

# 黄河流域自贸试验区联盟第一批最佳实践案例

## 目 录

1. 黄河流域内陆港群数字化创新发展模式.....	1
2. 中欧班列跨省域共商共建共享合作机制.....	5
3. 黄河流域自贸联盟外国人来华“许可互认”新模式....	9
4. 建设“一带一路”跨国农业全链条发展体系.....	12
5. 构筑内陆地区通关便利化重要对外开放通道.....	16
6. “数字黄河链”公积金跨域无证明通办新模式.....	21
7. 优化公共资源交易改革创新.....	26
8. 内陆地区货物出海物流一体化协作新模式.....	30
9. 川渝自贸试验区区域司法协同合作创新.....	33
10. 创新“运贸一体化”国际班列运行模式.....	37
11. 黄河流域跨境电商协同发展机制.....	40
12. 开展气候投融资试点推动绿色低碳发展.....	44
13. 创新粮油监管模式.....	48
14. 创新打造全球青年可持续创业者网络.....	52

15. 区域外发货物跨关区保税维修监管模式.....	56
16. 探索服务型制造业发展新模式.....	59
17. 工业互联网赋能黄河流域产业数字化转型.....	64
18. 期货服务国家化肥商业储备制度新模式.....	71
19. 商品车国际转运新模式.....	74
20. “基建物资银行”绿色低碳高质量发展新路径.....	78
21. “南货北出”构筑中非双向货运新通道.....	82
22. “全随机评标”新模式.....	85
23. 黄河中上游流域毗邻省区中级人民法院环境资源审判协作机制..	89
24. 探索建立碳评纳入环评新机制.....	92
25. 创新航空集装货物整板运输组织模式.....	96

# 1.黄河流域内陆港群数字化创新发展模式

（山东自贸试验区提供）

为贯彻落实黄河流域生态保护及高质量发展国家战略，中国（山东）自由贸易试验区济南片区（以下简称“济南片区”）联合山东港口集团深耕内陆港功能建设，深化与海关、铁路和船公司等单位合作，全面统筹海关、铁路、码头、物流园、机场货运等业务及数据资源，布局济南、淄博、聊城、郑州、西安、兰州等 35 个内陆港和 84 条海铁联运班列线路业务运营，实现公铁水空多方位运输模式互联互通，构建了“港口延伸、便捷通关、海铁联运、关港互动”的黄河流域内陆港群数字化创新发展模式。该模式已实现内陆空箱利用率达到 92%以上，累计线上业务办理量近 5000 万笔，办理金额约 6 亿元，带动线下交易额达 140 亿元，为促进黄河流域高水平开放、高质量发展注入全新动力。

## 一、主要做法

### （一）打造沿黄内陆港群综合服务平台。

为黄河流域内陆港量身定制综合服务平台，该平台由箱管计划、出口航线、中控调度、闸口管理、理货内点、财务计费、统计分析 7 个功能模块组成，适用于内陆港群的生产作业管理，支撑内陆港从卸火车到厂家装货，再到火车发运的“空进重出”

和“重进重出”的全流程进出口操作业务，与黄岛港站海铁联运系统对接，实现大列装载共享和提单共享。

## **（二）创新多式联运全程监管服务模式。**

开发建设“陆海通”“海运达”“陆运达”“铁运达”“跨境达”等供应链综合服务平台，构建起“互联网+港口+物流”的供应链服务平台，全面赋能产业发展。创新“陆海联动、港铁直运”“船边直提、抵港直装”便捷通关模式，联动船公司、铁路、海关等，加速推进资源融合，解决调箱难、用箱贵问题，创新“空重联运”、“内陆报关，口岸直通”的监管新模式。

## **（三）推动海铁联运数据融合共享。**

与航运、监管、陆路等多方数据对接，联合济南、青岛海关，打通济、青货物监管通道，实现便捷通关功能，与全国各大港口、船公司实现船期对接，船舶动态接入，实时掌握各船舶信息靠港计划信息，对接西安港务区物流节点数据，铁总运单、在途等数据，以及公路运输北斗定位数据，推进黄河流域沿线陆向物流信息的互联互通。

## **（四）推出一站式查询办理服务。**

推出铁运达小程序，具有综合专区、黄岛港站专区、内陆港专区。根据各站点不同的业务需求，建设有提单查询、装卸火车查询，港站的发运委托、入箱委托、合作方预约、线上缴费、收箱预约，拖车指令、外勤收发箱、出口全程查询等功能。秉承“让数据多跑路，让客户少跑腿”服务理念，以客户为中

心创新高效服务新模式，打造“e 箱货”订阅服务，客户在小程序订阅提单，为客户提供 24h 箱货跟踪服务和物流节点预警推送服务。

## **二、实践效果**

### **（一）推动内陆港作业标准化。**

通过对箱管计划、出口航线、中控调度、闸口管理、内点理货、财务费收等方面，实现进出口作业、火车装卸、收发箱管理、拆装箱管理等园区全作业过程的管理，推动内陆港物流园区的标准化规范化。在无闸口物流园区通过定位、拍照、审核实现线上化进出园区管理，提高内陆港作业效率，截至 2022 年累计操作箱量 129.5 万 TEU，火车装卸 63.2 万车，智能闸口累计吞吐量 153.8 万 TEU，进出车辆 82.62 万车次，操作箱量 300 万标箱，为客户每单物流成本可节省 3%左右，缩短客户提箱时间约 1 小时/箱，降低甩货风险比例 8.38%，空箱利用率达到 92.21%，提升通关效率 21.3%以上。

### **（二）提升多式联运监管效率。**

在传统监管模式基础上通过研究全程物流链、转运环节和内陆报关需求，建立数据模型、创新系统架构、引入私有云区块链和数据中台技术，打通海关、码头、内陆港、港站、船公司等各方数据通道，实现多式联运全程数字化监管模式。该模式于 2021 年 8 月 4 日正式通过了山东省交通运输厅《全省多式联运“一单制”试点工程》项目审批。获得 2022 年中港协港口

科技创新二等奖、2023 港航物流业 TOP30 创新案例，5 项软件著作权证书、1 项实用新型专利，截至 2022 年累计操作内陆通关新模式 1083 单，操作量 1871TEU，空箱利用率达到 92%以上，达到国内领先水平。

### **（三）实现出口货物高效通关。**

通过与不同相关方定义不同相关数据传输标准，最大化减少了纸质单据在不同组织不同区域间流转，实现第三方数据的灵活对接，通过信息流的加速流转促进物流效率的提升。货物在港站疏港直达企业仓库，卸货后空箱直返港站装载出口货物，利用“一单制”和丰富的内陆港、班列优势，实现出口货物高效通关、快速发运，第一时间将货物送达海外工厂。截至 2022 年累计线上业务办理量近 5000 万笔，办理金额约 6 亿元，带动线下交易额达 140 亿元。

### **三、下一步工作思路**

下一步，济南片区将联合山东港口集团，携手沿黄河流域业态各方共同研究推进在沿黄河流域内陆港群布局、园区合作、产城融合、供应链金融、生活资料分拨等领域深化合作，提升贸易便利化，充分发挥智慧物流、数字化物流平台的作用，不断推进国际物流供应链体系构建，在更高层次、更多维度、更广范围，实现资源共享、优势互补、共同发展，全方位融入、服务、带动地方经济社会发展，打造黄河流域最经济便捷出海口。

## 2.中欧班列跨省域共商共建共享合作机制

（四川自贸试验区提供）

截至目前，全国已有百余个城市相继开行中欧班列，但存在中欧班列整体市场化水平有待提升、暂未形成良性竞争机制等问题。作为全国开行最早、运行最稳定、影响力最大的中欧班列开行城市、全国两大中欧班列集结中心，成渝两地深入贯彻落实成渝双城经济圈建设相关要求，首创中欧班列跨省域共商共建共享合作机制，在中欧班列统一品牌、定价机制、整合资源、提升服务、降低成本等方面开展全方位多层次深度合作，把中欧班列（成渝）打造成为全国中欧班列合作共建、高效运营的样板，探索出一条中欧班列高质量发展的新路径。

### 一、主要做法

自首列中欧班列（成渝）开行以来，成渝两地在全国中欧班列史上首创中欧班列跨省域共商共建共享合作机制，创新品牌共建机制、市场推广机制、通道拓展机制、协同改革机制、招商引资机制，实现市场良性、健康、稳定发展。主要做法如下：

#### （一）破除壁垒，创新多维协同共商机制。

成渝两地破除行政辖区壁垒，建立多层次多维度协同机制。一是成都市、重庆市政府共同向国家铁路集团提出恳请支持成

渝两地中欧班列合作发展，国家铁路集团复函支持中欧班列（成渝）高质量发展，并支持两地政府与国铁集团共建联席会议机制。二是建立成都、重庆、中国铁路成都局集团有限公司三方联席机制，共同成立成渝地区国际班列合作发展工作领导小组，定期协调班列开行中的各项问题。三是建立成渝两地口岸物流主管部门、平台公司常态化会商和信息共享机制，每月定期沟通班列运行具体事项。

## （二）明确思路，形成阶梯式发展目标。

根据先易后难、求真务实、互利共赢的原则，中欧班列（成渝）形成“近、中、远”阶梯式发展思路。一是统一品牌、统一数据。自2021年1月1日起，两地使用统一名称中欧班列（成渝）品牌开展业务及对外宣传推广，统一中欧班列（成渝）数据统计、发布口径，理顺体制机制，共同解决原先两地班列运营中存在的问题和困难。二是统一订舱、统一售价。自开行以来，成渝两地建立统一价格联盟及订舱接单机制，按月协商统筹班列开行计划和市场价格，根据成渝地区产业及客户需求提供精准服务。三是协同改革、创新标准。两地加强“一单制”“关铁通”“运费分段结算估价管理改革”等创新成果共享互鉴，不断探索和引领陆上贸易新规则。

## （三）融合发展，共同拓展国际大通道。

一是统筹整合中欧班列境外资源。为持续推动中欧班列提质降本增效，两地已就共同建设海外仓、供应商资源共享及主



要线路招投标等工作达成一致，成功推动北线大宗商品回程班列互为境外代理，积极开展境外供应商联合比选，降低境外段运营成本。二是**推动西部陆海新通道共建共享**。充分发挥重庆运营组织中心和成都国家重要商贸物流中心功能，协力拓展西部陆海新通道，联合加密西部陆海新通道班列开行频次，共同促进西部地区与东盟的经贸往来。三是**开行中老铁路（成渝—万象）国际货运列车**。2021年12月4日，搭载轻型商用货车、摩托车配件、化工品等产品的中老铁路（成渝—万象）国际货运班列分别从成都国际铁路港和重庆国际枢纽园区始发，这是中老铁路贯通后成渝发出的首列国际铁路直达货运班列，也是两地继中欧班列之后又一共同拓展的国际大通道。

