保山市综合交通运输“十四五”发展规划

2022 年 9 月

目　录

第一章 发展基础.....1
第二章 发展形势.....7
第三章 发展思路.....9
第一节 指导思想.....9
第二节 基本原则.....10
第三节 主要目标.....11
第四章 重点任务.....15
第一节 完善综合立体交通网.....15
第二节 构建高效城市交通系统.....22
第三节 推动“四好农村路”高质量发展.....24
第四节 加强国际运输网络互联互通.....27
第五节 实现交通智慧绿色安全发展.....29
第六节 促进交通运输与其他产业协同融合发展.....35
第七节 推进交通治理体系和治理能力现代化.....40
第五章 保障措施.....46
第一节 加强组织领导.....46
第二节 加强规划衔接.....46
第三节 加强资金和土地保障.....47
第四节 加强规划实施管理.....47
第六章 环境影响评价.....27
第一节 环境影响分析.....48

第二节 环境保护对策及措施.....52

第一章 发展基础

“十三五”以来，在市委、市政府的坚强领导下，保山交通加快实施县域高速公路“能通全通”工程建设、超前谋划“互联互通”和大滇西旅游环线保山境内段项目前期，在持续打通入市、出境大通道上下功夫，在构建综合立体交通上寻突破，在夯实农村公路网络上求实效，在决战脱贫攻坚、决胜全面小康、建设交通强国征程中迈出了新的步伐，基本完成了规划目标，有力支撑了全市国民经济和社会发展。

保山市综合交通运输体系已具备良好的发展基础，在服务全市经济社会快速发展方面发挥了重要支撑和先导作用，但仍存在一些突出问题。一是基础设施网络结构亟需优化。综合交通网络不完善，区域、城乡交通运输发展不平衡，高等级公路占比不高，对外交通与城市交通的衔接有待加强，农村公路对自然村的联通覆盖程度还不够，境内水运航道等级较低，天然气管道支线建成亟需加快。二是交通枢纽地位亟需增强。交通基础设施供给能力、服务质效还不能完全满足国家战略对保山交通枢纽地位的要求，缺乏综合性枢纽站场，旅客换乘不便，货物中转效率不高。三是运输服务质量亟需提高。多种运输方式融合发展的比较优势和组合效率不高，运输结构有待优化，道路客运服务不能充分满足公众便捷出行需要，物流业总体水平偏低，组织化程度不高，缺少

专业化、高附加值的物流服务。邮政快递行业发展模式单一粗放，全市物流费用较高，交通信息化水平待提升。四是资金和人才短板亟需补齐。交通建设资金压力凸显，地方财政资金配套能力不足，铁路、民航、国省干线建设配套资金筹措困难，农村交通建设资金、公路养护资金短缺。

第二章 发展形势

“十四五”时期，是建设交通强国的第一个五年，也是云南建设我国面向南亚东南亚辐射中心、实现高质量发展的关键期。经济社会发展以及交通强国建设的新形势新任务对保山综合交通运输高质量发展提出了新要求。

世界正经历百年未有之大变局，新冠肺炎疫情加剧了大变局的演变，经济全球化遭遇逆流，不确定性因素增加，我国经济发展前景向好，但风险和机遇并存，习近平总书记提出要加快形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。习近平总书记两次视察云南，指出云南在全国发展中的战略定位，作出系列重要指示批示。保山市经济将由高速增长阶段转向高质量发展阶段，工业将加快转型升级并继续发挥主导作用，服务业占比将继续提高并提升对经济的贡献度，城镇化水平和质量稳步提升。

“十四五”时期，保山客货运输总量将持续稳定增长。客运方面，随着保山市新型城镇化建设加快推进及乡村振兴战略实施，城乡区域发展协调性增强，人民生活水平不断提高，各交通

方式不断完善,客运需求将会较快增长。随着私家车的迅猛发展,对公路公共客运产生巨大的分流影响,将导致统计口径的公共客运总量增速维持在较低的水平。货运方面,随着产业结构调整,货运量增速将有所放缓,轻质化、高附加值货物比重提高。综合考虑宏观经济形势、新型城镇化、新型工业化发展进程,根据“十四五”时期保山市客货运输发展形势,预计全市客货运输增长率将总体保持稳定。

第三章 发展思路

第一节 指导思想

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和十九届历次全会精神和习近平总书记考察云南重要讲话精神、关于交通运输工作的重要论述,落实省第十一次党代会、市第五次党代会精神要求,正确认识和把握保山在全国、全省发展中的地位和作用,立足新发展阶段,完整、准确、全面贯彻新发展理念,加快构建新发展格局,以人民满意为宗旨,以高质量发展为主题,以深化供给侧结构性改革为主线,以改革创新为根本动力,着力补短板、促融合、强创新、提品质、优治理,加快建设安全、便捷、高效、绿色、经济的现代化综合交通运输体系,着力构建市内畅通、周边联通、全国融通的综合交通运输发展新格局,为全市经济社会高质量发展提供强有力的交通运输保障。

第二节 基本原则

补齐短板、突出重点。紧密结合国家战略需要、云南建设交通强国试点要求以及保山国土空间开发、城镇、产业格局变化，聚焦交通发展薄弱环节和重点领域，加快完善网络、提升品质、优化结构，发挥交通在加快构建新发展格局的先行引领作用。

统筹协同、一体融合。统筹公路、铁路、水运、民航、管道等各种交通运输方式协同发展，推动各种方式一体综合、有效衔接。统筹城乡协调发展，推进交通基本公共服务均等化。统筹建设、养护、运营、管理等各环节协同发展。统筹交通和文化、旅游、商贸、制造等行业深度融合，增强经济新动能。

高效共享、服务为先。对标对表高质量发展要求，推动交通运输从高投入、高速度向高质量、高效益转变，提高综合交通网络效率，降低物流成本。坚持服务大局、服务人民、服务基层，着力提高人民获得感、幸福感、安全感，将提升品质、优化结构和扩大规模并重。

开放合作、改革创新。以“一带一路”建设为重点，推进更深层次、更高水平的双向开放。深化重点领域和关键环节改革，统筹市场主导和政府引导作用，激发行业发展活力，以关键核心技术突破形成发展新动能。

