

# 金口河区乡镇级片区交通运输 专项规划（2022-2035年）

金口河区人民政府  
金口河区交通运输局  
二〇二二年六月

# 目录

第 1 章 概述.....	1
1.1 规划背景.....	1
1.2 规划依据.....	2
1.3 规划范围和期限.....	2
第 2 章 经济社会及交通发展现状.....	4
2.1 区域总体概况.....	4
2.2 片区概况及特点.....	6
2.3 既有交通运输规划概况.....	10
2.4 存在问题.....	13
第 3 章 发展思路.....	15
3.1 指导思想.....	15
3.2 基本原则.....	15
3.3 规划目标.....	16
第 4 章 规划方案及效果.....	17
4.1 布局方案.....	17
4.2 效果分析.....	19
第 5 章 “十四五”重点发展任务.....	23
5.1 基础设施方面.....	23
5.2 农村运输方面.....	25
第 6 章 保障措施.....	26

# 第 1 章 概述

## 1.1 规划背景

农村公路是现代化综合交通运输体系的重要组成部分，也是服务广大农民群众安全便捷出行、促进农村经济社会发展的公益性、基础性设施，更是做好新时代“三农”工作，深入实施乡村振兴战略的重要引领和支撑保障。

确保高质量高效率推动建设农村公路，科学规范编制农村公路网规划是前提：

一是充分利用规划成果，按照片区划分方案、国土空间规划、国民经济和社会发展规划、旅游发展规划、交通运输发展规划等要求，严格遵守 2020 年农村公路网规划的基础上，将县域片区划分、中心镇分布等数据补充到农村公路网规划成果中。原则上不再调整路网布局。

二是做好规划衔接，加强与当地自然资源、民政等部门的沟通联系，做好专项规划与乡村国土空间规划、“十四五”发展规划、县域片区划分等成果的有序衔接。

三是确保规划纳入乡镇级片区国土空间规划。

为贯彻全省统筹推进乡村国土空间规划编制和两项改革“后半篇”文章工作会议精神，推动农村公路持续健康发展，落实自然资源厅《关于印发〈乡镇片区专项规划省级工作方案〉的通知》（川自然资发〔2021〕43号）工作要求，特编制乡镇级片区交通运输专项规划。科学开展完成规划编制工作。

## 1.2 规划依据

1. 《中华人民共和国公路法》
2. 《中华人民共和国公路管理条例实施细则》
3. 《农村公路建设管理办法》
4. 《农村公路养护管理办法》
5. 《四川省农村公路条例》
6. 《四川省农村公路建设和养护管理办法》
7. 《国家公路网规划（2013-2030年）》
8. 《四川省普通省道网布局规划（2014-2030年）》
9. 《国家乡村振兴战略规划（2018-2022年）》
10. 《四川乡村振兴战略规划（2018-2022年）》
11. 乐山市金口河区县域内片区划分方案
12. 金口河区国土空间规划
13. 乐山市金口河区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纲要
14. 金口河区“十四五”旅游发展规划
15. 金口河区“十四五”综合交通规划
16. 金口河区巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接实施方案（2022-2025年）
17. 《2021年全国农村公路基础数据和电子地图更新方案》

## 1.3 规划范围和期限

### （一）规划范围

金口河区 2 个乡镇级片区（大瓦山高山农旅片区、大峡谷生态文旅片区）。

## （二）规划对象

2 个乡镇级片区内所有农村公路。

## （三）规划年限

规划期限以 2022 年为基年，规划年限为 2022 年至 2035 年。

## （四）规划目的

解决农村公路基础设施建设的空间规划问题。

## 第 2 章 经济社会及交通发展现状

### 2.1 区域总体概况

#### (一) 地理位置

金口河区位于四川西南部峨眉山南麓，小凉山脉腹地，东经 103° 08′，北纬 29° 25′，距乐山中心城区 120 公里，是全省唯一不对外开放的区县。地处乐山、雅安、眉山、凉山四市州交界处，是攀西地区通往成都平原经济区、川南经济区的交通咽喉，是享受民族地区待遇的区县，是全省“四大片区”连片扶贫区县。

#### (二) 行政区划

金口河区面积 598 平方公里，下辖 1 个乡（永胜乡）、2 个民族乡（共安彝族乡、和平彝族乡）、2 个镇（永和镇、金河镇），25 个行政村和 5 个社区。

#### (三) 资源禀赋

金河口区资源丰富，总结为“三大”资源体量。

一是大渡河，水能资源丰富，金口河段水电资源理论蕴藏量 220 万千瓦，枕头坝一级电站、沙坪二级电站建成投产。总投资 93.79 亿元的枕头坝二级、沙坪一级水电站 2020 年 12 月经四川省发改委核准批复，2021 年 10 月 8 日正式开工；计划于 2025 年实现首台机组投产，2026 年机组全部投产。

二是大峡谷，境内的金口大峡谷有动植物王国和地质博物馆之美誉，2001 年被国土资源部评为国家地质公园，2005 年 10 月被《中国国家地理》评为中国最美十大峡谷之一，获评国家水利风景区，

全国唯一的铁道兵博物馆坐落其间。

三是大瓦山，世界第一桌状山，2014年已成功创建国家湿地公园、水利风景区，被誉为“自然生态博物馆”和“野生动植物基因库”。大瓦山国家湿地公园被美国自然科学家贝伯尔称为“世界最具魅力的天然公园”。

#### （四）经济社会发展基本情况

2021年全区实现地区生产总值（GDP）364547万元，比上年增长7.2%。其中，第一产业增加值48750万元，增长6.5%；第二产业增加值185407万元，增长6.6%；第三产业增加值130390万元，增长8.3%。三次产业分别拉动GDP增长1.0、3.3和2.9个百分点，对经济增长的贡献率分别为13.5%、45.9%和40.6%。三次产业结构为：13.4：50.9：35.8。

“十三五”时期是金口河决战脱贫攻坚、决胜全面小康取得决定性成就的五年。全区上下坚定践行习近平新时代中国特色社会主义思想，全面落实中央和省委、市委各项决策部署，统筹推进“五位一体”总体布局、协调推进“四个全面”战略布局，团结带领全区人民攻坚克难、破浪前行，完成了一系列打基础、解难题、利长远、惠民生的大事要事，积极应对发展环境复杂变化和新冠肺炎疫情、特大暴雨洪涝灾害等风险挑战。预计2016-2020年，全区GDP年均增长5.4%，人均地区生产总值增长5.4%，全社会固定资产累计162亿元，是“十二五”的1.5倍，社会消费品零售总额年均增长10.8%，城乡居民人均可支配收入分别从2015年的26197元、10902

元提高到 39564 元、17260 元。

## 2.2 片区概况及特点

### (一) 划分考量

#### 1、县域发展定位

以全面建设社会主义现代化金口河为目标统揽，抢抓成渝地区双城经济圈建设等带来的战略机遇，坚持传承与创新相结合，统筹短期和长远，兼顾需要和可能，既一张蓝图绘到底，又与时俱进谋新篇，全面落实“1168”发展思路，突出地方特色和比较优势，奋力打造乐山重点生态功能区“一极两区三基地”。

