

# 沁阳市国土空间生态修复规划

(2021~2035年)

(征求意见稿)

沁阳市人民政府

# 目 录

一、现状与形势 .....	3
(一) 总体概况 .....	3
(二) 生态修复工作及成效 .....	6
(三) 机遇与挑战 .....	9
二、生态问题 .....	11
(一) 全域系统性问题分析 .....	11
(二) 生态空间生态问题 .....	12
(三) 农业空间生态问题 .....	14
(四) 城镇空间生态问题 .....	15
(五) 三类空间相邻或冲突区生态问题 .....	17
三、总体要求 .....	18
(一) 指导思想 .....	18
(二) 基本原则 .....	18
(三) 规划目标 .....	19
(四) 指标体系 .....	21
四、总体布局 .....	22
(一) 生态保护修复格局 .....	22
(二) 生态修复分区 .....	24
(三) 生态修复重点区域 .....	26
五、主要任务 .....	27
(一) 生态空间生态修复 .....	28
(二) 农业空间生态修复 .....	31
(三) 城镇空间生态修复 .....	33
六、重点生态修复工程 .....	33
(一) 重点生态修复工程 .....	33
(二) 工程时序安排 .....	35
七、投资匡算 .....	36
(一) 测算依据 .....	36

(二) 投资匡算 .....	36
(三) 资金筹措 .....	36
<b>八、预期效益分析 .....</b>	<b>37</b>
(一) 生态效益分析 .....	37
(二) 经济效益评估 .....	39
(三) 社会效益分析 .....	40
<b>九、实施保障 .....</b>	<b>41</b>
(一) 创新体制机制 .....	41
(二) 强化资金筹措 .....	42
(三) 强化科技支撑 .....	43
(四) 建立公众监督机制 .....	44
<b>附件目录 .....</b>	<b>45</b>

# 前 言

加快生态文明建设，构建美丽中国。自党的十八大首次把生态文明建设作为中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局以来，良好的生态环境建设已成为最普惠的民生福祉。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，树立和践行“绿水青山就是金山银山”的理念。第十三届全国人民代表大会把建设“美丽中国”和生态文明写入宪法，在立法方面，用最严的法律保护生态环境。生态文明建设成为现代化建设的一项重要内容。

国土空间生态修复成为推进生态文明建设、实现乡村振兴战略目标和城乡融合的重大举措。为贯彻落实生态文明思想，按照“山水林田湖草沙生命共同体”的理念，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，关注国土空间全要素，统筹山水林田湖草沙系统治理，部署重要生态系统保护和修复重大工程，以空间结构调整优化国土空间功能，以资源高效利用提升国土空间质量，达到国土空间生态品质的提升目标，促进人与自然和谐共生。

沁阳市国土空间生态修复规划（2021~2035年）（征求意见稿）（以下简称《规划》）是对辖域范围内的生态环境保护修复工作做出的总体安排和综合部署，是贯彻落实全市国土空间规划（2021~2035年）的生态修复专篇，将把国土空间生态修复编制工作放在高质量推进全市生态文明建设的重要环节进行系统谋划，科学确立全市生态修复目标指标和主要任务，合理有序部署全市生态修复重点工程，修复生态环境，提升生态系统稳定性，产生更好的社会、经济和生态效益，

助力全市未来十五年基本实现社会主义现代化，实现新时代全方位振兴。《规划》是沁阳市国土空间生态修复活动的统筹谋划和总体设计，是当前及今后一定时期沁阳市开展生态修复工作的指导性、纲领性文件。

本规划范围为全市管辖范围，总面积 594.91 平方千米，规划基准年为 2020 年，规划期限为 2021~2035 年，近期至 2025 年，中期至 2030 年，远期至 2035 年。

## 一、现状与形势

### （一）总体概况

#### （1）自然地理概况

##### ①地理区位

沁阳市位于河南省西北部太行山南麓，焦作市西南部，隶属焦作市管辖。地理坐标：东经  $112^{\circ} 42' 35'' \sim 113^{\circ} 02' 34''$ ，北纬  $34^{\circ} 59' 16'' \sim 35^{\circ} 18' 42''$ ，总面积 594.91 平方千米。东与博爱县毗邻，西同济源市接壤，南与温县、孟州市相连，北与晋城交界。境内公路、铁路纵横交错，市、乡、村公路四通八达，交通十分便利。

##### ②地形地貌

沁阳市地处山西高原与华北平原的过渡地带，地势北高南低，境内有山地、丘陵、平原三种地貌类型。北部山区多为林地，土层浅薄；丘陵北接山地至太行山南部边缘洪积扇顶部，南至焦克铁路，呈东西带状分布，植被覆盖较差，地表冲沟和砾石较多，除少数园地、人工造田外，多为荒地；平原区分沁北倾斜平原和沁南冲击平原两块，沁北平原地面开阔、地势平坦，沁南平原土地肥沃，水利设施完备。

##### ③气候条件

沁阳市属暖温带大陆性季风气候区，四季分明，春季干旱多风，夏季炎热多雨，秋季昼暖夜凉，冬季寒冷干燥。多年平均气温  $14.3^{\circ}\text{C}$ ，最高  $42.1^{\circ}\text{C}$ ，最低  $-18.6^{\circ}\text{C}$ ，多年平均降水量 547.5mm。

##### ④行政区划

沁阳市辖 4 个街道、6 个镇、3 个乡：覃怀街道、怀庆街道、太

行街道、沁园街道、崇义镇、西向镇、西万镇、柏香镇、山王庄镇、紫陵镇、常平乡、王召乡、王曲乡。

## (2) 自然资源概况

### ①水文特征

沁阳市境内河流属黄河流域沁河水系和蟒河水系，属沁河水系的有：沁河、丹河、龙门河、北截排、逍遥石河、安全河等。属蟒河水系的有：济河、猪龙河、济蟒截排、蟒河等。其它尚有仙神河、云阳河、逍遥河等季节性河流。

沁河流域属大陆性气候，年平均气温 10~14.4℃，无霜期 173~220 天。年降水量自南而北递减，上中游平均为 617 毫米，下游 600~720 毫米。

河道曲折率为 1.95。在五龙口以上，河谷深切 50~60 米，多急流瀑布，谷底砾石广布，仅局部地段，坡度较缓；出五龙口后，坡度猛降，接纳北来的丹河，流行于平原上，两岸有堤束水。落差 194 米，平均比降 1.55‰。沁河水资源比较丰富，沁河多年平均汛期 6~9 月天然径流量占全年总水量的 50~60%，最大年径流量为最小年径流量的四倍左右。

蟒河的多年平均天然径流量为 0.923 亿立方米，年最大径流量为 1964 年的 2.3 亿立方米，年最小径流量为 1972 年的 0.37 亿立方米，二者相差 62 倍多。汛期 6~9 月天然径流量只占全年总量的 46%，森林对径流的调节的作用比较明显。

### ②土地概况

土地利用类型丰富多样。全市国土总面积 594.91 平方千米，其中耕地 27348.73 公顷，种植园用地 1452.52 公顷，林地 14360.16 公顷，草地 2474.65 公顷，湿地 274.86 公顷，建设用地 12813.21 公顷，水域及水利设施用地 707.51 公顷。

### ③矿产资源概况及利用现状

沁阳市矿产主要分布于北部中低山区，主要是石灰岩、白云岩、铁、耐火粘土、高岭土、铁矾土、铝土矿等。南部平原区除砖瓦用粘土外，深部分布着地下水、地热等矿产。

主要以非金属矿产为主，金属矿产较少。目前已发现的矿种有耐火粘土、高岭土、铁矿、铝土矿、铜、石灰岩（含水泥用灰岩、建筑石料用灰岩）、方解石、水晶、白云岩、地下水、锂、镓、钛等 14 种。沁阳市已查明资源储量的矿种有 8 种（耐火粘土、水泥用灰岩、铁、铝土矿、铁矾土、镓、钛、铜等）。

全市共有持证矿山企业 2 个，其中铁矾土 1 个，铝土矿 1 个，开采规模均为小型，开采方式均为露天开采；铁矾土矿山到 2021 年 2 月 18 日到期，铝土矿山到 2022 年 2 月到期。

### （3）动植物概况

市内共有植物 153 科、690 属、1198 种（含变种、亚种），占河南省野生植物 197 科、1191 属、4473 种的 77.67%、57.93%和 28.36%。其中属于国家和省级重点保护植物 10 种，“野生种”国家一级保护植物两种；国家二级保护植物八种；属于国家濒危保护植物 17 种。市内共分布的 17 目、43 科 200 多种鸟类，列入国家保护的有 25 种，

其中一级保护种类 2 种，二级保护种类 23 种，如：黑鹳、大天鹅、小天鹅、白尾鹳等。市内分布兽类共计 34 种，列入国家保护的有 10 种。其中，金钱豹、林麝、白鹳等为国家一级保护动物，特别是这里的太行猕猴是华北地区唯一留下来的灵长类动物，约有 1000 余只，为世界分布的最北界。

#### **(4) 生态系统现状**

生态资源丰富，自然环境本底良好。境内生态系统以森林生态系统为主，公益林面积高达 12263.93 公顷。北部属于太行山水源涵养与生物多样性保护优先区，河南省级重点生态功能区，辖区内有自然保护区 2 个，分别为神农山风景名胜区、河南太行山猕猴国家级自然保护区，具有重要的水源涵养与水土保持功能。

生态保护重要性高，生态环境质量稳定。根据国土空间规划相关专题研究，生态保护极重要区集中在北部太行山，约 68.60 平方千米，占全市国土总面积的 11.51%。

#### **(5) 经济社会发展状况**

2020 年末全市常住人口 49.3 万人。全市城镇、农村居民人均可支配收入分别达到 3.4 万元、2.1 万元。全市 2020 年国内生产总值为 296.95 亿元，其中第一产业总值为 20.30 亿元，第二产业总值为 129.47 亿元，第三产业总值为 147.18 亿元。

