

山东省交通运输厅

鲁交发〔2021〕7号

山东省交通运输厅 关于印发《山东省“十四五”多式联运发展 规划》的通知

各市交通运输局、省属有关企业：

现将《山东省“十四五”多式联运发展规划》印发给你们，
请认真贯彻落实。



山东省“十四五”多式联运发展规划

山东省交通运输厅

二〇二一年十二月

目 录

一、发展基础.....	3
(一) 发展成就.....	3
1.多式联运通道节点网络初步构建.....	3
2.多式联运服务能力不断增强.....	5
3.多式联运市场环境不断优化.....	7
(二) 存在问题.....	9
二、发展形势.....	11
(一) 高水平对外开放为多式联运发展提供新机遇.....	11
(二) 黄河流域生态保护和高质量发展战略为多式联运发展创造新优势.....	12
(三) 新发展格局为多式联运快速发展提供新动力.....	13
(四) “碳达峰、碳中和”目标对多式联运发展提出新要求.....	13
三、总体要求.....	15
(一) 指导思想.....	15
(二) 基本原则.....	15
(三) 发展目标.....	16
四、发展任务.....	19
(一) 建立多式联运节点体系.....	19
(二) 打通多式联运末端网络.....	34
1.完善多式联运大通道.....	34
2.打通多式联运集疏运末端网络.....	35
(三) 提升多式联运服务能力.....	36
1.创新推广多式联运组织模式.....	36

2.打造多式联运山东品牌.....	39
3.提升装备设备技术水平.....	40
4.推动“多式联运+产业”融合发展.....	42
(四) 优化多式联运发展环境.....	44
1.优化多式联运制度环境.....	44
2.培育多式联运市场主体.....	45
3.推动多式联运智能化发展.....	46
4.全面推进多式联运“一单制”	48
五、保障措施.....	50
(一) 加强组织领导保障.....	50
(二) 建立协调推进机制.....	50
(三) 强化政策资金扶持.....	50
(四) 完善人才培养机制.....	51

前 言

多式联运是构建现代综合交通运输体系的有力支撑，是降低物流运输成本、促进国际国内双循环的重要手段，是调整运输结构、提高资源利用效率、提升全社会物流效益的重要抓手，对交通运输业的提质增效、实现“碳达峰、碳中和”目标具有积极的推动作用。近年来，国家部委相继出台《交通运输部等十八个部门关于进一步鼓励开展多式联运工作的通知》（交运发〔2016〕232号）《关于推动物流高质量发展促进形成强大国内市场的意见》（发改经贸〔2019〕352号）《国家物流枢纽网络建设实施方案（2021-2025）》等多项政策，有效优化多式联运营商环境，对促进多式联运发展起到了至关重要的作用。山东省在《山东省物流业降本增效专项行动实施方案》（鲁政办发〔2017〕50号）中明确提出推进多式联运综合运输体系建设，省交通运输厅联合24个省直部门共同制定《贯彻交通运输部等18部门通知推动我省多式联运发展实施方案》，确定了构建“布局合理、技术先进、设施完善、便捷高效、融合联动、绿色环保、安全有序”的多式联运系统阶段性目标，为多式联运“十四五”发展规划的制定和实施奠定了坚实基础。

为科学指导“十四五”时期山东省多式联运发展，依据《交通强国建设纲要》《国家综合立体交通网规划纲要》《山

东省贯彻〈交通强国建设纲要〉实施意见》《山东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《山东省综合交通网中长期发展规划(2018-2035 年)》《山东省“十四五”现代物流发展规划》《山东省“十四五”综合交通运输发展规划》等上位规划和指导性文件，编制《山东省“十四五”多式联运发展规划》。

一、发展基础

（一）发展成就

1.多式联运通道节点网络初步构建

多式联运通道初步构建。“十三五”期间，山东省积极融入“一带一路”建设，从国际看，充分发挥山东省东连日韩，西接欧洲的区位优势，以济南和青岛为核心，依托国际道路货物运输 TIR，向东依托于青岛、威海与韩国、日本、美国等重点港口建立中日韩、美洲陆海联运通道；向西建设内陆港辐射沿黄流域省份，依托中欧班列贯通中亚、欧洲等区域建立公铁、海铁联运通道。融入国家京津冀至长三角主轴，向北依托于中欧班列北线建立中蒙俄公铁联运通道；向南依托于中欧班列南线建立东南亚至澳新公铁、海铁联运通道，连通“一带一路”沿线国家、辐射全球经济圈的多式联运网络格局已初步构建。从国内看，青岛依托南北沿海物流大通道，强化我国南北沿海主要经济区间货物交流和国际海运联系，打造公铁、陆海、海铁多式联运通道。济南、青岛等依托京沪物流大通道及青银物流大通道，强化山东半岛与京津冀、长三角等东部发达地区间以及太原、银川等地区间的货运联系，打造公铁、海铁、陆海、陆空、公铁水多式联运通道。

交通基础设施网络不断完善。“十三五”期间，全省综合交通网络加快建设完善，“三横四纵双枢纽多节点”综合

立体交通网主骨架基本形成。截止到 2020 年底，公路通车里程 28.7 万公里，高速公路通车里程 7473 公里，实现“县县通高速”，公路年货运量 26.72 亿吨；铁路营运里程 7061 公里，货运铁路里程 4344.2 公里，港口集疏运、物流园区及大型工矿企业铁路专用线 1520 公里，“四横四纵”的骨干货运铁路网基本形成，铁路年货运量 2.99 亿吨；沿海港口万吨级以上泊位 340 个，港口总通过能力 9.6 亿吨，水路年货运量 1.82 亿吨，沿海港口开通集装箱航线 300 余条，其中外贸航线 209 条；内河航道通航里程 1127 公里，基本实现千吨级船舶由东平湖直达长江；民航运输机场 10 个，数量居华东地区第 1 位，覆盖全省 75% 的设区市，持续拓展国际、地区全货机定期航线 15 条，国内全货机定期航线 14 条。日益完善的综合交通运输基础设施网络，为全省多式联运发展奠定了坚实基础。

国家物流枢纽建设成效初显。“十三五”期间，济南、青岛、潍坊、日照、烟台、临沂 6 个市入选国家物流枢纽布局承载城市，项目稳步推进建设。其中，青岛生产服务型（港口型）国家物流枢纽、临沂商贸服务型国家物流枢纽入选全国首批国家物流枢纽建设名单，济南商贸服务型国家物流枢纽、青岛商贸服务型国家物流枢纽入选第二批国家物流枢纽建设名单，济南、青岛成为首批国家骨干冷链物流基地。国

家物流枢纽辐射带动作用进一步显现，在服务国家和省区域经济发展中的作用进一步增强。

多式联运物流园区加快建设。“十三五”期间，全省建成济铁董家镇铁路物流园、董家口铁路物流园、山东济铁菏泽物流园等多个多式联运物流园区，覆盖济南、青岛、临沂、潍坊、威海等市，与全省产业布局相配套，有力支撑产业发展。截至 2020 年底，全省共建成运营规模化多式联运物流园区 20 个，其中，公铁联运物流园区 11 个，海铁公联运物流园区 8 个，海铁联运物流园区 1 个，多式联运物流园区已初具规模。



图 1-1 山东省规模化多式联运物流园区现状图

2.多式联运服务能力不断增强

多式联运规模稳步提升。“十三五”期间，山东省积极发展多式联运业务，集装箱铁水联运和中欧班列快速增长。2020 年全省铁路集装箱发送量 4088 万吨，同比增长 38.1%；

集装箱铁水联运持续快速增长，2020 年青岛港集装箱铁水联运量 190.6 万 TEU，同比增长 23.45%， “十三五” 期间青岛港集装箱铁水联运量连续五年居全国首位；中欧班列开行数量增长迅速，2020 年全省中欧班列双向开行数量达 1506 列，居全国前列，年均增长 52.4%。

多式联运模式优化创新。“十三五” 期间，全省网络货运发展迅速，2020 年全省共有网络平台道路货物运输企业 63 家。全省共培育了青岛“一带一路” 跨境集装箱海铁公多式联运示范工程等 4 个国家级创建、“欧亚班列” 国际多式联运示范工程等 33 个省级多式联运示范项目，参与企业达到 60 家，形成“胶黄小运转”、“中韩陆海联运”、“齐鲁号欧亚班列”、“鲁辽滚装运输”、“枣庄内陆港陆海联动”、“卡车航班” 等具有山东特色的多式联运发展模式，并在全国推广应用。中韩陆海联运汽车货物运输是山东省首创的采用陆海联运方式实现跨国多式联运的运作模式，威海—仁川通道开通“夕发朝至” 航线，充分发挥威海对韩海上航线最密、空中航程最短和中欧班列开通等交通便利条件，创造了两地海港空港联动的国际多式联运新模式。中欧班列是我国“一带一路” 建设的重要举措，“齐鲁号” 欧亚班列实现直达“一带一路” 沿线 17 个国家 45 个城市，2020 年，全省 13 家境外经贸合作区完成投资 33.9 亿元，产值 185.7

