

T/ZNZ

浙江省农产品质量安全学会团体标准

T/ZNZ 149—2022

绿色食品平水日铸茶生产技术规范

Technical specification for green food of Pingshui Rizhu tea production

2022 - 12 - 16 发布

2023 - 01 - 16 实施

浙江省农产品质量安全学会 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。

本文件由浙江省农产品质量安全学会提出并归口。

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监督检验测试中心、绍兴市柯桥区农业农村局、绍兴市柯桥区茶叶产业协会、绍兴柯桥东方茶业有限公司、绍兴木客村茶业专业合作社。

本文件主要起草人：王国庆、张美平、宋晓、郭华伟、金银永、汪庆华、蒋迎、钱英、董霄明、王华苹、任金祯、钱宝良、冯启华。

绿色食品平水日铸茶生产技术规范

1 范围

本文件规定了绿色食品平水日铸茶的术语和定义、茶园建设、种植、茶园管理、病虫害防治、鲜叶采摘、加工、质量要求及检验、标志标签、包装、储藏和运输、记录和追溯。

本文件适用于绿色食品平水日铸茶的生产。

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/T 191 包装储运图示标志
GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB 23350 限制商品过度包装要求 食品和化妆品
GB/Z 26576 茶叶生产技术规范
GH/T 1077 茶叶加工技术规程
NY/T 288 绿色食品 茶叶
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 658 绿色食品 包装通用准则
NY/T 1055 绿色食品 产品检验规则
NY/T 1056 绿色食品 储藏运输准则
NY/T 2172 标准茶园建设规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

平水日铸茶 Pingshui Rizhu tea

以采自浙江省绍兴市柯桥区和越城区富盛镇境内适制的茶树鲜叶为原料，采用特定的绿茶加工工艺加工而成，具有外形卷曲呈花蕾状、汤色绿明亮、栗香馥郁、滋味醇厚回甘等品质特征的名优绿茶。

4 茶园建设

4.1 茶园环境

应选择生态条件良好的地区，土壤肥沃、土层有效深度 60 cm 以上、50 cm 之内无硬结层或粘盘层、pH 在 4.5~6.5 土壤。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

根据标准茶园建设技术规范的相关要求，合理建茶园。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，建立合理的水利系统，做到能蓄能排能灌。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。

4.2.2 茶园开垦

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 300 cm 以上，外高内低。初垦深度 50 cm 以上，复垦深度 25 cm~30 cm。

5 种植

5.1 品种选择

宜选择平水日铸茶1号、平水日铸茶2号、中茶108、龙井43、浙农117、鸠坑种和当地群体种等适制平水日铸茶的品种。

5.2 定植时间

宜选择茶树休眠期进行，秋季10月下旬~11月下旬定植或春季2月中旬~3月中旬定植。

5.3 定植规格

采用单行种植或双行种植。单行条植：行距150cm，丛距30 cm，每丛2株，每亩3000株~3500株；双行条植：大行距180cm，小行距30 cm~40 cm，丛距40 cm，茶丛交错排列，每亩3500株~4000株。

5.4 定植方式

5.4.1 移栽时，把大苗和小苗分开种植。种植时要把茶根系舒展开，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。

5.4.2 茶苗定植后应及时覆盖和抗旱保苗，宜采用稻草及作物秸秆、防草布或地膜在茶树行间覆盖。

6 茶园管理

6.1 茶树修剪

6.1.1 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；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，不到这个高度的茶丛应推迟达标时再剪，用篱剪在离地 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，用篱剪或修剪机在离地 40 cm~45 cm 处修剪。

6.1.2 轻修剪

轻修剪针对生产茶园和已完成定型修剪的茶园。每年进行2次~4次，时间在采摘后的7 d~10 d进行。轻修剪深度为3 cm~5 cm，或剪去树冠面上的突出枝条，以保持采摘面的平整。

6.1.3 深修剪

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、节结多的茶园，春茶后或夏茶后剪去冠面10 cm~15 cm，更新冠面生产枝。

6.1.4 重修剪

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。用整枝剪或重修剪机将茶树枝条剪去，高度以离地40 cm~50 cm为宜。

6.1.5 台刈

台刈适用于树枝衰败，产量很低的茶园改造。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，重塑树冠。

6.2 茶园施肥

6.2.1 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。

6.2.2 施肥时期

茶园定植前施底肥。春茶采摘前30 d~50 d施催芽肥，春茶或夏茶结束后施追肥，秋冬季结合深耕施基肥，高山茶园9月份，平地及低丘茶园不迟于10月底。

6.2.3 施肥量

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

6.2.3.2 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6.2.3.3执行。幼龄茶园N:P:K的配比宜为2:1:1。

