

陕西省《食品安全地方标准 子洲黄芪》

编制说明

陕西省天芪生物科技有限责任公司

二〇二二年三月二日

目 录

目 录.....	I
1 工作简况.....	1
1.1 任务来源.....	1
1.2 编制标准的可行性.....	1
1.3 编制标准的必要性.....	6
1.4 编制标准的意义.....	9
1.5 编制标准的过程.....	11
2 标准制定的原则、主要内容及依据.....	12
2.1 标准制定的原则.....	12
2.2 标准的主要内容及依据.....	13
3 采用国际标准、国外标准先进程度有关情况说明.....	19
4 子洲黄芪食用安全性的风险评估.....	19
4.1 查阅相关资料，文献记载证明黄芪具有长期的食用历史.....	19
4.2 经多次食品相关专家论证，证明子洲黄芪食用历史久远，食用安全.....	20
5 与现行法律、法规、国家相关标准和产业政策的协调情况.....	20
6 重大分歧意见的处理经过和依据.....	20
7 贯彻标准的要求和措施建议.....	21
8 标准性质的建议说明.....	21
9 主要参考标准及技术资料.....	21
附件 1 《重修政和经史证类备用本草》摘录.....	24
附件 2 《救荒本草》摘录.....	25
附件 3 《本草纲目》摘录.....	30
附件 4 《子洲县志》摘录.....	32
附件 5 国家卫生健康委办公厅关于陕西省开展按照传统既是食品又是中药材的物质管理试点意见的函.....	36
附件 6 市场监督管理总局办公厅关于陕西省开展黄芪按照传统既是食品又是中药材物质管理试点的复函.....	38
附件 7 陕西省卫生健康委办公室关于征集 2021 年度食品安全地方标准立项建议的通知.....	40
附件 8 陕西省卫生健康监督中心关于举办《黄芪》食品安全地方标准立项论证会的通知.....	41
附件 9 陕西省食品安全地方标准《黄芪》立项论证会.....	44
附件 10 陕西省食品安全地方标准立项论证会纪要.....	45

附件 11 陕西省卫生健康委《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.....	47
附件 12 陕西省卫生健康监督中心关于举办《子洲黄芪》食品安全地方标准评审会的通知.....	49
附件 13 《子洲黄芪》食品安全地方标准首次评审会.....	52
附件 14 陕西省食品安全地方标准《子洲黄芪》首次评审会审查意见.....	53
附件 15 陕西省卫生健康监督中心关于举办《子洲黄芪》食品安全地方标准二次评审会的通知.....	55
附件 16 《子洲黄芪》食品安全地方标准二次评审会.....	58
附件 17 陕西省食品安全地方标准《子洲黄芪》二次评审会审查意见.....	59
附件 18 子洲县种植子洲黄芪的现状.....	60
附件 19 子洲黄芪样品采集信息表及检测结果汇总表.....	63

1 工作简况

1.1 任务来源

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》。

1.2 编制标准的可行性

1.2.1 编制标准的法规依据

2019 年，国家卫生健康委发布的《关于对党参等 9 种物质开展按照传统既是食品又是中药材的物质管理试点工作的通知》（国卫食品函〔2019〕311 号）中，将黄芪列为试点按照传统既是食品又是中药材的物质名单，要求省级卫生健康委同市场监管局（厅、委）提出试点的食药物质种类、风险监测计划和配套监管措施等，报请省级人民政府同意后，报国家卫生健康委与国家市场监管总局核定。2020 年国家卫生健康委办公厅《关于陕西省开展按照传统既是食品又是中药材的物质管理试点意见的函》（国卫办食品函〔2020〕472 号）同意陕西省对黄芪开展食药物质试点的风险监测方案；2021 年国家市场监督管理总局办公厅《市场监督管理总局办公厅关于陕西省开展黄芪按照传统既是食品又是中药材物质管理试点的复函》（市监特食函〔2021〕1766 号）同意陕西省对黄芪开展按照传统既是食品又是中药材物质管理试点的生产经营监督管理方案。

目前黄芪作为食品原料使用尚没有统一的国家标准和行业标准。因此，为规范陕西省食品原料黄芪及相关产品生产、进入消费市场，在一定程度上指导和规范我省特色食品企业的生产和监督管理，保障

公众健康和食品安全，根据《陕西省卫生健康委办公室关于征集 2021 年度食品安全地方标准立项建议的通知》要求，由子洲县人民政府、陕西省天芪生物科技有限责任公司提出，由陕西省天芪生物科技有限责任公司、子洲县产业发展投资有限公司成立制标项目组，提出立项建议，经多方论证后本标准被列入 2021 年度食品安全地方标准制定计划。

1.2.2 黄芪的定义

黄芪，又名绵芪，属被子植物门（Angiospermae）、双子叶植物纲（Dicotyledons）、原始花被亚纲（Archichlamydeae）、蔷薇目（Rosales Bercht）、豆科（Leguminosae）、黄芪属（*Astragalus*），为多年生草本植物。高 50-100 厘米，主根肥厚，木质，常分枝，灰白色，茎直立，上部多分枝，有细棱，被白色柔毛，羽状复叶 13-27 片，长 5-10 厘米，小叶椭圆形，长 5-10 毫米，宽 3-5 毫米，先端钝圆，基部圆形。荚果薄膜质，半椭圆形，长 20-30 毫米，宽 8-12 毫米，顶端具刺尖，无毛，种子 3-8 颗。

1.2.3 子洲黄芪的定义

子洲黄芪，采自春、秋二季的陕西省榆林市子洲县行政区域及相邻周边地区的、质量优良的蒙古黄芪（*Astragalus membranaceus* (Fisch.) Bge. var. *mongholicus* (Bge.) Hsiao）的根部，经去杂、清洗、干燥制成。

1.2.4 子洲黄芪的食用历史

黄芪在汉代就有食用传统。黄芪食用记载最早见于汉代所著《神

农本草经》，《神农本草经》记载：“黄耆，味甘微温。主痈疽久败创，排脓止痛，大风，癩疾，五痔，鼠痿，补虚，小儿百病。一名戴糝。生山谷。”并将其列为“上品”。早在 1000 多年前，梁代药学家陶弘景《本草经集注》记载：“秦北黄芪尤佳，色黄白，味甜美，有补气升阳、益固表，利水消肿，托疮生肌”之功效；宋代《本草图经》记载：“黄芪，陕西州郡多有之，根长二三尺以来，独茎，或作丛生，杆去地二三寸，其叶扶疏作羊齿状，又如蒺藜苗。七月中开黄紫花，其实作荚子，长寸许。八月中采根用。”；《中华本草》记载：“黄芪以秦北品位最佳”。说明子洲黄芪在梁代就有记载。

《子洲县志》记载：“子洲黄芪生于林缘、灌丛或疏林下，亦见于山坡草地或草甸中。境内农民栽植黄芪有久远的历史。”子洲黄芪作为食品生产并大量种植的历史，可以追溯到上世纪 80 年代初期，具有三十年以上的生产销售历史。调研发现，当地老百姓家家都有食用黄芪的习惯，距今已有 30 年以上历史，每到秋季，特别是在黄芪采收季节，刚采挖回来的黄芪经过自然晒干后，用来泡水、煲汤或者搭配菊花、茯茶、枸杞等一块煮茶喝，独特浓郁的新鲜豆腥味深受人们喜爱，已成为当地老百姓的一种日常生活习惯。其中泡水以黄芪干片为主，每次用 2g~3g，泡 2~3 水为宜；煲汤以黄芪干棍为主，每次用 7g 左右为宜；煮茶以黄芪干片为主，每次 3g~4g，煮 40 分钟左右为宜，其食用安全性已经得到了市场的长期验证。

1.2.5 子洲黄芪的产业现状

子洲县地处北纬 37 度 15 分至 38 度 50 分、东经 109 度 29 分至 110 度 07 分之间，位于陕西省北部，黄土高原腹地，地跨暖温带与中温带，因其独特的自然气候条件，非常适合种植黄芪。其独有的土壤环境优势、仿野生种植优势和道地品质优势，使得子洲黄芪色鲜、味浓、质优，素有“东北参、子洲芪”的美誉。黄芪在子洲县的种植历史追溯于上世纪 80 年代，1983 年子洲县始建以种植黄芪为主的基地。子洲黄芪甲苷含量高于全国平均水平近 2 倍（子洲黄芪甲苷含量为 0.093%，甘肃芪 0.06%，山西芪 0.056%，河北芪 0.062%，山东芪 0.071%，全国平均水平为 0.05%），是中国唯一仿野生种植形态，也是国家六大中药材基地中唯一符合出口标准的产品，市场认可度非常高，畅销国内，远销日本、韩国等东南亚国家。而且近年来子洲黄芪市场口碑极佳，已形成稳定的销售市场。目前，子洲县黄芪种植遍布全县 11 个乡镇，全县现有黄芪保存面积 15 万亩，占总耕地面积的 16%，野生黄芪存量为 3000 亩~4000 亩左右，为人工栽培品种的 2%~3%左右，年产鲜黄芪 12000 吨，产值 2.4 亿元，平均亩产 80 公斤，产值 1600 元。

2008 年 05 月 07 日，原国家质检总局批准对“子洲黄芪”实施地理标志产品保护。近年来，子洲县子洲黄芪生产企业相继增多，开发出种类多样的子洲黄芪产品，先后开发出“子洲黄芪面膜”“子洲黄芪眼贴”“子洲黄芪牙膏”“子洲黄芪抗菌液”“子洲黄芪袋泡茶”

“子洲黄芪提取物”“子洲黄芪超微粉”等多种形态产品，受到消费者的青睐。

为贯彻中共中央、国务院、陕西省关于中医药产业发展的决策部署，进一步推进子洲黄芪产学研一体化建设进程与品牌塑造，推动子洲黄芪产业结构调整与产业转型升级，2021年4月24日，在国家卫健委扶贫办、国家卫健委食品司、国家中医药管理局科技司、中共榆林市委、榆林市人民政府的指导下，由中共子洲县委、子洲县人民政府主办，中国医学科学院药用植物研究所、中国中药协会中药材种植养殖专业委员会、陕西省天芪生物科技有限责任公司协办，以“创优子洲黄芪 赋能乡村振兴”为主题的2021中国·子洲黄芪产业发展大会在子洲县召开，近200名嘉宾学者齐聚一堂，共话子洲道地药材，共商黄芪发展大计。采取“线上+线下”“开幕式+现场观摩”的融合模式，旨在通过交流与合作，探寻子洲黄芪可持续、高质量发展之路。

中国工程院院士、中国农业大学营养与健康研究院院长任发政，国际食品科学院院士、南昌大学食品科学与技术国家重点实验室主任谢明勇，国家卫健委财务司副司长、一级巡视员樊挚敏，国家市场监督管理总局特殊食品安全监督管理司副司长樊红平，榆林市委常委、统战部部长郭培才，榆林市政府副市长马秀岚，及其他中省市县各级政府部门、行业协会、科研院所、高校、中药企业、食品企业负责人和代表出席会议。子洲县委书记贺利贵致辞，县长李超鲲主持开幕式，县政协主席刘晓红等全体在家县级领导，县级相关部门负责人，县内中药材龙头企业、合作社、种植大户代表等参加会议。

贺利贵在致辞中指出，子洲黄芪有历史、有传承，有品位、质量优，前景好、潜力大。“十四五”时期，子洲县将举全县之力打造以黄芪为主的中药材产业链，将此作为产业强县的重大战略举措之一，按照环境最优化、品质独特化、资源产品化、技术专利化、生产标准化、质量追溯化、管理国际化、产品品牌化的思路，构建以种子选育、标准化种植示范为主体的中药材种植体系和以产地加工、大健康产品开发为主的生产体系，推动中药材产业与旅游、文化、养生等融合发展，到2025年，全县中药材保存面积将达到25万亩，中药材产业产值达到15.75亿元，子洲将建设成为全国优质黄芪标准化生产基地。

1.2.6 子洲县的现状

子洲县位于陕北黄土高原丘陵沟壑区腹地，榆林市南缘。县域总面积2042平方千米，总耕地面积92.20万亩。全县辖11镇1乡1个街道办事处，279个行政村，11个居民委员会。根据第七次人口普查数据，截至2020年末，全县共有11万户，总人口29万人。2020年2月27日，陕西省人民政府批准退出贫困县序列。2020年4月，被中共陕西省委平安陕西建设领导小组授予“2019年度平安县”荣誉称号。2020年7月29日，入选2019年重新确认国家卫生乡镇（县城）名单。2021年8月，被陕西省确定为“省级乡村振兴重点帮扶县”。

