

ICS 67.140.10  
CCS X 55

# DB330327

## 苍南县地方标准规范

DB 330327/T 21—2021

代替 DB330327/T 21—2018

### 苍南红茶生产与加工技术规程

(报批稿)

2021 - XX - XX 发布

2021 - XX - XX 实施

苍南县市场监督管理局

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。

本文件代替 DB330327/T 21—2018《无公害苍南红茶生产技术规程》，与 DB330327/T 21—2018 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 修改了标准名称，由《无公害苍南红茶生产技术规程》改为《苍南红茶生产与加工技术规程》；
- b) 修改了规范性引用文件；
- c) 删除了术语和定义条目（见 3）；
- d) 修改了标准化茶园建立（见 4，2018 版本 5.1、5.2、5.3.1）；
- e) 修改了茶树栽培（见 6，2018 版本 4、5.3.2、5.3.3、5.3.4、6）；
- f) 修改了鲜叶采摘与分级（见 6.1）；
- g) 删除了质量要求与检验、标志、标签、包装、运输、贮存及附录部分；
- h) 增加了加工章节（见 6.2）；
- i) 增加了生产档案章节（见 7）；
- j) 增加了标准化茶园建设技术模式图（附录 A）；
- k) 增加了苍南红茶标准化加工技术模式图（附录 B）。

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。

本文件由苍南县农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：苍南县农业技术推广站、浙江苍鹤农业开发有限公司。

本文件主要起草人：陈通赢、赖联赛、高鹏、陈德委、章国永、温正军。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况：

—— 2018 年首次发布为 DB330327/T 21—2018；

—— 本次为第一次修订。

# 苍南红茶生产与加工技术规程

## 1 范围

本文件规定了苍南红茶标准化茶园建立、茶树栽培、鲜叶采摘及加工等技术要求。

本文件适用于产自苍南县地域内，运用红茶加工工艺加工而成，具有红汤红叶、香高味醇等品质特征的苍南红茶的生产与加工。

## 2 规范性引用文件

下列文件中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/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则
- GB 11767 茶树种苗
- NY/T 1276-2007 农药安全使用规范 总则
- NY/T 5010-2016 农产品 种植业产地环境条件

## 3 术语与定义

本文件没有需要界定的术语与定义

## 4 标准化茶园建立

### 4.1 产地环境条件

茶园土壤和灌溉水质量符合 NY/T 5010 的要求。

### 4.2 园地要求

4.2.1 黄红壤及其变种，母质以花岗岩和凝灰岩为主。土壤 pH4.5~6.5。有机质含量大于 1%。

4.2.2 茶园应在坡度 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，梯面宽应在 1.5m 以上。

4.2.3 建立合理的水利系统，做到能蓄能排。茶园与四周荒山陡坡、林地和农田交界处应设置隔离沟。

4.2.4 根据规模、地形和地貌等条件，合理设置道路，能适应机械化生产的需求。包括主道、支道、步道和地头道。

## 5 茶树栽培

## 5.1 品种选择

茶树品种应选择迎霜、浙农113、本地群体种等适宜加工苍南红茶的茶树良种。

## 5.2 苗木繁育

以扦插繁育的方式进行育苗，插穗枝条应来自适制苍南红茶的茶树良种母本园，夏插时间为每年4月份至6月份、秋插时间为每年9月份至11月份为宜。苗木质量应符合GB 11767的要求。

## 5.3 定植

### 5.3.1 定植时间

春季定植时间为每年3月上旬至4月上旬为宜。秋季定植时间为每年10月中旬至11月下旬为宜。

### 5.3.2 定植密度

5.3.2.1 单条植的行距 120cm~150cm、株距 30cm，每丛茶苗 1 株~2 株，每公顷种植茶苗约为 25000 株~40000 株。

5.3.2.2 双条植的大行距 150cm，小行距 30cm，丛距 30cm，两小行茶丛交叉排列。每丛茶苗 1 株~2 株，每公顷种植茶苗约为 50000 株~70000 株。

