

赣州市水土保持高质量发展规划

(2021-2030 年)

(征求意见稿)

中国水利水电科学研究院

江西省水利科学院

赣州市水土保持中心

二〇二一年十一月八日

目 录

前言.....	1
第一章 规划背景.....	3
1.1 发展历程.....	3
1.2 先行基础.....	5
1.2.1 地域特色明显.....	5
1.2.3 资源禀赋优越.....	5
1.2.4 水保基础扎实.....	6
1.2.5 人文历史厚重.....	7
1.3 机遇挑战.....	8
1.3.1 发展机遇.....	8
1.3.2 面临挑战.....	10
1.4 重要意义.....	12
第二章 区域概况.....	14
2.1 区位概况.....	14
2.1.1 地理位置.....	14
2.1.2 区划概况.....	15
2.2 资源禀赋.....	17
2.2.1 土地资源.....	17
2.2.2 水资源.....	20
2.2.3 气候资源.....	23

2.2.4 生物资源.....	25
2.2.5 矿产资源.....	27
2.3 水土流失与水土保持.....	28
2.3.1 水土流失概况.....	28
2.3.2 水土保持现状和成就.....	31
第三章 总体要求.....	35
3.1 指导思想.....	35
3.2 基本原则.....	35
3.3 战略定位.....	37
3.4 规划范围.....	39
3.5 目标愿景.....	39
3.5.1 2021-2025 时期主要目标.....	40
3.5.2 2026-2030 时期主要目标.....	40
第四章 高质量发展空间布局.....	42
4.1 “一核”水土保持重点工作.....	44
4.2 “两翼”水土保持重点工作.....	46
4.2.1 东北翼.....	46
4.2.2 西南翼.....	47
4.3 “九片”水土保持重点工作.....	49
4.4 “十支”水土保持重点工作.....	51
第五章 高质量发展重大任务.....	55
5.1 建立健全赣州水土保持政策制度体系.....	55

5.2 创建灵活有效的管理机制.....	58
5.3 构建综合完备的技术支撑体系.....	61
第六章 高质量发展重点工程.....	68
6.1 一核-水土保持建设工程.....	68
6.1.1 水土保持智慧平台建设.....	68
6.1.2 生态清洁小流域建设.....	69
6.1.3 水土保持科普宣传基地建设.....	70
6.2 两翼-水土保持建设工程.....	71
6.2.1 水土保持重点治理工程.....	71
6.2.3 新兴果业带建设工程.....	74
6.2.3 水源地涵养保护工程.....	75
6.2.4 矿区生态修复工程.....	76
6.2.5 传统果业质量提升工程.....	78
6.3 九片-崩岗治理工程.....	78
6.4 十支-水土保持与乡村振兴融合示范区.....	80
6.4.1 远山生态修复工程.....	80
6.4.2 水美乡村建设工程.....	81
6.4.3 三江源水源地保护工程.....	82
6.4.4 水生态修复治理与湿地保护工程.....	84
第七章 监测站网建设与科学研究.....	86
7.1 优化布局与升级改造水土保持监测站点.....	86
7.2 构建东江水土保持与水生态监测站网.....	93

7.3 强化水土保持基础科学研究.....	94
7.3.1 构建兴国县塘背小流域综合治理科研基地.....	94
7.3.2 持续开展水土保持基础研究.....	95
第八章 水土保持示范创建.....	99
8.1 创建基础与需求.....	99
8.2 创建目标.....	100
8.3 创建任务.....	101
8.3.1 示范县.....	101
8.3.2 示范园.....	102
8.3.3 生态清洁小流域示范工程.....	105
8.3.4 生产建设项目示范工程.....	107
第九章 实施计划与投资匡算.....	110
9.1 实施项目投资匡算.....	110
9.2 投融资渠道.....	112
第十章 保障措施.....	113
10.1 领导重视 高位推动.....	113
10.2 干群协力 提升效能.....	113
10.3 立规定制 章法为用.....	113
10.4 多元投入 三效相融.....	114
10.5 科技支撑 技术先行.....	114

前言

赣州是一片充满生机活力的神秘土地，是一方浸润红色基因的传奇热土，还是一块孕育新中国诞生的梦幻摇篮。搞好水土保持，防治水土流失是赣州市委市政府历任的重要工作抓手之一。经过数十年的集中治理和连续治理，水土保持“赣州模式”已成为唱响全国的生态名片。

为全面落实党中央、国务院关于加强生态文明建设的决策部署，率先践行碳达峰、碳中和的发展方略，统筹推进山水田林湖草沙的综合治理。深入贯彻“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路。赣州市委市政府立足新时代、贯彻新理念、构建新格局、推动新发展。不断探索新阶段的新路径，新模式和新机制，向着为实现第二个百年的宏伟目标而奋勇前进。为贯彻实施《水利部办公厅关于开展全国水土保持高质量发展先行区建设的通知》精神，彻底消除“兴国要亡国，宁都要迁都”的现实隐忧，彻底改变生态环境依然脆弱的现状面貌，在全国水土保持改革试验区建设的基础上，乘势抢抓机遇，勇立潮头，谋篇布局再出发。通过赣州有关部门密切配合，全市上下通力协作，由中国水利水电科学研究院牵头，江西省水利科学院和赣州市水土保持中心共同编制完成了《赣州市水土保持高质量发展先行区建设规划》（以下简称《规划》）。

《规划》以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以满足人民日益增长的美好需求为根本目的，以改革发展为总基调，以解决问题为导向，以科技创新为动力，以水土保持高质量发展为目标，以防治水土流失为抓手，以践行生态文明和“两山”转化为根本出发点。坚持绿水青山就是金山银山的理念，将赣州打造成为“我国南方地区重要的生态屏障”。秉持国家所需、群众所盼、赣州所能、未来可期的发展方向。紧紧围绕新阶段水土保持高质量发展先行区建设的总体思路、发展目标、重要政策、重大任务、重点工程和改革举措为核心内容进行编制。持续实施国家重点工程，深化改革体制机制，强化水土保持监督管理，统筹推进山水田林湖草沙的综合治理。充分运用赣州的区位优势，对接融入粤港澳大湾区、长三角经济区和“一带一路”重要节点城市，提高后勤保障服务能力。为率先打造全国水土保持高质量发展先行区开好局，起好步。为巩固拓展脱贫攻坚成果，振兴乡村经济，助力老区建设开启新篇章，迈向新征程。为创造一批可复制、可推广新的经验模式，为我国南方红壤地区全方位推进水土保持高质量发展起到示范引领作用。

《规划》的编制完成，在一定时段内，是指导赣州市水土保持改革发展，建设生态文明，促进“两山”理念转化的纲领性文件。同时也是推进水土保持高质量发展先行区建设的重要依据。

第一章 规划背景

1.1 发展历程

赣州市位于江西省南部，地处赣江上游、东江源头，是江西省最大的行政区。赣州是内地通向东南沿海的重要通道，也是江西母亲河赣江和香港同胞饮用水东江、北江的源头。赣州钨与稀土资源丰富，是全国稀有金属产业基地和先进制造业基地。同时，赣州北连长江经济带，南通粤港澳大湾区，是连接两大国家战略发展区域的中间节点。

赣州有 2200 多年的建城史，是全国著名的“红色故都、共和国摇篮”，是毛泽东思想的重要发祥地，是全国著名的革命老区和红色旅游目的地，中央革命根据地在这里创建，中华苏维埃共和国在这里奠基，红军二万五千里长征从这里出发。赣州境内文物古迹众多，是宋明理学的奠基地，是历史悠久的“江南宋城”；赣州是客家先民中原南迁的第一站，是客家民系的发祥地，客家人的主要聚居地之一，被誉为“客家摇篮”；赣州是风景秀美的“生态家园”，是名扬海外的“世界橙乡”，是享誉世界的“堪輿圣地”。

赣州历史上曾经山峦叠嶂、森林茂密。近代由于战争、人为破坏，以及特殊的地质条件，曾出现严重的水土流失生态问题。赣州水土流失面积之广、程度之烈、危害之严重，在南方诸省区均属罕见。“兴国要亡国”“宁都要迁都”是当时水土流失严重

的形象写照，赣州也被称为“江南红色沙漠”。

新中国成立后，赣州人民在党和政府的重视和领导下，全面开展了水土流失和水土保持工作，进行了旷日持久的“绿色革命”。1983年，国家把兴国县列入全国八片水土保持重点治理区，随后，赣州18个县（市、区）先后被列为全国水土保持重点治理区。经过30多年的不懈努力，将曾经寸草不生的“癞痢山”重新披上了绿装。赣州成功走出了一条具有区域特色的水土流失防治之路，积累了丰富的经验，并取得了阶段性的成果，生态环境持续向好。

党的十八大以来，赣州人民在习近平生态文明思想引领下，坚持以人为本、人与自然和谐为核心的生态理念和以绿色为导向的生态发展观。通过创新工作理念和机制体制，优化治理路径和技术集成，探索形成了崩岗系统连片治理、废弃矿山上下同治、小流域“生态+”治理、项目实施“以奖代补”机制等水土保持生态治理“赣州模式”。

进入新时代，赣州应当承担新的历史使命，要深入贯彻落实习近平生态文明思想，牢固树立绿水青山就是金山银山理念，坚持山水林田湖草沙系统治理，在提质增效的基础上，实现人民对美好生活的需求，成为习近平生态文明思想的实践基地和转化基地，在发展理念、发展格局和发展成效上，持续发挥赣州的引领和示范的作用，让赣州成为我国南方地区重要的生态屏障，让崩岗治理的“赣南模式”、废弃矿山修复的“寻乌经验”等成为高标准水土保持示范的赣州样板和革命老区振兴发展样板。

1.2 先行基础

1.2.1 地域特色明显

赣州是典型的南方红壤丘陵区，地貌类型多样，以低山和丘陵为主；土壤类型复杂，以花岗岩风化物发育的红壤为主；水土流失类型以水力侵蚀为主，崩岗侵蚀较严重且分布较广。赣州位于南方红壤区，涉及全国水土保持区划三级区的南岭山地水源涵养保土区（大余县、上犹县、崇义县、龙南县）、岭南山地丘陵保土水源涵养区（定南县、全南县）和赣南山地土壤保持区（赣州市章贡区、赣县、信丰县、宁都县、于都县、兴国县、会昌县、石城县、瑞金市）。同时，涉及全国水土保持规划两区划分的东江上中游国家级水土流失重点预防区（定南县）和粤闽赣红壤国家级水土流失重点治理区（石城县、宁都县、兴国县、瑞金市、于都县、赣县、章贡区、上犹县、会昌县、信丰县）。因此，其地域特征、水土流失现状与特点等，具有显著代表性。

1.2.3 资源禀赋优越

赣州地处赣江、东江、北江源头，是赣江发源地，是珠江之东江的源头之一，境内千余条支流汇成上犹江、章水、梅江等9条较大支流，水资源丰富。赣州地形复杂，地域差异大，森林树种垂直分布比较明显，是华东地区生物多样性最为丰富的地区之一，是东亚植物区系的发源地之一，还是中国特有植物珍贵树种较多的地区。赣州境内野生动物种类繁多，既有南北广泛分布的

种类,也有分布于华南亚区的种类,还有与西南亚区相似的部分动物种类。赣州矿产资源丰富,现已发现 80 余种矿产,其中钨储量全国第一,稀土储量全国第二,有“世界钨都”和“稀土王国”之称。自然资源禀赋优越。

1.2.4 水保基础扎实

赣州是新中国水利事业和长江流域水土流失科学治理的发源地,经过坚持不懈的治理,全市水土流失面积已由 1980 年的 11187 平方公里下降到 2020 年的 6949 平方公里,生态环境发生翻天覆地变化。“崩岗长青树,沙洲变良田”,由昔日的“江南沙漠”转变为婀娜柔美的“江南水乡”,赣州成为生态环境竞争力前 20 强城市、中国最具生态竞争力城市、全国首批创建生态文明典范城市。

党的十八大以来,赣州以习近平生态文明思想为指引,积极践行两山理论和系统治理思想,在贯彻新发展理念、创新治理模式、探索新管理机制、构建新格局、发展新监管方式等方面,不断创新与突破。相继总结提炼了崩岗系统连片治理、废弃矿山上下同治、“生态+”治理模式、重点工程建设“以奖代补”管理机制、生态示范园建设“统一规划、分头建设、委托管理”体制机制、山地林果开发“承诺+联核联验”监管方式等水土保持生态治理“赣州模式”,其中“赣州水土保持改革创新经验”被列入江西省向全国复制推广经验培育计划。

赣州先后创建了兴国塘背河综合治理、上犹园村清洁小流域、赣县金钩形崩岗综合治理、宁都勾刀嘴清洁小流域等一批规模大、标准高、效益好、示范功能强、具有全国影响的水土保持治理模式和工程，形成了以“我国南方地区崩岗治理示范区、多层次流域生态补偿试点先行区、废弃稀土矿山生态修复样板区”为明显特点的南方丘陵山地山水林田湖草综合治理样板，我国南方水土保持的发展起到了重要的示范、推动作用。2020年，中央第四生态环境保护督察组在向江西反馈督察报告中，崩岗治理“赣南模式”和废弃矿山修复“寻乌经验”得到中央环保督查组的高度肯定。

1.2.5 人文历史厚重

赣州是国家历史文化名城，境内文物古迹众多，有着 2200 多年的建城史，历来为江南政治、经济、军事、文化、交通重镇，是宋明理学的奠基地，是历史悠久的“江南宋城”，是客家先民中原南迁的第一站，是客家民系的发祥地，被誉为“客家摇篮”，具有悠久的历史和文化。

同时，赣州还是全国著名的“红色故都、共和国摇篮”，是毛泽东思想的重要发祥地，是中华苏维埃共和国的奠基地，也是全国著名的革命老区和红色旅游目的地。毛泽东、朱德、周恩来、邓小平等老一辈无产阶级革命家都在这里战斗、生活过，中央革命根据地在这里创建，彪炳史册的中华苏维埃共和国在这里奠

基，举世闻名的红军二万五千里长征从这里出发，艰苦卓绝的三年游击战争在这里打响。在共和国的第一代将帅中，十大元帅中有 9 位、十大将中的 7 位都在赣南这块土地上生活过、战斗过。赣州因此被列为全国 12 大重点红色旅游区、30 条红色旅游精品线路和 100 个红色旅游经典景区之一，主要有著名的苏维埃三大旧址群、长征第一山、长征第一渡、宁都起义指挥部旧址，还有全国著名的将军县兴国、邓小平任会寻安中心县委书记的旧址等。

1.3 机遇挑战

1.3.1 发展机遇

国家层面。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央高度重视生态文明建设，将其纳入中国特色社会主义“五位一体”总体布局，作出了一系列重大决策部署。党的十九届五中全会将“美丽中国建设目标基本实现”纳入 2035 年基本实现社会主义现代化远景目标，将“生态文明建设实现新进步”确立为“十四五”时期经济社会发展主要目标之一，明确提出“科学推进荒漠化、石漠化、水土流失综合治理”，这为水土保持工作指明了前进方向、提供了根本遵循和机遇。2019 年 5 月，习近平总书记视察江西和赣州，提出“在加快革命老区高质量发展上作示范、在推动中部地区崛起上勇争先”。2021 年，国务院支持赣州振兴发展纳入国家重大区域战略。随着新一轮支持苏区振兴发展和

对接融入粤港澳大湾区、“一带一路”重要节点城市、省级副中心城市建设等战略的实施，都给赣州的跨越式发展迎来重大历史机遇。

部委层面。2021年6月，水利部召开部务会议研究水土保持高质量发展试点建设工作强调，要深入贯彻落实习近平生态文明思想，牢固树立绿水青山就是金山银山理念，坚持山水林田湖草沙系统治理，选取代表性强、积极性高、基础工作好的地区，打造全国水土保持高质量发展的典型样板，带动全国水土工作质量和水平整体跃升。2021年7月26日，水利部办公厅印发《关于开展全国水土保持高质量发展先行区建设的通知》（办水保〔2021〕225号）文件，提出在南方红壤区、西北黄土高原区、北方土石山区、东北黑土区等典型水土流失类型区，选取江西省赣州市、陕西省延安市、福建省长汀县、山西省右玉县、黑龙江省拜泉县等5个典型代表性强、工作基础较好的市县，建设全国水土保持高质量发展先行区。

赣州发展层面。在各级党委、政府的重视和领导下，经过赣州人民艰苦卓绝的奋斗，赣州成功走出了一条具有区域特色的水土流失防治之路，积累了丰富的经验，并取得了阶段性的成果。特别是自2014年列为全国水土保持改革试验区以来，改革创新、先行先试，统筹推进水土保持综合治理转型升级，取得了显著的阶段性成效，创造了水土保持生态治理的“赣州模式”。但新时

代面临新问题，高质量发展成为时代旋律，新时代的水土保持工作需要与新的经济社会发展形势相适应，需要满足新时代人民群众对美好生活的需求和向往。进入新时代，赣州应当承担新的历史使命，在以往水土流失治理成效的基础上，牢固树立绿水青山就是金山银山理念，坚持山水林田湖草沙系统治理，进一步拓展两山理论转化通道，成为习近平生态文明思想的实践基地和转化基地，在发展理念、发展格局和发展成效上，持续发挥赣州的引领和示范的作用。

1.3.2 面临挑战

水土流失防治任务依然艰巨。经过多年持续治理，赣州水土流失治理难度小、治理见效快的区域已基本得到治理，后续治理难度加大。同时，随着赣州经济社会的不断发展，人民群众对美好生活环境的需求日益迫切，人居环境提升对生态环境的要求也逐步提高，水土保持综合治理进入快速升级转型阶段，水土流失防治进程与生态文明建设、乡村振兴、苏区振兴、区域发展战略和水利改革发展总基调的要求还存在差距，水土流失治理任务依然繁重。

生态环境本底依然较为脆弱。赣州地处北亚热带南部，地带性顶级群落以壳斗科、山茶科和樟科为主。虽然当前森林覆被率稳定在 76.2%以上，但现存的森林植被，多是近年水土流失治理种植的马尾松等纯林，植物群落结构单一，且以中幼龄林为主，

没有形成乔灌草相配套的水土保持立体植被，难以形成多种生物群落的稳定生态系统，森林植被群落距离向地带性顶级群落演替存在相当差距，抵御自然灾害能力低下，同时林下水土流失严重，水源涵养及抵御林分病虫害能力弱，一旦松材线虫病或松毛虫大爆发，水土保持治理多年成果将毁于一旦。同时，赣南地质条件差，崩岗等侵蚀劣地生态退化，花岗岩风化壳深厚，结构松散，降雨集中，生态条件脆弱，极易发生地质灾害。

人为水土流失监管任重道远。赣州农林生产基础好，长期带动了农业发展、农村繁荣和农民富裕。但随着坡地种植经济作物、山地养殖、经果林和生态旅游开发等活动加快，存在陡坡开发、梯田修筑不规范、林分结构不合理和管理不科学等问题，造成了严重的人为水土流失。同时，生产建设项目造成的人为水土流失问题突出，建设用地水土流失面积占总水土流失面积比例第四，但其强烈及以上水土流失面积占比排第一，其中采矿用地中度以上水土流失面积占建设用地的 98.5%；生产建设单位和群众的水土保持法制意识不够强，边治理边破坏的现象依然存在。生产建设项目全过程监管体系存在短板，监管发现问题的能力和手段有待提高，违法违规行为的查处力度有待加大，监管政策制度还有待完善和细化，现状水土保持闭合监管体制机制尚不完善等问题。

全域统筹与乡村振兴协调发展不足。当前，赣州在生态环境修复、生态治理、人居环境改善、旅游开发和产业发展等方面都取得了骄人成绩，产生诸多的国家级风景名胜区，国家级自然保护区处，国家级森林公园等系列名片，还是名扬海外的“世界橙乡”。赣州脐橙特色产业充分将山地资源转化为经济产业优势，但目前可开发利用地越来越少，难以支撑经济社会的可持续发展，亟需将崩岗和废弃矿山作为“两山”双向转换的载体补充，真正的从实践层面践行两山理论。但目前，治理进度严重滞后于高质量发展需求，“两山”转化通道亟待打通。未来赣州的发展，要强化系统观和全域观，打破行业界限和壁垒，要在立足现状的基础上，厘清重点治理与全域统筹的关系，突出整体效益的最大化，破解束缚生态建设与乡村振兴融合发展桎梏，促进水土保持、生态修复、环境整治、旅游开发与产业发展等方面与乡村振兴战略的全面融合。

1.4 重要意义

习近平生态文明思想提出了一套完善的生态文明思想体系，形成了面向绿色发展的四大核心理念，即人与自然和谐共生的新生态自然观、绿水青山就是金山银山的新经济发展观、山水林田湖草沙生命共同体的新系统观、人民群众对美好生活的需求新民生政绩观。

赣州水土保持高质量发展先行区建设，是深入贯彻落实习近

平生态文明思想，牢固树立绿水青山就是金山银山理念，坚持山水林田湖草沙系统治理，推动新时代水土保持高质量发展的有力抓手和切入点。在理论指导和实践探索方面，让赣州成为习近平生态文明面向绿色发展的四大核心理念的实践基地和转化基地。

通过赣州水土保持高质量发展先行区建设，解决水土流失防治任务依然艰巨、人为水土流失监管任重道远、生态环境本底依然较为脆弱、全域统筹与乡村振兴协调发展不足等问题，以高标准水土保持重点工程、崩岗综合治理样板与水土保持示范创建为载体，创新治理思路、治理技术，探索崩岗、红砂岩、废弃矿山和山地经果林开发等新治理模式，巩固脱贫致富成果，提高区域水土保持率，推进水土流失减量降级与提质增效，全面提升赣州水土保持示范和经济社会发展的层次和水平，持续发挥引领和示范的作用，为打造美丽中国“赣州样板”夯实生态基础。

第二章 区域概况

2.1 区位概况

2.1.1 地理位置

赣州市位于长江的支流赣江上游，江西省南部，是江西省的南大门，简称“虔”，别称“虔城”、“赣南”，地处长江流域赣江水系之中，位于东南沿海地区向中部内地延伸的过渡地带，是内地通向东南沿海的重要通道。东接福建省三明市和龙岩市，南至广东省梅州市、河源市、韶关市，西靠湖南省郴州市，北连江西省吉安市和抚州市，介于北纬 $24^{\circ}29'$ ~ $27^{\circ}09'$ 、东经 $113^{\circ}54'$ ~ $116^{\circ}38'$ 之间，纵距295km，横距219km，土地总面积39379.64km²，占江西省总面积的23.6%，是江西省最大的行政区。

