

陕西省《食品安全地方标准 白河光皮木瓜》

编制说明

陕西功能食品工程中心有限公司

二零二二年十二月九日

目 录

目录.....	I
1 工作简况.....	1
1.1 任务来源.....	1
1.2 承担单位.....	1
1.3 标准制定的可行性.....	1
1.4 标准制定的必要性.....	5
1.5 标准制定的意义.....	5
1.6 标准制定的过程.....	6
2 标准制定的原则、主要内容及依据.....	7
2.1 标准制定的原则.....	7
2.2 所属类别说明.....	8
2.3 标准的主要内容及依据.....	13
3 采用国际标准或国外标准先进程度等有关情况的说明.....	26
4 开展的风险评估情况.....	26
4.1 光皮木瓜营养成分.....	26
4.2 光皮木瓜食用安全科学依据.....	27
4.3 光皮木瓜安全毒理学试验.....	27
4.4 光皮木瓜食用情况调查及相关证明.....	28
5 与现行法律、法规、国家相关标准和产业政策的协调情况.....	28
6 重大分歧意见的处理经过和依据.....	29
7 主要参考标准及技术资料.....	29
7.1 主要参考标准.....	29
7.2 参考文献.....	30
附件1 《白河县志》摘录.....	32
附件2 《渭南县志》摘录.....	34
附件3 相关企业近5年关于光皮木瓜产品的食品安全监测数据.....	35
附件4 白河县人民政府白河光皮木瓜食用证明.....	36

附件5 白河县人民医院白河光皮木瓜证明.....	37
附件6 陕西省食品安全地方标准立项研讨会纪要.....	38
附件7 陕西省卫生健康监督中心关于举办《光皮木瓜》食品安全地方标准立项论证会的通知.....	39
附件8 陕西省食品安全地方标准《光皮木瓜》立项论证会.....	42
附件9 陕西省食品安全地方标准立项论证会纪要.....	43
附件10 陕西省卫生健康委员会《关于下发2021年度食品安全地方标准制定修订项目计划的通知》.....	44
附件11 陕西省卫生健康监督中心关于召开《光皮木瓜》食品安全地方标准评审会的通知.....	46
附件12 陕西省食品安全地方标准《光皮木瓜》首次评审会.....	49
附件13 陕西省食品安全地方标准《光皮木瓜》首次评审会审查意见.....	50
附件14 陕西省卫生健康监督中心关于举办《白河光皮木瓜》食品安全地方标准第二次评审会的通知.....	51
附件15 陕西省食品安全地方标准《光皮木瓜》第二次评审.....	54
附件16 陕西省食品安全地方标准《白河光皮木瓜》第二次评审会审查意见.....	55
附件17 陕西省卫生健康监督中心关于举办《白河光皮木瓜》食品安全地方标准第三次评审会的通知.....	56
附件18 陕西省食品安全地方标准《光皮木瓜》第三次评审.....	59
附件19 陕西省食品安全地方标准《白河光皮木瓜》第三次评审会审查意见.....	60
附件20 白河县白河光皮木瓜种植现状.....	61

陕西省《食品安全地方标准 白河光皮木瓜》

编制说明

1. 工作简况

1.1 任务来源

本项目在白河县政府和相关部门的支持下，由白河县人民政府提出，报陕西省卫生健康委员会申请立项。陕西省卫生健康委员会《关于下发 2021 年度食品安全地方标准制定修订项目计划的通知》，委托陕西功能食品工程中心有限公司实施。

1.2 承担单位

归口单位：陕西省卫生健康委员会

承担单位：陕西功能食品工程中心有限公司

起草单位：陕西功能食品工程中心有限公司、陕西省保健品检测中心、白河县逸酒酒业有限责任公司、白河县林业局、白河县木瓜产业办公室。

1.3 标准制定的可行性

1.3.1 光皮木瓜的食用历史

南北朝时期陶弘景的《本草经集注》记载：“木瓜，味酸，温，无毒，食用主治湿痹邪气，霍乱，大吐下，转筋不止”。明代李时珍的《本草纲目》记载：“木瓜性脆，可蜜渍之为果。去子蒸烂，捣泥入蜜与姜作煎，冬月饮尤佳”。

《陕西果树志》记载，木瓜，又名南木瓜。关中、陕南各地均有栽种。果皮厚，光滑润泽，肉质粗硬，味酸涩，富芳香。果可煮食、酿造、蜜饯加工。

《河南植物志》记载，木瓜，河南各地有栽培。原产我国，现山东、陕西、安徽、江苏、湖北等省均有栽培。果实经蒸熟后可制蜜饯。

《贵州植物志》记载，木瓜（即光皮木瓜）产山东、山西、河南；华东、华南、华中及西北等地也有。果实蒸熟或糖渍供食用。

《中国树木志》记载，木瓜，又名香瓜（河南）、铁脚梨（新本草纲目），产于陕西秦岭、河南、山东、安徽、江苏等地，果实含苹果酸、酒石酸、枸橼酸、维生素等，经蒸熟后作蜜饯可食。

《河北植物志》记载，木瓜在河北石家庄有栽培，北京动物园、颐和园、东北旺药圃也有栽培。分布于山东、陕西、湖北、江苏、安徽等。为栽培观赏植物。果实味

涩，须糖渍后方能食用，经久不皱不烂，作案头清赏。

《山东果树志》记载，木瓜，又称光皮木瓜，自古栽培，各地散生。曾作为山东特产，远销京津，可加工蜜饯。

《河北树木志》记载，木瓜产河北石家庄、保定。分布于山东、陕西、湖北、江苏、安徽、广东及广西等地，果实水煮或糖渍供食用。

《皖北植物资源志》记载，木瓜栽培于庭院供观赏，果经糖渍后可食。

《甘肃省小陇山高层植物志》记载，木瓜在小陇山地区均有栽培或野生，林区南部较多。果可做蜜饯。

1.3.2 白河光皮木瓜的产业现状

1.3.2.1 白河光皮木瓜的种植过程

白河县地处东经 109° 37" 至 110° 10"、北纬 32° 34" 至 32° 55"，位于陕西省东南部，大巴山东段，北临汉江，隔江与湖北省郧西县相望，东、南部分别与湖北省郧县、竹山县接壤，西与旬阳县相连，有“秦头楚尾”之称。地处亚热带向暖温带过渡气候带，属大陆性季风湿润气候区，平均气温为 12.2~16.5℃，平均年降水量 787.4 mm，无霜期为 234~261 天，土壤以黄棕壤为主，占 93%以上，黄棕壤具有较强的保水、保肥能力，土壤 pH 值在 6.5~8.3，有机质和钾素较丰富。日照充足，雨量丰沛，气候温和，土壤肥沃，其独特的生态条件和气候条件，使得白河光皮木瓜色泽金黄、果大、肉质厚、芳香宜人。

白河光皮木瓜喜向阳、温暖、湿润及雨量充沛的环境，不耐庇荫、较耐寒，对土壤要求不严，但以土层深厚、肥沃湿润、排水良好的沙壤土为佳；选择根系发达、无病虫害的播种苗或嫁接苗，春栽在土壤解冻到树苗发芽前（2月下旬至3月中旬），秋栽在木瓜树正常落叶后到土地封冻前（11月中旬至12月初）。每公顷 840 株，每穴一株，栽植时先在穴中央挖一直径 30cm 左右的坑，将苗放入坑中央，舒展根系，然后边扶苗边埋土边踩实，做到苗正根展踏实，栽植深度至苗木出圃原土痕处，栽后浇足定根水，覆盖 80cm×80cm 地膜；结合追肥和翻耕，每年中耕除草、松土、追肥，并进行水分管理；生长期间，不宜强剪，只剪病虫枝、枯枝，以冬季修剪为主；白河光皮木瓜的主要虫害有梨小食心虫、桃小食心虫、桃蛀螟等，按常规方法防治；10月中下旬，木瓜果皮呈现现金黄色，香味浓郁时，即可采收。选择晴天采果，从下往上、从外向内分批采收；采果时一手扶果，一手用采果剪从果柄与果蒂平处剪下，轻采轻放，减少碰压，分批次置于阴凉干燥处。

1.3.2.2 白河光皮木瓜的农药使用情况

在白河光皮木瓜的生长与果实的发育阶段，易出现病虫害。为了提高白河光皮木瓜的产量，应该坚持“预防为主，综合防治”的病虫害防治原则。白河光皮木瓜种植过程中，最常见的病害是叶枯病，又称作是枯斑病，在整个生长季节中都会出现，高发时期是七月到八月。木瓜叶枯病发病初期表现为叶片有褐斑，伴随着叶片的生长，逐步扩大呈现出黑褐色，后期较为严重的情况下，整个叶片上都是病斑，导致叶片枯死脱落。对此，常用的防治方法可以采用相应浓度的多菌灵、三唑酮进行树冠喷雾。

对于一些常见的害虫，比如食心虫、蚜虫等，可以选择使用效果比较好且毒性较低的杀虫剂喷洒防治。

1.3.2.3 白河光皮木瓜的产业现状

2002年，白河县政府组织人员通过充分调研和科学论证，提出在白河县发展10万亩木瓜的目标，结合实施退耕还林工程，引导农民积极发展木瓜种植，木瓜面积不断增加。2002年秋，白河县落实木瓜育苗271亩。2003年10月，县政府印发《关于大力发展木瓜产业的实施意见》，全县开始大规模种植，当年木瓜栽植面积突破4.2万亩，年产木瓜1500吨左右。2004年8月，卡子镇、中厂镇1万亩木瓜标准化种植示范区及307亩中心示范点建设启动，本年木瓜发展到6.5万亩。2005年11月，在4镇11个行政村建优质木瓜基地3800亩。2006年，木瓜发展到10.77万亩，产量达到2~3万吨，成为陕西省乃至全国木瓜产业大县。2007~2008年，白河县规划在原有10万亩木瓜栽植基础上，根据木瓜生产加工规划布局，品种调整，提出加大木瓜种植比例，再发展10万亩的目标。2009年，出台《白河县光皮木瓜标准化栽培技术区域试验实施方案》，当年发展2.2万亩。2010~2012年，全县种植光皮木瓜面积14.2万亩，其中连片8.4万亩、零星栽植5.8万亩。2014年至今，白河县全县木瓜种植面积维持在14.2万亩，有40个重点生态富硒木瓜示范村，为全国最大的光皮木瓜生产基地之一。全县在11个镇113个行政村4个社区累计发展木瓜面积142048亩，木瓜园挂果面积76184亩，产量8244吨，年产值4.09亿元。根据产业发展趋势，“十四五”规划规范化管护14.2万亩，产值2.84亿，带动91521人就业。

全国木瓜种植面积大约67万亩，产量约83.7万吨，产值约13.4亿元。陕西省种植面积约24万亩，产量约30万吨，产值约4.8亿元。

1.3.2.4 白河光皮木瓜的产业发展

白河县高度重视白河光皮木瓜产业发展，“十二五”期间，将白河光皮木瓜产业

确定为县域经济四大主导产业之一，按照“五个一”（一村一个合作经济组织、一名领导包抓、一套考核办法、一名技术员指导、一份订单销售）的工作机制，着力推进白河光皮木瓜产业健康发展。2008年白河县人民政府以《关于提请将白河木瓜列为地理标志产品保护的请示》（白政字〔2008〕75号）申请白河木瓜原产地保护，2009年通过国家质量监督检验检疫总局资格审查，4月22日以《关于受理天津板栗（天津产区）等产品申报地理标志产品保护的公告》（2009年第29号）向社会发布受理公告；2010年被国家质量监督检验检疫总局发布《关于批准对查干湖胖头鱼、黄松甸黑木耳、武安小米、白河木瓜、帕米尔冰川矿泉水实施地理标志产品保护的公告》（2010年第28号），批准白河木瓜为地理标志保护产品。同时为促进生态环境改善，丰富白河光皮木瓜文化，提炼白河光皮木瓜深层文化内涵，省、市、县电视台先后制作木瓜科技示范、旅游等电视专题片，白河县政府门户网站专门制作了木瓜网页，文化宣传部门不仅制作了木瓜宣传画册、展板，还以木瓜为题材编排节目巡回演出。并通过全国木瓜协会等平台，广泛交流木瓜信息，展示白河光皮木瓜品牌和木瓜研究成果，努力营造白河光皮木瓜与人文自然的和谐气氛，以此推动白河光皮木瓜产业更好更快地发展。

在白河县“十三五”规划中，继续将白河光皮木瓜种植基地建设和白河光皮木瓜精深加工项目列为重点规划建设项目，以加工业发展驱动产业转型升级为主线，围绕多层次、多业态木瓜产业发展路径，实施“14315”木瓜产业发展工程，聚集“五个一流”木瓜发展战略目标，延长产业链，提高木瓜全产业链综合集成水平，完善科技创新体系，加速培育产业适应现代化大生产的能力，提质增效，实现白河光皮木瓜产业从传统走向现代的历史性跨越。但白河光皮木瓜在发展中仍存在一些关键性技术问题：一是缺乏地方良种，仍以实生繁殖和栽培为主，品种混杂、品质不佳；二是技术力量薄弱，木瓜园建设和管理不规范，丰产、稳产性差。为了解决白河光皮木瓜产业发展中的关键技术难题，2007年以来，白河县农林科技局、安康市林业技术推广中心、白河县科技开发中心、西北农林科技大学及相关企业单位联合科技攻关，通过科技人员的调查研究，取得一批技术成果。2009年至2010年期间白河天裕农业高新技术有限公司授权《一种木瓜冻干超微粉的制备方法》、《一种从木瓜中提取天然香料的方法》、《一种木瓜红枣保健果酒的制备方法》3件发明专利，荣获陕西省专利奖励成果二等奖；2014年由安康市林业技术推广中心、原白河县林业局、白河光皮木瓜办联合编制并颁布了安康市地方标准 DB6109/T22-29-2014《光皮木瓜标准综合体》；由白

