**盐边县国土空间生态修复规划**

**（2021年-2035年）**

**（公众版）**

前 言

盐边县地处长江上游、金沙江中下游，位于四川省“两廊四区八带多点”国土空间生态安全格局中的川滇森林及生物多样性生态功能区，是长江上游重要生态屏障和水源涵养地，是四川省生物多样性热点地区之一，素有攀枝花市“植物王国”之称。

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央站在战略和全局的高度，对生态文明建设和生态环境保护提出一系列新思想、新论断和新要求，首次把生态文明建设提到中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的战略高度。党的十九大更是将“人与自然和谐共生”纳入新时代中国特色社会主义思想基本方略中，并强调“树立和践行绿水青山就是金山银山的理念”，要统筹山水林田湖草生态系统治理，实施重要生态系统保护和修复重大工程，优化生态安全屏障，提升生态系统质量和稳定性。

为深入贯彻习近平生态文明思想，落实党中央、国务院重大决策部署，根据四川中共四川省委十一届三次、四次、五次、六次、七次、八次、九次全会精神及攀枝花市“一三三三”总体发展思路，盐边县编制了《盐边县国土空间生态修复规划（2021-2035年）》。

《规划》充分承接《攀枝花市国土空间生态修复规划（2021—2035年）》、《盐边县国土空间规划（2021—2035 年）》和《盐边县国民经济和社会发展第十四个五年规划》等规划以及相关政策文件和标准规范。规划坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的原则，统筹山水林田湖草沙一体化保护与修复，在全面分析盐边县生态环境现状及问题的基础上，构建“一屏、两廊、三区、多带、多斑块”的生态保护修复格局，以生态、农业、城镇空间为对象，提升生态系统的质量和稳定性， 进一步筑牢长江上游生态安全屏障。

规划范围包括盐边县行政辖区全域。规划期为2021-2035年，规划基准年为2020年，规划近期为2021-2025年，规划中期为2026-2030年，远景展望到2031-2035年。

本规划是对盐边县国土空间生态修复工作的总体谋划和科学设计，是当前和今后一定时期推进盐边县生态保护修复工作的指导性规划，是编制和实施有关重大工程建设规划的主要依据。

目 录

[第一章 规划目标 3](#_Toc123573592)

[第二章 总体布局 3](#_Toc123573593)

[第一节 生态保护修复格局 3](#_Toc123573594)

[第二节 生态修复分区 5](#_Toc123573595)

[第三章 主要任务 7](#_Toc123573596)

[第一节 重要生态廊道构建 7](#_Toc123573597)

[第二节 全域系统性主要任务 7](#_Toc123573598)

[第三节 生态空间主要任务 8](#_Toc123573599)

[第四节 农业空间主要任务 10](#_Toc123573600)

[第五节 城镇空间主要任务 12](#_Toc123573601)

[第六节 三类空间相邻或冲突区域主要任务 13](#_Toc123573602)

[第四章 重点工程 15](#_Toc123573603)

[第一节 北部水土保持与生物多样性保护重点工程 15](#_Toc123573604)

[第二节 雅砻江下游北部水源涵养与生物多样性保护重点工程 17](#_Toc123573605)

[第三节 三源河-二滩库区水土保持与土地综合治理 重点工程 17](#_Toc123573606)

[第四节 金沙江下游水土保持与土地综合整治重点工程 19](#_Toc123573607)

[第五节 红格、红坭片区矿山生态修复重点工程 21](#_Toc123573608)

[第六节 全域人居环境综合提升重点工程 23](#_Toc123573609)

[第七节 生态保护修复支撑体系建设重点工程 25](#_Toc123573610)

[第五章 保障措施 27](#_Toc123573611)

[第一节 创新体制机制 27](#_Toc123573612)

[第二节 建立政策体系 28](#_Toc123573613)

[第三节 加强科技支撑 28](#_Toc123573614)

[第四节 落实规划传导 29](#_Toc123573615)

[第五节 强化资金保障 30](#_Toc123573616)

[第六节 严格评估监管 31](#_Toc123573617)

[第七节 鼓励公众参与 32](#_Toc123573618)

盐边县位于四川省西南角，川西南山地南缘，青藏高原东南缘， 雅砻江下游西岸，攀枝花市北部，地理坐标介于北纬26°25′～27°21′、东经101°08′～102°04′之间，东邻米易县、凉山彝族自治州会理县，南接市郊仁和区，西与云南省华坪县、宁蒗彝族自治县接壤，北与凉山彝族自治州盐源县毗邻。全县幅员面积3289.08平方公里，占攀枝花市总面积44.7%。行政区域呈“花朵”状，南部地区地域较小，中部联系通道狭窄，北部地区地域广阔。南北面积比约2:8。南北边界距离113km以上，东西最窄处仅7.5km。

盐边古称“大笮”，下辖6个镇、6个乡、80个村，共居住有31个民族，全县常住人口17.9万人。2020年盐边县实现地区生产总值128.3亿元。

# 第一章 规划目标

到2025年，全县主要污染物排放强度持续下降，生态环境质量持续改善，环境风险得到有效控制，水源涵养、水土保持、生物多样性等生态功能进一步提升，生态环境治理现代化能力明显增强，社会经济绿色发展水平明显提升，生产、生活、生态“三生融合”的生态格局基本形成。

到2030年，重要生态系统保护和修复重大工程成效明显，生态系统调查监测保护修复协调机制不断完善，生态环境得到明显改善，形成较为稳定的生态系统。生态产品供给能力显著提升，人居环境品质持续提高，生态系统水源涵养、水土保持、生物多样性保护以及固碳能力持续增强，碳排放达到峰值，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，自然生态系统基本实现良性循环，生物多样性持续良好，生态环境质量全面提高，人与自然和谐共生，长江上游重要生态屏障更加稳固，全面形成稳定的生态格局，生态文明程度达到新高度。“山水盐边”建设更富特色，经济发展与生态文明基本实现高水平协调、全方位发展，建成“生态宜居宜人都市区”。

# 第二章 总体布局

## 第一节 生态保护修复格局

在筑牢“一屏、两廊、多带、多斑块”生态安全格局基础上，依据盐边县生态系统服务功能重要性、生态系统脆弱性、生态安全格局和生态问题诊断结果，遵循自然地理格局，以提升水土涵养能力和生物多样性为目标，按照构筑长江上游生态屏障的功能定位，构建形成“一屏、两廊、三区、多带、多斑块”的国土空间生态保护修复格局。



**图4-1 盐边县国土空间生态修复格局**

**一屏**：北部森林及生物多样性生态屏障。以盐边县北部格萨拉自然地质公园与二滩鸟类自然保护区为主要区域构成，是盐边县的生态安全核心区。以自然恢复为主，加强生态保育，提升区域水源涵养和生物多样性维护功能。

**两廊**：指雅砻江-金沙江生态廊道和三源河-二滩库区生态廊道。推进河谷生态脆弱区恢复与治理，加强两岸绿化和防护林带建设，加强流域水生态环境保护，构建金沙江流域生态廊道、雅砻江流域生态廊道生态廊道。

**三区**：北部森林及生物多样性生态功能区；中部雅砻江流域-二滩库区水土保持与生物多样性生态功能区；南部金沙江流域水土保持与生物多样性生态功能区。

**多带：**以永兴河、新坪河、藤桥河、力马河、红果河、巴拉河等主要河流构成的二级河流生态廊道带。

**多斑块**：指格萨拉地质自然公园、二滩鸟类自然保护区、二滩国家森林公园、大黑山、红格等各类自然保护地、风景名胜区、城市绿心及公园和国家公益林、天然林及其他生态用地集中连片区等重点生态保护区域。加强森林人工提质改造，提高植被覆盖率和林地郁闭度。优化整合现有自然保护地体系，发挥守护自然生态、保育自然资源、保护生物多样性与景观多样性功能。

