ICS 65.020.01
CCS B38

T/YGIIA

云 南 省 地 理 标 志 产 业 协 会 团 体 标 准

T/YGIIA 006—2023

地理标志证明商标 维西秦艽

Geographical Indication Registered as Certification Marks of Weixi qinjiao

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

2023－XX－XX 发布　　2023－XX－XX 实施

云南省地理标志产业协会　　发 布

目　　次

前　　言 III
1 范围 4
2 规范性引用文件 4
3 术语和定义 4
3.1 维西秦艽 Weixi qinjiao 4
3.2 芦头 Lutou 4
4 地理标志证明商标保护范围 4
5 生长环境要求 4
5.1 产地选择 4
5.2 地块选择 4
5.3 环境检测 5
6 种源和种子要求 5
6.1 种源选择 5
6.2 种子质量要求 5
7 种子生产 5
7.1 留种技术 5
7.2 采收时间 5
7.3 采收方法 5
7.4 包装与贮存 5
8 种苗生产 5
8.1 苗床准备 5
8.2 种子处理 6
8.3 播种 6
8.4 苗期管理 6
8.5 起苗及贮运 6
8.6 种苗分级 6
9 大田栽培 6
9.1 整地 6
9.2 大田直播 6
9.3 育苗移栽 7
9.4 田间管理 7
9.5 病虫害防治 7
10 采收和产地初加工 8
10.1 采收 8
10.2 产地初加工 8

11 产品质量要求 8
11.1 感官指标 9
11.2 产品分级 9
11.3 理化指标 9
11.4 安全性指标 9
12 检验方法 9
12.1 感官品质检验 10
12.2 理化指标检验 10
12.3 安全性指标检验 10
13 检验规则 10
13.1 组批 10
13.2 抽样 10
13.3 检验项目 10
13.4 判定规则 10
14 标志、标签、包装、贮存和运输 10
14.1 标志、标签 10
14.2 包装 11
14.3 贮存 11
14.4 运输 11
附 录 A （规范性） 维西秦艽地理标志证明商标保护范围 11
地理标志证明商标维西秦艽保护范围图 11

前　　言

本文件按照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》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由本文件由云南省地理标志产业协会提出并归口。

本文件起草单位：云南省农业科学院园艺作物研究所、云南省农业科学院药用植物研究所、迪庆藏族自治州绿色食品发展中心、维西县种植业管理服务中心、维西县绿色食品发展中心、维西傈荞农业生物科技开发有限公司、维西县绿色种养殖产业协会、维西伟宏农特资源开发有限责任公司

本文件主要起草人：张新华、刘家迅、梁明泰、陈霞、杨继生、和友、李丽云、刘永芳、阿瑾、杨海清、寸英、杨晓艳、谢文韬、李玉玲、李雪梅、李碧峰、彭慧娉、杨丽梅、李兴尧、吴书奇、姚雪娇、唐泽、李卫红、邵鑫宝。

地理标志证明商标 维西秦艽

1 范围

本文件规定了维西秦艽的术语和定义、地理标志证明商标保护范围、生产环境条件、种源和种子要求、种子生产、种苗生产、大田栽培、采收和产地初加工、产品质量要求、检验方法、检验规则、标志、标签、包装、贮存和运输。

本文件适用于地理标志证明商标管理部门批准保护的地理证明商标 维西秦艽。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 3095 环境空气质量标准
GB 15618 土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）
GB 5084 农田灌溉水质标准
GB 5749 生活饮用水卫生标准
GB/T 3543 农作物种子检验规程
GB/T 191 包装储运图示标志
DB53/T 539—2013 粗茎秦艽种子种苗生产技术规程
GB 4285 农药安全使用标准
GB 8321 农药合理使用准则。
T/CACM 1021.76-2018 中药材商品规格等级—秦艽
中华人民共和国药典 2020年版 一部 四部

