

# **双牌县国土空间生态修复规划**

## **(2021—2035年)**

**双牌县人民政府**  
**二〇二二年十二月**

# 目 录

<b>第一章 现状与形势</b> .....	<b>1</b>
第一节 自然资源状况 .....	1
第二节 生态本底 .....	2
第三节 生态修复工作成效 .....	3
第四节 机遇与挑战 .....	4
<b>第二章 问题与评价</b> .....	<b>9</b>
第一节 基础分析 .....	9
第二节 问题识别 .....	9
第三节 综合评价 .....	12
<b>第三章 总体要求</b> .....	<b>14</b>
第一节 指导思想 .....	14
第二节 基本原则 .....	14
第三节 规划目标 .....	15
第四节 指标体系 .....	16
<b>第四章 总体布局</b> .....	<b>18</b>
第一节 生态保护修复格局 .....	18
第二节 生态修复分区 .....	18
第三节 生态修复重点区域 .....	21
<b>第五章 重点任务和重点工程</b> .....	<b>25</b>
第一节 重点任务 .....	25
第二节 重点工程 .....	33
<b>第六章 综合效益分析</b> .....	<b>38</b>
第一节 生态效益分析 .....	38
第二节 经济效益分析 .....	39
第三节 社会效益分析 .....	39
<b>第七章 保障措施</b> .....	<b>41</b>
第一节 加强政策支持引导 .....	41
第二节 推进制度保障建设 .....	41
第三节 加强基础资金保障 .....	42
第四节 技术管理业务提升 .....	42
第五节 鼓励社会公众参与 .....	43

## 前 言

为深入贯彻习近平生态文明思想，落实省委十一届十一次全会《中共湖南省委关于深入学习贯彻习近平总书记考察湖南重要讲话精神奋力谱写新时代坚持和发展中国特色社会主义湖南新篇章的决定》及《中共湖南省委关于制定湖南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》，全面推进生态保护修复，依据自然资源部《关于开展省级国土空间生态修复规划编制工作的通知》（自然资办发〔2020〕45号），衔接《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划（2021—2035年）》《全国国土规划纲要（2016—2030年）》《湖南省国土空间生态修复规划（2021—2035年）》《永州市国土空间生态修复规划（2021—2035年）》等相关规划，编制《双牌县国土空间生态修复规划（2021—2035年）》（以下简称《规划》）。

本次国土空间生态修复规划由双牌县人民政府主导，双牌县自然资源局组织，《规划》以2020年为基准年，规划期为2021至2035年，近期待2025年，中期至2030年，远期展望至2035年。

《规划》以双牌县国土空间总体规划“一带两片”生态安全格局为基础，以推进南岭山地生物多样性建设、改善绿色宜居环境、建成湘西南绿色经济强县为目标，以生态、农业、城镇空间为对象，按照节约优先、保护优先、自然恢复为主的原则，严格坚守自然生态安全底线，统筹推进山水林田湖草沙一体化保护修复，科学布局和组织实施生态修复主要任务和八大重点工程，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，加快生态产品价值

实现，促进生态价值转化，推动形成生态保护和修复新格局，谱写美丽双牌新篇章。

《规划》适用于双牌县行政区域范围，是双牌县落实省人民政府推进国土空间生态修复的具体安排，是规划期内矿山地质环境保护与恢复治理等各项工作的指导性文件。

# 第一章 现状与形势

## 第一节 自然资源状况

双牌县位于湖南省西南部，永州市中部，总面积 1726.50 平方公里，县城距永州中心城区仅 30 余公里，具有较好的区位条件。

**生态区位重要。**双牌县属《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划（2021—2035 年）》规划布局“三区四带”中的南方丘陵山地带，涉及区内南方丘陵山地带生态保护和修复重大工程；位于湖南省“十四五”生态保护修复专项规划中的南方丘陵山地带生态功能区；位于湖南省国土空间生态保护修复规划（2021—2035 年）中的南岭山地森林及生物多样性保护区，生态区位重要。

**地貌复杂多样。**双牌县以山地为主，丘陵、岗地、平原兼备。阳明、紫金两山对峙，山势雄伟，层峦叠嶂。山系、山脉绵延，山、坳、寨、山冲阡陌，峰壑交错，连绵千重。地势东西高，南北低，形似马鞍型。地形地貌复杂，分区纷繁。

**水资源丰富。**双牌县水系境内河流均属湘江水系，境内水系发育，河流呈不规则叶脉状分布，溪河纵横，境内流域面积在 50km<sup>2</sup> 以上的主要河流有 13，其中潇水干流长 354 公里，流域面积 12099 平方公里，多年平均径流总量 108.8 亿立方米，多年平均流量 345 立方米每秒，支流多，落差大，水能丰富。

**森林覆盖率高。**到 2020 年底，全县现有 1 个国家森林公园（国家级自然保护区）、1 个国家湿地公园、1 个省级森林公园，林地面积 230 万亩，湿地总面积 3911.1 公顷，森林覆盖率 79.7%，活立木蓄

积量达 662.41 万立方米，人均林地面积居全省前列，竹林地面积 27.4 万亩，总立竹 5316.8 万株。

**物种丰富多样。**县内野生植物共有 215 科 765 属 1883 种，分别约占湖南省植物科的 88.11%，属的 63.75%，种的 47.02%，野生植物中，有珍稀保护植物 70 余种。尚存水生动物 7 目 15 科 57 属 91 种，哺乳动物 37 种，其中属国家一级保护的 1 种、二级保护的 12 种、三级保护的 13 种、其他类 11 种。益鸟类 59 种，其中属国家二级保护的 19 种、三级保护的 16 种。蛇类 14 种，大多数属国家二、三级保护动物。

## **第二节 生态本底**

**国土空间“三条红线”明确。**根据划定“三区三线”，划定生态保护红线面积 36149.00 公顷，占全县国土面积的 20.94%。生态保护红线与永久基本农田范围和城镇开发边界互不重叠。

**自然保护地体系健全。**区域各级各类自然保护地类型丰富、功能多样。现有 1 个自然保护区、2 个自然公园，全县自然保护地总面积 19356.98 公顷，占全县国土面积的 11.13%。

**生态公益林分布广。**县境内共有 50837.62 公顷公益林，占双牌县国土总面积的 29.45%，其中国家一级公益林面积为 7690.11 公顷，占公益林总面积的 15.13%；国家二级公益林面积为 22136.24 公顷，占公益林总面积的 43.54%；其他公益林面积为 21011.26 公顷，占公益林总面积的 41.33%。

### 第三节 生态修复工作成效

“十三五”期间，双牌县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”的生态理念，积极实施“生态立县”战略，把生态文明建设融入经济建设、政治建设、文化建设、社会建设的各方面和全过程，走出了一条经济发展和生态保护协同并进的绿色发展之路。

**水环境治理成效显著。**“十三五”期间，工业集中区污水处理厂扩容提标完成，镇污水处理能力加强；畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 85.5%；开展农村人居环境整治村庄清洁行动，农村生活污水治理已全部完工；加强地下水污染防治工作，地下油罐防渗漏改造工作已完成 100%；完善县城污水管网规划和乡镇污水处理厂建设、管网规划工作；截至 2020 年，双牌县境内断面水质长期稳定在 II 类。

**土壤环境治理稳步推进。**全面实施“土十条”，加强土壤污染防治与修复，严格危险废物环境监管，污染地块安全利用率达到 90%。开展“清废行动”，严格固体废物、危险废物等污染源的监管，开展固体废物非法转移、倾倒、处置专项整治；农村卫生厕所普及率、行政村生活垃圾集中清运率、行政村生活污水处理率分别达到 87.12%、91.22%和 74.56%，77.19%的村庄达到绿色村庄标准。土壤环境质量总体安全，风险可控，未发生较大以上环境污染和生态破坏事件。