#### **（四）共建平台，凸显产业带动作用。**

在成渝两地中欧班列全面合作的基础上，两地共同推动通道带动物流、贸易、产业高标准融合、高质量互促。成都聚焦国际供应链、国际贸易、临港智能制造三大主导产业，引进供应链管理企业、进出口贸易龙头企业，打造国际贸易产业园、一带一路进出口商品展示交易中心等对外开放平台；重庆引进多式联运头部物流项目、落地分拨中心、冷链产业园、物流中心等重点项目，使适铁适欧特色产业在成渝两地进一步聚集。

## **二、实践效果**

截至目前，中欧班列（成渝）累计开行量超 2.2 万列，占全国中欧班列累计开行量约 40%。同时，中欧班列（成渝）开行

去回程比例达 55%，是唯一实现双向运输平衡的大型班列平台。中欧班列（成渝）已成为全国开行量最多、开行最均衡、运输货值最高、货源结构最优、区域合作最广泛、运输最稳定的中欧班列品牌。

### 三、下一步工作思路

一是巩固中欧班列（成渝）合作。持续深化价格共商、资源共享、开行数据统筹合作机制，联合开展境外线路供应商比选、海外仓资源共享等合作。二是充分发挥两地枢纽辐射聚合作用。将成渝城市群建设成为国际班列的物流集疏节点和商贸集散基地，最大限度增强国际铁路枢纽在圈内的服务能级，促进更多“川渝造”产品进军国际市场。三是抢抓机遇，提升供应链综合解决能力。在 RCEP 正式生效之际，依托中老、中越等国际铁路班列，开启双核效应，逐步打通欧盟—成渝地区—东盟物流通道，深度参与全球市场的经贸往来和国际经济合作，让成渝国际班列在共建“一带一路”倡议、打造西部内陆对外开放高地中发挥更大作用。

### 3.黄河流域自贸联盟外国人来华“许可互认”新模式

（山东自贸试验区提供）

为深度服务和融入黄河重大国家战略，打造黄河流域重要对外开放门户，针对外国人才在山东自贸试验区内跨区域转聘重新审批问题，中国（山东）自由贸易试验区济南片区（以下简称“济南片区”）联合青岛、烟台两片区推出外国人来华工作许可互认，对异地许可外国人才转聘本地工作，推出许可“异地互认、即审即办、原件代核、跨域出证”极简审批服务模式。申报材料精简了60%，审批环节压缩70%，外国人才可结合自身需要任意选择转出地或转聘地原件核验、领取证件，促进外国人才在山东自贸试验区内自由流动，形成具有国际竞争力的人才制度优势，提升了外国人才的满意度和获得感。

#### 一、主要做法

山东自贸试验区全国率先开展自贸联盟内政务事项同事同标、结果互认改革，三片区联合出台《山东自贸试验区内外国人才工作许可互认实施方案》，统一许可互认标准形成协同高效的跨域审批模式，经自贸联盟单位认定为外国人才的，在联盟内跨行政区域工作转聘，工作岗位（职业）不变的，直接参照转聘地认定为同类别外国人才。便利外籍人才跨域流动，构建更加开放的人才合作共享机制。

### **（一）统一互认许可结果。**

改革前：审批部门需要对申请单位提交的其他城市许可的外国人才进行实质性材料审核；改革后：对已在联盟内其他城市跨行政区域工作转聘，工作岗位（职业）不变的，直接参照转聘地认定为同类别外国人才。

### **（二）统一压缩材料清单。**

改革前：申请人在申请时需提交申请表、劳动合同、有效工作类居留许可或有效签证、工作资历证明、学历认证等材料；改革后：申请单位仅需提交已取得的上传申请表、劳动合同、工作许可注销证明、有效工作类居留许可或有效签证，提高了审批效率。

### **（三）统一简化审批流程。**

改革前：申请人在全国审批服务平台上提交申请材料后需经过受理、审查、决定三个环节；改革后：直接参照转聘地认定为同类别外国人才，最大限度实现流程简化。

### **（四）统一跨域代验原件。**

改革前：申请人只能到转聘地线下窗口核验证件原件，领取证件；改革后：三片区可跨域代办山东自贸试验区内外国人才的原件核验、证件领取，申请人可结合工作需要任意选择转出地或转聘地原件核验、领取证件。

## **二、实践效果**

### **（一）优化外国人才流动审批机制。**

山东自贸试验区外国人才许可统一标准，跨区域许可结果互认审批服务新模式，是三片区深化改革创新联动发展形成的具有国际竞争力的人才制度优势，促进了外国人才联盟内自由流动，构建了更加协同开放的人才合作共享机制。丹麦籍专家申请将原先在沿海某片区的外国人来华工作许可证转至济南片区内，仅通过在线提交申请，当天即申领到 A 类外国人工作许可证。

## **（二）提升外国人才来自贸工作获得感。**

外国人才许可审批流程由 3 个精简为 1 个，提报材料由 10 项精简至 4 项，解决同一许可人才多地转聘、反复提交材料问题，降低了办事时间成本；建立线下跨域通办沟通协调机制，跨域代办外国人才的原件核验和证件领取工作，极大提高了政务服务效能，外国人才来自贸联盟工作获得感显著增强。

## **三、下一步工作思路**

进一步探索推进黄河流域更多政务服务事项同事同标，结果互认，推动人才、资本等要素在联盟单位自由流动，服务黄河流域高质量发展。

## 4.建设“一带一路”跨国农业全链条发展体系

（陕西自贸试验区提供）

近年来，陕西自贸试验区充分发挥农业科技优势和中欧班列贸易大通道作用，在产能合作、技术交流、粮食运输和金融服务等方面积极建设跨国农业全链条发展体系，着力保障粮食供应安全，让“中国饭碗”装得更满、端得更牢。

### 一、主要做法

#### （一）打造境外农业园区，延伸跨境农业产业链。

坚持以企业为主体，以市场为导向开展农业跨境合作，在哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、乌克兰、白俄罗斯等丝路沿线国家布局建设了14个农业科技示范园，打造农业跨境产业链和产业集聚区。采取“持股不控股”“订单农业”等合作形式，由区内农业企业与当地政府和农民成立农业合作社和专业公司，中方负责提供优质种子和田间管理技术，园区所在国负责原粮种植、收割等，原粮产出由中方企业进行统一收购，既帮助当地农民增收，又保障了粮食产量和质量安全。

#### （二）加强技术标准推广，提升跨境农业价值链。

支持西北农林科技大学与丝路沿线国家涉农高校、科研机构及企业合作组建丝绸之路农业教育科技创新联盟，在人才培养、科学研究、技术推广等方面开展广泛交流合作。针对当地

气候地理条件，研发培育抗锈、抗旱、高产等适应当地条件的优质品种，提供新型大跨度双拱双膜保温大棚、水肥一体化、基质袋栽培、碳基营养肥及病虫害全程生物防控等设施农业技术，实现水肥气热光高效利用。积极推广农业生产标准，健全农产品质量安全监管机制，推动跨境农业产品品质和产值大幅度提高。

### **（三）优化粮食运输模式，畅通跨境农业供应链。**

充分发挥中欧班列运输优势，支持区内企业在境外园区建设小麦、菜籽等粮食种植、初加工基地，在阿拉山口建设农产品中转分拨中心，在西安建立农产品集散中心，形成了种植、收购、加工、物流、销售全产业链，助力优质粮油成品、半成品进口。对于以原粮形式进口的小麦、玉米等，根据粮食运输特点，探索出散装粮食两段运输新模式，境外到阿拉山口段采用开口漏斗车进行运输，阿拉山口到西安段采用普通集装箱进行散粮运输，有效降低粮食装卸时间、损耗和物流包装成本，提升粮食运输效率。

### **（四）加强农业金融服务，强化跨境农业服务链。**

针对“走出去”农业企业的跨境贸易融资需求，人民银行西安分行创新开展“央行跨境票据通”业务，区内进口企业通过银行承兑汇票完成与境外企业的资金结算，商业银行、人民银行西安分行对银行承兑汇票进行贴现和再贴现，与通过银行短期贷款融资模式相比，企业融资成本下降 3-4 个百分点。同

时，积极探索开展境外小麦、油菜等种植保险，保障农业生产经营主体的基本收益，有效降低农业生产经营风险。

## **二、实践效果**

### **（一）农业技术水平持续提高。**

通过与不同国家和地区的交流合作，提高了种子在不同气候和土壤条件下抗锈、抗旱等方面性能，丰富了种子基因库储备，有效提升土壤肥力以及在作物病虫害防治、蔬菜高效种植、农业节水灌溉等方面的技术水平，为种质资源安全提供有力保障。

### **（二）境外园区产值不断提升。**

截至 2022 年 6 月，14 个海外农业科技示范园已示范种植来自丝绸之路农业教育科技创新联盟成员单位的 13 大类 115 个品种，其中小麦、大豆品种较当地品种分别增产 82.3%和 32.7%，有效提升了境外农业园区产值同时促进了农业技术、服务、设备的输出。

### **（三）农业产业链条逐步完善。**

经过探索实践和经验总结，目前，已初步建立了完善的农产品境外种植、初加工，境内深加工、销售的农产品产销全链条，并嵌入农业标准化、跨境金融等服务，跨境粮食供应链不断健全。以哈萨克斯坦科克舍套农业科技示范园为例，2018 年以来，累计向国内输入非转基因优质油脂、优质面粉、有机小麦等 20 余万吨。



### 三、下一步工作思路

下一步，陕西自贸试验区将全力服务国家粮食安全战略，进一步加强与“一带一路”沿线国家农业产能合作，加强农业技术、标准、服务输出，扩大优质农产品种植面积，持续完善跨境农业产业链布局，让中国标准“走出去”，把境外优质农产品“运回来”，为我国粮食安全做出更大的贡献。

## 5.构筑内陆地区通关便利化重要对外开放通道

（陕西自贸试验区提供）

近年来，陕西自贸试验区充分发挥自身通道优势，通过完善运转机制、优化通关流程、创新监管模式和强化服务保障等通关便利化系统集成改革创新，不断提升通关效率、降低物流成本、优化通关服务，着力构筑内陆地区效率高、成本低、服务优的国际贸易通道，更加主动融入和服务构建新发展格局，更加深度融入共建“一带一路”大格局。