## 5.4 土壤管理

### 5.4.1 深翻改土

每年或隔年一次，在10月秋茶结束后进行。在茶行两侧深耕，深度20cm~30cm，结合深耕施基肥。

### 5.4.2 翻耕除草

合理采用浅耕、中耕、伏耕等耕作技术，结合锄草与追肥进行。一般浅耕在春茶前（2月下旬至3月上旬）进行，深度6cm~10cm。中耕在春茶采摘结束后（5月上中旬）进行，深度10cm~15cm。伏耕在7月中旬至8月中旬进行，深度15cm~20cm。

## 5.5 施肥

### 5.5.1 肥料种类

宜根据测土配方结果，根据基础地力、养分需求、目标产量等因素合理确定肥料种类。以选择与当地土壤肥力相适应的缓释肥、有机肥、饼肥、速效肥、配方肥。

### 5.5.2 施肥时期

春茶前施肥，视品种不同于开采前半个月施入。夏茶前追肥，宜春茶结束的5月上旬。秋茶前追肥，宜夏茶结束后6月下旬至8月下旬期间分期施。秋冬季施基肥，宜在10月中旬至11月中旬，结合深耕进行。

### 5.5.3 施肥量

5.5.3.1 对幼龄茶园，氮、磷、钾配合施肥。定植后一年内的幼龄茶园，当年或次年初夏第一次施肥，结合松土，年施有机肥 0.7t/hm<sup>2</sup>~1.5t/hm<sup>2</sup>，夏秋季再施追肥 1 次~2 次。第二年开始每年分春、夏、秋三季追肥，用量应随树龄增长逐年增加。

5.5.3.2 对成龄茶园，追肥以氮肥为主，辅磷、钾肥。施肥量根据土壤肥力及干茶产量确定，每100 kg干茶应施纯氮20 kg~30 kg，N、P、K肥按3:1:1比例配施，春、夏、秋追肥量比例为5:2:3。基肥以有机肥为主，每667 m<sup>2</sup>（亩）施100kg饼肥或1000kg腐熟畜粪。

## 5.6 茶树修剪

### 5.6.1 定型修剪

成龄茶树在茶苗移栽定植时用整枝剪在离地面15cm~20cm处剪去主枝；第二年3月上旬用篱剪在离地面30cm~35cm处或在上年剪口上提高10cm~15cm处修剪；第三年春茶采摘后，用篱剪或修剪机在离地高45cm~50cm修剪。修剪时剪口要光滑。

### 5.6.2 轻修剪

成龄茶园通过剪去冠面突出枝和细弱枝，促进生长枝侧芽多发，控制树冠高度和幅度。轻修剪每年可进行1~2次，宜在春茶后（5月上旬）或秋末（10月中、下旬）进行。

### 5.6.3 深修剪

投产多年、产生大量鸡爪枝或受严重冻害、病虫为害，蓬面枝叶枯焦、脱叶的茶园，修剪深度为在蓬面下10cm~20cm。

### 5.6.4 重修剪

树冠已衰败的投产茶园，剪口离地25cm~35cm以上枝条全部剪去，宜在春茶后进行。

### 5.6.5 台刈

在春茶后用台刈剪对衰老茶树枝条在离地10cm~15cm全部刈去。做到切口光滑，倾斜，枝干不开裂。

## 5.7 病虫害防治

### 5.7.1 防治方针

按照“预防为主，综合防治”的方针，以农业防治为基础，根据病虫发生、发展规律，因地制宜、合理运用化学防治、生物防治、物理机械防治等措施，经济、安全有效地控制病虫害。

