

洛阳市“十四五”国土空间 生态修复和森林洛阳建设规划

(征求意见稿)

洛阳市自然资源和规划局 洛阳市林业局
二〇二二年二月

目 录

序 言	1
第一章 基础与形势	3
第一节 生态保护修复工作现状与成效	3
第二节 形势和任务	8
第三节 生态修复工作当前困难与挑战	10
第二章 总体要求	14
第一节 指导思想	14
第二节 基本原则	14
第三节 主要目标	16
第三章 空间格局	18
第一节 空间分区	18
第二节 重点区域	19
第四章 高质量推进林业保护发展	21
第一节 科学推进国土绿化	21
第二节 精准提升森林质量	23
第三节 加强森林资源保护	24
第四节 加强湿地保护修复与建设	27
第五节 推进森林城市建设	28
第六节 大力发展牡丹特色产业	29

第七节	推进林业产业融合发展	31
第八节	提升森林湿地碳汇能力	33
第五章	全面推进国土空间生态修复	35
第一节	提升黄河生态保护带整体品质	35
第二节	保护南部山地涵养区生态屏障	36
第三节	改善和修复丘陵浅山地区生态环境	36
第四节	构建伊洛河谷平原区蓝绿交织的生态网络	37
第六章	重点工程	39
第一节	林业保护发展工程	39
第二节	生态修复重大工程	46
第七章	构建林业发展和生态修复改革创新体系	52
第一节	实施科技创新战略	52
第二节	持续深化重点领域改革	54
第八章	加强规划实施保障	59
第一节	加强组织管理，落实领导责任	59
第二节	完善政策体系，严格监管执法	59
第三节	加大支持力度，拓宽融资渠道	60
第四节	健全督导机制，强化评估考核	61
第五节	发挥舆论监督，引导公众参与	61

序　　言

习近平总书记多次提出“山水林田湖草是一个生命共同体”的理念。党的十九大报告指出：“建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计。必须树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，坚持节约资源和保护环境的基本国策”。2019年9月18日，习近平总书记在郑州主持召开黄河流域生态保护和高质量发展座谈会时强调：“要坚持山水林田湖草综合治理、系统治理、源头治理，统筹推进各项工作，加强协同配合，推动黄河流域高质量发展”。高度重视生态环境保护，强化生态保护修复工作已逐步从治理理念上升为国家生态环境治理能力和治理体系现代化的核心指导思想，为洛阳市生态保护修复工作划出了重点、指明了方向。

为贯彻落实习近平生态文明思想，深度对接黄河流域生态保护和高质量发展等国家战略，结合推进中原城市群副中心城市和现代化郑州都市圈建设，创建国家生态文明建设示范市，依据《河南省“十四五”国土空间生态修复和森林河南建设规划》、《中共洛阳市委关于制定洛阳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》等，研究编制了本规划。

本规划针对全市自然生态系统状况、主要问题及主攻方向，明确了到2025年科学开展林业保护发展和国土空间生态修复的主要目标、重点任务、重大工程和政策举措，是指导全市统筹做好

林业保护发展和国土空间生态修复工作、谋划实施相关重大项目的重要依据，是推进国土绿化行动、维护生态安全、加强重要生态系统保护、推进受损生态系统修复工作的重要纲领性文件。

本次规划范围为洛阳市全域，辖 7 县 7 区，2 个国家级开发区、2 个省级开发区，18 个省级产业集聚区，总面积约 1.52 万平方千米。规划基期年为 2020 年，规划期至 2025 年，远期展望至 2035 年。

第一章 基础与形势

第一节 生态保护修复工作现状与成效

近年来，围绕党中央、国务院及省委、省政府重大战略部署，洛阳市人民政府扎实推进森林洛阳建设和国土空间生态修复，加强资源保护，加快生态修复，增进绿色惠民，强化基础保障，各项工作都取得了显著成效。

生态环境质量不断提升。全市森林资源稳步增长，森林质量持续提升。五年间，全市共完成造林 13.03 万公顷，实施森林抚育 25.07 万公顷；全民义务植树达 1900 余万人次，植树 7800 万株；命名省级森林城市（栾川县、新安县、洛宁县）3 个，建成森林特色小镇 14 个，森林乡村 145 个。水土流失治理成效明显，“十三五”期间累计治理水土流失面积约 9.96 万公顷，实现面积、强度“双降”。水生态环境保护取得较好成效，“十三五”期间，洛阳市河流水质整体向好，综合污染指数呈下降趋势，伊河、洛河整体水质从 2017 年的良好提升到优，7 个地表水国、省控监测断面提前一年达到三类水质，其中二类及以上水质断面 5 个，占比 71.4%。故县水库、陆浑水库水质均稳定在二类，水质状况为优。集中式地下水饮用水源地水质基本稳定，年均值保持在三类水质之内，水质未发生弱化。

生态保护力度日益增强。实施天然林保护工程，全面停止天然林商品性采伐，建立了以市、县级林业局、乡森林资源管护站、责任区护林员为主体，天保、林政、公安密切配合的四级森林资源管护网络，根据管护区内森林资源分布及地理环境特点，运用符合当地实际的森林管护方式，科学制定了切实可行的管护制度，使天保区 57.93 万公顷天然林和其他森林得到有效管护，确保天保区森林资源安全。建立了公益林管护五级管理体制，确保全市 25.85 万公顷国家级公益林和 10.66 万公顷省级公益林得到有效管护。切实加强护林队伍管理，在新增和调整公益林护林员时优先聘用有护林能力的建档立卡贫困户达 173 人，实现了保护森林资源和精准扶贫双赢。强化林地资源管理，全面完成林地保护利用规划编制，开展了公益林定界、森林资源调查和生态红线划定试点，实现了林地保护管理“一张图”，保护和发展森林资源的管理机制进一步健全完善；严格森林采伐和征占用林地管理，征占用林地审核率、林木采伐凭证率均高出省定 90% 的目标。制定《洛阳市古树名木保护条例》和《古树名木复壮技术规程》；开展古树名木普查工作，采用 GPS 定位，统一格式挂牌保护，为每株古树名木建立了管理档案。截止 2020 年底，全市自然保护地面积 13.43 万公顷。自然保护区 4 处、森林公园 14 处、地质公园 6 处、风景名胜区 5 处、湿地公园 10 处。在野生动植物保护方面，加强监管执法力度，建立野生动物疫源疫病监测防控体系。为重大野生动物疫病预警、应急和处置，部署疫病应急公共宣传，发布疫病应

急处理有关信息，为有效防止全市野生动物发生大规模流行疫病起到了积极作用。

生态修复扎实推进。持续推进重点生态工程建设，落实完成了京津冀周边及汾渭平原历史遗留工矿土地整治、黄河流域历史遗留废弃矿山治理、“三山”整治攻坚行动、“三区两线”范围内责任主体灭失露天矿山治理等一批重大生态保护修复工程，共完成治理面积总计 2732.64 公顷。截止 2020 年底实现了涧西区、西工区、老城区、瀍河区、孟津区、汝阳县、洛宁县历史遗留矿山清零。“十三五”期间完成补充耕地项目 34 个、提质改造项目 32 个，新增耕地 6528.29 公顷，提高耕地质量面积 5874.91 公顷，实现了补充耕地与建设占用耕地平衡；实施农村土地综合整治项目 13 个，整治面积 39699.04 公顷，拓展了城镇用地空间；完成高标准农田建设项目 34 个，面积达 1.73 万公顷；完成增减挂钩项目 11 个，土地整治 1774.43 公顷。农村人居环境明显改善，城镇生态空间持续增加。

生态富民稳步推进。“十三五”期间，林业产业建设健康发展，全市形成了特色经济林、花卉苗木、林下种植和养殖业、森林旅游休闲、康养及其它特色林业产业。大力发展特色经济林，形成了宜阳花椒、新安樱桃、洛宁苹果等特色经济林基地。全市经济林总面积 15.87 万公顷，发展苗木花卉 1.24 万公顷，形成了一批特色精品育苗基地。发展林下种植、养殖面积 8.07 万公顷，涵盖林药、林菌、林粮、林果、林禽、林蜂等。利用丰富的森林资源，

大力开展森林康养及森林旅游业，全市共创建森林康养基地 15 个（含试点）。结合林业产业发展，助力脱贫攻坚，带动 3.1 万建档立卡贫困人口稳定增收，有效带动了 7409 户贫困家庭脱贫。

重点改革稳步推进。改革自然资源体制机制。为进一步理顺自然资源和规划管理体制，提高土地供应和规划审批效率，对现有管理体制进行改革，大力实施放权赋能，确保权力放下去、接得住和用得好。目前，已向各县区下放权力工作 28 项，向各城市区分局下沉权力 13 项。不断深化便民利民措施。着眼集中整治形式主义突出问题，积极为基层提供优质服务。全市登记机构全部实现“一窗受理”“全豫通办”。

林业改革稳步推进。以“保护生态、保障职工生活”为目标，认真调查摸底，根据各林场情况制定改革实施方案，国有林场改革圆满完成。林场全部定性为公益一类事业单位，经费由财政全额供给，职工福利待遇得到有效保障。国有林场危旧房改造工程建设有序推进，林区职工生产居住条件逐步改善，林区生产生活秩序总体稳定。持续推进集体林权制度改革，推进政策性森林保险，及时兑付森林生态效益补偿资金，全面落实公益林管护责任，全市公益林得到有效管护。

保障能力明显提升。健全“党政同责、一岗双责”领导机制，高位推动生态保护、建设、修复工作。统筹推进中央环境保护督察反馈问题整改，推动京津冀周边及汾渭平原历史遗留工矿土地整治项目、黄河流域历史遗留废弃矿山治理项目等一批重大生态

保护修复工程实施，协同联动的生态保护修复工作机制基本形成。

林业灾害防控能力日臻完善。全面加强以森林防火、有害生物防治、打击破坏森林资源违法犯罪为重点的“三防”体系建设，森林火灾受害率、林业有害生物成灾率远低于省下达的控制指标，无重大和特别重大森林火灾、森林病虫害、野生动物疫情发生。制定了《洛阳市森林火灾应急预案》、《洛阳市重大林业有害生物灾害应急预案》，逐步完善防火监控视频网络、林业有害生物测报管理体系及野生动物疫源疫病监测站建设。

科技服务体系不断加强。已建成全市林业政务专网，全市森林资源数据库、营造林管理等林业信息化应用系统和全市林业网站群，为现代林业发展提供有力保障。引进推广林业新技术 29 项，林木新品种 50 余个。积极开展科技下乡工作，每年举办林业培训班和技术讲座 130 余场次，共培训林业职工 5000 余人次，培训林农近 8 万余次。发放林业科普宣传资料 20 余万份、林业科普图书 4 万余册。制定了核桃嫩枝扦插育苗技术规程、楸树嫩枝扦插育苗技术规程两项省级地方标准。开展了林木种质资源普查工作，初步查明全市现有林木种质资源 89 科 285 属 1175 种 1204 个品种，摸清了全市林木种质资源分布情况，为下步林木种质资源保护利用工作奠定了基础。

第二节 形势和任务

美丽中国战略全面实施，“一带一路”倡议不断向纵深推进，中部崛起战略进入加速提档提质阶段，黄河流域生态保护和高质量发展上升为重大国家战略，河南省致力于建设生态强省，省委省政府支持洛阳建设中原城市群副中心城市、发展郑州都市圈，这一系列战略机遇将助推洛阳市在国家战略平台整合中放大叠加效应，政策集成效应、发展协同效应持续释放，将进一步激发洛阳发展活力，发挥自身优势，提升战略地位，加快新旧动能转换，改善区域生态环境质量，推进高质量发展。

