ICS 67.080.10
CCS B 31

DB3304

浙 江 省 嘉 兴 市 地 方 标 准

DB 3304/T XX—2024

地理标志证明商标
洪合蜜梨生产技术规范

Geographical indication certification mark
Specifications for production technology of Honghe honey pears

（征求意见稿）

2024－XX-XX 发布 2024- XX -XX 实施

嘉兴市市场监督管理局 发 布

目　　次

前言 II
1 范围 1
2 规范性引用文件 1
3 术语和定义 1
4 核定保护范围 1
5 产地环境 1
6 品种和苗木选择 2
7 定植 2
8 整形修剪 2
9 土肥水管理 3
10 花果管理 5
11 病虫害防控 6
12 采收贮存 7
13 生产记录 7
14 模式图 7
附录 A（规范性）地理标志证明商标　洪合蜜梨地域保护范围 15
附录 B（资料性）主要病虫草害防治推荐用药 16
附录 C（规范性）地理标志证明商标　洪合蜜梨生产技术模式图 15

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。

本文件由嘉兴市市场监督管理局提出并归口。

本文件起草单位：嘉兴市秀洲区洪合镇农民合作经济组织联合会、嘉兴市秀洲区农业农村和水利局、洪合镇农业农村办公室、嘉兴市秀洲区洪合镇惠荣家庭农场、嘉兴市秀洲区洪合李丰农场、嘉兴标点企业管理咨询有限公司。

本文件主要起草人：沈小红、王龙、陆惠欢、徐惠荣、李丰、陈朱豪、宋国利。

地理标志证明商标　洪合蜜梨生产技术规范

1　范围

本文件规定了洪合蜜梨地理标志证明商标产品核定保护范围、产地环境、品种和苗木选择、定植、整形修剪、土肥水管理、花果管理、病虫害防治、采收贮存、生产记录和模式图等内容。

本文件适用于地理标志证明商标核定范围内洪合蜜梨的生产管理。

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 2763　食品安全国家标准　食品中农药最大残留限量

NY/T 391　绿色食品产地环境质量

NY 475　梨苗木

NY/T 1276　农药安全使用规范总则

NY/T 2157　梨主要病虫害防治技术规程

3　术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

洪合蜜梨　Honghe honey pear

在本文件第4章核定的保护范围内，按本文件规定技术要求生产的蜜梨。

4　核定保护范围

洪合蜜梨地理标志证明商标地域保护范围为浙江省嘉兴市秀洲区洪合镇所辖行政区域内，地理坐标为北纬30° 22′ 18″至30° 26′ 6″、东经120° 21′ 55″至120° 21′ 51″之间。具体见附录A。

5　产地环境

宜选择土层深厚、土质疏松，排水性能及透气性能良好，土层厚度为40 cm～50 cm，pH值5.5～7.5，有机质含量不少于1.5 %。产地土壤、灌溉水等环境条件应符合NY/T 391的要求。

6 品种和苗木选择

6.1 应选择抗逆性强的品种，主要包括翠冠梨、翠玉梨和黄花梨。

6.2 选择根系发达、生长健壮、嫁接部位愈合良好、整形带有6个以上壮芽、无检疫性病虫害、无生理和机械损伤的当年生苗木或二年生苗木。苗木质量符合NY 475的规定。

7 定植

7.1 定植时间

宜在秋冬季梨树落叶后至次年2月中旬前定植。

7.2 定植密度

定植密度因栽培模式及立地条件不同而异，细长纺锤形一般栽植密度为株距2 m～3 m、行距4 m～4.5 m；倒“个”形一般栽植蜜度是株距2 m～3 m、行距4 m～5 m。适用密度60株/666.7 m^2～80株/666.7 m^2。

7.3 定植方法

定植前，根据地形及栽培模式的要求，进行土地平整和土壤改良。定植穴大小为长80 cm、宽80 cm、深60 cm～70 cm。定植时将梨苗须根理顺，边栽边填土、扶正梨苗、压实。定植后灌足、灌透定根水。