安全绿色、持续发展。牢固树立安全第一的理念，强化交通安全的红线意识和底线思维，完善交通运输安全保障，提升交通基础设施网络和运输系统的安全性和可靠性。深入贯彻落实国家生态文明建设总体部署，以资源环境承载力供给为前提，努力建

设资源节约型和环境友好型交通运输行业。

第三节 主要目标

——交通网络广泛覆盖。以高速公路、铁路、民航为主体的快速交通网基本形成。全面实现县县通高速公路，形成全面成网、相邻州市三通道互联、县域高速互联互通的高速公路网布局；国省干线结构进一步优化；铁路覆盖三个县（市、区）；港口码头和航道布局更加优化；国内航线覆盖多数大中城市；油气管网不断完善。建成一批高效衔接多种运输方式的综合客运枢纽和货运枢纽。

——运输服务一体高效。客运出行体验明显改善，“一站式”旅客出行广泛应用，民航航班正常率保持较高水平。货物多式联运、甩挂运输快速发展，寄递服务更加便捷高效，进一步降低实体经济物流成本。

——城乡交通便民惠民。加快创建“公交都市”，城市公共交通网络覆盖更加广泛，交通运输基本公共服务均等化水平进一步提高。加快推进“四好农村路”建设，交通建设项目进一步向进村入户倾斜，交通建设与农村地区资源开发、产业发展有机融合，建设一批重点乡镇综合服务站，快递服务在农村广泛覆盖。农村公路养护质量明显提升，技术状况保持较高水平。

——国际运输互联互通。主动融入全省国际、国内、省内综合交通运输通道建设，基本实现“四出市二出境”通道保山境内段全程高速化。中缅国际综合运输大通道更加完善，进一步改善

口岸交通条件，建成一批口岸功能突出的交通枢纽，跨境物流和客运快速发展，进一步提高对外开放水平，国际运输便利化取得实质性进展。

——创新发展水平提升。智慧交通发展成效明显，互联网、大数据与交通运输进一步融合，交通运输信息平台快速发展，新型交通基础设施建设稳步推进。绿色交通基础设施建设全面推进，资源集约节约利用和节能减排贯彻始终，先进适用的新能源和清洁能源装备全面推广。安全应急保障有力，重特大事故得到有效遏制，有效落实企业安全生产主体责任，安全生产治理体系基本形成。

——交通产业深度融合。临空经济、铁路综合开发、公路枢纽经济等快速发展，交通枢纽成为吸引要素集聚、促进产业升级、推动跨领域合作的关键动力。交通旅游融合发展的协调性和有效性进一步提高，公路沿线服务区建设加快推进，旅游客运服务能力明显提高，设施与周边环境协调发展，有序推进全市绿美公路、绿美铁路创建工作。

——行业治理规范高效。交通运输法治建设成效明显，行业法律法规、标准规范更加完善，综合执法、法治监督体系更加完备。综合交通运输管理体制机制逐步完善。深入推进简政放权，审批事项“一网办理”全覆盖，事中事后监管能力持续增强。

第四章 重点任务

第一节 完善综合立体交通网

（一）构建高质量的综合立体交通网

强化保山交通区位优势，打通保山到周边州市的快速通道，逐步形成“高速公路全面成网、相邻州（市）三通道互联、县城高速互联互通”的路网布局。加快推进沿边国道保山境内剩余路段改造，提升各县市间的联通水平。实现保山市铁路发展突破，按照国铁Ⅰ级标准，全面建成大瑞铁路，同步开行动车。适时开展怒江航道整治服务怒江中、下游航运旅游发展，完善相关配套设施。优化油气管道布局，提高设施安全水平。

（二）构筑一体化的综合交通枢纽体系

1.加快推进机场发展

提高保山和腾冲机场能力。完善保山机场服务功能，完成保山机场改扩建项目一期工程和保山机场跑道延长及通用机坪工程建设项目二期工程，提高腾冲机场服务能力。推进通用机场建设。

2.完善综合交通枢纽布局

推进客货枢纽建设。按照省“加快保山等地区性综合交通枢纽建设”要求，依托产业园区，建设保山现代物流中心货运站场，服务产业园区物资集散、县城生产生活物资集散。促进枢纽站场集约化。加快多式联运转运、综合信息平台、通关保税等设施建设，促进综合货运枢纽集约化、规模化、专业化发展。完善枢纽集疏运网络。构建干支衔接、多式联运的铁路集疏运系统。

（三）提升区际城际运输服务品质

1.完善客运服务网络

推动联程运输发展。积极发展公铁、空铁、公空等旅客联程运输服务，发展全出行链新业态。加强干线运输方式时间、城市交通与干线运输间运营信息、班次时刻、运力安排等协同衔接，培育旅客联程运输经营主体,鼓励客运企业规模化、联盟化发展。大力发展共享交通，推动不同运输方式设施对接、服务衔接、信息互通、管理协同，提高各种运输方式的组合效率，实现“出行即服务”。

2.提高货运物流效率

支持企业积极推广普及应用网络货运，大力发展甩挂运输，培育规模化、集约化、网络化甩挂运输企业，配套建设满足甩挂运输作业要求、装备先进的货运站场。通过补贴补助等方式，推广适应甩挂运输要求的大吨位牵引车和厢式半挂车，为甩挂运输的高效运作创造条件。

持续推动降低物流成本。以促进物流业“降本增效”为导向,以提升运输链综合效率为着力点,以结构性调整、制度性改革、技术性创新为路径，切实推进物流业集约化、智能化、标准化发展，实现交通运输与物流深度融合。加快完善物流标准体系，推进多式联运信息平台、网络货运运行监测平台建设。引导新业态健康发展，整合物流资源，提高物流管理组织化程度。

推动货运车辆专业化、标准化和清洁化。按照“政策引导消化存量、强化标准严把存量”原则，稳步开展非标货运车辆治理

工作，合理设置过渡期，通过政策调整等措施，提高重型车、厢式车和专用车的比重，积极发展集装箱、厢式、冷藏等专用运输车辆和标准车型。引导货运企业使用技术先进、经济安全、节能环保的运输车辆。严格执行老旧船舶强制报废制度，提升技术水平，提高安全性能。

