|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 67.140.10 |
| CCS | B 43 |

|  |
| --- |
| 43 |

湖南省地方标准

DB 43/T XXXX—XXXX

代替 DB 43/T 928.2—2014

地理标志产品 玲珑茶 第2部分:生产技术

Product of geographical indication-Linglong tea

Part2:Production technology

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

湖南省市场监督管理局  发布

目次

[前言 II](#_Toc209273655)

[1 范围 1](#_Toc209273656)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc209273657)

[3 术语和定义 1](#_Toc209273658)

[4 自然条件 1](#_Toc209273659)

[5 茶园建设 2](#_Toc209273660)

[6 茶树种植 2](#_Toc209273661)

[7 茶园管理 3](#_Toc209273662)

[8 采摘](#_Toc209273663) 5

[9 茶叶加工 6](#_Toc209273664)

[10 有机茶生产和加工 8](#_Toc209273665)

[11 生产管理档案 8](#_Toc209273666)

[附录A（资料性） 生产管理档案记录 9](#_Toc209273667)

1. 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。

本文件是DB43/T 《地理标志产品 玲珑茶》的第2部分。DB43/T \*\*\*《地理标志产品 玲珑茶》分为以下部分：

——第1部分：产品质量；

——第2部分：生产技术。

本文件代替DB43/T 928.2—2014《地理标志产品 玲珑茶 第2部分：生产技术》，与DB43/T 928.2—2014相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

1. 更改了“自然条件”的一些参数（见4.2、4.3，2014年版的3.2、3.3）；
2. 更改了“茶园建设”中道路布局（见5.2，2014年版的4.2）、水利布局（见5.3，2014年版的4.3），删除了防护林（见2014年版的4.4）；
3. 更改了“茶树种植”中品种与茶苗（见6.4，2014年版的5.4）及栽苗要求（见6.5，2014年版的5.5）；
4. 删除了茶园耕作（见2014年版的4.2），更改了茶园管理中施肥管理（见7.2，2014年版的6.2）、病虫害防治（见7.3，2014年版的6.3）、茶树修剪（见7.4，2014年版的6.4）；
5. 更改了茶叶加工工艺流程（见9.2.1、9.3.1，2014年版的8.2.1、8.3.1）；
6. 更改了机械加工技术参数（见9.3.2，2014年版的8.3.2）。

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这些专利的责任。

本文件由湖南省市场监督管理局（知识产权局）提出。

本文件由湖南省地理标志标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：郴州市农业农村综合服务中心、郴州市农业科学研究所、桂东县农业农村局、湖南农业大学、桂东县农业产业协会、桂东县市场监督管理局、桂东县农业产业发展服务中心、桂东县气象局、桂东县玲珑王茶叶开发有限公司、桂东县一叶神茶业开发有限公司、桂东县蓝老爹茶业开发有限公司。

本文件主要起草人：邓奕文、周玲红、沈程文、王存雄、李振标、黄鑫强、缪有成、李勇、谭吉慧、郭义军、李公园、方自强、方文娟、曹翔、黄鹤林、李友林、蓝凯明。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——DB43/T 928.2—2014；

地理标志产品 玲珑茶 第2部分:生产技术

* 1. 范围

本文件规定了地理标志产品玲珑茶的自然条件、茶园建设、茶树种植、茶园管理、采摘、茶叶加工和生产管理档案。

本文件适用于国家质量监督检验检疫总局根据《地理标志产品保护规定》批准保护的玲珑茶的生产技术。

* 1. 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 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB/T 8321 农药合理使用准则