黄河流域高质量发展提出了生态保护修复新要求。党的十九大以来，习近平总书记多次强调推动高质量发展并提出一系列具体要求。探索走高质量发展新路子，必须坚持生态优先、保护优先，自然恢复为主、人工修复为辅的基本方针，以系统思维统筹推进山水林田湖草沙一体化治理，推进森林洛阳建设由数量增加向提质增效转型，发展绿色惠民产业，促进生态产业化、产业生态化，绿色循环可持续发展，为人民提供更多更好的生态产品，满足人民群众快速增加的对更高层次美好生活需求。

黄河流域生态保护和高质量发展战略突出生态保护发展新定位。黄河流域生态保护和高质量发展是习近平总书记亲自谋划、亲自部署、亲自推动的重大战略。洛阳推进黄河流域生态保护和高质量发展，对于国家重大战略实施和洛阳自身加快发展都具有

战略意义。推进洛阳市黄河流域生态保护和高质量发展，有利于以沿黄生态保护治理为引领，进一步推进水土流失地区生态修复、水土保持试点示范，积极创建黄河保护治理示范区；把生态建设与发展沟域经济、生态旅游等结合起来，适度布局生态、休闲、康养产业，实现生态效益、经济效益相得益彰，在黄河中游水土保持、国土绿化方面提供可借鉴、可推广的经验，发挥典型示范作用。

洛阳加快副中心城市建设。根据国务院批复的《中原城市群发展规划》和河南省委、省政府印发《河南省建设中原城市群实施方案》中所提出的空间格局——“一核一副四轴四区”，明确将洛阳定位为中原城市群副中心城市，并在《关于支持洛阳市加快中原城市群副中心城市建设的若干意见》中强调要“坚持建设宜居生态环境，打造水碧地绿天蓝的城市环境”、推进伊河、洛河、涧河、瀍河“四河同治”、美丽乡村建设等重点任务。同时加快郑州都市圈的建设，引领西部转型创新发展示范区一体化发展，有利于洛阳在上下游、干支流、左右岸统筹联动中加强合作，厚植优势，打造形成辐射豫西北、联动晋东南、支撑中原城市群高质量发展的新引擎。

碳达峰碳中和带来生态建设新机遇。党中央关于“碳达峰碳中和”重大决策部署，对林业发展提出新的挑战。“十四五”时期，洛阳市科学开展国土空间绿化，提升森林质量，增加林草资源总量；加强湿地资源保护，增强湿地固碳功能；提高湿地碳汇能力；严

格落实林地保护利用规划，有效减少林地流失、林木减少、森林退化、森林火灾导致的碳排放，加强重大有害生物工程治理，积极推广无公害防治，减少有害生物灾害导致的碳排放。全面增加林业碳汇，有效减少碳汇损失，提升生态系统碳汇增量，为实现我省碳达峰、碳中和目标，建设森林洛阳贡献力量。

新修订的《中华人民共和国森林法》正式实施。《中华人民共和国森林法》的修订对于推进生态文明建设，践行“绿水青山就是金山银山”理念，构建林业治理体系和治理能力现代化具有重要意义。新森林法将成为全面深化林业改革的制度保障，修订后的《森林法》明确森林权属关系，加强产权保护；强调了森林分类经营，突出公益林和商品林主导功能；突出了规划引领，将森林资源保护纳入国民经济和社会发展规划，森林覆盖率、森林蓄积量成为考核政府的重要约束性指标；加强森林资源保护发展，明确规定国家实行地方人民政府森林资源保护发展目标责任制和考核评价制度。

第三节 生态修复工作当前困难与挑战

资源保护与利用矛盾突出。洛阳市人多地少，人地矛盾突出，水资源不足且分布不均，宜耕土地后备资源匮乏，城乡建设与耕地保护、生态用地保护之间的矛盾突出。现状耕地与生态保护极重要区冲突，永久基本农田与生态极重要区冲突。天然湿地面积

有所萎缩，侵占、破坏森林资源和野生动植物栖息地的现象时有发生，生境破碎化严重，森林火灾和病虫害风险增大，严重威胁着生态安全。严守生态保护红线，保护林地、湿地和野生动植物资源，维护生态安全底线面临的压力日益加大。

生态环境质量亟待改善。全市尚有轻度以上水土流失面积 3577 平方千米，占国土面积的 23.09%。河湖生态缓冲带局部受到侵占、破坏，河流水体自净能力下降。农田生态系统过度人工化，半自然生境少，农田生物多样性下降，部分补充耕地项目侵占生态用地。农村生活污水、生活垃圾的排放量增大，环保设施不完善，部分村庄环境脏乱，绿化和整洁度不足。城镇蓝绿网络连通性不良，没有形成系统化、网络化、生态化城镇绿地体系，城乡交界区域土地利用无序，绿化率低、“垃圾围城”现象仍然存在。

森林质量亟需提高。我市林分质量差、树种单一、乡土树种少、龄组结构不合理、林地生产力低下等问题依然突出。全市林地中幼龄林面积过大，中幼龄林面积 64.02 万公顷，占乔木林面积的 91.61%。目前，全市尚有 52.04 万公顷幼林和退化林亟需抚育和修复。林业产业仍集中在第一、二产业，且第二产业加工能力有待进一步提升，具有全国或者区域知名度的林业产品较少，没有形成龙头优势，集约化程度较低，未形成规模效益，难以形成全产业链发展。资源综合利用率不高，需在龙头企业带领下，提高林业产业科技含量，精深加工，产出高品质林业产品，提高附加值，提高林业产业对社会的贡献率。林业第三产业多集中在森

林旅游观光和配套餐饮服务，产业潜力需进一步深挖，精准把控市场需求，发展森林康养，加大知名品牌建设和推广。

生态产品价值实现机制亟待建立健全。森林资源优势转化为经济发展动力相对滞后，支撑林业产业发展所需的资金、土地、资源等要素束缚还较为普遍。生态产品价值实现机制尚不健全，生态环境保护者受益、使用者付费、破坏者赔偿的利益导向机制尚不完善，推动绿色发展方式、生产方式和生活方式，实现经济社会发展和生态环境保护协同共进的局面尚未形成。碳汇计量监测体系和交易机制尚需进一步完善，生态产品价值评价体系尚需健全。需要大力推动自然资源清查、确权等基础支撑性工作，推动生态产品价值核算及结果应用等技术性工作，推进生态产品产业化发展及供需精准对接，拓展生态产品价值实现形式，促进生态产品价值增值，推动生态资源权益交易等。

生态保护修复治理体系和治理能力亟需完善提高。林业资源数据获取和分析决策能力尚需提升，林业生态空间管控能力不强，资源保护管理方式和管理手段有待精准化。科技创新驱动有待加强，林业发展与新一代信息技术融合度不够。不同部门主导的生态修复工程缺乏协调联动，治理措施整体性、系统性不足，国土空间生态修复工程标准规范尚未全面出台，制约了生态保护修复的综合效益。跨区域、跨部门合力推进生态保护和修复的监督管理机制、成效考核评价机制与监测预警机制亟待配套跟进，生态环境协同治理能力和监管执法能力有待提升，社会资本投入生态

保护修复的激励性政策措施不够完善。

保障能力亟需提升。林业管理体系尚不健全，支撑保障能力不强，森林资源管理保护体制需要不断完善。资源管理、营造林管理信息化程度较低，林业资源数据不能及时更新。林业人才队伍薄弱和断层，缺乏高层次、复合型人才，科技创新水平不高，应对林业新形势的科技支撑能力不足。林业科技投入总量不足、渠道少，科学研究基础薄弱，信息化建设滞后，科技推广体系不健全，高新实用技术成果推广应用不足。

第二章 总体要求

第一节 指导思想

以习近平生态文明思想为指导，牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，深入贯彻习近平总书记“推动黄河流域生态保护和高质量发展”的重要指示精神和《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》，按照省委、省政府提出的森林河南以及科学绿化示范省建设的要求，认真落实市十二次党代会精神，以满足人民良好生态需求为目标，以扩绿、提质、增效为基本要求，统筹山水林田湖草系统治理，科学、精准开展国土绿化行动，筑牢南部山区生态屏障，提升森林生态系统碳汇能力，发展生态产业，打通“绿水青山”和“金山银山”双向转化通道，促进林业持续、稳定和健康发展，全力打造天蓝地绿水净、宜居宜业宜游的美丽洛阳，为加快副中心建设，致力打造增长极，厚植黄河流域生态保护和高质量发展生态底色做出积极贡献。

第二节 基本原则

一、生态优先，绿色发展。牢固树立和践行绿水青山就是金山银山理念，尊重自然、顺应自然、保护自然，遵循自然生态系

统演替规律，充分发挥大自然的自我修复能力，避免人类对生态系统的过多干预。促进人与自然和谐共生。坚持绿色发展、循环发展、低碳发展，服务“碳达峰碳中和”战略，全面保护自然资源，维护生物多样性，构建生态安全新格局。

二、系统治理，综合施策。坚持山水林田湖草是生命共同体理念，以生态本底和自然禀赋为基础，注重生态质量提升，强化科技支撑作用，科学配置保护和修复措施，推进一体化生态保护和修复。聚焦重点生态功能区、生态保护红线、自然保护地等重点区域，突出问题导向、目标导向，以自然恢复为主、人工修复为辅，统筹兼顾林业保护发展和国土空间生态修复，推进山水林田湖草沙系统治理。

三、因地制宜，分区施策。遵循生态系统内在机理，突出重要生态区位和重点治理区，坚持分区分类施策，以水而定、量水而行、宜林则林、宜草则草、宜湿则湿，因地制宜科学配置森林培育、保育保护、自然恢复、辅助再生和生态重建等措施，促进森林、湿地、农田等生态系统质量和稳定性整体提升。

四、改革创新，完善监管机制。坚持依法治理，深化自然资源领域改革，拓宽投融资渠道，创新多元化投入和监管模式，完善生态保护补偿机制，建立健全生态产品价值实现机制。强化科技创新，培育林业保护发展和生态修复新功能。

五、政府主导，多方参与。强化行政推动、部门联合，引导公众参与，强化社会监督，提高全民生态保护意识，推进形成政

府主导、多元主体参与的生态保护和修复长效机制，有序推进林业保护发展和国土空间生态修复。

第三节 主要目标

2025 年，全市山水林田湖草沙系统治理机制基本建立，生态系统质量和稳定性进一步提升，生态安全屏障更加牢固，优质生态产品供给能力显著增强。

2035 年，全市森林、草地、湿地等自然生态系统状况根本好转，生产空间安全高效、生活空间舒适宜居、生态空间山清水秀，绿色生产生活方式广泛形成，林草固碳减排贡献更加突出，林业产业优势彰显，生态服务功能明显提升，基本实现人与自然和谐共生的林业现代化。

围绕生态质量、修复治理、富民产业 3 个方面，共设置 17 项主要指标，其中 5 个约束性指标、12 个预期性指标。

表 1 主要指标

指标分类	序号	指标名称	2020 年	2025 年	2035 年展望	属性
生态质量类	1	森林覆盖率（%）	45.5	46.5	47.15	约束性
	2	森林蓄积量（万立方米）	4590	4798	4890	约束性
	3	生态保护红线面积（万公顷）	待定	面积不减少	面积不减少	约束性
	4	湿地保护率（%）	55.04	55.5	56	预期性
	5	自然保护地面积占比（%）	8.82	7.51	≥7.51	预期性

