石柱土家族自治县国土空间生态保护修复规划

（2021-2035年）

为深入贯彻习近平生态文明思想和党的十九大、二十大精神，全面落实习近平总书记关于长江经济带“共抓大保护、不搞大开发方针，筑牢长江上游生态屏障，守护好这一江清水”系列重要指示批示精神，依据《全国重要生态系统保护与修复重大工程总体规划（2021-2035年）》《长江重点生态区（含川滇生态屏障）生态保护和修复重大工程建设规划（2021-2035年）》《重庆市国土空间生态保护修复规划（2021-2035年）》《重庆市规划和自然资源局关于开展区县级国土空间生态保护修复规划编制工作的通知》（渝规资﹝2022﹞161号）、《重庆三峡库区腹心地带山水林田湖草沙一体化保护和修复工程实施方案》《石柱土家族自治县国土空间总体规划》等，编制《石柱土家族自治县国土空间生态保护修复规划（2021-2035年）》（以下简称《规划》）。

《规划》围绕习近平生态文明思想，坚持新发展理念，以统筹山水林田湖草一体化保护修复为主线，以系统解决区域内主要生态问题为导向，全面分析石柱土家族自治县自然资源状况、生态系统状况及主要问题，以“两屏三带多廊”的生态安全格局为基础，突出对国家重大战略的生态支撑，统筹考虑生态系统的完整性、地理单元的连续性和经济社会发展的可持续性，合理划定国土空间生态保护修复分区，科学布局并有序实施重大工程，不断提升生态系统质量和稳定性，筑牢长江上游重要生态屏障，助力山清水秀美丽之地建设。

《规划》的实施范围为石柱土家族自治县行政辖区全域，总面积3014.06平方千米。规划期为2021-2035年，目标年为2035年，近期目标年为2025年，基准年为2020年。《规划》是对市级生态保护修复相关规划的落实落细，是一定时期内石柱土家族自治县国土空间生态保护修复任务的总纲和空间指引，是石柱土家族自治县争取各级生态保护修复专项资金和政策支持的依据。

# 

# 第一章基础分析与形势研判

## 第一节 自然资源状况

### （一）自然地理条件

**地处重庆东部，三峡库区腹心。**石柱县介于东经107°59'-108°34'、北纬29°39'-30°33'之间，幅员面积3014.06平方千米；距离重庆市主城区230千米，是重庆主城通向华东、华南的主要通道；东接湖北省利川市，南邻彭水苗族土家族自治县，西南靠丰都县，西北连忠县，北与万州区接壤，是重庆“一小时经济圈”和“两群”联系的纽带。

**“两山夹一槽”，地形切割强烈。**石柱县位于四川盆地东部中山区，在地貌区划中属巫山大娄山中山区。境内地势东高西低，呈起伏下降，方斗山与七曜山两大山脉近似平行纵贯全境，形成“两山夹一槽”的主要地貌特征，造就“中国侏罗山”的美名。地质构造主要是北东走向，南西向的挤压面及其伴随的构造形迹，主要反映为方斗山背斜，七曜山背斜，石柱向斜，方斗山逆断层，老厂坪正断层和一些小型的平堆断层、正断层和逆断层。县境内海拔最高点为黄水镇大风堡（1934.1米），最低点为西沱镇陶家坝（119米）。

**立体气候显著，降水相对集中。**石柱县属于亚热带季风气候区，气候温和，雨水充沛，四季分明，具有春早、夏长、秋短、冬迟的特点。受地形控制，全县立体气候特征显著。多年平均气温16.4摄氏度，极端最高气温为40.2摄氏度（1959年8月23日），极端最低气温为零下4.7摄氏度（1975年12月16日）。多年平均降水日数为156天，多年平均降雨量1247.3毫米，最大年降雨量2010.7毫米（1982年），最小年降雨量555.0毫米（1971年），年际变化大。年内分配不均，4-9月降水占年降水量的76.7%，10月至次年的3月占23.3%。

**河网密布，水系发达。**石柱县属长江水系，全县约351条河流。流域面积50平方千米以下的河流共325条，覆盖全县33个乡镇（街道）；流域面积50平方千米以上的河流有26条，分布于各乡镇，总长666.2千米；流域面积100平方千米以上的河流15条，分别为：长江、龙河、磨刀溪（油草河）、普子河（马武河）、悦崃河、龙沙河、河坝场河、四龙溪河、东溪河、双河坝河、官渡河、毛滩河、过河溪、龙潭河、石流河。

**生态空间广布，地质灾害频发。**石柱县划定生态保护红线1146.40平方千米，占全县总面积的38.04%。自然保护地整合优化全面完成后，全县有两处自然保护区：大风堡市级自然保护区、洋洞市级自然保护区，四处自然公园：七曜山自然公园（地质类）、水磨溪自然公园（湿地类）、藤子沟自然公园（湿地类）、重庆黄水风景名胜区。受气候和地形影响，全县地质灾害频发，现已查明462处地质灾害隐患点。全县划分为6个地质灾害重点防范区，分别为：石柱向斜高陡斜坡崩塌滑坡防范区、七曜山背斜、方斗山背斜地面塌陷防范区、县境南部和北部崩塌滑坡泥石流防范区、三峡库区崩塌滑坡塌岸防范区、重点行业防范区。

### （二）重要资源禀赋

**山体资源优质**。石柱县主要有方斗山脉、七曜山脉，两大山脉平行排列斜贯全境，形成两道天然屏障，横亘南北。海拔1000米以上的中山区，面积为1940.4平方公里，约占石柱县幅员的64.4%，海拔相对高差为1789米。海拔在1000米以上、坡度15度以下的台地达300平方千米，是全市最佳的高山生态休闲片区之一。

**水资源丰富。**石柱县水域面积8.98万亩，其中河流水面4.03万亩、水库水面3.71万亩，坑塘水面、沟渠、湿地面积较小。全县多年平均降水量1285.3毫米，多年平均径流总量22.80亿立方米，地下水总储量达3.50亿立方米；全县人均水资源量4145立方米。全县现有大型水库1座、中型水库4座；湿地资源为内陆滩涂，面积621亩，主要分布于桥头镇。

**森林资源充足。**石柱县是重庆市重要的森林资源大县，肩负着重庆经济发展生态屏障的重要作用。全县林地面积约327.00万亩，占全县幅员面积72.29%，居全市第三位。全县森林覆盖率达60.08%，主要分布于七曜山两侧乡镇；其中，黄水镇森林覆盖率最高，达82.10%，国有林场其次，为78.60%。全县活立木总蓄积900万立方米，居全市第四位。

**农田资源优越。**石柱县共计耕地71.78万亩，园地9.39万亩。其中，水田29.65万亩，占比41.31%；旱地42.13万亩，占比58.69%；无水浇地。下路街道、临溪镇、三河镇、南宾街道、大歇镇等5个镇街耕地面积较大，占全县耕地的28.4%。全县基本农田面积达57.33万亩，耕地平均等别为10.2等。

**草地资源优质。**石柱县草地总面积882.88公顷，以天然牧草地、其他草地为主，占比分别为57.14%、42.81%；人工牧草地面积最少，仅占0.05%。草地主要集中分布在西北部的鱼池镇、西沱镇等乡镇，南部的六塘乡、三星乡、龙潭乡等乡镇，其草地规模均超过70公顷；其中，坐落于鱼池镇、拥有“重庆最美草地”之称的千野草场规模最大，面积为127.26公顷，占比14.41%。

**生物资源多样。**石柱县动植物资源丰富，高等维管束植物2182种，国家级珍稀濒危及重点保护植物20种；古树名木1004余株；野生动物470种，陆生野生脊椎动物188种，水生动物124种，国家级重点保护动物51种。现有野生和栽种中药材1700余种，其中常用中药材206种。

**矿产资源富足。**石柱县已发现矿产28种，包括煤、煤层气、天然气、铅矿、锌矿、铜矿、铁矿等。已发现各类矿产地66处，其中，能源矿产10处，金属矿产29处，非金属矿产27处；大型矿床5处，中型矿床7处，小型矿床36处，矿（化）点18处；煤的保有资源量为0.81亿吨，铅锌的保有资源量7.70万吨。

**自然与文化景观靓丽。**石柱县旅游资源丰富，共有旅游资源单体591项。县内拥有4A级景区、3A级景区、国家级地质公园、国家级森林公园、自然保护区等靓丽自然景观和西沱古镇、重庆冶锌遗址群、银杏堂、石柱土家啰儿调、“石柱土戏”、“金音石砚传统雕刻技艺”等文化遗产。

## 第二节 综合评价

**生态系统类型丰富，自然生态系统占优。**石柱县生态系统类型包括自然生态系统（森林生态系统、灌丛生态系统、草地生态系统、湿地生态系统、其他生态系统）和人工生态系统（农田生态系统、城镇生态系统）两大类，其中自然生态系统占绝对优势，占比达74.69%，森林生态系统占自然生态系统的89.72%。人工生态系统以农田生态系统为主，占人工生态系统的84.56%，城镇生态系统占人工生态系统的15.44%。

**生态系统服务功能重要性较高。**石柱县生态系统服务功能以极重要区和重要区为主，面积分别为1726.15平方千米、1143.23平方千米，占全县总面积的57.27%、37.93%。极重要区主要分布在方斗山、七曜山等区域，涉及枫木镇、中益乡、黄水镇、沙子镇、冷水镇；重要区主要分布在方斗山的东部和西部丘陵区域，涉及下路街道、万安街道、三河镇、万朝镇、河嘴乡。生态系统服务功能一般重要区占比较小，仅为4.80%。

**生态环境脆弱性较低。**石柱县生态环境整体处于稳定状态。全县生态一般敏感区占比高达93.53%；生态敏感区和生态极敏感区占比较低，分别为6.06%、0.41%。从空间分布来看，生态敏感区在沙子镇、新乐乡、金铃乡、龙潭乡、洗新乡等乡镇零星分布，生态极敏感区仅在六塘乡等区域集聚分布。

**生态系统退化评价。**全县生态系统退化情况总体稳定，发生退化的区域面积为595.65平方千米，占全域总面积的19.76%。轻度退化、中度退化、较严重退化占比分别为96.78%、2.08%、0.42%。从空间分布来看，中度退化和较严重退化区域在大歇镇、万朝镇、沿溪镇等区域有一定分布，轻度退化区域分布较为分散。

**生态系统恢复力总体水平较高。**石柱县生态系统恢复力中等及以上面积为2668.84平方千米，占全县总面积的88.54%。其中，生态系统恢复力较高及以上面积为2054.14平方千米，占比为68.15%，主要分布在东部七曜山、西部方斗山以及重庆石柱大风堡市级自然保护区、重庆石柱七曜山国家地质自然公园、重庆石柱洋洞市级自然保护区（整合优化成果批复后）、重庆黄水市级风景名胜区等区域，形成“一带一片”的生态系统恢复力核心区的空间格局。恢复力中等面积占比为20.39%，分布较为广泛。受人类活动干扰因素影响，生态系统恢复力低的区域主要分布在“万安街道、下路街道、南宾街道”片区和“万朝镇、沿溪镇、王场镇、黎场乡、西沱镇”片区附近，其面积占比仅为1.07%，而生态系统恢复力较低区域则主要分布在人类活动频繁的城镇、乡镇附近。