GB 11767 茶树种苗

NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则

NY/T 853 茶叶产地环境技术条件

NY/T 5018 茶叶生产技术规程

NY/T 5197 有机茶生产技术规程

NY/T 5198 有机茶加工技术规程

* 1. 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

* 1. 自然条件
     1. 自然地貌
        1. 主要产地地理坐标介于东经113°37'～114°14′、北纬25°44′～26°13′之间。
        2. 主要产地平均海拔高度宜为500 m以上。
     2. 气候条件
        1. 主要产地的年均降雨量为1752.2 mm，年均气温16.7℃，无霜期273天，年均日照1315 h左右，山区气候明显，昼夜温差大，漫射光多，降水量充沛，冬暖夏凉。
        2. 其他气候环境要求应符合NY/T 853的相关规定。
     3. 土壤条件
        1. 主要产地的土壤成土母质主要为花岗岩，其次为板页岩、砂岩、近代河流冲积物，石灰岩区少有种植。
        2. 土壤多为酸性，土壤pH为4～5.5，土层厚度≥30 cm，有机质平均含量2.2%，全钾平均含量3.9%。
  2. 茶园建设
     1. 茶园选址

茶园宜选择在海拔高度500 m～1500 m的山地或平地，远离污染源，并具有可持续生产能力的区域。

* + - 1. 宜选择集中连片、适应机械化作业的区域。
      2. 土壤坡度在25°以上、水土流失严重的地域不宜种茶。
      3. 其他条件应符合NY/T 853的相关规定。
    1. 道路布局

根据基地规模、地形和地貌等条件，合理规划道路系统，主道、支道、步道、地头道和环道宜纵横排列，路路相通，便于运输和茶园机械作业。

* + 1. 水利布局

建立完善的排灌系统，做到能蓄能排。有条件的茶园建立水肥药一体的省力化、节水型灌溉系统。灌溉用水应符合GB 5084的要求。

* + - 1. 茶园与四周荒山陡坡、林地和农田交界处应设置隔离沟、带；梯地茶园在每台梯地的内侧开一条横沟。
    1. 生态环境
       1. 茶园四周或园内不适宜种茶的空地应植树造林；主要道路、沟渠两边宜种植行道树，梯壁坎边宜种草。
       2. 对缺丛断行严重、覆盖度低于50%的茶园，应通过补植缺株、合理剪、采、养等措施提高茶园覆盖度。
       3. 茶园与四周农作物、林地的交界处应设置隔离沟或隔离带，确保不受临近林地、农田施肥和用药等作业的污染。
       4. 与森林地交界处宜种植防火树，并合理保持隔离沟宽度。
  1. 茶树种植
     1. 园地垦复
        1. 茶树种植前，应进行土地深耕，深度宜大于50 cm。
        2. 园地开垦应经过清障、修筑梯田、复垦整地等工序。
        3. 15°以上的坡地应修筑水平梯田，每级梯面种植一行茶树的，其梯面宽度宜为1.5 m，每增加一行，梯面宽度宜增加1.5 m。
     2. 种植方式

一般分为单行种植和双行种植。

1. 单行种植：行距1.2 m，丛距0.33 m，每穴2株～3株。
2. 双行种植：大行距1.5 m，小行距0.3 m～0.4 m，丛距0.33 m，每穴2株。
   * 1. 栽植时间

茶苗栽植时间为当年11月下旬至翌年3月初，避开冰雪霜冻天气。

* + 1. 品种与茶苗
       1. 选择适应当地气候、环境条件和所制茶类的茶树品种，主要为当地群体种、福鼎大白茶、白毫早、碧香早、乌牛早、福云6号、元宵绿、保靖黄金茶1号等品种。品种应早、中、晚生合理搭配。
       2. 种苗质量应符合GB 11767中规定的Ⅰ、Ⅱ级标准要求。
    2. 栽苗
       1. 茶苗根系应分布在离表土12 cm以下，茶苗根部不能直接接触底肥，覆土至茶苗根颈部，浇足定根水后踩紧压实，及时定型修剪。
       2. 种植前应施足底肥，以有机肥和茶树专用肥（宜采用N-P2O5-K2O-MgO为18-8-12-2或类似配比）为主，每亩不宜低于700 kg。
  1. 茶园管理
     1. 土壤管理
        1. 采用地面覆盖等措施提高茶园的保土蓄水能力，用作覆盖的茅草、修剪枝叶和作物秸杆等材料应未受污染。
        2. 宜进行合理耕作和施用有机肥等方法改良土壤结构，每年应进行1次～2次浅耕。
        3. 每隔3年～5年应对茶园土壤进行一次深耕压绿、填埋农家肥、饼肥或茶叶专用有机肥等有机肥改良土壤的农事活动。
        4. 土壤深厚、松软、肥沃，树冠覆盖度大，病虫草害少的茶园可实行减耕或免耕。
     2. 施肥管理

