

滇重楼规范化种植技术规程

团体标准编制说明

一、标准起草的基本情况

滇重楼规范化种植技术规程是由云南白药集团牵头，联合云南省药物研究所、云南白药集团中药资源有限公司、云南白药集团种业科技有限公司、云南省中药材质量与标准研究重点实验室、云南省中药和民族药新药创制企业重点实验室、云南白药集团太安生物产业科技有限公司、文山逸龙生物科技有限公司、大理原生农业科技有限公司、丽江万农生物开发有限公司等多家科研机构及企业共同起草，旨在规范滇重楼规范化种植的条件，保障其药材品质与药用价值，推动滇重楼产业标准化、规范化发展的团体标准。

研究表明，滇重楼作为百合科重楼属多年生草本药用植物，其根茎是宫血宁等多种知名中成药的核心原料，具有极高的药用价值，其规范化种植的条件如：规范化种植、种苗和移栽定植、肥料施用、栽培用水、病虫害防治、采收期等对药材品质影响显著。

基于上述情况，拟制定《滇重楼规范化种植技术规程》团体标准，界定滇重楼产地的土壤环境质量、种苗质量、移栽时间和种植密度、施用肥料、栽培用水、病虫害防治、采收期等关键种植因素，明确其规范化种植条件，为滇重楼的规范化种植、品质管控、产业可持续发展提供技术支撑，助力云南中医药产业的标准化与现代化进程。

1、任务来源

2025年11月10日，本标准经云南省健康产品和化妆品行业协会审议通过立项，详见关于《滇重楼规范化种植技术规程》等4项团体标准立项的公告（2025年第011号）。

2、主要工作过程

(1).2016年起起草单位云南白药集团及其他相关单位就滇重楼规范化种植开展研究，后续逐步完善相关参数，形成内部技术规程；

(2).2025 年起草单位组织相关单位进行资料更新查证及技术规程确认工作，于 2025 年 11 月形成了标准初稿，审核后报云南省健康产品和化妆品行业协会。

3、主要参加单位和工作组成员及其所做的工作等

本标准主要由云南白药集团有限公司、云南省药物研究所负责牵头起草，云南白药集团中药资源有限公司、云南白药集团种业科技有限公司、云南白药集团太安生物产业科技有限公司负责验证实施，云南省中药材质量与标准研究重点实验室、云南省中药和民族药新药创制企业重点实验室、文山逸龙生物科技有限公司、大理原生农业科技有限公司、丽江万农生物开发有限公司参与团体标准研究、讨论、订稿。

二、与我国有关法律法规和其他标准的关系

本标准与现行的《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中药材生产质量管理规范》（GAP）等法律、法规和强制性标准不存在矛盾，互为补充，协调一致。

国家标准《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）规定了农用地土壤污染风险管控的指标限值，本标准中土壤环境质量要求与其协调统一；国家标准《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）和《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）为滇重楼产地空气和灌溉水质量提供了合规性依据，本标准在其基础上，结合滇重楼生长的特殊生态需求，进一步明确了适宜滇重楼规范化种植参数区间，是对通用标准在滇重楼特色产业领域的细化与补充。

对比各项指标，NY/T 5295-2015《无公害农产品 产地环境评价准则》和 NY/T 391-2021《绿色食品 产地环境质量》要求合理，实际生产能满足条件。云南重楼也能作为广义的农业产品，所以推荐采用这两个较为先进的标准来要求规范生产环境。

经查询，在野生动植物保护与生物安全类法律方面，《中华人民共和国森林法》中规定如果在林下种植或涉及林地使用，必须遵守此法，办理相关手续，不得破坏森林生态系统。《中华人民共和国种子法》对滇重楼的种植种苗做出要求，规范种植要求种源清晰、质量合格。在农业与农产品质量安全类法律方面，《中华人民共和国农产品质量安全法》将中药材纳入食用农产品范畴进行管理。规定了产地环境、投入品（农药、肥料）使用、质量安全监测等要求。规范化种植标准是落实该法在中药材领