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1
维西秦艽 Weixi qinjiao

中华人民共和国药典 2020年版 一部规定中药材秦艽为龙胆科多年生草本植物粗茎秦艽*Gentiana crassicaulis Duthie* ex Burk.的干燥根。

芦头Lutou
指根类药材近地面处残留的根茎凸起部分，俗称芦头。

4 地理标志证明商标保护范围

地理标志限于《地理标志证明商标保护规定》批准保护的范围：北纬26°53′～28°02′，东经98°54′～99°34′之间，即云南省维西县现辖行政辖区。保护范围图见附录A。

5 生长环境要求

5.1 产地选择

年平均气温8℃～14℃，年降雨量700mm～1500mm，海拔2400m～3500m的地区。

5.2 地块选择

选择光照充足，地势平缓、土层深厚，土壤肥沃疏松，通透性良好，具有一定的坡度，排灌水条件好的砂质壤土。

5.3 环境检测

环境的检测按照《中药材生产质量管理规范》（2022年版22号），环境检测大气应符合GB 3095环境空气质量标准的要求，土壤应符合GB 15618土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）的要求，灌溉水质应符合GB 5084农田灌溉水质标准的要求，产地初加工用水应符合GB 5749生活饮用水卫生标准。

6 种源和种子要求

6.1 种源选择

选择《中华人民共和国药典》中龙胆科龙胆属植物粗茎秦艽（*Gentiana crassicaulis* Duthie ex Burk.），物种须经过鉴定。如使用农家品种或选育品种应加以明确。

6.2 种子质量要求

种子质量应符合GB 3543 农作物种子检验规程和DB53/T 539-2013 粗茎秦艽种子种苗生产技术规程标准的要求。应使用当年采收成熟的种子，种子质量以千粒重、发芽率、净度、种子含水量和外观形态等为质量分级的依据，要求三级以上质量的种子，种子分级如下表1。

表1 维西秦艽种子质量分级表

级别	千粒重g	发芽率%	净度%	水分%	外观形态
一级	≥0.35	≥45	≥95	≤12	类圆形，褐色，表面有网纹，饱满
二级	0.35～0.25	35～45	95～90		
三级	＜0.25	＜35	90～80		

注：检验方法应符合GB/T 3543（所有部分）的规定。其中，净度分析试样的最小重量为5g；水分测定 采用高温烘干法；发芽试验采用纸床法，试验温度为20℃，第10d开始计录发芽种子数，第30d计数结束。

7 种子生产

7.1 留种技术

选择长势旺盛，整齐一致的地块作为采种圃。选择无病、健壮、生长2年以上的植株为留种植株，在采种圃开花期，选择植株形状，花冠形态、色泽与原品种标准一致的单株，做好标记。采收成熟饱满的种子晒干后即可作为种子留用。

7.2 采收时间

10月～11月，70%以上的蒴果发黄、顶部开裂，待种子变成黄褐色时即可采收。过早籽粒不成熟，过迟籽粒易脱落变质。

7.3 采收方法

剪下果序，平摊放置于阴凉通风处，后熟7d～10d， 抖出种子脱粒、晒干，放在干燥阴凉处贮藏备用。

7.4 包装与贮存

将种子筛净，用布袋包装，挂附种子标签，在蔽光、通风、干燥处贮藏。室温贮藏时间不宜超过12个月。

8 种苗生产

8.1 苗床准备

育苗床选择土层深厚、土壤疏松肥沃、排水良好、避风向阳的砂壤土地块。播种前一个月深翻，深度约30cm，翻晒土地，清除杂草残茬；播种前细耙平整土地，作苗床，床面宽90cm、高15cm～20cm，沟宽40cm。苗床用50%多菌灵可湿性粉剂和50%福美双可湿性粉剂或甲基托布津平均混合制成200倍液，按5kg/m^{2}浇施。施药后盖透光膜，促使杂草生长，播种时清除。

