

房县“十四五”生态环境保护工作规划

一、建立完善生态环境保护分级分区管控

房县高度敏感区占全县总面积的 29.63%，主要分布于城关镇、大木厂镇、军店镇、红塔乡、化龙堰镇和青峰镇。高度敏感区以自然生态系统为主，自我调节能力差，容易受到人类活动的影响，生态系统不稳定，是生态保护的重点区域。

中度敏感区占全县总面积的 39.72%，主要分布于中坝乡、九道乡、桥上乡、万峪河乡、土城镇、沙河乡和姚坪乡。中度敏感区以复合生态系统为主，自我调控能力较强，在人为活动的干扰下具有一定的生态恢复能力。低度敏感区占全县总面积的 22.91%，主要分布于白窝乡、门古寺镇和上龛乡。低度敏感区抗灾害能力较强，人类活动不会对其生态环境造成严重破坏。不敏感区占全县总面积的 7.74%，主要分布于窑淮乡和榔口乡。不敏感区以人工生态系统为主，在此类区域的开发过程中，只要注意人工生态系统与周边环境的合理布局规划，即可实现地区的和谐发展。

通过对房县进行土地生态环境敏感性分区，有助于形成合理的生态规划布局，逐步实现产业结构优化、经济布局合理、资源更新和环境承载能力不断提高的目标，形成经济实力不断增强，集约、高效、持续、健康的社会—经济—自然复合生态系统。

按照城乡统筹、“五位一体”科学发展总体战略，将整个房县行政

区划范围看作一个整体，以生态重要功能区和主体功能区为划分依据。不同地区采用差异化的发展策略。县级主体功能区规划的主要任务是对国家、省级和市级主体功能区规划的承接与落实。根据国家主体功能区划结果，属于限制开发区中秦巴生物多样性生态功能区，即大部分范围均为限制开发区。推进形成主体功能区，房县必须严格按照建立上下一体的主体功能区划体系要求。

对县域国土空间中的重点开发区、重点生态功能区和禁止开发区采取差异化发展策略，更好地发展壮大特色生态经济，实施主体功能区负面清单制度，出台主题功能区产业发展指导目录。形成主体功能定位明晰的国土空间开发格局，建成国家主体功能区建设试点示范。划定生态保护红线，进一步加强保护国家、省、市级自然保护区、风景名胜、森林公园、地质公园和湿地公园等生态安全屏障；科学划定饮用水源保护区，将重要水源地一级保护区的重要自然水体与湿地以及高度大于750米，且坡度大于25度的自然山体纳入生态红线保护范围内。

根据总体功能定位和资源环境承载力，统筹考虑开发强度、生态保护、资源开发、经济布局与人口分布等多方面因素，将房县划分为重点开发区、限制开发区和禁止开发区三大类。

（一）重点开发区

承接重点生态功能区、农产品主产区和禁止开发生态区域的人口转移，重点发展先进制造业、现代服务业，以产业集聚带动人口集聚，以人口集聚进一

步推动产业集聚，成为全县重要的人口和经济密集区。该区域主要为发展条件较好、环境承载力较高的沿 36 国道的房县城镇发展带，城镇化地区是全县集聚人口和经济的主要场所，是推进房县城市化、新型工业化和发展现代产业的主要区域，是支撑县域经济发展的重要增长极。城镇化地区要在转变经济发展方式、优化产业结构、提高经济效益、降低资源消耗、保护生态环境、增强抗灾能力的基础上推动经济持续较快发展，提高集聚人口的能力，承接其他区域的产业转移和人口转移。

我县主要发展方向为：一是促进人口适度集聚。提升城镇管理能力，增强城镇服务功能，健全新型城镇化体制机制，增强城镇化地区人口承载力和吸纳力。城市规模和建设要留足农业转移人口进驻空间，通过就业带动、宅基地置换城镇住房、公平享受公共服务等多种途径，引导全县人口向新型城镇化空间集聚。二是推进新型工业化。深入推进新型工业化，加快支柱产业转型升级。遵循环保低碳经济发展理念，加大招商引资、园区建设力度，做好经济开发区、产业集聚区、现代农业园区的规划和建设，提高企业创新能力、降低资源消耗和污染排放，确保发展质量和效益。三是完善基础设施和公共服务。承担义务教育、劳动就业、基本养老、基本医疗卫生、保障性住房以及城镇公共设施等方面的公共成本。统筹规划建设交通、能源、水利、环保等基础设施以及教育、医疗、文化等公共服务设施，构建协调高效、均衡布局、城乡一体的基础设施和公共服务设施网络。

（二）限制开发区

发展与保护并重的产品发展区，既提供生物多样性保护、水源涵养、土

壤保持等生态服务功能，同时也提供也是保障农林产品供给安全、现代农业推进的重要区域。划分为农产品主产区和重点生态功能区两类。

农产品生产区。坚持以种养业为主体，调整农林牧副渔结构，在稳定粮油生产的基础上，形成以特色的农业发展格局。重点生态功能区。以修复生态、保护环境、提供生态产品为首要任务，增强水源涵养、水土保持、维护生物多样性等提供生态产品的能力。在不损害生态功能的前提下，因地制宜发展生态观光旅游等资源环境可承载的适宜产业。严格控制高强度工业化、城镇化开发，腾出更多空间用于生态系统的保护和良性循环。

一、生物多样性有效维护。严格监管，禁止对野生动植物进行滥捕滥采，加强防御外来物种入侵的能力，防止外来有害物种对生态系统造成的侵害。实现生态系统良性循环，促进人与自然的和谐共生。

二、水土保持持续推进。加快实施退耕还林、植树造林、封山育林工程，恢复退化植被。合理开发利用水土资源，积极开展小流域综合治理，提高水土流失防控能力。加强项目监管，积极引导区内人口外迁，将人类活动的影响降到最低，维护水土流失治理成果。

三、开展矿区生态修复治理。积极推行“有序开发、有偿开发、集约利用、有效保护”，完善矿产资源勘查、开发利用、矿山生态环境保护等方面的调查与监测体系，协调好矿山开采与地质环境建设的关系，特别是矿业经济发展与丹江口水库水源地保护之间的关系，有效推进矿山生态环境恢复治理和土地复垦工程，实现矿业开发与生态环境保护和相关产业协调发展。

