

2025 年铁水联运品牌线路培育典型案例集

交通运输部 国家铁路局 国铁集团

二〇二五年十月

目录

南昌—宁波舟山港集装箱铁水联运线路	3
瓦日铁路—京杭大运河集装箱铁水联运精品线路	10
重庆—宁波舟山港集装箱铁水联运线路	17
江苏苏北地区—上海港集装箱铁水联运线路	23
东北内陆—营口港集装箱铁水联运线路	28
河北陆港—天津等港口集装箱铁水联运线路	34
南昌—厦门港集装箱铁水联运线路	41
醴陵-盐田港集装箱铁水联运线路	46
徐州—连云港港集装箱铁水联运线路	54
西安—武汉港集装箱铁水联运线路	61
“山西地区—山东日照港”大宗散货重去重回铁水联运线路	67
“皖北地区—芜湖裕溪口—长三角地区”沿长江港口煤炭铁水联运线路	73
“包头—曹妃甸港”重去重回铁水联运线路	79
“城陵矶港—岳阳北站—京广铁路—涟源钢铁”铁矿石铁水联运线路	85
“大湾区—梧州港—桂东地区”煤炭铁水联运线路	91

“南昌—宁波舟山港”集装箱铁水联运线路

宁波港铁路有限公司江西分公司

一、总体情况

（一）联运线路基本情况。

1.具体线路。南昌（向塘）—宁波舟山港（北仑港/穿山港）。

2.线路类型。图定班列（车次X9558、X9564）。

3.线路开行频次。10—12班/周。

4.班列开行情况。2020年4月纳入国铁图定班列序列并升级为“天天班”，2023年业务量首次突破10万标准箱，成为宁波舟山港在浙江省外第二条超10万箱的海铁联运线路。

5.线路货源情况。班列货源来自全省全部11个地级市，服务全省340余家外贸企业。

（二）联运线路工作条件。

1.战略支撑方面。南昌向塘国际陆港是“十四五”首批陆港型国家物流枢纽，毗邻江南最大的向塘西铁路编组站，定位为“一带一路”陆海双向开放组织型枢纽、中部中欧班列（南昌）区域枢纽节点、江西双循环枢纽经济通道经济发展引擎、

大南昌都市圈供应链组织服务中心，将构建立足江西、辐射全国、联通欧亚的班列运行服务网络。

2.货运枢纽方面。南昌—九江作为组合枢纽成功入围2024年国家综合货运枢纽补链强链支持城市，南昌—宁波海铁线路纳入枢纽建设。

3.试点示范方面。“宁波舟山港—浙赣湘（渝川）集装箱海铁公多式联运示范工程”列入全国首批多式联运示范工程项目，南昌（向塘）—宁波舟山港班列是其重要组成部分。2023年宁波舟山港多式联运“一单制、一箱制”入选交通运输部综合运输服务“一票制、一单制、一箱制”交通强国试点工作。

4.配套政策方面。江西省于2019年开始实施“三同”政策，南昌为试点城市之一，补贴资金由省、市、县三级政府配套，旨在将江西打造成与沿海同等条件的物流环境。宁波市政府连续出台五轮集装箱海铁联运扶持政策，为进一步壮大海铁联运高质量发展提供有力支撑。

5.信息化水平提升方面。推动港口、船公司与铁路共建海铁联运信息共享平台，研发应用集装箱海铁联运全程信息可视化跟踪、业务承揽、生产协同、智能化查询等功能。

6.品牌影响力方面。作为宁波舟山港在上海局管外首条年业务量超10万标箱的海铁联运班列线路，为江西地区企业提供了一条绿色经济、稳定高效的物流大通道。

二、典型经验做法

（一）基础设施提升。

持续加强进港铁路配套场站设施设备建设，积极推进“港站一体化”建设，实现铁路货运站场与港区无缝衔接。到 2027 年宁波舟山港 4 个港区海铁联运能力将达到 400 万标箱以上，远期能力达 600 万标箱。

（二）组织模式创新。

打造快线班列，在原有班列基础上，推出更加高效、便捷、优质、稳定的“南昌（向塘）—宁波舟山港海铁联运精品快线”班列，时效压缩至 18 小时以内，大幅缩短在途时间，赢得广泛好评。

（三）服务规则衔接。

经过近几年推广，宁波舟山港海铁联运全程运输提单（即海铁联运 CCA 提单）业务不断增长，目前已有 15 家主流船公司可签发海铁联运 CCA 提单。同时始终运用“一箱到底”的业务用箱模式，全过程不需换箱，直接装船出运至目的港，真正做到无缝衔接。

（四）技术装备升级。

海铁联运集装箱“最后一公里”运输阶段，在宁波舟山港码头平面运输、港区间分拨作业和短驳门点业务中全部使用 LNG 集卡。引用装卸手持终端，全面升级装卸作业信息化水平，引进智能手持终端，实现装卸作业全程无纸化操作。

（五）信息互联互通。

宁波舟山港与铁科院签订技术服务协议，实时获取集装箱铁路在途信息节点数据。建成宁波舟山港海铁联运协同管理信息系统，为客户提供铁路订舱、全程物流跟踪、智能查询全流程线上化服务，实现了“铁路+港口”全程物流跟踪服务。2023年宁波舟山港集装箱铁水联运信息共享案例入选交通运输部集装箱铁水联运信息共享案例最佳实践案例。

三、工作成效

（一）社会效益。

1.节约燃油使用。南昌（向塘）至宁波舟山港集装箱海铁联运通道近四年（2021—2024年）集装箱海铁联运业务量累计近35万标箱，节省燃油超4287万升，按柴油7元/升价格计算，节约能源成本约3亿元。

2.减少有害气体排放。南昌（向塘）至宁波舟山港集装箱海铁联运通道近四年（2021—2024年）累计减少碳排放1157万吨，按照上海碳排放交易现价75.07元/吨二氧化碳计算，可节约碳排放成本超过8.7亿元。

3.减少噪声污染。南昌（向塘）至宁波舟山港集装箱海铁联运通道近四年（2021—2024年）重箱业务量20万标箱，按照每标箱配货重量15吨，平均运距按700公里，共降低噪声成本481.9万元。

（二）经济效益。

1.降低物流成本。在江西地区积极推广“公转铁”业务，持续推动南昌（向塘）海铁联运班列高质量发展，2024年向塘班列完成重箱5.5万标箱，较公路运输约节省物流成本2750万元。

2.促进产业集聚。南昌向塘国际陆港集疏运能力越来越强，朋友圈越扩越大，正经历货“经”向塘到货“聚”向塘的转变，目前，向塘班列已与50余家船公司开展合作，将来自江西省11个地级市340余家客户企业的货物运输至全球70多个国家和地区，经济效益不断提升。

（三）安全效益。

铁路运输相对公路运输在事故率方面更低，保障了货物的安全运输。面对自然灾害、交通拥堵等突发情况，公路运输往往受阻，海铁联运能保持一定的运输能力，确保企业出口物流通道畅通，保障供应链稳定运行。

四、下一步工作安排

（一）总体思路。

以提升“南昌（向塘）—宁波舟山港”海铁联运线路的综合竞争力为核心，加强各方合作，优化运输组织，创新服务模式，实现联运规模的稳步增长、开行频次的合理加密、服务品质的显著提升、运输时效的大幅缩短以及品牌影响力的不断扩大。业务规模再提升，开行频次更密集，到2030年，争取年度箱量完成15万标箱；向塘班列月均开行69班。

（二）下一步举措。

1.基础设施提升方面，加快铁路扩能建设。一是不断提升向塘场站综合作业能力，加大运力投放及运能保障，助力向塘—宁波海铁联运班列更高质量发展；二是分阶段推进北仑支线复线项目，推动优先建成穿山港站扩能项目，分阶段提升铁路基础设施能力；三是加快推进梅山铁路建设，2027年建成后将大幅提升宁波舟山港海铁联运能力。

2.组织模式创新方面，进一步优化快线模式。以共建海铁联运高质量发展示范区为主题，充分发挥好运价优惠政策支持作用，补齐通道运价短板，全面提升南昌精品快线的市场竞争力，进一步提升运输时效，强化服务保障，提升快线客户满意度。

3.服务规则衔接方面，实现全程运输更普及。依托南昌快线“班次密、时效快、一单制”服务优势，不断加大南昌及周边地区“一单制”业务市场拓展力度，强化服务能力，进一步扩大海铁联运全程运输提单应用，把“一单制”作为揽货拓展的重要抓手，提升南昌快线“一单制”品牌力。

4.技术装备升级方面，推进海铁联运自动化作业。大力推进智慧港站建设，积极开展自动化改造，通过创新性引入人工智能、卫星导航、精准定位、自动控制等多项前沿技术，打造一人控制多台、多人随机控制多台的自动化轨道吊操作流程，实现海铁龙门吊自动化装卸作业。

5.信息互联共享方面，实现数字赋能再提升。加快“四港”联动智慧物流云平台建设，迭代升级南昌快线班列“一网智联”应用，进一步提升信息服务水平；加快“浙江 e 港通”品牌推广，实现口岸服务向内陆延伸，有力推动内陆港站成为国际贸易“始发港”和“目的港”，让内陆企业在家门口就能享受到港口与船公司的全方位服务。

6.路港合作机制方面，进一步降低物流成本。2023 年国铁集团与浙江省人民政府签署了战略合作框架协议，提出共建海铁联运高质量发展示范区。南昌局集团公司与宁波舟山港在海铁联运方面合作已有 10 多年，近年来双方沟通互动逐渐加强，借助国铁集团与浙江省人民政府合作契机，以南昌班列为纽带，从铁路运价、运营模式、场站操作、政府补贴等多方面入手，将铁、港各自优势资源进行整合优化，共同推进铁海联运高质量发展，探讨合资合作新模式，进一步降低物流成本。

“瓦日铁路—京杭大运河”集装箱 铁水联运精品线路

济宁港航梁山港有限公司

一、总体情况

（一）联运线路基本情况。

1.具体线路。瓦塘站—梁山北站—梁山港—镇江港—太仓港。

2.线路类型。图定班列。

3.线路开行频次。16班/月。

4.班列开行情况。主要服务对象为山西阳光焦化和常州东方特钢，基本实现定点、定线、定车次和班轮，定时、定价要求，月均到达铁路下水 480—600 标箱，月均发运 1.08 万吨—1.35 万吨。目前已累计发运 2592 标箱，累计货运量达 5.70 万吨。

5.线路货源情况。山西至梁山港中转的货物主要为煤炭、焦炭，货源产地主要在山西吕梁、临汾、长治三个地区。

（二）联运线路工作条件。

1.政策环境良好。济宁市出台了多项政策规划，支持铁水联运发展，包括《济宁市推进运输结构调整工作实施方案》、《关于加快“港产城”融合发展的意见》、《济宁市“十四五”综合

交通运输发展规划》等。2022年，梁山港获评国家级铁水联运示范工程。

2.地理条件优越。济宁市位于鲁苏豫皖四省结合部，居于鲁南经济带和淮海经济区中心。北接环渤海经济圈，南承长三角经济区，西连中原经济圈，东邻山东半岛制造业基地和经济发达的东亚经济带，在全国生产力布局中具有承东接西、沟通南北、多向开放、梯次推进的独特区位优势。

3.产业基础雄厚。山东省北承京津冀经济圈、南接长江经济带和长三角地区、东临浩瀚的黄渤海、西接中原腹地，是新亚欧大陆桥经济走廊的重要沿线地区和海上丝绸之路的重要战略支点。

二、典型经验做法

（一）基础设施提升。

投入资金 14 亿元，建设有 8 个 1000 吨级散货泊位、3 个多功能泊位，具备 10 万标箱集装箱装卸运输能力。梁山港区寿张集作业区后方有铁路专用线可实现铁路支线进港，已建设到发线 10 条，铁路铺轨总长 31.22 公里，占地 2294 亩。

（二）组织模式创新。

与铁水联运经营人密切合作，实现资源共享，针对大宗散货积极展开并推广“散改集”运输模式。目前梁山港已实现大宗散货联运作业机械化，且货源组织的调整与联运组织模式的成功转变为促进铁水联运示范工程发展更加高效的组织模式提供了良好开端。

（三）服务规则衔接。

联合金融机构、保险机构、区段承运人等实施单位共同设计制作具有“一体化、物权化、网络化、金融化”属性的铁水联运“一单制”提单。提单具有“物权”属性，具备质押融资功能，可为采购方的融资带来便捷，采购时不必全款支付货款，可降低物流成本和交易成本、提高联运服务水平。

（四）技术装备升级。

装卸机械设备投入 1.2 亿元，有全国唯一能适用所有线上车型的折返式翻车机 2 台，每台翻车机效率为 1350 吨/小时、堆取料机 4 台、可移动式装船机 4 台、集装箱门式起重机 3 台等。辅助机械设备投入 2.1 亿元，投入有洗扫、吸尘两用车辆，全国内河第一艘率先应用纯 LNG 燃料为动力的公务船、我国首台智能火车清车机等。

（五）信息互联互通。

信息平台由智慧生产系统与自动化办公系统构成，投入资金共 4175 万元，实现了前端生产与后端办公信息化。智慧生产系统建设了数字化料场，在码头集装箱门式起重机建设系统构架、卸车机控制系统、煤流集控系统、堆取料机控制系统、无人过磅系统、轨道衡计量系统、智慧巡检系统（皮带巡检机器人接入，实现无人机巡检机器人）等。

三、工作成效

（一）打造公铁水铁水联运体系。

1.深挖区位优势。梁山港的铁水联运线路减少了周转环节，缩短了铁路和水运运输距离，大大降低了运输成本，每吨节约铁路运费约63元，每年节约8亿元—10亿元。

2.推进港铁衔接互通。依托济宁能源集团，修建了12条铁路专用线联接梁山港与瓦日铁路，实施运河港口扩建工程，通过港口与铁路的衔接互通，实现了铁路、公路、水路三路联通。

3.实施运河疏浚复航。梁山港按照三级航道标准疏浚梁济运河，拆除了五座跨河桥梁，办理了部分路段公路产权移交，建设了绕行道路，顺利完成了后码头桥和邓楼节制闸拆除工作，成功打通了水路通道。

4.推动港产城融合发展。按照“强龙头、补链条、聚集群”思路，不断延链补链强链，做大做强产业集群，促进“港产城”一体化发展。

5.发挥综合服务优势。梁山县大力发展集装箱公铁联运、铁水联运，打造功能完备、立体互联、高效便捷的物流大通道，发挥“散货+集装箱+钟摆式+港贸融+一单制”综合服务优势，当好便捷高效的进江入海口和要素流通的门户。

（二）打造绿色现代物流枢纽。

1.突显智能无人化。梁山县率先建成江北第一个集“信息化、数字化、智能化”于一身的内河智慧化调度信息平台，全面提升了港口管理服务和智能化水平。

2.强化降尘环保。梁山县建设了亚洲最大跨度单体全封闭式钢结构储煤棚，作为不生产煤的“地上煤矿”，储煤棚内部全部采用了自动化智能喷淋系统，有效抑制了煤场内扬尘，实现了煤炭绿色环保存放，整个园区实现了“运煤不见煤”。

3.构建绿色航道。坚持以“绿色动能”推动港航生态体系建设，引进108辆LNG清洁能源货车和10艘LNG船舶，较使用柴油的传统运输车辆和船舶，可降低污染物排放70%以上。

（三）打造内陆城市对外开放桥头。

1.融入双循环发展格局。深化公铁水联运体系，加速吸引物流、商流、信息流、货流、人流等全要素集聚，全力打造内陆城市对外开放的梁山样板。

2.高标准建设临港产业园。对标国际内陆港标准，按照“港产城”一体化理念，依托梁山港高标准规划建设临港产业园，打造集现代物流、储存基地、货物贸易、临港工业、互联网+等功能于一体的现代化产业园区