8.2 种子处理

播种前，用 20℃～35℃的清水浸种 24h，或用 50mg/kg 的赤霉素浸种 8h。捞出沥干后，与清洁润砂按重量 1：20 的比例混匀，置于容器中，室温处理 20d～30d。

8.3 播种

露地育苗于每年4月～5月播种，设施育苗于每年3月～4月播种。平整床面后，均匀撒播经8.2处理后的带砂种子，用种量为（90g～100g）/666.7m^2，均匀覆盖松毛，浇水。保持苗床土壤湿度为60%～70%；结合除草分2次～3次减少松毛覆盖量，待长出4片真叶时去除全部覆盖物。

8.4 苗期管理

7月～8月，喷施2次～3次0.2%磷酸二氢钾溶液，每次用量30kg/666.7m^2；连喷波尔多液，间隔时间10d～15d，每次用量25kg/666.7m^2；及时清除杂草、弱苗、病苗。

8.5 起苗及贮运

沿床面水平方向，将幼苗移出，带土装入箩或筐中。需贮运的种苗抖去泥土，100株扎成一把，装 入筐或箱中。根据育苗基地气候情况，育苗1年～2年后起苗移栽。

8.6 种苗分级

合格种苗需生长1年以上，种苗分级按照表2执行。其中，三级种苗以下为不合格种苗。

表2 粗茎秦艽质量分级

分级	主根直径mm	主根长cm	百株重g	感官质量
一级	≥10	≥10	≥20	有成熟饱满的顶芽；无病虫害，无霉烂，无机械损伤；芦头完整度100%
二级	5.0～9.9	≥10	≥20	有成熟饱满的顶芽；无病虫害，无霉烂，无机械损伤；芦头完整度100%
三级	＜5.0	＜8	≥15	无成熟饱满顶芽；或有病虫害，或霉烂，或有机械损伤；苗龄不足1年。芦头完整度不足100%

9 大田栽培

秦艽大田栽培可采用种子直播或育苗移栽两种方法。

9.1 整地

选择排灌便利的平地、缓坡地。土壤封冻前或解冻后，深翻约30cm，晒垡，平整土地，清除杂草、枯枝残等。施腐熟农家肥（2000kg～3000kg）/亩，施后翻入土壤。

9.2 大田直播

9.2.1 理墒作畦

在整好的田块上，再进行耙细整平，拣去石块残茬，视田块大小开厢做畦，畦宽视田块大小和地膜宽度而定，一般为100cm～200cm，畦高15cm～20cm， 畦沟宽20cm～25cm。整平畦面上按行距20cm开深2cm～3cm浅沟，沟底要平。

9.2.2 种子处理

种播种前用适宜浓度的赤霉素水溶液侵泡种子约1h，滤水后用干净细河砂拌匀。

9.2.3 直播方法

直播一般春播在4月至5月中旬，将处理过的种子用细沙拌匀后撒于播种沟内，盖土1cm～2cm，并覆盖一层1cm～2cm厚的干松叶或长麦稻草，然后浇透水，每用种量500g～800ｇ，播后及时镇压保墒，然后及时浇水，每5d～10d浇一次水，保持覆草和土壤湿润，待齐苗后分2～3次揭去覆草，视天气情况，盖地膜。

9.3 育苗移栽

9.3.1 移栽时期

可选择春秋季移栽，移季移栽移栽一般在土壤解冻后的四月中上旬，若遇春旱严重年份，待透雨后再进行移栽，随挖随栽。秋季移栽，一般在10月中下旬至11月下旬移栽。

9.3.2 移栽方法

选择合格种苗，采用挖沟起垄栽培，垄宽50cm～60cm，垄高25cm～30cm，两垄间沟宽30cm，垄面覆盖地膜，地膜与土壤紧密贴严，不能漏风。按株行距20cm×20cm或20cm×25cm移栽，每亩移栽约1～1.2万株，移栽时注意保护幼苗的根系，边移边栽，以免幼苗失水，降低成活率，移栽深度约3cm，移栽后要浇足定根水，然后覆盖一层双层地膜，到10～15d后视秦艽幼苗返青状况，分批次进行人工破膜盖土，保证苗齐苗壮。

