

青交〔2022〕15号

**青海省交通运输厅
关于印发《青海省“十四五”交通运输
发展规划》的通知**

各市、自治州交通运输局，厅属各单位，厅机关各处室：

《青海省“十四五”交通运输发展规划》已经省政府同意，现印发给你们，请结合实际，认真贯彻落实。

青海省交通运输厅

2022年1月24日

青海省“十四五”交通运输发展规划

“十四五”时期是青海在全面建成小康社会基础上向社会主义现代化迈进的开局时期，也是奋力谱写交通强国青海篇章的起步期。构建“安全、便捷、高效、绿色、经济”的现代化综合交通运输体系，推动交通运输行业高质量发展是实现青海“十四五”经济社会发展战略的重要保障。为指导“十四五”时期青海公路水路交通运输科学发展，依据《青海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》《“十四五”现代化综合交通运输体系发展规划》和《青海省“十四五”综合交通运输体系发展规划》，制定本规划。

一、发展基础

“十三五”时期，在省委、省政府的坚强领导下，我省交通运输行业基础设施建设取得新突破，运输服务水平得到新提升，科技创新应用取得新成效，绿色交通建设取得新发展，安全应急能力得到新提高，行业治理能力得到新加强，为确保与全国同步全面建成小康社会，支撑全省经济社会健康快速发展奠定了坚实基础。

（一）基础设施建设取得新突破

“十三五”期间，全省公路水路固定资产投资累计完成 1649.1 亿元。基础设施网络不断完善，公路总里程达 85131 公里，较 2015 年末增加 9538 公里，高速（含一级）公路里程达 4069 公里，普通国省干线公路里程超过 1.7 万公里，农村公路里程达 6.3 万公里，基本形成“东部成网、西部便捷、青南通畅、省际连通”的路网布

局，实现了全省所有市州级节点通高速公路，所有县级节点通二级及以上公路，72%的乡镇通三级及以上公路，具备条件的乡镇和建制村全部通畅，“两通”兜底性目标全面实现。公路养护水平稳中有升，干线公路路况质量明显提升，普通国道优良路率81%，普通省道优良路率68%。水运设施建设稳步推进，通航里程达663公里，设有码头30个、泊位60个。客货枢纽建设取得实效，建成西宁客运中心站及4个兰新高铁沿线汽车客运站，在建西宁城北、城西客运站。推进乡镇运输服务站建设，乡镇运输服务站覆盖率不断提高。物流货运枢纽建设稳步推进，曹家堡保税物流中心、格尔木昆仑物流已全面竣工投入运营。

表 1-1 2020 年青海省公路网情况

类别	等级	2020 年	
		里程 (公里)	占比 (%)
合计		85131	100
按行政等级分	国道	13130	15.4
	其中：国家高速公路	3221	3.8
	省道	8659	10.2
	县道	9148	10.8
	乡道	21887	25.7
	村道	1543	1.8
	专用公路	30764	36.1
按技术等级分	高速	3451	4.1
	一级	618	0.7
	二级	9035	10.6
	三级	5141	6.0
	四级	55394	65.1
	等外	11492	13.5
按路面类型分	沥青混凝土	16755	19.7
	水泥混凝土	33183	39.0
	简易铺装路面	2503	2.9
	未铺装路面	32690	38.4

表 1-2 2020 年青海省普通国省干线公路基本情况

类别		合计		普通国道		普通省道	
		里程 (公里)	比重 (%)	里程 (公里)	比重 (%)	里程 (公里)	比重 (%)
合计		18516	100	9857	100	8659	100
技术等级	高速	229	1.2	41	0.4	188	2.2
	一级	564	3.0	204	2.1	360	4.2
	二级	8486	45.8	6994	71.0	1492	17.2
	三级	3550	19.2	1264	12.8	2286	26.4
	四级	4752	25.7	1085	11.0	3667	42.3
	等外	935	5.0	269	2.7	666	7.7
路面类型	高级铺装路面	13205	71.3	8169	82.9	5036	58.2
	简易铺装路面	1541	8.3	547	5.5	994	11.5
	未铺装路面	3770	20.4	1141	11.6	2629	30.4

(二) 运输服务水平得到新提升

客运服务水平显著增强，客运服务范围逐步扩大，城乡客运一体化水平稳步提高，道路客运联网售票水平显著提升。道路客运管理改革持续推进，省际、市际道路客运经营及道路客运班线经营审批权限全面下放，推进西宁市湟中区创建全国城乡交通运输一体化示范区县，组织开展“公交都市”创建活动，加快推进全省地级城市交通一卡通互联互通。打造了青海湖和贵德黄河水上旅游精品航线。道路货运快速发展，持续推进道路运输价格形成体制改革工作，实现普通货运车辆异地检验和全国网上年审。加强多式联运发展，开展甩挂运输试点。农村物流网络节点体系初具雏形。青海物流公共信息平台建设投入运行。

(三) 科技创新应用取得新成效

科技体制和创新能力建设成效显著。印发了《青海省交通运输厅科技项目管理办法》等一系列文件，建成交通运输部行业重点实

实验室—多年冻土区公路建设与养护技术行业重点实验室青海研究观测基地。开展了对多年冻土、盐渍土、湿陷性黄土等不良地质条件下公路建设、养护中重大技术难题的联合攻关。搭建了“青藏高原交通建设生态效应与生态安全保障协同创新平台”。信息化建设成果显著，大数据、云计算等新一代信息技术在交通领域实现创新应用，基本形成汇集全省交通运输行业各类信息资源的数据中心，打造了交通运输政务和业务管理等应用系统的综合信息管理平台。形成交通一卡通系统、城市公共交通系统、联网售票系统，建设收费信息管理系统及 ETC 非现金支付系统并与全国联网。交通信息化（三期）水上安全监管系统项目全面建成。

（四）绿色交通建设取得新发展

生态环保全面推进。全面落实防治环境污染和生态破坏环保“三同时”制度，认真开展生态修复工作，完成 S103 线西宁至甘禅口段等生态修复工程，打造“绿色长廊”，组织开展公路交通沿线生态环境保护、植被恢复和公路绿化等工作。节能减排成效显著，加快构建国家清洁能源示范省，收费站及服务区实施“煤改气”“煤改电”工程。开展西宁市绿色城市建设、海东交通城市建设。促进运输结构调整，推广甩挂运输工作。积极推广应用清洁能源、新能源公交车和出租汽车，试点推广了锂电池、服务区节能减排新技术。

（五）安全应急能力得到新提高

建立健全工作机制，制定出台《青海省交通运输突发事件信息报告和处理办法》等规定，完善与应急、公安、旅游等相关部门的沟通协调机制。组建公路养护应急保障中心，完成了共和、倒淌河

国家区域性公路交通应急装备物资储备中心规范化创建项目。安全治理和安防明显增强，制定出台《青海省交通运输厅安全生产工作职责规定》，推进公路治超专项活动和“平安工地”考核评价工作，开展“互联网+安全”管理系统建设示范工作。全面排查建设安全事故隐患，扎实开展平安交通百日行动。推进生命安全防护工程建设，加强大型桥梁、隧道的养护、检测、监控和隐患排查等工作，强化水上安全装备设施保障，实现了通航水域智能监管全覆盖。提高道路运输装备专业化、标准化水平，对三类以上客运班线等车辆实施动态监管。贯彻落实“平安工地”建设要求。

