



# 中华人民共和国物资管理行业标准

WB/T 1012—2012  
代替 WB/T 1012—2000

---

## 菱镁复合材料农用大棚架

Agricultural big canopy frame of magnesium oxychloride cement composite

2012-03-24 发布

2012-07-01 实施

---

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 分类 .....	1
4 要求 .....	3
5 试验方法 .....	4
6 检验规则 .....	5
7 标志 .....	6
8 运输和贮存 .....	6

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 WB/T 1012—2000《菱镁复合材料农用大棚架》。

本标准与 WB/T 1012—2000 相比,主要变化如下:

——增加了产品范围的内容。

——鉴于使用高碱玻纤布(或丝)生产菱镁复合材料农用大棚架屡屡出现质量事故,同时国家在 20 世纪 90 年代已明文规定不准生产和使用高碱玻纤布(或丝)作为增强材料,因此这次标准修订中,在范围栏目中突出指出:在生产菱镁复合材料农用大棚架时严禁使用高碱玻纤布(或丝)作为产品增强材料。取消原标准的 4.5 配筋条款中“严禁使用高碱玻璃纤维布(或丝)作增强材料”的条文。

——原标准 4.1.1 改为:轻烧氧化镁粉应符合 WB/T 1019《菱镁制品用轻烧氧化镁》,原标准 4.1.2 改为:工业氯化镁应符合 WB/T 1018《菱镁制品用工业氯化镁》,取消原标准中的附录 A 菱镁复合材料农用大棚架原材料质量标准。

——原标准 4.5 配筋条款中的“严禁使用高碱玻璃纤维布(或丝)作增强材料”取消,在本标准的范围栏目中突出强调。

本标准由中国物流与采购联合会提出并归口。

本标准起草单位:中国菱镁行业协会、济南市杰美菱镁建材研究所负责起草,北京冠强工贸有限公司、巢湖市富煌轻型建材有限公司菱镁分公司等。

本标准主要起草人:苗冠强、朱玉杰、王杰元。

本标准的历次版本发布情况为:

——WB/T 1012—2000。

# 菱镁复合材料农用大棚架

## 1 范围

本标准规定了菱镁复合材料农用大棚架的分类、要求、试验方法、检验规则、标志和运输、贮存。

本标准适用于以改性菱镁水泥(氯氧镁水泥)为胶结材料,以细竹筋或其他非金属材料为增强材料而制成的菱镁复合材料农用大棚架;适用于棚架间距不超过 3 m、跨度不超过 10 m 的菱镁复合材料农用大棚架。本标准不适用于使用高碱玻璃纤维布(或丝)作为产品增强材料。

