

ICS 65.020.20

B05

DB4101

郑州市地方标准

DB 4101/ TXXXXX—XXXX

良好农业规范 出口石榴操作指南

(征求意见稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

郑州市市场监督管理局 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由郑州市农业农村工作委员会提出并归口。

本标准起草单位：河南中农华盛农业科技有限公司、河南省软籽石榴工程技术研究中心、荥阳市市场监督管理局、郑州市农业技术推广中心。

本标准主要起草人：沈晓燕、揭波、王晓伟、车笑杰、李斌、何军峰、赵晓锋。

良好农业规范 出口石榴操作指南

1 范围

本标准规定了出口石榴生产的组织管理、质量安全管理、种植操作规范、采收、预冷、分级、包装、贮藏与运输等要求。

本标准适用于郑州市范围内出口石榴生产的管理。

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 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 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）
- GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则
- GB/T 19341 育果袋纸
- GB/T 20014.1 良好农业规范 第1部分：术语
- GB/T 20014.2 良好农业规范 第2部分：农场基础控制点与符合性规范
- GB/T 20014.5 良好农业规范 第5部分：水果和蔬菜控制点与符合性规范
- NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
- NY/T 658 绿色食品 包装通用准则
- NY/T 1276 农药安全使用规范 总则
- NY/T 3026 鲜食浆果类水果采后预冷保鲜技术规程
- LY/T 1893 石榴苗木培育技术规程
- LY/T 2135 石榴质量等级
- DB41/T 1476 软籽石榴生产技术规程

3 术语和定义

GB/T 20014.1 界定的术语和定义适用于本标准。

4 组织管理

4.1 组织形式与机构

4.1.1 应有统一或相对统一的组织形式，管理、协调出口石榴生产良好农业规范的实施。可采用但不限于以下几种组织形式：

- 公司化组织管理；
- 公司加基地加农户；
- 专业合作组织；
- 家庭农场；
- 种植大户牵头的生产基地。

4.1.2 实施单位应建立与生产规模相适应的组织管理措施，并有专人负责。有指导生产的技术人员及质量安全管理人員。

4.1.3 规模较大的企业或产业化联合体应设立相应的组织机构，包含生产、加工、销售、质量管理、检验等部门，并由专人负责。明确各管理部门和各岗位人员职责。

4.2 人员管理

4.2.1 有具备相应专业知识的技术指导人员，负责技术操作规程的制定、技术指导、培训等工作；可从农技推广部门聘请。

4.2.2 有熟知石榴生产相关知识的质量安全管理人员，负责生产过程质量管理与控制，应由本单位人员担任。

4.2.3 应对所有人员进行质量安全基本知识培训，对从事石榴生产关键岗位的人员（如技术员、质检员、植保员、档案员、仓库管理员等）还应进行专业理论和业务技能的培训，培训合格后方可上岗。

4.2.4 应建立和保存所有人员相关能力、教育和专业资格、培训等记录。

4.3 职业健康

4.3.1 应制定紧急事故处理程序、防护服和防护设备的使用维护管理程序。

4.3.2 编制简明易懂的紧急事故应对的处理规程或知识宣传单，并张贴于明显位置；危险处应设明显的警示牌，在固定场所和工作区附近配置急救箱；能为突发性危险提供安全建议，如提供紧急救援电话号码等。

4.3.3 每个石榴生产区域至少应配备1名受过应急培训，并具有应急处理能力的人员。

4.3.4 应为从事特种工作的人员（如施用农药等）提供完备、完好的防护服（如胶靴、防护服、胶手套、面罩等），并进行定期清洗、适当贮存，避免污染。

4.3.5 应有专人负责人员健康、安全和福利的监督和管理，对接触农药制品的人员应进行年度身体检查。每年召开管理人员与作业人员之间关于员工健康、安全和福利的会议。

5 质量安全管理

5.1 质量安全管理制

实施单位应建立质量安全管理體系和可追溯系統，保证各项操作的有序实施。其内容应符合GB/T 20014.2、GB/T 20014.5 的要求，并在相应功能区上墙明示。