以施有机肥、农家肥为主，提倡施用茶树专用肥（N-P2O5-K2O-MgO 为18-8-12-2或类似配比），农家肥等有机肥料施用前应经沤制发酵等无害化处理。

* + - 1. 基肥以农家肥或饼肥为主，每年或隔年施一次，秋茶结束后施入。于当年秋冬开沟深施，施肥时开沟深度为25 cm～30 cm，宽度为20 cm～30 cm。
      2. 追肥可结合茶树生育规律每年施用2次。追肥在2月下旬至3月上旬，5月上旬或7月中、下旬进行。追肥以有机肥或茶树专用肥为主。
      3. 追肥在茶季开采前15天～20天开沟（穴）10 cm～12 cm深施入。追肥施用量为每亩1龄生～2龄生幼龄茶树年施用茶树专用肥10 kg～12 kg；2龄生～3龄生年施用茶树专用肥15 kg～20 kg；3龄生～4龄生年施用茶树专用肥25 kg～30 kg；投产茶园按上年鲜叶采收量定肥，每100 kg鲜叶施用茶树专用肥4 kg～5 kg。追肥施入后应及时盖土。
      4. 为确保茶叶的安全性，不建议使用叶面肥。
      5. 绿色茶园及有机茶园肥料的使用应分别符合NY/T 394、NY/T 5018、NY/T 5197以及相应认证标准的相关规定。
    1. 病虫害防治
       1. 防治原则
          1. 坚持“预防为主，综合防治”的植保方针，遵循以生态调控为基础，农业防治、物理防治和生物防治为重点，科学用药相辅助的防治原则。
          2. 综合运用各种防治措施，保持茶园生态系统平衡和生物多样性，将有害生物数量控制在经济阈值以下。
       2. 主要病虫害
          1. 主要病害有茶炭疽病、茶饼病、茶白星病等。
          2. 主要虫害有茶小绿叶蝉、茶毛虫、茶蚜、灰茶尺蠖、茶卷叶蛾、茶角胸叶甲等。
       3. 防治方式
          1. 农业防治

应按下列方式进行：

1. 选用对当地主要病虫抗性较强的品种；
2. 分批、多次、及时采摘，抑制茶白星病、茶小绿叶蝉、茶蚜等危害芽叶的病虫发生；
3. 合理修剪、台刈，减轻毒蛾类、蓑蛾类、蚧类、黑刺粉虱、茶白星病、茶饼病等病虫的危害，控制螨类的越冬基数，人工剪除茶枝镰蛾、红颈天牛等蛀梗性害虫为害的枝干；
4. 秋末宜结合施基肥进行茶园深耕，减少在土壤中越冬害虫的基数；
5. 茶树根际的落叶及表土宜清理至行间深埋，以减少病虫数量；
6. 鼓励推广茶园种养结合模式，在茶园四周种植迷迭香、薄荷、艾蒿等驱避植物；养殖鸡、鸭、鹅等家禽以控制杂草和害虫。
   * + - 1. 物理防治

应按下列方式进行：

1. 采用人工捕杀，减轻茶毛虫、灰茶尺蠖、蓑蛾类、茶角胸叶甲等害虫危害；
2. 利用害虫的趋性，进行灯光诱杀、色板诱杀或性信息素诱杀；
3. 采用机械或人工方法除恶性杂草。
   * + - 1. 生物防治

应按下列方式进行：

1. 保护和利用茶园中的草蛉、瓢虫、蜘蛛、捕食螨、寄生蜂等有益生物，减少人为因素对天敌的伤害；
2. 幼龄茶园行间可覆盖稻草、秸杆或山青等有机物，为天敌提供越冬越夏的栖息环境；
3. 宜使用微生物源、植物源或矿物源等生物农药。其中，苦参碱在出口茶叶生产中应谨慎使用，避免残留风险。
   * + - 1. 科学用药

