

垫江县城市基础设施建设 “十四五”规划

垫江县住房和城乡建设委员会
中国华西工程设计建设有限公司
二〇二一年十二月

目录

前言	1
第一章 规划背景和规划概述	2
第一节 发展基础	2
第二节 发展机遇	4
第三节 发展需求	5
第四节 规划年限、范围和内容	7
第二章 指导思想和发展目标	9
第一节 指导思想	9
第二节 基本原则	9
第三节 “十四五”时期发展目标	11
第四节 二〇三五年远景目标	13
第三章 城市交通	15
第一节 城市道路	15
第二节 慢行系统	24
第三节 公交设施	26
第四节 公共停车场	28
第四章 能源保障	32
第一节 城市电网	32

第二节 天然气体系	35
第五章 市政环卫	39
第一节 城市供水	39
第二节 城市排水	41
第三节 环卫设施	46
第六章 城市环境品质	48
第一节 海绵城市	48
第二节 城市综合管廊	53
第三节 清水绿岸	55
第四节 生态园林城市	57
第七章 智慧基础设施	60
第一节 通信基础设施	61
第二节 智慧城市	63
第八章 抵御自然灾害	67
第一节 防洪抗旱减灾	67
第二节 防震减灾	68
第九章 应对突发事件	69
第一节 消防工程	71
第二节 人防工程	72
第十章 科技创新	73

第一节 城市信息模型基础平台	73
第二节 智能交通及车路协同	74
第十一章 投资估算	75
第十二章 环境影响评价	77
第十三章 保障措施	80
第一节 组织领导	80
第二节 规划指引	80
第三节 要素保障	80
第四节 规划实施	82
第五节 宣传引导	82
附表和附图	82

前言

根据中共中央、国务院《关于统一规划体系更好发挥国家发展规划战略导向作用的意见》（中发〔2018〕44号）、重庆市人民政府《关于统一规划体系更好发挥全市发展规划战略导向作用的意见》（渝府发〔2020〕20号）、中共垫江县委《关于制定垫江县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》、垫江县人民政府办公室《关于进一步做好“十四五”县级专项规划编制工作的通知》（垫江府办〔2020〕45号），县住房城乡建委牵头编制垫江县城市基础设施建设“十四五”规划。《规划》总结了“十三五”时期基础设施建设成就，分析了“十四五”时期基础设施建设需求，提出了发展思路、发展目标和重大任务，是指导“十四五”时期垫江县基础设施建设的行动指南，是垫江县国民经济和社会发展的重点专项规划之一。

基础设施是城市高效运行和健康发展的物质基础，是完善基本公共服务和民生保障的基本前提，是优化城市功能的重要保障，具有服务的全局性、建设的系统性和发展的引导性等特征，在城市发展中居于重要的先导地位。提升垫江县基础设施规划建设管理水平是提高城市治理水平、优化城市空间布局、服务市民生产生活、彰显城市独特魅力的重要措施。

第一章 规划背景和规划概述

第一节 发展基础

“十三五”以来，在县委、县政府的正确领导下，认真贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想和党的十九大精神，紧紧围绕既定发展战略和制定的工作目标，保持定力、坚定信心，精准施策、担当实干，全力推动各项工作取得新突破，开创我县城市基础设施建设事业高质量发展新局面。

“十三五”时期，垫江县统筹兼顾美城乡，协调发展迈出大步伐。城市让生活更美好。建成区面积由 14.1km²增加到 25km²，常住人口城镇化率 49.2%、增长 7.2 个百分点。渝万城际高铁开通，结束垫江无铁路历史。实施全市首例新型城镇化 PPP 项目，东部新区“三年成形”目标全面实现。“六纵六横”交通路网全面构建，地下综合管廊建设进度和竣工里程居全市前列。

——城市交通建设迈上新台阶。城市道路建设成效显著，累计完成建设 45.33km 城市道路，从“十二五”末的 78.29km，增加到“十三五”末的 123.62km，道路面积从 189.29 万 m²增加到 352.62 万 m²；人行慢行系统逐步完善；公共交通公交站点 500m 覆盖率达到 90%；新建独立（公共）停车场 8 个，停车泊位 1572 个，新增路内停车位 3458 个，新增 37 个室内停车场，新增建筑物配建停车泊位 10648 个，城区停车难得到进一步缓解。

——能源保障建设取得新进展。垫江县能源工作围绕全县经

济社会发展大局，大力推进能源基础设施建设，不断提高能源供应的保障能力，积极促进能源发展方式转变，在结构调整、节能减排、保障民生等方面取得了较为明显的成效。天然气保障能力持续提升：推进鼎发公司与中石油战略合作，鼎发公司供气能力达 150 万 m³/天，年供气 5.4 亿 m³。电力保障能力持续增强：电网建设加快推进，形成以垫江县城 220 千伏变电站为中心，桂南、文毕、澄溪、玉鼎四个 110 千伏变电站为骨架，乡镇 8 个 35kv 变电站为支点的电网新体系。电力供应保障有力，2020 年全县电网供电容量提升 37.8 兆 va，最高负荷 236 兆 w，富余 124 兆伏安供电能力。

——市政环卫建设实现新突破。完成县城污水处理厂扩建，污水处理能力达 6 万 t/d，完成县城区范围内二、三级污水管网建设 90km，城区污水处理率达 95%，全县污泥处理量 80t/d；全县生活垃圾资源化利用率达 22%，无害化治理率达到 100%，面源污染治理顺利推进；新增城市照明智能化控制系统 1 个，县城区新建改建道路装灯率达到 100%；城市居民饮用水水质达标率 98% 的目标已完成。

——城市品质提升呈现新气象。垫江县坚持“生态优先，绿色发展”理念，坚持量质并举发展，城市品质得到进一步完善，城市品质提升建设成效显著，新增城市绿地面积 265 hm²，成功创建国家园林县城。实施城市地下综合管廊建设，建成综合管廊 15.86km。

——智慧城市建设迈出新步伐。建成了数字化城市管理系统，拓展了数字化系统管理空间，实现了对城市管理进行智慧化监测、监控等监督管理；大力推进社会信息化发展，取得了显著成效，信息与通信服务业务成为经济发展的重要组成部分，信息与通信网络等基础设施快速发展，服务水平不断提高。

——抵御自然灾害建设实现新跨越。成立了垫江县消防救援大队，形成了较为完善等消防救援体系；建立了统一高效的组织人防指挥体系，布局合理的防护工程体系和灵敏可靠的通信警报体系。

——应对突发事件建设达到新水平。形成完善的隐患排查治理体系和高效的应急抢险救援机制，城市安全运行保障能力一直处于领先地位，全生产基层基础和基本素质建设取得显著成效，确保了城市建设的安全生产。

第二节 发展机遇

“十四五”时期是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后，乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，是全面落实习近平总书记赋予重庆新定位、新使命的第一个五年，是推进成渝地区双城经济圈建设、“一区两群”协调发展的第一个五年，大力发展城市基础设施建设，意义尤为重大。

鉴于此特定的发展阶段，为垫江县基础设施建设创造了良好

条件。一是深入贯彻落实中央城市工作会议精神和国务院关于城市基础设施建设系列指导意见，为城市基础设施建设提供了强大的外在推力。二是各区域差异发展、特色发展、协调发展、联动发展的巨大潜力不断释放，为城市基础设施建设提供了持续的内生动力。三是以水资源、水安全、水生态、水环境为治理目标的海绵城市建设全面推进，以保障城市地下管线安全运行、提高地下空间集约利用效率为重点的地下综合管廊建设加快推进，为城市基础设施建设提供了新的增长点。四是PPP模式在基础设施领域的推广应用，产业基金、专项债券和开发性、政策性金融机构的政策倾斜，为城市基础设施建设提供了多元化、多渠道的资金保障。五是以城市道路为核心、地上地下统筹协调发展的建设管理体制不断完善，为城市基础设施建设提供了坚强的机制保障。

第三节 发展需求

“十四五”期间，垫江县融入主城都市区，建设区群联结点，打造产业新高地。着力推动高新区建设工程、东部新区建设工程、明月山乡村振兴示范带建设工程、交通物流枢纽建设工程，努力在建设“三区两地一节点、富民强县升位”社会主义现代化建设上取得重大进展；推动高质量发展实现新跨越、创造高品质生活实现新进步、改革开放新高地建设迈上新台阶、山清水秀美丽之地建设取得新成效、社会文明程度得到新提高、治理效能达到新水平；生态环境质量水平、科技进步贡献水平、人民生活水平显

著提升；工业园区新增 10 km²、规模以上工业翻一倍，城市拓展新增 10 km²、城市人口新增 10 万人；创成全国文明城市、国家生态园林城市、国家农业科技园区、国家级数字经济应用示范高地、市级高新技术产业开发区。

生产方式和生活方式绿色、低碳水平明显提升。单位地区生产总值能耗、单位地区生产总值二氧化碳排放强度进一步下降，主要污染物排放总量持续减少。龙溪河流域整治取得重大进展，县城空气质量显著改善，生态涵养功能不断增强。有效控制环境污染，生态环境质量得到明显改善，建立起基本适应可持续发展的良性生态系统；水、大气、声环境质量均达到功能区标准，森林覆盖率达到 46%以上；建立地质环境安全监测体系，保障重大地质灾害险情及时准确预报，避免人民生命财产遭受重大损失；保护生物多样性，生态环境基本实现良性循环。

然而“十三五”以来，垫江县城市基础设施建设仍然存在部分不足之处，譬如：城市交通与城市空间拓展不匹配，城市支路网密度较低，城市交通仍以小汽车交通为导向，公交站点覆盖率有待提高，城市交通设施有待完善；现状供水设施供水潜力较小，不能满足城市未来发展的供水需求；能源基础设施较为薄弱，城区输气支线管网不够发达，天然气资源利用不充分，节能减排压力较大；城市排水系统仍有不足等；城市建设信息化管理水平提升空间大；存在城乡区域基础设施发展不平衡，集聚辐射能力不强，基础设施建设中生态环保未得到足够重视，城市建设发展不

平衡不充分等问题；基础设施瓶颈依然明显，科技创新支撑能力偏弱。这为即将迎来的又一个五年发展提出了更大的需求。

第四节 规划年限、范围和内容

规划范围：本次基础设施建设规划主要集中在县城建设规划用地范围。

规划期限：2021—2025年。

规划内容：包括城市交通、能源保障、市政环卫、城市环境品质、新型智慧基础设施、防御自然灾害、应对突发事件、科技创新等八方面的城市基础设施建设规划。

编制依据：

一、法律法规

1. 《中华人民共和国城乡规划法》（2019年修正）
2. 国家、重庆市的其相关法律法规和标准规范

二、其他资料

1. 《关于统一规划体系更好发挥国家发展规划战略导向作用的意见》（中发〔2018〕44号）
2. 《中共中央国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见（中发〔2019〕18号）》
3. 《关于统一规划体系更好发挥全市发展规划战略导向作用的意见》（渝府发〔2020〕20号）
4. 《关于进一步做好“十四五”县级专项规划编制工作的通知》

(渝府发〔2020〕45号)

5. 《重庆市国土空间总体规划 2021-2035》
6. 《重庆市城乡规划条例》（2016年）
7. 《成渝城市群发展规划》（2016年）
8. 《重庆市区县总体规划编制指导意见》（2013年）
9. 《垫江县国土空间总体规划》（2021.1）
10. 《重庆市国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》
11. 《中共垫江县委关于制定垫江县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》（2020年12月11日中国共产党垫江县第十四届委员会第八次全体会议通过）
12. 《重庆市垫江县人民政府工作报》（2021年2月3日垫江县第十届人民代表大会第五次会议）
13. 《重庆市垫江县海绵城市专项规划》（2021-2035）
14. 《垫江县城镇供水“十四五”专项规划》（2021-2025）
15. 《垫江县“十四五”排水专项规划》（2021-2025）
16. 《垫江县“十四五”城区公共停车场专项规划》（2021-2025）
17. 《垫江县数字经济创新发展试验区建设规划》（2021-2025年）
18. 《垫江县消防救援事业发展“十四五”规划》（2021-2025年）
19. 《垫江人防发展规划》（2021-2035）

第二章 指导思想和发展目标

第一节 指导思想

高举中国特色社会主义伟大旗帜，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的基本理论、基本路线、基本方略，深入贯彻习近平总书记对重庆作出的营造良好政治生态，坚持“两点”定位、“两地”“两高”目标，发挥“三个作用”和推动成渝地区双城经济圈建设等系列重要指示要求，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、融入新发展格局、推动高质量发展，坚持稳中求进工作总基调，以深化供给侧结构性改革为主线，以改革创新为根本动力，以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的，紧扣“三区两地一节点”功能定位，积极融入主城都市区、建好区群联结点、打造产业新高地，奋力建设生态美、经济强、百姓富现代化新垫江。

第二节 基本原则

一、坚持以人为本、协调发展的原则

以满足人民群众不断增长的需求为出发点，加快城市基础设施建设，创造便利、高质量的生活、生产交通条件。注重人性化需求，不断提高舒适性和便利性，把“以人为本、用心建设”的理念落实到每一个细节。

二、坚持统筹规划、分步实施的原则

城市基础设施应根据垫江县城市发展目标统一规划，并按照近期与远期相结合，分步实施，逐步建设完善。

三、坚持适度超前、重点推进的原则

城市基础设施是城市经济社会发展的基础，必须坚持适度超前，重点发展，根据垫江县经济发展水平和实力，量力而行，集中力量加快东部新区和工业园区城市基础设施建设。

四、坚持整合资源、建设集约化的原则

注重速度与质量、效益相统一，合理确定城市基础设施的建设规模和速度。按照集中紧凑型城市发展模式，城市基础设施建设要走集约化道路，充分发挥投资效益，整合新建设施与既有设施资源。

五、坚持项目结合、同步发展的原则

在加快城市基础设施建设的同时，结合城市棚户区、老旧小区改造等项目，同步改善城市交通、城市绿化和城市景观，加快实现“三区两地一节点”。

第三节 “十四五”时期发展目标

“十四五”时期，实现“城市能级大跃升”。力争建成区新增 15km²、常住人口新增 10 万人以上，常住人口城镇化率达到 60% 以上，绿化覆盖率达到 55% 以上，城市功能更加完善，城市文明程度显著提升，城乡融合取得明显成效，完成国家卫生城市、国家生态园林城市、无废城市创建，积极争创全国文明城区。构建“城市化功能区”。以桂溪、桂阳、太平、澄溪为主战场，按“北城南园”优化城市布局，县城围绕东部新区向北扩张，高新区围绕桂阳、太平、澄溪一带平川向南拓展，推动在 G243 复线以东和 G42 高速以西区域，总体规划建设 100 平方公里产城融合的现代化新城。

紧紧围绕推进新型城镇化建设对基础设施的需求，加快垫江县城城市规划区内城市基础设施建设，大幅增强基础设施承载能力，提高基础设施运行效率。到 2025 年末，基本建成以道路交通为主导，慢行系统为辅的智能化交通体系，以城市电网和天然气建设为核心的能源保障体系，以宜居为目标的自然和谐的城市环卫和环境体系，以智慧化为重点的现代化新型基础设施体系，以着力确保水资源供应安全和突出加强抵御自然灾害、应对突发事件建设为重点，科学扩张增量、合理利用存量，统筹城乡、协调发展、同步规划、同步实施、同步见效，逐步建立安全、高效、完善的垫江县现代化城市基础设施体系。

“十四五”期间，新增道路通车里程 75km，公交站点 500m 覆盖率达 95%，发展智能交通系统，新增安全设施，提高路灯智能控制率达 95%。

着力发展城市能源保障体系建设，配电网供电可靠率达 99.8%，城镇天然气普及率达 99%。

加强城镇生活垃圾无害化处理，城镇生活垃圾无害化处理率达 98%，建设垃圾焚烧处理厂，垃圾焚烧处理率将达到 90%；提高城市的供水能力至 10 万 m³/d 和污水处理能力至 10 万 m³/d，建设污水处理厂，城市生活污水集中处理率达 98%，提高再生水利用率至 4%。

改善城市环境，建设城市公园绿地，500m 公园服务半径覆盖率达 90%。建成区海绵城市比例达到 50%。建成区绿地率达到 42% 以上。建成综合管廊运营里程达到 37.74km。

加快智慧城市建设，城市光纤入户率达 99%；完善城市防灾减灾设施建设，市政消火栓完好率达 99%，城市防洪达标率达 95%。

结合垫江实际，确定垫江县“十四五”规划城市基础设施主要发展指标如下表所示。

垫江县“十四五”规划城市基础设施发展指标表

类别	指标名称	单位	2020 年现状	2025 年目标
城市交通设施	城市道路通车里程	km	124	199
	城市公交出行分担率	%	60	65
	公交站点 500m 覆盖率	%	90	95
	停车泊位数	万个	4.6	5

类别	指标名称	单位	2020年现状	2025年目标
	停车位充电桩覆盖率不低于	%	5	10
城市能源设施	配电网供电可靠率	%	95	99.8
	电网综合网损率	%	10	<6.0
	居民人均生活用电量	Kw/h	400	490
	天然气年供气总量	亿 m ³	0.3	0.5
	城镇居民天然气普及率	%	95	99
市政环卫设施	城镇自来水普及率	%	95	100
	城市生活污水集中处理率	%	98	100
	城市污泥处理量	t/d	20	80
	城镇生活垃圾无害化处理率	%	95	98
	路灯智能控制率	%	90	95
城市环境品质	建成区海绵城市面积比例	%	20	50
	综合管廊运营里程	km	15.86	37.74
	建成区绿地率	%	≥35	≥42
	500米公园服务半径覆盖率	%	≥85	≥90
智慧城市	城市光纤入户率	%	95	100
	移动基站	万个	1.1	1.2
	互联网出口宽带	T	0.1	0.2
抵御自然灾害	城市防洪达标率	%	90	95
应对突发事件	市政消火栓建有率	%	95	99
	市政消火栓完好率	%	95	99
	普通城市消防站覆盖面积	km ²	≤8	≤5
科技创新	城市信息模型（CIM）平台	个	0	1

第四节 二〇三五年远景目标

按照党的十九大对实现第二个百年奋斗目标作出的“两步走”战略安排和全市远景目标规划，到二〇三五年，垫江城市基础设施发展迈上新的台阶。城市交通实现智能化，建成现代化的城

市交通体系；基本实现现代化的城市治理体系和管理能力，各方面体制机制更加完善；能源保障、城市环境 and 安全建设达到更高水平；新型智慧城市全面信息化、基础设施互联互通基本实现；城市基础设施建设坚持“生态优先”、“绿色发展”，高品质城市生活将充分彰显，建成生态美、经济强、百姓富现代化新垫江。

展望二〇三五年，垫江城市基础设施发展迈上新的台阶。城市交通实现智能化，建成现代化的城市交通体系；基本实现现代化的城市治理体系和管理能力，各方面体制机制更加完善；能源保障、城市环境 and 安全建设达到更高水平；新型智慧城市全面信息化、基础设施互联互通基本实现；城市基础设施建设坚持“生态优先”、“绿色发展”，高品质城市生活将充分彰显，促进经济强、百姓富、生态美有机统一。