#### 2、划片依据

基于地貌类型、资源禀赋、区位条件相近、产业发展愿景相同考量，围绕中心镇村设置片区(经济区)引导资源要素向中心镇村集聚，进一步做强公共服务、商贸经济等功能，形成一批中心镇和特色小镇，以强带弱优势互补加快培育县域经济新支撑。

基于区域特征相近，便于统一规划、产业资源互补，发展层次相仿、功能定位明晰，便于连片发展、配置资源方便，有利项目投放，统筹“人、地、产”等关键因素，结合服务设施半径和道路交通联系，合理划分片区尺度。

#### 3、对接重大战略及上位规划

注重国省重大战略部署的落实，切实发挥和凸显片区的区位优势和产业特色。以大区域视角审视两个片区的地位和作用，融入“一带一路”经济大动脉，推动金口河融入乐山区域中心城市、成都平



原经济区和成渝经济圈。

#### 4、全面落实深化三区三线内容

在片区乡村国土空间规划中，将全面落实《金口河区国土空间总体规划（2021-2035）》中确定的农业空间、生态空间和城镇空间，以及永久基本农田保护线、生态红线、城镇开发边界。根据规划编制要求，进一步细化上位规划空间，将三区三线内容全面落实深化到二级图斑，对划定的县域乡镇级片区（经济区、保护区或其他功能区）国土空间保护、开发、利用、修复等工作做出的具体安排，成为实施国土空间用途管制、编制详细规划和相关专项规划的法定依据。

#### 5、支撑支持两项改革“后半篇”文章

行政区划优化调整后，原镇乡政府所在地随着其行政职能的消失，原来按照镇、乡一级配置的学校、卫生院等公共服务设施被“闲置”，多种集体用地因产权问题而被搁置。片区内新型城镇化、城乡发展一体化亟需的紧缺设施如养老院、卫生院等“适老设施”用地得不到落实等问题普遍存在。

在乡村国土空间规划中，逐步优化公服设施布局。适当集中教育资源，按照幼儿园就近就便、小学向乡镇集中、初中向中心镇集中的原则，保留中心镇所在地中小学，逐步撤消其他行政村内中学。有序整合医疗资源，按照中心镇设县级医院、乡镇设卫生院、村配卫生室的原则，在中心镇建设县域医疗次中心，保留一般镇卫生院，逐步撤消被撤并乡镇的现有卫生院。健全养老服务网络，按照在中

中心镇布局区域化养老中心，各村布局日间照料中心的原则，扩大中心镇养老院规模及床位数，并利用闲置公服设施在各村设置日间照料中心。加快组建消防队设立消防室，按照在中心镇建立中心消防救援站，一般镇设乡镇应急队，行政村设微型消防室的原则，分等级配置消防设施。重视群众殡葬需求，尊重村民意见，按建制镇选址建设农村公益性墓地。积极盘活乡镇、村（社区）闲置资产，发展基层供销社，服务群众生产生活。

## （二）片区划分方案

基于地貌类型、资源禀赋、区位条件相近、产业发展愿景相同考量，将金口河区划分为 2 个镇级片区，即大瓦山高山农旅片区和大峡谷生态文旅片区。基于区域特征相近，便于统一规划、产业资源互补，发展层次相仿、功能定位明晰，便于连片发展、配置资源方便，有利项目投放考虑，将 25 个村 5 个社区划分为 7 个村级片区。具体划定情况如下：



金口河片区划分示意图

## 1、大瓦山高山农旅片区

1) 基本情况：大瓦山高山农旅片区，该片区覆盖2个乡镇，包括永胜乡、金河镇，由11个行政村、1个社区组成，户籍人口1.53

万人，面积 298.15 平方公里。片区主导产业为道地中药材种植，川牛膝 1.2 万亩、曼地亚红豆杉 1.3 万亩、乌天麻 6 万平方米、以黄柏为主的“三黄”产业 1 万亩，2021 年产值 28000 万元。

2) 功能定位：以永胜乡为中心镇，重点发展山地旅游、道地中药材、绿色旅游、高山蔬菜、高山茶叶、种养循环等产业，发展山地旅游、休闲旅游，是习近平总书记“两山理论”最佳实践创新基地。

3) 目标定位：围绕市第八次党代会支持我区重点发展高山农业、山地旅游的定位，布局“高山药蔬菜产业带”，围绕大瓦山这一核心区，打造“云上大瓦山”旅游品牌。

4) 片区特点：该片区地貌类型、资源禀赋、区位条件相近，产业发展愿景相同，国省交通干线及县公路体系便捷，有工业园区 1 个、规模以上工业企业 4 户。以金河镇三角石工业园区为基础，正打造“中国绿色硅谷”上游产业配套基地，预计工业硅企业年生产工业硅 25 万吨，产值 60 亿；有道地中药材 2.9 万亩、林下乌天麻园区 10 万平方米以上、以黄柏为主的“三黄”现代农业产业园 1 万亩、高山有机蔬菜 0.35 万亩、枇杷花椒等 0.1 万亩、高山云雾茶 0.15 万亩等药蔬茶；有闻名远扬的永胜腊肉、天麻酒、油用牡丹；闻名遐迩的大瓦山景观资源，完善的建设交通、旅游服务设施，该区域融合发展能有力推动业态、文态、形态深度融合。

5) 片区资源分布：该片区生态旅游资源最丰富、特色农业优势最明显、历史文化底蕴最深厚，有“世界最具魔力的天然公园—四

川大瓦山国家级湿地公园”“血肉筑成的抗战公路—乐西公路”、国防战备库遗迹等文旅资源；有全市唯一道地高山中药材产业园区，万亩川牛膝、万亩红豆杉基地。

6) 片区产业发展趋势：(1) 农业方面，布局“高山药蔬产业带”。在永胜乡民主村、顺河村、桅杆村抓好 1.2 万亩川牛膝农产品地理标志保护，打造全国川牛膝种质资源库；在瓦山村盘活曼地亚红豆杉 1.3 万亩；在五一村发展乌天麻 6 万平方米；在吉星村发展黄柏为主的“三黄”产业 1 万亩；在民心村、吉星村、同心村发展生猪养殖存栏 4 万余头。

(2) 工业方面，打造中国“绿色硅谷”上游产业配套基地，形成年产工业硅 25 万吨、产值 60 亿的工业园区。

(3) 旅游业方面，围绕大瓦山景区，打造大瓦山山地运动康养度假带，打造水墨顺河特色村寨。

7) 村级片区：大瓦山高山农旅片区设 4 个村片区，分别是瓦山农旅片区、民主药茶片区、吉星药蔬片区、铜河经林片区。

## 2、大峡谷生态文旅片区

1) 基础情况：大峡谷生态文旅片区，该片区覆盖 3 个乡镇，包括永和镇、和平彝族乡、共安彝族乡，涉及社区 4 个、行政村 14 个，户籍人口为 3.28 万人，面积 299.91 平方公里。片区主导产业为旅游业，2021 年接待游客量 48.14 万人，旅游收入 12213.7 万元。