亿元，带动国内货物出口 105.4 亿元，有力推动了境外经贸合作区建设。

信息技术加快融合。全省高度重视多式联运信息平台建设和新一代信息技术的应用与融合，特别是青岛、烟台等市实施多式联运试点，探索和建立的区域性信息平台为全省加快发展多式联运提供了动力。其中，青岛港、烟台港、日照港分别与中铁济南局集团签订战略合作协议，实现铁水联运信息交换平台联通；青岛港联合中车长江集团打造全球首个智能空轨集疏运系统，首次将空轨技术与码头集装箱业务相融合，实现港口、公路、铁路联运“零换乘”；岳华能源集团多式联运物流云平台与铁路信息及时对接，实现到达交付、通关查验、转账结算等“一站式”线上服务，并联合铁道科学院、济南大学研发“公铁两用牵引车”装备，有效解决园区、港口、自备铁路专用线大型企业货场的调车效率和编组难题。

3.多式联运市场环境不断优化

合作机制不断创新。全省 130 余家多式联运企业(协会)，成立“山东省多式联运发展企业联盟”，多层次、多部门、多角度联合推动多式联运经营人发展，营造良好市场经营氛围，助推多式联运行业发展和模式创新。不同运输方式间、企业间不断深化合作，中铁联集、胶州市政府、济南铁路局、青岛港集团签署四方协议，建立联席会议机制，共同构建陆

港联运平台，通过资源共享、互利互惠、优势互补，推进全面战略合作；渤海轮渡股份有限公司和深国际北明全程物流有限公司通过签署战略合作协议，共同出资组建鲁辽公水联运企业，集合各自优势资源，打造鲁辽公水联运统一平台。

营商环境不断改善。国家和省、市层面陆续出台扶持政策和配套措施支持多式联运发展。山东省相继出台《物流业降本增效专项行动实施方案》《贯彻交通运输部等 18 部门通知推动我省多式联运发展实施方案》等配套政策，持续深化行政许可便利化等各项改革举措，建立权力清单、责任清单和负面清单制度，规则公开透明，信息共享程度不断增强，为多式联运发展构建了健康有序的市场竞争环境。完善港口收费目录清单制度，主动公示收费项目、对应服务内容和收费标准。铁路部门实施了降低铁路专用线代运营代维护、自备机车货车检修服务收费等一系列货运降费措施，进一步降低社会物流成本，支持实体经济发展。青岛、烟台相继发布《青岛市支持物流业发展暨国际班列综合奖补政策实施细则》《烟台市人民政府关于减轻企业税费负担降低企业运营成本的意见》等相关文件，明确提出在税收、杂费等方面给予物流企业诸多优惠。青岛港积极响应各级政府改善多式联运营商环境号召，取消各类工本、进口库场使用等 4 项费用，降低场站提箱操作、船代换单等 10 项费用，物流成本在沿海港口处于较低水平。全省多式联运营商环境不断改善。

（二）存在问题

“十三五”期间，全省多式联运发展取得了明显成效，但是与服务国家重大战略、满足人民美好生活需要的要求相比，还存在一定差距。

一是多式联运衔接有待提升。港口集疏运铁路、物流园区和大型工矿企业铁路专用线建设有待进一步加强，部分港区与疏港铁路尚有一定距离，需要公路运输进行衔接。多式联运换装转运设施标准化水平有待提升，部分铁路、船舶等运输工具以及物流设施难以实现换装转运的“无缝衔接”。具有多式联运功能的综合货运枢纽需要扩大布局，具有较强公共服务属性、对区域经济发展具有辐射带动作用的物流园区占比较低。部分铁路货场占地面积较小，且货场设施相对落后，服务功能较为单一。

二是经营主体规模尚显不足。山东省参与多式联运市场主体偏小、散、弱，具备跨运输方式组织货源、整合仓储和运力的大型物流企业数量较少。铁路、水运领域虽已形成规模化大型企业，但具备全程供应链服务能力的多式联运经营人较少，多式联运效能未能充分释放。

三是信息互联共享有待继续完善。多式联运信息资源整合和利用开发水平仍待提升，联通各种运输方式、有效汇集各方信息资源的综合性信息平台仍未建立；我省虽在多式联运“一单制”服务规则建立等方面先行试点，但尚未建立起

统一的单证签发、提货等服务规则，缺少广泛指导意义的地方标准、团体标准等。

四是工作协调联动机制尚待完善。24 部门虽已建立多式联运发展协调机制，但在多式联运园区规划、建设、运输组织等方面顶层设计尚待完善。多式联运统计监测体系稍显滞后。

二、发展形势

（一）高水平对外开放为多式联运发展提供新机遇

2018年，习近平总书记提出“实行积极主动的开放政策，形成全方位、多层次、宽领域的全面开放新格局”。当今，全球经济社会加快调整，新的发展动力正在形成，随着我国“一带一路”倡议、签署《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）、建设海南自由贸易港、谋划加入全面与进步跨太平洋伙伴关系协定（CPTPP）、推进中日韩自贸区谈判等一系列高水平对外开放新举措，吸引“一带一路”及相关组织成员国生产要素大量聚集，全球经济和贸易增长正从发达国家转向发展中国家，全球基础设施互联互通加快推进全球产业链、供应链网络重塑，“全球采购、全球生产、全球销售”的全链条国际运输服务需求比重增加，为跨境多式联运带来了重要发展机遇。

山东省紧抓山东自贸试验区、中国-上海合作组织地方经贸合作示范区相继获批的发展机遇，提出了打造对外开放新高地的战略布局，依靠毗邻日韩区位优势，牢牢把握建设“东北亚国际航运枢纽”这一战略定位，以综合立体交通网构建为抓手，通过科学规划布局陆海联运、海铁联运重要枢纽，推动各种运输方式高效衔接、一体化运作，开展多式联运示范试点，推动中欧班列提质增效，进一步畅通新亚欧大

陆桥、中蒙俄等国际经济合作走廊，为山东省积极融入“一带一路”发展，实现高水平对外开放提供有力支撑。

（二）黄河流域生态保护和高质量发展战略为多式联运发展创造新优势

2019年，习近平总书记主持召开黄河流域生态保护和高质量发展座谈会上把黄河流域生态保护和高质量发展上升为重大国家战略。山东半岛城市群作为沿黄地区的重要组成部分，在国家黄河流域生态保护和高质量发展中具有重要战略地位。山东省积极落实黄河流域生态保护和高质量发展战略，提出“加强山东与中原城市群、关中平原城市群协同发展，放大黄河流域开放门户优势，积极推进与沿黄省区基础设施互联互通，打造黄河流域改革开放先行区”。

山东省作为黄河流域九省（区）经济出海口，以服务日韩、欧美、中亚等区域间货物交流为主线，加快沿黄东西双向经贸物流载体建设，优化黄河流域上下游城市间的经贸协作格局，着力打造黄河流域高质量发展共同体。加快综合物流枢纽和多式联运中心建设，推动建立黄河流域政、关、港、站、企多式联运跨区域协作机制，建设陆海统筹的港口产业合作体系。创新黄河流域陆海联运模式，深耕沿黄流域内陆港布局，与沿黄城市共建海铁联运基地，畅通横贯东西、联通陆海的沿黄物流大通道，打造面向亚太市场的最便捷“出海口”。

（三）新发展格局为多式联运快速发展提供新动力

2020年5月23日两会期间，习近平总书记强调要“逐步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”。多式联运统筹整合社会运输资源，构建标准化、信息化的联运系统，提升运输链的节点效率和综合效率，是畅通产业循环、整合“双循环”纵横交错“经济线”的重要抓手，也是促进物流降本增效的重要突破口。

全省将进一步优化运输供给，推动交通运输服务向产业链上下游、前后向延伸，培育新模式新业态，实现多式联运与产业链供应链深度融合。完善多式联运体系的空间布局，提升多式联运枢纽的集约化水平，建设内外联通、安全高效的国际、国内多式联运大通道，打造与全省产业高质量发展和服务外贸出口相匹配的多式联运网络，发展便捷高效的多式联运运输组织模式，为“双循环”新格局的“内外兼修”提供强大助推力。

（四）“碳达峰、碳中和”目标对多式联运发展提出新要求

2020年9月，习近平总书记在第七十五届联合国大会一般性辩论上的讲话中指出，中国将提高“国家自主贡献”力度，力争2030年前二氧化碳排放达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。交通运输行业作为化石燃料排放的重要行业，据有关统计数据显示，交通领域的碳排放占全国终端碳

