

T/YGIIA

云南省地理标志产业协会团体标准

T/YGIIA 013—2023

地理标志证明商标 大可枇杷

Geographical Indication Registered as Certification Marks of Dake Loquat

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

2023 - XX - XX 发布

2023 - XX - XX 实施

云南省地理标志产业协会 发布

目 次

前 言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

 大可枇杷（Dake Loquat） 1

4 保护范围 1

5 产地环境 1

 5.1 气候条件 1

 5.2 土壤条件 1

 5.3 灌溉水 2

 5.4 生产基地选择 2

6 种植技术要求 2

 6.1 品种要求 2

 6.2 培育嫁接苗 2

 6.2.1 砧木苗培育 2

 6.2.2 嫁接苗培育 2

 6.3 栽培管理 2

 6.3.1 栽前准备 2

 6.3.2 种植密度 2

 6.3.3 定植 2

 6.3.4 水分管理 2

 6.3.5 施肥管理 2

 6.3.6 枇杷修剪 3

 6.3.7 花果管理 3

 6.3.8 除草 3

 6.3.9 冻害预防 3

 6.4 病虫害综合防控 3

 6.4.1 防控原则 3

 6.4.2 农业防治 3

 6.4.3 生物防治 4

 6.4.4 化学防治 4

 6.5 采收包装 4

7 产品质量要求 4

 7.1 感官要求 4

 7.2 理化指标 4

 7.3 果实质量要求 5

 7.4 污染物限量 5

 7.5 农药最大残留量 5

8 检验规则5

8.1 组批5

8.2 抽样方法5

8.3 检验方法5

8.3.1 感官检验5

8.3.2 理化检验5

8.4 判定规则6

9 标签标识、包装、运输、贮存6

9.1 标签标识6

9.2 包装6

9.2 运输6

9.3 贮存6

附 录 A （规范性） 大可枇杷地理标志证明商标保护区域范围图7

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这些专利的责任。

本文件由云南省农业科学院园艺作物研究所提出。

本文件由云南省地理标志产业协会归口。

本文件起草单位：云南省农业科学院园艺作物研究所、云南省农业科学院生物技术与种质资源研究所、石林县经济作物站、石林县大可乡农业综合服务中心、石林大可枇杷种植专业合作社、石林德志农业发展有限公司、云南省地理标志产业协会。

本文件主要起草人：高正清、梁明泰、刘家迅、陈霞、李碧峰、徐兴才、王晖、田果廷、李雪梅、黄兴龙、李国昌、桂敏、吴丽艳、丁仁展、苏俊、李石开、黄文静、杨光柱、年兴国、熊云龙、丁洁、廖春燕。

地理标志证明商标 大可枇杷

1 范围

本文件规定了地理标志证明商标大可枇杷的范围、规范性引用文件、术语和定义、保护范围、产地环境、种植技术要求、产品质量要求、检验规则、标签标识、包装、运输、贮存等。

本文件适用于地理标志证明商标管理部门批准保护的地理标志证明商标 大可枇杷。

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。

NY/T 5010 土壤质量标准
GB 5084 农田灌溉水质标准
T/YGIIA 004-2023 大可枇杷绿色栽培技术规程
GB/T 8321 农药合理使用准则
GB/T 191 包装储运图示标志
NT/T 2637-2014 食品安全国家标准 食品中可溶性固形物的测定
GB 12456-2021 食品安全国家标准 食品中总酸的测定
NY/T 2742-2015 食品安全国家标准 食品中可溶性糖的测定
GB 5009 86-2016 食品安全国家标准 食品中维生素C的测定
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 食品中最大农药残留量
NY/T 896 绿色食品 产品抽样准则
GB/T 32950 鲜活农产品标签标识

3 术语和定义

大可枇杷（Dake Loquat）

石林县大可乡及其保护区域，生产出的枇杷 *Eriobotrya japonica* (Thunb.) Lindl.果实在12月至翌年2月成熟，比正常枇杷（蒙自、四川等地）3~5月成熟早3个月，是特有的地方农特产品。

4 保护范围

“大可枇杷”地理标志证明商标的商品的原产地域自然地理范围是：东经 103°10'~103°41'，北纬 24°30'~25°03'之间，海拔 1800 m~2150 m，总面积 104.98 km²。“大可枇杷”原产地域范围行政区划包括：云南省昆明市石林县大可乡的大可村、中龙村、结胜村、南大村、水尾村、器子脚村共 6 个村。见附录 A。

