**《****食品安全地方标准 山楂叶》**

**编制说明**

**（征求意见稿）**

**一、工作概况（包括任务来源与项目编号、标准主要起草单位、主要起草人、简要起草过程。）**

**（1）任务来源：**本课题依据“自治区卫生健康委办公室关于印发《2021年第二批广西食品安全地方标准项目计划》的通知”（2021年10月11日）及广西食品安全地方标准制修订项目委托协议书（桂地标食2021006号），开展标准制定工作。

**（2）本标准负责起草单位**：广西大学轻工与食品工程学院、广西昭平县林成生态农业专业合作社、广西壮族自治区分析测试研究中心。

**（3）本标准主要起草人：**林莹、叶志青、卢安根、许东华、江虹锐、宁恩创、李树波、符珍、黎颖、高洁、王福、邓家刚、郝二伟、刘洋、张思敏、侯小涛、杨睿、黄冠儒。

项目参加人员一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 研 制  人 员 | 姓名 | 性别 | 年龄 | 职称 | 职务 | 专业 | 单 位 | 投入  时间 |
| 项 目  负责人 | 林莹 | 女 | 50 | 教授 | 副院长 | 食品安全 | 广西大学 | 80% |
| 主要参  加人员 | 叶志青 | 男 | 52 | 讲师 | 研究院党委书记 | 林学 | 广西大学 | 60% |

项目参加人员一览表（续表）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 研 制  人 员 | 姓名 | 性别 | 年龄 | 职称 | 职务 | 专业 | 单 位 | 投入  时间 |
| 主要参  加人员 | 卢安根 | 男 | 47 | 教授级高工 | 副总工 | 分析检测 | 广西分析测试研究中心 | 60% |
| 许东华 | 男 | 45 | 工程师 | 办公室副主任 | 食品科学与工程 | 广西昭平县林成生态农业专业合作社 | 60% |
| 江虹锐 | 女 | 37 | 副教授 | 教师 | 食品科学与工程 | 广西大学 | 40% |
| 宁恩创 | 男 | 52 | 副教授 | 教师 | 食品营养 | 广西大学 | 40% |
| 李树波 | 男 | 36 | 副教授 | 系主任 | 食品安全 | 广西大学 | 40% |
| 符珍 | 男 | 35 | 讲师 | 教师 | 食品安全 | 广西大学 | 40% |
| 黎颖 | 女 | 65 | 高级工程师 | 中心副主任 | 生物学 | 广西分析测试研究中心 | 40% |
| 高洁 | 女 | 31 | 助理教授 | 教师 | 食品科学与工程 | 广西大学 | 40% |
| 王福 | 男 | 24 | / | 学生 | 食品加工与安全 | 广西大学 | 20% |
| 邓家刚 | 男 | 69 | 教授 | 主任 | 中药学 | 广西中医药大学 | 10% |
| 郝二伟 | 男 | 41 | 教授 | 常务副主任 | 中药学 | 广西中医药大学 | 10% |
| 刘洋 | 男 | 30 | 初级工程师 | 检验员 | 食品分析 | 广西分析测试研究中心 | 10% |
| 张思敏 | 男 | 37 | 工程师 | 检验室副主任 | 食品分析 | 广西分析测试研究中心 | 10% |
| 侯小涛 | 女 | 51 | 教授 | 教师 | 中药学 | 广西中医药大学 | 10% |
| 杨睿 | 女 | 22 | / | 学生 | 食品加工与安全 | 广西大学 | 10% |
| 黄冠儒 | 男 | 24 | / | 学生 | 食品科学与工程 | 广西大学 | 10% |

**（4）简要起草过程**

按照广西卫健委下达项目委托协议书的要求，本标准负责制定单位与合作单位协商，于2021年10月成立了标准制定起草小组，标准主要起草人员认真学习了中华人民共和国标准法、标准化工作导则汇编、标准制定和产品标准编写规定等有关文件资料，研究确定具体实施方案。

根据实际情况确定了工作计划和技术路线。编写小组收集了与山楂叶标准和相关技术资料，制定相应工作方案，同时分派组内人员到企业进行实地考察调研和抽样，抽取了不同批次的样品，了解和掌握山楂叶生产企业产品的生产工艺及产品质量等基本情况。经编写组的多次讨论、研究，确定了广西《食品安全地方标准 山楂叶》的技术指标和参数，最终形成征求意见稿。

标准按照GB/T 1.1－2020及国家的相关规定，标准中主要包括术语和定义、技术要求、检验方法、检验规则和标签、标志、包装、运输、贮存、保质期。通过调研相关加工企业情况，组成单位专家、技术人员对山楂叶相关工艺进行论证，草拟山楂叶的工作组讨论稿。

自治区卫健委开展山楂叶制订立项调研，标准编制单位召开标准起草碰头会议，对标准制定和原料取样、送检指标等细节进行了完善。首先广泛收集了有关山楂叶的加工生产技术、相关标准和文献资料，全面了解有关山楂叶的生产加工工艺、检验、供销、贮存等环节，根据实际情况确定了以下工作计划方案。

紧接着，标准编制单位召开标准起草碰头会议，对标准制定和原料取样、送检指标等细节进行了完善。广泛收集了有关山楂叶的加工生产技术、相关标准和文献资料，全面了解有关山楂叶的生产加工工艺、检验、供销、贮存等环节，根据实际情况确定了以下工作计划方案。

2021年11月对广西区内具有代表性的新鲜山楂叶作为取样对象，以山楂叶的老叶、中叶、嫩叶为原料，共收到来自11个地点的33份样品。

2021年11月-12月对收集的样品进行干燥，干燥工艺与山楂叶加工企业工艺相同；委托广西分析测试中心进行送检测试。

**二、标准制定的目的和意义**

广西的山楂品种主要为蔷薇科植物（*Rosaceae*）苹果属（*Malus Mill*）植物台湾林檎（*Malus doumeri（Bios）Chev*）。乔木；小枝圆柱形，嫩枝被白色长柔毛，老时无毛；冬芽卵形，先端渐尖，被柔毛或在鳞片边缘有柔毛。单叶互生，叶片长椭卵形至卵状披针形，长9～13.5cm，宽4～6.5cm，先端渐尖，基部圆形或楔形，边缘有不整齐尖锐锯齿，嫩时两面有白色绒毛，老时脱落；叶柄长1.5～3cm，嫩时被绒毛，以后脱落无毛；托叶膜质绒状披针形，先端渐尖，全缘，无毛，早落。果实球形，黄红色，芳香，直径5～7.5cm，表皮可见石细胞群。子房5室，每室具种子2粒。宿萼有短筒，果先端隆起，果心分离，果梗长1～3cm。在东普时期的《皱后方》中有光于山楂叶“茎叶煮汁，洗漆疮”的记载，即用山楂叶煮水喝，具有止痒、敛疮等功效。山楂叶于2005年收入《中国药典》，具有活血化瘀、理气通脉、化浊降脂的功效。现代药理研究表明，山楂叶具有治疗慢性心衰、保护缺血心肌细胞、抗脑缺血、抗动脉粥样硬化、保护肝功能、降压调脂质、治疗糖尿病并发症与抗氧化等药理功效，具有较高的药用价值。近些年，随着人们对山楂叶的营养价值和医疗保健作用的深化认识，山楂叶在食品、饮料、保健品、中成药等方面的应用越来越广泛，在市场上也逐渐浮现在消费者的视线里，受到广大消费者的喜爱。

经有关研究发现，山楂叶中含有许多化学成分，如黄酮类化合物、有机酸类化合物、低聚原花青素、三萜酸、固醇和心脏活性胺等物质。山楂叶中含有维持人体健康所需的微量元素如磷、铁、钾、铜、硒、钙、镁、锰等，这写微量元素的含量较高且种丰富，铁是组成血红蛋白的重要组成部分，铜市红血球和各种氧化酶不可缺少的成分，酮、铁是造血不可缺少的元素，一旦缺乏会导致贫血证；同时，锌、锰、硒等元素能增强人体免疫力。所以，山楂叶具有极高的营养价值，可对其进一步开发利用。

广西地处岭南腹地，气候湿热，长期以来，**民间素有饮用山楂叶茶饮的习惯**，山楂茶树在桂林、平乐、荔浦、柳州、贺州、昭平、百色、河池等区域的规模化大量种植，形成一定的产业发展基础。近期我们针对全区约大部分的县、区县志（1990年以前）查阅，现基本已经发现：“柳州市志、柳江县志、荔浦市志、平乐县志、永福县志”**，**

均查到了30年以上信息记载，昭平的茶叶办、茶叶协会，也出具相关证明山楂叶作为饮用茶、代用茶的相关说明和记载。另外，早在1989年，桂林平乐县还有山楂叶饮料工厂，上了1989年广西年鉴。这些信息为我们证实了山楂叶作为茶或原料对于人体的摄入目前是无任何不良反应及慢性疾病的，值得开发。

近年来，我区山楂种植发展迅速，特别是：贺州市、百色市、桂林市、柳州市、梧州市，面积将近25万亩，主要围绕山楂果产业进行发展，如山楂糖、山楂醋等，但山楂果丰收的季节在每年的9~10月，对山楂果的加工时间也比较短，其产业具有周期性。但是，如果山楂叶能够充分利用起来，将会为当地的农民增加更多的就业机会和收入，不仅能促进乡村振兴，同时还促进了整个山楂产业的健康发展，实现山楂果和山楂叶的综合利用。

2021年8月3日广西壮族自治区卫生监测检验中心出具的山楂叶毒理学检测报告结果表明：在一定剂量条件下，致畸试验结果为阴性，急性经口毒性属实际无毒级，遗传毒性试验的三项遗传毒性试验（细菌回复突变试验、哺乳动物红细胞微核试验、小鼠精原细胞染色体畸变试验）结果均为阴性，90天经口毒性试验在受剂量范围内未见该样品对大鼠各项观察指标产生毒副作用。

