**鲁山县国土空间生态修复规划**

（2021-2035年）

**鲁山县自然资源局**

二〇二四年一月

**前 言**

国土空间生态保护修复是我国生态文明建设的重大举措，是关系国家生态安全和民生福祉的重要国家战略任务。为深入贯彻落实习近平生态文明思想，牢固树立绿水青山就是金山银山理念，依法履行国土空间生态保护修复职责，统筹和科学推进山水林田湖草沙一体化保护和修复，进一步落实国家、省级、市级生态修复规划安排，提升鲁山县国土空间生态品质，推动绿色发展，促进人与自然和谐共生，鲁山县委、县政府组织自然资源部门，协同发展改革、财政、生态环境、水利、林业、农业农村、城建等相关部门，编制了《鲁山县国土空间生态修复规划（2021-2035）》（以下简称《规划》）。

《规划》分析了鲁山县生态环境现状与形势，围绕鲁山县生态核心问题，结合鲁山县实际，提出了本次国土空间生态修复工作的目标任务、重点工程及相应的保障措施。《规划》是鲁山县规划期内国土空间生态修复任务的指导性、纲领性文件，能够有效维护鲁山县生态安全，助力国土空间格局优化，服务鲁山县生态文明建设和高质量可持续发展。

规划范围包括鲁山县行政区内全部国土空间，《规划》基准年 2020年，规划近期至2025年，远期展望至2035年。

**目 录**

[第一章 现状与形势 1](#_Toc155864363)

[第一节 总体概况 1](#_Toc155864364)

[第二节 生态修复工作及成效 5](#_Toc155864365)

[第三节 机遇与挑战 7](#_Toc155864366)

[第二章 问题与评价 11](#_Toc155864367)

[第一节 问题识别 11](#_Toc155864368)

[第二节 综合评价 15](#_Toc155864369)

[第三章 总体要求 16](#_Toc155864370)

[第一节 指导思想 16](#_Toc155864371)

[第二节 基本原则 16](#_Toc155864372)

[第三节 规划目标 17](#_Toc155864373)

[第四节 指标体系 19](#_Toc155864374)

[第四章 总体布局 20](#_Toc155864375)

[第一节 生态保护修复格局 20](#_Toc155864376)

[第二节 生态保护修复分区及重点区域 20](#_Toc155864377)

[第五章 主要任务 24](#_Toc155864378)

[第一节 生态空间生态修复 24](#_Toc155864379)

[第三节 农业空间生态修复 25](#_Toc155864380)

[第四节 城镇空间生态修复 26](#_Toc155864381)

[第五节 生态廊道修复和生态网络构建 26](#_Toc155864382)

[第六章 生态修复重点工程 27](#_Toc155864383)

[第一节 伏牛山-外方山生态屏障区生态修复 27](#_Toc155864384)

[第二节 低山丘陵生态涵养区生态修复 28](#_Toc155864385)

[第三节 东部平原生态功能提升区生态修复 32](#_Toc155864386)

[第四节 生态安全保育廊道和节点生态修复区 34](#_Toc155864387)

[第七章 资金测算 36](#_Toc155864388)

[第一节 投资概算 36](#_Toc155864389)

[第二节 资金筹措 36](#_Toc155864390)

[第八章 综合效益分析 37](#_Toc155864391)

[第一节 生态效益分析 37](#_Toc155864392)

[第二节 社会效益分析 38](#_Toc155864393)

[第三节 经济效益分析 39](#_Toc155864394)

[第九章 保障措施 40](#_Toc155864395)

[第一节 加强组织领导 40](#_Toc155864396)

[第二节 创新政策体系 40](#_Toc155864397)

[第三节 落实规划传导 40](#_Toc155864398)

[第四节 严格评估监管 41](#_Toc155864399)

[第五节 强化科技支撑 41](#_Toc155864400)

[第六节 强化资金保障 41](#_Toc155864401)

[第七节 鼓励公众参与 42](#_Toc155864402)

# 第一章 现状与形势

## 第一节 总体概况

### 一、自然地理概况

**1、地理区位**

鲁山县位于河南省中西部，伏牛山东麓，东经112°14′～113°14′，北纬33°34′～34°00′，北依洛阳、南临南阳、东接平顶山。郑尧高速、太澳高速、311国道、207国道及省道S242线、S231线纵横全县，交通较为便利。

**2、行政区划**

鲁山县东西长92千米，南北宽44千米，总面积2403平方千米。全县辖25个乡（镇、办事处），559个行政村。2020年末全县总人口99.66万人，常住人口78.71万人，人口自然增长率5.7‰，城镇化率32.65%。

**3、经济发展**

鲁山县2020年实现生产总值173.03亿元，比上年增长3.3%。其中，第一产业增加值33.99亿元，增长2.7%；第二产业增加值49.93亿元，增长7.6%；第三产业增加值89.11亿元，增长0.6%。规模以上工业增加值增长8.6%。粮食总产量24.45万吨，增长1.9%。

**4、气候条件**

鲁山县属北亚热带与暖温带交叉过渡地带，典型的大陆性季风气候，四季分明，气候宜人，年平均气温14.8℃。降雨量随地域分布不均，由于地形因素，太平洋气团推向大陆受到抬升作用，降雨梯度由西南向东北递减。近20年平均降雨量827.8毫米，年内降雨量分布不均，降雨多集中在6～9月。

**5、水文概况**

鲁山县河流众多，绝大部分属淮河流域颍河水系，其中大型河流1条，为沙河；中型河流7条，分别为四棵树河、荡泽河、瀼河、七里河、大浪河、澎河、大泥河；小型河流14条。其中沙河是淮河流域上游的一条重要支流，发源于鲁山县西部的尧山木札岭，总长度191千米，过境长度160千米，流域面积3068平方千米。全县有各类水库38座，其中大型1座（昭平台水库），中型2座（澎河水库、米湾水库），小型水库35座，总库容8.11亿立方米。

**6、地形地貌**

鲁山境内山脉属伏牛山余脉，地势西高东低，依次为山地、丘陵、平原，素有“七山一水二分田”之称。鲁山县西、南、北三面环山，东部为沙河冲击平原，地势西高东低，为一簸箕形盆地。山地面积占28.9%，丘陵岗地占53%，平原（包括水面）占18.1%。

### 二、自然资源概况

**1、水资源**

鲁山县水资源总量9.4亿立方米，地表径流8.5亿立方米，地下水（浅层）资源0.9亿立方米。目前可利用水量 2.95亿立方米，为总量的24.4%，已利用水量1.29亿立方毫米，占水资源总量的13.7%。县域内有出露温泉八处，每小时流量可达 208立方毫米。人均占有水资源量为1130立方米/人，地均19600立方米/公顷。比全市人均水资源638立方米多56.5%，比全省人均水资源623立方米多55.1%，但比全国人均2448立方米少46.1%。

