

# 德宏州仿古茶园建设管理技术规程

(征求意见稿)

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第一部分：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。本文件发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由德宏州农业农村局提出。

本文件由德宏州农业农村局归口。

本文件起草单位：德宏州茶叶技术推广站、德宏州茶业协会、德宏州检验检测院、芒市茶叶技术推广站、梁河县茶叶技术推广站、盈江县茶叶技术推广站、陇川县茶叶技术推广站、瑞丽市经济作物技术推广站、云南德凤茶业有限公司、德宏职业学院、芒市芸昂茶铺、芒市佳茗茶叶加工厂。

本文件主要起草人员：文勤枢、杨世达、张颖周、李永席、唐晓艳、郑吉文、段双梅、段佐仙、孙体助、杨晓慧、李菊湘、李银梅、李文炳、付立强、张糯东、瞿发文、杨祥升、寸代妮、王岩顺、王泽如、董建萍、张艺、李天喜、彭武勇。

# 德宏州仿古茶园建设管理技术规程

## 1 范围

本文件规定了仿古茶园的产地环境、新建仿古茶园、现代茶园改仿古茶园、仿古茶园管理、病虫草害防治、鲜叶采摘、记录管理等。

本文件适用于德宏州范围内仿古园建设与管理。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 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 15618 土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)

GB/T 19630 有机产品生产、加工、标识与管理体系要求

GB/T 31748 茶鲜叶处理要求

DB53/T 614 有机茶生产技术规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1 古茶树

树龄在 100 年及以上的山茶科山茶属茶组植物。

### 3.2 古茶园

古茶树集中分布区域，也称集中连片古茶树。其中，栽培古茶树面积不低于 0.5 亩，且每亩株数不低于 30 株；野生古茶树面积不低于 0.5 亩，且每亩株数不低于 5 株。

### 3.3 仿古茶园

仿照古茶园特点（如环境条件、品种、种植密度等）建设和管理的茶园。

### 3.4 嫁接

茶树嫁接是以原有茶树作为砧木，选用优良茶树品种枝条作为接穗，使接在一起的两个部分长成一个完整的植株。

### 3.5 马蹄茶

幼嫩芽叶连接枝干的部位即鳞片着生的位置，掰撕下来时，横切面呈马蹄状，俗称“马蹄”，带马蹄的芽叶称为马蹄茶。

## 4 茶园产地环境

### 4.1 空气质量

符合 GB 3095 规定。

### 4.2 土壤环境

土壤肥沃，土质疏松，通透性良好，有效土层 $\geq 80\text{cm}$ ，地下水位低，土壤 pH 值 4.5~6.5，茶园土壤有机质含量 $\geq 15\text{g/kg}$ ，其它矿物质含量较丰富。

茶园土壤有害物含量的限量应符合 GB 15618 要求。

### 4.3 茶园灌溉水质量

茶园产地水源较充足，水质洁净，矿物质含量丰富。灌溉水质量应符合 GB5084 要求。

## 5. 新建仿古茶园

### 5.1 园地清理

清除园地树根、宿根性杂草以及其它有碍杂物。

## 5.2 种植穴（打塘）

株行距 2m×2m 或 2m×3m，种植穴 1500 穴/hm<sup>2</sup>~2250 穴/hm<sup>2</sup>，规格宽 60cm×60cm、深 50cm。

