

ICS 67.140.10

CCS X 55

T/ESSE

恩施土家族苗族自治州茶产业协会团体标准

T/ESSE 005-2025

恩施玉露生产与加工技术规程

Technological code of planting and processing practice for Enshi Yulu

2025-09-30 发布

2025-10-31 实施

恩施土家族苗族自治州茶产业协会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 基地规划与建设	2
5 茶树种植	2
6 树冠管理	3
7 土壤管理和施肥	3
8 病、虫、草害防控	4
9 加工条件	5
10 鲜叶要求	5
11 加工技术	6
12 产品包装、标签、贮藏	9
13 废弃物处理	9
14 质量控制	9
15 档案管理	9
附录 A（资料性） 茶树主要病虫害防治推荐生物农药及使用方法	10
附录 B（资料性） 以草抑草种植方法	12

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。

本文件由华中农业大学提出。

本文件由恩施土家族苗族自治州茶产业协会归口管理。

本文件起草单位：恩施土家族苗族自治州农业农村局、华中农业大学、恩施土家族苗族自治州茶产业协会、恩施土家族苗族自治州公共检验检测中心、恩施土家族苗族自治州农科院、恩施市润邦国际富硒茶业有限公司、恩施蓝焙茶业股份有限公司、恩施花枝生态农业股份有限公司、恩施市凯迪克富硒茶业有限公司。

本文件主要起草人：胡兴明、倪德江、陈玉琼、杨胜伟、余志、王明乐、赵华、张强、彭青、梁金波、何远军、刘文航、胡羽平、胡芳芳。

本文件实施应用中的疑问，可咨询恩施土家族苗族自治州茶产业协会，联系电话：18071920832，邮箱：530257260@qq.com。

恩施玉露生产与加工技术规程

1 范围

本文件规定了恩施玉露的生产与加工技术中的术语与定义、基地规划与建设、茶树种植、树冠管理、土壤管理和施肥、病虫草害防控、鲜叶采摘、加工条件、鲜叶要求、加工技术、产品包装、标签、贮藏、废弃物处理、质量控制和档案管理。

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 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 3095 环境空气质量标准
- GB 4806.8 食品安全国家标准 食品接触用纸和纸板材料及制品
- GB 5084 农田灌溉水质标准
- GB 5749 生活饮用水卫生标准
- GB 7718 预包装食品标签通则
- GB/T 8302 茶 取样
- GB/T 8303 茶 磨碎试样的制备及其干物质含量测定
- GB/T 8305 茶 水浸出物测定
- GB/T 8306 茶 总灰分的测定
- GB/T 8310 茶 粗纤维测定
- GB/T 8311 茶 粉末和碎茶含量测定
- GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
- GB 11767 茶树种苗
- GB 15063 复合肥料
- 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 18877 有机无机复混肥料
- GB/T 23776 茶叶感官审评通用方法
- GB/T 8321 农药合理使用准则
- GH/T 1070 茶叶包装通则
- GH/T 1071 茶叶贮存通则
- GH/T 1077 茶叶加工技术规程
- NY/T 525 有机肥料
- NY 884 生物有机肥

- NY/T 1868 肥料合理使用准则 有机肥料
- NY/T 5018 茶叶生产技术规程
- NY/T 5197 有机茶生产技术规程
- DB42/T 1424 茶树病虫害绿色防控技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

恩施玉露 Enshi Yulu

以恩施土家族苗族自治州行政区域范围内适制恩施玉露的苔子茶群体种或无性系良种茶树 [*Camellia sinensis* (L.) O. Kuntze] 的芽叶为原料, 按照特定工艺加工而成的蒸青针形绿茶。

3.2

恩施玉露翠玉 Enshi Yulu jade green tea

英文名: Enshi Yulu jade green tea, 采用龙井43号、中茶108号等茶树品种鲜叶为原料加工而成的无毫或少毫的恩施玉露。

3.3

恩施玉露白玉 Enshi Yulu jade white tea

英文名: Enshi Yulu jade white tea, 采用恩施苔子茶、玉露1号、鄂茶1号、鄂茶10号等茶树品种鲜叶为原料加工而成的多毫的恩施玉露。

4 基地规划与建设

- 4.1 生产基地环境质量应符合 GB 3095、GB 5084 和 GB 15618 的相关要求。
- 4.2 基地规划、道路和水利系统、茶园开垦、茶园生态建设均应按 NY/T 5018 的要求执行。