**2、土地资源**

鲁山县国土总面积240285.15公顷，按一级分类面积：林地139527.23公顷，占全县国土面积的58.07%；耕地52338.58公顷，占全县国土面积的21.78%；水域及水利设施用地12326.84公顷，占全县国土面积的5.13%；住宅用地11070.65公顷，占全县国土面积的4.61%；草地6152.27公顷，占全县国土面积的2.56%；交通运输用地4689.45公顷，占全县国土面积的1.95%；种植园用地4321.21公顷，占全县国土面积的1.80%；其他土地4233.04公顷，占全县国土面积的1.76%；工矿用地2567.44公顷，占全县国土面积的1.07%；湿地1285.40公顷，占全县国土面积的0.53%；公共管理与公共服务696.57公顷，占全县国土面积的0.29%；商业服务业用地565.92公顷，占全县国土面积的0.24%；特殊用地510.55公顷，占全县国土面积的0.21%。三线划定面积：永久基本农田的面积42197.94公顷，占全县国土面积的17.56%；生态保护红线的面积35015.00公顷，占全县国土面积的14.57%；城镇开发边界的面积12896.75公顷；占全县国土面积的5.37%。

**3、矿产资源**

鲁山县矿产资源较为丰富，现有采矿权42处，占用土地总面积59.73平方千米，开采矿种主要为金、铜、铁、铝土矿、铅矿、普通萤石、石膏、地热、建筑石料用灰岩、饰面用花岗岩、水泥用石灰岩等。受矿业市场影响，目前生产矿山7个，停产矿山35个。大中型建材类露天矿山企业基本处于生产状态。2020年开发总量98.34万吨，生产总值4846万元，占工业行业总产值的0.30%。

**4、森林资源**

鲁山县森林资源主要分布在西部、北部和南部山区，东部较少，截至2020年底，鲁山县有林地面积218.5万亩，活立木蓄积量525万立方米，森林覆盖率达56%。

**5、生物资源**

鲁山县生物多样性较为丰富，有鸟类213种、兽类62种、两栖类14种、爬行类31种、鱼类67种、昆虫2257种。现有植物资源2879种，其中蕨类植物202种、裸子植物28种、被子植物2649种。

**6、湿地资源**

鲁山县湿地资源较丰富，湿地空间分布差异较大，主要分布在沙河流域，现有湿地面积9997.5公顷，2020年保护湿地面积6571.32公顷。

### 二、生态系统及定位

**1、生态系统类型**

鲁山县主要有水生态系统、森林生态系统、湿地生态系统、农田生态系统和城市生态系统。水生态系统包括河流、水库、沟渠等；森林生态系统包括天然林生态系统和人工林生态系统，主要分布于西部山区；农田生态系统包括山地丘陵区坡耕地、平原区耕地及农田林网等；城市生态系统主要包括鲁山县城区及其所辖镇区，是人类生产生活的主要区域。

**2、生态修复定位**

鲁山县是国家重点生态功能区，承担着涵养水源、保障国家生态安全的重要作用。同时，鲁山县也是落实《河南省“十四五”国土空间生态修复和森林河南建设规划》和《平顶山市“十四五” 国土空间生态修复规划》的重要区域，涉及河南省生态修复格局“一带一区三屏三廊多点”中的平原农业涵养区、伏牛山生态屏障、南水北调中线工程生态保育廊道及部分重要节点。涉及平顶山市生态修复格局“二屏、一带、五廊、二区、多点”中的伏牛山生态屏障区、南水北调中线生态长廊带、沙河生态廊道、伏牛山低山丘陵矿山环境与水土保持修复区、伏牛山岗地平原水源涵养土地综合整治修复区及部分重要节点，在河南省和平顶山市生态修复中具有举足轻重的地位和作用。

## 第二节 生态修复工作及成效

**一、生态保护不断加强，生态系统有效改善**

“十三五”期间，鲁山县相继实施了林业生态省建设、森林河南建设、退耕还林、南水北调等生态廊道绿化、森林抚育、封山育林、国家储备林建设等一批国家和省、市级林业重点工程，国土绿化步伐不断加快。全县共完成营造林78.22万亩，活立木蓄积量525万立方米。全县有自然保护区和自然公园共4处，总面积15998.15公顷，其中，国家级和省级自然保护区2处，国家级和省级自然公园2处，森林覆盖率达56%，森林资源持续增长，生物多样性得到提升。

“十三五”以来，相继实施了坡耕地综合治理工程、小流域综合治理工程等一批水土保持项目，累计总投资8.6亿元，治理水土流失面积118.3平方千米。治理历史遗留废弃露天矿山20座及废弃煤矿采煤深陷区18处，完成恢复治理土地面积共计1.08万亩，建成绿色矿山3座；启动“四水同治”八大重点工程，矿山生态环境和水生态环境得到有效改善。

**二、生态建设高效开展，农业生态平稳向好**

高标准农田建设项目稳步推进，耕地保有量明显提高，畜禽养殖粪污资源化利用率达到96.45%，全县常年农膜使用量1088.5吨，回收1052.8吨，综合回收率96.7%，地膜使用量及土壤中的残留量呈逐年下降趋势，废旧农膜回收持续向好。

特色农业高质量发展，积极实施“循环农业+品牌农业+协同农业”发展战略，辛集葡萄、董周酥梨、张良蔬菜、瓦屋食用菌、熊背血桃等产业集群加快发展，“张良姜”“大年沟血桃”“尧山百籽红石榴”“露峰山葡萄”等国家、省名优产品品牌效应逐渐显现，佳尚农业、林丰庄园、五里岭生态长廊、团城清水河、观音寺“三林”生态园等一批“农+游”载体逐步形成。

**三、污染防治全面推进，城市生态逐步提升**

持续开展“散乱污”企业动态清零行动，取缔“散乱污”企业9家，治理无组织排放工业企业36家。构建了覆盖全县的大气环境监测体系，2020年实现空气优良天数292天，PM10、PM2.5累计浓度同比降低9.2%、10.9%，空气质量为5年以来最好水平，高于市定目标。强力推进土壤重点监管企业污染减排，重金属污染排放量比2013年下降12%。

实施集中式饮用水工程1500余处，受益人口78.29万人。稳步推进集中式饮用水源地保护，饮用水水源地监测点水质达到《地下水质量标准》Ⅲ类标准，全县地表水综合达标率82.3%，水质状况逐步好转。建成县污水处理厂二期、产业集聚区污水处理厂和张良、尧山污水处理厂，新增污水处理规模4.74万吨/日。新建垃圾中转站9座，建成省市县人居环境示范村67个，成为首批省级农村垃圾治理达标县。叶茂河黑臭水体治理全线完成。建设完善小游园2456处，新增绿地1万多亩；完成园林式绿化1000余亩，栽植绿化苗木10万余株，建城区绿化覆盖率达45.5％以上，道路绿化达标率85%以上，主、次干道林荫道率65%以上，人均公园绿地面积达到11.28平方米以上，城乡环境面貌焕然一新，城市空间生态环境有效改善。

## 第三节 机遇与挑战

当前，鲁山正处于加速发展和高质量发展并行的关键时期，立足新发展阶段，站位新历史起点，既是难得的发展机遇，也面临诸多风险和挑战。

**一、机遇**

**1、国土空间生态修复已上升为国家战略工程**

党的十八大首次把生态文明建设提到中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的战略高度，党的十九大将坚持人与自然和谐共生纳入新时代发展中国特色社会主义的总体方略，将“绿水青山就是金山银山”写入党章，生态文明建设被提高到空前的历史高度和战略地位。《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》要求“实施重大生态修复工程”，国土空间生态修复必然成为推进生态文明建设、实现乡村振兴战略目标的重大举措，已上升为国家战略工程。