## 5.3 底肥

种植前每一种植穴施经发酵的底肥有机肥 3kg~4kg。肥料施入后，表土先回填，将挖出的土壤填高出地面 8cm~10cm。

## 5.4 种苗选择

选择性状优良适应本地种植的实生种苗，实生苗木质量符合 GB/T11767 规定。

## 5.5 移栽

在雨季 6 月~7 月移栽。每穴栽 1 株。移栽时将根系舒展，分层压实，培土高于苗木根颈 2cm。

## 5.6 覆盖

### 5.6.1 草料覆盖

用未成熟的各种杂草、作物秸秆、锯末屑等覆盖，厚度 8~10cm。

### 5.6.2 其他覆盖

也可用地膜、防草布覆盖茶苗根际。

## 5.7 补苗

当年 7 月份以前或次年 6 月下旬补植缺株苗。

## 5.8 间作绿肥

茶园空隙地种植非转基因的花生、大豆、油菜、猪屎豆、肥田萝卜等绿肥作物，在盛花期及时刈割翻埋。

## 5.9 施肥

用有机认证机构认可的有机肥稀释到浓度 1.0%~1.5%液灌根，移栽苗当年施 3 次~4 次，次年 3 月~4 月施 1 次~2 次。种植后的第 2 年至投产前，每年结合冬耕施农家肥、堆肥等有机肥 6000kg/hm<sup>2</sup>~9000kg/hm<sup>2</sup>，或饼肥 1500kg/hm<sup>2</sup>~2250kg/hm<sup>2</sup>，配施有机复合肥 300kg/hm<sup>2</sup>~450kg/hm<sup>2</sup>。

## 5.10 修剪

苗高达到 30cm，用整枝剪在离地 15~20cm 处剪去主枝，侧枝不剪；茶树在生长过程中，重点选留 2-3 个侧枝作为骨干枝，其余抹除或剪除根茎部≤1.5m 主干上生长的不定芽（枝），直至茶树达到 2m 高度。

## 6 现代茶园改仿古茶园

### 6.1 茶园选择

应选择生态环境良好，产地应距离公路、铁路、生活区 50m 以上，距离工矿企业 1km 以上，所选茶园为有性种植现代栽培茶园或长期失管放荒的无性种植茶园。

### 6.2 性状优良茶树留养

在已有茶园中选择长势健壮或性状优良的单株作为仿古茶园的留养株，一般 1500 株/hm<sup>2</sup>~2250 株/hm<sup>2</sup>。对选定茶树留 2 个~3 个健壮骨干枝，剪除高度≤1.5m 的其余枝干。其它茶树正常管理、采摘，待选定茶树达到 2m 高度后，逐步挖除其余茶树。

### 6.3 低效茶树嫁接改良

低效茶园，也可采取通过嫁接的方式进行改良，在茶园中选择树势健壮的植株一般 1500 株/hm<sup>2</sup>~2250 株/hm<sup>2</sup> 作为嫁接对象，每株茶树根据需要留 2~3 个骨干枝作砧木。茶树嫁接方法见附录 A

## 7 茶园管理

## 7.1 土壤管理

### 7.1.1 土壤检测

每2年检测土壤营养元素含量,进行测土配方施肥。

### 7.1.2 水分管理

干旱季节,用无污染、无病虫的茶树修剪枝叶、作物秸秆和杂草等进行地面覆盖。有条件的地方进行灌溉补水。

### 7.1.3 土壤耕作

耕作主要有浅耕和深耕2种,坡度 $<20^{\circ}$ 缓坡地平地或台地的集中连片仿古茶园,宜全园浅耕或深耕;坡度 $>20^{\circ}$ 不便耕作的陡坡地可免耕。耕作结合除草进行,每年进行2~3次浅耕除草,1次深耕除草。梯壁上的杂草改锄草为割草,割草时间一般为当年的7月~9月,禁止使用除草剂。

### 7.1.4 培土修埂

根系严重裸露或位于地埂边缘、陡坡的茶树,茶季结束后,结合冬耕应采用石块、土基或竹木等混合原土泥浆垒砌成挡土墙或篱笆,内填同质土壤,使土层厚度 $\geq 80\text{cm}$ ,使地面保持里低外高。

### 7.1.5 调节pH值

适合茶树生长土壤pH值范围为4.5~6.5,土壤pH值 $<4.5$ ,结合秋冬季深耕施肥,施入白云石粉进行调节;土壤pH值 $>6.5$ 的茶园可使用硫磺粉调节。

## 7.2 灌溉

土壤相对含水量低于70%时,及时进行灌溉或浇灌。灌溉或浇灌水应符合GB5084要求。

## 7.3 施肥

### 7.3.1 肥料种类

主施有机肥。肥料选择应符合附录B的规定。

### 7.3.2 施肥方法

11月~12月,在茶树上坡一侧树冠投影边缘地面开10cm~30cm深弧形沟,幼龄茶园施肥方法同5.9,成龄茶园施15000kg/hm<sup>2</sup>~22500kg/hm<sup>2</sup>的农家肥、饼肥或绿肥等有机肥。