河县科技开发中心承担的《木瓜规范化栽培技术试验、示范与推广》项目获得安康市科技进步一等奖；由白河县木瓜办承担的《白河光皮木瓜食心虫防控技术研究及示范推广》项目获得安康市科学技术二等奖。这些标准、专利和成果的转化应用，极大地支撑和保障了白河光皮木瓜产业的可持续发展，也为加快研究起草制订《食品安全地方标准 白河光皮木瓜》奠定了坚实的基础。

2022年2月14日，白河县发布了《白河县2022年木瓜产业建设补助项目实施方案》，以产品研发为抓手，加强加工企业设施、设备建设，抓好木瓜示范基地建设。预计在2022年底新建620亩标准化木瓜园，30亩品种培优，规范化管护4600亩标准化木瓜园，通过规范化管护，亩均效益超过1500元。

1.4 标准制定的必要性

白河县素有“木瓜之乡”美称，白河县委把光皮木瓜列为全县经济发展的主导产业之一。光皮木瓜在白河县具有30年以上传统食用习惯，但是目前没有统一的国家标准和行业标准，且我省《白河光皮木瓜》的食品安全地方标准尚属空白，为实现白河光皮木瓜作为食品原料生产有标可依，产品流通规范有序，有必要制定陕西省《食品安全地方标准 白河光皮木瓜》。

白河县已有多家光皮木瓜生产加工企业，同时白河本地人常将白河光皮木瓜加工成果酒、果脯、果丝、果醋等食品形态食用，随着市场认知度的不断提高，白河光皮木瓜将被更多的消费者认可，但因没有统一的安全标准，企业生产没有法规依据。因此，为进一步加强白河光皮木瓜的质量指标、污染物限量以及农药残留限量的检验监管，对白河光皮木瓜种植、加工、包装、运输过程的安全监管监控，亟需制订白河光皮木瓜食品安全地方标准来规范市场、保护消费者权益。

1.5 标准制定的意义

1.5.1 填补白河光皮木瓜作为食品原料无标可依的空白

目前国内光皮木瓜没有统一的国家标准和行业标准，我省《食品安全地方标准 白河光皮木瓜》尚属空白，对于白河县种植的光皮木瓜因没有作为食品原料准入的法规依据，大大影响了原料销路，严重影响了农民的积极性。制定《食品安全地方标准 白河光皮木瓜》，将实现白河光皮木瓜作为食品原料生产有标可依，可从源头确定行业的新标杆，对于通过逐步规范种苗繁育、种植管理、产品加工、产后销售等完整产业链条的生产经营行为意义重大。

1.5.2 助力农民增收，巩固脱贫攻坚成果

白河县将白河光皮木瓜定为“一县一业”政策的主导产业，通过“八大产业”中白河光皮木瓜为重点的主导产业培育，加快构建主业带动、多元发展、多极支撑的产业体系。按照“政府引导、市场主导、统筹规划、示范带动、集约发展”的思路，以现代农业园区为集聚平台，做优特色现代农业，稳步推进农业特色产业发展，形成“种植基地+科研中心+加工园区+现代物流+农业旅游”一体化的乡村农业园区经济体，可延伸产业链，惠及千家万户。

白河县人民政府 2020 年政府工作报告“关于印发政府工作报告的通知（白政发〔2020〕9 号）”中提到，通过木瓜种植加工，全年减贫 10143 户 23124 人，73 个贫困村达标退出，在巩固脱贫攻坚成果，实现乡村振兴方面，提供了有力的产业支撑。

1.5.3 对完善种植规划、涵养水源、保护生态环境意义重大

白河县人民政府 2020 年政府工作报告“关于印发政府工作报告的通知（白政发〔2020〕9 号）”将白河光皮木瓜列为“八大产业”之首，计划新建和改造白河光皮木瓜、茶叶等特色主导产业基地 7.6 万亩，新培育省级龙头企业 3 家、市级 6 家，农业产业化联合体 3 个，各类农业园区、家庭农场、合作社等新型经营主体 76 个，农业增加值增长 3.9%。陕西省《食品安全地方标准白河光皮木瓜》的正式发布，对强化农产品质量管理意义重大。

依托市场主体加强白河光皮木瓜基地管护，新建 3 个标准化白河光皮木瓜园区，每镇打造 1 个百亩以上示范点，促进集约规模经营。突出抓好白河光皮木瓜产品研发和深加工，引进 1 家以上木瓜加工企业，以“木瓜小镇”建设为抓手，推进光皮木瓜产业与观光旅游、生态绿化、健康养生等产业深度融合，积极培育观赏光皮木瓜、景观苗木、盆景园艺等多种业态，构建苗、树、果、品、游立体化经营格局。加强农产品质量管理和品牌建设，积极培育区域公用品牌，完成“白河光皮木瓜”地理标志证明商标注册。

大面积人工种植白河光皮木瓜，对提高森林覆盖率、改善环境，防止水土流失、涵养水源、改良土壤、改善气候、保障农业等均有重要意义。

1.6 标准制定的过程

本标准内容的研究始于 2020 年，编制组成员前期收集大量相关标准及文献资料，经过多次会议形成实施方案。结合白河光皮木瓜的产品检验数据及相关标准进行对比

分析，于2020年6月18日在陕西西安组织有关行业专家召开了标准拟立项研讨会，会上专家讨论后一致认为，标准项目组应进一步完善立项报告，上报省卫生健康委开展立项论证，根据专家意见，项目组进行了完善，形成了《陕西省食品安全地方标准立项建议书》以及陕西省《食品安全地方标准 白河光皮木瓜》立项报告初稿，并于2020年8月13日在陕西西安组织相关专家召开了标准立项论证会，会上专家通过讨论最终达成一致，肯定了陕西省《食品安全地方标准 白河光皮木瓜》立项的必要性，建议上报省卫生健康委立项，根据专家意见修改完善后，形成了《陕西省食品安全地方标准立项建议书》以及陕西省《食品安全地方标准 白河光皮木瓜》立项报告终稿，2020年9月上报陕西省卫生健康监督中心，列入2021年度食品安全地方标准制定计划。

标准编写组成员研究编写形成陕西省《食品安全地方标准 白河光皮木瓜》标准文本和编写说明，上报省卫生健康监督中心，并于2021年11月12日在陕西西安组织相关专家召开首次标准评审会，会上专家就标准文本和编制说明进行了讨论，并提出了修改意见。会后标准编写组成员根据专家意见逐一进行修改完善，形成标准评审稿和标准编制说明，上报省卫生健康监督中心，并于2022年5月31日在线上召开第二次标准评审会，会上专家就标准评审稿和标准编制说明进行了讨论，提出了修改意见。会后标准编写组成员根据专家意见一一对应进行修改完善，形成标准评审稿和标准编制说明，上报省卫生健康监督中心，并于2022年12月9日召开线上第三次标准评审会，会上专家就标准评审稿和标准编制说明展开讨论，最终一致认为：白河光皮木瓜食品安全地方标准设计严谨，指标合理，依据充分，数据详实，标准实施利于白河光皮木瓜产业健康发展，建议按照专家意见完善标准文本和编制说明后呈报省卫生健康委批准发布。

2. 标准制定的原则、主要内容及依据

2.1 标准制定的原则

本标准编写符合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》、符合《中华人民共和国食品安全法》和《中华人民共和国标准化法》的规定。

本标准修订遵循“科学性、实用性、规范性、安全性、适用性、可行性”原则，严格按照《食品安全法》、《产品质量法》的规定，符合现行法律法规和强制性（国

家、行业、地方)标准的要求,充分考虑企业生产客观实际需要,并参照国内相关标准予以制定。标准所包含的内容结构合理、层次清晰,内容科学可靠,文字表述准确,通俗易懂,有利于产品质量管理,可操作性强,并具有普遍的指导意义。

2.2 所属类别说明

白河光皮木瓜适宜加工成木瓜酒、木瓜醋、木瓜汁饮料、木瓜果脯等食品,但是GB 2760《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》、GB 2761《食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量》、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》所属类别中均没有光皮木瓜。在制定本标准时,主要考虑白河光皮木瓜作为食品食用时常用于加工制成果酒、果脯、果醋、果丝、饮料等,流通于市场上的终产品形式类似于新鲜水果和水果干类,因此,本标准在制定食品标准指标时,白河光皮木瓜主要参考食品安全国家标准中对新鲜水果类别的要求进行,干制白河光皮木瓜主要参考食品安全国家标准中对水果干类类别的要求进行。

白河县种植光皮木瓜涉及11个镇,为保证陕西省《食品安全地方标准 白河光皮木瓜》中各项指标设定科学严谨,标准编写组采集白河县域内11个镇27个村和周边区县3个村的成熟光皮木瓜样品(白河光皮木瓜、干制白河光皮木瓜各抽检30份),委托陕西省中医药研究院食品化妆品检验检测中心和通标标准技术服务有限公司(SGS)测定,样品采集地点信息及样品编号具体信息见表1、表2。经分析研判后,确定白河光皮木瓜的理化指标、污染物限量、展青霉素和农药残留限量。

表1 白河光皮木瓜样品采集地点信息和样品编号表（2021年）

序号	采集地点	分类	样品编号
1	卡子镇桂花村	白河光皮木瓜	普食检 J (202110) 第 001 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202110) 第 014 号
2	宋家镇联络村	白河光皮木瓜	普食检 J (202110) 第 002 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202110) 第 015 号
3	构扒镇黑龙村	白河光皮木瓜	普食检 J (202110) 第 003 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202110) 第 016 号
4	城关镇安坪村	白河光皮木瓜	普食检 J (202110) 第 004 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202110) 第 017 号
5	城关镇安坪村-阳坡	白河光皮木瓜	普食检 J (202110) 第 005 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202110) 第 018 号
6	双河镇	白河光皮木瓜	普食检 J (202110) 第 006 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202110) 第 022 号
7	西营镇柳树村	白河光皮木瓜	普食检 J (202110) 第 007 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202110) 第 023 号
8	中厂镇顺利村	白河光皮木瓜	普食检 J (202110) 第 008 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202110) 第 024 号
9	仓上镇槐坪村	白河光皮木瓜	普食检 J (202110) 第 009 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202110) 第 019 号
10	麻虎镇兴坪村	白河光皮木瓜	普食检 J (202110) 第 010 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202110) 第 021 号
11	中厂镇新厂村	白河光皮木瓜	普食检 J (202110) 第 011 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202110) 第 025 号
12	仓上镇石关村	白河光皮木瓜	普食检 J (202110) 第 012 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202110) 第 020 号
13	茅坪镇宋家村	白河光皮木瓜	普食检 J (202111) 第 004 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202203) 第 015 号
14	茅坪镇双青村	白河光皮木瓜	普食检 J (202111) 第 005 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202203) 第 012 号
15	卡子镇陈庄村	白河光皮木瓜	普食检 J (202111) 第 006 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202203) 第 013 号
16	西营镇蔓营村	白河光皮木瓜	普食检 J (202111) 第 007 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202203) 第 011 号

序号	采集地点	分类	样品编号
17	仓上镇天宝村	白河光皮木瓜	普食检 J (202111) 第 008 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202203) 第 010 号
18	麻虎镇月镇村	白河光皮木瓜	普食检 J (202111) 第 009 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202203) 第 014 号
19	中厂镇石梯村	白河光皮木瓜	普食检 J (202111) 第 010 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202203) 第 016 号
20	构扒镇东坡村	白河光皮木瓜	普食检 J (202111) 第 021 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202203) 第 017 号
21	构扒镇玉门村	白河光皮木瓜	普食检 J (202111) 第 022 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202203) 第 009 号
22	旬阳市神河镇	白河光皮木瓜	普食检 J (202111) 第 012 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202201) 第 001 号
23	仓上镇裴家村	白河光皮木瓜	普食检 J (202111) 第 013 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202201) 第 002 号
24	旬阳市武王镇	白河光皮木瓜	普食检 J (202111) 第 014 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202201) 第 003 号
25	双丰镇五星村	白河光皮木瓜	普食检 J (202111) 第 015 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202201) 第 004 号
26	仓上镇农庄村	白河光皮木瓜	普食检 J (202111) 第 016 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202201) 第 005 号
27	冷水镇三院村	白河光皮木瓜	普食检 J (202111) 第 017 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202201) 第 006 号
28	冷水镇小双村	白河光皮木瓜	普食检 J (202111) 第 018 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202201) 第 007 号
29	冷水镇红椿村	白河光皮木瓜	普食检 J (202111) 第 019 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202201) 第 008 号
30	双丰镇闫家村	白河光皮木瓜	普食检 J (202111) 第 020 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202112) 第 002 号