**生态空间格局不断优化。**推进“三线一单”编制，严守生态保护红线，强化自然保护地保护。持续推进自然保护区“绿盾”专项行动，

推动完成自然保护区环境问题销号整改，实现自然保护区内环境问题清零。

**污染防治攻坚成效显著。**十三五期间全县完成主要污染物COD、氨氮减排量分别为420吨、58吨，削减率分别为10.5%、15.98%。完成二氧化硫、氮氧化物减排量分别为181吨、7.14吨，削减率分别为15.32%、5.21%，完成上级下达的减排任务，污染物排放量持续下降。重点行业整治全面推进，砖瓦行业、畜禽养殖、河道采砂、饮用水源地保护等行业整治得到全面提升，深入推进重金属污染整治，加油站和油罐车整治全面完成，危险废物安全处置率100%。

**林业资源逐步增长。**“十三五”期间，全县以深入实施林业“增绿增效”行动为载体，大力推进国土绿化，新造林15.1万亩、抚育123.5万亩、楠竹低改培育9.8万亩、封山育林77.84万亩，完成通道绿化800余公里，所有生态公益林均纳入森林保险，划定天保林面积28.53万亩。到2020年，全县森林覆盖率达到79.7%，森林蓄积量达到662.41万立方米，其中竹林达到27.4万亩，总立竹5316.8万株，年可采伐500万根。先后被授予全国绿化模范县、国家木材战略储备库试点县、国家森林资源可持续发展重点县、国家木材战略储备县、国家生态保护与建设示范区、省林业十强县、省美丽乡村建设先进县、中国天然氧吧县等荣誉称号。

## **第四节 机遇与挑战**

### **一、机遇**

生态文明建设引领国土空间生态修复。以习近平同志为核心的党



中央始终把生态文明建设摆在治国理政的突出地位，生态文明建设是关系中华民族永续发展的根本大计。中国共产党第十九届五中全会提出，要加快推动绿色低碳发展，持续改善环境质量，提升生态系统质量和稳定性，全面提高资源利用效率，为国土空间生态修复指明了方向。国务院新一轮机构改革加快推进生态文明建设，提出编制实施国土空间生态修复规划这一创新举措，加大力度推进山水林田湖草沙生命共同体的全方位系统综合治理，将国土空间生态修复放在更加突出的位置，赋予了更加鲜明的时代特征，提出了新的要求。

**碳达峰的愿景为生态修复带来新气象。**国家主席习近平做出了碳达峰和碳中和的承诺，生态环境保护进入推进“减污降碳协同”的新时期，推进绿色发展的方向不会变、力度不会减。在2020年9月22日的第七十五届联合国大会一般性辩论上提出，中国将提高国家自主贡献力度，提出“二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和”的目标愿景；在2021年3月11日，2030年前碳排放达峰的行动方案写入“十四五”规划和2035年远景目标纲要，实施以碳强度控制为主、碳排放总量控制为辅的制度，推动能源清洁低碳安全高效利用，深入推进工业、建筑、交通等领域低碳转型，结合国土空间规划和用途管控，逐步提升生态系统的碳汇能力；2021年6月25日，全国碳交易市场正式开启，交易中心设在上海，登记中心设在武汉，碳交易正式进入市场，开始承担温室气体减排最核心的作用，并促进建立具有威慑力的排放倒逼机制，督促企业加快向绿色转型的进度，鼓励生产低碳排放的产品，由此全面提升我国企

业在世界产业链中的地位，促使我国外贸向绿色化方向升级。双牌县积极响应国家政策，开展县域的生态修复，在社会高质量发展的形势下，加强国土的绿化行动，提升生态系统碳汇能力。

**“三高四新”发展战略增添新动力。**“三高四新”是习近平总书记为湖南发展锚定的新坐标、新定位、新使命，省委十一届十一次全会、十二次全会进行了全面部署。双牌县地处湖南省南部，随着中部地区崛起、粤港澳大湾区、湘南湘西承接产业转移示范区、长江经济带和长三角一体化、成渝地区双城经济圈、海南自由贸易港、湖南自贸试验区、长株潭城市群建设等国家和省级发展战略的深入实施，双牌县区位优势更加凸显，迎来重大发展机遇。同时国家重大基础设施建设稳步推进，将为双牌县经济社会发展提供强大支撑。双牌县的高质量发展将更加凸显生态环境保护在发展中的作用，注重绿色、循环、低碳发展，将推动产业结构转型升级，提升发展质量和效益，为实现经济发展和生态建设有机统一提供新契机。

**重要战略聚合开创美丽双牌县新阶段。**双牌县全面贯彻落实省委实施“三高四新”战略、永州市委建设“三区两城”决策部署，主动对接融入中部崛起、长江经济带、粤港澳大湾区等区域发展，发挥双牌比较优势，抢抓机遇，加强合作，打造“两区两地”新引擎；围绕“旅游统筹、三产融合”发展思路，推动旅游融合，构建大旅游产业新高地；把握国家重视碳汇经济机遇，发挥双牌林木蓄积量优势，抢占林业碳汇产业发展先机；推进森林生态资源与健康相关产业深度融合。双牌县全方位实施国土空间生态修复为县域经济发展提供生态资

源保障。

## 二、挑战

**生态环境质量持续改善压力大。**双牌县生态环境质量总体上持续改善，但大气和水环境质量还不稳定，局部环境污染依然存在，环境质量持续提升压力大。双牌县潇水流域水质保持良好，但主要断面地表水环境质量不稳定，部分水质监测因子随月度时间呈不稳定分布趋势，监测数据跨度大。

**生态环境结构性污染问题突出。**双牌县结构性污染问题依然突出，随着工业化、城镇化的深入推进，能源资源消耗持续增加，节能减排控制压力增大，给碳达峰、碳中和、能耗双控、产业结构和能源结构调整、污染治理等工作带来挑战和风险。同时，双牌县地处潇水干流流域，具有高度的水环境敏感性，如何妥善处理好加快发展与生态环境保护之间的关系，将是双牌县面临的一个巨大挑战。

**历史遗留环境问题解决难度大。**“十三五”期间，双牌县有效解决了一批突出生态环境问题，但农村畜禽养殖污染问题仍存在、农村面源污染防治点多面广难度大、城乡环境基础设施建设滞后、部分领域生态环境治理基础薄弱等历史欠账较多，受危险废物等环境风险隐患依然存在，水花生、水葫芦等外来物种入侵，对水生生物生境造成较大影响，确保生态环境安全任务艰巨。

**治理体系和治理能力亟需加强。**双牌县生态环境保护已有良好基础，但生态环境治理体系还未成熟，生态保护、生态涵养等方面的建设和补偿机制尚未健全，生态环境监测网络有待优化和完善，监测配

套设施有待完善，生态环境保护信息化水平有待提高，综合执法合力还需加强。一岗双责、党政同责、失职追责等理念有待深化，突出污染治理、环境执法监管等方面有待增强。环境监管能力与新的形势不相适应的问题突出，基层环保队伍人员力量和装备保障薄弱，环保系统业务能力建设亟需加强。生态环境治理投入不足、渠道单一，绿色金融政策支撑不够，市场机制不完善。农村基本公共服务和基础设施短板突出，农村环境保护与监管长效机制尚未建立。

## 第二章 问题与评价

### 第一节 基础分析

双牌县地处湘西南，不同的地貌类型和独特的地势特征，奠定了全县森林、河湖湿地、农田等各类生态系统发育与演变的自然基础。

生态系统类型丰富多样。包含森林生态系统、河湖湿地生态系统、农田生态系统、灌丛生态系统和城镇生态系统六大类。其中，森林、农田、河湖湿地、灌丛和城镇生态系统是主要的生态系统类型，占比97.5%。

生态底线明确，重点突出。全面划定生态保护红线面积361.49平方公里，占国土面积的20.94%。加强耕地保护，完成永久基本农田划定74.00平方公里，占国土面积的4.29%。制定城市建设约束性指标，划定城镇开发边界面积25.33平方公里，占全县国土面积的1.47%。

自然保护地占比大，地位重要。现有阳明山国家级自然保护区、打鼓坪省级森林公园、湖南双牌日月湖国家湿地公园，总面积约193.57平方公里，占县域国土空间总面积11.21%。自然保护地体系已成为全县生态建设的核心载体。