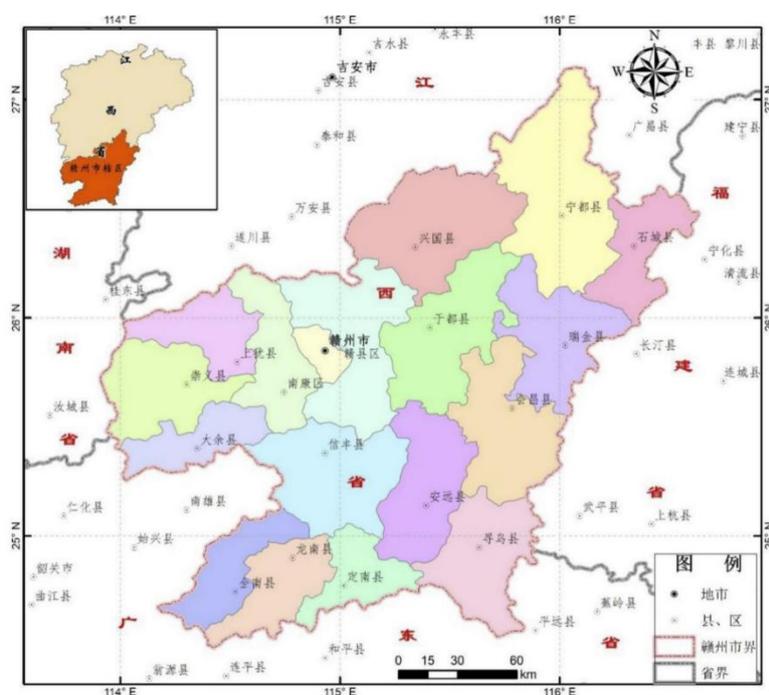


图 2-1 赣州市地理位置图

2.1.2 区划概况

根据全国水土保持区划三级区划成果，江西省共划分为 7 个分区（见图 2-2），赣州市行政范围全部属于分区中的赣南山地土壤保持区、南岭山地水源涵养保土区和岭南山地丘陵保土水源涵养区。在此基础上赣州市根据地域特征，全市划分为赣州东北部山地土壤保持区、赣州西部山地水源涵养保土区和赣州南部山地丘陵保土水源涵养区（见图 2-3）。3 个区均属于山地丘陵区，均界定为水土流失易发区。



图 2-2 江西省水土保持区划图



图 2-3 赣州市水土保持区划图

(1) 赣州东北部山地土壤保持区

该区位于赣州市中东部及北部，包括章贡区、赣县区、信丰县、宁都县、于都县、兴国县、会昌县、石城县、瑞金市、南康区共 10 个县（市、区）。

该区主要属于省级重点开发区域以及国家级农产品主产区，以丘陵地貌为主，土壤类型以水稻土和红壤为主，该区森林类型单一，以马尾松纯林为主，森林质量低；水土保持能力相对较低，崩岗普遍存在，水土流失严重，水土流失类型以水力侵蚀为主。该区水土保持主导基础功能为土壤保持。

(2) 赣州西部山地水源涵养保土区

该区位于赣州市西部，包括大余县、上犹县和崇义县。

该区属于国家重点生态功能区，人口相对稀少，每平方公里只有 166 人。该区以山地为主，山高势陡，森林覆盖率高，达 82.71%，生物资源十分丰富，75.5%的区域属于南岭生物多样性保护优先区。该片区钨矿资源十分丰富，是全国钨矿及钨冶炼产品的主产区，矿产资源开发环境污染问题较为突出。水土流失强度以轻度为主，水土流失类型以水力侵蚀为主。水土保持主导基础功能为水源涵养、土壤保持。

(3) 赣州南部山地丘陵保土水源涵养区

该区位于赣州市南部，包括安远县、龙南县、定南县、全南县和寻乌县共 5 个县。

该区属于国家级重点生态功能区、国家级农产品主产区和东江源头区。该区以山地丘陵为主，森林覆盖率 76.13%，43.6%的区域属于南岭生物多样性保护优先区。该区稀土资源十分丰富，是赣州稀矿的主产区，稀土矿产开采以及导致的水环境问题和水土流失问题突出。水土流失较为强烈，水土流失类型以水力侵蚀为主。水土保持主导基础功能为水源涵养、土壤保持。

2.2 资源禀赋

2.2.1 土地资源

(1) 地质构造

赣州市在大地构造上位于东西向南岭构造带与北北东向武

夷山构造带的复合部位，西北与东南部出露震旦纪、寒武纪、泥盆纪地层、中部盆地大面积出露白垩纪地层，局部见第三纪地层。境内以北北东向和东西向构造发育为主。经历多次地壳运动，尤以中生代的燕山期运动和新生代的新构造运动奠定了现今的地貌轮廓。境内岩性复杂多样，地层发育较为完整，自震旦系到第四系的地层在区内均有出露；岩石以岩浆岩为主，并有各种类型沉积岩和变质岩。赣州市地貌类型以低山和丘陵为主(见图 2-4)，其中，丘陵面积 24053km²，占比 61%；山地面积 8620 km²，占比 22%；相间分布有 50 个大小不等的红壤盆地，如赣州盆地、石城盆地、宁都盆地、大余盆地等，局部为岗地和河谷，面积 6706km²，占比 17%。绝对高程 100~1500m，相对高程多为 50~500m，坡度一般为 5°~25°，局部低山区坡度达 25°~40°，极易造成崩岗侵蚀。

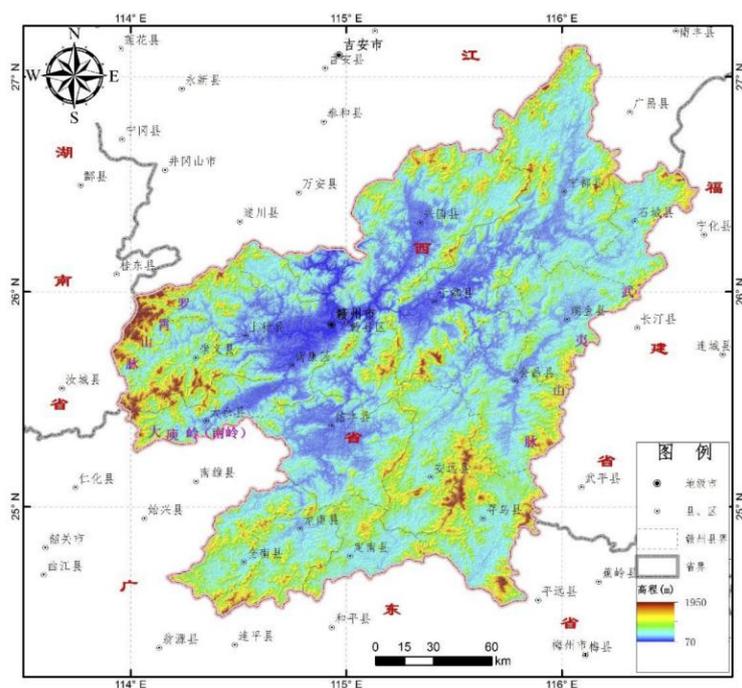


图 2-4 赣州市高程图

(2) 土壤

赣州市受亚热带气候条件等影响，土壤类型多样。主要土母质主要有花岗岩类风化物、红砂岩类风化物、紫色砂页岩类风化物、泥质岩类风化物、第四系红色粘土和近代河积物。土壤类型以花岗岩风化物发育的红壤为主，局部地区有紫色土、黄壤和山地黄棕壤（见图 2-5）；耕作土以水稻土为主，并有少量紫沙泥土、石灰泥土和黄泥土等分布。由花岗岩风化物发育形成的红壤，主要分布于区内山地和高丘，土层中夹有石英砂和砾石，质地粗糙，漏水漏肥，是崩岗主要发生区域。紫色土是在紫色砂页岩风化物上发育的岩成土，常与红壤交错分布成复区，磷和钾的含量较为丰富，适种性广，肥力较高，但因土壤侵蚀速度与风化速度相当快，土层较薄，基岩裸露。黄壤主要分布于海拔 800m~1200m 左右的山区，土体厚度不一，自然肥力一般较高，适于发展用材林和经济林。黄棕壤主要分布于海拔 1100m 以上的山地，土壤肥力高，适于发展林业和种植药材等。水稻土主要分布在海拔 600m 以下的平原、盆地和低山沟谷，有淹育型水稻土、潜育型水稻土和潜育型水稻土 3 个亚类，其中以潜育型水稻土面积最大，但由于多年来的水土流失以及土壤本身特性原因，导致土壤有机质含量和氮、磷、钾含量都较低，其主要肥力指标低于全省肥力等级水平。

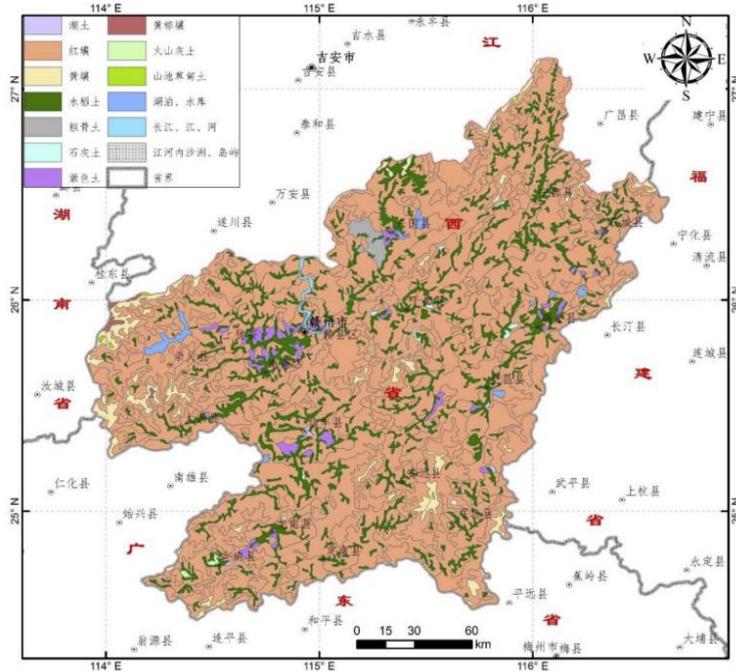


图 2-5 赣州市土壤类型分布图

(3) 土地利用现状

赣州市土地总面积 39379.64km²，其中：耕地面积 4258.30km²，占土地总面积的 10.81%，林地面积 28879.01km²，占土地总面积的 73.33%，园地面积 2432.46km²，占土地总面积 6.18%，草地面积 942.29km²，占土地总面积 2.39%，建设用地面积 1715.95km²，占土地总面积的 4.36%；交通运输用地面积 381.8km²，占土地总面积 0.97%；水域及水利设施用地面积 751.93hm²，占土地总面积 1.91%，其他土地 17.90km²，占土地总面积 0.05%（见图 2-6）。

2.2.2 水资源

赣州市地处赣江、东江、北江源头，是赣江发源地，境内包括长江流域鄱阳湖水系赣江上、中游区和珠江流域东江水系上游

区河段，大小河流 1270 条，河流面积 1449km²，总长度为 16626.6km，河流密度为每平方公里 0.42km，水资源丰富，按区域共划分有 16 个水资源四级计算分区：上犹江、章水、桃江、濂水、湘水、贡水、梅江、平江、遂川江、赣江上游、孤江、赣江中游干流、东江上游、湏水、汀江、韩江梅江（见图 2-7）。

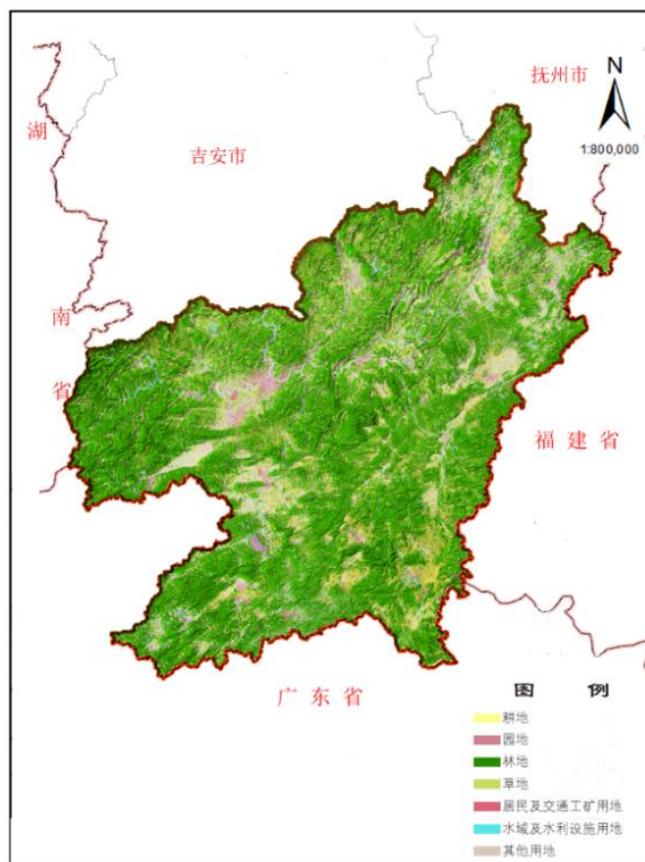


图 2-6 赣州市土地利用分布图

2020 年，赣州市年平均降水量 1500.5mm，折合降水总量 590.88 亿 m³，比上年减少 13.9%，与多年平均值相比减少 5.0%，属于水量平水偏枯年份，降雨时空分布不均。地表水资源量 250.80 亿 m³，占年降水总量的 42.4%，折合年径流深 636.9mm，比上年减少 45.6%，比多年平均减少 25.5%，人均水资源量为

2800m³。地下水资源量 73.43 亿 m³，比 2019 年减少 37.3%，与多年平均值相比减少 17.3%。赣州市现有大型水库 5 座，中型水库 47 座。年末大中型水库蓄水总量 14.83 亿 m³，比年初增加 2.21 亿立方米。总供水量 33.03 亿 m³。其中地表水源供水量 30.62 亿 m³，占 92.7%，地下水水源供水量 1.31 亿 m³，占 4.0%，其他水源供水量 1.1 亿 m³，占 3.3%。

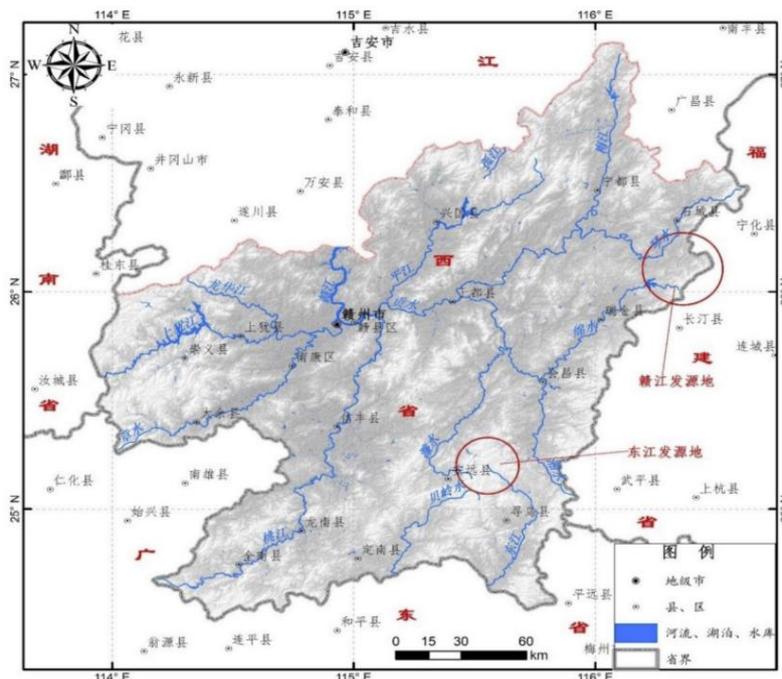


图 2-7 赣州市水系图

2020 年，赣州市用水总量为 33.03 亿 m³，比上年减少 1.78 亿立方米。其中农业用水量 24.71 亿 m³，占用水总量的 74.7%；工业用水量 2.56 亿 m³，占用水总量的 7.8%；城镇公共用水量 1.08 亿 m³，占用水总量的 3.3%；城镇居民生活用水量 2.91 亿 m³，占用水总量的 8.8%；农村居民生活用水量 1.44 亿 m³，占用水总量的 4.4%；生态环境用水 0.33 亿 m³，占用水总量的 1.0%。2020 年，赣州市用水消耗量为 17.88 亿 m³，较上年减少 4.0%，综合

耗水率 54.1%。2020 年，赣州市人均综合用水量为 368m³，比上年减少 32m³，万元 GDP（当年价）用水量 90.6m³，万元工业增加值（当年价）用水量 22.4m³。地表水控制利用率为 13.2%，水资源总量利用消耗率 7.1%。

2.2.3 气候资源

（1）气候特征

赣州市处于武夷山脉、南岭山脉与罗霄山脉的交汇地带，属亚热带的南缘，呈典型的亚热带季风性湿润气候，具有冬夏季风盛行，春季降水集中，四季分明，光热充足，生长季长，冷暖变化显著，酷暑和严寒时间短，无霜期长，降水丰沛但分配不均等气候特点，既具有发展大农业的优越条件，又存在旱、涝、低温等对农业生产不利的气候因素。

（2）降雨特征

据统计 2016 年以来，赣州市年平均降雨量最高值为 2016 年的 2259.6mm，最低值为 2017 年的 1341.4mm，总体呈现降雨时空分布不均，降雨过程极端性强，出现降雨集中期，强降雨落区重叠等特征（见图 2-8）。其中，2020 年度赣州市年平均雨量正常略偏少，为 1500.50mm，比历年偏少 0.7 成，以宁都 1727mm 为最多，信丰 1255.8mm 最少。除 2 月、3 月、9 月雨量偏多以外，其余月份雨量均偏少，尤其是 10-11 月全市平均雨量仅 4.4mm，创历史同期新低。年内国家站日降水量最大出现在 9 月 8 日于都 176.5mm。

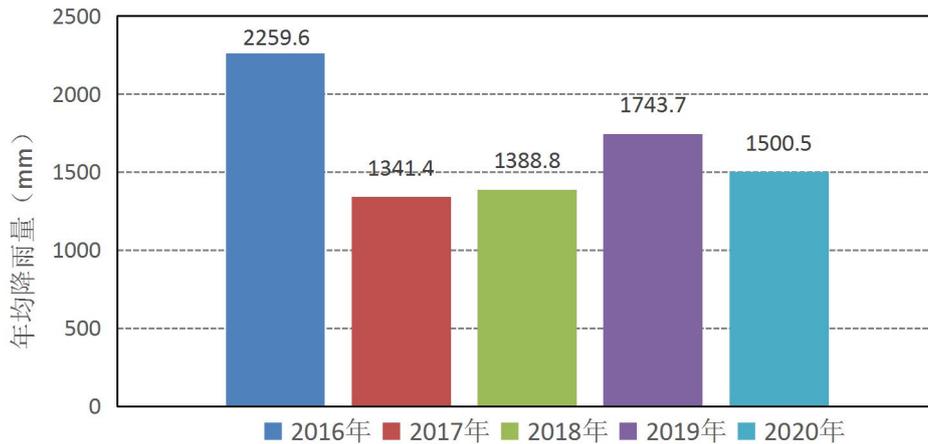


图 2-8 赣州市年均降雨量变化图

(3) 气象特征

据统计 2016 年以来，赣州市年平均气温最高值为 2016 年的 20.97℃，最低值为 2019 年的 19.80℃，冷暖变化显著，气温变化加剧，昼夜温差增大（见图 2-9）。其中，2020 年全市年平均气温为 20.2℃，各县市年平均气温在 18.1~21.1℃之间。以于都 21.1℃为最高，石城 19.1℃为最低。全市极端最低气温为 -3.0℃，12 月 31 日出现在瑞金。全市极端最高气温为 39.1℃，7 月 15 日、24 日均出现在上犹。年均积温 6898℃；年均日照时数 1555.6h，多年平均蒸发量 1339mm，无霜期 286d，年均降水量 1500.5mm（见表 2-1）。

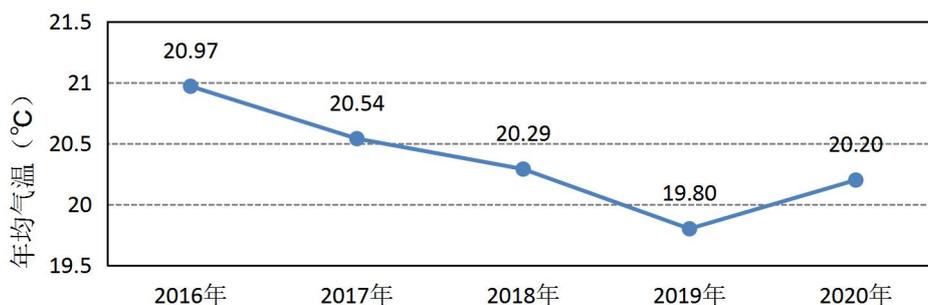


图 2-7 赣州市年均气温变化图

表 2-1 赣州市自然条件指标情况表

行政区划名称	气温				年均降水量	年均日照时数	年均蒸发量	无霜期
	年均气温	极端最高气温	极端最低气温	年均积温				
/	℃	℃	℃	℃	mm	h	mm	d
赣州市	20.2	39.1	-3	6898	1500.5	1555.6	1339	286

2.2.4 生物资源

赣州市地处南岭山地、武夷山脉和罗霄山脉交汇地带，中亚热带南缘，气候温和，热量丰富，雨量充沛，无霜期长，十分适宜各种生物的繁衍生息，动植物分布具有古老性、多样性、独特性和集中性等特点，是我国生物多样性富集区、古老植物种属的“避难所”，属我国生态安全屏障中的南岭山地森林生物多样性保护区、《中国生物多样性保护与行动战略(2011~2030)》中划定的 35 个生物多样性优先保护区域之列，是我国生物多样性保护的关键地区之一。

(1) 生态系统多样性

自然地理条件优越，孕育了复杂多样的生物物种资源和众多的生态系统，境内生态系统包括自然生态系统和人工生态系统两类，自然生态系统有淡水生态系统、高山草甸生态系统、森林生态系统、湿地生态系统等，人工生态系统主要有农田生态系统、城市生态系统等。

(2) 植物种类丰富类型多样

赣南是中国商品林基地和重点开发的林区之一。植物区系具有种类繁多，成分复杂，起源古老等特点。保留大量的第三纪植

物区系，是古老植物种属的“避难所”，是东亚植物区系的发源地之一，还是中国特有植物珍贵树种较多的地区。西南部的九连山，是中国中亚热带南缘东端自然生态系统保存最完整的地段，保存一些野生动植物的活化石和珍贵树种。

据历年多次森林植物调查资料估算，境内森林野生有经济价值的植物主要有 3 类 220 科 2298 种。其中，蕨类植物 31 科 74 种，裸子植物 9 科 29 种，被子植物 180 科 2195 种。在这些植物中，有乔、灌、藤本树种 1600—1800 多种，掌握的有 134 科 1736 种，采集有标本的 126 科 384 属 1170 余种。其中，乔木树种 500 余种，灌木（含藤本）树种 650 余种，竹类 20 余种；有珍稀濒危树种 124 种，属于国家一、二、三级保护树种 40 余种；引进树种 200 多种。赣州市树木园采种育苗上山造林和原有的树种保存 1300 多种，其中珍稀树种 131 种。

