ICS XXXXX
CCS X XX

DB 31

上 海 市 地 方 标 准

DBXX/T XXX-XXXX

梨全产业链生产规范
(征求意见稿)

Specification forthe whole industry chain of grape production

第 1 部分：总则

Ⅰ:General Principles

XXXX-XX-XX 发布 XXXX-XX-XX 实施

上海市市场监督管理局 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。

本文件是DB31/T XXXX《梨全产业链生产规范》的第1部分。DB31/T XXXX已经发布了以下部分：

——第1部分：总则；

——第2部分：产地环境；

——第3部分：建园技术；

——第4部分：苗木繁育技术；

——第5部分：栽培技术；

——第6部分：病虫害防治技术；

——第7部分：采后商品化处理技术。

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。

本文件由上海市农业农村委员会提出并组织实施。

本文件由上海市园艺作物标准化技术标委会归口。

本文件起草单位：上海市农业科学院、上海市农产品质量安全中心、上海市林业总站、上海市农业技术推广服务中心。

本文件主要起草人：施春晖、骆军、王晓庆、张丽勍、周慧娟、蒋爽、邓波、周雨瑞、刘璐璐、樊斌琦、王秀敏、李璇。

梨全产业链生产规范

第 1 部分：总则

1 范围

本文件规定了上海市梨全产业链生产的基本原则与要求。

本文件适用于上海市全产业链梨生产。

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 2762　食品安全国家标准 食品中污染物限量
GB 2763　食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
GB 3095　环境空气质量标准
GB 5084　农田灌溉水质标准
GB/T 13016　标准体系构建原则和要求
NY/T 391　绿色食品 产地环境质量
NY/T 393　绿色食品 农药使用准则
NY/T 394　绿色食品 肥料使用准则
NY/T 423　绿色食品 鲜梨
NY 475　梨苗木
NY/T 844　绿色食品 温带水果

3 术语和定义

本标准采用下列定义

3.1 梨全产业链 Whole industry chain of pear production

贯穿梨树从田间到上市销售前所涵盖的产地环境、建园、苗木繁育、栽培、病虫害防治、采后商品化处理等各环节构成的完整的产业链系统。

3.2 绿色 A 级梨园 A grade pear orchard

按照国家绿色 A 级食品标准建设形成的能够实现生产标准化、管理集约化、产品优质化、经营产业化、销售品牌化、效益最大化的梨园。

4 标准体系确立

4.1 上海市梨全产业链生产标准体系框架

按照 GB/T 13016-2018 的要求，结合上海梨产业的发展实际需求和特性，通过分析影响上海市梨全产业链生产的各相关要素及其相互关系，构建梨生产标准体系框架，见图 1。

4.2 上海市梨全产业链生产标准体系标准明细表

系统梳理相关要素涉及的国家标准、行业标准以及上海地方标准，提出需要制修订的标准项目清单，形成上海市梨全产业链生产标准体系标准明细表，见附录 A。

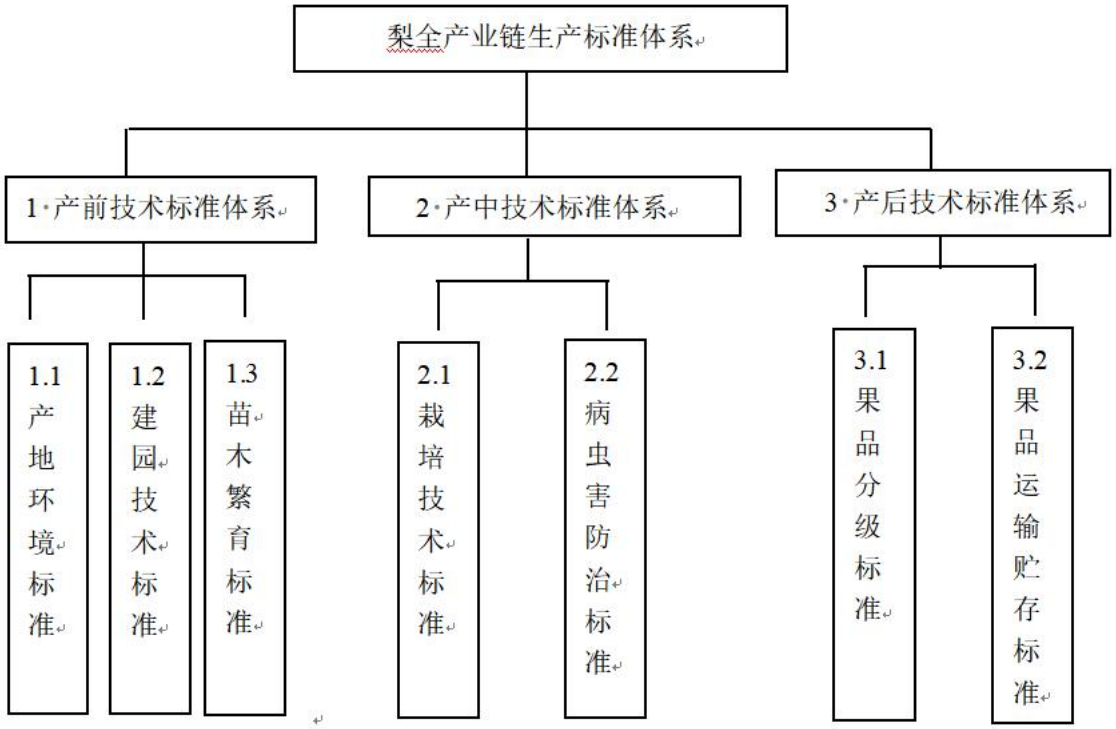

图 1 上海市梨全产业链生产标准体系框架图

5 生产技术要求

5.1 产地环境

梨园应生态环境良好，远离污染源，空气质量应符合 GB 3095-2012 的规定，灌溉水质应符合 GB 5084-2021 的规定，土壤质量应符合 NY/T 391-2021 的要求。

5.2 建园技术

梨园宜采用规模化种植，基础设施齐全且功能良好，功能区布局合理，能满足机械化作业及信息化需求。

5.3 苗木繁育技术

梨种苗应根据上海生态条件、栽培技术和市场需求，选用抗性强、适应性广、优质稳产、商品性好的品种，且品种搭配合理。苗木繁育过程应规范，按 NY 475-2002 规定选用合格苗木。

5.4 栽培技术

应按照优质、高效、绿色的栽培管理方针，管理模式应与现代农艺农机相匹配，采用适宜的树形、合理的产量控制、标准的花果管理和高效的肥水利用方式。肥料的使用应按照 NY/T 394-2021 中 A 级绿色食品的要求。

5.5 病虫害防治技术

应按照“预防为主，综合防治”的方针，从生态环保角度出发，综合运用各种防治措施，创造不利于病虫害滋生和有利于天敌繁衍的环境条件，保持园区生态系统的平衡和生物多样性稳定，高效维持梨园安全可持续生产。农药的使用应按照 NY/T 393-2020 中 A 级绿色食品的要求。

5.6 采后商品化处理技术

应按照品种特性适时采收，采后应经过质量分级、包装标识及全程冷链运输，保证鲜食梨采后的绿色和高品质。生产的绿色梨果品应符合 NY/T 423-2000 的要求，农药最大残留限量应符合 GB 2763-2021 的规定，重金属残留应符合 GB 2762-2017 的规定。

