

ICS 79.060
CCS B 70

T/HBCERI

湖北省民营经济研究会团体标准

T/HBCERI 011—2024

环保型建筑保温装饰板

Environmentally friendly building insulation decorative board

2024 - 11 - 22 发布

2024 - 11 - 22 实施

湖北省民营经济研究会 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。

请注意除上述专利外，本文件的某些内容仍可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由武汉华中科大建筑规划设计研究院有限公司提出。

本文件由湖北省民营经济研究会归口。

本文件起草单位：武汉华中科大建筑规划设计研究院有限公司、武汉理工大学设计研究院有限公司、武汉和创建筑工程设计有限公司。

本文件主要起草人：聂华波、王桢、刘扬、马文婧、郭雯、颜寒、汪胜、程旦、谢静。

引 言

本文件的发布机构提请注意，声明符合本文件时，可能涉及到本文件相关的专利的使用。

本文件的发布机构对于该专利的真实性、有效性和范围无任何立场。

该专利持有人已向本文件的发布机构承诺，他愿意同任何申请人在合理且无歧视的条款和条件下，就专利授权许可进行谈判。该专利持有人的声明已在本文件的发布机构备案。相关信息可以通过以下联系方式获得：

专利持有人姓名： 武汉华中科大建筑规划设计研究院有限公司

地址： 430000 湖北省武汉市东湖新技术开发区关东街道大学园路13号附1号

请注意除上述专利外，本文件的某些内容仍可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

环保型建筑保温装饰板

1 范围

本文件明确规定了环保型建筑保温装饰板（以下简称“装饰板”）的术语和定义、工艺流程、通用要求、检验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存的内容。

本文件适用于环保型建筑保温装饰板的生产及质量控制。

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 5849-2016 细木工板
- GB 8624-2012 建筑材料及制品燃烧性能分级
- GB/T 17657-2022 人造板及饰面人造板理化性能试验方法
- GB 18580-2017 室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量
- GB/T 19367-2022 人造板的尺寸测定
- GB 50203 砌体结构工程施工质量验收规范
- GB 50204 混凝土结构工程施工质量验收规范
- GB 50210 建筑装饰装修工程质量验收标准
- GB 50300 建筑工程施工质量验收统一标准
- GB 50411 建筑节能工程施工质量验收标准
- JC/T 2039-2010 抗菌防霉木质装饰板
- JGJ 144-2019 外墙外保温工程技术标准
- JG/T 366-2012 外墙保温用锚栓
- LY/T 1320-2019 软木纸
- LY/T 3304-2022 软木装饰板
- QB/T 5507-2020 家用电器用薄膜层压金属装饰板

3 术语和定义

GB/T 5849-2016界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

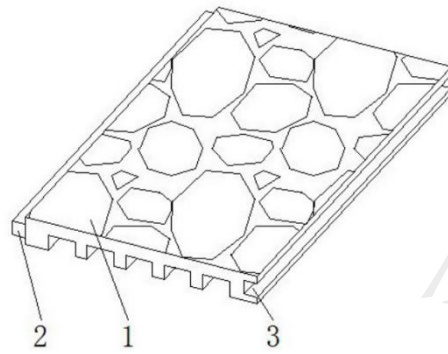
3.1

环保型建筑保温装饰板 Environmentally friendly building insulation decorative board

采用环保材料制成，集保温、抑菌、防潮、隔热、防火、耐候及装饰功能于一体，在建筑外墙或室内墙体表面使用的板材。

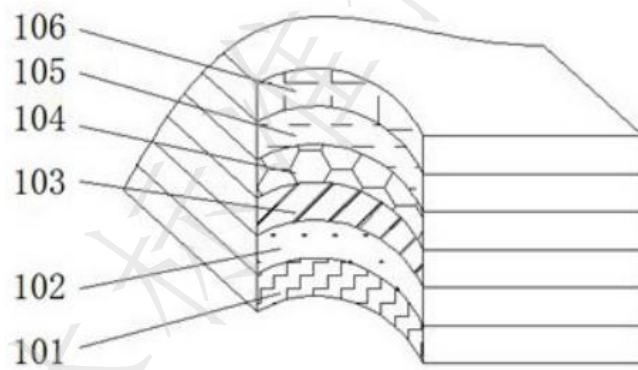
4 装饰板构造层次

环保型建筑保温装饰板由本体、基层、抑菌层、保护层、隔热层、防火层和耐候层组成，具有防潮、防火、防潮、保温板的功能。其组成结构图见图1；装饰板本体材料组成示意图见图2；保护层材料组成示意图见图3。环保型建筑保温装饰板施工工艺参见附录A。



