

内蒙古自治区林草产业发展规划

(2023-2030年)

内蒙古自治区林业和草原局
2023 年 12 月

内蒙古自治区林草产业发展规划

(2023-2030 年)

内蒙古自治区林业和草原局

2023 年 12 月

目 录

第一章 现状与形势	1
一、发展成就	1
二、存在问题	4
三、形势机遇	5
四、发展潜力	7
第二章 总体要求	9
一、指导思想	9
二、基本原则	9
三、发展目标	10
四、主要任务	12
第三章 重点产业建设	17
一、做优五大特色产业	17
二、提升四大传统产业	42
三、培育三大潜力产业	60
第四章 环境影响评价	69
一、环境影响分析依据	69
二、环境影响预测评价	69
三、环境影响减缓措施	71

四、环境影响评价结论	72
第五章 保障措施	73
一、加强组织领导	73
二、完善政策保障	73
三、加大资金支持	74
四、强化科技支撑	74
五、优化政务服务	75
六、注重宣传引导	76

附图：

附图 1 特色林果产业空间布局图	77
附图 2 草产业空间布局图	78
附图 3 林草中药材产业空间布局图	79
附图 4 森林食品产业空间布局图	80
附图 5 木本粮油产业空间布局图	81
附图 6 生态旅游与康养产业空间布局图	82
附图 7 林木种苗花卉产业空间布局图	83
附图 8 木材加工产业空间布局图	84
附图 9 林下养殖产业空间布局图	85
附图 10 灌木资源利用产业空间布局图	86
附图 11 林草碳汇产业空间布局图	87
附图 12 国家储备林空间布局图	88

第一章 现状与形势

一、发展成就

“十三五”以来，全区认真贯彻习近平生态文明思想，全面落实习近平总书记对内蒙古自治区的重要讲话和重要指示批示精神，紧紧围绕国家林业和草原局工作要求，按照自治区党委、政府安排部署，加快推进林草产业转型升级和提质增效，努力拓宽生态产品价值实现路径，林草产业呈现“一产稳中有进、二产转型加快、三产贡献率显著提升”的发展态势。2022 年全区林草产业总产值达 603 亿元，其中，第一产业产值 303 亿元，第二产业产值 77 亿元，第三产业产值 223 亿元。林草产业集中度持续提高，产业区域化集约化特征日趋突出，资源优化整合和集聚辐射效果明显，在推动区域经济发展、助力乡村振兴、带动农牧民就业增收等方面发挥了积极作用。

（一）特色产业迸发活力，优质产品不断涌现

全区特色林果、草产业、林草中药材、森林食品、生态旅游与康养产业得到了较大的发展，饲草产量、草种数量均居全国前列，逐步形成兼具一定规模与区域特色的发展格局。东部的“塞外红”“蒙富”苹果、沙果、榛子等特色林果业，木材进口与加工，林下食用菌，苜蓿、羊草饲草种植产业，林草中药材和森林康养产业；中部的沙棘等小型浆果业，灌木饲料产业，沙打

旺、冰草等生态草种繁育产业，草原观光旅游产业；西部的肉苁蓉、锁阳等沙生中药材，梨、葡萄等特色林果业和沙漠观光旅游产业等呈现出多元化、特色化、优质化发展趋势。

（二）产业规模稳步增长，供给能力日益增强

通过重点生态工程带动、产业发展逆向拉动、社会资本投入等多种产业培育方式，全区特色林果、森林食品、林草中药材、草种良种繁育等基地建设规模不断扩大，主要林草产品供给能力明显提升，较好地满足了经济社会发展和人民高品质的生活需求。截至 2022 年底，全区经济林面积达 2809 万亩，水果、干果、森林食品、林草中药材等为主的经济林产品总产量达 109 万吨。“塞外红”苹果种植面积达 30 万亩，产量达 8 万吨；沙棘种植面积达 110 万亩，产量达 4 万吨；肉苁蓉接种面积达 158 万亩，产量达 7847 吨；草种繁育基地达 28 万亩，年草种产量达 1940 吨。

（三）市场主体持续壮大，产业富民凸显成效

随着林草产业发展领域的不断拓宽，林草产业社会资本投入力度不断加大，各类龙头企业、专业合作社等新型经营主体纷纷涌现，产业园区、示范基地蓬勃发展，多元化、规模化效应初步显现，带动引领作用不断增强。全区涉林草企业、合作社、种植大户等各类经营主体注册登记总量超万户。13 家企业被认定为国家林业重点龙头企业，33 家林业专业合作社被认定为国家级农民专业合作社示范社，31 个林下经济基地被认定为国家林下

经济示范基地。全区共有自治区级林业产业重点龙头企业 59 家，总资产规模超 300 亿元，总销售收入超 80 亿元。其中，总资产 100 亿元以上企业 1 家，10 亿元以上企业 2 家，1 亿元以上企业 22 家。龙头企业通过产业基本用工、季节性用工等方式，稳定带动近 3 万户农牧民就业增收。

（四）服务平台日趋完善，新兴业态释放潜力

通过尝试林地、林木、林果入股经营等方式，推进林业适度规模经营，促进家庭经营、集体经营、合作经营、企业经营等模式共同发展，释放林地潜力，不断增强产业发展后劲。积极推进与金融机构合作，分别与国家开发银行、邮储银行内蒙古分行签署战略合作协议，聚焦林草产业重点领域、重点服务对象，推动林银合作。加强财政资金支持，“十三五”以来，自治区本级财政共计投入 8050 万元扶持林业产业化项目建设，引导、带动企业、合作社等市场主体投入 3.8 亿元发展林业产业。为企业与高等院校、科研院所搭建技术交流平台，建立重点实验室、工程技术研究中心、食用林产品检验检测中心，促进科技成果落地开花。积极开展碳汇交易项目储备，推进“碳达峰碳中和”林草碳汇（包头）试验区建设。利用国家和自治区会展平台，宣传推广林草产品及品牌。鼓励支持龙头企业、专业合作社等开展电商网络信息化建设，打造以“线上销售、线下体验”为运营模式的电子商务交易平台，积极培育直播带货、网络展销等产品销售模式，拓宽销售渠道，提升产品知名度和市场竞争力。

二、存在问题

（一）发展不充分不平衡

全区森林面积居全国第一，草原面积居全国第二，林草产业逐步形成了特色林果等经济林培育与加工利用、林木种苗、草产业、木材加工、森林旅游等一、二、三产业门类齐全的发展格局，具备了一定的发展基础，但始终没有形成规模化效应，发展不充分。根据国家林业和草原局统计，全区林草产业总产值占全国林草产业总产值比重不足 1%。全区林草产业发展领先地位产值超百亿元，个别地区产值仅在 20 亿元左右，地区间产业发展不平衡。全区林下经济经营面积仅为 2000 余万亩，仅为可用于发展林下经济森林面积的 5.6%，发展潜力未得到充分挖掘。

（二）产业总体质量不高

全区森林资源丰富，但低产林分多、优质林分少。全区各类干鲜果品、森林药材等经济林产品平均产量不足 70 公斤/亩，较全国平均 300 公斤/亩有较大差距。二产发展滞后，以木材加工、特色林果等非木质林产品加工利用为主的第二产业产值占比不足 20%，产业链尚未完全贯通，产业结构亟待优化升级。一二三产融合不够紧密，上游原料和下游产品之间的本地化配套衔接不足，上下游企业协同发展尚未形成。产品档次不高，中国驰名商标仅有“汉森”“宇航人”“锦秀家园”3 个，获得自治区“蒙”字标认证的涉林企业仅 1 家。经营主体单体规模偏小，市场竞争能力和抗风险能力差。涉林企业中，年销售收入超 5000

万元的企业仅 20 余家，引领带动能力不强。

（三）支撑体系不够完善

中央财政对全区林草产业发展支持资金不多，自治区财政在政策支持和资金投入力度上还有待提升，部分涉农（林）资金没有将林草产业项目列入支持范围。饲草种植补贴政策覆盖范围小，特色林果、木本粮油、林草中药材等产业基地建设投资标准低，水、电、路等基础设施配套不足，不能满足集约化、标准化生产经营要求。龙头企业培育、品牌市场拓展等引导、支持力度不够，没有形成规模化、示范化引领效应。林草企业融资渠道狭窄、成本高、融资难等问题依然突出。受耕地非农化、非粮化以及国土三调成果运用政策影响，全区可用于发展林草产业的地块大幅缩减。林草科技创新与产业发展需求衔接不紧密，科技成果转化产业动能效率不高，基层产业技能培训有待加强。

三、形势机遇

（一）国家重大战略为林草产业带来新机遇

自治区是落实“一带一路”建设、黄河流域生态保护和高质量发展、中蒙俄贸易经济合作等国家战略的重要区域，是“三北”工程攻坚战和三大标志性战役的主战场、也是践行碳达峰碳中和目标，助力保障国家粮油安全、木材安全等重大战略的重点区域。根据《林草产业发展规划（2021—2025 年）》，主动服务和融入国家重大战略，践行大食物观，发挥森林“四库”功能，拓宽“两山理念”转化通道，聚焦产业发展重大需求，

增强科技创新力和产品竞争力，提升生态系统碳汇能力，对自治区林草产业高质量发展具有重要意义，带来了广阔的发展机遇。

（二）落实“两件大事”为林草产业指明新方向

习近平总书记和党中央为内蒙古自治区确立的“五大任务”和“全方位建设模范自治区”两件大事，要求内蒙古以铸牢中华民族共同体意识为主线，坚定不移走好生态优先、绿色发展之路。林草产业是自治区建设国家重要农畜产品生产基地的重要组成部分，其中，草产业链列入自治区 16 条重点产业链。落实“两件大事”，为林草产业发展指明了方向。

（三）深化集体林权制度改革为林草产业注入新活力

中共中央办公厅、国务院办公厅印发《深化集体林权制度改革方案》（中办发〔2023〕45 号），指出要加快推进“三权分置”，发展林业适度规模经营，切实加强森林经营，保障林木所有权权能，积极支持产业发展，探索完善生态产品价值实现途径和保障机制，加大金融支持力度，妥善解决历史遗留问题。林地生产力将被进一步释放，林业多种功能将得到进一步发挥，为林草产业发展提供了强有力的政策支撑。

（四）绿色消费为林草产业增加新动能

随着我国经济社会发展水平的不断提高，人民群众绿色消费增长更加强劲，对优质、绿色、低碳产品的需求不断上升，更加注重宜人环境对精神的愉悦作用，花卉观赏、森林康养等需求旺盛。新消费倾向为拉动绿色产业发展提供了强劲驱动力，为林草

产业转型升级提供了广阔的市场空间，为带动特色林果、草产业、林下种养殖、林草中药材、生态旅游与森林康养、木材加工等绿色产业快速发展增加了新动能。

（五）乡村振兴为林草产业赋予新使命

推动乡村振兴，产业兴旺是关键。林草产业作为乡村经济的重要组成部分，通过创新林草产业技术、管理、营销模式，发展特色林果、木本粮油、草产业、灌木资源利用、生态旅游和森林康养等特色产业，把丰富的森林草原资源转化为现实生产力，在改善农村生态环境、提升农牧民生活品质的同时，为农牧民提供更多就业机会和增收途径，成为乡村绿色富民产业的重要支撑。

四、发展潜力

（一）丰富的资源总量为产业规模化发展提供保障

全区林草资源丰富，拥有森林 3.57 亿亩，草原 8.15 亿亩，孕育了丰富、优质的林草生态产品，为特色林果、草产业、林草中药材、森林食品、木本粮油、生态旅游与康养、碳汇等产业提供了广阔发展空间。全区肉苁蓉、仁用杏种植面积均居全国第一，文冠果面积居全国第二，野生蓝莓、红豆、偃松籽等森林食品蕴藏量达 14 万吨，为产业规模化发展提供了坚实的资源基础。

（二）科技示范建设为产业高质量发展提供动力

全区建有国家林业草原文冠果工程技术研究中心、国家林业草原北方抗旱耐寒草品种育繁工程技术研究中心、国家林业草原沙生灌木高效开发利用工程技术研究中心、内蒙古自治区草种业

技术创新中心等机构，推动林草科技研发、示范推广、成果转化水平不断提高，林草产业体系科技含量逐步提升，为林草产业进一步做大做优做强提供动力。

（三）区域典型不断涌现为产业发展提供先进经验

全区积极践行“绿水青山就是金山银山”发展理念，在自治区党委、政府的正确领导下，全面推进生态产业化、产业生态化，发展形成了林西县“七合堂村”、五原县“塔尔湖镇”等一批区域特色明显的村镇、旗县、盟市产业先进典型，涌现出了蒙草、宇航人、百氏兴等一批优势突出、示范带动作用强的龙头企业、合作组织，形成了一批可复制、可推广的发展模式，为示范带动全区林草产业发展提供宝贵经验。

第二章 总体要求

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻习近平生态文明思想，积极践行“绿水青山就是金山银山”发展理念，认真落实习近平总书记视察内蒙古重要讲话重要指示精神，紧扣铸牢中华民族共同体意识主线，凝心聚力完成好习近平总书记交给内蒙古的“五大任务”，全方位建设模范自治区。以打好“三北”工程攻坚战和三大标志性战役为契机，以加快推动全区林草产业高质量发展为总目标，坚持生态与产业、绿色与富民、创新与服务、发展与市场相融合，以规模化、绿色化、市场化、特色化、机械化、品牌化发展为路径，科学深化林草供给侧结构性改革，让资源资产“活起来”“转起来”，瞄准重点领域、重点区域，聚焦关键环节，强化政策支持，加快推动全区林草产业转型升级，打造林草产业高质量发展新高地，更好满足人民群众对优质林草生态产品的需求，为保障国家生态安全，助力粮油安全、木材安全，推进乡村振兴和美丽中国建设做出新贡献。

二、基本原则

生态优先、绿色发展。始终将生态文明建设放在首要位置，贯彻“四水四定”，坚持以水定绿、绿色发展为引领，推动林草产业

高质量发展。积极探索林草产业与生态建设共赢新模式，在保护中加快发展现代林草产业，在加快林草产业发展中推进生态文明建设。

因地制宜、特色突出。立足资源禀赋和产业基础条件，结合国家重要发展战略布局和区域经济发展需求，突出区域特色和差别化发展，积极培育特色产业。科学合理确定产业发展方向和主要任务，加快优化产业结构，着力增强发展的整体性和协调性。

富民惠民、成果共享。坚持以人民为中心，充分发挥林草产业在稳定扩大就业、改善民生福祉、促进农牧民增收致富等方面的重要作用。提升林草产业综合效益，扩大生态产品和服务的普惠性，让绿色林海、草原成为老百姓的“果篮子”“花篮子”“菜篮子”“药篮子”，让更多群体共享发展成果。

市场主导、政府引导。充分发挥市场配置资源的决定性作用，以市场需求为导向，坚持市场化运作模式，激发主体，激活要素，引导各类要素向林草产业汇聚。更好发挥政府引导、政策支持等作用，完善服务体系，多渠道筹集资金，营造公平竞争、有序发展的良好市场环境。

三、发展目标

以实现自治区林草产业高质量发展为总目标，聚焦 12 个重点产业，做优“特色林果产业、草产业、林草中药材产业、森林食品产业、木本粮油产业”五大特色产业，提升“生态旅游与康养产业、林木种苗花卉产业、木材加工产业、林下养殖产业”四大传统产业，培育“灌木资源利用产业、林草碳汇产业、国家储

备林”三大潜力产业，构建“5+4+3”现代林草产业体系。

到 2025 年，林草产业总产值达 1100 亿元。经济林种植面积达到 2900 万亩，饲草种植面积达到 2800 万亩，经济林产品产量达到 130 万吨，饲草供给能力达到 8000 万吨以上，林草生态旅游年接待游客数量突破 3000 万人次。产业基础进一步夯实，供给结构、产业链条持续优化，生态产品供给能力、资源利用效率大幅提升，产业集聚效应不断增强，基本形成资源支撑、产业带动、融合发展的林草产业新格局。

到 2030 年，林草产业总产值达 1500 亿元。经济林种植面积达到 3020 万亩，饲草种植面积达到 2800 万亩，经济林产品产量达到 170 万吨，饲草供给能力达到 8500 万吨以上，林草生态旅游年接待游客数量突破 4000 万人次。林草产业绿色转型迈入新阶段，产业新业态、新模式大量涌现，科技支撑能力显著增强，市场竞争能力稳步提升，基本形成结构优化、功能完善、附加值高、竞争力强的资源节约型、环境友好型和质量效益型的现代林草产业体系。

表 2.1 内蒙古自治区林草产业发展主要指标一览表

序号	指 标	2022 年	2025 年	2030 年
1	林草产业总产值（亿元）	603	1100	1500
2	经济林种植面积（万亩）	2809	2900	3020
3	经济林产品产量（万吨）	109	130	170
4	饲草种植面积（万亩）	1770	2800	2800
5	饲草供给能力（万吨）	7300	8000	8500
6	林木种苗花卉产值（亿元）	44	50	70

表 2.1 内蒙古自治区林草产业发展主要指标一览表（续）

序号	指 标	2022 年	2025 年	2030 年
7	国家林草重点龙头企业（个）	13	18	23
8	自治区林草重点龙头企业（个）	59	70	85
9	国家林下经济示范基地（个）	31	35	40
10	生态旅游与康养年接待游客（万人次）	2300	3000	4000

* 2025 年和 2030 年各指标属性均为预期性指标。

四、主要任务

（一）建强资源培育基地

扩大基地建设规模。以打好“三北”工程攻坚战和三大标志性战役为契机，统筹谋划生态建设与产业发展。充分挖掘林下资源优势，大力发展果、花、菜、菌、药等林草特色种植和特种养殖业。结合“三北”防护林工程六期建设、黄河重点生态区（含黄土高原生态屏障）生态保护和修复、东北森林带生态保护和修复、北方防沙带生态保护和修复、奶业振兴苜蓿行动、“粮改饲”等国家和自治区重点工程、项目，优先选用生态经济兼用优良树种、草种，倡导适地适树、良种良法，做实特色林果、草产业、木本粮油、林草中药材等产业资源培育，高标准建设一批苹果、沙棘、沙果、榛子等特色林果基地，苜蓿、羊草、冰草、燕麦等草种繁育和饲草种植基地，食用菌、山野菜等林下种植基地，文冠果、仁用杏等木本粮油基地，肉苁蓉、锁阳、甘草、黄芪、赤芍等林草中药材基地，扩大资源有效供给，为形成产业集聚奠定基础。

推进基地提质增效。依托中央财政低产低效林改造、森林质量精准提升、草原生态修复治理等工程，加强林草优良品种选育推广与示范，支持仁用杏、沙棘等低产低效林改造提升，提高单位面积产量。加大自治区林业产业化专项资金支持力度，对基础设施建设等关键环节予以支持，发挥财政资金杠杆作用，引导社会资本积极投入林草产业，打造林草产业示范基地，推动资源培育由面积扩张向产量提升转变。

（二）打造林草全产业链

加快产业链延链补链。以食用菌、山野菜等森林食品，林草中药材等为重点，支持森林食物下山进库、进厂，引导农牧民专业合作社、家庭林场、种植大户等发展产地初加工，推进采收、清选、干燥等初加工全程机械化设备应用，提高产品储藏、保鲜、干燥、分级、包装能力和水平，延长产品保鲜期，抢抓错峰错季销售红利，增加产品收益。以果品、木本粮油、林下经济产品、灌木资源、草产品等深加工为重点，支持生产企业建设有效成分提取等精深加工生产线，开发高附加值产品，提升产业效益。依托林草资源优势，吸引区外企业到区内投资建厂，引进先进生产技术和管理模式。加强森林抚育剩余物利用，推广资源综合利用、循环利用技术和模式。

加速产业链条融合。以一产为基础，重点拓展二三产业，融入赏花、采摘等观光、体验、购物活动，促进种植、采收、保鲜、加工、销售、旅游等一、二、三产业融合发展。推动林草产

业与旅游、文化、医药、食品等产业“跨界”融合，实现产业互利共赢。加强区域林草产业合作联动，提高林草产品流通能力，实现资源共享、市场互联互通。

（三）推进产业示范建设

创建优势产业示范区。培育、认定一批自治区优势特色林草产品和生态服务示范区、示范基地，引导支持各类要素向示范区、示范基地集聚。发挥示范区科技引领、生产示范、辐射周边、组织创新优势，探索“一县一品”或“一主多辅”的产业发展模式，打造产业发展规模化、资源利用效能化、产业配套体系化发展典型。