### 5.7.2 防治措施

#### 5.7.2.1 虫情测报

加强病虫害预测预报，做到及时、准确地防治。

#### 5.7.2.2 农业防治

合理修剪，勤除杂草，冬季清园，并及时清除病虫害危害的枯枝、落叶。合理施肥，加强肥培管理。

#### 5.7.2.3 生物防治

保护和利用天敌，使用生物农药，发挥生物防治作用。扩大以虫治虫、以菌治虫的应用范围，维持茶园生态平衡。

#### 5.7.2.4 物理防治

采用人工捕杀、灯光诱杀、色板诱杀或信息素诱杀等方法防治害虫。

#### 5.7.2.5 化学防治

选用高效、低毒、低残留，对天敌杀伤力低的药剂。合理混用、交替使用不同的药剂。改进喷药技术，提倡低容量喷雾。

#### 5.7.3 农药使用要求

按GB/T 8321（所有部分）、NY/T 1276的规定执行。

### 5.8 冻害预防与灾后补救

#### 5.8.1 冻害预防

5.8.1.1 加强肥水管理，秋末早施、重施基肥，增施磷、钾肥，增强树势，提高抗寒能力。

5.8.1.2 在低温寒潮来临前，用稻草、杂草、遮阳网等覆盖茶树蓬面。

#### 5.8.2 灾后补救

5.8.2.1 剪除受冻枝叶，对冻害严重的应进行深修剪或重修剪。

5.8.2.2 受冻害的茶树宜进行根外追肥。

## 6 鲜叶采摘与加工

### 6.1 鲜叶采摘与分级

采摘时间为4月中上旬至10月上旬，用于同批次加工的鲜叶，其嫩度、净度、茶叶组成均匀度应基本一致。鲜叶质量分为一级、二级、三级，指标应符合表1的要求。

表1 鲜叶质量分级要求

等 级	要 求
一 级	一芽一叶初展至一芽二叶，以一芽一叶为主，芽稍长于叶，芽叶完整、匀净。
二 级	一芽二叶至一芽三叶初展，以一芽二叶为主，叶长于芽，芽叶较完整。
三 级	以一芽三叶为主，有部分嫩的对夹叶，叶长于芽，芽叶基本完整。

### 6.2 加工

#### 6.2.1 加工条件

6.2.1.1 加工场所应选择地势平坦、通风干燥且交通方便、电力有保障的地方。

6.2.1.2 厂区应根据茶叶加工工艺要求合理布局，应有足够的生产车间、原料、辅料、半成品和成品仓库或场地，生活区应与生产区相互隔离。

6.2.1.3 车间地面应采用耐磨、防滑的坚固材料修筑，地面应硬实、平整、光洁，无裂缝，易于清洁；

6.2.1.4 车间应通风、除尘良好。贮青间、加工车间和干燥车间应安装通风、排湿（气）设备。

## 6.2.2 加工工艺

鲜叶萎凋—揉捻—发酵—初烘—足烘。

## 6.2.3 工艺要求

### 6.2.3.1 萎凋

#### 6.2.3.1.1 摊叶厚度

自然萎凋摊叶厚度应小于 3cm，室内加温萎凋摊叶厚度宜为 10cm~20cm，摊叶时要求抖散摊平呈蓬松状态，保持厚薄一致，萎凋时需要翻拌 3 次~4 次。

#### 6.2.3.1.2 萎凋温度

自然萎凋适宜温度 20℃~28℃；日光萎凋叶温不宜超过 30℃；加温萎凋温度：进风口温度≤32℃，温度先高后低，下叶前 10 分钟~15 分钟停止加温、只鼓冷风。若是雨水青，应先用冷风吹干表面水，再进行加温萎凋。

#### 6.2.3.1.3 萎凋时间

自然萎凋时间宜为 6 小时~15 小时，主要视萎凋时的温度、湿度情况，根据萎凋程度而定；加温萎凋时间宜为 3 小时~8 小时。

#### 6.2.3.1.4 萎凋程度

以萎凋叶含水量为 58%~64%适度标准，其中春茶约为 58%~61%，夏秋茶约为 61%~64%。其感官特征为：手握成团，叶茎折而不断，嗅时少青气，叶色暗绿。

### 6.2.3.2 揉捻

投叶量根据揉捻机型号决定，装叶量以自然装满揉筒为宜。先不加压揉捻 10 分钟~15 分钟，再掌握“轻—重—轻”原则交替进行，时间宜在 50 分钟~100 分钟，主要视鲜叶情况而定，嫩叶轻压短揉，老叶重压长揉，加压按轻—重—轻原则，要求成条率达到 80%以上。