## **(二) 生态修复工作及成效**

近年来，沁阳市人民政府围绕党中央、国务院及河南省、焦作市重大战略部署，扎实推进全市国土空间生态修复，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。

### **(1) 林业生态治理初见成效**

采取封山育林、退耕还林、造林种草等措施增加林业植被面积。北部山区建设防护林和生态经济林，加强公益林管护，巩固退耕还林成果。平原地区完善农田林网，构筑平原农业生态屏障。城区和乡村通过高标准绿化美化，提高居民的生活环境质量。“十三五”期间，全市新增造林 4.5 万亩，平原区农田林网控制率 95%以上，平原沟、河、路、渠绿化率 80%以上。截止到 2020 年末，全市林地面积保持在 21 万亩以上，林地覆盖率为 24.16%。

### **(2) 河湖生态环境治理成效显著**

实施四水同治，规划了总投资 35.4 亿元项目，涉及南水北调水资源开发利用、引黄能力提升、调水及水系连通、城市生态水系建设、防洪除涝、水污染防治和乡村水利基础设施改造工程等 7 大类 23 个重点工程。实现了：一是水生态修复力度持续加大。已建成的引丹入城、逍遥水库供水和晋煤天庆供水等工程为企业和城区生态供水累计达 4260 万立方米。二是水环境质量得到改善。通过严格落实河长制，实施城区河道综合整治、畜禽养殖污染治理等，全市控河流出境断面水质达标，城区集中饮用水水源地水质达标率 100%。三是水资源利用水平有效提升。严格实行最严格水资源管理制度，推进节水型社会建设。四是水灾害防治体系加快构建。通过实施中小河流防洪除涝治理，治理长度 50 余公里，加固堤防 40 公里，除险加固病险水库 5 座，

防洪减灾和安全运行能力持续增强。

水生态环境保护取得积极进展，各河流水质指标除氨氮外达到Ⅴ类水水质。其中，沁河能稳定达到Ⅳ类水水质。实施东引南水北调水、西引沁河水、南引黄河水、北引丹河水等重点水利工程，新增供水能力8000余万立方米。四个断面水质达标率明显提高，城市集中式饮用水源水质全部达标。沁河下游防洪治理工程建设极大地提高了沁河防洪能力。完成沁河城区段综合治理（一期）工程、翠蓉湖和天鹅湖提升改造工程、第二供水厂工程、河口村水库供水工程、城区水系深度治理、小浪底北岸灌区沁阳段工程、第四污水处理厂工程、雨污水管网工程建设等工程，打造城乡河湖环境整洁优美、水清岸绿的水环境。

### **（3）矿山地质环境治理效果明显**

利用中央财政等资金实施了红土坡粘土矿区地质环境恢复治理项目、西向镇虎村方山粘土矿矿山地质环境治理项目、河南省南太行地区山水林田湖草生态环境修复工程丹河峡谷景区南部区域矿山地质环境重点治理区项目、铁路沿线矿山地质环境重点治理项目、龙门河中上游矿山地质环境重点治理项目、校尉营村附近矿山地质环境重点治理项目等工程项目；利用矿山地质环境恢复治理保证金实施了常平乡张老湾高岭土矿区地质环境治理恢复项目；利用社会资金实施了西万镇红练矿区整治项目。通过自然恢复与工程治理相结合，采用回填、放坡、危岩清除、废渣清理、场地平整、截排水沟、挡土墙、覆土绿化等工程消除不良地质灾害隐患，重构生态系统，北部山区生态

环境得到大幅改善。截止到 2020 年底，完成矿山地质环境治理面积约 751.61 公顷。

#### **(4) 土地资源节约集约水平提高**

十三五期间，采用编制城乡总体规划、统筹安排土地利用计划、存量建设用地挖潜增效、批而未供土地处置、低效用地再开发、闲置土地开发利用等措施，提高土地资源的节约集约利用水平。开展工业企业资源集约利用综合评价工作，推动要素资源合理、优质、高效配置；提升节约集约用地水平、提高土地资源配置效益、保障项目用地及时供应。

优先在已经划定的粮食生产功能区和重要农产品生产保护区，大力开展高标准农田建设、土地整理工作。土地整治 5293.30 公顷，耕地面积达到 27305 公顷，高标准农田面积达到 12000 公顷。

### **(三) 机遇与挑战**

#### **(1) 形势和任务**

高质量发展提出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，以系统思维推进山水林田湖草沙一体化治理，推进森林沁阳、绿色沁阳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，满足人民不断增长的良好生态需求。

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。

努力把沁阳建设成为豫晋交界地区新兴中心城市、新型工业城市、历史文化名城和全面体现新发展理念示范城市先行区，为黄河流域生态保护和高质量发展作出沁阳贡献。

生态强省建设明确生态修复与林业建设新任务。落实党中央和省要求，为建设生态沁阳需要持续开展国土绿化、矿山地质环境治理，提升生态碳汇能力，加强生物多样性保护，推进农田生态系统等保护和修复，为人与自然和谐共生的现代化河南做出沁阳贡献。

碳达峰碳中和战略带来生态建设新机遇。北部太行山属于南太行生态屏障，是中部地区重要的生态屏障，是构筑国家生态安全战略格局的关键节点。贯彻落实党中央关于碳达峰碳中和重大决策部署，推进国土绿化和生态修复，扩大森林面积、提高森林质量，提升生态系统质量和稳定性，生产更好的生态产品，发挥森林、草原、土壤等要素的碳汇作用，增强生态系统固碳能力，实现“绿水青山”到“金山银山”转换。

## **(2) 困难与挑战**

资源保护与利用矛盾突出。我市人多地少，人地矛盾突出，水资源不足且分布不均，人均水资源量不足。社会经济快速发展，建设用地规模增长较快。存在土地利用效率有待提升，耕地保护压力大，永久基本农田非耕地化严重，储备区不足，土地资源保护和利用矛盾突出等问题。

生态系统功能亟待提升。矿山开采导致矿山地质环境破坏较为严重。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。

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。城镇蓝绿网络连通性不良，蓄水排涝能力不足，城市韧性有待提高。

森林质量亟需提高。我市林分质量不高、树种单一、林地生产力低下等问题依然突出。乔木林偏少，灌木林多，森林生态系统结构单一，功能性不足。山区原始植被久遭破坏，除少量天然白皮松林外，主要是以落叶阔叶林、针阔叶混交林为主的次生植被为主。重点公益林林地生产力低下，树种结构极不合理。平原商品林区树种单一，易遭受病虫害危害。

生态保护修复治理体系和治理能力需进一步完善提高。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优化。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，制约了生态保护修复的综合效益。跨部门合力推进生态保护和修复的管理机制、成效考核评价机制亟待完善。社会资本投入生态保护修复的机制还未充分发挥成效。

## 二、生态问题

### （一）全域系统性问题分析

#### （1）水资源不足，地下水超采严重

全市的过境水主要为黄河、丹河和沁河。全市水资源总量为20.814亿立方米。其中地表水资源总量为19.445亿立方米（过境地表水资源总量为18.615亿立方米，地表水资源总量为0.83亿立方

米)；地下水可开采量为 1.369 亿立方米，实际地下水开采量为 2.25 亿立方米。

随着全市经济社会的快速发展和人口的增加，用水需求不断增长，地下水过度开发利用造成区域性超采，在沁河以南部分区域已形成沁丹河漏斗区，漏斗中心分布于崇义镇、柏香镇、王曲乡一带，地下水超采面积 58km<sup>2</sup>；同时，农村生活用水全部采用中深层地下水，长期开采使供水井出水量不断减小，中深层地下水严重超采，水源涵养能力和调节能力下降，水生态失衡加重。

## (2) 耕地保护压力大，土地利用效率有待提升

建设用地增长较快，土地利用效率有待提升；耕地保护压力大，永久基本农田非耕地化严重，储备区不足，耕地保护面临严重挑战。

## (二) 生态空间生态问题

沁阳市生态空间面积为 15666.40 公顷，占国土总面积的 26.33%，主要分布在北部山区的紫陵镇、西乡镇、西万镇、常平乡、山王庄镇。

### (1) 生态系统总体较脆弱

北部太行山区生态环境较好，森林面积大。但乔木林偏少，灌木林多，森林生态系统结构单一，功能性不足；幼、中龄林多，成熟林资源少，致使低效林较多，部分区域森林质量不高，森林生态系统结构有待优化。单一的纯林生物多样性低，生态功能薄弱，抵御火灾和病虫害能力差，森林生态系统潜在危险较大。

受采矿等人为活动影响，部分区域土地裸露、土层瘠薄、植被覆盖率不高，涵养水源能力较差，水土流失严重，生态系统破碎、敏感，

自我恢复能力较差。北部山区历史遗留矿山面积达 751.61 公顷，部分区块亟待生态修复。同时，受山前城镇发展带的阻隔，太行山与平原生态系统联系不畅。矿山环境治理工程在未形成生态功能前，极易被人类活动所破坏。

## （2）生态廊道质量不高

仙神河、云阳河、逍遥河、龙门河四个浅山廊道未能有效开展系统治理，质量不高，废弃物侵占河道时有发生，廊道生态功能脆弱、恢复能力差。

沁河两岸仍有倾倒生活垃圾、建筑垃圾活动，造林成片连续性较低，树苗树木胸径小，绿化程度不高，农业耕作侵占河道管理范围，农药对河系有污染风险，部分河段淤积。生态缓冲带还未形成，不能发挥应有作用。沁河生态带与太行山、菏宝高速生态廊道缺少连通。沁河成为了沁北园区废水接纳水体，主要生态问题有：河道淤积严重，水生态系统脆弱，湿地功能萎缩，水源涵养能力下降，水土流失严重。

