

# 《龙肾子栽培技术规程》地方标准 编制说明

## 一、工作简况

### (一) 任务来源

2024年3月，根据《临沧市中药材产业发展规划（2019—2030年）》《临沧“十四五”生物医药产业创新发展规划》《临沧市2024年标准化工作要点》等文件精神，由云南本源生物医药有限公司提出《龙肾子栽培技术规程》地方标准的立项申请。临沧市市场监督管理局将其列入2024年度临沧市地方标准制修订计划。云南本源生物医药有限公司发起、临沧市检验检测认证院牵头孟定海关综合技术中心、滇西科技师范学院、临沧市农业技术推广站共同完成《龙肾子栽培技术规程》地方标准的制定。

### (二) 起草单位

云南本源生物医药有限公司、临沧市检验检测认证院、滇西科技师范学院、临沧市农业技术推广站、孟定海关综合技术中心。

### (三) 主要起草人及分工

表1 标准主要起草人及任务分工

姓名	性别	职务/职称	工作单位	任务分工
杜蓉	女	公司项目负责人	云南本源生物医药有限公司	项目组织实施、试验示范、技术推广和资料收集
字国林	男	助理工程师	临沧市检验检测认证院	协助标准文本及编制说明草拟

唐忠凤	女	高级工程师	临沧市检验检测认证院	主持、标准文本及编制说明草拟、项目组织实施
俸文琪	女	助理工程师	临沧市检验检测认证院	协助标准文本及编制说明草拟
黄飞燕	男	书记/教授	滇西科技师范学院	试验示范、技术推广
李星华	男	助理工程师	临沧市检验检测认证院	协助标准文本及编制说明草拟
罗震宇	男	工程师	临沧市检验检测认证院	检验检测
张洋溢	男	主管技师	临沧市检验检测认证院	检验检测
董斌	男	工程师	临沧市检验检测认证院	协助标准文本及编制说明草拟
李程康	男	高级工程师	临沧市检验检测认证院	检验检测认证院
杨光龙	男	工程师	临沧市检验检测认证院	负责编写工作的组织协调、管理
许新荣	男	院长	临沧市检验检测认证院	负责编写工作的组织协调、管理
铁琳梅	女	副站长/高级农艺师	临沧市农业技术推广站	试验示范、技术推广
张仙	女	助理工程师	临沧市检验检测认证院	检验检测
郑家银	男	站长/高级农艺师	临沧市农业技术推广站	试验示范、技术推广
曹琦	女	专职教师/讲师	滇西科技师范学院	试验示范、技术推广
左婷婷	女	主管药师	临沧市检验检测认证院	检验检测
段姝	女	主管药师	临沧市检验检测认证院	检验检测
陈兴民	男	农艺师	临沧市农业技术推广站	试验示范、技术推广
周启武	男	学生工作办公室主任/副教授	滇西科技师范学院	试验示范、技术推广
谢锦恒	男	助理工程师	孟定海关综合技术中心	检验检测
程凤兴	女	技术员	云南本源生物医药有限公司	试验示范、技术推广

唐永禄	男	技术员	云南本源生物医药有限公司	试验示范、技术推广
查应祥	男	技术员	云南本源生物医药有限公司	试验示范、技术推广

## 二、制定标准的必要性和意义

龙肾子，学名 *Hypoxis aurea* Lour，别名小金梅草、野鸡草、山韭菜、小金锁梅、小仙茅、独脚仙茅，科属仙茅科小金梅草。龙肾子是一种多年生矮小草本植物，作为民间药物收录于《怒江药》、《滇药录》、《滇省志》、《彝药志》、《贵州民间药物》等，主要分布于我国的江西、福建、湖北、湖南、广西、广东、贵州、云南等省市的农村山区，喜温暖气候，稍耐干旱和荫蔽。龙肾子根部入药，味甘性温，具有温肾壮阳、补气的功效，可用于治疗肾虚腰痛、疝气痛等症状，根茎入药则有治疗风湿疼痛、跌打劳伤、水肿、小儿腹泻、毒蛇咬伤、肺炎、肝炎等多种症状。

中医药是中华文明瑰宝，是5 000多年文明的结晶，在全民健康中发挥着重要作用。党的二十大报告指出，促进中医药传承创新发展，推进健康中国建设，这为推动中医药事业高质量发展指明了方向。为推进中药材产业跨越发展，守正创新，加快推进中医药、民族医药事业发展，充分发挥中药材资源独特优势，进一步提升中药材质量和市场竞争力，国家、省、市相继出台了一系列支持政策。临沧市委、市政府高度重视中医药产业发展，“十四五”期间先后出台了《临沧市中药材产业发展规划（2019—2030年）》《临沧“十四五”生物医药产业创