排放的 15%，是我国“碳达峰、碳中和”关注的重点领域。多式联运作为调整运输结构、实现结构性减排的重要途径，对推动交通运输绿色循环低碳发展具有重要作用。

山东省以“碳达峰、碳中和”战略目标为指导，依托半岛港口优势和较强的产业规模优势，以多式联运发展促运输结构调整，推动形成大宗货物运输及集装箱中长距离运输以铁路水路为主的发展格局，加快沿海、内河主要港口集装箱、大宗干散货规模化港区铁路直通，大力发展港口铁水联运，提升水水中转比例，推进铁路散改集、门到门等货物运输方式，从根本上降低公路运输占比，减少碳排放。同时，从组织模式创新、关键技术装备研发等方面推动多式联运技术装备升级，加强自动化控制、决策支持等管理技术应用，实现交通运输行业节能减碳。

三、总体要求

（一）指导思想

坚持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二中、三中、四中、五中、六中全会精神，认真落实习近平总书记系列重要讲话及对山东工作的重要指示要求，把握新发展阶段、贯彻新发展理念、服务构建新发展格局，以高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，以服务高水平对外开放和黄河流域生态保护和高质量发展等国家战略为导向，加快运输结构优化调整，打造衔接顺畅、经济高效、绿色低碳的多式联运体系，为山东交通强省建设、实现“碳达峰、碳中和”目标提供强力支撑。

（二）基本原则

市场主导，政府引导。坚持市场在资源配置中的决定性作用，充分激发市场主体活力，加快形成统一规范、竞争有序的多式联运运输市场。更好发挥政府对市场引导作用，强化公共服务，做好顶层设计，强化规划引领，努力创造优良的营商环境。

创新引领，集约高效。把改革创新作为推动多式联运快速发展的主动力，形成跨行业、跨部门、跨区域的整体合力。

强化企业创新主体地位，提升联运设施设备技术水平，统筹不同运输方式间信息互通，促进各运输方式间有效衔接。

资源整合，绿色低碳。充分利用现有基础设施设备、信息平台系统等基础条件，强化整合衔接，聚焦提质增效，协同推进多式联运发展。优化市场主体结构，支持大型多式联运企业整合资源，把可持续发展理念贯穿交通运输发展全过程，实现绿色低碳发展。

完善标准，开放共享。推动多式联运设施标准化建设，实现多式联运服务体系高效运转。坚持统筹发展，兼顾国际国内，努力建设区域联动、多业联动、沿海内陆互补的多式联运物流体系，创新区域物流合作机制，促进多式联运运输体系之间物流信息开放共享、互联互通。

（三）发展目标

到 2025 年，基本建成设施完善、设备先进、衔接联动、绿色低碳、智慧高效的多式联运服务体系。全省通道联运效率、仓配协同效用和供应链集成运作能力显著增强，多式联运网络覆盖深度、转换衔接水平进一步提升，服务标准规范、信息互联共享进一步优化，有效支撑全省产业转型升级和经济高质量发展，助推交通强省建设。

基础设施网络更加完善。互联互通的基础设施主骨架基本建成，多式联运中心与国家铁路网、公路网、航道网实现高效衔接，大型工矿企业、物流园区、港口疏港铁路专用线

逐步完善，打通多式联运“最后一公里”。到 2025 年，全省建成 40 个综合货运枢纽，沿黄城市共建内陆港达到 50 个。

运输组织模式集约高效。争创全国运输结构调整示范区，提升铁路、水路货物周转量，基本形成大宗货物运输及集装箱中长距离运输以铁路和水路为主的发展格局。多式联运班列稳步提升，海铁联运、中欧班列等高效运输组织模式广泛应用，到 2023 年，铁路、水路货物周转量较 2020 年增长 10%以上；到 2025 年，全省多式联运货运量年均增长 10%以上。

多式联运标准不断完善。我省在多式联运运作规则、单证标准、技术标准、服务规范等方面不断突破，标准化运载单元和专业化联运设备不断普及。到 2025 年，多式联运发展企业联盟内部基本形成 1-2 项团体标准（企业标准），具备条件的上升为地方标准、国家标准。

联运市场主体初具规模。多式联运市场更加开放，全省多式联运企业总体实力显著增强，市场主体品牌效应初步显现，在各运输领域、专业化装备设备、信息平台等方面培育壮大联运市场主体。到 2025 年，培育形成 3 至 5 家多式联运经营人。

多式联运信息互联互通。跨运输方式、跨部门、跨区域信息共享与管理协同水平显著提升，基本实现部门、区域、方式间信息资源共享，骨干企业信息平台间互联互通，多式

联运“一单制”试点取得初步成效。到 2025 年，培育 20 个以上多式联运“一单制”试点。

表 3-1 山东省“十四五”期多式联运发展主要目标

指标名称		单位	2020 年	2025 年	指标属性
基础设施	规模化综合货运枢纽个数	个	20	40	预期性
	沿海港口集装箱铁路集疏港比例	%	6	8	预期性
联运服务	多式联运货运量年均增速	%	--	10	预期性
	集装箱铁水联运量年均增速	%	--	10	预期性
结构优化	集装箱铁水联运量占比	%	6.7	8	预期性

四、发展任务

（一）建立多式联运节点体系

充分承接国家和省关于综合立体交通网、综合交通枢纽城市、国家物流枢纽承载城市定位，立足全省城镇空间发展和产业布局、交通区位、物流基础设施发展基础等，强化各种运输方式枢纽场站衔接，构建衔接联动的多式联运枢纽节点网络，培育一批支撑带动产业转型升级的枢纽经济增长极，为实体经济高质量发展和现代化经济体系建设提供有力支撑。

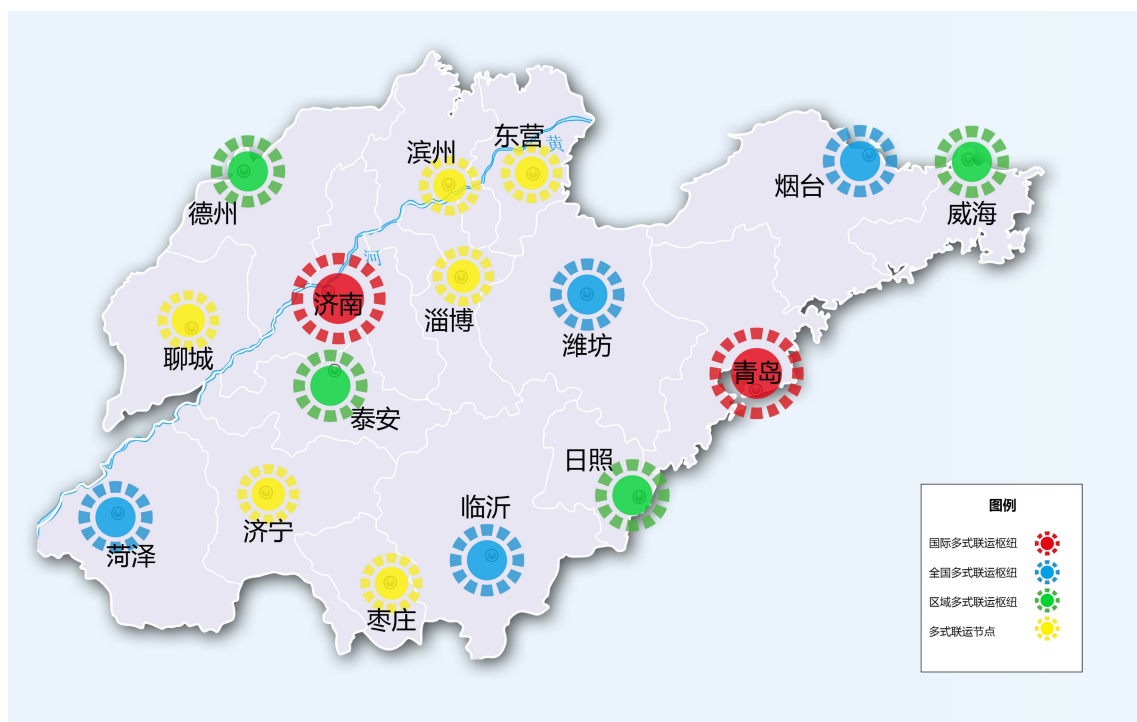


图 4-1 山东省多式联运节点网络图

1.济南市

功能定位：济南国际性多式联运中心

济南作为黄河流域中心城市、全国综合运输示范城市、国家物流枢纽城市，依托京沪物流大通道、青银物流大通道以及济南遥墙国际机场覆盖全国、畅通日韩欧美的航线网络，构建以公路、铁路、水运和航空运输协同发展的多式联运服务体系。