**2、“碳达峰碳中和”带来生态建设新机遇**

“碳达峰碳中和”是党中央的重大决策部署，是全面实现生态强国的重大战略。切实推进国土绿化和生态修复工程建设，是改善生态系统结构、完善生态系统功能、充分发挥森林、草地、水体、湿地、土壤等要素的碳汇作用、增强生态系统的固碳能力的有效手段，也是建立生态产品价值实现机制、实现双碳目标的最有力措施。

**3、鲁山县高质量发展的战略需求**

“十四五”是实现“两个一百年”奋斗目标的历史交汇期，是鲁山县转型发展、创新发展的重要时期，是全面实现小康迈向现代化征程的关键时期。扎实开展国土空间生态修复分区研究，编制科学有效的国土空间生态修复规划，是增强生态系统稳定性、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的重要体现，是推动鲁山县高质量发展的具体需求。

**二、挑战**

**1、生态环境承载力有限**

鲁山县自然资源丰富，但生态环境承载力有限。由于对能矿资源、水资源等粗放式、无节制的肆意及过度开发，环境损耗和污染加剧。森林资源分布不均，非法侵占林地的现象时有发生。人口多，人地矛盾凸显，宜耕土地后备资源匮乏，制约农业发展，影响粮食安全。资源开发的科学配置，林地、湿地和野生动植物资源的保护，生态安全底线维护面临较大压力。

**2、生境质量亟待提高**

鲁山县生态环境状况总体良好，但生态要素的质量总体不高，生态效益不够明显，还存在较大的优化空间。一些生态系统退化较为严重，部分关系生态安全格局的核心区域在不同程度上受到影响和破坏，核心生态要素质量不高，山水林田湖草沙生命共同体系统功能较低，提供生态产品的能力不强。随着社会主要矛盾的转化，人们对解决生态问题要求更强烈、期望值更高，已经步入提供更多优质生态产品以满足人民日益增长的优美生态环境需要的攻坚阶段。

**3、生态修复体质机制有待完善**

生态保护与修复工作由于起步较晚，基础相对薄弱，工作整体上处于学习探索、实验实践的起步阶段。生态保护与修复是一项系统工程，相应的制度体系尚不健全，生态补偿机制和保障措施、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有待完善，资源保护管理方式和管理手段有待精准化，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的实施需要一个过程，投资保障措施有待完善。

# 第二章 问题与评价

## 第一节 问题识别

### 一、全域系统性问题分析

鲁山县水资源开发利用率较低，区域水资源短缺，现状供水水源工程不足。河湖水系连通性相对较差，无法全面实现河湖水系生态水量在时空上相互调剂和补充。水土流失严重，水源涵养能力下降。矿山生态环境局部受损，土地集约节约程度较低。森林分布不均，林分质量不高。湿地保护机制有待健全，局地生态功能下降，生物多样性受到威胁。

### 生态空间生态问题

**1、生境质量有待提高，生物多样性保护压力大**

鲁山县森林生态系统普遍存在林分结构不合理、林下生物多样性贫乏、生态产品供给能力较低、抵御灾害和碳汇服务功能较弱等问题。加之水土流失、矿山开发、城镇化发展等多种不利因素，森林生态系统功能总体不强，表现为重要栖息地面积有一定萎缩，景观破碎化程度加剧，景观连通性差。个别地方湿地保护力度不够，对生物多样性保护造成一定影响。

**2、水土流失严重，水源涵养功能亟待提升**

鲁山县丘陵岗地水土流失最为严重，此区域坡耕地面积大，植被覆盖率低，水源涵养能力较弱，主要分布在鲁山县北部、西北部、南部、东南部；低山土石山区水土流失较为严重，此区域地形破碎，坡耕地和荒坡较多，主要分布在鲁山县西部；鲁山县东部平原区及沙河沿岸一带部分区域也存在水土流失问题。

截至2020年底，鲁山县水土流失面积918.52平方千米，其中轻度侵蚀流失面积854.78平方千米，中度侵蚀流失面积37.49平方千米，强烈侵蚀流失面积14.03平方千米，极强烈侵蚀流失面积9.47平方千米，剧烈侵蚀流失面积2.75平方千米，分别占全县现有水土流失面积的93.06%、4.08%、1.53%、1.03%、0.30%。

**3、水生态系统功能局部退化，水系连通性较差**

由于河流的旅游开发及人为活动，鲁山县河流局部水体及河道人为破坏较严重，导致部分区域水环境质量下降，生态服务功能退化。河道形态的单一化，河道植被的减少损害了健康的水气循环，破坏了生境，使动植物失去了生存、栖息场所，降低了生物多样性，造成生态失衡。近年来虽然进行了河流综合治理，但部分河流水质依然不高。县域内水系尚未贯通，出现多处断头河、盖板河，部分河段尚未形成有效的饮水补水机制，没有形成水面水体形态，水流不畅。

**4、矿山生态环境局部受损，地质灾害治理工作仍需加强**

目前鲁山县“矿山复绿行动”及“三区两线”废弃露天矿山生态修复工作取得大幅进展，截至2021年底，鲁山县矿山环境治理已修复面积共计826公顷，尚有矿山地质环境治理面积1715.35公顷。尽管鲁山县进行了全面的矿山地质环境恢复和土地复垦治理，但由于“重资源开发，轻环境保护”的历史原因，废渣、废水仍将对矿山地质环境产生一定危害，地质灾害隐患仍然存在。历史遗留矿山造成的土地资源破坏、地形地貌破坏、含水层破坏和水土流失等地质环境问题仍需进一步治理修复。

全县地质灾害隐患点主要分布于县西部、西北部、西南部、中部及北部的中低山区和丘陵区。地质灾害的发生不仅威胁居民生命财产安全，还会造成生态空间与植被结构破坏，地质灾害治理工作仍需加强。

### 三、农业空间生态问题

**1、耕地质量不高，高标准农田建设仍需加强**

耕地质量水平直接影响农业产业结构、耕地产出能力及农产品质量。鲁山县坡耕地面积较大，局部耕地破损化，水土流失程度逐渐加重，致使耕地质量降低。高标准农田建设力度需加强。

**2、乡村基础设施薄弱，人居环境品质不高**

鲁山县乡村环境治理虽取得了一定成效，但杂物乱堆乱放、污水乱泼乱排等现象仍然存在，制约了乡村的进一步发展。经过近几年脱贫攻坚，大多数贫困村基础设施和公共服务有了一定改善，但多数非贫困村基础设施较为滞后，乡村道路、排污排水、垃圾处理等公共服务配套设施不完善、不健全，符合乡村振兴要求的乡村道路少、窄、差，河道没有河堤、没有护庄堰，没有公共厕所和文化广场等，与人居环境改善的要求不相适应，给生态宜居乡村高质量建设带来一定的阻碍。另外，乡镇与乡镇之间、村与村之间差距明显，工作进展不平衡。

### 四、城镇空间生态问题

**1、绿色基础设施不完善，城镇蓝绿网络连通性较差**

绿色基础设施分布不均，服务于市民生活的小型公园绿地不足，城镇内部和郊区山体资源未得到充分利用。城镇建筑和道路等基础设施建设将城镇山体、公园绿地、河塘水系、道路绿化等切割，阻碍城镇绿地系统与河湖湿地内外部之间的物质循环、能量流动和信息传递，城镇蓝绿生态网络体系不完善，维系城镇小气候调节、水质净化、蓄、滞雨水和碳汇等服务功能不高。

