《沃柑绿色生产技术规程》

团 体 标 准 编 制 说 明

沃柑绿色生产技术规程标准编制组

2024 年 03 月

一、工作简况

（一）任务来源

2024年1月4日，根据云南省地理标志产业协会《关于<地理标志农产品 丘北辣椒生产技术规程>等2项团体标准立项的公告》（云地协〔2024〕042号），由新平县经济作物工作站提出，由云南省农业技术推广总站和云南省农业科学院园艺作物研究所共同申请《沃柑轻简化绿色生产技术规程》云南省地理标志产业协会团体标准的立项，云南省地理标志产业协会将其列入2024年度云南省地理标志产业协会团体标准制订项目计划，批准由云南省农业技术推广总站负责（牵头）《沃柑轻简化绿色生产技术规程》云南省地理标志产业协会团体标准的制定。本标准由云南省地理标志产业协会归口。

（二）起草单位

起草单位：云南省农业技术推广总站

联合起草单位：云南省农业科学院园艺作物研究所

新平县经济作物工作站

新平龙橙果业发展有限公司

新平东恒农业科技有限公司

（三）主要起草人

表 1 标准编制成员表

姓 名	性别	职务/职称	工作单位	任务分工
张 林	男	正高级农艺师	云南省农业技术推广总站	统筹协调、文稿修改
李跃琼	女	高级农艺师	云南省农业技术推广总站	项目负责人、资料收集整理、标准文稿编写
刘家迅	男	研究员	云南省农业科学院园艺作物研究所	试验、数据分析
白华飞	男	农艺师	新平县经济作物工作站	试验、数据分析
张 丽	女	高级农艺师	云南省农业技术推广总站	试验、数据分析
梁明泰	男	副研究员	云南省农业科学院园艺作物研究所	试验、数据分析
王振宇	男	高级农艺师	新平县经济作物工作站	试验、数据分析
李华凤	女	助理兽医师	新平县经济作物工作站	试验、数据分析

董 莉	女	农艺师	云南省绿色食品发展中心	资料收集整理
罗荣	男	高级农艺师	云南省植保植检站	试验、数据分
胡慧芬	女	高级农艺师	云南省植保植检站	试验、数据分析
胡冬梅	女	高级农艺师	玉溪市经济作物工作站	试验、数据分析
王菊梅	女	高级农艺师	云南省农业技术推广总站	试验、数据分析
方一清	女	农艺师	云南省农业技术推广总站	资料收集整理
李雪梅	女	实习	云南省农业科学院园艺作物研究所	标准查重及数据单位矫正
方吉祥	男	高级农艺师	玉溪市农业科学院柑桔研究所	试验、数据分析
万春文	男	农艺师	新平县经济作物工作站	试验、数据分析
张翠英	女	高级农艺师	新平县经济作物工作站	资料收集整理
孙石凤	女	农艺师	新平县经济作物工作站	资料收集整理
王婷	女	高级农艺师	新平县经济作物工作站	试验、数据分析
徐国富	男	高级农艺师	新平县经济作物工作站	试验、数据分析
普金安	男	正高级农艺师	新平县经济作物工作站	试验、数据分析
陈 霞	女	副研究员	云南省农业科学院园艺作物研究所	试验、数据分析
高正清	男	研究员	云南省农业科学院园艺作物研究所	试验、数据分析
朱 莉	女	实验员	云南省农业科学院园艺作物研究所	试验、数据分析
肖学岚	女	助理农艺师	新平县平掌乡农业农村综合服务中心	资料收集整理
刘红余	男	未取得	云南鼎成农业科技有限公司	试验、数据分析
李向东	男	未取得	新平东恒农业科技有限公司	试验、数据分析
施学银	男	未取得	新平龙橙果业发展有限公司	试验、数据分析