**总之，山楂叶有多年饮用习惯及药理功效，无毒性，为此制定《广西食品安全标准 山楂叶》开发广西特色资源很有必要。**

目前广西有多家山楂叶的生产企业，各企业未制相关的企业标准。现无统一的产品质量标准执行，不利于山楂叶生产工艺和质量控制的统一和一致性，极大地制约了山楂叶的开发和市场推广。为规范山楂叶的生产和保证产品质量标准化，便于管理部门对该类产品生产企业进行规范管理，有必要制订《山楂叶》食品安全地方标准。

本标准《食品安全地方标准 山楂叶》的提出和制定，是对山楂叶产品的食品安全和质量要求等方面的进一步规范与标准化，从而建立和完善该产品的地方标准化体系。该标准将有助于推动广西山楂叶的增效提质，调整山楂叶产业生产与产品结构，提高我区山楂叶的高附加值和产业链延伸具有重要意义。

**三、与我国、我区有关法律法规及其他标准的关系**

课题组查阅了国内及全国各省份有关标准，包括国内外专门针对相关山楂叶的法规及食品安全标准，以及全国各省有关山楂叶的行业和地方标准。经查阅，截至目前，只有少数直接与山楂叶加工生产的其他地方标准，没有直接与山楂叶加工生产有关的国家标准、行业标准及广西地方标准。国内与山楂叶有关的标准有：T/SXPP 001-2021《山楂叶茶》团体标准、GH/T 1091-2014《代用茶》、DBS45/ 060-2019《甜茶》、DB45/T 1909-2018《广西壮族自治区食品安全地方标准 德保山楂》、DBS45/ 006-2018《食品安全地方标准 代用茶和调味茶》。

已颁布的行业、地方标准与本标准的技术比较：

1. 由山西省品牌研究会发布的T/SXPP 001-2021《山楂叶茶》团体标准对干制山楂叶、山楂叶代用茶做了术语和定义、技术要求、其他及检验方法、每日推荐食用量和不适宜人群，生产原料具有区域性差异，理化指标要求也有所不同，所以不能适用于广西区内山楂叶的质量要求。
2. 由中华人民共和国供销合作总社发布的GH/T 1091-2014《代用茶》标准规定了代用茶的术语和定义、产品分类、要求、试验方法、检验规则、标志标签、包装、运输和贮存。而山楂叶属于代用茶的范围内，故山楂叶代用茶的标准可借鉴于《代用茶》标准，会让标准更加完善。
3. 由广西壮族自治区卫生健康委员会发布的DBS45/ 060-2019《甜茶》标准规定了甜茶的术语和定义、要求、食品添加剂、生产加工过程的卫生要求、检验方法、检验规则、标签、标志、包装、运输、贮存、保质期。虽然本标准准适用于以蔷薇科植物甜叶悬钩子[Rubus chingii var.Suavissimus (S.Lee)L.T.Lu]新鲜叶为原料，经清洗或不清洗、拣选、经或不经（杀青、萎凋、揉捻）、干燥等工艺加工制成的甜茶。但是，其加工过程与山楂叶相似，同时也是广西地方标准，适合借鉴学习。
4. 由广西壮族自治区卫生健康委员会发布的DB45/T 1909-2018《广西壮族自治区食品安全地方标准 德保山楂》对广西德保地区山楂果实的保护范围、果实质量要求、标志标签、包装、运输与贮存做了术语和定义、技术要求、理化指标、检验方法及其他要求，生产的产品不同，理化指标要求也不同，所以不能适用于山楂叶。
5. 由广西壮族自治区卫生健康委员会发布DBS45/ 006-2018《食品安全地方标准 代用茶和调味茶》规定了代用茶和调味茶的术语和定义、要求、食品添加剂、生产加工过程的卫生要求、检验方法、检验规则、标签、标志、包装、运输、贮存、保质期。该标准适合广西区内的代用茶加工，但山楂叶的感官及口感独特，可借鉴此标准制定关于山楂叶的具体标准。

本标准在参照上述标准的基础上，根据自身产品的特点和实际情况制订了感官要求、理化指标（水分、总灰分、总黄酮、水浸出物）、污染物指标（铅、二氧化硫残留量、农药残留等污染物指标）。

**四、国外、国内有关法律法规及标准情况的说明**

本标准制定的山楂叶是原料标准，与产品生产工艺相近的标准主要有：T/SXPP 001-2021《山楂叶茶》、DB45/T 1909-2018《广西壮族自治区食品安全地方标准 德保山楂》、GH/T 1091-2014《代用茶》、DBS45/ 060-2019《甜茶》、DBS45/ 006-2018《食品安全地方标准 代用茶和调味茶》。

但基于山楂叶产品标准目前国外和国内尚还未见有制订，本标准在参照上述标准的基础上，除依据山楂叶产品的实际情况制订感官指标外，将上述标准中的一些与山楂叶产品工艺及产品相类似的规定和食品安全国家标准的规定也纳入了本地方标准中。

本标准的制定主要基于T/SXPP 001-2021、GH/T 1091-2014、DB45/T 1909-2018、DBS45/ 006-2018、DBS45/ 060-2019等标准做参考，同时也参考了类似产品山楂果实的检测方法。结合广西山楂叶的特点，制定与实际应用相适应的检测指标、方法，保证检验方法的可靠、准确、实用，确保不同区域的山楂叶原料，不同企业生产的产品质量及安全需求。

**五、本标准起草原则**

按照标准与国内外相关标准接轨的原则，参考了相关的国内外参考文献的主要技术指标及国家标准、行业标准及地方标准的主要技术指标以及检验方法。本标准的制订主要遵循以下原则：

一是科学实用原则。在尊重科学、紧密结合企业实际、广泛征求意见及调查研究的基础上，紧贴当前企业对山楂叶的生产实际，具有可操作性和实用性。

二是协调性原则。以质量和安全为核心，符合我国现行有关法律、法规和相关的标准要求。

三是因地制宜原则。标准的制订坚持从我区山楂叶生产的实际出发，结合广西山楂叶的特点，遵循科学性、适用性、先进性的原则，力求做到科学规范、指标准确、操作易行，确保产品的食用安全性和技术条件的可行性。既与国家标准接轨，又符合广西区情。

**六、确定各项技术内容**

**（一）样品的收集**

山楂叶样品收集于广西等地，为了其样品更具有代表性，通过收集广西东南西北各个区域的样品，其中收集广西的桂东、桂北、桂中、桂西这四个区域、11个地点共33份样品，如表1所示。

表1 不同产地山楂叶的样品来源信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 地区 | 经纬度 | 备注 |
| 1 | 广西贺州市昭平县樟木林镇 | 东经111.29度，北纬24.12度 | 各地区采集山楂叶的老叶、中叶、嫩叶各一份，总共33份样品 |
| 2 | 广西贺州市平桂区莲塘镇 | 东经111.21度，北纬24.21度 |
| 3 | 广西贺州市昭平县黄姚镇 | 东经111.17度，北纬24.12度 |
| 4 | 广西桂林市平乐县沙子镇安全村 | 东经110.61度，北纬24.74度 |
| 5 | 广西桂林市平乐县沙子镇鲤鱼洲村 | 东经110.59度，北纬24.73度 |
| 6 | 广西桂林市永福县永福镇塘堡村 | 东经110.01度，北纬25.03度 |
| 7 | 广西来宾市金秀县桐木镇三友村 | 东经110.03度，北纬24.22度 |
| 8 | 广西柳州市鹿寨县茶江乡导江村 | 东经109.70度，北纬24.30度 |
| 9 | 广西百色市靖西市渠洋镇邑蒙村 | 东经106.36度，北纬23.28度 |
| 10 | 广西百色市靖西市龙临镇龙满村 | 东经106.24度，北纬23.28度 |
| 11 | 广西百色市德保县敬德镇 | 东经106.28度，北纬23.45度 |

**（二）品种鉴定**

2021年11月21日，我们将采集的山楂叶样品送至广西壮族自治区药用植物园进行品种鉴定，依据《中国植物志》第三十六卷（科学出版社，1974）和《Flora of China》Vol.9（科学出版社、密苏里植物园出版社，2003）对植物形态鉴定。鉴定结果为该山楂叶为蔷薇科（*Rosaceae*）苹果属（*Malus Mill*）植物台湾林檎（*Malus doumeri（Bois）Chev）*。山楂叶的形态描述为：乔木；小枝圆柱形，嫩枝被白色长柔毛，老时无毛；冬芽卵形，先端渐尖，被柔毛或在鳞片边缘有柔毛。单叶互生，叶片长椭卵形至卵状披针形，长9～13.5cm，宽4～6.5cm，先端渐尖，基部圆形或楔形，边缘有不整齐尖锐锯齿，嫩时两面有白色绒毛，老时脱落；叶柄长1.5～3cm，嫩时被绒毛，以后脱落无毛；托叶膜质绒状披针形，先端渐尖，全缘，无毛，早落。果实球形，黄红色，芳香，直径5～7.5cm，表皮可见石细胞群。子房5室，每室具种子2粒。宿萼有短筒，果先端隆起，果心分离，果梗长1～3cm。

本次鉴定的品种是蔷薇科（*Rosaceae*）苹果属（*Malus Mill*）植物台湾林檎（*Malus doumeri（Bois）Chev*），而《中华人民共和国药典》定义的山楂叶为蔷薇科植物山里红Crataegus pinnatifida Bge. var. Major N. E. Br.或山楂Crataegus pinnatifida Bge.的干燥叶，我们鉴定的品种与《中华人民共和国药典》的山楂叶都属于蔷薇科，因为本次制定的是广西标准，且广西的山楂叶品种主要是蔷薇科（*Rosaceae*）苹果属（*Malus Mill*）植物台湾林檎（*Malus doumeri（Bois）Chev*），故标准中山楂叶使用的拉丁文为*Malus doumeri（Bois）Chev*。