新发展规划》《关于促进中医药传承创新发展的实施意见》《临沧市中药材种植加工工作方案》等一系列政策规划，促进了临沧市中医药产业的高质量发展，取得了一系列的发展成效。但同时，临沧的中药材产业仍然存在着中药材标准化种植（养殖）基地发展滞后，中药品种小散弱现象突出，产品竞争力普遍较弱等情况，中药材种植、加工、流通、销售各环节标准化水平滞后，成为制约临沧市生物医药产业高质量发展的因素之一。为解决这些问题，提高中药材产业价值和效益，《临沧市中药材种植加工工作方案》“工作任务”中要求“建设中药材品种引进种植试验、良种繁殖和种植基地”，推进中药材高质量发展。

为推进临沧市中药材产业提质增效、促进乡村振兴和农民增收，以中药材绿色高质量发展为统领，充分发挥自然资源优势，建设一批中药材良种繁育基地和规范化种植基地，推进“云药之乡”提质增效，努力提升临沧中药材质量效益和产业竞争力，提出了《龙肾子栽培技术规程》的制定。本标准的制定将对龙肾子种苗驯化、繁育、种植等标准化生产具有十分重要的意义，同时将有力促进云南省民间民族中医药（彝药）的传承与创新。

### **三、主要起草过程**

#### **（一）成立标准编制小组**

2024年3月，云南本源生物医药有限公司向临沧市市场监督管理局提出《龙肾子栽培技术规程》地方标准编制申请，于2024年4月7日予以立项批复。随后成立以云南本源生物医药有限公司、临沧市检验检测认证院和临沧市农业科学研究所为主的20人标准起草小组，明确工作指导思想，制定工作原则，确定起草单位、成员和任务分工，为标准的编制工作有序开展提供了组织保障。

## **(二) 收集资料**

2024年3月起，编制小组查阅、收集了国内关于龙肾子种植技术规范的相关参考文献，特别是临沧市临翔区、双江县、耿马县、沧源县多年来驯养、种植试验示范经验和实验数据，为科学制定标准奠定了良好的基础。

## **(三) 标准编写**

参照《中药材生产质量管理规范(GAP)》的要求，标准起草小组成员查阅国内外相关资料、整理相关参考文献和资料，并认真分析云南本源生物医药有限公司龙肾子种植基地试验研究成果，通过多次分析论证和修改形成《龙肾子栽培技术规程（征求意见稿）》。

## **(四) 征求意见**

2024年7月10日，《龙肾子栽培技术规程（征求意见稿）》通过“临沧市政府公共信息网”对外发布广泛征求意见，并征求了云南现代民族药工程技术研究中心、云南省农业

科学院药用植物研究所、云南省标准化研究院、其他州市农业科研院所和标准化研究机构、行业协会等7家单位专家的意见建议。截止9月25日共收到省、其他州市、本市农业技术科研、教学、推广相关领域10位专家（含网络征集到的2位专家）反馈书面意见43条，经标准编制小组会议讨论，最终采纳意见建议41条，部分采纳2条，未采纳0条，详见《临沧市地方标准征求意见汇总处理表》。

### **（五）标准送审**

2024年10月，标准编制小组根据专家反馈的意见，经过反复讨论、再次修改，形成《龙肾子栽培技术规程（送审稿）》，并提交技术审查。

### **（六）技术审查会议及形成标准报批稿**

2024年10月25日，由云南民族大学、云南省标准化研究院、云南省农业科学院药用植物研究所、云南现代民族药工程技术研究中心、临沧市植保植检站的5名专家组成技术审查专家组，对《龙肾子栽培技术规程》地方标准送审稿进行技术审查并通过审查。审查会后，标准编制组按照技术审查意见对标准文本和编制说明逐一修改完善，形成本标准报批稿，并报请临沧市市场监督管理局送审发布。

## **四、制定标准的原则和依据，与现行法律法规、标准的关系**

### **（一）制定标准的原则**

本标准的编写掌握的总体原则是：遵循“科学、可行”原则，以龙肾子种植产业发展及提高龙肾子产量和品质为目的，既考虑标准的前瞻性、先进性，又顾及生产实际。本标准依据《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写规则》(GB/T1.1-2020)等基础标准的编写要求进行编制。主要遵循以下原则：