任务分工：主要从以下几个方面进行描述：项目负责人、统筹协调；试验、数据分析；资料收集整理；标准查重及数据单位矫正；标准文稿编写等。

二、制定（修订）标准的必要性和意义

（一）制定（修订）标准的必要性

沃柑是中国农业科学院柑桔研究所近年来培育的杂柑新品种，是“坦普尔”桔橙与“丹西”红桔的杂交种，为高糖晚熟杂交柑桔品种。新平沃柑栽培始于

2014 年，由新平县金泰果品有限公司从中国农业科学院柑桔研究所引种种植发展起来，种植区域海拔在 600—1500 米之间，年平均气温 19.5℃左右，年日照时数大于 2300 小时，≤10℃年积温 6500℃以上，气候暖和，霜期短，属于干热河谷高温区和半山暖温区的交汇地带。

新平县位于云南省中部偏西南，地处哀牢山中段东麓、红河河谷地带，属南亚热带湿润季风气候，光热资源丰富，年均气温 18.1℃，年均降水量 869 mm，年日照时数 2838.7 h，无霜期 316 天。全县土壤主要为红壤，呈弱酸性，全氮含量 0.32~4.54 g/kg，有效磷含量 0.60~151.20 mg/kg，缓效钾含量 11.00~2009.00 mg/kg。全县沃柑种植区域主要集中在红河、绿汁江沿岸两侧海拔 500~1600 m 的干热河谷区域。光热充裕、冬无严寒、土层深厚、土质肥沃的自然条件，集成了独特的气候、土壤、降水、日照、河流等优越的自然条件，十分适宜种植优质沃柑，有利于沃柑越冬、养分积累，为沃柑生长提供了良好的生长条件，并赋予了新平沃柑营养丰富、表皮光滑圆润、果肉细嫩化渣、汁多味甜、低酸爽高品质的内涵特点。

新平沃柑具有2023年12月沃柑轻简化绿色生产技术规程标准编制组组织技术人员对主要种植区域集中在红河谷海拔500m到1400m之间的漠沙镇、嘎洒镇、水塘镇、者竜乡等 4 个乡镇，通过对新平柑橘生产调查，2023 年，新平县沃柑产量 12.58 万吨，产值 5.65 亿元，亩均产值 9000 元以上，低海拔产区沃柑多在 12 月底成熟，高海拔产区沃柑可延迟到次年 4 月底采收，沃柑是新平县近年新发展起来的晚熟柑橘，主要销往江浙沪一带地区。

为加快推进新平沃柑绿色化、标准化进程，更好的发挥新平沃柑资源、环境、地理标志农产品品牌效应优势，科学规范新平沃柑绿色种植模式，提升新平沃柑产量和质量，提高市场竞争能力，提升品牌形象，增加农民收入，推动新平柑桔产业发展，亟待制定《沃柑轻简化绿色生产技术模式》标准指导生产，以标准化手段促进新平我产业高质量发展。

（二）制定（修订）标准的意义

近年来，云南省委、省政府高度重视水果产业发展。在政策激励和主体培养、品牌培育、市场拓展等措施支持下，云南柑橘种植面积达 146.4 万亩，产量达 135.85 万吨，绿色有机果园达 1.84 万亩。如今，云南柑桔产业已成为全省高原

特色农业发展的优势特色产业，也成为新平县经济支柱产业。全省登记农产品地理标志 86 个，其中就包含了新平沃柑。

新平沃柑具备的干热河谷，立体海拔独特的地理位置环境优势和优良品质是不可复制的，我们的工作任务就是解决生产中存在的问题和短板，把新平沃柑产品的优势展现出来，把新平沃柑生产中需要的绿色生产技术措施制订出来。该项标准符合云南柑桔产业发展实际，科学合理，有利于新平沃柑产业的发展，是对现行有效相关标准、规范的有效补充，是新平沃柑生产的产量和质量的技术保障，对实现农民增收、产业增效、优化农业产业结构、提高新平沃柑产业竞争力、巩固脱贫攻坚促进乡村振兴、提升现有知识产权价值、进一步引领和打造新平柑桔品牌具有重要意义。

