

枣庄市综合立体交通网规划纲要

(征求意见稿)

枣庄市交通运输局

2024年4月

为贯彻落实《山东省贯彻〈交通强国建设纲要〉的实施意见》《关于贯彻落实习近平总书记“三个走在前”重要指示精神 加快建设交通强国山东示范区的实施意见》《山东省综合立体交通网规划纲要（2023—2035年）》，加快构建枣庄市综合立体交通网，提升区域交通一体化水平，提高融合、安全、数字、低碳和现代化治理能力，编制本规划纲要。规划期至2035年，远景展望至本世纪中叶，涵盖铁路、公路、水路、航空等交通方式，兼顾邮政相关内容。

一、规划基础

（一）发展现状

近年来，枣庄市综合立体交通网日趋完善，铁路、公路、水路、航空等各领域均取得显著成绩，为全面建成现代化综合立体交通网打下了坚实基础。

铁路建设取得新成效：总里程359.1公里，为客货运输提供了更为优质的运输条件，铁路在综合交通运输中的地位更为凸显，济枣高铁全面开工建设，即将跨入“市域双高铁”时代，积极融入省内城际网建设。**公路建设凸显新水平：**公路网总里程达到9417.2公里，国省干线公路“南北纵横、东西贯通”，县县双高速出入口全面实现，二级及以上公路占比长期位于全省前列；农村公路“毛细血管”更为畅通，全部建制村实现“村村通公路、户户不沾泥”，“深化农村公路管养体制改革试点”等国省级试点全面开花，涌现出台儿庄区农村公路助力共同富裕等全国典型，枣庄公路已成为闪

亮的城市名片。**内河水运再上新台阶**：内河航道总里程达到113.4公里，建成生产性泊位39个，货物吞吐量2229万吨，魏家沟作业区航道工程、马兰屯作业区航道工程、万年闸复线船闸工程、薛城作业区通用泊位工程陆续建成，京杭运河枣庄段二级航道整治工程等开工建设，滨湖、西岗、涧头集作业区泊位工程前期工作进展顺利，现代化的水运发展新格局加快形成。**航空发展开创新局面**：枣庄翼云机场开工建设，“机场梦”即将变为现实；滕州滨湖通用机场前期工作进展顺利，航空运输与低空经济蓄势起航。

（二）发展形势

一是推动经济社会高质量发展，要求综合交通运输提供基础支撑。全面贯彻落实山东省新旧动能转换，推动产业结构转型升级，加快建设国家可持续发展议程创新示范区，要求综合交通运输发挥基础支撑和引导作用，推动枣庄市打造资源型城市创新转型示范市，支持城乡融合发展和绿色低碳发展，实现经济社会高质量发展。

二是加快交通强国、交通强省建设，要求打造现代化综合交通运输体系。全面贯彻落实《交通强国建设纲要》与《山东省贯彻〈交通强国建设纲要〉的实施意见》《关于贯彻落实习近平总书记“三个走在前”重要指示精神加快建设交通强国山东示范区的实施意见》，在高质量完成公交都市示范城市、深化农村公路管理养护体制改革试点市、交通强国试点四好农村路建设试点市等基础上，推进交通运输智慧化升

级，抓好国家京津冀－长三角主轴建设机遇，高质量构建现代化综合立体交通网，打造现代化综合交通运输体系，进一步强化枢纽城市功能。

三是融入“一带一路”建设、黄河流域生态保护和高质量发展，要求综合立体交通网提供保障。积极融入国家、区域发展战略大局，要求完善综合立体交通网络布局，为全面对接“一带一路”建设、黄河流域生态保护和高质量发展、大运河文化带、淮河生态经济带、鲁南经济圈一体化发展提供保障。

四是实现“碳达峰”“碳中和”发展目标，要求综合交通运输低碳化转型提供助力。把“碳达峰”“碳中和”纳入经济社会发展全局，确保发展目标如期实现，要求加快形成绿色低碳运输方式，从运输工具装备、交通运输体系、基础设施建设全范围实现绿色低碳转型。

五是满足人民群众的美好出行需求，要求综合交通运输提供高品质出行服务。加快运输服务从“走得了”向“走得好”转变，兼顾基本需求和多样化需求，着力推动运输多元化、品质化发展，扩大运输服务的优质供给，不断提升人民群众的幸福感和获得感。

