红原县综合交通运输发展“十五五”规划

（征求意见稿）

红原县交通运输局

二〇二六年九月

目　录

前　言 1

一、 发展基础 3

（一） 发展成就 3

（二） 存在问题 20

二、 形势要求 23

（一） 形势分析 23

（二） 阶段特征 28

（三） 发展要求 31

三、 总体思路 37

（一） 指导思想 37

（二） 基本原则 37

（三） 发展思路 38

四、 规划目标 40

（一） 总体目标 40

（二） 具体目标 41

（三） 远期目标 46

五、 重点任务 48

（一） 畅通对外综合通道，提升区域联通能级 48

（二） 完善普通国省干线，强化县域骨架支撑 49

（三） 推进农村公路提质扩面，服务乡村振兴发展 51

（四） 完善客货运输体系，提升城乡服务品质 52

（五） 深化交旅融合发展，培育交通消费新动能 53

（六） 强化养护安防和应急保障，提升交通安全韧性 54

（七） 推进智慧绿色低空发展，提升行业现代治理能力.....55
六、 资金需求.....57
（一） 投资构成.....57
（二） 资金筹措.....63
七、 保障措施.....65
（一） 加强组织领导.....65
（二） 加强监督管理.....65
（三） 强化资金保障.....66
（四） 加强人才保障.....67
附表 1：红原县综合交通运输发展“十五五”规划项目清单..... 68
附图 1：红原县综合交通运输发展“十五五”现状图.....73
附图 2：红原机场一小时等时圈覆盖范围图.....74
附图 3：红原县高速公路一小时等时圈覆盖范围图.....75
附图 4：红原县综合交通运输发展“十五五”规划图.....76

前　言

“十五五”时期（2026—2030年）是我国基本实现社会主义现代化承上启下的关键时期，是全面推进交通强国建设、加快构建现代化基础设施体系的重要阶段，也是四川由交通大省迈向交通强省、阿坝州加快建设现代综合交通运输体系的重要时期。科学编制并实施《红原县综合交通运输发展“十五五”规划》，对于主动融入国家和省州重大战略布局，提升县域综合交通发展水平，增强交通运输支撑保障能力，服务全县经济社会高质量发展，具有十分重要的意义。

红原县地处四川省西北部、阿坝州中部，位于川甘青结合部重要节点区域，是黄河上游重要水源涵养地、川西北生态示范区重要组成部分，也是全州重要牧业基地和特色旅游目的地。县域生态地位突出、区位优势独特、资源禀赋良好，在服务国家生态安全格局、推动涉藏地区长治久安和促进区域协调发展中具有重要作用。随着新时代西部大开发、黄河流域生态保护和高质量发展、成渝地区双城经济圈建设、交通强国建设等重大战略深入实施，红原县交通运输发展迎来重大历史机遇。

“十四五”以来，在县委、县政府坚强领导和上级部门关心支持下，全县综合交通运输发展取得显著成效。G0615德令哈至康定高速公路红原段主线基本建成通车，西宁至成都铁路红原段有序推进，红原机场运行服务持续改善，普通国省干线和农村公路网络不断完善，城乡运输服务体系逐步健全，交通运输对稳增长、惠民生、促发展、保稳定的支撑作用持续增强，综合交通运输发展迈上新台阶。

同时也要看到，受高寒高海拔、生态环境敏感、建设养护成本高等因素影响，红原县交通运输发展仍存在对外通道能级不高、内部路网结构不优、运输服务品质不强、产业支撑能力不足、要素保障约束趋紧等短板弱项，与人民群众美好出行需求和县域高质量发展要求相比仍有差距，迫切需要通过系统谋划和持续攻坚加以解决。

“十五五”时期，红原县综合交通运输发展必须坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，深入落实习近平总书记关于交通强国的重要论述和对四川工作系列重要指示精神，坚持稳中求进工作总基调，完整准确全面贯彻新发展理念，主动服务和融入新发展格局，以推动高质量发展为主题，以满足人民群众美好出行需求为根本目的，以建设人民满意交通为价值导向，加快构建安全、便捷、高效、绿色、经济的现代综合交通运输体系。

本规划依据国家、省、州有关规划部署和《红原县国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》编制，是“十五五”时期红原县综合交通运输发展的行动纲领，是安排重大项目建设、制定行业政策、配置公共资源、推进重点任务实施的重要依据。规划范围为红原县行政区域，规划期为2026—2030年，远景展望至2035年。

一、发展基础

红原县是四川省阿坝藏族羌族自治州辖县，位于四川省西北部、阿坝藏族羌族自治州中部，北与若尔盖县相接，东、西与松潘县、黑水县、阿坝县相邻，南与马尔康市、理县相连，属大陆性高原寒温带季风气候，四季界线不明显。全县总面积 8398.23 平方千米。截至 2024 年，红原县辖 6 个镇、4 个乡，户籍户数 1.35 万户，常住人口 4.72 万人，城镇化率 43.19%。2024 年，全县实现地区生产总值 27 亿元，同比增长 5.1%。当前，红原县正依托高原特色农牧业、生态文化旅游业和现代服务业，加快推动县域经济高质量发展，对外联通、城乡通达、旅游集散、农畜产品运输等交通需求持续提升，为“十五五”时期进一步完善综合交通运输体系、提升交通支撑保障能力奠定了现实基础。

（一）发展成就

“十四五”时期，在县委、县政府坚强领导下，在省、州交通主管部门关心支持下，红原县坚持交通先行发展理念，紧扣补短板、强基础、优服务、促融合总体要求，把交通运输作为支撑县域经济发展、服务群众出行、促进文旅融合和保障民生改善的重要抓手，持续推进重大交通项目建设，加快完善综合交通运输网络，着力提升运输服务保障水平。

五年来，红原县对外通道建设取得历史性突破，高速公路从无到有并加快成网，西宁至成都铁路红原段加快建设，航空运行服务持续改善，综合立体交通发展基础不断夯实；县域路网体系持续完善，普

通国省干线、农村公路、旅游道路和产业道路建设稳步推进，城乡交通通达水平和路网服务能力不断提升；运输服务保障能力逐步增强，城乡客运、旅游集散、农村物流和交通服务设施不断完善，群众出行和农畜产品运输条件持续改善；交通融合发展成效初显，交通与旅游、农牧业、乡村振兴等领域联动更加紧密，为草原生态旅游、特色农畜产品流通和县域产业发展提供了有力支撑；行业治理能力持续增强，公路养护、安全监管、应急保障和绿色发展水平稳步提升。

1. 综合立体通道建设实现突破

红原县坚持把畅通对外大通道作为交通发展的重中之重，统筹推进铁路、航空、高速公路等重大基础设施建设和前期研究工作，对外交通条件持续改善，综合立体交通发展基础不断夯实。

（1）铁路

红原县积极对接区域铁路通道布局，持续推进西宁至成都铁路红原段建设，跟踪合作经马尔康至理塘至香格里拉铁路前期研究。其中，西宁至成都铁路红原段建设取得实质性进展并在红原设站，铁路通道建设实现重要突破，项目建成后将显著提升红原对外快速铁路通达能力；合作经马尔康至理塘至香格里拉铁路纳入阿坝州综合交通运输发展“十五五”规划研究论证项目，设计时速160公里/小时。经与省、州相关规划衔接，成都至格尔木铁路现推荐线路不经过红原，不纳入本规划项目体系和投资测算。“十四五”期间，红原县铁路交通发展取得积极进展，为“十五五”及更长远时期完善铁路接驳体系、提升综合交通枢纽功能奠定了基础。

（2）航空

红原机场作为阿坝州重要旅游支线机场，在服务高原旅游快速进出、应急保障和区域开放等方面持续发挥作用。“十四五”以来，红原机场航班运行总体保持稳定，旅客吞吐量在波动中逐步恢复。2016至2025年，红原机场旅客吞吐量由2016年的2.50万人次波动增长至2025年的2.81万人次；飞机起降架次由2016年的346架次增长至2025年的550架次。总体来看，红原机场是支撑县域旅游集散和远距离快速通达的重要交通资源，为研究完善机场运行服务和拓展应急、低空应用场景提供了基础条件。

表 1 红原机场2016—2025年运输情况

机场	年份	旅客吞吐量（万人次）	飞机起降（架次）
红原机场	2016	2.50	346
	2017	1.25	210
	2018	2.80	454
	2019	3.95	682
	2020	4.70	878
	2021	2.27	566
	2022	1.27	362
	2023	2.77	608
	2024	3.10	582
	2025	2.81	550

（3）高速公路

红原县高速公路建设取得历史性突破，G0615久治（川青界）至马尔康段高速公路红原段主线基本建成通车，红原县结束不通高速公

路历史，正式迈入“高速时代”。S14 川主寺至红原高速公路与 G0611 郎木寺至川主寺高速公路红原相关路段开工建设，红原成为全州县域内布局多条高速通道的重要节点县。截至 2026 年 4 月，红原县境内高速公路已开通刷经寺站、中壤口站和龙日坝站共 3 个收费站，标志着红原县已实质性融入区域高速公路网络。

2026 年一季度，红原县高速公路出口总交通量达 32.17 万 PCU。其中，客车流量为 27.02 万 PCU，占比 84.0%；货车流量为 5.16 万 PCU，占比 16.0%。客流量占绝对主体，反映出红原县作为旅游目的地的显著特征。

从来源省份看，见表 2，四川省内车辆是绝对主力，出口总流量达 30.64 万 PCU，占总量的 95.2%。省外来源中，云南省流量最高（0.89 万 PCU，占比 2.8%），其次为重庆市（0.40 万 PCU，占比 1.3%）和贵州省（0.08 万 PCU，占比 0.3%）。值得注意的是，云南省货车流量（0.81 万 PCU）明显高于客车流量（0.08 万 PCU），显示红原县与云南省之间可能存在较为稳定的物资运输通道需求。广西、广东、湖南等省份也有少量流量贡献。

从四川省内来源看，见表 3，来源为阿坝州的总流量为 24.45 万 PCU，占省内流量的 79.8%，反映了县域内部及州内毗邻地区之间的高频交通联系。成都市位居第二，流量为 4.65 万 PCU，占比 15.2%，显示出省会城市对红原县旅游、商务、公务等活动的强劲辐射带动作用。德阳市、遂宁市、眉山市、绵阳市、资阳市等成都平原经济区城市位列其后，流量在 0.13 万—0.19 万 PCU 之间，表明红原县与成都

平原经济区的联系较为紧密。

表 2 2026 年一季度红原县高速公路出口交通量来源（分省份）

来源省份	客车流量（PCU）	货车流量（PCU）	总流量（PCU）
总计	270170	51551	321721
四川省	264833	41537	306370
云南省	838	8112	8949
重庆市	3360	667	4027
贵州省	653	174	827
广西壮族自治区	69	743	812
广东省	68	227	295
湖南省	207	30	237
湖北省	106	40	146
陕西省	13	3	16
河南省	7	6	13
江西省	10	2	12
安徽省	2	4	6
福建省	1	3	4
浙江省	1	3	4
河北省	0	2	2
山东省	0	2	2
山西省	2	0	2
甘肃省	1	0	1

表 3 2026 年一季度红原县高速公路出口交通量省内来源（分市州）

来源市州（省内）	客车流量（PCU）	货车流量（PCU）	总流量（PCU）
总计	264833	41537	306370
阿坝州	215659	28815	244474
成都市	37252	9279	46531
德阳市	1339	539	1878

来源市州（省内）	客车流量（PCU）	货车流量（PCU）	总流量（PCU）
遂宁市	1394	223	1617
眉山市	884	440	1324
绵阳市	1115	181	1295
资阳市	1023	188	1211
南充市	1029	93	1122
宜宾市	819	114	933
乐山市	686	221	906
内江市	712	178	890
凉山州	547	270	817
自贡市	643	90	733
泸州市	576	145	720
攀枝花市	22	536	558
广安市	475	80	555
雅安市	320	90	410
达州市	216	37	253
广元市	77	14	91
巴中市	39	9	48
甘孜州	8	0	8

进一步从区县层面分析，见表 4，省内流量前 20 名区县合计贡献了 29.13 万 PCU，占省内总流量的 95.1%，集中度极高。其中，来源为红原县本地车辆以 18.50 万 PCU 高居榜首，占前 20 区县流量的 63.5%，印证了县域内部短途出行、生产生活交通的主导地位。理县和马尔康市分别以 3.20 万 PCU 和 2.15 万 PCU 位列第二、第三，显示出毗邻县市之间的紧密联系，理县作为连接红原与成都方向的关键通道节点，其货车流量（1.64 万 PCU）甚至超过客车流量（1.56 万 PCU），反映出明显的过境物资运输特征。成都市入围前 20 的区县