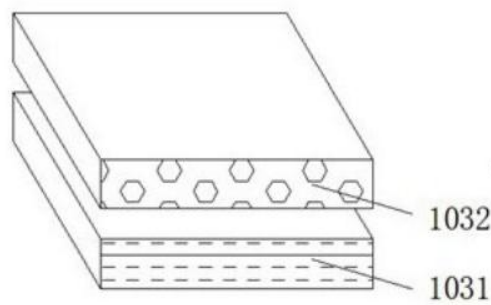
- 标引序号说明：
 1——装饰板本体；
 2——卡接板；
 3——卡槽。

图 1 环保型建筑保温装饰板组成结构示意图



- 标引序号说明：
 101——基层；
 102——抑菌层；
 103——保护层；
 104——隔热层；
 105——防火层；
 106——耐候层。

图 2 本体材料组成示意图



- 标引序号说明：

- 1031——第一防潮层；
1032——第二防潮层。

图3 保护层材料组成示意图

5 通用要求

5.1 外观质量

- 5.1.1 装饰板的表面应平整、洁净，无明显色差、裂缝、划痕、凹凸不平、气泡、剥落等缺陷。
5.1.2 装饰面板的图案、颜色应均匀一致，无明显的色斑、色纹、色差等现象。花纹应清晰、自然，无模糊、变形等情况。
5.1.3 板材的边缘应整齐，无崩边、缺角等缺陷。

5.2 尺寸偏差

- 5.2.1 尺寸偏差应符合表1的规定。

表1 尺寸偏差

项目	指标
长度, %	±0.5
宽度, %	±0.5
厚度, mm	±0.3
对角线之差, mm	≤1.5

5.2.2 垂直度

相邻垂直度≤1.0 mm/m。

5.2.3 边缘直度

边缘直度≤1.0 mm/m。

5.3 理化性能

理化性能应符合表2的规定。

表2 理化性能

项目	指标
含水率, %	≤1
尺寸变化率, %	≤0.4
浸渍剥离性能, mm	各结构层的每一边剥离和分层总长度均不超过25 mm
表面胶合强度, MPa	≥6.0
抗弯强度, kPa	≥130
抗拉强度, kPa	≥200

5.4 甲醛释放量

应符合GB 18580-2017第4章的规定。

5.5 耐污染

试验后，装饰板表面应无明显痕迹。

5.6 防火性

应符合GB 8624-2012表1中A级（不燃材料）的规定。

5.7 耐低温加工

试验后，装饰板表面应无变化。

5.8 耐老化

试验后，装饰板表面应无明显颜色变化。

5.9 抗菌性

应符合JC/T 2039-2010中表1的规定。

6 检验方法

6.1 外观

按LY/T 3304-2022中6.2条规定的方法检验。

6.2 尺寸偏差

6.2.1 按 GB/T 19367-2022 中 4.2 条规定的方法检验装饰板的长度和宽度，结果表示应符合 GB/T 19367-2022 中 5.1 条规定。

6.2.2 按 GB/T 19367-2022 中 4.3 条规定的方法检验装饰板的厚度，结果表示应符合 GB/T 19367-2022 中 5.2 条规定。

6.2.3 用分度值为 0.1 mm 的钢卷尺沿装饰板对角线方向测量，对每张测试的装饰板，计算各测量值的算术平均值分别表示对角线之差，精确至 1 mm。

6.2.4 按 GB/T 19367-2022 中 4.4 条规定的方法检验装饰板的垂直度。

6.2.5 按 GB/T 19367-2022 中 4.5 条规定的方法检验装饰板的边缘直度。

6.3 含水率

按GB/T 17657-2022中4.3条规定的方法检验。

6.4 尺寸变化率

按LY/T 1320-2019中6.3.7条规定的方法检验。

6.5 浸渍剥离性能

按GB/T 17657-2022中4.19条规定的方法检验

6.6 表面胶合强度

按GB/T 17657-2022中4.17条规定的方法检验，采用A型试件尺寸。按

6.7 抗弯强度

按LY/T 3304-2022中6.3.5条规定的方法检验。

6.8 抗拉强度

按LY/T 1320-2019中6.3.5条规定的方法检验。

6.9 甲醛释放量

按GB 18580-2017第5章规定的方法检验。

6.10 耐污染

按QB/T 5507-2020中6.8条规定的方法检验。

6.11 防火性

按GB 8624-2012表2中A级（不燃材料）规定的方法检验。

6.12 耐低温加工

按QB/T 5507-2020中6.6.2条规定的方法检验。

6.13 耐老化

按QB/T 5507-2020中6.6.1条规定的方法检验。

6.14 抗菌性

按JC/T 2039-2010中7.1条规定的方法检验。

7 检验规则

7.1 检验分类

装饰板检验分为出厂检验和型式检验。

7.2 出厂检验

出厂检验项目为外观质量、尺寸偏差、理化指标和甲醛释放量。

7.3 型式检验

7.3.1 有下列情况之一时，应进行型式检验：

- 新产品定型鉴定时；
- 原材料、生产工艺等发生重大变化，可能影响产品性能时；
- 正常生产时，每年至少进行一次型式检验；
- 产品停产半年以上，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；
- 国家质量监督机构提出型式检验要求时。

7.3.2 型式检验项目包括本标准规定的所有技术要求。

7.4 抽样方法

7.4.1 外观质量抽样方法按 GB/T 5849-2016 中 8.2.1.1 的规定执行。

7.4.2 尺寸偏差抽样方法按 GB/T 5849-2016 中 8.2.2.1 的规定执行。

7.4.3 其他指标方法按 GB/T 5849-2016 中 8.2.3.1 的规定执行。

7.5 判定规则

如有一项及一项以上检验项目不合格，应自出厂待销合格产品中双倍抽样后复检，如仍不合格，则判该批产品不合格。否则，判为合格。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