（3）野生动物资源丰富

在动物地理区划上，赣州市属东洋界华中区东部丘陵平原亚区，境内野生动物种类繁多，既有南北广泛分布的种类，也有分布于华南亚区的种类，还有与西南亚区相似的部分动物种类。据统计赣州市有陆生野生动物 441 种，分属 30 目 90 科。其另有森林昆虫 1404 种，分属 19 目 202 科：列为国家 I 级保护的野生动物 7 种，列为国家 II 级保护的 54 种，列为江西省重点保护的野生动物 91 种。被列为国家保护的“三有”野生动物 280 种，列为《濒危野生动植物种国际贸易公约》附录的有 72 种。

2.2.5 矿产资源

赣州市素有“世界钨都”、“稀土王国”的美誉。目前，黑钨已探明储量世界第一，稀土探明储量全国第二，另外还有铜、铀、钽铌矿，并称为江西省矿产资源的“五朵金花”。建国以来长期的开采和建设，已使赣州成了全国重要的有色金属和稀土金属生产基地之一（见图 2-9）。

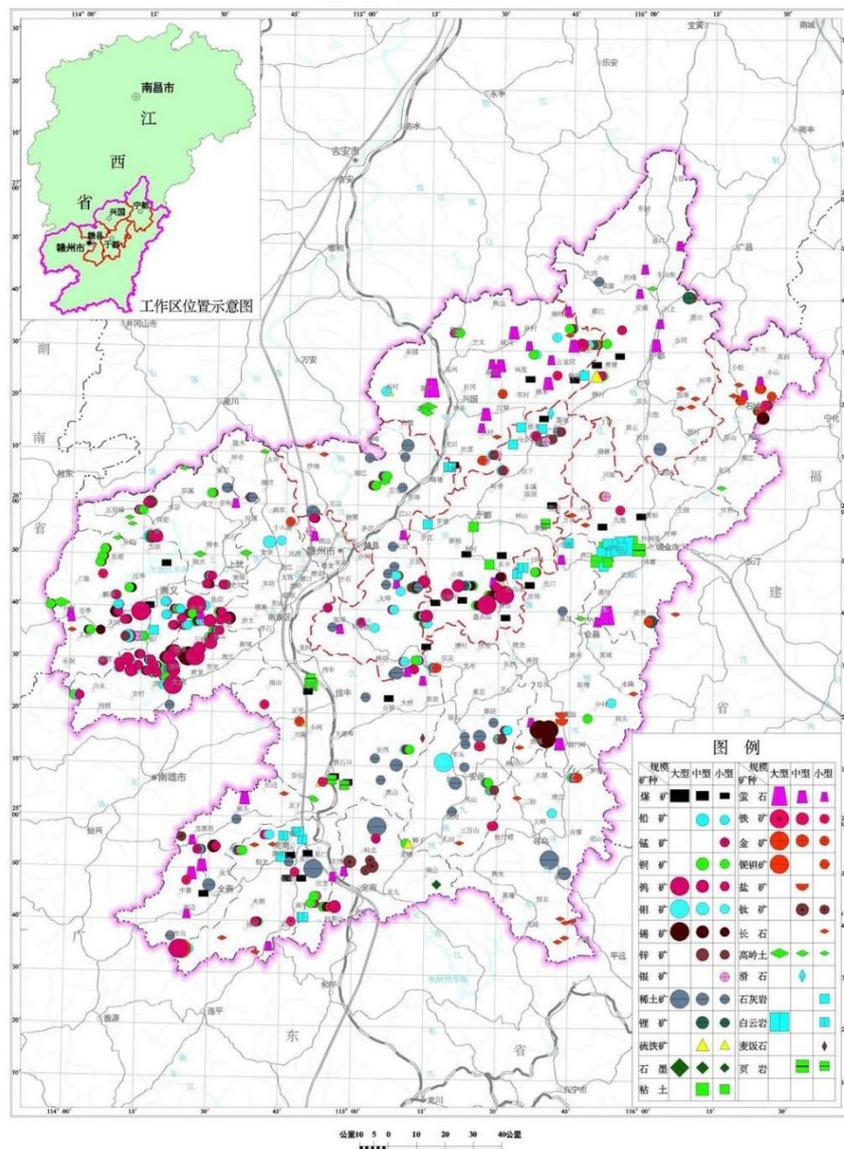


图 2-9 赣州市矿产资源分布图

2.3 水土流失与水土保持

2.3.1 水土流失概况

近 20 年来随着赣州市各级党委、政府高度重视水土保持工作，全市大规模水土流失防治的不断开展，现已成功走出了一条具有区域特色的水土流失防治之路，并取得了阶段性成果，水土流失面积及强度呈“双降”趋势，总体态势不断好转（见图 2-10 和图 2-11）。

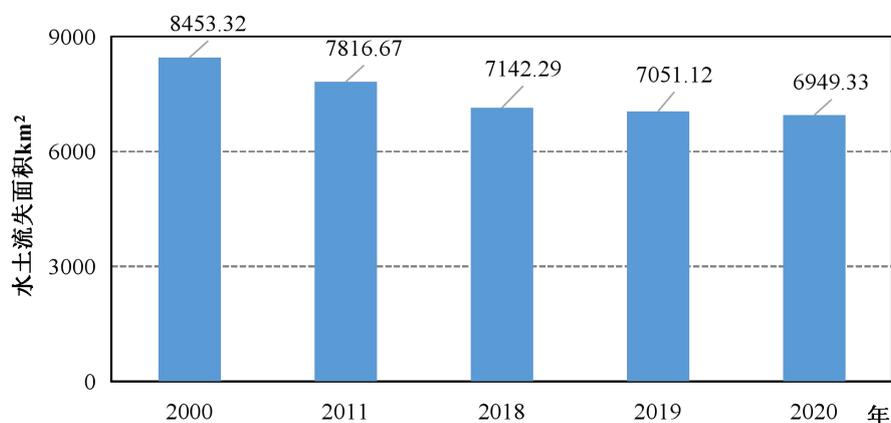


图 2-10 赣州市水土流失面积变化图

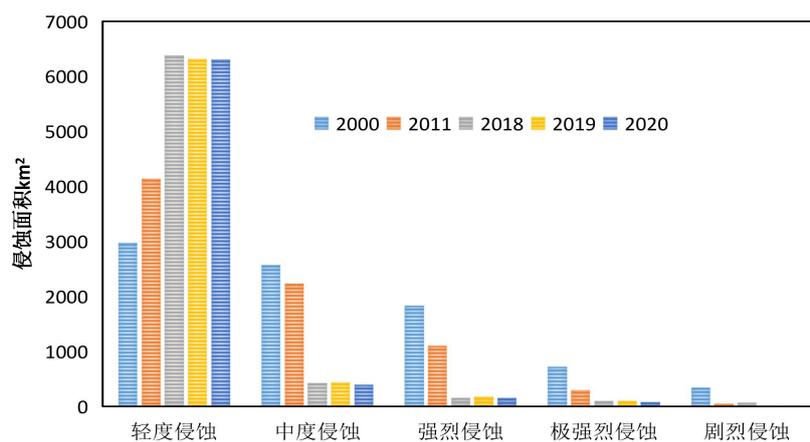


图 2-11 赣州市不同侵蚀强度变化图

根据 2020 年水土流失动态监测成果，赣州水土流失面积 6949.33km²，占土地面积 17.65%。其中，轻度侵蚀 6305.20 km²，

占总面积 90.73%；中度侵蚀 398.02 km²，占总面积 5.73%；强烈侵蚀 153.54km²，占总面积 2.21%；极强烈侵蚀 83.32km²，占总面积 1.20%；剧烈侵蚀 9.07km²，占总面积 0.13%（见图 2-12 和图 2-13）。



图 2-12 赣州市水土流失动态监测空间分布图

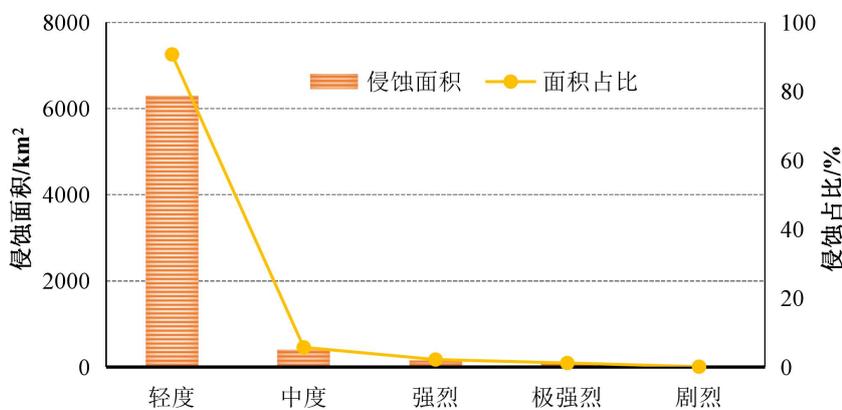


图 2-13 赣州市不同侵蚀强度面积占比

从赣州市水土流失面积的分布来看，水土流失面积较大的县（市、区）有宁都县 809.39 km²、赣县区 697.25 km² 和于都县 575.41 km²，从侵蚀强度来看，强烈以上水土流失面积较大的县（市、区）有于都县 27.10km²、宁都县 26.96 km² 和会昌县 20.39km²，从侵蚀面积占比来看，较大的有南康区（27.76%）、定南县（24.57%）、以及赣县区（23.30%）（见图 2-14）。



图 2-14 赣州市各县（市、区）水土流失面积及占比

赣州市水土流失主要集中在林地，占比达到 80.94%。其余土地利用类型存在的水土流失面积按大到小依次为，园地（7.75%）> 草地（5.06%）> 建设用地（4.33%）> 耕地（1.85%）> 交通运输用地（0.05%）> 其它土地（0.02%）（见图 2-15）。

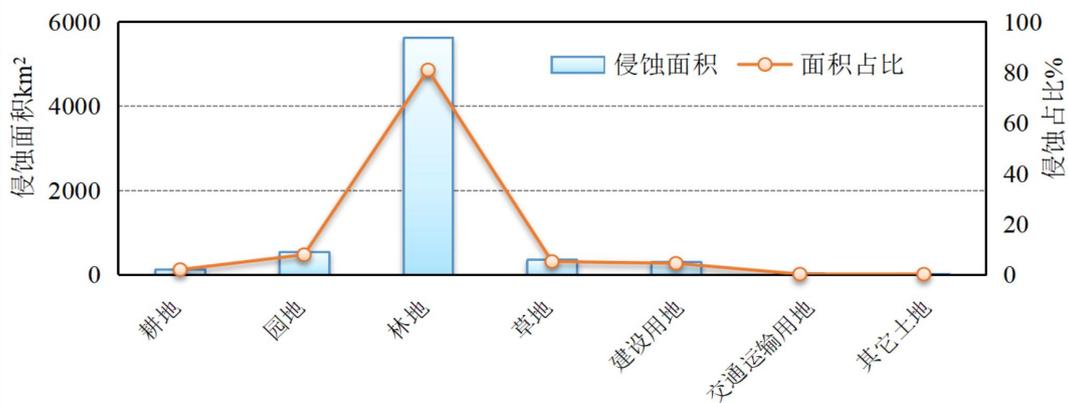


图 2-15 不同土地利用类型侵蚀面积及占比

据统计，赣州市共有崩岗个数 32420 个，崩岗面积为 133.57km²，崩岗分布广，面积大，侵蚀危害严重，是赣州市水土流失的主要源区之一，主要分布在寻乌县、赣县区、于都县、兴国县、龙南市、石城县、上犹县、南康区和会昌县等县（市、区），其中于都利村、赣县田村、龙南杨村、寻乌留车、兴国鼎龙、上犹营前、全南乌柏坝、宁都会同、南康大坪等九大片区崩岗分布相对集中连片，崩岗侵蚀危害较为严重。近年来，赣州市高度大力开展崩岗防治工作，与 2011 年相比，全市崩岗数量减少 1288 座，崩岗面积减少 10.38km²，但由于崩岗治理难度大，治理投入多等一系列制约因素，治理效果进展缓慢，崩岗依旧是赣州市亟待解决的水土流失难题。

2.3.2 水土保持现状和成就

赣州市全面贯彻习近平生态文明思想，落实“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，牢固树立绿水青山就是金山银山的生态理念，以水利改革发展总基调引领水土保持改革发展，统筹山水林田湖草沙综合治理，全力推进水土保持各项工作落实，打造了在全国可借鉴、可复制、可推广的水土保持生态治理“赣州模式”，多项改革经验在全国推广。

（1）水土流失治理全面推进，成效突出

“十三五”以来，赣州市紧紧围绕赣南苏区振兴发展、建设美丽赣州目标，充分依托国家水土保持重点治理工程，牢固树立现代水土保持理念，切实转变治理思路，水土保持生态建设取得

了新进展、新成效，在各级政府、地方及社会力量共同发力下，2016-2020年赣州市完成新增水土流失治理面积3444.40km²。根据水利部年度动态监测结果，2020年赣州市现有水土流失面积6949.33km²，与第一次水利普查结果相比，水土流失面积减少了867.34km²，减幅11.10%。水土流失得到有效控制，水土流失面积减少，水土流失强度降低。

（2）人为水土流失有效遏制，状况趋好

“十三五”期间，赣州市深入贯彻“监管强手段”工作思路，健全“属地管理、市县联动、部门联合”监督执法机制，大力推进水土保持行政执法与刑事司法衔接工作，对破坏生态行为“零容忍”，严格实施水土保持方案审批“一稿制”，开展水土保持方案质量抽查；严把水土保持方案审批关，共审批生产建设项目水土保持方案1480个，水土流失防治责任范围70667.08hm²。全市完成生产建设项目水土保持设施验收项目452个，生产建设项目水土保持监督检查8200次，检查违法违规项目7285个，查处违法案件343起，有力推进了水土保持事中事后监管。水土保持强监管态势逐步形成。

（3）法律法规制度日趋完善，监管能力逐步增强

“十三五”期间，赣州市各级人民政府部门相继出台了水土保持法规及相关责任考核制度近30项，其中《赣州市水土保持条例》作为地方性法规于2020年8月正式颁布实施，为加快推进生态文明美丽赣州建设提供法治保障。市、县两级水土保持工

作目标责任制考核办法的出台，进一步压实了地方政府主体责任和相关部门水土保持职责，在 2018 年、2019 年两年全省水土保持工作目标责任制考核中，赣州市均获第一名好成绩，同时还出台了《赣州市水土保持社会监督奖励办法》，积极发动群众参与监督，水土保持强监管制度进一步完善。

（4）水土保持监测全市覆盖，信息化体系初形成

“十三五”以来，根据江西省水土保持监测站网建设布局和监测工作总体安排，以及赣州市水土保持监测工作需求，赣州市积极推进水土保持监测网络管理规范化和自动化建设；2018 年起实现动态监测全市覆盖，掌握了全市各区域水土流失主要分布，了解动态消长变化情况；大力推进水土保持监管信息化工作，采用卫星遥感等信息手段，开展生产建设活动信息化监管。实施国家水土保持重点工程信息化监管任务，对国家水土保持重点工程在建项目和竣工验收项目开展督查，初步实现图班精细化管理；积极开展水土保持信息系统数据录入和运行管理工作。

（5）综合治理技术模式多样，示范样板辐射性强

2017 年起，赣州市启动山水林田湖草生态保护与修复试点，探索系统修复、全局治理。初步形成了崩岗系统连片治理“赣南模式”、小流域综合治理“生态清洁型”模式、“山上山下、地上地下、上下游同治的”废弃稀土矿山生态修复“三同治”模式等一批特点突出的山水林田湖草综合治理样板区。据统计，十三五期间，赣州市累计完成 38 条生态清洁型小流域综合治理工程

建设，新建水土保持生态示范园 56 个，其中 5 个被水利部评为国家级水土保持科技示范园和生态清洁型小流域建设示范工程。各地积极申报国家水土保持生态文明县、国家级水土保持科技示范园和生态清洁型小流域建设示范工程，水土保持示范工程创建氛围浓厚。

（6）系统治理助力乡村脱贫，老区振兴成效显著

赣州市水土保持部门坚决贯彻落实中央和省市精准扶贫重要部署，坚持水土流失综合治理与扶贫开发紧密结合，在项目资金上向贫困乡村重点倾斜，通过助推扶贫产业基础设施建设，立足基地助推产业发展，以“造血”方式积极扶持产业大户、带动贫困户发展农业特色产业。2016 年以来，全市通过对 18 个县（市、区）实施国家水土保持重点建设工程、国家水土保持以奖代补工程等，先后开展了 101 条小流域综合治理，累计投入资金 9.40 亿元，增加粮食总产量 2650 万吨。项目涉及全市贫困村 780 个，帮助和带动 18.36 万贫困人口摆脱了贫困，水土保持工程减贫效果明显，是真正的“致富工程”和“民生工程”。先后探索以奖代补、民办公助、村民自建等水土保持生态建设管理新机制。制定出台《赣州市鼓励和引导民间资本参与水土保持工程建设实施办法》，鼓励社会资本踊跃投入到水土流失开发治理中，创办以高效种植、生态旅游为主的特色生态产业。

第三章 总体要求

3.1 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实习近平总书记视察江西重要讲话精神，牢固树立绿水青山就是金山银山发展理念，准确把握水利部新发展阶段水土保持高质量发展工作要求，坚持新发展理念，坚持以人民为中心的发展思想，坚持人与自然和谐共生基本方略，以全面提升赣州市水土保持率为目标，以推进水土流失减量降级与提质增效并重为主线，以健全制度和强化落实为核心，以体制机制和科技创新为动力，以国家水土保持示范创建为引领，全面强化人为水土流失监管，科学推进水土流失系统治理，着力提升水土保持监测与评价支撑能力，努力建设人与自然和谐共生的现代化，为人民提供更加优质的水土保持生态产品，为加快生态文明建设、打造美丽中国“赣州样板”夯实生态基础。

3.2 基本原则

（1）坚持生态优先，系统治理

牢固树立绿水青山就是金山银山重要发展理念，坚定不移走生态保护优先、绿色发展为导向的高质量发展道路，深刻把握良好生态环境是最普惠民生福祉的宗旨精神，做到顺应自然，尊重规律，从过度干预、过度利用向自然修复转变，以提升“含绿量”

来增强“含金量”，逐步改变区域生态脆弱现状。坚持山水林田湖草是生命共同体的系统思想，持续推进水土流失系统治理、精准治理，打造生态文明建设赣州样板。

（2）坚持以人为本，改善民生

坚持以人为本，以满足人民群众对美好幸福生活的追求为出发点，以山青、水净、村美、民富为目标，把水土流失治理与当地产业结构调整、农村人居环境改善、农民增产增收等相结合，以点带面推动乡村全面振兴，为人民群众提供更加优质的水土保持生态产品，进一步释放水土流失治理生态红利，着力建设人与自然和谐共生的现代化，实现产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕、生态良好。

（3）坚持突出重点，协同推进

注重保护和治理的系统性、整体性和协同性，统筹谋划上下游、干支流、左右岸，持续推进重点水土流失区崩岗系统治理和马尾松林分结构优化改造，突出抓好水源地及重要江河源区、重要生态屏障区的水土流失预防，强化生产建设活动和农林开发活动水土保持监管，促进区域生态环境质量整体提升。打破部门和区域界线，有效整合资源，分批有序实施一批综合性生态环境治理重大工程，建设一批国家级水土保持示范工程。

（4）坚持改革创新，示范先行

以努力打造全国水土保持高质量发展先行区目标为引领，围

绕新时期水土保持事业发展改革，坚持新发展理念，坚持深化改革开放，不断完善各项水土保持政策制度，强化制度执行与有效监管，增强水土保持发展的内在动力；加强先进技术方法、科技手段与水土保持业务的深度融合，提高管理效能和水平；积极推进国家水土保持示范创建工作，树立标杆样板，强化示范引领和辐射带动作用，支撑水土保持高质量发展。

（5）坚持科技引领，精准施策

充分发挥科技进步和技术创新在水土流失治理中得先导性和基础性作用，坚定不移地把科技创新作为实现水土保持高质量发展得突破点和战略支撑，通过有序部署，持续努力，全面推进崩岗侵蚀过程与机理、土壤侵蚀模型预测、治理模式科技创新，探索“绿水青山”向“金山银山”转换途径与模式，推进水土流失精准治理、深层治理，着力提升水土流失综合防治效率与科技水平，推动水土保持高质量发展走上创新驱动轨道。

3.3 战略定位

以先行区建设为契机，强化顶层设计，打造治理特色模式，形成绿色发展全新格局。以“两山”理论转化、成效巩固提升、乡村振兴和革命老区振兴发展四大示范基地建设为支撑，着力将赣州打造成为国家生态文明建设先行区、南方红壤“两山”理论转化样板区和全国水土保持高质量发展示范区。

3.3.1 国家生态文明建设先行区

水土保持是实现生态文明建设的重要基础。要充分发挥赣州水土保持改革试验区建设成果效能，以高质量发展先行区建设为契机，解放思想，改革创新，充分联合自然资源、生态环境、农业农村、林草等部门，多措并举，协调联动，统筹推进山水林田湖草沙系统治理和保护修复，探索建立以生态优先、绿色发展为导向的高质量发展新路子，不断夯实提高水土保持对生态文明建设的基础贡献，着力将赣州打造成践行习近平生态文明思想的“排头兵”和争当美丽中国“江西样板”的排头兵。

3.3.2 南方红壤“两山”理论转化样板区

深入贯彻落实习近平生态文明思想，坚持民生为本、民生优先，以人与自然和谐共生为基本方略，充分挖掘赣州生态资源优势，做靓绿水青山底色，创新水土保持与乡村振兴融合发展路径，力发展生态经济，壮大绿色产业，打通“绿水青山”“金山银山”双向转换通道，助推革命老区乡村振兴发展，切实把赣州生态优势转化为经济优势、发展优势，实现绿色发展，着力打造水土流失治理成效巩固提升示范基地、“两山”理论转化基地、革命老区振兴发展示范基地以及乡村振兴示范基地，为江西乃至全国生态文明建设创造更多可复制可推广的赣州经验。

3.3.3 全国水土保持高质量发展示范区

结合赣州市水土保持比较优势和发展阶段，坚持目标导向、问题导向和结果导向，深化体制机制改革，强化政策制度、技术

模式创新，以规划为引领，努力构建符合时代要求、切合赣州实际的预防保护、生态治理、监督管理、监测预报、科技支撑“五位一体”全面发展的水土保持新格局，实现水土保持规划引领的先行区；纵深推进全国水土保持改革试验区建设，打造水土保持改革创新深化区；强化山水林田湖草系统治理，以生态清洁型小流域治理为抓手，打造水土流失治理转型升级的样板区；以信息技术应用为抓手，建设“智慧水保”，打造水土保持信息化强监管的试验区；以国家水土保持示范创建为抓手，奋力打造全国水土保持高质量发展的重要窗口。

3.4 规划范围

构建市、县、乡三级规划体系。规划范围具体为赣州市所辖行政区域，涉及市辖赣县区、章贡区、南康区 3 个市辖区，以及大余、上犹、崇义、信丰、龙南、定南、全南、安远、宁都、于都、兴国、会昌、石城、寻乌 14 个县，代管瑞金 1 个县级市，共 18 个县级政区；涉及 9 个街道办事处、144 个镇、140 个乡（含民族乡 1 个）。