第二节 构建高效城市交通系统

（一）加强干线公路与城市道路有效衔接

1.完善保山中心城区绕城公路

结合高速公路和普通国省干线建设，规划建设大保高速老营至板桥段改线工程等城市主城区外围高等级公路建设，疏解穿越主城区的车流，进一步优化路网布局。

2.强化中心城区内外普通干线道路的衔接

积极推进中心城市对外普通干线公路、农村公路与城市快速路、主干路的顺畅衔接，增强干线公路服务功能。加强普通干线公路与城市道路的能力匹配，确保中心城区内外交通衔接顺畅。

（二）深入推进国家公交都市建设

1.推进城市公共交通设施建设

继续推动国家公交都市建设示范城市创建，推动公交车专用道建设，完善布局一批公交站点，完善城市步行和非机动车交通系统，提升步行、自行车等出行品质，完善无障碍设施。科学规划建设城市停车设施，加强充电设施建设。

2.提高公共交通服务品质

创建绿色出行服务品牌，优先发展城市公共交通，鼓励引导绿色公交出行，提高居民公交出行占机动化出行比例。支持各县（市、区）完善中心城区公共交通网络，并逐步向周边乡镇扩展。继续推进交通“一卡通”互联互通，鼓励先进技术在城市公交领域内的应用推广，加快互联、互通、共享，提升设施设备的专业化和智能化水平，提高公交经营活动效率效益。

（三）建设城市绿色货运配送体系

1.完善城市绿色货运配送枢纽体系

推动建设“区域物流园区（中心）+企业级大型共同配送中心+末端配送公共站点”三级城市配送网络节点体系。加强配送货车停车设施规划建设，探索通过设置专用临时停车位、利用出租车停靠站等方式，增加停车供给，满足临时停靠装卸需求。推动城市规划专用卸货场地，推动设施共享共用。

2.提升城市绿色货运配送组织效率

加强“统仓统配”“一车多单、多点卸货”“标准化托盘共享”“带板运输”“货运出租车”“货运公交”等创新组织模式创新应用。推动城市配送车辆改造升级，加强新能源货运配送车辆推广，完善新能源货车充电配套设施，出台新能源物流车便利化通行政策。积极培育龙头骨干企业，推动干线货运与城市配送等企业之间开展联盟合作，共同开展跨区域落地配、同城共配等业务协作。

3.优化城市绿色货运配送管理

推动建立由公安、交通运输、商务、发展改革、住房和城乡建设、邮政等部门参与的城市配送车辆通行管理协同工作机制。科学制定通行政策，实施配送车辆分时、错时、分类通行。简化办理审批流程，利用“互联网+”等技术，实现网上受理、网上审批、网上下载打印通行证件。探索建立通行证与企业服务质量、安全运营、高效环保等指标相挂钩的管理措施。研究开发建设城市绿色货运配送管理信息系统，与各县（市、区）信息平台进行对接，通过数据的采集分析，合理优化城市配送模式。

第三节 推动“四好农村路”高质量发展

（一）优化农村公路建设和管理

1.提高农村公路等级和通达深度

实施具备条件的乡镇（街道）通三级公路，推进旅游路、资源路、产业路建设和建制村双车道改扩建。加快实施30户以上自然村通畅工程建设，实施农村公路危桥改造完成村道生命安防工程，改善村民出行条件。加快推进现代化边境小康村农村公路建设。完善农村公路安全保障设施，实施村道安防工程及改造危桥，完善农村公路标识、标线、护栏等安全设施，提高农村公路安全保障、抗灾防灾和服务水平。

2.强化农村公路管理和养护

强化“建养并重”的意识，树立建设是发展，养护管理是可持续发展的理念。健全完善县、乡、村三级路长制，加强预防性养护、日常养护，推行机械化养护，提升农村公路管理养护水平。

持续深化在全省推广7种保山养护模式，持续巩固脱贫攻坚与乡村振兴有效衔接，鼓励各地因地制宜创新管养模式，充分调动乡镇、村对农村公路养护的积极性，开拓科学养护农村公路的新思路，为全市提供典型参考，推动农村公路管养水平提升和可持续发展。鼓励将干线公路、农村公路建设养护捆绑实施，鼓励通过签订长期养护合同等方式引导企业参与。

（二）完善农村客货运输服务网络

1.完善农村客运服务网络

持续创建城乡交通运输一体化示范县，加快提升城乡公交一体化水平和服务品质，大力发展预约响应式、定制式农村客运，基本实现农村客运便捷支付。鼓励有条件的县（市、区）城市公交向乡镇（街道）以及客流集散点延伸，并享受城市公共交通扶持、优惠政策。巩固具备条件的乡镇（街道）和行政村（社区）硬化路、通客车、通邮成果，扩大农村客运覆盖范围，创新农村客运服务，灵活采取通班车、公交车预约定制服务等方式便民出行，完善用地、资金、财税扶持等支持政策，实现农村客运“开得通、留得住、有收益”。研究制定农村客运发展财政补偿和奖励机制，将农村客运发展所需资金纳入政府公共财政体系，在票价、税费等方面给予政策优惠。建立以城带乡、干支互补、以热补冷的资源配置机制，推动农村热冷线的捆绑搭配。

2.完善农村物流配送体系

统筹物流园区（货运枢纽）、城市配送网络节点规划建设，

加快完善县级物流集散中心、乡镇配送站、农村配送网点三级农村物流服务体系，打通“农产品上行”“消费品下乡”的双向寄递通道，形成有保山特色的物流服务品牌。鼓励传统客运企业加强同快递邮政企业合作，支持乡镇、村综合运输服务站建设，积极发展农村电子商务、快递物流等新兴服务，充分发挥电商物流及道路运输对农产品销售和产业扶贫的带动作用。