2) 功能定位：以永和镇为中心镇，重点发展红色旅游、峡谷旅游、清洁能源、特色农业等产业，打造乡村振兴示范样本。

3) 目标定位: 围绕市第八次党代会支持我区重点发展高山农业、山地旅游, 打造四川彝区乡村振兴示范区的定位, 布局“高山茶蔬菜产业带”, 打造大峡谷生态民俗文化旅游带、象鼻彝乡特色村寨。

4) 片区特点: 该片区地貌类型、资源禀赋、区位条件相近, 产业发展愿景相同, 更有丰富的绿色生态资源、浓厚的民族特色文化, 是政治、经济、文化的核心区。片区内有全国唯一的铁道兵博物馆、四川大渡河峡谷国家地质公园; 有丰沛的水电能源, 以及在建的枕头坝二级、沙坪一级水电站; 有“三雄夺魁”、彝织彝绣等特色民族文化, 以及三线建设红色文化, 具有打造生态文化旅游带、彝乡特色村寨等基础。交通区位优势日益明显, 成昆铁路、G245 线等交通干线在该区域交错, 正在实施成昆复线、峨汉高速、和共路等重大交通项目, 畅通外通内联交通网络, 是打造“川滇藏彝走廊”重要节点的门户区。

5) 片区资源分布: 该片区旅游、农业资源丰富, 有世界著名的金口河大峡谷地质公园景区; 有全国唯一的铁道兵博物馆; 有“天然氧吧”之称的八月林自然保护区; 有野生大熊猫、藏酋猴、羚羊、四川鹧鸪、锦鸡等各类保护动物和重楼、灵芝等野生中药材; 有 0.3 万亩蓝莓现代农业产业园。交通网络四通八达。彝族传统文化资源传承保护较好。一、二、三期生态食品加工园坐落该片区, 是特色农产品精深加工和鲜活农产品冷链仓储的最佳基地。

6) 片区产业发展趋势: (1) 农业方面, 布局“高山茶蔬产业带”。在胜利村发展老鹰茶 0.6 万亩; 在林丰村发展高山茶 0.5 万亩; 在

文店村、迎春村发展高山核桃 0.3 万亩；在迎新村发展高山蓝莓 0.4 万亩；在桠溪村、迎新村发展藤椒 0.5 万亩；在新华村、新河村发展高山蔬菜 0.4 万亩。

(2) 工业方面，完成枕沙两级梯级电站建设，打造全市清洁能源基地，形成年发电量 90 亿度、产值 20 亿的工业带。在共安彝族乡新河村打造以农产品加工、冷链、仓储、物流为一体的现代化农业加工中心。

(3) 旅游业方面，根据片区内峡谷景区、铁道兵博物馆、八月林自然保护区等生态文旅资源，打造大渡河休闲观光研学带、八月林生态民俗文化旅游带、红华三线记忆街区、铁道兵文化特色村寨、象鼻彝乡特色村寨。

7) 村级片区：大峡谷生态文旅片区设 3 个村片区，分别是鼻生态片区、桠溪林果片区、新民果旅片区。

## 2.3 既有交通运输规划概况

### (一) 县域综合交通运输发展基本情况

“十三五”期，全区累计完成交通投资 41.8 亿元，是“十二五”期的 12 倍，其中，铁路完成投资 10.3 亿元，高速公路完成投资 25.5 亿元，普通国道、农村公路、运输场站等投资共计 5.9 亿元。

#### 1、铁路

目前，金口河境内有 1 条以货物运输为主的铁路成昆铁路、15 公里，设有柏村、金口河 2 个四等站，关村坝 1 个五等站。在建成昆铁路复线以客运为主，兼顾货运功能，是金口河境内首条快速铁

路，联系成都、昆明国际性综合交通枢纽，是金口河南向衔接东盟、孟中印缅的重要客货运通道，该通道的建成将大大缩短金口河至成都、西昌、昆明的通行时间，对增强金口河与成都平原经济区、攀西经济区的联系具有重要作用。金口河境内里程约 10 公里，设计时速 160 公里，途经共安彝族乡，设金口河南站，计划 2023 年完工。

表 1 金口河区铁路网路线构成

序号	路线构成	技术等级	境内里程 (公里)	2022 年建设 情况
1	成昆铁路	I 级、80~120km/h	15	建成
2	成昆铁路复线	I 级、160km/h	10	在建
总计			25	/

## 2、高速公路

峨汉高速是金口河境内首条高速公路，东向经乐山、眉山联系成都极核，经川南经济区联系重庆极核，是金口河融入成渝地区双城经济圈建设，主动接受双核辐射带动的交通要道。金口河境内里程约 15 公里，配套建设高速连接线 1.5 公里，已于 2016 年开工，预计 2022 年建成。

表 2 金口河区高速公路网路线构成

序号	路线构成	境内里程(公里)	2022 年建设情况
1	S66 峨汉高速	15	在建

## 3、普通国省道

目前，金口河有普通国道 1 条、28.6 公里。根据《四川省普通省道网布局规划（2021-2050 年）》，布局新增 1 条普通省道、59 公里，调整后，金口河普通国省道里程近 90 公里，实现 100% 乡镇全覆盖。



表 3 金口河区普通国省道路线构成

序号	路线构成	境内里程 (公里)	境内控制点	备注
1	G245 巴中 - 金平	28.6	金河、永和、和平	
2	S540 金河(金口河) - 沙马特拉达(喜德)	59	金河、永胜	新增省道
总计		87.6		

(1) G245 线是金口河区境内唯一国道，东出北向联系成都、眉山、乐山等地，经金口河城区后向西连通汉源、甘洛至攀西地区，是金口河境内重要的公路运输干道。

(2) 新增 S540 线是金口河区境内唯一省道，始于金口河城区，北向接汉源、经甘洛、越西至喜德，金口河为地质灾害多发地区，S540 等级提升对强化金口河路网韧性具有重要作用。

#### 4、农村公路

全区目前农村公路总里程为 466.9 公里，其中县道 124.8 公里，乡道 79.6 公里，村道 262.4 公里。

表 4 金口河区农村公路路网规划

序号	农村公路类型	路线里程(公里)			
		已建里程	重复里程	待建里程	路线总里程
1	县道	124.8	5.4	18.3	148.5
2	乡道	79.6	2.4		82.0
3	村道	262.4			262.4
总计		466.9	7.8	18.3	492.9