规划水平年：以 2020 年为基准年，近期规划水平年为 2025 年；远期规划水平年为 2030 年。

3.5 目标愿景

贯彻水土保持高质量发展战略，维护提高水土保持对生态文

明建设的保障率与贡献率，厚植生态优势，激发绿色动能，把生态价值转化为经济价值，使水土保持高质量发展先行区成为革命老区振兴发展的经济增长极，成为生态保护和绿色发展有机融合的典范。

3.5.1 2021-2025 时期主要目标

到 2025 年，水土保持高质量发展体系基本形成，重点地区和行业水土保持效率大幅提升。（1）全市新增水土流失治理面积 2000km²，水土保持率提高至 83%以上；水土流失减量降级，降幅明显优于全国各省平均水平；森林覆盖率稳定在 76.13%以上，活立木蓄积量达到 2.2 亿 m³，森林结构得到改善，森林质量明显提高。（2）建立系统完整、职责明确、严格高效、规范有序的监管体系，人为水土流失得到有效控制。（3）健全水土保持监测体系，发挥水土保持监测对管理的支撑作用。（4）建设智慧水土保持，推动信息技术与水土保持业务工作深度融合，以信息化带动水土保持现代化。（5）分类有序推进水土保持示范创建工作，形成一批可借鉴、可复制、可推广的水土流失治理与乡村振兴融合发展经验与范式。

3.5.2 2026-2030 时期主要目标

市域范围实现全面预防保护，重点防治地区水土流失得到全面治理，水土保持成为生态文明建设的重要基础保障。（1）新增水土流失治理面积 2500km²，水土保持率增幅位列全国前茅，

森林生态服务功能显著提高，森林固碳减排贡献进一步增强，基本实现水土保持现代化。（2）水土保持事务监管精准高效，人为水土流失得到全面控制。（3）水土保持与乡村振兴深度融合，农村生产和人居环境得到明显改善，人民群众对良好生态环境的获得感明显增强。（4）国家水土保持示范创建取得明显成效，全国水土保持高质量发展先行区建设“重要窗口”的示范引领作用加速形成。

第四章 高质量发展空间布局

构建以点带面、空间均衡的水土保持高质量发展空间布局，即采取“一核两翼九片十支”的水土保持预防、保护、治理和监督的分区布局（见图 4-1）。

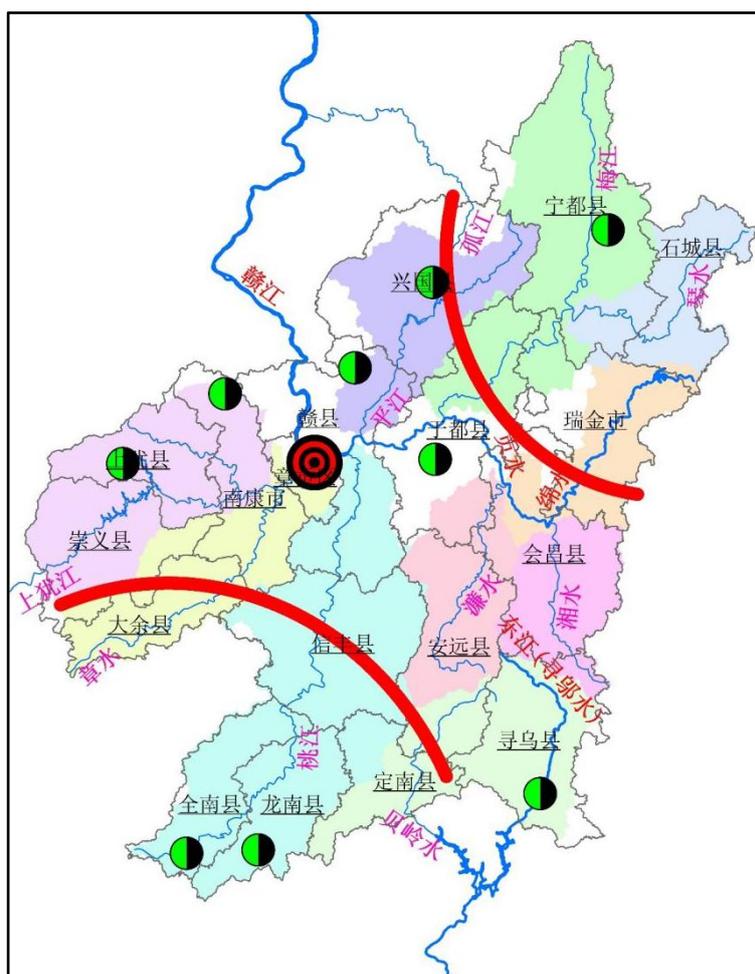


图 4-1 赣州市水土保持高质量发展“一核两翼九片十支”空间布局

“一核”是指以章贡区、赣县区和南康区等三区城区部分组合形成的赣州市核心城区，该区域是赣州市生产建设项目较为集中、人为扰动较为强烈的区域，也是服务城市的果蔬基地和绿色休闲娱乐基地。

“两翼”分为东北翼和西南翼，其中，“东北翼”包括市域的宁都县、于都县、兴国县、会昌县、石城县和瑞金市，该区域位于贡江流域上中游，属赣南山地土壤保持区，既是传统革命老区，也是全国水土流失重点治理“八大片区”之一，历史尚水土流失严重，现有植被多为人工恢复的马尾松低效纯林，生态环境较为脆弱，林下水土流失严重。“西南翼”包括信丰县、大余县、上犹县、崇义县、安远县、龙南市、定南县、全南县和寻乌县，分属南岭山地水源涵养区和岭南山地丘陵保土水源涵养区，该区域森林结构相对稳定，稀土和钨矿等矿产资源丰富，且柑橘果业发展成熟，是东江和北江的两江源头。

“九片”指的是崩岗侵蚀严重、分布相对集中连片的九大区域，主要包括于都利村、赣县田村、龙南杨村、寻乌留车、兴国鼎龙、上犹营前、全南乌柏坝、宁都会同、南康大坪等九大片区，其中，龙南杨村、寻乌留车和南乌柏坝等三大片区分布于市域南部边界，其余六大片区整体上沿市域北部边界分布；九片区崩岗量大面广、生态恶劣、水土流失严重，治理工程量大，需资金多。

“十支”指的是珠江水系东江上游和赣江上游九条支流等十条河流，赣江九条支流分别为上犹江、章水、梅江、琴江、锦江、湘江、濂江、平江和桃江等，此外还包括市域内面积相对较小的珠江水系北江源头、韩江水系上游和赣州中游水系上游等区域。

“十支”遍布赣州全域、区域面积大、发展不平衡、水土流失类

型多样、水土流失情况复杂。

“一核两翼”主要针对生产建设项目、农林产业和矿山等开发等造成的人为水土流失强烈地区，未来水土保持高质量发展的重点工作应以水土保持监管体系建设和水土保持措施和模式优化为主；“九片”主要针对现存的崩岗侵蚀，水土保持工作重点应以生态修复为主，辅以必要的水土保持工程措施；“十支”以生态清洁流域建设为目标，以“预防为主、保护优先”为主导方针，构建水美乡村，促进生态保护和乡村振兴深度融合。基于上述空间布局，通过水土保持高质量发展先行区的建设，将赣州市打造成两山理论转化基地、成效巩固提升基地、乡村振兴示范基地和老区发展示范基地。

4.1 “一核”水土保持重点工作

赣州市核心城区分属赣州市章贡区、赣县区和南康区，是赣州市党政机关所在地、神经中枢和指挥中心，政治经济中枢、城乡结合部，是赣州市生产建设项目较为集中、人为扰动较为强烈的区域（图 4-1 和图 4-2）。水土保持高质量发展先行区建设应以政策制度建设和监管平台建设为重点，创建水土保持监管先行示范区，着力打造城市近郊区乡村振兴示范基地。

水土保持监管先行示范区建设主要从如下四个方面开展：

（1）严格落实法律法规。对监管过程中存在的普遍性和关键性过程进行分析，不断健全细化“查、认、改、罚”各个环节的相关制度，精准发现违法违规问题并严格认定和严肃查处，要

加强水土保持行政执法与公检法系统的衔接，形成强监管合力。

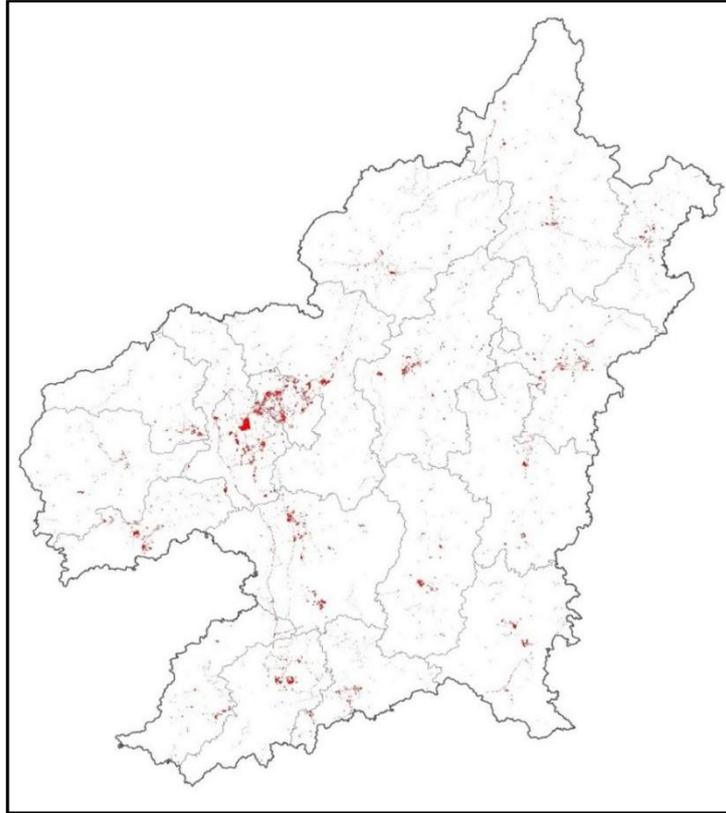


图 4-2 赣州市生产建设项目扰动图斑空间分布（2020 年）

（2）不断创新监管制度。根据高质量发展要求优化政策创新，基于赣州市实际制订高质量发展先行区建设重点政策，压实各级人民政府和相关主体的责任，纵向上形成水利水保部门层层传导、问题落实到专人负责纵向到底的监管制度体系，横向上形成到各相关部门和乡镇村庄的监管制度体系，建立常态化部门间协同工作制度构建“纵向到底、横向到边、环节闭合”的常态化监管制度体系。

（3）构建水土保持智慧平台。综合应用云计算、大数据、互联网+、遥感与地理信息系统等技术，初步建成互联互通、资源共享的生产建设项目水土保持监管、水土流失动态监测、水土

流失综合治理、水土流失监测现场快速采集系统及水土保持公众服务于一体的智慧水土保持监管服务平台，提升水土保持现代化、信息化监管水平。

（4）建设水土保持监管“放管服”试验区。选择赣州市经开区或蓉江新区，建立一个针对监管制度和监管方法不断创新的放管服服务区，通过水土保持监管政策制度和体制机制等方面的不断创新和探索，更有效的实现对人为水土流失的监管。

4.2 “两翼”水土保持重点工作

4.2.1 东北翼

“东北翼”区域位于贡江流域上中游，属赣南山地土壤保持区，是传统革命老区，经济发展水平相对落后，生态环境脆弱。该区域水土保持工作现存问题主要有：1）水土流失为赣州市最严重区域，虽经综合治理取得良好效果，但生态脆弱自然禀赋仍未得到有效改观，治理成效巩固提升任务繁重；2）区域内植被多为人工恢复的马尾松纯林，植被群落结构单一，马尾松线虫病等病虫害较为严重；同时林下覆盖度差，水土流失严重，森林植被群落结构优化和病虫害防治工作任重道远；3）随着赣州脐橙品牌不断提升，区域内县/市逐渐成为果业开发新兴地带，山地林果开发带来的水土流失及其监管成为高质量发展的重要挑战。

为此，“东北翼”水土保持高质量发展先行区建设应重点关注以下工作，以构建“东北翼”水土保持成效巩固提升示范基地和

革命老区发展示范基地。

(1) 进一步加强水土保持工程治理。力争国家和省市资金投入，不断巩固提升原有水土保持治理工程实施效果，实施新的水土保持治理工程。以增强水土保持能力、减少水土流失为重点，通过改造坡耕地、修建水土保持措施等方式不断减少水土流失；

(2) 不断优化丰富马尾松低效纯林的群落结构，做好松线虫病的防治，在原有造林基础上突出提质增效，促进生态演替顺向发展，提高森林植被抵御自然灾害的能力，提升森林植被的水土保持能力；

(3) 加强新兴林果产业开发带的水土保持工作，将农林开发活动纳入生产建设项目水土保持监管体系，发挥乡镇和村庄的监管作用，强化山地林果开发水土保持“承诺+联核联验”监管方式，逐步建立健全农林开发等生产活动水土保持监管制度，强化果业开发与扶贫成果巩固、社会经济发展的联系。

4.2.2 西南翼

“西南翼”包括信丰县、大余县、上犹县、崇义县、安远县、龙南市、定南县、全南县和寻乌县等 9 县（市），其中大余县、上犹县、崇义县等三县位于赣州市西部，属于南岭山地水源涵养区；其余 6 县（市）位于赣州市南部，属于岭南山地丘陵保土水源涵养区。

“西南翼”区域水土保持工作现存问题主要有：1) 矿产资源丰富、矿产开发集中，如崇义县和大余县是世界钨都，信

丰县、定南县、龙南市、安远县和寻乌县等稀土资源丰富，矿区数量多且分布广泛，矿产开采极易导致一系列生态破坏、地质灾害、环境污染和水土流失问题，因此，矿业开发的水土保持监管和生态修复责任重大；2）该区域为章江、东江和北江的水源源头，是赣江和东江的饮用水水源保护区，水土流失防治工作要求高，应持续做好水源区的水土流失预防和生态保护工作；3）区域内县（市）是赣州市果业开发的传统集中区域，果业病虫害较为严重，山地林果产业水土流失治理工作任务繁重，是“西南翼”水土保持工作的重点之一。

“西南翼”的水土保持高质量发展先行区建设，应重点关注以下工作：

（1）加强在采矿山的水土保持监管，构建多部门融合的矿业开发综合监管平台，逐步实现对矿山开采、加工、运输、环保和复绿等环节的全天候智能化实施监管，进一步结合全国先进地区成功经验，实现“天上看、地上查、网上管”的立体式监管；做好矿山地质环境治理和水土流失综合治理，统筹谋划废弃露天矿山环境整治工作，根据矿山地理位置、景观特征及开发功能决定“宜耕则耕、宜林则林、宜渔则渔”。积极创新生态修复模式，把废弃矿山生态修复与土地复垦、城乡建设用地增减挂钩相结合，推动矿业与现代农林业、文化与旅游业有机深度融合；

（2）围绕赣江、东江和北江三江源等水源保护区，坚持“预防为主，保护优先”的方针，以减少水土流失和恢复受损植被为

目标，加强江河源头区、饮用水源区和水源涵养区等区域水土流失防治工作，加强水土流失面源污染防治和清洁小流域建设，确保赣江、北江和东江水质改善并稳定达标；

(3) 加强传统农林产业带的水土流失工作，以增强水土保持能力、减少水土流失为重点，采用改造坡耕地、修建水土保持措施等方式，控制已有经济林地的林下水土流失和山地林果开发过程中的水土流失。做好果业病虫害防治工作。加强农林产业开发活动的水土保持监管工作。

“西南翼”各县（市）应做好矿区植被恢复、矿业开发监管监督、饮水水源地保护、果业病虫害防治和水土流失治理等工作，积极构建乡村振兴提升示范基地和两山理论转化示范基地。

4.3 “九片”水土保持重点工作

赣州市共有崩岗个数 32420 个，面积 133.57 平方公里，崩岗分布广泛，侵蚀危害严重，其中于都利村、赣县田村、龙南杨村、寻乌留车、兴国鼎龙、上犹营前、全南乌柏坝、宁都会同、南康大坪等九大片区崩岗分布相对集中连片，具有面积较大、生态恶劣、水土流失严重，治理工程量大、需要资金多等特点，实践中应以上述九片为重点，加强崩岗侵蚀治理（见表 4-1 和图 4-3）。

“九片”地区水土保持高质量发展先行区建设工作应以崩岗治理为重点，力争国家财政资金投入，充分吸引社会资本、绿色金融产品和服务社会闲散资金，时间安排上应区分轻重缓急，考虑先

后次序，依时依序治理。

表 4-1 赣州市各县（市、区）崩岗个数及面积

县 (市、区)	崩岗个数	总面积 (km ²)	县 (市、区)	崩岗个数	总面积 (km ²)
寻乌县	2149	23.74	大余县	520	3.37
赣县区	4138	18.31	安远县	826	2.68
于都县	4062	17.38	章贡区	250	2.5
兴国县	5061	15.02	全南县	740	1.87
龙南市	4048	12.28	宁都县	814	1.84
石城县	2507	9.49	定南县	545	1.37
上犹县	2004	8.06	瑞金市	946	0.97
南康区	1890	7.35	信丰县	168	0.59
会昌县	1363	6.48	崇义县	389	0.27

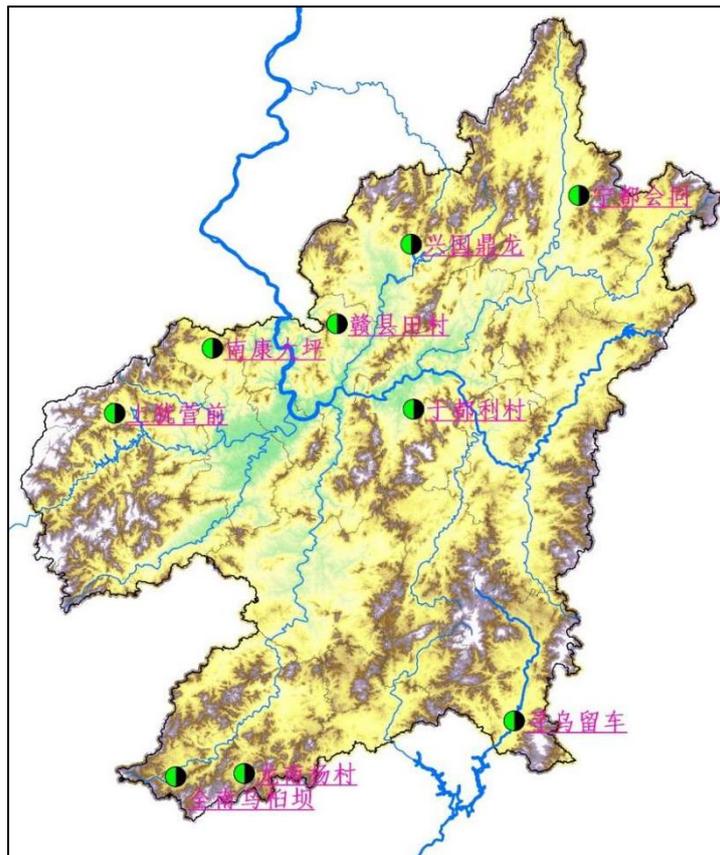


图 4-3 赣州市崩岗九大片区示意图

应坚持规模治理、综合治理的方针，采取生态恢复、农林开发、新增造地等多种治理措施。应优先控制泥沙向下游的移动和

崩岗沟底的下切，在汇水路径上布设截排水沟以拦截坡面径流减轻侵蚀动力，布设谷坊、拦沙坝、跌水和挡土墙等措施以拦截泥沙、减缓沟道迫降、稳定沟床，并在泥沙淤积区配置植物措施以控制崩岗的继续发展，促进崩岗稳定。在冲击扇区，应主要布设坡改梯、水土保持林和经济林等措施，促进冲积扇淤积区的稳定，防治泥沙继续向下游移动，加剧沟底下切。

4.4 “十支”水土保持重点工作

赣州市整体地势周高中低，成盆地形地貌，水系呈辐辏状像中心城区章贡区汇集。赣江主要支流均发源于赣南山区，千余条支流汇成上犹江、章水、梅江、琴江、绵江、湘江、濂江、平江、桃江 9 条较大支流，其中上犹江和章水汇成章江，其余 7 条支流汇成贡江，章贡二江在赣州城区汇流而成赣江，另有孤江水系由吉安汇入赣江。另有百条支流分别从寻乌、安远、定南和信丰流入珠江流域东江、北江水系和韩江流域梅江水系。整体上市域可以赣江九大支流和东江水系（含贝岭水）并称十支（见图 4-4 和图 4-5），均为河流源头及上游地区，是我国重要的水源保护区、重要饮用水水源地，相关河流源区具有重要的水土保持功能和生态功能。

“十支”区覆盖赣州市全域，具有社会经济发展不平衡、水土流失类型多样、水土保持情况复杂等特点。根据上述特点，考虑地形特征，“十支”区水土保持高质量发展先行区建设可按照两个“远山”和“近水”两个层面开展。

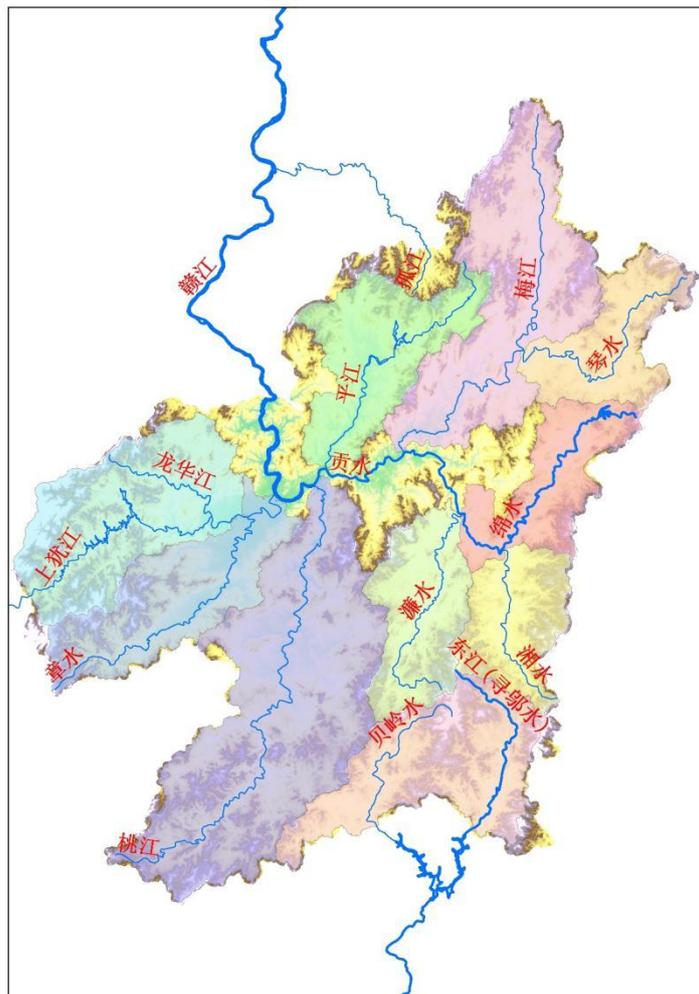


图 4-4 赣州市“十支”各流域与地形叠加图

“远山”是十支的上游，是十支的源头，水土保持工作应以“预防为主，保护优先”为方针，采取植树造林、封山育林、退耕还林等生态修复措施增高区域植被覆盖率，提高水源涵养能力和水质维护，加强水土流失面源污染防治，确保赣江、北江和东江水质改善并稳定达标，源区生态环境得到有效改善。