二、总体要求

（一）规划思路

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精神，全面落实习近平总书记视察枣庄重要指

示精神，聚焦“强工兴产、转型突围”“国家可持续发展议程创新示范区”等目标要求，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，按照市委市政府部署要求，以高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，加快完善对外联系通道，着重畅通内部循环网络，全力提升公共服务水平，不断增强行业可持续发展和现代化治理能力，构建“规模适度超前、服务便捷高效、发展持续可靠”的综合立体交通网，建成交通强国山东示范区枣庄样板，为谱写中国式现代化枣庄新篇章当好开路先锋。

（二）规划原则

服务战略，人民至上。立足枣庄市新时代中国特色社会主义现代化强市建设大局，有效支撑“强工兴产、转型突围”目标和“国家可持续发展议程创新示范区”“黄河流域生态保护和高质量发展”“淮河生态经济带”“新一轮鲁西崛起”等战略实施。建设人民满意交通，满足个性化、多样化、高品质交通需求，持续增强人民群众幸福感、安全感、获得感。

稳定节奏，适度超前。根据枣庄市经济社会发展实际情况，把控各运输方式的建设规模、结构和项目节奏，确保循序渐进、稳中求进。统筹好增量供给与存量优化的关系，根据各运输方式发展阶段，确定发展重点，不盲目扩大增量，保持总量适度超前但不新增无效供给。

统筹融合，区域一体。坚持交通运输与产业发展统筹融合，将“交通+”作为重要的发展增长点，以交通运输为载

体助力产业“延链、补链、强链”。提高市域交通网覆盖范围和区域连通水平，加强中心城区与周边区（市）、区（市）之间，枣庄市与鲁南经济圈内部、省会经济圈及淮河生态经济带等基础设施互联互通。

数字低碳，安全可靠。突出数字驱动，全力推进交通基础设施数字化转型，提升行业信息化管理水平，提升智慧便民出行服务能力。锚定“碳达峰、碳中和”目标，把节能降碳、环境保护、资源节约等落实到交通运输各领域和环节，实现可持续发展。坚持底线思维，恪守安全红线，全面提高交通运输本质安全水平和防灾减灾能力。

（三）发展目标

到 2035 年，建成“三纵四横”综合运输大通道和“能力充分、便捷顺畅、数字低碳、安全可靠”的综合立体交通网，区域交通一体化更为充分，形成统筹融合、高质量发展的综合交通发展体系，全面建成“内通外联”的鲁南综合交通枢纽城市。

到本世纪中叶，全面建成现代化高质量综合立体交通网，形成省内一流的交通基础设施体系，实现“人享其行、物优其流”，安全化、数字化、绿色化发展水平更高，有力支撑和保障枣庄市全面建成新时代中国特色社会主义现代化强市。

三、建设“三纵四横”综合运输通道

全方位对接国家和山东省综合立体交通网主骨架，构建

“三纵四横”综合运输通道，形成面向黄河流域、淮河生态经济带，衔接京津冀、长三角，连通省会经济圈、鲁南经济圈、胶东经济圈的枣庄市综合立体交通网主骨架。

建成三条纵向通道。遵循《国家综合立体交通网规划纲要》京津冀—长三角主轴和《山东省综合立体交通网规划纲要》京沪通道，在基本形成京沪通道、滨台通道两个纵向通道基础上，加快形成市域中部的济枣通道，提升与北向京津冀、省会经济圈，南向长三角、淮河生态经济带的连通能力。

建成四条横向通道。遵循《山东省综合立体交通网规划纲要》鲁南通道，着力拓展通道纵深，在基本形成枣临通道、枣菏通道、运河通道基础上，加快形成临滕通道，补强鲁南经济圈交通网主骨架，提升与西向黄河流域、东向胶东经济圈和鲁苏沿海地区的连通能力，实现陆海联动。