3.打造现代物流集散地。拓展运河沿线城市大宗货物运输业务，推动形成“煤下矿上”的钟摆式货物对流，实现货船将北方的煤炭、建筑材料等运往南方后，再把南方的铁矿石、木材、粮食、机电产品等大宗货物运回北方。

4.融入“一带一路”倡议。梁山县以公铁水铁水联运物流项目为纽带，积极主动融入“一带一路”和“长江经济带”国家战略，全力打造内陆城市对外开放桥头堡，持续加深东西部、南北部的合作交流。

四、下一步工作安排

（一）总体思路。

发挥梁山港处于瓦日铁路和京杭大运河交汇处的区位优势，集聚各类资源，着力优化铁水联运网络布局、着力发展以“散改集”为主的先进运输组织模式、着力打造各类信息系统互联互通、业务信息交互共享的集约化铁水联运服务平台、着力培育提供全程物流服务的铁水联运经营人、着力推进铁水联运“一单制”运作模式和探索标准化服务规范，打造智慧绿色、安全可靠、经济便捷、集约高效的一体化全程物流铁水联运服务品牌。

（二）下一步举措。

1.基础设施提升。建设7个2000吨级泊位及相应的配套设施。根据铁路工程布置方案、港区生产要求，后方陆域布置集装箱功能区、件杂货功能区、散货功能区及生产生活辅建区，各功能区通过纵、横向通道连接，保证车流通畅、系统高效。

2.组织模式创新。面对不同的货主企业，设计衔接流畅的“端到端”全程铁水联运方式，解决企业运输方案编制及环节管控方面的问题，提供可推广的以铁水联运为主的“端到端”一体化全程物流设计方案模板。

3.服务规则衔接。通过持续性线路建设，运输结构明显优化，绿色节能减排目标逐步实现，“一单制”应用广泛推广，运输服务标准和技术规范基本完善，铁水联运运输组织和集约化水平显著提升，不同运输方式信息实现互联共享，实现港口与铁路换装无缝衔接。

4.技术装备升级。购置翻车机、集装箱门式起重机、火车快速装车站、LNG 国六新能源车辆、集装箱牵引车、带式输送机、自卸式半挂车、纯 LNG 燃料动力工作艇、纯 LNG 燃料动力船舶等提升运输组织效率和运输服务能力。

5.信息互联共享。构建铁水联运服务平台，统一发布产品、航线、时间、价格、货物实时状态等信息，提供网上下单、网上查询、网上交易等电子商务功能，实现海关、商检、铁路、船东、货主、集装箱堆场等各环节的数据交换与共享，实现业务数据化、数据业务化。

“重庆—宁波舟山港”集装箱铁水联运线路

浙江省海港投资运营集团有限公司

一、总体情况

（一）联运线路基本情况。

- 1.具体线路。重庆（团结村站）—宁波舟山港（北仑/穿山港站）。
- 2.线路类型。图定班列。
- 3.线路开行频次。10—12班/周。
- 4.班列开行情况。渝甬班列自 2018 年正式开通以来以稳定运作，2023 年宁波舟山港与中铁集装箱公司、重庆交运集团共同打造“渝甬精品快线”，班列时效压缩至两天以内。

5.线路货源情况。渝甬班列为沿线地区的经济发展提供了有力的物流支撑，货源主要包括汽摩配件、机械配件、化工品、电子产品、新能源汽车等多样化的产品。2024 年渝甬班列完成箱量 8.3 万标箱，同比增长 42.3%，2025 年 1-5 月渝甬班列完成 3.1 万标箱，同比增长 13.0%。

（二）联运线路工作条件。

- 1.战略支撑方面。渝甬精品快线班列依托海上航运通道、国家铁路网以及港口铁路、货运场站等基础设施，充分发挥

海运、铁路运输的优势，积极服务“一带一路”、“长江经济带”、“碳达峰、碳中和”、国际国内“双循环”等国家重要发展战略，全力畅通陆海双向物流大动脉，助力构建国内国际双循环的新发展格局。

2.示范工程方面。2019年11月“宁波舟山港—浙赣湘(渝川)集装箱海铁公多式联运示范工程”列入全国首批多式联运示范工程项目，渝甬班列是其重要组成部分。

3.配套政策方面。重庆市政府与宁波市政府均出台海铁联运相关补贴政策，为进一步壮大海铁联运高质量发展提供有力支撑。

4.“一单制”应用方面。2018年宁波舟山港率先在渝甬班列开展“一单制”业务，与多家主流船公司签订了海铁联运全程运输协议。目前已与15家船公司签署“一单制”业务协议，为客户提供“一单到底”海铁联运服务。

5.运输组织模式创新方面。通过多方合作，2023年渝甬班列升级为快线班列，时效由原有57小时压缩至两天以内，成为宁波舟山港海铁联运高质量发展示范区的样板线路。

6.品牌影响力方面。渝甬班列自开行以来，以“班次密、时效快、一单制”三大特点赢得市场广泛好评，是重庆“东西南北”四向铁路物流通道中东向通道的主平台、主力军。

二、典型经验做法

(一) 基础设施提升。

持续加强进港铁路配套场站设施设备建设，积极推进“港站一体化”建设，实现铁路货运站场与港区无缝衔接。目前，北仑支线复线改造及梅山铁路支线项目稳定有序推进，到 2027 年宁波舟山港北仑港区、镇海港区、穿山港区、梅山港区 4 个港区海铁联运能力将达到 400 万标箱以上，远期能力达 600 万标箱。

（二）组织模式创新。

一是打造快线班列，在原有“渝甬班列”基础上，推出更加高效、便捷、优质、稳定的“渝甬海铁联运精品快线”班列，赢得广泛好评；二是开行点对点循环班列，近年来，宁波舟山港在重要节点开行点对点循环班列，稳定货物运输时间，有效提高班列运行效率；三是探索双高运输，2018 年全国首条双层集装箱海铁联运班列在绍兴成功开行；四是运作抵港直装模式，2023 年开通义乌至宁波舟山港间海铁联运抵港直装班列，可实现船舶抵港、集港直装的“零等待”。

（三）服务规则衔接。

一是不断探索海铁联运“一单制”的实际内涵，经过充分总结海铁联运业务流程并充分调研内陆工厂企业实际需求，宁波舟山港将海铁联运“一单制”的实际应用定位在船公司签发海铁联运全程运输提单，将收货地从沿海港口延伸至内陆城市，实现了海运提单的功能延伸；二是推动“新三样”出口海事监管服务一体化，

宁波与重庆两地海事部门共同制定联合查验程序和标准，确保两地执法尺度一致、结果互认。

（四）技术装备升级。

在宁波舟山港码头平面运输、港区间分拨作业和短驳门点业务方面，全部使用LNG集卡，环保效益显著。宁波舟山港引用装卸手持终端，全面升级装卸作业信息化水平，通过智能手持终端完成多式联运集装箱电子数据传输，实现装卸作业全程无纸化操作。

（五）信息互联互通。

通过整合海铁联运上下链条相关方的物流信息，建成宁波舟山港海铁联运协同管理信息系统，为客户提供铁路订舱、全程物流跟踪、智能查询全流程线上服务。

三、工作成效

（一）社会效益。

一是减少运输能源消耗，截至2025年5月，渝甬班列累计节省燃油超过7612.0万升，按柴油7.5元/升价格计算，节约能源价值达到57090.3万元；二是减少有害气体排放，按照上海碳排放交易现价73.68元/吨二氧化碳计算，可节约碳排放成本超过1558.1万元；三是减少噪声污染，共降低噪音成本1370.2万元。

（二）经济效益。

一是降低物流成本，渝甬快线班列通道依托重庆物流枢纽优势及宁波舟山港航线优势，切实降低企业运输成本，2024年渝甬

快线班列完成8.3万标箱，较公路运输节省物流成本4150万元。二是为重庆地区提供经济发展原动力，渝甬快线班列为重庆市结构产业转型升级、招商引资、节能减排打下良好物流配套基础，加强区域吸引力与便捷性。

四、下一步工作安排

（一）总体思路。

积极构建“陆海内外联动，东西双向互济”新格局，充分发挥宁波舟山港优势，以渝甬快线班列为纽带，构建形成“数联四港、统筹陆海、横贯东西、畅通内外”的东向物流大通道，打造国内多式联运示范样板，助力重庆加快建设内陆开放高地和国内大循环、国内国际双循环战略枢纽。业务规模再提升，到2030年渝甬班列年度海铁联运箱量完成8万标箱；开行频次更密集，渝甬快线班列周均开行12班。

（二）下一步举措。

1.基础设施提升方面，持续加快港区铁路扩能建设。一是分阶段推进北仑支线复线项目，推动优先建成穿山港站扩能项目，分阶段提升铁路基础设施能力；二是加快推进梅山铁路建设，梅山铁路专用线建设稳步推进中，2027年建成后将大幅提升宁波舟山港海铁联运能力。

2.组织模式创新方面，进一步优化快线模式。以共建海铁联运高质量发展示范区为主题，利用好渝甬快线班列运价优惠政策支

持，全面提升渝甬精品快线的市场竞争力，强化服务保障，提升快线客户满意度。

3.服务规则衔接方面，实现全程运输更普及。依托渝甬快线“班次密、时效快、一单制”服务优势，不断加大重庆及周边地区“一单制”业务市场拓展力度，进一步扩大海铁联运全程运输提单应用，把“一单制”作为揽货拓展的重要抓手，提升渝甬快线“一单制”品牌力。

4.技术装备升级方面，推进海铁联运自动化作业。大力推进智慧港站建设，积极开展自动化改造，通过创新性引入人工智能、卫星导航、精准定位、自动控制等多项前沿技术，打造一人控制多台、多人随机控制多台的自动化轨道吊操作流程，实现海铁龙门吊自动化装卸作业。

5.信息互联共享方面，实现数字赋能再提升。加快“四港”联动智慧物流云平台建设，进一步提升信息服务水平。争取实现海铁联运系统与铁路系统对接，研发铁路请车与商务制票功能。加快“浙江e港通”品牌推广，推动陆域经济和海域经济双向奔赴。

6.经营主体建设方面，深化多方合作。以渝甬快线为纽带，将海铁联运作为重庆、宁波、铁路、船公司等多方合作交流的重要内容，共同推进西部地区铁路物流大通道建设，进一步提升渝甬快线的品牌效应。

“江苏苏北地区—上海港”集装箱 铁水联运线路

中远海运物流供应链有限公司

一、总体情况

（一）联运线路基本情况。

1.具体线路。海安—上海港、盐城北—上海港、袁北—上海港

2.线路类型。图定班列。

3.线路开行频次。海安—上海港一天两班，盐城北—上海港、袁北—上海港一天一班。

4.线路货源情况。以光伏、汽配、生活用品产业为主，如光伏组件、新能源车汽配、白色家电、家纺、化纤等。

（二）联运线路工作条件。

2023年10月，中远海运物流供应链与盐城市交投集团共同出资成立盐城中远海运物流供应链平台公司，首开“盐城北—上海港”海铁联运图定班列并升级为“天天班”，由中远海运运营，为盐城及长三角制造、商贸等企业提供高效组合的供应链优化方案。

联运线路充分依托国家综合立体交通网“6轴、7廊、8通道”主骨架，利用长三角地区交通基础设施，与京沪通道、沿江通道等重要交通通道紧密相连。淮安、盐城、海安的铁路网络融入国家铁路干线网，通过新长铁路等线路与全国铁路网贯通，进而与芦潮港实现高效衔接，为货物运输提供了便捷的通道。

江苏北部地区（“淮安—上海”“盐城—上海”“海安—上海”）海铁联运班列经由沪苏通大桥过江抵达上海芦潮港站，显著提升运输效率，促进“公转铁”“铁水联运”，是跨方式融合、跨区域协同、跨领域联动的重要突破。

二、典型经验做法

一是积极对接港口、铁路战略布局。依托现有合作基础和物流网点优势，参与集疏港铁路建设与港口作业区改造，升级优化铁路班列，探索包舱运营统筹模式，实现港铁联运的无缝衔接与效率提升。

二是发挥中远海运综合优势。整合订舱服务、地面保障、海外网络、船东资源及客户资源，打造涵盖空箱调度、运价协调及后端保障的全链路闭环物流产品，推动多式联运“一单制”“一箱制”等服务规则落地。

三是加强资源建设。通过投资、合资方式成立区域公司（如淮安中远海运物流、盐城中远海运物流）并完善硬件配套设施，推动企业经营主体建设，深入布局铁水联运业务，促进跨方式联动和品牌化建设，提升区域协同发展水平。

四是推进信息系统建设。加强不同运输方式间的信息互联共享，推动单证电子化与全程物流信息可视化，全面提升日常操作效率和准确性，降低操作差错率，提高客户满意度。

五是发挥区域网点布局优势。积极整合国内物流资源，拓展业务区域覆盖范围及服务内容，强化运输结构调整及运贸融

合，匹配上海港铁水联运未来发展趋势，推动铁水联运服务与经营模式的创新升级。

三、工作成效

一是打造多式联运新样板，降本增效成果显著。以“盐城北—上海”为例，该海铁联运班列为包舱班列、直达班列，并由上海铁路局集团公司纳入图定班列，实现“天天班”运营。通过“沪苏通”铁路货运专线对线路进行优化，较原来从南京站中转线路34小时缩短至14小时，节约时效一半以上，时速可媲美公路直拖服务。该线路先后获全国首批有效降低全社会物流成本典型案例（子案例）、第二十一届“金轮杯”2024铁水联运优秀案例、中远海运集团十大降低物流成本案例、江苏省多式联运精品线路培育案例等多项殊荣。在政府扶持政策支持下，依托盐城北站—上海港联运线路，将盐城地区的物流运输时效从原先的28小时压缩至14小时，同时单程物流成本降低15%；依托袁北站—上海港联运线路，实现“铁路+海运”无缝衔接，将淮安地区企业物流时效提升40%（原本点对点的整列计划需要24小时，升级后通过沪苏通大桥的优质资源，将时效提升至15小时），单程物流成本降低30%（以淮安当地为例，传统公路运输进洋山港综合成本约4800元，铁路约3400元）；南通地区高端纺织与精密机械产业借助海安站—上海港联运的节点辐射效应，联动南通市区、如皋、通州等区域企业，通过铁水联运直达上海港出海，显著降低跨境物流成本，推动区域产业集群的高质量升级。

二是实现海铁联运新模式，港航联动效果凸显。作为上海港海铁联运首批平台，加快推进港口功能前置，补充海关监管功能，实现“海铁联运+抵港直装”模式，推出面向客户的一体化全链路产品与服务，节省物流成本的同时，提升了物流效率。“盐城北—上海港”海铁班列已累计发运 200 车次，尤其是“天天班”运营以来，占据了盐城海铁联运外贸集装箱发送量的 85%。

三是前置取还箱点、推广一单制，提高出口效率。在盐城北铁路货运站同步设置外贸集装箱提还箱点，每月保障近2000空箱周转，由原来的“货等箱”变为“箱等货”，同时，加大创新举措，积极推广CCA“一单制”联运提单，切实解决客户对于供应链的稳定性需求，极大提高出口作业效率。

四是深入践行“双碳”战略，运输模式更为绿色化、低碳化。以每天发运 45—50 节车皮为例，铁路碳排放量仅为公路运输的 3.4%，为区域和客户降碳减排作出积极贡献。经测算，通过原本通过公路运输的光伏组件、风电设备等大宗和装备货转向铁路和水路，“盐城北—上海港”海铁班列每年可实现二氧化碳减排约 2.1 万吨。