### 第二节 问题识别

#### 一、系统性生态问题

##### 一、全域系统性问题分析

生态廊道阻断，连通性较差。由于人类开发建设活动影响，生态

连通性较差，生境破碎，双牌水电站建设，影响河流自然水文过程和水生生物生境，改变下游水量和水流速度，威胁珍稀鱼类生物多样性。

**历史遗留废弃矿山点多面广，治理难度大。**县域历史遗留废弃矿山分布较广，普遍存在地形地貌景观破坏、土壤裸露、水土环境污染、土地资源占用损毁、含水层结构破坏和矿山地质灾害等问题，部分废弃矿。山土壤层流失、污染严重，生产能力丧失。加之矿山生态修复重建周期长、成效显现慢、后期管护难、成本高，矿山生态修复难度极大。

**生物入侵，威胁生物多样性安全。**县域入侵生物主要有水葫芦、水花生、假高粱、福寿螺等，入侵有害生物已严重影响双牌县的农业生产、生态环境安全。双牌县野生动植物资源丰富，其中有许多国家保护珍稀动植物，但由于人为滥施捕猎和森林植被遭到破坏，野生动植物保护形势严峻。

## 二、生态空间生态问题

**河湖生态安全压力与日俱增。**区域内现有农村小水电站，修建年份较早，设备老化严重，带病运行，均无生态放水措施，急需改造城区大部分管道均采用雨污合流制，雨污水未经处理直排入河道，对区域水环境产生较大影响。区域内河道、湖泊水流不畅，淤塞严重，一些区域沟渠塘坝淤塞严重，水生植物腐败物堆积，水体发黑发臭。农村河道山塘淤积堵塞、平原河网地区断头河问题较为普遍。

**水土流失问题较为突出。**双牌县属于以水力侵蚀为主类型区中的南方红壤丘陵区，水土流失类型主要是水力侵蚀，部分山丘区存在着

滑坡、坍塌、泥石流等重力侵蚀。双牌县水土流失总面积 144 平方公里，占全县总面积的 8.22%。

**岩溶地区分布广。**双牌县岩溶地区分布区域广阔，由于长期自然侵蚀，致使地表切割剧烈，大量岩石裸露，根据双牌县第二次石漠化监测结果显示，全县石漠化土地面积 8795.0 公顷，潜在石漠化土地面积 11805.0 公顷，占全县国土面积的 11.93%。

**湿地面积退化问题依然存在。**近年来不合理开发时有发生，湿地资源不断萎缩。开发建设与河争地、与水争地现象普遍，造成建设用地不断增加，湿地面积逐年减少；水资源过度开采、森林过度采伐、矿山开采等也直接或间接的对湿地资源造成破坏。

### 三、农业空间生态问题

全县农村居民点缺乏统一规划，空间布局分散，占用土地面积比例较大。根据第三次土地调查成果，全县农村居民点用地 2095.32 公顷，占土地总面积的 1.21%，占建设用地总面积的 57.89%，占城乡建设用地的比率高达 74.47%，人均农村居民点用地面积达到了 149.35 平方米/人，接近国家 150 平方米/人的标准，土地利用节约集约程度不高。

**环境污染和污水灌溉导致土壤污染和破坏。**大量的不合理施用化肥和农药，直接或间接地污染土壤，进而影响农作物的产量和质量。

### 四、城镇空间生态问题

**城市排涝问题突出。**随着双牌县城市化进程加快，城镇不透水性面积急剧增加，城区的综合径流量系数加大，城镇自然滞洪能力和持

水能力降低，现有的排水管道管径不能满足排水要求。城市调蓄受纳水体减少，城市调蓄容积萎缩，且现有排涝设施标准不高，城市内涝问题时有发生。

城乡垃圾处理和固废利用有待加强。“十三五”期间，全县垃圾处理，在源头减量、全程分类、末端资源化利用和无害化处置中任存在问题，垃圾分类基础比较薄弱，生活垃圾分类知晓率、参与率、分类投放准确率还有待进一步提升。

### 第三节 综合评价

#### 一、生态系统服务功能重要性评价

双牌县的生态保护重要性等级整体处于中等偏上的水平，其中一般重要的面积最大，为 146026.24 公顷，占整体面积的 84.59%，且在各个乡镇的分布都比较大；其次为高度重要，面积为 12187.55 公顷，主要分布在阳明山管理局、理家坪乡和江村镇等具有丰富生物资源的区域，高度重要面积最大的是在阳明山管理局，面积为 9385.30 公顷，主要是要保证阳明山国家森林公园、双牌日月湖国家湿地公园、阳明山国家级自然保护区等国家级重大自然保护地的生态环境安全；中度重要的面积为 11272.62 公顷，主要分布在打鼓坪乡和泅泊镇，主要受打鼓坪省级森林公园，以及泅泊县级自然保护区的影响，这些均对于生态保护重要性具有很大的影响；不重要的面积为 3159.10 公顷，大部分分布在泅泊镇的中心城区附近；以及五里牌镇和何家洞镇。



## 二、农业生产适宜性与承载规模

双牌县农业开发适宜性一般，占绝大部分面积的主要是低适宜区，中适宜与低适宜区兼备，低适宜的为 150514.57 公顷，中适宜为 897.67 公顷。不适宜进行农业开发的面积为 9770.76 公顷，分别占整个双牌县的土地面积的 87.19%、0.52%和 5.66%。双牌县高适宜进行农业开发的土地面积为 11445.25 公顷，占双牌县总面积的 6.63%，主要分布于潇水、湘江、旨江、单江、永江等大中小水系的沿岸。中适宜区、低适宜区分布在高适宜区的外围。

## 三、城镇建设适宜性与承载规模

双牌县适宜进行建设开发的土地面积为 166413.63 公顷，占双牌县总面积 172628.25 公顷的 96.40%。其中，适宜性评价结果为低适宜性的为 162374.13 公顷，中适宜性的为 828.62 公顷，高适宜性的为 3210.89 公顷，分别占适宜进行建设开发的土地面积的 94.06%、0.48%和 1.86%，其中中适宜占比较小。高适宜的主要分布在泅泊镇、江村镇和五里牌镇，在其他乡镇也有零散分布；泅泊镇、五里牌镇和理家坪乡的中适宜的面积占比较大；其次为低适宜的，在整个县域内面积占比较大，在各个乡镇均有不同程度地分布。

## 第三章 总体要求

### 第一节 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，深入贯彻习近平生态文明思想，立足新发展阶段，坚持新发展理念，构建新发展格局，落实湖南省和永州市国土空间生态修复总体要求，以筑牢双牌县整体生态安全格局、促进生态系统良性循环、资源永续利用为目标，统筹推进山水林田湖草沙一体化修复，科学布局和组织实施生态系统修复重大工程，全面提高生态系统自我恢复能力，显著提升生态系统功能，全面扩大优质生态产品供给，推动形成国土空间生态修复新格局。科学开展国土绿化行动，守住自然生态安全边界，助力实现碳中和目标，推进生态系统治理体系和治理能力现代化，为建设人与自然和谐共生的美丽宜居双牌县奠定坚实的生态基础。

### 第三节 基本原则

**坚持生态优先，科学系统编制。**贯彻落实绿水青山就是金山银山的理念，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、自然恢复为主的方针，坚持以水而定、量水而行，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。

**坚持问题导向，分类部署施策。**立足县域自然地理格局、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。合理确定规划目标，针对明确需要解决的重大问题和重点任务，基于自然解决方案，分区分类提出保护和修复、自然和人工、生物和工程等措施。

**坚持统筹协调，加强规划衔接。**坚持山水林田湖草沙是生命共同体理念，统筹考虑自然生态系统各要素与农田、城市人工生态系统之间的协同性，注重山上山下、岸上岸下、上游下游、河流湖泊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、省级、市级国土空间生态修复规划和双牌县级国土空间总体规划等相关规划加强衔接。坚持充分论证，推动多方参与。

**坚持“开门编规划”**，建立跨部门、多领域合作编制规划的工作机制，组建由经验丰富的技术单位参与的规划编制团队，共同协商研讨规划编制工作，在各阶段充分听取相关领域专家意见，咨询论证相关问题，形成部门联动、多方参与、全社会共建共治共享的良好局面。

