

邓州市国土空间生态修复规划 (2021—2035)

提交单位：邓州市人民政府

提交时间：二〇二五年三月

目录

前言	1
第一章 现状与形势	3
第一节 总体概况	3
一、自然地理概况	3
二、自然资源概况	4
三、经济社会发展状况	6
第二节 生态修复工作及成效	8
一、矿山环境治理修复方面	8
二、林草绿地生态系统建设方面	8
三、流域水环境保护治理方面	8
四、农村环境治理方面	8
第三节 机遇与挑战	9
一、机遇	9
二、挑战	9
第二章 生态问题	10
第一节 问题识别	10
第二节 综合评价	11
第三章 总体要求	13
第一节 指导思想	13
第二节 基本原则	13
第三节 规划目标	14

第四节 指标体系	15
第四章 总体布局	18
第一节 生态保护修复格局	18
第二节 生态修复分区	18
第五章 主要任务	21
第一节 生态空间生态修复	21
第二节 农业空间生态修复	23
第三节 城镇空间生态修复	24
第六章 生态修复重点工程	26
第一节 自然生态系统生态修复工程	26
第二节 历史遗留矿山生态修复工程	27
第三节 重要廊道生态修复工程	28
第四节 农田生态系统保护修复工程	29
第五节 城镇生态系统保护修复工程	29
第六节 山水林田湖草沙一体化修复工程	31
第七章 资金测算	32
第一节 投资测算	32
第二节 资金筹措	33
第八章 综合效益分析	34
第一节 生态效益分析	34
第二节 经济效益分析	35
第三节 社会效益分析	36

第九章 保障措施	38
第一节 建立健全政策体系	38
第二节 强化生态保护体制机制	38
第三节 强化资金保障	39
第四节 加强科技支撑	39
第五节 严格评估监管	40
第六节 鼓励公众参与	40

前言

“十四五”时期是我国全面建成小康社会、实现百年奋斗目标后的第一个五年，是我国生态文明建设进入了以降碳为主的关键时期。为贯彻落实习近平生态文明思想，按照《河南省国土空间生态修复规划（2021—2035年）》《河南省“十四五”国土空间生态修复和森林河南建设规划》《南阳市“十四五”国土空间生态修复和森林南阳建设规划》《邓州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纲要》精神要求，在对全市重要生态系统调研基础上，特编制《邓州市国土空间生态修复规划（2021—2035年）》（以下简称《规划》）。

《规划》由1个文本和2个专题组成。《规划》充分尊重了邓州市自然地理格局、生态系统格局，传导落实上位规划分区、任务，以生态系统服务功能为核心关键，破解人与自然、经济发展与生态保护的瓶颈，以生态、农业、城镇三类空间问题为导向，提出了邓州市“十四五”期间生态保护修复的总体思路、发展目标、主要任务、发展格局、政策措施，突出生态修复重点区域，谋划生态保护修复重大工程。

《规划》为落实邓州市生态保护要求，以生态保护适宜性评价为基础，构建了“三区、一核、两廊”的生态保护修复格局，以生态、农业、城镇空间为对象，按照生态优先，节约优先、保护优先、自然恢复为主、人工干预为辅、多种方式并存的原则，严格坚守自然生态

安全底线，统筹推进山水林田湖草一体化保护修复，将生物多样性保护理念融入生态文明建设全过程，科学布局和组织实施生态修复主要任务和重点工程，切实提高生态系统质量和稳定性，显著提升生态系统服务功能和生态碳汇能力，促进生态价值转化，加快生态产品价值实现，推动形成生态保护和修复新格局。

《规划》范围为邓州市全境，基准年为 2020 年，规划期为 2021—2035 年，近期待 2025 年，中期至 2030 年，远期展望至 2035 年。

《规划》是 2021—2035 年邓州市国土空间生态修复工作的统筹谋划和总体设计，是我市开展生态保护修复任务的总纲和空间指引性文件。

《规划》提出的修复项目是我市指导实施、有序推进生态保护修复重大工程的主要依据。

第一章 现状与形势

第一节 总体概况

一、自然地理概况

地理区位。邓州市位于豫鄂两省交界，南阳盆地中南部，地理坐标为北纬 $32^{\circ} 22'$ 至 $32^{\circ} 59'$ ，东经 $111^{\circ} 37'$ 至 $111^{\circ} 20'$ 。东接卧龙区、新野县，西连淅川县，南接湖北省襄阳市襄州区、老河口市，北邻内乡县、镇平县。郑渝高铁、浩吉重载铁路、焦柳铁路三条铁路过境邓州市，从宏观区位上看，邓州市是豫、鄂两省承南启北、连接东西的轴心。全市总面积为 2360 平方千米。

气候条件。邓州属亚热带季风性大陆性气候，受季风转换影响，四季更迭分明，温暖湿润。春季冷暖多变；夏季高温高湿；秋季气候凉爽，冬季气温低，湿度小，雨水稀少。年平均气温 15.1°C ，极端最高气温 41.3°C ，全年无霜期平均 229 天。多年平均降雨量 723.8 毫米，年内降水分布不均。

地形地貌。邓州市位于全国第二级地貌台阶向第三级台阶过渡的前沿，属于山地、丘陵、平原组合的盆地边缘地貌类型。西北高东南低，地形变化趋势自西北缓倾向东南，地面坡降 $1:800\sim 1:1200$ 。市域地形以平原为主，丘陵陇岗、低山兼有。平原沿刁、湍、严、赵四条河流分布，丘陵陇岗分布于市域西部、西南、西北和北部边缘，低山分布于彭桥西部和罗庄东部。市域西南边陲朱连山属秦岭余脉，最

高点海拔 469.7 米，东南部刘集镇孙庄寺村属南阳盆地腹心洼地，地面海拔标高 86.0 米，系市域最低点。全市总面积 2360 平方千米，其中平原面积 1371 平方千米、垄岗丘陵面积 953 平方千米，低山面积 36 平方千米。

水文概况。邓州属长江流域汉江水系和唐白河水系。河道在平面上呈树枝状分布。属唐白河水系的主要有白河、湍河、刁河、严陵河、赵河、老白河、潦河、礓石河等；属汉江水系的为排子河。这些河流分别从北部或西部入境，汇集于东南部，最终流入汉水。境内最大地表水体为邓州境内刘山水库（中型）。南水北调中线穿越邓州市 5 个乡镇，在邓州市境内全长 38 公里。南水北调中线渠首位于今河南省淅川县的九重镇陶岔村，因修丹江水库淹没淅川县大片土地，但邓州市保留对渠首两岸 100 米的管辖权和行政机构管理权。

土壤概况。全市土壤主要分三个土类：①黄棕壤土类，主要分布在西部、西南岗丘地区，占全市的 49%；②砂姜黑土，主要分布在东北、东南平原低洼地带，占全市的 49%；③潮土类，沿湍河、严陵河、赵河两岸分布，占全市的 2%。全市土壤中性偏碱，pH 值在 6.9~7.9 之间，适宜多种农作物生长。

二、自然资源概况

耕地资源。邓州市耕地总面积 161766.04 公顷，占土地总面积的 68.54%，其中，水田 258.47 公顷，水浇地 62955.28 公顷，旱地 98552.29 公顷。耕地坡度以 2° 以下为主，占全市耕地总面积的 96.32%，以种

植粮食作物为主。全市人均耕地面积达到 **0.13** 公顷，高于全省平均水平的 **0.075** 公顷，人均耕地面积位列前列。耕地资源主要分布在构林镇、刘集镇、赵集镇、夏集镇、裴营乡等乡镇，地形以平原为主。2020 年邓州市基本农田总面积为 **221.94** 万亩。