围绕智能制造与高端装备、精品钢与先进材料、生物医药等支柱产业，重点布局和发展冷链物流、国际物流、快递物流和大宗物资物流等，带动省会经济圈与胶东经济圈、鲁南经济圈融合发展，引领山东半岛城市群与京津冀、长三角、中原城市群、沿黄城市群等协同发展，将济南打造为商贸物流集聚中心和全国重要的中欧班列集结中心。

加快基础设施建设，完善“铁港”建设，加快推进济南商贸服务型国家物流枢纽和国家骨干冷链物流基地建设；加快“空港”建设，完善面向欧、美、日韩、东盟，拓展以全货机为骨干的国际航空货运网络，打造国际航空货运枢纽；加快“水港”建设，建设完成小清河济南港，发展河海联运，打造出海黄金通道；加快内陆港片区路网建设，实现“四港”和主要物流产业聚集区互联互通快速通达。高质量发展中欧班列，提高济南国际影响力；申建国家一类铁路口岸和多式联运监管中心，完善口岸功能。到 2025 年，济南国际内陆港基本建成，国际通达能力明显提升，济南空港国际（地区）

航线基本覆盖欧、美、日韩和东南亚等世界主要区域；中欧班列基本形成覆盖欧洲、中亚、东南亚等国家的通道网络。

规模化多式联运物流园区：济铁董家镇铁路物流园（一期）

支撑项目：济南董家镇铁路物流基地多式联运示范工程、山东传化四港联动共推智慧多式联运示范工程

重点建设项目：水发国际物流园项目、中南部铁路通道郭大铁路物流项目、董家镇货运中心（二期）项目、省会城市群济南西部综合物流园项目

2.青岛市

功能定位：青岛国际性多式联运中心

青岛作为新亚欧大陆桥经济走廊主要节点城市、海上合作战略支点城市、国际性综合交通枢纽城市、全球海洋中心城市，拥有上合地方经贸合作示范区、山东自贸区青岛片区对外开放高地，依托青银物流大通道、沿海物流大通道以及青岛港、胶东国际机场、上合示范区多式联运中心等核心门户枢纽，构建公路、铁路、水运和航空运输协同发展的多式联运服务体系。

围绕新一代信息技术、现代金融、现代海洋、智能家电、轨道交通装备等先进产业集群，大力发展生产物流、商贸物流、冷链物流、跨境电商物流等，统筹陆海联动，引领胶东经济圈构建“衔接一体、内外畅达”的区域物流体系，带动黄

河流域形成集约高效、智能绿色的物流大通道，构建东接日韩、西连中亚欧洲、南通东盟南亚、北达蒙俄的国际物流服务网络，建设国际枢纽海港和全国重要的中欧班列集结中心。

加快基础设施建设，推进做好生产服务型（港口型）、商贸服务型国家物流枢纽和国家骨干冷链物流基地建设；加快海铁联运、陆空联运、跨境联运等网络化布局，构建以青岛上合国际物流基地、山东自贸区青岛物流基地 2 个核心基地为引领，前湾港集装箱陆海联运枢纽、胶州商贸服务多式联运枢纽等 5 个门户枢纽为主体，平度、莱西 2 个区域中转分拨中心为支点，统筹协调、立体衔接的“2+5+2”区域联运网络；加密日韩等近洋航线，加大欧洲、美西等国家地区远洋航线开辟力度，完善国际航线网络；延伸港口辐射范围，完善内陆港布局，加强港口与内陆港衔接，构建畅达的黄河流域多式联运大通道。推动至欧洲、中西亚、东盟等国际铁路通道建设，搭建“陆上丝绸之路”，把上合示范区打造成辐射胶东半岛的中欧班列集结中心；依托胶东国际机场，搭建“空中丝绸之路”，支持增开全货机航线、国际货运中转航班。加密或开通至亚洲、欧洲航线，重点布局至上合组织国家和“一带一路”沿线国家航线。到 2025 年，青岛初步建设成为全国主要的国际物流中心。

规模化多式联运物流园区：董家口铁路物流园、中铁联集青岛铁路集装箱中心站、黄岛铁路物流园、即墨铁路物流园、胶州铁路物流园

支撑项目：青岛“一带一路”跨境集装箱海铁公多式联运示范工程、“箱满列”中外运多式联运平台、“欧亚班列”国际多式联运示范工程、巴龙全程冷链创新融合示范项目

重点建设项目：中外运（上合）智慧物流园项目、即墨铁路物流园项目、“齐鲁号”欧亚经贸上合产业园项目、董家口铁路物流园项目

3.烟台市

功能定位：烟台全国性多式联运中心

烟台作为“21 世纪海上丝绸之路”重点港口城市、山东半岛的中心城市，依托“一带一路”国际大通道以及中国（山东）自由贸易试验区烟台片区等平台优势，构建以公路、铁路、水路运输为重点，航空运输为有效补充的多式联运服务体系。

围绕汽车制造、现代化工、特色农产品等优势产业，重点布局和发展产业链物流、冷链物流、电商物流等，重点打造以能源、原材料物资运输为主、集装箱运输为支撑的枢纽港，打造全球铝土矿中转基地、中国北方 LNG 分拨中心和全国化肥集散中心，构建渤海湾物流体系。积极推进鲁辽公铁水滚装联运、烟台至大连铁路轮渡等发展，引导车辆经由

烟台至大连航线过海运输；开辟烟台港至国内沿海主要港口以及韩国、日本等国家的集装箱航线，创新班轮化组织模式。完成烟台机场二期建设，发展货运物流航线。将烟台打造成立足山东半岛、服务环渤海、辐射中西部、对接东北亚的海陆空联运中心和物流中心。

规模化多式联运物流园区：山东济铁烟台物流园

支撑项目：环渤海鲁辽公铁水滚装联运示范工程、服务“调结构、保民生、赢蓝天”液化天然气（LNG）罐式集装箱网络化陆（江）海多式联运示范工程、烟台港陆海联动集装箱公海铁多式联运示范工程

重点建设项目：道恩临港国际物流中心项目

4.潍坊市

功能定位：潍坊全国性多式联运中心

潍坊作为国家物流枢纽布局承载城市、全国综合交通枢纽城市、全国性高铁快运节点城市，依托鲁辽通道、“四横四纵”铁路网、潍坊港等，构建公路、铁路、水路、航空运输协调发展的多式联运服务体系。

依托特色农产品、先进制造业、石油化工等产业集群优势，加快冷链物流、工业供应链物流、智慧物流、快递物流发展。推进“鲁新欧”国际多式联运通道健康发展，大力推动公铁联运和海铁联运，加快建设潍坊港5万吨级航道，推进小清河复航，建设特色河海联运枢纽港；加快建设潍坊北站

高铁物流园，打造以高铁快运为核心的综合物流枢纽；推进潍坊机场迁建工程，加强航空货运设施建设，打造航空物流基地；推动国家级农产品冷链物流基地建设，打造连通东亚、东南亚和南亚的专业化铁路冷链物流通道；着力打造服务环渤海、连接东三省的国家陆港型物流枢纽。

规模化多式联运物流园区：青州国际陆港、潍坊申易智慧多式联运物流中心（一期）、鲁清铁路物流园

支撑项目：青州国际陆港公铁水集装箱多式联运示范工程、山东中凯物流有限公司多式联运示范工程

重点建设项目：潍坊申易智慧多式联运物流中心项目、昌邑晟泽昌北物流园项目

5.临沂市

功能定位：临沂全国性多式联运中心

临沂作为全国综合运输示范城市、商贸服务型国家物流枢纽承载城市、淮海生态经济带城市，依托便捷发达的综合交通网络，构建以“公铁联运”为主攻方向，以公海联运、铁海联运、陆空联运为补充，辐射国内的多式联运服务体系。

依托商贸业态集聚发展优势，布局发展现代物流、商贸服务、电子商务等产业，强化与省会经济圈、胶东经济圈物流网分工协作，形成“东联”、“西拓”多式联运物流通道；加强与济宁、菏泽、枣庄联动，形成鲁南城市圈商贸物流网；

努力打造融入长三角、辐射全国、联通国际的集散型商贸物流中心和国内物流重要节点城市。

加快中欧班列临沂集结中心建设，巩固扩大公铁联运规模，打造豫皖鲁苏进出口货物集散中心；丰富中欧班列线路，服务于欧亚，衔接粤港澳大湾区；加快布局国际货运业务，增开国内国际全货机航线，积极培育区域性国际航空货运枢纽；推动临沂济铁物流园、临沂机场航空口岸等区域性综合货运枢纽建设；加快临沂国际陆港建设，建设区域性多式联运集装箱场站，打造鲁南集装箱调运中心；实施多式联运智慧提升工程，充分利用临沂济铁物流园海关监管场获批建设的机遇，探索整合海关、铁路等部门信息资源，建设临沂公铁联运公共信息平台。培育冷链班列等多式联运新业态新模式，争创陆港型国家物流枢纽，将临沂打造为国家商贸服务型和陆港型双枢纽城市。