**2、城镇配套基础设施不完善，人居环境质量有待提升**

城镇垃圾处理和供水保障能力弱，基础设施有待完善。随着鲁山县经济高速发展，城镇化进程加快，城镇供水在水源保障、输配水管网配套完善与安全运行、水质水压达标和城镇垃圾处理方法等方面有了更高要求，生活污水收集输送系统、城镇排水系统、污水处理厂和垃圾处理厂建设、雨污分流改造等城镇水务工程也亟待完善。

### 五、三类空间相邻或冲突区域生态问题

由于人类开发利用活动城镇、农业、生态三类空间相邻或冲突区域生态环境敏感脆弱。城镇空间与农业空间相邻或冲突区，城镇开发边界避让永久基本农田，造成局部农业空间破碎化，城镇建设用地规模的过度扩张，导致耕地总量逐年下降，区域优质耕地大量流失；农业空间与生态空间相邻或冲突区，陡坡开垦引发水土流失、居民生活污染周边生态区域；城镇空间与生态空间相邻或冲突区，城镇建设、居民生产生活、矿产开采加工等活动造成对生态空间的侵占和胁迫，导致生境破碎化、生态连通性差、生物多样性减少、生态系统破坏等问题。

## 第二节 综合评价

鲁山县生态问题既有矿山开采破坏生态系统，也有水体污染使生态失衡，其根源主要是人类活动对自然生态系统的干扰。

基于鲁山县地形地貌、气候和土壤等自然地理条件，结合《鲁山县资源环境承载能力及国土空间开发适宜性评价报告》等成果，通过生态系统服务功能重要性、生态敏感性等评价因子空间叠加分析，县域内生态恢复力整体偏低，较高区域集中分布在西部山区。鲁山县生态恢复力中等及以下区域面积占国土面积的58.35%，主要分布在北部和东部，区内城镇化率高，人口密度大，自然生境受损严重，生态自然恢复力整体偏低，遵循保护优先、自然恢复为主的原则，主要采用辅助再生和生态重建等生态修复模式。生态恢复力高和较高区域主要分布在鲁山县西部山区，区内植被盖度高，天然林广布，人类干扰相对较小，自然生境相对完整，生态自然恢复力相对较高，主要采用保护保育、自然恢复、辅助修复等生态修复模式。

# 第三章 总体要求

## 第一节 指导思想

以新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大精神和习近平生态文明思想，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，遵循生态系统演替规律和内在机理，统筹山水林田湖草沙一体化保护修复，明确全县生态安全保护格局，构建国土空间生态修复区划，科学部署和实施生态保护修复重点工程，推进解决生态、农业、城镇空间突出生态问题，严守生态保护红线，筑牢生态安全屏障、提升生态系统质量、优化国土空间格局，服务鲁山县生态文明建设和高质量发展，促进人与自然和谐共生。

## 第二节 基本原则

### 一、生态优先，科学编制

贯彻落实绿水青山就是金山银山的理念，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，基于充分调查评价和深入研究分析，深化细化鲁山县国土空间总体规划的生态修复任务，统筹安排规划期内生态修复工作。按照国家、河南省及平顶山市相关政策法规、标准规范要求，科学编制生态修复规划。

### 二、问题导向，因地制宜

立足鲁山县自然地理格局、生态系统状况和主体功能分区，准确识别突出生态问题，科学预判主要生态风险，明确生态修复规划需要解决的重大问题和重点任务。实行基于自然的生态修复，因地制宜提出修复措施和模式，努力做到低成本修复、低成本维护、可持续利用和发展。

### 三、统筹协调，加强衔接

坚持山水林田湖草沙生命共同体理念，统筹考虑自然生态系统各要素与环境要素之间的协同性，明确鲁山县在整个生态区域（流域）中的定位，注重国土空间的整体性、系统性，体现综合治理，突出整体效益。与省级生态修复规划、市级国土空间总体规划加强衔接，落实生态修复要求和生态修复重大工程，妥善处理好保护与发展、整体和局部、长远和当前的关系。

### 四、充分论证，公众参与

坚持“开门编规划”，建立跨部门多领域合作编制工作机制，组建由经验丰富技术单位参与的规划编制团队，系统总结基层实践经验，充分听取专家学者意见，广泛调研社会各界意见和需求，凝聚群众智慧，回应社会期盼。

## 第三节 规划目标

### 一、总体目标

到 2035 年，“一屏两区两廊道多节点”的生态安全总体格局基本形成。解决生态空间、农业空间、城镇空间和三类空间相邻或冲突区域的主要生态破坏问题，严守生态保护红线，筑牢生态安全屏障，大气环境、水环境、土壤环境质量及碳汇能力全面提升，生态环境实现根本好转，人居环境得到明显改善，生态系统的服务功能和质量全面提升。构筑生态安全网络，提供优质生态产品，实现生态环境保护和经济建设发展的共同繁荣，促进安全、优质、美丽国土构建。

### 二、阶段目标

**1、规划期目标（2021-2025 年）**

重要生态保护和修复重大工程有序开展，重点生态问题得到有效遏制，河湖、森林、湿地、物种资源得到有效保护，历史遗留矿山得到有效治理，生态系统治理明显改善，碳汇能力明显增强，生态制度体系更加健全；河流生态廊道基本完成，水生态环境得到有效改善，水质得到明显改善，地下水储存量得到补充，地下水位逐步上升；森林覆盖率达到57%，覆盖面积得到进一步提升，森林生态质量逐步提高、功能逐步完善；生产生活逐步生态化，水土流失治理和污染防治取得阶段性成果；积极开展农村人居环境整治，生态质量得到全面提升。

**2、展望期目标（2026-2035 年）**

通过有效整治和科学引导，空间治理能力及服务水平得到进一步提升，高品质国土空间生态格局基本形成，各项生态系统的自我调节能力和韧性长期达到较高水平，全域构建成自反馈、自组织、自恢复的和谐开放系统，实现生态系统的可持续性发展，达到人与环境协调、人类活动和自然环境和谐的生态修复新局面。

## 第四节 指标体系

根据鲁山实际情况，从生态质量和修复治理两个方面制定规划近远期规划指标（表3-1）。明确落实12个规划指标，其中4个约束性指标，8个预期性指标。分规划期和展望期两个阶段实施，即 2020~2025 年、2026~2035 年。

**表 3-1 国土空间生态修复规划指标体系表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标分类** | **指标名称** | **2020年** | **2025年** | **2035年** | **单位** | **属性** |
| 1 | 生态质量类 | 国家重点保护物种及河南特有物种有效保护率 | 95 | 97 | 98 | % | 预期性 |
| 2 | 森林覆盖率 | 56 | 57 | 不降低 | % | 约束性 |
| 3 | 森林蓄积量 | 525万 | 560万 | 持续增长 | 立方米 | 约束性 |
| 4 | 生态保护红线面积 | 35014 | 35014 | 35014 | 公顷 | 约束性 |
| 5 | 湿地保护率 | 52.6 | 53.21 | 53.5 | % | 预期性 |
| 6 | 自然保护地面积占比 | 6.57 | 不降低 | 不降低 | % | 预期性 |
| 7 | 城市人均绿地面积 | 11.28 | 11.42 | 不降低 | 平方米 | 预期性 |
| 8 | 修复治理类 | 生态恢复岸线长度（河湖岸线） | / | 30 | 65 | 千米 | 预期性 |
| 9 | 历史遗留矿山综合治理面积 | / | 626 | 基本实现应治尽治 | 公顷 | 约束性 |
| 10 | 高标准农田建设面积 | 19200 | 32533 | 持续增长 | 公顷 | 预期性 |
| 11 | 新增水土流失综合治理面积 | 11830 | 26502 | / | 公顷 | 预期性 |
| 12 | 重要生态廊道修复或建设面积 | / | 73 | / | 公顷 | 预期性 |