5 产地环境

5.1 气候条件

年平均气温 16.3℃，最高月均气温 30.2℃，最低月均气温 0.6℃，日照时数 2096.8 h，年均蒸发量 1801.1 mm，无霜期 264 d。

5.2 土壤条件

土壤质量应符合 NY/T 5010 规定。

5.3 灌溉水

农田灌溉水质量应符合 GB 5084 要求。

5.4 生产基地选择

生产基地应符合 T/YGIIA 004-2023 规定。

6 种植技术要求

6.1 品种要求

选择枇杷品种：‘大五星’、‘早钟六号’等。

6.2 培育嫁接苗

6.2.1 砧木苗培育

采集充分成熟的果实，漂洗晾干种子表面的水分，播种：春播在2月上旬～3月上旬进行，夏播5月下旬～6月下旬进行，把种子按距离2 cm～3 cm均匀地播在苗床上，其上盖1.0 cm～1.5 cm厚腐殖土或细肥沃土，浇透底水，保持土壤湿润。

6.2.2 嫁接苗培育

待砧木小苗长至4片～5片叶时移栽嫁接：在良种采穗圃采取健壮、饱满、无病虫害的枝条，春接2月～3月，秋接7月～9月，接穗留2个～3个芽，随采随用，采用劈接法嫁接。

6.3 栽培管理

6.3.1 栽前准备

整地：栽植前全面翻耕，深度为40 cm～50 cm，清除碎石、杂草，耙平，山区坡地、丘陵区建成反坡梯田或鱼鳞坑，整地后按栽植密度定点挖塘。

挖塘施底肥：挖长×宽×深=80 cm×80 cm×100 cm种植塘，底层铺20 cm～30 cm的作物秸秆（玉米秆、松针、修剪下的枇杷树枝碎段等），在植物碎段上均匀撒少量石灰（每株50 g），每株施入商品有机肥（氮磷钾含量不能低于5%）30 kg、钙镁磷肥1 kg，同表层土混合均匀，回填土到高于地面10 cm。

6.3.2 种植密度

宽行窄株种植。采用400 cm×500 cm或400 cm×600 cm规格，亩植27株～33株；南北向栽植。

6.3.3 定植

定植时间：枇杷地苗宜在10月中旬至11月中旬；枇杷袋苗一年四季均可种植，在雨季（6月～8月）种植为宜。

定植方法：在回填好的种植塘或种植沟上，按株距定点规划后挖植树塘，轻拿轻放，剥去育苗钵，在苗四周培土埂做成水盘，浇足定根水，然后塘面覆盖草类或地膜，种植后10 d～15 d灌一次水，浇透，直到成活为止。栽植后于苗木距地面80 cm～100 cm处定干。

6.3.4 水分管理

灌溉水按照 GB 5084 标准执行。采用滴灌浇水。在3月～5月每月浇一次水，80 kg/株/次，以根系主要分布土层（30 cm～40 cm）湿润为限，雨季做好排水工作，进入10月后，视墒情及时补充水分。

6.3.5 施肥管理

按照 T/YGIIA 004-2023 规定的标准执行。以施有机肥料为主，无机肥料和微生物肥料为辅。

大可枇杷果实采收后，3月施基肥。即在树冠滴水处往外挖环状沟（沟宽40 cm、深35 cm、长为一周）或树基部两边挖直沟（宽40 cm、深35 cm、长2 m），按照6.3.1施底肥进行；追肥3次，分别是壮果

肥：枇杷幼果迅速膨大前施入，以优质复合肥（N、 P_2O_5 、 K_2O 比例为1.0：0.8~1.0：1.0）为主。施肥量占全年施肥量的20%~30%；采果肥：采果后夏梢抽发前施入，以商品有机肥为主，搭配优质复合肥，施肥量占全年施肥量的50%~60%；花前肥：秋季花前施用，2/3商品有机肥，1/3优质复合肥，施肥量占全年施用总量的20%~25%。

6.3.6 枇杷修剪

大可枇杷常用丰产树形结构：

主干疏层形：主干高60 cm~80 cm，树高350 cm~420 cm，主枝3层~4层，主枝数量为：三层树9个（4-3-2），四层树11个（4-3：2-2），在第三层最上一个主枝上落头开心。主枝上再配侧枝，主枝、侧枝和中心干上都配结果枝组。层间距第一层至第二层100 cm~120 cm，第二层至第三层80 cm~100 cm，第三层至第四层60 cm~80 cm。