7.4 授粉树配置

授粉品种应选择与主栽品种花期相同（或相近）、与主栽品种授粉亲和性好、果实商品性好的优良梨品种，授粉品种与主栽品种的种植比例以1:3～1:5为宜，同一果园内栽植2个至4个授粉品种（混栽）。

8 整形修剪

8.1 整形

8.1.1 树形的选择原则

宜选用树体结构简单、通风透光条件好、易于机械化操作的树形，如细长纺锤形、倒“个”形等。

8.1.2 细长纺锤形

定干70 cm，树高2.5 m～3.0 m，干高一般60 cm。中心干直立健壮，其上分布主枝10个至12个，单轴向四周延伸，主枝间距20 cm左右，主枝开张角度为60°～70°，同方位主枝的间距大于50 cm，主枝长度1.0 m～1.5 m，主枝上直接着生中小型结果枝组。

8.1.3 倒“个”形

保留1层主枝和1个中心干，树高2.5 m～3.0 m，主干高60 cm～70 cm。整形过程与小冠疏层形相似，但仅保留第一层主枝3个至4个，主枝与行向垂直，不配备第二层主枝；第一层主枝以上的中心干均匀配备各类枝组，且以中、小型枝组为主，应控制大型枝组的数量和空间。主枝上不再配备侧枝，左右两侧直接配备中、小型结果枝组。

8.2 修剪

8.2.1 修剪时间

冬季修剪在落叶进入休眠后10 d至次年2月上旬；夏季修剪在5月至9月下旬。

8.2.2 修剪方法

8.2.2.1 幼龄期修剪抹去砧木萌蘖，幼树发梢后，促发新梢，迅速形成树冠。
8.2.2.2 结果初期修剪宜轻，适当删蜜留疏。
8.2.2.3 盛果期修剪，多花树应重剪，少花树应轻剪。
8.2.2.4 衰老期的修剪应回缩到健壮部位，轮换更新，2年至3年内完成全树更新。
8.2.2.5 树冠封行，影响光照和操作，影响产量和品质时均间伐。
8.2.2.6 大年树、多花树多剪；小年树、低产树少剪，修剪量约占全树量的10 %～15 %；疏大枝后应及时浇水。