（六）行业治理能力得到新加强

进一步推进简政放权，深化行政审批制度改革。稳步推进厅属国有企业改革，深化农村公路管理体制、收费公路制度等领域改革，出台了《青海省农村公路条例》《青海省公路路政条例》等，印发了《关于交通运输综合行政执法改革的实施方案》等。开展行政执法主体和行政执法人员资格清理工作，完成“信用交通省·青海”创建、信用联合奖惩等任务。加强联合执法，开展路警联合治超执法。便民利民效果显著，基本实现道路普通货运车辆检验检测“交钥匙”目标，取消了高速公路省界收费站，全面开展清理规范地方性车辆通行费减免政策和进一步优化鲜活农产品运输“绿色通道”政策。深入推进“互联网+政务服务”，做好“一地审批，全线通行”的服务工作。全面推行审批服务“马上办、网上办、就近办、一次办”。

“十三五”时期，青海交通运输发展成效显著，但仍存在明显

短板，一是基础设施网络总量不足、结构不优，高速公路建设滞后，普通国省干线公路技术等级偏低；二是各交通运输方式衔接不够顺畅，先进运输组织形式发展相对滞后；三是转型升级发展压力较大，资源集约利用不够，智能化运用水平偏低；四是行业治理能力、安全保障能力不足，综合交通运输管理的运行机制尚未建立。

二、形势要求

（一）发展要求

青海承东启西、联藏络疆，战略地位十分重要。“十四五”时期，我国已转向高质量发展阶段，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加快构建，我省将处在巩固提升全面小康社会成果，深度融入新发展格局，继而为现代化建设积蓄力量的重要阶段，新形势、新阶段对全省交通运输发展提出新要求。

一是支撑社会主义现代化建设，推进“四地”建设，要求进一步加快完善综合立体交通网络布局、全面提升交通运输供给能力和服务水平，有效支撑区域协调发展总体布局，协同共建青甘川、新青川、青藏滇大通道，充分发挥青海连接“一带一路”“长江经济带”和西部陆海新通道的纽带作用，深度融入“六大经济走廊”。

二是谱写交通强国青海篇章，加快构建现代综合交通运输体系，要求坚持质量第一、效益优先，优化供给结构，提升供给能力质量效率，发挥各种方式组合效率和整体优势，合理利用通道资源、优化通道能力配置。大力发展一体化综合交通枢纽，完善机场、铁路客货站场等枢纽的集疏运网络。

三是走高质量发展之路，不断增进民生福祉，要求提升交通运

输发展质量与效益，推动发展方式向创新驱动转变，把高质量发展同满足人民美好生活需要紧密结合起来，加快交通基础设施数字化，构建出行、物流、行业治理领域智能化应用系统，加快发展交通运输业新技术、新业态、新模式。

四是巩固拓展脱贫攻坚成果，服务乡村振兴战略，要求扩大交通网络覆盖、提升通达深度，有序推进农村公路改造、延伸和联网工程建设。加快推进农村客货运输服务体系建设，注重农村公路养护和安保设施建设，更好地发挥先行引领和基础保障作用。

五是牢牢把握“三个最大”省情定位，要求坚定不移走生态优先、绿色发展之路。落实“三线一单”生态环境分区管控要求，加强生态环境保护，加快构建绿色出行体系，全面推进节能减排新技术应用。落实生态环境保护制度、耕地保护制度和节约用地制度，严守生态保护红线，尽可能避让耕地、林地、湿地等具有重要生态功能的国土空间。

六是坚持总体国家安全观，构筑安全应急保障体系，要求提升交通运输防灾抗灾水平，提高风险预见预判能力，统筹发展与安全。快速应对自然灾害和突发事件，保障应急救援物资运输的及时性和可靠性，最大限度降低人民群众出行安全风险。

（二）阶段特征

谱写交通强国青海篇章的起步期。“十四五”时期是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后，乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，我国将进入新发展阶段，国家系列重大战略给青海发展

带来重大机遇，围绕加快构建安全、便捷、高效、绿色、经济的现代化综合交通运输体系，交通强国青海篇章建设将开好局、起好步。

完善综合交通网络的攻坚期。交通基础设施建设任务仍然繁重，处于补齐发展短板、强化薄弱环节建设的重要阶段。《国家综合立体交通网规划纲要》等中长期规划发布实施，各种运输方式待建规模仍然较大。“十四五”时期青海交通基础设施仍将保持一定的投资规模和建设速度，整合资源、优化布局、集中力量，重点解决制约发展的瓶颈问题。

运输服务提质增效的转型期。“十四五”时期是行业发展重点、发展理念、发展方式、发展动力转变的变革阶段，是交通运输服务转型升级的重要时期。努力实现高质量发展，以改革、创新、开放为动力，推动交通运输由追求速度规模向更加注重质量效益转变，由依靠传统要素驱动向更加注重创新驱动转变，实现运输服务提质升级，满足人民群众对运输多样化、高品质、高效率的更高要求。

推进行业治理体系和治理能力现代化的关键期。交通运输作为经济社会发展的“先行官”，率先在推进行业治理现代化上实现突破，为推进治理现代化积累经验、作出贡献，形成规范、高效、完备的行业治理体系，为交通强国战略的实施奠定基础。加快推进行业治理现代化，创新管理方式，完善职责定位和监督协调机制，形成有为的交通运输管理部门。

三、总体要求

（一）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及省委十三届历次全会精神，深入贯彻落实习近平总书记对青海的重要讲话和指示批示精神，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，深入实施“五四战略”，奋力推进“一优两高”，统筹“五个示范省”建设，加快“四地”建设，牢牢把握交通先行官定位，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，服务构建新发展格局，坚持稳中求进工作总基调，以推动高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，补短板、降成本、强服务、抓改革，进一步完善基础设施网络，提升运输服务品质，强化科技创新赋能，提高安全保障能力，着力提高交通供给体系质量和效率，不断增强人民群众的获得感、幸福感、安全感，奋力谱写交通强国青海篇章，为建设富裕文明和谐美丽新青海提供有力支撑。

（二）基本原则

服务大局、当好先行。牢牢把握交通“先行官”定位，加快建设交通基础设施，促进交通运输与城镇、产业高效融合发展，充分发挥公路、水路交通对融入“一带一路”建设、促进西部大开发新格局形成、支撑兰西城市群建设等的基础性和先导性作用，有力支撑国家重大战略。

优化供给、服务人民。坚持以深化供给侧结构性改革为主线，走出适合青海实际的交通高质量发展之路，把高质量发展同满足人民美好生活需要紧密结合起来，加快推进关键通道、重要枢纽和重点领域的建设。服务乡村振兴发展战略，着力解决交通发展不平衡不充分问题，推进区域、城乡间协调发展，更好地发挥交通保障改

善民生的积极作用。

统筹兼顾、重点突破。统筹存量与增量、传统基建与新型基础设施建设，统筹对外通道、城市交通、农村牧区路网的发展，统筹多种运输方式协调发展。加快推进对服务重大战略、支撑经济发展、促进区域协调、保障和改善民生具有重要作用，投资拉动效果显著、社会效益突出的重大项目。

生态优先、安全可靠。承担好维护生态安全、保护三江源、保护“中华水塔”的重大使命，加强生态文明建设，加强与国土空间、环境保护等相关规划衔接，努力实现生态建设、环境保护与交通发展协同推进。提升交通基础设施的安全性和可靠性，提高应对自然灾害、突发事件保障能力。

深化改革、创新发展。深化交通重点领域和关键环节改革，深化财政事权和支出责任划分改革，推动行业治理体系和治理能力现代化。将改革创新作为交通发展的根本动力，由依靠传统的要素驱动向更加注重创新驱动转变，强化科技创新赋能，加快推动交通领域的科技创新、制度创新和政策创新。

（三）发展目标

到 2025 年，安全、便捷、高效、绿色、经济的现代化公路水路交通运输体系建设取得重大进展，与其他交通方式、其他领域的融合发展水平达到新高度，公路水路基础设施能力更加充分，客货运输服务品质、交通信息化服务能力、绿色发展以及行业治理水平显著提升，交通强国青海篇章建设迈出坚实步伐，有力支撑青海社会主义现代化建设。