5.2 质量安全管理體系

5.2.1 各管理部门（如果有）和各岗位人员的职责。

5.2.2 各个生产、操作环节的规定文件，包括适用于管理人员的质量管理文件和适用于生产者的操作规程。

5.2.2.1 质量管理文件的内容应包括：

- 组织机构图及相关部门（如果有）、人员的职责和权限；
- 质量管理措施、内部检查程序及纠偏措施；
- 人员培训规定；
- 从生产到销售的全程实施计划；
- 投入品（含供应商）、设施和设备等管理办法；
- 产品的溯源管理办法；
- 记录与档案管理制度；
- 客户投诉处理及产品质量改进制度。

5.2.2.2 操作规程应简明、清晰，便于生产者使用，其内容应包含石榴生产销售各环节，有与操作规程相配套的记录表。

5.3 可追溯系统

5.3.1 生产批号

生产批号以保障溯源为目的，并作为生产过程各项记录的唯一编码，可包括种植产地、基地名称、产品类型、地块号、收获时间等信息内容。应有文件进行规定，每给定一个批号均有记录。

生产批号编码规定：同一地块采用同一种植管理模式在同一天采收的同一品种为1个生产批次；以1年为一个流水周期编号，共三位数；产品批次号为采收日期（yymmdd）+流水号+基地所在行政区划代码（6位）+基地名称拼音首字母。

5.3.2 生产记录

5.3.2.1 生产记录应如实反映生产情况，并能涵盖生产的全过程。主要记录格式见附录A。

5.3.2.2 基本情况记录包括：

- 地块或基地分布图。分布图应清楚地标示出基地内地块的大小和位置、地块编号。
- 地块的基本情况。如环境发生重大变化或石榴树体生长异常时，应及时监测并记录。
- 灌溉水基本情况。水质发生重大变化或石榴树体生长异常时，应及时监测并记录。

5.3.2.3 生产过程记录应包括：

——农事管理记录。对每个生产环节或生产地块都有其农事活动的记录。农事活动可根据其时间顺序进行记录，主要包括品种、土壤管理、肥水管理、整形修剪、病虫草害发生防治、投入品使用、采收日期、产量、贮存和其他操作，记录内容包括处理时间、方式等。

——农业投入品进货记录。记录包括投入品名称、有效成分及纯度、供应商、生产单位、购进日期、数量和批号。

——肥料、农药等农业投入品的领用、配制、回收及报废处理记录。

——贮存记录。包括品种、采收日期、分级、贮存地点、贮存日期、批号、进库量、出库量、出库日期及运往目的地等。

——销售记录。包含销售日期、产品名称、批号、销售量、购买者等信息。

5.3.2.4 其他记录，包括：

- 环境、投入品和产品质量检验记录；
- 农药和化肥的使用应有统一的技术指导和监督记录；
- 生产使用的设施和设备应有定期的维护和检查记录；

——对生产过程中产生的废物和潜在的污染源应进行分类和记录。

5.3.2.5 记录保存和内部自查：

——应保存本标准要求的所有记录，保存期不少于2年；

——应根据本标准制定自查规程和自查表，至少每年进行1次内部自查，保存相关记录；

——根据内部自查结果发现的不符合项，制定有效的整改措施，付诸实施并编写相关报告。

5.4 投诉处理

5.4.1 应制定投诉处理程序和石榴质量安全问题的应急处理预案。

5.4.2 对有效投诉和石榴质量问题应采取相应的纠正措施，并记录。

5.4.3 发现石榴产品有安全危害时，应及时通知相关方（官方/客户/消费者）并召回产品。

6 种植操作规范

6.1 产地选择和管理

6.1.1 生产基地的大气环境质量应符合 GB 3095 二级及以上要求；灌溉用水水质应符合 GB 5084 二级及以上要求；土壤应符合 GB 15618 二级及以上要求。委托有资质的检测单位对产地环境进行分析检测，做出风险评估。检测时间安排在基地新建时和以后每 2 年~3 年或环境条件发生变化有可能影响产品质量安全时。