第三章 城市交通

十四五城市道路交通规划将优化完善城市道路网络布局，构建级配合理，各区域一体化发展的道路网络；构建人性化的慢行网络，完善停车设施配置，加强停车设施管控和共享，提供高品质交通出行环境。

第一节 城市道路

完善城市道路网。构建主次干路、支路级配和结构合理的城市道路网。加强公路与城市道路衔接，着力建设桂西大道南段延伸段、桂西大道北段延伸段、北新东路北延伸段、大垫丰高速出口及连接道等重大通道布局与建设的前期研究，实施畅通工程和瓶颈路拓宽工程，改造一批城区的瓶颈路，加快推进城区、园区市政路网建设与升级改造，打通道路微循环，提高道路通达性，完善城市步行和非机动车交通系统，提升步行、自行车等出行品质，完善无障碍设施。

“十四五”期间，垫江县计划推进道路建设项目 36 项，所有项目道路总里程约 130.947km，新增通车里程约 75km，项目总投资约 85.94 亿元，十四五期间完成投资 49.2 亿元。

专栏 1：城市道路建设项目

2021 年至 2025 年垫江县计划实施城市道路 130.947km。

(1) 主干路：着重建设“六纵五横三节点”，项目共 14 项合计 47.645km。

六纵线：明月大道延伸段，桂西大道南延伸段及北二段、

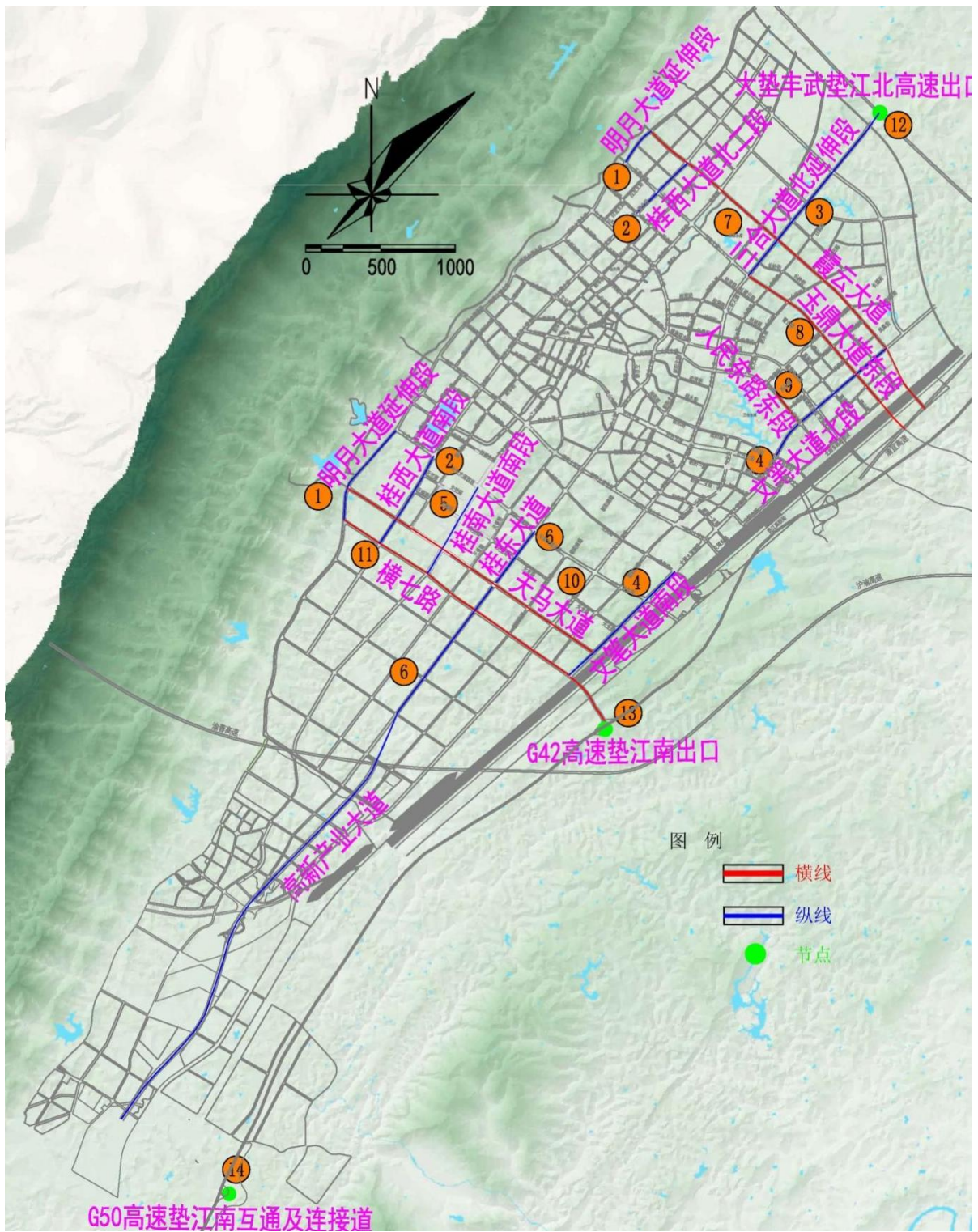
桂南大道南段、桂东大道、三合大道、文笔大道南段及北段、高新产业大道。

五横线：霞云大道、玉鼎大道东段、人民东路东段、天马大道及横七路。

三节点：大垫丰武垫江北高速路出口、G50 高速垫江南互通及连接道及 G42 沪蓉高速垫江东互通。

(2)次干路：着重建设新华北街延伸段、桂湖路、秋水路、健康路东段、北新东路北延伸段、北新东路及连接路等次干路 14 项共 41.225km。

(3)支路：重点实施东部新区支路体系建设项目、新建工业园区支道路体系建设项目及 A3 线延伸段、汽车产业园(支路二)、盘龙路新建道路工程（一期）、现代制造业产业园建设项目道路工程等城市支路项目 9 项共 42.117km。

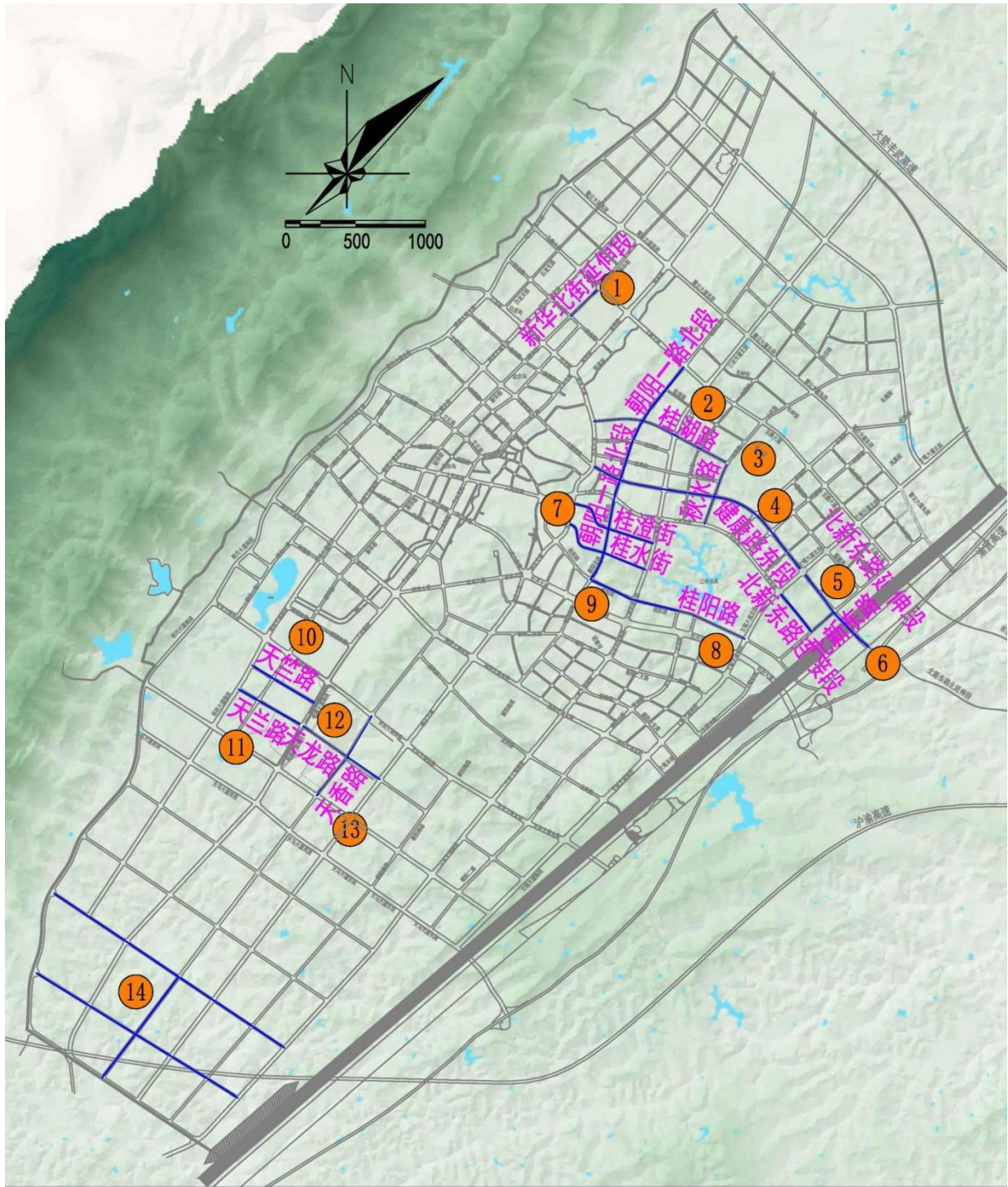


城市主干路规划图

主干路项目规划表

序号	项目名称	项目区位	项目规模	十四五期间预计完成投资（万元）
六纵线（总里程 25.05km，总投资 12.96 亿元。）				
1	明月大道延伸段	桂溪街道	南段长 1.58km，宽 32m； 北段长 1.48km，宽 32m， 包含道路及附属设施。	20500
2	桂西大道北二段 （二标段）	桂溪街道	道路长 1.060km，宽 40m， 包含道路及附属设施。	4750
	桂西大道南延伸 段（一标段）	桂溪街道	新建道路长 1.56km，宽 40m，包含道路及附属设施	6800
3	三合大道北延伸 段	桂溪街道	城新建道路长 3.2km，宽 40m，包含道路及附属设施。	5970
4	文笔大道北延伸 段	桂溪街道	，新建道路长约 2.36km， 道路红线宽 40m，包含道路 及附属设施。	13000
	文笔大道南延伸 段	桂阳街道	新建道路长度 1.700km，宽 40m，包含道路及附属设施。	13600
5	桂南大道扩宽工 程	桂阳街道	改扩建道路长 1.1km，宽 32m，包含道路及附属设施。	7000
6	桂东大道南延伸 段	桂阳街道	建设道路长 1.011km，宽 40m，包含道路及附属设施。	8000
	高新产业大道	桂阳街 道、太平 镇	新建道路长约 10km，宽 60m，双向 8 车道，包含道 路及附属设施。	50000
五横线（总里程 20.08km，十四五期间 11.2 亿元。）				
7	霞云大道	桂溪街道	新建道路长度 6.200km，宽 40m，包含道路及附属设施。	20000
8	玉鼎大道东段	桂溪街道	新建道路长约 3km，道路红 线宽 40m，包含道路及附属 设施。	15000
9	人民东路东段	桂溪街道	人民东路东段全长 0.551km，双向四车道，路幅 总宽度 24m。	4000
10	天马大道	桂阳街道	长 5.028km，宽 24m，包含 道路及附属设施。	25000

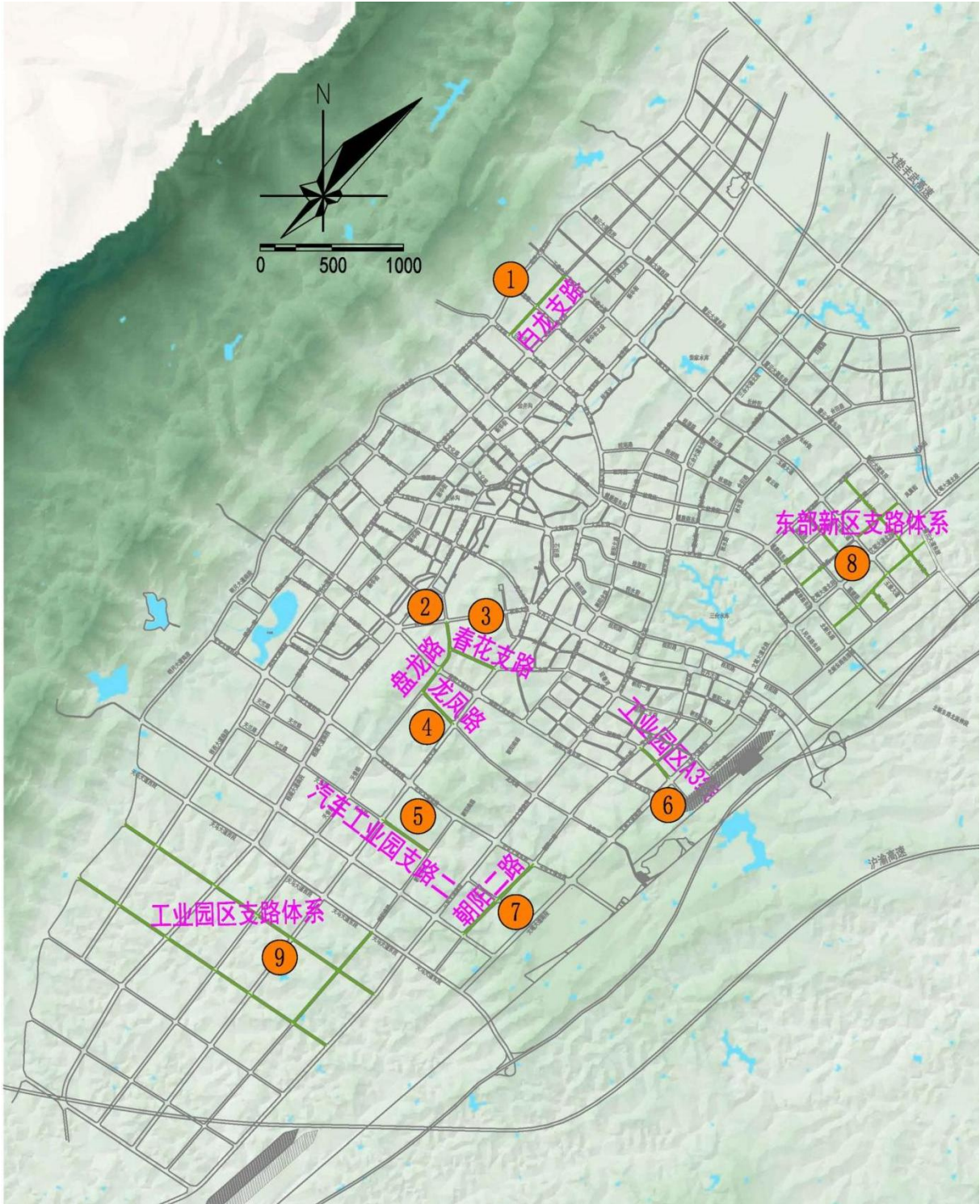
序号	项目名称	项目区位	项目规模	十四五期间预计完成投资（万元）
11	横七路	桂阳街道	长 5.3km，路幅宽 60m，双向 8 车道，包含道路及附属设施。	48000
三节点（总投资 3.6 亿元。）				
12	大垫丰武高速高速垫江北互通	桂溪街道	互通一座。	6000
13	G42 沪蓉高速垫江东互通	桂阳街道	互通一座。	12000
14	G50 沪渝高速垫江南互通	澄溪片区	新建垫江南互通立交，迁建澄溪收费站，并全面提档扩容。	18000



城市次干路规划图

次干路项目规划表

序号	项目名称	项目区位	项目规模	十四五期间预计完成投资（万元）
总里程 41.225km，总投资 11.39 亿元。				
1	新华北街延伸段	桂阳街道	建设道路长 0.56km，宽 24m，包含道路及附属设施。	3000
2	桂湖路	桂溪街道	建设道路长 1.566km，宽 24m，包含道路及附属设施。	5000
3	秋水路	桂溪街道	建设道路长 0.704km，宽 24m，包含道路及附属设施。	3500
4	健康路东段	桂溪街道	道路全长 1.84km，宽 32m，包含道路及附属设施。	5000
5	北新东路北延伸段	桂溪街道	道路长 2.7km，包含道路及附属设施。	8700
6	北新东路及连接路	桂溪街道	新建道路长 0.54km，宽 32m；连接路长 0.33km，宽 24m，包含道路及附属设施。	8000
7	垫江县东部片区基础设施项目-桂澄街、桂水街道路	桂溪街道	共包含两条道路，分别为桂澄街和桂水街，道路全长 1.006km，其中桂澄街设计全长 0.517km，桂水街设计全长 0.489km，双向四车道，包含道路及附属设施。	5000
8	桂阳路	桂溪街道	全长 1.275km，宽 24m，包含道路及附属设施。	2000
9	朝阳一路北段	桂溪街道	全长 2.757km，宽 24m，包含道路及附属设施。	3000
10	天竺路	桂阳街道	天竺路长 0.765km，宽 24m，包含道路及附属设施。	3500
11	天兰路	桂阳街道	天兰路长 0.813km，宽 24m，包含道路及附属设施。	3700
12	天龙路	桂溪街道	建设道路长 1.019km，宽 24m，包含道路及附属设施。	5000
13	天香路	桂阳街道	建设道路长 1.028km，宽 24m，包含道路及附属设施。	5500
14	园区县城组团道路体系	桂溪、桂阳街道	县城组团新建城市道路 15 条，道路全长 25.6km，宽 24-40m，包含道路及附属设施。	56000



城市支路规划图

支路项目规划表

序号	项目名称	项目区位	项目规模	十四五期间预计完成投资 (万元)
总里程 42.117km，总投资 7.96 亿元。				
1	白龙支路	桂阳街道	建设道路长 0.540km，宽 20m，包含道路及附属设施。	2000
2	垫江工业园区盘龙路新建道路工程（一期）	桂阳街道	新建道路长 0.848km，宽 24m，包含道路及附属设施。	3500
3	垫江工业园区春花支路（二期）	桂阳街道	新建道路长 0.535km，宽 24m，包含道路及附属设施。	2000
4	垫江工业园区龙凤路	桂阳街道	新建道路长 0.484km，宽 24m，包含道路及附属设施。	2200
5	垫江县工业园区汽车产业园（支路二）道路工程	桂阳街道	新建道路长 0.607km，宽 24m，包含道路及附属设施。	3500
6	垫江工业园区 A3 线延伸段新建道路工程	桂阳街道	新建道路长 0.480km，宽 24m，包含道路及附属设施。	2400
7	垫江工业园区朝阳二路新建道路工程	桂阳街道	新建道路长 1.064km、宽 24m，包含道路及附属设施。	4000
8	东部新区支路体系	桂溪街道	新建道路约 10km，包含道路及附属设施。	35000
9	工业园区支路体系	桂阳街道	新建道路约 25.981km，包含道路及附属设施。	25000

