

云南省“十四五”综合交通运输 发展规划

2022年1月

目 录

第一章 发展环境	(5)
第一节 发展基础	(5)
第二节 形势要求	(12)
第二章 总体要求	(15)
第一节 指导思想	(15)
第二节 基本原则	(15)
第三节 主要目标	(17)
第三章 提升我国面向南亚东南亚辐射中心的交通保障能力	(23)
第一节 推进综合交通运输大通道建设	(23)
第二节 推进综合立体交通网络建设	(25)
第三节 推进综合交通枢纽建设	(31)
第四章 提升综合交通运输服务品质效率	(32)
第一节 提升旅客出行服务品质	(32)
第二节 促进货运服务集约高效	(35)
第三节 推进交通运输与相关产业融合发展	(37)
第四节 引导运输装备技术提升	(39)
第五章 推动综合交通运输转型升级	(40)

第一节	强化科技智慧创新引领	(40)
第二节	推进绿色低碳转型发展	(42)
第三节	提高安全应急保障能力	(44)
第六章	推进行业治理体系和治理能力现代化	(45)
第一节	加强党的领导和党风廉政建设	(45)
第二节	完善政府管理体制机制	(46)
第三节	健全市场体系和信用体系	(47)
第四节	强化人才和软实力建设	(48)
第七章	推进交通强国试点示范	(49)
第一节	大滇西环线交旅融合发展试点	(49)
第二节	昆明机场一体化规划设计和协同建设试点	(50)
第三节	数字交通建设试点	(50)
第四节	昆明市交通运行智能化水平提升试点	(51)
第五节	昆明市智慧停车水平提升试点	(51)
第八章	支持保障措施	(52)
第一节	加强规划引领	(52)
第二节	加强组织实施	(52)
第三节	加强资金保障	(53)
第四节	加强政策支持	(53)
第五节	加强项目管理	(54)
第九章	环境影响及对策	(54)
第一节	规划实施环境影响分析	(54)
第二节	规划实施环境影响评价	(55)
第三节	预防和减缓环境不良影响的措施	(56)

“十四五”时期，我国将进入全面建设社会主义现代化国家、向第二个百年奋斗目标进军的新发展阶段。云南将在全面建成小康社会的基础上，开启全面建设社会主义现代化新征程，为实现第二个百年奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦作出云南贡献。为更好发挥交通运输在全省经济社会中的支撑引领作用，加快建设现代综合交通运输体系，根据《交通强国建设纲要》、《国家综合立体交通网规划纲要》、《云南省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》、《云南省综合立体交通网规划纲要》，制定本规划。

第一章 发展环境

第一节 发展基础

“十三五”期间，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，省委、省政府全力推动交通运输破瓶颈、补短板、强服务、惠民生、提品质，“十三五”成为交通运输投资规模最大、发展速度最快、人民获益最多的五年，综合交通运输发展实现从“基本缓解”到“基本适应”的重大转变，有力提升了云南在国家重大发展战略中的地位和作用，为实现脱贫攻坚和全面建成小康社会“两个决定性成就”提供了坚实的支撑保障。

固定资产投资实现跨越式增长，综合交通网络不断完善。“十三五”期间，综合交通完成固定资产投资1.15万亿元，是“十二五”期间的2.4倍，占全省固定资产投资10%以上，成为扩内需和稳增长的主力。在固定资产投资拉动下，基础设施建设成效显著，到2020年底，全省综合交通实体线网总里程达到30.2万公里，较2015年底增长19.5%。五年来，铁路营运里程新增1573公里、达到4233公里，高铁实现“零”的突破，营运里程达到1105公里。公路总里程新增5.7万公里、达到29.2万公里，其中高速公路新增5000公里，是“十二五”末通车里程的1.25倍，达到9000公里。新增内河航道855公里、达到5108公里，新增港口泊位60个、达到357个（其中生产性泊位297个），百色水利枢纽通航设施建设取得重大突破。新增运输机场2个、达到15个，通用机场建成7个。邮政普遍服务局所达到1818个，快递网点达到9180个。

综合运输大通道加快形成，有效支撑辐射中心建设。国际运输通道建设有序推进，中越通道开河高速公路建成通车，昆玉河铁路开行动车；中老泰通道昆磨高速公路建成通车，玉磨铁路2021年建成通车，澜沧江—湄公河国际航运开通国际集装箱运输；中缅通道瑞丽、腾冲猴桥、孟定清水河等口岸通高速公路，大临铁路建成通车，大瑞铁路建设有序推进。国内运输通道建设全面提速，铁路“八出省”、高速公路“七出省”通道加快构建，云南联系京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝地区双城经济圈等国内重要经济区的高速公路和铁路复合通道实现贯通，水富港至长江中下游水上运输业务快速增长。

交通脱贫攻坚任务全面完成，助力全面建成小康社会。“四好农村路”建设成效显著，累计新改建农村公路10.75万公里，实现所有行政村（社区）100%通硬化路、100%直通邮，具备条件的行政村（社区）100%通客车，农村地区“外通内联、通村畅乡、客车到村、安全便捷”的交通网络基本形成，助力88个贫困县全部脱贫摘帽，助推11个“直过民族”和人口较少民族实现整族脱贫，沿江沿河群众告别溜索时代。成功创建7个国家级、15个省级“四好农村路”示范县。全面推行农村公路“路长制”。推行“公路养护+精准扶贫”，设置公益性岗位吸纳沿线建档立卡贫困户参与公路养护，帮助农民创收增收。

综合运输服务覆盖不断扩大，服务品质稳步提升。铁路旅客列车通达全国26个省（区、市），高铁直达17个省（区、市），12个州、市通铁路，8个州、市通高铁动车，铁路客运量年均增长20.5%。全省129个县、市、区全部通高等级公路，110个县、市、区通高速公路，公路出行服务水平大幅提升。库湖区水运出行条件显著改善。民航客货航线达到666条，国内外通航城市185个，基本实现南亚东南亚国家首都航线全覆盖，全省民航年旅客吞吐量突破7000万人次，位居全国前列。乡镇（街道）邮政局所覆盖率达到100%，乡镇（街道）快递网点覆盖率达到99.8%。国际道路运输合作范围已扩展到越南6省和老挝10省，开通29条国际道路客货运输线路。城市群交通便利化水平不断提高，昆明与滇中城市群其他主要城市实现1小时通达，城市轨道交通建设取得新进展，昆明地铁通车里程达139.4公里。全省129个县、市、区城乡客运一体化水平达到AAA级及以上。运输结构持续优化，“公转铁”、“公转水”加快推进。云南特色“交通+旅游”加速融合，完成106个高品质高速公路服务区提升改造，“美丽铁路”、“美丽公路”、“生态旅游航运”稳步推进。推进“互联网+出行”，联网售票、刷码乘车、刷脸刷证进站等服务加快普及，持续打造“一机游”交通出行板块，“12328”服务监督电话共受理有效业务149万余件，出行便捷化水平不断提高。

绿色平安发展理念不断强化，智慧创新水平快速提高。开展绿色公路示范工程，有序推动绿色航道、绿色港口示范建设，持续推进昆明长水国际机场绿色机场示范工程建设，稳步推进绿色邮政“9571”治理工程，开展柴油货车污染治理专项行动，资源能源利用效率不断提升，温室气体排放得到有效控制。全行业安全形势平稳向好，安全工程三年行动计划任务圆满完成，安全生产专项整治持续深入，“平安工地”建设稳步推进，完成约11万公里的普通国省道、农村公路生命安全防护工程，完成1470余座危桥（隧）改造，“两客一危”闭环管理全覆盖，全面落实寄递安全“三项制度”。深入推进“数字交通”建设，全省高速公路光网和感知网初见雏形，数据资源整合共享水平不断提升，基本实现路网二维数字化。陆地交通气象灾害防治技术国家工程实验室全面投入使用。

体制机制改革进一步深化，行业治理能力不断提升。在全国率先形成了铁路、公路、民航、水运、邮政“大交通”管理体制。深化收费公路制度改革，全面完成高速公路省界收费站撤站任务。交通运输行政许可事项持续精简，实现61个重点事项“一网通办”，创新实施公路超限运输许可“指尖办”、“智能办”。大力推动信用体系建设，在西部省份中率先进入“信用交通省”建设典型省份行列。行业监管体系不断完善，监管平台全面推广。

表 1 “十三五”云南省综合交通发展指标完成情况

领域	具体指标	规划目标	实际完成	属性
通道更完善	出省出境铁路通道（条）	13	8	预期性
	出省出境公路通道（条）	12	12	预期性
	出省出境水运通道（条）	5	2	预期性
覆盖更广泛	铁路营运里程（公里）	5000	4233	预期性
	公路网总里程（万公里）	25	29.2	预期性
	高速公路里程（公里）	10000	9000	预期性
	行政村（社区）通硬化路比例（%）	100	100	预期性
	高速公路连接州、市人民政府所在地	16	16	预期性
	民用运输机场数量（个）	20	15	预期性
	通用机场（个）	50	7	预期性
	水运通航里程（公里）	5000	5108	预期性
结构更优化	高铁营运里程（公里）	1700	1105	预期性
	铁路复线率（%）	35	41.8	预期性
	铁路电气化率（%）	80	72.1	预期性
	普通国道二级及以上比例（%）	60	58.9	预期性
	新增及改善航道里程（公里）	800	855	预期性
	港口生产性泊位（个）	250	297	预期性
衔接更顺畅	打造国际性综合交通枢纽（个）	1	1	预期性
	打造全国性综合交通枢纽（个）	3	3	预期性
	县级二级及以上客运站覆盖率（%）	—	86.8	预期性
服务更优质	开通国内、国际和地区航线（条）	460	666	预期性
	具备条件的行政村（社区）通客车比例（%）	100	100	约束性
	行政村（社区）直接通邮比例（%）	100	100	约束性
	乡镇（街道）快递网点覆盖率（%）	100	99.8	预期性