“近水”是十支的中下游，是人类活动比较集中的区域，水土保持应以乡村振兴为主，加强生态清洁小流域建设，持续推进水美乡村建设。鼓励建设效果良好的小流域申报国家水土保持示范小流域。

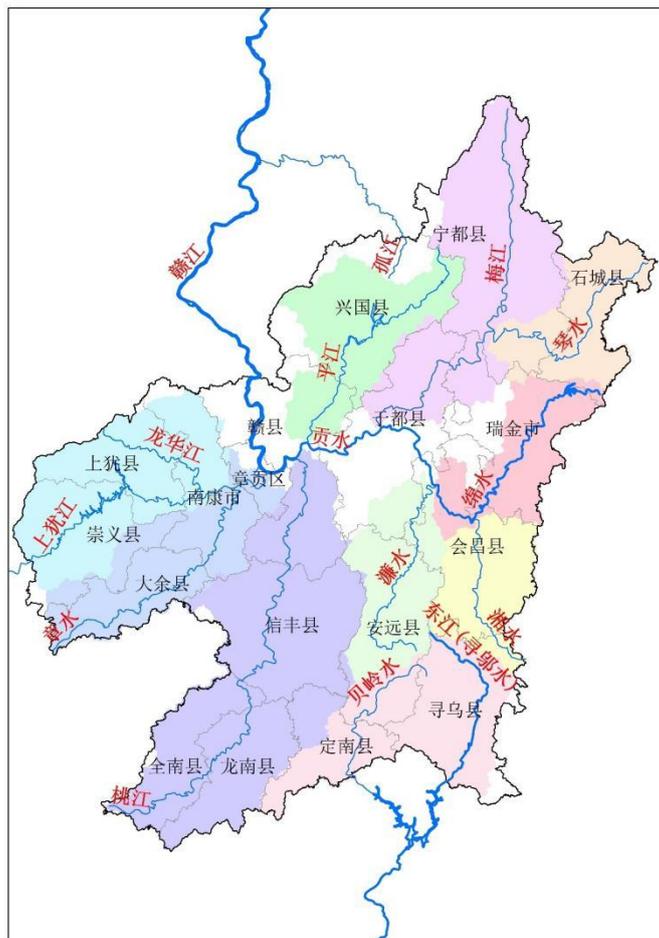


图 4-5 赣州市“十支”各流域与县级行政边界叠加图

“十支”中各支流水土保持重点工作应各有侧重。章水和上犹江所在的大余县、崇义县和上犹县是世界钨都，应做好矿山修复和整治和水源保护等工作；平江、梅江、琴水、绵水和湘水均属贡水水系，其所在的兴国县、宁都县、石城县、瑞金市和会昌县曾为赣州市水土流失最严重的区域，也是全国“八大片”重点治理模式示范区域，水土保持工作重点应在已有赣南水土流失防治模式质量提升、森林病虫害等自然灾害防治、矿山修复和整治等工作；东江、桃江和濂水所在的信丰县、龙南市、安远县和寻乌县等地是长江流域和珠江流域的分水岭，是赣州市稀土的主产

区，是赣州市脐橙等农业产品的主要产区，其中东江水系还承担着向粤港澳大湾区提供饮用水的重任，因此，本区域水土保持工作重点果林开发水土流失防治、矿山修复和整治和饮用水源保护等工作。要做好东江流域供水保护和生态补偿工作。

第五章 高质量发展重大任务

按照水利部办公厅关于开展全国水土保持高质量发展先行区建设得通知相关要求，结合赣州市“一核两翼九片十支”水土保持预防保护和治理空间布局，从健全政策制度体系、创新体制机制、构建完备技术等方面阐述高质量发展重大任务。

5.1 建立健全赣州水土保持政策制度体系

（1）建立水土保持高质量发展目标责任制度

以目标责任书为抓手，落实先行区建设新要求。一要制定赣州市水土保持高质量发展目标责任考核办法，建立水土保持高质量发展考核评价指标体系，健全水土保持高质量发展目标考核评估机制；二要综合采用定量分析与定性分析相结合的方式重点对政府年度水土保持主体责任落实，水土保持高质量发展先行区建设规划实施、水土流失防治任务与资金、水土保持预防监督、水土保持监测与信息化、水土保持示范创建以及宣传教育等方面进行全面评估；三要提升动态监测成果在水土保持高质量发展目标责任制考核、生态预警以及地方行政领导离任审计当中的应用，充分发挥考核在行业管理中的“指挥棒”作用，通过加大履职考核力度，加强考核过程管理，推动地方政府主体责任和相关部门职责落实、制度执行。

（2）优化水土保持工程建设管理制度

一要以高标准建设水土保持示范工程为目标，细化完善水土保持工程建设管理制度，简化工程建设审批程序，优化工程建管业务流程；二要建立多元化、多渠道的水土保持投入机制。出台地方引导社会资本投入水土流失治理激励政策文件，明确以奖代补、先建后补、村民自建等形式工程奖补范围、奖补标准及有关程序；三要明确工程管护长效机制，明确管护资金来源，探索实行建后管护“林长制”、“田长制”，网格化管理落实责任；四要探索建立水土流失生态治理与用地、用水、用能等挂钩的政策机制，建立崩岗治理、山地林果开发、废弃矿山治理奖励机制，在资金安排、土地流转上实行倾斜，多方位引进社会资本践行“两山”理论转化。五要针对治理成果管理中存在的产权不明，管理粗放等问题，以明晰所有权为核心，大力推进小型水土保持工程管理改革，搞活经营权，落实管理权，促进工程良性运行。六是加强水土保持示范创建，树立一批有特色的水土保持示范样板工程。

（3）创新生产建设项目监管制度

一要创新监管模式，深化“放管服”改革。实行水土保持不见面审批、承诺制等便民利企措施，强化事中事后监管，切实抓好生产建设项目水土保持防治措施落实最后“一公里”。二要完善市、县、乡、村“两横一纵”四级网络化监督管理格局；采取购买第三方服务方式，探索“准实时+精细化”水土保持监管模

式，构建“监管制度与机制共建，区域监管与项目监管共抓，生产建设项目与农林开发统管，信用评价与社会监督并举”的完善监管体系。三要全面推进农林果开发项目水土保持联审联批联验制度、全面推行区域水土保持评估制度；在城市新区建立改革审批放管服试验区、探索实施涉水审批事项“三合一”等，优化水土保持审批服务，提升审批效率，减轻企业负担；四要加强行政执法与刑事司法的衔接，形成强监管合力，严惩造成水土流失违法行为。结合技术服务单位“信用评价制度”建设、专家库建设等，构建科学高效的生产建设项目监管政策制度保障体系。

（4）深化水土保持宣传教育制度

一要高位推动水土保持宣传力度。制定水土保持宣传工作方案，积极推进水土保持国策宣传“进党校、进机关、进社区、进企业”工作，加大水土保持宣传教育力度，全面提高社会各界水土保持意识；二要积极打造水土保持宣传交流平台。通过建立兴国塘背河等小流域治理国际交流基地，建设“兴国要亡国、宁都要迁都”水土保持警示教育基地和赣州“叫崩岗长青树、让沙洲变良田”纪念馆，提升信丰县“废弃稀土矿山水土流失警示教育基地”，打造于都县金桥崩岗治理生态体验园，全面开展中小学水土保持教育实践基地建设，提高全民水土保持意识，努力形成开放合作的水土保持全民参与新局面。三要努力培育水土保持生态文化。系统总结赣州水土保持治理成果和经验，凝练可复制、

可推广的水土保持生态治理“赣州模式”，讲好赣州“水保故事”。

（5）强化人才队伍建设制度

一要健全完善水土保持工作机构，增加县级水土保持工作机构编制，稳定水土保持专业队伍，探索具有赣州特色的水土保持服务体系建设，提高水土保持工作服务效能。二要制定筑巢引凤政策计划，创新人才政策，开辟人才引进“绿色通道”，打造人才引力场。三要加快发展职业教育，加大专业人才培养力度，建立健全技能人才使用与引进机制等措施，努力汇聚高端人才、用好本土人才、培养技能人才，充分发挥人才的基础性和先导性作用；四要将“请进来”与“走出去”结合，支持和鼓励工作人员多渠道参与学习，通过培训内容、手段及方法创新，提升培训效果；五要加强与流域机构、科研院所、高等院校交流合作，全面对接粤港澳大湾区重要战略需求，加强水土保持人才队伍建设，完善现有人才队伍结构，为全面开创新时代赣州水土保持高质量发展新局面提供坚强的人才智力支撑。

5.2 创建灵活有效的管理机制

（1）建立健全部门协同联动长效工作机制

一要成立水土保持高质量发展先行区领导小组。由赣州市委、市政府分管领导任正副组长，市水土保持委员会成员单位负责人为成员，领导小组下设办公室（设在市水土保持中心）。二要建立健全部门协同联动常态化工作制度，制定部门联动工作方

案，协同联动工作机制由市水土保持中心牵头，各相关成员单位间要坚持统筹规划，协调服务，资源共享，信息互通等原则，按照职责分工，切实履行职责，加强协调配合，认真落实联席会议议定事项，建立完善工作推进长效机制；三要加强水土保持委员会成员单位之间的协作，落实水土保持联席会议制度和部门职责，细化年度目标任务；增加乡镇、村委会基层组织作用，协同推进水土保持高质量发展示范区建设，形成各司其职、各负其责、各记其功、齐抓共管、运转高效的水土保持工作新格局。

（2）完善工程质量考评机制

工程质量考评机制是明确各参建单位质量管理职责，加强施工质量过程控制，鼓励关键工序作业人员增强质量意识，实现工程质量总体建设目标的重要抓手。一要制定工程管理制度以及水土保持重点工程质量标准及考核评级办法，阐明工程施工工艺和质量目标；二要明确施工单位、监理单位的质量管理责任、质量要求和应采取的措施；三要明确建设行为考评内容，施工行为考评内容，监理行为考评内容。四要探索第三方工程质量评估机制，组织第三方对工程质量、安全生产、文明施工等进行全面、客观和科学的评估，对工程管理工作进行检查和考核，了解和掌握管理制度实施情况，对质量管理存在问题提出预警，以规范工程施工行为，促进工程建设质量标准化、示范化。

（3）建立工作成效奖惩机制

建立完善水土保持工作奖惩机制，制定水土保持高质量发展工作成效奖惩方案。一是结合各县（市）区水土保持高质量发展工作目标完成情况按考核等级实施以奖代补；二是实施水土保持工程任务完成、工程质量、预防监督、资金管理、档案管理等分项考评并制定以奖代补办法；三是对集中体现预防监督工作成效的水土保持补偿费征收实行奖励，对按期完成及超额完成征收上缴任务的县（市）区，按上缴额一定比例给予奖励；四是将水保宣传纳入年度目标考核，评选年度水保宣传先进集体和先进个人；五是对水土保持示范创建工作优异县（市）区、工程建设单位给予政策和资金扶持，确保水土保持高质量发展先行区建设各项工作“高起点、高质量、高标准”完成。

（4）建立完善的生态保护补偿机制

聚焦重要生态环境要素，制定完善生态保护补偿引导性政策和激励约束措施，实现“受益者付费、保护者获补偿”。一要以江河源头、重要水源地、水土流失重点防治区，公益林、湿地等重点区域为对象，建立完善的分类补偿制度。二要遵循生态贡献补偿共建共享原则，以上级财政转移支付为主要补偿途径，推进市场化、多元化补偿实践，综合考虑经济社会发展状况、生态保护成效等因素合理确定补偿水平，促使地区间公共服务水平均衡发展。三加快重点流域跨省、市上下游横向生态保护补偿机制建设，推进跨区域联防联控；四要积极推进水土保持生态功能核算，

探索资金补偿、对口协作、产业转移、人才培养、共建园区、购买生态产品和服务等补偿方式，有效提升全社会参与生态保护的积极性，使受益者付费、保护者得到合理补偿的政策环境初步形成。

5.3 构建综合完备的技术支撑体系

(1) 全面构建水土流失综合防治技术体系

优化水土流失治理模式，创新防治技术工艺，全面构建水土流失综合防治技术体系，实现生态建设与经济社会发展良性互动。一要以“一核”为重点区域，以生态清洁小流域为重点，着力打造城市近郊区乡村振兴示范基地。二要以两翼为重点区域，实施水土流失综合治理工程、低质低效林改造工程、已建果园提标改造工程等，着力打造成效巩固提升基地和老区振兴发展基地。三要以“九片”为重点区域，采取生态治理与开发治理等治理模式，强力推进崩岗综合整治工程，打造水土保持成效巩固提升基地；四要以“十支”为重点区域，实施水生态保护与修复工程、水环境综合整治工程、生态清洁小流域建设工程、低质林提升改造工程等，着力打造远山成效巩固提升基地和近水乡村振兴示范基地。通过系列工程实施，构建生态文明建设与经济社会发展良性互动格局的水土流失综合防治体系，把良好生态环境转为生态产业经济发展优势。

(2) 优化水土保持监测技术体系

一要优化并补充完善水土保持监测网络，形成布局合理、功能完善、分级管理的全市监测网络体系；二要依托遥感监测技术、河湖径流泥沙测控技术、抽样调查监测技术，强化水土流失动态监测工作，定量掌握全市及赣江、东江、北江源头等重点区域水土流失面积及强度动态变化，全面建立与水土保持目标考核相适应的监测技术体系；三是强化水土保持监测关键技术以及智能化监测设备研发，满足全域实时监测需求；四要积极参与东江源区水文水生态监测和保护研究系统建设，实现监测站网共建，监测（研究）成果共享；五是开展水土保持生态环境监测预报工作，及时准确发布全市水土保持生态环境质量状况和水土保持建设成果，提高全民对水土保持建设的知情权、参与权和监督权，实现水土保持改革发展成果全社会共建、共管、共享良性局面。

（3）完善水土保持监督管理技术体系

一要推动全市“一图一库一平台”建设，建立市、县水土保持综合管理平台，实现实时共享、互联互通。打造智慧水保、数字水保的变革高地。二要研发影像数据标准化处理与水土保持元素快速提取技术，实现对监管信息快速感知，提高监管精度；三要应用高频次遥感普查技术、高精度遥感详查技术，无人机现场调查技术，监管系统和移动信息采集手持端等技术及设备，形成生产建设项目“天地一体化项目”监管技术体系，满足新形势下监管工作需求；四要研发多级协同、内外一体的生产建设项目水

土保持智慧监管信息平台、移动监管 APP、监督检查 APP 等，具备独立影像发布、历史影像回溯功能，支撑市县多级水行政主管部门高度协同，满足新时代生产建设项目监管需求。

（4）建立质量效益评价管控体系

质量是工程建设的核心，建立健全质量效益评价管控体系是确保工程质量的关键。为切实提升工程质量效益、强化质量控制，一要搭建赣州市水土保持综合管理平台，实现重要工程可视化管管理；二要建立健全水土保持工程质量管理体系，明确设计单位工程质量保证、施工单位工程质量控制、监理单位工程质量检验关键指标与控制措施；三要制定工程绩效评价办法，建立质量效益评价指标体系，重点对施工材料质量、施工技术、安全施工、文明施工、新技术新工艺应用以及施工管理体系构建等方面综合评估，及时发现工程存在问题，确保提前预控、科学管理、决策到位，大幅提升工程质量管理水平；四要实施第三方评估机制，全面、客观、科学的对重点工程质量状况进行描述和评价，评价结果作为工作成效奖惩依据。

（5）形成产业链条安全保障体系

水土保持项目因其覆盖范围大、产业链条长、带动能力强，关系国计民生。构建水土保持全产业链条安全保障体系，是高质量发展先行区建设的前提。要加大政策和资本扶持力度，建立多元化、多渠道的水土保持投入机制，增强资金供给稳定性，构

建水土流失治理资金安全保障体系，多渠道、高标准推进水土流失综合治理。二要编制水土保持重点工程安全计划和施工作业安全操作规程，构建安全制度保障体系；三要以打造示范工程为目标，强化生产建设项目全程化、精准化、智慧化监管，构建监督网络体系；四要打造科研试验基地体系，强化红壤侵蚀过程与植被恢复效应、红壤区土壤侵蚀预报模型、水土流失综合治理技术、植物群落结构提升与纯林病虫害防治关键技术、绿色低碳金融与水土保持高质量融合发展政策等研究，积极推进水土保持新工艺、新技术、新材料应用，提高水土保持核心技术水平，构建安全技术保障体系。

表 5-1 重大任务列表

类别	目标	内容	完成时限
政策制度	创新用地政策助力先行区建设	探索建立水土流失生态治理与用地挂钩的政策，激发各类市场主体主动参与和落实水土保持责任的活力；建立水土流失治理激励机制，在土地流转上实行倾斜，鼓励和吸引社会资本参与水土流失治理。	2021-2022 年
	完善财政政策助力高质量发展	本级财政： 收入的水土保持补偿费全部用于水土流失预防、治理等工作，并优先保证生产建设项目监督管理、信息化遥感监管、水土保持科普宣传等经费；保障政府性投资项目水土保持防治经费，将建设项目水土保持投资纳入主体工程投资预算。 亟需财政支持： 恳请水利部加大江西省赣州市水土流失治理国家财政投入，单列崩岗治理专项资金，加快水土流失治理步伐。	2021-2022 年
	建立水土保持高质量发展目标责任制	制定水土保持高质量发展目标责任制考核办法，明确水土保持高质量发展目标考核评价内容，建立水土保持高质量发展考核评价指标体系，落实相关主体责任，明确政府、工程建设单位、生产建设单位、集体、个人工作成效奖惩措施。	2021 年 1 月-2022 年 6 月
	创新生产建设项目监管制度	研究确定农林果开发项目水土保持联审联批联验、水土保持区域评估、不见面审批、承诺制等适用范围；明确监管方式与监督渠道；搭建生产建设项目水土保持目标责任考核评估体系，明确各方责任，构建“纵向到底、横向到边、环节闭合”的监管制度体系。	2021 年-2022 年
	深化水土保持宣传教育制度	编制水土保持宣传教育实施方案，制定推进水土保持国策宣传“进党校、进机关、进社区、进企业”工作时间表；基于国家水土保持示范创建，打造水土保持宣传交流平台；系统总结赣州水土保持治理成果和经验，形成可复制、	2021 年-2025 年

		可推广的水土保持生态治理“赣州模式”，讲好赣州“水保故事”。	
	强化人才队伍建设	制定筑巢引凤政策计划，创新人才政策，开辟人才引进“绿色通道”，打造人才引力场；通过内引外联、发展职业教育，强化人才培养等措施，不断夯实水土保持基础事业，为全面开创新时代赣州水土保持高质量发展新局面提供坚强的人才智力支撑。	2021年-2025年
体制 机 制	制定部门协同联动长效工作方案	建立部门联席会议制度，健全多部门协作机制，细化年度目标任务，提高监管效能，协同推进水土保持高质量发展示范区建设。	2021年-2022年
	建立健全水土保持工程建管机制	制定赣州市水土保持工程建设管理细则，简化工程建设审批程序，优化工程建管业务流程；明确水土流失治理与用地、用水、用能等挂钩的政策机制，激发市场主体参与治理活力；明确以奖代补、先建后补、村民自建等形式工程奖补范围、奖补标准及有关程序；制定工程质量标准及考核评级办法，建立工程质量考评与奖惩机制；明确工程管护长效机制，明确管护资金来源，确保工程长期稳定发挥效益。	2021年-2023年
	建立赣州市生态保护补偿机制	以江河源头、重要水源地、水土流失重点防治区，公益林、湿地等重点区域为对象，建立完善分类补偿制度，明确补偿水平与补偿方式，促使地区间公共服务水平均衡发展。	2021年-2022年
技术 支 撑	全面有序推进水土流失系统治理重大工程	围绕四个基地建设，优化治理模式，创新防治技术工艺，分区分类实施小流域水土流失重点治理工程、崩岗综合整治工程、水环境综合整治工程、水生态保护与修复工程、低质低效林改造等工程，全面推进赣州市水土流失综合治理进程，探索“两山”转化有效途径，支撑乡村振兴战略。	2025年，新增水土流失治理面积2000km ² ，水土保持率83%以上；森林覆盖率76.13%以上；2030年，新增水土流失治理面积2500km ² ，森林生态服务功能显著提高

水土保持监测站点优化升级与关键设备研发	制定赣州市水土保持监测站点优化方案。针对高质量发展需求，优化监测站点布局，引进或研发水土保持监测关键技术及智能化监测设备，建立与高质量发展目标考核相适应的站网运行管理技术体系。	2021年-2030年
构建东江水土保持与水生态监测站网	积极参与东江源区水文水生态监测和保护研究系统建设，实现监测站网共建，监测成果共享，强化水土保持综合监测能力。	2021年-2025年
赣州市水土保持综合管理平台建设	以建设智慧水保、数字水保变革高地为目标，开展全市“一图一库一平台”建设，打造市、县水土保持综合管理平台，实现水土保持业务信息实时共享、互联互通。	2021年-2025年
南方红壤区土壤侵蚀机理与防治关键技术研究	引智借力联合攻关，强化红壤区土壤侵蚀机理、土壤侵蚀预报模型、水土流失综合治理技术、植物群落结构提升与纯林病虫害防治关键技术、绿色低碳金融与水土保持高质量融合发展政策等研究，逐步解决区域水土保持高质量发展“卡脖子”技术难题，提高技术保障能力。	2021年-2030年
争创国家水土保持示范创建工程	持续推进国家水土保持示范创建，印发《赣州市国家水土保持示范创建工作实施方案（2022-2030年）》，组织开展国家水土保持示范创建申报工作。	2021年完成实施方案编制；2022-2030年逐年开展国家水土保持示范创建与申报工作

第六章 高质量发展重点工程

6.1 一核-水土保持建设工程

6.1.1 水土保持智慧平台建设

(1) 建设目标

充分融入全国水土保持信息管理平台与全省“智慧水利”建设，推动全市“一图一库一平台”建设，建立市、县水土保持综合管理平台，实现与全国水土保持信息管理平台 and 全省“智慧水利”的实时共享、互联互通、全面应用，提高工作效能。加强卫星遥感、无人机、大数据等信息技术在水土保持监管等工作的应用，提升水土保持现代化、信息化监管水平，打造水土保持信息化建设的创新区。

(2) 建设重点

搭建赣州市水土保持综合管理平台，综合应用云计算、大数据、互联网+、遥感与地理信息系统等技术，结合全国水土保持信息管理上报系统与江西省江西省水土保持综合管理平台建设，切实做好数据导录与管理，优化集成水土保持信息系统和数据库以及相关基础信息资源，初步建成互联互通、资源共享的生产建设项目水土保持监管、水土流失动态监测、水土流失综合治理、水土流失监测现场快速采集系统及水土保持公众服务于一体的智慧水土保持监管服务平台，提升水土保持现代化、信息化监管水平。