规模化多式联运物流园区：临沂济铁物流园（一期）、江泉铁路物流基地、华阳铁路物流园

支撑项目：临沂-乌鲁木齐公铁甩挂多式联运示范工程、临沂公铁联运物流园区华阳物流中心、传化公路港“一带一路”公铁水多式联运示范工程、山东众城物流“全程冷链”智慧绿色多式联运示范工程、临沂济铁物流园有限公司多式联运示范工程

重点建设项目：山东顺和国际智慧物流园项目、临沂济铁物流园项目、山东港汇国际物流园项目、临沂临港现代港口智慧物流产业园项目

6. 菏泽市

功能定位：菏泽全国性多式联运中心

菏泽依托黄河流域生态保护和高质量发展、中原城市群、淮河生态经济带等战略机遇，依托鲁南通道、京九通道等，构建以公路、铁路运输为重点、水路、航空运输为有效补充的多式联运服务体系。

依托高端化工、生物医药、机电设备制造、新能源新材料、现代农副产品加工、现代商贸物流、电子商务等产业，积极发展内陆港物流、医药康养物流、农村电商物流、特色农产品冷链物流等，加快菏泽港、菏泽内陆港及集疏运体系规划建设，对接开展京杭大运河规划研究；完善菏泽机场货运设施布局，鼓励发展航空物流。积极对接沿黄流域，推进沿黄铁路货运班列和欧亚国际集装箱快运班列发展，着力打造黄河中下游区域性物流中心和特色电商物流集聚中心，打造服务中原地区、淮海地区、东西双向互济、内外贸一体化融合发展的商贸物流集聚区。

规模化多式联运物流园区：山东济铁菏泽物流园（一期）

支撑项目：曹县多式联运示范工程、菏泽铁路物流中心多式联运示范工程

重点建设项目：山东菏泽济铁物流园项目、东明佳运公铁联运物流园项目

7.泰安市

功能定位：泰安区域性多式联运中心

泰安位处环渤海经济区和长三角两大经济区域的中间地带，是省会经济圈核心区，依托京沪大通道，构建以公路、铁路运输为重点，水路运输为有效补充的多式联运服务体系。

依托高端装备、智能制造、新材料、新能源和节能环保、医养健康、现代高效农业、高端化工、纺织服装、现代物流等产业，重点布局发展大宗生产资料内河水运，打造服务于鲁中钢铁、矿山机械、新材料等产业集群的生产服务型物流基地。继续加快大通道建设步伐，推动京台高速泰安至枣庄、济南至泰安、泰安至东平等高速公路项目加快实施，织密高速公路网络；推动济南至枣庄高速铁路、聊泰铁路等项目建设，完善铁路通道布局；加快泰安港大清河航道、银山作业区、兖矿铁水联运物流等项目建设，着力布局公铁水联运发展；积极谋划实施机场项目建设，尽快填补航空设施空白；推进泰安内陆港海铁公多式联运项目、泰安综合保税区等建设，构建“内陆港+港口群+全国及跨境主要节点”的网络化多式联运体系，将泰安打造为山东省多式联运网中服务全省，辐射至首都经济圈、长三角经济圈的物流枢纽。

规模化多式联运物流园区：泰山内陆港

支撑项目：服务新旧动能转换综合试验区建设 推动“陆港海港联动、公铁两用车创新”智慧绿色铁海公多式联运示范工程

重点建设项目：兖矿泰安港公铁水联运物流园项目

8.威海市

功能定位：威海区域性多式联运中心

威海作为中韩自贸区地方经济合作示范区和国家跨境电商综试区，依托毗邻日韩区位优势等，构建公路、水路运输为重点，铁路、航空运输为有效补充的多式联运服务体系。

重点发展以海洋渔业全产业链为核心的农产品冷链物流和以跨境电商为龙头的国际物流，着力构建消费品内外贸协同的特色物流产业体系，推动“中国外运威海国际物流多式联运中心”建设，持续拓宽亚欧大陆桥海铁联运通道，推进威海机场迁建，打造基于胶东、辐射全国的产业集聚型物流供应链服务基地；鼓励开展境内外货物中转、集拼和国际分拨配送业务，建设中韩跨境电商货物双向集散中心，搭建“中韩海上高速公路”，大力推动“中韩陆海联运整车运输”，发展面向日韩的过境海铁联运班列；推进中俄班列开通，推动东连日韩、西接欧亚的国际国内交通物流大通道建设；将威海打造为山东省多式联运网中辐射周边，衔接欧亚、日韩的物流枢纽。

规模化多式联运物流园区：威海国际物流多式联运中心（一期）

支撑项目：日韩-威海-欧亚东西双通道海铁公多式联运示范工程

重点建设项目：威海国际物流多式联运中心项目

9.日照市日照区域性多式联运中心

功能定位：日照市日照区域性多式联运中心

日照作为港口型国家物流枢纽城市、跨境电商进口试点城市，依托沿海区位优势等，构建公路、铁路、水路运输为重点，航空运输为有效补充的多式联运服务体系。

围绕钢铁、木材、汽车整车及零部件、能源、粮油食品加工等临港产业，加快发展港口物流、大宗商品物流、保税物流；推进港产城深度融合，推动山东高速（日照）多式联运物流枢纽、日照港国际物流园区项目建设，打造华北地区重要的战略性、资源性物资集装箱物流中心；开拓鲁南、苏北等货源腹地，完善在鲁西南、河南、山西、陕西等地区海铁联运线路布局，开通沿黄流域内陆港到日照口岸的内外贸循环班列；将日照打造为以国际重要能源和原材料中转基地为核心的“一带一路”沿线重要枢纽港。

支撑项目：日照“一带一路”集装箱公海铁联运示范工程

重点建设项目：莒县铁路港智慧物流园项目

10.德州市

功能定位：德州区域性多式联运中心

依托德州特色优势产业，采用产业链延伸、产业园区建设等模式，完善配套产业，形成产业集聚效应；大力发展农产品物流、冷链物流、商贸物流、保税物流，着力打造济德协同的区域物流副中心和京津冀农产品供应基地，将德州打造为全省多式联运网中立足鲁西北、辐射冀东南、对接省会圈、服务京津冀的区域型物流枢纽。

规模化多式联运物流园区：济铁（平原）铁路物流园、德州宏运通国际物流园

支撑项目：济铁平原物流园公铁水多式联运示范工程

11.淄博市

功能定位：淄博多式联运节点

依托石化、智能装备等优势产业集群，集聚整合陆港资源，打造淄博内陆港“一港多区”和大宗物资多式联运，依托小清河复航优势，加快桓台马桥、荆家、高青花沟等作业区建设，推进河海联运；积极推进淄博内陆港建设，开辟大宗特色产品货源，拓展中欧班列航线，实现“淄博至青岛”五定班列常态化运营，把淄博打造为鲁中进出口货物集散中心。

规模化多式联运物流园区：鲁中内陆港多式联运智慧物流产业园（一期）

支撑项目：淄博鲁中旱码头公铁水集装箱多式联运示范工程、鲁中物流公铁海集装箱多式联运示范工程、淄博金泰铁路物流港多式联运枢纽改造升级项目

12. 枣庄市

功能定位： 枣庄多式联运节点

围绕煤炭、干杂海货、特色农产品，大力发展大宗商品物流、冷链物流、商贸物流，构建公铁空水多式联运体系；依托铁路和京杭运河黄金水道，加强与“一带一路”沿线国家经贸合作；推进临港产业园（铁路物流园）、枣庄机场空港产业园建设，拓展内陆港服务功能，优化海关多式联运监管站功能，创新发展枣庄内陆港多式联运，将枣庄打造为鲁苏皖三省交界地区重要多式联运节点。

支撑项目：鲁南集装箱公铁联运示范工程、枣庄无水港集装箱公铁水多式联运建设项目

13. 东营市

功能定位： 东营多式联运节点

依托当地铁路、水路、公路、机场、管道资源，积极推动小清河复航，加快东辛桥、王道闸、广北等作业区建设，支持小清河与广利港实现互联互通，推进海河联运发展；深化与黄河流域城市交流合作，依托东营港疏港、黄大、德龙烟、曹寿等普速干线铁路，积极推进石油装备、液体化工、橡胶轮胎等优势货源向物流枢纽集聚，加快规划建设“进港入

园”专用线、支线铁路，积极谋划中欧班列，把东营打造为黄河流域重要多式联运节点城市。

支撑项目：广饶物流园山东新兴物流有限公司铁路专用线二期工程项目

重点建设项目：鲁北铁路物流园项目

14. 济宁市

功能定位：济宁多式联运节点

依托京杭运河、济铁物流园等资源，积极推动济宁主城区铁水联运、邹城铁水联运、梁山铁水联运等项目建设，主动对接山西、内蒙等地区煤炭资源转运工作，加快货物运输“公转铁”、“公转水”，积极推进“水运+”多式联运和兖州国际陆港建设，打造北方内河重要多式联运节点。