经过“十三五”期间的建设与发展，全省综合交通运输体系建设成效显著，较好地完成了“十三五”规划目标，但对标国际国内先进水平，交通运输对经济社会高质量发展的支撑引领作用尚未充分发挥，综合交通运输发展不充分、不平衡、不协调的问题依然突出，与我国面向南亚东南亚辐射中心的定位还有较大差距。主要表现为：

基础设施规模总量不足。铁路路网密度仅为全国平均水平的70%，4个州、市不通铁路，8个州、市不通高铁。高速公路路网密度仅为东部发达地区的50%左右，19个县不通高速公路。内河航道规模小，库湖区航运基础薄弱。运输机场建设进展缓慢，通用机场数量偏少。

基础设施等级结构不尽合理。铁路复线率41.8%远低于全国58.3%的平均水平。二级及以上等级公路比例7.89%远低于全国13.5%的平均水平。航道等级总体偏低，三级航道仅占通航里程的0.3%，港口规模化和专业化水平低。

综合运输服务水平不高。综合交通枢纽建设滞后，各种运输方式一体化融合程度不高，铁路、民航等枢纽集疏运仍以公路和城市道路为主。运输结构性矛盾突出，货运周转量中公路占比71%、铁路占比28.5%，公路为铁路的2.5倍（全国平均为2倍），公路货运主体地位尚未发生根本性转变，“公转铁”、“公转水”效果不明显，多式联运有待加快推进。邮政快递服务等均等化水平亟待提升。

创新与可持续发展能力不强。交通发展面临的土地、环境、资金等要素制约更加严峻，投资收益下降与建设成本增长的矛盾愈发突出，投融资模式亟待创新。安全应急保障能力有待加强。新一代信息技术与交通融合深度不足。适应现代综合交通发展的运行机制还需进一步健全。

第二节 形势要求

当前及今后一个时期，全省发展面临的机遇和挑战都有新的发展变化。“十四五”时期是“两个一百年”奋斗目标的历史交汇期，是全面开启社会主义现代化强国建设新征程的重要机遇期，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云南综合交通运输发展提出了一系列新的要求。

主动适应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，要求充分发挥交通运输“先行官”作用。在“大循环、双循环”新发展格局下，内需潜力不断释放，内外循环活力日益强劲，交通运输连接生产和消费两端，是畅通国民经济循环的基础环节，也是扩大内需的重点领域，将成为扩大循环规模、提高循环效率的重要依托。云南交通运输发展在“十四五”期间要继续保持合理投资规模与建设速度，加快建设现代化高质量综合立体交通网，提升交通运输在扩大供给与需求、促进投资与消费方面的双重功效，为全省经济社会平稳健康发展做好支撑。

建设我国面向南亚东南亚辐射中心，要求打造国际性综合交通门户枢纽，构建连接太平洋与印度洋的陆海新通道。云南将建设成为强大国内市场与南亚东南亚国际市场之间的战略纽带，对内建立产业转移承接结对合作机制，深化国内区域合作，对外抓住《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）签署及生效后的重大机遇，主动参与国际经济走廊建设，要求着力打造我国面向南亚东南亚辐射中心的综合交通门户枢纽，畅通连接周边国家、辐射南亚东南亚的国际运输通道，完善通达周边省市，连接京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝地区双城经济圈等重要经济区的国内运输通道，以交通基础设施互联互通引领高水平双向开放。

促进区域协调与民族团结，大力推动新型城镇化和乡村振兴，要求进一步提高省域互联互通水平，加快交通基本公共服务均等化。全省将按照“滇中崛起、沿边开放、滇东北开发、滇西一体化”的发展布局，建立更加有效的区域协调发展体制机制。围绕巩固拓展脱贫攻坚成果，进一步推进乡村振兴和我国民族团结进步示范区建设，使各族人民共享发展成果。要求交通运输继续发挥统筹区域协调、促进城乡一体化的重要作用，依托综合运输通道建设，提升新型城镇化品质，构建便捷高效的城际交通网，建设一体化的城市群交通网，进一步完善县际、城乡互联互通的综合交通网，提高农村和边境地区交通通达深度，提高交通运输基本公共服务均等化水平。

实施创新驱动战略，建设交通强国试点省份，要求推动交通运输高质量发展。在科技创新与交通运输融合发展背景下，科技创新将成为提升交通运输竞争力和服务效能的关键手段，全省将加快新旧动能转换，推动交通运输高质量发展，要求在交通运输领域加大大数据、云计算、区块链等技术的应用和推广，充分发挥科技创新对现代综合交通运输体系建设的驱动引领作用，赋能交通运输及关联产业，由依靠传统要素驱动向更加注重创新驱动转变，增强双循环动能。

建设我国生态文明建设排头兵，发展全域旅游，要求将绿色发展理念贯穿交通发展全过程。习近平总书记指出要把碳达峰、碳中和纳入生态文明建设整体布局，如期实现2030年前碳达峰、2060年前碳中和的目标。云南将建成我国生态文明建设排头兵、中国最美丽省份、文化和旅游强省以及国内一流、国际著名的旅游目的地，要求交通运输把绿色发展摆在全局工作的突出地位，在环境效益、社会效益、经济效益等多重目标中寻求动态平衡，坚定不移地走资源节约型和环境友好型发展道路，将生态环保理念贯穿交通建设与发展的全过程，推进集约运输、绿色运输和交通循环经济建设，努力实现交通运输与生态环境和谐发展。

持续推进全面深化改革，要求推进交通运输治理体系和治理能力现代化。全省交通运输既有矛盾和新生矛盾相互叠加，要求在“十四五”期间进一步巩固综合交通改革成果，建立健全适应现代综合交通运输发展的体制机制，全面提升统筹协调能力。积极探索重要领域和关键环节改革措施，持续深化投融资体制改革，完善交通运输现代市场体系，建立健全综合交通枢纽、新业态新模式等方面的标准规范体系，不断优化市场环境，破解体制机制障碍，促进行业持续健康发展。

综合研判，“十三五”期间，云南综合交通运输发展实现了从“基本缓解”到“基本适应”的重大转变，“十四五”期间，云南综合交通运输发展将由“基本适应”向“提质增效、适度超前”转变，将全面提升云南在国内国际“大循环、双循环”新发展格局中的嵌入度、贡献度和价值链地位。

第二章 总体要求

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，深入贯彻落实习近平总书记考察云南重要讲话精神 and 省第十一次党代会精神，正确认识和把握云南在全国发展大局中的地位和作用，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，主动服务和融入新发展格局，以人民满意为宗旨，以高质量发展为主题，以供给侧结构性改革为主线，以改革创新为根本动力，走“网络化、一体化、智能化”的路子，着力补短板、优结构、促融合、强服务、提质效，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，为全省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

强化支撑、先行引领。紧紧围绕国家重大战略和省委、省政府重大决策部署，进一步突出交通运输服务属性，以推进我国面向南亚东南亚辐射中心建设、支撑区域协调发展、服务乡村振兴战略、助推全域旅游发展、保障产业重大项目为着力点，全力加快交通基础设施建设，努力实现基础设施适度超前配置，切实改善人民群众交通出行条件，全面提升交通运输保障能力。

统筹协调、系统推进。统筹各种运输方式发展，发挥比较优势和组合效率。统筹规划、建设、养护、运营、管理等各环节，促进交通运输全面发展。统筹区域城乡协调发展，推进交通运输、邮政快递基本公共服务均等化。统筹国际国内发展，增强内外双向开放的辐射能力。统筹速度、质量、效益的关系，用足存量，做优增量。统筹传统交通与新型交通发展，实现交通运输提质增效。

深化改革、创新驱动。充分发挥市场在交通运输资源配置中的决定性作用，加快体制、技术、政策和管理创新，努力破解深层次矛盾，推进交通治理体系和治理能力现代化。抓住新一轮科技革命和产业变革机遇，加快先进信息技术与交通运输深度融合，赋能交通运输及关联产业，推动模式、业态、产品、服务等联动创新，提升客货运输服务品质。

安全可靠、绿色集约。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，提升非传统安全的防控应急水平，全面提高交通运输系统的安全性和可靠性。落实国家生态文明建设战略，切实转变发展方式，把生态环保理念贯穿到交通运输发展全过程，努力实现交通运输绿色可持续发展。

第三节 主要目标

《云南省综合立体交通网规划纲要》提出，到2035年，交通强省建设目标基本实现，形成高水平网络，提供高品质服务，实现高质量发展，陆路、空中、水上、枢纽协同融合，基本建成便捷顺畅、经济高效、绿色集约、智能先进、安全可靠的现代化综合立体交通网。综合交通网络覆盖更加广泛，综合交通枢纽衔接更加顺畅，综合交通网络承载能力明显提高，有力支撑“1233出行交通圈”和“113快货物流圈”。交通基础设施质量、智能化与绿色化水平进入全国先进行列，人民群众交通服务满意度明显提高，支撑现代化建设的的能力显著增强。

“十四五”期间，立足全省综合交通发展现状，聚焦综合交通发展主要矛盾，锚定2035年远景目标，加快交通强省建设。到2025年，交通强省建设迈出坚实步伐，安全、便捷、高效、绿色、经济的现代综合交通运输体系进一步完善，高品质快速网、高效率干线网、广覆盖基础