基础设施能力充分。建设“都市圈互联互通、柴达木内畅外连、泛共和支撑辐射、三江源提质延伸”公路网络，形成“3410”¹公路网布局。公路通车总里程突破 9 万公里，高速公路（含一级）通车总里程达 5000 公里以上。具备条件的县城基本实现高速公路通达，乡镇通三级及以上公路占比达 80%，较大规模自然村通硬化路比例达 76%，路网结构进一步优化，网络覆盖更加广泛。力争实现具备水路运输条件的水域通航，通航里程进一步增加。

运输服务优质高效。路况水平进一步改善，高速公路优等路率达到 90%，普通国道、省道优良路率分别达到 85%和 80%，农村公路优良中等路率达到 80%。旅客出行体验显著改善，基本实现基本公共服务均等化、旅游客运精品化，城际客运更加高效，城乡客运一体化、农村客运更加便捷，旅客联程运输更加普遍，城市公共交通更具吸引力。运输结构更加优化，物流更加经济高效，物流服务平台化、一体化水平不断提高。“一单制”服务方式积极推进，多式联运、甩挂运输、冷链运输等先进运输方式得到有效推广，基本实现“无缝衔接”。寄递服务更加便捷高效，物流分拨网络和城市配送网络更加健全，县、乡、村三级农村物流服务网络基本完善。

创新智能明显提升。出行信息发布更加及时精准，发布方式更加丰富多样，科技信息服务能力不断增强，电子客票、危险品运输货运电子运单和客运联网售票使用更加普遍。科技创新能力显著提升，高寒地区路面、桥梁耐久性关键技术进一步突破。传统基础设

¹ “3410”：不断完善“三张网”（高品质的高速公路网、高效率的普通干线网、广覆盖的农村公路网），基本实现“四个通”（重点县城通高速路、乡镇通三级及以上路、建制村通等级路、人口较大规模自然村通硬化路），形成 10 个高速公路省际通道。

施建设和“新基建”融合创新发展取得突破，进一步完善交通运输综合信息通信网，实现新一代北斗导航技术、5G、物联网、区块链技术等前沿技术在交通运输行业的应用。

绿色交通成效显著。绿色交通建设理念得到有效贯彻，交通运输发展与环境更协调。基础设施全生命周期绿色环保水平明显提高，重大交通工程生态修复取得显著进展。资源集约节约利用和节能减排水平明显提升，废旧路面材料回收和循环利用水平进一步提高，“无痕化”施工养护技术得到应用。交通运输领域能耗水平、碳排放强度和污染物排放强度明显下降。

安全应急保障有力。交通运输安全保障基础更加坚实，安全管理水平明显提升，风险防控能力、灾害预防能力和应急保障水平大幅度提高，跨方式、跨部门安全风险防控体系、应急救援体系进一步完善，安全监管和应急救援设施装备体系建设更加完善，交通运输安全多方共治格局基本形成。防范化解重大风险能力显著增强，设施安全防护水平进一步提高，国省干线公路新发现四、五类桥梁（隧道）处治率达100%，重大隐患整改率达100%，较大及以上事故有效遏制。

行业治理规范高效。交通运输治理体系和治理能力现代化水平进一步提升，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。交通运输投融资、建设、养护、管理等重要领域和关键环节改革取得突破性进展，综合交通运输管理体制机制更加完善。简政放权深入推进，审批事项在线办理全覆盖，事中事后监管能力持续增强，信用体系建设进一步深化。人民群众对公路交

通运输服务的获得感、幸福感显著提升。

展望 2035 年，基本建成安全、便捷、高效、绿色、经济的现代化公路水路交通运输体系。基础设施网络趋于完善，运输服务便捷高效，先进信息技术深度赋能交通运输发展，平安、绿色交通发展水平明显提高，基本实现交通行业治理体系和治理能力现代化，交通运输发展与生态环境更加协调，有力支撑青海现代化建设。

表 3-1 青海省“十四五”公路水路发展主要指标表

领域	具体指标	2020 年	2025 年	指标属性
基础设施	公路网总里程（万公里）	8.5	9	约束性
	公路网面积密度（公里/百平方公里）	11.8	12.5	约束性
	高速（一级）公路通车里程（公里）	4069	5000	约束性
	县城通高速（一级）公路比例（%）	67.7	80	预期性
	高速公路省际通道（个）	5	10	预期性
	乡镇通三级及以上公路比例（%）	72	80	预期性
	较大人口规模自然村通硬化路比例（%）	71	76	预期性
运输服务	高速公路优等路率（%）	49.4	90	约束性
	普通国道优良路率（%）	81	85	约束性
	普通省道优良路率（%）	68	80	预期性
	农村公路优良中等路率（%）	79.2	80	约束性
	城乡交通运输一体化发展水平达到 AAAA 级以上的区县比例（%）	34	50	预期性
创新智能	二级及以上道路客运站和定制客运线路电子客票率（%）	45	100	预期性
	危险货物道路运输电子运单使用率（%）	71	90	预期性
绿色交通	干线公路废旧路面材料回收率（%）	高速公路 100 国省干线 98.7	100	预期性
	废旧路面材料循环利用率（%）	高速公路 98.7 国省干线 80.1	85	预期性
	营运车辆单位运输周转量碳排放下降率（%，2020 基年）	-	3.5	预期性

领域	具体指标	2020年	2025年	指标属性
	普通国省干线宜绿化路段绿化率（%）	-	100	预期性
安全 应急	高速公路一、二类桥梁比例（%）	99.7	95	约束性
	普通国省干线一、二类桥梁比例（%）	91.3	90	约束性
	国省干线公路新发现四、五类桥梁（隧道）处治率（%）	-	100	约束性
	公路水运工程平安工地建设覆盖率（%）	100	100	约束性
	行业安全监管执法人员培训年度覆盖率（%）	28	100	预期性
	重大隐患整改率（%）	86	100	预期性
	水上搜救成功率（%）	-	96	预期性
	普通干线公路救援抢险平均时长（h）	14	<12	预期性
行业 治理	联网收费客服热线综合满意度（%）	-	>90	约束性
	交通运输服务监督电话系统业务限时办结率（%）	-	>95	约束性

四、重点任务

以服务青海高质量发展、全面助力综合立体交通网建设和奋力谱写交通强国青海篇章为指引，充分考虑全省公路水路交通发展实际和形势要求，加快促进区域协调发展，积极推进综合立体交通网建设，不断提升综合运输现代化水平，努力增强行业科技创新发展动力，着力打造绿色交通发展体系，持续强化安全应急保障能力，全面提升行业治理能力水平。以党的建设为引领，重点实施7类共18项任务，简称“1718”。

（一）全面加强行业党的建设

全面加强交通运输行业党建工作，为保障各项任务顺利、有效推进打下坚实基础。一是加强党的政治建设。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，以高度的政治自觉贯彻习近平总书记重要讲话精神，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”。

二是全面推进从严治党。认真落实从严管党治党责任，严格党员教育管理监督，加强作风建设。制定完善规划设计、建设施工、监督管理、竣工验收、责任追究等相关制度，形成一套较为完整的管理制度体系，规范和制约权力运行。三是加强干部队伍建设。进一步在选贤任能、聚才引智上出实招、做实功、求实效。培养斗争精神、增强斗争本领，激励干部新时代新担当新作为。积极推进与交通运输发展相适应的人才队伍建设，持续建设忠诚干净担当的高素质专业化干部队伍。四是扎实开展精神文明建设。以“畅行青海、美在交通”文化品牌创建为切入点，深入推进文明行业创建，培育践行社会主义核心价值观，不断提升行业软实力。弘扬“两路”精神、抗震救灾精神，积极培树新时代公路水路交通行业先进典型，不断提升群众性精神文明创建活动水平。