9 土肥水管理

9.1 土壤管理

9.1.1 深翻改土

定植后，从定植穴外缘开始逐年将定植穴外土壤进行深翻改良。每年结合秋施基肥向外深翻0.5 m～0.8 m，挖土深度50 cm。深翻施肥后充分灌水。

9.1.2 果园生草

采取行间生草、树下覆草或铺除草布。

9.2 施肥管理

9.2.1 基本要求

以有机肥为主，化肥为辅。每667 m^2化肥总量（纯）平均不超过40 kg，其中氮肥用量（纯）不超过16 kg。

9.2.2 基肥

9.2.2.1 施肥时间

以9月至10月完成为宜，最迟在次年1月底前完成。

9.2.2.2 基肥种类

主要种类有：经充分腐熟的农家肥（包括畜禽类、饼肥、绿肥、堆肥）、商品有机肥、微生物肥及磷肥（过磷酸钙或钙镁磷肥）。

9.2.2.3 施肥方法

基肥深施，即每年秋冬深翻扩穴时施入，并及时覆土。提倡农家肥和微生物菌肥混施。

9.2.2.4 施肥量

按每667 m^2施1000 kg有机肥加15 kg～20 kg配方肥。

9.2.3 追肥

9.2.3.1 传统果园

9.2.3.1.1 花前肥

在2月底至3月初施用，平均每株盛产期的梨树施40 %以上高氮高磷复合肥（如N:P=25:25或相近配方）0.25 kg。

注：基肥充足，肥沃的梨园可以不施。

9.2.3.1.2 壮果肥

在5月上中旬（定果后）施用，平均每株盛产期的梨树施平衡复合肥（如N:P:K=15:15:15或相近配方）0.5 kg，浅沟施，施后覆土。

9.2.3.1.3 膨果肥

在5月下旬至6月上旬施用，平均每株盛产期的梨树施高氮高钾复合肥（如N:P:K=12:11:18或相近配方）（0.5～1.0） kg，浅沟施，施后覆土。

9.2.3.1.4 采后肥

果实采收后尽快施用，平均每株盛产期的梨树施40 %以上高氮高磷复合肥（如N:P=25:25或相近配方）0.25 kg，撒施，施后深中耕。

9.2.3.1.5 根外追肥

在整个生长期都可进行，根据不同的情况，选用0.3 %磷酸二氢钾、0.3%～0.5%尿素、有机营养液肥或其他微量元素。可结合喷药进行，也可单独进行。

9.2.3.2 水肥一体化果园

9.2.3.2.1 花前肥

在梨树开花前10 d～14 d施用，滴施30 %高氮型水溶肥（N:P:K=30:10:10或相近配方+微量元素）1次，每次用量4 kg/667 m^2。

9.2.3.2.2 壮果肥

在果实采收前40 d～80 d施用，滴施30 %平衡型水溶肥（N:P:K=30:10:20或相近配方+微量元素）2次，间隔7 d，每次用量5 kg/667 m^2。

9.2.3.2.3 采前肥

a) 在果实采收前25 d～30 d施用，滴施30 %高氮低磷高钾型水溶肥（N:P:K=30:10:30或相近配方+微量元素）2次，间隔7 d，每次用量5 kg/667 m^2。
b) 在果实采收前10 d～15 d施用，滴施30 %高氮高钾型水溶肥（N:P:K=30:10:30或相近配方）1次，每次用量5 kg/667 m^2。

9.2.3.2.4 采后肥

果实采收后尽快施用，滴施30%高氮高磷复合肥（如N:P=25:25或相近配方）1次～2次，间隔15 d，每次用量3 kg/667 m^2。

9.3 水分管理

9.3.1 排水

保持排水沟畅通，雨天应及时排出园地积水。

9.3.2 灌水

一般采用沟灌，提倡使用滴灌和渗灌，限制漫灌。果园土壤含水率小于50 %时应灌水。有条件的果园可用作物秸秆等覆盖树盘，以利保墒。采收前20 d，适当控制或停止灌水。

10 花果管理

10.1 花前复剪

10.1.1 时间

于花梗已充分伸长，花蕾尚未散开时为宜。

10.1.2 要求与方法

10.1.2.1 在骨干枝、长果枝两侧每15 cm～20 cm间距选留一个优质花序，每个结果枝组留2个至4个花序，疏除其他花序的花蕾。

10.1.2.2 疏弱留强、疏小留大、疏蜜留稀、疏下留上，同时疏除萌动过迟的花蕾。

10.1.2.3 用食指和中指夹住花序的所有花梗稍用力折断花梗，应不伤幼叶和幼梢。

10.2 人工授粉

10.2.1 时间

初花期至盛花期上午9：00时至下午4：00时进行。人工授粉的最适温度15 ℃～25 ℃。

10.2.2 要求与方法

10.2.2.1 每个花序点授1朵至2朵刚开的新鲜花。

10.2.2.2 花粉采自亲和力好、花期较早或相近的树体。也可直接购买上年贮藏花粉。

10.2.2.3 已按比例配置授粉品种的果园则可采用放蜂方式授粉，一般每667 m^2 梨园放置强旺蜂群1箱至2箱，直至花期结束。

10.3 疏果

10.3.1 时间

盛花后20 d开始，一个月内结束。

10.3.2 要求与方法

10.3.2.1 疏除病果、畸形果、蜜生果、无叶果及受精不良的幼果，一般每花序留1个果，如遇2个发育相似而只许留其中1个时，选留便于套袋的果。

10.3.2.2 按照优质丰产的要求，按叶果比保持20:1～30:1，调整当年的花果量与梢量。

10.4 套袋

10.4.1 时间

疏果结束后开始，即在盛花后20 d～45 d内完成。

10.4.2 要求与方法

10.4.2.1 应选择不变色、脱蜡、破损，具有通气性和透光性的果袋。可根据对果实皮色的要求，选用不同颜色的梨果专用纸袋。一般生产褐皮梨应采用外黄内黑双层袋，生产绿皮梨应套外黄内白双层袋或单层米黄色袋。