### 一、主要做法

#### （一）完善运行机制。

一是创新协同化运行机制。打破以往运行架构，成立机场运管委，下设决策、协调、组织、实施机构，促进了航空运行、机场保障、空管服务和政府监管有机融合，显著提高航班正常率和航延处置能力，经济和社会效益凸显。二是推行集约化监管机制。将国际邮件、快件、跨境电商 3 个场所、3 套监管系统合而为一，实现对国际邮件、快件和跨境电商的信息采集、进出口装卸、集中查验、转关监管、检验处理等海关通关服务“一站式”办理，有效提高了场地、设备、系统的资源利用率。三是探索便利化中转机制。针对货物到达铁路集装箱中心站后，需先出站、再进站，造成物流成本高、货物中转效率低的问题，

创新虚拟进出站机制，货物到站后，仅需在车站管理系统内完成出站手续，货物不需要再重复进、出站，提升了作业效率，降低了物流成本。

## （二）优化作业流程。

一是简流程。改变以往报关中“一单一报”模式，创新推出“铁路运输舱单归并新模式”，将同一品名、同一规格、同一合同、同一公司、同一货物，同类别归并成一个舱单，企业报关时也仅需要填写一份报关单即可，提高了工效、降低企业运营成本。二是优流程。在保税加工核销中，将海关“折料”核算核查工作全部交由海关监管系统完成，企业只需在客户端录入保税货物盘点的实际数量即可完成“云报核”，大大减少企业核销账册中的手工作业量。三创流程。在全国率先试点“铁路快速通关新模式”，实现西安国际港站办结所有通关手续，在阿拉山口、霍尔果斯等边境无需另行申报即可直接出境，有效减少班列在口岸的滞留时间，大幅降低通关成本。

## （三）创新监管方式。

针对散货集拼中经常出现“一票查验、一柜甩货”的情况，创新推出“先报关，后装箱”新模式，形成出口散货“理货-申报-查验-装箱”的“一站式”通关，业务时效得到显著提升；针对高精密货物安全性高的特殊要求，对抵港前已完税非开箱查验类货物实施“提前审验”，实现24小时机坪“直装直提”，改变了航空口岸“到港-入库-查验-放行”的传统模式，极大减

少货物搬运次数，降低货物损坏风险；针对高风险特殊物品进出境每次都要组织一次风险评估会议形成风险评估报告作为审批依据的实际，探索开展特殊物品“一次评估、分批进口”，由符合要求的企业、科研单位提出申请，对试点范围内特殊物品，在风险评估报告建议批准数量范围内，可多次申请特殊物品审批，分批进口。

#### **（四）强化服务保障。**

**关务申报智能化。**建立以通关全链条全流程为核心的智能关务中心，嵌入数字化、智能化服务，实现实现车辆、信息、货物、人员等自动识别、采集以及电子制单、智能审核、自动申报，全面提升关务申报的便捷度和准确率。**货物追踪数字化。**依托中欧班列（长安号）信息化综合服务平台，以大数据技术和位置应用服务为支撑，与集装箱上的 GPS 北斗双模远程监控系统互联，企业实时查询货物位置、温度、湿度、施封状态等信息，有效消除货物运输监控盲区。**金融保障集约化。**对中欧班列“长安号”产业链企业开展外债便利化额度试点，符合条件企业可以在不超过等值200万美元外债额度内自主借用外债，加快融资速度，降低融资成本，为企业带来实实在在的“政策红利”。

#### **（五）创新退税模式。**

探索在全国率先开展陆路启运港退税试点政策，从西安国际港站启运的符合条件的货物，经海关办理放行手续后，生成

启运港出口货物报关单电子信息，出口企业凭启运港出口货物报关单电子信息及相关材料到主管税务机关即可申请办理退税。退税时间由以往的 1 个月缩短到 2 天，有效缩短出口企业退税时间，提升中小微企业资金的循环速度和回笼速度。

## **二、实践效果**

### **（一）枢纽作用显著增强。**

咸阳国际机场位居全国八大机场之一，累计开通全货运航线 42 条，其中国际航线 23 条。2022 年，长安号开行总量 4639 列，增幅 20.8%，在全国 72 个开行城市中稳居第一。来自全球 200 多个国家和地区的货物以及江苏、广东等 20 余个省份的货源在西安港集散分拨，贸易国由最初的中亚五国拓展至 45 个国家和地区，实现主要货源地和目标市场全覆盖，国际物流贸易大通道的枢纽作用突显。

### **（二）通关效率显著提高。**

推行“铁路快通”模式，推动班列节约通关时间节 20 小时，整体运输时间缩短 3 天左右。探索国际货物 24 小时机坪“直装直提”，将货物的搬运次数由原来的 4 次减少到 2 次，极大地保障了高精密、高价值货物通关中的安全性。创新采取的机场运行协调新机制，推动机场放行正常率高于行来平均水平 12 个百分点，航班正常率居 1000 万级以上机场首位，出港航班平均滑出时间缩短 3.5 分钟，累计可减少碳排放 8-9 万吨。

### **（三）物流成本显著降低。**

以“铁路运输方式舱单归并新模式”为例，西安爱菊集团从哈萨克斯坦采购的 2000 吨初榨食用油，采用“舱单归并”的方式进行申报，原来需要申报 86 票的货物缩减为只需申报 2 票。一票通关费用 350 元，原来 86 票需要通关费用 30100 元，现仅需要 700 元，节省通关费用 97%以上，极大降低了企业的通关成本。

### 三、下一步工作思路

陕西自贸试验区将紧扣党中央、国务院赋予的战略定位和发展目标，积极参与陆海新通道建设，充分发挥中欧班列集结中心作用，创新多式联运组织模式，强化跨方式、跨部门、跨区域协同协作，进一步提升通关效率、降低物流成本、优化通关服务，加快形成面向中亚南亚西亚国家的重要对外开放通道。

## 6. “数字黄河链”公积金跨域无证明通办新模式

（山东自贸试验区提供）

黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要中提出“大力推进数字信息等新型基础设施建设，提高上中下游、各城市群、不同区域之间互联互通水平”。为深化黄河流域中心城市业务跨区域合作，中国（山东）自由贸易试验区济南片区（以下简称“济南片区”）联合市公积金中心，主动融入和服务黄河流域生态保护和高质量发展战略，全国首创推动“数字黄河链”公积金跨域无证明通办新模式，打通沿黄城市间信息壁垒，实现“济南市全域-省内黄河流域城市-全国黄河流域 8 省市”三个维度互联互通、资源共享、跨域通办的公积金高质量发展的示范样板，为全国黄河流域乃至更广领域跨区域合作提供“济南样板”。该模式列入山东省黄河流域生态保护和高质量发展省际合作项目清单，获国家住建部高度支持和肯定，并拟将在全国推广应用的“公积金缴存使用凭证”接入“数字黄河链”。

### 一、主要做法

#### （一）建立公积金“数字黄河链”共享共用互认新通道。

借助住建部监管服务平台先行先试，搭建起沿黄河流域的骨干数字通道-“数字黄河链”，形成黄河流域高质量发展联盟区块链数据资产共建共享共通平台。沿黄各城市通过数字黄河

链的区块链技术，实现公积金数据同步上链、同步共享、同步应用和链上互通，打造以点带面、串珠成链、自下而上的跨域共享新模式，使沿黄各地公积金数据在链上共享公用和互联互通。由济南发起与沿黄省会公积金中心共同签署《黄河流域城市住房公积金战略合作协议》以及一体化发展倡议书。与太原、呼和浩特、郑州、西安、兰州、西宁、银川等沿黄 8 省市建立公积金贷款互认互贷新机制，在贷款、提取、异地转移接续等业务实现深度共享应用，在全国首次实现黄河流域沿黄主要城市间住房公积金数据信息互认和业务“全域通办”。

## **（二）数据赋能实现公积金跨域无证明办理新模式。**

通过黄河流域省市公积金中心协同共建共享共用的“数字黄河链”新模式，明确数据所有方、使用方权利，缴存职工自下而上地申请使用数据，有效促进数据自主使用。缴存职工依托“数字黄河链”获取公积金异地缴存使用证明、公积金缴存证明、公积金贷款结清证明，无需携带纸质材料，只需通过公积金数字卡包申领相关证明和婚姻、不动产登记等数据，通过“扫码”或“转账”的方式提交即可实现业务的快捷办理，在全国首次实现公积金沿黄业务跨区域“无证明”通办。

## **（三）“公积金数字卡包”提升多业务场景数字化升级新应用。**

借助区块链技术特性统一打造沿黄“公积金数字卡包”，作为“个人数据中心”，群众可随时从卡包上获取公积金数据和证



明，并可追溯查看使用历史，创新打造精准授权模式，真正实现数据还数于民，使数据随身带随时用随地使。同时，推动不动产、网签、婚姻、商贷等政务和社会数据链上汇聚，缴存职工通过“电子证明卡包”自助申领个人公积金资产信息及身份证、结婚证、不动产权证书等政务数据，在办理业务过程通过“扫码”或“转账”的方式即可提交个人数据，实现“数随人走、一码通用”，支撑公积金中心与银行及其他政务机构的深入合作，创新公积金数字化服务新模式和应用新场景。

## **二、实践效果**

### **（一）实现黄河流域省会城市间公积金互联互通共用。**

公积金“数字黄河链”实现沿黄流域省会城市公积金数据共享应用、互认互贷、政策互通和结果互认。“数字黄河链”在沿黄地市已协同部署 33 个区块链节点，累计上链数据资产超过 101 万个，在省内菏泽、济宁、泰安、聊城、德州、滨州、淄博、东营 9 个沿黄城市推广使用，太原、呼和浩特、郑州、西安、兰州、西宁、银川等沿黄流域 8 省市已实现“数字黄河链”共建共享共用，内蒙古和宁夏在省级层面已全面复制济南数字黄河链应用模式。“数字黄河链”已为沿黄城市累计数据授权次数 46 万人次，发放贷款 532.21 亿元。

### **（二）大幅提升沿黄群众公积金跨域使用便利化水平。**

“数字黄河链”通过“链上申领、链上授权、链上流转、

链上办理”模式，实现了公积金异地缴存使用证明、缴存证明、贷款结清证明等业务跨部门、跨地域“无证明”通办。市民跨区域异地使用或提取公积金，无需再前往缴存地中心开具《异地贷款缴存使用证明》，由原来的“开具字纸证明、两地多次往返提交”直接转变为“跨区域无证”通办、一次也不跑”，大大节省了群众跨区域办理公积金业务的时间成本和资金成本，截至2023年4月已完成公积金跨域使用12.69万人次，完成信息查询94.58万人次、开具链上数字证明6098份。