5 茶树种植

5.1 茶树品种选择和要求

- 5.1.1 选择适应当地环境条件且适制恩施玉露翠玉型或白玉型的优良品种, 推荐品种见表 1。

表 1 不同类型恩施玉露的推荐适制品种

项目	适制品种
恩施玉露 翠玉	龙井43、中茶108等
恩施玉露 白玉	恩施苔子茶、玉露1号、鄂茶10号、鄂茶1号等

- 5.1.2 种苗质量应符合 GB 11767 中规定的 I、II 级标准。

5.2 种植方法

5.2.1 种植方式

等高条植。

5.2.2 栽植时间

春季种植时间以雨水至春分为宜，秋冬季种植时间以白露至小雪为宜。

5.2.3 栽植规格

采用单行单株或双行单株栽植方式。

5.2.4 单行栽植

行距130 cm~150 cm，株距18 cm~22 cm，每667 m²植苗数2000株~3000株。

5.2.5 双行栽植

宽行间距150 cm~180 cm，窄行间距40 cm，株距20 cm~25 cm，每667 m²植苗数3000株~4000株。

5.2.6 栽植方式

每667 m²施用商品有机肥200 kg~400 kg，底肥深度在20 cm以上。栽植时茶苗根系离底肥层10 cm以上，防止底肥烧伤茶苗。浇足定根水，再在茶行两边覆土。移栽后离地面15 cm~20 cm处剪去主枝，并及时进行行间铺草或薄膜覆盖，防旱（寒）保苗，提高成活率。

6 树冠管理

6.1 定型修剪

6.1.1 定型修剪的对象：幼龄茶园和更新改造茶园，一般分三次完成。

6.1.2 定型修剪的时间和方式：第一次定型修剪在栽植后，离地15 cm~20 cm处剪去主枝，侧枝不剪；第二次在栽植后第二年进行，在上年剪口处提高10 cm~15 cm修剪；第三次定型修剪在第二次定型修剪1年后进行，修剪高度在第二次剪口的基础上提高10 cm~15 cm。

6.2 轻修剪

在春茶结束后修剪，剪去上一年秋季留养的生产枝，平整冠面。并在10月下旬至11月中旬剪去3 cm~5 cm的枝梢，有利于第二年春茶发芽早、芽叶肥壮。

6.3 深修剪

对于茶蓬顶部鸡爪枝、细弱枝较多和芽叶持嫩性下降的茶树，在春茶后剪去鸡爪枝和细弱枝。

6.4 重修剪

对于树势衰老、骨干枝尚健壮的茶树，在春茶后剪去树高的1/3~1/2。

6.5 台刈

对于树势衰老、产量低下的茶园，在春茶后离地10 cm~15 cm剪去全部枝干，剪口光滑平整。

7 土壤管理和施肥

7.1 土壤管理

7.1.1 土壤检测

每两年对土壤肥力状况进行检测。

7.1.2 土壤改良

采用合理耕作、施用有机肥等方法改良土壤，对土层深厚、松软、肥沃，树冠覆盖度大、病虫草害少的茶园可适当延长耕作周期，防止水土流失。

7.1.3 茶园灌溉

茶园宜节水灌溉，灌溉用水符合GB 5084中的规定。

7.2 施肥

7.2.1 施肥原则

坚持以有机肥为主、有机-无机相结合的原则，根据土壤理化性状、茶树长势、目标产量和气候条件，确定合理的肥料种类、数量和施肥时间，实行测土配方施肥。肥料使用应符合GB 15063、GB/T 18877、NY/T 525、NY 884、NY/T 1868的规定，有机茶园施肥按照NY/T 5197中的规定执行。

7.2.2 施肥方法

7.2.2.1 基肥

宜早不宜迟，于当年秋茶结束后开沟深施，施肥深度20 cm以上，施后及时覆土。一般成龄采摘茶园每667 m²施用饼肥或商品有机肥100 kg~200 kg，氮肥（N）6 kg~12 kg、磷肥（P₂O₅）4 kg~8 kg、钾肥（K₂O）6 kg~10 kg、镁肥（MgO）0.75 kg~1 kg。平地 and 宽幅梯级茶园沿树冠滴水线开沟施肥，坡地和窄幅茶园于上坡位置或内侧方向开沟深施。