# 第四章 总体布局

## 第一节 生态保护修复格局

鲁山县位于“一带一路”辐射区，是淮河生态经济带重要组成，也是华北平原的生态屏障区、沙河流域的重要水源区和南水北调干渠通过的重要城市，对华北平原生态安全具有重要保障功能。

根据《河南省“十四五”国土空间生态修复和森林河南建设规划》、《河南省生态功能区划》（鲁山属于水源涵养与水土保持功能区）和《鲁山县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》，坚持源头治理、系统治理、综合治理原则，立足鲁山县地形地貌流域的完整性、自然资源稟赋等特征，构建鲁山县**“一屏两区两廊道多节点”**的生态保护修复格局。

## 第二节 生态保护修复分区及重点区域

### 一、伏牛山-外方山生态屏障区

伏牛山-外方山生态屏障区主要分布在西部山地区域，涉及土门办事处、尧山镇、四棵树乡、团城乡等15个乡镇（办事处），总面积963平方千米。

**突出生态问题：**地形地貌破坏和植被破坏、森林质量层次不齐，生态系统服务功能退化，树种结构不合理、生物多样性降低等。

**主要修复措施：**主要采用以自然修复为主的治理方针，根据“宜耕则耕，宜林则林，宜草则草”的原则，加强森林抚育，改造低效林，完善森林生态系统结构与功能，提升森林质量和水源涵养能力，保护生物多样性，保持水土，构建生态屏障。

### 二、低山丘陵生态涵养区

低山丘陵生态涵养区涉及梁洼镇、仓头乡、库区乡、瀼河乡、熊背乡等21个乡镇，总面积903平方千米。该区河湖密布，主要有大浪河、荡泽河、瀼河、米湾水库等。

**突出生态问题：**区内主要存在水土流失、水生态系统功能局部退化、水系连通性较差、矿山环境破坏、生物多样性降低、乡村基础设施薄弱，人居环境品质不高等生态环境问题。

**主要修复措施：**该区域主要开展水系综合治理与提升、水源涵养地保护；大力开展历史遗留废弃矿山生态系统重塑，恢复整治区域地形地貌，因地制宜复绿复耕，做好水土保持工程；实施美丽乡村及人居环境建设。合理开发利用区域内的农田，以提升河湖水质并保护当地的生物多样性，提高森林水源涵养与水土保持能力，防止水土流失，统筹山水林田湖草沙一体化系统修复。

### 三、东部平原生态功能提升区

东部平原生态功能提升区涉及辛集乡、琴台办事处、张官营、磙子营等15个乡镇（办事处）。区内包括灰河、泥河、三里河、七里河、南城壕等主要河流。

**突出生态问题：**区内河流水生态功能低，水系连通性较差，生态用水难以保障，人居生态及林分质量不高，生物多样性低，耕地质量有待提升。

**主要修复措施：**针对以上问题，要进一步减少化肥与农药使用量，提升农用地生态水平，推动高标准农田建设；维护河道自然状态，优化水系连通，开展河道综合整治，保障河流和生态需水，保障合理的生态水位；建设美丽乡村，调整林业结构，保证流域范围内生态涵养，提升生态服务功能。

### 四、生态安全保育廊道建设区

生态安全保育廊道以南水北调、沙河为支撑，涉及库区乡、董周乡、瀼河乡、鲁阳办事处、汇源办事处、马楼乡、辛集乡、磙子营乡等8个乡镇（办事处）。

**突出生态问题：**该区域主要为水生态功能区，主要生态问题是水环境质量下降、生物多样性降低、水生态系统功能退化、河道生态系统损坏等。

**主要修复措施：**改善水资源质量、美化景观环境为流域综合治理的主线，统筹流域的保护和利用。持续推动水生态修复，开展河流湖库湿地水生态修复和生物多样性保护，保障沙河等重要河流生态水量，建设沿岸安全保育廊道。

### 五、生态节点保护区

生态节点保护区主要为自然保护地，包含森林公园、风景名胜区等，是鲁山县重要的生态资源。

**突出生态问题：**局部水环境质量下降、生物多样性降低、湿地面积萎缩、生态质量不高等。

**主要修复措施：**加强自然保护地的生态保护，维护生物多样性稳定，继续推进城郊森林、森林公园、湿地公园建设，提升森林和湿地生态系统功能质量。

# 第五章 主要任务

## 第一节 生态空间生态修复

### 一、加快推进矿山生态修复

加快推进历史遗留废弃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，统筹考虑矿山地质环境问题；以“三区两线”区域为重点，加大矿山生态修复和水土流失治理力度。加强对采矿权人履行修复治理义务的指导监督，推进绿色矿山建设；建立全县废弃矿山生态修复项目“一张图、一张表、一本台账”，实施全域矿山生态修复治理，提升区域生态环境质量。

### 二、强化水土流失治理力度

坚持“绿水青山就是金山银山"，尊重自然、顺应自然、保护优先等新理念、新思想，积极实施山水林田湖草沙系统治理，以小流域为单元，大力开展水土流失综合防治，持续推进重点地区水土保持生态建设。实施坡耕地综合治理工程、小流域综合治理等工程。在实施过程中把水土流失治理与农村经济发展、产业结构调整等结合起来，统筹生产、生态和生活，不断提升治理质量和效益，满足人民群众日益增长的美好生活需要。

### 三、推进流域水生态环境治理

全面推进流域水资源、水环境、水生态、水灾害统筹治理，努力实现河湖水域不萎缩、功能不衰减、生态不恶化。实现水资源供需平衡，保障饮水用水安全，实施水系连通及小流域综合治理，构建稳定的植物生态系统，实现固土、涵水、改善局部小气候等生态效益改善湿地生态系统服务功能。

### 四、持续开展森林生态修复

对郁闭度过大的中幼龄林,采取疏伐、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危害的林分,采用卫生伐方式进行抚育等。

### 五、加强湿地保护与建设

构建适应全面保护要求的湿地保护体系。开展退耕还湿、退养还滩、扩水增湿、生态补水，稳定和扩大湿地面积。开展污染和有害生物防控，修复受损湿地，恢复水生植物，保护生物多样性，改善湿地生态质量，维护湿地生态系统的完整性和稳定性，提升湿地生态系统功能。

## 第三节 农业空间生态修复

推进全县畜禽规模养殖粪污资源化利用、农业废弃物综合利用。实施化肥、农药使用零增长行动，加强农药包装废弃物回收处理，推进秸秆综合利用。加强坡耕地改造和高标准农田建设，加大土地综合整治和农业综合开发力度，实施耕地质量保护和提升行动。加快布局经济林提质增效项目建设，打造现代农旅融合区。

## 第四节 城镇空间生态修复

重点关注城区、重点镇、工业集中区等区域的生态资源配置不足、生态空间格局失衡问题，开展城镇人居环境整治。顺应区域自然地理格局，统筹城市内外生态系统，连通城市周边河湖水系，修复城内自然生态系统，增加城市韧性和通透力，提升城市人居生态品质。

