
城口县综合交通运输“十四五”发展规划 环境影响评价报告书

(征求意见稿简本)

一、前言

城口县地处川、陕、渝三省(市)交界处,位于重庆市东北角,东经 108°15′-109°16′、北纬 31°37′-32°12′之间,东北与陕西省镇坪县、平利县、岚皋县、紫阳县接壤;南与本市巫溪县、开州区、四川省宣汉县毗邻;西与四川省万源市相连。县境东西长 96km,南北宽 66km,全境幅员面积 3292km²。

“十四五”时期,城口交通要紧紧围绕新时代西部大开发、成渝地区双城经济圈建设和“一区两群”协调发展战略,以提升内联外通水平为导向,打通对外“大动脉”和畅通内部“微循环”,优先推进高铁高速等重大交通基础设施互联互通,着力形成“三大网络,三大体系 4”,努力构建“高速零突破、高铁新开工、乡乡双车道、村村通快递、组组硬化路”的交通发展格局,布局合理、功能完善、便捷快畅的公路网络基本形成,对外交通瓶颈制约显著缓解,交通基础设施互联互通实现新突破,绿色交通、智慧交通体系加快构建。力争实现“1212”出行交通圈,即:域内实现“1 小时毗邻乡镇,2 小时城口县城至乡镇”目标,对外实现“1 小时达州、万州、安康地级市,2 小时重庆主城、成都、西安省会城市”目标。综合交通基础设施网络更加完善,综合运输服务品质明显提高,现代交通治理能力显著提升,基本建成重庆向北重要交通节点、渝川陕毗邻区县综合交通枢纽。

根据《中华人民共和国环境影响评价法(修订)》和《规划环境影响评价条例》(国务院令 第 559 号)等有关规定,《城口县综合交通运输“十四五”发展规划》应开展环境影响评价工作。受重庆市城口县交通局委托,我公司承担了该规划环境影响评价工作,随后多次组织技术人员深入现场,对规划基本情况、区域环境等进行了细致的现场踏勘和广泛的资料收集,并结合实际发展情况及相关文件、标准、技术规范的要求,编制完成了《城口县综合交通运输“十四五”发展规划环境影响评价报告书》。

二、评价重点

本次评价将主要围绕《城口县综合交通运输“十四五”发展规划》与城市规划的相容性和协调性、规划实施的环境影响以及环境制约因素进行分析评价,从环境保护角度提出本规划优化方案。本次评价包括规划分析、现状调查与评价、环

境影响识别与评价指标体系构建、环境影响预测与评价、规划方案综合论证和优化调整建议、环境影响减缓对策和措施、规划所包含建设项目环评要求、环境影响跟踪评价计划、公众参与和会商意见处理等。

本次评价主要内容如下：

（1）规划分析、环境影响识别和评价指标体系

介绍规划的目标定位、实施期限和规划内容，分析规划的特点，识别规划的环境影响，建立评价指标体系，并进行环境影响回顾性分析，回顾上一轮规划环保的执行情况，结合典型项目环境保护“三同时”验收情况，分析现有环境保护措施的有效性和合理性。

（2）资源环境现状调查与评价

全面调查城口县自然地理、资源赋存与利用、生态环境、环境质量、社会经济等方面的情况，评价资源与环境质量的总体水平和变化趋势，识别规划实施过程中的主要环境保护目标。

（3）环境影响预测与评价

全面预测与评价规划实施对城口县生态及其他环境要素的有利和不利影响，重点关注规划中的待建项目可能导致的生态破坏、环境污染、资源消耗问题。采用定性与定量相结合的方法进行环境影响预测与评价。分析规划实施对环境的累积影响，并进行环境发展趋势分析。

（4）规划的环境合理性论证

根据规划实施的资源承载力分析、规划协调性分析和“三线一单”管控要求，综合各种环境要素的环境影响预测和评价结果，论证规划规模、布局等方面的环境合理性，分析提出规划实施面临的重大资源、环境制约因素。

