

附件 1

ICS 67.140.10

CCS B 35

团 体 标 准

T/SFLA XXX—XXXX

中国农垦 生态茶种植技术规范

Technical specification for ecological tea plantation of China state farm

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中国农垦经贸流通协会

发布

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专利的责任。

本文件由中国农垦茶产业联盟提出。

本文件由中国农垦经贸流通协会归口。

本文件起草单位：中国农业科学院茶叶研究所、农业农村部茶叶质量检验检测中心、中国农垦经济发展中心……。

本文件主要起草人：……。

本文件首次发布。

中国农垦 生态茶种植技术规范

1 范围

本文件规定了中国农垦生态茶种植技术的术语和定义、生态茶园建设、茶园管理、病虫草害防治、记录和追溯。

本文件适用于中国农垦生态茶园的建设和管理。

2 规范性引用文件

下列文件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。

- GB 11767 茶树种苗
- GB/Z 26576 茶叶生产技术规范
- GB/T 32000 美丽乡村建设指南
- NY/T 391 绿色食品 产地环境质量
- NY/T 393 绿色食品 农药使用准则
- NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则
- NY/T 2172 标准茶园建设规范
- NY/T 3934 生态茶园建设指南
- NY/T 5018 茶叶生产技术规程
- GH/T 1245 生态茶园建设规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

中国农垦 生态茶园 ecological tea plantation of China state farm

以茶树作为生态系统中主要物种，按照经济和生态效益协调发展要求，以生态学和经济学原理为指导，遵循茶树生长规律，因地制宜在园区内合理配置不同物种和相关设施，科学施肥，绿色防控，建设而成的生态系统稳定、产品安全优质、可持续利用的茶园。

4 生态茶园建设

4.1 茶园环境

4.1.1 茶园生产应选择生态良好、无污染的地区，所在区域植被(包括茶树)覆盖率应不低于80%，茶树外的其他植被覆盖率应不少于10%。

4.1.2 茶园土壤酸性，pH宜在4.5~6.0之间。土壤肥沃，土层有效深度80 cm以上、50 cm之内无硬结层或粘盘层。产地环境质量应符合NY/T 391的要求。

4.2 建园

4.2.1 建园规划

根据绿色食品以及标准茶园建设技术规范的相关要求，合理规划建设茶园。以水土保持为中心，适合田间机械化作业，合理设置主道、支道和步道。茶园与上方林地应设置隔离沟，建立合理的沟、渠、塘等水利系统，做到能蓄能排能灌。有条件的宜建立茶园节水灌溉系统。茶园基地应具有可持续的生产能力。茶园建设应符合NY/T 2172的要求，生态建设参照NY/T 3934执行。

4.2.2 生态建设

4.2.2.1 茶园周边合理保留原有林木等植被，或根据要求种植林木。茶园上风口应保留或种植防护林带。茶园与周边荒山、农田、果园等非茶地块间应保留或种植林木等植被作为隔离带，宽度不小于8 m。连片茶园宜按每1公顷~2公顷设隔离林带。

4.2.2.2 茶园园内主干道、支道和环园道、沟渠两侧或一侧种植行道树或景观植物，形成景观功能带和生物栖息地。

4.2.2.3 除北方茶区外其他茶区集中连片的茶园配置常绿、根系垂直分布较深的遮荫树，每亩茶园可种植遮荫树5株~8株，株行距10 m~12 m，遮光度控制在25%~35%。

4.2.2.4 茶园内行道树、防护林、隔离林、遮荫树宜选择适应当地气候物种，推荐品种参见附录A。

注：1亩≈667m²。

4.2.3 茶园开垦

生态茶园应建于平地、缓坡地，坡度15°以下缓坡地横向等高开垦；坡度15°~25°的坡地，按等高线筑梯地，梯面宽200 cm以上，外高内低。初垦深度50 cm以上，复垦深度25 cm~30 cm。

4.3 种植

4.3.1 品种选择

宜选择适应当地气候、土壤、品种适制性好、具有较强抗性的茶树品种。合理配置早、中、晚生及不同抗性品种，茶树种苗质量应符合GB 11767的规定。

4.3.2 定植时间

宜选择茶树休眠期进行，春季2月上旬~3月中旬定植或秋季9月下旬~11月下旬定植；云南地区6月中旬~9月上旬定植。

4.3.3 定植规格

平地茶园直线种植，坡地茶园横坡等高种植。采用单行条植或双行条植方式种植。单行条植：行距150 cm，丛距30 cm；双行条植：大行距150 cm~180 cm，小行距30 cm~40 cm，丛距30 cm，茶丛交错排列，每穴1株~2株。

4.3.4 定植方式

4.3.4.1 种植时要把茶苗根系舒展开，盖上细土，再用手将茶苗轻轻向上提，与土壤紧密相接，然后覆土至茶树泥门，将土压紧。浇足定根水，再适当覆土至埋没根颈处为度。