四、打造“四网一体系”综合立体交通网

（一）打造多层次轨道网

以国家和省重大战略为指引，加快高速（城际）铁路主骨架、完善普速铁路集疏运体系建设，打造布局完善、干支衔接的多层次轨道交通网，全面提升鲁南门户枢纽地位。

（二）打造通达通畅公路网

以高速公路加密、强连接，普通国省道线网优化、等级提升、快速通道布设，农村公路提能升级、扩面提标为重点，构建以高速公路和普通国省道为骨干、以农村公路为基础的

通达通畅公路网。

（三）打造通江达海水运网

构建以京杭运河主航道为核心，滕微航道、城郭河航道、薛微航道、伊家河航道为骨干，其他支线为补充的干支通达的内河航道网，形成“一千多支”总体布局。

充分依托枣庄港在京杭运河南北向内河水运主通道上的区位优势，发挥港口在综合交通运输体系中的作用，根据港口资源、土地资源和环境资源，综合考虑建设条件，完善“1港4港区6作业区”总体布局，形成以薛城港区为中心，以滕州港区为北翼，以峯城港区和台儿庄港区为南翼的总体格局。至规划期末，港口吞吐量达到1亿吨/年，建成亿吨大港、鲁南中心港和京杭大运河特色枢纽港。

（四）打造多点支撑航空网

建成运营枣庄翼云机场，填补枣庄市民用航空运输空白。新建滕州通用机场、薛城通用机场、市中通用机场，布局一批通用航空（直升机）起降点，实现市域通用航空服务全覆盖，规划形成民用运输与通用运输兼备的“1+1+2”机场布局。

不断丰富枣庄翼云机场客运航线网络，近期逐步开通枣庄至哈尔滨、沈阳、厦门、广州、深圳、西安、兰州、海口、成都、昆明等国内重要城市航线，远期开通枣庄至港澳台及东南亚等地区国际航线。同时，积极融入省内“环鲁飞”网络，开展短途航空客运，凸显省内重要支线机场功能。

加快枣庄机场空港产业园（核心区）建设，围绕空港运输和航空服务“一核心一特色”核心空港功能，加快构建“电子信息设备、新能源汽车、航空装备、食品加工”四类高端制造业和“现代商贸、总部办公”两类现代服务业为支撑的“4+2”产业体系，形成港产互促的发展格局。竞逐低空经济新赛道，积极发展通用航空和无人航空器产业，加快无人航空器测试场、起降点等基础设施建设，吸引低空经济企业落户枣庄；拓展多领域应用，做大做强空中游览产业，积极发展低空应急救援、医疗救护等公共服务产业，鼓励开展低空航空器在智慧巡检、航测、农林植保、低空载客等领域的商业应用。

（五）打造衔接顺畅综合枢纽体系

以高铁（城际）、机场建设为重点，统筹枣庄市综合交通枢纽多层次、一体化、零换乘规划与建设，构建以5个门户型枢纽为主体，5个城际型枢纽和N个城乡型枢纽为补充的三级客运综合交通枢纽体系，形成“5+5+N”客运枢纽布局。

统筹陆水联动、内外联动、城乡联动，着力打造以骨干物流企业为引领、重大物流园区为支撑、城乡物流高效协同、重点领域物流特色发展的物流网络体系，构建“一轴”引领带动、“两带”协同联动的物流网络空间布局。

五、推进区域交通一体化建设

（一）加密枣庄与鲁南经济圈内外部连通主骨架

充分发挥枣庄市在鲁南经济圈中间部位的区位优势，进一步加密枣庄市连通临沂市、济宁市、菏泽市的交通网络，助力打造鲁南 1 小时交通圈。与相邻三市协同加快重点项目建设，进一步提升市际普通公路技术水平。规划形成以枣庄市为中心东连临沂市、北接济宁市、西通菏泽市的“7+8+4”交通主骨架网络。

（二）提升枣庄与淮河生态经济带区域连通过能级

枣庄市是鲁南门户城市，淮河生态经济带北部淮海经济区重要节点城市，强化枣庄市与徐州市的交通联系对实现淮河生态经济带区域交通一体化具有重要意义。要与徐州市协同推进枣庄至新沂（徐州）铁路建设，积极配合鲁苏省级主管部门协商重点项目接线方案，积极推进枣庄翼云机场与徐州观音国际机场、枣庄港与徐州港开展多方位业务合作，加快形成枣庄市与淮河生态经济带公、铁、水、空全方位顺畅连通的区域交通一体化新格局。