森林资源。截至 2020 年，邓州市森林蓄积量 **312.08** 万立方米，以人造林为主，天然林较少，森林覆盖率低于南阳市平均水平。邓州市市域西部、西南、西北的低山垄岗地区植被覆盖率不高，存在一定的水土流失风险。

矿产资源。邓州市矿业资源主要有水泥灰岩、熔剂灰岩、电石灰岩、高岭土、耐火土及煤、黄铁、镜铁等，多产于西部山区。矿产资源开发以建筑石料灰岩和水泥灰岩开采为主，其他矿产开发较少。

水资源。邓州市水资源总量 **5.5167** 亿立方米，其中地表水资源量为 **3.15** 亿立方米，地下水资源量为 **3.0551** 亿立方米，其中地表水和地下水的重复量为 **0.6884** 亿立方米。全市水资源总量较低，人均水资源量为 **451.9** 立方米/人，低于全国、全省水平。全市出境水断面执行Ⅲ类水质标准。其中，省控湍河汲滩断面达标率为 **100%**，刁河堂断面达标率为 **83.3%**，市控小草河刘庄断面达标率平均为 **100%**，全市出境水总体达标率为 **94%**。

湿地资源。邓州市湿地资源较少，全市湿地总面积达 **581.92** 公顷。全为内陆滩涂。

物种概况。邓州境内有脊椎动物共有 5 纲 29 目 71 科 255 种。其中，鱼纲 5 目 11 科 56 种，以鲤形目为主；两栖纲 1 目 3 科 7 种，以

蛙科为主；爬行纲 2 目 7 科 18 种，以游蛇科为主；鸟纲 16 目 42 科 155 种，以雀形目和雁形目为主；哺乳纲 5 目 8 科 19 种，以鼠科和鼬科为主。其中国家 I 级重点保护动物 1 种，秃鹫，国家 II 级重点保护动物 21 种，分别是大天鹅、小天鹅、鸳鸯、青鼬等；列入《国家保护的有益的或者有重要经济、科学研究价值的陆生野生动物名录》的两栖动物和鸟类和兽类达 154 种。主要分布在邓州西部杏山、朱连山、吐谷山及湍河湿地公园一带。邓州境内维管植物 123 科、440 属、898 种，其中蕨类植物有 12 科、15 属、25 种。裸子植物有 4 科、7 属、10 种。被子植物 107 科、418 属、863 种。其中，国家重点保护植物 9 种，其中包括国家 I 级重点保护植物 2 种：银杏、水杉；国家 II 级重点保护植物 7 种：榉树、乌苏里狐尾藻、野菱、野大豆、莲、金荞麦、中华结缕草。

生态保护红线。邓州市划定生态保护红线 39.41 平方千米，占国土总面积的 1.67%，主要分布于河南邓州杏山省级地质公园、湍河湿地、南水北调中线工程主干渠、张沟水库及附属引丹渠。生态功能类型以水源涵养和生物多样性保护为主。

三、经济社会发展状况

邓州市下辖 28 个乡镇（街、区）、606 个行政村，175 万人，农业、畜牧业发达，劳动力资源丰富。

农业是邓州市的基础产业，盛产辣椒、小麦、棉花、油料、烟草、豆类，被确定为国家粮食、内贸烟储备基地、外贸烟出口生产基地和

河南省棉花、芝麻生产重点市，为全国 50 个商品粮基地县（市）之一，素有“粮仓”之称。年粮食总产 7 亿公斤以上，棉花总产 3500 万公斤，烟叶总产 2000 万公斤，花生 1000 万公斤。

邓州市畜牧业相对较发达，家畜、家禽 10 余类 40 多个品种，其中，南阳黄牛饲养比重占黄牛总数的 95%，年存栏 45 万头，生猪存栏 70 万头，家禽 1500 万只，为河南省南阳黄牛繁育基地之一。山羊饲养量大，皮张品质优良，为河南省山羊板皮基地县（市）之一。

矿产多产于西部山区。杏山的石灰岩碳酸钙含量品位高达 51%，水泥灰岩储藏量 13 亿吨，溶剂灰岩 2 亿吨，电解灰岩 2000 万吨，黑墨大理石 1100 万立方米，花岗岩储量 600 万立方米，是发展建材工业的理想基地。

近年来，邓州农业生产形势保持稳定；工业增速回落明显，质量效益持续向好；消费市场平稳运行，零售额稳步增长；财政收入快速增长，重点支出保障良好；居民生活水平稳步提高。根据《河南统计年鉴 2021》数据显示邓州市 2020 年国内生产总值为 429.56 亿元，在河南省 158 个区县(市)内排位 32 位。其中第一产业总值为 93.54 亿元，第二产业总值为 122.23 亿元，第三产业总值为 213.80 亿元。

第二节 生态修复工作及成效

一、矿山环境治理修复方面

2012 年以来邓州市投入 4000 余万政府财政资金治理废弃矿山，治理废弃矿山面积 600 余亩；2014—2017 年，市财政投入杏山地质公园绿化资金 333 万元。

二、林草绿地生态系统建设方面

邓州市多渠道筹措绿化资金，发展生态林、通道林、公益林、经济林，营造天然“氧吧”，近年来，邓州市新增城市绿地 200 余公顷。

三、流域水环境保护治理方面

2012 年以来，共投入 3000 余万元治理小流域。自然保护地以及森林、河流、湿地等生态资源得到全面保护，杏山地质公园、湍河流域综合治理成效显著，生态系统更加稳固，生态功能大幅提升，水生态环境持续向好。

四、农村环境治理方面

农村生活垃圾、生活污水无害化处理效果明显。邓州市投入大量资金建设生活污水处理设施、垃圾中转站等农村环保设施。畜禽养殖企业得到一定的治理。邓州市养殖企业比较多，为治理畜禽养殖污染，相继出台畜禽养殖业污染治理奖补措施，全市规模养殖企业已基本完

善配套治污设施。

第三节 机遇与挑战

一、机遇

山水林田湖草沙一体化保护与修复引领新发展。2018年以来，河南省自然资源厅联合省生态环境厅相继实施了河南省南太行地区山水林田湖草生态保护与修复工程和河南秦岭东段洛河流域山水林田湖草沙一体化保护和修复工程，即将申报河南南水北调中线核心水源地山水项目。政府牵头，社会参与，以项目促发展，用当前的真金白银保永久的绿水青山。

“千村示范、万村整治”提供新保障。截至2020年，邓州通过农村人居环境整治、美丽乡村建设、农村产业振兴等一系列有效措施为乡村振兴奠定了基础，为今后的全域土地综合整治工作更添动力。

二、挑战

生态保护与发展的矛盾依然突出。目前正处于“两个一百年”奋斗目标历史交汇期，吸引力不断加强，城镇化快速增长，城镇常住人口持续增长，自然资源刚性需求不断增加，人均水资源量和人均耕地少，发展压力大，同时面临化肥、农药使用和畜禽养殖造成的面源污染问题。绿色生产生活方式尚未形成，对生态保护和修复水平现代化提出更高要求。

生态保护压力较大，科技支撑能力不足。生态保护和修复新技术推广、科研成果转化等方面比较欠缺，理论与工程实践存在一定程度的脱节现象，关键技术和措施的系统性和长效性不足。科技服务平台和服务体系不健全。支撑生态保护和修复的调查、监测、评价、预警等能力不足，部门间信息共享机制尚未建立。对于山水林田湖草作为生命共同体的内在机理和规律认识不够，落实整体保护、系统修复、综合治理的理念和要求还有很大差距。权责对等的管理体制和协调联动机制尚未建立，统筹生态保护修复面临较大压力和阻力。

第二章 生态问题

第一节 问题识别

历史遗留矿山生态破坏问题亟待解决。南水北调中线渠首附近（邓州境内）地质环境遭受严重破坏的历史遗留废弃无主矿山有 10 处，矿山开采破坏和影响区域面积约 33.35 公顷。