### 6.2.3.3 解块筛分

6.2.3.3.1 揉捻叶经解块，要求达到打散茶团，不含茶包，分 1 号茶(条紧细)，2 号茶(条中等)，3 号茶(条粗松)。

6.2.3.3.2 通过筛网的揉捻叶力求均匀，厚度不超过 2cm。

### 6.2.3.4 发酵

6.2.3.4.1 发酵温度宜 25℃~40℃，相对湿度宜在 90%以上。

6.2.3.4.2 发酵时间春茶宜3小时~4小时，夏秋茶宜2小时~3小时。

6.2.3.4.3 发酵程度为青气消失，发出浓厚的花香或果香，叶色呈黄红色或铜红色。

#### 6.2.3.5 初烘

初烘温度为100℃~110℃，均匀摊叶，厚度1cm~2cm；时间宜在10分钟~30分钟，烘至含水量20%左右，手握有刺手感，结束后应摊凉。

#### 6.2.3.6 足烘

足烘温度为70℃~90℃，均匀摊叶，厚度2cm~3cm，含水量不高于6%，手撮茶能成粉末。

### 7 生产档案

#### 7.1 肥料施用档案

记录施肥日期、肥料名称、登记证号、肥料类型、剂型规格、使用量(千克/亩)、使用方法。

#### 7.2 农药施用档案

记录施药日期、农药通用名称、登记证号、农药剂型、防治对象、使用剂量、使用方法。

#### 7.3 鲜叶采摘档案

记录采摘日期、地块、品种、鲜叶数量、等级等。

#### 7.4 加工档案

记录加工日期、品种、数量、等级等。

#### 7.5 生产档案存放时间

各生产档案应当保存两年。



附录 A  
(资料性附录)  
标准化茶园建设技术模式图

园地要求	土壤		坡度		排、蓄、灌水系统		道路系统				
	黄红壤及其变种, 母质以花岗岩和凝灰岩为主。土壤 pH4.5~6.5。有机质含量大于1%。		平地或缓坡, 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		建立合理的水利系统, 做到能蓄能排。茶园与四周荒山陡坡、林地和农田交界处应设置隔离沟。		合理设置道路, 能适应机械化生产的需求。				
栽培管理	品种选择	苗木繁育	定植时间	定植密度	土壤管理	肥料管理	茶树修剪				
	例如乌牛早、浙农118等苍南县本地适栽的中、小叶群体品种和其它适宜加工苍南红茶的优良品种。	以扦插繁育的方式进行育苗, 插穗枝条应来自适制茶树良种母本园, 夏插时间为每年4月份至6月份、秋插时间为每年9月份至11月份为宜。	春季定植时间为每年3月上旬至4月上旬为宜。秋季定植时间为每年10月中旬至11月下旬为宜。	单条植的行距120cm~150cm、株距30cm。 双条植的大行距150cm, 小行距30cm, 从距30cm, 两小行茶丛交叉排列。	合理采用浅耕、中耕、深耕等耕作技术, 结合施肥除草进行。	宜根据测土配方结果, 根据基础地力、养分需求、目标产量等因素合理确定肥料种类。	依据不同树势、时期, 采用定性修剪、轻修剪、深修剪、重修剪、台刈等措施, 培育结构合理、长势健壮的茶树。				
											