7.2.2.2 追施

可结合茶树生长状况和生产需要分次进行，在各季茶叶开采前20 d施用，以化肥为主，开沟施入，沟深约10 cm，施肥后及时覆土。追施氮肥（N）每667 m²不超过15 kg，氮肥全年用量不超过60 kg。

7.2.3 绿肥

幼龄茶园可以套种绿肥。春播夏季绿肥可选择豆科物种；秋播冬季绿肥可选择紫云英、苕子、箭舌豌豆、蚕豆、豌豆、油菜等绿肥物种。待绿肥植株处于生物量旺盛生长阶段时翻耕埋青，将其转变为有机肥。梯田茶园可以种植三叶草等加固茶园梯壁。不宜选用藤蔓植物作绿肥。

7.2.3.1 幼龄茶园施肥

于秋茶结束后每667 m²施用100 kg~150 kg饼肥、15 kg~25 kg过磷酸钙和7 kg~10 kg硫酸钾，1~2龄茶树距根颈部10 cm~15 cm穴施，3~4龄茶树距根颈部35 cm~40 cm处开沟（宽15 cm~20 cm、深20 cm~25 cm）施入，并于春茶前和春茶后分别追施2 kg~3 kg尿素。

7.2.3.2 低产茶园施肥

根据低产原因进行改园、改土或改树，改后要确保水肥充足供应、预防病虫害。同时适当增施有机肥及磷钾肥，每667 m²施用1000 kg~1500 kg农家肥或200 kg~400 kg饼肥或200 kg~400 kg商品有机肥，同时结合茶叶产量实行测土配方施肥，合理使用氮磷钾肥料，改善土壤肥力，加速树冠复壮提质。

8 病、虫、草害防控

8.1 病、虫害防控

遵循“预防为主、综合防控”的方针，注重病虫害预报预测，掌握病虫害发生规律，采取农业防治、物理防治、生物防治、化学防治相结合的方法开展病虫害防控。具体防治方法按照GB/T 8321，NY/T 5018和DB42/T 1424的规定执行，具体推荐方法见附录A。

8.2 杂草控制

8.2.1 覆盖抑草

使用覆盖材料对茶园地表进行覆盖。第一类是未结实的杂草或无污染的作物秸秆等，覆盖厚度以8 cm~10 cm为宜。第二类是防草布，使用由聚丙烯、聚乙烯等无污染材料制成的园艺防草布。对于蓬面小、荫蔽度小的茶园，防草布铺设宜覆盖至茶树根部；待茶树长大、蓬面拓宽后，再将防草布部分向中间内翻，以便中耕施肥。

8.2.2 以草抑草

在茶园行间种植油菜、鼠茅草、白三叶草、豆科作物等绿肥草种，并在苗期适当施用氮肥促进长势，以抑制杂草生长。具体种植方式见附录B。

8.2.3 除草

在杂草未成熟前清除，严禁使用化学除草剂。

9 加工条件

9.1 符合GH/T 1077的规定。

9.2 获得食品生产许可证（SC证）。

9.3 具有蒸汽杀青和整形设备。

10 鲜叶要求

10.1 采摘原则

根据茶树生长特性和恩施玉露对加工原料的要求，遵循采养结合的原则，按照标准适时采摘。

10.2 采摘要求

采摘宜采用提手采，保持芽叶完整、新鲜、匀净，不夹带鳞片、鱼叶、茶果与老枝叶，不应捋采和抓采。宜在晴天上午露水干后或午后采摘，禁采雨水叶和露水叶。

10.3 鲜叶储运

应用清洁卫生、透气良好的器具盛装鲜叶，不能紧压。鲜叶运送应及时，防止发热、机械损伤和混入有毒、有害及非茶物质。

10.4 标识

采摘的鲜叶应有规范的标签，注明品种、产地、采摘时间及采摘标准。

10.5 鲜叶级别

恩施玉露翠玉各级别鲜叶要求见表2，恩施玉露白玉各级别鲜叶要求见表3。

表 2 恩施玉露翠玉鲜叶要求

项目	茶叶级别				
	特级	一级	二级	三级	四级
鲜叶原料	一芽一叶 \geq 95%, 一芽二叶初展叶 < 5%	一芽一叶 \geq 85%, 一芽二叶初展叶 < 15%	一芽一叶 \geq 50%, 一芽二叶初展叶 < 50%	一芽二叶 \geq 85%, 一芽三叶 < 15%	一芽二叶 \geq 15%, 一 芽三叶 < 85%

