



环境产品技术要求

HBC 19-2005
代替 HBC 19 2003

环境标志产品认证技术要求 轻质墙体板材

The Certifiable Technical Requirement for Environmental Labeling Products

Lightweight Wall Boards

2005—01—25 批准

2005—03—01 实施

国家环境保护总局 发布

前 言

本技术要求的制定目的是为了节约耕地、有效利用资源，减少轻质墙体板材在生产和使用过程中对人体健康和环境的影响，促进工业副产品的使用。

本技术要求对轻质墙体板材中放射性、氟离子浓度、石棉、发泡剂、粘合剂、固体废弃物和工业副产石膏的利用率等方面提出了要求。

本技术要求自实施之日起，《轻质墙体板材》HBC 19 2003及《磷石膏制品》HJBZ 29-1998中墙体板材部分同时废止。

本技术要求与《轻质墙体板材》HBC 19 2003相比主要变化如下：

——产品类别改为石膏板、纤维增强水泥板、加气混凝土板、轻集料混凝土条板、混凝土空心条板、纤维增强硅酸钙板及复合板。

——对产品中所用的粘合剂提出要求；

——对产品中所用的发泡剂提出要求；

——对产品中废弃物用量要求的适用范围提出限定；

本技术要求由国家环境保护总局科技标准司提出。

本技术要求由国家环境保护总局负责解释。

环境产品技术要求
环境标志产品认证技术要求

轻质墙体板材

HBC 19-2005

代替 HBC 19 2003

The Certifiable Technical Requirement for Environmental Labeling Products
Lightweight Wall Boards

1 范围

本技术要求规定了轻质墙体板材类环境标志产品的基本要求、技术内容和检验方法。

本技术要求适用于石膏板、纤维增强水泥板、加气混凝土板、轻集料混凝土条板、混凝土空心条板、纤维增强硅酸钙板及复合板等轻质墙体板材。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本技术要求中引用而构成本技术要求的条文。本技术要求出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本技术要求的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 5086-1997	固体废物浸出毒性浸出方法
GB 6566-2001	建筑材料放射性核素限量
GB/T 15555.11-1995	固体废物 氰化物的测定 离子选择电极法
HBC 18-2003	环境标志产品认证技术要求 粘合剂

3 基本要求

- 3.1 产品质量应满足相关产品质量标准的要求；
- 3.2 产品生产企业污染物排放应满足国家或地方污染物排放标准的要求。

4 技术内容

- 4.1 产品的放射性应满足 GB 6566-2001 中对建筑主体材料的要求；
- 4.2 产品中不得含有石棉；
- 4.3 产品生产中所使用的粘合剂应符合 HBC 18-2003 中对建筑用粘合剂的要求；
- 4.4 产品生产中所使用的发泡剂不得含有氟氯化碳类（CFCs）物质；

国家环境保护总局 2005—01—25 批准

2005—03—01 实施

HBC 19 2005

4.5 条板中所使用的粉煤灰、炉渣等固体废弃物的含量应大于 30% (质量比);

4.6 石膏板的要求:

4.6.1 产品中所使用的工业副产石膏的含量应大于 50% (质量比);

4.6.2 磷石膏板浸出液中氟离子浓度应小于 5 mg/L。

5 检验

5.1 技术内容 4.1 的要求按 GB 6566-2001 中规定的方法检测;

5.2 技术内容 4.6.2 的要求按 GB 5086—1997 和 GB/T 15555.11—1995 规定的方法检测;

5.3 技术内容 4.3、4.4、4.5、4.6.1 的要求通过现场检查和文件审查的方式进行验证;

5.4 技术内容 4.2 的要求按附录 A 进行检测。

建筑制品中石棉的检测方法

A.1 仪器

A.1.1 偏光光学显微镜：放大倍数50~1000x；

A.1.2 折光率测定仪：测定折光率范围 $N=1.400 \sim 1.700$ 。

A.2 试剂

A.2.1 液体石蜡：折光率 $N=1.470$ (20℃)；

A.2.2 氯代萘：折光率 $N=1.634$ (20℃)；

A.2.3 浸油 (用液体石蜡和氯代萘按不同重量匹配支撑折光率在1.490~1.570范围内的若干种浸油，并用折光率测定仪测定其折光率)。

A.3 步骤

在建筑制品的不同部位取下样品若干块，切片制成薄片或粉料。粉料经粗磨后缩分取样约20克，再细磨至通过方孔筛 (4900) 孔，制成粉末样品。

A.4 分析方法

制造建筑制品所用的石棉主要是温石棉，系一种含有富硅酸镁的纤维状矿物，其分子式为： $Mg_6(OH)_6(Si_4O_{11})H_2O$ ；另一类石棉为角闪石石棉，系一种含有富硅酸盐的纤维状矿物。对石棉的检测方法如下：

A.4.1 薄片分析法

将制备的薄片样品放置于显微镜载物台上，用不同倍数的物镜观察样品，若有与上述石棉矿物光学性质相吻合的矿物，即断定该矿物为石棉矿物。若观察的几个样品中均未见石棉矿物的特征。可断定该材料中不含石棉矿物。

A.4.2 粉末分析法

取少量样品放在载玻片上，滴入所配的浸油 (最接近石棉矿物折光率的一种浸油) 于样品上，盖上盖玻片，放在显微镜下观察，若有与石棉矿物光学性质相吻合的矿物，即断定该矿物为石棉矿物的特征。若观察的几个样品中均未见石棉矿物的特征。可断定该材料中不含石棉矿物。

A.5 注意事项

A.5.1 先用低倍物镜观察样品，再用高倍物镜观察。

A.5.2 置于玻片上的样品要适量，以保证观察的准确性。

A.5.3 粉末法观察样品，若浸油折光率高于 (或低于) 石棉矿物，应更换较低 (或较高) 的浸油，并重复A.4.2的操作。