流域水生态环境保护治理仍待提高。由于境内地表水域基数较大，水网治理资金相对短缺，造成境内水系连通不畅，存在坑塘水面泥沙粪污淤积，河流部分河段淤泥淤积，部分水库水质较差的情况。

乡镇及农村地区仍有生活污水多直排入河，治理设施欠缺，农村生活垃圾以及散养户畜禽养殖污染物随降雨地表径流排入河流，河流水质稳定达标及持续改善仍存在问题。

林业生态仍需提升。邓州市 2020 年林地面积占国土空间面积的

5.7%，低于南阳市平均水平。天然林资源较贫乏，基本为人工造林。单位面积蓄积量低，平均每亩蓄积量仅为 4.82 立方米，低于全国平均水平（5.2 立方米/亩）；平原绿化树种单调，结构单一。另外近年来林业科技、资金等投入仍严重不足，已实施的林业重点工程相应的科技投入项目少，生产力发展水平低，制约着工程建设的顺利实施。邓州市的林业生态仍有较大提升空间。

农业生态问题整治需继续加强投入。邓州市属于农业大市，资金、科技投入等相对较薄弱，仍有大量耕地资源需要进行整治，农田基础设施仍相对薄弱，目前化肥农药滥用现象仍十分明显，易造成土壤和水体污染。因此亟须改善农业生产模式，改进农业生产技术，减少农业面源污染，加快农业绿色发展步伐，改善农业生态环境。

生态环境监测系统需建设完善。为巩固邓州市生态环境综合整治成果，及时了解境内生态系统现状及变化，实时掌握生态环境综合整治成效，需建设完善一批生态环境监测系统。

第二节 综合评价

邓州市的森林、湿地、河湖、农田、城镇等五大生态系统齐全，各生态系统相互连通、交错分布。邓州市地处南阳盆地西南，地势西北高、东南低，西北部杏山丘陵区（森林覆盖区）向东南过渡为平原（农田、城镇集中区）。森林（杏山、禹山等）作为高地生态屏障，拦截降水并涵养水源，向中部河湖（湍河、刁河、丹江口水库支流等）输送径流，河流滋养湿地与农田，最终在东南部平原形成城镇聚居带。

地理阶梯分布形成了生态系统的空间嵌套结构。丹江口水库（湿地核心）与南水北调中线干渠构成区域水循环主动脉，连接上游森林区（水源涵养）、中游河湖（输水通道）、下游农田（用水终端）及城镇（用水节点）。水系的连续性使各生态系统形成“森林→河湖→湿地→农田→城镇”的纵向依存链。

主干水系和平原林网对提升邓州市生态系统整体安全性与稳定性发挥了重要作用。由于森林覆盖率低，不能提供良好的水源涵养与水土保持作用，且湍河、赵河等主要河流受季节性断流、泥沙淤积，市域生态系统稳定性较弱。杏山地质公园是丹江口重要的生态屏障，水源涵养和水土保持功能建设要求高；南水北调中线工程主干渠流经市域西部丘陵区，存在一定的水土流失脆弱性风险。

邓州市大部分为冲积平原，土壤耕作条件良好，降水与光热条件适中，适宜于种植业发展。农业生产发达，化肥、农药使用量较高，导致土壤酸化、有机质含量下降，氮磷流失，对地表水和地下水造成污染。

第三章 总体要求

第一节 指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想 and 习近平生态文明思想为指导，全面践行山水林田湖草生命共同体理念，以统筹山水林田湖草一体化保护修复为主线，合理划定国土空间生态修复分区，确定生态保护修复重点区域，合理设置目标任务，科学部署和实施生态保护修复重点工程，大力推进区域内生态廊道建设，筑牢生态安全屏障，深化跨区域跨流域生态环境保护合作，切实增强生态系统稳定性，显著提升生态系统功能，维护区域生态安全，助力国土空间格局优化，服务邓州市生态文明建设和高质量可持续发展。

第二节 基本原则

1、战略引领，科学编制。按照国家和所在省（区、市）相关政策法规、技术标准等编制规划。坚持人与自然和谐共生，坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主，坚持以水而定、量水而行，按照保证生态安全、突出生态功能、兼顾生态景观的次序，基于充分调查评价和深入研究分析，统筹安排规划期内生态修复工作。

2、问题导向，因地制宜。立足本省（区、市）自然地理格局、生态系统状况和主体功能定位，准确识别突出生态问题，科学预判主要生态风险。因地制宜确定规划目标，明确需要解决的重大问题和重

点任务，研究提出基于自然的生态修复途径和措施。

3、统筹协调，加强衔接。坚持山水林田湖草生命共同体理念，统筹考虑自然生态系统各要素及其与农田、城市人工生态系统之间的协同性，注重山上山下、地上地下、岸上岸下、上游下游等国土空间的整体性、系统性，体现综合治理，突出整体效益。与国家及区域重大战略、国土空间总体规划和重大生态修复规划加强衔接。

4、充分论证，公众参与。坚持“开门编规划”，组织业务精干的技术人员组建规划编制技术团队，建立跨部门多领域合作编制规划的工作机制，系统总结基层实践经验，充分听取专家学者意见，凝聚群众智慧，回应社会期盼。

第三节 规划目标

保库区，护干渠，确保“一泓清水永续北送”。提林质，连水系。全面提升区域生态系统服务功能；改善水环境质量，保障丹江口水库水生态安全；促进绿色生态农业发展，保障国家粮食生产安全；完善生态基础设施建设，统筹城乡绿色发展；优化城乡人居环境，全面提升人民幸福感。坚持“山水林田湖草”系统保护与协同治理，积极探寻山水城市的人文脉络和人文符号，争创国家生态文明建设示范县（市）。生产生活绿色转型成效显著，能源资源配置更加合理、利用效率大幅提高，主要污染物排放总量持续减少，生态环境持续改善。

到 2025 年，全市水环境状况明显提升，水生态安全得到有效保障；重点地区历史遗留矿山生态修复基本完成，新建生产矿山和地质

环境问题治理同步开展，应治尽治；农村土地综合整治与农田提质增效取得阶段性进展；森林、湿地等重要生态系统得到有效保护，森林覆盖率和蓄积量稳步提升；生态基础设施有效完善，城乡人居环境明显改善，生态保护修复工作走在全市前列。

到 2030 年，邓州市生态系统面积保持稳定、质量功能显著增强，生态环境实现根本好转，区域生态安全得到有效保障，生态文明建设持续推进，生态福利持续增加，人民日益增长的优美生态环境需要得到满足，实现生态保护与经济社会相协调的绿色高质量发展。

展望 2035 年，人与自然和谐共生的现代化邓州基本实现。森林、河流、湿地、农田、城镇等生态系统质量和稳定性全面提升，生态环境质量显著提高，生态经济优势彰显，以黄河湿地国家级自然保护区为主体的自然保护地体系全面建成，形成生物多样性保护推动绿色发展和人与自然和谐共生的良好局面。

第四节 指标体系

为科学衡量邓州市实施国土空间生态保护修复的成效，《规划》从生态质量类生态保护和修复治理类生态修复两个方面共设置指标 19 项。其中，约束性指标 5 项，预期性指标 14 项。分别为森林覆盖率、森林蓄积量、生态保护红线面积、历史遗留矿山综合治理面积和湿地。修复治理面积；预期性指标 14 项。分别为国省重点保护物种及河南特有物种有效保护比例、湿地保护率、自然保护地面积占比、城市人均绿地面积、空气质量优良天数比率、水源地水质达标率、水

质断面达到或好于Ⅲ类水体占地表水比例、生态恢复岸线长度（河湖岸线）、宜耕后备土地资源开发、农用地整理、农村建设用地整理、新增加坡耕地、新增水土流失综合治理面积和重要生态廊道修复或建设面积。详见表 3.4-1。