6 生产管理要求

6.1 岗位管理制度

6.1.1 明确人员需求和岗位职责，制定人员配置方案和岗位授权，建立人员技术档案。

6.1.2 按岗位技术要求，制定培训计划，内容应包含生产技术、病虫害防治、采后商品化处理等，应保留近三年培训记录。

6.1.3 建立与梨园食品安全有关的人员岗位，涉及食品环节的人员应持有健康证明。

6.2 投入品管理制度

投入品购买、入库、出库、使用、保管等所有环节记录，建立进出库台帐，实行专人负责，确保投入品的闭环管理、可追溯。

6.3 档案管理制度

6.3.1 建立文件、记录管理档案，保存农产品产业链相关信息，记录与保存全过程标准化有效运行的电子、书面信息，不少于 3 年。

6.3.2 文件档案宜包含人员培训记录、主要设施设备台账、主要投入品合格供应商名录、梨园农药/化肥购进与领用记录、有害生物监测与防控记录、田间生产管理记录、日常检查记录、梨园年产量档案等，见附录 B。

6.4 产品检测与准出制度

6.4.1 基本要求

按照 3.2 的要求操作。

6.4.2 产品监控、验证要求

6.4.2.1 考虑适宜、可操作、有效的检测、验证方法。可配备快速检测设备实施检测与验证。

6.4.2.2 每年宜实施不少于一次产品标准全项目验证检测，并提供检测报告。

6.4.3 生产过程质量控制要求

建立苗木选择、定植前处理、花果管理、树形整形、控产、投入品使用、病虫害防控、套袋、采收、分级、储运等质量控制制度。

6.4.4 检测与准出要求

6.4.4.1 宜通过自行检验或委托具有资质的检验机构对原料和产品进行检验，对果实可溶性固形物含量和农药残留进行检测。相关检测要求应符合 NY/T 844-2017 的要求。

6.4.4.2 不符合产品质量要求的不应采收，检测不合格的产品不应销售。销售产品应出具准出证明。

6.4.5 产品可追溯

建立可追溯制度，识别产品批次及其与原料批次、生产和交付记录等基本生产信息，识别产品交付、流通、销售的信息。

6.5 信息化管理制度

6.5.1 可将关键岗位人员、设施、体系文件、管理档案、销售记录等进行信息化管理，可利用信息管理系统，实现无纸化档案管理与可追溯体系建设。

6.5.2 宜建立可追溯制度，保持可追溯的生产全过程的电子化记录，包含但不限于地块图、农事活动记录、仓储记录、出入库记录、销售记录等，以及可跟踪的生产批号。

附录 A

（资料性）

梨园工作档案明细表

表 A 1 梨园基本情况

基本信息	梨园名称		管理者		追溯编码	
	园址		园地面积		地块编号	
园地环境	海拔高度		土壤类型		土壤 pH 值	
	地下水位高（降雨量）		有机质含量		灌溉水等级	
栽培情况	栽培品种		苗木规格		定植时间	
	栽培密度		建园时间		架式、模式	
生产销售情况	总产量(kg)		总产值(万元)		商品果率(%)	
	农资成本(元/亩）		用工成本(元/亩)		销售渠道	
	包装分级情况		销售价格(元/kg)			

表 A 2 梨生产管理工作主要农事

内容(物候期) 时期		主要农事记载			备注
		月	日		
萌芽期	开始时间				
	结束时间				
开花期	开始时间				
	结束时间				
果实快速膨大期	开始时间				
	结束时间				
新/长梢停长期	开始时间				
	结束时间				
果实采收期	开始时间				
	结束时间				
落叶期	开始时间				
	结束时间				

表 A 3 灌水、施肥、农药使用情况

时间 月 日	灌水			施肥				农药(生长调节剂)			
	灌水时间	灌水量	采前停水日期	肥料名称	有效成分	施肥方式	用量	药剂名称	防治对象	用量	使用方式

表 A 4 农药(肥料、生长调节剂) 购买记录

日 期		名称及品牌	数量	含量	购货地点
月	日				

表 A 5 梨树灾害防控记录

梨树品种	发生时间	发生地点	危害程度	采取的防控措施 （附图片记录）	取得的效果 （附图片记录）

表 A 6 果品分级及采后处理销售记录

	品 种	可溶性固形物/%	采收时间	采收量/kg
采收记录				
	果品等级	包装等级	包装容器	销售
采后处理及销售				
	入库时间	入库温度	运输温度	运输去向
冷藏记录				

ICS XXXXX
CCS X XX

DB 31

上 海 市 地 方 标 准

DBXX/T XXX-XXXX

梨全产业链生产规范
(征求意见稿)

Specification for the whole industry chain of pear production

第 2 部分：产地环境

Ⅱ:Environmental quality for production area

XXXX-XX-XX 发布 XXXX-XX-XX 实施

上海市市场监督管理局 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。

本文件是DB31/T XXXX《梨全产业链生产规范》的第2部分。DB31/T XXXX已经发布了以下部分：

——第1部分：总则；

——第2部分：产地环境；

——第3部分：建园技术；

——第4部分：苗木繁育技术；

——第5部分：栽培技术；

——第6部分：病虫害防治技术；

——第7部分：采后商品化处理技术。

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。

本文件由上海市农业农村委员会提出并组织实施。

本文件由上海市园艺作物标准化技术标委会归口。

本文件起草单位：上海市农业科学院、上海市农产品质量安全中心、上海市林业总站、上海市农业技术推广服务中心。

本文件主要起草人：施春晖、骆军、王晓庆、张丽勍、周慧娟、蒋爽、邓波、周雨瑀、刘璐璐、樊斌琦、王秀敏、李璇。

梨全产业链生产规范

第 2 部分：产地环境

1 范围

本文件规定了上海市梨园建设中的产地生态环境、空气质量、灌溉水质、土壤质量的要求。

本文件适用于上海市梨园地的选择。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本规范的引用而成为本规范的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本规范，然而，鼓励根据本规范达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB 5084　　农田灌溉水质标准
NY/T 391　　绿色食品 产地环境质量
NY/T 442　　梨生产技术规程

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 生态环境要求

梨园区应生态环境良好，远离污染源，如工矿企业、交通干线、医院、饲养场、垃圾和废弃物堆放场等。应定期对产地环境进行监测。

5 空气质量要求

梨园地选择的空气质量条件应符合 NY/T 391-2021 中 6.1 的规定，见表 1。

表 1 空气质量要求

项目	指标	
	日平均 [a]	1 小时 [b]
总悬浮颗粒物，mg/m^3	≤0.3	
二氧化硫，mg/m^3	≤0.05	≤0.5
二氧化氮，mg/m^3	≤0.08	≤0.2
氟化物，mg/m^3	≤7.0	≤20

[a] 日平均指任何一日的平均指标。
[b] 1 小时指任何一小时的指标。
注：相关指标参照 NY/T 391 的要求制定。

6 灌溉水质要求

梨园灌溉水质应符合 GB 5084-2021 中 4.1.1 和 NY/T 391-2021 中 6.2.1 的要求，见表 2。

表 2 农田灌溉水质要求

项目	指标	引用文件
pH	5.5～8.5	NY/T 391-2021
悬浮物，mg/L	≤15	GB 5084-2021
五日生化需氧量，mg/L	≤15	GB 5084-2021
化学需氧量，mg/L	≤60	NY/T 391-2021
阴离子表面活性剂，mg/L	≤5.0	GB 5084-2021
氯化物（以 Cl^{-1} 计），mg/L	≤350	GB 5084-2021
硫化物（以 S^{-2} 计），mg/L	≤1.0	GB 5084-2021
总汞，mg/L	≤0.001	NY/T 391-2021
总镉，mg/L	≤0.005	NY/T 391-2021
总砷，mg/L	≤0.05	NY/T 391-2021
总铅，mg/L	≤0.1	NY/T 391-2021
六价铬，mg/L	≤0.1	NY/T 391-2021
粪大肠菌群数，MPN/L	≤10000	NY/T 391-2021
蛔虫卵数，个/10L	≤10	GB 5084-2021
氟化物，mg/L	≤2.0	NY/T 391-2021
氰化物（以 CN^- 计），mg/L	≤0.5	GB 5084-2021
石油类，mg/L	≤1.0	NY/T 391-2021

