

T/SCMHT

水城县猕猴桃产业协会标准

T/SCMHT 001—xxxx

地理标志产品 水城猕猴桃

Product of Geographical Indication Actinidia in Shuicheng county

征求意见稿

xxxx - xx - xx 发布

xxxx - xx - xx 实施

水城县猕猴桃产业协会

发布

目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语与定义.....	2
4 地理标志产品保护范围.....	2
5 自然环境与生产.....	2
5.1 产地环境要求.....	2
5.2 栽培种植、采收和贮藏要求.....	2
6 要求.....	2
6.1 感官要求.....	2
6.2 理化要求.....	3
6.3 安全指标.....	3
7 试验方法.....	4
7.1 感官试验.....	4
7.2 理化指标.....	4
7.3 安全指标.....	4
7.4 净含量.....	4
8 检验规则.....	4
8.1 组批规则.....	4
8.2 抽样方法.....	5
8.3 型式检验.....	5
8.4 交收检验.....	5
8.5 判定规则.....	5
9 标志、标签、包装、运输、贮存.....	5
9.1 标志.....	5
9.2 标签.....	5
9.3 包装.....	5
9.4 运输.....	5
9.5 贮存.....	6
附录 A（规范性附录） 水城猕猴桃地理标志产品保护范围.....	7
附录 B（规范性附录） 水城猕猴桃地理标志产品保护范围	8
附录 C（规范性附录） 水城猕猴桃禁止使用的农药	15
附录 D（规范性附录） 水城猕猴桃推荐使用的农药	15

前 言

本标准编写依据GB/T1.1-2009《标准化工作导则 第1部分 标准的结构和编写》、GB/T 17924-2008《地理标志产品标准通用要求》和国家质量监督检验检疫总局颁布的《地理标志产品保护规定》给出的规则起草。

本标准由贵州省水城县东部农业产业园区管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：贵州省山地资源研究所、贵州省水城县东部农业产业园区管理委员会、水城县猕猴桃产业协会、水城县宏兴绿色农业投资有限公司、贵州润永恒农业开发有限公司、水城县鸿源农业发展有限责任公司、贵州富民果业科技有限公司、贵州凯华营上农业发展有限公司。

本标准主要起草人：李苇洁、张辉、张荣全、耿礼祥、吴迪、韩振诚、李玉琼、肖春、任春光、王加国、李良良、苏文文、袁瑗金、杨刚、王泰鸿、杜桂英、余虎、王怀俊、吴克省、胡君、杜国能、张庄。

地理标志产品 水城猕猴桃

1 范围

本标准规定了贵州省六盘水市水城县境内出产的符合国家地理标志产品保护要求的水城猕猴桃的定义、地理标志产品保护范围、自然环境、要求、试验方法、检验规则、标志、标签、包装、运输和贮存等技术要求。

本标准适用于国家质检总局2014年第96号公告批准的地理标志保护产品水城猕猴桃。

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/T 191 包装储运图示标志

GB/T 17924 地理标志产品 标准通用要求

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 5009.7 食品安全国家标准 食品中还原糖的测定

GB 5009.11 食品安全国家标准 食品中总砷及无机砷的测定

GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定

GB 5009.15 食品安全国家标准 食品中镉的测定

GB 5009.17 食品安全国家标准 食品中总汞及有机汞的测定

GB 5009.86 食品安全国家标准 食品中抗坏血酸的测定

GB/T 5009.188 蔬菜、水果中甲基托布津、多菌灵的测定

GB 7718 国家食品安全标准 预包装食品标签通则

NY/T 2637 水果和蔬菜可溶性固形物含量的测定 折射仪法

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

国家质量监督检验检疫总局2005年第75号令《定量包装商品计量监督管理办法》

国家质量监督检验检疫总局令2005年第78号《地理标志产品保护规定》

国家质量监督检验检疫总局令2006年第109号令《关于发布地理标志保护产品专用标志比例图的公告》

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件

3.1

水城猕猴桃 *Actinidia in shuicheng county*

在国家质量监督检验检疫总局根据《地理标志产品保护规定》批准的（国家质量监督检验检疫总局公告（2014）第96号公告）批准保护的水城县范围内生产的猕猴桃。

4 地理标志产品保护范围

地理标志产品水城猕猴桃的保护范围限于贵州省水城县米箩镇、猴场乡、鸡场镇、都格镇、蟠龙镇、阿戛镇、野钟乡、顺场乡、营盘乡、勺米镇、发耳镇、坪寨乡、南开乡、龙场乡、果布戛乡共15个乡镇现辖行政区域。见附录A。

