

《红壤丘陵区柑橘生态果园建设技术规程》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、起草组成员及其所做的主要工作等

（一）任务来源

根据《中国土壤学会团体标准管理办法（试行）》规定，经自愿申请、专家评审论证，评定《红壤丘陵区柑橘生态果园建设技术规程》团体标准符合立项要求，中国土壤学会于 2025 年 07 月 08 日准予立项并下达制定工作任务，牵头单位为江西省农业科学院土壤肥料与资源环境研究所。

（二）协作单位

牵头单位：江西省农业科学院土壤肥料与资源环境研究所

协作单位：井冈山红壤研究所（江西省农业科学院井冈山分院）、赣南师范大学、井冈山农业科技园管理委员会、江西省农业技术推广中心、江西省农业科学院园艺研究所、吉安市井冈蜜柚发展服务中心

（三）主要工作过程

1、预研与立项阶段：江西省农业科学院土壤肥料与资源环境研究所联合井冈山红壤研究所（江西省农业科学院井冈山分院）组织人员收集现有的果园建设资料，并实地调研新建果园立地条件、果园开垦、管理等情况，发现柑橘果园生态化和产业集聚水平仍比较低，在快速发展过程中暴露出来一些问题：传统果园存在缺乏合理规划布局、果园物种单一以及投入增加等问题。因此，改进传统果园建设模式，

变革果园常规管理方式是当前亟需解决的问题。

2. 起草阶段：组织相关领域人员成立起草小组，将所有资料进行归纳总结，并结合相关科研项目研发的技术，开始撰写本技术规程，经过多次讨论后最终确定规程主要内容，完成规程初稿和项目建议书，提交至中国土壤学会申请立项。

3. 征求意见阶段：标准立项后，公开征求意见，将草案等材料在网上公开征集意见。汇总意见反馈并修改草案。

4、报审阶段。

5、报批阶段。

6、标准发布与实施阶段。

（四）起草组成员及其所做的主要工作

姓 名	性别	职务/职称	工作单位	任务分工
梁喜欢	女	助理研究员	江西省农业科学院土壤肥料与资源环境研究所	组织人员，数据整理，标准起草
陈 金	男	所长/研究员	江西省农业科学院土壤肥料与资源环境研究所	整体设计
陈先茂	男	研究员	井冈山红壤研究所（江西省农业科学院井冈山分院）	试验实施，样品采集信息记录
张红霞	女	实验师	中国科学院南京土壤研究所	资料收集与整理
戴星照	男	研究员	江西省农业科学院	标准内容设计
粮晓嘉	男	工程师	江西省农业技术推广中心	资料收集

郑 伟	男	高级农 艺师	吉安市井冈蜜柚发 展服务中心	现有井冈蜜柚 果园资料收集
郭丽虹	女	高级农 艺师	江西省农业技术推 广中心	资料收集
王 萍	女	副研究 员	江西省农业科学院 土壤肥料与资源环 境研究所	果园整体情况 调研
谢 江	男	助理研 究员	井冈山红壤研究所 (江西省农业科学 院井冈山分院)	果园整体情况 调研
邓国强	男	助理农 艺师	井冈山红壤研究所 (江西省农业科学 院井冈山分院)	果园整体情况 调研
王雨亭	女	副研究 员	江西省农业科学院 园艺研究所	资料收集
严志雁	男	副研究 员	井冈山红壤研究所 (江西省农业科学 院井冈山分院)	果园整体情况 调研
姚峰先	男	教授	赣南师范大学	资料内容审核
肖 敏	女	高级工 程师	井冈山农业科技园 管理委员会	果园整体情况 调研
肖委明	男	高级农 艺师	井冈山农业科技园 管理委员会	果园标准化规 划内容整理
赵晓东	男	助理农 艺师	井冈山农业科技园 管理委员会	果园水土保持 工程内容整理
伍 亮	男	初级	井冈山农业科技园 管理委员会	果园生态位配 置内容整理
刘 磊	男	研究实 习员	井冈山红壤研究所 (江西省农业科学	果园果树种植 内容整理