6.1.2 应充分考虑相邻地块和周边环境的潜在影响，远离污染源如化工、电镀、水泥、工矿等企业，医院、饲养场等场所，污水污染区，废渣、废物及废料堆放区等。

6.1.3 选择相对集中连片、排灌方便的地块，土壤质地以沙壤土或壤土为宜，pH 值 5.5~8.2，地下水位在 1.5m 以下。在山区和丘陵区宜选择土层厚度 50cm 以上、背风向阳的台地或缓坡建园。

6.2 建园

6.2.1 品种选择

选择适合当地条件、优质丰产、出口需求量大的石榴品种。

6.2.2 苗木选择

选用无病虫、生长健壮、品种纯正的优质苗木。从外地引进的苗木、插穗应进行严格的危险性病虫害检疫。

嫁接苗要求嫁接高度在60cm以上，要求选用抗寒砧木，嫁接口愈合良好，充分木质化，没有病虫害及机械损伤，嫁接口以上粗度达到0.6cm以上，苗木高度达到1m以上，侧根数量不少于5条，侧根长度不低于15cm。扦插苗的选用按LY/T 1893的规定执行。

6.2.3 栽植时间

秋季栽植从苗木落叶后到土壤封冻前进行，春季栽植在土壤解冻后至苗木萌芽前进行。

6.2.4 栽植密度

根据园地立地条件和采用的树形选择适宜的栽植密度，一般株行距为2m×4m或3m×4m，提倡宽行密植。肥沃、深厚的壤土适当稀植，坡地适当密植。

6.2.5 栽植方法

栽植深度以根颈高于地面5cm左右，栽植时按“三埋两踩一提苗”，使根系舒展并与土壤紧密结合，分层踏实。栽后立即灌足水，待水渗下及时覆土保湿，最后要求苗木根颈与地面齐平。

6.2.6 定干

栽植后，按照树形要求高度，一般在离地70cm~80cm处定干，并剪除部分须梢。

6.3 栽培管理

6.3.1 土壤管理

6.3.1.1 中耕

在生长季节，果园每年中耕3次~4次。降雨或灌水后，及时中耕除草，中耕深度5cm~10cm。坡地宜深，平地宜浅。

6.3.1.2 间作、生草和覆盖

幼龄石榴园行间可间作油菜和豆科绿肥植物，青熟期刈割或深翻；成龄石榴园行间可以种植毛叶苕子、紫云英、黄花苜蓿、黑麦草等，也可自然生草，待草长至20cm高时刈割还田，对于恶性杂草如菵草、莎草等需及时清除。营养带可覆盖地布，地布覆盖宽度为1m~1.5m。

6.3.1.3 深翻改土

3年以下幼树采用扩穴深翻，3年以上成龄树采用全园深翻，可结合秋施基肥进行。

6.3.2 施肥

6.3.2.1 施肥原则

有机肥为主，配套使用无机肥、矿物质肥和微生物菌肥等，大力推广配方施肥技术。

6.3.2.2 肥料种类

施用肥料按NY/T 496规定的要求执行。

6.3.2.3 施肥方法和数量

6.3.2.3.1 基肥

基肥应在秋季果实采收后至落叶前施入，施肥量幼龄树一般株施8kg~10kg有机肥料，结果树按每生产1000kg果实施入2000kg有机肥，或亩施商品有机肥150kg~200kg。采用沟施或穴施，施肥深度30cm~40cm。