**（三）山楂叶的主要生产工艺**

经实地调研，生产企业有以山楂鲜叶为生产原料，经分拣、去杂质、漂洗（或者不漂洗）、干燥等工艺加工制成的山楂叶。

**（四）安全性评估**

广西壮族自治区疾病预防控制中心对山楂叶进行了毒理学安全性评价实验（包括小鼠急性经口毒性试验、细菌回复突变试验、哺乳动物红细胞微核试验、小鼠精原细胞染色体畸变试验、90天经口毒性试验）和致畸试验，检验结果与判定如下所示：

1.急性经口毒性试验：以20000 mg/kg BW剂量的样品提取液给予动物灌胃后，未见动物有中毒症状，无动物死忙，试验结束解剖动物，大体观察未见异常该样品对小鼠的急性经口毒性耐受剂量大于20 g/kg BW，急性经口毒性属实际无毒级。

2.遗传毒性试验：三项遗传毒性试验（细菌回复突变试验、哺乳动物红细胞微核试验、小鼠精原细胞染色体畸变试验）结果均为阴性。

3.90天经口毒性试验：以25000、16670、8330 mg/kg BW3个剂量（分别相当于人体推荐用量300、200、100倍）的样品提取液连续给大鼠灌胃90天，实验期间各组动物生长发育良好，为发现有异常表现，体毛、进食饮水、粪尿、口鼻眼等均为发现异常，各组动物均为死亡；各剂量组大鼠的体重、增重量、进食量、食物利用率、血液学指标、血液生化指标、尿常规指标、脏器重量及脏器/体重比值等与阴性对照组对比较，均无显著性差异（P>0.05）;答题解剖观察及高剂量组和对照组的组织病理学检查，未见对主要脏器组织有损伤作用；结果表明，在受试剂量范围内未见该样品对大鼠各项观察指标产生毒副作用。

4.致畸试验：分别以每天25000、16670、8330 mg/kg BW3个剂量的山楂提取液给孕鼠灌胃10天，结果孕鼠的体重增长、母体的体重增重及体重净增重、子宫连胎重、黄体数、着床数、活胎数和活胎率、死胎数和死胎率、吸收胎数和吸收胎率、胎属的体重、身长、尾长及内脏和骨骼发育各项指标与阴性对照组比较，均无显著性差异（P>0.05），胎鼠的外观、内脏及骨骼检查均未发现畸形，提示在本试验剂量条件下，未见该样品对大鼠显示有明显的母体毒性、胚胎毒性和致畸性，致畸试验结果为阴性。

毒理学安全性评价试验检验报告详见附件1，致畸试验检验报告详见附件2。

**（五）术语和定义**

山楂叶的定义结合了GH/T 1159-2017《行业标准 山楂》、T/SXPP 001-2021《山楂叶茶》中的内容和定义，根据产品实际工艺而制定。

**（六）感官要求**

按照山楂叶33份样品产品的实际情况，结合山楂叶原料加工的产品所特有的色泽感官特性要求制定，具有产品固有的香味和滋味，无杂质等。

**（七）质量指标**

**1.水分指标制定：**水分非食品安全指标，但水分指标是控制产品品质和保证产品一定保质期的重要指标，需制定水分指标。标准起草组对采集的33份样品使用国标方法 GB 5009.3-2016 《食品安全国家标准 食品中水分的测定》进行检测，检测结果中，嫩叶的水分值最高，为17.5%，老叶的水分值最低，为4.72%，平均值8.02%。考虑山楂叶成品合适的水分含量间接影响食品安全，从规范加工管理和保障产品质量角度出发，故山楂叶食品安全地方标准水分限量设定值时，本标准参照《中华人民共和国药典》一部山楂叶水分的规定（不得超过12.0%），将水分含量限定值控制在≤12.0%，产品水分合格率为96.97%，因此，本标准水分指标限量制定为≤12.0%。不同批次产品的水分指标检验结果，详见附件3。

**2.总灰分指标制定**：总灰分可评定食品是否污染，判断食品是否掺假。如果灰分含量超标，说明了食品原料中可能混有杂质或在加工过程中可能混入些泥沙等机械污染物。根据11个地方的33份样品中山楂叶使用国家现行有效的GB 5009.4-2016 《食品安全国家标准 食品中灰分的测定》第一法（550℃灰化）进行检测，检测结果显示，总灰分含量最高8.29%，最低3.23%，平均值4.92%， 33份样品灰分含量≤12.0%。

因为总灰分既不是安全指标也不是质量指标，采纳专家的意见，对本次标准对灰分不作限量要求。不同批次产品的总灰分指标检验结果，详见附件4。

**3.总黄酮指标制定**：总黄酮可评定食品中主要的抗氧化活性，判断食品中主要活性物质的含量。33份山楂叶样品的总黄酮指标参照《保健食品及其原料安全性毒理学检验与评价技术指导原则》中的保健食品中总黄酮测定方法的第二法，增加SN/T 4592《出口食品中总黄酮的测定》方法，，目前国家标准未规定食品中总黄酮的测定方法，选择此方法有一定的科学依据，能较好的反应出山楂叶的总黄酮含量。测定结果显示山楂叶中总黄酮含量最高13.5%，最低4.42%，平均值8.77%。若设山楂叶总黄酮含量≥3.0%，产品山楂叶中总黄酮含量合格率100%。考虑到山楂叶在夏、秋二季进行采收，不同季节条件的山楂鲜叶进行炮制后的总黄酮含量略有差别，为了保证目前广西山楂叶资源能发挥最大资源化利用，故本产品总黄酮制定限值为≥3.0%。不同批次产品的总黄酮指标检验结果，详见附件5。

**4.水浸出物指标制定**：水浸出物含量的多少决定着茶叶的品质，水浸出物含量低在一定程度上反映了茶汤的浓淡和厚薄，和成品茶的品质呈正相关趋势。根据33份样品的山楂叶使用国家现行有效的GB/T 8305-2013《茶 水浸出物测定》进行检测，检测结果中，山楂叶水浸出物含量最高40.2%，最低22.1%，平均值30.2%，33份样品水浸出物含量≥20.0%，样品合格率为100%；故本产品总黄酮指标制定最低限值为≥20.0%。不同批次产品的水浸出物指标检验结果，详见附件6。

**（八）安全性指标**

本标准依据产品的实际情况制订了安全性指标：污染物指标、农药残留指标和微生物指标，在检测数据的基础上，采纳或参照了国家或地方安全标准的有关规定。本标准安全性指标主要依据GB 2762—2017《食品安全国家标准 食品中污染物限量》、GB 2763-2021《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》、DBS45/ 006-2018《食品安全地方标准 代用茶和调味茶》。

**（1）污染物限量**

**1.铅限量指标（Pb，mg/kg）：**根据33份样品检铅指标测结果，结果显示最大值为2.20 mg/kg，最低值为0.37 mg/kg，平均值为1.21 mg/kg。数据显示所有山楂叶样品中铅限量指标均小于GB 2762—2017 《食品安全国家标准 食品中污染物限量》中干茶叶最大限量（5.0 mg/kg）。参照DBS45/ 006-2018《食品安全地方标准 代用茶和调味茶》最大限量（2.0 mg/kg），本标准制定铅限量（以Pb计）含量≤2.0 mg/kg，样品合格率为90.91%。其它重金属污染物在GB 2762的茶叶中未作出要求，即本标准的其它重金属未设定其指标，不同批次产品的铅残留检验结果，详见附件7。

**2.二氧化硫残留量限量指标（以S02计，g/kg）**

在前期调研工作中了解到，山楂叶在实际生产加工过程中采用传统的生产工艺能有效保留山楂叶中的营养成分，满足产品品质要求。在33份样品检测结果中，二氧化硫残留均低于检出限0.003 g/kg，即“未检出”。DBS45/ 006-2018《食品安全地方标准 代用茶和调味茶》标准规定其二氧化硫残留最大限量为0.2 g/kg，合格率为100%。从食品安全角度考虑，山楂叶在实际加工中不会使用二氧化硫，故制定本标准二氧化硫残留量为不可检出。但有专家建议删除该安全限值，留会上讨论。不同批次产品的二氧化硫残留检验结果，详见附件8。

**（2）农药残留限量**

据前期调研工作中了解到广西区内山楂叶在种植时常使用的农药主要有多菌灵、啶虫脒、联苯菊酯、噻嗪酮、氯氟氰菊酯、六六六、硫丹、乐果、敌敌畏、滴滴涕、吡虫啉、哒螨灵、甲氰菊酯、三氯杀螨醇14类。

在山楂叶的33个样品检测数据显示，六六六、硫丹、乐果、敌敌畏、滴滴涕、吡虫啉、哒螨灵、甲氰菊酯、三氯杀螨醇等9类农药的指标结果均低于检出限，即“未检出”。

山楂叶33个样品中的六六六总量残留量远低于GB 2763-2021《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》和DBS45/ 006-2018《食品安全地方标准 代用茶和调味茶》茶叶类规定的六六六最大限量（0.2 mg/kg），产品合格率为100%。

滴滴涕总量残留量远低于GB 2763-2021《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》茶叶类和DBS45/ 006-2018《食品安全地方标准 代用茶和调味茶》标准规定的滴滴涕最大限量（0.2 mg/kg），产品合格率为100%。

三氯杀螨醇残留远低于GB 2763-2021《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》茶叶类和DBS45/ 006-2018《食品安全地方标准 代用茶和调味茶》标准规定的三氯杀螨醇最大限量（0.2 mg/kg），产品合格率为100%。