第二节 慢行系统

加密城区步行网络，构建安全、舒适、便捷、人性化的步行网络体系。采取分隔、保护和引导措施，保障慢行交通安全。按照应建尽建的原则，在学校、医院出入口等人流密集地区，因地制宜布局人行天桥或地下通道。加强慢行通道的无障碍设施设计，提高步行道平整度以及步行道的林荫覆盖率，建设城市“凉道”。结合地面公交站点、公共活动中心，因地制宜发展自行车交通，形成公交慢行换乘系统。

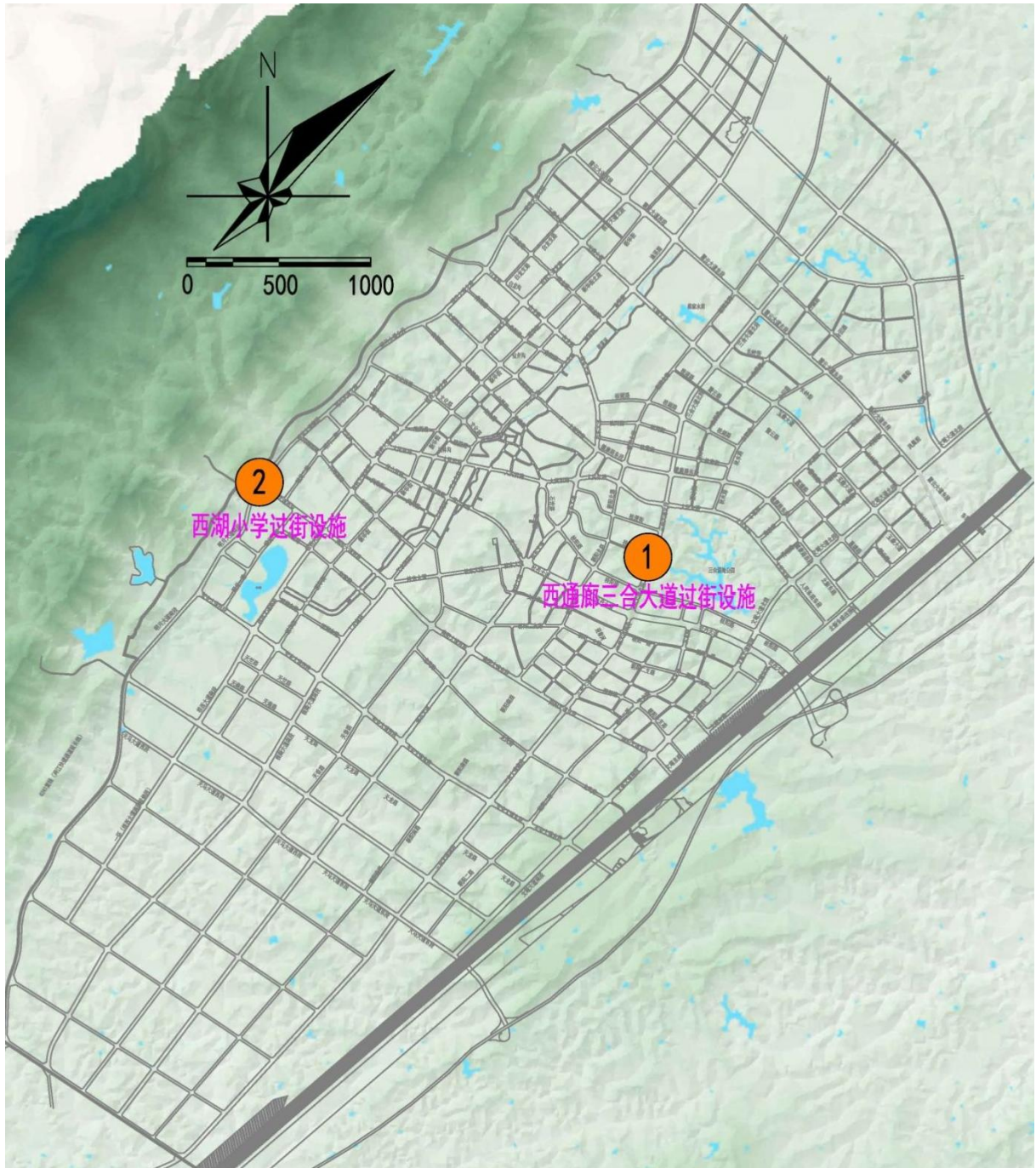
充分发挥人行过街设施在“人车分流”方面的积极作用，进一步完善人行过街设施规划，重点在学校、大型娱乐场馆、农贸市场等人口密集区域建设布置一批人行过街设施，形成安全、舒适、便捷的慢行系统。

人行过街设施的建设，应当因地制宜，充分考虑与公交枢纽、学校、地铁站点、商业设施等衔接，根据周边的人行过街需求，合理确定设施建设方案，同时兼顾建设及后期运营成本，继续大力推进人行过街设施建设。

“十四五”期间，垫江县计划建设立体慢行系统2处共185m。涉及项目总投资约0.37亿元，“十四五”期间投入约0.37亿元。

专栏2：慢行系统建设项

过街设施：西通廊三合大道过街设施、西湖小学过街设施。



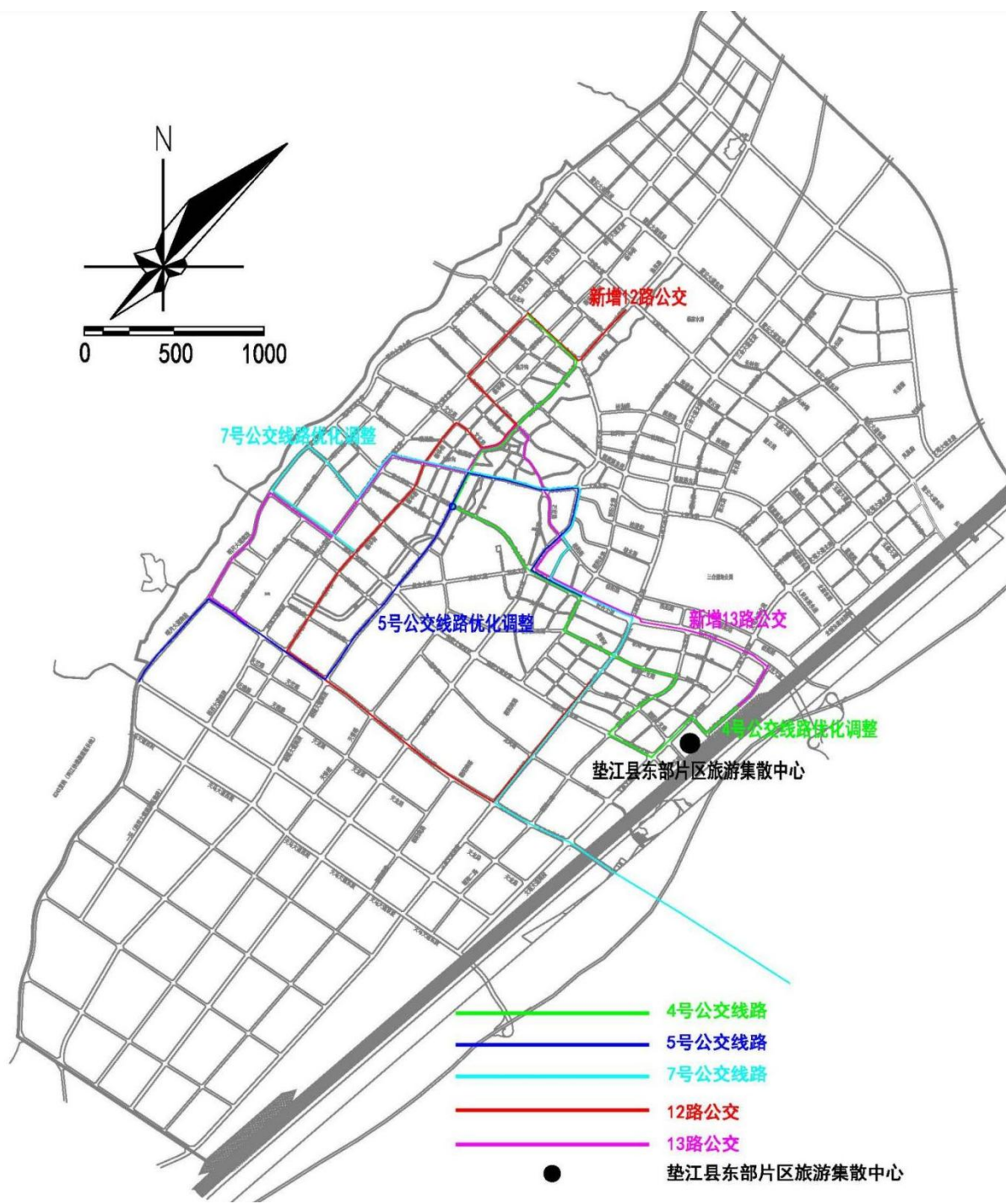
慢行系统规划图

慢行系统项目规划表

序号	项目名称	项目区位	项目规模	十四五期间预计完成投资（万元）
总投资 0.37 亿元。				
1	西通廊三合大道过街设施	桂溪街道	95m 过街设施	1850
2	西湖小学过街设施	桂阳街道	90m 过街设施	1800

第三节 公交设施

针对现状垫江县公交设施缺乏的问题，加快推进公交设施建设，大力发展专业公交设施，集约利用土地资源，科学规划建设一批公交港湾及附属设施。“十四五”期间，垫江县东部片区旅游集散中心新建工程，规划建设、改造公交港湾共 100 个，新增公交线路 2 条（12 路：捷力轮毂厂--垫十中、13 路：明月景苑--高铁站），优化调整 3 条公交线路（4 路线路调整：高铁站--牡丹城、5 路线路调整：十路口--客运中心、7 路线路调整：县教育培训基地--职教中心）过程中的经过站，逐步推进智慧公交建设。结合现状需求，加强老城公交港湾改造，同时推进新城公交港湾建设，满足新城公共交通的需求，总投资为 0.927 亿元。



公交系统规划图

第四节 公共停车场

按照“配建为主、公共为辅、占道为补充”的停车设施供给格局，严格执行配建停车标准，严控路内占道停车位，提速公共停车场建设，进一步增加停车供给，缓解城区停车供需矛盾。

针对现状垫江县公共停车设施缺乏的问题，将按照“配建为主、公共为辅、占道停车为补充”的总体思路，加快推进配建停车场建设，大力发展专业公共停车场，集约利用土地资源，科学规划建设一批立体停车楼（机械式立体停车库、地上停车楼）和地下停车库。

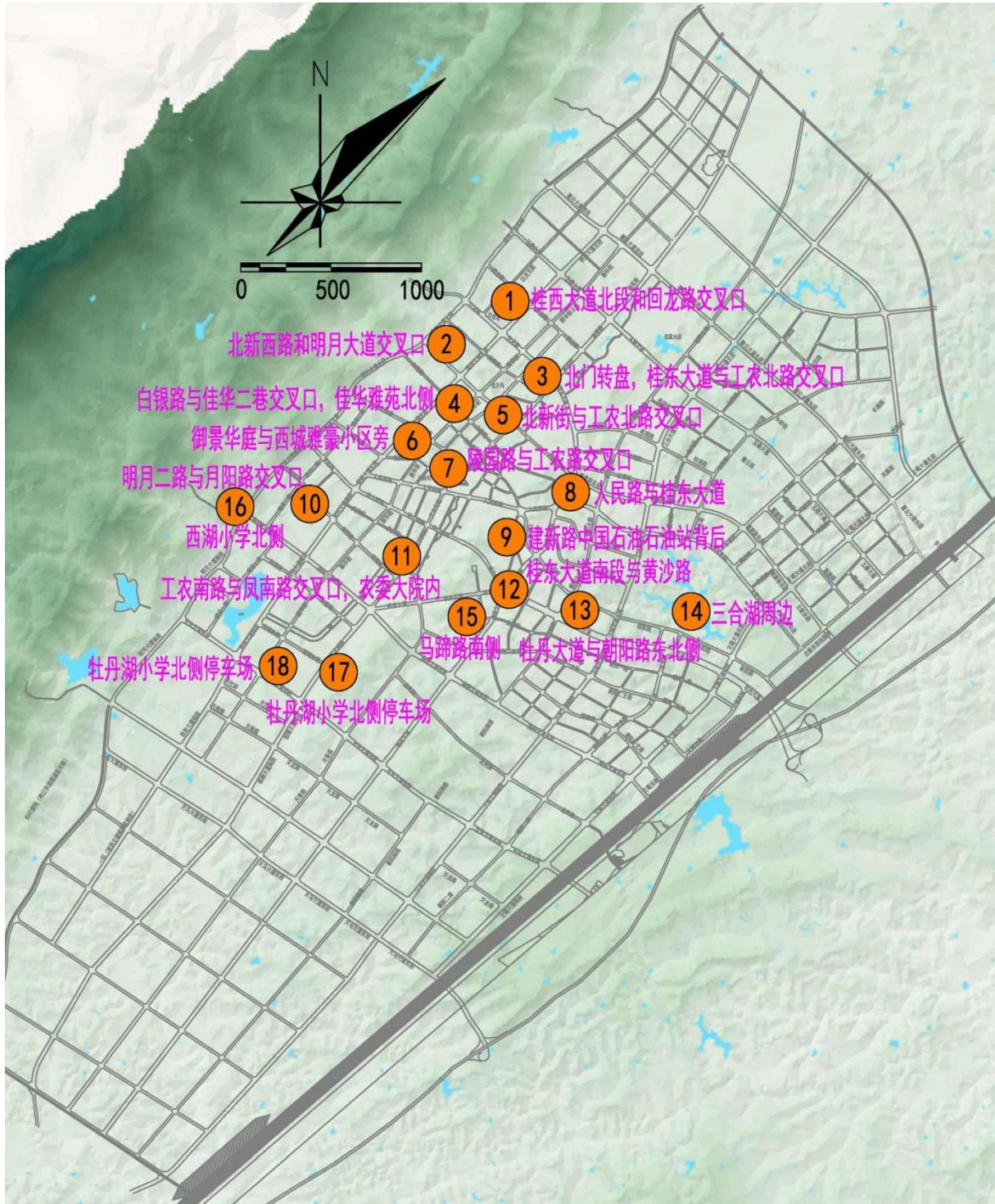
“十四五”期间，规划建设公共停车场共 18 个，新增泊位数约 3700 个，其中充电桩车位 750 个，总投资约 4.05 亿元。结合现状需求，加强老城停车场建设，补齐老城停车缺口，同时推进新城停车场建设，满足新城快速增长的停车需求。另外，推进立体停车楼建设，提升城市规划区内停车场建设、管理水平。

在公共停车场建设时，按照新能源汽车的停车、充电需求，配套建设电力设施、充电桩、电客栈等，满足新能源车辆的充电需求。

专栏 3：停车场建设项

停车场：桂西大道北段和回龙路交叉口西南侧、北新西路和明月大道交叉口东北侧停车场、北门转盘，桂东大道与工农北路交叉口西南侧、白银路与佳华二巷交叉口，佳华雅苑北侧、北新街与工农北路交叉口、御景华庭与西城雅豪小区旁、陵园路与工农路交叉口北侧停车场、人民路与桂东大道东北侧停车场、建新路中国石油石油站背后、明月二路与月阳路交叉口，垫江县统计局旁、工农南路与凤南路交叉口，农委大院

内、桂东大道南段与黄沙路中间形成的三角区域、牡丹大道与朝阳路东北侧停车场、三合湖周边、马蹄路南侧、西湖小学北侧停车场、县法院斜对面、牡丹湖小学北侧停车场。



公共停车场项目规划图

公共停车场项目规划表

序号	项目名称	项目区位	项目规模	十四五期间 预计完成投资 (万元)
总投资 4.05 亿元。				
1	桂西大道北段和回龙路交叉口西南侧	桂溪街道	A04-04/01, 占地面积 4700 m ² , 停车位 156 个。	588
2	北新西路和明月大道交叉口东北侧停车场	桂溪街道	E02-03/01 (E02-03/02), 占地面积 7100 m ² , 停车位 236 个	888
3	北门转盘, 桂东大道与工农北路交叉口西南侧	桂溪街道	E01-09/02, 占地面积 9300 m ² , 停车位 310 个。	1163
4	白银路与佳华二巷交叉口, 佳华雅苑北侧	桂溪街道	E03-05/02, 占地面积 2700 m ² , 停车位 90 个。	338
5	北新街与工农北路交叉口	桂溪街道	E03-08/02, 占地面积 1600 m ² , 停车位 53 个。	200
6	御景华庭与西城雅豪小区旁	桂溪街道	F02-13/02, 占地面积 1800 m ² , 停车位 60 个。	225
7	陵园路与工农路交叉口北侧停车场	桂溪街道	F02-20-3/03S42, 占地面积 3400 m ² , 停车位 114 个。	425
8	人民路与桂东大道东北侧停车场	桂溪街道	B03-19/01 (B03-19/02), 占地面积 3827.76 m ² , 停车位 400 个。	3765
9	建新路中国石油石油站背后	桂溪街道	H01-12/02, 占地面积 2200 m ² , 停车位 73 个。	275
10	明月二路与月阳路交叉口, 垫江县统计局旁	桂阳街道	J02-11/02, 占地面积 2100 m ² , 停车位 70 个。	263
11	工农南路与凤南路交叉口, 农委大院内	桂阳街道	J01-25/02, 占地面积 2100 m ² , 停车位 117 个。	263
12	桂东大道南段与黄沙路中间形成的三角区域	桂阳街道	M02-14/02, 占地面积 3800 m ² , 停车位 326 个。	4513
13	牡丹大道与朝阳路东北侧停车场	桂阳街道	I03-19/02, 占地面积 2700 m ² , 停车位 154 个。	2194
14	三合湖周边	桂溪街道	D01-17/03/D01-06/03, 占地面积 19000 m ² , 停车位 969 个。	20375
15	马蹄路南侧	桂阳街道	K04-01-2/03, 占地面积 4500 m ² , 停车位 257 个。	3656
16	西湖小学北侧停车场	桂阳街道	J02-06/01 (J02-06/03), 占地面积 3600 m ² , 停车位 121 个。	450

序号	项目名称	项目区位	项目规模	十四五期间 预计完成投资 (万元)
17	县法院斜对面	桂阳街道	K04-18/03, 占地面积 3600 m ² , 停车位 120 个。	450
18	牡丹湖小学北侧停车场	桂阳街道	K03-34/03, 占地面积 3700 m ² , 停车位 125 个。	463