四、发展生态旅游。立足于房县南部丰富旅游资源，以生态保护为基础，

大力发展生态旅游业，将生态资源优势转化为经济优势，推进环境保护和经济发展相协调。

二、生态功能区系统管理、维护国家生态安全开展

以自然气候、地形、地貌、植被、土壤等自然要素与生态系统整体特征划分自然生态区，形成生态系统功能的完整性和结构完整性：利用山脉、河流等自然特征与行政区边界确定分区边界：根据生态敏感性、脆弱性评价确定主导和辅助生态服务功能区：结合社会经济现状和未来发展方向，在自然区划和生态服务功能分区的基础上对房县展开生态建设区划。根据生态系统的自然属性和所具有的主导服务功能类型，将房县划分为生态调节、产品提供与人居保障 3 类生态功能一级区根据生态功能重要性划分；生态功能二级区按照生态系统与生态功能的空间分异特征、地形差异、土地利用的组合来划分生态功能三级区。具体区划方案如下表：

（一）生态调节功能区

本功能区包括水源涵养功能区、水土保持功能区和生物多样性功能区三个功能亚区。

1. 水源涵养功能亚区

区域范围：堵河流域沿岸以及古南河湿地公园、盘峪河泉水湾等饮用水源地；包括堵河流域水源涵养三级功能区、水源保护三级功能区两个三级功能区。主要生态问题：本亚区目前的生态环境现在总体良好，但主要以山峡和丘陵为主，局部相对高差大，岩体节理裂隙发育，山地岩石志留系减变质

系及元古界各种结晶片石组成；区内地表土体结构松散，土壤主要以黄棕壤、山地黄棕壤性土为主，地表水冲刷、侵蚀作用强烈，人类工程活动强烈，构造发育，部分地区植被稀少；河道两侧坡育林，恢复自然植被：防治外来物种入侵与蔓延：开展小流域生态综合整治，防止地质灾害：提高水源涵养林等生态公益林的比例：调整农业结构，发展生态农业，实施退耕还林还草，适度发展牧业。

（二）产品提供功能区

本功能区包括农产品提供功能区和林产品功能区两个生态功能区。

1. 农产品提供功能区

区域范围：本功能亚区包括城关、红塔、青峰、大木、化龙堰、姚坪、门古寺、红塔等乡镇。

门古寺镇，新建中国药谷中药材种子种苗繁育基地，建设 80 亩工厂化育苗车间、120 亩药材种苗生产区、60 亩新品种药材引种试验区、30 亩野生药材资源驯化栽培区、30 亩药材种质资源圃、30 亩综合服务区及科技研发中心等，新建华中中药材繁育基地暨院士（专家）工作站，建设高标准育苗大棚 300 亩、普通育苗大棚 300 亩、标准化种植示范基地 1000 亩、田间道路、土壤改良、供水供电等基础设施。建设综合服务区及科技研发中心，院士（专家）工作站、农技服务与培训中心、仪器设备等，建设中药材种植线上技术直播平台，面向全国开展中药材种植培训知识讲座，打造成华中地区领先的中药材产业科技示范园。各乡镇续建 20 万亩道地药材规范化种植生产基地建设项目，建设中药材规范化种植生产基地 20 万亩，其中，选育

本地优良野生资源，建设优质苍术、柴胡、桔梗种苗繁育基地 2 万亩，建设现代农业产业示范园区 1 万亩；青峰、姚坪等乡镇扩建银杏矮化密植种植基地建设项目，新发展银杏矮化密植种植基地 3 万亩，总面积达到 6 万亩；军店、门古等乡镇，中药材药用植物研究所建设，建设集中药材研究、种植、试验、推广于一体的中药材药用植物研究所 2000 m²，包括技术培训中心 300 m²，药用植物标本展览室 300 m²，组培实验室 200 m²，产品检验检测中心 200 m²；在房县军店镇何村建设中药材试验示范基地 200 亩。道地中药材品种选繁基地建设项目相关乡镇新建扩建，建设虎杖、鸡头黄精、毛慈菇等道地中药材品种野生资源保护、品种选育、繁育基地、野生资源库。房县食用菌菌包厂建设，新建年产 300 万袋菌包厂 10 个，配置自动化拌料、装袋、扎口生产缚；配套灭菌、养菌设施设备。

军店、土城等乡镇新建中药材国家现代农业产业园建设项目，创建国家级中药材产业现代农业产业园，建设现代中药材科技示范区、名贵珍稀药材保护区、道地药材良种繁育区、中药材观光休闲区、现代仓储加工物流区 1 万亩，辐射带动全县中药材产业提档升级。中药材特色农产品优势区创建项目，新建建设标准化道地中药材示范基地 1 万亩，水、电、路、渠等基础设施配套；培植龙头企业 10 家，支持新产品研发；建立与农户联结机制，探索构建山区特色的农业生产体系、产业体系、经营体系；门古、化龙等乡镇，新建、扩建开展道地中药材减肥、减药、减工，增产、增收、增质“三增三减”栽培技术集成示范与推广。

大木厂镇新建名贵中药育苗基地建成名贵中药材基地 300 亩，搭建育苗

车间、育苗大棚一体化体系；扶持中合农业中药材药用植物研究所建设，建成药用植物标本展览室、实验室、检验室；新建打造万亩茶叶示范镇项目，建设高标准茶园 3000 亩，建设标准化加工车间 1 个、村级加工车间 6 个，配套自动化生产线和检测设备；建成茶叶展览馆 200 m²；建成茶树良种繁育基地 100 亩，配套设施大棚建设 50 亩；续建 6000 万袋代料食用菌基地建设项目，全县 13 个乡镇 75 个村发展代料食用菌 6000 万袋，其中标准化生产园区 200 亩、200 万袋，购置木屑机、制袋机、拌料机、灭菌炉等生产设备，水、产业路、养菌棚等设施配套；各乡镇新建食用菌文化生态养生旅游示范园区建设，1、食用菌文化旅游区建设。（1）房县食用菌地理标志农业精品园。在土城、青峰、门古、白鹤、沙河、万峪建设房县黑木耳、香菇精品园 5000 亩，建设成为基础设施完善、生态环境优美、科技应用先进、综合效益显著的省级特色农业示范园。（2）房县食用菌博物园区。规划面积 1 万平方米，建设地点城关镇，主要建设房县食用菌文化广场区、房县食用菌博览体验区。（3）土城镇、青峰镇食用菌休闲养生区。在国道沿线的建设青峰、土城 2 个房县黑木耳、香菇传统段木生产农业观光园。规划面积 2 平方公里，打造成以野外体验、休闲养生为主题功能的特色旅游区。（4）特色旅游产品开发。突出地方文化特色，开发以房县黑木耳文化为主题的小件石雕、木雕、青瓷等旅游产品。（5）品牌打造。将房县黑木耳、香菇养生作为宣传和开发的亮点，举办“中国黑木耳文化节”，展示房县木耳之乡的风采。将房县黑木耳、房县香菇打造成为“中国驰名商标”。2、房县旅游县城建设。县城诗经文化广场菌文化展示区、西河和三道河景区、黄香祠、钟鼓楼、文