变则主干形：干高60 cm~80 cm，树高320 cm~360 cm，主枝6个~8个，不分层，呈螺旋状错落均匀地向上排列，每枝枝距25 cm~30 cm，其上每枝枝距40 cm~50 cm。主枝上再配侧枝，每主枝配侧枝2个~3个，主枝和侧枝上再配大、中、小型结果枝组。

大可枇杷2月进行春季修剪，以轻剪为主。幼年树采取抹嫩梢的方法抹去多余的梢，成年结果树通过疏梢减少枝梢数，使结果枝组充实健壮。对大年树的结果枝进行疏删，保持全树生长枝与结果枝的比例为2：3-4；3-4月大可枇杷采果后老树重剪，壮旺树轻剪，结果多的树重剪，结果少的树轻剪。疏除密弱枝、病虫枝、干枯枝、穿堂乱形枝、光秃枝；回缩衰老枝、延伸过长的下垂枝；短截结果枝和结果母枝；对徒长枝应根据树冠空间大小酌情疏删、短截或拉枝；在现蕾期修剪。剪除病虫枝、密生枝、落花枝、徒长枝、下垂枝，调整结果枝与营养枝的比例。

6.3.7 花果管理

6月下旬~7月上旬按全树生长枝与结果枝1：3比例进行疏穗。冻害重的低洼果园轻疏。7月上、中旬疏去花穗顶部支轴，留2个~4个支轴，留30朵~40朵花为度。冻害重的低洼果园轻疏或不疏。8~9月疏去病虫果、畸形果、再疏去小果、过密果，每穗留果子6个~8个。9月底幼果生长到直径1.2 cm~1.5 cm时，喷杀虫剂和杀菌剂各1次，重点喷果面，选用高效低毒低残留的药剂。喷后48 h内用专用果袋套在幼果上，套袋顺序应先树上部后树下部。

6.3.8 除草

地膜未覆盖的区域和种植沟内的杂草需及时人工铲除或拔除。

6.3.9 冻害预防

采用塑料大棚、树冠包膜、果园熏烟、果穗套袋或喷叶面肥等方法预防冬季低温霜冻对枇杷幼果的危害，每年春秋枇杷园行间覆盖稻草、麦秆等秸秆，覆盖厚度为15 cm~20 cm。

6.4 病虫害综合防控

大可枇杷病害有炭疽病、叶斑病、花腐病等；虫害主要有黄毛虫、红蜘蛛、木虱、果蝇等。

6.4.1 防控原则

针对枇杷的不同病虫害及危害情况，按照“预防为主、绿色防控、综合防治”方针，以农业防治为基础，综合运用生态调控、物理防治和生物防治措施，创造不利于病虫害发生的环境条件，减少各类病虫害所造成的损失。

6.4.2 农业防治

采用抗病品种、合理密植、起垄栽培、合理疏花疏果、避雨栽培、科学合理肥水管理等技术，冬春季清除树上、树下干僵果，摘除虫袋，刮树皮、集成烧毁或掩埋，石灰水涂干、将树冠下10 cm厚土层过筛，捡拾在土中越冬的害虫，集中消灭；或树基培土、树盘覆盖薄膜；生长季节及时捡拾枯萎树梢、病虫果、死虫体等，及时剪除，带出果园外集中销毁；采用频振式杀虫灯、黑光灯等诱杀桃蛀螟、金龟子、蛾类等害虫；采用悬挂黄蓝板诱杀蚜虫、蓟马等害虫；利用性诱剂诱杀；另外，深施有机肥（30 cm以下），可有效改良枇杷园土壤结构，增加土壤通气性和蓄水保墒能力，提高肥力；利用2年生大苗（苗

高80 cm、地径1.5 cm以上) 建园, 当年完成定干、整形等工作, 定植后成园快, 抗性强, 部分大苗当年挂果, 次年投产, 缩短枇杷园投产时间, 节约土地成本。

6.4.3 生物防治

在果园中种植玉米、高粱、向日葵等, 引诱虫集中危害而消灭; 利用长盾金小蜂、食蚜瓢虫、草蛉、赤眼蜂等防治害虫; 采用捕食螨预防红蜘蛛、喷施生物农药防治病虫害。

6.4.4 化学防治

农药使用应符合GB/T 8321相关规定要求。发病初期, 及时选用高效低毒药剂进行科学防治; 枇杷炭疽病防治在盛花期用50%多菌灵可湿性粉剂500~600倍液或10%世高水分散粒剂1000倍液及时喷布; 枇杷花腐病主要在幼穗期、果胚期和幼果期用奇农素1袋(10 g)+井冈霉素2袋+洗衣粉2.5 g, 加水15 kg左右喷; 红蜘蛛用杀螨脲40 mL兑水50 kg喷雾; 枇杷果蝇防治在成虫盛发期用毒饵诱杀成虫。

