

奉节县国土空间生态保护修复
规划（2021-2035 年）
（文本）

重庆奉节县规划和自然资源局
二零二三年七月

奉节县国土空间生态保护修复规划 (2021-2035年)

项目名称：奉节县国土空间生态保护修复规划（2021-2035年）

承编单位：奉节县规划和自然资源局

编制单位：重庆新锐百川工程设计有限公司

单位负责人：王保东（工程测量工程师）

项目负责人：梁海洪（规划设计高级工程师）

技术负责人：曾海波（生态修复高级工程师）

编写组：文维（水工环地质工程师）

刘茂（规划设计高级工程师）

刘畅（土地管理工程师）

张荣晋（土地管理技术员）

蒋贤春（土地管理技术员）

《奉节县国土空间生态保护修复规划 (2021-2035年)》成果审查意见

根据《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)的要求,我从规划成果完整性、对市级修复规划衔接落实情况两个方面开展《奉节县国土空间生态保护修复规划(2021-2035年)》(以下简称《规划》)审查,形成如下审查意见:

成果完整性方面。奉节县提交的规划成果包含文本、说明书、图集及专家评审意见等附件资料,内容全面,符合《重庆市区县(自治县)国土空间生态保护修复规划编制大纲(试行)》要求。

对市级修复规划衔接落实情况。一是规划指标方面,《规划》包含生态保护红线面积、天然林保有量、重要江河湖泊水功能区水质达标率、森林覆盖率、森林蓄积量、历史遗留和关闭矿山生态修复面积等约束性指标;二是规划目标方面,《规划》提出使全面建成健康稳定、绿色生态、智慧宜居、互融共生的高品质韧性城市的总体目标,与市级规划关于该区域修复重点方向基本一致;三是重点工程部署方面,《规划》部署7项重大工程,落实了市级规划安排的涉及长江两岸青山千里林带建设重点工程、巫山-七曜山水土流失和石漠化综合治理重点工程。

综上,《规划》成果内容要件齐全,基本落实了市级修复规划确定的指标、重点修复方向和重大工程部署,通过审查。



《奉节县国土空间生态保护修复规划(2021-2035年)》

专家组审查意见

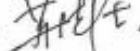
2023年5月8日，奉节县规划自然资源局组织专家(名单附后)在局三楼会议室对重庆新锐百川工程设计有限公司编制的《奉节县国土空间生态保护修复规划(2021-2035年)》(以下简称《规划》)进行了审查。与会专家听取了编制组对规划的介绍后，认真审阅《规划》资料，提出了意见建议，编制单位按专家组意见对《规划》进行了修改完善。经充分讨论后，形成审查意见如下：

一、编制单位根据《重庆市国土空间生态保护修复规划(2021-2035年)、重庆市区县(自治县)国土空间生态保护修复规划编制大纲(试行)》《奉节县国土空间总体规划(2021-2035年)》等相关要求，开展《规划》编制工作，对奉节县国土空间生态保护和修复工作进行了总体规划和整体设计。《规划》总体科学合理。

二、《规划》以奉节县“一江九脉，四山成屏”生态安全总体格，充分衔接生态保护红线、永久基本农田保护红线、城镇开发边界、自然保护地等，并综合考虑生态系统完整性、地理单元连续性，统筹划定长江沿线都市生态宜居区、金凤山-长龙山绿色生态屏障区、梅溪河谷-新民河谷品质生态协调区等“三大片区”基本合理。

三、《规划》针对重点问题，聚焦重点区域，统筹部署7大工程51个生态修复工程建设项目，总投资182.9820亿元；建设时序安排科学合理，为实现《规划》的总体目标提供了项目支撑。《规划》提出的保障措施基本可行。

专家组评审认为《规划》目标明确，总体布局及生态修复分区合理，修复任务及重大工程措施具体，思路清晰、章节完整，内容全、依据充分，基本能够满足奉节县国土空间生态保护修复的实际需求，同意通过评审，可按有关程序报批实施。

专家组组长： 

2023年9月7日

《奉节县国土空间生态保护修复规划（2021-2035年）》评审专家签名表

专家组	姓名	职称/职务	单位	联系电话	签名
组长	苏世士	高级工程师	重庆市规划和自然资源局	13680031513	苏世士
	张立	科长	县林业局	1885666559	张立
	吴建	副主任	县环保局	13709000118	吴建
成员	刘耀	正高工	县林业局	13594467029	刘耀
	陈永强	高级工程师	县农村委	13514808628	陈永强
	刘其富	正高	县水利局	15921855118	刘其富

前言

生态文明建设关系人民福祉、民族未来，加强生态保护修复对于推进生态文明建设、保障国家生态安全具有重要意义。在习近平生态文明思想指引下，积极探索统筹山水林田湖草沙一体化保护修复，系统实施国土空间生态修复是新时期推进生态文明和美丽中国建设的重大举措，是推进国家治理体系和治理能力现代化的重要议题以及满足人民群众对良好生态环境殷切期盼的重要途径。

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想 and 习近平生态文明思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，落实维护国家生态安全、为贯彻落实习近平生态文明思想，切实保障区域生态安全，筑牢长江上游重要生态屏障，根据《中共中央国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》，奉节县政府组织编制了《奉节县国土空间生态修复规划（2021-2035年）》（以下简称《规划》）。《规划》充分衔接了《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体（2021-2035年）》《重庆市国土空间生态保护修复规划（2021-2035年）》《奉节县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《奉节县国土空间规划（2020-2035年）（在编）》等相关规划，研究了区域自然资源本底、生态系统现状、主要生态问题等内容，基于现状自然基础与未来城市发展，筑牢以自然山水为主体的生态格局，科学划定3大生态修复分区，系统提出“护山”“育林”“理水”“疏田”“净湖”“营城”任务，统筹部署7大生态修复重大工程，总投资182.9820亿元。规划范围为奉节县行政辖区，包括4个街道和29个镇，面积4098平方公里，本次规划期限为2021年至2035年，规划目标年为2035年，近期目标年为2025年，基准年为2020年。

目录

第一章自然资源状况	1
第二章问题与评价	4
第一节综合评价	4
第二节问题识别	7
第三节生态保护修复工作成效	12
第四节机遇与挑战	14
第三章总体要求	16
第一节指导思想	16
第二节基本原则	16
第三节规划目标	17
第四章总体布局	20
第一节生态修复总体格局	20
第二节生态修复分区	21
第三节主要任务	26
第五章重点工程	29
第一节生态廊道建设重大工程	29
第二节山体生态修复重大工程	30
第三节水体生态修复重大工程	31
第四节森林生态修复重大工程	34
第五节农田生态修复重大工程	35
第六节湖库生态修复重大工程	37
第七节城市品质提升重大工程	38

第六章资金匡算	39
第七章综合效益分析	40
第一节生态效益	40
第二节经济效益	40
第三节社会效益	41
第八章保障措施	42
第一节创新体制机制	42
第二节建立政策体系	42
第三节落实规划传导	42
第四节强化资金保障	43
第五节加强科技支撑	43
第六节严格评估监管	43
第七节鼓励公众参与	44

第一章自然资源状况

地形复杂，地貌多样。奉节县位于四川盆地东部边缘，大巴山前缘和鄂西山地的接壤地带。其地形地貌特征受区域地质构造和岩性控制，主要山脉走向与构造线方向一致。境内山地面积占总面积的 88.3%，中山（海拔 1000 米以上）占总面积 80.01%，最高海拔吐祥猫儿梁为 2123 米，三峡工程蓄水前最低海拔瞿塘峡口为 86 米。奉节北部为大巴山南麓的一部分，东部和南部为巫山和七曜山的一部分，长江横切七曜山形成著名的瞿塘峡。地貌总体为东南、东北高而中部偏西稍平缓，南北约为对称分布，以长江为对称轴，离长江越远海拔越高，有少量平缓河谷平坝。境内长江干流 41.5 公里，奉节县主要河流有梅溪河、大溪河、石笋河、草堂河、朱衣河等。

全县境内分属大巴山脉川东褶皱带和川、鄂、湘、黔隆起褶皱带，且处于交接复合部位，构造形迹主要是褶皱，背斜一般较紧凑狭长，向斜相对较宽缓，山脉走向与构造线方向大体一致。在全县幅员面积内，地层属沉积岩，自志留系至第四系除缺白垩系和第三系外均有出露，碳酸盐岩类占 50.4%，碎屑岩类占 49.6%。

地质构造决定了全县的地貌基本轮廓。其总的特点是南北高，中部低，东部略高于西部，高差悬殊大，沿长江谷地三峡水库水位海拔最低 175m，境内最高海拔北部为大巴山南缘部分的狮子山 1680m，南端的猫儿梁海拔高程为 2123m，最大高差近 2000m，一般相对切割深度为 500—1000 m，山大坡陡，岩体破碎。境内各种地貌类型与幅员面积比例约为：河谷

低坝占 0.93%，单斜低山占 22.99%。台状低山占 3.88%。岭脊型中山占 16.84%，岩溶低山占 15.96%，岩溶峰丛洼地占 39.4%。

气候垂直分异明显，四季分明。奉节县属中亚热带暖湿东南季风气候，具有春早、夏热、秋凉、冬暖，四季分明等特点。雨量充沛。日照总数 1639 小时，无霜期 287 天，年均气温 19.1℃。

全年大于 5℃ 的有效积温为 5785℃，小于 10℃ 的有效积温为 5166℃。年均降水量 1261.9mm，约 76% 的降水集中在 5-10 月；无霜期长达 287 天；常年日照 1639.1 小时；年平均湿度 69%。灾害性天气主要表现为寒潮低温、干旱、暴雨、洪涝、大风和冰雹，尤以干旱和暴雨、洪灾危害严重。

总的特点是气候温和，光照适宜，四季分明，雨热同季。但因地形地貌的影响，局部气候复杂，垂直气候差异较大，立体气候特征显著。

江河水网密织、水资源丰富。奉节县位于重庆市东北部，属长江流域，县内出境口以上流域面积 50km² 以上重要河流 30 条，除长江干流外较大的河流有梅溪河、大溪河、长滩河、草堂河、朱衣河等，溪河纵横，河网密度达 0.43km/km²。境内河流均具有切割深，径流丰沛，洪水暴涨、暴落、丰枯变化大、中上游落差大等共同特点。

受复杂地质地貌的影响，溪河众多，径流丰富。全域水系由长江、梅溪河、草堂河、朱衣河、大溪河、长滩河等 6 条主要河流构成。流域面积大于 50km² 的河流共有 30 条，划分为梅溪河流域、草堂河流域、朱衣河流域、长江干流北岸、长江干流南岸、石笋河流域、大溪河流域七大流域。境内河流年平均径流总量达 27.95 亿 m³，河网密度达每平方公里 0.43km。现有 91 处饮用水源保护区，其中水库型水源保护区 18 处，河流型水源保护区 49 处，地下水型水源保护区 24 处。全县已建水库工程 53 座，其