5 自然环境与生产

5.1 产地环境要求

产地范围内海拔 $\leq 1300\text{m}$ ，土壤质地为壤土、砂质壤土，地下水位在1m以下，有机质含量 $\geq 3\%$ ，pH值5.5~6.5。其环境还应符合NY 5107的规定。

5.2 栽培种植、采收和贮藏要求

5.2.1 栽培种植要求

5.2.1.1 种苗繁育：以野生猕猴桃种子繁殖的实生苗为砧木，从品种纯正无检疫对象的健壮母（父）本植株上采集接穗进行嫁接育苗。

5.2.1.2 定植：

（1）栽植时期：最佳栽苗时间主要有两个时期，一是9月上旬至10月中旬；一是落叶以后至翌年早春萌芽前（12月上旬至翌年1月下旬）。

（2）栽植密度：成龄园栽植株数1670株/公顷，或835株/公顷，雌雄株比例8:1或6:1。

5.2.1.3 架形：采用棚架或T型架。

5.2.1.4 土肥水管理：以有机肥为主，每公顷每年施有机肥 $\geq 22.5\text{t}$ 。

5.2.1.5 环境、安全要求：种植猕猴桃的土地要远离电厂、水泥厂、煤焦化厂等污染源；使用清洁水源灌溉；严格控制农药、化肥施用，促进产品质量安全。

5.2.2 采收和贮藏要求

果实可溶性固形物 $\geq 6.5\%$ 时采收。阴天可全天采收，晴天避开中午的高温时段（一般为12时至3

时)采收。果实采摘后,需在 24h 内预冷、入库、贮藏。

6 要求

6.1 感官要求

应符合表 1 规定。

表1 感官要求

项目	特级	一级
果形	果形一致,果蒂新鲜,无畸形果	果形一致,果蒂新鲜,无畸形果
果面	果面洁净,无病斑,无虫体或其它附着物。	果面洁净,无病斑,无虫体或其它附着物。
果皮色泽	果实成熟后果皮呈黄绿色,色泽均匀	果实成熟后果皮呈黄绿色,色泽均匀。
风味	果肉细嫩、口感香甜清爽、酸度低,有固有的独特香味。	果肉细嫩、口感香甜清爽、酸度低,有固有的独特香味。
果肉色泽	果肉黄绿色至金黄色,果心红色、呈放射状图案,中柱白色。	果肉黄绿色至金黄色,果心红色、呈放射状图案,中柱白色。
缺陷	不允许有一般缺陷果和严重缺陷果。	不允许有严重缺陷果。一般缺陷果不超过 3%。
果实单果重 (g)	≥100	80~100

6.2 理化指标

应符合表 2 规定。

表 2 理化指标

项目	单位	含量
维生素 C	mg/100g	≥160
可溶性固形物	%	≥6.5
总酸	%	≤1.4
总糖	%	≥4

6.3 安全指标

应符合表3规定。

表3 水城猕猴桃安全指标

项 目	指标
敌敌畏, mg/kg	≤0.2
乐果, mg/kg	≤2
溴氰菊酯, mg/kg	≤0.05
氰戊菊酯, mg/kg	≤0.2
甲霜灵, mg/kg	≤1
三唑酮, mg/kg	≤1
多菌灵, mg/kg	≤0.5
百菌清, mg/kg	≤1
铅 (Pb), mg/kg	≤0.2
镉 (Cd), mg/kg	≤0.05
总砷 (以 As 计)	≤0.2
总汞 (以 Hg 计)	≤0.01

7 实验方法

7.1 感官试验

从样品中随机抽取 100 枚按 6.1 的要求作感官检验。缺陷果容许度按下述方法：从样品中随机抽取 100 枚，检出缺陷果，计数，计算缺陷果百分数。再从缺陷果中检出腐烂果，计数，计算腐烂果百分数。

7.2 理化指标

7.2.1 维生素 C 测定按 GB 5009.86 规定执行。

7.2.2 可溶性固形物测定按 NY/T 2637 规定执行。

7.2.3 总糖测定按 GB 5009.7 规定执行。

7.3 安全指标

7.3.1 溴氰菊酯、氰戊菊酯、三唑酮、敌敌畏、乐果、甲霜灵和百菌清的测定按 GB 2763 规定执行。

7.3.2 多菌灵的测定按 GB/T 5009.188 的规定执行。

7.3.3 铅的测定按 GB 5009.12 规定执行。

7.3.4 镉的测定按 GB 5009.15 规定执行。

7.3.5 砷测定按 GB 5009.11 规定执行。

7.3.6 汞测定按 GB 5009.17 规定执行。

7.4 净含量

按JJF 1070规定测定。

8 检验规则

8.1 组批规则

同一生产基地、同品种、同等级、同一采摘日期的产品作为一个检验批次。

8.2 抽样方法

随机对同一批次产品抽取样品两箱，每箱不低于5kg，一箱送检，一箱留作备查。

8.3 型式检验

型式检验是对产品进行全面考核，即对本标准规定的全部要求（指标）进行检验。有下列情形之一者应进行型式检验：

- a) 申请绿色食品标志或绿色食品年度抽查检验；
- b) 前后两次检验结果差异较大；
- c) 因人或自然因素使生产环境发生较大变化；
- d) 国家质量监督机构或主管部门提出型式检验要求。