敌敌畏残留量远低于DBS45/ 006-2018《食品安全地方标准 代用茶和调味茶》的敌敌畏最大限量（0.2 mg/kg），产品合格率为100%。

多菌灵残留中最大值为0.4750 mg/kg，最小值为0.0173 mg/kg，平均值为0.0025 mg/kg。有5个样品低于检出限0.0001 mg/kg，即“未检出”结果，有28个批次样品检出数值，多菌灵指标参考GB 2763-2021《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》茶叶的多菌灵最大限量（5 mg/kg），产品中多菌灵残留量远低于5 mg/kg，产品合格率为100%。

啶虫脒残留中最大值为0.82600 mg/kg，最低值为0.00048 mg/kg，平均值为0.11000 mg/kg。有18个样品低于检出限0.0004 mg/kg，即“未检出”，有15个批次样品检出数值，啶虫脒指标参考GB 2763-2021《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》茶叶的啶虫脒最大限量（10 mg/kg），产品中啶虫脒指标远低于10 mg/kg，产品合格率为100%。

吡虫啉残留远低于GB 2763-2021《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》茶叶类的吡虫啉最大限量（0.5 mg/kg），产品合格率为100%。

哒螨灵残留远低于GB 2763-2021《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》茶叶类的哒螨灵最大限量（5 mg/kg），产品合格率为100%。

联苯菊酯残留中最大值为0.0536 mg/kg，最低值为0.00492 mg/kg，平均值为0.0254 mg/kg。有19个样品低于检出限0.005 mg/kg，即“未检出”结果，有14个批次样品检出数值，联苯菊酯指标参考GB 2763-2021《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》茶叶的联苯菊酯最大限量（5 mg/kg），产品中联苯菊酯指标远低于5 mg/kg，产品合格率为100%。

硫丹残留远低于GB 2763-2021《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》茶叶类的硫丹最大限量（10 mg/kg），产品合格率为100%。

噻嗪酮残留中最大值为0.4750 mg/kg，最低值为0.0198 mg/kg，平均值为0.1400 mg/kg。有26个样品低于检出限0.01 mg/kg，即“未检出”结果，有7个批次样品检出数值，噻嗪酮指标参考GB 2763-2021《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》茶叶的噻嗪酮最大限量（10 mg/kg），产品中噻嗪酮指标远低于10 mg/kg，产品合格率为100%。

氟氯氰菊酯残留中最大值为3.2900 mg/kg，最低值为0.0399 mg/kg，平均值为0.7050 mg/kg。有22个样品低于检出限0.005 mg/kg，即“未检出”结果，有11个样品检出数值，氟氯氰菊酯指标参考GB 2763-2021《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》茶叶的氟氯氰菊酯最大限量（15 mg/kg），产品中氟氯氰菊酯指标远低于15 mg/kg，产品合格率为100%。

甲氰菊酯残留远低于GB 2763-2021《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》茶叶类的甲氰菊酯最大限量（5 mg/kg），产品合格率为100%。

乐果残留远低于GB 2763-2021《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》茶叶类的乐果最大限量（0.05 mg/kg），产品合格率为100%。

广西山楂树在栽培和生长过程其抗病虫的能力强，因为山楂树的抗虫抗病能力较强，在采样和调研过程中，普遍反映种植成材后不施药，且本次采样检测后发现各项指标的数值都远小于GB 2763和DBS45/ 006规定的限制，故在本标准中对于山楂叶农药残留的规定为：应符合GB 2763的要求。不同批次产品的农药残留检验结果，详见附件9。

**（3）真菌毒素指标**

在山楂叶的33个批次检测数据显示，这33份样品的真菌毒素菌主要是以黄曲霉毒素B1、展青霉素进行检测，黄曲霉毒素B1只有一个地区的2份样品检测出黄曲霉毒素B1，其含量为0.148 μg/kg、0.227 μg/kg，其余检测结果均为未检出，阳性占比6.06%，黄曲霉毒素B1在GB 2761-2017《品安全国家标准 食品中真菌毒素限量》中对山楂叶未对其作为安全指标，但DBS45/ 006-2018《食品安全地方标准 代用茶和调味茶》中规定黄曲霉毒素B1含量≤5.0 μg/kg。有两位专家建议黄曲霉毒素B1设立安全限值，对此建议留到会上讨论。

展青霉素在 GB 2761-2017《品安全国家标准 食品中真菌毒素限量》中对山楂叶未对其作为安全指标，考虑到本标准所指植物为蔷薇科（*Rosaceae*）苹果属（*Malus Mill*）植物台湾林檎（*Malus doumeri（Bois）Chev*），而《中华人民共和国药典》定义的山楂叶为蔷薇科植物山里红Crataegus pinnatifida Bge. var. Major N. E. Br.或山楂Crataegus pinnatifida Bge.的干燥叶，为不同种植物。且展青霉素所有样品中均未检出，展青霉素主要是对水果的要求，故不制定展青霉素限量值。

不同批次产品的真菌毒素检验结果，详见附件10。

**（4）微生物指标**

本标准依据GH/T 1091-2014《代用茶》及相关国家标准制定微生物指标，因该标准及相关国家标准中对微生物没有做出要求，且加工过程中没有按微生物控制要求进行生产，所以33个批次样品检测得到的微生物结果没有应用于本标准的实际意义，故不制定微生物指标。

**七、产品检测**

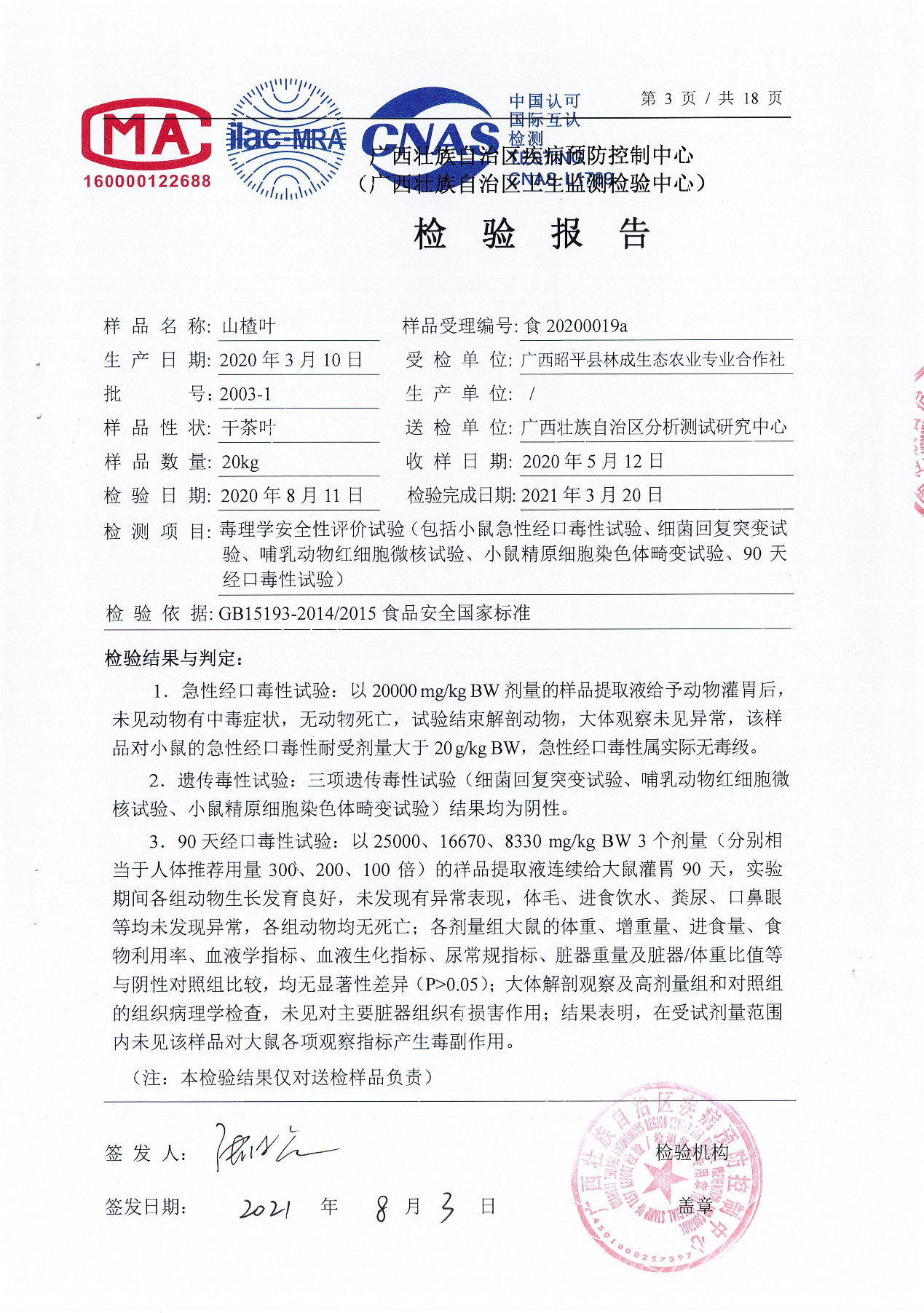
现以广西区内具有代表性的11个地区33份样品的新鲜山楂叶作为取样对象，每个地区山楂叶样品分为老叶、中叶、嫩叶，共收集到33份样品到广西壮族自治区分析测试研究中心检测。