庙建设，军店镇老街、显神殿修复。3、野人谷镇生态观光区。规划面积3平方公里，主要建设休闲农业观光区、特色村庄居住区、野人谷、野人洞旅游景区。红塔等乡镇新建房县食用菌创新园区建设项目扩建食用菌生产基地1万亩，引进食用菌深加工生产线3条，组建食用菌研究所，新建食用菌专业批发市场；沙河等乡镇食用菌标准化示范园区建设项目，建设100万袋的食用菌标准化示范基地10个，每个占地150亩，总面积150亩。新建代料香菇创新范园区600亩；新建食用菌特色农产品优势区创建项目，新建代料香菇创新范园区600亩；新建食用菌仓储物流园30亩，配套仓储、冷藏、分选、初加工车间5000平方米，购置生产线3条；新建乡级交易市场30亩，建筑面积8000平方米，配置结算系统、交易档口、菌文化展示中心。沙河、土城等乡镇新建房县食用菌循环农业建设项目建设食用菌培养料加工厂、菌包厂、杏鲍菇工厂化车间、双孢菇拌料厂、加工车间、生物饲料加工厂，年生产杏鲍菇750万袋，双孢菇100亩，段木木耳60000架；年生产菌糠生物饲料5000吨，肉牛养殖2000头，生物有机肥5000吨。北城工业园扩建房县食用菌深加工，项目占地156亩，建筑面积53720.96平方米。建设各类加工、包装、冷冻冷藏车间和检验检测、仓储物流设施。购置食用菌休闲（即食）食品生产线、香菇酱加工生产线、核桃功能饮料及营养品生产线、食用菌（黑木耳）饮料生产线。

野人谷、门古寺等乡镇新建4万亩高山蔬菜基地及冷链运输建设项目，建设高山蔬菜基地4万亩，建设1万立方冷藏库，购置冷藏运输设备15台套；新建野人谷镇标准化高山绿色蔬菜生产基地建设项目，建设标准化高山

绿色蔬菜生产基地 5000 亩，育苗大棚 100 亩，水路渠等基础设施配套；新建魔芋基地重点县建设项目，发展魔芋基地建设 3 万亩，开展魔芋病虫害绿色防控及“花魔芋”地方品种繁育，开展魔芋系列产品研发；特色蔬菜（阳荷）基地建设项目新建发展阳荷绿色种植基地 5000 亩，建设阳荷笋软化栽培基地 1000 亩，制定阳荷栽培技术地方标准，研发阳荷系列产品。各乡镇新建绿色食品认证与开发项目建设绿色食品基地 16 万亩，建设绿色食品专业批发市场，扶持绿色食品企业引进改造加工设备，完成 40 个绿色食品标志认证，开展农业标准化技术培训；

主要生态问题:农田侵占、土壤肥力下降、农业面源污染严重，抵御灾害能力低。

生态保护主要措施:充分发挥区域优势，因地制宜发展生态农业和生态畜牧业，提高粮食产量和畜牧业产量，提高农业产业化水平，开发农产品加工、畜牧产品加工、乡村旅游等产业，生态调控的重点是基本农田保护。

2. 林产品提供功能区

区域范围:本区域包括城关镇新建林业龙头企业建设项目，对龙头林业企业扶持；青峰镇等乡镇新建林下中药材种植名贵乡土中药材基地 5 万亩；新建百万亩耳菇林基地建设项目，新建耳菇林基地 200 万亩；红塔等乡镇新建油茶基地建设项目新建油茶基地 1 万亩；各乡镇林果基地管理升级建设核桃基地 30 万亩，板栗基地 20 万亩，小杂果 10 万亩；新建林下名贵中药材种植项目，建设名贵乡土中药材基地 5 万亩。城关镇、红塔镇等乡镇新建城郊林业经济带建设项目，建设黄桃、血桃、樱桃基地 1 万亩。

主要生态问题:林地资源结构单一,森林质量下降较为明显。生态保护
主要措施:加强速生丰产林区的管理,改善农村能源结构;对林区合理采伐,
采育平衡,发展以生态旅游服务业和水果等无公害农林产品。

(三)强化保护区管理

进一步提升保护区的生态保护功能:按照“规模发展”和“内涵发展”
并重思路,对于一些濒危物种的重点分布区域和生态脆弱区域、建立保护区、
保护小区、保护地等措施,增加保护面积,构建布局合理、特征显著、结构
完整的自然保护网络。健全保护机构,实行“管理局管理站—管护点”三级
管理网络、加强保护基础设施建设和设备配备,做好界碑、界桩的埋设工作,
建立山界林权档案,边界需要进行立标定界。

禁止在保护区内进行开荒、捕猎、非法采集动植物标本等活动,旅游
开发和建设仅限于试验区:旅游线路的开设及范围要经过严格的环境评估,
必须在环境基础设施承载能力之内,不允许超限接待:严禁在保护区内建设
任何破坏自然景观和不利于保持森林生态系统稳定的工程项目:建立珍稀濒危
野生动植物监测体系和生态系统定位观测站,开展珍稀濒危野生动植物人工
繁殖培育和生物资源的可持续利用技术研究,以扩大和恢复其种群数量,扩
大珍稀植物群落面积:重点加强对珙桐、红豆杉、连香树等资源的调查研究和
保护。

加大保护区生态恢复工程建设:在城关镇新建生态保护红线监管平台构
建“天—空—地”一体化的生态保护红线综合监控网络和监管平台;各乡镇
续建房县多规合一规划编制项目,建立全县国土空间规划体系,推进三线合

一，实现城市发展、交通等各专项规划多规合一；续建生态保护红线勘界定标工程，将生态保护红线落实到地块，明确生态系统类型、主要生态功能、统一规范标识牌，确保生态保护红线落地准确、边界清晰。