6.3.2.3.2 土壤追肥

全年3次，开花前每株追施速效氮肥0.1kg~0.25kg或果树专用复合肥0.5kg~1.0kg；盛花末期和幼果膨大期每株追施速效复合肥0.1kg~0.3kg；果实膨大期和转色期追施高钾复合肥0.1kg~0.3kg。穴施或沟施，施肥深度15cm~20cm，追肥后及时灌水，提倡采用水肥一体化技术。

6.3.2.3.3 叶面喷肥

全年4次~5次，一般生长前期2次，以氮肥为主；后期2次~3次，以磷钾肥为主；可单独喷施或结合病虫害防治进行。果实采收前30d停止一切根外追肥。常用肥料种类及使用浓度：尿素0.5%，磷酸二氢钾0.2%~0.3%，硼砂0.1%~0.3%。

6.3.3 水分管理

6.3.3.1 灌溉

萌芽前、花前期、果实膨大期、休眠期等关键期干旱时及时浇水。果实接近成熟前避免浇水，若遇连续干旱，宜小水勤浇。

6.3.3.2 排涝

当果园在短期内大量降水或连阴雨天造成积水时，及时排水。

6.3.4 整形修剪

参照B41/T 1476规定执行。

6.3.5 花果管理

6.3.5.1 促花促果

参照DB41/T 1476规定执行。

6.3.5.2 疏花疏果

参照DB41/T 1476规定执行。

6.3.5.3 果实套袋

选择专用果袋及时套袋，推荐使用白色蜡纸袋，育果袋纸应按照GB/T 19341 的要求执行。套袋前清理套袋幼果着生枝周围半径5cm~15cm的枝、茎刺、叶片。

套袋前使用手动喷雾器对果面以及花丝处喷施杀虫剂与杀菌剂混合液。药剂自然晾干后方可进行套袋作业。

果实套袋需要分批进行，以果袋上标记不同颜色做区分，便于成熟时分批采摘。

6.4 有害生物综合防治

6.4.1 防治原则

坚持“预防为主，综合防治”的植保方针，针对不同防治对象及其发生情况，根据石榴生长时期，分阶段进行综合防治，优先采用农业措施、生物措施和物理措施，科学、合理地使用化学农药。按照NY/T 1276要求，严格按照农药安全间隔期用药。

6.4.2 防治措施

6.4.2.1 农业防治

冬春季及时清园，清除田间杂草、枯枝、树上树下干僵果；刮除干枯翘皮、石灰水涂干，消灭越冬害虫及虫蛹；合理整形修剪，控制果实负载量，加强夏季修剪，避免树冠郁闭；采取疏花疏果、去除萼筒花丝、果实套袋等技术；提倡行间生草、营养带覆盖地布栽培模式；生长季节及时摘拾病虫果、死虫体等，剪除病虫危害的枯萎枝梢，携出园外集中销毁。

6.4.2.2 物理防治

利用太阳能杀虫灯、频振式杀虫灯或放置糖醋液诱杀金龟子、蛾类成虫等害虫；树体悬挂黄蓝板诱杀蚜虫、蓟马等害虫；树干缠草绳诱杀介壳虫；人工捕捉天牛、蝉、金龟子等害虫。

6.4.2.3 生物防治

利用长盾小蜂、食蚜瓢虫、草蛉、赤眼蜂等天敌防治害虫；使用昆虫性诱剂诱杀或干扰成虫交配；引鸟入园，捕食金龟子、刺蛾、巾夜蛾等害虫；园内饲养鸡、鸭等措施控制害虫。

6.4.2.4 化学防治

按GB/T 8321（所有部分）、NY/T 1276 的规定和WTO/TBT的相关要求，根据防治对象的生物学特性和危害特点，优先使用生物源农药、矿物源农药。严格控制农药使用浓度、次数和安全间隔期。注意轮换用药，合理混配。