济河廊道建设质量不高，农村段没有植树，部分段仅有树苗，廊道功能无法实现。河道季节性干枯。存在倾倒生活垃圾现象，部分支渠水体差，汇流至干渠。

菏宝高速生态廊道部分段两侧为坑塘水面、设施农用地、建设用地、耕地等情形，乔木林地占比较低，廊道建设有待提高。菏宝高速、紫黄公路、省道 S312 等生态防护廊道不连续，生态系统不成体系，重要生态斑块孤立。

### **(3) 矿山地质环境问题突出**

以往无序、高强度的开采导致该区域矿山地质环境问题较多，主要表现为废弃矿山点多面广，山体破坏，存在崩塌、滑坡等地质灾害，植被破坏严重，水土流失问题突出，土地资源毁损和地形地貌景观破坏等。

## **(三) 农业空间生态问题**

全市农业空间面积为 38440.86 公顷，占国土总面积的 64.62%，主要分布在中南部平原区的崇义镇、柏香镇、王召乡、王曲乡、紫陵镇、西向镇、西万镇等，是全市粮食生产区。

### **(1) 耕地保护压力较大**

截止到 2020 年全市现状耕地面积为 27305.33 公顷（其中水田 0.10 公顷，水浇地 26574.61 公顷，旱地 730.62 公顷）。按照现行土地利用总体规划全市 2020 年耕地保有量目标为 29580.00 公顷。

### **(2) 农业面源污染偶有存在**

工业化与城镇化的不断推进，固体废物堆放和倾倒，有害废水不断向土壤中渗透，大气中的有害气体及飘尘也随雨水降落在土壤中，导致了一定程度的土壤污染。农村生活垃圾分类减量和资源化利用相对滞后，不科学施用农药化肥的现象仍然存在，农药和化肥使用量仍然较大。生活污染源、种植业和部分生活垃圾堆放点的面源污染源，一定程度上对饮用水源地造成胁迫。

据我市《耕地土壤环境质量类别划分技术报告》，存在一定数量的安全利用类耕地、严格管控类耕地。

### **(3) 农田生态环境破碎**

农田防护林、河道沟渠树木连通性较差，生境破碎，功能不足。非农生境无法保留、不能为农田节肢动物等物种提供生存生境，无法提供促进农业经济增效、为农作物生产提供良好的环境、平衡土壤湿度、水土保持等生态服务功能。

### **(4) 农村人居环境生态较差**

农村人居环境整治整体水平不高，基础设施和公共服务尚不健全，公共厕所、公共垃圾池、排污系统等基础设施尚不健全，农村生活垃圾存在未分类及垃圾随意倾倒情况。农村生活污水、农村黑臭水体等问题需进一步推进整治工作。农村建设用地粗放、部分土地闲置低效。

## **(四) 城镇空间生态问题**

全市城镇空间面积为 5383.62 公顷，占国土总面积的 9.05%，城镇空间主要分布在城镇开发边界内的市中心城区、各建制镇镇区和乡镇。

近年来，随着市区的发展和人口的增长，污水排放量日益增加，但部分水体成黑臭水体；生态基流不足，河道纳污能力低；城区还未系统实施初期雨水径流污染控制设施；部分区域存在合流制溢流污染。同时，也存在蓝绿网连通不足、城市生态系统超载、半自然生境减少、生态空间挤占等问题。

### **(1) 水环境问题**

#### **①部分水体成黑臭水体**

黑臭水体有总干河、护城河、小官河及莲池。同时，由于地下水位较浅，已被污染的地表水很容易引起地下水污染。黑臭水体有总干河、护城河、小官河及莲池，直接影响到城区居民生活和经济发展环境。济河为沁南园区废水受纳水体。

### ②生态基流不足，河道纳污能力低

城区河流多为季节性河流，多年来河流入水量减少，天然径流条件遭到破坏，留给流域自身发展用量不足，一旦大量生活污水或工业废水排入河道，将形成严重的水污染事故，造成城市水系中的水生植物、鱼类、底栖生物、微生物、湿地等大多消亡。

### ③部分区域存在合流制溢流污染

老城区雨污排放系通过现状合流制雨污水管渠，分别排至分布于城区的护城河、干河、济麟截排、护城涝河等水体向下游排泄，现状合流制污染问题严重。此外，护城河、小官河两侧的生活污水存在直接排入河道，导致河道水质恶化。

### ④初期雨水径流污染

初期雨水径流是城市面源污染的重要原因之一，目前城区还未系统实施初期雨水径流污染控制设施，因此，雨水径流污染会加剧水体的水质恶化。

## (2) 城市蓝绿网连通不足

近年来城市快速扩张使得城市内部及周边生态空间急剧减少，局部生态系统破碎化、孤岛化，城市内外生态系统连通性降低。导致中心城市绿化、生态廊道破碎，开放空间等联系较弱，滨水绿化与园林

地衔接不足，尚未形成连续性的网络系统。城市内部河湖的亲水空间建设滞后。现状公共绿地以城镇绿地和公园为主，小游园和街头绿地数量较少，服务半径覆盖率较低，不能满足居民日常游憩需求。

### **①部分区域环境问题突出**

我市积极引导煤炭企业规范化经营，努力推进煤炭物流园区建设，沁北产业集聚区形成了山王庄、神农、西万煤炭物流园区。十三五期间，关闭退出了百余家手续不齐全的煤炭经营企业。但煤炭物流园还存在一定程度的环境管理不到位、雨污分流不到位等问题，大气、水环境问题也一定程度还存在，丹河水质也受到影响，园区及周边环境状况不容乐观。

### **②存量低效用地仍然存在**

用地指标紧张与土地粗放利用现象长期并存，一边是新增建设用地规模、指标有限，另一边又是待盘活的存量土地面积大。沁北产业集聚区存在较多的批而未供土地未全部盘活土地，还有低效用地、闲置用地未盘活，征地较多、分期建设缓慢的围多建少土地。

## **（五）三类空间相邻或冲突区生态问题**

沁北产业集聚区与北山生态功能区相邻，在城市与重要生态功能区交界地带未建设生态缓冲区，以植物为主、发挥一定缓冲作用的过渡区域未成形。

由于历史原因，沁河河堤外侧 100 米范围内存在大量村庄居民点，500 米范围内的大部分用地为城镇建设用地。中心城区北扩发展、沁河北侧村庄发展对沁河生态带建设造成一定胁迫。

### 三、总体要求

#### （一）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，认真落实焦作市第十三次党代会精神，以生态文明建设实现更大进展为目标，科学开展国土绿化，扎实开展生物多样性保护，筑牢生态安全屏障，助力国土空间格局优化。坚持以自然恢复为主、人工修复为辅，科学谋划生态修复工程项目，增强全市生态系统服务能力，推动绿色发展方式和生活方式，改善人民民生水平，为全市可持续发展提供稳定的生态保障。

#### （二）基本原则

（1）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。严格保护耕地特别是永久基本农田，改善农田生态系统质量。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。

（2）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。

（3）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。

（4）改革创新，完善机制。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。

（5）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。

### （三）规划目标

我市的战略定位是成为河南省高质量转型发展示范区、河南省城乡融合发展试验区、河南省文旅康养融合发展先行区、郑洛两大都市区（圈）叠加区重要支点与辐射晋东南桥头堡。

打造“豫晋交界地区新兴中心城市、新型工业城市、历史文化名城和全面体现新发展理念示范城市先行区。”助力我市生态文明建设取得新成效，为“人与自然和谐共生的美丽河南”做出沁阳贡献。使“一屏、三区、一带、八廊、多节点”生态保护格局持续完善，以构建具有地区优势的生物多样性保护网络和人与自然和谐发展的美丽国土为愿景，因地制宜分区、分类、分级、分期系统推进全域国土空间生态修复，将沁阳建设成为“具有全域绿色生态格局、城乡秀美水系特色”的城市。

——到 2025 年，生态环境破坏明显减轻，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全面贯彻，自然保护地体系初步建成；重点地区历史遗留矿山生态修复基本完成，生态系统服务功能得到基本维护和提升，重点生态功能区生态安全保障能力稳步提升，自然资源节约集约利用水平进一步提高，城乡人居环境水平显著改善，生态系统固碳能力逐步增强。

——到 2035 年，生态强市基本建成。南太行、沁河等主要生态屏障初步形成，天蓝水清岸绿的美丽沁阳基本建成。“一屏、三区、一带、八廊、多节点”生态格局更加稳固。山体、河流、森林、湿地等自然生态系统状况、农业农村生态空间和城市绿色生态空间生态环境实现根本好转，全面完成历史遗留矿山综合治理。生态环境容量和资源环境承载能力大幅提升，生态系统质量明显改善，生态服务功能显著提高，生态稳定性明显增强。自然生态空间用途管制、生态保护补偿制度、生态产品价值实现机制全面建立，人与自然和谐共生局面

基本形成，生态保护与经济社会协调高质量绿色发展取得突出成就。

#### (四) 指标体系

指标分类	指标名称	单位	2020 年	2025 年	2035 年展望	属性
生态 质量 类	林地覆盖率	%	24.12% <sup>1</sup>	按国土空间规划	按国土空间规划	约束性
	耕地保有量	公顷	27305.33	按省市下达目标	按省市下达目标	约束性
	森林蓄积量	亿立方米	--	按国土空间规划	按国土空间规划	约束性
	生态保护红线	公顷	--	7928.53	7928.53	约束性
	自然保护地面积占比	%	11.08	进一步增加	进一步增加	预期性
	城市人均绿地面积	平方米	--	按国土空间规划	按国土空间规划	预期性
修 复 治 理 类	自然恢复治理面积	公顷	--		基本实现（需自然恢复治理面积约为142.53公顷）	预期性
	历史遗留矿山综合治理面积	公顷	-- <sup>2</sup>		基本实现应治尽治（需治理面积约为79.61公顷）	预期性
	高标准农田建设面积	公顷	--		进一步增加	预期性
	新增水土流失综合治理面积	公顷	--	按国土空间规划	按国土空间规划	预期性
	重要生态廊道修复或建设面积	公顷	4367.7	进一步增加	进一步增加	预期性