8.4 交收检验

每批产品应按本标准进行出厂检验，出厂检验合格后方可出厂，出厂检验项目包括：感官、单果重、净含量。

8.5 判定规则

8.5.1 用感官品评法进行评定。

8.5.2 当理化指标出现不合格项目时，允许另取一份样品复检，若仍不合格，则判该项目不合格。若复检合格，以第二次复检结果为准。

8.5.3 对包装、标志、标签不合格的产品，允许生产单位进行整改后申请复检。

9 标志、标签、包装、运输、贮存

9.1 标志

本产品销售和运输包装应标注商标和小心轻放等警示标志，应符合 GB 7718 和 GB/T 17924、国家质检总局 2006 年第 109 号令《关于发布地理标志保护产品专用标志比例图的公告》规定。

9.2 标签

本产品的标签应符合 GB 7718 规定。

9.3 包装

本产品的包装应符合国家质量监督检验检疫总局（2005）第75号令《定量包装商品计量监督管理办法》。

9.4 运输

9.4.1 本产品易碰伤、糜烂，故应冷藏运输，做到快装、快运、快卸。严禁日晒雨淋，装卸、搬运时要轻拿轻放，严禁乱丢乱扔。

9.4.2 运输工具的装运舱应清洁卫生、无异味、无污染，水运时应防止水油入舱中；防止虫蛀、鼠咬；严禁与有毒、有害、有异味或影响产品质量的物品混装混运。

9.4.3 包装储运图示标志应符合 GB/T 191 规定。

做到快装、快运、快卸。严禁日晒雨淋，装卸、搬运时要轻拿轻放，严禁乱丢乱扔。

运输工具的装运舱应清洁卫生、无异味、无污染，水运时应防止水油入舱中；防止虫蛀、鼠咬；严禁与有毒、有害、有异味或影响产品质量的物品混装混运。

9.5 贮存

本产品应贮藏在阴凉干燥的库房内，严禁与有毒、有害或不洁物品混贮。

附录 A
(规范性附录)