## **第四节 规划目标**

### **一、总体目标**

到 2035 年，通过大力实施国土空间生态保护修复，全县森林、草地、河湖、湿地等自然生态系统状况实现根本好转，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，自然生态系统基本实现良性循环，县域生态安全屏障体系基本建成，人居环境得到提升，优质生态产品供给能力基本满足人民群众需求，人与自然和谐共生的美丽画卷基本绘就。

## 二、阶段目标

到 2025 年，自然资源生态状况和生物多样性监测体系基本建立。生态文明建设取得较大进展，重要生态问题得到有效遏制，生态环境质量持续改善，生态系统服务功能稳步提升，各项生态要素得到有效保护，为建设生态示范县夯实基础。

到 2030 年，生态脆弱地区监测能力不断加强，生态保护修复协调机制不断完善，城乡人居环境品质持续提高，生态、优质、美丽的国土空间逐步呈现。

到 2035 年，自然生态系统状况实现根本好转，自然生态系统实现良性循环，人与自然和谐共生。优良的生态格局基本建立，生态修复样板城市基本建设完成，并在全省具有一定的影响力和示范效应。

## 第四节 指标体系

围绕党的十九届历次全会关于生态文明建设到 2035 年、“十四五”时期的新目标，立足落实国家重大战略部署和相关规划任务安排，从双牌县实际情况出发，结合双牌县生态修复需求，以山水林田湖草沙一体化保护和修复为主线，遵循节约优先、保护优先、自然恢复为主、人工修复为辅的原则，促进安全、优质、美丽国土构建，提出生态质量类 7 项，修复治理类 3 项，共计两大类 10 项指标体系，科学提出约束性和预期性指标。指标体系详见表 3-1。

表 3-1 国土空间生态修复规划指标体系表

序号	类型	指标	单位	现状指标值	2025 年	2030 年	2035 年	属性
1	生态质量类	生态保护红线面积	公顷	37185.25	36148.56	36148.56	36148.56	约束性
2		自然保护地面积	公顷	19356.99	19356.98	19356.98	19356.98	约束性
3		耕地保有量	公顷	8402.28	8635.00	8867.00	9100.00	约束性
4		森林覆盖率	%	79.70	80.00	≥80.00	≥80.00	约束性
5		森林蓄积量	万立方米	662.41	≥663.00	≥663	≥663	预期性
6		生物多样性保护	%	73.00	≥75.00	≥85.00	≥95.00	预期性
7	修复治理类	历史遗留矿山综合治理面积	公顷	—	100.00	200.00	300.00	预期性
8		湿地修复治理面积	公顷	—	1000.00	2000.00	3000.00	预期性
9		水土流失治理面积	平方公里	—	50.00	100.00	150.00	预期性
10		石漠化土地治理面积	平方公里	—	29.00	58.00	87.00	预期性

## 第四章 总体布局

### 第一节 生态保护修复格局

基于双牌县整体区域概况、国土空间发展动态、现状格局、问题分析，综合“双评价”、生态保护红线评价结果，依托以“三调”为基础的土地利用现状、2020年遥感影像与相关规划，通过GIS空间叠加，识别生态斑块、生态廊道与生态功能区，最终以县阳明山国家级自然保护区、打鼓坪省级森林公园、湖南双牌日月湖国家湿地公园3个自然保护地为主要生态节点，湘潇水为主要生态廊道，大阳明山和紫金山两大片区为生物多样性保护的重要区域，构建双牌县“一带两片”生态修复格局。

### 第二节 生态修复分区

按照区域生态功能主导的原则，参考省、市生态修复分区，结合双牌县国土空间总体规划分区、生态保护修复总体格局，按自然地理和生态系统的完整性、连通性，将县域国土空间划分为全覆盖、不交叉、不重叠的3个生态修复分区：东部山地水源涵养与生物多样性保护生态修复、中部丘陵人居环境与农林水生态修复区、西部山地水源涵养与生物多样性保护生态修复区。

#### 一、东部山地水源涵养与生物多样性保护生态修复

**区域范围。**该区位于县域东部谷口敞开区，涉及茶林镇、麻江镇、五星岭乡、双牌五星岭林场、阳明山国家森林公园管理区共26个村，区域面积381.93平方公里，占县域总面积22.14%。

**自然生态状况。**区域以山地地形为主，山林资源丰富。属亚热带

季风气候区，四季分明，光照充足，雨量充沛，森林覆盖率高，生物多样性丰富。区内分布有阳明山国家森林公园、五星岭林场、南岭水源涵养、生物多样性保护生态保护红线。该区是双牌县东部重要的生态绿色屏障，对全县自然植物群落和生态系统多样性保护具有重要意义。

**主要生态问题。**人类的活动导致区内的动植物的迁徙、繁衍受到影响，珍稀濒危野生动物的栖息地缩小，未建立完善的野生动物疫源疫病监测防控体系，外来物种侵入风险加剧。

**修复主攻方向。**以生物多样性维护为主，组织开展野生动植物资源调查、监测，建立完善陆生野生动物疫源疫病监测防控体系，开展野生动植物极小种群拯救保护工作，加强野生动物保护，对珍稀濒危野生动物实施种质资源保育、野外回归。开展珍稀濒危野生植物人工培植、回归就地、近地、迁地保护。

## 二、中部丘陵人居环境与农林水生态修复区

**区域范围。**该区位于县域中部县，涉及泅泊镇、江村镇、五里牌镇、麻江镇、塘底乡、上梧江瑶族乡、理家坪乡、打鼓坪乡、双牌打鼓坪林场、双牌五星岭林场共 80 个村，区域面积 855.49 平方公里，占县域总面积 49.5%。

**自然生态状况。**该区农业生产活动频繁。该区主要河流为潇水及其支流。属亚热带大陆季风湿润气候，四季分明，光照充足，雨量充沛，森林覆盖一般，区内有日月湖国家湿地公园。该区是全县重要的粮食生产基地粮食生产基地和农产品加工基，也是中心城区和工业集中区。

**主要生态问题。**潇水水流域（双牌段）未得到有得到全面有效治理；矿山开采损毁土地资源，破坏生态环境，加剧水土流失和石漠化，诱发地质灾害；农业生产产生的农膜、废农药瓶等农业废物尚未得到有效处置，秸秆焚烧现状严重；农村生活污水、生活垃圾尚未得到妥善处理；农村环境保护面临着农村饮用水安全难以保障、农村生态环境受到破坏、土壤污染问题突出、农村环保基础设施建设滞后等难题。

**修复主攻方向。**以流域水安全保障、水资源保护、生态修复和水污染防治为重点，大力推进重点区域污染集中整治，积极开展湿地保护修复，加强水土流失防治等。优化城镇建设用地结构与布局，加大公园与绿地、广场用地等用地保障，加强农村建设用地整治与社区人居环境治理，推进城乡统筹发展。全面实施农业点面源污染治理、废弃场地生态景观化等生态修复力度，加强乡村生物多样性保护，加强节水型与生态型灌区建设，大力发展高效节水灌溉。

### 三、西部山地水源涵养与生物多样性保护生态修复区

**区域范围。**该区位于县域西部山区，涉及泅泊镇、五里牌镇、何家洞镇、打鼓坪乡、双牌打鼓坪林场共 29 个村，区域面积 488.01 平方公里，占县域总面积 28.28%。

**自然生态状况。**该区域内森林资源和旅游资源较丰富。属亚热带大陆季风湿润气候，四季分明，光照充足，雨量充沛，森林覆盖率高，生物多样性丰富。区内有打鼓坪省级森林自然公园。该区是双牌县西部重要的生态绿色屏障，对全县自然植物群落和水源涵养保护具有重要意义。



**主要生态问题。**森林结构不合理，中幼林比例大，针叶林比例大，森林的防止水土流失、涵养水源、调节小气候的功能较低。地面高差大，降雨集中，水土流失严重，山洪经常发生。

**修复主攻方向。**合理开发利用自然资源，调整农业种植结构，合理开发山区林下经济。加强林药、林禽林畜、林菌、林下经济作物、林果、林草、特用茶叶等经济林开发的水土流失防治，完善经营管理方式。加强林场森林资源的保护和培育，提升森林质量，不断完善和提升基础设施，营造优美环境，提升经营管理水平。

