

目 录

目 录.....	1
第 1 章 概 述.....	4
1.1 规划背景及依据.....	4
1.1.1 规划背景.....	4
1.1.2 规划依据.....	4
1.2 总体设计.....	5
1.2.1 指导思想.....	5
1.2.2 规划原则.....	5
1.2.3 规划期限.....	6
1.2.4 规划范围.....	6
1.3 规划定位、任务、目标.....	6
1.3.1 规划定位.....	6
1.3.2 主要任务.....	7
1.3.3 规划目标.....	8
第 2 章 发展现状.....	9
2.1 社会发展现状.....	9
2.1.1 地理地形概况.....	9
2.1.2 人口及行政区划.....	11
2.1.3 社会及自然资源.....	11
2.1.4 区位优势.....	13
2.2 交通发展现状.....	14
2.2.1 基础设施建设.....	14
2.2.2 运输服务.....	15
2.2.3 交通队伍.....	15
2.3 交通现状评析.....	15
2.3.1 “十三五”建设成就.....	15
2.3.2 存在的主要问题.....	18

第 3 章 需求预测	19
3.1 概述	19
3.2 社会经济发展趋势	19
3.2.1 社会经济发展特点分析	19
3.2.2 交通运输运量与经济社会的关系分析	21
3.3 交通运输需求分析	22
3.3.1 预测依据	22
3.3.2 客运量及客运周转量	22
第 4 章 规划方案	24
4.1 实施交通骨干工程	24
4.1.1 铁路	24
4.1.2 高速公路	27
4.1.3 普通国省干线	30
4.1.4 水运规划	33
4.1.5 通用航空规划	35
4.2 农村公路	36
4.2.1 县乡道	37
4.2.2 村道	38
4.2.3 农村公路桥梁建设	39
4.3 提升交通治理能力	41
4.3.1 深化农村公路管理养护体制改革	41
4.3.2 推行交通网格化管理	41
4.3.3 全面落实“路长制”	42
4.3.4 乡乡建成交通综合服务站	42
4.3.5 完善运输站场和物流园区布局	42
4.3.6 建立村组道路灾损保险制度	48
4.3.7 建设智慧交通综合管理平台	48
4.3.8 建设交通文化	48
4.3.9 加强交通应急能力建设	52

4.4 大力发展通道经济.....	52
第 5 章 规划实施.....	53
5.1 规划投资及资金平衡方案.....	53
5.1.1 规划投资.....	53
5.1.2 资金平衡方案.....	55
5.2 效果评价.....	56
5.2.1 技术指标.....	56
5.2.2 环境指标.....	58
第 6 章 规划实施保障.....	61

附表 沐川县“十四五”综合交通运输发展规划建设项目表

附图 沐川县“十四五”综合交通运输发展规划示意图

第1章 概述

1.1 规划背景及依据

1.1.1 规划背景

党的十九大明确提出从 2021 年到 2035 年基本建成交通强国，进入世界交通强国行列。“十四五”综合交通运输发展规划是进入新时代、开启全面建设社会主义现代化国家新征程的五年规划，是全面推进交通强国建设的第一个五年规划，是推动交通运输高质量发展的五年规划，是贯彻落实中央完善规划体系、加强规划衔接要求的五年规划。

为贯彻落实国、省、市“十四五”规划编制有关决策部署，高效推进“十四五”综合交通规划编制，根据《〈四川省综合立体交通网规划纲要（2021—2050 年）〉编制工作方案》、《乐山交通运输“十四五”规划编制工作方案》，结合实际，编制我县“十四五”综合交通运输发展规划。

1.1.2 规划依据

1. 《四川省高速公路网规划》
2. 《四川省铁路调整规划》
3. 《四川省内河航运发展规划》
4. 《〈四川省综合立体交通网规划纲要（2021—2050 年）〉编制工作方案》
5. 乐山交通运输“十四五”规划编制工作方案
6. 沐川县国土空间控制规划
7. 沐川县国民经济和社会发展第十四个五年规划《纲要》

8. 沐川县交通运输局《关于成立局“十四五”交通运输发展规划研究课题组的通知》

1.2 总体设计

1.2.1 指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大精神，认真落实省委、市委要求，践行新发展理念，主动融入全省“一带一路”建设、长江经济带发展、成渝地区双城经济圈、“一干多支、五区协同”等重大战略，坚持“干在实处，走在前列”，围绕交通强国、强省建设，着力完善交通基础设施，提升运输服务品质，加快构建安全、便捷、高效、绿色、经济的现代化综合交通运输体系，为全县高质量发展提供坚强有力的交通支撑。

1.2.2 规划原则

1. **服务战略，引领发展。**坚持与全县经济布局、城镇布局、人口分布、资源分布和产业分布相适应，满足经济社会发展需要。

2. **统筹一体，融合发展。**坚持在交通网络的广度、深度、密度，交通运输的舒适、便捷、融合方面下功夫，做好交通大文章，服务并支撑区域协调发展、乡村振兴等战略。

3. **生态优先，绿色发展。**践行绿色交通发展理念，统筹利用通道资源，节约集约利用土地。加强生态环境保护，主动避让环境敏感区、生态脆弱区。充分考虑区域地形地质条件，合理确定建设的标准和方案。

4. **创新驱动，智慧发展。**贯彻创新驱动战略，加快智慧公路、智能运输

建设,推动现代科技和信息技术在交通发展的深度应用,引领交通发展新产业、新业态、新模式。

1.2.3 规划期限

以 2019 年为规划基期,规划年限为 2021 年至 2025 年。

1.2.4 规划范围

全县行政区域,国土覆盖面积为 1408 平方公里。

1.3 规划定位、任务、目标

1.3.1 规划定位

围绕打造乐山南向开放新高地目标,拓展东南西北“四向通道”,加快推进“一港两铁三高三干线”综合交通网络建设,实现区域内“公铁水”多式联运、所有乡镇半小时进入高(快)速路网。织密北向,依托仁沐新高速沐川段、五犍沐快速公路,推动沐犍交通一体化发展,积极争取成昆高铁、乐宜铁路过境沐川并设站,加速打通北上成都平原经济区交通“大动脉”。突出南向,加快推进仁沐新高速五指山隧道至新市镇段项目建设,紧密与屏山、绥江交通联系,让沐川成为攀西经济区与川南经济区的重要节点性城市。拓展东向,开工建设 S310 线箭板至富新段快速公路、乐山港沐川港区,加快推进仁沐新高速、沿江高速接驳,打通与叙州连接大通道。深化西向,借力小凉山发展红利,加快推进乐西高速建设, G348 线、S310 线富新至利店段升级改造,推动与马边、雷波协同发展。

1.3.2 主要任务

1.一港两铁三高三千线。随着沐犍快速、仁沐新高速、岷江航电龙溪口枢纽建设和投运，我县运输及出行方式、人流物流都将发生巨大变化，围绕全县所有乡镇半小时内进入高（快）速目标，规划建设“一港两铁三高三千线”：即依托龙溪口枢纽，在炭库建设客货码头和临港经济区，融入成渝黄金水道，实现公水联运，通江达海；加快建设仁沐新高速沐川南至新市段、乐西高速沐川段，实现境内三条高速联网运行；新建沐川港区集疏运通道、升级改造 G348 线、S310 线沐川段等干线公路，形成交通大循环；加快乐宜铁路、新成昆高铁前期工作，积极争取县境内线位最优走向及最优站点设置。

2.“交通+” 融合发展。围绕全县国民经济和社会发展规划，突出交通引领发展，推进“交通+文化旅游”“交通+特色农业”“交通+电子商务”深度融合发展，按照点线结合、连线成环的思路，突出一路一特色，一路一产业，着力打造有示范、有带动、可推广、可复制的示范路。

3.巩固“四好农村路”建设成果。扎实开展“四好农村路”示范乡镇和示范村创建评定命名表扬活动，形成“四好农村路”建设比学赶超的浓厚氛围，激发各级干部和广大群众建设“四好农村路”的热情和激情，使“四好农村路”建设持续向纵深发展和基层推进，全面推进“路长制”，保护好来之不易的建设成果。

4.建设通用航空。我县为全国 33 个地震重点监控县之一，规划在县城、四个旅游景区以及沐川港区内各建设一个通用航空，确保在危急时刻发挥应急救援保障作用。

1.3.3 规划目标

立足我县资源禀赋、产业基础，围绕县委县政府确立的建设“一城一县一地”目标定位，统筹公路、水路、铁路建设，抓住成渝地区双城经济圈建设等重大历史机遇，打造乐山南向开放新高地。着力推进“一港两铁三高三干线”建设，“打通外循环、畅通内循环、完善微循环”，实现全县所有乡镇半小时内进高（快）速的交通发展目标。

第 2 章 发展现状

2.1 社会发展现状

2.1.1 地理地形概况

我县位于四川盆地西南，长江上游岷江、大渡河、金沙江之间的三角地带，界于东经 $103^{\circ} 32' 45''$ — $104^{\circ} 07' 47''$ ，北纬 $28^{\circ} 45' 57''$ — $29^{\circ} 15' 54''$ 之间，东接宜宾、南连屏山县、北靠沙湾区、犍为县，西与峨边县接壤，西南同马边县毗邻，幅员面积 1408 平方公里，人口 26 万。属典型的盆周山区县，山地面积占全县总面积的 97%，境内最高海拔西密山主峰 1900 米，最低海拔箭板镇岷江河畔 306 米，地势由西南向东北倾斜，呈西高东低走势，属亚热带季风气候，四季分明，温暖湿润，雨量充沛，常年平均气温 17.2°C ，平均降雨量 1300 多毫米，有“湿沐川”之称，物产丰富，特别适合林竹生长，森林覆盖率达到 77.34%，享有“中国竹子之乡”、“中国天然氧吧”之美誉，是长江中上游重要的生态屏障保护区和水源涵养区。