加强产业园区建设。积极创建林草产业示范园区，发挥园区在科技转化、产业融合、创新发展等方面的示范带动作用，吸引和承接知名大中型企业落户园区，加速产业集聚，建成主导产业明显、核心竞争力强、产业集中度高的产业园区。推荐一批国家林业产业示范园区、国家林下经济示范基地，参与创建中国特色农产品优势区。

（四）强化创新驱动赋能

提高科技创新水平。聚焦林草产业重点领域、关键环节和新增长点，以科技创新为引领，推动规模扩张型向质量效益型转变，培育壮大发展新动能。确立企业创新主体地位，鼓励与科研院所深度合作，支持龙头企业技术创新、管理创新、商业模式创新，提升林草品种选育、产品研发、生产工艺和生产能力等水

平。加快林草中小企业创新服务平台建设，提供创新共性需求服务。

创新产业发展模式。推动产业发展和业态创新，挖掘森林康养、林草碳汇等新兴产业发展潜力，培育新的经济增长点。以数字化技术赋能传统产业，积极打造智慧林业，全力推动“互联网+”的林草产业发展模式，实现产业高效、智能发展。

（五）培优育强经营主体

构建多元化经营主体。培育壮大林草龙头企业、农牧民专业合作社、家庭林场、草牧场和林草种植大户等经营主体，构建“企业+合作社+农户”紧密型利益联结机制，共同推动产业发展。

增强龙头企业竞争力。加快培育一批市场占有率高、核心技术强、质量效益优良的龙头企业，遴选林草产业链主企业。支持重点龙头企业和链主企业开展基地、仓储、加工等项目建设，优化产业链条，提高产业附加值和竞争力。积极组织开展自治区林业产业化重点龙头企业评定，推荐申报国家林业重点龙头企业评选，扩大影响力和辐射带动能力。

组建产业协会联盟。依托龙头企业或合作社组建产业协会、产业联盟等社会团体，聚焦优势潜力产业，在新兴业态、融合发展等创新领域先行先试。充分发挥协会、联盟等社会团体的桥梁纽带作用，组织举办各种林草产品展销、会展等活动，推动提升经营主体市场营销能力，带动全体经营主体共同成长。

（六）加强品牌市场培育

打造林草知名品牌。组织开展森林生态标志产品和森林认证工作。引导生产经营主体根据自身经营状况、管理能力、技术能力和产品竞争力，打造“蒙字号”知名品牌。鼓励市、旗两级创建林草产品区域公共品牌。构建林草品牌发展与保护长效机制，强化公共品牌、企业品牌和地理标志产品的规范管理。

提升品牌影响力。发挥现有中国驰名商标、国家地理标志产品、森林认证、自治区主席质量奖、“蒙”字标等品牌效应，打造一批代表行业发展水平、具有显著影响力的名企、名品、名牌，扩大品牌影响力。充分利用展会、电商等平台，推介区域公共品牌和企业自主品牌，讲好品牌故事。

健全产品交易体系。依托产品主产地和重要集散地，积极融入国家向北开放总体布局，借助“一带一路”和中蒙俄经济走廊建设，充分利用现有资源，引导培育发展区域性产品交易市场，加强与区内外市场品牌合作，构建林草产品仓储、物流配送体系，提高产品供应链效率。完善林草产品产销对接机制，引导林草种植主体与企业建立长期稳定的区域性产销对接关系，拓宽产品销售渠道。

第三章 重点产业建设

构建“5+4+3”现代林草产业体系，做优五大特色产业，提升四大传统产业，培育三大潜力产业，加快特色产业集群成链，促进传统产业提质增效，推动潜力产业创新发展，培育形成特色林果、草产业、林草中药材、森林食品、木本粮油五大产业集群。

一、做优五大特色产业

（一）特色林果产业

1. 产业基础

2022 年，全区苹果、沙棘、梨、葡萄等鲜果，榛子、枣等干果种植面积约 385 万亩，果品总产量约 83 万吨。其中，水果约 334 万亩，产量约 82 万吨；干果约 51 万亩，产量约 1 万吨。“塞外红”“蒙富”苹果、乌海葡萄、巴彦淖尔市河套梨等鲜果种植培育向集约化、标准化方向发展。沙棘、沙果、葡萄等产品研发、加工逐步由果干、果汁饮品等初级加工产品向提取物深加工、药品保健品开发等方向延伸。葡萄、梨等果品种植培育与休闲观光旅游融合发展态势逐步呈现。沙棘资源面积、系列产品品类均位居全国前列，具备做强做大的基础条件。“乌海葡萄”“扎兰屯沙果”分别被认定为国家特色农产品优势区和自治区特色农畜产品优势区。全区共有自治区级以上特色林果重点龙头企

业 22 家（其中，国家重点龙头企业 5 家），总资产规模达 24 亿元，注册特色林果产品商标 50 余个，其中，“汉森”“宇航人”商标均被评为“中国驰名商标”。

2. 市场分析

据统计，2021 年我国水果产量 18000 万吨，同比增长 2.8%；干果产量 1261 万吨，同比增长 0.6%；林产饮料产量 246 万吨，与上年基本持平。随着生活品质的提高和消费者对健康饮食的关注，特色林果产品的整体市场需求将持续增长。

自治区已经具有较为扎实的特色林果产业基础，苹果、葡萄、梨等品种在市场上占据了一定的份额，其中，“塞外红”苹果口感鲜美、品质优良，满足了国内外市场对高品质、有机和无农药残留苹果的需求，深受各地客商青睐，产品销往北京、上海、广东、福建、江苏、河南、吉林、辽宁、黑龙江等省市和马来西亚、新加坡等国家。根据《中国林业和草原统计年鉴》2021 卷，自治区特色林果产量占全国的 0.5%。按照全国水果、干果产量增长规律预测，维持现有市场份额，未来 8 年全区特色林果产量至少需增长 35 万吨。

3. 存在问题

基地建设方面，特色林果基地水、电、路等生产基础配套不完善，设施化、集约化、标准化经营水平不高。个别单品进入盛果期后总体亩均产量仍较低，不能满足龙头企业满负荷生产加工的产能需要。冷藏设施建设滞后，果品采收后处理能力不足，抗

御自然灾害和市场风险能力薄弱。产品与市场方面，部分加工产品同质化严重，高附加值产品少，有产品缺精品。精深加工类企业规模小，创新研发能力不强，发展后劲不足，品牌市场知名度、产品市场占有率不高。

4. 产业布局

以市场需求为导向，充分发挥比较优势，遵循扶优扶强发展战略，聚焦重点品种，重点培育优势产品和优势产区，做优“果篮子”。支持龙头企业发展壮大，提高精深加工比重，实现特色林果供给能力持续增强，质量安全不断加强，综合效益显著提升。打造特色林果知名品牌，发挥“天赋河套”“赤诚峰味”“源在兴安”“呼伦贝尔大草原”等区域公用品牌影响力，构建我国北方绿色林果生产加工基地。通过产业集聚，构建“三区协同发展”空间布局（见附图 1、表 3.1）。

东北部发展区。以呼伦贝尔市、兴安盟等地为重点，依托该区域独特的气候资源、丰沛的水资源，将特色林果建设与改善生态环境相结合，打造绿色“生态牌”，实现“绿水青山”变“金山银山”，主要发展沙果、榛子、松籽等特色林果产业。

东南部发展区。以通辽市、赤峰市等地为重点，发挥该区域富集的自然资源、便利的交通运输及丰富的劳动力资源优势，以“科尔沁和浑善达克沙地歼灭战”为契机，主要发展“塞外红”“蒙富”苹果、梨等特色林果产业。

中西部发展区。以呼和浩特市、鄂尔多斯市、巴彦淖尔市、

乌海市等地为重点，以“黄河几字弯攻坚战”为契机，坚持以水定绿，围绕该区域黄河流域水源涵养、水土保持、防风固沙和生物多样性保护等全国重点生态功能区建设，主要发展沙棘、葡萄、梨等特色林果产业。

表 3.1 特色林果产业“三区协同发展”空间布局一览表

三区协同发展	主要发展品种	盟市	重点旗县（市、区）
东北部发展区	沙果、榛子、松籽、沙棘、葡萄等	呼伦贝尔市	阿荣旗、扎兰屯市
		兴安盟	乌兰浩特市、阿尔山市、科尔沁右翼前旗、扎赉特旗、突泉县
东南部发展区	“塞外红”苹果、“蒙富”苹果、沙棘、梨、葡萄等	通辽市	科尔沁区、科尔沁左翼中旗、科尔沁左翼后旗、开鲁县、库伦旗、奈曼旗
		赤峰市	巴林左旗、林西县、喀喇沁旗、宁城县、敖汉旗
中西部发展区	沙棘、葡萄、梨、杏等	呼和浩特市	托克托县、和林格尔县、清水河县
		包头市	土默特右旗
		乌兰察布市	卓资县、凉城县、察哈尔右翼中旗、丰镇市
		鄂尔多斯市	东胜区、达拉特旗、准格尔旗、杭锦旗、伊金霍洛旗
		巴彦淖尔市	临河区、五原县、磴口县、乌拉特前旗、杭锦后旗
		乌海市	海勃湾区、海南区、乌达区

5. 建设目标

到 2025 年，特色林果种植面积达到 450 万亩，果品年产量达到 100 万吨，特色林果产业总产值达到 50 亿元；到 2030 年，特色林果种植面积达到 520 万亩，果品年产量 130 万吨，特色林

果产业总产值达到 70 亿元。培育产业融合发展示范基地 30 处，打造龙头企业 11 家以上，形成优势突出、链条完整、深度融合的特色林果产业集群。

6. 建设内容

夯实资源基础。采取标准化栽培、良种化改造、集约化经营措施，科学扩大“塞外红”“蒙富”苹果、沙棘、梨、葡萄等种植规模，提升建设质量；积极培育、引进新品种；采用宽行、矮化、密植等种植方式，推广省时、省力采摘技术，完善水肥一体化设施，提高机械化作业水平，建设一批特色林果标准化示范基地，推动特色林果基地扩面提质增效。

延伸产业链条。培育重点品类精深加工龙头企业，推动果品产业向差异化、高端化方向发展。以龙头企业为引领，提高果品产地商品化处理技术、储藏保鲜、冷链物流设施等建设水平，建立自动分拣、分级包装、加工利用等现代化加工生产线。引进膜分离、冷冻干燥等先进技术、工艺，开发饮品、果酒、花青素提取等高附加值产品。

加快产业融合。利用“中国农民丰收节”等特色林果节庆活动、国家和自治区重点展会等平台，组织开展展览会、交易会等产销对接活动，推动林果与文化、旅游、采摘、加工等深度融合，拓宽产业功能。加大产品宣介力度，加强已经具有一定品牌和市场知名度的干鲜果品、精深加工产品的宣传推广，拓展国内国际市场。

专栏 1 特色林果产业发展重点及规划建设项目

1. 沙棘：以鄂尔多斯市、呼和浩特市、赤峰市等地为重点，辐射带动乌兰察布市、呼伦贝尔市等地及内蒙古森工集团发展沙棘产业。结合防沙治沙、矿区修复、蚂蚁森林等生态治理工程项目，扩大沙棘种植规模。采取疏伐、优化雌雄株比例、嫁接繁殖等措施，提高单位面积产量。依托龙头企业，加快沙棘保健品、功能性食品等高端产品研发，做大饮品、药品、化妆品等传统产品市场规模，打造形成全国优质沙棘产品供应基地。到 2025 年，种植面积达到 120 万亩，鲜果产量达到 4 万吨；到 2030 年，种植面积达到 133 万亩，鲜果产量达到 5.5 万吨。

规划建设项目：培育产业融合发展示范基地 10 处。培育扶持沙棘龙头企业 3 家，年生产沙棘汁、沙棘原浆等初级产品 10 万吨以上，沙棘药品、保健品、功能食品 100 吨以上。完善 10 家中小微企业产业基础配套设施。

2. “塞外红”苹果：以通辽市为重点，推广“塞外红”标准化栽培技术，集约化管理模式，合理规划建园，促进“塞外红”产业健康发展。拓展销售渠道，将通辽市打造成全国一流的“塞外红”生产基地、主产区。到 2025 年，种植面积达到 33 万亩，鲜果产量达到 10 万吨；到 2030 年，种植面积达到 38 万亩，鲜果产量达到 13 万吨。

规划建设项目：培育产业融合发展示范基地 5 处。建设 3 万吨专用储藏保鲜设施。培育扶持“塞外红”苹果龙头企业 1 家。打造“塞外红”区域公共品牌。

3. “蒙富”苹果：以赤峰市为重点，加强退化林改造。延伸产业链条，开发多元化产品。到 2025 年，改造提升面积 1 万亩，鲜果产量达到 16 万吨；到 2030 年，累计改造提升面积 3 万亩，鲜果产量达到 20 万吨。

规划建设项目：培育发展“蒙富”苹果精深加工线 5 条，每条生产线年加工能力达到 5000 吨。培育扶持“蒙富”苹果龙头企业 1 家。

4. 沙果：以呼伦贝尔市、兴安盟等地为重点，规范种植管理方式，更新优质品种，提升单位面积产量和稳定性。做大做优做强沙果龙头企业，加快沙果果汁、果醋、果酒、果干等深加工产品研发销售。发挥品牌优势，打造“兴安太平果”地理标志集体商标，推动“扎兰屯沙果”自治区特色农畜产品优势区发展。到 2025 年，种植面积达到 35 万亩，鲜果产量达到 6 万吨；到 2030 年，种植面积达到 42 万亩，鲜果产量达到 10 万吨。

规划建设项目：培育产业融合发展示范基地 5 处。培育扶持沙果产品加工龙头企业 3 家。年生产沙果干、果脯、果酒 10000 吨。

专栏 1 特色林果产业发展重点及规划建设项目（续）

5. 葡萄：以乌海市、赤峰市、兴安盟、呼和浩特市、巴彦淖尔市等地为重点，推广节水灌溉技术，建设酿酒葡萄和鲜食葡萄基地。推广“葡萄种植+精深加工+电子商务+文旅休闲+配套服务”的融合发展新模式，打造形成葡萄种植、加工销售、文化交流等融合发展产业链条。到 2025 年，葡萄种植面积达到 9 万亩，鲜果产量达到 5.5 万吨；到 2030 年，葡萄种植面积达到 10 万亩，鲜果产量达到 6 万吨。

规划建设项目：培育产业融合发展示范基地 5 处。培育扶持葡萄龙头企业 5 家。

6. 梨：以巴彦淖尔市、呼和浩特市、包头市等地为重点，发展庭院林果经济，打造梨产业示范区，推进种植与乡村旅游深度融合。加快精深加工产业发展，延伸产业链条。到 2025 年，种植面积达到 25 万亩，鲜果产量达到 15 万吨；到 2030 年，种植面积达到 27 万亩，鲜果产量达到 20 万吨。

规划建设项目：培育产业融合发展示范基地 5 处。建设梨系列产品精深加工项目 2 个。

7. 榛子：以呼伦贝尔市、兴安盟等地及内蒙古森工集团为重点，推进野生榛子保护性采集。开展平欧榛子人工改良技术研究，建设标准化示范基地，扩大人工种植面积。加快机械化采收、自动翻炒等设备的研发与改造升级。到 2025 年，种植面积达到 50 万亩，产量达到 5000 吨；到 2030 年，种植面积达到 58 万亩，产量达到 7000 吨。

（二）草产业

1. 产业基础

全区饲草产量、草种数量、产业产值均居全国前列。全区各类饲草料产量达 7300 万吨，草种繁育基地 27 万亩。经测算，草产业全产业链产值达 802 亿元。从产业链看，以一产为主的上游产值 167 亿元，以二产加工、储运为主的中游产值 132 亿元，以三产销售、旅游和草原征占用、草牧场流转为主的下游产值 503 亿元。从门类看，饲草料产业产值 647 亿元、占 80.7%，草原生

态修复产业 41 亿元，草种产业 5 亿元，中草药产业 10 亿元，草原旅游业、草原流转和征占用等 99 亿元。全区草种品类繁多，是全国最大的草种质基因库，天然草原可食牧草总量居全国第一。生态修复草种以羊草、驼绒藜、披碱草、冰草以及无芒雀麦草等为主，饲草品种以苜蓿、燕麦、羊草等为主。全区有饲草加工企业（合作社）402 家，草产业精深加工及收储能力持续增强。已建成自治区草业技术创新中心，正在筹备申报国家草业创新中心；“阿鲁科尔沁旗”被中国畜牧业协会草业分会命名为“中国草都”。

2. 市场分析

目前全国利用耕地（含草田轮作、农闲田）种植优质饲草近 8000 万亩，产量约 7160 万吨。全国饲草种子田面积 138 万亩、种子产量 10 万吨，比 2015 年分别增长 4.4% 和 8.9%，饲草供种能力持续增强。2022 年，我国人均牛肉、奶类制品年消费量分别为 7 千克、43 千克，分别占世界平均水平的 71%、33%，有较大的增长空间。根据《“十四五”全国饲草产业发展规划》，如要确保牛羊肉和奶源自给率分别保持在 85% 左右和 70% 以上的目标，对优质饲草的需求总量将超过 1.2 亿吨，尚有近 5000 万吨的缺口，全国饲草产业市场需求旺盛。

自治区青贮玉米、苜蓿、饲用燕麦、羊草等人工饲草种植面积近 1800 万亩，产量超过 1600 万吨，占全国饲草产量的 23%。根据自治区奶业、肉业发展目标测算，预计到 2025 年，全区草

食家畜存栏量达到 1.5 亿头只，饲草需求量新增 2400 万吨左右（天然草原生产能力提升 100 万吨，新增苜蓿、燕麦、羊草等 240 万吨，新增青贮饲料 1100 多万吨，新增其他干草和秸秆 900 多万吨），稳定在 1 亿吨左右。饲草需求的增加将带动草种需求大幅增长，再加上生态修复用种，自治区草种需求量将突破 1000 万公斤，目前全区各草种企业库存草 794 万公斤，还需新增 200 万公斤以上，其中羊草种源需求还存在 70 万公斤缺口。

3. 存在问题

优良草种结构性供给不足。全区仍有 70% 的苜蓿草种、30% 的饲用燕麦草种、90% 的冰草草种依赖进口，究其原因，一方面是全区草种研发能力不强，丰产性能较弱；另一方面是优良草种繁育规模化集约化程度不够，生产成本较高。企业有待做大做强。目前全区 402 家草企中，仅有蒙草集团一家上市企业、国家级龙头企业，营收规模超 1 亿元企业仅 2 家，多数企业规模较小、业务面窄。用地、用水受制约。在国家全面严禁耕地“非粮化”“非农化”政策影响下，目前，虽然允许使用一般耕地种草，但全区约 3000 万亩一般耕地大多地块分散、土地贫瘠、缺乏水资源支撑和水利设施配套，难以满足规模化饲草种植、优良草种繁育的用地用水需求。

4. 产业布局

聚焦草原生态修复治理和草业高质量发展，严格落实草畜平衡和禁牧休牧制度，开展天然打草场修复、重度沙化草地治理、

草种繁育基地、优质饲草种植等建设，加快培育现代草产业体系。按照内蒙古自治区生态及地理空间划分构建草产业“三区”空间布局，发展壮大草产业经济，全面提升草产业对草原生态环境改善、草牧业高质量发展和社会经济可持续发展的支撑能力（见附图 2、表 3.2）。

中东部典型草原和草甸草原区。以呼伦贝尔市、兴安盟、通辽市、赤峰市、锡林郭勒盟等地为重点，强化野生乡土草种采集基地保护，开展天然打草场修复，提高草场单位产量和牧草品质。结合退耕还草和种植业结构调整机遇，发展苜蓿、燕麦、羊草等优质饲草种植，扶持饲草生产加工龙头企业建设，增强饲草储备，提高牲畜越冬抗灾能力。大力培育沙打旺、冰草、差巴嘎蒿等适合沙地治理的乡土草种，打造浑善达克沙地生态草种产业集群。扩大羊草种子繁育基地建设规模，打造以通辽开鲁县为核心的东部羊草草种产业集群，扩大羊草在生态修复中的应用，助力打赢科尔沁和浑善达克沙地歼灭战。