4.3.4.2 茶苗定植后应及时覆盖和抗旱保苗，宜采用稻草或防草布在茶树行间覆盖。

5 茶园管理

5.1 茶树修剪

5.1.1 定型修剪

幼龄茶园应进行3次定型修剪。第一次在茶苗移栽定植时进行，剪口离地15 cm~20 cm，保留至少3片叶子；第二次在第一次定型修剪一年后进行，修剪时苗高应在45 cm以上，未达到这个高度的茶丛应推迟到达标时再剪，在离地30 cm~35 cm左右处修剪；第三次定型修剪在第二次定型修剪一年后进行，在离地45 cm~50 cm处修剪。

5.1.2 轻修剪

针对生产茶园和已完成定型修剪的茶园。每年或隔年进行一次，一般可在秋末冬初进行，轻修剪深度为3 cm~5 cm，或剪去树冠面上的突出枝条。

5.1.3 深修剪

适用于经多年采摘，茶树树冠面的小枝生长出现过密、过细、鸡爪枝多的茶园，一般在春茶后剪去冠面10 cm~15 cm，更新冠面生产枝。

5.1.4 重修剪

适用于树势衰老或树冠过高的茶园。在春茶前（3月上旬）或春茶结束后（5月底前）进行。修剪高度以离地40 cm~50 cm为宜。

5.1.5 台刈

适用于树枝衰败，产量很低的茶园的改造。台刈时间以3月上旬为宜。将老茶树离地5 cm~10 cm以上部分枝条刈去。

5.2 茶园施肥

5.2.1 施肥原则

加强茶园养分综合管理，按需施肥，以有机肥为主，配施化肥；基肥和追肥相结合。按照土壤条件和茶树的综合营养需求开展测土配方平衡施肥。肥料种类及使用应符合NY/T 394的规定。

5.2.2 施肥时期

茶园定植前施底肥。春茶采摘前20天~40天第一次施追肥，春茶结束后第二次施追肥，全季采摘茶园夏茶结束后第三次施追肥。秋冬季结合深耕施基肥，施肥时间高山茶园9月份，平地及低丘茶园10月上旬到11月中旬。

5.2.3 施肥量

5.2.3.1 底肥宜选择经无害化处理的农家肥或有机肥，每亩应施有机肥2000 kg以上或菜籽饼300 kg~400 kg。

5.2.3.2 幼龄茶园氮肥施用量宜按树龄确定，一年生苗可在茶苗成活后适量施肥，施肥量为每亩施纯氮2 kg~3.5 kg，少量多次；2年生施肥量为每亩施纯氮3 kg~4 kg；3年生为每亩5 kg~8 kg；4年~5年生可按5.2.3.3执行。幼龄茶园N:P:K的配比宜为2:1:1。

5.2.3.3 成龄茶园有机、无机肥配合施用。施肥量根据土壤肥力及干茶产量情况确定，年施肥总量控制在每亩纯氮(N)20 kg~30 kg，磷(P_2O_5)3 kg~6 kg，钾(K_2O)5 kg~7 kg。第一次追肥每亩施纯氮7 kg~10 kg，其他每次施纯氮4 kg~5 kg；基肥施饼肥150 kg~250 kg，配施复合肥2 kg~3 kg。

5.2.4 施肥方式

结合茶园耕作，在茶树行间开沟施肥，在距茶苗根部10 cm~15 cm或沿树冠滴水处开沟深10 cm~20 cm(冬季20 cm)施入，并及时覆土。

5.2.5 间作绿肥

可在茶园行间、隙地种植矮生或匍匐型绿肥，推荐品种参见附录B。一龄茶园茶行间隙种植2行~3行，2足龄茶园种植1行~2行，行距1.5 m以上的3足龄茶园可种植2行~3行。

5.3 除草与铺草覆盖

5.3.1 茶园除草。采用防草布覆盖抑草、机械除草或人工锄草等方法防控杂草。应适时除草，结合茶结合茶园定期浅耕和深耕进行除草，幼龄茶树根周围的杂草宜直接用手拔除，不使用化学除草剂。

5.3.2 茶园铺草覆盖。应通过增加茶树树冠的覆盖度或铺草覆盖、防草布覆盖等方式抑制杂草生长。茶园铺草可选用稻草或杂草，一般每年两次，分别在春茶和秋茶结束后进行，铺草厚度5 cm~10 cm。

5.4 水分管理

茶园土壤的含水量以田间持水量的70%~90%为宜，低于70%时应采取补水措施。

6 病虫害防治

6.1 防治原则

按照“预防为主，绿色防控”的方针，加强病虫害预测预报，根据病虫害发生规律，因地制宜，优先运用农业防治、物理防治与生物防治，必要时合理使用化学防治。

6.2 防治措施

6.2.1 农业防治

合理修剪，分批勤摘，勤除杂草，冬季清园，并及时清除病虫害危害的枯枝、落叶。

6.2.2 物理防治

宜采用天敌友好型杀虫灯、天敌友好型可降解诱虫板、性信息素诱杀等非化学农药防治措施。

6.2.2.1 每20亩茶园安装1盏窄波段LED杀虫灯(主要害虫采用波长：蛾类385 nm；叶蝉类420 nm)，自动光控开关，在害虫成虫盛发期进行诱杀。

6.2.2.2 茶小绿叶蝉、黑刺粉虱成虫高发期，每亩悬挂 20~25 张天敌友好型可降解诱虫板进行防治，悬挂高度为茶树蓬面上方 10 cm~20 cm，并根据诱集情况及时更换或回收色板。