**八、征求意见的采纳情况，附《征求意见汇总处理表》（见附表）、重大意见分歧的处理结果和依据**

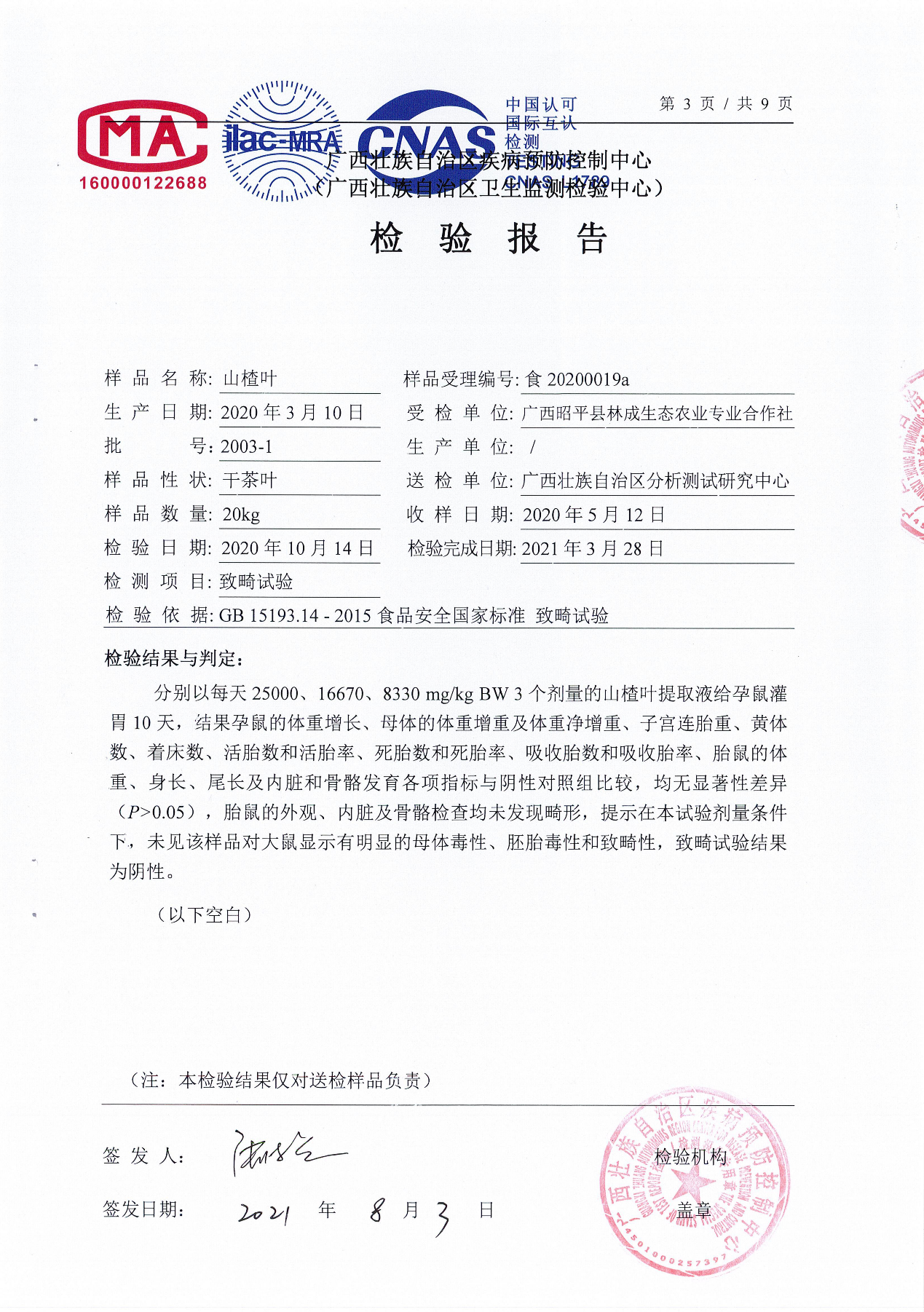
本标准共发出9份征求意见表，收回9份，共有提出意见46条，其中采纳31条、部分采纳3条、不采纳7条、拟采纳2条或留会上讨论3条，并对部分采纳和不采纳的意见做了解释和说明（见附件11）。

**九、其他需要说明的事项**

暂无。

附件1 毒理学安全性评价试验检验报告

附件2 致畸试验检验报告



附件3 不同批次山楂叶水分指标检验

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 地区 | 叶子类型 | 水分(g/100g) |
| 1 | 广西贺州市昭平县樟木林镇 | 老叶 | 9.43 |
| 2 | 中叶 | 8.03 |
| 3 | 嫩叶 | 8.97 |
| 4 | 广西贺州市平桂区莲塘镇 | 老叶 | 8.52 |
| 5 | 中叶 | 9.74 |
| 6 | 嫩叶 | 10.2 |
| 7 | 广西贺州市昭平县黄姚镇 | 老叶 | 7.94 |
| 8 | 中叶 | 6.93 |
| 9 | 嫩叶 | 7.28 |
| 10 | 广西桂林市平乐县沙子镇安全村 | 老叶 | 6.85 |
| 11 | 中叶 | 6.68 |
| 12 | 嫩叶 | 17.5 |
| 13 | 广西桂林市平乐县沙子镇鲤鱼洲村 | 老叶 | 11.3 |
| 14 | 中叶 | 7.23 |
| 15 | 嫩叶 | 9.97 |
| 16 | 广西桂林市永福县永福镇塘堡村 | 老叶 | 7.49 |
| 17 | 中叶 | 6.81 |
| 18 | 嫩叶 | 7.70 |
| 19 | 广西来宾市金秀县桐木镇三友村 | 老叶 | 8.89 |
| 20 | 中叶 | 9.19 |
| 21 | 嫩叶 | 9.23 |
| 22 | 广西柳州市鹿寨县茶江乡导江村 | 老叶 | 7.21 |
| 23 | 中叶 | 7.16 |
| 24 | 嫩叶 | 8.11 |
| 25 | 广西百色市靖西市渠洋镇邑蒙村 | 老叶 | 6.20 |
| 26 | 中叶 | 6.50 |
| 27 | 嫩叶 | 6.66 |
| 28 | 广西百色市靖西市龙临镇龙满村 | 老叶 | 7.94 |
| 29 | 中叶 | 6.93 |
| 30 | 嫩叶 | 7.28 |
| 31 | 广西百色市德保县敬德镇 | 老叶 | 4.72 |
| 32 | 中叶 | 5.02 |
| 33 | 嫩叶 | 5.15 |

附件4 不同批次山楂叶总灰分指标检验

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 地区 | 叶子类型 | 总灰分(g/100g) |
| 1 | 广西贺州市昭平县樟木林镇 | 老叶 | 4.19 |
| 2 | 中叶 | 3.83 |
| 3 | 嫩叶 | 3.29 |
| 4 | 广西贺州市平桂区莲塘镇 | 老叶 | 8.29 |
| 5 | 中叶 | 4.41 |
| 6 | 嫩叶 | 3.89 |
| 7 | 广西贺州市昭平县黄姚镇 | 老叶 | 4.34 |
| 8 | 中叶 | 3.55 |
| 9 | 嫩叶 | 3.54 |
| 10 | 广西桂林市平乐县沙子镇安全村 | 老叶 | 7.17 |
| 11 | 中叶 | 4.86 |
| 12 | 嫩叶 | 3.23 |
| 13 | 广西桂林市平乐县沙子镇鲤鱼洲村 | 老叶 | 5.54 |
| 14 | 中叶 | 4.48 |
| 15 | 嫩叶 | 3.89 |
| 16 | 广西桂林市永福县永福镇塘堡村 | 老叶 | 4.64 |
| 17 | 中叶 | 4.63 |
| 18 | 嫩叶 | 3.62 |
| 19 | 广西来宾市金秀县桐木镇三友村 | 老叶 | 4.76 |
| 20 | 中叶 | 4.18 |
| 21 | 嫩叶 | 4.44 |
| 22 | 广西柳州市鹿寨县茶江乡导江村 | 老叶 | 4.10 |
| 23 | 中叶 | 4.89 |
| 24 | 嫩叶 | 3.44 |
| 25 | 广西百色市靖西市渠洋镇邑蒙村 | 老叶 | 4.70 |
| 26 | 中叶 | 4.41 |
| 27 | 嫩叶 | 4.03 |
| 28 | 广西百色市靖西市龙临镇龙满村 | 老叶 | 7.71 |
| 29 | 中叶 | 7.58 |
| 30 | 嫩叶 | 7.75 |
| 31 | 广西百色市德保县敬德镇 | 老叶 | 6.31 |
| 32 | 中叶 | 6.36 |
| 33 | 嫩叶 | 6.27 |

附件5 不同批次山楂叶总黄酮指标检验

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 地区 | 叶子类型 | 总黄酮(g/100g) |
| 1 | 广西贺州市昭平县樟木林镇 | 老叶 | 6.41 |
| 2 | 中叶 | 7.13 |
| 3 | 嫩叶 | 8.09 |
| 4 | 广西贺州市平桂区莲塘镇 | 老叶 | 8.48 |
| 5 | 中叶 | 7.27 |
| 6 | 嫩叶 | 11.0 |
| 7 | 广西贺州市昭平县黄姚镇 | 老叶 | 6.10 |
| 8 | 中叶 | 4.42 |
| 9 | 嫩叶 | 4.70 |
| 10 | 广西桂林市平乐县沙子镇安全村 | 老叶 | 6.58 |
| 11 | 中叶 | 6.78 |
| 12 | 嫩叶 | 9.24 |
| 13 | 广西桂林市平乐县沙子镇鲤鱼洲村 | 老叶 | 9.26 |
| 14 | 中叶 | 9.81 |
| 15 | 嫩叶 | 6.49 |
| 16 | 广西桂林市永福县永福镇塘堡村 | 老叶 | 10.0 |
| 17 | 中叶 | 10.3 |
| 18 | 嫩叶 | 6.78 |
| 19 | 广西来宾市金秀县桐木镇三友村 | 老叶 | 7.41 |
| 20 | 中叶 | 9.28 |
| 21 | 嫩叶 | 7.87 |
| 22 | 广西柳州市鹿寨县茶江乡导江村 | 老叶 | 11.3 |
| 23 | 中叶 | 9.72 |
| 24 | 嫩叶 | 8.29 |
| 25 | 广西百色市靖西市渠洋镇邑蒙村 | 老叶 | 10.8 |
| 26 | 中叶 | 12.3 |
| 27 | 嫩叶 | 11.6 |
| 28 | 广西百色市靖西市龙临镇龙满村 | 老叶 | 9.20 |
| 29 | 中叶 | 12.2 |
| 30 | 嫩叶 | 13.5 |
| 31 | 广西百色市德保县敬德镇 | 老叶 | 9.28 |
| 32 | 中叶 | 8.26 |
| 33 | 嫩叶 | 9.49 |