表 3 恩施玉露白玉鲜叶要求

项目	茶叶级别				
	特级	一级	二级	三级	四级
鲜叶原料	单芽 \geq 95%, 一芽 一叶初展叶 < 5%	单芽 \geq 60%, 一芽 一叶初展叶 < 40%	一芽一叶 \geq 85%, 一芽二叶初展叶 < 15%	一芽二叶初展 \geq 60%, 一芽二叶 < 40%	一芽二叶 \geq 85%, 一 芽三叶 < 15%

11 加工技术

11.1 传统加工技术

11.1.1 传统工艺流程

鲜叶摊青——蒸青——揀干水汽——炒头毛火——揉捻——铲二毛火——整形上光——提香——拣选。

11.1.2 摊青

11.1.2.1 摊青要求：鲜叶进厂后薄摊于干净的箅垫、纱网或摊青机上，摊叶厚度不超过 5 cm。晴天叶、下午叶摊青可稍厚。摊青场所要求清洁卫生、阴凉通风。

11.1.2.2 摊青时间：摊青 5 h~8 h，摊青时每隔 2 h~3 h 要翻叶 1 次，动作要轻，以防芽叶损伤。

11.1.2.3 摊青程度：以芽叶含水率 69%~71%为宜，此时手捏芽叶感觉较柔软，青草气基本消失，有清香或花果香。

11.1.3 蒸青

采用蒸青灶。蒸青温度 \geq 100℃，投叶量0.20 kg~0.25 kg。将叶子均匀薄摊在蒸青屉内，蒸青时间45s~50s。程度以杀青叶叶色暗绿、叶质柔软、叶面光滑、微带清香为适度。蒸青用水水质符合GB 5749规定。

11.1.4 揀干水汽

蒸青完成后，迅速将杀青叶薄撒在竹匾或摊青台上，摇动手扇或吊扇兴风，降低叶温，散发叶面水分。

11.1.5 炒头毛火

采用焙炉。将2 kg~3 kg蒸青叶投放在140℃~150℃的焙炉台上，双手捧叶抖散回落炉面，反复进行，炒制时间约25min~30min。适宜程度为叶色暗绿、叶质柔软，手捏成团，松手能散时下炉摊凉。

11.1.6 揉捻

100℃~110℃焙炉上采用回转揉或对揉方式。回转揉：两手握住适量茶叶在焙炉台上，从左向右或从右向左始终朝一个方向周而复始地滚团揉；对揉：2人或4人或6人对立焙炉两边，往返推揉，茶团成一圆柱状，在炉盘上滚转。其间间歇解散团块。揉捻程度以成条率达95%以上为宜。

11.1.7 铲二毛火

在100℃~110℃焙炉台上进行，揉捻叶量3 kg~5 kg。双手手心相对，左右来回铲炒茶团，动作由慢至快，并随时将散落在炉台边的零星茶叶收拢，使其受热受力均匀。铲炒8min~10min后，手捏叶成团、柔软，而稍有刺手感为适度，下叶摊青35min~40min。

11.1.8 整形上光

在80℃~100℃焙炉台上进行，毛火叶量0.8 kg~1.0 kg。分两阶段进行：

第一阶段：悬手搓，即两手捧起茶叶，掌心相对，顺着一个方向轻轻搓转茶叶。当茶叶约七成干时，茶条呈细条长圆形，色泽油绿，转入第二阶段。

第二阶段：托搓，即采用“搂、端、搓、扎”四种手法依托炉盘搓茶。当茶条达八成干且互不粘连时，加大搓力，使其紧细挺直；当达九成干时，减轻搓力，以防断碎和色泽变灰。

整形上光时间约60min~80min，当手捻茶叶能成末，折梗能断碎，含水率约7%左右。

11.1.9 提香

采用焙炉或地炉、焙笼。焙炉提香：将整形上光叶在130℃的烘炉台面上不断翻抖烘焙，动作要轻，节奏要匀，时间20min~25min；焙笼提香：采用木炭作燃料，温度70℃~80℃，叶层厚5 cm~8 cm，时间60min~70min，中间每隔5min~10min翻拌一次。提香程度掌握茶叶含水率5%~6%，清香或栗香显露。