### （三）拓展公积数据价值新应用。

“数字黄河链”在实现公积金行业数据共享应用的基础上，延伸覆盖婚姻、户籍、民政、房产交易、不动产等高频应用，基于数字黄河链的公积金租房贷、消费贷等“公积金+普惠金融”模式在16地市正在有序推广应用，积极推动公积金数据要素化、价值化。目前职工通过数字卡包可申请包括公积金信息在内的各类证明、证照及数据资源达180多项，并实现与22家银行的数据对接，赋能金融机构使用55.04万次。“公积金链+普惠金融”应用模式已在沿黄9个市推广应用，累计数据授权100.36万次，授信532.21亿元，包括企业贷款200亿元。

## 三、下一步工作思路

（一）在省内复制推广“数字黄河链”无证明跨域通办新模式。

加快该模式在山东省 16 地市的合作和应用，成立省会经济圈（黄河流域）公积金大数据联盟，联合推出“公积金行业内数据共享核验”、“出具贷款职工住房公积金缴存使用证明”等创新事项。

## **（二）持续拓展“数字黄河链”建设广度与深度。**

推动其它政务数据和社会民生数据上链应用，释放数据要素价值，深化公积金数据在金融服务、公共服务、民生服务等领域的应用，不断完善黄河流域骨干数字通道，以技术共享、信息共享推动区域间结果互认，助力民生事项跨省通办、全国通办，惠及整个沿黄城市群众。

## **（三）深化黄河流域城市住房公积金业务跨区域合作。**

形成更多具有公积金辨识度、黄河流域一体化特质的标志性成果，用数据驱动推动人流、物流、信息流、资金流等自由便捷流动，促进黄河流域中心城市协同共进，为黄河流域高质量发展提供有力支撑。

## 7.优化公共资源交易改革创新

（陕西自贸试验区提供）

为进一步优化公共资源交易领域营商环境，持续激发市场主体活力，陕西自贸试验区西咸新区管委会在机制优化、资源整合、流程再造等领域不断改革创新，为企业优服务、降成本、减负担，有效提升企业获得感和满意度。

### 一、主要做法

#### （一）“应取尽取”免费用。

制定印发《关于进一步推进工程建设项目招标投标领域改革创新优化营商环境的实施意见》《关于进一步规范政府采购工作有关问题的通知》等制度性文件，对工程招投标、政府采购、产权交易、土地竞拍等公共资源交易业务，免收各类交易服务费、场地服务费；全面取消政府采购、工程招投标和国有企业采购的文件收费，2021年6月起全面取消政府采购保证金，2022年3月起将上述改革成果拓展至国企招标采购以及土地、电力等其他各个行业招投标领域，实现企业参与各类公共资源交易“零费用”。

#### （二）“应上尽上”不见面。

建设高标准电子化交易平台，对所有线上评审的建设工程及政府采购项目全面推行“不见面开标”。投标人无须抵达开标

现场，只需登录“不见面开标大厅”即可通过直播互动，在线完成投标文件解密、观看收听投标报价等工作，全程参与整个开标过程。评审专家通过远程异地评标系统，线上完成评标地点选择、实时语音交互、评标报告签署、接受远程监督等工作环节，实现同一时间不同地点分散评标，切实打通了招投标全流程电子化交易的“最后一公里”。

### **（三）“应替尽替”保函化。**

对工程建设领域的招投标项目全面推行电子保函替代保证金制度，建成集电子保函、投标贷、中标贷三大业务为一体的公共资源交易金融服务平台，创造性设立“平台+保险经纪公司+各类保险公司”的“1+1+N”合作模式，将保险经纪公司作为连接平台和保险机构的桥梁，有效保障各方权益，实现企业足不出户即可在线快速申请、平台即时响应、金融机构快速审核、5分钟内出函的“极速办理”模式。较于传统的现金转账、线下保函等方式，电子保函无须抵押、担保、冻结资金，申请人线上操作即可，办理简单便捷、全程电子留痕，杜绝线下保函真伪难辨、信息泄密等问题，从而有效保障交易主体权益。目前，新区电子保函覆盖率已达60%，额度覆盖率75%，极大降低了投标人交易成本，释放企业资金成效显著。

### **（四）“应退尽退”主动清。**

搭建公共资源交易平台保证金管理系统，作为交易系统和银行资金系统的桥梁，给每个项目分配虚拟子账号，屏蔽投标

人账户信息，实现“一项一号”闭环管理，确保每笔保证金与交易项目“一一对应”；创造性将银行现金管理系统改造为适应公共资源交易平台的资金分存与归集系统，并与保证金管理系统结合，实现保证金系统“管”、分归系统“办”的“管办结合”，多家银行账户保证金已经完全实时按比例分存归集，资金及利息自动分类统计、查询，会计凭证自动记账，资金实时分配、公开透明，工作效率大幅提升。通过以上信息化手段，目前实现各类交易保证金“全线上”管理、“实时退”操作、大额资金“当日达”，保证金退付“零滞留”记录。

## 二、实践效果

### （一）实现投标“零费用”。

截至2023年5月底，累计免收企业交易费、场地使用费1.23亿元，免收工程招投标、政府采购、企业采购等交易项目标书购买费用1300万元，大幅降低投标企业参与投标交易的成本，极大地缓解企业资金压力。

### （二）实现交易“不跑路”。

截至2023年5月底，累计组织实施“不见面”开标项目3516个，异地远程评审27宗，涉及交易额1800亿元，为投标人节约交通、食宿、差旅等成本约1000万元。目前新区“不见面”开标率达到95%，真正实现企业全程“零跑路”。

### （三）实现担保“保函化”。

推行的工程项目电子保函代替了投标保证金缴纳，极大释

放了企业现金流。目前，已有 9 家银行、保险机构入驻电子保函平台，共计开出电子保函 6680 多笔，担保金额 5.91 亿元，有效激发企业参与市场经济活动的积极性。

#### **（四）实现退付“无滞留”。**

通过保证金退付提醒及预警等服务，实现当日“即时审、即时退、零滞留”，各类保证金即时退付率近 100%。截至 2023 年 5 月底，共清退历年留存账户的投标保证金 350 多万元，惠及投标企业 80 多家。

### **三、下一步工作思路**

陕西自贸试验区西咸新区管委会将进一步深化招投标交易担保制度改革，在政府投资项目领域探索减免或差异化缴纳投标保证金。试点推进信用等级对应保证金额度差异化管理等措施，加快建立“守信激励、失信惩戒”市场机制。进一步降低电子保费、服务手续费等费用，多渠道、多方面为企业降费减负做出更多贡献。

## 8.内陆地区货物出海物流一体化协作新模式

（河南自贸试验区提供）

创新内外贸物流一体化解决方案，开封片区管委会与连云港港口集团签署“区港联动”战略合作协议，推动出口企业、港口物流、外贸综合服务平台合作打造内陆地区货物出海物流一体化协作新模式，贯通东向陆海联运通道，为破解内陆地区物流组织化程度偏低、物流成本居高不下问题探索了经验。

### 一、主要做法

（一）协同组织货源和匹配运力，形成内外贸物流“双线对流”专线。

一是整合内外贸货源，实现物流双向平衡、车辆“重去重回”。分别以开封和连云港为圆心、半径约 100 公里的辐射区域，对近年来货物品类数量、运输方式及线路、运力运价等信息进行调查摸底和分析比对，设计富有竞争力的最优物流方案，吸引整合两地货源，开通“开封-连云港”高速公路对流专线。二是统一运输车辆，实现货运“散改集”、全程不换箱。充分发挥集装箱运输高效率和多式联运优势，利用港口物流公司现有海运集装箱和运输车队资源，避免运输环节多次倒装、港口环节换箱，改变之前各生产企业与各散货承运方随机单线对接、分散组织运输局面，固定了集装箱运输货源，平衡了往返运量，



实现车货精准匹配和“门到门”物流运输，大幅降低成本，显著提高效率。

## **（二）协同配建物流网络平台，打造智慧物流模式。**

一是港口端，依托连云港港口物流公司港口作业系统和“连合智运”网络货运平台，实现货物运轨在线跟踪、物流信息实时共享、车货匹配数据分析、货物集疏港智能化等功能。物流供应链各方通过平台共享货源、车辆、仓储、集装箱等信息，从货源发布、接单派单到运输完成、结算业务全流程，通过手机 APP、电脑端即可随时办理，极大提升物流服务智能化水平。二是企业端，外综服企业汴欧公司依托“无车承运平台+无船承运资质”，开发了船期查询、费率查询、货物订舱、电子舱单录入、签发海运提单、集装箱实时动态信息等服务功能，并由专人统一上传发布相关信息，港口物流系统自动筛选信息并完成资源匹配，外贸企业等相关方通过智慧物流平台实现物流信息前置共享和服务无缝衔接。

## **二、实践效果**

### **（一）陆运物流降本增效明显。**

此前，开封出海通道主要是开封至青岛，行程 810 公里，用时 14 小时，每个集装箱运费 5500 元，运输车辆“重去重回”率约为 20%，车主运输效益低。优化后，“开封-连云港”高速公路快运专线行程 520 公里，用时仅 7 小时，运输效率提升 30%；每个集装箱运费降至 3850 元，降幅近 40%；运输车辆“重去重回”

率提高到 85%以上; 车主运输效益增幅 16.7%-26.7%。

## **(二) 为稳外贸做出贡献。**

“开封-连云港”高速公路快运专线服务河南企业 300 多家, 累计节省物流费用超 6000 万元。以龙头企业奇瑞公司为例, 优化物流组织模式后, 企业物流成本大幅下降, 一年节省运费 700 余万元, 有力促进了汽车出口快速增长, 累计出口 6 万余辆, 整体效益显著提升, 并带动 62 家供应链企业同步发展。

## **三、下一步工作思路**

### **(一) 拓宽东向国际物流通道, 畅通“海上丝绸之路”。**

全面深化与连云港的物流合作, 加快推进与青岛港、天津港、宁波港等主要港口合作, 持续探索与沿海港口的联动发展模式, 全面拓宽东向国际物流通道。

### **(二) 多方合作开行国际班列, 畅通“陆上丝绸之路”。**

以发展“口岸+保税”经济为支撑, 依托开封车站与郑州、西安以及中亚国家合作开行国际班列, 与沿海港口合作开行铁海联运班列。

### **(三) 降本增效提升竞争优势, 合作共赢推动区域协作发展。**

以持续推进物流模式创新为抓手, 进一步降低外向型企业物流成本, 提高产品国际竞争力, 实现与沿海沿边城市的高水平合作共赢, 推动区域协调联动和经济高质量发展。

## 9.川渝自贸试验区区域司法协同合作创新

（四川自贸试验区提供）

2020年1月，中央财经委员会第六次会议首提推动“成渝地区双城经济圈”建设以来，天府新区法院（四川自贸区法院）立足自身职能，积极贯彻落实这一国家战略决策部署，不断加强重庆两江新区法院（重庆自贸区法院）的司法协作，并不断辐射推广川渝自贸试验区法院司法协同创新成果，努力为成渝地区双城经济圈建设提供有力司法保障。