表2 白河光皮木瓜样品采集地点信息和样品编号表（2022年）

序号	采集地点	分类	样品编号
1	卡子镇桂花村	白河光皮木瓜	普食检 J（202209）第 035 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J（202209）第 005 号
2	宋家镇联络村	白河光皮木瓜	普食检 J（202209）第 036 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J（202209）第 006 号
3	构扒镇黑龙村	白河光皮木瓜	普食检 J（202209）第 037 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J（202209）第 007 号
4	城关镇安坪村	白河光皮木瓜	普食检 J（202209）第 038 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J（202209）第 008 号
5	城关镇安坪村-阳坡	白河光皮木瓜	普食检 J（202209）第 039 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J（202209）第 009 号
6	双河镇	白河光皮木瓜	普食检 J（202209）第 040 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J（202209）第 010 号
7	西营镇柳树村	白河光皮木瓜	普食检 J（202209）第 041 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J（202209）第 011 号
8	中厂镇顺利村	白河光皮木瓜	普食检 J（202209）第 042 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J（202209）第 012 号
9	仓上镇槐坪村	白河光皮木瓜	普食检 J（202209）第 043 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J（202209）第 013 号
10	麻虎镇兴坪村	白河光皮木瓜	普食检 J（202209）第 044 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J（202209）第 014 号
11	中厂镇新厂村	白河光皮木瓜	普食检 J（202209）第 045 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J（202209）第 015 号
12	仓上镇石关村	白河光皮木瓜	普食检 J（202209）第 046 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J（202209）第 016 号
13	茅坪镇宋家村	白河光皮木瓜	普食检 J（202209）第 047 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J（202209）第 017 号
14	茅坪镇双青村	白河光皮木瓜	普食检 J（202209）第 048 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J（202209）第 018 号
15	卡子镇陈庄村	白河光皮木瓜	普食检 J（202209）第 049 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J（202209）第 019 号
16	西营镇蔓营村	白河光皮木瓜	普食检 J（202209）第 050 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J（202209）第 020 号

序号	采集地点	分类	样品编号
17	仓上镇天宝村	白河光皮木瓜	普食检 J (202209) 第 051 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202209) 第 021 号
18	麻虎镇月镇村	白河光皮木瓜	普食检 J (202209) 第 052 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202209) 第 022 号
19	中厂镇石梯村	白河光皮木瓜	普食检 J (202209) 第 053 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202209) 第 023 号
20	构扒镇东坡村	白河光皮木瓜	普食检 J (202209) 第 054 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202209) 第 024 号
21	构扒镇玉门村	白河光皮木瓜	普食检 J (202209) 第 055 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202209) 第 025 号
22	旬阳市神河镇	白河光皮木瓜	普食检 J (202209) 第 056 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202209) 第 026 号
23	仓上镇裴家村	白河光皮木瓜	普食检 J (202209) 第 057 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202209) 第 027 号
24	旬阳市武王镇	白河光皮木瓜	普食检 J (202209) 第 058 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202209) 第 028 号
25	双丰镇五星村	白河光皮木瓜	普食检 J (202209) 第 059 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202209) 第 029 号
26	仓上镇农庄村	白河光皮木瓜	普食检 J (202209) 第 060 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202209) 第 030 号
27	冷水镇三院村	白河光皮木瓜	普食检 J (202209) 第 061 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202209) 第 031 号
28	冷水镇小双村	白河光皮木瓜	普食检 J (202209) 第 063 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202209) 第 033 号
29	冷水镇红椿村	白河光皮木瓜	普食检 J (202209) 第 064 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202209) 第 034 号
30	双丰镇闫家村	白河光皮木瓜	普食检 J (202209) 第 062 号
		干制白河光皮木瓜	普食检 J (202209) 第 032 号

2.3 标准的主要内容及依据

2.3.1 范围

本标准适用于白河光皮木瓜和干制白河光皮木瓜。

2.3.2 术语和定义

白河光皮木瓜是陕西省白河县行政区域内及周边地区的蔷薇科木瓜属植物木瓜 *Pseudocodynia sinensis* 的成熟果实。

干制白河光皮木瓜是以白河光皮木瓜为原料，经清洗、切割、干燥等工艺而成。

2.3.3 技术要求

2.3.3.1 感官要求

根据白河光皮木瓜的实际情况确定感官要求。具体检验方法：取适量样品置于洁净的白色盘(瓷盘或同类容器)中，在自然光下观察色泽、形态、质地和杂质，嗅其气味，尝其滋味。各采集地点白河光皮木瓜感官结果如下。

(1) 色泽：各采集地白河光皮木瓜样品的色泽主要呈现黄绿色、黄色；各采集地干制白河光皮木瓜样品的色泽主要呈现黄色、黄棕色。

(2) 气味、滋味：各采集地白河光皮木瓜样品和干制白河光皮木瓜样品的气味和滋味，均为气微清香，味酸、涩。

(3) 形态、质地：各采集地白河光皮木瓜样品均为长椭圆形，平滑不皱，有光泽，质坚硬，无虫害、无霉变；各采集地干制白河光皮木瓜样品为类月牙形或不规则形厚片，质脆，易折断，无虫害、无霉变。

(4) 杂质：各采集地白河光皮木瓜样品和干制白河光皮木瓜样品均无正常视力可见外来异物。

故本标准规定白河光皮木瓜感官要求应符合表3的规定。

表3 感官要求

项 目	要 求		检验方法
	白河光皮木瓜	干制白河光皮木瓜	
色 泽	黄绿色至黄色	黄色至黄棕色	取适量样品置于洁净的白色盘(瓷盘或同类容器)中，在自然光下观察色泽、形态、质地和杂质，嗅其气味，尝其滋味。
气味、滋味	气微清香，味酸、涩		
形态、质地	长椭圆形，平滑不皱，有光泽，质坚硬，无虫害、无霉变	类月牙形或不规则形厚片，质脆，易折断，无虫害、无霉变	
杂 质	无正常视力可见外来异物		

2.3.3.2 理化指标

针对抽检的白河县 30 份白河光皮木瓜样品和 30 份干制白河光皮木瓜样品，检测的理化指标为水分、还原糖、总黄酮。

(1) 水分指标

采用 GB 5009.3-2016《食品安全国家标准 食品中水分的测定》第一法测定白河光皮木瓜和干制白河光皮木瓜的水分。结果见表 4。

表 4 白河光皮木瓜水分含量结果汇总表

序号	样品编号	水分, g/100g	序号	样品编号	水分, g/100g
1	普食检 J (202110) 第 001 号	78.2	16	普食检 J (202111) 第 007 号	81.5
	普食检 J (202209) 第 005 号	11.2		普食检 J (202203) 第 011 号	12.0
2	普食检 J (202110) 第 002 号	81.0	17	普食检 J (202111) 第 008 号	82.1
	普食检 J (202209) 第 006 号	11.0		普食检 J (202203) 第 010 号	12.1
3	普食检 J (202110) 第 003 号	79.5	18	普食检 J (202111) 第 009 号	81.5
	普食检 J (202209) 第 007 号	10.8		普食检 J (202203) 第 014 号	11.8
4	普食检 J (202110) 第 004 号	79.3	19	普食检 J (202111) 第 010 号	81.0
	普食检 J (202209) 第 008 号	11.4		普食检 J (202203) 第 016 号	11.6
5	普食检 J (202110) 第 005 号	82.9	20	普食检 J (202111) 第 021 号	79.3
	普食检 J (202209) 第 009 号	10.3		普食检 J (202203) 第 017 号	11.7
6	普食检 J (202110) 第 006 号	78.6	21	普食检 J (202111) 第 022 号	80.3
	普食检 J (202209) 第 010 号	10.4		普食检 J (202203) 第 009 号	11.9
7	普食检 J (202110) 第 007 号	77.4	22	普食检 J (202111) 第 012 号	78.2
	普食检 J (202209) 第 011 号	10.7		普食检 J (202201) 第 001 号	12.4
8	普食检 J (202110) 第 008 号	79.2	23	普食检 J (202111) 第 013 号	78.7
	普食检 J (202209) 第 012 号	11.2		普食检 J (202201) 第 002 号	11.2
9	普食检 J (202110) 第 009 号	78.7	24	普食检 J (202111) 第 014 号	78.6
	普食检 J (202209) 第 013 号	10.2		普食检 J (202201) 第 003 号	11.9
10	普食检 J (202110) 第 010 号	82.2	25	普食检 J (202111) 第 015 号	78.7
	普食检 J (202209) 第 014 号	10.6		普食检 J (202201) 第 004 号	11.5
11	普食检 J (202110) 第 011 号	78.3	26	普食检 J (202111) 第 016 号	80.2
	普食检 J (202209) 第 015 号	10.8		普食检 J (202201) 第 005 号	11.8
12	普食检 J (202110) 第 012 号	81.3	27	普食检 J (202111) 第 017 号	79.2
	普食检 J (202209) 第 016 号	10.6		普食检 J (202201) 第 006 号	11.8
13	普食检 J (202111) 第 004 号	81.7	28	普食检 J (202111) 第 018 号	78.9
	普食检 J (202203) 第 015 号	11.2		普食检 J (202201) 第 007 号	11.6
14	普食检 J (202111) 第 005 号	81.6	29	普食检 J (202111) 第 019 号	78.2
	普食检 J (202203) 第 012 号	11.4		普食检 J (202201) 第 008 号	8.2
15	普食检 J (202111) 第 006 号	81.2	30	普食检 J (202111) 第 020 号	80.5
	普食检 J (202203) 第 013 号	11.8		普食检 J (202112) 第 002 号	11.8

检测结果表明：抽检的 30 份白河光皮木瓜样品水分含量在 77.4~82.9g/100g 之间，抽检的 30 份干制白河光皮木瓜样品水分含量在 8.2~12.4g/100g 之间。

白河光皮木瓜的水分含量是果实新鲜程度重要评价指标，直接影响白河光皮木瓜果实感官要求。综合考虑，本标准中制定白河光皮木瓜的水分 ≥ 75.0 g/100g。

干制白河光皮木瓜的水分因南北气候的差异，在运输和销售食会有波动，但水分过高时，不易于运输和保存，因此，为了确保干制白河光皮木瓜质量及市场流通质量的稳定性。综合考虑，本标准中制定干制白河光皮木瓜的水分 ≤ 15.0 g/100g。

(2) 还原糖指标

采用 GB 5009.7-2016《食品安全国家标准 食品中还原糖的测定》第一法测定白河光皮木瓜和干制白河光皮木瓜的还原糖。结果见表 5。

表 5 白河光皮木瓜还原糖含量结果汇总表

序号	样品编号	还原糖, g/100g	序号	样品编号	还原糖, g/100g
1	普食检 J (202110) 第 001 号	3.4	16	普食检 J (202111) 第 007 号	3.3
	普食检 J (202110) 第 014 号	13.9		普食检 J (202203) 第 011 号	14.9
2	普食检 J (202110) 第 002 号	3.3	17	普食检 J (202111) 第 008 号	3.0
	普食检 J (202110) 第 015 号	13.9		普食检 J (202203) 第 010 号	13.7
3	普食检 J (202110) 第 003 号	3.6	18	普食检 J (202111) 第 009 号	3.1
	普食检 J (202110) 第 016 号	14.0		普食检 J (202203) 第 014 号	15.5
4	普食检 J (202110) 第 004 号	3.6	19	普食检 J (202111) 第 010 号	2.9
	普食检 J (202110) 第 017 号	13.8		普食检 J (202203) 第 016 号	15.0
5	普食检 J (202110) 第 005 号	3.5	20	普食检 J (202111) 第 021 号	2.8
	普食检 J (202110) 第 018 号	13.6		普食检 J (202203) 第 017 号	15.1
6	普食检 J (202110) 第 006 号	3.5	21	普食检 J (202111) 第 022 号	3.7
	普食检 J (202110) 第 022 号	13.8		普食检 J (202203) 第 009 号	14.3
7	普食检 J (202110) 第 007 号	3.6	22	普食检 J (202111) 第 012 号	2.9
	普食检 J (202110) 第 023 号	13.6		普食检 J (202201) 第 001 号	15.0
8	普食检 J (202110) 第 008 号	3.5	23	普食检 J (202111) 第 013 号	3.1
	普食检 J (202110) 第 024 号	14.1		普食检 J (202201) 第 002 号	14.0
9	普食检 J (202110) 第 009 号	3.5	24	普食检 J (202111) 第 014 号	3.5
	普食检 J (202110) 第 019 号	14.0		普食检 J (202201) 第 003 号	14.8
10	普食检 J (202110) 第 010 号	3.5	25	普食检 J (202111) 第 015 号	2.6
	普食检 J (202110) 第 021 号	13.8		普食检 J (202201) 第 004 号	14.0
11	普食检 J (202110) 第 011 号	3.6	26	普食检 J (202111) 第 016 号	2.7
	普食检 J (202110) 第 025 号	13.7		普食检 J (202201) 第 005 号	14.1

序号	样品编号	还原糖, g/100g	序号	样品编号	还原糖, g/100g
12	普食检 J (202110) 第 012 号	3.5	27	普食检 J (202111) 第 017 号	3.9
	普食检 J (202110) 第 020 号	13.9		普食检 J (202201) 第 006 号	14.9
13	普食检 J (202111) 第 004 号	2.8	28	普食检 J (202111) 第 018 号	3.6
	普食检 J (202203) 第 015 号	14.3		普食检 J (202201) 第 007 号	13.3
14	普食检 J (202111) 第 005 号	3.1	29	普食检 J (202111) 第 019 号	3.2
	普食检 J (202203) 第 012 号	15.2		普食检 J (202201) 第 008 号	14.7
15	普食检 J (202111) 第 006 号	3.6	30	普食检 J (202111) 第 020 号	3.0
	普食检 J (202203) 第 013 号	14.7		普食检 J (202112) 第 002 号	14.3