10.4.2.2 套袋前应全面喷布杀虫剂和杀菌剂1次～2次，梨园分区进行，遇雨天需补喷农药。待果面干燥后再套袋。

10.4.2.3 套袋时先撑开袋口，将袋口从两边向中部果柄处挤褶，袋口铅丝翻转绕弯扎紧在果柄上。

11 病虫害防控

11.1 防治原则

按照“预防为主，综合防治”的方法，以农业防治为基础，根据病虫害发生、发展规律，因时、因地制宜，合理运用农业防治、生物防治、物理防治和化学防治等措施。

11.2 防治对象

主要防治轮纹病、黑斑病、梨锈病、炭疽病等病害和食心虫、蚜虫、螨虫、梨木虱等虫害。

11.3 防治方法

11.3.1 农业防治

11.3.1.1 栽培无病毒苗木。

11.3.1.2 避免与桃、李混植，减少梨小食心虫的为害。

11.3.1.3 及时清除果园内病虫枝、落叶、病果、僵果，刮除老树皮和翘皮，并进行树干涂白。

11.3.1.4 种植蜜度合理，通过人工除草及人工种草抑制杂草生长，加强水肥管理，合理修剪，冬季深翻果园，培育健康树体。

11.3.1.5 梨园周围种植防风林，或建造风障，减轻冻害发生和病虫害传播。

11.3.2 物理防治

11.4.1.1 使用防鸟网或驱鸟器等防鸟害。

11.4.1.2 悬挂糖醋液，诱杀梨小食心虫、金龟子和卷叶蛾等。

11.4.1.3 悬挂黄色粘虫板，诱杀梨瘿蚊和梨木虱等。

11.4.1.4 设立黑光灯或杀虫灯，诱杀鳞翅目蛾类、同翅目蝉类以及鞘翅目金龟子等。

11.4.1.5 采用果实套袋。

11.4.1.6 秋季在树干上绑缚干稻草、草纸、瓦楞纸和诱虫带等，引诱二斑叶螨、山楂叶螨、梨小食心虫和梨星毛虫等进入其中越冬，在来年出蛰前，集中销毁处理。

11.3.3 生物防治

保护和利用自然天敌；释放捕食螨防治害螨；使用赤眼蜂防治梨小食心虫；使用迷向素干扰梨小食心虫雌雄交配。

11.3.4 化学防治

按照NY/T 2157规定的防治原则。严格控制农产品农药间隔期，农药安全使用按照NY/T 1276的规定执行。推荐使用农药见附录A。

12 采收贮存

12.1 采收

采收前应对果实进行农药残留检测，农药残留量应符合GB 2763的规定。根据果实成熟度和不同用途分期、分批、带果袋采收。采收时轻拿轻放，防止果实碰压伤。

12.2 分级包装

梨果采收后进行分级包装，包装一般采用周转箱或瓦楞纸箱，可在果实外套泡沫塑料网。

12.3 冷库贮存

果实入库后前2 d库房温度保持在0 ℃～3 ℃，以后库房保持温度1 ℃～3 ℃，果实入库后应保持比较适宜的温度，相对湿度为90%～95%。定期检查果实腐烂情况，烂果及时拣出处理，减少翻动。