1.3 编制标准的必要性

1.3.1 是贯彻国家食品安全相关政策法规的具体体现

目前尚没有统一的黄芪国家标准和行业标准。按照《食品安全法》

第二十九条规定：“对地方特色食品，没有食品安全国家标准的，省、自治区、直辖市人民政府卫生行政部门可以制定并公布食品安全地方标准，报国务院卫生行政部门备案。食品安全国家标准制定后，该地方标准即行废止”。子洲黄芪作为具有 30 年以上传统食用习惯的食品原料，我省目前《食品安全地方标准 子洲黄芪》尚属空白，为实现子洲黄芪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 子洲黄芪》。

1.3.2 是子洲黄芪产业健康发展的客观需要

子洲县地处陕北高原腹地，处于中温带与暖温带之间的半干旱地区，属温带大陆性季风气候，日照充分，昼夜温差大，年平均气温 9.2℃、降雨量 427.5 毫米、日照 2543.3 小时、无霜期 170 天。境内以土质疏松、土层深厚，其中黄土性土壤占县域土壤总面积的 89.97%，有机质含量高，生产性能好，土壤中无重金属和工矿业污染。子洲黄芪地理标志产品保护区位于榆林市南部，地处陕北黄土高原丘陵沟壑区腹地，无定河流域，东西宽 47 千米，南北长 59 千米，全县海拔 900—1400 米，最高海拔 1402 米。这些优越的条件特别适宜黄芪生长。大力发展具有地方特色的子洲黄芪产业，是生态环境保护、培育农业支柱产业、人民美好生活向往的战略需要。因此，为子洲黄芪质量安全保驾护航，为产业健康发展提供有力技术支持，有必要制定陕西省《食品安全地方标准 子洲黄芪》。

1.3.3 是维护子洲黄芪产品质量安全的需要

据研究表明，黄芪皂苷类和黄酮类成分为黄芪抗氧化的主要活性

成分，目前国内销售的黄芪主要是用于加工中药饮片后供临床配方、中成药生产或经提取加工成提取物后作为保健食品原料。但随着经济的发展和人民生活水平的提高，人类的预防、保健意识日益加强，黄芪除了做药用和各种保健食品外，近年来在我国华东地区和东南亚地区人们已经开始把黄芪作为日常调理保健膳食，黄芪已直接进入人们的日常生活。

2019年，国家卫生健康委发布的《关于对党参等9种物质开展按照传统既是食品又是中药材的物质管理试点工作的通知》（国卫食品函〔2019〕311号）中，将黄芪列为试点按照传统既是食品又是中药材的物质名单，打开了更加广阔的市场空间。可以预见，在未来的食品领域、大健康营养食品领域，黄芪的需求量会逐步增长。

随着市场认知度的不断提高，子洲黄芪将被更多的消费者认可，国内外研究资料表明，子洲黄芪安全无毒，长期食用有利于人体健康，但因没有统一的安全标准，企业生产没有法规依据。因此，为进一步加强子洲黄芪的质量指标、污染物限量以及农药残留限量的检测监管，对子洲黄芪种植、加工、包装、运输过程的安全监管监控，从源头上切除安全隐患，维护子洲黄芪的质量安全，有必要制定陕西省《食品安全地方标准 子洲黄芪》。

1.3.4 是企业发展和维护消费者合法权益的需要

子洲黄芪为子洲地方特色产品。子洲县已有很多子洲黄芪生产销售企业，而且在全国流通市场占有份额较大。众多子洲黄芪加工企业需要统一的执行标准和产品质量规范。同时，广大消费者在购买子洲

黄芪产品时，也需要有标可依，维护自己的消费权益。

1.4 编制标准的意义

1.4.1 填补子洲黄芪作为食品原料无标可依的空白

目前国内销售的黄芪主要是用于加工中药饮片后供临床配方、中成药生产或经提取加工成提取物后作为保健食品原料，尚没有统一的黄芪国家标准和行业标准。我省《食品安全地方标准 子洲黄芪》尚属空白，制定陕西省《食品安全地方标准 子洲黄芪》，对于实现子洲黄芪作为食品原料生产有标可依，产品流通规范有序具有重大意义。

1.4.2 有利于巩固脱贫攻坚成果、助力乡村振兴

子洲县作为国家卫生健康委定点帮扶贫困县，2019年，在国家卫健委大力支持下，县扶贫产品黄芪成功在京东、淘宝等网络平台销售。同时，子洲黄芪作为陕西省唯一品牌获得中央广播电视总台精准扶贫公益广告品牌推广。同年，国家卫生健康委为子洲县引入黄芪深加工扶贫项目，委扶贫办对接陕西煤业化工集团公司，于2019年1月与榆林合力产业扶贫开发公司合作，推动子洲县政府与陕煤集团共同投资2.8亿元，成立天芪生物科技有限公司。项目启动后，天芪生物科技有限公司建成一条年产5000吨高品质黄芪药材的生产线，一条年产黄芪多糖300吨、黄芪甲苷200吨的生产线，以及一条黄芪大健康食品生产线，推出包含黄芪饮片、礼品、保健品等在内的自有品牌“天芪”系列产品，与中国中药协会、中国保健协会和相关知名院校共同建立中国黄芪研究院。以产业扶贫为抓手，推出“采购扶贫、培训扶贫、

微商扶贫、就业扶贫、种源和仓储扶贫、旅游扶贫、金融扶贫”等七项带贫利益联结机制，带动了当地 4000 多户贫困户和 16500 多户非贫困户通过种植黄芪受益，以产业开发带动劳动力就业，将子洲县的生态优势、资源优势转化为品牌优势、发展优势，增强扶贫效果的可持续性。2020 年 2 月 27 日，在社会各界的支持下，子洲县获陕西省人民政府批准退出贫困县序列。并于 2021 年 8 月，被陕西省确定为“省级乡村振兴重点帮扶县”。

子洲黄芪产业在助力脱贫攻坚方面展现了独特的产业优势，陕西省《食品安全地方标准 子洲黄芪》的制定，为子洲黄芪作为食品原料提供标准依据，将有利于企业扩大生产范围、扩大种植户原料销路，增加农民收入、助力乡村振兴。

1.4.3 有利于保护生态环境

人文厚土，魅力子洲。红色子洲，绿养神州。子洲县文化底蕴深厚，民风淳朴，钟灵毓秀，人杰地灵。境内沟壑纵横，梁峁起伏，地势西高东低。境内地下石油、天然气资源丰富。大理河、淮宁河从西、南部穿境而过，两川道素有“米粮川”之称。佛殿堂生态建设示范园、“四大名山”、南丰寨、黄土洼湫滩等景观奇美怡人。谚语云：“米脂的婆姨绥德的汉，清涧的石板瓦窑堡的炭”，子洲兼而有之。因子洲县独特的自然气候条件，非常适合种植黄芪。种植子洲黄芪，可有效防止水土流失、生态环境劣变的弊端。

1.4.4 有利于保护水源地

子洲县境内，大理河、淮宁河从西、南部穿境而过，两川道素有

“米粮川”之称，为了确保水源清洁，防止发展工业对于水源地的生态环境带来破坏，子洲县不能发展工业经济。子洲黄芪作为子洲农业支柱产业，发展子洲黄芪产业对于水源地的保护以及当地经济发展起到非常重要的作用。

1.5 编制标准的过程

根据国家卫生健康委员会《关于征求将党参等 9 种物质作为按照传统既是食品又是中药材物质管理意见的函》（国卫办食品函〔2018〕278 号）《关于对党参等 9 种物质开展按照传统既是食品又是中药材的物质管理试点工作的通知》（国卫食品函〔2019〕311 号）以及陕西省卫生健康委员会《关于征集 2021 年度食品安全地方标准立项建议的通知》精神，由陕西省天芪生物科技有限责任公司组织立项，成立标准编写组。

本标准内容的研究始于 2020 年初，成立标准编制组后，编制组成员前期收集大量国内外相关标准及文献资料，经过多次会议形成实施方案。结合子洲黄芪的产品检验数据以及与相关标准进行比对分析，并在子洲黄芪生产加工设施完备、经验丰富的企业进行调研，广泛征求有关专家、企业意见建议后，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 子洲黄芪〉立项报告》初稿，于 2021 年 2 月上报省卫生健康监督中心食品安全标准科。2021 年 6 月 4 日在陕西西安组织相关专家召开了标准立项论证会，会上专家通过激烈的讨论，最终达成一致，肯定了陕西省《食品安全地方标准 子洲黄芪》立项的必要性，并对立项建议书和立项报告提

出了修改建议，根据专家的意见，项目组进行了修改完善，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 子洲黄芪>立项报告》终稿，上报省卫生健康监督中心食品安全标准科，列入 2021 年度食品安全地方标准制定计划；项目组组织成员第一时间研究编写形成《食品安全地方标准 子洲黄芪》标准文本和编制说明初稿，上报省卫生健康监督中心，并于 2021 年 10 月 13 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。会后项目组根据修改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 1 月 19 日在线上召开二次标准评审会，会上专家就标准评审稿和标准编制说明展开了激烈讨论，最终一致认为：子洲黄芪食品安全地方标准设计严谨，指标合理，依据充分，数据详实，标准实施有利于子洲黄芪产业健康发展，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

编制本食品安全地方标准遵循以下原则：

（1）本标准按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》规定进行编写。

（2）本标准在编制过程中遵循“安全、适用、可行”的原则，充分考虑标准的安全性、适用性和可行性，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，有利于生产和

管理，可操作性强，并具有普遍的指导意义。

2.2 标准的主要内容及依据

《食品安全地方标准 子洲黄芪》为强制性标准，其主要内容包括：（1）封面；（2）前言；（3）标准主体内容：范围、术语和定义、技术要求、其他。

2.2.1 范围

本标准适用于子洲黄芪。

2.2.2 术语和定义

蒙古黄芪（*Astragalus membranaceus* (Fisch.) Bge. var. *mongholicus* (Bge.) Hsiao），属被子植物门（Angiospermae）、双子叶植物纲（Dicotyledons）、原始花被亚纲（Archichlamydeae）、蔷薇目（Rosales Bercht）、豆科（Leguminosae）、黄芪属（*Astragalus*），为多年生草本植物。其全草包括根、茎、龙须和叶片，高 50-100 厘米，主根肥厚，木质，常分枝，灰白色。茎直立，上部多分枝，有细棱，被白色柔毛，羽状复叶 13-27 片，长 5-10 厘米，小叶椭圆形，长 5-10 毫米，宽 3-5 毫米，先端钝圆，基部圆形。荚果薄膜质，半椭圆形，长 20-30 毫米，宽 8-12 毫米，顶端具刺尖，无毛，种子 3-8 颗。

子洲黄芪是指产自春、秋二季的陕西省榆林市子洲县行政区域及相邻周边地区的蒙古黄芪（*Astragalus membranaceus* (Fisch.) Bge.var.*mongholicus* (Bge.) Hsiao）的根部，经去杂、清洗、干燥制成。

2.2.3 技术要求

2.2.3.1 原料要求

应具有子洲黄芪特有的形态特征及固有的气味、滋味，无腐烂、无霉变、无异味、无虫蛀。

2.2.3.2 感官要求

经过大量的市场调研，根据子洲黄芪的实际情况确定感官要求。

2.2.3.3 理化指标

子洲县种植子洲黄芪主要涉及 11 个乡镇，总面积约 15 万亩，为保证陕西省《食品安全地方标准 子洲黄芪》中各项指标设定科学严谨，按照种植面积比例从子洲县域内种植子洲黄芪的 11 个乡镇中分别抽取样品（见附件 17），共计抽取 30 份样品进行指标验证。

（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》规定的方法测定子洲黄芪的水分。据检验结果显示，抽取的 30 份子洲黄芪样品中，水分检测结果为 5.65g/100g~7.15g/100g。经调研发现，因南北气候的差异，子洲黄芪的水分在运输和销售时会有波动，但子洲黄芪水分过高时，不易于运输和保存，因此，为确保子洲黄芪产品质量以及市场流通质量的稳定，标准制定子洲黄芪水分 $\leq 10.0\text{g}/100\text{g}$ 。