1. 实用性：全国尚无有关龙肾子栽培技术方面统一的标准，本标准的制定是在充分收集相关资料和文献，分析和调研临沧市内龙肾子栽培技术当前现状的基础上，制定了有关龙肾子栽培技术内容及要求的规定，符合当前临沧市内龙肾子栽培技术发展水平，具有较强的实用性。

2. 前瞻性：本标准既是临沧市对多年来龙肾子栽培技术的总结，同时也是对龙肾子种植生产过程的高标准、严要求的倡导，本标准编制中紧紧抓住龙肾子生长特性以及临沧市市场日益增长的对龙肾子产量和品质的要求，把握龙肾子种植的关键技术，为临沧市其他中药材栽培提供借鉴。

3. 操作性：本标准涵盖了产地环境要求、育苗、移栽、田间管理、病虫害防治、采收与贮存等流程，在生产实践的基础上，广泛吸收各种植相关单位和人员的意见和建议，在各环节操作上做到准确，清晰，文字表达上言简意赅，本标准有较强的可复制性和可操作性。

4. 生态性：本标准的制定坚持生态优先、绿色种植，采用科学有效、环境友好的投入品和生物植保技术及效仿自然的栽

培方法，肥料施用不产生面源污染，维护适生境自然条件及要素，确保栽培环境和产品质量安全，保障龙肾子中药材优良品质。依据标准进行种苗驯化、繁育、种植，将形成一批管理规范、特色鲜明的龙肾子标准化种植基地，促进龙肾子品种培优、品质提升和品牌打造。

## **(二) 与现行法律法规、标准的关系**

本标准的数据来源于云南本源生物医药有限公司龙肾子的种苗驯化、繁育和种植过程，是标准化繁殖、栽培的经验总结。该地方标准的制定符合现行有关法律法规的规定，能与现行有关国家标准、行业标准协调一致。

## **五、主要条款的说明，主要技术指标、参数、试验验证的论述**

本标准规定了范围、规范性引用文件、术语和定义、栽培流程、产地环境要求、种苗培育、大田移栽、病虫害防治、采收和加工、包装和贮存、档案记录等主要技术内容。

### **(一) 术语和定义**

根据植物志，对龙肾子进行定义，龙肾子为被子植物门木兰纲天门冬目仙茅科小金梅草属小金梅草种多年生草本植物，拉丁名为*Hypoxis aurea* Lour. 又名野鸡草、山韭菜、小金锁梅、小仙茅、独脚仙茅。

### **(二) 产地环境要求**

云南本源生物医药有限公司从2021年开始研究龙肾子的种植，通过文献资料查询和野生环境调查，得出龙肾子适合在临沧市境内（地理坐标为东经98° 40′ ~ 100° 34′ 、北纬23° 05′ ~ 25° 02′ ）海拔1 600 m~1 900 m，年平均气温为18 ℃~20 ℃，年均降雨量在1 000 mm~2 200 mm的环境生长。2022年开始栽培试验验证，选择不同的试验基地，从不同区域、海拔、温度、湿度等种植因素对龙肾子种植的场地环境进行实验验证，详见表2。通过实验验证表明，龙肾子的产地环境与文献资料查询一致。对照《中药材生产质量管理规范(GAP)》中关于生产基地环境应符合国家标准的规定，得出龙肾子的产地环境空气环境质量应符合GB 3095中二级的要求，土壤环境质量应符合GB 15618的要求，水的质量应符合GB 5084中旱地作物的要求。

表2 龙肾子种植环境试验结果表

记录人：查应祥、程凤兴									
种植地点	种植时间	种植环境				种植方式	种植结果		
		海拔(m)	温度(℃)	湿度(%RH)	年均降雨量(mm)		种植数(株)	成活数(株)	成活率(%)
南信村大松山组基地	2022.6.10	1640	18	76	1006	半敞开大棚移栽	5000	4000	80
忙畔社区上忙布村	2022.6.14	1800	20	67	1121	半敞开大棚移栽	5000	4900	98

### (三) 种苗培育

1. 苗田选择：选择地势平坦、排水良好、土壤疏松且富含有机质的沙壤土，pH 5.5~7.0。对照《中药材生产质量管理规范(GAP)》中相关规定，种植地块前茬应选择豆科和禾本科等能够改善土壤结构和减少病虫害的发生的作物，不宜选择黄芪和防风等种植后会土壤中可能残留病菌的作物，也不宜选择前茬为同类型的如仙茅科的作物。为了避免病虫害的传播和土壤肥力的下降，连续种植三年后宜轮作，否则将会导致病害增加和产量下降。