网、多层次综合交通枢纽体系建设取得显著成效，我国面向南亚东南亚辐射中心的交通运输支撑保障能力大幅提升。

1.基础设施

设施规模持续扩大。综合交通投资规模力争达到1.3万亿元以上，实体线网总里程达到36万公里。铁路营运里程力争达到6000公里（高铁里程1600公里），建成和在建铁路里程力争达到8000公里。公路总里程达到35万公里，高速公路建成通车总里程确保达到1.3万公里、力争达到1.5万公里，新改建普通国省道3000公里，新改建农村公路6万公里。改善航道里程1000公里、航道总里程达到5300公里，新增内河港口泊位60个。在建及运营运输机场总数量达到20个。

等级结构更加优化。铁路电气化率达到80%以上，高铁动车营运里程占比达到60%。普通国道二级及以上比例达到70%，普通省道三级及以上比例达到50%。三级及以上航道里程达到500公里以上，1000吨级及以上港口生产性泊位达到16个。

服务覆盖更加广泛。铁路基本实现覆盖全部州、市，高铁覆盖300万人以上州、市和重点旅游区。全省基本实现县县通高速公路。普通国省道公路高水平覆盖所有县级节点、交通枢纽、物流节点、边境口岸和重要产业经济点。通三级公路的乡镇（街道）比例达到65%以上，30户以上自然村通畅率达到65%以上。库湖区航运设施服务均等化水平大幅提升。运输机场百公里半径服务覆盖全省90%国土面积。邮政快递城乡末端网络更加健全。

运输通道内畅外通。5条国际综合交通运输通道高质便捷，5条国内综合交通运输通道高效发达，双向开放水平进一步提升，5条省内综合交通运输通道基本形成，区域协调发展能力不断增强。

2.运输服务

运输服务能力显著提升。铁路逐步实现客货分行、客货分运、客货分站，客运动车服务比重进一步提升，铁路货运市场占比不断提高。公路建设、管理、养护发展更加协调，公路网络效益和整体效能进一步提升，公路路况水平进一步改善，高速公路优等路率达到90%以上，普通国道优良路率达到85%以上，普通省道优良路率达到80%以上，农村公路优良中等路率不低于85%。全省70%以上的县、市、区城乡客运一体化水平达到AAAA级及以上。专业化船舶运力提升，货船平均吨位达到1000吨，客船平均客位达到500人。全省航线数量达到750条以上，通航城市达到210个。具备条件的行政村（社区）实现“村村通快递”。

公众出行便捷快速。旅客出行服务系统更加智能，旅客联程运输比例大幅提升，客运“电子客票”广泛应用，二级及以上道路客运站、省际和市际客运班线电子客票覆盖率分别达到99%和80%，客运出行体验显著提升。昆明与南亚东南亚主要城市实现3小时通达，滇中城市群1小时交通圈建设取得显著成效。新建综合客运枢纽各运输方式间换乘距离控制在300米以内。城市轨道交通列车正点率达98.5%，兑现率达99%。城市公共交通网络更加完善，特殊人群出行更加便利，交通出行适老化服务水平显著提升。农村客运服务水平进一步提高。

物流运输集约高效。运输结构进一步优化，铁路在中长途大宗货运中的占比显著提升，物流运输成本显著降低。货运“一单制”加快推行，冷链物流等专业化物流快速发展，多式联运、甩挂运输、驮背运输等运输模式得到有效推广。城市配送网络更加完善，县、乡、村三级物流配送网络更加健全，农产品上行和工业品下行的双向配送渠道更加畅通。国际货物运输更加便利，国内国际循环更加高效。全球重点城市航空快货基本实现3日内送达。

枢纽衔接逐步顺畅。综合交通各方式衔接更加紧密，形成一批一体衔接的综合客运枢纽和高效转运的综合货运枢纽，旅客换乘更加便捷顺畅，货物换装转运效率显著提高，枢纽集疏运系统更加完善。

3.转型发展

创新智能成效凸显。科技创新对综合交通运输高质量发展的支撑引领能力不断增强，行业创新能力、重点科技研发、成果推广应用等取得新成效。综合交通基础设施全要素、全周期数字化水平显著提升。交通通信网络广泛覆盖，交通感知网络互感互联。综合交通大数据中心体系进一步完善，综合交通数据资源深度融合，网络安全体系可控可信。

绿色交通成效显著。基础设施环境友好、运输装备清洁低碳、运输组织集约高效的绿色交通体系初步构建。建立绿色交通发展长效机制，绿色交通发展标准体系进一步完善。新增新能源与清洁能源城市公交、出租车占比不低于50%，营运车辆单位运输周转量二氧化碳排放较2020年下降5%，营运船舶单位运输周转量二氧化碳排放较2020年下降3.5%。重点港口码头岸电配套设施全覆盖。

安全应急保障有力。设施安全防护水平进一步提高，运行监测覆盖范围更加广泛，运输安全态势保持平稳，交通应急救援体系基本建成。普通国省道一、二类桥梁比例达到90%。生产安全事故总量和死亡人数“双下降”。高速公路重点路段、普通国省道重要节点运行实时监测数据接入率达到90%，重点水域营运性船舶监测覆盖率达到60%，“两客一危”和重载货车北斗卫星导航系统安装率达到100%。

交通与旅游深度融合。“快进慢游”的旅游综合交通运输体系持续完善，大滇西旅游交通环线全面贯通。交通基础设施旅游服务功能进一步强化，旅游客运服务能力显著提高。

4.治理能力

政府治理现代化加快推进。省、州市、县三级政府间的交通运输职责进一步理顺。综合交通一体化融合发展管理体制机制初步形成。政府部门法治建设成效显著，法治监督体系更加完备。交通运输综合行政执法改革进一步深化。公路收费制度和养护制度改革不断推进。“放管服”改革不断深入，事中事后监管能力持续增强，审批重点事项实现“一网通办”全覆盖。

市场治理现代化不断完善。市场化改革持续深入，市场环境更加公平统一开放，多元化投融资体制机制更加健全，以信用为基础的治理能力不断增强。市场监督体系更加健全，市场治理规则更加明确，行业法律法规和标准规范更加完善。

人才队伍精良专业。人才队伍规模不断壮大，人才结构持续优化，行业人才发展环境显著改善。交通运输执法队伍能力和水平不断提升。教育培训水平不断提高，行业紧缺人才培养取得实效。

表 2 “十四五”云南省综合交通发展规划主要指标

领域	指标	2020 年	2025 年	属性
设施网络	1 投资规模 (万亿)	1.15	1.3 以上	预期性
	2 铁路营运里程 (公里)	4233	6000	预期性
	3 公路网总里程 (万公里)	29.2	35	预期性
	4 水运航道里程 (公里)	5108	5300	预期性
	5 运输机场数量 (个)	15	20	预期性
	6 高铁营运里程 (公里)	1105	1600	预期性
	7 高速公路建成通车总里程 (公里)	9000	13000	预期性
	8 普通国道二级及以上占比 (%)	58.9	70	预期性
	9 高速公路对县级节点覆盖率 (%)	85.3	98.4	预期性
	10 通三级公路的乡镇 (街道) 比例 (%)	52	65	约束性
	11 30 户以上自然村通畅率 (%)	46.9	65	约束性
	12 行政村 (社区) 快递服务通达率 (%)	38	90	约束性
运输服务	13 铁路电气化率 (%)	72.1	80	预期性
	14 高速公路优等路率 MQI (%)	90 以上	90 以上	约束性
	15 普通国道优良路率 MQI (%)	80	85 以上	约束性
	16 普通省道优良路率 MQI (%)	70	80 以上	预期性
	17 农村公路优良中等路率 MQI (%)	80 以上	85 以上	预期性
	18 枢纽机场航班正常率 (%)	92	95 以上	预期性
	19 民航旅客吞吐量 (万人次)	4991.8	10000 以上	预期性
	20 民航货邮吞吐量 (万吨)	36.9	50 以上	预期性
转型发展	21 二级及以上道路客运站、省际和市际客运班线电子客票覆盖率 (%)	——	99、80	预期性
	22 营运车辆单位运输周转量二氧化碳排放较 2020 年下降率 (%)	——	5.0	预期性
	23 营运船舶单位运输周转量二氧化碳排放较 2020 年下降率 (%)	——	3.5	预期性
	24 重点港口码头岸电配套设施覆盖率 (%)	75	100	约束性
	25 城市公交、出租汽车 (含网约车)、城市物流配送领域新能源汽车占比 (%)	——	72、35、20	预期性
	26 道路运输较大及以上等级行车事故万车死亡人数下降率 (%)	——	12	预期性
	27 交通运输政务服务事项一网通办率 (%)	——	90 以上	预期性

第三章 提升我国面向南亚东南亚辐射中心的交通保障能力

第一节 推进综合交通运输大通道建设

1. 加快建设5条国际综合交通运输大通道。推动中越、中老泰国际运输通道全面畅通，推动中缅国际运输通道建设取得进展，统筹通道内各种运输方式发展，加快通道内铁路建设，提升通道内公路服务能力，巩固和拓展民航国际航线，推进水运航道建设，提升与周边国家交通基础设施互联互通水平，全面支撑中国—中南半岛、孟中印缅2条国际综合交通经济走廊建设。