四、下一步工作安排

（一）总体思路。

深度参与国家通道、枢纽、网络建设，在交通运输部和有关国家部委、省市支持引导下，充分发挥中远海运集团“航运港口物流”一体化发展优势，加快在关键枢纽、通道、网络布局，提升既有线路和潜在线路相关的物流基础设施建设（包括

场站、堆场、物流园区等)。在具体线路上,借鉴成功线路经验,推动以点带面发展,打造更多区域化成熟铁水联运服务产品,提升线路密度与班列频次,增强服务质量。

(二) 下一步举措。

一是加快铁水联运设施建设和功能升级。加强与港口、铁路的规划衔接,推进集疏运铁路建设项目动态更新,着力实现铁路线路深入港口码头堆场。通过鼓励多方投资参与,实现多元化建设模式。同时,关注港口后方铁路通道建设和内陆场站能力提升,完善铁路场站配套设施,结合国家物流枢纽布局,持续优化调整场站布局。在无锡石塘湾铁水联运物流基地建设方面,计划配合该项目整体方案设计,引入驳船航线,实现河海直达,推动集装箱“公转水”,前置港口服务,大幅降低运输成本和时间成本。

二是积极打造铁水联运产品。与铁路、港口及航运企业开展联合营销,协同开发铁水联运货源,重点拓展跨境电商、冷藏集装箱、商品汽车及适箱散货等铁水联运业务,推动构建“联运枢纽+物流通道+服务网络”的发展格局,扩大内陆货源市场,加快国际集装箱铁水联运的发展步伐。加大运力与数字化升级,制定支线自有驳船运力更新规划,加快推进“支线通”建设,提升服务水平。

“东北内陆-营口港”集装箱铁水联运线路

营口港务集团有限公司

一、总体情况

（一）联运线路情况。

1.具体线路。东北内陆（五棵站/榆树站、开原站）——营口港——东南沿海“北粮南运”集装箱铁水联运线路。

2.线路类型。图定班列。

3.线路开行频次。44 列/月（往返）。

4.班列开行情况。营口港积极推动“港、航、铁”一体联动合作模式，打造“企业专用线/铁路货场+班列+港口+班轮”全程高效物流模式，创建“北粮南运”精品班列服务品牌，支持“一单制”“一箱制”发展。

5.线路货源情况。依托“北粮南运”物流大通道，重点保障粮食安全，为东北区域榆树、开原 2 个粮食主产区粮食及其深加工产品提供多式联运服务。2024 年联运量 4.5 万标箱，同比增长 26.6%；2025 年预计联运量 5.3 万标箱，同比增长 17.1%。

（二）联运线路工作条件。

1.战略支撑方面。践行国家安全观，畅通“北粮南运”物流大通道，保障国家粮食和重要产业链供应链安全稳定；服务加快构建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，着力畅通国内贸易物流通道；服务有效降低全社会物流成本，推动高质量发展，助力交通物流降本提质增效；服务东北全面振兴、全方位振兴，支撑推动东北海陆大通道建设。

2.示范工程方面。2016年，营口港“辽宁省‘东南沿海—营口—欧洲’通道集装箱公铁水联运示范工程”入选首批国家多式联运示范工程项目，2019年12月通过国家验收。

3.配套政策方面。2023年9月，辽宁省交通运输厅印发《辽宁省省级多式联运示范工程创建工作方案》，为通过年度考核的省级多式联运示范工程提供资金奖补，进一步加快推进全省多式联运高质量发展，推动运输结构优化调整。

4.“一单制”应用方面。与铁路、船公司共同推进签发多式联运运单应用，打造东北途经营口港转运至华东、华南的铁水联运“一单制”服务品牌。

5.运输组织和服务方面。在海运箱“空重双向铁海快线”为主要模式的基础上，创新“去矿回粮”等“重去重回”班列运输新模式，为客户创新提供基于供应链产业链深度融合的个性化、定制化、标准化多元并存的多式联运综合服务产品。

6.品牌影响力方面。积极扩大营口港“北粮南运”枢纽港品牌影响力，提升内贸集装箱铁水联运网络体系影响力，扩大营口港口型国家物流枢纽服务能级。

二、典型经验做法

（一）基础设施提升。

消除“最先一公里”，将班列线路直通企业专用线，节省工厂到车站的短驳运费。压缩“最后一公里”，鲅鱼圈港区整体铁

路作业资源与港口生产作业区“一体衔接”，铁水联运集装箱采取疏港直接装车、卸车直接集港，实现货物快速转运，提升铁水联运效率。

（二）组织模式创新。

联合国铁沈阳局集团班列，推动粮食集装箱专列运输模式，粮食吨公里运费同比下降11.6%，粮食入箱率达47.6%；开展铁路箱下水业务，节省客户空箱调运成本，拓宽粮食运输模式；创新海运箱“空重双向铁海快线”模式，服务运贸融合；创新“去矿回粮”“重去重回”模式，助力“北粮南运”提质降本。

（三）服务规则衔接。

设计应用区域性规则统一、各方互认的多式联运“一单制”标准化电子单证样式，实现签发多式联运经营人标准化电子单证功能，为客户提供“一单到底”服务。通过采取“班列+班轮+物流总包”运输方式，由铁路完成全程运力直采，提供全链条服务，实现“一张运单全国通达”。

（四）技术装备升级。

将原钢杂泊位改造为2个10万吨级集装箱泊位，提升营口港集装箱码头的整体通过能力。对码头岸桥、场桥及集装箱拖车进行投资升级改造，不断提升港口装卸服务能力。

（五）信息互联共享。

依托5G、北斗导航、大数据、人工智能、物联网等先进技术，营口港构建了以“多式联运管理系统”为基础，融合“港融大数据服务平台”“智多行”“东北海陆大通道综合运输公共服务平台”的“四位一体”信息化服务体系，实现码头、场站、

内陆场站间数据共享和无纸化操作，为客户提供下单、全程跟踪、对账结算的“一站式”服务，降低客户时间成本和人力成本。

三、工作成效

（一）降本增效成效。

1.班列方面。在港内场站班列装卸倒运作业环节，营口港为 10 余家重点客户提供商务优惠政策，2023 年以来总计优惠让利超 2370 万元。

2.港口方面。营口港在 2024 年共调降 64 项港口收费，同时采取制定“一事一议”收费优惠等举措。2024 年-2025 年上半年，营口港累计优惠 1.1 亿元。

3.运价方面。与铁路部门紧密合作，签订多项年度“量价互保”协议，灵活应对市场竞争，助力营口港内贸多式联运业务发展。

（二）节能降碳成效。

2024 年，营口港多式联运业务与公路集疏港相比，节约燃油消耗 1.5 亿升、减少二氧化碳排放量约 40.7 万吨；集装箱码头多举措推动绿色低碳发展，推进码头堆高机、叉车、集卡电动化、堆场智能化、场站集卡清洁能源化，促“零碳排放”；全面推广应用码头岸电系统。

（三）安全韧性成效。

“班列+班轮”集装箱多式联运服务网络体系，为众多粮食集团企业、粮食贸易商、大型粮食深加工企业等提供多式联运绿色、高效、低成本的物流服务，为东北粮食安全提供了坚实保障，为重要产业链供应链安全稳定运行提供了重要保障。

四、下一步工作安排

（一）总体思路。

充分发挥营口内贸集装箱枢纽港作用，坚持“枢纽+通道+网络”的物流发展理念，深化港口与铁路、航运合作，促进海陆双向关键物流资源整合，着力“扩运能、优结构、提效率、强保障、建体系、促共享”，不断夯实营口港在“北粮南运”物流大通道中的核心作用，助力畅通国内大循环、推动物流降本增效，支撑区域产业升级，提升粮食和重点产业链供应链安全韧性水平。

（二）下一步工作举措。

1.提升场站基础设施。会同铁路部门，积极推进铁路货场、码头集装箱场站设施扩容、升级改造，提升集疏运能力。

2.优化联运组织模式。一是积极打造铁海快线品牌，不断扩大铁水联运规模。构建“班列+班轮”的铁海快线网络，实现运力资源集约化、规模化配置。进一步扩大铁路箱下水、海运箱上路业务，推动箱源互通互用，增加班列开行频次。二是巩固拓展“铁路+港口+海运”协同营销与运营。通过加强铁路、船公司联动，优化作业流程等方式，减少班轮与班列衔接卡点，降低铁水联运全程运输成本，保障“北粮南运”物流通道畅通。

3.积极推进“公转铁”。一是与铁路、船公司动态实施集疏港价格政策，共同营销边际货源，为“北粮南运”“北货南运”提供最大程度便利。二是以榆树等货场站点为主，通过提升转运效率、降低运输成本等方式，促进区域内粮食货源“公转铁”“散改集”，提升“北粮南运”铁水联运规模和服务效率，争取快运

多运。

4.完善“一箱制”服务。推动建立铁路 35 吨宽体箱为载体的内贸铁水联运体系，探索完善跨行业服务规则衔接，不断拓展铁路宽体箱使用范畴；完善营口港提箱、还箱、验箱、洗箱、修箱等服务规则，延伸一体化服务链条。

5.加快信息互联共享。以营口港“四位一体”多式联运服务体系为基础，持续推进公、铁、水、港、关等多方数据共享，推动与船公司、铁路、代理、客户之间的信息互联互通，逐步打通多式联运各环节信息壁垒，实现“端到端”数据链的完整性和安全性。

6.推动技术装备升级。增加采购部分专业化集装箱作业设备的吊具，提升港口装卸服务能力；对部分集装箱水平转运设备进行安全技术改造，用于降低港口安全生产责任事故；对部分装卸机械加装智能健康监测系统。

7.提升联运品牌影响力。加大东北市场货源开发力度、扩大铁水联运辐射区域，推动货物产地或物流源头的“散改集”、“公转铁”和“一箱制”铁水联运。

“河北陆港—天津等港口”集装箱 铁水联运线路

河北陆港保税物流有限公司

一、总体情况

(一)联运线路基本情况。

包头物流中心依托唐包铁路发运煤炭万吨大列到达曹妃甸港，线路主要货源为铁矿石、铝矾土及氧化铝、有色矿等。2025年，该线路预计完成联运联 9000 万吨，同比增长 12%，线路开行量 892 列/月。

(二)联运线路工作条件。

1.支撑国家重大战略。本联运线路依托曹妃甸港和唐包铁路，以推动大宗散货“重去重回”创新发展、构建高效便捷水铁联运大通道、促进交通物流与沿线产业深度融合为主攻方向开展建设工作，助力交通物流降本增效。

2.政策及交通强国试点情况。落实集团签署的战略合作协议，2023年9月，河北港口集团与中国铁路呼和浩特局集团有限公司签署战略合作协议，进一步推动铁路与港口高质量融合发展。共同推动交通强国试点项目，2023年12月，由河北港口集团、内蒙古蒙俄集运联合的“单证信息互联、跨境提单应用、港站服务一体”项目，获得交通运输部综合运输服务“一票制、一单制、一箱制”专项试点。2024年11月，“依托河北港口群打造面向西北内陆地区钟摆式运输高水平示范出海大通道”

入选交通运输部首批交通物流降本提质增效交通强国专项试点。

3.创新多式联运一单制。本运线路正在探索建设多式联运“一单制”“一箱制”服务模式。以多式联运一单制为核心，在基础设施互联互通的基础上，结合现代化的信息技术与设备设施，打造多式联运一单制综合服务平台，围绕“一体化、物权化、网络化、产业化”，实现多式联运信息互联共享、拓展多式联运“一单制”服务功能、完善多式联运“一箱制”服务体系、探索内陆港一体化综合服务新模式等，提升物流服务质量。目前，多式联运一单制服务平台项目进入实质开发阶段。

二、典型经验做法

（一）创新通道运输模式，打造大宗散货“重去重回”高效联运组织体系。

1.构建35吨敞顶集装箱水铁联运快速通道。以35吨敞顶箱推广应用为突破口，利用唐包铁路大动脉链接港口的便利条件，推进集装箱在铁路和水运、公路之间循环共用，构建35吨敞顶集装箱水铁联运快速通道，推动通道沿线煤炭、矿石、钢铁产品、建材等大宗散货“公转铁”“散改集”发展，实现集装箱水铁联运门到门一站式服务、“中途不换箱”“一箱到底”。

2.加快拓展内陆地区重去重回出海通道。重点开发包钢进口铁矿石和钢材下水重去重回业务；包头明拓铬矿、亚新铁矿和煤炭重去重回业务；策克、二连浩特进口的蒙古国煤炭经多伦至曹妃甸港业务；曹妃甸港至乌兰察布化德、前旗有色矿与庙梁煤炭重去重回业务；曹妃甸港至乌海建龙铁矿石、

嘉峪关氧化铝、宁夏天元锰业锰矿进口与焦炭重去重回业务等，打造曹妃甸港至西北内陆地区重去重回高效运输走廊。

（二）深入研究铁水联运新模式。

依托唐包铁路，谋划与铁路部门组建合资公司，通过持有一定数量的集平车，打造包头至曹妃甸港“点对点”35吨敞顶箱“重去重回”运输格局，实现大宗散货“公转铁”“散改集”，构建高效便捷水铁联运大通道，促进交通物流与沿线产业深度融合。

（三）推动实现多式联运单证物权凭证功能。

基于曹妃甸港与包头内陆港的区位优势，凭借双方在中蒙物流大通道以及相关供应链上的建设优势与带头作用，整合试点线路上相关的铁路企业、货运代理企业、外贸企业、仓储等物流企业资源，明确各方权利义务，建立信息验证、全程控货、风险控制的责任机制，并结合多式联运一单制综合服务平台中自动形成的标准化的多式联运电子单证，约定单据具有承运货物收据、运输合同证明凭证、提货凭证等权益，探索实现多式联运单证物权凭证功能，并实现常态化签发。

（四）基础设施升级改造。

河北港口集团首次应用自主研发的“铁路集装箱装载转换平台”为“振海泽洋”轮装载21个35吨敞顶箱，成功实现下水“全程零换装、双层高效配载”的突破性运输模式。经实测，舱位装载率由原来的不足60%提升至90%以上，大幅提高铁水联运经济性、便捷性，为推广铁路35吨敞顶箱下水“一箱到底”运输模式提供了全新解决方案。

三、工作成效

（一）运输结构调整取得显著成效。

近年来，持续优化港口集疏运体系，围绕港口煤炭、矿石等大宗货物“公转铁”“公转水”，完善铁路专用线、集疏港公路网络，煤炭铁路运输集港率持续保持 100%。4 个专业化矿石码头(京唐港 1 个、曹妃甸 2 个、黄骅港 1 个)均建成铁路装车系统或配套皮带廊道，铁路装车能力 1.33 亿吨，皮带廊道疏港能力 0.96 亿吨，合计 2.29 亿吨，货物运输结构持续优化，综合运输效率明显提升。

（二）多式联运网络不断拓展，工作成效显著。

河北港口集团以多式联运网络体系建设为抓手，着力构建“港口+内陆港”为核心的现代交通物流体系，推动铁水、公铁等联运模式发展，累计开通多式联运线路 86 条(其中水铁联运 42 条、公铁联运 44 条),辐射我国沿海重要港口、三北地区、欧亚国家和地区。河北港口集团不断培育壮大多式联运经营主体，积极参与国家多式联运示范工程创建，目前已通过验收示范工程 1 个，即唐山港集团“东部沿海-京津冀-西北通道”集装箱海铁公多式联运示范工程。

