

# 山东公路学会 通讯

2019 年第 6 期

山东公路学会秘书处编

2019 年 10 月 30 日

## 行业信息

### 1-8 月份全省交通基础设施建设投资突破千亿

1-8 月份，全省综合交通基础设施建设持续加快，累计完成投资 1116.3 亿元，同比增长 24.1%，完成全年任务量的 68.8%。其中，公路建设累计完成投资 680.9 亿元，同比增长 17.7%；铁路建设完成投资 257.3 亿元，同比增长 32.1%；水路建设累计完成投资 65.6 亿元，同比增长 38.6%；机场建设完成投资 84.0 亿元，同比增长 49.5%；场站建设累计完成投资 28.5 亿元，同比增长 26.5%。

### 中共中央、国务院印发《交通强国建设纲要》

建设交通强国是以习近平同志为核心的党中央立足国情、着眼全局、面向未来作出的重大战略决策，是建设现代化经济体系的先行领域，是全面建成社会主义现代化强国的重要支撑，是新时代做好交通工作的总抓手。为统筹推进交通强国建设，制定本纲要。

## 一、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，深入贯彻党的十九大精神，紧紧围绕统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，坚持稳中求进工作总基调，坚持新发展理念，坚持推动高质量发展，坚持以供给侧结构性改革为主线，坚持以人民为中心的发展思想，牢牢把握交通“先行官”定位，适度超前，进一步解放思想、开拓进取，推动交通发展由追求速度规模向更加注重质量效益转变，由各种交通方式相对独立发展向更加注重一体化融合发展转变，由依靠传统要素驱动向更加注重创新驱动转变，构建安全、便捷、高效、绿色、经济的现代化综合交通体系，打造一流设施、一流技术、一流管理、一流服务，建成人民满意、保障有力、世界前列的交通强国，为全面建成社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴中国梦提供坚强支撑。

## （二）发展目标

到 2020 年，完成决胜全面建成小康社会交通建设任务和“十三五”现代综合交通运输体系发展规划各项任务，为交通强国建设奠定坚实基础。

从 2021 年到本世纪中叶，分两个阶段推进交通强国建设。

到 2035 年，基本建成交通强国。现代化综合交通体系基本形成，人民满意度明显提高，支撑国家现代化建设能力显著增强；拥有发达的快速网、完善的干线网、广泛的基础网，城乡区域交通协调发展达到新高度；基本形成“全国 123 出行交通圈”（都市区 1 小时通勤、

城市群 2 小时通达、全国主要城市 3 小时覆盖)和“全球 123 快物流圈”(国内 1 天送达、周边国家 2 天送达、全球主要城市 3 天送达),旅客联程运输便捷顺畅,货物多式联运高效经济;智能、平安、绿色、共享交通发展水平明显提高,城市交通拥堵基本缓解,无障碍出行服务体系基本完善;交通科技创新体系基本建成,交通关键装备先进安全,人才队伍精良,市场环境优良;基本实现交通治理体系和治理能力现代化;交通国际竞争力和影响力显著提升。

到本世纪中叶,全面建成人民满意、保障有力、世界前列的交通强国。基础设施规模质量、技术装备、科技创新能力、智能化与绿色化水平位居世界前列,交通安全水平、治理能力、文明程度、国际竞争力及影响力达到国际先进水平,全面服务和保障社会主义现代化强国建设,人民享有美好交通服务。

## 二、基础设施布局完善、立体互联

(一)建设现代化高质量综合立体交通网络。以国家发展规划为依据,发挥国土空间规划的指导和约束作用,统筹铁路、公路、水运、民航、管道、邮政等基础设施规划建设,以多中心、网络化为主形态,完善多层次网络布局,优化存量资源配置,扩大优质增量供给,实现立体互联,增强系统弹性。强化西部地区补短板,推进东北地区提质改造,推动中部地区大通道大枢纽建设,加速东部地区优化升级,形成区域交通协调发展新格局。