7 土壤质量要求

7.1 土壤环境质量要求

土壤环境质量应符合 NY/T 391-2021 中 6.3 的要求，见表 3。

表 3 土壤质量要求

项目	指标
pH	6.5～7.5
总镉，mg/kg	≤0.3
总汞，mg/kg	≤0.3
总砷，mg/kg	≤20
总铅，mg/kg	≤50
总铬，mg/kg	≤120
总铜，mg/kg	≤60
注：相关指标参照 NY/T 391 的要求制定。	

7.2 土壤类型要求

以肥沃、有机质含量高的砂质壤土为宜，具体规定见表 1。活土层（果树侧根、细根正常生长发育的土层）厚度应符合 NY/T 442-2013 中 3.3.2 的要求。

7.3 土壤肥力要求

土壤肥力中有机质含量≥25 g/kg，全氮、有机磷、速效钾应符合 NY/T 391-2021 中 7.1 的要求，见表 1。

表 4 土壤肥力要求

项目	指标
有机质，g/kg	≥25
全氮，g/kg	＞1
有效磷，mg/kg	＞10
速效钾，mg/kg	＞100
注：相关指标参照 NY/T 391-2021 中园地肥力的要求制定。	

ICS XXXXX
CCS X XX

DB 31

上 海 市 地 方 标 准

DBXX/T XXX-XXXX

梨全产业链生产规范
(征求意见稿)

Specification for the whole industry chain of pear production

第 3 部分：建园技术

Ⅲ:Vineyard establishment technique

XXXX-XX-XX 发布　　XXXX-XX-XX 实施

上海市市场监督管理局　　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。

本文件是DB31/T XXXX《梨全产业链生产规范》的第3部分。DB31/T XXXX已经发布了以下部分：

——第1部分：总则；

——第2部分：产地环境；

——第3部分：建园技术；

——第4部分：苗木繁育技术；

——第5部分：栽培技术；

——第6部分：病虫害防治技术；

——第7部分：采后商品化处理技术。

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。

本文件由上海市农业农村委员会提出并组织实施。

本文件由上海市园艺作物标准化技术标委会归口。

本文件起草单位：上海市农业科学院、上海市农产品质量安全中心、上海市林业总站、上海市农业技术推广服务中心。

本文件主要起草人：施春晖、骆军、王晓庆、张丽勍、周慧娟、蒋爽、邓波、周雨瑀、刘璐璐、樊斌琦、王秀敏、李璇。

梨全产业链生产规范

第 3 部分：建园技术

1 范围

本文件规定了上海市梨生产中的立地条件、园地规划、整形架搭建、定植、设施设备管理等要求。

本文件适用于上海市标准化新建梨园。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本规范的引用而成为本规范的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本规范，然而，鼓励根据本规范达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

NY/T 2624　　水肥一体化技术规范总则

NY/T 2628　　标准果园建设规范 梨

NY/T 442　　梨生产技术规程

3 术语和定义

主干形树形：干高 0.5 m～0.6 m，树高 2.5 m～3.5 m，具有明显的中心干，在中心干上直接着生结果组或结果枝组，枝组基角 70°～90°。

两主枝树形：干高 0.5 m～0.6 m，树高 2.5 m～3.0 m，由主干和 2 个主枝构成，2 个主枝的间隔 0.7 m～1.0 m，主枝上直接着生结果枝或结果枝组，枝组基角 70°～90°。

“双臂顺行式”棚架树形：干高度 1.2 m～1.4 m，2 个主枝，无中心干，顺行向左右延伸，主枝上直接着生结果枝组；主枝和结果枝组均绑缚于架面上。

4 立地条件

4.1 气候条件

上海年平均温度 16.3℃，一月份平均气温 1℃～8℃，年降雨量 1260 mm，符合 NY/T 442-2013 中 3.2.1 砂梨栽培种的要求。

4.2 地势条件

宜选择地势平坦的高燥地，若果园地下水位过高，可通过挖深沟、做高畦的方式降低地下水位至 0.8 m 以下。

5 园区规划

5.1 园地规模

园地宜集中种植连片面积 6.67 hm^2 以上并划分为若干小区，栽植小区宜建成长方形，南北向为宜。

5.2 基础设施

园地内基础配套设施应符合 NY/T 2628-2014 的要求

5.3 规划设计

园地规划设计应符合 NY/T 2628-2014 中 3.5 的要求。栽植面积应为园地总面积的 85%以上，其它非生产用地不超过总面积 15%。

5.3.1 栽植小区规划

小区按照地形和交通等因素进行划分，平均面积 0.67 hm^2～3.33 hm^2。小区间以道路、沟渠间隔。

5.3.2 道路

道路系统由主路、支路和田间作业道路组成。建议在道路上方搭建园艺长廊。

主路硬化，贯穿全园，宽 4.0 m～5.0 m，并与当地干线公路相通。

支路与主干道垂直，便于机械通行，宽 3.0 m～4.0 m。

作业道与主路相连接，宽度约 2.0 m～3.0 m。

5.3.3 排水系统

园地排水系统分为明沟排水和暗管排水两种方式。

5.3.3.1 明沟排水

园地三级沟系配套，由一级排水沟（围沟和主排水沟）、二级排水沟（贯通小区间的纵、横向排水沟）、三级排水沟（小区内腰沟和畦沟）组成。地势低洼的梨园，配备强排设施。

一级沟深度 1.2 m～1.5 m，宽 2.0 m～2.5 m；二级沟 0.8 m～1.0 m，宽 1.0 m～1.5 m；三级沟深度 0.4 m～0.7 m，比降 0.1%～0.3%。

5.3.3.2 暗管排水

需通行机械设备的过路排水沟可采用水泥盖板或铺设暗排管的方式。

5.3.4 灌溉系统

在离水源近的地方设置泵房（30 m^2～40 m^2）、肥料池等肥水一体化灌溉系统，采用微喷灌、滴灌等方式进行灌溉，灌溉技术方案符合 NY/T 2624-2014 中 5.8 和 5.9 的要求。

崇明三岛地区土壤和灌溉水源含盐分>0.5%、pH>8.5 的盐碱化灌溉区，宜修建雨水收集池。根据灌溉面积和设计流量选配适宜的水泵、干管等组件，主要技术规格参数见表 1。

表 1 水泵和干管的主要技术规格参数

项目	面积，hm^2	≤3.33	3.33～6.67	6.67～13.33
水泵	功率，kW	5.5	7.5～11.0	11.0～15.0
	数量,台	2	2	3
	水量，m^3/h	23～46	46～85	85～160
干管	干管管径，mm	≥90	≥110	≥110

5.3.5 其他配套设施

在园区交通便利处每 6.67 hm^2 配套建设管理用房 100 m^2、生产资料仓库 300 m^2、果品分级包装装运场地和采后预处理间 150 m^2、农用机械设备仓库 300 m^2 等基础设施，并在醒目的位置树立标示牌。