### (二) 各片区交通运输发展规划情况

#### 1、大瓦山高山农旅片区

该片区以永胜乡为中心镇，干线路网汇聚，因地形原因，片区农村公路主要为放射状。片区内无国道，主要对外通道有 S540 线(新增)、成昆铁路金口河站、柏村站。对外连通的公路主要为 X042 峨

汉路、X047 永和路，内部连接的公路为 X043 和金路、X046 金永路。

片区农村公路，县乡道 9 条，村道 58 条，共计 67 条，里程长度 346.8 公里。中心镇对村级片区中心村主要以县乡道进行连接。结合上位规划及“十四五”综合交通规划，片区积极推动 S540 线建设，进一步提升农村公路等级，建设高品质“四好农村路”，结合片区旅游、产业布局，建设美丽乡村示范公路、产业路，推进乡村振兴战略，对片区农村公路新改建约 30.7 公里。

## 2、大峡谷生态文旅片区

该片区以永和镇为中心镇，初步形成“两铁一高”的对外通道格局，其中“两铁”分别为成昆铁路、成昆复线铁路；“一高”是指 S66 峨汉高速(在建)；对外连通的公路主要为 G245 线(巴中一金平)、X044 金河-共安公路，内部连接的公路主要为乡村道路。

片区农村公路，县道 1 条，乡道 2 条，村道 81 条，共计 84 条，里程长度 224.1 公里。中心镇对村级片区中心村主要以村道进行连接。结合上位规划及“十四五”综合交通规划，片区积极推动 S66 峨汉高速建设，进一步提升农村公路等级，建设高品质“四好农村路”，结合片区旅游、产业布局，建设美丽乡村示范公路、产业路，推进乡村振兴战略，对片区农村公路新改建约 55 公里。

## 2.4 存在问题

### (一) 总体问题

#### 1、交通基础设施建设需进一步提升

农村公路网框架已经形成，县城与县城、县城与乡镇、乡镇与

乡镇、乡镇与行政村、行政村与行政村之间已经基本实现互联互通。但目前农村公路路网等级水平指数较差，除 G245 线外，其余公路均为四级路，有 60% 的乡镇不通三级及以上公路，有 11% 的 30 户以上自然村未通硬化路，县道仍存在 18 公里断头路，难以满足农村未来经济社会发展的需要。

## 2、农村公路交通融合发展程度不高

由于金口河区地形特点，产业路、旅游路成放射形，农村公路网整体公路等级低，83.7% 的路面宽度小于 4.5 米，地方优势旅游资源、特色产业等得不到良好的推广和开发。交通建设应与农村地区资源开发、产业发展有机融合，特色产业与旅游资源交通服务品质有待提升和加强。

## 3、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、客运经营负担重、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。

## （二）各片区存在问题

从划分的两个片区来看，大瓦山高山农旅片区农村公路总里程为 297.8 公里，主要为四级公路，路面宽度大于 6.5 米占比 26.10%；大峡谷生态文旅片区农村公路总里程为 169.1 公里，主要为四级公路，路面宽度大于 6.5 米占比仅为 9.03%。

大瓦山高山农旅片区农村公路发展相对大峡谷生态文旅片区路

网服务水平较高，片区之间农村路网发展不平衡，资源达不到有效开发。

## 第 3 章 发展思路

### 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，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，认真落实省委省政府、市委市政府各项决策部署，把握新发展阶段，贯彻新发展理念，融入新发展格局，突出推动高质量发展主题，积极融入成渝地区双城经济圈建设，锚定“一极两区三地”发展目标，围绕“生态立区、旅游兴区、产业强区”发展主线，坚持大开放、紧扣高质量、抢抓“交通+”，加快构建“安全、便捷、高效、绿色、经济”的现代化综合交通体系，为乡村振兴工作提供基础性保障，全面提升交通服务能力，为全面建设社会主义现代化金口河做好支撑。

### 3.2 基本原则

**科学规划，统筹兼顾。**根据乐山市“十四五”交通发展规划，注重与片区划分方案、国土空间、乡村振兴、城镇体系等规划相协调，认真研究金口河区交通发展现状和需求。

**因地制宜，规模适当。**充分考虑金口河区经济社会和交通运输发展需求，保障改善民生，切实强化县域路网与人口分布、资源分布和产业布局的适应性，注重发挥路网综合效益，科学合理布局农村公路网。

**补齐短板，服务人民。**以乡村振兴发展的瓶颈制约和突出矛盾为出发点，坚持以人民为中心，建设人民满意交通。从根本上解决农村地区交通条件差，群众出行和农副产品运输难的突出问题，有

效支撑引领乡村振兴和新型城镇化。

**安全发展，集约土地。**强化红线意识和底线思维，充分考虑本地区资源禀赋条件及环境承载力，尽量利用现有路网布局，注重节约集约利用土地，促进农村公路与自然和谐共生。

### 3.3 规划目标

**外畅内联。**片区中心镇与周边片区实现骨架公路合理对接，基本形成顺畅、安全、便捷的综合交通运输网络，乡镇通三级公路比重达到100%。

**运输服务。**解决当前金口河农村客货运输发展举步维艰的问题，实现乡村运输“金通工程”全覆盖，县乡村三级物流体系进一步完善，快递业务覆盖所有乡镇和具备条件的建制村。

**抢抓“交通+”。**紧抓川渝共建巴蜀文化旅游走廊发展机遇，支撑乐山世界重要旅游目的地建设，积极谋划大瓦山高山农旅片区、大峡谷生态文旅片区基础设施建设，加快推进农村公路与旅游的深度融合，为打造巴蜀文化旅游走廊世界重要旅游目的地增长极提供交通保障。

## 第 4 章 规划方案及效果

### 4.1 布局方案

#### （一）技术标准

对于加强中心镇对外交通联系和具有对外运输功能的县乡道，以及重要产业园区道路，采用设计速度 30km/h，路面宽度 6.5 米的三级公路技术标准。

对于加强片区内中心镇与一般镇、中心镇与中心村交通联系，支撑园区运输和串联片区内旅游节点的道路，采用设计速度 20km/h，路面宽度 4.5 米的四级公路技术标准。

#### （二）拟建省道布局

根据金口河区“十四五”综合交通运输发展规划和四川省普通省道网布局方案，金口河区将新增 S540 金口河-汉源段省道布局，通过实施省道新改建工程实现省道线位布局，各片区镇村公路的建设规划应结合省道布局综合考虑。

#### （三）农村公路网布局

根据各片区中心镇（村）不同的布局规划、功能定位、产业布局，优先围绕片区中心镇外连道路，中心镇与中心村、中心村之间互联道路，中心镇（村）与产业、旅游园区（节点）的连接道路，梳理全区共规划农村公路 151 条，线网总里程为 578.7 公里，其中重复里程 7.8 公里，农村公路净里程 570.9 公里。