## 7.4 茶树修剪

茶树树冠常年应保持自然开心或伞形状态,树高 $>1.5\text{m}$ ,剪去1.5m以上主枝,留养4个~6个侧枝,树高宜保留2米左右,便于采摘。每年7月~8月,剪去顶端徒长枝;全年茶季结束后,将局部的细弱枝、病枯枝和郁闭枝叶等剪去,并清除茶树上的花果,修剪下来的病虫枝移出茶园集中销毁。

## 7.5 茶树拉枝

拉枝能促进茶树树冠扩大,可改善树体的通风透光条件,提高光能利用率,从而提高茶树鲜叶的产量与品质。用防晒牢固的绑带将骨干枝向外侧以不同方向拉开并固定,以外力的作用促使枝条开张,形成树体适中、树形开张、冠幅较大的开心形、伞型树冠。拉枝时间为秋茶结束后结合修剪进行。

## 7.6 茶园生态环境管理

### 7.6.1 植被恢复

种植防风林、行道树、覆荫树等植物,恢复植被,增加生物多样性。覆荫树可采用“常绿树与落叶树搭配,高大树与中等树搭配,(4~5)个树种均匀分散布置”的种植模式,留养与配种密度标准为90株/hm<sup>2</sup>~120株/hm<sup>2</sup>。

### 7.6.2 园地清理

不定时清理对茶树生长或茶叶品质有影响的竹子、核桃树、藤本植物等,及时清除枯死树木、宿根树桩和倒伏树木等,减少白蚁等害虫栖息场所。

### 7.6.3 密度调控

为保证和促进仿古茶树生长发育,林分过密且威胁到茶树存活的(郁闭度 $\geq 0.85$ ),可采用修枝打杈的方式稀疏林冠层或通过疏伐的方式伐除周围遮阴木、干扰木、枯立木和藤灌植物;林分过于稀疏的(郁闭度 $\leq 0.3$ ),补植茶树或与古茶树具不同林冠层的伴生植物,至 $0.5 \leq$ 郁闭度 $\leq 0.7$ 。伴生植物应选择当地天然茶树群落内的植物种类。

### 7.7 间作绿肥

茶园空隙地种植非转基因的花生、大豆、油菜、猪屎豆、肥田萝卜等绿肥作物,在盛花期及时刈割翻埋。

## 8 病、虫、草害防治

### 8.1 基本原则

遵循防重于治的原则,以农业防治为基础,综合运用物理防治和生物防治措施,创造不利于病虫草孳生而有利于天敌繁衍的环境条件,将有害生物控制在经济阈值以下。主要害虫及防治方法参见附录C。

