ICS 65.020.20
B05

DB33

浙 江 省 地 方 标 准

DB 33/T 373—XXXXX
代替 DB33/T 373-2014

青梅栽培技术规程

Technical regulation for cultivation of *Prunus mume*

（征求意见稿）

20XX－XX－ XX发布　　20XX－ XX－XX实施

浙 江 省 市 场 监 督 管 理 局　发　布

前　　言

本标准依据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划》的规定起草。

本标准代替 DB33/T 373—2014《青梅栽培技术规程》，与 DB33/T 373—2014 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下 ：

a) 规范性引用文件中增加了相关文件（见 2）；

b) 删除了有关术语和定义（见 3）；

c) 在定植中，增加了苗木选择、裸根苗、带土球苗等方面的内容（见 5.2、5.3.3.1、5.3.3.2）；

d) 在土肥水管理中，增加了土壤管理、水分管理等方面的内容（见 6.1、6.3）；修改了青梅施肥等方面的内容（见 6.2）；

e) 在花果管理中，删除了疏果方面的内容，增加了保花保果方面的内容（见 7.2）;

f) 在病虫害防治中，修改了化学防治方面的内容（见附录 B）；

g) 修改了青梅标准化生产模式图（见附录 C）。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别专利的责任。

本标准由浙江省林业局提出并组织实施。

本标准由浙江省林业标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：长兴县永绿林业发展中心。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——2002 年首次发布 DB33/T 373.1—2002、DB33/T 373.2—2002；

——2006 年为第一次修订 DB33/T 373.1—2006、DB33/T 373.2—2006；

——2014 年为第二次修订 DB33/T 373—2014；

——本次为第三次修订。

青梅栽培技术规程

1　范围

本标准规定了青梅（*Prunus mume*）建园、定植、土肥水管理、花果管理、树体管理、病虫害防治、果实采收、档案管理及标准化生产模式图等技术要求。

本标准适用于我省青梅的生产。

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。

GB 3095　环境空气质量标准

GB 5084　农田灌溉水质标准

GB/T 8321 （所有部分） 农药合理使用准则

GB 15618　土壤环境质量标准农用地土壤污染风险管控标准（试行）

GB/T 23473　林业植物及其产品调运检疫规程

3　术语和定义

本标准没有需要界定的术语和定义。

4　建园

4.1 园地选择

环境质量应符合 GB 3095、GB 5084、 GB 15618 的规定。年平均气温 12℃以上，2 月中下旬～3 月中下旬极端最低气温不低于-5℃；年平均降水量 900mm～2000 mm。宜选择交通便利、背风向阳、光照充足、土层深厚的低丘缓坡或平地。土壤排水和透气性良好，有机质含量 1%以上，pH 值 4.5～6.5，地下水位 1m 以下。

4.2 园地规划

因地制宜合理规划种植小区、防护林、道路、排灌系统、建筑物和水土保持工程等，有条件的配备水肥一体化设备。

4.3　品种选择

4.3.1　主栽品种

根据立地条件和经营目的，选择品质优良、抗逆性强和商品性好的青梅优良品种；不同成熟期品种合理搭配。青梅主栽品种参见本文件附录A。

4.3.2　授粉品种

选用与主栽品种花期相同或相近，花粉量多，授粉结实率高的优良品种作为授粉品种，主栽品种与授粉品种配置比例不宜少于3：1。

5 定植

5.1 整地与挖穴

平地或坡度＜10°的缓坡地宜全垦整地，深度30cm 以上；坡度＞10°的坡地应修筑梯田或鱼鳞坑。定植穴规格0.8m（长）×0.8m（宽）×0.6m（深），每穴施商品有机肥5kg～10 kg、钙镁磷肥0.5kg，底肥与表土拌匀后回填，再覆表土厚20cm～25cm待种。

5.2 苗木选择

应选用苗高≥100cm、地径≥1cm，根系完整，芽眼饱满，嫁接口愈合正常，无机械损伤，无检疫性病虫害的良种壮苗。

5.3 栽植

5.3.1 时间

当年11月落叶后至翌年2月萌芽前。

5.3.2 密度

应根据不同的品种特性和立地条件确定，平地或缓坡地（坡度＜10°）株行距宜（4m～5m）×（5m～6m），山坡地（坡度10～25°）株行距（3m～4m）×（4m～5m）。