6.2.2.3 采用信息素诱捕器诱杀灰茶尺蠖、茶毛虫、茶细蛾等成虫。在高于茶蓬面 30cm 处，每亩安置 2~4 套，根据虫情及时更换或清理诱捕器。

6.2.2.4 采用糖醋液诱杀地老虎成虫。对地老虎较多的地块按糖：醋：酒：水=1：4：1：16 的比例配制糖醋液，装入广口容器中，放置于茶园间，每亩放置 3 个，白天盖好，晚上揭开，可诱杀地老虎成虫。及时清理虫体，每周更换一次。

6.2.3 生物防治

6.2.3.1 保护和利用当地茶园中的草蛉、瓢虫、蜘蛛、捕食螨、寄生蜂等有益生物。

6.2.3.2 释放天敌防治虫害。具体防治措施参见附录 C.1。

6.2.3.3 使用生物源农药进行害虫防治。具体防治措施参见附录 C.2。

6.2.4 化学防治

宜开展专业化统防统治。对有群集特性的害虫，宜采用点治或挑治，交替使用不同种类的药剂减少化学农药用量，控制环境污染。应按照 NY/T 393 的要求，控制施药量和安全间隔期。具体防治适期和推荐使用农药参见附录 C。

7 记录和追溯

7.1 档案记录

生产过程应建立完整、齐全的生产记录档案。农事管理记录主要包括施肥、病虫草害防治、修剪、耕作、灌溉等农事记录，以及生产投入品台账记录（应包括使用农业投入品的名称、来源、入库时间和数量、出库时间和数量、库存量等内容）。有条件的生产者可建立电子化的生产记录，农产品生产记录应至少保存 3 年。

7.2 追溯

生产者应建立完善的农垦全面质量管理（追溯）系统。

附录 A

(资料性)

生态茶园配置树种

生态茶园配置树种推荐见表A. 1。

表 A. 1 生态茶园配置树种推荐

序号	宜栽茶区	树种	特性	用途			
				防护林	隔离树	行道树	遮阴树
1	江南茶区 华南茶区 西南茶区	楝树	落叶乔木	√	√	√	√
2	江南茶区 华南茶区 西南茶区 江北茶区	香椿	落叶乔木			√	√
3	江南茶区 华南茶区 西南茶区	无患子	落叶大乔木			√	√
4	江南茶区 华南茶区 西南茶区	大叶冬青	常绿大乔木	√	√	√	√
5	江南茶区 华南茶区 西南茶区	柿子	落叶乔木			√	√
6	江南茶区 华南茶区 西南茶区 江北茶区	银杏	落叶乔木				√
7	江南茶区 华南茶区 西南茶区 江北茶区	核桃树	落叶乔木			√	√
8	江南茶区 华南茶区 西南茶区	香樟	常绿乔木				√
9	江南茶区 华南茶区 西南茶区	桂花树	常绿乔木			√	√
10	江南茶区 华南茶区 西南茶区	木荷	常绿乔木			√	√
11	江南茶区	杨梅	常绿小乔木			√	

	华南茶区 西南茶区						
12	江南茶区 华南茶区 西南茶区 江北茶区	紫薇树	落叶小乔木			√	√
13	江南茶区 华南茶区 西南茶区	天竺桂	常绿乔木	√	√	√	√
14	江南茶区 华南茶区 西南茶区 江北茶区	枫树	常绿小乔木	√		√	√
15	华南茶区 西南茶区	醉香含笑	常绿乔木	√	√	√	√
16	江南茶区 华南茶区 西南茶区	马尾松	常绿乔木	√	√	√	√
17	江南茶区 华南茶区 西南茶区	罗汉松	常绿乔木	√		√	
18	江南茶区 华南茶区 西南茶区	杉木	常绿乔木	√	√	√	√
19	江南茶区	广玉兰	常绿乔木			√	√
20	华南茶区	木麻黄	常绿乔木		√	√	
21	华南茶区	凤凰木	落叶乔木			√	√
22	华南茶区	降香黄檀	常绿乔木			√	√
23	华南茶区	任豆树	常绿乔木			√	√
24	华南茶区 西南茶区	山茶花	常绿小乔木		√	√	
25	江南茶区 江北茶区	梅花	常绿小乔木			√	
26	江南茶区 江北茶区	桃树	落叶乔木			√	
27	江南茶区 江北茶区	樱花树	落叶小乔木			√	
28	江南茶区 华南茶区 西南茶区 江北茶区	合欢	落叶乔木			√	√
29	华南茶区	深山含笑	常绿乔木		√	√	√