中，中型水库 2 座，小型水库 51 座，总库容 13857 万 m³；境内多条地表河流水质稳中向好，长江干流奉节段水质较好，其主要支流（包括朱衣河、梅溪河、草堂河、大溪河）多年来水质稳定在 II 类水质。

植被类型多样，物种丰富度高。奉节县生物多样性丰富，全县有高等植物 170 科 426 属 749 种，其中苔藓植物 18 种 22 属 26 种，蕨类植物 26 科 38 属 51 种，裸子植物 8 科 15 属 18 种，被子植物 118 科 351 属 654 种。有野生动物 19 目 42 科 104 种，其中两栖类 1 目 4 科 11 种，爬行类 2 目 6 科 10 种，兽类 3 目 7 科 11 种，鸟类 13 目 25 科 72 种，其中，一级野生保护动物有 7 种，二级保护动物 13 种。

土壤多为紫色土，种植条件较差。全县土壤母质主要为三叠系的灰岩、二叠系的灰岩，其次是侏罗系的紫色砂页岩和砂岩，第四系全新统黄色冲积母质和现代河流冲积母质在河谷低坝和台地形成少量土壤。土壤类型主要水稻土、紫色土、黄壤、石灰岩土及冲积土 5 大类，以及 9 亚类，24 土属，83 土种，109 变种。其中石灰岩土占总耕地的 41.65%，紫色土次之，为 28.79%，水稻土 19.72%，黄壤 0.91%，冲积土 0.83%。

奉节县 70%以上的区域分布为石灰性紫色土，有机质含量低但矿物质丰富；南部及北部山前分布有较大范围的黄色石灰土，易受淋溶作用侵蚀，形成石漠化，不利于农业种植。

矿产资源富集，储量丰富。矿产资源种类较多，相对丰富。全县已发现 17 个矿种，主要有煤、石煤、天然气和地热等 4 种能源矿产；铁矿、铜矿、钒、钼矿等 4 种金属矿产；石灰岩（水泥用、建筑石料用）、砂岩（建筑石料用）、泥（页）岩（水泥配料用、砖瓦用）、硫铁矿、方解石、粘土等 6 种非金属矿产，另外还有石膏、地热、矿泉水等。共发

现矿产地 169 处，已开发利用煤、石灰岩、石膏、页岩、砂矿、石煤、粘土矿等矿种。现有生产矿山 14 个，其中石膏矿 3 个，坡缕石矿 1 个，石灰岩矿 10 个；关闭矿山 466 个，已销号矿山 184 个，损毁面积 449.97 公顷，正在治理面积 20.31 公顷，关闭未治理面积 182.19 公顷，已销号面积 247.46 公顷，完成率 55%。

景观资源多元。特殊地理条件造就其多样化、高价值景观资源和多样、立体生态资源格局。在川鄂湘黔褶皱带、南大巴山褶皱带和川东褶皱带三大构造带控制下，形成了天坑地缝等喀斯特景观；在大江大河的纵横切割下，形成了高山云雾山地的山峡之巅景观，瞿塘峡、风箱峡、天坑地缝等峡谷景观，神龙瀑布等水流景观。其中，天坑地缝是世界最大最深的天坑，具有稀缺性、典型性、完整性和不可再生性的世界自然遗产价值，最完善、最全面、最系统体现南方喀斯特的无冕之王，资源禀赋极高。

第二章问题与评价

第一节综合评价

一、生态本底评价

生态系统类型丰富，生态环境多样，以自然生态系统为主。全县生态系统主要有森林生态系统、灌丛生态系统、草地生态系统、湿地生态系统、农田生态系统、城镇生态系统、其他生态系统。奉节县内自然生态系统占有主导优势，面积 302021.59 公顷，占比超过 73.67%；

奉节县森林资源丰富，总体呈现东北-西南片状分布，北部比较完整，南部相对零散。林地类型以乔木林地和灌溉林地为主，森林生态系统面积 235957.02 公顷，占比 57.57%，灌丛生态系统面积 54423.09 公顷，占比 13.28%；辽阔的森林发挥着碳汇、调节小气候、涵养水源、保持水土、生物多样性维护、林产品供给、美学景观等森林生态系统服务功能。

湿地生态系统面积小，且集中分布在一江五河区域。奉节县湿地生态系统面积 10733.13 公顷，占国土面积的 2.62%，其中河湖管理范围共计 9608.95 公顷，人工湿地 8275.9 公顷；主要分布在长江、梅溪河、草堂河、朱衣河、大溪河、长滩河等一江五河区域，发挥着水质净化、碳汇、生物多样性维护和水循环等湿地生态系统服务功能。

农田生态系统散布，主要分布于河谷、中低山山塬缓坡区。农田生态系统 91049.45 公顷，占比 22.21%。发挥着农产品供给、生物地球化学循环、水源涵养和水土保持等农田生态系统服务功能。

二、生态系统功能和质量评价

（一）生态系统服务功能重要性评价

生态系统服务功能极重要区占比很高。生态系统服务功能极重要区面积 2635.8 平方千米，占县域国土面积的 64.3%，多分布于南部、西北部山区生态功能重要或敏感性高的区域。生态系统服务功能重要区面积共计 922.9 平方千米，占县域国土面积的 23%，主要分布在中部河谷地区。

生物多样性维护功能极重要区集中分布自然保护区、国家公益林。奉节生物多样性维护功能极重要的区域分布于各类自然保护区、国家公益林

等生物多样性好、保护功能重要的区域，面积 873.2 平方千米，占比 21.3%

水土保持功能极重要区占比较高。奉节县水土保持极重要区分散于全域，多位于坡度较高、植被覆盖度较高的区域，水土保持极重要区面积 1116.4 平方千米，占比 27.2%。

水源涵养功极重要区占比较大。奉节县水源涵养极重要区分布于县域南、北部两侧植被覆盖条件较好的区域，面积 1220.1 平方千米，占比 29.7%。

(二) 生态系统脆弱性评价

生态脆弱性主要表现为水土流失和石漠化。水土流失极脆弱和脆弱区多分布于植被覆盖少、起伏度较高的南部山区、康坪、安坪长江两岸、县西南部区域，极脆弱区面积 871.6 平方公里，占比 21.1%。石漠化极脆弱区多分布于县域南部七曜山、金凤山沿线等土质较差植被条件较差的区域，极脆弱区 62.9 平方千米，占比 1.5%。

三、生态系统退化评价

生态退化以森林、灌丛、农田为主，局部小范围存在草地、湿地和水体退化。受人口增长、社会经济、城镇化发展等因素影响，近 5 年来奉节县生态空间退化以森林、灌丛退化为主，其余退化面积较小。2015 年森林生态系统面积为 192733.12 公顷，其中 2990.23 公顷变更为城镇生态系统 9771.97 公顷变更为农田生态系统。2015 年灌丛生态系统面积为 59999.97 公顷，其中 927.03 公顷变更为城镇生态系统，3491.38 公顷变更为农田生态系统，2015 年湿地生态系统面积为 9575.91 公顷，其中 228.92 公顷变更为城

镇生态系统，453.02 公顷变更为农田生态系统。2015 年农田生态系统减少量较大，为 17109.4 公顷，在平行岭谷区域内，耕地转换为建设用地现象明显。

四、生态恢复潜力评价

生态恢复潜力总体较好。生态系统恢复力高和较高区域面积 1356 平方公里，占比 33.08%，恢复力中等区域面积 1505 平方公里，占全区总面积比 36.72%，恢复力处于低和较低等级区域面积为 1238 平方公里，占全区总面积 30.2%。

全县生态系统恢复力低和较低区域主要分布在长江沿线及梅溪河谷、新民河谷区域。朱依镇、永安街道、鱼复街道、夔门街道、白帝镇。

县域内生态系统恢复力高和较高区域主要分布在北部鞍子山-长龙山区域、南部的金凤山-麻山-石乳山区域，中部以枇杷山、七曜山等海拔较高的山体。

第二节 问题识别

一、全域系统性问题

水土流失较为严重。水土流失破坏水土保持功能，造成泥沙淤积，土壤肥力衰竭，影响生态安全；加剧面源污染，危及饮水安全；破坏生态平衡，影响生态安全。奉节县水土流失面积 1898.17 平方公里，占幅员面积的 45.34%，强烈侵蚀 94.60 平方公里，占流失面积的 5.09%；极强烈侵蚀 52.66 平方公里，占流失面积的 2.83%；剧烈侵蚀 22.16 平方公里，占流失面积的 1.19%。

奉节县水土流失强度以轻度和中度为主，但存在较大面积的剧烈侵蚀和极强烈侵蚀。

矿山生态修复亟待加强。矿山开采活动始于二十世纪六十年代初，开采后未及时修复对区域内生态环境破坏严重。为保护生态环境，逐步关停了部分矿山，但关停后未及时展开针对性系统环境恢复治理，导致了诸如地形地貌景观破坏、地表位移、土地压占等地质环境问题，严重减弱了区域生态环境承载力，降低山体水源涵养能力，水土流失加剧。奉节县尚有未修复矿山 282 个，待修复面积 202.51 公顷，主要为地表裸露、植被破坏、森林生态功能脆弱，地下水漏水，地质安全隐患等一系列问题较多，治理难度大。

自然灾害频发，威胁群众生命财产安全。奉节县地质地貌复杂，地质灾害发生频繁，灾害面广、类型多、规模大、危害之深，堪称库区之首，主要分布在长江沿岸及草堂河、梅溪河、朱衣河、大溪河、墨溪河流域陡斜坡及岸坡地带，灾害类型有滑坡、泥石流、危岩崩塌、地面塌陷等。

奉节全县共有 1554 处地灾点，其中滑坡 1349 处、不稳定斜坡 112 处、危岩崩塌 73 处、泥石流 9 处、库岸、塌岸 6 处、塌陷 5 处。这些地质灾害严重威胁着人民群众的生命财产安全，并威胁到部分交通、航道、旅游景区、城镇和重要设施的安全，需要数亿资金进行综合治理。

水环境安全保障压力大，存在较大风险。奉节县地表水有长江穿流而过，朱衣河、梅溪河、草堂河、大溪河 4 条主要支流分布其中，支状蔓延。长江干流 10km 范围和其他支流河道管理区周边是构建长江上游生态安全屏障的重要区域，目前区内涉及大量的工业污染、农业污染、生活污染等点面污染源，主要集中在长江北岸区域。水源保护地治理率不足 30%。多数河段因地形陡峭，亲水性差，河道治理不足，岸线资源配置不合