指标分类	序号	指标名称	2020年	2025年	2035年展望	属性
生态质量类	6	国家重点野生动植物保护率(%)	95	97	98	预期性
	7	森林火灾受害率(%)	<0.9	<0.9	<0.8	预期性
	8	林业有害生物成灾率(%)	<3.5	<3.5	<3.5	预期性
	9	森林植被碳储量(万吨)	2600	2800	≥2950	预期性
	10	水土保持率(%)	69.37	完成省下达目标	完成省下达目标	预期性
	11	城市人均公园绿地面积(平方米)	16.12	18	19	预期性
修复治理类	12	生态修复岸线长度(河湖岸线)(千米)	——	150	254.7	预期性
	13	历史遗留矿山综合治理面积(平方千米)	——	6.28	基本实现应治尽治	约束性
	14	湿地修复治理面积(平方千米)	——	14	28	约束性
	15	高标准农田建设面积(万公顷)	15.07	18.4	21.73	预期性
富民产业类	16	森林生态服务价值(亿元)	480	530	590	预期性
	17	林业产业总产值(亿元)	237.5	250	290	预期性

第三章 空间格局

依据洛阳市国土空间总体生态格局，充分考虑生态功能区定位、区域差异、生态、农业、城镇三类空间等方面的基础上，合理构建林业保护发展、生态修复的总体格局。

第一节 空间分区

在洛阳市国土空间生态格局的框架下，以重要山脉、流域生态系统的整体性和连通性为基础，充分考虑区域生态安全，统筹林业发展条件、发展需求等因素，按照山水林田湖草沙一体化保护修复的要求，着力构建“四区、四廊、一带、多节点、多网络”的国土空间生态修复和森林洛阳建设总体格局。

“四区”：黄河阶地平原区、伊洛河谷平原区、黄土丘陵浅山区、南部山地涵养区；“四廊”：伊河、洛河、北汝河、涧河生态廊道；“一带”：黄河生态保护带；“多节点”：河南黄河湿地国家级自然保护区、河南伏牛山国家级自然保护区、河南洛阳熊耳山省级自然保护区、河南新安青要山省级自然保护区、河南洛阳黛眉山国家地质公园、河南洛宁神灵寨国家森林公园、河南陆浑湖国家湿地公园等生态保护空间；“多网络”：利用流量较大支流水系、高速铁路、公路等构建绿色生态网络体系。

黄河阶地平原区。黄河阶地平原区主要涉及孟津区黄河以北和以南部分区域，着重于黄河湿地修复，加强退耕还湿，退塘还湿，加强环境治理与湿地修复。

伊洛河谷平原区。伊洛河谷平原区主要涉及中心城区、孟津区南部、偃师区中部及东南部、新安县南部。为现状中心城区所在地，地形地势条件较好，以城镇建设及工业发展为主。

黄土丘陵浅山区。黄土丘陵浅山区主要分布在崤山、熊耳山、伏牛山海拔 500-1000 米的地区，包含新安大部、宜阳大部、洛宁中部、伊川大部、嵩县中部及汝阳北部。地形较为复杂，石多土少，加强其生态涵养与水土保持功能，重点修复其农业空间。

南部山地涵养区。南部山地涵养区主要分布在洛阳市中山区，涉及洛宁县北部和南部，栾川大部，嵩县北部和南部，汝阳南部区域。山地区域，坡高山陡，包含多条河流的发源地，森林植被覆盖率高，珍稀野生动植物资源丰富，具有重要生物多样性维护、水源涵养及水土保持功能。矿山开发、局部过度垦殖等人为活动导致局部地形地貌破坏、水土流失等问题。加强生态修复，减缓水土流失。

第二节 重点区域

围绕森林洛阳和生态修复的总体格局，衔接省级重要生态系统保护和修复重大工程，聚焦各类生态系统存在的主要问题，突

出重点区域，科学推进林业保护发展和国土空间生态修复。

生态保护保育重点区域。主要分布于伊洛河谷平原区、黄土丘陵浅山区、黄河阶地平原区、南部山地涵养区的各类自然保护地，原则上采取自然恢复、封山育林、人工造林、退耕还林还湿的方式，促进森林、草地、湿地等生态系统自我调节；因地制宜采取森林抚育、退化林修复、困难地造林等措施，提高植被覆盖度和生态系统稳定性。

生态修复重点区域。主要包括黄土丘陵浅山区、南部山地涵养区的历史遗留矿山，采砂等活动破坏的河道湿地等区域，按照山水林田湖草沙系统治理的要求，因地制宜、分类施策，采取工程措施复垦土地、恢复植被、治理地质灾害，重塑良好的生态环境。

综合整治重点区域。主要包括伊洛河谷平原区治理农业面源污染，提高农田生态系统稳定性；加强滞洪区建设，健全农田排水系统，整治农村废弃建设用地，建设森林乡村和美丽乡村，改善农村生产、生活和生态环境。

第四章 高质量推进林业保护发展

第一节 科学推进国土绿化

坚持科学绿化、节俭绿化，促进造林绿化由数量增长向质量提升转变。以宜林荒山荒地荒滩和受损山体、退化林地草地为重点，科学精准开展国土绿化。严格落实耕地“非农化”、“非粮化”政策要求，禁止违规占用耕地及永久基本农田开展造林绿化。

一、沿黄绿化

以黄河沿线的荒山困难地、湿地清退区以及老旧矿区为重点，采取人工造林、飞播造林相结合的方式，高标准实施沿黄绿化4133.33公顷，实现孟津区、新安县绿化贯通，厚植黄河流域生态保护和高质量发展生态底色。加强湿地保护和建设，着力打造独具特色，集水土保持、绿化美化、生态修复、湿地保护、利民惠民为一体的高质量沿黄生态工程。

二、山区生态林

坚持人工修复与自然恢复并举，人工造林、飞播造林、封山育林相结合，科学营造水源涵养林、水土保持林，筑牢生态屏障。扎实开展人工造林，因地制宜实施荒山困难地造林，优化树种结构，以侧柏、油松、白皮松、五角枫、黄栌、山桃、山杏等常绿树、彩叶树、观花树为主，营造混交生态林，主要集中在汝阳、

嵩县、宜阳、洛宁、新安、伊川、伊滨等县区；积极开展封山育林，依据适宜封育地现状植被群落特征，合理选择封育类型和方式，强化封禁、育林、管护等措施，促使恢复形成森林植被，主要集中在汝阳、宜阳、洛宁、嵩县等县；实施飞播造林，在生态区位重要的山区、黄河、洛河、伊河、汝河沿线，以及陆浑水库、故县水库、前坪水库周边，选用侧柏、油松、臭椿、黄连木、元宝枫、连翘等自然更新能力强、易成活、抗逆性强的乡土树种，营造常绿、彩叶相间的针阔混交景观林，主要涉及9县（区）。规划造林任务3.33万公顷，其中，人工造林1.13万公顷，封山育林0.97万公顷，飞播造林1.23万公顷。

三、廊道绿化

对规划期内新建廊道要实施高标准绿化，采取常绿与落叶搭配、乔灌结合，优化树种结构，做到绿化、彩化、花化一步到位。道路沿线是耕地的，铁路、国道省道（含高速公路）两侧用地范围以外绿化带宽度不得超过5米，县乡道路不得超过3米。道路沿线是非耕地的，要因地制宜、合理确定绿化宽度进行绿化美化。对于已实施绿化的铁路、公路、河流等廊道进行补植提升，巩固绿化成果。规划新造与补植1000公顷。

四、国家储备林

利用开发性、政策性金融贷款，采取政府和社会资本合作、企业自主运营等模式，在具备条件的地区，通过人工林集约栽培、现有林改培、抚育及补植补造等措施，建设工业原料林、珍稀树

种和大径级用材林等优质高效多功能森林。规划建设国家储备林 2.78 万公顷，其中新造林 1.04 万公顷，改培 0.25 万公顷，抚育 1.49 万公顷。

五、乡村绿化美化

围绕乡村振兴战略，在保护乡土风貌基础上，利用边角地、空闲地、撂荒地、拆违地，拓展绿化空间，开展四旁、村庄、庭院的绿化美化。坚持“一村万树、见缝插绿”，突出“一村一果、一村一花”，乔、灌、花合理配置，大力种植经济树种、乡土树种，突出村庄特色。维护自然生态的原真性和完整性，保护乡情美景，突出农村特色和田园风光，综合提升乡村自然风貌，建设一批森林乡村，提升乡村宜居水平。规划建设森林乡村 250 个。

第二节 精准提升森林质量

一、提高新造林质量

新造林地应优先营造混交林，注重针叶林与阔叶林、常绿树与落叶树等多树种的合理搭配，实现绿化、花化、彩化、果化。新造林成活率达到 85% 以上，混交林比例达到 70% 以上，乡土树种比例达到 60% 以上，珍贵树种比例达到 5% 以上，优良苗木比例达到 95% 以上。

二、实施森林抚育

对郁闭度过大的栎类、油松等中幼龄林，采取透光伐、疏伐、

生长伐等方式进行抚育，调整林分结构；对遭受森林火灾、林业有害生物等自然灾害的林分，采用卫生伐方式进行抚育；对近年来新成林的有林地，采用割灌、修枝、定株、松土、除草等措施进行抚育。规划实施中幼林抚育 5.33 万公顷，主要涉及栾川、嵩县、洛宁、宜阳、汝阳、新安等县。

第三节 加强森林资源保护

一、野生动植物保护

推进生物多样性保护，完成全市自然保护地整合优化工作，推动建设国家公园，加强自然地管理能力和基础设施建设，开展洛阳市保护优先区域和国家战略区域野生动植物资源本底调查。健全洛阳市野生动植物保护管理体系，完善市、县级野生动植物保护管理机构，逐级提升野生动植物保护管理能力。实施濒危野生动物抢救性保护，改善和扩大栖息地，建立和完善濒危野生动物保护点，开展就地、迁地、种源保护和野化放归回归；加强濒危野生动物动态监测机制和保护管理能力，全面提升濒危野生动物保护能力。强化野生动物救护体系，开展野生动物救护中心建设；完善野生动物疫源疫病监测设施，努力提高全市野生动物疫源疫病预报、预防控制能力。将自然保护地和野生动植物保护工作纳入“林长制”加强监管，国家重点保护野生动植物物种得到有效保护。加强现有 2 处国家级自然保护区和 2 处省级自然保护区

的保护管理能力和基础设施建设。新建和完善濒危野生动植物保护点3处、动态监测站1处、濒危野生动植物保护管理站1处，争取建设鸟类环志站1处。建设提升市级野生动物救护中心，对野生动物实施救助、繁育等保护。配套野生动物疫源疫病监测设备和应急物资储备。

二、天然林保护

全面保护全市57.93万公顷天然林及其它森林，其中，国有林面积7.8万公顷，集体和个人所有面积50.13万公顷。依据国土空间规划划定的生态保护红线，确定天然林保护重点区域，分区施策。落实天然林保护责任，完善天然林管护体系，加强管护能力建设。建立天然林休养生息制度，全面停止天然林商品性采伐，严格控制天然林地转为其他用途。建立天然林保护修复责任追究制，强化科技支撑，加强基础设施建设，建立退化天然林修复制度，完善天然林保护修复效益监测评估制度。完善天然林保护修复财政支持政策，探索多元化投入机制。研究编制天然林保护修复规划，进一步完善天然林保护政策和措施。加强科普宣传教育，提高公众对天然林生态、社会、文化、经济价值的认可，形成全社会共同保护天然林的良好氛围。

三、生态公益林地管护

加强现有25.85万公顷国家级公益林和10.66万公顷省级公益林的保护和管理，同时争取扩大省级公益林2万公顷。建立健全县、乡、村护林组织体系，结合县市实际，增加栾川、嵩县、洛