(四)实施森林建设工程

严格执行禁伐和限伐管理制度，对全县各乡镇(场)的森林资源实行全面有效管护：保护天然林、改造天然次生林、调整和优化人工林结构、提高林业整体水平，实施以人工造林、封山育林为主的生态公益林建设；各乡镇新建自然资源监测监管信息平台，依托自然资源一张图和国土空间信息平台、生态保护红线监管平台，建设重要生态系统保护和修复重大工程监测监管平台，提高工程实施、动态监管、绩效评估的信息化管理能力和水平；新建森林病虫害防治提升工程，建设松材线虫病等有害生物防治、疫病疫源设施建设，提升装备水平和保护森林能力；新建基层林业站所能力提升工程对全县20个乡镇林业站进行改造升级，建设办公和生活场所；新建重点保护区防火通道建设，在国家、省级森林保护区建设防火通道500公里，达三级路标准；新建基层林业瞭望塔建设，在全县重要森林区建设瞭望塔，用于防火、防盗等森林保护；新建生态定位观测站建设一座生态定位观测研究站，用于开展生态保护和修复的科技创新、技术攻关；新建自然公园保护工程，对国家、省自然公园设立界桩和标识牌，开展自然植被和林相改造，加强自然公园保护管理、宣传教育设施建设，构建生物多样性监测体系；新建濒危野生动植物保护工程建设野生动物救护场所、繁育基地、国家重点保护野生动物植物基因保存设施，建设野生动植物数据库；新建候鸟迁徙路线保护工程加

强境内生态环境保护，严防有害生物危害，保护候鸟迁徙路线；新建林业有害生物监测与防控体系建设，建立健全我县林业有害生物防治体系。加强木本油料林、特色经济林、速生丰产林的病虫害防治，科学应对有害生物的危害。新建综合防控中心1个、有害生物监测点20个、购置药械运输车、喷药车、摩托车等野外监测设备20台套；大木厂镇、土城镇、野人谷镇新建森林康养项目建设柳树垭森林公园、花田酒溪、野人谷自然保护区、西蒿林场康复疗养、旅游休闲基地；五台乡等乡镇新建国有林场森林防火综合项目林场防火隔离带、防火视频监控系统、防火物资、基础设施建设；新建古树名木保护工程，挂牌保护管理全县817株古树名木；建设自然保护地体系建设项目，对诗经源森林公园、野人谷省级自然保护区、柳树垭、天坪森林公园等自然保护地实施生物多样性保护、水源涵养、调节气候、净化水质等提升生态系统服务工程；新建野保区晋升国家级自然保护区，加强软硬设施建设，将湖北野人谷省级自然保护区晋升为国家级。

实施“通道绿化”工程：以十房高速、谷竹高速和武神生态旅游路“三大出县连市通道”为重点，打造一段一景、一路一特色的通道景观：在国省道、县乡道和乡村道的两侧，加强森林植被保护，加强绿化林带管护，提高植被覆盖率。实施植被恢复工程：在双野、观音洞、等旅游景点实行严格的禁伐管理，促进景区周围的原始或次生森林植被尽快恢复；坚持建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度，按照“谁破坏、谁恢复”和“谁投资、谁受益”的原则，切实抓好十房高速、谷竹高速、武神生态旅游路、国省道、县乡道等通道两侧第一层山脊的原始或次生森林植被保护力度，尽快增加原

始和次生森林植被的数量和质量。

森林安全防体系建设:加强护林防火工作和森林火灾监控系统建设,健全森林保护机构,划定护林防火责任区,建立护林防火制度,设置防火线或防火隔离带等,壮大护林防火队伍和消防队伍,确保森林安全。切实做好森林病虫害的监测预报和防治工作;采用良种壮苗,积极营造针阔混交林,加强幼、中龄林抚育管理,提高林分自身抵御病虫害的能力;采用生物防治与药物防治相结合的措施防治森林虫害。加大森林资源保护、管理、监督和执法力度,制止乱砍滥伐林木、毁林开垦等行为,提高森林管护技术水平。

生物多样性保护:定期进行生物多样性本地调查,建立生物多样性监测和信息系统,建设野生动植物档案库:建成各类保护区 467 平方公里:在野人谷国家自然保护区等重点地区推进生物多样性保护及珍稀物种保护、繁育工程,设立保护区面积 90 万亩,积极开展苗木繁殖和林木培育研究,以扩大和恢复其种群数量,扩大珍稀植物群落面积:在野人谷自然保护区、诗经源森林公园、柳树垭森林公园建设 3 处野生动物救护中心,以便及时收容、救治伤残、羸弱动物和收缴的非法捕猎动物:推进金丝猴、金钱豹等监测保护工作,推进红豆杉、小勾儿茶等珍稀濒危植物拯救工作:制定重点保护的动植物和珍稀物种的保护方案,建立健全野生动物救护体系和野生动物疫源疫病监测与防控体系;组建具有高素质的野生动植物保护管理队伍,加强野生动植物保护的巡查和管理工作。

(五)加大水土流失治理

继续推进水土保持工程:针对堵河流域黄龙库区范围内大木厂镇、姚坪

乡已有的大小 60 多处滑坡体、现有中型水库浸渍区、二三级公路沿线高陡边坡区等有重大影响的位置建立定点或不定点的监测点,防止滑坡和泥石流等灾害的发生;严禁在 25 度以上的陡坡地开荒,坚决制止和查处滥垦乱伐以及开矿、采石、修路、水利水电工程等资源开发和生产建设活动造成新的人为水土流失;近期重点完成羊角镇 G319 线的滑坡治理工程;到 2018 年,治理水土流失面积不低于 650 平方公里。

扩大小流域治理和退耕还林工作:扩大小流域治理范围,合理调整土地利用结构,将坡改梯、林田间便道和新农村建设结合,实行保土耕作;切实保护现有植被,禁止开荒,现有荒山荒坡原则上作为生态用地规划,营造生态林和采取自然修复措施;在现有耕地中进行土地集约开发利用。

各乡镇新建退耕还林工程巩固退耕还林成果,管护退耕还林 7.7 万亩;新建天保工程建设封山育林 20 万亩;公益林补偿项目管护公益林 300 万亩;中幼林抚育项目,抚育 30 万亩。城关镇、红塔镇等乡镇新建长江防护林三期工程,封山育林 20 万亩;野人谷镇、万峪河乡、红塔镇建设林业基层站所基础设施建设项目土建 5000 平方米,配置交通工具、办公设施,辅助设施;6 个国有林场新建战略储备林基地建设项目建设国家木材战略储备基地 2 万亩。健全水土流失监控体系:依托现有的水土保持监测网络,加强典型区域的林地面积、林相结构变化的动态监测,加强重点区域人为水土流失,水土流失动态变化以及水土保持效益等:加强滑坡、泥石流等地质灾害易发区的生态保护力度,调整地质灾害地区的用地类型,合理进行建设用地布局;强化流域、自然保护区、旅游设施用地、城镇村用地、交通水利设施用地的