应按下列方式进行：

1. 应选用已在茶叶上登记的农药品种，严格按照标签说明使用；
2. 优先选用非化学农药，确需使用化学农药时，应精准选型、适时使用，确保高效防控；
3. 轮换用药。避免长期使用单一药剂，以防止病虫害产生抗药性。
   * 1. 茶树修剪
        1. 幼龄茶园定型修剪
           1. 修剪时间为11月至翌年2月。
           2. 第一次定型修剪于定植时离地面12 cm～15 cm，剪去主枝；第二次定型修剪于移栽后第2年苗高达40 cm以上时进行，剪口离地高度30 cm；第三次定型修剪于第二次定型修剪后一年进行，离地高度约45 cm。以后修剪每年提高10 cm～15 cm，最终形成树高70 cm～80 cm，树幅120 cm～130 cm。
        2. 成龄茶园整型修剪
           1. 轻修剪

宜在春茶后或秋茶末修剪一次，剪去树冠表层5 cm～10 cm，下次在上次剪口上提高3 cm～5 cm。

* + - * 1. 深修剪

对发芽瘦小、对夹叶多的茶树一般剪去树冠15 cm～20 cm的鸡爪枝以复壮树势，宜在春茶后进行。

* + - 1. 低产衰老茶园更新修剪
         1. 重修剪

离地面高度40 cm左右剪去上部主要骨干枝。修剪后待第二年新梢长大于20 cm，新梢基部5 cm左右半木质化时，在剪口上提高5 cm～10 cm进行定型修剪。一般在春芽萌动前期或春茶即将结束时进行。

* + - * 1. 台刈

一般在春芽萌动前期或春茶即将结束时进行，要求如下：

1. 用手锯或台刈剪离地面3 cm～5 cm剪去上部全部枝叶；
2. 台刈后待新枝抽发后应进行疏枝，保留5枝～8枝，在次年春茶后离地30 cm～35 cm进行定型修剪；
3. 台刈后及时喷一次石硫合剂或波尔多液清园消毒，并深翻重施有机肥。
   1. 采摘
      1. 采摘时间

采摘时间宜为每年3月上旬到11月上旬。

* + 1. 采摘方法

根据茶树生长特性和加工原料要求和分级质量要求，鲜叶采摘标准为选取适制的品种茶树芽头或一芽一、二叶嫩叶为原料。

* + - 1. 采摘鲜叶应保持芽叶完整、新鲜、匀净，不应夹带鳞片、鱼叶、茶果与老枝叶；不宜捋采和抓采。
    1. 盛装器具

应采用专用工具，如清洁、通风性良好的竹编网眼茶篮或篓筐等盛装鲜叶。

* + 1. 运输和贮存
       1. 鲜叶采摘后应及时运送至加工场所，不得紧压；运输时应避免日晒、雨淋。
       2. 临时贮放时应贮放在洁净、阴凉处，应注意保质保鲜；应防止鲜叶质变。
    2. 鲜叶农残检测