石榴主要病虫害防治技术见附录B。

6.4.3 施药器械

对进口国残留限量要求严格的农药，施药器械需专用。施药前，施药器械需确保洁净并校准。施药后，施药器械需清洗干净放置。

6.4.4 剩余药液处理

剩余药液和所用容器的残留洗液，按照有关规定处理或将其喷洒到未施药的石榴上或法规允许的休耕地中。

6.5 生产投入品管理

6.5.1 采购

应制定农业投入品采购管理制度，选择合格的供应商，并对其合法性和质量保证能力等方面进行评价；采购的肥料、农药及其他化学药剂等农业投入品应有登记、生产许可和产品合格证明、建立登记台账，保存相关票据、质保单、合同等文件资料；不得采购进口国禁止使用的肥料、农药及其他化学药剂等农业投入品。

6.5.2 贮存

农业投入品仓库应清洁、干燥、安全，有相应的标识，并配备通风、防潮、防火、防爆、防虫、防鼠、防鸟和防止渗漏等设施；不同种类的农业投入品应分区域存放，并清晰标识，危险品应有危险警告标识；由专人管理，并有进出库领用记录。

7 采收

7.1 采前检测

采收上市前，宜进行农残检测或委托农产品质量安全检测机构检验，农药残留限量符合 GB 2762 的要求，污染物限量符合 GB 2763 的要求，方可国内上市；用于出口的石榴，其农药残留限值必须符合进口国规定的限值要求。

7.2 采摘时期

根据果实成熟期和市场需求，确定采收时期。避免在雨天或烈日下采收。不同的品种需分别采收，同一品种分批采收。

7.3 采摘方法

人工采摘。采收时要先下后上，先外后内依次进行，剪断果柄，不损枝条；采收时轻拿轻放，尽量避免碰伤、刺伤和摔伤果实。采果筐内配有柔软衬垫物。

8 预冷

按照 NY/T 3026 的要求，果实采收后宜在 12h 内完成预冷。

9 分级

首先拣除病残果，然后按 LY/T 2135 标准分级。分拣时需戴棉质手套。

10 包装

包装材料符合 NY/T 658 要求。包装上应有明显标识，内容包括：产品名称、产地、产品质量等级、净含量或果实数量、生产单位、包装日期、贮藏方法（贮藏条件）、认证标志等信息。标注内容应字迹清晰、完整、准确、字体规范，且不易褪色。

11 贮藏与运输

11.1 贮藏

贮藏的温度要求 $5^{\circ}\text{C} \sim 7^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $80\% \sim 90\%$ ，不得与有毒、有害、有异味的物品共存。果品贮藏期不应使用化学药品保鲜，库内要通风，保持清洁卫生、无异味，箱装石榴不应直接着地和靠墙，并注意防鼠、防潮。码堆不得堆放过高，垛间要留有通道。应建立和保存果实贮藏记录，内容包括：品种、入库日期与数量、出库日期与数量、质量等级、检查记录及操作人等信息。

11.2 运输

运输工具应清洁、干燥、无毒、无污染、无异物，并具有较好的抗震、通风、防晒和防雨雪渗入等性能。运输时，应保持包装的完整性，不得与其他有毒、有害物质混装。

附 录 A
(资料性附录)
生产记录表

A.1 基地基本情况记录表见表A.1

表 A.1 基地基本情况记录表

基地名称			基地编号		
基地地址			基地面积		
基地负责人		电话		基地建成时间	
植保员姓名			资格证书号		
灌溉水源					
周围环境情况					
前茬栽培主要作物					
拟种植的主要作物					
备 注					

