

ICS 67.140.10

X 55

# 团体标准

T/LYCY 019-2020

## 生态庄园茶

Ecological Garden Tea

2020 - 12 - 25 发布

2021 - 01 - 01 实施

中国林业产业联合会 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2020 给出的规则起草。

本标准由中国林业产业联合会提出并归口。

本标准起草单位：中国林业产业联合会生态茶与咖啡分会、北京润物堂实业有限公司、国家茶叶质量安全工程技术研究中心。

本标准参与起草单位：深农科技（北京）有限公司，黄山润物堂茶业有限公司。

本标准主要起草人：朱仲海、李飞、刘纪恒。

本标准为首次发布。

# 生态庄园茶（征求意见稿）

## 1 范围

本标准规定了生态庄园茶相关的术语和定义、产地生态环境、生态庄园茶园区建设要求、茶树品种、茶树种植、茶树养护、茶叶加工、产品质量控制、包装标识、运输、贮存、销售、追溯信息等过程中所应遵循的原则和技术要求。

本标准适用于生态庄园茶生产、加工、运输、销售和质量管理。

## 2 规范性引用文件

下列文件对本文件的应用是必不可少的。凡是注明日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注明日期的引用文件，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 14881	食品安全国家标准食品生产通用卫生规范
GB 15618	土壤环境质量标准
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农药最大残留限量
GB 2763.1	食品安全国家标准食品中百草枯等 43 种农药最大残留限量
GB 3095	环境空气质量标准
GB 31604.9	食品安全国家标准 食品接触材料及制品 食品模拟物中重金属的测定
GB 5084	农田灌溉水环境质量标准
GB 7718	食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB 9137	保护农作物的大气污染物最高允许浓度
GB/T 14487	茶叶感官审评术语
GB/T 15781	森林抚育规程
GB/T 18795	茶叶标准样品制备技术条件
GB/T 19630	有机产品国家标准
GB/T 23776	茶叶感官审评国家标准
GB/T 30375	茶叶贮存
GB/T 8302	茶 取样

GB/Z 25008	饲料和食品链的可追溯性
NY 525	有机肥料
NY/T 496	肥料合理使用准则 通则
NY/T 5010	无公害农产品种植业产地环境条件
LY/T 1237	森林土壤有机质的测定及碳氮比的计算
中华人民共和国药典	

### 3 术语、定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1 森林 Forest

指由植物、动物、微生物等要素组成，以木本植物为主体，具有一定面积和密度的生物群落。根据其起源，可分为天然林和人工林。

#### 3.2 森林生态环境 Forest Ecological Environment

指由森林生态关系组成的、与森林生态产品生产密切相关的各种自然资源的总和，包括产地森林起源、森林类型、森林覆盖率、生物多样性、森林健康度、空气质量、土壤质量、灌溉水量等环境。

#### 3.3 生态茶庄园 Ecological Tea Garden

指在优良的森林生态环境中，人为划定的一定面积的封闭式管理的茶树种植及相关配套设施的庄园，庄园总面积一般 $\geq 300$ 亩， $\leq 1000$ 亩。

园区森林原生林保留或隔离林带或种植非茶类生态灌木及乔木植物面积（树冠覆盖面积）至少占园区总面积的15%。保留园区内部良好的生物多样性生态环境。

庄园茶叶总产量限量在20000 kg以内。

#### 3.4 生态庄园茶 Ecological Garden Tea

指在由森林隔离带封闭的生态茶庄园专属地域内所生产，不使用任何人工合成的化肥、农药、杀虫剂、除草剂、植物生长调节剂等，按照符合相关茶类生产标准的加工工艺进行加工后的不含任何化学食品添加剂的合格茶叶成品，并经专门机构认定或专家评审达到生态庄园茶产品标准的成品茶。