（二）加快促进区域协调发展

以推动兰西城市群建设、黄河流域高质量发展、涉藏地区补短板为重点，完善公路水路交通基础设施服务功能，提升区域交通运输一体化水平，为区域协调发展当好先行。

专栏 1 区域协调发展重大工程

（1）兰西城市群互联互通工程

服务兰西城市群纵深发展，加快建设承东启西、北联南拓的对外通道，推进互联互通、快速便捷的城际交通网建设，着力推进 G0612 西和高速湟源至西海段、永靖至民和公路等项目建设，进一步增强兰西城市群对全省经济社会发展的辐射带动能力，为充分发挥服务西藏新疆、连接川滇的战略支点功能提供有力的交通支撑。

（2）青海黄河流域交通基础设施高质量发展试点

专栏 1 区域协调发展重大工程

依托黄河干流生态走廊，构建“覆盖广泛、结构优化、能力充分、衔接顺畅、安全可靠、绿色环保”的公路网，建设千里沿黄绿色通道和百里支流绿色通道，重点推进 S220 野马岭至岗巴寺岔口、目日岔口经岗龙乡至 G347 岔口段、G345 沙木多黄河桥至久治等项目。通过沿黄生态交通运输走廊，串联黄河流域河湟文化、格萨尔文化、热贡文化为核心的文化区和黄河源牛头碑、青海湖、龙羊峡、坎布拉、贵德黄河等自然旅游景区，拓展公路沿线设施旅游服务功能，推进“交通+文旅”融合发展，打造沿黄交旅融合景观带。深化公路全生命周期环境保护和绿色发展理念，以黄河流域资源禀赋及环境承载能力为基础，推进交通运输全过程生态文明建设，开展公路沿线路域生态环境整治、交通设施节能减排，推广清洁能源和科技创新成果应用，打造沿黄交通运输绿色环保发展带。以构建绿色高效、安全畅通的综合交通运输网络，保护黄河两岸生态环境为出发点，从公路管养、交通运输、行业治理体系建设及应急救援等方面出发，全面提升交通运输服务水平和应急救援管理能力，打造沿黄交通运输安全高效服务带。通过试点实现黄河流域“交通运输高品质”与“生态环境高颜值”有机融合，引领和支撑黄河流域生态保护和高质量发展。

（3）涉藏地区补短提升工程

服务涉藏州县经济社会发展，着力完善城际交通网络，推进“四好农村路”高质量发展。推进区域间、城乡间交通运输协调发展，补齐农牧区基本公共服务短板，不断解决交通运输发展不平衡不充分的问题，不断增强各族人民的获得感、幸福感、安全感。加快建设 G227 贵德至大武、G214 巴颜喀拉山至雁口山段等项目，谋划门堂至班玛公路等项目。

（三）积极推进基础设施建设

以构建现代化高质量综合立体交通网络为导向，加快推进公路

水路快速网、干线网和基础网建设，全面提升公路水路基础设施供给能力和质量。

1.加快实施快速网，推进高速公路建设和改造

加快推进国家高速待贯通路段建设。以省际通道为重点，优先打通甘肃、四川等省际衔接路段，推进 G0611 张汶高速扁都口至门源段等续建项目；提高涉藏地区县城通高速公路比例，完善国家高速公路网络，提高公路快速网的整体效应，新建 G1816 河南至玛沁高速公路等项目，研究谋划 G0613 玉树至多普玛高速公路等项目。

积极实施繁忙路段扩容改造。以兰西城市群为重点，开展国家高速公路交通繁忙路段的扩容改造工程，推进 G0601 西宁绕城高速公路建设，切实提升通道通行能力与服务水平，积极谋划 G0611 张汶高速大通至西宁段扩容改造。

有序推进重要省级高速建设。以强化城际间联系为重点，实施一批对完善高速公路网络布局有突出作用的省级高速公路项目，持续优化路网衔接。

专栏 2 快速网建设重点

加快推进：G0611 扁都口（甘青界）至门源（克图）段、G0612 湟源至西海段、黄瓜梁至茫崖省界高速公路、青海湖旅游专线公路等项目。

谋划研究：G0612 小柴旦至老茫崖、化隆至循化、湟中至贵德、峨堡至共和等项目。

2.加快优化干线网，提高普通国道服务能力和水平

推进普通国道待贯通路段建设。全面推进普通国道待贯通路段建设，优化干线公路与城市道路的衔接，实现普通国道全面贯通、

畅通，实施 G310 大河家至清水等项目。

提高普通国道技术等级。大力推进普通国道低等级路段升级改造，加强省际出口通道对接，消除“瓶颈路”，提升路网技术等级和运行效率，实施 G316 夏河至同仁等项目建设。

提升普通国道安全性和服务水平。对建成早、服务能力不足路段，通过加宽路基、提高设计时速、优化线型指标等方式因地制宜推进改造。加快地震灾区干线公路恢复重建工作，提高普通国道公路技术等级和抗灾能力，加快实施 G347 玛沁经昌麻河至花石峡段等项目建设。

专栏 3 干线网建设重点

加快推进：G310 尖扎至共和段、G109 宗加至格尔木东段、G227 班玛至友谊桥段、G338 盘坡至大通河段、G338 热水经江仓至木里段、G347 玛沁经昌麻河至花石峡段、G214 河卡山南至姜路岭垭口段、G345 安巴拉山口至歇武段等项目。

研究谋划：G214 囊谦至多普玛段、G345 智青松多镇至班玛县上贡麻岔口段、G548 班玛至年龙段等项目。

3.持续完善基础网，推动普通省道和农村公路、水运建设

推动骨干路网提档升级。加快普通省道瓶颈路段贯通升级，推动乡镇对外公路实施三级及以上公路建设改造，巩固拓展脱贫攻坚成果，加强低等级普通省道、老旧县乡道改造，提高农村骨干路网通行能力和运行效率。推动公路与产业深度融合发展，推进旅游路、资源路、产业路等公路建设。

推动农村公路延伸联通。推进交通建设项目更多向进村入户倾斜，因地制宜推进较大人口规模自然村通硬化路，有序实施建制村

通双车道公路建设和过窄农村公路拓宽改造，加强通村公路和村内道路连接，进一步提高农村公路的通达深度。

提升服务能力和安全水平。强化普通省道和农村公路的服务能力，完善交通驿站、停车休息观景点、公共停车场等公路沿线服务设施。推动公路安全生命防护工程建设，全面修复地震灾区公路灾损路段，恢复建设便民桥梁，提高安全水平和抗灾能力。着力打造平安农村路、美丽农村路，营造安全宜人的农牧区交通出行环境，更好服务美丽乡村建设。

推进水路航运能力建设。以服务青海旅游开发和地方经济发展为导向，以推动黄河、青海湖和高原湖泊水路运输发展为重点，加快黄河水域水路运输基础设施建设，加强青海湖周边水路码头、航道建设，稳妥推进高原湖泊旅游水路设施建设，稳步提升内河水路运输服务能力和水平。

专栏 4 基础网建设重点

（1）普通省道、农村公路提质延伸工程

推进建设桥至下红科（青川界）公路、官亭至哈城公路大河家至群科段等项目建设，新改建普通省道和农村公路 1 万公里。

（2）航运基础设施整治提升工程

青海湖航运提升改造工程、龙羊峡库区南岸便民旅游码头建设工程、黄河贵德段航运提升改造工程、黄河李家峡库区坎群码头及航运工程、黄河直岗拉卡、康阳、公伯峡库区码头及航运工程等。