（5）规划优化调整建议与环境影响减缓措施

梳理规划项目可能穿越的各类环境敏感区如生态保护红线、大巴山国家级自然保护区、九重山市级风景名胜区、九重山国家森林公园、巴山湖国家湿地公园、集中式饮用水水源保护区等，分析其建设和运营面临的资源、环境制约因素，据此提出规划布局的整体要求，可能对环境敏感区造成显著影响或存在重大环境风险的项目，提出具体的优化调整建议。针对生态保护、污染控制、资源能源节约和社会发展，提出预防或减轻环境影响的合理对策措施。

（6）环境管理与跟踪评价

结合不同区域的环境管理重点，根据项目建设与运营的环境影响特点，提出规划中项目的环境管理、环境监测、环境监理制度，从规划实施后实际环境影响、区域环境质量变化趋势、环境保护措施的落实情况和有效性等方面入手，制定规

划实施过程中的环境监测与跟踪评价计划。

（7）公众参与

公众参与贯穿规划环境影响评价工作的全过程，采用网站公示、座谈会等方式，并对公众参与的意见和建议采纳情况做出说明。

（8）环境保护对策及措施

包括生态、水环境、声环境、振动、环境空气等保护措施，环境风险对策措施等，重点关注大巴山国家级自然保护区、九重山市级风景名胜區、九重山国家森林公园、巴山湖国家湿地公园等重要生态环境敏感区的保护措施等。

三、规划概况

（1）规划范围及规划期限

规划范围：城口行政辖区，幅员面积 3292km²。

规划期限：2021-2025 年，展望到 2035 年。

（2）总体定位

紧扣重庆构建西部国际综合交通枢纽和国际门户枢纽目标，抢抓新时代西部大开发战略、交通强国建设试点、成渝地区双城经济圈建设和乡村振兴等历史发展机遇，围绕城口打造“国家生态文明建设示范县、渝川陕毗邻区县综合交通枢纽、‘两山’‘两化’先行示范区、宜居宜业宜游的大巴山特色生态城、渝川陕合作门户”，以改善交通、保护生态、农文旅融合“三件大事”为根本遵循，助力发挥四个示范作用 1，到 2035 年，全面形成“1 轴 1 极”对外综合立体交通走廊和“3 铁 4 高 1 空 2”综合交通网络，建成重庆向北重要交通节点、渝川陕毗邻区县综合交通枢纽。

（3）发展目标

“十四五”时期，力争实现“1212”出行交通圈，即：域内实现“1 小时毗邻乡镇，2 小时城口县城至乡镇”目标，对外实现“1 小时达州、万州、安康地级市，2 小时重庆主城、成都、西安省会城市”目标。综合交通基础设施网络更加完善，综合运输服务品质明显提高，现代交通治理能力显著提升，基本建成重庆向北重要交通节点、渝川陕毗邻区县综合交通枢纽。

①铁路交通加速推进

加快推进“1 高 2 干”铁路网络规划布局，快速融入重庆市及周边地区高铁和干线铁路网络，铁路网规划总里程 150 公里。“十四五”期开工建设 115 公里，开展前期研究工作 35 公里，加速形成北上关中平原城市群、南下重庆主城区、

西至成都都市圈的铁路交通网络。

一高两干：渝西高铁、安张铁路、万州至城口至安康铁路。



图1 城口县十四五铁路网络规划“1 高 2 干”布局图

②公路交通显著改善

优化布局“2 纵 2 横”高速公路网络，规划总里程约 153 公里，其中在建 55 公里，新建 98 公里，“十四五”期建成 55 公里。改造普通国道 82 公里、省道 235 公里，实现普通国道二级及以上比重达到 80%、普通省道三级及以上比重达到 65%；建设重要连接线公路 401 公里，成渝地区双城经济圈毗邻地区公路 43 公里，长征国家文化公园公路 88 公里，实施“四好农村路”建设 3784 公里，实现具备条件的村民小组通畅率和具备条件路段增设错车道率达到 100%，全面提升域内公路服务水平，构建内畅外联公路网络。