## 第二节 生态修复分区

盐边县一级生态修复分区处于四川省国土空间生态修复一级分区中的金沙江中下游－大小凉山水土保持与生物多样性保护修复区（Ⅳ），二级分区处于四川省国土空间生态修复二级分区中的锦屏山－雅砻江下游水土保持与生物多样性保护修复区（Ⅳ-1）和金沙江干热河谷水土保持与生物多样性保护修复区（Ⅳ-2），三级分区处于攀枝花市国土空间生态修复分区的西北部水土保持与生物多样性保护修复区（Ⅳ-1-1）、雅砻江下游水源涵养与生物多样性保护修复区（Ⅳ-1-2）、雅砻江下游水土保持与生物多样性保护修复区（Ⅳ-2-1）、金沙江水土保持与生物多样性保护修复区（Ⅳ-2- 2）等4个三级分区。

基于盐边县生态修复格局，以四川省国土空间生态修复分区为基础，传导落实攀枝花市国土空间生态修复分区，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，以重点流域和重要山脉为基础单元，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，将盐边县划分为全覆盖、不交叉、不重叠的5个生态保护修复分区，分别为盐边县北部水土保持与生物多样性保护修复区、雅砻江下游水源涵养与生物多样性保护修复区、三源河-二滩库区水土保持与生物多样性保护修复区、雅砻江下游水土保持与生物多样性保护修复区、金沙江水土保持与生物多样性保护修复区。



**图4-2 盐边县国土空间生态修复分区图**

# 第三章 主要任务

## 第一节 重要生态廊道构建

按照攀枝花市加快构建三廊生态廊道体系的工作要求，重点建设县域范围内雅砻江-金沙江生态廊道和三源河-二滩库区生态廊道两条一级生态廊道以及永兴河、新坪河、红果河、巴拉河等二级生态廊道。着力提升重要生态功能区自然保护地连通性，提高生物多样性。重点推进二滩森林自然公园（国家级）、二滩湿地鸟类自然保护区（省级）和格萨拉地质自然公园（省级）之间生物连通廊道构建以及重要野生动植物能量通道建设，积极推进廊道内重要保护区、森林、湿地等重要生态系统保育保护，大力开展廊道内低质低效林森林质量提升工程、退耕还林工程、落实长江十年禁渔计划，实施雅砻江、金沙江流域，三源河—二滩库区全面禁捕、小流域水土流失综合治理工程、废弃矿山生态修复治理工程和农田生态治理工程。加强廊道内外来物种管控，增强本土物种培育栽植，提升外来有害物种入侵抵御能力。对于公路经过的地区，可通过建设人工廊桥、隧道、涵洞等设施，方便野生动物安全通过；对于农林种植地带，可通过退耕还林、人工建设绿化带等方式，为野生动物提供安全隐蔽的通道。以维护动植物核心生境为重点，统筹协调生态空间管控，修复和完善生态廊道，建设生物岛，完善生物多样性保护网络。

## 第二节 全域系统性主要任务

**加强水土流失综合防治。**推进干热河谷生态脆弱区恢复与治理，巩固退耕还林还草成果，加强两岸绿化和防护林带建设，加强流域、河谷地带水生态环境保护。加强干热河谷地区工程造林和矿山迹地恢复，种植水土保持林，控制水土流失，不断完善水土保持监测网和信息系统，健全水土保持监督管理体系。切实遵循预防为主、防治结合的原则。在坡耕地相对集中区域以小流域为单元，以坡耕地治理为重点，山水田林路统一规划，合理配置工程措施、植物措施和保土耕作措施，实行集中治理、规模治理、连续治理，建设生态清洁型小流域。十四五期间计划实施小流域水土流失综合治理50km2。至2025年综合治理水土流失面积200km2，水土保持率72%以上。

**加强灾害治理，提升防灾减灾能力。**科学推进洪涝、地质灾害等自然灾害防控。加强河道疏通、清理和流域上游绿化以及山塘水库和梯级开发建设，实施防洪提升工程，加快病险水库除险加固，加快中小河流治理，预计2025年盐边县山洪沟疏浚及新建防护工程长度30.2km、病险水库鉴定及治理26座、新增堤防33.7km，江河堤防达标率达80%。完善中小流域洪涝灾害防治体系；加快山洪灾害防治建设，完善人与自然和谐的综合防灾减灾体系，继续加强江河堤防安全，加强对易涝区的治理，完善城乡防洪排涝体系，提升防灾减灾能力。

## 第三节 生态空间主要任务

**实施森林提质改造，加强森林防火管理。**持续推进大规模绿化盐边行动，继续开展天然林资源保护，完善天然林保护制度，通过持续推进森林经营，科学开展造林、抚育、改造和森林采伐、利用、更新造林，逐步优化森林结构，提升森林质量和生态系统碳汇，中和碳排放量。积极谋划林业碳汇项目，促进林业碳汇交易。根据低产低效林现状和立地条件，因地制宜采区“补植补造、更替调整、封山育林、抚育改造”等措施，提高森林质量和单位林地产出。加强对中幼林抚育管护，优化森林结构，增加植被种类和生物多样性，增强其涵养水源、保持水土的能力、减轻森林病虫害，全面提升林地质量。加强火灾监测预警体系，森林防火应急通信、森林消防专业队机械化装备和以水灭火装备建设，提高处置森林大火的能力；加强森林航空护林机场和配套设施建设，建设森林消防野外直升机起降点，部署适合高海拔地区的森林消防飞机，提高空中和机群灭火能力；开展国有林场的森林防火应急道路建设。

**开展多流域综合整治，提升水生态环境质量。**全面落实“河长制”“湖长制”，控制污染源，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。重点对洪涝灾害问题突出的重点地区中小河流进行治理。对国胜乡新坪河，永兴镇永兴河，惠民镇三源河等三条中小河流进行治理。常态化开展“清四乱”行动，推进县管河道沿河采砂点、工程项目岸线侵占整治。针对河道淤塞萎缩、侵占水域岸线、河流防洪标准低等问题突出的河流，通过水系连通、河道清障、清淤疏浚等措施，着力恢复河流功能、修复河道空间形态、改善河流水生态环境。推进入河排污口整治。加强对集中式饮用水水源保护地和主要清洁水体的保护，提升水环境质量。新建河流两岸沿河道路，新增污水管网并进行植被恢复，实现两岸生态防护。划定集中式引用水源保护区，综合整治水源保护区内污染源，对区域取水口上游两侧实施生态修复工程，建设水源涵养林，强化水质监测。针对流域河道淤塞，沿河两岸河堤崩塌以及河岸裸露地表进行治理，将裸露地表进行复绿，改善水生态环境。推进排水渠清淤整治，对局部渠段进行浆砌石护坡整治，对沿线进行绿化改造，提升区域协调性。