检验结果表明：抽检的 30 份白河光皮木瓜样品还原糖含量在 2.6~3.9g/100g 之间，抽检的 30 份干制白河光皮木瓜样品还原糖含量在 13.3~15.5g/100g 之间。

对水果进行深加工，如制成果酒、果脯、果汁等，水果中糖含量是需要进行检测的指标之一。综合考虑，本标准中制定白河光皮木瓜的还原糖 $\geq 2.0\text{g}/100\text{g}$ ，干制白河光皮木瓜的还原糖 $\geq 10.0\text{g}/100\text{g}$ 。

(3) 总黄酮指标

采用保健食品理化及卫生指标检验与评价技术指导原则（2020 年版）中总黄酮的测定第二法测定白河光皮木瓜和干制白河光皮木瓜的总黄酮含量。结果见表 6。

表 6 白河光皮木瓜总黄酮含量结果汇总表

序号	样品编号	总黄酮, g/100g	序号	样品编号	总黄酮, g/100g
1	普食检 J (202209) 第 035 号	2.81	16	普食检 J (202209) 第 050 号	3.26
	普食检 J (202209) 第 005 号	3.85		普食检 J (202209) 第 020 号	4.81
2	普食检 J (202209) 第 036 号	2.80	17	普食检 J (202209) 第 051 号	3.25
	普食检 J (202209) 第 006 号	5.46		普食检 J (202209) 第 021 号	4.59
3	普食检 J (202209) 第 037 号	2.81	18	普食检 J (202209) 第 052 号	3.26
	普食检 J (202209) 第 007 号	4.05		普食检 J (202209) 第 022 号	5.15
4	普食检 J (202209) 第 038 号	2.89	19	普食检 J (202209) 第 053 号	3.31
	普食检 J (202209) 第 008 号	5.31		普食检 J (202209) 第 023 号	5.05
5	普食检 J (202209) 第 039 号	2.82	20	普食检 J (202209) 第 054 号	3.40
	普食检 J (202209) 第 009 号	5.44		普食检 J (202209) 第 024 号	4.08
6	普食检 J (202209) 第 040 号	2.88	21	普食检 J (202209) 第 055 号	3.41
	普食检 J (202209) 第 010 号	4.34		普食检 J (202209) 第 025 号	4.03
7	普食检 J (202209) 第 041 号	2.88	22	普食检 J (202209) 第 056 号	3.48
	普食检 J (202209) 第 011 号	4.83		普食检 J (202209) 第 026 号	5.27

序号	样品编号	总黄酮, g/100g	序号	样品编号	总黄酮, g/100g
8	普食检 J (202209) 第 042 号	2.82	23	普食检 J (202209) 第 057 号	3.36
	普食检 J (202209) 第 012 号	4.97		普食检 J (202209) 第 027 号	4.39
9	普食检 J (202209) 第 043 号	2.83	24	普食检 J (202209) 第 058 号	3.53
	普食检 J (202209) 第 013 号	4.48		普食检 J (202209) 第 028 号	5.31
10	普食检 J (202209) 第 044 号	2.86	25	普食检 J (202209) 第 059 号	3.49
	普食检 J (202209) 第 014 号	5.13		普食检 J (202209) 第 029 号	4.13
11	普食检 J (202209) 第 045 号	2.97	26	普食检 J (202209) 第 060 号	3.57
	普食检 J (202209) 第 015 号	5.00		普食检 J (202209) 第 030 号	4.25
12	普食检 J (202209) 第 046 号	3.04	27	普食检 J (202209) 第 061 号	3.59
	普食检 J (202209) 第 016 号	4.45		普食检 J (202209) 第 031 号	4.08
13	普食检 J (202209) 第 047 号	3.09	28	普食检 J (202209) 第 063 号	2.81
	普食检 J (202209) 第 017 号	4.65		普食检 J (202209) 第 033 号	4.23
14	普食检 J (202209) 第 048 号	3.00	29	普食检 J (202209) 第 064 号	3.22
	普食检 J (202209) 第 018 号	4.62		普食检 J (202209) 第 034 号	4.24
15	普食检 J (202209) 第 049 号	3.15	30	普食检 J (202209) 第 062 号	3.25
	普食检 J (202209) 第 019 号	3.88		普食检 J (202209) 第 032 号	4.39

检测结果表明：抽检的 30 份白河光皮木瓜样品总黄酮含量在 2.80~3.59g/100g 之间，抽检的 30 份干制白河光皮木瓜样品总黄酮含量在 3.85~5.46g/100g 之间。

抽检的 30 份白河光皮木瓜样品中，总黄酮的含量具体为 2.80~3.59g/100g，结合白河县地域的实际情况及检测结果分析，综合考虑，本标准中制定白河光皮木瓜的总黄酮 ≥ 2.5 g/100g。

水果经清洗、切割、干燥等工艺加工后，若不是用抗氧化剂，大多数会出现褐变的现象。干制白河光皮木瓜在加工过程中没有添加任何抗氧化剂，放久会出现褐变现象，原因是其中含有的类黄酮化合物与氧发生反应，影响其中的总黄酮含量，因此，为了确保干制白河光皮木瓜质量及市场流通质量的稳定性，综合考虑，本标准中制定干制白河光皮木瓜的总黄酮 ≥ 3.8 g/100g。

2.3.3.3 污染物限量

由于 GB 2762-2017《食品安全国家标准 食品中污染物限量》标准中所属产品类别没有光皮木瓜，因此无法直接设置污染物限量指标。参照 GB 2762-2017《食品安全国家标准 食品中污染物限量》对新鲜水果和水果制品的规定，本标准设置了白河光皮木瓜的铅、镉 2 个污染物指标和干制白河光皮木瓜的铅 1 个污染物指标。

采用 GB 5009.12-2017《食品安全国家标准 食品中铅的测定》第一法测定白河光皮木瓜中铅，采用 GB 5009.15-2014《食品安全国家标准 食品中镉的测定》测定白河光皮木瓜中镉。结果见表 7。

表 7 白河光皮木瓜铅、镉检测结果汇总表

序号	样品编号	铅(以 Pb 计), mg/kg	镉(以 Cd 计), mg/kg
1	普食检 J (202110) 第 001 号	<0.02	<0.001
	普食检 J (202110) 第 014 号	<0.02	—
2	普食检 J (202110) 第 002 号	<0.02	<0.001
	普食检 J (202110) 第 015 号	<0.02	—
3	普食检 J (202110) 第 003 号	<0.02	<0.001
	普食检 J (202110) 第 016 号	<0.02	—
4	普食检 J (202110) 第 004 号	<0.02	<0.001
	普食检 J (202110) 第 017 号	<0.02	—
5	普食检 J (202110) 第 005 号	<0.02	<0.001
	普食检 J (202110) 第 018 号	<0.02	—
6	普食检 J (202110) 第 006 号	<0.02	<0.001
	普食检 J (202110) 第 022 号	<0.02	—
7	普食检 J (202110) 第 007 号	<0.02	<0.001
	普食检 J (202110) 第 023 号	<0.02	—
8	普食检 J (202110) 第 008 号	<0.02	<0.001
	普食检 J (202110) 第 024 号	<0.02	—
9	普食检 J (202110) 第 009 号	<0.02	<0.001
	普食检 J (202110) 第 019 号	<0.02	—
10	普食检 J (202110) 第 010 号	<0.02	<0.001
	普食检 J (202110) 第 021 号	<0.02	—
11	普食检 J (202110) 第 011 号	<0.02	<0.001
	普食检 J (202110) 第 025 号	<0.02	—
12	普食检 J (202110) 第 012 号	<0.02	<0.001
	普食检 J (202110) 第 020 号	<0.02	—
13	普食检 J (202111) 第 004 号	<0.02	<0.001
	普食检 J (202203) 第 015 号	<0.02	—
14	普食检 J (202111) 第 005 号	<0.02	<0.001
	普食检 J (202203) 第 012 号	<0.02	—
15	普食检 J (202111) 第 006 号	<0.02	<0.001
	普食检 J (202203) 第 013 号	<0.02	—
16	普食检 J (202111) 第 007 号	<0.02	<0.001
	普食检 J (202203) 第 011 号	<0.02	—
17	普食检 J (202111) 第 008 号	<0.02	<0.001
	普食检 J (202203) 第 010 号	<0.02	—

序号	样品编号	铅(以Pb计), mg/kg	镉(以Cd计), mg/kg
18	普食检 J (202111) 第 009 号	<0.02	<0.001
	普食检 J (202203) 第 014 号	<0.02	—
19	普食检 J (202111) 第 010 号	<0.02	<0.001
	普食检 J (202203) 第 016 号	<0.02	—
20	普食检 J (202111) 第 021 号	<0.02	<0.001
	普食检 J (202203) 第 017 号	<0.02	—
21	普食检 J (202111) 第 022 号	<0.02	<0.001
	普食检 J (202203) 第 009 号	<0.02	—
22	普食检 J (202111) 第 012 号	<0.02	<0.001
	普食检 J (202201) 第 001 号	<0.02	—
23	普食检 J (202111) 第 013 号	<0.02	<0.001
	普食检 J (202201) 第 002 号	<0.02	—
24	普食检 J (202111) 第 014 号	<0.02	<0.001
	普食检 J (202201) 第 003 号	<0.02	—
25	普食检 J (202111) 第 015 号	<0.02	<0.001
	普食检 J (202201) 第 004 号	<0.02	—
26	普食检 J (202111) 第 016 号	<0.02	<0.001
	普食检 J (202201) 第 005 号	<0.02	—
27	普食检 J (202111) 第 017 号	<0.02	<0.001
	普食检 J (202201) 第 006 号	<0.02	—
28	普食检 J (202111) 第 018 号	<0.02	<0.001
	普食检 J (202201) 第 007 号	<0.02	—
29	普食检 J (202111) 第 019 号	<0.02	<0.001
	普食检 J (202201) 第 008 号	<0.02	—
30	普食检 J (202111) 第 020 号	<0.02	<0.001
	普食检 J (202112) 第 002 号	<0.02	—

检验结果表明：抽检的 30 份白河光皮木瓜样品铅的检测结果均小于检出限 0.02mg/kg，30 份样品镉的检测结果均小于检出限 0.001mg/kg；抽检的 30 份干制白河光皮木瓜样品铅的检测结果均小于检出限 0.02mg/kg。

综上，参照 GB 2762-2017《食品安全国家标准 食品中污染物限量》中对新鲜水果和水果制品污染物限值的规定，故本标准中制定白河光皮木瓜铅 ≤ 0.1 mg/kg，镉 ≤ 0.05 mg/kg；干制白河光皮木瓜铅 ≤ 0.5 mg/kg。

2.3.3.4 真菌毒素限量

参照 GB 2761-2017《食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量》对水果及其制品的规定，本标准对抽检的 30 份白河光皮木瓜和 30 份干制白河光皮木瓜的展青霉素指标进行检测。

采用 GB 5009.185《食品安全国家标准 食品中展青霉素的测定》第二法测定白河光皮木瓜中展青霉素。结果见表 8。

表 8 白河光皮木瓜展青霉素检测结果汇总表

序号	样品编号	展青霉素, $\mu\text{g}/\text{kg}$	序号	样品编号	展青霉素, $\mu\text{g}/\text{kg}$
1	普食检 J(202209)第 035 号	<12	16	普食检 J(202209)第 050 号	<12
	普食检 J(202209)第 005 号	<12		普食检 J(202209)第 020 号	<12
2	普食检 J(202209)第 036 号	<12	17	普食检 J(202209)第 051 号	<12
	普食检 J(202209)第 006 号	<12		普食检 J(202209)第 021 号	<12
3	普食检 J(202209)第 037 号	<12	18	普食检 J(202209)第 052 号	<12
	普食检 J(202209)第 007 号	<12		普食检 J(202209)第 022 号	<12
4	普食检 J(202209)第 038 号	<12	19	普食检 J(202209)第 053 号	<12
	普食检 J(202209)第 008 号	<12		普食检 J(202209)第 023 号	<12
5	普食检 J(202209)第 039 号	<12	20	普食检 J(202209)第 054 号	<12
	普食检 J(202209)第 009 号	<12		普食检 J(202209)第 024 号	<12
6	普食检 J(202209)第 040 号	<12	21	普食检 J(202209)第 055 号	<12
	普食检 J(202209)第 010 号	<12		普食检 J(202209)第 025 号	<12
7	普食检 J(202209)第 041 号	<12	22	普食检 J(202209)第 056 号	<12
	普食检 J(202209)第 011 号	<12		普食检 J(202209)第 026 号	<12
8	普食检 J(202209)第 042 号	<12	23	普食检 J(202209)第 057 号	<12
	普食检 J(202209)第 012 号	<12		普食检 J(202209)第 027 号	<12
9	普食检 J(202209)第 043 号	<12	24	普食检 J(202209)第 058 号	<12
	普食检 J(202209)第 013 号	<12		普食检 J(202209)第 028 号	<12
10	普食检 J(202209)第 044 号	<12	25	普食检 J(202209)第 059 号	<12
	普食检 J(202209)第 014 号	<12		普食检 J(202209)第 029 号	<12
11	普食检 J(202209)第 045 号	<12	26	普食检 J(202209)第 060 号	<12
	普食检 J(202209)第 015 号	<12		普食检 J(202209)第 030 号	<12
12	普食检 J(202209)第 046 号	<12	27	普食检 J(202209)第 061 号	<12
	普食检 J(202209)第 016 号	<12		普食检 J(202209)第 031 号	<12
13	普食检 J(202209)第 047 号	<12	28	普食检 J(202209)第 063 号	<12
	普食检 J(202209)第 017 号	<12		普食检 J(202209)第 033 号	<12
14	普食检 J(202209)第 048 号	<12	29	普食检 J(202209)第 064 号	<12
	普食检 J(202209)第 018 号	<12		普食检 J(202209)第 034 号	<12
15	普食检 J(202209)第 049 号	<12	30	普食检 J(202209)第 062 号	<12
	普食检 J(202209)第 019 号	<12		普食检 J(202209)第 032 号	<12