9.4 田间管理

9.4.1 间苗定苗

直播栽培时要间苗定苗，当真叶达4片时，按株距10cm进行间苗，当真叶达6片以上时，按株距20cm～30cm或15cmx20cm定苗，除去弱苗、小苗、病虫苗。定苗后应及时浇水和追肥。结合浇水亩追施磷酸二氨10kg左右，生长旺盛期亩喷施磷酸二氢钾0.2%～0.3%溶液30kg～50kg。

9.4.2 水分管理

视土壤墒情适时灌溉。5月～6月份雨季前撤膜，雨季及时清沟排水。

9.4.3 追肥

7月～8月，中耕除草时每年应进行追施料肥，肥料以农家肥为主，每亩施腐熟有机肥2～3t，垄面撒施氮磷钾比例为15：15：15的三元复合肥（10kg～15kg）/666.7㎡，趁雨水或浇水时穴施，施后应及时培土。

9.4.4 中耕除草

粗茎秦艽第一年生长缓慢，杂草生长旺盛，要及时人工除草，保证幼苗间和沟道清洁无杂草，禁止使用化学除草剂。秦艽生长期长，每年应中耕除草2～3次，一般于5月下旬进行一次浅中耕，6～7月中下旬进行第二次，8～9月份第三次中耕，除草视田间草害程度而定。

9.4.5 打薹

每年 6月～7月份是秦艽生长旺盛期，要进行3次左右打薹，将茎叶间抽出的花薹序除去。采种株留1～2个花序，其他应及时摘除，以保证茎叶的生长和营养成分的积累在根茎上。

9.4.6 越冬期管理

11月中旬至12月中旬灌足灌透。但不可长时间积水。

9.5 病虫害防治

秦艽主要病害是叶斑病、锈病和根腐病。病虫害防治以预防为主，农业防治和化学防治相结合的综合防治方法。农业防治：选择抗病性强的优良种源；进行合理轮作，合理密植；选择光照充足、土层深厚、排水良好的砂壤土；科学施肥，控制氮肥施用量，适度增加磷钾肥的施用量；合理排灌，防止积水；及时中耕松土、除草，清除田间杂草；发现病株及时拔除。采用化学防治时，农药使用要遵从GB 4285 农

药安全使用标准和GB 8321 农药合理使用准则，应查询《中国农药信息网》相关的，国家规定允许使用的生物源农药、矿物源农药、化学诱抗剂以及低毒高效低残留化学农药。

9.5.1 叶斑病

叶斑病一般多于6至7月发生，为害叶片。防治方法：一是清除病叶并集中烧毁；二是发病初期可喷1：1．5：150的波尔多液，每10d喷1次，连续喷3次；三是或可喷施50%代森锰锌可湿性粉剂500倍液或50%万霉灵600倍液，每10d～15d喷施一次，连续防治2次～3次。

9.5.2 锈病

发病初期，用15%粉锈宁可湿性粉剂100g/666.7m^2或12.5%速保利可湿性粉剂（15g～20g）/666.7m^2，兑水45kg～60kg喷雾，每10d～15d喷施1次，连续防治2次～3次。

9.5.3 根腐病

发病初期用80%代森锰锌600倍液和50%百菌清800倍液灌根，每7d～10d防治1次，连续防治2次～3次。

9.5.4 虫害防治

地下虫害防治：播前用0.5%辛硫磷颗粒剂(或乳油)2.5Kg/666.7m^2喷施于地表，立即耕翻；蚜虫用40%氧化乐果乳油1500倍液或用20%速灭杀丁每666.7m^2用20ml对50kg喷雾防治； 金龟子、地老虎用辛硫磷或敌百虫拌麦麸制成毒饵诱杀 。