11.1.10 拣选

先用8号和10号竹筛分粗细，11号筛割末，簸箕或风车搽除轻质碎片，再手工拣剔。

11.2 恩施玉露机械化加工技术

11.2.1 工艺流程

鲜叶摊青——蒸汽杀青——回潮——揉捻——初干——回潮——理条——回潮——做形——干燥——提香。

11.2.2 摊青

同11.1.2。

11.2.3 蒸汽杀青

采用蒸汽杀青机或汽热杀青机杀青，以蒸匀蒸透、不出现红梗红叶、焦叶为适度。汽热杀青机（150型）蒸汽温度150℃~220℃，脱水温度160℃~200℃。蒸汽杀青机（300型、400型、500型、600型）蒸汽温度500℃~600℃，脱水温度150℃~190℃。杀青叶含水率控制在58%~60%，手捏叶基本能成团，清香显露。蒸青机用水水质符合GB 5749规定。

11.2.4 回潮

杀青叶先经冷却机冷却，再进入回潮机回潮，时间约40min~60min，叶质柔软。

11.2.5 揉捻

采用揉捻机揉捻，不同揉捻机投叶量见表4。揉捻过程加压遵循“轻—重—轻”原则，以轻揉为主，揉捻时间40min~60min，揉捻成条率 $\geq 85\%$ 。

表 4 揉捻机型号及投叶量

揉捻机型号	不同级别原料投叶量				
	特级 (kg)	一级 (kg)	二级 (kg)	三级 (kg)	四级 (kg)
40型揉捻机	10~15	10~15	10~15	—	—
45型揉捻机	20~25	20~25	20~30	25~40	25~40
55型揉捻机	45~50	50~55	50~55	55~65	55~65
65型揉捻机	75~80	90~95	90~95	100~110	100~110

11.2.6 初干（以“热风滚筒烘干机”为例）

采用110型热风滚筒烘干机，热风温度200℃~240℃，均匀进料。以茶叶含水率40%~45%，叶质柔软，手握成团，放手自然松开为适度。

11.2.7 回潮

同11.2.4。

11.2.8 理条（以“往复理条机”为例）

采用18槽或11槽往复理条机理条。18槽理条机温度180℃~200℃、投叶量0.2 kg~0.3 kg/槽；11槽理条机温度90℃~110℃、投叶量0.1 kg~0.15 kg/槽。理条程度掌握茶叶含水率25%左右，手握茶叶有刺手感。

11.2.9 回潮

同11.2.4。

11.2.10 做形（以“60K—S 精揉机”为例）

温度100℃~120℃，遵循先高后低原则；每锅投叶量4 kg~5 kg，加压遵循“轻—重—轻”原则，时间约45min左右。以茶叶含水率10%~15%，手感叶条较硬，折条断碎即为做形适度。

11.2.11 干燥（以“链板式烘干机”为例）

采用10型或20型链板式烘干机进行两次干燥。10型链板式烘干机第一次干燥温度90℃~95℃，第二次干燥温度105℃~110℃；20型链板式烘干机第一次干燥温度95℃~100℃，第二次干燥温度115℃~120℃。程度以茶叶含水率 $\leq 6.5\%$ ，手捏茶叶成粉末即为适度。

11.2.12 提香（以“链板式烘干机”为例）

干燥叶摊凉回潮1 h后，采用10或20型链板式烘干机进行提香。10型链板式烘干机温度120℃~122℃，20型链板式烘干机温度130℃~135℃。程度以茶叶清香或嫩栗香显露为适度。

11.2.13 拣选

提香后的茶叶经冷却后，用平圆筛、风选机或色选机进行拣选，除去碎片、碎末、黄片、硬、果及其它夹杂物，高档玉露可配合手工拣选。

12 产品包装、标签、贮藏

12.1 包装

包装材料应符合GB 4806.8、GH/T 1070要求。

12.2 标签

产品应有标签，标签应包含产地，加工日期，等级，数量等内容。成品茶标签应符合GB 7718的规定。

12.3 贮藏

经包装的恩施玉露按品类、等级、生产日期分别存放在冷藏库，贮存应符合GH/T 1071的规定，并建立包装档案记录。

13 废弃物处理

恩施玉露机械化加工和包装贮藏过程中废弃物应妥善处理，不污染环境。采用新技术减少恩施玉露机械化加工过程中的燃料废渣与废气排放。优先采用可回收利用与可循环再生的包装材料，在实现充分保护产品，符合安全，卫生和环境要求，满足消费者需求的条件下，减少包装材料的使用量，降低包装废弃物总量。