四、下一步工作安排

（一）总体思路。

通过 3~5 年时间，打造以曹妃甸港为西北地区出海口，深度联通和融入内蒙古等内陆地区的高效绿色智慧交通物流服务出海大通道，曹妃甸港区建成面向广大内陆地区的年吞吐量达 6 亿吨级的大型出海港口和多式联运枢纽基地，通道集装箱多式联运运量规模实现较快增长，多式联运全程“门到门”

服务和“一单制”“一箱制”模式全面推广，有效推进降低社会物流成本，助力区域和通道产业高质量发展。

（二）下一步举措。

1.提升枢纽承载和联通能力，打造通道沿海和内陆双枢纽集结中心。提升曹妃甸港集装箱联运承载能力，重点规划建设曹妃甸集装箱物流中心、港口集疏运铁路专用线，推动曹妃甸港通用码头铁路专用线二期、港池岛站扩能改造等项目建设，规划完善唐包铁路等铁路沿线核心铁路集装箱场站节点网络，完善九原物流园、嘉华物流园和二道沙河专用线，打造通道出海口端物流集结中心和西北内陆地区水铁联运集结中心，支撑保障通道水铁联运未来市场需求。

2.创新港铁合作机制和模式，推动港口铁路一体化运营发展。加强港口与铁路企业资本合作，充分发挥河北港口集团和中铁集装箱公司各自比较优势，以资本为纽带进一步深化路港战略合作，联合成立通道运营合资公司，共同负责曹妃甸至包头等内陆地区集装箱水铁联运市场业务，合力打造面向广大内陆地区和重点产业集群的多式联运和供应链综合服务平台；合署办公协调解决共性卡点问题，进一步完善港口与北京铁路局集团公司、呼和浩特铁路局集团公司港铁合署办公联动机制，重点围绕货运组织、运力匹配、港口接卸和集疏港效率、标准规则统一等堵点卡点开展技术攻关，研究港口、铁路综合运力运能挖潜提效方案，共同协调推动唐包铁路沿线多式联运线路开发调整，增加适合集装箱运输的货物品类，提升机车牵

引能力等，加快推动唐包铁路从单一煤炭运输大通道提升为承载多种货物运输的综合性大动脉。

3.探索交通物流与重点产业融合新路径，推进产业链整体降本增效。加快建设曹妃甸矿石储运基地，该基地建成后将成为北方最大的国际矿石储运交易中心，将有力保障华北、西北地区的钢铁企业原材料供应安全，进一步发挥淡储旺用、调节季节差异及供应市场需求的作用。以35吨敞顶箱高效运输为目标，加快敞顶箱作业系统、技术装备向货主企业场内生产系统延伸。

4.强化标准规则软联通，加快建立完善港口和内陆地区一体化运营标准规则体系。以曹妃甸港和包头内陆港双枢纽为依托，在构建进出疆通道和中蒙俄通道有机衔接的内陆地区高水平出海大通道的基础上，重点围绕内陆无水港运营、港铁一体化服务、信息互联共享等方面，研究制订2~3个港口和内陆地区一体化运营相关领域的企业标准或团体标准。

5.推动数据信息互联互通。一是强化铁水联运信息互联，结合既有港口数字化物流平台建设，通过整合分散的铁路、港口、航运、海关等信息系统，构建“一站式”综合服务平台，实现数据集中汇聚与跨主体共享。二是建立内陆港一体化运营和数智化管理体系。规划建设统一的沿海港口和内陆地区无水港数字协同管理平台，统筹港口航运航线、班列计划、集装箱仓位、场站作业调度、集装箱管理等数据资源，联动相关工厂、场站、铁路、港口，打通联运陆港节点，通过自动化、智能化手段赋能西北地区内陆港(场站)配套能力建设，支持内陆港内

部生产作业的高效运营管理和各类资源的统一调度分配，实现对内陆港业务受理、计划调度、作业执行、资源分配到收费结算全流程的集中统一数字化管理。三是推动数字联运平台模式创新。全面对接国家铁路集团铁路信息，建立实时、准确、全面的公路、铁路、水运物流数据资源交换主渠道，实现铁水联运等相关业务的高效协同、无缝衔接与全程可视化跟踪。依托既有数字化信息平台完成相关方数据资源对接，实现上游客户、场站、铁路、港口、船公司全链条数据互联互通。

“南昌—厦门港”集装箱铁水联运线路

厦门外代国际货运有限公司

一、总体情况

（一）联运线路基本情况。

南昌-厦门港铁海联运自 2022 年 9 月开始按“天天班”运行，班列全程运输里程约 650 公里，20 小时到达。相对普通班列，南昌-厦门港铁海联运“天天班”具有效率高、运行稳的特点，不仅实现运行时间减半，还为贸易商节约平均 1400 元/标箱的物流成本，总成本节约近 25%。该线路主要运输的货物品类主要以汽车整车、汽车零配件、盐、化肥、木薯干、纸、电解铜、箱包等 200 多种产品；进出口贸易的主要国家和地区包括：越南、泰国、马来西亚、新加坡、印尼等。2024 年，该线路完成集装箱铁水联运量 7.02 万标箱，同比增长 41.84%；线路开行量 72 班/月；预计 2025 年集装箱铁水联运量将同比 30%，线路开行量达 93 班/月。

（二）联运线路工作条件。

1.基础设施。厦门逐步发展成为东南沿海的重要铁路枢纽，现已形成“4主2支”铁路线路格局，沿线共设铁路场站13处。近期厦门港创建厦门港多式联运智慧物流中心，立足厦门港高质量发展和建设世界一流集装箱港口等要求，厦门港多式联运智慧物流中心作为厦门港未来发展的重要战略项目，将协同前场的铁水联运枢纽共同打造一个能服务陆海双向产业链、供应链关联的大型综合现代物流和供应链枢纽平

台，打通腹地-港口物流贸易的东南陆海新通道，使厦门港的内陆腹地延伸至湘赣鄂、川渝等中西部地区，聚集沉淀高端产业发展要素，提升厦门的航运中心、贸易门户地位。

2.运营流程条件。各站点从原有的提前3天报计划到现在的按需求可天天报发运计划，缩短了各站点待发运时间。集装箱到达厦门港，将第一时间转运至各指定场区，等待船舶作业。各站点均有海关监管区域，对应铁水联运货物可进行内陆地报关、口岸验放，“一次报关，一次放行”，通关便捷。江西-厦门，因货源稳定，并具备每天一列的运量，同一路局管辖范围内容，在相关部门的大量支持下，常态化开通了图定货运班列。

二、典型经验做法

充分利用“丝路海运”闽赣铁水联运平台资源，发挥业务流程优化、铁路运价优惠、通关手续简化等多重优势，为进出口商实现降本增效。

1.设立内陆提还箱点，优化物流网络。积极在内陆铁路货场、陆地港建设集装箱堆场，为船东提供集装箱空箱调拨、堆存、管理服务，引导船东为客户提供内陆提还箱服务，目前已签CCA的有海丰、MSC、MSK、万海、ONE、HPL、HMM、上海锦诚、马轮等。

2.强化港铁协作，提升线路优势。利用东南多式联运合资公司优势，共同实施运价优惠。利用厦门—南昌、厦门—赣州双向图定班列，运输时效从原来的6天缩短到目前的20小时，吸引了大量货源通过厦门港进出，赣北前期沟通协调

保障比亚迪马士基项目的开展，确保比亚迪项目引流至厦门港有序开展，目前该项目已操作 3052TEU。

3.积极推进“一单制”，提升服务水平。厦门外代结合优势资源，积极探索多式联运“一单制”试点工作，着力实现多式联运“一次委托、一次付费、一单到底”的全程管控服务，进一步提升多式联运服务水平。该模式推动多式联运单证标准化、赋予多式联运提单物权凭证属性、实现物流数据共享等创新亮点，将实现“多式联运”全程管控服务，构建高效优质的服务体系。

4.优化通关模式，提升物流效率。针对铁水联运货物，推行内陆地报关、口岸验放的通关模式，实现“一次报关，一次放行”，极大地简化了通关流程，提升了通关便捷性。此外，对铁水联运货物实行优先查验、优先放行的政策，进一步提高了通关效率，为货物的快速流转提供了保障。

三、工作成效

1.铁水联运网络持续拓展并夯实。不断深耕厦门港铁水联运网络的完善工作，成功构建起覆盖广泛、支撑有力的运输通道，为铁水联运业务的蓬勃发展筑牢根基。目前，业务已辐射至福建三明、龙岩、南平，江西南昌、赣州、鹰潭、吉安、抚州、宜春、新余、萍乡，湖北武汉、宜昌、咸宁、麻城、襄阳、荆门，四川成都等多个地区。2024年，该线路完成集装箱铁水联运量7.02万标箱，同比增长41.84%，展现出强劲的发展态势。

2.运输品类大幅扩容并凸显价值。运输品类从最初的30多个逐步拓展至200多个，其中不乏高附加值产品。该线路市场范围的逐步扩大，为实现中部地区崛起、推动江西与欧洲、非洲、中东、东南亚等“一带一路”重要节点城市联通、区域间经贸往来与合作等提供了支撑。

3.运输时效显著提升并激发市场活力。目前，已开通内陆至厦门港的7条图定班列线路。以厦门—南昌双向图定班列为例，其运输时效从原来的6天大幅缩短至目前的20小时，有效吸引了大量货源选择通过厦门港进出。

4.降本增效成果丰硕并惠及企业。充分借助“丝路海运”闽赣铁水联运平台的资源优势，通过优化业务流程、简化通关手续等一系列举措，切实为进出口商实现了降本增效。例如，南昌—厦门—阿拉伯铁水联运线路，平均可为贸易商节约1400元/标箱的物流成本，总成本节约近25%，同时用时较传统线路可缩短7天左右，为企业提升了运营效率、降低了运营成本。

四、下一步工作安排

工作目标：到2027年，集装箱铁水联运量达20.8万标箱，年均增幅15%；到2030年，集装箱铁水联运量达30.1万标箱，年均增幅15%。

重点任务：加大铁水联运设施投入，降低通道成本，提高运输时效，提升集团铁水联运核心竞争力，以更好打通厦门港铁水联运“最后一公里”，提升整体承载能力和作业效率；加大进口市场开发，大力开发进口业务引导客户走厦门港到内

陆腹地铁水联运，做到铁水物流双重运输，提高铁路运输点对点时效，为客户节约物流成本，提高市场竞争能力。

“醴陵-盐田港”集装箱铁水联运线路

深圳平盐铁水联运有限公司

一、总体情况

（一）联运线路基本情况

1.具体线路。铁路段：湖南省醴陵（醴陵南站）—广东省深圳盐田港（深圳平盐站）+海运段：火车直接进入盐田港换乘国际班轮出口到欧美。

2.线路类型。图定班列（醴陵-盐田X806次班列）+定班海运

3.运营频次。图定班列稳定开行7班/周（天班常态化运营）。国际班轮提供“定装卸港口、定航线、定船期、定运期、定费率”的五定服务保障。

4.线路货源情况。以醴陵特色产业为核心，主要运输陶瓷、家具等外贸货物，服务宜家、沃尔玛、华联等国际知名品牌供应链需求。

5.增长态势。线路联运量呈现爆发式增长，连续五年同比保持双位数以上增长。2024年全年完成联运量约3万标箱，同比增长57%，线路开行量28班/月。2025年上半年已完成约1.1万标箱，同比增长13%。

（二）联运线路工作条件。

1.支撑国家重点战略情况。醴陵线路是湖南省对接国家“京津冀—粤港澳”主轴的重要通道,通过内陆港与盐田港高效协同,构建中南地区“铁水联运”出海大通道的战略枢纽。战略意义:一是依托湖南与粤港澳大湾区港口资源优势,构建“内陆—沿海—海外”高效衔接的多式联运体系,打造国际物流新通道,深度融入“一带一路”中南通道建设;二是强化长株潭城市群与粤港澳大湾区的产业协同,提升产业链供应链韧性,使醴陵成为湖南东大门对接粤港澳大湾区的重要枢纽;三是服务国家“中部崛起”战略,推动区域协调发展。其中“广东省盐田港亚太-泛珠三角-欧洲国际集装箱多式联运示范工程”成功入选全国多式联运示范工程。

2.配套政策及创新举措。在配套政策方面,深圳市通过市级专项资金实施细则为铁水联运提供资金支持,培育铁水联运壮大市场。在创新举措方面,2022年,盐田国际与湘粤非公司签署《湖南株洲-深圳盐田“一港通”建设合作声明》,构建“一次申报、一次查验、一次放行”的一体化通关模式,实现港口功能无缝衔接,有效降低物流成本并提升跨境贸易效率。

3.运输组织和服务方面。在运输组织方面,线路通过“内陆港-铁路-港口”一体化运营体系、“图定班列+定班海运”的运输组织模式实现一站式服务与全链路时效保障,显著提升跨境物流效率与稳定性。在服务方面,通过“预渡柜”、“一箱到底”、“CCA模式”等创新举措,显著降低物流成本。

二、典型经验做法

(一) 基础设施提升。

正在加快推进平盐铁路改造项目建设，该项目通过系统性扩能提质改造，全面优化区域集疏运体系效能，重点提升两大基础设施：一是空间布局一体化，拆除铁路场站与码头围网及围墙，共享码头进出闸口，实现物理空间无缝连通；统筹铁路场站与码头堆场资源，构建共享堆场体系，破解资源分散痛点。二是设备调度协同化，统一调度铁路场站与码头的机械设备、堆场资源，实现了设施设备跨主体共享；推行客户一站式办理铁路与码头业务，打通业务办理壁垒。

（二）组织模式创新。

1.“内陆港-铁路-港口”一体化运营体系。平盐铁水联运依托盐田国际资源优势，构建了“内陆港-铁路-港口”一体化运营体系：通过内陆港公路集结零散货源，以整列班列直达港口码头实现规模化集疏运，创新实施“船边直提、抵港直装”模式，保障运输时效与资源统一调度。该模式推动铁路网络与水路网络高效协同、无缝衔接，实现三大突破：一是集港环节效率提升超3天以上；二是货运周转效率显著提高；三是物流成本有效降低。

2.“图定班列+定班海运”的运输组织模式。给予图定班列线路价格优惠、优先装车、优先配空、优先取送、优先挂运支持，确保货物运到期限，提高货运服务质量。国际班轮提供“定装卸港口、定航线、定船期、定运期、定费率”的五定服务保障，依托盐田国际集装箱码头“密度高、频次多、速度快、效率高”的欧美航线网络，实现“一次申报、一次查验、

一次放行”的通关模式，将醴陵至欧美主要港口的运输时效稳定控制在14-22天。

（三）服务规则衔接

1.政策协同与运营保障体系。通过用地保障、仓储资源倾斜、集装箱免费使用期延长等政策支持，推动港口减免或降低铁水联运货物港口运杂费用，构建与铁路联动的优惠体系；同时，依托盐田港资源优势，创新建立“绿色通道”服务机制，明确“优先进场作业、优先制票装车、优先挂运”三大规则，从政策协同与运营保障双维度推动服务规则无缝衔接，保障班列稳定性、经济性与时效性。

2.“一箱到底”标准化运作。创新实施“一箱制”模式，构建“海运空箱铁路直达—内陆装箱—整列回运—盐田港直装”的全程服务规则链。在出口端，支持集装箱在国外目的港直接还箱，形成“原箱出口、一箱到底、海外还箱”的全链路闭环服务规则，有效破解内陆地区海运箱源短缺难题，有力推动铁水联运高质量发展。

3.“一单制”提单功能延伸。推动船公司签发铁水联运全程运输提单（即铁水联运CCA提单），将海运提单功能延伸至铁路运输段，订舱、提箱、报关、签发提单等全流程服务均在本地一站式完成，充分发挥一体化运作优势。