三、主要工作过程

（一）成立标准起草小组

2023 年 12 月 23 日 ~ 12 月 6 日，成立标准起草小组并制订工作方案。云南省农业技术推广总站（承担单位）、新平县经济作物工作站（提出单位）、云南省农业科学院园艺作物研究所（联合提出单位）相关技术人员成立了标准起草小组，制订了标准编制工作方案、工作计划、编写大纲，明确任务分工及各阶段进度时间。同时，标准起草小组成员认真学习了 GB/T 1.1—2020 标准化工作导则第 1 部分：标准的结构和编写规则，结合标准制订工作程序的各个环节，进行了探讨和研究。

（二）标准起草与立项申请

2024 年 1 月 4 日 ~ 1 月 31 日，根据现行有效的国家标准、行业标准、团体标准、法律法规和条例规定，按照 GB/T 1.1-2020 标准化工作导则第 1 部分：标准的结构和编写规则标准要求，通过收集、调研、检索、查阅、整理、试验、科研、分析、讨论，完成调查验证、成果分析、研讨论证，形成了《新平沃柑轻简化绿色生产技术》团体标准草案（初稿）和项目立项申请表。2024 年 1 月 4 日 ~ 1 月 31 日，开展申请立项工作。项目申请单位签字盖章后将申报材料报送云南省地理标志产业协会标准化技术委员会秘书处。

（三）技术审查

2024 年 2 月 1 日 ~ 3 月 31 日，完成标准文本征求意见稿、编制说明（初稿），向专家提交技术审查。

（四）形成标准草案

2024 年 4 月 1 日 ~ 6 月 30 日，准编制工作组根据 位专家反馈意见，对标准征求意见稿进行修改，形成《新平沃柑轻简化绿色生产技术》送审稿，同时编写完成编制说明，并于 2024 年 4 月 日前完成上报工作。

四、制定标准原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系

（一）标准（修订）编制的原则

1.科学性原则。调查方法科学，研究、收集的试点资料详实可靠。

2.统一性原则。使用统一的文体和术语，保证标准能被使用者无歧义理解，内容清晰、要求明确、符合实际，易于执行和实施。

3.协调性原则。与现行有效文件之间相互协调，形成同向合力，协同推进。

4.适用性原则。标准内容和要求具有可行性、适用性和可操作性。

5.一致性原则。标准起草与国家相关法律法规和产业政策标准规定一致。

6.规范性原则。编写内容与格式严格按照 GB/T 1.1-2020 标准化工作导则第 1 部分：标准的结构和编写规则进行起草，文本格式规范。

（二）制定依据

标准起草小组组织技术人员深入到漠沙镇龙河社区、曼勒社区、鱼塘村、关圣村、曼线村、曼蚌村、峨德村；嘎洒镇达哈、平田、耀南、冬瓜林、发启、大田、新寨、竹园、腊戛底、米尺莫、纸厂、磨刀；水塘镇、水塘社区、现刀、波村、大口、南达、旧哈、拉博、邦迈、金厂者；者竜乡向阳、竹箐、者竜、渔科、春元、腰村、峨毛等地区开展资源调查，结合新平沃柑(新平柑桔)全产业链的发展现状、发展趋势、技术需求，充分依托新平县经济作物工作站认证的农产品地理标志登记、新平沃柑及图注册商标知识产权等现有的认证成果，以《中华人民共和国农产品地理标志质量控制技术规范》（质量控制规范编号：AGI2020-01-3061）技术措施、推广应用成效、经验为技术支撑和依据，以实施的《地理标志农产品生产示范》课题开展试验、科研，通过调查研究、收集整理、检索查阅、科学试验示范、测试分析及讨论、归纳和提炼，完成调查验证、成果

分析、研讨论证，根据现行有效的国家标准、行业标准、团体标准、法律法规和条例规定，按照 GB/T 1.1-2020 标准化工作导则 第 1 部分: 标准的结构和编写规则标准要求编制本标准。