4.打造衔接一体的综合交通枢纽

加强综合客货运枢纽建设。按照客运“零距离换乘”和货运“无缝化衔接”要求，积极推动综合客货运枢纽建设，提升公路与铁路、

机场等方式的衔接转换水平，打造多层次、高效率的客货运站场体系。稳步推进格尔木客运中心站、西宁曹家堡等综合客运枢纽建设，促进服务设施的配套和衔接，提高一体化服务水平。推进格尔木昆仑国际商贸物流园等建设，积极建设西宁—海东、格尔木国家物流枢纽承载城市，提升区域物流枢纽配套能力，打造国家重要的区域性交通物流活动组织中心，构建形成通道引领、枢纽支撑、衔接高效、辐射带动的现代化物流枢纽体系。

推动公路客运站改造提升。结合城市功能区划调整以及城市新区、县城规划建设等新要求，推进道路客运站新建、迁建。统筹农村客运与农村物流融合发展，推进乡镇运输服务站建设。适应小城镇发展需要，根据需求推动大型乡镇或多个连片乡镇人口、产业集聚地区三级及以上较高等级乡镇公路客运站建设。

推进农村物流基础设施建设。继续推进县、乡、村三级农村物流基础设施末端网络建设，统筹农业、商贸、邮政、快递和交通资源，推进县级仓储配送中心、乡镇物流快递服务站、村级物流快递公共取送点建设，提升村邮站功能。

专栏 5 综合客货运能力提升重点工程

加快建设格尔木客运中心站、多巴客运站、西宁市城南客运站、青海物产北川工业物流园区、格尔木昆仑国际商贸物流园等项目，积极推动果洛、黄南等综合客运枢纽项目，建设西宁、格尔木等国家物流枢纽。

（四）不断提升运输服务现代化水平

以人民满意为目标，不断提升客货运输服务能力和水平，构建

舒适便捷的道路客运服务体系和经济高效的公路物流体系。

1.提升客运服务能力

积极发展旅客联程运输。基于“出行即服务”理念，发挥道路客运便捷、灵活、快速集散的优势，积极发展公铁、公空等联运模式，提供“门到门”高质量出行服务。加快推进跨地区、跨方式电子客票互认与应用，努力实现旅客出行“一站购票、无缝衔接、一票（码）通行”。加快培育专业化旅客联程联运经营主体，整合多方数据，打造数字化出行产品，为旅客提供基于智能终端的一站式出行服务。加强无障碍设施建设，优化客运站等窗口服务，方便老年人、残疾人现场购票、打印票证等，满足老龄化社会交通需求。

加快完善城际客运网络。深化与周边省区道路运输合作，提高省际道路客运服务水平。完善城际公路客运班线运营管理，优化长途客运资源配置。在西宁与海东间推广城际道路客运公交化运行，强化西宁与海东的衔接，促进同城化发展。加强道路客运电子客票推广应用，实现二级及以上客运站和定制客运线路电子客票全覆盖。

构建一体化的城乡客运网络。巩固拓展具备条件的乡镇和建制村通客车成果，全面提升城乡客运网络覆盖广度、深度和服务水平。进一步提高城市公交一卡通覆盖范围，实现公交一卡通全域互联互通。强化道路客运与城市公共交通网络的衔接，推动道路客运与城市公共汽电车、出租汽车企业等建立常态化合作机制。在城镇化水平较高、人口密集的地区，继续推进城市公交向周边县城延伸。鼓励客运需求较大的农村客运班线逐步实施公交化运行，进一步提高农村客运公交化运行比例。鼓励推广集约化农村客运发展模式，提

高农村客运组织化程度和抗风险能力。完善农村客运发展扶持政策，通过政府购买服务、建立运营补贴机制等方式，保障农村客运开通并可持续稳定运营。

鼓励客运服务新业态、新模式发展。鼓励和规范发展定制客运、智能公交、网络预约出租车、小微型客车分时租赁等出行服务新业态，满足不同出行需求。鼓励汽车客运站保障运输服务基本功能的前提下开展综合开发利用，拓展客运站商贸、旅游、物流等服务功能。支持农村客运与邮政、商务、供销、物流等功能整合，探索“一点多能、一网多用、深度融合”的农村客运发展新模式。

2.提升货运服务能力

推进现代物流基础设施建设。围绕“一带一路”确定的物流节点城市，加快建设区域性物流枢纽、城市物流配送系统和乡村牧区物流配送系统，提高物流服务能力水平。提升物流枢纽功能，强化应急、冷链、邮政快递等功能区建设。加快推动冷链物流高质量发展，完善冷链物流基础设施网络和节点体系。

积极发展先进运输组织方式。支持引导先进运输组织方式发展，依托公路网的集疏运优势，加快推进公铁多式联运发展，促进公路货运与其他方式“无缝衔接”。指导企业联盟推广挂车互换标准协议，应用普通货车租赁、挂车共享、集装单元化等新模式。大力发展“互联网+”高效物流，推进网络货运运行监测平台建设，培育网络货运龙头骨干企业。

加快完善城乡物流配送网络。建立完善县、乡、村三级农村物流服务网络，积极推动农村地区“交邮”“交商”融合发展，创新

农村物流服务模式，鼓励运输企业、邮政快递企业与生产、商超、电商等跨行业联营合作，拓展完善农村客运站场的物流服务功能。

3.推动交旅融合发展

构建“交通+旅游”融合发展体系。围绕青海建成国家全域旅游示范区、国际生态旅游目的地的发展目标，进一步完善旅游交通基础设施，创新交通旅游产品，提升交通服务品质，优化旅游客运服务，开展海北藏族自治州交旅融合发展试点工作。

专栏6 海北藏族自治州交旅融合发展试点

依托海北州优越的地理位置、丰富的旅游资源，深化交通旅游供给侧结构性改革，推动交通建设与旅游发展的深度融合，以强基础、补短板、优生态、促融合、提水平为总体思路，建设海北州境内北联南接、东西相通的旅游交通风景道和省内主要旅客集散中心，建设“快进”“慢游”相结合的综合旅游交通网络，打造具有国内影响力的高原特色生态旅游、红色旅游、民俗文化旅游、乡村旅游、研学旅游、自驾游和自行车骑行游等旅游品牌，丰富旅游体验，全面提升交通旅游服务品质，有效支撑海北州全域旅游发展，将海北打造成省外高端游和省内大众游目的地。

落实全域旅游发展“五三”²新要求。依托青海湖、门源花海、俄博赛马场、麦秀林场、河南大草原等旅游资源，充分利用交通项目点多、线长、面广的特色优势和服务区资源布局优势，统筹融入“通道+景区+城镇+营地”全域旅游要素建设。在公路沿线大力开展绿化提升和廊道环境整治行动，提升生态功能和景观品质，支撑生态廊道（旅游风景道）构建。建设“快进慢游”交通网络，加快重点

² “五三”：“三全”—全域旅游、全季旅游、全时旅游；“三势”—自身优势、善于借势、无势造势；“三业”—发展产业、促进就业、带动商业；“三精”—精品路线、精品景点、精品产品；“三变”—产区变景区、民房变民宿、劳动变体验。

旅游目的地到中心城市、交通枢纽、交通要道的支线公路及重点旅游目的地间的专线公路建设，改善旅游景区公路通达状况，支持大区域、大流域旅游联动发展。强化公路设施旅游服务功能，形成旅游精品线路品牌效应，支撑全省“一环六区两廊多点”生态旅游发展新布局。

积极推进公路服务区建设和提升改造。因地制宜建设一批特色主题高速公路服务区，在服务区增设休憩娱乐等服务功能，设置房车车位、加气站和新能源汽车充电桩等设施。在具备条件的国省干线侧空间富裕路段设置驿站、简易自驾车房车营地、观景台、公共卫生间等设施。加大景区和乡村旅游点停车场建设力度，根据需要在农村公路沿线增设简易驿站、港湾式停车带和观景台。总结青海“网红”公路和旅客打卡胜地发展经验，对马场垣等高速公路服务区、G315东台服务区和U型公路停车区等干线公路服务区进行升级改造，将服务区与当地景区有效衔接，深度融合，促进公路沿线经济社会持续健康发展。