## 第三节 问题识别

### （一）全域系统性问题

**局部地区存在人类活动干扰，保护修复压力大。**石柱作为重庆市10个国家重点生态功能区县之一，位于武陵山区生物多样性与水土保持生态功能区的核心区域，生态责任重大。自然保护地、生态保护红线等空间管控面积大、难度高。部分自然保护地存在原住居民、城镇村建设用地、永久基本农田等扰动，生态系统稳定性和抵抗灾害风险的能力有待提升。受人为活动干扰，万安街道、下路街道、万朝镇、黎场乡等乡镇（街道）生态系统恢复力低，离筑牢长江上游重要生态屏障的目标要求仍存差距。

**数字化建设基础薄弱，国土空间生态保护修复支撑能力不足。**石柱县大数据、人工智能尚在探索阶段，智慧监测、智慧办公处于初级阶段，数字化建设基础薄弱。虽然气象、水利、生态环境、林业、农业农村等部门数据库纷纷建立，但受到资金、技术、人员的限制以及行政壁垒，导致数字化程度存在差异，数据标准难以统一，存在“信息孤岛”现象，数据难以互联互通。如何推动数据资源共享、打破数据壁垒是目前数字化建设的瓶颈之一。山水林田湖草的时空连续性、生态修复的部门协同性迫切要求国土空间生态保护修复的数字化、智能化发展。

### （二）生态空间生态问题

**水土流失石漠化生态修复任务重、地质灾害历史遗留矿山亟待治理。**全县山势陡峻、沟谷纵横，六塘乡、沙子镇、新乐乡、金铃乡等乡镇存在水土流失、石漠化现象。2020年重庆市水土保持公报显示，石柱县水土流失面积为479.09平方千米，占县域土地总面积的15.90%。全县现有462处地质灾害隐患点，加之独特的气候特征，导致地质灾害风险大，气象及衍生灾害种类多、强度大、频率高。另外，根据新一轮矿山核查工作结果，国家下发石柱县总计历史遗留和关闭矿山图斑148块，总面积为190.29公顷。其中，已治理历史遗留关闭矿山72个地块，110.26公顷，未治理历史遗留矿山（45个地块，36.35公顷）和关闭矿山（31个地块，43.68公顷）共有76个地块，80.03公顷。一方面，历史遗留和关闭矿山导致大量土地资源被占压和损毁；另一方面，石柱县地形切割强烈，复杂的地形条件使矿山生态安全受到威胁。

**水资源时空分布不均、水生态系统存在退化风险。**从年内、年际变化来看，各河川径流的80%左右集中在汛期，年际之间变化较大，易遭遇连丰、连枯情况；从区域分布情况来看，毛滩河片区和马武河片区人少水多，长上干片区和龙河片区人多水少。同时，全县水源工程主要以小型水源工程为主，缺少骨干水源工程，加之地形地貌和自然水系之间的割裂，供水片区之间相对独立，区域性多源互联互通供水格局尚未建立。此外，受人为活动影响，部分河道生态遭到破坏，耕地侵占水域岸线现象依旧存在，难以有效规范和调节岸线利用行为，导致河流自净能力降低、湿地生态系统存在退化趋势等。

**森林生态系统稳定性不强，存在安全隐患。**石柱县森林树种结构单一，马尾松林分、柏木林分等针叶纯林占森林总蓄积量比例高达75%，针阔混交林少，阔叶树比例偏低，森林生态系统不稳定，以松材线虫病为主的森林病虫害问题明显。森林覆盖率持续增长，易燃易受火灾危害的中幼林面积大量增加，林内可燃物持续增多，干旱、高温等极端异常气候频发，加之消防水源、防火通道、林火阻隔带等基础设施和森林火灾预警的科技手段严重不足，极易引发森林大火。

### （三）农业空间生态问题

**耕地总体质量不高，破碎度加剧。**石柱县耕地等别以中等为主，占比高达96.86%。坡耕地占比较大，15°以上耕地占县域耕地总面积的45.16%，耕地质量提升难度大，制约农业标准化、规模化发展。2015-2020年间，农田破碎化升高约1.36倍，严重影响规模化农业生产，同时也影响农田数量、质量和生态系统稳定。

**农村生活污水有待治理，人居环境质量亟需提高。**少部分农村地区仍然存在生活垃圾、污水收集率不高等情况，农村水环境保护依然任重道远。此外，还存在农村私搭房、乱建房、生活垃圾乱堆乱放及村内道路、坑塘河道、闲置空地、公共场所的绿化率不高等。

### （四）城镇空间生态问题

**城镇绿色空间不足，品质亟待提高。**全县多山特点导致土地资源与环境约束成为石柱县未来空间与功能协调发展面临的最大挑战。城镇扩张导致城市内部及周边生态空间减少，局部生态系统破碎化、孤岛化，城市内外生态系统连通度降低。城市绿地系统不完善，滨水空间整体不足，滨水绿化与园林绿地衔接不足，尚未形成连续性的网络系统。

**城镇韧性有待提升，生态修复难度加大。**城市扩张不断侵蚀自然蓄水排水系统，城市硬化地表不断增加，地面透水性弱，老城区及乡镇排水管网建设不完善，导致城市内涝现象出现。城市建筑密度大，建筑高度和城区人口不断增加，各类温室气体排放总量大，但区域通风廊道规划设计不足，整体透气性弱，逐渐出现热岛效应。

## 第四节 生态保护修复工作成效

“十三五”期间，石柱县始终坚持人与自然和谐共生，积极践行“绿水青山就是金山银山”理念，坚定不移走“生态优先、绿色发展”之路，高度重视生态文明建设和生态环境保护，全面实施生态优先绿色发展计划，环境质量明显改善，武陵山重要生态屏障进一步筑牢。

**生态保护修复全面加强**。开展矿山地质环境分类恢复治理，截止2019年底，历史遗留及关闭矿山已实施完成5处，共计17.13公顷；长江经济带废弃露天矿山已实施完成6个项目，共计11.45公顷；完成对石柱水磨溪湿地县级自然保护区的51个违建项目整改，推进黄水国家森林公园和大风堡市级自然保护区生态修复，逐步恢复常绿阔叶林的乔灌草植被体系；划定生态保护红线1146.40平方千米，严格管控生态保护红线区内与主导生态功能不符的开发建设活动。

**水生态保护工作有序推进。**有序推动实施一批水生态保护工程，完成龙河片区河源小流域等7条小流域治理，完成600公顷坡耕地治理任务，累计治理水土流失面积395.47平方千米。完成37个城市（乡镇）集中式饮用水水源地规范化建设，累计实施农村水电扶贫工程等项目24个，完成全县58座水电站的生态基流专项整治行动。农村饮水安全工程集中供水率达到89.5%，累计新建小型水源工程5处，新建小管道65.26千米，改造1378座山坪塘，有效改善农村地区的灌溉和人饮条件。

**森林资源稳步增长。**开展退耕还林、天然林资源保护、国土绿化提升行动、森林质量精准提升等一系列生态工程，完成营造林70.56万亩，实现了林地面积、森林面积、活立木蓄积和森林覆盖率的“四增长”，全县森林覆盖率提升至60.08%。以松材线虫病防控为重点，认真开展产地检疫和调运检疫，实现调运检疫率达100%，无公害防治率100%，森林病虫害成灾率控制在0.2%以内。

**土地整治复垦成效明显**。通过土地整治、复垦等措施保证耕地数量、提升耕地质量，完成农村建设用地复垦通过市级验收4441.47亩，完成农村建设用地复垦入库备案2451.09亩；启动县级土地整理储备项目36个，实施规模约11.06万亩，完成新增耕地1.29万亩。截止2019年底，全县耕地保有量达71.78万亩，永久基本农田保有量达57.33万亩，划定永久基本农田储备区4.38万亩，超额完成市政府下达石柱县67.60万亩耕地保有量和57.28万亩基本农田保护面积的目标任务。

**城乡人居环境持续改善**。开展城市提升行动，累计完成1500户居民楼院立体绿化、新增立体绿化面积1.1万平方米，县城公园服务半径覆盖率达到53.32%、人均公园绿地面积达到15.09平方米。推进农村人居环境整治，改造农村CD级危房1.2万户，实施旧房整治提升1.5万户，农村生活污水治理率达52.18%，生活垃圾处理率达89%，农村卫生厕所普及率达77.15%，畜禽粪污资源化利用率达83.54%，村容村貌全面改善提升。

## 第五节 机遇与挑战

### （一）重大机遇

**习近平生态文明思想为生态保护修复注入强大动力。**党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央从中华民族永续发展的高度出发，深刻把握生态文明建设在新时代中国特色社会主义事业中的重要地位和战略意义，相继出台一系列生态修复相关政策，建立生态保护修复的新机制，为石柱县建成山清水秀美丽之地，实现人与自然和谐共生，提供了方向指引和根本遵循。

**成渝地区双城经济圈等国家重大区域发展战略交汇为石柱建设带来新机遇。**重庆市是新时代西部大开发的重要战略支点、“一带一路”和长江经济带联结点，是成渝地区双城经济圈的“双核”之一，在国家区域发展中具有独特而重要的作用。石柱县作为渝东北、渝东南互融共通的重要节点，三峡库区和武陵山区的连接枢纽，重大国家战略交汇为石柱提供了更优质的政策条件，赋予了更强劲的内生动力，带来了更宝贵的机遇挑战。“重庆三峡库区腹心地带山水林田湖草沙一体化保护修复项目”成功申报国家“十四五”期间第二批山水林田湖草沙一体化保护和修复工程项目，为石柱县生态修复带来了前所未有的资金和政策保障。

**生态保护修复事业已奠定良好的发展基础。**经过“十三五”时期的攻坚克难期，石柱县委、县政府历来高度重视生态保护修复工作，学好用好“两山论”，走深走实“两化路”，把习近平生态文明思想纳入到各项工作中，势必推动生态优先、绿色发展日益成为石柱县发展的主旋律。

### （二）面临挑战

**系统性生态修复仍需探索。**生态修复涉及多部门、多行业、多领域，国家虽已经出台全国性的生态修复顶层设计，统筹国务院各相关部门开展生态修复，但缺乏省、市、县生态保护规则和细则，缺乏生态修复工程设计施工的指南。已开展的生态修复项目多数仍以单个项目为主，项目实施的流程及标准不统一，导致多部门管理出现修复项目碎片化，未有效从全局的角度将其作为一个完整的生态系统推进。

**“两山”转化瓶颈亟待突破**。目前，生态修复体制机制尚不完善，生态修复和保护多元投入长效机制还在积极探索和创新，生态产品价值实现尚处于摸索阶段，市场内生动力不足，未充分调动各方积极性，亟需探索出绿水青山转化金山银山新路径，促进生态价值转化。