第四章 能源保障

提高能源利用效率，完善能源供应系统，打造绿色智能电网。构建安全可靠、绿色高效的现代化电力能源保障体系。继续推进电网建设进程，以助推社会经济快速发展，构建安全、稳定、合理的电力保障体系，满足社会经济持续稳定发展的需求，引导和促进各项电力设施建设和城市建设协调、有序地进行，并适度超前于城市发展，合理使用土地，确保功能正常发挥。

稳定天然气供应，鼓励发展分布式能源。构建多元多向、供需平衡、应急保障体系完善的城镇燃气系统。引入新气源，从而实现全县年供气能力逐步提升，同时改造新建输气管线、配气站满足未来供气需求。

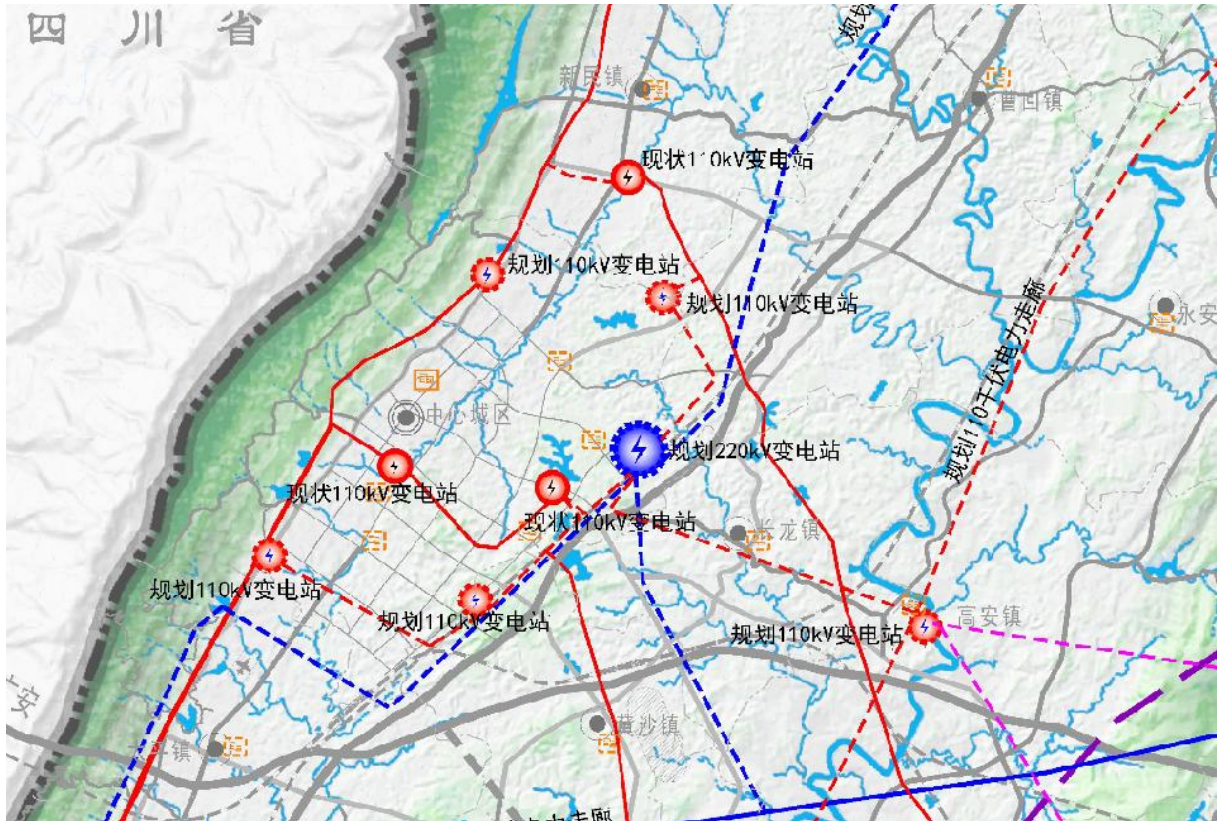
第一节 城市电网

“十四五”期间，垫江县将进一步加强城市电网建设，实现各电压等级协调发展。新建设安全可靠、结构合理、吞吐能力强、运行经济、发展适应性好的各级网架。

积极推进垫江县老城区电力线路升级改造，优化完善电网主网架结构，推动智能电网建设试点，构建稳定、高效的电力保障体系。“十四五”期间总投资约 19.73 亿元。

专栏 1：城市电力建设项

城市电力： 县城区路面电网改造项目、垫江县居民供电设施改造项目、垫江供电公司运维检修用房新建工程、园区分布式光伏发电利用项目、天然气分布式能源应用一体化示范项目、垫江 110kV 桂溪输变电工程、重庆垫江-桂溪 110kV 线路改造工程。



城市电网规划图

城市电网项目规划表

序号	项目名称	项目区位	项目规模	“十四五”期间投资（万元）
总投资 22.73 亿元。				
1	县城区路面电网改造项目	桂溪、桂阳街道	人民东路、人民西路、工农北路、工农南路、白银路、文化路、陵园路等县城主次干道路面电网架空线入地改造。电力管线下地，其中工农路沿线 3.5km；人民路沿线 1.5km；新华街沿线 2.7km；凤山东路 0.5km；杏林街 0.8km；天源街 1km；白银路 0.5km。	20000

序号	项目名称	项目 区位	项目规模	“十四五”期间 投资（万元）
2	垫江县居民供电设施改造项目	桂溪、 桂阳街道	改造 10000 余户居民供配电设施	4000
3	垫江供电公司运维检修用房新建工程	桂溪、 桂阳街道	新建运维检修用房，建筑面积 4460 m ²	2346
4	园区分布式光伏发电利用项目	桂阳街道	新建工业园区标准化厂房 30MW 屋顶分布式光伏	30000
5	天然气分布式能源应用一体化示范项目	桂溪街道	新建 10 万 m ² 天然气发电及电热联产项目	100000
6	垫江 110kV 桂溪输变电工程	桂溪、 桂阳街道	新建变电站通用设计方案由 110-C-9（2011 版）调整 110-C-8（2016 版），规划建设容量为 2×63MVA，新建架空线路长度 4km。	6000
7	重庆垫江-桂溪 110kV 线路改造工程	桂溪、 桂阳街道	改造垫江站-桂溪站之间的两回 110kV 线路，线路型号 LGJ-300mm ² ，线路长度共计 34km	35000

第二节 天然气体系

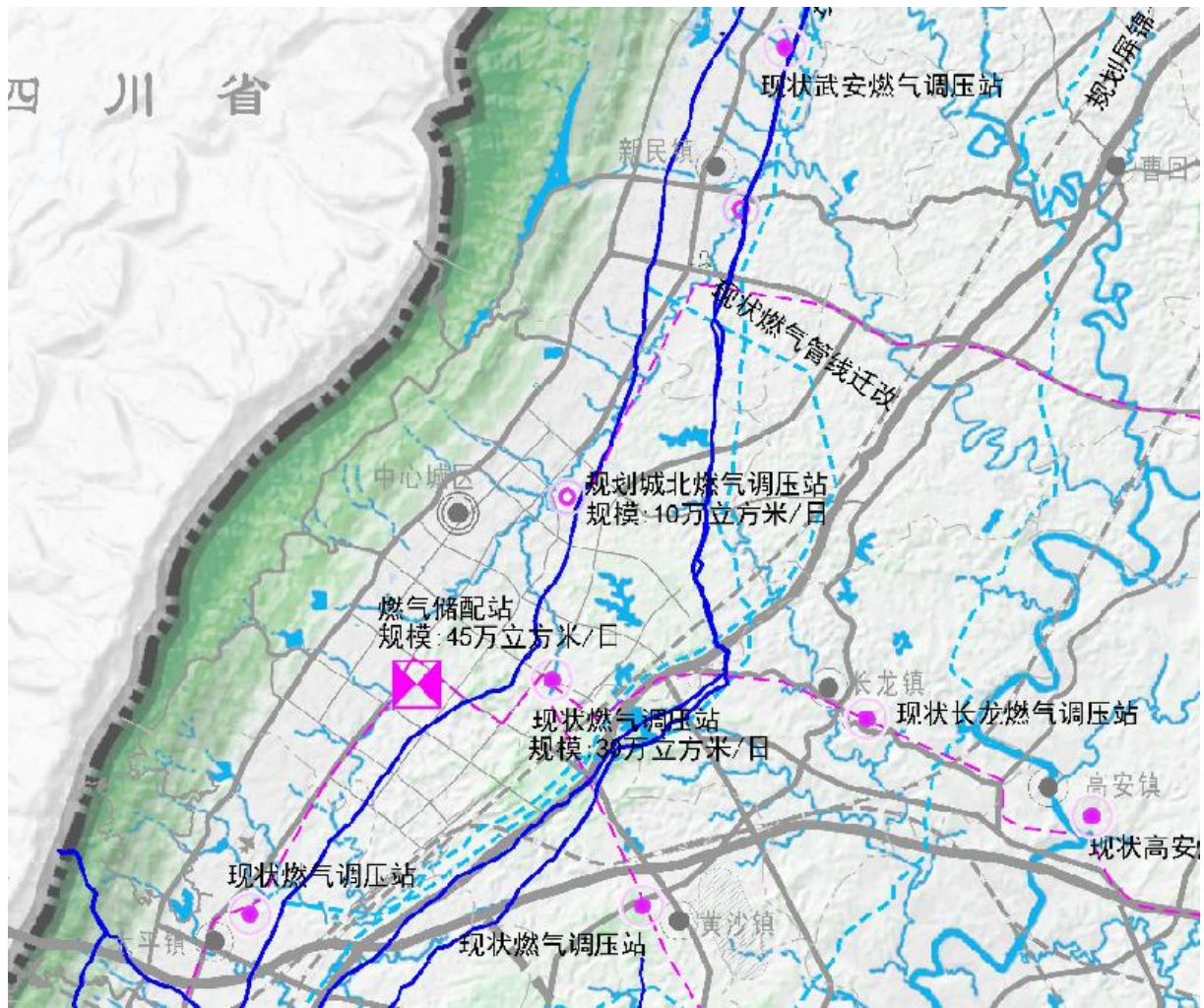
“十四五”期间，将加快完善、优化新旧燃气输、储、配系统，增强全县城镇天然气供应保障能力。

推动城乡供气气源统筹管理、管网互联互通和供气企业整合，提升供气保障质量。配合国家和重庆推进成品油仓储设施建设。巩固拓展煤炭、电力和成品油供给渠道。积极推进整合电、气、油、煤等能源信息数据的能源大数据中心建设。

有序推进新能源设施建设。新建3座日供气量90万 m^3 的天然气门站（日供气量共270万 m^3 ），改造老旧天然气管线200km，城市拓展区新安装天然气管线100km。鼓励发展分布式光伏发电和风力发电。鼓励发展冷热电联供。积极探索氢能运营试点。“十四五”期间总投资约10.94亿元。

专栏2：城市燃气建设项

城市燃气：垫江工业园区天然气配气站项目、垫江县天然气管网建设及迁改工程、垫江县明月南阳春花B2大道天然气管网建设工程、垫江县东方玉鼎大道天然气管网建设工程、垫江工业园区配气站搬迁及管网搬迁工程、县城老城区天然气管网改造工程、县城新城区天然气管网新建工程鼎发公司、天然气精细化工建设工程、垫江县LNG二期技改扩能项目、综合能源站建设工程。



城市燃气规划图

城市燃气项目规划表

序号	项目名称	项目区位	项目规模	“十四五”期间投资(万元)
总投资 10.94 亿元。				
1	垫江工业园区天然气配气站项目	桂阳街道	新建 3 座日供气量 90 万 m ³ 的天然气门站 (日供气量共 270 万 m ³)，总占地面积 34.99 亩，其中：建筑占地面积 20340 m ² ，道路及广场面积 11880 m ² ，绿化面积 4665 m ² 。	20930
2	垫江县天然气管网建设及迁改工程	桂溪、桂阳街道	涉及秋水路、桂湖路、明月大道南延伸段、桂西大道南延伸段、汽车产业园一支路、汽车产业园二支路、新华街南延伸段、天竹路、天兰路、垫沙、鼎阳天然气管网建设及迁改。共计天然气管道 15750m。其中 (一) 天然气管道迁改工程：文毕大道北延伸段及健康路东段固定迁改鼎阳	2000

序号	项目名称	项目 区位	项目规模	“十四五” 期间投资 (万元)
			管线Φ159×6和垫沙管线Φ159×6共6000米，均设计压力2.5MPa，20#无缝钢管，3PE绝缘防腐，氩弧焊打底，手工电弧焊盖面。（二）新建天然气管道工程：1、秋水路700m，桂湖路1600m，汽车产业园一支路1000m，汽车产业园二支路1500m，新华街南延伸段1000m，天竹路800m，天兰路800m天然气管道，管道均选用燃气用聚乙烯管(PE)，口径de110mm，材质PE100，SDR17.6，设计压力0.4MPa；2、明月大道南延伸段1250m，桂西大道南延伸段1100m天然气管道，管道均选用Φ159×6天然气管线，设计压力1.6MPa，20#无缝钢管，3PE绝缘防腐，氩弧焊打底，手工电弧焊盖面	
3	垫江县明月 南阳春花B2 大道天然气管网建设工程	桂溪、 桂阳 街道	涉及明月大道、南阳大道、春花大道、B2大道天然气管网建设。共计天然气管道108000m。其中：（一）明月大道管线（二期），起点明月天街，终点天圣药业厂旁，新敷设一条Φ273×8天然气管线，长度4.5km。（二）南阳大道管线，起点南阳转盘，终点文毕大道，新敷设一条Φ159×6天然气管线，长度3.2km。（三）春花大道管线，起点黄沙转盘，终点长安大道，新敷设一条Φ159×6天然气管线，长度2.9km。以上三条均采用20#无缝流体管，设计压力0.8Mpa，3PE绝缘防腐，氩弧焊打底，手工电弧焊盖面。（四）B2大道管线（二期，南段），起点原黄沙路口，终点长安大道，新敷设一条Φ110×10天然气管线，采用燃气PE管道，长度1.2km，设计压力0.4MPa	3591
4	垫江县东方 玉鼎大道天然气管网建设工程	桂溪 街道	涉及东方大道二、三期、玉鼎大道天然气管网建设。共计天然气管道6600m。其中：（一）东方大道管线（二期、三期），起点高老庄，终点长达3社鱼塘，迁改已有天然气管道，整合为Φ273×8天然气管线，长度3.6km。（二）玉鼎大道管线，起点天圣药业，终点长达3社鱼塘，迁改已有天然气管道，整合为Φ273×8天然气管线，长度3km，均采用20#无缝流体管，设计压力0.8MPa，3PE绝缘防腐，氩弧焊打底，手工电弧焊盖面。	2376
5	垫江工业园区配气站搬	桂阳 街道	将垫江工业园区配气站，搬迁出规划区外，以满足规范，在规划区外县城北方从新选址新建配气	5500

序号	项目名称	项目 区位	项目规模	“十四五” 期间投资 (万元)
	迁及管网搬迁工程		站及管网。其中，1、配气站征地面积 6548.26 m ² ，设计供气能力 80 万 m ³ /d，设计压力为 2.5MPa；2、天然气管网，设计规格 Φ219×6，长度 30km，20#无缝流体管，设计压力 2.5MPa。	
6	县城老城区天然气管网改造工程	桂溪、桂阳街道	改造老旧天然气管线 200km	20000
7	县城新城天然气管网新建工程鼎发公司	桂溪、桂阳街道	城市拓展区新安装天然气管线 100km	25000
8	天然气精细化工建设工程	桂溪、桂阳街道	以天然气原料，大力发展医药化工领域使用的氨及硝酸盐类中间体，以化工产品为主导的化工企业集聚发展，建设一批精细化工和医药中间体项目。重点推进合成氨及其再化合物、硫磺及硫化物为原料的精细化工产品，“低碳”化学品，功能型新材料及其加工；发展染料中间体、医药中间体、硝铵民爆化学品。	20000
9	垫江县 LNG 二期技改扩能项目	桂溪、桂阳街道	新增储气、输气及配套设施，完善现有管网布线，在县城新建两座、澄溪新建一座 LNG 加气站。	5000
10	综合能源站建设工程	桂溪、桂阳街道	围绕等桂阳街道、砚台镇、高安镇、新民镇、坪山镇等，大力推动 CNG、LNG、油气电氢等综合能源站建设。	5000

第五章 市政环卫

着力提升城市管理数字化、智能化水平，推进大城细管、大城众管、大城智管。创新城市治理方式，全面推进“马路办公”，强化城市运行安全保障。提升市政设施管理维护水平，推进城市道路、人行道品质提升。优化完善城市照明，营造魅力夜景。深入推进市容环境综合整治，持续提升市容环境卫生质量。树立城市全周期管理意识，完善城市全方位服务管理体系。优化城市停车管理。

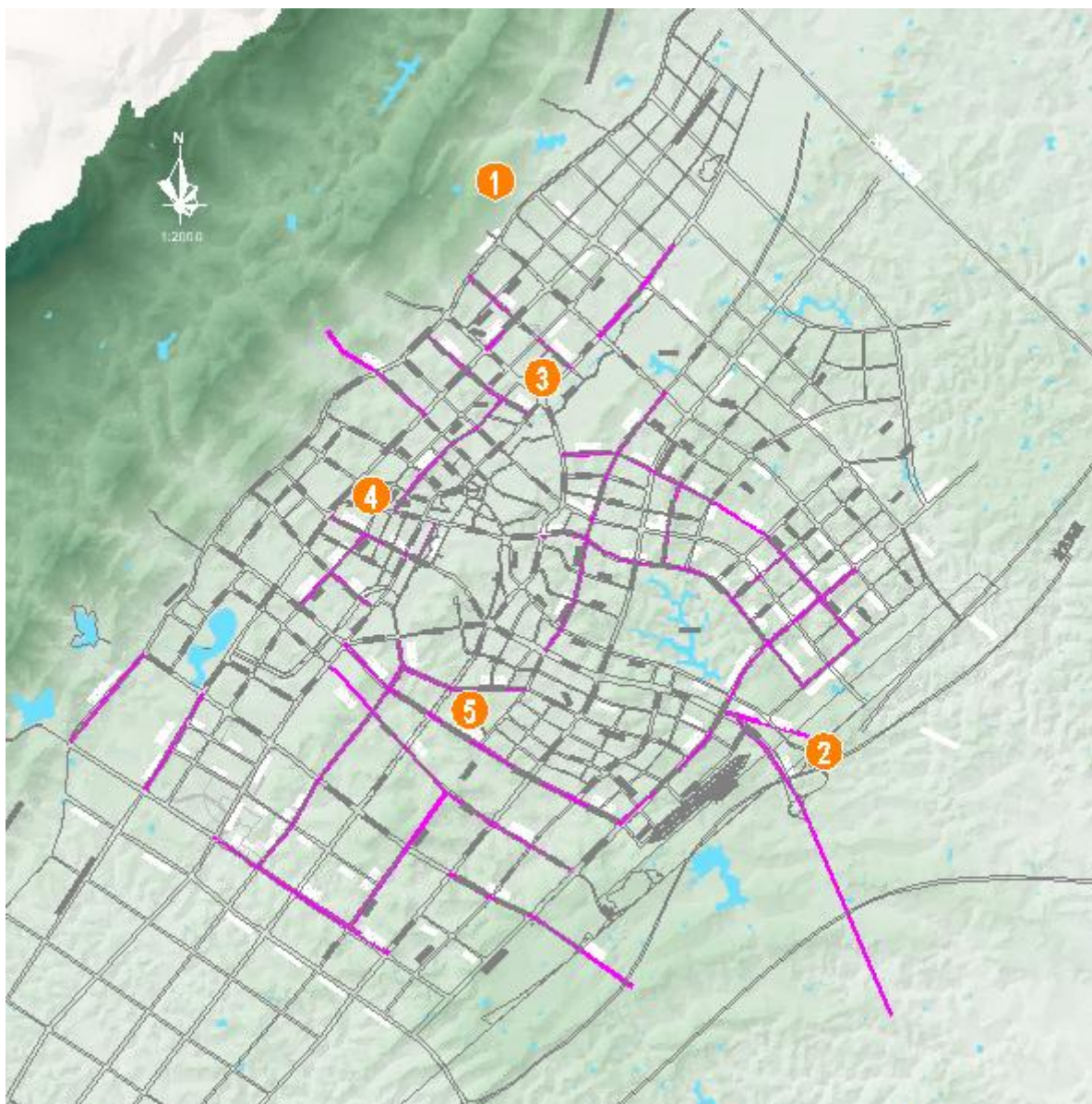
第一节 城市供水

对于城市供水设施的建设，垫江县将以提高供水水质和安全可靠，降低电耗、药耗和漏耗为目标，加快输配水管网设施改造建设，形成供水能力充足、水质优良、管网布局合理的安全供水体系。“十四五”期间总投资约 3.10 亿元。