## 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 17671 水泥胶砂强度检验方法(ISO 法)

GB/T 19766 天然大理石建筑板材

JC/T 646 玻镁风管

WB/T 1018 菱镁制品用工业氯化镁

WB/T 1019—2002 菱镁制品用轻烧氧化镁

## 3 分类

菱镁复合材料农用大棚架分为单坡面型(冬暖型)和拱圆型两大类。结构示意图见图 1 至图 4。拱圆型菱镁复合材料农用大棚架一般由左右两节拱杆搭接而构成。

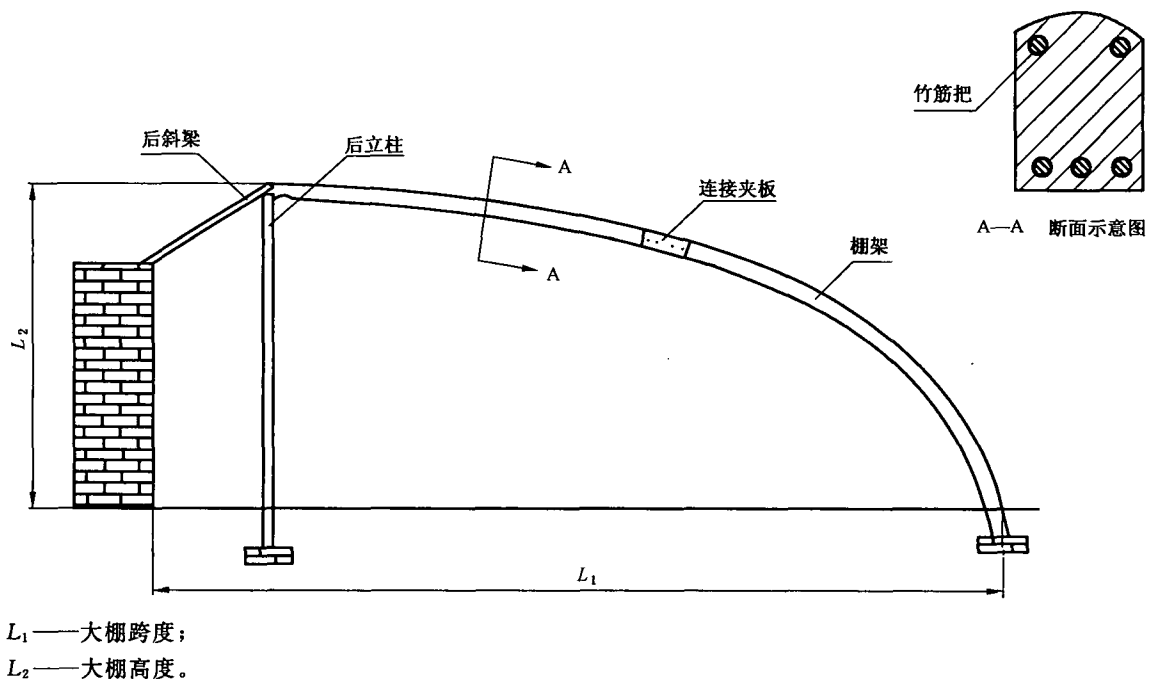
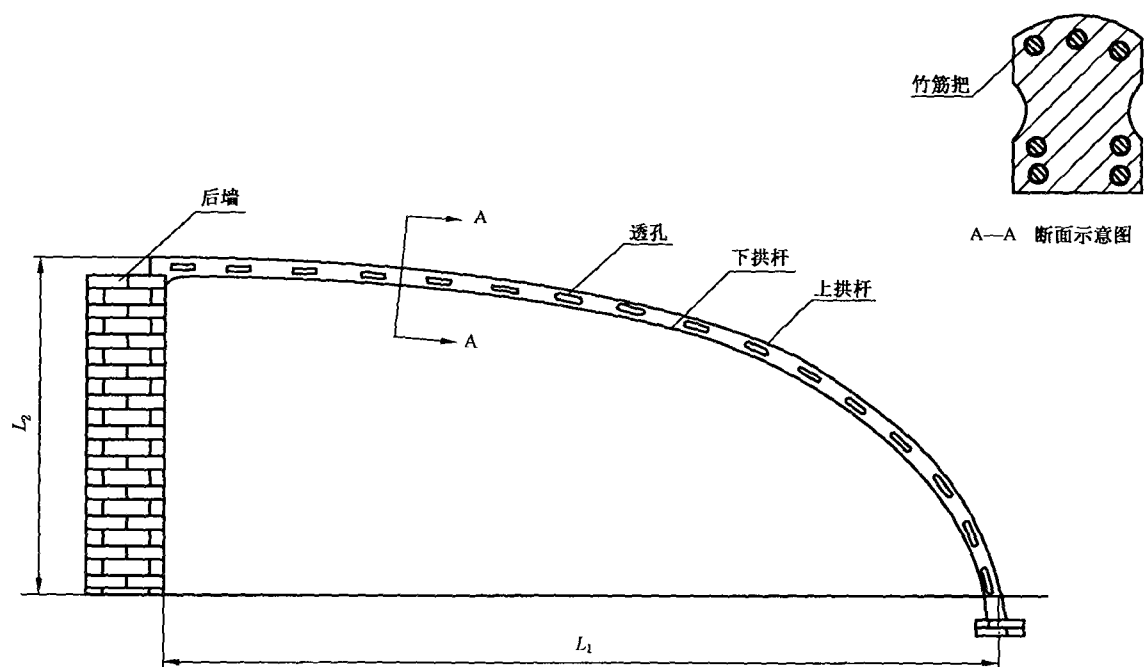
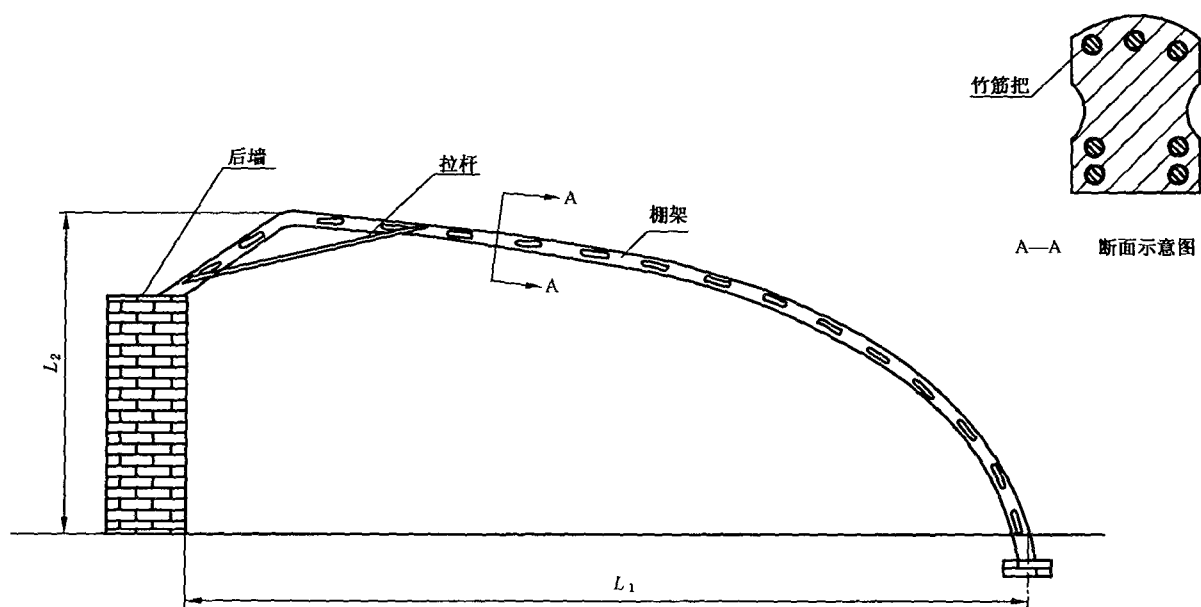