（三）与现行法律、法规、标准的关系

标准起草小组成员具有长期园艺工作、柑桔种植与果园管理、有丰富农业生产技术基础及经验，在标准起草中选择了新平县漠沙镇、嘎洒镇、水塘镇三个镇开展试点，以 AGI 2020-01-3061《中华人民共和国农产品地理标志质量控制技术规范》技术措施、推广应用成效和经验为技术支撑和依据，通过调查研究、科学试验示范、测试分析、总结归纳和提炼编制本标准，本标准严格按照现行有效的国家标准、行业标准、团体标准、法律法规和条例规定编制，与我国现行的柑桔生产技术规程、相关行业规范、现行法律法规等有机衔接，相互协调，无冲突。

（四）修订标准应说明新旧标准水平的对比情况

本标准为新制定，无需说明新旧标准水平的对比情况。

五、主要条款的说明，主要技术指标、参数、试验验证的论述

（一）术语与定义

1.新平沃柑

是在本标准规定范围内种植的“坦普尔”橘橙与“丹西”红橘的杂交种，属于晚熟杂交柑橘品种。

2.绿色防控

采取生态调控、农业防治、生物防治、理化诱控和科学用药等技术和方法，将病虫害危害损失控制在允许水平，并实现农产品质量安全的植物保护措施。

3.三三制

夏、秋梢营养枝短截 1/3 长势强的、疏去 1/3 衰弱的、保留 1/3 长势中庸的。

（二）种植要求

标准起草小组通过调研、分析、讨论、征求意见等方式方法，确定了种植要求应符合以下规定:（1）交通方便、远离化工厂、工矿、废弃物堆积等污染源，电力、水源充足，地下水位≥1.0 m 或排水好的平地和坡地，坡地坡度＜30° 的区域种植。（2）气候条件: 选择海拔 500 m ~ 1600 m，年平均气温≥18.0℃，无

霜期>360 天，极端最低温度≥-2℃，≥10℃的年积温 5500℃ ~ 7500℃。（3）土壤条件：土层深度 60 cm 以上、质地疏松、透气性好，土壤 pH 值 5.5 ~ 6.5。（4）品种选择：选择适应性强，植株长势健壮，丰产性好，采收期长的沃柑品种，以种植新平沃柑为主。

（三）种苗要求

标准起草小组通过调研、分析、讨论、征求意见等方式方法，确定了种苗要求应符合以下规定：(1)选择资阳香橙或枳作为砧木的无病毒容器苗或带土球的沃柑嫁接苗。(2)砧木嫁接部位离地面 5 cm 以上，已解除嫁接时捆绑的薄膜，嫁接口愈合良好。(3)主干粗直，高 35 cm 以上，具 2-3 条长 15 cm 以上的分枝，枝叶健全，叶色浓绿有光泽。（4）根系完整，主根长 20 cm 以上，具 2~3 条粗壮侧根，须根发达，根颈正直，无病虫害。（5）苗木生产符合 NY/T 973 规范，苗木质量符合 GB/T 9659 的要求，苗木出圃检疫符合 GB 5040 规范。

（四）种植密度

项目编制工作组深入沃柑生产地区，通过调研、分析，结合生产实际制定种植密度标准，平地或稻田：株行距 250 cm×400 cm，每 667 m^2 种植约 70 株最为适宜，光照通风良好，面积一般以投影面积计算；而坡地实际土地面积大于投影面积，坡地果园地形地势立体分层，光照和通风良好，可适当所小行距，坡地可株行距 250 cm ×300 cm，每 667 m2 种植约 80 株，光照条件和通风情况良好依然满足种植条件。

（五）果树生育期划分标准及修剪原则

标准起草小组通过调研、分析、讨论、征求意见等方式方法，确定了果树时期阶段划分弱树判断标准及修剪原则：（1）幼树的修剪：定植 1-3 年生幼树，以促进根系生长，扩大树冠、培育骨干枝、增加树冠枝梢叶为主，只宜轻剪，尽量保留枝叶，主要采取剪除无用枝梢、长梢摘心、短截延长枝、抹芽放梢，除去花蕾等措施。（2）初结果树的修剪：定植 4-6 年结果树，以平衡营养生长与生殖生长的关系为主，继续扩大树冠，培养较多结果枝为目的，主要采取抹枝放梢，继续进行延长枝短截，短截结果枝与落花落果枝，“三三制”处理夏、秋梢母枝，断根控水促花等措施。（3）盛果期树的修剪：定植 6 年以上结果树，以促进营养生长与生殖生长达到相对平衡，延长结果量与果品品质最佳时期为主，应及时更新枝组，培育结果母枝、保持营养枝和花枝的比例，尽可能保持梢、果生长平衡。主要采取疏剪