黄河流域荒漠草原和典型草原区。以呼和浩特市、包头市、巴彦淖尔市、鄂尔多斯市等地为重点，充分利用现有的弃耕地、盐碱地和光热资源，量水而行，适度建设苜蓿、燕麦等优质人工饲草基地。依托退牧还草、退耕还草、“三北”六期等国家重点生态工程发展草种产业，开展草品种培育攻关，培育蒙古冰草、沙生冰草、碱茅等沙地、盐碱地治理乡土草种，扩大草种繁育基地建设规模，打造西部黄河流域草种产业集群，全力打好黄河

“几字弯”攻坚战。

西部荒漠草原区。以阿拉善盟、巴彦淖尔市等地为重点，适度建设花棒、驼绒藜、沙拐枣等优质饲草基地，保障饲草料供给；严格落实草畜平衡和禁牧休牧制度，依托退化草原治理工程培育生态修复草种产业，助力打好河西走廊—塔克拉玛干沙漠边缘阻击战。

表 3.2 草产业“三区”空间布局一览表

三 区	主要发展 品 种	盟 市	重点旗县（市、区）
中东部典型草原和草甸草原区	苜蓿、羊草、燕麦、沙打旺、冰草、差巴嘎蒿等	呼伦贝尔市	鄂温克族自治旗、陈巴尔虎旗、新巴尔虎左旗、新巴尔虎右旗
		兴安盟	科尔沁右翼前旗、科尔沁右翼中旗、扎赉特旗
		通辽市	开鲁县、扎鲁特旗
		赤峰市	阿鲁科尔沁旗、克什克腾旗
		锡林郭勒盟	锡林浩特市、东乌珠穆沁旗、西乌珠穆沁旗、多伦县
黄河流域荒漠草原和典型草原区	苜蓿、燕麦、柠条锦鸡儿、蒙古冰草、沙生冰草、碱茅等	鄂尔多斯市	达拉特旗、鄂托克旗、伊金霍洛旗、杭锦旗
		巴彦淖尔市	磴口县、乌拉特前旗
		呼和浩特市	土默特左旗、托克托县、清水河县
		包头市	土默特右旗
西部荒漠草原区	花棒、驼绒藜、沙拐枣等	巴彦淖尔市	乌拉特后旗、杭锦后旗
		阿拉善盟	阿拉善左旗

5. 建设目标

到 2025 年，饲草种植面积达到 2800 万亩，饲草供给能力达

到 8000 万吨；到 2030 年，饲草供给能力达到 8500 万吨以上，为有效解决草原过牧问题、促进畜牧业高质量发展提供更多优质饲草保障，建设 5 个草品种区域试验站，培育草业龙头企业 10 家，打造形成草产业集群。

6. 建设内容

健全草产业体系。积极争取创建国家草业技术创新中心，发挥面向市场、凝聚创新资源优势，领军草种业成果转化和良种扩繁。完善草原生态修复和饲草种植标准体系，建立标准化、规模化饲草生产体系。持续巩固盟市、旗县（市、区）、乡镇（苏木）三级饲草应急储备体系。以《内蒙古草原保护修复利用规划（2022—2025 年）》等为指导，落实支持草产业发展政策措施，营造持续稳定的政策环境。

加大草种培育攻关。鼓励种业龙头企业联合行业领军科学家组建创新联合体，整合多方资源，在基础科研、应用研究和育种技术等方面取得突破性进展，促进“学产研政用”相结合，推进成果转化。继续加大对自治区草种领域科技创新重大示范工程的支持力度，重点向苜蓿、羊草、冰草、驼绒藜、沙打旺等重要乡土草种倾斜。

提升饲草供给能力。用好退耕还林还草地、一般耕地、沙地和盐碱地等土地资源，保障饲草种植和草种繁育用地稳定。结合国家和自治区草原生态修复治理工程、“三北”六期工程等生态建设工程，着力实施天然草场修复、严重沙化草地治理，根据草

原类型、退化程度、区域气候等因素，选择适宜品种，科学采取浅耕翻、免耕补播、切根、施肥、病虫害防控、封育等修复改良措施，恢复草原生产能力；依托“粮改饲”和种植补贴政策，扩大苜蓿、燕麦、羊草等优质饲草种植面积，加大青贮饲料生产和秸秆转化，提升饲草生产能力。

做大做强饲草生产企业。落实储运加工企业增量奖励、引进奖励和上市鼓励等政策，引导企业扩大生产规模、延伸产业链条；完善饲草储备制度，鼓励企业参与储草抗灾；遴选达标的草产业企业申报国家重点龙头企业，对链主企业、龙头企业给予重点支持。

加快链接国内外销售市场。立足全区，面向全国，通过林草种苗和饲草供销对接会，持续提升草产业影响力。加快“草都云”草产品交易结算平台落地建设，数字化赋能产业发展效率。

专栏 2 草产业发展重点及规划建设项目

- 1. 苜蓿：**以乌兰察布市、巴彦淖尔市、鄂尔多斯市、赤峰市等地为重点，推广使用高产、优质、抗逆性强的苜蓿优良品种，建立草种繁育基地。应用苜蓿种子根瘤菌接种、抗旱精量播种等高产集成技术，实行标准化生产，改善生产条件，提升苜蓿产量和质量。到 2025 年，苜蓿草种繁育面积达到 20 万亩；到 2030 年，苜蓿草种繁育面积保持在 20 万亩，保障苜蓿饲草供应。
- 2. 羊草：**以呼伦贝尔市、兴安盟、通辽市为重点，建设以羊草为主的禾草草种繁育基地，着力加强羊草种植的规模化、标准化、专业化、机械化和组织化程度，全面提升基础保障能力。到 2025 年，羊草草种繁育面积达到 30 万亩，羊草种植面积达到 300 万亩；到 2030 年，羊草草种繁育面积保持在 30 万亩，羊草种植面积达到 500 万亩。
- 规划建设项目：**在兴安盟、赤峰市、乌兰察布市、巴彦淖尔市、阿拉善盟建设自治区草品种区域试验站 5 处，面积各 50 亩。培育市场竞争能力强、“育繁推一体化”现代化草业龙头企业 10 家。

（三）林草中药材产业

1. 产业基础

全区盛产肉苁蓉、锁阳、甘草、黄芪、麻黄、防风、黄芩、射干、知母、苦参等 30 余种大宗道地药材，林草中药材资源丰富。2022 年，全区林草中药材产量约 3 万吨，其中肉苁蓉产量约 7800 吨。共有林草中药材自治区级以上林业产业重点龙头企业 7 家，总资产规模达 10 亿元，销售收入达 1.5 亿元。“内蒙古肉苁蓉”被认定为国家地理标志保护产品，“肉苁蓉”“锁阳”荣获中国森林认证。

2. 市场分析

近年来我国中药材产业保持持续增长的态势，中药材产量稳步增加，从 2012 年的 130 万吨，稳步上升至 2021 年的 479 万吨，市场活力稳步提升。随着消费者对保健品和药品的健康认知程度进一步提升，林草中药材市场的需求旺盛。2022 年，我国中药材种植面积约 6400 万亩，同比增长率为 13.5%^①。

自治区林草中药材资源独特，肉苁蓉、锁阳、黄芪、甘草等道地林草中药材品质高、药效好，需求量稳步上升。全区林草中药材产量从 2012 年的 18000 吨增长至 2021 年的 35000 吨，按照目前增长速率，预计 2030 年全区林草中药材产量将达到 70000 吨。肉苁蓉（荒漠）已被国家卫健委和市场监督管理总局纳入药食同源目录，为肉苁蓉食品开发带来了巨大的发展机遇。自治

^① 数据来源：《中药材产业高质量发展蓝皮书（2020—2022）》。

区工信厅印发《内蒙古自治区麻黄草收购许可证管理办法》，为自治区麻黄草资源的合理规划利用提供了遵循。

3. 存在问题

种植方面，受中药材市场波动及产业发展政策体系不健全等因素影响，林草中药材种植基地发展不稳定，优质和珍贵药材供应紧张。研发方面，科技研发投入少，创新动力不足，新产品新技术更新缓慢，科技成果转化率较低。市场方面，尽管部分林草中药材获得了地理标志等商标认证、产品保护，但宣传和推介力度不够，导致市场认知度和知名度尚未到达预期。

4. 产业布局

在保障生态功能不受影响的前提下，科学合理开发林下、沙地等资源，推动林草中药材产业蓬勃发展，使林海、沙地成为造福百姓的“药篮子”。根据资源分布的情况，构建“三区”空间布局（见附图 3、表 3.3）。

东部仿野生栽培区。以呼伦贝尔市、兴安盟、通辽市、赤峰市等地为重点，加强麻黄等野生中药材资源的保护和采集，发展以仿野生抚育和栽培为主的防风、白鲜、赤芍、金莲花等林下中药材产业。

中部林草中药材间种区。以锡林郭勒盟、呼和浩特市、包头市等地为重点，发展以林下间种为主的黄芪、金莲花、黄芩、苍耳等林草中药材产业。

西部沙生中药材区。以阿拉善盟、巴彦淖尔市、鄂尔多斯市等地为重点，发展肉苁蓉、锁阳、枸杞、甘草等沙生中药材种

植、采集及精深加工产业。

表 3.3 林草中药材产业“三区”空间布局一览表

三 区	主要发展 品 种	盟 市	重点旗县（市、区）
东部仿野生栽培区	防风、白鲜、赤芍、金莲花、苍术、黄芪、桔梗等	呼伦贝尔市	阿荣旗、莫力达瓦达斡尔族自治县、鄂伦春自治旗、牙克石市
		兴安盟	阿尔山市、科尔沁右翼前旗、科尔沁右翼中旗、扎赉特旗、突泉县
		通辽市	开鲁县、奈曼旗
		赤峰市	阿鲁科尔沁旗、巴林左旗、巴林右旗、林西县、克什克腾旗、喀喇沁旗、宁城县
中部林草中药材间种区	黄芪、金莲花、黄芩、苍耳等	锡林郭勒盟	太仆寺旗、正蓝旗
		乌兰察布市	卓资县、凉城县
		呼和浩特市	清水河县、武川县
西部沙生中药材区	肉苁蓉、锁阳、枸杞、甘草等	阿拉善盟	阿拉善左旗、阿拉善右旗、额济纳旗
		巴彦淖尔市	磴口县、乌拉特前旗、乌拉特中旗、乌拉特后旗
		鄂尔多斯市	杭锦旗、乌审旗

5. 建设目标

到 2025 年，林草中药材原料药年产量达到 5 万吨，产值达到 15 亿元；到 2030 年，林草中药材原料药年产量达到 7 万吨，产值达到 20 亿元。培育产业融合发展示范基地 2 个，打造肉苁蓉、锁阳、黄芪等生产加工龙头企业 6 家，构建形成林草中药材产业集群。

6. 建设内容

科学培育林草中药材。在不破坏生态、森林植被和依法依规的前提下，适度利用二级国家级公益林和地方公益林开展林下中药材种植。在保护草原生态、原生植被前提下，增补或引种药用植物以培育中药材，禁止滥挖麻黄等野生中药材；采用生态种植、仿野生栽培生产方式，在牧草等草本植物带状间作种植中药材。积极推进以生产药材为主要目的商品林发展，实现规模化集约化经营。以优质林草中药材供给为核心，突出功能性、道地性特色，因地制宜，重点发展黄芪、黄芩、苍术、赤芍、白鲜、桔梗、枸杞等生态种植，金莲花、五味子、刺五加、苦参、甘草、麻黄等野生抚育、采集，肉苁蓉、锁阳等仿野生栽培。探索培育灵芝、天麻等名贵中药材。鼓励林草中药材生产与文化旅游产业深度融合，拓展发展空间。

加强林草中药材技术创新。鼓励林草中药材企业与科研院所深度合作，共同打造标准化种植、初加工体系，规范林草中药材产地趁鲜切制，优化初加工鲜切工艺。加快肉苁蓉、锁阳、甘草、黄芪、麻黄等道地林草中药材精深加工，研发、生产高端药品、保健品、食品及化妆品等多元化产品，挖掘增值潜力。依托盟市、旗县（市、区）中药材集散地，鼓励引导建设林草中药材相关产品检测实验室、创新研发中心等，以提升自主创新能力。推动林草中药材产业与生物医药深度融合，加强高品质中药材及其产品在生物医药领域的生产应用。

培育健康药材专业市场。借助“道地药材”“有机认证”

“地理标识”等优势，利用农林产品博览会、展销会、电商平台等线上线下推广渠道，加强市场营销，提升市场占有率。加强林草中药材资源采集、收购、加工和销售等环节的市场监管，培育具有民族特色、区域优势的健康药材专业市场。

专栏3 林草中药材产业发展重点及规划建设项目

- 1. 肉苁蓉、锁阳：**以巴彦淖尔市、阿拉善盟等地为重点，培育集中连片、高标准、集约化肉苁蓉、锁阳示范基地。加快肉苁蓉、锁阳高端药食同源产品研发，完善质量标准体系，建设西部沙区肉苁蓉、锁阳集散地。到 2025 年，新增种植面积 10 万亩，产量达到 8000 吨；到 2030 年，累计新增种植面积 20 万亩，产量达到 1.5 万吨。
- 规划建设项目：在阿拉善盟、巴彦淖尔市建设集原料生产、初加工、深加工、物流、仓储、产品包装、产品推介及销售一体化的现代化产业园区 1 个，培育产业融合发展示范基地 2 个，培育肉苁蓉、锁阳龙头企业 4 家。
- 2. 甘草：**以鄂尔多斯市、呼和浩特市、巴彦淖尔市等地为重点，加强与大型药企的交流合作，引进标准化、规范化种植模式，打造全国优质甘草种植基地。
- 3. 黄芪：**以呼和浩特市等地为重点，辐射带动具备条件区域，利用退耕还林林带间空地发展黄芪种植，打造黄芪林草中药材种植示范区。到 2025 年，新增种植面积 5 万亩；到 2030 年，累计新增种植面积 10 万亩。
- 规划建设项目：积极引进黄芪加工销售及研发企业，培育黄芪龙头企业 2 家。

（四）森林食品产业

1. 产业基础

自治区森林资源丰富，生态环境优良，森林食品种类多、品质好，发展森林食品产业具有得天独厚的优势。全区黑木耳、滑子菇、赤松茸等食用菌，柳蒿芽、老山芹、黄花菜、蕨菜等山野菜，红豆、蓝莓等野生浆果品质上乘，年供给量约 1.3 万吨。“诺敏山”牌黑木耳通过了国家有机食品认证，“鄂伦春旗黑木

耳”被认定为自治区特色农畜产品优势区。

2. 市场分析

森林食品产业是深入贯彻落实大食物观，践行“向森林要食物”的重要抓手，森林食物成为继粮食、蔬菜之后的我国第三大农产品。全国森林食物年产量超过 2 亿吨，人均森林食物产量约 130 公斤，居世界前列。据统计，从 2016 年到 2021 年，国内森林食物产量年均增长率约 6.2%^①，森林食物产量基本满足国内市场需求，部分产品还大量出口到国外市场，我国森林食物市场规模呈稳步增长趋势。

自治区以大兴安岭林区为重点区域的森林食品产业发展已具备了一定的基础条件，自治区野生蓝莓储量达每年 37 万吨，森林蔬菜蕴藏量每年 10 万吨以上，坚果以偃松籽为主，白桦汁具备规模开发潜力。根据自治区 2017–2020 年森林食品产量增长规律，预测全区 2030 年森林食品产量将达到 7 万吨。自治区野生坚果、食用菌、山野菜等森林食品因其绿色、有机属性深受市场欢迎，具有较强的市场竞争力，加之丰富的资源储量，森林食品产业开发潜力巨大。

3. 存在问题

产业发展基础薄弱。野生森林食品资源多分布在原始林区，开发利用、采集和管理成本较高，森林食品产品开发不充分，森林食品的精深产品开发和规模化生产仍处于初级阶段。**产业链条**

^① 数据来源：根据 2016–2022《中国林业和草原统计年鉴》整理。

不完善。森林食品资源产量不稳定，持续、稳定的原料供应难以保证，阻碍了下游产业链的形成。产业发展仍以散户经营为主，未能形成规模效应和优质优价的市场效应。

4. 产业布局

以“健康”“绿色”为核心发展理念，积极开发利用野生坚果、浆果、菌类及山野菜等森林食品，重点发展以林下食用菌、森林蔬菜、野生浆果等为主的森林食品产业，丰富人民群众的“菜篮子”，逐步打造国内优质森林食品重要供应区。依托东部大兴安岭地区丰富的森林资源，以呼伦贝尔市、兴安盟、赤峰市等地及内蒙古森工集团为重点，充分利用“大森林、大草原、大湿地”等自然资源优势，发展森林食品产业。在内蒙古东北部形成“五片”空间布局（见附图 4、表 3.4）。

表 3.4 森林食品产业“五片”空间布局一览表

发展片区	主要发展内容	重点旗县（市、区）/单位
呼伦贝尔市	食用菌、山野菜、野生浆果等	阿荣旗、莫力达瓦达斡尔族自治县、鄂伦春自治旗、鄂温克族自治县、牙克石市、扎兰屯市、额尔古纳市、根河市
兴安盟	食用菌、山野菜、野生浆果等	乌兰浩特市、阿尔山市、科尔沁右翼前旗、科尔沁右翼中旗、扎赉特旗、突泉县，五岔沟、白狼林业局
通辽市	食用菌	扎鲁特旗
赤峰市	食用菌、山野菜等	阿鲁科尔沁旗、巴林左旗、巴林右旗、林西县、克什克腾旗、喀喇沁旗、宁城县
内蒙古森工集团	食用菌、山野菜、野生浆果、桦树汁等	克一河、甘河、大杨树等 16 个森工（林业）公司

5. 建设目标

到 2025 年，森林食品年产量 4.5 万吨，年产值达到 10 亿元；到 2030 年，森林食品年产量 7 万吨，年产值达到 15 亿元，构建形成森林食品产业集群。

6. 建设内容

加大优质资源开发培育。依托东部林区丰富的森林食品资源、原生生态环境和土地优势，加强野生坚果、浆果、菌类及山野菜等森林食品的采集与开发利用，推动森林食品产业从原料型产品向高附加值健康产品转型升级。积极引导森林资源合理利用，发展赤松茸、滑子菇等林下食用菌仿野生栽培，激发林下经济发展活力。

延伸森林食品产业链条。进一步完善从产品初级加工到深加工的森林食品加工体系建设，延伸产业链，注重技术创新和工艺研发，提高产品质量和附加值。积极引导和推动森林食品零售业态多样化发展，推动实现优质优价。

推动合作与产业升级。通过京蒙协作、招商引资等市场化合作方式，探索森林食品战略性重组和专业化整合，推动优势资源向龙头聚集，产业向规模化、品牌化发展。通过优化产业布局、提升产品品质、创新营销模式等措施，不断提升森林食品产业的竞争力和市场份额。

专栏 4 森林食品产业发展重点及规划建设项目

1. 林下食用菌：以呼伦贝尔市、兴安盟、通辽市、赤峰市等地及内蒙古森工集团为重点，发展黑木耳、滑子菇、赤松茸、灵芝等品种，培育形成稳定的竞争优势。到 2025 年，林下食用菌产量达到 2 万吨；到 2030 年，达到 5 万吨。

规划建设项目：培育林下食用菌仿野生栽培示范基地 10 处。

2. 森林蔬菜：以呼伦贝尔市、兴安盟、赤峰市等地及内蒙古森工集团等地为重点，利用疏林地、退耕还林地，发展老山芹、黄花菜、蕨菜等林下森林蔬菜种植。

规划建设项目：建设食用菌、山野菜保鲜贮藏库、烘干室等，培育形成年产 6000 吨食用菌、山野菜速冻产品生产企业。

3. 蓝莓、红豆等野生浆果：以内蒙古森工集团、呼伦贝尔市为重点，采用轮采技术，科学采集野生蓝莓、红豆等浆果，保障野生资源的可持续利用。加快开发高档饮品、果酱、果酒等产品，提高产品附加值。