理。消落带区域农垦问题较突出，化肥、农药等有毒有害物质对库区造成水体“水华”等面源污染。目前奉节湿地自然保护区个数偏少且类型单一，湿地生态建设有待加强，保护体尚未成熟。存在针对环境破坏严重区域尚未采取有效的修复、保护措施、岸线资源配置不合理、信息化集成管理滞后，缺乏有效的管理机制等一系列问题。

二、生态功能空间问题

森林资源空间分布不均，公益林多，商品林少，林分质量不高，林龄结构不合理。林地分布范围广，主要沿高山、平行山岭地区分布。全县公益林占比 72%，包含国家公益林和地方公益林；商品林占比 27%，包含重点商品林和一般商品林。全县森林成林面积较少（近成过熟林面积较少），中幼林和残次林较多，树种年龄分布不均，森林质量不高。随着基础设施建设、工业园区、产业园区等项目的启动，全县建设项目使用林地保持较大的需求，不少建设项目都涉及林地，林地需求量增大，林地保护形势仍然严峻。

奉节县湿地资源较少，湿地保护事业起步较晚，湿地保护管理能力整体薄弱。全区湿地面积 10733.13 公顷，占比 2.62%，2011 年奉节县建立梅溪河湿地自然保护区，有效地保护梅溪河流域及其周边湿地生态系统和生物多样性。但也存在围垦、围网养殖、河道疏浚、筑堤建坝、工业污染、农业面源污染等一系列湿地开发活动，湿地自身生态功能衰退，湿地生物多样性下降。湿地作为一种独特生态系统的价值和功能，公众对其重要性缺乏足够的认识；湿地保护管理涉及的利益部门众多，一定程度上制约了湿地保护工作的有效开展。

森林生态系统广布，存在森林火灾隐患。局部区域森林综合防火能力仍相对薄弱，防扑火装备科技含量不高，部分设施设备老化，林区路网密度低，监测手段较为落后，预防、扑救森林火灾效率不高。部分偏远山区人民森林防火意识薄弱，林间野外用火，上坟烧纸、鞭炮燃放等活动仍然存在。伴随林区经济发展和生态旅游的蓬勃兴起，进入林区从事观光旅游、水电施工、公路建设等人员增多，林区生产生活用火成倍增加，加之布局分散，管理难度加大，导致发生森林火险、火灾的危险性增大。

石漠化侵蚀问题突出。根据第四次石漠化调查结果，奉节县岩溶土地面积占全区国土总面积比例较大，为 73.3%，石漠化程度较重，其中轻度石漠化土地面积占奉节县岩溶地区总面积的 15.8%，中度 16.3%，重度 0.6%，极重度 0.01%，潜在石漠化 17.7%，非石漠化 49.6%。石漠化土地占奉节县岩溶地区总面积的 32.7%，占奉节县国土总面积的 24.0%。奉节县石漠化程度较为严重，但石漠化治理情况较好，石漠化演变类型为稳定型的面积占奉节县岩溶土地总面积的 86.8%；演变类型为改善型的，面积占到奉节县岩溶土地总面积的 6.3%；退化加剧型的面积仅占 1.1%。石漠化进一步恶化的趋势得到遏制，并在大力的维护治理中取得了丰硕的成果。

三、农业功能空间问题

耕地非农化、非粮化趋势明显，存在部分耕地撂荒现象。三调耕地总规模 60727.19 公顷，以粮与非粮轮作为主，面积 47471.66，占耕地总规模的 78.12%。未耕种面积 1427.08 公顷，占耕地总规模的 2.35%；种植非粮食作物面积 3895.78 公顷，占耕地总规模的 6.42%；耕地非农化、非粮化趋势明显。未耕种耕地主要分布在石岗乡、五马镇、大树镇、青龙镇等乡镇。

坡耕地比重大，耕地质量有待提高。奉节县大于 25 度的耕地规模为 17753.13 公顷，占耕地总规模 29.32%，不宜耕种的耕地比重大。耕地较为细碎，规模化耕作程度低。部分耕地位于生态环境十分脆弱区域，石漠化和水土流失严重，综合利用及改造难度较大。水土流失区域易导致土壤耕作层被侵蚀、破坏，土地肥力日趋衰竭。此外，不合理的农业耕作方式，也是导致耕地质量和数量退化的关键因素。酸性化学肥料的施用，致使土壤酸化板结，土壤可耕性变差。而有机肥施用量整体偏低，则导致土壤有机质呈明显下降趋势，尤其是在耕地地力等级高、复种指数高的地区，土壤有机质损失更大。

耕地荒废较多，耕地质量整体呈下降趋势。《三调》数据中耕地标注为未耕种的面积达到 1427.08 公顷，占耕地面积的 2.35%，并且从 2015 年至 2020 年水田变更为旱地 3921.35 公顷；对《三调》数据中的工程恢复、即可恢复类农用地及草地、裸土地等进行清理后，其中可利用工程恢复类约 3017.95 公顷、即可恢复类约 3530.75 公顷、草地及裸土地约 409.03 公顷，总计耕地后备资源约 6957.73 公顷，仅占县域面积的 1.7%。

四、城镇功能空间问题

部分区域水土流失，引发滑坡等地质灾害。根据双评价结果，结合三调用地情况，城镇建设不适宜区内的城镇系统面积 6458.83 公顷，占城镇系统总面积的 38.45%。城镇建设不适宜区内的建设用地主要分布于城区三马山、宝塔坪及各场镇的坡度较大、地质灾害频发的区域。此类建设行为造价高、受地形坡度、地质灾害等多种条件制约，未来应适度纾解此类用地建设规模，合理引导地质灾害的防控与治理。

“脏乱差”问题尚未完全解决，人居生活质量有待提高。城镇生活污水收集处理系统仍需进一步完善，同时配套的污水收集管网建设不够完善，导致污水收集率较低，部分生活污水直排水体。

城市建设的急剧扩张，城市建设侵占河流，缩窄河道。部分建筑垃圾直接堆弃在河道，致使河道泄洪不畅，两岸消落带被建设所侵占，原有自然消落带遭受到破坏，影响河势稳定，增加了洪灾发生的可能性，水位的季节性涨落，消落带陡坡地带泥沙被反复冲刷，土壤侵蚀现象严重，导致陡坡地带基岩裸露，缺少必要的缓冲带保护发挥生态保育功能。开展河道清淤、流域湿地修复、植被缓冲带建设、水面漂浮物及有害水生植物清除等生态工程，有利于提高其生态服务功能。

老城公共设施供需矛盾大，绿地广场缺乏。人均公园绿地面积 4.24 m²/人，远低于 8.0 m²/人的国家标准。区域内城市建设发展较快，也导致废弃地、边角地较多，不能满足人们休闲游憩的需求，推进小微绿地、口袋公园、防护绿地的建设仍旧任重而道远。加快生态基础设施建设、完善城市绿地系统、提升城市整体环境水平和改善人居环境品质的需求日益迫切。

第三节生态保护修复工作成效

生态格局基本稳定。奉节县坚持“山水林田湖草是一个生命共同体”理念，以系统修复、统筹推进、突出重点、创新机制、政策驱动为原则，全面实施山水林田湖草生态保护修复工程，按照“山为筋骨，水为血骨，林田湖草为肌体”的布局思路，实施矿山地质环境恢复治理、拆违建绿、村庄生态环境整治等七大生态修复工程，通过加速治山、持续绿水、增强护林、大力保田、综治村貌等措施，有效改善奉节县生态环境质量，逐步构

筑起“山水相依、绿城相融、美好宜居”的总体景象，区域生态格局基本稳定，具备良好的生态建设基础。

生态保护修复全面加强。坚持“共抓大保护、不搞大开发”，积极推进生态系统保护修复，严格生态空间管控。强化生态保护红线刚性约束；强化自然保护地监管。持续深入开展自然保护地“绿盾”专项行动；深入开展生物多样性保护；全面落实长江十年禁渔计划，实施九盘河水产种质资源保护区永久禁捕；持续推进生态环境治理。全县森林覆盖率达到63%；长江两岸森林覆盖率达到60%，位居重庆市长江过境区县第一。我县以“科技支撑生态文明”为创建主题，成功创建全国首批创新型县，获得“中国天然氧吧”荣誉称号。关煤矿、兴产业，山地特色高效农业总面积达116万亩，获准创建国家现代农业产业园，工业产业集群雏形初现，生态经济占比达到68%，走出了一条“弃煤启美”蝶变之路。

生态环境质量持续向好。聚焦“天上”“水里”“地里”，坚决打好污染防治攻坚战，生态环境质量明显改善，水质量达标向好，“一江五河”总体水质连续5年稳定达标，总体水质由Ⅲ类提升为Ⅱ类。污染防治攻坚成效显著，污染物排放持续降低，二氧化硫、氮氧化物等污染物减排量分别控制在6510.24吨、4125.77吨，较2015年分别降低17.8%、10%。科学治水，鱼翔浅底的“奉节绿”点赞不断。精准治尘，繁星闪烁的“奉节蓝”刷爆朋友圈。大力治土，养育百万人的“奉节土”更洁净。

绿色经济发展成效显著。奉节县坚定走生态优先、绿色发展新路，通过深化供给侧结构性改革、推进产业结构绿色转型、推进清洁生产和循环经济等措施，优化产业结构，构建起高质量、高效益、低排放的新型现代生态产业体系，奉节县绿色、高质量发展取得阶段性进展。

第四节机遇与挑战

(1) 重大机遇

国家生态文明建设迈入新时期提出新要求。以习近平同志为核心的党中央高度重视生态文明建设，习近平总书记更是多次发表重要讲话、作出重要指示批示，国土空间生态修复已上升为国家发展战略高度，政策与资金扶持力度不断加大。同时，我国生态文明建设进入了以降碳为重点战略方向、推动减污降碳协同增效、促进经济社会发展全面绿色转型、实现生态环境质量改善由量变到质变的关键时期，对长江推进生态保护修复工作提出新的要求。

重庆加快筑牢长江上游重要生态屏障指明新方向。重庆坚持“共抓大保护、不搞大开发”，深入贯彻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”和推动成渝地区双城经济圈建设等重要指示要求，坚决扛起在全国生态安全格局中肩负的重大责任，强化“上游意识”，把修复长江生态环境摆在压倒性位置，全力筑牢长江上游重要生态屏障，加快建设山清水秀美丽之地，为奉节县推进生态保护修复工作指明新的方向。

奉节县着眼“两地两高”目标实现指明新路径。奉节县牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，始终坚持统筹经济社会与生态保护协调发展，积极融入新发展格局，切实担当新发展使命，努力构建高质量的现代化经济体系，着力打造“一枢纽三中心N高地”，开启美丽经济，建设美丽奉节，朝着建设长江经济带上的绿色生态强县和区域性功能中心阔步前行。

