



中华人民共和国建筑工业行业标准

JG/T 515—2017

酚醛泡沫板薄抹灰外墙外保温系统材料

External thermal insulation systems based on phenolic foam panel

2017-03-20 发布

2017-09-01 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 一般要求 2

5 要求 3

6 试验方法 6

7 检验规则..... 11

8 标志、包装、运输和贮存..... 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产品标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：山东圣泉新材料股份有限公司、中国建筑科学研究院、锦州市好为尔保温材料有限公司、瑰宝新材料股份有限公司、山东省建筑科学研究院、上海市建筑科学研究院(集团)有限公司、北京中材国研建筑材料研究所、北京莱恩斯高新技术有限公司、北京京卫瑞源科技有限公司、营口象圆新材料工程技术有限公司、濮阳尉林化工股份有限公司、陕西佰利腾能源科技有限公司、新疆美克思新材料股份有限公司。

本标准主要起草人：王新民、邓刚、张壮、孙洪明、江威、岳鹏、吴美升、时志洋、李明亮、严晓东、朱佑平、刘洪瑞、张春衡、单成敏、魏争光、刘延壮、孙金利、陈云鹏。

酚醛泡沫板薄抹灰外墙外保温系统材料

1 范围

本标准规定了酚醛泡沫板薄抹灰外墙外保温系统材料的术语和定义、一般要求、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于民用建筑用酚醛泡沫板薄抹灰外墙外保温系统材料。

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 2406.2 塑料 用氧指数法测定燃烧行为 第2部分:室温试验

GB/T 6342 泡沫塑料与橡胶 线性尺寸的测定

GB/T 6343 泡沫塑料及橡胶 表观密度的测定

GB/T 7689.5 增强材料 机织物试验方法 第5部分 玻璃纤维拉伸断裂强度和断裂伸长的测定

GB/T 8170—2008 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB 8624 建筑材料及制品燃烧性能分级

GB/T 8810 硬质泡沫塑料 吸水率的测定

GB/T 8811 硬质泡沫塑料 尺寸稳定性试验方法

GB/T 8812.2 硬质泡沫塑料 弯曲性能的测定 第2部分:弯曲强度和表观弯曲弹性模量的测定

GB/T 8813 硬质泡沫塑料 压缩性能的测定

GB/T 9914.3 增强制品试验方法 第3部分:单位面积质量的测定

GB/T 10294 绝热材料稳态热阻及有关特性的测定 防护热板法

GB/T 10295 绝热材料稳态热阻及有关特性的测定 热流计法

GB/T 17146—1997 建筑材料水蒸气透过性能试验方法

GB/T 20102 玻璃纤维网布耐碱性试验方法 氢氧化钠溶液浸泡法

GB/T 29906—2013 模塑聚苯板薄抹灰外墙外保温系统材料

JG/T 366—2012 外墙保温用锚栓

JG/T 429 外墙外保温系统耐候性试验方法

JC 561.2—2006 增强用玻璃纤维网布 第2部分:聚合物基外墙外保温用玻璃纤维网布

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

酚醛泡沫板薄抹灰外墙外保温系统 external thermal insulation systems based on phenolic foam panel

酚醛泡沫板外保温系统

采用酚醛泡沫板作为保温材料,置于建筑物外墙外侧,与基层墙体采用以粘为主、以锚为辅方式固定的保温系统。

3.2

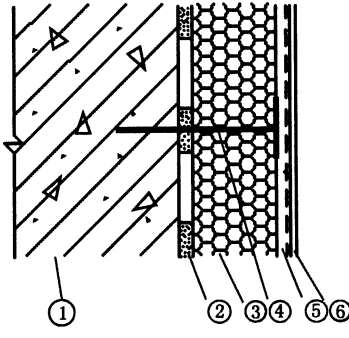
酚醛泡沫板 phenolic foam panel

由硬质酚醛泡沫塑料构成的保温板。

4 一般要求

4.1 酚醛泡沫板外保温系统由胶粘剂、酚醛泡沫板、界面剂、抹面胶浆、玻纤网、锚栓及涂装材料等组成,系统还包括必要时采用的护角、托架等配件以及防火构造措施,酚醛泡沫板外保温系统的基本构造见表 1。