专栏1 “十四五”期间国际综合交通运输大通道建设重点项目

1. 中越通道（昆明—河口—越南）重点项目
铁路：续建弥勒—蒙自高铁。
水运：适时推动中越红河国际航道建设。
2. 中老泰通道（昆明—磨憨—老挝—泰国）重点项目
铁路：中老铁路玉溪—磨憨段。
公路：新建玉溪—墨江（扩容改造）、墨江—普洱（扩容改造）、勐海—打洛等高速公路。
水运：新建澜沧江中上游航道；开展景洪港扩能、关累港扩能、临沧港等项目前期研究工作。
3. 中缅瑞丽通道（昆明—瑞丽—缅甸）重点项目
铁路：续建大理—瑞丽铁路。
公路：续建 G56 昆明—楚雄—大理复线，新建瑞丽—弄岛高速公路。
水运：适时启动瑞丽江航道项目。
4. 中缅清水河通道（昆明—清水河—缅甸）重点项目
铁路：开展临沧—清水河铁路前期研究工作，适时启动建设。
公路：续建 G5615 临沧—云县、临沧—清水河高速公路；新建楚雄—景东、G5612 南涧—云县高速公路。
5. 中缅印通道（昆明—猴桥—缅甸—印度）重点项目
铁路：续建大理—瑞丽铁路；开展沿边铁路猴桥—芒市前期研究工作。
公路：续建 G56 昆明—楚雄—大理复线。

2. 加快建设5条国内综合交通运输大通道。推动京（蓉）昆、京（渝）昆、沪昆、广昆通道铁路提质、公路扩能，打通滇藏综合交通运输通道，加密和优化民航国内航线，推进右江百色库区高等级航道（云南段）及百色水利枢纽通航设施建设，形成高效发达的出省综合交通运输通道，全面支撑昆明—京津冀、昆明—长三角、昆明—粤港澳大湾区、昆明—西藏4条国内综合交通经济廊带建设。

专栏2 “十四五”期间国内综合交通运输大通道建设重点项目

1. 京（蓉）昆通道重点项目
公路：续建昆明—倘甸高速公路。
2. 京（渝）昆通道重点项目
铁路：续建重庆—昆明高铁。
公路：新建功山—小铺（扩容改造）。
3. 沪昆通道重点项目
公路：适时启动曲靖—贵州盘州（扩容改造）。
水运：续建金沙江下游高等级航道、水富港。
4. 广昆通道重点项目
铁路：新建沿边铁路蒙自—文山、文山—靖西（云南段）。
公路：新建沪西—丘北—广南—富宁高速公路。
水运：新建右江百色库区高等级航道（云南段）、百色水利枢纽通航设施；开展富宁港二期工程前期研究工作。
5. 滇藏通道重点项目
铁路：续建丽江—香格里拉铁路；新建大理—丽江—攀枝花铁路；开展滇藏铁路（云南段）、保山—泸水铁路前期研究工作，适时启动建设。
公路：续建 G56 昆明—楚雄—大理复线；开展 G0613 香格里拉—隔界河高速公路前期研究工作，适时启动建设。

3. 加快建设5条省内综合交通运输大通道。围绕“畅通综合通道、完善方式配置”，贯通铁路、公路通道，统筹推进通道内重点项目建设，全面支撑滇中城市群、沿边、滇东北—滇东南、滇西—滇南、滇西北—滇东北5条省内综合交通经济轴线建设。

专栏3 “十四五”期间省内综合交通运输大通道建设重点项目

1. 滇中城市群综合交通通道重点项目
铁路：开展弥勒—曲靖—田坝、楚雄—玉溪—弥勒城际铁路前期研究工作。
公路：续建G8012弥勒—玉溪—楚雄、G56昆明—楚雄—大理复线等高速公路。
2. 沿边综合交通通道重点项目
铁路：新建沿边铁路蒙自—文山、文山—靖西（云南段）。
公路：续建沿边高速瑞丽—孟连、勐醒—绿春、绿春—元阳、元阳—蔓耗；新建沿边高速孟连—勐海、河口—马关、马关—西畴、西畴—富宁；改扩建沿边国道G219剩余路段。
3. 东部综合交通通道重点项目
铁路：开展贵州威宁—昭通城际铁路前期研究工作。
公路：新建师宗—丘北、丘北—砚山高速公路。
4. 西部综合交通通道重点项目
铁路：开展临沧—普洱铁路前期研究工作，适时启动建设。
公路：续建G5612大理—南涧、南涧—景东、G5615云县—临沧、景谷—宁洱高速公路；新建G5612南涧—云县、振大—景谷高速公路。
水运：新建澜沧江中上游航道；开展景洪港扩能、关累港扩能、临沧港等项目前期研究工作。
5. 北部综合交通通道重点项目
铁路：新建大理—丽江—攀枝花铁路，开展攀枝花—昭通—毕节铁路前期研究工作。
公路：续建G7611昭通—金阳、昭通—镇雄等高速公路；新建G7611宁蒗（泸沽湖）—香格里拉高速公路。
水运：新建金沙江中上游航道。

第二节 推进综合立体交通网络建设

推动公路网、铁路网、航空网、水运网、邮政网深度融合，构建综合交通基础设施“3张网”，进一步完善综合交通经济走廊骨架网，实施综合交通八大重点工程。

专栏4 “十四五”期间综合交通八大重点工程

1. 高速公路“互联互通”工程，提升高速公路网络化水平。
2. 普通国省道“升级改造”工程，提高普通公路服务能力。
3. 农村公路“巩固提升”工程，拓展基本公共服务深度。
4. 铁路“建网提速”工程，扩大铁路覆盖范围。
5. 民航“强基拓线”工程，优化完善机场布局、拓展国际国内航线。
6. 水运“提级延伸”工程，贯通畅通水运干线通道。
7. 邮政快递“网络覆盖”工程，提升邮政业普惠服务水平。
8. 综合交通枢纽“立体协同”工程，构建综合交通枢纽体系。

1.建设高品质的快速网

推动高速及城际铁路建设。加快推进连接成渝地区双城经济圈、北部湾城市群、粤港澳大湾区等方向的高速铁路客运通道建设，续建重庆—昆明、弥勒—蒙自高速铁路，力争大理—丽江—攀枝花等铁路开工建设，基本形成以昆明为中心的滇中城市群内部1小时铁路交通圈，与省内其他城市群之间实现2小时到达。

优化高速公路网络。在县域高速公路“能通全通”工程基础上，以“加密滇中、沿边拉通、滇西循环、互联互通”为重点，新建陆良—寻甸等高速公路，完善滇中环线及放射线，推进滇中城市群高速公路全面成网。新建孟连—勐海等高速公路，补齐沿边高速公路干线，增加沿边支线公路。新建宾川—南涧等高速公路，实现大滇西旅游交通环线的大环线和小环线全面成网。新建泸西—丘北—广南—富宁等高速公路，提升全省高速公路互联互通水平，实现重点相邻城市直达联通、与周边省（区、市）快速畅通、与周边国家互联互通。

完善运输机场布局。打造昆明国际航空枢纽，加快基础设施改扩建进度，提升昆明长水国际机场保障能力和运行效率。续建红河蒙自机场，新开工昭通机场迁建，加快元阳、楚雄等新建机场建设，基本实现民用运输机场对全省各州、市全覆盖。加快实施丽江等既有支线机场提升改造，提高既有支线机场保障能力。积极推进普洱机场迁建和景东等新建机场前期工作。促进区域机场协调发展，加快培育丽江、西双版纳、芒市等机场的区域次枢纽功能。以“保腾芒一体化”为样板，探索机场群协同发展。

专栏5 “十四五”期间综合交通快速网建设重点项目

1. 铁路“建网提速”工程——高速铁路和城际铁路

续建重庆—昆明、弥勒—蒙自高速铁路；开工建设大理—丽江—攀枝花铁路；开展丘北—文山、贵州威宁—昭通、弥勒—玉溪—楚雄、弥勒—曲靖—田坝等城际铁路前期研究工作。充分利用既有铁路和新建铁路的富余能力，在主要城市间开行城际列车，实现城际铁路建设和运营双突破。

2. 高速公路“互联互通”工程

全面推进县域高速公路“能通全通”剩余工程收尾。加快推进县域高速公路“互联互通”工程，实施南涧—云县、勐海—打洛、宁蒗（泸沽湖）—香格里拉、功山—小辅（扩容改造）、玉溪—墨江（扩容改造）、墨江—普洱（扩容改造）等9个国家高速公路项目；实施孟连—勐海、泸西—丘北—广南—富宁等70个省级高速公路项目。推动前期，条件成熟适时启动建设保山西绕城等31个高速公路增补项目。

3. 民航“强基拓线”工程——运输机场

加快推进昆明国际航空枢纽改扩建；续建红河蒙自机场，新开工昭通机场迁建，加快推动元阳、楚雄、宣威、玉溪、怒江等支线机场新建；加快实施丽江、西双版纳、芒市、大理、腾冲、保山、普洱、迪庆、临沧、澜沧、沧源、泸沽湖、文山等13个支线机场提升改造；开展普洱机场迁建及景东、丘北、勐腊、永善新建机场等前期工作；加密国内国际航线，巩固拓展省内环飞航线。

2.建设高效率的干线网

推进普速铁路建设。重点填补滇西、沿边地区铁路空白，完善普速铁路网络布局。续建丽江—香格里拉、大理—瑞丽、叙永—毕节（云南段）铁路，同步实施普速铁路提质开行动车工程。新建蒙自—文山等铁路，促进铁路沿线资源开发，提升资源富集区、货物主要集散地的通达度，助力沿边地区开发开放。推进滇藏铁路（云南段）、保山—泸水、临沧—清水河等铁路前期研究工作，适时启动建设。

实施普通国省道改造。继续推进普通国省道既有低等级路段升级改造，基本消除断头路、瓶颈路、等外路和无铺装路面。重点加快沿边国道G219云南境内剩余路段建设，提升维稳戍边能力。推进城镇过境、出入口等瓶颈路段改造，优化路网结构，提高服务水平，实现与高速公路、城市道路、农村公路的有效衔接。对长期超负荷运行、路面破损严重的路段实施路面改造，提高普通国省道安全性、抗灾能力和行车舒适性。全面提升普通国省道的基本公共服务能力，助力新型城镇化和区域协调发展。