六、推动综合交通统筹融合发展

（一）推进各种运输方式一体化融合

1. 推进网络多层次融合

推进高速（城际）铁路、普速铁路、城市轨道交通“多网融合”。推进快速路与高速公路顺畅衔接，打造“高快一体”新格局。提升城区外围公路与主要城市道路衔接水平，加强关键节点改造和精细化交通组织与管理。加快推进内河港区集疏运公路和铁路专用线建设，布局翼云机场至城区快

速路等快速集疏运通道。

2. 推进枢纽立体化互联

贯彻一体化、立体化布局理念，推进综合交通枢纽统一规划、统一设计、统一建设、协同管理，以高铁站、运输机场为重点，推动综合客运枢纽各种运输方式集中布局，实现空间共享、立体或同台换乘，同步完善综合客运枢纽的配套市政道路网络，实现接送站车流快速集散。加快综合货运枢纽多式联运换装设施与集疏运体系建设，统筹转运、邮政快递、保税等功能，提升多式联运换装效率与物流综合服务水平。

3. 推进通道集约化利用

推进通道资源统筹利用，强化各运输方式土地、线位、桥位、岸线、水域的节约集约利用，优先布局复合型综合交通通道，提高国土空间利用效率。加强跨河、跨湖、穿山区等铁路、公路的线位统筹，提升环境敏感区稀缺通道资源的统筹规划和集约利用。加强综合交通运输通道与综合管廊、通信、能源等基础设施统筹建设和空间整合，提高交通运输通道资源的综合利用水平。

（二）推进交通设施网与服务网、信息网、能源网融合发展

1. 推进交通基础设施网与运输服务网融合发展

积极发展公路、铁路、航空客运联程联运，鼓励推行高铁无轨站等接驳模式，完善城市候机楼运行机制，打造有枣

庄特色的客运联程联运品牌。推进客运场站进站、安检、售票、登乘等环节无感化、无纸化运行。推进电子客票应用，全市汽车客运站和定制客运实现电子客票全覆盖。持续鼓励和规范定制公交、网约车等互联网客运出行服务。提升电子支付应用水平，推进全市及全国重要城市公交一卡通联网，推动客运交通兼容多种电子支付方式。积极培育出行即服务（MaaS）新模式，加强政企合作，打造客运全程电子化服务，实现公、铁、水、空及城市交通“一次购票、一次支付、一证（码）通行”。继续推进ETC“下路进城”，实现枢纽、商场、经营性停车场等ETC停车缴费服务，探索加油、维保等环节ETC付费服务。

积极推进货物多式联运“一单制”和电子运单应用，推动公、铁、水、空货运单证信息共享互认，实现危货运输等领域电子运单全覆盖，推动电子商务和城市配送供应链信息交互共享。引导物流园区智慧化发展，积极推进车货自动匹配、园区装备智能调度等应用。探索开展无人化港口建设。

2. 推进交通网与信息网融合发展

加强交通基础设施与信息通信基础设施统筹布局、协同建设，在重点路段、重要枢纽等实现高质量的固移结合、公专结合的网络覆盖。不断扩展信息技术在交通领域的应用范围，积极探索5G、物联网、北斗、车路协同、自动驾驶等新一代信息技术与交通行业的多样化融合应用场景。

3. 推进交通网与能源网融合发展

强化交通与能源基础设施共建共享，推进综合立体交通网与电力、煤炭等能源设施网统筹布局、协同建设，合理利用共同廊道空间资源。促进交通基础设施与新能源、清洁能源等网络融合发展，加快公路沿线、枢纽场站、公共停车场等充电站（桩）建设，积极发展交通+光伏产业，支持港口建设 LNG 站点，适应能源结构调整需求。

（三）推进交通与相关产业融合发展

1. 推进临港、航空产业发展

加快发展内河临港产业。积极拓展港口物流功能，加快发展集装箱水运，推动“装卸港”向“物流港”“贸易港”转型。推动港口与腹地产业板块高效协同、双向联动，依托传统制造业、煤化工资源和公铁水联运优势，吸引商贸物流、加工制造、供应链金融等产业集聚，大力发展临港产业集群，丰富临港经济产业结构，实现企业生产、原材料供应和产品运输与港口的一体化组织，推进薛城港区临港产业园、国家二级铁路物流基地等重点项目建设，研究滕州、峯城、台儿庄港区临港产业园区规划布局，打造港产城融合新格局。积极探索开展船舶制造维修、商贸、保险、金融、信息、旅游等水运伴生服务。