表 6-1 水土保持智慧平台建设工程情况一览表

序号	项目名称	近期实施	远期实施	主要建设内容
1	赣州市水土保持综合管理平台	搭建赣州市水土保持综合管理平台	维护、完善赣州市水土保持综合管理平台	构建赣州市水土保持数据库,开发相关应用程序;推动“一图一库一平台”建设

6.1.2 生态清洁小流域建设

(1) 建设目标

结合国家乡村振兴发展战略、《江西省推进新时代水生态文明建设五年行动计划(2021-2025年)》以及农村环境整治、“水美乡村”等工程建设,建立部门协同的水土流失综合防治体制与机制,按照山水林田湖草沙系统治理理念,以小流域为单元,以山青、水净、村美、民富为目标,因地制宜,统一规划,统筹考虑生态修复、水源涵养、水质清洁、生物多样性、土地产出、宜居宜业等因素,大力推进生态清洁小流域建设,提升生态产品价值,出精品出特色,实现两山转换,增强农村群众的获得感、幸福感、安全感,促进乡村振兴发展。

(2) 建设重点

选取生态条件好,产业初步形成的区域,如章贡区花田小镇、寻乌县花开了生态休闲区、崇义县君子谷植物园、上犹红星小流域、大余丫山景区等,以小流域为单元,因地制宜推进生态清洁小流域建设,通过完善排灌沟渠、蓄水池、沉沙池及生产道路等工程措施,水土保持林、经果林、景观林、人工种草等植物措施,

生态护岸、生态浮岛、下沉式绿地、氧化塘、人工湿地等清洁措施、封禁管护措施以及耕作措施，2022-2025 年完成小流域水土流失综合治理 50km²，2026-2030 年完成小流域水土流失综合治理 80km²，构建人与自然和谐共生的生态宜居幸福“五美”乡村。

表 6-2 生态清洁小流域建设工程情况一览表

序号	项目名称	近期实施	远期实施	主要建设内容
1	生态清洁小流域建设	选取章贡、崇义、寻乌等生态条件好，经济产业初步形成的区域，以小流域为单元，配套水土保持和生产清洁措施，完成 50km ² 水土流失综合治理，打通两山转化通道	在上犹、大余、信丰、南康等地完成水土流失综合治理 80km ²	通过相关工程措施、林草措施、清洁措施、封禁管护措施以及耕作措施，开展小流域水土流失综合治理

6.1.3 水土保持科普宣传基地建设

(1) 建设目标

科普宣传基地是面向公众开展科普宣传教育的重要阵地,是开展科普活动的重要平台,它的建设状况直接关系到科普工作的成效。结合赣州水土流失特点,重点开展以崩岗、矿山、果业、林下流为主的水土保持科普基地建设,全面提高公众水土保持意识,鼓励共同加入赣州水保高质量发展建设队伍。

(2) 建设重点

一是进一步支持和完善水保科普宣传基地建设,营造具有赣州水保特色的文化基地,重点推进赣县崩岗、寻乌矿山、信丰果业等水土流失防治科普园建设;二是广泛开展科普宣传活动,建

立科普讲解专业队伍。

表 6-3 水土保持科普宣传基地情况一览表

序号	项目名称	近期实施	远期实施	主要建设内容
1	水保科普宣传基地建设	重点推进赣县崩岗、寻乌矿山、信丰果业等水土流失防治科普园建设	因地制宜推进乡村振兴、产业振兴、科技振兴实践科普推广点建设	科普园及推广点建设
2	建立科普讲解专业队伍	开展科普园讲解培训	发挥基层组织作用，培训村干部及村民讲解员	培训科普员

6.2 两翼-水土保持建设工程

6.2.1 水土保持重点治理工程

(1) 建设目标

结合国家以及江西省水土保持重点工程实施方案等项目建设，以“统筹规划，服务民生，多措并举，政府主导，社会参与，高质量发展”的原则。山水田林路居文统一规划，工程措施、林草措施和封育治理措施科学配置，把改善当地农业生产条件、促进群众脱贫致富和经济发展相结合，打造山水林田湖草生命共同体示范区，纵深推进赣州市水土保持事业高质量发展建设。

(2) 建设重点

全面推进赣州市水土流失综合治理工程建设，建设国家水土保持重点工程赣州市水土流失治理数据库，为全市“一图一库一平台”建设奠定基础；2021-2025年，新增水土流失治理面积2500km²，小流域规划治理任务1270km²；2026-2030年，新增水土流失治理面积2500km²，小流域规划治理任务1110km²。农村

产业结构和土地利用结构趋于合理，特色产业得到发展，农民人均收入稳定增长，生产生活条件得到改善。

表 6-4 生态清洁小流域建设工程情况一览表

序号	项目名称	近期实施	远期实施	主要建设内容
1	水土流失综合治理工程	全市新增水土流失治理面积 2500km ² ；相关区域完成小流域治理 1220km ²	全市新增水土流失治理面积 2500km ² ；相关区域完成小流域治理 1000km ²	通过相关工程措施、林草措施、封禁管护措施以及耕作措施，开展小流域水土流失综合治理

6.2.2 水土保持生态巩固提升工程

(1) 林业生态提质增效工程

①建设目标

赣州市森林资源大多是飞播马尾松成林和人工造林形成的，树种单一、结构单薄、林分单纯、林相单调，普遍存在森林生态功能不够、生态安全有隐患。要区域突破，重点抓好生态脆弱区植被恢复工程，改变林相单一的植被结构，加强中幼林抚育和低质低效林改造。抓好森林资源综合保护，大力实施造林绿化工程。推进生态脆弱区向生态良好区积极转变。稳定森林覆盖率不下降。筑牢绿色生态安全屏障。

②建设重点

实施低质低效林改造、国土绿化试点示范项目，重点推进马尾松纯林为主的低质低效林改造和中幼林抚育，补植补种，改变林相结构，改善流域的森林工程体系，增加森林植被，提高森林质量，增强森林功能。

表 6-5 林业提质增效工程情况一览表

序号	项目名称	近期实施 工程量	远期实施 工程量	主要建设内容
1	低质低效林改造	完成低质低效林改造 100 万亩	完成低质低效林改造 100 万亩	实施更替改造、补植改造、抚育改造及封育改造等措施
2	赣南区域国土绿化试点示范项目	营造林 2 万亩	国土绿化 2 万亩	植树造林，提质增效

(2) 松材线虫病防治生态保护修复工程

①建设目标

松材线虫病是重大植物疫情，其防控是世界性难题，目前在赣州市多个县（市、区）依然存在，且迅速扩散蔓延。为保护赣州松林资源，保障国土生态安全，要进一步加强松材线虫病疫情防治，抓实除治过程中水土流失问题，守护好赣州的绿水青山。

②建设重点

一是做好松材线虫病普查，摸清松材线虫病发生底数，做好日常监测，定期巡查，落到森林小班实现精细化管理；二是严格按照有关技术规程进行清除和除害处理。除治松材线虫病后的林地，及时进行补植、造林和封山，防止造成新的水土流失。

表 6-6 松材线虫病防治生态保护修复工程情况一览表

序号	项目名称	近期实施	远期实施	主要内容
1	松材线虫病防治生态保护修复工程	赣州市松材线虫病普查。预防和除治定南县、兴国县 2km ²	日常监测管理；预防和除治赣州其他县（市、区）5km ²	松材线虫病防治和水土保持

(3) 生物多样性保护工程

①建设目标

以“两翼”流域范围内自然保护区为核心，湿地公园、森林公园、植物园、树木园等为辐射的生物多样性保护区域内，通过大力实施重要生态系统保护和修复重大工程，加强生物资源保护与管理，推进森林、公园、河湖、湿地等自然生态系统状况实现根本好转。

②建设重点

通过实地调查、观测和监测，完成生物多样性调查与评估。重点实施生态保护与修复工程，建立生态多样性保护示范基地。进一步推进观测与监测站网建设，提升生物多样性保护与管理条件。通过“两翼”高山区生物多样性保护与生态修复、水土流失治理、湿地保护和恢复、封禁补植改造等，持续改善自然生态系统质量，创建国家级自然保护区。

表 6-7 生物多样性保护工程情况一览表

序号	项目名称	近期实施	远期实施	主要内容
1	生物多样性保护工程	配合开展南岭山脉等国家和省级生物多样性优先区域以及三江源头野生动植物资源调查，开展恶性入侵物种综合防治试点。完成饮用水水源地修复及保护、水土流失治理、濒危动物植物保护，建立生物多样性科研基地	加强 5 个陆生野生动物观测和监测站建设。建设赣州动物园、植物园、兴国丹霞地质公园、九连山国家级自然保护区建设	开展动植物资源调查，防治恶性入侵物种，开展生物多样性保护工作
2	国家重要生态系统保护和修复重大工程	完成 10km ² 生态系统保护和修复	完成 10km ² 生态系统保护和修复	各类生态保护和修复工程

6.2.3 新兴果业带建设工程

(1) 建设目标

在生态发展理念的引导下，积极建设绿色有机果业、旅游观光果业，将观光旅游业与果业有机融合，全面拓展了农业经济产业和旅游产业结构，促进传统果业转型升级和乡村振兴。积极优化果园种植模式、配套附属设施，增加相关生态体验项目、提升服务质量和管理水平等，打造集观光旅游、生态体验、休闲娱乐、果园采摘、文化体验等内容于一体的现代化观光旅游基地，助力乡村经济的可持续发展。

(2) 建设重点

将水土保持理念融入全市果业开发过程中，坚持“山顶戴帽，山腰系带，山脚穿靴”水土流失立体防控体系。2022-2025年，新增果园水土流失综合治理程度75%，新增水土流失治理面积50km²；2026-2030年，新增果园水土流失综合治理程度80%，新增水土流失治理面积50km²。新增果园无序开发产生的水土流失情况得到有效控制，生态建园、绿色建园理念深入人心。

表 6-8 新兴果业带建设工程情况一览表

序号	项目名称	近期实施	远期实施	主要内容
1	新兴果业建设水土保持项目	新增果园水土流失综合治理程度75%，新增水土流失治理面积50km ²	新增果园水土流失综合治理程度80%，新增水土流失治理面积50km ²	通过相关水土保持措施，严控新增果园无序开发产生的水土流失情况，生态建园、绿色建园理念深入人心

6.2.4 水源地涵养保护工程

(1) 建设目标

加强水源区保护，提升饮用水水源地规范化建设，提高水源地保护区整治率，风险防控能力，控制水源区的水土流失，净化水质、涵养水源，实现水质安全，保障经济社会可持续发展。

(2) 建设重点

强化水源地、涵养区等自然生态系统的保护与建设，开展周边植被生态修复，加快农业面源污染治理，加强垃圾管理，推进种植业绿色发展，推进畜禽粪污资源化利用，推动水保生态建设，开展河流整治，推进生态环境流域综合治理。

表 6-9 水源地涵养保护工程情况一览表

序号	项目名称	近期实施 工程量(范围)	远期实施 工程量(范围)	主要工作内容
1	流域综合治理工程	围绕水源地保护，重点在安远县、崇义县、定南县、宁都县、石城县、信丰县、兴国县、于都县、章贡区等县(区)实施 50 条流域生态综合治理工程	全市 18 个县(市、区)实施 100 条流域生态综合治理工程	实施封山育林、退耕还林、矿山修复，增加林草覆盖率，提高水源涵养能力。采用山坡防护、沟道治理、山洪排导、小型蓄水工程等治理方式，实现工程和林草措施有机结合
2	水源地保护工程	积极推进于都县岭下等 10 座中型水库和新建 50 座小型水库周边的生态环境建设	在现有基础上积极推进 5 座中型水库建设和 30 座小型水库建设	对水库周边 2000m 宽的陆域集雨区范围内的低效林分、宜林荒山、采伐迹地、疏林地等，进行林分改造，实施封育保护。对植被稀疏的滨水 20m 宽的地带修建植物隔离带

6.2.5 矿区生态修复工程

(1) 建设目标

以江西省矿山生态环境问题大排查大整治专项行动为基础，完成赣州市废弃露天矿山生态修复任务，有效遏制生态环境恶化

趋势，为矿区发展转型奠定生态基础。重点解决水土流失、山体环境破坏、水环境污染等影响区域性生态安全问题，形成一套可复制、可推广的生态保护修复技术模式，筑牢南方丘陵山地生态安全屏障，为赣州市全面建成小康社会奠定良好的生态环境基础。

完成赣州市兴国县东村乡、宁都县青塘镇、于都县银坑镇等3个乡镇的全域土地综合整治。

(2) 建设重点

全面完成全市废弃露天矿山生态修复，对三夹水片区进行重点治理，通过地形整治、废水治理及截排水工程、土地整治与修复、边坡防护、复绿复垦等，减少水土流失，改善生态环境，积极探索矿山生态修复模式，因地制宜地发展废弃矿山遗址公园、生态示范公园、生态科普公园、旅游点等多种类型的景观绿地，并赋予文化内涵，使矿山重建目标从单纯的植被恢复向新兴替代产业转变。

表 6-10 废弃矿山修复工程情况一览表

序号	项目名称	近期实施	远期实施	主要内容
1	赣州市废弃露天矿山生态修复	赣州 19 县(市、区)的矿废弃矿山生态修复	--	完成废弃露天矿山生态修复治理数量 535 座，治理面积 12.62 平方公里。
2	定南岗美山钨矿独立工矿区三夹水片区生态修复	定南县	--	完成矿区历史遗留废石堆的清理和绿化 227 亩；河道防护 62 亩；地面塌陷区的防护 101 亩；修复、治理、防护总面积 390 亩。
3	兴国县的废弃矿山生态修复	兴国县	--	完成废弃矿山治理面积 2.351 平方公里。

	治理			
--	----	--	--	--

6.2.6 传统果业质量提升工程

(1) 建设目标

积极探索推进现代化果业发展模式和机制体制，整合资源打造三产融合的产业示范园，强化科技赋能打造绿色果业、乡村旅游业、水土保持科普教育相结合的田园综合体，支持赣州市果业经济的提质增效，促进农业经济结构的转型升级

(2) 建设重点

重点在寻乌县、安远县、会昌县、宁都、兴国、于都、瑞金市、信丰县、定南县和龙南市等县(市)开展原有果园提标改造，完善园区内相关配套措施，增加节水灌溉措施，提高林草植被覆盖，构建人与自然相和谐的园区景观。2022-2025年，改造原有果园 200km²；2026-2030年改造原有果园 250km²；改造后果园水土流失综合治理程度达到 90%以上。

表 6-11 传统果业质量提升工程情况一览表

序号	项目名称	近期实施	远期实施	主要内容
1	原有果园水土流失治理项目	改造原有果园 200km ²	改造原有果园 250km ²	针对原有果园提标改造，完善园区内相关配套措施，增加节水灌溉措施，提高林草植被覆盖，改造后果园水土流失综合治理程度达到 90%以上

6.3 九片-崩岗治理工程

(1) 建设目标

综合考虑全市崩岗现存数量、地方技术力量与积极性,以“九大片区”为重点,采取生态治理与开发治理等模式,将“治山”和“理水”有机结合起来,改善恶劣生产生活环境,变“烂山地貌”为“花果山”,实现“绿水青山”和“金山银山”双向转化。积极引导社会力量参与崩岗治理和后期管护,采取国家投资与社会投资相结合方式,保障崩岗治理成效,促进治理区社会经济发展。

(2) 建设重点

针对全市崩岗现状,重点开展于都利村、赣县田村、龙南杨村、寻乌留车、兴国鼎龙、上犹营前、全南中寨、宁都会同、南康大坪等九大片区崩岗综合治理。2021-2025年,全市完成崩岗专项治理6000座。重点区域涉及县(区)完成现有崩岗治理40%以上,其他区域涉及县(市、区)完成现有崩岗治理15%以上;2026-2030年,全市完成崩岗专项治理6300座,治理后崩岗自然生态得到有效恢复,崩岗侵蚀危害得到有效控制。

因地制宜地应用崩岗崩壁稳定及植被快速恢复技术、崩岗侵蚀分类防控关键技术(生物防控、工程防控、化学防控、综合防控等)、崩岗侵蚀综合防控模式等新技术新材料新成果,变“烂山地貌、生态溃疡”为“绿水青山、金山银山”,实现生态价值与经济价值的有机结合,巩固脱贫攻坚成果,助力乡村振兴发展。

表 6-12 崩岗整治工程情况一览表

序号	县(区、市)	治理数(个)	治理面积(km ²)	主要涉及乡镇
1	赣县区	1862	8.24	田村镇、白鹭乡、南塘镇、吉埠镇、三溪乡等
2	于都县	1828	7.82	利村乡、新陂乡、贡江镇、梓山镇、禾丰镇等
3	龙南市	1822	5.53	杨村镇、武当镇、南亨乡等
4	寻乌县	860	10.68	留车镇、南桥镇、文峰乡等
5	兴国县	2277	7.51	长冈乡、鼎龙乡、兴莲乡、古龙冈镇等
6	上犹县	902	3.63	营前镇、水岩乡、梅水乡、东山镇等
7	全南县	370	0.28	大吉山镇、中寨乡、南迳镇等
8	宁都县	407	1.29	会同乡、梅江镇、固厚乡等
9	南康区	756	1.1	大坪乡、坪市乡、隆木乡等
10	信丰县	25	0.12	西牛镇等
11	章贡区	100	0.28	湖边镇、水东镇等
12	会昌县	204	0.97	富城乡、站塘乡、永隆乡等
13	瑞金市	142	0.15	叶坪乡、黄柏乡等
14	石城县	376	1.42	小松镇、木兰乡等
15	大余县	78	0.51	新城镇等
16	崇义县	58	0.04	思顺乡、上堡乡等
17	定南县	82	0.21	历市镇、天九镇等
18	安远县	124	0.4	孔田镇、镇岗乡等
合计		12273	50.18	

6.4 十支-水土保持与乡村振兴融合示范区

6.4.1 远山生态修复工程

(1) 建设目标

以建设好、保护好、利用好绿水青山，实现高质量发展为目标，坚持保护优先，自然恢复为主，以支流上游远山山体植被和水源保护区为实施重点，开展封禁补植、减轻水土流失存量，遏制水土流失增量，构建健康稳定、优质高效自然生态系统，稳步

提升生态服务功能，筑牢南方地区重要生态屏障。

（2）建设重点

深入推进长江、珠江流域防护林体系建设，采取人工新造，更替、补植和抚育四种技术措施，补齐因无立木林地、疏林地、废弃矿区、受损山体等地块形成的“网眼”。开展退化次生林修复，精准提升天然林质量，加快天然林向区域顶级森林植被群落演替，探索南方丘陵山地生态脆弱区生态修复新模式。

表 6-13 远山生态修复工程情况一览表

序号	项目名称	近期实施工程量	远期实施工程量	主要建设内容
1	长江、珠江流域重点防护林工程	重点防护林工程建设 20 万亩	重点防护林工程建设 20 万亩	包括人工造林、封山育林、退化林修复等。重点推进马尾松纯林为主的低质低效林改造和中幼林抚育，提高森林质量
2	天然林保护工程	实施天然林保护修复 80 万亩	实施天然林保护修复 80 万亩	遵循自然恢复为主、人工促进为辅、保育并举原则，实施天然林封育、中幼林抚育、阔叶化改造和退化林修复等措施

6.4.2 水美乡村建设工程

（1）建设目标

着力推动水利（水保）部门会同乡村振兴部门，把水生态文明建设与乡村建设相结合，立足乡村河流特点和保护发展需要，以河流为脉络、村庄为节点，加快农业农村水利现代化建设，做好水文章，积极营造良好的河湖水系、村庄面貌，加强重要生态保护区、江河源头区的河湖保护，推进生态脆弱河湖的生态修复，

实现人与自然的和谐共生、水与乡村的有机统一。

(2) 建设重点

规划期内在全市范围内改造升级农村水利基础设施,有序开展河湖治理,加强中小河流水生态修复工程建设;开展农村生活污水、黑臭水体治理,改善人居环境。

表 6-14 水美乡村建设工程情况一览表

序号	项目名称	近期实施	远期实施	主要工作内容
1	水生态修复工程	赣江、东江及其主要支流水系,规划生态修复工程项目 80 个	赣江、东江及其主要支流水系,规划生态修复工程项目 50 个	开展河道清淤清障、水系连通、堤岸整治、生活污水收集、水源涵养相关工程,提高河道防洪治涝能力,恢复河湖基本功能、修复河道空间形态、改善河湖水环境质量
2	农村水系综合整治项目	实施项目 50 个,治理河道长度 80km	实施项目 50 个以上,治理河道长度 50km 以上	通过清淤疏浚、岸坡整治、水景观、水源涵养与水土保持等多种措施,集中连片推进、水域岸线并治、系统治理
3	农村生活污水治理项目	南康区、于都县、兴国县、宁都县、会昌县、石城县、上犹县、大余县、崇义县等县(区)	全市 18 个县(市、区)	重点推进农村污水和垃圾处理、森林质量改善、农村饮用水源保障等工程建设

6.4.3 三江源水源地保护工程

(1) 建设目标

围绕把赣州打造成赣江、东江、北江三江源头的优质“水塔”目标,加强珠江水系东江上游、北江源头,以及赣江源头的森林质量提升、水源修复及保护、水土流失治理、农村水环境治理、濒危动物植物保护等,三江源地区林草植被得到有效保护,水土

流失得到有效遏制，水土保持能力、水源涵养能力和江河径流量稳定性增强，湿地生态系统状况和野生动植物栖息地环境明显改善，生物多样性显著恢复，生态系统结构总体上向良性方向发展。公众生态保护意识和自觉参与意识普遍增强，思想观念和产生生活方式有所转变，保护和建设生态的积极性明显提高。

(2) 建设重点

实施东江源水生态保护修复工程。以流域为单元，划定水源保护区，实施干流及主要支流水生态治理，通过河道生态绿廊、人工湿地建设、水景观修复，特色水文化建设等，保护水源、控制水土流失和面源污染，提升水体水质，改善源区水环境，创造良好的人居环境。实施北江源低质低效林改造工程和章江源头、贡江源头生态保护，通过封育保护、补植、改造，增强水源涵养功能，提高“三源”区生态系统质量，巩固生态屏障地位。

表 6-15 三江源水源涵养工程情况一览表

序号	项目名称	近期实施工程量	远期实施工程量	主要建设内容
1	东江源水生态保护修复工程	划定水源保护区 74 处，治理河道 20km	开展 2 条流域生态综合治理，治理河道 20km	以流域为单元，开展水生态保护修复工程，通过清淤疏浚、生态护岸、生态浮床、生态堰等措施治理河道
2	信丰县北江源低质低效林改造工程	完成 30km ² 改造	重点预防保护 30km ²	低质低效林植物品种更替、补植、抚育、改造等
3	大余县章江源头预防保护区建设工程	完成重点预防保护面积 100km ²	开展 2 条流域生态综合治理，治理河道 20km	封禁补植，林分改造，涵养水源。以流域为单元，开展水生态保护修复工程