宁、汝阳等林业大县省级公益林地面积。继续实施森林生态效益补偿，完善补偿机制。加强基础设施建设，增加管护围栏、宣传标牌、界桩等公益林管护设施建设。落实森林保险，强化生态监测，提升生态功能。建立生态公益林管护队伍，健全生态公益林管护长效机制，结合扶贫开发，在贫困地区设立公益性护林岗位，面向贫困户选聘生态护林员。开展跨区域联防巡护，运用无人机、视频监控、卫星监测等现代化手段，推进森林、湿地和野生动植物资源源头保护网格化和信息化，实现林业资源安全巡护全覆盖。

四、古树名木保护

严格执行《洛阳市古树名木保护条例（2015）》，加强保护修复力度，严禁破坏古树名木及其自然生境。注重保护古树名木树冠覆盖区域和根系分布区域，设置永久性标牌和保护围栏，对衰弱、濒危古树名木采取促进生长、增强树势等复壮措施。建立健全古树名木档案和信息管理系统，制作古树名木二维码“电子身份证”，逐棵（群）落实古树名木管护单位或责任人。通过媒体与各类新闻平台，提高社会各界和广大群众对于古树名木保护工作重要性的认识。组织开展洛阳市十大古树名木评选活动，深入挖掘古树名木的文化内涵，讲好古树名木故事，开展古树名木认养活动，使公众了解古树名木的科学价值和文化价值，动员全社会关心爱护古树名木。

五、林木种质资源保护

开展林木种质资源普查，建立和完善提高汝阳、栾川、嵩县、

洛龙区、伊滨区等县区的红豆杉、水曲柳、金钱槭、石榴、枣、牡丹等林木种质资源保存库 5 处。加强林木种质资源的保护和利用，强化对栾川水曲柳、汝阳红豆杉等种质资源的原地保护。在国家牡丹园建设牡丹种质资源异地保存库，强化牡丹珍稀资源的繁育和保护，为牡丹资源的合理开发奠定基础。依托大专院校、科研院所，加强我市优良经济林的异地保护。

六、林地林木保护

落实林长制要求，加强林地用途管制，强化林地保护管理，严厉打击各种破坏森林资源的违法犯罪活动，严肃查处毁林开垦、毁林挖塘等行为，严格执行林木采伐限额管理，确保一山一坡、一园一林有专人专管，实现“林长治”的目标。

第四节 加强湿地保护修复与建设

坚持可持续发展、保护与发展协调统一、因地制宜、合理布局、突出重点的原则，着力构建、完善我市湿地建设、管理、保护体系。明确湿地保护工作的目标、建设布局、重点项目和政策措施，把湿地保护与建设纳入洛阳经济和社会发展计划。通过构建国家湿地公园-省级湿地公园-小微湿地的湿地保护体系，实行湿地面积总量管控。把握黄河流域生态保护和高质量发展机遇，完善现有黄河湿地国家级自然保护区、伊川伊河国家湿地公园和陆浑湖国家湿地公园基础设施、管护能力、科普教育等方面建设。

重点实施黄河湿地国家级自然保护区生态保护和修复工程，伊川伊河和嵩县陆浑湖国家湿地公园提升工程，宜阳洛河、洛宁西子湖、新安青河等省级湿地公园试点建设项目。

推进《洛阳市湿地保护条例》立法工作，进一步强化湿地资源管理；加强对黄河湿地等重要湿地的保护与修复；新建省级湿地公园3个，完善湿地保护体系。

第五节 推进森林城市建设

一、森林城市建设

将森林城市建设作为新时代生态文明建设的重要抓手，坚定“让森林走进城市，让城市拥抱森林”的理念，围绕城郊森林公园建设提升，加大城市文化特色建设力度，巩固森林城市建设成果，提升森林城市建设质量，打造“千年古都”特色，构建完善森林城市建设体系。在持续巩固提升洛阳市国家森林城市建设成果的基础上，对照新颁布的国家森林城市评价指标（GB/T 37342-2019），推动各县（区）开展国家级、省级森林城市建设工作，力争建成省级森林城市4个，建成国家森林城市1-2个。

二、森林特色小镇建设

根据产业、文化、旅游“三位一体”的建设要求，依托当地森林资源、自然风光资源、历史人文资源和生态优势，以林业特色产业为基础，弘扬乡土生态文化，重点发展森林康养和生态观光，

丰富发展传统优势产业，实施林业一二三产融合，形成集聚复合优势度高的特色村镇，成为度假、休闲、体验、运动、养生、疗养和观光的佳境。洛阳市山水自然条件优越、历史悠久、牡丹特色产业突出，森林特色小镇建设可立足各县的不同资源特色，以村镇为单位开展建设，也可以在国有林场的场部、护林点等适宜地点，利用老旧场址、场房民居，建设以森林景观利用为主要特色的森林小镇。以栾川、嵩县、洛宁、汝阳为代表的资源优势县可优先发展森林康养型和生态旅游型特色小镇，以新安、孟津为代表的产业优势县可优先发展特色产业型和生态绿化型特色小镇，每种类型的特色小镇建设1处示范点，带动全市森林特色小镇建设。规划建设沿黄森林特色小镇45个。

第六节 大力发展牡丹特色产业

充分发挥洛阳市作为牡丹原产地、发祥地和重要传播地的主要优势，以市场为导向，以科技为支撑，以协会为依托，推进牡丹产业发展，持续叫响“洛阳牡丹甲天下”品牌。

打造牡丹标准化基地。建立观赏类牡丹种植基地，在孟津区、栾川县、老城区等重点区域规划建设观赏类规模化、标准化优质种苗繁育和种植示范基地，实现优良品种、畅销品种专业化生产，达到批量化市场供应能力；建立牡丹鲜切花基地，在基础条件较好的偃师区、孟津区和处于丘陵山区的栾川县、洛宁县发展鲜切

花基地，扩大鲜切花种植基地规模，打造鲜切花示范种植、出口基地等；大力发展加工类牡丹种植基地，利用各县区丘陵、坡地、宜林荒山荒地和廊道绿化等适宜的林下资源间作牡丹，因地制宜拓展加工类（含药用类）牡丹种植区域。

提升牡丹观赏品质。推进国家牡丹园整体提升工程，建设牡丹种质资源科研楼，开展科普、科研工作；协助推进“洛阳春天”牡丹现代产业园建设，为洛阳建设牡丹观赏中心、科研创新中心、产业融合示范中心奠定基础，实现牡丹产业从单一观赏向综合产业转变。

延伸牡丹产业链条。以牡丹籽油、牡丹鲜花饼、牡丹花茶等产业为主线，构建牡丹深加工产业体系。协助企业开展引智引技工作，不断推进产品研发，提升企业核心竞争力。

做好牡丹产业宣传服务。举办牡丹产业研讨会，印制发放牡丹文化宣传品，借助传统媒体和新媒体创新营销模式，宣传推介洛阳牡丹产业文化，提高牡丹产业文化整体效益。同时组织牡丹企业参加中国林产品博会、中国农产品博览会等各类花事活动，讲好洛阳牡丹故事。

规划建设 5 个油用牡丹（含药用类）生产示范基地。1 个牡丹产业集聚区，提升 2-3 个复合型牡丹观赏园。

第七节 推进林业产业融合发展

促进林业产业创新和企业创新，将生态保护、生态利用融入林业产业发展全过程，实现一二三产业融合发展。推进森林认证，发展绿色生态产品。积极培育木本粮油、特色经济林、苗木花卉、森林文化等产业和生态旅游、森林康养、林下经济等新业态，形成区域化产业集群，助力乡村振兴。

一、优质林果

围绕“绿色”、“有机”，以提高品质和效益为核心，优化优质林果产业发展布局，稳步扩大优质林果种植面积。加强优质林果产业基地建设，对现有经济林进行改造提升，实施规模化种植、集约化经营、科学化管理、系统化服务，发展具有区域优势的干鲜果，突出洛阳优质林果特色。如：偃师葡萄、洛宁苹果、沙梨、孟津梨、新安樱桃、汝阳杜仲、嵩县和栾川山茱萸、连翘、皂角，以及全市范围内的核桃等特色经济林。加强特色经济林产业集群建设，改良品种，提高产品质量，加强品牌建设，争取国家级、省级著名商标、名牌林产品等荣誉称号，扩大品牌影响力，带动周边区县的优质林果发展。大力发展果品深加工，延伸产业链，提高产品附加值。规划发展特色经济林 1333.33 公顷，其中新发展 200 公顷，改培 1133.33 公顷。

二、花卉种苗产业

围绕偃师黄杨基地、伊滨区花卉苗木基地、宜阳安虎线两侧

花卉苗木基地、栾川县彩叶和优良乡土树种基地等特色花卉苗木基地，以市场为导向，在已成规模的周边区域向外逐步扩散发展，形成产业聚集效应。规划新建和巩固提升花卉苗木基地 6666.66 公顷。

三、林下经济

按照“生态优先、因地制宜”的要求，科学、合理、适度、有序地发展林下经济，以基地建设为载体，围绕“绿色、有机”特色，引导广大林区结合当地森林资源特点，发展林药、林菌、林禽、林畜、林产品采集加工等多模式林下经济。突出专业化生产、规模化发展和集约化经营，加快培育和做大做强新型林业经营主体。实施品牌战略，引导林业企业完善内部治理结构，推动企业与企业、上下游产业链、林农与新型经营主体组建林业产业联合体。引导林业产业化龙头企业开展林业新品种研发、新技术应用、新成果转化，实现转型升级，发挥示范带动作用。大力推行“公司+合作社+农户+基地”等经营模式，促进小农户与现代林业发展有机衔接。规划全市林下种植、养殖面积达到 10 万公顷以上。

四、林业产业化集群培育

打造一批“全链条、全循环、高质量、高效益”的现代林业产业集群。依托林业资源优势，以市场需求为导向，培育大中型高科技龙头企业，推动产品加工增值链、资源循环利用链、质量全程控制链有机融合，打造现代林业产业集群。规划全市形成规模以上以上的林业产业化集群 3 个。其中，林下种植养殖产业化集群 2

个，林产加工业产业化集群1个。

五、森林旅游产业

构建森林旅游体系。充分发挥森林观光、康养、文化、度假、自然教育及其它功能，构建以森林公园为主体，自然保护区、湿地公园、风景名胜区、地质公园等相结合的森林旅游体系。

完善森林公园等级。完善现有森林公园、湿地公园、自然保护区等生态休闲场所的基础设施建设，同时加强生态文化科普宣教体系建设，加强生态文化科普宣教体系建设，打造有洛阳特色的宣教体系。

着力推进森林康养产业发展，促进全市森林旅游的转型升级。依托各县森林公园、湿地公园、国有林场、地质公园、风景名胜区等，充分发挥栾川、嵩县、汝阳、洛宁、新安等县的森林资源优势，以“修身养性、调试机能、延缓衰老”为目的，以康养项目建设为抓手，规划新建国家、省级康养基地8个，丰富“康养+N”旅游产品，完善康养旅游产业结构，延伸康养旅游产业链条。

第八节 提升森林湿地碳汇能力

积极响应国家应对气候变化承诺的目标，提升森林、湿地碳汇能力，加强应对气候变化，作出洛阳林业应有贡献。

开展森林湿地碳汇研究。参照国家相关标准，掌握全市森林碳汇现状、变化、分布和潜力。加强林业碳汇计量监测技术研究，

深化理论研究、加大应用研究、推进转化研究。

持续增强森林湿地碳汇能力。科学评估森林、湿地碳汇能力，积极推进以增量扩容、提质增效为主要目标的可持续经营，精准提升森林质量，增加森林蓄积，提高乔木林单位面积蓄积量，增强森林固碳能力。加强湿地保护与恢复，通过自然修复和人工促进等方式不断增强湿地生态系统的碳汇能力。增强森林抵御自然灾害的能力，降低资源破坏、森林灾害造成的森林碳排放。