表 1 酚醛泡沫板外保温系统基本构造

基层墙体 ①	系统基本构造					构造示意图
	粘结层 ②	保温层 ③	固定件 ④	防护层		
				抹面层 ⑤	饰面层 ⑥	
混凝土墙体、各种砌体墙体	胶粘剂	酚醛泡沫板+界面剂	锚栓	抹面胶浆+玻纤网	涂装材料	
注:抹面层厚度 3 mm~7 mm。						

- 4.2 系统组成材料应由酚醛泡沫板外保温系统及其组成材料检验合格的供应商配套提供。
- 4.3 酚醛泡沫板外保温工程采用的防火构造措施应符合国家现行相关标准的规定。
- 4.4 酚醛泡沫板出厂前应在室温条件下陈化,陈化时间应不少于 14 d。
- 4.5 当酚醛泡沫板未在工厂进行界面处理时,施工前应使用界面剂进行界面处理。
- 4.6 锚栓圆盘直径应不小于 60 mm;锚栓塑料膨胀件和塑料膨胀套管应采用聚酰胺、聚乙烯或聚丙烯制造,不应采用再生料;锚栓金属件应采用不锈钢或经过表面防腐处理的碳钢制造。
- 4.7 系统采用的涂料及护角、托架等配件应符合国家现行相关标准要求。

5 要求

5.1 酚醛泡沫板外保温系统

酚醛泡沫板外保温系统主要性能指标应符合表 2 的规定。

表 2 酚醛泡沫板外保温系统主要性能指标

项目		性能指标
耐候性	外观	无可见裂缝,无粉化、空鼓、剥落现象
	拉伸粘结强度/MPa	≥ 0.10
吸水量/(g/m ²)		≤ 500
抗冲击性	建筑物二层及以上	3J 冲击合格
	建筑物首层	10J 冲击合格
水蒸气透过湿流密度/[g/(m ² ·h)]		≥ 0.85
耐冻融性	外观	无可见裂缝,无粉化、空鼓、剥落现象
	拉伸粘结强度/MPa	≥ 0.10
热阻/[m ² ·K/W]		给出实测值

5.2 胶粘剂

胶粘剂的主要性能指标应符合表 3 的规定。

表 3 胶粘剂的主要性能指标

项目		性能指标
拉伸粘结强度(与水泥砂浆)/MPa	原强度	≥ 0.6
	耐水强度	≥ 0.6
拉伸粘结强度(与酚醛泡沫板)/MPa	原强度	≥ 0.10 ,破坏发生在酚醛泡沫板中
	耐水强度	≥ 0.10
可操作时间/h		1.5~4.0

5.3 酚醛泡沫板

5.3.1 尺寸偏差

酚醛泡沫板尺寸偏差应符合表 4 的规定。

表 4 酚醛泡沫板尺寸偏差

单位为毫米

项目		允许偏差
长度		± 2
宽度		± 2
厚度	≤ 50	$+1.5$ 0
	> 50	$+2$ 0
对角线差		≤ 3
板边平直度		≤ 2

表 4 (续)

单位为毫米

项 目	允许偏差
板面平整度	≤ 1
注：本表的允许偏差值以标准板(900 mm×600 mm)为基准,其他规格的尺寸允许偏差,可由供需双方商定。	

5.3.2 主要性能指标

酚醛泡沫板主要性能指标应符合表 5 的规定。

表 5 酚醛泡沫板主要性能指标

项 目	性能指标	
	024 级	032 级
导热系数(25℃)/[W/(m·K)]	≤ 0.024	≤ 0.032
垂直于板面方向的抗拉强度/MPa	≥ 0.10	
表观密度/(kg/m ³)	≥ 35	
尺寸稳定性/%	≤ 1.0	
体积吸水率/%	≤ 6.0	
压缩强度(压缩变形 10%)/kPa	≥ 120	
弯曲强度/kPa	≥ 150	
透湿系数/[ng/(m·s·Pa)]	≤ 6.5	
燃烧性能等级	B ₁ 级	
氧指数/%	≥ 38	