### **第三节 生态修复重点区域**

结合生态环境问题的识别以及各修复区的特点，充分考虑国家、区域生态安全格局及发展保护要求，以及相关部门之间生态修复任务区域，生态修复分区的基础上划定双牌县国土空间生态修复重点区域分为人居环境重点提升区、水土流失防治重点区、水生态综合治理重点区、湿地生态恢复重点区、生物多样性保护重点区、森林质量提升重点区、矿山生态修复重点区，七大生态修复重点区域。

#### **一、人居环境重点提升区**

人居环境重点提升区分布于中部丘陵人居环境与农林水生态修复区，面积 50.28 平方千米，主要涉及泅泊镇、五里牌镇 2 个乡镇（镇、街道）8 个村（社区）；着力构建“一城三区”城市空间结构，加快城市公园、广场等绿地建设；推进背街小巷和城中村改造，加快永和公园综合性公园建设、城南湿地公园和人防湿地公园建设、满竹山体育公园建设及象王公园和紫金公园的社区公园建设。改造县城建筑特色

风貌，建设街头小绿地、小游园，体现“一街一景一特色”，补充和完善城市绿化布局，提升城市绿化品位。

## 二、水土流失防治重点区

水土流失防治重点区分布于中部丘陵人居环境与农林水生态修复区和东部山地水源涵养与生物多样性保护生态修复区，面积约 175.84 平方千米，涉及江村镇、麻江镇、塘底乡、上梧江瑶族乡、理家坪乡、双牌五星岭林场 6 个乡镇 18 个村（社区），区域重点实施水土流失治理工程，完善水土保持补偿制度，大力实施小流域综合治理，抓好坡耕地和侵蚀沟综合整治，从源头上控制水土流失，改善干旱河谷地区的基本生产条件。把人工治理与自然修复有机结合，积极实施封育保护和自然修复工程，深入开展土地整治工程。

## 三、水生态综合治理重点区

水生态治理重点区分布于中部丘陵人居环境与农林水生态修复区，面积约 42.83 平方千米，涉及泷泊镇、五里牌镇 2 个乡镇 9 个村（社区），区域内重点开展水系生态环境保护与修复，提升水生态系统质量；对不符合设置条件的违法入河排污口进行迁移、封堵、取缔；新建两岸堤，两侧堤防护岸，巡河路，安全防护栏；大力开展河道疏浚，清理河道及河岸垃圾，对局部渠段进行浆砌石护坡整治，对沿线进行绿化改造。

## 四、湿地生态恢复重点区

湿地生态恢复重点区分布于中部丘陵人居环境与农林水生态修复区，面积约 52.71 平方千米，涉及泷泊镇、江村镇、理家坪乡 3 个

乡（镇）6个村（社区）。区内重点加强日月湖湿地公园、潇水流域湿地建设，建立健全湿地保护制度和机制体制，完善湿地保护网络体系。采取退耕还湿、湿地植被恢复、生态补水、人工湿地建设、有害生物防控及污染防治等措施，开展区域湿地恢复与综合治理，扩大湿地面积，恢复和提升湿地生态功能。

### **五、生物多样性保护重点区**

主要分布于东部山地水源涵养与生物多样性保护生态修复区，面积约 93.11 平方千米，主要涉及阳明山国家森林公园管理区，区域重点建立完善陆生野生动物疫源疫病监测防控体系，防控外来物种入侵，加强野生动物保护，对珍稀濒危野生动物实施种质资源保育、野外回归，开展珍稀濒危野生植物人工培植、回归就地、近地、迁地保护修复和建设生物繁殖迁徙的生态廊道。

### **六、森林质量提升重点区**

森林质量提升重点区分布于西部山地水源涵养与生物多样性保护生态修复区，面积约 106.13 平方千米，涉及何家洞镇、双牌打鼓坪林场 2 个乡镇（镇）6 个村（社区）。本区域重点关注宜林荒山荒地、采伐迹地和疏林地的植被恢复，以及森林灾害等级中等和重等的林地。依托天然林资源保护工程、退耕还林、森林抚育等重点工程，实施分区差异化植树造林与管护，对现有林区实施抚育管护和森林质量精准提升。对水源涵养林区实施封山育林和补植补造，坚持造管结合，实现增绿扩绿。继续实施退化林修复、低效林改造、森林抚育和封育管护工程，有效提升森林质量。积极实施水土流失严重等耕地的退耕还

林，通过抚育、补植、优化树种等方式，全面开展森林抚育经营，稳定提升森林面积和质量。加强森林防火和森林病虫害防治，确保森林资源安全。

## 七、矿山生态修复重点区

对县域内未修复的历史遗留矿山开展废弃矿山生态修复，改善矿区周边生态状况，提高矿区生态系统质量和稳定性。对在生产的矿山，坚持“预防为主、防治结合，谁开发谁保护”的原则，严格按照“边生产、边治理”的要求，强化矿山生态修复方案编制，计提矿山地质环境治理恢复基金，推进在建生产矿山生态修复，完善矿山地质环境调查与监测体系。对矿山开采全过程动态管理推进绿色矿山建设。

## 第五章 重点任务和重点工程

### 第一节 重点任务

#### 一、推进重要生态廊道和生态网络构建

强化生态空间保护，优化生态安全格局。守生态保护红线，完善主体功能区制度，落实空间管控边界，建立以“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制定自然生态空间用途管制制度，全面实施产业准入负面清单。加快推进自然保护地建设，将生态功能重要、生态系统脆弱、自然生态保护空缺的区域划为重要自然生态空间，纳入自然保护地体系。构建以自然保护地为基础、各类自然公园为补充的自然保护地体系。加强森林公园、湿地公园、地质公园等各类自然公园的保护和建设，有效保护珍贵自然景观资源、地质地貌、古树名木及其承载的自然资源、生态功能和文化价值。

加快推进自然公园建设，强化生物多样性保护。加快构建以阳明山国家级自然保护区、打鼓坪省级森林公园、湖南双牌日月湖国家湿地公园等为主体的自然保护地体系，到2025年将全面完成自然保护地整合优化和勘界立标，全面建成统一的自然保护地分类分级管理体制；到2035年显著提高自然保护地治理能力，充分发挥自然保护地生态功能、服务功能和文化功能。形成以自然保护区为基础、各类自然公园为补充，分类科学、布局合理、保护有力、管理有效的自然保护地管理体系。

加快构建“三廊”生态廊道体系建设。以紫金山、阳明山山脉、潇水及其支流和纵贯南北、东西两侧分布的交通主干道G207和G55

等重要山脉、河流水系、重要动物栖息地和迁徙路线、重要交通水利等为脉络，加强江河流域生态带绿色生态廊道建设。建设江河岸线防护林体系，大力营造沿江沿河水土保持林和基干防护林带，保护生态岸线，治理水库消落带，推进河湖贯通，构建河湖连通、多层循环、生态健康的水网体系，改善河湖生态微循环。

**构建自然保护地监测体系。**立自然保护地监测制度，依据相关技术标准，完善监测网络体系，充分发挥林业、生态环境、自然资源、水利、农业等部门监管平台的监测作用，积极开展自然生态系统、自然景观、自然遗迹、遗产地、生物多样性和人类活动的监测，实现部门数据共享。梳理各类监测网点，优化布局监测网络，建立科学调查监测体系，提升监测能力。运用大数据、云计算、物联网等信息化手段，加强自然保护地监测数据集成分析和综合应用。

## 二、生态空间主要任务

**加强河湖水生生态修复与治理，恢复水生生物多样性。**以流域为单元，开展水生态综合治理，实施水系连通，修复河湖岸带。通过水资源统一配置与调度管理，开展控荷减负、截污治污、自然修复、河道治理、清淤疏浚、生物调控等综合措施，强化河湖生态保护修复与治理；因地制宜制定水系连通方案，打通阻隔，疏通水系，调活水体；因势利导改造渠化河道，营造自然深潭浅滩和泛洪漫滩，重塑健康自然的河湖岸线。加强水产种质资源保护区建设，推进水生生物类自然保护区规范化建设。实施水生生物洄游通道恢复、微生境修复、人工繁育、遗传基因等措施，修复重要水生生物栖息地，开展珍稀特有物