6.67 hm^2～13.33 hm^2 果园配备 50 KV～100KV 电力设施；26.67 hm^2 以上果园配备 150 KV 电力设施。

地下水位高于 0.8 m 的园区要设置排灌两用泵站，取排水功率为 15 KW～30 KW。另外，适当安排移动小型排涝泵。

5.3.6 其他辅助设施

梨园建议建立信息网络系统、购置采后处理设备如：分选机、冷库/气调库，果园机械设备。

5.3.7 防护林

成片规划果园建议设置防护林，树木以当地原始速生树种为主，不宜选用桧柏作防风林。宽度需达到 10 m。

6 整形架搭建

6.1 主干、两主枝树形整形架搭建

整形架由立柱、支架拉线、锚线（或斜撑）构成，适宜主干形、两主枝树形种植。

立柱：栽培行距 3.5 m～4.5m，每行间隔 8.0 m～10.0 m，立柱长 4.0 m～4.5 m，离地高 3.5 m～4.0 m。

拉线：每根立柱上拉 3 道单股塑钢线或热镀锌钢丝，第 1 道在立柱距离地面 1.0 m 处；第 2 个道拉线距离第一道拉线 1.5 m，第 3 道距离第二道 1.4 m（离地 3.9 m 处）。斜拉锚线或斜撑设置在每行第二根立柱处。

栽培行的第一根立柱称为边柱，每行首尾留 4.0 m～6.0 m 道路，便于机械转弯掉头。利用立柱顶端拉线（3.9 m 处拉线），搭建防鸟网。

6.2 “双臂顺行式”棚架的搭建

棚架由水泥柱（角柱、边柱、支柱）、塑钢线（主线、副线）拉成的网格状架面构成。

立柱：支柱柱间距一般 4.0 m～5.0 m，行向支柱与梨树定植行重合，用主线纵横连接支柱、边柱和角柱顶端。

架面：用副线纵横编织结网连接于主线，呈 0.5 m×0.5 m 网格状，构成平棚架面。平棚架面高 1.7 m～1.9 m，支撑控制梨树枝条、果实生长。

辅助设施：行向支柱，在平棚架面以下 0.3 m 处拉一“主枝定位线”，架面以上 0.5 m 拉一“抬高诱引线”。需要搭建防鸟网的，支柱间隔向上延长在距平棚架面 1.5 m 处设防鸟网格线，网格支柱间距一般 8.0 m～10.0 m。网格线上再架设防鸟网。

7 定植

7.1 定植时间

冬季 11 月～12 月或者翌年 2 月上旬以前。

7.2 定植密度

行向：主干形、两主枝树形均宜南北向顺行定植。

种植密度：主干形树形株行距 1.0 m～1.5 m×3.5 m～5.0 m； 两主枝树形株行距 1.5 m～2.0 m ×3.5 m～5.0 m。“双臂顺行式”棚架株行距 4.0 m～5.0 m×3.0 m～4.0 m。

7.3 品种选择

应选择抗性强、优质、商品性好的优良品种，应注意早、中、晚熟品种搭配。推荐优良品种：‘沪晶梨 18 号’、‘早生新水’、‘翠玉’、‘翠冠’、‘沪晶梨 67 号’等。

按 1:2～1:4 的比例配置授粉树，授粉品种选择与主栽品种花期一致，可选择“清香”、“圆黄”等授粉亲和力好的品种。

7.4 整地、作畦

全园深翻，平整土地。按种植密度，标号定植点，以定植点为中心开挖定植穴。

地下水位 0.8 m 以下，在定植位置上，挖深 0.6 m、宽 0.8 m～1.0 m 的定植沟，每 666.7m^2 用腐熟的有机肥 5000 kg～10000 kg 与园土拌均匀回填入定植沟内，填土高于地平面 0.2 m，灌水沉实后与地面相平。深翻耕地，开浅排水沟，沟底应沿排水系统的水流走向设置比降。作畦，一般南北向做畦，畦面应中间高、两边低，通常称弓背形。耕整畦面以备种苗。

地下水位 0.8 m 及以上，施有机肥后深翻整地，开 1.5 m～2.0 m 宽，深度 0.2 m 排水畦沟，宽沟中间再开设深、宽各 0.2 m 的排水小沟。取土作畦，畦面脊背高出园地 0.4 m，畦宽 1.5 m～2.0 m。耕整畦面。

7.5 定植

苗木挑选、整理。剔除不符要求苗木，解除嫁接绑带，修剪损伤根系，枝条。

在定植地中间挖小穴，把整理好的苗木垂直放入小穴内，使根系均匀分布，再填土踏实，填土时苗木嫁接口要高出土面，定植后浇透水。雨后，进行苗木扶正，每颗梨树旁插一竹竿，进行绑扶。可以在垄上覆地膜保持土壤的湿度。

7.6 苗期管理

7.6.1 定干与树形培养

栽植后按不同树形定干或不定干。苗木成活后，及时抹除从砧木萌蘖或离地面近的主干上萌发的芽，生长季节及时松土保墒，除去杂草，确保苗木旺盛生长。

7.6.1.1 主干定干式培养

大苗当年定植后宜在 0.5 m～0.6 m 定干，选留一个直立生长的新梢作为中心主干延长枝，中心主干延长枝的新梢长到＞0.3 m 时，需立竹竿引领其直立生长。随着中心主干逐渐长高，不断绑缚。控制竞争枝生长。冬季不剪或轻剪。

7.6.1.2 主干不定干式培养

健壮大苗定植当年可以不定干，竖竹竿绑扶。冬季轻剪或不剪。

7.6.1.3 两主枝树形培养

定植后宜在 0.5 m～0.6 m 定干，留主干顶端反向的 2 个新梢为主枝，长到＞0.3 m 时，需要用 2

个交叉和 1 个横向的竹竿引领其 U 字形树形。随 2 个主枝逐渐长高，不断绑缚，主干间距 0.7 m～1.0 m。

7.6.1.4 双臂顺行式棚架形

梨苗定植后在基部 0.3 m～0.4 m 左右留短截，萌芽后选留 1 根直立旺枝作主干培养，立长度 2.0 m 左右的竹竿垂直引领其向上自然生长，不摘心，当年生长要求达 1.9 m 以上。其他枝条摘心，作为辅养枝。

7.6.2 苗期肥水管理

苗期根据墒情宜使用喷、滴灌及时浇水，一般天气干旱隔 5 d～7 d 浇一次水，使田间持水量保持在 60%～80%。

5 月中旬开始，每株树施用 3 g～5 g 尿素，10 d～15 d 一次结合浇水进行，以后逐渐增加用量 10g，7 月可以施用少量复合肥 2 次～3 次，以后当年不再施追肥。2 年～3 年生幼树宜每株施 25 g～50 g 尿素，30 d 一次，直到 8 月底。

7.6.3 苗期病虫害管理

参考第 6 部分：病虫害防治技术。

8 设施设备管理要求

8.1 设备分区管理

农药、肥料、施药器械、果品储存仓库应施行严格分区管理，仓库应符合安全、卫生、通风等要求。

8.2 设备技术规范

办公设备、农药肥料施药器械、灌溉排水或水肥一体化等相关设备应符合产品技术规范，经验收合格后使用，并有相关记录。

8.3 设备维修、检查

所配备水电、生产、栽种设备、道路系统等，应确保园内各种车辆通行，设施应定期维修、检查并留有相关记录。

ICS XXXXX
CCS X XX

DB 31

上 海 市 地 方 标 准

DBXX/T XXX-XXXX

梨全产业链生产规范
(征求意见稿)