（三）提升旅客跨境运输便利水平

联合市内口岸、交通运输、旅游、公安、边防、外事等部门，加强同省级、国家级相关部门沟通汇报，积极推动中缅国家层面旅客运输协定的签署。充分发挥地方积极性和主动性，积极推动与缅甸相邻地区的双边交流合作，在国际道路运输行车许可证办理、人员签证、自驾游车辆出入境、非定期运输线路开行、跨境旅游合作、运输范围、线路延伸等方面加强沟通和先行先试，促进沿边地区经济社会发展，扩大同周边国家经贸往来。

第五节 实现交通智慧绿色安全发展

（一）提升创新智慧发展能力

1.推进新型交通基础设施建设

加快5G、云计算、大数据、物联网、区块链、人工智能、北斗导航等技术在交通运输领域的推广应用，推进信息高速网、三维虚拟网、实体运输网“三网合一”数字化融合，争取成为全省“数字交通”试点州市。推动交通基础设施智能化升级，实现规划、设计、建造、养护、运行管理等全要素、全周期数字化，

完善数据驱动的科学决策与规划体系。深化高速公路电子不停车收费系统（ETC）门架应用，实现高速路域全光纤覆盖，重点枢纽和服务区 5G 信号全覆盖。推动交通感知网络等信息化设施设备与交通基础设施同步规划、一体化建设。构建载运工具、交通基础设施、通行环境互联的交通控制网基础云平台。建设智慧机场，搭建刷脸登机、行李自助托运等智能服务设施。积极开展车联网和车路协同技术创新试点。

2.加快智慧城市交通建设

推进智慧城市交通建设，打造“城市大脑”。加快完善“一机游”交通出行服务平台、交旅融合大数据服务平台等信息服务平台，打造“一路畅通”出行支撑保障体系。大力推广使用“保交行”，加快发展农村客运+乡村旅游、手机 APP 预约等定制服务新模式。积极发展电子客票，基本实现二级以上道路客运站电子客票全覆盖。推进智慧公交发展，在中心城区推进建设电子站牌，提升公交智能监管和服务水平。建设综合客运枢纽信息服务系统、客运站联网售票系统及网络售票系统，提升旅客换乘效率，方便旅客出行。积极推广先进装备、技术和手段在货物运输中的应用，实现商流、交通流和信息流的结合。全面建立面向行业管理的电子政务、行政执法、市场诚信体系、安全监管与应急处置等综合管理系统，全面提升行业业务协同、科学决策和信息服务能力。

3.提高信息资源开发利用水平

加快行业基础信息资源建设，依托全市综合交通运行数字监管平台、出行服务平台等，完善城市公交、出租车、城乡客运、枢纽运行等基础数据库。注重交通运输行业不同信息系统间的对接。依托全市综合交通运输大数据中心，整合相关信息资源，完善信息采集、交换、更新机制，加强与省级交通信息平台的衔接，推广“一机游”交通出行服务平台、“一路畅通”出行支撑保障体系、“一网通办”便民政务服务，全面提升公务出行体检。

（二）推进绿色低碳转型发展

1.推进绿色交通基础设施建设

持续推进绿美铁路、绿美公路、绿美航道、绿美站场等绿美交通建设，在生命周期贯彻生态文明理念。创新“路景融合”模式，持续开展路域环境整治和绿美服务区设施建设。加强廊道、土地、空域等资源节约集约利用，继续推进绿色清洁生产，强化“四新”技术的实际运用，提升沥青路面旧料循环利用效率，科学处置公路建设、养护废弃物、航道疏浚土，切实降低能源、资源消耗，保护好生态环境。

2.深化绿色低碳出行理念

在全省率先开展“绿色出行”示范创建专项活动，实现绿色出行比例和绿色出行服务满意率“双达标”。发挥各种运输方式的比较优势和综合运输的整体效率，推动大宗货物向铁路运输转移，降低能源消耗强度。倡导低碳型交通消费和出行方式。积极研究并适时出台营运车辆使用新能源、清洁能源的鼓励性政策措

施，助力“蓝天保卫战”。发扬绿色交通文化，深入开展绿色交通、文明出行宣传教育活动，全面提升从业人员、社会公众的节能环保意识和能力。

3.大力发展绿色运输系统

以“公转铁”“公转水”为核心继续推进运输结构调整，鼓励应用多式联运、甩挂运输、共同配送等高效运输组织模式。开展城市绿色货运配送示范工程，完善干支衔接的公共货运枢纽设施，优化城市配送车辆便利通行政策，促进城际干线运输和城市末端配送的有机衔接，持续推进邮件快件包装绿色化、减量化和可循环，推广循环周转袋、循环箱、共享快递和冷链保温箱等技术装备应用。推动邮政快递绿色发展，建设设置标准包装废弃物回收装置的邮政快递网点，提高循环中转袋使用率、绿色包装废弃物回收再利用装置覆盖率。

4.加强生态保护和污染治理

在交通基础设施建设中，保护生态环境、坝区资源和基本农田，围绕高黎贡山保护和发展，打造绿色交通走廊，服务生态屏障建设。开展爱国卫生、路域环境整治、厕所革命、广告类设施清理、普通国省干线服务区整治提升等专项整治。优化设计铁路车站站房、站前广场、进站道路等设施，开展铁路红线外安全隐患整治和绿化美化，推动设施与周边环境协调发展。完善行业环保监管体系，加快推进行业环境监测网建设，加强水域污染物排放的监测监控。加强港口泊位防污染处置能力，提高船舶溢油防

控和污水处理能力，加强公路、航道、机场等交通基础设施施工和运营过程中的污染治理，确保生产生活污染物达标排放。

（三）提高安全应急保障能力

1.提升设施设备安全水平

构建现代化工程建设质量管理体系，持续推进“平安百年品质工程”建设。持续加大基础设施安全防护投入，提升各种运输方式的交通基础设施安全防护能力。提高设施设备运行安全，加强重点领域、重点路段、重点车船设备风险管控，严格运输市场准入标准和登记，强化运输载运工具质量管理。

2.加强交通运输安全管理机制建设

坚持“安全第一、预防为主、综合治理”方针，全面落实交通运输管理部门监管责任和企业主体责任。不断完善监督检查制度，创新安全生产督查机制和检查方式，试行政府购买服务，引入“第三方”检查机制。推进安全生产“黑名单”制度有效实施。不断完善行业安全运营规章制度，推动全面实施企业安全生产标准化创建。建立健全安全生产培训教育体系，加强人员培训工作。