1、县道：全区规划县道 5 条，规划路线总里程为 148.5 公里，重复里程 5.4 公里，净里程 143.1 里。

2、乡道：全区共计规划乡道 7 条，规划路线总里程为 82.0 公里，重复里程 2.4 公里，净里程 79.6 公里。

3、村道：全区规划村道 139（其中 53 条新增）条，规划路线总里程 348.2 公里，净里程 348.2 公里。

### （1）大瓦山高山农旅片区

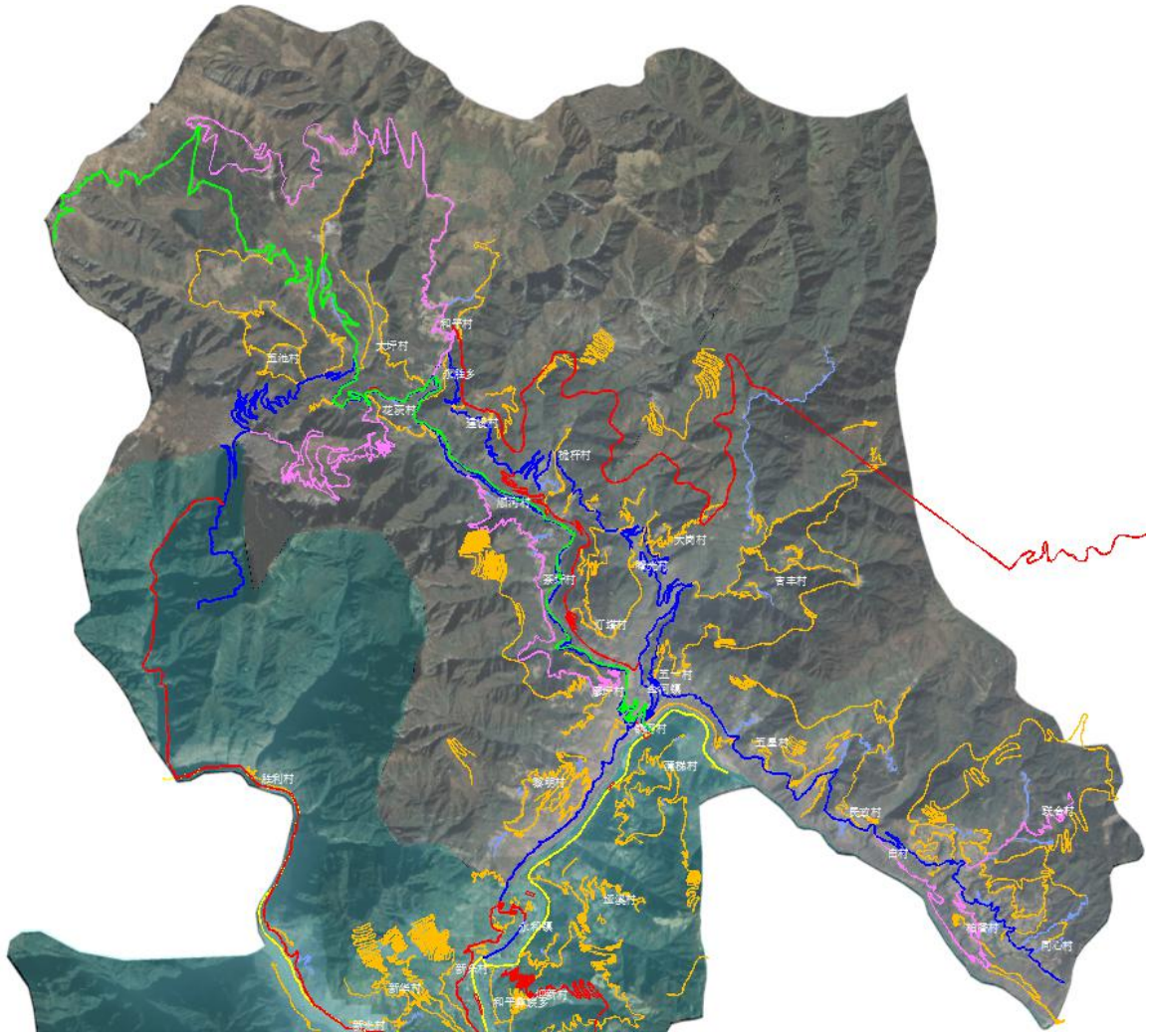
片区规划农村公路净里程 346.8 公里，其中县道净里程 115.6 公里，乡道净里程 65.4 公里，村道净里程 165.8 公里。

表 5 大瓦山高山农旅片区农村公路规模表

序号	层次	路线数量 (条)	里程长度(公里)		
			路线总里程	重复里程	净里程
1	县道	4	115.6		115.6
2	乡道	5	66.0	0.6	65.4
3	村道	58	165.8		165.8
合计		67	347.4	0.6	346.8

金口河区大瓦山高山农旅片区对外连接骨架已形成，该片区主要以畅通内部连接、支撑产业农业旅游发展进行路网优化。围绕发展大瓦山高山农业、山地旅游为主的功能定位，结合省道干线，片区农村公路主要为放射状。





大瓦山高山农旅片区路网图

(2) 大峡谷生态文旅片区

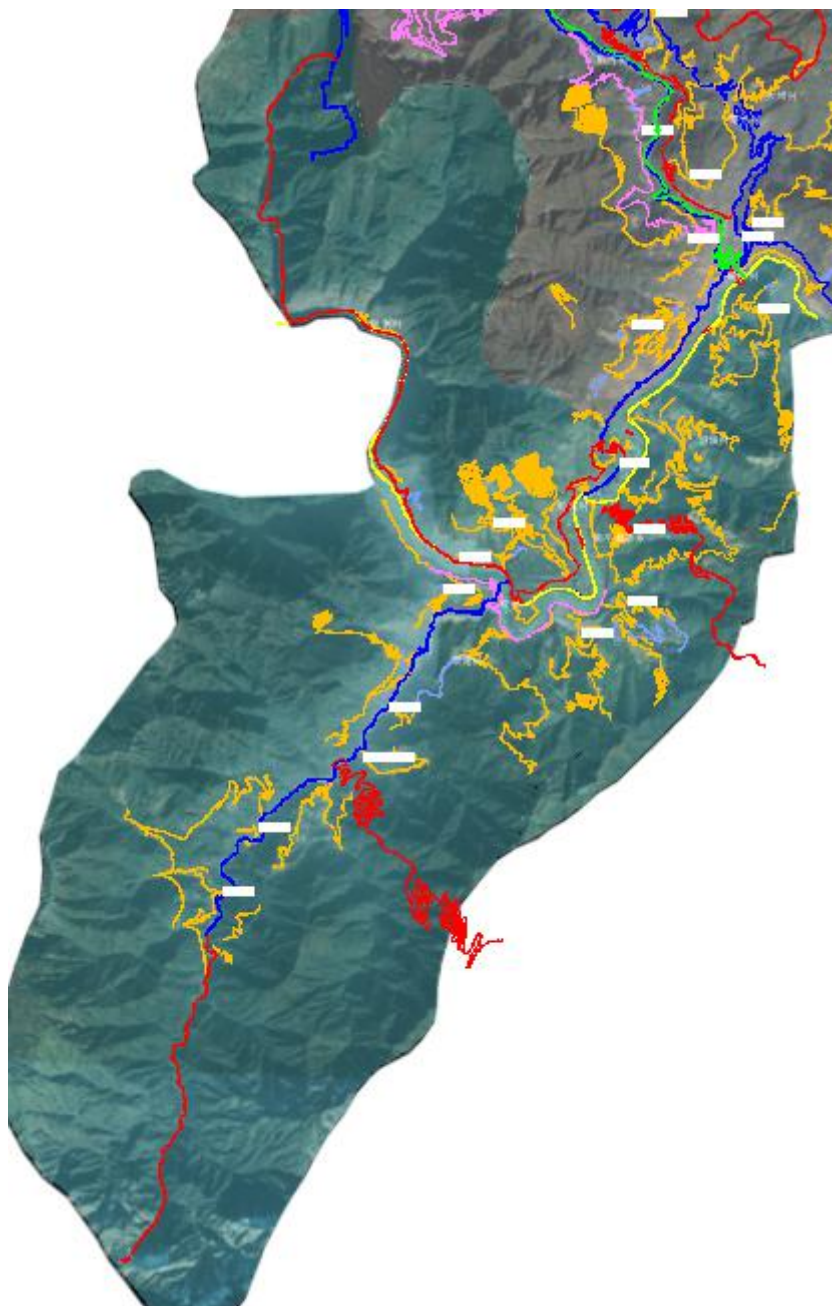
片区规划农村公路净里程 224.1 公里，其中县道净里程 27.5 公里，乡道净里程 14.2 公里，村道净里程 182.4 公里。