**（二）构建便捷顺畅的城市（群）交通网。**建设城市群一体化交通网，推进干线铁路、城际铁路、市域（郊）铁路、城市轨道交通融合发展，完善城市群快速公路网络，加强公路与城市道路衔接。尊重城市发展规律，立足促进城市的整体性、系统性、生长性，统筹安排城市功能和用地布局，科学制定和实施城市综合交通体系规划。推进城市公共交通设施建设，强化城市轨道交通与其他交通方式衔接，完善快速路、主次干路、支路级配和结构合理的城市道路网，打通道路微循环，提高道路通达性，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、加氢、加气和公交站点等设施建设。全面提升城市交通基础设施智能化水平。

**（三）形成广覆盖的农村交通基础设施网。**全面推进“四好农村路”建设，加快实施通村组硬化路建设，建立规范化可持续管护机制。促进交通建设与农村地区资源开发、产业发展有机融合，加强特色农产品优势区与旅游资源富集区交通建设。大力推进革命老区、民族地区、边疆地区、贫困地区、垦区林区交通发展，实现以交通便利带动脱贫减贫，深度贫困地区交通建设项目尽量向进村入户倾斜。推动资源丰富和人口相对密集贫困地区开发性铁路建设，在有条件的地区推进具备旅游、农业作业、应急救援等功能的通用机场建设，加强农村邮政等基础设施建设。

**（四）构筑多层次、一体化的综合交通枢纽体系。**依托京津冀、长三角、粤港澳大湾区等世界级城市群，打造具有全球竞争力的国际

海港枢纽、航空枢纽和邮政快递核心枢纽，建设一批全国性、区域性交通枢纽，推进综合交通枢纽一体化规划建设，提高换乘换装水平，完善集疏运体系。大力发展枢纽经济。

### 三、交通装备先进适用、完备可控

**（一）加强新型载运工具研发。**实现 3 万吨级重载列车、时速 250 公里级高速轮轨货运列车等方面的重大突破。加强智能网联汽车（智能汽车、自动驾驶、车路协同）研发，形成自主可控完整的产业链。强化大中型邮轮、大型液化天然气船、极地航行船舶、智能船舶、新能源船舶等自主设计建造能力。完善民用飞机产品谱系，在大型民用飞机、重型直升机、通用航空器等方面取得显著进展。

**（二）加强特种装备研发。**推进隧道工程、整跨吊运安装设备等工程机械装备研发。研发水下机器人、深潜水装备、大型溢油回收船、大型深远海多功能救助船等新型装备。

**（三）推进装备技术升级。**推广新能源、清洁能源、智能化、数字化、轻量化、环保型交通装备及成套技术装备。广泛应用智能高铁、智能道路、智能航运、自动化码头、数字管网、智能仓储和分拣系统等新型装备设施，开发新一代智能交通管理系统。提升国产飞机和发动机技术水平，加强民用航空器、发动机研发制造和适航审定体系建设。推广应用交通装备的智能检测监测和运维技术。加速淘汰落后技术和高耗低效交通装备。

### 四、运输服务便捷舒适、经济高效

**（一）推进出行服务快速化、便捷化。**构筑以高铁、航空为主体的大容量、高效率区际快速客运服务，提升主要通道旅客运输能力。完善航空服务网络，逐步加密机场网建设，大力发展支线航空，推进干支有效衔接，提高航空服务能力和品质。提高城市群内轨道交通通勤化水平，推广城际道路客运公交化运行模式，打造旅客联程运输系统。加强城市交通拥堵综合治理，优先发展城市公共交通，鼓励引导绿色公交出行，合理引导个体机动化出行。推进城乡客运服务一体化，提升公共服务均等化水平，保障城乡居民行有所乘。