3.加强安全生产全过程监管

扎实开展安全生产专项整治三年行动，坚持问题导向、目标导向和结果导向，着力固根基、补短板、强弱项，全力防风险、除隐患、遏事故。坚持底线思维，强化红线意识，适时组织开展行业安全风险辨识和隐患排查治理。推进“平安交通”创建活动，全面压降各类事故指标，努力实现重点环节“零”化目标。

4.加强交通运输应急体系建设

不断强化部门间的应急联动，高效应对各类突发事件。实现对全市高速公路、机场、重点水域、重点运输企业安全实时监控的全覆盖。完善公路应急保障体系，健全水上安全保障体系，构建全天候立体应急救援体系。完善重特大自然灾害应急预案和重特大安全事故救援预案，提升各种运输方式间联防、联控和联动能力。建立健全应急运力储备系统，提升应急运输队伍装备水平，定期组织开展重特大自然灾害和重特大安全事故应急救援演练。完善应对重大疫情、反恐怖袭击等非传统安全应急交通组织，建立“平急结合”的交通管控制度。

第六节 促进交通运输与其他产业协同融合发展

（一）推动枢纽经济特色化发展

1.推动民航、铁路枢纽经济发展

发展临空经济区。引导和推进现代物流业、现代服务业集聚发展，构建以航空运输为基础、航空关联产业为支撑的产业体系。推动航空物流发展，完善物流转运设施，提高货物换装的便捷性和兼容性。优化集疏运系统，提高客货运中转效率和机场服务水平。推动机场和休闲旅游业融合发展，吸引旅行社总部或办事处向腾冲临空经济区集聚，打造旅行社总部集群，吸引客运企业、租车公司、旅游纪念品销售等旅游服务企业，构建高端旅游服务销售平台。

加强铁路站场综合开发。完善枢纽交通组织、用地布局和设

施条件，增强枢纽和周边地区的承载能力和服务功能，促进地上地下统一规划、统筹开发建设，分层设立建设用地使用权。

2.推动公路站点枢纽经济发展

推进公路枢纽综合开发。通过拓展周边用地等形式实施综合商业开发，对临近旅游景区的公路客运站，依托景区资源，发展住宿、娱乐、休闲、购物等。对位于中心城区边缘，具有一定土地扩展空间和居民居住的公路客运站，建设交通和购物、餐饮的商业综合体。推动公路货运枢纽向物流中心转型；对临近产业园区的货运枢纽，拓展装卸加工、仓储配送等基本物流服务，结合企业需求发展保税、商务展示、金融保险等业务，构建线上线下相结合的物流平台。条件成熟的高速公路服务区、普通国省干线公路服务区（站）、物流通道货物集散地或物流园区，开展“司机之家”建设，配套餐饮、休息、停车安保、宣传教育等服务功能。推进高速公路、普通国省道服务区向交通运输、生态、旅游、消费等复合型服务区转型，大力引进深受群众欢迎的知名品牌连锁餐饮企业和便利店，开发更多智慧化应用场景，推进免费高速WiFi全覆盖，不断提高服务质量和管理水平。

（二）推动交旅融合发展

1.推进大滇西环线交旅融合发展

推进大滇西旅游公路环线保山段建设，以大滇西旅游环线区域为核心，加快推动公路网与省内各地、毗邻国家互联互通。完善环线内部路网，推动环线内县域高等级公路互通、所有乡镇硬

化公路连通。

2.建设绿美交通

将“修一条路，造一片景，活一方经济，富一方百姓”的理念贯穿于交通规划、设计、建设、运营、管理全过程，形成“快进慢游”的旅游交通基础设施体系。加快推进车、站、路景观一体化设计，完善沿线驿站、观景台等服务设施。将绿美公路建设与产业发展、旅游线路打造、乡村振兴等有机结合，合理确定绿美公路建设方案。建设旅游风景道，结合沿线景观风貌和旅游资源，实施一批具有通达、游憩、体验、运动、健身、文化、教育、商业等复合功能的主题线路，服务群众出行。

3.推动旅游客运发展

推动“航运+旅游”交旅融合发展，大力推动全市落地自驾、异地交换车、分时租赁业务。开通客运枢纽场站（旅游集散中心）直达各重点景区的旅游公交、班线客运和旅游包车，实现3A级及以上景区旅游客运线路全覆盖，鼓励网约车参与旅游客运接驳。推广“车票+门票”等一站式运游融合服务产品。深入推进交通旅游服务大数据应用，加强旅游交通信息融合应用，创新安全、便捷、快速、舒适的游客出行服务，着力提升旅游客运服务水平。

（三）推动交邮融合发展

推进邮政快递企业与其他产业之间网络共建共享，加快形成

覆盖城乡、配套衔接、布局合理、便民惠民的快递骨干网和末端投递网，构建仓储、配送、运输、投递为一体的综合服务平台。推进快递上车、上船、上飞机，推动发展航空快递、电商快递班列。推进邮政和快递处理中心等基础设施与综合客货运枢纽站、交通综合服务站、物流中心、民航机场等铁路、公路、民航枢纽同步规划建设，推动快递下乡、进村、进厂、进校。完善邮政快递末端服务网络，建设一批城市驿站、邮政便民服务站，安装一批智能快件箱。

（四）推动与制造业、现代农业融合发展

推动交通运输与制造业融合发展，鼓励物流企业为制造企业量身定制供应链全程运输管理、一体化服务等综合解决方案。推动交通运输与现代农业融合发展，统筹推进农村客运和农村物流融合发展，创新农产品物流经营模式，开展多品种经营和“产销双向合作”，促进农产品产业链、供应链相互融合，打造产运销一体化农村物流服务体系。加快发展冷链物流，补齐冷链物流集配装备和仓储设施短板。