水城猕猴桃地理标志产品保护范围

水城县猕猴桃农产品地理标志生产地域分布图

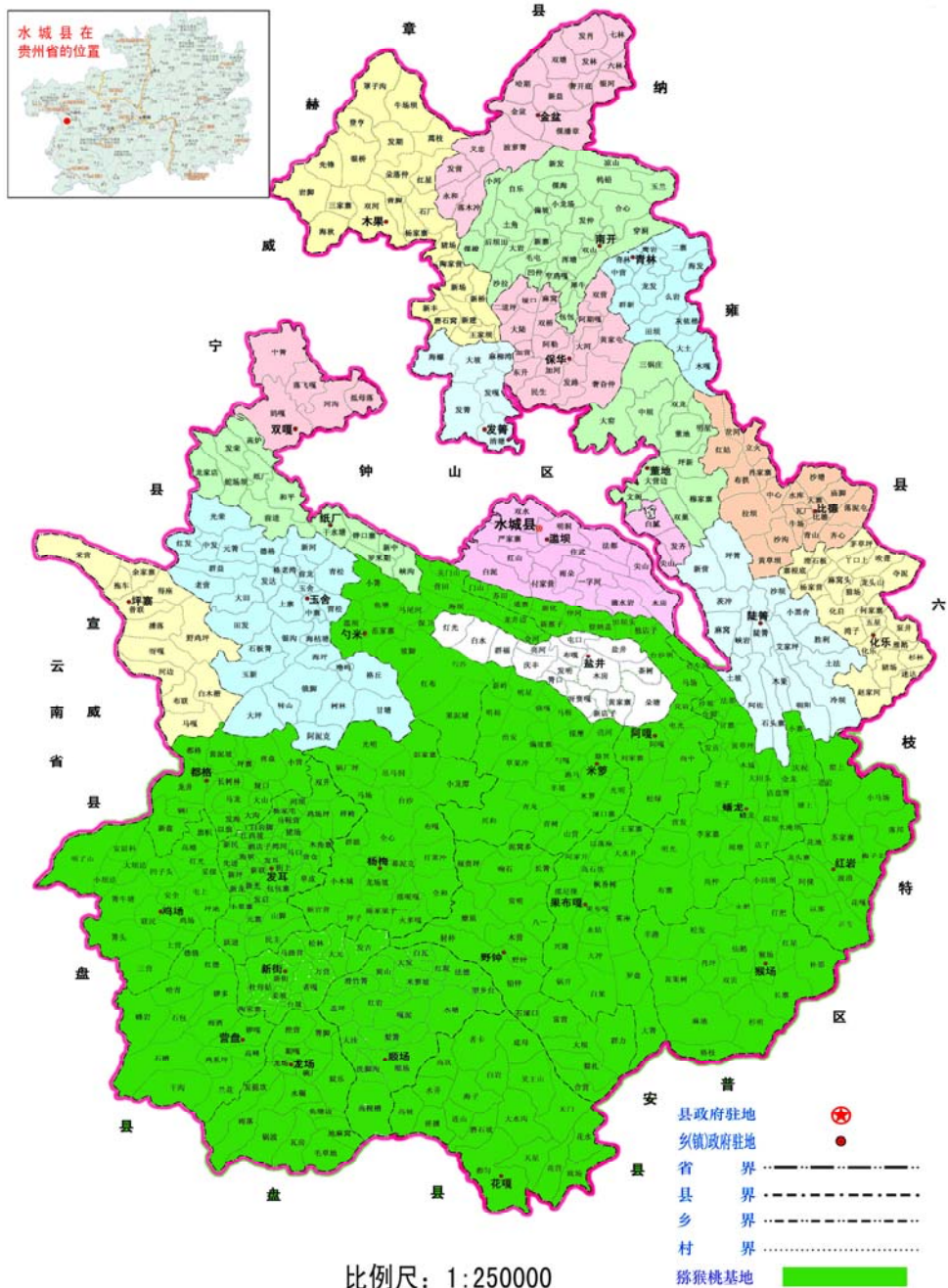


图 A.1 地理标志产品保护范围

附录 B
(规范性附录)
水城猕猴桃生产技术规程

B.1 建园

B.1.1 园地选择

B.1.1.1 地势地形

选择海拔1300m以下的平地或 $<25^{\circ}$ 的向阳坡耕地建园，避开冰雹带。

B.1.1.2 温度

要求年均温 $15^{\circ}\text{C}\sim 19^{\circ}\text{C}$ ， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 有效积温 $4500^{\circ}\text{C}\sim 5200^{\circ}\text{C}$ ，无霜期210天 \sim 290天。

B.1.1.3 土壤

疏松透气、排水良好、地下水位在1m以下，有机质含量 $>1\%$ ，pH值在6.0 \sim 7之间或微酸性的壤土为宜。其他土壤（如红壤、黄壤土和pH值7.5以上碱性土壤）需改良。产地环境符合NY5107 \sim 2002要求。

B.1.1.4 水分

水源充足，空气相对湿度70% \sim 80%。

B.1.1.5 光照

日照时数1300 \sim 2600h，适宜光照强度为太阳光强的40% \sim 45%。

B.1.2 园地规划

园地面积较大时应划分作业小区，每小区长 $\leq 150\text{m}$ ，宽度40m \sim 50m。山区果园须沿等高线整地开厢挖沟，布设田间道路（一般主干道4m，机耕道2m），灌溉（排水）设施，每20000 m^2 修建工棚1个。

B.2 苗木繁育、分级标准、起苗、假植

B.2.1 苗木繁育

B.2.1.1 实生苗（砧木）培育

采用美味猕猴桃种子直播，每亩用种量0.75kg，3月中旬 \sim 4月初播种，6月中旬 \sim 7月初移栽，成活后施氮肥，薄肥勤施，少量多次。当苗高在30cm \sim 40cm时及时摘心，及时抹掉苗木基部的萌芽和侧枝，只留一个直立粗壮的主干，当年12月 \sim 翌年1月，茎粗 $\geq 0.6\text{cm}$ 便可作为砧木嫁接。一般中华猕猴桃使用中华猕猴桃或美味猕猴桃做砧木，美味猕猴桃品种用美味猕猴桃做砧木。

B.2.1.2 嫁接繁殖

B.2.1.2.1 接穗

要求在生长健壮、无病虫害、结实性好、果实大小整齐、风味好的植株上取穗条，选取穗条中间位置的饱满芽进行嫁接。

B. 2. 1. 2. 2 嫁接

嫁接时间在早春伤流前，嫁接方法一般用单芽切接法或腹接法，嫁接好的芽苗培育1年后用于建园。

B. 2. 2 嫁接苗分级标准

生产上选用一年生嫁接苗，品种纯正，根系发达，生长健壮，芽眼饱满，无检疫性病虫害，如根结线虫（根结线虫）、介壳虫（狭口炎盾蚧，也称贪食圆蚧）、疫霉病（疫霉菌类根腐病）等。符合猕猴桃苗木质量 I、II 级苗，见下表。