5.3.3 方法

5.3.3.1 裸根苗

将苗木放入穴中央，舒展根系，扶正苗木边填回土边提苗，栽植深度以嫁接口高出地面1cm～2cm为宜，根部覆土形成“龟背状”，浇透定根水。

5.3.3.2 带土球苗

将带土球苗木放置穴中央，扶正苗木回填表土，分层踏实或夯实，不能损伤土球或根系，栽植深度以土球与地面持平为宜，做好树盘，浇透定根水。

5.3.4 栽后管理

距地面40cm～50cm处剪截定干，剪口下留6个～7个饱满侧芽，剪口平滑倾斜。防旱抗旱，根部宜用稻草或生态防草布覆盖。及时检查成活情况，出现死苗应补栽。

6 土肥水管理

6.1 土壤管理

6.1.1 扩穴改土

秋季结合施基肥进行土壤深翻，从定植穴外缘开始，逐年向外挖深40cm～50cm、宽30cm～40cm的环状沟或长50cm～60cm、宽30cm～40cm、深40cm～50cm的条状沟。

6.1.2 间作与生草栽培

幼龄梅园行间宜选择有利于养地肥地且与青梅无相同病虫害的浅根性矮杆作物或豆科植物进行间作，间作植物距幼树主干应在1m以上。成龄梅园行间宜选用黑麦草、毛叶苕子、紫云英等进行生草栽培，生长季节刈割草2次～3次，刈割的草覆盖树盘。

6.1.3 中耕除草

不实行生草栽培的梅园宜每年中耕除草2次～3次，深度5cm～10cm。

6.2 施肥

6.2.1 施肥方法

在树冠滴水线处，采用环状沟施、条状沟施或放射状沟施等方法施肥。化肥浅施，有机肥深施，施后覆土。根外追肥在生长季结合病虫害防治叶面喷施3次～5次，宜选用以氮磷肥为主或以微量元素为主的叶面肥。

6.2.2 幼树

定植当年新梢抽发后每株追施尿素 0.1kg。第二年至结果初期萌芽前，每株施三元复合肥（N:P:K=15:15:15）0.2kg～0.4kg。每年 9 月中旬至 10 月中旬施基肥，每株施商品有机肥 10.0kg～20.0kg。

6.2.3 结果树

施肥量应根据土壤肥力、树势和结果量而定。年施肥以3次为宜，12月上旬至1月中旬施花前肥，每株施三元复合肥（N:P:K=22:7:12）0.5kg/亩～1kg/亩；5月中旬至6月中旬施采后肥，每株施三元复合肥（N:P:K=15:15:15）1.5kg/亩～2kg/亩；9月中旬至10月中旬施基肥，每株施商品有机肥30kg～50kg、三元复合肥（N:P:K=15:15:15）1.0kg/亩～2kg/亩。

6.2.4 衰老树

施肥管理应以恢复树势为目的。年施肥以4次为宜，12月上旬至1月中旬施花前肥，每株施三元复合肥（N:P:K=22:7:12）1.0kg/亩～1.5kg/亩；4月中下旬施壮果肥，每株施三元复合肥（N:P:K=18:8:18）0.5kg/亩～1kg/亩；5月中旬至6月中旬施采后肥，每株施三元复合肥（N:P:K=15:15:15）1.5kg/亩～2kg/亩；9月中旬至10月中旬施基肥，每株施商品有机肥30kg～50kg、三元复合肥（N:P:K=15:15:15）1.0kg/亩～2kg/亩。