## 第五节 生态廊道修复和生态网络构建

重点解决跨空间、跨流域、跨区域等的系统性生态问题，通过“源地一廊道一节点”的生态保护网络建设，提高生态安全及可持续性。涉及全域的生态脆弱和生态受损区，巩固提升生态环境，加强水土保持林、水源涵养林和河道两岸绿化建设，优化调整植被结构，全面推广乔木与灌木结合、落叶与常绿结合、防护与美化亮化结合，营造四季常绿、三季有花、立体错落的廊道生态景观，形成林水相依、水清岸绿的支流绿廊。

# 第六章 生态修复重点工程

在国土空间生态修复总体布局、生态修复分区的基础上，根据生态问题的紧迫性、严重性和生态系统的退化程度和恢复能力，按照“空间-工程一项目”的层次，合理布局生态修复重点工程构建生态修复工程项目体系，促进鲁山县生态修复高质量发展。

重点工程布置坚持“保护优先、自然恢复为主，系统修复、综合治理”的原则，在流域尺度上形成系统的空间分布层次与生态保护修复格局。

## 第一节 伏牛山-外方山生态屏障区生态修复

### 一、实施区域

尧山镇、赵村镇、四棵树乡、下汤镇、背孜乡、瓦屋镇、土门办事处、观音寺乡、仓头乡、董周乡、库区乡、团城乡、熊背乡、让河乡14个乡（镇）。

### 二、预期目标

扩大造林面积，提高森林质量，改善生物多样性，构建伏牛山-外方山区域生态屏障安全格局。

### 三、任务举措

对植被稀疏、树种单一、生境恢复能力较弱区域，按照“多树种、多植物、多层次、多色彩、多功能”的要求，运用近自然理念，开展山区造林、封山育林等工作，营建结构合理、景观优美、稳定健康的森林，打造山区森林生态屏障，提高林木覆盖率；建设水库，提升水源涵养功能。

### 四、重点项目

伏牛山-外方山生态屏障区生态修复规划3个重点项目，总投资62361.24万元。

|  |
| --- |
| **专栏1 伏牛山-外方山生态屏障区生态修复重点工程** |
| 1.龙潭峡水库建设工程  主要建设内容：新建大坝、溢洪道、输水洞等。  建设时序：近期（2021-2025 年）  2.牛王庙水库建设工程  主要建设内容：新建大坝、溢洪道、输水洞等。  建设时序：近期（2021-2025 年）  3.森林抚育  主要建设内容：对郁闭度过大的中幼龄林,采取疏伐、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危害的林分,采用卫生伐方式进行抚育等。  建设时序：中远期（2026-2035 年） |

## 第二节 低山丘陵生态涵养区生态修复

### 一、实施区域

梁洼镇、仓头乡、库区乡、瀼河乡、熊背乡等21个乡镇。

### 二、预期目标

提高水土保持能力，做好河道污染防治，维护水质，保障河网及湿地生态安全，改善废弃工矿区地形地貌景观和生态环境，减少水土流失，改善农业生态环境，提高生态功能。

### 三、任务举措

重点实施水土保持、水环境综合整治及矿山生态环境修复等工程。坚持以小流域为单元，重点进行坡耕地综合治理、生态清洁型小流域建设、小流域综合治理、水库建设等工程；以水源保护和生态维护为主，开展河道整治、水系连通及水美乡村建设；对植被退化、生境恢复力丧失区域，采取以生态重塑为主的修复策略，针对不同形式受损情况，分类施策进行生态修复。

### 四、重点项目

低山丘陵生态涵养区生态修复规划29个重点项目，总投资385242.26万元。

|  |
| --- |
| **专栏2 低山丘陵生态涵养区生态修复重点工程** |
| 1.坡改梯及老旧梯田改造综合治理工程  主要建设内容：水平梯田及其它小型水利配套措施建设。  建设时序：中远期（2026-2035 年）  2.鲁山县小流域综合治理工程  主要建设内容：水平梯田、水保林、经济林、封禁治理、沟道治理及其它小型水利配套措施建设。  建设时序：近期（2021-2025 年）  3.鲁山县清洁小流域水土保持示范工程建设项目：  主要建设内容：封禁治理、河道综合整治、堤防加固、四旁绿化、生态游 |
| 园、混凝土路面、护坡挡墙、铺设生态砖、谷坊、铺设透水砖、浆砌石集水池、过水管涵、浆砌石护岸、封闭矩形蓄水池等。  建设时序：近期（2021-2025 年）  4.鲁山县宿王店水库建设工程  主要建设内容：新建大坝、溢洪道、输水洞等。  建设时序：近期（2021-2025 年）  5.九龙潭水库建设工程  主要建设内容：新建大坝、溢洪道、输水洞等。  建设时序：近期（2021-2025 年）  6.仓头乡水系连通及水美乡村建设项目  主要建设内容：绿化美化小水库两座，维修加固坑塘6座，疏浚河道12千米等。  建设时序：近期（2021-2025 年）  7.团城乡乡水系连通及水美乡村建设项目  主要建设内容：新建小水库一座，维修加固坑塘6座，疏浚河道10千米等。  建设时序：近期（2021-2025 年）  8.鲁山县熊背乡水系连通及水美乡村建设项目  主要建设内容：清障清淤梳理河道约15千米，新建溢流堰 7 座，新建护岸 0.3千米（左右岸），新建挡土墙约 4.1千米（左右岸），沿河生态规划设计、附属配套设施规划布置、功能区分化和规划等。  建设时序：近期（2021-2025 年）  9.鲁山县土蜂沟河山洪沟治理工程  主要建设内容：维修小水库一座，加固坑塘2座，疏浚河道6千米等。  建设时序：近期（2021-2025 年）  10.大浪河生态综合整治工程  主要建设内容：河道清淤工程、河道驳岸工程、溢流坝及步道亲水平台等园建工程、游园及绿化景观建设工程、景观小品工程、公厕等建筑工程、给排水工程、电气工程等。  建设时序：近期（2021-2025 年）  11.瀼河乡历史遗留矿山生态修复治理项目  主要建设内容：清除危岩体、地面平整、修筑挡土墙、排水渠等综合手段，按照投入产出最大化的原则，实现矿山地质环境的恢复治理。  建设时序：近期（2021-2025 年）   1. 鲁山县2021年历史遗留废弃矿山修复治理项目 |
| 主要建设内容：地质灾害隐患消除、矿山地质环境治理、土地综合整治等综合手段对2处环境破坏图斑进行综合治理。  建设时序：近期（2021-2025 年）   1. 鲁山县梁洼镇全域土地综合整治项目   主要建设内容：围绕未利用地整治、工矿废弃地拆旧复垦、“山水林田湖草”各要素统筹实施生态修复、水系综合治理与提升、水源涵养地保护、美丽乡村及人居环境建设、产业导入与乡村振兴等几个方面，主要采用工程、生物、提升措施来进行治理。  建设时序：近期（2021-2025 年）   1. 张良镇历史遗留矿山生态修复治理项目   主要建设内容：以自然修复为主，部署辅助的工程措施进行生态修复；严重治理区设计采取整、挖、填、挡、排、植对矿山环境进行恢复治理。  建设时序：近期（2021-2025 年）   1. 马楼乡历史遗留矿山生态修复治理项目   主要建设内容：地质灾害隐患消除、矿山地质环境治理、土地综合整治等综合手段对废弃矿山进行综合治理。  建设时序：近期（2021-2025 年）   1. 熊背乡历史遗留矿山生态修复治理项目   主要建设内容：边坡治理工程、场地平整工程、排水沟工程等工程措施进行生态修复。  建设时序：近期（2021-2025 年）   1. 磙子营乡历史遗留矿山生态修复治理项目   主要建设内容：以自然恢复为主，如土壤培肥、种植树木、播撒草籽等。  建设时序：近期（2021-2025 年）   1. 董周乡历史遗留矿山生态修复治理项目   主要建设内容：土壤培肥、种植树木、播撒草籽等。  建设时序：近期（2021-2025 年）   1. 瓦屋镇历史遗留矿山生态修复治理项目   主要建设内容：土壤培肥、种植树木、播撒草籽等。  建设时序：近期（2021-2025 年）  20.辛集乡历史遗留矿山生态修复治理项目  主要建设内容：土壤培肥、种植树木、播撒草籽等。  建设时序：近期（2021-2025 年）  21.观音寺乡历史遗留矿山生态修复治理项目 |
| 主要建设内容：土壤培肥、种植树木、播撒草籽等。  建设时序：近期（2021-2025 年）  22.团城乡历史遗留矿山生态修复治理项目  主要建设内容：土壤培肥、种植树木、播撒草籽等。  建设时序：近期（2021-2025 年）  23.赵村镇历史遗留矿山生态修复治理项目  主要建设内容：种植树木、播撒草籽等。  建设时序：近期（2021-2025 年）  24.下汤镇历史遗留矿山生态修复治理项目  主要建设内容：土壤培肥、种植树木、播撒草籽等。  建设时序：近期（2021-2025 年）  25.露峰办事处历史遗留矿山生态修复治理项目  主要建设内容：土壤培肥、种植树木。  建设时序：近期（2021-2025 年）  26.仓头乡历史遗留矿山生态修复治理项目  主要建设内容：撒播草籽、种植爬墙虎。  建设时序：近期（2021-2025 年）  27.背孜乡历史遗留矿山生态修复治理项目  主要建设内容：种植爬墙虎。  建设时序：近期（2021-2025 年）  28.鲁阳办事处历史遗留矿山生态修复治理项目  主要建设内容：种植树木。  建设时序：近期（2021-2025 年）  29.四棵树乡历史遗留矿山生态修复治理项目  主要建设内容：地质灾害隐患消除、矿山地质环境治理、土地综合整治等综合手段对废弃矿山进行综合治理。  建设时序：中远期（2026-2035 年） |