达 11 个，其中郫都区（1.86 万 PCU）、都江堰市（1.25 万 PCU）位列前茅，表明郫都、都江堰等西北方向出口区域是红原县与成都联系的主要门户。值得关注的是，阿坝州内汶川县（0.60 万 PCU）也进入前十，进一步强化了州内纵向通道的活跃度。整体来看，红原县高速公路车辆来源呈现“县域内部高密度+毗邻县市强联系+成都西北门户重点支撑”的三圈层流量格局。

表 4 2026 年一季度红原县高速公路出口交通量省内来源（前 20 区县）

来源区县（前 20）		客车流量（PCU）	货车流量（PCU）	总流量（PCU）
总计		253368	37920	291288
阿坝州	红原县	176046	8926	184971
阿坝州	理县	15623	16403	32026
阿坝州	马尔康市	19657	1803	21459
成都市	郫都区	17017	1614	18631
成都市	都江堰市	10498	1964	12462
阿坝州	汶川县	4334	1684	6018
成都市	彭州市	482	2996	3478
成都市	双流区	1780	336	2115
成都市	新都区	1189	568	1757
成都市	武侯区	913	110	1022
成都市	温江区	905	74	979
成都市	青羊区	885	90	975
成都市	简阳市	419	496	915
成都市	崇州市	576	189	765
成都市	龙泉驿区	571	92	663
资阳市	安岳县	600	60	660
绵阳市	涪城区	561	70	631
成都市	新津区	403	194	597
遂宁市	船山区	490	99	589
眉山市	仁寿县	422	156	578

从高速公路流量去向市州层面看，见表 5，2026 年一季度红原县高速公路入口总交通量为 32.17 万 PCU，与出口总量持平，表明进出红原的交通流基本平衡。其中，客车流量 27.02 万 PCU（占 84.0%），货车流量 5.16 万 PCU（占 16.0%），客车主导的特征与出口侧一致。阿坝州内是绝对主要去向，流量达 29.06 万 PCU，占总量的 90.4%，说明从红原县出发的车辆绝大部分仍在州内流动，反映了县域作为州内交通枢纽的集散功能。成都市 位列第二，流量为 2.20 万 PCU，占比 6.8%，是红原县对外联系的最主要区域外目的地。与出口侧成都占比 15.2%相比，入口侧成都去向占比略低，表明外地车辆进入红原的比例略高于红原车辆前往外地的比例，符合旅游目的地特征。其余市州去向流量均低于 0.1 万 PCU，分布较为分散。

从去向区县层面看，见表 6，前 20 名区县合计贡献 31.37 万 PCU，占总量的 97.6%，集中度极高。红原县本地以 25.45 万 PCU 居首，占前 20 区县流量的 81.1%，这一部分主要为县域内不同收费站之间的高速出行，反映了红原县内三个收费站（刷经寺、中壤口、龙日坝）之间的高频短途联系。马尔康市（2.14 万 PCU）和理县（1.05 万 PCU）分列第二、三位，显示出红原与州内相邻县市之间的紧密互动——马尔康作为州府，是公务、商务和物资集散的重要方向；理县则是通往成都方向的必经通道，其货车流量（579PCU）相对较高，反映出一定的过境运输功能。成都市入围前 20 的区县达 10 个，其中都江堰市（0.97 万 PCU）和郫都区（0.53 万 PCU）位居前列，与出口侧来源区县相呼应，进一步印证了都江堰—郫都走廊是红原与成都平原经济

区联系的主要门户。此外，乐山市沐川县以 0.06 万 PCU 进入前 20，虽总量不大，但显示出红原对省内远端市县的吸引力。整体来看，去向流量呈现“县域内部短途循环为主、毗邻县市次之、成都西北门户区县为对外主要方向”的三层结构。

表 5 2026 年一季度红原县高速公路入口交通量（按去向市州统计）

去向市州（省内）	客车流量（PCU）	货车流量（PCU）	总流量（PCU）
总计	270170	51551	321721
阿坝州	240526	50103	290628
成都市	21069	977	22046
乐山市	1049	53	1102
遂宁市	946	44	990
德阳市	910	44	954
绵阳市	893	40	933
南充市	802	39	841
资阳市	697	29	726
眉山市	599	41	640
内江市	473	25	498
宜宾市	439	29	467
泸州市	361	24	385
自贡市	310	25	335
广安市	283	27	310
雅安市	265	19	284
达州市	223	11	234
凉山州	168	17	185
巴中市	65	1	66
广元市	62	4	66
攀枝花市	20	1	21
甘孜州	11	0	11

表 6 2026 年一季度红原县高速公路入口交通量（按去向区县统计）

去向区县（前 20）		客车流量（PCU）	货车流量（PCU）	总流量（PCU）
总计		262609	51115	313724
阿坝州	红原县	206410	48124	254534
阿坝州	马尔康市	20204	1180	21383
阿坝州	理县	9912	579	10491
成都市	都江堰市	9308	408	9716
成都市	郫都区	5033	218	5251
阿坝州	汶川县	4000	221	4221
成都市	双流区	1502	80	1582
成都市	新都区	921	58	979
成都市	青羊区	800	24	824
乐山市	沐川县	550	25	575
绵阳市	涪城区	487	21	508
成都市	温江区	481	20	501
成都市	崇州市	471	26	497
资阳市	安岳县	433	17	450
遂宁市	船山区	389	21	410
成都市	彭州市	375	32	407
成都市	青白江区	332	23	355
成都市	简阳市	340	15	355
内江市	市中区	331	19	350
成都市	武侯区	330	9	339

2. 普通公路网络体系持续完善

从项目建设成效看，普通国省干线公路建设稳步推进，G248 红原县城过境段公路改建工程加快实施，S313 红原县阿木乡至松潘县草原村段改建工程有序推进，干线路网通行能力和服务水平持续提升。农村公路建设扎实推进，实施幸福美丽乡村路、建制村通畅提升工程、

资源产业路等一批重点项目，累计新改建农村公路 108.399 公里，实施安防工程 4.75 公里，改造危桥 7 座，完成 10 个乡镇村内道路提升，自然村组通硬化路 2.727 公里，农村地区交通条件明显改善。县、乡、村三级公路网络进一步健全，路网覆盖深度和通达水平持续提升。

从普通公路行政等级看，截至 2025 年底，红原县境内公路总里程达 1525.05 公里，较 2020 年底增加 187.06 公里，增长 14%。从行政等级看，国道里程达 262.04 公里（G248: 169.77 公里，G347: 80.374 公里，G213: 11.91 公里），较 2020 年底增加 66.88 公里，增长 34%；省道里程达 250.03 公里（S217: 102.615 公里，S313: 52 公里，S301: 95.418 公里），增加 81.93 公里，增长 49%，普通干线公路对外联通和县域骨架支撑作用进一步增强。县道里程保持 260.996 公里，乡道、村道分别为 244.54 公里和 507.43 公里，村道较 2020 年底增加 40.08 公里，增长 9%，农村公路网络持续完善。

表 7 红原县境内公路通车里程与“十三五”对比

类别		2025 年底（公里）	2020 年底（公里）	增长里程（公里）	增长率
公路总里程		1525.05	1337.99	187.06	14%
行政等级	国道	262.04	195.17	66.88	34%
	省道	250.03	168.10	81.93	49%
	县道	261.00	261.00	0.00	0%
	乡道	244.54	246.37	-1.83	-1%
	村道	507.43	467.35	40.08	9%

从乡镇通达情况看，按乡镇政府所在地 3 公里范围测算，全县所有乡镇均已实现通三级及以上公路，其中邛溪镇、刷经寺镇、瓦切镇、

安曲镇、色地镇、阿木乡、麦洼乡等乡镇已实现二级公路通达，龙日镇、江茸乡、查尔玛乡实现三级公路通达，乡镇对外联系条件总体较好，见表 8。从建制村通达情况看，按建制村聚居点 1 公里范围测算，全县建制村均已实现通四级及以上公路，74%的建制村实现通二级公路，88%的建制村实现通三级及以上公路，农村公路通达深度和服务能力持续增强。

表 8 乡镇通三级公路情况

乡镇	3km 范围内路线编号（最高技术等级）	最高技术等级
邛溪镇	G248	二级
刷经寺镇	G248	二级
瓦切镇	G248,S301	二级
安曲镇	G248,G347,S217	二级
色地镇	S301	二级
龙日镇	X124	三级
江茸乡	S217	三级
阿木乡	G248	二级
麦洼乡	S301	二级
查尔玛乡	S217	三级

3. 县际通达和高速接入能力稳步增强

从县际通达情况看，红原县与周边县（市）之间已形成较为稳定的公路联系，县域对外联通能力持续增强。红原县政府至阿坝县、黑水县、理县、马尔康市、若尔盖县、松潘县等毗邻县（市）政府的驾车距离在 120.68—224.73 公里之间，驾车时间在 133—212 分钟之间，平均驾车速度约 53.8—69.3 公里/小时。其中，至理县、若尔盖县、

阿坝县方向绕行系数分别为 1.39、1.42 和 1.52，通行时间分别为 195 分钟、133 分钟和 135 分钟，通达效率相对较好；至马尔康市、黑水县、松潘县方向虽通行时间相对较长（分别为 163 分钟、163 分钟和 212 分钟），但已具备稳定公路联系基础。总体来看，红原县依托 G248、G347、S301、S217 等干线通道，基本形成连接周边县市的对外公路联系网络，为加强与州府马尔康、大九寨旅游环线、阿坝牧区及成都方向联系提供了重要支撑。

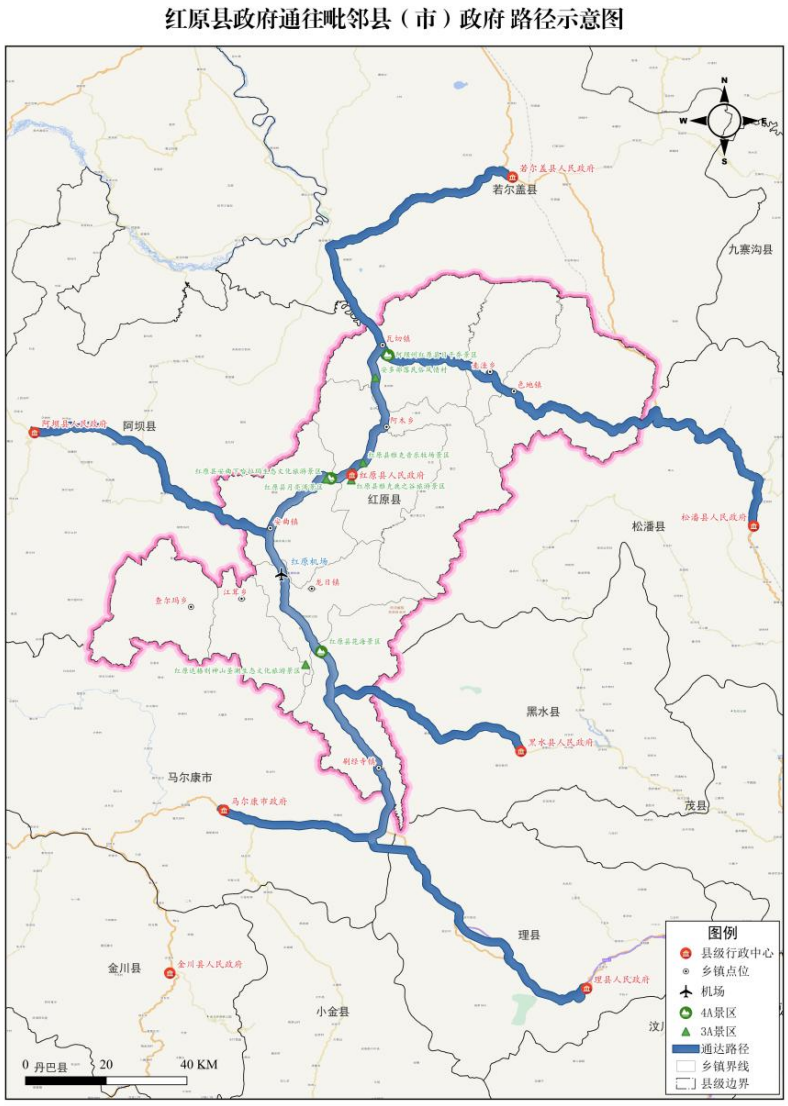


图 1 红原县政府通往毗邻县（市）政府路径示意图

表 9 红原县政府通往毗邻县（市）政府可达性情况

起点	相邻区县	直线距离（公里）	驾车距离（公里）	驾车时间（分钟）	驾车速度（km/h）	绕行系数
红原县	阿坝县	79.23	120.68	135	53.8	1.52
红原县	黑水县	91.24	150.35	163	55.2	1.65
红原县	理县	161.58	224.73	195	69.3	1.39
红原县	马尔康市	103.39	179.24	163	65.9	1.73
红原县	若尔盖县	95.89	136.54	133	61.4	1.42
红原县	松潘县	100.31	206.18	212	58.5	2.06