1

# 第二章总体要求

## 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，全面贯彻党的十九大、二十大精神，深化落实习近平总书记对重庆提出的营造良好政治生态，坚持“两点”定位、“两地”“两高”目标，发挥“三个作用”等重要指示要求，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，积极融入成渝地区双城经济圈建设和市域“一区两群”协调发展，统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，聚焦“全域康养、绿色崛起”发展主题，牢记嘱托、创新实干，把修复长江生态环境摆在压倒性位置，把国土空间生态保护修复摆在更加突出的位置。以筑牢长江上游重要生态屏障，促进生态系统良性循环和永续利用为目标，按照保障生态安全、突出生态功能、兼顾生态景观的次序，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，用生态的方法解决生态的问题，着力提高生态系统自我修复能力，切实增强生态系统质量和稳定性，为建设全国生态康养胜地提供坚实的生态环境保障，助推全市建成山清水秀美丽之地，使长江上游重要生态屏障更加巩固。

## 第二节 规划原则

**保护优先，自然恢复。**坚持人与自然和谐共生，牢固树立尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主，遵循自然生态系统演替规律，充分发挥自然生态系统自我恢复能力，避免人类对生态系统的过多干预，辅以必要的人工促进措施，使退化、受损的生态系统逐步恢复并实现良性循环。

**统筹兼顾，协同推进。**聚焦重要生态功能区、生态保护红线、自然保护地等重点区域，统筹考虑自然生态系与人工生态系统之间的协同性，妥善处理保护和发展、整体和重点、当前和长远的关系，保障生态安全格局。

**系统治理，综合施策。**坚持山水林田湖草是生命共同体理念，注重山上山下、地上地下、岸上岸下、上游下游等国土空间的整体性、系统性，以生态本底为基础，聚焦石柱县地域地理特点，科学配置保护和修复、自然和人工、生物和工程等多措施并举，打造立体生态屏障。

**区域协同，社会共治。**坚持生态环境保护修复一体化理念，积极融入市域“一区两群”协调发展战略，推进统一谋划、一体部署、相互协作和共同实施。鼓励公众参与，提高全民生态保护意识，政府与市场两手发力，形成政府、企业、公众合力推进的长效机制和工作格局。

## 第三节 规划目标

### （一）总体目标

深入贯彻落实习近平生态文明思想，坚持“共抓大保护、不搞大开发”，以国土空间规划为基础，严格落实“三区三线”划定成果和“三线一单”管控体系，把修复长江生态环境摆在压倒性位置，强化“上游意识”、担起“上游责任”，深入践行绿水青山就是金山银山理念，基于自然的解决方案，统筹山水林田湖草整体保护、系统修复、综合治理，着力构建“两屏三带多廊”复合型、立体化、网络化的总体生态安全格局，加快建设山清水秀美丽之地。

### （二）阶段性目标

到2025年，生态系统突出问题基本解决，生态系统质量和稳定性进一步提升，环境质量持续向好，农田质量稳步提升，农业农村生态环境明显改善，生态网络初步建成，“两屏三带多廊”生态安全格局基本建立，长江上游重要生态屏障进一步筑牢。

到2035年，全县生态系统质量明显改善，自然生态系统实现良性循环，生态产品供给能力显著提高，城乡人居环境得到显著提升，长江上游重要生态屏障全面筑牢，“全国生态康养胜地”基本建成，与全市基本建成山清水秀美丽之地的目标要求相适应，实现人与自然和谐共生。

### （三）规划指标体系

表1石柱土家族自治县国土空间生态保护修复规划指标表

| **序号** | **类别** | **指标名称** | **2020年** | **2025年** | **2035年** | **单位** | **属性** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **生态保护** | 生态保护红线面积 | 1146.40 | 1088.19 | 1088.19 | km² | 约束性 |
| **2** | 地表水水质优良(达到或优于Ⅲ类)比例 | 100 | 100 | 100 | % | 约束性 |
| **3** | 森林覆盖率 | 60.08 | 64 | 64 | % | 约束性 |
| **4** | 天然林保有量 | 15.77 | 15.70 | 15.60 | 万公顷 | 约束性 |
| **5** | 森林蓄积量 | 934 | 1187 | 2000 | 万m³ | 约束性 |
| **6** | 自然保护地占比 | 13.64 | 13.64 | 13.64 | % | 预期性 |
| **7** | 自然岸线保有率 | 99.16 | 96.93 | 95.18 | % | 预期性 |
| **8** | 水土保持率 | 83.98 | 84.21 | 85 | % | 预期性 |
| **9** | 湿地保有量 | 58 | 58 | 58 | km² | 约束性 |
| **10** | **生态修复** | 历史遗留和关闭矿山生态修复面积 | 【0.12】 | 【0.75】 | - | km² | 约束性 |
| **11** | 新增石漠化综合治理面积 | - | 10.67 | - | km² | 预期性 |
| **12** | 新增中小河流治理长度 | - | 35.5 | 50 | km | 预期性 |
| **13** | 新增水土流失综合治理面积 | - | 217 | - | km² | 预期性 |
| **14** | 有害生物控制率 | - | 19.17 | - | ‰ | 预期性 |
| **15** | 高标准农田建设面积 | 36.45 | 44.28 | 48 | 万亩 | 预期性 |
| **16** | 污染地块安全利用率 | 100 | 100 | 100 | % | 约束性 |
| **17** | 人均公园绿地面积 | 1.9 | 2.4 | 3.2 | m2 | 预期性 |
| **18** | 城镇建成区绿地覆盖率 | 45 | 45.10 | - | % | 预期性 |

（备注：【】数据为五年累计数，国土空间总体规划的相关指标数据以其最终印发版为准）

# 第三章生态保护修复总体布局

## 第一节 生态保护修复格局

立足重庆市“三带四屏多廊多点”的生态安全总体格局，遵循重庆市“一核四片”生态修复分区中的三峡库区核心区生态涵养区，统筹考虑石柱县自然地理单元完整性、地形地貌特征、主导生态功能和关键生态问题，全面梳理石柱县山水林田湖草自然资源本底和生态状况，结合石柱县“两屏三带多廊”的生态安全保护格局，构建“两屏三带多廊多点”的生态保护修复格局。

**两屏，**即七曜山生态屏障、方斗山生态屏障。发挥水土保持、水源涵养和生物多样性功能。

**三带，**即长江生态涵养带、龙河-官渡河水源涵养带、马武河-毛滩河水源涵养带。协调好生态岸线、生活岸线与生产岸线之间的关系，发挥水源涵养功能。

**多廊，**即油草河等相对独立的河流、万寿山等相对独立的山体、渝利高铁等重要的基础设施通道。连接自然保护地和大中型水库等重要生态斑块，维护县域景观生态廊道。

**多点，**即水磨溪湿地自然保护区等各类自然保护地、万胜坝等大中型水库、千野草场等具有生态安全保护作用的风景名胜区。形成县域生态斑块，共同发挥水土保持、水源涵养和生物多样性保护等生态功能。

## 第二节 生态保护修复分区

以“两屏三带多廊多点”的生态保护修复格局为基础，明确长江上游重要生态屏障的功能定位，衔接国家、市级“双重”规划，落实市级国土空间生态保护修复规划所确定的生态安全总体格局，结合关键生态问题和重大工程部署，将石柱县划分为5个保护修复分区，分别为长江沿线农业保障区、方斗山水土保持区、龙河-官渡河流域水源涵养区、核心城区人居环境改善区、七曜山生物多样性保护区。

### （一）长江沿线农业保障区

总面积为288.14平方千米，占全县总面积的9.56%，共涉及5个乡镇，包括西沱镇、黎场乡、王场镇、沿溪镇、万朝镇。

**自然生态状况：**本区生态保护红线面积62.40平方千米，占全县生态保护红线的5.44%；永久基本农田面积71.81平方千米，占全县永久基本农田的17.04%。本区位于石柱县内长江沿线区域，以农田生态系统和湿地生态系统为主，区内主要河流有长江（石柱段）、跳脚石河、沿溪河、东溪河。根据水系划分，本区地处长上干片区，属于缺水地区，人均水资源较少，仅为全县平均水平的46%；耕地面积91.75平方千米，其中旱地占63.89%，水田占36.11%；林地面积141.57平方千米；拥有石柱水磨溪湿地县级自然保护区。

**主要生态问题：**整体生态系统恢复力较低；人为水土流失比较严重；森林质量和数量整体上不高；自然岸线受损，湿地生态质量下降；耕地质量有待提升等。

**保护修复方向：**开展水土流失综合治理，包括生产便道，实施坡面径流调控、封禁治理、保土耕作等；开展“两岸青山·千里林带”建设和新一轮退耕还林整改提升等，提升森林质量和数量；实施珍稀物种生境修复、岸线生态修复和湿地生态修复等，维护生物多样性，发挥过滤器作用，净化库区沿岸入湖的面源污染，恢复与重建消落区生境，改善湿地生态质量；进行土地综合整治，包括土地平整、优化田间路网等。

### （二）方斗山水土保持区

总面积为351.57平方千米，占全县总面积的11.66%，共涉及4个乡镇，包括鱼池镇、大歇镇、龙沙镇、王家乡。

**自然生态状况：**本区生态保护红线面积70.34平方千米，占全县生态保护红线的6.14%；永久基本农田面积53.80平方千米，占全县永久基本农田的12.77%。本区位于方斗山沿线区域，以森林生态系统为主，林地面积239.84平方千米，其中乔木林占该区林地总面积的82.51%。拥有千野草场喀斯特地貌大观园等风景名胜区。本区作为生物多样性维护功能极重要区，通过减少雨水对土壤的侵蚀，延缓地表径流过程，减少水土流失，达到水土保持的生态功能。

**主要生态问题：**存在石漠化问题，主要为中度石漠化，涉及王家乡山泉村、鱼池镇和大歇镇的部分村落；草地植被受损，面积减少；森林整体质量不高、树种结构单一等。

**保护修复方向：**采取整体保护保育、局部生态重塑的修复模式，提升森林生态系统质量和稳定性，保护方斗山生态屏障；开展石漠化综合治理和退化草地植被恢复与改良；通过现有林改培、中幼林抚育、松材线虫病疫情林区带状改培等方式建设国家储备林，调整和优化森林结构，提高森林质量。

### （三）龙河-官渡河流域水源涵养区

总面积为1214.69平方千米，占全县总面积的40.30%，共涉及11个乡镇，包括河嘴乡、临溪镇、枫木镇、石家乡、黄水镇、悦崃镇、三益乡、中益乡、桥头镇、沙子镇、冷水镇。

**自然生态状况：**本区生态保护红线面积592.44平方千米，占全县生态保护红线的51.68%；永久基本农田面积124.72平方千米，占全县永久基本农田的29.59%。本区整体生态系统恢复力高，存在森林生态系统、湿地生态系统、城镇生态系统、农田生态系统等多种生态系统，以森林生态系统为主，林地面积927.06平方千米。主要河流有油草河、双河坝河、官渡河、黎家河、悦崃河、磨刀溪、官田河、龙河等。拥有黄水市级风景名胜区、大风堡市级自然保护区和藤子沟国家湿地公园，在涵养水源、保持水土、改善环境和保持生态平衡等方面发挥重要作用，为生态系统服务功能极重要区。

**主要生态问题：**河道生态环境遭到破坏，存在水土流失问题；藤子沟水库发生水华现象，湿地生态环境存在威胁；土地综合利用效率和林地生态环境有待进一步提高；人均水资源较小，工程性缺水问题明显。

**保护修复方向：**采取辅助再生、生态重塑的修复模式，加强水土保持与流域生态建设；部署水环境综合治理等重点工程，重塑官渡河、龙河流域生境，全面提升区域内水生态环境，提高生态系统恢复力；通过改造库岸退化林等进行生态景观提升，对湿地实施修复和保护；开展土地综合整治，提高土地综合利用效率。