	西南茶区						
30	华南茶区 西南茶区	紫玉兰	落叶灌木			√	√
31	华南茶区 西南茶区	杜鹃	落叶灌木			√	

说明：一个园区内可同时存在多种组合模式，优先选择成本较低、防护效果好、适应性强的本土树种。

附录 B

(资料性)

生态茶园宜种植的绿肥

生态茶园适宜种植的绿肥见表B.1。

表 B.1 生态茶园宜种植的绿肥

序号	宜种茶区	绿肥品种	生育特性	适种季节
1	江南茶区 华南茶区 西南茶区	乌豇豆	一年生草本植物 气温在15℃以上就可播种, 适宜温度20~25℃。一 年可播种两季	春播夏季
2	江南茶区 华南茶区 江北茶区	大叶猪屎豆	一年生草本植物 种子在15℃时开始发芽, 最适生长温度为25~ 35℃, 耐旱、耐高温。	春播夏季
3	江南茶区 华南茶区 西南茶区	田菁	一年生草本植物 气温达到15~25℃时, 种子才能发芽, 低于12℃以 下种子不发芽, 最适生长温度为20~30℃, 喜温、 耐高温, 不耐寒。	春播夏季
4	江南茶区 华南茶区 西南茶区 江北茶区	(大、小) 绿 豆	一年生草本植物 发芽温度为15~17℃, 小绿豆适宜生长温度为20~ 30℃, 大绿豆适宜生长温度为20~35℃; 小绿豆耐 寒, 不耐热; 大绿豆耐热, 不耐寒。	春播夏季
5	江南茶区 华南茶区 江北茶区	黄花耳草	江南及江北茶区为一年生, 华南茶区为越年生或多 年生草本植物 喜温、耐热、耐旱、耐瘠。	春播夏季
6	江南茶区 华南茶区 西南茶区 江北茶区	箭舌豌豆	越年生半攀缘性植物 地温达5~7℃时就可发芽, 耐旱、耐瘠。	秋播冬季
7	江南茶区 华南茶区 西南茶区	肥田萝卜	越年生或一年生植物 种子发芽最低温度为4℃, 耐旱、耐酸、耐瘠。	秋播冬季
8	江南茶区 华南茶区	紫云英	越年生草本植物 地上部到8℃以上才能较快生长, 喜湿润, 土壤含 水率低于9~10%就会出现萎凋或早死。	秋播冬季
9	江南茶区 江北茶区	苕子	越年生草本植物 气温回升到2~3℃时即可返青生长, 15℃时可以现 蕾, 耐寒、耐旱, 不耐涝。	秋播冬季
10	江南茶区 西南茶区 江北茶区	黄花苜蓿	越年生草本植物 最适发芽温度为20℃左右, 开花时间平均气温为 13~18℃, 喜温, 耐旱、耐瘠。	秋播冬季
11	江南茶区	黑麦草	越年生禾本科植物	秋播冬季

	江北茶区		气温在13℃时播种发芽较良好，耐旱、耐寒、耐瘠。	
12	华南茶区 西南茶区	爬地木兰	多年生木本植物 属南亚热带和热带作物，一般在20~35℃才能生长，喜温热、耐旱、耐瘠，不耐寒。	四季
13	江南茶区 江北茶区	白三叶草	多年生草本植物 最适生长的气温为20~25℃，喜温凉湿润气候。	四季
14	江南茶区 华南茶区 西南茶区 江北茶区	紫穗槐	多年生豆科木本植物 喜干冷，耐旱、耐寒。	四季
15	华南茶区 西南茶区	木豆	豆科直立小灌木 属南亚热带和热带植物，最适生长温度为20~30℃，在10~36℃的气温条件下都能生长，耐高温、耐旱、耐瘠，不耐寒。	四季
16	江南茶区 华南茶区 西南茶区	肿柄菊	一年生或多年生灌木型草本植物 属热带和南亚热带植物，15℃才能发芽，最适生长温度在25~35℃之间，耐瘠、耐旱，不耐寒。	四季
17	江南茶区 华南茶区 西南茶区	知风草	多年生草本植物 种子在15~20℃时可发芽，25~30℃时最适生长，耐旱、耐高温、耐瘠。	四季
18	华南茶区 西南茶区	百喜草	多年生草本植物 年降水量1000毫米以上，平均气温在15~25℃的地区都能生长，喜温暖、湿润，耐瘠、耐旱，不耐寒。	四季

附录 C

(资料性)

