

# DB1508

巴 彦 淖 尔 市 地 方 标 准

DB 1508/T 129—2019

---

## 日光节能温室建造规范

2019 - 03 - 05 发布

2019 - 04 - 05 实施

---

巴彦淖尔市工商管理质量技术监督局 发布



## 前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由巴彦淖尔市农畜产品质量安全监督管理中心提出。

本标准由巴彦淖尔市农牧业局归口。

本标准主要起草单位：巴彦淖尔市农畜产品质量安全监督管理中心、巴彦淖尔市农牧业技术推广中心。

本标准主要起草人：曹巨峰、王军义、崔瑛、马捷、王永利、韩海军。



# 日光节能温室建造规范

本标准规定了日光节能温室（以下简称温室）的基础要求、建筑设计、温室建造材料、扣棚和温室质量要求。

本标准适用于巴彦淖尔地区日光节能温室的建造。

## 1 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 5084 农田灌溉水质标准
- GB 50017 钢结构设计标准
- GB/T 13869 用电安全导则
- GB/T 14684 建筑用砂
- GB/T 20202 农业用乙烯-乙酸乙烯酯共聚物（EVA）吹塑棚膜
- GB/T 30595 挤塑聚苯板（XPS）薄抹灰外墙外保温系统材料
- GB 50003 砌体结构设计规范
- GB 50009 建筑结构荷载规范
- GB 50010 混凝土结构设计规范
- GB 50205 钢结构工程施工质量验收规范
- GB 50300 建筑工程施工质量验收统一标准
- QB/T 2472 农业用软聚氯乙烯压延拉伸薄膜

## 2 基础要求

### 2.1 保温

冬季晴朗天气，外界气温达 $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以上，室内最低气温可保持在 $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以上， $10\text{ cm}$ 地温可保持在 $6\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以上。

### 2.2 采光

在冬至日晴天上午，温室中部 $1\text{ m}$ 高处的水平光照强度应达到 $5\ 000\text{ lx}$ 以上。

### 2.3 温室荷载

温室建筑建构荷载应符合GB 50009，温室最低应承受雪载 $0.051\text{ t/m}^2$ ，风载 $0.0459\text{ t/m}^2$ ，温室后坡最低承载能力应达 $0.153\text{ t/m}^2$ 。

注：如遇特殊灾害性天气应及时防护。

### 2.4 供水

室内应有可靠的供水设备，宜采用恒压供水系统，水质应符合GB 5084的要求。

## 2.5 供电

温室后坡或后墙上檐，架220 V照明电主干线，温室内配电设备应齐全，供电应符合GB/T 13869和GB 50205规定。

## 3 建筑设计

### 3.1 温室选址

温室应建造在地形开阔、地势较高、水源充足、排水良好、交通便利的地块上，温室的东、西、南方向30 m内应没有高大遮光障碍物。

### 3.2 温室间距

两栋温室南北之间距离确定以冬至日太阳高度角最小时，以前一栋温室不遮盖后一栋温室采光为准。

### 3.3 温室方位

温室坐北朝南，东西延长，偏西 $5^{\circ} \sim 8^{\circ}$ 。

### 3.4 温室长度、跨度和高度

一般每栋温室长度50 m~100 m为宜，温室净跨度7.5 m~9 m。温室的高度为4 m~5 m。

### 3.5 前屋面棚架及角度

前屋面为半圆拱形钢架，前屋面角为 $65^{\circ} \sim 70^{\circ}$ ，棚架间距1 m。

### 3.6 后坡仰角

后坡仰角为 $45^{\circ}$ 。

### 3.7 墙体高度

屋脊高3.3 m~3.9 m。墙下钢筋混凝土基础高0.6 m，基础下的砂垫层厚度应根据当地冻层深度而定。

### 3.8 墙体结构及设计

墙体厚600 mm，外墙张挂100 mm厚聚苯板，容重为 $15 \text{ kg/m}^3 \sim 18 \text{ kg/m}^3$ 。墙体结构设计应符合GB 50003的规定。

### 3.9 临时加温设备

一般采用热风炉、沼气炉、煤炉、液化气炉或太阳能采暖等临时加温设备。

### 3.10 作业间

面积不大于 $15 \text{ m}^2$ 。

## 4 温室建筑材料

### 4.1 温室材料要求

温室建造选用材料应符合国家相关标准要求。

## 4.2 温室骨架材料

钢材采用一级圆钢，经防腐处理，钢结构应符合GB 50017的规定。

## 4.3 结构材料

### 4.3.1 墙体

墙体采用异质符合结构，主要应符合GB 5101、GB 175、GB/T 14684、GB/T 30595的规定。添加预埋卡槽。

### 4.3.2 暗墙（前屋面底角）

温室前脚处挖宽300mm、深500mm、长度与温室长度相同的沟，并用混凝土浇筑，每隔1m埋入 $\Phi 6.5$ mm，长150mm带弯钩的钢筋预埋件。两个预埋件中间再预埋压膜绳环。

### 4.3.3 后坡

温室后坡可采用木板、苯板、油毡纸、防水涂料等。厚度400mm~500mm。

### 4.3.4 防寒沟

暗墙外侧设置防寒沟，可用100mm的容重为 $15\text{kg}/\text{m}^3\sim 18\text{kg}/\text{m}^3$ 的聚苯板，也可使用厚500mm的秸秆、马粪等材料，深度不少于1m。

### 4.3.5 备用烟道

根据不同的加温设备，宜适当设置备用烟道。

## 4.4 采光覆盖材料

采用0.1mm以上EVA或PO膜。覆盖材料选用符合GB/T 20202的规定。

## 4.5 保温覆盖材料

使用不少于 $3.5\text{kg}/\text{m}^2$ 的保温被。

## 5 扣棚

霜冻前选无风的晴天进行扣膜，薄膜的宽度应超过屋面1.2m，东西墙用预埋压膜卡槽固定。用压膜绳将棚膜固定。

## 6 温室质量要求

温室建筑质量应符合GB 50300和GB 50205的规定。