5.4 抹面胶浆

抹面胶浆的主要性能指标应符合表 6 的规定。

表 6 抹面胶浆主要性能指标

项 目	性能指标
拉伸粘结强度(与酚醛泡沫板)/MPa	原强度 ≥ 0.10 ,破坏发生在酚醛泡沫板中
	耐水强度 ≥ 0.10
	耐冻融强度 ≥ 0.10
压折比	≤ 3.0
抗冲击性	3 J 冲击合格
吸水量/(g/m ²)	≤ 500

表 6 (续)

项 目	性能指标
不透水性	试样抹面层内侧无水渗透
可操作时间/h	1.5~4.0

5.5 界面剂

用于酚醛泡沫板表面处理的界面剂主要性能指标应符合表 7 的规定。

表 7 界面剂主要性能指标

项 目		性能指标
胶粘剂与酚醛泡沫板	拉伸粘结强度/MPa	≥ 0.10
	拉伸粘结强度比	≥ 1.05
抹面胶浆与酚醛泡沫板	拉伸粘结强度/MPa	≥ 0.10
	拉伸粘结强度比	≥ 1.05

5.6 玻纤网

玻纤网的主要性能指标应符合表 8 的规定。

表 8 玻纤网主要性能指标

项 目	性能指标
单位面积质量/(g/m ²)	≥ 160
耐碱断裂强力(经向、纬向)/(N/50 mm)	$\geq 1\ 000$
耐碱断裂强力保留率(经向、纬向)/%	≥ 50
断裂伸长率(经向、纬向)/%	≤ 5.0

5.7 锚栓

锚栓主要性能指标应符合表 9 的规定。

表 9 锚栓主要性能指标

项 目	性能指标				
	普通混凝土	实心砌体	多孔砖砌体	空心砌块	加气混凝土
抗拉承载力标准值/kN	≥ 0.60	≥ 0.50	≥ 0.40	≥ 0.30	≥ 0.30
圆盘抗拔力标准值/kN	≥ 0.50				

6 试验方法

6.1 养护条件及试验环境

标准养护条件为空气温度 $(23\pm 2)^{\circ}\text{C}$,相对湿度 $(50\pm 5)\%$ 。试验环境为空气温度 $(23\pm 5)^{\circ}\text{C}$,相对湿度 $(50\pm 10)\%$ 。

6.2 数值修约

在判定测定值或其计算值是否符合标准要求时,应将测试所得的测定值或其计算值与标准规定的极限数值作比较,采用 GB/T 8170—2008 中 4.3 规定的修约值比较法。

6.3 酚醛泡沫板外保温系统

6.3.1 试样制备

按受检方提供的酚醛泡沫板外保温系统构造和施工方法制作系统试样,要求如下:

- a) 耐候性试样在试验墙上制作,试样由试验墙和酚醛泡沫板外保温系统组成;
- b) 其他项目试样由酚醛泡沫板和防护层构成,在酚醛泡沫板上制作,标准养护条件下养护到期后再切割制成。如涉及多种涂料饰面时,应按涂料种类分别制样。

6.3.2 耐候性

按 JG/T 429 规定的方法进行。

6.3.3 吸水量

按 GB/T 29906—2013 中 6.3.3 的规定进行。

6.3.4 抗冲击性

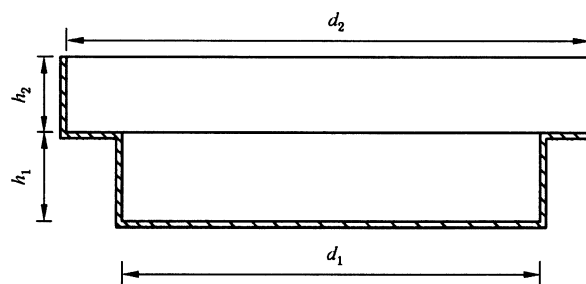
按 GB/T 29906—2013 中 6.3.4 的规定进行。

6.3.5 水蒸气透过湿流密度

6.3.5.1 仪器设备

仪器设备应符合下列要求:

- a) 试样盘:应以坚硬的、不易腐蚀的、重量较轻的材料制作,且不能透过水或水蒸气,容器内下部口直径 80 mm,上部口直径 100 mm,下部高度 18 mm,上部高度应大于试样厚度,示意图 1;
- b) 天平:量程 1 000 g,分度值不大于 0.01 g。



说明:

d_1 ——容器内下部口直径;

d_2 ——容器内上部口直径;

h_1 ——容器内下部高度;

h_2 ——容器内上部高度。

图 1 试验容器示意图

6.3.5.2 试样制备

试样在标准养护条件下养护 28 d 后,截取直径宜小于试样盘上部口径 2 mm~5 mm 的试样 3 个,去除背面的酚醛泡沫板,去除过程中不得损及试样防护层。

6.3.5.3 试验过程及试验结果

按 GB/T 17146—1997 中干燥剂法的规定进行,并应符合下列要求:

- 工作室内相对湿度 $(50 \pm 2)\%$,试样饰面层朝向干燥剂一侧;
- 试样密封按 GB/T 17146—1997 附录 A 中 A.5.1 的规定进行,遮模和密封形式按 GB/T 17146—1997 中图 A.2(a)的设计方案,干燥剂铺厚约 12 mm;
- 按 GB/T 17146—1997 中 8.2.3 规定进行称量并记录,试验时间 10 d。

6.3.5.4 试验结果

取最后 5 d 的增重按 GB/T 17146—1997 中 9.4 给出的方法计算水蒸气透过湿流密度,试验结果为 3 个试验数据的算术平均值,精确至 $0.01 \text{ g}/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$ 。

6.3.6 耐冻融

按 GB/T 29906—2013 中 6.3.6 的规定进行。

6.3.7 热阻

按 GB/T 10294 或 GB/T 10295 规定的方法进行导热系数测定,酚醛泡沫板导热系数为 2 个试验数据的算术平均值,精确至 $0.001 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ 。

系统热阻按式(1)计算,精确至 $0.01 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ 。

$$R = \frac{H}{\lambda} \dots\dots\dots (1)$$

式中:

R ——系统热阻,单位为平方米开尔文每瓦($\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$);

H ——酚醛泡沫板实际厚度,单位为米(m);

λ —— 酚醛泡沫板导热系数,单位为瓦每米开尔文[W/(m·K)]。

6.3.8 型式检验报告

酚醛泡沫板外保温系统型式检验报告中除相关信息及检验结果外,还应包括下列内容:

- a) 系统组成材料说明,应说明材料生产厂家、名称、规格型号、主要性能参数等;
- b) 耐候性试样尺寸及制样简要说明,至少应包括系统各层制样间隔时间、抹面层厚度、养护时间及养护条件、饰面层分布情况说明、试样图像等。

6.4 胶粘剂

6.4.1 拉伸粘结强度

6.4.1.1 试验基材

试验基材如下:

- a) 混凝土板:尺寸应不小于 400 mm×200 mm×40 mm,拉伸强度应不小于 1.5 MPa;
- b) 酚醛泡沫板:由受检方配套提供,尺寸应不小于 400 mm×200 mm。当酚醛泡沫板未进行界面处理时,受检方还应配套提供界面剂。

6.4.1.2 试样制备

试样制备按下列规定进行:

- a) 试样由胶粘剂和基材组成,试样拉伸尺寸 50 mm×50 mm 或直径 50 mm,每组试样数量 6 个;
- b) 按生产商使用说明配制胶粘剂砂浆,并于规定时间将胶粘剂涂抹于已界面处理的酚醛泡沫板、混凝土板基材上,涂抹厚度为 3 mm~5 mm,到可操作时间时用酚醛泡沫板覆盖;
- c) 试样在标准养护条件下养护 14 d 后,按拉伸尺寸切割试样,应从胶粘剂表面切至酚醛泡沫板或水泥砂浆板表面,也可切透酚醛泡沫板,以合适的树脂粘合剂将相应尺寸的金属块粘贴在试样表面;
- d) 树脂粘合剂固化后,按下述条件进行试样处理:
 - 原强度:无附加条件;
 - 耐水强度:浸水 2 d,到期试样从水中取出并擦拭表面水分,在标准养护条件下干燥 7 d。