			院井冈山分院)	
邵 华	女	研究员	江西省农业技术推广中心	资料内容审核
关贤交	男	副研究员	江西省农业科学院土壤肥料与资源环境研究所	果园果树种植内容整理
邹雪兰	女	助理农艺师	井冈山红壤研究所(江西省农业科学院井冈山分院)	果园土肥水内容整理

二、标准编制原则和确定标准主要内容（如技术指标、参数、公式、性能要求、试验方法、检验规则等）的论据；标准修订项目还应当列出新、旧标准水平的对比

（一）标准编制原则

本规程遵循“针对性、先进性、实用性、统一性、规范性”的原则，依据《农田灌溉水质标准（GB 5084）》、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（GB 15618）》、《绿色食品 产地环境质量（NY/T 391）》、《柑橘栽培技术规程（NY/T 975）》、《水肥一体化技术规范 总则（NY/T 2624）》等有关方针、政策及相关法律、法规和强制性国家或农业部标准、准则。本规程充分考虑红壤丘陵果园生态果园建设的实际情况，做到生产可行性，技术先进性，指标准确性。

（二）标准主要内容

1、术语和定义

规定了生态果园、果园生态位、果园生态位配置等术语和定义。

2、科学选址

明确了红壤丘陵区柑橘生态果园区位条件、产地环境条件等内容，其中产地环境条件包括地形地势、气候条件、土壤条件、水利条件、路、电等内容。

3、标准化规划

明确了红壤丘陵区柑橘生态果园功能区划分、基础设施规划等内容，其中，基础设施规划包括小区划分、道路系统、排灌系统、设施配套等内容。

4、果园开垦

明确了红壤丘陵区柑橘生态果园撩壕、反坡梯田、水土保持工程等内容，其中，水土保持工程包括山边沟、草沟、生态草沟等内容。

5、生态位配置

明确了红壤丘陵区柑橘生态果园生态位规划、功能规划与数量配置等内容，其中生态位规划包含了种类规划、垂直结构规划和水平结构规划，功能规划与数量配置包含了生产果园、功能性物种等。

6、果树种植

明确了红壤丘陵区柑橘生态果园开沟改土、种植密度等内容，开沟改土包括开沟定植沟、定植沟回填，种植密度参照 NY/T975 标准。

7、土肥水管理

明确了红壤丘陵区柑橘生态果园土壤管理、施肥管理和水分管管理等技术内容。土壤管理包括生草技术、深翻扩穴改土、树盘敷盖、中耕松土、间作套种等技术，施肥管理和水分管管理参照 NY/T975 标准。