茶园主要病虫害综合防治方法

茶园主要病虫害综合防治措施见表C.1。

表 C.1 茶园主要病虫害综合防治措施

病虫害名称	农业防治措施	物理防治措施	生物防治措施	化学应急防治	防治指标
灰茶尺蠖	结合秋季施肥，中耕松土、消灭蛹。	3月中旬~10月中旬，安装窄波段LED杀虫灯进行灯光诱杀或安装性信息素诱捕器诱杀。	4月上旬，喷施茶核·苏云菌防治灰茶尺蠖1~2龄幼虫。 6月上旬灰茶尺蠖3龄幼虫期，采用茶核·苏云菌、短稳杆菌等生物农药防治。 每亩释放茶尺蠖绒茧蜂1万头以上或释放斜纹猫蛛或迷宫漏斗蛛1千头以上，用以寄生或捕食尺蠖。	重点防治第二代幼虫，使用虫螨腈、辛硫磷等化学农药，在6月上旬灰茶尺蠖3龄幼虫期前，按使用说明浓度喷雾防治。	防治指标为每米茶行10头幼虫或每亩4500头幼虫。
茶小绿叶蝉	中耕除草，使茶园通风透气，减少害虫寄生。 分批多次及时采摘，减少卵和若虫，降低虫口密度。	茶小绿叶蝉发生期采用天敌友好型可降解诱虫板诱集。	在茶小绿叶蝉发生高峰前期，且若虫占总虫量的80%以上时，使用天然除虫菊素、藜芦根茎提取物、鱼藤酮、茶皂素等生物农药进行防治。 每亩释放叶蝉缨小蜂2.5万头以上，用以寄生小绿叶蝉的虫卵； 每亩释放白斑猎蛛5千头以上，用以捕食小绿叶蝉。	必要时采用茚虫威等农药进行防治。	第一峰百叶虫量超过6头；第二峰百叶虫量超过12头。
茶橙瘦螨	春茶结束后，通过茶树修剪进行防治。		6月上旬或8月中下旬，采用藜芦碱或矿物油进行喷雾防治。 每亩释放德氏钝绥螨或胡瓜钝绥螨30万头以上，用以捕食螨类。	必要时采用啮螨醚进行防治。	防治指标为螨情指数达到6~8。
黑刺粉虱	适时修剪、疏枝、中耕除草，增强树势，增进通风透光，抑制虫口数量增加。	于春茶开采前(4月上中旬)使用双色色板诱集黑刺粉虱成虫。	5月中下旬采用侧位喷雾，使用矿物油进行防治。 利用蜘蛛、瓢虫、草蛉等天敌进行防治。	必要时采用噻虫嗪进行防治。	防治指标为茶树中下部成、老叶每叶2~3头幼虫。
茶炭疽病	春茶结束后，通过茶树修剪进行防治。清理枯枝落叶，减少翌年病原菌的来源。			必要时，在5月底6月初或9月初茶炭疽病发病初期，采用吡唑醚菌酯、代森锌、苯醚甲环唑进行防治。	叶罹病率44%；成老叶罹病率10%~15%。

茶树宜使用低毒、低残留、高效的农药品种，严格执行安全间隔期规定，详见表C.2。

表C.2 茶树主要病虫害推荐使用农药

类别	农药种类	防治对象	稀释倍数	安全间隔期(天)
非化学农药 ^a	100亿孢子/毫升短稳杆菌悬浮剂	灰茶尺蠖等鳞翅目害虫	500~700	3 ^b
	99%矿物油乳油	茶橙瘿螨、黑刺粉虱	90~150	7 ^b
	3%多抗霉素可湿性粉剂	茶饼病、茶白星病、茶炭疽病	200~400	7
	45%石硫合剂结晶粉	用于封园	120~180	采摘期不宜使用
	0.6%苦参碱水剂	茶小绿叶蝉、灰茶尺蠖、茶毛虫	300~400	7 ^b
	0.5%藜芦根茎提取物可溶液剂	茶小绿叶蝉、茶叶螨类	500~600	7 ^b
	0.3%印楝素乳油	茶毛虫、茶小绿叶蝉	300~500	5
化学农药 ^a	30%虫螨·茚虫威悬浮剂	茶小绿叶蝉、茶橙瘿螨	3000~5000	7
	240克/升虫螨腈悬浮剂	茶小绿叶蝉、茶橙瘿螨、蓟马、灰茶尺蠖等鳞翅目害虫	1000~1500	7
	25%吡唑醚菌酯乳油	炭疽病	1000~1500	10
	80%代森锌可湿性粉剂	炭疽病	500~700	15
	10%苯醚甲环唑可分散颗粒剂	炭疽病	1000~1500	14
^a 表中的药剂为推荐使用药剂，该药剂国家禁用或停用时，或NY/T393不允许使用时，推荐药剂停用。 ^b 表示暂时执行的标准。				

《中国农垦生态茶种植技术规范》

编制说明

一、任务来源

本标准由中国农垦茶产业联盟提出，旨在规范农垦生态茶园建设与管理流程，提升茶叶质量与生态效益，助力农垦茶产业可持续发展。在中国农垦经贸流通协会归口管理下，由中国农垦经济发展中心（中国农垦茶产业联盟）、中国农业科学院茶叶研究所、农业农村部茶叶质量检验检测中心等多家单位共同承担起草工作。