域的具体体现。药品管理类法律中，《中华人民共和国药品管理法》明确规定“中药饮片应当按照国家药品标准炮制；国家药品标准没有规定的，应当按照省、自治区、直辖市人民政府药品监督管理部门制定的炮制规范炮制”。中药材是中药的源头，其质量直接影响药品安全。规范化种植是保证中药材源头质量，进而保证药品安全有效的关键环节。此外，《中国药典》中对重楼（包括滇重楼）的来源、性状、鉴别、检查、含量测定（如重楼皂苷I、II、VI、VII的含量）等有明确规定。《中药材生产质量管理规范》（GAP）涵盖了中药材生产的全过程，包括产地环境、种质种苗、栽培管理、采收加工、包装储运、质量管理等方方面面。针对滇重楼的具体规范化种植标准或技术规程，通常是在GAP的总体原则下，结合滇重楼的生物学特性和云南当地的实际条件制定的更具体、更具可操作性的文件。

同时，规范化种植标准会引用大量其他基础性标准作为技术依据。

环境标准：如《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB 15618）、《农田灌溉水质标准》（GB 5084）、《环境空气质量标准》（GB 3095）、《生活饮用水卫生标准》（GB 5749）。种植地选择必须符合这些标准。

农药、肥料标准：如《有机肥料》（NY 525）标准。种植标准中关于农药使用的规定必须以此为准。

种子种苗标准：可能会引用相关的农作物种子标准，对种苗的质量分级、检验检疫等作出规定。

经查询，云南省具有针对滇重楼的规范化种植标准，而且相关标准体系较完善，《滇重楼 种子、种苗》（DB53/T 298-2024）规定了滇重楼种子和种苗的质量、分级、检验方法、检验规则及包装、运输和贮存等要求。《滇重楼 栽培技术规程》（DB53/T 299-2024）详细规定了滇重楼栽培的产地环境（包括海拔、土壤、水质、空气等要求）、栽培技术（选地整地、播种育苗、移栽、田间管理、病虫害防治等）、采收与产地初加工、档案管理等全过程技术要点。《滇重楼 药材质量》（DB53/T 300-2024）规定了滇重楼作为药材的性状、鉴别、检查项（水分、杂质等）、浸出物和含量测定（如重楼皂苷I、II、VI、VII的总量）等质量要求。《中药材（民族药材）重点品种生产技术规程—滇重楼》由云南省农业农村厅、林业和草原局或中医药管理局等部门发布，

更侧重于产业引导和技术推广，其内容与地方标准《栽培技术规程》相辅相成。《云南省中药材种植养殖行业规范》为包括滇重楼在内的所有云南中药材种植提供通用原则，GAP 理念贯穿其中。

三、国外有关法律、法规和标准情况的说明

尚未查询到国外有针对滇重楼规范化种植的相关标准。

四、标准的制（修）订与起草原则

本标准的制定符合产业发展的原则，本着先进性、科学性、合理性和可操作性的原则，以及标准的目标、统一性、协调性、适用性、一致性和规范性原则来进行本标准的制定工作。

本标准起草过程中，主要按 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》进行编写。本标准制定过程中，主要参考了以下标准或文件：

《中华人民共和国药典》

《中药材生产质量管理规范》

GB 3095 环境空气质量标准

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）

NY 525 有机肥料

NY/T 391 绿色食品 产地环境质量

NY/T 394 绿色食品肥料使用准则

NY/T 5295 无公害农产品 产地环境评价准则

五、各项技术内容确定依据

1、选地

目前广泛使用的 GB 15618-1995《土壤环境质量标准》颁布较早，有一些指标的界定已经落后，如其规定的重金属元素指标较少，有机物指标只有两项。在 2018 年 8 月 1 日 GB 15618-2018《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》实施后，已经废止。所以为了提高生产环境的等级，应采用现行更加严格的标准。对比

各项指标，NY/T 5295-2015《无公害农产品 产地环境评价准则》和 NY/T 391-2013《绿色食品 产地环境质量》要求合理，实际生产能满足条件。滇重楼也能作为广义的农业产品，所以推荐采用这两个较为先进的标准来要求规范生产环境。

经过项目组多年研究与生产实践发现，滇重楼适宜种植的地区较广，但不同产地的滇重楼品质不一，需要规划出最适宜区。对比文献和生产实际，选出最适宜区和适宜区如下。

最适宜区：海拔在 1800 m~2700 m，年平均气温 10 ℃~13 ℃，年平均降雨量 800 mm~900 mm，空气相对湿度在 75%以上。土壤类型为富含有机质、疏松肥沃的偏中性黑壤土或红壤土。主要为滇西片区。