加快航空产业发展。规划建设枣庄机场空港产业园（核心区），围绕空港运输和航空服务“一核心一特色”核心空港功能，加快构建“电子信息设备、新能源汽车、航空装备、食品加工”四类高端制造业和“现代商贸、总部办公”两类

现代服务业为支撑的“4+2”产业体系，形成港产互促的发展格局。竞逐低空经济新赛道，积极发展通用航空和无人航空器产业，加快无人航空器测试场、起降点等基础设施建设，吸引低空经济企业落户枣庄；拓展多领域应用，做大做强空中游览产业，积极发展低空应急救援、医疗救护等公共服务产业，鼓励开展低空航空器在智慧巡检、航测、农林植保、低空载客等领域的商业应用。

2. 推进交通与旅游融合发展

充分发挥交通先行作用，助推大运河（枣庄段）文化体验廊道建设。尽快打通市域内快进慢游、便利转换的铁路、公路、水路、航空、城市交通旅游交通网，建设以“东部红色历史寻迹带、西部运河湿地观光带”为纵线，“北部历史文化旅游带、中部生态榴园休闲带、南部古城民俗体验带”为横线的“两纵三横”旅游交通廊带，推出一批高品质的骑行体验游、汽车自驾游、公交环线游等观光线路。重视区域联动，对接济南、徐州两个重要旅游节点，加强城际间交通线网布局与大运河文化资源的有效衔接，带动城市间旅游引流与客源互送。

加快构建旅游公路体系。开展“鲁风运河”主题旅游公路廊道等建设，规划建设“快进慢游”旅游公路网，不断完善服务、景观、智慧、产业等支撑体系。打造高品质精品旅游风景道、服务区。打造水上旅游观光通道。聚力大运河与周边公园、景区水上连通，开发驳船旅游，加快航道和客运

码头建设，推进台儿庄兰祺河、月河等旅游航道建设，加强陶沟河航道、红荷湿地航道、台儿庄古城航道的开发和维护，适时开发老运河薛城旅游岸线、台儿庄旅游客运岸线和老旧码头岸线，加快建设运河湿地公园等客运码头。紧密结合运河沿线道路改造提升，推进沿线码头与道路运输贯通衔接、联程联运，实现“坐船游运河、下船观两岸”。

强化铁路和航空旅游服务。强化与铁路经营主体合作，依托京沪高铁、济南至枣庄铁路，推动更多枣庄特产、文创产品，城市宣传素材等进列车。积极发展低空旅游，以“红河湿地—台儿庄古城运河之旅”运河航线低空旅游观光项目为契机，依托规划通用机场开发更丰富的“运河、古城、群山、红荷”等多主题短途空游项目。

3. 推进交通与邮政快递和物流融合发展

强化交通基础设施与邮政快递基础设施共建共享，支持在公路客运站、高铁站、机场等交通枢纽建设邮政快递专用处理场所、运输通道和装卸设施。力争全域创建农村客货邮融合发展样板县，支持道路客运与邮政快递、货运企业深化合作，推进各级汽车站（客运站点）、货运场站、邮政快递网点等设施、线路、装备、信息资源整合共享，各区（市）建成县级快递物流产业园区，各乡镇建设综合运输服务站，合理布局村级服务站点，加快推广农村客运车辆代运邮件快件，建成完善的农村三级物流体系。推动快件上高铁，积极探索在京沪高铁和济南至枣庄铁路的枣庄站、滕州东站、枣

庄南站、台儿庄站灵活发展高铁快运。支持枣庄翼云机场加快发展航空寄递业务，为航空快件分配空侧场地，在空港区域高水平规划建设航空快递设施。推动交通运输与煤炭、化工、装备制造、特色农业、大型商贸等企业的生产制造和流通环节资源整合，以专用线铁路、高速公路、港口为主要载体，建设与产业布局相匹配的大宗货物、集装箱物流通道。