(2) 面临挑战

奉节县生态系统总体仍较为脆弱，植被退化、水土流失、废弃矿山、农业面源污染、城镇开发不合理挤占生态空间、建设性破坏等问题依然存在，且以往的生态修复都是针对单一问题和单要素的修复，系统性较差，生态保护修复效果不佳，难以满足人民群众日益增长的美好生活需要。同时，伴随着人口、产业等生产要素的进一步集聚，势必会加剧区域生态环境压力，加剧人地矛盾，生态保护修复工作面临一定挑战。

生态系统服务功能有待提升。部分城中山体保护力度不足，山体综合服务功能发挥不佳；废弃矿山问题仍然存在，亟待治理恢复；城镇范围内森林总量不足，碎片化问题突出，林地破碎度呈加剧趋势；部分区域开发建设强度大，生态保护意识不强，地表植被破坏程度大，加剧土壤侵蚀，人为导致的水土流失情况较为严重。

城镇建设与生态保护协调能力有待提高。城镇建设进程加快，部分建设区域生态缓冲空间预留不足；景观人工化趋势明显，自然生态环境景观保护任重道远；微气候调节、污染净化、固碳释氧等生态系统服务功能发挥欠佳，生态产品供给能力不足，城镇建设与生态保护之间的协调能力有待提高。

生态修复治理能力亟需增强。统筹山水林田湖草一体化保护修复的体制机制还未健全，跨区域、跨流域、跨部门协作存在较大困难；生态保护修复治理技术和模式单一，生态治理能力现代化水平有待提升；生态保护修复激励措施亟需完善，社会资本参与积极性有待提高；生态产品价值实现、生态保护补偿、投融资、公众参与等保护修复制度不健全，一时之间难以形成政策合力；物联网、大数据、云计算、人工智能等现代信息技术的应用仍处于起步阶段，难以满足发展需求，生态保护修复领域监测监管能力有待加强。

第三章总体要求

第一节指导思想

按照贯彻科学发展观、推进生态文明建设、促进社会和谐稳定的总要求，全面落实党中央、国务院及部省相关工作部署，以保生态、惠民生、促发展为目的，以“山、水、林、田、湖”生态保护修复为手段，以改善人民生产生活条件为核心，按照山上山下、地上地下及流域上下整体保护、系统修复、综合整治的原则和“山青、水秀、林美、田良、湖净”的十字方针，科学规划，突出重点，连片实施，整体推进，统筹解决区内生态环境方面的突出问题，构建格局优化、系统稳定、功能提升的生态屏障。

第二节基本原则

保护优先、妥善施策。生态保护和修复的重点由事后修复向事前保护转变，由人工修复为主向自然修复为主转变，从源头上扭转生态恶化趋势，实行顺应自然规律的封育、围栏、退耕还林等措施，减少人工干预。

统筹兼顾、突出重点。综合考虑山水林田湖草沙各个要素，聚焦自然保护地、生态保护红线、重点生态功能区等重要区域，针对生态退化和土地不合理利用问题，统筹保护与开发、全局和局部以及当前和长远的关系，坚持综合治理，分区分类修复。

示范带动、因地制宜。立足项目自身特色与周边资源禀赋，因地制宜地制定符合实际的行动计划，采用不同的修复方法和修复标准，达到重点

突出、特色明显的修复效果，并按照“试点示范、总结经验、全面推广”的总体部署，区分轻重缓急，分步组织实施，确保生态修复工作有序开展。

科学设计、效益综合。不断强化国土空间生态修复的科技支撑，科学地选取适合当地、成熟的技术方法。同时，优化生态保护修复项目布局和时序，实现生态、经济、社会效益的协调统一。

创新制度、规范实施。探索生态修复与生态旅游、林下经济、生态农业、生态工业等融合发展策略，建立政府主导多部门联动长效机制，保证生态保护修复的流程、环节规范有序实施。

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，筑牢“长江上游生态屏障”重要生态地位，强化“三区三线”城乡空间总体格局，统筹城乡布局、产业布局、人口布局，打造生产生活生态“三生”共赢局面；提升生态系统稳定性和自我修复能力，提高生态产品供给能力，建立可持续的生态产品价值实现机制，清理整顿入河排污口，提升水源地规范化建设水平。提升统筹山水林田湖草系统治理现代化水平，服务生态文明建设和高质量发展，改善城乡人居环境；以中央专项资金及地方筹措资金为支撑，探索社会资金与生态保护修复相结合的资金筹措模式，按照整体保护、系统修复、综合治理的原则，通过矿山地质环境恢复治理、土地综合整治、生态修复与森林保护、水资源综合整治等措施的实施，优化生态格局、稳定生态系统，改善并巩固生态屏障作用，提升生态功能。

二、分期目标

充分发挥奉节县在重庆乃至全国生态安全格局中的生态战略地位和作用，切实保护重要的、关键的、影响城市安全的生态功能区域，维护生物多样性，提升生态系统碳汇能力，促进多种生态服务功能持续发挥；着力恢复受损的、退化的生态功能区健康活力，增强生态系统自我恢复和稳定能力；加快推动绿色低碳发展，多举措促进生态产品价值实现、转化与外溢，全面建成城市发展与自然生态系统协同共生，山水林田湖草与人类命运共同体共建，生态服务功能持续稳定发挥与人类共享的健康稳定、绿色生态、智慧宜居、互融共生的高品质韧性城市。

到 2025 年，生态保护修复重大工程实施成效显著，突出生态问题得到有效解决，生态格局巩固优化，生态系统质量持续改善，绿色发展内生动力显著增强，绿色产业规模迈上新台阶，人民群众幸福指数不断提高，高品质韧性城市标杆、山清水秀美丽之地示范窗口、高质量发展高品质生活绿色样板初见成效。

到 2035 年，区域生态格局持续安全、不断向好，全面绿色转型树立新样板，碳排放达峰后稳中有降，生态网络基本成型，生态系统质量稳定提高，生态系统服务功能全面提升，广泛形成绿色生产生活方式，人居环境品质不断优化，基本形成人与自然和谐共生的新格局，全面建成健康稳定、绿色生态、智慧宜居、互融共生的高品质韧性城市。

表 3.1 奉节县国土空间生态修复规划指标体系

序号	指标类别	指标名称	单位	基期年 (现状)	2025年 (规划)	2035年 (规划)	属性
1		生态保护红线面积	平方公里	1418.34	1388.33	1388.33	约束性
2		林地保有量	平方公里	2874.73	2875.12	2879.82	约束性

3	生态空间 山清水秀	自然岸线保有率	%	80	80	80	约束性	
4		湿地面积	平方公里	8.76	8.43	7.81	约束性	
5		历史遗留和关闭矿山生态修复面积	亩	--	完成上级下达任务	完成上级下达任务	约束性	
6		森林覆盖率	%	63	65	完成上级下达任务	约束性	
7		森林蓄积量	万立方米	1000	1250	完成上级下达任务	约束性	
8		城镇空间 美好宜居	新增消落带治理面积	亩	--	876	完成上级下达任务	预期性
9			河湖岸线整治修复长度	公里	--	50.65	完成上级下达任务	预期性
10	重要江河湖泊水功能区水质达标率		--	--	达标	达标	约束性	
11	国控断面水质达标率		--	--	达标	达标	预期性	
12	公园绿地、广场5分钟覆盖率		%	75.33	85	90	预期性	
13	建成区海绵城市面积		平方公里	--	4.42	完成上级下达任务	预期性	
14	人均公园绿地面积		平方米	4.24	6	8	预期性	

15		城镇生活垃圾回收利用率	%	<5	35	40	预期性
16		地质灾害隐患综合治理程度	--	--	基本消除重大地质灾害隐患点威胁	地质灾害调查、监测、防治和应急体系建设	预期性
17	农业空间绿色优质	永久基本农田面积	平方公里	461.66	362.70	362.70	约束性
18		新增水土流失综合治理面积	平方公里	--	完成上级下达任务	完成上级下达任务	预期性
19		高标准农田建设面积	平方公里	--	完成上级下达任务	完成上级下达任务	预期性
20		耕地保有量	平方公里	578.69	542.00	542.00	约束性

第四章总体布局

第一节生态修复总体格局

着眼筑牢长江上游重要生态屏障和建设山清水秀美丽之地的总体目标，立足市级“一核四片”的生态安全总体格局，以奉节县长江水系生态涵养带和四大山脉生态屏障为主体，重要河流水绿廊道为纽带，重要生态斑块为节点的山水贯通的生态空间网络，整体形成“一江九脉，四山成屏”的整体保护格局，提升山水林田湖草“生命共同体”生态系统服务功能，助推城乡自然资本加快增值，实现山青、水秀、林美、田良、湖净、草绿。

一江是指长江干流，是奉节最主要的生态廊道。

九脉是指沿次级河流及其重要支流的水绿廊道。即全县6条主要次级河流梅溪河、草堂河、朱衣河、新民河（大溪河）、九盘河以及长滩河（石笋河）及梅溪河支流崔家河、花园河，草堂河支流石马河等9条主要河流。

四山成屏指枇杷山、长龙山、七曜山及金凤山等四处大型山体形成的重要的生态屏障。

第二节生态修复分区

落实《全国主题功能区规划》对奉节全国重要生态功能区、生态屏障区的定位，充分发挥奉节作为长江三峡水库生态屏障区核心区县的职能，基于全域自然资源本底，突出“三峡库区核心区生态涵养区”，按照“气候区划—地貌分异—流域分区—生态系统类型”的逻辑体系，以重点流域为基础单元，突出自然地理完整性、生态系统连通性和生态问题相似性特征，落实传导市级国土空间生态保护修复分区，充分衔接总体规划发展单元划分结果，落实总体规划确定的生态格局、永久基本农田、生态保护红线、自然保护地等结果，坚守生态安全底线，划分为全覆盖、不交叉、不重叠的三个生态保护修复分区。在分区内依据综合评价结果，根据生态服务功能降低、生态极脆弱、生物多样性下降、沙化、水土流失加剧、恢复潜力等生态问题，明确各区主要生态修复任务。

一、长江沿线都市生态宜居区

自然生态状况。长江沿线地区指长江干流及两岸区域，区域内地貌类型主要为高山峡谷地貌，河道岸坡较稳定，抗冲刷能力较强。长

江奉节段境内河长 41.5km，其中城市规划区段长度约 23km，是奉节主要的城镇空间，承担人居保障等重要生态功能。主要包括羊市镇、甲高镇、安坪镇、康坪乡、朱衣镇、夔州街道、永安街道、永乐镇、鱼复街道、夔门街道、白帝镇、草堂镇等街镇乡；面积 1066.2 平方公里。长江沿线地区聚集较多城镇和人口，以全域 27%的空间集聚了 66%的城镇适宜区；