两纵两横：一纵为 G69 银百高速公路，二纵为城口至宣汉高速公路；一横为城口至万源高速公路，二横为城口至巫溪高速公路。



图 2 城口县十四五“两纵两横”高速公路布局图

③运输服务更加优质

建设“1 主 1 辅”客运枢纽节点体系和“2 中心 7 站点”货运枢纽体系。城区公交车万人拥有率达到 8 辆/万人，城市建成区公交站点 500m 覆盖率达到 95%，中高级客车占比达到 65%，城区公交服务水平进一步提升。积极推动交旅融合发展，实现 4A 级以上景区精品旅游班线全覆盖。基本建成普惠城乡、联通区域、辐射周边、高效衔接的邮政快递基础网络，到 2025 年实现邮政“村村直通邮”、快递“村村有网点”。

2 主：即渝西高铁城口站综合客运枢纽、坪坝大梁机场；

1 辅：即城口县综合客运枢纽三大综合客运枢纽；

多节点：即 23 个乡镇综合运输服务站；

6 中心：即城口高铁物流中心、城口县综合货运枢纽站、高速公路物流中心、高燕锰产品物流中心、巴山钡产品物流中心、治平页岩产品物流中心六大货运枢纽；

7 站点：即在高观、明通、坪坝（已建成）、巴山、东安、鸡鸣（已建成）、沿河（已建成）规划建设三级货运站各一座。

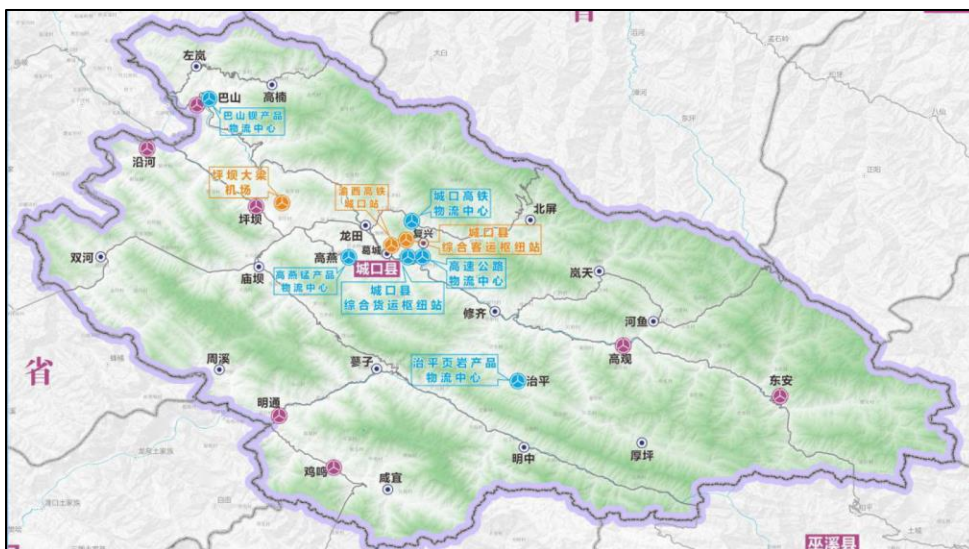


图 3 城口县枢纽节点布局图

④智慧交通加速发展

基本建成交通运输数据资源平台中心，基本建成交通基础设施和运载装备运行状态感知体系，国省干线公路隧道、桥梁覆盖率 100%，重点运输车辆覆盖率 100%。

⑤交通安全更加可靠

实施公路安保工程 1000 公里，实现普通干线公路安保设施覆盖率达到 100%。建设公路养护站房和服务区 10 座，农村公路管理养护长效机制全面建立，普通干线公路应急救援到达时间不超过 1.5 小时。

⑥绿色交通成效显著

加快淘汰高污染、高耗能、技术落后、老旧的交通装备和设施，推广应用新能源和清洁能源汽车，新能源公共交通工具占比达到 80%。因地制宜实施公路绿化工程，打造美丽公路，干线公路绿化率达到 80%以上。

城口县“十四五”综合交通运输规划主要指标见表 3-1。

表 3-1 城口“十四五”综合交通运输规划主要指标表

类型	指标	2020 年	2025 年	备注
基础设施	铁路营业里程（km）	4400	4800	预期性
	高速铁路营业里程（km）	0	55	约束性
	二级及以上公路占比（%）	5.6	6.3	预期性
	公路网面积密度（公里/百平方公里）	134	146	约束性
	公路网人口密度（公里/万人）	232	353	预期性
	具备条件的村民小组通畅率	90	100	约束性