6.2.3.3 成龄茶园以氮肥为主，辅磷、钾肥。施肥量根据土壤肥力及干茶产量情况确定，每生产100 kg干茶应施纯氮10kg~15kg，其中1/3以有机肥或有机专用复合肥作基肥，2/3以无机肥作追肥。春、夏、秋三次追肥的比例宜为2:1:1，全年N:P:K的配比宜为3:0.5:1。

6.2.4 施肥方法

结合浅耕、中耕、深耕，在茶树行间开沟施肥，并及时覆土。

6.3 除草

6.3.1 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。茶园定期浅耕和深耕，应适时除草，幼龄茶树根周围的杂草宜直接用手拔除。

6.3.2 茶园铺草覆盖。应通过增加茶树树冠的覆盖度或铺草覆盖、地膜覆盖等方式抑制杂草生长。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，茶园铺草可选用作物秸秆、稻草或杂草。

6.4 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，高于 90%时则应采取排水措施。

7 病虫害防治

7.1 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，必要时使用化学防治。

7.2 防治措施

7.2.1 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。

7.2.2 物理防治

7.2.2.1 大力推广天敌友好型杀虫灯、天敌友好型数字化色板、性信息素诱杀等非化学农药防治措施。

7.2.2.2 每 20 亩茶园安装 1 盏窄波 LED 杀虫灯，诱杀茶园主要害虫。开灯时段为：每年 3 月~10 月。

7.2.2.3 茶小绿叶蝉、黑刺粉虱成虫高发期，每亩悬挂 15~20 张天敌友好型双色色板进行防治。悬挂高度为茶树蓬面上方 10 cm~20 cm，并根据害虫数量及时更换或回收色板。

7.2.2.4 采用信息素诱捕器诱杀灰茶尺蠖成虫，每亩安置 2~4 套，根据虫情及时更换或回收诱捕器，放置时间 3 月~10 月。

7.2.3 生物防治

7.2.3.1 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。

7.2.3.2 释放天敌防治虫害。释放茶尺蠖绒茧蜂、斜纹猫蛛或迷宫漏斗蛛，用以寄生或捕食尺蠖；释放叶蝉缨小蜂，用以寄生小绿叶蝉的虫卵；释放白斑猎蛛，用以捕食小绿叶蝉；释放德氏钝绥螨或胡瓜钝绥螨等，用以捕食螨类。具体参见附录 A.1。

7.2.3.3 使用生物源农药进行害虫防治。防治茶小绿叶蝉，使用天然除虫菊素、印楝素、茶皂素等；防治灰茶尺蠖，使用茶核·苏云菌、短稳杆菌等；防治害螨，使用矿物油等。在冬季使用石硫合剂进行封园。具体参见附录 A.2。

7.2.4 化学防治

宜使用低容量细喷雾。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，具体参见附录 A。

7.3 废弃物处理

使用过的农药瓶、农药袋和其它农药废弃包装物应清出茶园，合理集中处理。

8 鲜叶采摘

8.1 采摘要求

采用手工或机械采摘，保持芽叶完整、新鲜、匀净，不夹带鳞片茶果与老枝叶，采摘标准为一芽二叶至一芽三叶。采用清洁、通风性良好的竹编网眼茶篮或篓筐盛装鲜叶。采下的鲜叶应及时运抵制茶厂，避免日晒雨淋，防止鲜叶变质和混入有毒、有害物质。

8.2 鲜叶分级

用于同批次加工的鲜叶，其嫩度、净度、均匀度应基本一致。鲜叶质量分为特级、一级、二级，应符合表1的要求。

表1 平水日铸茶鲜叶质量与分级

级别	质 量 要 求
特级	一芽二叶初展 \geq 60%，一芽二叶展 \leq 40%；芽叶匀齐粗壮，新鲜、不带鱼叶、鳞片、茶蒂、单片、病虫斑叶等。
一级	一芽二叶 \geq 70%，一芽三叶初展 \leq 30%；芽叶完整无对夹叶，匀净、新鲜、不含单片、病虫斑叶等。
二级	一芽三初展 \geq 70%，一芽三叶展 \leq 30%；芽叶完整、新鲜。