图 2.1-1 沐川县在四川省域的位置

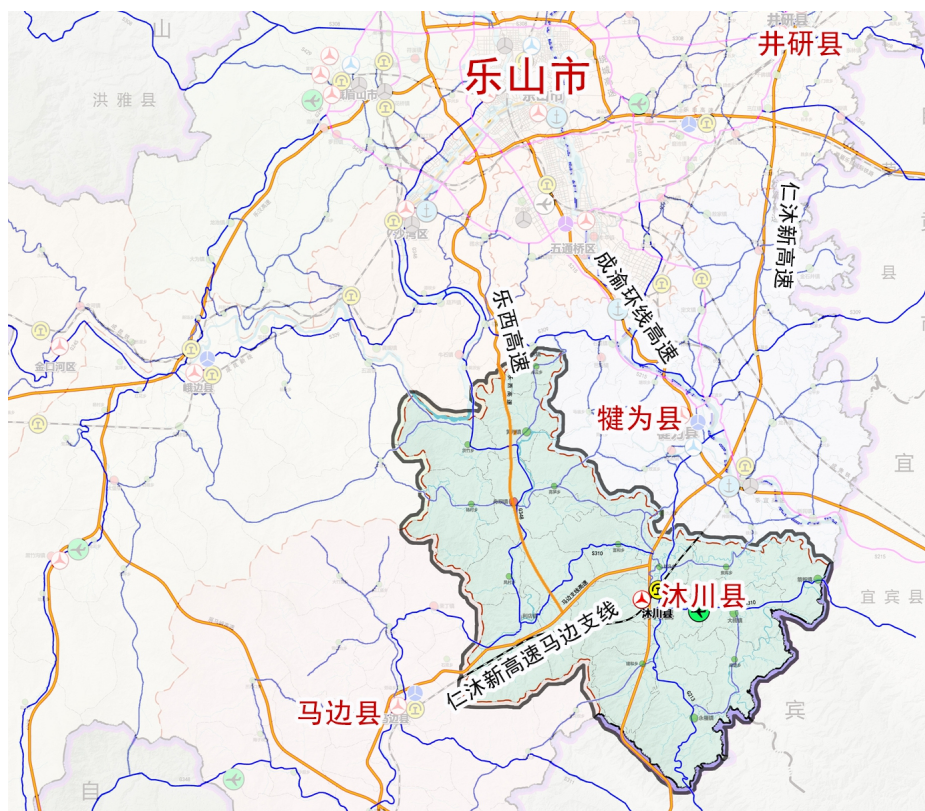


图 2.1-2 沐川县在乐山市域的位置

2.1.2 人口及行政区划

2019 年全县全年出生人口 2113 人，死亡人口 2489 人，人口自然增长率 -1.51‰（计生口径）。年末户籍人口 249629 人。

2019 年全县设 8 镇 5 乡，分别为沐溪镇、永福镇、大楠镇、箭板镇、舟坝镇、黄丹镇、利店镇、富新镇、底堡乡、杨村乡、高笋乡、茨竹乡、武圣乡。

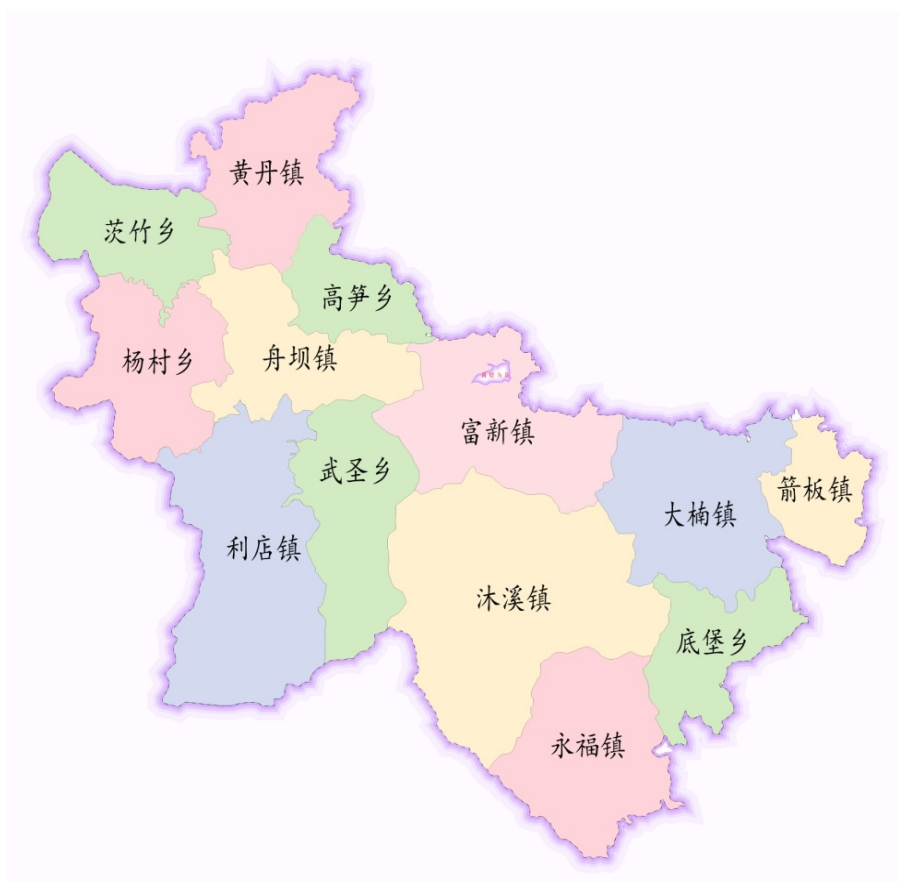


图 2.1-3 沐川县行政区划图

2.1.3 社会及自然资源

2.1.3.1 自然资源

1.水资源富集。县境内大小河流溪沟 419 条，总长 1174 公里，主要河流有马边河、龙溪河、沐溪河等，均为岷江水系一级支流。全县水能理论蕴藏量

为 22.56 万千瓦，可开发量为 20.05 万千瓦，已开发 6.61 万千瓦，占可开发量的 32.96%。

2.矿产资源种类多、储量大。县域内主要矿产有煤、铁、铜、石灰石等 11 种，以煤炭资源突出，总储量 2 亿吨。

3.森林资源丰富。全县现有林地面积为 161 万亩，森林覆盖率为 77.34%。县域内林竹资源丰富，造纸工业已具相当规模，成为县域经济的重要支柱产业。

2.1.3.2 旅游资源

品味沐川，可览浑然天成的生态画卷。有绵延万顷的沐川竹海、自然古朴的五马坪景区、湖光山色的舟坝库区、神奇瑰丽的黄丹喀斯特溶洞、原始幽深的黑熊谷国家森林公园；有获得吉尼斯世界纪录、载入国家级非物质文化遗产的沐川草龙和独具区域特色、民俗风情的竹茶文化。

目前已建成并投运国家 4A 级旅游景区桃源山居、国家 3A 级旅游景区沐川竹海、醉氧天街，号称“华西第一漂”的龙门大峡谷漂流、全国首台自编自导自演的原生态大型山水实景剧《乌蒙沐歌》、樱花公园、底堡荷塘月色，初步形成了“游沐川竹海、玩龙门漂流、逛桃源山居、赏乌蒙沐歌、观荷塘月色”的一日游、两日游精品旅游线路。

表 2.1-1 沐川县旅游资源统计表

名胜古迹	断桥（永济桥）、摩崖造像、五马坪监狱遗址
旅游景区	桃源山居、沐川竹海、醉氧天街、箭板古镇、黄丹溶洞、舟坝库区、黑熊谷原始森林、明阳山庄、筒车坝库区、双河白岩寨、5000 亩狩猎场



图 2.1-4 沐川竹海



图 2.1-5 醉氧天街



图 2.1-6 断桥（永济桥）



图 2.1-7 舟坝库区

2.1.4 区位优势

沐川为进出大小凉山，连接川滇的门户，在接受乐山经济辐射的同时，还传递至马边县、宜宾屏山县、凉山州、云南省绥江县等地区。在全省国土资源分区及四川省经济区划分区上属于成都平原经济区。



图 2.1-8 沐川县区位优势示意图

2.2 交通发展现状

2.2.1 基础设施建设

2.2.1.1 公路现状

截至 2019 年底，全县公路总里程 3190.9 公里，每百平方公里拥有公路 226 公里；按行政等级分：国道 109.8 公里，省道 68.203 公里，快速路 16.7 公里，县道 98.4 公里，乡道和专用道 304.2 公里，村组道路 2593.6 公里。按技术等级分：一级公路 17 公里，占 0.53%，二级公路 138.4 公里，占 4.33%，三级公路 100.2 公里，占 3.14%，四级公路 2935.3 公里，占 92%。全县有养护站 16 个，养护公司 7 家，村组道管护队 195 支，专兼职养护人员 1335 人全县等级公路列养率达 100%。

2.2.1.2 港航现状

县境内通航库区有三宝石、炭库、箭板、茨竹、舟坝、黄丹、筒车坝七个

水库，通航里程 97 公里。有渡口 15 处，从事水路运输经营的业主 30 户，船舶 764 艘，其中：渡船 15 艘，客运船 9 艘，货船 3 艘，车驳船 1 艘，拖船 1 艘，自用船 720 艘，渔船 6 艘，海事艇 2 艘，其它船 7 艘。

2.2.2 运输服务

1.公交及出租车现状：目前全县从事城市公交车经营的企业有俊驿公司和沐川公交公司，拥有公交车 49 辆，开行公交线路 10 条；沐川县竹川出租公司经营出租车 30 辆。

2.客运站现状：有二级客运站 2 个，乡镇客运站 13 个。

3.物流现状：有货运企业 21 家，载货汽车 428 辆。

2.2.3 交通队伍

设沐川县交通运输局，辖区沐川县公路建设服务中心、沐川县道路运输和港航服务中心、沐川县交通工程质量监督站、沐川县交通规划勘察设计所四个直属单位，核定机关事业编制 133 个。

2.3 交通现状评析

2.3.1 “十三五”建设成就

2.3.1.1 规划执行情况

“十三五”期间，全县交通计划投资 442960 万元，实际完成投资 309931 万元，占计划投资的 70%，建成仁沐新高速犍为至沐川南互通段和马边支线，里程为 44.5 公里，实现高速公路的零突破；建成犍沐快速公路，结束仅有 1

条国道 213 线南北向通道、无一级公路的历史；高质量推进“四好农村路”建设，2018 年建成省级“四好农村路”示范县。

表 2.3-1 “十三五”综合交通运输规划执行情况表

(单位：万元)

序号	项目名称	开工年月	建成年月	建设规模	5 年计划投资	投资计划完成情况	完成投资占比	未完成原因分析
	高速公路				27000	34621		
1	仁沐高速公路征地拆迁	2016-12	2020-12	沐川段征地拆迁补偿	27000	34621	128.23%	
	干线公路				158900	90000		
1	乐山五通桥经犍为至沐川快速公路工程(犍为至沐川段)	2015-10	2018-12	新建一级路 16.61 公里	83900	90000	107.27%	
2	S310(沐宜段)改建工程	2018-02	2020-06	建设 10 公里一级公路，40 公里二级公路	75000		0.00%	列入十四五规划
	农村公路				143660	137710	95.86%	
1	茨竹乡至杨村乡改建工程	2016-02	2016-12	新改建 17 公里水泥砼路面	4250	4250	100.00%	
2	沐卷路	2016-02	2016-12	新改建 10.4 公里水泥砼路面	2600	2600	100.00%	
3	九黄路改建工程	2016-02	2016-12	新改建 15 公里水泥砼路面	3000	3000	100.00%	
4	新利路(零公里至富和)改建工程	2016-02	2016-12	新改建 6.3 公里水泥砼路面	1500	1500	100.00%	
5	黄铜路改建工程	2016-02	2016-12	新改建 24.7 公里水泥砼路面	6175	6175	100.00%	
6	干龙路改建工程	2016-02	2016-12	新改建 4.7 公里水泥砼路面	1175	1175	100.00%	
7	茨峨路改建工程	2017-02	2017-12	新改建 14.2 公里水泥砼路面	3550	3550	100.00%	
8	黄海路改建工程	2017-02	2017-11	新改建 22.1 公里水泥砼路面	5525	5525	100.00%	
9	箭安路改建工程	2018-04	2018-12	新改建 16.0 公里水泥砼路面	4000	4000	100.00%	
10	舟杨路改建工程	2018-03	2018-12	新改建 13 公里水泥砼路面	3250	3250	100.00%	
11	新龙路改建工程	2016-02	2016-12	新改建 10 公里水泥砼路面	4900	4900	100.00%	
12	凤桂路改建工程	2018-06	2018-12	新改建 9.6 公里水泥砼路面	2400	2400	100.00%	
13	建老路改建工程	高速完工后实施		新改建 29.3 公里水泥砼路面			0.00%	高速占用
14	彭马路改建工程	2018-03	2018-11	新改建 11.5 公里水泥砼路面	2875	2875	100.00%	
15	新箭路改建工程	2017-02	2017-12	新改建 16.6 公里水泥砼路面	4150	4150	100.00%	
16	通村路建设	2016-02	2020-11	新改扩建 1150 公里水泥砼路面	64080	64080	100.00%	
17	林区道路基础设施建设	2016-01	2020-10	新改建林区道路 500 公里	3000	3000	100.00%	
18	专用道路基础设施建设	2016-01	2018-10	新改建景区道路 152 公里	21280	21280	100.00%	

序号	项目名称	开工年月	建成年月	建设规模	5年计划投资	投资计划完成情况	完成投资占比	未完成原因分析
19	五马坪路改建工程	2018-04	2018-11	新改建 19.6 公里水泥砼路面	4900		0.00%	暂缓
20	高双路改建工程	2019	2019	新改建 7 公里水泥砼路面	1050		0.00%	暂缓
	地方公路				73300	22500	30.70%	
1	解结湖环湖旅游公路	2017-06	2018-12	新建 15 公里三级水泥砼路面	22500	22500	100.00%	
2	舟坝库区环形公路建设	2018-03	2018-12	新建环形公路 12 公里	800		0.00%	进入施工图设计审查阶段
3	G213 线至竹海景区公路改为竹海大道	2017-06	2018-12	新建 8 公里三级沥青路面	50000		0.00%	重新制定方案
	场站建设				40100	25100	62.59%	
1	机械化养护中心项目	2016-12	2017-10	新建 2000 平方米办公用房及相关配套设施	2100	2100	100.00%	
2	旅游客运站	2017-08	2018-10	建设二级旅游客运站	3000	3000	100.00%	
3	通用机场建设项目	2018-05	2020-11	新建通用机场一个 主要用于低空旅游、应急救援和航空护林	20000	20000	100.00%	
4	乐山港沐川港区	2019	2021	新建 500 吨级港区和临港经济区	15000		0.00%	列入十四五规划

2.3.1.2 十三五工作亮点

1. “路长制”工作制度。印发了《关于全面推行公路路长制的意见》，建立由县人民政府县长任总路长，县、乡、村三级路长和国省县乡村道路长组成的“3+X”路长制工作体系，制定并完善了路长制信息报送、巡查、责任追究、工作考核等办法制度，实现农村公路由行业管理向政府管理的转变，认真落实和履行县人民政府农村公路管理的主体责任。