表 3.4-1 国土空间生态修复规划指标表

指标类型	指标名称	单位	2020年	2025年	2035年	属性
生态质量类生态保护10项	国省重点保护物种及河南特有物种有效保护比例	%	≥95	≥95	≥95	预期性
	森林覆盖率	%	1.8	≥3	≥4.6	约束性
	森林蓄积量	立方米/公顷	35.61	37	39	约束性
	生态保护红线面积	公顷	3940.81	≥3940.81	≥3940.81	约束性
	湿地保护率	%	60	70	90	预期性
	自然保护地面积占比	%	1.35	≥1.35	≥1.35	预期性
	城市人均绿地面积	平方米	15	15	≥15	预期性
	空气质量优良天数比率	%	完成上级下达目标	完成上级下达目标	完成上级下达目标	预期性
	水源地水质达标率	%	100	100	100	预期性
	水质断面达到或好于Ⅲ类水体占地表水比例	%	70	75	≥75	预期性
修复治理类生态修复9项	生态恢复岸线长度（河湖岸线）	千米	35	53.2	完成上级下达目标	预期性
	历史遗留矿山综合治理面积	公顷	40.2	70.7	应治尽治	约束性
	湿地修复治理面积	公顷	10.5	30.5	进一步增	约束性

指标类型	指标名称	单位	2020年	2025年	2035年	属性
					加	
	宜耕后备土地资源开发	公顷	1890.29	2362.87	进一步增加	预期性
	农用地整理	公顷	26500	69500	进一步增加	预期性
	农村建设用地整理	公顷	533.3	1268.8	进一步增加	预期性
	新增加坡耕地	公顷	22	56	进一步增加	预期性
	新增水土流失综合治理面积	公顷	25	56	进一步增加	预期性
	重要生态廊道修复或建设面积	千米	31.5	89.2	进一步增加	预期性

第四章 总体布局

第一节 生态保护修复格局

以邓州市自然地理格局为基础，贯彻落实南阳市主体功能区和生态功能区战略及南水北调中线工程保护要求，以生态保护适宜性评价为基础，科学划定生态保护红线，识别重要生态源地和廊道，系统性构建全域生态安全保护格局，修复杏山自然保护地水源涵养林和丹江口库周防护林，筑牢南水北调中线干渠沿线供水安全屏障，全力保障南水北调“一泓清水安全北上”的目标，构建邓州市“三区、一核、两廊”的国土空间生态保护修复格局。

“三区”为低山生态区、垄岗丘陵生态区、平原生态区；“一核”为杏山地质公园自然保护地生态服务功能核心区；“两廊”为南水北调中线干渠沿线生态保育廊道、湍河沿线廊道。

第二节 生态修复分区

低山水源地保护与矿山生态修复区

区域概况：位于邓州市西部杏山地质公园自然保护地生态服务功能核心区，区域地貌以喀斯特地貌为主，是全市生态保护红线、林草资源、人文景观的集中分布区，同时也是矿产资源的主要分布区。

主要生态问题：杏山地质公园周边存在的历史遗留矿山，矿山露天开采后形成的采坑，易发生崩塌、滑坡等地质灾害隐患，此外由于采矿的影响，原地表植物、地表土壤质量破坏严重，造成区内森林生

态系统质量遭到破坏，生物多样性受到威胁，问题较突出。

区域主攻方向：开展露天矿山和无主矿山的综合整治，完成历史遗留矿山生态修复，另外确保目前的生产矿山和在建矿山全部达到绿色矿山标准。适地适绿，乔灌草结合，优先选择乡土树种草种，提高生物多样性。因地制宜，发展森林旅游，用活林下经济。对重要河流实施水污染防治和水生态修复工程，提升污水收集、处理能力，保障丹江口水库水质。

堽岗水生态保护与水土流失治理区

区域概况：位于邓州市西部，涉及罗庄镇、孟楼镇、林扒镇、十林镇、张村镇、都司镇、赵集镇、彭桥镇、陶营镇、九龙镇及穰东镇、构林镇、夏集镇、文渠镇、高集镇、裴营乡部分区域。区域地貌以低山丘陵为主，分布有南水北调中线以及湍河生态保护红线。

主要生态问题：该区域由于人类活动和长期毁林、毁草开耕，造成河流和生态廊道缓冲带被侵占、河流岸滩的水土流失、湿地退化等现象。部分河流片断化、破碎化，原有物种栖息环境遭到部分破坏，以河流维系的沿岸生物群落衰退，水生生物多样性下降。

生态修复主攻方向：加强生态廊道的建设和保护，发展培育水源涵养林，对南水北调中线干渠、湍河河道双侧的生态林地和经济林带外侧设置保护标志和隔离设施，生态林带禁止采伐，并严格控制对经济林带的采伐，采伐后应及时更新造林。

