

附件 2

海南省地方标准
《生态农场建设与评价规范》
编制说明

海南省地方标准《生态农场建设与评价规范》起草工作组

2023 年 8 月

一、项目简况

(一) 标准名称: 生态农场建设与评价规范

(二) 任务来源(项目计划号): 海南省 2022 年度第二批地方标准制修订项目计划, 2022-Z023。

(三) 起草单位: 海南省农业生态与资源保护总站

(四) 单位地址: 海南省海口市琼山区兴丹路 16 号

(五) 参与起草单位: 海南省农业科学院农业环境与土壤研究所、上海交通大学农业与生物学院、海南天地人生态农业股份有限公司、海南勤富实业有限公司、万保农牧集团有限公司

(六) 标准起草人: 易伟鹏、曹启民、邢建平、曹林奎、蔡汇丰、曲超、邓克强、喻子才

表 1 标准起草人

序号	姓名	单位	职务	职称	任务分工
1	易伟鹏	海南省农业生态与资源保护总站	副主任	农艺师	负责主持方案编制, 标准起草、征求意见等
2	曹启民	海南省农业科学院农业环境与土壤研究所	主任	研究员	负责编写标准框架制订、征求意见稿与编制说明
3	邢建平	海南省农业生态与资源保护总站	站长	无	主持征求意见稿的征求意见
4	曹林奎	上海交通大学农业与生物学院	无	教授	指导标准框架制订与编制说明
5	蔡汇丰	海南省农业生态与资源保护总站	副站长	高级农艺师	参与编写及编制说明
6	曲超	海南天地人生态农业股份有限公司	项目总监	无	参与标准制订, 提供海南天地人生态农业股份有限公司生态农场的有关情况
7	邓克强	海南勤富实业有限公司	总经理助理	无	参与标准制订, 提供海南勤富实业有限公司农场生态农场的有关情况
8	喻子才	万保农牧集团有限公司	副总经理	无	参与标准制订, 提供万保农牧集团有限公司生态农场的有关情况

二、编制情况

（一）编制标准的必要性和意义及背景

党的十九届五中全会明确提出,推动绿色发展,促进人与自然和谐共生。“十四五”时期,我国生态文明建设要坚持以绿色发展理念为引领,拓展生态产品价值实现通道,走产业生态化、生态产业化协同的绿色发展之路,建立健全生态经济体系,促进经济高质量发展,努力建设人与自然和谐共生的现代化。为贯彻落实《“十四五”推进农业农村现代化规划》《“十四五”全国农业绿色发展规划》《“十四五”循环经济发展规划》以及《海南自由贸易港总体方案》《海南省“十四五”推进农业农村现代化规划》决策部署,根据《农业农村部办公厅关于印发〈推进生态农场建设的指导意见〉的通知》,结合海南省实际,提出海南省省级生态农场建设的评价标准。

乡村要振兴,产业是关键。生态农场是要在持续获得最高产量的同时,保持环境友好和 product 安全,是保护环境、发展农业的新模式。推进生态农场建设,打好“绿色牌”,是推进农村生态文明建设的重要举措,是探索农业现代化的有效途径,既能够保障国家粮食安全、食品安全又能保护生态环境,既能拓宽农民增收渠道、提升生活质量又能夯实农村消费链条的丰富性,可谓是一举多得,意义重大。

生态农场是保护环境、发展农业的新模式。它遵循生态平衡规律,在持续利用的原则下开发利用农业自然资源,进行多层次、立体、循环利用的农业生产,使能量和物质流动在生态系统中形成良性循环。《农业农村部办公厅关于印发〈推进生态农场建设的指导意见〉的通知》提出到2025年,通过科学评价、跟踪监测和指导服务,在全国建设1000家国家级生态农场,带动各

省建设 10000 家地方生态农场。2021 年 12 月评选出全国首批 132 家国家级生态农场，海南省有 2 家入选。

20 世纪 60 年代以来，英国、美国、日本、菲律宾和印度等国，相继建立了一些典型的生态农场，取得了很好的综合效益。中国从 20 世纪 70 年代开始研究并建立了几个不同类型的、试验性的生态农场。在我国生态农场标准化的建立目前处于初期阶段，有关生态农场技术规范、标准等在海南省目前尚属空白阶段。