6.4.1.3 试验过程

将试样安装到拉力机上,以(5±1) mm/min 的速度加荷,直至试样破坏。

记录每个试样破坏时的强度值,基材为酚醛泡沫板时还应记录破坏状态。破坏面在金属块粘合界面时,数据无效。

6.4.1.4 试验结果

试验结果为 6 个试验数据中 4 个中间值的算术平均值,精确至 0.01 MPa。

酚醛泡沫板内部或表层破坏面积一半以上时,破坏状态为破坏发生在酚醛泡沫板中,否则破坏状态为界面破坏。6 次试验中至少有 4 次破坏发生在酚醛泡沫板中,则试验结果可判定为破坏发生在酚醛泡沫板中,否则应判定为破坏未发生在酚醛泡沫板中。

6.4.2 可操作时间

6.4.2.1 试验过程

胶粘剂砂浆配制后,按生产商提供的可操作时间放置,然后按 6.4.1 规定测定与酚醛泡沫板拉伸粘

结强度原强度。生产商未提供可操作时间时,按 1.5 h 放置。

6.4.2.2 试验结果

拉伸粘结强度原强度不小于 0.10 MPa 时,放置时间即为可操作时间,否则视为可操作时间不符合规定要求。

6.5 酚醛泡沫板

6.5.1 尺寸偏差

按 GB/T 6342 的规定进行 3 个试样尺寸测量,厚度、长度、宽度尺寸偏差为测量值与规定值之差,对角线尺寸偏差为两对角线差值。板面平整度、板边平直度使用长度为 1 m 的靠尺和塞尺进行测量,板材尺寸小于 1 m 的按实际尺寸测量,以板面或板边凹处最大数值为板面平整度、板边平直度。

6.5.2 导热系数

按 GB/T 10294 或 GB/T 10295 规定的方法进行,试样尺寸 300 mm×300 mm×(20~30)mm,试验结果为 2 个试验数据的算术平均值,精确至 0.001 W/(m·K)。

6.5.3 垂直于板面方向的抗拉强度

6.5.3.1 试样

试样尺寸 50 mm×50 mm,数量 5 个。

试样在酚醛泡沫板上切割制成,其基面应与受力方向垂直,切割时需离酚醛泡沫板边缘 100 mm 以上。试样在试验环境下放置 24 h 以上。

6.5.3.2 试验过程

以合适的树脂粘合剂将试样两面粘贴在相应尺寸的金属块上,树脂粘合剂固化后将试样安装到拉力机上,以 (5 ± 1) mm/min 的速度加荷,直至试样破坏。记录每个试样破坏时的强度值及破坏状态。破坏面在金属块粘合面时,数据无效。

6.5.3.3 试验结果

试验结果为 5 个试验数据的算术平均值,精确至 0.01 MPa。

6.5.4 表观密度

按 GB/T 6343 规定的方法进行,试样数量 3 个。

6.5.5 尺寸稳定性

按 GB/T 8811 规定的方法进行,温度 (70 ± 2) ℃,时间 48 h,试样数量 3 个。

6.5.6 体积吸水率

按 GB/T 8810 规定的方法进行,试样数量 3 个。

6.5.7 压缩强度

按 GB/T 8813 规定的方法进行,试样尺寸 100 mm×100 mm×板厚,厚度不应小于 20 mm,数量 5 个。

6.5.8 弯曲强度

按 GB/T 8812.2 规定的方法进行,推荐试样尺寸 350 mm×100 mm×25 mm,数量 5 个,试验速度 (20±1)mm/min。当酚醛泡沫板带有表皮时,应表皮朝上进行试验。