8、病虫害防治

明确了红壤丘陵区柑橘生态果园病虫害防治等技术内容，参照 NY/T975 标准。

三、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

1、果园开垦



2、生态位配置



3、绿肥多样化种植

绿肥多样化种植：提高土壤 pH，绿肥翻压后快速向土壤中提供更多的养分。

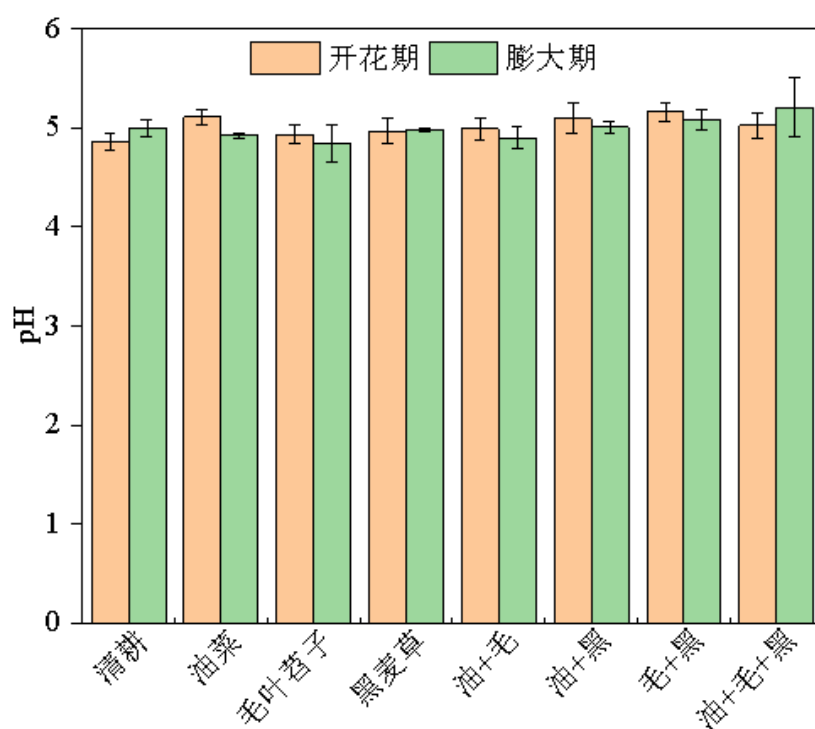


图 1 绿肥多样化种植对土壤 pH 的影响

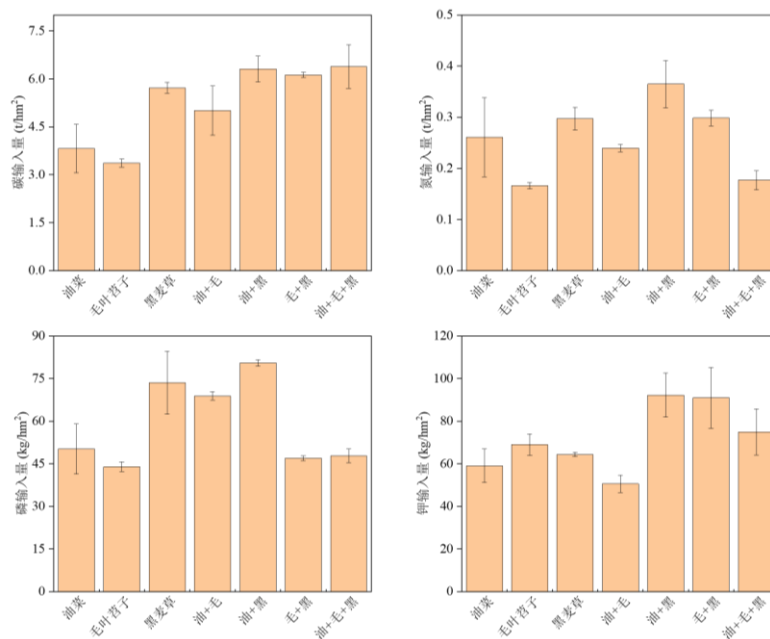


图 2 绿肥翻压后碳、氮、磷、钾的输入量

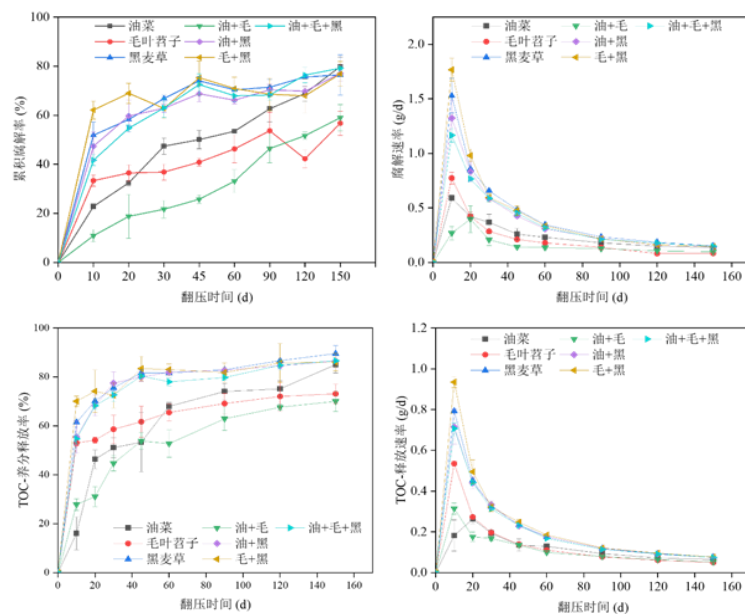


图 3 绿肥翻压后腐解率及养分释放率

4、驱虫植物种植

行间种植具有观赏性的驱除植物，既增加了物种多样性，又减少了农药的使用：种植万寿菊可有效驱除潜叶蛾和蚧壳虫，趋避率分别为 89.60%和 14.64%。



图 4 筛选出适宜井冈蜜柚果园的驱虫植物

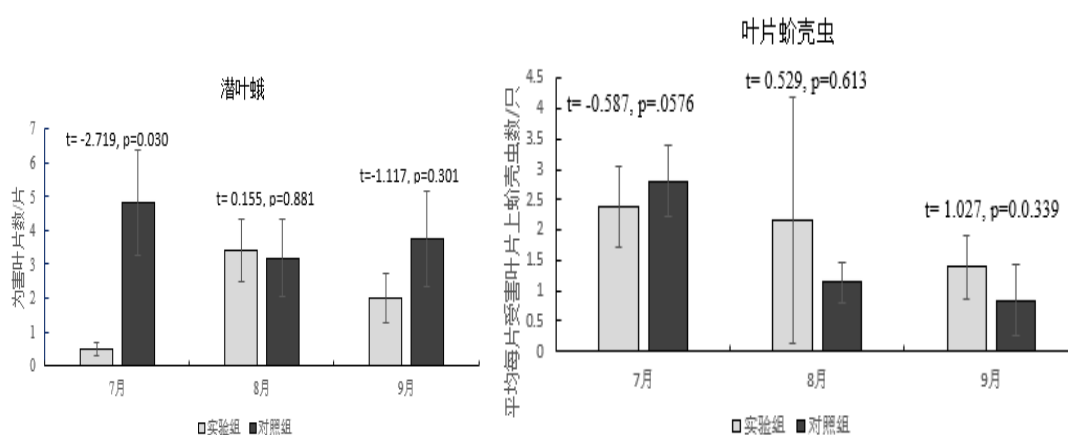


图 5 万寿菊对潜叶蛾和蚧壳虫的趋避效果

5、生态果园

在吉安市吉州区初步建成了 **215** 亩井冈蜜柚生态果园。



井冈蜜柚生态果园

四、标准涉及的相关知识产权说明

未涉及相关的知识产权。