拓展水运航道网络。积极推进金沙江—长江干线航道提升，加快推进右江（富宁）—珠江（广州）航道通航设施建设。继续提升澜沧江—湄公河航道通航能力，加快实施境内段和界河段的航道升级工程。适时推进中缅瑞丽江、中越红河等航道建设。推动水运航道向中上游段、支流等拓展延伸。加强规模化港口建设。

专栏6 “十四五”期间综合交通干线网建设重点项目

1. 铁路“建网提速”工程——普速铁路

续建丽江—香格里拉、大理—瑞丽、叙永—毕节（云南段）等项目；新建蒙自—文山、文山—靖西（云南段）等项目；开展临沧—普洱、临沧—清水河、保山—泸水、滇藏铁路（云南段）等项目前期研究工作，适时启动建设。

2. 普通国省道“升级改造”工程

加快推进普通国省道升级改造，继续实施“十三五”跨“十四五”9个结转项目共669公里；提升改造沿边国道G219云南境内段约1300公里；打通普通国道断头路、瓶颈路；有序推动国道低等级路段改造，城镇过境段改造，重要景区、口岸和枢纽集疏运路段改造。

3. 水运“提级延伸”工程

续建澜沧江244界碑至临沧港四级航道、金沙江溪洛渡至水富高等级航道、水富港扩能等工程。新建右江百色库区（云南段）高等级航道、金沙江白鹤滩至溪洛渡等航道工程，橄榄坝航电枢纽、东川港等港口工程，百色水利枢纽通航设施、金沙江下游翻坝转运系统工程。开展红河界河航道、中缅界河怒江航道等航道工程，关累港扩能、景洪港扩能等港口工程，向家坝翻坝转运系统扩能工程等翻坝转运、通航设施工程前期研究工作。

3.建设广覆盖的基础网

推进农村公路建设。推动“四好农村路”高质量发展，巩固交通扶贫成果，服务乡村振兴战略实施。重点加快30户以上自然村（组）通硬化路建设，提高农村公路通达深度。推进重要县乡道升级改造，实施具备条件的乡镇（街道）通三级公路（含旅游路、资源路、产业路），建设一批美丽农村公路，实现乡镇（街道）与县城、邻近普通国省道间便捷连通与快速集散。继续推动农村公路生命安全防护、危桥危隧改造等工程建设。

推进铁路专用线建设。实施连接产业园区、物流园区、大型工矿企业、港口等的铁路专用线补短板工程，打通铁路运输“最后一公里”。

推进库湖区航运设施建设。进一步完善金沙江、澜沧江及洱海等库湖区的便民码头及相应配套保障设施建设，提高人民群众获得感。

推进通用机场建设。完善全省通用机场布局体系，有序推进弥勒、凤庆等一批通用机场建设，为各类通航作业、应急救援提供基本设施保

障，鼓励在适宜的库湖区发展通用航空作业。

完善邮政快递设施。建设面向国际、辐射全国、覆盖全省的邮政快递寄递网络。优化完善邮政快递枢纽建设，合理布局冷链仓储、集疏运、快递分拣等物流基础设施。推进国际班列运输邮件快件，提高邮政业与澜沧江—湄公河区域国家开放合作水平。大力发展县、乡、村三级物流配送网络，以县域物流集散中心、乡镇配送节点、村级公共服务点为支撑，健全完善城乡高效配送网络。推动邮政快递末端服务设施与公共服务设施同步规划建设。推进农村地区邮政网点升级改造，提升标准化和规范化水平。推进交邮深度融合，推动在机场、汽车站、火车站、港口码头等重要交通节点的邮政装卸、接驳、仓储功能区建设。

专栏7 “十四五”期间综合交通基础网建设重点项目

1. 农村公路“巩固提升”工程

实施30户以上自然村（组）通硬化路项目，约5万公里。具备条件的乡镇（街道）通三级及以上公路项目（含资源路、旅游路、产业路项目），约5000公里。实施农村公路危桥改造1200座；完成3.5万公里村道生命安全防护工程。

2. 铁路“建网提速”工程——铁路专用线

建设安宁工业园区、祥云县财富工业园区等一批铁路专用线项目。

3. 水运“提级延伸”工程——库湖区航运设施

推进金沙江、澜沧江及洱海等一批库湖区航运项目。

4. 民航“强基拓线”工程——通用航空

推进弥勒、凤庆等一批通用机场建设。

5. 邮政快递“网络覆盖”工程

建设云南邮政国内处理中心95个，建设云南邮政国际处理中心5个。建设昆明、曲靖、玉溪、楚雄、红河等滇中城市群快递物流园区，将16个州、市快递园区纳入云南省重点物流产业园建设项目，县级快递分拨中心纳入129个县级物流集散中心建设项目。推动京东（云南）现代物流产业园、中通（昆明）智能科技电商产业园建设。

第三节 推进综合交通枢纽建设

构建多层次综合交通枢纽体系。完善客货运枢纽布局，优化综合交通枢纽集疏运网络，强化昆明国际性综合交通枢纽门户功能，提升大理、曲靖等全国性综合交通枢纽中转组织能力，积极培育红河全国性综合交通枢纽。提高昭通、文山、德宏、西双版纳等区域性综合交通枢纽衔接服务水平。加快丽江、楚雄、玉溪、保山、临沧、普洱、怒江、迪庆等地区性综合交通枢纽建设。打造瑞丽、磨憨、河口、猴桥、清水河等口岸型综合交通枢纽。

推进综合客运枢纽场站建设。建设一体衔接的综合客运枢纽，推动各方式场站集中布局，积极引导立体换乘、同台换乘，促进枢纽内部便捷换乘，优化内外交通快速转换，推进多种运输方式统一规划、同步建设、协同管理，推动中转换乘信息互联互通。

推进综合货运枢纽场站建设。建设高效转运的综合货运枢纽，推进公路物流园区与铁路货场、航空货运、港口的集中布局。加快多式联运枢纽园区建设，加强多式联运换装设施和设备配置，打造统一的联运装卸平台，促进综合货运枢纽集约化、规模化、专业化发展。

完善枢纽场站集疏运条件。加快推动专用疏港公路、铁路专用线进港入园。支持大型综合客运枢纽直接接入高速公路、快速路，推进昆明长水国际机场2条以上轨道交通衔接，优化枢纽周边及进出站交通组织。

专栏8 “十四五”期间综合交通枢纽建设重点项目

1. 综合交通枢纽“立体协同”工程——综合客运枢纽

续建昆明新火车站综合枢纽汽车客运服务中心、红河综合交通枢纽等项目。新开工建设大理铁路枢纽扩能改造、昆明长水综合交通枢纽、昆明西客站综合交通枢纽、芒市综合客运枢纽等项目。

2. 综合交通枢纽“立体协同”工程——综合货运枢纽（物流园区）

续建东盟多式联运仓储物流园区公铁联运物流中心、昆明王家营宝象物流中心等项目。新开工建设滇西（国际）物流港（北港）生产资料物流园、昆明宝象临空多式联运物流港、芒市综合货运枢纽、瑞丽综合货运枢纽等项目。

第四章 提升综合交通运输服务品质效率

第一节 提升旅客出行服务品质

大力发展旅客联程运输。依托昆明长水国际机场、昆明高铁南站、大理高铁北站等综合交通枢纽，建设一体化的联程客运系统，推动各种运输方式设施对接、服务衔接、信息互通、管理协同。建设“一票制”旅客运输服务平台，形成“无缝化”旅客联程服务链条。倡导共享交通发展模式，提高各种运输方式的组合效率，实现“出行即服务”。加强干线运输方式间、城市交通与干线运输方式间运营信息、班次时刻、运力安排等协同衔接。

提升国际客运服务水平。以促进同周边国家经贸往来和沿边地区经济社会发展为目标，力争开通中国至老挝客运班列，加快开辟及加密瑞丽至缅甸、猴桥至缅甸、元江至越南等国际跨境道路客运班线，加密至曼谷、吉隆坡、万象、新加坡等枢纽城市和清迈、普吉等热点旅游城市的航线航班，完善国际客运服务线路布局，不断提升国际客运服务质量。

完善区际城际客运服务体系。持续提升昆明长水国际机场至北京、上海和广州等大型国际枢纽的航班密度，适度扩大航空快线网络规模，持续增加国内航班密度，进一步丰富省际、省内主要城市间航线网络。进一步完善高铁客运网络，提升动车服务品质，改善普速列车服务水平。以滇中城市群为重点，构筑大容量、高效率快速客运服务，推动轨道交通通勤化、城际道路客运公交化。

推进城乡客运一体化发展。推动城市轨道交通和城市快速公交系统发展，加快昆明地铁（轻轨）项目建设，鼓励有条件的州、市发展其他制式城市轨道交通。巩固拓展具备条件的乡镇（街道）和行政村（社区）通客车成果，全面提升城乡客运网络的覆盖广度、深度和服务水平。推动城市公共交通线网向周边县城、乡镇（街道）以及客流集散点延伸，推动有条件的地区实行农村客运公交化改造，推行“农村客运+乡村旅游”等农村客运新模式。

加快推动客运服务模式创新。积极引导“互联网+交通”发展，打造基于移动终端的“指尖出行”服务，推广“无纸化出行”，推进实施“无感安检”、“无感通关”、“无感支付”。探索创新“客运+”服务模式，依托大数据、互联网提供出行过程中的综合服务，推动“客运+旅游”等发展，打造新型客运服务产业链。

