

T/ZNZ

浙江省农产品质量安全学会团体标准

T/ZNZ 407.3—2025

镇海番茄全产业链标准综合体 第3部分：栽培

Standard-comprehensive for whole industrial of Zhenhai Tomato
Part 3: Cultivation

2025 - 11 - 24 发布

2025 - 12 - 24 实施

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。

本文件为 T/ZNZ 407《镇海番茄全产业链标准综合体》的第3部分，T/ZNZ 407分为以下7个部分：

- 第1部分：总则；
- 第2部分：育苗；
- 第3部分：栽培；
- 第4部分：病虫害防治；
- 第5部分：收储运；
- 第6部分：产品质量；
- 第7部分：品牌管理。

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。

本文件由浙江省农产品质量安全学会提出并归口。

本文件起草单位：宁波市镇海区农业技术推广总站、宁波市镇海区农业农村局、浙江省农业科学院农产品质量安全与营养研究所、浙江省农产品质量安全学会。

本文件主要起草人：邹驰、潘珊珊、于国光、郑蔚然、刘琳、王夏君、雷玲、徐柯音。

镇海番茄全产业链标准综合体

第3部分：栽培

1 范围

本文件规定了镇海番茄的产地环境、设施设备、土壤处理、定植、大棚管理、肥水管理、植株管理和花果管理。

本文件适用于镇海番茄的栽培。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 3095 环境空气质量标准

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）

DB33/T 865 农用钢架大棚设计与安装规范

T/ZNZ 407.1 镇海番茄全产业链标准综合体 第1部分：总则

3 术语和定义

T/ZNZ 407.1 界定的术语和定义适用于本文件。

4 产地环境

应选择生态条件良好、远离污染源，排灌方便、不易受涝的地块，pH值5.5~7.5为宜，环境空气质量、土壤环境质量和灌溉水应分别符合GB 3095、GB 15618、GB 5084的规定。

5 设施设备

采用单栋或连栋大棚，大棚设计与安装应符合DB33/T 865的规定。选择透光性和保湿性好的棚膜，外膜可用高保湿消雾、滴流的棚膜，内膜可用高保温、具有消雾功能的棚膜。宜配备自动卷膜机、喷滴灌设施、水肥一体化设施、降温设施（风机、湿帘等）、加温设施（暖风机、暖炉等）等。

6 土壤处理

6.1 上半年生产季结束后，进行休耕，或与非茄科作物轮作（如水稻、玉米等）。下半年种植番茄的，应在7月至8月，大棚灌水，使土壤充分泡水后覆盖地膜，高温闷棚15 d~25 d。

6.2 土壤pH值调整：

——碱性土壤，生产季结束后，揭开大棚顶膜淋雨，或进行多次灌水、排水，冲走表层的盐分，基肥增施腐殖酸类肥料；

——酸性土壤，结合整地撒施石灰质物料、草木灰等调节土壤pH值，石灰质物料的用量参考表1。

表1 20 cm 耕层调升1个pH值的石灰质物料需要量参考值

单位：kg/667 m²

土壤质地	生石灰粉	熟石灰粉	石灰石粉	白云石粉
沙土	80~110	100~140	140~200	140~200
壤土	110~150	140~190	200~270	200~270
粘土	150~190	190~250	270~340	270~340

6.3 每3年使用1次石灰氮进行土壤消毒。结合灌水，每亩撒施石灰氮30 kg~40 kg，灌水后覆盖地膜，密闭棚室20 d以上。使用石灰氮消毒后应空棚25 d以上。

6.4 定植前，宜选用木霉菌、芽孢杆菌、荧光假单胞杆菌等生物制剂撒施或兑水浇灌土壤。

7 定植

7.1 时间

10月至11月为宜。

7.2 整地施基肥

翻耕25 cm~30 cm。结合翻耕，每亩施腐熟菜籽饼250 kg~350 kg、生物菌肥150 kg~250 kg或商品有机肥200 kg~500 kg、三元复合肥30 kg~60 kg。

7.3 作畦

作高畦，畦宽（连沟）1.3 m~1.5 m，沟深0.2 m~0.3 m。铺地膜，银灰双色地膜最佳，银色面朝上。每畦铺设两条滴灌带，滴孔朝上，应确保每个滴孔滴水正常。

7.4 定植方法

双行定植，株距0.3 m~0.5 m，定植密度1600株/亩~2000株/亩，根茎部与畦面相平。栽种后即浇定根水。

8 大棚管理

8.1 通风

结合大棚外气象条件和大棚内温湿度控制要求，调节顶膜和侧膜的开度，加强大棚内的通风。开启风口应循序渐进，由小到大，避免棚内温湿度骤变及冷空气直吹植株。

8.2 光照

高温强阳光辐射时，覆盖遮阳网。光照弱时，揭开遮阳网。春季连续阴雨天缺少光照时，可采用补光灯增加光照。冬季光照弱时，在保证棚内温度前提下可揭开内膜和覆盖物增加光照。

8.3 温度和湿度

通过通风、光照、喷滴灌，以及降温设施（高温季节使用）、加温设施（冬季低温时使用）等，调节大棚内温度和湿度在适宜的范围内，见表2。

表2 番茄生产期间温湿度控制范围

生产期	白天温度	夜间温度	湿度
缓苗期	25℃~30℃	15℃~18℃	70%~80%
开花坐果期*	20℃~30℃ (25℃~28℃最佳)	12℃~20℃	50%~70%
膨果期*	20℃~30℃ (25℃~28℃最佳)	10℃~20℃	50%~70%

*严寒天气，可适当降低温度指标，但不应低于5℃

9 肥水管理

9.1 追肥

开花结果期，每10 d~15 d，喷施氨基酸叶面肥及含钙、镁、硼、锌等微量元素的叶面肥。盛果期，施高钾型水溶肥2次~3次、每次7.5 kg~10 kg/亩。宜采用水肥一体化技术追肥。

9.2 水分

根据番茄的需求、天气情况及土壤墒情，确定灌水时期、次数和灌水量。定植期适宜的土壤持水量为80%左右，开花期为60%~70%、果实膨大期为70%~80%、采收期为50%~60%。采用膜下滴灌，高温季节宜在清晨或傍晚进行，寒冷季节宜在中午回温后进行。应避免大水漫灌，大雨天加强排水，严防积水。

10 植株管理

10.1 搭架

人字架、花架、吊蔓均可。及时多次绑蔓，使茎叶均匀固定在架上。

10.2 整枝摘心

采用单干整枝，只保留主干。及时摘除无效枝，第一个侧枝在不超过10 cm时摘去。留4穗~7穗果后摘心。

10.3 打底叶

第一穗果绿熟期后，摘除其下全部叶片。及时摘除老叶、有病斑的叶子，以及过密的叶子。

11 花果管理

11.1 保花保果

可采用以下方式促进坐果：

——放蜂授粉，每1亩~1.5亩放一箱熊蜂；

- 5%萘乙酸水剂 4000 倍液~5000 倍液喷花序；
- 用振荡器振荡授粉。

11.2 疏花疏果

根据品种特征、果实大小、植株长势和植株部位，适当疏花。待坐果稳定后，摘除病果、畸形果和多余果，大果型品种每穗留 3 个~4 个果、中果型品种 3 个~5 个果、樱桃番茄 15 个~25 个果。