二、标准制定的意义和必要性

1、是产业生态化、生态产业化发展的需要

推进农业生态发展，是贯彻新发展理念、推进农业供给侧结构性改革的必然要求，是加快农业现代化、促进农业可持续发展的重大举措，是守住绿水青山、建设美丽中国的时代担当，对保障国家粮食安全、资源安全和生态安全，维系当代人福祉和保障子孙后代永续发展具有重大意义。推进农业生态发展，要大力推广绿色生产技术，加快农业环境突出问题治理，拓展生态农产品价值实现通道，走产业生态化、生态产业化的协同发展之路。在中共中央办公厅、国务院办公厅《关于创新体制机制推进农业绿色发展的意见》和农业农村部《农业绿色发展技术导则（2018-2030年）》的相关部署下，各地大力推动生态文明建设和农业绿色发展。《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，推广一批生态农业建设技术模式，推动绿色优质生态农产品的生产与供给。编制本标准，将有利于推广生态农业技术，加快推进农垦茶产业全面绿色转型升级。

2、是生态环境保护的需要

传统茶园建设与管理模式中，为从茶叶生产中获得较高的经济效益，不断扩

大茶园面积，并且尽可能地进行密植，使得现在的茶园大多为大面积单一种植茶叶，忽视了对自然生态系统环境的保护，使生物链结构受到影响，生态环境趋于简单化，使茶叶的病虫害易于发生、扩散，导致农药使用增多，三“R”问题(残留量、抗药性和再猖獗)越来越突出。部分茶园为常年追求高产，过量施用肥料。茶园过度依赖化肥、农药，导致土壤质量下降、水土流失加剧、生物多样性受损。编制本标准，旨在通过规范生态茶园建设与管理流程，推广绿色防控、合理施肥等技术，减少化学投入品使用，保护茶园生态环境，维护生态平衡，为茶树生长营造优良生态空间，促进茶园生态系统的良性循环与可持续发展。

3、是提升茶叶品质与市场竞争力的需要

随着消费者健康意识提升，对高品质、无污染茶叶需求日益增长。生态茶是指在保护、改善茶园生态环境的前提下，以生态学和经济学原理，运用系统工程方法和现代农业科学技术，采用集约化经营的农业发展模式生产的茶叶，因遵循绿色、生态理念，在品质与安全性上更具优势。本标准从茶园选址、园区规划、种植品种选择、茶园管理到病虫害防治等环节，严格把控技术要求，助力茶企生产出优质、生态、安全的茶叶产品，打造、打响中国农垦“生态茶”品牌，将提升我国农垦茶叶在国内外市场的竞争力，推动农垦茶产业向高端化、品牌化发展。

4、是促进农垦茶产业可持续发展的需要

茶产业是我国众多地区的支柱产业，关系到茶农增收、农村经济发展。茶叶也是我国农垦茶区茶场职工和当地茶农经济收入的主要来源，据国家统计局最新数据显示，2023年，我国农垦茶园总面积约50.4万亩，产量约5.5万吨。规范生态茶园建设与管理，能够提高茶叶生产效率，降低生产成本，保障茶叶质量稳定，增强农垦茶产业抗风险能力。同时，通过生态茶园建设，可带动周边生态旅游等相关产业发展，拓展茶产业发展空间，实现茶产业经济、社会与生态效益的有机统一，为农垦茶产业可持续发展提供坚实保障。

当前，我国生态茶园建设与管理缺乏统一、系统的技术标准规范，各垦区茶园在实践中存在技术参差不齐、操作不规范等问题。本标准的制定，填补了行业空白，为农垦生态茶园建设与管理提供明确技术指导与操作依据，有助于规范行业发展，促进生态茶园建设与管理科学化、规范化、标准化进程，将提升整个农垦茶产业的发展水平。

三、编制工作简况

（一）成立标准编制工作组

《中国农垦 生态茶种植技术规范》项目任务下达后，中国农业科学院茶叶研究所成立了标准编制工作组，明确任务职责，确定工作技术路线，开展标准研制工作。标准编制工作组由中国农业科学院茶叶研究所、农业农村部茶叶质量检验检测中心、广西农垦茶业集团有限公司、海南省农垦五指山茶业集团股份有限公司、安徽皖垦茶业集团有限公司、福建农垦茶业有限公司、云南云垦茶业集团有限责任公司、上海牛奶集团黄山茶林场有限公司、中国农垦经济发展中心等多家单位的技术人员组成，标准编制起草小组成员长期从事质量安全及茶园种植研究和应用，具有较强的实践经验和知识储备，有深厚的茶园管理及茶园病虫害防治技术、科研积累和起草标准经验。中国农业科学院茶叶研究所作为核心起草单位，主导标准框架构建与关键技术条款制定，凭借深厚科研积累与丰富实践经验，确保技术的科学性与前瞻性。农业农村部茶叶质量检验检测中心负责把控标准中涉及的检测技术与质量指标，为标准实施提供质量保障。广西农垦茶业集团有限公司、海南省农垦五指山茶业集团股份有限公司等地方企业，依据区域特色与实践反馈，参与标准适用性调整，使标准贴合不同茶区实际。中国农垦经济发展中心则从行业发展视角，为标准制定提供宏观指导与经济分析。

（二）收集整理文献资料

标准编制工作组收集国内国外相关的法律法规和生态茶园建设与管理资料，掌握国内及区内有关生态茶生产先进技术、成功案例、数据及相关标准研究成果，了解其发展趋势和动向，为标准制定奠定基础。

