

罗甸县国土空间生态修复规划
(2021-2035年)
(备案稿)

罗甸县自然资源局

2024年4月

目 录

前 言	1
第一章 生态修复面临的形势	3
第一节 自然地理与生态现状	3
第二节 生态修复工作成效	7
第三节 生态修复存在的主要问题	9
第四节 面临的机遇	11
第二章 总体要求与规划目标	13
第一节 指导思想	13
第二节 基本原则	13
第三节 规划目标	14
第三章 国土空间生态修复区域	16
第一节 生物多样性保护区	16
第二节 石漠化综合治理区	17
第三节 水土保持综合治理区	18
第四节 水土流失综合治理区	19
第四章 国土空间生态修复项目部署	21
第一节 生物多样性保护区生态修复项目	21
第二节 石漠化综合治理区生态修复项目	22
第三节 水土保持综合治理区生态修复项目	23
第四节 水土流失综合治理区生态修复项目	25
第五章 成本效益	27
第一节 资金需求	27
第二节 资金筹措	27
一、积极争取中央及省级支持力度	27

二、加大地方财政配套投入	28
三、吸引社会资本参与	28
第三节 实施效益	28
一、生态效益	28
二、经济效益	29
三、社会效益	30
第四节 分阶段实施计划	31
第六章 保障机制	33
第一节 加强组织领导	33
第二节 落实规划传导	33
第三节 建立政策保障	33
第四节 加强科技支撑	34
第五节 严格评估监管	34
第六节 强化资金保障	35
第七节 鼓励公众参与	35

附表：1.罗甸县国土空间生态修复重点区域表

2.黔南州国土空间生态保护修复单元生态修复重点项目任务指标表

附表：1.罗甸县国土空间生态修复区域分布图

2.罗甸县国土空间生态修复子项目部署图

3.罗甸县国土空间生态修复子项目安排表

前 言

罗甸县位于贵州省黔南布依族苗族自治州南部，黔桂两省区结合部的红水河畔，是贵州南部重要的交通枢纽、黔中经济区连接北部湾经济区、泛珠三角地区和东盟自由贸易区之间的重要节点城市，是珠江上游的重要生态屏障，生态地位和功能十分重要。

为加强生态文明建设、建设美丽罗甸，贯彻习近平生态文明思想，坚持“绿水青山就是金山银山”的绿色发展观和“山水林田湖草是生命共同体”的整体系统观，全面落实中共中央、国务院对国土空间生态修复工作的总体要求，以及省委、省政府关于加强生态文明建设的决策部署，为了更好地推进全县国土空间生态修复与保护工作，在县委、县政府的领导下，罗甸县自然资源局牵头开展《罗甸县国土空间生态修复规划（2021-2035年）》(以下简称《规划》)的编制工作，该《规划》作为全县组织实施国土空间生态修复与保护的行动指南，也是县级国土空间生态修复项目实施、科学开展生态修复工作的依据。

《规划》充分衔接落实了《黔南州国土空间生态修复规划（2021-2035年）》、《罗甸县国土空间总体规划（2021-2035年）》等规划。全面分析了罗甸县生态本底及现状、存在的主要生态问题。深度切合省级国土空间生态修复战略布局和州级国土空间总体规划布局，提出了罗甸县国土空间生态修复的指导思想和目标，围绕罗甸县生态问题，明确本次国土空间生态修复工作的重点区域、重点任务和重点项目，提出了规划目标以及实现规划目标的具体任务、重点项目和保障措施。

《规划》落实传导省、州两级国土空间生态保护修复分区，罗甸县位于红水河上游土壤保持生态保护修复单元，结合罗甸县流域分布、生态功能和生态问题等特征划分为四个生态修复区域：生物多样性保

护区、石漠化综合治理区、水土保持综合治理区、水土流失综合治理区。并针对生态修复区内的历史遗留矿山生态修复、石漠化土地综合治理、水土流失综合治理、河流生态保护带生态环境修复、饮用水水源地保育保护五大问题，分类制定保护修复措施。

《规划》范围为罗甸县域行政管辖范围，包括包括下辖的8镇1乡1街道。面积3013平方千米，是黔南州土地面积最大的县。常住人口约25.76万人。《规划》以2020年为基准年，近期为2021-2025年，中远期到2035年。

第一章 生态修复面临的形势

第一节 自然地理与生态现状

罗甸位于贵州省黔南州南部，黔桂两省区结合部的红水河畔，紧邻“中国天眼”，距省会贵阳 118 千米，距州府都匀 187 千米，地理坐标为：东经 $106^{\circ} 23' \sim 107^{\circ} 03'$ ，北纬 $25^{\circ} 04' \sim 25^{\circ} 45'$ 之间。县境北连惠水、长顺县，西邻紫云、望谟县，东北与平塘接壤，南以红水河为界与广西壮族自治区天峨、乐业两县隔河相望。南北长 72 千米，东西宽 63 千米，总面积 3013 平方千米，是黔南州土地面积最大的县。

地形地貌特征。罗甸县地处云贵高原南缘向桂西北山区与丘陵过渡的斜坡地带，地势北高南低，呈阶梯式下降，县境西北、北、东北等地为环形山地基本轮廓，略呈“撮箕口”朝南地形。境内山峦起伏、沟壑纵横、地面破碎、以山地为主，丘陵、盆地相间分布，但其间过渡不明显。山地面积为 2586.01 平方千米，占总面积 85.75%；丘陵面积为 292.23 平方千米，占总面积的 9.69%；盆地面积为 137.52 平方千米，占总面积的 4.56%。河流在境内穿插、切割，使地形复杂，地貌类型多样。北部和东部地区以岩溶丘陵、盆地及石灰岩低中山地貌为主，海拔多在 800~1000 米之间。岩溶发育，多溶洞、暗河。中部、南部以砂页岩低山、河谷、盆地为主，海拔在 300~1300 米之间。茂井镇大亭南面的老山大坪为罗甸最高点，主峰海拔为 1400.6 米；大亭东南槽渡河与红水河汇合处的下大湾为最低点，海拔为 242 米（现已被龙滩水电站蓄水淹没），境内海拔相对高差达 1158.6 米。根据地貌形态特征及组合类型，将其划分为三大成因类型，即溶蚀地貌、溶蚀-侵蚀地貌、侵蚀地貌。

气候水文特征。罗甸县位于亚热带季风湿润气候区，气候温和，雨量充沛，资源丰富，得天独厚的气候资源使其形成春早、夏长、秋迟、冬短的

气候特点。年均气温 19.67℃，极端最高气温 40.5℃，极端最低气温-3.5℃；全年日平均气温稳定在 0℃以上，无霜期 335 天。根据收集的罗甸县气象局 1970 年至 2020 年降雨量资料统计，罗甸县年降雨量 772.4~1625.4mm，年最大降雨量 1625.4mm（1976 年），年最小降雨量 772.4mm（1989 年），年平均降雨量 1153.2mm，最大日降雨量为 208.4mm，最大时降雨量为 83.9mm。20 年一遇日降雨量极大值为 176mm，50 年一遇日降雨量极大值为 203mm。

从降水量的时间分配来看，全年 89%的降水量集中在 5 月到 10 月。全县降雨量的分布趋势来看，县城为多雨中心，逐渐向南、北、西三面扩展而减少。

罗甸县境内河流均属珠江流域红水河水系，流域面积在 20 平方千米以上的中小河流共 24 条（含界河在内），总计流程 482 平方千米，按其流域划分为四个片区河流水系。分别是红水河干支流片区、濛江河干支流片区、坝王河干支流片区、曹渡河干支流片区。

土壤资源特征。区内受地形、气候、植被与成土母质（母岩）的影响，全区土壤类型主要为红壤、黄壤、紫色土、粗骨土、石灰土、水稻土和山地草甸土。粗骨土：为全区面积最大土类，面积为 94700.3 公顷，约占 31.43%；石灰土：全区石灰土面积为 79024.6 公顷，约占 26.23%；红壤：面积为 81108.8 公顷，约占全区耕地面积的 26.92%；黄壤：面积为 25787.7 公顷，约占 8.56%；紫色土：紫色土面积为 1642.2 公顷，占土壤总面积的 0.55%；水稻土：全区水稻土面积为 16818.1 公顷，约占 5.58%。

动植物资源特征。罗甸县境内国家保护的野生动物有：蟒蛇、红腹锦鸡、白鹭、红隼、白冠长尾雉、猕猴、穿山甲、水獭、大灵猫、小灵猫等。水产动物有珍贵的团鱼（鳖）。国家保护的树种：一级有桫欏；二级有野荔枝、黄杉、楠木、麻楝、红椿、杜仲、银杏、鹅掌楸、福建柏、心叶硯木。野生药材 100 多种，主要有金银花、桔梗、大小黄草、半夏、岩黄连、通草、何

首乌等。

矿产资源特征。罗甸县境内矿产资源种类多分布广，已发现矿产资源种类 25 种，其中：非金属矿产有冶金用硅石、饰面用灰岩大理石（辉绿岩、米黄、汉白玉）、砖瓦用页岩、粘土岩、建筑石料用石灰岩和白云岩、水泥用灰岩、水晶、石棉、冰洲石、砷、汞、滑石、重晶石等；金属矿产有金、锑、铜、铅锌、铁、锰。能源矿产有煤；宝玉石矿产有透闪石玉石（和田玉）、七彩玉、石英猫眼、水晶等。其中硅矿资源量 2747.03 万吨，玉石储量达 74.6 万吨，水晶 80 万吨，冰洲石 4 万吨，辉绿岩 5 亿立方米，金黄大理石 2 亿立方米。

土地资源特征。根据罗甸县第三次全国国土调查，罗甸县总面积，301307.80 公顷。全县耕地 26201.06 公顷、园地 9560.54 公顷、林地 235703.67 公顷、草地 4123.64 公顷、湿地 1455.49 公顷、陆地水域 8587.03 公顷、商业服务用地 144.32 公顷、工业用地 683.01 公顷、住宅用地 3332.46 公顷、公共管理与公共服务用地 339.40 公顷、交通运输用地 4326.29 公顷、特殊用地 58.88 公顷、其他土地 6792.01 公顷。

耕地 26201.06 公顷。其中，水田占全县耕地的 37.48%；旱地占全县耕地的 62.52%。全县 9 个乡镇中，边阳镇耕地面积较大，占全县耕地的 23.95%。

林地 235703.67 公顷。其中，乔木林地占全县林地的 71.57%；竹林地占全县林地的 0.22%；灌木林地占全县林地的 26.57%；其他林地占全县林地的 1.65%。边阳镇林地面积较大，占全县林地的 16.90%。

草地 4123.64 公顷。其中，天然牧草地占全县草地的 0.14%；人工牧草地占全县草地的 0.01%；其他草地占全县草地的 99.85%。草地主要分布在逢亭镇、罗悃镇，占全县草地的 45.69%。