猕猴桃嫁接苗分级标准

苗木规格	I 级	II 级
主、侧根数	≥5根	4根
主、侧根长度	≥30cm	≥30cm
主、侧根粗度	≥0.5cm	≥0.4cm
副侧根根数	≥6根	4根
副侧根长度	≥15cm	≥15cm
副侧根粗度	≥0.3cm	≥0.2cm
嫁接口以上1cm处粗度	≥0.8cm	≥0.6cm
饱满芽	5个以上	3-4个
嫁接口愈合情况	完全愈合	愈合、砧剪口2/3愈合

B. 2. 3 起苗

起苗需在落叶后进行，一般在11月下旬~12月中旬。起苗前若苗圃土壤过于干燥，应灌透水一次，灌后须待土壤疏松后方可挖苗。边起苗便按照出圃规格进行分级，并对地上部分和地下部分进行适当的修剪整理，再以50株1捆进行捆绑，并挂上写明品种和等级的标签两个。

B. 2. 4 假植

取苗后，选避风、阴凉、排水良好的地块，挖宽1m、深60cm、东西方向延长的假植沟。苗木分品种、级别，成排密集假植在沟中，苗稍向南倾斜45°，放一层苗木填一层疏松湿润的细土，并略加振动灌水后埋土至苗高的1/2处。也可在宽敞的室内成捆用湿润的河沙假植或者成捆蘸浆，但要注意干湿控制。

B. 3 定植

B. 3. 1 时间

定植最佳时间是猕猴桃落叶以后，即10月下旬至翌年早春萌芽前（2月中旬）。在此时间内，定植越早越好。

B. 3. 2 整地

全园深翻60m~80cm, 需要改良的土壤, 深翻后撒入改良剂, 用旋耕机耙细耙平, 放线开挖定植穴。

B. 3. 3 密度

一般株行距2.5m×3m或3m×4m。

B. 3. 4 授粉树配置

应配置花粉量大、亲和力强、花期基本相遇的授粉雄株, 雌雄比为(6~8):1。也可把授粉树集中栽种, 花期进行人工授粉, 雌雄比可放大到30:1。

B. 3. 5 定植方法

B. 3. 5. 1 挖穴

定植前, 先在厢面上按照预定的株行距牵线打点, 厢之间预留沟的位置。全园深翻整地的定植穴规格: 60cm×60cm×50cm; 未深翻整地的定植穴规格: 80cm×80cm×60cm。将表土和生土各放置一边。

B. 3. 5. 2 底肥

每穴施厩肥20kg~25kg、钙镁磷肥0.5~0.75kg, 施肥后将穴边表层土放入穴内与肥料拌匀。

B. 3. 5. 3 植苗

在穴中心做呈馒头状高15cm~20cm、直径15cm~20cm的窝心。剪去损伤的根系, 过长的根系要适当短截, 苗根系需疏开伸直均匀铺在穴中心, 扶正, 培熟(细)土(不能用脚踩), 培紧后往上提苗。树盘覆盖黑地膜, 膜中间苗穿透的小孔用细土封盖, 浇足定根水

B. 3. 5. 4 开厢做沟

洼地和坡地务必沿等高线方向设置厢沟, 厢面净宽3.0m, 沟深20cm~30cm, 沟宽30cm。理出边沟, 厢面平整。

B. 3. 5. 5 留芽剪苗

苗木定植后, 从嫁接口往上留足2~3个健壮芽后及时剪苗。

B. 4 施肥

B. 4. 1 原则

按照NY/T 496规定执行。所施用的肥料不应对果园环境和果实品质产生不良影响, 应是经过农业行政主管部门登记或免于登记的肥料, 提倡根据土壤分析和叶片的营养分析进行配方施肥和平衡施肥。

B. 4. 2 施肥数量

B. 4. 2. 1 基肥

初果树株施腐熟厩肥 20kg~30kg, 加饼肥 1kg~2kg; 成年树株施腐熟厩肥 30kg~40kg, 加饼肥 2kg~3kg。

B. 4. 2. 2 追肥

萌芽肥: 2月底~3月初, 先在树盘周围松土, 将肥料撒在松土上, 再深翻入土中。幼树株施尿素 30g~50g, 盛果树株施高 N 低 P、低 k 复合肥 0.5kg。

