中华人民共和国建材行业标准

JC / T XXXX—XXXX

石英纤维装饰板（征求意见稿）

Melamine Face Fiber Cement Panel

（在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。）

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本文件按照GB/T1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规则起草。

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。

本文件由中国建筑材料联合会提出。

本文件由建材工业综合标准化技术委员会归口。

本文件负责起草单位：

本文件参加起草单位：

本文件主要起草人：

本文件为首次发布。

石英纤维装饰板

1 范围

本文件规定了石英纤维装饰板（以下简称装饰板）的分类、规格和标记、原材料、技术要求、检验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于室内用石英纤维装饰板。

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 2828.1—2012 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划

GB/T 7019—2014 纤维水泥制品试验方法

GB 8624 建筑材料及制品燃烧性能分级

GB/T 15102—2017 浸渍胶膜纸饰面纤维板和刨花板

GB/T 17657—2022 人造板及饰面人造板理化性能试验方法

GB/T 18259 人造板及其表面装饰术语

GB/T 19367 人造板的尺寸测定

GB/T 28995-2012 人造板饰面专用纸

GB/T 39600—2021 人造板及其制品甲醛释放量分级

JC/T 412.1 纤维水泥平板第1部分：无石棉纤维水泥平板

JC/T 564.1 纤维增强硅酸钙板 第1部分：无石棉硅酸钙板

JC/T 2039—2010 抗菌防霉木质装饰板

LY/T 1143 饰面用浸渍胶膜纸

3 术语和定义

GB/T 18259、LY/T 1143中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

石英纤维装饰板 melamine Face Fiber Cement Panel

以无石棉纤维水泥平板、无石棉硅酸钙板为基材，浸渍胶膜纸为饰面材料，经成型、加压而成，可直接用于室内装饰装修的平板状复合材料。

3.2

浸渍胶膜纸 impregnated thermosetting resins paper

由专用纸浸渍氨基树脂或酚醛树脂，并干燥到一定程度，经热压可相互粘合或覆贴在人造板表面的浸胶纸。

[来源：LY/T 1143，3.1，有修改]

3.3

干花 frosting mark

产品表面存在的不透明白色花斑，也称白花。

[来源：GB/T 18259—2018，3.4.68，有修改]

3.4

湿花 water mark

产品表面存在的雾状痕迹，也称水迹。

[来源：GB/T 18259—2018，3.4.69，有修改]

3.5

龟裂 crack

产品由于固化过度或表面层与基材膨胀收缩不一致而造成的产品表面不规则的细微裂纹。

[来源：GB/T 18259—2018，3.4.70，有修改]

3.6

污斑 spots;dirt and similar surface defects

原纸中的尘埃、印刷时出现的油墨迹，以及加工过程中杂物等造成的板面斑痕。

[来源：GB/T 18259—2018，3.4.72]

3.7

颜色不匹配 color unmatching

某一图案的颜色与给定标样图案的颜色不一致。

[来源：GB/T 18259—2018，3.4.73]

3.8

划痕 scratches

成品在加工及搬运过程中，表面划擦所造成的伤痕。

[来源：GB/T 18259—2018，3.4.75]

3.9

透底 substrate revealment

由于装饰胶膜纸覆盖能力不足造成基材的颜色或缺陷在板面上显现的现象。

[来源：GB/T 18259—2018，3.4.77]

3.10

崩边 dents

产品在齐边加工过程中产生的装饰板面层的锯齿状缺损。

[来源：GB/T 18259—2018，3.4.78]

3.11

分层 delamination

产品因缺胶或胶合不良而造成的胶接面分离的现象。

[来源：GB/T 18259—2018，2.44，有修改]

3.12

鼓泡 blow, blister

由于胶合失效造成板内出现空穴并在表面局部凸起的缺陷。

[来源：GB/T 18259—2018， 2.45]

3.13

边角缺损 edges and corner breakage

因机械或人为操作不当所造成的人造板四角或边缘部分缺失或损伤的现象。

[来源：GB/T 18259—2018， 2.46]

4 分类、规格和标记

4.1 分类

4.1.1 按理化性能分为优等品和合格品。

4.1.2 按抗菌防霉性能分为：

——抗菌型，代号为KJ；

——普通型，代号为PT。

4.2 规格

常见规格见表1，其他规格可由供需双方商定。

表1 常见规格

单位为毫米

项 目	规 格
长度	2400~3000
宽度	600~1220
厚度	2~12

4.3 标记

按产品名称、品级、抗菌性能、规格，以及文件编号的顺序进行标记。

示例：规格为2400mm×1200mm×5mm的优等品抗菌型装饰板，其标记为：

石英纤维装饰板 优等品 KJ 2400×1200×5 JC/T ××××-××××

5 原材料

5.1 基材为无石棉纤维水泥板时，应符合 JC/T 412.1 的要求。

5.2 基材为无石棉硅酸钙板时，应符合 JC/T 564.1 的要求。

5.3 浸渍胶膜纸应符合 GB/T 28995-2012 中 5.2.3、5.2.4、5.3.4 的要求。

6 技术要求

6.1 外观质量

装饰板外观应整洁，非装饰面无影响产品使用的损伤，装饰面外观应符合表2的要求。对于表中未涉及的表面缺陷，由供需双方商定。

表 2 装饰面外观质量要求

缺陷名称	技术要求
干花	不允许
湿花	不允许
龟裂	不允许
污斑	任意 1m ² 板内总面积不超过 3mm ²
颜色不匹配	不允许
划痕	任意 1m ² 板内总长度不超过 100mm
透底	不允许
崩边	不允许
分层	不允许
鼓泡	不允许
边角缺损	不允许