专栏9 “十四五”期间客运服务发展重点

1. 旅客联程运输专项行动

积极发展公铁、空铁、公空等旅客联程运输服务。进一步推动城市候机楼和“高铁无轨站”建设，高铁（城际）火车站200公里以内的县、市、区实现高铁无轨站全覆盖，鼓励具备条件的地区开展“安检互认”和“行李直挂”服务。

2. 道路客运转型升级行动

鼓励和规范道路客运定制服务，开展道路客运定制服务品牌创建活动，进一步推动中短途道路客运班线定制化、柔性化发展。提升道路客运数字化智能化水平，力争实现三级及以上客运站联网售票或网络售票，二级及以上客运站及定制客运班线基本实现电子客票全覆盖。

3. 公交优先促进行动

继续推动保山、玉溪等国家公交都市建设示范城市创建行动，鼓励有条件的州、市积极开展省级公交示范城市建设，有序开展示范验收。

4. 农村客运提升行动

深化城乡交通运输一体化示范县创建，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。

第二节 促进货运服务集约高效

调整优化货物运输结构。推动铁水、公铁、公空、空铁等多式联运发展，加快多式联运信息共享，推动不同运输方式标准规则衔接，推动多式联运示范工程，打造一批集装箱铁水、公铁联运枢纽。推广应用货运电子运单，加快发展“一单制”联运服务模式，提升多式联运服务水平。积极落实运价调整机制，发挥市场配置资源的决定性作用，进一步提高铁路货物运输市场竞争力。深化公路货运车辆超限超载治理，逐步减少重载柴油货车在大宗散货长距离运输中的比重，加快铁路专用线等建设，加快推进大宗货物和中长途货物“公转铁”、“公转水”。

提升国际货运服务水平。完善国际运输通道和寄递网络布局，构建面向全球的国际物流服务体系，重点推动辐射缅甸、老挝、越南、柬埔寨、泰国等国家的跨境物流服务体系。开行昆明始发的中欧、中亚班列。强化海关特殊监管区、国际陆港、口岸等协调发展，深化口岸物流联检联动机制，增强与海关、商务、公安等部门的信息交互和数据对接，提升通关效率和国际化服务效能。推进与南亚东南亚以及环印度洋地区国家全货机航空货运航线建设，打造航空物流集散中心、跨境物流中心和生鲜产品转运中心。推动建设昆明、河口、瑞丽、猴桥等国际邮件互换局、国际快件监管中心和国际邮件（跨境快件）处理中心。

推进道路货物运输转型升级。鼓励道路货运企业转型升级，支持引导货运大车队、挂车共享租赁、甩挂运输、企业联盟、品牌连锁等模式发展，培育规模化、集约化、网络化道路货运企业。鼓励和积极发展道路货物运输网络平台，有效整合运力、仓储、配送、技术、人力等物流资源，不断提升货物流组织水平。

完善城乡物流配送体系。统筹物流园区（货运枢纽）、城市配送网络节点规划建设，完善配送车辆停靠装卸配套设施。加快建设城市绿色货运配送体系，鼓励发展统一配送、集中配送、夜间配送等集约化组织模式，推动城市配送车辆标准化、专业化、清洁化发展。推进“快递进村”，提升农村物流服务水平，综合利用商贸、交通运输、邮政、快递、供销等多种资源，为高原特色现代农业产业提供包装、存储、运输、销售等一体化服务。推广农村货运班线、农村客运班车利用货仓承接小件快运等农村物流服务模式。

推动物流服务创新发展。鼓励“互联网+”高效物流等业态创新，促进货源、车船源和物流服务等信息高效匹配。推动跨部门、跨方式、跨区域物流信息开放共享，推进物流信息平台建设，实现物流数据高效集成、共享及应用。围绕国际产能合作重点领域，推动我省骨干制造企业与物流、快递企业合作开辟国际市场，打造安全可靠的国际国内生产型寄递物流体系，培育一批具有全球采购、全球配送能力的国际供应链服务商。通过供应链云、供应链金融、智慧物流数字化平台组成数字化网络，打造数字供应链物流新生态。

推进专业物流发展。加快发展冷链运输，补齐冷链物流集配装备和仓储设施短板。探索发展航空短途货运。推动大宗货物储运一体化。加强危险货物全程监管，加强物流操作、货物包装及运输工具标准化建设，创新跨区域联防联控技术手段和协调机制。加快引进培育技术设备先进、运作流程规范、核心竞争力强的专业化大型物流企业。

专栏 10 “十四五”期间货运服务发展重点

1. 货运结构调整行动

实施老昆玉铁路电气化扩能改造，支持煤炭、钢铁、水电铝、电力、焦化、汽车制造等大型工矿企业以及大型物流园区新建或改扩建铁路专用线，有效推进煤炭、矿石、焦炭、钢材等大宗物资“公转铁”、“公转水”。

2. 多式联运提速行动

加快宝象物流面向南亚东南亚国家多式联运示范工程建设，积极组织开展省级多式联运示范工程建设，推广国内集装箱多式联运运单和电子运单，积极发展多式联运“一单制”。

3. 道路货运转型行动

支持道路货运企业向多式联运服务商、供应链服务商等转变，支持引导货运大车队、挂车共享租赁、甩挂运输、企业联盟、品牌连锁等模式发展，鼓励和积极发展网络平台道路货物运输。

4. 城乡物流提升行动

积极支持和鼓励有条件的城市开展城市绿色货运配送示范工程创建工作，继续做优做强腾冲市“交通运输+邮政快递融合”服务品牌，重点培育和支持条件较好、发展模式较成熟的县市区积极申报交通运输部农村物流服务品牌创建工程。

第三节 推进交通运输与相关产业融合发展

加快枢纽经济发展。依托昆明长水国际机场发展临空经济，优化机场周边空间布局，聚集航空物流、快件快递、跨境电商、商务会展、综合保障等产业，形成新经济增长极。依托高铁站发展高铁经济，结合人口、产业布局和经济转型升级，引导和推动现代物流、商贸金融、电子商务、旅游服务等关联产业集聚和规模化发展，形成品牌效应和规模效益。探索建设集农村客运、邮政快递、农村旅游、汽车维修、信息服务和公路养护等功能于一体的乡镇综合运输服务站，充分融合高原特色农产品销售、文化展示等功能。

推动交通与旅游深度融合。构建由对外快速交通网、周边服务交通网、景区集疏交通网共同构成的旅游交通网络，形成“快进”、“慢游”旅游交通基础设施体系。加快推动车、站、路景观一体化设计，完善沿线驿站、观景台等服务设施。推进美丽铁路、美丽公路、旅游航道建设，推动设施与周边环境协调发展。优化设计铁路车站站房、站前广场、进站道路等，开展铁路红线外安全隐患整治和绿化美化。加快推进高品质服务区建设，推动服务区景区化，打造一批A级以上景区式服务区，推进公路沿线旅游厕所建设，开展公路路域环境整治，全面提升公路沿线设施服务品质。建设综合客运服务平台，推动综合交通旅客联程运输，探索观光航运、开行“慢火车”等旅游交通产品。

推进交通空间综合开发利用。鼓励交通基础设施与周边空间立体综合开发，结合城市发展规划，融合交通运输与商业娱乐功能，打造依托综合交通枢纽的城市综合体和产业综合区。统筹城市轨道交通与城市地下综合管廊的布局和建设，加快地下空间综合开发，提高地下资源利用效率。推动高速公路、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。

第四节 引导运输装备技术提升

大力推广绿色运输装备应用。强化污染排放源头管控，积极推广新能源和清洁能源车辆在城市公交、出租汽车、旅游大巴、城市配送、邮政快递、机场保障等领域应用，加速淘汰落后技术和高耗低效交通装备，持续推进超标排放柴油货车更新。加强交通能源基础设施一体化发展，在枢纽站场、服务区、停车区、自驾车营地等节点规划建设加气设施和充电设施。推进新能源或清洁能源动力船舶发展，鼓励支持航运企业淘汰高耗能、高污染的老旧船舶，更新为高能效、低排放的新型船舶，鼓励有条件的港口和旅游景点在营运或观光船舶上推广应用液化天然气和电力等清洁能源，提升运营船舶绿色化水平。

推动交通运输装备技术升级。鼓励发展中高级公路营运客车和客船，支持农村客运发展安全、实用、经济型客车和客货兼用型营运车辆，发展容量大、安全度高、舒适度好、技术性能强的城市公交节能环保型车辆，推动客运载运工具实现高级化和舒适化。推广应用与市场需求相匹配的货运装备，加快运载单元、快速转运设备、专用载运机具等升级改造，积极发展集装箱、厢式、冷藏等专用运输车辆和标准车型，推进城市配送车型标准化，推动货运装备向专业化、标准化、轻量化方向升级。加强先进施工、养护装备的应用，提高工程建设与养护的自动化、智能化水平。推进船舶装备技术升级，积极推进内河运输船舶标准化。

第五章 推动综合交通运输转型升级

第一节 强化科技智慧创新引领

夯实行业科技创新发展基础。强化长寿命绿色材料、服役状态快速感知识别、交通运输组织安全与应急保障、生态友好型绿色交通建造技术、智能车路协同系统集成等关键核心技术研发，加快前沿技术成果转化。强化行业重点科研平台建设，优化科技创新平台布局，推进重点实验室、研发中心等建设，完善交通科技创新体制，加强科技创新人才培养，推进行业青年科技骨干团队建设。