（四）技术装备升级。

加大自动化设备投用、推进龙门吊升级改造等，2024年新增12台全新远控自动化龙门吊，加高4台岸吊和17台龙门吊，进一步提升码头作业处理能力及效率。此外，2024年11月启用

全球首座港内底盘式重卡换电站，电动重卡换电时间从1小时缩至5分钟，首批投放近百辆，年减碳超5000吨、能耗成本降20%。

（五）信息互联共享。

1.跨运输方式信息集成。平盐铁水联运自主开发铁水联运协同管理信息系统，集成“易物流-盐田国际铁水联运物流信息平台”与“多式联运操作系统-nMOS”两大核心平台，打通海关、码头、船公司及铁路多方数据壁垒，实现铁水联运货物在途实时监控与全链路信息闭环。

2.一站式数智化服务。平盐铁水联运以“数据智能驱动，客户省心无忧”为导向，打造集业务推广、线路查询、自助下单、实时跟踪、费用缴交、组合港管理于一体的数智化服务平台，提供7×24小时箱货动态追踪服务。通过功能模块集成与全时响应机制，实现客户需求全覆盖，显著提升客户交互体验与服务效率。

（六）经营主体建设。

醴陵市已汇聚陶瓷产业链上下游企业1,500余家，形成以“湘瓷”为鲜明特色的产业集群。“湘瓷”作为连结中外文化的桥梁，正依托平盐铁水联运通道实现规模化出海。企业依托本地产业集聚优势，创新构建“本地生产-铁水联运-全球分销”高效供应链体系，实现物流成本较传统公路运输降低30%以上。

三、工作成效

（一）社会效益。

1.绿色低碳发展与安全保障。经测算，2024年平盐铁水联运通过服务模式创新实现显著综合效益：较公路运输减少碳排放约93,423吨（相当于植树519万棵的碳汇能力）。

2.运输组织效率跨越式提升。醴陵-盐田X806次图定班列运营效能实现突破性进展：行驶时速提升至120公里（较原90公里提升33%）单边运输时效压缩至16小时（较传统班列72小时缩短77%）。通过专用车板双向循环发运模式，构建“货运站到站当日达、门到门次日达”的高效服务体系，使“港口就在家门口”的服务承诺高效落地。特别是依托盐田国际“密、多、快、高”国际航线网络，构建“铁水联运一体化无缝衔接+国际海运极速达”全程时效优势，集港时间节省3天以上，为“湘瓷”出海提供强力支撑。

（二）经济效益。

1.物流成本显著降低。醴陵班列依托“一带一路”倡议发展机遇，在醴陵及周边地区全面推广“公转铁”模式，持续优化铁水联运服务体系。2024年，醴陵线路完成约3万标箱运输量，较公路运输节约物流成本约758.7万元，单位标箱成本降低约253元，为企业显著提供成本优势。

2.产业集聚效应凸显。铁水联运降本增效优势吸引产业链上下游企业向醴陵及周边地区集聚，形成以陶瓷产业为核心的产业集群效应。物流成本优势转化为企业价格竞争力，助力“湘瓷”扩大市场份额，推动区域产业转型升级与经济高质量发展。

四、下一步工作安排

（一）总体思路。

本线路以“数智赋能、基建筑基、绿色引领、客户导向、资源协同”为总体思路，依托“一带一路”等战略通道，致力于构建“全链协同、信息互通、低碳运营、服务优化、辐射提升”的铁水联运发展体系，助力“一带一路”倡议和“双循环”新发展格局建设。醴陵线路，到2027年，集装箱铁水联运量达4万标箱，年均增幅10.06%，线路开行量达34班/月；到2030年，集装箱铁水联运量达5.5万标箱，年均增幅11.20%，线路开行量达46班/月。

（二）下一步举措。

1.深化数智赋能，构建全链协同的智慧物流体系。深化与海关、铁路、船公司等多方合作，持续推进数据互联共享，构建“全程可视、一体协同”的多网联通信息平台，为客户提供便捷化查询与办理服务。加速融入生态服务网络，建立铁水联运物流成效分析模型，推动标准对接协同，为客户提供数字化全程供应链服务。

2.强化基建互联，完善铁水联运网络。加快平盐铁路改造工程落地，通过扩容场站设施、升级技术装备等系统性措施，全面提升线路运力水平，强化“内陆港-铁路-港口”多元一体化高效作业模式，为铁水联运高质量发展提供更强支撑。

3.聚焦绿色转型，打造低碳运营标杆。一是强化铁路低碳优势，持续扩大醴陵-盐田港铁水联运业务规模，显著降低物流环节碳排放。二是推广绿色技术装备，全面应用新能源设备、智能节能设备等节能减排技术，推动全链条绿色运营，

实现经济效益与环境效益双提升。三是共建低碳生态体系，联合船公司、客户等产业链伙伴，加速推进低碳转型进程，共同打造“零碳物流通道”。

4.以客户为中心，提供更专业服务体验。精准定制服务方案，依托盐田港丰富的班轮航线、完善的配套设施及平盐铁水联运专业优势，定制精准物流方案与更专业的服务流程。同时，创新个性化服务模式，提供“定制化一站式”服务，推广“预渡柜”、“一箱到底”、“CCA模式”等创新模式，打造“成本更低、效率更高、体验更优”的铁水联运物流新通道。

5.整合资源协同，提升通道辐射效能。依托醴陵陶瓷、家具等特色产业集群优势，深化与广铁集团战略合作，拓展潜在客户群体；通过加密班列开行频次、优化运输组织模式，持续提升醴陵线路运量，推动区域物流降本增效与产业协同升级。

“徐州—连云港港”集装箱铁水联运线路

徐州淮海国际陆港控股投资发展集团有限公司

一、总体情况

（一）联运线路基本情况。

1.具体线路。徐州（铜山站）-连云港（港区）

2.线路类型。图定班列

3.线路开行频次。10班/月

4.班列开行情况。徐连铁水联运线路自2021年11月首发，2024年4月纳入铁路运行图，开行频次月均10班及以上。

5.线路货源情况。徐连铁水联运线路主要服务于徐州及苏皖鲁豫交界地区周边城市外向型经济发展，出口货源汇集工程机械及配件、橡胶制品、光伏组件、化纤制品、殡葬用品、五金制品、玻璃制品、电动车辆等产品。

（二）联运线路工作条件。

2022年，徐州市入围江苏省运输结构调整示范市、入选国家多式联运示范工程创建城市；2023年7月，连云港-徐州-淮安组合枢纽入围国家综合货运枢纽补链强链支持名单、入选现代流通战略支点城市；2024年，徐州入围陆港型国家物流枢纽建设名单；2025年，连徐中欧班列集结中心获批。两港加快完善陆港功能设施，联合中集集团组建合资公司，高效运营海铁联运线路，创新推广了“CCA一单制”“铁路箱下水”“抵港直装”“港口功能前置”等服务新模式。

扶持政策方面，徐州市针对中欧班列、铁水联运、运输结构调整均出台了相应的配套支持政策，对新线路开辟、班列开行、多式联运创新服务、信息化系统等方面均给予了一定的支持。

连云港市同步出台一系列配套政策扶持发展，主要为：港口装卸车、取送车两项费用减半收取；港站间免费拖车短驳；针对徐连海铁通道项目给予专项资金补贴等。

二、典型经验做法

（一）实施基础设施提升。

徐州陆港已完成淮海国际陆港集装箱集结中心二期堆场、供应链服务中心、集拼箱作业区等基础功能设施的建设及优化扩容工作。连云港港开辟新东方码头一处30万吨级专用泊位、3000平方米专用堆场、3台套专用设备，并配套建设海铁联运其他功能性设施，实现集装箱高效运转、班列运行质效提升。

（二）推动组织模式创新。

1.推动班列入图开行。集聚徐州、连云港两地产业特点，大力发展铁水联运业务，成功实现班列入图运营，班列运输时效从原本的 30 小时大幅压缩至 8 小时。

2.推动内外贸箱混编。发挥铁路运价优惠优势，积极推进内贸集装箱和外贸集装箱混编运输。不仅进一步降低了企业国内运输物流成本，而且增加了直达班列的开行频次。

3.实施运输服务创新。推行徐连班列“一次委托、一单到底”的“CCA一单制”铁水联运模式，能够签发以徐州为起点

经连云港出口的多式联运一单制提单，为出口企业提供“门到门”“门到港”的全程物流运输服务。

4.推进用箱模式创新。通过“港口功能前置”服务模式，将连云港港口空箱前置到淮海国际陆港，为企业节约3至4天的空箱调拨时间，帮助企业降低综合物流成本约15%。创新推出外贸“铁路箱下水”服务模式，省去了从港口调拨空箱的时间，运输时效提升 30%以上。

（三）加强服务规则衔接。

以所属徐州淮海国际陆港运营有限公司作为发起人，由上海铁路局徐州物流中心、连云港港口集团有限公司、徐州陆港蓝宝星球供应链管理有限公司等作为参与单位，推进《铁路箱下水铁水联运运营服务规范》团体标准编制工作，已通过江苏省交通物流协会立项。通过信息化手段，以铁路运单为核心融合海运提单功能，通过“一单制”操作公共平台将“多单”合为“一单”，在转运环节成功实现了运输规则的统一。

（四）推动技术装备升级。

以信息化手段提高公铁转换衔接效率，围绕铁路场站的公路集疏运服务压缩成本、提高转运效率。推进国际集装箱集结中心二期堆场建设，助力集装箱的高效周转。推进海运箱、铁路箱互换互使，扩大标准化运载单元适用范围，以港口功能前置为依托，实现船公司空箱前置，进一步降低徐连班列调空成本。

（五）深化信息互联共享。

徐州陆港蓝宝星球供应链管理有限公司建设开发陆港数字化服务平台，实现全程物流解决方案的智能规划，物流运输一次委托、一次结算及全程可视化，物流服务产品的互联网营销，发运需求与运力的智能、精准匹配等。

（六）强化经营主体建设。

徐州淮海国际陆港控股投资发展集团有限公司和连云港港口集团有限公司，与中集集团成立徐州陆港世联达物流发展有限公司共同运营徐连海铁联运线路，发挥徐州陆港、连云港海港以及中集集团三方各自的资源优势，实现连云港海港和徐州陆港两港资源互补、区域联动发展，同时积极探索在海河联运、散改集等方面的业务合作。

三、工作成效

（一）经济效益方面。

1.运输成本显著降低。徐州铁水联运班列线路4条，以年均发运量约15000TEU测算，铁水联运班列较公路运输节省25%-30%的总体运价，按年计算可减少社会物流成本约1200万元。通过空箱前置策略，进一步压缩调运成本15%，已累计为客户节省空箱费用150万元，形成“海运-铁路-陆运”全链条降本模式。

2.物流效率全面提升。班列运行时效从30小时压缩至8小时，实现“夕发朝至”的高频运输；空箱本地化提还使客户用箱周期延长3-5天，避免超期费的同时提升集装箱周转率。

（二）社会效益方面。

1.绿色低碳示范效应。相较纯公路运输，每标箱可减少

碳排放约48公斤，年减排量达70000公斤。该模式已纳入江苏省“多式联运绿色发展”典型案例。

2.区域协同发展突破。通过“陆港+海港”双枢纽联动，实现关检、船期、箱管等7项口岸服务功能前移，使徐州企业享受“属地申报、口岸放行”便利，通关时效提升40%。

四、下一步工作安排

（一）总体思路。

强化徐连陆海联动，将徐州陆港打造成为苏皖鲁豫省际交界地区乃至中西部地区的物流中转枢纽，为企业提供便捷、高效的国际物流通道，奋力打造“一带一路”新亚欧陆海联运通道的标杆示范。2025年徐州铁水联运计划发运重箱2.5万标箱，其中徐连铁水线路10000标箱，确保月均10列及以上的开行频次。2026年进一步稳定巩固线路发运，计划完成重箱3.6万标箱，徐连铁水线路发运重箱1.2万标箱，逐步加密班列开行频次。至2030年徐连铁水联运计划开行量达到3万标箱，实现天天班，徐州铁水联运线路在徐州各铁水联运线路中占主导地位。

（二）下一步举措。

1.基础设施提升。加快推进二期堆场功能完善、集拼箱仓库运营，引入自动化设备和智能管理系统，优化铁路专用线布局，实现“火车直卸-堆场-港口”无缝衔接，提升集装箱堆存能力和作业效率，为铁水联运提供坚实的硬件支撑。

2.组织模式创新。一是深化徐州与连云港政策协同，进一步优化运价政策体系，加大组织模式创新的探索与应用。

二是加强同区域内重点客户的沟通，在常态化班列开行的基础上，探索开行企业定制班列。三是加快推进以各县区铁路货站为装车站、以徐州北为技术始发站的开行模式，进一步压降“门到站”的拖车成本。

3.服务规则衔接。重点推进徐州-连云港铁水联运标准化建设，以即将发布的《铁路箱下水铁水联运运营服务规范》团体标准为基础，持续扩大“CCA 一单制”覆盖范围，推进与更多的船公司合作，探索在“CCA 一单制”“抵港直装”等创新模式的运营服务规范编制和推广工作。

4.技术装备升级。根据业务发展，分阶段增加场站机械作业设备以及适时引入新能源集卡，优化集装箱的周转效率，降低企业集站成本。依托“港口功能前置”项目引入更多的船公司将空箱前置到徐州陆港，有效降低周边企业的用箱成本；发展铁路箱内外贸下水业务，丰富徐连班列产品线，增强通道综合竞争力。

5.信息互联共享。依托陆港数字化服务平台推进徐连两港业务联动与协同，开展区域云仓体系建设、海关监管、物流联动、客商服务等领域创新，打造商贸物流综合性服务平台，实现两港生产、计划及物流高度协同，海关监管互认、一体化放行，最终实现“互联网+贸易+物流+金融+仓储+监管”的全链条服务体系。

6.经营主体建设。以徐州陆港世联达物流发展有限公司和徐州陆港蓝宝星球供应链管理有限公司为双核平台，进一步整合连云港港的港口资源与徐州陆港的陆路通道优势，深

化双方在堆场、仓库、码头等方面的合资合作，以信息互通引领设施互通，打造“陆海联动、多式协同”的现代化物流枢纽。

“西安—武汉港”集装箱铁水联运线路

武汉中远海运港口码头有限公司

一、总体情况

（一）联运线路基本情况。

1.具体线路。西安国际港-CSP 武汉-太仓港

2.线路开行频次。周开行三班，具体为周一、周三和周五，每列至少包含 30 车货物。

3.线路货源情况。该线路主要负责中欧班列回程货物如板材、橡胶和纸制品等通过铁路运输，在 CSP 武汉码头衔接长江内河运输至太仓港。2024 年联运量为 6482TEU，2025 年 1-6 月联运量为 12000TEU，同比增长 283.6%。该线路目前已形成班列化效应。

（二）联运线路工作条件。

1.支撑国家重点战略情况。一是该联运线路有效支撑国家长江经济带、一带一路和中部崛起等国家战略，是陆上丝绸之路与海上丝绸之路的重要联结，成为西安地区中欧回程集装箱货物向长三角地区分拨的最佳联运通道。二是该联运线路是国家综合货运枢纽补链强链重点项目及国家第四批多式联运示范工程创建项目—武汉阳逻国际港集装箱铁水联运二期项目作为中转枢纽的主力联运线路，充分发挥大宗货物水运成本优势和铁路中长距离运输稳定性和综合性价比高的优势，是有效降低全社会物流成本的生动实践。

