

附件二

《新疆石榴安全生产技术指南》

编制说明

一、工作简况，包括任务来源、协作单位、主要工作过程、标准主要起草人及其所做的工作等；

1.任务来源

任务来源于自治区重大专项果品质量全程安全管理技术及物流体系标准化提升项目。

2.协作单位

*协作起草。

3.主要工作过程

2021年12月成立标准起草小组，起草小组查找国内外相关技术资料。2022年至2023年6月，起草小组面向社会及协作单位调研，对试验样品进行验证，并结合国家标准、地方标准、企业标准及相关意见形成标准草案。

4.标准主要起草人及所做工作

该标准由*协作起草。起草人对该标准中涉及的国内外相关技术资料进行了查找、汇总与借鉴，对主要技术内容中的新疆石榴的原料控制和采后采后贮运，以及在石榴生产过程中的农药残留的控制部分内容提供了理论支持及可行性分析描述等。

二、确定新疆农学会团体标准（如技术指标、参数、公式、性能要求、实验方法、检验规则等）的论据（包括试验、统计数据），

修订新疆农学会团体标准时，应增加新、旧标准的对比；

本标准主要技术有：包括土壤选择、肥料施用、农药施用、修枝疏果、保花保果、果实套袋、采收、验收、清洗、包装、分等分级、贮藏、库内管理、检测、包装、运输和销售等 16 个方面。特别关注了石榴的生产、采收、贮藏过程中农药残留问题，针对石榴农药残留降解情况的规定了切实可行的控制方法。

1 分析方法

1.1 农药残留

按 GB 23200.121 食品安全国家标准 植物源性食品中 331 种农药及其代谢物残留量的测定 液相色谱-质谱联用法。

2 原料控制

2.1 土壤选择

为了确保石榴有足够的养分供应，土壤必须具有一定的肥料和保水作用，要求种植区域内土壤应符合 DB65/T 4610 的规定。

2.2 肥料施用

在石榴树的生长期间，优先推荐使用有机肥或绿色肥料，减少环境污染。土壤肥力应符合 NY/T 391 规定的 II 级。

2.3 农药施用

使用已登记的农药产品，不使用禁用农药。尽可能选用高效、低毒、低残留农药。农药施用符合 GB/8321(所有部分)的要求。

2.4 修枝疏果

及时疏去虫果、小果、双果，以便减少落果，提高品质。进

入7~8月份以后，适当剪除一些细弱枝，以节约树体养分。对于徒长枝、萌蘖条，要及时掐心，培养新的主侧枝，并逐步取代衰老枝组。

2.5 保花保果

及时抹除萌蘖和新梢，花期适当控水，喷施0.2%~0.3%硼砂，人工授粉，果园放蜂，相关操作符合DB65/T 4610的规定。

2.6 果实套袋

新疆石榴套袋于6月中下旬幼果如核桃大小时进行。套袋前，防治一次病虫害，待药液干后及时套袋。套袋时摘除果蒂附近的叶片。选用符合品种特性和T/BCNJX 2403要求的专用育果袋，并于果实成熟前10-15 d摘袋。

3 采收贮运

3.1 采收标准

可依据果皮颜色、籽粒色泽以及果实软硬程度，来确定石榴成熟度、采收期。通常，收获时间是9月末至10月的下半月。

3.2 采收方法

去袋前一周将袋底打开，采前7~10天去袋，一手托住果实，一手用果剪将果柄从基部剪断，采摘过程需减少果实磕碰，减少堆叠层数，避免石榴表面破损，增加产毒真菌侵染的风险，采果最好选晴朗的天气进行。具体操作参见DB61/T 1407。

3.3 验收

应选择果实成熟度较高、磕碰情况少以及果实腐烂率低于5%

的石榴，同时可进行石榴农药残留的测定，石榴农药残留应符合 GB2763 的规定。

3.4 清洗

对验收后的石榴进行清洗并去除枯枝败叶等杂物，可以减少石榴表面附着的农药残留。清洗后将石榴晾干。清洗用水的水质应达到生活饮用水的要求，详见 GB 5749。

3.5 包装

包装应采用卫生、洁净的包装材料，避免产品受到损伤。容器应符合质量、卫生、透气、耐压的要求。详细见 NY/T 1778。

3.6 分等分级

石榴果实质量分级要求应符合 GB/T 40446 及 DB65/T 4610 的规定。

3.7 贮藏

采收的果实应置于 4℃~5℃ 冷藏，相对湿度 90%~95%，不得与有毒、有害、有异味的物品共存。石榴贮藏设施应清洁卫生，贮藏操作参见 DB37/T 4179。

3.8 库内管理

宜每 7d 抽检 1 次，对石榴表面真菌进行鉴定，测定石榴基本理化指标、农药残留及真菌毒素，倒库剔除病果。

3.9 检测

按照 1.1 规定的方法进行检测。

3.10 包装、运输和销售

石榴销售宜使用无毒、无害的包装为宜，包装物外应标明产品名称、等级和产地。运输应选用清洁卫生的运输工具，运输过程严禁日晒雨淋，严禁与有毒、有害或有异味的物品混装。石榴销售场地应干净、卫生、通风。

三、主要试验（验证）的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效果；

本标准主要规定了石榴在生产、贮藏、销售过程中原料果的种植、农药施用、果实套袋以及原料采收、贮运、库内管理、出库检测等操作，针对降解石榴农药残留情况规定了切实可行的控制方法。为提高石榴的质量安全水平具有重要意义。

本标准发布后，有利于指导石榴生产企业生产销售，提高石榴质量安全水平，规范石榴生产加工行业发展秩序，为提升石榴生产安全质量标准提供保障。

四、采用国际标准的程度及水平的简要说明；

下列文件对于本文件的引用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用本文件。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 23200.121 食品安全国家标准 植物源性食品中 331 种农药及其代谢物残留量的测定 液相色谱-质谱联用法

GB2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB/T 40446 果品质量分级导则

GB/T 8321（所有部分）农药合理使用准则

NY/T 1778 新鲜水果包装标识 通则

NY/T 391 绿色食品 产地环境质量

DB37/T 4179 石榴贮藏保鲜技术规程

DB61/T 1407 石榴采收与贮运技术规范

DB65/T 4610 特色林果 石榴绿色生产技术规范

T/BCNJX 2403 绿色食品 宾川石榴生产技术标准

五、重大分歧意见的处理和依据；

目前无分歧意见

六、采用新疆农学会团体标准的措施建议；

建议标准实施后组织标准宣讲，以使企业了解标准内容，促进标准的规范化实施。

七、其它应予说明的事项。

无