



中华人民共和国国家标准

GB/T 18622—2002

温室结构设计荷载

Greenhouse structure design load

2002-01-16 发布

2002-07-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准

温室结构设计荷载

GB/T 18622—2002

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号

邮政编码:100045

<http://www.bzcs.com>

电话:63787337、63787447

2002年7月第一版 2004年11月电子版制作

*

书号: 155066·1-18579

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

前 言

本标准是首次制定的温室系列标准之一。该系列标准包括：

1. 温室结构设计荷载
2. 温室通风降温设计规范
3. 温室工程术语
4. 连栋温室结构
5. 日光温室结构
6. 湿帘降温装置
7. 温室加热系统设计规范
8. 温室电气布线设计规范
9. 温室控制系统设计规范

上述标准中,前 2 项为国家标准,其余为行业标准。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国农业机械标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:中国农业机械化科学研究院环境工程设备研究开发中心、深圳市绿鹏农业设施工程技术有限公司、河北廊坊九天农业工程有限公司、杨凌秦川节水灌溉设备工程有限公司、河北省沧州市利民机械厂。

本标准主要起草人:万学遂、田立忠、黄凤刚、张民强、史泽营。

1 范围

本标准规定温室结构和构件的设计荷载、定义、要求。

本标准适用于设计、制造、安装、验收建在地面上的大型保护地种植养殖农业建筑设施(温室)。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GBJ 9—1987 建筑结构荷载规范

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 永久荷载(恒荷载) dead load

永久荷载是在结构使用期间,其值不随时间变化,或其变化与平均值相比可以忽略不计的荷载。温室结构永久荷载主要指永久性结构自重,包括墙体、骨架、透光覆盖材料及所有固定设备的重量。任何作用于结构上超过 30 天的荷载视为永久荷载。

3.2 可变荷载 variable load

可变荷载是在结构使用期间,其值随时间变化,且其变化与平均值相比不可忽略的荷载。温室可变荷载包括屋面均布活载,施工检修集中荷载,风荷载和雪荷载等。

3.3 偶然荷载 accidental load

偶然荷载是在结构使用期间不一定出现,一旦出现,其值很大且持续时间较短的荷载,例如爆炸力、地震力和撞击力等。

4 设计要求

4.1 基本要求

4.1.1 安全性

温室(含塑料大棚,下同)结构及其所有构件的设计必须能安全承受包括恒载在内的可能的全部荷载组合,任何构件危险断面的设计应力不得超过温室结构材料的许用应力。温室结构及其构件必须有足够的刚度,以抵抗纵、横方向的挠曲、振动和变形。

4.1.2 耐久性

温室的金属结构零部件要采取必要的防腐及防锈措施,覆盖材料要有足够的使用寿命。

4.1.3 稳定性

温室结构及其构件必须具有足够的稳定性,在允许荷载作用下不得发生失稳现象。

4.2 特殊要求