## 第三节 东部平原生态功能提升区生态修复

### 一、实施区域

辛集乡、琴台办事处、张官营、磙子营等15个乡镇（办事处）。

### 二、预期目标

建设生态河道，促进河道水质改善，营造河道景观，形成“排水畅通安全、岸绿水清、景观和谐、人水相亲”的城市水环境，提升城市品位。建设20万亩高标准农田，逐步提升耕地质量。

### 三、任务举措

主要对鲁山县东部平原区灰河、泥河、三里河、七里河、金鸭河及南城壕沿线进行综合整治，对磙子营、张官营镇进行水系连通及水美乡村建设，推进“集中连片、旱涝保收、节水高效、稳产高产、生态友好”于一体的高标准农田建设，实现数量、质量、生态“三位一体”的农村振兴。

### 四、重点项目

东部平原生态功能提升区生态修复规划9个重点项目，总投资90541.87万元。

|  |
| --- |
| **专栏3 东部平原生态功能提升区生态修复重点工程** |
| 1.关帝庙水库建设工程  主要建设内容：新建大坝、溢洪道、输水洞等。  建设时序：近期（2021-2025 年）  2.河南省平顶山市鲁山县灰河五道庙～叶县界段治理工程  主要建设内容：清淤疏浚13.816千米，险工段护砌33处，长度8.2千米，拆除重建漫水桥一座。  建设时序：近期（2021-2025 年）  3.南城壕综合治理工程  主要建设内容：截污纳管、清障疏浚、生态护坡建设。  建设时序：近期（2021-2025 年） |
| 4.鲁山县磙子营、张官营镇水系连通及水美乡村建设项目  主要建设内容：整治河道3条、坑塘106座，寨壕7座，渠道300余条。建设时序：近期（2021-2025 年）  5.高标准农田建设项目  主要建设内容：灌溉与排水工程、田间道路工程、水工建筑物工程、土壤改良工程、农田林网工程、农田输配电工程等。  建设时序：近期（2021-2025 年）  6.河南省平顶山市鲁山县泥河治理工程：  主要建设内容：清淤疏浚9.5千米，险工护砌20处，长度4.8千米，拆除重建桥梁2座。  建设时序：中远期（2026-2035 年）  7.三里河综合治理  主要建设内容：河道疏浚、护岸、新建加固堤防、桥梁和其它建筑物工程。建设时序：中远期（2026-2035 年）  8.七里河综合治理  主要建设内容：河道疏浚、护岸、新建加固堤防、桥梁和其它建筑物工程。建设时序：中远期（2026-2035 年）  9.金鸭河治理  主要建设内容：清淤疏浚、边坡治理、生态提升。  建设时序：中远期（2026-2035 年） |

## 第四节 生态安全保育廊道和节点生态修复区

### 一、实施区域

沙河沿线，南水北调干渠生态防护廊道，其他重要修复节点。

### 二、预期目标

改善沙河沿线水生态功能，建设南水北调生态带，提升水质，维护流域生态安全，扩大湿地面积，提升生态廊道与生态节点连通性，促进沿线农业发展，助力鲁山县全域旅游体系的构建和绿色产业的发展。

### 三、任务举措

围绕河道原生态破坏、河岸后退、农林用地流失等情况进行生态修复；在南水北调总干渠管理范围边线（防护栏网）两侧外延50 米范围内，采取补档重建和补植补造手段，提高区域水源涵养能力；采取水量调度、生态补水、河湖水系连通、严格地下水管理等措施，确保重要湿地生态用水。

### 四、重点项目

生态安全保育廊道和节点生态修复区规划3个重点项目，总投资39640万元。

|  |
| --- |
| **专栏4 生态安全保育廊道和节点生态修复重点工程** |
| 1.平顶山市鲁山县沙河昭平台至白龟山段治理工程  主要建设内容：河道疏30.8千米，堤防加固，险工护岸等。  建设时序：近期（2021-2025 年）  2.南水北调生态廊道修复工程  主要建设内容：补档重建，对两侧断档和因洪涝灾害损毁全部重新需灾后重建；补植补造，对现有南水北调生态带中密度达不到 75 株或郁闭度不够、林分质量不高的林带进行补植补造。  建设时序：近期（2021-2025 年）  3.湿地公园建设项目  主要建设内容：开展退耕还湿、退养还滩、扩水增湿、生态补水，依托沙河、白龟湖湿地自然保护区，建设1个湿地公园或湿地自然保护区。  建设时序：中远期（2026-2035 年） |

# 第七章 资金测算

## 第一节 投资概算

鲁山县国土空间生态修复规划共部署4个重点工程，44个子项目，初步概算总投资577785.37万元。具体项目投资见附表2。

## 第二节 资金筹措

国土空间生态修复工程建设是一个综合的生态系统工程，项目多，投资大，为了保证鲁山县生态保护修复工程顺利实施、圆满达标，需要多方通力协作，多渠道，多形式筹措资金。

首先争取国家和省级财政资金，市、县部分配套资金，不足部分鼓励社会资本采用自主投资、与政府合作、公益参与等多种方式，坚持“政府引导、社会参与、市场运作”的发展战略，积极建立健全多元化的投入机制，采取多种形式确保工程建设资金足额到位。参与生态修复规划工程项目的建设，按照“谁投资、谁受益”的原则，共享经济效益和生态效益。