2.多式联运发展配套政策。武汉市出台《武汉长江中游航运中心航运航线补贴办法》，对长江干线集装箱直达航线班轮、水铁联运集装箱等9种类型包含出海、联运、中转、上游等重点航运航线给予补贴。通过政策引导和资源投入，逐步构建起以武汉阳逻港西港区为核心的铁水联运综合物流体系。

二、典型经验做法

（一）基础设施提升。

1.铁水联运硬联通水平提升。CSP 武汉码头由码头作业区、铁路装卸区以及配套附属作业区三大部分组成。码头作业区建有4个集装箱泊位，可满足1140TEU集装箱船舶靠泊作业，年集装箱吞吐量77万标箱。铁路装卸作业区布设1050米铁路线，两条980米有效装卸线，可满足2个整列铁路列车同时进港装卸作业。码头作业区与铁路装卸区同属一个海关监督区，实施港铁封闭式一体化运行，可实现集装箱“卸船不落地装火车”和“卸火车不落地装船”。

2.铁水联运软联通水平升级。一是构建智能调度指挥中心。实现港口设备设施在线化、码头管控一体化、堆场管理智能化、码头作业自动化，提高生产业务管理流程化和规范化水平；二是构建码头信息共享平台，利用统一接口和数据标准，集成货主货物单证信息、船公司电子EIR及计划EDI报文、海关旅行解锁信息及货物布控信息、铁路货车装载清单和现车报文等信息，打通生产运营各要素数据。

（二）组织模式创新。

1.推进“港铁同场、运输同场、监管同场、信息同场”。CSP 武汉码头建设武汉阳逻港武湖作业区无缝衔接基础设

施，实施港站封闭一体化运作，创建多式联运海关监管区，搭建多式联运信息共享平台。即通过建设进港铁路专用线，实现武汉港武湖港区码头和武汉港站无缝衔接，有效破解武汉港集装箱铁水联运“最后一公里”问题，平均减少 1000 元/TEU 公路短驳费用，提升综合联运效益。

2.推进铁路装卸自动化。CSP 武汉码头以“建立一中心、建设五系统、夯实一底盘”为任务框架，通过全港区覆盖的 5G 网络，实现无人驾驶集装箱卡车（DCV）、铁路和堆场轨道吊自动化远程操控、火车车皮和集装箱自动识别、火车自动定位、岸桥智能理货、智能闸口等技术应用，打造我国首个内河集装箱铁路装卸自动化码头，也是长江中上游第一个智慧集装箱码头，形成内河智慧港口的样板工程。在该运作模式下，港口生产作业效率提高了 20%~30%。

3.推进铁路集装箱下水、船边直提与抵港直装。一是推进铁路、水运等运输方式紧密衔接，目前已实现铁路集装箱在水运段的无缝对接和快速转运。二是通过与码头、船公司、车队等合作伙伴紧密配合，实现货物在船边的快速提离和装船作业。

（三）信息互联共享。

1.创研多维度智慧港口数字中台。以码头操作系统(TOS)为核心，通过 5G、大数据、AI 等新一代信息技术与港口业务深度融合，打造港口智能生产、智能调度、智能决策与智能服务的港口智慧大脑。

2.创新设计应用自动化码头整体解决方案。一是创新设计应用智慧堆场。智能堆场系统将港口智能生产作业系统（TOS）发出的堆场计划、专家定位、自动配载等工作任务，

通过远程控制系统所包括的任务管理软件和自动定位、自动识别、视频、通讯、远控子系统，借助港区及铁路场桥自动化系统，实现堆场作业中控指令化、智能化、远程化。二是研发铁路场桥自动化。通过在终端实现火车车皮和集装箱自动识别、铁路自动化轨道吊对火车车皮的精确定位及自动化对位引导、火车皮 FTR 锁防吊起，从而实现铁路装卸全流程自动化作业，最小化人工介入时间，可有效降低员工工作强度、优化码头作业环境。

3.创新内河铁水联运自动驾驶水平运输系统。目前港口智能集卡系统实现了与岸桥、堆场自动化轨道吊及铁路自动化轨道吊的无缝衔接和作业耦合，运转能力达到人工集卡水平，可实现 24 小时自动化作业，是中国内河首个自动驾驶水平运输商业化和规模化运营的港口。

4.首创集卡、集装箱“地面预识别+空中作业位识别”技术。实现集装箱号、集卡号作业位识别的前提下，创新性地加入了“地空一体化”识别技术。在集卡和集装箱进入岸桥作业位之前，系统通过控制球机位置，可先进行预识别，然后进行作业车道地面识别，再与空中识别结果比较选优，确保识别率最佳。

5.首创内河码头基于 5G 网络的 DCV 智能化改造方案。本系统基于运输装备智能化核心技术研发，以及 5G 网络、北斗导航系统、本地差分基站、激光雷达等多传感器融合定位技术和港区交通标识标线及惯性导航技术的创新应用，实现港口水平运输装备的自动化运行，可为其他内河港口水平运输智能化建设提供参考借鉴。

三、工作成效

（一）运量规模提升。

2023 年全年集装箱铁水联运量总量 6827TEU，2024 年全年达到 55511TEU，涨幅超过 713%。2025 年 1-7 月铁水联运量为 70648TEU，同比增长 358.7%，预计后续每年按 15%比例增长。

（二）物流成本降低。

铁水联运的运输成本要低于铁路直发。实际多式联运业务中，铁路经济运距一般为 500 公里左右，运输距离越长，铁水联运的成本就越低。以西安流向的中欧回程项目货为例，原运输路径为，从西安国际港站——太仓港站铁路直发，铁路大票价格为 4789.8 元/40GP。改为铁水联运路径后，从西安国际港由铁路运输至武汉下水到太仓港，铁水联运路径成本合计为 4100 元/40GP，较铁路直发路径成本下降 12.5%。

（三）间接经济成本

CSP 武汉码头大力发展大宗散货“散改集”业务，大幅提升了装卸效率的同时，保证了散货运输的高效、无污染和低货损，从而提升客户的经营效益。铁水联运不存在节假日问题，避免了在春节等节假日，公路运输因司机短缺而造成的运价大幅上涨问题，也为企业节省了经营成本。

四、下一步工作安排

持续深化集装箱铁水联运品牌线路的培育工作，围绕提升联运规模、优化开行频次、提高服务品质、增强运输时效和扩大品牌影响力的核心目标，推动集装箱铁水联运业务实现高质量发展。

（一）总体思路。

1.优化班列开行。品牌线路西安国际港站至 CSP 武汉码

头至太仓港的铁水联运，通过让客户体验武汉阳逻港“无缝衔接”的水铁联运运输模式，优化线路运输稳定性及可靠性，力争到 2026 年，开行频次提升至每周 8 航次，线路合计运量达到 20000TEU。

2.提升服务品质。全面提升客户服务体验，通过对客户进行问卷调整，针对客户不满意事项进行整改，并使用集装箱智能设备，可实现货物运输全程可视化、可追溯，将客户满意度提升至 95%以上。

3.提升影响力。加大品牌宣传度，通过参加行业展会、举办客户交流会等活动，提升品牌知名度。

（二）下一步工作举措。

1.基础设施提升。一是完善配套作业设施，继续推进附属作业区的土地收储工作，建设 CSP 武汉码头配套作业设施，提升拆装箱、洗修箱、仓储等设施设备的建设，扩大码头装卸、堆存能力，满足客户需求。二是完善机械设备，根据港口作业需求和市场发展趋势，适时引进适用的装卸、查验等设备，提高港口作业效率。

2.积极落实资金保障。一是争取国家和地方资金支持。二是对新开发小批量运输的货类实行激励培育机制，采取一定比例运价优惠以推动货源“公转铁”。以稳定的运价优惠政策持续开发组织货源，培育铁水联运市场。三是研究设立地方性多式联运发展基金，拓展资金支持范围，鼓励支持物流园区、港口集疏运通道等重大物流基础设施建设。

3.加强人才保障。一是加快专业化人才培育；二是加大复合化人才引进力度；三优化完善人才保障政策。

“山西地区—山东日照港”大宗散货重去重回铁水联运线路

山东港口日照港集团有限公司

一、总体情况

（一）联运线路基本情况。

山西省作为我国重要的能源、钢铁制造基地，与日照港在煤炭、矿石等大宗散货方面的往来密切。日照港借助瓦日铁路、侯月—新菏兖日铁路两条千公里铁路直通港区的优势，不断强化港口铁路集疏运能力建设，推进大宗散货铁水联运工作。“山西—日照港”铁水联运将山西省煤炭资源运抵日照港，下水装船后覆盖沿江及东南沿海主要港口；返程运输进口铁矿石、铝矾土等大宗散货，充分保障山西地区钢企、铝企原料供给，形成“重去重回”大循环运输。近5年来，联运线路开行量每月超过500班，年联运量超过3500万吨。

（二）联运线路工作条件。

2022年，国务院印发《关于支持山东深化新旧动能转换推动绿色低碳高质量发展的意见》，明确提出支持日照港建设大宗干散货智慧绿色示范港口。日照港以此为契机，全面开启智慧绿色低碳转型，创新全货类适用、全流程互通、全系统智能的大宗干散货作业体系，建成全国大宗干散货智慧绿色示范港口，实现了作业效率大幅提升和碳排放显著减少。创新开展了大宗散货敞顶箱“公转铁”发运、煤焦类“散改集”下水、铁路35吨宽体箱“一箱制”等物流模式，其中集装箱“一

箱制”业务列入交通强国试点工程,打造了具有日照港特色的“重去重回”服务品牌,以实际行动助力国内国际双循环建设。

二、典型经验做法

(一) 基础设施提升。

1.升级港口吞吐效能。

2019年以来累计投资331亿元,建成泊位13个,其中10万吨级以上泊位9个,新增堆场370万平方米、铁路50公里、30万吨级航道2条,新增通过能力1.2亿吨,建成顺岸开放式全自动化集装箱码头,推动自动化码头迭代再升级。

2.提升铁路作业能力。

在石臼港区新建2台矿石装车楼,增加装车能力20列/天、2700万吨/年;建成2台翻车机,可接卸所有万吨列车型,增加卸车能力16列/天,2000万吨/年。在岚山港区新增1座装车楼,新增5条人力装车线,增加装车能力26列/天,3500万吨/年;开通了兴岚疏港铁路,全面提升岚山港区铁路综合运输效能。

3.织密铁水联运网络。

陆上按照“铁路向西”营销思路,联合山东港口物流集团,不断扩大内陆港布局,5年来累计新增43个内陆港,将出海口搬至沿黄内陆城市的“家门口”;海上联合船公司开通集装箱航线89条,与世界100多个国家和地区便利通航。

(二) 组织模式创新。

1.创新“路港协同”的发展模式。

2021年,建成路港集疏运指挥中心,实现铁路货物运输

计划一体化编制、调度一体化指挥；推进实施路港货运制票模式改革，港口派员到日照站合署办公，通过搭建路港共享平台、实施路港集中管控，打通港口铁路生产组织的“最后一公里”。

2.构建“双进双出”的运输布局。

建立铁路到港信息 6 小时预通报机制，按照“宜南则南、宜北则北、效率优先”原则，科学预排铁路作业计划，相比传统交叉进港模式车辆运行距离缩短 18 公里，单次作业时间减少约 1 小时，整体卸车效率提升 35%以上，显著提升铁水联运卸车效率。

3.实行“以交定装”的作业模式。

建立“时间倒排”工作机制，从分界口交车时间逆向推算装车作业全流程，实现装车计划精准到分钟，分界口交车率提升 19 个百分点，货物送达时效提高 35%。

（三）技术装备升级。

1.实施泊位改造升级。

对石臼港区东区 4 个 10 万吨级门机泊位进行流程化改造，区域流程化作业占比从 50%提高到 86%；将石臼港区南区 25 万和 30 万吨级矿石专用泊位进行设备升级改造，将 12 台门机替换为 6 台专业卸船机，卸船效率增加 80%以上。

2.升级散改集工艺系统。

建成“散改集”全自动工艺系统，形成长 360 米、宽 75 米的全密闭作业区域，年设计作业量最高达 16 万标箱，可降低 6%的焦炭破碎率，为客户减少 60 元/吨成本。

3.升级自动化装车系统。

创新“自动装车系统+电牵智慧”智能化电动火车作业模式，两座装车楼，配备四个电动火车头进行牵引作业，通过与流程化装卸生产工艺结合，实现装车作业无人化快速自动定量装车，装车效率提高 2.75 倍，装车过程更加绿色环保。

（四）信息互联共享。

1.打造“路港企”智能生产数据平台。

联通济南铁路局列车确报、列车运行图等运输信息，实现物流与港口生产、铁路运输、客户信息的互联互通。依托数据平台，日照港将生产环节前移，实现“货物+码头+铁路+需求”联动，加快车辆周转，精准实现“重去重回”运输。

2.建立“数字口岸”系统。

联合济南铁路局、日照海关，推动海关查验、铁路装车信息实时共享，实现货物平均报关时间压缩 30%，提升货物随装随发比例。

3.畅通大宗散货供应链上下游供需衔接。

以港口为枢纽建立路港企沟通平台，定期召开客户服务恳谈会，及时掌握煤炭、铁矿石等大宗散货上下游客户群体发运及需求计划，针对性制定港口作业及运输保障措施。

（五）经营主体建设。

1.创新合资合作模式。

与世德集团成立日照港世德港航有限公司，合作运营 1 个 5 万吨级煤炭装船泊位和 28 万平煤炭专业化堆场，为客户提供煤炭供应链综合服务。与山焦集团合作推进千万吨级

配煤基地项目，在港内建设 6 座配煤筒仓、2 条专业化煤炭堆场，根据客户需求将不同品质煤炭进行科学配比，有效满足客户对煤炭品质和稳定性的严格要求。

2.完善供应链体系建设。

联合山西建邦集团建成全流程密闭化、智能化矿石筛分基地，与力拓合作建成铁矿石绿色加工基地，形成 2500 万吨/年的矿石深加工能力，打造铁矿石国内端“临港加工+矿石销售”新模式，进一步满足钢厂多样化的发展需求。

3.推动区域协同合作。

对接国铁集团及济南铁路局、太原铁路局，签订铁路疏港运输互保协议，推动产运需各环节衔接；以全国煤炭交易会在日照举办为契机，与煤焦客户签署合作协议，携手推进能源基础设施和交易平台建设。

三、工作成效

（一）运输结构持续优化。

促进大宗货物公路运输向铁路、水路、联运等方式转移。2024 年日照港大宗货物铁水联运量突破 1.5 亿吨，其中山西流向完成 3577 万吨，带动日照港大宗散货清洁运输占比超 80%，侯月—新菏兖日铁路“重去重回”比例达 100%。

（二）保供能力持续提升。

依托“路港集疏运指挥中心”，日照港在全国实现国家铁路、地方铁路、进港铁路“零距离”合署办公。通过站港合力，铁路作业效率和作业能力大幅提升，累计刷新铁路作业纪录 335 项，昼夜装车纪录达 5106 车，昼夜卸车纪录达 2980 车，

助力日照港铁路连续 3 年突破 1 亿吨。

（三）物流成本持续降低。

2024 年，日照港联合铁路部门，对日照港集疏港客户精准施策，开发物流总包项目，签订物流总包协议，有效降低企业物流成本。

四、下一步工作安排

（一）持续强化枢纽功能。

充分发挥双线铁路优势，加快布局物流园和无水港，持续拓展“一圈两线”市场，构建“港口+内陆港”多式联运网络，打造功能完备、立体互联、高效便捷的沿黄物流大通道。

（二）持续提升基础能力。

推进石臼港区铁路配套升级工程，规划投资 240 亿元新建 4 座装车楼、2 台翻车机及配套铁路设施，建成后新增铁路集疏运能力 9000 万吨；持续推进岚山港区铁路扩能改造。