附件6 不同批次山楂叶水浸出物指标检验

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 地区 | 叶子类型 | 水浸出物（g/100g） |
| 1 | 广西贺州市昭平县樟木林镇 | 老叶 | 26.1 |
| 2 | 中叶 | 23.3 |
| 3 | 嫩叶 | 29.8 |
| 4 | 广西贺州市平桂区莲塘镇 | 老叶 | 25.4 |
| 5 | 中叶 | 26.4 |
| 6 | 嫩叶 | 26.6 |
| 7 | 广西贺州市昭平县黄姚镇 | 老叶 | 26.9 |
| 8 | 中叶 | 22.6 |
| 9 | 嫩叶 | 31.0 |
| 10 | 广西桂林市平乐县沙子镇安全村 | 老叶 | 22.4 |
| 11 | 中叶 | 23.2 |
| 12 | 嫩叶 | 23.3 |
| 13 | 广西桂林市平乐县沙子镇鲤鱼洲村 | 老叶 | 26.9 |
| 14 | 中叶 | 31.0 |
| 15 | 嫩叶 | 25.6 |
| 16 | 广西桂林市永福县永福镇塘堡村 | 老叶 | 22.1 |
| 17 | 中叶 | 31.7 |
| 18 | 嫩叶 | 26.7 |
| 19 | 广西来宾市金秀县桐木镇三友村 | 老叶 | 27.5 |
| 20 | 中叶 | 25.8 |
| 21 | 嫩叶 | 32.5 |
| 22 | 广西柳州市鹿寨县茶江乡导江村 | 老叶 | 38.8 |
| 23 | 中叶 | 37.3 |
| 24 | 嫩叶 | 36.0 |
| 25 | 广西百色市靖西市渠洋镇邑蒙村 | 老叶 | 37.9 |
| 26 | 中叶 | 40.2 |
| 27 | 嫩叶 | 38.5 |
| 28 | 广西百色市靖西市龙临镇龙满村 | 老叶 | 39.2 |
| 29 | 中叶 | 35.7 |
| 30 | 嫩叶 | 39.5 |
| 31 | 广西百色市德保县敬德镇 | 老叶 | 32.5 |
| 32 | 中叶 | 31.6 |
| 33 | 嫩叶 | 32.7 |

附件7 不同批次山楂叶二氧化硫残留量指标检验

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 地区 | 叶子类型 | 二氧化硫残留/ (g/kg) |
| 1 | 广西贺州市昭平县樟木林镇 | 老叶 | 未检出 |
| 2 | 中叶 | 未检出 |
| 3 | 嫩叶 | 未检出 |
| 4 | 广西贺州市平桂区莲塘镇 | 老叶 | 未检出 |
| 5 | 中叶 | 未检出 |
| 6 | 嫩叶 | 未检出 |
| 7 | 广西贺州市昭平县黄姚镇 | 老叶 | 未检出 |
| 8 | 中叶 | 未检出 |
| 9 | 嫩叶 | 未检出 |
| 10 | 广西桂林市平乐县沙子镇安全村 | 老叶 | 未检出 |
| 11 | 中叶 | 未检出 |
| 12 | 嫩叶 | 未检出 |
| 13 | 广西桂林市平乐县沙子镇鲤鱼洲村 | 老叶 | 未检出 |
| 14 | 中叶 | 未检出 |
| 15 | 嫩叶 | 未检出 |
| 16 | 广西桂林市永福县永福镇塘堡村 | 老叶 | 未检出 |
| 17 | 中叶 | 未检出 |
| 18 | 嫩叶 | 未检出 |
| 19 | 广西来宾市金秀县桐木镇三友村 | 老叶 | 未检出 |
| 20 | 中叶 | 未检出 |
| 21 | 嫩叶 | 未检出 |
| 22 | 广西柳州市鹿寨县茶江乡导江村 | 老叶 | 未检出 |
| 23 | 中叶 | 未检出 |
| 24 | 嫩叶 | 未检出 |
| 25 | 广西百色市靖西市渠洋镇邑蒙村 | 老叶 | 未检出 |
| 26 | 中叶 | 未检出 |
| 27 | 嫩叶 | 未检出 |
| 28 | 广西百色市靖西市龙临镇龙满村 | 老叶 | 未检出 |
| 29 | 中叶 | 未检出 |
| 30 | 嫩叶 | 未检出 |
| 31 | 广西百色市德保县敬德镇 | 老叶 | 未检出 |
| 32 | 中叶 | 未检出 |
| 33 | 嫩叶 | 未检出 |
| 检出限 | | | 0.003 |

附件8 不同批次山楂叶重金属指标检验

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 地区 | 叶子类型 | 铅Pb （mg/kg) |
| 1 | 广西贺州市昭平县樟木林镇 | 老叶 | 1.42 |
| 2 | 中叶 | 0.801 |
| 3 | 嫩叶 | 0.587 |
| 4 | 广西贺州市平桂区莲塘镇 | 老叶 | 2.12 |
| 5 | 中叶 | 1.07 |
| 6 | 嫩叶 | 0.413 |
| 7 | 广西贺州市昭平县黄姚镇 | 老叶 | 1.96 |
| 8 | 中叶 | 1.21 |
| 9 | 嫩叶 | 1.33 |
| 10 | 广西桂林市平乐县沙子镇安全村 | 老叶 | 1.35 |
| 11 | 中叶 | 1.30 |
| 12 | 嫩叶 | 1.49 |
| 13 | 广西桂林市平乐县沙子镇鲤鱼洲村 | 老叶 | 1.50 |
| 14 | 中叶 | 1.20 |
| 15 | 嫩叶 | 0.840 |
| 16 | 广西桂林市永福县永福镇塘堡村 | 老叶 | 1.14 |
| 17 | 中叶 | 1.25 |
| 18 | 嫩叶 | 1.48 |
| 19 | 广西来宾市金秀县桐木镇三友村 | 老叶 | 1.45 |
| 20 | 中叶 | 1.01 |
| 21 | 嫩叶 | 2.22 |
| 22 | 广西柳州市鹿寨县茶江乡导江村 | 老叶 | 1.39 |
| 23 | 中叶 | 1.16 |
| 24 | 嫩叶 | 0.784 |
| 25 | 广西百色市靖西市渠洋镇邑蒙村 | 老叶 | 2.15 |
| 26 | 中叶 | 1.18 |
| 27 | 嫩叶 | 0.370 |
| 28 | 广西百色市靖西市龙临镇龙满村 | 老叶 | 1.09 |
| 29 | 中叶 | 1.31 |
| 30 | 嫩叶 | 0.671 |
| 31 | 广西百色市德保县敬德镇 | 老叶 | 1.01 |
| 32 | 中叶 | 0.817 |
| 33 | 嫩叶 | 0.916 |
| 检出限 | | | 0.02 |

附件9 不同批次山楂叶农药残留

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 地区 | 叶子类型 | 六六六总量  (mg/kg) | 滴滴涕总量  (mg/kg) | 硫丹  (mg/kg) | 敌敌畏  (mg/kg) | 乐果  (mg/kg) | 吡虫啉/  (mg/kg) | 哒螨灵/  (mg/kg) | 多菌灵/  (mg/kg) | 啶虫脒/  (mg/kg) | 联苯菊酯/  (mg/kg) | 噻嗪酮/  (mg/kg) | 氯氟氰菊酯/  (mg/kg) | 甲氰菊酯/  (mg/kg) | 三氯杀螨醇/  (mg/kg) |
| 1 | 广西贺州市昭平县樟木林镇 | 老叶 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 2 | 中叶 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.00077 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 3 | 嫩叶 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 4 | 广西贺州市平桂区莲塘镇 | 老叶 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.00409 | 0.00150 | 0.0473 | 0.0198 | 0.8200 | 未检出 | 未检出 |
| 5 | 中叶 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.00177 | 0.00068 | 0.0450 | 0.0199 | 0.4010 | 未检出 | 未检出 |
| 6 | 嫩叶 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.00042 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 7 | 广西贺州市昭平县黄姚镇 | 老叶 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.00503 | 0.00060 | 0.0535 | 0.0270 | 0.4030 | 未检出 | 未检出 |
| 8 | 中叶 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.00031 | 0.00062 | 0.0175 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 9 | 嫩叶 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.00015 | 未检出 | 0.0049 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 10 | 广西桂林市平乐县沙子镇安全村 | 老叶 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.00014 | 未检出 | 0.0255 | 未检出 | 0.1840 | 未检出 | 未检出 |
| 11 | 中叶 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.00049 | 0.00108 | 0.0074 | 未检出 | 1.4700 | 未检出 | 未检出 |
| 12 | 嫩叶 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.01730 | 0.00048 | 未检出 | 未检出 | 0.0399 | 未检出 | 未检出 |
| 13 | 广西桂林市平乐县沙子镇鲤鱼洲村 | 老叶 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.00016 | 0.01520 | 0.0107 | 未检出 | 0.1700 | 未检出 | 未检出 |
| 14 | 中叶 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.00732 | 0.00236 | 0.0069 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 15 | 嫩叶 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.00166 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 16 | 广西桂林市永福县永福镇塘堡村 | 老叶 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.00017 | 未检出 | 0.0243 | 未检出 | 0.2690 | 未检出 | 未检出 |
| 17 | 中叶 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.00384 | 0.00090 | 0.0115 | 未检出 | 3.2900 | 未检出 | 未检出 |
| 18 | 嫩叶 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.01180 | 0.00128 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 检出限 | | | 0.005 | 0.001 | 0.03 | 0.0001 | 0.002 | 0.006 | 0.005 | 0.0001 | 0.0004 | 0.005 | 0.01 | 0.005 | 0.01 | 0.01 |