（三）研讨确定标准主体内容

标准编制工作组在生态茶研究及生产上深耕多年，经验丰富，具有连续性研究工作积累，前期工作基础扎实，技术专业。

标准编制工作组在对收集的资料进行整理分析后，2024年10月，标准编制工作组召开了标准编制会议，对标准的整体框架结构进行了研究，并对标准的关键性内容进行了初步探讨，对茶园环境、种植、管理、病虫害防治等关键环节进行系统梳理，明确技术要求与操作规范。

（四）调研、形成征求意见稿

2024年11月，标准编制工作组到广东、广西、福建、江西、安徽等生产基地实地调研，针对《中国农垦生态茶种植技术规范》草案大体框架内容，系统地深入研究相关技术内容，形成《中国农垦生态茶种植技术规范》（征求意见稿）。

四、标准制定的原则和依据

（一）编制原则

在标准制定过程中严格贯彻国家有关方针、政策、法规和规章，严格执行强制性国家标准和行业标准。与同体系标准及相关的各种基础标准以及配套使用的标准相衔接，遵循了规范性、科学性、适用性和协调性的原则，力求做到科学规范、要素准确、可操作性强，既符合相关标准要求，又符合中国农垦垦区茶叶的生产实际。

1、规范性原则

本标准的编制严格按照 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》和 GB/T20004.1-2016《团体标准化 第1部分：良好行为指南》等相关标准的规定及要求编制。

2、科学性原则

本标准以生态学、土壤学、植物保护学等学科理论为基石，充分吸纳国内外生态茶园建设与管理的先进技术及实践经验，确保标准内容科学合理、技术切实可行。在全面分析中国农垦茶叶生产的基础上，参照国内相关国家、行业 and 团体标准要求，结合中国农垦生态茶产品的特征，在不低于绿色食品茶叶生产的前提下科学合理设定农垦茶产品生产技术指标，为农垦茶叶企业和茶农提供切实有效的指导。

3、适用性原则

本标准是在充分收集相关资料和文献，分析农垦生态茶种植当前现状，实地调研农垦生态茶种植基地情况，结合我国农垦生态茶种植企业多年生产经验而总结起草的。标准内容和技术指标符合当前我国农垦生态茶种植模式和技术，有利于行业的长远发展，有利于提高农垦生态茶的品质，标准条款切实可行，具有较

强的实用性和可操作性。

4、协调性原则

本标准与现行国家和地方相关法律法规、标准规范协调一致，避免冲突矛盾。同时，充分考量与其他相关行业标准的衔接，确保标准的整体性与系统性。

在标准制定过程中力求做到：技术内容的叙述正确无误；文字表达准确、简明、易懂；标准的构成严谨合理；内容编排、层次划分等符合逻辑与规定。

（二）编制依据

在标准编制过程中，主要参考以下标准规范及相关文献资料：

1、标准规范

国家标准：

GB 3095 环境空气质量标准

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB 11767 茶树种苗

GB 13735 聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜

GB 15618 土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）

GB/T 20014.12 良好农业规范 第 12 部分：茶叶控制点与符合性规范

GB 31608 食品安全国家标准 茶叶

GB/T 32000 美丽乡村建设指南

GB/T 33915 农产品追溯要求 茶叶

GB/T 36195 畜禽粪便无害化处理技术规范

GB 50433 开发建设项目水土保持技术标准

GB/T 50434 生产建设项目水土流失防治标准

行业标准：

NY/T 391 绿色食品 产地环境质量

NY/T 393 绿色食品 农药使用准则

NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则

HJ 555 化肥使用环境安全技术导则

GH/T 1245 生态茶园建设规范

NY/T 1761 农产品质量安全追溯操作规程 通则

NY/T1763 农产品质量安全追溯操作规程 茶叶

NY/T 2172 标准茶园建设规范

NY/T 3442 畜禽粪便堆肥技术规范

NY/T 3443 石灰质改良酸化土壤技术规范

NY/T 3934 生态茶园建设指南

NY/T 5018 茶叶生产技术规程

地方和团体标准：

DB32/T 2892-2016 生态茶园建设技术规范

DB33/T 2345-2021 生态茶园建设通用要求

DB35/T 1322-2013 生态茶园建设与管理技术规范

DB36/T 1204-2019 生态茶园建设技术规范

DB42/T 1609-2020 生态茶园 茶林间作技术规范

DB44/T 2209-2019 广东茶园生态管理技术良好规范

DB45/T 2349-2021 生态茶园建设与管理规范

DB50/T 884-2018 现代生态茶园生产技术规程

DB51/T 1687-2013 生态茶园建设与管理技术规范

T/GZBC 5-2018 广东生态茶园建设规范

T/GDAQI 124-2023 广东生态茶园分级规范

T/JXTA 0001-2021 江西绿色生态 茶叶

T/LYCY 019-2020 生态庄园茶

T/SDTS 001-2022 山东省生态茶园建设技术

2、相关文献资料

国内外有关生态茶园建设与管理的学术论文、研究报告、技术手册等。

五、标准的框架结构及主要技术内容确定的依据

（一）标准的框架结构

本标准共分为 7 章：

1.范围

2.规范性引用文件

3.术语和定义

- 4.生态茶园建设（茶园环境、建园、种植）
- 5.茶园管理（茶树修剪、茶园施肥、除草与铺草覆盖、水分管理）
- 6.病虫害防治（防治原则、防治措施）
- 7.记录和追溯（档案记录、追溯）