病种防治	防治方针		防治措施				茶园施肥用量时期建议方案				
	按照“预防为主, 综合防治”的方针, 以农业防治为基础, 根据病虫害发生、发展规律, 因地制宜、合理运用化学防治、生物防治、物理机械防治等措施, 经济、安全有效地控制病虫害。		虫情测报	农业防治	生物防治	物理防治	化学防治	施肥时期	春季	夏季、秋季	冬季
			加强病虫害预测预报, 做到及时、准确地防治。	合理修剪, 勤除杂草, 冬季清园, 并及时清除病虫害的枯枝、落叶。合理施肥, 加强肥培管理。	保护和利用天敌, 使用生物农药, 发挥生物防治作用。	采用人工捕杀、灯光诱杀、色板诱杀或信息素诱杀等方法防治害虫。	选用高效、低毒、低残留, 对天敌杀伤力低的药剂。		视品种不同于开采前半个月施入。	春夏茶结束后施入。	宜在10月中旬至11月中旬施基肥
			色板	植物驱诱害虫	太阳能杀虫灯	施肥量	幼龄茶园		成龄茶园		
							年施有机肥0.7t/hm <sup>2</sup> ~1.5t/hm <sup>2</sup> , 夏秋季再施追肥1次~2次。第二年开始每年分春、夏、秋三季追肥, 用量应随树龄增长逐年增加。		每100kg干茶应施纯氮20kg~30kg, N、P、K肥按3:1:1比例配施, 春、夏、秋追肥量比例为5:2:3。基肥以有机肥为主, 每亩施100kg饼肥或1000kg腐熟畜粪。		

附录 B  
(资料性附录)  
苍南红茶标准化加工技术模式图

萎凋	揉捻	解块筛分	发酵	初烘	足烘
					
<p>自然萎凋摊叶厚度应小于3cm，室内加温萎凋摊叶厚度宜为10cm~20cm，摊叶时要求抖散摊平呈蓬松状态，保持厚薄一致，萎凋时需要翻拌3~4次。自然萎凋适宜温度20℃~28℃；日光萎凋叶温不宜超过30℃；加温萎凋温度：进风口温度≤32℃，温度先高后低，下叶前10min~15min停止加温、只鼓冷风。若是雨水青，应先用冷风吹干表面水，再进行加温萎凋。自然萎凋时间宜为6h~15h，主要视萎凋时的温度、湿度情况，根据萎凋程度而定；加温萎凋时间宜为3h~8h。</p>	<p>投叶量根据揉捻机型号决定，装叶量以自然装满揉捻筒为宜。先不加压揉捻10 min~15min，再掌握“轻—重—轻”原则交替进行，时间宜在50min~100min，主要视鲜叶情况而定，嫩叶轻压短揉，老叶重压长揉，加压按轻—重—轻原则</p>	<p>将揉捻叶投入到解块机中解块，再用筛网进行筛分，分1号茶(条紧细)，2号茶(条中等)，3号茶(条粗松)，通过筛网的揉捻叶力求均匀，厚度不超过2cm。</p>	<p>采用专用的发酵设备，温度以25℃~40℃，相对湿度宜在90%以上。发酵时间春茶宜3h~4h，夏秋茶宜2h~3h。</p>	<p>采用自动烘干机进行初烘，初烘温度为100℃~110℃，均匀摊叶，厚度1cm~2cm；时间宜在10 min~30min。</p>	<p>采用自动烘干机进行足烘，足烘温度为70℃~90℃，均匀摊叶，厚度2cm~3cm。</p>
<p>萎凋程度：以萎凋叶含水量为58%~64%适度标准，其中春茶约为58%~61%，夏秋茶约为61%~64%。其感官特征为：手握成团，叶茎折而不断，嗅时少青气，叶色暗绿。</p>	<p>揉捻程度：要求成条率达到80%以上。揉捻叶紧卷成条，茶汁充分揉出而不流失，揉捻叶局部泛红并发出浓烈的青草气味为揉捻适度。</p>		<p>发酵程度：青气消失，发出浓厚的花香或果香，叶色呈黄红色或铜红色。</p>	<p>初烘程度：烘至含水量20%左右，手握有刺手感，结束后应摊凉。</p>	<p>足烘程度：含水量不高于6%，手握茶能成粉末。</p>