**（二）打造绿色高效的现代物流系统。**优化运输结构，加快推进港口集疏运铁路、物流园区及大型工矿企业铁路专用线等“公转铁”重点项目建设，推进大宗货物及中长距离货物运输向铁路和水运有序转移。推动铁水、公铁、公水、空陆等联运发展，推广跨方式快速换装转运标准化设施设备，形成统一的多式联运标准和规则。发挥公路货运“门到门”优势。完善航空物流网络，提升航空货运效率。推进电商物流、冷链物流、大件运输、危险品物流等专业化物流发展，促进城际干线运输和城市末端配送有机衔接，鼓励发展集约化配送模式。综合利用多种资源，完善农村配送网络，促进城乡双向流通。落实减税降费政策，优化物流组织模式，提高物流效率，降低物流成本。

**（三）加速新业态新模式发展。**深化交通运输与旅游融合发展，推动旅游专列、旅游风景道、旅游航道、自驾车房车营地、游艇旅游、低空飞行旅游等发展，完善客运枢纽、高速公路服务区等交通设施旅游服务功能。大力发展共享交通，打造基于移动智能终端技术的服务

系统，实现出行即服务。发展“互联网+”高效物流，创新智慧物流营运模式。培育充满活力的通用航空及市域（郊）铁路市场，完善政府购买服务政策，稳步扩大短途运输、公益服务、航空消费等市场规模。建立通达全球的寄递服务体系，推动邮政普遍服务升级换代。加快快递扩容增效和数字化转型，壮大供应链服务、冷链快递、即时直递等新业态新模式，推进智能收投终端和末端公共服务平台建设。积极发展无人机（车）物流递送、城市地下物流配送等。

## 五、科技创新富有活力、智慧引领

（一）强化前沿关键科技研发。瞄准新一代信息技术、人工智能、智能制造、新材料、新能源等世界科技前沿，加强对可能引发交通产业变革的前瞻性、颠覆性技术研究。强化汽车、民用飞行器、船舶等装备动力传动系统研发，突破高效率、大推力/大功率发动机装备设备关键技术。加强区域综合交通网络协调运营与服务技术、城市综合交通协同管控技术、基于船岸协同的内河航运安全管控与应急搜救技术等研发。合理统筹安排时速 600 公里级高速磁悬浮系统、时速 400 公里级高速轮轨（含可变轨距）客运列车系统、低真空管（隧）道高速列车等技术储备研发。

（二）大力发展智慧交通。推动大数据、互联网、人工智能、区块链、超级计算等新技术与交通行业深度融合。推进数据资源赋能交通发展，加速交通基础设施网、运输服务网、能源网与信息网络融合发展，构建泛在先进的交通信息基础设施。构建综合交通大数据中

心体系，深化交通公共服务和电子政务发展。推进北斗卫星导航系统应用。

**（三）完善科技创新机制。**建立以企业为主体、产学研用深度融合的技术创新机制，鼓励交通行业各类创新主体建立创新联盟，建立关键核心技术攻关机制。建设一批具有国际影响力的实验室、试验基地、技术创新中心等创新平台，加大资源开放共享力度，优化科研资金投入机制。构建适应交通高质量发展的标准体系，加强重点领域标准有效供给。

## **六、安全保障完善可靠、反应快速**

**（一）提升本质安全水平。**完善交通基础设施安全技术标准规范，持续加大基础设施安全防护投入，提升关键基础设施安全防护能力。构建现代化工程建设质量管理体系，推进精品建造和精细管理。强化交通基础设施养护，加强基础设施运行监测检测，提高养护专业化、信息化水平，增强设施耐久性和可靠性。强化载运工具质量治理，保障运输装备安全。

**（二）完善交通安全生产体系。**完善依法治理体系，健全交通安全生产法规制度和标准规范。完善安全责任体系，强化企业主体责任，明确部门监管责任。完善预防控制体系，有效防控系统性风险，建立交通装备、工程第三方认证制度。强化安全生产事故调查评估。完善网络安全保障体系，增强科技兴安能力，加强交通信息基础设施安全保护。完善支撑保障体系，加强安全设施建设。建立自然灾害交



