ICS 91.100.10
CCS Q 62

JC

中华人民共和国建材行业标准

JC/T 2848—2024

玻璃纤维增强石膏(GRG)装饰制品

Glass Fiber Reinforced Gypsum Parts

2024-10-24 发布　　2025-05-01 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/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

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。

本标准由全国轻质与装饰装修建筑材料标准化技术委员会（SAC/TC195）归口。

本文件负责起草单位：建筑材料工业技术情报研究所、上海市建筑科学研究院（集团）有限公司、上海纯翠装饰材料有限公司、上海银桥装饰材料有限公司。

本文件参加起草单位：山东圆友重工科技有限公司、一夫科技股份有限公司、上海定安建材科技发展有限公司、山东金信新型建材有限公司、北京建筑材料科学研究总院有限公司、广东美穗建材科技有限公司。

本文件主要起草人：杨再银、赵敏、杨志强、王静、李逸晨、明亮、吴大成、程华森、张欢、谢俊德、吕建元、陈家伟、于晓光、刘定安、董秀芹、张吉秀、余常勇、郭泰民、李楠、安然。

玻璃纤维增强石膏(GRG)装饰制品

1 范围

本文件规定了玻璃纤维增强石膏装饰制品（以下简称GRG制品）的分类和标记、一般要求、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于以α半水石膏为胶凝材料、玻璃纤维为主要增强材料，以及少量添加剂制成的GRG制品。

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 3854 增强塑料巴柯尔硬度试验方法

GB/T 5486-2008 无机硬质绝热制品试验方法

GB 6566 建筑材料放射性核素限量

GB 8624 建筑材料及制品燃烧性能分级

GB/T 9775-2008 纸面石膏板

GB/T 15231-2008 玻璃纤维增强水泥性能试验方法

GB/T 20247 声学 混响室吸声测量

JC/T 572 耐碱玻璃纤维无捻粗纱

JC/T 841 耐碱玻璃纤维网格布

JC/T 2038 α型高强石膏

JG/T 328-2011 建筑装饰用石材蜂窝复合板

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 分类和标记

4.1 分类

根据GRG制品的用途，将其分为：

——专用型，用符号A表示；

——通用型，用符号B表示。

4.2 标记

GRG 制品按照产品名称（代号 GRG）、标准号、分类顺序标记。

示例：高度为 3000mm，宽度为 400mm，厚度为 30mm 的专用型 GRG 制品标记为：

GRG JC/T XXXX-2024 A 3000×400×30

5 一般要求

5.1 α 半水石膏应符合 JC/T 2038 中 α 40 或以上等级的规定。

5.2 耐碱玻璃纤维无捻粗纱、耐碱玻璃纤维短切纱应符合 JC/T 572 的规定；耐碱玻璃纤维网格布应符合 JC/T 841 的规定。

5.3 GRG 制品应符合供需双方商定设计要求。

6 技术要求

6.1 外观质量

GRG制品的外观质量应符合表1的规定。

表 1 外观质量

项目		指标
缺棱掉角	长度	≤30mm
	宽度	≤30mm
	数量	不多于 3 处
裂纹 [a]	长度	≤30mm
	数量	不多于 2 处
蜂窝麻面		不允许
[a] 裂纹不允许有贯穿性裂纹		

6.2 尺寸允许偏差

GRG制品的尺寸允许偏差应符合表2的规定。

表 2 尺寸允许偏差

项目		允许偏差
高度	高度≤2m	±3mm
	高度＞2m	±6mm
宽度	宽度≤2m	±3mm
	宽度＞2m	±6mm
厚度		±3mm

6.3 产品性能

6.3.1 专用型 GRG 制品产品性能

专用型GRG制品的产品性能应符合表3的规定。

表3　专用型GRG制品产品性能

项目	指标
抗弯强度/ MPa	≥17
巴氏硬度	≥45
吊挂力[a]/ kN	≥6.0
抗压强度（面外）/ MPa	≥40
体积密度/ （g/cm^3）	≥1.8
受潮挠度/ mm	≤3
[a]吊挂力要求为 30 mm厚平板试件的性能要求，其他规格GRG制品的吊挂力应符合设计要求。	

6.3.2　通用型 GRG 制品产品性能

通用型GRG制品的产品性能应符合表4的规定。

表4　通用型GRG制品产品性能

项目	指标
抗弯强度/ MPa	≥14
巴氏硬度	≥40
吊挂力[a]/ kN	≥4.0
抗压强度（面外）/ MPa	≥38
体积密度/ （g/cm^3）	≥1.6
受潮挠度/ mm	≤3
[a]吊挂力要求为 30 mm厚平板试件的性能要求，其他规格GRG制品的吊挂力应符合设计要求。	