探索林业碳汇交易。利用全国建立统一碳市场和碳排放权交易试点，加快推进我市林业碳汇有偿使用，探索建立林业碳汇项目培育、开发机制及监测监管体系，完善相关配套政策。鼓励社会资本参与碳汇林建设，开展林业碳汇项目申报，申请中国核证碳减排量，推进碳汇交易。统筹林业碳汇交易与公益性碳汇林建设，积极推进各类林业增汇减排项目试点。

第五章 全面推进国土空间生态修复

立足全局，统筹考虑生态系统的完整性、地理单元的连续性，根据生态环境问题的严重性、紧迫性，按照整体推进与重点突破相结合的思路，明确了提升黄河生态保护带整体品质、保护南部山地涵养区生态屏障、改善和修复丘陵浅山地区生态环境，构建伊洛河谷平原区蓝绿交织的生态网络等空间生态问题的修复措施，为科学谋划重点工程提供依据。

第一节 提升黄河生态保护带整体品质

推进黄河中游水土流失综合治理。以提升水源涵养与水土保持功能为导向，开展沿黄水土流失综合治理，以小流域为单元，采取退耕还林、水土保持林建设、坡耕地改造、沟道治理等综合措施，有效恢复地表植被，建设丘陵区生态防护体系，提升沿黄山体、小流域生态功能。开展矿山生态环境修复、水生态环境综合治理，退化湿地修复，有效恢复和提升流域生态系统功能、减轻水土流失问题、提高水源涵养能力，保障黄河干流生态系统安全。

第二节 保护南部山地涵养区生态屏障

加强南部山地涵养区生态修复。积极推进历史遗留露天矿山整治修复，实施小流域综合治理，最大程度减少矿山开采造成的生态破坏和水土污染。强化生态保护红线和自然保护地管理，保护生物多样性。在饮用水源地水库周边地区开展山水林田湖草系统治理，改善水生态环境，建设环库生态圈，保障库区生态良好、水质优良。

第三节 改善和修复丘陵浅山区生态环境

开展黄土丘陵区梯田综合整治，调整种植结构，建设淤地坝，防治水土流失，稳定农田生态系统功能。严控地下水开采量，逐步减少超采区面积。实施地下水环境保护治理，改善提升地下水环境质量，保障区域水生态安全。

推进重要生态廊道建设。以伊河、洛河、北汝河、涧河等为重点，加快建设生态廊道，构建区域生态保护网络，提升生态系统质量和稳定性。深入推进流域“清四乱”行动、入河排污口排查工作，全面遏制侵占河道、改造岸线、破坏湿地、污染水体等行为，有序退出违法占用河道等各类人为活动，提高河道行洪能力和水体生态功能。加强伊河源头及干流沿线水源涵养林、水土保持林建设，全面保护和恢复湿地，助力经济建设。统筹推进生态

防护林、森林公园和文化景观建设，形成纵横黄淮海平原的生态文化廊道。统筹推进沿黄生态带和骨干生态廊道有机连通，串联沿线及周边城市生态隔离带、农田绿网，营造绿满中原生态景象。

加强重要生态斑块区生态修复。根据国家、省政策要求，完成全市自然保护地整合归并优化。分区分类开展生态系统修复，清理规范整治各类自然保护地内的探矿采矿、水电开发、工业建设等项目，通过分类处置方式有序退出。因地制宜处理好农用地、村庄与自然保护地的关系，实行生态型种植、养殖方式，减少村庄对周边环境的污染。坚持生态优先原则，整治重要生态斑块区的人为活动，维护自然生态功能。

第四节 构建伊洛河谷平原区蓝绿交织的生态网络

提升平原农区生态系统质量。以提高农田生态系统质量为重点，开展土地综合整治、污染水体综合治理，加强农业面源污染防治，提高水资源利用效率，持续改善农村人居环境。在伊洛盆地，针对农业面源污染、农田自然生境少等问题，开展生态型土地整治，完善农田林网，修复农田周边草地、沟渠、坑塘，提高农田半自然生态环境。

加强村庄土地综合整治和生态修复。针对部分村庄垃圾污水治理等基础设施不健全、乡村绿化美化相对滞后、“空心化”等问题，开展农村人居环境综合整治，加强废弃宅基地复垦和植树复

绿，加大基础设施特别是环保设施建设，结合当地发展优势，发展高效农业、乡村旅游业和特色产业，在黄河流域建设一批体现黄河流域文化特色和自然风貌的美丽乡村，通过“土地综合整治+”模式，积极发展乡村旅游、吸引游客“浸入式消费”，将生态优势转化为经济优势，激活乡村经济发展活力，保障农村持续发展，持续加强村庄及周边区域绿化美化，建设美丽乡村、森林乡村。

第六章 重点工程

根据生态环境问题的严重性、紧迫性以及资金筹措情况，坚持项目为王，问题导向、目标导向、结果导向，分阶段、分步骤组织实施优质森林培育、森林资源保护、湿地保护修复与建设、森林城市体系建设、牡丹特色产业建设、林业产业融合发展、碳汇产业、林业保障能力提升、黄河阶地平原区生态保护和修复、伊洛河谷平原区生态保护和修复、黄土丘陵浅山区生态保护和修复、南部山地涵养区生态保护与修复、城镇生态空间品质提升等13项林业发展和生态修复重点工程，为下一步工程项目建设确定了方向。

第一节 林业保护发展工程

坚持重点工程带动，积极推进山区造林、平原绿化，森林城市建设、生态廊道提升，巩固扩大生态空间，科学绿化和精准提质增效。加强优质森林资源培育，重点发展国储林。加强天然林保护与修复，重点开展公益林建设和森林抚育。加强自然保护地体系建设，重点开展自然保护地优化整合、完善升级或构建生物廊道和生物多样性保护生态网络体系。加强森林防火、病虫害防治等灾害监测预警能力和基础设施建设。推进绿色富民产业发展，

重点发展林业特色种植产业，支持森林资源开发利用，大力发展战略性新兴产业，培育特色产业集群。

一、优质森林培育工程。“十四五”期间重点实施洛阳市山区生态林、廊道绿化、乡村绿化美化、沿黄绿化、国家储备林建设、森林质量精准提升等6项工程，完成山区生态林3.33万公顷，廊道绿化1000公顷，实施森林乡村250个，沿黄绿化0.41公顷，国家储备林建设4.37万公顷，中幼林抚育5.33万公顷。

专栏1：优质森林培育工程

1.洛阳市山区生态林建设工程。把山区作为造林绿化主战场，进行“绿山”营造。加强困难宜林地造林、对立地条件较好的灌木林地改造和未达标造林地的补植补造。坚持人工修复与自然恢复并举，人工造林、飞播造林、封山育林相结合，科学营造水源涵养林、水土保持林，筑牢生态屏障。规划造林任务3.33万公顷，其中，偃师区0.13万公顷，孟津区0.07万公顷，新安县0.33万公顷，伊川县0.33万公顷，汝阳县0.47万公顷，宜阳县0.47万公顷，洛宁县0.67万公顷，嵩县0.8万公顷，栾川县0.13万公顷。

2.洛阳市廊道绿化建设工程。对规划期内新建廊道要实施高标准绿化，采取常绿与落叶搭配、乔灌结合，优化树种结构，做到绿化、彩化、花化一步到位。规划新造与补植1000公顷，其中偃师区66.67公顷，孟津区66.67公顷，新安县200.00公顷，伊川县133.33公顷，汝阳县66.67公顷，宜阳县133.33公顷，栾川县133.33公顷，洛宁县133.33公顷，嵩县66.67公顷。

3.洛阳市乡村美化绿化建设工程。围绕乡村振兴战略，在保护乡土风貌基础上，利用边角地、空闲地、撂荒地、拆违地，拓展绿化空间，开展四旁、村庄、庭院的绿化美化。规划实施森林乡村250个，其中偃师区26个，孟津区26个，新安县72个，伊川县15个，宜阳县32个，汝阳县20个，洛宁县20个，栾川县8个，嵩县26个，伊滨区5个。

4.洛阳市沿黄绿化建设项目。着力打造独具特色的沿黄生态廊道，从而推动黄河流域（洛阳段）高质量发展。在黄河沿岸营造水源涵养林、水土保持林、经济林0.41万公顷，其中孟津区0.12万公顷，新安县0.29万公顷。

5.洛阳市国家储备林建设工程。优化国家储备林基地布局，强化中短周期工业原料林、长周期珍稀树种和大径级用材林培育，增强优质木材培育、储备和生产能力。规划期内国家储备林 2.78 万公顷，其中新造林 1.04 万公顷，改培 0.25 万公顷，抚育 1.49 万公顷。

6.洛阳市森林质量精准提升工程。加大森林资源培育力度，实行分区施策、分类经营，加强森林抚育和退化林修复，提高森林健康水平和单位面积蓄积量，修复森林生态系统。对郁闭度过大的栎类、油松等中幼龄林，采取透光伐、疏伐、生长伐等方式进行抚育，调整林分结构；对遭受森林火灾、林业有害生物等自然灾害的林分，采用卫生伐方式进行抚育；对近年来新成林的有林地，采用割灌、修枝、定株、松土、除草等措施进行抚育。规划实施中幼林抚育 5.33 万公顷，其中新安县 0.2 万公顷，伊川县 0.13 万公顷，宜阳县 0.2 万公顷，汝阳县 0.67 万公顷，洛宁县 1.33 万公顷，栾川县 0.40 万公顷，嵩县 2.40 万公顷。

二、森林资源保护工程。“十四五”期间重点实施野生动植物保护、公益林管护、古树名木保护、林木种质资源保护等 4 项工程。加强现有 2 处国家级自然保护区和 2 处省级自然保护区的保护管理能力和基础设施建设。新建和完善濒危野生动植物保护点 3 处、动态监测站 1 处、濒危野生动植物保护管理站 1 处，争取建设鸟类环志站 1 处。加强 25.85 万公顷国家级公益林地管护，现有 10.66 万公顷省级公益林地管护，争取扩大省级公益林管护面积 2 万公顷。对现有古树名木 8.7 万株实施保护，建设林木种质资源保存库 5 处。

专栏2：森林资源保护工程

1.自然保护地建设和野生动植物保护工程。加强自然保护地监督管理，加强自然保护地管护能力和基础设施建设，推进生物多样性保护。加强珍稀濒危物种种源繁育基地建设。完善野生动物收容救护体系，优化市、县（区）野生动物救护和疫源疫病监测站（点）布局和建设。持续开展“护飞”行动，依托自然保护地管理机构，建设候鸟保护监测站点，配备专业拍摄相机、望远镜等设备和装备，加强重要停歇地鸟类同步调查。市、

县建立打击破坏野生动植物资源违法犯罪和非法贸易联席会议制度。新建和完善濒危野生动植物保护点3处、动态检测站1处、濒危野生动植物保护管理站1处，争取建设鸟类环志站1处，建设提升市级野生动物救护中心，对野生动物实施救助、繁育等保护，配套野生动物疫源疫病监测设备和应急物资储备。

2.公益林地管护工程。加强25.85万公顷国家级公益林地管护，10.66万公顷省级公益林地管护，争取扩大省级公益林管护面积2万公顷。增加管护围栏、宣传标牌、界桩等公益林管护设施建设。

3.古树名木保护工程。总结十三五期间古树名木保护成效。深入挖掘古树名木的文化故事，讲好古树名木保护的故事，进一步坚定文化自信。强化数字赋能，利用好国家古树名木管理平台，对古树名木实现智慧化精准管理。着力科技攻关，为我市古树名木保护工作提供强有力的科技支撑。对现有古树名木8.7万株实施保护。