Specification for the whole industry chain of grape production

第 4 部分：苗木繁育技术

Ⅳ :Propagation technique of pear nursery stock

XXXX-XX-XX 发布 XXXX-XX-XX 实施

上海市市场监督管理局 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。

本文件是DB31/T XXXX《梨全产业链生产规范》的第4部分。DB31/T XXXX已经发布了以下部分：

——第1部分：总则；

——第2部分：产地环境；

——第3部分：建园技术；

——第4部分：苗木繁育技术；

——第5部分：栽培技术；

——第6部分：病虫害防治技术；

——第7部分：采后商品化处理技术。

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。

本文件由上海市农业农村委员会提出并组织实施。

本文件由上海市园艺作物标准化技术标委会归口。

本文件起草单位：上海市农业科学院、上海市农产品质量安全中心、上海市林业总站、上海市农业技术推广服务中心。

本文件主要起草人：施春晖、骆军、王晓庆、张丽勍、周慧娟、蒋爽、邓波、周雨瑞、刘璐璐、樊斌琦、王秀敏、李璇。

梨全产业链生产规范

第 4 部分：苗木繁育技术

1 范围

本文件规定了上海市梨生产中的砧木及嫁接、苗木质量、苗木繁育方法、苗木出圃等要求。

本文件适用于上海地区梨苗木繁育生产。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本规范的引用而成为本规范的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本规范，然而，鼓励根据本规范达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

NY 475　　梨苗木
NY/T 2282　梨无病毒母本树和苗木
NY/T 2681　梨苗木繁育技术规程

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 砧木及接穗

砧木可选用与接穗嫁接亲和性高、耐涝、抗腐烂病的种类。

接穗品种应选择适合本地区的抗性强、优质、商品性好、适应市场需求的优良品种，应注意早、中晚熟品种搭配。接穗宜取自健康母本树，一年生或两年生的枝条。

5 苗木质量

按 NY 475-2002 规定选择品种纯正、枝条健壮、根系发达以及无严重病虫害和机械损伤的优质一级苗木。

苗木质量应达到苗木粗度≥1.0 cm，侧根长度≥15 cm，侧根数量在 5 条以上，高度≥1.2 m 的无检疫对象的嫁接大苗。

6 苗木繁育方法

6.1 基本要求

梨苗木的繁育方法为实生砧木嫁接，应符合 NY/T 2681-2015 的要求，生产的无病毒梨苗木应符合 NY/T 2282-2012 的要求。

6.2 苗圃地选择

6.2.1 苗圃地选择

圃地应无检疫性病虫害、危险性病虫害和环境、土壤、水污染；有灌溉条件，排水良好；地势平坦，背风向阳；

土壤肥沃，以沙壤土、壤土为宜；pH 6.5～8.0；交通便利；苗木繁育前 2 年内，未种植果树或繁育果树苗木。

6.2.2 苗圃地处理

苗圃地应对土壤进行施肥和消毒处理。

施肥：以施用腐熟的有机肥为主。一般情况下，每 666.7 m2 圃地施有机肥 5000 kg 或饼肥 250 kg。

土壤消毒：每 666.7 m2 圃地用辛硫磷药土 100 kg（0.75 kg 辛硫磷溶解在适量水中，拌合 100 kg 土制成）于耕翻时掩埋。

6.3 砧木苗培育

6.3.1 砧木选择

可选用与砂梨嫁接亲和性高、耐涝，抗腐烂病能力较好的豆梨、杜梨等。

6.3.2 砧木种子准备

种子采集与贮存具体方法符合 NY/T 2681-2015 中 5.2 和 5.3 的要求。

6.3.3 播种

播种时期与播种量。分为春播和秋播。播种量为每 666.7 m^2 1.5 kg～2.0 kg。

播种及定苗。直播法。可选宽行行距 0.5 m～0.6 m、窄行行距 0.20 m～0.25 m 的宽窄行双行条播或行距 0.4 m～0.5 m 的单行条播。

播种后覆盖地膜增温保湿。当温度达到 20℃后，将膜全部撤除。幼苗长到 5 片～7 片真叶时定苗、移栽。

也可购买粗度 1cm 生长健壮的 1 年生砧木。冬春季季嫁接直接定植。

6.4 嫁接

6.4.1 采穗

从品种采穗圃或生产园中生长健壮、结果正常、无检疫性病虫害的母株上，在树冠外围、中部采集生长正常、芽体饱满的新梢。

生长季节，剪除叶片，保留叶柄，剪去枝条不充实部分，置阴凉处覆盖湿沙贮存。

休眠季节，在树液流动前采穗，采后置阴凉处覆盖湿沙贮存。

6.4.2 嫁接

嫁接一般在秋季和春季进行。秋季嫁接采用带木质芽接法。春季嫁接，主要采用枝接法。

6.4.3 嫁接后管理

嫁接后 15 d 天检查成活情况，对未接活的及时补接。春季嫁接苗在嫁接成活后及时剪砧，同时加强对蚜虫、梨木虱、梨茎蜂、梨瘿蚊、梨锈病等病虫害防治。及时防除杂草，加强肥水管理。

7 苗木出圃

7.1 起苗

秋冬季适宜起苗，剔除病虫苗、受伤、未达标等不合格苗木，按标准进行分级。起苗后包装前通过蘸泥浆、水凝胶或根系保护剂对梨苗根系进行保护。

7.2 包装

苗木出圃后进行捆扎，每50 株～100 株一捆，挂好标签，注明品种、砧木、级别等。

7.3 运输

长途运输要进行包装，根部填入锯末，用薄膜包裹。运输途中不能重压，防治暴晒，运到目的地后如不能立即定植，则应在阴凉处开沟假植贮藏。

ICS XXXXX
CCS X XX

DB 31

上 海 市 地 方 标 准

DBXX/T XXX-XXXX

梨全产业链生产规范
(征求意见稿)

Specification for the whole industry chain of pear production

第 5 部分：栽培技术

Ⅴ:Pear cultivation techniques

XXXX-XX-XX 发布　　XXXX-XX-XX 实施

上海市市场监督管理局　　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。

本文件是DB31/T XXXX《梨全产业链生产规范》的第5部分。DB31/T XXXX已经发布了以下部分：

——第1部分：总则；

——第2部分：产地环境；

——第3部分：建园技术；

——第4部分：苗木繁育技术；

——第5部分：栽培技术；

——第6部分：病虫害防治技术；

——第7部分：采后商品化处理技术。

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。

本文件由上海市农业农村委员会提出并组织实施。

本文件由上海市园艺作物标准化技术标委会归口。

本文件起草单位：上海市农业科学院、上海市农产品质量安全中心、上海市林业总站、上海市农业技术推广服务中心。

本文件主要起草人：施春晖、骆军、王晓庆、张丽勍、周慧娟、蒋爽、邓波、周雨瑀、刘璐璐、樊斌琦、王秀敏、李璇。

梨全产业链生产规范

第 5 部分：栽培技术

1 范围

本文件规定了上海市梨生产中的栽培模式、树形管理、花果管理、土、肥水管理等要求。

本文件适用于上海市梨省力化栽培模式管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本规范的引用而成为本规范的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本规范，然而，鼓励根据本规范达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

NY/T 394　　绿色食品 肥料使用准则
NY/T 442　　梨生产技术规程
NY/T 5102　　无公害食品 梨生产技术规程
DB31/T 309　　梨树栽培技术规范

