

团体标准《生晒茶》 (征求意见稿)编制说明

一、项目来源

根据《广西热带作物学会关于下达 2023 年第一批团体标准制修订项目计划的通知》(桂热学字〔2023〕1 号)文件精神,由广西和德瑞茶业有限公司、广西壮族自治区亚热带作物研究所、广西壮族自治区分析测试研究中心、上思县景超茶业专业合作社、宁明邕莱生态农业综合开发有限责任公司共同起草的团体标准《生晒茶》(项目编号:2023-0001)获批立项。

二、项目背景及目的意义

茶产业是广西优势特色产业,近年来广西茶产业尤其是特色茶产业得到自治区党委、各级政府与主管单位的高度重视。2019 年自治区人民政府办公厅《关于促进广西茶产业高质量发展的若干意见》(桂政办发〔2019〕117 号)、2020 年自治区科技厅关于印发《关于支持广西茶叶产业技术创新若干政策措施》的通知(桂科农字〔2020〕78 号)、2021 年自治区农业农村厅办公室关于印发《广西茶叶全产业链开发项目实施方案》的通知(桂农厅办发〔2021〕38 号)及 2022 年自治区农业农村厅关于印发《加快推进广西六堡茶及特色优势茶产业高质量发展实施方案》(桂农厅发〔2022〕13 号)等均提出要因地制宜发展区内特色茶类,根据各地优势,加强各类茶叶品牌整合,打造“民族茶”“健康茶”等桂茶品牌,构建广西特色茶叶品质评价体系与质量标准体系;进一步提高广西区茶树良种繁育、绿色栽培、加工生产、产业融合发展等全产业链的技术创新能力,促进茶产业高质量发展,提升广西茶在全国的影响力和竞争力,助力脱贫攻坚和乡村振兴。当前广西独具地方特色的名茶不断推向国内外市场,为广

西茶叶产业又好又快发展奠定了坚实基础。

十万大山是广西最南端的山脉，东起广西钦州市贵台镇，西至中越边境，山脉呈东北—西南走向，长 100 多公里，宽 30 - 40 公里，总面积达 2600 平方公里，主要山峰海拔 700-1000 米，超过 1000 米的高峰也有不少。十万大山地质地貌特殊，山脉轴部地质构造以三迭系陆相砂岩、泥岩和砾岩为主导、北翼为侏罗系砂岩、砾岩，南翼主要为印支期花岗斑岩和花岗岩，整体山脉矿产资源多样，各类矿质元素尤其微量元素十分丰富，扶绥、宁明、上思、钦州和防城等地均分布在十万大山及其余脉。研究表明十万大山气候条件特殊，具有非常丰富的茶树种质资源，扶绥、宁明、上思等地茶树种植及加工利用历史悠久，当地茶树因生长环境终年云雾缭绕，内含物质丰富，茶树多延续存活千年，营养物质丰富。

生晒茶是采用茶树鲜叶，经摊放、杀青、揉捻、日光干燥等工序制作而成的茶叶产品，类似生普的制作方法，采用生晒工艺可最大程度保留茶叶天然营养成分。生晒茶的天然营养成分具有提神清心、清热解暑、消食化痰、去腻减肥、解毒醒酒、生津止渴、止痢除湿等药理作用，近年来市场销路持续较好，十万大山山脉所在茶企越来越多选择采用生晒法制作加工茶叶。同时随着大健康产业的发展及人们对天然、低（轻）加工食品的偏爱，近年来生晒茶市场需求量不断扩大，许多农户、合作社、企业纷纷加入到生晒茶加工生产的行列。

但目前尚未有统一的生晒茶产品标准对市场上的生晒茶产品进行规范化管理，同时因环境条件特殊，十万大山及其余脉茶叶色各异，多紫芽、红芽、黄芽等茶树原料，加工付制后干茶色泽等感官指标与传统国标中晒青绿茶等相关茶类差异加大，由于缺乏相关规范的技术和产品标准，导致我区生晒茶市场产品质量参差不齐，这对产业健康可持续发展非常不

利，急需制定相关产品标准进行规范，让生晒茶生产者有标可依。为保证广西地方特色茶的质量安全，满足特色茶产业发展需要及完善广西茶叶产业标准体系，故提出《生晒茶》的制定，本标准的制定对规范生晒茶产品质量、提高产品竞争力、加强生晒茶安全生产及进一步促进地方特色茶产业可持续发展、完善我区特色产业标准体系、培植龙头企业、助农脱贫等都具有重要的现实意义。