以《沁阳市国土空间总体规划（2020-2035年）》为上位规划，结合发改、水利、生态环境、住房建设、河务局、集聚区、林业、农业农村、乡村振兴、应急管理专项规划，按照河南省、焦作市及沁

阳市相关政策文件的要求，我市在规划实施期间需完成生态保护修复类和生态保护修复效益类预期性和约束性指标共计 11 项，其中设定预期性指标 7 项，约束性指标 4 项，具体指标详见上表。

注：

1、数据根据三调林地/国土总面积，三调林地包括：乔木林地、竹林地、灌木林地、其他林地。

2、数据是历史遗留矿山治理面积 751.61 公顷。

3、沁阳市国土空间规划正在深化完善中，涉及土地相关指标国家尚未明确，未来以国家批复的沁阳市国土空间规划确定的指标为准。

## 四、总体布局

### （一）生态保护修复格局

牢固树立尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明思想，按照山水林田湖草是生命共同体的理念，加强生态要素整体保护管控，提升生态系统稳定性，增强生态系统服务功能，促进人与自然和谐相处。坚持整体性、系统性、科学性和底线性原则，以完整的流域自然生态环境和山川地貌为基础，以河流为纽带，统筹上下游、干支流、左右岸，构建全市生态格局，形成“一屏、三区、一带、八廊、多节点”为主体的生态格局。

一屏：

太行山生态屏障，依托太行山猕猴自然保护区、神农山风景名胜區等构筑全市生态核心，突出生态防护功能，营造水土保持林、水源涵养林，加强森林生态系统保护，加大生物多样性保护力度。加强自然保护区管理，合理发展生态农业和生态旅游业，合理开发矿产资源，探索“两山”转化实现路径；

### 三区：

1.山前丘陵生态涵养区，重点加强山前丘陵的矿山地质环境恢复治理、地质灾害治理、水土流失综合治理，构建山地~平原过渡的生态缓冲区；

2.平原生态涵养区，以中南部平原农区为依托，加强生态保护，重点发展生态农业；

3.城镇生态功能区，加快城镇生态系统建设。

### 一带：

依托沁河加快生态修复与治理，以沁河流域干、支流段水生态修复和综合治理、沿岸生态廊道建设、湿地生态修复、农村污水处理、水源地保护为主，打造集生态保护，娱乐休闲、田园观光于一体的沁河生态带。

### 八廊：

1.北部有仙神河、云阳河、逍遥河、龙门河、丹河等五条沁河支流，恢复区域生态系统功能，增加生物多样性，提升生态环境，沿河流打造南太行与沁河纵向廊道，提升区域生态系统的连通性。

2.济河生态廊道，依托济河贯穿东西，并穿过城区。改善水体环

境，农村段增加两侧植被，城区段进行综合治理，打造济河生态廊道。

3. 菏宝高速生态廊道，以菏宝高速为依托，两侧选择适宜生长的高大乔木为基调树种，规模化重视，形成路域生态廊道。

4. 依托紫黄路和仙神河打造贯通南北纵向廊道。

### **多节点：**

多点包括自然保护地、国家储备林、国有林场、八一水库、逍遥水库、高圪塔水库、校尉营水库、山王庄水库及其上游水源涵养区，城市北部的森林公园、东部的城市憩吧、西部的沁湖公园，老城区的天鹅湖公园，西部新城区的中心绿地等重点区域，选择开展护林、保水、修山和生物多样性提升等方面保护修复，形成多点的生态节点。

“一屏、三区、一带、八廊、多节点”建设为主体，辅助建设以河流、沟渠、路网、田网为支脉廊道，构建集景观效应、生态效应和社会效应于一体的全域网格化生态廊道，打造优美的生态景观，共同形成串联市域重要生态地区的生态廊道。大力加强网格化生态廊道建设，结合美丽乡村建设，实行造林绿化，做到应绿尽绿，调整和优化树种结构，改善林相景观，提升林分质量，选择当地优势树种，建设连片大色块、多色调、生物多样性丰富生态廊道，提高区域景观质量。

## **（二）生态修复分区**

根据市域地形地貌情况、生态问题现状、生态格局、生态功能区、生态功能特性等，进行生态保护修复区划，划分为4个生态修复区（详见附件16）。

### **北部太行山水源涵养和生物多样性保护区**

位于市域北部太行山深山区，涉及紫陵镇、西万镇、西向镇、常平乡 4 个乡镇，面积 65.91 平方千米。区内有太行山猕猴国家级自然保护区、神农山风景名胜区、神农山地质公园，是水源涵养与生物多样性优先区、南太行省级重点生态功能区，以重点强化生态源地保育，筑牢山体生态屏障为目标。保护修复类别主要为生物多样性保护、水源涵养、森林恢复和自然保护地建设等，保护修复治理手段以保育保护、自然恢复为主，建设水源涵养林和生物迁徙廊道，防止水土流失，推进山水林田湖一体化保护，以提高生态系统的自我修复能力，增加森林植被，提高生物多样性和生态群落的层次性。

### **太行山山前丘陵生态涵养和矿山生态修复区**

位于市域北部太行山低山丘陵，涉及紫陵镇、西万镇、西向镇、常平乡 4 个乡镇，北侧紧邻太行山水源涵养与生物多样性保护修复区，面积 90.79 平方千米。区内长期开采粘土矿、石灰岩等矿产及煤炭物流园生产，山体、地形地貌破坏严重，压占大量土地，水土流失严重，工矿低效用地较多，生态系统功能遭到严重破坏。保护修复类别矿山生态修复、水土流失综合治理、中小河流综合治理等，矿山生态修复手段为危岩清理、场地平整、覆土绿化植树、修路等；水土流失综合治理手段为土地整治、水保林建设、低质低效林提升等；中小河流综合治理手段为河道整治、小流域综合治理等。

### **南部平原农业生态涵养区**

位于黄河北岸黄河冲洪积平原，涉及崇义镇、西向镇、柏香镇、王召乡、王曲乡等 5 个乡镇，面积 384.51 平方千米。是粮食生产功

能区和重要农产品生产保护区，农业活动强烈。农业面源污染导致土壤污染、土地肥力降低、水资源污染等，地下水过量使用。保护修复类别以水环境综合治理、土地污染管控与修复、全域土地综合整治、高标准农田建设、农村人居环境整治、乡村绿化建设为主。

### **城镇生态功能区**

涉及城镇开发边界内的城市、建制镇、产业集聚区，面积 53.85 平方千米。绿地覆盖率低，部分水体质量不高，受到热岛效应影响明显，城市生态环境有待提高。以“提高生态韧性，建设宜居城区”为目标，保护修复类别以水环境综合治理、公园绿地建设、污水处理厂、污水管网建设等为主。

## **（三）生态修复重点区域**

衔接省市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，科学推进国土空间生态修复。

依据评价成果，充分考虑省级和市级国土空间生态修复规划确定的重点修复区域，调整优化细化我市生态修复重点区域。以生态修复分区和国土空间规划“三区三线”为基础，重点考虑综合评价中问题突出的区域，结合区域生态安全格局和重大战略，并统筹各相关部门生态修复任务区域，确定生态修复分区下的重点区域。

生态保护保育重点区域。主要分布于北部山区，主要位于生态红线内，包含太行山猕猴国家级自然保护区、神农山风景名胜区。生态保护红线 7928.53 公顷，涉及常平乡、西向镇、紫陵镇 3 个乡镇。原则上采取自然恢复、封山育林、退耕还林的方式，因地制宜采取森林

抚育、退化林修复、困难地造林等措施，促进森林、草地等生态系统自我调节。开展猕猴国家级自然保护区建设，保护生物多样性和生态群落，兼顾水源涵养和水土保持能力提升。

生态修复重点区域。主要包括北部丘陵地区的历史遗留矿山、露天矿山等在内的丘陵地区。涉及西向镇、西万镇、常平乡。按照山水林田湖草沙系统治理的要求，因地制宜、分类施策，通过自然恢复与工程治理相结合，开展矿山生态环境恢复治理、地质灾害治理、森林生态修复、水土流失治理和生物多样性保护，兼顾水源涵养能力提升和土地综合整治，实施采用危岩清除、废渣清理、场地平整、截排水沟、挡土墙、覆土绿化等生态环境修复工程，重塑生态环境。已进行恢复治理的工程区域加强后期养护，最大化的形成生态效应。

综合整治重点区域。主要包括中南部平原农业区综合整治重点区域，涉及紫陵镇、柏香镇、山王庄镇、太行街道等。按照田水路林村综合整治的要求，治理沙化土地，完善农田防护林体系，提高农田生态系统稳定性；健全农田灌排系统，整治农村废弃建设用地，建设森林乡村和美丽乡村，改善农业生产、生活和生态环境。加强沁河滞洪区建设，提升沁河流域的综合整治水平。