应在产品的明显位置应标记如下信息：

- 产品名称；
- 规格型号；
- 等级；
- 执行标准；
- 生产企业名称及地址；
- 生产日期。

8.2 包装

产品出厂时应按产品规格、等级、甲醛释放量级别、批号分批包装。包装应牢固，可靠，避免磕碰、划伤和污损。

8.3 运输和贮存

- 8.3.1 装饰板在运输和贮存的过程中应平整堆放，防止污损、受潮、淋雨和暴晒。
- 8.3.2 贮存时应按类别、生产时间分别堆放。

全国团体标准信息平台

附录 A (资料性) 环保型建筑保温装饰板施工工艺

A.1 一般规定

- A.1.1 装饰板施工应在主体结构工程验收合格后进行，基层墙体应符合GB 50204和GB 50203的规定。
- A.1.2 装饰板在安装前应根据设计要求，结合墙体实际尺寸进行排版设计、施工。
- A.1.3 环境温度连续3天低于5℃、雨天以及风力大于5级时，应禁止施工。
- A.1.4 夏季施工后应采取避免阳光暴晒。

A.2 施工条件

- A.2.1 装饰板的施工应在门窗分项工程结束后进行。
- A.2.2 装饰板施工基层墙体垂直度和平整度应符合GB 50210的规定。
- A.2.3 基层墙体上预先安装的预埋件、锚固件应进行现场拉拔试验，试验结果应符合设计要求。
- A.2.4 基层墙体有污垢的宜采用化学方法或火焰法处理，经检验与粘结砂浆的粘结强度应不低于0.3 MPa。

A.3 弹线分格

- A.3.1 施工人员需要深入研读装饰工程的施工图纸，明确装饰板安装的位置、范围以及整体的设计要求。
- A.3.2 将安装装饰板的基层表面清理干净，去除灰尘、杂物等，保证基层平整、坚实。同时，准确测量施工区域的实际尺寸，测量数据要精确到1 mm。
- A.3.3 施工前应对墨斗、经纬仪、水准仪、卷尺等工具进行校验。
- A.3.4 首先应确定基准线。先弹设水平和垂直方向的基准线。对于墙面装饰板，应以室内地面完成面为水平基准，利用水准仪在墙面上弹出离地面一定高度（如0.5米）的水平基准线；垂直基准线可借助经纬仪依据建筑结构的轴线等确定，使得装饰板的分格能与建筑整体结构有合理的对应关系。
- A.3.5 根据装饰板的规格尺寸以及设计排版要求来规划分格大小和间距。应结合施工区域的尺寸合理分配分格，尽量保证分格均匀、对称，兼顾美观与减少切割量的原则。同时，要考虑留缝宽度，留缝需均匀一致，弹线时要将缝宽一并体现出来。
- A.3.6 弹线应按照先横后竖、由上而下、从左至右的顺序进行。弹线过程中，每段线都要保证笔直、清晰，线条之间的交接处要准确无误，水平分格线的水平度偏差、垂直分格线的垂直度偏差每米应不超过2 mm，以确保装饰板安装后的整体平整度和整齐度。

A.4 绘制排版图

- A.4.1 排版图要依据施工区域的实际大小选择合适的绘图比例，以便清晰展示装饰板的排布情况。
- A.4.2 对施工区域的整体尺寸以及每个分格、每块装饰板的尺寸都要精确标注。

A.5 施工工艺

- A.5.1 施工工艺应符合JGJ144-2019中5.2条的规定，装饰板采用粘锚结合加托、挂等安全可靠的连接安装方式。
- A.5.2 施工用锚栓应符合JG/T 366-2012的要求。
- A.5.3 装饰板应从勒脚部位开始，自下而上沿水平方向施工固定。
- A.5.4 墙面转角处、门窗接口处板的安装应按设计节点构造要求施工。

A.6 板缝处理

- A.6.1 装饰板的嵌缝处理应在粘结砂浆干燥后进行。
- A.6.2 板缝处理应密实，填缝厚度应与保温材料一致。
- A.6.3 板缝处清理干净后，根据板缝宽度及密封胶宽度的要求粘贴纸胶带。
- A.6.4 打密封胶应从上往下进行，密封胶应均匀适量，密封深度不应小于5 mm，密封胶宽度应根据装饰设计要求确定。
- A.6.5 施胶完毕后应将纸胶带拉掉，纸胶带粘贴在板面上的时间不得超过2 h。
- A.6.6 覆有保护膜的装饰板，应在上墙后15 d内揭掉保护膜，撕膜过程中不得损坏装饰板板面。

A.7 验收

- A.7.1 施工过程中应及时进行隐蔽工程验收，施工完成后应马上进行分项工程验收。
- A.7.2 装饰板施工验收应符合GB 50300、GB 50210、JGJ 144、GB 50411的要求。

参 考 文 献

[1] DB62/T 3178-2020 保温装饰一体板技术标准

全国团体标准信息平台