应经农残检测合格后方可进入加工车间进行加工。

* 1. 茶叶加工
     1. 加工方式

分为手工炒制和机械加工。

* + 1. 手工炒制
       1. 工艺流程

手工炒制工艺流程是：鲜叶摊放—杀青—清风—初揉—炒二青—复揉—初干—整形—提毫—摊凉—足干—拣剔等十二道工序。

* + - 1. 主要工艺要求
         1. 鲜叶摊放

应按品种、产地、采摘时间、级别等分别摊放。鲜叶经摊放后，叶质变软，发出清香，含水率降至70%左右即可进入下一工序。

* + - * 1. 杀青

杀青温度应掌握“高温杀青，先高后低”的原则。杀青至鲜叶变为暗绿失去光泽、叶质柔软、略有粘性，并显露清香时应立即出锅。

* + - * 1. 清风

杀青后，立即快速冷却。

* + - * 1. 初揉

揉捻时用双手握住杀青叶在篾垫上来回旋转搓揉，以握住杀青叶基本不漏叶为适量，应掌握“轻—重—轻”原则，嫩叶一般揉20 min～25 min。

* + - * 1. 初干

锅温150 ℃～180 ℃，时间10 min～15 min，至手握茶条稍有刺手感时即可下锅摊凉。

* + - * 1. 整形

采用理、搓、抽等手法交替进行，至茶条紧细弯曲即可。

* + - * 1. 提毫

待茶叶含水率降至20%左右，通过摩擦茶芽条，使白毫显露。

* + - * 1. 足干

采用烘笼进行烘焙，可分两次进行。采用烘笼烘干时应防止烟味。

* + - * 1. 拣剔

去除腊叶、黄叶、红张叶、梗片、粗老叶及非茶类夹杂物。

* + 1. 机械加工
       1. 工艺流程

机械加工工艺流程是：鲜叶摊放—杀青—冷却回潮—初揉—解块筛分—初烘—冷却回潮—复揉—解块筛分—复烘—成型炒干—提香足干—拣剔等十三道工序。

* + - 1. 主要工艺要求
         1. 杀青

摊放后的鲜叶，用符合标准要求的各类型杀青机（滚筒式杀青机、微波杀青机、远红外杀青机等）杀青，温度和时间根据使用的机型确定，以叶质柔软，手捏成团并稍有弹性，无青草气为宜。

* + - * 1. 冷却回潮

杀青后及时摊凉冷却，回潮至叶片柔软，便于揉捻。

* + - * 1. 初揉

按揉捻机要求的投叶量投进杀青叶，按照“轻—重—轻”原则适度揉捻。

* + - * 1. 解块筛分

揉捻叶下机后，用解块分筛机进行解块分筛，对筛面上条索粗松的揉捻叶，再进行揉捻或单独付制。

* + - * 1. 初烘

用符合标准要求的各类型烘干机（单层烘干机、斗式烘干机、远红外烘干机、真空低温烘干机等）进行，温度和时间根据使用的机型确定，手捏茶叶有刺手感为适度，宜烘至含水量35%～40%。

* + - * 1. 冷却回潮

同9.3.2.2。

* + - * 1. 复揉

使用揉捻机进行，揉捻时间比初揉稍长。

* + - * 1. 解块筛分

同9.3.2.4。

* + - * 1. 复烘

用符合标准要求的各类型烘干机（单层烘干机、斗式烘干机、远红外烘干机、真空低温烘干机等）进行，温度和时间根据使用的机型确定，宜烘至含水量20%以下。

* + - * 1. 成形炒干

在整形炒干机中进行，炒至茶叶含水率15%以下。

* + - * 1. 提香足干

在远红外提香机、厢式提香机、真空低温提香机等设备中进行，温度和时间根据使用的机型确定，烘至茶叶含水量≤6.5%。

* + - * 1. 拣剔

应用色选机、人工拣剔等技术或技术组合，去除腊叶、黄叶、红张叶、梗片、粗老叶及非茶类夹杂物。

* 1. 有机茶生产和加工
     1. 生产

有机茶的生产应符合NY/T 5197的规定。

* + 1. 加工

有机茶的加工应符合NY/T 5198的规定。

* 1. 生产管理档案

应建立完善的生产管理档案，包括建园记录、农事活动等内容，参见附录A。

2. （资料性）  
   生产管理档案记录

生产管理档案记录表如表A.1—A.2所示。

* 1. 建园记录表

| 茶园  地点 | 管理者 | 土壤  类型 | 建园前 | | | | 建园  时间 | 开挖  方法 | 栽种  品种 | 栽种  时间 | 记录人 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 作物  种类 | 施肥  种类 | 施药  种类 | 最后投入 品时间 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

* 1. 农事活动记录表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 茶园  地点 | 时间 | 修剪  方法 | 施肥 | | | 除草  方法 | 病虫防治 | | | 灌溉  方法 | 冻害  防治  方法 | 记录人 |
| 种类 | 方法 | 数量 | 方法 | 施药  品种 | 数量 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