较其他茶类生产单位生产模式，生态庄园茶茶叶成品应保证从茶叶原料到成品茶的全面质控、可追溯、不含任何人工合成化学品，做到产品安全、品质优良、质量稳定。

## 4 生态庄园茶生产基地的生态环境基本要求

### 4.1 生态环境要求

4.1.1 生态庄园茶的产地生态茶庄园所处环境应符合 NY/T 5010 的要求，建设应选择在森林生态环境条件好、无污染的地区。以产地为中心，半径为 1.5 km 范围内应具备良好的森林自然环境，生物多样性保护措施得当，森林小气候明显，有维持自身森林生态系统和可持续生产的能力。

4.1.2 生态茶庄园应远离工业、厂矿、城市等各类污染源至少 1 km，与其它农作物边界设隔离带。

4.1.3 生态茶庄园内部森林原生林保留及隔离林带或种植非茶类生态灌木及乔木植物面积（树冠覆盖面积）至少占园区总面积的 15%，郁闭度 $\geq 0.15$ ，林下具有枯枝落叶层、腐殖层等明显的森林生态土壤特征，土壤肥力高，土层深厚（一般 50cm 以上）；

4.1.4 生态茶庄园内部保持良好的生物栖息地，保护动物、禽类、植物、昆虫、土壤微生物菌群等物种多样性和生态系统多样性，以维持生态平衡；

4.1.5 生态茶庄园内部针对病虫害采用过化学防治的，防治后必须经过 3 年转换期；

4.1.6 生态茶庄园内部无严重有害生物、入侵生物、异株克生等现象；

4.1.7 生态茶庄园内部要有科学有效的水土保持措施，按 SL 190 分级标准，不能出现土壤中度、强度或剧烈侵蚀等级。

### 4.2 空气、土壤、水环境质量要求

#### 4.2.1 空气

生态庄园茶的产地生态茶庄园环境空气质量应达到 GB 3095 中一级标准。

#### 4.2.2 土壤

4.2.2.1 生态庄园茶的产地生态茶庄园土壤环境质量应符合表 1 的要求。

表 1 土壤环境质量要求

项 目	指 标	检测方法执行标准
镉/ (mg/kg)	≤ 0.20	GB/T 17141
汞/ (mg/kg)	≤ 0.15	GB/T 22105.1
砷/ (mg/kg)	≤ 15	GB/T 22105.5
铅/ (mg/kg)	≤ 35	GB/T 17141
铬/ (mg/kg)	≤ 90	HJ 491
铜/ (mg/kg)	≤ 35	GB/T 17138
六六六/ (mg/kg)	≤ 0.05	GB/T 14550
滴滴涕/ (mg/kg)	≤ 0.05	GB/T 14550

4.2.2.2 生态庄园茶的产地生态茶庄园土壤 PH 值及肥力质量应选择土壤 pH4.5~6.5, 土壤肥沃, 有机质含量 >15 g/kg 的园地。

#### 4.2.3 水

生态庄园茶的产地生态茶庄园使用的灌溉用水, 其水质应符合表 2 的要求。

表 2 水质要求

项 目	检测方法	
	灌溉用水	执行标准
色度 <sup>a</sup> ≤	-	GB/T 5750.4
浑浊度 <sup>a</sup> ≤	-	GB/T 5750.4
臭和味	-	GB/T 5750.4
肉眼可见物 <sup>a</sup>	-	GB/T 5750.4
pH 值	5.5~8.5	GB/T 6920
总汞/ (mg/L) ≤	0.001	HJ 597
总镉/ (mg/L) ≤	0.005	GB/T 7475
总砷/ (mg/L) ≤	0.05	GB/T 7485
总铅/ (mg/L) ≤	0.1	GB/T 7475
铬(六价)/ (mg/L) ≤	0.1	GB/T 7467
氰化物/ (mg/L) ≤	0.5	GB/T 7486
氯化物/ (mg/L) ≤	250	GB/T 11896
氟化物/ (mg/L) ≤	2.0	GB/T 7484
石油类/ (mg/L) ≤	1.0	HJ 637
菌落总数 <sup>a</sup> / (CFU/mL) ≤	-	GB/T 5750.12
总大肠菌群/ (MPN/100mL) ≤	-	GB/T 5750.12
粪大肠菌群/ (个/L) ≤	10000 <sup>b</sup>	SL 355

