

附件 1

林草中药材生态种植通则

第一章 总 则

第一条 为指导和规范林草中药材生态种植，提高生态种植中药材质量，保障林草中药材产业健康发展，特制定本通则。

第二条 林草中药材生态种植是指在保持生态系统稳定的基础上，遵循生态学和生态经济学原理，采用清洁化生产、绿色防控等生态培育措施种植药用植物，保证中药材的质量和安全性，实现生态经济良性循环的中药材生态培育模式。

第三条 本通则规定了林草中药材生态种植的基本原则、种植模式、种植区选择、品种选择、关键技术、产品采收、生产管理、质量管理以及基地建设等基本要求。除符合本通则基本要求外，林草中药材生态种植应当符合中药材生产质量管理（GAP）的相关要求。

第四条 本通则适用于人工干预形成的森林、草原、湿地等生态系统中药用植物的生态种植作业和管理。

第二章 基本原则

第五条 保护优先，尊重自然。在保护林草资源和生态环境的

基础上，按照“产业生态化，生态产业化”理念，维护生态系统平衡稳定，适度规模开展林草中药材生态种植。

第六条 适地适药，绿色种植。利用森林、草原、湿地等生态系统特有的环境条件，选择优良适生品种，坚持绿色清洁化种植。

第七条 提升品质，保障安全。采用科学高效的现代种植技术和管理方法，提高中药材质量，实行化学肥料和有毒农药零投入管理，从源头上保障产品安全。

第三章 种植模式

第八条 根据中药材品种的生长特性和种植区环境特点，采用不同的生态种植模式培育中药材。主要包括林下种植、草地混植、单一种植、间套作种植、轮替种植和生态景观种植等模式。鼓励集成创新其他生态种植模式。

第九条 林下种植。依托森林及其生态环境，遵循可持续经营原则，充分利用林分营养和空间层次的协调互补关系，对中药材品种进行科学合理配置，在林内开展的种植活动。

第十条 草地混植。在不对草原原生植被造成破坏和外来生物侵害的前提下，选择利用和采收地上部位的中药材品种，在人工草地适生区适度播种，形成中药材与原生植物共生的混植群体，收获时不造成地表裸露，达到药草兼容和生态保护双重目的。

第十一条 单一种植。按照因地制宜、适地适药原则，在适宜

的林地、草地等种植区，选择适生的单品种中药材，进行规模化和标准化培育。

第十二条 间套作种植。利用植物的生物互作共生特点，选择适宜的林草植物、菌类与中药材，或两种中药材，进行合理组合种植。

第十三条 轮替种植。选用适合的中药材品种，在季节间和年度间采用茬口选择、适时种植等方式进行合理有序轮作种植。

第十四条 生态景观种植。遵循生态学原理，引入景观设计理念，选择景观效果好的中药材品种，通过合理配置，形成丰富多样、群落稳定、观赏性强的生态景观。

第四章 种植要求

第十五条 种植活动应与种植地区的生态承载力相适应、相协调，应符合林地、草地等保护管理相关规定和要求。有条件的应进行集约化、标准化和规模化建设。

第十六条 种植区选定。选择森林、草原、湿地等未被污染，自然环境适宜，远离污染源，且符合国家有关规定的区域。优先选择道地中药材产区，在非道地产区，应充分论证其种植适宜性和生态风险。

第十七条 品种选择。遵循适地适药、良种优先原则，结合自然条件，选择品质优良、性状稳定、适应性强的林草中药材品种，

优先选择道地品种、优良乡土品种以及种植试验成功并通过生态风险评估的引种品种。

第十八条 种子种苗及其他繁殖材料。选择性状优良、遗传稳定、性状表达一致、种质来源明确、符合国家标准的种子种苗及其他繁殖材料。禁止选用转基因的种质或繁殖材料。

第十九条 整地。生态种植可进行适度土地整理，改善土壤条件。整地过程中，应根据相关规定和标准，采取作业保护和水土保持措施，避免造成土壤污染和水土流失。

第二十条 合理密植。根据林草中药材品种特性，采用种子直播、扦插、嫁接、育苗移栽等适宜方式，开展种子种苗处理、育苗定植等作业措施，保证单位面积上适宜的基本苗（株）数量。