规划建设项目：培育蓝莓、红豆等野生浆果生产企业 3 家以上。

4. 桦树汁采集利用：以内蒙古森工集团为重点，辐射带动呼伦贝尔市，规范桦树汁采集作业，探索开发高品质桦树汁饮品。

规划建设项目：培育年产 1 万吨以上桦树汁产品生产企业 2 家以上。

（五）木本粮油产业

1. 产业基础

全区木本油料树种以文冠果、仁用杏、元宝枫、长柄扁桃等为主，资源总量大，2022 年总面积约 1375 万亩。其中，仁用杏约 1290 万亩，年产量约 20 万吨，位居全国第一；文冠果约 67 万亩，位居全国第二，年产量约 6000 吨，位居全国第一。赤峰市阿鲁科尔沁旗、敖汉旗、林西县等地借助国家林业草原文冠果工程技术研究中心技术优势，研究文冠果籽粕、果皮、种皮的利用价值，开发文冠果冷榨食用油、保健油、花茶、止痛贴剂、香皂等产品，文冠果精深加工产业稳步发展。赤峰市、鄂尔多斯市

以龙头企业为引领，加快杏林嫁接改造，提高杏仁产量，生产的杏仁饮品、杏仁油等产品具备了一定的市场占有率。目前，全区木本粮油产业年产值约 7 亿元。

2. 市场分析

国际粮油经贸形势复杂多变，从进出口情况来看，我国食用植物油进口依赖度较高，2022 年累计进口食用油籽 9611 万吨，食用植物油 726 万吨^①。发展木本粮油产业，能有效缓解粮油供需矛盾和进口压力，助力保障粮油供给安全。2022 年我国木本油料产量约 983 万吨，同比增长 8.5%，约占我国油料产量的 26.9%；需求量 958 万吨，同比增长 8.3%^②。根据木本油料需求增长情况预测，未来 8 年全国木本油料存在 800 万吨需求缺口。

当前高端食用油需求持续增长，具有广阔的市场前景。木本油料产品具有较高的营养和保健价值，能够满足人们的健康需要，是食用植物油的绝佳补充品。随着文冠果、仁用杏等木本油料产品认可度不断提升，可以在一定程度上提高国内高端食用油料供给，缓解食用油籽、食用植物油进口压力。赤峰市、通辽市一带是全国优质天然山杏生长带，区位优势明显。

3. 存在问题

种植培育方面，全区文冠果、仁用杏等资源最初培育目标主要是以发挥生态效益为主，没有统筹兼顾经济效益，缺乏新品种

① 数据来源：中国农业农村部“2022 年 1–12 月我国农产品进出口情况”。

② 数据来源：《2023–2029 年中国木本油料行业市场需求分析及发展策略分析报告》。

选育、推广和集约化种植培育技术运用，单位面积产量较低，原料供应不足，不能满足生产加工需求，制约了加工产业链的延伸。加工利用方面，规模化龙头企业相对较少，经济效益不明显，资源利用与产业发展没有形成良性互动，产品开发步伐缓慢。市场销售方面，目前消费者对木本粮油产品的认知度不高、消费习惯尚未养成。

4. 产业布局

着力推动木本粮油基地建设由数量型向质量型、生态型向生态经济兼用型转变，打造产业融合发展示范基地，提升资源有效供给水平。积极培育龙头企业、合作组织等市场经营主体，发挥示范引领作用，推动木本粮油产品研发、生产进程，提升产业发展综合效益。借助打好“科尔沁和浑善达克沙地歼灭战”“黄河几字弯攻坚战”等防沙治沙工程，构建以文冠果、仁用杏、元宝枫等木本油料为主要品种，以赤峰市、兴安盟、通辽市、鄂尔多斯市为发展片区的“四片”空间布局（见附图 5、表 3.5）。

表 3.5 木本粮油产业“四片”空间布局

发展片区	主要发展品种	重点旗县（市、区）
赤峰市	文冠果、仁用杏	阿鲁科尔沁旗、巴林左旗、翁牛特旗、喀喇沁旗、敖汉旗
兴安盟	文冠果、仁用杏、元宝枫	科尔沁右翼中旗、扎赉特旗、突泉县
通辽市	文冠果、仁用杏、元宝枫	科尔沁左翼中旗、科尔沁左翼后旗库伦旗、奈曼旗
鄂尔多斯市	仁用杏	准格尔旗

5. 建设目标

到 2025 年，木本粮油种植面积达到 1400 万亩，年产量 30 万吨，年产值达 13 亿元；到 2030 年，木本粮油种植面积达到 1450 万亩，年产量 45 万吨，年产值达 20 亿元。引进、培育文冠果精深加工龙头企业 3 个，打造仁用杏加工龙头企业 3 个，培育产业融合发展示范基地 4 个，初步构建形成以文冠果、仁用杏产业为重点的木本粮油产业集群。

6. 建设内容

有序推进基地建设。围绕“良种良法”运用推广，建设一批文冠果丰产示范园和采穗圃。通过对第一轮退耕还林商品林实施林相改造等方式，依法依规调整林种，种植具有良好水源涵养、水土保持功能的文冠果、仁用杏、元宝枫等木本粮油树种，科学有序扩大种植规模。对品种老化低产基地，通过嫁接良种、更新换种、精准管理等技术措施，提高单位面积产量。

加快产品研发与市场培育。加强科技创新，培育发展龙头企业，充分利用文冠果、仁用杏等根、茎、叶、花、果、壳等资源，开发加工食用、医药、保健、美容、工业、文创等多种产品。立足资源优势，深入挖掘文冠果、元宝枫赏花、观果等休闲观光、文化体验等综合价值，引导建立木本粮油健康产品消费习惯，打造集生态旅游、产品加工、观光体验于一体的产业发展新业态。充分利用线上线下等多种渠道和新零售模式，加大产品推介力度，推进产销对接。

专栏 5 木本粮油产业发展重点及规划建设项目

1. 文冠果：以赤峰市、兴安盟、通辽市等地为重点，加大资源培育，扩大资源有效供给。加快文冠果籽、壳、叶、枝、花等开发利用，研发生产多领域、多功效的产品，提升文冠果全资源利用能力。到 2025 年，新增种植面积 23 万亩，改造提升面积 0.4 万亩，产量达到 8000 吨；到 2030 年，累计新增种植面积 53 万亩，累计改造提升面积 1 万亩，产量达到 11000 吨。

规划建设项目：培育产业融合发展示范基地 2 个。引进、培育文冠果产品精深加工龙头企业 3 个。积极申报国家文冠果产业示范园区。

2. 仁用杏：以赤峰市、通辽市、兴安盟、鄂尔多斯市等地为重点，采取密度调整、抚育间伐、更新品种、嫁接等措施，提高抗性、增加产量。依托仁用杏主产区地理优势，以龙头企业为引领，加快杏仁油、杏仁蛋白、杏仁油化妆品、活性炭、杏酒、杏醋等仁用杏产品就地开发、转化，带动产业一体化发展。到 2025 年，新增种植面积 6 万亩，改造提升面积 10 万亩，产量达到 25 万吨；到 2030 年，累计新增种植 14 万亩，累计改造提升面积 22 万亩，产量达到 35 万吨。

规划建设项目：培育产业融合发展示范基地 2 个。培育扶持龙头企业 3 家。改善加工工艺，优化仁用杏生产加工线 5 条，杏仁、杏仁饮品、杏仁蛋白等产品产量达到 5 万吨。

3. 元宝枫：在元宝枫天然分布区域内，充分利用现有资源，推动生产基地建设。以科技为支撑，加快科技成果转化，延伸产业链条。

二、提升四大传统产业

（一）生态旅游与康养产业

1. 产业基础

全区森林资源富集、草原面积广阔、生态环境优美，有大草原、大森林、大湿地、大湖泊的美誉。全区现有自然保护区 216 个，森林公园 58 个，湿地公园 63 个，沙漠公园 15 个，草原公园（试点）14 个，风景名胜区 5 个，地质公园 23 个。牙克石市、林胡古塞森林康养基地被国家林业和草原局、民政部、卫健

委、中医药管理局四部委联合认定为国家森林康养基地。莫尔道嘎白鹿岛原始森林康养基地等 44 个森林康养基地、森林人家等被中国林业产业联合会认定为全国森林康养基地试点建设单位、全国森林人家。2022 年，全区林草旅游与休闲服务产值达 121.6 亿元。形成了以呼和浩特市、包头市、鄂尔多斯市、巴彦淖尔市、锡林郭勒盟、呼伦贝尔市为代表的森林、草原旅游目的地，以及以呼伦贝尔草原、乌拉盖草原、额济纳胡杨林等为代表的著名森林、草原旅游，以及阿拉善盟、鄂尔多斯市等地为代表的沙漠旅游品牌。

2. 市场分析

国家林业和草原局发布数据显示，2021 年全国林草系统生态旅游游客量为 21 亿人次（恢复到 2019 年的 70.2%），超过国内旅游人数 32 亿人次的一半，是我国旅游业名副其实的“半壁江山”。以体验、健康、教育、文化、运动等为主题的新业态新产品的涌现，是吸引越来越多游客体验生态旅游活动的主要原因之一。2021 年自治区林草旅游和休闲游客人数达到 2246 万人，全区生态旅游消费能力较强，对高附加值的深度体验生态旅游产品具有较大需求。调查显示，目前全国每年使用森林步道（含国家森林步道）的徒步者人数超过 2300 万人次，森林步道徒步正在成为公众走进大森林、体验大自然的一种健康生活方式。

第七次全国人口普查数据显示，我国老龄化程度仍在加深，60 岁及以上人口比重达到 18.7%，65 岁及以上人口比重达到

13.5%。康养产业逐渐与森林、温泉、中医药和特色农业等康养资源相结合，培育形成了以运动、疗愈、研学和旅居康养为代表的四大业态。预计到 2030 年，我国康养产业的规模将达到 16 万亿元，市场需求巨大。

3. 存在问题

生态旅游资源尚未有效利用。全区生态旅游地分布较为分散，区域间不同类型旅游地没有形成合力吸引旅游要素在各区域合理流动和高效集聚。资源禀赋独特的自然保护地尚未充分发挥重要的休闲、体验和康养功能。生态旅游目的地同质化严重。自治区幅员辽阔、东西跨度极大、森林和草原类型多样所赋予的资源优势尚未发挥，未形成差异化的区域协调发展格局。生态旅游和林草康养特色品牌缺乏，全区生态旅游和林草康养社会综合影响力有待提升。

4. 产业布局

构建自然保护地逐级带动集群化发展模式。合理利用国家级自然保护地、国有林区和国有林场的生态景观和生态文化资源，以顶级资源为依托，开展观光旅游、冰雪旅游、休闲度假、生态露营、山地运动、生态文化、自然教育和林草康养等特色项目。联动周边各级各类自然保护地、文化遗产地和自然文化景区，丰富区域旅游产品的供给。辐射带动周边林场、村镇、景点、基地、森林人家，提供数量庞大、要素齐备的旅游服务。发挥林草资源多重价值，促进林草产业与文化、健康、养老、金融、建

筑、医药、食品等产业融合发展，促进区域生态旅游产业链条的完善。

开展生态旅游基地集群化建设。林草康养基地建设作为重要补充，强化和建设中东西部生态旅游目的地，形成区域生态旅游发展增长极。依托散布于生态旅游目的地之间的自然保护地、林场、景区，建设体现区域生态和文化内涵的生态旅游走廊和国家森林步道。配合文旅部门，以线性廊道联动生态旅游目的地，整合区域资源和服务，构建“八极十廊”的自治区生态旅游产业发展新格局，提升全区生态旅游综合影响力，扩大生态产品和服务的普惠性（见附图 6）。

5. 建设目标

到 2025 年，林草生态旅游与康养产业年接待游客超过 3000 万人次，年产值达到 180 亿元。到 2030 年，林草生态旅游与康养产业年接待游客超过 4000 万人次，年产值达到 240 亿元。

6. 建设内容

打造生态旅游目的地。以海拉尔区、新巴尔虎左旗、新巴尔虎右旗、阿尔山市、扎鲁特旗、克什克腾旗、锡林浩特市、阿巴嘎旗、伊金霍洛旗、额济纳旗为主，建设一批生态旅游基地，引领区域生态旅游由资源分散向要素集聚发展转变（见表 3.6）。

表 3.6 生态旅游目的地的特色与主要构成一览表

目的地	特 色	重点发展地	联动发展地
阿尔山森林	森林温泉生态度假	阿尔山国家地质公园、阿尔山石塘林-天池自然保护区、好森沟国家森林公园	杜拉尔、乌兰河、白狼洮儿河、白狼奥伦布坎等自然保护地，海神圣泉旅游度假区、柴河月亮天池
克什克腾森林草原	森林草原温泉生态度假	克什克腾国家地质公园、达里诺尔国家级自然保护区、热水温泉	白音敖包、桦木沟、黄岗梁、潢源、乌兰布统、青山、贡格尔草原等自然保护地
呼 伦 贝 尔 草原	草甸草原生态旅游	呼伦湖国家级自然保护区、辉河国家级自然保护区、呼伦-贝尔湖自治区地质公园	海拉尔西山、红花尔基樟子松、二卡、霍勒金布拉格、陶海等自然保护地，甘珠尔庙、诺门罕战役遗址、满洲里国门等景区
额仑草原	荒野草原生态旅游	额仑草原自然公园群、阿鲁科尔沁草原游牧系统	罕山、静湖、塔林花等自然保护地，豫洲城遗址、格日朝鲁夏营地等景区
锡 林 郭 勒 草原	典型草原生态旅游	锡林郭勒草原国家级自然保护区、世界文化遗产元上都、“中国马都”	锡林郭勒草原自然公园群，锡林河、锡林郭勒草原火山等自然保护地，贝子庙等景区
鄂 尔 多 斯 草原	荒漠草原生态旅游	响沙湾旅游景区、成吉思汗陵	乌兰淖尔、文贡芒哈、恩格贝、库布齐沙漠等自然保护地，红碱淖、吉祥福慧寺、纳林塔秦长城遗址等景区
额 济 纳 胡 杨林	荒漠绿洲生态旅游	额济纳胡杨林国家级自然保护区、酒泉卫星发射中心科技旅游基地	黑水城遗址、居延海、策克口岸、诺日图湖、海森楚鲁怪石城等景区
巴 丹 吉 林 沙漠	沙漠湖泊生态旅游	巴丹吉林沙漠湖泊自治区级自然保护区	巴丹吉林自治区级自然保护区、巴丹吉林镇

搭建生态旅游走廊。依托红山文化、阴山文化、草原文化等，结合森林、草原、湿地、沙漠等区域自然特色景观，以呼伦贝尔市中西部 and 西南部、通辽市北部、赤峰市北部和南部、锡林郭勒盟中西部、包头市西南部、巴彦淖尔市中部、鄂尔多斯市北部和阿拉善

盟东部区域为主，建设生态旅游走廊。在赤峰市、通辽市、锡林郭勒盟、兴安盟、呼伦贝尔市、内蒙古森工集团，沿大兴安岭山脉，建设大兴安岭国家森林步道（内蒙古段）约 2700 公里（见表 3.7）。

表 3.7 生态旅游走廊的特色与主要构成一览表

生态旅游走廊	资源特色	重点旗县、保护地、林场、景区
布特哈走廊	大兴安岭森林、湿地景观，民族文化和森工文化	莫力达瓦达斡尔族自治县、鄂伦春自治旗、牙克石市、根河市
		多布库尔自然保护区、欧肯河自然保护区、达尔滨湖国家森林公园、毕拉河国家级自然保护区、乌尔旗汉国家森林公园、银岭河国家湿地公园
巴尔虎走廊	草原、湖泊生态景观和巴尔虎族群部落文化	鄂温克族自治县、陈巴尔虎旗、新巴尔虎左旗、满洲里市
		辉河国家级自然保护区，红花尔基樟子松国家森林公园，呼伦湖国家级自然保护区，二卡、霍勒金布拉格等国家湿地公园
额尔古纳走廊	湿地、森林生态景观和蒙古族发祥地文化	额尔古纳市
		室韦自治区级自然保护区、莫尔道嘎国家森林公园、额尔古纳国家级自然保护区、乌玛省（部）级自然保护区
扎鲁特走廊	山地草甸草原生态景观和科尔沁游牧文化	扎鲁特旗、阿鲁科尔沁旗
		查干浩特古城遗址、格日朝鲁自然保护区、塔林花国家草原自然公园、高格斯台罕乌拉国家级自然保护区、阿鲁科尔沁国家级自然保护区
巴林走廊	大兴安岭南麓森林草原景观和巴林族群部落文化、辽文化	巴林左旗、林西县
		乌兰坝国家级自然保护区、金界壕遗址、辽上京遗址、赛罕乌拉国家级自然保护区、大冷山林场
红山文化走廊	丘陵山地森林草原景观和红山文化	喀喇沁旗、敖汉旗
		青龙山镇山地原生植被自然保护区、兴隆洼遗址、大黑山国家级自然保护区、黑里河国家级自然保护区、美林谷景区
察哈尔走廊	典型草原和荒漠草原景观和察哈尔族群部落文化	二连浩特市、锡林浩特市、阿巴嘎旗、苏尼特左旗
		黄羊旱獭自然保护区、苏尼特自治区地质公园、岗根锡力国家草原自然公园、二连浩特国家地质公园、二连浩特国门景区

表 3.7 生态旅游走廊的特色与主要构成一览表（续）

生态旅游走廊	资源特色	重点旗县、保护地
河套走廊	河套平原生态景观和农耕文化	鄂尔多斯市、巴彦淖尔市
		西鄂尔多斯国家级自然保护区、杭锦淖尔湿地自治区级自然保护区、七星湖国家沙漠公园、沿黄湿地自然保护区、恩格贝自治区森林公园
阴山走廊	典型草原、荒漠草原、山地草原景观和阴山文化	呼和浩特市、包头市、巴彦淖尔市
		敕勒川、大青山、五当召、春坤山、固阳秦长城遗址、巴彦满都呼恐龙化石自治区级自然保护区、梭梭林—蒙古野驴国家级自然保护区、宝日汗图国家草原自然公园、乌宝力格国家沙漠公园、哈腾套海国家级自然保护区、纳林湖国家湿地公园
厄鲁特走廊	沙漠湖泊峡谷景观和厄鲁特族群部落文化	阿拉善左旗、阿拉善右旗
		腾格里沙漠自治区级自然保护区、阿拉善沙漠国家地质公园、东阿拉善自治区级自然保护区、曼德拉山岩画群、阿拉善左旗恐龙化石自治区级自然保护区

建设生态旅游和林草康养基地。在生态旅游目的地内部和走廊沿线自然保护地，开展道路、步道、观景台等游览设施，驿站服务设施，露营地、帐篷营地等生态体验设施，以及必要的旅游要素建设，提升其吸引力和服务能力。发挥冷凉气候，森林、草原、沙漠、温泉、中蒙医药等资源优势，主要在呼伦贝尔市北部和西部、兴安盟中北部、通辽市南部、锡林郭勒盟中东部、呼和浩特市中西部、鄂尔多斯西北部、阿拉善盟东部和北部，建设主题康养基地。依托自然保护地、林场提供自然疗愈环境、场所和自然体验设施，联动周边村镇，构建运动休闲、温泉疗养、草原避暑、中蒙医药养生保健等业态，推动林草康养在全区大健康产业中的融合发展。

增强生态旅游影响力。以额尔古纳市、牙克石市、阿尔山市、东乌珠穆沁旗、克什克腾旗、锡林郭勒市、杭锦旗、额济纳旗为主，开展生态旅游和康养示范区建设。推动生态旅游目的地积极创建国家级旅游度假区和国家生态旅游示范区。依托条件好、基础优的重点林区和近城林场，申报国家森林康养基地。吸引各类自然保护地创建全国研学旅游示范基地、国家青少年自然教育绿色营地等国家级自然教育精品。

（二）林木种苗花卉产业

1. 产业基础

自治区林木种苗品种以杨、柳、樟子松、云杉、油松等常规苗木为主。全区非国有育苗单位约 16700 处，年均育苗 50 万亩，分别占全区育苗单位总数的 98%和总育苗面积的 89%，年均育苗株数达 18 亿株，为全区造林绿化、林草产业发展提供了有力保障。花卉产业主要以区外花卉引种、销售为主，野生花卉品种产业化发展潜力尚待挖掘。2022 年，全区林木种苗花卉产业总产值达 44 亿元。