2. 建成省级“四好农村路”示范县。坚持以“四好农村路”建设为统领，以交通+旅游、交通+特色产业为重点，实现农村公路从“会战式”建设向品质工程转变，从建设为主向建管养运协调发展转变，从适应发展向引领发展转变，从畅通交通向智能交通转变，从行业发展向融合发展转变。

3.预防性养护。为彻底解决“重建轻养”“以建代养”问题，在全县农村公路全面推行预防性养护制度，采用路长普查、专业调查、中介评估的方式，每年对全县农村公路状况进行评价，提出预防性养护计划，切实把公路病害及造成病害的因素发现在前，处治在前，最大限度延长公路的使用寿命，提高养护资金的使用效益。

2.3.2 存在的主要问题

“十三五”期间，我县公路建设虽然取得了一定的成绩，但仍存在一定的差距和不足，主要表现在：

一是对外运输大通道亟待加强。乐宜铁路和通用机场尚未列入上级规划。东西向通道 S310 线技术标准低，大部分路段为四级公路标准。

二是县域交通网络品质有待提升。现有农村公路等级低、寿命短，路网多以四级公路为主，且破损较为严重，大大地制约了广大农村群众的出行，不能适应农业产业结构调整、农村社会经济发展和农民生活水平提高的要求，急需对县乡主干道路进行改扩建提升等级；

三是客运网络布局需进一步完善。由于山区群众居住分散、交通工具多样化、客运经营效益差等原因，导致经营主体投入积极性不高，农村客运网络还未真正建立起来，群众出行难、出行贵、出行不安全问题没有得到解决。

四是物流发展亟待创新理念。现代物流的理念尚未形成和普及，未能系统规划和统一运作与管理，更欠缺通过“互联网+”的创新运用和第三方物流来提高流通和运行质量、降低成本。

第3章 需求预测

3.1 概述

本次规划在传统的交通规划“四阶段”模型基础上，结合我县特点和实际，采取定性判断与定量分析相结合、以定量分析为主的交通需求预测方法，确定未来综合交通需求的规模、结构及其分布特点。

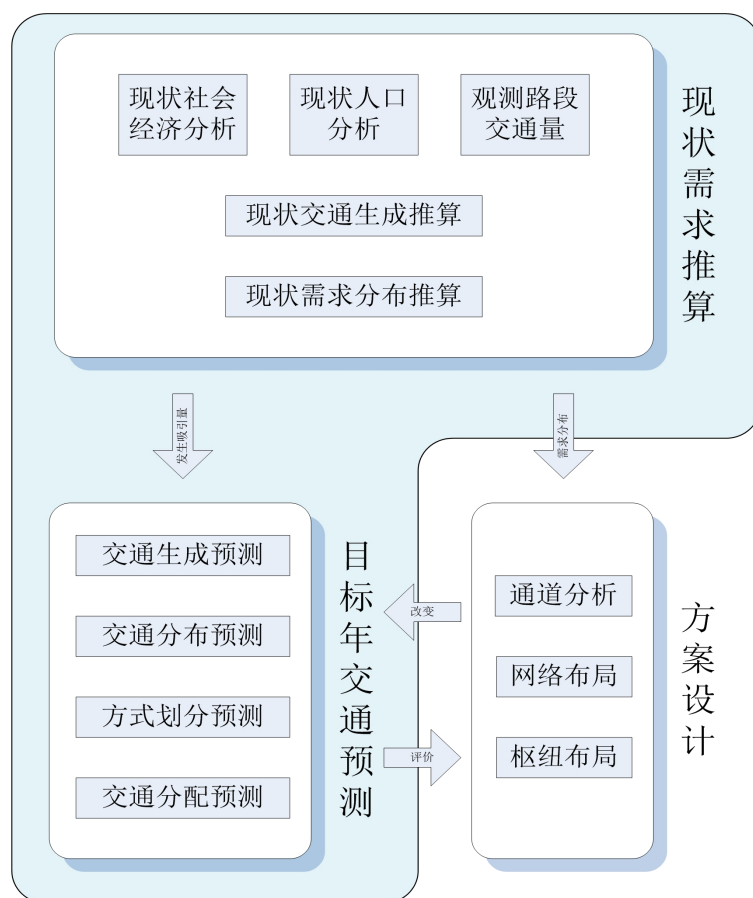


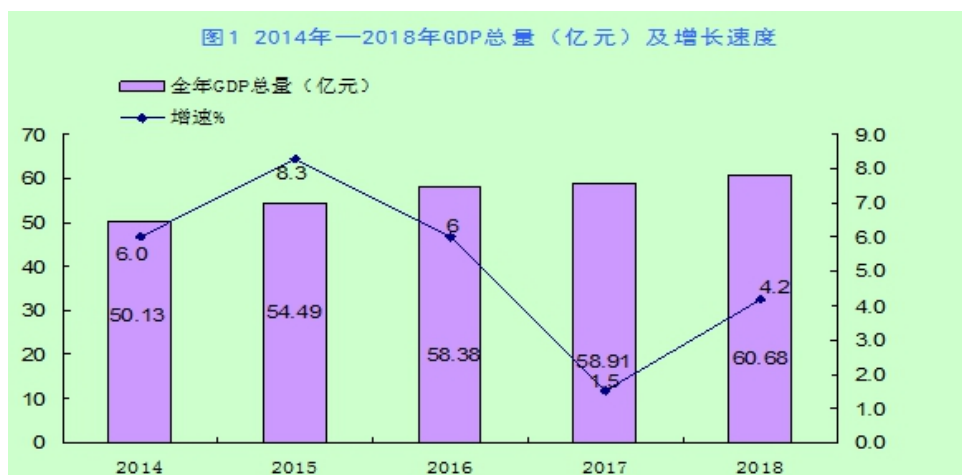
图 3.1-1 综合运输需求预测基本框架图

3.2 社会经济发展趋势

3.2.1 社会经济发展特点分析

3.2.1.1 经济发展水平

《2018 年沐川县国民经济和社会发展统计公报》，全年实现 GDP60.68 亿元，增长 4.2%，占全市 GDP 总量的 3.8%。其中：第一产业增加值 14.42 亿元，增长 3.6%；第二产业增加值 21.68 亿元，增长 4.8%，第三产业增加值 24.58 亿元，增长 4.0%。第一产业增加值占 GDP 的比重为 23.8%，比上年提高 0.3 个百分点；第二产业增加值占 GDP 的比重为 35.7%，比上年下降 0.6 个百分点；第三产业增加值占 GDP 的比重为 40.5%，比上年提高 0.3 个百分点；三次产业对经济增长的贡献率分别为 18.7%、48.8%、32.5%，分别拉动经济增长 0.8、2.0、1.4 个百分点。



3.2.1.2 经济结构

我县的产业结构呈现“三、二、一”的特征，即以服务业为主的第三产业为主导地位，以制造业、工业为主的第二产业占据经济发展的次之，以农业为主的第一产业所占经济比例较低。根据《2018 年乐山市统计年鉴》的统计数据，2017 年沐川县第一、二、三产业产值分别为 13.84 亿元、21.37 亿元、23.70 亿元，相对比重为 23.5：36.3：40.2。例如上海达到 50.2%，广州达 56.1%，北京高达 67.7%，相比较而言沐川县的第三产业还有相当大的提升空间。

3.2.1.3 消费水平

城镇居民人均可支配收入 29953 元，人均消费支出 19390 元，农村居民人均可支配收入 14254 元，人均消费支出 11004 元。

3.2.2 交通运输运量与经济社会的关系分析

3.2.2.1 交通运输量与国民经济发展相关分析

根据运输经济学原理，现代化大生产对货运的一般经济要求是载运量大、成本低、投资省、速度快、连续性和灵活性强、受季节和环境变化影响小；对客运的一般经济要求是保证人身安全、速度快、价格合理、方便、舒适和低公害。由此可见，现代化大生产必须由现代化的运输业相依存。

3.2.2.2 经济结构的变化对交通运输需求量和运输结构变化的影响

经济结构中的一、二、三次产业比重的变化，工农业产业比重、轻重工业比重和高新技术产业比重的变化，都会对运输需求总量和运输结构的变化产生重要的影响。产业结构的变化使交通运输需求量及运输结构特点也产生相应的变化。第一产业比重下降，第三产业比重上升，使得货物运输从量大、体重的重货运交通的需求量比例降低，而具有批量小、分散分布、速度快、运距相对较短、直达运输的轻货运交通占货运总量的比例增大。公路货物运输能较好地满足轻货运交通的特点，公路货运日益活跃。

3.2.2.3 人口和生活水平对交通运输量的影响

人是社会经济活动的主体，人的生活活动和生产活动是社会经济活动的主要组成部分。而人的居住、就业、知识和收入水平的不同分布影响体现了社会经济活动的不同分布，也影响着客、货运输的产生、吸引和分布。

3.3 交通运输需求分析

3.3.1 预测依据

1. 《乐山统计年鉴》(2009-2018);
2. 《四川交通年鉴》(2009-2018);
3. 《中国铁道年鉴》(2009-2018);
4. 《中国区域经济统计年鉴》;
5. 《沐川县国民经济和社会发展统计公报》(2009~2018);

3.3.2 客运量及客运周转量

本次预测将采用沐川县近 10 年的年末户籍总人口、人均 GDP 与客货运总量的数据，通过组合预测模型来预测 2021 年至 2025 年的运量。

表 3.3-1 公路运输量完成情况

年份	客运量 (万人)	旅客周转量 (万人公里)	货运量 (万吨)	货运周转量 (万吨公里)
2009	39	1469	364	35744
2010	48	2000	421	36721
2011	308	10998	216	18628
2012	320	12411	251	21904
2013	310	13273	282	24450
2014	207	9018	279	27046
2015	186	7886	225	21060
2016	168	6365	250	22323
2017	149	5649	277	23934
2018	109	4732	329	29694

表 3.3-2 水运运输量完成情况

年份	客运量 (万人)	旅客周转量 (万人公里)	货运量 (万吨)	货运周转量 (万吨公里)
2009	12.77	171	8.24	16
2010	15.56	234.28	8.79	31.75
2011	16.32	244.8	5.14	18.56
2012	15.1	226.5	10.53	37.32
2013	13.19	174.12	8.2	30.62
2014	10.6	86.23	8.29	29.54
2015	9.41	88.63	2.39	9.54
2016	12.35	100.75		
2017	13.81	118.15	4.81	19.24
2018	18	127	3	12

预计全县到 2025 年公路货运量将达 638 万吨，货运周转量将达 41123 万吨公里；水运货运量由于沐川港区的建设将达 1000 万吨。

第4章 规划方案

4.1 实施交通骨干工程

4.1.1 铁路

《四川省中长期铁路网规划布局图》中，乐山市已建成铁路有成绵乐城际铁路、成贵高铁、成昆铁路；在建铁路有成昆铁路复线、连乐铁路；规划铁路有新成昆高铁、乐宜铁路、雅眉乐自泸铁路。

北向：通过成绵乐铁路、新成昆高铁，强化与成都平原城市群核心区域联通，联动关中平原城市群，对接京津冀、环渤海湾和东北亚地区；串联兰西城市群，联通中亚、欧洲。

南向：通过成贵铁路、成昆铁路及复线、成昆高铁，畅通西部陆海新通道，形成通往黔中城市群、粤港澳大湾区、北部湾城市群和滇中城市群的便捷通道，对接中国-中南半岛、孟中印缅、中缅等国际经济走廊，并衔接海上丝绸之路。

东向：围绕长江经济带发展战略，加快完善沿江立体综合交通走廊，加强与川南经济区核心城市经济联系，通过成贵铁路、连乐铁路、雅眉乐自隆铁路，继而沟通长江中游、长三角城市群，衔接海上丝绸之路。

西向：围绕四川省“深化西向、全域开放”的新形势下，积极联通川西重镇雅安市，打通和强化川藏通道，通过渝自（乐）雅铁路，继而打通连接尼泊尔、印度的南亚国际通道。



图 4.1-1 乐山市铁路网四向发展示意图

乐山市中长期规划中，规划有乐宜铁路和新成昆高铁通过沐川县境。

乐宜铁路起于连乐铁路茅桥站，经五通桥区、犍为县、沐川县，宜宾屏山县，接内昆铁路。乐宜铁路的建成将极大的促进沐川与外界的产业交流。在“十四五”期间，加快推进规划方案内建设项目的近期工作进程，争取我县最优线位走向，在沐川临港经济开发区设立火车站场，实现公、铁、水转换。