13 生产记录

应建立完整的生产档案，包括投入品采购记录、生产过程记录、病虫害防治记录、施肥记录等，生产档案应保存2年以上。

14 模式图

生产模式图见附录C。

附 录 A
（规范性）
地理标志证明商标　洪合蜜梨地域保护范围

图 A1 规定了洪合蜜梨地理标志证明商标地域保护范围。

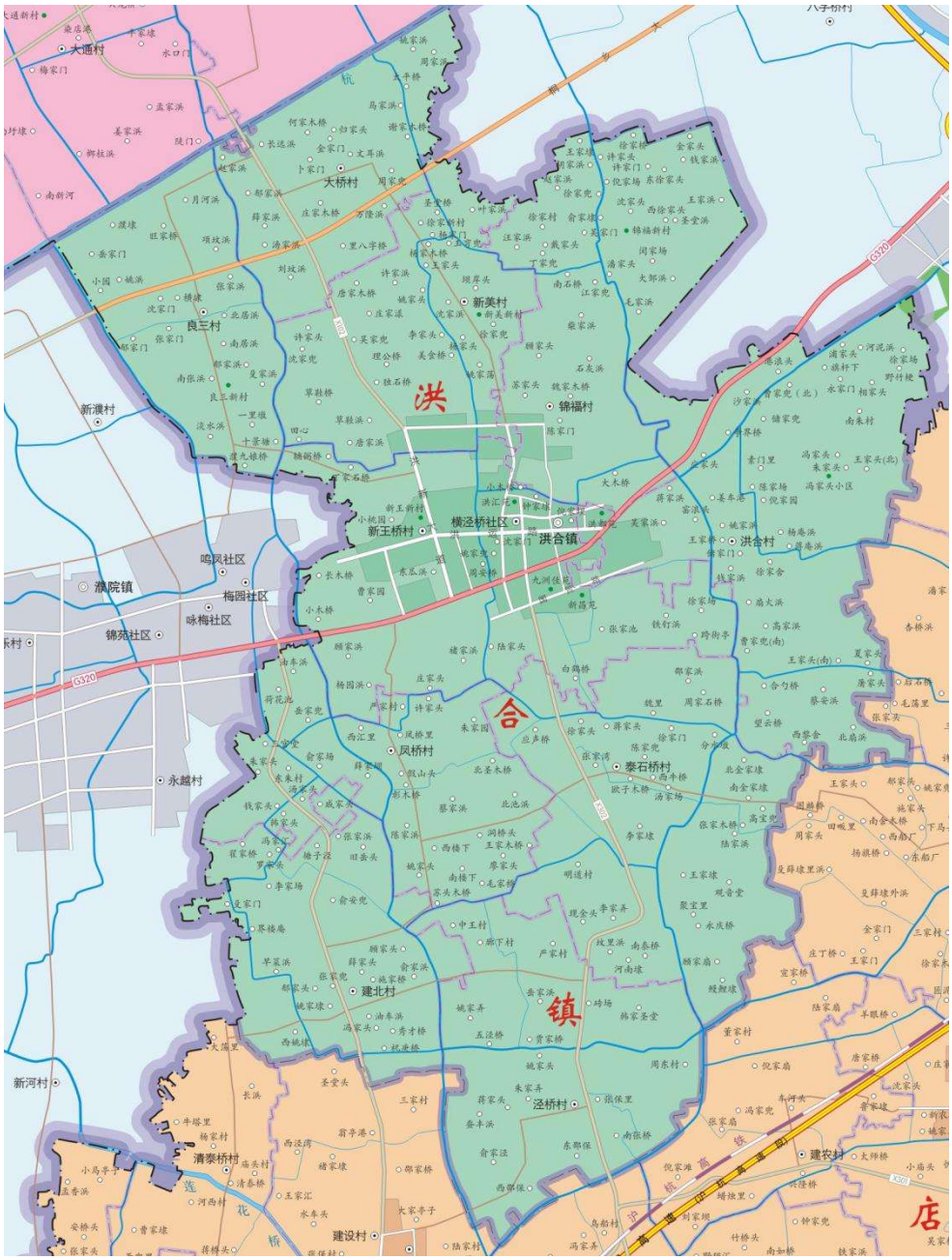


图 A.1 地理标志证明商标　洪合蜜梨地域保护范围图

附 录 B
（资料性）
主要病虫草害防治推荐用药

表B1 给出了洪合蜜梨主要病虫草害防治推荐用药、最多施药次数和安全间隔期。

表B1 主要病虫草害防治推荐用药清单

防治对象	农药通用名	含量	稀释倍数/推荐用量	每年最多施药次数	安全间隔期（d）
轮纹病	氟硅唑	400 g/l	8000 倍液～10000 倍液	2	21
	醚菌酯	50 %	3000 倍液～5000 倍液	3	45
	苯甲·嘧菌酯	325 g/l	1500 倍液～2000 倍液	3	14
	代森锰锌	80 %	500 倍液～1000 倍液	3	10
梨锈病	氟硅唑	400 g/l	8000 倍液～10000 倍液	2	21
	戊唑醇	430 g/l	2000 倍液～4000 倍液	3	14
	代森锰锌	80 %	500 倍液～1000 倍液	3	10
	多抗霉素	1.5 %	75 倍液～300 倍液	3	7
黑星病	氨基寡糖素	5 %	500 倍液～667 倍液	3	-
	苯甲·嘧菌酯	325 g/l	1500 倍液～2000 倍液	3	14
	氟菌·醚菌酯	30 %	2000 倍液～4000 倍液	2	21
	锰锌·氟硅唑	50 %	2000 倍液～3000 倍液	2	21
	唑醚·戊唑醇	30 %	2000 倍液～3000 倍液	3	21
黑斑病	多抗·喹啉铜	50 %	800 倍液～1000 倍液	4	20
	氟菌·戊唑醇	35 %	2000 倍液～3000 倍液	3	15
	苯甲·嘧菌酯	325 g/l	1500 倍液～2000 倍液	3	14