2. 市场分析

根据 2016—2021 年中国林木种苗花卉产业产值数据预测，我国林木种苗花卉市场规模将保持稳定增长，预计到 2025 年，林木育种产业产值将达到 283 亿元，增长率稳定在 7.4%；林木育苗产业产值将达到 2240 亿元，增长率稳定在 0.8%；花卉产业产值将达到 3509 亿元，增长率稳定在 4.4%。《全国国土绿化规划

纲要（2022—2030 年）》提出：“十四五”期间，全国规划完成造林种草等国土绿化面积 5 亿亩，治理沙化土地面积 1 亿亩。据此测算，全国每年人工造林和退化林修复任务约 3400 万亩左右，约需要各类苗木 40 多亿株。

根据 2022 年国家统计数据，自治区年均生产林木种子 110 万公斤、年均用量 100 万公斤，年均用苗量约为 4 亿株，樟子松等常规苗木基本能满足需求；随着“三北”六期工程等国家重点生态工程的启动，自治区对柠条锦鸡儿、沙柳、文冠果、沙棘、梭梭等生态修复树种的种苗需求将持续增长。“三北”六期工程要完成沙化土地综合治理 10453 万亩，林草质量巩固提升任务 18138 万亩，根据工程量测算，到 2025 年，年均用苗量将达到 10 亿株以上。

3. 存在问题

种苗树种结构不合理。一方面，受生态建设、城市绿化等造林空间逐步减少等因素影响，油松和云杉等常规苗木总量供给过剩；另一方面，适宜荒山荒地荒滩、荒废和受损山体、退化林地草地，耐瘠薄、耐盐碱、抗寒、抗旱、抗风蚀等抗逆性强的树种苗木缺口较大，良种化程度不高。珍贵苗木花卉供给不足。受气候、土壤等自然条件限制，具有观赏、利用价值的珍贵树种苗木、花卉培育主要依靠区外市场，种植培育端产业效益没有形成就地转化。本土花卉产业化开发滞后。兴安杜鹃、正蓝旗金莲花等乡土花卉品种观赏性强，认知度高，但没有形成产业效应，产

业化开发不足。

4. 产业布局

依托“三北”六期工程，聚焦三大标志性战役，培育耐瘠薄、耐盐碱、抗旱、节水等林木种苗和生态经济兼用树种苗木，强化野生花卉引种驯化栽培，加快花卉观赏与旅游观光融合发展，构建“两区多点”空间布局。

两区：东部核心产业区。以赤峰市、通辽市、兴安盟、呼伦贝尔市等地为重点，完善建设自治区保障性苗圃，加快沙地榆、蒙古栎等乡土树种，文冠果、元宝枫、仁用杏、“蒙富”苹果等经济林树种培育，打造经济林林木种苗核心产区。培育芍药、杜鹃、金莲花等野生花卉，营造花海，为生态旅游产业增色。**西部核心产业区。**以鄂尔多斯市、巴彦淖尔市、阿拉善盟等为重点，推进林木良种基地、采种基地，重点培育杨柴、花棒、柠条锦鸡儿、小叶柠条锦鸡儿、梭梭、叉子圆柏等树种，以满足生态建设的需求，打造生态修复林木种苗核心产区。

多点：以赤峰市、鄂尔多斯市、呼和浩特市、呼伦贝尔市等地的中心城区为重点，大力发展彩叶观赏苗木。以兴安盟、呼伦贝尔市等地为重点，合理开发利用本地特色野生花卉资源，建立野生观赏花卉引种驯化基地（见附图 7、表 3.8）。

表 3.8 林木种苗花卉产业“两区多点”空间布局一览表

两区多点	主要培育品种	盟 市	重点旗县（市、区）
东部核心产业区	沙地榆、蒙古栎等乡土树种，文冠果、元宝枫、仁用杏、“蒙富”苹果等经济林树种，芍药、杜鹃等野生花卉	呼伦贝尔市	鄂温克族自治旗、牙克石市、扎兰屯市
		赤 峰 市	林西县、喀喇沁旗、宁城县
		通 辽 市	扎鲁特旗、霍林郭勒市
		兴 安 盟	乌兰浩特市、阿尔山市、科尔沁右翼前旗、科尔沁右翼中旗、扎赉特旗、突泉县
西部核心产业区	杨柴、花棒、柠条锦鸡儿、小叶柠条锦鸡儿、梭梭、叉子圆柏等	鄂尔多斯市	鄂托克旗、杭锦旗、乌审旗、伊金霍洛旗
		巴彦淖尔市	临河区、五原县、杭锦后旗
多点	彩叶观赏苗木、本地特色野生花卉	海拉尔区、红山区、元宝山区、松山区、正蓝旗、东胜区、康巴什区、新城区、玉泉区、和林格尔县	

5. 建设目标

到 2025 年，林木种苗花卉面积达到 51 万亩，年出圃苗木 16 亿株，林木种苗花卉产业年产值达到 50 亿元；到 2030 年，林木种苗花卉面积达到 52 万亩，年出圃苗木 20 亿株，林木种苗花卉产业年产值达到 70 亿元。

6. 建设内容

优化林木种苗生产结构。以市场为导向，以科技为支撑，持续推进花卉苗木供给侧和需求侧的良性对接。在巩固提升原有育苗基地的基础上，开展良种基地结构调整和升级优化，加大耐旱、耐盐碱和抗逆性强的乡土灌木树种培育力度。依托国有林

场、苗圃，开展以培育优质灌木树种为主的自治区保障性苗圃建设，加强苗圃抚育管理和提质升级，为保障“三北”工程攻坚战和三大标志性战役建设提供品种适宜、品质优良的林木种苗。推进良种选育，规范品种审定，加大示范推广，提升良种使用率。

加大培育特色花卉产业。大力发展具有区域特色的园林绿化、盆景观赏、切花切叶等花卉产业。加强特色野生花卉引种驯化栽培。挖掘特色林果、中药材、草花等花卉价值，探索研发生产食药用品、工业用花卉产品，推进花卉培育、观赏与文旅产业深度融合。加快培育集生产经营、品种创新、市场流通、文化创意、“互联网+”等为一体的花卉市场。

专栏 6 林木种苗花卉产业发展重点

- 1. 林木种苗：**对现有 11 处国家重点林木良种基地开展树种结构调整，对现有 6 处自治区林木良种基地开展抚育管理和提质升级。以赤峰市、通辽市、鄂尔多斯市、巴彦淖尔市等地为重点，新建柠条锦鸡儿、沙柳、沙棘、梭梭等沙生灌木为主的保障性苗圃 40 处、面积 13500 亩，年育苗 27000 万株。到 2025 年，新增保障性苗圃 15 处，面积 5500 亩；到 2030 年，累计新增保障性苗圃 25 处，面积 8500 亩

2. 花卉：以赤峰市、鄂尔多斯市、呼和浩特市、呼伦贝尔市等地为重点，利用现有花卉集散地为依托，培育珍贵花卉品种，加强野生花卉的引种驯化栽培，巩固和发展盆景、盆花、彩叶品种花卉，新增花卉种植面积 4000 亩。

（三）木材加工产业

1. 产业基础

全区木材加工产业主要以满洲里市、二连浩特市进口木材落

地加工，通辽市、赤峰市、呼伦贝尔市等人造板、木质家具制造为主。木材加工产业是全区林草第二产业的重要支撑，特别是以满洲里市进口木材落地加工为主的木材加工业，在 2015—2019 年间，在全区第二产业占比始终保持在 80% 以上。满洲里市依托俄罗斯樟子松原料进口，曾一度发展成为全国最大的樟子松锯材、集成材生产集散基地。2022 年，全区木材采运、木材加工和木制品制造产业总产值达 53 亿元，其中，木材采运产值 21 亿元，木材加工和木制品制造产值 32 亿元。木材产量 117 万立方米，锯材产量 166 万立方米，人造板产量 19 万立方米。全区共有木材加工类自治区级林业产业重点龙头企业 6 家。满洲里市进口木材加工贸易园区被国家林业和草原局认定为国家林业产业示范园区，园区重点发展以俄罗斯进口木材加工集成材、锯材、实木家具、木结构房屋、木窗、防腐木、地板基材等产品为主的木材加工业，形成了“口岸+木材进口+就地加工转化”发展模式，成为推动地区经济发展、改善民生和扩大就业的重要引擎。

2. 市场分析

虽然当前以房地产为代表的基建行业遇到发展瓶颈，但从长远来看，我国经济发展的基本面没有变，城镇化率也在稳步提升，木材加工行业仍具有较大的发展潜力和空间。2022 年全国木材产量 11000 万立方米，锯材产量 8000 万立方米，人造板产量约为 36000 万立方米，行业总产值约为 3152 亿元，同比增长 7.3%。

3. 存在问题

产业发展受政策影响大。2018 年以来，陕西、湖北、江苏等省区抢抓“一带一路”建设契机，先后由省政府出资，在西安、武汉等地设立陆港平台公司，与俄罗斯木材出口地开展点对点木材出口业务，并对运费给予每个集装箱 600—1500 美元补贴，使得俄罗斯进口木材在满洲里落地加工成本高于内陆港口城市，满洲里市木材加工企业被迫选择在内陆港口城市租借仓储物流用地开展木材储运、物流、加工，木材进口量由 2017 年的 1273 万立方米萎缩至 2022 年的 223 万立方米，木材加工企业由 2017 年的 98 家缩减至 51 家，规模以上企业由 47 家下降至 5 家，直接导致全区木材加工产值占二产总产值比重下降至不足 60%。加之受房地产市场下行影响，木质家具、人造板等市场低迷。产品附加值低。通辽市、赤峰市、呼伦贝尔市等地木材加工仍以粗加工、贴牌生产为主，产品科技含量低，附加值不高。

4. 产业布局

紧紧围绕“建设国家向北开放桥头堡”战略布局，依托满洲里市口岸优势和已经形成的木材加工产业集聚基础，以及综合保税区建设和完备的木材产业体系，提升满洲里市木材加工企业精深加工能力，研发新产品，逆向拉动在内陆港口城市采用租借仓储物流用地开展木材储运、物流、加工的企业回流，推动进口木材口岸就地加工转化。依托二连浩特市国家重点开发开放试验区建设，提升二连浩特市进口木材检验检疫能力，在“一带一

路”和中蒙俄经济走廊建设等国家重大战略中发挥试验区作用。以锯材、人造板、木制家具、木结构建筑、纸浆等为重点，构建“两核多点”的木材加工产业空间布局（见附图 8、表 3.9）。

“两核”以满洲里市、二连浩特市为主，发挥满洲里国家木材加工贸易示范园区与二连浩特市远东木材交易园区优势，推动进口木材就地转化，延长产业链条，提升产业效益。

“多点”以呼伦贝尔市、通辽市、赤峰市、鄂尔多斯市等地为主，加快木材加工产业科技创新和技术改造，推动产业转型升级。

表 3.9 木材加工“两核多点”空间布局一览表

“两核多点”	重点旗县（市、区）
两核	满洲里市、二连浩特市
多点	海拉尔区、扎兰屯市、根河市、科尔沁区、奈曼旗、巴林右旗、伊金霍洛旗

5. 建设目标

到 2025 年，全区木材加工年产值达到 20 亿元。到 2030 年，全区木材加工年产值达到 50 亿元。

6. 建设内容

加快企业转型升级。巩固木栈道、木质家具、建筑模板等传统特色木材加工产业。支持龙头企业加快木结构建筑、复合木地板、超薄刨花板等中高端产品的研发和改造升级，推动发展全屋定制销售模式，提高产品附加值和市场竞争力。

提高产品科技含量。引导加工企业提升木材加工生产能力，促进木材加工产业绿色转型，鼓励企业实施环保设施和技术升级改造，推广新型环保胶黏剂应用技术，引进自动干燥、旋切单板等先进生产设备。

拓宽加工原料来源。积极推动循环经济发展，推广木材加工剩余物综合利用，探索建立废旧家具、木质包装等废弃木质材料回收利用体系，实现可持续发展。

专栏 7 木材加工产业发展重点及规划建设项目
1. 满洲里市木材加工：积极引进先进人才与技术，提高产品质量，实施木地板、木质颗粒等项目，不断壮大满洲里进口资源加工园区生产加工规模，促进关联产业项目集聚。 规划建设项目：完善满洲里国家木材加工贸易园区原木堆场、锯材加工车间、废料处理间等基础设施建设，推动园区转型升级。 2. 二连浩特市木材加工：整合资源，完善远东木材交易园区基础设施建设，增强进口木材落地加工能力，提高产品附加值，扩大产品销售渠道。 3. 呼伦贝尔市、通辽市、赤峰市、鄂尔多斯市木材加工：以龙头企业为引领，促进数字赋能和产业重塑，积极与新技术、新材料、文化、创意、时尚等融合，开发智能、健康、绿色、个性化中高端产品。

（四）林下养殖产业

1. 产业基础

全区各地充分利用林下空间，发展以林畜、林特、林禽、林蚕、林蜂等为主的林下养殖模式，林畜、林禽、林特类养殖规模约 12 万头只，林蜂年均蜂蜜产量 3000 吨，林下养殖利用面积约 51 万亩，产值 25000 万元。

2. 市场分析

当前我国人均肉类消费量只有世界平均水平的 69%，畜禽肉类产品具有较大的增长空间。2022 年内蒙古大兴安岭林区林下经济实现产值 46000 万元，带动 9000 余人就业。自治区林下养殖畜禽产品凭借其绿色、有机的品质深受消费者青睐，市场竞争力强。自治区森林面积 3.57 亿亩，为发展林下养殖产业提供了充足的发展空间。

3. 存在问题

生产管理和技术水平不高。造林模式、密度与畜禽品种的结合方式等生产管理技术还需进一步探索。养殖育种企业缺乏，林下养殖业标准化水平有待提高。品牌培育推广不足。林下养殖特色产品品牌缺乏，市场宣传、销售渠道需进一步拓宽。

4. 产业布局

以内蒙古森工集团和呼伦贝尔市、兴安盟、通辽市、赤峰市、鄂尔多斯市、呼和浩特市、包头市 7 个盟市的林缘和退耕还林地为重点，构建“两区”空间布局。

东部大兴安岭森林林下养殖区。以内蒙古森工集团、呼伦贝尔、兴安盟、通辽市、赤峰市的针叶林区为重点，充分考虑森林生态系统资源承载力，适度开展林禽、林（虫）蜂、林特等林下养殖，培育林下养殖企业，打造林下养殖品牌。

中西部退耕还林地林下养殖区。以鄂尔多斯市、呼和浩特市、包头市的退耕还林地为重点，合理利用林缘空间，开展林禽等林下养殖（见附图 9、表 3.10）。

表 3.10 林下养殖产业“两区”空间布局一览表

两 区	主要发展内 容	盟 市	重点旗县（市、区）
东部大兴安岭森林林下养殖区	林 禽、林（虫）蜂、林特等	呼伦贝尔市	阿荣旗、莫力达瓦达斡尔族自治旗、鄂伦春自治旗、牙克石市、扎兰屯市
		兴 安 盟	阿尔山市、科尔沁右翼前旗、扎赉特旗、突泉县
		通 辽 市	开鲁县、库伦旗、奈曼旗
		赤 峰 市	巴林左旗、巴林右旗、林西县、克什克腾旗、喀喇沁旗
中西部退耕还林地林下养殖区	林禽	鄂尔多斯市	达拉特旗、鄂多克旗、杭锦旗、伊金霍洛旗
		呼和浩特市	土默特左旗、托克托县、清水河县、武川县
		包 头 市	土默特右旗、固阳县

5. 建设目标

到 2025 年，林特、林畜、林禽等林下养殖规模达到 15 万头只，到 2030 年，达到 20 万头只。

6. 建设内容

科学引导林下养殖。充分发掘林下资源优势，规范有序、科学合理利用各类适宜林地发展林下养殖。充分考虑森林生态系统资源承载力，适度扩大林下养殖规模，采取林下放养和绿色饲养相结合的方式，大力发展梅花鹿、马鹿、林麝等具有区域特色的林特养殖以及林禽养殖；利用柞矮林发展柞蚕产业，在林中、林缘放养黄蜂、黑蜂等蜂种。

加强养殖育种培育。以现有畜禽核心育种场为升级改造重

点，规范生产，培育一批现代化林下养殖育种企业。通过“专业合作社+基地+农户”的模式，采用先进的经营管理理念，提高养殖技术，促进林特、林禽、林蚕等林下养殖业标准化发展，建设安全、优质的林下养殖基地。

注重品牌打造推介。通过无公害蜂产品、绿色有机肉禽品牌培育，推进订单种养机制，推动电商服务站、电商扶贫服务站点与林下种养合作社、大户和企业进一步合作，确保产销精准对接。

三、培育三大潜力产业

（一）灌木资源利用产业

1. 产业基础

全区以柠条锦鸡儿、沙柳、羊柴等为主的乡土灌木资源丰富，其中，柠条锦鸡儿约 2990 万亩，沙柳约 420 万亩，是自治区生态修复治理的主要树种，也是灌木资源利用的主要原料。全区灌木资源利用产业类型主要有灌木饲料、燃料、灌木型材生产加工和生物质直燃发电等，产值近 6 亿元。全区灌木资源加工企业 28 家，合作社 8 家，家庭牧场 3 家，主要集中在乌兰察布市、鄂尔多斯市、锡林郭勒盟等地。此外，赤峰市、兴安盟等地资源富集，正在形成产业发展新的增长极。

2. 存在问题

产业规模效应不足。灌木饲料产品市场需求量大，但受国家平茬复壮任务量的影响，加工原材料供给不足，且灌木资源加工

利用企业规模普遍较小，没有形成规模效应。政策资金配套不足。灌木饲料、型材等产品研发、精深加工投入较大，配套支持政策、资金等不足。灌木收获专用机械易损耗，且未列入农机补贴范围，导致收割成本较高。

3. 产业布局

以赤峰市、乌兰察布市、鄂尔多斯市等地为重点，辐射带动通辽市、兴安盟、呼和浩特市、锡林郭勒盟等周边盟市的灌木资源利用，形成东部、中部、西部三大区域。重点结合灌木平茬复壮任务，以柠条锦鸡儿、沙柳、羊柴等灌木半灌木为主，通过发展灌木饲料、生物质燃料、型材等产业，增加饲料补给，助力国家重要农畜产品生产基地建设（见附图 10、表 3.11）。

表 3.11 灌木资源利用产业空间布局一览表

资源区	盟 市	重点旗县（市、区）
东部灌木资源区	兴 安 盟	科尔沁右翼中旗、突泉县
	赤 峰 市	阿鲁科尔沁旗、巴林右旗、翁牛特旗
	通 辽 市	库伦旗、奈曼旗
中部灌木资源区	锡林郭勒盟	太仆寺旗
	乌兰察布市	集宁区、化德县、商都县、察哈尔右翼前旗、察哈尔右翼中旗、察哈尔右翼后旗、四子王旗、丰镇市
	呼和浩特市	武川县
西部灌木资源区	鄂尔多斯市	达拉特旗、鄂托克前旗、鄂托克旗、杭锦旗、乌审旗

4. 建设目标

到 2025 年，累计开展灌木平茬复壮 300 万亩，年生产饲料

30 万吨，年产值达到 10 亿元；到 2030 年，累计开展灌木平茬复壮 800 万亩，年生产饲料 60 万吨，年产值达到 18 亿元。

5. 建设内容

有序扩大种植规模。以国家重大生态修复治理工程为抓手，积极推动灌丛草场修复治理，营造灌木林，集中力量扩大种植规模，有效提升灌丛草场的生产能力和灌木林平茬物的供给能力。

开展灌木平茬复壮。积极争取国家灌木林平茬任务，重点向灌木加工利用产业发展基础较好的区域安排建设任务，保障原料供给。采用块状或带状平茬的方式对柠条锦鸡儿、沙柳、羊柴等灌木资源进行平茬，促进生长复壮与更新，更好发挥防风固沙、水土保持功能。

推进灌木精深加工。培育灌木资源加工龙头企业，利用灌木平茬物，重点发展灌木饲料、燃料、型材等加工产业，生产灌木饲料粉、饲料颗粒、发酵饲料、生物燃料、重组木、灌木人造板等产品。推广“灌木剩余物—食用菌棒—发酵饲料”循环利用模式，提高灌木资源利用率。