生态廊道建设区域。主要包括廊道建设、廊道重构，公园绿地、水源保护地等建设。

## 五、主要任务

## **（一）生态空间生态修复**

### **（1）矿山地质环境生态修复**

矿山地质环境生态修复实施区域主要为紫陵镇、西万镇、西向镇、常平乡等北部太行山山前丘陵生态涵养区。针对矿山环境生态治理区域存在的山体破坏、植被破坏、水土流失、生境恢复力低等问题，采取以生态重塑为主的修复策略，并针对不同形式的矿区受损情况，科学确定保护保育、自然恢复、辅助再生、生态重建等生态修复措施；针对自然恢复难度大、需要人工干预的废弃露天开采矿区，山水林田湖草生态系统保护、修复，最大程度恢复生态系统结构和功能，实现生态受损矿山的最优化治理、恢复与利用。新建矿山地质环境得到同步治理、应治尽治。

### **（2）太行山森林生态修复**

太行山地森林生态涵养区，是森林植被比较集中区域，主要构建全市重要生态安全屏障，严格保护好现有森林植被。加大太行山造林绿化，加强受损区域植被恢复，实现森林蓄积量、森林碳密度、总碳储量的全面增长，森林质量稳步提升，生态状况进一步改善，森林碳汇等生态功能和适应气候变化的能力不断增强。

#### **①保护原生植被与重建生境**

加强受损区域植被恢复，拓展绿色生态空间，提高生态承载力。尤其是要重点保护已开展矿山治理的局部区域，确保恢复治理成效最大化。结合北部山区地区降水量少、水资源短缺的情况，科学开展植被恢复工程，矿区生态修复中选择耐旱、耐贫瘠、速生的乡土树种作

为先锋树种，合理组合乔、草、灌和藤条的比例，形成稳定的植被群落。注重对珍稀濒危动植物栖息地进行生态保护和修复，营造良好的生物栖息环境。

## ②建立高质量森林生态体系

按照“因地制宜、分区施策、分类管理”的要求，分区确定林地保护利用方向和重点，优化林地资源配置，从空间布局上统筹好生态产品生产与物质产品生产的关系。

加快创建省级森林城市。高标准建设神农山省级湿地公园。推进太行山猕猴国家级自然保护区、神农山风景名胜区等自然保护地建设。

加强对现有森林特别是国家重点公益林的保护和经营管理，大力实施公益林建设工程、森林质量提升工程、重点商品林建设工程、森林旅游建设工程等，保护森林等资源，营造水土保持林和水源涵养林，逐步优化林分结构、树种结构、林种结构，增强发挥森林的多种功能，提升森林生态系统的服务功能。

## （3）水土流失综合治理

坚持预防为主，保护优先，加强综合监管；补齐治理短板，突出重点，提高防治成效；加强动态监测数据分析，提升监测服务能力。以治理临近河道、植被覆盖率低、坡度陡峭地区水土流失为重点，大力推进水土流失综合治理，保护太行山土壤、植被和水质，改善太行山区域生态环境。

在远山及人口稀少地区，实行封禁治理，大力营造水源涵养林和

水土保持林；在中低山丘陵区，以小流域为单元，实施综合治理，重点开展坡改梯工程和小型水利水保工程建设，配套雨、洪利用措施，确保人畜饮水和生态用水安全；在村庄及农地周边，修筑护地堤（坝）保护耕地和村庄，减轻洪水威胁；发展特色经济林果，充分利用小泉小水，建设小型拦蓄引水工程，发展节水农业，提高林果产品产量和质量，推动农村经济发展。

#### （4）猕猴国家级自然保护区建设

河南太行山猕猴国家级自然保护区 1998 年经国务院批准建立，总面积 5.66 万  $\text{hm}^2$ ，重点保护以猕猴为主的太行山珍稀濒危野生动植物及森林生态系统。太行山猕猴是现今世界上分布最北界的野生猕猴种群，《中国多样性保护行动计划》将河南太行山猕猴分布区确定为具有国家和全球重要意义的区域，中国生物多样性保护的优先区域。

自然保护区管理机构贯彻落实《中华人民共和国自然保护区条例》、《森林和野生动物类型自然保护区办法》、《河南省湿地保护条例》等法律法规，完善保护区保护管理、科学研究、多种经营和科普教育体系。实现神农山景区与自然保护区、国有林场相依相靠，共同发展。更好地保护太行山森林生态系统，培育和发展太行山独特的生物物种，扩大种群数量；探索太行山森林生态系统的结构、功能、生产力和生物的自然演变规律，充分发挥自然保护区的综合效益；加大自然保护区在科研监测、野生动物救护等方面力度，实现自然保护区的可持续发展。

## **(5) 生态廊道构建**

生态修复规划更多以问题为导向，针对生态空间的破碎化，识别重要生态功能区和生态廊道受损空间，找出生态修复区域的分布特征。围绕生态格局与生态问题重点区，通过“点—线—面”修复工程体系对“矿山、水体、林地、农田、河湖”全要素进行系统性恢复，构建生态网络。

沁河、丹河、济河、济蟒截排、蚰蜒河、安全河按照《森林焦作生态建设规划（2018~2027）》两侧栽植树木。道路沿线是耕地的，高速公路、铁路、国道省道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。

## **(二) 农业空间生态修复**

### **(1) 大力开展高标准农田建设**

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护保持等工程，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，建成一批集中连片、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，为保障粮食安全、发展现代化农业奠定坚实的物质基础。

### **(2) 全域土地综合整治**

针对农村地区农地斑块破碎化、农村建设用地粗放、人居环境不

优、农业面源污染等问题，大力推进乡村全域土地综合整治，统筹低效闲置建设用地整理、农用地整理、工矿废弃地复垦、人居环境整治等，开展全域土地综合整治，提升工地利用率和耕地产出效能，提高农田生态质量，促进耕地保护和土地集约节约，改善农村生态环境。为农业农村拓宽发展空间，助推乡村振兴，增加农牧民的农产收入。

### ①加强村庄闲置、低效用地盘活

控制村庄建设用地总量，优化村庄用地布局，严格落实宅基地管理政策，提高宅基地利用效率；盘活村庄闲置、低效用地，加强村庄产业用地整理。结合城乡建设用地增减挂钩政策和农村土地制度改革，探索建立盘活农村存量建设用地的激励办法和宅基地有偿退出机制。

### ②农村人居环境整治

结合乡村振兴战略实施，全面推进农村人居环境整治提升，推进厕所革命，对农村生活污水、生活垃圾治理，提升村容村貌，建设生态宜居美丽乡村。

### ③加强农田生境保护

通过对田埂、灌木丛等管护，完善农田林网，修复农田周边草地、沟渠、坑塘，维持较高比例的自然、半自然生境，提高农用地和种植作物的多样化，强化树篱等廊道生境的保护和建设。保护土壤生物多样性，保障耕地土壤肥力和生态健康，促进耕地可持续利用。加强农田对维护城市生态空间结构、控制城市蔓延的作用，推动生态网络与防灾网络充分融合。

### **（三）城镇空间生态修复**

#### **（1）塑造蓝绿开敞空间，缓解城市内涝**

与“城市双修”、“海绵城市”建设相结合，依托已有生态现状，开展国土空间规划，锚固生态底线，合理布局绿地水系生态空间。实施河湖水系连通工程，构建城市生态水系。重点对小浪底北岸灌区和护城涝河、蚰蜒涝河和荣涝河等河道连接贯通。打通城市内部水系、绿地和城市外围河湖、森林、耕地，形成蓝绿交织、亲近自然的城市生态网格，建成生态型、功能型城镇生态系统，恢复城市生态系统的自我调节功能，强化城镇河道生态岸线保护，布设生态河堤和绿化廊道，实行河道清淤，缓解城市内涝，提高城市韧性，有效提升城市生态系统健康。

#### **（2）加快城市绿化建设步伐，构建蓝绿生态网络体系**

规划形成“五心、三廊、多节点”的城市绿地系统空间结构。五心：城市北部的森林公园、东部的城市憩吧、西部的沁湖公园，老城区的天鹅湖公园，西部新城区的中心绿地。三廊：北部沁河湿地，中部广利干渠绿地，南部轻轨预留的防护绿带三条片区间生态隔离廊道。多节点：分布于中心城区及周边的多处节点绿地。

## **六、重点生态修复工程**

### **（一）重点生态修复工程**

依据市域资源环境特点及生态系统特征，针对主要生态环境问题及生态格局构建的要求，坚持山水林田湖草生命共同体理念，按照“保

护重要生态空间、整治失序低效空间、修复损毁退化空间”的原则，注重自然地理单元的连续性、完整性等要求，聚焦生态修复的重点区域，部署五大类 49 个重大生态修复工程，明确工程实施区域、预期目标，落实重点任务和采取的策略措施，并合理安排实施时序。（详见附表 1、附图 18）。

### **（1）矿山地质环境综合治理工程**

实施区域主要在西向镇、西万镇、常平乡等。主要开展历史遗留废弃矿山生态修复。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。

### **（2）太行山森林生态修复与水土流失综合治理**

针对该区人类活动干扰剧烈，植被退化及水土流失严重区域开展森林生态修复与水土流失综合治理，实施区域主要在西向镇、西万镇、常平乡。根据北部太行山森林植被退化情况、丘陵区荒山及水土流失严重程度进行分类分阶段综合治理，采取以辅助修复为主的修复策略。

### **（3）全域土地综合整治**

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，实现数量、质量、生态“三位一体”的农村振兴。规划沁阳市紫陵镇十三个村全域土地综合整治项目。实施区域主要在紫陵镇、柏香镇、山王庄镇、太行街道的部分村庄。

#### **(4) 流域连通与水环境提升工程**

流域连通与水环境提升工程实施区域是在现状水系格局基础上，按照水资源保障、河湖水系连通、水环境提升、城乡集中饮水、污水处理的总体要求实施。流域连通与水环境提升工程采取以自然恢复和辅助修复相结合的策略，盘活水资源，科学规划、合理布局，完善互联互通。主要开展水源调配工程、山洪河道灾害综合整治、水生态保护、水生态修复等保护修复措施。