主要实施的水厂改造项目有：改建水厂两座，含玉泉水厂及龙滩水厂。

专栏 1：供水设施建设项

供水设施：垫江县玉泉水厂改建项目，改建规模为 3 万 m³/d，及增加 3 万 m³/d 深度处理；龙滩水厂二期扩建项目，扩建规模为 5 万 m³/d；城区老旧给水管网改造工程；城区主管网改造（新建）项目；城区分质供水工程项目。



供水设施规划图

供水设施项目规划表

序号	项目名称	项目区位	项目规模	“十四五”期间投资(万元)
总投资 3.10 亿元。				
1	垫江县玉泉水厂改建项目	桂溪街道	改建一期 3 万 m ³ /d 的水厂，及增加 3 万 m ³ /d 深度处理	4160
2	龙滩水厂二期扩建项目	桂溪街道	5 万 m ³ /d 的制水工艺及配套工程	7000
3	垫江县城供水主管网改造(新建)项目	桂溪、桂阳街道	改造供水管网 26.86km；新建供水管网 35.2km；	9286

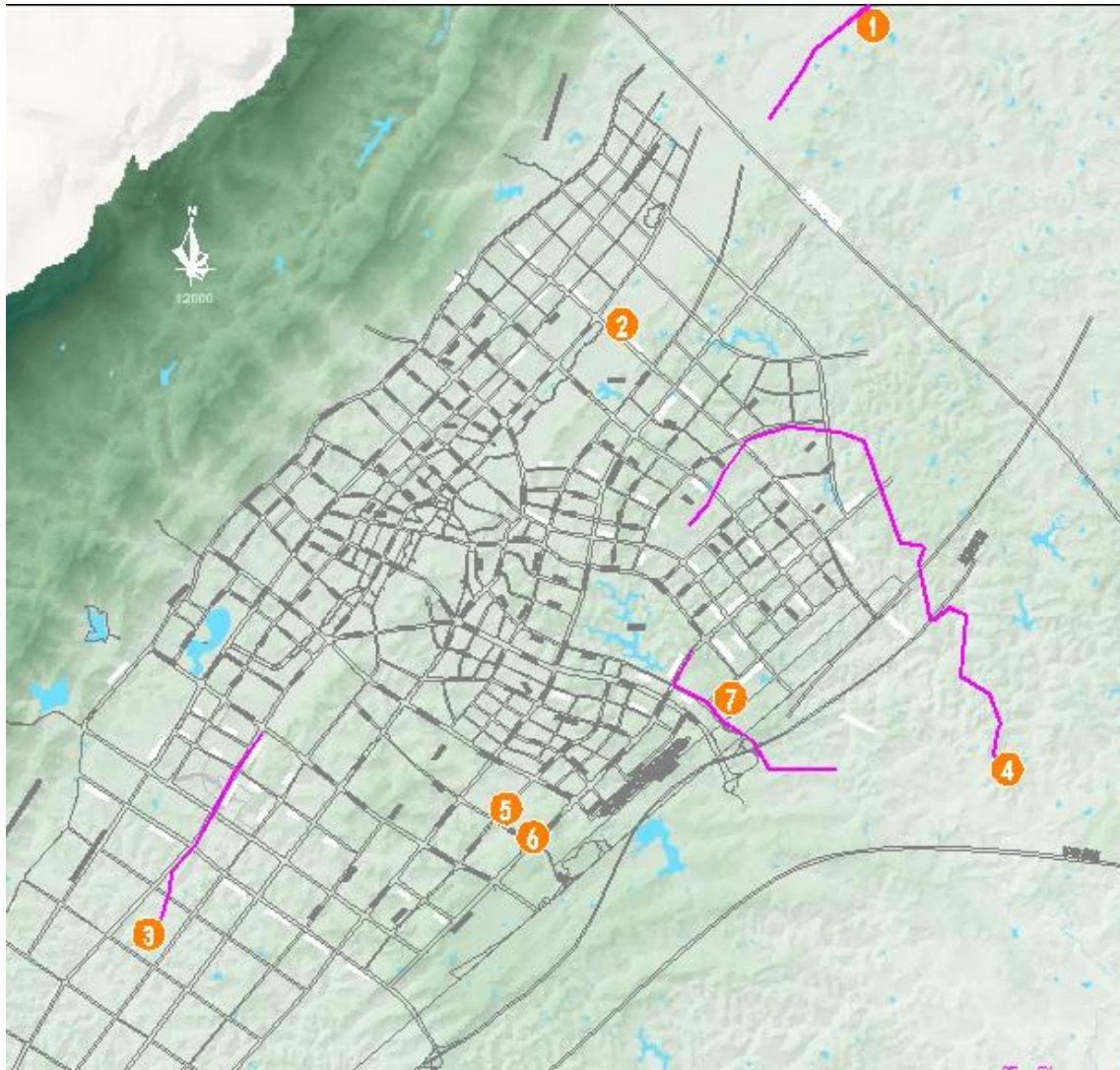
4	垫江县城旧小区给水管网改造工程	桂溪、桂阳街道	老旧小区一户一表改造约3万户；老旧小区二次供水设施改造约30处；老旧小区消防管道及设施改造约60处	4583
5	垫江县城区分质供水工程项目	桂溪、桂阳街道	新建县城周边所有学校和较大规模已建成小区以及未来新增楼盘项目的不锈钢管道分质供水系统，改建分区计量DMA系统	6000

第二节 城市排水

“十四五”期间将推进城市污水、雨水等各类地下管网及污水处理厂的建设和改造，优先改造材质落后、漏损严重、影响安全的老旧管网，确保管网漏损率控制在国家标准以内。努力解决老旧小区内现状管道的雨污分流问题。“十四五”期间总投资约18.25亿元。

专栏2：排水设施建设项

排水设施：垫江县再生水利用工程、园区县城组团污水处理及配套基础设施项目、垫江县桂溪河主河道污水管网建设工程、垫江县桂溪河支沟污水管网提岸工程、县城污水管网提升工程、垫江县长安大道雨污水管网建设工程、桂南大道延伸段排水管网工程、建新路等道路雨污分流改造工程、石岩路等道路雨污分流改造工程、城南污水处理厂、长龙污水处理厂、长龙污水处理厂配套截污干管新建工程、园区污水处理及配套基础设施（县城组团二期）、城南片区雨水管网建设工程、城区易涝点综合整治工程。

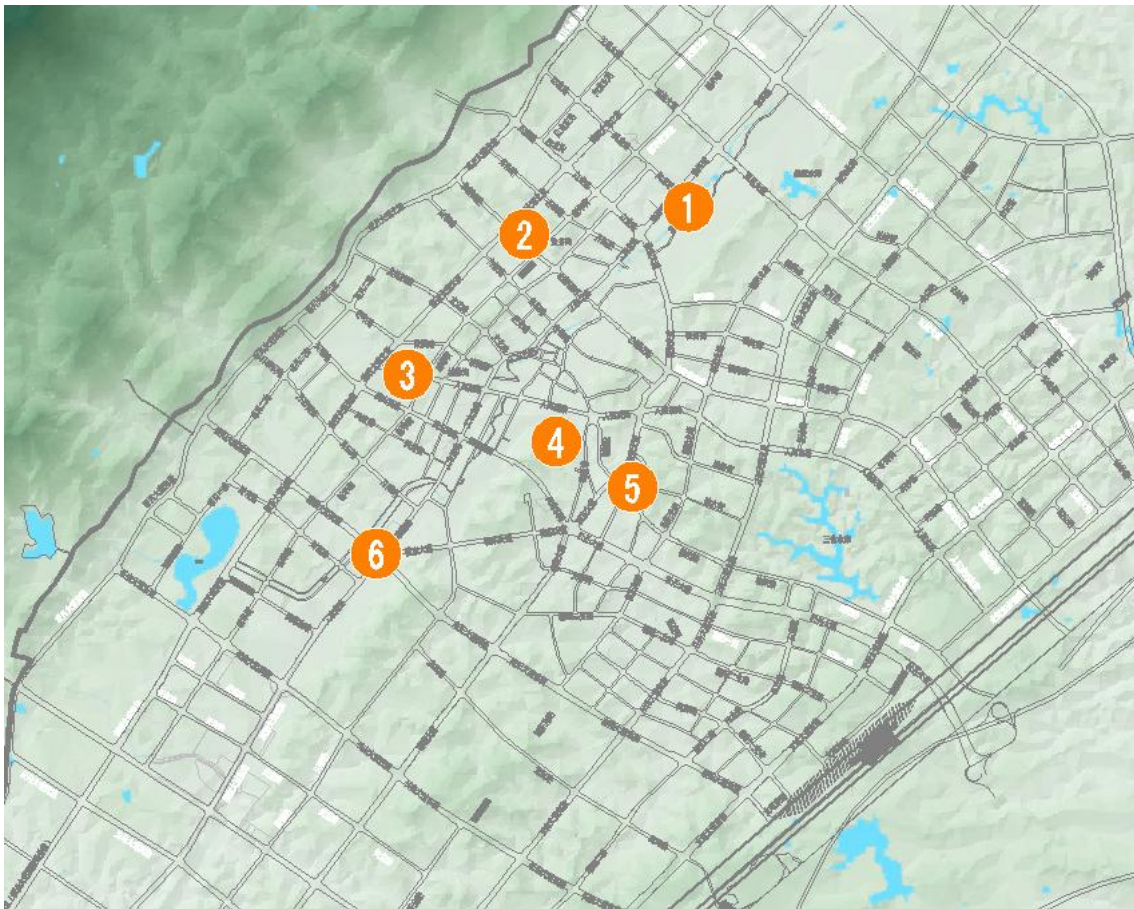


污水处理厂规划图

污水处理厂规划表

序号	项目名称	项目区位	项目规模	“十四五”期间投资(万元)
总投资 8.77 亿元				
1	新民污水处理厂	新民镇	扩建现有新民污水处理厂	10000
2	长龙污水处理厂	桂溪、桂阳街道	新建污水处理厂 1 座，污水处理能力为 10000m ³ /d。	6041
3	城南污水处理厂	桂溪、桂阳街道	设计规模 1.5 万 m ³ /d，其中土建按 1.5 万 m ³ /d 规模一次性建设，设备按 0.75 万 m ³ /d 规模配置	10518
4	长龙污水处理厂配套截	桂阳街道	长龙污水处理厂截污干管 10992m，包含管径 800mm 管道 8301m 和管径 600mm 管道	1786

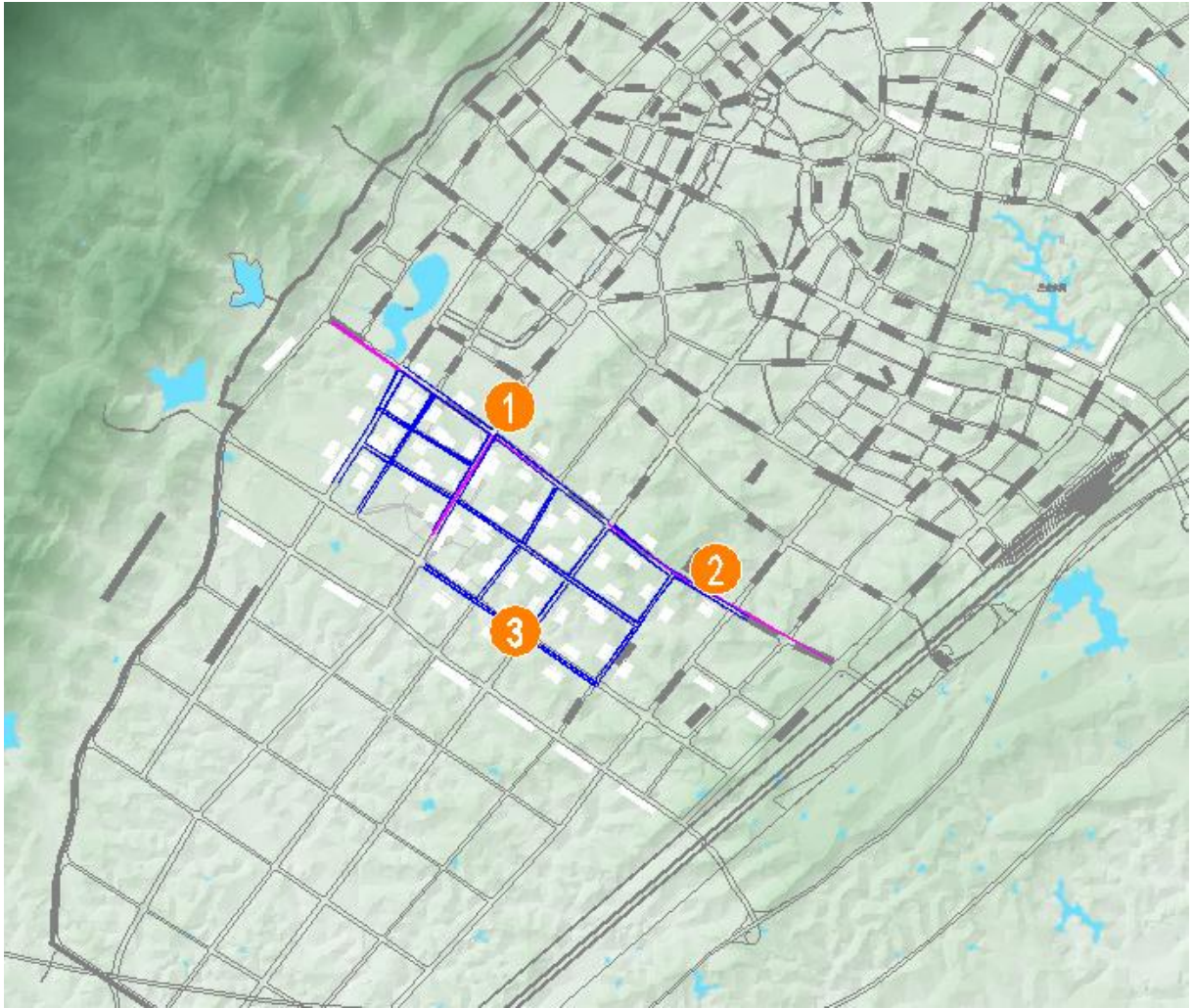
序号	项目名称	项目区位	项目规模	“十四五”期间投资（万元）
	污干管新建工程		2691m	
5	园区县城组团污水处理及配套基础设施项目	桂溪、桂阳街道	提标改造 1 座，污水处理能力提升至 15000m ³ /d，配套建设污水管网 20km，配套建设污水提升泵站 1 座，配套建设公共厕所、垃圾中转站等	30400
6	园区污水处理及配套基础设施（县城组团二期）	桂阳街道	新建日处理能力 2.5 万 m ³ /d 工业污水处理厂 1 座及配套工程建设	20942
7	垫江县再生水利用工程	桂溪、桂阳街道	建设蓄水调节池、中水提升泵站，输水管道，整治西山大堰，回用中水作为牡丹湖的景观用水，桂溪河开发利用段及支流的环境用水。	8000



雨污分流及管网改造规划图

雨污分流及管网改造项目规划表

序号	项目名称	项目区位	项目规模	“十四五”期间投资（万元）
总投资 7.7 亿元				
1	垫江县桂溪河主河道污水管网建设工程	桂溪、桂阳街道	桂溪河 5.7km 污水管网上岸。	10000
2	垫江县桂溪河支沟污水管网提岸工程	桂溪、桂阳街道	迎春河、坛子沟、白龙沟、盐井沟、中子沟等支流约 20km 污水管网上岸。	40000
3	县城污水管网提升工程	桂溪、桂阳街道	改造县城污水管网 50km 以及相关配套工程	20000
4	建新路等道路雨污分流改造工程	桂溪、桂阳街道	对建新路等道路进行雨污分流改造，建设雨水管网长约 12km。建设内容包括管网、箱涵、检查井等建设工程，以及相关配套设施。	3500
5	石岩路等道路雨污分流改造工程	桂溪、桂阳街道	对石岩路等道路进行雨污分流改造，建设雨水管网长约 11km。建设内容包括管网、箱涵、检查井等建设工程，以及相关配套设施。	3000
6	城区易涝点综合整治工程	桂溪、桂阳街道	10 处易涝点整治	500



缺失管网规划图

缺失管网项目规划表

序号	项目名称	项目区位	项目规模	“十四五”期间投资(万元)
总投资 1.78 亿元				
1	桂南大道延伸段排水管网工程	桂阳街道	建设雨水管网总长约 2000m。建设内容包括管网、箱涵、检查井、雨水口等，以及相关配套设施。	3500
2	垫江县长安大道雨污水管网建设工程	桂阳街道	新建雨污水管网长约 9km，其中排水管径 0.4~1.2m，以及土方埋设，路堤加宽等基础设施建设	2400
3	城南片区雨水管网建设工程	桂阳街道	新建雨水管道 d400，9.00km；新建雨水管道 d600，11.00km；新建雨水管道 d800，5.80km；新建雨水管道 d1000，5.50km；新建雨水管道	11880

序号	项目名称	项目区位	项目规模	“十四五”期间投资(万元)
			d1200, 2.70km; 新建雨水管道 d1400, 1.60km; 新建雨水管道 d1600, 0.15km	