严格控制河湖湿地的外源农业面源污染、工业污染和城镇生活生产污染，定期对湿地周边区域的废弃物进行清理和集中处理，并在湿

地公园汇水口处设置截污网拦截污染物，开展退化湿地修复工作，推进河滩湿地及生态岸线建设。保障中线干渠供水安全，提升湍河生态安全和降低洪涝风险。

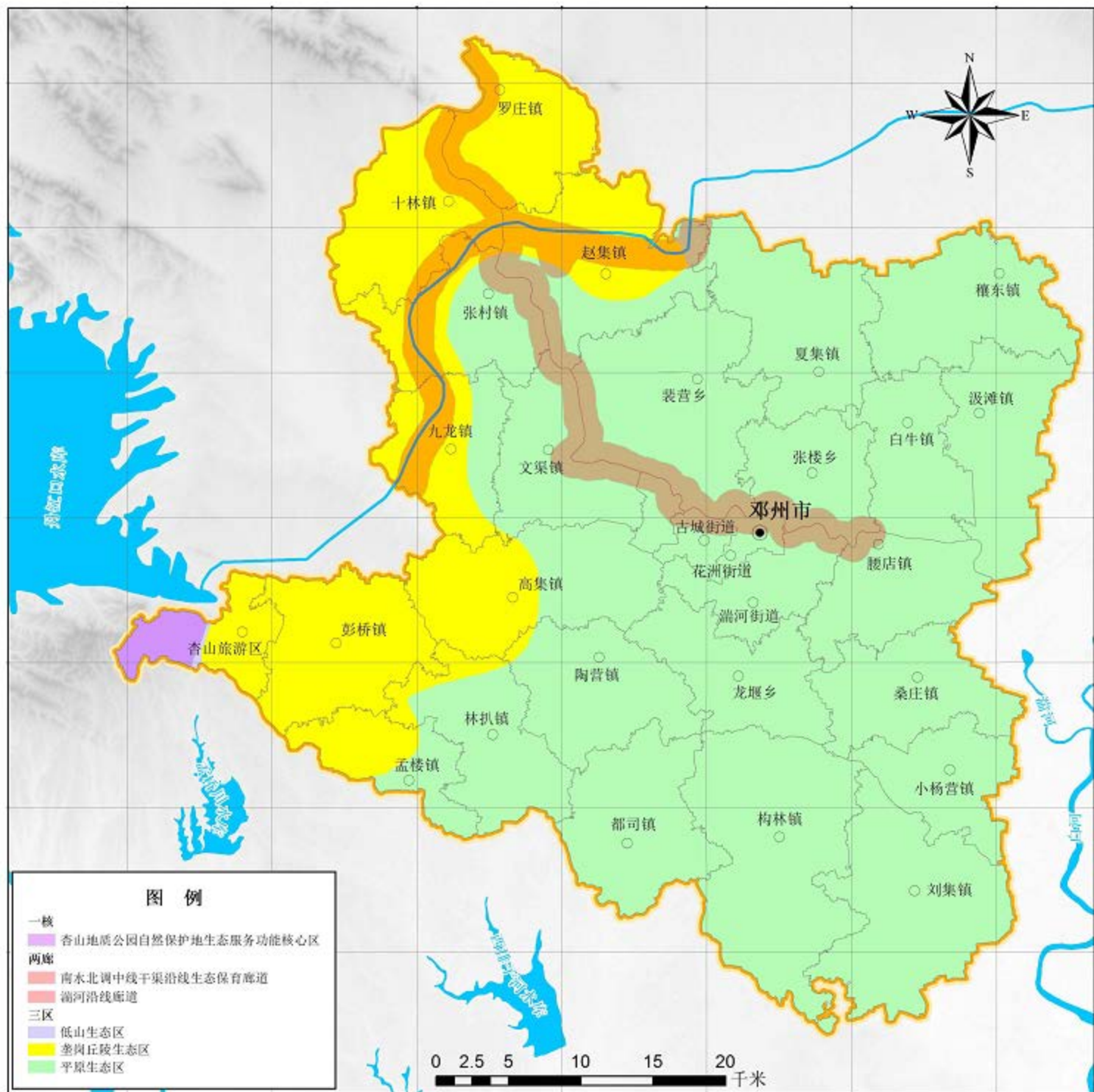
平原城镇与农业生态涵养区

区域概况：位于邓州市中部、东部，包括汲滩镇、刘集镇、桑庄镇、白牛镇、小杨营镇、腰店镇、龙堰乡、张楼乡及穰东镇、构林镇、夏集镇、文渠镇、高集镇、裴营乡部分区域和中心城区街道。区域地貌以平原为主，分布有大面积永久基本农田和水系与道路网络。

主要生态问题：城区公园绿地覆盖率低，城镇人居环境品质有待提升，影响城镇高质量发展。乡村人居环境亟须整治，村庄内部排污设施缺乏、畜禽养殖粪便和污水影响生态环境、村庄环境绿化薄弱。

生态修复主攻方向：重点加强对刁河、严陵赵引丹渠系，以及高速公路、国省道郑万铁路沿线生态廊建设，优化生态网络格局，提升绿林覆盖率和系统稳定性。建设生态护堤，打造城市水文化绿色长廊。加强农业面源污染防治，通过工程措施、生物措施和农业措施等方法治理土壤污染，改善土壤生态，提高耕地质量。完善城区基础配套设施，改造提升城镇人居环境质量，实施农村人居环境整治三年行动，完善村镇基础设施建设，通过开展垃圾收集处理、坑塘污水整治，改善农村人居环境，建设美丽宜居乡村，实现乡村振兴。

邓州市生态保护格局图



第五章 主要任务

第一节 生态空间生态修复

加快推进矿山生态修复。加快推进矿山生态修复和治理。明确不同类型矿山地质环境治理责任主体，规划期内完成历史遗留矿山、有主废弃和持证矿山的修复治理，消除历史欠账。针对受损的生态系统，采取自然为主、人工为辅生态修复理念，引导生态系统逐步恢复。确保目前生产和在建矿山全部达到绿色矿山标准。

加强森林资源保护。稳定林地保有量，提高森林覆盖率，至 2035 年，实现市域林地保有量达到 134.1 平方千米，森林覆盖率提升。重点完善南水北调干渠沿线生态防护林带、杏山水源涵养林，主干水系、道路双侧防护林带、农田林网等重要的森林源地与生态廊道建设，提高森林生态系统综合服务功能和固碳增汇能力，有效提升生态系统功能和稳定性。

大力推进生态廊道绿化建设。由高速公路、国道、省道以及县乡道路和众多骨干河流水系组成的森林廊道网络，有效串联起森林城市各生态要素。在廊道两侧适宜绿化区域，进行高标准绿化。廊道绿化以高大乔木树种为主，优化树种结构，采取不同树种混交配置。

稳步推进造林绿化工程，加强对水源涵养林、水土保持林、生态廊道、环城防护林、农田林网等工程的建设，确保至 2035 年完成新建造林工程 24.5 平方千米，年造林进度不低于 1.73 平方千米。

加强湿地资源的保护与利用。稳定湿地保有量，提升湿地保护率，

确保 2035 年全市湿地保护率达到 90%，实现湍河国家级湿地公园湿地保有量达到 15.31 平方千米。严格保护并合理利用湍河国家湿地公园、邓西湖湿地公园资源，推进严陵河、赵河、刁河流域湿地公园建设，科学修复退化湿地，提升湿地监测监管能力水平，使湿地生态系统和生物多样性得到明显改善，全面提高湿地生态系统质量和稳定性。

严格控制河湖湿地的外源农业面源、工业污染和城镇生活生产污染，定期对湿地周边区域的废弃物进行清理和集中处理，并在湿地公园汇水口处设置截污网拦截污染，开展退化湿地修复工作；对非法采砂、非法捕鱼、非法围垦养殖、非法采挖湿地植物等进行全面取缔，不得擅自建设影响湿地生态功能的建设项目，确需建设而占用湿地的，应依法予以补偿；合理有序开展湿地资源生态化利用，全面保护湿地资源和实现可持续发展。

优化生物多样性保护网络。基于生态本底，结合生态系统服务功能，明确杏山省级地质公园及其他林地集中区，邓西湖、张沟水库等主要湖泊水体，湍河、刁河等主要水系廊道及沿线湿地作为生物多样性重点保护区。

推进杏山地质公园自然保护地建设，加快杏山地质公园及其他林地集中区的森林生态系统修复，划定生物多样性保护优先区域，改善生物栖息地的生态功能，构建与修复促进物种迁徙和基因交流的生态廊道，适地适树发展速生丰产林，禁止天然林商业性采伐，全面提升森林生态系统的生物多样性保护功能。

加快邓西湖、张沟水库等主要湖泊水体生态系统修复，划定水产

种质资源保护区，改善湖泊水生生物栖息地生态功能，满足湖周湿地水禽多样化生境需求，保护珍稀鱼类、水鸟等水生野生动植物，加强外来物种管控，全面提升湖泊生物多样性保护功能。

推进湍河国家湿地公园建设，加快主干水系河滩湿地修复，采用湿地植被配置、营造洲滩生境岛、构建生态岸线、水系清淤疏通、水体截污和废弃物清理等多种措施，提升湿地生境系统多样性和鸟类栖息地生态功能，同时增设水鸟抢救设施，全面提升水系湿地多样性保护功能。

推进与完善各级各类自然保护地建设，重点推进杏山地质公园森林修复工程、生态廊道造林绿化工程、湍河国家湿地公园、邓西湖湿地公园等工程建设；加强金雕、秃鹫、大天鹅、鸳鸯、红隼等国家重点保护动物和银杏、水杉、榉树、乌苏里狐尾藻、野菱、野大豆、莲、金荞麦、中华结缕草等珍稀动植物保护管理，协同推进区域大型动植物园、种质资源救护繁育基地、珍稀濒危物种基因库建设；推进生态定位站点、生物多样性保护与监测信息云平台等监测工程，建立健全生物技术环境安全评估与监管技术支撑体系，提升生物安全管理水平。

第二节 农业空间生态修复

建设高标准农田

通过实施土地平整、灌溉与排水、田间道路、农田防护与生态环境保持等工程，对农田水利基础设施进行提升和改造；实施工程、生物、农艺等措施，提高耕地质量，建成集中连片、设施配套、高产稳