10 采收和产地初加工

10.1 采收

10.1.1 采收时间

秦艽从种植到采挖时间，直播为3年，育苗移栽为2年。采挖时间为10月下旬到11月下旬，茎叶完全枯黄时割去茎叶，选择晴天进行采挖。

10.1.2 采收方法

采挖时，先割去地上部分，从垄的一端采用条锄顺序将每个植株根部从须根处挖或撬起，放置在垄面上，抖净泥土，装入竹箩或者麻袋运回初加工场地。挖出的新鲜根干燥前防止霜冻。

10.2 产地初加工

10.2.1 剪茎

用刀切或剪刀剪下茎叶，芦头留0.5cm～1cm。全草入药的不必剪茎。

10.2.2 清洗

将药材放入容器中，用水喷淋冲洗，冲洗表面泥土。冲洗时间不得超出5min。

10.2.3 晾晒

在半遮光条件下散开晾至须根完全干燥，主根基本干燥、稍带柔韧性为度。

10.2.4 撮捋

按秦艽药材质量分级标准分类，戴手套用手撮捋，使根系直顺。

10.2.5 晾干

将根晾至完全干燥，即可包装。

11 产品质量要求

11.1 感官指标

根据《中华人民共和国药典》2020年版 一部 感官指标应符合表3的要求。秦艽根茎以粗壮、饱满、色淡黄明亮、菊花心、油性强、身干、稍有芦头者为好。

表 3 感官指标

项目	木香药材
外观	呈类圆柱形，上粗下细，扭曲不直，长 10～30cm，直径1～3cm。表面黄棕色或灰黄色，有纵向或扭曲的纵皱纹，顶端有残存茎基及纤维状叶鞘。质硬而脆，易折断，断面略显油性。
色泽	皮部黄色或棕黄色，木部黄色。
气味	气特异，味 苦、微涩。

11.2 产品分级

按T/CACM 1021.76-2018 中药材商品规格等级 秦艽产品分级，见表4

表 4 商品规格等级划分

规格	等级	性状描述	
		共同点	区别点
粗茎秦艽	一等	干货。根呈圆锥开或圆柱形，有比例向或略向左扭的皱纹，主根粗大似鸡腿、萝卜，末端有多数分枝。表面灰黄色或黄棕色。质坚而脆。断面皮部黄色或棕黄色，中心土黄色。气特殊，味苦涩。	芦下直径≥1.8cm
	二等		芦下直径1.0～1.8cm

11.3 理化指标

秦艽理化指标按《中华人民共和国药典》（2020版）一部的要求，应达到表5要求，检测方法参照药典检测法。

表 5 秦艽理化指标

项 目	含量（%）
龙胆苦苷（$C_{16}H_{20}O_9$）（%）	≥2.5
马钱苷酸（$C_{16}H_{24}O_{10}$）（%）	
水分（%）	≤9.0
总灰分（%）	≤8.0
酸不溶性灰分（%）	≤3.0
浸出物（%）	≥24.0

11.4 安全性指标

依据2017年农业部COFCC产品风险检测植物类中药重金属和农残限量指标，秦艽安全质量指标应符合表6的要求。

表 6 有害物质指标

项目	指标限量
农药残留量	六六六（BHC，mg/kg）≤0.005
	滴滴涕（DDT，mg/kg）≤0.005
	百菌清（mg/kg）≤0.025
	五氯硝基苯（mg/kg）≤0.005
重金属含量	铅（以Pb计，mg/kg）≤5.0
	镉（以Cd计，mg/kg）≤0.3
	砷（以As计，mg/kg）≤2.0
	汞（以Hg计，mg/kg）≤0.2
注：以上所列项目均按干燥品计。其它未列项目按国家相关规定执行。凡国家规定禁止使用的农药不得检出。	