图 1 单坡面菱镁复合材料农用大棚架结构示意图



$L_1$ ——大棚跨度；  
 $L_2$ ——大棚高度。

图 2 双拱杆 A 型单坡面菱镁复合材料农用大棚架结构示意图



$L_1$ ——大棚跨度；  
 $L_2$ ——大棚高度。

图 3 双拱杆 B 型单坡面菱镁复合材料农用大棚架结构示意图

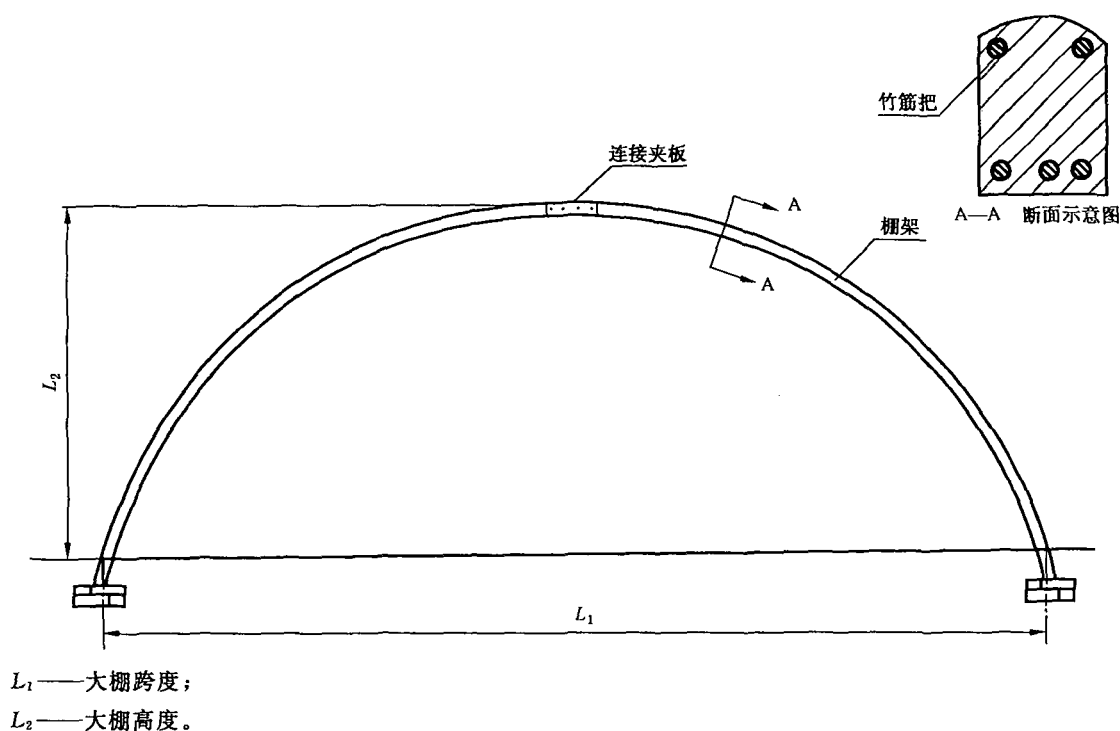


图4 拱圆型菱镁复合材料农用大棚架结构示意图

菱镁复合材料农用大棚架的各个构件在制作时,应按程序批准的图纸和规定的各项工艺参数生产。

#### 4 要求

##### 4.1 原材料质量要求

- 4.1.1 轻烧氧化镁粉:应符合 WB/T 1019—2002 中一等品或优等品的规定。  
 4.1.2 工业氯化镁:应符合 WB/T 1018 中的规定。  
 4.1.3 竹筋:应使用竹杆外表(竹青)专门加工的细软竹筋,不应使用发霉竹筋。竹子生长年限应至少两年。  
 4.1.4 天然植物纤维填料及改性剂应达到产品工艺参数规定要求方可使用。

##### 4.2 外观质量

- 4.2.1 菱镁复合材料农用大棚架外观质量应符合表1的规定。

表1 菱镁复合材料农用大棚架外观质量要求

外观质量项目	允许范围
棱角疏松及棱角缺陷	50 mm×10 mm 范围的每米长度上不得多于两处
横向裂纹	构件养护好后因外伤造成的横向裂纹不允许
露筋	不允许
棱边毛刺及毛边	不允许
构件翘曲	肉眼观察到明显翘曲变形不允许
拱杆弧形偏差	与设计的标准模具弧形偏差绝对值不得大于 20 mm