壮果肥: 在 5 月中下旬, 株施低 N 高 K 复合肥 0.2kg~0.3kg, 叶面喷施 0.3%的磷酸二氢钾和 0.1%的钙肥。

B. 4. 3 施肥方法

B. 4. 3. 1 土壤施肥

幼树以主干为中心采取逐年扩穴深施方法; 成年树可用条沟、辐射沟、环沟, 施肥位置在树冠滴水线附近, 深30cm~40cm, 厩肥宜深, 化肥可浅, 施后拌土。可结合冬季翻土置入土中, 几种施肥方法可轮换使用。

B. 4. 3. 2 叶面施肥

应根据树体营养及树势而定, 使用浓度视气温、空气湿度以及叶、果等器官幼嫩程度而异。夏季宜早、晚或阴天喷施。果实采收前40d应停止叶面施肥。花期施用0.2%硼酸, 果实膨大期施用0.3%磷酸二氢钾和0.1%的钙肥。

B. 5 水分管理

B. 5. 1 灌溉

要求灌溉水无污染, 水质应符合NY/T 5010规定。萌芽期、花期、果实膨大期遇干旱时(田间持水量<35%)要及时灌水, 有条件的要建设喷(滴)灌设施。

B. 5. 2 排水

设置排水系统, 多雨季节注意及时排水, 严格防止园内积水。

B. 6 整形修剪

B. 6. 1 整形

B. 6. 1. 1 水平棚架的整形

定植后留主干1枝, 用竹杆绑扶, 使其及时垂直攀沿上棚架, 上架面的主干木质化后退回架面15cm~20cm处摘心, 使其分生2个主枝交叉后作为永久性主蔓, 与行向一致, 在主蔓同侧每隔35cm~40cm留一结果母枝, 左右错开分布。

B. 6. 1. 2 “T”型架的整形

摘心后主干顶端抽发的新梢中选择两条沿中心铁丝左右生长的健壮枝条作为主蔓, 其余疏除。当主蔓长到40cm时, 绑缚于中心铁丝上, 使两条主蔓在架面上呈“Y”字形分布, 随着主蔓的生长, 每隔40cm~50cm留一结果母枝, 当结果母枝的长度超过横梁最外一道铁丝时, 任其自然下垂生长。

B. 6. 2 树体管理

B. 6. 2. 1 冬季修剪

冬季修剪一般在12月下旬~1月中旬或当叶片凋落80%时进行，剪除病虫枝、重叠枝和长势弱的伤残枝条，对生长健壮的营养枝在粗度<1cm的位置进行短截，靠近树冠内堂的当年短结果枝留1~2个芽后短截。需要更新的枝条进行回缩。修剪工具一株一消毒，可用75%酒精原液或45%代森铵水剂5倍进行消毒。

B. 6. 2. 2 夏季修剪

夏剪一般在4月~8月分多次进行，主干、主蔓和侧蔓上萌发位置不当的芽，过密、重叠的芽，抹芽越早越好。夏季疏枝一般在新梢长20cm且能辨认出花序时进行，可根据树势、架面的利用情况，确定母枝数量及结果枝与营养枝的比例，疏除过密枝、衰弱枝、病虫枝等。花前一周对结果枝摘心。花后5月中旬对结果枝留8~10片叶摘心，生长中等的营养枝留12~15片叶摘心。7月下旬后停止摘心，并将结果母枝调整在光照充足的斜生或水平方向。

B. 6. 2. 3 雄株树体管理

雄株的修剪重点放在夏剪，在4~5月授粉结束后立即进行。把开过花的雄花序枝剪去1/2，再从紧靠主干的主蔓和侧蔓上选留生长健壮、方位好的新稍加以培养（经过夏季摘心、抹芽、绑缚等措施），使之成为翌年的母枝。

B. 6. 3 绑蔓及引蔓

冬剪和夏剪，均需按照整形方式、枝蔓类型及生长势强弱等情况适时进行绑蔓，一般待枝条长到40cm并已半木质化时进行，绑缚呈“∞”形。结果母枝的引绑可根据生长势而定，使其占据合理空间。生长势强的徒长性结果母枝，采用水平引绑；生长势弱的结果母枝采用垂直引绑；生长势中庸的结果母枝，采用倾斜式引绑。

B. 7 花果管理

B. 7. 1 花粉收集

在授粉前2d~3d，选择晴天采花，上午9:00-11:00和下午17:00-19:00，采集铃铛花后摘取花药，将花药集中堆放烘干；也可采用机械采粉，将采集的铃铛花送入机器进行剥离取粉，在25℃~28℃温度下进行5h~6h的晾晒或烘干；可直接把烘干的花粉混合物碾碎装瓶待用。