	代森锰锌	80 %	500 倍液～1000 倍液	3	10
白粉病	甲基硫菌灵	36 %	800 倍液～1200 倍液	2	30
炭疽病	嘧菌酯	25 %	800 倍液～1500 倍液	3	14
煤污病	克菌丹	80 %	600 倍液～1000 倍液	3	14
褐腐病	氟菌·戊唑醇	35 %	2000 倍液～3000 倍液	3	15
灰斑病	多抗霉素	1.5 %	75 倍液～300 倍液	3	7
梨瘿蚊	螺虫乙酯	22.4 %	4000 倍液～5000 倍液	2	21
	苦参碱	0.5 %	600 倍液～1000 倍液	3	21
梨小食心虫	苏云金杆菌	8000 IU/μl	200 倍液	-	-
	高效氯氰菊酯	4.5 %	2000 倍液～3600 倍液	3	21

表B1 主要病虫草害防治推荐用药清单（续）

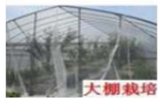
防治对象	防治药剂	含量	浓度/剂量	每年最多施药次数	安全间隔期（d）
梨木虱	虫螨腈	240 g/l	1500 倍液～2000 倍液	2	14
	苦参碱	0.5 %	1000 倍液～1500 倍液	3	21
	螺虫·噻虫啉	22 %	3000 倍液～5000 倍液	2	21
	螺虫乙酯	40 %	8000 倍液～8890 倍液	1	21
	石硫·矿物油	30 %	500 mg/kg～750 mg/kg	-	-
黄粉虫	吡虫啉	10 %	4000 倍液～5000 倍液	2	7
梨二叉蚜	螺虫乙酯	22.4 %	4000 倍液～5000 倍液	2	21
	吡虫啉	200 g/l	2500 倍液～4000 倍液	2	20
螨虫	四螨嗪	20 %	2500 倍液～2000 倍液	2	30
	矿物油	97 %	100 倍液～150 倍液	-	-
尺蠖	苏云金杆菌	8000 IU/μl	200 倍液	-	-
天幕毛虫	苏云金杆菌	16000 IU/mg	100 g/667m2～250 g/667m^2	-	-
杂草	草铵膦	18 %	200 mg/667m2～300 mg/667m2	1	-