三、项目编制过程

（一）成立标准编制工作组

团体标准《生晒茶》项目任务下达后，项目承担单位成立了标准编制工作组，制定了标准编写方案，明确任务职责，确定工作技术路线，开展标准研制工作。具体由广西和德瑞茶业有限公司、广西壮族自治区亚热带作物研究所、宁明邕莱生态农业综合开发有限责任公司等相关人员配合。

编制工作组下设三个组，分别是资料收集组、草案编写组、标准实施组。

资料收集组负责国内外有关生晒茶的文献资料的查询、收集和整理工作，查阅前人对生晒茶的研究情况和目前企业生晒茶的生产情况。

草案编写组负责起草标准草案、征求意见稿和标准编制说明、送审稿及编制说明的编写工作，包括后期召开征求意见会、网上征求意见，以及标准的不断修改和完善。

标准实施组负责标准发布后，组织相关十万大山生晒茶加工企业及合作社等开展标准宣贯培训会，对标准进行详细解读，让相关人员了解标准，并根据标准对十万大山生晒茶的产品质量进行规范和指导，保证十万大山生晒茶的产品质量，并对标准实施情况进行总结分析，不断对团体标准提

出修正意见。

(二) 收集整理文献资料

标准编制工作组收集了国内有关茶的相关文献资料。主要有：

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 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

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 8309 茶 水溶性灰分碱度测定

GB/T 8310 茶 粗纤维测定

GB/T 8313 茶叶中茶多酚和儿茶素类含量的检测方法

GB/T 14456.1 绿茶 第1部分：基本要求

GB/T 14456.2 绿茶第2部分：大叶种绿茶

GB/T 14456.3 绿茶 第3部分：中小叶种绿茶

GB/T 23776 茶叶感官审评方法

GB/T 30375 茶叶贮存

GH/T 1070 茶叶包装通则

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

(三) 研讨确定标准主体内容

标准编制工作小组在对收集的资料进行整理研究之后，召开了标准编制会议，对标准的整体框架结构进行了研究，并对标准的关键性内容进行了初步探讨。经过讨论、研究，标准的主体内容确定为术语和定义、感官要求、理化指标、安全卫生指标、检验方法、检验规则、标志、标签、包

装、运输、贮存、保质期。

（四）调研、形成草案及征求意见稿

2023年3月-4月，标准起草工作小组进行了广泛实地调研工作，查阅了大量的国内外文献资料，对十万大山生晒茶的前人研究成果及产品质量要求进行系统总结。经编制组反复讨论，形成了标准的基本构架，对主要内容进行了讨论并对项目的工作进行了部署和安排。

2023年5-7月，在前期工作的基础之上，通过理清逻辑脉络，整合已有的参考资料中有关生晒茶（晒青绿茶）的内容指标，并结合区内十万大山生晒茶生产企业的生晒茶检测结果及感官评审的基础上，按照简化、统一等原则编制完成了团体标准《生晒茶》（草案）。

2023年8月-2023年9月，标准起草工作组再次深入扶绥、宁明、上思等有代表性的企业、合作社、茶叶大户等针对十万大山生晒茶实际情况进行分组实地调研。通过实地调研，掌握关于十万大山生晒茶茶树分布情况、栽培种植、生产加工及产品质量等情况。并实际征求意见，通过收集反馈了大量意见，标准编制工作组多次召开会议，对标准草案进行了反复修改和研究讨论。最终形成了团体标准《生晒茶》（征求意见稿）和（征求意见稿）编制说明。

四、标准制定原则

（一）实用性原则

本文件是在充分收集相关资料和文献，分析广西区内十万大山生晒茶产业现状，调研生晒茶市场情况，在现有国家、行业、地方标准相关生晒茶（晒青绿茶）产品质量要求的基础上，并结合区内十万大山生晒茶生产企业的生晒茶检测结果及感官评审的基础上而总结起草的，符合当前区内

生晒茶产品发展方向与市场需求，有利于行业的长远发展，有利于提高区内生晒茶质量和商品经济价值，提高农民经济效益，对推动区内生晒茶产业健康发展，促进农民增收致富，具有较强的实用性和可操作性。

（二）协调性原则

本文件编写过程中注意了生晒茶（晒青绿茶）产品质量要求与相关法律法规的协调问题，在内容上与现行法律法规、标准协调一致。

（三）规范性原则

本文件严格参照 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》编写本标准的内容，保证标准的编写质量。