3 术语和定义

同第 3 部分建园技术。

4. 栽培模式

根据立地生态条件和生产实际，适应梨树栽培的模式有两种：省力化栽培模式和传统栽培模式，其中传统栽培模式应符合 DB31/T 309-2015 的要求。

5. 树形培养

5.1 主干形树形培养

5.1.1 第一年树形培养

大苗定植后第一年管理参照本标准第 3 部分：7.6.1.1 培养主干树形管理要求。

5.1.2 第二年树形培养

5.1.2.1 春季刻芽

萌芽前即 3 月初在中心干延长枝离地 0.6 m 以上至顶部 0.5 m 以下进行刻芽。

5.1.2.2 夏季控冠

当新梢长度＞0.2 m，基角＜50°用牙签撑顶进行拉枝开角，把枝条基角撑开到为 70°～80°。侧枝粗度超过主干粗度 1/3 的竞争枝留斜橛疏除。

5.1.2.3 冬季修剪

剪除主干上 0.6 m 以下侧枝，疏除主干枝头竞争枝，中庸枝轻剪长放，保持枝组单轴延伸，疏除过

密枝，每树留 15 个～20 个侧枝。

5.1.3 第三年树形培养

5.1.3.1 冬春季刻芽

萌芽前时期、部分同 5.1.2.1，针对主干上光秃部位继续刻芽。

5.1.3.2 夏季控冠

对基角角度＜50°、长度＞0.8 m 的枝（枝组）拉平。疏枝，疏除过密、背上、角度过小的枝条及超过主干粗度 1/3 的枝组，当树体枝量少时，也可利用旺枝拉枝、撑枝减低生长势。可适量留果，以果压冠，疏除主干枝头竞争枝。

5.1.3.3 冬季修剪

轻剪长放，保持枝组单轴延伸。重点疏除竞争枝、密生枝、卡脖子枝。主干过高的枝头利用其下部弱枝换头。控制主干高度在 2.5 m～3.5 m。一般 3 年成形。

5.1.4 第四年树形管理

进入结果期，维持树形，疏除直立、过旺、过密枝条。冬季开始对超过 3.0 cm 的大型结果枝组进行疏除，以后每年疏除 1～2 个，进行轮换更新。疏除过多花芽，合理控制产量。

5.2 两主枝树形培养

5.2.1 第一年树形培养

大苗定植后第一年管理参照本标准第 3 部分：7.7.1.2 培养两主枝树形管理要求。

5.2.2 第二年树形培养

5.2.2.1 冬春季刻芽

培养 2 个主枝，两主枝之间距离控制在 0.7 m～1.0 m，2 月中旬到 3 月初在 2 个主枝离地 0.60 m 以上至顶部 0.5 m 以下间隔 0.15 m～0.20 m，向外生长的芽进行刻芽（2 主枝相向内生芽不刻）。主枝基部可以保留 1 个～2 个侧枝，作为辅养枝。

5.2.2.2 夏季控冠

方法同 5.1.2.2。

5.2.2.3 冬季修剪

2 个主枝上着生的侧枝轻剪长放，保持枝组单轴延伸。重点疏除竞争枝，内生强枝和交叉枝。

5.2.3 第三年树形培养

5.2.3.1 冬春季刻芽

萌芽前时期、部分同 5.2.2.1，针对主枝上光秃部位继续刻芽。在主枝上培养结果枝及结果枝组，结果枝间隔 0.15 m～0.20 m，结果枝组间隔 0.3 m～0.4 m。

5.2.3.2 夏季控冠

方法同 5.1.3.2。疏除过旺、过密枝条。高控制在 2.5 m～3.0 m。可留少量果。

5.2.3.3 冬季修剪

2 个主枝上的侧枝保持枝组单轴延伸，错落互不重叠。重点疏除个别竞争枝。主干过高的枝头利用其下部弱枝换头。控制主干高度在 2.5 m～3.0 m。一般 3 年成形。

5.2.4 第四年树形培养

进入结果初期，疏除直立、过旺、过密枝条，维持树形，树冠下部的结果枝组进行适当回缩，更新复壮。按叶果比 25～35:1 进行合理控制产量。

5.3 双臂顺行式棚架树形培养

5.3.1 第一年树形培养

大苗定植后第一年管理参照本标准第 3 部分：7.1.1.3 培养双臂顺行式棚架形管理要求。

5.3.2 第二年树形培养

5.3.2.1 春季修剪

选择定干剪口附近两个较旺的新梢作主枝培养，任其直立生长，旺枝停长后长度达到 1.5 m 以上。

5.3.2.2 夏季修剪

除作主枝培养的 2 个枝梢外，选留辅养枝 3 个～4 个，疏除过旺、直立、过密枝条。

5.3.3.3 冬季修剪

将两大主枝左右分开呈 45°斜拉上架，上架后的主枝保持与架面 30°～45°，疏除主干上除两主枝以外的所有长枝，保留少量花芽结果。

5.3.3 第三年树形培养

5.3.3.1 春季修剪

抹除主枝背上抽生的萌蘖。

5.3.3.2 夏季修剪

疏除主枝背上枝梢，对于主枝侧位萌发出的枝梢，生长季节保持其直立生长，对长度达到 1 m，停长后呈 30°拉枝，促其当年形成腋花芽。可留少量果。

5.3.3.3 冬季修剪

疏除主干上的所有背上枝；将结果枝绑缚至棚架架面上，结果枝保持先端略上翘；短截主枝延长枝至充实部位，剪口芽选择侧位芽。

5.3.4 第四年树形培养

进入结果初期，疏除直立、过旺、过密枝条，主枝上同侧侧枝间隔按 40 cm 分布在架面；短截主枝延长枝和结果枝至充实部位；先端仅保留 1 根延长枝，保持单轴延伸。按 1 m^2 留 10 个～12 个果进行合理控制产量。

6. 整形修剪

6.1 修剪时间

修剪分冬季、夏季二个时期，冬季修剪（休眠期修剪）时间在 12 月～翌年 1 月份进行。生长季修剪以春季萌芽开始直到秋季。除萌蘖、疏花芽、抹芽、抹梢、摘心等。

6.2 修剪方法及反应

6.2.1 刻芽

萌芽期即 3 月初进行，当年生直立粗壮枝。芽眼上 0.5 cm 处用刀刻呈半月形，直达木质部，增加萌芽率，促发中长枝。

6.2.2 撑枝

4 月下到 5 月中旬，新稍枝条生长到 0.2 m～0.3 m 时用竹签撑开一年生枝条同主干的夹角角度，缓和长势。

6.2.3 扭梢

梨树枝条半木质化时进行，5 月中下旬即可开始。对一定长度的角度直立的旺枝，进行扭梢缓和长势，对 2 年生以上枝条可以在基部竖割一刀后扭，扭后拉枝。

6.2.4 拉枝

对一年生强枝，6 月下旬～7 月上花芽分化开始期进行，利用拉枝器等工具拉开一定的角度，缓和长势，形成花芽。棚架等主枝延长头拉枝，调整角度与方位，一般秋冬季进行，建议同地面呈 45°角，避免生长季背上冒发大量徒长枝。对 2 年～3 年骨干枝也可以进行拉枝，调纠正角度及方向。