地质灾害防范，严禁在地质灾害易发区新增建筑量；建立地质灾害生态避让区，加强项目建设前期地质勘查和地质灾害的论证。

(六) 禁止开发区

根据相关法律法规，房县的生态保护空间主要包括各级自然保护区、风景名胜保护区、森林公园、地质公园和湿地公园、水源保护地、山体保护区等禁止开发的区域。禁止开发空间是保护自然文化资源、维持生物多样性和保护珍贵动植物的重点区域，也是确保生态安全和水源安全的重要空间。禁止开发空间以保护和修复生态环境，提供生态产品为首要任务。发展方向是：严格按照法律法规，保护生态环境，维护生物多样性，防止城市建设无序蔓延。禁止无序采矿、毁林开荒，禁止滥捕滥采野生动植物，禁止擅自占用、征用禁止开发空间的土地，禁止任何破坏生态环境保护的建设项目和活动。

(七) 实施自然生态修复

实施矿山生态修复：严格落实《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ 651-2013），建立矿山生态环境监管体系，强化监督；清查全县各类矿山分布现状，明确可实施生态修复的矿山名录，编制实施矿山生态环境保护与恢复治理方案，各乡镇新建矿区植被恢复与生态治理治理面积2900公顷，城关镇新建炳公村西沟采石场矿山地质环境恢复治理项目炳公村西沟采石场矿山地质环境恢复治理49766.76平方米；红塔新建南山矿山整治坡面整治、水土保持、生态修复；各乡镇续建南水北调核心水源区生态修复项目，以房县境内马栏河、南河等几大河流流域为范围，开展矿山地质

环境治理，农田开发利用，地质灾害防治为目标的生态修复；城关镇城区河流生态修复工程在城区五条河流打造 15 分钟休闲生活圈，按照水体治理和景观改造相结合的原则，实现污水、雨水、洪水和生态水“四水共治”，主要建设沿线两岸景观改造、河道有水景观建设、全线步道建设。

按照“谁破坏、谁治理”的原则落实治理责任，全面实施矿山地质环境恢复治理保证金制度和生态环境管理监督机制，督促矿山企业依法履行治理责任；严格执行新、改、扩建矿山环境影响评价制度与闭坑矿山地质环境恢复治理审批制度，严格执行矿山建设环境保护的“三同时”制度。通过封山育林育草、人工造林等综合治理措施，恢复和增加林草植被；结合退耕还林工程，借鉴以往经验（山地 20 年不砍树，30 年不修枝等）对中度石漠化以上地区区域实行封山育林，禁止牲畜和人为活动对现有植被造成干扰使植被与土壤基质能够自然恢复。

三、农村生态环境保护工作措施

（一）继续推进农村环境综合整治

深化“以奖促治”政策，持续推进“问题村”排查与治理，以饮用水源地周边村庄及环境问题突出的村庄为重点，推进农村环境综合整治，推动环境基础设施和服务向农村延伸。在充分调研和论证的基础上，推行政府购买服务，采取通过购买社会服务的方式，面向社会公开招标，将全县行政村、乡镇驻地、乡村道路以及城中村的生活垃圾保洁清运进行全覆盖，南乐县率先在全县实现生活垃圾“统一收集、统一清运、集中处理、资源化利用”的

一体化运行格局。

城关镇新建温泉度假村自然保护区，通畅路网工程、生活垃圾治理、生活污水治理；新建观音洞自然保护区，通畅路网工程、生活垃圾治理、生活污水治理；野人谷镇新建野人谷自然保护区，国家级、野生动植物清洁生产工程、通畅路网工程、生活垃圾治理、生活污水治理、畜禽粪便治理；各乡镇生态乡镇建设，实施宜居房工程、清洁生产工程、通畅路网工程、生活垃圾治理、生活污水治理、畜禽粪便治理、库区隔离带、生态经济林建设等；新建垃圾卫生处理工程房县 20 个乡镇；生态村建设实施宜居房工程、清洁生产工程、通畅路网工程、生活垃圾治理、生活污水治理、畜禽粪便治理、库区隔离带、生态经济林建设等，涉及 275 个村庄；新建村庄环境整治项目，改厕改圈 7.2 万个，改造垃圾池等建设；新建竹房城镇带片区建设实施房县“六大镇十大片区”综合建设；美丽乡村建设项目实施宜居房工程、清洁生产工程、饮水安全工程、通畅路网工程、环境治理工程、乡村绿化工程等工程；军店镇新建军店镇农村环境综合治理工程，村庄环境卫生保洁、生活垃圾、污水收集、处理、运营与维护，机械设备采购与保养。

房县将全县环卫保洁整体打包给社会保洁企业统一管理运营，实现了城乡生活垃圾处理专业化、标准化、机械化、数字化。范县将农村生活垃圾清扫、收集和处理委托第三方特许经营，确保了城乡环卫保洁全覆盖、收集清运一体化、后端处理无害化。台前县严格按照“三无一规范一眼净”标准，对村庄、河道、坑塘进行集中治理，对白色污染进行重点整治，大力提升农户庭院环境，使村庄品位全面提高，居民生活环境显著改善。完善农村生活污水处理模式，鼓励规模较大、人口集中的村庄因地制宜建设集中污水处理

设施，居住分散的村庄建设小型人工湿地、无（微）动力处理设施、氧化塘等分散式污水处理设施。

（二）防治畜禽养殖污染

以优化畜禽养殖产业布局、控制农业面源污染、保障生态环境安全为目的，结合全县畜牧业发展情况，以饮用水水源保护区、湿地自然保护区的核心区和缓冲区、风景名胜区、城镇居民区、文化教育科学研究区等区域为重点，兼顾域内重要河流岸带等对水环境影响较大的区域，科学合理划定禁养区范围加强畜禽养殖管理，保证已建好的污水处理设施稳定达标运行，新建、改扩建规模化畜禽养殖场要实施雨污分流、粪便污水资源化利用，并取得相应的环评审批。房县新建特大型沼气及提纯工程项目建设特大型沼气及提纯工程 1 处；新建 67 个养殖项目粪便干湿分离、沼气建设、沼液还田、绿化带建设；新建农业废弃物综合利用建设项目，建设农业废弃物处理和综合利用厂 1 个，加工设施及仪器等配套，对畜禽粪污、秸秆等农业废弃物进行处理及资源化利用；对全县 33 万亩耕地残留的地膜、农药、农药瓶袋等进行回收与处理；开展和推广农业生态环保技术；新建农业清洁生产综合示范园区建设项目，改造或建设集农田废弃物收集池、农业废弃物资源化利用设施、节水节肥灌溉设施、农田隔离缓冲带、农田氮磷生态拦截沟、产业基础设施升级等农业清洁生产综合示范园区 2 个；大力推广抗污染、抗病虫等优良品种，实施测土配方、绿色植保等农业清洁生产技术，遏制农业面源污染，保护农业生产环境；各乡镇新建规模化养殖污染治理资源化利用，粪便干湿分离，采用沼气发酵，沼液还田；