区内长江自西向东穿流而过，贯穿全境，承担水源涵养、土壤保持等重要生态功能，区内交通运输十分发达，码头、泊位众多，沿江分布有宝塔坪旅游客运码头、港行司客运码头等；有 1 座已建成的跨河桥梁；县城区已经建成长江护坡工程 13 公里，位于长江左岸，范围为朱衣河口~梅溪河口；区内水资源丰富，朱衣河、草堂河等多条河流支状蔓延，有晏家槽水库、大穴厂水库等 20 个水库，拥有有瞿塘峡国家地质自然公园、长岩石洞市级自然保护区；长江干流奉节段总体水质为优，长江干流出水水质稳定在 II 类，集中式饮用水水源地水质达标率为 100%。

主要生态问题。该区域水生态保护与修复亟待得到重视；三峡水库消落带受常年干湿交替状态影响，稳定性降低，水源涵养、保土等生态功能受损，水土流失、石漠化等问题比较突出。紧邻消落区的沿库岸带分布的多个城镇及人口稠密的广大农村，城市生活污水污染、农村面源、库区支流回水与河口区富营养化等加剧消落带生态破坏。农村农业种植等使用残留的化肥、农药直接进入库区，

增大了库区干支流水体富营养化风险，农村面源污染治理难度大。
水生态保护与修复亟待得到重视；

生态修复主攻方向。以建设现代都市生态宜居区为导向，承担人居保障、防洪安全等重要生态功能，协调经济发展与生态保护的关系，保护重要生态空间；以保持长江生态原真性和完整性为核心，以长江干流、重要支流及相关影响区为重点，着重开展生态廊道林带建设、滨江城市品质提升工程、湖库生态修复重、森林质量精准提升、水土流失和石漠化综合治理，协同消落区综合治理、山体生态修复、河流湿地生态保护修复、长江水生动物及栖息地保护，提升景观品质。

二、金凤山-长龙山绿色生态屏障区

自然生态状况。指县域中部的梅溪河谷和新民河（大溪河）河谷，整体地势较为平缓，耕地丰富，是奉节主要的农业空间。包括长龙山与枇杷山之间梅溪河谷一带的红土乡、公平镇、石岗乡、康乐镇、汾河镇、岩湾乡以及七曜山与金凤山之间大溪河谷一带的吐祥镇、青龙镇、五马镇、新民镇和鹤峰乡等乡镇，面积约 1341 平方公里，约全域面积的 33%，集中了全县 38%的农业适宜区和 39%的耕地。该区内生态保护红线面积 439.18 平方公里，永久基本农田面积 170.38 平方公里。该区土地利用类型以林地为主，林地面积 938.63 平方公里，占区域总面积的 69.96%。耕地面积 278.25 平方公里，占区域总面积的 20.74%，占全县耕地面积的 48.08。

拥有天鹅湖市级森林自然公园，区内主要水库有阳和水库、泉水水库、石牛槽水库、同庆水库、胜利水库等 25 个水库，区域处于水系发达，是保障全区水资源利用的关键区域，主要水系有梅溪河、新民河（大溪河）、以及长滩河（石笋河）及花园河，草堂河支流石马河等，其流域内的天然林保护对涵养水源、保持水土、改善人类自身及众多野生动物的生存环境，具有其他任何工程措施所不可替代的功能，是长江上游重要的绿色屏障。

主要生态问题。区内农田退化趋势明显，优质耕地少；该区域约有 29.81%的耕地为 25° 以上坡耕地，水土流失问题突出。该区域是农业发展的核心区，农业面源污染是威胁水生态安全的主要原因，农村人居环境质量整体不高。农村居民点分散，农村生活污水集中排水量小，实施集中处理难度大。耕地连片程度不高，破碎化问题突出；

生态修复主攻方向。严格控制建设占用耕地。推进耕地质量建设。健全耕地保护补偿机制。着重开展农田生态修复，有针对性开展生态廊道林带建设，推进全域土地综合整治、森林质量精准提升、水土流失和石漠化综合治理；协同水体生态修复、河流湿地生态保护修复、矿山生态修复、地质灾害防治，筑牢生态农业基础。

三、梅溪河谷-新民河谷品质生态协调区

自然生态状况。指北部鞍子山-长龙山区域和南部的金凤山-麻山-石乳山区域，整体地势较高，林地资源丰富，是奉节主要的生态空间。

主要包括南部的冯坪乡、兴隆镇、太和乡、龙桥土家族乡、云雾土家族乡和长安土家族乡，北部的平安乡、青莲镇、竹园镇、大树镇等乡镇，面积 1624.77 平方公里，约占全域面积的 40%，但集中了全县 52%的生态

极敏感区。拥有芋河溪市级森林自然公园、梅溪河市级湿地自然公园、茅草坝市级自然保护区，区内主要水库有青莲溪水库、渡口坝水库等 9 个水库，水系较发达，主要水系有九盘河、崔家花园河。

该区域森林生态系统复杂性高，能提供最为丰富的生态系统服务功能，对生物多样性保护、珍稀濒危物种保护具有突出意义，如红豆杉、黄杨、楠木、水杉、珙桐、银杏等。该区域森林密布，属亚热带常绿阔叶林区，次生植被生长旺盛，有针叶林、针阔混交林、阔叶林、竹林、灌丛等多种植被类型；森林资源丰富，植物种类繁多，生态环境良好，森林植被茂盛，乔、灌、草相互结合，为野生动物的生存和繁衍提供了得天独厚的条件，孕育了丰富的野生动物资源。常见的野生动物有金雕、野鸡、猫头鹰、啄木鸟等。

主要生态问题。奉节县境内因人类工程建设活动导致全县山林损毁面积为 14.75 平方公里，果园侵占林地总面积为 62.81 平方公里，造成了水土流失、石漠化等生态环境问题的同时，还带来大量的地质灾害隐患。奉节县的森林覆盖率与奉节生态功能定位相距仍远，生态建设任务仍很艰巨，在未来 15 年内林业生态系统修复与建设项目与森林经营工程将继续成为全县生态建设、提高森林覆盖率的核心任务之一。现有用材林比例过高，防护林比例较低。全县森林成林面积较少，中幼林和残次林较多，树种年龄分布不均，林分结构不够合理，导致林分功能较弱，森林质量不高。

生态修复主攻方向。有针对性开展区域内废弃矿山质量，治理历史遗留环境地质问题，深入推进矿区环境整治及绿色矿山建设工作；优化山林地结构，着重开展森林生态修复、水土流失和石漠化综合治理，协同水体生态修复，为区域内特色农业、乡村旅游筑牢生态基础。

第三节 主要任务

1、全域空间主要修复任务

实施生态廊道建设，构建生态网络体系。基于奉节县景观格局现状、地形地貌特点、重要河流、湿地以及自然保护地空间分布，构建包括生态源地和生态廊道的区域生态网络。通过开展生态缓冲区建设、营造河湖岸线防护林带、加强退化林草植被恢复、建造野生动物通道、建设城镇生态绿隔区等措施保护修复生态源地以及踏脚石、障碍点、断裂点等生态廊道关键节点，着力提升重要生态功能区自然保护地连通性，通过“源地—廊道—节点”的生态保护网络建设，提高生态安全及可持续性。

划定水土流失分区，因地制宜。落实国家水土保持规划目标任务，推行 25° 以上坡耕地、陡坡梯田、重要水源地 15~25° 坡耕地退耕还林还草任务。合理划定水土保持功能重要区域，以坡耕地水土流失治理为重点，采取生态防护、荒山荒坡绿化、坡耕地整治等工程措施，开展流域水土流失综合治理，加强封山育林及陡坡地开垦管理。健全水土保持监督管理长效机制，建立完善的水土流失监测网络和信息系統，全面构建水土流失综合防治体系。

开展矿山生态修复，推进绿色矿山建设。遵照宜耕则耕、宜林则林、宜草则草、宜湿则湿、宜建则建的原则，采取地貌重塑、土壤重构、植被重建、景观再现、生物多样性重组等措施，开展矿山开采遗迹二次开发工作，改善矿区矿库周边生态状况，提高矿区矿库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，强化矿山生态修复方案编制，推进在建生产矿山生态修复，构建在建生产矿山生态修复监管体系，实现

“边开采，边修复”目标。推进大中型绿色矿山建设，确保新建矿山全部达到绿色矿山要求。

开展地质灾害治理，提高自然灾害应对能力。根据地质灾害隐患点情况，加强生态护坡和生态绿化工程，兼顾生态景观功能。根据当地气候、地形特点以及养护需要，选择易成活的深根性乡土物种进行植被搭配和生态绿化，加固不稳定斜坡坡体，形成乔灌草结合的植物群落，提高生态环境稳定性，拓展地质灾害防治工程的美观功能。

2、生态功能空间主要修复任务

建立自然保护地体系，严守生态保护红线。建立以国家级自然保护区、省级自然保护区为主体，其余各类公园为补充的自然保护地体系，落实奉节县国土空间规划划定的生态保护红线管控边界，严格保护生态空间，严守生态保护红线，完善主体功能区制度，落实空间管控边界，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。同时，建立健全生态保护与修复统筹协调机制，推进跨区域跨流域山水林田湖草一体化治理。

加强珍稀濒危动植物栖息地保护，维护生物多样性。摸清生态本底，合理布局建设物种保护空间体系，恢复核心生境，修复生态廊道，完善生物多样性保护网络，提升生物多样性保护能力。完善生物多样性迁地保护体系，对珍稀濒危物种遗传资源实施抢救性保护。开展自然资源生态状况和生物多样性调查评估，完善监测评估预警体系。推动各级保护空间标准化、规范化建设，加快完善地方生物多样性保护政策法规，健全生态补偿制度，完善生态损害赔偿制度，加强保护监管，明确保护和管控政策。

推进退化林草植被恢复，提升生态系统服务功能。科学开展高质量国土绿化行动，推进水源涵养林、水土保持林建设，对区域内所有天然林实

行严格保护，提升生态安全屏障质量。加强防护林体系建设和封山育林，实施森林质量精准提升工程，调整树种结构，加强低效林改造、退化林修复，改善林分质量。巩固前期建设成果，继续加大现有生态工程的建设力度，巩固退耕还林成果，扩大天然林资源保护范围，增加森林蓄积量。

3、农业功能空间主要修复任务

提升耕地质量，开展农田保护。坚守耕地红线。围绕提升耕地土壤肥力、抗灾能力和持续产出能力，实施高标准农田建设工程，增施有机肥，培肥地力，提高耕地质量，完善耕作制度和农田管理模式。依据奉节县最新土地利用规划划定基本农田保护红线，严格按照基本农田保护条例进行保护落实，禁止占用区内基本农田进行非农建设，禁止在基本农田上建房、建窑、建坟、挖砂、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动；禁止占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。