第三节 环卫设施

针对环卫设施建设，将加快城镇垃圾收运设施建设，更新维护现状损坏环卫设施，保障环卫作业的顺利开展，实施城镇生活垃圾分类收集、无害处置、资源化利用。环卫设施建设规划主要包含 6 个生活垃圾处理项目，1 个建筑垃圾场相关项目，1 个垃圾收运系统建设，2 个垃圾中转站、40 个公厕项目，4000 盏改造的照明系统建设项目及其他相关设施建设项目，总投资约 9.51 亿元。

专栏 3：环卫设施建设项目

环卫设施：垫江县生活垃圾填埋场渗滤液处理扩容项目、垫江县生活垃圾收集转运一体化设施建设项目、垫江县建筑垃圾处置和资源化利用设施建设项目、园区生活垃圾收运系统、西通廊垃圾中转站、东通廊垃圾中转站、垫江县智慧市容环卫管理信息系统建设项目、垫江县生活垃圾焚烧发电厂项目、垫江县生活垃圾填埋场病害治理项目、垫江县垃圾填埋场封场治理项目、垫江县餐厨垃圾收运处理设施建设项目、县城区公共厕所改造提升项目、县城老城区路灯节能改造工程。

市政环卫设施规划表

序号	项目名称	项目区位	项目规模	“十四五”期间投资(万元)
总投资 9.51 亿元。				
1	垫江县生活垃圾	桂溪街道	总处理规模 580t/d, 建设处理设施、	3500

序号	项目名称	项目区位	项目规模	“十四五”期间投资(万元)
	填埋场渗滤液处理扩容项目		配套厂房、管网及附属设施。	
2	垫江县生活垃圾收集转运一体化设施建设项目	桂溪街道	建筑总面积 5000 m ² ，含垃圾中转站、停车场、管理用房及配套基础设施以及设备采购	16000
3	垫江县建筑垃圾处置和资源化利用设施建设项目	桂溪、桂阳街道	建设库容量 300 万 m ³ 的建筑垃圾分类消纳场和资源化利用设施	6000
4	园区生活垃圾收运系统	桂阳街道	新建垃圾收运系统，增配前端垃圾收运系统远期设备，园区新购置标准桶、收集车等	15000
5	西通廊垃圾中转站	桂溪街道	50t/d	300
6	东通廊垃圾中转站	桂溪街道	50t/d	300
7	垫江县智慧市容环卫管理信息系统建设项目	桂溪、桂阳街道	(一) 方案编制。编制《垫江县智慧市容环卫管理信息系统建设项目技术设计》及概算方案等；(二) 系统建设。包含机制体制建设、组织机构建设、系统平台建设(含基础设施管理、工作业务管理、服务综合管理、支撑应用管理、物联网终端试点建设)。(三) 运营管理。构建“一心、二轴、三网”运营管理格局。	1000
8	垫江县生活垃圾焚烧发电厂项目	沙河乡	日处理 800t(一期 400t) 生活垃圾、日处理 60t 餐厨垃圾及并网发电	32000
9	垫江县生活垃圾填埋场病害治理项目	新民镇	完善覆盖膜、截洪沟等雨污分流系统，对填埋堆体进行整形，新增渗滤液导排系统，建设气体收集处理系统，改建进场道路，建设填埋平台	1500
10	垫江县垃圾填埋场封场治理项目	新民镇	建设一座 8 万 m ² 的垃圾场封场	3500
11	垫江县餐厨垃圾收运处理设施建设项目	桂溪、桂阳街道	总建筑面积 8000 m ² ，日处理餐厨垃圾 80t，年处理量 2.9 万 t	8000
12	县城区公共厕所改造提升项目	桂溪、桂阳街道	新建或改造公共厕所 40 个	4000
13	县城老城区路灯节能改造工程	桂溪、桂阳街道	改造节能路灯 4000 盏以上	4000

第六章 城市环境品质

第一节 海绵城市

海绵城市是指城市能够像海绵一样，在适应环境变化和应对自然灾害等方面具有良好的“弹性”，下雨时吸水、蓄水、渗水、净水，需要时将蓄存的水“释放”并加以利用。海绵城市建设需要将自然途径与人工措施相结合，在确保城市排水防涝安全的前提下，最大限度地实现雨水在城市区域的积存、渗透和净化，促进雨水资源的利用和生态环境保护。建设“海绵城市”，是对传统排水系统的一种“减负”和补充，最大程度地发挥城市本身的作用，在面临严峻的水资源、洪涝、生态环境挑战的当下，海绵城市建设意义重大。

以城市建设和生态保护为核心，全面建设海绵城市，解决水资源短缺、城市内涝、水环境保护等突出问题，提升城区景观层次和宜居水平，将垫江县建设成为渝东北片区的海绵建设典范。将海绵城市建设理念贯穿城市规划、建设与管理的全过程，全面提升垫江县的水生态、水安全、水环境、水资源、水文化水平，在城市尺度上构建“山水林田湖”一体化的“生命共同体”，构建低影响开发体系的海绵体。到2025年，垫江县建成区50%以上的面积达到海绵城市建设目标要求，初步建成海绵城市。“十四五”期间，垫江县将按“因地制宜、规划引领、生态优先、安全为重、统筹建设、分类实施”的基本原则，以“试点先行、逐步

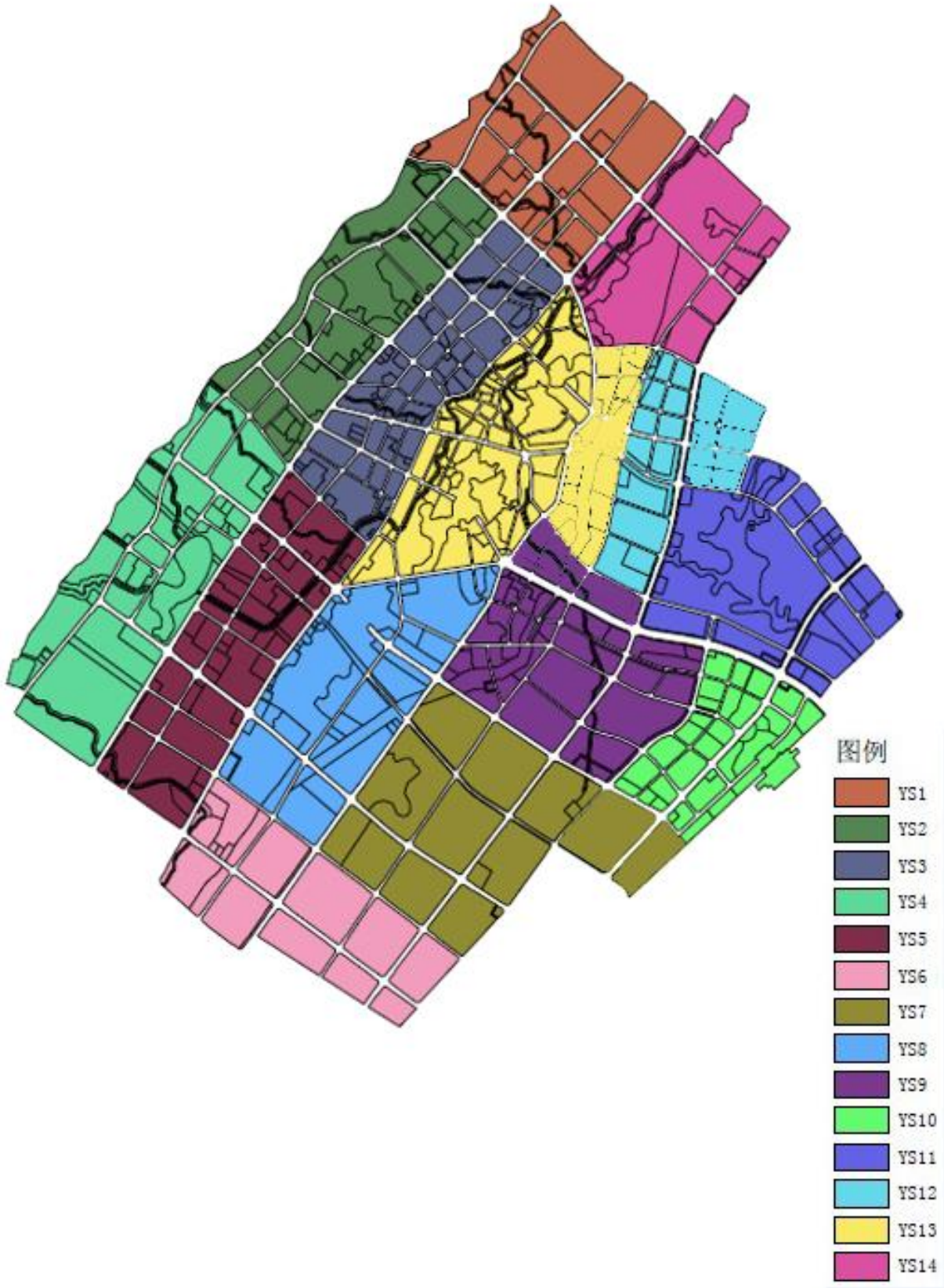
推广、全面推进”为实施步骤，积极推进区级“海绵城市”试点，不断总结经验，逐步推广。根据重庆市人民政府办公厅《关于推进海绵城市建设的实施意见》（渝府办发〔2016〕37号），结合垫江县实际问题 and 需求，海绵城市建设规划 4 大类共 11 项建设指标，并确定规划目标。

海绵城市建设规划目标汇总表

分类	序号	规划指标	单位	现状	近期目标	远期目标	备注
水生态	1	年径流总量控制率	%	38	70	70	定量（约束性）
	2	地下水埋深变化	—	—	不变	不变	定量（约束性）
	3	天然水域面积率	%	2.4	2.4	2.4	定量（约束性）
水环境	4	地表水环境质量	—	—	IV类	IV类	定量（约束性）
	5	雨水年径流污染总量去除率（以悬浮物 SS 计）	%	—	50	50	定量（约束性）
水资源	6	雨水资源化率	%	—	3	3	定量（鼓励性）
	7	污水再生利用率	%	10	20	30	定量（鼓励性）
水安全	8	径流峰值控制	—	—	不变	不变	定量（约束性）
	9	雨水管渠设计标准	年	—	3—5	3—5	定量（约束性）
	10	排水防涝标准	年	—	20	50	定量（约束性）

专项规划中确定海绵城市管控指标要求主要为 4 大类共 11 项建设指标，指标覆盖工程建设、制度建设和显示度等方面。

规划中确定将管理单元划分为 14 个雨水管控分区，如下图所示



雨水管理单元划分图

按照建设用地与非建设用地与一般区域的分类标准，对各海绵分区内的各类用地进行分析，便于指标分解及指引制定，各管理单元年径流总量控制目标见下表所示。

雨水管理单元指标表

管控分区	面积 (ha)	年径流总量 控制率	年径流污染 去除率	径流控制容积 (m ³)	峰值控制容积 (m ³)
YS1	231.1	72%	53%	30915	31670
YS2	236.0	67%	52%	28829	29001
YS3	224.9	64%	52%	27236	27063
YS4	276.4	67%	51%	33102	37944
YS5	247.0	69%	53%	30915	37895
YS6	215.4	72%	55%	29841	39708
YS7	349.9	73%	54%	49539	45441
YS8	244.2	74%	57%	31076	51588
YS9	243.4	66%	52%	28023	54671
YS10	123.8	67%	53%	16220	15934
YS11	251.5	73%	50%	25861	26356
YS12	144.8	71%	55%	19326	22866
YS13	294.1	69%	54%	35519	51092
YS14	187.9	75%	57%	18080	93571

为保证海绵城市建设后效果明显，计划片区内径流控制工程将按照雨水管控单元建设。其中 2021 完成雨水管理单元 YS10-1 内的海绵城市建设；2022 完成雨水管理单元 YS10 内海绵城市建设；2023 年度完成 YS11 管理单元内的海绵城市建设；2024 年计划完成 YS12 分区内海绵城市建设；其余分区内的将在远期 2025

年及之后 5 年内分阶段完成。



海绵城市重点建设项目位置图

海绵城市重点建设项目规划表

序号	项目名称	项目区位	项目规模	十四五期间完成投资（万元）
总投资 0.78 亿元。				
1	垫江县白龙湖公园	桂溪街道	建设总面积 118900 m ² ，包括停车场、垃圾转运站、公厕、人行步道、雨污水管网等配套基础设施	265
2	融创九棠府（一、二、三组团）	桂溪街道	建设规模 25 万 m ² ，建设住宅小区及其配套、商业，其中住宅 18.3 万 m ² 、配套及车库 6.2 万 m ² ，商业 0.5 万 m ²	2340
3	垫江县邱家	桂阳	占地约 2000 亩，包括公园建筑、景观景	350

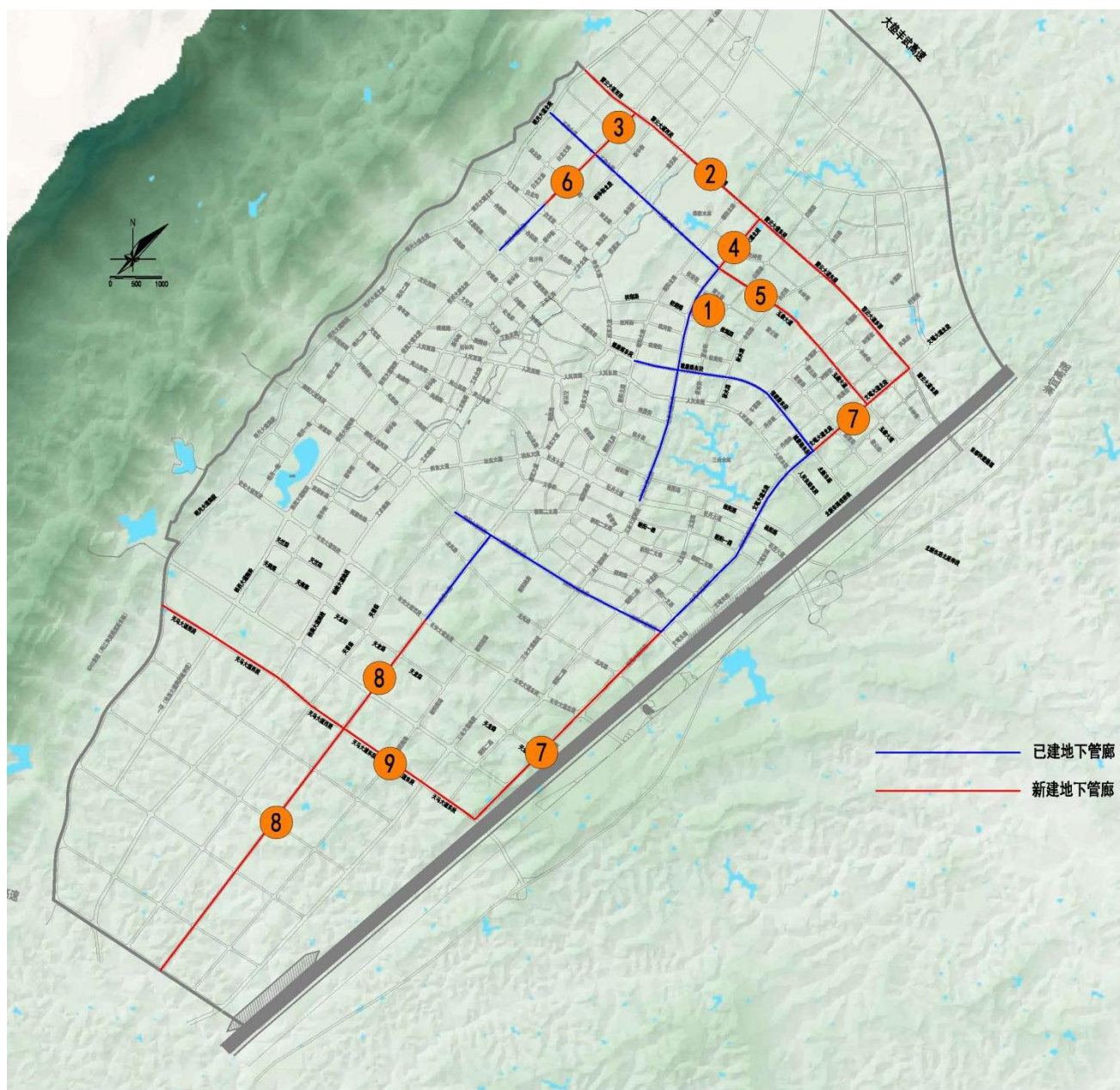
序号	项目名称	项目区位	项目规模	十四五期间完成投资（万元）
	沟湿地公园建设项目	街道	点工程、广场、服务设施以及其他配套工程	
4	垫江县柴家湖公园建设项目	桂溪街道	占地约 1500 亩，包括公园建筑、景观景点工程、广场、服务设施以及其他配套工程	250
5	洛玥府	桂阳街道	建设规模为 38.56 万 m ² ，包含 58 栋多层住宅，29 栋低层住宅，5 栋商业及配套 1 设施	1260
6	三合湖湿地公园及应急避险广场	桂溪街道	占地约 2000 亩，包括公园建筑、景观景点工程、广场、服务设施以及其他配套工程	315
7	垫江集美牡丹湖天麓项目	桂阳街道	建设规模 25.59 万 m ²	1026
8	香悦里	桂阳街道	建设规模 22.04 万 m ² ；高层、小高层及对应车库、配套商业及幼儿园	507
9	垫江县十路口湿地公园建设项目	桂阳街道	占地约 2000 亩，包括公园建筑、景观景点工程、广场、服务设施以及其他配套工程	350
10	长安天樾	桂阳街道	建设规模 39.74 万 m ² ，包含住宅、商业、幼儿园	1150

“十四五”期间，垫江县将结合重点公园建设项目，规划海绵城市建设项目，推进建筑小区建设项目，构建生态空间，保护水环境，调节城市微气候。十四五”期间投资约 0.78 亿元。

第二节 城市综合管廊

综合管廊又称共同沟，是建于城市地下用于容纳两类及以上城市工程管线的构筑物及附属设施，实质是指按照统一规划、设计、施工和维护原则，建于城市地下用于敷设工程管线的市政公用设施，即在城市地下建造一个管廊空间，将电力、通讯、燃气、给排水等各种管线集于一体，设有专门的检修口、投料口和消防、

监测等配套系统。“十四五”期间，着重完善“三纵三横”综合管廊，三纵：桂西大道南延伸段、高新产业大道、文笔大道北段及南段，三横：霞云大道、玉鼎大道和天马大道。总计新建地下管廊 21.88km，总投资约 14.66 亿元。



