

ICS65.040.10
B92

Q/ZZDZNM

郑州大智农牧科技有限公司企业标准

Q/ZZDZNM 001—2016

农牧建筑用夹芯保温屋面板

2016-01-31 发布

2016-07-01 实施

郑州大智农牧科技有限公司 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 标识	2
5 原材料	3
6 技术要求	3
7 试验方法	6
8 检验规则	7
9 产品合格证、包装、运输和贮存	8

前 言

本标准按照 GB/T1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由郑州大智农牧科技有限公司提出。

本标准起草单位：郑州大智农牧科技有限公司。

本标准主要起草人：金立虎、曾总、扈宝军、余德平、张守军、张军辉。

本标准为首次发布。

农牧建筑用夹芯保温屋面板

1 范围

本标准规定了**农牧建筑用夹芯复合保温屋面板**的术语和定义、标识、一般规定、原材料、技术要求、试验方法、检验规则、产品合格证、包装、运输和贮存的要求。

本标准适用于由绝热材料与金属板及**玻网布增强聚合物混凝土板**在工厂预制复合而成的，用于结构保温一体的现代**农牧建筑**的**夹芯保温屋面板**。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件应用是必不可少的。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 4132 绝热材料及相关术语

GB 8624 -2006 建筑材料及制品燃烧性能分级

GB/T 9978.1-2008 建筑构件耐火试验方法 第1部分：通用要求

GB/T 10801.1 绝热用模塑聚苯乙烯泡沫塑料

GB/T 12754 彩色涂层钢板及钢带

GB/T 12755 建筑用压型钢板

GB/T 13475 绝热 稳态传热性质的测定、标定和防护热箱法

GB/T 23451 建筑用轻质隔墙条板

GB/T 29906-2013 模塑聚苯板薄抹灰外墙外保温系统材料

GB/T 50081 普通混凝土力学性能试验方法标准

3 术语和定义

GB/T 4132 界定的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1 模塑聚苯板

专指采用符合 GB/T10801.1 的阻燃型绝热用模塑聚苯乙烯泡沫制作的保温板。

3.2 玻网布

表面经高分子材料涂覆处理、具有耐碱功能的玻璃纤维网布，作为增强材料内置于粘结和抹面砂浆层内，用以提高聚合物混凝土面层板的机械强度和抗裂性。

3.3 粘结砂浆

由水泥基胶凝材料高分子聚合物材料及一定细度的石英砂和添加剂等组成,用于模塑聚苯板的粘结层。

3.4 抹面胶浆

由水泥基胶凝材料、高分子聚合物材料及一定细度的石英砂和添加剂等组成,具有一定变形能力和良好粘结性能的抹面材料,用于模塑聚苯板的抹面层。

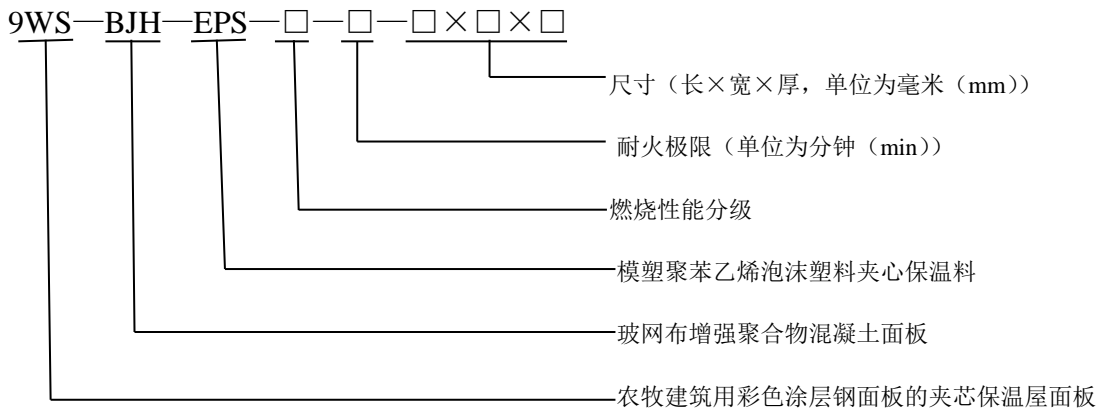
3.5 农牧建筑用夹芯保温屋面板

由外叶金属面板,内叶玻网布增强聚合物混凝土面板与夹芯层保温材料复合制成的用于农牧建筑屋面保温的预制保温屋面板。

4 标识

4.1 产品型号标识

4.1.1 农牧建筑用夹芯保温屋面板的型号标识应符合 JB/T8581 的规定。



示例: 9WS—BJH—EPS—A2—60—4000×1000×100 表示长度为 4000mm、宽度为 1000mm、厚度为 100mm (以夹心保温屋面板的厚度最薄处为准), 一面为彩色涂层钢面板, 一面是玻网布增强聚合物混凝土面板, 燃烧性能分级为 A2 级, 耐火极限为 60min 的用作屋面的模塑聚苯乙烯泡沫塑料夹芯保温面板。