种保护。加强水生生物保护区建设，推进水生生物保护区禁捕退捕工作。严防严控外来有害生物物种入侵，防范水生生物安全风险。

**构建湿地保护体系，强化湿地保护能力。**实行湿地保护目标责任制，健全湿地用途监管机制，建立退化湿地修复制度，健全湿地监测评价体系。建立和完善湿地保护修复相关制度体系，实施湿地分级分类动态管理，构建湿地监测评价与监管执法联动机制。通过实施水系连通、控源截污、清淤疏浚、岸坡生态整治加固以及规范河道、湖库湿地底泥处置等措施，着力解决河湖、乡村小微湿地存在的突出问题，推进退化湿地修复。同时充分挖掘河湖湿地文化与水文化，凸显本土化和区域特征。重点针对湿地功能退化，湿地面积萎缩，生物多样性减少，以及候鸟迁飞路线上的湿地因鸟类等野生动物造成农户损失等问题，积极开展湿地保护与恢复、退耕还湿、湿地生态效益补偿。

**精准提升森林质量，完善森林生态系统保护。**强化森林火灾预警监测系统、通信和信息系统、队伍与装备能力、林火阻隔系统、应急道路、重点防火区域 5G 基站等建设。大力构建森林有害生物的监测预警体系、检疫御灾体系、防治减灾体系、应急响应体系，加快林业有害生物防治标准化、规范化、科学化、法治化、信息化建设，全面提高林业有害生物防治工作的能力和水平，使主要林业有害生物发生面积和危害程度大幅度下降，危险性林业有害生物扩散蔓延的趋势得到有效缓解，有效保护森林资源，促进森林健康，为建设生态强县提供有力保障。到 2025 年，全县林业有害生物成灾率控制在 3‰以下，无公害防治率达 90%以上，灾害测报准确率达 92%以上，种苗产地

检疫率达 100%，松材线虫病监测普查率达 100%，疫区感病枯死松树率控制在万分之三以内。

**持续推进水土流失综合治理，减缓水土流失强度。**加强水土流失治理工作，抓好小流域、坡耕地、石漠化、崩岗等水土流失综合治理。结合河道治理、乡村公路建设和村镇建设，加固和修建基本农田防护坝，提高其防洪标准和抗冲能力。采取以坡改梯为主，配套坡面水系工程的措施，实施坡耕地水土流失防治。加强生态脆弱区生态综合治理工程，把水土流失治理与重点工程造林相结合，开展生态脆弱区治理。

### 三、农业空间主要任务

**大力开展农业面源污染防治，加快推进农业生产废弃物资源化利用。**全方位开展污染综合防控，治理农业面源污染。根据县域资源环境承载能力，科学划定禁养区，以地定养，以养促种，加快畜牧业生产方式转变，推行种养结合和生态养殖模式。科学配制饲料，规范饲料添加剂使用，提高饲料利用率，减少氮、磷等排放，同步做好农田环境质量监管。实施农药化肥“减量”工程，建设农用化学品包装物收集点。大力推广有机肥替代化肥，提高化肥、农药利用率。新建 23 个病虫害绿色防控综合利用万亩示范片；实施畜禽粪污资源化利用整县推进项目，建设水肥还田管网建设，覆盖耕地 5 万亩；推进农业废弃物循环利用工程建设，减少废弃农膜面源污染，当季地膜回收工程，“十四五”末回收率达到 95%以上，全县畜禽养殖粪污综合利用率达 90%以上，农作物秸秆综合利用率达到 95%，规模畜禽养殖场



粪污处理设施装备配套率达 85%以上。

**加强农村水污染治理，发展乡村水美经济。**加快建设以节水灌溉和生态环境保护为重点的生态灌区，构建农田地表径流生态拦截屏障。稳步推进畜禽养殖污染整治行动，严格执行畜禽养殖分区管理制度，严控河湖网围养殖规模，进一步优化畜禽养殖空间布局，加大水产养殖污染防治，推广生态健康养殖。以“河湖+村庄”为单元，把水与村庄紧密结合起来，形成水村交融、宜居怡人的生活空间。实施农田林网工程，形成以水系为脉、田园为底、林带成网的生态网络。大力经营河湖资源，实施小水电生态景观化改造，发展生态农业、旅游等水美经济，切实转向生态化的生活生产方式，提供优良水生态产品，为农村产业兴旺、农民生活富裕增添新动能。

**改善农村人居环境，共筑美丽宜居乡村。**大力推进乡村绿化美化建设，乡村闲置地、裸露地全面绿化。做好农村垃圾分类。推进各乡镇生活污水处理及配套管网建设。到 2025 年，每个乡的集镇区及小城镇建成区实现污水管网全覆盖。推广运用生物方法，对生活污水进行生态处理。深入开展农村“厕所革命”，打造舒适如厕环境，推进人粪资源无害化处理、资源化利用。完成空心房整治扫尾工作。推进圈养鸡鸭、建菜园、除路障、清杂草平地面工程，整治污水沟和臭水塘，清理农林废弃物。大力推进乡村绿化美化建设，引导农户绿化庭院。持续开展美丽乡村示范村创建工作，以农村人居环境改善为抓手，以富民产业发展为支撑，着力打造生态宜居美丽乡村示范村。因地制宜，加强村庄规划，发挥乡村生态、历史、民俗等资源优势，创建一

批市级以上示范村。持续开展森林乡村创建工作，以农村人居环境改善为抓手，推动乡村绿化美化，加大古树名木保护和合理开发利用，着力打造生态宜居森林乡村。每年推出数量的森林乡村示范村，“十四五”期间，新增国家森林乡村、湖南省森林乡村各 10 个。

#### 四、城镇空间主要任务

**持续开展废弃矿山修复，推进绿色矿山建设。**开展废弃矿山生态修复，改善矿区周边生态状况，提高矿区生态系统质量和稳定性。出台在建生产矿山生态修复管理制度，坚持“预防为主、防治结合，谁开发谁保护”的原则，强化矿山生态修复方案编制，计提矿山地质环境治理恢复基金，推进在建生产矿山生态修复，完善矿山地质环境调查与监测体系，注重对矿山开采全过程动态管理推进绿色矿山建设，实现“边开采，边修复”目标。到 2025 年，新建矿山全部达到绿色矿山标准，2035 年全县所有矿山全部达到绿色矿山标准。

**加持续推进工业污染治理，淘汰落后产能。**对列入淘汰的涉大气污染物排放散乱污企业，依法依规关停取缔，做到“两断三清”（断水、断电、清除原料、清除产品、清除设备），并进一步清理现场、恢复生态。开展整治“回头看”，实行挂账销号，坚决杜绝已取缔“散乱污”企业异地转移和死灰复燃。依法淘汰污染较大、达不到环保排放要求的企业，做到“上大”与“关小”同步实施，淘汰落后生产能力。严格控制全县产能严重过剩行业的新增产能项目，积极化解过剩行业产能，依法淘汰落后产能。对建成区内污染企业依法开展排查和清理，确保建成区无砖瓦窑、玻璃等重点污染行业企业和污染排放不

能稳定达标的其他企业。

**开展“减闲置、增绿量”建设行动，提升城市景观。**以增绿浓荫为目的，着力解决城市绿地系统体量不足问题。对零星、散乱的农村建设用地进行改造，按照建设用地增减挂钩的要求，合理安排建新区用地；加强规划管控，科学增加城市生态环境建设和蓝绿空间的规划用地指标、数量，梳理并有效利用边角空闲地块。加强绿地新建，持续拓展城市绿地系统空间，强化综合公园、广场、景观带、防护绿地等集中绿地的建设，开展裸土空地复绿、老旧小区绿化、城市山体修复等工作，实施拆违覆绿、破墙透绿、见缝插绿、生态补绿。加强绿网织密，实施全域林荫路达标改造、建筑物和市政设施附属绿地扩容提质等工程，进一步精细道路绿地网络，提高绿化覆盖率。