记录人：

日期：

A.2 基地土壤化学成分检测结果表见表A.2

表 A.2 基地土壤化学成分检测结果表

基地名称		基地编号	
基地负责人		电话	
检测单位		检测日期	
检测执行标准		检测报告编号	
检测结果			
检测项目	标准值	检测值	结论
备注			

记录人：

日期：

A.3 基地灌溉水质检测结果表见表A.3。

表 A.3 基地灌溉水质检测结果表

基地名称		基地编号	
基地负责人		电话	
检测单位		检测日期	
检测执行标准		检测报告编号	
检测结果			
检测项目	标准值	检测值	结论
备注			

记录人：

日期：

A.4 基地空气质量检测结果表见表A.4。

表 A.4 基地空气质量检测结果表

基地名称		基地编号	
基地负责人		电话	
检测单位		检测日期	
检测执行标准		检测报告编号	
检测结果			
检测项目	标准值	检测值	结论
备注			

记录人：

日期：

A.5 砧木种子、接穗和苗木的质量记录表见表A.5。

表 A.5 砧木苗、接穗和苗木的质量记录表

来源		数量	
检查日期		检查人	
病虫害名称		发生状况	
处理方式		处理地点	
处理效果			
自繁材料		外购材料	
繁殖地点		购入单位	
繁殖方式		购入时间	
品种纯度		购入后处理	
砧木苗成活率		品种纯度	
抗病虫特性		抗病虫特性	
其他抗性		其他抗性	

记录人：

日期：

A.6 田间农事活动记录表见表A.6。

表 A.6 田间农事活动记录表

基地名称：

基地编号：

基地负责人：

电话：

种植面积	作物品种		种植时间	种植行向	株行距		
田间农事活动记录							
日期	活动内容	投入品名称	使用量	使用设备	天气状况	操作人	技术负责人

注：天气状况主要记载温度、风力、降水等。

A.7 肥料施用记录表见表A.7。

表 A.7 肥料施用记录表

施用日期	肥料名称	有效成分含量	施用量(kg)	施肥方法	施用人

记录人：

日期：

A.8 农药使用记录表见表A.8。

表 A.8 农药使用记录表

使用时间	农药名称	有效成分含量	安全间隔期(d)	稀释倍数	使用量(kg)	防治对象	施用方式	防治效果	施用人

记录人：

日期：

A. 9 剩余药液或清洗废液处理情况记录表见表A. 9。

表 A. 9 剩余药液或清洗废液处理情况记录表

基地名称		基地编号	
基地负责人		电话	
操作人		电话	
剩余农药/清洗废液名称		数量	
处理地点		处理日期	
处理方式			
备注			

记录人：

日期：

A. 10 采收记录表见表A. 10。

表 A. 10 采收记录表

采收日期	区块编号	种植品种	种植面积(亩)	采摘量(kg)	生产批号	检验情况

记录人：

日期：

A. 11 样品农药残留检测结果表见表A. 11。

表 A. 11 样品农药残留检测结果表

基地名称		基地编号	
样品名称		基地负责人	
检测单位		检测日期	
检测执行标准		检测报告编号	
检测结果			
检测项目	标准值	检测值	结论
备注			

记录人：

日期：

A. 12 贮藏记录表见表A. 12。

表 A. 12 贮藏记录表

批号	仓库地点	仓库号	贮存日期	品种	贮存等级	贮存数量(kg)	出库日期	出库数量(kg)

记录人：

时间：

附 录 B

(资料性附录)