附件9 不同批次山楂叶农药残留（续表）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 地区 | 叶子类型 | 六六六总量  (mg/kg) | 滴滴涕总量  (mg/kg) | 硫丹  (mg/kg) | 敌敌畏  (mg/kg) | 乐果  (mg/kg) | 吡虫啉/  (mg/kg) | 哒螨灵/  (mg/kg) | 多菌灵/  (mg/kg) | 啶虫脒/  (mg/kg) | 联苯菊酯/  (mg/kg) | 噻嗪酮/  (mg/kg) | 氯氟氰菊酯/  (mg/kg) | 甲氰菊酯/  (mg/kg) | 三氯杀螨醇/  (mg/kg) |
| 19 | 广西来宾市金秀县桐木镇三友村 | 老叶 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.00027 | 0.03100 | 0.0112 | 未检出 | 0.2490 | 未检出 | 未检出 |
| 20 | 中叶 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.00034 | 未检出 | 0.0105 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 21 | 嫩叶 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.00215 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 22 | 广西柳州市鹿寨县茶江乡导江村 | 老叶 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.00014 | 0.82600 | 未检出 | 0.3800 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 23 | 中叶 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.00014 | 0.67000 | 未检出 | 0.4750 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 24 | 嫩叶 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.07370 | 未检出 | 0.0238 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 25 | 广西百色市靖西市渠洋镇邑蒙村 | 老叶 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.00578 | 0.00198 | 0.0536 | 0.0263 | 0.4540 | 未检出 | 未检出 |
| 26 | 中叶 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.00189 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 27 | 嫩叶 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.00065 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 28 | 广西百色市靖西市龙临镇龙满村 | 老叶 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.00125 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 29 | 中叶 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.00098 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 30 | 嫩叶 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.00082 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 31 | 广西百色市德保县敬德镇 | 老叶 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 32 | 中叶 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 33 | 嫩叶 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.00014 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 检出限 | | | 0.005 | 0.001 | 0.03 | 0.0001 | 0.002 | 0.006 | 0.005 | 0.0001 | 0.0004 | 0.005 | 0.01 | 0.005 | 0.01 | 0.01 |

附件10 不同批次山楂叶真菌毒素残留

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 地区 | 叶子类型 | 黄曲霉毒素B1/ (μg/kg) | 展青霉素/  (μg/kg) |
| 1 | 广西贺州市昭平县樟木林镇 | 老叶 | 未检出 | 未检出 |
| 2 | 中叶 | 未检出 | 未检出 |
| 3 | 嫩叶 | 未检出 | 未检出 |
| 4 | 广西贺州市平桂区莲塘镇 | 老叶 | 未检出 | 未检出 |
| 5 | 中叶 | 未检出 | 未检出 |
| 6 | 嫩叶 | 未检出 | 未检出 |
| 7 | 广西贺州市昭平县黄姚镇 | 老叶 | 未检出 | 未检出 |
| 8 | 中叶 | 未检出 | 未检出 |
| 9 | 嫩叶 | 未检出 | 未检出 |
| 10 | 广西桂林市平乐县沙子镇安全村 | 老叶 | 未检出 | 未检出 |
| 11 | 中叶 | 未检出 | 未检出 |
| 12 | 嫩叶 | 未检出 | 未检出 |
| 13 | 广西桂林市平乐县沙子镇鲤鱼洲村 | 老叶 | 未检出 | 未检出 |
| 14 | 中叶 | 未检出 | 未检出 |
| 15 | 嫩叶 | 未检出 | 未检出 |
| 16 | 广西桂林市永福县永福镇塘堡村 | 老叶 | 未检出 | 未检出 |
| 17 | 中叶 | 0.148 | 未检出 |
| 18 | 嫩叶 | 0.227 | 未检出 |
| 19 | 广西来宾市金秀县桐木镇三友村 | 老叶 | 未检出 | 未检出 |
| 20 | 中叶 | 未检出 | 未检出 |
| 21 | 嫩叶 | 未检出 | 未检出 |
| 22 | 广西柳州市鹿寨县茶江乡导江村 | 老叶 | 未检出 | 未检出 |
| 23 | 中叶 | 未检出 | 未检出 |
| 24 | 嫩叶 | 未检出 | 未检出 |
| 25 | 广西百色市靖西市渠洋镇邑蒙村 | 老叶 | 未检出 | 未检出 |
| 26 | 中叶 | 未检出 | 未检出 |
| 27 | 嫩叶 | 未检出 | 未检出 |
| 28 | 广西百色市靖西市龙临镇龙满村 | 老叶 | 未检出 | 未检出 |
| 29 | 中叶 | 未检出 | 未检出 |
| 30 | 嫩叶 | 未检出 | 未检出 |
| 31 | 广西百色市德保县敬德镇 | 老叶 | 未检出 | 未检出 |
| 32 | 中叶 | 未检出 | 未检出 |
| 33 | 嫩叶 | 未检出 | 未检出 |
| 检出限 | | | 0.1 | 0.1 |

附件11 征求意见汇总处理表

**《广西食品安全地方标准 山楂叶》征求意见汇总处理表**

共7页 第1页

2022年5月11日填写

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 标准名称 | | 食品安全地方标准 山楂叶 | | | 负责起草单位 | | | 广西大学 | | 承办人：林莹 |
| 发函件数 | | 9份 | | | 回函件数 | | | 9份 | | 电话：13977136123 |
| 序号 | 标准章条编号 | | 提出单位 | 姓名 | | 职称 | 意见及建议 | | 采纳与否及理由 | |
| 1 | 2 | | 南宁市知识产权保护中心 | 杨伟军 | | 主任技师 | GB 8305 修改为GB/T 8305；《中华人民共和国药典》修改为：中华人民共和国药典 | | 采纳 | |
| 2 | 表1、2、3 | | 框线加粗为1磅；表1内容不用居中；表2、3、4数字为宋小五；表4另起页时要注意折分表格 | | 采纳 | |
| 3 | 6.2 | | 没有引用到具体章节内容时，不需要带年号 | | 采纳 | |
| 4 | 6.2.4 | | “参照《中华人民共和国药典》一部（2020年版）测总黄酮的方法，按本标准附录A规定的方法测定。”修改为“按附录A规定的方法测定。” | | 采纳，附录A已删除 | |
| 5 | 8.3 | | “…宜低温或冷链运输…”这个要求有点高，是否有必要 | | 采纳  “…宜低温或冷链运输…”对此要求已删除 | |
| 6 | 附录A | | 应为规范性附录；公式需要使用工具栏工具制作 | | 采纳，附录A已删除 | |

共7页 第2页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标准章条编号 | 提出单位 | 姓名 | 职称 | 意见及建议 | 采纳与否及理由 |
| 7 | 编制说明P4 | 广西壮族自治区轻工产品质量检验站 | 白芸 | 站长/高级工程师 | 因为地标制定的是干制山楂叶的质量指标及相关内容，地标中的山楂叶加工工艺、感官、水分、灰分等质量指标均应依据直接收集干制山楂叶样品的检验结果制定，如项目组自行干燥的工艺与山楂叶企业加工工艺不一致，则会影响该地标相关内容的确定。地标已完成，整改办法可在编制说明中说明一下项目组干燥工艺与山楂叶加工企业工艺相同也可（如经调研相同的）。 | 采纳，已做修改 |
| 8 | 编制说明P7 | DB45/T 554-2008《代用茶及调味茶质量安全要求》已废止，已被DBS45/ 006-2018《食品安全地方标准 代用茶和调味茶》代替 | 采纳，已做修改 |
| 9 | 编制说明P19 | 1、展青霉素：GB 2761-2017《食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量》中是对山楂有展青霉素的限量要求，对山楂叶无限量要求，展青霉素主要污染水果及其制品，且本次33个样品展青霉素均未检出，认为可不制定展青霉素限量值；  2、但黄曲霉毒素B1有2个样品检出，考虑产品安全性，可参照DBS45/ 006-2018《食品安全地方标准 代用茶和调味茶》制定黄曲霉毒素B1≤5.0μg/kg | 黄曲霉毒素指标是否保留留会上讨论 |
| 10 | 标准文本第1章、第3章 | 新鲜山楂叶后面应补充拉丁文名称，但编制说明P10中的品种鉴定结果的拉丁文名和药典中的表述不一致，是否同种属？需说明一下 | 采纳  本标准为广西地方标准，广西的山楂以台湾林檎（*Malus doumeri（Bois）Chev*）为主，故采用此拉丁文名称。 |