#### 4.3 规模和设施要求

4.3.1 生态茶庄园园地集中连片，整体独立成园，面积 $\geq 300$ 亩， $\leq 1000$ 亩。

4.3.2 园地划分若干区块，每区块面积宜 40 亩左右，以山头、道路、沟渠、防护林等为界线。

4.3.3 园地的道路应根据园地规模、地形地貌等特点，合理设置主干道、支道、操作道，满足人工或机械化生产作业要求。主干道应贯通整个茶园，连接加工厂，宽 $\geq 3$  m；支道 $\geq 1$  m；操作道 $\geq 0.5$  m。

4.3.4 具备排水、蓄水和灌溉系统。平地园地宜排水为主，坡地及梯级园地宜蓄水为主，园

地 40 亩左右应建立一个蓄水系统。

4.3.5 应规划有机肥料储存、熟化区。

4.3.6 应配备功能齐全的茶园管理机械、茶叶生产设备和质检设备及农用车辆等。

4.3.7 应有相匹配的生产资料仓库、加工厂和管理用房等。

## 5 生产技术要求

### 5.1 茶树品种选择

5.1.1 应选择基源稳定、品质优良，具有传统种植历史的适应当地气候环境条件、适制当地茶类的高产、优质、抗逆性强的茶树良种，茶苗质量应符合 GB 11767 规定。。

5.1.2 品种合理配置有性繁殖种及无性扦插种。

5.1.3 品种合理配置早、中、晚生品种。

### 5.2 茶苗育种、茶树种植、养护

#### 5.2.1 种苗

5.2.1.1 选用优良有性繁殖种苗或无性扦插种苗。

5.2.1.2 选用保存期不超过 1 年的合格种子或无性扦插种苗，植苗时使用健壮幼苗。

5.2.1.3 种子种苗或无性扦插种苗不应经禁用物质和方法处理。

5.2.1.4 应制定和实施种子种苗或无性扦插种苗的培育计划。

#### 5.2.2 种植栽培

5.2.2.1 根据不同茶树种类和立地条件，合理选用整地种植或林下种植。

5.2.2.2 不进行大规模的开山整地，允许使用小型机械进行整地。

5.2.2.3 园区应保留 15% 以上的原生林或人工再生林植被，原生或人工种植的大树与茶树保持合理密度，减少竞争干扰，能尽快形成原生林、人工再生林与茶树和谐共存的良好生态系统。

5.2.2.4 种植前施足底肥，深度 0.3 m~0.4 m。

5.2.2.5 采用单条或双条栽培方式种植，大行距为 1.5 m~1.8 m，平地、15° 以下的坡地茶园宜双行种植，小行距及丛距 0.3 m；15° 以上坡地茶园，宜单行种植，穴距 0.3 m，每穴种植 2 株~3 株。

5.2.2.6 每年宜进行春耕、夏锄、秋挖 3 次耕作。土壤深厚、松软、肥沃，病虫害少的茶园宜实行减耕或免耕。

5.2.2.7 春耕和夏锄结合各季的锄草与追肥进行；秋挖宜结合清园埋压杂草和施有机肥进行，幼龄茶园宜在 9 月进行，成龄茶园宜在 10 月进行。

5.2.2.8 根据生态环境保护的要求，保持茶园土壤水分，如生草栽培、地表覆盖等；必须灌水时，应采用节水灌溉方式，水质符合表 2 的要求。

### 5.2.3 土肥管理

5.2.3.1 尽量利用生态系统养分自我循环和生物自肥能力培肥土壤，如利用生草栽培、枯枝落叶回填等方式。

5.2.3.2 禁止使用化肥，应根据茶树长势、土壤肥力、目标产量等条件，必要时适当补充许可使用的有机肥以维持和提高土壤肥力、营养平衡和土壤生物活性，同时应避免过度施用有机肥，造成环境污染；必要时按照精准施肥原则合理施肥，实施园地测土平衡施肥，基肥和追肥配合施用。施肥应符合 NY/T 496 的要求。

