|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 67.140.10 |
| CCS | |  | | --- | | D:\000000部门项目\09标准化插件开发\程序源代码\StandardEditor_ShanDongKeXieYuan\团标首页面字母T.pngD:\000000部门项目\09标准化插件开发\程序源代码\StandardEditor_ShanDongKeXieYuan\团标首页面字母T后面的反斜杠.pngGXAS |   B 35 |

团体标准 团体标准

T/GXASXXXX—XXXX

六堡茶清洁化生产技术规范

Technical specification for cleaner production of Liupao tea

    -XX-XX发布

XXXX-XX-XX实施

广西标准化协会  发布

1. 前言

本文件参照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。

本文件由梧州市农业科学研究所提出、归口并宣贯。

本文件起草单位：梧州市农业科学研究所（梧州市六堡茶研究院、广西农业科学院梧州分院）、梧州市茶产业发展服务中心、广西梧州茶厂有限公司、梧州中茶茶业有限公司、 梧州市产品质量检验所［广西黑茶（六堡茶）产品质量监督检验中心］、苍梧县六堡茶产业发展中心

本文件主要起草人：于翠平、邱瑞瑾、杨柳、龙志荣、甘爽、黄丽蕴、江智艺、吴健华、黄进达、刘灼梧、谢加仕、滕翠琴、闫允诚、区灿松、蒲琦、莫鹰、廖珍承、陈永斌、连娜娜、陈颖慧、黄英晴、陈耀进、邓盈、徐石兰、李锦锋、杨益欢。

六堡茶清洁化生产技术规范

* 1. 范围

本文件确立了六堡茶的清洁化生产技术的程序，界定了清洁化生产的术语和定义，规定了茶园基地建设、茶园管理、茶叶清洁化加工、包装、运输及贮存等清洁化要求。

本文件适用于广西壮族自治区行政区域内六堡茶的清洁化生产。

* 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 3095 环境空气质量标准

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则

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 25436 热封型茶叶滤纸

GB/T 28121 非热封型茶叶滤纸

NY/T 391 绿色食品 产地环境质量

GH/T 1070 茶叶包装通则

NY/T 1535 肥料合理使用准则 微生物肥料

DB45/T 435 六堡茶生产技术规程

DB45/T 2073 六堡茶仓储基本要求

DB45/T 2438 六堡茶鲜叶采摘技术规程

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

清洁化生产 tea cleaner production

从六堡茶的基地选择和规划、生产环境、茶园管理、加工过程到成品包装、仓储全过程中，保证农业投入品的清洁安全，尽量减少废弃物在终端的堆积，减少对环境的污染和破坏。

* 1. 茶园基地建设
     1. 选址

基地与交通干线、工厂和城镇保持一定的距离，周边及上风口或河流的上游无污染源，产地环境条件应符合NY/T 391的要求。

土层厚度在80cm以上，耕层有机质含量＞15g/kg，pH值4.5～6.5。土壤环境质量应符合GB 15618的规定。

* + 1. 规划

对新建茶园，根据基地的地形地貌，合理布局基地的茶园、道路、排灌蓄水工程和防护林带， 鼓励茶树种植与禽养殖结合，发展循环经济。

茶园规划应有利于保护和改善茶区生态环境，维护茶园生态平衡。

* + 1. 建园
       1. 营造生态环境

茶园四周或茶园内不适合种茶的空地应植树造林，茶园的上风口应营造防护林。主要道路两边种植行道树。茶园内可适当间植遮荫树，遮荫树宜选择杉木、银杏、板栗、香樟树、桂花树等，每667m2种植6棵～10棵。