新成昆高铁规划起于天府国际机场，乐山市境内走向推进方案为自夹江县北侧引入，并行于成昆线，在既有乐山北站东侧设夹江站，向南并行于成昆线，在既有峨眉站并站，下穿成绵乐后折向东南，跨越大渡河后在乐山机场设乐山机场站，经沐川、马边南下延伸至昆明方向。“十四五”期间，要加快与省、市对接，力争在我县设立高铁站点，推动沐川进入高铁网。

表 4.1-1 铁路规划项目表

序号	项目名称	全长 (公里)	总投资 (亿元)	沐川段 (公里)	沐川段总投资 (亿元)	十四五投资 (亿元)	备注
	合计			22	36		
1	乐宜铁路	134	160	10	12		前期研究
2	新成昆高铁	550	1100	12	24		前期研究



图4.1-2 铁路规划示意图

4.1.2 高速公路

4.1.2.1 上位规划

根据《四川省高速公路网规划（2019-2035年）》，在乐山市境内国高网有1条地区环线和2条联络线，省高网有1条放射线、1条纵线、3条横线和2条联络线。

沐川县境内涉及3条高速，蓉丽高速（仁沐新高速）、沐马高速（仁沐新高速马边支线）、成会高速（乐西高速）。

4.1-2 四川省高速公路规划表

序号	路线名称	路线简称	备注
1	G93成渝地区环线高速公路	成渝环线高速	地区环线
2	G0512成都-乐山高速公路	成乐高速	联络线
3	G4216成都-丽江高速公路	蓉丽高速	联络线
4	S7成都-会理高速公路	成会高速	放射线
5	S45三台-犍为高速公路	三犍高速	纵线
6	S48铜梁-荣经高速公路	铜荣高速	横线
7	S66隆昌-汉源高速公路	隆汉高速	横线
8	S80古蔺-峨边高速公路	古峨高速	横线
9	S63蒲江-夹江高速公路	蒲夹高速	联络线
10	S70沐川-马边高速公路	沐马高速	联络线
11	SL乐山绕城	乐山绕城	

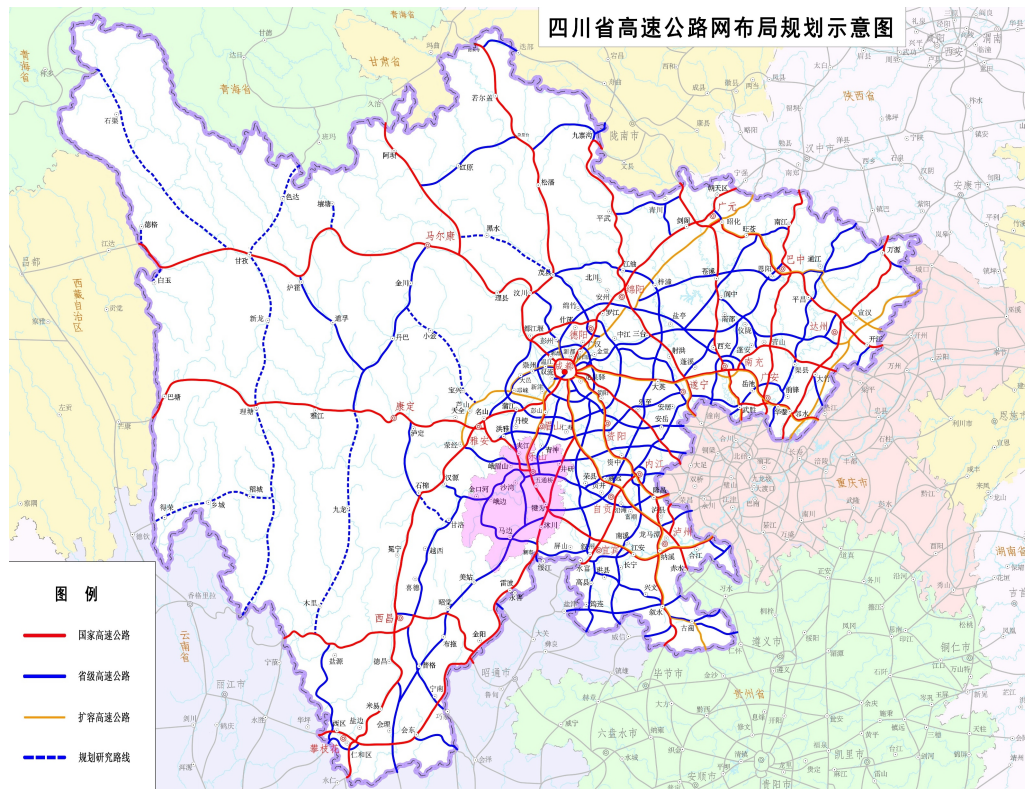


图4.1-3 四川省高速公路网布局规划示意图

4.1.2.2 沐川境内规划

“十四五”期间，我县的发展目标是建成仁沐新高速沐川南至新市段、乐西高速，实现仁沐新高速及马边支线与乐西高速贯通连线成网，规划期内投资为60亿元。

1. 仁沐新高速

仁沐新高速键为至沐川南及马边支线段已于2021年元旦建成通车，十四五期间，建成沐川南至新市段8.55公里，投资9亿元，计划2022年建成通车。

2. 乐西高速

乐西高速起于乐雅高速冷山互通，经沙湾、沐川、马边、美姑，止于昭觉，我县境内里程为39.27公里，投资51亿元，设有黄丹和舟坝出口，计划2024年建成通车。

序号	项目名称	沐川段 (公里)	沐川段总投资 (亿元)	十四五投资 (亿元)	备注
	合计			60	
1	仁沐新高速沐川南至新市段	8.55	9	9	建成通车
2	乐西高速	39.27	52.75	51.00	建成通车



2. 高速出口连接至乡镇道路

围绕实现全县所有乡镇半小时内进高（快）速的交通发展目标，规划建设原海云乡至乐西高速黄丹里坪互通一条乡镇至高速公路出口连接线公路，里程为5公里，投资2亿元（里程投资暂计入农村公路）。

表 4.1-4 高速公路出口连接线至乡镇道路规划项目表

序号	项目名称	建设规模（公里）					规划期投资 （亿元）	建成年限	
		合计	一级	二级	三级	四级		开工年	建成年
	合计	18		18			5.2		
1	海云乡至乐西高速黄丹里坪互通连接线（里程投资暂计入农村公路）	5		5			2	2023	2025

4.1.3 普通国省干线

4.1.3.1 国省干线项目规划

“十四五”期间，按照构建省际通道、区域便捷通道、覆盖乡镇节点和统筹利用现状路网资源的原则，规划国省干线公路建设项目4个，建设里程211.83公里，其中：一级公路13.34公里，二级公路178.49公里，三级公路20公里，规划期内投资37.2亿元。其中：

普通国道项目2个，按二级公路标准，改造G348线沐川县沙湾区交界处至马边县交界处段54公里，投资为10.8亿元；同时实施G213线沐川段中修工程56公里，投资1亿元。

普通省道项目2个，建设S310线沐川段新改建工程81.83公里，其中新凡至沐川港区段13.34公里为一级公路，箭板至沐川港区及新凡至利店段68.49公里为二级公路，总投资约24亿元；并对原S310线大楠镇至沐溪镇段既有道路20

公里按三级公路标准进行提档升级，总投资约1.4亿元。（见表4.1-5）

同时，积极对接省上国道省道线位调整规划，境内拟新增S320省道，起于犍为经沐川大楠镇，经底堡乡止于永福镇，待省道调整规划确定后，建议将该项目升级改造纳入我县十四五规划项目。

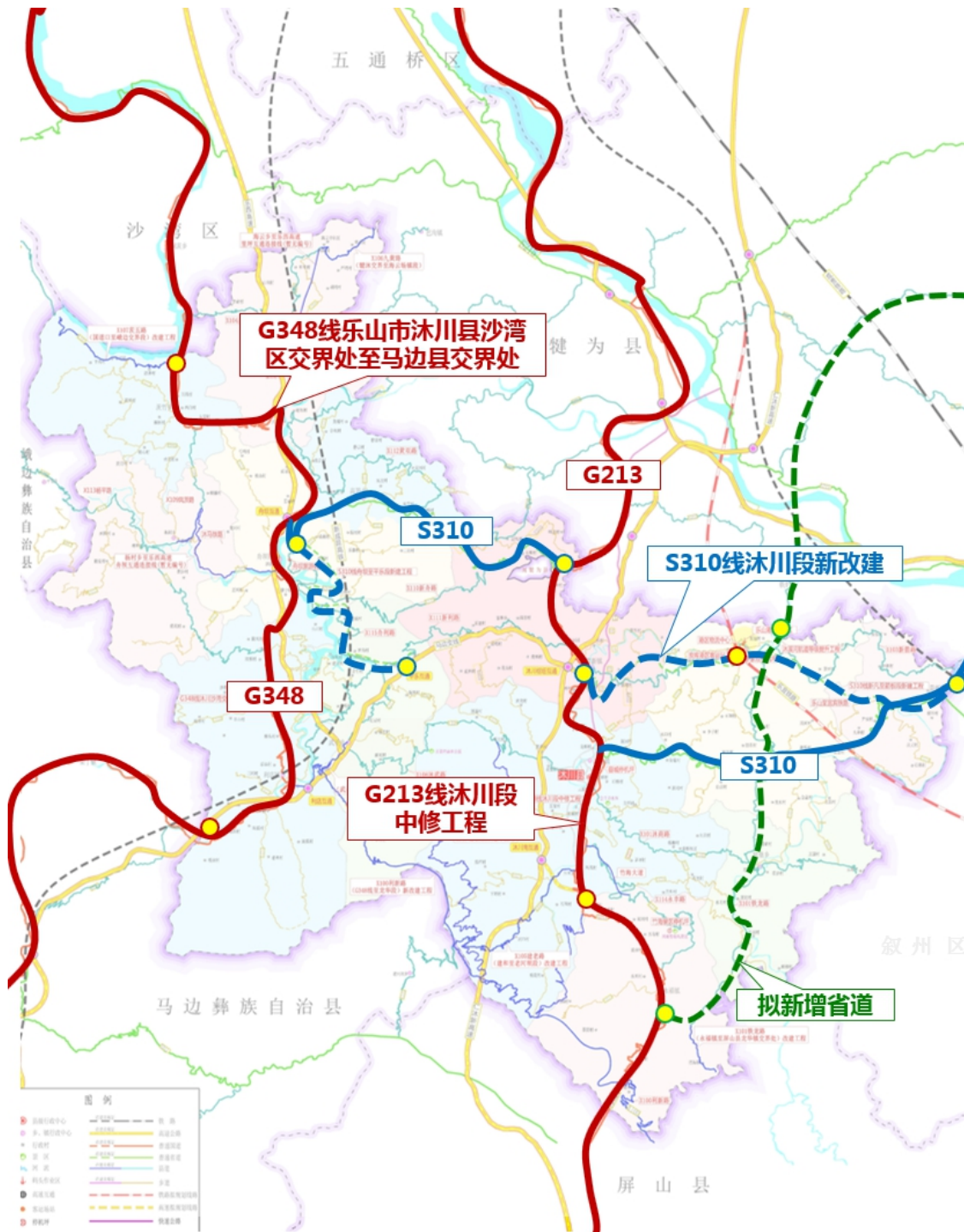


图4.1-5 普通国省干线公路规划示意图

表4.1-5 国省干线规划项目表

序号	项目名称	建设规模（公里）					规划期投资 （亿元）	建成年限	
		合计	一级	二级	三级	四级		开工年	建成年
	合计	2111.83	13.34	178.49	20		37.2		
1	G348 线沐川县沙湾区交界至马边县交界处段	54		54			10.8	2023	2025
2	S310 线沐川段新改建工程	81.83	13.34	68.49			24	2021	2025
3	G213 线沐川段中修工程	56		56			1	2024	2025
4	S310 线大楠镇至沐溪镇段改建工程	20			20		1.4	2023	2025
5	拟新增大楠经底堡至永福省道	积极对接省上国道线位调整规划							