通防治体系，提高交通防灾抗灾能力。加强交通安全综合治理，切实提高交通安全水平。

**（三）强化交通应急救援能力。**建立健全综合交通应急管理体制机制、法规制度和预案体系，加强应急救援专业装备、设施、队伍建设，积极参与国际应急救援合作。强化应急救援社会协同能力，完善征用补偿机制。

## 七、绿色发展节约集约、低碳环保

**（一）促进资源节约集约利用。**加强土地、海域、无居民海岛、岸线、空域等资源节约集约利用，提升用地用海用岛效率。加强老旧设施更新利用，推广施工材料、废旧材料再生和综合利用，推进邮件快件包装绿色化、减量化，提高资源再利用和循环利用水平，推进交通资源循环利用产业发展。

**（二）强化节能减排和污染防治。**优化交通能源结构，推进新能源、清洁能源应用，促进公路货运节能减排，推动城市公共交通工具和城市物流配送车辆全部实现电动化、新能源化和清洁化。打好柴油货车污染治理攻坚战，统筹油、路、车治理，有效防治公路运输大气污染。严格执行国家和地方污染物控制标准及船舶排放区要求，推进船舶、港口污染防治。降低交通沿线噪声、振动，妥善处理大型机场噪声影响。开展绿色出行行动，倡导绿色低碳出行理念。

**（三）强化交通生态环境保护修复。**严守生态保护红线，严格落实生态保护和水土保持措施，严格实施生态修复、地质环境治理恢复与土地复垦，将生态环保理念贯穿交通基础设施规划、建设、运营

和养护全过程。推进生态选线选址，强化生态环保设计，避让耕地、林地、湿地等具有重要生态功能的国土空间。建设绿色交通廊道。

## 八、开放合作面向全球、互利共赢

**（一）构建互联互通、面向全球的交通网络。**以丝绸之路经济带六大国际经济合作走廊为主体，推进与周边国家铁路、公路、航道、油气管道等基础设施互联互通。提高海运、民航的全球连接度，建设世界一流的国际航运中心，推进 21 世纪海上丝绸之路建设。拓展国际航运物流，发展铁路国际班列，推进跨境道路运输便利化，大力发展航空物流枢纽，构建国际寄递物流供应链体系，打造陆海新通道。维护国际海运重要通道安全与畅通。

**（二）加大对外开放力度。**吸引外资进入交通领域，全面落实准入前国民待遇加负面清单管理制度。协同推进自由贸易试验区、中国特色自由贸易港建设。鼓励国内交通企业积极参与“一带一路”沿线交通基础设施建设和国际运输市场合作，打造世界一流交通企业。

**（三）深化交通国际合作。**提升国际合作深度与广度，形成国家、社会、企业多层次合作渠道。拓展国际合作平台，积极打造交通新平台，吸引重要交通国际组织来华落驻。积极推动全球交通治理体系建设与变革，促进交通运输政策、规则、制度、技术、标准“引进来”和“走出去”，积极参与交通国际组织事务框架下规则、标准制定修订。提升交通国际话语权和影响力。

## 九、人才队伍精良专业、创新奉献

**（一）培育高水平交通科技人才。**坚持高精尖缺导向，培养一批具有国际水平的战略科技人才、科技领军人才、青年科技人才和创新团队，培养交通一线创新人才，支持各领域各学科人才进入交通相关产业行业。推进交通高端智库建设，完善专家工作体系。

**（二）打造素质优良的交通劳动者大军。**弘扬劳模精神和工匠精神，造就一支素质优良的知识型、技能型、创新型劳动者大军。大力培养支撑中国制造、中国创造的交通技术技能人才队伍，构建适应交通发展需要的现代职业教育体系。

**（三）建设高素质专业化交通干部队伍。**落实建设高素质专业化干部队伍要求，打造一支忠诚干净担当的高素质干部队伍。注重专业能力培养，增强干部队伍适应现代综合交通运输发展要求的能力。加强优秀年轻干部队伍建设，加强国际交通组织人才培养。

## **十、完善治理体系，提升治理能力**

**（一）深化行业改革。**坚持法治引领，完善综合交通法规体系，推动重点领域法律法规制定修订。不断深化铁路、公路、航道、空域管理体制改革的，建立健全适应综合交通一体化发展的体制机制。推动国家铁路企业股份制改造、邮政企业混合所有制改革，支持民营企业健康发展。统筹制定交通发展战略、规划和政策，加快建设现代化综合交通体系。强化规划协同，实现“多规合一”、“多规融合”。