### （四）核心城区人居环境改善区

总面积为380.02平方千米，占全县总面积的12.61%，共涉及4个乡镇（街道），包括三河镇、万安街道、南宾街道、下路街道。

**自然生态状况：**本区生态保护红线面积58.10平方千米，占全县生态保护红线的5.07%；永久基本农田面积96.15平方千米，占全县永久基本农田的22.82%。本区主要有森林生态系统、农田生态系统和城镇生态系统。2020年末，本区常住人口共计21.07万人次，人口密度大。耕地面积128.37平方千米，包含旱地53.95平方千米，水田74.42平方千米。林地面积200.97平方千米，以乔木和一般灌木林地为主。该区河湖密布，主要有菜地坝河、蚕溪河等。

**主要生态问题：**受人为活动干扰，整体生态系统恢复力较低。人均绿化面积有待提高；暴雨、雷雨等极端天气易导致城市内涝现象出现；农村生产、生活、生态格局有待优化。

**保护修复方向：**以增强城镇韧性、着力改善人居环境、推动城乡建设高质量发展为导向，开展公园绿地建设、生活垃圾治理、处理生活污水的小微湿地建设等工程，打造整洁、有序、生态、宜居的环境。同时，加大海绵城市建设力度，因地制宜采用“渗、滞、蓄、净、用、排”等措施，使城市在适应气候变化、抵御暴雨灾害等方面具有良好的“弹性”和“韧性”，进而减少城市洪涝灾害的发生，提升城市生态系统功能。

### （五）七曜山生物多样性保护区

总面积为779.73平方千米，占全县总面积的25.87%，共涉及9个乡镇（街道），包括金铃乡、金竹乡、新乐乡、洗新乡、六塘乡、黄鹤镇、三星乡、龙潭乡、马武镇。

**自然生态状况：**本区生态保护红线面积363.12平方千米，占全县生态保护红线的31.67%；永久基本农田面积74.95平方千米，占全县永久基本农田的17.78%。本区位于七曜山沿线区域，生态保护红线面积402.83平方千米，占生态保护红线总面积的35.14%，该区以水土保持、水源涵养和生物多样性功能为主。以铅锌矿为主的矿产资源丰富，集中分布在龙潭乡、马武镇、六塘乡和三星乡。林地面积620.02平方千米，包含乔木林地484.26平方千米，一般灌木林地65.43平方千米，竹林地5.03平方千米，国家特别规定灌木林地65.30平方千米，森林系统结构相对稳定。耕地109.98平方千米，水旱比约为1∶2。

**主要生态问题：**历史遗留和关闭矿山导致大量土地资源被占压和损毁；林地生态服务功能和农田耕作条件有待改善；龙潭乡等区域的农村河道、塘坝等末端水系统普遍存在不同程度的水环境问题。

**保护修复方向：**部署关停矿山复垦覆绿和国土绿化提升等重点工程，恢复地形地貌，提高林地生态服务功能，全面提升水土保持功能；实施生态系统多样性保护项目，进行生物多样性保护和修复；采取土地综合整治等方式提高土地综合利用率等；开展重点流域综合治理，降低水环境污染风险。

## 第三节 生态保护修复重点区域

### （一）生态廊道和生态网络

**筛选重要生态源地。**石柱县共有生态源地15个、面积为427.33平方千米，包含自然保护地、面积大于20公顷的饮用水源保护区，占全县总面积的14.18%。1号至5号生态源地分别为七曜山国家地质自然公园和六塘乡龙池坝水库饮用水源地、大风堡市级自然保护区和黄水市级风景名胜区、洋洞市级自然保护区、藤子沟国家湿地自然公园、水磨溪湿地县级自然保护区，其它源地均为饮用水源地保护区。

**识别生态节点。**石柱县生态节点包括生态夹点和生态障碍点。其中生态夹点26个，主要分布在大歇镇、万朝镇、王场镇、西沱镇、临溪镇、三益乡、南宾街道、万安街道、六塘乡等地；生态障碍点32个，主要分布在西沱镇、王场镇、沿溪镇、鱼池镇、王家乡、临溪镇、万朝镇、龙沙镇、三河镇、南宾街道、万安街道、金铃乡、马武镇等地。去除重迭点位后，石柱土家族自治县生态节点共计32个。

**识别生态廊道。**石柱县共有重要生态廊道32条、潜在生态廊道2条，总长度分别为365.96千米、40.34千米，实现了每个源地均有廊道连接并形成网络回路。在重要生态廊道中大于10千米的廊道共19条，其中最长的1条廊道约24.87千米，贯穿西沱镇、王场镇、沿溪镇和万朝镇，最短的廊道距离约为1.09千米。潜在生态廊道贯穿龙沙镇和桥头镇，能够加强全县中部斑块的连接。

**构建生态网络。**为确保生态安全和城市可持续发展，将15个生态源地、32个生态节点、32条重要生态廊道、2条潜在生态廊道等核心组分进行迭加组合，依托石柱县水系山脉及丘陵等适宜生境，结合全县“两屏三带多廊”的生态安全保护格局，构建区域点-线-面结合的全方位、多层次生态网络。

### （二）生态保护修复重点区域

基于石柱县生态基底状况及生态问题分布、严重程度，兼顾生态功能，依据生态保护修复格局，衔接石柱县“十四五”林草发展规划、“十四五”水安全保障规划、生态环境保护“十四五”规划、农业农村现代化“十四五”规划等相关规划对生态保护修复作出的安排，形成生态保护重点区域和生态修复重点区域。方斗山水土保持区、龙河-官渡河流域水源涵养区和七曜山生物多样性保护区属于生态保护重点区域，该区域整体生态系统恢复力较高，应加强保护力度。长江沿线农业保障区和核心城区人居环境改善区属于生态修复重点区域，受人类活动干扰因素影响，整体生态系统恢复力低，因此应适当开展生态修复工作。

## 第四节 生态保护修复重点任务

### （一）生态空间生态保护修复

**构建生态安全格局，落实生态红线管控。**以七曜山、方斗山生态屏障为骨架，以自然保护区、自然公园等自然保护地为主体，长江、龙河等江河湖库为连接，全面梳理山水林田湖草自然资源本底，构建“两屏三带多廊”生态安全保护格局。落实生态保护红线管控边界，实施生态空间用途管制，保护区域生态安全格局。切实加强红线区内自然生态环境和生态功能的完整性保护，实施红线区生态环境现状及其变化动态监管，有序退出位于自然保护地核心区内的永久基本农田、镇村等，确保空间面积不减少、生态功能有提升、用地性质不改变、资源使用不超限。

**加大矿山修复力度，开展水土流失与石漠化综合治理。**开展区域内历史遗留废弃矿山修复治理，根据废弃矿山的类型、规模、对周边环境的影响程度，以及治理难易程度，分级分类治理。坚持以水土流失综合治理为核心，以提高水土资源的回收利用率为目的，加强水生态治理，增加河流生态水量，提高供水水质洁净度。开展石漠化治理与退耕还林、防护林种植、水土保持等生态工程有机结合，针对七曜山、方斗山等重点区域提出封山育林、荒山造林、退耕还林等一系列措施，防止水土流失与石漠化发生。

**保障城乡水源供给，提升河湖生态系统功能和稳定性。**坚持因地制宜、分类施策，开展水环境综合治理，加强流域重点河段生态建设，重塑流域生境，提升水源涵养能力。积极推动水生态保护，加强水源涵养区、湿地生态系统和生态缓冲带等保护，降低水生态系统退化风险。统筹水环境、水生态、水资源，提升河湖生态系统功能和稳定性，推进流域生态环境保护。

**提升森林整体质量，加强生物多样性保护。**通过天然林保护、森林抚育、退化林修复等方式，着力提升森林质量和数量。依托森林抚育等项目，实施新栽与改培结合、抚育与补植结合等生态修复措施，提升林分质量。大力推行针阔混交、乔灌结合，优化树种组成。严格控制林区违规野外用火，杜绝火源入山，加强区域森林防火应急配套基础设施建设，提高森林火灾扑救能力。加大生物多样性保护监督和执法力度，深入开展生物栖息地的调查监测，逐步建立生物多样性基础数据库，完善法规制度，形成完备的栖息地保护法规制度体系，着力提升生物多样性管理水平。

### （二）农业空间生态保护修复

**挖掘农业资源潜力，构建特色农业产业布局。**根据石柱县生态条件，充分挖掘山地高效农业资源及潜力，合理规划布局主导产业和特色产业，优化“一圈三带多点”现代山地特色高效农业产业布局。

**加大农村建设用地整治力度，进一步优化耕地质量。**深入开展农村全域土地综合整治，整体推进农用地、建设用地整理和乡村生态保护修复，推进农村违规建筑物拆除治理，全面完成农民自住危房和涉及公共安全的危房治理改造，推进拆后土地综合利用，改善乡村空间“无序化”及“空心化”的现象。保护优质耕地，加强高标准农田建设，提升农田使用效率，新建、改造提灌设施，提升农田灌排能力，完善田间生产道路及其配套设施，提高农田综合生产能力和农田景观连通性。

### （三）城镇空间生态保护修复

**合理构建城乡发展格局，提高城市品质。**构建全县“一心、一园、三区、四核”城乡发展格局，提高土地资源使用效率。采用立体城市与复合建筑思维，运用适应山城江城特点的规划及建筑设计方法，妥善解决开发空间受限难题，加强坡坎崖、边角地、裸露地的绿化覆盖。科学运用分层筑台、错迭等山地建筑手法，建设具有层次与质感的城市建筑，促进土地集约化利用，形成人文景观和自然景观交相辉映、交通廊道和生态廊道相互融合的山地城市景观特色。

**打造韧性城镇，加快实施生态修复。**把基于自然的理念落实到城市建设中，全面统筹城市更新与山水林田湖草系统治理，依托现有山水脉络，保护重要生态空间，推动“城市双修”“海绵城市”建设，保证生态网络连通性。根据径流演化规律，增强地表入渗，减少地表径流，统筹开展生态修复，提升城市的雨洪消纳能力。将公园建设作为缓冲城市中人与自然关系的重要方式，恢复滩涂动植物生境，构建生态护坡，打造城市滨河公园。

1

# 第四章生态保护修复重大工程

以石柱县生态安全保护格局为基础，充分衔接城镇空间、农业空间和生态空间以及生态保护修复分区，统筹山水林田湖草各生态要素，根据各区域的自然生态状况、主要生态问题，科学配置保育保护、自然恢复、辅助修复、生态重塑四种保护修复模式，在全县部署重庆三峡库区腹心地带山水林田湖草沙一体化保护和修复重大工程、方斗山-七曜山生态屏障建设重大工程、龙河-官渡河流域水体保护修复重大工程、农业农村高质量发展重大工程、城乡人居环境提升重大工程、生态保护修复支撑体系重大工程组成的“1+5”六项重大工程。包括矿山生态修复、石漠化综合治理、水土流失综合治理、水环境综合整治、水生态安全、国土绿化提升、林业病虫害防治、生态系统多样性保护、高标准农田建设、土地综合整治、湿地生态保护与修复、草地植被恢复与改良、人居环境改善、自然保护地体系建设、水环境监管信息化能力建设、智慧林业建设等16类重点项目，共计46个具体项目。