客货 运输	公交车万人拥有率	7	8	预期性
	城市建成区公交站点 500m 覆盖率（%）	85	95	约束性
	中高级客车占比（%）	62	65	约束性
	建制村农村物流服务覆盖率（%）	88	100	预期性
智慧 交通	重要交通基础设施实时监测率（%）	90	100	预期性
	客运车辆动态监控设备安装使用率（%）	100	100	预期性
安全 应急	干线公路安全设施完好率（%）	70	100	约束性
	安保设施覆盖率（%）	85	100	约束性
	治超站对货物集散区覆盖率（%）	90	100	预期性
	公路安全应急救援到达时间（小时）	2	1.5	预期性
绿色 节能	新能源公共交通工具占比（%）	56	80	预期性
	干线公路绿化率（%）	60	80	预期性

四、环境影响分析与评价

（1）生态环境影响分析

本次规划为综合交通运输发展规划，内容包括铁路、公路、航空、客货枢纽等各类交通建设项目，涉及城口县全域，影响范围广，规划的实施将对区域生态系统、区域生物多样性、重要生态功能区、重点生态功能区、主要生态脆弱区以及主要生态敏感区等产生一定生态影响。

规划中铁路、公路等项目为线性工程，易对生态功能区造成分割，影响生态完整性，对路域范围内的生态系统及生物多样性造成一定的影响，甚至导致路域两侧的生态系统不同程度的退化，但是由于路基宽度有限，相对于重要生态功能区来说，对其水源涵养、生物多样性的生态功能影响较小，不会造成区域生态功能的整体退化。对于可能涉及重要生态敏感区的项目，规划采纳环评提出的优化调整建议并采取生态影响减缓措施后，对生态环境影响有限。枢纽工程等点状项目占地规模相对较小，对各个生态环境影响较小。

（2）大气环境影响分析

规划的交通建设项目在施工和运营中，会产生扬尘、沥青烟及机具、车辆尾气，可能会对周边环境空气敏感点造成不利影响。施工期针对某一具体环境空气敏感点影响的时间有限，随着施工结束后，施工期的扬尘、沥青烟等影响将消失；营运期，铁路机车主要采用电力，无机车废气排放；公路运营后的大气影响主要是公路汽车尾气排放影响，需重点关注车流量大、沿线环境空气质量要求高的路段，对沿线设施的采暖提出有效的污染防治措施，尽量降低规划实施对沿线环境空气影响。

（3）水环境影响分析

本次规划所包含项目对水体的影响主要是施工期生产废水和生活污水，运营期公路、铁路的路桥面径流排放和服务区、收费站等沿线设施产生的生活污水排放对周边水环境的影响。

（4）声环境影响分析

本次规划所包含项目施工期施工机械的噪声将对周边环境敏感点居民的正常生活造成干扰，但相对于某一个敏感点，其影响持续时间较短；运营期，周边声环境敏感点将受到各交通工具噪声的持续影响，应采取相应的降噪措施。

（5）振动环境影响分析

本次规划所包含项目施工期的振动主要来自振动型作业，包括钻孔、夯实、重型汽车行驶、拆迁工程及爆破作业等产生的振动影响。运营期振动主要为铁路列车车轮与钢轨的相互作用而产生的振动影响。

（6）土壤环境影响分析

本次规划所包含项目施工期拌合站破碎、搅拌和原料在运输、堆放等工序产生的大气污染物沉降对土壤环境影响，施工机械油污跑冒滴漏等对土壤环境的影响，车辆冲洗废水、施工废水防渗措施不到位发生渗漏影响土壤环境。运营期枢纽、公路场站等污水管道渗漏、设备维修废油处理不当以及存储堆放物料等泄露均有可能对土壤环境产生影响。

（7）固体废物影响分析

施工期的固体废物主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工队伍生活产生的生活垃圾。运营期的固体废物主要来自工作人员的生活垃圾等。

五、环保对策及建议

（1）规划布局调整建议

本次规划环评主要对穿越或占用生态环境敏感区的禁建区和限建区的项目从布局和规模上提出了规划优化调整建议。同时由于规划现阶段线路具有不确定性，规划实施阶段部分项目将涉及自然保护区。本次评价要求规划项目均应严格遵守《中华人民共和国自然保护区条例》、《风景名胜区条例》、《重庆市风景名胜区条例（修正）》、《国家湿地公园管理办法》、《重庆市湿地保护条例》、《中华人民共和国土地管理法》、《基本农田保护条例》等法律法规要求。