* + - 1. 保护生态植被

合理利用茶园土壤、水、大气、植被等自然生态环境，宜保护山顶、山谷、溪边的自然植被，对可能造成水土流失的梯壁杂草采取以割代锄。

* + - 1. 茶树种植

应按DB45/T 435的规定执行

* 1. 茶园管理
     1. 土壤管理

定期监测土壤肥力状况、重金属含量及土壤pH值，每2年宜检测一次，根据检测结果有针对性的采取土壤改良措施。

采用地面覆盖等措施提高茶园保土蓄水能力。将修剪枝叶和未结籽的杂草作为覆盖物。外来覆盖材料应无污染。

行距较宽、幼龄和台刈改造茶园，间作豆科绿肥以培肥土壤。

对茶园投入品实施监督管理，实行源头控制，不应在茶园中使用非降解地膜和国家明令禁止的高毒、高残留农药。清洁化生产不应使用的农药名单参见附录A。

* + 1. 施肥管理

施肥应根据土壤理化性质、茶树长势、预计产量和气候等条件，合理确定施肥的种类、数量和施肥时间，实施茶园平衡施肥。

化学肥料与有机肥料应配合使用，宜施用茶树专用肥。

农家肥等有机肥料施用前应经过堆制腐熟、高温发酵等无害化处理，微生物肥料应符合NY/T 1535 要求。

根据茶树生长情况施用叶面肥，采摘前10d停止使用叶面肥。

使用的各类肥料应经农业农村行政管理部门登记。

* + 1. 病虫草害防治

应按DB45/T 435的规定执行。

* + 1. 鲜叶采摘与管理

应按DB45/T 2438的规定执行。

* + 1. 机械化作业要求

茶园管理和采摘过程中动力机械设备的燃料和排放物不应对茶园环境和茶园生态造成危害，保持机具清洁、卫生。

应使用无铅汽油做燃料；燃油应盛放在密闭的金属容器中；加注燃料时应在茶树行间进行。

* 1. 茶叶清洁化加工
     1. 加工厂选址

环境空气质量不低于GB 3095中规定的三级标准要求。

水质清洁、充足，符合GB 5749规定的水质标准。

交通便利，离主干道20m以上。初制厂宜设在茶园中心或者附近。精制厂宜选择在交通、通信和生活便利的地方。

应避开污染源，与垃圾场、畜牧场、化粪池、居民区等场所保持50m以上距离，与常喷施农药的农田保持100m以上距离。加工厂周围地区不应使用气雾杀虫剂。

茶厂废料应及时清理，不应对周边环境造成污染。

* + 1. 加工厂区布局

厂区宽阔平坦，有良好的排水系统。

厂区道路设置合理，保证物质、鲜叶和产品的流畅运输。

道路采用混凝土、沥青或者其他硬质材料硬化。

厂区空地进行绿化和美化。

* + 1. 加工人员

操作人员、生产人员应持有健康证，保持个人卫生，在操作中避免人为的污染。对生产人员应培训生产卫生知识，持证上岗。

进出渥堆车间的工作人员穿统一工作服，戴工作帽，穿套有棉布的定制发酵鞋，发酵鞋材料防水且符合食品卫生要求。每次工作结束后，应对发酵鞋、发酵工具进行清洁消毒，放在洁净区域晾干。

* + 1. 加工条件
       1. 加工环境清洁化

加工厂内外环境应整洁，无污染物。厕所与发电机房应远离加工车间，燃料与加工车间隔离，车间地面全部铺设地砖，墙体1.5m以下贴瓷砖，门和窗应安装有防尘纱，室内粉尘浓度不应超过10mg/m3。

加工场所应有通风排湿、排汽和排尘设施，车间出口及与外相连的排水、通风处应装有防鼠、防蝇、防虫设施。

渥堆车间清洁、无异味。

* + - 1. 加工设备清洁化

直接接触茶叶的设备和用具，应用无毒、无异味、不污染茶叶的材料制成。宜用不锈钢材料加工的茶叶机械，尤其与茶叶在制品直接接触部位应使用不锈钢材料。不应用含铅较高的铜材及铝材等加工为直接接触茶叶的茶机零部件，限制使用铁制部件。

茶叶加工设备应按规定定时保养和维修，作业时要按规定定时进行润滑，加油应适量，不应外溢。

宜采用先进设备、清洁化连续生产线，使用微波杀青、干燥设备、气热杀青、不锈钢材质的理条机、远红外干燥设备、光电拣梗设备、金属检出装置等设备，保证可控性高，噪音小和实用化程度高。