**加强生物多样性保护。**加强二滩鸟类国家级保护区、二滩森林公园和格萨拉地质公园建设与保护。加强全县生物多样性资源本底和外来物种入侵情况调查评估，推进生物多样性保护战略与行动。以生态红线保护区域为重点，加强动植物种质资源保护，着力保护植物渐危种以及特有珍稀动物。加强保护区内特有种、极小种群野生植物生境恢复和人工拯救。加强生物安全和入侵物种防治。以木棉长足象、云斑天牛、松墨天牛、松切梢小蠹虫为重点，开展外来物种现状调查和评估，实施外来物种清除防控工程，提升林业有害生物防控能力，突出抓好重点生态区及主要经济林病虫害的灾情监测。构建生物多样性保护网络，掌握生态多样性动态变化趋势。持续推进长江“十年禁渔”工作，加强水生生物资源养护。

## 第四节 农业空间主要任务

**建设高标准农田，提高耕地质量。**大力推进土地综合整治，以永久基本农田、粮食生产功能区和重要农产品生产保护区为重点，实施循环利用、生态固埂、果肥套作、地力提升等措施，推进高标准农田建设。大力推进绿色高产高效创建，推广保护性耕作技术，因地制宜开展耕地轮作休耕。对中低产田及缓坡耕地通过实施高标准农田建设，新建、提质改造高标准农田，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。科学布设耕地质量监测点位，建立耕地质量监测网络，开展耕地质量提升行动。到2025年，新增高标准农田2.5万亩以上。对全县25度以上非基本农田陡坡耕地实施退耕还林还草，增加林草植被覆盖度，缓解水土流失趋势。

**保护水资源，提升水循环能力。**以流域为单元，从上游到下游，从山上到山下，采取水源地保护、水量调度、生态补水、河湖水系连通等措施，加强饮用水水源地保护，确保饮用水水质达标。严格落实水资源总量、用水效率和水功能区限制纳污“三条红线”管控，持续优化水资源合理配置和高效利用，严格保障河湖生态流量，落实“一河（湖）一策”要求，建立河道生态流量监督管理制度以及水资源调度长效机制。开展重要水库、河流的洪水调蓄工程建设，在重点区域增建必要的水利设施，加强水库、闸坝、电站、引调水工程动态调度，提高枯水期生态补水能力。规划永兴堰、新坪、新建堰、云川堰、红旗大堰等7条骨干渠道的升级改造项目，红格片区水系连通项目；实施高堰沟灌区续建配套与节水改造项目；盐边县集镇供水改造提升工程；农村集中式供水改造提升工程，进一步夯实农村水利基础，促进水循环。

**加强农业面源污染防治。**持续推进受污染农用地安全利用。加快推进施肥方式转变，推广测土配方施肥、水肥一体化、适期施肥等高效施肥技术。加强农药监管，依法禁限用高毒农药，推广应用生物农药、高效低毒低残留农药，深入推进绿色防控、专业化统防统治、高效植保机械替代。完善秸秆收储运体系，合理引导秸秆能源化、资源化利用。加强蔬菜种植区农膜回收利用。完善粪污储存、回收和利用体系，培育壮大畜禽粪污处理组织，拓宽畜禽粪污产业化利用渠道，推行完善畜-沼-果（菜）循环利用体系。采用有利于生态环境保护的土地使用方式和农业耕作方式，科学使用化肥、农药，加强农村生态环境综合整治、水土流失防治等综合治理措施，逐步控制非点源污染负荷，减少非点源污染物入河量。加强山区水土保持，严禁乱采乱伐，减少水土流失，使水土流失造成的面源污染降到最低限度。

**推行农村建设用地整治，促进土地集约节约。**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，提升农村土地使用效率和节约、集约化水平，促进乡村国土空间格局优化。以片区为单元编制乡村国土空间规划和镇乡级片区专项规划，重点对农村建设用地整治潜力较大的零星、散乱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。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。

**加强农村人居环境整治，建设宜居乡村。**加强农村人居环境连片综合整治，持续推进农村垃圾革命、厕所革命、污水革命。因地制宜推进城乡生活垃圾分类，推行“户分类、村收集、镇转运、县处理”的模式，在人居环境整治重点示范村推行垃圾分类试点。加快完善生活垃圾收运网络建设。强化二滩库区垃圾处理中心封场后的渗滤液处置和填埋气收集处理，以及地下水、地表水、土壤和空气的监测。加快推进农村公共厕所建设和改造，深入推进农村户厕建设，全面提升农村厕所品质。加强污水治理设施建设，补齐农村生活污水治理短板，推动城镇污水管网向周边村庄延伸覆盖。提高生活污水收集率。建立健全运行维护长效机制，确保污水治理设施有效运行。

## 第五节 城镇空间主要任务

**完善基础设施建设，提高城市韧性。**系统科学布局城镇排水管网的，加强城乡基础设施、水利设施、污水处理设施和其他公共服务设施建设。加快完善生活垃圾收运网络建设。通过新建和扩建城市垃圾集中处理设施，构建垃圾分类收集处理系统。加快城镇污水管网和处理设施建设，提高污水处理程度和处理水平，减少废污水和污染物的排放量；全面落实海绵城市建设理念，加强对城镇水系自然形态的保护，综合整治城镇黑臭水体，全面实施控源截污，强化排水口、管道和检查井的系统治理。

**推进宜居城市建设。**打造花园县城，全力推进“一环两街三门四路五公园”建设，着力城市更新，合理规划布局城镇公园。建设城镇小街区，整治老城区风貌，打造小绿地、城市门户景观、生态休闲慢行绿道，实施道路黑化改造和环境美化、亮化、绿化，提升县城颜值和品质。推进美丽乡村建设，科学布局乡村生产生活生态空间，加快补齐农村基础设施和公共服务短板。到2025年，卫生厕所普及率达到90%以上。

**加强矿山生态修复治理。**开展矿山、尾矿库综合整治，加强露天矿山、排土场生态修复，按照“谁开采、谁治理，边开采、边治理”原则，严格履行矿山生态环境保护义务，对矿山生态保护修复加强监督管理，引导矿山企业积极创建绿色矿山。对新建和生产矿山，坚持“谁破坏、谁复垦”，依法落实业主土地复垦责任，促进开采造成破坏的土地全面得到复垦利用。加快废弃工矿地生态修复，历史遗留矿山按照“谁投资、谁治理”的原则，纳入地方环境保护和地灾防治规划中实施修复，优先对雅砻江及安宁河两岸10-50公里范围内造成较严重影响以上的历史遗留矿山地质环境问题进行恢复治理。

## 第六节 三类空间相邻或冲突区域主要任务

**严守生态保护红线，维护生态安全格局。**加强生态敏感区保护，以自然保护地为重点，推进勘界立标，做好与生态保护红线的衔接，实行统一管理、分区管控。加强森林、湿地等生态系统保护，深入推进“多规合一”，以资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价为基础，推进生态环境保护融入国土空间规划。以最严格的生态环境准入清单推进构建以产业生态化和生态产业化为主体的生态经济体系，实现发展与保护的协同共进。推进“三线一单”为核心的生态环境分区管控方案，加强二滩、格萨拉等自然公园及水源地的优先保护，确保生态保护红线范围内功能不降低、面积不减少、性质不改变。

**优化三类空间冲突区域国土空间布局，建立协调机制。**明确功能冲突区域的位置、规模和土地利用结构，着力解决因不合理的利用方式和资源错配造成的用地矛盾。在城镇、农业与生态空间相邻或冲突区域、对现状用地中不符合自然地理格局和水资源受限的利用方式，按照“宜耕则耕、宜林则林、宜草则草、宜湿则湿”的原则逐步进行调整和修复，并因地制宜建设边缘地带生态缓冲带，开展缓冲带建设，加大缓冲区域内生态修复治理，加强区域内生态系统功能恢复，减少对城镇空间和农业空间对生态空间的胁迫。有序退出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，实施生态保护红线保护与修复，分区分类开展受损生态系统修复，改善和提升生态功能。大力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，增强农业的生态、景观和间隔功能， 提升农业的生态效能，促进农业空间与生态空间协调布局。优化农业空间与城镇空间布局，促进城乡空间优化和统筹发展。