第七节 推进交通治理体系和治理能力现代化

（一）深化综合运输管理体制改革

促进各种交通运输方式在规划、建设、管理、服务上的统筹协调，进一步理顺交通运输部门与发展改革、住房和城乡建设、自然资源和规划在综合运输规划、建设项目审批等方面的职责关系，完善工作运行机制，逐步推动交通运输行业政府管理职能的

整合，统筹公路、铁路、水路、民航、邮政等管理，完善“大交通”综合交通管理体制。

（二）创新综合运输投融资机制

1.明确事权和支出责任

按照事权和支出责任相适应原则，进一步明确市、县（市、区）各级人民政府在交通发展中的事权和支出责任，深化农村公路管理养护体制改革，将农村公路养护资金及管理机构运行经费和人员支出纳入一般公共财政预算，加强资金使用监管，确保省补资金、市县配套资金及时足额拨付到位，加强对公共财政用于农村公路的资金开展全过程预算绩效管理。

2.拓宽融资渠道

积极争取中央和省级资金支持，继续深化投融资体制改革，加快构建“政府主导、分组负责、多元筹资、规范高效”的交通运输投融资体制。加大财政资金对交通基础设施支持力度，按照项目建设时序和交通领域财政事权与支出责任改革划分实施方案，实行分级负责的财政体制，发挥财政资金的引领和撬动作用，保障项目前期工作及建设过程顺利实施。鼓励金融机构、社会力量合法合规参与交通项目建设，提升综合交通实体化平台公司在高速公路项目建设中的投资建设能力及物流园区建设、材料供应、沿线土地开发、沿线旅游开发等综合开发能力，多渠道筹措综合交通项目建设资金。

（三）建立公平开放的运输市场

1.强化运输市场环境建设

完善市场准入、监管和退出机制，推进诚信体系建设，初步建立分类监管和失信惩戒机制，建立健全交通运输市场信用信息服务体系。加大客运市场、网约车、旅游客运市场整治力度，坚持严管态势，维护市场秩序。逐步放开公路、水路等交通运输竞争性环节价格，在道路客运、出租汽车的线路资源、运力投放、运价调整等方面加大改革力度，更多发挥市场机制的决定性作用。加快推进网约车合规化进程，对网约车政策落地实施情况持续跟踪。加快推进公路养护市场化进程，督促县（市、区）交通运输局大力支持、帮助、指导配合乡镇管理所开展好工作。加快对快递企业的资质审核，完善快递企业分支机构备案管理制度，强化加盟或代理快递企业的管理，严肃查处无证无照经营、违规代理等行为，做好快递企业经营范围清理工作。建立实施汽车维修技术信息公开制度，促进维修市场公平竞争，推进汽车维修配件供应渠道开放流通，探索建立汽车维修配件质量追溯体系。

2.为骨干企业成长创造条件

大力支持本地运输企业发展壮大，采取政府引导等方式鼓励中小运输企业联合重组，积极引进国内知名企业来保山投资兴业。引导龙头物流企业扩大物流外包服务范畴和水平，提供政策和资金支持，引导企业提升自身实力，争创省级和市级物流龙头企业。鼓励汽车维修企业开展连锁经营或重组并购，打造优质品牌，提升服务水平和资源配置效率。

（四）提升综合交通运输管理能力

1.深化行政审批制度改革

加快转变政府职能，加大简政放权力度，取消和下放一批行政审批事项，积极推进交通运输行政审批事项改革，加强事中事后监管。建立行政审批事项目录清单公开制度，简化审批程序和环节，切实应用好“互联网+政务”系统，实行行政审批“一站式”服务，推广网上政务模式，切实提高民众满意度。清理规范全市交通运输行政权力，推行建立权力清单、责任清单、负面清单制度。

2.提升交通运输执法能力

加强重点货运源头监管和巡查，加大维修市场监管，严格实施“一超四罚”，严厉打击货车违法超限超载行为和道路运输企业违法违规经营行为。提高路政管理设施与装备水平，创新路政管理手段，推进路政管理信息化，利用科技手段推进路政管理非现场执法和罚缴分离。深化交通运输综合执法改革，加强执法人员业务、法律法规培训，确保严格依规依法进行执法，维护公平有序的道路运输市场秩序。

3.提高综合运输管理效率

逐步完善道路运输管理、港航管理、农村公路管理系统功能设置，优化操作流程，提高使用效率。建立完善系统日常使用管理和信息设备维护的专门管理制度，强化系统操作人员岗位责任意识，确保各种信息数据资料的完整、准确、安全。

4.增强交通运输发展“软实力”

深入实施“人才强交”战略，加强优秀拔尖人才、急需紧缺人才、科技创新人才和创新团队建设与培养，进一步加强和改进物流、执法、信息化等领域教育培训工作，积极推进教育培训工作制度创新和管理创新。培育交通运输行业核心价值体系，提升交通运输行业文明程度和职工文明素质。深化交通运输行业重大主题宣传，完善交通运输行业新闻发布工作机制，提升交通运输热点问题舆情研判和舆论引导工作水平。

第五章 保障措施

第一节 加强组织领导

发挥交通强市建设领导小组作用，建立交通运输与发展改革、自然资源和规划、生态环境、商务、文化和旅游等多部门协同推动“十四五”交通规划落地实施保障机制，并组建技术专家委员会，对涉及综合运输发展的规划、建设项目、发展政策等问题进行协调、研究。

第二节 加强规划衔接

加强与上级规划、市级部门“十四五”规划对接，做好规划与“三线一单”充分衔接，保障规划项目落地实施。积极与周边相邻州市沟通，在交通线路走向、建设标准和建设时序方面做好统筹协调，确保州市间交通线网建设的有效衔接。督促各县（市、区）切实编制好“十四五”综合交通运输发展规划，并与本规划衔接，为综合交通建设与发展提供强有力规划保障。

第三节 加强资金和土地保障

拓展建设资金渠道。加大财政资金对交通基础设施支持力度，按照项目建设时序和交通领域财政事权与支出责任改革划分实施方案，实行分级负责的财政体制，发挥财政资金的引领和撬动作用，保障项目前期工作及建设过程顺利实施。积极争取资金政策支持，加大交通基础设施项目储备力度，积极争取地方政府专项债、政策性金融工具支持，。鼓励金融机构、社会力量合法合规参与交通项目建设，提升综合交通实体化平台公司在高速公路项目建设中的投资建设能力及物流园区建设、材料供应、沿线土地开发、沿线旅游开发等综合开发能力，多渠道筹措综合交通项目建设资金。