#### **(5) 城乡环境综合整治与生态基础设施建设工程**

城乡环境综合整治与生态基础设施建设工程以城市蓝绿空间品质提升工程、小城镇生态修复工程为主。主要开展污水处理厂建设、供水管线工程、污水管网改造、廊道绿化、雨污、绿化、垃圾卫生填埋场建设、湿地公园、城区水系提升工程。

#### **(6) 沁河生态带建设项目**

以沁河综合治理为主，主要开展沁河堤防加固提升、险工加固、河道整治、生态景观、态廊道建设。

### **(二) 工程时序安排**

根据沁阳市国土空间生态修复目标任务，结合现状问题着眼长远，本着“轻重缓急、有序建设、突出民生、远近结合”的原则，按照确有需要、生态安全、可以持续、先急后缓、先重后轻、先易后难的要求，有针对性合理地合理安排分期实施计划，选择生态环境问题比较突出、周边居民诉求强烈、中前期工作比较好、效益比较显著的工程项目优先安排。

## 七、投资匡算

依据行业标准、相关部门的工作定额及测算依据，综合运用系数法、加总法、单位面积投资估算法等，本规划拟布设 5 大类 49 个重点项目。

### （一）测算依据

1. 收集的相关规划、计划等基础资料；
2. 《土地开发整理项目预算定额标准》（豫财综〔2014〕80 号）；
3. 河南省建设工程有关文件。

### （二）投资匡算

沁阳市国土空间生态修复规划重大工程项目资金总需求约 55.83 亿元，见附表 2。

### （三）资金筹措

根据《自然资源领域中央与地方财政事权和支出责任划分改革方案》和《河南省自然资源领域省与市县财政事权和支出责任划分改革方案》要求，地方政府性资金主要围绕省域国土空间生态安全和生态文明建设，按照省域国土空间生态保护修复重点工程布局，省级财政资金重点解决区域性突出生态问题，统筹跨流域、跨区域、跨市的山水林田湖草沙系统治理目标任务，确保重点工程项目有序实施。市、县级国土空间生态修复规划按照有关规定，把国土空间生态修复重点工程项目分期纳入地方国民经济与社会发展规划，工程建设资金列入

地方财政预算，加强生态文明建设、乡村振兴、绿色基础设施等相关资金的整合，加大对生态保护修复重点工程的资金支持力度。

鼓励社会资本全方位投入国土空间生态修复，积极争取国有银行和商业银行以及通过特许经营等模式的资金，推动生态保护修复，激励和规范农村集体经济组织、社会组织、工商资本、金融资本等投资或参与生态修复项目建设和管理，拓展多元化资金筹措途径。

## 八、预期效益分析

### （一）生态效益分析

#### （1）矿山环境生态治理

矿山地质环境生态修复按规划实施后，可以修复地貌景观，重塑矿山生态系统，还以青山绿树的生态环境，改善周边居民的生活环境，提高生活质量，有效保护脆弱的矿山生态环境，防止水土流失、风沙扬尘等环境污染的发生。地形地貌景观的修复与土地资源的保护将促进和保持当地生态系统的良性循环，为人民生产生活提供方便，生态效益显著。

#### （2）水土保持和植被修复治理

针对区域内人类活动干扰剧烈，植被退化及水土流失严重区域开展森林生态修复与水土流失综合治理和森林生态修复与水土流失综合治理可有效改善西北部太行山森林植被退化情况、丘陵区荒山及水土流失等问题，同时提高了太行山及丘陵荒山水源涵养、水土保持能力，间接提升了生态保护服务功能。随着森林植被的生长，生态系统

的固碳能力增强，碳储量能力增加，森林植被生态服务功能得到极大提高，具有显著的生态效益。

### **(3) 水生态环境综合整治**

按照规划实施河道综合整治，可显著改善治理段河道水生态环境丧失、水土流失、堤防坍塌等问题，降低上述问题带来的河道淤积和自然灾害发生的频率，恢复沁河及小流域的水生态环境，改善河流水质；通过修建截污管网，可以改善服务区域内水质资源和人民生活环境，更好地保护了河流水质，并对提高人民身体健康水平起着重要作用；通过水生态环境治理工程的实施，可以有效修复沁河沿岸及其他支沟河道、小流域水生态环境，恢复河流自净能力，提高河道健康水平，周边人居生活环境得到改善。

### **(4) 农田生态功能提升与全域土地综合整治**

通过实施农田生态功能提升与全域土地综合整治，采取高标准农田建设及土地平整、土壤改良、农田防护与生态环境保护、农田基础设施建设提升等措施，提升农田质量，改善农田生态环境和田间小气候，有效地保护区内基本农田，形成“田块连片，林网覆盖，旱能浇，涝能排”的良好农田生态系统。

### **(5) 碳达峰、碳中和影响**

沁阳市国土空间生态修复实施过程中，对矿山、煤场的修复能够释放其侵占的土地资源，防止水土流失。修复工程实施及新增的森林、湿地、草地、农田等生态要素不但能够改善生态环境多样性、提升生态系统功能，还能扩大碳汇，在固碳释氧、缓冲气候变化影响等方面

也将发挥积极作用。国土空间生态修复中土地整治、露天煤矿复垦中的田间道路、排土场、土壤和植被碳库等工程也能提高土壤生态系统减排固碳的能力。

生态修复工程能够充分发挥生态保护修复工程的固碳潜力，为碳达峰、碳中和目标完成贡献力量，人民生活质量也得到改善。

## （二）经济效益评估

### （1）直接经济效益

矿山地质环境生态修复，可改善治理区周边生态环境，有效地降低地质灾害的影响，对破坏的土地进行恢复，提高土地利用效率。因地制宜进行森林生态修复与水土流失综合治理，将低效林改造成为具有一定经济价值的林地，通过针阔叶混交补植造林，达到科学合理的近自然经营模式，增加林业经济的同时，减少土壤肥力损失，增加土壤氮、磷、钾营养物质，产生经济效益。

通过农田生态功能提升与全域土地综合整治工程的实施，推进零星耕地地块并整和空间置换腾挪，破解耕地碎片化、“非粮化”等问题，将“小田”变“大田”，“旱能浇，涝能排”，提高耕地质量等级，提高耕地亩产、高标准农田规模，产生经济效益。

### （2）间接经济效益

补充耕地指标、增减挂钩节余指标交易等将产生效益。生态修复工程的实施，生态产业蓬勃发展，资源节约集约利用，国土空间格局明显优化，产业结构转型升级，都将持续增加间接的经济效益。

### （3）生态产品价值评价

沁阳市具有特色的生态产品包括：生态供给产品（怀山药、怀地黄、怀菊花、怀牛膝、怀姜等），生态调节产品（以太行山、沁河为代表气候调节、水源涵养、吸收二氧化硫、氟化物、氮氧化物及滞尘等净化环境、洪水调蓄、土壤保持及固碳释氧等），生态文化产品（神农山风景区、丹河峡谷景区、黄花岭生态旅游等）。生态修复规划的实施有力地提升生态供给产品、生态调节产品及生态文化产品的供给能力和产品质量，保护修复生态环境获得合理回报，最终实现人民群众对优美生态环境的期盼。

### **（三）社会效益分析**

#### **（1）改善生产生活条件，推进乡村振兴**

按照规划，通过实施矿山环境生态治理项目，极大的降低地质灾害风险，减少了水土流失，增强了水土保持及水源涵养能力，有益于矿区及周边地区社会安定，减轻矿区地质环境恶化对当地人民生命财产的危害。

通过实施森林生态修复与水土流失综合治理，人居环境综合整治等，推动城乡人居环境的改善和优化，提升了北部丘陵地区、平原地区的生态品质，助力沁阳市旅游业的进一步发展，同时提高黄河流域沁河水系上游含蓄水源的能力，人居环境将更加方便舒适。

通过水生态环境综合整治工程，可有效地改善地表水生态环境及水质，降低地下水漏斗区的面积，提高了湿地含蓄水源的能力，保障了城乡居民的用水安全，按照规划项目实施后可修复整治河道，城乡管网建，有效保护沁河湿地水面。

通过农田生态功能提升与全域土地综合整治工程项目的实施，可以改善农民生产和生活条件，项目区的农田道路、灌溉设施将得到配套，项目区内的土地节约集约用地程度将进一步提高，提高农业生产效率，改善农民生产生活条件 and 环境景观；可增加耕地面积、提高耕地质量，腾退建设用地指标的同时，可提升增加建设用地供给，提高对于经济社会发展项目用地保障能力。

## **（2）树立生态文明理念，实现人与自然和谐发展**

通过修山、治水、增湿、整田、育林、种草、人居环境改善等一系列工程措施，大大改善沁阳市山水林田湖草系统性生态环境，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。同时也能够带动产业结构调整 and 经济发展，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。

## **九、实施保障**

深入践行山水林田湖草是生命共同体理念，按照生态文明建设和生态保护体制改革的总体要求，建立健全规划实施体制机制，加强组织领导，强化政策和资金保障，夯实科技支撑，严格实施考核，充分调动公众参与的积极性和创造性，构建激励约束并重、多元参与、全过程监管的实施保障体系，全面支撑规划主要目标任务实现和重点工程落实，助推形成人与自然和谐共生、协调发展的新格局。

### **（一）创新体制机制**

切实加强组织领导。增强大局意识和责任意识，明确责任主体和

规划要求，编制规划实施方案，绘制时间表和路线图，全面落实国土空间生态修复规划各项目标任务。

建立统筹协调机制。成立国土空间生态修复工作委员会，建立自然资源主管部门牵头组织、协调相关部门落实生态修复的工作机制，及时协调解决工作中存在的困难和问题，有序推进各项任务。对《规划》主要目标完成情况定期评估，重大项目全周期管理，建立规划实施评估与动态反馈机制，与国土空间规划实现有效衔接。