其中S310线箭板镇至新凡改线段、S310线大楠镇至沐溪镇段改建工程分别为推动箭板镇、大楠镇通三级及以上公路的重点项目。

4.1.3.2 国省干线危桥改造

“十四五”期间，全县规划实施国省干线危桥改造项目7个，总投资约2480万元。（见表4.1-6）

表4.1-6 国省干线危桥改造项目表

序号	项目名称	路线编码	建设规模	估算投资 （亿元）	建成年限	
					开工年	建成年
	合计			0.248		
1	利店大桥	G348	拆除重建 180 延米	0.180	2022	2022
2	火谷桥	G348	拆除重建 20 延米	0.010	2022	2022
3	龙宝寺桥	G348	拆除重建 20 延米	0.010	2023	2023
4	水天平桥	G348	拆除重建 36 延米	0.014	2023	2023
5	野矛溪桥	G348	拆除重建 36 延米	0.014	2024	2024
6	瓦店子桥	G213	拆除重建 20 延米	0.010	2025	2025
7	张公桥	G213	拆除重建 18 延米	0.010	2025	2025

4.1.4 水运规划

4.1.4.1 省、市水运规划

岷江港航电综合开发作为长江支线航道规划重点项目，列入了 2014 年国务院《关于依托黄金水道推动长江经济带发展的指导意见》，岷江乐山～宜宾段是目前我省特大件装备产品进出川的唯一通道，是《全国内河航道与港口布局规划》“两横一纵两网十八线”中主要干支流高等级航道，是构建国家高等级水运网的重要组成部分。项目的实施能有效解决成都经济区对外水运通道畅通问题，完善成都西部交通综合枢纽功能，助推成都经济区发展成为国家经济新增长极。

根据《四川省内河航运发展规划（2001～2050）》、《乐山港总体规划》，乐山港定位为四川省枢纽港口和地区性重要港口，将建设成为三级枢纽港。根据乐山港的区位特点、腹地经济与交通状况及港口发展潜势等分析，乐山港是四川省四个枢纽港之一，为四川省对外物资交流的重要口岸，对区域经济发展起着重要支撑作用，同时该港也是乐山市腹地旅游开发的重要节点，并有利于区域资源的开发。

乐山市规划高等级航道包括岷江（乐山～宜宾段）Ⅲ级航道，岷江（彭山～乐山段）、大渡河（乐山～沙湾段）等Ⅳ级航道。水路完成“一港四梯级”项目建设，使乐山至宜宾 162 公里航道达到三级标准，常年通航 1000 吨级船舶，丰水期通航 3000-5000 吨级船舶，打造成成都平原经济区通江达海经济门户。

4.1.4.2 沐溪河水运现状

沐溪河发源于沐川县与屏山县边界五指山北麓老官碛，流经沐川县、犍为

县，于刘家场附近汇入岷江，沐川县至汇合口河道里程约为 47km，汇合口下游约 2.5km 为拟建的岷江航电龙溪口枢纽坝址。目前，龙溪口枢纽蓄水前的现状条件下，沐溪河（炭库~大姆溪）10.5km 航道等级为Ⅷ级，船舶主要为短途区间运输，无大宗物资长途运输。

根据《岷江龙溪口航电枢纽工程初步设计》，龙溪口水电站为径流式电站，正常蓄水位 317m，死水位 316m，汛期运行水位 316m，龙溪口梯级建成蓄水后将回水至沐川县炭库乡，回水里程为 17.68km，常年库区沐溪河河段里程为 16.9km。沐溪河下段航道条件将全面改善，航道等级将大为提升，为沐川县发展航运提供了基础，届时沐川县将通过沐溪河-岷江实现与长江沿线地区的物资交流，沐川港区将成为沐川县面向长江经济带开放合作的窗口。

4.1.4.3 沐川水运规划

根据岷江航电开发规划，依托龙溪口枢纽建设乐山港沐川港区，“十四五”期间，在炭库老街规划新建客运码头，在罗家坝规划新建 1000 吨级货运码头，同时实施沐溪河航道等级提升工程，按照Ⅳ级航道标准对沐溪河河段 15 公里航道进行整治。沐川港区的建成，将推动沐川进入水运时代，融入成渝黄金水道，实现通江达海，规划期内投资约 6.3 亿元。

依托沐川各库区旅游开发，新建舟坝库区旅游码头 5 个、解结湖旅游码头 1 个，估算投资约为 0.25 亿元。（见表 4.1-7）

表4.1-7 水运规划项目表

序号	项目名称	建设规模	估算投资 (亿元)	建成年限	
				开工年	建成年
	合计		6.55		
1	乐山港沐川港区 罗家坝客货运码头	建设 1000 吨级客货码头	5	2022	2025

序号	项目名称	建设规模	估算投资 (亿元)	建成年限	
				开工年	建成年
2	沐溪河航道等级提升工程	按照IV级航道标准对沐溪河河段15KM 航道进行整治	1.3	2022	2025
3	舟坝库区旅游码头	依托库区旅游开发，在马边河舟坝库区，建设日运量 500 人次的旅游客运码头，在武圣钓鱼台新建 4 个旅游码头	0.15	2023	2023
4	解结湖旅游码头	建设日运量 500 人次的旅游客运码头	0.10	2021	2021

4.1.5 通用航空规划



图4.1-6 通用航空规划示意图

规划在县城、竹海景区、沐川港区各建设一处三类通用航空停机坪，其中，县城停机坪利用体育中心改造，舟坝库区建设水上机场，建设估算总投资为2100万元。（见表4.1-8）

表4.1-8 通用航空规划项目表

序号	项目名称	建设规模	估算投资 (亿元)	建成年限	
				开工年	建成年
	合计		0.46		
1	县城停机坪	利用县城体育中心改造	0.01	2022	2022
2	竹海景区停机坪	建设 1000 平方米	0.1	2023	2023
3	罗家坝停机坪	建设 1000 平方米	0.1	2025	2025



图4.1-7 体育中心停机坪示意图



图4.1-8水上飞机示意图

4.2 农村公路

农村公路是整个公路网系统的重要组成部分，是覆盖范围最广、服务人口最多、提供服务最普遍、公益性最强的交通基础设施，是联系城市和乡村的纽带和桥梁，对于城乡物资交流，商品集散和群众生活服务起着十分重要的作用。相对于干线公路而言，农村公路具有数量多、分布广、辐射面宽、交通量小、技术等级低等特点，主要服务于农村社会经济发展和广大农民的生产生活。

4.2.1 县乡道

十四五期间，围绕重点乡镇通三级公路，建制村通双车道四级公路的要求，建设县道 125.5 公里，乡道 14 公里，建设辛夷花山森林避暑康养走廊公路和竹海大道等重点旅游公路 64.26 公里，实施沐宜路大修工程 20 公里，实施农村公路养护工程 50 公里，建设总投资约 22.78 亿元。

表4.2-1 县乡道建设项目表

序号	项目名称	建设规模（公里）					十四五投资（亿元）	建设年限	
		合计	一级	二级	三级	四级		开工年	完工年
	合计	273.76	3.51	14	125.5	130.75	22.78		
1	竹海大道	3.51	3.51				3.20	2022	2023
2	X106九黄路（键沐交界至海云场镇段）	6.00			6.00		0.18	2021	2022
3	X105建老路（建和至老河坝段）改建工程	16.70			16.70		0.84	2021	2023
4	X107茨五路（国道口至峨边交界段）改建工程	11.60			11.60		0.58	2023	2024
5	X101铁龙路（永福镇至屏山县龙华镇交界处）改建工程	4.00			4.00		0.08	2023	2023
6	X100利新路（G348线至龙华段）新改建工程	60.00			60.00		2.00	2022	2024
7	X111新利路（武圣乡至利店段）大修工程	9.00			9.00		0.20	2021	2022
8	X102沐商路（沐溪镇至底堡乡段）改建工程	18.2			18.2		1.5	2023	2025
9	Y002舟杨路（洋溪村至新坝村段）改建工程	14		14			3.2	2023	2025
10	沐溪镇辛夷花山森林避暑康养走廊公路	60.75				60.75	10.0	2023	2025
11	沐宜路大修工程	20				20	0.50	2024	2025
12	农村公路养护工程	50				50	0.50	2021	2025

全县共辖13个建制镇（乡），已通三级及以上公路乡镇9个，仅有箭板镇、大楠镇、底堡乡、杨村乡未实现三级及以上公路通达。“十四五”期间，重点通过实施S310线箭板镇至新凡改线、S310线大楠镇至沐溪镇既有S310道路提升改造、X102沐商路（沐溪镇至底堡乡段）改建工程、Y002舟杨路（洋溪村至新坝村段）改建工程等四个项目推动箭板镇、大楠镇、底堡乡、杨村乡实现

三级及以上公路通达，实施里程共计78公里（已分别计入国省干线、县乡公路项目投资）。

4.2.2 村道

4.2.2.1 组组通工程

围绕打通居民出行“最后一公里”，加快推进常驻人口30户以上村民小组通硬化路，进一步扩大农村公路覆盖范围和通达深度，建设通组硬化路391公里，估算投资约1.96亿元。

4.2.2.2 撤并建制村通畅工程

按照全县村级建制调整改革总体方案，沐川由原来的195个村调整为129个，为适应撤并村与新村委会之间横向交通发展需求，确保“基础设施建设不削弱，基本公共服务不降低”，实施撤并建制村通畅工程公路163公里，估算投资约0.82亿元。综合考虑交通出行和未来发展需求，撤并建制村畅通工程建设标准原则上不低于四级单车道，路面宽度不小于4.5米，采用沥青混凝土或水泥混凝土路面，并根据交通量需求合理确定路面结构，增设必要错车道，同步建设必要的桥涵、排水、挡防和安保设施。

4.2.2.3 幸福美丽乡村路

乡镇合并后，产业集聚化发展程度提高，乡村产业发展空间进一步拓展，对“成线、成环、成片”的路网结构需求旺盛，围绕沐川产业布局，实施幸福美丽乡村路。规划实施幸福美丽乡村路100公里，估算投资约0.5亿元。

4.2.2.4 林区集材（防火）道路

《全国森林防火规划（2016-2025年）》提出了要推进重点区域森林防火

应急道路和林火阻隔系统建设,《中共四川省委四川省人民政府关于贯彻落实〈交通强国建设纲要〉加快建设交通强省的实施意见》提出了,要加大森林草原防灭火道路建设力度。十四五期间,加强森林防灭火通道建设,实施林区集材(防火)道路工程,建设里程 200 公里,投资 1 亿元。

4.2.3 农村公路桥梁建设

我县地处盆周边远山区,呈西高东低的走势,境内河谷纵横,山体陡峭,峰岩林立,公路全靠桥梁连接,按照桥路同建的原则,规划建设撤并建制村畅通工程桥梁10座,建设2020年调整后建制村桥梁13座,建设漫水桥9座,实施危旧桥改造6座,估算投资0.86亿元。(见表4.2-3)

表4.2-3 桥梁建设项目表

序号	项目名称	建设规模	估算投资 (亿元)	建成年限	
				开工年	建成年
	合计		0.86		
	撤并建制村畅通工程桥梁		0.19		
1	CP985 黄沙村 3-6 组路湖溪口桥	新建桥梁 90 延米	0.03	2020	2021
2	CP985 黄沙村 3-6 组路红岩沱桥	新建桥梁 30 延米	0.01	2021	2021
3	Y008 禾五路文昌桥	新建桥梁 180 延米	0.07	2022	2022
4	C003 虎栖路富溪桥	新建桥梁 30 延米	0.01	2022	2022
5	C003 虎栖路 7 组桥	新建桥梁 30 延米	0.01	2022	2022
6	C020 永茶路茶永桥	新建桥梁 30 延米	0.01	2022	2022
7	Y023 永同路永同桥	新建桥梁 30 延米	0.01	2022	2022
8	Y003 兰州路双河口桥	新建桥梁 60 延米	0.02	2023	2023
9	Y022 茨干路干沟桥	新建桥梁 50 延米	0.02	2022	2022
10	Y019 乐群 4 组路乐群 4 组桥	新建桥梁 30 延米	0.01	2022	2022
	2020 年调整后建制村桥梁		0.44		
1	沐川县 Y036 柏苦路牛咀大桥新建工程	新建桥梁 128 延米。	0.01	2021	2022
2	沐川县 Y036 柏苦路双汉河大桥新建工程	新建桥梁 158 延米。	0.05	2021	2022