#

# 第四章 重点工程

依据盐边县资源环境特点及生态系统特征，按照盐边县“一屏、两廊、三区、多带、多斑块”生态修复总体格局，以修复分区和重点区域为指引，明确主要任务，根据相关生态问题的紧迫性、严重性和生态系统的退化程度和恢复能力，针对主要生态环境问题及生态安全格局构建的要求，坚持山水林田湖草生命共同体理念，注重自然地理单元的连续性、完整性等要求，共谋划部署北部水土保持与生物多样性保护重点工程、雅砻江下游北部水源涵养与生物多样性保护重点工程、三源河-二滩库区水土保持与生物多样性保护重点工程、金沙江下游水土保持与土地综合整治重点工程、红格、红坭片区矿山生态修复重点工程、全域人居环境综合提升重点工程、生态保护修复支撑体系建设重点工程等7个重大工程53个项目，合理安排时序，协同解决区域突出生态问题，恢复受损生态系统，改善生态系统质量，增强生态碳汇能力，扎实推进生物多样性保护，严守生态保护红线，锚固生态安全格局，切实筑牢长江黄河上游生态屏障。

## 第一节 北部水土保持与生物多样性保护重点工程

工程区地处盐边县北部，位于盐边县北部水土保持与生物多样性保护修复区，涉及格萨拉、温泉、国胜、红宝四个乡镇。

区内水资源时空分布不均导致森林、农业水量失衡。森林质量不高，林分结构单一。坡耕地广泛分布，陡坡耕地、裸地等植被稀疏区域水土流失较为严重，林地草地退化，自然生态系统水土保持和水源涵养能力降低，生物多样性减少。

|  |
| --- |
| **专栏6-1 北部水土保持与生物多样性保护重点工程** |
| **1.西北地区水土流失治理项目**对西北地区采取生物和工程措施相结合的水土防治措施，治坡工程、治沟工程和小型水利工程相结合，辅以造林种草、封山育林育草等管护办法，重点保护原始森林和草地，提升森林草原生态系统水土保持、景观服务和调蓄功能， 有效控制水土流失。建设时序：2021-2025年。 |
| **2.西北地区土地沙化治理项目**通过综合运用植树造林、封山育林、坡耕地改造、水利基础设施建设等方式，综合治理西北地区土地沙化，提高区域内植被覆盖率，有效地改善区域生态环境。建设时序：2021-2030年。 |
| **3.西北地区退化草地保护保育项目** 开展西北地区退化草地一体化保护保育工程，恢复退化草地生态功能和周边植被，科学实施草地保护修复。加强草地鼠害等有害生物防治，严格落实禁牧和草畜平衡，遏制草原沙化趋势。建设时序：2021-2025年。 |
| **4.西北地区小流域综合治理项目**在西北地区开展小流域污染综合整治及环境综合防治保护工程，开展人工湿地建设，结合现有的水资源及自然条件，打造人工湿地，从生态生物技术上对水质进行净化，并配套建设景观提升工程。建设时序：2021-2030年。 |
| **5.藤桥河流域上游森林草地生态功能提升项目**在藤桥河流域上游开展森林草地生态功能提升工程，进行退耕还林还草、森林抚育，提升林草植被整体质量，增强生态系统水源涵养和水土保持功能， 改善流域森林草地生态功能。建设时序：2021-2035年。 |
| **6.西北地区水资源调节工程项目**盐边县北部以“北水南用”工程为骨干水网工程，新建盐北水库等关键屯蓄水库，实施盐边县中型灌区续建配套与节水改造工程，升级改造盐边县骨干渠道。建设时序：2021-2030年。 |
| **7.小坪村垃圾填埋场整治项目**加强生活垃圾和渗滤液干湿分离，完善填埋场场区和渗滤液站外围雨水收集导排系统，确保雨水顺利排出，提升整体环境。新建渗滤液收集池，引入渗滤液处理设备，提高处理能力，确保渗滤液有效处理。布设多点监测井随时监测垃圾填埋场周围环境影响。建设时序：2021-2025年。 |
| **8.北部山区森林质量提升和生物多样性保护重点项目**落实生态红线空间管控制度，保护二滩湿地鸟类自然保护区长尾锦鸡等珍稀鸟类以及羚羊、小熊猫、马鹿等珍贵动物。通过开林窗、补植补种乡土植物等方式，调整林分密度，优化森林结构，提高森林质量，增强蓄滞水能力，提升生物生境质量，维护生物多样性。强化森林防火防灾，加快林业有害生物防治监测体系。建设时序：2021-2025年。 |

## 第二节 雅砻江下游北部水源涵养与生物多样性保护重点工程

工程区地处盐边县北部，位于盐边县雅砻江下游水源涵养与生物多样性保护修复区，包含共和乡一个乡镇。

区内坡耕地广布，水土流失严重，森林质量不高，区内动植物繁衍与气候因子关系密切，气候变化可能引起物种栖息地随之改变，导致物种迁移，影响生物多样性格局，完全丧失栖息地或无法迁移的物种面临灭绝风险。区域内水源涵养及生物多样性问题亟需得到解决。

|  |
| --- |
| **专栏 6-2 雅砻江下游北部水源涵养与生物多样性保护重点工程** |
| **1.藤桥河流域下游森林生态功能提升项目**全面保护藤桥河流域下游森林资源，加强封山育林、森林抚育，优化乔灌草复合生态系统结构，提升森林质量，增强水土保持功能。通过开林窗、补植补种乡土植物等方式，调整林分密度，优化森林结构，提高森林质量，增强蓄滞水能力，提升生物生境质量，维护生物多样性，强化森林防火、林业有害生物防治监测体系。建设时序：2021-2035年。 |
| **2.共和乡二滩库区西岸支流水土流失综合治理项目**针对共和乡二滩库区西岸支流水土流失问题进行综合治理，主要进行林业生态建设工程，针对植被生长条件相对较好的林地，进行封育管护，针对植被退化严重的荒山荒坡，实施人工造林。在水土流失严重的区域，通过土木工程措施减少径流等外力的冲刷，防治坡地水土流失。建设时序：2021-2030年。 |

## 第三节 三源河-二滩库区水土保持与土地综合治理 重点工程

工程区位于盐边县中北部、雅砻江下游，区域涉及二滩库区及周边渔门镇、永兴镇、惠民镇等乡镇。库区形成的湖面15万亩，林地40多万亩，森林覆盖率达50％以上。

二滩库区及周边区域主要存在的问题为小流域污染、库区消落区问题、土地利用效率较低及村民乱砍乱种等。二滩库区由于地处干热河谷，生态地质环境脆弱，水土冲刷后形成大量贫瘠裸地，植被覆盖率低下，对于库区生态环境具有较大影响。库区周边永兴河、国胜河等小流域存在农业面源污染、流域内农民砍伐森林种植芒果行为以及进入库区水流断流等问题，严重威胁小流域内生态环境。