6.2 尺寸允许偏差

装饰板的尺寸允许偏差应符合表 3 的规定，特殊规格的尺寸偏差可由供需双方商定。

表 3 尺寸允许偏差

项 目	技术要求
长度/mm	±2
宽度/mm	±2
厚度/mm	±0.30
对角线差/mm	≤3.0
边缘直度/(mm/m)	≤1.0
平整度/(mm/m)	≤2.0

6.3 理化性能

装饰板各等级的理化性能应符合表 4 的规定。

表 4 理化性能

项 目		优等品	合格品
表面胶合强度/MPa		≥1.00	≥0.60
耐沸水性能	板厚度增加百分率/%	≤1.0	≤2.0
	表面质量/级	≥4	≥3
	边缘质量/级	≥4	≥3

表 4 (续)

抗冲击强度/(kJ/m ²)		≥1.8	≥1.0
抗折强度/MPa		≥22.0	≥10.0
甲醛释放量/(mg/m ³)		≤0.050	≤0.124
耐高温性能		表面无裂纹	
尺寸稳定性/%	横向	≤0.40	
	纵向		
表面耐水蒸气性能/级		≥4	
表面耐龟裂性能/级		≥4	
表面耐冷热循环性能		试件表面无裂纹、鼓泡	
表面耐划痕性能/级		≥3	
表面耐污染性能/级		≥4	
表面耐磨性能	磨耗值/(mg/100r)		≤80
	表面情况	花纹图案	磨 100r 后应保留 50%以上花纹
		素色图案	磨 350r 后应无露底现象
表面耐干热性能		四级或五级	
表面耐湿热性能		四级或五级	

6.4 抗菌防霉性能

抗菌型产品应符合表 5 的规定。

表 5 抗菌性能

项 目	技术要求
抗细菌率/%	≥99.00
防霉菌等级/级	≤1

6.5 燃烧性能

燃烧性能应符合 GB8624 中平板状建筑材料 A 级要求。

7 检验方法

7.1 试件制备

试件应在生产后存放 24h 以上的产品中抽取。制取试件时，试件边部距产品边部距离应大于 50mm，试件边棱平直、无崩边，相邻两边为直角。试件的尺寸及数量见表 6。

表 6 试件尺寸及数量

试验项目	试件尺寸/mm	试件数量/块
外观质量	整张板	3
尺寸允许偏差	整张板	3
表面胶合强度	50×50	6
耐沸水性能	50×50	3
抗冲击强度	120×15	3
抗折强度	250×250	2
甲醛释放量	500×500	2
耐高温性能	30×20	3
尺寸稳定性 ^a	120×120	6
表面耐水蒸气性能	100×100	1
表面耐龟裂性能	250×250	1
表面耐冷热循环性能	150×150	1
表面耐划痕性能 ^b	100×100	3
表面耐污染性能	100×100	2
表面耐磨性能 ^b	100×100	1
表面耐干热性能	230×230	1
表面耐湿热性能	230×230	1
抗细菌率	50×50	6
防霉菌等级	50×50	3
^a 标记板的横向和纵向。		
^b 试件中心有一直径 6mm 的孔。		