4.2.2 产品不得有吸潮返卤和泛霜现象,表面处理要严格,不得有漏处理之处。

#### 4.3 表观密度

产品表观密度波动范围应为  $1.4 \text{ g/cm}^3 \sim 1.65 \text{ g/cm}^3$ 。

#### 4.4 菱镁胶结料强度、软化系数

生产菱镁复合材料农用大棚架的胶结料抗折强度应不小于 9 MPa,抗压强度应不小于 30 MPa,抗折及抗压软化系数应不小于 0.80。

#### 4.5 配筋

大棚架应严格控制配筋数量和配筋位置,达不到设计图纸要求的棚架应视为不合格产品。

#### 4.6 承载力

单坡面型(冬暖型)棚架单付拱杆承载力不应低于 1 kN。

拱圆型棚架单付拱杆承载力不应低于 0.8 kN。

### 5 试验方法

#### 5.1 外观质量检验

应按照 GB/T 19766 和 JC/T 646 规定的方法进行。

#### 5.2 产品吸潮返卤和泛霜的检验

应按 JC/T 646 规定的方法进行。

#### 5.3 表观密度的检验

产品表观密度的检验可在棚架生产现场检测料浆的表观密度,也可在构件上截取试件进行检测,检测方法应按照 JC/T 646 规定的方法进行。

#### 5.4 菱镁胶结料强度、软化系数的检验

应按照 GB/T 17671 的规定进行。软化系数的试件浸水时间应为 30 天。

#### 5.5 配筋状况检验

可在现场检验,也可抽查构件后截断检验。

#### 5.6 棚架承载力检验

各种棚架的承载力检验,可在试验场地临时安装小棚进行试验。小棚安装时,在两侧墙(或两侧支撑柱之间)按安装的各项参数要求应最少安装三副棚架,应在中间一副棚架上进行加荷试验,加荷点应设在整副棚架垂直投影距离的中间,见图 5 和图 6。