生态农场是依据生态经济学原理，运用生态学的观点和手段，以“农场”作为农业生态系统的一个整体，并把贯穿于整个系统中的各种生物群体，包括植物、动物、微生物之间，以及生物与非生物环境间的能量转化和物质循环联系起来，对环境—生物系统进行科学合理的组合，以达到获得最大生物产量和维护生态平衡，改善土地利用环境特别是农业环境质量为目的的一种农业发展新模式。生态农业技术是在传统农业及常规农业基础上发展起来的，大致归为以下几种类型：良性循环多级利用技术，立体开发多层利用技术，时空掩体合理配置技术，系统调节控制技术。生态农业的概念于 1970 年由美国土壤学家 Albreche 提出，直到 20 世纪 90 年代初各国政府才正式将生态问题引入农业发展领域。我国生态农业的概念由叶谦吉教授于 1980 年首次提出。目前，我国的生态农业经过近 30 年的不断实践和发展已取得良好效果，大大缓解了粮食生产与生态环境的矛盾。目前生态农业技术在海南研究尚处于初期阶段。

生态农场建设可使农业资源持续高效利用，获得高产、优质、无污染的农产品；有利于改善农业生态环境，开发气候资源和土壤生产潜力，有效控

制土壤退化和水土流失，提高森林覆盖率，减少环境污染。生态农场种植作物减少农业生产资料的投入、节约生产和劳动力成本同时改善和提高农产品品质，提高农产品附加值，经济效益显著；生态农场建设减少甚至避免农业生产所需的土壤、灌溉水的污染，同时农业废弃物可以循环利用，全流程趋近零污染，零排放，生态效益显著；生态农场建设可以带动农业创新，促进就业，助力我国碳达峰碳中和，社会效益显著。

（二）编制过程简介

2022年9月30日，收到海南省市场监督管理局《关于下达海南省2022年第二批地方标准制修订项目计划的通知》后，于2022年10月21日编制制订实施方案，成立标准起草工作组，召开工作组会议，会议明确标准主要起草单位、进度安排、任务分工、确定编制标准等工作计划。

2023年1至2月，查阅收集相关技术标准、专著、文献等资料，整理关于生态农业、低碳农业、绿色农业、生态农场建设等方面的研究成果。学习标准编写的《标准化工作导则第1部分：标准化文件的结构和起草规则》（GB/T 1.1-2020）、《地方标准制修订工作规范》（DB 46/T 74-2021）以及GB/T 20001.6等文件，为标准文件起草提供了参考。

2023年3月至4月，对海南天地人生态农业股份有限公司、临高龙洲一号家庭农场、海南勤富实业有限公司、海南天然茶叶有限公司、万保农牧集团有限公司等农业经营主体进行实地调研，明确农场规模、生态环境、种植、养殖等主要技术参数。为标准起草提供可靠的技术参考材料，并对标准主要技术指标、参数进行论证。

2023年5月至6月，在查阅资料、实地调研的基础上，对收集的数据进行整理分析，认真分析总结各农业经营主体的基本情况、区域位置、周边生态环境、生产管理过程、应用新技术、节能降耗、废弃物循环利用等，确定本标准框架和主要技术内容，根据海南省地方标准的编写要求起草形成了标

准讨论稿,经标准起草工作组和相关专家反复讨论修改形成标准征求意见稿。

2023年7月至8月,以函件、现场、会议等方式向中国热带农业科学院热带生物技术研究所、海南省农业科学院畜牧研究所、海南大学热带农林学院、海南省标准协会等科研院所、大专院校与有代表性的标准利益方以及生态农场经营主体代表等征求意见,收到回复意见21条。

图1 会议征求专家意见

(三) 制定标准的原则和依据,与现行法律法规、标准的关系

1. 制定标准的原则和依据

在标准编写过程中,项目编写组遵循“科学性、统一性、协调性、适用性、一致性和规范性”的原则。

1.1 科学性。在对有关农业生产企业实地调查的基础上,结合我省申报国家级生态农场实践经验,结合相关国家标准、行业标准和地方标准确定本标准条款、技术参数等,确定本标准文件主要内容与主要指标。