开展人居环境整治，建设生态宜居美丽乡村。深入开展全域幸福美丽乡村建设。以提升村容村貌和完善农村基础设施为重点，加快推进道路硬化、村庄亮化、卫生净化、村庄绿化、管理优化，推进生活污水治理、农村生活垃圾整治等专项工程，持续推进“厕所革命”，加快推进村庄清洁能源行动。加强执法力度，完善执法手段，对工业企业等进行全面监管。加污染源治理力度，改善城乡环境。把乡村建设成为生态宜居、富裕繁荣、和谐发展的美丽家园。

4、城镇功能空间主要修复任务

加强城镇绿地建设，提升城镇生态品质。践行公园城市理念，加大城镇公园绿地建设力度，完善公园体系和绿道网络，对城市建成区的公共服务设施、基础服务设施、市政廊道等的进行提质改造和配套完善，实施市政道路、综合管廊、绿化景观、路灯亮化等工程。分批次实施乡镇排水管

网雨污分流改造，进一步完善城市给排水功能；重塑健康自然的河湖岸线，增强城镇绿地的系统性、协同性，提升城镇生态系统服务价值，推动海绵城市、绿色低碳城市和生态园林城市建设。

强化城镇资源环境底线管控，提升城市生态韧性和弹性。基于城镇资源环境承载能力和国土生态安全要求，加强水资源节约利用，优化生态用水结构和生态功能空间。开展水体综合治理，消除城镇黑臭水体，保留泄洪通道、蓄滞洪水空间，强化城镇内部生态空间管控，提高城镇防御洪涝灾害能力。

第五章重点工程

第一节生态廊道建设重大工程

该重大工程涉及全县范围，共包含5个项目。以辅助修复为主，按照节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，推进生态廊道建设，实施“两岸青山·千里林带”生态治理、天然林保护、长江防护林建设；

着重在一江九脉重要生态廊道以及大巴山区等水土流失、石漠化严重地区、坡耕地集中地区，以及城市、乡村人为水土流失严重地区等区域开展水土流失和石漠化综合治理，至2035年，完成水土流失治理面积300平方公里，石漠化治理面积600平方公里。

专栏 5.1 生态廊道建设重点工程

1. “两岸青山·千里林带”建设

总任务为 29.25 万亩，其中森林数量提升面积 11.45 万亩，建设内容有：退耕还林 1.30 万亩；农业种植结构调整新（改）造林 4.90 万亩；农村“四旁”植树 1.10 万亩；疏林地及未成林地营造林 1.20 万亩；宜林地造林与灌木林地培育 0.85 万亩；国家特别规定灌木林培育 2.10 万亩；森林质量提升面积 17.80 万亩，建设内容有：景观示范林建设 1.20 万亩；森林抚育 14.90 万亩；低效林改造 1.50 万亩；建成区、园区及码头绿化美化 0.20 万亩。建设期为 2021-2030 年，其中 2021-2025 年完成 19.20 万亩，2026-2030 年完成 10.05 万亩，包含安坪镇、夔门街道、白帝镇、草堂镇、大树镇、鹤峰乡、康乐镇、康坪乡、石岗乡、新民镇、羊市镇、永安街道、永乐镇、朱衣镇、县林场、鱼复街道、夔州街道等。

项目时序安排：2021-2030 年实施

2. 绿色生态屏障建设工程

天然林保护与修复。落实天然商品乔木林停伐管护补助 30.5 万亩，落实公益林生态效益补偿 325.5 万亩；开展公益林优化提升 1 万亩；开展公益林封山育林 10 万亩；开展国有林管护 30.62 万亩。退耕还林巩固提升。开展新一轮退耕还林 2 万亩，开展已退耕还林地质量提升 25 万亩。森林质量精准提升。开展森林抚育 45 万亩、退化林修复 55 万亩（其中有 25 万亩森林抚育、20 万亩退化林修复纳入国家储备林建设同步实施）。乡村绿化美化。开展以农田林网和农村“四旁”植树为主的绿色村庄建设 5 万亩，实施区域包含全县范围。

项目时序安排：2021-2025 年实施

3. 奉节县小流域水土流失综合治理工程

治理面积 125km²。修建标准水平梯田、生产道路、产业道路，配套蓄水池等相关配套设施；实施区域包含龙桥乡、公平镇、白帝镇、康乐镇、青龙镇。

项目时序安排：2021-2025 年实施

4. 奉节县岩溶地区石漠化综合治理工程

石漠化治理面积 250 平方公里。蓄水池，田间道路，沟渠，山坪塘整治，林草措施，改造特色经济林，封山育林，森林抚育及退化防护林等工程；实施区域包含全县 22 个石漠化乡镇。

项目时序安排：2021-2025 年实施

5. 水土流失综合治理白帝石庙、鸡山；鹤峰观斗、安坪镇天鹅、康坪乡大架项目区

各项目区流域治理水土流失面积均为 20.00km²，共计 80.00km²，结合乡村振兴战略，本次各项治理措施包含建设坡改梯，经果林，保土耕作，封禁治理，蓄水池，作业道路，截排水沟，沉砂池，小流域碑等。实施区域包含鹤峰乡、白帝镇、安坪镇、康坪乡。

项目时序安排：2021-2025 年实施

第二节 山体生态修复重大工程

该重大工程位于七曜山、金凤山、鞍子山、赤甲山、白盐山、长龙山、枇杷山、狮子山、龙华山、石乳山、麻山等山体，涉及全县包括 4 个街道和 29 个镇，共包含 5 个项目。以自然修复为主、工程治理为辅的原则，将矿山修复与土地复垦、新农村建设、现代农业、旅游资源开发、景观建设等相结合，对破坏土地进行复耕复绿和土壤生物修复。至 2035 年，损毁矿山生态环境得到根本改善，全面完成历史遗留和关停矿山治理，关闭矿山生态修复总面积不低于 3.00 平方公里。完善景观配套，充分发挥山体生态服务功能。

专栏5.2山林生态修复重大工程

1. 青龙三矿厂矿山生态修复项目

项目总占地面积 5200 亩，建设内容包括青龙矿山生态修复、片区人居环境基础设施和乡村旅游配套设施建设。项目主要涉及青龙镇。

项目时序安排：近期 2023—2025 年实施

2. 奉节县历史遗留和关闭矿山地质环境治理恢复与土地复垦项目

2022-2025 年将完成 600 亩。主要建设内容：建构筑物拆除，场地平整，表土覆盖，植被重构，保土排水等工程。该项目主要涉及全县。

项目时序安排：近期 2022—2025 年实施

3. 幺店社区水泥厂山体修复项目

主要为山体边坡切坡减载；该项目主要涉及永乐镇。

项目时序安排：近期 2023-2024 年实施

4. 三峡村冲沟修复项目

主要为垃圾厂旁 1500 米冲沟修复，该项目主要涉及永乐镇。

项目时序安排：近期 2023-2024 年实施

5. 幺店社区钵头嘴山体修复项目

主要内容为 50 米长、4 米高山体修复，4 个涵洞修复；该项目主要涉及永乐镇。

项目时序安排：近期 2023-2024 年实施

第三节水体生态修复重大工程

该重大工程主要涉及长江干流和主要支流，共包含 17 个项目。

以辅助修复为主，协同自然恢复，建设沿岸生态林带、生态护坡和支流口生态湿地；构建“梯级滞蓄、溪水常流、自然补给”的河湖连通系统；落实朱衣河、草堂河、大溪河等次级河流沿岸防护林、水源涵养林建设，提升水源源头区的涵养能力；强化源头治理，加强朱衣镇、康乐镇等地城市工业、生活污染源的治理及农村面污染源的控制，建立路径完整、接驳顺畅、运转高效的污水处理系统，确保污水全收集、全处理，在人口集中区推进清洁小流域建设。至 2035 年，全县水体污染得到有效防治，地表水水质优良(达到或好于Ⅲ类)比例达 100%，建成区无黑臭水体，城乡大型集中居民区生活污水集中处理率达到 100%，水环境质量得到全面改善。

专栏 5.3 水体生态修复重大工程

1. 草堂河流域重点河段综合治理工程

长 34km。堤防，河道疏浚，交通桥及生态修复措施等，项目主要涉及草堂镇、白帝镇、汾河镇。

项目时序安排：2023-2035 年实施

2. 长滩河流域重点河段综合治理工程

综合治理河道 24km。项目主要涉及羊市镇、甲高镇。

项目时序安排：2023-2025 年实施

3. 梅溪河流域重点河段综合治理工程

综合治理河道 25km。项目主要涉及青莲镇、公平镇。

项目时序安排：2024-2025 年实施

4. 奉节县安坪河安坪镇重点河段综合治理工程

长 6km。堤防，河道疏浚，交通桥及生态修复措施等，项目主要涉及安坪镇。

项目时序安排：近期 2023-2025 实施

5. 新民河青龙场镇重点河段综合治理工程

本工程综合治理总长为 3.317km，其中上游段（覃家村段）起点位于柑坪社区搅拌站，终点位于马家屋堂，综合治理长度 0.913km；中游段（下马家观段）起点位于柑坪社区观音庙，下游终点位于旭日桥，综合治理长度 0.526km；下游段（场镇段）上起于中兴大药房，下止于竹柏村，综合治理长度 1.878km。项目主要涉及新民河青龙镇段。

项目时序安排：近期 2023-2035 年实施

6. 新民河五马镇外河坝重点河段综合治理工程

治理河道总长 2km，其中新民河干流五马场镇段治理河道长 0.82km，新民河支流杨坪沟段治理河道长 0.709km，新民河干流王坪村段治理河道长 0.473km。项目主要涉及五马镇新民河段。