|  |
| --- |
| **专栏7-2 二滩库区水域与土地综合治理重点工程** |
| **1.二滩小流域综合治理项目**针对永兴河、国胜河等盐边北部小流域进行综合治理，重点解决流域内水土流失、土壤沙化、乱砍乱种等问题，切实解决群众关心的生产生活问题，促进农村经济发展，增加农民收入。做好流域内农村水系、道路、农田、村庄综合治理工作，改善流域内村庄面貌和人居环境。加大封育保护力度，促进流域内植被的恢复。建设时序：2021-2035年 |
| **2.二滩-欧方营地森林质量提升项目**对二滩-欧方营地区域森林质量进行整体提升，全面保护区域内天然林资源，加强封山育林、森林抚育，优化乔灌草复合生态系统结构，提升森林质量，增强水土保持功能。优化森林结构，增强蓄滞水能力，强化森林防火、林业有害生物防治监测体系建设。建设时序：2021-2025年 |
| **3.永兴镇全域土地综合整治项目**在永兴镇开展全域土地综合整治，促进全镇空间科学合理布局、土地节约集约利用。完善农业基础设施建设，增强农业综合生产能力，保障土地可持续利用和生产稳定性。通过综合整治田、水、路、林、村等要素，改善村民生产生活条件，提升人居环境品质。建设时序：2021-2035年 |
| **4.渔门镇农用地整治项目**改进耕作和施肥方式，合理安排全镇耕地间作、轮作、休作，改善土壤理化性状，提高耕地质量，建设农田生态系统缓冲带，提升植物保水保土功能。持续推进测土配方，改善土壤结构，提高土壤的保水保肥和供肥能力。建设时序：2021-2030年 |
| **5.惠民镇农用地整治项目**强化废旧农膜回收利用效率，在春秋两季开展废旧农膜集中清理捡拾活动，对全镇主要干道及通村公路沿线、田间地头堆放的废旧农膜进行集中清理。大力推广科学施肥技术，推行测土配方施肥技术和施加有机肥，减少化肥农药污染，提升农用地质量。建设时序：2021-2030年 |
| **6.** **渔门镇生态调节坝项目**新建生态调节坝降低二滩库区消落区的水位变幅，改善渔门镇及其周边的生态及人居环境在渔门镇二滩水库库尾新建生态调节坝，河心岛左侧采用土石坝，右侧采用土石坝加闸坝。左岸土石坝最大坝高109.5m，坝顶高程1205m，坝轴线长度297.69m，坝顶宽12m；右岸土石坝最大坝高55m，坝顶高程1205m，坝轴线长度724m；右岸闸坝坝轴线长128m。工程由挡水建筑、泄水建筑物组成。建设完成后生态调节坝库内水位将稳定至1200m，形成20840亩水面,库容3.98亿m³，为大（2）型水利工程。建设时序：2021-2030年 |
| **7.雅砻江流域（二滩库区）盐边段关闭煤矿周边河流缓冲带生态保护修复工程项目**建设雅砻江流域（二滩库区）盐边段关闭矿山周边河流生态缓冲带，总长度为25.11千米，共计建设总面积为75342.21平方米，建设河流水质监测点；建设雅砻江流域（二滩库区）周边源头矿山及河道生态护坡工程面积合计13.73公顷。建设时序：2021-2025年 |
| **8.盐边县高标准农田建设**新建高标准农田14万亩（含高效节水30000亩），每年建设2万亩（含高效节水5000亩）。建设时序：2021-2027年 |
| **9.盐边县全域土地综合整治项目**以土地整理、复垦、开发和城乡建设用地增减挂钩为平台，通过工程措施，推动田、水、路、林、村综合整治，改善农村生产、生活条件和生态环境，促进农业规模经营、人口集中居住、产业聚集发展。建设时序：2023-2027年 |
| **10.永兴镇围湖保田综合治理工程**永兴镇围湖保田综合治理工程，投入资金10000万元；建设时序：2022-2028年 |
| **11.盐边县中小河流防洪治理工程**盐边县永兴河、三源河、国胜河等3个流域200平方公里的河流整治，使其满足防洪标准。综合治理河道总长14.6km。建设时序：2021-2025年 |
| **12.红坭煤矿区已关闭煤矿山地质环境治理项目**对红坭煤矿区已关闭煤矿进行综合治理，以改善采煤沉陷区人居环境、提高土地质量为重点，全面实施地质环境治理、土地复垦、生态修复等综合治理。加强水土保持、水源涵养、林草种植等，防止透水、崩塌及滑坡、泥石流等灾害发生。建设时序：2021-2030年。 |

## 第四节 金沙江下游水土保持与土地综合整治重点工程

工程区位于盐边县境内金沙江流域，主要涉及盐边新九镇、红格镇等乡镇。区内主要河流为岩羊河、巴拉河等。

该区位于干热河谷地带，森林覆盖率低，加之气候炎热干旱，造林困难，水土流失严重，并带来了一系列的生态问题，生态系统极其脆弱。同时，流域坡降大，植被盖度低，两岸坡面及沟道松散物源较为发育，集中降雨导致的自然灾害频发。

通过实施水土流失防治重点工程，科学部署重点项目，提高工程区森林覆盖率，提升流域水源涵养能力，全面减少水土流失，改善土地沙化区、水土流失区等区域的生态环境，有效减轻污染和净化水质，使区域整体生态环境得到有效恢复和保护。

|  |
| --- |
| **专栏7-1 金沙江下游水土保持与矿山生态修复重点工程** |
| **1.岩羊河流域水土流失综合整治项目**加强岩羊河沿岸森林植被保护力度，开展岩羊河防护林建设，大力建设水源涵养林，在水土流失剧烈的半山区和较陡山坡建设水土保持林、经济林，提高森林覆盖率，维护流域生态平衡。严禁在25°以上的坡地上垦殖，持续推进流域内退耕还林，种植经济林或牧草，恢复良好生态环境。在主要的水土流失区域，新建一批护岸护坡工程，整修河道以免阻淤水道或形成泥石流。建设时序：2021-2035年。 |
| **2.金沙江水资源调节工程项目**在金沙江沿岸重点区域加强太阳能提灌系统、骨干引水工程、水渠水库和高效节水试验示范建设等水资源调节工程建设，充分利用山地沟谷形成“雨养”调水系统，解决金沙江河谷区生态保护与绿化建设干旱缺水问题。建设时序：2021-2030年 |
| **3.南部水系连通及农村水系综合整治项目**采用金沙江提升或者沙坝水库引水或二滩库区提升补充南部片区水源，实施县南部水系连通及农村水系综合整治，补充红格集镇生态用水，提升岩羊河流域水生态环境。建设时序：2021-2025年 |
| **4.金沙江干热河谷生态修复与治理项目**通过采取“经济林+生态林”复合型生态修复模式，在红格镇大面山实施1万亩金沙江干热河谷生态修复与治理，种植经济林和生态林，配套完善部分基础设施；开展干旱半干旱生态治理示范工程0.5万亩，栽植鸡蛋花、清香木、芒果等经果林。建设时序：2021-2025年 |