6.3 水分管理

果实膨大期、花芽分化期遇旱应及时灌溉，宜采用树盘灌、滴灌、微喷灌等方式。雨水较多季节应及时开沟排水。

7 花果管理

7.1 辅助授粉

花期采集亲和力强、结实率高的品种花粉，用喷粉器或喷雾器人工授粉 2 次～3 次；或放养蜜蜂，每 5 亩配置蜂箱 1 个。

7.2 保花保果

花期叶面喷施 0.2%硼砂或 0.2%硼砂+0.3%尿素的混合液 2 次～3 次；落花后叶面喷施 0.3%～0.5% 磷酸二氢钾 2 次～3 次。

8 树体管理

8.1 整形

以自然开心形为宜，主干高40cm～50cm，均匀分布3个～4个主枝，6个～8个副主枝，25个～30个大侧枝，树高控制在2.5m以下。

8.2 修剪

8.2.1 修剪方法

8.2.1.1 生长期修剪

从春季萌芽后到落叶前，整个生长季节内进行，主要方法有摘心、抹芽、拉枝等。

8.2.1.2 休眠期修剪

从落叶后到翌年春季萌芽前进行，主要方法有疏剪、短截、回缩等。

8.2.2 幼树

定植当年的秋末冬初进行第一次定形修剪，主枝 45cm～50cm 处短截，并调整其分枝角度，使 3 个～4 个主枝在不同方位均匀分布，与主干的基角呈 45°～50°。对较直立的强枝或大枝采用拉枝法开张角度。第二年后，每年秋末冬初进行修剪，在主枝上培育第一副主枝和第二副主枝，配备结果枝组，扩大树冠，形成丰产骨架。

8.2.3 结果树

5月下旬至6月上旬采果后及时疏除过密枝、重叠枝、交叉枝、细弱枝和病虫枝等，改善树冠内部通风透光条件。11月下旬至12月上旬，剪除徒长枝、枯枝和病虫枝，对超过30cm的长果枝短截1/4－1/3；根据树势，适当疏删短、中果枝。

8.2.4 衰老树

根据树体衰老程度，适当回缩或饱满芽处短截，促使萌发新枝，培养结果枝组，形成健壮树冠。

8.3 高接换种

对衰弱树、劣树进行截干或截大枝处理，选择适合当地生产的优良品种作为接穗进行嫁接。

9 病虫害防治

9.1 防治原则

遵循“预防为主，综合防治”的植保方针，根据病虫害发生规律，优先采用营林防治、物理防治和生物防治，合理运用化学防治，及时、安全、有效地控制病虫害。

9.2 防治方法

9.2.1 植物检疫

按照GB/T 23473的规定执行。

9.2.2 营林防治

选用抗病虫害较强的优良品种。加强栽培管理，增强树势。及时清园，合理修剪，剪除病虫枝和枯枝并集中烧毁。

9.2.3 物理防治

采用频振式杀虫灯诱杀害虫。应用诱捕器、粘虫板等诱集灭杀天牛、蚜虫、蛾类等害虫。

9.2.4 生物防治

保护利用瓢虫、寄生蜂、食蚜蝇等天敌。应用苏云金杆菌、白僵菌、苦参碱等生物源农药防治病虫害。

9.2.5 化学防治

果实采收前用药严格按照药剂的安全间隔期执行；农药使用按 GB/T 8321（所有部分）规定执行。

9.3 主要病虫害防治

青梅主要病虫害防治方法参见附录B。

10 采收与贮运

10.1 采收时期

采收时期根据果实用途而定。制作脆梅类的，应在 5 月上旬，果皮表面出现光泽，种仁已形成且充实，七成熟时采收；制作软梅类的，应在 5 月中旬，果皮表面颜色开始退绿，八成熟时采收；制作梅酱类的，应在 5 月下旬，果皮表面颜色略呈黄色，八成以上成熟时采收；制作乌梅干的，应在六月上旬，果实充分黄熟，有少量自然脱落时采收。

10.2 采收方法

以人工采摘为主，轻摘轻放。

10.3 贮运

采摘后尽快装运，不宜堆放。

11 档案管理

建立完整、真实的青梅生产栽培全过程档案资料，主要包括栽培地位置、面积，投入物

品名称、来源、数量、使用方法、使用时间，青梅种植管理、收获、处理和销售等内容，长期保存。

12 标准化生产模式图

青梅标准化生产模式图参见本文件附录 C。

附　录　A

（资料性附录）

青梅优良主栽品种简介

A.1 长农 17

果实圆形，大小整齐美观，平均单果重 25.07g；果皮深绿色；果肉厚，肉质紧而脆，汁少，味酸，无苦涩味，含可溶性固形物 7.0％，总酸量 3.72％；核较小，果实可食率 90.5％。品质上等。结果性能好，退绿期 5 月 30 日至 6 月 10 日成熟。该品种树势健壮，抗逆性强，早结果，丰产稳产。果大，品质佳，适于鲜食和加工各种梅制品。综合性状优良。