2. 苗田整地：春夏秋季均可整地，深翻 20 cm~30 cm，深翻结束后，浅耕一遍，清除杂草和石块，每亩地施熟腐农家肥 1 500 kg，复合肥 200 kg（氮 5%磷 8%钾 10%）。

### 3. 种子苗培育

（1）种子采集：9月~10月果实成熟时采集，采集长势健壮、无病虫害、生长1年及以上的饱满健康种子。种子采收后，在通风的室内晾晒，用水浸洗去瘪粒，晾干后置于无污染的干燥细沙里储存。种子的保存时间不宜超过1年。种子发芽率 $\geq 85\%$ 。

（2）配置营养土：选用疏松、肥沃、透气性好、有机质含量高的土壤，按照土壤：腐熟有机肥：复合肥[N:P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:K<sub>2</sub>O=15:15:15]=100:6:3的比例细碎拌匀充分混合后进行杀菌消毒。消毒液的选择、配制和使用应符合GB/T 8321、NY/T 1276等的相关规定。

(3) 搭建遮荫棚：采用钢架或竹木作支架，搭建高2.0 m~3.0 m，透光率为50%~70%的遮荫棚。

(4) 建苗床：按高20 cm~25 cm，宽100 cm~130 cm建苗床，长依地块而定。间留步道40 cm。

(5) 装育苗盘：将配好的营养土放入长×宽×深54 cm×28 cm×0.53 cm的育苗盘中，营养土厚度低于盘面0.5 cm~1 cm，按苗床宽整齐摆放在苗床上。

(6) 播种：次年3月~4月播种。播种前先将种子在配置好的消毒液里面浸泡消毒8小时~10小时后，将种子均匀撒在育苗盘里。播种时先在育苗盘浇足水，水渗下后将种子均匀撒下，每穴2粒~3粒，然后覆盖一层无病、虫侵染的生土，以不露种子为宜，稍加镇压再次浇足水。每667 m<sup>2</sup>用种量0.2 kg~0.3 kg。消毒液的选择、配制和使用应符合GB/T 8321、NY/T 1276等的相关规定。

关于播种时间，由云南本源生物医药有限公司在忙畔社区上忙布村基地对不同月份播种的龙肾子成活率进行了观察试验（见表3）得出。

表3 忙畔社区上忙布村基地龙肾子播种发芽率观察试验记录表

地点：忙畔社区上忙布村		记录人：杜蓉		
播种年份	播种日期	播种数(粒)	发芽数量(株)	成活率(%)
2022年	3月1日	1000	850	85
	4月5日	1000	870	87
	5月8日	1000	760	76
	6月4日	1000	600	60

	7月3日	1000	450	45
	8月10日	1000	300	30
	9月1日	1000	300	30
	10月	无播种		
	11月	无播种		
	12月	无播种		
2023年	1月	无播种		
	2月	无播种		

#### 4. 苗床管理

根据育苗基质的湿度，适时补水，保证种子顺利发芽。出苗前应保持基质湿润，出苗后保持通风透光。出苗后视土壤墒情浇水，保持土壤湿润，雨季注意排水。出苗后每间隔1天观察病虫害，及时移除病苗、弱苗。

#### (四) 大田移栽

1. 大田选地：选择不受污染源影响或污染物含量限制在影响范围之内、土层深厚肥沃、向阳、地势高燥和且排水良好的沙壤土种植。土地质量应符合 GB 15618 中的规定。

2. 大田整地：春夏秋季均可整地，深翻 20 cm ~ 30 cm，深翻结束后，浅耕一遍，翻地时一次施足底肥，结合整地每 667 m<sup>2</sup> 施入 57% 磷酸二铵 [(NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub>] 225 kg ~ 300 kg，生石灰粉 2 kg ~ 2.5 kg，加施草木灰 100 kg ~ 300 kg，待土壤、熟腐农家肥 1 500 kg、3 kg 生石灰充分拌匀后，耙细，整平，做成宽 1 m ~ 1.2 m 的平畦垄备用。

3. 搭建遮荫棚：采用钢架或竹木作支架，搭建高 2.0 m ~ 3.0 m 的遮荫棚，移栽第 1 年透光率为 40% ~ 60%，第 2 年开始透光率为 50% ~ 70%。