检验结果表明：抽检的 30 份白河光皮木瓜样品展青霉素的检测结果均小于检出

限 12 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ；抽检的 30 份干制白河光皮木瓜样品展青霉素的检测结果均小于检出限 12 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 。因此本标准中不制定展青霉素指标。

2.3.3.5 农药残留限量

标准编写组对白河光皮木瓜种植及生产加工进行了充分调研和分析，白河县地处位置属大陆性季风湿润气候区，日照充足，雨量丰沛，气候温和，土壤肥沃，其独特的生态条件和气候条件，适宜白河光皮木瓜的种植。白河境内规范管理的木瓜园多用复合肥、农家肥，当地无工矿企业的污染源，经检测空气、土壤、水质均符合绿色食品环境质量标准。针对白河光皮木瓜生长发育阶段出现的病虫害，常用的防治方法可以采用相应浓度的多菌灵、三唑酮进行树冠喷雾，以及效果较好且毒性低的杀虫剂喷洒。

白河光皮木瓜类似于新鲜水果，干制白河光皮木瓜类似于水果干类，农药残留指标的设置和限量参照 GB 2763-2021《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》中水果和水果干类并结合白河县域内多年来使用农药情况，委托通标标准技术服务有限公司（SGS）采用 GB/T 20769-2008《水果和蔬菜中 450 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》测定白河光皮木瓜中多菌灵、萎锈灵、吡虫啉、辛硫磷；采用 GB 23200.20-2016《食品安全国家标准 食品中阿维菌素残留量的测定 液相色谱-质谱/质谱法》检测了阿维菌素；采用 GB 23200.113-2018《食品安全国家标准 植物源性食品中 208 种农药及其代谢物残留量的测定 气相色谱-质谱联用法》测定白河光皮木瓜中溴氰菊酯、氰戊菊酯、毒死蜱、异菌脲、抗蚜威、敌敌畏、杀螟硫磷、三唑酮、氟氯氰菊酯、高效氟氯氰菊酯；采用 GB 23200.121-2021《食品安全国家标准 植物源性食品中 331 种农药及其代谢物残留量的测定 液相色谱-质谱联用法》测定白河光皮木瓜中甲基硫菌灵。结果见表 9。

重点监测了白河光皮木瓜和干制白河光皮木瓜各 30 份样品的六六六、滴滴涕、敌敌畏、毒死蜱、溴氰菊酯、氰戊菊酯、高效氯氟氰菊酯农残指标。采用 GB/T 5009.146-2008《植物性食品中有机氯和拟除虫菊酯类农药多种残留量的测定》测定白河光皮木瓜中六六六和滴滴涕；采用 NY/T 761-2008《蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留的测定》第一部分方法二测定白河光皮木瓜中敌敌畏、毒死蜱、高效氯氟氰菊酯；采用 GB/T 5009.110-2003《植物性食品中氯氰菊酯、氰戊菊酯和溴氰菊酯残留量的测定》测定白河光皮木瓜中溴氰菊酯、氰戊菊酯。结果见表 10。

表 9 白河光皮木瓜农药残留结果汇总表

检测项目	白河光皮木瓜	干制白河光皮木瓜
多菌灵, mg/kg	<0.01	<0.01
萎锈灵, mg/kg	<0.01	<0.01
吡虫啉, mg/kg	<0.01	<0.01
辛硫磷, mg/kg	<0.01	<0.01
阿维菌素, mg/kg	<0.01	<0.01
溴氰菊酯, mg/kg	<0.010	<0.010
氰戊菊酯, mg/kg	<0.010	<0.010
毒死蜱, mg/kg	<0.010	<0.010
异菌脲, mg/kg	<0.010	<0.010
抗蚜威, mg/kg	<0.010	<0.010
敌敌畏, mg/kg	<0.010	<0.010
杀螟硫磷, mg/kg	<0.010	<0.010
三唑酮, mg/kg	<0.010	<0.010
氟氯氰菊酯和高效氟氯氰菊酯, mg/kg	<0.010	<0.010
甲基硫菌灵, mg/kg	<0.010	<0.010

表 10 白河光皮木瓜农药残留指标结果汇总表

序号	样品编号	六六六, mg/kg	滴滴涕, mg/kg	敌敌畏, mg/kg	毒死蜱, mg/kg	溴氰菊酯, mg/kg	氰戊菊酯, mg/kg	高效氯氟氰菊 酯, mg/kg
1	普食检 J (202110) 第 001 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
	普食检 J (202110) 第 014 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
2	普食检 J (202110) 第 002 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
	普食检 J (202110) 第 015 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
3	普食检 J (202110) 第 003 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
	普食检 J (202110) 第 016 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
4	普食检 J (202110) 第 004 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
	普食检 J (202110) 第 017 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
5	普食检 J (202110) 第 005 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
	普食检 J (202110) 第 018 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
6	普食检 J (202110) 第 006 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
	普食检 J (202110) 第 022 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
7	普食检 J (202110) 第 007 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
	普食检 J (202110) 第 023 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
8	普食检 J (202110) 第 008 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
	普食检 J (202110) 第 024 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
9	普食检 J (202110) 第 009 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
	普食检 J (202110) 第 019 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
10	普食检 J (202110) 第 010 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
	普食检 J (202110) 第 021 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005

序号	样品编号	六六六, mg/kg	滴滴涕, mg/kg	敌敌畏, mg/kg	毒死蜱, mg/kg	溴氰菊酯, mg/kg	氰戊菊酯, mg/kg	高效氯氟氰菊 酯, mg/kg
11	普食检 J (202110) 第 011 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
	普食检 J (202110) 第 025 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
12	普食检 J (202110) 第 012 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
	普食检 J (202110) 第 020 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
13	普食检 J (202111) 第 004 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
	普食检 J (202203) 第 015 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
14	普食检 J (202111) 第 005 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
	普食检 J (202203) 第 012 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
15	普食检 J (202111) 第 006 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
	普食检 J (202203) 第 013 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
16	普食检 J (202111) 第 007 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
	普食检 J (202203) 第 011 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
17	普食检 J (202111) 第 008 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
	普食检 J (202203) 第 010 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
18	普食检 J (202111) 第 009 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
	普食检 J (202203) 第 014 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
19	普食检 J (202111) 第 010 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
	普食检 J (202203) 第 016 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
20	普食检 J (202111) 第 021 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
	普食检 J (202203) 第 017 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005

序号	样品编号	六六六, mg/kg	滴滴涕, mg/kg	敌敌畏, mg/kg	毒死蜱, mg/kg	溴氰菊酯, mg/kg	氰戊菊酯, mg/kg	高效氯氟氰菊 酯, mg/kg
21	普食检 J (202111) 第 022 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
	普食检 J (202203) 第 009 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
22	普食检 J (202111) 第 012 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
	普食检 J (202201) 第 001 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
23	普食检 J (202111) 第 013 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
	普食检 J (202201) 第 002 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
24	普食检 J (202111) 第 014 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
	普食检 J (202201) 第 003 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
25	普食检 J (202111) 第 015 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
	普食检 J (202201) 第 004 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
26	普食检 J (202111) 第 016 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
	普食检 J (202201) 第 005 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
27	普食检 J (202111) 第 017 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
	普食检 J (202201) 第 006 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
28	普食检 J (202111) 第 018 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
	普食检 J (202201) 第 007 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
29	普食检 J (202111) 第 019 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
	普食检 J (202201) 第 008 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
30	普食检 J (202111) 第 020 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005
	普食检 J (202112) 第 002 号	<0.002	<0.008	<0.01	<0.02	<0.001	<0.002	<0.0005

检测结果表明：白河光皮木瓜和干制白河光皮木瓜中多菌灵、萎锈灵、吡虫啉、辛硫磷、阿维菌素、溴氰菊酯、氰戊菊酯、毒死蜱、异菌脲、抗蚜威、敌敌畏、杀螟硫磷、三唑酮、氟氯氰菊酯、高效氟氯氰菊酯、甲基硫菌灵等农药残留结果均低于定量限；重点监测的 30 份白河光皮木瓜和 30 份干制白河光皮木瓜中的六六六、滴滴涕、敌敌畏、毒死蜱、溴氰菊酯、氰戊菊酯、高效氯氟氰菊酯结果均低于检出限，其检测值完全符合 GB 2763-2021《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》的要求，因此本标准中农药残留指标直接引用兜底标准 GB 2763，不再单独提出限量指标。

2.3.3.6 食品添加剂

标准编写组对白河光皮木瓜生产加工进行了调研，在生产加工过程中不使用食品添加剂，GB 2760-2014《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》中规定了水果可使用食品添加剂的品种、使用范围及最大使用量，因此本标准中食品添加剂直接引用兜底标准GB 2760，不再单独提出。

2.3.3.7 其他

由于白河光皮木瓜中含有黄酮类、有机酸类、三萜类、鞣质类等多种化合物，故不推荐孕妇、哺乳期妇女及婴幼儿食用。

3. 采用国际标准或国外标准先进程度等有关情况的说明

尚未见到有关光皮木瓜的国际标准和国外标准。

4. 开展的风险评估情况

4.1 光皮木瓜营养成分

光皮木瓜营养丰富。张建新等（2005 年）以白河县不同地区光皮木瓜为研究对象，对其营养成分进行了分析。研究表明，白河县光皮木瓜中含有钙、铁、磷、VB₂、粗蛋白、粗纤维、粗脂肪、糖、有机酸、油酸、亚油酸、氨基酸等；不同地区的光皮木瓜果实钙、铁、磷、VB₂ 及油酸含量差异很大，粗纤维和亚油酸含量差异较小；光皮木瓜果实中的必需氨基酸和非必需氨基酸种类齐全，营养价值高。

贾波等（2010 年）分析了不同品种光皮木瓜的营养成分，光皮木瓜中含有蛋白质、总糖、总酸、膳食纤维、维生素 C、氨基酸、钙、铁、铜、钠、钾、锰、镁等。

沈大刚等（2020 年）测定并分析了白河县 6 个优良单株光皮木瓜果实的含水量、粗蛋白质、可溶性固形物、V 维生素 C、粗脂肪、可滴定酸、粗纤维等营养物质。6 个样品的含水量在 72.22~80.62%之间、维生素 C 含量在 0.037~0.097g/100g 之间、粗

脂肪含量在 0.23~0.60g/100g 之间、粗蛋白质在 1.68~4.40g/100g 之间、可滴定酸在 1.25~1.62g/100g 之间、可溶性固形物在 4.03~5.42g/100g 之间、粗纤维在 15.03~26.95g/100g 之间。

沈大刚等（2021 年）研究了安康市木瓜属 3 种果实营养成分，主要测定果实的含水量、粗蛋白质、粗脂肪、可滴定酸、可溶性固形物、粗纤维等营养物质。结果表明，光皮木瓜中含水量 75.8%、粗蛋白质 2.05g/100g、粗脂肪 0.37g/100g、可滴定酸 1.84g/100g、可溶性固形物 12.67g/100g、粗纤维 19.68g/100g。

4.2 光皮木瓜食用安全科学依据

光皮木瓜属于在国内局部地区有食用习惯的产品。《本草纲目》记载：“木瓜性脆，可蜜渍之为果。去子蒸烂，捣泥入蜜与姜作煎，冬月饮尤佳。”

《白河县志》（1893 年）记述：“境内民种木瓜甚广，可食用、入药，有木瓜园、木瓜沟之地”；《白河县志》（1996 年）中有关木瓜的记载更多，特别提到：1986 年白河酒厂利用本县木瓜资源，研制出 12° “秀河牌”木瓜酒，1987 年获省轻工业厅“优秀旅游产品奖”。

《渭南县志》（1987 年）中记载：木瓜（果汁可食）。

沈大刚等（2021 年）在文中提到，安康地区安木瓜水煮或糖渍后可食用。

白河县内有木瓜园、木瓜沟等以木瓜命名的地名，百年以上树龄的木瓜树也时有发生，这些都充分证明了白河种植食用木瓜的历史悠久。白河县民间很早就有糖渍光皮木瓜丝的习惯，成熟的木瓜切或刨成丝状，以白砂糖或蜂蜜腌渍三五天，作为招待贵宾的佳肴，在当地很受欢迎；也可将果实经蒸熟后可制蜜饯。当地人长期食用光皮木瓜的历史中未出现毒副作用，也未出现过任何影响身体健康的现象发生。

4.3 光皮木瓜安全毒理学试验

标准编写组委托陕西省中医药研究院食品化妆品检验检测中心对该产品进行安全毒理学评价。根据 GB 15193.3-2014《食品安全国家标准 急性经口毒性试验》、GB 15193.4-2014《食品安全国家标准 细菌回复突变试验》、GB 15193.5-2014《食品安全国家标准 哺乳动物红细胞微核试验》、GB 15193.8-2014《食品安全国家标准 小鼠精原细胞或精母细胞染色体畸变试验》、GB 15193.13-2014《食品安全国家标准 90 天经口毒性试验》、GB 15193.14-2014《食品安全国家标准 致畸试验》对光皮木瓜进行了急性经口毒性试验、哺乳动物红细胞微核试验、细菌回复突变试验、小鼠精母