4.洛阳市林木种质资源保护工程。建立和完善提高汝阳、栾川、嵩县、洛龙区、伊滨区等县区的红豆杉、水曲柳、金钱槭、石榴、枣、牡丹等林木种质资源保存库5处。

三、湿地保护修复与建设工程。在黄河、伊河、洛河等生态价值较高区域上新建省级湿地公园，填补目前保护空缺，提高洛阳市湿地保护率。新建湿地公园与洛阳原有湿地类型保护地发挥聚合作用，共同形成洛阳湿地保护网络的基础结构。

专栏3：湿地保护修复与建设工程

1.新建洛宁洛河省级湿地公园。新建洛宁洛河省级湿地公园内湿地生态环境复杂，生物多样性比较丰富，具有较高的生态、经济和社会效益，又是迁徙候鸟重要的停歇地和越冬地。公园内尚未开展基础设施、监测等保护管理工程建设，需购置相关设备，提高保护的管理、监测、巡护等工作能力。

2.新建偃师伊洛河省级湿地公园。新建偃师伊洛河省级湿地公园其中主要包括水流水面、内陆滩涂、坑塘水面、湿地动植物等，属于黄河流域的湿地公园，其主要的保护对象为湿地生态系统。公园内各项基础设施建设尚未启动，需确定边界，购置相关设备，提高保护管理能力。

3.新建洛阳金水河省级湿地公园。金水河湿地是黄河流域河流湿地的典型代表，湿地生态环境复杂，生物多样性比较丰富，具有较高的生态、经济和社会效益，又是迁徙候鸟重要的停歇地和越冬地。湿地公园尚未启动各项设施建设，需开展基础设施建设、保护、科普宣教和科研监测等各项工作。

四、森林城市体系建设工程。“十四五”期间，力争建成省级森林城市4个，建成国家森林城市1-2个，森林特色小镇45个。

专栏4：森林城市体系建设工程

1.森林城市体系建设工程。加强省级森林城市建设，补齐生态短板，发挥自身优势。推动各县（区）开展国家级、省级森林城市建设工作，力争建成省级森林城市4个，分别是嵩县、汝阳县、宜阳县、伊川县；建成国家森林城市1-2个，栾川县建成国家森林城市，洛宁县开展国家森林城市创建工作。

2.森林特色小镇建设工程。依托当地森林资源、自然风光资源、历史人文资源和生态优势，以林业特色产业为基础，弘扬乡土生态文化，重点发展森林康养和生态观光，丰富发展传统优势产业，实施林业一二三产融合，形成集聚复合优势度高的特色村镇。建设沿黄森林特色小镇45个。

五、牡丹特色产业建设工程。“十四五”期间重点实施油用牡丹（含药用类）生产示范基地提升，牡丹产业集聚区建设，复合型牡丹观赏园提升等3项工程。拉长牡丹加工产业链条，培育牡丹产业龙头企业。建设牡丹产业市场流通体系。提升牡丹产业内涵，为持续叫响“洛阳牡丹甲天下”品牌贡献力量。

专栏5：牡丹特色产业建设工程

1.油用牡丹生产示范基地提升工程。大力发挥加工类牡丹种植基地，因地制宜拓展加工类（含药用类）牡丹种植区域。构建牡丹深加工产业体系。“十四五”计划提升5个油用牡丹（含药用类）生产示范基地。

2.牡丹产业集聚区建设工程。提升洛阳牡丹品牌的市场认可度。注重培育专业市场，以老城区为主体，建设1个牡丹产业集聚区和物流集散基地；重点推介观赏、盆花、切花、深加工等优势产品，打造洛阳观赏牡丹名品，提高并扩大洛阳牡丹产品的社会知名度、认可度和影响力。

3.复合型牡丹观赏园提升工程。现有牡丹观赏园依据自身情况，完善基础服务设施，提高园区整体园艺水平，举办系列游园活动，高标准打造一批突出洛阳特色、国际一流的四季牡丹观赏园区。“十四五”期间提升我市3个复合型牡丹观赏园。

六、林业产业融合发展工程。“十四五”期间特色经济林建设、

花卉苗木基地建设、林下经济产业建设、林业产业化集群培育、森林康养等 5 项工程。规划发展特色经济林 1333.33 公顷，新建和巩固提升花卉苗木基地 6666.67 公顷；林下种植、养殖面积达到 10 万公顷以上，林下种植养殖产业化集群 2 个，林产加工业产业化集群 1 个，新建省级、国家级森林康养基地 8 个。

专栏6：林业产业融合发展工程

1.特色经济林建设工程。加强优质林果产业基地建设，发展具有区域优势的干鲜果，突出洛阳优质林果特色。进一步巩固和发展主导产品优势。加强特色经济林产业集群建设。挖掘特色优势产品。规划发展特色经济林 1333.33 公顷，其中新发展 200 公顷，改培 1133.33 公顷。

2.花卉苗木基地建设工程。围绕现有特色花卉苗木基地，以市场为导向，在已成规模的周边区域向外逐步扩散发展，形成产业聚集效应。积极调整花木品种结构，提高产品档次。强化本地优势资源，提升品牌影响力。新建和巩固提升花卉苗木基地 6666.67 公顷。

3.林下经济产业建设工程。构成林下循环经济产业链。以基地建设为载体，围绕“绿色、有机”特色，引导广大林区结合当地森林资源特点，发展林药、林菌、林禽、林畜、林产品采集加工等多模式林下经济。规划全市林下种植、养殖面积达到 10 万公顷以上。

4.林业产业化集群培育工程。依托林业资源优势，以市场需求为导向，培育大中型高科技龙头企业，推动产品加工增值链、资源循环利用链、质量全程控制链有机融合，打造现代林业产业集群。林下种植养殖产业化集群 2 个，分别是伏牛山林下养殖产业化集群（栾川、嵩县）和伏牛山林下中药材种植产业化集群（栾川、嵩县），林产加工业产业化集群 1 个：嵩县皂角刺等中药材加工业产业化集群。

5.森林康养产业建设工程。以“修身养性、调试机能、延缓衰老”为目的，以康养项目建设为抓手，丰富“康养+N”旅游产品，完善康养旅游产业结构，延伸康养旅游产业链条，引导康养旅游生活方式，构建一批“康养旅游产业集聚区”，推进和完善康养旅游产业链与产业集群，实现洛阳市旅游业从观光旅游向休闲度假旅游的发展转型。规划在栾川、嵩县、洛宁、新安等县新建省级、国家级森林康养基地 8 个。

七、碳汇产业工程。“十四五”期间重点实施碳汇研究、碳汇交易试点、碳汇林建设等 3 项工程。开展森林湿地碳汇研究，深

化理论研究、加大应用研究，开发碳汇林项目，总结试点经验，探索建立碳汇计量检测和交易机制。

专栏7：碳汇产业工程

1. 碳汇研究工程。开展森林草地湿地碳汇现状调查，全面掌握全市森林草地湿地碳汇现状、变化、分布和潜力评价，推进森林碳汇计量检测体系建设，加强全市林业碳汇计量监测技术研究，深化理论研究、加大应用研究、推进转化研究。

2. 碳汇林交易试点。利用全国建立统一碳市场和碳排放权交易试点，加快推进我市林业碳汇有偿使用，探索建立林业碳汇项目培育、开发机制及监测监管体系，完善相关政策。

3. 碳汇林建设工程。开展碳汇试点示范林建设。重点对嵩县、洛宁、宜阳、伊川等新造的人工林进行整合优化，开发林业碳汇项目。总结碳汇试点示范林建设经验，逐步将全市符合条件的新造林纳入林业碳汇项目。

八、林业保障能力提升工程。“十四五”期间围绕加强森林防火、林业有害生物防治体系建设，推进国有林场基础设施、林业基层站所、综合执法队伍、人才队伍和林业职业教育体系等建设。强化森林火灾预警监测系统、通信和信息指挥系统、队伍与装备能力、森林航空消防、林火阻隔系统、应急道路等建设。构建比较完善的林业有害生物监测预警体系、检疫御灾体系、防治减灾体系、防控服务保障体系、县级示范站、检疫执法体系，加强全市12个国有林场基础设施建设。加强基层林业服务体系的组织机构、基础设施和能力建设，完善9个县（区）级及乡镇林业技术推广站建设。建立一支融林政、森防、种苗、野生动植物为一体的综合执法队伍，提高各级执法能力。加强林业人才的培训、培养与引进，培养一批科技领军人物，为林业生态市建设提供智力支撑。

专栏8：林业保障能力提升工程

1.森林防火能力提升工程。强化森林火灾预警监测系统、通信和信息指挥系统、队伍与装备能力、森林航空消防、林火阻隔系统、应急道路等建设。新建和完善6个森林火险因子综合监测站，3套林火视频监控系统，改造升级现有老旧瞭望塔座3座，新建瞭望塔7座，新增10架无人机设备。完善和建立市级及一、二级火险县防火指挥中心，形成全市通讯和指挥调度系统。充实森林防火物资储备，进一步提高扑救能力。实现瞭望监测覆盖率达到95%以上，火灾当日扑灭率达到90%以上，森林火灾年均受害率控制在0.9‰以下。

2.林业有害生物防治工程。构建比较完善的林业有害生物监测预警体系、检疫御灾体系、防治减灾体系、防控服务保障体系、县级示范站、检疫执法体系，全市林业有害生物的综合防控能力和科技含量显著提高。

3.国有林场基础设施建设工程。加强全市国有林场基础设施建设，危旧管护点用房2处，新建道路10千米。

4.林业基层服务能力建设。以建设“管理规范、设施完善、队伍精干、服务高效、保障有力”的基层林业服务体系为目标，因地制宜设置市、县、乡镇或区域林业技术推广机构，不断健全基层林业服务体系，加强基层林业服务体系的组织机构、基础设施和能力建设，完善9个县（区）级及乡镇林业技术推广站建设。木材检查站方面，原址提升改造7个；林木种苗站方面，完善4处种苗站基础设施建设；国有苗圃方面，筛选并加强4个重点国有苗圃，扩建、改造危旧生产用房，改良基础设施。建设天然林管护站19处，国家级和省级公益林管护站54处，公益林护林员巡护系统4套。

5.综合执法队伍执法能力提升工程。探索建立一支融林政、森防、种苗、野生动植物为一体的综合执法队伍，建立县、乡、村、组四级网格，提高各级执法能力和水平。

6.人才队伍和林业职业教育体系建设工程。加强林业人才的培训、培养与引进，改善知识结构，提升整体素质，培养一批科技领军人物，为林业生态市建设提供智力支撑。在全市林业系统，开展专业技术与管理人员培训3万人次、培养高端人才15名、引进高级人才15名。

第二节 生态修复重大工程

一、黄河阶地平原区生态保护和修复工程。实施沿黄退化湿地修复工程2项，通过开展退耕还湿、退养还滩和对排水退化湿

地恢复等措施，恢复原有湿地，扩大湿地面积，逐步恢复湿地生态功能，增强湿地功能，维持湿地生态系统健康。到 2025 年恢复退化湿地面积 433 公顷。

专栏9：黄河阶地平原区生态保护和修复工程

1.河南黄河湿地国家级自然保护区孟津北岸生态保护修复项目。为野生鸟类提供栖息、繁殖地，实验区范围为群众提供科普教育场所，提升保护区资源保护能力，实施水系连通、驳岸改造、生态补水等湿地恢复措施，进行巡护道路、观鸟亭、监测站、东西大门、宣教馆、检查站、管理站等基础设施建设。针对保护区内存在连片鱼塘养殖基地等问题，实施退养还滩工程，通过植被恢复、水系连通、基础设施建设等项目，维护和恢复湿地生态系统和湿地生态功能完整性，保护湿地生物多样性。恢复退化湿地面积 233 公顷。