B. 7. 2 花粉制备

采用当年自制花粉或者购买商品花粉，每667m²需纯花粉20g~30g，将纯花粉与滑石粉、淀粉、松花粉等填充物按1:(5~10)比例配制，现配现用时也可将花药壳粉碎作为填充物均匀直接使用；如果是购买的商品花粉，要索要花粉发芽率（最好是第三方）检测报告，要求发芽率不低于60%并且不携带PSA病菌。

B. 7. 3 授粉

B. 7. 3. 1 自然授粉

果园15%以上的雌花开放时，每667m²果园放蜂0.5箱，每箱中有不少于3万头活力旺盛的蜜蜂，蜂箱放在向阳、背风并稍有遮阴的地方，在园中和果园附近不能留有与猕猴桃花期相同的植物，每2d给每箱蜜蜂喂1L50%的白糖水，准备放蜂的果园在放蜂前一个月至开花结束前禁止使用化学农药。

B. 7. 3. 2 对花授粉

采集当天刚开放的雄花，花瓣向上仰放在篮子里，用雄花直接对着刚开放的雌花，用雄花的雄蕊在雌花柱头上涂抹，每朵雄花可授5~7朵雌花。晴天上午10:00以前可采集雄花，在多云天气时全天均可采集雄花对花授粉。自制花粉充足时，也可用棉花或者毛笔将花粉涂抹到雌花柱头上，动作轻、准，不可过多蘸抹，授粉至少三次。

B. 7. 3. 3 机械授粉

利用小型便携式电动授粉器，将混合好的花粉均匀送出喷嘴，对准雌花不停移动进行授粉，授粉分三次进行，花开30%时第一次，花开70%第二次，花开95%第三次；上午9:00~12:00授粉，雨天不能授粉。

B. 7. 4 疏蕾疏果

一个结果母枝能抽生10~20个结果枝；结果枝一般8cm~10cm，少数20cm；每个结果枝坐果4~8个。授粉前先根据负载量疏蕾，保留发育较好的中心花蕾，疏除畸形花和边花。疏果时疏除同枝上的畸形果，一般短果枝留果1~2个，中果枝留果2~4个，长果枝留果4~6个，使保留的果实在架面上分布均匀。

B. 7. 5 果实套袋

幼果发育至横径2cm~3cm时进行定果套袋，纸袋选择以单层米黄色薄蜡质木浆纸袋(或白色薄蜡质木浆纸袋)为宜，套袋前全园喷一次杀菌剂和杀虫剂混合物，喷后果实表面干燥后当日套袋。可喷施吡虫啉、苦参碱、印楝素、甲基托布津、抑菌脲、咪鲜胺等广谱性杀菌、虫剂。

B. 8 果实采收

B. 8. 1 采收时期

果实达到生理成熟阶段时即可采收，连同果袋一起采摘。若用于当季鲜销，果实可溶性固形物7.0%~9.0%，干物质 \geq 18%时采摘；若用于长时间冷藏，果实可溶性固形物为6.5%~8.5%，干物质 \geq 17.5%时即可采收。即谢花后130d，一般为8月中下旬。

B. 8. 2 采收方法

宜在天气晴朗的午前采果，阴雨天、露水未干或有浓雾时不得采果，阳光强烈的中午或午后也不宜采果。戴上手套采摘，连同套袋一起采摘，先下后上，先外后内，轻采轻放，持采果袋，将塑料果筐送入果园内，将采果袋中的果实缓慢倒入果筐内再运至阴凉处拆袋，同时进行分级，将病虫果、机械损伤果和残次果分开放置，及时运往冷库，经愈伤、预冷后贮藏。预冷时果实中心温度达3℃~4℃，保持24h即可。

B. 9 病虫害防治

B. 9. 1 苗木检疫

禁止检疫性病虫害从疫区传入果园，园区不得从疫区调运苗木、接穗、果实和种子，一经发现立即销毁。

B. 9. 2 防治原则

贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针，坚持以“农业防治、物理防治、生物防治为主，化学防治为辅”的病虫害综合防治原则。

B. 9. 3 农业防治

加强栽培管理，增施生态有机复合肥或充分腐熟的有机肥，增强树势，培养状枝，提高树体自身的抗病虫能力。及时疏除病虫枝、交叉枝、过密枝、隐蔽枝，疏除病虫果、畸形果、机械伤果，减少病虫害侵染源。落叶后结合冬剪彻底清园，刮除老树皮，对主干大枝涂白，同时清除落叶、杂草、病虫果，剪除病虫枝，集中烧毁，减少越冬病、虫基数。

B. 9. 4 物理防治

利用灯光防治，对蛾类趋光性强的害虫，采用灯光如杀虫灯、黑灯光诱杀成虫。对尺蠖、蓑蛾类采用人工捕杀幼虫、成虫和虫茧。对果蝇采用糖醋液（香蕉、蜂蜜、食醋以10: 6: 3比例配制成诱饵）诱杀。