（三）持续深化路港合作。

深化与铁路部门的战略合作。通过建立“日对接”机制，紧盯“公转铁”货源，以打通跨局增量货源为重点，通过实施物流总包或量价互保，推进钢厂矿石由公铁双运输转到铁路运输，提高铁水联运量。

（四）持续提升服务能级。

依托山东港口一体化发展优势，创新“港口+金融+物流”的供应链综合服务项目，持续推进“散改集”等新业务发展，培育更多铁水联运亮点线路品牌。

“皖北地区—芜湖裕溪口—长三角地区”沿长江 港口煤炭铁水联运线路

安徽省港口运营集团有限公司、安徽港口集团芜湖有限公司、
芜湖裕溪口港物流有限公司、
马鞍山扬子江物流有限公司

一、总体情况

（一）联运线路基本情况。

联运线路主要货源为煤炭，来源地为安徽省内四矿，通过皖滩溪站、渦北站、青町站、天齐庙站、芦岭站、潘集站等铁路场站发出，先运至裕溪口东站，再经铁路专用线运至裕溪口港区装船，发至上海宝钢码头、马鞍山钢铁码头、江苏中石化码头、兴澄特钢码头、东方特钢码头等长三角地区沿江港口。联运线路开行频次为平均 45 班/月。

（二）联运线路工作条件。

一是联运线路具备战略支撑条件，依托淮南铁路、青阜铁路和长江黄金水道，承担了中部地区与长三角地区煤炭物资中转的重要任务，有力支撑了长三角区域一体化、长江经济带高质量发展、中部崛起等战略实施。二是联运线路具备配套政策，安徽省出台了《推进铁水联运高质量发展实施方案（2024—2027 年）》等政策文件，芜湖市出台了《推进运输结构调整工作实施方案》《芜湖港高质量发展行动方案》等政策文件，统筹协调铁路、航运、港口等各方资源，为裕

溪口煤炭铁水联运发展提供了良好的政策环境。

二、典型经验做法

（一）基础设施提升。

裕溪口港区全面推进港站一体建设，在港区铁路作业区 2.5 公里范围内布设铁路编组站，铁路专用线直达港区堆场，后方设立 1000 余亩煤炭仓储堆场，保障铁路和港口同时作业，实现港站无缝衔接，一体联动和快速集散。

（二）组织模式创新。

充分利用铁路专用线接驳，构建了“矿站直连、铁水无缝衔接”的集约化运输模式，实现矿铁协同调度，大幅压缩列车平均停留时间。采用“重去重回”循环运输模式，实现双向对流运输。裕溪口港区和铁路专用线运营同属一家企业，通过统一运营规划和流程优化，实现信息互通、调度统一、库场共享、设备共用的一体化运作，形成“一港一站、港站一体”的发展格局。依托国家煤炭应急储备基地优势，实现煤炭“运输+储配+交易”一体化服务。

（三）服务规则衔接。

探索建立“一单制+标准协同”铁水联运新生态，通过智慧物流平台煤炭在线订舱、铁路订车、费用结算，开展煤炭“一次委托、一票结算、一次保险、一单到底”的“一单制”服务。通过与铁路局建立数据互通机制，铁路运单与港口作业单实时核验，与长江沿线港口签订《多式联运规则互认协议》，实现跨港作业流程统一。

（四）技术装备升级。

推进煤炭铁水联运专业转运设备智能化升级和绿色化改造，升级桥式螺旋卸车机、直线摆动式散货装船机，进一步提高煤炭卸车、中转和装船效率；装卸机、皮带机设施全面安装喷水或水雾抑尘装置，码头岸电设施全覆盖。

（五）信息互联共享。

依托芜湖港智慧物流综合服务平台打造涵盖铁路、公路、水路运输企业、港口、煤炭生产及需求企业等全部相关方的多式联运平台，打通了煤炭生产、运输、装卸、仓储、中转和配送等全业务流程，实现联运信息“一站共享”。此外，构建了智慧停送电系统和生产集控中心自动控制系统，同步开展港口 5G 应用，完善港区监控系统和生产作业系统，实现港口生产作业智能化、决策支持智慧化和客户体验优质化。

（六）经营主体建设。

积极构建“政企协同+跨域合作”的发展体系，通过资源整合与合作共赢强化经营主体实力，与上海铁路局共建“铁路—港口”利益共享机制，实现煤炭能源供应链上下游企业共同协作。

三、工作成效

（一）取得显著的经济效益。

1.有效降低物流成本。

联运线路有效解决了公路运输中长途运输成本高、运量有限等问题，通过港区后方铁路编组站与铁路线直通堆场码头，降低了中转等环节成本。2024 年，综合降低煤炭物流成本超过 60 元/吨公里。

2.有效提升物流效率。

联运线路依托智慧物流平台，统筹优化铁路车次与船舶到港时间，实现铁路来煤即卸、船舶到港即装，进一步提升煤炭铁水联运各环节衔接能力和效率。2024 年，联运线路物流效率提升超过 10%。

（二）具备较强的社会效益。

1.促进产业转型升级。

联运线路通过优化整合煤炭中转、储配、检测、交易等功能，吸引了物流、仓储、加工等资源要素向港区集聚，有力推动了煤炭产业链的优化升级，创造了更多就业岗位，促进了区域经济繁荣。

2.有力推进节能降碳。

联运线路通过促进区域煤炭“公转铁”“公转水”，2025 年预计可减少碳排放 3.44 万吨。积极推进港口绿色设施建设，打造运输、配送、生产绿色全链条发展，实现“运输减碳+运营降碳”的协同效应。

3.显著提升能源保障能力。

裕溪口港区作为国家第一批煤炭应急储备点，依靠运输稳定、储备充足、系统智能的联运线路，完成了各年电煤应急保供任务，有力保障了区域能源安全。

四、下一步工作安排

强化资源整合，推进基础设施提档升级、运输服务一体化融合和规则标准协同衔接。到 2027 年，实现每月 50 班“准班列”运输，年煤炭联运量超过 175 万吨，年均增速超 6%。

到 2030 年，实现每月 55 班“准班列”运输，年煤炭联运量超 200 万吨，年均增速达 8%，形成可复制、可推广的先进经验和典型成果，为大宗散货铁水联运高质量发展提供有力支撑。

（一）加快联运基础设施建设。

完善裕溪口港口功能，提升 33 号、34 号码头等级，推动裕溪口大宗散杂货集散中心项目建设，加快裕溪口港区自动化装船机及封闭式皮带廊道建设。推动裕溪口铁路枢纽升级改造，推动站场股道延长，进一步提升接发车能力，减少编组作业时间。

（二）推进联运装备改造升级。

推广新能源运输装备，实现短驳运输零碳排放。加快推进智慧化升级，推动远程操控自动化装车机和 AI 理货系统，实现煤炭精准装载、自动计量。加快裕溪口东站联运装备升级，同步开发铁水联运协同调度系统。

（三）创新优化联运组织模式。

优化整合铁路装车站点资源，合理规划和利用货场资源，加强“重去重回”钟摆式运输，提高货场周转效率和使用效率，与上海、江苏等煤炭港口建立联运合作模式，开展“门到门”全程物流服务，为客户提供从煤矿坑口到终端用户的一站式运输方案。

（四）强化规则标准协同衔接。

建立港口与铁路联运卸车和返装车业务协调机制，加强铁路空车调度，确保港口煤炭返装作业。开发铁水联运电子提单系统，实现铁路运单、水路运单电子化转换和无缝衔接。

（五）推动信息数据互联共享。

完善多式联运平台功能，进一步促进煤炭多式联运信息共享。争取多式联运平台与铁路 95306 系统对接，实现铁水联运物流链全程信息高效闭环。

（六）加强宣传引导推广应用。

全媒体、立体化、多角度加强联运线路铁水联运宣传，着力打造“皖煤东运”铁水联运品牌，积极组织行业经验交流活动。

“包头—曹妃甸港”重去重回铁水联运线路

河北港口集团国际物流有限公司

一、总体情况

（一）联运线路基本情况。

联运线路依托唐包铁路和曹妃甸港，上行方向将包头汇聚的煤炭、焦炭和钢铁经唐包铁路运输至曹妃甸港区装船下水，转运至宁波港、广州港等华东、华南地区的电厂和钢厂，此外，包头通过包西线、临哈线、呼准线等唐包铁路支线，进一步覆盖西北地区和边境口岸货源，联运线路年联运量超1500万吨；下行方向将外贸铁矿石、铝矾土等货物在曹妃甸卸船，经港池岛站、曹南站装铁路箱，通过唐包铁路运输至包头地区的包钢、希望铝业等企业，并辐射包头周边的乌兰察布、鄂尔多斯等地区，年联运量约为120万吨。

（二）联运线路工作条件。

一是联运线路落实政策要求，河北省出台了《推进多式联运发展优化调整运输结构实施方案（2022—2025年）》，大力推进大宗散货铁路集疏运，为联运线路发展提供了政策环境。二是联运线路是交通强国专项试点重点建设内容，2024年11月，由河北省交通运输厅牵头、河北港口集团国际物流公司统筹的“依托河北港口群打造面向西北内陆地区钟摆式运输高水平示范出海大通道”入选交通运输部交通物流降本提质增效交通强国专项试点，聚焦加速构建大宗散货“散改

集”和“重去重回”创新体系，促进交通物流结构性降本、系统性重塑、链条式提质增效。

二、典型经验做法

（一）基础设施提升。

1.拥有专业化散货泊位

河北港口集团曹妃甸港区拥有专业化的大型散货泊位，已建成专业煤炭泊位 5 个，专用矿石泊位 6 个，20 万吨级散杂泊位 5 个，其他综合性泊位 20 余个，泊位设施能力充足。

2.建设铁路专用线

河北港口集团投资建设了曹妃甸港通用码头铁路专用线，位于曹妃甸港区中区一港池东岸，毗邻通用码头，接轨于曹妃甸站，与迁曹线、唐呼线、津山线等国铁线路相邻。专用线全长 2.75 公里，设到发兼货物线和机车走行线各 1 条，有效长度均为 1050 米，满足整列 5000 吨列车作业条件。设有港池岛站铁路专用线，位于迁曹线尽头站曹妃甸西站的西侧，分为到发场和装卸场，到发场设 3 条到发线，1 条牵出线；装卸场设装卸线 2 条。

（二）组织模式创新。

聚焦既有通道煤炭大宗运输“重去轻回，空车折返”等单向性运输、资源利用效率不高等突出问题，为了加强货源组织，河北港口集团持续在包头、太原、呼和浩特等地区推进西北腹地战略，开展推介会，推进唐山与西北地区合作，不断拓展港口辐射范围，建设了包头内陆港，与包头市政府、包钢集团、明拓集团、呼铁对外经济技术公司等单位签订战

略合作协议，给重去货源提供有力保障。例如，依托唐包铁路，开展了曹妃甸港到化德的运输项目，2024 年运量达 100 万吨，综合物流成本降低 20%。

（三）技术装备升级。

1.采用先进的煤炭翻车机。

曹妃甸煤二期码头拥有 3 台翻车机，采用先进成熟的三线三翻工艺，可翻卸 C100、C80 等多种车型，单台翻车机 90 分钟就可以完成单元万吨大列接卸。翻车系统引用了活化给煤机设备，可翻卸 30 厘米以下的大块原煤。使用高频脉冲设备，解决了粘煤、冻煤等进港煤炭亏吨问题，使唐包铁路下水煤炭的卸货效率得到了显著提升。

2.应用多功能煤炭堆取料机。

曹妃甸煤二期码头堆场配备 5 台堆料机和 7 台取料机，依托全流程自动化控制系统，通过毫米波雷达与北斗定位深度融合，确保恶劣天气下仍能精准自动作业。深度融合数字堆场煤炭储量、物料特性数据与气象实时监测（扬尘/风速/温湿度/光学雨量），实现堆场扬尘与资源消耗双降低。融合激光雷达+红外双模无人机技术，实现垛形厘米级三维建模与温度热斑实时预警，在稳固无人化作业基础的同时减少热煤自燃风险。应用无人机水尺智能勘测技术，突破传统人工盘点效能边界，盘点效率与精度大幅提升。

3.建成大能力铁矿石转运设备。

曹妃甸港 3 个专业化矿石码头均建成了铁路装车系统或配套皮带廊道，铁路装车能力合计 1.33 亿吨，皮带廊道疏港

能力 0.96 亿吨，大大提升了矿石的卸船效率，为去往唐包铁路的货物提供了有力保障。

（四）信息互联互通。

通过整合分散的铁路、港口、航运、海关等信息系统，建设了多式联运综合服务平台，实现数据集中汇聚与跨主体共享，打通铁路、港口、航运、监管等各方的“信息大动脉”，推动实现“货物无缝衔接、数据全程贯通、效率全面提升”。

（五）经营主体建设。

公司与中国铁路北京局集团有限公司、中国铁路呼和浩特局集团有限公司签订战略合作协议，组建铁水联运工作专班，形成周调度、月总结、季分析、年报告工作机制，共同开发铁水联运货物市场。此外，公司与中铁国际多式联运有限公司签订战略合作协议，围绕多式联运布局设置、物流供应链服务等领域开展合作，进行联合市场开发。

三、工作成效

（一）取得可观的经济效益。

公司与中国铁路北京局集团有限公司、中国铁路呼和浩特局集团有限公司、中铁集装箱运输有限责任公司等铁路部门形成战略合作，开展联合营销，以物流总包模式推进铁水联运，物流成本节省 15%以上。

（二）具备广泛的社会效益。

河北港口集团已基本建成以曹妃甸港和包头内陆港双枢纽为战略支撑、沿线和周边地区多点联动、与进出疆通道和中蒙俄通道有机衔接的内陆地区高水平出海大通道，在提

升联通能力、创新组织方式、深化企业合作、推进港铁一体化运营、加快数据互联共享、促进标准规则和服务软联通等方面，在行业内形成典型经验和先进模式。

四、下一步工作安排

通过 3—5 年时间，进一步加强曹妃甸港铁联动，基本建成高效联通、智慧透明交通物流通道数字化平台，有效降低社会物流成本。

（一）提升枢纽承载和联通能力。

规划建设曹妃甸物流中心，全面提升曹妃甸港多式联运承载能力，一期周转能力 400 万吨，二期达 800 万吨。推动曹妃甸港通用码头铁路专用线二期、港池岛站扩能改造，满足日均 5—6 列作业条件，年铁路运能达到 500 万吨以上。完善唐包铁路沿线核心铁路场站节点，重点完善包西、九原、嘉华等物流园功能，支撑通道联运未来市场需求。

（二）探索物流与产业融合新路径。

由河北港口集团与唐山市曹妃甸区合作建设曹妃甸矿石储运基地，总投资 137.6 亿元，占地 4866 亩，2027 年新增静态堆存能力 4000 万吨，发挥淡储旺用、调节季节差异作用，保障华北、西北地区的钢铁企业原材料供应。

（三）强化标准规则软联通。

依托曹妃甸港和包头内陆港双枢纽，围绕内陆无水港运营、港铁一体化服务、信息互联共享等方面，制订 1—3 个港口和内陆地区一体化运营相关领域的企业标准或团体标准。

（四）强化数据信息互联互通。

依托多式联运综合服务平台，统筹航运航线、班列计划、仓位、场站作业调度、管理等数据资源，联动相关工厂、场站、铁路、港口，打通联运陆港节点，通过自动化、智能化手段赋能西北地区内陆港（场站）配套能力建设。