2.河南黄河湿地国家级自然保护区孟津南岸生态保护修复项目。针对湿地退化，水鸟栖息地遭到威胁等问题，开展湿地恢复工程，拦截泥沙，形成浅滩、浅水区，增加湿地周边的植被覆盖，改善栖息地生境、提升生物多样性，采取安装围挡，修建小型蓄水池，木质鸟窝，监控安装等措施，维护和恢复湿地生态系统和湿地生态功能完整性，保护湿地生物多样性。恢复退化湿地面积 200 公顷。

二、伊洛河谷平原区生态保护和修复工程。实施伊洛河水生态保护和修复工程 1 项，对伊洛河滨水空间环境进行生态保护修复，改善生物栖息生境，改善水质环境。2025 年完成河道治理修复 15 千米。

专栏10：伊洛河谷平原区生态保护和修复工程

1.伊洛河偃师段水生态保护修复项目。对偃师区伊洛河在防洪工程安全的基础上，对滨水空间环境进行生态修复治理。通过滩地疏挖，将滩地整形形成浅滩区与滨水带，并在局部水面边缘留低于常水位 20 厘米~50 厘米左右的低堰，保证水生和湿生植物的生境需求。生物栖息地营造、滨水食物链系统的营造、生物廊道及隔离带建设、水生植被建设，保障水质环境。河道恢复长度 15 千米。

三、黄土丘陵浅山区生态保护和修复工程。实施矿山生态修复、水土保持、水源涵养林建设、水生态环境治理、退化湿地

修复及土地综合整治等工程。扎实推进历史遗留废弃矿山生态环境治理，因地制宜营造水源涵养林、水土保持林，加强受损湿地管护和小流域综合治理，结合小流域治理、退耕还林等工程，营造水源涵养林和水土保持林，形成片林、林网交织的浅山丘陵森林，逐步提升河湖湿地生态系统的稳定性和可持续性，提高生态服务功能，使森林洛阳生态安全格局更加稳定。完成废弃工矿地修复 520.31 公顷，水土流失综合治理 7830 公顷，新增林地 1129.04 公顷，河道岸线修复 98.48 千米，湿地修复 1070 公顷，土地综合整治 246.05 公顷。

专栏11：黄土丘陵浅山区生态保护和修复工程

- 1.宜阳县历史遗留废弃矿山生态修复项目。**对宜阳县历史遗留矿山实施挖填方工程、平整工程、覆土、边坡喷播工程、生物工程、排水工程等生态修复工程。到 2025 年，历史遗留矿山修复 107.31 公顷，基本实现应治尽治。
- 2.洛龙区历史遗留废弃矿山修复治理项目。**对伊滨、龙门历史遗留矿山实施边坡整形、场地平整、石渣回填、土壤重构、土地翻耕、植树植草等生态修复工程。到 2025 年历史遗留矿山修复 86.93 公顷，基本实现应治尽治。
- 3.伊川县历史遗留废弃矿山修复治理项目。**对伊川县历史遗留矿山实施边坡整形、场地平整、石渣回填、土壤重构、土地翻耕、植树植草等生态修复工程。到 2025 年历史遗留矿山修复 104.48 公顷，基本实现应治尽治。
- 4.偃师区南部山区历史遗留废弃矿山修复治理项目。**对偃师区历史遗留矿山实施边坡整形、场地平整、石渣回填、土壤重构、土地翻耕、植树植草等生态修复工程。到 2025 年历史遗留矿山修复 213.33 公顷，基本实现应治尽治。
- 5.新安县历史遗留废弃矿山修复治理项目。**对新安县历史遗留矿山实施场地平整、土壤重构、土地翻耕、植树植草等生态修复工程。到 2025 年历史遗留矿山修复 8.26 公顷，基本实现应治尽治。
- 6.洛阳新安段黄土丘陵区水土流失治理项目。**新安县黄土丘陵区开展以小流域为单元的水土保持综合治理，因地制宜营造水土保持林、经果林及封山育林，修建田间生产道路、截排水工程、小型蓄水工程等。水土流失治理 2260 公顷。

7.洛宁县黄土丘陵区水土流失治理项目。洛宁县水土治理区开展以小流域为单元的水土保持综合治理，重点是淤地坝坝系和坡改梯工程建设，突出坡面蓄、排水工程；大力发展节水农业，实施退耕还林还草，恢复和扩大林草植被面积。水土流失治理 3600 公顷。

8.宜阳县水河沟水库南部丘陵区水土保持项目。对宜阳县南部丘陵区营造水土保持林，因地制宜采用更替改造、择伐补造、抚育改造、渐进改造等方式实施森林抚育。通过植树造林提高项目区抵御自然灾害的能力，保护水土流失，改善生态环境。水土流失治理 1970 公顷。

9.伊川县万安山南麓荒山绿化项目。伊川县万安山南麓受立地条件制约，山体岩石裸露，草木凋零，人工绿化率低，水土流失严重，区域生态系统脆弱。采用人工植苗造林方式，营造混交林。造林完成后，全面实施封山育林，促进区域生态修复衍生能力。实施荒山造林 1129.04 公顷。

10.新安县水生态综合治理项目。对新安县入黄短支流畛河、青河和涧河支流中磁河、金水河 4 条河流进行河道整治、湿地修复、生态绿化等；到 2025 年河道水生态整治 42.87 千米。

11.洛阳市洛宁段洛河干支流水生态保护修复项目。对洛宁段洛河干流及支流莲昌河、底张涧、陈吴涧、等 6 条河流采用主槽疏挖、堤防填筑、岸坡防护等措施，治理长度 34.48 千米。

12.洛阳市宜阳段洛河干支流水生态保护修复项目。对宜阳县洛河支流 4 条河流采取河道整形、生态格宾护岸、湿地恢复和水源涵养林建设等措施，治理长度 6.33 千米。

13.嵩县陆浑湖湿地生态保护修复项目。通过挖沟开塘，就地垫岛，栽植水生植物，形成沟河、港湾、水塘、河汊等水系纵横交错，独岛、半岛、水峪星罗棋布，芦苇、香蒲、菖蒲、垂柳等植物密布的湿地生态系统，为鸟类食源地、栖息地提供良好环境，为提升陆浑湖水质创造更加有利条件。湿地恢复 820 公顷。

14.伊川县伊河湿地生态保护修复项目。在伊河河道内进行湿地恢复，主要针对集中连片、破碎化严重、功能退化的湿地进行修复和综合整治，优先修复生态功能严重退化的湿地。湿地恢复 250 公顷。

15.伊川县顺阳河水生态综合治理项目。对伊河支流顺阳河采取河道整形、生态格宾护岸、湿地恢复和水源涵养林建设等措施进行综合治理。河道治理长度 14.8 千米。

16.伊川县彭婆镇土地综合整治项目。通过农用地整理、农村建设用地整理、生态环境修复、农田水利工程、乡村振兴建设项目、猕猴桃基地建设项目及豫西公共卫生中心（万安山医院）等项目来开展全域综合整治。土地综合整治 246.05 公顷。

四、南部山地涵养区生态保护与修复工程。实施矿山生态修

复、水源涵养林建设、水生态环境治理、退化湿地修复及土地综合整治等工程。扎实推进历史遗留废弃矿山生态环境治理，因地制宜营造水源涵养林、加强受损湿地管护和小流域综合治理，加强丹江口水库上游、伊河源头生态清洁小流域建设，控制面源污染，构建水源地生态安全保障体系。完成退化湿地修复 128 公顷，废弃工矿地修复 108 公顷，新增林地 1333 公顷，森林抚育 2000 公顷，河道修复治理 44.57 千米，土地综合整治 388.04 公顷。

专栏12：南部山地涵养区生态保护与修复工程

1.洛宁县西子湖湿地保护修复项目。针对湿地生物多样性保护基础不足，开展退化湿地生态修复，通过植被恢复、水系构建等方式，恢复退化湿地面积 128 公顷，减少人为干扰，提升湿地生态质量，恢复生物多样性。

2.栾川县历史遗留废弃矿山生态修复项目。对栾川县历史遗留矿山实施边坡整形、场地平整、土地复垦、截排水、道路、覆土、生物绿化等生态修复措施。到 2025 年历史遗留矿山修复 50.35 公顷，基本实现应治尽治。

3.嵩县历史遗留废弃矿山生态修复项目。对嵩县历史遗留矿山实施边坡整形、场地平整、土地重构、生物绿化等生态修复措施。到 2025 年历史遗留矿山修复 57.65 公顷，基本实现应治尽治。

4.嵩县陆浑南部森林生态系统保护修复项目。加强困难宜林地造林、立地条件较好的灌木林地改造和采伐迹地、火烧迹地、未达标造林地的补植补造，增加森林面积，提高林地利用率。在生态区位重要的山区，水库周边、困难地和边远山区等地，加速实现山区森林化。2025 年完成新增林地 1333 公顷，森林抚育 2000 公顷。

5.洛阳市嵩县段伊河干支流水生态保护修复项目。对伊河水生态进行修复，采用河床整治疏浚，新建堤防、岸坡格宾防护，种植水生植物及地被、灌木等植物手段进行生态治理。河道修复治理 44.57 千米。

6.栾川县重渡沟土地综合整治项目。通过土地整治和生态保护修复，可实现项目区生态环境的整治修复、土地资源的节约集约利用、低效闲置土地的再开发利用，使村庄建设用地进一步集约。通过大力发展集休闲度假、文化游览、生活服务、健康养老为一体的休闲度假旅游观光区，带动相关手工艺品加工及周边的餐饮、住宿产业，使项目区当地的经济发展情况得到改善，农民收入水平稳步提高，助力乡村振兴。土地综合整治 388.04 公顷。

五、城镇生态空间品质提升工程。“十四五”期间，重点实施城市蓝绿空间品质提升、小城镇生态修复等2项工程，提高城市内外蓝绿网络的联通性和系统性，拓宽城市行洪排涝通道，增强城镇排水防涝能力，缓解热岛效应，提升城镇生态空间品质。

专栏13：城市生态空间品质提升工程

1.城市蓝绿空间品质提升工程。包括市中心城区和县城。有序扩大城市绿色生态空间，建设社区公园、郊野公园、绿道绿廊和环城绿化带，推进立体绿化；实施水系连通工程，修复城市河湖水系，建设滨水绿化廊道、滨水广场，修复被破坏的水体，提高滨水空间品质，改善水生态环境；持续推进海绵城市建设，完善城市防洪排涝体系，增强城市应对洪涝等自然灾害的韧性。到2025年，城市生态环境质量得到整体性改善。

2.小城镇生态修复工程。在全市各建制镇镇区和乡镇实施人居空间绿化美化、环保基础设施完善等工程，健全集中固废处置设施、污水处理设施等，建设生态化人居环境，增加综合绿化空间，为居民提供生态宜居游憩场所。到2025年，实现污水管网全覆盖，生态环境明显改善。

第七章 构建林业发展和生态修复改革创新体系

落实加强科技创新对国土绿化、生态修复的支撑作用，完善生态监管基础设施，构建生态产品价值实现机制，以体制机制的改革完善支持林业发展和生态修复有序推进。

第一节 实施科技创新战略

加强自然资源领域理论研究和重大科技攻关，充分发挥科技创新平台作用，激发人才队伍创新活力，加快科技成果转化应用，提升认识自然、探索自然、保护自然、利用自然的能力。

一、构建比较完善的林业科技支撑体系

以突破制约洛阳林业发展的关键技术为重点，打造洛阳牡丹特色发展为亮点，发挥林业科技创新在培育森林资源、提高森林质量、转变林业生产方式、引领林业产业发展中的作用。强化林业关键技术攻关、应用与示范，加快林业科技成果转化，促进林业科学技术普及，建立满足林业生态建设需求的技术推广体系，建设林产品质量与安全检查体系，建设布局合理、功能完备、运行高效、支撑有力的林业科技支撑创新体系，提高林业科技进步贡献率和科技成果转化率。