（2）环境保护对策与减缓措施

①生态影响减缓措施

主要生态保护措施针对规划实施对不同生态单元的影响方式、范围和程度，提出相应的生态保护对策和措施。主要从以下三个阶段提出措施：

可行性研究阶段：应充分考虑各类项目实施造成的生态破坏问题，选择地表扰动小的技术指标，选择生态影响小的选址、选线方案。设计阶段要求选择合理的工程布局方案、工程形式、工程防护措施，落实项目环评及其批复提出的环保措施。

施工阶段：要求加强施工管理，严格控制施工区域，合理利用和处置土石方，集中设置取土、弃渣场，减少地表扰动和植被破坏。

营运阶段：加强公路边坡、中央分隔带、互通立交及服务区等场站，以及枢纽、物流园区的绿化养护，保证植被覆盖率。对于野生动植物，设计合理的工程方案，用隧道、桥梁取代高填深挖。设置野生动物通道，最大限度降低生态阻隔影响。注重水生生物保护，在跨越河流、水库水体及重要湿地时，尽量采用桥涵跨过，减少使用堆填路基结构，优化跨越水体桥梁布设，减少水体中桥墩布设数量。涉水工程建设要做好水生生物保护措施。对于生态脆弱区，在规划实施过程中应尽量利用现有工程进行改扩建，减少项目建设对地表的扰动，减轻对脆弱生态系统的影响。同时，各交通项目建设过程中采取工程和植被相结合的水土保持措施。

②生态敏感区保护措施

本次规划实施过程中，要求避让生态系统结构复杂、功能丰富的自然保护区和森林公园等生态敏感区，不得占用自然保护区核心区和缓冲区等依法划定禁止建设的区域。对于穿越森林公园等生态敏感区的路段采用桥隧等植被破坏小的工程形式，避免高填深挖，采用合理的边坡防护形式，减少植被破坏，对野生动物活动区要求设置动物通道。山区路段不得沿坡弃渣，应采取临时措施防止开挖的土石方顺坡下滑占压植被，湿地区域不得排放污废水；施工后期做好施工场地、取土场及弃渣场生态恢复，保证生态恢复效果。营运阶段加强自然保护区内路段边坡、中央分隔带的绿化养护，保证植被覆盖率。

临时占地选址要求及生态恢复措施：取土、弃渣场、施工场地等临时工程不得占用自然保护区、风景名胜区等特殊生态敏感区及永久基本农田，尽量避免占用天然林地、重要湿地、耕地集中分布区域等生态脆弱区、地质灾害易发区。施

工场地尽量利用永久占地，取土场要求集中设置，不得占用固定、半固定沙丘，山地区弃渣场宜选择上游汇水面积小的荒地、劣质地、凹地等。取土、弃渣场等临时工程，尤其是弃渣场，应按照相关技术规范进行挡渣墙、截排水沟等设计，确保弃渣场稳定性，防治水土流失。有条件进行生态恢复的区域取土、弃渣场等临时工程均要求覆盖表层土后进行绿化或者复垦，恢复生态环境。

水土保持措施：首先要求项目编报水土保持方案，最大程度的减少施工造成的人为水土流失。选址、选线时，尽量选择山垭和山脊线的鞍部，减少挖方对山体的切割，减少对植被的破坏。尽量减少临时工程占地，缩短临时占地使用时间，及时恢复土地原有功能，有条件的区域实施绿化或者复垦。实施坡面防护工程措施、冲刷防护措施，完善公路排水措施。

（3）环境空气影响减缓措施

做好施工期大气污染防治工作，主要包括设置围挡、场地硬化、洒水抑尘、重污染天气暂停施工等。各类工程施工期，拌和站、预制场选址需符合环保要求，选用具有良好的密封性和除尘装置的沥青拌合机械，并在施工期间有条件的区域采取洒水、遮盖等方式防治扬尘污染。枢纽、码头公路、铁路等场站设施采用清洁能源，餐厅加装油烟过滤装置。建议实施运营的车辆达标管理制度，要求对于排放不达标的交通工具不允许运行。