7.2 外观质量

按 GB/T 15102-2017 中 6.1 规定进行。

7.3 尺寸允许偏差

按 GB/T 19367 中的相关规定进行。

7.4 理化性能

7.4.1 表面胶合强度

按 GB/T 17657—2022 中 4.16 的规定进行。

7.4.2 耐沸水性能

按 GB/T 17657—2022 中 4.52 的规定进行，板厚度增加百分率精确至 0.1%。

7.4.3 抗冲击强度

按 GB/T 7019—2014 中 11.1 的规定进行。

7.4.4 抗折强度

采用干燥状态试件，按 GB/T 7019—2014 中第 10 章的规定进行。

7.4.5 甲醛释放量

按 GB/T 39600—2021 中 5.1.1 的规定准备试件，按 5.2 的规定进行测定。

7.4.6 耐高温性能

按 GB/T 17657—2022 中 4.30 的规定进行。

7.4.7 尺寸稳定性

按 GB/T 17657—2022 中 4.36 的规定进行。

7.4.8 表面耐水蒸气性能

按 GB/T 17657—2022 中 4.38 的规定进行。

7.4.9 表面耐龟裂性能

按 GB/T 17657—2022 中 4.39 的规定进行。

7.4.10 表面耐冷热循环性能

按 GB/T 17657—2022 中 4.41 的规定进行，循环处理 4 个周期。

7.4.11 表面耐划痕性能

按 GB/T 17657—2022 中 4.42 的规定进行。

7.4.12 表面耐污染性能

按 GB/T 17657—2022 中 4.43 的规定进行。

7.4.13 表面耐磨性能

按 GB/T 17657—2022 中 4.47 的规定进行，花纹图案磨 100r，素色图案磨 350r。

7.4.14 表面耐干热性能

按 GB/T 17657—2022 中 4.48 的规定进行。

7.4.15 表面耐湿热性能

按 GB/T 17657—2022 中 4.50 的规定进行。

7.5 抗菌防霉性能

7.5.1 抗细菌率

按 JC/T 2039—2010 中附录 A 的规定进行。

7.5.2 防霉菌等级

按 JC/T 2039—2010 中附录 B 的规定进行。

7.6 燃烧性能

按 GB 8624 中的规定进行。

8 检验规则

8.1 检验类别

产品检验分为出厂检验和型式检验。

8.1.1 出厂检验

出厂检验项目包括：

- a) 外观质量；
- b) 尺寸允许偏差；
- c) 理化性能检验中的表面胶合强度、耐沸水性能和表面耐磨性能。

8.1.2 型式检验

型式检验应包括第 6 章规定的全部要求。有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品投产或转产时；
- b) 产品的原辅材料及生产工艺发生较大变动时；
- c) 产品停产 6 个月以上，恢复生产时；
- d) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- e) 正常生产时，每年进行一次型式检验。

8.2 抽样方法

8.2.1 外观质量检验抽样

外观质量检验抽样按 GB/T 2828.1—2012 中的二次正常抽样方案，检验水平为 II，接收质量限 AQL=4.0，见表 7。按 6.1 对样本 n_1 进行检验。不合格数 $d_1 \leq A_{c1}$ 时接收， $d_1 \geq R_{c1}$ 时拒收，若 $A_{c1} < d_1 < R_{c1}$ ，检验样本 n_2 。前后两个样本中不合格品数 $d_1 + d_2 \leq A_{c2}$ 时接收， $d_1 + d_2 \geq R_{c2}$ 时拒收。

表 7 外观质量抽样方案

单位为张

批量范围 N	样本大小		第一判定数		第二判定数	
	$n_1=n_2$	Σ_n	接收 A_{c1}	拒收 R_{c1}	接收 A_{c2}	拒收 R_{c2}
~150	13	26	0	3	3	4
151~280	20	40	1	3	4	5
281~500	32	64	2	5	6	7
501~1200	50	100	3	6	9	10

8.2.2 尺寸允许偏差检验抽样

尺寸允许偏差检验抽样按GB/T 2828.1—2012中的二次抽样方案，检验水平为 I，接收质量限 AQL=6.5，见表8。按6.2对样本 n_1 进行检验。不合格数 $d_1 \leq A_{C1}$ 时接收， $d_1 \geq R_{C1}$ 时拒收，若 $A_{C1} < d_1 < R_{C1}$ ，检验样本 n_2 。前后两个样本中不合格品数 $d_1 + d_2 \leq A_{C2}$ 时接收， $d_1 + d_2 \geq R_{C2}$ 时拒收。

表 8 尺寸允许偏差抽样方案

单位为张

批量范围 N	样本大小		第一判定数		第二判定数	
	$n_1=n_2$	Σ_n	接收 A_{C1}	拒收 R_{C1}	接收 A_{C2}	拒收 R_{C2}
~150	5	10	0	2	1	2
151~280	8	16	0	3	3	4
281~500	13	26	1	3	4	5
501~1200	20	40	2	5	6	7

8.2.3 理化性能、抗菌防霉性能和燃烧性能检验抽样

理化性能、抗菌防霉性能和燃烧性能按表9采用复检抽样方案。第一次抽取 n_1 张板，如检验结果中某项指标不合格，则第二次抽取 n_2 张板重新检验不合格项目，第二次样本 n_2 的性能（ n_1 中不合格项目）应全部符合标准要求，否则该批产品判为不合格。

表 9 理化性能、抗菌防霉性能和燃烧性能抽样方案

单位为张

批量范围 N	初检抽样数 n_1	复检抽样数 n_2
≤ 1200	1	2
1201~3200	2	4
3201~10000	3	6
≥ 10000	4	8

8.3 综合判定

产品的外观质量、尺寸允许偏差、理化性能、抗菌防霉性能和燃烧性能符合相应等级技术要求时，判为符合；否则判为不符合相应等级。

9 标识、包装、运输和贮存

9.1 标识

每张产品应在适当的部位标明产品标记、型号、批号、生产日期、厂名厂址、商标、颜色及质量检验合格标志。

9.2 包装

产品包装应按不同类型、规格分别包装。包装上应注明企业名称、产品标记和颜色、生产批号或生产日期、内装数量、运输贮存注意事项。

9.3 运输

产品运输方式由供需双方商定。运输中应避免表面划伤和磕碰，且防雨、防潮和防晒。

9.4 贮存

产品的存放基础应平整，码放应整齐，板面不得与地面接触，并按不同规格、等级堆放，每垛应有相应的标记。贮存地点应防雨、防潮、防晒且远离火源。