6.2.5 短截

对一年生枝条进行剪截除，根据短截程度的轻重，可以分为轻、中、重和极重短截。是对修剪对象起促进分支、调整长势和改变方向等。总体上对修剪局部具有促进生长作用。

6.2.6 长放

长放也叫甩放，即不进行短截修剪，保留枝条顶芽，具有缓和枝势作用。

6.2.9 疏枝

对过密枝条从基部剪除，不留生长点。减少局部枝条数量，改善通风透光。

6.2.9 回缩

回缩也称缩剪。是指剪掉 2 年生以上枝条的一部。减少生长量，刺激局部生长进行更新。

7 花果管理

7.1 授粉

梨树自花授粉率低, 采用配置授粉树、人工点授提高坐果率。

7.2 疏花（花芽、花蕾、花序）

花芽多的年份可在冬季对花芽进行疏剪，春季进行复剪，疏除花芽。萌芽后到落花前，摘除过多的花蕾，疏去过多花序、花朵。

7.3 疏果

疏果，落花后到 5 月上旬前。疏除病果、虫果、畸形果、无叶果、1 个花序中应保留 2 或 4 位果。预留 10%～15%的损失产量。

7.4 果实套袋

应选用疏水性好、耐雨水冲刷、遮光性好、柔韧透气性好、不易破碎的优质果袋。套袋前应喷施杀虫、杀菌剂防治病虫害。

8 土、肥、水管理

8.1 土壤管理

8.1 1 中耕除草

幼树园宜采用中耕除草疏松表土，改善通气性，不建议使用除草剂。

8.1.2 生草栽培

梨园草种宜选择毛叶苕子、二月兰、黄花苜蓿、紫云英、白花三叶草等或通过自然生草，按时刈割。

8.1.3. 覆盖栽培

利用杂草、园艺地布覆盖树盘或全园覆盖可防止杂草生长和保墒。

8.2 施肥

根据具体土壤肥力配方施肥，以有机肥为主配合施用少量氮、磷、钾肥，应符合 NY/T 394-2020 的要求。

8.2.1 秋施基肥

沿定植行单侧开或利用开沟机挖深 30 cm～40 cm、宽 40 cm 的施肥沟，或在树盘处表面洒施并深翻的方法。每 666.7m^2 施有机肥 2000 kg～3000 kg 和 25 kg～50 kg 过磷酸钙。

8.2.2 合理追肥

依据梨树叶片营养水平施肥。建议坐果后穴施膨果肥，每 666.7m^2 施复合肥（N15%，P15%，K15%）10 kg；果实第二次膨大前期追施钾肥，每 666.7m^2 施硫酸钾 15 kg～20 kg 和尿素 5 kg；采收后施氮肥，尿素 5 kg；或在果实采收前 4 周按照每产 50 kg 果施 3 kg 梨有机-无机专用复混肥。

幼果期及果实膨大期结合喷药进行中、微量元素叶面肥的喷施，叶面追肥浓度应控制在 0.1 %～0.3 %。

8.2.3 水分管理

在连续无雨的开花期前 7d～15d，5 月～6 月新梢生长和幼果膨大期、7 月～8 月果实迅速膨大期及时灌水，采收前 14d 应控水。

宜使用喷、滴灌及时浇水，高温、干旱隔 5 d～7 d 浇一次水，灌水时间宜在傍晚进行，使田间持水量保持在 60%～80%。

ICS XXXXX
CCS X XX

DB 31

上 海 市 地 方 标 准

DBXX/T XXX-XXXX

梨全产业链生产规范
(征求意见稿)

Specification for the whole industry chain of pear production

第 6 部分：病虫害防治技术

Ⅵ:Technique for pear insects and diseases management

XXXX-XX-XX 发布 XXXX-XX-XX 实施

上海市市场监督管理局 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。

本文件是DB31/T XXXX《梨全产业链生产规范》的第6部分。DB31/T XXXX已经发布了以下部分：

——第1部分：总则；

——第2部分：产地环境；

——第3部分：建园技术；

——第4部分：苗木繁育技术；

——第5部分：栽培技术；

——第6部分：病虫害防治技术；

——第7部分：采后商品化处理技术。

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。

本文件由上海市农业农村委员会提出并组织实施。

本文件由上海市园艺作物标准化技术标委会归口。

本文件起草单位：上海市农业科学院、上海市农产品质量安全中心、上海市林业总站、上海市农业技术推广服务中心。

本文件主要起草人：施春晖、骆军、王晓庆、张丽勍、周慧娟、蒋爽、邓波、周雨瑞、刘璐璐、樊斌琦、王秀敏、李璇。

梨全产业链生产规范

第 6 部分：病虫害防治技术

1 范围

本文件规定了上海市梨链生产中的防治原则、病虫害防治、鸟害防治、杂草防治等要求。

本文件适用于上海市梨病虫害绿色防治。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本规范的引用而成为本规范的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本规范，然而，鼓励根据本规范达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

NY/T 393　　绿色食品 农药

NY/T 2157　　梨主要病虫害防治技术规程

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 防治原则

按照“预防为主，综合防治”的方针，优先使用农业、物理、生物措施进行有害生物防控，防治方法应符合 NY/T 2157-2012 和 NY393-202 的要求。

5 病虫害防治

5.1 防治方法

5.1.1 农业防治

选择健壮幼苗，通过提高树势，增强抗病能力，合理控制梨树的负载量、科学修剪，保证梨树健康生长；营造良好的通风条件，保证树冠通风透光良好，有效抑制多种病虫害的传播蔓延；还应及时清除病虫危害残体，清理枯枝、落叶、落果，做好清沟排水，冬季清园工作等。

5.1.2 物理防治

利用梨树病虫害的趋光、趋颜色、趋味等多种特性，选择相应的物理措施，对病虫害进行消杀。在成虫发生期，田间悬挂诱虫灯、黄色粘虫板、盛有糖醋液的容器等进行害虫诱杀。对发生轻、为害中心明显，采取人工捕杀，有假死性的害虫采用振落捕杀。

5.1.3 生物防治

利用天敌、干扰素、性诱导素防治梨树虫害。利用平腹小蜂、巴氏新小绥螨等捕食性天敌控制茶翅蝽和红蜘蛛等害虫；应用迷向素对梨小食心虫成虫有效防治；

5.1.4 化学防治

绿色梨园生产中使用的化学植保产品使用应符合 NY/T 393-2020 中 A 级绿色食品农药清单的规定，注意控制施药量，临近成熟注意用药安全间隔期，并遵守国家有关规定。梨树全年主要病虫害防治对

象见表 1。

表 1 梨树全年主要病虫害防治对象

时 期	物 候 期	主 要 防 治 对 象
3 月上旬	萌芽前	越冬病虫
3 月中下旬	初花期前	梨锈病、黑星病、梨木虱、梨蚜虫
4 月上旬	落花后	梨锈病、黑星病、梨蚜虫、梨木虱、梨瘿蚊
4 月中下旬	新梢生长期及生理落果期	梨锈病、黑星病、梨蚜虫、梨木虱、梨瘿蚊、
5 月上旬	新梢生长期	黑斑病、梨蚜虫、茶翅蝽
5 月中下旬	新梢生长期	黑斑病、褐斑病、茶翅蝽、梨小食心虫
6 月上中旬	新梢停长及花芽分化期	轮纹病、炭疽病、褐斑病、梨木虱、茶翅蝽、梨小食心虫
6 月下旬－7 月上旬	花芽分化期及果实膨大期	轮纹病、炭疽病、褐斑病、梨小食心虫、茶翅蝽、红蜘蛛、刺蛾
7 月中下旬—8 月上旬	果实成熟期到采收期	停止病虫害防治工作
8 月中、下旬	果实采收后	枝干腐烂病、炭疽病、轮纹病、褐斑病、梨网蝽、梨木虱、刺蛾
9 月底、10 月初	树体养份积累期	黑星病、褐斑病、白粉病、梨木虱、梨网蝽、刺蛾