打造智慧交通基础设施。推动交通基础设施数字转型和智能升级。推进智慧公路建设，提升公路基础设施规划、设计、建设、养护、运行管理等全要素、全周期数字化水平，深化高速公路电子不停车收费系统（ETC）门架应用，重点打造昆大丽香、昆玉磨智慧高速试点，提升“人、车、路、云”融合协同能力。推进智慧铁路建设，打造数字化、自动化、智慧化场站。推进智慧航运建设，实现航运综合管控，推动实施澜沧江智慧航道工程。推进智慧机场建设，建设机场运行“一张图”，探索机场远程塔台等新技术应用。推进智慧邮管建设，建设邮政业大数据中心。推进智慧城市交通建设，以昆明、保山、文山、玉溪等为试点打造“城市大脑”，推进昆明长水国际机场等智慧枢纽工程建设。

加强信息基础设施建设。推广应用5G通信、北斗系统、大数据、区块链、人工智能等先进技术。构建综合交通大数据中心，打造综合交通行业云，推动数据上云、业务上云、监管上云、服务上云。全面整合现有物联感知设备资源，部署主动预警设施，构建跨运输方式的运行监测

网络。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。开展基于5G的车联网示范项目，积极推进自动驾驶测试基地和先导应用示范工程建设。鼓励多维感知、高精度定位、智能网联的设备应用，加强重点营运车辆等载运工具智能主动安全防控技术的研发与应用，提升工具装备自动化、智能化和网联化水平。

打造一体衔接数字出行网络。以提高电子客票使用率为切入点，打造跨运输方式、跨区域全程电子化客运服务体系。加快完善“一机游”交通出行服务平台、文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。构建交通枢纽智慧化管理平台，提供实时出行信息服务，建设综合交通枢纽室内导航系统，强化智慧化信息引导，全面提升公众出行体验。

打造智慧货物流服务网络。发展“互联网+”高效物流，推进货运单证电子化，推动电子运单跨部门、跨方式、跨区域共享互认，实现货物流的全链条一体化信息化服务，推行“一单制”等联运服务，促进实物流、信息流和资金流的融合。积极推进电子商务和城市货运配送供应链信息交互共享。推进快递物流智能收投终端和末端服务平台建设。强化物流园区间信息共享和业务协作。推动国际物流供应链信息服务网络建设。鼓励有条件的地区优先发展无人配送产业。

升级行业精准数字治理监管。融入创新理念与先进技术，加强综合交通运输信息化工作的顶层设计。加强数据协同应用，推进数字化管理，深入推动“一网通办”便民政务服务。打造综合交通运输“数据大脑”，建设省级综合交通运输信息平台，推动行业骨干业务系统横向共享、纵向互联，依托云计算、大数据等信息技术，有效支撑工程建设、公路管理、道路运输、综合执法、水上交通、安全应急等领域业务开展，提升行业决策、运行监管和调度指挥的数字化和智能化水平，构建高效的综合交通运行协同和应急指挥体系。建设“数字邮管”综合信息服务系统，推动省、州市邮政行业的数字资源融合。

第二节 推进绿色低碳转型发展

全面推动交通运输规划、设计、建设、运营、养护和管理全生命周期绿色低碳转型，协同推进减污降碳，推动落实综合交通领域碳达峰、碳中和目标。

推进绿色交通基础设施建设。持续推进绿色铁路、绿色公路、绿色航道、绿色港口、绿色机场、绿色运输场站等绿色基础设施建设，在全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色服务区设施建设。加强廊道、土地、岸线等资源集约节约利用。加大设施建设和运营中的污染物排放控制力度，推进废水废物的循环利用，注重交通建设工程的生态补偿与修复等生态保护工作，推广应用绿色建材和绿色技术、工艺，统筹推进既有码头环保设施升级改造和新建码头环保设施建设，确保生产生活污水达标排放。

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。开展绿色运输企业示范创建活动。

深化绿色低碳出行理念。以昆明、保山、玉溪和普洱为试点，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”。建立绿色交通文化，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。倡导“135”绿色低碳出行方式（上下班和办理公务时，在1公里以内的尽可能选择步行，在3公里以内的尽可能选择自行车，在5公里以内的尽可能乘坐公共交通工具），逐步推进自行车复兴计划，形成全社会人民群众广泛参与绿色交通的发展环境。

第三节 提高安全应急保障能力

提高设施装备安全品质和交通网络抗风险能力。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。加快建立现代化养护体系，提升养护管理能力，增强交通基础设施耐久性和可靠性，提升公路、铁路、水运等设施服务保障水平。加大道路、桥梁、隧道、码头、渡口等安全运行检测与智能预警系统建设力度，加强安全防护设施的检查、维修、养护、更换。严格准入标准和登记，强化载运工具质量管理，持续推进“两客一危”和重载货车北斗卫星导航系统安装。加强风险识别和动态监测，聚焦重点区域多通道、多方式、多路径建设，提升综合交通网络在突发事件下的可替代、可修复、抗灾毁能力。

健全安全监管机制。完善安全生产管理制度，明晰各级交通运输主管部门安全生产监督管理工作责任范围，督促企业建立健全安全生产内部规章制度。全面推进风险分级管控和隐患排查治理“双重预防”机制建设，健全常态化隐患排查治理制度。加强工程建设施工安全监管，提升“平安工地”建设能力，严格落实“红线行动”。加强依法运营检查和市场准入管理，强化运输运营环境整治。加强危险化学品运输安全监管。建立完善安全生产信用体系，加强安全生产诚信管理。全面加强安全监管机构队伍和安全监管能力建设。构建“1+16”邮政业安全发展中心体系，推动安全监管支撑机构建设，实现省级全覆盖、市级稳步健全。

提升安全应急保障能力。建立健全综合交通应急管理体制机制，完善省、州市、县三级应急预案体系。构建一体化综合交通应急指挥体系，建立跨地区、跨部门、跨企业应急处置联动机制。加快提升受灾干线公路路段破坏与堵塞等的抢通能力，进一步提高澜沧江、金沙江等重点航道通航保障能力。加强国家区域公路交通应急物资储备中心等综合交通安全应急装备物资储备基地建设。加强交通应急救援专业队伍建设，有序引导社会力量参与。建设常态化疫情防控工作机制，完善疫情防控指挥体系，落实“外防输入、内防反弹”各项工作。

第六章 推进行业治理体系和治理能力现代化

第一节 加强党的领导和党风廉政建设

坚持和加强党的全面领导。坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑、指导实践、推动工作，认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”。充分发挥党总揽全局、协调各方的作用，加强党对交通行业发展各方面各环节的领导。加强交通行业基层党组织建设，引导广大党员发挥先锋模范作用，把基层党组织建设成为新时代综合交通高质量发展的坚强战斗堡垒。

强化党风廉政建设。严格落实全面从严治党主体责任，完善党委（党组）主体责任、党委（党组）书记第一责任、班子成员“一岗双

责”、纪委监委责任“四责协同”机制，完善权力运行制约和监督机制。严明党的政治纪律和政治规矩，强化警示教育，督促党员干部守住底线、不碰红线。创建全省县域高速公路“能通全通”、“互联互通”工程“阳光工程·廉洁通道”长效机制，切实提高党风廉政建设水平和廉洁自律水平。坚定不移狠抓执纪问责，加强日常监督问责，对违纪违法问题发现一起查处一起，发挥制度刚性约束。

第二节 完善政府管理体制机制

深化交通运输法治部门建设。健全地方法规体系，加快推进交通运输领域地方性法规的立改废释工作。完善具有云南特色的标准规范体系，健全地方标准体系。推进交通运输综合行政执法改革，切实提升综合交通运输执法能力，深化交通运输执法基层“四基化”建设，建立健全协同高效的执法联动长效机制，推进行政执法信息化建设，提升执法数字化水平。

加快推进政府职能转变。深化行业简政放权和放管服改革，实施“权力清单”制度，依法取消、下放、转移一批不符合全面深化改革要求的行政权力，加大行政审批事项取消和下放力度。深化行政审批管理制度改革，规范行政审批运行机制，优化行政审批流程，提高“一网通办”覆盖率，提高行政审批效率。增强政府部门服务意识，强化公共服务职能，将服务理念贯穿到综合交通运输发展全过程。

完善综合交通运输管理体制。深入推进地方综合交通运输管理体制，建立综合交通运输领域重大政策沟通协调机制，实现铁路、公路、民航、水运等多种运输方式一体化协调发展。加强规划体系统筹协调，强化部门协同、上下联动，促进各地区、各部门、各行业相关规划衔接，统筹制定综合交通发展战略、规划和政策。

深化农村公路管养体制改革。建立健全“四好农村路”建设长效体制机制，推动“四好农村路”从以建设为主向建设、管理、养护、运营协调发展转变。明确养护管理主体责任，基本形成政府主导、部门协同、上下联动、运转高效的工作格局，全面推行“路长制”管理体系。加快推进农村公路养护市场化改革，大力培育养护市场，创建符合农村特点的养护体系。

第三节 健全市场体系和信用体系

完善现代市场体系。以打破行业垄断、清除政策壁垒为重点，推进实行统一的市场准入制度和公平竞争的审查制度，发挥市场在资源配置中的决定性作用，建立公平开放、竞争有序、充满活力的综合交通运输市场体系。加大政策支持力度，优化营商环境，激发运输市场各类主体活力。推进省内各种运输方式企业市场化改革进程，继续清理涉企收费项目，进一步减轻企业负担。支持民营企业健康有序发展。

加强行业信用体系建设。深化“信用交通省”建设，规范完善信用监管制度体系，加快推动信用和业务深度融合，构建以信用为基础、贯穿市场主体全生命周期的交通运输新型监管机制。全面推广事前信用承诺，优化信用评价和分级分类监管，积极拓展信用报告应用，在政府采购、招标投标、行政审批、市场准入、资质审核等事项中，充分发挥公共信用服务机构和第三方信用服务机构出具的信用报告作用。规范开展信用数据管理应用，优化完善信用交换平台功能和“信用交通·云南”网站，推动各类现有信用业务系统升级融合，做好信息公示和信用修复。加快推进“信易行”等行业“信易+”工作，开展行业诚信缺失突出问题专项治理。