## 第一节 重大工程安排

### （一）重庆三峡库区腹心地带山水林田湖草沙一体化保护修复重大工程

统筹推进包含长江石柱鸡公咀山水林田湖草保护修复、石柱县千野草场退化草地植被恢复与改良、石柱县冷水镇龙河源头山水林田湖草保护修复3个示范项目在内的22个具体项目，以长江石柱段沿线、龙河石柱段为重点，实施矿山生态修复、水环境综合治理、水土流失综合治理、国土绿化提升、土地综合整治、湿地生态保护与修复、草地植被恢复与改良等项目，统筹推进全县山水林田湖草沙一体化保护和修复工程项目，整体提升河流、湿地、山体、农田等生态系统质量和稳定性。

| **专栏一 重庆三峡库区腹心地带山水林田湖草沙一体化保护修复重大工程** |
| --- |
| 1. **矿山生态修复项目**   开展武陵山石柱片区历史遗留矿山生态修复1个项目。在石柱县武陵山区矿山损毁区进行矿山生态修复18.2公顷，地形地貌恢复治理12.1公顷，土壤修复8公顷，植被恢复4公顷。   1. **水环境综合治理项目**   开展悦崃河流域悦崃至三益段水环境综合治理、石柱县悦崃河流域桥头段水环境综合治理、石柱县冷水镇龙河源头山水林田湖草保护修复3个项目。对悦崃河进行岸线生态修复、河道清淤疏浚等，并对其重点河段进行综合治理；在冷水镇采取土地平整、石漠化治理、湿地生态修复、流域生态建设、河岸整治、乡村绿廊建设等措施，整合生态资源，优化三生空间等。   1. **水土流失综合治理项目**   开展石柱县西沱镇水土流失综合治理、石柱县王场镇水土流失综合治理2个项目。在西沱镇南坪村、王场乡双龙村、黎场乡江云村片区开展水土流失综合治理，共计14平方公里，包括生产便道，实施坡面泾流、封禁治理、保土耕作等。   1. **国土绿化提升项目**   开展石柱县西沱镇等4个乡镇新一轮退耕还林整改提升、长江石柱段“两岸青山•千里林带”项目、石柱县西沱-王场镇森林质量精准提升、石柱县下路等17个镇街新一轮退耕还林整改提升、石柱县王家等11个乡镇新一轮退耕还林整改提升5个项目。共计新一轮退耕还林整改提升12.5万亩；开展森林质量精准提升8万亩，含松材线虫病疫木除治3万亩，补植1万亩；实施“两岸青山•千里林带”建设1.74万亩，包括森林数量提升0.8万亩、森林质量提升0.94万亩。   1. **土地综合整治项目**   开展石柱悦崃镇等3个乡镇土地综合整治、石柱县下路街道湖海村等3个村全域土地综合整治、石柱县三星乡土地整治、石柱县王场镇土地整治4个项目。包括土地平整、灌溉与排水系统、田间道路整治、田间路网优化、环境整治、乡村生态修复等具体措施。   1. **湿地生态保护与修复项目**   开展长江石柱鸡公咀山水林田湖草保护修复、石柱逍遥半岛片区湿地保护修复、长江石柱珍稀物种生境保护修复、石柱县藤子沟水库水环境综合治理4个项目。包括库周生态缓冲带建设、珍稀物种生境修复、缓冲林地质量提升、湿地生态修复、生态沟渠建设、生态隔离网设置、小微湿地建设等具体措施。   1. **草地植被恢复与改良项目**   开展石柱县千野草场退化草地植被恢复与改良、石柱县龙沙等乡镇退化草地植被恢复与改良2个项目。在龙沙镇、大歇镇等乡镇开展退化草地植被恢复与改良180公顷；在鱼池镇开展千野草场生态修复与改良0.5万亩，包含植被修复0.4万亩，林相改造0.1万亩；生态廊道建设1.0公里。开展生活污水循环利用建设，完善污水管网、处理设施等；完善智慧监控系统和长效管护机制，实施生态系统监测。 |

### （二）方斗山-七曜山生态屏障建设重大工程

构建以方斗山、七曜山等主要山体为骨架的绿色山林生态屏障。统筹实施山体保护修复重点项目，科学开展矿山生态修复和石漠化综合治理，修复受损山体、恢复土地资源，减少水土流失、提高水土保持功能。同时，实施国土绿化提升项目、林业病虫害防治项目和生态系统多样性保护项目，推进重点区域生态保护和修复、天然林保护和修复、国家储备林建设、重大林业有害生物防治、生态系统多样性保护、物种多样性保护等工程，调整和优化森林结构、提升森林生态系统质量和稳定性、维护国家木材安全和生态安全，提升林地生态服务功能，增强重要山体水源涵养和生物多样性功能。到2025年全县森林覆盖率达64%，森林蓄积量达1187万立方米。

| **专栏二 方斗山-七曜山生态屏障建设重大工程** |
| --- |
| 1. **矿山生态修复项目**   开展历史遗留矿山生态修复。完成130个矿山修复；矿山损毁土地面积生态修复153.23公顷。消除项目区内因采矿活动引发的地质灾害隐患；通过残留构建筑物拆除+地形地貌恢复治理+土壤修复+植被恢复+配套工程，完成复绿面积153.23公顷。   1. **石漠化综合治理项目**   开展石漠化综合治理工程、石柱方斗山千野草场石漠化综合治理。通过新一轮石漠化监测成果，根据全县石漠化区域实际情况，分区施测，通过人工造林、封山育林、改良草地、人工种草等方式，探索不同分区治理的技术方法和治理措施，到2025年，完成石漠化综合治理林业项目1.6万亩；在鱼池镇开展石漠化综合治理1.86万亩，包括块状整地，土壤改良3000亩，种植阔叶混交林7500亩和经济林3000亩等。   1. **国土绿化提升项目**   开展重点区域生态保护和修复工程、天然林保护与修复工程、国家储备林建设工程。在大歇镇、六塘乡、三星乡、沙子镇等乡镇开展武陵山区生物多样性保护与修复，实施退化林修复、封山育林24万亩，其中封山育林6万亩，退化林修复18万亩；在大歇镇、龙沙镇、鱼池镇、西沱镇、王场镇、沿溪镇、黎场乡、万朝乡等乡镇，通过现有林改培、中幼林抚育、松材线虫病疫情林区带状改培等方式建设国家储备林27万亩，其中“十四五”期间完成基地建设10万亩；在县域范围内，有效管护194.6万亩公益林，天然林保有量不低于197.2万亩，实施稀疏退化林分修复、萌生性乔木型幼林人工促进缩短演化期修复和成过熟针叶林分更新改造修复工作。   1. **林业病虫害防治项目**   开展重大林业有害生物防治工程。在南宾街道、万安街道、下路街道、大歇镇、三河镇、三星乡、桥头镇、河嘴乡、西沱镇、王场乡、沿溪镇、万朝镇、马武镇国有林场等地采取松材线虫病疫情5年攻坚行动，每年实施疫木清理7.21万亩左右，清理疫木4万株左右（含灾害木），至2025年底，全县拟拔除疫点7个，面积下降1.83万亩，预期实现2个乡镇级疫点无疫情2.14万亩；林业有害生物防治体系基础设施建设，建设1个县级林业有害生物检测鉴定实验室，并配备配套设施设备；开展20个林业有害生物检疫检查站（卡）建设；开展草原主要有害生物普查，完善监测站点建设，对发生情况进行趋势预报。   1. **生态系统多样性保护项目**   开展生态系统多样性保护工程、物种多样性保护工程。在桥头镇等乡镇以方斗山、七曜山等为重点，以大风堡市级自然保护区为基础支撑，全面保护亚热带常绿阔叶林典型植被生态系统，开展退化森林、湿地生态系统修复；在县域范围内，组织开展野生动植物资源常规调查，以及珍稀野生动植物专项调查，形成野生动植物资源常规调查报告，建设水杉、西沱镇荷叶铁线蕨等珍稀濒危野生植物扩繁基地2处；建设陆生野生动物收容救护站和疫源疫病监测站（点）各1个。 |

### （三）龙河-官渡河流域水体保护修复重大工程

坚持“水资源、水安全、水环境、水生态”四水共治，抓源头、夯基础，强监管、谋长远，全面加强县域内长江生态涵养带、龙河-官渡河水源涵养带、马武河-毛滩河水源涵养带的能力建设，协调好生态岸线、生活岸线与生产岸线之间的关系。加强流域重点河段生态建设，降低水生态系统退化风险；重塑流域生境，全面提升水生态环境。落实水资源、水环境、水生态治理重点任务，部署水环境综合治理项目、水生态安全项目、湿地生态保护与修复项目，开展河道综合治理、生态缓冲带建设等，加强长江干支流、左右岸、江河湖库系统治理，恢复河道生境；开展山洪沟治理，有效防御山洪灾害，进一步提高河道防洪能力；建设以水磨溪及长江上游流域为主体的综合性生态湿地系统等，改善湿地生态质量。

| **专栏三 龙河-官渡河流域水体保护修复重大工程** |
| --- |
| 1. **水环境综合治理项目**   开展石柱县普子河流域综合治理（一期）工程、200-3000平方公里中小河流治理项目（石柱县官渡河流域综合治理工程）、石柱龙河干流水生态环境治理工程。在马武镇、黄鹤镇、龙潭乡等乡镇开展河道综合治理长度约7.5公里；在王家乡、黄水镇、鱼池镇、临溪镇等乡镇开展河道综合治理长度20公里；在石柱县龙河干流涉及乡镇建设龙河坪滨岸缓冲带，总长度约5400米，进行景观提堰等工程。   1. **水生态安全项目**   开展石柱县蚕溪河山洪沟治理。新（改）建堤防总长1944米，蚕溪河南河溪右岸已完成堤防基础护脚长度80米、清淤9.5公里。   1. **湿地生态保护与修复项目**   开展水磨溪湿地县级自然保护区保护与修复项目、藤子沟国家湿地公园保护与修复项目、藤子沟国家湿地公园保护展示设施建设项目。在西沱镇建设长江流域生态文明展示馆、干部群众生态文明宣传教育科普基地，建设以水磨溪及长江上游流域为主体的综合性生态湿地系统；在桥头镇实施库岸退化林改造500亩；在已流转450亩土地范围内，实施生态景观提升工程；退化湿地恢复50亩；建立湿地公园标识标牌100块；防灾减灾-防火瞭望塔1座；应急救援码头2个；建立巡护步道5公里；生态停车场300个车位；环保厕所4座。 |