序号	项目名称	建设规模	估算投资 (亿元)	建成年限	
				开工年	建成年
3	沐川县 Y036 柏苦路乌龟包中桥新建工程	新建桥梁 38 延米。	0.01	2022	2022
4	沐川县 Y004 新炭路桂圆桥新建工程	新建桥梁 50 延米。	0.02	2022	2022
5	沐川县 Y004 新炭路小沟头桥新建工程	新建桥梁 50 延米。	0.02	2022	2022
6	沐川县 Y004 新炭路齐马石桥新建工程	新建桥梁 80 延米。	0.03	2022	2022
7	沐川县 X115 舟利路深沟子桥新建工程	新建桥梁 300 延米。	0.11	2022	2022
8	沐川县 C751 梅坡桥新建工程	新建桥梁 40 延米。	0.01	2023	2023
9	沐川县 CD24 溪鸣桥新建工程	新建桥梁 120 延米。	0.10	2023	2023
10	沐川县 C114 斜石坂桥新建工程	新建桥梁 40 延米。	0.01	2024	2024
11	沐川县 C082 高洞口桥新建工程	新建桥梁 20 延米。	0.01	2025	2025
12	沐川县 X113 打筒沟桥新建工程	新建桥梁 120 延米。	0.04	2025	2025
13	沐川县 Y008 石桃路老电站桥新建工程	新建桥梁 50 延米。	0.02	2021	2022
	漫水桥改造工程		0.15		
1	黄石滩桥	新建 60 延米	0.03	2022	2022
2	平坝桥	新建 45 延米	0.02	2022	2022
3	漫水桥	新建 40 延米	0.02	2023	2023
4	漫水桥 12	新建 35 延米	0.01	2023	2023
5	漫水桥	新建 30 延米	0.01	2023	2023
6	白黄桥	新建 35 延米	0.01	2023	2023
7	溪鸣渡口爱心桥	新建 55 延米	0.02	2024	2024
8	漫水桥	新建 50 延米	0.02	2024	2024
9	五显村 9 组桥	新建 35 延米	0.01	2024	2024
	危旧桥改造		0.08		
1	通木溪桥	维修加固	0.01	2021	2021
2	建和大桥	危桥改造	0.02	2021	2021
3	底堡大桥	危桥改造	0.02	2022	2022
4	泥河桥	危桥改造	0.01	2022	2022
5	卷桥	危桥改造	0.01	2022	2022
6	蒙古沱桥	危桥改造	0.01	2023	2023

4.3 提升交通治理能力

4.3.1 深化农村公路管理养护体制改革

《沐川县深化农村公路管理养护体制改革方案》提出到 2022 年，基本建立权责清晰、保障有力、齐抓共管的农村公路管理养护体制机制。农村公路治理体系初步形成，路长制扎实推进，县乡村三级管理养护体系健全，养护专业化、规范化、机械化、信息化建设效果明显，通行条件和路域环境基本改善，抗灾能力显著提升，列养率达到 100%，年均养护工程比例不低于 5%，中等及以上农村公路占比不低于 75%。

到 2035 年，全面建成体系完备、运转高效的农村公路管理养护体制机制，城乡交通运输公共服务均等化基本实现。农村公路治理体系全面完善，治理能力全面提高，全面实现“品质高、网络畅、服务优、路域美”的目标。

从 2021 年起，财政资金用于农村公路日常养护的总额不低于以下标准：二级公路 12000 元/年·公里，三级公路 9600 元/年·公里，四级公路 5.5 米（含 5.5 米）以上 8400 元/年·公里、5.5 米以下 7200 元/年·公里，村道以奖代补 1000 元/年·公里，原则上每五年调整一次。整合就业创业补助资金、东西部扶贫资金等资金，给予农村公益性岗位补贴。村级公共设施运行维护费中按不低于 40% 用于安排村内公路养护资金。农村公益性岗位补贴、村运维费中安排的资金统一列入农村公路日常养护费管理。

4.3.2 推行交通网格化管理

建立“政府负责、部门执法、群众参与、综合治理”的多级网格化农村公

路管理体系，将农村公路划分为“三级”网格：县级路长统筹引领、乡镇片区路长部署监督、村级网格路长落实推进，对全县农村公路进行网格化管理。

4.3.3 全面落实“路长制”

实行由县、乡镇两级人民政府和村民委员会主要负责人担任路长的县、乡、村三级路长制。完善“3+X 路长制”组织模式和总路长办公会议、路长公路巡查、绩效管理等三项制度，建立路长制考核制度，对考核合格的村级（道）路长、组道路长每月给予适当巡查补贴。整合用好县、乡、村三级路政管理和养护管理两支队伍，本着方便管理，规模适中的原则，实行片区化管理养护，确保管理养护责任有效落实。

4.3.4 乡乡建成交通综合服务站

十四五期间，根据行政区划改革，规划建设 9 个集乘车服务、农村电商、车辆充电、农村物流配送等职能于一体的交通综合服务站，为加快推进县、乡、村三级农村客运站点和农村物流网络建设，促进交通综合服务应用工作做出贡献。

4.3.5 完善运输站场和物流园区布局

4.3.5.1 养护站规划

十三五期间，沐川县已建成 1 处机械养护中心，12 处公路养护管理站，为响应建管养运协调发展号召，“十四五”期间，规划对永福、箭板、建和、底堡、舟坝、高笋、茨竹 7 处公路养护管理站进行改建提升，以更好的满足未来公路养护的需求，估算投资为 1400 万元。（见表 4.1-10）

表4.1-10 公路养护规划建设项目表

序号	项目名称	建设性质	建设内容	估算总投资 (亿元)
	合计			0.14
1	永福镇运输综合服务站	改造	建设养护、客运综合服务站	0.02
2	箭板镇运输综合服务站	改造	建设养护、客运综合服务站	0.02
3	建和运输综合服务站	改造	建设养护、客运综合服务站	0.02
4	底堡乡运输综合服务站	改造	建设养护、客运综合服务站	0.02
5	舟坝镇运输综合服务站	改造	建设养护、客运综合服务站	0.02
6	高笋乡运输综合服务站	改造	建设养护、客运综合服务站	0.02
7	茨竹乡运输综合服务站	改造	建设养护、客运综合服务站	0.02

4.3.5.2 运输站场规划

1. 客运规划

(一) 班线规划

实施班线客运改造，发展新业态下的各种农村客运，合理配置中、小型班线客运车辆，满足不同客流量、线路群众及时出行，鼓励发展旅游，公务包车业务，同时推动农村客运搭载小件货物、邮政快递物件，实现融合发展，提升班线客运经营效益。

(二) 金通工程

十四五期间，持续推进“金通工程”，巩固乡镇和建制村通客车脱贫攻坚成果，实现城乡基本公共出行服务均等化，补齐民生短板，满足乡村群众日益增长的美好出行需求，“无缝衔接”乡村振兴发展战略，助力交通强省建设，推进乡村客运高质量发展。同时推动农村客运与邮政、供销、快递、物流等产

业深度融合，实现农村运输资源高效配置和优势互补，切实增强农村客运内生发展动力。

（三）定制客运

2020年3月20日，《四川省道路旅客运输管理办法》（以下简称《办法》）正式实施，在全国率先将“定制客运”纳入地方性政府规章。《办法》明确，定制客运是指依托互联网开展信息发布、客源组织、售票、确定乘车地点等线上服务，并使用符合条件的车辆和驾驶员开展点到点线下服务的班车客运经营活动；鼓励道路旅客运输与信息技术、关联产业融合，创新发展新型运输方式，开展“点到点”“门到门”快速灵活的定制客运服务，满足人民群众多元化出行需求。传统班线客运定点、定线、定车、定时的“四定”服务模式，难以满足个性化出行需求，我们要学习贯彻《办法》，转变管理理念，积极发展“定制客运”，实现从传统的“站到站”向“门到门”“点到点”“随客而行”服务升级转型。

（四）公交出租

（1）公交客运。根据群众出行需求，出行规律、出行流量和地方财政可支持力度，完善公交客运扶持政策和特许经营制度，建立政府购买城市公交服务机制、票价制定和调节机制，合理布局公交客运线路，推广低碳环保公交车辆，提高公交客运服务水平和群众乘坐公交车出行率，缓解公交客运上座率低和经营困难。

（2）出租汽车。合理调节市场运力，规范城市和周边客运市场，引导出租车回归巡游职能。

2.场站建设

（一）客运站建设。为更好的发展农村客运，在规划期内，按四级客运站标准新建 1 个港区客运站，估算投资约 200 万元。

（二）物流中心建设。为更好的促进全县物流发展，在规划期内，规划建设的沐川港区配套建设 1 处港区物流中心，估算投资约 3000 万元，港区物流中心的建设，将为沐川县工业产成品及需要的原材料以及周边区县磷矿石、化工产品提供运输中转服务。（见表 4.3-1）

表4.3-1 场站建设项目表

序号	项目名称	建设规模	估算投资 (亿元)	建成年限	
				开工年	建成年
	合计		0.32		
1	炭库港区客运站	新建客运站	0.02	2023	2023
2	港区物流中心	新建港区物流中心	0.30	2024	2025

3.运输服务

增强客货枢纽网络化，全面推广电子客票的应用，推动售取票、检票、安检、乘降、换乘、停车等客运服务“一码通行”。鼓励建设智能联程导航、自助行李直挂、票务服务、安检互认、标识引导、换乘通道等服务设施，实现不同运输方式的有效衔接。

4.3.5.2 物流规划

1.电子商务与物流发展现状

2017 年，我县国家级电子商务进农村综合示范项目全面启动，建设以农产品物流配送为重点的县级仓储物流中转配送中心一个，整合了全县 6 个物流公司（四通一达、邮政），建立物流配送系统，整合物流快递配送车辆和人员、第三方快递物流企业资源。建设冷冻库，构建农产品进城、工业品下乡的双向通道，全面建设开放共享的三级仓储物流冷链配送体系。

至 2019 年，全县快递单量平均每月下行约 45 万单，上行约 13 万单，同比增长 100%。省内上行快递平均单价为：5 元 / 1kg（其中农产品 5 元 / 3kg、偏远地区除外），省外上行快递平均单价为：5 元 / 1kg（其中农产品 5 元 / 3kg、偏远地区除外）。县城到乡镇配送时效 1 天 1 次。

要持续推广“邮政+快递物流+电商”融合模式，加快布局配送网络和提升服务能力，有效满足“工业品下乡”与“农产品进城”的双向流通需求，加快建立起“快递物流+农村电商+农特产品+农户”的模式。

2.物流网规划

根据《乐山市物流运输规划（2019-2023 年）》，将乐山市物流枢纽节点确定为“1+4+10”，即 1 个保税物流园区、4 个枢纽级物流园、10 个县级物流中心/集散地。

《乐山市物流运输规划》将沐川县定位为以林产品加工运输为特色型的物流集散地和商贸物流中心。沐川物流集散地主要位于沐川县城，服务区域范围内以农产品冷链物流为主的社会化运输、装卸、储存、搬运、包装、流通加工、信息等物流服务具体功能，中心内物流主体设施和有关的管理、通信、商贸等设施集约功能。

表 4.3-3 沐川物流集散地主要要素指标

地理位置	沐川县城
服务范围	主要服务于沐川县，辐射周边乡镇
物流功能	服务区域范围内以农产品冷链物流为主的社会化运输、装卸、储存、搬运、包装、流通加工、信息等物流服务具体功能，中心内物流主体设施和有关的管理、通信、商贸等设施集约功能。
综合评估	本节点主要依托沐川县的林产品生产加工业，是沐川县大型综合物流基地。