|  |
| --- |
| **5.** **红山生态修复项目**位于红格镇东侧红山（原癞山）视野区范围，通过水路改造、土地整理、绿植栽种等方式，对红山的生态进行全面修复，项目占地面积约3800亩。建设时序：2022-2025年 |
| **6.** **盐边县小流域水土流失综合治理**全县内小流域综合治理水土流失面积300平方公里。建设时序：2021-2025年 |
| **7.** **盐边县山洪沟防洪治理**盐边县响水河、巴拉河、力马河、岩羊河等山洪沟防洪治理，综合治理河道总长50km。建设时序：2021-2025年 |
| **8.盐边县森林质量精准提升与生态修复治理项目**对金沙江流域盐边段难造林地植树造林2500亩，种植乡土特色耐旱植物，布设灌溉设施，建水土保持工程设施和安全防护工程设施，绿化美化山体森林景观；在雅砻江流域盐边段江岸和公路、铁路边坡上土地补植景观植物2000亩，布设灌溉管网，建护土固坡水土保持工程设施；在二滩库区、三源河流域沿岸生态脆弱、植被覆盖率低的区域，开展森林质量精准提升与生态修复治理项目5000亩。建设时序：2021-2025年 |
| **9.红格镇土地综合整治项目**在红格镇开展全域土地综合整治，整体开展农用地、建设用地整理和乡村生态保护修复等，对闲置、利用低效、生态退化及环境破坏的区域实施国土空间综合治理。实施改造修复、治理保护、优化提升等重大工程，改善国土质量、提高资源利用效率、优化国土空间布局，从整体上提高区域的土地综合承载能力和可持续发展能力。建设时序：2021-2030年。 |
| **10.新九镇土地综合整治项目**合理划定新九镇农业生产、村庄建设、产业发展和生态保护等功能分区， 统筹推进高标准农田建设、宜耕后备资源开发以及农田基础设施建设等工作， 提升耕地质量和连片度。推进存量建设用地整治利用，优化用地结构和布局。加强乡村生态保护修复，有序推进农村人居环境突出问题治理，规范农房改造建设，加强景观风貌管控，提升乡村人居环境品质。建设时序：2021-2030年。 |

## 第五节 红格、红坭片区矿山生态修复重点工程

**一、区域概况**

工程区位于盐边县南部区域，主要涉及红格镇、新九镇。区域位于北纬26°黄金气候生态带，平均气温20°，夏无酷暑，冬无严寒，每年平均日照超2700小时。区域属于省级水土流失重点监督区和国家级水土流失重点治理区，生态植被以果林等农作物形态为主，天然植被不足，区内山地土石较为裸露，尤其是阳坡地带，多为光秃露底，植被稀少，生态较为脆弱。

金沙江流域整体生态环境本底较为脆弱，粗放的生产建设方式和矿产资源开发活动级城市建设等因素的影响，区域内水土流失严重，严重破坏了原生动植物栖息地，自然生境受损，威胁区域内生物多样性。

**二、生态问题**

工程区内主要生态问题包括矿山开发导致的系列环境问题以及巴拉河、高堰沟等流域综合性问题。区域内存在较多露天矿山、尾矿库等，多年的过度开采而保护不够，导致矿区地形地貌被严重破坏，原有自然植被已不存在，生态环境遭到严重破坏。矿区土地资源和地形地貌景观被破坏，土地资源的破坏主要表现为矿山基础设施建设造成的压占、露天矿山采场开挖破坏、采矿选矿大量弃渣堆积造成的压占以及地下采空区塌陷造成的地面破坏等方面。地形地貌景观的破坏则主要表现为采矿活动对原始地貌景观的破坏以及对土壤和植被的破坏。区域内因矿业活动引发地质灾害，主要类型有泥石流、滑坡、采空沉陷等，威胁区域内群众生命财产安全。

**三、预期目标**

采取辅助修复、生态重塑、综合整治相结合的修复策略。以恢复矿区植被和动植物栖息地、减少水土流失、防止土地沙化和消除地质灾害为目标，大力实施露天矿山生态修复，布局废弃矿山治理工程，逐步提升矿山区域生态系统稳定性。通过人工辅助和生态重塑措施，改善地质环境、恢复矿山地表植被，消除矿山地质灾害隐患，提升矿山生态系统服务功能。加强绿色矿业发展示范区建设，全面建设绿色矿山。

|  |
| --- |
| **专栏7-4 红格片区矿山生态修复与小流域治理重点工程** |
| **1.红格矿区尾矿库整治项目**对尾矿库整治重点采取辅助自然修复技术，借助土壤添加物、人工栽培植被等手段对污染土壤进行生态修复。重点栽植优质芒果幼苗、泡桐树苗到尾矿坝区域，进行生态修复的同时产生经济价值。建设时序：2021-2025年 |
| **2.高堰沟水库重金属治理项目**以生物修复技术作为主要方法治理水库重金属，建设人工湿地处理系统，种植水芹菜、凤眼莲等兼具经济和观赏价值的植物，吸收水中重金属。通过人工收获转移植物，焚烧后提取重金属，产生经济价值。建设时序：2021-2030年 |
| **3.巴拉河流域水生态环境治理项目**加强巴拉河流域污染企业整治，开展企业现场清理和土地恢复。整治城镇生活污水直排问题，建设管网连接污水处理厂，实现达标排放。以沿线规模化养殖为整治重点，加强农村面源污染控制，实现农业清洁生产，促进农业污染减排。加大河道垃圾和清淤治理工作力度，确保巴拉河河道畅通。加强流域水质监测，完善手工监测，建设自动监测，强化加密监测，为推进巴拉河流域整治提供技术支撑。建设时序：2021-2035年 |
| **4.红格水土流失治理项目**通过种植桢楠、檫木等阔叶，杉木等针叶树种增加区域内植被覆盖度，减少因气候、生产活动造成的水土流失，提高植被覆盖面积，进行中幼林和低质低效林改造，增强天然植被水源涵养和水土保持功能。综合开展天然林保护、封山育林、人工造林种草等工程，增强山地生态系统稳定性，有效遏制区域水土流失。建设时序：2021-2030年 |
| **5.盐边县垃圾填埋场整治项目**加强垃圾填埋场污水处理，强化渗沥液导排和收集系统工程建设。安装沼气排放管并配套建设沼气回收站，以减少不安全因素。在填埋场周边布设监测井随时监测垃圾填埋场周围环境影响。调整垃圾填埋场作业方式，进行分区分单元作业，做到单独导排，雨污分流。建设时序：2021-2025年 |
| **6.盐边县废弃矿山生态修复及工矿废弃地复垦项目**对盐边县以往生态修复效果不佳的废弃矿山进行生态环境综合治理，治理措施主要包括开展削坡降坡、挖掘残丘、回填坑塘、场地平整、坡面绿化及工矿废弃建筑拆旧复垦等方式，治理地形地貌、景观破坏地面塌陷、地面开裂及危岩治理，通过综合治理保障周边居民生命财产安全，改善生产生活条件，盘活矿山占用的土地资源。建设时序：2023-2026年。 |

## 第六节 全域人居环境综合提升重点工程

**一、区域概况**

工程区位于全县范围城镇及农村建成区。

**二、生态问题**

区域内生活垃圾基础处理设施不完善，全县饮水安全问题突出，农业面源亟待解决，基础水利设施保障不足，河流流域水系联通不足，流域水环境有待提升，水土流失较明显，城乡污水垃圾收集处理设施不完善，人居环境待改善等问题。