高速公路服务县乡联系能力逐步显现。从县乡政府上高速可达性看，随着高速公路通道建成投用，红原县县城及多数乡镇与高速入口之间已形成较为稳定的联系。红原县人民政府至最近的龙日坝高速入口驾车距离约 52.56 公里，驾车时间约 54 分钟，绕行系数为 1.29。分乡镇看，刷经寺镇至刷经寺高速入口距离最近，驾车距离仅 4.02 公里、约 7 分钟；安曲镇、龙日镇、江茸乡至龙日坝高速入口驾车时间分别约 24 分钟、16 分钟和 30 分钟，高速可达性相对较好。阿木乡、查尔玛乡、邛溪镇等乡镇至高速入口驾车时间在 49—74 分钟之间，基本具备较稳定的高速接入条件。但不同乡镇之间高速可达性仍存在一定差异，瓦切镇、麦洼乡、色地镇受空间距离、道路走向及地形条件影响，至最近高速入口驾车时间仍在 95 分钟以上，部分偏远乡镇快速接入高速公路网络的能力仍有提升空间。总体来看，红原县高速公路出入口对县城和周边乡镇的辐射带动作用开始显现，为提升县域对外出行效率、改善旅游集散条件和增强应急保障能力提供了重要支撑。

表 10 红原县县乡政府上高速可达性情况

政府名称	等级	最近高速入口	直线距离（公里）	驾车距离（公里）	驾车时间（分钟）	绕行系数
红原县人民政府	县政府	龙日坝	40.69	52.56	54	1.29
瓦切镇人民政府	乡镇	龙日坝	78.89	94.59	95	1.20
刷经寺镇人民政府	乡镇	刷经寺	2.81	4.02	7	1.43
色地镇人民政府	乡镇	龙日坝	83.75	143.12	145	1.71
阿木乡人民政府	乡镇	龙日坝	56.96	69.77	74	1.22
查尔玛乡人民政府	乡镇	龙日坝	22.96	43.48	49	1.89
安曲镇人民政府	乡镇	龙日坝	21.53	22.62	24	1.05
江茸乡人民政府	乡镇	龙日坝	10.38	22.97	30	2.21
龙日镇人民政府	乡镇	龙日坝	7.81	11.75	16	1.50
麦洼乡人民政府	乡镇	龙日坝	84.33	134.2	134	1.59
邛溪镇人民政府	乡镇	龙日坝	41.6	52.58	55	1.26

4. 旅游交通服务能力持续提升

“十四五”时期，红原县依托草原湿地、生态观光、民俗文化等特色旅游资源，持续完善景区对外连接道路和旅游交通服务条件，交通对全域旅游发展的支撑作用不断提升。目前，全县拥有国家 4A 级旅游景区 3 个，3A 级旅游景区 5 个。全县 4A 级景区均已实现通三级及以上公路，3A 级景区均已实现双车道及以上公路通达，重点景区通行条件总体较好。从景区上高速可达性看，俄么塘花海景区至中壤口高速入口驾车距离约 15.59 公里、驾车时间约 17 分钟；月亮湾、达格则、雅克音乐牧场、安曲下哈拉玛、雅克鹿之谷等景区至龙日坝高速入口驾车时间多在 35—60 分钟左右，景区与高速公路之间已形成较为便捷的联系，为游客快速集散和交旅融合发展提供了有力支撑。

表 11 红原县景区上高速可达性情况

景区名称	景区等级	最近高速入口	直线距离（公里）	驾车距离（公里）	驾车时间（分钟）	绕行系数
俄么塘花海景区	4A	中壤口	14.17	15.59	17	1.10
月亮湾景区	4A	龙日坝	37.76	46.24	45	1.22
日干乔湿地景区	4A	龙日坝	76.51	97.29	96	1.27
安多部落民俗风情村	3A	龙日坝	69.29	84.42	86	1.22
达格则神山圣湖景区	3A	龙日坝	19.54	28.37	35	1.45
雅克音乐牧场景区	3A	龙日坝	44.99	55.99	60	1.24
安曲下哈拉玛景区	3A	龙日坝	37.24	46.06	46	1.24
雅克鹿之谷旅游景区	3A	龙日坝	39.18	53.98	56	1.38

红原县重要节点（政府、景区）上高速 路径示意图

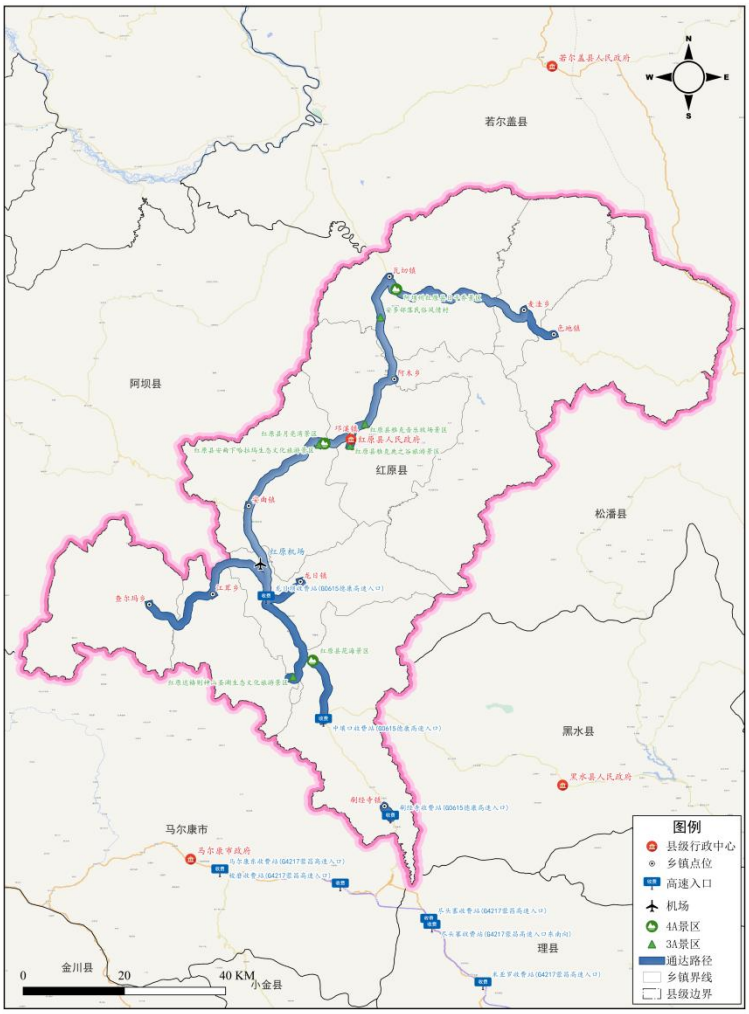


图 2 红原县重要节点（政府、景区）上高速路径示意图

5. 运输服务保障能力稳步提升

“十四五”时期，红原县持续完善城乡客运、农村物流和交通服务设施，运输服务保障能力稳步提升。城乡客运服务网络不断优化，县城、乡镇、建制村之间的客运联系持续巩固，群众基本出行条件进一步改善。农村客运、旅游客运、预约响应式服务等运输组织方式逐步探索，运输服务更加贴近群众出行和旅游出行需求。县乡村三级物流体系加快建设，快递进村、农畜产品外运、工业品下乡等双向流通渠道更加畅通，交通运输对牧区生产生活、农牧产品销售和城乡物资配送的支撑作用持续增强。同时，依托高速公路、普通干线和农村公路网络完善，红原县客货运输服务范围不断拓展，运输组织效率和服务覆盖水平逐步提升。

6. 行业治理和安全保障能力持续增强

“十四五”时期，红原县持续加强交通行业治理、公路养护管理和安全应急保障，交通运输治理能力稳步提升。农村公路管理养护体制改革持续深化，路长制全面推行，县、乡、村三级公路管养责任体系不断健全，公路日常养护和路域环境整治有序开展。围绕高寒高海拔地区交通运行特点，持续加强安全生产监管、隐患排查治理、冬季除雪保通和应急抢险保障，重点路段安全风险防控能力不断增强。智慧交通建设加快起步，视频监控、路况感知、信息发布等设施逐步完善，为路网运行监测和应急调度提供了基础支撑。绿色交通发展稳步推进，交通建设、生态保护和沿线环境整治协同实施，行业治理现代化水平不断提高。

（二）存在问题

总体来看，红原县综合交通运输发展仍处于补短板、强弱项、提质效的关键阶段，与新时期高质量发展要求相比仍存在一定差距。

对外综合通道能级仍需提升。红原县高速公路网络尚未完全形成，对外快速通道数量不足，区域联系效率仍有待提升。从运行情况看，2026 年一季度红原县 3 个高速公路出口交通量合计 32.2 万 PCU，红原县本地交通量 18.5 万 PCU，占比约 57.5%，现状高速公路交通仍以本地上高速车流为主，对外联系带动作用尚未充分释放。铁路方面，西宁至成都铁路正在加快建设，但尚未形成实际运输能力；其他通道仍处于前期研究阶段，“十五五”期间落地建设难度较大。航空方面，红原机场客流规模总体偏小且波动明显，2016—2025 年旅客吞吐量在 1.25 万—4.70 万人次之间波动，2025 年为 2.81 万人次，航线覆盖和航班频次仍需提升。总体看，红原县“公铁空”协同支撑体系尚未形成，对外开放和区域联通能级仍需持续提升。

县域内部路网结构仍不优。红原县部分国省干线路段技术等级偏低，城镇过境交通与城市交通交织问题仍然存在，通行效率和安全水平有待提升。县域横向联络通道不足，部分乡镇和县际方向连接仍不顺畅。红原县至黑水县、马尔康市、松潘县方向绕行系数分别为 1.65、1.73 和 2.06，实际驾车距离明显高于直线距离，其中至松潘县方向绕行最为突出，驾车距离达 206.18 公里、驾车时间约 212 分钟，快速直连能力不足。从技术等级看，全县普通公路仍以四级公路为主体，四级公路 822.52 公里，占比 56.3%; 等外公路 123.98 公里，占比 8.5%。

县乡村道路技术等级整体偏低，县道四级及等外公路占 76.1%，乡道四级及等外公路占 98.3%，村道全部为四级及等外公路。总体来看，县乡村道路提质改造、等外公路整治、安防设施完善和冬季保通保畅仍需持续加强。

运输服务品质仍需提高。城乡客运服务一体化水平还需进一步提升，县城、乡镇、建制村之间的客运衔接仍不够高效，部分偏远乡村群众出行便利性仍需改善。旅游旺季客流集中、出行需求波动较大，旅游客运、定制客运、预约响应式服务等个性化、灵活化运输供给仍显不足。物流方面，县域物流企业总体规模偏小，集约化、专业化水平不高，冷链物流、仓储配送、分拣中转等设施能力仍较薄弱，特色农畜产品外运成本偏高、时效性不足。县乡村三级物流体系虽已初步推进，但末端配送效率、快递进村稳定性和客货邮融合水平仍需进一步提升。

交通支撑文旅和产业融合能力仍需增强。红原县重点景区交通通达条件总体较好，但部分景区景点、产业基地、牧业生产点与高速公路、普通国省干线等主通道之间衔接效率仍不高，旅游公路、产业路、资源路体系还需进一步完善。部分旅游道路沿线停车、充电、观景、导览、厕所、应急救援等服务设施配套不足，交通对游客停留消费、线路组织和旅游体验提升的带动作用尚未充分释放。交通与文旅、农牧、商贸、物流等产业融合深度仍需提高，“交通+旅游”“交通+农牧”“交通+物流”等新业态、新模式培育仍需加快，交通带动县域经济发展的综合效益尚未充分显现。

要素保障和转型发展压力加大。红原县地处高寒高海拔地区，生态环境敏感脆弱，交通项目建设面临用地、环评、资金筹措、施工组织和生态保护等多重约束，重大项目推进难度较大。随着公路里程增加和部分设施进入集中养护期，公路养护、安防完善、桥涵维护、冬季除雪保通等资金需求持续增长，财政保障压力较大。同时，智慧交通、绿色交通、低空经济等新领域发展基础仍较薄弱，路网运行监测、信息发布、智慧养护、新能源补能、低空应急和低空旅游等应用场景仍处于起步阶段，行业治理现代化水平仍需持续提升。