### 一、主要做法

#### （一）构建立体深度成渝自贸试验区司法协作格局。

一是率先签订司法合作框架协议。在2020年初，克服疫情带来的不利影响，率先与重庆两江新区法院（重庆自贸区法院）通过远程视频连线方式签订《川渝自贸区法院合作共建协议》，筑牢司法协作框架体系。二是签订执行协作框架协议。深化执行委托、执行协调、执行协助等方面的合作，共同提升川渝两地执行协作水平。三是签订知识产权司法保护合作备忘录。建立五项合作机制，确立两地知识产权司法保护信息共享，业务研讨工作机制。

#### （二）着力完善自贸试验区协作办案机制。

一是优化跨域立案诉讼服务。研究制定相对统一的工作制度，实现跨域立案标准、立案流程、文书格式、服务标准统一。优化跨域立案责任制度。二是加强跨域“云调解”。优化整合两地法院解纷力量，加强多元解纷组织良性互动，健全完善“程序有效对接、平台深度融合、工作高效联动、资源互惠共享”的区域内联合调解新模式。三是实现跨域“云庭审”。充分运用“天府智法院·融e诉”电子诉讼平台等技术手段实现司法协作连线，确保川渝两地法院的审判人员、当事人及代理人在“云法庭”有序开展庭审工作。四是开展委托协助执行。延伸人民法院执行指挥管理平台事项委托范围。进一步压缩协助期限，基本在2个工作日内办结。切实加强现场协助，保障执行工作顺利进行。五是加强跨区域重大案件协作。加强成渝地区办理涉众型经济类犯罪案件、环境资源司法保护协作、跨区域生态保护合作，积极推动建立区域协同联动机制，加强环境资源审判经验交流。

### **（三）加强成渝自贸试验区司法协同平台建设。**

一是建立审判指引文件和典型案例发布机制。与重庆两江新区（自贸区）法院联合发布《市场主体投资风险典型案例》等2批典型案例，联合发布《货物买卖合同纠纷诉讼指引》等文件3个，共同维护自贸试验区市场秩序和司法裁判尺度统一。二是加强自贸试验区司法协同创新的理论总结和交流。举办两

届“西部自贸司法协同创新论坛”，上海、广东、浙江、海南、重庆、陕西及四川等地相关法院、法律服务机构参加，影响力不断扩大。三是协同加强加强自贸试验区法治人才培养。与西南政法大学签订合作协议，揭牌成立中国—东盟法律研究中心天府研究基地，共同加强涉外法律教学研究与实务合作交流。青年干警组成的“梦溪译研社”与重庆自贸区法院“两江译站”不断加强交流互动，形成一批研究翻译成果。

## 二、实践效果

天府新区法院（四川自贸区法院）通过加强成渝地区自贸试验区司法协同，川渝地区自贸试验区法治化营商环境不断改善。两地自贸试验区司法协同创新，在成渝地区司法协同工作中处于引领地位。2020年度，在国家发改委组织的全国19个国家级新区营商环境测评中，四川自贸区法院牵头的执行合同、办理破产、保护中小投资者、知识产权保护等法治指标表现优秀。“西部自贸司法协同创新论坛”日益成为西部乃至全国自贸试验区总结提炼自贸试验区司法协同创新经验的重要平台。相关工作经验被《法治日报》《人民法院报》等媒体宣传报道，并在首届成渝地区双城经济圈法治论坛上进行交流。该案例被最高人民法院评为人民法院服务保障自贸区建设亮点举措，下发全国法院。

## 三、下一步工作思路

### **（一）构建一站同城式、便利化的诉讼服务体系。**

在全国法院联网全域立案基础上，进一步提升成渝两地跨域立案的速度和成功率；共同完善基于信息化的诉讼服务网络；共同加强调解制度建设，整合两地专业调解资源，促进纠纷网上联调和在线司法确认。

### **（二）推动同城化的司法尺度、裁判标准的统一。**

通过定期研讨、会议纪要、联合调研等形式，对区域内争议司法事项、新型疑难法律问题进行会商研究；完善典型案例发布机制，重点围绕成渝两地产业发展及涉民生等重点领域，联合发布案例，统一市场规则和裁判尺度。

### **（三）强化跨域执行难破解常态化机制。**

强化不动产、车辆、公积金等方面的执行联动机制；联合探索创新司法信用惩戒和修复机制；协同工商、税务、公安等逐步建立区域性的企业信用公示系统。

### **（四）完善资源共建共享的协作体系。**

共享专家资源，及时研究成渝双城经济圈建设中出现的涉法新问题；以智慧法院建设为契机，推动信息平台建设、数据应用管理等方面的同城化；积极鼓励两地法官参加国内外交流。

## 10.创新“运贸一体化”国际班列运行模式

（河南自贸试验区提供）

中欧班列（郑州）创新“以运带贸、以贸促运、运贸一体化”的国际班列运行模式，提高返程班列满载率，畅通“一带一路”国际贸易通道，融入国内国际双循环，满足人民群众消费升级需求。

### 一、主要做法

#### （一）建立境外直接合作关系。

依托遍布欧洲、中亚和日韩等地的业务网络、大型食品展会、政府部门推介会、海关总署官网等渠道，通过直采直购、全程冷链运输，与哈萨克斯坦、俄罗斯、白俄罗斯、波兰、法国、比利时、奥地利、德国等“一带一路”沿线及货源辐射国商品制造商直接建立战略合作伙伴关系。

#### （二）构建线上线下多种销售渠道。

以班列进口商品展示体验中心为中心，线下业务范围辐射到郑州市全部区域、省内各省辖市及部分县（市）、省外所有省会城市及部分发达城市，与 170 多家分销商签订合作计划，设立线下专营店 69 家，推进班列进口商品进社区、进县区展销活动。打造线上销售渠道，线上电子商务平台班列购及天猫、淘

宝、京东等同步销售，线上线下同步推广，实现班列进口商品采购、运输、仓储、销售全链条管理。

### **（三）打造“真、快、鲜”商品优势。**

通过源头直采，保证商品来源“真”。通过高频次均衡往返对开，实现小批量、多批次采购模式，全程运输时间最快12天，比海运时间大大缩短。通过自有报关团队报关，商品入境后第一时间申报清关，快速将商品送至客户手中。商品全程采用恒温冷藏箱运输，自建冷藏库，使商品始终处于最适宜的存储温度，保证“鲜”。

## **二、实践效果**

### **（一）为中欧班列（郑州）回程货源提供有力保障。**

因国内外供需结构不同，班列出口货源多、进口货物少，双向运输不均衡，“运贸一体化”模式有效解决回程货源短缺问题。郑欧商品进口品种达630种，年销售额10亿余元，国内销售网络覆盖31个省（自治区、直辖市），省内销售网络覆盖全省18个省辖市，为中欧班列（郑州）回程稳定货源拓展了渠道。

### **（二）形成内陆进口商品辐射周边的新格局。**

过去内陆地区进口商品大多是通过海运至沿海港口，再由沿海转运至内陆销售。通过“运贸一体化”进口商品直接入豫，到货周期只有海运的三分之一到四分之一，节省大量周转时间，正在形成以郑州为中心、覆盖河南各省辖市并快速辐射周边省份的新格局，内地消费者更直接享受“一带一路”的实惠。



### （三）得到国家有关部委认可推广。

“运贸一体化”作为中欧班列（郑州）模式，在畅通贸易通道、深度融入双循环中作用显著，成为中欧班列带动产业发展的旗舰项目。国家发展改革委在中欧班列运输协调委员会上向全国推广，重庆、成都、武汉、宁波等城市纷纷开行运贸一体化班列。

### 三、下一步工作思路

继续深化与“一带一路”沿线国家的经贸合作，丰富特色商品品类，推进线上线下营销网点建设，持续培育“运贸一体化”“郑欧商品”品牌。坚持引进来和走出去相结合，拓展国内特色商品出口，建立国内国外双向展销、营销体系，深度融入国内国际双循环。

## 11. 黄河流域跨境电商协同发展机制

（山东自贸试验区提供）

推动黄河流域跨境电商发展是落实国家《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》、加快流域九省（区）改革开放步伐的重要举措，能够为流域经济发展提供有力支撑。当前，黄河流域跨境电商供应链服务体系仍存在短板，平台效应不突出、出海通道不便捷、要素供给不合理等问题制约了产业集约化、高质量发展。作为沿黄九省的唯一出海口，中国（山东）自由贸易试验区青岛片区（以下简称“青岛片区”）立足国家战略，充分发挥自身“东西双向互济、陆海内外联动”的区位优势，创新打造黄河流域跨境电商协同发展机制，依托口岸功能、发挥纽带作用，持续深化黄河流域跨境电商进出口贸易、物流等领域交流合作，为建立引领沿黄省区、服务全国的高水平开放格局提供了有效助力。该做法是落实《中国（山东）自由贸易试验区深化改革创新方案》“高水平举办黄河流域跨境电商博览会，打造黄河流域跨境电商出海平台”，所形成的创新案例。

### 一、主要做法

#### （一）创新合作交流机制，实现资源信息共享化。

过去，沿黄 9 省跨境电商产业合作交流不畅，资源竞争等

现象较为突出，难以形成产业发展合力。新模式下，青岛片区率先突破省际合作壁垒，牵头建立黄河流域“9+2”跨境电商产业合作交流机制，覆盖山东、河南、山西、陕西、内蒙古、宁夏、甘肃、青海、四川等黄河流域9省区及新疆、云南两省区，并组织成立“黄河流域跨境电商联盟”，协同打造跨境电商完整产业链、生态圈。基于联盟合作机制，创新构建黄河流域跨境电商博览会协作交流平台，按照“共建、共享、共惠”理念，集聚多元化跨境电商企业、服务商以及产品供应商，通过“线上+线下”等多种方式，促进各方实现“进口+出口”一站式商贸对接，助力黄河流域跨境电商产业互惠合作。

## **（二）重塑物流服务机制，实现运输通道立体化。**

沿黄9省多为内陆省份，区域内物流互联互通不够完善，部分区域节点城市缺乏海运、航空等主要的国际物流通道，一定程度上也制约了跨境电商发展。新模式下，青岛片区率先打造东北亚寄递物流枢纽，突出“黄河流域出海口”国际门户功能，一方面基于沿黄流域“11+1”关际一体协同机制，加快通关一体化，推动9省份跨境电商进出口货物实现便利化通关；另一方面，依托中日、中韩海上高速公路等载体，集成海陆空邮铁多种物流方式，开展海铁联运、海空联运、陆海联运、卡车航班、海上直通等，助力黄河流域跨境电商运输通道立体化发展。