表 6 大峡谷生态文旅片区农村公路规模表

序号	层次	路线数量 (条)	里程长度 (公里)		
			路线总里程	重复里程	净里程
1	县道	1	32.9	5.4	27.5
2	乡道	2	16.0	1.8	14.2
3	村道	81	182.4		182.4
合计		84	231.3	7.2	224.1

大峡谷生态文旅片区因地形原因，片区农村公路主要为放射状。

片区规划形成以 G245 线、X044 线为主骨架交通网络。



大峡谷生态文旅片区路网图

## 4.2 效果分析

### (一) 路网服务水平

规划后农村公路净里程总计达 570.9 公里，其中县道 143.1 公里，乡道 79.6 公里，村道 348.2 公里。占比分别达到了 25.07%、13.94%

和 60.99%。

### 1、节点连通情况

连通度法是由德国卡尔斯鲁厄大学 W. 洛伊茨巴赫教授和科隆大学 R. 维勒史教授提出的一种用于区域内公路战略规划的计算方法，主要运用图解模型假定一定地区内公路应该连接的节点均匀分布，根据期望的公路网形态计算公路网的目标长度，该方法又被称为连通度算法，其计算公式为：

$$L = C \xi \sqrt{FN}$$

式中：L 表示公路网目标长度；C 表示连通度；N 表示区域内节点个数；F 表示区域面积； $\xi$  非直线系数。

由于在实际生活中，不同类型节点有不同的连通度和非直线系数，所以，公式上式可以演变为：

$$L = \xi \sqrt{F \sum_{i=1}^n C_i^2 N_i}$$

式中：i 表示第 i 类节点； $C_i$  表示第 i 类节点的连通度； $N_i$  表示第 i 类节点的个数。连通度 C 可以参考图模理论参数来确定。

通过解读上位规划，乐山的旅游景区、农业园区、工业园区、物流配送点等新型节点将不断涌现，对农村公路的服务水平提出更高要求；并结合金口河区地形条件，因此，为满足金口河区的发展需求，发挥公路先导性作用，建议本次规模预测时乡镇级节点连通度取 1.8，行政村级节点连通度取 1.6；乡镇级和行政村级非直线系数取值均为 1.0。

到 2035 年连通度法测算农村公路网规模如下表所示。

表 7 到 2035 年连通度法测算农村公路网规模

片区	区域面积 (km <sup>2</sup> )	路网总体规 模 (km)	县道规模 (km)	乡道规模 (km)	村道规模 (km)
大瓦山高山农旅片区	298	310	100	60	150
大峡谷生态文旅片区	300	200	20	10	170

注：节点数包含经济节点、交通节点、文化旅游节点和行政节点（乡镇、建制村、自然村等）。

表 8 到 2035 年农村公路网规模表

片区	区域面积 (km <sup>2</sup> )	规划路网总 体规模(km)	规划县道规 模 (km)	规划乡道规 模 (km)	规划村道规 模 (km)
大瓦山高山农旅片区	298	346.8	115.6	65.4	165.8
大峡谷生态文旅片区	300	224.1	27.5	14.2	182.4

由上表数据可以看出，规划后金口河区农村公路网总体规模 570.9 公里高于用连通度法测算农村公路网规模 510 公里。节点方面，本次农村公路规划完成后，全区所有乡级行政节点均有县道及以上道路通达。

## 2、路网密度

公路网密度的大小反映了一个国家或地区的公路发展水平，本节分析的农村公路网密度在某种程度上，体现了路网结构规模的合理性，它是公路交通宏观规划的重要指标之一。具体有面积密度和人口密度等形式。

面积密度  $D_s$ （公里/百平方公里）指单位面积拥有的公路上里程长度，计算公式为：
$$D_s = \frac{L}{A}$$

人口密度  $D_p$ （公里/万人）指单位人口拥有的公路上里程长度，计算公式为：
$$D_p = \frac{L}{P}$$

式中：

$L$ ——区域内公路总长度，公里；

$A$ ——区域国土面积，百平方公里；

$P$ ——区域总人口，万人；

规划农村公路密度对比如下所示：

表9 农村公路密度对比表

类别		面积密度 (公里/百平方公里)	人口密度 (公里/万人)
大瓦山高山农旅片区	县道	38.77	75.56
	乡道	21.93	42.75
	村道	55.61	108.37
大峡谷生态文旅片区	县道	9.17	8.38
	乡道	4.73	4.33
	村道	60.82	55.61

由上表数据可以看出，大瓦山高山农旅片区农村公路面积密度平均为 116.31 公里/百平方公里，人口密度平均为 226.68 公里/万人；大峡谷生态文旅片区农村公路面积密度平均为 74.72 公里/百平方公里，人口密度平均为 68.32 公里/万人。

根据《城乡交通运输一体化发展指标体系》（交办运函〔2019〕752号）规定，城市建成区路网密度达到  $5.2\text{km}/\text{km}^2$  的，得满分（2分），未达到的，按直线内插法计算得分。大瓦山高山农旅片区农村公路面积密度为 116.31 公里/百平方公里；大峡谷生态文旅片区农村公路面积密度为 74.72 公里/百平方公里，均满足城市建成区路网密度要求。规划后农村公路能良好的满足金口河区各片区交通运输需求，能有效促进地区经济发展，保障人民群众出行。