适宜区：海拔 1100 m~2900 m，年平均气温 10 ℃~18 ℃，年平均降雨量 800 m~1200 mm。土壤类型为有机质、腐殖质含量较高、排水良好、土层深厚的中性砂土和壤土。

另外，早期研究表明土壤的 pH 值对滇重楼生长有显著的影响，在 pH 6.5~7.5 范围内（见表 1），滇重楼生长情况好，并且有较高的皂苷含量，故要求了土壤的 pH 值为偏中性。选择距离公路主干道至少 100 m 以上，远离工业和城市污染源或周围设有防护林带的适生地作为滇重楼种植基地；基地应生态优良、远离重大地质灾害频发区，且交通方便，水、电等配套工程接洽便捷。一般选择具有一定坡度的地块为宜，但坡度<25°，靠近水源。避免选择地势低凹、容易积水的地块。种植土壤选择土层深厚、肥沃疏松、腐殖质或有机质含量丰富，保水保肥良好，偏中性的沙质壤土或壤土。空气质量应至少符合 GB 3095 二类区的要求，栽培基质按 GB 15618 进行评价，灌溉水水质应符合 GB 5084 的要求。

有条件的，总体生产环境可按 NY/T 5295 进行评价，或按 NY/T 391 进行要求。

表 1 土壤 pH 值对滇重楼生长的影响

pH值	茎叶鲜重（g）	根系鲜重（g）	根数	总根长（cm）
4.34	13.72	1.44	8.67	65.37
4.90	13.55	1.47	7.83	51.98
5.47	14.53	1.06	9.83	67.45

pH值	茎叶鲜重 (g)	根系鲜重 (g)	根数	总根长 (cm)
6.09	14.86	2.13	12.83	113.98
6.54	16.08	2.05	14.17	104.81
7.19	16.92	0.96	9.83	81.42
7.42	17.23	2.11	14.33	129.93
7.99	14.11	1.24	9.50	65.90

2、整地

深翻土地，深度为 15 cm~30 cm，深翻后将腐熟的有机肥料均匀地撒在地面上，按 2000 kg/667m²~3000 kg/667 m² 施用，撒好肥料后再深翻 30 cm 以上，曝晒 1 个月。翻犁出的土垡经阳光充分曝晒，杀灭部分杂草、病原菌、地下害虫及其虫卵，至土垡干燥易破碎为止，晒垡结束后采用旋耕机或耕牛耙地使土垡充分破碎。整地应掌握“及早、精细”的原则，漏犁、漏耙处要及时人工深挖细碎。

根据地块的坡向进行作畦，要求畦面宽 110~130 cm，高 20~30 cm，畦沟和围沟宽 30~40 cm，使沟相通，并有出水口，沟泥待下种后打碎铺在畦面上。在畦面两端土壤上，用皮尺量取并用石灰画出畦沟点，再用绳索在对应的每对畦沟点位置拉紧，用石灰沿绳画线。沿画出的地沟线，用板锄挖取地沟内的土壤，并把地沟中的土壤提到畦面上。地沟的深度一般为 20 cm~30 cm，做畦的过程中结合土壤消毒处理，沟要平直且有坡度，达到雨停水干，行走方便的要求。

3、移栽种植

(1) 种子、种苗选用

选用符合相应标准的种子种苗进行繁育和移栽。

(2) 移栽

在 7~11 月，选阴天或午后阳光弱时进行，按株行距 15 cm×15 cm 进行移栽。在畦面横向开沟，沟深 4 cm~6 cm，将顶芽芽尖向上放置，根系在沟内舒展开，用开第 2 沟的土覆盖在前一沟。畦面要覆盖松针，厚度以不露土为宜。栽好后浇透定根水保持土壤湿润。图 1 示滇重楼正常生长植株，进入果期。



图 1 滇重楼种植地，植株进入果期

4、灌溉

文献研究表明（见表 2）， $40\pm 5\%$ 土壤相对含水量（田间持水量 27%）下，滇重楼叶片净光合速率降低，叶面积减小，造成滇重楼各器官生物量显著降低。 $80\pm 5\%$ 和 $100\pm 5\%$ 土壤相对含水量下，滇重楼具有最大的根茎生物量及其分配比例。

