结果全部符合第 6 章的要求时,判该批产品合格。若有不合格项,可再从该批产品中抽取双倍样品对不合格的项目进行一次复查,复查结果全部达到标准要求时判定该批产品合格,否则判定该批产品不合格。

## 9 标志、包装、运输和贮存

### 9.1 标志

产品或包装上应标明厂名厂址、商标、产品标记、批号或生产日期及质量检验合格标志。

### 9.2 包装

应按产品规格、型号分别包装。采用产品免受磕碰、划伤和污损的包装。

随行文件宜包括：产品合格证、装箱单及产品使用说明。产品合格证上应注明：

- a) 生产厂名称、地址；
- b) 产品名称、型号；
- c) 执行标准编号；
- d) 产品批次；
- e) 检验员代号及检验日期。

### 9.3 运输

搬运时应轻拿轻放，严禁摔扔，防止产品损伤。

### 9.4 贮存

产品应储存在平整、阴凉、干燥处。

### 9.5 随行文件

附 录 A  
(资料性附录)  
石英塑复合板材产品及拼接方式示意图

A.1 拼接石英塑复合板材

拼接石英塑复合板材及拼接示意图见图 A.1。

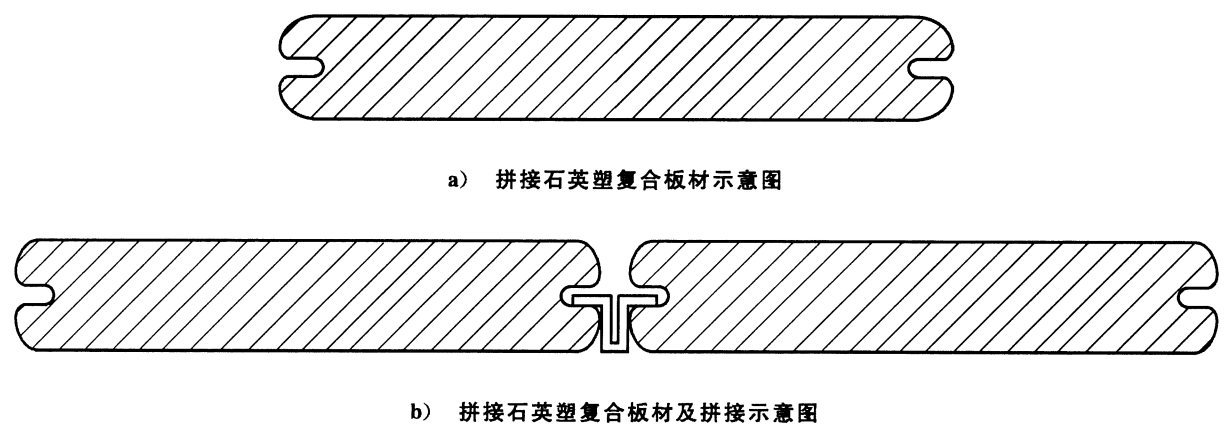


图 A.1 拼接石英塑复合板材及拼接示意图

A.2 榫接石英塑复合板材

榫接石英塑复合板材及拼接示意图见图 A.2。

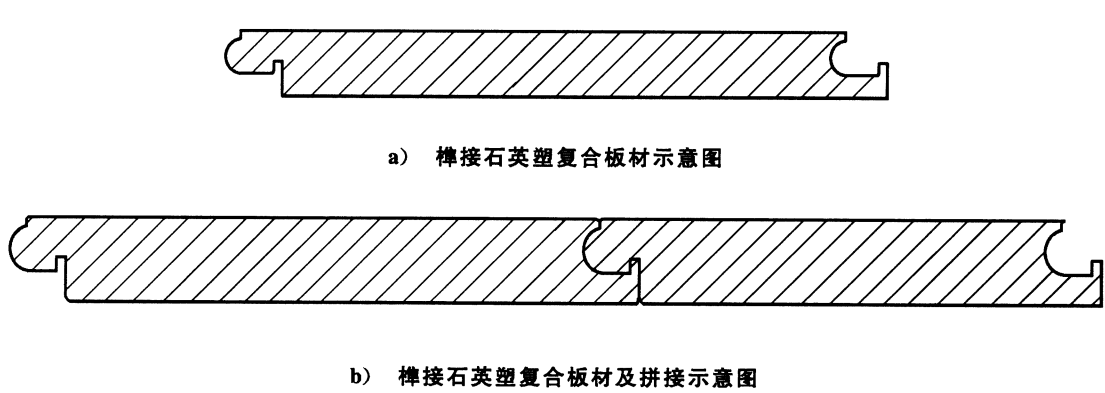
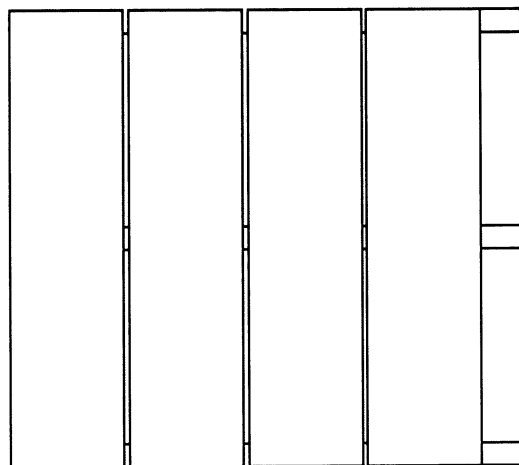
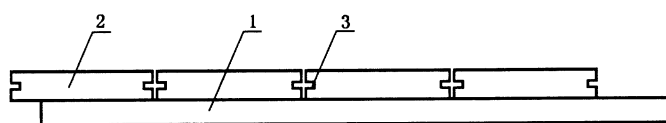


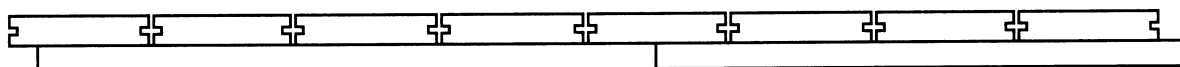
图 A.2 榫接石英塑复合板材及拼接示意图

A.3 模块化石英塑复合板材

模块化石英塑复合板材及拼接示意图见图 A.3。



a) 模块化石英塑复合板材示意图



b) 模块化石英塑复合板材及拼接示意图

说明：

- 1——龙骨；
- 2——拼接石英塑复合板材；
- 3——扣件。

图 A.3 模块化石英塑复合板材及拼接示意图