### （四）农业农村高质量发展重大工程

实施高标准农田建设项目，开展高标准农田改造提升，进行土地整治、地力提升、灌溉与排水设施、田间道路建设等，建成一批田块平整、设施完善、土壤肥沃、生态良好的高标准农田。实施土地综合整治项目，优化生产、生活、生态空间格局，促进耕地保护和土地集约节约利用，促进农业农村绿色高质量发展，助推乡村全面振兴。探索实施农业空间生态廊道建设，依托灌溉坑塘、小溪沟等打造乡村小微湿地，恢复田间生物群落和生态链；完善生物缓冲带、防护林网、灌溉渠系等田间基础设施，实现农田生态循环和稳定。

| **专栏四 农业农村高质量发展重大工程** |
| --- |
| 1. **高标准农田建设项目**   开展石柱县2022年鱼池镇团结村丘陵山区高标准农田改造提升示范项目。在鱼池镇团结村和鱼池村开展高标准农田改造提升5000亩，包括（1）土地整治工程4000亩；（2）地力提升工程：施有机肥约2500亩；（3）灌溉与排水工程：新修蓄水池4座、新修和维修排水沟；（4）田间道路工程：维修生产路约5600米；（5）其他工程：安装太阳能杀虫灯约100座。   1. **土地综合整治项目**   开展石柱县冷水镇天河村土地整理项目、石柱县桥头镇桥头村等（3）个村土地整理项目、石柱县石家乡土地整治项目（全域提质改造类）3个项目。在冷水镇、桥头镇、石家乡开展土地整治，主要包括土地平整工程、灌溉与排水工程、田间道路工程、村庄与环境整治等。 |

### （五）城乡人居环境提升重大工程

聚焦石柱县核心城区和长江沿线乡镇，构建山水相融城乡绿色生态网络，提升城市生态系统质量和稳定性，打造安全、和谐、智慧宜居、韧性城市。实施城市公园建设和海绵城市建设，提升城市生态品质，加强应对气候变化能力。到2025年，城镇建成区绿地覆盖率45.10%，到2035年，人均公园绿地面积达到3.2平方米以上。

| **专栏五 城乡人居环境提升重大工程** |
| --- |
| 1. **人居环境改善项目**   开展石柱县岩嵌沟公园建设项目、海绵城市建设工程。新增绿地面积20.94公顷，建设公园基础设施、步游道、绿化小品、植物造景等；建设石柱县建成区海绵城市，实施双庆河北分区、绞石溪北职教中心片区海绵城市品质提升工程。 |

### （六）生态保护修复支撑体系重大工程

依据统筹山水林田湖草一体化保护和修复需求，围绕夯实重要生态系统保护修复关键技术基础、提升自然生态系统和重大工程建设监测监管能力、强化基层基础设施建设、补齐自然生态系统保护管理突出短板等方面，部署生态保护和修复支撑体系重大工程，提升生态保护修复的治理能力和服务能力，加强国土空间生态保护修复能力信息化、智能化建设，建立健全生态保护修复治理体系。

| **专栏六 生态保护修复支撑体系重大工程** |
| --- |
| 1. **自然保护地体系建设项目**   开展自然保护地体系建设工程。在西沱镇、黄水镇、桥头镇等18个自然保护地涉及的乡镇，推进6个自然保护地勘界立标；新建或改建1个自然科普教育基地；支持6个自然保护地建设完善管护、巡护、公众教育、科研监测、防灾减灾等系统。   1. **水环境监管信息化能力建设项目**   开展生态环境监测网络建设工程。在马武镇、沙子镇实施普子河中堡水质自动监测站、龙河磨刀溪水质自动监测站建设项目。   1. **智慧林业建设项目**   开展森林草原防火能力与水平提升工程。建设森林草原火险预警系统与“天空地”一体化火情智能监测系统、智能防火卡口系统、火灾预防基础保障设施，提升早期火情处理能力。 |

## 第二节 工程资金估算

参照国内类似工程费用水平，综合考虑重庆市现行物价水平、建设条件对工程投资带来的影响等因素。针对石柱土家族自治县国土空间生态保护修复规划的6项重大工程，包括矿山生态修复、石漠化综合治理、水环境综合治理、水生态安全、水土流失综合治理、国土绿化提升、林业病虫害防治、生态系统多样性保护、高标准农田建设、土地综合整治、湿地生态保护与修复、草地植被恢复与改良、人居环境改善、自然保护地体系建设、水环境监管信息化能力建设、智慧林业建设等16类重点项目，共计46个具体项目，初步估算总投资32.30亿元。

表2估算统计表

| **重大工程类型** | **序号** | **重点项目名称** | **投资（万元）** |
| --- | --- | --- | --- |
| 重庆三峡库区腹心地带山水林田湖草沙一体化保护修复重大工程 | 1 | 矿山生态修复项目 | 1020 |
| 2 | 水环境综合治理项目 | 24650 |
| 3 | 水土流失综合治理项目 | 4000 |
| 4 | 国土绿化提升项目 | 13137 |
| 5 | 土地综合整治项目 | 7262 |
| 6 | 湿地生态保护与修复项目 | 25350 |
| 7 | 草地植被恢复与改良项目 | 6800 |
| 小计 | | | 82219 |
| 方斗山-七曜山生态屏障建设重大工程 | 1 | 矿山生态修复项目 | 6000 |
| 2 | 石漠化综合治理项目 | 15810 |
| 3 | 国土绿化提升项目 | 42650 |
| 4 | 林业病虫害防治项目 | 3250 |
| 5 | 生态系统多样性保护项目 | 960 |
| 小计 | | | 68670 |
| 龙河-官渡河流域水体保护修复重大工程 | 1 | 湿地生态保护与修复项目 | 26990 |
| 2 | 水环境综合治理项目 | 25860 |
| 3 | 水生态安全项目 | 767 |
| 小计 | | | 53617 |
| 农业农村高质量发展重大工程 | 1 | 高标准农田建设项目 | 2112 |
| 2 | 土地综合整治项目 | 5152.19 |
| 小计 | | | 7264.19 |
| 城乡人居环境改善重大工程 | 1 | 人居环境改善项目 | 17000 |
| 小计 | | | 17000 |
| 生态保护修复支撑体系重点工程 | 1 | 自然保护地体系建设项目 | 4000 |
| 2 | 水环境监管信息化能力建设项目 | 200 |
| 3 | 智慧林业建设项目 | 90074 |
| 小计 | | | 94274 |
| 总计 | | | 323044.19 |

备注：最终具体资金以实际工程实施为准。

# 第五章综合效益分析

## 第一节 生态效益分析

通过实施生态修复规划，石柱县生态修复保护工作得到进一步优化，生物多样性、水源涵养、水土保持、环境净化等多重生态功能显著提升。重点流域、水系及河湖岸线综合治理基本完成，水质不断改善，水源涵养和水土保持功能逐步增强，城乡人居环境全面提升，长江上游屏障牢筑；废弃漏天矿山修复成效显著，基本解决采矿形成的损毁土地、水土流失、灾害隐患、环境污染、景观破坏等生态环境问题，绿地覆盖率显著增加，灾害隐患基本消除，进一步改善优化自然系统结构，有效提高生物多样性，保持生态平衡。

## 第二节 经济效益分析

通过实施生态修复规划，将长久助力石柱县绿色经济发展。规划实施后，显著推动生态与各类产业融合发展，促进城乡就业，提高劳动收入，助力经济可持续发展，实现人与自然和谐共处。通过生态廊道建设，连接沿途生态资源、历史文化遗产资源，与户外运动、休闲旅游等有机结合，提升资源价值，增加城乡就业率，推动沿线生态旅游业发展，实现文化、生态、经济综合效益最大化，形成沿线地区协同发展网络；通过重点流域、水系及河湖岸线综合治理，加强湿地资源修复保护，促进湿地农业养殖、休闲旅游、健康颐养等产业繁荣发展，进一步丰富生态产业内涵；通过水土流失治理、陡坡耕地整治，提高土地利用率，提升农产品质量，实现农业增收增效，改善城镇村庄产业结构，开发特色生态产业，打造具有石柱特色的农业产业发展格局，保障生态农业可持续发展，推动两山转换，助力乡村振兴。

## 第三节 社会效益分析

通过实施生态修复规划，将有力促进石柱县自然资源可持续利用，长久推动社会可持续发展。通过规划实施，全社会生态环保意识明显增强，生态文明理念深入人心，居民自觉以自然规律指导行动，绿色生产生活方式全面形成，绿色生态文明走进每家每户；通过生态保护建设，人居生态环境显著改善，城镇污水排水等问题得到有效解决，洪涝灾害风险大大降低，人民生产生活安全得到有效保障，生态安全格局全面建立；通过发展生态旅游业，增加居民就业机会，促进休闲娱乐活动普遍化，居民群众文体生活更加丰富，历史文化的内在价值得到深入挖掘，城乡人文特色更加突出，科教水平显著提升，推动社会文明进步。

# 第六章保障措施

## 第一节 加强组织领导

县政府成立专门的生态保护修复领导小组，对国土空间生态保护修复规划的实施进行统一组织、严格管理，形成县政府主导，县规划和自然资源局牵头，相关部门共同参与、相互协调、良性互动，全社会广泛参与的推进机制。切实加强组织领导，增强大局意识和责任意识，层层落实国土空间生态修复目标任务，明确责任主体和进度要求，全面落实国土空间生态修复规划各项工作任务。

## 第二节 强化资金保障

充分利用国家政策的支持，坚持政府引导，市场为主，公众参与的原则，统筹整合各部门、各类项目资金，加大对生态修复重大工程资金支持力度。积极争取中央资金支持，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。拓宽投融资渠道，强化多元化资金筹措方式，激励和规范农村集体经济组织、社会组织、工商资本、金融资本等投资参与生态修复项目建设和管理，形成资金投入合力。完善资金使用和监管制度，严格落实专款专用、先审后拨和项目公开招投标制度，加强资金使用全过程监督，严格执行投资问效、追踪管理。

## 第三节 加强科技支撑

充分发挥高等院校、科研院所及企业研发机构的科技资源优势，加强与科研机构和高等院校合作，建立专家智库，形成专业咨询团队，借鉴国内外生态保护修复的先进理念和技术，为国土空间生态修复提供技术服务和支撑。开展生态修复突出问题和关键技术研究，包括山体景观绿化提升、水环境修复、消落带修复治理等基础领域，集成一批先进管护实用技术和实施模式，加快技术创新示范基地建设，推进国土空间生态修复科技创新能力建设。建立国土空间中各类生态空间、各类自然保护地的自然资源和生态环境功能监测体系和制度，开展自然资源和生态环境功能动态变化监测评估，为国土空间生态保护修复管理提供技术支持。

## 第四节 强化规划监管

强化生态修复规划管控，实施全过程动态监管。强化对规划实施情况跟踪分析，特别是约束性指标完成情况，定期公布重点工程项目进展情况和规划目标完成情况，开展生态修复规划实施情况全面评估，包括中期评估和终期评估全面分析检查规划实施效果及各项政策措施落实情况，及时提出评估改进意见，促进规划目标的实现。加强对规划实施的督导和考核，将考核结果作为各部门领导干部绩效考核的重要依据。加强规划实施的监督问责，对违反已批复规划和执行不利造成严重损失或重大影响的，一经发现，坚决查处，依法依规追究责任。