（二）主要技术内容确定的依据

本标准根据垦区茶园和的气候环境、土壤环境、水资源等特点及生态茶产品品质和质量基本要求，实地调研、总结分析垦区茶叶生产实际情况进行编写。根据目前农垦茶产业水平，体现示范引领作用，突出农垦特色，遵循农垦生态茶“质量上高于国标，安全上优于绿色”原则，构建核心生态茶生产技术体系。主要内容的确定依据：

1.术语和定义：对生态茶园术语进行定义，参考国内外相关文献与行业共识，确保术语准确规范，为标准实施提供统一语言基础。

2.生态茶园建设：

茶园环境：规定茶园植被覆盖率、土壤酸碱度等环境指标，依据 NY/T 391 等标准，结合茶区生态特征，保障茶园生态良好，适宜茶树生长。

建园规划：以绿色食品及标准茶园建设规范为指导，从水土保持、机械化作业等角度出发，合理规划茶园道路、水利系统，确保茶园可持续发展。

生态建设：明确茶园周边植被保留、防护林带设置等要求，参考 NY/T 3934 等标准，结合生态位配置原理，构建稳定茶园生态系统。

茶园开垦：依据茶园地形确定开垦方式，参考 NY/T 2172 等标准，确保开垦深度与梯地建设符合茶树生长与水土保持要求。

3.种植：

品种选择：考虑茶树适生性与抗性，依据 GB 11767 等标准，指导茶农选择适宜品种，保障茶叶品质与产量。

定植时间与规格：结合茶树生长规律与实践经验，确定适宜定植时间与合理种植密度，提高茶树成活率与茶园效益。

4.茶园管理：

茶树修剪：根据茶树不同生长阶段与树势，参考行业实践，制定定型修剪、轻修剪等技术规范，促进茶树生长与树冠更新。

茶园施肥：遵循 NY/T 394 等标准，以测土配方平衡施肥为原则，结合茶树营养需求与土壤肥力，确定施肥时期、量与方式，提高肥料利用率，减少环境污

染。

除草与铺草覆盖：采用物理除草与铺草覆盖等绿色措施，参考实践经验，控制杂草生长，保持土壤水分与肥力。

水分管理：依据茶树生长需水规律，确定茶园土壤适宜含水量，指导茶园水分调控。

5.病虫害防治：

防治原则：秉持“预防为主，绿色防控”方针，依据病虫害发生规律，综合运用多种防治手段，减少化学农药使用。

防治措施：农业防治借鉴行业实践经验，物理防治参考相关技术规范，生物防治依据生物多样性原理，化学防治遵循 NY/T 393 等标准，确保防治效果与生态安全。

6.记录和追溯：依据农产品质量安全追溯要求，建立档案记录与追溯系统，保障茶叶质量安全可追溯。

六、与有关法律、法规和相关国家标准的关系

本标准符合《中华人民共和国标准化法》和《团体标准管理规定》等有关现行法律、法规对制定标准的有关规定，标准的制定与这些法律、法规不存在任何冲突；与本标准相关的国家标准或农业行业标准是本标准将要引用或作为重要参考的标准，也不存在任何冲突。

七、标准在编写过程中意见分歧情况

本标准在编写过程中，暂无重大意见分歧。

八、标准作为强制性或推荐性标准的意见

建议本标准作为推荐性标准发布实施。考虑到我国农垦茶区地域差异大，茶产业发展水平参差不齐，推荐性标准可给予各地根据实际情况选择应用的灵活性，促进标准更好推广与实施。同时，鼓励各地在本标准基础上，制定更具针对性的企业标准。

九、贯彻本标准的要求和建议

（一）组织措施

1、由中国农垦茶产业联盟牵头，联合相关行业协会、科研机构，成立标准

推广工作小组，负责标准宣传、培训与推广指导。

2、组织开展标准宣贯会、培训班，邀请专家对茶农、企业、技术人员进行培训，提高对标准的理解与应用能力。

（二）技术措施

1、结合标准实施，建立生态茶园建设与管理示范基地，展示标准技术应用效果，为茶农与企业提供实践参考。

2、利用互联网、新媒体等平台，发布标准解读资料、技术视频，为茶业从业者提供便捷技术支持。

（三）过渡办法

标准发布后，设置半年的过渡期，鼓励茶农与企业逐步按照标准进行茶园建设与管理。在过渡期内，加强技术指导，帮助茶业从业者适应标准要求，确保标准顺利实施。

《中国农垦 生态茶种植技术规范》制修订小组

2025-2-25