（四）前瞻性原则

本文件在兼顾当前区内十万大山生晒茶现实情况的同时，还考虑到了生晒茶产业快速发展的趋势和需要，在标准中体现了个别特色性、前瞻性和先进性条款，作为对十万大山生晒茶产品发展的指导。

五、标准主要内容及关键依据来源

本标准技术内容主要包括术语和定义、感官要求、理化指标、安全卫生指标、检验方法、检验规则、标志、标签、包装、运输、贮存、保质期等方面的内容。

（一）术语和定义

生晒茶：以广西区内十万大山及余脉范围内（防城、崇左、钦州）的地方茶树品种鲜叶为原料，采用摊放、杀青、揉捻、解块、日光干燥、蒸压或不蒸压等特有工序制作，具有独特品质特征，质量符合本文件要求的茶叶产品，根据产品外观形态分为散茶和紧压茶两种类型。

金棕色：茶芽或茶条叶面棕色，显毫时呈现出的干茶色泽，形容高档生晒茶的干茶色泽。

（二）基本要求

品质正常，无劣变、无异味。洁净、不含非茶类夹杂物。不着色、无任何添加剂。

（三）感官要求

根据GB/T 23776《茶叶感官审评方法》、GB/T 14487《茶叶感官审评术语》及T/CTSS 58《茶叶感官风味轮》中相关茶叶感官基元语素，按产品感官评审实际情况和GB/T14456.1《绿茶 第1部分：基本要求》、GB/T 14456.2《绿茶第2部分：大叶种绿茶》要求制定生晒茶的感官要求。GB/T 14456.2《绿茶第2部分：大叶种绿茶》感官要求如下：

5.2.4 晒青绿茶

应符合表4的规定。

表4 晒青绿茶感官品质要求

级别	项目							
	外形				内质			
	条索	整碎	净度	色泽	香气	滋味	汤色	叶底
特级	肥嫩紧结 显锋苗	匀整	净	深绿润 白毫显露	清香浓 长	浓醇回 甘	黄绿明亮	肥嫩多芽 绿黄明亮
一级	肥嫩紧实 有锋苗	匀整	稍有嫩 茎	深绿润 有白毫	清香	浓醇	黄绿亮	柔嫩有芽 绿黄亮
二级	肥大紧实	匀整	有嫩茎	深绿尚润	清纯	醇和	黄绿尚亮	尚柔嫩 绿黄尚亮
三级	壮实	尚匀整	稍有梗	深绿带褐	纯正	平和	绿黄	尚软绿黄

			片					
四级	粗实	尚匀整	有梗朴片	深黄带褐	稍粗	稍粗淡	绿黄稍暗	稍粗黄稍褐
五级	粗实	欠匀整	梗朴片较多	带褐枯	粗	粗淡	黄暗	粗老黄褐

十万大山生晒茶样品感官评审情况:

表1 团体标准《生晒茶》茶叶样品感官审评表

茶样编号	外形	汤色	香气	滋味	叶底
	评语	评语	评语	评语	评语
1	色泽棕褐、条索尚紧实带毫、匀整、有嫩茎	黄亮	纯正	浓醇	绿黄软亮、尚匀整
2	色泽棕褐、条索尚紧实带毫、欠匀整、有嫩茎	橙黄亮	高扬持久	浓厚、稍带涩	黄绿、欠匀整夹杂红张
3	色泽棕褐、条索紧实带毫、尚匀整、有嫩茎	橙黄亮	带烟味	浓带涩、有烟味	黄绿、欠匀整夹红梗
4	色泽乌褐、条索粗大带毫、尚匀整、有嫩茎	深黄	纯正	醇甜	黄绿软亮、尚匀整、夹红梗
5	色泽棕褐、条索紧实有毫、匀整、有嫩茎	黄亮	纯正	浓醇有回甘	绿黄、尚匀整
6	色泽棕褐、条索尚紧实有毫、匀整、有嫩茎	黄明亮	高扬持久	浓醇有回甘	绿软亮、尚匀整