14 质量控制

关键工艺应有操作要求和检验方法，卫生管理、操作规程等关键内容长期公示，并记录执行情况，各记录应保留三年。企业应建立原料采购、加工、贮存、运输、入库、出库、销售的完整记录。企业应建立恩施玉露各等级产品的实物样与产品标准。基于GB/T 23776建立产品感官评价体系。每批加工产品应符合产品标准，并编制加工批号或序列号，一直沿用到产品终端销售。

15 档案管理

建立完善的农资投入品档案、农事操作档案，符合NY/T 5018中的要求。常规茶园培育为有机茶园需要经过转换，严格按照NY/T 5197中的规定执行。如果在一个茶场内同时生产有机茶和常规茶，应制定和实施平行生产、收获、储藏和运输的计划，具有独立和完整的档案记录体系，能明确区分有机茶与常规茶。

企业生产应符合GB 14881要求，应基于食品安全国家标准GB 2762与GB 2763建立茶叶中污染物限量与农药残留质量控制技术体系，明确相应管理制度；基于GB/T 8302、GB/T 8303、GB/T 8305、GB/T 8306、GB/T 8310、GB/T 8311的要求，建立茶产品质量理化指标检测体系，建立企业产品质量可追溯档案系统。

附录 A

(资料性)

茶树主要病虫害防治推荐生物农药及使用方法

茶树病虫害控制推荐生物农药及使用方法见表A。

表 A 茶树主要病虫害防治推荐农药及使用方法

病虫害名称	推荐药剂	使用方法
茶尺蠖	苦参赋(0.6%水剂)	60 ml/667 m ² ~ 75 ml/667 m ² , 喷雾
	蛇床子素(0.49%乳油)	100 g-120 g/667 m ² , 喷雾
	甘蓝夜蛾核型多角体病毒(20 亿 PIB/ml)	50 ml-60 ml/667 m ² , 喷雾
	茶核·苏云菌(悬浮剂)	100 ml-150 ml/667 m ² , 喷雾
	苦皮藤素(1%水乳剂)	30 ml-40 ml/667 m ² , 喷雾
	短稳杆菌(100 亿孢子/ml 悬浮剂)	500 倍-700 倍液, 喷雾
茶黑毒蛾	苏云金杆菌(16000IU/毫克可湿性粉剂)	150 g-500 g/667 m ² , 喷雾
	球孢白僵菌(400 亿个孢子/克可湿性粉剂)	1500 倍-2500 倍液, 喷雾
假眼小绿叶蝉	苦参印楝素(1%可溶液剂)	50 ml-70 ml/667 m ² , 喷雾
	金龟子绿僵菌(80 亿孢子/ml 可分散油悬浮剂)	40 ml-60 ml/667 m ² , 喷雾
	印楝素(1%微乳剂)	27 ml-45 ml/667 m ² , 喷雾
	球孢白僵菌(400 亿孢子/克可湿性粉剂)	25 g-30 g/667 m ² , 喷雾
	鱼藤酮(6%微乳剂)	40 ml-60 ml/667 m ² , 喷雾
	苦参碱(0.3%水剂)	120 ml-150 ml/667 m ² , 喷雾
	琴芦根茎提取物(0.5%可溶液剂)	75 ml-100 ml/667 m ² , 喷雾
茶橙瘿螨	矿物油(95%乳油)	300 ml-450 ml/667 m ² , 喷雾
	苦参藜芦根茎提取物(1%可溶液剂)	1000 倍-1500 倍液, 喷雾
	藜芦根茎提取物(0.5%可溶液剂)	600 倍-800 倍液, 喷雾
茶毛虫	苏云金杆菌(8000IU/微升悬浮剂)	100 ml-150 ml/667 m ² , 喷雾
	苦参碱(0.3%水剂)	90 ml-120 ml/667 m ² , 喷雾
	印楝素(0.5%乳油)	72 ml-90 ml/667 m ² , 喷雾
黑刺粉虱	金龟子绿僵菌(80 亿孢子/ml 可分散油悬浮剂)	60 ml-90 ml/667 m ² , 喷雾