湿地 1455.49 公顷。湿地是“三调”新增的一级地类。湿地主要分布在龙坪镇、茂井镇、凤亭乡。

交通运输用地 4326.29 公顷。其中，公路用地占全县交通运输用地的 34.96%；农村道路占全县交通运输用地的 59.57%；管道运输用地 0.68 公顷，占全县交通运输用地的 0.02%，城镇村道路用地占 4.21%，交通服务场站占用占 1.24%。

水域及水利设施用地 8587.03 公顷。其中，河流水面占全县水域及水利设施用地的 96.87%；水库水面占全县水域及水利设施用地的 1.02%；坑塘水面占全县水域及水利设施用地的 0.71%；沟渠占全县水域及水利设施用地的 0.62%；水工建筑用地占全县水域及水利设施用地的 0.78%。

生态系统分布特征。罗甸县境内景观格局由相互作用的生态系统镶嵌构成，各类生态系统类型复杂多样，空间差异较大。根据贵州省第三次全国土地调查结果，分析罗甸县土地利用情况，可将全县生态系统分为森林、灌丛、草地、湿地、农田、城镇和其他七大类，其中森林、灌丛、农田三类生态系统是境内主要的生态系统。全县森林资源质量不高、结构不优、功能不强、产出不多的林情，与人民群众对森林、湿地等自然生态系统的优质生态产品供给和生态公共服务的期盼相比还有很大差距。生态空间、生产空间、生活空间配置矛盾突出，生产生活密集区生态承载力不足，人们对身边增绿、森林游憩、森林康养的需求越来越迫切。生态体验基础设施缺乏，生态资源还未有效转化为优质的生态产品和公共服务，生态服务功能价值未充分体现和量化。珍贵林木、大径级优质木材供应能力严重不足，森林绿色食品、木本油料、道地林药等非木质林产品供需矛盾突出，林业草原巨大的生产潜力没有充分发挥。如何化解人民群众快速增长的优质生态产品需求与林业见效周期长供给能力不足之间的矛盾，对林草产业发展提出新挑战。

旅游资源特征。罗甸具有南亚热带特色的岩溶地貌奇观，风光秀丽，旅游资源丰富。大小井风景区岩溶坍塌千姿百态，明河暗流优美如画，被中外专家誉为“中国的伏克留兹泉”、“东方洞穴 博物馆”。有世界绝无仅有的地质考察经典圣地----三叠纪板庚滩，享誉国内外，美丽的罗苏河谷风光和

神奇的大亭九十九个堡令人流连忘返、回味无穷。山、水、石、洞、林等景观充分体现了罗甸山水险、峻、奇、美、幽的特点，加之龙滩水电站开发，罗甸将会成为千岛之湖，成为贵州及黔桂一带的旅游大县。

罗甸有中国最年轻的湖泊——高原千岛湖风光，有中法洞穴专家推崇的神奇“东方洞穴博物馆”大小井，这个省级风景名胜区可与世界著名的旅游胜地——法国南部的伏克留兹泉相媲美；有“三叠纪”大贵州滩（板庚滩），比美国黑西奇弯号称研究现代碳酸盐岩“经典圣地”的巴哈马滩更为理想；有神秘莫测的打黛河天坑群；有南方特色的少数民族风情；有鬼斧神工、浑然天成的红水河奇石。

第二节 生态修复工作成效

近年来，县委、县政府高度重视生态保护和修复工作，坚持生态优先，绿色发展的战屡定位，突出共抓大保护、不搞大开发的基本要求，围绕蓝天保卫、碧水保卫、净土保卫、固废治理等标志性战役，不断提升生态治理和环境保护工作成效，持续开展国土绿化提升行动，统筹矿山修复、石漠化及水土流失综合治理、土地整治、水生态环境保护修复等工作，有序推进国家山水林田湖草生态保护修复工程试点，生态修复工作取得显著成效。

生态安全格局基本稳定。筑牢“两核两脉多点连片”的生态安全格局。构建以贵州翠滩森林公园为主体，以涟江、红水河为主脉，重要独立山体、大中型水库以及各类自然保护地为补充的复合型、立体化、网络化的总体生态安全格局。近年来，罗甸县以国家山水林田湖草生态保护修复工程试点为抓手，统筹国土绿化、矿山修复、水土流失、土地整治、水生态环境保护修复等，以“苗岭生态屏障”及“重要河流生态保护带”为重点，深入推进生态系统保护和修复，生态系统质量取得显著改善，生态系统服务功能得到有效提升，并逐步构筑起以自然保护地、饮用水水源地等为生态源地，以蒙江、红水河、坝王河等重要河流水系及周边绿地为生态廊道，形成由“源地-廊道”组

成的复合型、网状生态安全格局，区域生态安全格局基本稳定，两江上游重要生态屏障逐步筑牢。

矿山生态修复持续推进。罗甸县坚持落实“一矿一策”政策要求，切实抓好矿山地质环境整治，“十三五”期间完成废弃矿山及工程创面等植被复绿 6.5 公顷。全力推进在产在建矿山开展绿色矿山建设，对露天开采矿山企业根据矿山开采进度，因地制宜分期分批依次开展损毁土地复垦，切实做好“边开采、边恢复、边复垦”。对已关闭的矿山，做好矿山生态修复工作，防止废弃矿山在雨水和风化作用下的有害淋滤液继续污染周围水环境。

石漠化治理初显成效。十三五期间，治理石漠化面积 104.7 平方千米，全县建成营造林 37.44 万亩、退耕还林 3.855 万亩，森林覆盖率预期达 63.09%。境内石漠化土地面积已连续三个监测期持续减少，石漠化扩展趋势得到有效遏制，全县石漠化程度呈现持续减轻的趋势。

水土流失治理成效明显。依托坡耕地水土流失综合治理工程、国土整治项目、国家农业综合开发水土保持项目等重点生态工程，因地制宜推进水土流失综合治理，加强植树种草，严格封禁管育，切实减少人为活动对生态影响，持续减少水土流失存量，有效遏制山地丘陵生态环境恶化增量。

水生态环境保护恢复初见成效。常态化落实“河（湖）长制”，全力开展“清四乱”专项行动。据 2019 年黔南州水资源公报，罗甸县境内河流水质状况为：全县共有 2 个国控断面、1 个省控断面，总体水质均为优。地表水、地下水考核断面达到或优于Ⅲ类水体比例 100%，县城及农村千人以上集中式饮用水水源地水质达标率保持 100%。

森林资源总量持续快速增长。“十三五”期间，累计完成营造林 37.44 万亩，其中：人工造林面积 14.98 万亩，封山育林 16.88 万亩，低产低效林改培 5.57 万亩；全县共实施新一轮退耕还林 3.855 万亩，治理石漠化面积 104.7 平方千米。森林活立木蓄积量由 2015 年 537.03 万立方米到 2019 年 575.21 万立方米，净增 38.18 万立方米；森林覆盖率从 2015 年的 52.6%提升

至 2020 年的 63.09%，森林覆盖率净增 10.49 个百分点，年均以 2 个百分点增长；村庄绿化覆盖率达到 58.5%。

绿色转型加速推进。罗甸县大力发展绿色经济，完成林下经济利用面积 43.5 万亩。倡导绿色低碳生活，新增或更新公交车、出租车 100% 使用清洁能源。创建省级绿色中小学校 55 所，占比 80%。

第三节 生态修复存在的主要问题

生态环境系统具有抵抗力稳定性和恢复力稳定性，生态系统越复杂，物种越丰富，平衡越难被破坏，但是一旦被破坏就很难恢复。同时对山水林田湖草生命共同体系统性、整体性、科学性研究不透彻，将使生态修复工作很难达到持续性效果。罗甸县生态修复存在的主要问题有：

生态系统质量功能问题突出。森林质量不变，呈纯林多、混种林少，针叶林少、阔叶林多，同龄林多、异龄林少的特征，导致森林生态系统不稳定。部分林地基础设施相对薄弱，缺乏专业的林地灾害监测系统，林地灾害单纯依靠人工排查，效率极低。管理人员在有害生物灾害发生初期无法及时掌握病虫害发生规模、种类，无法展开针对性治理工作，这样会出现因错过治理最佳时期，而造成大量植物被有害生物侵袭的隐患；地表水水质情况总体良好，但集中式饮用水源保护区内存在居民活动，居民生活污水排放及农业面源污染对水源地水质存在波动性影响，千人以上集中式饮用水源地整治任务繁重；城市区域雨污分流效果差，尤其河滨路片区城市管网陈旧，覆盖范围小，城市污水收集率较低，漏排污水将对城中河流水质造成不良影响；个别乡镇石漠化耕地面积耕地总面积的比例较大；部分岸线破坏较为严重，私自耕种、违法占用岸线、挤占河道等问题屡见不鲜；水生生物多样性保护亟需加强，珍稀水生生物栖息地破坏。受到人类生产生活的高度影响，湿地生态系统受到一定影响，表现为湿地规模减少和生态功能退化。

生态保护修复压力仍然较大。生态环境历史欠账较多，生态保护修复任

务十分艰巨。目前全县未恢复治理历史遗留废弃矿山 43 个，采矿损毁土地总面积约 77.05 公顷（投影面积），罗甸县境内除红水河、凤亭乡外均有分布，其中沫阳镇分布面积较大、且范围较广。生态敏感和脆弱区域人口承载压力大，全县生态红线和自然保护地内存在建设用地、耕地的规模大。全县农村生活污水有效治理率较低。部分工业企业固体危废物处置不规范，综合利用率不高，对周边生态环境带来较大风险。生产生活产生大量农业废弃物、生活垃圾、生活污水、畜禽粪便等，加之污水处理和垃圾回收等基础设施薄弱，导致局部生态问题突出。

生态保护修复系统性还不足。对总书记提出“人的命脉在田，田的命脉在水，水的命脉在山，山的命脉在土，土的命脉在树和草”蕴含的生态哲学思想，各要素之间的相互依赖、相互影响的作用，研究、理解还不深不透。对实现生态修复整体功能最优化的思考不深，对跨区域、跨部门协同考虑仍显不够，实施中存在偏差，影响了整体效果。如在流域性整治过程中，未能形成上中下游整体联动，水质管控效果持续性欠佳，同时在矿山修复过程中，矿山之间以及山上、山腰、山下生态修复统筹衔接不够，区域生态系统服务功能整体提升成效不明显。