## 第五节 鼓励公众参与

建立贯穿国土空间生态修复规划编制、管理、实施、监督考核全过程的公众参与机制。大力学习宣传习近平生态文明思想，加强自然生态国情宣传和生态保护法治教育，将自然保护区、各类自然公园等作为普及生态保护知识的重要阵地，依托植树节、世界水日、世界环境日等活动，开展主题宣传，提高公众尊重自然、顺应自然、保护自然的自觉意识。坚持开门做规划，鼓励和引导社会组织成为代表市民参与规划实施的主体，保障市民及时有效获取规划信息和反馈规划意见，建立共谋共建共治共享的公众参与城市规划的治理模式。充分尊重公众意愿，保障公众的知情权、参与权和收益权，让公众深切感受生态保护和修复成就，积极营造全社会爱生态、护生态的良好风气。

1

# 附表1 石柱土家族自治县国土空间生态保护修复规划指标表

| **序号** | **类别** | **指标名称** | **2020年** | **2025年** | **2035年** | **单位** | **属性** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **生态保护** | 生态保护红线面积 | 1146.40 | 1088.19 | 1088.19 | km² | 约束性 |
| **2** | 地表水水质优良(达到或优于Ⅲ类)比例 | 100 | 100 | 100 | % | 约束性 |
| **3** | 森林覆盖率 | 60.08 | 64 | 64 | % | 约束性 |
| **4** | 天然林保有量 | 15.77 | 15.70 | 15.60 | 万公顷 | 约束性 |
| **5** | 森林蓄积量 | 934 | 1187 | 2000 | 万m³ | 约束性 |
| **6** | 自然保护地占比 | 13.64 | 13.64 | 13.64 | % | 预期性 |
| **7** | 自然岸线保有率 | 99.16 | 96.93 | 95.18 | % | 预期性 |
| **8** | 水土保持率 | 83.98 | 84.21 | 85 | % | 预期性 |
| **9** | 湿地保有量 | 58 | 58 | 58 | km² | 约束性 |
| **10** | **生态修复** | 历史遗留和关闭矿山生态修复面积 | 【0.12】 | 【0.75】 | - | km² | 约束性 |
| **11** | 新增石漠化综合治理面积 | - | 10.67 | - | km² | 预期性 |
| **12** | 新增中小河流治理长度 | - | 35.5 | 50 | km | 预期性 |
| **13** | 新增水土流失综合治理面积 | - | 217 | - | km² | 预期性 |
| **14** | 有害生物控制率 | - | 19.17 | - | ‰ | 预期性 |
| **15** | 高标准农田建设面积 | 36.45 | 44.28 | 48 | 万亩 | 预期性 |
| **16** | 污染地块安全利用率 | 100 | 100 | 100 | % | 约束性 |
| **17** | 人均公园绿地面积 | 1.9 | 2.4 | 3.2 | m2 | 预期性 |
| **18** | 城镇建成区绿地覆盖率 | 45 | 45.10 | - | % | 预期性 |

（备注：【】数据为五年累计数，国土空间总体规划的相关指标数据以其最终印发版为准）

# 附表2 石柱土家族自治县国土空间生态保护修复分区表

| **序号** | **分区名称** | **面积（平方千米）** | **涉及镇（乡、街道）** | **生态保护修复主攻方向** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 长江沿线农业保障区 | 288.14 | 西沱镇、黎场乡、王场镇、沿溪镇、万朝镇 | 开展水土流失综合治理，包括生产便道，实施坡面径流调控、封禁治理、保土耕作等；开展“两岸青山·千里林带”建设和新一轮退耕还林整改提升等，提升森林质量和数量；实施珍稀物种生境修复、岸线生态修复和湿地生态修复等，维护生物多样性，发挥过滤器作用，净化库区沿岸入湖的面源污染，恢复与重建消落区生境，改善湿地生态质量；进行土地综合整治，包括土地平整、优化田间路网等。 |
| **2** | 方斗山水土保持区 | 351.57 | 鱼池镇、大歇镇、龙沙镇、王家乡 | 采取整体保护保育、局部生态重塑的修复模式，提升森林生态系统质量和稳定性，保护方斗山生态屏障；开展石漠化综合治理和退化草地植被恢复与改良；通过现有林改培、中幼林抚育、松材线虫病疫情林区带状改培等方式建设国家储备林，调整和优化森林结构，提高森林质量。 |
| **3** | 龙河-官渡河流域水源涵养区 | 1214.69 | 河嘴乡、临溪镇、枫木镇、石家乡、黄水镇、悦崃镇、三益乡、中益乡、桥头镇、沙子镇、冷水镇 | 采取辅助再生、生态重塑的修复模式，加强水土保持与流域生态建设；部署水环境综合治理等重点工程，重塑官渡河、龙河流域生境，全面提升区域内水生态环境，提高生态系统恢复力；通过改造库岸退化林等进行生态景观提升，对湿地实施修复和保护；开展土地综合整治，提高土地综合利用效率。 |
| **4** | 核心城区人居环境改善区 | 380.02 | 三河镇、万安街道、南宾街道、下路街道 | 以增强城镇韧性、着力改善人居环境、推动城乡建设高质量发展为导向，开展公园绿地建设、生活垃圾治理、处理生活污水的小微湿地建设等工程，打造整洁、有序、生态、宜居的环境。同时，加大海绵城市建设力度，因地制宜采用“渗、滞、蓄、净、用、排”等措施，使城市在适应气候变化、抵御暴雨灾害等方面具有良好的“弹性”和“韧性”，进而减少城市洪涝灾害的发生，提升城市生态系统功能。 |
| **5** | 七曜山生物多样性保护区 | 779.73 | 金铃乡、金竹乡、新乐乡、洗新乡、六塘乡、黄鹤镇、三星乡、龙潭乡、马武镇 | 部署关停矿山复垦覆绿和国土绿化提升等重点工程，恢复地形地貌，提高林地生态服务功能，全面提升水土保持功能；实施生态系统多样性保护项目，进行生物多样性保护和修复；采取土地综合整治等方式提高土地综合利用率等；开展重点流域综合治理，降低水环境污染风险。 |