5.2.3.3 基肥应以有机肥为主，宜在 9 月中旬至 10 月底开沟深施，深度 20 cm 以上。一般每亩施有机肥 100 kg~200 kg，有机肥应符合 NY 525 规定。

5.2.3.4 追肥宜茶树专用有机肥为主，一年追施 2 次~3 次，开沟 10 cm 以上，施入后覆盖，也可根据茶树生长发育状况进行叶面追肥，应在茶叶采摘前 15 天~20 天 进行。

5.2.3.5 可使用生物肥料；为使堆肥充分腐熟，可在堆制过程中添加来自于自然界的有益微生物，但不应使用转基因生物及其产品。

5.2.3.6 生产中允许使用的土壤培肥和改良物质见表 A.1。

### 5.2.4 茶树树冠修剪管理

5.2.4.1 合理运用定型修剪、轻修剪、深修剪、重修剪等技术措施，培育健壮树势、丰产树冠。投产茶园树冠高度为 70 cm~80 cm，覆盖度 $\geq$  80%。

5.2.4.2 修剪的带病虫枝条应清出茶园。

### 5.2.5 病虫草害防治

5.2.5.1 禁止使用一切人工合成的农药。

5.2.5.2 生态庄园茶的产地生态茶庄园病虫草害防治的基本原则应从庄园生态系统出发，综合运用各种防治措施，创造不利于病虫草害孳生和有利于各类天敌繁衍的环境条件，保持庄园生态系统的平衡和生物多样性，减少各类病虫草害所造成的损失。

5.2.5.3 应按照轻简化方式进行林间管理，保持行间通风透光，减少病虫害发生。修剪掉的病虫枝叶应清除出庄园系统并销毁，健康枝叶应在覆盖林内地表或粉碎回填。

5.2.5.4 应优先选择表 A.2 所列的生态方式防控有害生物；应尽量利用灯光、色彩诱杀害虫，机械捕捉害虫，机械或人工除草等措施，防治病虫害；不得使用化学杀虫剂和除草剂。