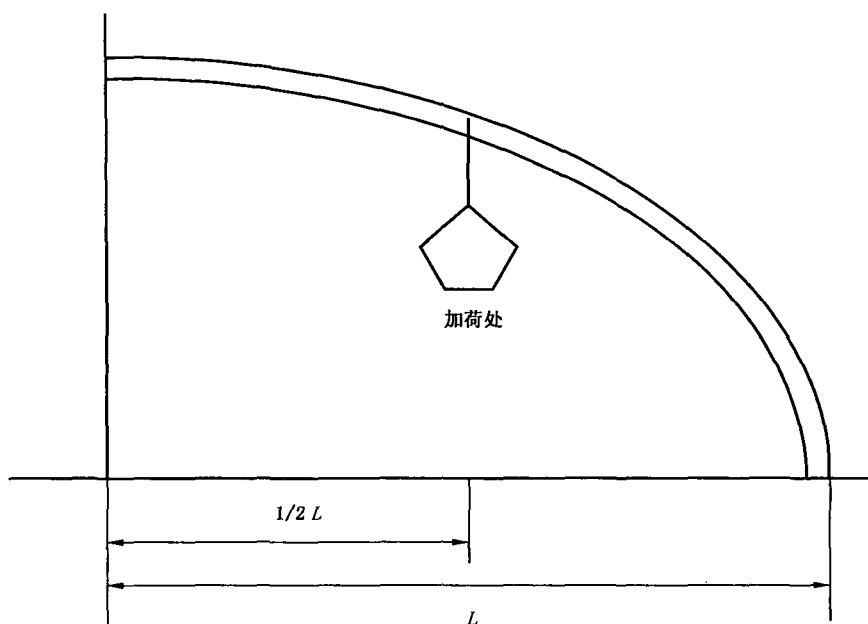


图 5 单坡面型棚架承载力检验示意图

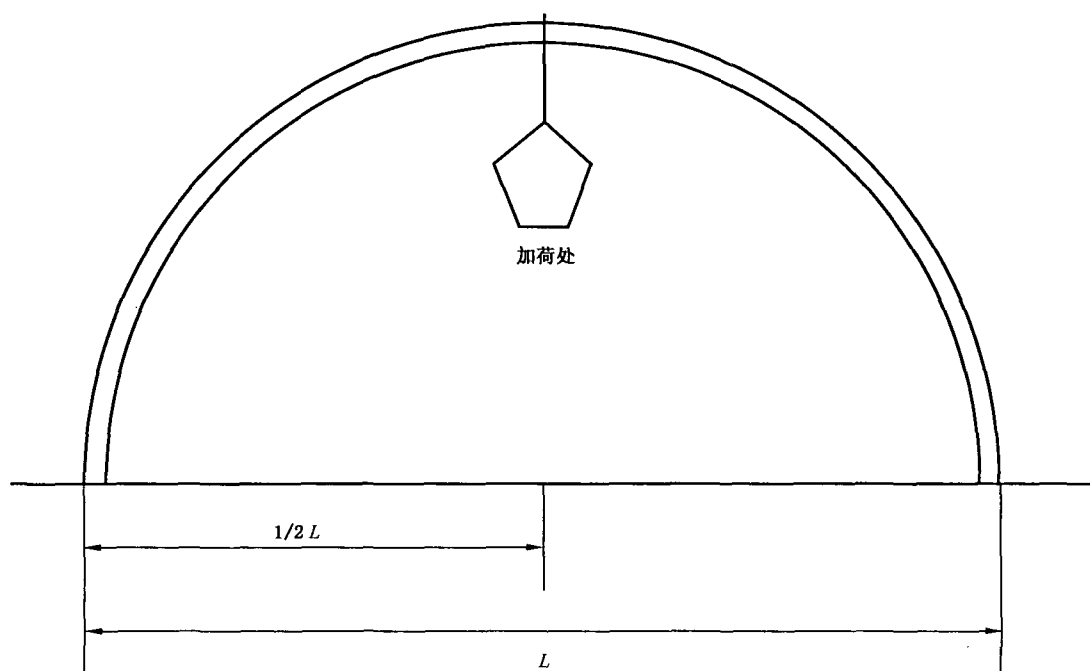


图 6 拱圆型棚架承载力检验示意图

加荷时先逐级向上加至 0.4 kN, 然后每逢 0.1 kN 作为一个加荷等级, 每加一级, 间隔 10 min。直加到棚架失去稳定性或产生裂纹为止。同样的试验进行三次, 以三次结果的平均值作为棚架的承载力。

## 6 检验规则

产品分出厂检验和型式检验。



### 6.1 产品出厂检验项目及抽样批量

产品出厂检验项目及抽样批量见表 2。

表 2 出厂检验项目及抽样方法

检验项目	抽 样 数 量
各种原材料	每批皆检验
外观质量	逐件检验
表观密度	随生产检验料浆表观密度,必要时检验构件
胶结料强度及软化系数	每 500 件为一生产批量组织检验
配筋位置及数量	随生产逐件进行检验,必要时检验构件

### 6.2 型式检验

6.2.1 产品型式检验项目应包括本标准全部项目。

6.2.2 有下列情况之一时,应进行型式检验:

- a) 新产品试制鉴定时;
- b) 正常生产时,每半年进行一次;
- c) 原材料和生产工艺有较大改变,可能影响产品性能时;
- d) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- e) 用户和质量监督机构提出进行型式检验要求时。

## 7 标志

产品出厂时每件产品上应注明生产厂名、地址、电话号码、生产日期、合格标记。

## 8 运输和贮存

### 8.1 运输

产品运输时,底部应保持平坦,产品应互相靠紧、码实、扎牢。装卸搬运时应小心轻放,严禁抛掷。

### 8.2 贮存

产品应室内存放,室外堆放应有遮盖。堆放场地应坚实平坦,地面不得积水或潮湿。

中华人民共和国物资管理  
行业 标 准  
菱镁复合材料农用大棚架  
WB/T 1012—2012

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235  
读者服务部:(010)68523946

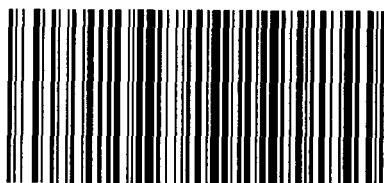
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 14 千字  
2012年6月第一版 2012年6月第一次印刷

\*

书号: 155066·2-23750 定价 16.00 元



WB/T 1012-2012