# 第八章 综合效益分析

## 第一节 生态效益分析

### 一、构建生态安全屏障，保障区域生态安全

通过实施流域水生态保护治理、水土保持、水源涵养与生物多样性保护等工程，有效保护森林资源。建设水源涵养林，提高林种结构合理性，丰富林地景观类型，更好发挥森林吸尘、固土、固碳、调节气候、涵养水源、维持生物多样性作用，提高生态效益。通过植被绿化、地貌景观塑造、人居环境综合整治等工程，消除地质灾害隐患，将有效减轻对土地及地下水资源的破坏，改善地貌景观，改善人居环境。

实施生态修复工程，实现各项生态指标，到2025年森林覆盖率57%，森林蓄积量560万立方米，绿色矿山建设率60%，将有效构建生态安全屏障，有力保障区域生态安全。

### 二、改善野生动植物环境，珍稀濒危物种得到有效保护

通过加强流域治理，保护湿地资源，为野生动植物提供多样化的栖息空间，维护湿地生态平衡;通过实施水源涵养与生物多样性保护工程，建立野生动植物资源监测体系，强化野生动物救护、禽鸟疫害处理，将为野生动植物栖息和繁衍提供良好的保护体系和生存环境。通过实施生态修复工程，自然保护地面积占国土面积不低于6.57%，湿地保护率达53.5%，人均绿地面积达11.42平方米，将有效改善野生动植物环境，珍稀和濒危物种得到有效保护。

### 三、水资源保障能力加强，自然灾害危害降低

流域水生态保护治理工程的实施，有效减少人为活动对水源保护区的干扰，降低周边污染负荷对水源地水质的影响，确保流域内居民饮水安全。协助四水同治工程，通过修筑、改造雨洪调蓄设施，提高地表水收集能力和调蓄能力，实现水资源生态调度常态化，提高水资源利用率、水资源保障能力，降低自然灾害危害。

### 四、助力碳达峰和碳中和

通过森林质量的提升、乔木林面积蓄积、湿地保护与恢复，将大幅提升森林和湿地生态系统的碳汇能力。林草生物质能源研发与能源替代，有效增强林草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。到2025年，森林覆盖率达到57%以上，森林蓄积量比2020年净增35万立方米。绿色空间和植被覆盖率的提升，有效助力碳达峰、碳中和目标实现。

## 第二节 社会效益分析

### 一、改善生产生活条件，加速实现乡村振兴

通过开展人居环境综合整治，直接推动城乡人居环境的改善，提高人民群众幸福感和获得感，加速实现乡村振兴。

### 二、树立生态文明理念，实现人与自然和谐发展

通过生态保护修复工程的实施，有效营造全社会关心生态、保护环境的良好氛围，引导人民群众树立生态保护理念, 实现全社会物质文明与精神文明的同步协调，达到人与自然和谐共生。

## 第三节 经济效益分析

生态修复工程的实施，生态产品供给将持续增加，生态产业将蓬勃发展，资源得到节约集约利用，国土空间格局明显优化，产业结构转型升级，都将持续增加直接或间接的经济效益。

### 一、推动经济发展，改善投资环境

通过水土保持工程、流域水生态保护治理工程、水源涵养与生物多样性保护以及人居环境整治等工程的实施，改善区域内生态环境，助力当地政府精准扶贫，带动周边群众脱贫，推动乡村振兴，促进生态与经济发展的“双赢”，改善投资环境，实现绿色发展、统筹发展、和谐发展、跨越发展。

### 二、改善生态质量，助力生态旅游

通过实施生态保护修复工程，可提升区域生态系统服务功能，改善区域生态环境质量,提升当地生态旅游资源水平，增加旅游产业就业，助推生态旅游产业成为新的经济增长点。同时，有利于区域经济结构调整及产业转型，助推生态产业化，提高区域竞争力。

# 第九章 保障措施

## 第一节 加强组织领导

党委、政府是推进实施国土空间生态修复规划的责任主体。根据规划安排，结合鲁山实际，分解落实规划目标和任务、重点工程。切实加强组织领导，全面落实“党政同责”、“一岗双责”的主体责任。将规划目标任务与鲁山县国民经济和社会发展同步谋划、同步部署、同步落实。自然资源主管部门应切实发挥主导作用，采取有效措施，确保任务落地、责任到位、取得实效。

## 第二节 创新政策体系

建立生态环境保护联动机制，以重大生态工程和重点建设项目为切入点，加强财政投资和金融政策的管理与完善，积极落实国家出台的相关税收优惠政策。完善公共财政支持政策，将生态修复建设资金纳入政府公共财政预算体系，建立健全资金保障机制。政府根据经济发展水平和财政承受能力，结合本地生态建设实际，建立与当地经济社会发展相适应的投资机制。积极拓宽资金筹措渠道，吸引社会资本参与重大工程建设、管理和开发，加大国土绿化、森林质量提升、国土空间生态修复、基础设施建设等投入力度。

## 第三节 落实规划传导

以国土空间生态修复规划为指向，对专项规划进行规划传导，自上而下落实生态修复规划，体现战略性。明确政府部门中的上下级和同级部门的事权，重点明确规划约束性指标和刚性管控要求的向下传导，加强规划传导的强制性。

## 第四节 严格评估监管

健全规划实施的定期检查和监督机制，落实考核问责制度；加强规划目标指标及任务完成情况考核，建立规划实施中期评估考核机制；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的跟踪分析。加大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，提升资金使用效率。

## 第五节 强化科技支撑

加强与高等学校、科研院所合作，开展生态修复新技术、生态环境环境承载力、城市雾霾防治、生态环境监测、多污染物协同处理、水循环利用、垃圾渗滤液处理、土壤修复治理、重金属污染物减量回收、小流域生态修复等基础研究，推动各类科技专项等重大科研项目成果应用，加大生态文明建设的科技含量和科技支撑力度。

## 第六节 强化资金保障

以重点区域为优先，统筹天然林保护、退耕还林、农村环境保护、土地整治、水污染防治、生态修复等资金，调整优化财政支出结构，集中人力、物力、财力，切实发挥试点模范作用。加大资金整合力度，开展多元资金筹措渠道。通过自然资源政策激励和财政资金示范，探索推行市场化运作、科学化治理的生态修复模式;通过设立绿色基金、政府和社会资本合作模式、融资贴息等方式，引导社会资本积极参与生态修复。

## 第七节 鼓励公众参与

建立规划实施的公众反馈和监督机制，及时公布规划实施情况，充分发挥公众和新闻媒体等社会力量的监督作用，主动接受社会监督。加大宣传力度，充分利用报纸、电视、网络、新媒体等各种渠道，加强国土空间修复、林业生态建设、富民产业发展、生态文化弘扬等方面的宣传报道，不断提升生态建设的影响力和示范效应。鼓励各类社会投资主体参与生态修复、森林康养和富民产业发展等，深入开展全民义务植树活动，引导全社会积极参与生态保护发展，实现全民共建、全民共享、全民受益，凝聚建设美丽鲁山的强大合力。