荫蔽大枝，枝组轮换压缩，抹芽放梢，缩剪、疏剪枯枝等措施。封行树的修剪疏剪密弱枝、交叉枝、病虫枝、回缩衰退枝组和落花落果枝组，疏剪树冠上、中部郁蔽大枝，短截夏秋梢母枝等措施。（4）衰弱树的修剪：进入盛果期 6-8 年后，树势衰弱，产量逐年下降，以采取局部更新（枝组轮换更新），中度更新（骨干枝更新）和重度更新（主枝更新）等措施。同时加强土壤改良和肥水管理，以尽快恢复树势。

（六）施肥标准

沃柑属于晚熟厚皮柑橘品种，全面、持续、充分的养分供应对于果实产量和品质有直接的提升作用，标准起草小组成员通过在新平县漠沙镇、嘎洒镇等多地开展的对优化施肥方法对沃柑果实品质和产量的影响试验分析及减药减肥试验，试验从肥料种类、配比、施肥方式方面优化后的施肥方法和传统施肥方法的对比试验，结果表明：（1）农艺性状方面，与常规施肥相比，优化施肥方法的株高增加 3.8%，树径增加 3.1%，树冠增加 3.2%，梢长增加 17.4%，处理叶色浓绿、对照浅绿；（2）品质方面，处理的单果重增加 7.0%，横径增加 7.5%，纵径增加 8.3%，果皮厚度降低 18.5%，可溶性固型物增加 15.4%，可滴定酸降低 31.6%；（3）产量方面，处理的产量达到 1813kg/亩，比对照 1352kg/亩增加 461kg，增幅 34.1%。试验结果证明优化施肥方法果实产量比常规施肥提高，果子变大，果皮变薄、可溶性固型物增加，酸含量下降，果子品质和产量明显提高。试验效果和相关文献取得的结果一致，说明在传统施肥的基础上，改进施肥技术，对沃柑种植非常重要。通过调研、分析、结合生产实际制定了沃柑不同树龄、时期施肥方法，在当地推广使用。1.幼树施肥：每次抽生新梢萌发前 7 天 ~ 10 天追施（30:10:10）高氮型水溶肥 20-30g/株，水肥滴灌 10 kg ~ 15 kg/株，新梢自剪后叶面喷施 1 次 ~ 2 次亚磷酸钾 300 倍 ~ 500 倍液壮梢。

2.结果树施肥：树根据目标产量、结合土壤、不同时期施用适宜的氮、磷、钾肥和中微量元素肥料。（1）采果肥：采果后，沿树体内侧树冠滴水线开宽、深各 30 ~ 40cm 与冠径略短的条状沟,根据树势埋施高磷复合肥 1kg ~ 1.5kg/株+微生物菌剂 1.5kg ~ 2kg/株+全都有（中微量元素）100g ~ 120g/株；（2）促花肥：春梢萌发前 15 天，根据树势使用高磷型水溶肥 30g ~ 50g/株+硼 4g/株，水肥滴灌 1 次 ~ 2 次 15 kg/株；结合叶面喷施：使用花果美 1kg+果多早 50g，兑水 1000kg 间隔 10 天 ~ 15 天叶面喷施 1 次 ~ 2 次。（3）稳果肥：谢花后 2/3 时，根据结果量使用平衡型水