表 2 不同土壤水分含量对滇重楼形态的影响

处理	株高（cm）	根茎重（g）	全株重（g）
40% w	21.18	2.814	3.656
60% w	24.20	2.817	3.870
80% w	26.27	3.465	4.660
100% w	28.56	3.507	4.865

注：不同处理为不同土壤相对含水量

结合生产实践，土壤相对含水量保持在田间持水量的 80%~100%是比较合适的。

灌溉方式分为喷灌微喷和人工皮管浇水。喷灌微喷雾化程度高，分散范围广，可有效增加空气和土壤湿度；人工浇水必须加装喷头，且注意均匀、适量。滇重楼较耐旱，但适宜的水分更有利于植株的生长发育。移栽后根据墒情及时浇水，使土壤相对

含水量保持在湿润。田间持水量保持在 80%~100%。出苗前后的需水量不同，出苗前对水需求少，浇水过多易烂根。出苗后需水变多，畦面及土层要保持湿润，并注意清理排水沟，保持排水畅通。多雨季节要及时排水，切忌畦面积水，否则易造成病害。夏秋高温季节，应尽量在早晨或接近傍晚时喷灌或补水；春冬时节，宜在温度较高的中午前后喷灌或补水。

5、基肥与追肥

(1) 基肥

经过多年研究与生产实践发现，滇重楼适宜的基肥为有机肥料。结合文献，确定的适宜的有机肥料用量为每 667 m² 用 2000 kg ~3000 kg。另外，磷肥对滇重楼的生长有促进作用，基肥中附加过磷酸钙 40 kg 每 667 m²。有机肥料应满足 NY/T 394 进行要求。余下种植过程中施用的肥料均按此要求。

(2) 追肥

云南白药集团进行的相关研究表明，使用适量的镁和钙对滇重楼的生长有促进作用，如表 3 和 4 所示。故在滇重楼定植后的生长阶段追肥时，每 667 m² 用氯化镁 70 kg 和氯化钙 70 kg ~140 kg。

表 3 施镁水平对滇重楼生长的影响

镁水平 (mg/kg)	株高 (cm)	块茎鲜重 (g)	块茎增重 (%)
0	33.8	56.05	10.43
40	7.6	69.23	12.05
80	8.3	57.49	7.20
160	11.3	60.79	9.53

注：施镁量为每千克土壤中施用 0 mg ~160 mg 的氯化镁（盆栽试验）。

表 4 施钙水平对滇重楼生长的影响

钙水平 (mg/kg)	株高 (cm)	块茎鲜重 (g)	块茎增重 (%)
0	33.8	56.05	10.43
40	49.9	62.16	10.36

80	40.7	61.42	20.23
160	41.6	62.35	2.33

注：施钙量为每千克土壤中施用 0 mg~160 mg 的氯化钙（盆栽试验）。

为满足滇重楼在不同生长阶段对养分的大量需求，或补充生长所需的特定元素和营养物质，促进药材生长、提升药材品质，须在基肥的基础上适时追肥。在苗出齐后，于 5 月中旬和 8 月下旬施腐熟的有机肥料 1~2 次，每次 3000 kg/667 m²。同时可在滇重楼的生长旺盛期进行追肥，每 667 m² 用氯化镁 70 kg 和氯化钙 70 kg~140 kg，加水制成溶液，浇水时一次性施入。

6、除草

按照“见草就拔”原则及时清除；雨季杂草生长迅速时，更应认真加强检查并及时清除，以保证滇重楼的正常生长。

7、滇重楼病虫害防治

（1）基地病虫害种类调查

通过长期对基地病虫害进行跟踪研究，并对病虫害的种类进行了调查，以期能够为滇重楼的病虫害防治提出更好的防治措施。结果见表 5、6。

根据调查发现，滇重楼病虫害相较其它药材发生较少（图 2 示根腐病和虫害）。



图 2 滇重楼病虫害

a: 滇重楼根腐病导致地上部分枯萎；b: 虫害使叶片残缺

表 5 滇重楼种植基地病害调查结果

主要病害	危害部位	危害症状	发病规律	危害程度
根腐病	根茎	从根茎染病部位开始腐烂，最后整个根茎腐烂，地上植株萎焉	6~7月	较重

猝倒病	近地处茎	茎基部呈线状缢缩	连绵阴雨天易发	较少
黑斑病	叶片	开始出现红褐色至紫褐色小点，后期病斑上散生黑色小粒点	多雨季节	较少
茎腐病	茎或茎基部	茎或茎基部腐烂，并导致全株迅速枯死症状	生育期内	较少
叶枯病	叶片	叶尖出现水渍状，逐渐向下蔓延至地下茎	生育期内	略有发生