S—彩色涂层钢面板;

BJH—玻网布增强聚合物混凝土面板;

EPS—模塑聚苯乙烯泡沫塑料;

5 原材料

5.1 金属面板与玻网布增加聚合物混凝土面层板

5.1.1 彩色涂层钢面板

彩色涂层钢面板应符合 GB/T 12754, 其中基板公称厚度不得小于 0.5mm。

5.1.2 压型钢面板

应符合 GB/T 12755 的规定, 其中板的公称厚度不得小于 0.5mm。

5.1.3 玻网布增加聚合物混凝土面层板

应符合 GB/T29906 模塑聚苯板薄抹灰外墙外保温系统材料的规定, 其中板的公称厚度不得小于 6mm。

5.2 夹芯保温材料

夹芯保温的模塑聚苯乙烯泡沫塑料, 选用阻燃性 EPS, 应符合 GB/T 10801.1 的规定, 密度应不小于 $18\text{kg}/\text{m}^3$, 导热系数应不得大于 $0.38\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ 。

5.3 粘结剂

粘结剂应符合相关标准的规定。

6 技术要求

6.1 外观质量

表 1 外观质量

项目	要 求
板面	板面平整; 无明显凹凸、翘曲、变形; 表面清洁、外叶表面色泽均匀; 无胶痕、油污; 无明显划痕、磕碰伤痕等。
切口	切口平直、切面整齐、无毛刺、面板与芯材之间的粘结牢固、芯材密实。
芯板	芯板切口应整齐, 无大块剥落, 块与块之间接缝无明显间隙。

6.2 规格尺寸和允许偏差

6.2.1 规格尺寸

产品主要规格尺寸见表 2。

表 2 规格尺寸

单位为 mm

项 目	农牧建筑用夹芯保温屋面板
厚 度	75
	100
	150
	200
宽 度	900~1200
长 度	≤12000
备 注	其他规格由供需双方商定。

6.2.2 尺寸允许偏差

应符合表 3 的规定。

表 3 产品外形尺寸允许偏差

项 目	尺寸/mm	允许偏差
厚 度	≤100	±2 mm
	≥100	±2%
宽 度	900~1200	±2 mm
长 度	≤3000	±5 mm
	≥3000	±10 mm
对角线差	长度 ≤3000	≤4 mm
	长度 ≥3000	≤6 mm

6.3 物理性能

6.3.1 传热系数

应符合表 4 的规定

表 4 传热系数

名称	标称厚度/mm	传热参数 K / [W/(m ² ·K)]
农牧建筑用夹芯保温屋面板	75	≤0.47
	100	≤0.36
	150	≤0.24
	200	≤0.18