共7页 第3页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标准章条编号 | 提出单位 | 姓名 | 职称 | 意见及建议 | 采纳与否及理由 |
| 11 | 标准文本表1 | 广西壮族自治区轻工产品质量检验站 | 白芸 | 站长/高级工程师 | 作为食品安全地方标准，关注点是安全性，不是品种鉴定，建议外观不需要描述这么细致，影响检验应用 | 采纳 |
| 12 | 标准文本表2 | 改为g/100g，规范单位 | 采纳 |
| 13 | 标准文本表2 | GH/T 1091-2014 代用茶中限量值为12.0，本标准依据药典和调研可能存在的喷施 “石硫合剂”等含矿物质药液造成的污染产品的情况制定限量值为6.0，但这样样品合格率才75.76%，是否合格率过低？且可能存在的喷施 “石硫合剂”等含矿物质药液造成的污染产品导致灰分偏高的情况在本编制说明中没有确证及提供相关的检验数据，建议可依据GH/T 1091-2014提高点灰分限量值，否则该地标实施后产品会因灰分指标不合格导致产品不合格率过高，另灰分指标不是安全指标。 | 采纳，  删除灰分指标，已做修改。 |
| 14 | 标准文本表3 | 应按DBS45/ 006-2018《食品安全地方标准 代用茶和调味茶》≤2.0 mg/kg | 采纳 |
| 15 | 标准文本6.2 | 检验方法后面不用加“-年号” | 采纳 |
| 16 | 标准附录A | 1、该地标山楂叶的总黄酮检验时提取方式用热水，偏离了药典方法，则需做方法学确认及至少三家检验机构方法确认。因地标中总黄酮含量的制定是用来对产品品质要求的规定，可不需考虑提取方式与产品食用的浸泡方式一致。  2、如考虑样品提取方式用热水，则标准品的溶剂也应相同用水，不能用乙醇。 | 采纳  原方法已删除，总黄酮测得改为《保健食品及其原料安全性毒理学检验与评价技术指导原则》中规定的方法。 |

共7页 第4页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标准章条编号 | 提出单位 | 姓名 | 职称 | 意见及建议 | 采纳与否及理由 |
| 17 | 6.2.4 | 广西分析测试研究中心 | 杨益林 | 高级工程师 | 建议本标准制定要同时给出总黄酮的检验具体方法做本标准的附录，因为《保健食品及其原料安全性毒理学检验与评价技术指导原则》不是一个正式标准，检验检测机构资质认定本参数时未获得通过的，导致《食品安全地方标准 山楂叶》产品检验不全项检而不能盖CMA章。 | 采纳，拟补充SN/T 4592-2016 《出口食品中总黄酮的测定》，里面提到的适用范围涵盖茶叶 |
| 18 | 2 | 广西食品药品审评查验中心 | 段玉林 | 主任技师 | 药典及评价技术指导原则建议写上版次号或者发布公告号，因为不同版次其内容不同的 | 采纳  文本已表述“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”。 |
| 19 | 4.2 | 色泽及外观建议参照《中华人民共和国药典》中对山楂叶的规定进行描述，因为植物的品种唯一时其色泽、形态基本都是有其独特性的。 | 不采纳  《中华人民共和国药典》对山楂叶与本文中的植物不同，不可直接引用。 |
| 20 | 4.3 | 总灰分项目建议去掉，因为该项目不涉及安全，另外山楂叶应当属于代用茶范畴，我区地标就未有该指标。总黄酮及水浸出物的检测结果其最低值均大于设定的指标，为了维护其品质，建议根据检测结果合理的设定指标。 | 采纳。 |
| 21 | 4.4 | 建议增加黄曲霉毒素B1的项目，因为广西气候特点，容易引起霉变，并且其样品中也有检出，建议同我区代用茶地标保持一致。 | 留会上讨论 |
| 22 | 4.5 | 建议增加展青霉素项目，因为在GB2761中对山楂制品具有指标要求，作为山楂叶应该制定改指标。 | 不采纳，所有样品均未检出，在编制说明中有说明 |

共7页 第5页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标准章条编号 | 提出单位 | 姓名 | 职称 | 意见及建议 | 采纳与否及理由 |
| 23 | 1. | 广西自治区疾控中心 | 韩彦彬 | 主任技师 | 删除“（或者不漂洗）” | 不采纳，因原料情况不一样可以多一种处理方式 |
| 24 | 2. | 删除“中华人民共和国药典 保健食品及其原料安全性毒理学检验与评价技术指导原则” | 不采纳，黄酮为产品特征指标。 |
| 25 | 4.3 | 删除“总黄酮/(g/100g) 、水浸出物/（g/100g）”指标 | 不采纳，黄酮为产品特征指标。 |
| 26 | 4.4 | 删除“二氧化硫残留量/(g/kg) ”指标 | 拟采纳，请与会专家讨论 |
| 27 | 4.5 | 本项指标全部删除。建议修改为“应符合GB 2763的规定”。 | 采纳 |
| 28 | 8.4 | “宜低温贮存”建议修改为“宜阴凉处贮存”。 | 采纳 |
| 29 | 3.1 | 广西壮族自治区分析测试研究 | 黄一帆 | 正高级  工程师 | 斜体（Malus doumeri（Bois）Chev） | 采纳 |
| 30 | 表2、表3、表4 | 项目应统一位置 | 采纳 |
| 31 | 6.3.1 | 字体不统一 | 采纳 |
| 32 | 6.3.2 | 字体不统一 | 采纳 |
| 33 | 6.2.4 | 广西壮族自治区产品质量检验研究院 | 温韬 | 正高级工程师 | “按保健食品及其原料安全性毒理学检验与评价技术指导原则规定的方法测定。”建议增加：或SN/T 4592-2016 《出口食品中总黄酮的测定》，里面提到的适用范围涵盖茶叶。 | 采纳，SN/T 4592-2016可以对办法有效补充 |
| 34 | 6.2.4 | “按保健食品及其原料安全性毒理学检验与评价技术指导原则规定的方法测定。”建议参照编制说明中所采用的实际方法，**注明第一法或是第二法**，利于统一。 | 采纳，已补充第二法。 |

共7页 第6页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标准章条编号 | 提出单位 | 姓名 | 职称 | 意见及建议 | 采纳与否及理由 |
| 35 | 6.3.1 | 广西壮族自治区产品质量检验研究院 | 温韬 | 正高级工程师 | 按GB/T 23204规定的方法测定。建议改为：**按国家强制标准 GB2763规定的方法测定。**比如，硫丹在GB2763中规定采用GB/T5009.19。 | 采纳，已做修改 |
| 36 | 6.3.2 | 按GB/T 23204规定的方法测定。建议改为：**按国家强制标准** **GB2763规定的方法测定。**比如，乐果在GB2763中规定采用GB23200.113、GB23200.116。 | 采纳，已做修改 |
| 37 | 4.3 | 广西壮族自治区卫生监督所 | 张慧君 | 副主任医师 | 表2、表3、表4合并成一个表 | 不采纳  如果这三个表合并成一个，项目内容太多，不美观；保持原有表格，条理清晰。 |
| 38 | 编制说明 | 说明我区的山楂叶不是中药药典的山楂叶，（否者属于国家审批），因此应考虑资料如何描述中所记载的药理功效成分或不侧重； | 采纳 |
| 39 | 编制说明 | 梳理下编制说明中的标准制定过程。 | 采纳 |
| 40 | 编制说明 | 农残指标是否保留几项，大部分符合GB2763茶叶中的农药不列，以降低商品交易成本，或审定时讨论。 | 留会上讨论 |
| 41 | 前言 | 广西农业科学院农产品加工研究所 | 陈赶林 | 研究员 | 本文件起草单位：广西大学轻工与食品工程学院、广西壮族自治区分析测试研究中心、广西昭平县林成生态农业专业合作社。  广西昭平县林成生态农业专业合作社，企业不宜作为起草单位，人员可以参加。广西大学轻工与食品工程学院，建议为广西大学（法人单位） | 采纳，已修改 |

共7页 第7页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标准章条编号 | 提出单位 | 姓名 | 职称 | 意见及建议 | 采纳与否及理由 |
| 42 | 1. | 广西农业科学院农产品加工研究所 | 陈赶林 | 研究员 | 本文件适用于以新鲜山楂叶为原料，经分拣、去杂质、漂洗（或者不漂洗）、干燥等工艺加工制成的供直接食用或作食品加工原料的干燥叶。  此处应不包括广西的大果山楂叶 | 不采纳，本标准就是针对广西大果山楂叶制定的。 |
| 43 | 2. | GB/T 191、GB/T 8305、GB/T 23204、GB/T 20769食品安全标准为强制性标准，不宜引用推荐性文件。建议替换 | 部分采纳，GB/T 23204、GB/T 20769改为GB 2763。 |
| 44 | 3.1 | 广西农业科学院农产品加工研究所 | 陈赶林 | 研究员 | 根据中华人民共和国药典 2020年版 1部。山楂叶的定义，为蔷薇科植物山里红Crataegus pinnatifida Bge.var.major N.E.Br.或山楂Crataegus pinnati fida Bge.的干燥叶。  本次采样是代表性采样，鉴定为蔷薇科（Rosaceae）苹果属（Malus Mill）植物台湾林檎（Malus doumeri（Bois）Chev），是否将本标准限定为广西的本品种山楂叶（可能标准题目要做修改），或建议把山楂叶的范围扩大至药典范围。 | 不采纳  此次制定的标准是广西地方标准，且广西的山楂叶品种以台湾林檎为主，适用于广西本地。 |
| 45 | 4.2 | “具有本品固有的”，改为“具有本品应有的”  杂质：无肉眼可见外来杂质 | 采纳 |
| 46 | 6.3 | 六六六、硫丹、乐果、敌敌畏、滴滴涕、吡虫啉、哒螨灵、甲氰菊酯、三氯杀螨醇等9类农药、乐果、敌敌畏等共14种。考虑到该标准在后期执行中的可操作性，建议选取在生产上常见的3-5种农药作为鉴定项，其他参考国标执行。 | 留会上讨论 |