五、采用国际标准的程度与水平的简要说明，与现行有关法律法规

和强制性标准的关系

经多方查新，国内相关果园建设规范主要有茶园、软籽石榴、猕猴桃园，与柑橘果园建设存在很大不同。在一些果园生产技术规程中，例如《柑橘栽培技术过程》（NY/T 975）、《现代生态柑橘园生产技术规程》（DB50/T 883）、《生态果园管理技术规范》（T/XMYGY 004-2018）等涉及一部分果园建设内容，但并没有结合区域实际情况和江西柑橘特点制定可操作强的技术规程。

在现有的技术规程方面，《井冈蜜柚 生产技术规程》（DB36/T 811）、《井冈蜜柚平衡施肥技术规程》（DB36/T 1870）《井冈蜜柚水肥一体化技术规程》（DB36/T 1465）、《井冈蜜柚病虫害绿色防控技术规程》（DB36/T 1466）、《赣南脐橙生产技术规程》（DB36/T 390）、《赣南脐橙平衡施肥技术规程》（DB36/T 623）、《赣南脐橙叶片营养诊断技术规程》（DB36/T 625）、《赣南脐橙水肥一体化技术规范》（DB36/T 1199）等以常规的栽培技术为主，未涉及果园科学选址、标准化规划、水土保持工程、生态位配置等详细规定，缺乏系统性，未形成生态、高效、能量流动和物质循环通畅的可持续果园建设技术体系。

与有关法律法规和强制性标准有关要求无冲突。

六、重大意见分歧的处理经过和依据

无。

七、其他应予说明的事项

无。

《红壤丘陵区柑橘生态果园建设技术规程》标准起草小组

二〇二五年七月三十日