1

# 附表3 石柱土家族自治县国土空间生态保护修复重大工程项目表

| **项目编号** | **重大工程** | **重点项目类型** | **项目名称** | **涉及区域** | **实施时序** | **项目主要内容** | **投资估算（万元）** | **牵头单位** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 重庆三峡库区腹心地带山水林田湖草沙一体化保护修复重大工程 | 矿山生态修复项目 | 武陵山石柱片区历史遗留矿山生态修复 | 石柱县武陵山区矿山损毁区 | 2022-2023 | 开展石柱武陵山片区矿山生态修复18.2公顷，地形地貌恢复治理12.1公顷，土壤修复8公顷，植被恢复4公顷。 | 1020 | 规划和自然资源局 |
| **2** | 水环境综合治理项目 | 石柱县悦崃河流域悦崃至三益段水环境综合治理 | 悦崃镇、三益乡 | 2022-2024 | 开展悦崃河岸线生态修复15公里、河道清淤疏浚5公里，河道生态保护修复13公顷。 | 6000 | 水利局 |
| **3** | 石柱县悦崃河流域桥头段水环境综合治理 | 桥头镇 | 2022-2024 | 开展悦崃河重点河段综合治理4公里，河道生态保护修复10公顷。 | 3000 | 水利局 |
| **4** | 石柱县冷水镇龙河源头山水林田湖草保护修复 | 冷水镇 | 2022-2024 | 在太平槽石漠化土地整治试验区和有机农业示范基地，开展土地平整、石漠化治理，综合整治土地200公顷；开展湿地生态修复20公顷；在龙河沿岸加强水土保持与流域生态建设，建设水源涵养林，退耕还林还草，预控滨江绿带，综合整治河岸15公里。整合生态资源，开展集生产、生态、观赏、休闲、度假于一体的八龙田园民俗旅游综合体和太平槽田园综合体建设，新增34公里乡村绿廊，优化三生空间，促进乡村振兴。 | 15650 | 冷水镇政府 |
| **5** | 水土流失综合治理项目 | 石柱县西沱镇水土流失综合治理 | 西沱镇 | 2023-2024 | 在西沱镇南坪村开展水土流失综合治理7平方公里。包括生产便道，实施坡面泾流、封禁治理、保土耕作等。 | 2000 | 水利局 |
| **6** | 石柱县王场镇水土流失综合治理 | 王场镇、黎场乡 | 2023-2024 | 开展王场乡双龙村、黎场乡江云村片区的水土流失综合治理7平方公里，包括生产便道，实施坡面径流、封禁治理、保土耕作等。 | 2000 | 水利局 |
| **7** | 国土绿化提升项目 | 石柱县西沱镇等4个乡镇新一轮退耕还林整改提升 | 西沱镇、万朝镇、沿溪镇、王场镇 | 2022 | 新一轮退耕还林整改提升1万亩。 | 500 | 林业局 |
| **8** | 长江石柱段“两岸青山•千里林带”项目 | 西沱镇、沿溪镇、黎场乡等 | 2022 | 实施“两岸青山•千里林带”建设1.74万亩，包括森林数量提升0.8万亩、森林质量提升0.94万亩。 | 2087 | 林业局 |
| **9** | 石柱县西沱-王场镇森林质量精准提升 | 西沱镇、沿溪镇、万朝镇、王场镇、黎场乡 | 2022-2024 | 开展森林质量精准提升8万亩，含松材线虫病疫木除治3万亩，补植1万亩。 | 4800 | 林业局 |
| **10** | 石柱县下路等17个镇街新一轮退耕还林整改提升 | 下路街道、南宾街道、万安街道、黄水镇、沙子镇、三河镇、冷水镇、中益乡、枫木镇、石家乡 | 2022 | 新一轮退耕还林整改提升6.5万亩。 | 3250 | 林业局 |
| **11** | 石柱县王家等11个乡镇新一轮退耕还林整改提升 | 王家乡、三益乡、悦崃镇、临溪镇、黄水镇、鱼池镇、三星乡、河嘴乡、大歇镇、龙沙镇、桥头镇 | 2022 | 新一轮退耕还林整改提升5万亩。 | 2500 | 林业局 |
| **12** | 土地综合整治项目 | 石柱悦崃镇等3个乡镇土地综合整治 | 悦崃镇、鱼池镇、石家乡 | 2022-2023 | 开展土地综合整治324公顷，包括土地平整93公顷、灌溉与排水系统46.2公里、田间道路整治33.6公里。 | 3504 | 农业农村委 |
| **13** | 石柱县下路街道湖海村等3个村全域土地综合整治 | 下路街道 | 2022 | 实施土地平整231公顷，灌溉与排水系统0.38公里，田间道路整治12.44公里，环境整治、乡村生态修复等。 | 1175 | 规划和自然资源局 |
| **14** | 石柱县三星乡土地整治 | 三星乡 | 2022-2023 | 开展土地综合整治108公顷，包括土地平整30公顷、灌溉与排水系统13公里，田间道路整治20公里。 | 1260 | 农业农村委 |
| **15** | 石柱县王场镇土地整治 | 王场镇 | 2022 | 开展土地综合整治108公顷，包括土地平整41公顷、灌溉与排水设施20公里、优化田间路网15公里。 | 1323 | 农业农村委 |
| **16** | 湿地生态保护与修复项目 | 石柱县藤子沟水库水环境综合治理 | 桥头镇 | 2022-2024 | 建设库周生态缓冲带宽20米，长3.2公里,建设山地共生型梯田湿地300亩,建设库岸生态面积200亩，建设山地林-草-湿一体化示范地100亩，建设村落生活污水处理的小微湿地100亩。 | 4000 | 桥头镇 |
| **17** | 长江石柱珍稀物种生境保护修复 | 西沱镇 | 2023-2024 | 开展石柱县珍稀物种生境保护修复，实施白鹭、荷叶铁线蕨等珍稀物种生境修复10公顷，建设白鹭人工鸟巢，珍稀物种监测系统。 | 850 | 林业局 |
| **18** | 石柱逍遥半岛片区湿地保护修复 | 西沱镇 | 2022-2024 | 开展逍遥半岛湿地生态修复194公顷，缓冲林地质量提升460亩，实施岸线生态修复6.3公里。 | 5600 | 林业局 |
| **19** | 长江石柱鸡公咀山水林田湖草保护修复 | 黎场乡、西沱镇、王场镇、万朝镇、沿溪镇 | 2022-2024 | 开展鸡公咀片区岸线生态修复8.15公里，湿地生态修复53.13公顷；开展高标准农田建设100公顷，生态沟渠20公里，生态环境修复20公顷，水土流失治理6平方公里，设置生态隔离网5公里。 | 14900 | 农业农村委 |
| **20** | 草地植被恢复与改良项目 | 石柱县龙沙等乡镇退化草地植被恢复与改良 | 龙沙镇、大歇镇等乡镇 | 2023-2024 | 开展退化草地植被恢复与改良180公顷。 | 1800 | 林业局 |
| **21** | 石柱县千野草场退化草地植被恢复与改良 | 鱼池镇 | 2022-2023 | 开展千野草场生态修复与改良0.5万亩，包含植被修复0.4万亩，林相改造0.1万亩；生态廊道建设1.0公里。开展生活污水循环利用建设，完善污水管网、处理设施等；完善智慧监控系统和长效管护机制，实施生态系统监测。 | 5000 | 农旅集团 |
| **22** | 方斗山-七曜山生态屏障建设重大工程 | 矿山生态修复项目 | 历史遗留矿山生态修复项目 | 石柱县全域 | 2021-2030 | 完成130个矿山修复；矿山损毁土地面积生态修复153.23公顷。消除项目区内因采矿活动引发的地质灾害隐患；通过残留构建筑物拆除+地形地貌恢复治理+土壤修复+植被恢复+配套工程，完成复绿面积153.23公顷。 | 6000 | 规划和自然资源局 |
| **23** | 石漠化综合治理项目 | 石柱方斗山千野草场石漠化综合治理 | 鱼池镇 | 2021-2025 | 开展石漠化综合治理1.86万亩，包括块状整地，土壤改良3000亩，种植阔叶混交林7500亩和经济林3000亩等。 | 14850 | 林业局 |
| **24** | 石漠化综合治理工程 | 大歇镇、六塘乡、三星乡、沙子镇等乡镇 | 2021-2025 | 通过新一轮石漠化监测成果，根据全县石漠化区域实际情况，分区施测，通过人工造林、封山育林、改良草地、人工种草等方式，探索不同分区治理的技术方法和治理措施。到2025年，完成石漠化综合治理林业项目1.6万亩。 | 960 | 林业局 |
| **25** | 国土绿化提升项目 | 重点区域生态保护和修复工程\* | 大歇镇、六塘乡、三星乡、沙子镇等乡镇 | 2021-2023 | 开展武陵山区生物多样性保护与修复，实施退化林修复、封山育林24万亩，其中封山育林6万亩，退化林修复18万亩。 | 13480 | 林业局 |
| **26** | 天然林保护与修复工程 | 石柱县全域 | 2022-2035 | 有效管护194.6万亩公益林，天然林保有量不低于197.2万亩。实施稀疏退化林分修复、萌生性乔木型幼林人工促进缩短演化期修复和成过熟针叶林分更新改造修复工作 | 14670 | 林业局 |
| **27** | 国家储备林建设工程 | 大歇镇、龙沙镇、鱼池镇、西沱镇、王场镇、沿溪镇、黎场乡、万朝乡 | 2023-2026 | 通过现有林改培、中幼林抚育、松材线虫病疫情林区带状改培等方式建设国家储备林27万亩，其中“十四五”期间完成基地建设10万亩。 | 14500 | 林业局 |
| **28** | 林业病虫害防治项目 | 重大林业有害生物防治工程 | 南宾街道、万安街道、下路街道、大歇镇、三河镇、三星乡、桥头镇、河嘴乡、西沱镇、王场乡、沿溪镇、万朝镇、马武镇国有林场等 | 2021-2025 | 松材线虫病疫情5年攻坚行动，每年实施疫木清理7.21万亩左右，清理疫木4万株左右（含灾害木），至2025年底，全县拟拔除疫点7个，面积下降1.83万亩，预期实现2个乡镇级疫点无疫情2.14万亩；林业有害生物防治体系基础设施建设，建设1个县级林业有害生物检测鉴定实验室，并配备配套设施设备；开展20个林业有害生物检疫检查站（卡）建设；开展草原主要有害生物普查，完善监测站点建设，对发生情况进行趋势预报。 | 3250 | 林业局 |
| **29** | 生态系统多样性保护项目 | 生态系统多样性保护工程 | 桥头镇 | 2022-2024 | 以方斗山、七曜山等为重点，以大风堡市级自然保护区为基础支撑，全面保护亚热带常绿阔叶林典型植被生态系统，开展退化森林、湿地生态系统修复。 | 400 | 林业局 |
| **30** | 物种多样性保护工程 | 石柱县全域 | 2022-2026 | 组织开展野生动植物资源常规调查，以及珍稀野生动植物专项调查，形成野生动植物资源常规调查报告，建设水杉、西沱镇荷叶铁线蕨等珍稀濒危野生植物扩繁基地2处；建设陆生野生动物收容救护站和疫源疫病监测站（点）各1个。 | 560 | 林业局 |
| **31** | 龙河-官渡河流域水体保护修复重大工程 | 湿地生态保护与修复项目 | 水磨溪湿地县级自然保护区保护与修复项目 | 西沱镇 | - | 建设长江流域生态文明展示馆、干部群众生态文明宣传教育科普基地；建设以水磨溪及长江上游流域为主体的综合性生态湿地系统。 | 20000 | 林业局 |
| **32** | 藤子沟国家湿地公园保护与修复项目 | 桥头镇 | 2022-2024 | 库岸退化林改造500亩；在已流转450亩土地范围内，实施生态景观提升工程；退化湿地恢复50亩。 | 6990 | 林业局 |
| **33** | 藤子沟国家湿地公园保护展示设施建设项目 | 桥头镇 | 2022-2024 | 建立湿地公园标识标牌100块；防灾减灾-防火瞭望塔1座；应急救援码头2个；建立巡护步道5公里；生态停车场300个车位；环保厕所4座。 | 林业局 |
| **34** | 水环境综合治理项目 | 石柱县普子河流域综合治理（一期）工程 | 马武镇、黄鹤乡、龙潭乡 | 2023-2025 | 综合治理河道长度约7.5公里 | 2600 | 水利局 |
| **35** | 200-3000平方公里中小河流治理项目（石柱县官渡河流域综合治理工程） | 王家乡、黄水镇、鱼池镇、临溪镇等 | 2023-2025 | 综合治理河道长度20公里 | 8000 | 水利局 |
| **36** | 石柱龙河干流水生态环境治理工程 | 石柱县龙河干流涉及乡镇 | 2022-2024 | 龙河坪滨岸缓冲带，总长度约5400米，进行景观提堰等工程建设 | 15260 | - |
| **37** | 水生态安全项目 | 石柱县蚕溪河山洪沟治理项目 | 三河镇 | 2022-2023 | 新（改）建堤防总长1944米，蚕溪河南河溪右岸已完成堤防基础护脚长度80米、清淤9.5公里。 | 767 | 水利局 |
| **38** | 农业农村高质量发展重大工程 | 高标准农田建设项目 | 石柱县2022年鱼池镇团结村丘陵山区高标准农田改造提升示范项目 | 鱼池镇团结村、鱼池村 | 2022-2023 | 在鱼池镇团结村和鱼池村开展高标准农田改造提升5000亩，包括（1）土地整治工程4000亩；（2）地力提升工程：施有机肥约2500亩；（3）灌溉与排水工程：新修蓄水池4座、新修和维修排水沟；（4）田间道路工程：维修生产路约5600米；（5）其他工程：安装太阳能杀虫灯约100座。 | 2112 | 农业农村委 |
| **39** | 土地综合整治项目 | 石柱县冷水镇天河村土地整理项目 | 冷水镇天河村 | 2023-2024 | 土地整理规模约90公顷，包括土地平整工程、灌溉与排水工程和田间道路工程。 | 988.18 | 规划和自然资源局 |
| **40** | 石柱县桥头镇桥头村等（3）个村土地整理项目 | 桥头镇桥头村、马鹿村、田畈村 | 2023-2024 | 土地整理规模约184.60公顷，包括土地平整工程、灌溉与排水工程和田间道路工程。 | 1140.97 | 规划和自然资源局 |
| **41** | 石柱县石家乡土地整治项目（全域提质改造类） | 石家乡黄龙村、石龙村、安桥村、九龙村和凤凰村 | 2024-2025 | 土地整治规模约1435.50公顷，包括土地平整工程、灌溉与排水工程、田间道路工程、村庄与环境整治。 | 3023.04 | 规划和自然资源局 |
| **42** | 城乡人居环境提升重大工程 | 人居环境改善项目 | 石柱县岩嵌沟公园建设项目 | 三河镇 | 2023-2025 | 新增绿地面积20.94公顷，建设公园基础设施、步游道、绿化小品、植物造景等。 | 5000 | - |
| **43** | 海绵城市建设工程 | 南宾街道 | 2021-2025 | 建设石柱县建成区海绵城市，实施双庆河北分区、绞石溪北职教中心片区海绵城市品质提升工程。 | 12000 | 住房和城乡建设委员会 |
| **44** | 生态保护修复支撑体系重大工程 | 自然保护地体系建设项目 | 自然保护地体系建设工程 | 西沱镇、黄水镇、桥头镇等18个自然保护地涉及的乡镇 | 2024-2035 | 推进6个自然保护地勘界立标；新建或改建1个自然科普教育基地；支持6个自然保护地建设完善管护、巡护、公众教育、科研监测、防灾减灾等系统。 | 4000 | 林业局 |
| **45** | 水环境监管信息化能力建设项目 | 生态环境监测网络建设工程 | 马武镇、沙子镇 | 2022-2023 | 实施普子河中堡水质自动监测站、龙河磨刀溪水质自动监测站建设项目。 | 200 | 生态环境局 |
| **46** | 智慧林业建设项目 | 森林草原防火能力与水平提升工程 | 石柱县全域 | 2022-2025 | 森林草原火险预警系统与“天空地”一体化火情智能监测系统建设；智能防火卡口系统；火灾预防基础保障设施建设；早期火情处理能力提升。 | 90074 | 林业局 |

（备注：\*项目包含山水工程——重庆市石柱县渝东南生物多样性保护与生态修复项目；最终具体资金以实际工程实施为准。）