支撑项目：济宁市高新区集装箱物流中心、济宁京杭公铁水联运物流中心、山东嘉祥易隆港务有限公司多式联运示范工程

重点建设项目：山东京杭多式联运物流项目

15. 聊城市

功能定位：聊城多式联运节点

依托临清内陆港多式联运示范工程及工业基础，加密临清至青岛、临清至新疆、临清至广州、临清至重庆、临清至成都的集装箱班列；推动当地及周边企业在临清汇集，积极开拓临清至欧亚的国际班列，形成国际贸易新通道，打造鲁西多式联运节点。

规模化多式联运物流园区：临清内陆港（一期）

支撑项目：临清内陆港项目

16.滨州市

功能定位：滨州多式联运节点

依托完善港口、机场、公路货运站及产业园区的统筹布局 and 联动发展，加快魏桥、孙镇、湖滨、套尔河、大口河、马颊河、秦口河等港区建设，助推小清河复航；加快构建河海、海铁多式联运格局，打造山东鲁北多式联运节点。

支撑项目：山东省“滨新欧-滨州号”集装箱智慧多式联运示范工程

（二）打通多式联运末端网络

1.完善多式联运大通道

以“一带一路”、京津冀、黄河流域生态保护和高质量发展、淮河生态经济带等重大国家战略下区域协调发展新格局为基础，加快综合交通网络建设，提升重点通道多式联运综合承载能力和转换衔接水平，推动全省综合交通运输高质量发展为引领，依托《山东省“十四五”综合交通运输发展规划》中“四横五纵沿黄达海”十大通道，在重点多式联运园区、节点、枢纽业务运作一体化发展基础上，发挥高效串接农产品、工业品主要产地、集散地和消费地优势，提高产业组织和要素配置能力，推动降低社会物流成本，为交通运输低碳、绿色、高效发展提供强力支撑和保障。

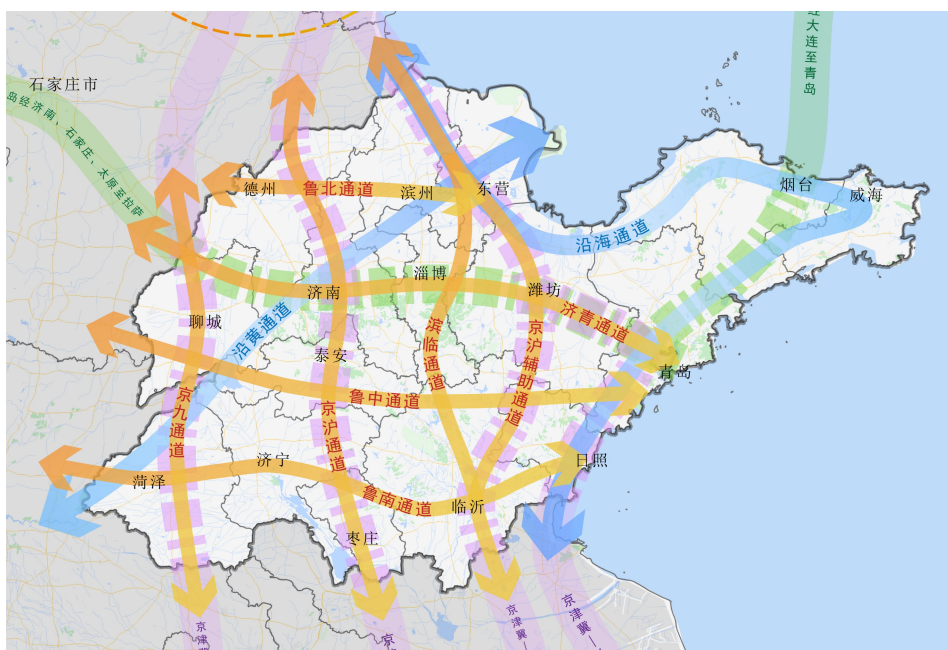


图 4-2 山东省多式联运通道图

2.打通多式联运集疏运末端网络

加快港口集疏运体系建设。加快沿海、内河主要港口集装箱、大宗干散货规模化港区铁路直通，重要港口新建集装箱、大宗干散货作业区原则上同步规划建设进港铁路，配备到发线、装卸线等设施，实现铁路直达主要港区的码头堆场。鼓励重点企业港口规划建设专用疏港公路和货运通道。加快建设董家口港区至沂水疏港铁路、潍坊港疏港铁路、日照岚山疏港铁路工程、临沂临港疏港铁路工程等疏港铁路项目，加快日照岚山港疏港高速、潍坊港疏港高速等疏港公路建设。

协调推进重点物流园区、工矿企业等集疏运体系建设。加快推进物流园区、大型工矿企业基本实现铁路专用线连接，加快管道或封闭廊道建设，配套完善海关监管以及集装

箱、商品车、冷链等物流设施。挖掘既有专用线利用潜能，完善铁路专用线共建、共用机制，推进大型工矿企业和物流企业协议共用铁路专用线。重点加快水发国际物流有限公司铁路专用线、山东港汇国际物流园铁路专用线、潍坊申易物流有限公司铁路专用线等项目建设。

（三）提升多式联运服务能力

1.创新推广多式联运组织模式

大力发展公铁联运。大力推进铁路、港口等集装箱运输的“散改集”技术装备与组织流程创新，不断扩大集装箱适用领域。依托铁路专用线“进港入园”，引导推动公路运输按照合理半径调整运输距离，推进铁路中长距离运输。统筹发展中欧班列，打造济南、青岛、临沂班列集结中心，烟台、潍坊、淄博辅助发运基地，形成干支结合、枢纽集散、集拼集运的国际班列网络体系。探索推进铁路零散快运、电商专列集装化、厢式化改造升级，在条件适宜的通道内积极推行铁路双层集装箱运输示范通道建设。

大力发展铁水联运。推进集装箱、大宗干散货铁水联运，加强港口企业与钢铁、电力等大型企业的铁路衔接，优化铁水联运组织，推动集装箱集疏港由公路向铁路转移。继续发挥青岛至郑州及陇海线沿线地区等集装箱铁水联运通道作用，提升铁水联运比例。鼓励港口与铁路、航运等企业之间

加强合作，统筹布局集装箱还箱点。依托国际、国内物流通道，打造一批集装箱铁水联运线路品牌，实现常态化运行。

积极发展公水联运。支持开展集装箱船边直提、抵港直装作业模式，提升公水换装效率。依托环渤海鲁辽公铁水滚装联运示范工程，发展公水滚装运输，支持研发专用设备和改造港口设施。大力发展内河集装箱运输，完善济宁港、枣庄港、泰安港、菏泽港及小清河沿线港口集疏运设施建设，推动公水联运发展。

发展陆空、空铁联运。支持济南、青岛等机场开通国际、国内全货机航线，加强航空干支衔接、陆空联运协同，发展国际通程中转联运航线，创新“卡车航班”组织模式。拓展货运机场服务功能，整合省内公路、航空运输资源，以远程货站为中心向货源集散地延伸，建立异地货邮和区域枢纽空港之间的无缝对接。鼓励卡车航班企业使用标准化航空集装箱开展陆空整板转运，提高转运效率。鼓励支持青岛、济南等重点枢纽机场引入高铁线路，探索空铁联运新模式。

发展河海联运。依托东营广利港、潍坊羊口港等实施小清河复航工程，推动小清河-渤海河海联运、水水中转、直接换装，促进水运向产业集聚区腹地延伸。深入推进内河船型标准化，提高航道和船闸等通航设施利用率，大力推进干散货、集装箱河海联运，将港口功能前移至内河港口，搭建高效稳定的集装箱河海联运服务体系。

发展陆海联运。发展国际道路货物运输 TIR。依托青岛、烟台、威海、日照、龙眼和石岛等口岸扩大中韩陆海联运甩挂运输规模。依托山东威海、韩国仁川两地海港、空港，开展中韩陆海联运整车运输试运行，重点运输跨境电商、快件、邮件、商品车、海鲜货物等产品，在全国率先开创跨境陆海空联运“点对点”运输新模式，打造经仁川国际机场通达全球的“3C”带电类商品出口快捷通道。

专栏 4-1 专业化多式联运产品

推进冷链多式联运。发展基于跨境生鲜贸易的多式联运组织模式，在开通青岛至东莞、威海至重庆、临沂至成都、“中国食品谷号”潍坊至昆明等冷链运输班列的基础上，逐步发展公铁、海铁冷链等点对点冷链多式联运服务。重点面向果蔬、水产品、畜禽制品等产品，推进冷藏、保鲜设施建设，发展冷藏车、船，衔接产地、流通、消费各个环节，推动建立多式联运全程温控管理模式。