4	贡江源水源涵养工程	完成重点预防保护面积 50km ²	重点预防保护 20km ²	封禁补植，更替、抚育
---	-----------	------------------------------	--------------------------	------------

6.4.4 水生态修复治理与湿地保护工程

(1) 建设目标

推进生态脆弱河湖的生态修复，改善赣州赣江、贡江、章江、桃江等河湖生态环境，提升河湖湿地生态质量，构建流域生态缓冲带，恢复水体原有的生物多样性、连续性，水生态系统良性循环，水环境质量稳定向好，实现“河畅、水清、岸绿、景美”，人水和谐共处。

(2) 建设重点

系统推进赣江、章水、贡水、东江、桃江等流域水生态保护修复，加快天然湿地恢复及城郊湿地保护。保护珍稀濒危水生生物，科学开展增殖放流，因地制宜恢复水生植被，建立桃江和阳明湖水生态示范修复区。推进赣江及主要河流岸线美化亮化，协同推进岸线修复与水生态建设，建设“百里滨江绿廊”，打造美丽河湖建设赣州样板。

表 6-16 水生态修复治理与湿地保护工程情况一览表

序号	项目名称	近期实施	远期实施	主要内容
1	赣州市中心城区段五江十岸	开展湿地、河滩地、河岸水生态修复，新建氧化塘 30 个，南康家居小镇生态流量站 1 个；开展五江十岸河道防洪清淤疏浚整治及景观提升工程 100km	30 个氧化塘和生态流量站的运维管护；10 个水生态文化点建设	开展水生态修复，河道治理，提升水生态景观、营造水文化氛围

序号	项目名称	近期实施	远期实施	主要内容
2	东江流域生态环境保护与治理	寻乌、安远、定南、龙南和会昌五县生态环境保护与治理 100km ²	寻乌、安远、定南、龙南和会昌五县水生态环境保护与治理 100km ²	开展污染防治工程、生态修复工程、水源地保护工程、水土流失治理工程和环境监管能力建设工程等五个方面的重点工程建设
3	赣州市桃江流域水生态修复工程	信丰县东河流域内的嘉定镇、大塘埠镇、古陂镇、安西镇、大桥镇、新田镇 62 个村（组）村小组	龙南县村（组）	开展农村环境综合整治
		东河流域治理面积 1086.28km ²	东河流域维护与修复面积 1000km ²	上下游横向流域开展河道垃圾清理、污染截留、建立河滨缓冲带、水生态修复工程建设
		全南县官山河流域、桃江流域南迳段	安远县、定南县桃江流域	开展河道水生生态修复与治理，河岸生态修复，农村生活污水处理设施建设等
4	赣州市章江流域水生态修复工程	完善阳明湖国家湿地公园、陡水湖湿地公园等清洁设施；开展水生态综合治理工程 100km ² ，重点选取大余县、崇义县建设滨河生态岸带 10km	选取南康县、上犹县、大余县、崇义县流域水生态修复工程 40km ²	开展水生态修复工程
5	天然湿地恢复工程	赣县大湖江国家湿地公园、大余章水国家湿地公园、崇义阳明湖国家湿地公园、安远东江源国家湿地公园、全南桃江国家湿地公园、瑞金绵江国家湿地公园和宁都梅江国家湿地公园等国家级湿地公园	国家湿地公园运维管护	开展湿地恢复工程
6	河湖滨带水生态修复工程	推进赣江、章水、贡水、东江、桃江 100km 河道水系治理、生态保护修复，推进赣江及主要河流岸线美化亮化，协同推进岸线修复与水生态建设	打造“百里滨江绿廊”，完成 50km 河湖生态缓冲带建设	建设美丽河湖建设赣州样板
7	湿地保护与修复工程	实施于都县长征源湿地生态修复工程 2km ²	维护湿地及其监测监控正常运行	开展湿地生态修复工程
		实施瑞金市绵江湿地治理 0.1km ² ，监测监控设备 3		

序号	项目名称	近期实施	远期实施	主要内容
		处		
8	全南县百里桃江源生态修复和环境综合治理项目	对黄云水库、虎头陂水库等5个水库实施水生态环境修复和环境综合治理	对黄云水库、虎头陂水库等5个水库实施水生态环境修复和环境综合治理	实施湖泊河流水库水源涵养保护

第七章 监测站网建设与科学研究

7.1 优化布局与升级改造水土保持监测站点

(1) 创建基础与需求

水土保持监测站点定位观测是水土保持监测工作的基础。2015年国务院批复的《全国水土保持规划》明确提出“完善水土保持监测网络,开展水土保持监测机构、监测站点标准化建设,从设施、设备、人员、经费等方面完善水土保持监测网络体系”。为贯彻中央有关生态文明决策部署,以及水土保持“锻长板、补短板、固底板”的总体要求,水土保持监测站网要进一步优化升级,加强监测站点建设,健全完善监测网络体系,提升监测能力,提供监测支撑,以满足新时期水土保持工作对监测站点的迫切需求。

水土保持监测是水土保持工作的重要基础,监测点定位监测是国家生态保护红线监测网络体系重要组成部分。掌握不同水土流失类型区、不同坡度、不同措施配置等条件下水土流失观测数据,与环境、气象、水文等监测点协同配合,为生态文明建设提

供支撑。同时，通过长期、定点的观测和数据分析评价，为水土保持和生态文明建设管理、考核、评估、预警、补偿、监管等提供基本数据支撑，为行业、社会、科学研究提供数据产品服务，满足社会公众水土流失和水土保持知情权，提供更优质的水土保持生态产品。因此，建设定位精准、分布科学、数量合理、运维有效、支撑有力的水土保持监测站点体系，是满足经济社会发展对水土保持和水土保持监测要求的根本举措，是水土保持高质量发展的重要基础。

目前，赣州市现有水土保持监测站点 3 处，分别为兴国县黄金坪径流观测场、蕉溪控制站，上犹县水村径流观测场。其中兴国县黄金坪径流观测场、蕉溪控制站属赣南山地土壤保持区，控制范围内主要土壤类型为花岗岩发育的红壤，土地利用类型主要为林地，主要监测内容为径流、泥沙；上犹县水村径流观测场属南岭山地水源涵养保土区，控制范围内主要土壤类型为紫色页岩发育的红壤，土地利用类型主要为林地，主要监测内容为水土流失规律及治理模式。可利用的水文站点 2 处，分别为赣县区翰林桥水文观测站和上犹县安和水文观测站。翰林桥水文观测站主要监测内容为流量、降水量、含沙量、颗分项目；安和水文观测站主要监测内容为水位、流量。

现有监测站点数量、布局和代表性不够，未能覆盖赣州市水土保持区划以及各类侵蚀类型和项目，且设备配置、观测手段、信息化建设、数据加工分析、运行管理等方面与新时期生态文明

建设的要求相比还有很大差距，在现有基础上需要开展站点优化补充、设备升级改造、数据信息分析传输、站点运行维护等优化调整，是落实赣州市水土保持高质量发展先行区建设的客观需求。

(2) 建设目标

结合国家以及全省水土保持监测站网优化布局工作，在充分利用赣州市现有水土保持监测站点基础上，增建覆盖赣州市 3 个三级分区的基本水土流失规律、重点治理工程效益（如崩岗、废弃矿山、生态清洁小流域）、重点生产建设项目和重力侵蚀等监测的水土保持监测站点，可以开展水力及多种侵蚀要素综合观测，包括人工坡面观测场、自然坡面观测场、小流域控制站、林草地调查样地、气象站、雨量观测点等。同时，初步建立水土保持监测仪器设备质量检测体系、统一的水土保持信息系统平台和与生态文明建设要求相适应的水土保持信息化应用体系以及规范高效的站网运行管理体系，实现赣州市水土保持监测站网布局合理化、建设标准化、观测现代化、管理规范化的目标，为新时期水土保持管理提供有力基础支撑。

(2) 建设重点

统筹考虑全市现有监测站点设施现状、运行管理情况，积极推进兴国县黄金坪径流观测场、蕉溪控制站改造提升工程，补充建设兴国县科技园径流观测场并纳入统一运行管理；针对原有上犹县水村径流观测场开展信息化改造工程；支持“核心区”的赣

县区，“东北翼”的宁都县、“东南翼”的寻乌县、瑞金市、信丰县等县（市）以及崇义县、全南县等县开展水土保持监测站点建设（见表 7-1 和图 7-1）。

表 7-1 水土保持监测站点优化与改造工程情况一览表

序号	监测点名称	所属三级区	分区	建设任务	建设级别	监测点类型	新建人工坡面观测场(处)	改造人工坡面观测场(处)	新建自然坡面观测场(处)	新建小流域控制站(处)	新建林草调查样地(处)	新建附属配套设施(m ²)	监测内容
1	兴国蕉溪综合观测站(含黄金坪径流观测场、蕉溪控制站、兴国科技园径流观测场)	赣南山地土壤保持区	两翼	已有提升	国家级	综合观测场		10	2		8	100	花岗岩发育红壤土壤侵蚀因子、植被盖度与生物措施因子率定,经果林及林下水土流失监测,生态路沟及小流域重点治理成效监测。
2	上犹水村径流观测场	南岭山地水源涵养保土区	十支	已有提升	省级	坡面径流场		5			2		紫色土土壤可蚀性因子、耕作措施因子、植被盖度与生物措施因子率定
3	寻乌九曲湾综合观测站(稀土尾矿坡面径流场、九曲湾控制站)	岭南山地丘陵保土水源涵养区	两翼	新建	国家级	综合观测场	6		1	1	6	100	废弃稀土尾矿水土流失及治理效益监测,生态清洁小流域治理成效监测
4	宁都还安综合观测站	赣南山地土壤保持区	两翼	新建	省级	综合观测场	6		1	1	4	130	红砂岩发育红壤土壤侵蚀因子、植被盖度与生物措施因子、水平台地及条带措施因子率定,经果林开发水土流失及小流域重点治理成效监测

序号	监测点名称	所属三级区	分区	建设任务	建设级别	监测点类型	新建人工坡面观测场(处)	改造人工坡面观测场(处)	新建自然坡面观测场(处)	新建小流域控制站(处)	新建林草调查样地(处)	新建附属配套设施(m ²)	监测内容
5	赣县金钩形水保科技园崩岗坡面径流场	赣南山地土壤保持区	核心区	新建	省级	坡面径流场	8		1		2	80	对植被盖度与生物措施因子、谷坊工程措施因子率定及崩岗水土流失及治理效益监测
6	信丰县水保科技园综合观测站	赣南山地土壤保持区	两翼	新建	市级	坡面径流场	5				2	70	经果林开发水土流失及小流域重点治理成效监测
7	瑞金市黄柏综合观测站	赣南山地土壤保持区	两翼	新建	市级	坡面径流场	5				2	70	经果林开发水土流失及小流域重点治理成效监测
8	崇义县上堡综合观测站	南岭山地水源涵养保土区	十支	新建	市级	坡面径流场	5				2	70	农林开发水土流失及小流域重点治理成效监测
9	全南县桃江源水土保持监测站	岭南山地丘陵保土水源涵养区	两翼	新建	市级	坡面径流场	5				2	70	农林开发水土流失及小流域重点治理成效监测

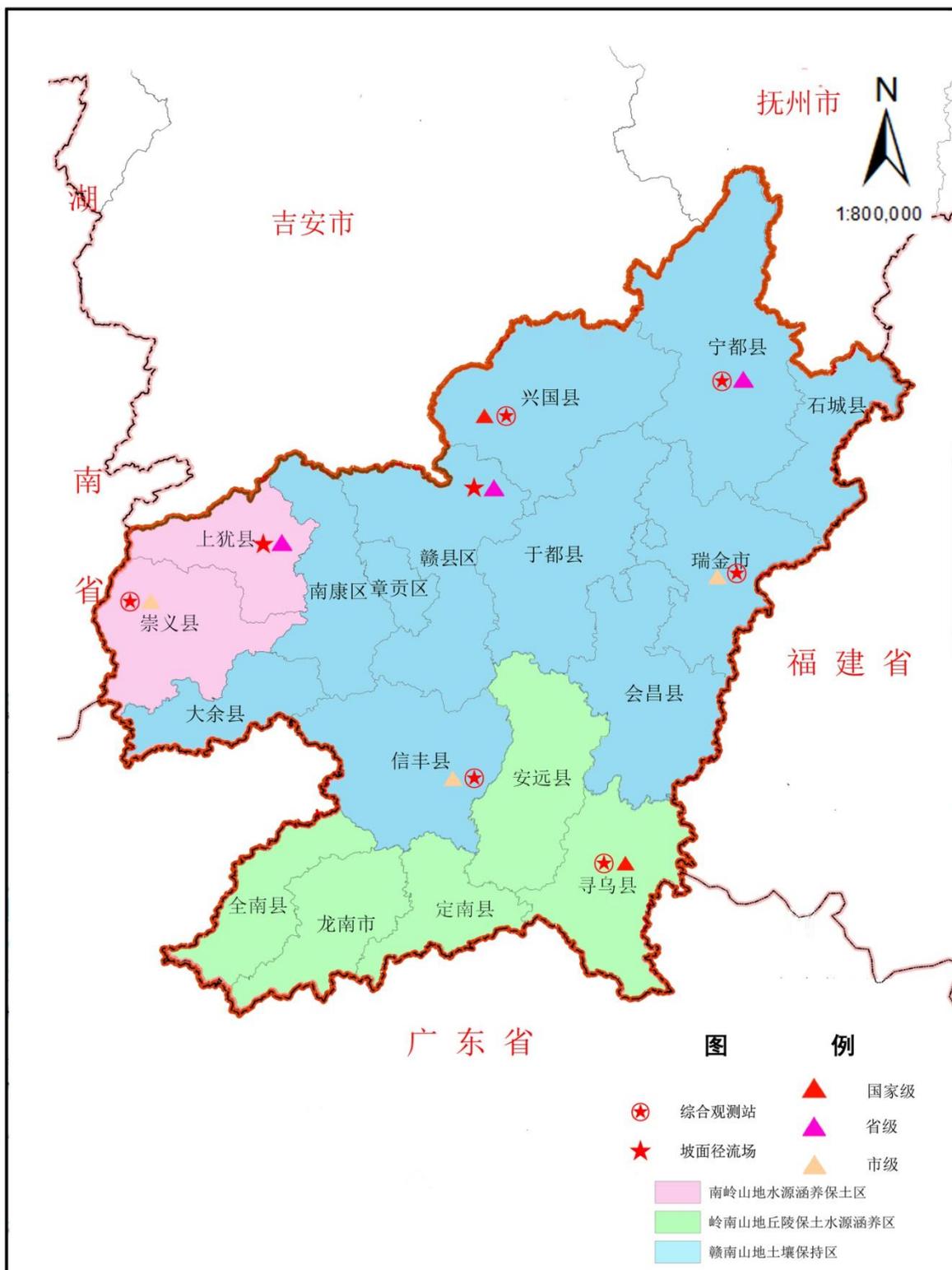


图 7-1 赣州市水土保持监测站网空间布局图

7.2 构建东江水土保持与水生态监测站网

(1) 建设目标

按照新时代对水土保持监测工作要求，在梳理现有水土保持监测站点基础上，积极参与东江源区水文水生态监测和保护研究系统建设，实现监测站网共建，监测（研究）成果共享。以点带面，点面结合，增强赣州市水土保持综合监测能力，为东江流域水土保持提供更高质量的监督预警机制和联动监测平台。

(2) 建设重点

对照《水土保持监测站点建设标准》（征求意见稿）的要求，在现有水文站点基础上，选取符合要求的水文站点开展合作共建，在原有监测基础上，扩建大气、水位、雨量、流量、泥沙、土壤、水质、水生态等多元监测要素，开展水文、水环境、水生态全要素、全量程、全覆盖监测；建设满足于监测、实验研究与管理业务用房、辅助用房及配套附属工程（见表 7-2）。

表 7-2 东江水土保持与水生态监测站网工程情况一览表

序号	项目名称	近期实施工程量 (范围)	远期实施工程量 (范围)	主要建设内容
1	监测站点共建项目	完成监测站点 20 亩建设用地征用，建设满足于监测、实验研究与管理业务用房、辅助用房及配套附属工 4730m ²	--	选取符合要求的水文站点开展合作共建，扩建大气、水位、雨量、流量、泥沙、土壤、水质、水生态等多元监测要素，开展水文、水环境、水生态全要素、全量程、全覆盖监测

7.3 强化水土保持基础科学研究

7.3.1 构建兴国县塘背小流域综合治理科研基地

强化顶层设计，打造以兴国县塘背水土保持科技示范园为核心，其他野外观测站点和水土保持监测站网为补充，以科研为主，兼顾示范推广与科普教育，定位明确、布局合理、管理规范“1+N”科研试验基地体系。

塘背水土保持科技示范园：按照“一轴一带”四区（即景观轴线、水系生态修复带、水保科普示范区、土壤生态养育区、江南沙漠治理区、开发防治示范区、开发防治示范区）的总体布局，以水保、科技、绿色为载体，完善科普教育设施，强化生态景观提升和互动体验，打造集科普示范、文化宣传、农事体验、休闲观光等多功能于一体的科技示范园区。

全市其他辅助基地：进一步完善已初步形成的宁都县水土保持科技示范园、赣县金钩型崩岗治理示范区等一批野外科研试验基地，为科研转化、示范推广提供良好的软硬件环境；同时，结合省部级重大课题需要积极拓展野外科研实验基地，构建多层次平台体系，持续优化水土保持科研场所。

全市水保监测站点：赣州市纳入全省水土保持监测站网的监测点有3个，分别为兴国县焦溪小流域控制站、兴国县黄金坪坡面径流场和上犹县水村坡面径流场，代表了全市主要土壤母质发育的土壤侵蚀区。要充分做好水土保持监测站网的运行管理和监测数据的整编分析等工作，为全市乃至全省科学研究提供服务。

7.3.2 持续开展水土保持基础研究

立足南方红壤区，以红壤区水土资源高效利用及其污染防治、流域生态系统质量及功能稳定提升等重大科学问题和共性关键技术为重点，分红壤侵蚀过程与植被恢复效应、流域生态环境及生态服务功能、水土保持监测关键技术与信息化三大研究方向，集中攻克优势主题，产出重要科研成果，形成具有省内外影响力的特色学术标志。

（1）政策制度与体制机制研究

①**绿色低碳金融与水土保持高质量融合发展的政策研究**：探讨水土保持在碳达峰、碳中和的地位作用，高质量发展与绿色低碳金融产品的融合机制，高质量发展的碳汇能力、碳汇增量的关键技术，绿色低碳金融产品的试点示范基地。

②**水土保持闭环监管机制**：立足于赣州自然资源禀赋、社会经济发展、水土保持监管需求等，从政策制度、体制机制、技术标准等方面，梳理与分析生产建设项目水土保持监管短板，提出现状生产建设项目水土保持监管模式优化路径，建立健全生产建设项目水土保持闭环监管体制机制。

③**“放管服”工程建设管理制度研究**：探索简化工程建设审批程序，优化工程建设管理业务流程，做到水土保持建管标准化、精益化和智能化。采取“边研究边示范边推广”做法，在实践中检验政研成果，形成一批可复制可推广的防控模式。

（2）机理与机制研究

①**水土保持率变化机制及其阈值体系确定**：深入开展区域水土保持率变化机制及其阈值体系确定方法研究，揭示不同侵蚀分区林、草、田等措施的关键制约与溢出效应，提出水土流失面积、强度和措施规模等系列阈值的评价表征指标及量化方法，提出水土流失防治合理阈值与优化布局。

②**红壤侵蚀过程与植被恢复效应研究**：开展土壤侵蚀过程与模拟、水土保持与生态修复、植被恢复及环境效应、土壤修复与治理、农业水土资源优化配置与高效利用等相关理论、技术研究及应用工作。近五年重点从红壤坡地水-土-养分耦合和微生物-植物联合发力，围绕碳达峰碳中和目标下水土保持与固碳增汇、土壤质量提升的微生物学机制、生产建设项目强烈扰动地表的侵蚀过程等孵化重大科技成果。

③**流域生态环境及生态服务功能研究**：主要开展流域侵蚀产沙与调控、流域生态环境与保护修复、生态流域治理建设及生态服务功能提升等相关理论、技术、政策研究及应用工作。近五年重点从流域水沙调控、生态功能和环境效应发力，围绕乡村振兴和水美乡村与水土保持、区域分阶段水土流失防治阈值、水土保持技术与模式创新及其生态价值等孵化重大科技成果。

④**红壤区水土流失侵蚀预报模型构建**。鉴于目前水土流失动态监测采用的多年平均尺度的统计模型在区域参数化及其模拟结果敏感性不足问题，针对红壤下垫面构建区域各因子指标体系及指标值，破解地域或尺度限制技术瓶颈，研发红壤区的不同侵

蚀环境条件的多尺度、分布式水土流失监测预报方法与模型体系。

(3) 关键技术与模式研究

①水土保持措施高精度遥感提取技术：赣州市林草覆被率高且群落结构多样，已有遥感产品或分类/反演算法对于植被动态变化和植被参数的探测精度低，不能有效表征生物措施实施时间与空间分布信息，不能有效反映植被群落垂直分层结构信息；水土保持工程措施仍以人工解译为主，业务化智能水平较低。研发基于光谱、纹理、年际与年内时序变化特征的植被类型时变探测与分类算法，以建立识别水土保持工程措施的深度学习模型。

②水土保持成果提质增效与植物群落结构提升关键技术：深入研究水土保持新技术、新方法和新措施，林下水土流失防治，植物群落及林分结构抗御自然灾害努力提升，纯林改造及松材线虫病等病虫害防治技术。

③多源数据融合的崩岗侵蚀测算关键技术。从岩土力学角度研究崩岗侵蚀发育机理，构建崩岗定量评价方法，提出基于岩土本性分析的崩岗侵蚀预测预报体系；研发基于无人机技术的崩岗自动识别与快速测算技术，实现崩岗的高精度快速自动识别与快速测算技术；研发面向崩岗调查的自发地理信息技术，研提自发地理信息质量提升方法及其应用于崩岗管理中的数据采集框架和数据模型等关键技术。

④“空天地一体化”水土流失过程精细化监管技术。构建生

产建设项目扰动图斑的智能化提取和精细化识别技术，集成不同时空分辨率的航空、航天和无人机低空遥测平台与地面三维观测技术，基于 CSLE 等土壤侵蚀预测模型和三维仿真等技术搭建高时效、高精度“空天地一体化”水土流失快速建模与移动监测平台，以实现水土流失过程实时监控和水土流失变化规律科学解析。

（4）水土保持智慧平台研发

立足赣州水土保持信息化现有基础，整合本行业及其它部门信息资源，构建市县水土保持信息平台，提升数据采集效率和规模，建设智慧处理和智能决策系统，开发水土保持监管“一张图”、生产建设项目监督管理、国家水土保持重点工程管理、政府主体责任落实管理、水土流失治理任务完成情况管理、考核评分管理、月报统计管理、水保督查掌上通、宣传与法规管理等 9 个功能模块，研发水保监管掌上通，实现水土保持业务信息化覆盖、水土保持业务决策支持，以及水土保持工作模式、管理方式全面转型。