* + - 1. 加工能源清洁化

加工机械应完全实现能源清洁化，使用电、液化气、沼气等清洁化能源。

加工厂车间所有加工设备的烧火口、热风炉和燃液化石油气的油箱和钢瓶等燃料，应放在车间以外的烧火间或专用油、气房间内，做到加工燃料环保和清洁。

* + - 1. 加工过程清洁化
         1. 总体要求

各工序应不着色，不添加任何人工合成的化学物质或者香气物质。

* + - * 1. 摊放

鲜叶采回后应及时均匀薄摊，不应堆积。摊青车间应清洁、阴凉、保持通风，避免阳光直射。

* + - * 1. 杀青

加工时应注意燃料燃烧所产生的烟气不能进入杀青机。每次杀青结束后应清理杀青机的滚筒。

* + - * 1. 初揉

揉捻加工时，应注意清洁揉捻机；揉捻过程中，避免杂质及生物的进入。

* + - * 1. 堆闷

初揉结束后进行堆筑堆闷，当堆温达到55℃时，及时进行翻堆散热，当堆温降到30℃时再收拢筑堆，继续堆闷直到适度为止。

* + - * 1. 复揉

复揉同6.4.4.4。

* + - * 1. 干燥

宜选用电热烘干机，干燥后应及时清理烘干机。干燥至茶叶含水量不超过12％。

* + - * 1. 筛选

通过筛分、风选、拣剔，除去梗、片及非茶类物质，达到分级要求。

* + - * 1. 拼配

按品质等级要求进行拼配。

* + - * 1. 渥堆

渥堆过程中根据六堡茶毛茶等级和气候条件，采取初蒸渥堆或加冷水渥堆。初蒸渥堆，茶叶上蒸茶机蒸3min～5min，至叶全软为度，出蒸后略加摊晾，即进行渥堆。加冷水渥堆，根据茶叶的含水情况，确定茶水比例，均匀加水，茶叶含水量控在26％以内。堆高60cm～80cm，每日勤检查，当堆温升至58℃～60℃时，立即翻堆、解块，堆温控制在40℃～60℃为宜。待叶色变为红褐或黑褐，发出醇香，即为渥堆适度。翻堆时，应注意翻堆机械及用具的清洁和卫生，渥堆完成后应对渥堆车间进行全面清洁。渥堆过程也可在条件适宜的发酵专用罐(箱)内进行，渥堆发酵结束后应及时清理发酵专用罐(箱)。

* + - * 1. 初蒸焗堆

将筛分好的六堡茶毛茶用蒸汽蒸软，堆置一定的高度、保证一定的湿度和温度。汽蒸器具应保持清洁。

* + - * 1. 汽蒸(复蒸)

汽蒸器具应保持清洁，蒸前应测量每批预制茶(渥堆适度茶)含水量并计算确定称茶量。复蒸的茶叶宜趁热压入篓内或趁热压制成砖、饼、沱等。

* + - * 1. 晾置

汽蒸后的散茶和蒸压后的紧压茶应置于清洁、阴凉通风、无异杂味，不应在高温高湿的环境内进行晾置。

* + - * 1. 陈化

窖藏陈化应在清洁、阴凉、避光、无异杂味、有利于加快六堡茶陈化的洞穴或类似环境进行，宜使用木结构的木仓、陶材料的陶窖。湿度宜控制在80％～90％，温度23℃～28℃之间，时间30d～45d，然后将茶叶移至清洁、无异杂味、阴凉通风的仓库内继续后期陈化。可通过一茶多仓，一茶多藏，不同的窖轮换处理。不同批号应分别存放，不应混放。

* 1. 包装、运输及储存
     1. 包装

包装材料应无毒、无味。热封型茶叶滤纸应符合GB/T 25436规定，非热封型茶叶滤纸应符合GB/T 28121的规定，接触用纸应符合 GB 4806.8的规定，其他包装材料应符合GH/T 1070的规定。

包装容器应封口良好，无异味。纸、塑料、铝罐、铁罐包装内宜内衬食品包装材料。

茶叶包装时应避免手直接接触茶叶。

* + 1. 运输

茶叶在运输过程中注意防雨、防潮、防曝晒、防污染，不应与有毒、有异味的货物混装运输。

运输工具应干净清洁、无毒无害、无异味。

* + 1. 贮存

应符合DB45/T 2073的基本要求。

2. （资料性）  
   清洁化生产禁止使用的农药名单

清洁化生产禁止使用的农药名单见表A.1。

* 1. 清洁化生产禁止使用的农药名单

| **禁用农药类型** | **农药品种** |
| --- | --- |
| 国家明令禁止使用的农药(50种) | 六六六、滴滴涕、毒杀芬、二溴氯丙烷、杀虫脒、二溴乙烷、除草醚、艾氏剂、狄氏剂、汞制剂、砷、铅类、敌枯双、氟乙酰胺、甘氟、毒鼠强、氟乙酸钠、 毒鼠硅、甲胺磷、甲基对硫磷、对硫磷、久效磷、磷胺，苯线磷， 地虫硫磷，甲基硫环磷，磷化钙，磷化镁，磷化锌，硫线磷，蝇毒磷，治螟磷，特丁硫磷，氯磺隆、胺苯磺隆、甲磺隆、福美胂、福美甲胂、三氯杀螨醇、林丹、硫丹、溴甲烷、氟虫胺、杀扑磷、百草枯、2，4-滴丁酯、甲拌磷、甲基异柳磷、水胺硫磷、灭线磷。 |
| 国家明令茶树上禁止使用的农药(16种) | 氰戊菊酯、涕灭威、内吸磷、灭线磷、氯唑磷、硫环磷、  甲拌磷、甲基异柳磷、克百威、灭多威、乙酰甲胺磷、乐果、丁硫克百威、水胺硫磷、氧乐果、氟虫腈。 |

1. 甲拌磷、甲基异柳磷、水胺硫磷、灭线磷自2024年9月1日起禁止使用。