7	色泽金棕、条索尚肥壮 显毫、匀整、稍有嫩茎	杏黄明亮	果香夹杂烟 味	醇和有烟 味	绿黄、软亮、 匀整
8	色泽乌褐、条索尚紧实 带毫、欠匀整、有嫩茎 带黄片	深黄	纯正	醇和	黄绿、软亮、 尚匀整
9	色泽棕褐、条索尚紧实 带毫、尚匀整、稍有嫩 茎	橙黄亮	带烟味	浓带涩有 烟味	黄绿、尚匀 整带红张红 梗
10	色泽乌褐、条索紧实带 毫、欠匀整、有嫩茎	深黄	纯正	浓厚稍带 涩	绿黄、尚匀 整
11	色泽棕褐、条索尚紧实 带毫、尚匀整、有嫩茎	深黄	纯正	浓厚稍带 涩	黄绿、尚匀 整
12	色泽金棕、条索尚肥壮 显毫、尚匀整、稍有嫩 茎	杏黄明亮	高扬持久	浓醇	绿黄、尚匀 整
13	色泽金棕、条索尚肥壮 显毫、尚匀整、稍有嫩 茎	黄明亮	香气扬持久	浓强	黄绿、尚匀 整
14	色泽棕褐、条索尚紧实 有毫、匀整、有嫩茎	黄亮	纯正	浓强	黄绿、尚匀 整
15	色泽棕褐、条索粗大有 毫、尚匀整、有嫩茎	黄	纯正	浓厚	黄绿暗、尚 匀整
16	色泽棕褐、条索尚紧实 有毫、匀整、有嫩茎	橙黄	烟味	浓带涩、有 烟味	黄绿暗、尚 匀整

17	色泽乌褐、条索紧实带毫、欠匀整、有嫩茎带黄片	深黄	浓郁	浓强	黄绿、尚匀整
18	色泽金棕、条索尚紧实显毫、匀整、稍有嫩茎	黄亮	香气扬带豆香	浓尚醇	绿黄亮、尚匀整
19	色泽棕褐、条索紧实肥壮带毫、匀整、有嫩茎	橙黄	烟味	浓带涩、有烟味	黄绿、尚匀整
20	色泽乌褐稍润、条索尚紧实带毫、尚匀整、有嫩茎	深黄	浓郁	浓厚	黄绿、尚匀整
21	色泽黄褐、条索粗大带毫、尚匀整、有嫩茎带黄片	绿黄亮	纯正	醇厚	黄绿软尚亮、匀整
22	色泽黄褐、条索粗大带毫、尚匀整、有嫩茎	绿黄明亮	香气扬持久	醇厚	黄绿软亮、尚匀整
23	色泽墨绿、条索紧实带毫、匀整、稍有嫩茎	杏黄明亮	纯正	浓厚	绿亮软、匀整
24	色泽墨绿润、条索紧实带毫、尚匀整、带黄片	杏黄亮	八角香	浓强有回甘	绿亮、尚软、欠匀整
25	色泽棕褐、条索紧实带毫、匀整、有嫩茎	橙黄	蜜香持久	浓厚有回甘	黄绿带红梗、尚匀整
26	色泽棕褐、条索紧实带毫、匀整、有嫩茎	黄亮	高扬持久	醇厚	黄绿带红张、尚匀整
27	色泽棕褐、条索紧实带毫、匀整、有嫩茎	深黄	纯正	浓厚有回甘	黄绿带红梗、欠匀整

28	色泽棕褐、条索紧实带毫、匀整、有嫩茎	深黄	香气扬持久	醇厚	绿黄带红张、欠匀整
29	色泽黄褐、条索粗壮有毫、尚匀整、有嫩茎	深黄明亮	花香浓郁、持久	浓郁有花香	绿黄带红梗与红张、尚匀整
30	色泽褐绿、条索紧结稍带毫、匀整、有嫩茎	浅黄亮	纯正	尚浓厚	绿亮、软、匀整
31	色泽褐绿润、条索紧结稍带毫、匀整、有嫩茎	浅黄明亮	香扬持久、炒豆香	浓强	绿亮、软、尚匀整
32	色泽褐绿稍润、条索紧结稍带毫、匀整、有嫩茎	浅黄亮	纯正稍带烟味	尚浓厚	绿、欠匀整
33	外形端正匀称、不洒面、松紧适度、表面平整带毫、无脱层、色泽棕褐	黄明亮	浓郁持久	醇和	尚软亮
34	外形端正匀称、不洒面、松紧适度、表面平整有毫、无脱层、色泽棕褐	黄亮	尚浓持久	醇厚	软亮
35	外形端正匀称、不洒面、松紧适度、表面平整多毫、无脱层、色泽乌褐	深黄亮	纯正	浓强回甘	尚软亮