## **五、三类空间相邻或冲突区域主要任务**

**推进冲突区域土地利用结构调整，加强生态缓冲带建设。**对“三调”中不符合自然地理规律和主体功能定位的土地利用方式，按照‘宜耕则耕、宜林则林、宜草则草、宜湿则湿、宜绿则绿、宜荒则荒’的原则逐步进行调整和修复，科学保留已承担绿地功能的用地区块，合理增加城市绿化用地供应，将边角闲置用地优先调整为绿地。深化国土空间用途管制，构建三类空间缓冲带，强化边缘地带生态效益，提升区域生态系统服务功能。重点在山地与盆地相邻区域建设边缘生态缓冲带，逐步通过土地利用结构调整修复受损的冲突空间。

**强化底线管控，优化国土空间布局。**落实“三线一单”“三区三线”评估结果，对不符合生态保护红线和自然保护地管控要求的农田

和建设用地实施有序退出，开展生态保护红线保护与修复，实施保护区生态环境现状及其动态变化监测。加快生态国土建设，严格保护耕地和永久基本农田，优先将农产品主产区优质耕地划入永久基本农田，防止基本农田“非农化和非粮化”，最大限度保障区域粮食安全。通过开展农村土地综合整治，优化永久基本农田布局，建设生态良田，促进农业空间与生态空间、城镇空间协调布局，实现生态、资源、资产相统一的全域用途管制。

## 第二节 重点工程

依据划定的修复格局和修复分区，结合识别出的生态问题的紧迫性、严重性，以及生态系统的退化程度和恢复能力，在生态修复的重点区域，合理安排部署重点工程和重点项目，明确工程实施范围、预期目标，落实重点任务和采取的策略措施，落实时序安排。

### 一、水环境与水生态重点修复工程

**实施区域。**实施区域为潇水及其支流。

**预期目标。**流域防洪能力增强，河湖水系连通，全县地表水环境质量达到或优于水质标准值，流域生态系统稳定性和生态服务功能提升。

**修复措施。**主要采用保育保护与人工辅助修复相结合的修复策略，重点开展采取水源地保护、水量调度、生态补水、河湖水系连通、污染源控制等措施，结合河道清淤与防洪工程建设，统筹推进流域水环境综合整治，提升重要水源地和江河湖泊生态功能。在河流、湖泊等生态系统类型比较丰富的地区，采取河湖水系连通、岸线修复等措施，实施湖泊水体、库塘湿地的修复治理工程，逐步恢复生态系统功能。

### 二、湿地生态保护与提升重点工程

**实施区域。**实施区域重点为日月湖湿地公园、潇水流域范围。

**预期目标。**逐步恢复退化湿地生态功能，维持湿地生态系统健康，湿地植被群落和生物栖息地扩大。

**修复措施。**重点主要采用保育保护与人工辅助修复相结合的修复策略，实施湿地保护修复工程，开展退耕还湿、退林还湿、湿地植被

恢复，滩涂种草恢复植被，修复恢复损坏的湿地原貌。

### 三、森林抚育修复重点工程

**实施区域。**实施地点为五星岭、打鼓坪国有林场、何家洞林场。

**预期目标。**调整中幼林树种组成和密度，优化林分结构，优化林分结构，改善林分生长环境，促进林木生长；全面提升防控重大森林火灾、重大有害生物疫情、重大林业治安案件等突发事件的能力和水平。

**修复措施。**采取补植改造、抚育改造、择伐改造、皆伐改造、封山育林、综合改造等多种方式，对残次林、劣质林、低效灌木林、树种不适林、有害生物危害林及经营不当林进行改造。培育和保护珍稀树种种质资源，选择优质树种，营造和发展速丰林、珍稀大径级用材林。

### 四、水土保持重点工程

**实施区域。**水土流失严重的江村镇、麻江镇、塘底乡、上梧江瑶族乡、理家坪乡。

**预期目标。**重点区域水土流失得到有效治理，水土流失治理面积达到相应国家级标准。

**修复措施。**采取封育保护、自然修复、生态移民等措施，保护和建设林草植被，提高林草覆盖度和水源涵养能力。崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区以及水土流失严重、生态脆弱的地区限制或禁止措施，重点预防区生产建设活动限制或提高水土流失防治标准等措施，利用低丘缓坡垦造耕地严格控制在海拔 300 米以下，新垦造耕地禁止顺坡

耕种等措施。规范水保区林木采伐及抚育更新管理措施，在 25 度以上的陡坡地实行退耕还林还草，优先建设公益林；种植经济林的根据当地实际情况，科学选择树种，合理确定种植模式，并按照水土保持技术标准，采取保护表土层、降低整地强度、修筑蓄排水系统、坡面植草、设置植物绿篱等防治水土流失的措施；在 5 度以上不足 25 度的荒坡地垦造耕地，采取修建梯田、修筑挡土墙、修筑排水系统、蓄水保土耕作等水土保持措施。

## 五、国土综合整治重点工程

**实施区域。**覆盖双牌县全域范围。

**预期目标。**优化生产、生活和生态空间，促进耕地绿色生产、生态产品供给、农民居住的协调发展，提高自然资源利用效率，提升农产品生产能力，优化乡村人居环境。对污染土地，重点做好源头控制，轻度污染以预防为主，中度污染以控制为主，重度污染以修复治理为主。

**修复措施。**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。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，改善农田土壤环境，提升土壤环境容量和抗风险能力。加强沟、渠、路、

边坡综合治理和农田防护林体系建设，优化农田生态景观。开展农民危房改造，拆除农村违章搭建、破旧损坏的建筑；对村落空间进行整体美化，加强村内道路、公共空间、庭院空间的景观提升和绿化改造。

## 六、矿山生态修复重点工程

**实施区域。**覆盖双牌县全域范围。

**预期目标。**区域历史遗留矿山生态破坏问题得到有效解决，破损地形地貌景观得到修复，侵占的耕地和农用地得到恢复，土壤和地下水污染得到解决。在生产矿山达到绿色矿山建设要求，闭矿山生态得到修复治理。

**修复措施。**主要采取生态重建、辅助再生及自然恢复3种生态修复模式，针对不同生态环境问题的废弃矿山，按照预防为主、保护优先、防治结合、突出重点、分阶段实施的原则。消除废弃矿山生态环境问题、修复和提升土地资源利用价值，结合植被恢复和山体修复，最大限度减少裸露地面，增加绿化面积。

## 七、重要生态保护系统修复重点工程

**实施区域。**自然保护地、重要生态廊道。

**预期目标。**自然保护地体系得到建立，重要自然生态系统和生物多样性得到系统性保护，提升了生态产品供给能力，维护了区域生态安全。开发建设导致的生境破坏、生态缓冲带缺失、生态连通性差等问题得到有效解决，区域重要生态源地能够有效连通，生态、农业、城镇空间能够有机串联，实现人与自然和谐共生。

**修复措施。**保护自然保护地、水产种质资源保护区、市县级饮用



水水源地等生态源地，建设生态廊道和生态网络，形成河流、公路为骨架的“一带二廊三区”生态网络，加强区域生态系统连通性和完整性，整体提升区域生态系统服务功能，强化生物多样性保护力度。全面保护森林、湿地等自然生态系统，修复受损生境、连通生态廊道、构建生态节点，促进生态系统物质循环、能量和信息流动。

## 八、生态保护修复支撑体系建设重点工程

**实施区域。**覆盖双牌县全域范围。

**预期目标。**能够全面掌握双牌县生态系统状况，跟踪监控陆生生态系统演变过程，实现国土空间生态修复体系现代化，生态保护修复工作数字化、智能化，提升山水林田湖草沙系统治理能力。

**修复措施。**依托大数据、云计算、人工智能等各类新技术，推进国土空间生态修复体系与能力现代化，建立生态资源大数据平台和国土空间生态修复信息化平台，推进政府部门数据信息共享，实现与社会信息之间的交互。

## 第六章 综合效益分析

### 第一节生态效益分析

#### 一、空气质量显著提升

通过全县生态环境综合整治、山水林田湖草沙系统保护与修复，双牌县生态环境质量将会进一步优化提升，空气质量将会显著改善，全域生态功能进一步强化。预计到 2025 年，全县生态环境质量继续保持稳定，达到“优”标准，优良天数比例达到 92%以上，生态环境状况指数（EI）稳中向好，PM<sub>2.5</sub> 平均浓度下降到 32 毫克/m<sup>3</sup>，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