细胞染色体畸变试验、致畸试验及 90 天经口毒性试验，试验结果如下。

急性经口毒性试验结果显示，光皮木瓜样品属于实际无毒级；三项遗传学毒性试验（哺乳动物红细胞微核试验、细菌回复突变试验、小鼠精母细胞染色体畸变试验）结果均为阴性。90 天经口毒性试验表明，在试验剂量范围内未见光皮木瓜样品对试验大鼠各项观察指标产生毒副作用。致畸试验试验表明，在试验剂量范围内未见光皮木瓜样品对试验大鼠胎鼠未发现致畸作用。

4.4 光皮木瓜食用情况调查及相关证明

2019 年 4 月至 2021 年 10 月，标准编写组调查了白河县木瓜种植区内麻虎镇兴坪村、卡子镇桂花村、中厂镇石梯村、构扒镇东坡村等 7 个镇村白河光皮木瓜的食用情况，这些村镇几乎每家每户在自家荒地荒山、退耕还林等区域都种植了光皮木瓜。我们走访了 20 余家农户，调查对象年龄 15~72 岁，对白河光皮木瓜食用情况进行调研。据调查，白河光皮木瓜因其口感酸中带涩，在当地一般不直接食用，传统的食用方法为待其成熟后切或刨成丝状，用白糖或蜂蜜腌制 3~5 天后食用，口感酸爽甜美；也有人将其蒸熟加入白糖或蜂蜜食用。

标准编写组对白河县逸酒酒业、陕西紫熙农业、白河县圣宝木瓜饮品公司近 5 年来的木瓜处理量、食品安全不良事件发生情况进行调查。近五年来，白河光皮木瓜用于产品生产年处理量达 1800~4000 吨，生产木瓜酒 5000 吨，木瓜果脯 200 吨，木瓜饮料 600 吨，无相关食品安全不良事件的报道。

从上世纪 80 年代开始，白河县本地人常食用白河光皮木瓜果酒、果脯、果醋及糖渍木瓜丝等，截止目前，白河县医院和各乡镇医院均未发现与食用白河光皮木瓜相关联病例，未出现过不良反应病案记录。

综上所述，白河光皮木瓜未发生食用安全事件。

5. 与现行法律、法规、国家相关标准和产业政策的协调情况。

本标准的制定符合国家《食品安全法》、《陕西省食品安全地方标准管理办法》等现行法律法规的要求，与白河县域经济发展目标一致。本标准参照 GB/T 1.1-2020《标准化工作指导 第 1 部分：标准的结构和编写规则》的要求进行编写。

本标准提出的技术指标与 GB 2763-2021《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》、GB 2762-2017《食品安全国家标准 食品中污染物限量》、DB61/T 1277-2019 陕西省地方标准《地理标志产品 白河木瓜》等相关标准协调一致。

6. 重大分歧意见的处理经过和依据

2022年5月31日召开的陕西省食品安全地方标准《食品安全地方标准 白河光皮木瓜》评审会，与会专家对于白河光皮木瓜中总黄酮指标的设定上有意见分歧。保健食品理化及卫生指标检验与评价技术指导原则（2020年版）中总黄酮的测定有两种测定方法，标准编写组按照其中的第一法检测总黄酮，测定结果与文献报道有差异。专家建议研究白河光皮木瓜中总黄酮的方法适用性。评审会之后，标准编写组采纳专家意见，对适合白河光皮木瓜中总黄酮的检测方法进行了研究，分析发现第二法更适合白河光皮木瓜总黄酮的检测。最终，确定白河光皮木瓜中总黄酮以保健食品理化及卫生指标检验与评价技术指导原则（2020年版）中总黄酮的测定第二法进行测定，并补充有效验证报告。

7. 主要参考标准及技术资料

7.1 主要参考标准

- [1]GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
- [2]GB 2761 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量
- [2]GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
- [3]GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药残留限量
- [4]GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
- [5]GB 5009.7 食品安全国家标准 食品中还原糖的测定
- [6]保健食品理化及卫生指标检验与评价技术指导原则（2020年版）保健食品中总黄酮的测定
- [7]GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定
- [8]GB 5009.15 食品安全国家标准 食品中镉的测定
- [9]GB 5009.185 食品安全国家标准 食品中展青霉素的测定
- [10]GB/T 5009.110 植物性食品中氯氰菊酯、氰戊菊酯和溴氰菊酯残留量的测定
- [11]GB/T 5009.146-2008 植物性食品中有机氯和拟除虫菊酯类农药多种残留量的测定
- [12]GB/T 20769 水果和蔬菜中450种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法

[13]GB 23200.20 食品安全国家标准 食品中阿维菌素残留量的测定 液相色谱-质谱/质谱法

[14]GB 23200.113 食品安全国家标准 植物源性食品中208种农药及其代谢物残留量的测定 气相色谱-质谱联用法

[15]GB 23200.121 食品安全国家标准 植物源性食品中331种农药及其代谢物残留量的测定 液相色谱-质谱联用法

[16]NY/T 761 蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留的测定

7.2参考文献

[1]张建新,杜双奎.白河县不同地区光皮木瓜营养成分分析[J].西北农业学报,2005,14(4):4.

[2]贾波,曹帮华,庞丙亮,等.不同品种光皮木瓜营养品质分析与评价[J].营养学报,2010(3):3.

[3]沈大刚,苗貂,汪远斌,等.白河县6个木瓜优良单株果实主要营养成分测定与分析[J].陕西农业科学,2020.

[4]沈大刚,邓楠楠.安康市木瓜属3个种果实营养成分测定与分析[J].陕西农业科学,2021.

[5]雷苗,蔡杰,何静仁.不同干燥方法对光皮木瓜全粉品质的影响[J].武汉工业学院学报,2018.

[6]韩喜红.安康市发展白河木瓜种植助力乡村旅游[J].广东蚕业,2021.

[7]张冬松,高慧媛,吴立军.光皮木瓜的化学成分药理活性及临床研究进展.沈阳药科大学学报,2007,24(11):725-726.

[8]李兆英.白河光皮木瓜病虫害无害化防治研究[J].陕西农业科学,2010(1):3.

[9]张文娟,周书来,胡洋等.光皮木瓜低聚果酱的研制[J].科技专论:184.

[10]荣文存,马惠.光皮木瓜及其经济价值[J].种质资源,2007,3(99):36-37.

[11]徐青梅.光皮木瓜中黄酮类物质提取工艺的研究[J].保鲜与加工,2012,12(5):23-28.

[12]纪学芳,徐怀德,刘运潮等.光皮木瓜黄酮和多糖降血脂与抗氧化作用研究.中国食品学报,2013,9(9):1-7.

[13]向进乐, 罗磊, 马丽萍等. 木瓜酒和木瓜醋发酵工艺及其有机酸组成分析. 食品科学, 2016, 37(23): 191-195.

附件1 《白河县志》摘录

附件2 《渭南县志》摘录

附件3 相关企业近5年关于光皮木瓜产品的食品安全监测数据

附件4 白河县人民政府白河光皮木瓜食用证明

附件5 白河县人民医院白河光皮木瓜证明

附件6 陕西省食品安全地方标准立项研讨会纪要

附件7 陕西省卫生健康监督中心关于举办《光皮木瓜》食品安全地方标准立项论证会的通知

附件8 陕西省食品安全地方标准《光皮木瓜》立项论证会

附件9 陕西省食品安全地方标准立项论证会纪要

附件10 陕西省卫生健康委员会《关于下发2021年度食品安全地方标准制定修订项目计划的通知》

附件11 陕西省卫生健康监督中心关于召开《光皮木瓜》食品安全地方标准评审会的通知

附件12 陕西省食品安全地方标准《光皮木瓜》首次评审会

附件13 陕西省食品安全地方标准《光皮木瓜》首次评审会审查意见

附件14 陕西省卫生健康监督中心关于举办《白河光皮木瓜》食品安全地方标准二次评审会的通知

附件15 陕西省食品安全地方标准《光皮木瓜》二次评审

附件16 陕西省食品安全地方标准《白河光皮木瓜》二次评审会审查意见

附件17 陕西省卫生健康监督中心关于举办《白河光皮木瓜》食品安全地方标准第三次评审会的通知

附件18 陕西省食品安全地方标准《白河光皮木瓜》第三次评审会

附件19 陕西省食品安全地方标准《白河光皮木瓜》第三次评审会审查意见

附件20 白河县白河光皮木瓜种植现状

年 份	耕地面积 (亩)	农业人均耕地 (亩)	林地面积 (亩)	农业人均林地 (亩)
1949	290000	2.355	1499048	14.69
1960	356800	2.809	1372248	10.81
1970	349500	2.239	1169295	7.49
1980	316000	1.772	113351	9.05
1990	295900	1.566	1633451	8.65

注：1. 林业用地包括天然林、人工林、薪炭林、灌木林和宜林荒山。
2. 农业人均林地是按当年全县实际农业人口平均而得。

年 份	天然林	用材林	经济林	杂灌林	小 计	荒山宜林地
1949	23.30	10.73	6.06	43.75	83.84	66.065
1960	22.30	12.73	8.08	37.76	80.87	56.370
1970	22.30	12.73	8.06	36.63	79.72	37.210
1980	20.30	6.72	5.50	36.20	68.72	92.610
1990	22.96	25.90	16.24	18.24	83.34	79.350

第一章 林业资源

第一节 林种及分布

全县有薪炭林、经济林、用材林和防护林4个林种。

薪炭林：占有林地的71.3%，占林业用地的30.1%，主要树种有：花栎、毛栗、麻栎、黄檀、见风干、黄护木、刺槐等。

经济林主要树种有：油桐、漆树、乌柏、桑、棕榈、构树、杜仲、茶树、油橄榄（1976年引进）、桂皮、厚朴、花椒、板栗、核桃、枇杷、樱桃、桃树、杏树、梨、柑、桔、柚、木瓜、银杏、望春（萼萸）、肚倍（苹果1955年引进，逐年退化、质差）等36种。

用材林主要树种有：马尾松、巴山松、白皮松、杉树、白杨、红椿、枫树、泡桐、华北落叶松（1976年引进）、旱柳、女贞、红椿、白椿、榉树、榿榆、白椿、麻栎、漆、老君树等37种。

防护林：本县防护林主要作用在于防洪、保路、护岸。县城防护林多为常青如松、柏、

酿制包谷酒，只供自饮，年节喜庆之日，以自酿“浊酒”相互馈送，无商品性交易。至清代中期城乡始出现开烧锅坊的，即专门酿酒出卖或以粮换酒。至民国二十几年，县城还有“张永兴”（文化馆对门）、“周月华”（清风沟中段）等三家烧锅坊。农村四乡均有“烧锅”坊，其原料主要是包谷。至解放初，政府劝告县人不要用主粮酿酒之后，农民便以柿子作酿酒主要原料，除自饮外，且向商业部门出售。1953年全县收购到柿子酒4000多公斤，1954年收购到13000多公斤，柿子酒占到当年县产酒类的70.3%。1960~1962年，粮食奇缺，柿子作副食品代粮，许多农户以洋姜、橡子、马桑果酿酒。60年代末，西营地方农户以甜高粱秆酿酒，味颇纯正，入口甜软，颇受饮酒者欣赏，此后10余年传延全县各地。到80年代末，全县皆流行饮这种“秆秆酒”，县人习惯称之为甘蔗酒。来县的外地客旅，饮酒者尝过“秆秆酒”，无不称善。白河地道的“甘蔗酒”多在50°上下，被誉为“白河茅台”。80年代中期后，农户自酿的“秆酒”已进入市场交易，每公斤4—5元左右。

1975年，县商业局在大新槽沟口建起白河酒厂，占地1.1万平方米，厂房面积5800平方米（其中职工住宅1300平方米）。1986年底，拥有固定资产38万元，职工72名。1985年前，产白酒290吨，1985年，开发新产品大曲、二曲、如意粮液、猕猴桃果酒。1986年，又开发了木瓜酒投放市场。“如意粮液”在省质量评比中获“色香味具佳白酒”称号，猕猴桃果酒在安康地区评比中获第一名，木瓜酒属国内首创。1987年初获省轻工业厅“优质旅游产品”奖。

1985年，新建了一条日产万瓶汽水生产线，除销本县外大部分销往邻省、县。1986年，总产值近38万元，上缴税金11.8万元。1988年后，因粮食提价，生产白酒的原料包谷紧缺，加之外地白酒与县酒厂产品市场竞争激烈，厂方资金周转困难，以及管理方面原因酒厂产、销均出现“滑坡”。1994年9月资不抵债，通过有关部门宣布破产。

白河的酱醋酿制作坊出现于清光绪二十几年，最早只有城里“乾生德”一家酱园，抗日战争爆发后，有河南人迁来白河开酱醋作坊。当时，老河口的酱、醋仍占有市场。农家喜自作豆豉，有干、湿两种，多数农户无用酱油习惯。所用之醋亦自制，即把酿酒时的“尾子”，盛于坛中，将火钳烧红入坛中浸渍，不日即成白醋。

50年代末以来，县内所用酱、醋，全赖县副食品加工厂制造。1977年，在宝鸡召开的五省食品工业评展会议上，白河醋食有机酸达到5.8，被评为第二名。1991年，酱油产量60吨，食醋174吨。白河酱醋市场绝大部分仍为丹江口、老河口等外地产品占据。