36	外形端正匀称、不洒面、松紧适度、表面平整带毫、无脱层、色泽棕褐	黄亮	纯正持久	浓厚回甘	尚软亮
37	外形端正匀称、不洒面、松紧适度、表面平整显毫、无脱层、色泽棕褐	黄明亮	浓郁持久、有花果香	浓醇回甘	软亮
38	外形端正匀称、不洒面、松紧适度、表面平整多毫、无脱层、色泽棕褐	黄亮	浓郁持久	浓厚	尚软亮
39	外形端正匀称、不洒面、松紧适度、表面平整显毫、无脱层、色泽棕褐	黄亮	尚浓持久	浓厚	尚软亮
40	外形端正匀称、不洒面、松紧适度、表面平整带毫、无脱层、色泽棕褐	黄亮	浓郁持久	醇厚	尚软
41	外形端正匀称、不洒面、松紧适度、表面平整、无脱层、色泽棕褐	深黄尚亮	纯正	尚浓醇	尚软亮
42	外形端正匀称、不洒面、松紧适度、表面平整多毫、无脱层、色泽棕褐	黄亮	纯正	醇和	尚软

根据茶叶感官审评标准、术语与茶叶感官基元语素，按产品感官评审

实际情况结合GB/T 14456.2 《绿茶第2部分：大叶种绿茶》要求确定生晒茶的感官要求：

表2 生晒茶感官要求

级别	项目								
	外形					内质			
	条索	整碎	净度	色泽	香气	滋味	汤色	叶底	
特级	散茶	肥壮、紧结	匀整	稍有嫩茎	金棕色，或墨绿润	浓郁持久	浓醇回甘	绿黄明亮，或杏黄明亮	肥厚、软明亮
	紧压茶	外形端正匀称、松紧适度，表面平整、无脱层、不洒面，色泽棕褐多毫。				浓郁持久	浓醇回甘	明亮	软亮
一级	散茶	紧实	匀整	有嫩茎	棕褐，或墨绿	尚浓	醇厚	浅黄亮，或黄亮	软亮
	紧压茶	外形端正匀称、松紧适度，表面较平整、无脱层、不洒面，色泽棕褐带毫。				尚浓	醇厚	亮	尚软亮
二级	散茶	尚紧实	尚匀整	有嫩茎	乌褐，或黄褐，或褐绿	纯正	醇和	黄，或深黄，或橙黄	尚软
	紧压茶	外形端正匀称、松紧适度，表面较平整、无脱层、不洒面，色泽棕褐。				纯正	醇和	尚亮	尚软

(四) 理化指标

表3 生晒茶理化指标汇总表

编号	水分 (%)	灰分 (%)	粉末 (%)	粗纤维 (%)	茶多酚 (%)	水浸出物 (%)	游离氨基酸 (%)	咖啡碱 (%)
1	8.65	6.0	0.21	12.0	21.1	47.8	4.56	3.1
2	8.81	5.8	0.33	12.5	22.7	49.5	4.10	3.2
3	8.51	5.7	0.29	12.2	22.9	48.1	4.01	3.3
4	8.09	6.1	0.27	12.1	22.7	51.3	4.02	3.2
5	8.43	5.9	0.15	12.8	21.6	47.6	4.55	3.1
6	8.42	5.9	0.05	12.1	22.0	50.3	4.60	3.1
7	8.30	5.6	0.29	12.9	24.2	55.0	5.23	3.6
8	7.97	5.8	0.19	11.0	21.8	58.9	4.18	3.4