关于透光率的选择，数据来源于云南本源生物医药有限公司 2022 年 6 月-2023 年 6 月在忙畔社区上忙布村基地对不同环境种植的龙肾子成长差异对照试验得出，见表 4。从实验数据可以得出，与露天种植相比，半敞开大棚种植的龙肾子产量更高。

表4 不同种植环境对龙肾子成长差异的影响

种植时间：2022.6.10				
地点：忙畔社区上忙布基地			记录人：杜蓉	
种植环境	透光率 (%)	30天后成活率 (%)	1年后成活率 (%)	2年后产量 (kg/667m <sup>2</sup> )
半敞开大棚（塑料膜+遮阳网）	50	95	90	25
露天种植	100	75	70	18

#### 4. 移栽

(1) 移栽时间：播种后次年 4 月 ~ 6 月份期间移栽。

关于移栽时间，由云南本源生物医药有限公司在忙畔社区上忙布基地对不同月份移栽的龙肾子成活率进行了观察试验（见表 5）得出。

表5 忙畔社区上忙布基地龙肾子移栽成活率观察试验记录表

地点：忙畔社区上忙布村		记录人：杜蓉		
年份	移栽日期	移栽数(株)	成活数(株)	成活率(%)
2023	4月3日	1000	800	80
	5月2日	1000	950	95

	6月5日	1000	830	83
	7月1日	1000	550	55
	8月2日	1000	300	30
	9月	未移栽		
	10月~2024年3月	休眠期未移栽		

(2) 起苗：在整好的地上，挖深 3 cm ~ 5 cm，间隔 15 cm ~ 15 cm 的穴，选择无病虫害、无明显机械损伤、苗龄 1 年以上，每穴种植一株苗，然后盖土齐地面，浇透水。

关于种植密度，云南本源生物医药有限公司对龙肾子的种植密度对产量的影响进行了观察试验，并进行记录，具体详见表6。根据实验结果，不同株行距对龙肾子的成活率及产量都有影响，最适宜种植株行距为 20 cm × 20 cm。

表6 龙肾子种植密度观察试验记录表

地点：忙畔社区上忙布村 移栽时间：2022年5月5日 记录人：查应祥			
序号	植株行距 (cm)	30天后成活率 (%)	2年后产量 (kg/667 m <sup>2</sup> )
1	15 × 15	95	20
	20 × 20	95	28
	25 × 25	95	25
	30 × 30	95	22

## 5. 田间管理

(1) 补苗：定植45天后，观察苗的成活情况、健康情况，移除病苗、弱苗并及时补苗。

(2) 中耕除草：每年6月上旬、7月中旬、8月下旬进行中耕松土，利用耙子沿横、竖、斜向来回耙松土表，避免伤害

根系。结合中耕采用人工除草的方式除草，并及时带到大田外。

(3) 水分管理：植株长出新叶前保持土壤湿润，植株成活后视天气、土壤湿度等情况而定。

(4) 肥料管理：分别于6月上旬、7月中旬、8月下旬结合中耕松土每667 m<sup>2</sup>追施生物有机肥10 kg~15 kg。在初花期、盛花期、结实期分别喷施99%磷酸二氢钾(KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>)500倍~1000倍液，达到增强植株抗病能力，提高结实率，并促进根部的生长和膨大，提高产量的目的。