多元化投入机制尚未建立。生态保护和修复工作具有明显的公益性、外部性，受盈利能力低、项目风险多等影响，加之政府、企业和社会共同参与生态修复治理的体系和机制尚未建立，市场化、多元化生态保护补偿机制也不完善，缺乏激励社会资本投入生态保护修复的有效政策和措施，生态修复产业化培育不足，专业化、市场化的生态修复治理主体凤毛麟角，社会技术力量还较为薄弱，生态产品价值实现缺乏有效途径，社会资本进入意愿不强。存在一些生态修复项目受自然条件、区位等限制，同产业发展、脱贫攻坚、乡村振兴等结合不够，难以找到有效的利益联结机制，企业和群众参与的积极性不高。

科技支撑保障能力较为薄弱。虽然在植树造林、矿山修复治理、地质灾

害防治、污水处理等方面制定了相关的工程实施标准规范，但这些标准规范主要针对某个单一的自然要素，侧重于人工干预、工程措施，生态文明的观念、方法体现不足，一些标准甚至打架，项目设计、实施受工程技术人员专业、偏好等主观影响大，导致偏差、落差。总体来说，在新技术推广、科研成果转化等方面比较欠缺，关键技术和措施的系统性和长效性不足。加之，科技服务平台和服务体系不健全，支撑生态保护和修复的调查、监测、评价、预警等能力不足，部门间信息共享机制尚未建立。

第四节 面临的机遇

《规划》是贯彻落实生态文明思想的战略要求。党的十八大以来，党中央、国务院高度重视贵州经济社会发展和贵州生态文明建设，习近平同志多次对贵州生态文明建设做出重要批示指示，实施国土空间生态修复是加快生态文明建设的重要任务，是守住自然生态安全边界、促进自然生态系统质量整体改善的重要保障，是满足人民群众对良好生态环境殷切期盼的重要途径，也是践行绿水青山就是金山银山理念、实现人与自然和谐共生的重要举措。罗甸县深入贯彻生态文明思想，严格按照县委、县政府的统一部署，学好用好“绿水青山就是金山银山的两山论”，走深走实“产业生态化，生态产业化的两化路”，通过编制《规划》切实找准生态建设中存在的突出问题和薄弱环节，以生态文明高水平建设推动经济高质量发展，为罗甸县山水共融与安全和谐的美丽平安城市建设夯实生态基底。

2022年国务院印发的《关于支持贵州在新时代西部大开发上闯新路的意见》（国发〔2022〕2号）赋予贵州“四区一高地”的战略定位，守好发展和生态两条底线，统筹发展和安全，坚持围绕“四新”主攻“四化”主战略，全力建设“四区一高地”，奋力谱写多彩贵州现代化建设新篇章，为罗甸县生态文明建设发展提供了前所未有的历史新机遇。《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划（2021-2035年）》《贵州省国土空间生态修复规

划（2021-2035 年）》《黔南州国土空间生态修复规划（2021-2035 年）》的印发为罗甸县国土空间生态修复的谋划和开展提供了依据。《国务院办公厅关于鼓励和支持社会资本参与生态保护修复的意见》《自然资源部关于探索利用市场化方式推进矿山生态修复的意见》等文件的印发，为社会资本以“生态保护修复+产业导入”的方式参与生态保护修复带来重大发展机遇。

第二章 总体要求与规划目标

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，全面贯彻落实党的二十大精神，深入贯彻落实习近平总书记视察贵州时重要讲话精神和《关于支持贵州在新时代西部大开发上闯新路的意见》（国发〔2022〕2号）文件要求，落实省第十三次党代会精神、黔南州第十二次党代会精神。按照党中央、国务院，省委、省政府，州委、州政府决策部署，坚持新发展理念，坚持人与自然和谐共生，以全面提升国家生态安全屏障质量、促进生态系统良性循环和永续利用为目标，以统筹山水林田湖草一体化保护和修复为主线，落实《贵州省国土空间生态修复规划（2021-2035年）》和《黔南州国土空间生态修复规划（2021-2035年）》部署的重要生态系统保护和修复重点工程任务，着力提高生态系统自我修复能力，切实增强生态系统稳定性，显著提升生态系统功能，全面扩大优质生态产品供给，推进形成生态保护和修复新格局，为维护全县生态安全、推进生态系统治理体系和治理能力现代化、加快生态文明建设奠定坚实生态基础。

第二节 基本原则

坚持尊重自然，推动绿色发展。牢固树立和践行绿水青山就是金山银山理念，坚持人与自然和谐共生的理念，尊重自然、顺应自然、保护自然，像保护眼睛一样保护生态环境，像对待生命一样对待生态环境。坚持保护优先，推动绿色发展，遵循自然生态系统演替规律，充分发挥大自然的自我修复能力，避免人类对生态系统的过多干预。

坚持统筹兼顾，突出重点难点。着眼于提升全县生态安全屏障体系质量，聚焦重点生态功能区、生态保护红线、自然保护地等重点区域，突出自然地

理和生态系统的完整性、连通性，以江河流域、山体山脉等为基础单元，找准主要生态问题，突出问题导向、目标导向，坚持水陆统筹，妥善处理保护和发展、整体和重点、当前和长远的关系，构建生态保护修复新格局。

坚持系统思维，推进整体保护。坚持山水林田湖草是生命共同体理念，遵循生态系统内在机理，以生态本底和自然禀赋为基础，关注生态质量提升和生态风险应对，统筹考虑自然生态各要素之间的关系，把维护水源涵养、生物多样性保护等生态功能作为核心，明确保护与修复目标，强化科技支撑作用，因地制宜、实事求是，科学配置保护和修复、自然和人工、生物和工程等措施，推进一体化生态保护和修复。

坚持科技创新，完善建管机制。坚持科技创新，拓宽投融资渠道，创新多元化投入和建管模式，完善生态保护补偿机制，提高全民生态保护意识，推进形成政府主导、多元主体参与的生态保护和修复长效机制。

坚持政府主导，社会共同参与。发挥政府组织编制规划的主导作用，自然资源部门牵头，发展改革、生态环境、农业农村、林业、水务等相关部门全程参与规划编制，做好与相关规划的衔接，坚持开门编规划，引导社会公众参与，集思广益，保障规划的科学性和权威性。

第三节 规划目标

规划范围为罗甸县行政辖区内的全部区域。

规划期为 2021-2035 年，基准年为 2020 年。

到 2035 年，通过大力实施生态保护与修复重大工程，全面加强生态保护和修复工作，全县森林、草地、河湖、城镇、农田、湿地等自然生态系统状况实现持续向好，生态系统质量明显改善，生态服务功能显著提高，生态稳定性明显增强，自然生态系统基本实现良性循环，全县生态安全屏障体系基本建成，优质生态产品供给能力基本满足人民群众需求，生态修复产业良性发展，全面助力乡村振兴。

近期至 2025 年，全县所有生产矿山达到绿色矿山标准，地表水质质量达到Ⅲ类水体比例 100%，县城以上集中式饮用水源水质优良比例保持 100%；全县森林覆盖率稳定在 65%以上，森林蓄积量达 700 万立方米；提升湿地保有量，增加高标准农田的建设。

表2-1 罗甸县国土空间生态修复规划主要指标体系

序号	类型	名称	单位	2020 年数据	2025 年目标	远景目标	属性
1	生态 质量 类	草原综合植被覆盖度	%	88	90	依据下达目标确定	预期性
2		生态红线保护面积	平方千米	1122.34	1122.34	1122.34	约束性
3		生态质量指数	EI	—	保持良好	—	约束性
5		森林覆盖率	%	63.09	65	依据下达目标确定	约束性
6		林木蓄积量	万立方米	—	700	—	预期性
7		湿地保护率	%	55	≥55	—	预期性
8		水土保持率	%	73.32	75.05	依据下达目标确定	预期性
9		自然保护地保有量	万亩	19.37	26.59	—	预期性
10	修复 治理 类	石漠化综合治理面积	公顷	—	2568	—	预期性
11		水土流失综合治理面积	公顷	—	7256	—	预期性
12		历史遗留矿山综合治理面积	公顷	—	—	77.05	预期性
13		湿地修复面积	公顷	1349.76	—	2407.12	预期性

第三章 国土空间生态修复区域

生态保护修复格局：统筹山水林田湖草系统治理，实施重要生态系统保护和修复重大工程。进一步推进自然保护区、湿地保护区规范化建设和科学管理。加强湿地保护与修复，恢复湿地生态功能。深入开展山地绿化和森林扩面提质，提高林草覆盖率。实施水生态保护与修复工程，持续开展河湖库塘清淤，建立清淤轮疏长效机制，最终实现全区森林、草原、荒漠、河湖、湿地、自然生态系统状况根本好转，生态服务功能增强，生态环境质量改善。最后形成“罗甸北部石漠化区域的生态走廊，联系东西生态走廊的农林绿洲”。

在《黔南州国土空间生态修复规划（2021-2035 年）》“四个”生态修复单元分区中，罗甸县位于于红水河上游重点生态区，结合山脉流域、生态功能和生态问题等特征，划定山水林田湖草沙生态修复重点区域，包括生物多样性保护区（龙坪镇南部-茂井镇北部生物多样性保护区）、石漠化综合治理区（木引镇-边阳镇南部-龙坪镇北部-沫阳镇南部石漠化综合治理区）、水土保持综合治理区（沫阳镇北部水土保持综合治理区 I、逢亭镇-罗悃镇-红水河镇水土保持综合治理区 II）和水土流失综合治理区（边阳镇北部水土流失综合治理区 I、茂井镇南部-风亭乡水土流失综合治理区 II）4 个分区。

第一节 生物多样性保护区

区域范围。龙坪镇南部-茂井镇北部生物多样性保护区修复区总面积为 477.91 平方千米，区域范围包含龙坪镇南部、斛兴街道、茂井镇北部行政辖区。

主要生态问题。该生物多样性保护区主要突出问题受人类活动影响，对区内环境破坏或者改造，打破原有生态平衡，对动植物生存、栖息造成一定影响。二是农用地耕地质量差，水土流失严重，单元内低效农田多，零星分

布，碎片化严重，水土流失面积 4868.9 公顷。主要分布在龙坪镇大坪村-里免村一带、新莲村-老城村-六一村-八木村-云盘村-道角村一带、五星村-里矮村-八总村-下儒村一带、沭阳镇龙井村-兰西村，高里村-桃园新村一带。三是矿山生态问题明显，城市发展矿山开发利用导致地形地貌景观破坏，土地损毁，水土流失，历史遗留矿山面积 13.94 公顷。主要分布在龙坪镇六一村-马草村一带。

生态修复措施。该区生态修复工作以加强森林保护和修复、对原有林区加强保护、外来入侵物种的综合治理，实施水生态保护与修复工程，持续开展河湖库塘清淤，建立清淤轮疏长效机制，最终实现全区森林、草原、荒漠、河湖、湿地、自然生态系统状况根本好转，生态服务功能增强，生态环境质量改善；综合考虑农用地整治项目提高耕地质量，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，增加耕地数量，提高耕地质量，改善农田生态；对矿山生态环境治理，采取地质安全隐患消除、地形重塑、植被恢复、辅助修复等措施修复矿山开采造成的土地资源破坏、地形地貌景观破坏、生态环境退化等问题。