A.2 萧山大青梅

果实圆形，大小整齐美观，平均单果重 25.07g；果皮深绿色；果肉厚，肉质紧而脆，汁少，味酸，无苦涩味，含可溶性固形物 7.0％，总酸量 3.72％；核较小，果实可食率 90.5％。品质上等。结果性能好，退绿期 5 月 30 日至 6 月 10 日成熟。该品种树势健壮，抗逆性强，早结果，丰产稳产。果大，品质佳，适于鲜食和加工各种梅制品。综合性状优良。

A.3 东青

果实圆形，平均单果重 23 g，果皮底色青绿，阳面有红晕，富光泽。可食率 88.38%，可溶性固形物的含量 7.0%，总酸量 4.73%。该品种树势中等，树姿半开张，树冠半圆形或自然开心形。初花期 2 月中旬， 末花期 3 月中旬。

A.4 余杭“升箩底”

果实圆形或扁圆形，梗端大而圆，平整似升箩，硬熟期果面淡绿色，平均单果重 15 g，成熟后黄色， 果肉一般厚 0.8 cm，味酸无苦味，肉质细脆，汁多，富香味，可溶性固形物 7％，总酸量 4.6％，品质佳。产地 2 月下旬至 3 月上旬开花，不完全花占 48％～49％，花粉量中等。产地 5 月中下旬采收，但产量不甚高，是鲜食和加工糖水青梅的良种。树势强健，树冠开张。

A.5 奉化李梅

果实圆形，平均单果重 29.2 g；果皮深绿色；果肉厚，质紧细，汁多，味酸，无苦涩味；含可溶性固形物 7.6%，总酸量 4.79%；核小，果实可食率 91.45%。品质上等。果实退绿期一般为 5 月下旬。该品种树势强旺，抗逆性强，耐氟化物危害和抗疮痂病能力强，花期迟，花质好，早结果、早丰产、稳产、可食率高，品质上，晚熟。

A.6 嵊县红梅

果实扁圆形，平均单果重 23.85 g；果皮底色淡绿；阳面紫红色占全果面 2/3；果肉较厚，质松软， 汁多，味酸，微苦；含可溶性固形物 6.6%，总酸量 4.76%；核中大，果实可食率 87%。果实退绿期 5 月 16 日至 18 日。该品种适应性强，结果性能好，极易丰产稳产。

A.7 软条红梅

果实圆形，平均单果重 20.55 g，果皮底色浅绿；阳面紫红色约占全果面 1/3；果肉脆，味酸带苦味； 汁少；含可溶性固形物 7.0%，总酸量 4.48%；果实可食率 88.6%。果实退绿期 5 月 24 日至 28 日。该品种树势强健，特别耐氟化物，落叶晚，花期迟，花质好，始果早，坐果率高。