积极做好要素保障。做好交通运输与自然资源和规划、生态环境、财政等部门的协同联动，实现与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的有机衔接，预留重大交通基础设施空间资源，强化交通建设用地、用能等资源要素保障。各县（市、区）要结合国家、省重要部署和市级工作安排，探索采取“政府投资项目前期工作总承包、重大项目前期咨询服务集中采购”等方式推动项目前期，并做好在建项目征地拆迁、土地报批、资金筹措等要素保障，助推项目快速落地开工。

第四节 加强规划实施管理

以项目为抓手、任务为导向，按照市委、市政府“大抓项目年”工作安排，统筹推进储备一批、新开一批、建设一批、完工

一批。制定交通项目建设具体实施目标和考核办法，通过量化评分方式，对各县（市、区）任务完成情况进行检查考核，确保规划期内交通基础设施项目按照建设目标完成。

第六章 环境影响评价

第一节 环境影响分析

本规划实施不可避免地会对环境产生影响，主要体现在资源占用、生态影响、污染排放和经济社会影响等方面。交通基础设施建设和运营会消耗土地和物资资源，并可能会对局部生态环境产生影响。同时，运输装备运营和服务系统运行向周边环境排放废气、污水、噪声和固体废物等污染物，在一定程度上会对环境产生影响。在规划实施期间，要严格控制好新增交通用地、能源消耗、新增二氧化碳排放等指标。

（一）生态影响

1.港口、航道建设

航道整治将会造成底栖生物的破坏，并对施工区水域（库区）浮游生物、鱼类等水生生物造成扰动，但这种影响为临时和局部的，完工后水生生态将会得到逐步恢复。码头工程对湿地的侵占是不可逆的，产生的负面影响不可恢复，如造成湿地丧失，破坏原有的生态环境，造成底栖生物等生物量损失，并打破生态系统的连续性，降低其生态服务功能。

2.公路、铁路建设

公路、铁路及综合交通枢纽等交通设施建设主要影响为：项

目的永久性和临时性占地对基本农田、自然保护区等敏感目标的影响，造成耕地挤占、破坏或影响造成耕地面积减少和地力下降，以及由此造成的植被破坏、野生动物扰动、水土流失和生态连续性与完整性破坏。当公路和铁路线路穿越风景名胜区时，破坏区内景观的完整性和协调性，噪声和尾气对旅游环境产生不利影响，施工建设引起线路两侧土地利用变化会对风景名胜区造成影响。

3.重要水体及饮用水源

公路、铁路等线路设计和建设时需重点考虑饮用水源的保护，尽量避绕“万人千吨”及县级以上集中式饮用水源保护区，防止汽车尾气、漏油、路面污染物以及危化品运输车辆交通事故对饮用水源的污染。

（二）大气环境

本规划实施后主要的大气污染是公路、铁路、码头等建设期的施工扬尘和营运期运输过程中产生的扬尘、尾气等。

1.扬尘

公路、铁路、港区等交通设施建设期间，在施工环节产生扬尘和尾气排放，将造成施工区及下风向的环境空气质量降低。扬尘主要包括：在挖掘、堆放、清运、回填和平整土石方等过程产生的粉尘；水泥、白灰、砂子以及土方等建筑材料在其装卸、运输、堆放等过程中因风力作用而产生的扬尘污染；施工垃圾在堆放和清运过程中产生的扬尘；搅拌车辆及运输车辆往来造成的地面扬尘。扬尘将会使部分区域附近空气中的总悬浮微粒（TSP）

含量增加。但采取路面冲洗、保持空气湿度和绿化滞尘等措施后，可以大大降低扬尘量，从而有效减少扬尘对环境空气的污染，使得扬尘对环境空气的污染从面积上和程度上均在可控制范围内，不会造成区域环境空气质量明显降低。

2.汽车尾气

汽车尾气中的污染物主要有CO、HC和NO_X等。未来全市汽车保有量的增加，汽车尾气的影响将会逐步上升，机动车排放污染对环境空气质量的影响将会越来越突出。

（三）水环境

1.码头、航道工程

水环境影响主要为施工期悬浮物污染和船舶废水2方面：

——施工区悬浮物。航道疏浚、港池挖掘和水工构筑物施工时底泥开挖和机械的搅动将造成悬浮物浓度增加，当机械作用减轻或结束时，水体中的泥沙将在重力作用下以下沉为主，逐渐恢复原来的状况。水中悬浮物过多时，会使水体混浊，透明度下降，影响水体感观性状。

——船舶废水。码头、航道等运营期的水污染物主要为船舶油污水和生活废水。船舶油污水不经处理直接排放对周围水环境影响较大。船舶生活污水对水环境的影响较微弱。

2.铁路、公路施工

施工对沿线两侧水体造成的污染影响主要表现在5方面：路基填方作业和取（弃）土作业引起的水体浑浊；施工机械燃油或

机油渗漏引起的油污染；混凝土构件预制场、沥青拌和场、混合料拌和场废水未经处理直接排入沿线水体或受降雨冲刷引起的地表径流污染；施工物料堆场受降雨冲刷引起的地表径流污染；施工营地生活污水未经处理直排或生活垃圾引起的污染。

3.配套房建设施污水排放

本规划的主要房建设施包括综合运输枢纽以及高速公路的服务区、管理处、收费站等，综合客运枢纽和服务区因承担大量旅客的暂留休息，会产生大量污水。

（四）声环境

本规划涉及的各类项目众多,其噪声影响程度和范围与项目性质以及建设地点有密切关系。

1.施工期

施工的噪声污染主要来自于施工机械噪声和运输车辆噪声，是暂时的。施工机械一般有挖掘机、打桩机、混凝土搅拌机等，其噪声一般在 70—95dB（A）。此外，部分项目施工需要预先进行场地处理，涉及到土石方爆破作业，会有爆破噪声和振动的影响。由于施工机械一般都具有高噪声、无规则等特点，如不加以控制，往往会对附近的村庄等敏感点产生较大的噪声污染。