### 8.2 农艺措施

#### 8.2.1 及时采摘

及时采摘可抑制茶小绿叶蝉、茶蓟马、茶蚜、咖啡小爪螨等病虫。

#### 8.2.2 修剪

通过修剪,减轻毒蛾类、黑刺粉虱、蚧类等害虫的危害,抑制害虫的越冬基数。

#### 8.2.3 冬季深耕

冬季结合施基肥深耕,将杂草、落叶及表土清理至行间深埋,减少在土壤中越冬害虫翌年的种群密度,控制表土中越冬的害虫。

### 8.3 物理措施

#### 8.3.1 人工捕杀

采用人工捕杀,减轻茶毛虫、茶黑毒蛾、茶蚕等害虫的危害。

#### 8.3.2 诱杀

使用性诱剂诱杀。

#### 8.3.3 及时除草

用机械或人工方法铲除杂草。

#### 8.3.4 鸟、鸡等捕杀

可在仿古茶园内存养鸡、鸭、鹅等家禽适度控制茶园虫草发生,数量 $150 \sim 225$ 只/ $\text{hm}^2$ 。

### 8.4 生物措施

#### 8.4.1 利用和保护天敌

利用和保护茶园中的大草蛉、七星瓢虫、斜纹猫蛛、绒茧蜂属等天敌。减少人为因素对天敌的伤害。

#### 8.4.2 生物农药防治

有选择地使用生物源农药,如微生物农药、植物源农药和动物源农药,农药选择应符合附录D的规定,不应使用转基因产品。

## 9 鲜叶采运

### 9.1 采摘原则

一是春茶留鱼叶采,夏茶留养不采,秋茶留真叶采;二是高大仿古茶树应搭架或扶梯采茶,不应拉扯茶树,以免对茶树造成损害,三是不宜采摘带雨水或露水的芽叶采。

### 9.2 采摘手法

应采用提手采茶法,不应捋采、掐采、揪采,不得掰采。

### 9.3 采摘要求

树高 $\geq 1.5\text{m}$ 进行打顶采摘，以养为主。树高 $\geq 2.0\text{m}$ ，进行正常采摘。青壮年茶树以采为主，采养结合；老年或生长较衰弱的茶树以养为主。应根据茶树生长特性和各茶类加工质量标准进行分级、分批及时采摘。

#### 9.4 鲜叶贮运

按照 GB/T 31748 要求的规定执行。

#### 10 记录管理

按照 GB/T 19630 要求进行记录管理。

## 附录 A（资料性附录）

### 茶树嫁接方法

#### A.1 嫁接准备工作

##### A.1.1 嫁接工具准备

茶树嫁接的工具具有手锯（或小型电锯、油锯）、电动剪、整枝剪、专用嫁接刀、嫁接膜等。嫁接可用优质的聚乙烯塑料薄膜或保鲜膜，需剪裁成约 3cm 宽绑带。

##### A.1.2 品种选择

要选择国家级和省级良种，选择紫鹃、普景 1 号、雪芽 100 等适合当地的良种。

#### A.2 砧木的管理

幼龄茶树(2~5 龄)，一般在主枝上嫁接；青年茶树(6~20 龄)，一般在 2 级分枝或骨干枝上嫁接；壮年茶树(20 龄以上)，应在次年嫁接，因主枝和分枝较粗，嫁接操作不便，影响成活率，在冬季进行台刈，待老桩上长出新枝后，留养粗壮的 2~3 个主枝作为砧木。

#### A.3 嫁接时间

嫁接时间应综合考虑海拔因素，一般随海拔高度的降低而提前。嫁接时间太早，温度太低，会影响愈伤组织的产生，导致成活率低。嫁接最佳时间一般在立春前 1 个月左右进行，不宜在早上有露水的时候嫁接。

#### A.4 嫁接方法

嫁接流程：锯砧木→切砧木→削接穗→插接穗→包扎接口

##### A.4.1 锯砧木

每株茶树根据需要留 2~3 个骨干枝作砧木，宜留靠行间骨干枝，有利于封行，在离地 10~15cm 处用电动剪、手锯或电动锯锯除上部枝条，锯口要平滑，切忌撕裂韧皮部。要做到边锯砧木边嫁接，防止剪口水份散失影响成活率。

##### A.4.2 切砧木

用专用的嫁接刀在砧木形成层位置纵向下刀，与切面呈约 35° 角斜切一刀，切口长 3~4cm，与接穗的长削面相近。切砧木时不要用力过猛，注意不要让泥土掉入切口中。

##### A.4.3 削接穗

选择母树上呈红棕色半木质化的成熟枝，要求枝条粗壮、腋芽饱满。每个接穗只要 1 个节间和 1 个腋芽，要求当天采穗当天嫁接。在接穗的下端削成两侧不对称的楔形剖面，长剖面：接穗下端 3~4cm 处以 25° 角向髓心方向斜削一刀至末端；短剖面：在长剖面背面距离下端口 2~3cm 处以 35 角向髓心方向斜削一刀至末端。接穗的剖面要求平直光滑。