（2）总灰分指标

采用 GB 5009.4-2016《食品安全国家标准 食品中灰分的测定》规定的方法测定子洲黄芪的总灰分，据检验结果显示，抽取的 30 份子洲黄芪样品中，总灰分检测结果为 2.5g/100g~4.1g/100g。经调研发

现，子洲黄芪在采收过程中因根深入地下，周围泥沙含量较大，加之子洲黄芪微量元素含量较高，导致部分样品总灰分检测值偏高。为保证子洲黄芪作为食品原料的洁净及安全，本标准规定子洲黄芪总灰分 $\leq 5.0\text{g}/100\text{g}$ 。

(3) 子洲黄芪有效成分指标

因子洲县地处陕北黄土高原腹地，长期以来，在中生代地层及新生代晚第三纪红土层所构成的古地形上，广泛覆盖了一层 10~30 米厚的黄土，区别于其他省份一年生黄芪，子洲黄芪为四年生及以上。因此，独特的地域环境及种植方式造就了子洲黄芪的黄芪甲苷含量较高。采用 2020 版《中华人民共和国药典》一部黄芪项下规定的方法测定子洲黄芪的黄芪甲苷含量，据检验结果显示，抽取的 30 份子洲黄芪样品中，黄芪甲苷含量（以干基计）均 $\geq 0.09\text{g}/100\text{g}$ ，具体为 $0.11\text{g}/100\text{g}\sim 0.26\text{g}/100\text{g}$ 。因此，结合子洲县地域性的实际情况以及检测结果分析，标准中制定了子洲黄芪的黄芪甲苷含量为 $\geq 0.09\text{g}/100\text{g}$ 。

2.2.3.4 制定本标准时，涉及的食品安全国家标准中子洲黄芪所属类别的说明

GB 2760-2014《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（以下简称 GB 2760）、GB 2761-2017《食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量》（以下简称 GB 2761）、GB 2762-2017《食品安全国家标准 食品中污染物限量》（以下简称 GB 2762）、GB 2763-2021《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》（以下简称 GB 2763）所属产品类别中均没有子洲黄芪。在制定本标准时，主要考虑子洲黄

芪作为食品原料使用时，流通在市场上的终产品使用形式类似于干制的根茎类蔬菜，因此，本标准在制定食品安全指标时，主要参考各食品安全国家标准中对干制根茎类蔬菜类别的要求进行。

2.2.3.5 污染物限量

参照 GB 2762 对干制根茎类蔬菜的规定，本标准设置了子洲黄芪的铅、镉、总汞、总砷 4 个污染物指标。子洲黄芪属于干制品，按照 GB 2762 中 3.5 规定“限量指标对制品有要求的情况下，其中干制品中污染物限量以相应新鲜食品中污染物限量结合其脱水率或者浓缩率折算……”，据调研发现，子洲黄芪脱水率一般在 50%~60%，因此按照 GB 2762 的规定以及从严原则，子洲黄芪的污染物指标限量值制定为 GB 2762 中对根茎类新鲜蔬菜要求的 2 倍，具体见表 2。

表 2 《食品安全地方标准 子洲黄芪》中污染物限量

项 目	指 标
铅（以 Pb 计），mg/kg	≤ 0.4
镉（以 Cd 计），mg/kg	≤ 0.2
总汞（以 Hg 计），mg/kg	≤ 0.02
总砷（以 As 计），mg/kg	≤ 1.0

采用 GB 5009.12-2017《食品安全国家标准 食品中铅的测定》、GB 5009.15-2014《食品安全国家标准 食品中镉的测定》、GB 5009.17-2021《食品安全国家标准 食品中汞的测定》、GB 5009.11-2014《食品安全国家标准 食品中砷的测定》规定的方法分别测定子洲黄芪的铅、镉、总砷和总汞，据检验结果显示，在所抽检的 30 份样品中，铅的检测结果为未检出（定量限 0.04mg/kg）~0.14mg/kg、镉的检测结果为未检出（定量限 0.003mg/kg）~0.020mg/kg、总汞的

检测结果均为未检出（定量限 0.010mg/kg）、总砷的检测结果为 0.093mg/kg~0.14mg/kg。另据陕西省疾病预防控制中心在黄芪风险监测中的数据显示，78 份子洲黄芪样品铅检测结果为 0.0782mg/kg~0.578mg/kg，平均值 0.156mg/kg，仅一份样品的铅检测结果超过了 0.4mg/kg（具体为 0.578mg/kg）；78 份样品镉检测结果为 0.0033mg/kg~0.020mg/kg，平均值 0.0095mg/kg；78 份样品总汞检测结果为 0.0005mg/kg~0.0244mg/kg，平均值 0.0026mg/kg；78 份样品总砷检测结果为 0.0881mg/kg~0.495mg/kg，平均值 0.192mg/kg。

2.2.3.6 农药残留限量

农药残留限量应符合 GB 2763 中根茎类蔬菜的规定。

2.2.3.7 其他

（1）最大食用量

黄芪作为食品原料使用时无相关的国家标准和法规公告，因此本标准在设定子洲黄芪最大食用量时，经多次研究讨论，确定子洲黄芪最大食用量的设定原则参考中药材作为保健食品原料时的用量原则来考量。《中华人民共和国药典》（2020 版）一部黄芪项下用法与用量写到：9~30g，以不高于《中华人民共和国药典》（2020 版）规定的最大治疗剂量与最小剂量中位数的 1/3 原则计算，子洲黄芪每日食用量不应超过 6.5g。另据调研发现，子洲当地老百姓传统食用黄芪的方式主要为泡水、煲汤、煮茶等，泡水每次用 2g~3g，煲汤每次用 7g 左右，煮茶每次用 3g~4g，经计算子洲黄芪按照传统方式食用时叠加量为 12g~14g。因此，为确保食用安全，本标准确定子洲黄芪

作为食品原料的最大食用量为：每日食用量不超过 6.5g。

（2）不适宜人群

由于黄芪中含有黄芪甲苷、多糖类化合物等，故不推荐孕妇、哺乳期妇女及 14 周岁以下儿童食用。

2.2.3.8 关于二氧化硫残留量和黄曲霉毒素 B₁ 指标的说明

目前，我国发布的黄芪相关食品安全标准为：DBS62/002-2021《食品安全地方标准 黄芪》、DBS63/00015-2021《食品安全地方标准 黄芪》，标准中均规定了二氧化硫残留限量及黄曲霉毒素 B₁ 指标，本标准未制定此两项指标的缘由阐述如下：

（1）关于二氧化硫残留量指标，据调研发现，其他地区的黄芪一般为一年生，生产过程必须经过硫熏保证黄芪的品相，参照 GB 2760 中对干制蔬菜的规定，黄芪可使用硫磺熏蒸，其最大使用量为“以二氧化硫残留量计 0.2g/kg”，因此，DBS62/002-2021《食品安全地方标准 黄芪》中规定其黄芪的二氧化硫残留量（以 SO₂ 计）为 ≤100mg/kg、DBS63/00015-2021《食品安全地方标准 黄芪》规定其黄芪的二氧化硫残留量（以 SO₂ 计）为 ≤50mg/kg。而子洲黄芪是四年生及以上的蒙古黄芪，在春、秋二季采收后，经过去杂、清洗、干燥制成，生产过程无需使用硫熏即可保证子洲黄芪的品相。考虑到生产不使用食品添加剂，则不需要设定食品添加剂指标，只需要按照食品添加剂带入原则处理，假如设定了指标，反而会放宽食品添加剂限量，因此，本标准未制定二氧化硫残留量指标。

（2）关于黄曲霉毒素 B₁ 指标，GB 2761 对于根茎类蔬菜的黄曲

霉毒素 B₁ 并没有进行规定,同时根据往年子洲黄芪的检测结果可见,子洲黄芪的黄曲霉毒素 B₁ 检测结果均为未检出(定量限为 0.1μg/kg),因此,为了避免检验资源的浪费,本标准未规定黄曲霉毒素 B₁ 指标。

3 采用国际标准、国外标准先进程度有关情况说明

尚未见到有关黄芪的国际标准和国外标准。

4 子洲黄芪食用安全性的风险评估

4.1 查阅相关资料,文献记载证明黄芪具有长期的食用历史

宋代苏颂《图经本草》云“根长二三尺已来;独茎,或作丛生,枝干去地二三寸;其叶扶疏作羊齿状个,又如蒺藜苗。七月中开黄紫花;其实作荚子,长寸许。八月采根用。”“今河东陕西州郡多有之,……其皮折之如绵,谓之绵黄耆,然有数种,有白水耆,有赤水耆,有木耆,功用并同而力不及白水者,木耆短而理横。……黄耆至柔韧皮微黄褐色,肉中白色。”《重修政和经史证类备用本草》引有“陶隐居云……第一出陇西,洮阳,色黄白,甜美,今亦难得;次用黑水,宕昌者,色白,肌理粗,新者亦甘而温补。又有蚕陵白水者,色理胜蜀中者而冷补。又有赤色者,可作膏贴,俗方多用,道家不须。”并附“宪州黄耆”图(见附件1)、明代朱橚著《救荒本草》载“黄耆叶似槐叶微尖小,又似蒺藜叶,阔大而青白色,开黄紫花,如槐花大,结小尖角,长寸许。”(见附件2)、明代李时珍著《本草纲目》(见附件3)、《子洲县志》(见附件4)等资料,文献记载证明陕西省子洲县所处的陕北地区是子洲黄芪质量最好的区域,在饥馑年代,民间采嫩叶食用充饥。

4.2 经多次食品相关专家论证，证明子洲黄芪食用历史久远，食用安全

2021年6月、2021年10月先后两次（分别见附件7、附件8、附件9、附件10、附件11、附件12）在西安邀请陕西省卫生健康监督中心、陕西省产品质量监督检验研究院、陕西省微生物研究所、陕西省疾病预防控制中心、陕西中医药研究院、西安交通大学、西安市血液中心等高等院校食品相关专家对子洲黄芪食用安全性进行评估，一致认为子洲黄芪食用历史久远，对人体健康有益，可以列入地方特色食品管理并制定技术标准。

5 与现行法律、法规、国家相关标准和产业政策的协调情况

无。

6 重大分歧意见的处理经过和依据

2022年1月19日上午召开的陕西省《食品安全地方标准 子洲黄芪》评审会上，与会专家对于子洲黄芪最大食用量的确定原则上有意见分歧。3位专家认为应具体参照“低于《中华人民共和国药典》规定的治疗剂量，以示与药品的区别，这同时也是新资源食品公告人参（人工种植）的设定原则：《中华人民共和国药典》规定人参的用法与用量为“3~9g，另煎兑服；也可研粉吞服，一次2g，一日2次。”，原国家卫生部2012年第17号公告《关于批准人参（人工种植）为新资源食品的公告》中规定，人参（人工种植）作为新资源食品，其食用量≤3克/天，确定子洲黄芪每日食用量不应超过9g。”；4位专家认为应参照“中药材作为保健食品原料时的用量原则来考量，《中华

《中华人民共和国药典》（2020版）一部黄芪项下用法与用量写到：9~30g，以不高于《中华人民共和国药典》（2020版）规定的最大治疗剂量与最小剂量中位数的1/3原则计算，子洲黄芪每日食用量不应超过6.5g。”。经过讨论和论证，最终以少数服从多数的原则，确定了子洲黄芪的最大食用量为：每日食用量不超过6.5g。

7 贯彻标准的要求和措施建议

《食品安全地方标准 子洲黄芪》正式发布后，将及时做好标准的宣贯和培训工作。在今后标准实施的过程中，掌握实施动态，及时跟进完善，为今后标准修订提供科学依据。

标准实施后子洲黄芪以地方特色食品形态进入市场，要求生产销售企业明确标准产品名称、推荐摄入量、不适用人群，应定期进行生产销售环节监督和市场调查，这对子洲黄芪将起到积极的保护作用。标准实施后，将进一步规范产品质量、推进销售市场有序发展。

8 标准性质的建议说明

为统一子洲黄芪产品的安全性要求，为制定企业标准提供食品安全依据，本标准强制性食品安全地方标准。

9 主要参考标准及技术资料

GB 5009.3	食品安全国家标准 食品中水分的测定
GB 5009.4	食品安全国家标准 食品中灰分的测定
《中华人民共和国药典》2020版	黄芪含量检测 黄芪甲苷
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 食品中农药残留限量