产、生态良好、抗灾能力强、与现代化农业经营方式相适应的农田，加快优质耕地规模化和集聚化，为保障全市粮食安全、发展现代化农业奠定坚实的基础。

修复土壤生态

加强农业面源污染防治，包括化肥农药减量控害、畜禽养殖污染防治、灌溉水水质管理和农业废弃物回收利用等。通过工程措施、生物措施和农业措施等方法治理土壤污染，开展以调节农田土壤酸碱度为核心的土壤环境改良工程，改善酸化土壤 PH 值；采取种植绿肥、秸秆还田、增施有机肥等措施，改良农田土壤环境，提升土壤环境容量和抗风险能力；通过玉米、花生利用率试验，提高化肥利用率，减少化肥对环境造成的影响，为耕地保护与质量提升和粮食安全生产奠定基础。

实施全域土地综合整治

为统筹解决农村耕地碎片化、空间布局无序化、土地资源利用低效化、生态系统质量退化等问题，选取合适村镇进行全域土地综合整治。综合考虑项目区村庄定位、存在问题和资源优势，通过开展国土综合整治、生态修复、人居环境整治和产业发展等各类项目，优化村庄格局、改善生态环境、提升耕地质量、助力产业兴旺。

第三节 城镇空间生态修复

提升城镇生态空间品质

针对城镇周边生态比较敏感、绿地结构不完善等问题，科学开展

城镇绿化，加大社区公园、郊野公园、通风廊道和环城市绿化带建设力度，建设宜居宜业的生态城市，让绿色融入城市血脉。针对城市水生态环境质量问题，建设生态化的水利、市政工程，持续推进城镇水系治理、城内外蓝绿网络联通、湿地保护修复、河岸防护林建设等工程，重塑健康自然的河岸、湖岸。

污水整治净化生态环境

对我市入河排污口进行规范化整治，优化入河排污口布局。开展集中式饮用水水源地环境保护专项行动，加强城市备用水源建设，保障饮水安全。加大城乡水环境治理力度，因地制宜建设亲水岸线，加强岸坡植物缓冲带对面源污染入河的拦截与净化，减少初雨的产生量，构建入河截污的最后一道防线，加大城乡水环境治理力度，实现城乡河湖环境整洁优美、水清岸绿。

第六章 生态修复重点工程

第一节 自然生态系统生态修复工程

针对受损、退化、功能下降的森林、草原、湿地、河流、湖泊等自然生态系统，开展防沙治沙、石漠化防治、水土流失治理、河道保护治理、野生动植物种群保护恢复、生物多样性保护、国土绿化等。

专栏 1：自然生态系统生态修复工程

<p>1、河南省南水北调中线工程水源区国土绿化试点示范项目 实施区域：邓州市。 主要建设内容：以石漠化和造林困难地为重点，通过人工造林和退化林修复方式等营造方式，采取山水林田湖草沙一体化、综合化治理措施打造国土绿化试点示范，推广成功经验。 实施时间：2021—2025 年</p>
<p>2、国家储备林建设工程项目 实施区域：邓州市全域。 主要建设内容：主要建设内容按照国家林业和草原局的要求，坚持“立木储备、突出重点，生态优先、统筹兼顾，政府主导、市场运作，集中连片、因地制宜，绿色富民、突出特色”基本原则，突出重点部位、重要区域，统筹山区、平原区、环城（镇、村）、核心水源区整体推进，启动实施智慧林业系统建设，抓重点带全局，树精品提质量，形成特色品牌，确保项目发挥最大效益。按照省定目标任务，结合各乡镇用地空间实际，逐年制定营造林计划，确保项目建设成效。 实施时间：2021—2035 年</p>
<p>3、湿地生态保护修复项目 实施区域：邓州市全域。 主要建设内容：开展湿地恢复及防护林建设、科普宣教、湿地恢复、科研监测、野生动物救助等。 实施时间：2021—2025 年</p>
<p>4、邓州市杏山地质公园配套基础设施建设项目 实施区域：杏山地质公园 主要建设内容：充分考虑山、水、林、石等自然资源的地域组合，通过溶洞环境治理、配套设施建设，营造人与自然和谐共生的环境。 实施时间：2026—2030 年</p>
<p>5、邓州市湍河国家湿地公园生态修复项目 实施区域：邓州市湍河国家湿地公园 主要建设内容：主要实施湿地微地形改造和鸟类生境改善等。通过微地形改造，在原有滩涂地貌基础上建设生态岛链，依托地形实施陆上植被结构优化、滨水带</p>

<p>植被恢复、常水位出露滩地植被恢复等。修复提升面积约 30 公顷。 实施时间：2026—2030 年</p>
<p>6、湍河生态修复项目 实施区域：邓州市裴营乡玉皇村 主要建设内容：实施河道清淤、岸坡修复、植被修复，提升生物多样性，提升河流质量，打造优美河流生态环境。 实施时间：2025—2030 年</p>
<p>7、智慧化巡管护平台和科研监测系统建设 实施区域：邓州市湍河国家湿地公园 主要建设内容：标准化监测站点建设、智能监测系统、感知终端、数据采集系统报警系统和智慧化巡管护平台建设等。 实施时间：2026—2030 年</p>
<p>8、邓州市湍河国家湿地公园朱鹮驯养放飞项目 实施区域：邓州市湍河国家湿地公园 主要建设内容：朱鹮栖息地生境修复、驯养放飞笼舍、观察监测数字化系统、水泵房及电力设施等基础设施。 实施时间：2026—2030 年</p>
<p>9、湍河复航项目 实施区域：起点为湍河入白河口，终点为邓州市 G207 国道桥 主要建设内容：全长 32 公里，按照 IV 级航道标准建设：新建航道长度 32 公里；沿线配布航道信息化设施并对部分航道边坡进行护砌；新建航运枢纽 1 座；改建桥梁 7 座。 实施时间：2022—2035 年</p>

第二节 历史遗留矿山生态修复工程

针对历史遗留矿山存在的突出生态环境问题，开展矿山损毁土地植被恢复、破损生态单元修复、工矿废弃地复垦利用。

专栏 2：历史遗留矿山生态修复工程

- | |
|---|
| <p>1、核心水源地库区周边（邓州市）矿山生态修复项目
 实施区域：彭桥镇、杏山旅游管理区。
 主要建设内容：坡面危岩体清除、削方减载、废石（渣）堆清理、修筑截排水沟、安装警示牌及防护网等工程措施消除矿山地质环境安全隐患；采取矿山设施拆除、建筑垃圾清运、边坡修理（削坡放坡）、石方开挖、采坑回填、修筑挡土墙等工程措施进行地形重塑；修筑保水挡土墙、场地平整、土层置换、表土覆盖、土层翻转、土壤改良等措施进行土壤重构；采取种植或补栽大叶女贞、连翘、爬山虎等手段进行植被重建。
 实施时间：2023—2025 年</p> |
|---|