6.5.9 透湿系数

按 GB/T 17146—1997 中干燥剂法的规定进行,试样数量 3 个。

6.5.10 燃烧性能等级

按 GB 8624 规定的方法进行。

6.5.11 氧指数

按 GB/T 2406.2 规定的方法进行。

6.6 抹面胶浆

6.6.1 拉伸粘结强度

按 6.4.1 的规定进行,耐冻融强度试样处理按 6.3.6 的规定条件进行,养护时间均为 28 d。试样制备按先进行试样处理,再切割试样、粘贴金属块。

6.6.2 压折比

按 GB/T 29906—2013 中 6.6.2 的规定进行。

6.6.3 抗冲击性

按 GB/T 29906—2013 中 6.6.4 的规定进行。

6.6.4 吸水量

按 GB/T 29906—2013 中 6.6.5 的规定进行。

6.6.5 不透水性

按 GB/T 29906—2013 中 6.6.6 的规定进行。

6.6.6 可操作时间

按 6.4.2 的规定进行,生产商未提供可操作时间时,按 2.0 h 放置。

6.7 界面剂

6.7.1 拉伸粘结强度

按 6.4.1、6.6.1 的规定分别进行胶粘剂、抹面胶浆与有界面剂酚醛泡沫板拉伸粘结强度原强度测定。

6.7.2 拉伸粘结强度比

按 6.4.1、6.6.1 的规定分别进行胶粘剂、抹面胶浆与无界面剂酚醛泡沫板拉伸粘结强度原强度测

定。拉伸粘结强度比按式(2)计算,精确至 0.01。

$$T = \frac{P_1}{P_0} \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中:

T ——界面剂拉伸粘结强度比;

P_0 ——与无界面剂酚醛泡沫板拉伸粘结强度,单位为兆帕(MPa);

P_1 ——与有界面剂酚醛泡沫板拉伸粘结强度,单位为兆帕(MPa)。

6.8 玻纤网

6.8.1 单位面积质量

按 GB/T 9914.3 规定的方法进行。

6.8.2 耐碱断裂强力、耐碱断裂强力保留率及断裂伸长率

按 GB/T 7689.5 中试样类型 I 规定的方法进行,断裂伸长率为未浸碱试样的试验结果。试样浸碱处理按 GB/T 20102 规定的方法进行,当需要进行快速测定时,应按 JC 561.2—2006 附录 A 的规定进行试样浸碱处理。GB/T 20102 规定的方法为仲裁试验方法。

6.9 锚栓

6.9.1 抗拉承载力标准值

按 JG/T 366—2012 附录 C 规定的方法进行。

6.9.2 圆盘抗拔力标准值

按 JG/T 366—2012 附录 D 规定的方法进行。

7 检验规则

7.1 检验分类

7.1.1 检验项目

产品检验分出厂检验和型式检验,出厂检验项目和型式检验项目见表 10 规定。

表 10 检验项目分类表

产品	检验项目	出厂检验	型式检验	要求	试验方法
酚醛泡沫板 薄抹灰外墙 外保温系统	耐候性	—	✓	5.1	6.3.2
	吸水量	—	✓		6.3.3
	抗冲击性	—	✓		6.3.4
	水蒸气透过湿流密度	—	✓		6.3.5
	耐冻融	—	✓		6.3.6
	热阻	—	✓		6.3.7

表 10 (续)