溶肥 30g-50g/株+钙.镁合剂 15ml/株+硼 4g/株，水肥滴灌 1 次～2 次 15 kg/株；结合叶面喷施：使用花果美 1kg+果多早 50g，兑水 1000kg 间隔 10 天～15 天叶面喷施 1 次～2 次。（4）壮果肥：第二次生理落果结束，根据树势使用高钾型水溶肥 30g～50g/株+矿源黄腐酸钾 30g～-50g/株水肥滴灌 1 次～2 次 15 kg/株；结合叶面喷施：使用亚磷酸钾 1kg+矿源黄腐酸钾 2kg+钙.镁 1kg，兑水 1000kg 间隔 10 天～15 天叶面喷施 1 次～2 次。（5）转色上糖：根据转色上糖情况，使用硫酸钾 20g～30g/株+矿源黄腐酸钾 30g～50g/株，水肥滴灌 1 次～2 次 15 kg/株；结合叶面喷施：使用靓钾 2kg+果多早 50g，兑水 1000kg 间隔 10 天～15 天叶面喷施 1 次～2 次。

（七）产品质量要求及果品分级标准

项目编制工作组深入到新平沃柑生产基地、选果厂，通过调研、分析，结合市场要求，制定了新平沃柑采收与选果等级标准。1.采收要求：（1）果实达到适当成熟度采摘，成熟状况应与市场要求相适应。鲜食果在果实正常成熟、表现出本品种固有的色泽、香味、风味和口感时采收，短期贮藏果在果实成熟度达到 9 成左右时采收。（2）选晴天采，雨天、大风天不采，果面露水不干不采。（3）不同等级的果实要分开采、分开装、分开运、分开存放。2.选果分级标准：果品根据感官要求和理化指标不同，分为特级品、一级品和二级品，分级及检验方法详见表 1。

表1果品分级及检验方法

项目		级别			检验方法
		特级品	一级品	二级品	
感官要求	果形	有该品种典型特征，果顶端平、扁圆形，有不明显的印圈，无萎蔫现象，形状一致	有该品种典型特征，果顶端平、扁圆形，有不明显的印圈，无萎蔫现象形状较一致。	有该品种典型特征，果顶端平、扁圆形，有不明显的印圈，无萎蔫现象无明显畸形。	GB/T 8210
	色泽	外观靓丽，橙红色或橙色，全果着色、色泽均匀，全果着色、色泽均匀，具有该品种成熟果实特征色泽。	外观靓丽，橙红色或橙色，全果着色、色泽均匀，全果着色、色泽均匀，具有该品种尚成熟果实特征色泽。	外观靓丽，橙红色或橙色，全果着色、色泽均匀，全果着色、色泽均匀，具有该品种尚成熟果实特征色泽。	
	果面	痕般、网纹、诱螨蚧类、污迹等其它附着物，其分布面积合并计算不超过果皮总面积 1/10，不允	痕般、网纹、诱螨蚧类、污迹等其它附着物，其分布面积合并计算不超过果皮总面积 1/8，不允	痕般、网纹、诱螨蚧类、污迹等其它附着物，其分布面积合并计算不超过果皮总面积 1/5，不允许	

		许有未愈合的损伤，褐色油斑、枯水、水肿等一切变质和有腐烂象征的果。	许有未愈合的损伤，褐色油斑、枯水、水肿等一切变质和有腐烂象征的果。	有未愈合的损伤，褐色油斑、枯水、水肿等一切变质和有腐烂象征的果。	
	果肉	细嫩化渣，高糖低酸，计多味甜，具有该品种特征，无枯水，粒化现象。	细嫩化渣，高糖低酸，计多味甜，具有该品种特征，无枯水，粒化现象。	细嫩化渣，高糖低酸，计多味甜，具有该品种特征，无枯水，粒化现象。	
	果味	果味酸甜适口，具有该品种特征香气。	果味酸甜适中，具有该品种特征香气。	果味酸甜较浓，具有该品种特征香气。	
	缺陷果容许度	一批次产品中缺陷果不超过 1.5%。无腐烂果，串级果。	一批次产品中缺陷果不超过 2.5%。无腐烂果，串级果不超过 3.5%。	一批次产品中缺陷果不超过 1.5%。无腐烂果不超过 1%，串级果 10%。	
理化指标	果径	70～75mm	65～69mm	60～64mm 或>75mm	GB/T 8210
	可溶性固形物	≥14%	≥13%	≥12%	GB/T 8210
	总酸量	≤1.05	≤1.08	≤1.1	GB/T 8210