## （二）强化资金筹措

加大政府资金投入。积极争取中央资金支持，组织申报项目，统筹整合各部门、各类项目资金，不断优化政府资金投入，发挥政府财政资金的支撑和引导作用。

拓宽投资融资渠道。发挥财政资金引导作用，充分运用自然资源相关政策，拓宽多元化、市场化修复路径，充分激发生态修复的市场活力，通过生态产业的发展带动生态修复的推进，为生态修复工程提供多元化资金来源。

强化成果转化应用。推进国土空间生态修复关键技术研究成果应用，培育生态产业，统筹土地综合整治、城乡建设用地增减挂钩、工矿废弃地复垦利用、城镇低效用地开发、山水林田湖草沙一体化保护修复、废弃矿山生态修复、绿碳林业等项目产出指标和生态产品收益。探索生态产品价值实现、转化和外溢路径，推动“绿水青山”转化为“金山银山”，促进生态修复工作良性循环。

### （三）强化科技支撑

增强生态系统监测评估能力。针对国土空间生态修复机理认知、空间优化、生态系统服务定位等，构建面向碳中和的生态修复核心理论体系，加强退化土地修复、山水林田湖草空间重构和系统修复、生物多样性提升等关键技术攻关，逐步构建气候变化背景下的国土空间生态修复基础理论、技术攻关、试验示范、推广应用全链条一体化；建设集遥感、雷达、地面站点等天空地协同一体化数据监测体系，完善数据和信息共享机制，开展山水林田湖草等生态系统长期动态监测。

加强基础研究和关键技术攻关。支持开展碳汇、碳排放、流域综合管理、生物多样性保护、森林质量提升、矿山生态修复技术、自然资源开发利用、生态产业发展、生态监测与评估等方面研究与应用示范，形成一批高质量实用型成果。鼓励开展农业、林业、土地、测绘、地质、矿产等相关领域技术力量，共同开展关键技术研发。积极开展前沿科研成果和先进技术手段在生态修复领域应用研究。

加强生态修复监测管理平台建设，依托全省国土空间“一张图”监督信息系统平台、国家生态保护红线监管平台，整合全国第三次土地调查成果、国土空间规划成果和各类专项研究成果，对接省级国土空间生态修复信息化方案，构建生态修复规划实施监测监管信息平台。对国土空间生态修复全过程进行实时监督和及时反馈，有序推进规划实施；对修复后的区域进行常态化监测，确保修复成果的长效性和稳定性。

#### （四）建立公众监督机制

形成指导长远工作、便于长效监管、利于长期运作的制度办法，搭建一套公众监督的规范机制，鼓励公众多层次参与规划实施监督。

调动媒体舆论力量进行宣传，提高社会对生态修复规划的认识认同，提升公众参与的积极性和判断力。广泛发动社会团体、相关机构和专家学者等积极参与生态修复规划的监督，推动社会组织参与生态修复规划过程实施监督的规范化、常态化、制度化。

## 附件目录

附表 1、重大项目工程实施一览表

序号	重点工程	项目名称	责任单位	实施区域	重点任务及实施措施	投资测算 (万元)	实施期限
1	流域 连通 与水 环境 提升 工程	沁北自然溢滞洪区运用存在问题及治理项目	沁阳市水利局	沁河左岸三段缺口	龙泉段（沁左 11+720~16+730）5.01km、阳华段（18+570~20+461）1.891km、以及丹河段（22+120~23+875）1.755km，新修硬化堤顶 6.901km，一座桥梁工程	40365.69	2020-2025
2		沁河左右岸堤防加固提升工程	沁阳市水利局	沁阳左右岸堤防	背河放淤固堤，加固河堤，对堤防进行加固，加固后堤顶宽度达到 8 米，临背坡坡比达到 1:3。	82955.22	2020-2025
3		沁河险工加固建设方案	沁阳市水利局	沁河险工	沁河下游未改建的 160 座坝垛护岸进行改建。	3112.69	2020-2025
4		沁阳沁河河道畸形河势整治项目	沁阳市水利局	王曲、孔村、水南关、太山庙、马铺、尚香 6 处畸形河段河道	河道进行疏通改造，拓宽主河槽。	38400.00	2020-2025
5		沁阳沁河城区段生态景观建设	沁阳市水利局	孔村闸至庙后闸	整理河床，开挖引水，种植乡土植物。	19975.00	2020-2025
6		沁河生态廊道建设方案	沁阳市水利局	沁河全线	沁河堤防临河 30 米、背河 50 米种植乔木、灌木、草本等植物，形成具有隔离功能的生态涵养带。	3711.26	2020-2025
7		引黄济沁调水项目	沁阳市水利局	沁河全线	引黄入沁补水工程 输水线路：利用小浪底北岸灌区渠道，从沁阳济河引水，沿紫黄路向北到沁河，全长 6.5km。	6500.00	2020-2025
8		丹河口、石河口、安全河口治理	沁阳市水利局	沁河支流入河口	对丹河右岸、石河口两岸，安全河两岸分别修建长 600 米的护岸。	1500.00	2020-2025

9	城乡环境综合整治与生态基础设施建设工	沁阳市第三污水处理厂改扩建工程	沁阳市住房和城乡建设局	沁阳市第三污水处理厂	采用粗格栅及进水泵房+细格栅+初沉发酵池+多段AO+二沉池+加载沉淀池+反硝化深床滤池+接触消毒池处理工艺，污泥处理采用离心脱水和带式污泥深度脱水干化工艺，约需征地 60 亩。	16600	2021-2023
10		沁南供水管线工程	沁阳市住房和城乡建设局	王召乡、王曲乡、崇义镇、柏香镇、谭怀办、沁园办	从沁阳市第二水池，设计日供水量 1.6 万方，共敷设输水管线 244.2 公里，更换压力罐 162 台。	20327.31	2020-2025
11		香港街污水管网改造工程	沁阳市住房和城乡建设局	团结路至长城路	人行道外双侧增设污水管道，沿线与相交道路污水联通。	900	2021-2023
12		沁园路污水管网改造工程	沁阳市住房和城乡建设局	团结路至河内路	人行道外双侧增设污水管道，沿线与相交道路污水联通。	900.00	2021-2023
13		南门街污水管网改造工程	沁阳市住房和城乡建设局	怀府路至南护城河	增设污水管道，沿线与相交道路污水联通。	220.00	2021-2023
14		河内路污水管网改造工程	沁阳市住房和城乡建设局	太行路至消防队	增设污水管道，沿线与相交道路污水联通。	1200.00	2021-2023
15		覃怀西路污水管网改造工程	沁阳市住房和城乡建设局	建设路至适居路	增设污水管道，沿线与相交道路污水联通。	850.00	2021-2023
16		怀府西路污水管网改造工程	沁阳市住房和城乡建设局	上林苑至太行大道	增设污水管道，沿线与相交道路污水联通。	400.00	2021-2023
17		北门街污水管网	沁阳市住	护城河北线至怀府路	增设污水管道，沿线与相交道路污水联通。	380.00	2021-2023

		改造工程	房和城乡建设局				
18		自由路污水管网改造工程	沁阳市住房和城乡建设局	覃怀路至滨河北路	增设污水管道，沿线与相交道路污水联通。	400.00	2021-2023
19		人和路污水管网改造工程	沁阳市住房和城乡建设局	文化路至滨河北路	增设污水管道，沿线与相交道路污水联通。	800.00	2021-2023
20		神农大道污水管网改造工程	沁阳市住房和城乡建设局	北环路至长城路	增设污水管道，沿线与相交道路污水联通。	2000.00	2021-2023
21		太行大道污水管网改造工程	沁阳市住房和城乡建设局	滨河南路至高速路口	增设污水管道，沿线与相交道路污水联通。	1500.00	2021-2023
22		太行大道污水管网改造工程	沁阳市住房和城乡建设局	滨河南路至高速路口	增设双侧污水管道，沿线与相交道路污水联通。	1800.00	2021-2023
23		神农大道改造工程	沁阳市住房和城乡建设局	北环路-南外环	慢车道、雨污管道、路灯、人行道、拆迁、征地等	35000	不确定
24		覃怀路西段建设	沁阳市住房和城乡建设局	神农大道—西环路	工程全长 1350 米，规划红线 35 米，包含道路、穿沁湖桥梁（200 米）、廊道绿化、照明亮化、人行道、拆迁、征地等。	6000	不确定
25		总干河城区段改造二期工程	沁阳市住房和城乡建设局	东起太行路，西至西边界路	该项目位于调蓄湖南侧，东西长 3000 米，南北宽 150 米，其中水面宽 60—70 米。	40000	不确定

26	丹河大道建设工程	沁阳市住房和城乡建设局	北环路-未来路	该项目位于调蓄湖西侧，工程全长 5724 米，红线控制 50 米、包含道路、廊道绿化、雨污、照明亮化、绿化等。	28000	不确定
27	团结路西沿建设工程	沁阳市住房和城乡建设局	神农大道—西环路	该项目位于调蓄湖北侧，工程全长 1350 米，规划红线 45 米，包含道路、雨污、绿化、照明亮化、拆迁等。	3500	不确定
28	神农大道提升改造工程	沁阳市住房和城乡建设局	北环路-长城路	该项目位于调蓄湖东侧，工程全长 3220 米，绿线控制 70 米，项目包括：道路、雨污管网、照明、人行道、绿化、拆迁、征地等。	17000.00	不确定
29	覃怀路西路雨污分流改造工程	沁阳市住房和城乡建设局	神农大道—建设路	工程全长 2760 米，规划红线 35 米，项目包括：道路、雨污管网、人行道、照明、绿化等。	4650.00	不确定
30	怀府路西延项目	沁阳市住房和城乡建设局	丰庆新城一至沁工路	全长 3300 公里，红线控制 45 米，项目包括道路、雨污管网、给水管网、人行道、绿化、照明、标识标线、征地拆迁等。	15500	不确定
31	湿地公园	沁阳市住房和城乡建设局	河内路以南，东环路以东，长城路以北，朝阳大道以西	工程位于河内路以南，东环路以东，长城路以北，朝阳大道以西。面积约 200 亩。	10000.00	2020-2025
32	垂荣坑、天鹅湖提升改造	沁阳市住房和城乡建设局	垂荣坑、天鹅湖	修复古城墙、城门楼、清淤截污连通工程。	80000.00	2020-2025
33	沁阳市城市生活垃圾卫生填埋场封场项目	沁阳市城市管理局	沁阳市王召乡冯翊村南	128743.2 平方米	9600	2022-2024
34	宋学义公园	沁阳市住房和城乡建设局	西起建设路、南到工业路，东起自由路，	水系、展馆、绿地。	25000.00	2020-2025