- 《子洲县志》编纂委员会 编. 子洲县志[M]. 西安: 陕西人民出版社, 2016: 384-387.
- 国家药典委员会. 中华人民共和国药典[S]. 一部. 北京: 中国医药科技出版社, 2020: 315-316.
- He X J, Niu X Y, Li J, et al. Immunomodulatory activities of five clinically used Chinese herbal polysaccharides [J]. J Exp Integr Med, 2012, 2(1): 15-27.
- 彭成, 王永炎, 王家葵, 等. 中华道地药材[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2011: 1963-1965.
- 高凡茸, 李科, 郝霞, 等. 基于单糖指纹图谱技术的速生黄芪与野生黄芪的鉴别[J]. 中草药, 2015, 46(14): 2134-2142.
- 田文仓, 冯紫薇, 石福娟, 等. 不同栽培方式产地蒙古黄芪中黄芪甲苷和总黄酮含量差异分析[J]. 中国现代中药, 2020, 22(04): 117-122+134.
- 赵月然, 李军, 刘晓庆, 等. 不同来源、不同等级黄芪饮片中黄芪甲苷的含量分析[J]. 药物分析杂志, 2014, 34(7): 1256-1263.
- 曹庆伟. 基于化学成分的仿野生黄芪质量标准研究[D]. 山西: 山西大学, 2019, 31-52.
- 余坤子, 刘靖, 洪浩, 等. 黄芪种植产地与生态环境及饮片规格的调查研究[J]. 中国中药杂志, 2010, 35(9): 1112-1115.
- 刘昌孝, 陈士林, 肖小河, 等. 中药质量标志物(Q-Marker): 中药产品质量控制的新概念[J]. 中草药, 2016, 47(9): 1443-1457.
- 谢宗万. 中药品种传统经验鉴别: “辨状论质”论[J]. 时珍国医国药, 1993, 5(3): 19-21.
- 薛倩倩, 李爱平, 李科, 等. 黄芪的质量评价研究概述及质量标志物研究策略初探[J]. 药物评价研究, 2019, 42(12): 2459-2463.
- 彭华胜, 张贺廷, 彭代银, 等. 黄芪道地药材辨状论质观的演变及其特点[J]. 中国中药杂志, 2017, 42(9): 1646-1651.
- 梁, 陶弘景集, 尚志钧辑校. 名医别录[M]. 卷2. 北京: 人民卫生出版社. 1986. 114.
- 宋, 唐慎微著, 张存惠重刊. 重修政和经史证类备用本草[M]. 北京: 人民卫生出版社. 1959, 178.
- 唐, 苏敬. 尚志钧辑校. 新修本草[M]. 卷七. 合肥科学出版社. 1981, 192.
- 张继, 徐纪民, 赵京春, 等. 黄芪的本草考证[J]. 中国药师, 1999, 2(4): 1-5.

宋, 苏颂. 尚志均辑校. 本草图经[M]. 安徽科学技术出版社. 1994, 123.

张继, 徐纪民, 赵京春, 等. 黄芪的本草考证[J]. 中国药师, 1999, 2(4): 1-5.

田文仓. 不同生长年限及采收期子洲黄芪鉴别特征及其质量、产量差异分析[D]. 北京: 北京中医药大学, 2020, 7-12.

冯紫薇. 子洲黄芪饮片质量等级标准研究[D]. 北京: 北京中医药大学, 2020, 6-18.

附件:

- 1.《重修政和经史证类备用本草》摘录
- 2.《救荒本草》摘录
- 3.《本草纲目》摘录
- 4.《子洲县志》摘录
- 5.国家卫生健康委办公厅关于陕西省开展按照传统既是食品又是中药材的物质管理试点意见的函
- 6.市场监督管理总局办公厅关于陕西省开展黄芪按照传统既是食品又是中药材物质管理试点的复函
- 7.陕西省卫生健康委办公室关于征集 2021 年度食品安全地方标准立项建议的通知
- 8.陕西省卫生健康监督中心关于举办《黄芪》食品安全地方标准立项论证会的通知
- 9.陕西省食品安全地方标准《黄芪》立项论证会
- 10.陕西省食品安全地方标准立项论证会纪要
- 11.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》
- 12.陕西省卫生健康监督中心关于举办《子洲黄芪》食品安全地方标准评审会的通知
- 13.《子洲黄芪》食品安全地方标准首次评审会
- 14.陕西省食品安全地方标准《子洲黄芪》首次评审会审查意见
- 15.陕西省卫生健康监督中心关于举办《子洲黄芪》食品安全地方标准二次评审会的通知
- 16.《子洲黄芪》食品安全地方标准二次评审会
- 17.陕西省食品安全地方标准《子洲黄芪》二次评审会审查意见
- 18.子洲县种植子洲黄芪的现状
- 19.子洲黄芪样品采集信息表及检测结果汇总表

附件 1

《重修政和经史证类备用本草》摘录

黄 芪



定州黄芪

附件 2

《救荒本草》摘录

欽定四庫全書
 子部
 救荒本草
 目錄
 卷一

詳校官中書臣 竇汝翼

編修臣 倉聖脈 覆勘

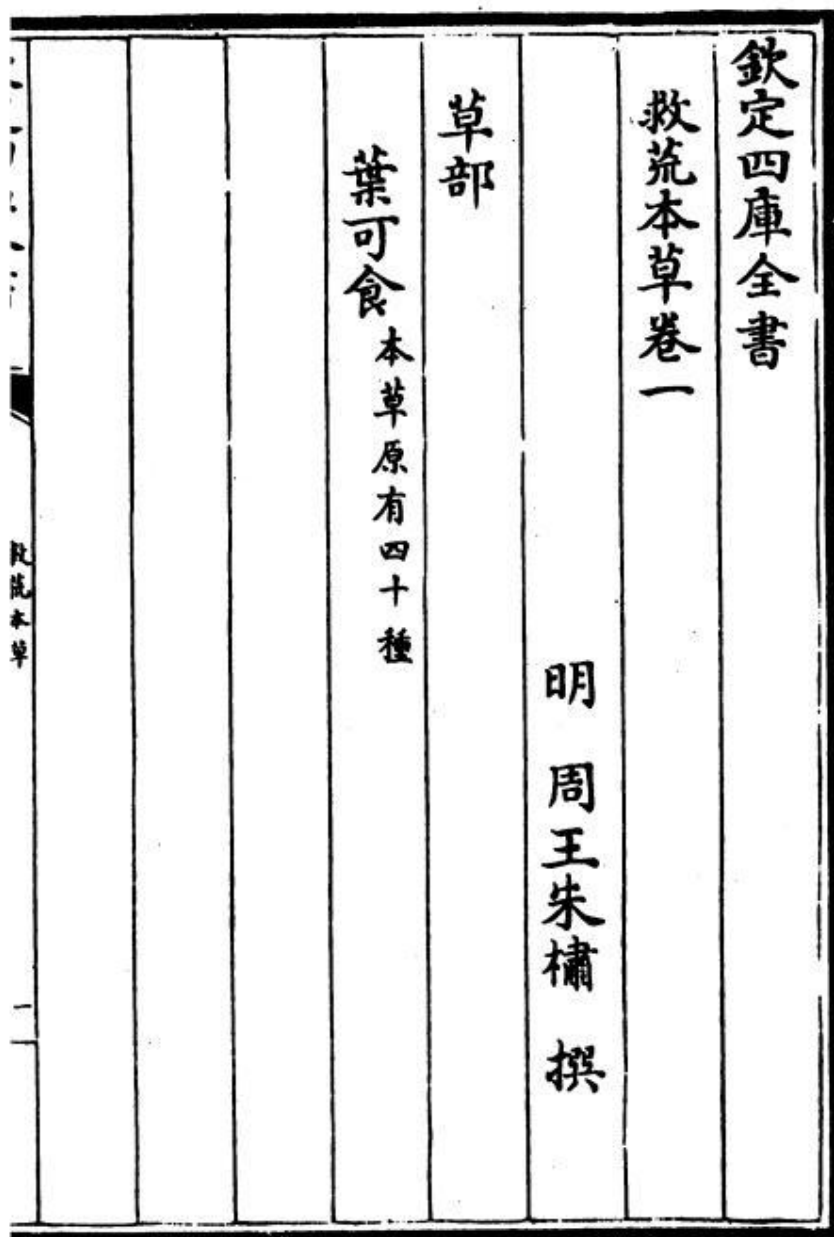
總校官原任中允臣 王燕緒

校對官助教臣 卜惟吉

謄錄監生臣 袁 瑩

欽定四庫全書	子部四
救荒本草目錄	農家類
卷一	
草部二百四十五種	
卷二	
草部	
卷三	
草部	
草部	

救荒本草



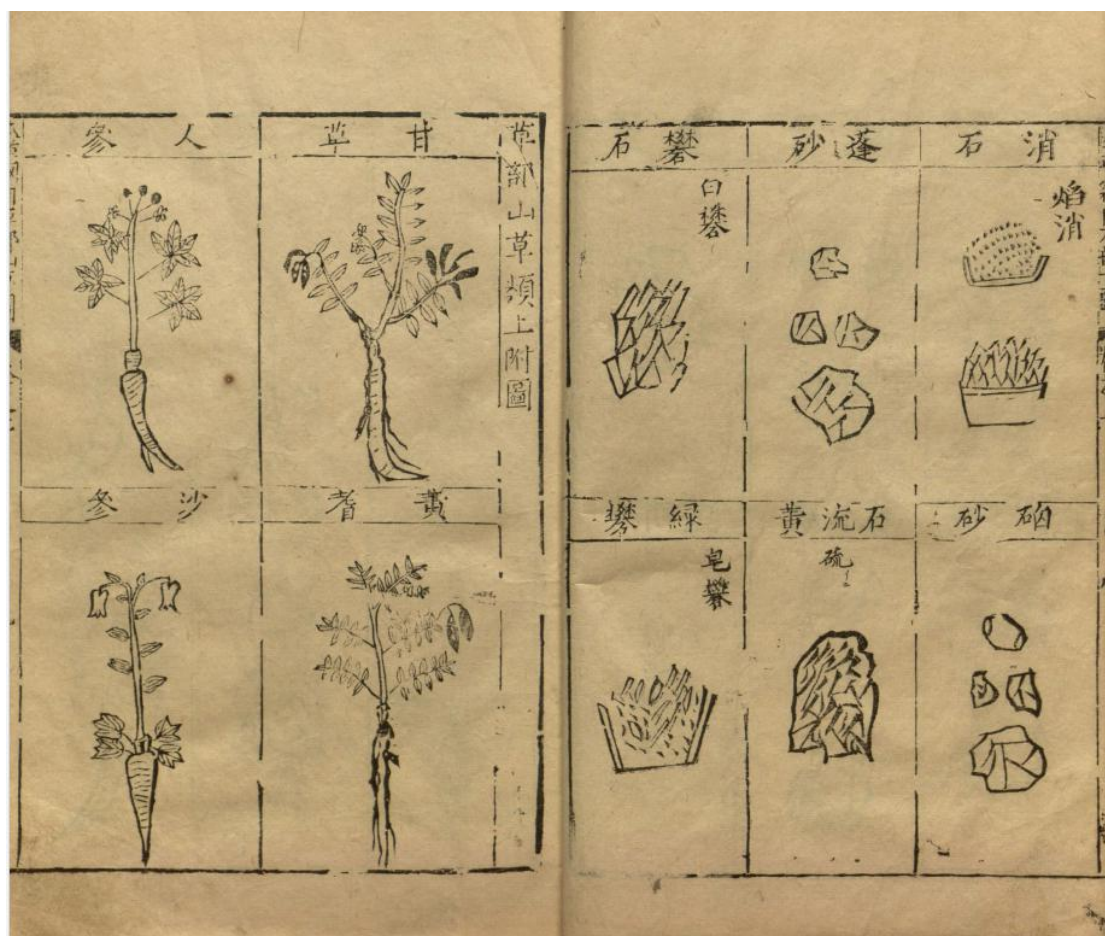
黃耆 一名戴糝 一名戴椹 一名獨椹 一名芨草 一名蜀脂 一名百本 一名王孫 生蜀郡山谷及白水漢中河東陝西出綿上呼為綿黃耆 今處處有之 根長二三尺 獨莖叢生 枝幹其葉扶疎 作羊齒狀 似槐葉 微尖 小 又似蒺藜葉 闊大而青白色 開黃紫花 如槐花 大結小 尖角長寸許 味甘 性微溫 無毒 一云味苦 微寒 惡龜甲 白蘚皮