3.农村物流配送站点

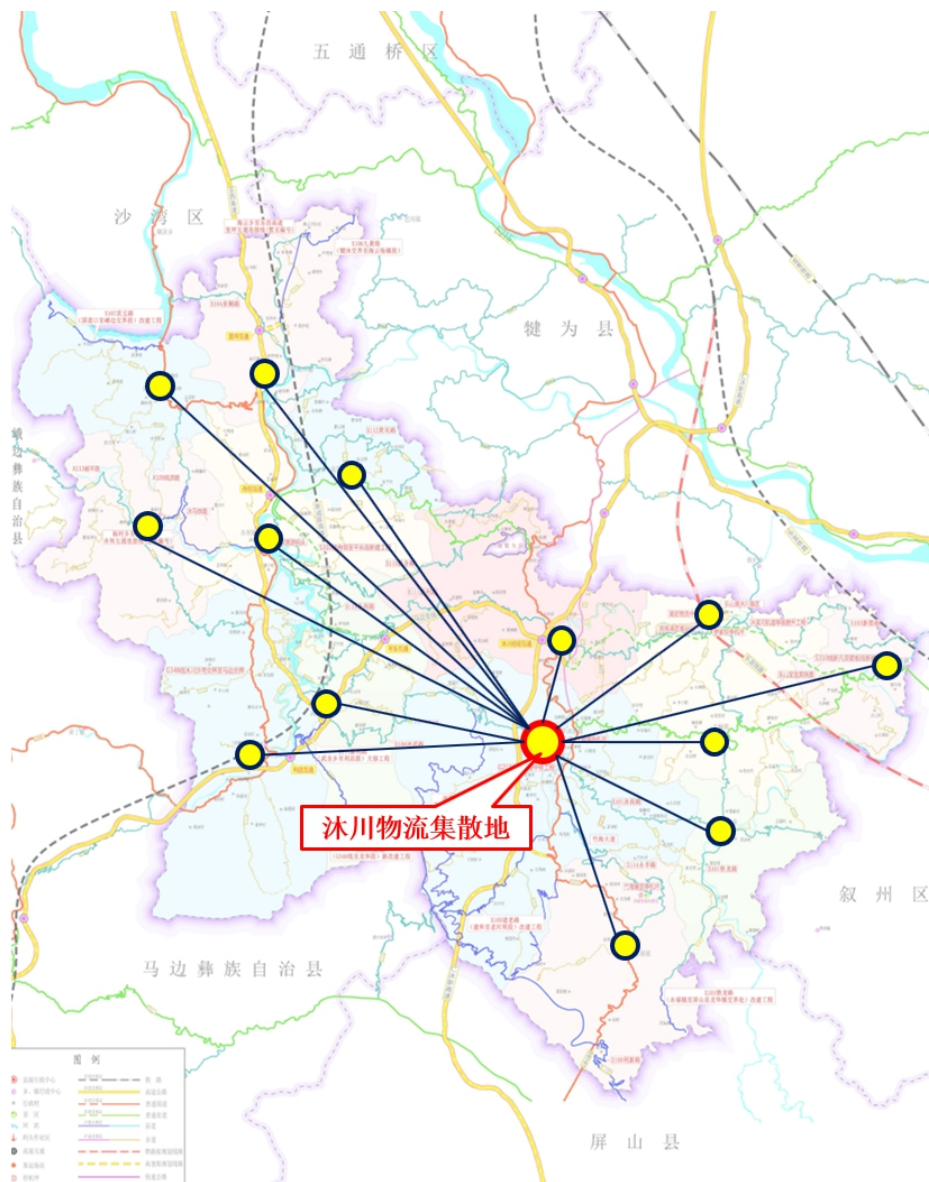


图 4.3-2 物流规划一张网

由于长期受到城乡二元经济结构和农村生产力水平较低的制约，农村物流货源少，货源零散，运输成本高，效益低下。物流节点建设难度大，物流节点投资相对较大，收益却缓慢低下，不适宜单独建设物流节点。本次规划将依托现有客运站、邮政所、商业网点、供销社、农资站等既有资源开展农村物流服务。计划在全县 13 个乡镇依托交通综合服务站设置农村物流节点，在行政村依托邮政网点和原有“万村千乡”工程设立的农家店建设物流配送站，形成

县-乡-村三级农村物流配送体系，结合电商、邮政、企业、农村客运，形成物流一张网。

4.3.6 建立村组道路灾损保险制度

全县已硬化的村组道路和产业路统一按 60 万元/公里的标准投保商业保险，承保费率不高于 0.3%，通过政府采购方式确定保险单位，形成稳定灾损修复资金保障。

4.3.7 建设智慧交通综合管理平台

为配合建立省级、市级综合交通运输大数据中心，规划在我县建设综合交通管理平台，实现交通运输全要素数据的汇聚融合，推动跨区域、跨行业的数据横向对接和共享，加强综合交通大数据分析利用，配合建成省综合交通大数据中心体系乐山节点中心。规划期内投资约 3000 万元。

4.3.8 建设交通文化

交通文化是交通行业信奉并付诸实践的价值理念，是交通行业各部门、各单位信奉和倡导，并在交通建设、运输和管理实践中得到贯彻和落实的价值理念，是理论和实践的统一，是价值观和方法论的统一。

要不断弘扬“两路”精神，特别是在新时代，要以培育交通人新的精神为主，以人为本，重视人的内在因素与能动作用，利用一切手段，创新新时期交通文化的宣传和建设工作，将交通文化人格化、具体化、形象化，以文化人。

硬件方面，重点围绕“一路一景、一路一品”打造交通文化，重要节点可结合沐川文化和景点，打造文化墙、观景台、博物馆、服务区（停车区）等，

体现沐川交通及文化特色，着力提升交通品质，规划期内投资为 1 亿元。

4.3.8.1 建设多彩通道

国省干线“两纵一横”主要道路，按“一路一树”、“一路一景”，营造不同主题：

G213 线打造竹林风景线，“山林生趣，竹海绿廊”，G213 线是进入沐川城区的主要大通道，同时串联起了竹海景区，以竹为主题体现沐川特色。



图 4.3-5 G213 线打造效果示意图

G348 线打造“姹紫嫣红，色彩纷呈”，G348 线多为高山地区，植物色彩变化较大，可种植以红色为主，黄绿为辅四季变化的多彩植物，打造“四季有景，季季皆不同”。



图 4.3-6 G348 线打造效果示意图

S310 线打造“田园锦途，花果飘香”，S310 线周围乡镇多种植李子、猕猴桃等农产品为主，四季花果飘香。



图 4.3-7 S310 线打造效果示意图

4.3.8.2 建设景观节点

在进入沐川界限处设置景观小品或者文化墙来展示沐川的特色和热情，在沐川竹海、舟坝库区等重要节点和景区景点附近设置集观光、科普和休闲为一体的文化墙、观景台，在县城设置交通文化展示馆，展示我县交通发展历史和发展文化。同时保护好古桥、南丝之路古路古迹。



图 4.3-8 文化墙示意图



图 4.3-9 交通博物馆示意图

4.3.8.3 建设公路服务

根据公路功能和沿途社会服务获取的更利性，普通国省干线公路服务设施分为服务区（I 类）和停车区（II 类），实现普通国省干线公路沿线驾乘人

员行驶 40 公里左右享受服务体验，更好地满足人民群众出行需要。

“十四五”期间，规划在 G213 线沐川竹海和 G348 线舟坝库区设置 2 处综合服务区，在箭板古镇、五犍沐快速通道设置 2 处停车区。同时将充电设施纳入服务区和停车区同步建设。

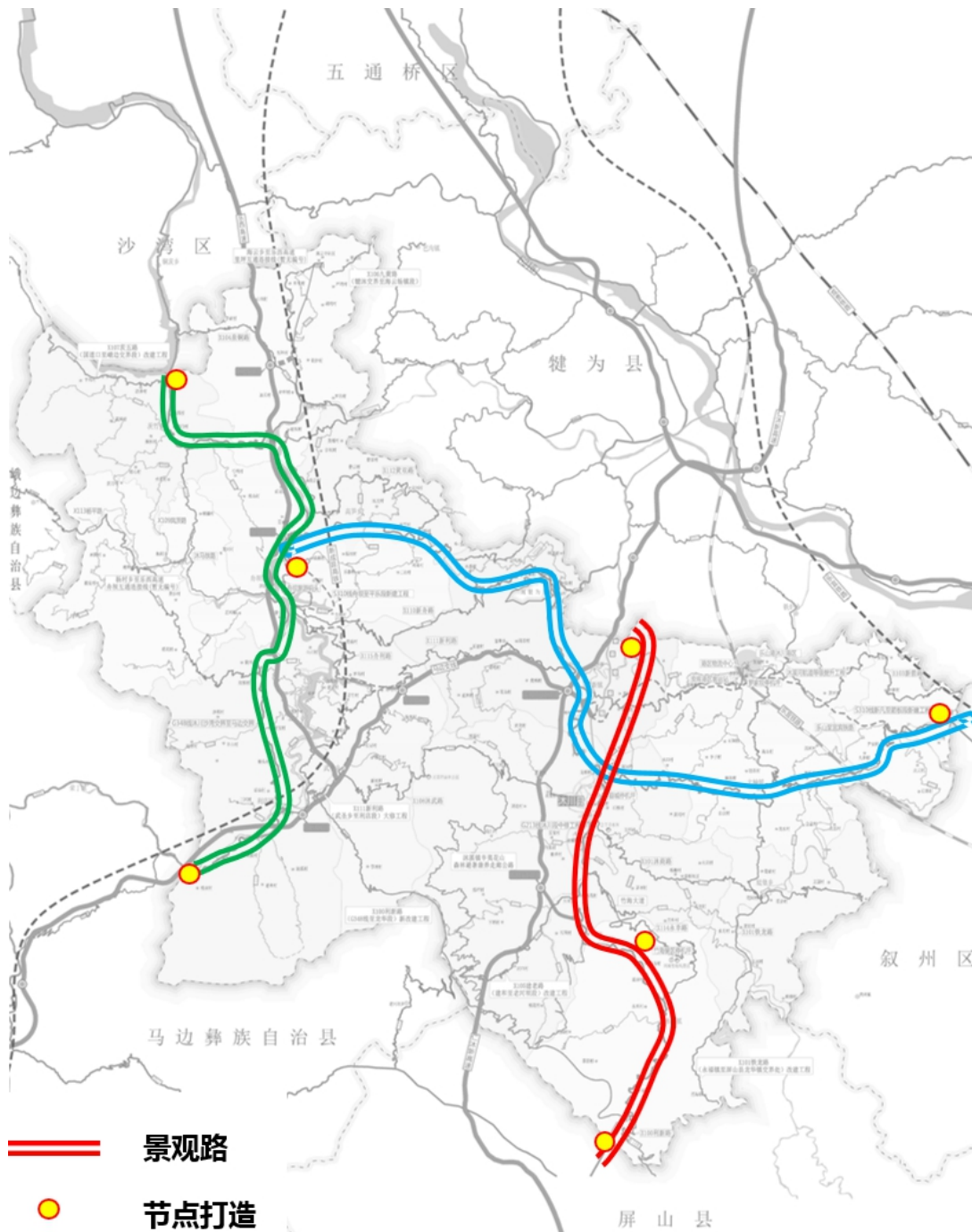


图 4.3-10 沐川交通文化打造示意图

4.3.9 加强交通应急能力建设

强化设施设备运行监测，加强重点路段、重要节点的灾害防治、安全隐患整治和灾害监测预警能力。吸纳社会力量全面加强交通应急能力建设，县、乡道的应急抢通保通原则上由所承担养护的企业实施；鼓励养护企业积极参与所在乡镇村组公路、产业路的应急抢通保通工作。

4.4 大力发展通道经济

推动交通规划建设与产业布局相协调，与物流运输相适应，完善站场片区道路、餐饮、住宿、购物等配套服务，发展与交通相配套的通道经济。

第5章 规划实施

5.1 规划投资及资金平衡方案

5.1.1 规划投资

在规划期内，全县交通运输发展总投资约为 **135.88 亿元**，其中高速公路投资为 60 亿元，除高速公路外投资为 **75.88 亿元**。其中：

- 水运建设 6.55 亿元：港区建设 5 亿元，航道等级提升工程 1.3 亿元，库区码头建设 0.25 亿元；
- 公路建设为 67.36 亿元：国省干线公路 37.2 亿元，国省干线危桥改造 0.248 亿元，农村公路投资 29.91 亿元；
- 通用航空建设为 2100 万元；
- 运输场站 4600 万元：养护站建设 1400 万元，客运场站建设 200 万元，港区物流中心建设 3000 万元；
- 智能交通建设投资 0.3 亿元；
- 交通文化建设投资 1 亿元。

表 5.1 沐川县“十四五”规划项目投资情况

分类	项目	投资 (亿元)	占总投资比例 (%)
水运	沐川港区	5	3.68
	沐溪河航道提升	1.3	0.96
	库区旅游码头	0.25	0.18
公路	高速公路	60	44.16
	国省干线（含桥隧）	37.448	27.56
	农村公路	29.91	22.01
通用航空	3 处停机坪	0.21	0.15

分类	项目	投资 (亿元)	占总投资比例 (%)
运输站场	改建 7 处乡镇客运站、新建 1 处港区客运站 新建 1 处港区物流中心	0.46	0.34
智慧交通	综合交通管理平台、终端设备	0.3	0.22
交通文化	围绕“一路一景、一路一品”打造交通文化	1	0.74

本次规划可分为两个阶段实施：

第一个阶段：2021-2023 年，建成仁沐新高速沐川南至新市段，开工建设乐西高速、乐山港沐川港区和沐溪河航道等级提升工程，建成沐川县城停机坪和竹海景区停机坪，开工建设 S310 线沐川段新建工程和 G348 线沐川县沙湾区交界至马边县交界处段改建工程，改造完成 7 处养护站，新建完成 1 处港区客运中心，开工建设智慧交通综合管理平台。计划投资 79.28 亿元；