附　录　B

（资料性附录）

青梅主要病虫害及防治方法见表 B.1。

表 B.1 青梅主要病虫害及防治方法

防治对象	为害症状	防治方法
疮痂病	主要为害果实和枝条，盛发时也为害叶片。受害果实表皮发生黑绿色至暗褐色圆形小斑点，逐渐扩大成 2 mm～3 mm 的病斑，主要分布在果蒂周围至果肩部。枝、叶受害严重时，引起早期落叶。	①冬季清园，剪除的病枝集中烧毁，疏去密生枝。 ②花芽萌芽前，喷波美 3°～5°石硫合剂 1 次。 ③谢花 15d 后，选用已登记的农药防治 2 次～3 次，常用药剂有：代森锰锌、多菌灵、甲基托布津（甲基硫菌灵）、吡唑醚菌酯、苯醚甲环唑等，按照该产品说明书推荐的浓度使用。
炭疽病	主要为害果实、枝梢和叶片，潮湿梅园发病严重。果实受害后，果皮出现褐色病斑，气候潮湿时，病斑表面产生肉红色胶质小粒点，天气干燥时，逐渐干缩成僵果，挂在树上不脱落；新梢受害后，形成褐色病斑，稍凹陷，以后干枯；叶片受害后，病斑灰褐色，叶片边缘颜色较深，病组织干枯，严重时，嫩叶两缘向正面卷成筒状。	①开沟排水，改善树体通风透光条件，冬季剪除的病枝、僵果集中烧毁。 ②花芽萌芽前，喷波美 3°～5°石硫合剂 1 次。 ③开花后至果实生长期，选用已登记的农药防治 2 次～3 次，常用药剂有：代森锰锌、多菌灵、甲基托布津（甲基硫菌灵）、吡唑醚菌酯、苯醚甲环唑等，按照该产品说明书推荐的浓度使用。
灰霉病	主要为害花蕊、果实，受害后雄蕊和萼片成褐色，并在其上长出灰色霉层；发病较轻时，病果不易脱落，常留在树上成为僵果。长大果实受害后，初期产生黑色的小型病斑，随果实的增大，病斑呈浅褐色凹陷。	①加强栽培管理，冬季剪除病枝，集中烧毁。 ②花芽萌芽前，喷波美 3°～5°石硫合剂 1 次。 ③开花后至幼果期，选用已登记的农药防治 2 次～3 次，常用药剂有：腐霉利、甲基托布津（甲基硫菌灵）、啶酰菌胺等，按照该产品说明书推荐的浓度使用。
蚜虫	主要为害梅树的嫩梢及幼叶，造成新叶皱缩卷曲，叶面不舒展，新梢停止生长。	①结合修剪，将残花、病枯枝叶，集中烧毁；石硫合剂封园，消灭越冬虫卵。 ②保护利用瓢虫、草蛉等天敌。 ③3 月、5 月、10 月，喷吡虫啉、噻虫嗪、菊酯类农药防治，按照说明书使用。

太谷桃仁蜂	幼虫孵化后开始在梅仁上蛀食，被害果逐渐干缩成为灰黑色僵果，大部分脱落，少数残留在枝上。	①清除虫果，集中烧毁，减少翌年虫口基数。 ② 4 月中下旬，喷吡虫啉、菊酯类农药防治，按照说明书使用。
刺蛾	幼虫食叶，低龄啃食叶肉，稍大食成缺刻或孔洞，严重时全树叶片食光。	①敲碎树干、树枝上的虫茧，挖除树基四周土壤中的虫茧，减少虫源。 ②幼虫盛发期，喷苏云金杆菌、多杀霉素、菊酯类农药防治，按照说明书使用。
桑白蚧	以雌成虫和若虫群集固着在枝干上吸食养分，偶有在果实和叶片上为害，严重时介壳密集重叠，枝条表面凹凸不平，树势衰弱。	①开沟排水，增加通风透光；冬季剪除虫害枝梢，集中烧毁。 ②保护利用瓢虫、金黄蚜小蜂等天敌。 ③5 月、7 月、9 月，喷噻嗪酮、螺虫乙脂、噻虫嗪等农药防治，按照说明书使用。
红蜘蛛	主要危害叶片，受害后叶表面呈现密集苍白的小斑点，卷曲发黄；严重时植株发生黄叶、焦叶、卷叶、落叶以及死亡等现象。	①冬季清园，剪除病虫害枝，石硫合剂封园。 ②保护利用瓢虫、金黄蚜小蜂等天敌。 ③成虫发生期，喷阿维菌素、螺螨酯、达螨灵等农药防治，按照说明书使用。