第四节 强化人才和软实力建设

加强人才队伍建设。打造支撑现代综合交通运输高质量发展的人才队伍，营造与交通强省建设相适应的人才发展环境。发展壮大各类人才队伍，重点加强高层次、高技能、创新型、复合型人才引进及团队建设。创新交通运输人才交流机制，完善行业人才交流平台建设，持续推动校企联合育人，探索澜沧江—湄公河区域国家交通人才培训中心建设。强化管理干部队伍、技术技能人才、行政执法人员的教育培训。

加强交通软实力建设。推进云南茶马古道、滇缅公路、史迪威公路、滇越铁路、驼峰航线等优秀交通历史文化遗产创新，加大大滇西旅游环线、精品自驾旅游线、泛亚铁路、中缅国际大通道等重大项目的对外宣传，增强行业凝聚力和战斗力。加强交通文明教育，提升公众文明意识，营造全社会文明交通环境。

第七章 推进交通强国试点示范

第一节 大滇西环线交旅融合发展试点

推进大滇西旅游公路环线建设，闭合“大理—丽江—香格里拉—德钦—贡山—福贡—泸水—腾冲—梁河—盈江—陇川—瑞丽—芒市—保山—大理”环线公路。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、周边省域、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。打造“大理—丽江—香格里拉”和“大理—保山—瑞丽”2条铁路精品线路。推进新建怒江机场、贡山和昌宁通用机场，推动保山机场改扩建工程建设。推进开通至国内重点城市航线，推进机场间新开环飞航线，逐步发展通用航空短途运输。推进美丽公路、美丽铁路、高品质服务区建设，开展公路、铁路路域环境整治。探索普铁开行动车、开行“慢火车”等旅游交通产品。

第二节 昆明机场一体化规划设计和协同建设试点

以昆明长水综合交通枢纽为载体，开展交通换乘中心一体化设计，探索人车分流、动静分离，推动不同交通方式无缝衔接。有序组织机场综合交通枢纽建设，推进机场工程、高铁工程、轨道工程、公路工程协同建设。探索开展多层立体融合的交通、市政和建筑工程设计方案、技术标准研究。构建昆明国际航空枢纽建设决策、协调、执行协同机制，保障综合交通枢纽一体化规划设计和协同建设高效推进。

第三节 数字交通建设试点

推动交通基础设施与交通感知网络同步建设，加快推动综合交通基础设施全过程、全要素、全周期数字化。构建综合交通建设项目全生命周期数字化监管、运行数字化监测、运输数字化执法、数字化信用等平台。推进交通政务“一网通办”系统工程。打造“游云南”交通出行版块，全面提供综合交通信息服务。加强各类交通枢纽信息服务和系统数据共享协同。探索基于北斗技术的无站自由流收费，推动支持多种支付方式的公共交通便捷全覆盖，加快推动交通“一卡通”全覆盖。整合物流数据资源，建设货运云平台、基于区块链的物流生态平台，加快应用货运电子运单。建设物流运行监测与信息服务系统。加强应急指挥闭环建设，打造一体化综合交通运输运行协调和应急指挥体系。建设安全生产监管监察和质量监督信息系统，推广智能化安全装备应用。

第四节 昆明市交通运行智能化水平提升试点

推动数据共享技术管理、综合交通运输监测指标体系、公众出行信息发布等技术标准化。建设昆明市交通数据中心、行业监管业务平台、重要对象实时监测预警平台、决策分析支持平台与主指挥场所。推进与市级数据交互平台、省级数据中心接口对接，推动跨部门数据资源共享与业务协同。充分利用云计算、大数据等技术，加强面向行业监管、监测预警、决策分析等的数据库应用。建设行业监管辅助系统。加强客运运力监测。打通市级综合交通应急管理数据共享及管理通道，构建应急预案库学习、管理、分析模型，建立应急管理事件库、专家库、辅助查找库。

第五节 昆明市智慧停车水平提升试点

整合昆明市各类停车场（库）车位信息资源，构建智能停车场（库）综合信息管理系统。完善交通出行信息引导系统建设，推动线上线下一条渠道静态交通资源信息引导。以“车位信息共享”为重点，加强昆明市信息共享。依托城市智慧停车信息平台，加强大规模机动车用户出行数据分析能力建设。优化停车流程，提高停车位信息快速获取能力，增强车位数据可获得性和精确程度，提升社会用户停车体验。

第八章 支持保障措施

第一节 加强规划引领

坚持以省级综合交通发展规划为统领，以全省铁路、公路、民航、水运、邮政等交通专项规划为支撑，强化本规划对交通运输领域专项规划和州、市规划的指导作用。本规划确定的建设项目纳入各级国土空间规划，在坚持资源节约和环境保护的前提下，做好重要通道和重大项目的空间预留，实现交通基础设施国土空间资源的提前储备、多方统筹、有效管控和高效利用。

第二节 加强组织实施

建立健全综合交通运输发展的协同机制，强化部门协调和上下联动，形成工作合力。省级交通运输主管部门要加强对全省综合交通运输发展工作的统筹规划和实施指导。州、市人民政府要紧密结合发展实际，细化落实本规划确定的主要目标和重点任务，落实地方政府在配套资金、征地拆迁、保障施工环境等方面的主体责任。加强规划实施动态监测分析，及时组织中期评估，及时对规划目标、重点任务、重大项目进行动态调整，针对分解目标任务强化评估考核。积极协调发展改革、财政、自然资源、生态环境、林草等有关部门，保障要素供给，共同加快推进项目实施。

第三节 加强资金保障

积极争取中央资金支持，落实省级与省以下交通运输领域财政事权和支出责任。继续深化投融资体制改革，加快构建“政府主导、分级负责、多元筹资、规范高效”的交通运输投融资体制，依法合规引导社会资本积极参与交通基础设施建设。强化本规划与财政规划紧密衔接，保障政府稳定财政资金投入。优化财政投入结构，强化资本金注入，推动国有经济布局优化，鼓励积极拓展融资渠道，探索企业债券融资、资产证券化、债转股等方式。推进交通基础设施建设与土地开发、资源开发等有机结合，拓展建设资金来源。积极开展基础设施公募信托试点，盘活存量资产，形成投资良性循环。深化农村公路管理养护体制改革，调整优化交通领域支出结构，完善成品油转移支付管理机制。

第四节 加强政策支持

积极争取国家对云南交通基础设施规划、审批、建设等方面的政策支持，推进交通基础设施建设项目、运输服务专项行动审批和关键政策落地，为全省综合交通基础设施网络建设和综合运输服务能力提升提供有力保障。切实保障交通建设用地，积极争取国家在用地计划、供地方式等方面给予一定政策倾斜。强化政策创新，完善交通项目与周边土地综合开发、传统行业转型、新业态新模式发展、跨部门数据共享等方面的管理办法。

第五节 加强项目管理

健全完善监督考核机制，将重点项目建设完成情况纳入州、市人民政府年度综合考评范围，确保项目顺利推进。进一步优化项目审批流程、精简审批事项，缩短审批时间，加强事中事后监管。按照国务院关于中期财政规划管理的要求，编制三年滚动项目库，结合目标执行情况、需求变化及前期工作推进情况动态编报年度投资计划。建立和完善高速公路、普通国省道、农村公路规划管理系统，利用地理信息平台进一步提高规划决策和项目管理水平。加强造价管理，合理控制项目投资，有效提升资金使用效率。

第九章 环境影响及对策

第一节 规划实施环境影响分析

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大量物资资源，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。

第二节 规划实施环境影响评价

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。从与国家及全省相关战略规划的协调性看，本规划贯彻落实《交通强国建设纲要》、《国家综合立体交通网规划纲要》、《中共云南省委 云南省人民政府关于贯彻落实〈交通强国建设纲要〉的实施意见》、《云南省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》的精神，与《云南省综合立体交通网规划纲要》总体部署相统一，与建设面向南亚东南亚辐射中心规划、新型基础设施建设规划、区域协调发展规划等“十四五”省级重点专项规划相互之间不存在矛盾和冲突。

规划建设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，制定适当的法规标准、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声污染和振动，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的要求。运输工具运行中产生的空气污染，可采用新型、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。

第三节 预防和减缓环境不良影响的措施

节约集约利用资源和减少污染排放。优化交通运输结构，优先发展轨道交通等资源节约型、环境友好型运输方式。鼓励轨道交通、公路等共用线位、桥位资源，减少土地占用。鼓励使用清洁能源，提高铁路电气化水平，实施营运车船燃料排放消耗限制标准，推广绿色环保车辆。鼓励运输企业清洁生产，加强交通运输业“三废”和生活废物的资源化利用以及开展烟气脱硫除尘、机动车尾气净化工作。

积极开展环境恢复和污染治理。积极采取措施，防止水土流失，做好地形、地貌、生态环境恢复和土地复垦工作。合理设计项目线路走向和场站选址，避绕水源地、风景名胜等环境敏感区域，保护生态环境。注重景观恢复，积极推动生态环境工程和绿色通道建设，逐步恢复和改善交通建设过程中遭破坏的生态环境和自然景观。大力推广采用环保新技术，促进废气、废水和固体废物的循环使用和综合利用。

加强环境管理，完善环境监控体系。严格执行《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规，严格项目审批和土地、环保准入。按照规划管理制度和监测方法，强化建设项目全过程环境管理，建立起完善、统一、高效的环境监测体系。