2.营运期

营运期交通噪声主要表现为公路、铁路和机场营运噪声，不同的运输方式和交通流量大小产生的噪声源强存在较大差异,并且随着敏感目标距离远近不同，噪声影响程度也不同。

（五）环境风险

本规划实施后，存在的环境风险包括船舶溢油风险和公路危险品运输风险。船舶事故引发的突发性溢油事故是对生态环境潜在的威胁。溢油事故会引起局部区域油浓度急剧上升，如不能及时处理，将会产生损害浮游生物和底栖生物群落结构、危害鱼卵孵化并影响到水产生物的使用价值等区域生态危害。经公路运输的危险品也存在较大的环境风险。

第二节 环境保护对策与措施

本规划与国家及省级相关政策和发展战略规划相一致。规划编制以建设人民满意交通为宗旨，以深化供给侧结构性改革和高质量发展为主线，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，为高质量发展和“三个定位”战略目标提供坚强支撑。规划建设项目对环境的影响具有可控性。从已建类似项目看，交通基础设施项目建设对环境可能产生的影响，可以采取有力措施和先进技术加以控制，使其降低至可承受范围之内。采取必要的工程和植物防护措施可有效控制水土流失，优化选线可以减少对生态环境的影响，安装必要的防护装置、改进运输装备技术水平可以有效控制噪音污染和振动，生产废水、生活性污水经适当生化工艺处理后可达到各级排放标准要求。运输工具运行中产生的空气污染，可采取新型、节能的运输工具和推行较高排放标准，减少车辆、船舶及飞机等运输工具的空气污染排放。

（一）规划实施建议

1.避绕生态保护对象

公路和铁路选线应避让自然保护地等生态环境敏感区域。当部分规划铁路与路线与自然保护区、森林公园相交叉或距离比较近时，按有关规定设定合适的间距。需采取措施降低对自然保护区和森林公园环境质量和生态功能的损害，如需占用自然保护区土地，则必须征得省、市人民政府的同意，并采取措施将影响降至最低；如建设项目涉及占用林地，需依法依规办理建设项目占用林地审核审批手续。

2.保护基本农田

公路、铁路、码头和机场设计时应少占用基本农田，实现土地资源利用率的最大化，依法依规严格落实耕地占补平衡，加强耕地保护、耕地修复。

3.注重饮用水源地保护

公路铁路线路、交通运输枢纽站场、码头严禁布设在集中式饮用水源地一、二级保护区范围内，应采取相应措施避免危险化学品事故影响。

4.洪水影响

在蓄滞洪区内建设的公路、铁路、管道等，应明确防洪避洪方案，建设项目投入生产或使用时，其防洪工程设施应当经水行政主管部门验收。

（二）环境影响减缓措施

1.水土保持

施工期尽量保护征地范围内的林木，保护沿线植被，尤其是农田林网、生态防护林带、河堤保护林等；尽量减少对临时用地、作业区周围的林木、草地、灌丛等植被的损坏；营运阶段公路用地范围内应基本做到全面绿化。为防止土壤侵蚀而采取的坡面植草措施应作为边坡绿化工程的一部分。在高等级公路的重点路段，如互通式立交的坡面和进出市、镇交界处，采用先进技术铺设草皮等植被。

码头泊位建设应遵照《中华人民共和国水土保持法》等法律法规规定开展水土保持工作，控制工程建设过程中可能造成的水土流失，恢复和保护项目区内的植被及其他水土保持设施。

2.土地资源保护

对工程临时用地采取积极复垦措施，施工中将表层30—40厘米的熟土层剥离堆放，以便加快复耕。对于复耕可能性很小或经济上不可行的情况，可以对其降级使用如规范化后改为鱼塘、作为绿化用地等。

3.生物多样性保护

线路应尽量绕过高黎贡山国家级自然保护区、腾冲北海湿地省级自然保护区、龙陵小黑山省级自然保护区、森林公园和其他生物多样性丰富或敏感地区，以避免破坏野生生物栖息地和繁育地。难于绕过的地段，需建设生物廊道（网），以利于野生动物出行和活动。

4.水环境

库区及界河水下施工中悬浮固体(SS)发生量取决于施工机械、施工方法、土石质量、粒度分布情况及水文条件等。营运期产生的陆域生活污水、生产废水汇集至各污水处理厂集中处理达标后排放。

码头和船舶所有者(经营者)应遵守水污染防治和船舶污染防治规定。对重点污染货物运输企业实施有毒污染物监控制度,加强对地表水的监测,建立预警系统和应急预案,形成有毒污染物统一监控网。

5.大气环境

扬尘控制。注重项目建设过程的扬尘控制,合理设置防尘绿化带。

汽车尾气控制措施。提高道路服务水平,保障道路畅通,缩短运输车辆怠速工况,减少汽车尾气排放总量。

船舶废气控制。鼓励码头作业机械、车辆使用无铅汽油燃料。

6.固体废弃物环境

妥善处理施工期间产生的建筑垃圾、工程土渣、生活垃圾等废弃物;合理处置船舶产生的垃圾;及时处理明沟、调节池、沉淀池等环保设施中产生的污泥。

7.噪声影响

建设项目尽可能远离民宅、学校、医院等噪声敏感点。

建设降噪绿化林带是一种常用的降噪方法。确定合适的树

种、植株的密度和植被的宽度，可以达到吸收二氧化硫及有害气体、吸附微尘的作用，能改善小气候、防止空气污染，同时又能吸纳声波降低噪声、截留公路排水、防眩和美化环境等。

合理安排高噪声施工作业时间，夜间禁止进行打桩等高噪声施工作业。噪声敏感点两侧设置隔声屏障，减小交通噪声的影响。

8. 环境风险应急对策

在高速公路、铁路设计阶段应提出相应的危险品运输事故防范措施。建立本辖区溢油、危险品货物等应急反应系统，一旦发生溢漏事故，可对事故作出最快速、最有效的处理，控制和清除危险品，将损失和危害减少到最低限度。