**三、预期目标**

通过全域生活垃圾综合治理，新建自来水厂、农业面源污染综合治理，城乡绿化建设，综合各项治理方式，提升城乡人居环境。

|  |
| --- |
| **专栏7-5全域人居环境综合提升工程** |
| **1.盐边县农村生活污水治理项目**围绕农村地区河边、路边等重点区域，在全县新建集中式农村生活污水处理设施159个，就近接入生活污水处理厂纳管治理1295户，分散治理建设三格式化粪池2820个受益农户共计11568户。建设时序：2020-2022年 |
| **2.盐边县乡村振兴人居环境整治项目**建设垃圾填埋场建设项目、生活垃圾中转站、雅砻江沿岸生活垃圾治理项目、雅砻江沿岸生活垃圾治理项目、益民污水处理厂、人口聚集区生活污水集中处理设施和建设湿地公园等、农村卫生厕所改造、四川省森林小镇建设、聚居点绿化美化、防洪堤工程等。建设时序：2021-2035年 |
| **3.畜禽粪污资源化利用整县推进项目**规模化养殖场、养殖专业户畜禽粪污收集和处理利用设施设备与配套设施改造升级、种养结合一体化示范区、分南北片区建设两座6万吨生物有机肥厂，综合利用全县11万吨秸秆和畜禽粪污，建立秸秆兑换有机肥机制。推行畜-沼-果（菜）循环农业，结合芒果、蚕桑、蔬菜基地配套建设标准化循环农业小区300个，打造循环农业示范区11万亩（其中芒果5万亩、蚕桑5万亩、蔬菜1万亩）。建设时序：2021-2025年 |
| **4.盐边县宜居乡村绿化美化项目**在村道、房前屋后、果园地边角及坡坎空隙处种植景观植物5000亩，美化康养旅游新村，丰富物种多样性；结合当地生态旅游资源优势，通过种植树木、花草及乡村环境治理等措施，开展乡村绿化美化。建设时序：2021-2025年 |
| **5.盐边县城提升改造项目**新建社会停车位1765个；完成县城25栋楼宇亮化工程；完善月潭公园硬景、绿化、水景打造等，配套完善公园商业及辅助用房3938.93㎡，公园新增235个停车位并完善相关配套。建设时序：2021-2024年 |
| **6.盐边县饮用水水源地规范化建设项目**对菩萨岩、高堰沟水库、小河沟水库、清香水库等4个水源地实施标准化建设。建设时序：2020-2025年 |
| **7.盐边县内河排水涵道整治项目**整治河道暗涵约2.5公里，改造排洪河道，治理城市内河4千米建设时序：2021-2025年 |
| **8.盐边县县城生态沟渠（截洪沟）工程**新建盐边县簸箕鲊片区盐边中学后排洪沟主沟破损的180米。新建盐边县站前广场片区截洪沟设施。新建金谷小区至百灵寺片区截洪沟，就近接入现有市政雨水箱涵。新建生态绿化面积12510平方米。建设时序：2021-2025年 |
| **9.盐边县环境治理和城建基础设施建设项目**1.盐边县环境治理工程；2.盐边县城市政设施升级改造工程；3.盐边县车辆检测服务中心建设工程；4.盐边县渔门镇生活广场建设工程；5.盐边县桑园二桥新建工程。建设时序：2019-2028年 |
| **10.盐边县北部地区垃圾中转工程**新建100T/d生活垃圾转运站一座，主要建设内容包括压缩车间、综合楼、门卫室等，并配有垃圾压缩机、水电设施、进场道路及环境保护设施等。建设时序：2021-2022年 |
| **11.盐边县大中型水库移民后期扶持整村推进振兴发展项目**在全县9个移民乡镇50个移民村中选择15个重点移民村，十四五期间每年实施3个移民村后期扶持整村推进振兴发展。规范整组完善发展以芒果、蚕桑、果蔬种植提档升级，深加工产业为主的村集体专业合作社15个；选择集中优势点开展“以点带面”的芒果、蚕桑、果蔬种植标准建设基地。实施基础设施路、水、电、气、信、防“六网”建设，垃圾、污水、厕所“三大革命”，家园美化、道路硬化、村庄绿化、照明亮化、环境净化、保护利用乡土文化“六化”工程。其他35个移民村开展应急、解困等必要设施建设，配以适度“飞地经济”壮大村集体经济。建设时序：2021-2025年 |

## 第七节 生态保护修复支撑体系建设重点工程

整合优化生态系统监测点位，构建功能完善的生态环境质量立体监测网络。依托国土空间基础信息平台，整合野外科学观测数据、森林资源清查调查数据库和遥感影像数据库、水土流失动态监测数据库、耕地分等定级专项数据库、野生动植物调查和重点地区生物多样性本底调查数据库等，建设国土空间生态保护与修复信息系统，开展生态状况评估预警和生态系统模拟演替，全面提高生态保护和修复的信息化支撑能力。建立健全生态修复工程监管平台、生态系统和生物多样性保护管理监测信息平台等，保障工程科学有效实施，加强生态环境监测能力、监管网络、预警指挥体系建设，推进环境风险防控常态化管理，完善环境应急处置体系，助力全省生态保护修复工作数字化、智能化。推进国土空间生态修复体系与能力现代化，有效衔接省级生态资源大数据平台和国土空间生态修复信息化平台，对项目工程、建成效果和区域状况开展全过程动态监测和生态风险评价，加强适应性管理。建立国土空间生态保护与修复信息系统，开展生态状况评估预警和生态系统模拟演替，全面提高生态保护和修复的信息化支撑能力。

|  |
| --- |
| **专栏 6-6 生态保护修复支撑体系建设重点工程** |
| **1.盐边县数字农业试点县及山地特色农业装备升级项目**建设农业大数据指挥中心、数字化环境监测、自动化智能监控2万亩（包括气象、土壤墒情）、小型太阳能提灌站5座、可视化追溯体系建设、智能管理系统、多元化产销对接平台等建设时序：2021-2025年。 |
| **2.盐边县排水信息化改造与管理**将县城地面改建为可渗透地面，约125200平米；包括城市排水设施GIS系统、城市水力模型、城市排水防涝数字信息化管控平台、在线雨量站建设、模型后期每年维护与更新。建设时序：2021-2025年。 |
| **3.地灾综合整治体系建设**地灾隐患排查、监测预警、项目治理、避险搬迁等建设。建设时序：2021-2025年。 |
| **4.山洪灾害防治项目非工程措施建设**更换补充监测站点10个；重点区域监测保障措施设备更换80套，供电保障60套；县级预警平台硬件、软件升级；预警设施设备补充升级及综合保证体系建设等建设时序：2021-2025年。 |
| 1. **盐边县智慧林业体系项目**

在全县林地范围内林地红外监测设备、视频监控、传输设备、监测预警平台建设。建立监控控制报警中心，具备火灾自动监控报警系统，实时监控使用林地情况、森林病虫害情况等功能，覆盖全县80%林地范围，2.在自然保护地范围内，购置及安装红外监测设备、视频监控、传输设备、监测预警平台、保护点、管控哨卡建设，建立监控控制报警中心，实时监控自然保护区内野生动植物、违法违规建筑等情况，覆盖自然保护区90%范围。建设时序：2021-2030年。 |

# 第五章 保障措施

## 第一节 创新体制机制

**加强组织领导，落实各方责任。**国土空间生态修复是一项涉及多个部门多个行业的综合性、一体化系统工程，建设期长。成立由盐边县人民政府统一领导，盐边县自然资源与规划局组织协调，各乡、镇（街道）、林业、水利、环保、农业、公安、财政等有关部门参加的国土空间生态修复项目领导小组，统筹推进县域国土空间生态修复项目，协调解决重大问题。建立健全领导体制和工作协调机制，明确各部门职责分工，为落实国土空间生态修复项目管理职能提供有效的组织保障；项目实施可由市政府分管领导为组长、自然资源局、林业、水利、环保等部门分管领导为副组长、其相关部门技术骨干力量为成员组成的管理机构，项目主管部门负责国土空间生态修复项目的具体施工、协调和管理工作。针对国土空间生态修复工程，积极推进体制改革和机制创新，注重用市场机制解决综合治理工程中面临的困难和存在的问题