加大科技创新力度。加大对灌木资源加工利用产业的科技创新支持力度，加快灌木平茬机械研发生产，提升灌木的机械化平茬水平，实现全程机械化采收、储存和运输。

专栏 8 灌木资源利用产业发展重点及规划建设项目

1. 灌木饲料加工：在乌兰察布市、赤峰市、鄂尔多斯市、呼和浩特市、锡林郭勒盟、包头市、兴安盟等地，结合灌木资源平茬任务，打造灌木资源综合利用产业示范区，推进柠条锦鸡儿、黄柳、沙柳、羊柴等灌木资源精深加工，生产颗粒饲料、生物发酵饲料等产品。

规划建设项目：培育发展灌木饲料资源生产企业 5 家以上，年生产能力达到 15 万吨以上。

2. 灌木机械化采收：开展灌木采收机械化生产科技攻关，提升大面积平茬收割能力，重点围绕不平整地形，研制集平茬、切割、粉碎、收集于一体的新型灌木平茬机具。

（二）林草碳汇产业

1. 产业基础

自治区森林、草原、湿地等生态资源禀赋突出，固碳增汇功能和生态碳汇价值极大。按照全国统一调查规范核算，2020 年全区林草湿碳汇量 1 亿吨（二氧化碳当量），占全国的 9.4%，位居第 1 位；碳储总量 105 亿吨，占全国的 11.9%，位居第 2 位。为探索生态价值转化路径，自治区积极开发碳汇产品，推动碳汇交易。全区累计实现碳汇交易量 267 万吨，交易金额 7242 万元。设立的国家（内蒙古）碳计量中心，是国家市场监管总局批准建设的首个国家碳计量中心，在探索碳计量路径和模式方面走在了全国前列。包头市、阿尔山市成功入选国家林业碳汇试点市，包头市正式发行“包头数字碳票”。自治区将呼和浩特市、包头市、呼伦贝尔市和兴安盟作为碳汇工作试点，探索开展林业碳汇交易。

2. 存在问题

碳汇计量监测体系不完善。缺乏林草碳汇数据集成、核算分析、动态变化、格局分布和趋势预测等多重功能的管理信息平台缺乏。方法学和地方标准缺失。目前，国家公布的造林方法学仅限于人工林，全区大面积天然林、灌木林不在此范围，制约了全区林草碳汇项目开发。项目储备不足。受林草行业碳汇项目开发周期长、技术复杂、初期资金投入大等因素影响，自治区林草碳汇项目开发少。

3. 产业布局

以“三北”工程攻坚战和三大标志性战役为契机，同步推进巩固提升碳汇能力与重点生态系统保护修复，努力打造全国林草碳汇先行区。以内蒙古森工集团，包头市、呼伦贝尔市、兴安盟、呼和浩特市等地为试点，开展林草湿碳汇价值实现先行先试，为全区开展林草碳汇交易形成可推广、可复制、可借鉴的先进模式，服务碳达峰、碳中和战略（见附图 11、表 3.12）。

4. 建设内容

加强碳汇顶层设计。建立健全符合国家要求、体现内蒙古特色的林业碳汇计量测算、碳汇交易管理的制度体系。探索制定碳汇地方标准，实现生态系统碳汇本地化和林草生态产品价值的有效转化。按照国家出台的 CCER 方法学，开发区域性碳汇产品，开展区域性碳中和。完善林草碳汇项目管理制度，实现碳汇资产统一管理。

巩固提升碳汇能力。抓住国家打好“三北”工程攻坚战及

三大标志性战役的重大机遇，科学开展森林经营，做强做大森林草原“碳库”。积极开展固碳增汇经营模式和关键技术应用试点示范，科学配置林草植被，合理调整林分结构，充分挖掘固碳增汇潜力。支持碳汇领域科技创新，将固碳增汇技术研发纳入自治区科技计划，加强生态系统固碳潜力调控、高效固碳增汇等领域技术研究，为巩固提升碳汇能力提供科技支撑。

推动林草碳汇价值转化。开展林草系统碳足迹核算，推进林草碳储量认证赋权，开发林草碳汇项目。发挥各层次社会主体在碳汇价值转化中的作用，引入交易咨询、碳汇信贷等中介服务。建立健全森林碳汇交易机制体制，推动林业产权交易所、林业碳汇交易平台建设，拓宽市场渠道，引导高耗能高排放企业购买林草碳汇项目产生的减排量。

开展碳汇试点建设。扎实推进国家林业碳汇试点市工作，总结“区域碳中和”和“零碳小镇”成功经验和做法，创新林业碳汇支持政策、交易机制、投融资模式，探索形成制度性改革成果，深化示范引领实践。持续推进开发 CCER 林业碳汇试点。筛选适合开发林草碳票的林草地，开发区域性林草碳票，引导区内水泥、化工、能源等重点碳排放企业购买林草碳票用于抵消企业排放。

表 3.12 林草碳汇建设内容一览表

盟市、单位	建 设 内 容
包 头 市	依托“国家碳计量中心（内蒙古）包头分中心”平台建设和“中国绿色碳汇基金会包头专项基金”，开展森林草原湿地样地碳汇动态监测，构建林草碳汇计量监测体系。研究制定包头林草湿碳汇地方标准。
阿 尔 山 市	编制《阿尔山市林草碳汇发展方案》，完善区域生态产品价值实现机制。
呼伦贝尔市	依托呼伦贝尔市本土国有碳汇企业，以呼伦贝尔市造林地块为数据基础，开发林草碳汇项目。
兴 安 盟	积极开发林草碳汇项目，推动生态价值转化。
呼和浩特市	全面开展林草碳汇资源数据调查，开发林草碳汇项目。
内蒙古森工集团	全面开展“一库三平台四体系”建设，持续加大林业碳汇项目和碳汇产品的开发力度，积极推进林草碳汇交易。

（三）国家储备林

1. 产业布局

以呼伦贝尔市、兴安盟、赤峰市、锡林郭勒盟、内蒙古森工集团等为重点，通过集约人工林栽培、现有林改培和中幼林抚育等措施，开展国家储备林示范项目建设，形成涵盖造林、抚育、主伐和更新的全周期、多功能、先进的森林经营技术体系（见附图 12）。

表 3.13 国家储备林空间布局一览表

区 域	盟 市	建设旗县（市、区）/单位
大兴安岭 区域	呼伦贝尔市	阿荣旗、莫力达瓦达斡尔族自治旗、鄂伦春自治旗、鄂温克族自治旗、陈巴尔虎旗、新巴尔虎左旗、牙克石市、扎兰屯市、额尔古纳市、根河市、免渡河林业局、乌奴耳林业局、巴林林业局、南木林业局、柴河林业局、红花尔基林业局
	兴 安 盟	乌兰浩特市、阿尔山市、科尔沁右翼前旗、科尔沁右翼中旗、扎赉特旗、突泉县、五岔沟林业局、白狼林业局
	赤 峰 市	松山区、阿鲁科尔沁旗、巴林左旗、巴林右旗、林西县、克什克腾旗、翁牛特旗、喀喇沁旗、宁城县、敖汉旗
	通 辽 市	科尔沁左翼后旗、库伦旗、奈曼旗、扎鲁特旗、霍林郭勒市
	内 蒙 古 森 工 集 团	阿尔山、绰尔、绰源、乌尔旗汉、库都尔、图里河、伊图里河、克一河、甘河、吉文、阿里河、根河、金河、阿龙山、莫尔道嘎、满归、得尔布尔、大杨树、毕拉河、北大河、诺敏经营所
黄河中上游 区域	锡林郭勒盟	东乌珠穆沁旗、西乌珠穆沁旗、太仆寺旗、镶黄旗、正镶白旗、正蓝旗、多伦县
	乌兰察布市	卓资县、化德县、商都县、兴和县、凉城县、察哈尔右翼前旗、察哈尔右翼中旗、察哈尔右翼后旗、丰镇市
	呼和浩特市	新城区、赛罕区、土默特左旗、托克托县、和林格尔县、清水河县、武川县
	包 头 市	石拐区、九原区、土默特右旗、固阳县、达尔罕茂明安联合旗
	鄂尔多斯市	东胜区、康巴什区、达拉特旗、准格尔旗、鄂托克前旗、鄂托克旗、杭锦旗、乌审旗、伊金霍洛旗
	巴彦淖尔市	磴口县、乌拉特前旗
	阿 拉 善 盟	阿拉善左旗、额济纳旗

2. 建设目标

到 2025 年，累计建设国家储备林面积 80 万亩；到 2030 年，

累计建设国家储备林 150 万亩。

3. 建设内容

加强木材储备。培育山杨等中短周期工业原料林与云杉、红松、落叶松、樟子松、桦树等长周期大径级用材林，推进国家储备林项目落地实施，助力提升国家木材储备安全保障能力。

扩宽融资渠道。推广“林地入股”“林木变现”“保底分成”“托管分红”等多元合作方式，构建多方利益联结，拓宽农牧民增收渠道。

促进融合发展。生态与产业互促互容，积极引导发展特色林果、木本粮油、林下经济、生态旅游与康养等产业，提升国家储备林建设综合效益。

第四章 环境影响评价

一、环境影响分析依据

本规划中提出的特色林果、木材加工、生态旅游与康养、草产业、林草中药材、林下经济、木本粮油、灌木资源利用等林草产业开发性建设任务，符合《关于科学利用林地资源促进木本粮油和林下经济高质量发展的意见》（发改农经〔2020〕1753号）《关于促进森林康养产业发展的意见》（林改发〔2019〕20号）等文件的精神，符合《内蒙古自治区国民经济和社会发展的第十四个五年规划和2035年远景目标纲要的通知》《内蒙古自治区“十四五”林业和草原保护发展规划》《内蒙古自治区“十四五”水资源配置利用规划》等规划要求。依据《规划环境影响评价条例》（中华人民共和国国务院令 第559号）《规划环境影响评价技术导则总纲》（HJ 130-2014）《建设项目环境保护管理条例》《关于印发自治区国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）的通知》等法律、法规的要求和规定，对本规划中的开发性建设任务进行环境影响评价。

二、环境影响预测评价

（一）对水环境的影响

规划建设任务选在水资源条件允许地块实施，若种植规模过大，可能会超出用水指标，造成水资源过量使用。项目实施过程

中化学肥料、化学农药的使用，若遇强降雨冲刷，可能造成附近水环境污染。

（二）对土壤环境的影响

种植基地的建设若整地方式不当，容易引起水土流失。林下养殖的密度不合理，林地经营过多使用无机肥，会造成土壤紧实度、土壤孔隙度等理化性质改变，使土壤的保水、保肥等综合能力下降。规划任务的前期调查、工程实施、后期管护等各环节的人为活动造成的踩踏，也会对土壤环境产生负面影响。

（三）对生态环境的影响

规划建设任务的实施使森林面积增加，增强实施区域内森林固碳释氧、吸收有害气体、阻滞降尘等生态功能。但林草产业集群和示范园区建设，木质林产品、草产品加工、生物制药、野生动植物加工利用等林草产品加工方面，会产生垃圾、污水、粉尘和废气的排放，对周边环境造成一定的环境污染。

（四）对生物多样性的影响

规划任务实施过程中必要的基础设施建设及森林抚育、林地清理活动，将会改变林分郁闭度、灌木盖度、植被覆盖度，对鸟类、两栖爬行类等常见野生动物的栖息环境造成一定干扰，减少动植物物种丰富度，对规划范围内的森林生态系统生物多样性造成影响。

（五）对林地利用率及林木的影响

林下种植会提高林下土地资源的利用效率，增强森林生态系

统的生产能力。通过实施森林抚育、加强林地管理和病虫害防治等措施，将会促进林木生长，提高项目区域内林木生长率。规划任务实施过程中必要的基础设施建设，可改善林草生产条件，便于森林草原的培育和管护。

三、环境影响减缓措施

（一）政策措施

严格按照《中华人民共和国森林法》《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水土保持法》等相关法律法规开展规划建设任务，制定林业和草原生态环境保护政策措施，在促进林草产业发展的同时预防或者减轻对环境的影响。

（二）管理措施

加强林地使用管理监督，规划建设任务中对使用林地的建设项目应严格按照《建设项目使用林地审核审批管理规范》（林资规〔2021〕5号）进行审核审批管理。合理布局建设范围，确保区域生物多样性、重要水资源环境等不受影响。加强森林草原防火管理，减少森林草原火灾发生的频次和受害率。加大有害生物防治管理，特色经济林、林下种植基地的建设应优先选择乡土树种，在引种栽培外来物种前应实施栽培试验及风险评估，禁止引进和种植有害外来物种，保障生物安全。加强噪音、污染物排放管理，采取粉尘、灰尘防护措施，减少对空气质量的影响。

（三）技术措施

建设任务应按照有关技术规范进行，防止因整地、林地清理

或林下种植、养殖密度不合理而造成水土流失。规划建设任务需充分考虑水资源的承载能力，适量、适度合理安排种植任务，通过节水灌溉或雨养旱作等方式打造节水型的种植基地。林下种植提倡使用无公害有机肥，减少化学肥料的使用，选用高效生物农药防治病虫害，防止对土壤及水环境造成污染。森林康养基地建设应严格遵循现行康养基地建设标准，在项目实施前编制相关规划或实施方案，做到项目有序、科学开展，最大程度地保护项目实施范围内的生物多样性。

四、环境影响评价结论

总体上看，林草产业建设项目对环境的正面影响是全局的、长期的，而对环境的负面影响主要表现在施工建设期，是局部的、暂时的。项目实施阶段开发性建设任务在采取科学有效的环境影响减缓措施后，可将产业发展对环境造成的负面影响降至最低，不仅能向社会提供多元化的绿色健康优质林草产品，促进乡村振兴和地方经济发展，而且能有效促进林木生长，增加森林蓄积量，提高森林和草原的涵养水源、保持水土、固碳释氧、净化大气等生态服务功能，实现增绿、增质、增效、增收。

第五章 保障措施

一、加强组织领导

将林草产业发展纳入自治区林长制考核体系，为产业发展提供更有力的政策支持和监督保障。加强资源利用监督考核管理，分区分类严格控制开发强度，实现资源利用与保护的良性循环。强化林草行业产业协会指导、引导作用，提高协会信息交流、政策咨询、营销促销、调查研究、业务培训等方面的服务能力，促进行业内各方的合作与交流，提高产业的整体效率和竞争力。

二、完善政策保障

统筹生态建设与产业发展，将林草重点工程项目资金与产业发展有效融合。深化集体林权制度改革，支持采取出租（转包）、入股、转让等方式流转集体林地经营权、林木所有权和使用权，允许通过租赁、特许经营等方式开展国有森林资源资产有偿使用，激发林草产业发展活力。鼓励利用各类适宜林地发展木本粮油和林下经济，推动公益林发展林下经济管理规定落实，支持利用二级国家级公益林和地方公益林适当发展林下经济，充分利用一般耕地、河滩地、沙地、盐碱地发展草种扩繁基地和优质牧草生产基地。适当放开国有林区、国有林场范围内的人工林修复更新改造，采取经济树种混交改造等措施，在确保生态效益的前提下，提高林地产出效益。研究制定对新型林草经营主体的扶

持政策，支持其开展生产基地、储藏加工、产销对接等建设，增强发展动力。完善林草资源资产评估制度，探索生态产品价值实现机制。

三、加大资金支持

积极争取国家国土绿化、山水林田湖草沙一体化保护和系统治理、林草良种培育等项目资金和自治区涉农资金、林业产业化专项资金，发挥财政资金支持作用。建立林草产业贷款贴息制度。将林草产业纳入自治区乡村振兴产业发展基金支持范围。深化与金融机构战略协作，支持金融机构开发适合林草产业特点的信贷产品，丰富金融产品种类，解决市场主体融资难、融资贵问题。完善林草投融资服务，鼓励社会资本设立林草产业投资基金和发行企业债券，建立农牧民、企业等为主体的多元化投入机制，引导社会资本积极投入林草产业。探索开展政策性经济林保险、林下经济产业保险、林草业产品保险等新型保险模式，提高经营者抗风险能力。

四、强化科技支撑

聚焦产业链关键环节，围绕产业共性技术、前瞻性技术进行攻关研究，在草种良种培育、机械化采收等关键核心技术方面取得突破。加强林草实用技术推广示范力度，建设林草科技推广基地，将先进实用技术推广到林草生产每一个环节。积极组织开展形式多样、内容丰富的技术培训、技术指导和技术咨询等工作，助力技术推广示范的有效实施。健全完善科研单位、推广机构、

企业之间的沟通合作机制，建立产学研用合作机制，促进科技成果推广转化应用。围绕林草产业发展重点，加强重点实验室、工程技术研究中心、产业创新联盟等林草产业科技创新平台建设，形成产学研用为一体的平台机制，在关键技术攻关、成果转化等方面发挥引领作用。加快推进林草产业相关标准制修订，建立完善国家标准、行业标准、地方标准、团体标准和企业标准相结合的林草产业标准体系。加强林草质检机构能力建设，建立林草产品质量监管体系，保障产品质量和安全。建立健全专家智库和林草专业技术人员人才信息库，挖掘和培养专业技术人才，打造高水平的专家团队，为林草产业发展提供智力支持。

五、优化政务服务

以一流营商环境建设为牵引，不断优化林草产业管理和服 务，激发市场主体活力。持续推进简政放权、放管结合、优化服务改革，创新服务和监管方式，精简和优化林草行政审批事项，提高行政效能。搭建合作平台，在政府与市场、政府与企业、企业与农户之间搭建桥梁，向政府提供本行业发展趋势分析，带动行业落实政策制定，加快推动产业发展。加强政策法规、科技支撑、市场信息等公共服务，健全企业家参与涉企政策制定机制，鼓励社会各界为林草产业发展建言献策，激发企业家的创新潜能，推动林草产业的可持续发展。加大对内对外开放力度，加强林草产业重点领域、重点项目招商引资，积极引入大企业、大项目，开展精准、定向、专项招商，加快林草产业延链、补链、强

链。通过购买服务等方式支持林草社会组织发展，指导行业协会等社会组织在服务企业发展、开展行业自律等方面更好发挥作用。

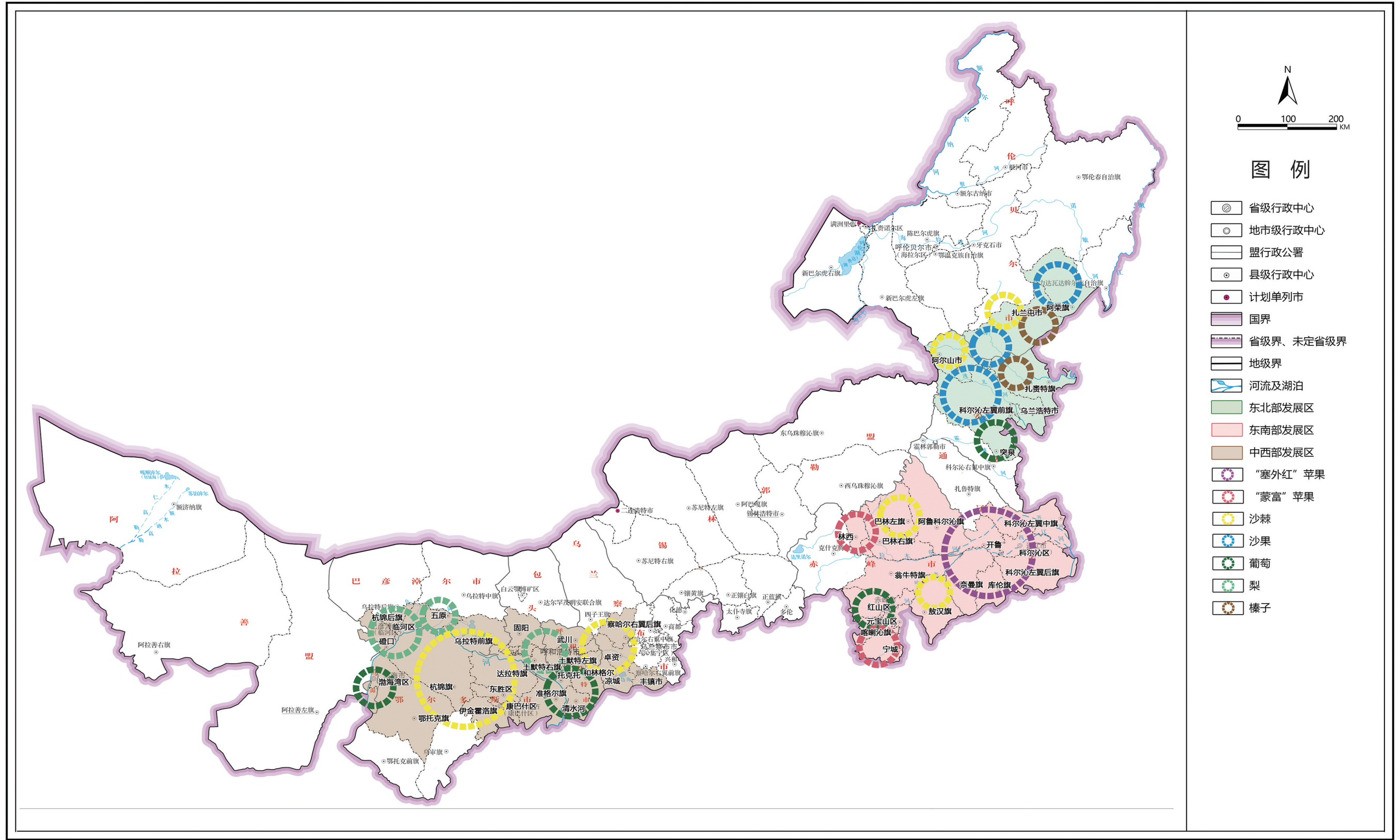
六、注重宣传引导

充分利用电视、网络、社交平台等多种渠道，广泛宣传林草产业集群、林草产业示范区建设的新举措、新经验、新成效，加大林草知名产品和品牌宣传力度，不断扩大林草产业的影响力和示范效应。鼓励有条件的林草企业在“一带一路”和“中蒙俄经济走廊”等国际合作框架下，开展林草产品品牌宣传活动，拓展海外市场，开拓更广阔的发展空间。加强招商推介，立足自治区区位、交通和投资要素，以及林草资源等优势，推荐一批符合产业导向、市场前景好、投资回报率高、产业链条长、集群效应强的高质量林草产业招商引资项目，不断优化林草产业管理和水平，激发市场主体活力，吸引区外企业到自治区投资兴业。