5.2.5.5 当不能有效控制病虫害时，可使用表 A.3 所列出的植物保护产品。

#### 5.2.6 鲜叶原料采集

5.2.6.1 基本原则：生态庄园茶仅采集自身庄园内种植生产的茶叶鲜叶原料作为成品茶加工的唯一原料，不采集或收购任何非自身庄园种植生产的外来茶叶鲜叶原料。

5.2.6.2 根据茶树生长特性和各类茶对鲜叶原料的要求，遵循采养结合、质量兼顾的原则，适时采摘。

5.2.6.3 采集应采取人工采收方式，采下的鲜叶应芽叶完整、嫩度、匀度、净度一致。

5.2.6.4 必要时可使用轻型机械采收，机械采茶应使用无铅汽油和机油，防止污染。

5.2.6.5 采下的鲜叶应及时运抵茶厂，防止鲜叶变质和污染。

5.2.6.6 采集应根据茶树品种和成品茶加工要求决定采集标准、采集量和采集时间。

### 6 产品加工要求

6.1 基本原则：生态庄园茶加工过程中不得接受任何非自身庄园内种植生产的茶叶鲜叶原料，严格按照已确定的具有庄园特色的加工工艺进行加工。

6.1.1 加工厂应建在地势高、空气新鲜、水质好、无污染的地方，与茶园直线距离应在 5 km 以内。

6.1.2 厂房、车间应根据茶叶生产工艺流程进行合理布局，贮青室应安装换气扇，保持空气新鲜，加工车间应安装排气、除尘等装置。

6.1.3 产品加工卫生要求应符合 GB 14881 的规定。

#### 6.2 产品加工及机械

6.2.1 制定满足产品特色的加工标准或规程，并按标准或规程操作。

6.2.2 根据加工工艺和产能合理配置加工机械。

6.2.3 加工过程应符合标准化、清洁化生产要求。

### 7 产品质量要求

#### 7.1 产品要求

生态庄园茶产品质量要求中食品安全要求应符合下列相应茶类食品安全相关国家食品安全标准及 GB/T 19630 有机产品国家标准要求，充分保证生态庄园茶产品的食品安全。

GB 2763 食品安全国家标准食品中农药最大残留限量

GB 2763.1 食品安全国家标准食品中百草枯等 43 种农药最大残留限量

GB/T 19630 有机产品国家标准

7.2 生态庄园茶产品必须获得中国有机食品认证或标准更高的认证。

## 8 包装标识要求

8.1 生态庄园茶产品应使用注册商标和统一品牌，统一包装、标识后销售，标签应符合 GB 7718 的规定。

8.2 产品应选用安全、环保、适合的包装材料进行良好的包装保护，以确保产品在运输、贮存等过程中不被污染。相关包装符合 GB 31604.9-2016 的规定。

8.3 包装制品出厂时应提供充分的产品信息，包括标签、说明书等标识内容和产品合格证明等。

8.4 外包装上应正确使用“生态庄园茶”标志。

## 9 产品质量控制管理要求

### 9.1 投入品管理

9.1.1 茶苗、有机肥料、人工种植非茶植物等投入品应记录在档。

9.1.2 配备有机肥料专贮区域。

9.1.3 购买、存放、使用及包装回收处理，实行专人负责，建立进出库档案。

### 9.2 可追溯档案建立和管理

9.2.1 对庄园茶叶生产分区块进行统一编号，建立茶叶开园、种植、养护等茶叶原料生产全程档案。

9.2.2 对茶苗、有机肥料等庄园投入品建立投入品来源、安全证明等全程档案。

9.2.3 对茶叶采摘、加工、贮存、包装、销售、运输等运营环节建立档案，有效记录品牌产品生产环节中各个环节的活动情况，实现可追溯性。

9.2.4 档案记录应至少保存二年，内容齐全、完整、真实、准确。

### 9.3 产品食品安全检测

9.3.1 建立产品自检制度，每批产品都进行自检。

9.3.2 每年还应至少进行 1 个批次的产品送检，委托具备法定资质的检测机构进行检测并出具检测报告。

### 9.4 产品品质感官审评

由专业评茶员按照 GB/T 23776 规定执行感官审评，对成品茶各批次进行检验，不符合等级要求的为该批次的不合格品，不得出厂。

## 10 产品运输、贮存要求

应选用满足生态庄园茶产品保存条件的设施设备进行运输和贮存，应防高温、防雨、防潮、防暴晒、防污染，严禁与可能污染其品质的物品混放，以确保产品在运输、贮存等过程中质量稳定，不被污染。

## 11 产品销售要求

生产经营企业须保存销售产品的信息，包括销售商名称、产品品种、销售数量、运输方式、接收地点、发票等，并记录在案。记录保留 3 年以上，以备查验。

## 12 产品可追溯信息管理要求

12.1 符合 GB/Z 25008 基本要求，并采集生态庄园茶产品批次、生产过程、投入品使用、生产者、产地等完整的信息。

12.2 在产业链可实施信息传递与交换。

12.3 在生态庄园茶信息平台可查询。

## 13 实施主体和人力资源要求

### 13.1 实施主体

对符合生态庄园茶产地生态环境及面积要求的茶园或林地，拥有独立、完整的土地承包权相关林权证书，或十年以上（含十年）的相关土地租赁权。持有上述权益的个人或农民专业合作社组织或企业，在上述符合生态庄园茶条件的特定区域建设独立的生态茶庄园，并以该生态茶庄园为运营主体，依公司法成立的生态庄园茶品牌企业。