加强林业关键技术研究、应用与示范。探索开展全市主要树

种蓄积量、生长量、碳含量等测定与数表编制，加强林业生态评价体系建设。开展荒山困难地造林技术研究、应用与示范。开展牡丹产品深加工关键技术的核心研发和牡丹大健康产品精深加工研发，重点提升牡丹籽油品质和口感、提高牡丹精油转化率等，通过科研与开发，提高洛阳牡丹的核心竞争力和主导地位。

加强林业科技成果转化应用。依托先进成熟的林业技术成果，在全市实施一批中央财政林业科技推广项目，加强项目管理，把项目建成示范工程，样板工程，带动全市林业更快发展。

加强科技推广培训。组建四级林业科技扶贫技术服务体系，建立入库专家 15 人和 105 人的市、县级科技扶贫专家库，建立乡级科技服务队 206 人，培训村级技术明白人 965 人。加强技术培训，举办培训班和技术讲座 150 场，培训林业职工及林农 3 万人次，每年培训 6000 人次。

二、建立生态网络感知系统

配合上级行政主管部门加快林草新型基础设施建设。以遥感、5G、云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术为支撑，依托森林、草地、湿地和生物多样性监测网点及生态系统监测网络，构建天空地和点线面一体化遥感分析、地面调查、定位观测与生态物联网综合监测体系，配合建立林草综合数据库和信息管理平台。

配合建立智慧感知系统平台。配合建立完善资源数据、建设任务、生产环节、部门协作，深度融合集约共享平台，对森林、

草地、湿地、自然保护地、陆生野生动植物、石漠化、重大生态工程等各领域监测数据集成开发，森林草地防火防虫防病等防灾应急数据实时采集，形成林草资源“图、库、数”及智慧应用，实现林业、草地重点领域动态监测、智慧监管和灾害预警。

三、加强科技队伍建设

培育扶持科技领军人才，加强各类科技人才计划的推荐和培养，开展关键岗位和重大科研项目负责人公开招聘工作，依法赋予领军人才更大的人财物支配权、技术路线决策权。大力加强科技创新团队建设，在资源开发利用、自然资源调查监测、林业保护和生态修复、大数据智慧平台等领域培育一批具有明显优势和特色的高水平科技创新团队，鼓励项目依托单位给予创新团队更大自主权。加强青年科技创新人才培养，在林业保护和生态修复等科研项目安排上给予持续、稳定支持，加大对优秀青年科技人才的奖励力度。

第二节 持续深化重点领域改革

全面提升自然资源管理法治水平，完善配套法规政策，强化执法监督，建立督察机制，持续加大“放”的力度，健全“管”的机制，提升“服”的质效，进一步深化“放管服”改革，营造一流法治化营商环境，加快构建科学、简明、可操作的国土空间生态修复和林业保护发展监管体系。

一、加强法制建设

严格落实行政执法责任制。深化服务型行政执法，落实行政执法责任制，建立征地、林木采伐等重大审批事项终身负责制和行政执法错案责任追究制度。加强自然资源重要领域的执法力度，持续开展执法监督巡查，严格执法责任追究，全面推行行政执法公示制度、执法全过程记录制度、重大执法决定法制审核制度。深入开展执法案卷评查活动，提升案卷质量。完善重大行政决策法定程序，强化事中事后监管，规范执法行为。

深化林草行政执法体制改革。整合现有执法人员力量，在市、县两级组建林草执法队伍，统一行使林草行政执法职能。持续深入开展绿盾、绿卫、绿剑等专项打击行动，坚决查处非法占用自然保护地、林地草地湿地、毁林毁草毁湿开垦、乱砍滥伐林木、乱捕滥猎滥食野生动物等案件。构建“林长+公安局长”“林长+检察长”等“林长+”机制，实现林草保护行政执法与刑事司法衔接。建立健全林草部门行政执法与公安机关刑事司法衔接机制，推进自然保护地资源环境综合执法。建立林草公职公益诉讼队伍。

配合上级行政主管部门加快完善自然资源地方法规体系。配合修订完善《河南省林地保护管理条例》《河南省森林防火条例》《河南省野生植物保护条例》等地方法规。配合推进《河南省国土空间生态保护修复条例》等地方性法规建设。

二、持续深化林业领域改革

持续深化国有林场改革。巩固和扩大国有林场改革成果，维

护国有林场公益性质功能定位和生态保护职责，建立健全分级监管的森林资源监管体制。加强森林资源保护和培育，保持林场林地范围和用途长期稳定，实行以森林经营方案为核心的森林经营管理制度，科学编制实施森林经营方案，调整优化森林结构，积极培育珍贵树种和乡土树种。引导支持社会资本通过适当合作方式合理利用森林资源，发展生态旅游、林下经济等绿色产业。探索国有林场经营性收入分配激励机制，加强基础设施和人才队伍建设。

持续推进集体林权制度改革。积极推进家庭、合作、企业、委托、股份等多种集体林经营方式共同发展。支持新办专业合作社、家庭林场和林业产业企业。推动林地林木“折股量化到户”或“量化折股入场”。推行森林保险、林地经营权登记和抵押登记制度，完善县、乡、村三级林权服务综合监管平台。拓展集体林权权能，鼓励以转包、出租、入股等方式流转林地。推行“生态银行”机制，鼓励支持开发林业金融产品，扶持开展市场化收储担保。推行集体林经营收益权和公益林收益权市场化质押担保。通过以奖代补、规模经营补助、贷款贴息等多种方式，调动社会资本参与发展林业的积极性。

三、全面推行林长制

贯彻落实《关于全面推行林长制的意见》《河南省全面推行林长制实施意见》，省、市、县、乡、村分级设立林长。健全林长制工作机构。各级林长组织制定林草资源保护发展规划，落实保

护发展林草资源的目标责任制，协调解决区域重点难点问题。设立林长制考核评价指标，重点督察考核森林覆盖率、森林蓄积量、湿地保护率、森林草原火灾受害控制率等规划指标和年度计划任务完成情况。建立全面推行林长制智慧管理指挥系统。

四、建立生态产品价值实现机制

夯实生态产品价值实现基础。依托自然资源统一确权登记，丰富自然资源资产使用权类型，明确生态产品权责归属。基于现有自然资源和生态调查体系，开展生态产品基础信息调查，形成生态产品目录清单。建立生态产品动态监测制度，及时跟踪掌握生态产品数量分布、质量等级、功能特点、权益归属、保护和开发利用情况等信息，建立开放共享的生态产品信息云平台。

建立生态产品价值评价核算体系。探索构建生态产品价值实现的不同路径下行政区域单元生态产品总值和特定地域单元生态产品价值评价体系，建立覆盖各级行政区域的生态产品总值统计制度。建立反映生态产品保护和开发成本的价值核算方法，探索制定生态产品价值核算规范和建立体现市场供需关系的生态产品价格形成机制，推进生态产品价值核算标准化。推动生态产品价值核算结果应用。推进生态产品价值核算结果在政府决策和绩效考核评价中的应用。建立生态产品价值核算结果发布制度，适时评估各地生态保护成效和生态产品价值。推动生态产品价值核算结果在生态保护补偿、生态环境损害赔偿、经营开发融资、生态资源权益交易等方面的应用。探索建立促进生态产品价值实现的

相关配套政策和收益分配机制。

探索多元化生态产品价值实现路径。探索通过森林占用补偿、附带生态修复条件的资源配置、自然资源碳汇项目开发及交易、流域生态保护补偿、自然保护地特许经营权交易等途径，激发社会资本参与生态保护修复及后续产业开发，促进生态产品价值实现。积极培育生态产品区域品牌。探索生态产品资产证券化路径和模式。综合运用土地储备、综合开发、全域土地综合整治等措施，促进生态产品供给和增值。

第八章 加强规划实施保障

第一节 加强组织管理，落实领导责任

全面落实“党政同责”“一岗双责”的主体责任，本规划的目标任务与地方国民经济和社会发展同步谋划、同步部署、同步落实。各级党委、政府要切实加强对林业保护发展和生态修复工作的领导，把规划重点工程纳入当地经济社会发展总体规划，动员全社会力量关心支持林业保护发展和生态修复，及时协调和解决好林业保护发展和生态修复工作中的突出矛盾和问题。

完善各级行政领导目标责任制，把林业保护发展和生态修复目标纳入领导干部考核内容，严格考核奖惩。各级政府要把林业保护发展工作作为改善生态环境、促进经济社会发展的重大战略任务，列入重要议事日程，推动林业保护发展和生态修复工作深入开展。

第二节 完善政策体系，严格监管执法

积极完善自然保护区、矿山管理、湿地保护、生态保护补偿等方面地方法规制度。加强生态保护红线、自然保护区等重点领域监管执法，建立健全执法监督责任追究制度和国土空间用途管

制制度，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。完善生态保所和修复用地政策，定期开展生态保护红线常态化执法监督检查，及时发现各类生态破坏行为并跟踪督办。加强全市生态保护修复重大工程项目可研、设计、工程实施全过程监督管理。建立跨部门、跨县市生态环境保护执法联动机制，加大区域联合执法力度，定期组织对违法违规挤占生态空间和破坏自然保护区等行为开展执法检查，严厉打击各类生态破坏行为。加强违法违规人为活动监管，清除鸟网、猎套等非法猎捕工具，坚决打击各类乱捕滥猎、盗采盗挖行为，全面取缔非法野生动物市场。

第三节 加大支持力度，拓宽融资渠道

将规划重点工程作为各县区财政的重点支持领域，进一步明确支出责任，切实加强资金投入力度。以生态文明理念为引领，坚持转方式、调结构、促升级，推动绿色发展、循环发展、低碳发展，切实加强对接与协同，着力扩大生态空间。积极争取中央、省财政资金支持生态保护修复重点项目，优化财政支出结构，整合不同渠道资金向重点工程倾斜。积极探索市场化、多元化投入模式，吸引社会资本参与生态建设与环境治理。

第四节 健全督导机制，强化评估考核

健全国土空间生态修复和森林洛阳建设规划实施的定期检查和督导机制，落实党政主体责任的考核问责制度；加强规划目标指标及任务的完成情况考核，建立规划实施中期（年度）评估考核机制；实行专项检查与经常性监督检查相结合，定期评估规划实施成效。组织有关专家、有关部门共同参与对规划监督和评估，实行自我评估与第三方机构评估相结合，中期评估与终期评估相结合的评估工作制度，定期公布重点工程项目进展情况和规划目标完成情况，强化对规划实施情况跟踪分析，增强规划监督评估的开放性。加强建设资金审计稽查力度，强化资金使用监督，杜绝截留、挤占、挪用建设资金现象，提升资金使用效率。

第五节 发挥舆论监督，引导公众参与

充分发挥公众和新闻媒体等社会力量的监督作用，建立规划实施公众反馈和监督机制。及时公布规划实施情况，接受社会监督。充分利用电视、广播、报刊、网络等媒体，加强“互联+”应用，通过多层次、多形式的舆论宣传和科普教育，引导公众生态文明意识，调动公众群策群力参与生态保护修复的积极性和创造性。组织公众开展节水、节地、减排、低碳生产等各类公益活动，积极发挥新闻媒体、社会组织和公众的舆论监督作用，建立健全社会监督渠道和机制。

校对人：卢 旭、秦向民 市自然资源和规划局、市林业局