**（二）优化营商环境。**健全市场治理规则，深入推进简政放权，破除区域壁垒，防止市场垄断，完善运输价格形成机制，构建统一开

放、竞争有序的现代交通市场体系。全面实施市场准入负面清单制度，构建以信用为基础的新型监管机制。

**（三）扩大社会参与。**健全公共决策机制，实行依法决策、民主决策。鼓励交通行业组织积极参与行业治理，引导社会组织依法自主、规范自律，拓宽公众参与交通治理渠道。推动政府信息公开，建立健全公共监督机制。

**（四）培育交通文明。**推进优秀交通文化传承创新，加强重要交通遗迹遗存、现代交通重大工程的保护利用和精神挖掘，讲好中国交通故事。弘扬以“两路”精神、青藏铁路精神、民航英雄机组等为代表的交通精神，增强行业凝聚力和战斗力。全方位提升交通参与者文明素养，引导文明出行，营造文明交通环境，推动全社会交通文明程度大幅提升。

## 十一、保障措施

**（一）加强党的领导。**坚持党的全面领导，充分发挥党总揽全局、协调各方的作用。建立统筹协调的交通强国建设实施工作机制，强化部门协同、上下联动、军地互动，整体有序推进交通强国建设工作。

**（二）加强资金保障。**深化交通投融资改革，增强可持续发展能力，完善政府主导、分级负责、多元筹资、风险可控的资金保障和运行管理体制。建立健全中央和地方各级财政投入保障制度，鼓励采用多元化市场融资方式拓宽融资渠道，积极引导社会资本参与交通强国建设，强化风险防控机制建设。

**（三）加强实施管理。**各地区各部门要提高对交通强国建设重大意义的认识，科学制定配套政策和配置公共资源，促进自然资源、环保、财税、金融、投资、产业、贸易等政策与交通强国建设相关政策协同，部署若干重大工程、重大项目，合理规划交通强国建设进程。鼓励有条件的地方和企业交通强国建设中先行先试。交通运输部要会同有关部门加强跟踪分析和督促指导，建立交通强国评价指标体系，重大事项及时向党中央、国务院报告。

### **省交通运输厅全面加强交通运输安全生产工作**

省交通运输厅围绕“防风险、保安全、迎大庆”主题主线，全力以赴做好交通运输安全生产工作。一是加强道路运输安全生产。强化“两客一危”车辆动态监控，重点加强旅游包车动态监控力度，充分利用电子围栏等信息化手段，确保车辆严格按照包车标志牌线路行驶。合理规划危险货物运输运行线路，尽量避免在人口密集、路况复杂的道路行车。二是进一步加强城市公交和轨道交通运营安全。城市轨道交通运营单位严格落实安全生产责任制，全面落实运营安全风险分级管控和隐患排查治理制度，规范行车组织、客运组织等工作，加强设施设备维护，严防危险物品进站上车和发生人群踩踏事件。三是加强水路运输安全生产。重点加强渤海湾客滚运输、陆岛运输、旅游船、内河渡运、浮桥和“四类重点船舶”的安全管控，严格落实船舶抗风等级制度、船舶防碰撞措施、实名制售票检票、滚装车辆安检等制度。严格落实港口危险货物装卸储存作业各项操作规程，严查、整治各类安全隐患。四是加强公路安保和运营安全。加强路政巡查频次，

重点加强事故易发路段、隧道、桥梁等公路安防设施和标志、标线的排查力度，及时处置存在的安全隐患。高速公路运营单位做好危险货物运输车辆和长途客车特殊时段禁行管理规定，根据车流情况及时发布路况信息，避免造成长时间、大范围的拥堵。五是加强交通工程建设施工安全。督导交通在建工程施工企业合理安排工期，加强施工现场的安全管理，严禁违章作业和不顾安全赶抢工期。六是加大执法检查力度。加强与公安等部门协调配合，开展联合执法，重点加强对农村客运、班线客车、旅游包车、危险货物运输车辆、滚装车辆、港口装卸维修作业、渡口、渡船、浮桥等的执法检查，严肃查处违法违规经营行为。