加强畜禽养殖污染防治，防止畜禽粪便、沼液、沼渣或者污水等直接向水体或者其他环境排放，确保养殖废弃物达标排放。

（三）控制农业发展面源污染

门古寺镇华中中药材繁育基地暨院士（专家）工作站新建设高标准育苗大棚 300 亩、普通育苗大棚 300 亩、标准化种植示范基地 1000 亩、田间道路、土壤改良、供水供电等基础设施。建设综合服务区及科技研发中心，院士（专家）工作站、农技服务与培训中心、仪器设备等，建设中药材种植线上技术直播平台，面向全国开展中药材种植培训知识讲座，打造成华中地区领先的中药材产业科技示范园；新建中国药谷中药材种子种苗繁育基地建设 80 亩工厂化育苗车间、120 亩药材种苗生产区、60 亩新品种药材引种试验区、30 亩野生药材资源驯化栽培区、30 亩药材种质资源圃、30 亩综合服务区及科技研发中心等；各乡镇续建 20 万亩道地药材规范化种植生产基地建设项目，建设中药材规范化种植生产基地 20 万亩，其中，选育本地优良野生资源，建设优质苍术、柴胡、桔梗种苗繁育基地 2 万亩，建设现代农业产业示范园区 1 万亩；续建 10 万亩北柴胡标准化种植基地发展北柴胡规模化种植基地 10 万亩，水、路、渠道等基础设施配套；建设产品初级加工车间，购置生产加工设备、续建 10 万亩虎杖标准化种植基地发展虎杖标准化种植基地 10 万亩，水、路、渠道等基础设施配套；建设产品初级加工车间，购置生产加工设备；续建 3 万亩黄精标准化种植基地发展黄精标准化种植基地 3 万亩，水、路、渠道等基础设施配套；建设产品初级加工车间，购置生产加工设备；续建 1 万亩白芨标准化种植基地发展白芨标准化种植基地 1 万亩，

水、路、渠道等基础设施配套；建设产品初级加工车间，购置生产加工设备；续建1万亩苍术标准化种植基地发展苍术标准化种植基地1万亩，水、路、渠道等基础设施配套；建设产品初级加工车间，购置生产加工设备。

建设期间将落实十堰市农业面源污染综合防治方案，按照“一控两减三基本”（即控制农业用水总量和农业水环境污染，化肥、农药减量使用，畜禽粪污、农膜、农作物秸秆基本得到资源化、综合循环再利用和无害化处理）的原则，开展化肥、农药施用量零增长行动，确保农业生产安全、农产品质量安全、生态环境安全。

四、规划终期目标可达性分析

“十四五”时期（2020-2025年）是我县生态环境建设爬坡过坎、转型提升的关键阶段，也是环保工作任务最为繁重、最为紧张的攻坚时期。在市委、市政府高度重视和正确领导下，市生态环境局认真贯彻落实中央和省、市重大决策部署，牢固树立绿色发展理念，以改善环境质量为总目标，以污染防治攻坚战为抓手，全面深化生态环境综合治理，着力解决环境突出问题，在各部门的共同努力下，“十四五”生态建设和环境保护规划实施将会取得明显成效。

（一）环境质量有效改善

“十四五”生态建设和环境保护规划期间，房县环境空气主要污染物 PM_{10} 和 $PM_{2.5}$ 的年均浓度值持续降低，优良天数比例明显提高。地表水环境质量呈现好转趋势，主要污染物化学需氧量、氨氮和总磷年均浓度值明显降低；地表水责任目标断面水质达标率逐年上升；城市集中式饮用水源地取水水质

达标率为 100%；省控及以上断面优良水质比例（I-III类）持续稳定，劣V类水质比例逐年下降，生态环境质量得到有效改善。

（二）主要工作任务有效落实

“十四五”生态建设和环境保护规划期间，全县上下认真贯彻党中央、国务院和省委、省政府环境保护决策部署，紧紧围绕大气、水、土壤污染防治攻坚战，以提高生态环境质量为核心，谋划开展了一系列根本性、长远性、开创性工作，统筹环境质量改善、治污减排、生态保护和环境风险防控，推进“十四五”生态环境保护规划顺利实施，各项重点工作得到有效落实。

（三）存在问题与建议

党的十九大提出，建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计，把坚持人与自然和谐共生作为新时代坚持和发展中国特色社会主义基本方略的重要内容，把建设美丽中国作为全面建设社会主义现代化强国的重大目标，把生态文明建设和生态环境保护提升到前所未有的战略高度，集中体现了习近平总书记生态文明建设重要战略思想。在习近平总书记生态文明建设重要战略思想指引下，在市委、市政府的正确领导下，我县认真贯彻落实上级部门的决策部署，把建设生态文明、加强环境保护摆上更加重要的战略位置，牢固树立绿色发展理念，以改善环境质量为总目标，以污染防治攻坚战为抓手，全面深化生态环境综合治理，着力解决环境突出问题。“十四五”生态环境保护规划实施后，通过各级政府以及各个部门的共同努力，房县环境保护工作取得了积极进展和阶段成效，环境质量逐年提高，公众环保意识逐年增强，污染减排及生态文明建设都取得了长足进步，为顺利实现“十四五”目标奠定了坚实基础。

“十四五”生态环境保护规划实施后虽然将会取得了一定的成效，但我县产业结构偏重、发展方式粗放等问题仍然比较突出，特别是随着工业化和城镇化进程的加快，污染物减排压力增大，产业布局、能源消费结构、基础设施建设等问题不断凸显，日益成为环境污染治理的重点和难点，在当前和今后的一段时期，生态环境质量改善仍处于矛盾最为集中的攻坚时期，提高生态环境质量、防范环境风险的压力还将继续加大。