## （二）经济社会效益分析

本次农村公路规划，可全面解决金口河区交通瓶颈，全面提升

运输服务水平和效率。规划完成后，金口河区交通将基本适应西部经济发展高地重要增长极建设要求。交通道路的建设，将增加对水泥、钢材的需求，对水泥、钢材行业的发展在较长时期内有持续而巨大的推动，并加快现代物流产业的发展；各个旅游景点间的通道形成网络；将给当地服务业的发展和服务质量的改善带来发展机遇，将有力的拉动服务业层次的提高。

## 第5章 “十四五”重点发展任务

### 5.1 基础设施方面

#### 1、县道

本次规划县道 143.1 公里，公路等级为三级公路，路面宽度 6.5 米；其中十四五建设期间，主要完成 X042 峨汉路峨边县界至金河镇段、X043 和金路桃子坝至金河大桥段、X044 金共路金口墩至金口河大桥段、X044 金共路永久桥至象鼻段、X044 金共路象鼻至林丰段、X046 金永路铜河四队至民主村段、X047 永和路瓦山坪至瓦山村段（矿洞至五池村）等路线升级改造，共计里程 84.0 公里。

#### 金口河区“十四五”县道重点建设项目

- 1、**X044 金共路金口墩至金口河大桥段**：起于金口墩，止于金河大桥，全长 12.9 公里，路面宽度 6.5 米，技术等级为三级公路，为改建项目，计划 2022 年开工，2023 年完工，建设周期 1 年。
- 2、**X044 金共路永久桥至象鼻段**：起于永久桥，止于象鼻村，全长 9.0 公里，路面宽度 6.5 米，技术等级为三级公路，为改建项目，计划 2023 年开工，2024 年完工，建设周期 1 年。
- 3、**X042 峨汉路峨边县界至金河镇段**：起于峨边县界，止于金河镇金口墩，全长 17.20 公里，路面宽度 6.5 米，技术等级为三级公路，为改建项目，计划 2023 年开工，2025 年完工，建设周期 3 年。
- 4、**X047 永和路瓦山坪至瓦山村段（矿洞至五池村）**：起于永胜乡矿洞，止于瓦山村，全长 18.3 公里，路面宽度 6.5 米，技术等级为三级公路，为改建项目，计划 2023 年开工，2025 年完工，建设周期 2 年。
- 5、**X044 金共路象鼻至林丰段**：起于象鼻村（高铁南站），止于林丰村寨门，全长 5.8 公里，路面宽度 6.5 米，技术等级为三级公路，为改建项目，计划 2024 年开工，2025 年完工，建设周期 1 年。
- 6、**X043 和金路桃子坝至金河大桥段**：起于桃子坝，止于金河大桥，全长 4.0 公里，路面宽度 6.5 米，技术等级为三级公路，为改建项目，计划 2025 年开工，2025 年完工，建设周期 1 年。
- 7、**X046 金永路铜河四队至民主村段**：起于铜河四队，止于民主村，全长 16.8 公里，路面宽度 6.5 米，技术等级为三级公路，为改建项目，计划 2024 年开工，2026 年完工，建设周期 3 年。

本次规划乡道 79.6 公里，公路等级为四级公路，路面宽度为 4.5 米；其中十四五建设期间，主要是完成 Y003 和新路解放村至新村二

队段、Y004 永新路林河源至永和镇政府段、Y005 吉金路小伙夹至斑鸠嘴段、Y006 吉联路吉星场镇至联合村委会段、Y008 永胜至和平公路红豆杉基地至永胜乡政府段、Y009 廖顺路廖坪村委会至顺河村委会段提等升级，建设里程 46.9 公里。远期至 2035 年，根据经济发展和道路使用状况，结合上级主管部门规划，对其它道路进行升级改造。

## 2、乡道

金口河区“十四五”乡道重点建设项目
<p>1、Y003 和新路解放村至新村二队段：起于解放村，止于新村二队，全长 7.41 公里，路面宽度 4.5 米，技术等级为四级公路，为改建项目，计划 2022 年开工，2023 年完工，建设周期 2 年。</p> <p>2、Y004 永新路林河源至永和镇政府段：起于林河源，止于永和镇政府，全长 6.81 公里，路面宽度 4.5 米，技术等级为四级公路，为改建项目，计划 2022 年开工，2023 年完工，建设周期 1 年。</p> <p>3、Y006 吉联路吉星场镇至联合村委会段：起于吉星场镇，止于联合村委会，全长 5.51 公里，路面宽度 4.5 米，技术等级为四级公路，为改建项目，计划 2023 年开工，2024 年完工，建设周期 2 年。</p> <p>4、Y005 吉金路小伙夹至斑鸠嘴段：起于小伙夹，止于斑鸠嘴，全长 10.57 公里，路面宽度 4.5 米，技术等级为四级公路，为改建项目，计划 2023 年开工，2025 年完工，建设周期 3 年。</p> <p>5、Y009 廖顺路廖坪村委会至顺河村委会段：起于廖坪村委会，止于顺河村委会，全长 8.2 公里，路面宽度 4.5 米，技术等级为四级公路，为改建项目，计划 2025 年开工，2026 年完工，建设周期 2 年。</p> <p>6、Y008 永胜至和平公路红豆杉基地至永胜乡政府段：起于红豆杉基地，止于永胜乡政府，全长 8.4 公里，路面宽度 4.5 米，技术等级为四级公路，为改建项目，计划 2025 年开工，2027 年完工，建设周期 2 年。</p>

## 3、村道

本次规划村道 348.2 公里，公路等级为四级公路，路面宽度 4.5 米；其中十四五建设期间，主要是对规划内路面宽度不足 4.5 米的路段、村级建制调整后的连接道路（路网规划外）、30 户以上自然村（组）道路硬化、以及各镇需提升改建的通组道路进行建设，计划



建设里程 85.7 公里，力争消除等外路，提升路网整体技术等级。

#### 4、旅游路、产业路

十四五建设期间，主要建设旅游路 55.8 公里，产业路 200 公里。旅游路主要完成 X047 永和路瓦山坪至瓦山村段、Y007 永花路花茨村至胜利村段、X044 金共路永久桥至林丰村段、白熊沟至瓦山坪四条路建设；产业路主要完成和平牛膝基地（峨富路路口至基地）、联合黄柏基地（吉星场口至黄柏基地）、迎新蓝莓基地（中石油加油站至蓝莓基地）、产业路（小型）四个项目建设。