第三节 重要廊道生态修复工程

针对廊道范围内存在的突出生态环境问题，推进廊道沿线水源涵养林、水土保持林建设、湿地保护修复等。

专栏 3：重要廊道生态修复工程	
1、南水北调中线水源地“回”字形河道生态修复工程项目 实施区域：邓州市全域。 主要建设内容：对南水北调中线工程干渠沿线进行严格保护，改造提升水源涵养林、水土保持林。开展南水北调中线水源地“回”字形河道生态修复项目，采取河道新修及综合治理措施，新修整河道 9.46 千米，综合治理河道 15.4 千米。其中：清淤疏浚河道 4.86 千米，驳岸改造提升 30.8 千米，新建拦河坝 7 座、水闸 7 座；景观绿化 80.85 万平方米；通过人工造林和退化林修复等措施，提升林草资源质量和生态服务功能。 实施时间：2025—2035 年	
2、南阳市长江流域防护林体系建设工程（秦巴山地水土保持水源涵养区） 实施区域：邓州市全域。 主要建设内容：开展封山育林、人工造林、飞播造林绿化荒山，逐步实施退化林修复，加强现有天然林资源的保护，治理山地水土流失，增强源头地区森林植被涵养和调节水源的功能。 实施时间：2026—2030 年	
3、亚洲开发银行贷款南水北调中线源头河南邓州生态环境保护及综合治理项目——湍河（城区段上游）南北两岸生态环境治理工程 实施区域：邓州市张楼乡、古城街道、统筹城乡发展实验区 主要建设内容：包括滨河景观生态工程、生态绿道工程和湍滨南路道路工程三大部分，滨河景观生态工程东起大丁桥，西至杏山大道桥西侧，北至规划湍滨北路，南至规划湍滨南路，总面积约 21 万平方米；生态绿道工程西起杏山大道桥，东至大丁桥，湍河南北两岸各一条，总长度约 6 公里，总面积约 2 万平方米；湍滨南路（三贤桥西-杏山大道）段道路新建工程，起点位于三贤桥以西顺接现状道路，终点与杏山大道平交，规划为城市支路，道路全长 2005 米，规划红线宽度 15 米。工程建设内容包括生态工程、景观工程、道路工程，给排水工程、通信工程以及电气工程等。 实施时间：2025—2026 年	

第四节 农田生态系统保护修复工程

针对生态功能减弱、开发利用与生态保护矛盾突出的农田生态系统，开展全域土地综合整治，实施农用地整理、建设用地整理、乡村生态保护修复、土地复垦等。

专栏 4：农田生态系统保护修复工程

1、邓州市高标准农田建设项目

实施区域：邓州市全域。

主要建设内容：全面进行高标准农田建设项目，加强灌溉水源、农田水利设施建设，增加有效灌溉面积，完善田间道路，提高道路通达度和荷载标准，满足农业机械通行要求，加强农田防护工程建设，提高农田防御风蚀能力，减少水土流失，改善农田生态环境。

实施时间：2021—2035 年

2、邓州市桑庄镇全域土地综合整治试点项目

实施区域：邓州市桑庄镇

主要建设内容：农业配套设施提升；人居环境提升与生态改善；产业结构优化调整；产业导入。

实施时间：2026—2027 年

3、杏山旅游区、彭桥镇全域土地综合整治

实施区域：邓州市杏山旅游区、彭桥镇

主要建设内容：在杏山旅游区、彭桥镇开展全域土地综合整治，通过新增耕地和提质改造等措施合理改善农田生态环境与人居环境。

实施时间：2024—2030 年

第五节 城镇生态系统保护修复工程

针对城镇生态系统蓝绿网络连通性不良绿地生态空间不足、蓄水排涝能力不足等问题，科学开展城市绿化，开展城市河流生态修复、海绵城市建设等。

专栏 5：城镇生态系统保护修复工程

<p>1、农村人居环境整治提升项目</p> <p>实施区域：邓州市全域。</p> <p>主要建设内容：开展农村人居环境整治项目，通过农村户用厕所改造、千村万塘、农村生活污水治理、村容村貌提升等措施，改善农村人居环境，提升村容村貌，增加村民生活幸福感针对人居环境及面源污染在全市开展人居环境改善及配套项目项目及面源污染综合治理项目，通过村容村貌提升、河道治理、清洁土壤、建立生物隔离带等措施，改善生态环境，减少面源污染，建设生态宜居美丽乡村。</p> <p>实施时间：2026—2035 年</p>
<p>2、城市蓝绿空间品质提升项目</p> <p>实施区域：邓州市中心城区。</p> <p>主要建设内容：开展上游河道综合治理工程，采用清淤疏浚、生态绿化及景观节点建设等措施进行上游河道治理。</p> <p>实施时间：2026—2035 年</p>
<p>3、小城镇生态修复项目</p> <p>实施区域：邓州市各乡镇。</p> <p>主要建设内容：开展河综合治理项目以及饮水水源地保护、建设项目，通过建立生态公园、防洪除涝、保护备用水源地、建改建城区供水管网等措施，改善城镇生态空间，提高生态空间品质。</p> <p>实施时间：2026—2035 年</p>
<p>4、邓州市全城污水治理及配套管网工程</p> <p>实施区域：龙堰乡、构林镇、桑庄镇等 21 个乡镇</p> <p>主要建设内容：在邓州市桑庄镇、构林镇等 21 个乡镇建设污水处理厂及配套管网。合计处理能力 1.4 万吨/日，管网工程总长度 68.5km。</p> <p>实施时间：2023—2030 年</p>

第六节 山水林田湖草沙一体化修复工程

对重点生态区实施水源涵养与生物多样性保护修复、水土保持修复、石漠化治理、山水林田湖草沙生态系统治理等修复工程，综合性提升自然生态系统稳定性，保护生态屏障区生物多样性。借鉴镇平县、唐河县历史遗留矿山治理、淅川县石漠化治理等先进经验，因地制宜制定修复方案，通过地形重塑工程、废弃土地复垦工程、植被恢复工程等工程措施开展生态修复工作。

专栏 6：山水林田湖草沙一体化修复工程

1、河南南水北调中线核心水源地丹江流域山水林田湖草沙一体化保护和修复工程（邓州市片区）

实施区域：杏山渠首及周边区域、彭桥镇等七个乡镇。

主要建设内容：石漠化综合治理、水土流失治理、历史遗留废弃矿山生态修复、土地综合整治。实现新增林草地，优质耕地资源集中连片，集约利用，增产增收。

实施时间：2025—2030 年

第七章 资金测算

第一节 投资测算

《规划》按“三区、一核、两廊”生态空间格局，依据规划确定的生态修复重点任务，共部署生态修复治理重大工程 21 项，估算总投资 87.38 亿元，其中 2021 年至 2025 年估算投资 21.13 亿元。

第二节 资金筹措

安排的 21 项重点工程，资金筹措采取中央、省财政、地方财政投入和企业自筹相结合的方式筹集。资金投入以财政投入为主，地方配套和企业自筹为辅，建立政府引导、市场推动、社会参与的多元投入机制，鼓励和引导社会资金参与国土空间生态修复。在财政投资、生态保护和修复、生态补偿、保护管理等方面制定相应的配套政策，支持生态保护修复建设。同时对资金投入进行科学核算、总体安排，加强对资金使用绩效评价和项目后续管理，提高各类资金的使用效益，确保达到预期规划目标。

第八章 综合效益分析

第一节 生态效益分析

全面筑牢南阳市生态安全屏障。通过实施本《规划》，构建“三区、一核、两廊”的生态修复总体格局，提升邓州市生态安全水平。通过实施优质森林培育工程、天然林保护工程等重大工程，有效保护森林资源，提高林种结构合理性，丰富林地景观类型，提高水源涵养性，更好发挥森林吸尘、固土、调节气候、涵养水源、维持生物多样性作用，提高森林生态效益，森林蓄积量、森林覆盖率满足上级下达目标。通过实施伏牛山生态屏障区、桐柏-大别山生态屏障区废弃矿山生态修复工程，可有效消除地质灾害隐患，改善矿区地貌景观，减轻对土地及地下水资源压迫，改善矿山及周边生产生活环境，降低地表径流冲刷，减少水土流失，历史遗留矿山实现有效治理。通过实施水土流失综合治理工程，至 2025 年水土保持率稳步提升。通过《规划》实施，重点生态问题得到解决，生态系统稳定性和功能显著改善、提升，优质农、林生态产品供给显著扩大，实现生态系统物质和能量的有序、良性循环。

河湖质量提升，湿地保护率持续增加。通过实施水生态环境综合治理工程、湿地保护修复、河湖缓冲带生态修复、河道疏波、栽种水生植物等工程措施，丹江口库区、主要河流生态流量得到明显改善和提升，重要水产种质资源得到保护，河湖生态系统质量明显提升，南