4. 推进交通与特色产业融合发展

着力改善“双十镇”示范镇、特色镇和马铃薯、石榴、豆制品、设施蔬菜、畜禽、兽药、食品加工等特色产业基地的交通运输条件，加大公路养护投入，提升管养水平和路网服务能力，建设一批乡村特色产业路，促进共同富裕。服务石榴产业高质量发展示范区建设，完善种植基地路网布局，加快实施冠世榴园路网提升工程；规划建设石榴等特色农产品贸易集散中心，完善冷链保鲜配套设施，加强仓储物流服务。

七、推进综合立体交通网高质量发展

（一）强化交通安全保障

1. 提升基础设施本质安全水平

提升基础设施建造水平。鼓励交通设计、工艺、材料创新，引导企业加大新材料、新技术、新工艺、新设备使用力度。强化建设工程建设期、运营期全寿命周期质量监管，提升工程质量和运营期的可靠性、耐久性。

强化基础设施养护维修。提升交通基础设施预防养护和

安全评估水平，持续完善交通安全设施，积极开展重大基础设施的长期性能观测及研究，确保及时发现并消除安全隐患；加大基础设施养护工程投入，提升养护工程实施力度，加快公路次差路、危旧桥梁、碍航桥梁和港口老旧码头、航道等改造力度，延长设施使用寿命，提升存量资产效益；探索开展养护工程后评估。健全安全生产双重预防体系，强化风险分级管控和隐患排查整治。

2. 压实各级安全生产管理责任

严把企业安全生产主体责任关，督促指导企业建立健全全员安全管理制度，不断推进企业安全生产标准化建设，强化对企业的安全生产考核。

督促落实安全生产属地管理责任，督促各级政府加强交通运输安全生产工作组织领导，不断完善安全生产法规标准及工作管理体系，健全属地内多部门安全监管协同机制。

落实好交通行业安全生产监管责任，严格执行交通建设运营各项安全生产监管制度，强化安全生产执法，加强定期检查与随时抽查相结合的安全生产督导检查。强化安全生产信用监管，依托枣庄市交通运输信用信息平台，深化交通行业安全生产信用评价及应用，依法依规开展守信激励和失信惩戒。优化安全监管方式，推进“双随机一公开”“督导检查”“第三方检查”等监管全覆盖，积极推进安全生产“互联网+社会监督”。

3. 构建立体应急救援保障体系

推进应急救援联动立体化。统筹协调跨交通方式应急救援资源，构建“陆水空一体化”综合交通运输应急指挥体系和工作协同机制，实现铁、公、水、空应急救援统一指挥、应急资源统一调配。加强跨行业协调联动和跨区域协调配合，建立市际应急处置会商机制，实现跨区域应急资源共享和应急救援联动。

推进应急队伍和物资储备立体化。建立以政府和行业应急救援队伍为主体，以龙头交通企业应急救援队伍和公益救援队伍为重要支撑，政企民联动、统筹协调、紧密配合的应急救援队伍。强化应急物资多样化储备，建立健全市、县、乡镇三级公路交通应急物资储备站点，优化、完善水上救助系统布局；探索通过战略合作或合同（协议）等方式加强社会储备、生产能力储备，提升应急物资供给深度。

推进应急预案与演练体系立体化。建立健全以总体应急预案为统领，涵盖各类交通事件的专项应急预案为支撑的预案体系和应急预案定期演练制度。加强综合演练和多方联动，开展公路、水路、航空等多种运输方式综合演练，积极与应急管理、驻地部队、社会救援力量等开展联合演练。强化演练装备，争取更多大型装备、高科技装备参与演练。

（二）加快交通数字转型

1. 强化数据支撑

突出数据资源的基础性地位，构建枣庄市综合交通运输大数据赋能中心。以省级铁路、公路、水运、航空相关数据

标准为基础，制定全市统一的交通运输数据标准。加强多源数据汇集和共享，加快推进多种运输方式数据资源系统归集、整合共享、开放应用，推动公安、气象、水利等相关行业数据资源与交通运输数据资源双向或定向流动。强化数据挖掘，统筹政府、科研机构和企业研发力量，积极开展综合交通运输数据深度分析和研发应用，提升数据资源在规划决策、运营管理、公共服务、应急指挥等领域的应用价值。推动枣庄市分散运行的各类交通信息平台逐步整合，形成枣庄市综合交通智慧管理平台，实现共建共用和业务协同。