	耳霉菌(200万CFU/ml悬浮剂)	150 ml-230 ml/667 m ² , 喷雾
	球孢白僵菌 ZJU435(100亿孢子/ml)	60 ml-80 ml/667 m ² , 喷雾
	苦皮藤提取物(0.5%烟剂)	350 g-400 g/667 m ² , 点燃放烟
	硅藻土(88%可湿性粉剂)	1000 g-1500 g/667 m ² , 喷雾
	矿物油(95%乳油)	400 ml-500 ml/667 m ² , 喷雾
茶蚜	苦参印楝素(1%可溶液剂)	60 ml-80 ml/667 m ² , 喷雾
	苦参碱(0.3%水剂)	100 ml-150 ml/667 m ² , 喷雾
	金龟子绿僵菌(80亿孢子/ml可分散油悬浮剂)	1000倍-2000倍液, 喷雾
	苦参·藜芦根茎提取物(1%可溶液剂)	1500倍液, 喷雾
	鱼藤酮(2.5%乳油)	100 ml-150 ml/667 m ² , 喷雾
茶网蝽	联苯菊酯(2.5%可湿性粉剂)	2.0g. a. i. -3.0g. a. i. /667m ² , 喷雾
	虫螨腈(10%悬浮剂)	4.8g. a. i. -7.2g. a. i. /667 m ² , 喷雾
	除虫菊素(1.5%水乳剂)	3.0g. a. i. -4.25g. a. i. /667 m ² , 喷雾
	桉油精(5%可溶液剂)	3.5g. a. i. -5.0g. a. i. /667 m ² , 喷雾
茶小卷叶蛾	苦皮藤素(1%)	90 ml-120 ml/667 m ² , 喷雾
	印楝素(0.3%乳油)	400倍-600倍液, 喷雾
	矿物油(97%乳油)	100倍-150倍液, 喷雾
茶芽枯病	多粘类芽孢杆菌(10亿CFU/克可湿性粉剂)	100 g-200 g/667 m ² , 喷雾
	枯草芽孢杆菌(10亿孢子/克可湿性粉剂)	500倍-1000倍液, 喷雾
	苦参碱(3%水乳剂)	80 ml-100 ml/667 m ² , 喷雾
茶白星病	枯草芽孢杆菌(1000亿孢子/克可湿性粉剂)	55 g-75 g/667 m ² , 喷雾
	多粘类芽孢杆菌(10亿CFU/克可湿性粉剂)	100 g-200 g/667 m ² , 喷雾
	解淀粉芽孢杆菌(10亿CFU/克可湿性粉剂)	15 g-20 g/667 m ² , 喷雾
茶饼病	补骨脂种子提取物(0.2%微乳剂)	750倍-1500倍液, 喷雾
	贝莱斯芽孢杆菌(200亿CFU/克水分散粒剂)	100 g-200 g/667 m ² , 喷雾
茶云纹叶枯病	香菇多糖(1%水剂)	100 ml-120 ml/667 m ² , 喷雾
	苦参碱(0.36%可溶液剂)	45 g-60 g/667 m ² , 喷雾
	解淀粉芽孢杆菌(60亿芽孢/ml悬浮剂)	500 g-650 g 制剂/667 m ² , 喷雾

附录 B

(资料性)

以草抑草种植方法

以草抑草控草方式推荐种植绿肥，绿肥种类及种植方法见表B。

表 B 绿肥种类及种植方法

绿肥种类	种植方法
油菜	于8月~10月分别撒播生物量大的冬油菜，每667 m ² 种子用量1 kg左右。后期刈割、埋青。
鼠茅草	于9月~10月播种，每667 m ² 种子用量1 kg~2 kg，种子和细土（细沙）按1:(5~10)的比例拌匀，均匀撒播于茶行间。9月份草籽继续萌发，开始新一轮生长，第二年可根据出苗情况进行少量复播，1次播种可以持续3~5年。
三叶草	于3月上中旬或10月上中旬播种，每667 m ² 种子用量0.25 kg~0.5 kg。白三叶草种在含有钼酸铵（1 g/公斤种子）的温水（30℃~40℃）中浸泡6 h，并加入少量水拌匀后即可种植。
紫云英	于9月上、中旬至10月下旬播种，每667 m ² 种子用量1.5 kg~2.5 kg；宜选用当年收获的种子，播种前晒种、擦种，然后放入0.1%~0.2%的磷酸二氢钾溶液中浸种10 h左右捞出晾干，用适量钙镁磷肥和种子均匀搅拌之后即可播种。
苕子	于9月中下旬至10月中下旬播种，每667 m ² 种子用量2.0 kg~2.5 kg；播种前擦种或温水浸种，然后用3 g~5 g 豌豆根瘤菌剂拌种后即可种植。