附图 1

内蒙古自治区林草产业发展规划（2023-2030年）

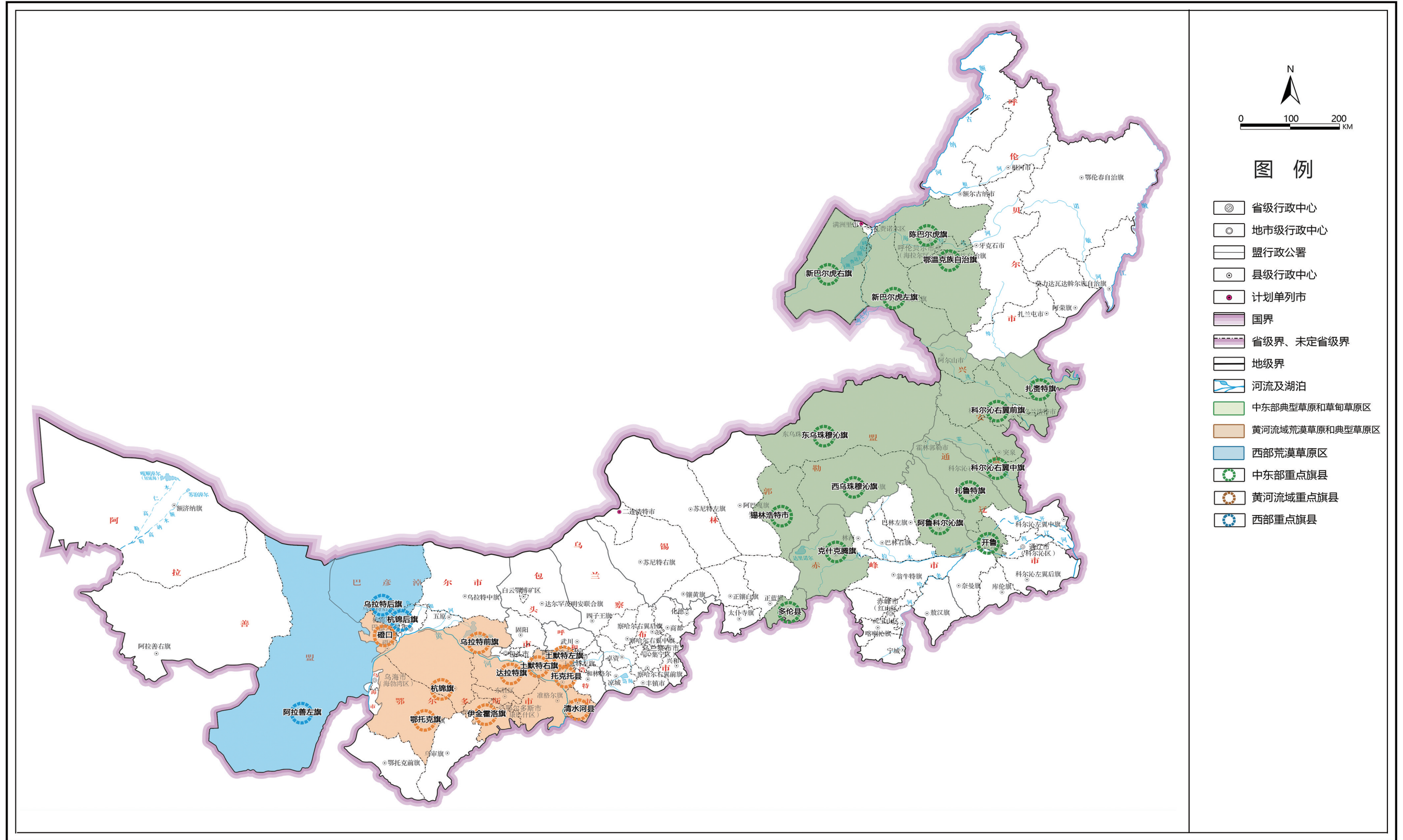
特色林果产业空间布局图



附图 2

内蒙古自治区林草产业发展规划（2023-2030年）

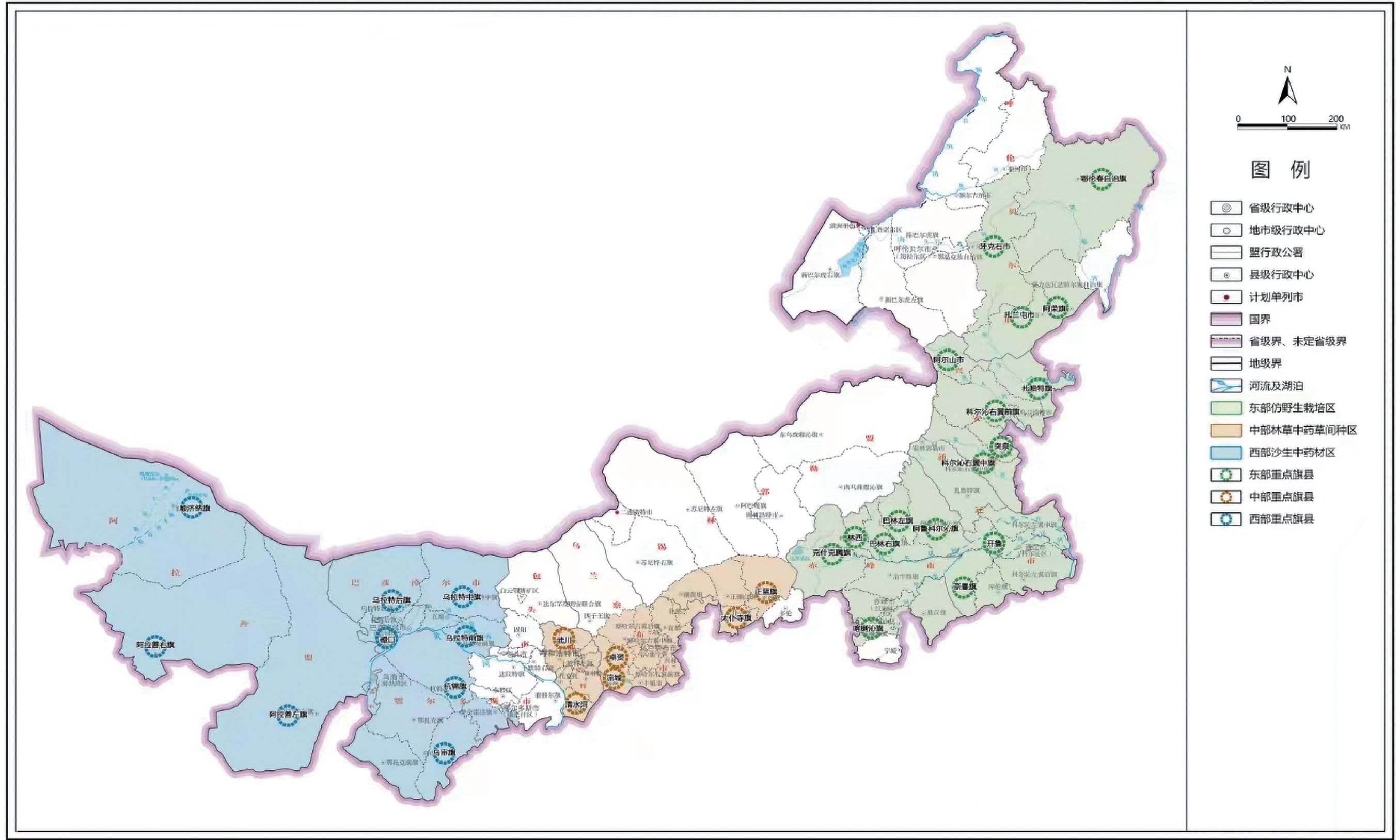
草产业空间布局图



附图 3

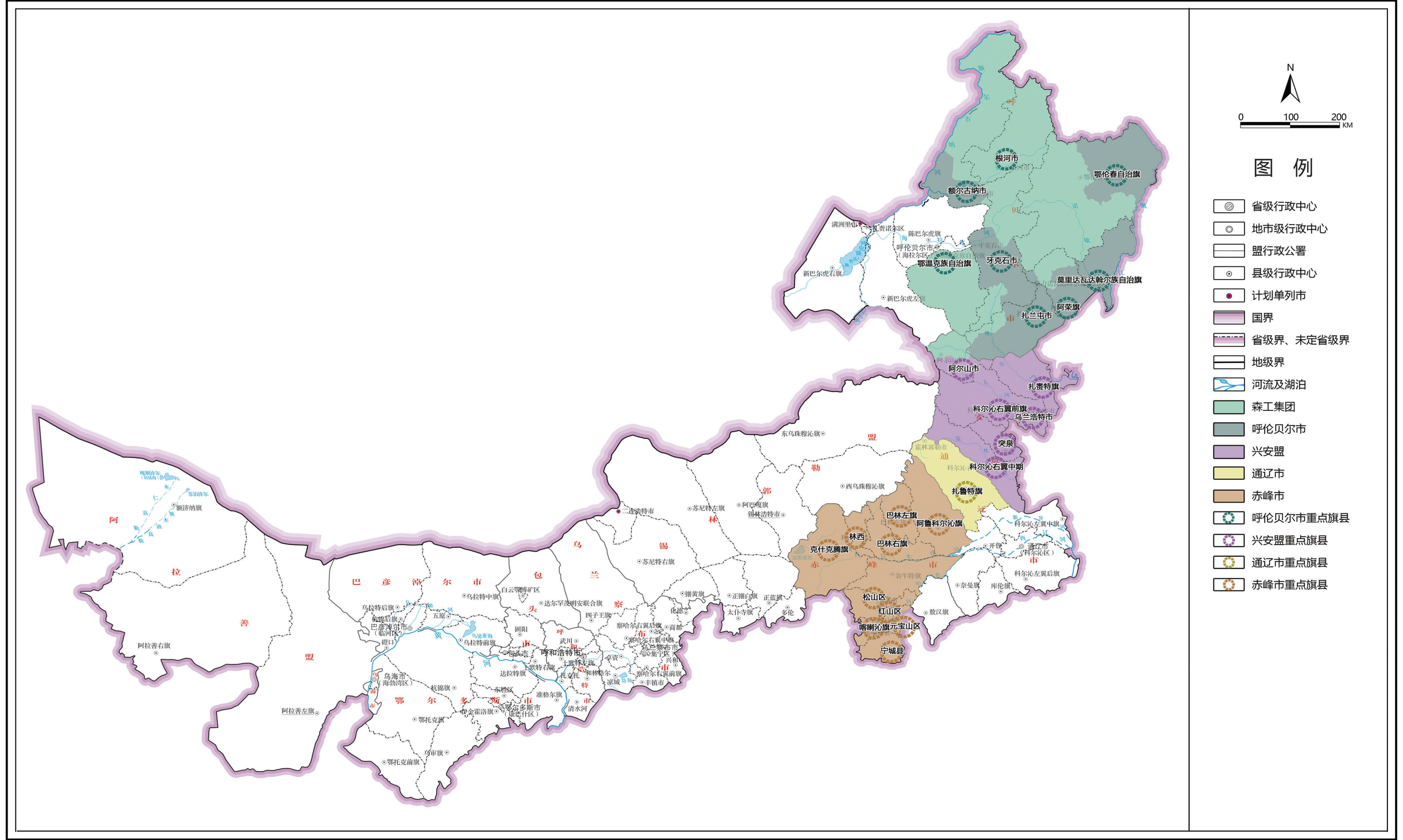
内蒙古自治区林草产业发展规划（2023-2030年）

林草中药材产业空间布局图



内蒙古自治区林草产业发展规划（2023-2030年）

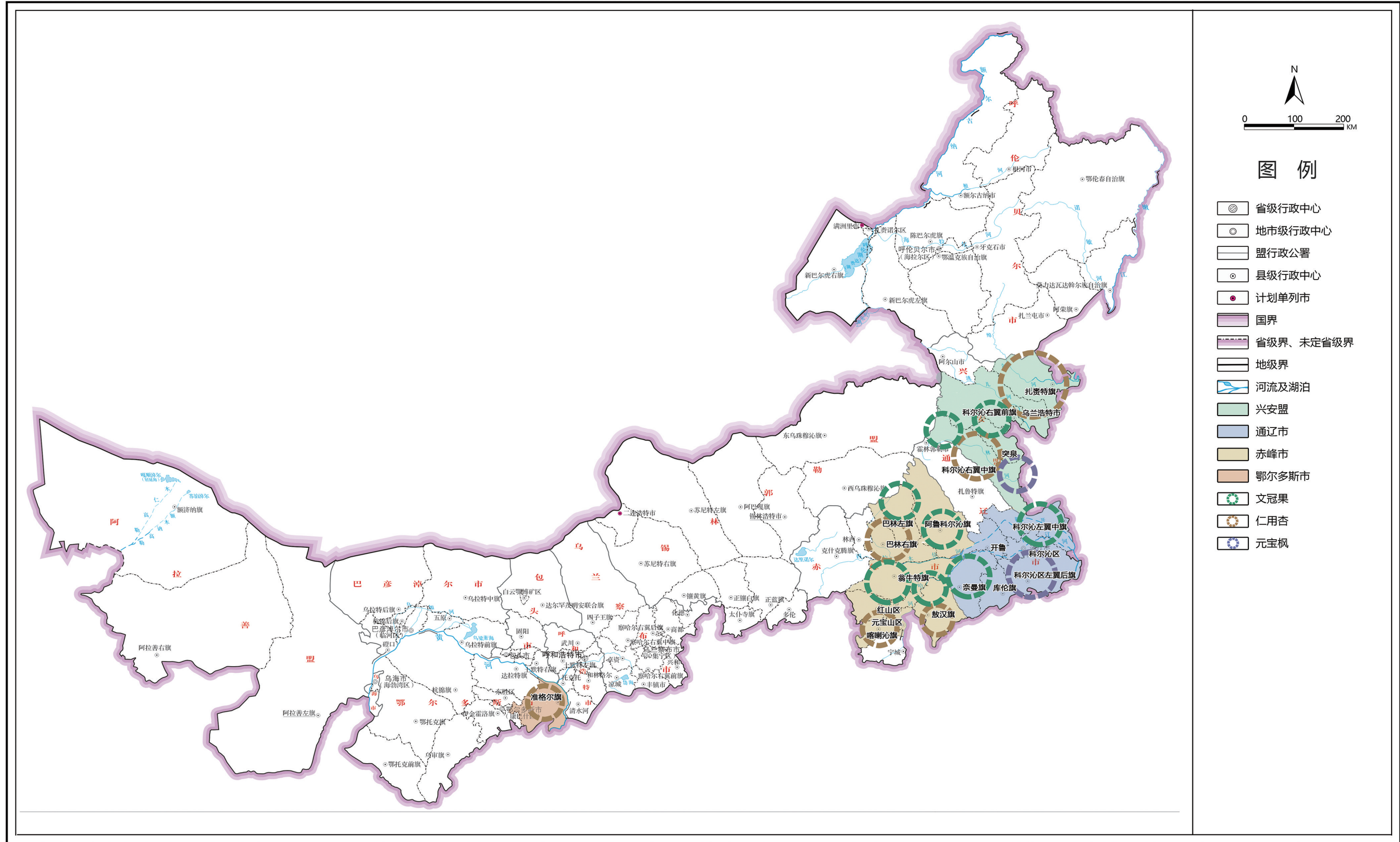
森林食品产业空间布局图



附图 5

内蒙古自治区林草产业发展规划（2023-2030年）

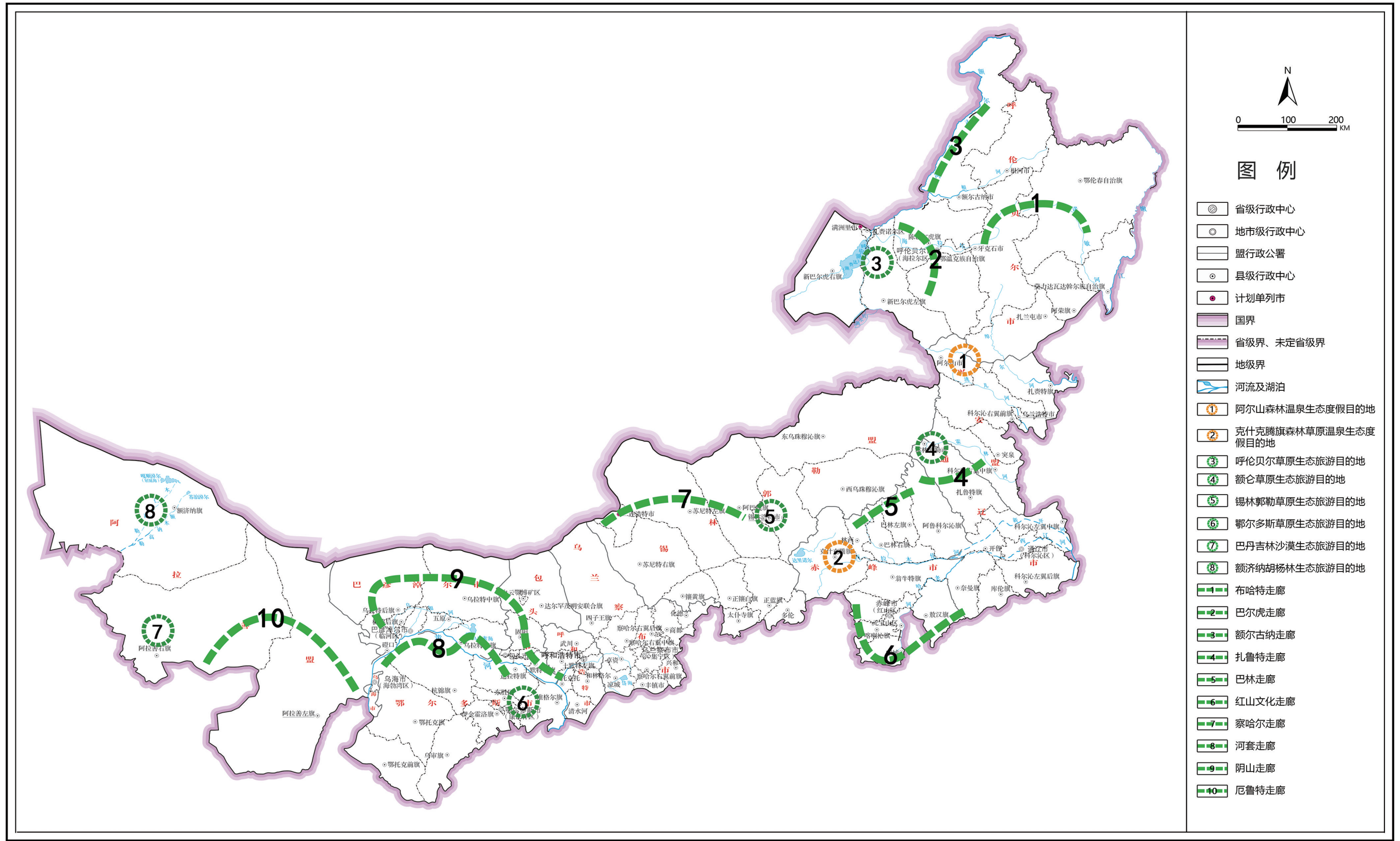
木本粮油产业空间布局图



附图 6

内蒙古自治区林草产业发展规划（2023-2030年）