6.3.2 粘结强度

金属面板与模塑聚苯板（EPS）的粘结强度 ≥ 0.1 MPa。

玻网布增强聚合物混凝土面板与模塑聚苯板（EPS）的粘结强度 ≥ 0.1 MPa。

6.3.3 聚合物混凝土面板立方体抗压强度

聚合物混凝土面板立方体抗压强度不小于 7.5MPa。其检验评定方法应按 GB/T50107 执行。

6.3.4 聚合物混凝土面板抗冻性

聚合物混凝土模板的抗冻性不得小于 20 次冻融循环，其质量损失率 $\leq 5\%$ ，强度损失率 $\leq 25\%$ 。

6.3.5 聚合物混凝土面板的软化系数

聚合物混凝土模板的软化系数应 ≥ 0.85 。

6.3.6 聚合物混凝土面板的吸水量

聚合物混凝土模板的吸水量应 $\leq 500\text{g}/\text{m}^2$ 。

6.3.7 剥离性能

粘结在金属面板上的芯材应均匀分布，并且每个剥离面的粘结面积应不小于 85%。

6.3.8 面密度

农牧建筑用夹芯保温屋面板的面密度应 $\leq 40\text{kg}/\text{m}^2$ 。

6.3.9 抗弯承载力

农牧建筑用夹芯保温屋面板的挠度 $L_0/200$ (L_0 为 3500mm) 时，均布荷载应不小于 $0.5\text{kN}/\text{m}^2$ 。

当有下列情况之一者时，应符合相关结构设计规范的规定：

a)长度大于 3500mm; b)屋面坡度小于 1/20; c)农牧建筑用夹芯保温屋面板作为承重结构件使用时。

6.3.10 燃烧性能

燃烧性能按照 GB 8624-2006 分级。

6.3.11 耐火极限

当农牧建筑用夹芯保温板的厚度小于 80mm 时,耐火极限应大于等于 30min;当农牧建筑用夹芯保温板的厚度大于 80mm 时,耐火极限应大于等于 60min

7 试验方法

7.1 试验前准备

试验用仪器、仪表、量具等应经计量部门检定合格,并在检定有效期内。

7.2 聚合物混凝土抗压强度

7.2.1 聚合物混凝土试件的制作与养护

7.2.1.1 试件以三个为一组(用制作屋面板时相同的聚合物混凝土制作试样)。试件的制作方法应符合 GB/T 50081 规定。

7.2.1.2 试件应在室温 $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$,相对湿度 $70\% \pm 5\%$ 的条件下,养护龄期 28d。

7.2.2 聚合物混凝土抗压强度试验

试验方法应符合 GB/T 50081 的规定。

7.3 外观质量

在光线明亮的情况下,距离试件 1.0m 处对其进行目测检查,记录观察到的缺陷。

7.4 尺寸允许偏差

按照 GB/T 23932-2009 第 7.2 的规定检测尺寸偏差。

7.5 物理性能

7.5.1 传热系数

按 GB/T 13475 的规定进行。

7.5.2 粘结强度

金属面板与模塑聚苯板(EPS)的粘结强度应按 GB/T 23932 进行。

玻网布增强聚合物混凝土面板与模塑聚苯板(EPS)的粘结强度应按 GB/T 29906 的规定进行。

7.5.3 剥离性能

金属面板与芯材的剥离性能应按 GB/T 23932 规定进行。

7.5.4 抗弯承载力

应按 GB/T 23932 规定进行。

7.5.5 聚合物混凝土面板的软化系数

应按 GB/T 23451 的规定进行。

7.5.6 聚合物混凝土面板抗冻性

应按 GB/T 23451 的规定进行。

7.5.7 聚合物混凝土面板的吸水量

应按 GB/T 29906 的规定进行。

7.5.8 面密度

应按 GB/T 23451 的规定进行。

7.5.9 燃烧性能

燃烧性能按照 GB 8624 进行分级。

7.5.10 耐火极限

按照 GB/T9978.1 进行。

8 检验规则

8.1 检验分类

出厂检验与型式检验。

8.2 出厂检验

产品出厂时必须进行出厂检验，检验项目包括 6.1、6.2、6.3.6、6.3.7、6.3.8、6.3.9。

8.3 型式检验

8.3.1 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求。

8.3.2 型式检验项目包括要求中的全部项目。有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品投产、定型鉴定时；
- b) 正常生产时，每一年进行一次；防火性能试验每两年进行一次；
- c) 原材料、工艺等发生较大变动时；
- d) 停产半年以上，恢复生产时；

e) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时。

8.4 组批与抽样

8.4.1 组批

以同一原材料、同一生产工艺、同一厚度，稳定连续生产的产品为一个检验批。

8.4.2 抽样

按照 GB/T 23932 进行。

8.5 判定规则

8.5.1 外观与尺寸偏差

按照 GB/T 23932-2009 中的 7.2 进行。

8.5.2 物理性能

8.5.2.1 试验结果均符合 6.3 的规定，则判定该试件合格；若有一项不符合标准，则判定该试件不合格。

8.5.2.2 同一类型的板材中，抗弯承载力的试验结果适用于大于等于所测厚度的产品

8.5.3 总判定

若要求的试验结果均符合第 6 章的规定，则判该批产品合格。

9 合格证、包装、运输与贮存

9.1 产品在养护龄期满 28 天后方可出厂，出厂时应提供产品质量合格证书，内容包括：

- a) 产品名称、商标；
- b) 生产企业名称、地址、邮编、电话；
- c) 出厂检测合格证编号、生产和出厂日期、检验部门和检测人员签章；
- d) 最近一次的产品型式检验报告、传热系数 K 值检测报告的复印件，加盖企业公章；
- e) 彩色涂层钢板厚度、芯材密度；。
- f) “注意防潮”、“防火”指示标记。

9.2 包装

按照 GB/T 23932-2009 中的 9.2 进行。

9.3 运输

按照 GB/T 23932-2009 中的 9.3 进行。

9.4 贮存

按照 GB/T 23932-2009 中的 9.4 进行。