6.3.3　吸声系数（仅适用于专用型 GRG 制品）

吸声系数应符合供需双方商定的设计要求。

6.3.4　燃烧性能

燃烧性能应符合GB 8624中A级的规定。

6.3.5　放射性

放射性应符合GB 6566中A类的规定。

7　试验方法

7.1　试验条件

标准试验条件为温度（25±5）℃，相对湿度（50±5）%。

7.2　试件制备

在与被检GRG制品完全相同的生产条件下成型五块尺寸为（800×600×10）mm和/或六块尺寸为（500×500×30）mm的平板伴随样作为试样，其中五块30mm厚的伴随样在成型时应按设计要求将吊挂

预埋件预埋于板材中部。养护7d后，在距离平板边缘100mm以内的中间部位切割用于不同性能试验的试件，试件表面应平整，试件尺寸与试件数量见表5。

表 5　试件尺寸和数量

项目	试件尺寸/mm	数量/块
巴氏硬度	100×100×10	6
体积密度	100×100×10	6
抗弯强度	250×50×10	6
受潮挠度	500×250×10	3
吊挂力	300×300×30	5
抗压强度（面外）	30×30×30	6

7.3　外观质量

蜂窝麻面采用目测，应在非阳光直射的自然光条件下进行，距试件0.5m处进行检查，其他按GB/T 5486-2008中第5章规定的试验方法进行。

7.4　尺寸偏差

按照 GB/T 5486-2008 中第 4 章规定的方法测定。

7.5　巴氏硬度

按照GB/T 3854中规定的方法测试。

7.6　体积密度

按照GB/T 15231-2008中第4章规定的方法测定。

7.7　抗弯强度

按照GB/T 15231-2008中第6章规定的方法测定。

7.8　受潮挠度

按照GB/T 9775-2008中附录B规定的方法测定。

7.9　吊挂力

按照JG/T 328-2011中7.8章规定的试验方法进行，吊挂预埋件的中心应位于两侧卡具的中心位置，两侧卡具的间隔为200mm，以5mm/min的速度加载，测量和记录每个试样的最大承载力，并以其中最小值作为检验结果。

7.10　抗压强度（面外）

按GB/T 15231-2008中第5章规定的方法测定。

7.11　吸声系数

按GB/T 20247规定的方法测定。

7.12　燃烧性能

按照 GB 8624 规定的方法测定。

7.13 放射性

按GB 6566规定的方法测定。

8 检验规则

8.1 检验分类

8.1.1 出厂检验

出厂检验项目包括外观质量和尺寸偏差。

8.1.2 型式检验

型式检验的项目包括第 6 章技术要求中的所有项目。有下列情况之一时，应进行型式检验：

a）新产品试制定型鉴定或老产品转厂生产时；

b）正常生产后如材料、工艺、产品结构有较大改变可能影响产品性能时；

c）正常生产应每年进行一次；

d）停产半年以上恢复生产时；

e）出厂检验结果与上一次型式检验结果有较大差异时。

8.2 批量与抽样

8.2.1 由同类型同规格的 GRG 制品组成同一受检批，以 2000 件制品为一批，不足 2000 件时也按一批计；外观质量逐件检验，尺寸偏差从经过外观质量检验合格的 GRG 制品中，随机抽取 5 件进行作为一组试样，共抽取三组，其中两组作为复检样。若受检批产品不足 5 件时全部进行检验。

8.2.2 对于每一受检批，应采用同种原料和相同工艺制作的试件。

8.3 判定规则

8.4.1 外观质量

逐件检验，应符合表 1 规定，对不符合项允许进行修整，修整后仍不能满足要求时，则判定该批产品不合格。

8.4.2 尺寸偏差

尺寸偏差结果全部符合表 2 规定时，判定该批产品合格，若有 1 件或 1 件以上不符合表 2 规定，则判该批产品不合格。

8.4.3 其他性能

6.3 全部合格，判定该批产品合格，若有 1 项或多于 1 项不合格，则判定该批产品不合格。

8.4.4 综合判定

检验结果全部符合第 6 章的要求时，判定该批产品合格。若有不合格项，则判定该批产品不合格。对于判为不合格的某批次产品，允许用剩余的二组试样对不合格项目进行复检，复检结果全部合格，则判该定批产品合格；如仍有不合格项，则判定该批产品不合格。

9 标志、包装、运输和贮存

9.1 标志

产品的标志应清晰、易于识别，具有一定的耐久性，并应至少包括以下内容：

a）产品标记；

b）产品编号；

c）生产企业名称、地址；
d）生产日期或批号；
e）产品安装地。

9.2 包装

宜采用防护性的材料对GRG制品进行包装。

9.3 运输

产品运输时，宜在 GRG 制品间用软质材料隔开，运输装卸时宜轻装轻卸，严禁抛掷和激烈碰撞。

9.4 贮存

按规格型号分类摆放，贮存在平整、干燥、通风的场地，不应叠放。