6 鸟害防治

梨果实陆续成熟的季节，在保护鸟类的前提下，宜进行有效驱鸟措施。

6.1 套袋法

梨树可在幼果膨大期进行，选择密封性好的双层果袋有效防止鸟害。

6.2 加盖防鸟网

规模化果园建议采用加盖防鸟网的措施防止鸟害。

6.3 声音驱鸟

用电子驱鸟器在梨园内不定时地大音量播放。

6.4 使用驱鸟药包

6.4.1 驱鸟药包种类

选择使用含有邻氨基苯甲酸甲脂、肉桂醛、樟脑油等缓慢释放影响禽鸟神经系统、呼吸系统的特殊气味的驱鸟药包。

6.4.2 使用方法

利用挂瓶法液体驱鸟剂，每 666.7m^2 用 50 ml，兑水 15 L～20 L，用 80 个～100 个瓶子按照“回”字型或“W”型挂瓶即可。

颗粒驱鸟剂用悬挂法，每 666.7m^2 挂 150 袋（1.5 瓶以上），边缘要重点多施放。

7 杂草防治

梨园杂草治理应以生态治草为基础，适时适度使用化学药物除草。

7.1 生态防治

7.1.1 铺设园艺地布

梨园杂草清除后，杂草发芽前，应将深色园艺地布或秸秆、稻壳铺设在梨树株行间抑制杂草生长。

7.1.2 以草治草

在梨树株行间种植豆科及苜蓿类等地被植物，抑制其他杂草生长，待其生长一定量后，割草覆盖，培肥地力。

7.2 化学防治

梨园中除人工种植牧草或种草留草外，绝大多数杂草可通过化学药剂喷施进行防除，注意喷施时远离果树枝叶，达到安全，有效的除草，除草剂应符合 NY/T 393-2020 中 A 级绿色食品农药清单规定。

ICS XXXXX
CCS X XX

DB 31

上 海 市 地 方 标 准

DBXX/T XXX-XXXX

梨全产业链生产规范
(征求意见稿)

Specification for the whole industry chain of pear production

第 7 部分：采后商品化处理技术

Ⅶ:Post－harvest commercialization processing technique

XXXX-XX-XX 发布　　XXXX-XX-XX 实施

上海市市场监督管理局　　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。

本文件是DB31/T XXXX《梨全产业链生产规范》的第7部分。DB31/T XXXX已经发布了以下部分：

——第1部分：总则；

——第2部分：产地环境；

——第3部分：建园技术；

——第4部分：苗木繁育技术；

——第5部分：栽培技术；

——第6部分：病虫害防治技术；

——第7部分：采后商品化处理技术。

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。

本文件由上海市农业农村委员会提出并组织实施。

本文件由上海市园艺作物标准化技术标委会归口。

本文件起草单位：上海市农业科学院、上海市农产品质量安全中心、上海市林业总站、上海市农业技术推广服务中心。

本文件主要起草人：施春晖、骆军、王晓庆、张丽勍、周慧娟、蒋爽、邓波、周雨瑞、刘璐璐、樊斌琦、王秀敏、李璇。

梨全产业链生产规范

第 7 部分：采后商品化处理技术

1 范围

本文件规定了上海市梨生产中的适时采收、果品分等分级、运输和贮存等要求。

本文件适用于上海市梨采后商品化处理。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本规范的引用而成为本规范的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本规范，然而，鼓励根据本规范达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 10650　　鲜梨

GB/T 33129　　新鲜水果、蔬菜包装和冷链运输通用操作规范

NY/T 423　　绿色食品 鲜梨

NY/T 658　　绿色食品 包装通用准则

NY/T 3104　　仁果类水果（苹果和梨）采后预冷技术规范

3 适时采收

3.1 品质检测

采前 7 d～10 d 开始利用果实外观和内在品质的专业仪器进行果实品质检测，3 d～5 d 测定一次。

3.2 采收成熟度

达到可采成熟度（7 成～8 成熟）后，适于长途贮运、贮藏、加工；达到食用成熟度（8 成～9 成熟）适于鲜食、短期贮藏。先采外围大果，每隔 2 d～3 d 采收一次，分批采收，确保果实品质的一致性。

3.3 采收方式

果实于每日上午 10 点之前或下午 4 点之后采摘，剪短果柄，与果面齐平，果实轻拿轻放，装筐后及时运回包装间进行筛选，预冷。

4 果品分等分级

梨果品宜在温度为 15℃～20℃的分级包装间内进行分等分级。

4.1 分级标准

梨果的外观分级标准以及农药残留限量应符合 NY/T 423-2000 中 4.3 和 4.5 的要求。

表 1 梨果实外观等级

项目	等级			
	特级		一级	二级
基本要求	果实外观完整度良好，新鲜洁净。无不正常的外部水分。无异嗅及异味，具有贮存或市场要求的成熟度			
果形	果形端正，具有本品种固有的特征，果梗完整		果形较端正，具有本品种固有的特征，果梗完整	允许果形稍有不正，但不得有畸形果，允许果梗有轻微缺损
色泽	具有本品种成熟时应有的色泽，各主要品种的具体规定见表 2			
气味	无异味或正常气味			
果面缺陷	碰压伤	不允许	不允许	允许损伤总面积不超过 0.5 cm2
	刺伤、破皮划伤	不允许	不允许	不允许
	梗洼处果皮损伤	不允许	不允许	允许损伤总面积不超过 0.5 cm2
	磨伤（机械性）	不允许	不允许	允许轻微磨伤一处，面积不超过 0.5 cm2
	水斑	不允许	不允许	允许轻徽薄层总面积不超过果面的 0.5 cm2
	日灼	不允许	不允许	允许轻徽日灼不超过 1cm2
	裂果	不允许	不允许	不允许
	病斑、虫斑、药斑果	不允许	不允许	不允许
注：果面缺陷不超过两项				

表 2 梨果实理化指标

品种	色泽	果型	特级		一级		二级	
			单果重（g）≥	可溶性固形物（%）≥	单果重（g）≥	可溶性固形物（%）≥	单果重（g）≥	可溶性固形物（%）≥
翠冠	绿色有锈斑	近圆形	400	12.5	350	12.5	300	11.5
早生新水	褐色	扁圆形	300	12.0	250	12.0	200	11.5
沪晶梨 18 号	褐色	扁圆形	350	12.0	300	12.0	250	11.5
沪晶梨 67 号	褐色	圆形或扁圆形	350	12.5	300	12.5	270	12.0
注：同一等级重的单果重差在 25 g～30 g 以内								

4.2 分级包装

250 g～500 g 每 50 g 一级，利用人工和分机械两种方式进行分级。拣除病虫果、畸形果、机械伤果、过熟过生果、外观差异太大等影响商品性的果子，果品检测方法应符合 GB/T 10650-2008 的要求；果品包装应符合 NY/T 658-2015 的要求。

4.3 预冷与冷库贮藏

‘翠冠’、‘早生新水’‘沪晶梨 18 号’、‘沪晶梨 67’属于低温敏感性品种，预冷时冷库温度应为 10℃以上，冷库温度逐渐降至（1±0.5）℃即可，相对湿度 85 %～90 %。梨入冷库之前经过预冷处理应符合 NY/T 3104-2017 的要求。

5 运输和贮存

5.1 运输

在装卸运输中要注意爱护、轻装轻卸、轻拿轻放。运输工具必须清洁卫生，不得与有毒、有异味、有害的物品混装、混运。冷链运输方式应符合GB/T 33129-2016的要求。

5.2 贮存

采收后的梨若不能及时销售，必须在库温 0.5℃～1.5℃，相对湿度 85 %～90 %的冷库中贮藏，存放时不得直接着地或靠墙，注意防蝇、防鼠。