9	8.31	5.7	0.2	13.5	22.4	58.4	3.91	3.3
10	7.77	6.1	0.18	10.8	20.5	38.5	4.40	3.4
11	8.13	5.8	0.13	11.6	21.4	48.9	4.04	3.2
12	8.23	5.5	0.26	12.3	23.5	54.8	5.07	3.8
13	7.96	5.3	0.06	13.7	22.7	52.5	3.72	2.6
14	7.94	5.6	0.37	13.8	23.4	50.3	5.19	3.7
15	8.59	5.5	0.20	13.2	22.7	54.7	3.91	3.1
16	8.83	5.7	0.21	12.7	23.6	53.5	4.09	3.4
17	7.92	6.0	0.09	10.0	20.6	52.9	4.20	3.5
18	7.75	5.6	0.45	14.0	21.3	59.0	4.67	3.7
19	8.77	5.5	0.24	12.5	22.9	55.4	3.97	3.3
20	7.65	6.2	0.10	10.0	21.0	51.7	4.32	3.4
21	8.06	5.8	0.08	10.1	20.1	51.1	3.71	3.8
22	8.06	6.0	0.06	10.2	23.2	53.2	4.44	3.4
23	8.09	6.2	0.07	10.6	22.0	52.5	4.14	3.5
24	8.05	6.0	0.09	10.5	22.3	44.9	4.16	3.5
25	7.73	6.1	0.05	13.1	24.5	56.4	4.11	3.6
26	8.29	6.2	0.08	11.4	22.9	59.0	3.94	3.4
27	7.89	5.7	0.12	11.6	22.2	59.0	4.21	3.4
28	8.33	5.8	0.07	11.7	21.9	56.2	4.47	3.6
29	8.46	5.9	0.04	11.5	23.1	56.3	4.18	3.7
30	8.30	5.7	0.10	11.9	23.0	49.5	4.09	3.5
31	6.71	5.4	0.13	13.4	23.2	54.4	3.98	3.2
32	6.97	5.3	0.12	13.2	21.1	56.1	4.15	3.2
33	6.59	4.4	0.10	10.7	20.8	55.0	4.89	5.1
34	6.50	4.5	0.21	11.7	22.2	57.3	4.49	4.3

由广西分析测试中心等对 34 个生晒茶代表样本的理化指标进行分析，

不同理化指标范围内样本占比结果如下:

表 4 生晒茶理化指标分析表

项目	参考值 (国标)	范围	比例
水分 (质量分数) %	≤ 9.0	$6.0 \leq X < 7.0$	11.76%
		$7.0 \leq X < 8.0$	26.47%
		$8.0 \leq X < 9.0$	61.76%
		≥ 9.0	0
总灰分 (质量分数) %	≤ 7.5	$4.0 \leq X < 5.0$	5.88%
		$5.0 \leq X < 6.0$	64.71%
		$6.0 \leq X < 7.0$	29.41%
		$7.0 \leq X < 7.5$	0
		≥ 7.5	0
粉末 (质量分数) %	$\leq 0.8 \sim 1$	$0 \leq X < 0.1$	32.35%
		$0.1 \leq X < 0.2$	29.41%
		$0.2 \leq X < 0.3$	29.41%
		$0.3 \leq X < 0.4$	5.88%
		$0.4 \leq X < 0.8$	2.94%
		$0.8 \leq X < 1.0$	0
		≥ 1.0	0
水浸出物 (质量分数) %	$\geq 34 \sim 36$	< 34	0
		$34 \leq X < 38$	0
		$38 \leq X < 40$	2.94%
		$40 \leq X < 45$	2.94%
		$45 \leq X < 50$	17.65%
		≥ 50	76.47%
粗纤维 (质量分数) %	≤ 16	$10 \leq X < 11$	23.53%
		$11 \leq X < 12$	23.53%
		$12 \leq X < 13$	29.41%
		$13 \leq X < 14$	20.59%

		$14 \leq X < 16$	2.94%
		≥ 16	0
茶多酚 (质量分数)%	\geq 基本: 11.0 \geq 大叶: 16.0 \geq 中小叶: 13	$20 \leq X < 21$	11.76%
		$21 \leq X < 22$	23.53%
		$22 \leq X < 23$	38.24%
		$23 \leq X < 24$	20.59%
		$24 \leq X < 25$	5.88%
		≥ 25	0
游离氨基酸总量 (质量分数)%	未限定	$3.5 \leq X < 4.0$	20.59%
		$4.0 \leq X < 4.5$	55.88%
		$4.5 \leq X < 5.0$	14.71%
		$5.0 \leq X < 5.5$	8.82%
		≥ 5.5	0
咖啡碱(质量分数)%	未限定	$2.5 \leq X < 3.0$	2.94%
		$3.0 \leq X < 3.5$	55.88%
		$3.5 \leq X < 4.0$	35.29%
		$4.0 \leq X < 4.5$	2.94%
		$4.5 \leq X < 5.0$	0
		≥ 5.0	2.94%