产品	检验项目		出厂检验	型式检验	要求	试验方法
胶粘剂	拉伸粘结强度 (与水泥砂浆)	原强度	√	√	5.2	6.4.1
		耐水强度	—	√		
	拉伸粘结强度 (与酚醛泡沫板)	原强度	√	√		
		耐水强度	—	√		
	可操作时间		√	√		6.4.2
酚醛泡沫板	尺寸偏差		√	√	5.3.1	6.5.1
	导热系数		√	√	5.3.2	6.5.2
	垂直于板面方向的抗拉强度		√	√		6.5.3
	表观密度		√	√		6.5.4
	尺寸稳定性		—	√		6.5.5
	体积吸水率		—	√		6.5.6
	压缩强度		—	√		6.5.7
	弯曲强度		—	√		6.5.8
	透湿系数		—	√		6.5.9
	燃烧性能等级		—	√		6.5.10
	氧指数		√	√		6.5.11
	抹面胶浆	拉伸粘结强度 (与酚醛泡沫板)	原强度	√		√
耐水强度			—	√		
耐冻融强度			—	√		
压折比		—	√	6.6.2		
抗冲击性		√	√	6.6.3		
吸水量		—	√	6.6.4		
不透水性		—	√	6.6.5		
可操作时间		√	√	6.6.6		
界面剂	胶粘剂与 酚醛泡沫板	拉伸粘结强度	√	√	5.5	6.7.1
		拉伸粘结强度比	—	√		6.7.2
	抹面胶浆与 酚醛泡沫板	拉伸粘结强度	√	√		6.7.1
		拉伸粘结强度比	—	√		6.7.2
玻纤网	单位面积质量		√	√	5.6	6.8.1
	耐碱断裂强力		—	√		6.8.2
	耐碱断裂强力保留率		—	√		
	断裂伸长率		—	√		
锚栓	抗拉承载力标准值		√	√	5.7	6.9.1
	圆盘抗拔力标准值		—	√		6.9.2
注：“√”表示必检项目，“—”表示非必检项目。						

7.1.2 出厂检验

正常生产时,出厂检验应每批进行一次。

7.1.3 型式检验

正常生产时,酚醛泡沫板外保温系统型式检验每两年进行一次,系统型式检验报告内容应符合 6.3.8 的规定,系统组成材料型式检验每年一次,型式检验样品应在出厂检验的合格批中抽取。

有下列情况之一,应进行型式检验:

- a) 新产品投产或产品定型鉴定时;
- b) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时;
- c) 当系统组成材料、主要原材料或施工、生产工艺发生变化时;
- d) 停产半年以上恢复生产时。

7.2 抽样方案

7.2.1 检验批

系统组成材料检验批如下:

- a) 胶粘剂:同一材料、同一工艺每 100 t 为一批,不足 100 t 时也视为一批;
- b) 酚醛泡沫板:同一材料、同一工艺每 500 m³ 为一批,不足 500 m³ 时也视为一批;
- c) 抹面胶浆:同一材料、同一工艺每 100 t 为一批,不足 100 t 时也视为一批;
- d) 玻纤网:同一材料、同一工艺每 10 000 m² 为一批,不足 10 000 m² 时也视为一批;
- e) 锚栓:同一材料、同一工艺每 50 000 个为一批,不足 50 000 个时也视为一批。

7.2.2 抽样数量

从每检验批的不同位置随机抽取,抽样数量应满足检验项目所需样品数量,酚醛泡沫板外保温系统及组成材料型式检验样品数量见表 11 规定。

表 11 型式检验样品数量

样品名称	最小样品数量
酚醛泡沫板外保温系统	12 m ²
胶粘剂	10 kg
酚醛泡沫板	10 m ²
抹面胶浆	10 kg
玻纤网	2 m ²
锚栓	20 个

7.3 判定规则

7.3.1 出厂检验

全部检验项目合格,则判定该批产品为合格品;若有 1 项项目不合格,则判定该批产品为不合格品。

7.3.2 型式检验

全部检验项目合格,则判定该产品为合格品;若有 1 项项目不合格时,则判定该产品为不合格品。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

系统组成材料产品标志应包括下列内容：

- a) 生产商的商标；
- b) 产品名称、标记；
- c) 产品类型；
- d) 生产日期、使用有效期；
- e) 生产商的名称及其地址。

8.2 包装

系统组成材料应按相关产品标准的规定包装，包装材料应防水和防潮。

8.3 运输

系统组成材料运输应符合相关产品标准的规定。酚醛泡沫板不应重压猛摔或与锋利物品碰撞，以避免破坏和变形。运输中应避免材料的挤压、碰撞、雨淋、日晒和防冻等。

8.4 贮存

系统组成材料贮存应符合相关产品标准的规定，并应避免材料被雨淋、日晒和注意防冻等。酚醛泡沫板应远离火源，防止与腐蚀性介质接触，不应露天长期暴晒。所有材料应按型号、规格分类贮存，贮存期限不应超过材料保质期。