12 检验方法

12.1 感官品质检验

外观、色泽、气味和味道采用目测、鼻嗅、口尝方法进行检验；长度用分度值为1 mm的直尺测量，直径用游标卡尺测量。

12.2 理化指标检验

12.2.1 总灰分的测定

按《中华人民共和国药典》2020年版 四部（通则2302）的规定执行。

12.2.2 酸不溶灰分的测定

按《中华人民共和国药典》2020 年版 四部（通则 2302）的规定执行。

12.2.3 龙胆苦苷和马钱苷酸的测定

按《中华人民共和国药典》2020版 四部(高效液相色谱法（通则0512）)的规定执行。

12.2.4 水分的测定

按《中华人民共和国药典》2020年版 四部（通则0832第二法）的规定执行。

12.2.5 浸出物的测定

按《中华人民共和国药典》2020 年版 四部（醇溶性浸出物测定法（通则2201））的规定执行。

12.3 安全性指标检验

12.3.1 铅、镉、砷、汞测定

按《中华人民共和国药典》2020 年版 四部（铅、镉、砷、汞测定法（通则2321））的规定执行。

12.3.2 农药残留量测定

按《中华人民共和国药典》2020 年版 四部（农药残留量测定法（通则2322））的规定执行。

13 检验规则

13.1 组批

同一种源，同一生产者、同一产地、同一天采收、同一天同一方法加工的秦艽作为一个检验批次。

13.2 抽样

按《中华人民共和国药典》2020 年版 四部（药材和饮片取样法（通则0211））的规定执行。

13.3 检验项目

每批产品应按本部分第11章的要求进行逐项检验，检验合格并附合格证后方可验收。

13.4 判定规则

若各检测项目的结果均符合本标准第11章的指标要求，则判该批产品为合格品；若检测结果有任一项不符合本标准要求的，允许对不合格项目重新取样复检，复测后仍有不合格项，则判该批产品为不合格品。

14 标志、标签、包装、贮存和运输

14.1 标志、标签

14.1.1 地理标志证明商标专用标志的使用应符合《地理标志证明商标保护规定》的要求。
14.1.2 获得国家批准的企业，可在其产品包装上使用地理标志证明商标专用标志。
14.1.3 标签标志应标明产品名称、产地、生产厂名、产品标准号、净含量、批号或生产日期、标志、

包装上的贮运图示应按照 GB/T 191 要求执行。

14.2 包装

包装材料应选择编织袋或麻袋进行包装，包装物应洁净、干燥、无污染，包装材料符合国家有关卫生要求。包装外贴或挂标签、合格证，标识牌内容应有药材名称、基原、产地、批号、规格、重量、采收日期、企业名称、追溯码等。

14.3 贮存

存储于专用仓库中，应满足以下要求：

14.3.1 仓库应清洁无异味、通风、阴凉干燥、无直射光，具备透风除湿设备，并具有防鼠、虫、禽畜的措施；

14.3.2 货架与墙壁的距离不得少于 60 cm，离地面距离不得少于 20 cm；

14.3.3 贮存过程中不能与对药材质量有损害的物质混贮；

14.3.4 应定期检查，防止虫蛀、霉变、腐烂、泛油等的发生；

14.3.5 仓库温度控制在 20 ℃以下，相对湿度 75%以下；

14.3.6 不同批次等级药材分区存放；

14.3.7 禁止磷化铝和二氧化硫熏蒸。

14.4 运输

运载容器须清洁、干燥、无异味、无污染。运输中防雨、防潮、防暴晒。运输防止发生混淆、污染、异物混入、包装破损、雨雪淋湿等。

附 录 A
（规范性）
维西秦艽地理标志证明商标保护范围

地理标志证明商标维西秦艽保护范围图

见图1。

注：维西秦艽地理标志证明商标保护范围为图中标注的维西傈僳族自治县辖3镇7乡（保和镇、塔城镇、叶枝镇、永春乡、攀天阁乡、维登乡、中路乡、白济汛乡、康普乡、巴迪乡）行政区划中栽培环境符合本标准的区域。

图1　维西秦艽地理标志证明商标保护范围