第八章 水土保持示范创建

8.1 创建基础与需求

水土保持示范创建是水土保持工作的重要内容，是落实国家生态文明建设战略部署的重要举措。自 2004 年在全国启动水土保持示范创建以来，全国范围内开展了一批水土保持示范建设，取得明显成效，不仅形成一批在水土流失综合治理机制、技术模式和宣传教育的试验引领样板，同时通过水土保持与特色产业深度融合，形成一批可推广和示范的生态经济发展模式，带动了生态保护和经济高质量发展。2020 年，国家水土保持示范创建纳入国家表彰办全国创建示范活动目录，水土保持示范创建进入了新的发展阶段，成为水利部与国家水土保持生态文明建设的重要抓手和示范宣传窗口。

赣州市各级党政部门高度重视水土保持工作，积极整合多行业和多部门资源，集中打造精品亮点工程，将水土流失防治与新农村建设、景观建设、生态旅游、产业结构调整等相结合，优化治理路径和技术集成，探索形成了崩岗系统连片治理、废弃矿山上下同治、小流域“生态+”治理、项目实施“以奖待补”机制等水土保持生态治理“赣州模式”。目前，赣州共建成国家级水土保持示范 6 个，仅占全国建成数量的 2.4%，无法满足全国水土保持高质量发展先行区建设要求，迫切需要打造一批高标准的水土保持示范，为全国水土保持事业高质量发展提供样板。

8.2 创建目标

科学认知新时期水土保持高质量发展深刻内涵，切实巩固水土保持技术成果，继续创新水土保持“赣南模式”，积极提升水土保持引领示范效果，精心营造示范创建的长效机制，努力实行创建一批，培育一批，储备一批国家水土保持示范县、示范园和示范工程，力争将赣州打造成全国高质量发展的水土保持示范样板。

到 2025 年，建成市级水土保持示范创建评定制度和长效管理机制。全市努力建成 60 个水土保持示范，包括 5 个县、30 个示范园、11 条生态清洁小流域和 18 个生产建设项目，达到赣州市水土保持示范创建标准要求。其中，2 个县、3 个示范园、2 条生态清洁小流域和 2 个生产建设项目，在 2021 至 2025 年期间达到国家水土保持示范创建标准要求；3 个县、3 个示范园、3 条生态清洁小流域和 3 个生产建设项目，在 2026 至 2030 年期间达到国家水土保持示范创建标准要求；其他 24 个示范园、6 条小流域和 13 个生产建设项目，争取在 2030 年以后，陆续达到国家水土保持示范创建标准要求。各县区创建任务见表 8-1。

表 8-1 2021-2025 年赣州市水土保持示范创建任务

序号	县（区市）	示范县	示范园	生态清洁小流域示范工程	生产建设项目示范工程	创建任务（处）
一	赣南山地土壤保持区	2	17	7	10	36
1	信丰县		2	1	1	4
2	南康区		2	1	1	4
3	章贡区		1		1	2

序号	县(区市)	示范县	示范园	生态清洁小流域示范工程	生产建设项目示范工程	创建任务(处)
4	赣县区		2	1	1	4
5	于都县		2		1	3
6	会昌县		2		1	3
7	瑞金市		1	1	1	3
8	兴国县		2	1	1	4
9	石城县	1	1	1	1	4
10	宁都县	1	2	1	1	5
二	南岭山地水源涵养保土区	2	4	1	3	8
1	大余县		1		1	2
2	崇义县	1	1		1	3
3	上犹县	1	2	1	1	5
三	岭南山地丘陵保土水源涵养区	1	6	2	5	14
1	全南县		1		1	2
2	定南县		1		1	2
3	龙南市		1		1	2
4	寻乌县	1	2	1	1	5
5	安远县		1	1	1	4
合计		5	27	10	18	60

8.3 创建任务

按照创建目标，依据《水利部关于开展国家水土保持示范创建工作的通知》（水保〔2021〕11号）和《水利部办公厅关于印发国家水土保持示范创建管理办法的通知》（办水保〔2021〕171号）有关要求，综合分析各县（区市）水土保持示范创建的现状、经验和提高需求，提出水土保持示范创建任务。

8.3.1 示范县

(1) 任务

有计划的开展赣州 18 个县区（区市）国家水土保持示范县示范创建工作，根据《国家水土保持示范创建管理办法》（办水保〔2021〕171号），在组织领导、综合防治、治理成效等方面不断探索创新，总结经验，推进新时代水土保持高质量发展。

(2) 组织

示范县创建应由县级人民政府组织，成立示范县创建工作领导小组，县级主要领导担任组长，水利、农业、林业、财政、发改、环境、资源等部门主要领导作为成员，强化领导组织、明确责任分工，举全县之力，有序推进示范县创建工作。

(3) 措施

在县域范围内，全面践行“绿水青山就是金山银山”理念，积极落实“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，以“生态立县”战略为根本，坚持山水林田湖草系统治理，长期坚持不懈开展水土流失防治，加大治理项目和经费投入，完善水土保持措施体系，健全机构人员和管理制度，建立长效协同机制，突出区域水土保持特色，注重综合效益，强化示范引领。

(4) 近期重点

根据基础条件和创建需求以及先易后难的原则，确定创建水土保持示范县近期重点。重点推进上犹县、崇义县、宁都县、石城县、寻乌县等 5 个国家水土保持示范县示范创建工作。

8.3.2 示范园

(1) 任务

结合水土保持治理工程，推进以为展示崩岗侵蚀劣地治理、废弃稀土矿山恢复、山地林果治理开发、小流域综合治理等技术模式的技术推广型园区建设；选择基础条件好、环境景观优美、人流量大的园区，推进以展示城市水土保持、水土保持绿色智慧农业、生态农林基地、“智慧水保”建设的科普教育型园区建设；与大专院校、科研院所合作，推进以解决崩岗、红砂岩、矿山开采等水土流失治理难题，探索新治理模式为核心的科学研究型园区建设。

(2) 组织

示范园创建应由县级水利水保部门牵头，积极利用自然资源、发改、林业、农业、教育、科研等行业和部门资源，动态调整，整合归并，不求所有，但求所用，合力共建，共同发展。

(3) 措施

①**技术推广型示范园**。结合水土保持治理工程，研发应用先进水土保持实用技术和方法，形成崩岗侵蚀劣地治理、废弃稀土矿山恢复、山地林果治理开发、小流域综合治理等技术模式，开展效益监测，综合治理水土流失，技术示范功能突出，且有一定规模和代表性。

②**科普教育型示范园**。在经济基础较好的城市周边，选择基础条件好、环境景观优美、人流量大的园区，结合城市水土保持、水土保持绿色智慧农业、生态农林基地、“智慧水保”建设，加

强信息化建设，完善导视系统，建设科普馆，制作科普宣传片，提升教育能力，努力培育水土保持生态文化，打造水土保持宣传交流平台，开展水土保持国策教育，提升社会公众水土保持意识，科普教育功能突出。

③**科学研究型示范园**。结合水土保持监测站点和大专院校、科研院所野外试验基地建设，引智借力联合建设，与相关科研单位、高等院校建立联合攻关机制，开展基础研究和科技攻关，完善科研转化、示范推广软、硬条件，吸引全国各地专家学者来赣州开展科研与交流，解决崩岗、红砂岩、矿山开采等水土流失治理难题，探索新治理模式为全国提供借鉴。

(4) 近期重点

结合乡村振兴、特色产业园区、生态示范区等开展水土保持示范园建设，重点推进赣县金钩形水土保持科技示范园、寻乌县花开了水土保持科技示范园、信丰县脐橙产业科教体验园、南康区水土保持科技示范园、会昌县和君水土保持示范园等5个园区进行国家级示范创建。各示范园近期重点创建任务见表8-2。

表 8-2 赣州市水土保持示范园近期重点创建任务

序号	项目名称	县(区)	创建类型	创建任务
1	赣县金钩形水土保持科技示范园	赣县区	技术推广型	紧密围绕崩岗侵蚀治理，集中展示崩岗侵蚀的治理技术、治理模式、治理成效、综合效益、创建集理念引领、典型示范、生态休闲、技术推广为一体的技术推广型示范园
2	信丰脐橙产业园	信丰县	技术推广型	紧密围绕脐橙产业开发与水土流失危害，集中展示农林开发水土流失综合治理措施、治理模式，在乡村振兴发展中起到的重要作用

3	寻乌县花开了水土保持科技示范园	寻乌县	技术推广型	该园区采取示范修复与引进景观树种相结合，打造集水土流失综合治理与景观休闲为一体的现代水土保持科技示范园
4	会昌县和君水土保持示范园	会昌县	技术推广型	和君小镇建设是江西重点建设工程，园区以生态修复与保护为重点，结合园林绿化、河塘整治等，打造成集生态、休闲、宜居的水土保持示范园
5	南康区水土保持科技示范园	南康区	科普教育型	围绕南康家居特色产业发展，将水土保持生态理念、水文化与南康家居文化深度融合，利用南康家居文化与水土保持示范园建设，全面展示南康家居文化和普及水土保持生态理念，打造成集生态、休闲、宜居的水土保持示范园

8.3.3 生态清洁小流域示范工程

(1) 任务

坚持以小流域为单元，以水源保护为主要目标，按照预防为主、保护优先的原则，因地制宜，因害设防布设防治措施。流域内水土资源得到有效保护、合理配置和高效利用，生态系统良性循环，人居生产生活环境明显改善，生态优势转化为经济优势，人与自然和谐相处，生态与经济协调发展。

(2) 组织

生态清洁小流域示范工程应由县级水利水保部门牵头，水利、农业、林业、环境、资源、住建等多行业多部门配合，统筹实施水土流失综合治理、生态修复、河道综合整治、农村人居环境综合整治、生态农业建设、林业生态建设和面源污染防控等生态建设工程，共同推进生态清洁小流域建设。

(3) 措施

以小流域为单元，树牢“绿水青山就是金山银山”发展理念，

以流域为单元，以山青、水净、村美、民富为目标，创新“水保+”多元化治理模式，把水土流失治理与当地产业结构调整、农村人居环境改善、农业生产能力提高、农民增产增收和生活质量提升结合起来，统筹配置沟道治理、生物过滤带、水源涵养、封育保护、生态修复等措施，建设生态清洁小流域示范工程。

(4) 近期重点

结合已有工作基础，重点推进宁都县勾刀咀、上犹县茶坑、赣县区寨九坳、瑞金市白坑、兴国县方太、石城县小松河、安远县樟溪等生态清洁小流域示范工程建设。各小流域近期重点创建任务见表 8-3。

表 8-3 赣州市生态清洁小流域示范工程近期重点创建任务

序号	名称	县(区)	创建任务
1	勾刀咀	宁都县	申报 2021 年度国家水土保持示范工程，并获得水利部认定授牌
2	茶坑	上犹县	借助以奖代补项目实施，采取河道治理与水污染源头防控有机结合，工程措施与生态措施并举，打造“三治共步、五水共建”园村模式升级版，流域农村污水处理率达到 90%，实现“河畅水清，岸绿景美，人水和谐”
3	寨九坳	赣县区	以改善农村水土流失地区的生活条件和生态环境为着力点，结合农村人居环境综合整治和美丽乡村建设，严格遵循“生态修复、生态治理、生态保护”的治理要求，打造清洁型小流域
4	白坑	瑞金市	采取河道治理与水污染源头防控有机结合，工程措施与生态措施并举，“三治共步、五水共建”，实现“河畅水清，岸绿景美，人水和谐”
5	方太	兴国县	山水田林路草能居村统一规划，综合治理，按照“治山、治水、治污、种树、种果、种草、绿化、美化、亮化”的基本路径，从山顶到河谷依次建设“生态修复、生态治理、生态保护”三道防线，建成“有水则清，无水则绿”的清洁生态系统

序号	名称	县(区)	创建任务
6	小松河	石城县	治理水土流失面积 11.51 平方公里,其中营造水保林 0.75 平方公里,发展经果林 0.07 平方公里,封禁治理 10.69 平方公里。兴建蓄水池 2 个,排灌沟渠 2 公里,护岸 0.8 公里,修复山塘 1 座。农田改造种植白莲 0.23 平方公里,修建污水处理管道 1.5 公里
7	樟溪	安远县	结合扶贫开发、乡村旅游、果业发展进行水土流失综合治理。同时,对村庄生活垃圾、生活污水集中处理,实施面源污染治理工程,注重村容村貌、人居环境、路域环境的全面改善,打造特色生态清洁型小流域

8.3.4 生产建设项目示范工程

(1) 任务

重点推进水利、水电、铁路、公路、风电、输变电、机场等项目的水土保持示范工程创建工作,尤其重视水利建设项目水土保持示范工程创建工作,加强创建指导和督查,保证水土保持管理机构的搭建,水土保持方案、监理、监测及设施验收程序到位,水保补偿费足额缴纳,各项水土保持措施落实有效,且取得较好的防治成效。

(2) 组织

生产建设项目示范工程创建应由市、县级水利水保部门组织、引导生产建设项目建设单位申报,加强监督管理、宣传引导,探索激励机制,充分调动建设单位创建积极性,推进示范工程建设。

(3) 措施

以生产建设项目为单元,加强水保示范工程创建指导和督查,保证水土保持管理机构的搭建,水土保持方案、监理、监测

及设施验收程序到位，水保补偿费足额缴纳，各项水土保持措施落实有效，注重水土保持理念、机制、模式和技术创新，确保水土保持生态、经济和社会效益显著，建设生产建设项目水土保持示范工程。

(4) 近期重点

力争在水利、水电、风电、公路、市政等行业中，均有工程达到国家水土保持示范工程创建标准。重点推进龙南县茶坑水库工程、于都县岭下水库工程、定南县下历水及龙归湖环境综合整治项目(二期)—龙归湖项目、天润赣州全南天排山风电场项目、寻乌至龙川高速公路(江西境内段)新建工程、大庆至广州高速公路南康至龙南段扩容工程、赣州新能源汽车科技城首期项目等7个生产建设项目示范工程建设。7个生产建设项目基本情况见表8-4。

表 8-4 拟创建示范工程生产建设项目基本情况

序号	项目名称	涉及县(区)	行业类型	基本情况
1	龙南县茶坑水库工程	龙南县	水利	位于龙南市南部的临塘乡塘口村，由挡、泄水及取水建筑物组成，是一座承担城乡供水单一任务的中型水利枢纽工程。2017年3月，赣州市水土保持局出具了《龙南县茶坑水库水土保持方案报告书》的批复(赣市水保监字〔2017〕3号)，批复的防治责任范围总面积为175.60hm ²
2	于都县岭下水库工程	于都县	水利	地处赣州市于都县利村乡，坝址位于小溪河二级支流、禾丰河一级支流上坪河岭下河段，是一座以供水为主，兼顾灌溉的中型水利枢纽工程。2020年3月，赣州市行政审批局以赣市行审证(1)字〔2020〕20号文批复。批复的防治责任范围总面积为145.71hm ²

序号	项目名称	涉及县(区)	行业类型	基本情况
3	定南县下历水及龙归湖环境综合整治项目(二期)-龙归湖项目	定南县	水利	位于定南县历市镇境内州大道,北至定南中学,南至规划道路,西侧为拟建定南西站。2020年4月赣州市行政审批局出具了《定南县下历水及龙归湖环境综合整治项目(二期)—龙归湖水土保持方案报告书》的批复(赣市行审证(1)字〔2020〕62号),批复的防治责任范围为50.79hm ²
4	天润赣州全南天排山风电场项目	全南县	风电	位于江西赣州全南县龙源坝镇东南约8km处,距离全南县城约13.2km,2016年3月动工,2019年6月完工,总占地面积61.50hm ² ,建设内容包括50台金风单机容量为2000KW的风机,项目建设总投资9.06亿元,其中水土保持投资1.13亿元
5	寻乌至龙川高速公路(江西境内段)新建工程	寻乌县	公路	起于寻乌县南桥镇古坑村,终于赣粤省界菖蒲乡新屋下东侧与寻乌至龙川高速公路广东境内段相接。2019年3月江西省水利厅出具了《寻乌至龙川高速公路(江西境内段)新建工程水土保持方案报告书》的批复(赣水水保字〔2019〕8号),批复的防治责任范围为257.36hm ² 。因项目弃渣场数量和位置变化较大,建设单位向赣州市行政审批局上报了项目的水土保持方案变更报告书,2021年3月赣州市行政审批局以赣市行审证(1)字〔2021〕18号文予以变更批复,变更后防治责任范围为292.05hm ²
6	大庆至广州高速公路南康至龙南段扩容工程	南康区、信丰县、龙南市、全南县	公路	途经赣州市南康区、信丰县、龙南市、全南县等4个县(区),全长132.874km,由互通立交、通道、涵洞、桥梁、取弃土场、施工场地、施工便道等组成。2021年2月,赣州市行政审批局以赣市行审证(1)字〔2021〕53号文予以批复,批复的防治责任范围总面积为1510.27hm ²
7	赣州新能源汽车科技城首期项目	章贡区	市政	位于赣州经济技术开发区,项目用地东至大广高速,南至规划的城西大道,西至规划的四季大道、富康大道,北至规划的105国道。2018年3月,赣州市水土保持局就此项目以赣市水保监字〔2018〕4号文予以批复,批复的防治责任范围总面积为2114.67hm ²

第九章 实施计划与投资匡算

9.1 实施项目投资匡算

此次规划涉及项目类型主要包括生态保护修复项目、城乡水环境综合整治项目、供水安全项目、高标准农田建设项目、能力保障建设项目等。

规划总投资 350.72 亿元，其中近期投资 199.42 亿元，远期投资 151.30 亿元；核心区项目总投资 1.80 亿元，其中近期投资 1.00 亿元，远期投资 0.8 亿元；两翼分区项目总投资 82.09 亿元，其中近期投资 41.89 亿元，远期投资 40.20 亿元；九片分区项目总投资 20 亿元，其中近期投资 10 亿元，远期投资 10 亿元；十支分区项目总投资 241.72 亿元，其中近期投资 143.43 亿元，远期投资 98.29 亿元；水土保持监测站网项目总投资 2.06 亿元，其中近期投资 1.35 亿元，远期投资 0.71 亿元；科学研究项目总投资 0.15 亿元，其中近期投资 0.10 亿元，远期投资 0.05 亿元；示范创建项目总投资 2.0 亿元，其中近期投资 1.25 亿元，远期投资 0.75 亿元；水土保持改革创新总投资 0.9 亿元，其中近期投资 0.40 亿元，远期投资 0.50 亿元（见表 9-1）。

表 9-1 重点工程投资一览表

单位：亿元

序号	分区	工程名称	近期投资 (亿元)	远期投资 (亿元)	备注
1	核心区	水土保持智慧平台建设	0.3	0.2	
2		生态清洁小流域建设	0.2	0.4	
3		水土保持科普宣传基地建设	0.5	0.2	
4	两翼	水土保持重点治理工程	5.08	4.44	
5		低质低效林改造工程	11	10.89	
6		赣南区域国土绿化试点示范项目	0.15	0.15	
7		松材线虫病防治生态保护修复工程	0.02	0.05	
8		生物多样性保护工程	1	1	
9		国家重要生态系统保护和修复重大工程	0.5	0.5	
10		新兴果业建设水土保持项目	0.2	0.2	
11		流域综合治理工程	10	20	
12		水源保护工程	3.28	1.97	
13		赣州市废弃露天矿山生态修复	7.06	--	
14		定南岵美山钨矿独立工矿区三夹水片区生态修复	1.1	--	
		兴国市场化方式推进废弃矿山生态修复试点项目	1.7	--	
15		原有果园水土流失治理项目	0.8	1	
16		九片	崩岗综合治理工程	10	10
17	十支	长江、珠江流域重点防护林工程	0.4	0.4	仅匡算生态投资部分
18		天然林保护工程	6.45	7.48	
19		水生态修复与水源涵养工程	15.13	9.46	
20		农村水系综合整治工程	14.75	9.22	
21		农村生活污水治理工程	6.8	7.48	
22		东江源水生态保护修复工程	10	15	
23		信丰县北江源低质低效林改造工程	0.5	0.01	
		大余县章江源头预防保护区建设工程	0.05	0.1	
24		贡江源水源涵养工程	0.03	0.01	
25		赣州市中心城区段五江十岸	50	20	
26		东江流域生态环境保护与治理	30	25	
27		赣州市桃江流域水生态修复工程	1.4	1.01	
28	天然湿地恢复工程	1	0.4		

序号	分区	工程名称	近期投资 (亿元)	远期投资 (亿元)	备注
29		河湖滨带水生态修复工程	1.22	1.22	
30		湿地保护与修复工程	5	1	
31		全南县百里桃江源生态修复和环境综合治理项目	0.7	0.5	
32		水土保持监测站网优化升级	0.52	0.21	
33		东江水土保持与水生态监测站网	0.83	0.5	
34		科学研究	0.1	0.05	
35		示范创建	1.25	0.75	
36		水土保持改革创新	0.4	0.5	含政策制度制定、人才引进、能力培训等
合计			199.42	151.3	

9.2 投融资渠道

积极争取中央财政和省财政补助以及各类专项资金投入，市县视财力状况予以支持；同时，加强财政资金绩效管理，充分发挥财政资金的使用效益。积极引进世行、亚行贷款参与项目建设；积极撬动社会资本投入等多渠道筹集项目所需资金。

第十章 保障措施

10.1 领导重视 高位推动

加强当地党政对水土保持高质量先行区建设集中统一领导、宏观管理，组织和发动各方面力量参与高质量先行区建设工作。强化部、省等上级部门对先行区建设的政策支持、资金保障、技术指导。支持有条件的地方和相关行业探索从体制机制改革、政策制度创新、技术模式创新和机理规律研究等方面探索高质量发展有效模式和有益经验，持续高位推动高质量先行区发展。

10.2 干群协力 提升效能

压实地方责任，落实领导干部对水土保持高质量发展先行区建设的领导责任。持续加强水土保持机构和专业队伍建设，积极促进广大群众参与到高质量发展先行区建设。明确目标任务，制定落实措施，不断促进干部群众自觉为高质量发展做贡献。

10.3 立规定制 章法为用

建立健全赣州市各级各部门水土保持高质量发展先行区建设责任考核机制和办法，将水土保持高质量发展先行区建设纳入目标考核体系，增加考核权重，实行奖罚制度。依法行政，充分发挥法律法规在高质量发展先行区建设中的作用，加强更具区域适应性的配套法规和制度建设，不断增强工作的针对性和可操作性。

10.4 多元投入 三效相融

坚持和完善“政府主导、群众主体、社会参与”的水土流失治理机制，争取国家资金财政资金投入，吸引社会资本、绿色金融产品和社会闲散资金投入，不断完善资金扶持、技术扶持、税费减免、土地流转、以奖代补、帮产帮销等政策措施，建立健全财政主导、金融支持、社会资本参与、农民积极配合的水土保持投入机制，实现生态、社会和经济效益的有效结合和有机融合。

10.5 科技支撑 技术先行

加强科技支撑，强化卫星遥感、无人机、大数据、“物联网+”等新型技术手段在水土保持监管工作中的应用，不断提升水土保持监管信息化水平。加强水土流失治理新材料、新工艺和新技术的科技应用和推广。