二、形势要求

（一）形势分析

“十五五”时期，是我国基本实现社会主义现代化夯实基础、全面发力的关键时期，也是四川推动经济量质齐升、阿坝州建设民族地区高质量发展典范的重要阶段。红原县作为川甘青结合部重要节点、川西北生态示范区重要组成部分和黄河上游重要生态屏障，交通运输发展正处于战略位势提升、通道格局重塑、运输结构转型、交旅融合深化、绿色安全约束增强等多重形势叠加的关键阶段。

1. 重大战略纵深推进，红原交通区位价值进一步凸显

新时代西部大开发、长江经济带发展、黄河流域生态保护和高质量发展等国家战略纵深推进，成渝地区双城经济圈建设走深走实。在省委“四化同步、城乡融合、五区共兴”战略部署和州委“1610”发展战略指引下，阿坝州正处于由“四川之边”向“西部中间”区位转变的关键阶段。红原县地处川西北高原腹地，是连接阿坝西北片区、甘青方向和成都平原经济区的重要节点，既承担着服务区域开放联通的重要功能，也承担着支撑生态保护、民族团结、乡村振兴和高质量发展的综合使命。

“十五五”时期，随着国家战略腹地建设、涉藏地区基础设施补短板、三州地区交通高质量发展等政策持续推进，红原县交通发展将迎来更加有利的政策窗口。红原县必须主动对接国家、省、州重大战略布局，围绕川甘青结合部综合交通枢纽建设，强化红原在区域通道、旅游集散、生态保护和特色产业发展中的支撑作用，推动交通区位优

势加快转化为发展优势。

2. 综合交通主骨架加快成型，红原由“通道末端”向“节点支撑”转变

随着川青铁路、都四轨道、久马高速等重大项目加快推进，阿坝州交通运输结构正处在由单一公路运输向“公铁航”综合运输协调发展的提质飞跃期。红原县作为久马高速、G248、S14 川主寺至红原高速、红原机场等重要交通资源的承载地和辐射区，将在区域综合交通网络中的地位进一步提升。

长期以来，红原县对外交通主要依托普通国省干线，通道单一、时效偏低、受气候和灾害影响较大。进入“十五五”时期，随着久马高速主线建成通车并持续完善配套、S14 川主寺至红原高速持续推进、G0611 郎木寺至川主寺高速加快建设，红原县将逐步融入区域高速公路网络，对外联系效率和通道保障能力显著提升。同时，西宁至成都铁路加快建设并在红原设站，红原铁路交通将实现从无到有的重要突破，红原机场保持运营服务，进一步丰富了红原综合交通发展的基础条件。交通发展将从过去以普通公路为主的单一支撑模式，逐步转向以高速公路和普通国省道为骨架、航空运输为补充、铁路和接驳体系为支撑的综合交通发展新阶段，为扩大对外开放、承接旅游客流、发展现代物流和提升区域影响力创造有利条件。

3. 文旅消费持续升级，交通从“通景区”向“强体验”转变

大九寨旅游环线、黄河国家文化公园、长征国家文化公园等重大文旅布局持续推进，全域旅游、生态经济发展步伐加快。红原县拥有

月亮湾、日干乔湿地、俄么塘花海、瓦切塔林、雅克音乐季等特色文旅资源，是阿坝州草原旅游、红色文化旅游和生态休闲旅游的重要承载地。

新阶段游客出行更加注重自驾体验、沿途服务、停车补能、观景休憩和智慧导览，交通基础设施不再只是“把游客送到景区”，还要成为旅游体验的重要组成部分。红原县需要围绕G248、S301、S217等重要旅游通道，推动旅游化改造、观景平台、主题服务区、停车点、充电设施和旅游标识系统建设，把交通线转化为风景线、服务线和消费线，提升全域旅游承载能力。交通不仅需要满足传统通行功能，更需要强化对旅游集散、产业协同、资源开发、城乡融合等方面的综合支撑能力。

4. 乡村振兴深入推进，交通物流服务能力需要系统提升

红原县是典型高原牧区，牦牛肉、乳制品、藏药材、生态农畜产品等特色资源丰富。随着乡村振兴和现代草原畜牧业发展，农畜产品外运、冷链储运、电商配送、生产资料下乡等需求不断增加，对农村公路、物流节点和城乡配送体系提出更高要求。

当前，红原县县乡村三级物流体系仍处于完善阶段，部分乡镇物流服务能力不足，村级寄递物流末端效率不高，冷链物流、共同配送、客货邮融合等发展相对滞后。同时，城乡居民对交通运输服务的需求正由“走得了”向“走得好”“走得便捷”“走得舒适”加快转变，城乡公交一体化、预约响应式运输、旅游专线等新模式加快发展。未来五年，需要依托县级物流中心、乡镇运输服务站、村级服务点和农

村公路网络，推动“交商邮供”融合发展，完善农畜产品上行和工业品下行双向流通体系，降低牧区物流成本，提升交通服务乡村振兴、特色产业发展和群众高品质出行的能力。

5. 新质生产力加快发展，为行业转型升级提供重要支撑

当前，以数字经济、人工智能、低空经济、新能源等为代表的新质生产力快速发展，正在深刻重塑交通运输发展模式。智慧公路、数字交通、车路协同、无人机应用、新能源运输装备等新技术新业态加快推广，为高寒高海拔地区突破传统交通发展瓶颈提供了新路径。

红原县具备机场、草原景区、国省干线、边远牧区、生态巡护和应急救援等多元应用场景，在低空旅游、智慧文旅、绿色交通、数字化治理等方面具备良好发展潜力，适宜探索智慧交旅、无人机巡检、低空观光、应急救援、牧区物流配送等新模式。未来五年，应结合重点国省干线、旅游公路、农村公路和交通枢纽建设，推进交通运行监测、路况感知、智慧服务、灾害预警、数字养护等应用，逐步提升交通行业精细化管理和智慧化服务水平。通过数字赋能、绿色赋能和融合赋能，推动交通运输由传统建设驱动向质量效益驱动转变。

6. 生态环境与要素约束趋紧，绿色安全发展成为刚性要求

红原县地处高寒高海拔地区，是黄河上游重要水源涵养区和高寒草原湿地生态敏感区，生态保护地位特殊。交通项目建设面临生态保护红线、草原湿地保护、水源涵养、地质灾害防治等多重约束，项目审批、用地保障和环境保护压力持续加大。

与平原地区相比，红原交通建设不仅要解决工程建设难度大、施

工周期短、养护成本高等问题，更要处理好交通发展与生态保护之间的关系。“十五五”时期，必须坚持生态优先、绿色低碳、安全韧性，把生态保护要求贯穿规划、设计、建设、运营和养护全过程。重点推进绿色公路、生态修复、路域环境整治、新能源交通设施、重点路段灾害监测和冬季保通能力建设，推动交通建设与草原湿地保护、黄河上游生态屏障建设相协调。

7. 综合交通发展仍处于补短板提质效的关键阶段

总体来看，红原县综合交通运输发展仍处于由“基本通达”向“提质增效”加快转变的重要阶段。从县域内部看，路网结构仍存在等级结构不优、横向联系不足、部分路段通行能力和安全保障水平不高等问题。特别是县城过境段、重点景区连接线、县际出口通道和部分农村公路，仍难以完全适应旅游旺季交通集散、农牧产品运输和群众高品质出行需求。对外综合通道尚未完全成型，运输服务体系还不健全，交通与产业融合发展深度不足，行业智慧化、绿色化发展仍处于起步阶段。

“十五五”时期，红原县交通建设重点将由单纯追求“通不通”转向更加注重“畅不畅、安不安全、服务好不好”。必须牢牢把握国家政策机遇和区域发展机遇，坚持系统谋划、适度超前、精准发力，加快补齐综合交通基础设施短板，着力提升运输服务品质和行业治理能力，推动红原县综合交通运输发展实现由规模扩张向质量效益提升转变，更好服务全县经济社会高质量发展。

（二）阶段特征

综合研判国家和省州战略导向、区域交通格局变化以及红原县交通运输发展基础，“十五五”时期，红原县综合交通运输发展总体呈现以下阶段特征。

1. 由区位边缘向区域节点转变的战略提升期

随着川甘青结合部综合交通枢纽建设加快推进，红原县在区域交通格局中的地位将进一步提升。过去，红原县更多承担县域内部通行和周边区域联系功能，对外交通主要依靠普通国省干线，区域辐射能力相对有限。“十五五”时期，随着久马高速、S14 川主寺至红原高速、G0611 郎木寺至川主寺高速等通道项目加快推进，红原县与成都平原经济区、甘青方向、大九寨片区和阿坝州西北部地区的联系将更加紧密，交通区位将由相对边缘的高原牧区节点，逐步向区域联通支撑节点转变。

这一阶段，红原交通不仅要服务县域群众出行，更要承担服务区域开放、旅游集散、产业联动和应急保障等综合功能，交通发展的战略性、先导性作用将更加突出。

2. 由单一公路支撑向综合交通协同转变的体系成型期

长期以来，红原县交通运输以公路为主体，航空运输服务能力相对有限，铁路运输长期处于空白状态，综合交通协同支撑作用尚未充分发挥。“十五五”时期，随着高速公路网络加快成型、红原机场服务能力逐步提升，以及西宁至成都铁路加快建设并在红原设站，红原县铁路交通将实现从无到有的重要突破，红原县将逐步进入以公路为

主导、铁路和航空协同发展的综合交通体系成型阶段。

这一阶段，交通建设重点将不再局限于单一线路建设，而是更加注重高速公路、普通干线、农村公路、机场、铁路通道及接驳体系之间的统筹衔接，更加注重枢纽场站、集疏运道路和联程运输服务体系建设。红原需要围绕综合交通协同发展，统筹推进客运接驳、物流组织、旅游集散和应急保障，推动交通体系由“单一公路支撑”向“多方式衔接、网络化协同”转变。

3. 由补齐基础短板向提升网络效能转变的提质攻坚期

“十四五”以来，红原县交通基础设施建设取得积极成效，但县域路网仍存在局部瓶颈。部分国省干线路段等级和服务水平不高，城镇过境交通与内部交通混行问题仍需解决，县际横向联系和农村公路抗灾能力仍需提升。

“十五五”时期，红原交通发展将从“扩大覆盖、打通通道”逐步转向“优化结构、提升效率、增强韧性”。G248 红原县城过境段、G347 阿坝县青海界至红原县安曲镇段、S313 红原县阿木乡至松潘县草原村段、G248 马尔康市三家寨至红原县壤口段等项目，将成为提升县域路网效能的重要抓手。交通建设需要更加注重干支衔接、内外联通、节点集散和安全保障，推动路网由“通而不畅”向“畅安舒美”转变。

4. 由交通服务出行向交通赋能产业转变的融合深化期

红原县具有鲜明的生态旅游、高原牧业和红色文化资源优势。随着全域旅游、现代草原畜牧业、农畜产品加工、低空旅游等产业加快

发展，交通运输对产业发展的支撑作用将进一步增强。

“十五五”时期，红原交通将进入“交通+旅游”“交通+产业”“交通+物流”融合深化阶段。交通基础设施不再只是提供通行条件，还要成为串联景区景点、服务农牧产品外运、支撑节庆活动、带动沿线消费的重要载体。旅游公路、产业路、资源路、冷链物流节点、综合服务区、观景平台、充电补能设施等将成为交通服务产业发展的重要内容，推动交通线向风景线、产业线、富民线转变。

5. 由传统建设养护向安全韧性治理转变的能力提升期

红原县地处高寒高海拔地区，受冻融、冰雪、泥石流、地质灾害等影响，交通基础设施建设、运营和养护难度较大。随着公路里程和设施规模持续增加，交通发展面临的重点将从“建起来”逐步转向“管得好、养得住、保得通”。

“十五五”时期，红原县需要更加重视交通安全韧性建设，强化重点路段灾害监测、危桥改造、安全生命防护、冬季除雪保通、应急物资储备和养护站点建设。通过完善公路养护管理体系、提升机械化养护能力、加强路网运行监测，推动交通行业由建设管理向全生命周期治理转变，提升高原地区交通运输系统抗风险能力。

6. 由资源要素投入向绿色智慧驱动转变的转型起步期

在生态保护红线、基本草原、湿地保护等约束持续强化背景下，红原交通发展不能再简单依赖大规模用地和传统建设模式，而必须更加注重绿色低碳、集约节约和智慧赋能。阿坝州上位规划也将数智化升级、绿色化转型、安全韧性提升作为“十五五”交通发展的重要方

向。

“十五五”时期，红原县将进入绿色交通和智慧交通起步提升阶段。绿色公路、路域生态修复、新能源运输装备、旅游通道充电设施、智慧监测、数字养护、低空应用等将逐步成为交通发展的新内容。通过新技术应用和绿色发展方式转变，推动交通运输从传统要素驱动向数字赋能、绿色赋能、融合赋能转变。