##### A.4.4 插接穗

把削好的接穗沿切口一侧一次插入，接穗长削面朝内，短削面朝外，插入接穗时务必使接穗的形成层与砧木形成层对齐。

##### A.4.5 包扎接穗和接口

当接穗与砧木形成层对准后，用宽约 3cm 的塑料带从接口下端往上端缠绕绑扎，把接位至接穗除芽眼外的部位缠严绑紧，防止人为碰撞等造成错位。

#### A.5 嫁接后的管理

##### A.5.1 保证湿度

嫁接时如土壤干旱，有条件的地方应先灌水增加土壤湿度。

##### A.5.2 抹芽

立春以后，嫁接的砧木会陆续长出不定芽，要及时清除，砧木蘖生的不定芽会严重分散对接穗水分和营养的供应，影响接穗顺利发芽生长，同时，若砧木蘖生的不定芽不及时抹除，后期会对茶树嫁接改种的纯度产生较大影响。嫁接当年需要抹除萌蘖 2~3 次，以后视情况

及时清除砧木萌蘖，直至接穗培养成冠面。

#### A.5.3 补接

嫁接接穗死亡后，要在砧木上长出的枝条留 2~3 个健壮的骨干枝，次年在进行嫁接。

#### A.5.4 定型修剪

注意避免“风摆枝”的出现，会引起接口撕伤或损毁，做好健壮枝梢的留养打顶和定型修剪，当新梢生成超过 40cm 时可进行打顶，采去顶端 1 芽 1~2 叶，以促进茎秆增粗和下部侧枝的生长。当年生成超过 50cm 后可在 25cm 高度上进行第一次定型修剪。

#### A.5.5 解绑

当第一次定型修剪后，用嫁接刀纵向割断嫁接膜的绑节，让其自动脱落，然后集中清除嫁接膜。

#### A.5.6 第二、三次定型修剪

修剪方法与幼龄茶园的第二、三次定型修剪相同，每次剪口提高 15~20cm。

#### A.5.7 病虫害防治

嫁接茶树除了上述主要的茶园管理工作外，接穗上长出的嫩梢，易发生虫害，需及时进行病虫害的防治。

附录 B（规范性附录）  
仿古茶园允许和限制使用的土壤培肥和改良物质

类别	名称	使用条件
没有农药残留、没有重金属污染的物质	农家肥	允许使用
	绿肥	允许使用
	树修剪枝叶	允许使用
没有认证的农业体系生产的物质	茶树修剪枝叶、绿肥和作物秸秆	限制使用
	农家肥(包括堆肥、沤肥、厩肥、沼气肥、家畜粪尿等)	限制使用
	饼肥(包括菜籽饼、豆籽饼、棉籽饼、芝麻饼、花生饼等)	未经化学方法加工的允许使用
	充分腐熟的人粪尿	只能用于浇施茶树根部，不能用作叶面肥
	未经化学处理木材产生的木料、树皮、锯屑、刨花、木灰和木炭等	限制使用
	海草及其用物理方法生产的产品	限制使用
	未掺杂防腐剂的动物血、肉、骨头和皮毛	限制使用
	不含合成添加剂的食品工业副产品	限制使用
	鱼粉、骨粉	限制使用
	不含合成添加剂的泥炭、褐炭、风化煤等含腐殖酸类的物质	允许使用
矿物质	白云石粉、石灰石和白垩	用于严重酸化的土壤
	碱性炉渣	限制使用，只能用于严重酸化的土壤
	低氯钾矿粉	未经化学方法浓缩的允许使用
	微量元素	限制使用，只作叶面肥使用
	天然硫磺粉	允许使用
	镁矿粉	允许使用
	氯化钙、石膏	允许使用
	窑灰	限制使用，只能用于严重酸化的土壤
	磷矿粉	镉含量不大于 90 mg/kg 的允许使用
	窑灰	限制使用，只能用于严重酸化的土壤
	泻盐类（含水硫酸岩）	允许使用
	硼酸岩	允许使用
其他物质	非基因工程生产的微生物肥料(固氮菌、根瘤菌、磷细菌和硅酸盐细菌肥料等)	允许使用
	经农业部登记和有机认证的叶面肥	允许使用
	未污染的植物制品及其提取物	允许使用