综合管廊规划图

综合管廊项目规划表

序号	项目名称	项目区位	项目规模	“十四五”期间投资（万元）
总投资 14.66 亿元。				
1	垫江县管廊监控中心建设项目	桂溪街道	建筑总面积 6800 m ² ，包括相关附属设施	8500
2	霞云大道地下管廊	桂溪街道	新建霞云大道地下综合管廊 4.9km	30000
3	桂西大道北延伸段地下管廊	桂溪街道	新建地下综合管廊 0.5km	5000
4	三合大道北段地下管廊	桂溪街道	新建地下综合管廊 0.7km	5000
5	玉鼎大道东段地下管廊	桂溪街道	新建地下综合管廊 3km	20000
6	桂西大道北二段（二标段）地下管廊	桂溪街道	新建地下综合管廊 0.63km	4000
7	文笔大道南北延伸段地下管廊	桂阳街道	新建地下综合管廊 4km	15000
8	高新产业大道地下管廊	桂溪街道	新建地下综合管廊 4.85km	29100
9	横七路地下管廊	桂阳街道	新建地下综合管廊 4.8km	30000

第三节 清水绿岸

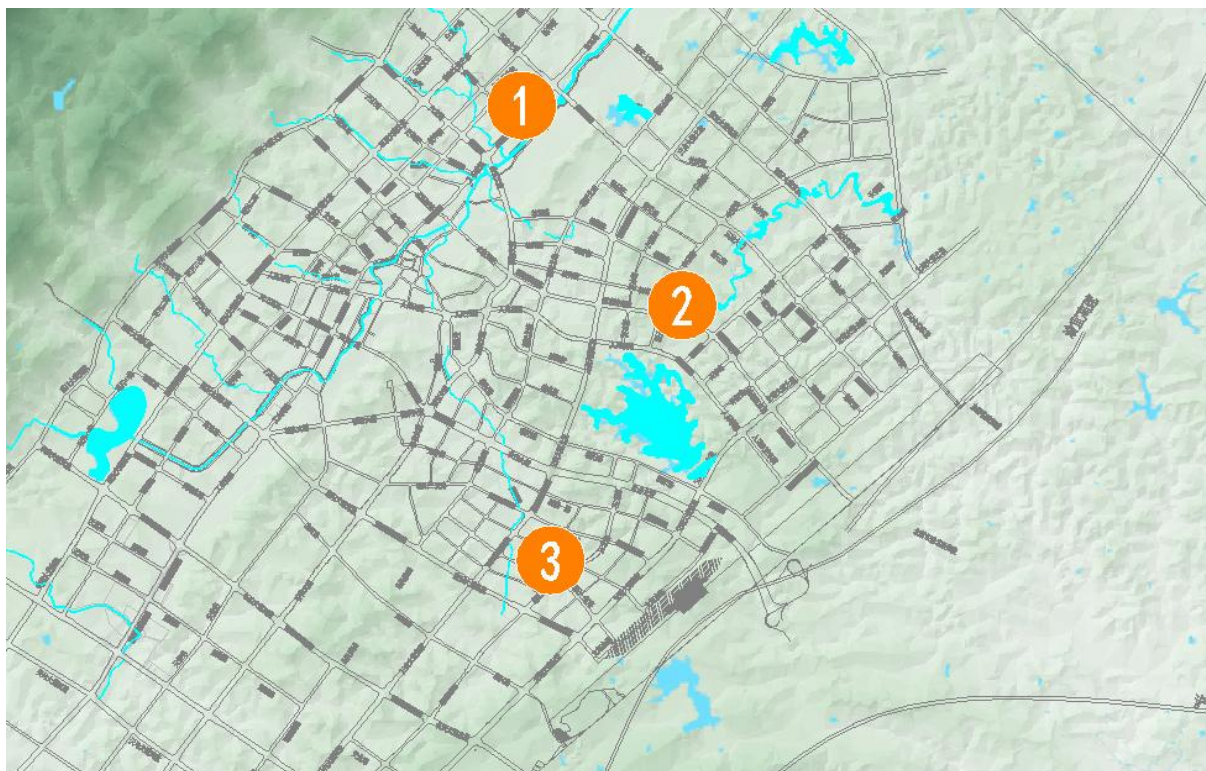
“十四五”期间，垫江县将实施城市“清水绿岸”建设。把原污染水体打造成为鱼翔浅底的清澈河流、开放共享的绿色长廊、舒适宜人的生态空间。河流水质力争达到地表水环境质量 IV 类及以上标准），主要河段全年不断流并保持稳定生态基流，流域范围内城市建成区基本达到海绵城市规划指标要求，绿化缓冲带的绿化覆盖率达到 80%以上。同时，建立健全城市水环境治理长效机制，实现城市水体长制久清。

本次规划中，主要建设内容包括：垫江县水环境综合治理工程、垫江县迎春河（东门片区段）生态修复工程、长龙河综合治

理工程，建设项目总投资约 2.50 亿元。

专栏 3：“清水绿岸”建设项

清水绿岸：垫江县水环境综合治理工程、垫江县迎春河（东门片区段）生态修复工程、长龙河综合治理工程。



“清水绿岸”规划图

“清水绿岸”建设项目规划表

序号	项目名称	项目区位	项目规模	十四五期间完成投资（万元）
总投资 2.5 亿元				
1	垫江县水环境综合治理工程	桂溪街道	塔坝桥下游污水处理厂至垫中段绿化、景观、慢行系统等基础设施提升	3000
2	长龙河综合治理工程	桂溪街道	城市景观带、人行步道、雨污水管网等配套基础设施	20000
3	垫江县迎春河（东门片区段）生态修复工程	桂溪、桂阳街道	河道整治长度约 1km；清淤、恢复封盖天然河道、河堤修复、堤岸绿化，拓展行洪通道等。	2000

第四节 生态园林城市

“十四五”期间，垫江县将结合城乡环境整治、城中村改造，加大城市公园、社区公园、街头游园、郊野公园、绿道绿廊等规划建设力度，完善生态园林指标体系，推动生态园林城市建设。加强运营管理，强化公园公共服务属性，严格绿线管制。

本次规划中，垫江县规划重点城市公园项目共8个，城市绿化、河流生态及水土整治项目共2个，建设项目“十四五”期间总投资约22.16亿元。

专栏4：“城市绿地建设项

城市绿地：三合湖湿地公园及应急避险广场、垫江县白龙湖公园、天宝寨城市森林公园、垫江玉鼎山公园建设项目、园区县城组团山体动步公园、园区县城组团太平寺全民健身活动场、垫江县柴家湖公园建设项目、垫江县邱家沟、十路口湿地公园建设项目、垫江县牡丹大道综合提升工程、园区县城组团绿化美化及配套设施建设。



城市绿地规划图

城市绿地项目规划表

序号	项目名称	项目区位	项目规模	“十四五”期间投资(万元)
总投资 22.16 亿元				
1	垫江县白龙湖公园	桂溪街道	建设总面积 118900 m ² , 包括停车场、垃圾转运站、公厕、人行步道、雨污水管网等配套基础设施	26500
2	垫江县柴家湖公园建设项目	桂溪街道	占地约 1500 亩, 包括公园建筑、景观景点工程、广场、服务设施以及其他配套工程	25000
3	垫江玉鼎山公园建设项目	桂溪街道	新建公园面积约 525 亩, 包括耕读文化体验园等	12000
4	天宝寨城市森林公园	桂阳街道	占地 3 km ² , 新建道路系统、游乐设施、林相改造等相关基础设施	19000
5	垫江县邱家沟、十路口湿地公园建设项目	桂溪、桂阳街道	占地约 4000 亩, 包括公园建筑、景观景点工程、广场、服务设施以及其他配套工程。	40000

序号	项目名称	项目区位	项目规模	“十四五”期间投资(万元)
6	三合湖湿地公园及应急避险广场	桂溪街道	占地约 2000 亩，包括公园建筑、景观景点工程、广场、服务设施以及其他配套工程	31581
7	垫江县牡丹大道综合提升工程	桂阳街道	改建城市景观带长 3100m，宽 48m，包含牡丹大道车行道中部隔离带及两侧人行道等	2500
8	园区县城组团太平寺全民健身活动场	桂溪、桂阳街道	占地面积约 432 亩，包括公园内外交通道路，智能停车位、5G 基站、休闲运动设施、绿化景观、智能照明等公园配套基础设施	40000
9	园区县城组团山体动步公园	桂溪、桂阳街道	占地面积约 255 亩，包括公园内外交通道路，智能停车位、5G 基站、休闲运动设施、绿化景观等公园配套基础设施	20000
10	园区县城组团绿化美化及配套设施建设	桂溪、桂阳街道	园区县城组团周边道路、重要节点，重要公共空间进行绿化、亮化、美化	5000

第七章 智慧基础设施

基本构建完成垫江县智慧城市框架体系，形成智慧基础设施高端化、政府服务协同化、城市管理精细化、公共服务网络化、市民生活数字化、企业发展电子商务化的智慧城市片区，全面推进垫江县城市的基础设施集约共享、政府管理高效便捷、民生服务智能广泛、产业发展高端集聚。

通信基础设施。建设超高速、大容量、智能化、泛在感知的万物互联通信基础设施，至2025年，城市规划区内实现光纤网络和高速无线通讯网络全覆盖，网络接入能力达到国内领先。提前部署通信基础设施，超前建设光缆网络，全面统筹全区无线网络建设，积极应用新型无线网络技术，推进新一代移动通信网、下一代无线局域网和物联网等多网协同部署。

智慧市政。深入推进“智慧城市”和一流的现代化光网·高速无线城市建设，推动大数据、人工智能和边缘计算技术等多种信息化手段与城市发展深度融合，构建“互联网+市政安全”智慧市政综合管理平台系统，实现城市市政管理的信息化、高效化和智能化。提升城市基础设施智能监测水平，提高基础设施网络传输速率，全面支撑垫江县新型智慧城市建设。

信息安全平台。以强化基础网络安全、重要网站和信息系统安全、重点行业系统安全、互联网安全等领域为重点，提升应急基础、灾难救援、测评认证、网络信任等信息安全平台的支撑能力。加强电信网、广播电视网、互联网等基础网络的安全监管与

保障，确保安全防护设施同步规划、同步建设、同步运行，不断完善基础网络的安全监测预警与应急处置机制。加强政务、金融等重点领域以及城市交通、医疗卫生等重点行业的重要网站、信息系统和云计算、大数据平台的安全保障，加强水、电、油、气等城市运行生命线的工程控制系统安全防护，建立健全工程控制系统安全保障标准体系。

智慧交通。融入中心城区共同构建智慧化城市交通系统，推动交通大数据共建共享，完善交通综合信息平台，保障城市交通高效运行、有序建设。提高交通智能化、精细化水平。优化信号控制及交叉口设计，实施车道管理、车道瘦身等措施，提升道路通行能力和运行效率。加强自动驾驶、智能网联汽车等新技术研究及空间对策研究。

第一节 通信基础设施

“十四五”期间，通信基础设施建设，将依托国家级互联网骨干直联点，加快电信、联通等运营商数据处理及运营中心建设步伐，打造信息口岸。加速布局城市智慧管线，构建宽带、泛在、融合、智能的下一代信息基础设施。强化基站、机房、管道等通信基础设施建设、维护和运营。加快推动互联网、广电网、电信网“三网融合”，加快光网城市、无线城市、下一代网络等工程建设。

“十四五”期间，垫江县将根据城市道路建设情况，同步推

进通信管道建设、杆路建设，并根据市场发展，推进基站、机房等相关基础设施建设，有效提升区域通信水平。“十四五”期间县城区总投资约 20.61 亿元。重点实施项目 12 个。

通信基础设施项目规划表

序号	项目名称	项目区位	项目规模	“十四五”期间投资（万元）
总投资 20.61 亿元				
1	垫江移动 5G 基站建设	桂溪、桂阳街道	建设 450 个 5G 基站及传输设备。	19500
2	垫江联通 5G 基站新建工程	桂溪、桂阳街道	新建 468 个 5G 基站及传输设备。	18000
3	垫江电信 5G 基站建设项目	桂溪、桂阳街道	新建 500 个 5G 基站及传输设备。	21000
4	垫江铁塔 5G 基站建设改造项目	桂溪、桂阳街道	规划基站 1212 个，包括改造现有基站站点 709 个、利用旧社会杆塔资源站点 292 个、新建室外基站 211 个，新建室内分布及综合覆盖系统 306 个，规划新建 5G 综合接入机房 45 个。	15000
5	垫江县 5G+虚拟企业专网建设项目	桂阳街道	园区内部署 5G 新基站 50 个、改造原 4G 基站 12 个、设置边缘计算（MEC）平台 5 个、部署 5G 终端组 1500 台，建设协同制造操作系统云平台等。	12000
6	垫江联通新建小区驻地网及重点乡镇光纤改造工程	桂溪、桂阳街道	垫江驻地网小区工程及重点 7 个乡镇光改工程。	6000
7	垫江电信无线网及线路接入工程	有关乡镇	垫江所有乡镇的无线基站、接入网线路建设以及相关配套基础设施。	8944
8	区域性数据中心	桂溪、桂阳街道	建设绿色数据湖，包含分布式存储及算力、云计算、场景挖掘、数据治理、数据运营等服务。	30000
9	城市数字大脑	桂溪、桂阳街道	建设绿色数据中心，包含分布式存储及算力、云计算、场景挖掘、数据治理、数据运营等服务。构建城市管理、城市治理大数据管理中心和智能化管理系统。	30000
10	全域性普惠型工	桂溪、桂	升级工业互联网操作系统、IDCG 智能	8200

序号	项目名称	项目区位	项目规模	“十四五”期间投资（万元）
	业互联网平台	阳街道	数据采集网关、研发自供电智能数据采集终端等。	
11	“垫小二”企业综合服务云平台项目	桂溪、桂阳街道	利用大数据、人工智能等先进信息化技术，构建政府、企业、人才等为一体的“生态系统”。	7500
12	园区新基建建设项目	桂阳街道	项目建设用地 15 亩，总建筑面积 13500 m ² ，包含大数据中心，移动、联通、电信等公司 5G 设备调控室，5G 核心网、基站、室内分布，园区干线、城域网，以及购置设施设备 50 台（套），以及其他配套基础设施建设。	30000

第二节 智慧城市

智慧城市是指在城市发展过程中，在城市基础设施、资源环境、社会民生、经济产业、市政治理领域中，充分利用物联网、互联网、云计算、IT、智能分析等技术手段，对城市居民生活工作、企业经营发展和政府行政管理过程中的相关活动，进行智慧地感知、分析、集成和应对，为市民提供一个更美好的生活和工作环境，为企业创造一个更有利的商业发展环境，为政府构建一个更高效的城市运营管理环境，其实质是利用先进的信息技术，实现城市智慧式管理和运行，进而为城市中的人创造更美好的生活，促进城市的和谐、可持续成长。建设支撑各领域业务应用的智慧城市综合服务平台、智慧城市运行管理指挥中心等。建设市运行管理指挥中心、城市运行管理平台、智慧公共卫生安全及应急设施系统、智慧消防、森林火灾高风险区综合治理智慧管理系

统等，建设完善智慧城市场景。

“十四五”期间，垫江县将结合现状智慧城市的建设情况，把握信息化、工业化与城镇化融合发展的时代特征，以提升民众幸福感和城市运行效率为目标，在社会发展、国民经济、城市管理、公共服务各个领域，大力推进“数字化、网络化、智能化”的信息技术应用，推动垫江县创新发展。

首先，全面推进新建小区光纤到户建设，切实加强既有住宅小区光纤到户改造工作；加快实施“全光网城市”建设；创新WiFi运营发展模式，推进公共场所WiFi建设和免费接入服务，推动“大众创业、万众创新”和“互联网+”战略的实施，构建高速、移动、安全的新一代信息通信基础设施；打造信息通信枢纽和互联网经济高地；

其次，在基础设施建设的基础上，应用虚拟化、云计算、服务集群等软硬件技术，积极协调推动我县数字城管信息平台与县云政务平台整合工作，打造服务于垫江县的云计算中心信息平台和服务平台，建立空间、人口、经济、建筑等公共基础设施数据库，实现基础信息的全面共享服务，以及专题信息的部门共享服务，满足各行业发展对信息交换和服务的需求。

最后，规划建设各类应用于政务管理、规划管理、建设管理、保障房管理、物流、交通等方面的智慧应用系统。“十四五”期间实施新型智慧城市建设重点项目17个，投资约24.73亿元。

智慧城市设施项目规划表

序号	项目名称	项目区位	项目规模	“十四五”期间投资（万元）
总投资 24.73 亿元				
1	牡丹湖智慧公园	桂阳街道	新建智能步道、未来生活空间、人工智能及科技体验展示馆等。	50000
2	垫江县智慧政务项目	桂溪、桂阳街道	建设智慧政务信息系统，通过大数据手段提高办事效率。	10000
3	垫江县智慧交通项目	桂溪、桂阳街道	建设交通调度应急指挥中心系统和动态监控检测系统（WIM 系统）	4000
4	垫江县智慧水务项目	桂阳街道、桂溪街道	新建生产调度 SCADA 系统，给水管网 GIS 系统，办公自动化系统，营业管理智能化系统。	8000
5	垫江县智慧水利项目	桂溪、桂阳街道	研发智慧水利大数据系统，开展相关项目运营服务。	5000
6	垫江县智慧排水项目	桂溪、桂阳街道	建设排水监控系统、数据中控平台，实现智能化管理。	5000
7	垫江县智慧旅游平台项目	桂溪街道	建设基础网络体系、管理服务体系、决策分析体系、数字营销体系、生态保护体系等。	5000
8	垫江县智慧城市项目	桂溪街道	建设智慧停车系统、智慧环卫系统、道路照明和景观灯饰智能化控制和防盗系统、桥梁、隧道智能化监测系统、建设智慧停车场。	12000
9	垫江县智慧教育项目	桂溪、桂阳街道	新建智慧教育云平台，教育城域网升级改造、智慧校园、智慧用电管理系统等。	41100
10	垫江县智慧医疗项目	桂溪街道	建设智慧化医院、大健康大数据、医院信息平台等应用系统。	10000
11	垫江县智慧园区项目	桂阳街道	建设园区智慧化系统平台。	11200
12	垫江县智慧林业体系建设项目	桂溪、桂阳街道	在全县林区建设全天候视屏监测体系，集成大数据、智能化，打造全域性森林防火、病虫害防治、资源管理等管理平台。	6000
13	企业数字工厂改造提升项目	桂阳街道	新建（改建）数字化工厂 10 个。	30000
14	企业数字车间改造提升项目	桂阳街道	新建（改建）数字化车间 50 个，智能生产线 200 条。	40000
15	重点商圈市场客流采集分析数据系统项目	桂溪、桂阳街道	依托 5G 网络，针对重点商圈和专业市场，建设人像采集和分析数据系统。	5000
16	智慧物流项目	桂溪、桂	建设区域物流信息系统、智慧快递物流	2000

序号	项目名称	项目区位	项目规模	“十四五”期间投资（万元）
		阳街道	系统，对县乡村三级物流体系进行信息化改造，提升全县物流智能化水平，降低物流成本，促进物流体系完善。	
17	垫江县智慧消防项目	桂溪、桂阳街道	推广高层建筑、火灾高危单位、消防安全重点单位以及“三合一”、九小场所等物联感知能力建设。推广高空瞭望、消防人员生命体征、消防车辆和装备状态等物联感知能力建设。	3000