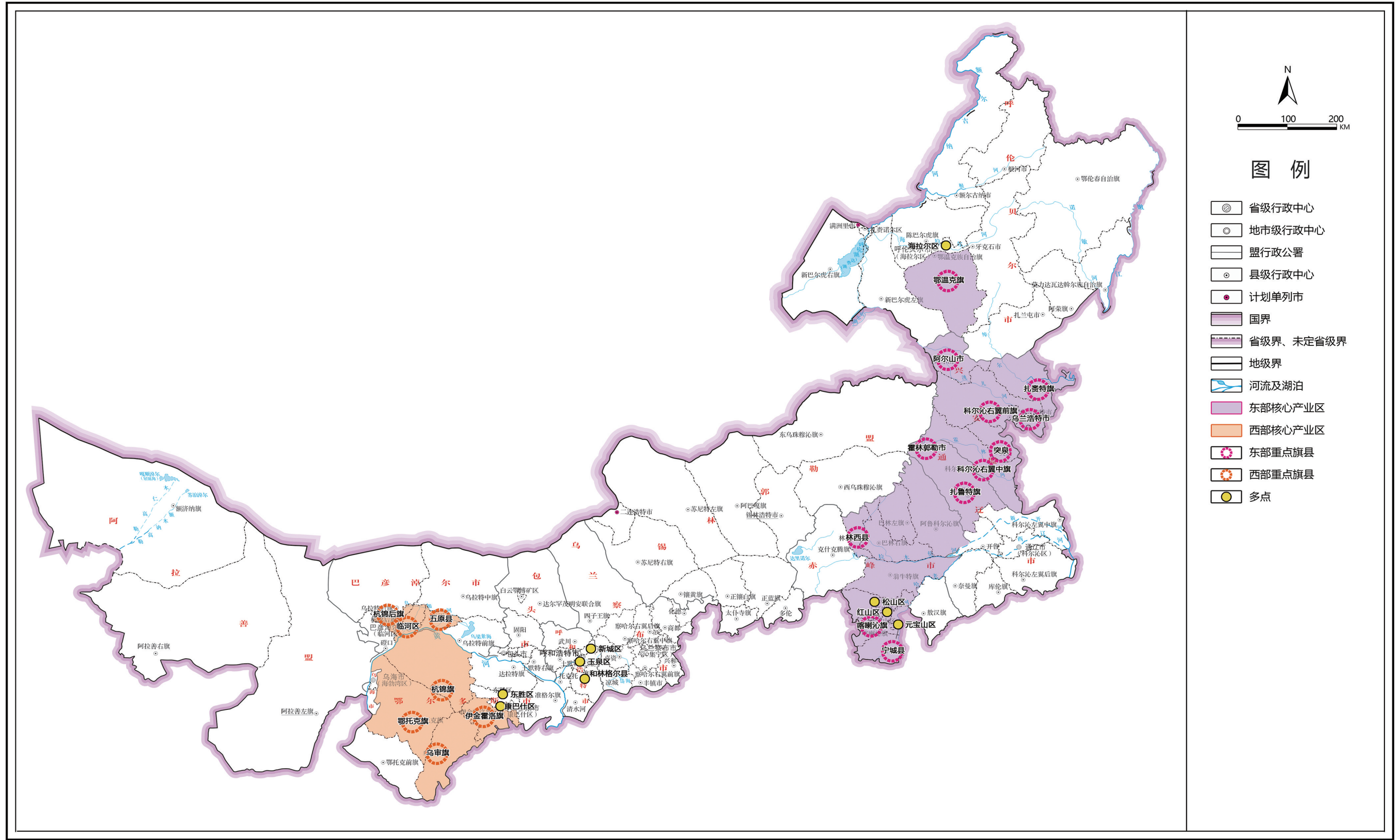
生态旅游与康养产业空间布局图



附图 7

内蒙古自治区林草产业发展规划（2023-2030年）

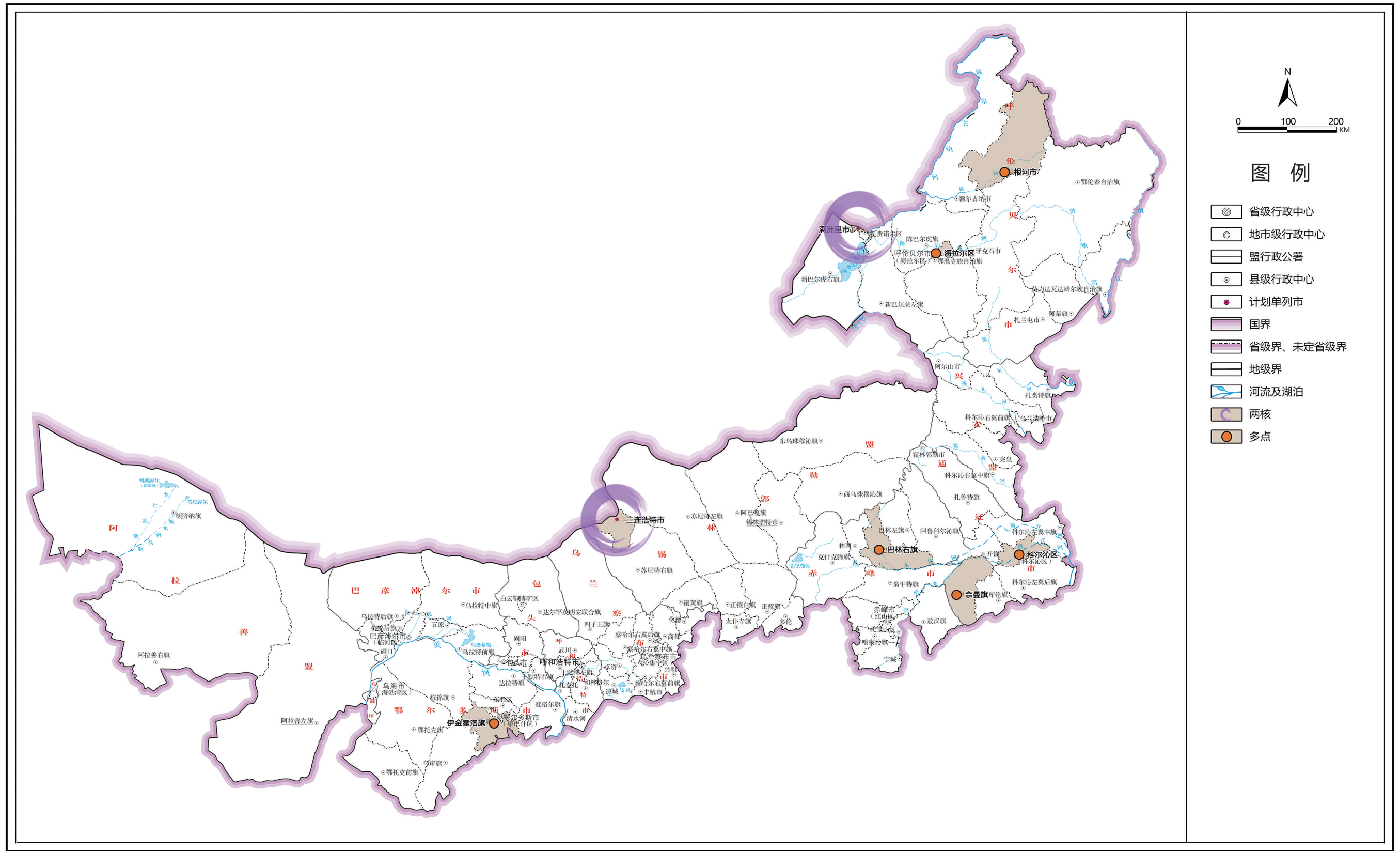
林木种苗花卉产业空间布局图



附图 8

内蒙古自治区林草产业发展规划（2023-2030年）

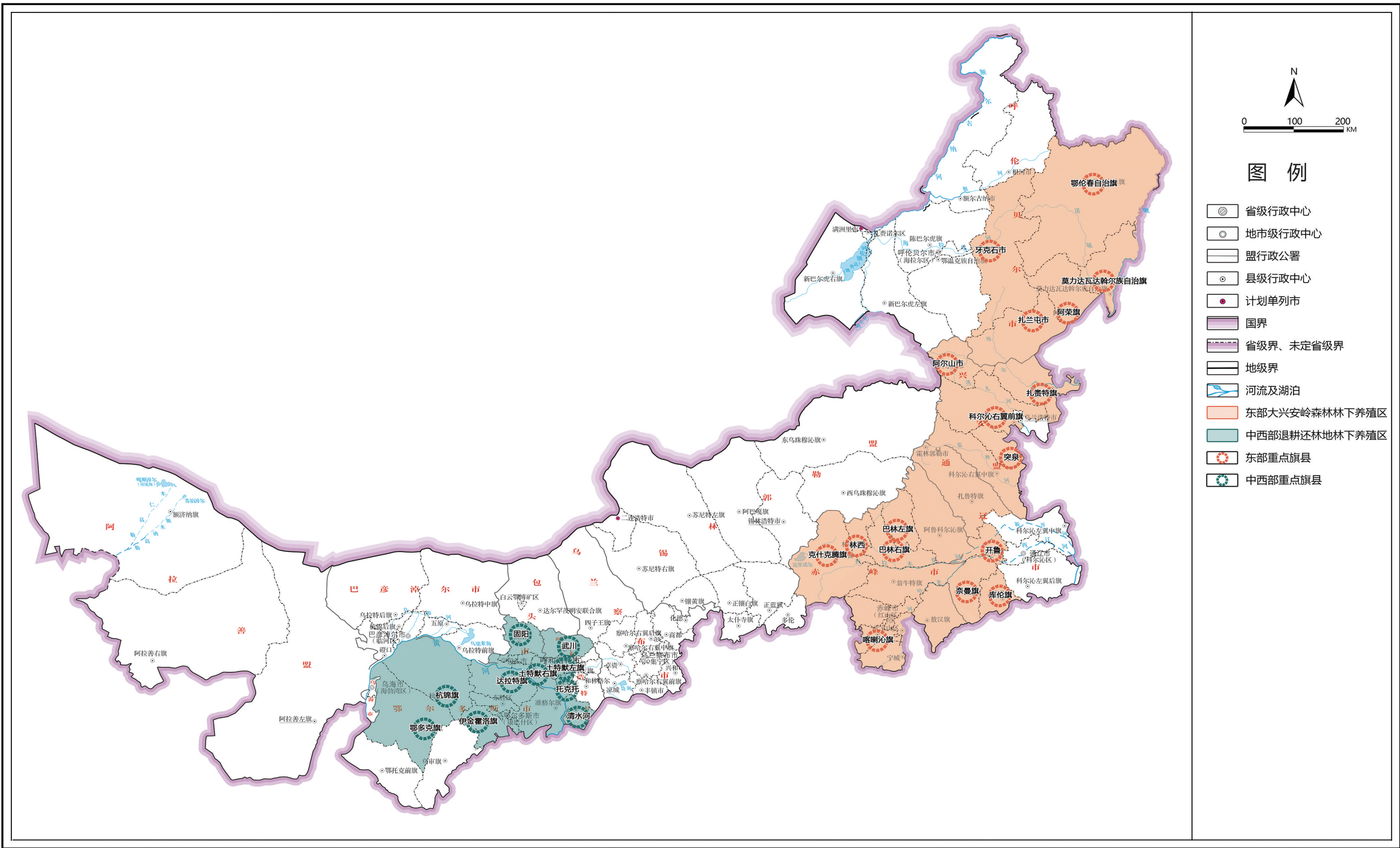
木材加工产业空间布局图



附图 9

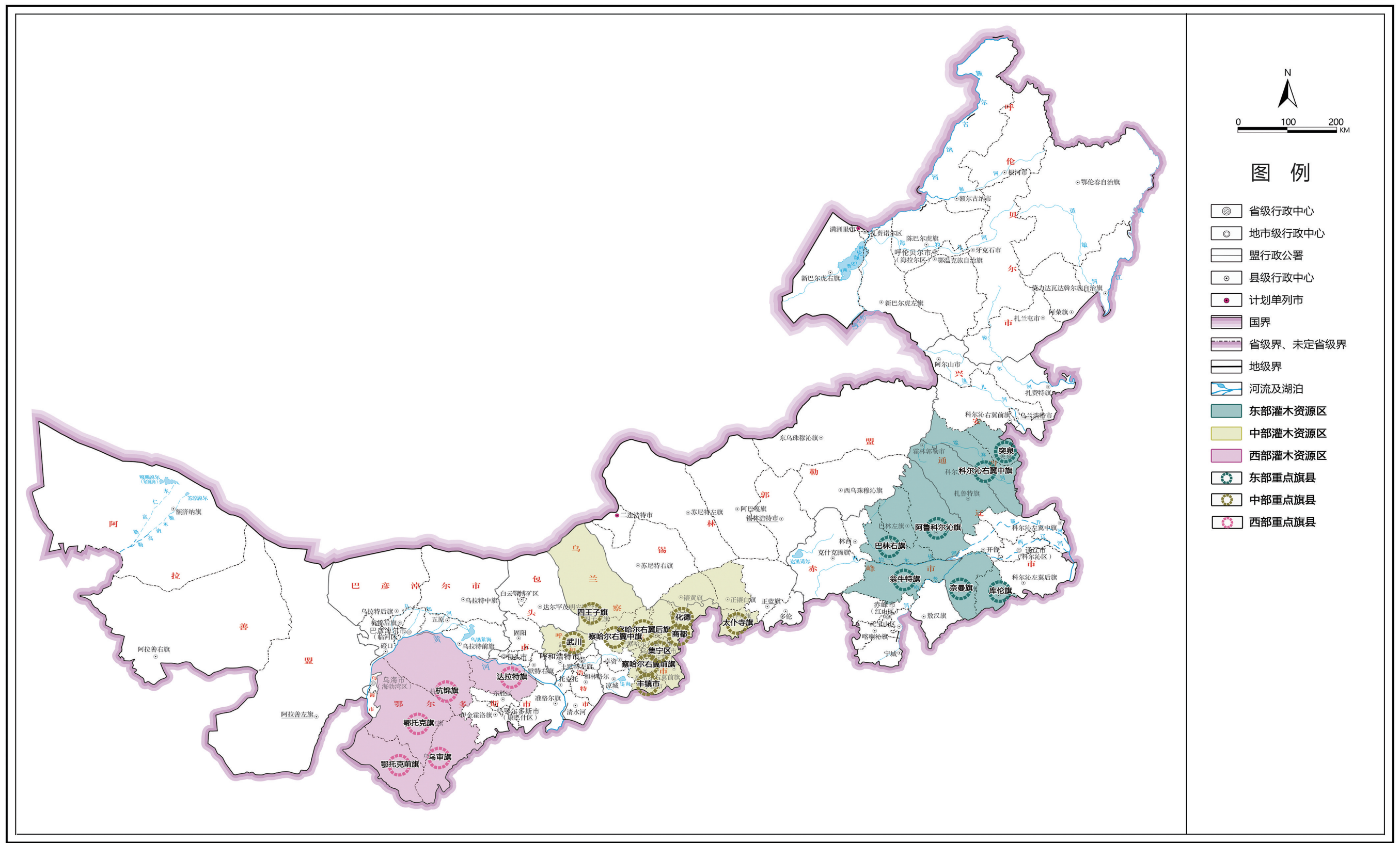
内蒙古自治区林草产业发展规划（2023-2030年）

林下养殖产业空间布局图



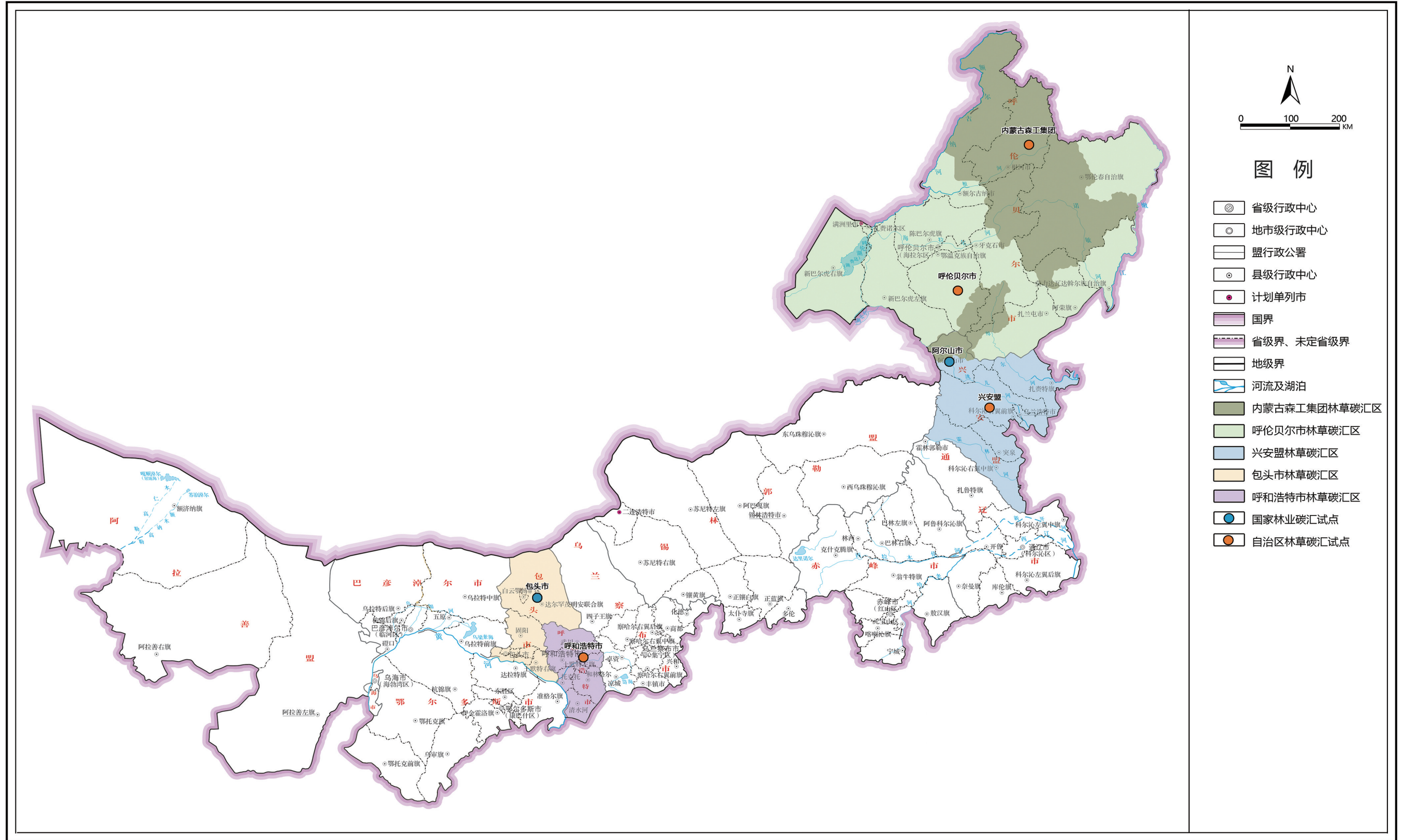
内蒙古自治区林草产业发展规划（2023-2030年）

灌木资源利用产业空间布局图



内蒙古自治区林草产业发展规划（2023-2030年）

林草碳汇产业空间布局图



内蒙古自治区林草产业发展规划（2023-2030年）

国家储备林空间布局图