2. 建设智慧公路

推进公路数字化建设，积极参与省级在役公路基础设施数字化试点工程，分阶段完成在役普通国省道和农村公路数字化改造，国省干线公路建设工程逐步实现数字化交付，重点农村公路建设工程鼓励探索数字化交付。主动吸收省级智慧高速公路建设技术溢出，积极探索开展智慧普通干线公路建设。推进公路智慧管护，鼓励智能诱导设施、智慧感知设备、动态监测设备等新技术、新设备与公路养护工程融合应用。完善路网运行监测系统，优化加密公路路网运行监测设施布局，推进长大桥隧等重要构造物健康监测系统建设。推动路政执法数字化转型，加强公路非现场执法系统布设，在枣庄智慧公路综合管理智慧平台基础上，优化、扩展客运场站非现场执法、货运企业源头执法、环保监测、气象发布、智慧养护、应急指挥等模块。

3. 建设智慧港口、航道

加快构建港航管理信息系统，在薛城港区建设枣庄港通信调度指挥中心，在指挥调度、运营管理基础上积极扩展物流信息服务。规划建设各港区北斗卫星定位系统（BDS）基地台，搭建航道视频监控系統、航标遥测遥控系統、水上安全监管管理平台、信息数据传输网络以及航道运行监测与应急指挥中心，实现港区船舶智慧管理和航道智慧感知。推动船闸过闸水上ETC数字化管理系统建设，提升过闸效率。推动BIM、装配式技术在基础设施建设和运养中的应用。

积极建设自动化港口，充分学习吸收先进的海港建设运营管理理念并应用于内河港口，依托集装箱码头，搭建数字孪生、自动化作业、智能安全管控等于一体的智慧管控系統，大力推进自动化岸桥、场桥，自动驾驶车辆等设备应用，形成智慧高效的运营管理模式。

4. 建设智慧机场

深入贯彻落实四型机场建设要求，从协同运行、作用与服务能力、建造与运维水平等方面，着力推进机场航站楼服务智能化、飞行区保障少人无人化、旅客联程联运和货物多式联运的数字化，推动航班运行控制智能决策，提升协同保障能力，改进服务水平和运行效率。

（三）推进交通绿色低碳

1. 持续优化运输结构

优化旅客运输结构，推进铁路、公路、水运、民航等客

运系统有机衔接和差异化发展，强化公交客运优先发展，提升公共客运的舒适性和可靠性，完善城市慢行体系，提升绿色出行比例。深入推进货运结构调整，推进铁路、公路、水路基础设施协调衔接，加快提升基础设施联通水平，依托铁路、航道等货运干线通道，充分利用干线运输能力，构建中长途绿色货运系统，加快铁路专用线、内河航道和码头等基础设施建设，推进铁路物流园和港口物流园建设，扩大网络覆盖范围，推进大宗货物及中长途货物运输向铁路、水运有序转移，推广多式联运运输组织模式。积极引导内河集装箱运输发展，推动大宗散货“散改集”，实现集装箱航线常态化运营。完善翼云机场航空物流网络，促进公铁水空多式联运发展。

2. 推进资源节约集约利用

加强交通运输资源集约利用，强化与国土空间规划衔接，推动形成与生态保护红线相协调、与资源环境承载力相适应的综合立体交通网。强化生态选线选址和生态保护设计，依法依规开展相关环境影响评价工作。统筹规划布局线路和枢纽设施，集约利用土地、线位、桥位、岸线等资源，鼓励建设公铁复合型通道，提高资源利用效率。建立站城融合开发的土地利用模式，推进站城一体、综合配套，因地制宜、规范有序推进车站周边区域开发建设，实现与城市发展的良性互动和有机协调，建设集约化、一体化枢纽综合体，提高交通土地资源利用率。加强港口资源整合、严格港口岸线管理，

加快推进锚地、航道等资源共享共用，合理有序开发港口岸线资源，推广应用港口岸线资源管理信息系统，发展集约化、现代化、专业化港区，提高港口资源集约高效利用水平。加强绿色资源循环利用，强化工业固废在公路建设和改造中的综合利用，加强废旧路面材料、沿线设施循环利用，推广应用先进的沥青再生、油石分离等新技术新设备，基本实现路面旧料“零废弃”。