1.2 统一性。本标准做到标准结构、文体、术语、形式的统一。

1.3 协调性。本标准内容符合国家法律、法规,与现行相关标准相协调。

1.4 适用性。本标准内容以突出海南热带高效特色农业为目标,以科学合理、绿色低碳、高效特色为原则,按照绿水青山就是金山银山的思路,形成技术要求和评价规范,可操作性强,便于实施。

1.5 一致性。本标准各部分之间,其结构及要素的表述均保持一致,各技术指标均来自于实地调查和实践数据分析,并结合现行有关标准的要求确定。

1.6 规范性。本标准严格按照 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》给出的规则进行起草,文本格式规范。

2. 与现行法律法规、标准的关系

经检索,现行的农业行业标准 NY/T 3667《生态农场技术规范》是全国

性普施标准，不分气候区域，本标准针对海南热带气候特征，细化了具体技术指标，突出了热带高效特色农业，更具针对性和地域化特色。因此，本标准与我国现已颁布的相关标准无冲突。

（四）主要条款的说明，主要技术指标、参数、试验验证的论述

1. 主要条款

本文件的章节由范围、规范性引用文件、术语和定义、基本要求、生态环境要求、种植要求、畜禽养殖要求、水产养殖要求和种养结合要求组成，其中“种植要求、畜禽养殖要求、水产养殖要求和种养结合要求”是本文件的主要技术内容。

本标准从农场建设、生态、环境、种植和养殖过程、管理体系规定了海南省省级生态农场建设与评价的基本要求，并给出了海南省省级生态农场评价指标体系和评价标准，适用于海南省农业经营主体的生态农场建设与评价。

2. 主要技术指标、参数

本文件的技术指标是与生态循环农业有关的生态农场的规模、生态环境要求、种植技术指标要求、畜禽养殖技术指标要求、水产养殖技术指标要求、种养结合技术指标要求、生产记录要求已经产品包装要求等，主要参数是农场规模、土壤环境和养分参数、灌溉水质参数、肥料质量参数、养殖环境参数、养殖饲料参数、水质参数、养殖用药参数、农产品品质参数、废弃物循环利用参数、污染物排放参数等。

3. 试验验证的叙述

本标准无需试验验证。

（五）标准中如果涉及专利，应有明确的知识产权说明

无。

（六）采用国际标准或国外先进标准的，说明采标程度，以及国内外同类标准水平的对比情况

本标准没有采用的国际标准或国外先进标准及国内同类标准。

（七）重大分歧意见的处理依据和结果

无。

（八）贯彻标准的要求和措施建议（包括组织措施、技术措施、过渡办法、实施日期等）

1. 及时进行宣贯和培训

海南省农业生态与资源保护总站具体负责标准的组织培训，培训对象为有关部门的技术人员、各级政府农业单位相关人员、高校及科研院所技术专家、农业公司及合作社管理和技术人员，申报生态农场单位有关人员、大中小學生以及意愿参加培训的农民等。培训以授课结合生产现场技术指导的方式为主，每年举行培训不少于 10 期次，培训人数不少于 500 人次。

2. 标准实施的组织措施

海南省农业生态与资源保护总站具体负责标准的实施，并委托相关科研单位开展生态农场技术指导、申报评审、对获批的农场进行环境监测、总结技术模式等。

海南省农业生态与资源保护总站具体负责标准实施的监督检查，组织有关单位对申报主体和获批农场开展不定期抽查(包括但不限于土壤、灌溉水、投入品、生产技术、农业废弃物等检验检测、台账检查等)。

（九）预期效果

实施本标准后，通过举办培训班、发放资料等形式宣传贯彻，可有效推动海南农业经营主体申报海南省省级生态农场。

生态农场建设可使种植作物减少农业生产资料的投入、节约生产和劳动力成本同时改善和提高农产品品质，提高农产品附加值，经济效益显著；减少甚至避免农业生产所需的土壤、灌溉水的污染，同时农业废弃物可以循环

利用，全流程趋近零污染，零排放，生态效益显著；带动农业创新，促进就业，助力我国碳达峰碳中和，社会效益显著。

（十）其他应予说明的事项

无。