根据相关标准及实际检测分析结果，形成生晒茶理化指标确定依据，结果如下：

表 5 生晒茶理化指标确定依据

项 目	指 标
水分 (质量分数)% \leq	9.0; GB/T 14456.1-2017《绿茶 第1部分：基本要求》9.0; GB/T 14456.2-2018《绿茶 第2部分：大叶种绿茶》9.0; 根据检测结果可得，生晒茶样品水分含量均低于9.0，低于8.0的比例为38.23%，低于7.0为11.76%。

总灰分 (质量分数) % ≤	7.0; GB/T 14456.1-2017《绿茶 第1部分: 基本要求》7.5; GB/T 14456.2-2018《绿茶 第2部分: 大叶种绿茶》7.5; GB/T 14456.3-2016《绿茶 第3部分: 中小叶种绿茶》7.5; 根据检测结果可得, 生晒茶样品总灰分含量均低于7.5, 低于7.0的比例为100%, 低于6.0为70.59%。
粉末 (质量分数) % ≤	0.5; GB/T 14456.1-2017《绿茶 第1部分: 基本要求》1.0; GB/T 14456.2-2018《绿茶 第2部分: 大叶种绿茶》0.8; GB/T 14456.3-2016《绿茶 第3部分: 中小叶种绿茶》1.0; 根据检测结果可得, 生晒茶样品粉末含量均低于0.5, 低于0.4的比例为97.05%, 低于0.3为91.17%。
水浸出物 (质量分数) % ≥	38; GB/T 14456.1-2017《绿茶 第1部分: 基本要求》34.0; GB/T 14456.2-2018《绿茶 第2部分: 大叶种绿茶》36.0; GB/T 14456.3-2016《绿茶 第3部分: 中小叶种绿茶》36.0; 根据检测结果可得, 生晒茶样品水浸出物含量均高于36.0, 高于40的比例为97.06%, 高于50的比例为76.47%。
粗纤维 (质量分数) % ≤	16; GB/T 14456.1-2017《绿茶 第1部分: 基本要求》16.0; GB/T 14456.2-2018《绿茶 第2部分: 大叶种绿茶》16.0; GB/T 14456.3-2016《绿茶 第3部分: 中小叶种绿茶》16.5; 根据检测结果可得, 生晒茶样品粗纤维含量均低于16, 低于14的比例为97.06%, 低于13的比例为76.46%。
茶多酚 (质量分数) % ≥	18; GB/T 14456.1-2017《绿茶 第1部分: 基本要求》11.0; GB/T 14456.2-2018《绿茶 第2部分: 大叶种绿茶》16.0; GB/T 14456.3-2016《绿茶 第3部分: 中小叶种绿茶》13.0; 根据检测结果可得, 生晒茶样品中茶多酚含量均高于20, 高于21的比例为88.24%, 高于22为64.71%。

(五) 安全卫生指标

依据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》等相关食品安全国家标准规定, 由广西分析测试中心等对34个代表生晒茶样品的大肠菌群、重金属污染物及主要农药残留进行了检测分析。结果如下:

表6 生晒茶样品大肠菌群、重金属污染物及农残指标检测结果

编	大肠	铅 Pb	铜 Cu	农残(结果为0及小于定量限的样品均为未检出)
---	----	------	------	------------------------

号	菌群 (CF U/g)	(mg/k g)	(mg/k g)	氯氟菊 酯 (mg/kg) 定量限 0.05	苯醚甲 环唑 (mg/kg) 定量限 0.05	联苯菊 酯 (mg/kg) 定量限 0.05	哒螨灵 (mg/kg) 定量限 0.05	三氯杀 螨醇 (mg/kg) 定量限 0.01	氯菊酯 (mg/kg) 定量限 0.05	氟氯戊 菊酯 (mg/kg) 定量限 0.05
1	<10	0.189	12.7	0	0	0.39	0	0	0	0
2	<10	0.286	14.7	0.12	0	0	0	0	0	0
3	<10	0.241	14.6	0.14	0	0.45	0	0	0	0
4	<10	0.105	12.7	0	0	0	0	0	0	0
5	<10	0.142	14.4	0	0	0	0	0	0	0
6	<10	0.151	12.5	0	0	0	0	0	0	0
7	<10	0.163	9.90	0	0	0	0	0	0	0
8	<10	0.157	12.4	0	0	0	0	0	0	0
9	<10	0.183	14.4	0.18	0	0.59	0	0	0	0
10	<10	0.217	12.7	0	0	0	0	0	0	0
11	<10	0.210	12.0	0	0	0	0	0	0	0
12	<10	0.205	10.7	0	0	0	0	0	0	0
13	<10	0.128	14.5	0	0	0	0	0	0	0
14	<10	0.236	10.5	0	0	0	0	0	0	0
15	<10	0.206	14.5	0	0	0	0	0	0	0
16	<10	0.177	12.8	0.055	0	0.19	0	0	0	0
17	<10	0.124	12.9	0	0	0	0	0	0	0
18	<10	0.155	10.3	0	0	0	0	0	0	0
19	<10	0.194	12.4	0.056	0	0.18	0	0	0	0
20	<10	0.0916	11.9	0	0	0	0	0	0	0
21	<10	0.0890	13.0	0	0	0	0	0	0	0
22	<10	0.103	13.6	0	0	0	0	0	0	0
23	<10	0.0973	13.7	0	0	0	0	0	0	0