6.5 采收包装

大可枇杷成熟期在12月~次年2月, 在果皮充分着色成熟时分批采收, 若作长途运输的果实7成熟时采收。采收前不必取袋, 可以连袋采摘。采摘时左手扶住果穗, 右手捏住果柄或小支轴, 用枝剪剪下, 不要擦伤果面绒毛, 碰伤果实, 采后轻放在垫有棕片或草的果篮中。根据果实成熟期差异, 同树上的果实分批采收。包装应符合GB/T 191要求, 按同品种、同规格分别包装。

7 产品质量要求

7.1 感官要求

大可枇杷的感官要求应符合表1的规定。

表1 感官要求

产品名称	外观特征	果形	果皮颜色	果肉颜色	单果重
大五星	果实萼孔开张, 呈大五角星形, 果实个大, 果形圆形或卵圆形。	整齐端正、具有本品种特征, 无畸形。	橙黄色有果粉。	橙黄色	特大型果≥60 g/个, 大型果50~60 g/个, 中型果40~50 g/个, 小型果30~40 g/个。
早钟六号	果实萼孔闭合, 果实个大, 果形倒卵圆形或长卵圆形。	整齐端正、具有本品种特征, 无畸形。	橙黄色有果粉。	橙黄色	特大型果≥60 g/个, 大型果50~60 g/个, 中型果40~50 g/个, 小型果30~40 g/个。

7.2 理化指标

大可枇杷的理化指标应符合表2的规定。

表2 理化指标

项目	大五星	早钟六号	检验方法
可溶性固形物 %	≥12.6	≥10.73	NT/T 2637-2014
总酸 %	≤0.517	≤0.45	GB 12456-2021
可溶性糖 %	≥14.7	≥9.14	NY/T 2742-2015
维生素C mg/100g	≥1.0	≥1.5	GB 5009 86-2016
可食率 %	≥80	≥75	按8.3.3规定执行
出汁率 %	≥70	≥55	按8.3.3规定执行

7.3 果实质量要求

应符合表3的规定。

表3 果实质量要求

项目	一等	二等	三等
果形	整齐端正丰满，具该品种特征。大小均匀一致。	果形端正，无影响外观的畸形果，大小基本一致。	果形部分不端正，有畸形果，大小不一致
果面色泽	着色良好，鲜艳，无锈斑或锈斑面积不超过10%。	着色好，锈斑面积不超过20%。	着色一般，锈斑面积不超过30%。
绒毛	基本完整。	大部分保留。	小部分保留
生理障碍	不得有萎蔫、日烧、裂果及其他生理障碍。	允许绿色及褐色部分不超过100 mm ² ，裂果允许1处，长度不超过5 mm，无其他严重生理障碍。	绿色及褐色部分超过100 mm ² ，裂果允许2处，长度不超过8 mm，无其他严重生理障碍。
病虫害	无	不得侵入果肉	少量侵入果肉
损伤	无刺伤、划伤、压伤、擦伤等机械损伤。	无刺、划、压伤，无严重擦伤等机械损伤。	有少量刺、划、压和机械损伤。
肉色	具有该品种最佳肉色。	基本具有该品种肉色。	基本有该品种肉色

7.4 污染物限量

应符合GB 2762的规定

7.5 农药最大残留量

应符合GB 2763中对枇杷和仁果类水果的规定。

8 检验规则

8.1 组批

同一生产基地、同品种、同规格、同一包装日期的大可枇杷作为一个检验批次。

8.2 抽样方法

应按照NY/T 896的规定执行，以一个检验批为一个抽样批，抽取的样品应有代表性，应在一个抽样批的不同部位随机抽取。

8.3 检验方法

8.3.1 感官检验

果形、外观特征、果皮颜色、果肉颜色按表1规定执行。

单果重用准确度为0.1 g的量具进行测量，测量三次取平均值。

8.3.2 理化检验

可溶性固形物、可溶性糖、总酸、维生素C按表2所示方法测定。

出汁率检验：取样果10个~15个，称量全果，记录注料量，放入榨汁机榨汁，倒出果汁，称量原汁量，并记录其质量，计算出汁率（以质量分数表示）。

可食率检验：取样果10个~15个，称量全果，记录其质量，取出果肉，称量果皮，并记录其质量，计算可食率（以质量分数表示）。

8.4 判定规则

在整批样品中感官品质指标不合格果超过5%，判定不合格，理化指标、污染物限量指标、农药最大残留量限量指标有一项不合格时，允许加倍抽样复检，如仍有不合格即判定为不合格。