第二节 石漠化综合治理区

区域范围。木引镇-边阳镇南部-龙坪镇北部-沭阳镇南部石漠化综合治理区总面积为 870.93 平方千米，区域范围包含木引镇、边阳镇南部、龙坪镇北部、沭阳镇南部区域。

主要生态问题。该区最突出的生态问题是石漠化集中连片，且石漠化耕地面积占比大，石漠化面积 19951.5 公顷。整个分区集中连片分布。二是部分区域坡耕地占比大，水土流失严重，水土流失面积 7943.1 公顷。主要分布在木引镇和沭阳镇，木引镇分布主要分布在中部以东地区，沭阳镇主要分布在中部地区。三是部分耕地质量差，主要分布在木引镇西部和南部、边阳镇东南部以及沭阳镇中部地区。

生态修复措施。该区生态修复工作以对石漠化和水土流失问题严重区采取石漠化-水土流失土地综合整治工程进行修复，对集中连片的坡耕地水土流失区域采取坡改梯、耕地土壤重构、修建灌排设施等进行修复，对耕地质量差的地区综合考虑土壤质量改善。

第三节 水土保持综合治理区

区域范围。本区域含 2 个分区：沫阳镇北部水土保持综合治理区 I 和逢亭镇-罗悃镇-红水河镇水土保持综合治理区 II。沫阳镇北部水土保持综合治理区 I 面积为 112.28 平方千米，区域范围沫阳镇北部；逢亭镇-罗悃镇-红水河镇水土保持综合治理区 II 面积为 903.02 平方千米，区域范围含逢亭镇、罗悃镇、红水河镇。

主要生态问题。沫阳镇北部水土保持综合治理区 I 突出的生态环境问题为石漠化，石漠化面积 1531.6 公顷。整个分区均有分布；二是土地质量欠佳，主要分布在沫阳镇白龙村-东跃村-麻怀村-田坝村-民进村-联合村一带；三是矿山生态问题明显，矿山开发利用导致地形地貌景观破坏，土地损毁，水土流失，历史遗留矿山面积 8.35 公顷。主要分布在沫阳镇董架村-东跃村-田坝村一带。逢亭镇-罗悃镇-红水河镇水土保持综合治理区 II 突出的生态环境问题为石漠化和坡耕地水土流失，石漠化面积 7029.4 公顷，水土流失面积 5007.8 公顷。主要分布逢亭镇新光村-纳闹村一带、逢亭镇上隆村-床井村-纳上村-拱里村一带、罗悃镇龙井村-河西村-河东村-布乃村-拉喊村-响水村-冗响村-下村村-各化村-新坡村-纳闹村-平艾村一带、红水河镇平亭村-保上村-罗暮村-胡家湾村一带、红水河镇牙村村-相亭村一带。二是部分土地质量差，主要分布在逢亭镇纳坪村-翁传村上隆村-祥脚村-新光村-纳闹村-翁牛村-逢亭村-腮里村-床井村-纳上村一带、罗悃镇龙井村-河西村-河东村-纳闹村-响水村-冗响村一带、红水河镇冗袍村-保上村-罗暮村-胡家湾村一带、红水河镇罗妥村-牙村村-相亭村一带。

生态修复措施。该区生态修复工作以对石漠化和水土流失问题严重区采取石漠化-水土流失土地综合整治工程进行修复，对集中连片的坡耕地水土流失区域采取坡改梯、耕地土壤重构、修建灌排设施等进行修复，对耕地质量差的地区综合考虑土壤质量改善。对矿山生态环境治理，采取地质安全隐患消除、地形重塑、植被恢复、辅助修复等措施修复矿山开采造成的土地资源破坏、地形地貌景观破坏、生态环境退化等问题。

第四节 水土流失综合治理区

区域范围。本区域含 2 个分区：边阳镇北部水土流失综合治理区 I 和茂井镇南部-风亭乡水土流失综合治理区 II。边阳镇北部水土流失综合治理区 I 总面积为 232.06 平方千米，区域范围包含边阳镇北部区域；茂井镇南部-风亭乡水土流失综合治理区 II 总面积为 418.19 平方千米，区域范围包含茂井镇南部和风亭乡。

主要生态问题。边阳镇北部水土流失综合治理区 I 区域内突出的生态环境问题为石漠化（且局部地区存在石漠化耕）和坡耕地水土流失。石漠化面积 2203.0 公顷，水土流失面积 2462.3 公顷。主要分布在边阳镇打改村-尖坡村-巴沙村-董油村-新丰村-里博沟村前进村-达上村-打号村-油海村-翁定村-者任村一带；二是土地质量欠佳，整个分区均有分布；三是矿山生态问题突出。历史遗留矿山面积 4.1 公顷。历史遗留矿山在边阳镇前进村-油海村一带。茂井镇南部-风亭乡水土流失综合治理区 II 区域内突出的生态环境问题为土地质量差和坡耕地水土流失。水土流失面积 2396.1 公顷。主要分布在茂井镇东山村-八达村-丰景村-高田村-大亭村布江村-北亭村一带、风亭乡勤丰村-联明村-红光村-仁兴村-班台村一带、茂井镇田坝村-牛棚村一带；二是土地石漠化，石漠化面积 995.2 公顷。主要分布在茂井镇东山村-新茂村-大亭村-北亭村-亭西村-田坝村一带、风亭乡风亭村-联明村一带。

生态修复措施。该区生态修复工作以对石漠化和水土流失问题严重区采

取石漠化-水土流失土地综合整治工程进行修复，。对集中连片的坡耕地水土流失区域采取坡改梯、耕地土壤重构、修建灌排设施等进行修复，对耕地质量差的地区综合考虑土壤质量改善。

第四章 国土空间生态修复项目部署

在《贵州省国土空间生态修复规划（2021-2035 年）》和《黔南州国土空间生态修复规划（2021-2035 年）》生态修复重点工程部署的基础上，综合分析了罗甸县国土空间利用现状、生态本底现状，识别区域主要生态问题，按照罗甸县生态修复重点区域的工作重点，衔接落实省、州级生态修复规划总体任务和重点工程部署，按重点区域分区，一体化部署罗甸县生态修复项目。针对罗甸县域内存在的生态环境问题及自然资源空间分布特征，在州级重点项目的基础上，设置了四个子项目，分别为：生物多样性保护区生态修复项目、石漠化综合治理区生态修复项目、水土保持综合治理区生态修复项目和水土流失综合治理区生态修复项目。

第一节 生物多样性保护区生态修复项目

本单元生态修复的重点任务：工作围绕维护以增强生物多样性维护、水源涵养生态系统服务功能，遏制石漠化水土流失、提升森林质量、改善城乡人居环境为目标，推进生态保护体系建设，构建以国家公园为主体的自然保护地体系，提升生态系统质量和稳定性，实施生物多样性保护。采取林木补植、择优选育等措施，增加生物多样性，提高区域生态系统稳定性。在重要水系统流域源头和上游区域，实施退耕还林、开垦地造林等修复措施，预防和治理水土流失，加大沿河防护林建设力度，通过各种修复措施，提高防护林质量，提升生态功能。加快推进重要湿地生态建设和生态修复，整合优化湿地类自然保护地，实施湿地保护修复工程，优先修复生态功能严重退化重要湿地，逐步恢复湿地生态功能，维持湿地生态系统健康。

工程区域：项目实施区域总面积为 477.91 平方千米，实施范围包含龙坪镇南部、斛兴街道、沫阳镇北部区域。该项目的建设内容、保护修复措施、主要工作量及时序安排等内容如下：

专栏 4-1 生物多样性保护区生态修复项目
①历史遗留矿山生态修复。其修复措施有清危及拆除、坡面清理、边坡复绿、场地平整、土地复垦复绿、截排水沟等；修复面积为 13.94 公顷；实施区域包龙坪镇六一村-马草村一带；安排 2025 年前完成区域内所有的矿山生态修复任务。 ②石漠化土地综合治理。治理措施有土地平整、土壤翻耕、覆土、修建蓄水池、修建灌渠、修建机耕道、农用地提升改造、水土保持功能提升等；治理面积为 1509.75 公顷；实施区域包括：龙坪镇八一村-交谷村-五星村一带；安排 2021-2025 年间完成 603.9 公顷，2026-2030 年间完成 452.93 公顷，2031-2035 年间完成 452.93 公顷。 ③水土流失综合治理。针对 15-25° 的坡耕地，治理措施有土壤改良、坡改梯、机耕道、蓄水池、灌溉渠、保土耕作；针对大于 25° 的坡耕地，治理措施主要为退耕还林、人工造林；治理面积为 4868.87 公顷；主要治理区域：龙坪镇大坪村-里免村一带、新莲村-老城村-六一村-八木村-云盘村-道角村一带、五星村-里矮村-八总村-下儒村一带、沫阳镇龙井村-兰西村，高里村-桃园新村一带；安排 2021-2025 年间完成 1947.55 公顷，2026-2030 年间完成 1460.66 公顷，2030-2035 年间完成 1460.66 公顷。 ④河流生态保护带生态环境修复。针对两条州管河流修复措施有污水收集管网铺设、两岸生活垃圾处理、矿山污水处理、生态岸坡垒砌、河岸植被缓冲带建设、水生态保育保护等；修复河段长为 13 千米，实施区域包括霸王河：马草村-里矮村-下儒村段；安排 2021-2025 年间完成 5.2 千米，2026-2030 年间完成 3.9 千米，2030-2035 年间完成 3.9 千米。 ⑤饮用水水源地保育保护。针对 6 个饮用水水源保护地保护区，保育保护措施有森林抚育、封山育林、区内垃圾处理、污染源调查及处理；保育保护面积为 12843.00 公顷；实施区域包括：母猪笼水源地、黄壳湾水源地、坝王河水源地、交广水库水源、里仁沟水源、红屯水库水源。 ⑥生态环境现状调查及监测评估。主要调查项目全域范围内的生态本底和现状；在保护修复工程实施范围内，开展生态修复工程的监测评估工作；根据评估结果可对工程采用的保护修复措施和技术、空间布局、时序安排等按规定程序报批后进行相应调整。涉及面积 477.91 平方千米。

第二节 石漠化综合治理区生态修复项目

本单元生态修复的重点任务：围绕增强石漠化防治、水土保持，提升生态廊道连通性、森林质量，改善生态环境、保护生物多样性保障流域生态廊道。对生态系统恢复力丧失的极重石漠化集中连片区域，开展黔石保护利用试点工程和石漠化综合治理试点工程。推进低质低效林改造、退化林修复、中幼林抚育等保护保育措施，逐步将马尾松、杉木等人工纯林改造为针阔混交林，积极开展面山植被恢复工程，减少水土流失，提高森林保持水土、涵养水源等生态功能。改造中低产田、建设稳产高产基本农田，扩大耕地面积，提高土地生产力。