救飢採嫩苗葉燂熟換水浸淘洗去苦味油鹽調食



附件 3

《本草纲目》摘录



<p>大 一餘粒 白石脂 石麵 代赭石 蜂蜜 蠶蛹 乳蟲</p> <p>訶黎勒 厚朴 伏苓 潦水 其爛水 立春清明水</p> <p>羅蜜 無花果 摩厨子 芡實 蓮實 藕 甘蔗 沙糖</p> <p>鳧茈 清明柳枝 脚弱食不化似翻胃煎湯煮 沉香 檀香</p>	<p>胡椒 小麥 大麥 雀麥 糯 粳 秈 稷 黍 蜀</p> <p>秫 粱 粟 秫 糝子 稗子 稷 東廩 彫胡 蓬子</p> <p>水粟 茵草米 節草米 薏苡 粳子粟 黑大豆 赤小</p> <p>豆 綠豆 白豆 豌豆 蠶豆 豇豆 菡豆 刀豆 豆</p> <p>豉 豆腐 豆黃 壯氣調肌以備脂和九每服百九即易肥 陳</p> <p>廩米 青精飯 諸米粥 飴糖 酒 糟 棗 天棗 同量末 仲</p> <p>思棗 木瓜 柰 白柿 橘皮 鈎栗 椽子 榛子 龍</p> <p>眼 橄欖 榧子 檳榔 大腹皮 桃柳麩 蘇木麩 波</p>	<p>藜石 大鹽 蝦汁</p> <p>蕩滌耳遂 直達水氣 芫花 胃中痰水 芫花 腸胃大戟 濕熱 續隨</p> <p>子 痰飲 牽牛 痰飲 大黃 射干 桃花 水宿 痰飲 積滯 為末 接</p> <p>骨木 下水 巴豆 寒濕 宿食 大便閉 酒漿 三日 煎 芒消 朴消</p> <p>肥胃 有濕熱 有虛寒 有飲食 內傷</p> <p>勞倦 尊 甘草 補脾 胃 除邪 熱 益 人 參 勞倦 內傷 補中 氣 藹 邪 黃</p> <p>改 益 脾 胃 實 皮 毛 黃 精 葳 蕤 補 中 白 木 煎 膏 蒼 木 煎 膏 除 濕</p> <p>散 有 匹 熱 止 自 汗 柴 胡 平 肝 引 清 氣 升 麻 入 胃 引 清 氣 芍 藥 為 肝</p> <p>坎 離 交 感 諸 丸 制 柴 胡 自 左 而 上 升 麻 自 右 而 上 芍 藥 為 肝</p> <p>脾 氣 石 斛 厚 脾 胃 使 君 子 除 虛 熱 胃 連 翹 脾 胃 木 香 牛 松 香</p> <p>馨香 縮砂蜜 白豆蔻 紫蘇 鬱 羅 勒 蒔 蘿 馬 芹 並 理</p> <p>懷香 同生 薑 炒 黃 九 同 蒿 菘 菜 苜 蓿 菘 菜 仙 人 杖 草</p> <p>草 鼓 胡 蘿 蔔 芋 山 藥 石 耳 蘆 菰 雞 縱 五 芝</p>
---	--	---

附件 4

《子洲县志》摘录

· 384 · 子洲县志

种烤烟1.25万亩，占计划任务的62.6%。1990年，种植烤烟5 086亩，占年任务的101.7%，实际烘烤面积3 242亩，产值达到88.4万元。1991年1月9日，县人民政府作出《关于1991年烤烟生产的意见》，计划1991年种植烤烟7 000亩，其中包括3 000亩样板田（何集乡、老君殿镇、马岔乡、电市乡各500亩，马蹄沟镇、周家峯镇、驼耳巷乡、水地湾乡各200亩，三眼泉乡、苗家坪乡各100亩），涉及13个乡镇（除建设样板田的乡镇外，还包括裴家湾、淮宁湾、三川口3个镇）；同时，制定“无偿供给烟籽、提供扶贫贷款、烟田免交购粮、地膜烟的地膜费用县上补给一半”等10条优惠政策鼓励农民种植烤烟。1991年，全县种烤烟1万多亩。同年6月，西庄、三川口、电市等乡镇遭受特大冰雹、暴雨、洪水袭击，摧毁烤烟3 200亩。1992年，由于旱灾严重，种植烤烟8 314.2亩，占年计划的41.6%，较1991年减少17%。1993年，种植烤烟0.255万亩，由于各种灾害，实收烟田1千亩，总产烟叶3千担，产值突破950万元，烟叶产品税11万元。1994年，计划种植6 000亩，实际种植2 350亩，总产烟叶3 200担，收购2 107担，亩产值800元，总体实现烟税20万元。1995年，计划种植8 000亩，实际种植4 044亩。1998年，全县烤烟移栽面积5 967亩，受水、雹灾害影响，实际烘烤1 308亩。1996年1月21日县人民政府发出《关于下达全县党政机关、事业单位干部职工烤烟生产任务的通知》，要求除教师外，在岗职工人均种植烤烟1亩，完不成任务者，扣发3个月工资。同年，计划种植烤烟2万亩，实际种植1.58万亩，收回烟叶近200万千克。1998年，栽种烤烟5 426亩，烘烤面积1 308亩，收购烟叶3 316担。2000年2月17日，县人民政府下达烤烟种植计划7 000亩，涉及15个乡镇。3月14日，在老君殿镇召开烤烟生产现场会。5月5日，全县完成烤烟移栽面积3 534亩。12月25日，烟叶收购工作结束，遭遇连年严重干旱影响，收烟叶1 752担，完成税收10.56万元。2000年以后，由于陕西省“北烟南移”政策的出台，以及市场疲软、技术不足、人为因素等原因，子洲县的烤烟种植日益衰落。2001年，计划种植烤烟5 000亩，实际种植1 900亩，总产77吨。2002年，种植烤烟900亩，总产仅8吨。2003年开始，烤烟种植基本停止。烤烟停种后，全县烟草种植面积锐减，每年只有数十亩。2010年，种烟叶43亩，产量5吨。2011年，种烟叶20亩，产量3吨。2012年，种烟叶17亩，产量2吨。

第六节 黄芪种植

县境人工栽培的中药材主要有：黄芪、黄芩、远志、桔梗、柴胡、土贝母、甘草、知母、党参、大黄、宁夏枸杞、板蓝根等。1983年始建设以种植黄芪为主的中药材基地，全县种植黄芪650亩，枸杞10亩；当年收购野生药材3.8万千克，收入7.4 786万元。2005年种植中药材8 002亩。2012年，种植中药材1.84万亩。

2008年，已建成双湖峪镇曹岔村、三川口镇毕家峯村、驼耳巷乡老山岭村3个黄芪为主的中药材种植基地；苗家坪镇郭家沟村甘草示范园一个；中药材种植示范点遍及全县。

2012年中药材种植、加工企业有省级龙头企业2个，即子洲县天赐中药材有限责任

公司和子洲县鼎盛中药材有限责任公司；有省级中药材“一村一品”专业村3个；中药材农民专业合作社3个；黄芪加工企业20多家。

主要产品有：黄芪、黄芩、远志、桔梗、柴胡、土贝母、甘草、知母、党参、大黄、宁夏枸杞、板蓝根等多种中药材等级产品；黄芪茶系列产品。产品畅销国内，远销日本、韩国以及东南亚等国家。

唐代以来民间就有黄芪炖肉、煲汤、泡酒、泡茶等习俗。子洲黄芪种植历史悠久，黄芪种植既是子洲县的特色产业，也是优势产业。

子洲黄芪

黄芪，又名绵芪。多年生草本植物，高50~100厘米。主根肥厚，木质，常分枝，灰白色。茎直立，上部多分枝，有细棱，白色柔毛。生于林缘、灌丛或疏林下，亦见于山坡草地或草甸中，全国各地多有栽培，为常用中药材之一。



黄芪

药用部分属豆科植物膜荚黄芪 *Astragalus membranaceus* (Fisch.)

Bunge的干燥根，富含黄芪甲苷、槲皮

素、异鼠李素、鼠李果素、 β -2谷甾醇、亚油酸及亚麻酸和硒、锌、铜、铁等14种微量元素，具有补气固本、利水消肿、脱毒排浓、生肌等功效。黄芪的药用迄今已有2000多年历史。

经陕西省生物医药重点实验室检验，子洲黄芪甲苷含量为0.093%，在全国所有黄芪中属最高（内蒙古芪0.088%、甘肃芪0.06%、山西芪0.056%、河北芪0.062%、山东芪0.071%，全国平均数为0.05%）。据天津新内田制药有限公司原料化验，子洲黄芪砷盐含量小于0.2ppm，重金属含量小于20ppm，灰分2.58%，酸不溶性灰分0.24%，是国家六大中药材基地中唯一符合出口标准的产品。子洲黄芪以色鲜、质优闻名全国，有“东北参、子洲芪”的美誉。

种 植

境内农民栽植黄芪有悠久的历史，均是民众自发种植，规模有限。中华人民共和国成立后，黄芪种植面积逐渐扩大。1983年，全县黄芪种植面积650亩。20世纪80年代末，政府把黄芪种植作为发展农村商品经济的重要内容来抓，黄芪种植面积大增。1989年，种植黄芪4000亩，收购10万千克。1991年，全县种黄芪1.5万亩，产黄芪750吨，产值约1000万元。1993年，新种植黄芪1.2万亩，全县累计保存面积达到3.2万亩。1995年，黄芪保存面积2.8万亩。1998年，黄芪保存面积2.8万亩。2000年，黄芪保留面积4万亩，遍及全县18个乡镇，产量9.12万千克。2008年，子洲黄芪获得国家地理标志产品保护。

《关于批准对子洲黄芪实施地理标志产品保护的公告》

(2008年第49号)

根据《地理标志产品保护规定》，国家质检总局组织了对子洲黄芪地理标志产品保护申请的审查。经审查合格，现批准自即日起对子洲黄芪实施地理标志产品保护。

一、保护范围

子洲黄芪地理标志产品保护范围以陕西省子洲县人民政府《关于请求划定子洲黄芪地理标志产品保护范围的函》(子政函〔2007〕51号)提出的范围为准，为陕西省子洲县双湖峪镇、何家集镇、老君殿镇、裴家湾镇、淮宁湾乡、驼耳巷乡、苗家坪镇、三川口镇、马蹄沟镇、瓜园则湾乡、李孝家河乡、电市镇、水地湾乡、马岔乡、周家砭镇、槐树岔乡、高家坪乡、砖庙镇18个乡镇现辖行政区域。

二、质量技术要求

(一) 种 源

膜荚黄芪。

(二) 立地条件

选择土层深厚、土质疏松、透气排水良好的黄绵性土壤，土层厚度 ≥ 8 米，土壤pH值为6.5至7.5，平地或坡度小于等于 25° 的缓坡地，远离污染源。

(三) 栽培技术

1. 种植：种子质量标准达到色泽一致，籽粒饱满，无病虫害，千粒重5g至8g，发芽率达到60%以上，纯度98%。播种时间为：秋播8月上中旬至9月上旬，春播4月中、下旬。播种方法为直播或点播。春季出苗前盖草保温保湿，出苗后加强管理，苗高 ≥ 5 厘米时间苗除草。

2. 施肥：以有机肥为主，适当施用无机肥，每公顷每年施用有机肥 ≥ 1.5 吨。整地前施足基肥，种子田开花后追施磷肥，提高种子产量和质量。

3. 灌溉水的标准：灌溉水质执行《农田灌溉水质量标准》(GB5084—1992)。

4. 环境、安全要求：农药、化肥等的使用必须符合国家的相关规定，不得污染环境。

(四) 采 挖

生长3年后采挖，以4年生植株为最佳。采收期为春季发芽前或秋季茎叶枯萎后。

(五) 采后处理及贮藏

1. 采后处理：采挖后抖去泥土，按根长度、粗度分选。切去枯朽部分及须根，晾晒或烘至半干，温度 60°C 以下，将根顺直，捆成小把，再晒或烘至全干，含水量控制在8%至12%。

2. 贮藏：贮藏库要求通风、干燥，地面为混凝土或可冲洗的地面。储藏温度为常温 15°C 至 20°C ，相对湿度须控制在45%至60%之间。储藏期限不超过一年。

(六) 质量特色

1. 感官特征：子洲黄芪呈圆柱形，质坚而绵，条直、均匀、极少有分枝；外观黄褐色，表面有不规则的纵皱纹或纵沟；根断面外白内黄，粉性足，韧皮部黄白色，有放射状的裂隙；木质部淡黄色似菊花心，约占半径的2/3。气微弱而特异，味微甜，嚼之有豆腥气。