完善旅游服务保障能力。依托青海湖沿线景区，打造慢行环湖体验线路，并设立驿站，供游客休憩、娱乐。提高“交通+旅游”信息服务能力，建设自驾游交通网和交通旅游信息平台，实现场站、交通工具、路况监控数字化全覆盖和出行信息服务全覆盖。鼓励运游融合新业态发展，有序发展房车旅游、自驾游等体验式交通旅游。

4.加强基础设施养护管理

强化干线公路养护。加强日常养护管理，严格落实公路巡查检查制度，及时修复公路病害，保持良好的通行环境和技术状态。继

续强化养护工程，实施高速公路、国省干线大中修工程，对长期超负荷运行、路面破损严重的路段进行恢复改造，科学布局砂石料场，加大养护工程资金投入，落实资金来源，科学开展公路养护。推进预防性养护实施，加大预防性养护投入力度，根据路况衰变情况适时安排预防性养护工程，促进公路养护良性发展。

加强农村公路养护。深化农村公路管理养护体制改革，深化“四好农村路”示范创建。完善农村公路养护工作机制，全面落实农村公路养护主体责任，加大养护公益性岗位开发力度，鼓励农牧民群众参与农村公路日常养护。推动将农村公路养护纳入各级地方政府经济社会发展考核指标体系，实现“有路必养”。

完善管养体制机制。通过明确财政事权和支出责任、理顺普通国省干线公路管养事权等措施，全面构建规范高效的公路养护管理体制机制。加速推进公路养护市场化进程，引导有条件的养护段扩大日常养护市场化范围，实行合同管理、计量支付、定期考核。规范养护资金使用，加强养护市场主体培育，提高养护管理能力。

推进养护技术进步。继续推广旧路面材料的循环利用，不断提升旧路面材料的利用价值和利用率。大力推广沥青温拌、路面冷修补、隧道节能照明等低排放养护技术和材料。推动先进信息技术与公路养护管理的深度融合，提高公路养护管理预测水平和决策能力。注重养护“四新”技术的实际应用，鼓励应用快速养护技术、预防养护技术、桥隧养护技术等，有效提升养护管理的质量和效率。

完善配套服务设施。完善高速公路服务区新兴需求设施建设，在有需求、有条件地区实施新能源供给改造，加快充电桩（站）、

加气站、第三卫生间、母婴室的建设和完善。完善普通国省道服务设施，综合考虑功能定位、沿线环境、出行需求以及既有设施等因素合理设置。加快完善省道、农村公路交通标志设置，实现指路标志指向更清晰、设置更合理。

（五）努力增强科技创新发展动力

坚持创新驱动发展战略，注重科技创新赋能，促进公路交通数字化、智能化，推动公路交通发展由传统要素驱动向更加注重创新驱动转变，增强发展新动能。

1.支持新型交通基础设施发展

提升既有基础设施感知能力。平衡“需求、技术、成本”三者关系，统筹整合各类网络资源，提升网络资源调度使用能力、网络运行监测和安全防护能力、交通运输应急通信保障能力，全面构建“天地一体、公专结合、规范管理、安全运行、高效应用、云网融合”的交通运输综合信息通信网。推动国家公路网和省道及农村公路网公路建设和运行监测、管理和服务平台构建，完善监测网点布设，深化公路、水路工程基础设施质量安全状态感知监测。加快推进内河航道数字化建设，大力推广应用电子航道图。建设交通节能减排监测网点，加强分析预警。实施智慧交通提升行动计划，先期试点示范，选取重点路段、重点枢纽场站进行数字化改造和智慧化升级。

提高新建基础设施数字化水平。以数字化、网络化、智能化为主线，加快推进数字转型智能升级，拓展新一代信息技术在交通领域应用的广度和深度，充分释放数字交通活力，让数字红利惠及人

民。以智慧公路建设为抓手，加快构建高精度地理信息平台，实现基础设施、交通运行、周边环境等相关数据全面掌握，推动基础设施物理实体和数字模型同步交付，推动公路感知网络与基础设施同步规划、同步建设、同步使用。推进公路资产数字化管理，推广智能养护系统，推进智慧服务区建设。

鼓励数据深度开发及应用。收集、处理、存储公路基础设施赋能后采集的数据，为后期数据挖掘、数据应用奠定坚实基础。鼓励实力强、有经验的企业在青海开展前瞻性技术研究，结合青海特点加快创新场景应用落地，推动 5G、区块链、物联网、人工智能等新兴技术与传统基建运营实景的跨界融合，打造传统基建数字化西部地区标杆示范。

实现各类数据跨界融合。加强行业数据资源的整合共享与社会信息资源的综合利用，推进行业内外相关部门间信息共享，强化大数据智能应用，打造交通运输数字中台，实现“用数据说话，用数据管理，用数据决策”。探索出行、物流组成要素和活动的数字化，鼓励各类市场主体搭建综合出行服务平台、综合物流服务平台，实现智能跟踪、智能调度，提高基础设施运营效能和管理水平，提升运输服务效率和品质，实现交通运输服务转型升级。

2.鼓励新技术、新材料研发与应用

加强关键技术研发。加强对青海特定自然环境和地质条件的研究，鼓励新技术、新材料等前沿技术在全省交通运输行业试点示范。深化对高原冻土、盐渍土和湿陷性黄土的机理研究，支撑高原冻土、盐渍土和湿陷性黄土地区公路建设、管理和养护高质量发展。构建

青藏高原公路建设与生态环境保护技术体系，支撑三江源地区公路建设。强化高寒高海拔地区基础设施维修与养护、延寿等关键技术研发，提高基础设施耐久性和可靠度。推动汽车自动驾驶在青海发展，鼓励技术先进、实力雄厚的企业在青海开展无人驾驶试点示范。

加强科技创新能力建设。加快行业重点科研平台建设，布局重大科技基础设施，支撑科研开展与成果转化。完善行业科研平台体系，开展覆盖全行业的科技资源惠及、共享与应用。加强重点领域创新团队建设，积极培养国际化复合型创新人才和团队。

加强科技成果推广应用。发布科技成果推广目录，实施科技示范工程，开展科技培训交流，进一步推广应用先进成熟适用技术，科技成果转化及推广应用水平进一步提高。

专栏 7 高质量创新发展重点工程

开展综合交通运行协调和应急指挥系统工程（视频云联网配套工程）、西宁市智慧交通二期项目、G0611 同赛公路数字高速、智慧服务区等新基建重点项目。

（六）着力打造绿色交通发展体系

贯彻落实绿色发展理念，推动交通与生态保护协同发展，深化绿色公路建设，促进资源能源节约集约利用，加强公路水路交通运输领域节能减排和污染防治，全面提升行业绿色发展水平。

1. 构建绿色发展方式

优化货物运输结构。持续加强公路货运治理，推动大宗货物“公转铁”。基本形成大宗货物中长距离运输以铁路为主的格局，降低公路在大宗货物和集装箱长距离运输中的分担比例。

坚持公交优先发展。全面推进和深入实施公交优先发展战略，结合青海实际构建多样化公共交通服务体系。加强公众出行规律和客流特征分析，优化调整城市公交线网和站点布局，降低乘客全程出行时间。探索发展定制公交、夜间公交、社区公交等多层次公交服务模式。

2.提升基础设施绿色环保水平

强化生态环境保护。牢固树立生态优先理念，符合在国土空间规划中统筹“三条控制线”等空间管控要求，将生态环境保护理念贯穿于交通基础设施规划、设计、建设、管理、养护、运营全过程。以生态环境高水平保护协调推进交通运输高质量发展，全面推进绿色公路、绿色服务区建设和改造，完善生态环境敏感路段跨河桥梁排水设施。在公路用地范围内开展绿色提升行动。