9 标签标识、包装、运输、贮存

9.1 标签标识

产品包装上应标明产品名称、产地、采摘日期、生产单位和经销单位名称，并符合GB/T 32950规定。标签标识上的字迹应清晰、完整、准确。

获准使用地理标志证明商标大可枇杷专用标志的生产者，地理标志证明商标专用标志应按相关的专用标志使用管理办法执行。

9.2 包装

包装应符合GB/T 191要求，按同品种、同规格分别包装。

内包装采用符合食品卫生要求的用包果纸、泡沫网、塑料薄膜包装，包装材料应清洁，质地细致柔软，坚固抗压、清洁卫生、干燥、无异味，对产品具有良好的保护作用，有通气孔。

9.2 运输

运输工具应清洁卫生、无异味，不得与有毒、有害、有异味、易污染的物品混运。

装卸运输中要注意轻拿轻放，防止摔跌，运输中应减少颠簸，长途运输应采用冷藏运输工具。

9.3 贮存

采收后应根据果实的成熟度和品质情况，及时调运或贮存。不得与有毒、有害、有异味、易挥发、易腐蚀的物品混合存放。

果实贮存保鲜，不得使用化学合成食品添加剂。中期贮存保鲜应采用保鲜包装，经安全有效的杀菌剂处理后，置于3℃~8℃、相对湿度在90%的冷库中贮存。

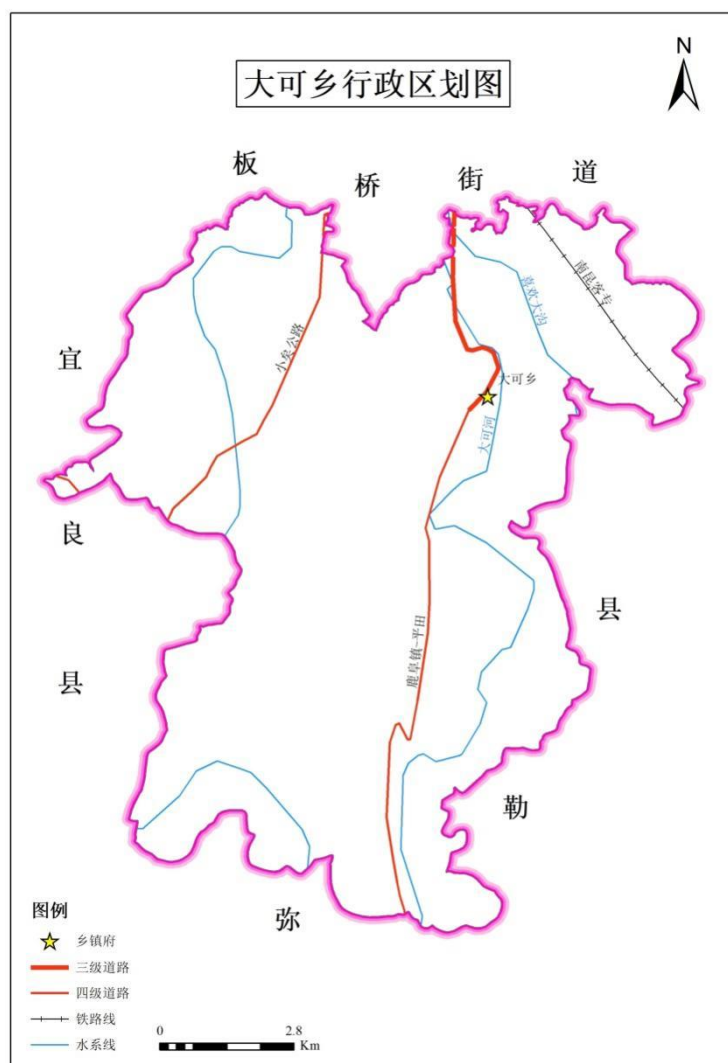
贮存库码放时不得直接着地或靠墙，码垛不得过高，垛间留有通道，并设有防尘、防蝇、防虫、防鼠设施。

附录 A
(规范性)

大可枇杷地理标志证明商标保护区域范围图

地理标志证明商标大可枇杷保护范围图

见图1。



注：大可枇杷地理标志证明商标保护范围为图中标注的石林县大可、中龙、结胜、南大村、水尾、岩子脚6个村委會等14个镇行政区域范围内栽培环境符合本标准的区域。

图 1 大可枇杷地理标志证明商标保护范围