第二十一条 施肥。依据林草中药材营养需求特性、土壤肥力等因素，科学制定肥料施用技术规程。肥料施用不应产生面源污染，且应符合以下基本要求：

优化施肥种类、时间、数量与施用方法，避免土壤因长期使用肥料而造成退化。

以施用植物源生物有机肥、碳基肥和生物液体肥为主，优先使用经国家批准的菌肥及中药材有机专用肥。

禁止施用化学肥料及有害物质超标的肥料。

第二十二条 灌溉和排水。在播种、育苗、移苗定植等生长过程中的需水关键期及时灌溉，保证林草中药材的水分供给。灌溉用水执行《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）。低洼易涝区根据

需要设置排水设施。

第二十三条 有害生物防控。对有害生物以预防为主，选用自然调控防治、物理防治、生物防治等绿色防控技术防治。充分利用生态系统的自我调控能力，因地制宜，采用引入天敌、特异性伴生植物等方法，辅以必要诱杀、隔离等人工措施，有效控制有害生物对林草中药材生产的不利影响。禁止使用化学农药。

第二十四条 采收与初加工。根据林草中药材品种、用途及其采收要求，制定采收技术规程，科学安排采收时间，适时、规范采收。鼓励采用不影响药材质量和产量的机械化采收方法。采收过程中，避免产生水土流失、土地沙化等生态环境问题。

林草中药材采收后，可就地进行拣选、清洗、去除非药用部位、干燥及特殊处理等初步加工，应按照产地初加工技术规程进行处理。初加工处理及临时存放过程中，严防淋雨、浸泡，严禁硫磺熏蒸、染色、增重、漂白、掺杂等，防止中药材品质下降。

第二十五条 贮藏。根据林草中药材对贮藏温度、湿度、光照、通风等环境条件要求，制定中药材采收后临时存放、加工过程中存放和成品存放的贮藏规范。鼓励采用现代贮藏保管新技术。有特殊要求的中药材贮藏，应符合国家相关规定。

第五章 关键环节管控

第二十六条 开展产地环境质量监测、生产过程监管、产品质

量检测等关键环节管控，确保林草中药材质量安全、可追溯。

第二十七条 投入品管控。严格农药、肥料等投入品管控，禁止使用对生态环境有毒、有害的投入品。

第二十八条 种植过程监测。在生态种植全过程中，对生产安全、种植活动、产品质量、环境影响和生态状况等，进行监测和记录。根据监测结果，及时调整种植方案，采取应对措施。

第二十九条 机械装备使用管理。针对林草中药材种植区特点，可根据条件适度使用精量播种机、种苗移栽机、药材收获机等机械装备，提高生产效率，降低生产成本。开展机械化作业时，应避免造成水土流失，以及对周边生态环境造成不利影响。

第三十条 产地环境质量监测。建立林草中药材产地环境监测管理机制，定期对产地土壤、空气、水质等环境质量监测，及时掌握监测信息，并适时公布，保障生产环境的清洁和安全。

第三十一条 产品质量检测。依据《中国药典》相关规定，开展林草中药材理化指标、功效成分、组织特征等性状和重金属、农药残留成分检测，进行产品质量分级，保证林草中药材质量达标。

第三十二条 产品追溯管理。按照国家有关规范和管理规定，构建覆盖产地环境、种植过程、投入品使用、采收、产地初加工、包装储运、质量检测、销售等关键环节的全程质量安全追溯管理体系，相关信息应纳入管理数据库。

第六章 生产基地建设与管理

第三十三条 按照科学规划、合理布局、集中连片的原则，结合市场需求，建设林草中药材生态种植生产基地。基地建设应充分论证、科学选址、合理分区、完善配套设施，编制总体规划和生产经营方案。

第三十四条 加强档案管理与人员培训，并对种植活动相关的台账、文件、图册、音像等资料及时建档、管理，专人负责、长期保存。

第七章 附 则

第三十五条 术语和定义。

乡土品种。本地区天然分布品种或者已引种多年且一直表现良好的外来品种。

引种品种。从本地以外其他同质区域引入，通过引种试验，并加以培育或繁殖的优良品种。

道地品种。经过中医临床长期应用优选出来的，产在特定地域，与其他地区所产同种中药材相比，品质和疗效更好，且质量稳定，具有较高知名度的中药材品种。

互作共生。不同植物品种依据自身生物学特性，相互促进或抑制生长的作用关系。

第三十六条 本通则主要依据《GB/T 14848 地下水质量标准》《GB 5084 农田灌溉水质标准》《GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》《GB 3095 环境空气质量标准》《NY/T 393 绿色食品农药使用准则》《NY/T 798 复合微生物肥料农业行业标准》《国家森林生态标志产品通用规则》等相关文件与标准的各项原则及要求。