24	<10	0.115	12.9	0	0	0	0	0	0	0
25	<10	0.106	13.5	0	0	0	0	0	0	0
26	<10	0.106	12.5	0	0	0	0	0	0	0
27	<10	0.127	12.6	0	0	0	0	0	0	0
28	<10	0.131	13.0	0	0	0	0	0	0	0
29	<10	0.155	14.9	0	0	0	0	0	0	0
30	<10	0.107	12.3	0	0	0	0	0	0	0
31	<10	0.0806	14.1	0	0	0	0	0	0	0
32	<10	0.0994	13.5	0	0	0	0	0	0	0
33	<10	0.193	18.0	0	0	0	0	0	0	0
34	<10	0.314	26.0	0	0	0	0	0	0	0
限量		≤ 5	≤ 30	≤ 15	≤ 10	≤ 5	≤ 5	≤0.01	≤ 20	≤ 20

由检测结果可知，十万大山生晒茶34个代表性样品的主要微生物污染大肠菌群均<10 (CFU/g)，检测结果符合食品相关要求，常规茶叶标准中大多数未对微生物及大肠菌群作规定，现有标准中对大肠菌群作规定的有：《GB/T 22111-2008地理标志产品 普洱茶》中大肠菌群 (MPN/100g) ≤ 300，参考标准《NY5244-2004无公害食品 茶叶》中的规定，但该标准已废止；此外《GB7101-2022 食品安全国家标准 饮料》中对固体饮料大肠菌群规定为n=5, c=2, m=10, M=10² (CFU/g或CFU/ml)，项目组认为该标准具有一定的参考意义，故本标准中大肠菌群采样方案及限量指标拟确定为n=5, c=2, m=10, M=10² (CFU/g)。重金属铅Pb在0.0806mg/kg-0.314mg/kg之间，均<5mg/kg，污染物铜Cu在9.9mg/kg-26mg/kg之间，均<30mg/kg，符合《NY/T 288-2018 绿色食品 茶叶》中关于污染物Cu的限量要求；各项主要农残指标大多数样品未检出，其中有6个样品检出氯氟氰菊酯、联苯菊酯两种农残，但检出值非常低，符合茶叶中限量的相关要求。因此污

染物限量指标及农药最大残留限量指标拟确定为：污染物限量指标应符合GB 2762的规定，农药最大残留限量应符合GB 2763的规定。

（六）检验方法

试验方法主要根据生晒茶的感官、理化指标、安全指标、净含量的要求，分别列出，并依据相应检验方法及相关检验标准执行。

六、国内外同类标准制修订情况及与法律法规、强制性标准关系

经查阅，与生晒茶有关的国家标准、行业标准有GB/T 14456.1-2017《绿茶 第1部分：基本要求》、GB/T 14456.2-2018《绿茶第2部分：大叶种绿茶》、GB/T 14456.6-2016《绿茶 第6部分：蒸青茶》、GH/T 1090-2014《富硒茶》、GH/T 1091-2014《代用茶》、NY5244-2004《无公害食品 茶叶》等；但所罗列的绿茶产品标准存在理化指标种类偏少、指标值偏低或规范性引用文件已作废和已修订等缺陷，无法体现广西十万大山生晒茶优越性，不能满足当前生晒茶生产、经营和监管需求。当下，未制定有团体标准《生晒茶》。

本标准的内容与现行的法律、法规及强制性标准无冲突，标准的编写符合GB/T 1.1—2020的要求。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准研制过程中无重大分歧意见。

八、自我承诺

本标准内容与各项指标不低于强制性标准要求。

团体标准《生晒茶》

标准编制工作组

2023年10月10日