推动集装箱跨境联运。推动山东省沿海港口与“齐鲁号”欧亚班列建立合作联动机制，加强与日本、韩国、俄罗斯、蒙古、中亚、欧洲等国家和地区合作，大力发展至中亚、欧洲集装箱跨境海铁联运，至蒙古、俄罗斯的海陆联运，拓宽跨境货物集散和过境运输渠道。

完善内陆港服务功能。协调中远海、马士基、达飞等船公司在内陆港合作签发全程提单，实现“提箱、装箱、清关”

无缝衔接；协调阳明、ONE 等更多船公司将海运箱引入内陆地区，设置还箱点、延长箱使期，解决“调箱难、用箱贵”问题。

2.打造多式联运山东品牌

发展壮大齐鲁号“日韩快线”、“鲁欧快线”“上合快线”。抢抓区域全面经济伙伴关系协定（RCEP）实施机遇，充分发挥山东省区位优势，壮大齐鲁号“日韩快线”精品线路，汇聚日韩、东盟以及南方货源从山东省集结跨境运输。加强港口与中欧班列协调联动，加大集结中心对周边区域市场资源的整合，统筹中欧班列线路和运力调配，提高集约化组织水平。统筹中欧班列境外目的地、转运地等节点建设，在国外重要节点城市以及与我国产能合作密切城市，优化整合境外资源，通过收购、合资、合作等方式，建设和完善一批海外分拨集疏中心和分拨基地，加强与海外港口支点、航空枢纽的布局衔接，提高回程组货能力，开辟一批精品线路，进一步提升品牌影响力。

打造“胶黄小运转”品牌。依托青岛“一带一路”跨境集装箱海铁公多式联运国家示范工程，充分发挥青岛“胶黄小运转”的作用，连通多条多式联运线路，聚集物流资源、港口资源、铁路资源，打造跨境集装箱多式联运快速通道。打造“胶黄小运转”集装箱短途班列通道，与跨境集装箱班列通道相连通，进一步拓展国际班列线路辐射范围，提升全

程物流供应链服务能力。打造具有国际影响力的区域性集装箱多式联运集散中心品牌。

打造“沿黄陆港通”品牌。完善沿黄流域内陆港布局，全省提升沿海和内陆港陆海统筹、高效联运能力，依托山东港口集团，打造以青岛港为核心，烟台港、日照港为主要港口，威海港、潍坊港、东营港、滨州港为地区性重要港口的内陆港服务体系。打造“陆上开班列、建陆港、拓货源”发展模式，对接胶济、蓝烟、瓦日、新菏兖日等铁路大动脉，加密集装箱海铁联运班列运输网络，在“一带一路”沿线区域物流枢纽设点、连线、成网，推动港口功能前置，铁路运输与口岸船舶作业无缝衔接，出口企业在“家门口”即可完成货物交付“入港”。通过内陆港联通中原、陕晋、西北、新疆及成渝五大片区，与沿黄城市共建海铁联运中转基地，打造沿黄流域最便捷出海口。

3.提升装备设备技术水平

积极开展专业化联运设备推广应用。依托山东省多式联运试点工程以及多式联运园区项目，开展快速转运装备经济效益分析，具备条件的园区实现规模化应用。围绕跨运输方式的吊装、滚装、平移等快速换装转运专用设备及配套设施开展重大技术装备关键技术专项研究。在青岛港应用智能空轨技术，实现港口、公路、铁路联运“零换乘”的基础上，鼓励具备条件的港区推广使用。在济铁董家镇铁路物流园、

董家口铁路物流园等铁路货场推广应用铁路专用平车、循环甩挂式平板拖车、升降式商品车卸车平台等专业化装备和配套机具。在泰安岳华能源集团自主研发的公铁两用车基础上，支持研发应用新型标准化、专业化多式联运装备，引导冷链、危化品等专用运输车船发展。鼓励更新符合国家标准要求、技术性能先进的中置轴汽车列车等车型，提升道路货运车辆标准化、厢式化、轻量化水平。积极探索发展双挂汽车列车，推进甩挂作业与驮背运输、滚装运输在设施、装备、服务等方面的无缝衔接。

加大先进标准运载单元推广力度。积极推广 35 吨敞顶箱，推进内陆集装箱（系列 2 集装箱）、陆空联运标准集装箱、多式联运交换箱等标准化运载单元应用。研究探索以 45 英尺内陆标准箱为载体的内贸多式联运体系建设。推广不同运输方式间可快速装卸的标准化储运容器。推动建立跨区域跨方式集装箱循环共用系统，降低集装箱调空比例。大力发展集装箱专用车辆，重点支持中置轴汽车列车、双挂汽车列车，航空货物整板转运专用货车等研发应用。

推进标准化器具共用共享。积极推广集装箱共用机制，支持铁路、海运大型企业开展集装箱共用，推动陆港箱与海运箱、铁路箱共用共享，加强集装箱使用状态监测、位置追踪、取还箱管理、交割清算等融合运用，降低集装箱管理成本，提高集装箱使用效率。推广标准化车辆、托盘、标准化

物流周转箱循环共用。鼓励在山东省多式联运发展企业联盟内开展标准化器具租赁服务。

大力发展绿色交通装备。推进氢能在物流运输、船舶、港口作业车辆、特种车辆等规划应用，逐步推进氢能在工矿区、重点产业园区示范应用。以青岛港为主打造氢燃料动力港口机械、物流车实验区，开展氢能自动化轨道吊改造，试点燃料电池叉车、牵引车、装载车等。支持临沂开展氢燃料电池车辆在重型卡车、冷链物流车等领域示范应用。加快既有干线铁路电气化改造，构建以“干线运输以电气化铁路、清洁船舶为主，末端配送以新能源重卡为主”的低碳清洁联运组织模式。推进港区、高速公路服务区 LNG 加气站、充电桩等配套清洁能源设施的规划建设。大力推广应用新能源和清洁能源车辆、船舶等，引导港作拖轮、装卸机械和运输车辆升级换代及燃料转换，在港区、工矿企业短途运输和固定线路运输等场景示范应用纯电动重型卡车。货运枢纽（物流园区）作业车辆优先使用新能源和清洁能源。

4.推动“多式联运+产业”融合发展

促进多式联运与制造业融合。围绕新能源汽车、精品钢、有色金属深加工、精密机械、修造船及海洋工程装备等制造业，在济南、德州、青岛、潍坊、烟台、日照、临沂等城市，优化装备、零配件物流服务与生产、装配环节的融合，重点支持一批生产性物流服务企业与企业深度合作，积极推

进先进汽车零部件制造企业、新材料企业、消费电子企业与专业化多式联运企业对接，鼓励发展烟台东岳汽车智能物流等面向高附加值制造业的多式联运服务。

推动多式联运与商贸融合。积极开展齐鲁号欧亚班列“班列+贸易”业务，鼓励有色金属、农产品、纸浆、棉纱、原料纸等大宗商品进口，做精做细汽车、家用电器等特色班列。推动多式联运向产业链上下游延伸，积极探索“以运带贸、运贸一体”的发展模式，以通道促贸易、以贸易聚产业、以产业强通道，打造“境外直采+班列运输+服务区销售”的商业模式。通过源头直采和冷链直运，与生产厂家直接合作，并通过网上商城（班列购）、各地区代理商、加盟店、展销会等各种形式大力发展贸易，推动线上服务、线下体验以及现代物流的深度融合发展。

推动多式联运与金融融合。探索银行、金融、保险等服务与多式联运结合，通过银行发放线上供应链贷款，帮助企业线上支付国际多式联运运费，缓解中小企业出口资金压力。开展提单物权化探索，鼓励中国（山东）自由贸易试验区试点开展铁路运输单证融资业务，通过提单质押获得融资，降低物流运营成本，推动解决中小进口企业在无授信、无抵押物情况下的融资难题。

推动多式联运与跨境电商融合。依托济南、青岛、烟台、潍坊、威海、临沂、东营等跨境电子商务综合试验区，支持

和鼓励企业围绕山东特色产品和优势品牌，整合商流、物流、信息流资源，根据跨境贸易信息流变化匹配生成最优物流运输组合方式，实现跨境商品流通路径最短化。以中欧班列作为跨境通道基础，着力推行海外仓、集货物流创新型跨境电商物流模式，同时发挥本土跨境电商的联动作用，推动形成功能完善的跨境电商多式联运服务体系。发展“集货集发+采购供货+代采代发”跨境电商零售进出口新模式，提升跨境多式联运服务水平。

（四）优化多式联运发展环境

1. 优化多式联运制度环境

建设多式联运统计评估机制。推进建立多式联运专项统计制度，完善统计指标、口径，研究公铁联运、铁水联运、陆空联运等调查核算方法，探索建立重点港口集装箱铁水联运、多式联运货运量等统计指标体系，加强对重点企业多式联运发展状况的信息收集和分析。建立多式联运动态监测体系，加强多式联运市场运行分析。探索开展多式联运效益评价研究，加强多式联运在降本增效、节能减排等方面的效益评估。