**系统管理，构建统一的管理机制。**强化政府部门对山水林田湖生命共同体的认识，建立部门间的协调机制和统一监管机制。建立统筹协调机制，打破部门分割现状，加强部门联动，形成管理合力，协同推进国土空间生态保护与修复工程。明确各管理部门在国土空间生态保护修复工程实施与管理中的职责权限，形成协调统一的工作机制。建立联席会议机制，研究解决管理工作中的新情况、新问题。建立统一的监管机制包括统一的监管平台、统一的评价指标体系和考核体系，对各部门责任主体实行统一评价与考核。

## 第二节 建立政策体系

**建立生态修复规划体系。**要在国土空间规划的指导下，按照中央有关生态文明建设的总体部署和要求，以优化国土空间开发格局为目标，以流域或行政区为范围，以生态保护、资源节约、空间优化为目标向导，对县域生态保护和修复进行统一规划。

**建立考评体制。**针对山、水、林、田、湖、草、沙六大体系的保护、修复、治理、提升，提出相应的治理效果考评制度，按年度对区域内所有生态保护修复项目进行考评，并将考评结果纳入相关部门、各县（区、市）政府主要负责人的年度目标任务履职考评中，量化考核任务，细化考核目标。

**建立表彰制度。**定期对一体化保护和修复项目阶段性成果进行总结和表彰，将优秀项目成果以视频、展板等多种形式进行展览，并对优秀项目进行表彰。

**建立激励机制。**坚持“党政同责”和“一岗双责”，把项目实施情况纳入县级工作重点督察内容。按照激励考核办法，加强年度考核，对目标任务完成情况予以资金方面的奖励或扣减。严格落实《四川省党政领导干部生态环境损害责任追究实施细则（试行）》，对工作推动不力、环境质量恶化、未完成目标任务的要实施预警、约谈，对出现问题的要严肃追究责任。

## 第三节 加强科技支撑

国土空间生态修复是特大型的系统工程，涉及到气候学、地球物埋、地球化学、地质学、水文、生物以及经济学、生态学、农学、畜牧学、林学、草地学等多学科、多领域，既有自然科学的课题，又有社会科学的课题。因此，应在遵循不同地区特殊的自然演替规律的同时，以科学技术为支撑，从解决关键问题入手，将生物措施和工程措施相结合，综合先进的技术开展生态修复工程项目，从技术手段上保障项目的可行性。

加强国土空间生态修复先进技术的引进、推广，与国家级科研院所、高校和四川省科研机构开展密切合作，积极开发、引进清洁生产、生态环境保护、资源综合利用和废弃物资源化等方面的各类新技术、新工艺，新产品。开展生态系统服务价值核算，探索生态产品及其价值实现的路径。加强盐边县生态产品价值、生态环境承载评估等基础理论研究，及时摸清生态本底，推动盐边县国土空间生态修复。

根据生态学和数理统计的原理和方法，建立衡量和评价生态建设绩效的指标体系，在县域范围设置一定数量的监测点，监测各类生态系统的变化情况，对生态修复工程对生态系统的环境影响、结构、功能、生物多样性保护等方面做出客观评价，并及时做出预警、预报，为生态修复与治理提供科学依据。

## 第四节 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、指标约束和清单管理等方式，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。

纵向上，落实省—市（州）—县（市、区）生态修复规划三级纵向传导体系。以省级生态修复总体布局为导向，市级生态保护修复分区为重点，落实并分解省、市两级国土空间规划生态修复目标任务，强化项目清单管理，制定完善负面清单，建立生态修复项目库，全面加强对县级生态保护修复规划的传导约束，统筹推进县级国土空间生态保护修复规划实施。

横向上，构建多部门参与的生态保护修复协作框架，畅通协调路径， 强化相关专项规划衔接。统筹山水林田湖草沙一体化保护修复目标任务，围绕总体要求严格落实生态保护类目标任务，有序实现生态品质类目标任务，高效完成生态修复类目标任务。以生态修复总体布局为基础，加强《规划》在重点区域、重点任务和重点工程等衔接。

## 第五节 强化资金保障

**加大资金投入。**综合考虑盐边县生态系统特点，积极争取中央及省级专项资金，市、县将生态保护修复工程资金列入财政预算，并加大工程资金投入。加强财政政策整合统筹，集中安排，形成合力。

**加强资金筹措。**在坚持实行国家、地方财政投入的同时，积极探索集体、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，进一步完善生态修复的多元化投资的机制。发挥财政资金撬动作用，吸引社会资本投入，引导基金主要围绕山水林田湖草沙修复建设的重点领域和关键环节进行投资运作，支持资源节约与循环利用、环境基础设施建设、生态修复与建设、生态旅游区建设、监测执法能力建设等。

**强化资金使用管理。**生态修复资金的使用，必须严格执行《四川省地质环境项目管理暂行办法》、《四川省地质环境项目专项资金管理暂行办法》，严格按照规定的开支范围支出，建设单位要做好资金使用管理，实行专款专用，专管专用，单独核算，县级以上自然资源管理部门集体讨论，严格审批，规范财务手续，明细每一笔款项的使用状态和使用途径，保障每一笔资金的正确使用。

## 第六节 严格评估监管

完善监管体系。建立监测、评估、管控、考核等全流程、全生命周期的适应性监管体系。丰富公众监督形式，保障和拓宽公众参与渠道，健全监督举报制度和环境舆论监督制度，建立公众参与的环境后督察和后评估机制。搭建多样化的信息交流渠道和平台，以电视、网络、报刊、问卷、听证会、座谈会、走访等多种形式开展公众参与。

 建立评估制度。探索开展生态修复工程生态环境质量评价方法，综合利用多种方法对各项生态修复工程的实施情况及综合效益进行监测和评估。建立和完善全覆盖、全要素、全指标国土空间生态修复动态监测网络体系。开展制度建设、工程建设、资金筹措与使用、目标完成情况等方面的跟踪检查，评估工程实施在自然资源保护利用、生态环境治理改善、生态系统服务功能提升等方面所取得的成效。工程结束后，要开展项目后评价。

信息化监管。通过托国土空间基础信息平台“一张图”，建立山水林田湖草沙一体化保护和修复工程项目数据库与监测监管系统。将生态保护修复工程立项、实施、验收等环节的信息及时上图入库，明确项目位置、规模、类型、内容及建设进展与成效等。综合运用遥感、大数据、区块链等技术手段进行比对核查，实现实时动态、可视化、可追踪的全程全面监测监管。

## 第七节 鼓励公众参与

加大宣传教育力度。依托信息网络平台，广泛开展习近平生态文明思想、国土空间生态修复相关政策解读等宣传培训，建立生态修复教育基地，开展自然教育普及生态修复知识，提高公众生态保护修复意识。积极营造全社会共同关注与监督生态环境保护的良好氛围，利用多种方式引导公众参与，完善公众参与和民主监督机制，发挥人大、政协和社会对环境保护的监督作用，对各级政府及其相关部门环境保护规划执行情况开展监督检查。

建立行业专家智库。面向社会各界公开征集遴选行业专家，建立多领域、跨学科、高层次的专家智库，指导生态修复规划实施， 参与规划审查和咨询论证，提高国土空间生态保护修复工作推进的科学性。

引导公众广泛参与。主动公开国土空间生态修复规划，引导鼓励公众参与生态保护修复规划实施和监督，加大公众参与的深度和广度，广泛征求并合理采纳公众建议意见，认真研究规划编制和实施中广大人民群众和社会各界的建言献策，解决好人民群众关心的突出环境问题，营造全民共保共建共享的社会氛围。