### 13.2 人力资源

13.2.1 至少聘请一名高级评茶员（含）以上职称的茶叶品质感官审评人员，负责成品茶产品的质量控制和质量检验。

13.2.3 至少配备二名茶庄园管理人员，负责茶叶原料的种植养护管理工作。

13.2.4 至少配备二名身体健康、熟练掌握茶叶加工、清洁化生产的工人。

附录 A  
(规范性附录)  
生态庄园茶生产中投入品要求

表 A.1 允许使用的土壤培肥

名 称	使用条件
植物材料（秸秆、绿肥等）	
畜禽粪便及其堆肥	经过堆制并充分腐熟
木料、树皮、锯末、刨花及其腐殖酸类物质	来自采伐后未经化学处理的，地面覆盖或经过堆制
草木灰	作为薪柴燃烧后的产品
食品工业副产品（菜籽饼、豆饼等）	经过堆制或发酵处理，不能使用经化学方法加工的
可生物降解的微生物加工副产品，如酿酒和蒸馏酒行业的加工副产品	未添加化学合成物质
天然存在的微生物提取物	未添加化学合成物质

表 A.2 允许使用的生态防控有害生物技术

技术类型	包含内容
品种	抗虫、抗病品种
缓冲带	使用自身病虫害少的植物做缓冲篱笆
清园	冬季将病害植物组织清理出林分并销毁
生物防治	使用天敌抑制虫害的发生
管理技术	合理使用水肥调控、修剪等技术提高林分的抵抗力

表 A.3 允许使用植物保护产品

名称	使用条件
楝素（苦楝、印楝、木醋液等提取物）	杀虫剂、驱虫剂、液体肥
天然除虫菊素（除虫菊科植物提取液）	杀虫剂
苦参碱及氧化苦参碱（苦参等提取物）	杀虫剂
鱼藤酮类（如：毛鱼藤）	杀虫剂
蛇床子素（蛇床子提取物）	杀虫剂、杀菌剂
小檗碱（黄连、黄柏等提取物）	杀菌剂
大黄素甲醚（大黄、虎杖等提取物）	杀菌剂
寡聚糖（甲壳素）	杀菌剂、植物生长调节剂
天然诱集和杀线虫剂（如：万寿菊、孔雀草、芥子油）	杀线虫剂
天然酸（如：食醋、木醋和竹醋）	杀菌剂
具有驱避作用的植物提取物（大蒜、薄荷、辣椒、花椒、薰衣草、柴胡、艾草的提取物）	驱避剂
昆虫天敌（如赤眼蜂、瓢虫、草蛉等）	控制虫害
真菌及真菌提取液（如：白僵菌、轮枝菌、木霉菌等）	杀虫剂、杀菌剂、除草剂
细菌及细菌提取物（如：苏云金芽孢杆菌、枯草芽孢杆菌、蜡质芽孢杆菌、地衣芽孢杆菌、荧光假单胞杆菌等）	杀虫剂、杀菌剂、除草剂
昆虫性外激素	仅用于诱捕器和散发皿内
二氧化碳	杀虫剂，用于贮存设施

表 A.4 允许使用清洁剂和消毒剂

名 称	使用条件
醋酸（非合成）	设备清洁
酒精	消毒、杀菌
异丙醇	消毒
过氧化氢	仅限食品级的过氧化氢，设备清洁剂
碳酸钠、碳酸氢钠	设备消毒
碳酸钾、碳酸氢钾	设备消毒
过乙酸	设备消毒
臭氧	设备消毒
柠檬酸	设备清洁
肥皂	仅限可生物降解的。允许用于设备清洁
高锰酸钾	设备消毒
碘酒	消毒、杀菌

---