## 省交通运输厅部署推进智能交通发展

近日，省交通运输厅召开推进智能交通发展专题会议。会议强调，一要将智能交通建设与《交通强国建设纲要》“推动三个转变”和“四个一流”的总体要求结合起来，全面提高综合交通运输各领域创新能力，推进数据资源赋能交通发展，提升交通发展内涵质量。二要切实加强顶层设计，加强前瞻性研究，重点推动大数据、人工智能、车路协同、5G应用等关键技术应用，实现交通信息化从碎片化到互联互通一体化发展；以应用为导向，推动重点信息化项目建设，加快基础设施数字化和运输管理网联联控精细化，提高信息化项目建设质量；通过政府引导、企业主导，整合各方资源，搭建信息化发展总体框架平台，积极发挥行业骨干企业的主体作用，推动行业各领域的信息化发展。三要建立跨部门、跨领域的智能交通发展工作协同机制，协调

解决跨部门、跨地区的重大问题；智能交通发展要以重大交通运输基础设施建设项目和重要科研专项为依托，聚焦交通重点领域和关键环节，与智慧高速、重点实验室建设做好结合，提升交通供给质量和水平。

### 学会动态

## 智慧交通 畅行天下——ETC 改变您的出行 山东公路学会与齐鲁交通联合举办科普日活动

9月17日，围绕全国科技活动周“礼赞共和国，智慧新生活”的主题，山东公路学会与齐鲁交通发展集团联合举办了“智慧交通畅行天下——ETC改变您的出行”科普日活动。山东公路学会秘书长刘成海、泰安市公路事业发展中心、山东交通职业学院泰安分院有关人士一行对科普日活动进行了观摩指导。齐鲁交通信息集团有限公司副总经理谷雨、齐鲁交通发展集团泰安分公司有关干部职工参加了科普日活动。

发展“智慧交通”离不开信息技术应用，ETC作为电子、通信技术的集成应用，实现了车与路的有效结合，有效降低物流成本、提高运输效率、提升服务品质。今年以来，齐鲁交通发展集团按照交通运输部、省委省政府和省交通运输厅统一部署，紧紧围绕“深化收费公路制度改革、取消高速公路省界收费站”这一重大民生工程，动员各方面力量，强化设备供货、技术保障、售后服务，依托社会媒体和集团公司路域平台资源，开展了全方位立体式舆论宣传，全力以赴推动ETC推广普及工作，并取得了明显成效。据统计，9月13日中节秋当

天,莱泰高速泰安站ETC车道通行车辆达到10278次,同期增长49.5%,同比增长71.1%。

观摩团一行在莱泰高速公路泰安收费站开展座谈,参观了泰安分公司信息监控大厅和车琳琳劳模创新工作室,听取了齐鲁交通信息集团关于不停车移动支付系统建设应用的汇报,对不停车移动支付流程、车道功能、通行效率等有关内容进行了详细了解,并现场观摩了由齐鲁交通信息集团自主研发的齐鲁通“APP”、齐鲁E行小程序的推广及ETC车辆通行情况,展示了绿色交通的发展历程、建设成果及未来智慧交通发展的畅想。由电子收费客服中心人员自拍自导的ETC推广宣传小视频,让科普宣传更加生动有趣。

此次科普日活动紧紧围绕“智慧交通 畅行天下”的主题,提高了公众对公路行业科技创新成果的认知度,活动虽告一段落,但齐鲁交通ETC科普的脚步将永不停歇。

---

《山东公路学会通讯》

主办单位:山东省公路学会秘书处  
邮编:250002

地址:济南市市中区舜耕路17号

联系电话(传真):0531-85693123

E-mail:sdglxh1981@163.com

---