2. 理化指标：黄芪甲苷含量 $\geq 0.8\text{mg/g}$ ，总灰分含量 $\leq 4\%$ ，酸不溶灰分含量 $\leq 1.5\%$ ，多糖含量 $\geq 6.5\%$ 。

3. 安全要求：产品安全指标必须达到国家对同类产品的相关规定。

三、专用标志使用

子洲黄芪地理标志产品保护范围内的生产者，可向陕西省子洲县质量技术监督局提出使用“地理标志产品专用标志”的申请，由国家质检总局公告批准。

自本公告发布之日起，各地质检部门开始对子洲黄芪实施地理标志产品保护措施。特此公告。

国家质量监督检验检疫总局

二〇〇八年五月七日

第七节 示范农业

2003年，子洲县旱作农业启动。2009年，子洲县被省市农业部门确定为创建全省旱作农业示范试点县。2012年3月，被确立为“陕西省旱作节水农业示范县”。子洲旱作农业示范县规划总面积306.67平方千米，其中核心示范区0.5万公顷（7.5万亩），涉及全县18个乡（镇）的168个村，以马铃薯、大豆、玉米为主导产业，小杂粮、蓖麻、中药材和山地苹果为特色产业，总投资3.9504亿元，建设期为2012~2020年。



旱作农业示范田

2003年以来，子洲县共投入旱作农业专项资金3000多万元，累计建设农业核心示范田22.52万亩，引进、示范、推广马铃薯、大豆、玉米等农作物新品种24个，配套推广了地膜覆盖、沟垄种植、测土配方施肥、病虫害综合防治等旱作农业集成技术。示范区累计增产粮食12.7万吨，总增产值5.54亿元，亩均增加产值246.3元。粮食总产由2001年的1.7万吨增长到2012年的11.38万吨。2008~2012年，连续5年粮食总产稳定在10万吨以上，年平均增长18.87%。2009年，全省粮油高产创建活动中，创造旱地大豆万亩、千亩和绿豆千亩、百亩平均亩产4项全国高产纪录，被农业部授予“全国粮食生产先进县”。2011年5月，子洲旱作农业科技示范园被陕西省人民政府

附件 5

国家卫生健康委办公厅关于陕西省开展按照传统既是食品又是中药材的物质管理试点意见的函

国家卫生健康委员会办公厅

国卫办食品函〔2020〕472号

**国家卫生健康委办公厅关于陕西省
开展按照传统既是食品又是中药材的物质
管理试点意见的函**

陕西省卫生健康委：

你省报送的关于开展辖区按照传统既是食品又是中药材的物质(以下简称食药物质)管理试点方案收悉。根据《关于对党参等9种物质开展按照传统既是食品又是中药材的物质管理试点工作的通知》(国卫食品函〔2019〕311号)要求,经认真研究,我委回复意见如下:

一、同意你省对黄芪开展食药物质试点的风险监测方案。

二、请依照法定职责,认真落实食药物质试点工作属地管理责任。将异常病例监测报告作为重点,组织做好辖区试点物质的食品安全风险监测工作,为开展后续风险评估、完善相关管理政策和标准制定提供科学依据。

三、食药物质管理试点工作方案中涉及生产经营监督管理的内容,请由国家市场监督管理总局核定。

专此函复。



(信息公开形式:依申请公开)

抄送:陕西省人民政府办公厅,国家市场监督管理总局办公厅。

国家卫生健康委员会办公厅

2020年6月15日印发

校对:陈 波

附件 6

市场监督管理总局办公厅关于陕西省开展黄芪按照传统既是食品又是中 药材物质管理试点的复函

国家市场监督管理总局办公厅

市监特食函〔2021〕1766号

市场监管总局办公厅关于 陕西省开展黄芪按照传统既是食品 又是中药材物质管理试点的复函

陕西省市场监管局：

《陕西省市场监督管理局关于开展黄芪等物质按照食药物质管理试点工作的请示》（陕市监字〔2021〕36号）收悉。根据《关于对党参等9种物质开展按照传统既是食品又是中药材的物质管理试点工作的通知》（国卫食品函〔2019〕311号）及《市场监管总局办公厅关于有关地方开展党参等物质按照食药物质管理试点方案的初步意见》（市监特食函〔2020〕2227号），经研究，现函复如下：

一、原则同意你省对黄芪开展按照传统既是食品又是中药材物质（以下简称食药物质）管理试点的生产经营监督管理方案。

二、请依照法定职责，落实食药物质试点工作食品安全属地责任和企业主体责任，公开经省级卫生行政部门批准或备案的试点物质适用的食品安全标准。试点生产经营需严格按照传统方式

和食用习惯进行，并加强按照传统方式加工、销售、餐饮服务以及网上网下等全环节管理。试点物质作为食药物质时，其标签、说明书、广告、宣传信息等不得含有虚假内容，不得涉及疾病预防、治疗和保健功能；作为保健食品原料使用时，应当按照保健食品有关规定管理。

三、试点期限自核定之日起1年。试点结束后，试点企业应当立即停止生产，已生产的产品允许销售至保质期结束。

联系人：特殊食品司 姬海南 010-88330400



（此件依申请公开）

抄送：国家卫生健康委。

附件 7

陕西省卫生健康委办公室关于征集 2021 年度食品安全地方标准立项
建议的通知

中国政府网 | 国家卫生健康委 | 陕西省人民政府

繁体 | 简体 | 登录 | 注册

陕西省卫生健康委员会
sxwjw.shaanxi.gov.cn

搜索关键字

首页 政府信息公开 办事服务 公共服务 互动交流 业务工作

通知公告 当前位置: 首页 > 通知公告

陕西省卫生健康委办公室关于征集2021年度食品安全地方标准立项建议的通知

时间: 2020-12-30 18:22 | 来源: 食品处

各有关单位:

根据《中华人民共和国食品安全法》《国家卫生健康委办公厅关于进一步加强食品安全地方标准管理工作的通知》和《陕西省食品安全地方标准管理办法》等有关规定, 现公开征集2021年度陕西省食品安全地方标准制(修)订立项建议。现将有关事项通知如下:

一、立项范围

食品安全地方标准的立项范围为没有食品安全国家标准的地方特色食品, 包括地方特色食品原料及产品、与地方特色食品配套的检验方法与规程、与地方特色食品配套的生产经营过程卫生要求等。

不包括食品安全国家标准中通用标准或食品产品标准等已经涵盖的食品、检验方法。

二、相关要求

(一) 地方特色食品, 一般指在本省有30年以上传统食用习惯的食品, 包括本省特有的食品原料和采用传统工艺生产的食品。

(二) 提出立项建议时, 应当填写《陕西省食品安全地方标准立项建议书》(见附件), 完善填写资料。

(三) 立项建议应当具有扎实的前期科研基础, 有充分的研究数据和结论, 标准制(修)订时机成熟。提交立项建议的同时应当提供相关支持性材料(例如: 工作基础和条件、相关科学文献、专家推荐材料、资金保障措施及经费预算等)。

(四) 项目承担单位应当为相关领域企事业单位、科研机构、教育机构、学术团体或行业协会, 具有标准研制相关工作经验, 能够提供相应保障条件, 确保按时、保质完成标准起草工作。鼓励项目承担单位联合相关单位组成协作组, 共同承担标准起草工作。

(五) 担任标准起草工作的负责人, 应当熟悉食品安全国家标准管理法规, 具有较高的学术水平, 学风严谨, 责任心强。

三、立项建议报送

提出立项建议时, 应当按照以下要求报送相关材料:

(一) 填写《陕西省食品安全地方标准立项建议书》及相关支持性材料应加盖单位公章, 于2月28日之前将纸质版及电子版报送至陕西省卫生健康监督中心食品安全标准科。

(二) 报送的立项建议, 经过规定的程序进行审查通过后列入2021年度食品安全地方标准制(修)订计划。

(联系人: 赵扬联系电话: 81298849、邮寄地址: 西安市雁塔区丈八街办唐兴路21号邮政编码: 710077电子邮箱: xa.zy@qq.com)

附件: [陕西省食品安全地方标准立项建议书.doc](#)

陕西省卫生健康委办公室
2020年12月30日

附件 8

陕西省卫生健康监督中心关于举办《黄芪》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

陕西省卫生健康监督中心 关于举办《黄芪》食品安全地方标准 立项论证会的通知

陕西省天芪生物科技有限责任公司：

受省卫生健康委委托，我中心决定在西安召开《黄芪》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《黄芪》进行立项论证，对拟上报的“立项报告”提出意见和建议。

二、会议时间及地点：2020年6月4日上午9:30 陕西省科学技术厅 三楼M04会议室(陕西省西安市雁塔区丈八五路10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。

五、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《黄芪》立项论证会专家名单

陕西省卫生健康监督中心

2021年5月31日



附件

食品安全地方标准《黄芪》立项论证会专家名单

序号	单位	姓名	职务/职称
1	陕西省疾病预防控制中心	马国柱	副主任技师
2	陕西省卫生健康监督中心	王鸿	副主任医师
3	陕西中医药研究院	冯一凡	研究员
4	陕西省微生物研究所	沈卫荣	研究员
5	陕西科技大学	李宏梁	教授
6	陕西省产品质量监督检验研究院	陈鸿剑	高级工程师
7	西安市血液中心	李恒新	主任医师

附件 9

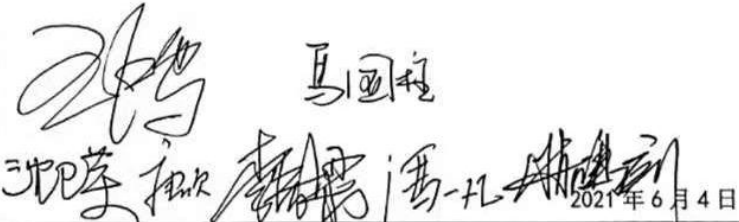
陕西省食品安全地方标准《黄芪》立项论证会



附件 10

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	子洲黄芪
<p>论证会概况（时间、地点、审查组组成等）</p> <p>陕西省天芪生物科技有限责任公司于 2021 年 6 月 4 日组织有关行业专家，对食品安全地方标准《子洲黄芪》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：省卫生健康监督中心王鸿副主任医师、陕西科技大学李宏梁教授、省产品质量监督检验研究院陈鸿剑高级工程师、省微生物研究所沈卫荣研究员、省疾病预防控制中心马国柱副主任技师、陕西中医药研究院冯一凡研究员、省产品质量监督检验研究院唐欣高级工程师。</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>同意陕西省食品安全地方标准《子洲黄芪》立项，建议按以下要求修订完善立项报告后，上报省卫生健康委立项。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 立项报告中增加可行性章节，主要包括：历史文献及县志等关于子洲黄芪食用情况记载；搜集当地食用习惯，如食品生产历史等； 2. 补充种植管理（主要是农药使用及污染物限量）相关情况； 3. 子洲黄芪人工种植产量、产值、就业情况，对当地巩固脱贫攻坚成果的贡献； 4. 科学设置不适宜人群及每日限量； 5. 科学设定标志性成分的含量指标，应该以范围值表示； 6. 明确子洲黄芪的植物学分类，应该与药典保持一致； 7. 增加子洲黄芪独特地理自然环境方面资料。 	
<p>论证会专家签字：</p> <p> 2021年6月4日</p>	

附表 1 首次标准评审会审定纪要及立项建议书修改情况对照表

序号	审定意见	标准修改情况
1	立项报告中增加可行性章节，主要包括：历史文献及县志等关于子洲黄芪食用情况记载，搜集当地食用习惯，如食品生产历史等。	按照建议进行了修改完善。
2	补充种植管理（主要是农药使用及污染物限量）相关情况。	按照建议对相关内容进行具体补充。
3	子洲黄芪人工种植产量、产值、就业情况，对当地巩固脱贫攻坚成果的贡献。	按照相关资料进行具体补充。
4	科学设置不适宜人群及每日限量。	通过查询文献资料以及调研结果，确定子洲黄芪推荐食用量为：每日食用量不超过 9 克；不适宜人群：孕妇、哺乳期妇女及 14 周岁以下儿童。
5	科学设定标志性成分的含量指标，应该以范围值表示。	标志性成分的含量指标，根据《中华人民共和国药典》，并结合子洲黄芪的实际情况进行范围值的设定。
6	明确子洲黄芪的植物学分类，应该与药典保持一致。	按照建议进行修改完善。
7	增加子洲黄芪独特地理自然环境方面资料。	按照建议进行了修改完善。