项目时序安排：近期 2023-2035 年实施

7. 朱衣河上段综合治理工程

工程治理河段中心线总长 7.51km。项目主要涉及朱衣镇。

项目时序安排：2024-2027 实施

8. 奉节县朱衣河东段治理工程（观音岩至麻林段）

朱衣河东段治理全程 5.4km，总面积约 51 公顷。项目主要涉及朱衣镇。

项目时序安排：近期 2023-2025 年实施

9. 长江（奉节段）朱衣河流域综合治理与产业开发 EOD 项目

包括长江（奉节段）朱衣河流域环境质量提升，长江（奉节段）朱衣河流域生态修复、奉节县西部新区农副产品集散中心、朱衣河沿线农文旅融合发展子项。实施区域为相关的乡镇。

项目时序安排：2024-2026 年实施

10. 梅溪河库岸治理项目

主要为瓦子坪场镇到芝麻田场镇河道两面治理，修河堤及休闲步道，项目主要涉及石岗乡。

项目时序安排：2021-2025 年实施

11. 大坝村冲沟修复项目

文化广场至长江边 1500 米冲沟新建箱涵修复，项目主要涉及永乐镇。

项目时序安排：2023-2024 年实施

12. 大坝村野鸡湾河道治理项目

新修加大 100 米箱涵，边坡加固修复 300 米；项目主要涉及永乐镇。

项目时序安排：2023-2024 年实施

13. 草堂河流域岩湾乡段水生态保护修复工程

建设生态石笼 2000m，低矮植物隔离带 8000 m²，生态涵养林 6000 m²；项目主要涉及岩湾乡。

项目时序安排：2023-2035 年实施

14. 水美乡村示范工程

解决农村水系存在的淤塞萎缩、水污染严重、水生态恶化等突出问题，恢复河湖功能；项目主要涉及大溪河流域。

项目时序安排：2023-2035 年实施

15. 奉节县康乐消落区岸线生态综合治理工程（二期）

消落区二期治理 KS0+472.42~KS1+176 段。包括护岸工程、下河梯道等。

项目时序安排：2023-2035 年实施

16. 奉节县长江流域干流及重要支流水环境综合治理工程

一、长江干流：建设农村分散式污水处理设施 8 座，配套管网 13050m，建设河滨植物生态构建

30880 m²、生态基质修复 8040m³；二、草堂河流域白帝镇段：建设河滨植物 20000 m²，新建农村生活污水处理设施 2 座，配套建设管网 1160m；三、草堂河流域汾河镇段：建设生态涵养林 80000 m²，生态石笼 5400m，低矮植物隔离带 13600 m²，新建 2 座农村污水处理设施，建设管网 2050m；四、九盘河流域鹤峰乡段：建设农村分散式污水处理设施 8 座，配套管网 8000m，建设 1 座 25m³ 农村集中式污水处理设施，配套管网 1720m，生态石笼 1500m，河滨植物 3000 m²；五、九盘河流域长安乡段：建设农村集中式污水处理设施污水处理设施 2 座，配套管网 4600m，生态石笼 2000m，河滨植物 6000 m²；六、九盘河流域龙桥土家族乡、冯坪乡段：建设农村分散式污水处理设施 19 座，配套管网 23770m，建设农村集中式污水处理设施 4 座，配套管网 9200m，河滨植物生态构建 4680 m²；七、梅溪河流域：建设生态基质处理 460m³，入户支管 690m，污水管 3960m，检查井 159 座，人工湿地 2360 m²，河滨植物生态构建 800 m²，生态涵养林 9000 m²；八、新民河流域：建设生态涵养林 7650 m²、河滨植物生态构建 18680 m²、生态基质修复 22300m³；项目主要涉及长江流域甲高、羊市、康坪等乡镇；草堂河流域白帝镇、汾河镇；九盘河流域鹤峰乡、长安乡、龙桥土家族乡、冯坪乡；梅溪河流域夔门、竹园、青莲、鱼复等镇街；新民河流域青龙、五马、新民等乡镇。

项目时序安排：2021-2025 年实施

17. 长江流域奉节段饮用水源地水环境综合整治工程

建设隔离防护网 4980m，监控设备 13 套，生态湿地 14170 m²，标志标牌 16 组，生态浮岛（9 m²）19 座，生态涵养林 5300 m²，配套泵站 1 座，配套管网 300m 等。

项目时序安排：2022-2035 年实施

第四节森林生态修复重大工程

该重大工程位于全县范围，共包森林生态修复 1 个类别共计 4 个项目。以辅助修复为主，协同保护保育。抓好林业重点工程，统筹推进区域森林生态体系建设。全面推进国土绿化，增加造林碳汇量，以增强森林生态系统稳定性、维护生物多样性为目标，利用损毁山林修复、长江防护林、退耕还林、封山育林、森林抚育改培、退化林、低效林改造等工程，重点在长江干流及三峡库区、“九脉”第一层山脊线内实施森林生态系统修复。至 2025 年，全县森林覆盖率达到 65%，森林质量明显提高，生物多样性得到有效保护，森林生态系统稳定性进一步增强。重点实施退耕还林、低效林改造、城市群森林生态空间提升、森林质量精准提升、国家储

备林基地建设等工程。提升全县森林资源监测水平，加强森林火灾防控体系和林业有害生物防控体系建设。

专栏 5.4 森林生态修复重大工程

1. 国家储备林建设工程

国家储备林营造林。在奉节县林场和县林场及青莲镇、吐祥镇、兴隆镇、云雾乡、冯坪乡、太和乡、平安乡、龙桥乡等 8 个乡镇建设储备林基地 50 万亩，包括集约人工林栽培 5 万亩、现有林改培 20 万亩、森林抚育 25 万亩（现有林改培 20 万亩、森林抚育 25 万亩与森林质量整体提升同步开展）。国家储备林基地建设配套。完善种苗基地、营林道路、防火设施设备、有害生物防治设施设备、灌溉设施设备、科技推广等配套设施。项目主要涉及县林场及青莲镇、吐祥镇、兴隆镇、云雾乡、冯坪乡、太和乡、平安乡、龙桥乡等。

项目时序安排：2021-2025 年实施

2. 奉节县乡村振兴与清水绿岸建设示范项目

造林绿化与经济林培育约 40740 亩、排洪箱涵（沟）4165m，邻里中心综合服务设施 41722 m²。项目主要涉及安坪镇、康坪乡等相关乡镇。

项目时序安排：2021-2025 年实施

3. 渝东北岭谷区生态保护修复项目（奉节片区）

实施宜林地和无立木林地人工造林 4 万亩、退化林修复 15 万亩、封山育林 3 万亩；启动消落带试点建设。项目涉及全县范围。

项目时序安排：近期 2021-2025 年实施

4. 云太路公路沿线生态修复

新栽种道路两旁植被约 8 公里，改善云太路生态环境，项目主要涉及云雾土家族乡。

项目时序安排：2023-2024 年实施

第五节 农田生态修复重大工程

重大工程涉及奉节县全域，包含 7 个项目，以乡村振兴为纲领，促进城乡一体化融合发展，全县耕地和永久基本农田质量得到全面提升，城乡建设用地集约利用程度全面提高，田水路林村统筹整治取得明显成效，城乡生态环境质量得到根本改善，恢复农田生境，提升农田景观风貌，加强农田对维护城市生态空间结构、控制城市蔓延的作用，完善耕地土壤污染源头防控体系，开展农用地土壤重金属污染排查，重视土壤酸化治理，加

强土壤污染修复和安全利用，加强畜禽养殖管控，完善废弃农膜和农业投入品包装废弃物回收利用制度，推进农村污水处理设施建设和生活垃圾治理。到 2025 年通过农用地整治补充耕地 3000 亩，到 2035 年补充耕地 10000 亩。到 2025 年全县新建高标准农田建模可累积达到 19 万亩、改造提升高标准农田规模可累积达到 5 万亩，到 2030 新建高标准农田规模可累积达到 24 万亩、改造提升高标准农田规模可累积达到 14 万亩，到 2035 年，通过持续改造提升，全区高标准农田保有量和质量进一步提高，支撑粮食生产和重要农产品供给能力进一步提升，形成更高层次、更有效率、更可持续的全区粮食安全保障基础。

专栏 5.5 农田生态修复重大工程

1. 奉节县 2021-2025 年梅溪河墨溪河流域农业面源污染综合治理工程

农业面源污染治理面积 15 万亩，其中：梅溪河流域面积 9 万亩，新民河流域面积 6 万亩。地表径流收集池、沟，实施绿色、智能防控治理，养殖污染治理和人居环境改善等；该项目主要涉及梅溪河流域、墨溪河流域；

项目时序安排：近期 2021—2025 年实施

2. 奉节县长江经济带化肥减量行动

实施测土配方施肥累计面积 1100 万亩。农作物种植区推广测土配方施肥，技术培训及宣传，脐橙、水稻、玉米、蔬菜等测土配方施肥 10 个示范片建设；该项目主要涉及全县包括 4 个街道和 29 个乡镇；

项目时序安排：2021—2025 年实施

3. 奉节县果菜茶有机肥替代化肥项目

实施面积累计 12 万亩。蔬菜、脐橙及小水果种植区增施有机肥；该项目主要涉及长江、梅溪河、朱衣河流域低海拔区。

项目时序安排：2021—2025 年实施

4. 奉节县长江沿岸农药减量使用示范片建设项目

实施面积累计 10 万亩。实施绿色防控，培训基层农技人员，跟踪评估监测点建设等；该项目主要涉及安坪、永乐、夔门、康乐、夔州街道等地。

项目时序安排：2021—2025 年实施

5. 高标准农田建设

建设田树，厚坪，罗汉高标准农田 1000 亩，该项目主要涉及石岗乡。

项目时序安排：2023—2035 年实施

6. 奉节县墨溪河生态农田整治项目

整治面积 5000 亩。河堤治理，土地整治，土壤改良，田间道，生态修复，灌溉管网等基础设施。该项目主要涉及鹤峰乡、新民镇、五马镇。

项目时序安排：2021—2025 年实施

7. 奉节县 2021-2025 年高标准农田建设

面积 28.5 万亩。土地整治，土壤改良，蓄水池，灌溉管网，田间道等相关配套工程，该项目主要涉及全县包括 4 个街道和 29 个镇。

项目时序安排：2021—2025 年实施

第六节湖库生态修复重大工程

该重大工程主要涉及长江沿线及相关区域，共包含 6 个项目。通过生态技术或生态工程等措施，对功能减弱、生境退化的各类湿地进行生态修复和恢复，开展退耕还湿、退养还滩，有效遏制湿地面积萎缩和功能退化，增强湿地保护和管理能力。以三峡库区和梅溪河市级湿地公园为重点区域，通过湿地植被恢复以及水生植物、野生动物栖息地恢复，全面维护三峡库区湿地生态系统的生态特性和功能。至 2035 年，湿地总面积不低于 7.8 平方公里。

专栏 5.6 湖库生态修复重大工程

1. 奉节县白帝庙环岛库岸整治工程

库岸整治长 508m，景观绿化 1280m、坡面总面积 3.74 万 m²。堤防，绿化，消落带治理等。项目主要涉及白帝城景区。

项目时序安排：2023—2035 年实施

2. 奉节县朱衣河至草堂湖库岸治理工程

对城区范围内河道两岸沿线 10 余公里区域进行库岸整治。项目主要涉及相关乡镇。

项目时序安排：2024—2025 年实施

3. 奉节县重要支流库岸综合治理工程

整治库岸长度 13930m。朱衣河、环草堂河和梅溪河库岸整治、消落区治理和滑坡治理；项目主要

涉及朱衣镇、草堂镇、康乐镇。

4. 奉节县长江南岸库岸综合治理工程

整治长江二桥至永乐镇陈家社区段、永乐镇陈家社区至白龙段库岸。库岸长度 16030m。库岸整治、消落区治理和滑坡治理等相关工程；项目主要涉及永乐镇。

项目时序安排：2021—2025 年实施

5. 奉节县长江北岸夔门长江大桥至一号桥段库岸生态修复工程

生态修复面积 64.38 万 m²，其中：库岸生态修复面积 37.59 万 m²，人行道及场地面积 15.77 万 m²，车行道面积 11.03 万 m²。建设主要内容包括库岸生态修复、照明灯饰、给排水、文化小品、安装健身器材、标识标牌以及附属工程等。项目主要涉及鱼复街道。