## **（三）构建产品分销机制，实现商业渠道多元化。**

过去，沿黄 9 省跨境电商缺乏特色的对外交流渠道，在供应链合作方面未形成有效合力。新模式下，青岛片区创新构建黄河流域跨境商品分销体系，依托黄河流域跨境电商开放会客厅，为 11 个流域省份打造符合各地方特色的专属直播间，通过“直播+展示”等方式，将黄河流域“9+2”特色商品、黄河流域各综保区进口特色产品、符合出口标准的地方特色产品进行直播销售。同时，立足日韩进口供应链优势，重点与郑州中大门“万店互联”、成都跨境电商协会（伊藤洋华堂）等沿黄流域重点城市开展合作，建立了稳定的跨境产品分销渠道，并共享海外仓和货物集散基地资源，推动直播带货与跨境电商保税备货实现创新融合发展。

## **二、实践效果**

### **（一）黄河流域跨境电商合作交流更加深入。**

通过黄河流域跨境电商博览会及常态化合作交流平台，共吸引沿黄省区 40 个特色产业带以及全球知名跨境电商平台、服务商共 400 多家企业集聚，展出产品 1.22 万余种，覆盖 38 个国家和地区，累计成交额达到 3700 余万元，达成意向合同额 2.83 亿元，经贸合作交流成效显著。

### **（二）黄河流域跨境电商物流运输更加便利。**

河南、陕西等内陆地区依托青岛口岸，通过海铁联运“铁海干线运输+公路短途接驳”的运输组织模式，有效减少了跨境电商货物换装及中间环节、货损货差，全面降低综合物流成本

20%以上。

### **（三）黄河流域电商货物覆盖网络更加丰富。**

目前，已通过线上方式开展直播活动 49 场次，累计直播时长超 100 小时，观众观看量突破 400 万人次，实现销售额 525.8 万元。线下方面，依托“黄河流域跨境电商联盟”，启动或推动建设了青岛－成都、青岛－郑州、青岛－呼和浩特、青岛－乌鲁木齐，青岛－昆明等跨境电商联动创新示范基地，对郑州中大门、呼和浩特北大门、乌鲁木齐西大门、昆明金大门保税购物中心以及成都天府新区保税物流中心进行了授牌。

### **三、下一步工作思路**

进一步完善黄河流域跨境电商合作交流平台功能，依托东北亚国际寄递物流枢纽打造青岛综试区跨境物流与供应链服务品牌，探索设立黄河流域跨境电商联盟总部基地，推动黄河流域跨境电商产业联盟实现市场化运营，助力黄河流域跨境电商产业实现更高质量发展。

## 12.开展气候投融资试点推动绿色低碳发展

（山东自贸试验区提供）

中国（山东）自由贸易试验区青岛片区（以下简称青岛片区）所在的青岛西海岸新区于2022年8月获批全国首批气候投融资试点，青岛片区充分发挥自贸试验区和国家级新区政策叠加优势，会同省市、西海岸新区有关部门积极开展气候投融资创新实践。通过建立“项目管理、工具创新、区域合作”三大协同机制，引导和撬动更多资金精准流向应对气候变化领域，持续释放绿色金融动能，推动经济社会绿色低碳高质量发展，助力实现国家碳达峰碳中和战略目标。该做法是落实《中国（山东）自由贸易试验区深化改革创新方案》“加快推进气候投融资试点”，和《山东省建设绿色低碳高质量发展先行区三年行动计划（2023-2025）》“支持青岛西海岸新区开展气候投融资试点”要求，所形成的创新案例。

### 一、主要做法

#### （一）建立气候项目全周期管理机制。

一是深化项目培育体系。优选新一代半导体、新材料、海洋生物医药、新经济等九大重点产业链，建立“科技专员+揭榜挂帅”科技创新体制机制，设立制造业转型升级专项资金，挖

掘培育绿色低碳战略性新兴产业项目，厚植项目来源根基。二是完善项目管理机制。建立科学的气候项目筛查机制，聘请行业专家依据《气候投融资项目分类指南》等行业标准，对收集的项目逐一进行会审筛选，择优入库管理。利用西海岸金融服务平台，定期将气候投融资项目推送至各类金融机构，鼓励引导金融机构创新金融服务。三是建立项目淘汰机制。对入库项目持续实施动态管理，定期对项目推进情况进行检查核实，实行严格的淘汰机制，确保在库项目质量。

## **（二）建立金融产品深层次创新机制。**

一方面，推动传统气候投融资工具创新。鼓励金融机构积极开展绿色信贷、绿色基金、绿色债券、绿色保险等金融工具创新，先后推出“碳贷通”“减碳保”“绿税贷”“保险+期货”等特色金融产品，召开“政金企”座谈会，畅通信息渠道，促进“金企”有效衔接。另一方面，推动特色气候投融资工具创新。鼓励企业积极参与碳排放权交易，鼓励金融机构利用企业碳排放配额、湿地碳汇、茶园碳汇等开展质押贷款业务。建设西海岸国家海洋湿地公园，开展滨海湿地固碳增汇行动，开展海洋碳汇标准体系研究，探索建立陆海统筹的增汇模式。

## **（三）构建多领域气候合作机制。**

面向亚洲，深化中日气候交流合作。充分发挥中日（青岛）地方发展合作示范区、青岛日本国际客厅平台功能，会同日本欧力士集团共同搭建“金融+产业+投资”有机融合的超级链接

者平台，深度整合中日资金、技术、人才、产业等资源，促进中日企业在绿色低碳、节能环保等领域的业务合作。面向世界，创新搭建中欧气候合作桥梁。与中央财经大学、德意志交易所等科研院所和国际机构共同合作，先后举办中欧气候投融资暨 ESG 国际合作会议、中欧可持续发展青岛论坛暨 2022 国际健康与环境产业发展论坛，构建中欧间气候变化对话及实践平台。组建中欧环境与气候产业合作发展院士顾问团，首批聘请 5 位顾问团专家。

## 二、实践效果

### （一）培育了一批气候友好型产业项目。

气候投融资试点落地以来，先后开展了 4 次气候投融资项目收集，对收集的 135 个项目逐一筛查，实施动态管理，初步搭建起以光伏、绿色建筑等为代表的气候投融资项目库。加大优质项目推介力度，先后分两批上报生态环境部 20 个项目，其中 2 个项目已纳入国家第一批气候投融资项目库。通过中日、中欧等多领域国际合作，引进日本荏原环境、德国 KG 新材料车体等一批国际优质项目。

### （二）推出了一批气候友好型金融产品。

在绿色信贷方面，青岛银行“碳贷通”业务为西海岸新区新能源公交项目发放 1000 万元贷款，成为全省首笔“碳中和”贷款；兴业银行、民生银行为海西热电和恒源热电等企业发放了全省首批碳排放权质押贷款；截至 2022 年末，西海岸新区绿



色信贷余额 279.5 亿元，同比增长 42.99%。在绿色基金方面，先后落地三峡阳光、海控汇通等 35 支绿色基金，总规模达 435 亿元。在绿色保险方面，积极拓展绿色建筑领域低碳保险，全国首单超低能耗建筑性能保险落地青岛片区中德生态园。

### **（三）形成了完善的气候投融资政策制度体系。**

通过气候项目管理、金融工具创新、区域交流合作等方面深入实践，并配套相应的产业政策、金融政策、财政政策，形成了完善的气候投融资政策制度体系，为全国开展气候投融资工作提供了模式借鉴。青岛片区中德生态园已建设成为国家园区的“低碳范本”，为全国实现“碳达峰、碳中和”提供了解决方案和重要示范。灵山岛省级自然保护区成为全国首个得到 CQC 认证的自主负碳区域，成为探索零碳乃至负碳发展道路的典范。

## **三、下一步工作思路**

一是持续加快优质气候投融资项目的培育与发展，进一步提高对优质项目的服务能效。二是持续加强气候投融资能力建设，研究完善气候投融资政策体系，有序发展碳金融。三是持续推进中日、中欧等多领域国际交流合作，积极争取举办“中欧环境与气候青岛论坛”，加快专业队伍建设，努力打造国内外气候投融资平台高地。

## 13.创新粮油监管模式

（甘肃兰州新区综合保税区提供）

兰州新区综合保税区通过复制推广和自主创新相结合方式，走出了一条独具特色的进口粮食保税加工全流程创新监管模式，有效提高了通关效率、节省了通关费用、降低了运输成本和企业运营成本，有效推动综保区粮油产业集聚发展。

### 一、主要做法

#### （一）创新“区区流转”监管方式，畅通粮食进口渠道。

2019年，为解决兰州新区综合保税区内粮食加工企业原料进口问题，兰州新区综合保税区管委会主动对接乌鲁木齐海关和口岸一线海关，充分借助霍尔果斯口岸和阿拉山口口岸优势，就粮食进口事宜积极沟通洽谈，拓展粮食进口业务双方达成共识。在兰州海关和乌鲁木齐海关的大力支持与积极推动下，两个直属海关签订了粮食转关协议，创新“区区结转”通关模式，通过跨区流转，借助中亚回程班列，帮助企业解决哈萨克斯坦进口粮食问题，成功打通“一带一路”沿线国家粮食贸易大通道。2020年，因疫情影响哈萨克斯坦进口粮食受阻，综保区饲料加工企业因无原料而被迫停产，损失严重。为减少企业损失，提高综保区规模效益，兰州新区综合保税区管委会邀请海关和

企业相关负责人赴广西钦州港调研，就粮食进口事宜与钦州港自贸区管委会、海关及相关企业进行沟通对接。通过多次协商沟通，兰州新区与钦州港就粮食进口存储、打包、运输、风险防控等方面达成一致，通过“一线检验检疫、二线清关”“区区流转”通关模式推动此项合作。

### **（二）创新饲料产品查验模式，提高企业生产效率。**

为进一步提升综保区粮食加工产品出区通关效率，降低企业生产成本、增强市场竞争力，兰州新区积极协调兰州海关，创新“全过程品质监测”模式，将以往“先生产、再送检、后出区”的通关模式调整为“边生产、边送检、边出货”，货物出区时不再重复检验，使企业申报流程更加简洁高效，通关效率大幅提升。在此基础上，叠加“选择性征收关税”“预约通关”“通关无纸化”等制度，企业通关时间、成本大幅缩减。

### **（三）复制“分送集报”通关模式，提升企业通关效率。**

由于食粮加工企业通关货物存在进出频繁、报关量大、时效性强等特点，传统的“一车一报”“一票一报”不仅无法满足企业快速通关的需求，还会增加通关成本，给海关关员增加了工作量。为此，兰州新区综合保税区管委会主动作为，与属地海关共同探讨将“分送集报”业务模式复制推广到粮食进口通关环节，经多方努力多次测试，“分送集报”通关模式成功推广。