“城陵矶港—岳阳北站—京广铁路—涟源钢铁” 铁矿石铁水联运线路

岳阳城陵矶港务有限责任公司

一、总体情况

（一）联运线路基本情况。

线路以城陵矶港为核心枢纽，将涟源钢铁所需的进口铁矿石通过江海联运方式，在城陵矶港完成卸船和铁路装车作业后，经岳阳北站发往涟源钢铁。2024 年共完成铁路装车发运 813 万吨，日均装车常态化达 7 列。

（二）联运线路工作条件。

一是联运线路具备较好的政策条件，湖南省高度重视多式联运发展，相继出台了《湖南省推进多式联运发展优化调整运输结构工作方案（2022—2025 年）》《湖南省推进铁水联运高质量发展实施方案（2023—2025 年）》《湖南省促进水运发展的政策措施》《关于推进多式联运高质量发展的指导意见》等系列文件，以铁水联运为突破口，优化运输结构。二是联运线路具备便利化的运输条件，具有明显的成本优势，干散货通过铁水联运方式中转比例达 100%，是广铁集团管内第一大装车作业点。三是城陵矶港与广铁集团、涟源钢铁建立了良好的合作基础，联运货源相对稳定、联运价格具备优势，三方实现共赢，是大宗散货铁水联运的典型代表。

二、典型经验做法

（一）基础设施提升。

城陵矶港建有网架型散货料仓——“胶囊”型生态散货钢棚，全封闭设计有效减少污染，先进工艺实现污水零排放，荣获“中国钢结构金奖”、湖南省国资委“十大创新工程”等多项殊荣，成为湖南省干散货码头建设的典范。实施提质改造后，港口卸船能力由日均4万吨提升到6万吨，铁路发运能力由日均9列提升到12列，最高可达17列，充分保障湖南省内大型企业大宗物资进出需要。

（二）组织模式创新。

在创新“路港”融合模式的基础上，城陵矶港充分挖掘自身接卸潜力，一是坚持科学调度、整体联动，多点同时卸载、同时装车，确保车、船、货的有序衔接，满足了货物的快装快卸、快进快出的需求，真正实现了“路企直通”。二是与铁路方面协商，挑选优质车源组成循环专列，节约检车时间，保障运输畅通。三是积极与涟源钢铁等企业协调沟通，促成矿石发运线路调整，创新开辟“散改集”矿石铁路装车发运业务。

（三）服务规则衔接。

城陵矶港推行“一单制”“一票制”模式，通过与客户签订每批次订单号货物中转协议，在全部完成该批次货物中转后，严格按照客户订单号进行“一票制”结算。同时，该模式以唯一的“订单号”作为贯穿整个运输过程的标识，客户只需凭借订单号和运单，就能实时查询货物运输状态和费用明细，提高了结算的准确性和效率。另外，港口可以根据订单号提前

规划码头装卸和设备检修计划，铁路运输部门统筹安排运力和车源，实现了各环节信息的实时共享与协同运作。

（四）技术装备升级。

城陵矶港在以下方面提升了技术装备水平。一是水平运输工艺全面采用带式输送机取代汽车运输，并全面应用远程操作技术，减少人机配合。二是将门座式起重机更换为3台桥式卸船机，每台卸船效率提高至800吨/小时，更适合干散货的卸载。三是配置2条智能散货装车线，装车效率达3000吨/小时，每条线完成1个铁路车辆散货装载仅需2分钟，高效且无误差。四是铁路设备同步升级，采用全电子联锁信号系统，实现远程高效转换道岔、进路信号安全联锁，大幅缩减调车翻勾对位时间。

（五）信息互联共享。

港口货运调度员与广铁集团货运员打破壁垒、合署办公，依托实时信息交互平台，实现货物装卸进度、车辆配空信息的动态共享，2023年底，城陵矶港通过重塑作业流程，促成国铁列检、货运人员前置入驻港口作业，构建“检车—装车—发车”无缝衔接链条，在地方铁路实现国铁始发作业。广铁集团货运系统终端延伸至港口前沿，与码头生产系统实现可控数据交换；调车作业系统安装到城陵矶港所属工业站，共享列车车辆信息。此外，通过建设港口船舶调度系统，并与长江海事信息平台共享数据，实现港口、长江海事、船方三方机构信息互通。

（六）经营主体建设。

自 2020 年以来，城陵矶强化“路港”合作，协同广铁集团与涟源钢铁签订年 800 万吨的“保量优价”协议，以阶梯优惠政策与优质精细服务为依托，推动涟源钢铁矿石中转量峰值突破 920 万吨。涟源钢铁保证经城陵矶港“铁水联运”物流线路充足的货运量，城陵矶港保证货物得到及时中转并优惠中转单价，广铁集团保障充足车源并优惠运输单价。这种合作模式已运作多年，港口方、铁路方及客户三方共同推进“铁水联运”品牌建设。

三、工作成效

（一）建立路企联动机制。

港口与广铁集团、涟源钢铁建立高频次数据共享平台，每日按 8 列（约 2.6 万吨）规模稳定发运，确保铁矿石从港口到钢厂的无缝衔接，实现多赢局面。不仅使国铁货运量得到充分保障，更加有序调配车辆计划和流向，并且保障了城陵矶港的货源供给，便于统筹安排作业计划。自 2021 年以来，涟源钢铁矿石中转一直稳定在 800 万吨左右（2021 年—2024 年分别为 821 万吨、786 万吨、920 万吨、813 万吨）。

（二）提升中转作业效率。

通过智能调度系统优化靠泊顺序，结合新老系统协同作业，港口船舶卸载与铁路装车速度较实施提质改造前提升一倍，单船平均在港时间缩短至 24 小时之内，涟源钢铁矿石从到港到进厂时间缩短近 20%，急需矿石品种运输周期压缩至 6 小时以内，港口日均装车发运常态化稳定在 8 列，单日最高达 10 列。

（三）优先保障物流运输。

实时跟踪船期、堆场库存和铁路车源，动态优化和调整卸船、发运计划，全力满足涟源钢铁不同时期对矿石发运量和货种的不同要求，形成具有品牌效应的物流线路，保证涟源钢铁的生产供应。

（四）节约综合物流成本。

城陵矶港协同广铁集团与涟源钢铁签订“保量优价”运输协议，建立利益共享机制，港口通过中转费让利、铁路通过运费下浮，与涟源钢铁形成风险共担、收益共享的紧密关系，每年可为涟源钢铁节约物流费用至少 1 亿元。

（五）突显生产环保效益。

做好生态加减法，主动淘汰落后产能，积极推进岸线及码头复绿，实现生产线抑尘系统全覆盖，采用先进的机械设备和作业工艺进一步降低装卸作业能耗，并可大幅减少二氧化碳排放。

四、下一步工作安排

（一）加强港口基础设施建设和技术装备提升。

一是平台码头前沿进行靠泊能力提升改造，以适应散料运输船舶大型化的趋势和要求。二是将城陵矶港 11 号泊位提质改造，建设成为煤炭卸载的专业化高效率码头，并实现“卸船直接装火车”。三是不断探索新技术新工艺的应用，推广运用远程操控和自动巡线技术，进一步提升作业自动化水平。四是完善码头生产运行系统，完善生产运行系统数据统计、分享、结算模块，提升为客户服务水平。

（二）加强铁路运输的安全性改造与能力提升。

一是推进城陵矶工业站封闭改造，筑牢安全防线。二是购置大功率机车，强化运力支撑。三是实施城陵矶工业站站场提质扩能，提升通过能力。四是完善配套设施，加强道机联控。

（三）加强地方铁路与广铁集团信息连接和数据交换。

进一步优化与铁路数据直通、信息共享模式，构建跨平台数据处理中心，将货物装卸中转各个环节的数据集中起来，实现“船舶—港口—铁路—客户”全链条数据共享贯通。

（四）持续优化与铁路、客户三方合作模式。

一是跟进“一企一策”，推广涟源钢铁合作模式，稳定涟源钢铁、冷钢、萍钢及电煤等客户在港中转量，稳固港口区域大宗散货中转枢纽地位。二是深化与广铁集团合作，通过“优先配空、优先装车、优先挂运”机制，力争开行图定专列。

“大湾区—梧州港—桂东地区”煤炭铁水联运线路

广西交通投资集团有限公司、广西交投物流集团有限公司、广西梧州新港铁路投资公司、广西交投多式联运物流有限公司、梧州市港务集团发展有限公司

一、总体情况

（一）联运线路基本情况。

线路主要包含西江水运及益湛铁路运输两部分，始发站点为珠三角的高栏、新沙港等码头，目的站点为贺州富川县、八步区。具体线路为：国内或国外煤炭经海运到达珠三角高栏、新沙港等码头，再过驳到江船经西江水运至梧州赤水港码头，再装火车发往贺州市富川县华润电厂和八步区桂旭电力公司，近年平均开行量 100 班/月。

（二）联运线路工作条件。

一是线路依托国家综合立体交通网，作为西部陆海新通道重要的铁水联运线路之一，已纳入国家综合货运枢纽补链强链项目，并获得了国家政策和资金支持。二是线路符合国家政策倡议，在国家政策引导下，广西壮族自治区及梧州市出台了一系列运输结构调整、铁水联运发展配套政策，在税收优惠、财政补贴等方面给予支持，为铁水联运发展提供了有力的政策保障。

二、典型经验做法

（一）基础设施提升。

1.实施铁路站场改扩建。

梧州赤水铁路专用线于 2016 年 9 月投产运营，运能 250 万吨/年。“十四五”期间，开展铁路站场改扩建项目，投资 3.3 亿元，2024 年 7 月新建煤炭装车线先行建成投产，铁路运输能力达到 600 万吨/年。

2.建设封闭式皮带廊道。

梧州港赤水码头至赤水铁路货场全封闭式绿色环保皮带机廊道，将赤水铁路货场与赤水圩码头作业区连接，实现铁水“零距离”无缝衔接，解决最后一公里问题，通过统一运营规划和流程优化，实现信息互通、调度统一、库场共享、设备共用的一体化运作。铁水联运的总运输时间较传统公水运输节省 62.33%；单列火车装车时间从 3 小时左右缩短至 1 小时以内，货场只需要利用 2 条并线股道即可以更高效满足散货需求，极大地释放了线路和货场的周转能力，实现散货“不落地”装车，装车能耗成本由原来 0.6 元/吨降低至 0.15 元/吨，大大降低装车能耗成本，直接大幅降低了碳排放，绿色效益显著，同时解决环保和效率两大问题。

（二）组织模式创新。

探索实施了“铁船直转”“准班列+准班轮”等高效运输组织模式，提升了运输时效性和稳定性。无水港实施海关卡口联网工程、“口岸直放”转检模式和“抵港退税、商封直转”的保税港“港区联动”政策，实现港口手续、码头场地、装卸作业“三优先”。探索供应链金融创新应用，采用集物流、贸易、金融、信息于一体的供应链服务企业发展模式，通过大量真

实、有效的交易业务数据，为各类企业提供快捷的保险、融资、质押等供应链金融服务，并与保险、保理、银行等机构进行合作，推进供应链金融增值服务。

（三）服务规则衔接。

积极推进铁水联运“一单制”，推进电子运单的使用，创新货物“一人到底、一单到底、一箱到底、一签到底、一检到底”的物流新模式，客户只需一次填写标准化的“铁水联运提单”，便无需再联系或接洽承运商，实现全程便捷化物流服务。

（四）技术装备升级。

推动新能源和清洁能源车应用，开展港口、物流枢纽和园区场内车辆装备和作业机械等新能源、清洁能源动力更新替代，在港区、场区短途运输和固定线路运输等场景示范应用新能源重型卡车。正在建设的定量装车楼采用国内先进的快速定量装车技术和由中车生产的无人电力牵车机，依托“皮带管廊+快速定量装车楼+无人电力牵车机”一体化设备，全面替代传统装载机装车模式，拟于 2025 年底建成，届时将大幅提升作业效率与自动化水平。

（五）信息互联共享。

联运线路采用基于资源协同共享、信息互联互通的一体化铁水联运业务协同模式，打造全面感知、互联互通、资源共享、业务协同、安全可靠的铁水联运发展体系，建设了铁水联运信息平台，实现了不同运输方式间的信息交换共享和单证电子化，能够大幅度简化铁路、港口与公路等间的数据交互难度与沟通层级，整合铁路、港口企业、物流代理、服

务机构及监管部门的分散资源，实现货物运输全程信息互联互通，客户可实时查询货物运输状态。

（六）经营主体建设。

与广西西江临港赤水港务有限公司、广西西江开发投资集团有限公司、湛江铁路物流中心等行业龙头企业、平台公司加强战略合作，制定桂东班列、洛湛通道区级扶持措施，推动班列常态化开行，打造国际铁路物流通道区域集散中心，进一步完善经由赤水港、赤水铁路场站、贺州铁路场站，高效衔接西江航运、桂东班列和洛湛通道的铁水联运通道运营体系，全面构建桂东方向的铁水联运通道体系。推动梧州与广西、贵州、湖南等内陆物流节点建设和运营，区域内实行统一政策，与当地企业开展合作，实施全品类、全链条“物流总包”。

三、工作成效

（一）提升服务水平和经济效益。

自 2022 年 5 月多式联运公司成立以来，通过整合西江通道公路、铁路与水运资源，搭建信息化物流管理平台，成本压降显著，每年为华润贺州电厂、桂东电力等实体企业节约综合物流成本超 5000 万元，为下一步在国能永州电厂、湖南水泥厂煤炭等铁水联运业务取得更大进展打下了基础。通过完善的铁水联运公共服务体系，构建高效衔接、信息共享、服务标准的铁水联运信息服务平台，提供“一单制”全程运输服务，物流运输效率明显提高。2023 年线路为华润供应煤炭超 295 万吨，较历史最高水平增长超 75%，提升了广西

电网输电能力。

（二）具备社会效益和生态效益。

整个市场运输需求超千万吨，为华润电力（运输需求 450 万吨）、桂东电力、翅冀钢铁厂等企业提供物流运输通道，同时积极采用新能源重型卡车短驳，大幅减少环境污染。

四、下一步工作安排

到 2027 年，实现铁水联运量 300 万吨，线路开行量达到 120 班/月。到 2030 年，铁水联运量达到 450 万吨，线路开行量达到 150 班/月，将“大湾区—梧州港—桂东地区”铁水联运重点线路打造成为国内知名的铁水联运服务品牌。

（一）加快推动赤水码头皮带管廊项目。

加快推动赤水码头皮带管廊项目施工进度，“皮带管廊+装车楼”已于 2025 年 7 月进场同步施工，力争 2025 年 12 月完成皮带管廊+装车楼建设，确保项目年内整体建成投入使用。

（二）打造“一单制”物流信息平台。

实现货区信息化基础设施及核心业务系统的建设，实现货区业务管理全面信息化，对铁水联运业务运作实施全过程信息管控，重点把控运输路线、磅单差异、过驳损耗等环节，提升铁水联运线路总体效率和效益。

（三）加强多方合作。

一是加强合作企业之间的协同，强化桂东多式联运一体化运营，各参与单位将共同协商并签署运营合作协议，明确权责分工与利益共享机制，形成常态化协同工作机制。二是

积极拓展与铁路、港口、航运、公路运输企业及金融、保险等服务机构的多层次合作，推动资源整合与业务协同。**三是**加强与沿线重点企业的战略对接，共同开发定制化物流解决方案，提升全链条服务能力。**四是**主动对接国家及区域政策导向，争取更多政策与资金支持，推动形成“政府引导、企业主体、市场运作”的合作新格局。**五是**进一步打造成为连接大西南与大湾区的战略支点，将服务辐射范围延伸至桂中及西南地区，促进地方经济发展。