总体来看，“十五五”时期是红原县交通运输发展从“基础补短”迈向“系统提升”的关键五年，是综合交通体系加快成型、县域路网提质增效、交旅产业深度融合、安全韧性持续增强、绿色智慧转型起步推进的重要阶段。必须准确把握阶段特征，统筹推进重大通道、内部路网、运输服务、产业融合和行业治理现代化建设，为建设阿坝牧区高质量发展红原典范提供坚实交通支撑。

（三）发展要求

“十五五”时期，红原县综合交通运输发展要主动适应国家战略部署、省州发展要求和县域经济社会高质量发展需要，立足高原牧区、生态功能区、旅游节点县实际，着力补短板、强弱项、提品质、促融合，推动交通运输由基础支撑向综合赋能转变。

1. 服务国家和省州战略布局，要求交通运输进一步强化先行支撑作用

红原县地处川甘青结合部和黄河上游重要生态功能区，是阿坝州西北向联通的重要节点，也是服务涉藏地区长治久安、民族团结进步和区域协调发展的重要区域。“十五五”时期，随着新时代西部大开

发、黄河流域生态保护和高质量发展、成渝地区双城经济圈建设等战略深入推进，红原县交通运输必须更加主动融入国家和省州发展大局，强化对外通道联系，提升区域联通效率，服务阿坝州由“四川之边”向“西部中间”战略转变。

要围绕川甘青结合部综合交通枢纽建设，积极对接上位规划，争取重大交通项目布局，推动高速公路、铁路、机场、普通国省干线等多方式协同发展，进一步提升红原在区域通道体系中的节点功能和支撑能力。

2. 支撑县域高质量发展，要求交通运输进一步提升综合服务能级

红原县正处于产业转型升级、城乡融合发展和县域经济提质增效的重要阶段。交通运输作为基础性、先导性、战略性行业，必须从单纯满足通行需求向支撑县域发展全局转变，更好服务产业布局、人口流动、资源开发和公共服务提升。

要围绕建设阿坝牧区高质量发展红原典范，进一步完善县城、重点乡镇、产业园区、旅游景区、农牧业基地之间的交通联系，提升县域内部通达效率和路网运行品质。通过完善骨架路网、优化农村公路网络、提升客货运输服务水平，增强交通对县域经济循环、城乡融合和乡村振兴的综合支撑能力。

3. 适应综合交通体系成型趋势，要求交通运输进一步强化多方式衔接

随着久马高速、川红高速等重大公路通道加快推进，红原机场服

务功能持续发挥，西宁至成都铁路加快建设并在红原设站，以及合作经马尔康至理塘至香格里拉铁路等远期通道持续开展研究论证，红原县交通运输将由以普通公路为主的单一支撑模式，逐步向高速公路、普通国省干线、航空运输和铁路接驳协同支撑转变。新阶段交通发展不能只重视线路建设，更要重视通道之间、枢纽之间、城乡之间的高效衔接。

要加快完善机场、高速出入口、铁路接驳节点、客运站、物流节点等重要交通节点的集疏运体系，推动客运接驳、旅游集散、物流配送和应急运输一体化组织。通过提升综合客运枢纽、乡镇运输服务站、旅游集散点等设施功能，促进不同运输方式之间高效转换，提升综合交通整体效能。

4. 满足人民群众美好出行需求，要求交通运输进一步提升公共服务品质

随着城乡居民生活水平提高，群众出行需求已由“走得了”向“走得好、走得安全、走得舒适”转变。红原县高原牧区地域广、乡镇村组分布较散，部分群众出行距离长、成本高，对农村客运、城乡公交、预约响应式服务、道路安全保障等提出更高要求。

要坚持以人民为中心，持续巩固建制村通客车成果，优化城乡客运服务网络，发展定制客运、预约响应式客运、旅游专线等多样化服务，提升交通基本公共服务均等化水平。要同步完善农村公路安全防护、危桥改造、候车招呼站、停车休憩等配套设施，让交通发展成果更多惠及农牧区群众。

5. 服务全域旅游和特色产业发展，要求交通运输进一步深化融合赋能

红原县旅游资源特色鲜明，草原湿地、红色文化、藏族民俗、节庆活动等资源优势突出，是阿坝州草原生态旅游和大九寨旅游环线的重要节点。随着游客出行方式更加多元，自驾游、深度游、研学游、低空旅游等新业态加快发展，旅游交通不再只是通往景区的通道，而是旅游体验和消费场景的重要组成部分。

要围绕月亮湾、日干乔湿地、俄么塘花海、瓦切塔林等重点景区和 G248、S301、S217 等重要旅游通道，推动旅游公路、服务区、观景平台、停车点、充电设施、旅游标识和智慧导览系统建设，完善“快进慢游”交通服务体系。要同步加强产业路、资源路、物流节点建设，服务牦牛肉、乳制品、藏药材等特色农畜产品外运，推动交通线向旅游线、产业线、富民线转变。

6. 筑牢黄河上游生态屏障，要求交通运输进一步推进绿色低碳发展

红原县生态地位特殊，是黄河上游重要水源涵养区和高寒草原湿地集中区域，交通建设必须把生态保护放在更加突出的位置。未来交通发展既要补齐基础设施短板，也要严守生态保护红线、基本草原、湿地保护等刚性约束，避免粗放建设对生态环境造成影响。

要坚持生态优先、绿色发展，将生态保护理念贯穿交通规划、设计、建设、运营、养护全过程。积极推广生态选线、绿色施工、弃渣综合利用、路域生态修复、绿色养护、新能源车辆和充换电设施建设，

推动交通基础设施与草原湿地生态系统相协调。阿坝州上位规划提出推进交通规划建设生态化、构建绿色低碳交通体系、完善新能源配套设施等要求，红原县应结合自身生态敏感特征，探索高原牧区绿色交通发展路径。

7. 应对高原灾害和安全风险，要求交通运输进一步增强韧性保障能力

红原县海拔高、冬季长、气候条件复杂，冻融、冰雪、强降雨、泥石流、地质灾害等对公路运行安全和保通保畅影响较大。随着交通网络规模扩大，公路养护、安全监管、应急抢险和灾害防治任务将持续加重。

要坚持安全发展，强化交通基础设施全生命周期管理，提升重点路段、桥梁、边坡、临水临崖路段的安全防护和监测预警能力。加快推进安全生命防护工程、危桥改造、灾害治理、养护站点建设和应急装备配置，提升冬季除雪保通、旅游旺季疏堵保畅和突发灾害应急处置能力，构建安全可靠、韧性充足的高原交通保障体系。

8. 顺应新质生产力发展趋势，要求交通运输进一步加快智慧化转型

数字交通、低空经济、新能源装备、智能监测等新技术新业态加快发展，为红原县提升交通治理效率、破解高原地区管理难题提供了新路径。红原县具备草原旅游、机场运营、生态巡护、应急救援、农村物流等应用场景，应积极探索新技术赋能交通发展的现实路径。

要推进交通运行监测、智慧养护、路况感知、灾害预警、旅游信

息服务等系统建设，提升路网运行管理和公众出行服务能力。结合红原机场、重点景区和牧区物流需求，探索低空观光、无人机巡检、应急救援、物流配送等应用场景，推动交通运输由传统建设驱动向智慧赋能、绿色赋能和融合赋能转变。

三、总体思路

（一）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，深入贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，全面落实习近平总书记关于交通强国的重要论述和对四川工作系列重要指示精神，认真落实交通强国建设纲要、国家综合立体交通网规划纲要和交通运输部“十五五”时期“五个转变”要求，紧扣省委“四化同步、城乡融合、五区共兴”战略部署、四川交通强省建设和阿坝州“1610”发展战略，围绕红原县建设阿坝牧区高质量发展红原典范目标，坚持生态优先、安全为本、适度超前、融合赋能，以服务国家战略、支撑区域协同、保障民生出行、促进产业发展为导向，加快完善综合立体交通网络，提升运输服务质效，增强安全韧性能力，推进绿色智慧转型，构建外联内畅、立体多元、安全可靠、绿色高效的现代综合交通运输体系，为红原县经济社会高质量发展和长治久安当好开路先锋。阿坝州上位规划也明确提出，要聚焦补通道留白、补网络短板、补枢纽缺失，提升安全韧性和运输品质，强化融合、绿色、数智赋能，这与红原县“十五五”交通发展方向高度一致。

（二）基本原则

服务战略，适度超前。主动融入国家、省、州重大战略布局，围绕川甘青结合部综合交通枢纽建设和阿坝州“1610”发展战略，强化红原县在区域通道、旅游集散、生态保护和牧区发展中的节点功能，科学谋划一批支撑长远发展的重大交通项目。

生态优先，绿色安全。坚持把生态保护贯穿交通规划、建设、运营、养护全过程，严守生态保护红线、基本草原和湿地保护要求，统筹推进绿色公路、路域修复、节能减排和新能源设施建设，持续提升交通安全韧性和应急保障能力。

补短强弱，提质增效。坚持增量建设和存量提质并重，加快补齐高速公路、普通国省干线、农村公路、运输场站等短板，重点提升干线通行效率、农村公路服务水平和既有设施养护能力，推动交通发展由规模扩张向质量效益提升转变。

融合发展，服务民生。坚持交通与旅游、产业、物流、乡村振兴深度融合，完善城乡客运、农村物流、旅游交通和产业道路体系，提升群众出行便利度和农牧区交通公共服务水平，让交通发展成果更多惠及农牧区群众。

创新驱动，智慧赋能。顺应数字交通、低空经济、新能源装备等发展趋势，推动智慧监测、数字养护、旅游信息服务、低空应用等新技术新业态在交通领域落地，提升行业治理现代化水平。

（三）发展思路

畅通对外联系，提升区域联通能级。以高速公路、铁路、航空和普通国省干线为重点，主动衔接阿坝州综合立体交通网布局，推动红原更加高效融入成都平原经济区、甘青方向和大九寨旅游环线，增强红原在川甘青结合部的通道支撑和节点服务能力。

优化县域路网，提高内部循环效率。围绕县城、重点乡镇、产业节点、旅游景区和周边县市联系需求，推进国省干线提档升级、过境

路段改造、县际通道完善和农村公路补短提升，构建层次清晰、干支衔接、城乡一体的县域交通网络。

提升运输品质，完善城乡服务体系。以群众出行和货物流通需求为导向，优化城乡客运、旅游客运、定制客运和农村物流服务，完善县乡村三级运输服务节点，推动客货邮融合、快递进村、冷链配送和共同配送发展，提高运输组织效率和公共服务均等化水平。

深化交通融合，释放产业带动效应。围绕草原旅游、红色文化、现代农牧业和特色产品外运需求，推进“交通+旅游”“交通+产业”“交通+物流”融合发展，完善旅游公路、产业路、资源路、综合服务区、观景平台和充电补能设施，推动交通线转化为风景线、产业线、富民线。

强化安全韧性，夯实高原保通能力。聚焦高寒高海拔、冰雪冻融、地质灾害等突出风险，加强安全生命防护、危桥改造、灾害治理、冬季除雪保通、应急物资储备和养护站点建设，提升交通设施全生命周期管养水平和突发事件应急保障能力。

推进绿色智慧，培育交通发展新动能。坚持生态优先和数字赋能，推进绿色公路、路域生态修复、新能源充换电设施、智慧路网监测、数字养护和低空应用场景建设，推动交通发展方式由传统建设驱动向绿色化、智慧化、融合化转型。

四、规划目标

按照**“强通道、优网络、提服务、促融合、保安全、推转型”**的总体思路，以提升区域联通能级为牵引，以完善县域骨架路网为基础，以提高客货运输服务品质为核心，以交通赋能旅游、产业和乡村振兴为重点，统筹推进综合交通基础设施建设、运输服务提质、安全韧性提升和绿色智慧转型，全面构建外联内畅、干支衔接、交旅融合、安全绿色、智慧高效的现代综合交通运输体系，为红原县建设阿坝牧区高质量发展红原典范提供坚实交通支撑。

（一）总体目标

到2030年，红原县综合交通运输发展实现整体性提升，基本形成与阿坝牧区高质量发展红原典范相适应的现代综合交通运输体系。对外通道能级显著增强，高速公路、普通国省干线、机场和铁路通道衔接研究协同推进，红原与成都平原经济区、甘青方向、大九寨旅游环线及周边县市的联系更加便捷高效。县域路网结构持续优化，国省干线通行能力明显提升，农村公路覆盖深度和服务水平进一步提高，基本形成干支衔接、城乡贯通、景产联动的县域交通网络。