#### 金口河区“十四五”旅游路、产业路重点建设项目

##### 一、旅游路

- 1、X047 永和路瓦山坪至瓦山村段：起于瓦山坪，止于瓦山村，全长 18.3 公里，路面宽度 6.5 米，技术等级为三级公路，为改建项目，计划 2022 年开工，2024 年完工，建设周期 3 年。
- 2、Y007 永花路花茨村至胜利村段：起于花茨村，止于胜利村，全长 16.0 公里，路面宽度 4.5 米，技术等级为四级公路，为改建项目，计划 2022 年开工，2023 年完工，建设周期 2 年。
- 3、X044 金共路永久桥至林丰村段：起于永久桥，止于林丰村，全长 14.7 公里，路面宽度 6.5 米，技术等级为三级公路，为改建项目，计划 2022 年开工，2024 年完工，建设周期 3 年。
- 4、白熊沟至瓦山坪：起于白熊沟，止于瓦山坪，全长 6.8 公里，路面宽度 4.5 米，技术等级为四级公路，为改建项目，计划 2024 年开工，2025 年完工，建设周期 2 年。

##### 二、产业路

- 1、和平牛膝基地（峨富路路口至基地）：起于峨富路路口，止于和平牛膝基地，全长 13.0 公里，路面宽度 4.5 米，技术等级为四级公路，为改扩建项目，计划 2022 年开工，2023 年完工，建设周期 2 年。
- 2、联合黄柏基地（吉星场口至黄柏基地）：起于吉星场口，止于联合黄柏基地，全长 25.0 公里，路面宽度 4.5 米，技术等级为四级公路，为改扩建项目，计划 2022 年开工，2023 年完工，建设周期 2 年。
- 3、迎新蓝莓基地（中石油加油站至蓝莓基地）：起于中石油加油站，止于蓝莓基地，全长 13.0 公里，路面宽度 4.5 米，技术等级为四级公路，为改扩建项目，计划 2022 年开工，2023 年完工，建设周期 2 年。
- 4、产业路（小型）：主要连通各片区内小型产业园，建设里程 149 公里，路面宽度 4.5 米，技术等级为四级公路，计划 2022 年开工，2025 年完工，建设周期 4 年。

## 5.2 农村运输方面

依托成昆铁路复线，配套建成金口河客运枢纽站，因地制宜拓

展电商快递、邮政寄递、公交等服务功能，实现传统客运站向“多站合一、一站多能”的综合运输服务站转型升级。启动金口河旅游客运中心站建设，推广“客票+门票”“客票+住宿”“客票+餐饮”等一站式服务。推进金口河货运站项目建设，完善冷链服务体系，预留应急物流功能，实现高山蔬菜、食用菌等农副产品的快速转运。

积极推进传统道路客运转型升级，提高公共交通服务均等化水平，适当延伸城市公交服务范围，推动城乡公交一体化发展。按照“四统一”、“五有”规范标准，深入推进乡村客运“金通工程”，结合乡镇行政区划和村级建制村调整改革，持续优化调整客运班线，按需开通赶集班、学生班及提供预约响应式服务等。积极引进物流企业，持续完善生态食品加工园冷链物流服务功能。强化邮政末端普惠，实施快递“七进工程”，打破乡社区“最后一公里”投递障碍。实现全部乡镇拥有等级客运站，建制村通快递比例达到100%。

金口河区“十四五”站场、水运重点建设项目

- 一、客货运输站：金口河区枢纽站、金口河区旅游客运中心站、金口河区货运站
- 二、水运：大峡谷旅游码头、沙坪一级电站码头（金台子）、沙坪一级电站码头（官村）
- 三、桥梁：金永大渡河大桥：

## 第 6 章 保障措施

实施本次农村路网规划目标，对于完善金口河区交通运输网络，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）加强规划指导

一是加强与上位规划的对接，加强做好与《交通运输部转发国家发展改革委关于国家公路网规划（2013-2030）》（交规划发〔2013〕369号）、《交通运输部关于印发国家公路网线位规划的通知》（交规划〔2015〕16号）和省政府批复的《四川省普通省道网布局规划（2014-2030年）》（川府函〔2014〕134号）等相关上位规划的衔接工作。二是强化规划的执行力与约束力，充分发挥农村公路网的指导作用，推动农村公路网的健康、有序发展。同时，根据区域经济社会发展需求以及建设实施中出现的问题，适时对规划进行修编。

### （二）统筹建设安排

一是建立农村公路建设项目库，针对不同路线特点选用建设标准，根据轻重缓急原则合理确定项目实施优先顺序。二是加大项目前期工作力度，加强与省交通运输厅的沟通及上报。三是落实区、乡级政府的责任主体地位，筹措农村公路建设资金，组织开展农村公路建设、养护和管理。四是保证农村公路建设用地，将农村公路网规划项目用地纳入到土地利用长期规划之中。

### （三）强化资金保障

适度超前开展项目前期工作，形成梯次合理的项目储备，以便

更多项目纳入国家、省级上位规划，充分用好民族地区、贫困地区交通建设的支持政策，争取更多交通补助资金和项目支持。创新融资模式，通过优质旅游资源开发，吸引社会资本参与交通基础设施投资和运营，依法合规推广 PPP、BOT 等投融资模式，积极整合涉农资金用于支持“四好农村路”建设，拓宽资金来源渠道。

#### （四）重视统筹协调

加强与发改、财政、自然资源、生态环境等各方联动协调，明确权责及分工，确保重大项目、重点工程的落实，制定详细实施计划，确保目标和任务有序推进。做好交通基础设施建设与城镇、农业、生态空间和生态保护红线、永久基本农田保护红线、城镇开发边界等控制性因素的有效对接，有效预留交通廊道以及线位、点位等空间资源。

#### （五）建强人才队伍

重视人才引进，结合优秀农民工回引培养工程，强化基层专业化人才梯队。加强人才培养，强化一线从业人员和关键岗位人员的再教育和常态化培训机制，加强与企业、研究咨询机构交流合作，拓宽技术技能人才上升通道，加大对基层一线人员奖励激励力度，多渠道提高交通运输从业人员技术水平和综合素质。

#### （六）强化项目管理

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。

### （七）完善管养体制

农村公路总量基本适应经济社会发展需求，因此未来一个时期也是农村公路转型发展的重要时期，农村公路大中修养护工程逐渐提升日程，因此提出以下建议，一是积极完善管养制度，进一步明确农村公路的养护责任主体及管理程序、养护标准、资金拨付程序。通过实践和探索，总结经验，调整思路，不断改进操作模式，建立符合本地实际的管养体制。二是推进农村公路安保工程建设，设置安全防护设施，确保人民群众出行安全。三是提高管理养护质量，保证公路的通达能力，发挥公路建设的经济效益和社会效益。四是强化路政管理，巩固公路养护和管理工作成果，在抓好公路养护的同时，还要十分重视路政管理，突出依法治路，确保公路畅通。

## 附表

- 1、金口河区农村公路网规划汇总表
- 2、金口河区县道公路规划线路明细表
- 3、金口河区乡道公路规划线路明细表
- 4、金口河区村道公路规划线路明细表
- 5、金口河“十四五”重点发展任务

## 附图

- 1、金口河区农村公路网规划图