（4）水环境影响减缓措施

①地表水在项目的可行性研究阶段，要认真调查论证线路及占地与地表水系的相互关系，设计足够的涵洞、桥梁，以减少高路基对地表径流的影响。施工期，水环境功能要求高的地表水体附近路段严禁排放废水，严禁堆放施工机械，严禁堆放含有化学物质的施工物料和废渣，物料堆场应设置临时拦挡措施。营运期，对于修建排水系统的路段要定期对其维护，加强对排水设施的管理和修缮。枢纽、码头、服务区、收费站等场站设施的生活污水集中排放源应设有污水处理设施。

②对可能涉及饮用水水源地的项目，应认真调查和分析线路及占地与水源地的关系，避让水源地一级保护区，确需穿越水源地二级保护区或准保护区的，应事先征得有关部门同意，并评价工程对水源保护区的影响，采取更加严格的防治措施，确保水源地的安全运行。

（5）土壤环境影响减缓措施

对可能泄漏污染物的枢纽、码头及公路场站地面进行防渗处理，可有效防止

污染物渗入地下，污染土壤。施工生产生活区破碎工序产生的粉尘通过安装除尘设施以及加强周围绿化，降低污染物沉降对土壤环境影响。车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，且沉淀池进行了一般防渗。加强施工生产生活区管理，减小对土壤环境的影响。

（6）声环境影响减缓措施

规划项目选址、选线时尽量远离居民点等声环境敏感点；施工期选用低噪声施工机械、设备和工艺，加强各类施工设备的维护和保养，降低噪声源强。加强施工管理，合理安排作业时段，避免夜间（22:00~06:00）进行高噪声施工作业。施工便道尽量利用现有的道路，新开辟的施工便道尽量远离学校和居民区；运营期科学布局，避免产生新的噪声敏感点。通过建立防噪声屏障、防噪绿化带等措施在传播途径上降噪，对项目周边已有和新建建筑物的用途和结构科学调整、安装通风隔声窗等方式对声环境敏感点自身进行防护。做好交通枢纽内部布局和场站内外交通疏导。

（7）环境风险减缓措施

规划项目在选址选线阶段应尽量远离水源地等生态环境敏感区，工程设计及施工阶段应加强工程防范措施，运营期要严格危险品运输管理措施，并制定危险品环境风险应急预案，当发生危险品运输交通事故能及时启动应急预案。

六、规划包含的具体建设项目及下层位规划环评的重点内容和简化建议

（1）重点关注内容

重点识别项目选址选线与生态保护红线、大巴山国家级自然保护区、九重山市级风景名胜区、九重山国家森林公园、巴山湖国家湿地公园、饮用水水源保护区等空间布局关系，强化对建设项目评价范围内环境敏感区的筛选和评价，加强对环境敏感区的影响分析和预测，提出具体、细化的环保措施。

对涉及环境敏感区的项目，应重点从环保角度进行多方案比选，推荐环境最优方案。重点论证与规划环评结论及审查意见是否冲突，与生态环境准入清单的符合性。若相关政策或其他规划发生变化，则项目环评需进一步分析与新政策或新规划的符合性及协调性。

（2）可简化内容

对于纳入《城口县综合交通运输“十四五”发展规划》的建设项目，其环评

文件中政策规划符合性分析、规模的环境合理性和可行性论证可适当简化。

七、跟踪评价方案

本次评价建议在下一轮城口县城市综合交通规划（2026~2030 年）编制时同步启动规划环评编制，不再单独编制跟踪评价报告。下一轮规划环评应包括已实施规划内容的评估和后续规划内容的优化调整建议，尤其是涉及生态敏感区的项目，评价结论应报告相关生态环境主管部门。

八、评价结论

本规划总体上符合国家、重庆市和城口县等相关政策、规划要求，并与城口县的“三线一单”等相关要求相协调。区域资源环境均可承载本规划的实施，通过严格落实本次评价提出管控要求和各项环境影响减缓对策和措施后，规划实施对环境的影响程度可接受。从环境保护角度分析，规划方案总体可行。