第八章 抵御自然灾害

提升城市安全发展水平，深化隐患排查治理，提升城市防灾减灾救灾能力。“十四五”期间，将根据垫江县城市特征，结合现状城市安全设施建设情况，从城市防洪抗旱减灾设施建设、防震减灾设施建设等多方面推进城市安全基础设施的建设。

第一节 防洪抗旱减灾

结合垫江县现状防洪设施建设情况，坚持工程措施和非工程措施相结合，解决城市防洪问题，完善城市防汛的防护体系。加强河道维护管理，确保河道行洪安全。积极开展山洪灾害防治工作，加强城市山洪监测预警系统等非工程措施建设，提高山洪防御能力。

在城市规划建设中，严格执行《重庆市垫江县防洪规划》确定的城市防洪标准，严格按照《重庆市垫江县河道岸线保护与利用规划》划定的河道管理线预留城市河道行洪通道。十四五期间县城区总投资约 0.69 亿元。实施城市防洪重点项目 2 个。

城市防洪项目规划表

序号	项目名称	项目区位	项目规模	“十四五”期间投资（万元）
总投资 0.69 亿元				
1	城市排水防涝设施建设	桂溪、桂阳街道	春花社区牌楼湾、龙凤社区 1 社、西湖 6 组渝垫国资公司储备地堰塞湖泄洪道建设	3000
2	卧龙河城南段中小河流防洪项目	桂阳街道	以防洪护岸为主，清淤疏浚河道 4.7km。兼有水土保持和美化环境等综合任务。	3900

第二节 防震减灾

防震减灾是防灾减灾救灾的重要内容，也是应急管理体系的重要组成部分，事关人民群众生命财产安全和经济社会可持续发展。规划至 2025 年，初步形成以监测智能、防治精准、服务高效、科技先进、管理科学为标志的新时代防震减灾事业现代化体系，地震监测预报预警、地震灾害风险防治、防震减灾公共服务和地震应急响应保障能力显著提高，社会公众防震减灾素质进一步提升。力争到 2035 年，基本建成地震灾害风险防治、地震基本业务、地震安全保障、科技创新和社会治理为一体的、特色鲜明的防震减灾事业现代化体系，基本实现防震减灾事业现代化。

具体体现为：配合市地震局完成地震烈度速报与预警工程项目建设和人口聚集区域的预警终端布设。充分利用地震预警业务系统和应急广播、电视、互联网、手机等手段，建设立体化传播网络和个性化接收终端，科学高效发布地震预警信息。提升地震灾害风险防治能力，开展地震灾害风险预评估和地震灾害风险普查，掌握全县地震风险水平，地震灾害特点和规律，化解地震风险隐患，为提升城市和重要经济目标综合防护提供支撑。

第九章 应对突发事件

垫江县继续完善应对突发事件体制机制的健全，提高科学化水平，要逐步建立完善城市的防灾减灾体系，加强以城市防灾减灾设施建设，包括防洪排涝、防震、消防、避难场所等。中心城区、组团按照地震基本烈度6度抗震设防，城市生命线工程及其它重要建筑工程均应提高一度设防。

消防。“十四五”时期，全县消防救援工作紧紧围绕全面建设社会主义现代化国家的目标，全面推进消防治理体系和治理能力现代化。到2025年，全县消防治理体系和治理能力全面加强，消防安全形势持续向好，火灾事故总量持续下降，防范火灾事故能力显著增强，城乡消防安全基础条件明显改善，国家综合性消防救援队伍作为应急救援主力军和国家队作用充分彰显，应对处置巨灾大难的能力显著提升。

建立健全消防法律法规体系，各级消防安全责任有效落实，监管机制健全完善，基层治理逐步夯实，综合治理精准高效，社会治理多元共治，消防文化广泛传播，公众消防安全意识和自防自救能力显著增强，消防安全环境不断改善，火灾形势持续稳定。

全面构建灭火救援指挥控制、作战力量、作战保障“三大体系”，应对处置“全灾种、大应急”机制能力有效形成，应急救援主力军和国家队作用日益凸显，城乡多元消防力量覆盖全域，灭火应急救援响应机制联动高效，遇重大灾情全县基本形成统一调度、统一指挥、职责明确、联勤联动的灾害事故处置合力。

不断推进公共消防基础，编制和落实《垫江县城消防规划（2021—2035）》，有序推进消防站等项目建设，建立完善市政消防栓建设、管理、维护工作机制，在消防水源缺乏地区新建一批消防取水设施。针对城市灾害特点，逐步加大消防装备专项投入，配齐配强消防救援特种攻坚装备，智能化高精尖装备配比率大幅提高，模块化、快速机动投送能力全域覆盖。

严格执行“两严两准”建队标准，健全完善适应国家综合性消防救援队伍职责使命和职业特点的制度体系，队伍管理教育保持正规有序，执法执勤行为更加专业规范，队伍形象和人民满意度不断提升，全社会尊崇消防、热爱消防、参与消防氛围日益浓厚。

紧跟“智慧城市”建设发展进程，综合运用5G、大数据、人工智能、区块链等新兴信息技术，构建广域覆盖的感知网络体系、开放共享的技术支撑体系、智慧联动的业务应用体系和智能迭代的消防“智慧大脑”，形成“体系架构更加合理、感知覆盖更加全面、火灾防控更加高效、指挥决策更加科学、队伍管理更加精细、公众服务更加便捷、通信保障更加可靠”的消防信息化新格局。

人防。遵循“长期准备、重点建设、平战结合”的方针，与经济建设协调发展、与城市建设相结合，与地下空间开发相结合，着力构建现代化人民防空体系。加强人防设施建设，完善其供电、供水、通讯、仓储、救护等配套地下防护工程，严格限制易燃、

易爆、有毒品的生产和储存规模，保护生命线工程。加强城市广场、绿化带、停车场等空间建设，确保战时人员及时聚集与疏散。城市规划区人防工程规模按战时 70%-80%人口留城，人均 1 m²的人防工程使用面积计。在人口稠密区和重点目标区结合民用建筑修建地下室和过街地道等掩蔽工程。

在规划区应加强抗震避难场所的建设，加强救援体系和疏散通道建设，确保市民迅速达到避难场所，以步行 5 至 10 分钟路程的疏散半径为宜。到 2025 年，建成满足垫江县经济社会发展需求的结构合理、功能完善、集约高效、保障有力的综合防灾减灾体系，市政消火栓建有率从 95%提高到 99%，市政消火栓完好率从 95%提高到 99%，城市防洪达标率从 90%提高到 95%。

第一节 消防工程

夯实基层末端网格，加强公共消防基础设施建设，稳步推进消防站和训练基地建设，健全完善消防救援装备体系，大力发展多种形式消防队伍，提升城乡抗御火灾能力水平；健全反应灵敏的消防指挥控制体系，建强专业精干的消防作战力量体系，建精遂行高效的消防作战保障体系，深化指挥控制、作战力量和作战保障“三大体系”建设。十四五期间，购置消防车 4 台（抢险救援车、泡沫消防车、水罐消防车、高喷车各 1 台），建设消防站 1 个（澄溪消防站）。

十四五消防站规划表

序号	项目名称	项目区位	项目规模	“十四五”期间投资（万元）
总投资 0.48 亿元				
1	澄溪消防站	澄溪镇	一级普通消防站	4800（不含车辆装备）

第二节 人防工程

结合垫江县城市结构，进行城市人民防空建设发展规划，规划主要包括各类人民防空工程、通信警报系统、重要目标防护、疏散安置系统等内容；另外，在分析城市的地理情况的基础上，结合城市平时地下空间的分布情况，推进人防工程的平战结合；最终目标是通过完善各类人防工程的配套建设，提升城市和重要经济目标综合防护体系。

结合垫江县城市建设现状，规划重点人防工程 2 处。“十四五”投资约 1.6 亿元。

人防工程项目规划表

序号	项目名称	项目区位	战时功能	“十四五”期间投资（万元）
总投资 1.6 亿元				
1	三合湖湿地公园	桂溪街道	防空专业队工程/综合物资库/二等人员掩蔽所	8000
2	牡丹湖湿地公园附近	桂阳街道	一等人员掩蔽所/二等人员掩蔽掩蔽所/综合物资库	8000

第十章 科技创新

本次城市基础设施规划中，持续加大基础设施科技创新，投入围绕完善城市科技治理体系，优化城市科技规划体系和运行机制，推动重点领域项目、基地、人才、资金一体化配置，发挥科技创新基金最大效用，促进新技术产业化规模化运用，促进科技开放合作，加强科普工作，营造崇尚创新的社会氛围。

第一节 城市信息模型基础平台

城市信息模型是以建筑信息模型(BIM)、地理信息系统(GIS)、物联网(IoT)等技术为基础，整合城市地上地下、室内室外、历史现状未来多维多尺度信息模型数据和城市感知数据，构建起三维数字空间的城市信息有机综合体。建立运行、维护、更新与安全保障体系，保障CIM基础平台网络、数据、应用及服务稳定运行。“十四五”期间，建设垫江县城市信息模型(CIM)平台，投资约1亿元。

城市信息模型平台项目规划表

序号	项目名称	项目区位	项目规模	“十四五”期间投资(万元)
总投资1亿元				
1	垫江县城市信息模型(CIM)平台	桂溪、桂阳街道	在垫江县城市建成区25km ² 和城市规划发展新区25km ² ，运用数字孪生技术，在网络空间构建与物理城市同生共存、虚实交互的数字孪生城市，实时融合交换城市时空数据，实现智慧城市运行的全景展现、虚实协同、仿真预测、决策优化、指挥调度和数字运营，实现规划管控“一张图”、城市治理“一盘棋”	10000

第二节 智能交通及车路协同

项目属于“新基建”技术复杂性项目。建设应用场景包含：自动驾驶公交车、自动驾驶微循环小巴、Robotaxi 自动驾驶出租车、自动驾驶园区配送车、自动驾驶园区售卖车、自动驾驶环卫车（开放道路）、自动驾驶清扫车（园区内）、干线物流重卡、智慧渣土车、数字公交、无人安防巡逻车、智能网联测试车、网联化社会车辆 13 种类型车辆。项目构建集约高效云控平台，建设 MAAS 出行信息服务平台、运营管理平台、综合调度与应急指挥中心、综合信息门户 4 个系统。项目充分实现人-车-路-云的有效协同，加速智能网联汽车产业生态建设，快速充分发挥智能网联汽车的价值，构建“N+1+N”的总体架构体系，即 N 种智能网联终端及路侧感知设备，1 个云控平台，N 种智慧应用。“十四五”期间进行试点项目的建设，投资约 0.6 亿元。

智能交通及车路协同项目规划表

序号	项目名称	项目区位	项目规模	“十四五”期间投资（万元）
总投资 0.6 亿元				
1	智能交通及车路协同试点项目建设	桂溪、桂阳街道	项目构建集约高效云控平台，建设 MAAS 出行信息服务平台、运营管理平台、综合调度与应急指挥中心、综合信息门户 4 个系统。项目充分实现人-车-路-云的有效协同，加速智能网联汽车产业生态建设，快速充分发挥智能网联汽车的价值，构建“N+1+N”的总体架构体系，即 N 种智能网联终端及路侧感知设备，1 个云控平台，N 种智慧应用。	6000

第十一章 投资估算

“十四五”期间，规划各类项目 166 个，总投资 205.11 亿元，其中城市交通规划项目 57 个，投资 54.55 亿元，能源保障规划项目 17 个，投资 30.67 亿元，市政环卫规划项目 34 个，投资 30.86 亿元，城市环境品质规划项目 22 个，投资 39.32 亿元，新型智慧基础设施规划项目 29 个，投资 45.34 亿元，抵御自然灾害规划项目 2 个，投资 0.69 亿元，应对突发事件规划项目 3 个，投资 2.08 亿元，科技创新规划项目 2 个，投资 1.6 亿元。

资金来源分析，“十四五”期规划总投资 205.11 亿元，其中：市级及以上政府投资 41.02 亿元，县级自筹 71.79 亿元，社会投资 92.30 亿元。

具体各项投资估算见下表。

垫江县城市基础设施建设“十四五”规划项目投资汇总表

类别	名称	投资（亿元）			
		分项	小计	合计	
城市交通	城市道路	49.2	54.55	205.11	
	公共停车场	4.05			
	公交设施	0.93			
	慢行系统	0.37			
能源保障	城市电网	19.73	30.67	205.11	
	城市燃气	10.94			
市政环卫	城市供水	3.10	30.86		

类别	名称	投资（亿元）		
		分项	小计	合计
	城市排水	18.25		
	垃圾处理	8.71		
	公共厕所	0.40		
	城市照明	0.40		
城市环境品质	综合管廊	14.66	39.32	
	城市绿地	22.16		
	清水绿岸	2.50		
新型智慧基础设施	通信基础设施	20.61	45.34	
	智慧城市	24.73		
抵御自然灾害	城市防洪	0.69	0.69	
应对突发事件	消防工程	0.48	2.08	
	人防工程	1.60		
科技创新	城市信息平台	1.00	1.60	
	智能交通及车路协同	0.60		

投资估算年度计划表

年份	2021	2022	2023	2024	2025
金额（亿元）	13.93	50.79	55.86	52.86	31.67

第十二章 环境影响评价

城市基础设施建设，将会对城市环境造成一定的影响，本次将对规划的协调性、大气环境影响、地表水环境影响、地下水环境影响、声环境影响、固体废物影响、电磁环境影响、社会环境影响、生态环境影响、环境敏感区和重点生态功能区的影响以及环境合理性等多方面进行分析评价。

一、规划协调性分析

本次规划各建设项目贯彻落实了国家相关文件，充分反映了垫江县对于基础设施的相关要求，与国家政策、重庆市、垫江县相关规划相协调。

二、大气环境影响分析与评价

通过对于机动车尾气影响、恶臭影响及环境效益的分析评价，基础设施建设规划对于区域大气环境将产生一定影响，但可通过可行的技术手段予以缓解，将环境影响降低至可接受程度。

三、地表水环境影响分析与评价

基础设施建设规划实施后，将强化城镇生活污染治理、全满加强配套管网建设，促进再生水利用，显著削减地区重点水污染物排放量，总体上将对地表水环境质量起到改善作用，环境正效益更为突出。

四、地下水环境影响分析与评价

基础设施规划实施造成的地下水水质、水位影响不大，通过采取相应的技术措施可以缓解。

五、声环境影响分析与评价

基础设施建设规划实施后对区域声环境将产生一定影响，但可通过可行的技术手段予以缓解，将环境影响降低至可接受程度。

六、固体废物影响分析与评价

基础设施建设规划实施后，虽会产生一定的固体废物，但均可得到安全、妥善的处理处置，对环境的影响可接受。

七、电磁环境影响分析与评价

规划实施后，对于电磁环境的影响主要体现在通信基站和电网建设，由于电磁辐射随距离衰减较快，其环境影响范围较小，在可接受程度范围内。

八、社会环境影响分析与评价

基础设施建设规划实施后，将显著提垫江县城市基础设施建设水平，完善各项民生项目，社会正效益十分明显。

九、生态环境影响分析与评价

规划的实施基本不会损坏区域生态系统的稳定性和完整性，是生态系统可承受的。

十、环境敏感区和重点生态功能区的影响分析与评价

各类规划工程应优先避让环境敏感区，确因自然条件等因素限制无法避让的，应在符合国家、重庆市、垫江县等有关要求的基础上，进行科学论证，通过采取切实措施减少对环境敏感区的影响。

十一、环境合理性综合论证

“十四五”基础设施建设规划提出的规划目标，与垫江县资源特征及开发利用状况相符合，与全县经济社会发展目标相协调。从环境保护和社会发展的角度综合考虑，规划的目标是合理的。

同时，“十四五”期间，城市道路布局以缓解交通拥堵为建设重点，布局有序，符合城市人民生活要求，规划的布局环境也是合理的。

总体而言，“十四五”规划对城市环境的影响在可接受范围内。

第十三章 保障措施

垫江县城市基础设施，尤其是城市道路，发展点多、面广、任务重，资金需求大，为切实抓好、抓实各项工作，必须建立相对完善的保障措施。

第一节 组织领导

切实加强规划实施的组织领导，建立指挥长制和项目责任制，规划提出的目标任务，要明确实施主体及责任。各级各部门必须按照规划所确定的发展目标和发展重点，科学制定详细规划，严格推进相关项目的组织实施，切实维护规划的严肃性、权威性，有序推进规划实施。

第二节 规划指引

深化规划研究，充分考虑全县、全市甚至全国的基础设施体系建设，突出战略性、增强系统性、体现适度超前性、注重可持续性，还需创新建设理念、科学规划设计、合理安排建设时序。

“十四五”期间，还需结合实际情况，继续深入交通基础设施、公共基础设施等相关设施的重点建设规划项目研究，积极争取国家和市级重点项目规划，同时优化、完善县级建设项目规划。

第三节 要素保障

（一）强化资金保障

坚持“政府引导、多元投入、市场运作”原则，引导社会资本投入垫江县发展，积极吸引优质创业资本、项目、技术、人才集聚。积极争取中央、市级财政专项资金，积极争取国家开发银行、中国进出口银行等政策性银行贷款、商业银行贷款、信托业务、政府债券等融资，加强重点基础设施和社会民生等项目建设。鼓励并引导社会资金以独资、合资、合作、联营、特许经营、项目融资等形式，推进产业发展载体和平台建设。发展多元化的金融服务，建立完善支持中小企业等发展的专业性金融服务体系，满足产业发展对资金的需求。

（二）强化土地保障

制定土地节约、集约利用的价格调节机制，提高土地投入强度和产出强度，促进土地利用方式向集约型转变。严格建设项目用地预审，有序推进区域内土地资源的控制性开发，优先保障重点区域和重要产业平台建设的用地需求。结合产业发展现实和项目需求，以及远期结合建设用地供需缺口，提早做好土地规划调整，加强土地储备与用地指标的衔接。

（三）强化人才保障

发挥劳动力资源优势，重点围绕制造业转型升级和企业用工需求，建立人力资源储备与调度系统。加强企业与教育研究机构合作，提升企业人才队伍层次。构建并完善创新人才政策支持体系，营造政府、企业、社会共同参与和支持人才发展的良好环境。

第四节 规划实施

对规划中所有涉及的任务和措施逐年分解到当年的年度计划中，在执行年度计划、财政预算计划、各类行动计划时要按照本规划确定的任务分解，明确年度工作目标、工作指标和推进措施。同时，建立规划任务分解落实责任制，明确部门责任，纳入年度目标考核，强化对规划实施的监督检查。

第五节 宣传引导

规划实施过程中健全政府与企业、居民的信息沟通和交流机制，充分发挥新闻媒体和群众社团作用，调动各方积极性，争取社会各界共同参与，提高建设规划项目实施过程的民主化和透明度。

附表和附图

附表：垫江县城市基础设施建设“十四五”规划项目清单

附图：垫江县城市基础设施建设“十四五”规划各专项规划