附件 11

陕西省卫生健康委《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

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

陕西省卫生健康委办公室

2021 年 01 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	《蓝田饅饅》	————	西安市食品药品检验所	制定	10月底前	5
8	《黄芪》	————	陕西省天茂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	《山茶萸》	————	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	《平利纹股蓝》 《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 12

陕西省卫生健康监督中心关于举办《子洲黄芪》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文件

陕卫监中心发〔2021〕69号

陕西省卫生健康监督中心关于举办 《子洲黄芪》食品安全地方标准评审会的通知

陕西省天芪生物科技有限责任公司：

受省卫生健康委委托，我中心决定在西安召开《子洲黄芪》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《子洲黄芪》进行评审，对拟上报的标准报批稿提出意见和建议。

二、会议时间及地点

2021年10月13日上午9:30 陕铁大厦（长安区神舟三路）

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报批稿 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《子洲黄芪》评审会专家名单



陕西省卫生健康监督中心

2021年10月11日

附件

食品安全地方标准《子洲黄芪》评审会专家名单

序号	单位	姓名	职务/职称
1	陕西中医药研究院	冯一凡	研究员
2	陕西省卫生健康监督中心	王 鸿	副主任医师
3	西安交通大学	于 燕	教 授
4	陕西省微生物研究所	沈卫荣	研究员
5	陕西省疾病预防控制中心	梁晓聪	主任技师
6	陕西省产品质量监督检验研究院	陈鸿剑	高级工程师
7	西安市血液中心	李恒新	主任医师

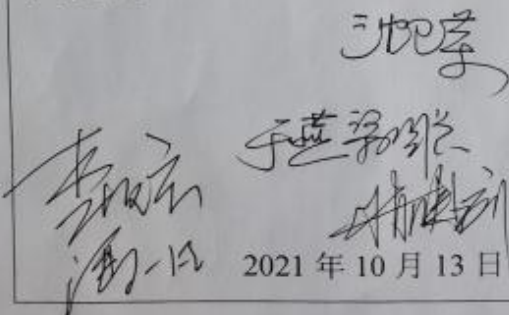

附件 13

《子洲黄芪》食品安全地方标准首次评审会



附件 14

陕西省食品安全地方标准《子洲黄芪》首次评审会审查意见

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 子洲黄芪
起草单位	陕西省天芪生物科技有限责任公司
评审会概况（时间、地点、审查组组成等）	
<p>受陕西省卫生健康委委托，陕西省卫生健康监督中心于2021年10月13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 子洲黄芪》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、省产品质量监督检验研究院陈鸿剑高级工程师、省微生物研究所沈卫荣研究员、省疾病预防控制中心梁晓聪主任技师、陕西中医药研究院冯一凡研究员、西安交通大学于燕教授、西安市血液中心李恒新主任医师。</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）：	
<p>地方标准修改意见：</p> <p>一、前言删除GB1.1、提出单位、起草单位内容。依据食品安全国家标准版式规范格式。</p> <p>二、修改范围，删除规范性引用文件，完善术语定义、修改原料要求。</p> <p>三、删除微生物指标。</p> <p>四、重新调整污染物限量编排位置，并按照GB2762查找依据。删除农残指标，按照GB2763中根茎类食品类别兜底。删除二氧化硫残留指标。</p> <p>五、删除第五~第八章内容。</p> <p>编制说明修改意见：</p> <p>一是本标准属于新制定食品安全地方标准，不是拟修订的既有标准，通篇应该调整思路并修改相应描述内容。</p> <p>二是增加子洲黄芪作为食品的食用历史、县志及历史文献记载等内容。增补子洲黄芪食用历史、种植过程、农药使用、环境污染等情况调研数据。</p> <p>三是增补子洲黄芪的产业集中度（包括占全省、全国的产量产值）、种植面积（包括145规划种植面积）、产量产值、就业人口等数据。</p> <p>四是增加子洲县的独特自然环境（包括地理环境、土壤环境、气候环境等）说明。</p> <p>五是指标设定的依据是食品安全国家标准及检验数据、调研报告，而不是中药材的相关标准，应该详细说明。</p> <p>六是通篇应该避免中药材的文字描述，并避免宣传保健功能及疗效。</p>	
专家签字：	审查组 组长（签字）：
 2021年10月13日	 2021年10月13日

附表 2 标准评审会审定纪要及标准修改情况对照表

序号	审定意见	标准修改情况
1	地方标准前言删除 GB1.1、提出单位、起草单位内容。依据食品安全国家标准版式规范格式。	按照建议进行了修改完善。
2	修改范围、删除规范性引用文件、完善术语定义、修改原料要求。	按照建议对相关内容进行具体补充。
3	删除微生物指标。	按照相关资料进行具体补充。
4	重新调整污染物限量编排位置, 并按照 GB2762 查找依据。删除农残指标, 按照 GB2763 中根茎类食品类别兜底。删除二氧化硫残留指标。	按照建议对相关资料进行具体补充。
5	别除第五~第八章内容。	按照建议删除。
6	本标准属于新制定食品安全地方标准, 不是拟修订的既有标准, 通篇应该调整思路并修改相应描述内容。	编制说明修改, 通过查询文献资料以及调研结果, 确定子洲黄芪推荐食用量为: 每日食用量不超过 9 克; 不适宜人群: 孕妇、哺乳期妇女及 14 周岁以下儿童。
7	增加子洲黄芪作为食品的食用历史、县志及历史文献记载等内容。增补子洲黄芪食用历史、种植过程、农药使用、环境污染等情况调研数据。	编制说明修改: 标志性成分的含量指标, 根据《中华人民共和国药典》, 并结合子洲黄芪的实际情况进行范围值的设定。
8	增补子洲黄芪的产业集中度(包括占全省、全国的产量产值)、种植面积(包括 145 规划种植面积)、产量产值、就业人口等数据。	编制说明修改: 按照建议进行修改完善。
9	增加子洲县的独特自然环境(包括地理环境、土壤环境、气候环境等)说明。	编制说明修改: 按照建议进行增加补充修改完善。
10	指标设定的依据是食品安全国家标准及检验数据、调研报告, 而不是中药材的相关标准, 应该详细说明。	编制说明已按照建议修改完善。
11	通篇应该避免中药材的文字描述, 并避免宣传保健功能及疗效。	编制说明修改: 按照建议进行了修改完善。

附件 15

陕西省卫生健康监督中心关于举办《子洲黄芪》食品安全地方标准二次评审会的通知

陕西省卫生健康监督中心

陕西省卫生健康监督中心关于 举办《子洲黄芪》食品安全地方标准 二次评审会的通知

各位专家领导，陕西省天芪生物科技有限责任公司：

受省卫生健康委委托，我中心决定召开食品安全地方标准《子洲黄芪》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《子洲黄芪》进行二次评审，对拟上报的标准报批稿提出意见和建议。

二、会议时间：

2022年1月19日上午9:00开会，请参会人员8:30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：《子洲黄芪》食品安全地方标准二次评审会

会议号：腾讯会议：641-869-859

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相关工作人员。

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：孙吉宁

电话： 81298830

附件：食品安全地方标准《子洲黄芪》二次评审会专家名单



附件

食品安全地方标准《子洲黄芪》二次评审会专家名单

序号	单位	姓名	职务/职称
1	陕西中医药研究院	冯一凡	研究员
2	陕西省卫生健康监督中心	王鸿	副主任医师
3	西安交通大学	于燕	教授
4	陕西省微生物研究所	沈卫荣	研究员
5	陕西省疾病预防控制中心	梁晓聪	主任技师
6	陕西省产品质量监督检验研究院	陈鸿剑	高级工程师
7	西安市血液中心	李恒新	主任医师

附件 16

《子洲黄芪》食品安全地方标准二次评审会



附件 17

陕西省食品安全地方标准《子洲黄芪》二次评审会审查意见

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 子洲黄芪
起草单位	陕西省天芪生物科技有限责任公司
<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1月19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 子洲黄芪》报批稿进行网络评审。参加评审的专家有：省卫生健康监督中心王鸿副主任医师、省产品质量监督检验研究院陈鸿剑高级工程师、省微生物研究所沈卫荣研究员、省疾病预防控制中心梁晓聪主任技师、陕西中医药研究院冯一凡研究员、西安交通大学于燕教授、西安市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）：</p> <p>《子洲黄芪》食品安全地方标准为食品安全监管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地方标准的制定规则。</p> <p>《子洲黄芪》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>冯一凡 于燕 李恒新 沈卫荣 梁晓聪 陈鸿剑</p> <p style="text-align: right;">2022年1月19日</p>	<p>审查组</p> <p>组长（签字）：</p> <p style="text-align: right;">王鸿</p> <p style="text-align: right;">2022年1月19日</p>

附件 18

子洲县种植子洲黄芪的现状



绿色生态的子洲黄芪种植地



初加工生产线



标准化原药材仓储库



标准化成品仓储库



配备专业的人才队伍

附件 19

子洲黄芪样品采集信息表及检测结果汇总表

附表 3 子洲黄芪样品采集信息表

序号	采样地址	样品编号
1	子洲县李孝河乡	SS2022020032
2	子洲县李孝河乡	SS2022020033
3	子洲县三川口镇	SS2022020034
4	子洲县三川口镇	SS2022020035
5	子洲县三川口镇	SS2022020036
6	子洲县槐树岔乡	SS2022020037
7	子洲县槐树岔乡	SS2022020038
8	子洲县槐树岔乡	SS2022020039
9	子洲县马蹄沟镇	SS2022020040
10	子洲县马蹄沟镇	SS2022020041
11	子洲县马蹄沟镇	SS2022020075
12	子洲县驼耳巷乡	SS2022020076
13	子洲县驼耳巷乡	SS2022020077
14	子洲县苗家坪镇	SS2022020078
15	子洲县苗家坪镇	SS2022020079
16	子洲县苗家坪镇	SS2022020080
17	子洲县电市镇	SS2022020081
18	子洲县电市镇	SS2022020082
19	子洲县双湖峪镇	SS2022020083
20	子洲县双湖峪镇	SS2022020084
21	子洲县双湖峪镇	SS2022020085
22	子洲县瓜园则湾乡	SS2022020086
23	子洲县瓜园则湾乡	SS2022020087
24	子洲县瓜园则湾乡	SS2022020088
25	子洲县周家硷镇	SS2022020089
26	子洲县周家硷镇	SS2022020090
27	子洲县周家硷镇	SS2022020091
28	子洲县淮宁湾镇	SS2022020092
29	子洲县淮宁湾镇	SS2022020093
30	子洲县淮宁湾镇	SS2022020094

附表4 30份子洲黄芪样品感官检验结果汇总表

序号	样品编号	检验结果			
		感官要求			
		色泽 (外表皮黄白色至淡棕褐色，切面皮部呈淡黄色，木部淡黄色至棕黄色)	气味、滋味 (气微，口感微甜，嚼之微有豆腥味，无异味)	组织形态 (原枝外表有不规则的纵沟纹或抽缩皱纹，呈圆柱形，质硬而韧，不易折断，断面纤维性强，并显粉性。切面有放射状纹理及裂隙，老根中心偶呈枯朽状)	杂质 (无正常视力可见外来异物)
1	SS2022020032	外表皮淡棕褐色，切面皮部呈淡黄色，木部淡黄色	气微，口感微甜，嚼之微有豆腥味，无异味	切面有放射状纹理及裂隙	无正常视力可见外来异物
2	SS2022020033	外表皮淡棕褐色，切面皮部呈淡黄色，木部淡黄色	气微，口感微甜，嚼之微有豆腥味，无异味	切面有放射状纹理及裂隙	无正常视力可见外来异物
3	SS2022020034	外表皮淡棕褐色，切面皮部呈淡黄色，木部淡黄色	气微，口感微甜，嚼之微有豆腥味，无异味	切面有放射状纹理及裂隙	无正常视力可见外来异物
4	SS2022020035	外表皮淡棕褐色，切面皮部呈淡黄色，木部淡黄色	气微，口感微甜，嚼之微有豆腥味，无异味	切面有放射状纹理及裂隙	无正常视力可见外来异物
5	SS2022020036	外表皮淡棕褐色，切面皮部呈淡黄色，木部淡黄色	气微，口感微甜，嚼之微有豆腥味，无异味	切面有放射状纹理及裂隙	无正常视力可见外来异物
6	SS2022020037	外表皮淡棕褐色，切面皮部呈淡黄色，木部淡黄色	气微，口感微甜，嚼之微有豆腥味，无异味	切面有放射状纹理及裂隙	无正常视力可见外来异物
7	SS2022020038	外表皮淡棕褐色，切面皮部呈淡黄色，木部淡黄色	气微，口感微甜，嚼之微有豆腥味，无异味	切面有放射状纹理及裂隙	无正常视力可见外来异物