附录 C (资料性附录)  
仿古茶园主要病虫害及其防治方法

病虫害名称	防治时期	防治措施
茶小绿叶蝉	5月~6月, 8月~9月若虫盛发期, 百叶虫口: 夏茶 5头~6头、秋茶>10头时施药防治。	1. 分批多次采茶, 发生严重时可机采或轻修剪; 2. 湿度大的天气, 喷施白僵菌制剂; 3. 秋末采用石硫合剂封园。
黑刺粉虱	5月中下旬, 7月上旬, 9月下旬至 10月上旬。	1. 及时疏枝清园、中耕除草, 使茶园通风透光; 2. 湿度大的天气喷施粉虱真菌制剂; 3. 喷施石硫合剂封园。
茶蓟马	5月~6月, 8月~9月发生盛期前。百梢虫口>100头, 或虫梢率>40%。	1. 加强田间管理, 及时合理采摘和强采; 2. 秋末采用石硫合剂封园; 3. 可喷施植物源农药: 鱼藤酮、清源保(氧苦·内酯)水剂。
蚧类	5月中、下旬, 8月中、下旬, 卵孵化盛末期。百叶若虫>150头。	1. 加强检疫, 阻止苗木携带蚧壳虫进入茶园; 2. 加强茶园肥培管理, 提高茶树抗虫力; 3. 对目标明显的蚧壳虫(角蜡蚧、红蜡蚧), 采取人工刮除; 4. 修剪下的虫枝, 置于远距茶园的空地, 待寄生蜂飞回茶园; 5. 秋茶后若虫孵化盛期用植物源农药苦楝等喷杀, 用波美 0.5 度的石硫合剂封园。
卷叶蛾类 (茶小卷叶蛾等)	发现1、2龄幼虫叶包时, 每茶丛虫口>10头即应防治。	1. 分批多次采茶摘除虫苞, 结合修剪剪除虫苞烧毁; 2. 对成虫采用糖醋诱杀等; 3. 喷施 Bt 制剂或用植物源农药鱼藤酮、苦参碱防治。
茶饼病	夏、秋季发病期, 5天中有3天上午日照<3 h, 或降雨量 2.5 mm~5 mm, 芽梢发病率>35%。	1. 秋季结合深耕施肥, 将根际枯枝叶深埋土中; 2. 喷施多抗霉素; 3. 喷施石灰半量式波尔多液。

附录 D (规范性附录)

仿古茶园病虫害防治允许和限制使用的物质与方法

种类		名称	使用条件
生物源农药	微生物源农药	多抗霉素（多氧霉素）	限量使用
		浏阳霉素	限量使用
		华光霉素	限量使用
		春雷霉素	限制使用
		白僵菌	限制使用
		绿僵菌	限制使用
		苏云金杆菌	限制使用
		核型多角体病毒	限制使用
		颗粒体病毒	限制使用
	动物源农药	性信息素	限制使用
		利它素	限制使用
		寄生性天敌动物，如赤眼蜂、昆虫病原线虫	限制使用
		捕食性天敌动物，如瓢虫、捕食螨、天敌蜘蛛	限制使用
	植物源农药	鱼藤酮	限制使用
		除虫菊素	限制使用
		印楝素	限制使用
		苦楝	限制使用
川楝素		限制使用	
植物油		限制使用	
烟叶水		只限于非采茶季节	
矿物质农药	石硫合剂	非生产季节使用	
	硫悬浮剂	非生产季节使用	
	可湿性硫	非生产季节使用	
	硫酸铜	非生产季节使用	
	石灰半量式波尔多液	非生产季节使用	
	石油乳油	非生产季节使用	
其它物质和方法	二氧化碳	允许使用	
	明胶	允许使用	
	糖醋	允许使用	
	卵磷脂	允许使用	
	磷脂	允许使用	
	蚁酸	允许使用	
	软皂	允许使用	
	热法消毒	允许使用	
	机械诱捕	允许使用	
	漂白粉	限制使用	
	生石灰	限制使用	
	硅藻土	限制使用	