第五节 建筑材料

明代农民多住山洞、岩穴，刊木成墙，结茅为屋，泥土、块石、竹木、藤草自然之物，皆可做建筑材料。80年代末，县南歌凤乡水洞溪垭还可见到潘姓占山垦殖初期伐圆木作墙的房屋。清初以后，土墙、石板取代部分草木结构房屋，富户则易石以砖，易茅为瓦。县人用青砖可上溯到东汉，县内所出汉砖具有绳纹与几何纹，所拱“参筒”（墓穴）全无石灰浆砌，以绳纹增大砖间磨擦力。三国至明代中期，县人用砖反不及汉代广泛，至清乾隆后，砖瓦运用始又推开。明清时期，制烧青砖、青瓦技术甚高，块重三四

莴苣、菠菜、莧菜、莲、萝卜、芥菜、青菜、白菜、油菜、芥菜、卷心菜、花椰菜、茼蒿、茺萎、旱芹、水芹、刀豆、菜豆、豇豆等。经济作物有：棉花、油菜、烟草、蓖麻、芝麻、落花生、大麻、花椒、茴香、八角茴香、西瓜、甜瓜、向日葵、竹类、李子、荻竹等。

果树有：柿、苹果、桃、杏、梨、李、枣、核桃、板栗、葡萄、石榴、沙果、柰子、红李、梅等。用材林木有：毛白杨、小叶杨、旱柳、垂柳、臭椿、香椿、榆、槐、楸、软枣树、泡桐、刺槐、合欢、栎树、侧柏、黄连木、梧桐、皂荚、桑、枸、苦楝、杜梨、加拿大杨、银白杨、新疆杨、响叶杨、紫穗槐等。药用植物有：萱草（花也可作蔬菜）、水飞蓟、藏红花、括楼（亦称瓜蒌、也有野生）、扫帚菜（也有野生，园艺变种孔雀松，供观赏）、地黄（入药后分生、熟地两种）、款冬（也有野生）、白术、大黄、当归等。观赏植物有：美人蕉（花入药）、射干（根入药）、吊兰、女贞（子入药）、夹竹桃、夜来香（根、花入药）、牵牛花（子入药）、菊花、鸢尾花（花、根入药）、牡丹（皮入药）、芍药（根入药）、绣线菊、玫瑰（花、根入药）、香水花、月季花（花、叶、根入药）、含羞草（可入药）、木槿（花、皮入药）、仙人掌、木瓜（果汁可食）、海棠、郁李（果可食，子入药）、凤仙花（也称指甲花，花、子入药）等。

野生的灌木和草本植物，零星或小片群落于沟头、谷坡、地埂及河岸滩地上。灌木主要有：怪柳（又名三青柳，其枝可编筐）、杞柳（亦称紫柳、红皮柳，编筐、筐用，固沙保土树种）、酸枣（种子入药）、枸杞（嫩茎和叶作蔬菜，果、根、皮可入药）、悬钩子（亦称木莓、草莓，果、根可入药）等。草本植物主要有：阿尔泰紫菀（根入药）、纤毛鹅观草（良好饲料）、白茅（牧草，根茎可制糖、酿酒、入药）、雀麦（牧草，水土保持植物）、野菊（全草入药）、野艾（茎叶作调香原料，叶入药）、麦门冬（入药，也可栽于庭院观赏）、天门冬（块根入药）、半夏（炮制入药）、菖蒲（可提取芳香油、淀粉和纤维，根茎入药）、莎草（也称香附子，入药）、马蔺（也称葳实、马莲，花及子可入药）、意苡（药玉米、回回米，种仁可酿酒、入药）、荆芥（以带花穗的地上部分入药）、藿香（茎叶提取芳香油）、马鞭草（全草入药）、迎春花（叶入药）、香薷（蜜源植物，茎叶提取芳香油，全草入药）、紫苏（嫩叶作蔬菜，茎叶称紫苏，老叶称苏梗，果实称苏子）、薄荷（茎叶提取薄荷油、薄荷脑，供医药、食品和化妆品工业用，茎叶入药）、夏枯草（入药）、鬼针草（亦称婆婆针，全草入药）、苍耳（茎皮可

附件3 相关企业近5年关于光皮木瓜产品的食品安全监测数据

木瓜产品近5年食品安全监测

产品	年产量 (吨)	生产企业	年处理木瓜量(吨)					食品安全不良事件
			2021	2020	2019	2018	2017	
木瓜酒	5000	白河县逸酒酒业有限责任公司	4000	3200	2300	2000	1800	无
木瓜果脯 (干)	200	陕西陕西紫熙农业综合开发有 限公司						无
木瓜饮料	600	白河县圣宝木瓜饮品开发有限 公司						无
.....								无

白河木瓜食用情况证明

白河木瓜，学名光皮木瓜 *Chaenomeles sinensis* (Thouin) Koehne, 为蔷薇科木瓜属落叶小乔木。木瓜为白河县经济林主要树种，《白河县志（清光绪木刻版 1893 年）》有木瓜的记述：“境内民种木瓜甚广，可食用、入药，有木瓜园、木瓜沟之地”；县境内有木瓜园、木瓜沟等以木瓜命名的地名，百年以上树龄的木瓜树也时有发现，这些都充分证明了白河种植食用木瓜的历史悠久，源远流长。1986 年白河酒厂利用本县木瓜资源，研制出 12° “秀河牌”木瓜酒，1987 年获省轻工业厅“优秀旅游产品奖”。20 世纪末时，白河县野生木瓜面积有 7000 亩左右，在当地一直有小规模的加工利用，且以食用为主。白河光皮木瓜作为陕西省安康市白河县的特产，具有多年的食用历史，据当地村民口述：成熟的木瓜切或刨成丝状，以白砂糖或蜂蜜腌渍三五天，作为招待贵宾的佳肴，在当地很受欢迎。白河县逸酒酒业以木瓜为原料生产木瓜酒等产品，年生产能力达 5000 吨，产品远销全国各地。

经过多年的食用，尚未见过因食用白河木瓜而导致的不良反应报道。

特此证明。

白河县人民政府办公室

2022年4月24日



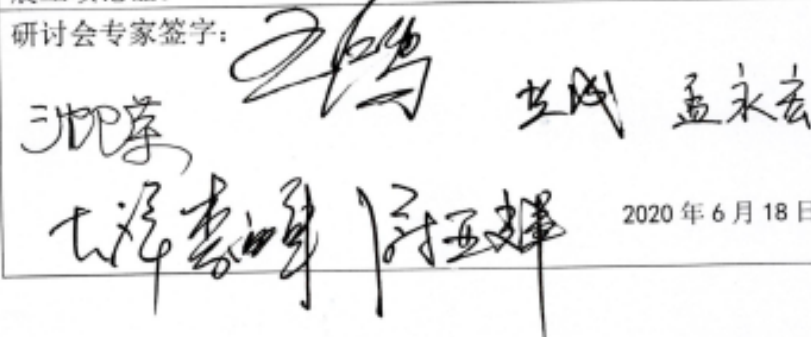
证 明

白河县食用白河光皮木瓜历史悠久，白河本地人常将白河光皮木瓜加工成果酒、果脯、果丝、果醋、饮料等食品形态食用。本院自成立以来，未有因食用白河光皮木瓜而导致的不良反应病案记录。从全民健康保障信息化工程食品安全风险评估业务应用平台调阅未发现木瓜食用中毒。

特此证明



陕西省食品安全地方标准立项研讨会纪要

标准名称	光皮木瓜
<p>研讨会概况（时间、地点、审查组组成等）</p> <p>陕西功能食品工程中心有限公司于2020年6月18日组织有关行业专家，对食品安全地方标准《光皮木瓜》的食用依据、有关证明材料、实验数据等拟立项资料进行了研讨。参加研讨的专家有：西北大学尉亚辉教授、省产品质量监督检验研究院樊成高级工程师、陕西师范大学孟永宏教授、省食品安全监测中心李西军高级经济师、陕西科技大学李祥教授、省微生物研究所沈卫荣研究员、省卫生健康监督中心王鸿副主任医师。</p>	
<p>研讨会结论（对标准是否予以通过，是否符合有关法律、法规和强制性标准以及标准的可靠性意见）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、建议按照食品原料立项。 2、提供完善食用依据，包括县志、历史文献、市场监管部门食用证明。 3、建议增加食用历史调研，准确评估毒理学检验项目。 4、补充完善脱贫攻坚的意义、脱贫人口数据。 5、完善光皮木瓜种植规划、环境保护、涵养水源的意义。 6、明确光皮木瓜的原料形式。 <p>标准项目组应进一步修订完善立项报告，上报省卫生健康委开展立项论证。</p>	
<p>研讨会专家签字：</p> <p style="text-align: center;">  </p> <p style="text-align: right;">2020年6月18日</p>	

附件7 陕西省卫生健康监督中心关于举办《光皮木瓜》食品安全地方标准立项论证会的通知

陕西省卫生健康监督中心

陕卫监中心函〔2020〕96号

陕西省卫生健康监督中心 关于举办《光皮木瓜》食品安全地方标准 立项论证会的通知

陕西秦巴山区天然中草药研究开发有限公司：

受省卫生健康委委托，我中心决定在西安召开《光皮木瓜》立项论证会。现将有关事项通知如下：

一、会议内容

对陕西省食品安全地方标准《光皮木瓜》进行立项论证，对上报的“立项报告”提出意见和建议。

二、会议时间及地点

2020年8月13日下午13:30 西安交通大学公共卫生学院卫法楼会议室。

三、参会人员

食品安全标准审评专家及省卫生健康委食品安全标准监测评估处领导，省卫生健康监督中心领导及相关工作人员。

四、注意事项

标准起草方需准备食品安全地方标准立项报告15份及相关验证资料并带至会场。

联系人：赵杨 苗志丽

电话：029-81298849 15829381095

邮箱：xa.zy@qq.com

附件：食品安全地方标准《光皮木瓜》立项论证会专家名单


陕西省卫生健康监督中心
2020年8月11日

附件：

食品安全地方标准《光皮木瓜》立项论证会 专家名单


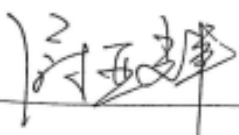

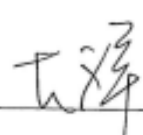
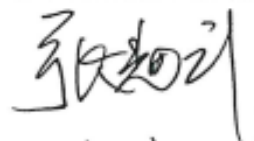


序号	单位	姓名	职务/职称
1	陕西省卫生健康监督中心	王鸿	副主任医师
2	西安市产品质量监督检验院	张耀武	高工
3	陕西科技大学	李祥	教授
4	陕西师范大学	孟永宏	副教授
5	西安市食品药品检验所	张亚锋	副主任药师
6	西北大学	尉亚辉	教授
7	陕西省微生物研究所	沈卫荣	研究员

附件8 陕西省食品安全地方标准《光皮木瓜》立项论证会



附件9 陕西省食品安全地方标准立项论证会纪要

陕西省食品安全地方标准立项论证会纪要

标准名称	光皮木瓜
<p>研讨会概况（时间、地点、审查组组长等）</p> <p>陕西功能食品工程中心有限公司于2020年8月13日组织有关行业专家，对食品安全地方标准《光皮木瓜》的食用依据、有关证明材料、实验数据等立项资料进行了论证。参加论证的专家有：西北大学尉亚辉教授、陕西师范大学孟永宏教授、陕西科技大学李祥教授、省微生物研究所沈卫荣研究员、省卫生健康监督中心王鸿副主任医师、西安市产品质量监督检验院张耀武教授级高工、西安市食品药品检验所张亚锋副主任药师。</p>	
<p>论证会结论（对标准是否予以通过，是否符合有关法律、法规和强制性标准以及标准的可靠性意见）：</p> <p>光皮木瓜在白河县有大面积的人工种植，白河县志及有关历史文献均有记载，具有三十年以上的传统食用习惯，对于产业扶贫、脱贫攻坚、生态环保具有较大的经济意义和社会意义，建议上报省卫健委立项。</p>	
<p>论证会专家签字：</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">     </div> <div style="text-align: center;">    2020年8月13日 </div> </div>	

附件10 陕西省卫生健康委员会《关于下发2021年度食品安全地方标准制定修订项目计划的通知》

陕西省卫生健康委员会

关于下发 2021 年度食品安全 地方标准制修订项目计划的通知

各项目单位，省卫生健康监督中心：

根据《食品安全法》《陕西省食品地方标准管理办法》规定及我省 2021 年食品安全地方标准制修订工作要求，我委现将项目计划下发你们。请项目单位做好列入年度制修订计划的标准文本及编制说明制修订等工作，并按照规定时间上报我委。请省卫生健康监督中心按照有关规定做好列入年度制修订计划的项目补助资金划拨工作。

联系人：赵杨 刘小涛 联系电话：81298849

电子邮箱：xa.zy@qq.com

附件：2021 年度食品安全地方标准制修订项目计划

陕西省卫生健康委员会
陕西省卫生健康委办公室
2021年6月13日



附件

2021 年度食品安全地方标准制修订项目计划

序号	项目名称	标准编号	项目单位	类型	完成时限	资金补助(万元)
1	《魔芋制品》	DBS610020-2019	安康市农业科学研究院	修订	10月底前	2
2	《安康锌硒茶》	————	陕西科仪阳光检测技术服务有限公司	制定	10月底前	5
3	《光皮木瓜》	————	陕西功能食品工程中心有限公司	制定	10月底前	5
4	《漆树籽油》	————	陕西功能食品工程中心有限公司	制定	10月底前	5
5	《八月炸》	————	陕西科仪阳光检测技术服务有限公司	制定	10月底前	5
6	《秦巴士蜂蜜》	————	陕西省职业农民协会	制定	10月底前	5
7	《蓝田饴饴》	————	西安市食品药品检验所	制定	10月底前	5
8	《黄芪》	————	陕西省天芪生物科技有限责任公司	制定	10月底前	10
9	《杜仲叶》	————	略阳县杜仲协会	制定	10月底前	10
10	《山茶黄》	————	佛坪县中药产业发展领导小组办公室	制定	10月底前	10
11	《蓼花糖》	————	陕西科技大学	修订	10月底前	2
12	《平利绞股蓝》 《食品小作坊卫生规范》 《魔芋制品》	————	陕西科技大学	跟踪评价	10月底前	9