水北调中线工程干渠的水生态、水环境全面改善。

提升林草湿碳汇能力，助力“碳达峰碳中和”目标实现。通过实施林业碳汇监测体系建设项目，科学评估林草湿碳汇能力，加快推进林业碳汇计算体系建设。通过科学开展国土绿化工作，全面推进城市碳汇产业发展，巩固生态系统固碳作用，提升生态系统碳汇增量。通过林草湿质量提升工程，加强抚育经营管理，持续提升林草系统气候适应性和韧性，助力“碳达峰碳中和”目标实现。

改善生境质量，珍稀和濒危物种得到有效保护。通过构建以自然保护区为核心，湿地公园、森林公园、地质公园等其他自然保护地为支撑的生物多样性保护网络，实施林业有害生物防控防治、林火预警监测系统与防控能力提升建设、珍稀濒危野生动植物保护工程和外来入侵物种防控工程，为野生动植物提供多样化的栖息空间，极大丰富生态系统的多样性。通过《规划》实施，栖息地破碎化现象明显改善，野生动植物栖息和繁衍环境明显好转，生存空间逐渐增大，逐步形成完善的生物多样性保护网络，促进人与自然和谐共生，国省重点保护物种及河南特有物种有效保护比例稳定保持在 90%。

第二节 经济效益分析

推动生态产业发展，建立健全生态产品价值实现机制。通过《规划》实施，至 2022 年初步形成水源地保护区生态产品价值实现路径，科学合理的生态产品价值核算评估体系基本建立；选择 3 个乡镇试点，围绕生态农业、生态工业、生态旅游业、健康养生产业等，探索生态

产品价值实现路径。到 2023 年，总结提炼试点经验，在全市进行推广，并初步形成生态产品价值实现的制度框架，生态产品价值核算、市场交易、考核评估等制度基本建立，生态保护补偿和生态环境损害赔偿政策制度逐步完善，“两山”转化通道初步打通，生态产品价值实现路径基本形成。到 2025 年，保护生态环境的利益导向机制基本形成，生态优势转化为经济优势的能力明显增强。到 2035 年，全面建立完善生态产品价值实现机制，全面形成具有邓州特色的生态文明建设新模式，广泛形成绿色生产生活方式。

优化农业产业结构，促进自然资源利用效率。通过实施全域土地综合整治、高标准农田建设、退化耕地修复、平原区农田林网完善提质工程，粮食逐年增产，农民逐年增收。

通过农业空间生态修复工程的实施，将大大提高农产品品质、增加农产品产值和农村人均收入水平。同时为城镇经济和农村经济的发展提供大量有用的土地储备资源，为市域经济快速、持续、健康、稳定发展夯实基础，注入新的活力。土地资源利用率、土地产出率、劳动生产率均可大幅度提高，推进绿色产业开发，有效地促进农业产业结构的调整和农村产业链的升级，带动农村经济发展。

第三节 社会效益分析

推动生态文明体制改革不断深入，加快生态文明示范城市建设。通过《规划》实施，健全自然资源产权制度，强化自然资源管控力度，建立生态修复考评机制，健全生态保护补偿机制、政绩考核制度。逐

步形成生态系统的监测和信息管理决策系统，为生态修复项目的科学管理、积极保护和合理利用提供理论和技术支持。完善资源利用长效管理和监测预警机制，建立健全能源、水、土地节约集约使用制度，牢固树立绿色、低碳发展理念，积极探索建立有利于促进绿色低碳循环发展的经济体系。

改善城乡人居环境。通过森林城市、中心城区河湖生态环境提升项目、农村人居环境整治提升等项目的建设，城乡人居环境明显改善，全民共享生态福祉，提升人民群众的幸福感。统筹推进城市园林绿化和小城镇生态修复，提高城区环境容量和承载能力，城市人均公园绿地面积达到 15 平方米/人，自然生态环境和人居环境质量改善和提升，人民群众在生态保护中切实受益，有利于实现资源永续利用

第九章 保障措施

第一节 建立健全政策体系

《规划》的编制和实施离不开政策体系的指导。在省部级规划指南的指导下，建立并遵照“规划-方案”的分层次生态修复编制指导政策体系，建立并遵守规划实施的组织领导、协同合作、资金投入、监督监管等各方面、各阶段的政策体系，为《规划》从编制到实施全过程保驾护航。

将国土空间生态修复规划视作落实生态文明建设发展战略的主要工作内容，深入践行“绿水青山就是金山银山”的发展理念，遵循节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，统筹对山水林田湖草进行整体保护、系统修复和综合治理。

第二节 强化生态保护体制机制

国土空间生态修复规划是一项由多部门共同配合的系统性工程，需要在传统工作机制基础上因地制宜地做出创新。要建立健全各部门的协调配合机制，成立由政府部门牵头，自然资源局、水利局、林业局、发改委等各局委共同参与的领导小组，统一协调安排生态修复规划的各项事宜，做到统一指挥，协调分工；探索并建立生态保护补偿机制，秉承“谁受益、谁补偿”的原则，深化研究补偿范围、补偿对象和补偿标准，加快建立受益者付费、保护者得益的补偿机制；重大

项目规划要以政府为依托，加大社会群众的参与度，探索创新社会资本参与机制，充分调动社会资本参与生态保护修复工作的积极性，将规划的由政府项目转变为全社会共同参与的社会项目。

《规划》具有承上启下的规划传导作用，对上落实细化了国土空间总体规划对各类生态自然空间和要素的底线管控要求，对下统筹、管控和指引详细规划，指导详细规划的落地。在规划实施过程中，要严格落实规划的传导性，一方面结合省、市生态修复规划的内容，另一方面，要考虑其他各类生态空间用途管制和空间权许可的实际需求。

第三节 强化资金保障

拓展资金来源渠道，一方面积极争取中央、省、市各级财政资金对地方重点项目的支持；另一方面，积极协调本市自然资源、水利、林业等各局委对本部门项目的财政预算；最后，广泛开展积极的宣传工作，以合作共赢为目的，招揽吸收社会资金，开展多元化筹措资金等生态修复工程实施的资金保障措施。资金使用要做好使用规划，严格资金使用管理制度。在项目实施过程中，做到合理使用资金，正确使用资金，规范使用资金，不浪费不挪占。

第四节 加强科技支撑

在规划实施过程中，瞄准国际前瞻性、引领性技术前沿，加强生态保护修复新技术的推广应用以及科技成果转化，构建适合本地区的生态保护修复技术标准体系，及时关注并把握国际新技术的创新动态。

建立生态保护修复专家库，发挥专家技术优势，提高履行国土空间生态修复职责的科学性，用人才的专业性保证规划实施过程的科学性。

第五节 严格评估监管

《规划》实施过程中，一方面，对具体项目的实施方案进行严格评估把关，保障实施方案的科学合理；另一方面，对项目的实施效果进行定期检测评估，并及时向有关部门和社会全面公开，以保证实施的效果；然后，由自然资源局牵头，选择方案实施的监管人员，组建公平公正的监督监管机构，对规划实施从开始到结束进行全方位科学合理的监管；最后，制定行之有效的监督管理制度，积极开展规划实施的监督、定期评估，加强生态修复工程项目的全流程跟踪、监测评估和适应性管理等。

第六节 鼓励公众参与

充分利用电视、广播、报刊、网络等媒体，对社会大众进行舆论宣传和科普教育，营造良好的社会舆论氛围，增强人民群众对生态修复的认识和理解，鼓励其积极参与到生态修复规划的实施中来。在规划编制和项目后期实施过程中广泛征求社会意见、建议。结合本地实际情况，积极研究制定相应政策，激发社会资本参与生态保护修复的积极性和主动性，努力做到政府力量和社会力量珠联璧合，共同努力去完成好生态修复工作。