## **二、实践效果**

### **（一）“区区流转” 监管方式。**

既解决了广西钦州港企业原料出路问题，又解决了兰州新区综保区企业原料短缺问题，是双方优势互补，充分发挥比较优势、加强两地产业对接，实现互利共赢。同时，完全符合广西壮族自治区政府和甘肃省人民政府共同开拓西部陆海贸易新通道的发展思路，填补了甘肃省通过国际陆海新通道进口粮食的空白，为综保区粮食加工贸易发展畅通了产业供应链，企业进口粮食种类、方式均取得拓展。

### **（二）“全过程品质监测” 模式。**

在制度创新前，综保区内粮油加工企业因货源、通关等问题，年进口加工量仅为 0.3 万吨/年，制度创新后，企业生产能力实现了倍数增长，年进口加工量达到 10 万吨以上。监管模式的改变，给企业带来了实实在在的好处，受到了企业的广泛好评。

### **（三）“分送集报” 业务模式。**

既可有效降低企业物流成本，又与企业对通关便利的需求相契合，企业推广应用的积极性也很高。以一批次进口粮食（10000 吨）为例，以往“一车一票”需要 300 余票，实行“分送集报”后，企业不用销售一次就报一次关，可以一个月汇总在一起，一次性报关，实现“多车一报”，给企业节省报关费用、人工费用、滞车费用等 5 万余元。既帮助企业迅速报关，提高通关效率，又节约报关成本。

### 三、下一步工作思路

兰州新区综合保税区将坚持政治引领，持续深化改革，进一步加强学习习近平总书记来甘考察重要讲话精神，把经济发展的主攻点放在贯彻新发展理念、深化供给侧结构性改革、推动高质量发展、加快发展步伐上，加强政策引导，落实上级相关的政策，制定完善符合新区实际的企业发展相关扶持政策。坚持创新综保区创新发展，发挥其特殊监管区功能优势，结合企业需求，不断创新监管模式，优化口岸作业流程，促进提效降费，推进区域性通关便利化协作，持续提升通关效率，打造稳定、公开、透明、可预期的口岸营商环境。

## 14.创新打造全球青年可持续创业者网络

（四川自贸试验区提供）

中国（四川）自由贸易试验区成都天府新区片区（高新）依托联合国开发计划署可持续发展创新实验室汇聚来自中国及全球十六个国家和地区的 50 余名杰出科技创业者，共同打造 INSPIRO 全球青年可持续创业者网络——一个面向全球杰出可持续发展创业者的创业成长项目和跨文化社群。网络通过组织线上线下工作坊、路演、一对一洽谈等形式，促进企业深入融入全球可持续发展网络，推动全球可持续创业者关注成都高新区创新创业机会，同时推动社群内企业在可持续发展领域创新合作，创造市场价值。

### 一、主要做法

国内首个联合国开发计划署可持续发展创新实验室——SPARK Lab（成都），设于联合国开发计划署可持续发展创新示范项目下，是联合国开发计划署、成都高新技术产业开发区管理委员会和中国国际经济技术交流中心在成都市共同实施的合作项目。通过将私营部门、学界、投资界、创新界和公共行政部门纳入相互学习和知识共享的互动过程，集聚各界力量共同倡导并推动基于可持续价值体系的高新区国际化创新实践

和国际可持续投资合作。

### **（一）支持高新科技企业走出去，国内外杰出创业者引进来。**

一是全球招募可持续领域的杰出青年创业者。通过联合国开发计划署全球创新网络，全年持续招募来自世界各地的可持续青年创业者。目前已有的 50 余名成员来自 16 个国家和地区，其中 14 位来自成都科技企业，成员公司所从事科技领域包括生物医药与大健康、跨境电商、广告传媒与营销、科技通讯与游戏等。二是促进国际合作洽谈和吸引项目入驻。系列活动为成都高新区推荐更多国际合作或者展示机会，也为引入国内外优秀的可持续青年创业者到成都高新区发展开桥引路。目前已有四位创业者参与洽谈公司入驻中国-欧洲中心合作事宜。已为多位创业者对接 AWS 孵化器，2060 影响力投资，明势资本等投资机会。

### **（二）鼓励科技创业者响应双碳政策，实现可持续发展目标。**

INSPIRO 可持续青年网络中的参与者，均为拥有可持续发展理念的创业者，其创业领域回应 17 个可持续发展目标，包括优质教育、气候行动、清洁能源等，其中有 10% 的创业者从事与循环经济、绿色金融等双碳相关产业。2022 年已举办两场碳达峰与碳中和相关活动，邀请中欧低碳转型领先企业与低碳领域 INSPIRO 网络创业者深入探讨，参会嘉宾来自瑞典大瀑布电力公

司、法国电力公司等知名企业和院校，在互相了解不同行业的零碳转型发展的同时提升进一步沟通合作的可能。

### **（三）设计线上线下交互平台。**

系列活动创新性利用线上/线下结合的互动形式，促进国内外青年创业者交流合作，提升国际竞争力，加快融入国际创新体系。邀请到来自中德法等多国的跨国企业、投资者、创业者、商会主席，并持续利用平台优势，联合多方资源，为创业者创造良性可持续发展的创业环境。

## **二、实践效果**

### **（一）持续扩大成都高新区国际影响力。**

已协助开展 Re: Think 联合国开发计划署零碳未来与城市创新会议、教育科技主题工作坊、INSPIRO 闭门交流会等多项国际交流活动。2022 年两场主题活动吸引 15 个国家 600 余人报名参与，目前已对接 30 人次进行深入洽谈合作。同时，还与数十家国内与国际有影响力的机构洽谈合作和传播推广，通过 INSPIRO 这一可持续创新品牌将成都高新区推向国际，扩大成都高新区的国际影响力。

### **（二）助力成都高新区企业拓展海外市场。**

促进区内企业与国际创业者互相了解，发布机会清单，拓宽区内企业出海渠道，更深入的了解国际规则。帮助高新区本地企业参与到国际会议，直接与国际创业者展开配对洽谈活动，超过 20 家高新区企业与海外企业有初步合作交流。



### （三）吸引企业落地成都高新区。

目前已组织 3 场国际合作洽谈会，促进投资人、政府机构和其他合作机会的对接，其中推动宝马-阿里云创新研究中心等项目成功入驻中国—欧洲中心，打造“智能汽车”等赛道阶梯式、全产业链生态圈。

### 三、下一步工作思路

将继续深入落实“双碳”战略，持续发挥 INSPIRO 网络在促进创新创业、可持续发展和产业转型等方面的平台功能。一是与全球知名创业孵化及支持企业 Impact Hub 合作。借力其关注社会创新和可持续发展最大的平台之一的优势，全球狩猎“INSPIRO 创业者”，不断扩大成都高新区与国际创业者“朋友圈”。二是建立 INSPIRO 影响力投资网络。整合全球影响力投资网络，为 INSPIRO 创业者搭建更多投融资合作机会。三是尝试模式复制到其他地区。利用联合国开发计划署资源，整合可持续青年创业者平台，形成跨国、跨领域的全球合作网络，更聚焦于重要的可持续发展议题，进行深度的创新解决方案研讨以及考虑下一步落地的项目合作。

## 15.区域外发货物跨关区保税维修监管模式

（四川自贸试验区提供）

《加工贸易及保税监管业务改革方案》（署加发〔2017〕65号）中指出，支持加工贸易向产业链两端延伸和提高增值率，支持企业开展高技术含量、高附加值项目保税维修业务，《中华人民共和国海关对保税维修业务监管暂行办法》规定，区外可以开展法律允许范围内的保税维修业务。成都综保区内保税维修业务高速发展，部分维修工艺需要送到境外和境内的专业修理厂家进行修理，以往送往境内外发维修业务需按进境“修理物品”办理出区监管手续，不但需要履行担保手续还要求区外用件完税后使用；外发维修货物返回区内后，维修耗用的进口料件无法退还关税，造成区内企业外发维修成本高于运往境外维修，削弱区外维修企业的国际竞争力。成都海关联合厦门海关共同创新区域外发保税维修监管模式，在简化监管手续的同时提升监管效能，降低企业经营成本，促进国内维修产业的国际竞争力提升。

### 一、主要做法

#### （一）跨区联动协同监管。

成都、厦门两地海关合作，依托区外保税维修专用账册，

建立综保区货物在境内外发保税维修的创新模式，替代原有进境“修理物品”监管模式，大幅降低企业时间成本和物流成本。对外发维修货物和用料件建立进、出、转、存和耗用管理的电子底账，形成海关监管的完整数据链，保障维修业务监管质效。

### **（二）外发货物免除担保。**

外发维修货物出区时，区内企业按“修理物品（1300）”监管方式，区外承接企业按“保税维修（1371）”监管方式办理外发维修货物的出区申报手续，企业不再需要缴纳保证金或保函。

### **（三）区外维修用料件保税。**

外发维修货物维修完毕返回综保区时，区内企业按“修理物品（1300）”监管方式，区外企业按“保税维修（1371）”监管方式办理进区申报手续。区外维修企业设立保税维修账册，海关对维修所需的进口料件实施保税监管，待外发维修货物返区后予以免税核销。

### **（四）维修废料灵活处置。**

维修拆换的毁损零部件无需发回原综保区内，根据企业申报的维修耗用料件和退换下零部件的比对情况，采取相应的风险处置措施。综保区外承接维修的境内企业在维修过程中替换下的零部件，可以退还综保区内企业，也可以按相关规定直接复运出境。

## **二、实践成效**

### **（一）降低制度性成本。**

提升区域内外维修企业国际竞争力，支持区内企业充分利用国内航空维修产业链上下游资源。据测算，新模式下，区内企业每个送修件可以降低 80% 的物流费用，物流耗时可压缩 5-7 天。区外承接维修业务企业每个维修件将节省约 2 万元关税成本和 20 万元担保资金。在当前因疫情影响企业订单下降、国际物流受阻的情况下，具有重要的实践意义。

### **（二）促进生产性服务新业态发展。**

有效防控变相进口“洋垃圾”的新风险。我国多个海关特殊监管区域内已有多家从事航空、机电等维修的企业，新模式将优化区内外维修配套企业协作模式，带动维修用零部件和生产性服务贸易进出口的扩大，提升我国维修产业整体竞争力，带来巨大的经济和社会效益。