表 6 滇重楼种植基地虫害调查结果

主要虫害	危害部位	危害症状	发病规律	危害程度
蝼蛄	茎、叶	叶片出现少块残缺	幼苗期	较少
蛴螬	茎、叶、芽	咬食种芽、茎叶成缺刻	晚间及清晨取食危害	较少
红蜘蛛	叶	拉丝结网，吸食汁液，使叶变黄，最后脱落	6~10月危害严重	较重
蛴螬	芽及根部	从茎基部咬断滇重楼根部或滇重楼嫩茎	苗期最为严重	略有发现

(2) 基地病虫害综合防治策略

遵循“预防为主，综合防治”的植保方针，本着安全、有效、经济、简便的原则，有机地将农业的、化学的、生物的和物理机械的防治措施以及其它有效的生态学防治手段综合地结合起来，把病虫的发生数量控制在经济阈值以下，以达到高产、优质、低成本和无公害的防治目的。注意药剂和配方应交替使用或合理混用，每两次施药间隔的时间为 5 d~10 d，防止病菌抗药性的产生、减少农药残留。最后一次施药应距离采收期 30 d 以上，确保产出药材的安全性。

根腐病

滇重楼根腐病属真菌病害，主要危害地下茎，造成地下茎腐烂。发病症状为从根茎染病部位开始腐烂，早期植株不出现病症，后期随着根部腐烂程度的加剧，吸收水分和养分的功能逐渐减弱，地上部分因养分供不应求，在中午前后光照强、蒸发量大时，植株上部叶片会出现萎蔫，但夜间又能恢复，最后整个根茎腐烂，地上植株萎焉，逐渐枯死。

① 试验方法

根据市场上常用药物及基地防治经验进行试验设计，选择以下农药进行试验：A、

3%多抗霉素可湿性粉剂 600 倍液；B、70%甲基硫菌灵可湿性粉剂；C、25%多菌灵可湿性粉剂；D、25%的粉锈宁可湿性粉剂 800 倍液；E、链霉素。F、硫酸亚铁液或生石灰。试验分为单品用药或者混合施药进行研究。

②试验结果

试验结果显示，用农用链霉素 200 mg/L 加浓度 25%多菌灵可湿性粉剂 250 倍液混合后喷雾防治；发病初期用浓度 1%硫酸亚铁液或生石灰施在创伤处进行消毒，防治效果较佳。

黑斑病

主要危害叶片，但叶、叶柄和花梗均可受害。症状有：发病初期从叶尖或叶基开始出现红褐色至紫褐色小点，逐渐扩大成圆形或不定形的暗黑色病斑，边缘呈放射状。后期病斑上散生黑色小粒点，即病菌的分生孢子盘。严重时叶片枯黄，形成叶枯和茎枯。雨水是导致病害流行的主要原因，降雨早而多的年份，发病早而重。低洼积水处，通风不良，光照不足，肥水不当等容易发病。

①试验方法

试验方法同本编制说明“7、滇重楼病虫害防治项下（3）根腐病①试验方法”。

②试验结果

发病初期喷洒 5%菌毒清水剂、50%甲基硫菌灵悬浮剂或喷 50%多菌灵可湿性粉剂 500~1000 倍液，7 d~10 d1 次，连喷 3~4 次。新叶展开时，喷 4%氟硅唑或 20%硅唑咪鲜胺 800~1000 倍液，或 75%百菌清 500 倍液，或 80%代森锌 500 倍液，7 d~10 d1 次，连喷 3~4 次。

猝倒病

防治方法为：发病初期用浓度 25%甲霜灵可湿性粉剂 300 倍液喷淋防治，或用浓度 50%多菌灵 500 倍液喷施，每 7 d 喷 1 次，连喷 2~3 次；发病后，及时拔除病株，用硫酸铜 500 倍液浇灌病区。