运输服务品质明显改善，城乡客运、旅游客运、农村物流、冷链配送、客货邮融合等服务体系更加完善，人民群众出行更加便捷、农畜产品外运更加高效。交通与旅游、农牧、物流、商贸等产业融合更加深入，围绕草原生态旅游、红色文化旅游、现代高原牧业等特色资源，形成一批交旅融合示范线路、产业服务通道和综合服务节点，交通对县域经济发展的支撑带动作用进一步增强。

安全韧性和绿色智慧水平显著提升，公路养护管理体系更加健全，重点路段灾害防治、冬季保通、应急保障和安全防护能力持续增强。绿色公路、路域生态修复、新能源配套设施、智慧监测、数字养护、低空应用等新模式有序推进，交通运输发展方式加快向绿色化、安全化、智慧化、融合化转型，为红原县经济社会高质量发展、乡村全面振兴、民族团结进步和黄河上游生态保护提供坚实交通保障。

（二）具体目标

1. 对外通道能级实现重大跃升

到 2030 年，红原县对外综合交通联系能力明显增强，基本形成以高速公路为骨架、普通国省干线为支撑、机场和铁路通道为补充的立体化对外交通体系，县域对接成都平原经济区、甘青方向、大九寨旅游环线和阿坝州西北片区的通行效率显著提升。

高速公路方面，实现 G0615 久治（川青界）至马尔康段高速公路红原段全面建成运营，充分发挥久马高速通道效益，进一步强化红原连接马尔康、成都方向及青海、甘肃方向的快速通道功能。加快推进 G0611 郎木寺（川甘界）至川主寺段高速公路、S14 川主寺至红原段高速公路建设，强化红原融入川甘青结合部高速公路网络和大九寨旅游快速通道的能力。积极争取 S28 黑水至红原段、茂县至刷经寺等高速公路项目前期工作取得突破，谋划形成多向联通、互为补充的高速公路通道格局。

铁路方面，加快推进西宁至成都铁路建设及配套衔接工作，依托红原站布局，提前谋划站点集疏运、旅游集散、公交换乘和物流周转

等功能，充分发挥铁路对县域发展的带动作用。持续跟踪合作经马尔康至理塘至香格里拉铁路等远期通道研究论证，加强与省、州上位规划衔接，结合研究进展做好必要的通道和接驳条件论证。

航空方面，立足红原机场现有设施条件，持续提升运行保障和旅游服务能力，支持优化航线和航班组织。红原机场改扩建、红原通用机场作为远期储备项目，“十五五”期间不安排建设任务和投资。

2. 普通国省干线网络提档升级

到 2030 年，红原县普通国省干线通行能力、服务品质和安全韧性明显提升，基本形成连接县城、重点乡镇、周边县市、重要景区和产业节点的干线公路骨架体系，国省干线“通而不畅”、过境拥堵、局部瓶颈等问题得到有效缓解。

加快推进 G248 红原县城过境段公路改建工程，着力解决干线交通与县城内部交通交织、过境车辆穿城通行、交通安全隐患较多等问题，提升县城交通组织效率和城市品质。推进 S313 红原县阿木乡至松潘县草原村段改建工程，改善红原东北向联系松潘、川主寺及大九寨片区的通行条件，强化县域北部、东部出县通道功能。

积极推进 G347 阿坝县青海界至红原县安曲镇段改建工程，提升红原与阿坝县、青海方向的联系能力，增强黄河上游牧区横向通道服务水平。争取实施 G248 马尔康市三家寨至红原县壤口段改建工程，强化红原南向联系马尔康、成都方向的干线通道能力。谋划推进 G248 红原县瓦切镇至月亮湾服务区段改建工程，提升红原北向联系若尔盖和重点旅游景区的通行效率。

同步推进 S301 松潘县川主寺镇至红原县瓦切镇段韧性提升工程，重点提升道路抗灾保通、安全防护和旅游服务能力。争取实施 G248 红原县安曲隆登嘎至安曲老牧场改线工程等局部改线项目，优化干线线形条件，提升重点路段运行安全。通过国省干线提档升级、过境段改造、韧性提升和服务设施完善，推动红原县普通国省干线由“基础通达”向“高效畅达、安全舒适、交旅融合”转变。上述 G248、G347、S301、S313 等项目均为红原县“十五五”普通国省干线重点项目。

3. 农村公路网络更加完善

到 2030 年，红原县农村公路通达深度、路况水平、安全保障和服务产业能力持续提升，基本形成覆盖乡镇、连接建制村、服务自然村、通达景区产业节点的农村公路网络，农村公路从“通得了”向“走得好、运得出、带得动”转变。

持续推进幸福美丽乡村路建设，重点实施 X124 阿龙路龙日坝至阿木乡 S313 岔口段幸福美丽乡村路、C020 玛萨村村口至村尾段美丽乡村路、X122 龙壤寺至虎头山安多部落段幸福美丽乡村路等项目，提升乡镇之间、景区之间和农牧区之间的连接水平。谋划推进 Y002 花海景区至壤噶夺玛村段、Y006 邛溪镇龙壤至安曲桑钦沟段等旅游路、产业路和出县通道建设，改善重点景区、特色村寨、农牧业基地对外交通条件。

加快实施农村公路更新提质工程，重点推进 C069、Y009、C057、C104、C109、Y009 哈拉玛村、Y007 哈拉玛村等一批农村公路路面改善和提质项目，对早期建成、技术等级偏低、路况较差、通行能力

不足的农村公路进行集中整治，提升道路耐久性和通行舒适性。针对省级认定次差路和群众出行需求较强的路段，推进C014壤口村至措琼海段、C055龙日村一组一路、C077哈拉玛村一组一路、C093洞拉村三组二路、C107龙日坝村路等一批改建工程，逐步补齐农村路网短板。

围绕乡村振兴、牧区生产生活和跨县联系需求，积极谋划C100瓦切镇达峨村虎头山至曼扎唐段、C019查龙村至阿坝茸安乡格尔登玛村段、X123刷经寺镇刷马路口至鹧鸪山垭口段、Y010色地镇茸塔村至阿木乡卡口村段、C003/C008日干村至唐日村段等储备项目，统筹解决出县通道、断头路、景区连接路和产业发展道路需求。对生态红线、国家公园、基本草原等约束较强的项目，坚持审慎论证、分类推进，优先保障群众急需、产业急用、安全必要的项目。

同步实施农村公路桥梁补短建设、安全生命防护工程和安防设施提升工程，重点改造危桥、漫水桥、临水临崖、急弯陡坡、事故多发等重点路段，完善波形护栏、标志标线、排水防护、错车道等设施。到2030年，农村公路路况水平、通行安全和抗灾能力明显提升，农村公路“建管养运”协调发展机制更加健全，为乡村振兴、农牧民出行、特色农畜产品运输和全域旅游发展提供有力支撑。红原县“十五五”项目清单已系统谋划幸福美丽乡村路、农村公路更新提质、桥梁补短、安防设施和出县通道等多类农村公路项目。

4. 运输服务体系更加高效便捷

到2030年，城乡客运、旅游客运和农村物流服务体系更加完善。

县级综合客运枢纽、铁路接驳站、乡镇运输服务站、村级招呼站等节点功能进一步健全，城乡客运一体化水平持续提升，定制客运、预约响应式客运、旅游直通车、景区微循环等服务模式有序发展。

县乡村三级物流体系基本完善，快递进村、客货邮融合、共同配送、冷链物流等服务能力明显增强，农畜产品上行和工业品下行更加顺畅，牧区群众出行和特色产品外运更加便利高效。

5. 交旅产融合发展取得明显成效

到 2030 年，交通对文化旅游、现代农牧业、商贸物流等产业的支撑带动作用进一步增强。围绕 G248、S301、S217 等重点旅游通道，推进旅游化改造、综合服务区、停车点、观景平台、充电设施、旅游标识和智慧导览系统建设，打造一批精品自驾线路和交旅融合示范节点。

围绕月亮湾、日干乔湿地、俄么塘花海、瓦切塔林、达格则、措琼海等重点景区景点，提升旅游交通通达性和服务品质。围绕牦牛肉、乳制品、藏药材等特色产业，完善产业路、资源路和物流配套设施，推动交通线向风景线、产业线、富民线转变。

6. 安全韧性保障能力明显增强

到 2030 年，交通安全生产和应急保障体系更加完善。重点路段、重要桥梁、临水临崖、急弯陡坡、冰雪灾害易发路段安全隐患治理持续推进，危桥改造、安全生命防护、灾害防治、边坡治理、冬季除雪保通等能力明显增强。

公路养护站点、养护机械设备和应急物资储备体系进一步完善，

农村公路养护管理和路长制运行机制更加健全，路网运行监测、灾害预警、应急调度和抢险保通能力持续提升。

7. 绿色智慧转型稳步推进

到2030年，绿色交通和智慧交通建设取得积极进展。交通建设全过程生态保护和节约集约利用水平明显提升，重点公路沿线路域环境整治、生态修复和绿色养护有序推进。

新能源车辆、充换电设施、绿色服务区等应用场景逐步拓展，交通运输绿色低碳发展水平持续提高。智慧公路、数字养护、路况监测、交通信息发布、旅游出行服务等系统加快建设，低空旅游、无人机巡检、应急救援、物流配送等新业态开展探索，交通行业治理现代化水平明显提升。

（三）远期目标

展望到2035年，红原县基本建成与社会主义现代化新红原相适应的现代综合交通运输体系，形成高速公路、普通国省干线、农村公路、航空运输、铁路接驳多方式协同发展的综合立体交通格局。对外通道更加畅达，红原与成都平原经济区、甘青方向、大九寨旅游环线和周边县市之间实现更加高效便捷联通，区域交通节点功能明显增强；县域路网更加完善，国省干线通行能力、农村公路通达深度、旅游公路服务品质和产业道路支撑能力全面提升，形成干支衔接、城乡贯通、景产联动、安全可靠的公路网络。

运输服务更加优质高效，城乡客运、旅游客运、农村物流、冷链配送、客货邮融合等体系成熟完善，基本实现群众便捷出行、货物高

效流通、旅游舒适集散。交通与文化旅游、现代农牧业、商贸物流、低空经济等融合更加深入，交通线、旅游线、产业线、生态线融合发展成效显著。

绿色交通、智慧交通和平安交通建设取得明显成效，交通基础设施全生命周期管理体系更加健全，安全韧性、应急保障、生态保护和数字治理能力显著提升，全面形成外联内畅、绿色安全、智慧高效、融合发展的现代综合交通运输体系，为红原县长远发展和阿坝牧区高质量发展红原典范建设提供持续有力支撑。

五、重点任务

“十五五”时期，是红原县加快完善综合交通运输体系、提升区域联通能级、推动交通与产业深度融合的重要阶段。全县交通运输发展要紧紧围绕“强通道、优网络、提服务、促融合、保安全、推转型”的总体思路，以重大项目建设为牵引，以补齐短板弱项为重点，以服务县域经济社会高质量发展为导向，统筹推进高速公路、普通国省干线、农村公路、客货运站场、交旅融合、养护安防、智慧绿色交通等重点任务，加快构建外联内畅、干支衔接、交旅融合、安全绿色、智慧高效的现代综合交通运输体系。

（一）畅通对外综合通道，提升区域联通能级

加快高速公路通道建设。坚持把高速公路作为提升红原对外联通能力的核心抓手，重点推进续建高速公路项目建设，尽快形成连接成都平原经济区、甘青方向和大九寨旅游环线的快速通道体系。推动G0615久治（川青界）至马尔康段高速公路红原段完成扫尾工作和临建恢复，全面发挥久马高速对红原南向联系马尔康、成都方向和西北向联系青海、甘肃方向的通道作用。加快推进G0611郎木寺（川甘界）至川主寺段高速公路工程，强化红原融入郎川高速通道体系的能力。全力推动S14川主寺至红原段高速公路工程建设，形成红原联系川主寺、松潘和大九寨片区的重要快速通道，支撑红原由普通干线节点向高速路网节点转变。

积极谋划远期高速通道。围绕完善红原多向联通格局，持续跟踪S28黑刷高速黑水至红原段项目研究进展，加强与上位规划和省州交

通主管部门衔接，深化路线方案、控制性因素、建设时序和资金模式研究，力争在“十五五”期间取得前期工作突破。结合区域高速公路网络布局变化，积极争取更多有利于红原对外开放、旅游集散和应急保障的高速通道纳入上位规划。

加强铁路和航空前期衔接。持续跟踪合作经马尔康至理塘至香格里拉铁路等远期通道研究进展，加强与省、州上位规划衔接，结合研究成果开展必要的通道和接驳条件论证。红原机场改扩建、红原通用机场作为远期储备项目，暂未纳入省、州“十五五”相关规划，规划期内不安排建设任务和投资。