工程区域：工程区域：项目实施区域总面积为 870.93 平方千米，实施范围包含木引镇-边阳镇南部-龙坪镇北部-沭阳镇南部区域。该项目的建设内容、保护修复措施、主要工作量及时序安排等内容如下：

专栏 4-2	石漠化综合治理区生态修复项目
①历史遗留矿山生态修复。其修复措施有清危及拆除、坡面清理、边坡复绿、场地平整、土地复垦复绿、截排水沟等；修复面积为 25.13 公顷；实施区域包括木引镇-边阳镇南部-龙坪镇北部-沭阳镇南部区域；安排 2025 年前完成区域内所有的矿山生态修复任务。 ②石漠化土地综合治理。针对区内自然保护地内的石漠化土地采取退耕还林、植树造林和植草等措施进行综合治理；其余土地石漠化治理措施有土地平整、土壤翻耕、覆土、修建蓄水池、修建灌渠、修建机耕道、农用地提升改造、水土保持功能提升等；治理面积为 19951.49 公顷；实施区域包括木引镇-边阳镇南部-龙坪镇北部-沭阳镇南部区域；安排 2021-2025 年间完成 7980.60 公顷，2026-2030 年间完成 5985.45 公顷，2030-2035 年间完成 5985.45 公顷。 ③水土流失综合治理。针对 15-25° 的坡耕地，其中对临近河流两岸、饮用水水源地保护区和自然保护地区域内的坡耕地治理措施尽量采用种植经济果木林和退耕还林和人工造林等，该坡度等级的其余坡耕地区域治理措施可采用土壤改良、坡改梯、机耕道、蓄水池、灌溉渠、保土耕作等；针对大于 25° 的坡耕地，治理措施主要为退耕还林、人工造林；治理面积为 7943.09 公顷；实施区域包括木引镇中部以东地区，沭阳镇中部地区；安排 2021-2025 年间完成 3177.24 公顷，2026-2030 年间完成 2382.93 公顷，2030-2035 年间完成 2382.93 公顷。 ④河流生态保护带生态环境修复。针对六硐河，修复措施有污水收集管网铺设、两岸生活垃圾处理、生态岸坡垒砌、河岸植被缓冲带建设、水生态保育保护等；修复河段长 28 千米；实施区域包括濛江：董王村-油烟村-宜龙村-罗坪村村-速进村村一带，霸王河：红星村-罗沟村-里怀村一带；安排 2021-2025 年间完成 11.2 千米，2026-2030 年间完成 8.4 千米，2030-2035 年间完成 8.4 千米。 ⑤饮用水水源地保护区及自然保护地保育保护。针对 8 个饮用水水源保护地保护区，2 个自然保护地，保育保护措施有森林抚育、封山育林、区内垃圾处理、污染源调查及处理；实施区域包括交开沟水源地；董王涟江水源、打街溶洞水源、从里水库水源、兴隆村龙井水源、沭阳大河水源，林霞水库水源、里落沟水源、高兰水库大水井水源、大小井风景名胜区、翠摊省级森林公园。 ⑥生态环境现状调查及监测评估。主要调查项目全域范围内的生态本底和现状；在保护修复工程实施范围内，开展生态修复工程的监测评估工作；根据评估结果可对工程采用的保护修复措施和技术、空间布局、时序安排等按规定程序报批后进行相应调整。涉及面积为 870.93 平方千米。	

第三节 水土保持综合治理区生态修复项目

本单元生态修复的重点任务：围绕遏制水土流失和石漠化，提升水源涵养能力。通过项目实施，筑牢苗岭山脉生态屏障功能、水源涵养、遏制水土流失和石漠化、提升森林质量、改善城镇人居环境。对于轻、中度水土流失

残次林地，以封育为主，同时采取补植林木等措施，强烈以上水土流失的残次林地，视情况采取林木补植、择优选育等措施，林木补植主要以乔木为主。同时健全完善水土保持、土地沙化和荒漠化监测体系，开展水土流失、荒漠化和沙漠化定位观测、调查及重点防御区和治理区动态监测，定期公告。

工程区域：项目实施区域总面积为 1015.29 平方千米，实施范围包含沭阳镇北部、逢亭镇、罗悃镇、红水河镇除东南部的大部分地区及凤亭乡北西部地区。该项目的建设内容、保护修复措施、主要工作量及时序安排等内容如下：

专栏 4-3	水土保持综合治理区生态修复项目
①历史遗留矿山生态修复。其修复措施主要有清危及拆除、坡面清理、边坡复绿、场地平整、土地复垦复绿、截排水沟等；修复面积为 19.55 公顷；实施区域主要位于沭阳镇北部、逢亭镇、罗悃镇、红水河镇除东南部的大部分地区及凤亭乡北西部地区；安排 2025 年前完成区域内所有的矿山生态修复任务。 ②石漠化土地综合治理。治理措施有土地平整、土壤翻耕、覆土、修建蓄水池、修建灌渠、修建机耕道、农用地提升改造、水土保持功能提升等；治理面积为 8560.99 公顷；实施区域包括沭阳镇北部，逢亭镇南部和罗悃镇地区；安排安排 2021-2025 年间完成 3424.40 公顷，2026-2030 年间完成 2568.30 公顷，2030-2035 年间完成 2568.30 公顷。 ③水土流失综合治理。针对 15-25° 的坡耕地，其中对临近河流两岸和饮用水水源地保护区及自然保护区区域内的坡耕地治理措施尽量采用种植经济果木林和退耕还林和人工造林等，该坡度等级的其余坡耕地区域治理措施可采用土壤改良、坡改梯、机耕道、蓄水池、灌溉渠、保土耕作等；针对大于 25° 的坡耕地，治理措施主要为退耕还林、人工造林；治理面积为 5177.42 公顷；实施区域包括沭阳镇的田坝村-民进村-联合村一带、逢亭镇的新光村-纳闹村-翁牛村一带、罗悃镇的平艾村-朗顶村-新坡村一带、以及红水河镇东西部地区；安排 2021-2025 年间完成 2070.97 公顷，2026-2030 年间完成 1553.23 公顷，2030-2035 年间完成 1553.23 公顷。 ④河流生态保护带生态环境修复。针对剑江河下游河段，修复措施有污水收集管网铺设、农村生活污水治理、农业面源污染治理、两岸生活垃圾处理、河道垃圾清理、生态岸坡垒砌、河岸植被缓冲带建设、水生态保育保护等；修复河段长 39 千米；实施区域为红水河：红河村-云里村-罗妥村一带，濛江：翁牛村-沟亭村-交吾村一带；安排 2021-2025 年间完成 15.6 千米，2026-2030 年间完成 11.7 千米，2030-2035 年间完成 11.7 千米。 ⑤饮用水水源地保护区及自然保护区保育保护。针对 10 个饮用水水源保护地保护区，保育保护措施有森林抚育、封山育林、区内垃圾处理、污染源调查及处理；实施区域包括高兰地界大水井水源地；兰西水库水源、逢亭濛江水源、上隆水厂水源、纳庆水库水源、罗苏龙井沟水源、白肥寨河沟水源、纳闹水库水源、交开沟水源、立荣洞水源、抗村水库水源。 ⑥生态环境现状调查及监测评估。主要调查项目全域范围内的生态本底和现状；在保护修复工程实	

施范围内，开展生态修复工程的监测评估工作；根据评估结果可对工程采用的保护修复措施和技术、空间布局、时序安排等按规定程序报批后进行相应调整。涉及面积为 1015.29 平方千米。

第四节 水土流失综合治理区生态修复项目

本单元生态修复的重点任务：工作围绕提升区域水土保持和水源涵养能力，遏制石漠化水土流失、提升森林质量、改善城乡人居环境为目标。实施森林抚育、退化林修复、低质低效林改造，提升黔南苗岭山区森林质量，提高水源涵养能力。划定水土流失、土地沙化和土地荒漠化重点治理区域，采取工程措施、林草措施和农业耕作措施实施水土流失治理，减少进入河库泥沙。

工程区域：项目实施区域总面积为 650.24 平方千米，实施范围包含边阳镇北部、茂井镇南部、凤亭乡东南部、红水河镇交算村区域。该项目的建设内容、保护修复措施、主要工作量及时序安排等内容如下：

专栏 4-4	水土流失综合治理区生态修复项目
①历史遗留矿山生态修复。其修复措施主要有清危及拆除、坡面清理、边坡复绿、场地平整、土地复垦复绿、截排水沟等；修复面积为 4.98 公顷；实施区域主要位于边阳镇北部；安排 2025 年前完成区域内所有的矿山生态修复任务。 ②石漠化土地综合治理。治理措施有土地平整、土壤翻耕、覆土、修建蓄水池、修建灌渠、修建机耕道、农用地提升改造、水土保持功能提升等；治理面积为 3198.20 公顷；实施区域包括边阳镇北部、茂井镇东山村-新茂村-大亭村-北亭村-亭西村-田坝村一带、凤亭乡凤亭村-联明村一带；安排安排 2021-2025 年间完成 1279.28 公顷，2026-2030 年间完成 959.46 公顷，2030-2035 年间完成 959.46 公顷。 ③水土流失综合治理。针对 15-25° 的坡耕地，其中对临近河流两岸和饮用水水源地保护区及自然保护区内的坡耕地治理措施尽量采用种植经济果木林和退耕还林和人工造林等，该坡度等级的其余坡耕地区域治理措施可采用土壤改良、坡改梯、机耕道、蓄水池、灌溉渠、保土耕作等；针对大于 25° 的坡耕地，治理措施主要为退耕还林、人工造林；治理面积为 4852.42 公顷；实施区域包括边阳镇尖坡村-巴沙村-董油村-新丰村-里博沟村前进村-达上村-打号村一带、茂井镇东山村-八达村-丰景村-高田村-大亭村布江村-北亭村一带、凤亭乡勤丰村-联明村-红光村-仁兴村-班台村一带；安排 2021-2025 年间完成 1943.37 公顷，2026-2030 年间完成 1457.53 公顷，2030-2035 年间完成 1457.53 公顷。 ④河流生态保护带生态环境修复。针对剑江河下游河段，修复措施有污水收集管网铺设、农村生活污水治理、农业面源污染治理、两岸生活垃圾处理、河道垃圾清理、生态岸坡垒砌、河岸植被缓冲带建设、水生态保育保护等；修复河段长 35 千米；实施区域为红水河：交算村-红光村-金祥村一带，濛江：打改村-尖坡村-油尖村一带，八达村-新茂村-金祥村一带；安排 2021-2025 年间完成 14 米，2026-2030 年间完成 10.5 千米，2030-2035 年间完成 10.5 千米。	