积极开展生态修复。严格落实生态保护和水土保持措施，推进已建成公路路侧边坡及取弃土场的生态修复工作，填补历史欠账。以国家公园示范省建设为契机，依托三江源国家公园建设，开展三江源地区公路建设与生态保护研究试点工作，完善基础设施规划、设计、建设和运营全生命周期的生态环境保护及修复的政策法规，逐步形成适宜青海生态保护的区域公路建设体系。

专栏 8 三江源地区公路建设与生态保护研究试点

以建设国家公园示范省为契机，依托三江源国家公园建设，通过三江源地区公路建设方面的宏观政策法规协调，中观路网结构协调，微观建设保护协调三个层面的工作，以三江源国家公园内公路建设为典型代表，研究三江源地区公路基础设施规划、设计、建设、养护和运营全生命周期的生态环境保护及修复的政策法规、管理制度和技术

专栏8 三江源地区公路建设与生态保护研究试点

方案，建成三江源地区公路建设与生态环境和谐发展示范区，形成适宜三江源地区生态保护的区域公路建设体系、积累系统性成果经验、打造人与生态和谐共处新环境。

推进资源能源节约循环利用。加强能源节约利用，将节约能源资源要求贯彻到交通基础设施规划、设计、建设、运营、养护和管理全过程。继续推进废旧路面材料、轮胎以及建筑垃圾等废物循环利用技术，推广低碳低能养护材料，加快发展绿色低碳公路建设和养护的新技术、新材料和新工艺。推广公路钢结构桥梁、交通基建装配式施工建筑。鼓励高速公路服务区污水循环利用和雨水资源综合利用。鼓励公路与铁路等其他线性基础设施共用通道，统筹公路与其他线性基础设施的线位布设和建设时机，节约集约利用土地、通道线位资源。

3.推广节能环保道路运输装备应用

强化道路运输碳排放控制。落实交通运输碳中和碳达峰要求，促进交通能源动力系统电动化、清洁化、高效化，大力推广新能源和清洁能源车辆应用，新增和更新的城市公共交通、出租汽车、城市物流配送车辆，主要采用新能源和清洁能源运输装备。支持高速公路服务区、客货运枢纽、公交场站等区域建设充电桩、充电站。

推进营运车辆污染治理。严格实施道路运输车辆达标车型制度，持续推进国三及以下排放标准柴油货车提前淘汰更新，加快国六排放标准营运车辆推广应用。全面实施汽车排放检验与维护制度（I/M制度），建立健全超标排放机动车闭环管理联防联控机制，

减少在用汽车排气污染物排放。

（七）持续强化安全应急保障能力

统筹发展和安全，牢固树立红线意识和底线思维，以提升运行安全水平、完善安全生产体系和强化应急救援能力为重点，增强公路水路交通安全和应急保障能力。

1.提升基础设施本质安全水平

提高安全防护。推动“平安百年品质工程”建设，不断提升基础设施安全性、耐久性。加强对现有公路高风险路段排查、坡陡弯急等不良路段治理。结合国省道和农村公路新改建工程，完善安全防护设施。着力加强农村公路安全生命防护工程和危桥改造建设，提高安全水平和抗灾能力。加强水路基础设施维护和航道养护工作，加强通航水域岸标、浮桥、桥涵标等通航设施设备的配备和布设，完善水上交通安全监管与救助布局。

加强灾害防治。加强防灾减灾体系和综合减灾能力建设，提高灾害预防和紧急救援能力。实施干线公路灾害防治工程，扩大灾害防治范围，强化对重点桥梁、隧道和路段的监控，有效降低公路灾害的发生率和经济损失。加大四、五类桥梁（隧道）排查及整改力度，保障公路桥梁隧道运行安全。

2.提升安全管理能力

深化安全风险双控体系建设。推动安全风险分级管控与隐患排查治理双控预防体系建设，在行业各领域全面开展风险识别与分级管控工作，运用信息化手段开展风险管理与隐患排查治理，防范化解安全生产重大风险，指导企业标准化开展双控体系建设。强化行

业安全生产事故技术调查工作，编制技术调查工作指南，对省内典型事故进行技术调查。

强化运营车船管理。提高道路运输装备专业化、标准化水平，严把车辆技术关，优化客运车辆等级结构。对道路客运班线、危险货物运输车辆和驾驶员运行过程进行实时监控和管理。提升运载工具安全水平，提高车船装备主动安全防御能力，推进智能主动安防系统应用，深入推进货运车型标准化工作。构建车路协同安全体系，加强路网、车辆运行安全监测预警和出行引导。

加强安全生产执法。鼓励开展交通运输安全生产体验馆和实训基地建设，推动将交通安全纳入基础教育课程内容。培养“一专多能”监管执法人员，建立监管执法人员培训教育机制，逐步推动实施行业安全生产行政检查工作向执法转变，提升安全生产监督管理效果，营造依法治安环境，实施严格的安全生产执法处罚，推动违法、违规行为“执法处罚、整改教育、漏洞堵塞”三同步。完善公路超载超限治理体系和机制，加强源头治超、科技治超，完善路面监控网络。健全完善与公安、应急、市场监管等部门的联合执法和协作机制，推动建立部门间违法违规信息抄告机制，加强监管信息共享，提高监督检查效能。

落实安全生产责任。督促企业落实安全生产主体责任，做到安全投入到位、安全培训到位、基础管理到位、设备管理到位、应急救援到位。落实行业监管责任，全面开展安全生产监管工作“权力清单”和“责任清单”制定，加强事前、事中、事后监管，严格落实安全生产监督工作责任规范，严格落实行业监管责任，在行业内

逐步落实安全生产责任保险工作。

3.强化应急救援能力

推动安全应急信息化建设。创新安全生产信息化管理手段，以安全应急平台建设为核心，建立交通运输安全审查大数据中心，构建安全应急业务数据库，完善信息共享机制，提升安全应急管理效率。

加强应急体系建设。完善运行监测与应急指挥系统，建立跨部门联防联控体系，加强与气象、应急管理、自然资源等部门信息共享和协调联动，完善突发事件应急救援指挥系统。提前部署预警预防工作，做好信息发布、新闻宣传、舆论引导和应急准备。继续推进路网监测与应急体系建设，强化路网统一运行监测，扩大监测覆盖范围，实现高速公路、普通国省道重点路段、重要桥隧及区域交通状态实时监控。建立公路高边坡监测预警系统，选择地质灾害多发区域的重点路段，对存在安全风险的高边坡进行重点监测。加强重点水域应急搜救基础设施建设，紧密结合全省水上搜救工作实际，完善水上应急搜救体制、机制、法制，落实水上应急搜集专项经费，开展水上应急搜救能力与资源配置研究，加大水上应急物资储备力度，强化水上应急搜救队伍建设。探索高速公路服务区设置直升机停机坪，推广使用直升机应急救援新模式。推动青海湖、公伯峡、龙羊峡、李家峡通航水域水上搜救中心建设，完善应急人员、装备，形成应急救援能力，填补我省水上搜救队伍空白。

提高应急保通效率。加快推进公路交通应急装备物资储备中心建设，逐步形成部、省、市（州）三级公路交通应急装备物资储备

体系，满足各类公路交通突发事件对应急装备物资的需求，提升应急抢险能力。推动建立路网应急力量互相支援机制。

深化完善应急预案。建立与自然灾害类、事故灾难类、公共卫生类、社会安全类应急预案相衔接的应急响应工作程序，对现有预案框架体系评估，进一步细化明确任务分工。编制《青海省突发事件交通运输保障应急预案》统筹各种运输保障方式，逐步建立快速反应、高效保障的综合交通应急运输保障预案体系。加强应急预案的管理，每年定期评估、修订预案，制定有针对性的改进措施。每年定期组织应急演练，提升应对突发事件的反应能力。