3. 推进运输装备节能减碳

推广绿色循环低碳型交通运输装备，加快新能源、清洁能源车辆推广应用，新增和更新公交车辆全部采用新能源或清洁能源，引导提高出租、城市配送新能源车辆比例。大力推进交通运输领域大规模设备更新，积极开展铁路货场、港口的老旧装卸设备、车辆等更新，加快老旧船舶、老旧新能源公交车及动力电池等更新、升级，推动装卸设备“油改电”。推进充（换）电站、配套电网、加注（气）站等清洁能源配套设施建设，强化高速公路、普通公路服务区充（换）电设施覆盖，积极探索并推广水运行业应用 LNG 动力船舶并配备加注（气）站。推广交通与光伏项目融合发展应用，在重要交通枢纽、停车场、公路服务区等合理布局光伏电站及充电桩。

（四）提升交通运输治理能力

1. 深化体制机制改革

持续深化综合交通运输管理体制机制改革，不断优化完

善交通系统各机构职能职责，根据发展需要适时优化市与区（市）财政事权和支出责任划分。积极整合交通运输资源，鼓励属地交通运输骨干企业做大做强，打造交通投融资和建设运营大平台。依托属地政府，建立健全跨区域、跨部门的综合交通协同工作机制，形成发展合力。

持续深化公路管养体制改革。巩固农村公路“路长制”建设成果，进一步夯实县级人民政府农村公路管养主体责任，优化完善“政府主导、社会支持、群众参与”的投资长效机制，使“路长制”运行更加持久、高效。高质量完成普通国省道“路长制”试点，全面推行普通公路市、区、镇三级路长体系，实现“一路一长”全覆盖。积极探索普通国省道建设养护一体化管理模式，推动普通国省道建设养护由行政统揽向市场导向转变。

完善内河水运建管养体制。严格履行财政事权划分和支出责任，市与区（市）共同承担除省级责任外的内河航运基础设施的建设、管理、养护、运营职责和相应支出责任。健全水资源综合利用协调机制，建立信息共享制度、航道补水协调和通航保障会商研判机制。

2. 健全完善法治管理

加快推进交通运输领域地方性法规、规章的贯彻落实和订立。全面贯彻落实《枣庄市农村公路条例》，加快推进《枣庄市内河航道和港口条例》立法，依法推动农村公路和内河水运高质量发展。探索开展《枣庄市道路运输条例》等细分

领域立法，推动交通运输领域关键性工作制度上升为地方规章，以法治管理持续推高交通运输在全市发展中的地位。

持续深化交通运输领域综合行政执法改革，建设政治坚定、素质过硬、纪律严明、作风优良、廉洁高效的综合执法队伍，常态化开展交通运输执法领域突出问题专项整治。优化提升公路路政管理，推进交通、司法、执法机构等多方联动协作，通过联合会商、现场办公等多种形式，形成各司其职、协调有力的管理机制。推进公路超限超载治理变革，加强信息化监管，推进普通公路科技治超，加强超限检测站标准化建设和非现场执法系统布设；积极推进源头治超和信用治超，监督指导重点运输企业完善出口称重检测设施，以信用信息为基础加强联合惩戒。

3. 提升政务服务水平

继续推进“互联网+政务服务”，优化交通运输行政许可办理流程，深化数据共享，落实“无证明之省”建设要求，推广电子证照、证照分离、审批承诺、告知承诺等制度实施，助力营商环境提升和招商引资。强化“双随机、一公开”监管和“互联网+监管”，全面开展信用监管、信息化监管，以高效监管提升政务服务质量。

4. 推进社会参与共治

建立健全公众参与交通运输治理的运行机制，畅通公众参与渠道，拓宽政务公开领域和范围，交通规划、指导意见等重大决策事项全面征集社会公众意见，推进决策公开、执

行公开、管理公开、服务公开、结果公开。健全行业矛盾纠纷预防化解机制，畅通和规范行业特殊群体诉求表达、利益协调、权益保障通道，及时化解行业矛盾纠纷。完善行政调解和信访工作机制，提高行政复议公信力和应诉水平。