专栏 1 红原县“十五五”对外综合通道重点项目

1.高速公路

续建项目：G0615 久治（川青界）至马尔康段高速公路；G0611 郎木寺（川甘界）至川主寺段高速公路工程；S14 川主寺至红原段高速公路工程。

远期储备项目：S28 黑刷高速黑水至红原段。

2.铁路建设

远期储备项目：合作经马尔康至理塘至香格里拉铁路。

3.机场建设

远期储备项目：红原机场改扩建；红原通用机场（“十五五”期间不安排建设任务和投资）。

（二）完善普通国省干线，强化县域骨架支撑

推进国省干线提档升级。围绕提升县域骨架路网通行能力和服务品质，重点推进普通国省干线改建、韧性提升和局部改线工程。加快 S313 红原县阿木乡至松潘县草原村段改建工程扫尾，提升红原东北

向联系松潘、川主寺和大九寨片区的通行条件。推进G248红原县城过境段公路改建工程，着力缓解过境交通与县城内部交通混行问题，提升县城通行效率和道路安全水平。推动G347阿坝县青海界至红原县安曲镇段改建工程开工建设，完善红原与阿坝县、青海方向的横向联系。

强化重点方向连接能力。围绕红原与马尔康、若尔盖、松潘等周边县市联系需求，积极推进G248马尔康市三家寨至红原县壤口段改建工程，增强红原南向联系马尔康和成都方向的通道能力。谋划推进G248红原县瓦切镇（若尔盖界）至月亮湾服务区段改建工程，提升红原北向连接若尔盖和重点旅游节点的道路品质。推进S301松潘县川主寺镇（尕里台）至红原县瓦切镇段韧性提升工程，重点增强道路抗灾保通、安全防护和旅游服务功能。

提升干线安全韧性和服务功能。结合高寒高海拔、冰雪冻融和生态敏感等特点，统筹推进国省干线线形优化、路面改善、安防设施、排水防护、服务区和停车休憩设施建设。实施G248红原县安曲隆登嘎至安曲老牧场改线工程，优化局部线形条件，提升重点路段通行安全。结合G248、S301等重要通道旅游化改造，推动普通国省干线由单一通行功能向交通、旅游、服务、应急复合功能拓展。

专栏 2 红原县“十五五”普通国省干线重点建设项目

1.普通国道

续建项目：G248 红原县城过境段公路改建工程。

促开工项目：G347 阿坝县青海界至红原县安曲镇段改建工程。

储备项目：G248 红原县瓦切镇（若尔盖界）至月亮湾服务区段改建工程；G248 红原县安曲隆登嘎至安曲老牧场改线工程；G248 马尔康市三家寨至红原县壤口段改建工程。

2.普通省道

续建项目：S313 红原县阿木乡至松潘县草原村段改建工程。

储备项目：S301 松潘县川主寺镇（尕里台）至红原县瓦切镇段韧性提升工程。

（三）推进农村公路提质扩面，服务乡村振兴发展

实施幸福美丽乡村路建设。围绕乡村振兴、全域旅游和牧区群众出行需求，持续推进一批连接乡镇、村组、景区和产业节点的幸福美丽乡村路项目。重点推动 X124 阿龙路、C020 玛萨村村口至村尾段、X122 龙壤寺至虎头山安多部落段等项目建设，改善重点村寨、景区景点和农牧区对外交通条件，提升农村公路通行品质和服务水平。

推进农村公路更新提质。针对早期建成、路况较差、服务能力不足的农村公路，实施一批更新提质和次差路整治项目，重点推进 C069、Y009、C057、C104、C109、Y009 哈拉玛村、Y007 哈拉玛村等农村公路更新提质工程，以及 C014、C055、C057、C077、C093、C104、C107、C070、C040 等改建工程，逐步提升农村公路路况水平和通行舒适性。

谋划农村公路补短和出县通道。围绕群众出行、产业发展和县际联系需求，统筹推进农村公路补短建设项目，积极谋划 C100 瓦切镇达峨村虎头山至曼扎唐段、C019 查龙村至阿坝茸安乡格尔登玛村段、X123 刷经寺镇刷马路口至鹧鸪山垭口段、Y010 色地镇茸塔村至阿木乡卡口村段、C003/C008 日干村至唐日村段等储备项目。对涉及生态红线、国家公园、基本草原等敏感区域的项目，坚持审慎论证、分类推进，优先保障群众急需、产业急用、安全必要的路段。

提升农村公路安全保障。同步推进农村公路桥梁补短建设、安全生命防护和隐患治理，重点补齐农村公路危桥、漫水桥、临水临崖、急弯陡坡等安全短板，提升农村公路抗灾能力和保通水平，推动农村公路由“通得了”向“走得好、管得住、养得起、带得动”转变。

专栏 3 红原县“十五五”农村公路重点建设项目

续建项目：红原县 X124 阿龙路龙日坝至阿木乡 S313 岔口段幸福美丽乡村路。

促开工项目：红原县 C020 玛萨村村口至村尾段美丽乡村路；红原县 X122 龙壤寺至虎头山安多部落段幸福美丽乡村路；C069、Y009、C057、C104、C109 等农村公路更新提质工程；Y009 哈拉玛村、Y007 哈拉玛村更新提质工程。

储备项目：Y002 花海景区至壤噶夺玛村段幸福美丽乡村路；Y006 邛溪镇龙壤至安曲桑钦沟（阿坝界）段幸福美丽乡村路；C014 壤口村至措琼海段改建工程；C055、C057、C077、C093、C104、C107、C070、C040 等次差路改建工程；农村公路补短建设项目；C100、C019、X123、Y010、C003/C008 等出县通道和储备项目。

（四）完善客货运输体系，提升城乡服务品质

完善综合运输服务节点。围绕高速公路、铁路接驳、县城客运和

乡镇物流需求，统筹推进客货运输站场建设，提升交通节点综合服务能力。推动西宁至成都铁路红原站接驳设施建设，强化客运换乘、旅游集散和物流周转功能。谋划物流中心项目，在 10 个乡镇设置综合物流配送中心，推动农村客运、快递收寄、仓储配送、装卸搬运、包装加工和信息处理等功能集成发展。

提升城乡客运服务水平。巩固建制村通客车成果，优化县城至乡镇、乡镇至村组的客运服务组织，因地制宜发展定制客运、预约响应式客运、旅游直通车和景区微循环交通。结合旅游旺季、节庆活动和重点景区客流需求，提升运力组织、换乘衔接和应急调度能力，更好满足群众出行和游客集散需求。

健全县乡村物流网络。依托县级物流节点、乡镇运输服务站和村级服务点，推动“客货邮商供”融合发展，畅通农畜产品上行和工业品下行双向流通渠道。支持共同配送、统一配送、冷链物流等模式发展，重点服务牦牛肉、乳制品、藏药材等特色农畜产品外运，降低牧区物流成本，提升交通运输服务产业发展的能力。

专栏 4 红原县“十五五”客货运站场重点项目
促开工项目：西宁至成都铁路红原站接驳设施。 **储备项目：**物流中心。

（五）深化交旅融合发展，培育交通消费新动能

推进旅游公路品质提升。围绕大九寨旅游环线、黄河草原旅游线路、红色文化旅游线路和草原生态旅游资源，推进 G248、S301、S217

等重点通道旅游化改造，完善服务设施、慢行设施、景观与环保系统、标识系统、信息与管理设施等内容，提升旅游通道舒适性、观赏性和服务品质。

完善沿线服务设施体系。结合 G248 红原县城综合服务区、国省干线服务区建设或提升改造等项目，完善停车、充电、加油、如厕、休憩、餐饮、购物、旅游咨询、文化展示等功能，因地制宜建设观景点、停车点、服务驿站和大车停车区，提升自驾游、团队游和货运车辆综合服务能力。

推动交通与文旅产业联动。围绕月亮湾、日干乔湿地、俄么塘花海、瓦切塔林、达格则、措琼海等重点景区景点，优化旅游交通组织，提升景区连接道路和沿线服务设施水平。结合雅克音乐季等节庆活动，完善临时交通组织、旅游专线和停车保障，推动交通线向风景线、消费线、富民线转化。

专栏 5 红原县“十五五”交旅融合重点项目

续建项目：红原县 G248 旅游化改造项目；红原县 S301 旅游化改造项目。

促开工项目：公路信息化建设。

储备项目：红原县 S217 旅游化改造项目；G248 红原县城综合服务区；国省干线服务区建设或提升改造。

（六）强化养护安防和应急保障，提升交通安全韧性

加强公路养护能力建设。围绕高寒高海拔地区公路养护需求，推进养护中心养护站建设，改建红原县农村公路养护中心、查尔玛养护站、阿木养护站，完善生活区、办公区、料场、车库、机械房等功能，

配置沥青、水泥混凝土拌合设备及挖掘机、装载机、压路机、多功能路面养护车等装备，提升机械化、专业化养护能力。

推进桥梁和安防设施补短。实施农村公路桥梁补短建设项目，新改建农村公路桥梁 15 座，逐步消除桥梁通行安全隐患。实施国省道农村公路安全防护设施补短建设项目，在事故多发、临水临崖、急弯陡坡等重点路段完善波形防护设施、桥梁安全防护和隐患处置设施，提升路网本质安全水平。

提升灾害防治和保通能力。针对红原县冰雪冻融、强降雨、地质灾害等风险，完善重点路段巡查监测、冬季除雪保通、应急物资储备和抢险调度机制。加强公路养护与应急保障协同，推动重点通道、旅游线路和农村公路安全韧性提升，保障群众出行、旅游集散和应急运输安全畅通。

专栏 6 红原县“十五五”养护安防重点项目

促开工项目：农村公路桥梁补短建设项目；国省道农村公路安全防护设施补短建设项目；养护中心养护站建设。

储备项目：结合农村公路补短建设、道路沿线生态修复等项目同步推进安全韧性和养护保障相关内容。

（七）推进智慧绿色交通发展，提升行业现代治理能力

推进交通信息化建设。围绕国省干线和农村公路主要通道，建设信息化治超、流量检测、实时监控等设施，提升重点路段运行监测、路况感知、交通管理和应急调度能力。结合旅游通道和重点景区需求，推动交通信息与旅游服务融合，提升公众出行信息发布、旅游导览和

交通组织能力。

推动道路沿线生态修复。坚持生态优先、绿色发展，推进红原县道路沿线生态修复项目，对国省干线和农村公路沿线开展路域环境整治、生态修复、绿化美化和景观提升。严格落实生态保护要求，推动交通建设与草原湿地保护、黄河上游水源涵养和全域旅游形象提升相协调。

培育低空经济应用场景。结合红原机场现有条件和重点景区需求，在不新增机场建设任务的前提下，开展低空经济中心项目的场景和条件研究，探索无人机巡检、应急救援、生态巡护、物流配送和低空观光等应用。“十五五”期间以研究论证和场景培育为主，不安排红原通用机场建设。

专栏 7 红原县“十五五”智慧绿色交通和低空研究事项
促开工项目：公路信息化建设。 **储备项目：**红原县道路沿线生态修复；低空经济中心。

六、资金需求

经对“十五五”期间规划建设和谋划储备的铁路、机场、高速公路、普通国省干线、农村公路、农村公路桥梁、安防设施、配套设施、客货运站场、交旅融合、低空经济及道路沿线生态修复等项目逐项复核，红原县综合交通运输发展“十五五”规划项目涉及总投资约 702.75 亿元，其中“十五五”期间计划完成投资约 214.85 亿元。总体来看，规划投资以高速公路、普通国省干线等重大通道项目为主体，以农村公路、交旅融合、站场设施、养护安防和生态修复等项目为补充，统筹续建、促开工和储备项目，为构建现代综合交通运输体系提供项目和资金支撑。

（一）投资构成

1. 按项目类别划分

“十五五”时期，红原县综合交通运输规划项目投资按类别统计主要集中在高速公路、普通国省干线、农村公路和交旅融合项目，其中高速公路投资占比最高，达到 85.1%（182.81 亿元）；普通国省干线投资占比 8.8%（18.91 亿元）；农村公路（含桥梁）投资占比 2.7%（5.84 亿元）；交旅融合项目投资占比 1.9%（4.08 亿元）。铁路建设、机场建设和低空经济项目在“十五五”期间均不安排建设投资。详细投资数据见表 12。

铁路建设项目总投资 300 亿元，但“十五五”期间暂无计划投资。合作经马尔康至理塘至香格里拉铁路为储备项目，投资安排在“十五五”以后。

机场建设项目总投资 14 亿元，但“十五五”期间暂无计划投资。主要包括红原机场改扩建、红原通用机场 2 个储备项目，暂未纳入省、州“十五五”相关规划，规划期内不安排建设任务和投资。