统一多式联运服务标准规范。探索不同运输方式间规范制度的相互衔接。依托山东省多式联运发展企业联盟，在运作规则、操作标准、技术标准、信息系统、单证、管理制度等方面开展地方标准研究，鼓励典型企业率先研究制定更具

广泛指导价值的团体标准、企业标准，进一步完善丰富山东省多式联运标准体系。统筹公路、铁路、水路运输在市场开放和准入、运价形成机制、保险理赔标准、承托方权责等方面的多式联运服务规范。

推动网络货运规范化发展。积极发展网络平台货物运输，有效整合运力、仓储、配送、技术、人力等物流资源，不断提升货运物流组织效率。健全网络货运管理制度，探索网络货运经营服务规范。加快推进省级网络货运监测系统建设，将网络货运企业经营行为纳入道路运输企业诚信考核管理，探索开展网络货运企业分级分类评估，并实行差异化监管。

2.培育多式联运市场主体

壮大多式联运参与主体。推动传统物流企业转型升级，依托国家和省多式联运示范工程相关企业、山东省多式联运企业发展联盟内企业，通过政策引导，支持运输企业、物流企业、网络货运平台企业等延伸服务链条，由单一运输方式向规模化、专业化多式联运转变。依托中铁济南局集团、山东航空股份有限公司、山东港口集团有限公司、山东高速齐鲁号中欧班列运营有限公司、山东云顺科技有限公司、山东万和通物流有限公司、岳华能源集团等在铁路、航空、水运、网络货运、装备设备等领域优势，培育壮大一批在管理、技术、资金、人才等方面具有突出优势的多式联运企业。

培育 3 至 5 家骨干多式联运经营人。引导多式联运企业集中核心资源，以资本为纽带，通过参股、兼并、联合、合资等多种形式，形成资源共用、利益共享、风险共担的多式联运经营主体，加强对不同运输方式企业、港口企业、物流园区企业、站场企业、信息化企业、多式联运设备制造企业等的资源整合，发挥各自优势，共同组建多式联运经营人。鼓励多式联运企业与供应链上下游生产制造、商贸企业建立密切的合作伙伴关系，拓展业务范围，促进企业间合作发展。到 2025 年，培育形成 3 至 5 家全国领先的多式联运经营人。

发挥企业联盟和行业协会作用。依托山东省多式联运企业发展联盟、“一带一路”陆海联动发展联盟等，通过推动联盟内标准对接、信息互联、业务合作等，进而迅速开拓全球市场，提高服务水平，并实现风险共担提高企业抗风险能力。推动山东省与周边省份、沿黄流域城市建立合作机制，定期沟通协商。发挥行业协会纽带作用，参与拟定行业发展规划、产业政策、标准规范等。

3.推动多式联运智能化发展

加强智慧物流基础设施建设。推进交通先进技术研发，深度赋能交通基础设施建设，提升基础设施的感知、分析、管理和服务能力，构建智能化交通基础设施。依托高速公路智慧物流骨干网，应用物联网、云计算、大数据等先进技术，加大信息资源共享整合力度，形成以“网络化配送+分布式

仓储”为运营模式的高速公路智慧物流骨干网，创新性实现对传统物流模式的优化升级。积极推进青岛港等新一代自动化码头、堆场建设改造，深化港区联动；结合济南遥墙国际机场二期改扩建工程等机场重点工程，加快全省面向未来的新一代机场枢纽建设，全面提升多式联运基础设施智能化水平。

搭建多式联运信息化平台。加快实现公路、铁路等运输方式与国际航空、境外陆运等各运输环节物流等重要信息的互联共享。支持联盟企业间共建多式联运综合服务信息平台，推动信息互联互通和信息共享，创新合作方式，提高合作深度，实现“一单到底、货通全球”，提升企业智能化水平，为贸易便利化提供可靠保障。加大行业间信息资源整合共享力度，扩大铁水联运信息交换平台功能，提升覆盖范围。推动山东自贸区航运大数据平台应用，打造智能化、规模化的高效平台，提高资源利用效率和管理精细化水平。鼓励重点港口与海关共同搭建多式联运业务信息平台，建立形成多式联运信息共享机制，提升多式联运体系的全程信息服务质量和联运作业效率，促进各种运输方式之间协同联动。加强多式联运信息安全建设，探索推动区块链+智慧物流模式，实现多式联运信息安全交互共享。加强北斗卫星系统在运输过程透明化管理，推进多式联运全程可监测、可追溯。

4.全面推进多式联运“一单制”

统一多式联运“一单制”标准规范。规范多式联运单证格式，推进应用区域间统一的多式联运服务规范标准，研究推动形成符合行业规范和国际惯例的统一的的多式联运“一单制”单据，探索形成单证签发和提货的具体规则。设计多式联运单证模板，实现不同运输单证格式的最大公约数整合。统一多式联运货物代码，消除不同方式之间互联互通的主要障碍。推动分段计费制和单一计费制两种模式的收费标准，探索合理的计费单价和计费单位。推动铁路、港口、船公司、民航、公路等骨干企业有序开放信息资源和数据接口，完善多式联运信息交换标准体系。

建立多式联运信息共享机制。积极推进多式联运电子单证试点与推广应用，支撑建设公路、铁路、海运、空运等不同运输方式之间，仓储、运输、装卸、搬运等不同环节之间信息共享机制，打通物流企业、海关、检验检疫等不同的业务系统之间的信息衔接，大幅提高货物追踪精准度。加快完善跨主体、跨系统、跨区域的公共信息互联和数据开放推进机制，建立集数据采集方式、安全管理和共享利用的相关制度，构建以政府公共信息服务为基础、企业间互联应用为主体，畅通高效的多式联运服务体系。

打造多式联运“一单制”试点工程。支持具有跨运输方式货运组织能力并承担全程责任的多式联运经营企业，开展

“一次委托”、“一口保价”、“一单到底”、“一票结算”等多式联运业务。打造“欧亚班列”国际多式联运示范工程、“日韩-威海-欧亚”东西双通道海铁公多式联运示范工程、潍坊申易物流内陆港多式联运示范工程、山东众城物流“全程冷链”智慧绿色多式联运示范工程、山东航空卡车航班陆空联运示范工程、青岛港“一带一路”跨境集装箱海铁公多式联运示范工程等多项试点，以点带面推进多式联运“一单到底”。

五、保障措施

（一）加强组织领导保障

坚持加强党的全面领导，各级根据多式联运发展目标，分解落实发展任务，确保按时保质完成。按照多式联运“枢纽+通道+网络”总体布局，各市组织编制本地区推进多式联运发展实施方案，细化分解目标任务，出台配套政策措施，确保各项目标任务有序推进。鼓励同一通道多个枢纽、节点城市合作编制区域多式联运发展相关规划。加快具备立项和建设条件的项目开工建设，做好项目储备和动态调整。

（二）建立协调推进机制

加强交通运输、发改、海关、公安、财政、自然资源、商务等有关部门综合协调，及时解决实施中的重大问题。建立完善多式联运发展协调机制，在政府和企业间形成常态化沟通和反馈机制，在重大行动计划、目标任务、项目审批等方面强化协调沟通，整体推进全省多式联运高质量发展。推动铁路、港口、航运、金融、信息等企业建立联动机制，拓展合作方式，形成发展合力。逐步建立公平开放、统一透明的公路、水路、铁路和民航运输市场。

（三）强化政策资金扶持

发挥政府财政性资金的引导作用，积极争取中央车购税资金，鼓励综合货运枢纽（物流园区）、集疏运体系等通过竞争性评审方式获取财政支持。积极争取省级财政政策，按

照事权划分原则，加大对具有公共属性的综合货运枢纽的资金支持力度。创新投融资模式，借助节能减排专项资金、财政资金股权投资等积极拓宽融资渠道，推动政府与社会资本合作模式的应用。鼓励企业积极参与国家多式联运示范工程申报。争取地方政府对多式联运园区在用地布局、审批、土地登记等方面予以重点支持，支持综合货运枢纽（物流园区）与沿线土地、资源、产业等综合立体开发。

（四）完善人才培养机制

完善多式联运培训体系，提高教育培训能力，培养一批优秀拔尖人才、急需紧缺人才、科技创新人才和创新团队。加大多式联运专业人才引进力度，积极构建宽松的人才引进环境，吸引高层次人才从事多式联运工作。充分发挥高等学校、职业院校、科研机构 and 大型企业作用，强化多式联运人才储备，培养多式联运专业化队伍。

信息公开属性：主动公开

山东省交通运输厅办公室

2021 年 12 月 7 日印发