（八）标识（标签）

果品通过选果厂，符合产品质量要求及果品分级标准，可贴“新平柑橘”专用标志，统一分装才能贮存或出售。

（九）包装、运输要求

1.包装容器有瓦楞纸箱、塑料果篮，包装材料要求牢固、洁净、无毒、无异味。

2.瓦楞纸箱应符合 GB 6543 规定执行。

3.塑料水果筐应符合 GB/T 5737 的规定。

4.内包装可用聚乙烯塑料、薄膜(袋)，应符合 GB 4806.7 的规定。

5.如用竹箩筐包装，允许在筐底及筐面垫少量洁净的新鲜树叶。

6.运输工具应清洁、无毒、无异味、无污染、要有通风、防日晒和防雨雪渗入的设施。不得与有毒、有害、有异味物质一起混运。

六、重大意见分歧的处理依据和结果

本标准起草后将标准征求意见稿向各单位或专家发出征求意见，包括行业主管部门、省内省园艺学府、标准修订管理机构、省内水果科研机构、行业流通协会、邻州市同行业部门、本州市生产一线相关业务部门、本州市代表性经营主体等，集相关主管部门、行业部门、科研院校、社会组织、生产一线有关

专家征求了意见，共发出　　份征求意见表。各单位专家对《沃柑轻简化栽培技术》相关标准的内容条款及技术指标进行了逐条研讨，对标准制定中遇到的相关问题进行了深入交流并达成共识，初步确定了标准修改的内容。截至 2024 年 月 日，收到反馈意见表　份。根据意见反馈情况汇总，共提出意见　条。标准起草小组对收集到的意见进行了认真分析和处理，采纳 条，不采纳 条，无重大分歧意见。相关意见的处理见《 标准征求意见汇总处理表》，截止到 2024 年 月 日，标准起草小组对征求意见稿进行了修改，形成标准审查稿，报　审查。

七、作为推荐性标准的建议及其理由

《沃柑轻简化绿色生产技术模式》标准不涉及保障人体健康、人身、财产安全等强制性标准内容，建议作为推荐性团体标准发布。

八、贯彻标准的措施建议

本项标准批准颁布后，应依托云南省农业农村厅、云南省农业标准化技术委员会、云南省农业科学研究院等工作平台宣传推广，并印制成资料手册，在全省各州市农业农村部门、行业协会、水果生产领域、水果经营领域中发放，应及时组织培训，使广大茶叶生产领域的科技、生产、管理人员了解和认识本文件的技术要求与内容。

九、采用国际标准和国外先进标准的程度，以及与国际、国外同类标准水平的对比情况

本项标准中无国际标准和国外先进标准采用情况。

十、主要试验或验证的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效果及试行结果

1.社会效益。通过本标准的推行，把规范的新平沃柑栽培要求、产品等级与产品质量要求、检验规则、标识（标签、专用标志）、包装、运输、贮存、记录沃柑产业发展过程中，能较好地提高产量和质量，促进增产增效，减少生产中的成本，且产品绿色环保优质安全，达到优质优价，能有效带动产品市场销售增量和经济收入增加。

2.预期社会效益。通过推行沃柑清洁化生产加工、贮存和运输等措施，能较好提升现有知识产权价值，促进沃柑品质特征一致，产品质量安全优质，新平沃柑产品的质量和竞争能力，增加农民收入，优化农业产业结构，发展地方特色农产品，推进新平沃柑产业高质量发展和实施乡村振兴战略，促进沃柑生产管理技术的适用性及创新性发展，实现新平沃柑带动柑桔产业健康有序持续发展。

3.预期生态效益。通过本标准的制订和施行，果园资源得到合理的开发、利用和保护，充分发挥柑桔产业生态态优势，优化柑桔园建设及管理机制，符合环境保护要求，具有较好的生态效益。

十一、其他

无。