在今后的工作中，全县环境保护工作将以党的十九大精神为指针，深入贯彻落实新思想、新要求、新目标、新部署，按照满足人民日益增长的优美生态环境需要为目标，坚决打好污染防治攻坚战，推进绿色发展、着力解决突出环境问题、加大生态系统保护力度，逐步实现生态环境根本好转。

一是突出重点领域污染治理。坚持以改善环境质量为核心，全力打好大气、水、土壤污染治理攻坚战。强化大气污染防治，妥善应对重污染天气，为环境质量的持续改善作出应有贡献。强化水污染防治，全面推行河长制，实施河道综合整治、水系连通、污水处理厂提标改造等工程，加快水污染防治重点项目建设，切实改善水环境质量。强化土壤污染防治，启动实施土壤常规环境监测、重金属污染治理和生态修复。

二是强力推进各项工作。在抓好大气、水、土壤污染防治攻坚任务的同时，坚持统筹推进，提升整体成效，坚持污染减排与质量改善相同步，严格环境准入，划定生态保护红线，加强农村环境污染综合整治，加强固体废物、危险废物处置监管，确保核与辐射安全，推动“十四五”生态环境保护规划目标顺利实现。

三是加大环境执法监管力度。实行“零容忍、全覆盖”，对偷排偷放、

违法倾倒、超标排放等环境违法行为严厉打击。强化行政执法与刑事司法衔接配合，打好环境监管执法“组合拳”。强化监管防控，推进环境监测、污染源监控、环境执法平台建设。用好12369环保热线和微信举报平台，及时回应群众关切，依法推动群众反映强烈的突出环境违法问题快速解决。

四是健全工作机制。实行最严格的环境保护制度，全面落实“网格化”监管制度，进一步完善县乡村四级网格化环境监管体系，做到源头严防、过程严管、后果严惩。严格落实环保工作责任制，“督政”“查企”并重，强化“党政同责、一岗双责、失职追责”。完善目标考核机制，将环境质量作为硬指标，确保环境质量得到有效改善。

五是加强宣传引导。实施全面科普行动，加强新闻报道，及时宣传报道环境污染防治各项工作的进展情况和取得的成效。加强生态文明宣传教育，开展生态文明宣传教育进社区产业集聚区、进企业、进乡村、进学校、进社区、进机关等“环保六进”宣传活动，增强公众生态环境保护意识，营造人人参与环保的良好氛围。

五、加强风险防范和应急管理体系建设

（1）制定计划，进行风险管理准备

环境保护“十四五”生态建设和环境保护规划期间，房县继续开展环境风险源调查和污染隐患排查整治，成立环境应急专家库，完善政府和企业应急预案体系，强化预案管理，加强应急值守和信息报送，加大资金投入，提高能力建设，环境应急管理水平不断提升。

①日常风险评估建立在对不同来源监测数据分析的基础上，根据监测数

据的异常变化、疾病和突发公共卫生事件的特点及趋势、政府和公众关注的程度等确定评估议题。监测信息的来源通常包括突发公共卫生事件监测系统、各类疾病监测系统、突发公共卫生事件相关的媒体检索信息、公共卫生服务热线及信息通报等。

②专题风险评估,其评估议题一是来自日常风险评估发现的重要疾病和突发事件信息,二是来自大型活动和各种重要自然灾害、事故灾难信息,三是卫生行政部门指定的重要评估议题。

(1) 切实加强企业环境风险管理与源头防控

一是持续开展突发环境事件隐患排查整治活动,时刻牢固树立“隐患险于事故、防范胜于救灾”理念,切实履职尽责,加强监管执法,将事故隐患消灭在萌芽状态,全力保障我县环境安全和社会和谐稳定。二是成立环境应急专家库,依靠专业力量精准处置突发事件。专家库人员采取单位推荐和本人自荐、各相关专业兼顾相结合,专家组成应根据风险评估议题和评估目的,选择适当的风险评估方法。专题风险评估根据评估目的、涉及领域和评估方法,确定参加评估人员的数量和要求,涉及应急管理、环境工程、石油化工、环境监测等行业,全部具有高级以上技术职称,对专家库实施动态更新管理。三是加强应急演练,增强应急处置能力。

(2) 严格环境风险预案管理

1 风险识别

风险识别是指发现、确认并描述风险要素的过程。只有做好风险识别,才能正确地分析风险因素,更好地评估公共卫生风险,为制定卫生应急对策服务。

①日常风险评估中的风险识别。在日常风险评估中，风险识别与评估议题的确定往往是结合在一起的，即评估议题的确定过程即为风险评估实施的前期准备。

日常风险评估中，重点评估议题的确定十分重要。首先，日常风险评估特别是按月、周等定期开展的针对各类突发公共卫生事件风险的综合性评估，为保证评估的效果，需要在力求全面分析的基础上，确定评估的重点议题，提高评估的效率和针对性。其次，每次日常风险评估的评估内容和结果既可能会有一定的连续性和重复性，也可能因季节因素、相关事件和风险因素的变化而有所差异，因此，每次评估前，必须重新确定风险评估议题。在进行专家会商和具体评估时，还可以对确定的重点评估议题或所识别风险的全面性、合理性进行进一步的审议、确认和补充。

日常风险评估是在对各类相关监测信息进行分析的基础上，对传染性疾病、食物中毒、职业中毒、环境污染等突发公共卫生事件，以及自然灾害、事故灾难、大型活动等其他事件进行风险识别，确定需要纳入评估的重点议题。如，传染性疾病应重点考虑：甲类及按甲类管理的传染病；聚集性疫情或暴发疫情；三间分布或病原学监测有明显异常的传染病；发生多例有流行病学联系的死亡或重症的传染病；发生罕见、新发或输入性的传染病；发现已被消灭、消除的传染病；群体性不明原因疾病等。

②专题评估中的风险识别。侧重于列举和描述评估议题所涉及的风险要素。

对于重要突发公共卫生事件的专题风险评估，应重点整理、描述与事件有关的关键信息，如事件背景、特征、原因、易感和高危人群、潜在后果、

可用的防控措施及其有效性等。如我国开展德国肠出血性大肠杆菌 O104:H4 疫情的风险评估时，应重点描述事件发生时间、地点、感染人群，病原及疾病的特征（疾病的严重性、传播方式），我国进口及销售可疑污染食品的情况，监测、救治及防控能力等。

