

DB21

盘 锦 市 地 方 标 准

DBXX/XXXXX—XXXX

温室补光灯应用技术规程

Technical regulations for the application of greenhouse fill light

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识
(征求意见稿)

(本稿完成日期: 2023年7月)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

盘锦市市场监督管理局 发布

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由盘锦市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：辽宁省农业科学院、盘锦市现代农业发展中心、盘锦市菜根堂农业科技有限公司、辽宁省盐碱地利用研究所、辽宁省农业发展服务中心。

本文件主要起草人：张馨宇、霍强、滕龙、许辽育、朱浩峥、檀莹、刘亚静、秦红、王玥、侯玉虹、李红、刘继恩、杨国栋、王志刚、马跃、刘晓荣、刘修丽。

本文件发布实施后，任何单位和个人如有问题和意见建议，均可以通过来电和来函等方式进行反馈，我们将及时答复并认真处理，根据实际情况依法进行评估及复审。

归口管理部门通讯地址：盘锦市农业农村局（ ）， **联系电话：**。

文件起草单位通讯地址：辽宁省农业科学院蔬菜研究所（沈阳市沈河区东陵路84号）， **联系电话：**
024-31023127。

温室补光灯应用技术规程

1 范围

本文件规定了日光温室蔬菜补光灯的选择、安装、补光时长、检修和存放、建立生产档案等。
本文件适用于满足设施蔬菜栽培正常生长发育而进行的人工补光。

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，仅所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。

NY/T 3657 温室植物补光灯质量评价技术规范

GB/T 32655-2016 植物生长用LED光照术语和定义

DB37/T 4071-2020 日光温室蔬菜补光灯使用技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 植物补光灯 plant fill light

依照植物生长对自然光（太阳光）谱的需求特性，人工制造的可满足植物生长需求的照明设备，如LED植物补光等。

4 植物补光灯选择

选择36W LED植物补光灯，LED植物灯红蓝LED比例选择6~9: 1。

5 安装

5.1 安装注意事项

大棚内湿度较高，补光灯安装时候要做好灯具防潮，以延长补光灯使用寿命，安装时需切断电源，以防触电。此外，为提高补光效果，可在地面铺设反光膜，以提高中下部叶片补光效果。

5.2 安装方法

植物补光灯安装距离叶片0.5~1.5m高度，最高不超过2m，要视补光灯功率和照射范围而定。36W补光灯不低于25盏/667m²。前后平行安装，每盏灯间隔5m，安装时保障补光灯范围内光的均匀度。

6 补光时长

6.1 自然光与补光灯结合使用

植物补光灯每天持续照射12~16小时可完全替代阳光，但需注意植物必须有合理休息时间，补光时间一般为北京时间16点至夜间23点，或0点至清晨8点。补光时间尽量固定，但也要结合天气情况而定，

如天气晴朗，可以在早晨和傍晚光照较弱时给植物进行2~3小时的补光。如果是阴天下雨或者雾霾天，可全天候补光。

6.2 不同植物补光时长选择

不同植物补光时长参照附录A,（参照日光温室蔬菜补光灯使用技术规程 DB37/T 4071-2020）。

7 检修和存放

7.1 检修

温室内湿度较大，温度较高，容易对灯具和线路造成侵蚀，生产中要定时进行检修，如发现损坏要及时维修或更换，保障植物的补光不受影响。

7.2 存放

补光结束需将补光灯拆卸下来，清理干净，统一存放在干燥的环境中，以备下次使用。

8 建立生产档案

生产期间及时记录补光灯的安装时间、使用时间、维修情况，并保存3年，以备查阅。

附录 A
(资料性附录)

部分蔬菜正常生长适宜光照时长

表A.1 部分蔬菜正常生长适宜光照时长表

蔬菜	光补偿点 Lx	光饱和点 Lx	适宜光照时长 h
番茄	2000	70000	12~16
茄子	2000	40000~50000	11~13
辣椒	1500	30000	10~12
黄瓜	2000	55000~60000	8~11
西瓜	4000	80000	10~12
生菜	3278	72600	12
芹菜	2000	45000	8~13
草莓	5000~10000	20000~30000	12~15