⑤饮用水水源地保护区及自然保护地保育保护。针对 2 个饮用水水源保护地保护区和 1 个自然保护地，保育保护措施有森林抚育、封山育林、区内垃圾处理、污染源调查及处理；实施区域包括：凤亭河水源、蒙江国家湿地公园。

⑥生态环境现状调查及监测评估。主要调查项目全域范围内的生态本底和现状；在保护修复工程实施范围内，开展生态修复工程的监测评估工作；根据评估结果可对工程采用的保护修复措施和技术、空间布局、时序安排等按规定程序报批后进行相应调整。涉及面积为 650.24 平方千米。

第五章 成本效益

第一节 资金需求

坚持实事求是、节约集约的原则，在充分评估财政承受能力和社会资金筹措能力，综合分析中央预算内投资、中央财政性建设资金、省财政资金、地方政府性资金、各类社会资本等资金筹措的可行性，开展罗甸县生态保护与修复工程资金测算。

根据罗甸县国土空间生态修复规划子项目安排表，资金需求：水环境治理 314813 万元；矿山生态修复 3640 万元；水土流失综合治理 3350 万元；石漠化综合治理 9335 万元；森林综合治理 178732 万元；土地综合治理 53916 万元；环境综合治理 67777 万元。至 2035 年，通过生态保护与修复工程的实施，总投资测算约为 63.1562 亿元。

十四五期间，根据罗甸县国土空间生态修复规划子项目安排表，投资测算约为 44.9165 亿元。

第二节 资金筹措

罗甸县生态保护修复工程资金来源主要中央财政性资金、省财政资金、地方政府性资金、各类社会资本等。以申请中央资金为主，地方匹配为辅。相关行业主管部门积极争取上级专项资金支持，引导和撬动社会资本，整合地方资金投入。

一、积极争取中央及省级支持力度

积极争取中央及省级预算内投资（含中央生态保护修复治理资金、专项基金）的支持力度。认真贯彻落实各级政府关于加强生态保护修复的有关决策和部署，落实支持民族地区政策，进一步提高少数民族地区

的支持力度。

积极整合各类基础设施建设资金，全力支持国土空间生态修复规划的实施。“十四五”期间，积极争取中央及省级各类专项建设资金。

二、加大地方财政配套投入

按照州政府明确的各类项目筹资分摊要求，罗甸县财政应进一步加大投融资力度，多方筹措资金解决地方资金配套问题，支持规划实施。同时，按照国家及省规定，从土地收益金中按比 例足额提取基金支持国土空间生态修复，进一步拓宽罗甸县生态保护修复资金来源。

三、吸引社会资本参与

贯彻落实国家和贵州省鼓励和支持社会资本参与生态保护修复的相关要求，以解决生态系统问题为导向，以市场化、多元化投融资为支撑，加强与自然资源资产产权制度、生态产品价值实现机制、生态保护补偿机制等改革协同，构建“谁修复、谁受益”的生态保护修复市场化机制，营造公平、公正、公开的投资环境，畅通社会资本参与和获益渠道，统筹必要投入与合理回报，建立持续回报和合理退出机制，鼓励和支持社会资本参与生态保护与修复。

第三节 实施效益

一、生态效益

随着规划的逐步实施，将在消除矿山地质灾害隐患、恢复山体原貌、提高水资源保障能力和植被覆盖水平、修复损毁土地、恢复地下水环境平衡、消除土壤污染等方面取得比较显著的生态效益，有效改善罗甸县域内的生态环境质量和境内干流支流及沿岸地带的生态环境，维护生态屏障功能，保障

国家生态安全。

通过规划的实施，将会获得显著的生态环境效益，全县的生态环境将发生较大的改变。对罗甸县内水系干流及其支流、流域内矿山、重点化工企业及水土流失区等重点生态系统进行保护和修复。到 2025 年，全县森林覆盖率提高到 65% 以上。通过绿化建设、各种防护措施，可减少地区水土流失，降低河流泥沙含量，有效地改善生态环境状况；通过矿山集中分布区和地质灾害区的恢复治理，可使因矿产资源开采破坏的水体径流形式、河床等生态功能得以基本恢复，对重要支流的河道进行河道疏浚、生态护岸等综合整治，保护饮用水水源地，建设湿地保护围栏、生态林灌溉配套工程，使全县生态安全格局得到进一步优化，筑牢长江中上游的生态保护屏障。通过新建多座污水处理站、垃圾转运站、污水收集处理（提升）系统、人工湿地；对目前处理规模不足的污水处理厂实施提标扩容改造，同时配套管网；同时对河道进行治理和清淤，可以使人口密集城镇生态环境得到改善，保证水质达标。并结合党中央国务院提出的乡村振兴战略，保护和恢复乡村河湖、湿地生态系统，积极开展农村水生态修复，连通河湖水系，恢复河塘行蓄能力，实施生态清洁小流域建设，维持水生态系统的稳定。对全县水库、河流入河口湿地实施保护治理，使区域水源涵养功能得到增强。

二、经济效益

通过水土流失治理、水环境综合治理与水质提升、生态系统质量提升与生物多样性保护、矿山生态环境修复、土地整治与修复等项目，将提升整个流域生态环境质量，进而起到推动经济发展，直接拉动流域生产总值增长的作用，尤其是对当地生态环保产业的发展起到巨大推动作用。高标准农田建设、修复污染耕地，大大提高了农产品品质和产值和农村人均收入水平。

改善投资环境和资源利用效率。通过罗甸县国土空间生态修复规划的实施，区域水土资源得到有效利用，不但能为当地粮食安全问题的解决和农村

经济的发展提供大量有用的土地储备资源，还可为县域经济快速、持续、健康、稳定发展夯实基础，注入新的活力。土地资源利用率、土地产出率、劳动生产率均可大幅度提高，推进当地绿色产业开发，有效地促进农业产业结构的调整和农村产业链的升级，带动农村经济发展。

罗甸县的青山绿水等生态资源得到良好保护，为罗甸县发展生态旅游、生态产业、生态生活提供重要基础，更为罗甸县实现“山水林田湖草生命共同体”、“绿水青山就是金山银山”和生态产品价值提供条件。水土流失治理、水环境综合治理与水质提升、湿地和森林生态系统保护修复、矿山生态环境修复等项目的实施将提高生态产品的供给能力，增加了生态产品的产出。罗甸县山水林田湖草生命共同体的生态保护修复，改善了流域生态资源质量，同时，开展的高标准农田建设和生态旅游建设等多种经营项目和模式，为当地创造新的致富渠道，可有效提高当地城乡居民的收入，提高生活水平。

三、社会效益

通过规划的实施，全县生态系统将得到有效改善，项目支撑社会经济发展的环境容量会不断提高，区域生态优势将进一步得到巩固和强化，生态产业发展获得良好的环境基础。同时，全县国土空间生态保护修复项目的实施将会进一步促进流域农业产业结构的调整、优化，有利于调配种植规模和模式、有效缓解人地关系矛盾、优化区域经济发展结构；以生态保护修复倒逼经济转型升级，形成保护生态环境、节约能源资源的产业结构和发展方式，进一步推动区域形成经济社会与生态环境相协调、与资源承载力相适应的发展格局。充分利用罗甸县自然风光秀美、历史文化悠久的独特优势，结合全域旅游的兴起，以稻渔景观、生态果园、生态花园、生态林场等规模化农业生产基地为基础，以农耕文化为魂、美丽田园为韵、生态农业为基、创新创造为径、农业园区为形，大力推进规模化、规范化，加快农村新产业、新业态发展，真正的做到“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富

裕”。

通过规划的实施，充分集成整合资金，对流域山上山下、地上地下及流域上下游进行整体保护、系统修复、综合治理，真正改变国土空间治理各自为战的工作格局，推进流域国土空间生态修复工程，为长江中上游生态修复树立典范。同时，通过项目实施积累生态保护与修复项目管理经验，形成生态保护修复项目相关配套管理制度，优化生态补偿和水资源调配方案，可为全省乃至全国类似区域的生态修复和生态保护管理工作提供示范引领。

本规划是一项系统性工程，规划的实施将增加区域城乡绿地面积，保障下游供水水质和水量。同时，通过全县特色产业+生态环保+旅游生态经济发展模式，形成资源高效利用、综合效益明显的生态农业模式及产业化经营管理模式，进一步推进区域绿色产业建设。

罗甸县国土空间生态保护修复是一个系统性工程，在尊重自然规律和保护自然、顺应自然的前提下，减少人为干扰，加强生态保护与修复，改善生态环境，将有效改善全县生态系统功能，增强生态资源环境承载力，提高资源利用效率，建立可持续的产业结构、生产方式和消费模式，有利于营造良好的人居环境，逐步建立人与自然相互依存、和谐共生的发展新格局，实现经济社会可持续发展。通过项目实施，可引导、鼓励人民在生产和生活中保护生态、减少污染，改善山区人居环境，有利于打造绿色人居环境，树立尊重自然、保护自然、顺应自然的科学理念，营造全社会关心生态、支持生态的良好氛围，形成全社会共建生态文明的格局，最终实现人与自然和谐发展。

第四节 分阶段实施计划

根据前述规划的目标任务要求，对罗甸县生态修复重点项目的工程建设内容进行时序分工和安排，具体见下表。

序号	工程建设内容	单位	工程量	近期、中期、远期工程量		
				2021-2025 年	2026-2030 年	2031-2035 年
1	历史遗留矿山生态修复	公顷	77.05	30.82	23.12	23.11
2	石漠化土地综合治理	公顷	33244	13297.60	9973.20	9973.20
3	水土流失综合治理	公顷	22852	9140.80	6855.60	6855.60
4	河流生态带生态环境修复	千米	113.64	45.46	34.09	34.09
5	水源保护区保育保护	公顷	31742	12696.80	9522.60	9522.60
6	生态环境现状调查及监测评估	平方千米	3013	1005	1004	1004