附 录 C
（规范性）
地理标志证明商标　洪合蜜梨生产技术模式图

表C1规定了地理标志证明商标洪合蜜梨生产技术模式图。

表C1　洪合蜜梨生产技术模式图

群体产量与结构指标		月份	十一月下旬至二月中旬	二月下旬至三月	四月	五月	六月	七月至八月	九月至十一月中旬	贮运
目标产量	1800kg/667m2～2200kg/667m2	物候期	休眠期	萌芽开花期	谢花座果期	幼果期	果实膨大期	成熟采收期	落叶期	
栽植密度	株行距：（2～3）m									
园地选择	土层深厚、土质疏松，排水性能及透气性能良好，土层厚度不为40 cm～50 cm，pH值5.5～6.6～7.5,有机质含量1.5 %以上	主要生产操作要点	1. 清园：剪除枯枝、病虫枝，喷3～5波美度石硫合剂，枝干涂白。2.整形修剪：幼树以拉为主，成年树疏截结合以疏为主。3.园地建设和沟渠修建。4.栽植，并按3:1～5:1配植授粉树	1.中耕。2.抹芽控梢：抹去强梢、簇生梢。3.疏花（蕾）：每隔10cm交叉留1个花序。4.人工授粉。5.高接换种	1、摘心控梢：抹除多余强梢和过密新梢，所留强梢摘心。2.疏果：先疏密生小果、畸形果和病虫果，每个花序留1个健壮果，平均株留150个左右。3.追施叶面肥	1.疏果套袋：全园喷施药剂后套袋。2.施壮果肥和叶面肥。3.疏除过密梢和病虫梢	1.施叶面肥和壮果肥。2.及时剪除受害新梢。3.清沟排水	1.中耕除草与覆盖。2.防台抗旱。3.分批采收，质量安全检测合格后分等级包装。4.施采后肥	1.施基肥：以有机肥为主，条施或撒施后覆土	1.入库预冷。2.贮存时控温保湿通风换气。3.出库剔除病虫果，质量安全检测合格后包装

	防治原则	绿色防控		梨黑星病	梨黑斑病	梨锈病	梨轮纹病	梨茎蜂	梨小食心虫	梨木虱	缺铁症
主要病虫害防治	坚持“预防为主，综合防治”的方法，合理选用农业防治、物理防治和生物防治，根据病虫害发生情况，适时开展化学防治。提倡使用诱虫灯、粘虫板等措施，人工繁殖释放天敌。优先使用生物源和矿物源等高效低毒低残留农药，并按NY/T 393要求执行，严格控制安全间隔期、施药量和放药次数										
				4至5月份病原菌繁殖累积期，6月份流行始期及果实采收前1个月进行防治	冬季清园，4月下旬至7月上旬视病情放药	冬季清园，萌芽期至展叶后25 d内进行施药防治	4月下旬至5月上旬、6月中下旬、7月中旬至8月上旬进行施药防治	3月下旬成虫羽化期施第1次药，4月上旬危害高峰期前施第2次药	4月中旬至5月中旬，卵果率达到0.3%～0.5%时，并有个别幼虫蛀果时施药	3月中旬越冬成虫出蛰盛期和梨落花95%左右（第一代若虫孵化）时施药	控制磷肥及石灰质肥料用量

梨质量安全关键控制点及要求	梨园中建议使农药及安全间隔期					
	农药名称	防治对象	制剂、用药量（以标签为准）	年最多使用次数	安全间隔期（d）	MRL值（mg/kg）
1.产地环境：空气质量、灌溉水质量、土壤质量，应符合NY/T 391的要求 2.农药：应符合GB/T 8321(所有标准)和农药登记公告的要求 3.肥料：应符合NY/T 496的要求 4.采摘和贮存:禁止在安全间隔期内采摘；贮运期间严禁违规使用保鲜剂、防腐剂、添加剂	石硫合剂	冬季清园	3～5波美度	3	30	-
	氟硅唑	褐斑病、黑斑病等	40%乳油8000倍液～10000倍液	2	21	0.2
	三唑酮	锈病、白粉病、黑星病	15%可湿粉1000倍液～1500倍液	2	21	0.5
	烯唑醇	锈病、白粉病、黑星病	12.5%可湿粉3000倍液～4000倍液	3	21	0.1
	苯醚甲环唑	轮纹病、锈病、炭疽病	10%水分散剂6000倍液～7000倍液	3	14	0.5
	腈菌唑	黑星病	40%可湿粉8000倍液～10000倍液	3	7	0.5
	多菌灵	褐斑病、根腐病等	25%可湿粉2500倍液～5000倍液	3	28	3
	矿物油	红蜘蛛、介壳虫、蚜虫	97%乳油100倍液～150倍液	-	-	-
	阿维菌素	梨木虱、螨类、蚜虫等	1.8%乳油3000倍液～6000倍液	3	14	0.02
	氯菊酯	潜叶蛾、食心虫、蚜虫	40%乳油1000倍液～2000倍液	2	3	2
	辛硫磷	螨类、果蝇、衰蛾	40%乳油8000倍液～10000倍液	4	7	0.05
	吡虫啉	梨木虱、黄粉蚜等	10%可湿粉4000倍液～5000倍液	2	14	-