附件11 陕西省卫生健康监督中心关于召开《光皮木瓜》食品安全地方标准评审会的通知

陕西省卫生健康监督中心

陕西省卫生健康监督中心关于 召开《光皮木瓜》食品安全地方标准评审会的通知

陕西功能食品工程中心有限公司：

受省卫生健康委委托，我中心决定召开《光皮木瓜》食品安全地方标准评审会。现将有关事项通知如下：

一、会议内容：

对陕西省食品安全地方标准《光皮木瓜》报批稿及编制说明进行评审。

二、会议时间及地点：

时间：2021年11月12日（周五）上午9:30

地点：西北大学太白校区 文博楼一楼会议室（西安市碑林区太白北路229号）

三、参会人员：食品安全标准审评专家及省卫生健康委食品安全标准监测评估处领导，省卫生健康监督中心领导及工作人员，标准起草单位代表。

四、注意事项：食品安全地方标准起草项目组需准备《光皮木瓜》标准报批稿及编制说明各15份及相关验证资料并带至会场。

联系人：赵杨 苗志丽

电话：029-81298849 15829381095

邮箱：xa.zy@qq.com

附件：食品安全地方标准《光皮木瓜》评审会专家名单

陕西省卫生健康监督中心

2021年11月11日



附件

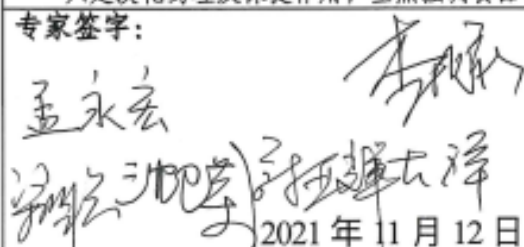
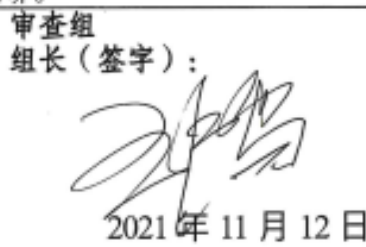
食品安全地方标准《光皮木瓜》评审会专家名单

序号	单位	姓名	职务/职称
1	陕西省疾病预防控制中心	梁晓聪	主任技师
2	陕西省卫生健康监督中心	王鸿	副主任医师
3	陕西省血液中心	李恒新	主任医师
4	陕西科技大学	李祥	教授
5	陕西师范大学	孟永宏	副教授
6	陕西省微生物研究所	沈卫荣	研究员
7	西北大学	尉亚辉	教授

附件12 陕西省食品安全地方标准《光皮木瓜》首次评审会



陕西省食品安全地方标准评审意见

标准名称	食品安全地方标准 光皮木瓜
起草单位	陕西功能食品工程中心有限公司
<p>评审会概况（时间、地点、审查组组成等） 受陕西省卫生健康委委托，陕西省卫生健康监督中心于2021年11月12日组织有关专家，对陕西省食品安全地方标准《食品安全地方标准 光皮木瓜》报批稿进行评审。参加评审的专家有：省卫生健康监督中心王鸿副主任医师、省微生物研究所沈卫荣研究员、陕西科技大学李祥教授、陕西师范大学孟永宏副教授、西北大学尉亚辉教授、省疾病预防控制中心梁晓璐主任技师、陕西省血液中心李恒新主任医师。</p>	
<p>评审会结论（对标准是否予以通过，是否符合有关法律、法规和强制性标准以及标准的可靠性意见）： 光皮木瓜地方标准修改意见： 1.前言删除 GB1.1 内容，依据食品安全国家标准版式规范格式。 2.修改范围、删除规范性引用文件、完善术语定义。 3.污染物限量应按照 GB2762 查找依据。农残指标按照 GB2763 中果实类食品类别兜底。 4.扩大指标验证样品份数，至少不低于 30 份。 5.按照国标检验方法完善相关检验程序。 6.重点说明理化指标的设定依据，验证指标的合理性。建议删除总灰分、总酸、粗纤维、粗蛋白指标，鲜光皮木瓜删除水分指标。 7.删除 4.5 章节、第五章内容，验证确定每日限量。</p> <p>编制说明修改意见： 一是完善制定光皮木瓜食品安全地方标准的可行性、必要性内容。 二是增加光皮木瓜作为食品的食用历史、县志及历史文献记载等内容。增补食用历史、种植过程、农药使用、环境污染等情况调研数据。 三是增补光皮木瓜的产业集中度（包括占全省、全国的产量产值）、种植面积（包括十四五规划种植面积）、产量产值、就业人口等数据。 四是增加白河县独特自然环境（包括地理环境、土壤环境、气候环境等）说明。 五是指标设定的依据是食品安全国家标准、相关标准及法律法规、检验数据、调研报告，应该详细说明。 六是淡化药理及保健作用，重点强调食品营养。</p>	
<p>专家签字：  2021年11月12日</p>	<p>审查组 组长（签字）：  2021年11月12日</p>

陕西省卫生健康监督中心

陕西省卫生健康监督中心 关于举办《白河光皮木瓜》食品安全地方标准 二次评审会的通知

各位专家领导，陕西功能食品工程中心有限公司：

受省卫生健康委委托，我中心决定召开食品安全地方标准《白河光皮木瓜》二次评审会。现将有关事项通知如下：

一、会议内容：

对陕西省食品安全地方标准《白河光皮木瓜》进行二次评审，对标准报批稿提出意见和建议。

二、会议时间：

2022年5月31日14:30开会，请参会人员14:00以后提前加入会议调试软件，并在会议系统内以实名制参会。

三、会议方式：

通过“腾讯会议”召开网络会议。

会议名称：《白河光皮木瓜》食品安全地方标准评审会

会议号：219-702-863，会议密码：610034

请勿将上述信息转发与本次会议无关人员。

四、参会人员：食品安全标准审评专家及省卫生健康委食品安全标准监测评估处领导，省卫生健康监督中心领导及工作人员。

五、其他事项：标准起草方需准备食品安全地方标准汇报稿PPT以及相关验证资料电子版。

六、联系人：赵杨 苗志丽

电话： 81298830 15829381095

附件：食品安全地方标准《白河光皮木瓜》二次评审会专家名单


陕西省卫生健康监督中心
2022年5月23日

附件

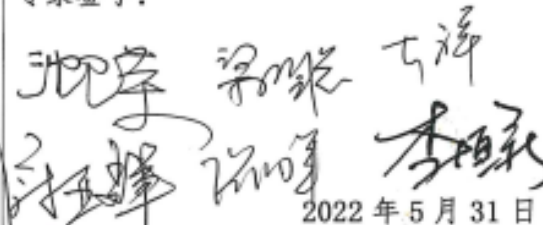

食品安全地方标准《白河光皮木瓜》
二次评市会专家名单

序号	单位	姓名	职务/职称
1	陕西省微生物研究所	沈卫荣	研究员
2	陕西省卫生健康监督中心	王鸿	副主任医师
3	西北大学	尉亚辉	教授
4	陕西省血液中心	李恒新	主任医师
5	陕西科技大学	李祥	教授
6	陕西省疾病预防控制中心	张同军	副主任医师
7	陕西省疾病预防控制中心	梁晓聪	主任技师

附件15 陕西省食品安全地方标准《光皮木瓜》第二次评审会



陕西省食品安全地方标准评审意见

标准名称	食品安全地方标准 白河光皮木瓜		
起草单位	陕西功能食品工程中心有限公司		
评审会概况（时间、地点、审查组组长等）			
<p>受陕西省卫生健康委委托，陕西省卫生健康监督中心于2022年5月31日组织有关专家，对陕西省食品安全地方标准《食品安全地方标准 白河光皮木瓜》报批稿进行网络二次评审。参加评审的专家有：陕西省卫生健康监督中心王鸿副主任医师、陕西省微生物研究所沈卫荣研究员、西北大学尉亚辉教授、陕西省血液中心李恒新主任医师、陕西科技大学李祥教授、陕西省疾病预防控制中心张同军副主任医师、陕西省疾病预防控制中心梁晓聪主任技师。</p>			
评审会结论（对标准是否予以通过，是否符合有关法律、法规和强制性标准以及标准的可靠性意见）：			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 助力脱贫的提法应该修改为“巩固脱贫攻坚成果”。 2. 增加食品添加剂条款。 3. 水分、总黄酮、还原糖、铅、镉指标的设定和依据要详加阐述，补正有效验证报告至30份。 4. 核准检出限。 5. 科学设置不适宜人群。 6. 根据本次会议讨论意见，相应完善编制说明。 7. 建议增加设定新鲜光皮木瓜水分含量。 8. 根据国家相关规定，完善食品安全性评估意见。 9. 建议完善相关资料后，再次召开会议审定。 			
专家签字：		审查组	
 <p style="text-align: center;">2022年5月31日</p>		组长（签字）：  <p style="text-align: center;">2022年5月31日</p>	

附件17 陕西省卫生健康监督中心关于举办《白河光皮木瓜》食品安全地方标准第三次评审会的通知

陕西省卫生健康监督中心

陕西省卫生健康监督中心 关于召开食品安全地方标准《白河光皮木瓜》 第三次评审会的通知

陕西功能食品工程中心有限公司：

受省卫生健康委委托，我中心决定召开《白河光皮木瓜》食品安全地方标准第三次评审会。现将有关事项通知如下：

一、会议内容：

对陕西省食品安全地方标准《白河光皮木瓜》报批稿及编制说明进行评审。

二、会议时间及方式：

时间：2022年12月9日（周五）上午9:00 通过“腾讯会议”召开网络会议。

会议名称：食品安全地方标准《白河光皮木瓜》第三次评审会。

会议号：127-284-686

请参会人员8:45以后提前加入会议、调试软件，并在会议系统内以实名制参会。请勿将上述信息转发与本次会议无关人员。

三、参会人员：食品安全标准审评专家及省卫生健康委食品安全标准监测评估处领导，省卫生健康监督中心领导及相关工作

人员，标准起草单位代表。

四、注意事项：标准起草项目组需准备《白河光皮木瓜》标准报批稿及编制说明、PPT 以及相关验证资料电子版。

联系人：赵杨 苗志丽

电话：029-81298849 15829381095

电子邮箱：xa.zy@qq.com

附件：食品安全地方标准《白河光皮木瓜》评审会专家名单



附件

食品安全地方标准《光皮木瓜》评审会专家名单

序号	单位	姓名	职务/职称
1	陕西省卫生健康监督中心	王鸿	副主任医师
2	陕西省疾病预防控制中心	张同军	副主任医师
3	陕西省血液中心	李恒新	主任医师
4	陕西科技大学	李祥	教授
5	陕西省疾病预防控制中心	梁晓聪	主任技师
6	陕西省微生物研究所	沈卫荣	研究员
7	西北大学	尉亚辉	教授

附件18 陕西省食品安全地方标准《白河光皮木瓜》第三次评审会



杨娜娜



李祥



西安市中心血站...



监督中心食品科



赵杨



启明星 (王宏星)



陈梅



张同军



尉亚辉



又见红叶



梁晓聪



邢连喜



孙吉宁~陕西卫...



沈卫荣



王鸿

说点什么... <

陕西省食品安全地方标准评审意见

标准名称	食品安全地方标准 白河光皮木瓜
起草单位	陕西功能食品工程有限公司
<p>评审会概况（时间、地点、审查组组长等）</p> <p>受陕西省卫生健康委委托，陕西省卫生健康监督中心于2022年12月9日组织有关专家，对陕西省食品安全地方标准《食品安全地方标准 白河光皮木瓜》报批稿进行网络第三次评审。参加评审的专家有：陕西省卫生健康监督中心王鸿副主任医师、陕西省微生物研究所沈卫荣研究员、西北大学尉亚辉教授、陕西省血液中心李恒新主任医师、陕西科技大学李祥教授、陕西省疾病预防控制中心张同军副主任医师、陕西省疾病预防控制中心梁晓聪主任技师。</p>	
<p>评审会结论（对标准是否予以通过，是否符合有关法律、法规和强制性标准以及标准的可靠性意见）：</p> <p>《白河光皮木瓜》食品安全地方标准为食品安全监督部门提供了执法依据。该标准内容符合《食品安全法》，符合食品安全性要求。文本格式符合国家食品安全标准的制定规则。</p> <p>《白河光皮木瓜》食品安全地方标准设计严谨，指标合理，依据充分，数据详实，建议呈报省卫生健康委批准发布。</p>	
<p>专家签字：</p> <p>沈卫荣 张同军 梁晓聪 尉亚辉 李祥 李恒新</p> <p>2022年12月9日</p>	<p>审查组 组长（签字）：</p> <p>王鸿</p> <p>2022年12月9日</p>

附件20 白河县白河光皮木瓜种植现状