罗甸县生态修复子项目时间安排表

序号	重点项目	子项目名称	类型	实施区域	建设起止
1	罗甸石漠化综合防治重点项目	罗甸县坝王河林勤河段河道治理工程	水环境综合治理	罗甸县	2021-2022 年
2		罗甸县坝王河董当沱阳河段河道治理工程	水环境综合治理	罗甸县	2022-2025 年
3		罗甸县县城中心城区排水防涝建设工程	水环境综合治理	罗甸县	2022-2025 年
4		罗甸县逢亭河河道治理工程	水环境综合治理	罗甸县	2022-2023 年
5		罗甸县水系连通及水美乡村建设	水环境综合治理	罗甸县	2023-2025 年
6		罗甸县罗妥乡安抗饰面用大理石地质环境治理工程	矿山生态修复	罗甸县	2021 年
7		罗甸县边阳镇川邻砖厂页岩矿地质环境治理工程	矿山生态修复	罗甸县	2021 年
8		濛江历史遗留矿山生态修复工程（罗甸县）	矿山生态修复	罗甸县	2021-2024 年
9		贵州省罗甸县董架乡白龙饰面灰岩矿矿区范围与大小井风景名胜区重叠损毁范围地质环境恢复治理工程	矿山生态修复	罗甸县	2023 年
10		罗甸县 2021 年国家水土保持重点治理工程	水土流失综合治理	罗甸县	2021-2022 年
11		罗甸县 2022 年国家水土保持重点工程	水土流失综合治理	罗甸县	2022-2023 年
12		罗甸县 2021 年长江上中游岩溶地区石漠化综合治理项目	石漠化综合治理	罗甸县	2021-2022 年
13		黔南州沅江源区（西部）石漠化综合治理与水源涵养项目（罗甸县）	石漠化综合治理	罗甸县	2021-2022 年
14		罗甸县国家储备林建设项目	森林修复	罗甸县	2021-2026 年
15		罗甸县低质低效林改造、森林抚育项目	森林修复	罗甸县	2021-2025 年

第六章 保障机制

第一节 加强组织领导

全面加强党对国土空间生态修复工作的领导，各级党委、政府要高度重视，将国土空间生态保护修复作为推进生态文明建设的一项重要基础性工作，成立国土空间生态修复工作领导小组，负责组织抓好全县国土空间生态修复工作的组织实施。在项目实施过程中，县政府发挥主导作用，县自然资源、县发展和改革委员会牵头组织协调规划实施，监督落实规划目标、任务和措施，评估和考核规划实施情况；县林业、水利、农业等各部门配合开展相关任务，对规划实施情况进行信息公开，推动全社会参与和监督，确保各项任务全面完成。

第二节 落实规划传导

建立区域协调、部门协同、上下联动的生态修复规划实施和传导机制，探索刚弹相济、统筹协调的规划传导路径，促进规划逐级细化和实施落地。全面落实上级规划和国土空间规划确定的生态修复要求。横向上指导山水林田湖草各类生态要素的生态修复，纵向上推进生态修复指标和项目在部门、镇街、村庄规划等各层级之间的有效传导，将国土空间生态修复与自然保护地保育保护、森林质量提升、河流流域治理、高标准农田建设等各部门生态保护修复相关工作充分协调衔接，强化数据统筹、政策统筹、项目统筹、资金统筹、时序统筹，形成工作合力，共同推进规划实施落地，切实提高生态系统的质量和功能。

第三节 建立政策保障

积极落实关于统筹和科学开展国土空间生态保护修复规划的实施措施、

管理办法、资金保障、监测监管、重点项目等相关文件，完善国土空间生态修复规划各类要素保障；会同财政部门统筹各级财政资金，研究制定促进社会资本、金融资本参与国土空间生态修复规划的制度机制，重点支持重点项目，确保重点项目优先实施；探索优化生态保护补偿、生态产品价值实现、区域协同等相关管理规定和制度机制，规范生态产品交易市场，强化规划实施管理，保障国土空间生态保护修复规划的实施效果。

第四节 加强科技支撑

充分发挥高校、科研机构、企业和行业协会等各方力量作用，加强产学研协同创新，引进技术人才，开展生态修复技术、生态环境监测技术、生物资源开发技术等关键性的科技攻关、集成和示范，制订切实可行的科技支持方案，提高生态修复工程项目决策与实施的科学性、合理性、可行性。加快科技成果的转化，加强科技培训，注重实用技术的推广和应用。自然资源、生态环保、水利、农林等行业的相关单位要切实加强生态修复项目的技术指导。联合高校、科研院所、省州级专家，成立专家咨询委员会，开展项目全过程指导和监督，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。

第五节 严格评估监管

建立国土空间生态修复监测、评估、管控、考核等全生命周期的适应性监管体系。推进调查、监测、治理及相关业务的信息化、集成化、网络化和智能化，实施动态监测和实时预警，强化信息化平台支撑。利用动态监测网络和智能化信息化平台，探索开展国土空间生态修复工程的生态环境质量评价方法，结合多种科学方法对各项生态修复项目的前期勘测、中期实施、后期效益进行有效地跟踪、监测和评估。整个规划实施期间，做好前期调研、中期评估和后期总结，全面分析检查规划实施效果及各项政策措施落实情况，

及时根据评估反馈进行优化和完善，达到国土空间生态修复规划目标的整体实现。

第六节 强化资金保障

加大生态修复项目建设资金支持力度，积极统筹生态修复等相关资金，积极争取国家、省级专项资金支持，争取州级补助资金，建立上下联动的资金保障体系，保障生态修复项目支持渠道，推进生态修复目标任务顺利完成。完善多元化、多层次的社会资本投入机制，支持金融机构参与生态修复项目，拓宽投融资渠道。鼓励罗甸县符合政府性基金投向的项目，按要求申请支持，发挥财政资金杠杆效应，探索生态保护、环境修复、自然资源与城乡土地开发相结合的有效路径。

第七节 鼓励公众参与

健全公众参与、专家论证和政府决定相结合的行政决策机制。发挥好政府、企业、公众等多主体在山水林田湖草生态修复中的作用。建立生态修复利益共享机制，将规划实施变成全社会参与的共同行动。大力开展习近平生态文明思想学习，开展自然资源、生态系统保护法治教育，将自然保护地、森林公园、生态修复示范区等作为生态保护知识的教育基地，广泛开展主题宣传，提高公众尊重自然、顺应自然、保护自然的意识。创新公众参与生态修复模式，推动生态修复全民共建、生态产品全民共享，提高重大工程建设成效的社会认可度，倡导绿色生产生活方式，提高公众对优质生态环境的满足感和获得感。

附表 1 罗甸县国土空间生态修复重点区域表

序号	州级生态修复单元	重点区域名称	涉及乡（镇、街道）	村个数
1	红水河上游土壤保持生态保护修复单元	生物多样性保护区修复区	龙坪镇、斛兴街道、茂井镇	30 个村+1 个国有林场
2		石漠化综合治理区	木引镇、边阳镇、龙坪镇、沫阳镇	55 个村
3		水土保持综合治理区	沫阳镇、逢亭镇、罗悃镇、红水河镇	58 个村
4		水土流失综合治理区	边阳镇北部、茂井镇南部、逢亭乡、红水河镇	39 个村

附表 2 黔南州国土空间生态保护修复单元生态修复重点项目任务指标表

序号	重点项目名称	实施区域		重点任务	任务指标
		县（市）	乡（镇）		
7	罗甸-平塘石漠化综合治理重点项目	罗甸县	龙坪镇、边阳镇、沫阳镇、逢亭镇、木引镇、罗悃镇、红水河镇、茂井镇、凤亭乡、斛兴街道	围绕石漠化综合治理、保障流域生态廊道重点任务，以增强石漠化防治、土壤保持，提升生态廊道连通性、国土绿化面积和森林质量，改善生态环境、保护生物多样性为目标。要充分挖掘国土绿化潜力，大力实施石漠化综合治理工程；开展区内红水河的岸线生态保护与滨河生态景观修复、河道清淤、建设生态隔离带，提高河流湖泊岸线生态功能；优先在平塘县平舟镇等地实施全域土地综合整治国家级试点。	A.历史遗留矿山生态修复：1.32 平方千米； B.森林修复：80.70 万亩； C.石漠化综合治理：10 万亩以上； D.水土流失综合治理：730 平方千米； E.河湖岸线生态保护修复：4.02 平方千米； F.逐步推进全域土地综合治理，土地综合整治 20.38 万亩。
		平塘县	平舟镇、牙舟镇、克度镇、大塘镇、者密镇、甲茶镇、塘边镇、通州镇、掌布镇、卡蒲毛南族乡、金盆街道		

附表3 罗甸县国土空间生态修复子项目安排表

序号	重点项目	子项目名称	类型	实施区域	建设起止	资金需求（万元）	责任单位	资金来源
1	罗甸石漠化综合防治重点项目	罗甸县坝王河林勤河段河道治理工程	水环境综合治理	沫阳镇	2021-2022	1305	州水务局、罗甸县人民政府	中央资金+省级资金+地方财政
2		罗甸县坝王河董当沫阳河段河道治理工程	水环境综合治理	沫阳镇	2022-2025	3735	州水务局、罗甸县人民政府	中央资金+省级资金+地方财政
3		罗甸县县城中心城区排水防涝建设工程	水环境综合治理	斛兴街道	2022-2025	836	州水务局、罗甸县人民政府	省级资金
4		罗甸县逢亭河河道治理工程	水环境综合治理	逢亭镇	2022-2023	1275	州水务局、罗甸县人民政府	中央资金+省级资金+地方财政
5		罗甸县水系连通及水美乡村建设	水环境综合治理	罗甸县	2023-2025	25014	州水务局、罗甸县人民政府	中央资金+省级资金+地方财政
6		罗甸县罗妥乡安抗饰面用大理石地质环境治理工程	矿山生态修复	红水河镇	2021	44.5	州自然资源局、罗甸县人民政府	省级资金
7		罗甸县边阳镇川邻砖厂页岩矿地质环境治理工程	矿山生态修复	边阳镇	2021	19.5	州自然资源局、罗甸县人民政府	省级资金
8		濛江历史遗留矿山生态修复工程（罗甸县）	矿山生态修复	罗甸县	2021-2024	3464.63	州自然资源局、罗甸县人民政府	中央资金+省级资金+地方财政+社会资本
9		贵州省罗甸县董架乡白龙饰面灰岩矿矿区范围与大小井风景名胜区重叠损毁范围地	矿山生态修复	沫阳镇	2023	111.11	矿山企业	社会资本
10		罗甸县2021年国家水土保持重点治理工程	水土流失综合治理	罗甸县	2021-2022	750	州水务局、罗甸县人民政府	中央资金+省级资金
11		罗甸县2022年国家水土保持重点工程	水土流失综合治理	罗甸县	2022-2023	500	州水务局、罗甸县人民政府	中央资金+省级资金
12		罗甸县2021年长江上中游岩溶地区石漠化综合治理项目	石漠化综合治理	罗甸县	2021-2022	2820	罗甸县林业局	中央资金+地方财政
13		黔南州2022年度沅江源区（西部）石漠化综合治理与水源涵养项目（罗甸县）	石漠化综合治理	罗甸县	2022-2023	2550	州林业局、罗甸县人民政府	中央资金+地方财政