（八）全面提升行业治理能力水平

贯彻落实全面深化改革要求，加快推动行业重点领域改革，综合应用法律法规、标准规范、规制机制、行政管理等手段，实现行业治理能力和水平全面提升。

1.提升行业管理水平

推进行业治理现代化。按照法治型服务型政府建设要求，紧跟国家交通运输行业改革动向，深化公路水路等领域体制机制改革，厘清权力边界，建立健全适应青海交通运输发展的体制机制。

强化超限超载治理。健全完善联勤联动、权责清晰、运行顺畅、执行有力、科学高效的长效治超工作机制。全面加强货物装载源头监管，禁止超限超载车辆出场出站上路行驶。优化全省公路治超站点布局规划，织密高速公路、普通国省道、农村公路路面治超管控网络。深化路警“三位一体”工作机制，加大路警联合治超执法力度。加快推进货运源头治超远程监管、治超非现场执法等科技治超

工作，实现跨部门、跨区域治超信息资源交换共享，利用信息化手段加强超限超载治理。强化信用治超，严格实施信用联合惩戒。

持续优化营商环境。加快政府职能转变，扎实推进“放管服”改革，完善事中事后监管长效机制。全面推行权力清单、责任清单、负面清单制度，建立完善守信激励和失信惩戒制度，构建以信用为基础的新型监管机制。发挥市场在资源配置中的决定性作用，健全市场治理规则，破除区域壁垒，防止市场垄断，推动构建统一开放、竞争有序的交通运输市场体系。

提升政务服务水平。加强服务型政府建设，推动搭建“互联网+政务服务”一体化平台，推进交通运输网上行政许可“一站式”服务、政务服务“一网通办”“跨省通办”，进一步规范实施政务服务“好差评”制度，提升政务服务水平。加快信息化与管理业务深度融合发展，全面提升交通行业治理能力和服务水平。推进许可证件（书）数字化，促进行政许可、服务监督的信息化和互联互通、交通运输行政执法案件电子化，实现行政执法案件信息异地交换共享和联防联控。推进非现场执法系统试点建设，实现综合巡检和自动甄别。推动汽车电子健康档案系统和汽车维修配件追溯体系建设。

2.完善法规与标准规范体系

加强法治保障。坚持法治引领，完善综合交通法规标准体系，完成《青海省治理货物运输车辆超限超载条例》立法工作。充分发挥法规标准在推进交通运输行业治理体系和治理能力现代化中的作用，建立包含多元主体在内的权责清晰、可问责、可审核的法治化治理体系，确保公共部门、平台企业、运输生产者、运输消费者等

多元利益主体的合法权益得到有效保障，推动多元主体有效合作。

健全标准规范体系。构建具有青海特色的公路水路交通规划、建设、运营、养护等地方标准规范、指导意见等，更好地支撑和服务公路水路发展。

（九）投资规模

初步匡算，完成上述建设任务，“十四五”时期全省交通运输共需资金 1370 亿元。具体见表 4-1。

表 4-1 “十四五”期青海交通运输建设投资估算

序号	项目	建设规模	投资（亿元）	比重
合计			1370	100.00%
一	公路建设项目		1353	98.76%
1	高速公路	1360 公里	530	38.69%
2	普通国道	3186 公里	647	47.23%
3	普通省道及农村公路	1 万公里	150	10.95%
4	公路客货运枢纽	8 个	26	1.90%
二	水路建设项目	96 公里	9	0.66%
三	其他项目		8	0.58%

五、保障措施

（一）强化组织领导，增强规划约束

增强规划约束和指导。加强本规划与国民经济和社会发展规划、国土空间等相关规划衔接，并与铁路、民航等各种交通方式专项规划、市（州）交通规划的衔接协调，发挥规划引领作用。确保将本规划中的重点项目纳入国土空间规划。强化规划对交通建设项目的约束和指导作用，增强规划可操作性。

加强规划组织领导。建立跨区域、跨行业，涵盖公路交通全过

程的一体化协调机制，进一步加强与发改、财政、自然资源、生态环境等相关部门的沟通协调，争取资金、用地、环保等相关政策支持，推动政策协同。有关市（州）政府细化工作举措，明确任务分工，完善工作机制，加大规划实施力度，形成工作合力，在五年的实施期，严格按照规划目标统筹推进重大项目的实施。

健全评估调整机制。建立健全规划实施的监测、评估和调整机制，认真开展规划中期评估，根据经济社会形势变化，按照规定程序进行调整，科学开展各项目前期工作，做好项目比选工作，因地制宜选择合理建设标准和方案。适时对涉及综合交通运输发展领域重点内容、关键问题，出台指导意见或行动方案，促进引导各类企业积极参与项目的建设。

（二）拓展融资渠道，加强资金保障

广泛争取政策。结合青海区位、经济社会发展阶段特点和交通设施建设性质，继续积极争取国家政策资金、一般财政资金，以及收费公路专项债券、政策性贷款支持。积极争取将没有收益的普通公路等交通公益性事业发展所需资金纳入年度财政预算予以保障。加强与财政部门沟通协调，在确保项目成熟度并实现融资收益平衡、严控专项债券偿债风险的前提下，做好地方政府收费公路专项债券额度的争取工作，加强收费公路专项债券资金穿透式监控，按照轻重缓急原则安排支出事项。

充分调动各级政府积极性。按照《青海省交通运输领域省与市（州）县财政事权和支出责任划分改革实施方案》中对于公路、水路财政事权和支出责任的规定，落实好市（州）县在省级授权范围

内的责任，充分发挥市（州）县政府区域管理优势和积极性，保障改革措施落实落地。

积极创新模式。充分利用 PPP 模式、不动产投资信托基金（REITs）等发展收费公路建设，吸引社会资本进入，引导金融机构加大对相关项目的信贷支持。

（三）坚持绿色发展，重视规划衔接

强化要素保障。强化国土空间规划对基础设施规划建设的指导约束作用，各地要将交通基础设施项目用地布局及规模纳入国土空间规划。落实最严格的生态环境保护、耕地保护和节约用地制度，引导交通基础设施项目科学合理选址，符合在国土空间规划中统筹“三条控制线”等空间管控要求。按照高效集约的原则，推进交通基础设施建设项目节约集约使用土地，统筹交通基础设施与其他基础设施布局，提高通道的复合利用程度，线性交通基础设施尽量并线，减少对国土空间的分割和过度占用。对符合国土空间规划的交通基础设施建设项目，合理安排土地利用计划指标，切实保障重大交通基础设施建设项目用地需求。

加快前期工作。开展对重大设施建设、重大政策制定、重大金融创新、重要关系协调等工作的研究和推进工作，制定年度工作计划、责任分工。各级地方政府按照职责分工，紧紧围绕综合交通体系建设中的重大项目，加强沟通衔接，明确责任主体，落实工作责任，统筹推进土地、环评、选址、征地拆迁等工作，保障综合交通项目顺利实施。

（四）强化智力支持，营造良好环境

强化智力支持。完善人才专业素质结构、层级结构、分布结构，引进高层次人才、急需紧缺人才和新兴人才，大力培育现代交通运输业发展、交通转型升级和提质增效急需的紧缺科技人才队伍。健全完善人才自评价、选拔、培养使用、激励、保障机制，营造人尽其才、才尽其用的良好制度环境，增强人才队伍活力。

加大宣传力度。推进以青藏公路等为依托的交通文博工程建设，深化新时代公路交通文化品牌建设工程，加大对行业文化品牌的宣传推广，充分发挥典型示范和辐射带动作用。不断提升新闻舆论传播力引导力影响力公信力，加强对公路交通热点和突发公共事件应急响应的新闻宣传，有效回应社会关切。加强传播手段建设和创新，提升对外宣传水平。