附 录 C

（资料性）

青梅标准化生产模式图

月　份		一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
物候期	时期	落叶休眠期		开花期	展叶抽梢、果实发育期	新梢停长、果实成熟、花芽分化期						落叶休眠期	
		新梢生长动态											
	根　系	根系生长动态											
主要生产操作要点		1.施花前肥； 2.喷波美 3°～5°石硫合剂； 3.新建园苗木定植； 4.清园，修建树盘。	1.放蜂或人工喷粉 2 次～3 次； 2.喷施 0.2%硼砂+0.3%尿素 2 次～3 次； 3.防治疮痂病、炭疽病、灰霉病、蚜虫等病虫害； 4.高接换种（枝接）。	1.进行抹芽、摘心、扭梢、拉技等生长期修剪； 2.合理间作矮生经济作物； 3.防治炭疽病、灰霉病、蚜虫、桑白蚧等病虫害； 4.雨季开沟排水； 5.喷施 0.3%磷酸二氢钾+0.3%尿素等叶面肥。	1.继续喷施 0.3%磷酸二氢钾+0.3%尿素等叶面肥； 2.根据不同加工用途对成熟度的要求，陆续采收果实； 3.施采后肥； 4.防治炭疽病、灰霉病、蚜虫、桑白蚧、刺蛾、红蜘蛛等病虫害； 5.继继进行摘心、扭梢、拉技等生长期修剪； 6.中耕除草，开沟排水； 7.树盘覆盖，干旱灌溉； 8.生草（不除草）防旱； 9.高接换种（芽接）； 10.施基肥。						1.新建园园地选择、规划、苗木品种选择、苗木定植； 2.深翻改土，培土护根； 3.嫁接； 4.进行疏剪、短截、回缩等休眠期修剪，剪除病虫枝并集中烧毁； 5.清园封园。	

主要病虫害与防治方法

病虫名	疮痂病	炭疽病	灰霉病	蚜虫	太谷桃仁蜂	刺蛾	桑白蚧	红蜘蛛
图片								
发生期	2 月下旬—3 月上旬	3 月下旬—5 月下旬	2 月下旬—5 月下旬	3 月、5 月、10 月	4 月中旬—7 月下旬	6 月下旬—7 月上旬	5 月、7 月、9 月	6 月—8 月
防治方法	1.冬季清园，剪除的病枝集中烧毁，疏去密生枝。 2.花芽萌芽前，喷波美 3°～5°石硫合剂 1 次。 3.谢花 15d 后，喷代森锰锌、或多菌灵、或甲基托布津、或吡唑醚菌酯、或苯醚甲环唑等，交替使用，连续 2 次～3 次。	1．开沟排水，改善树体通风透光条件，冬季剪除的病枝、僵果集中烧毁。 2.花芽萌芽前，喷波美 3°～5°石硫合剂 1 次。 3.开花后至果实生长期，喷代森锰锌、或多菌灵、或甲基托布津、或吡唑醚菌酯、或苯醚甲环唑等，交替使用，连续 2 次～3 次。	1.加强栽培管理，冬季剪除病枝，集中烧毁。 2.花芽萌芽前，喷波美 3°～5°石硫合剂 1 次。 3.开花后至幼果期，喷腐霉利、或甲基托布津、或啶酰菌胺等，交替使用，连续 2 次～3 次。	1．结合修剪，将残花、病枯枝叶，集中烧毁；石硫合剂封园，消灭越冬虫卵。 2.保护利用瓢虫、草蛉等天敌。 3.3 月、5 月、10 月，喷吡虫啉、噻虫嗪、菊酯类农药防治。	1.清除虫果，集中烧毁，减少翌年虫口基数。 2.4 月中下旬，喷吡虫啉、菊酯类农药防治。	1．敲碎树干、树枝上的虫茧，挖除树基四周土壤中的虫茧，减少虫源。 2.幼虫盛发期，喷苏云金杆菌、多杀霉素、菊酯类农药防治。	1.开沟排水，增加通风透光；冬季剪除虫害枝梢，集中烧毁。 2.保护利用瓢虫、金黄蚜小蜂等天敌。 3.5 月、7 月、9 月，喷噻嗪酮、螺虫乙脂、噻虫嗪等农药防治。	1.冬季清园，剪除病虫害枝，石硫合剂封园。 2.保护利用瓢虫、金黄蚜小蜂等天敌。 3.成虫发生期，喷阿维菌素、螺螨酯、达螨灵等农药防治。