序号	重点项目	子项目名称	类型	实施区域	建设起止	资金需求（万元）	责任单位	资金来源
		黔南州 2023 年度沅江源区（西部）石漠化综合治理与水源涵养项目（罗甸县）	石漠化综合治理	罗甸县	2023-2024	3965	州林业局、罗甸县人民政府	中央资金+地方财政
14		罗甸县国家储备林建设项目	森林修复	罗甸县	2021-2026	82478.41	州林业局、罗甸县人民政府	社会资本
15		罗甸县低质低效林改造、森林抚育项目	森林修复	罗甸县	2021-2025	3745	州林业局、罗甸县人民政府	中央资金+省级资金
16		罗甸县罗苏河河道治理工程	水环境综合治理	罗悃镇	2023-2024	3528	罗甸县人民政府、县水务局	中央资金+省级资金+地方财政
17		罗甸县所也河重点山洪沟防洪治理工程	水环境综合治理	龙坪镇	2024-2025	1744.53	罗甸县人民政府、县水务局	国债资金+省级资金
18		罗甸县沟亭河重点山洪沟防洪治理工程	水环境综合治理	罗悃镇	2024-2025	1594.51	罗甸县人民政府、县水务局	国债资金+省级资金
19		罗甸县八茂河重点山洪沟防洪治理工程	水环境综合治理	茂井镇	2024-2025	1854	罗甸县人民政府、县水务局	国债资金+省级资金
20		罗甸县木引镇从里河山洪沟治理工程	水环境综合治理	木引镇	2025-2026	1800	罗甸县人民政府、县水务局	中央资金+省级资金+地方财政
21		罗甸县蒙江河罗化段治理工程	水环境综合治理	罗甸县	2026-2030	2695	罗甸县人民政府、县水务局	中央资金+省级资金+地方财政
22		罗甸县纳羊河重点山洪沟防洪治理工程	水环境综合治理	罗甸县	2024-2025	1563.07	罗甸县人民政府、县水务局	国债资金+省级资金
23		罗甸县东王河重点山洪沟防洪治理工程	水环境综合治理	罗甸县	2024-2025	1726	罗甸县人民政府、县水务局	国债资金+省级资金
24		罗甸县县城生态补水工程	水环境综合治理	罗甸县	2026-2030	8200	罗甸县人民政府、县水务局	中央资金+省级资金+地方财政
25		罗甸县边阳镇镇区排洪减灾项目	水环境综合治理	边阳镇	2026-2030	8000	罗甸县人民政府、县水务局	中央资金+省级资金+地方财政
26		罗甸县边阳镇边阳河重点山洪沟防洪治理工程	水环境综合治理	边阳镇	2021-2022	734.84	罗甸县人民政府、县水务局	中央资金+省级资金+地方财政

序号	重点项目	子项目名称	类型	实施区域	建设起止	资金需求（万元）	责任单位	资金来源
27		罗甸县沫阳镇林勤河翁保河段山洪沟治理工程	水环境综合治理	沫阳镇	2025-2026	900	罗甸县人民政府、县水务局	中央资金+省级资金+地方财政
28		罗甸县罗悃镇然绕河山洪沟治理工程	水环境综合治理	罗悃镇	2026-2030	600	罗甸县人民政府、县水务局	中央资金+省级资金+地方财政
29		罗甸县洒亭山洪沟治理工程	水环境综合治理	红水河镇	2026-2030	1350	罗甸县人民政府、县水务局	中央资金+省级资金+地方财政
30		罗甸县千里山洪沟治理工程	水环境综合治理	龙坪镇	2026-2030	750	罗甸县人民政府、县水务局	中央资金+省级资金+地方财政
31		罗甸县布讲山洪沟治理工程	水环境综合治理	龙坪镇	2026-2030	750	罗甸县人民政府、县水务局	中央资金+省级资金+地方财政
32		罗甸县红水河镇羊里河山洪沟治理工程	水环境综合治理	红水河镇	2026-2030	2100	罗甸县人民政府、县水务局	中央资金+省级资金+地方财政
33		罗甸县逢亭镇罗江河山洪沟治理工程工程	水环境综合治理	罗甸县	2026-2030	510	罗甸县人民政府、县水务局	中央资金+省级资金+地方财政
34		罗甸县罗翁河山洪沟治理工程	水环境综合治理	罗悃镇	2026-2030	750	罗甸县人民政府、县水务局	中央资金+省级资金+地方财政
35		罗甸县蒙江河流域水生态综合治理工程	水环境综合治理	罗甸县	2030-2035	18000	罗甸县人民政府、县水务局	中央资金+省级资金+地方财政
36		罗甸县坝王河流域水生态综合治理工程	水环境综合治理	罗甸县	2030-2035	15000	罗甸县人民政府、县水务局	中央资金+省级资金+地方财政
37		贵州省罗甸县 2023 年国家水土保持重点工程	水土流失综合治理	罗甸县	2023-2024	700	罗甸县人民政府、县水务局	中央资金+省级资金+地方财政
38		贵州省罗甸县 2024 年国家水土保持重点工程	水土流失综合治理	罗甸县	2024-2025	700	罗甸县人民政府、县水务局	中央资金+省级资金+地方财政
39		贵州省罗甸县 2025 年国家水土保持重点工程	水土流失综合治理	罗甸县	2025-2026	700	罗甸县人民政府、县水务局	中央资金+省级资金+地方财政
40		农村基层防御体系建设	水利信息化建设	罗甸县	2026-2030	391	罗甸县人民政府、县水务局	中央资金+省级资金+地方财政

序号	重点项目	子项目名称	类型	实施区域	建设起止	资金需求（万元）	责任单位	资金来源
41		罗甸县蒙江国家湿地公园生态保护与修复项目	森林修复	罗甸县	2021-2025	3509	县林业局	中央资金+省级资金
43		罗甸县新一轮退耕还林项目	森林修复	罗甸县	2021-2022	4000	县林业局	中央资金+地方财政
44		罗甸县生物防火阻隔林带森建设项目	森林修复	罗甸县	2023-2025	45000	县林业局	中央资金+省级资金
45		罗甸县重点区域绿化项目	森林修复	罗甸县	2021-2025	5000	县林业局	地方财政
46		罗甸县林霞水库工程	水环境综合治理	沫阳镇	2020-2024	41772	县水务局	中央资金+省级资金+地方财政
47		罗甸县纳闹水库工程	水环境综合治理	罗悃镇	2020-2024	16834.28	县水务局	中央资金+省级资金+地方财政
48		罗甸县纳庆水库工程	水环境综合治理	罗悃镇	2020-2024	22143	县水务局	中央资金+省级资金+地方财政
49		罗甸县交广水库工程	水环境综合治理	龙坪镇	2020-2024	9689.59	县水务局	中央资金+省级资金+地方财政
50		罗甸县兰西水库工程	水环境综合治理	茂井镇	2018-2022	18813.11	县水务局	中央资金+省级资金+地方财政
51		罗甸县上腮水库工程	水环境综合治理	罗甸县	2030-2035	35000	县水务局	中央资金+省级资金+地方财政
52		罗甸县冗袍水工程	水环境综合治理	罗甸县	2030-2035	22000	县水务局	中央资金+省级资金+地方财政
53		罗甸县江内水库工程	水环境综合治理	罗甸县	2030-2035	14440	县水务局	中央资金+省级资金+地方财政
54		罗甸县罗路水库工程	水环境综合治理	罗甸县	2030-2035	14065	县水务局	中央资金+省级资金+地方财政
55		罗甸县化里水库工程	水环境综合治理	罗甸县	2026-2030	13350	县水务局	中央资金+省级资金+地方财政

序号	重点项目	子项目名称	类型	实施区域	建设起止	资金需求（万元）	责任单位	资金来源
56		罗甸县高标准农田建设项目	土地综合治理	罗甸县	2021-2025	33750	县农业农村局	中央资金+省级资金
57		罗甸县 2021 年高标准农田基础设施建设项目	土地综合治理	罗甸县	2022-2023	3750	县农业农村局	中央资金+省级资金
58		罗甸县 2022 年高标准农田基础设施建设项目	土地综合治理	罗甸县	2022-2023	4500	县农业农村局	中央资金+省级资金
59		罗甸县 2024 年高标准农田基础设施建设项目	土地综合治理	罗甸县	2024-2025	9200	县农业农村局	中央资金+省级资金
60		罗甸县水坝王森林康养公园建设项目	森林修复	罗甸县	2022-2025	26000	县林业局	社会资本
61		罗甸县新一轮退耕还林项目	森林修复	罗甸县	2021-2022	4000	县林业局	地方财政
62		罗甸县森林防火基础设施建设项目	森林修复	罗甸县	2022-2025	5000	县林业局	地方财政
63		罗甸县农田水利设施配套建设工程	土地综合治理	罗甸县	2023-2024	2716	县农业农村局	2024 年中央财政衔接推进乡村振兴
64		罗甸县畜禽粪污治理整县推进项目（分散）	环境整治	罗甸县	2023-2024	6023.29	县农业农村局	中央专项资金 3000 万+群众自筹
65		罗甸县 2021 年农村卫生厕所建设改造项目	环境整治	罗甸县	2021 年	440	县农业农村局	中央财政衔接推进乡村振兴
66		罗甸县乡村建设 2022 年农村卫生厕所新建改造项目	环境整治	罗甸县	2022 年	440	县农业农村局	中央财政衔接推进乡村振兴
67		罗甸县 2023 年农村厕所革命项目	环境整治	罗甸县	2023	585	县农业农村局	中央财政+省级财政
68		罗甸县 2024 年农村厕所革命项目	环境整治	罗甸县	2024	585	县农业农村局	中央财政+省级财政
69		罗甸县 2025 年农村厕所革命项目	环境整治	罗甸县	2025	200	县农业农村局	中央财政+省级财政（计划）

序号	重点项目	子项目名称	类型	实施区域	建设起止	资金需求（万元）	责任单位	资金来源
70		罗甸县 2021 年农村人居环境整治项目	环境整治	罗甸县	2021-2022	2272.05	县农业农村局	中央财政 2000 万+地方自筹 272.05 万
71		2022 年农村人居环境整治工程项目	环境整治	罗甸县	2022-2023	1166.3	县农业农村局	中央财政衔接推进乡村振兴(巩固拓展脱贫攻坚成果和乡村振兴
72		2023 年农村人居环境整治工程项目	环境整治	罗甸县	2023-2024	1065	县农业农村局	中央资金 1000 万元+县级自筹 65 万元
73		罗甸县生活垃圾焚烧发电工程	环境综合治理	罗甸县	2021-2022	35000	县住建局	社会投资
74		罗甸县化粪池智慧管理暨有机肥深加工循环项目	环境综合治理	罗甸县	2024-2025	5000	县住建局	社会投资
75		建筑垃圾资源化综合利用工程	环境综合治理	罗甸县	2024-2028	10000	县住建局	中央资金+社会投资
76		罗甸县生活垃圾分类和处理工程	环境综合治理	罗甸县	2024-2028	5000	县住建局	中央资金+社会投资