对于大型活动的专题风险评估，应重点描述下列内容：

a 大型活动的特点，如时间、地点、规模、主要活动内容及形式、活动参加人员的数量及其生活居住环境和易感性等特点；

b 大型活动举办地的各种突发公共卫生事件发生情况，如传染病的种类及流行强度、中毒的类型及发生率、高温中暑或冰冻灾害发生情况等；

c 大型活动期间可能带来的输入性疾病或其他健康危害；

d 大型活动期间可能发生的其它突发事件公共卫生风险，如恐怖事件、自然灾害、事故灾难等；

e 现有的卫生保障能力和已采取的措施，如监测能力、救治能力、防控能力、饮食饮水保障水平、人群免疫水平等。在对上述特征及相关信息进行整理的基础上，列举并描述各种潜在的公共卫生风险。

对于自然灾害和事故灾难的专题风险评估，进行风险识别时应重点考虑下列内容：

a 灾害或灾难发生的时间、地点、涉及人数、影响范围等；

b 灾害发生地特别是受灾害严重影响地区重点疾病和突发公共卫生事件的背景情况；

c 灾害或灾难对重点疾病或突发公共卫生事件的影响或带来的变化；

d 灾害或灾难发生地对此次灾害或灾难的应对能力（包括灾害或灾难对

原有卫生应急能力的影响)，以及采取的应急处置措施；

e 灾害或灾难可能引发的次生、衍生灾害对疾病或突发公共卫生事件的影响。在此基础上，列举并描述各种潜在的公共卫生风险。

六、加强环境预警监测网络建设

建立地表水水质预警与监测网络“十四五”生态建设和环境保护规划期间，我县将加强水质自动监测系统的建设，切实治理生活污水污染。一是扩大生活污水处理厂受水率，提高运行负荷。同时，在生活污水排放显著增加、生活污染逐渐成为水污染主体的新形势下，县政府通过增加城市管网建设，扩大现有生活污水处理范围，全县生活污水集中处理率逐年提高；二是通过污水处理厂中水回用设施的建设，减少废水排放量，依托县污水处理厂，建设深度处理设施，使污水处理厂出水达到回用水标准。

结合各流原来建成的水质自动监测站，形成相对比较完整的流域水质预警与监测网络。设置大气环境污染预警与监控点位，增加布设大气环境污染源预警监控点位，进一步提高房县大气环境污染风险预警监控能力。

七、提高环境监测、监管能力

（一）提高环境监测能力

持续推进各级监测站标准化建设，大力加强各城区和乡镇环境监测和监察执法能力建设，提高仪器装备水平，提高全县环境质量自动化监测能力。建立和完善各城区和乡镇自动监测系统，实现对环境空气新标准6项指标的实时监测，进一步提高县（区）的环境空气质量自动监测能力，目前，各

县区均实现了环境空气新标准 6 项指标的实时监测。“十四五”生态建设和环境保护规划期间，县环境监测站开展农村环境质量专项监测。监测内容包括环境空气、地表水、地下水和土壤，促进农村环境质量监测工作逐步实现常态化。

采取请进来，走出去和加强自身学习等模式投入大量精力加强人员队伍培养，提升人员队伍专业化水平。每年制定培训计划，并按照计划开展年度培训工作，组织召开座谈会，加强监测交流，开展能力考核，对考核结果进行评价通报。在公众对环境空气质量要求日益提高，环境空气质量目标考核压力日益增大的背景下，我县积极与高校和专业公司对接，加强监测数据研判分析，查找环境空气污染成因，制定治理措施，助力提升环境空气质量监测分析水平。

八、鼓励公众参与、促进形成社会化环保大格局

(1) 环保全过程公众参与

扩大公民对环境保护和生态建设的知情权、参与权和监督权，促进环境保护和生态建设决策的科学化、民主化。在重大环境决策、规划领域，在环境保护行政许可领域，在重点环境基础建设领域，认真听取公众意见，积极吸纳公众参与，多方式、多途径吸纳及尊重民意，充分发挥社会力量，保障“十四五”规划实施。

(2) 大力开展环境宣传，全面提升生态文明意识

牢固树立生态文明理念。运用多种形式和手段，深入开展保护生态、爱护环境、节约资源的宣传教育和知识普及活动；建立生态文明教育体系，将

生态文明内容纳入国民教育体系和各级党校、行政学院教学计划，引导各级干部、青少年学生和社会公众树立“保护生态环境就是保护生产力”的观念，不断提高公众的生态价值意识、生态忧患意识、生态责任意识，使资源节约与环境保护成为社会风尚和广大人民群众自觉行动。

(3) 建立公众生态文明道德规范、行为准则

从社会公德、职业道德、家庭美德和个人品德等方面入手，推动实施以“保护生态环境、节约能源资源、简约生活消费、人与自然和谐相处”为内容的生态文明道德规范。积极开展“生态文明道德规范进万家”及绿色创建活动，推动各级机关、学校、企业、社区、村组和个人自觉用生态文明道德规范约束日常行为，自觉养成善待自然、呵护环境，节约资源、尊重生命、厚生爱物的良好习惯和价值取向。

(4) 推行低碳文明生活方式

积极倡导适度消费，引导低碳消费，改变过分苛求、物欲无度的消费观念和模式，在消费过程中自觉减少对自然环境的污染和破坏。以节能、节水、节材为重点，提倡低碳出行，减少一次性用品的使用，简化商品包装，形成良好的生活习惯。广泛开展生态文明创建活动，积极引导和组织公众参与生态文明建设。发挥工会、共青团、妇联、各种社会团体和环境志愿者在生态文明建设中的重要作用。在全县企事业单位中积极开展生态文明单位创建活动；全面开展环境优美乡镇、生态村和“低碳学校”、“低碳家庭”、“低碳社区”等生态文明创建活动，夯实生态文明建设基础。

九、提高技术和制度创新

(一)加强重大低碳技术研发和推广。如储能和长寿命电池技术、二氧化碳捕获和封存技术、光伏发电转换效率提升技术以及其他低碳和零碳技术。

(二)推广城镇化基础设施和能源系统领域的创新技术。扩大基于自然的城市绿色区域和绿色基础设施建设,建设高标准的绿色建筑及清洁低碳的能源系统,建立应用于制冷、照明系统等消费领域的严格能效标准,构建涵盖固体废物处理、水处理、垃圾处理的循环经济体系。

(三)设立美丽乡村示范区。建立覆盖全县的美丽乡村先行示范区,加强引领和示范作用。

(四)加强对化学品、纳米材料和其他物质的监管与风险防范。对传统和新型化学品进行风险评估和管理,包括评估新型纳米化学品的短期和长期影响。

(五)加强信息披露和公众参与。为调动个人和非政府组织的参与积极性,应全面实施环境信息公开与公众参与制度。