第二个阶段：2024-2025 年，建成乐西高速，建成沐川港区，完成沐溪河航道等级提升工程，智慧交通建设，建成 4 处通用航空机场、1 处港区物流中心，国省干线项目全部完工，计划投资 56.6 亿元。

表 5.1 “十四五”规划分阶段计划表

类别	项目名称	2021 年-2023 年实施规模		其中 2024 年-2025 年实施规模	
		建设情况	投资（亿元）	建设情况	投资（亿元）
公路	高速公路	建成仁沐新沐川南至新市段，开工乐西高速	45	建成通车	15
	国省干线公路	开工 2 个项目	16	3 个项目全部建成	21.2
	国省道危桥改造	开工建成 4 座	0.214	开工建成 3 座	0.034
	农村公路	—	14.94	—	14.97
海事航务	乐山港沐川港区	—	1.5	—	3.5
	码头	—	0.25		
	航道整治	—	0.6	—	0.7
航空	通用航空	建成 2 处	0.11	建成 1 处	0.1

类别	项目名称	2021 年-2023 年实施规模		其中 2024 年-2025 年实施规模	
		建设情况	投资（亿元）	建设情况	投资（亿元）
运输场站	站场建设	—	0.16	—	0.3
智慧交通	综合管理系统	—	0.1	—	0.2
交通文化	交通文化	—	0.4	—	0.6
合 计			79.28		56.6

5.1.2 资金平衡方案

全县公路、水路、航空、运输、养护建设需要大量资金，实现规划目标关键之一在于落实建设资金。要建立向上争、对外引、财政投、银行融、群众集多渠道、多形式的公路建设资金筹集体制。

（一）争取上级专项补助资金。本着科学、务实、严谨、清廉的作风，树立能办事、办成事、办好事的态度，以好规划、好项目、好作风、好行动争取上级主管部门支持，让上级主管部门敢给项目，放心给项目，多安排项目，争取上级补助资金 10 亿元。

（二）开明开放吸引社会资本。要加大项目储备包装力度，着力双赢，积极吸引社会资本进入交通运输领域，规划期内拟吸引社会投资 80 亿元。

（三）加大地方财政投入。要进一步加大涉农资金统筹整合投入交通建设的力度，县财政按每年安排不少于 2 亿元的交通建设投入，在规划期内，地方财政投入交通建设资金 10 亿元以上。

（四）加大融资力度。打捆交通项目，主动与金融部门衔接，大力招商引资，争取金融支持和社会资本投入，在规划期内，力争交通融资 30 亿元。

（五）发动群众集资。坚持村级以下公路受益群众集资建设的方式，在规划期内，力争群众集资 6 亿元。

5.2 效果评价

本规划是遵循党中央要求、打造交通强国的重要路径，是紧紧围绕建设现代化经济体系的要求，着力构建与交通强国相适应的框架体系的重要战略规划。

1.进出口快速运输能力进一步增强。仁沐新高速、乐西高速的全线建成通车，形成高速公路南北向及西向骨架，连接周边区市县的高速公路大通道新增4个，增强我县与乐山市、天府新区以及攀西经济圈的联系能力；乐山港沐川港区的建成将为沐川县域提供新型的运输方式，实现1000吨级客货轮船的航行，融入成渝黄金水道，实现通江达海；S310线沐川段建设便于我县物资快速到达港区水，G348线沐川段提升改造强化我县骨架路网的通畅度，将为全方位对内对外开放提供有力支撑。

2.交通应急保障能力进一步提升。交通网络化水平显著提升，重要节点之间实现多线连接，救灾维稳重点地区和重要运输通道具备替代路线，生命线路网更加完善，路网更加可靠，以及养护管理站、智能交通和通用航空的建设，应对自然灾害和突发事件的能力显著提升。

3.全域旅游更加突显。美丽乡村旅游示范公路和景区通用航空的建设，实现对域内重要旅游景区、景点快速通达和全覆盖，“交通+旅游”深度融合发展，沐川全域旅游更加突显，争取在全市发挥优秀典型示范作用，助推乡村振兴，全面支撑乐山建设“世界重要旅游目的地”。

5.2.1 技术指标

1、公路网密度

（1）公路网面积密度

与人口、车辆、运输量和经济等因素不同，面积因素属于一项静态因素，2019年，全县公路网总里程为3190.9km，县域面积为1408km²，计算得到公路网面积密度为226km/100km²，路网面积密度处于相对落后阶段。规划到2025年全县公路总里程将达到3600km，公路网面积密度达到255km/100km²。

（2）公路网人口密度

2019年，全县公路网总里程为3190.9km，常住人口25.27万人，公路网人口密度为126公里/万人。2025年，全县公路网总里程为3600km，常住人口预计达到27.34万人，公路网人口密度为131公里/万人。可以认为我县的公路网人口密度还未达到现代化水平，未来在进行公路建设的同时，还应提升公路等级。

2、对外交通

到2025年末，沐川县对外交通主要通道：

（1）水运航道

乐山港沐川港区将于2024年建成，2025年投运。

（2）高速公路

仁沐新高速将于2022年之前全面建成通车，乐西高速将于2024年全面建成通车。

（3）国省干线公路

到2025年末，我县对外交通的国省干线公路主要为G348线、G213线、S310线以及规划的S320线，干线公路等级全面提升到二级以上。

（4）县乡公路

到 2025 年末，我县对外交通县乡公路县际出入口由 4 处增加到 12 处。新增 4 个建制镇（乡）通三级及以上公路，县辖 13 个建制镇（乡）实现 100% 通三级及以上公路。

5.2.2 环境指标

1. 土地占用

规划实施后对水环境、大气环境、声环境和生态环境均存在一定影响，但这些不利影响程度不大，可以通过采取一些减免或保护措施，予以减缓或消除。规划项目总占地约 16687 亩，其中规划期内理论需占地约 9495 亩。具体规划用地如下表所示：

表 5.2 “十四五”交通运输发展规划用地测算表

项目	总占地	十四五占地面积（亩）	
		合计	基本农田
公路项目	12186	8947	1876
铁路项目	3952	0	0
水运项目	288	288	70
通用航空建设	10	10	
客货站场	250	250	30
合计	16687	9495	1976

2. 生态环境影响

随着基础设施的建设，可能出现各种各样的生态问题，其中，基础设施的建设，产生的环境污染有粉尘、噪声、水土流失、施工设备排放的有害气体等；场站运营过程中产生的含油污水、生活污水、有害气体等会对水质和周边环境造成一定的污染；随着综合交通基础设施的不断完善，市域人员及车辆来往频

繁，会对城市自然生态环境产生影响。

（1）停靠站、场站建设对土地利用格局和资源利用效率的影响

停靠站、场站的建设，改善了沿线范围的交通条件，使得道路节点（如车站、出入口等）附近的生活、物流、信息等更为便利，从而改变了周边地区的人口分布以及土地利用格局，这些地方的土地出现不可逆性的硬化和人为荒漠化，并引发一系列生态要素发生变化，其中废水、废气、噪声等各类污染物排放增加。

（2）公路规划实施过程中对生态景观的影响

公路规划实施过程中对生态景观的影响主要包括：因施工机械的使用和大量的开挖方，破坏了土壤原有的自然结构和水循环路径，相应地改变了生物的生存环境和生长、活动规律，阻碍生态系统的蔓延；大量的开挖方引起地表植被的破坏而导致水土流失和自然景观的破坏；公路规划实施对路线周围区域农业生产的影响；因公路规划的实施而对风景名胜区和水源保护区的破坏等。

（3）项目建设对水环境、大气的影响

项目建设会对地表水质产生污染。集中表现在施工期工程污水、生活污水排放对沿线水质的影响，以及运营期路面径流和服务区污水对水质的影响。停靠站、场站、枢纽站的建设将不可避免地产生大量的粉尘，使得周边大气质量劣化。当这些尘土附着在植物叶片上后，会对植物的光合、呼吸和蒸腾作用产生影响。

（4）大型停车场一氧化碳过多排放对大气的污染

大型停车场车辆集中，主要停放非环保型的社会车辆，频繁启动和熄火，排放大量尾气。尾气中浓度最大的污染物的浓度是其它污染物浓度的几倍，甚

至几十倍。一氧化碳是无色、无味、无臭的易燃有毒气体，是由各种碳氢化合物的不完全燃烧所产生的，被吸入人体后会使人全身组织缺氧中毒。

（5）环境可持续发展

在建设和营运期间均会对周围的大气污染、水环境和声环境产生一定的影响。通过严格执行国家各项环境法规，提出合理的建设设计方案，采用先进的施工技术，采取控制污染的合理措施，加强项目管理等途径，能够有效防止和解决项目建设带来的环境影响，防止生态环境的破坏和污染，使项目建设和污染保护协调起来，达到保护和改善自然环境的目的。水电是清洁的可再生能源，是国家大力发展的基础能源之一。

我县通过建立生态环境保护 and 建设的政策法规体系，保护、恢复和扩大林草植被，增强生态功能，遏制人为水土流失；增强综合防灾减灾能力，开展综合治理，提高环境质量等一系列措施，使规划顺利开展，生态环境得以保护和建设，维护环境可持续发展。

第6章 规划实施保障

实施《沐川县“十四五”综合交通运输发展规划》，对于完善我县交通运输网络，提高综合运输效益，助推经济社会发展具有十分重要的意义，但要实现这个规划目标还存在许多困难和矛盾，需要强有力的保障措施。

一、强化组织保障

牢固树立“要致富先修路”和发展现代交通的理念，高度重视交通发展，不断完善领导机构，逐步健全工作制度和流程，明确工作目标和重点。在坚持政府主导的基础上，充分发挥市场配置的主体作用和公众的参与作用，建立完善工作协调机制，合理整合利用部门资源，充分调动乡镇建设积极性与参与性，形成工作合力。

二、强化规划引导

维护规划的严肃性，严格按规划组织实施交通建设项目，控制规划外项目盲目上马。建立规划考核机制，实行规划实施动态跟踪考核制，对规划实施较好的乡镇，在项目和资金安排上给予倾斜。建立专家论证与社会评价相结合的规划评估机制，进行规划调整必须通过专家论证，并采取多种形式听取社会评价。强化住建、自然资源、生态环境、林业、水利等专项规划与交通发展规划的衔接，做到多规合一，协同推进。

三、强化改革创新

制定有利于交通运输发展的优惠政策，鼓励社会资源向交通领域投入，保障交通重点建设项目优先发展。进一步明确交通运输管理职能架构，形成职责明确、高效协调的综合运输管理体制。进一步深化公路养护管理，落实农村公

路管养主体责任，促进交通运输“建、养、运、管、安”五位一体协调发展。

四、强化资金保障

切实用好国家政策，积极争取上级项目、资金支持。继续完善政府投资、社会集资、市场融资的资金筹集渠道，逐步建立国家补助扶持，地方财政投入，群众自愿出资、投劳相结合的多渠道、多形式的交通发展资金筹集机制。创新融资方式，加强与金融机构合作，充分利用各种金融工具进行多形式、多元化的融资，保障交通建设资金。

五、强化项目管理

简化交通项目审批程序，加快推进规划方案内建设项目前期工作进程，做好项目储备。加强建设项目管理，强化行业指导，确保项目建设安全质优。进一步规范建设管理行为，加强建设过程监督和质量监管，努力提高建设质量。加大基层技术管理人员培训力度，提高工程项目管理控制能力。

六、强化人才支撑

完善交通建设专业人才的培养、引进、使用和激励机制，落实各项人才政策，营造留住人才、用好人才、吸引人才的良好环境。注重引进和使用高层次技术人才，通过聘请顾问、临时借用、专项咨询、课题合作等多种形式，形成一支外围专业技术队伍。积极开展村组道路管护人员培训，不断提高村组道路管护水平。

七、强化交通生态

全面推进生态交通建设，在交通基础设施设计、建设、养护、运营等环节，充分考虑资源和生态环境的承载能力，减少对环境的破坏与污染。大力推进科技创新，加大新技术、新工艺、新材料和新设备的研发应用，实现交通运输可

持续发展。大力促进节约集约用地，项目选址与土地利用总体规划相衔接，尽可能避开基本农田保护区，尽可能不占用重要水域。

八、强化目标考核

坚持将农村公路建设规划相关内容纳入乡镇民生工程年度考核，每年与乡镇签订交通发展目标责任书。县交通运输主管部门要加强规划执行过程监督管理，将建设情况与补助资金安排比例挂钩。各乡镇要将目标责任落实到具体责任人，加强规划项目的征地拆迁和建设服务，确保按期保质完成。