B. 9. 5 生物防治

营造有利于天敌繁衍的生态环境；繁殖、释放和保护捕食性或寄生性的害虫天敌，如捕食螨、食螨瓢虫、赤眼蜂、广腹细蜂等。

B. 9. 6 化学防治

B. 9. 6. 1 合理用药

参照GB 4285、GB/T 8321（所有部分）及NY/T 425果品质量安全标准中有关的农药使用准则和规定执行，禁止使用未经国家有关部门批准登记的农药；禁止使用高毒、高残留或有三致作用的药剂（见附录C）；选择不同类型、不同作用机理的农药交替使用。根据病虫害的发生规律和不同农药的持效期，选择适合的农药种类、最佳防治时期、高效施药技术进行防治。推荐使用微生物源、植物源、矿物源等杀虫杀菌剂及高效低毒农药。

B. 9. 6. 2 禁用和推荐使用的农药

9. 1. 1. 1 禁止使用的农药见附录 C, 推荐使用的农药见附录 D。

附录 C
(规范性附录)

水城猕猴桃禁止使用的农药
附表 C 禁止使用农药的种类

禁止使用农药的种类	甲拌磷（3911）、双硫磷（16505）、甲基对硫磷（甲基1605）、内吸磷（1069）、久效磷、水胺硫磷、磷胺、甲胺磷、异丙磷、三硫磷、氧化乐果、磷化锌、磷化铝、甲其硫环磷、甲基异硫磷、氰化物、克百威、涕灭威、灭多威、氟乙酰胺、砒霜、杀虫脒、赛力散、多菌灵、溃瘍净、氯化苦、401、六六六、滴滴涕、汞制剂、砷类
其他	其它高毒高残留农药、其它国家规定禁止使用的农药，从其规定。

附录 D
 (资料性附录)
 水城猕猴桃推荐使用的农药
 附表 D 推荐使用农药的种类

分类	名称	备注
杀虫剂	吡虫啉、辛硫磷、抗蚜威、灭蝇胺、灭幼脲、噻虫啉、天然除虫菊素（除虫菊科植物提取液）、桉油精（桉树叶提取物）、苦参碱及氧化苦参碱（苦参等植物提取物）、楝素（苦楝、印楝等提取物）	包含天然来源植保产品和人工合成农药
杀菌剂	小檗碱（黄连、黄柏等提取物）、大黄素甲醚（大黄、虎杖等提取物）、乙蒜素（大蒜提取物）、天然酸（食醋、木醋和竹醋等）、春雷霉素、多抗霉素、中生菌素、高锰酸钾、碳酸氢钾、氢氧化钙（石灰水）、乙醇、铜盐（波尔多液、氢氧化铜等，每年铜使用量不能超过 6kg/hm ² ）、代森锰锌、代森锌、甲基硫菌灵、克菌丹、噻菌灵、异菌脲、抑霉唑、腐霉利、霜霉威、噻霉酮	包含天然来源植保产品和人工合成农药
杀螨剂	噻螨酮、乙螨唑、螺螨酯、四螨嗪、唑螨酯、苯丁锡、啶螨醚	
熏蒸剂	棉隆、威百亩	
杀软体动物剂	四聚乙醛	
除草剂	草铵膦、禾草丹、敌草隆、禾草敌、禾草灵、绿麦隆、野麦畏、乙草胺、乙氧氟草醚	
植物生长调节剂	寡聚糖（甲壳素）、吡啶丁酸、吡啶乙酸、芸苔素内酯、赤霉酸、超敏蛋白、三十烷醇、羟烯腺嘌呤、S-诱抗素	
其他	植物油（薄荷油、松树油、菜籽油、八角茴香油）、万寿菊、孔雀草、芥子油天然诱剂和杀线虫剂；水解蛋白质、蜂蜡、大蒜、薄荷、辣椒、花椒、薰衣草、柴胡、艾草的提取物等具有驱避作用的植物提取物。真菌及真菌提取物（白僵菌、轮枝菌、木霉菌、耳霉菌、金龟子绿僵菌、担子拟青霉、）；细菌及细菌提取物（苏云金芽孢杆菌、枯草芽孢杆菌、蜡质芽孢杆菌、地衣芽孢杆菌、荧光假单胞杆菌等）；石硫合剂、氢氧化钙（石灰水）、硫磺粉、矿物油、氯化钙（仅用于治疗缺钙症）、硅酸盐（硅酸钠、石英）、硫酸亚铁；昆虫性诱剂（仅用于诱捕器和散发皿内引诱）、磷酸氢二铵（只限用于诱捕器中引诱使用）	起驱避作用、消毒作用的植保产品。