9 加工

9.1 加工场所

应符合GH/T 1077的规定。

9.2 加工工艺

9.2.1 基本加工工序

鲜叶验收、鲜叶摊放、杀青、揉捻、炒干、烘干、提香。

9.2.2 加工工艺流程

鲜叶验收→鲜叶摊放→杀青→摊凉回潮→揉捻→滚二青→摊凉回潮→初炒→摊凉回潮→复炒→摊凉回潮→烘干→提香→整理（成品）。生产模式图参见附录B。

9.2.2.1 鲜叶验收

鲜叶进厂应按表1进行验收分级。

9.2.2.2 鲜叶摊放

鲜叶验收进场后应及时摊放，防止鲜叶发热变红。竹匾摊放一级及以上鲜叶原料摊叶厚度控制在3 cm以内；二级鲜叶原料摊叶厚度一般控制在4 cm~4.5 cm。摊放时间，视天气和原料而定，一般摊放6 h~12 h。摊放过程中要适当翻叶，当叶面萎缩，叶质由硬变软，叶色由鲜绿转暗绿，清香显露，含水率降至(70±2)%为适度。

9.2.2.3 杀青

使用滚筒杀青机。杀青掌握“高温杀青，先高后低，嫩叶老杀，老叶嫩杀”的原则。传统滚筒杀青温度控制在220℃~280℃，电磁滚筒杀青机260℃~300℃。投叶量依据杀青机型号而定。杀青时长约1 min，以杀青叶折梗不断，叶缘微卷，清香显露，含水量在52%~55%为宜。

9.2.2.4 摊凉回潮

杀青叶应尽快降温并散发水汽，摊凉回潮时间以40 min~60 min为宜。滚二青、初炒、复炒等工序后也应及时进行摊凉回潮，时间以30 min~40 min为宜。

9.2.2.5 揉捻

揉捻投叶量视揉捻机型号而定；揉捻程度视鲜叶嫩度而定；历时5 min~10 min，以叶质柔软，茶汁外溢稍有粘手感，略卷成条为宜。

9.2.2.6 滚二青

选用热风滚筒炒干机，热风进口温度约150℃，历时2 min~4 min。二青程序掌握叶片较卷曲、手捏成团、松手散开，略有触手感、折梗不断，香气显露，含水量在38%~42%为宜。

9.2.2.7 初炒

选用双锅曲毫炒干机或珠茶炒干机，设定温度150℃~180℃。根据等级与投叶量而定，历时25 min~35 min。茶叶互不粘连，初成颗粒状，紧握不成团，松手即散，有触手感，含水量在20%~25%为宜。

9.2.2.8 复炒

选用双锅曲毫炒干机或珠茶炒干机，设备显示温度130℃~160℃。根据等级与投叶量而定，历时30 min~40 min。成颗粒状，紧实，含水量在10%~15%为宜。

9.2.2.9 烘干

烘干机设定温度100℃~120℃，历时15 min~25 min，干茶含水量达到10%左右为宜。

9.2.2.10 提香

提香机设定温度100℃~120℃，历时15 min~25 min，含水量≤6%。

9.2.2.11 整理

毛茶应经筛分、风扇、拣剔等工序，去除粗头、茶梗、单片及碎末。

10 质量要求及检验

产品质量应符合NY/T 288要求，产品检验应按照NY/T 1055规定执行。

11 标志标签、包装、储藏和运输

11.1 标志标签

产品的包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定，预包装标签应符合 GB 7718 规定。

11.2 包装、储藏和运输

11.2.1 包装

按照GB 23350和NY/T 658的规定执行。

11.2.2 储藏和运输

储藏温度宜控制 5℃以下，冷库储藏相对湿度 50%以下，其他应符合 NY/T 1056 的规定。

12 记录和追溯

12.1 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、投入品使用等农事记录，以及采收、加工、出入库等记录。档案记录至少保存 2 年。

12.2 产品追溯

通过对产品进行标识和批次号管理以达到溯源追踪。

附录 A

(资料性)

茶园主要病虫害综合防治方法

A.1 茶园主要病虫害综合防治措施

茶园主要病虫害综合防治措施见表 A.1。

表 A.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 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。	茶小绿叶蝉成虫发生期采用双色色板诱集。	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。	防治指标为百叶若虫数超过 12 头。
茶橙瘿螨	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。	必要时采用噻螨醚进行防治。	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。	必要时采用噻嗪酮进行防治。	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%。

A.2 茶树主要病虫害推荐使用农药

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，主要病虫害推荐使用农药见表 A.2。

表A.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）	备注
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	出口日本、欧盟慎用
	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	出口欧盟慎用
	0.3%印楝素乳油	茶毛虫、茶小绿叶蝉	300~500	5	出口欧盟慎用
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	出口欧盟慎用
	240克/升虫螨脲悬浮剂	茶小绿叶蝉、茶橙瘿螨、蓟马、灰茶尺蠖等鳞翅目害虫	1000~1500	7	出口日本慎用
	4.5%高效氯氰菊酯乳油	灰茶尺蠖等鳞翅目害虫	1500~2000	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。					