8	SS2022020039	外表皮淡棕褐色，切面皮部呈淡黄色，木部淡黄色	气微，口感微甜，嚼之微有豆腥味，无异味	切面有放射状纹理及裂隙	无正常视力可见外来异物
9	SS2022020040	外表皮淡棕褐色，切面皮部呈淡黄色，木部淡黄色	气微，口感微甜，嚼之微有豆腥味，无异味	切面有放射状纹理及裂隙	无正常视力可见外来异物
10	SS2022020041	外表皮淡棕褐色，切面皮部呈淡黄色，木部淡黄色	气微，口感微甜，嚼之微有豆腥味，无异味	切面有放射状纹理及裂隙	无正常视力可见外来异物
11	SS2022020075	外表皮淡棕褐色，切面皮部呈淡黄色，木部淡黄色	气微，口感微甜，嚼之微有豆腥味，无异味	切面有放射状纹理及裂隙	无正常视力可见外来异物
12	SS2022020076	外表皮淡棕褐色，切面皮部呈淡黄色，木部淡黄色	气微，口感微甜，嚼之微有豆腥味，无异味	切面有放射状纹理及裂隙	无正常视力可见外来异物
13	SS2022020077	外表皮淡棕褐色，切面皮部呈淡黄色，木部淡黄色	气微，口感微甜，嚼之微有豆腥味，无异味	切面有放射状纹理及裂隙	无正常视力可见外来异物
14	SS2022020078	外表皮淡棕褐色，切面皮部呈淡黄色，木部淡黄色	气微，口感微甜，嚼之微有豆腥味，无异味	切面有放射状纹理及裂隙	无正常视力可见外来异物
15	SS2022020079	外表皮淡棕褐色，切面皮部呈淡黄色，木部淡黄色	气微，口感微甜，嚼之微有豆腥味，无异味	切面有放射状纹理及裂隙	无正常视力可见外来异物
16	SS2022020080	外表皮淡棕褐色，切面皮部呈淡黄色，木部淡黄色	气微，口感微甜，嚼之微有豆腥味，无异味	切面有放射状纹理及裂隙	无正常视力可见外来异物
17	SS2022020081	外表皮淡棕褐色，切面皮部呈淡黄色，木部淡黄色	气微，口感微甜，嚼之微有豆腥味，无异味	切面有放射状纹理及裂隙	无正常视力可见外来异物
18	SS2022020082	外表皮淡棕褐色，切面皮部呈淡黄色，木部淡黄色	气微，口感微甜，嚼之微有豆腥味，无异味	切面有放射状纹理及裂隙	无正常视力可见外来异物
19	SS2022020083	外表皮淡棕褐色，切面皮部呈淡黄色，木部淡黄色	气微，口感微甜，嚼之微有豆腥味，无异味	切面有放射状纹理及裂隙	无正常视力可见外来异物
20	SS2022020084	外表皮淡棕褐色，切面皮部呈淡黄色，木部淡黄色	气微，口感微甜，嚼之微有豆腥味，无异味	切面有放射状纹理及裂隙	无正常视力可见外来异物

21	SS2022020085	外表皮淡棕褐色，切面皮部呈淡黄色，木部淡黄色	气微，口感微甜，嚼之微有豆腥味，无异味	切面有放射状纹理及裂隙	无正常视力可见外来异物
22	SS2022020086	外表皮淡棕褐色，切面皮部呈淡黄色，木部淡黄色	气微，口感微甜，嚼之微有豆腥味，无异味	切面有放射状纹理及裂隙	无正常视力可见外来异物
23	SS2022020087	外表皮淡棕褐色，切面皮部呈淡黄色，木部淡黄色	气微，口感微甜，嚼之微有豆腥味，无异味	切面有放射状纹理及裂隙	无正常视力可见外来异物
24	SS2022020088	外表皮淡棕褐色，切面皮部呈淡黄色，木部淡黄色	气微，口感微甜，嚼之微有豆腥味，无异味	切面有放射状纹理及裂隙	无正常视力可见外来异物
25	SS2022020089	外表皮淡棕褐色，切面皮部呈淡黄色，木部淡黄色	气微，口感微甜，嚼之微有豆腥味，无异味	切面有放射状纹理及裂隙	无正常视力可见外来异物
26	SS2022020090	外表皮淡棕褐色，切面皮部呈淡黄色，木部淡黄色	气微，口感微甜，嚼之微有豆腥味，无异味	切面有放射状纹理及裂隙	无正常视力可见外来异物
27	SS2022020091	外表皮淡棕褐色，切面皮部呈淡黄色，木部淡黄色	气微，口感微甜，嚼之微有豆腥味，无异味	切面有放射状纹理及裂隙	无正常视力可见外来异物
28	SS2022020092	外表皮淡棕褐色，切面皮部呈淡黄色，木部淡黄色	气微，口感微甜，嚼之微有豆腥味，无异味	切面有放射状纹理及裂隙	无正常视力可见外来异物
29	SS2022020093	外表皮淡棕褐色，切面皮部呈淡黄色，木部淡黄色	气微，口感微甜，嚼之微有豆腥味，无异味	切面有放射状纹理及裂隙	无正常视力可见外来异物
30	SS2022020094	外表皮淡棕褐色，切面皮部呈淡黄色，木部淡黄色	气微，口感微甜，嚼之微有豆腥味，无异味	切面有放射状纹理及裂隙	无正常视力可见外来异物

附表5 30份子洲黄芪样品理化指标检验结果汇总表

序号	样品编号	检验结果		
		理化指标		
		水分/ (g/100g) ≤ 10.0	总灰分/ (g/100g) ≤ 5.0	黄芪甲苷 (以干基计) / (g/100g) ≥ 0.09
1	SS2022020032	5.88	2.7	0.16
2	SS2022020033	6.41	3.0	0.14
3	SS2022020034	6.44	4.1	0.11
4	SS2022020035	6.07	3.0	0.20
5	SS2022020036	6.85	2.8	0.20
6	SS2022020037	7.15	2.7	0.23
7	SS2022020038	6.76	2.6	0.21
8	SS2022020039	5.65	2.8	0.21
9	SS2022020040	6.24	2.9	0.26
10	SS2022020041	6.55	2.8	0.20
11	SS2022020075	6.66	3.0	0.25

12	SS2022020076	6.35	2.7	0.17
13	SS2022020077	6.35	2.9	0.15
14	SS2022020078	6.55	2.8	0.24
15	SS2022020079	6.43	2.5	0.15
16	SS2022020080	6.55	2.6	0.19
17	SS2022020081	6.47	2.7	0.19
18	SS2022020082	6.10	2.8	0.21
19	SS2022020083	6.83	2.6	0.21
20	SS2022020084	6.29	2.7	0.22
21	SS2022020085	6.62	2.8	0.20
22	SS2022020086	6.71	2.7	0.20
23	SS2022020087	6.39	3.2	0.21
24	SS2022020088	6.43	2.8	0.14
25	SS2022020089	6.61	3.0	0.13

26	SS2022020090	6.53	2.6	0.19
27	SS2022020091	6.18	2.8	0.20
28	SS2022020092	6.35	2.9	0.19
29	SS2022020093	6.36	2.8	0.19
30	SS2022020094	5.78	2.8	0.19

附表6 30份子洲黄芪样品污染物限量检验结果汇总表

序号	样品编号	检验结果			
		污染物限量			
		铅（以Pb计）/(mg/kg) ≤0.4	镉（以Cd计）/(mg/kg) ≤0.2	总汞（以Hg计）/(mg/kg) ≤0.02	总砷（以As计）/(mg/kg) ≤1.0
1	SS2022020032	0.09	未检出 (定量限 0.003mg/kg)	未检出 (定量限 0.010mg/kg)	0.11
2	SS2022020033	0.11	0.006	未检出 (定量限 0.010mg/kg)	0.10
3	SS2022020034	0.11	0.011	未检出 (定量限 0.010mg/kg)	0.11
4	SS2022020035	0.14	未检出 (定量限 0.003mg/kg)	未检出 (定量限 0.010mg/kg)	0.11
5	SS2022020036	0.091	未检出 (定量限 0.003mg/kg)	未检出 (定量限 0.010mg/kg)	0.10
6	SS2022020037	0.11	未检出 (定量限 0.003mg/kg)	未检出 (定量限 0.010mg/kg)	0.11
7	SS2022020038	0.11	0.0064	未检出 (定量限 0.010mg/kg)	0.10
8	SS2022020039	0.12	0.0053	未检出 (定量限 0.010mg/kg)	0.12
9	SS2022020040	0.12	0.011	未检出 (定量限 0.010mg/kg)	0.14
10	SS2022020041	0.11	未检出 (定量限 0.003mg/kg)	未检出 (定量限 0.010mg/kg)	0.093

11	SS2022020075	未检出 (定量限 0.04mg/kg)	0.0051	未检出 (定量限 0.010mg/kg)	0.10
12	SS2022020076	0.047	0.0079	未检出 (定量限 0.010mg/kg)	0.093
13	SS2022020077	0.060	0.0080	未检出 (定量限 0.010mg/kg)	0.11
14	SS2022020078	未检出 (定量限 0.04mg/kg)	0.020	未检出 (定量限 0.010mg/kg)	0.10
15	SS2022020079	未检出 (定量限 0.04mg/kg)	0.0086	未检出 (定量限 0.010mg/kg)	0.10
16	SS2022020080	未检出 (定量限 0.04mg/kg)	0.0098	未检出 (定量限 0.010mg/kg)	0.10
17	SS2022020081	0.081	未检出 (定量限 0.003mg/kg)	未检出 (定量限 0.010mg/kg)	0.11
18	SS2022020082	0.047	未检出 (定量限 0.003mg/kg)	未检出 (定量限 0.010mg/kg)	0.11
19	SS2022020083	未检出 (定量限 0.04mg/kg)	未检出 (定量限 0.003mg/kg)	未检出 (定量限 0.010mg/kg)	0.11
20	SS2022020084	0.058	未检出 (定量限 0.003mg/kg)	未检出 (定量限 0.010mg/kg)	0.12
21	SS2022020085	未检出 (定量限 0.04mg/kg)	未检出 (定量限 0.003mg/kg)	未检出 (定量限 0.010mg/kg)	0.11
22	SS2022020086	未检出 (定量限 0.04mg/kg)	0.016	未检出 (定量限 0.010mg/kg)	0.10

23	SS2022020087	未检出 (定量限 0.04mg/kg)	未检出 (定量限 0.003mg/kg)	未检出 (定量限 0.010mg/kg)	0.11
24	SS2022020088	未检出 (定量限 0.04mg/kg)	未检出 (定量限 0.003mg/kg)	未检出 (定量限 0.010mg/kg)	0.11
25	SS2022020089	未检出 (定量限 0.04mg/kg)	未检出 (定量限 0.003mg/kg)	未检出 (定量限 0.010mg/kg)	0.10
26	SS2022020090	未检出 (定量限 0.04mg/kg)	未检出 (定量限 0.003mg/kg)	未检出 (定量限 0.010mg/kg)	0.11
27	SS2022020091	未检出 (定量限 0.04mg/kg)	未检出 (定量限 0.003mg/kg)	未检出 (定量限 0.010mg/kg)	0.10
28	SS2022020092	未检出 (定量限 0.04mg/kg)	未检出 (定量限 0.003mg/kg)	未检出 (定量限 0.010mg/kg)	0.11
29	SS2022020093	0.092	未检出 (定量限 0.003mg/kg)	未检出 (定量限 0.010mg/kg)	0.11
30	SS2022020094	未检出 (定量限 0.04mg/kg)	未检出 (定量限 0.003mg/kg)	未检出 (定量限 0.010mg/kg)	0.11

《食品安全地方标准 子洲黄芪》标准编写小组

二〇二二年三月二日