### **(五) 病虫害防治**

1. 主要病害：锈病、黑斑病、白粉病等；

2. 主要虫害：地老虎、豆芫菁等；

3. 防治原则：遵循“预防为主，综合防治”的原则，优先采用农业防治、物理防治和生物防治措施。

(1) 农业防治：选用健康种苗，高垄、宽沟种植，适时排灌，科学施肥，及时中耕松土、除草，发现病株及时拔除并用生石灰进行土壤消毒，冬季清除田间杂草、枯枝。

(2) 物理防治：利用灯光、黄板诱杀害虫。

(3) 化学防治：优先采用绿色药剂，药剂的使用应符合GB/T 8321、NY/T 1276的规定。主要病虫害药剂防控方法见表7。

表7 龙肾子主要病虫害药剂防治方法

防治对象	防治方法	备注
黑斑病	发病初期，用3%多抗霉素可湿性粉剂200倍液、50%异菌脲可湿性粉剂700倍液或70%代森锰锌可湿性粉剂500倍液喷雾，7天~10天喷一次，连续2次~3次。	不同药剂交替使用
叶枯病	发病初期，可选用代森锰锌可湿性粉剂800倍~1 000倍液或甲霜锰锌可湿性粉剂600倍液叶面喷雾，每隔7天~10天喷1次，连喷2次~3次。	不同药剂交替使用
白粉病	①发现病株或病叶及时摘除带出中药材种植园集中销毁； ②发病初期，可选用戊唑醇可湿性粉剂1 000倍液或三唑酮可湿性粉剂1 000倍液喷雾，每隔7天~10天喷1次，连喷2次~3次。	不同药剂交替使用
地老虎	①田间可安装设置杀虫灯、杀虫板（诱虫板）； ②发生危害初期，在下午18:00~20:00点用90%晶体敌百虫500倍液浇灌或2.5%氯氟氰菊酯乳油1 500倍~2 000倍液喷雾。	间隔7天~10天喷药一次，最大允许使用2次，采收前25天禁止喷药。
豆芫菁	①田间可安装设置杀虫灯、杀虫板（诱虫板） ②发生初期，可选用高效氯氟氰菊酯乳油1 000倍~1 500倍液，或氯氟氰菊酯乳油3 000倍液喷雾，5天~7天喷施1次，连续喷施2次~3次。	采收前25天禁止喷药。

### （六）采收及加工

1. 采收时间：生长3年以上采收，采收时间为10月~12月。人工采收，深挖20 cm以上采收。

2. 采收方法：人工采挖或用挖药机采挖，采挖深度20 cm以上。采挖时将根茎全部挖起，抖净泥土，除去残叶及残茎。

3. 加工：将采收的龙肾子洗净泥土和杂质，剔除破损、腐烂变质的根和叶，晒干或烘干备用。晾晒期间防止雨淋、雨水浸泡。龙肾子的各项质量指标应符合《中华人民共和国药典》仙茅的相关规定。

### （七）包装、贮存

1. 包装：包装前对龙肾子外观质量再检查，观察是否有杂质或虫霉，颜色是否出现异常等。外包装标签应注明品名、产地、采收时间、重量等信息。

2. 贮存：在通风、阴凉、干燥、防霉变、防虫蛀、防鼠害处贮存。每个月检查一次，遇不合格品及时隔离销毁，并做好记录，并分析不合格产生的原因采取相应的预防措施。

### **(八) 档案记录**

建立田间管理档案，据实记录土壤处理、病虫害防控、施肥、除草、采收等环节的情况。档案的保存期限不少于药材的保质期。

## **六、重大意见分歧的处理依据和结果**

《龙肾子栽培技术规程（征求意见稿）》征求了云南现代民族药工程技术研究中心、云南省农业科学院药用植物研究所、云南省标准化研究院、其他州市农业科研院所和标准化研究机构、行业协会等7家单位专家的意见建议，反馈意见43条，对本标准不存在重大意见分歧。采纳意见建议41条，部分采纳2条，未采纳0条，详见《临沧市地方标准征求意见汇总处理表》。

## **七、作为推荐性或强制性标准的建议及其理由**

建议《龙肾子栽培技术规程》作为推荐性标准发布实施。

## **八、贯彻标准的措施建议**

做好宣传培训，建议由各行业主管部门组织、主要起草单位配合开展标准宣贯培训工作，使相关种植人员了解标准、熟悉标准，掌握标准的各项要求，强化示范效应，让标准在行业内得到广泛推广和应用，使标准的应用落到实处。后续可通过发放宣传资料以及网络、微信、公众号等方式强化宣传，大力普及标准，进一步提高标准的社会关注度与知晓度，促进各相关企业准确理解、掌握和执行标准。

对《龙肾子栽培技术规程》标准执行情况进行跟踪调查，及时发现标准中执行的问题，不断修改完善，提高标准水平，提高标准的科学性、合理性、协调性和可操作性。

## 九、效益分析

《龙肾子栽培技术规程》标准的制定是临沧市龙肾子种植规模不断扩大的必然要求，通过标准化和规范化的种植，在保证龙肾子产量的同时，保证种植的质量，促进品种培优、品质提升和品牌打造。同时，农户通过标准化种植，提高龙肾子生产水平，为提升中药材品质，对实现农民增收、农村经济发展具有重要影响，经济效益明显。

## 十、其他应说明的事项

无。

《龙肾子栽培技术规程》地方标准编制小组

2024年11月4日