茎腐病

防治措施：移栽前苗床喷 50%多菌灵可湿性粉剂，大田发病初期用 95%敌克松可湿性粉剂灌根，每隔 10 d 使用 1 次，连灌 2~3 次。在 3~8 月份可喷药防治。5 月中旬、

7 月的发病初期分别在发病植株上喷施 38%恶霜嘧铜菌酯 1 000 倍液或 30%甲霜恶霉灵 800 倍液或福美双 500 倍药液。

叶枯病

防治方法为：及时排水、松土。发现病症初期，可用 400~600 倍波尔多液喷雾，严重时可用 400~600 倍的代森锰锌喷雾。

滇重楼虫害防治

虫害发生或流行与否主要取决于病虫种类、寄主及外界环境条件三大要素。研究滇重楼各种虫害的发生发展规律，就必须先查清病原种类、病情发展情况与病虫发生原因三要素之间的关系，进一步总结出各种虫害的发生发展规律，作为制定防治措施的理论依据。

当田园普遍发生害虫和有害动物时，应及时进行药剂防治。主要害虫有蛴螬，地老虎，蚜虫等；有害动物主要有螨类（红蜘蛛），蛴螬等。根据害虫发生的种类和危害特点选用允许使用的农药进行防治。

蝼蛄：a、播种完成浇透第一遍水后，用 50%辛硫磷乳油每 667 m² 用 200 g~250 g，加水 10 倍喷于 25 kg~30 kg 细土上拌匀制成毒土，杀虫。b、在田头挖 30 cm~60 cm 的方坑，放入马粪，诱捕成虫，进行人工消灭。

蚜虫： a、生物防治，保护瓢虫、草蛉等天敌，施放真菌，在大棚中蚜虫发生的季节放食蚜天敌；b、在大棚建造时通风口或门添加一层防虫网；c、物理防治，人工诱集捕杀等生物防治法，清除枯枝杂草等病虫残物；d、选育和推广抗虫品种；e、药剂防治，0.3%印楝素乳油 500~800 倍发生前期喷雾；50%辛硫磷乳油 1000 倍液或 50%抗蚜威可湿性粉剂 3000 倍液等进行喷雾防治。

螨类： 又名红蜘蛛，俗称大蜘蛛、大龙、砂龙等。防治方法：a、清除棚边杂草及棚内枯枝落叶，消灭越冬虫源；b、加强虫情调查，点片发生时进行药剂防治，可选用 0.3%印楝素乳油 500~800 倍发生前期喷雾；用 73%克螨特乳油 3000 倍液，或 20%杀螨酯 1500~2000 倍液等进行喷雾防治。

蛴螬： a、用蜗怕 500 g/667 m² 进行撒施；b、用 5%~10%的食盐水喷雾防治；c、用 2.5%敌杀死乳油 3000 倍液或 73%克螨特乳油 2000 倍液喷雾防治，隔 5 d~7 d 用 1

次，连喷 2~3 次。

8、休眠期管理

冬季倒苗后，清除残余的地上部分。日常管理中注意保持土壤含水量在田间持水量的 50%左右。

9、采收和产地初加工

(1) 采收

研究表明，滇重楼在 10 月~次年 2 月地下部分生物量较高，而皂苷含量在 12 月后较低，且并非种植越长时间越好，种子繁育的滇重楼在第 6 年即可采收。故规定了采收期为 10~11 月，地上部分枯萎时开始采收。采收年限为种子繁育的在种苗移栽第 4 年采收（形成种苗需 3 年），块茎繁育的在第 3 年采收，种植年限不超过 6 年。

在晴天，利用工具顺序采挖，注意过程中避免损伤根茎，要保证根茎完好。

(2) 产地初加工

加工场地人员要求

加工场地要求为混凝土地面，需洁净卫生。人员要求穿戴工作服，工作帽，口罩和手套。冲洗用水要求符合 GB 5749 的规定。

产地初加工

采收的滇重楼根茎，去除地上部分，根和休眠芽，冲洗干净后，晒干或烘干即可。

六、其他需要说明的事项（含涉及专利情况说明）

本团体标准引用文件均为公开的法规文件及技术材料，不涉及专利问题。

标准编写组

2025 年 11 月 19 日