项目时序安排：2023—2035 年实施

6. 奉节县环草堂河库岸综合治理工程

岸线治理总长为 23.0km。草堂湖左岸岸线长 7.0km，右岸岸线长 9.0km；石马河左岸岸线长 4.0km，右岸岸线长 3.0km。生态修复工程包括八阵村滨水生态修复区、坪上村滨水生态修复区、白帝镇滨水生态修复区和瞿塘村滨水生态修复区等四处。主要内容包括：岸线整治、消落区治理、滑坡治理、桥涵及附属工程等。项目主要涉及夔门街道、白帝镇。

项目时序安排：2023—2035 年实施

第七节城市品质提升重大工程

该重大工程主要涉及奉节县城区，共包含7个项目。以辅助修复为主，鼓励土地使用者自行开发或合作开发推进拆违腾退用地生态修复，科学引导废弃地、荒地、低效用地复绿复耕，提高土地利用效率；采用“环境修复+开发建设”模式对工业污染地块实施风险管控和修复，开展生态修复绿，重塑土地活力，恢复土地生态服务功能；整治优化人居环境，推进公园体系建设，激活边角地、废弃地，补充绿色，提高公园覆盖率，激发城市活力，提升生活质量，增强人民的获得感和幸福感。

专栏 5.7 生态保护与修复支撑体系建设重点工程

1. 奉节县城区生态修复项目

修复滨河公园滨水区域生态环境 8 万 m²；对万胜路、夔州西路等道路绿化整治修复；维修诗仙广场、人民广场等市政公共设施整治；后山、彩云等公园约 1.5 万 m²挡墙、边坡整治及生态恢复；项目主要涉及县城区。

项目时序安排：2021年-2025年实施

2. 奉节县朱衣河狮子包段生态修复工程

高边坡生态修复 41825m²；项目主要涉及夔州街道；

项目时序安排：近期 2023年-2035年实施

3. 奉节县城区公园景观提档升级项目

滨江公园等绿化景观提档升级、基础设施改造约 60.9 万m²；新竹、鱼复避灾公园改建 15 万平方米，增设人行步道及游乐设施等；凤凰山森林公园改建 30 万平方，增设人行步道及游乐设施等。项目主要涉及滨江路沿线、鱼复街道；

项目时序安排：近期 2021年-2035年实施

4. 奉节县城西出口公园景观绿化改造项目

改造总面积 37000 m²，主要内容：打通连接周边居民区道路、对建成的广场、平台、园路、绿化苗木、配套公园设施等进行修复和提档升级；项目主要涉及永安街道。

项目时序安排：近期 2021年-2035年实施

5. 奉节县城区公园景观提档升级项目

滨江公园等绿化景观提档升级、基础设施改造约 60.9 万m²；新竹、鱼复避灾公园改建 15 万平方米，增设人行步道及游乐设施等；凤凰山森林公园改建 30 万平方，增设人行步道及游乐设施等。项目主要涉及滨江路沿线、鱼复街道；

项目时序安排：近期 2022年-2024年实施

6. 奉节县幸福中学前景景观绿化城市小游园项目

(1)新增 8 万平方绿化，增设人行步道及休闲设施等；项目主要涉及永乐镇；

项目时序安排：近期 2022年-2024年实施

7. 奉节县城区人居环境改造项目

夔州街道冒峰片区 2 个坡坎崖地块，总复绿面积 87564.03m²；鱼复街道三马山片区 11 个坡坎崖地块，总复绿面积 124384m²；永安街道头道河片区 14 个坡坎崖地块，总复绿面积 130820m²。项目主要涉及夔州街道、鱼复街道、永安街道。

项目时序安排：2023-2025年实施

第六章 资金匡算

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，匡算总投资。

表 6-1 投资估算汇总表(单位: 亿元)

重大工程名称	金额(亿元)
生态廊道建设重大工程	22.4915
山体生态修复重大工程	7.5108
水体生态修复重大工程	50.1536
森林生态修复重大工程	28.7081
农田生态修复重大工程	18.5800
湖库生态修复重大工程	50.6282
城市品质提升重大工程	4.9098
合计(亿元)	182.9820

第七章综合效益分析

第一节生态效益

增加生态产品供给。通过实施规划, 全区生态系统功能持续提升, 各类生态系统质量得到显著改善, 优质生态产品供给能力显著提高。促进生态旅游发展。通过提升奉节县重要区域的生态景观品质, 实现生态价值溢价, 增强对游客吸引力, 带动旅游业的健康持续发展。

促进绿色产业发展。发展科技先导型、资源节约型和环境友好型的生态产业和产品, 带动相关节能环保、新材料等战略性新兴产业发展, 有效促进区域产业结构的调整和产业链的优化升级, 促进高质量绿色发展。

第二节经济效益

奉节县生态保护修复工程项目实施将进一步优化土地利用结构, 提升森林、草地和湿地自然生态系统稳定性和质量, 增加林下、草上、水中生

态产品供给，例如发展林下养殖、林下种植、康养基地、开发生态旅游、森林碳汇、土地与文化旅游衔接，矿坑特色酒店等形式，实现让奉节县“绿山青山”转化为“金山银山”。通过推动生态修复相关及衍生产业发展，增加相应劳动岗位和就业就会，例如通过森林、农田等股权固定分红、引导当地农牧民从事生态管护类工作，实现“谁保护、谁受益”，提升当地群众人均经济收入，巩固脱贫攻坚成果，助力乡村振兴。

奉节县生态保护修复工程项目的实施，将显著提升区域自然生态系统质量和功能。根据2021年9月12日中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于深化生态保护补偿制度改革的意见》，通过加大纵向补偿力度、突出纵向补偿重点、改进纵向补偿办法、健全横向补偿机制等，进一步增加国家对长江流域上下游生态功能区生态服务价值转化力度，平均每年生态修复所带来的经济效益可观。

实施奉节县生态保护修复工程项目，改善农田生态环境，提高耕地质量和提升粮食产能，农副产品收益显著增加，促进农业产业结构的优化调整，有助于缩小城乡二元差距，实现生态保护与经济发展“双赢”。

第三节社会效益

实施奉节县生态保护修复工程项目，增加区域植被覆盖度，自然生态系统质量显著提升，水土流失、沙化、矿山开采、工程建设等周边居民生产生活的不利影响将逐渐减弱。结合统筹推进国土绿化和人居环境整治，提高当地的环境容量和承载能力，自然生态环境和人居环境质量改善和提升，人民群众在生态保护中切实受益，有利于营造支持生态保护和实现资源永续利用的良好氛围，不仅成为推动生态文明建设的强大精神动力，而且对于巩固民族安定团结、维持社会稳定具有十分重要的意义！

第八章保障措施

第一节创新体制机制

建立自然资源主管部门牵头组织，协调各级主管部门，指导地方落实生态修复工作的协调机制，及时协调解决工作中的困难和问题，健全重要水源地、水土流失重点防治区、自然河湖岸线、天然林资源、草地资源、国家重要湿地等重点区域的分类生态保护补偿制度，对国家主体生态功能重要性突出地区结合中央财力状况逐步增加转移支付规模，加大纵向补偿力度。

第二节建立政策体系

积极出台国土空间生态修复规划实施、工程管理、资金保障、监测监管等政策文件，将生态修复重大工程、重点项目作为各级财政的重点支持领域，在各级地方财政设立相应的专项，确保财政资金投入与国土空间生态修复任务相适应。制定激励和鼓励社会资本、金融资本等参与国土空间生态修复的政策，在用地指标、资金奖补等方面鼓励各级地方参与国土空间生态修复，研究制定协同推进区域协调发展的政策。

第三节落实规划传导

建立健全生态保护修复规划实施传导机制，强化横向统筹协调、纵向承上启下的承接指导约束作用，横向与纵向相结合，通过规划统筹、部门协调、分区传导、指标约束和项目准入管理制度管理方式，将生态保护修复目标任务和工程项目层层分解，确保生态修复规划的有效落实。横向上，构

建多部门参与的生态保护修复协作框架，畅通协调配合途径，强化与相关专项规划衔接。纵向上，建立市-县-乡镇三级传导体系。强化项目准入制度管理，建立生态保护修复项目库。

第四节强化资金保障

制订《奉节县生态保护专项资金管理办法》，根据“谁诱发、谁治理，谁受益、谁参与治理”的原则统筹专项资金使用。加快建立奉节县作为三峡库区水土保持重点生态功能区，三峡库区生态屏障区的生态保护补偿机制，引导生态受益者对生态保护者的补偿，基于国家“双碳”目标背景，依托碳汇交易市场体系，积极探索碳汇交易和公益林碳普惠机制，实现森林、湿地碳生态价值转化，构建多元化、市场化的生态补偿体系。

第五节加强科技支撑

以国土空间生态修复工作为契机，积极培养、引进科技人才，充分发挥科研单位与院校技术力量，实行“产、学、研”相结合，组织科技攻关，加强生态保护修复的科学技术研究，解决生态保护修复中的关键技术问题、难题。积极推广生态保护修复新理论、新技术、新方法。

第六节严格评估监管

研究建立具有针对性的国土空间生态修复绩效评价体系 and 考核制度，对国土空间生态保护修复工程的成效、投入成本等方面开展评价考核，制定国土空间生态修复绩效的评价办法、评价指标和评价标准。依据各地生态保护修复成效评价考核结果，对责任主体领导干部进行综合考

评、奖惩任免、离任审计等。加快建立督察执法体系和责任追究制度。要按照国家自然资源督察制度设计的要求，对国土空间生态保护修复规划编制和实施开展综合督察，进一步完善我国自然资源国家督察和部门执法制度。

第七节鼓励公众参与

加强奉节县国土空间生态修复工程的宣传，提高公众对奉节县国土空间生态修复工程的理解与认识，搭建国土空间生态修复民众参与平台。保障公众对修复工程的知情权、参与权、表达权、监督权，满足公众对良好生态环境的期待和参与环境保护事务的热情。积极研究制定环境保护公众参与办法，使公众参与规范化、制度化、理性化；健全举报制度，为公众提供参与环境保护的渠道。