高速公路项目总投资 317.26 亿元，“十五五”期间计划投资 182.81 亿元。主要包括 G0615 久治（川青界）至马尔康段高速公路、G0611 郎木寺（川甘界）至川主寺段高速公路工程、S14 川主寺至红原段高速公路工程、S28 黑刷高速黑水至红原段等项目，是“十五五”期间投资规模最大的项目类别。

普通国省干线项目总投资 40.27 亿元，“十五五”期间计划投资 18.91 亿元。主要包括 S313 红原县阿木乡至松潘县草原村段改建工程、G248 红原县城过境段公路改建工程、G347 阿坝县青海界至红原县安曲镇段改建工程、G248 红原县瓦切镇（若尔盖界）至月亮湾服务区段改建工程、S301 松潘县川主寺镇（尕里台）至红原县瓦切镇段韧性提升工程、G248 红原县安曲隆登嘎至安曲老牧场改线工程、G248 马尔康市三家寨至红原县壤口段改建工程等项目。

农村公路项目总投资 15.98 亿元，“十五五”期间计划投资 5.09 亿元。主要包括幸福美丽乡村路、农村公路更新提质工程、农村公路补短建设项目、出县通道及部分次差路改建工程等，重点提升农村公路通达深度、路况水平和服务产业能力。

农村公路桥梁建设项目总投资 0.75 亿元，“十五五”期间计划投资 0.75 亿元。主要为农村公路桥梁补短建设项目，计划新改建农村公路桥梁 15 座。

安防设施项目总投资 0.06 亿元，“十五五”期间计划投资 0.06 亿元。主要为国省道农村公路安全防护设施补短建设项目，重点实施波形防护设施、桥梁安全防护和安全隐患处置等内容。

配套设施项目总投资 1.85 亿元，“十五五”期间计划投资 1.85 亿元。主要包括养护中心养护站建设、G248 红原县城综合服务区、国省干线服务区建设或提升改造等项目，重点提升公路养护保障和沿线服务能力。

客、货运站场建设项目总投资 3.50 亿元，“十五五”期间计划投资 0.30 亿元。主要包括高铁红原站接驳站和物流中心等项目，逐步完善客货运输节点布局和县乡村物流服务体系。

交旅融合项目总投资 4.08 亿元，“十五五”期间计划投资 4.08 亿元。主要包括红原县 G248 旅游化改造项目、红原县 S301 旅游化改造项目、红原县 S217 旅游化改造项目和公路信息化建设等项目，推动交通通道向旅游廊道、服务廊道和消费廊道转变。

低空经济项目总投资 2.00 亿元，但“十五五”期间暂无计划投资。主要为低空经济中心储备项目，依托红原机场现有条件和重点景区，探索直升机、无人机训练、低空观光、应急救援、生态巡护和智慧旅游等应用。

道路沿线生态修复项目总投资 3.00 亿元，“十五五”期间计划投资 1.00 亿元。主要为红原县道路沿线生态修复项目，重点对国省干线和农村公路沿线开展生态修复、路域环境整治和景观提升。

表 12 红原县综合交通运输“十五五”规划项目投资分类别统计表

项目类别	“十五五”投资(亿元)	总投资（亿元）
铁路建设	0.00	300.00
机场建设	0.00	14.00
高速公路	182.81	317.26
普通国省干线	18.91	40.27
农村公路	5.09	15.98
农村公路-桥梁建设	0.75	0.75
安防设施	0.06	0.06
配套设施	1.85	1.85
客、货运站场建设	0.30	3.50
交旅融合项目	4.08	4.08
低空经济	0.00	2.00
生态沿线修复	1.00	3.00
总计	214.85	702.75

2. 按项目性质划分

从项目性质看，“十五五”时期红原县综合交通运输规划投资以续建项目为主，兼顾促开工项目和远期储备项目，详见表 13。

续建项目“十五五”期间计划投资 188.51 亿元，占“十五五”总投资的 87.7%，项目总投资 297.59 亿元，主要为久马高速、郎川高速、S14 川红高速、S313、G248 过境段等“十四五”结转和已启动实施项目，是规划期内形成投资实物量的主体。

储备项目“十五五”期间计划投资 20.22 亿元，占 9.4%，项目总投资 396.35 亿元，主要包括合作经马尔康至理塘至香格里拉铁路、红原机场改扩建、红原通用机场、S28 黑刷高速、G248 瓦切至月亮

湾段、S301 韧性提升工程、国省干线服务区、物流中心、低空经济中心、道路沿线生态修复等项目，重点发挥远期谋划和项目接续作用。

促开工项目“十五五”期间计划投资 6.12 亿元，占 2.8%，项目总投资 8.82 亿元，主要包括 G347 改建、农村公路更新提质、桥梁补短、安防设施、养护中心站、铁路接驳站、公路信息化等项目，是补齐路网短板、提升服务能力的重要支撑。

表 13 红原县综合交通运输“十五五”规划项目投资分性质统计表

项目性质	“十五五”投资 (亿元)	总投资 （亿元）
续建项目	188.51	297.59
储备项目	20.22	396.35
促开工项目	6.12	8.82
总计	214.85	702.75

3. 按建设年限划分

从建设年限看，“十五五”期间投资主要集中在 2024—2028 年项目，计划投资 182.26 亿元，占“十五五”总投资的 84.8%，主要为 S14 川红高速、G0611 郎川高速等重大续建项目集中建设期。2026—2030 年项目计划投资 8.51 亿元，占 4.0%，主要用于普通国省干线、桥梁补短、安防设施、服务区和信息化等项目。2028—2030 年及以后年度投资相对分散，主要围绕农村公路、普通国省干线韧性提升、旅游化改造、物流站场和储备项目前期推进等内容展开。详细分年限投资数据见表 14。

表 14 红原县综合交通运输“十五五”规划项目投资分年限统计表

建设年限 （计划开工与完工时间）	“十五五”投资 (亿元)	总投资 （亿元）
2020-2026	0.55	105.00
2023-2026	0.60	3.63
2024-2026	0.30	1.90
2024-2028	182.26	182.26
2025-2026	2.83	2.83
2025-2027	1.97	1.97
2025-2035	1.00	3.00
2026-2027	0.05	0.05
2026-2028	1.50	1.50
2026-2030	8.51	8.51
2026-2035	0.75	301.50
2027-2028	0.42	0.42
2027-2029	0.00	1.49
2028-2029	1.05	1.05
2028-2030	3.24	4.26
2028-2033	4.00	13.43
2028-2035	5.00	13.80
2029-2030	0.18	0.18
2030-2030	0.02	0.02
2030-2031	0.08	0.18
2030-2032	0.15	2.51
2030-2033	0.10	0.83
2030-2035	0.30	35.50
2031-2031	0.00	0.21
2031-2032	0.00	0.60
2031-2035	0.00	14.00
2032-2033	0.00	0.75
2032-2035	0.00	1.38
总计	214.85	702.75

（二）资金筹措

“十五五”时期，红原县综合交通建设投资需求较大，应坚持“多元投入、分级负责、精准施策”的原则，统筹用好中央、省、州、县各级资金和市场化融资渠道，形成财政资金引导、上级补助支撑、社会资本参与、金融工具协同的多元化资金保障格局。

全力争取上级补助资金。密切跟踪国家“十五五”规划、交通强国建设、三州地区交通高质量发展、新一轮农村公路提升行动、涉藏地区差别化支持、乡村振兴等政策和资金渠道，做深做实项目前期工作，推动高速公路、普通国省干线、农村公路、安防工程、交旅融合等项目尽可能纳入国家和省、州规划及专项项目库，积极争取中央车购税、省级交通专项资金、乡村振兴衔接资金、生态保护修复资金等支持。

加大县级财政投入。将交通建设和养护资金纳入县级财政预算统筹保障，结合县级财力和项目轻重缓急，优先保障续建项目、民生交通项目、安全应急项目和必要前期工作经费。积极争取一般债券、专项债券等资金支持，统筹整合涉农、援建、乡村振兴、文化旅游、生态修复等资金，用于农村公路、产业路、旅游路、安防设施、养护站点和道路沿线生态修复等项目建设。

创新项目投融资模式。对具备一定收益条件的服务区、物流中心、交旅融合、充电补能、低空经济等项目，依法合规探索特许经营、EPC、运营权合作等模式，吸引社会资本参与建设运营。围绕公路沿线服务设施、停车、充电、广告、旅游服务、农畜产品展销等资源，探索“交

通+资源+产业”综合开发路径，建立经营性收益反哺交通建设和养护的长效机制。

深化政银企协同合作。主动加强与政策性银行、商业银行和交通投资平台对接，用好中长期低息贷款、政策性开发性金融工具、设备更新改造专项贷款等金融产品，重点支持养护装备更新、物流设施建设、服务区提升、智慧交通和绿色交通项目。探索农村公路灾毁保险、桥梁安全保险等创新保障机制，分散自然灾害和养护管理风险，提升资金保障稳定性。

七、保障措施

（一）加强组织领导

加强规划实施统筹协调。坚持县委、县政府统一领导，建立由交通运输、发展改革、财政、自然资源、生态环境、农业农村、文化旅游、应急管理、公安交管等部门共同参与的规划实施协调机制，统筹推进重大项目、重点任务和重要政策落实。强化部门协同和上下联动，及时协调解决项目推进中的规划衔接、用地报批、生态环保、资金筹措、征地拆迁等问题，形成分工明确、协同高效、齐抓共管的工作格局。

压实项目推进责任。围绕“十五五”规划确定的重点项目和主要任务，建立项目清单、责任清单、时序清单，明确责任单位、推进节点和工作要求。对续建项目，强化施工组织和要素保障，推动尽快形成实物工作量；对促开工项目，加快前期工作和审批手续办理，推动项目成熟后及时开工；对储备项目，加强与国家、省、州上位规划衔接，持续深化路线方案、建设条件和资金模式研究。

（二）加强监督管理

健全规划实施监督机制。加强规划执行情况动态跟踪，定期对重点项目推进、年度投资完成、资金使用绩效、目标任务落实等情况进行调度分析，及时掌握规划实施中的新情况、新问题。结合国家、省、州政策变化和县域发展实际，适时开展规划中期评估和动态调整，提高规划实施的科学性、适应性和可操作性。

强化项目全过程管理。严格执行基本建设程序，加强项目前期论

证、设计审查、招标投标、施工管理、质量安全、竣工验收等全过程监管，确保项目依法依规、规范有序推进。对重大交通项目和民生交通项目，强化质量、安全、环保、进度和投资控制，严守工程质量底线、安全生产红线和生态环保底线。加强廉政风险防控，完善公开透明的项目管理机制，保障规划项目高质量实施。

（三）强化资金保障

加强资金统筹保障。“十五五”期间，红原县综合交通运输规划项目投资规模大、项目类型多、资金来源复杂，应坚持“尽力而为、量力而行、突出重点、滚动实施”，统筹建设需求和财政承受能力，优先保障续建项目和已纳入国家、省、州规划的重点项目，合理安排促开工项目建设节奏，稳步推进储备项目前期研究。

拓宽资金筹措渠道。积极争取中央车购税、省级交通专项资金、乡村振兴衔接资金、地方政府债券、生态保护修复等资金支持，推动更多项目纳入上级规划和专项资金支持范围。统筹整合涉农、援建、文旅、物流、生态修复等相关资金，支持农村公路、产业路、旅游路、安防设施、服务区和生态修复等项目建设。

提升资金使用效益。严格控制工程建设成本，加强项目投资评审、设计审查、招标投标和全过程造价管理，防止超标准建设和重复建设。建立健全交通专项资金管理制度，强化资金拨付、使用、绩效和审计监督，确保资金安全、规范、高效使用。积极盘活公路沿线服务区、停车点、充电设施、旅游驿站、物流节点等经营性资源，探索形成建设投入和运营收益良性循环。

（四）加强人才保障

加强交通专业人才队伍建设。围绕重大项目建设、农村公路管养、交通安全应急、智慧交通、绿色交通、交旅融合等重点领域，加大专业技术人才、项目管理人才和基层交通管理人员培养力度，提升交通干部队伍政策研究、项目谋划、工程管理、资金争取和行业治理能力。

提升基层管养和应急队伍能力。结合高寒高海拔地区交通运行特点，加强养护、保通、应急抢险、安全监管等一线人员培训，提升机械化养护、冬季除雪保通、灾害应急处置和路网运行保障能力。鼓励通过外出培训、专家指导、校地合作等方式，提升交通队伍专业化水平。

强化智力支撑和技术服务。加强与省州交通主管部门、科研院所、设计单位和专业机构的沟通协作，在重大项目谋划、生态环保论证、智慧交通建设、交旅融合策划、投融资模式创新等方面引入专业技术力量。建立规划实施技术咨询和项目储备动态优化机制，为红原县综合交通运输高质量发展提供持续智力支撑。