#### 二、水环境质量全面改善

通过对全县水环境综合治理、河系疏通、城镇污水治理、农村面源污染治理，全县水环境质量将会显著改善，水源涵养功能显著增强。预计至 2025 年，全县地表水 100%达到或优于III类水体；城乡污水收集率达到 100%，处理率达到 100%；城乡集中式饮用水水源地水质达标率稳定控制在 100%。

#### 三、森林质量逐步提升

通过对矿山复绿、森林抚育、修复、天然林保护、退耕还林、城市绿化等相关森林修复措施，预计到 2025 年，全县森林覆盖率达到 80%，森林质量有所提升。

#### 四、生态系统屏障功能逐步增强

通过对全县水土流失综合治理、矿山复垦复绿、森林植被恢复等工程项目的实施，全县森林质量、水源涵养功能和水土保持功能将进

进一步增强，可以有效地遏制河流生态功能退化、自然湿地萎缩、土地沙化石漠化以及水土流失、生物多样性受到威胁等突出生态问题，将会极大促进全县自然生态系统保护和生态功能的有效恢复，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，也为双牌县社会经济可持续发展提供强大助力。

## **第二节 经济效益分析**

国土空间生态系统整体修复，既是生态课题，更是发展课题。正确处理好“保护”和“发展”的关系，共抓大保护，不搞大开发，探索出一条符合双牌县特色的生态优先、绿色发展新路子，推动全县经济持续健康发展，必须树立正确的发展观。因此，全县通过山水林田湖草沙系统修复，土地综合整治、水土流失有效治理，矿山生态修复，为探索出一条资源复合利用、经济开源节流的创新发展路径，带动生态旅游发展、实现农业增产增收、盘活闲置土地资源、促进产业多元融合发展、增加生态产品供给具有重要的经济效益。预计到2025年，粮食播种面积稳定在22万亩，粮食综合生产能力达到9.02万吨。以油茶、茶叶、柑橘等为主的林业经济预计实现林业总产值达到1.5亿元以上，形成山水相依、人文相伴、生态相融、美丽怡人的国家全域旅游示范县。

## **第三节 社会效益分析**

通过全县国土空间生态系统综合修复，全县生态空间、生态经济、生态安全、生态人居等将会显著提升和全面改善，将会进一步加快全

县生态文明建设步伐，提高全县人民群众对生态文明建设的重大意义有全面清晰的认识，生态文明理念将深入人心，绿色生产方式和生活方式、绿色发展理念将成为社会普遍共识。同时通过系统全面的推进生态修复重大工程项目的落实，筑牢区域生态安全屏障，全面激发国土空间活力，形成产业生态化、生态产业化的良性循环，将会进一步促进全县社会经济可持续健康发展，有效激励各级政府、社会单位、各个企业、各类人群群策群力参与生态环境预防和综合治理，集中力量解决大气污染、水污染、土壤污染等损害人民身体健康、影响群众生产生活的突出环境问题，共同监督环境违法行为，切实维护公众的生态环境权益，为全县人民提供宜居宜业生态环境，形成高质量生产空间和高品质生活空间，打造山青、水秀、林美、湖净美丽双牌县，为全县人民提供更多的高品质多元的生态产品，意义重大。

## 第七章 保障措施

### 第一节 加强政策支持引导

切实用足、用好、用活国家政策，保障实施纲要政策基础。强化生态环境政策引领，全面落实国家、省县主体功能区各项生态建设政策，严格按照法律法规和规划进行资源开发，强化项目建设的环境评价。加强产业政策引导，认真落实国家产业政策，落实产业发展负面清单制度，采用经济手段、财政手段、政策手段引导特色优势产业发展，限制不符合生态功能定位的产业扩张，对支柱产业发展实施倾斜政策。制定科学财政政策，根据纲要确定的发展目标和工作重点，编制实施年度财政预算，加强收入组织和支出管理，努力提高财政自给率，提高公共财政运行的能力和水平。进一步优化财政支出结构，加大对关键领域、社会事业和改善民生项目的支出力度。

### 第二节 推进制度保障建设

强化纲要领导机制，坚持党的全面领导，贯彻党把方向、谋大局、定政策、促改革的要求，坚持党委研究经济社会发展战略、定期分析经济形势、研究重大政策措施的工作机制。健全纲要落实机制，制定年度计划，分年度落实好纲要目标和任务，保持实施连续性。完善纲要监督评估机制，加强对纲要实施的跟踪、反馈和动态调控，适时组织开展对纲要实施情况的评估，发挥人大、政协、社会团体、公众的监督作用，多渠道对纲要实施进行监督。健全纲要财政保障机制，推进财政管理的科学化、规范化、信息化，提升依法理财的能力和水平。

健全纲要宣传机制，多种媒体、多种形式、多种渠道广泛宣传纲要，提高纲要的知晓度和透明度，引导各类市场主体和广大群众自觉参与纲要实施。

### **第三节 加强基础资金保障**

**建立国土空间生态修复规划的稳定投入机制。**建立稳定的资金渠道，对生态地位极为重要和生态极为脆弱地区的区域，加大保护资金投入力度，防止毁林毁草地资源和森林退化；对退化林地草地修复、规划的宜林地造林的，应按照其恢复难度，给予必要的财政补贴；积极鼓励和引导社会资金用于补充森林及林地草地资源。确保林地草地确权、定界、调查、监测、档案管理以及林地草地执法、管护、用地审核等资金投入。

**拓宽资金筹措渠道。**在坚持实行国家、地方财政投入的同时，积极探索生态补偿机制集体、个人共同投入的机制和办法，以实现多层次、多渠道筹集生态恢复建设基金。在巩固国家、地方和群众共同投入的前提下，进一步完善生态恢复的多元化投资的机制。在拟筹建的财政支持基金中设立国土空间生态修复项目子基金，吸引社会资本投入，引导基金主要围绕山水林田湖草沙建设的重点领域和关键环节进行投资运作，制定科学合理的指标考核体系，可采用专家、中介机构等第三方开展绩效评价工作。

### **第四节 技术管理业务提升**

**加强生态环境保护管理队伍建设。**要不断强化县级林业主管部门

的管理监督职能和基层林业业务技术水平。健全县级管理机构、生态环境行政执法机构。加强职工业务技能培训，提高人员素质，提升管理服务水平。特别是对承担生态修复工程管理的技术人员和管理人员进行信息技术培训，普及相关资金及项目技术，确保县级有关主管部门、自然保护区管理单位整体水平的提升。

**建立科学、完善的技术创新体系。**各单位和项目组应分别接受相关部门以及科研机构的组织、管理、协调、监督与业务培训。有计划地提供项目实施成员参加各类业务知识的培训，组织项目组成员学习生态保护修复工程的新理念、整合技术和方法，项目组内开展工作总结，完善工作思路，提高项目成员的综合业务能力。建立技术创新激励机制，全面提高技术、管理人员的质量素质，经济上实行质量优质奖励、劣质惩罚的制度。加大对生态修复与保护、生态经济与智慧流域科技研发的支持，积极开展区域生态保护、生态经济发展等重大问题和关键、集成技术研究，推进产学研相结合的创新队伍建设和服务平台建设，积极推广先进技术，加快生态保护与建设科技成果转化。修订生态保护与修复治理技术规程。加强国内、国际交流，引进和推广国外先进技术。

## **第五节 鼓励社会公众参与**

各地各部门要大力依托各类型媒体，搭建信息网络平台，积极开展国土空间生态修复工作重要性和必要性的宣传教育、相关政策解读和培训教育，及时回应社会关切，鼓励和引导公众广泛参与、持续做好国土空间生态修复工作。充分尊重公众意愿，保障公众的知情权、

参与权和收益权，构建公众参与和生态修复利益共享机制。普及生态修复知识，宣传生态修复理念，增强公众生态保护修复意识，让公众深切感受国土空间生态修复成就，提高生态保护和修复工程建设成效。