B.1 石榴主要病虫害防治技术见表B.1。

表 B.1 石榴主要病虫害防治技术

防治时间	主要防治对象	主要防治技术
3月上中旬 (萌芽前)	桃蛀螟、蚜虫、介壳虫、蛴螬、干腐病等及冻害	1、清树盘、清培土； 2、寒流来时熏烟防倒春寒； 3、育苗时用阿维菌素 800 倍液拌炒半熟的麦麸制成的毒饵进行土壤处理。
4月中旬 (开花前)	桃小食心虫、桃蛀螟、茶翅蜡、蚜虫、木蠹蛾、干腐病、褐斑病等	1、剪虫梢，开黑光灯、设糖醋液盆、性诱捕器等诱杀害虫； 2、利用天敌七星瓢虫、草蛉、食蚜蝇、赤眼蜂等消灭蚜虫； 3、园内种植玉米、高粱、向日葵等，诱杀桃蛀螟、桃小食心虫等害虫，每亩种植 20-30 株； 4、喷 50%多菌灵 800 倍+25%吡蚜酮 5000 倍。
5月中下旬 (盛花、初果期)	桃小食心虫、桃蛀螟、茶翅蜡、蚜虫、木蠹蛾、干腐病、袋蛾、褐斑病等	1、喷80%代森锰锌800倍+5%啉虫脲1000倍+25%灭幼脲1000倍； 2、剪除虫梢并烧毁或深埋； 3、开杀虫灯、挂黄、蓝板等进行生物和物理防治，诱杀害虫成虫。
6月上旬 (幼果期)	桃小食心虫、桃蛀螟、茶翅蜡、蚜虫、木蠹蛾、干腐病、袋蛾、果腐病、煤污病、龟蜡蚧、褐斑病等	1、喷70%甲基硫菌灵800倍+2.5%高效氯氰菊酯1000倍； 2、待果实转绿后去花丝，以减少幼虫孵化基数。去花丝后喷杀虫杀菌剂并用专用果袋套袋保护； 3、进行果实套袋，套袋前果实用药为25%啉菌酯2000倍+1%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐1000倍； 4、摘除贴近果实的叶片； 5、摘虫果深埋，剪除病虫枝条，集中烧毁或深埋； 6、树干束麻袋片或草绳，诱虫化蛹收集杀之。
7月~8月 (果实生长期)	桃小食心虫、桃蛀螟、茶翅蜡、蚜虫、木蠹蛾、干腐病、袋蛾、果腐病、煤污病、黑蝉、龟蜡蚧、绒蚧、褐斑病等	1、喷 70%代森锰锌 800 倍+5%联苯菊酯 2000 倍。 2、摘虫果深埋，剪除病虫枝条，集中烧毁或深埋。 3、刮除枝干上干裂翘皮集中烧毁，碾杀束干麻袋片或草绳内虫蛹。
9月上旬 (采前期)	桃小食心虫、桃蛀螟、茶翅蜡、蚜虫、木蠹蛾、干腐病、袋蛾、果腐病、煤污病、黑蝉、龟蜡蚧、绒蚧、褐斑病等	1、剪虫梢，摘拾虫果，集中深埋或烧毁，碾轧束干麻袋片或草绳中的化蛹幼虫； 2、喷 40%多菌灵 500 倍液/40%甲基托布津 800 倍液+1.8%阿维菌素 1000 倍液。

表 B.1 (续)

物候期	主要防治对象	主要防治技术
9 月中下旬~10 月上中旬 (成熟采收期)	桃小食心虫、桃蛀螟、茶 翅蝽、木蠹蛾、袋蛾、果 腐病、黑蝉、龟蜡蚧、煤 污病、干腐病、褐斑病等	1、剪虫梢，摘拾虫果，集中深埋或烧毁，碾轧束干麻袋片或草绳中的化蛹幼虫； 2、采果前 20-25d 停止使用农药。
10 月下旬 (落叶前期)	桃小食心虫、桃蛀螟、茶 翅蝽、木蠹蛾、干腐病、 袋蛾、等	1、摘拾树上、地下虫果、病果，清扫堆果场地及园内秸秆、杂草，集中深埋或烧毁； 2、剪除有虫枝梢，烧毁。
11 月中下旬~翌 年 2 月下旬 (落叶、休眠期)	桃小食心虫、桃蛀螟、茶 翅蝽、蚜虫、木蠹蛾、干 腐病、袋蛾、果腐病、煤 污病、黑蝉、龟蜡蚧、绒 蚧、褐斑病、冻害等	1、清扫落叶杂草，刮除枝干老翘皮，剪除病枝虫枝、摘虫茧、虫袋、摘除并捡拾地面树上干僵虫果、病果，集中深埋或烧毁处理； 2、冬耕园地，低温冻死或鸟食土中越冬害虫、病菌； 3、冬季来临前树干涂白，树盘覆土。 4、落叶后全园喷布 3-5 波美度石硫合剂。