			建设局	北至滨河南路			
35		北海森林公园	沁阳市住房和城乡建设局	城区西北角，常伏线东	沁北人工湖不小于300亩，是一座集休闲、体育、文化、旅游、生态绿地为一体的一流大型综合性公园。	20000.00	2020-2025
36		逍遥水库灾后恢复重建项目	沁阳市水利局	逍遥水库	更换输水洞阀2座，拆除重建栏杆330米，防汛道路修复和左肩坝灌浆。	700.00	2020-2025
37		丹河灾后重建水毁修复工程	沁阳市水利局	陈庄十字	新建钢筋砼挡墙620米，浆砌石护坡1000米和新建与加固堤防4000米	3204.00	2021-2022
38	农村生态功能提升与农村土地综合整治工程	沁阳市2021年高标准农田建设项目	沁阳市农业农村局		地力培肥3.24万亩；农用井331眼；疏浚沟渠11.446公里，衬砌明渠3.026公里；渡槽2个；农桥21个，涵洞17个；管灌2.34万亩；微灌0.06万亩；硬化道路33.549公里；农田林网工程63000米；低压输电线路119.318公里；科技推广措施仪器设备17	5060.00	2020-2025
39		2022年沁阳市1.43万亩高标准农田建设项目	沁阳市农业农村局	西向镇、王召乡、太行办事处、山王庄镇、怀庆办事处、覃怀办事处6个乡镇和王曲乡、沁园办事处共计28个行政村	土壤改良工程、灌溉与排水工程、田间道路工程、农田输配电工程和农田防护与生态环境保护工程和科技措施等，	2288.00	2020-2025
40		沁阳市2022年度第一批补充耕地项目	沁阳市自然资源和规划局	赵寨村、西紫陵村、宋寨村	清理表土888247平方米，覆土280000立方米，施肥改良88.82公顷，机井25眼，管道7500米，3m田间道3000米，5m田间道1500米。	3450.40	2022-2023
41		沁阳市紫陵镇高标准农田建设项目	沁阳市农业农村局	紫陵村、坞头村、赵寨村、西紫陵村、宋寨村、窑头村、	主要工程有机井190眼，管道475000米，4m田间道9000米，4.5m田间道5000米，5m田间道3000米。	2290.52	2022-2025

				王村、范村、长沟村、后庄村、庙东村、东庄村、王庄村			
42	沁阳市紫陵镇拆旧复垦项目	沁阳市自然资源和规划局		宋寨村、紫陵村	土地平整工程：房屋拆除 35 座，土方推 120000m <sup>3</sup> ，清理表土 2130m <sup>2</sup> ，覆土 106500m <sup>3</sup> 。灌溉和排水工程：新打机井 5 眼，管道 1500 m。田间道路工程：修建 3m 田间道 1000m，5m 田间道 500m。	970.43	2022-2025
43	沁阳市紫陵镇人居环境整治项目	沁阳市农业农村局		长沟村、范村、王村、窑头村、庙东村、宋寨村	入村牌坊 1 座，空心院整治 62 处，新增建设器材 7 处，电线整治 1550 米。	38.00	2022-2023
44	沁阳市紫陵镇建筑改造项目	紫陵镇人民政府		长沟村、范村、后庄村、西紫陵村、赵寨村、窑头村	养老院的改造、村内主街道提升、外立面改造工程。	89.42	2022-2024
45	沁阳市紫陵镇道路整修项目	沁阳市交通运输局		长沟村、窑头村、庙东村、宋寨村、西紫陵村、东庄村、坞头村、赵寨村	道路绿化、硬化、路面修复和太阳能路灯的增设。	418.00	2022-2024
46	沁阳市紫陵镇排水管网工程	沁阳市农业农村局		范村、后庄村、西紫陵村、东庄村、坞头村	雨水管线、污水处理设施和污水管线。	284.00	2022-2023
47	沁阳市紫陵镇公共设施建设	紫陵镇人民政府		西紫陵村、宋寨村、窑头村	广场改造、文化广场、行政广场和养老院的建设和。	70.00	2022-2023
48	沁阳市紫	沁阳市		范村	头饰产业园厂房 5500 平方米，头饰产业园办公楼	2500.00	2024-2025

		陵镇头饰产业园改造项目	乡村振兴局		1500 平方米，头饰产业园研发中心 1050 平方米，头饰产业园餐厅 900 平方米，头饰产业园绿化 1500 平方米，头饰产业园道路 1980 米，停车场 1999 平方米。		
49	国家级自然保护区中央财政补助资金项目	河南太行山猕猴国家级自然保护区沁阳白松岭管理分局 2021 年度林业国家级自然保护区中央财政补助资金项目	河南太行山猕猴国家级自然保护区沁阳白松岭管理分局	河南太行山猕猴国家级自然保护区沁阳辖区	修缮生产道路、生境改造、检查站维修、修缮瞭望塔、病虫害防治、修建厕所。	200.00	2021-2022

附表 2、重大项目工程投资匡算一览表

序号	重点工程	项目名称	投资测算（万元）
1	流域连通与水环境提升工程	沁北自然溢滞洪区运用存在问题及治理项目	40365.69
2		沁河左右岸堤防加固提升工程	82955.22
3		沁河险工加固建设方案	3112.69
4		沁阳沁河河道畸形河势整治项目	38400.00
5		沁阳沁河城区段生态景观建设	19975.00
6		沁河生态廊道建设方案	3711.26
7		引黄济沁调水项目	6500.00
8		丹河口、石河口、安全河口治理	1500.00
9	城乡环境综合整治与生态基础设施建设工程	沁阳市第三污水处理厂改扩建工程	16600
10		沁南供水管线工程	20327.31
11		香港街污水管网改造工程	900
12		沁园路污水管网改造工程	900.00
13		南门街污水管网改造工程	220.00
14		河内路污水管网改造工程	1200.00
15		覃怀西路污水管网改造工程	850.00
16		怀府西路污水管网改造工程	400.00
17		北门街污水管网改造工程	380.00
18		自由路污水管网改造工程	400.00
19		人和路污水管网改造工程	800.00
20		神农大道污水管网改造工程	2000.00
21		太行大道污水管网改造工程	1500.00
22		太行大道污水管网改造工程	1800.00

23		神农大道改造工程	35000
24		覃怀路西段建设	6000
25		总干河城区段改造二期工程	40000
26		丹河大道建设工程	28000
27		团结路西沿建设工程	3500
28		神农大道提升改造工程	17000.00
29		覃怀路西路雨污分流改造工程	4650.00
30		怀府路西延项目	15500
31		湿地公园	10000.00
32		垂荣坑、天鹅湖提升改造	80000.00
33		宋学义公园	25000.00
34		北海森林公园	20000.00
35		沁阳市城市生活垃圾卫生填埋场封场项目	9600
36		逍遥水库灾后恢复重建项目	700.00
37		丹河灾后重建水毁修复工程	3204.00
38	农村生态功能提升与农村土地综合整治工程	沁阳市 2021 年高标准农田建设项目	5060.00
39		2022 年沁阳市 1.43 万亩高标准农田建设项目	2288.00
40		沁阳市 2022 年度第一批补充耕地项目	3450.40
41		沁阳市紫陵镇高标准农田建设项目	2290.52
42		沁阳市紫陵镇拆旧复垦项目	970.43
43		沁阳市紫陵镇人居环境整治项目	38.00
44		沁阳市紫陵镇建筑改造项目	89.42
45		沁阳市紫陵镇道路整修项目	418.00
46		沁阳市紫陵镇排水管网工程	284.00

47		沁阳市紫陵镇公共设施建设项目	70.00
48		沁阳市紫陵镇头饰产业园改造项目	2500.00
49	国家级自然保护区中央财政 补助资金项目	河南太行山猕猴国家级自然保护区沁阳白松岭管理分局 2021 年度林业国 家级自然保护区中央财政补助资金项目	200.00
合计			558321.95

## 附件 3、附图

### 基础分析图

附图1 沁阳市地理区位图

附图2 沁阳市影像图

附图3 沁阳市地形地貌图

附图 4 沁阳市水系分布图

附图 5 沁阳市水文地质图

附图6 沁阳市土壤类型分布图

附图7 沁阳市林地分布图

附图 8 沁阳市自然保护地分布图

附图9 沁阳市各类生态系统分布图

附图10 沁阳市土地利用现状图

附图 11 沁阳市矿山分布图

附图 12 沁阳市生态源地分布图

### **综合分析图**

附图 13 沁阳市生态敏感性分析图

附图 14 沁阳市土壤侵蚀强度分析图

### **规划成果图**

附图 15 沁阳市国土空间生态修复格局图

附图 16 沁阳市国土空间生态修复分区图

附图 17 沁阳市国土空间生态修复重点区域图

附图 18 沁阳市国土空间生态修复工程项目布局图