## **三、下一步工作思路**

为区域内企业设立保税维修专用账册，加强监管，进一步防控风险。加强与区域外承接维修企业和区域内送修企业的信息沟通，持续优化监管手续和办理流程。

## 16.探索服务型制造业发展新模式

（陕西自贸试验区提供）

陕西自贸试验区西安高新区功能区为推动先进制造业高质量发展，把握制造业服务化和数字化发展趋势，率先依托区内制造业龙头企业探索服务型制造业发展新模式，通过做优制造业核心主业、实施制造业与服务业深度融合、拓展服务路径等方式，有效推动制造业向“制造+服务”“产品+服务”转型，促进了制造业规模和效益大幅增长，引领了全市制造业转型升级、增强竞争力、实现高质量发展。

### 一、主要做法

#### （一）做优做强制造业核心主业。

立足西安高新区产业配套优势，鼓励陕鼓、西电、法士特、比亚迪等 20 余家制造业龙头企业试点实施产业链削减工程，按照“制造业核心主业做优做强，非核心主业适度剥离外包”的方式，鼓励制造业通过揭榜挂帅制度、组建重点试验室与高水平研发队伍、加大研发投入等方式，全面提升核心产品制造能力和出口竞争力；在此基础上，对处在低附加值、产业链末端的业务板块如铸造、铆焊等，则支持企业借助高新区产业配套实施整体外包，以确保有限要素资源、资金等集中在核心主业

领域，助推制造业核心主业快速转型。

## **（二）推动制造与服务深度融合。**

鼓励龙头制造业企业新增技术服务、数字服务、设计服务等高附加值业务，开展制造业数字化、智能化探索，加速向“制造+服务”“产品+服务”转型。比如，陕鼓集团推出全生命周期智能设计制造及云服务系统平台，向用户提供设备健康管理、故障远程智能诊断、设备预警等 13 种服务，实现“保姆式”工业服务支持；法士特集团则突出供应链服务新模式，以“技术+”“商务+”“研发+”“设计+”方式，构建供应链综合服务平台，为上下游企业提供基于供应链的技术、商务、研发、设计等服务；西电集团在做好海外输配电产品产业集群的基础上，重点在技术、产业和市场等领域强化全球服务与供应链布局，为用户提供系统工程总包、单元工程总包等工程承包服务，带动技术、设备等快速出海。

## **（三）持续拓展制造业服务边界。**

西安高新区功能区注重制造业服务功能的配套支撑，出台制造业高质量发展实施意见，从资金、技术、人员、产业配套等多个维度支持服务型制造业快速发展；同时，搭建制造业服务化协同平台，整合研发设计、系统集成、检测认证、专业外包、市场开拓、生产性金融、知识产权等服务资源，为制造业服务化转型提供全方位支持。比如，通过设立制造业发展基金、拓展制造业融资渠道、实施制造业专项资金“拨改投”等方式，

为制造业企业向服务型转变提供差异化金融服务；再比如，释放秦创原策源地和硬科技示范区叠加优势，统筹组建制造业服务中心、设立国家重点研发基地集群，有效匹配科技等要素资源；在此基础上，西安高新区先后在全球设立 8 个离岸创新中心、4 个海外科技服务站、10 个海外研发中心，为全球客户提供优质集成服务功能，确保制造业产品、服务与技术同步出口，切实助推服务型制造业高质量发展。

## **二、实践效果**

### **（一）推动了制造业向服务型转变。**

通过做优制造业核心主业、适度外包剥离非主业、强化服务型功能嵌入的改革探索，推动了西安高新区 20 余家制造业龙头企业向“制造+服务”“产品+服务”的成功转型，打造出了大企业引领支撑和中小微企业协作配套新格局。目前，服务型板块营收已占制造业龙头企业营收的一半左右，全区服务和技术交易额突破 200 亿元。比如，陕鼓集团在做好高附加值制造业的基础上，取消了原先与客户服务不直接相关的铸造等 18 种业务，新增了设备全生命周期系统服务、工程设计服务、节能服务等 18 项工业服务业务，实现了集团服务型收入占比接近 60%。西电集团在试验检测、运维服务、电能治理、综合能源服务等领域实现了新突破，相关业务已在“一带一路”国家实现一体化落地，占到西电国际业务板块营收的 45%。

### **（二）有效提升了制造业国际竞争力。**

通过制造业与服务贸易的深度融合，推动了制造业国际竞争力的有效提升。比如，陕鼓集团生产轴流压缩机、能量回收装备、硝酸四合一机组等产品市场占有率分别达到 90.32%、80.89%、98%，相关产品和技术出口美国、德国、俄罗斯、印度等 40 多个国家和地区，累计出口金额达 73.82 亿元，相关经营指标超过国际一线企业。法士特集团已在泰国设立年产 5 万台变速器的海外工厂，走出了产品出口与技术服务出口并重的新路。

### （三）制造业服务化路径日渐成熟。

西安高新区探索出了制造业全产业链条嵌入服务贸易的独特路径，推动了标准体系、研发设计、服务外包、工业服务、专业运营、供应链服务、工业互联网、金融支撑、技术输出、科技创新等服务型模式的创新发展。同时，匹配的科技、金融、贸易等政策、平台也带动了要素资源向制造业领域倾斜，助推西安高新区将产业链向上延伸到研发设计，向下延展到品牌服务等领域，不断提高全要素生产率和产品附加值，成为了全国知名的服务型制造业高地。西安高新区已设立总规模超过 200 亿元的 10 支不同方向的制造业发展基金，累计为 200 余家制造业企业提供“制造+服务”转型的专项金融支持，已有 80%的制造业企业正加速向“制造+服务”转型，诺瓦科技等 300 余家支撑制造业的服务型企业正逐步向“服务+制造”转型。

## 三、下一步工作思路



将立足制造业强区优势，及时总结服务型制造业发展模式与路径，不断嵌入服务业和服务贸易新业态、新模式，打造以制造和服务为两大核心的制造业产业生态，构建完整产业链、供应链并匹配优质的金融、人才、土地等要素，探索服务型制造业生产要素分类阶梯价格、与一般工业同价等改革，有效推动服务型制造业高质量发展，打造自贸试验区服务型制造业高地。

## 17.工业互联网赋能黄河流域产业数字化转型

（山东自贸试验区提供）

国务院印发《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》指出，要提高工业互联网、人工智能、大数据对传统产业渗透率，推动黄河流域优势制造业绿色化转型、智能化升级和数字化赋能。随着黄河流域生态保护和高质量发展上升为国家战略，加强城市间交流与合作，推动产业绿色化、智能化、数字化升级成为沿黄省市共同关注的重要议题。中国（山东）自由贸易试验区青岛片区会同省市发改、工信部门，联合区内卡奥斯工业互联网等头部平台，在全国首创“1+N+X”工业互联网立体赋能模式，以工业互联网为支撑底座，以沿黄省市产业数字化转型为着力点，发力工业互联网企业综合服务平台、特定行业特定领域工业互联网平台以及工业互联网示范园区三方面建设，探索出一条立足青岛、辐射山东、带动沿黄，从企业到园区再到产业的可复制可推广的工业互联网立体赋能新路径。

### 一、主要做法

#### （一）工赋青岛，首创“1+N+X”工业互联网赋能青岛样板。

政企携手，以“连通企业、数据共享”为基础，构建1个城市级工业互联网企业综合服务平台，以卡奥斯BaaS引擎为技

术底座，围绕企业全生命周期服务，打造集政府办事、项目申报、产品与方案、投融资服务等为一体的智能化“产业云脑”，赋能企业高质量发展；打造 N 个特定行业特定领域工业互联网平台，在橡胶轮胎、纺织服装、食品饮料、供应链管理等垂直细分领域拓展数字技术应用，降低中小企业上云、用“网”成本，更大范围更深层次助力中小企业数字化转型；建设“X”个工业互联网示范园区，综合运用 5G、人工智能、大数据等信息技术，以工业互联网赋能企业数字化转型为核心，打造智慧、高效、绿色、安全的现代化产业园区，通过人、机、物、事、环境、空间等园区要素的深度融合，挖掘数据价值，打造产业集聚核心竞争力。并从基础建设、服务支撑、协同能力、运营成效四个维度首次建立工业互联网示范园区建设评价指标，连续发布“未来城市”“工业赋能”等场景清单，精准匹配企业需求，推动数字与产业深度融合，构建“数字青岛”产业底座。

## **（二）工赋山东，构建沿黄九市“企业-园区-产业”立体赋能体系。**

联合山东省沿黄九市发改部门，启动“工业互联网沿黄引领计划”，以山东沿黄九市产业数字化转型为着力点，因地制宜打造差异化赋能路径。在企业端，以数字化技术快速补齐数字化能力。针对黄河流域中小企业转型资源受限、成本受控、理念受困等痛点，提供“低成本、快部署、易运维和强安全”的轻量化应用，显著降低企业数字化转型门槛，以可复制、可推

广的成熟方案让实体企业尤其是中小企业以低成本、灵活的方式快速补齐数字化能力。在园区端，创新园区数字化运营，打造管理新模式。以一个综合信息化平台，从服务园区管理者和入驻企业两个角度，全面提升园区智能化水平和管理效率，打造出“园区 OS+工业 APP”管理、“一张图”管理、“园企共建”等创新模式。在产业端，深入赋能垂直行业，激活产业发展新思路。针对行业多元化、需求个性化特点，打造垂直细分行业工业互联网平台，推动产业链上下游企业深度连接，技术、市场、生产、管理等要素深度整合、提质增效。

### **（三）工赋沿黄，协同构建沿黄九省区数字化转型新生态。**

与沿黄九省区省会城市和胶东经济圈五市共同发起东西互济陆海联动合作倡议，促进人、财、物等要素流动，推进重大开放平台共建共享，加强东中西产业协作，深化城市场景开放和工业互联网共享。面对千企千面的复杂需求，以沿黄九省区产业数字化转型为着力点，打造“大企业共建、中小企业共享”的生态赋能模式，为不同企业“对症下药”，提供差异化、一站式的全流程解决方案。在大企业共建方面，卡奥斯工业互联网平台积极帮助各大头部企业打造垂直行业工业互联网平台，帮助其充分发挥链主企业优势，链接上下游企业、资源，构建产业互联生态圈，促进上下游产业链融合发展。在中小企业共享方面，卡奥斯工业互联网平台不断完善自身功能，延伸拓展安全生产、节能减排、质量管控等更多应用场景，通过定制、采

购、智造、销售等多模块赋能，满足沿黄省区不同企业的数字化转型需求。

## 二、实践效果

**（一）成功打造数字化转型青岛样板，打响了“工赋青岛·智造强市”城市品牌。**

“工赋青岛”作为率先发力工业互联网的具体实践，已成为山东省改革品牌，并推动“工赋山东”写入山东省第十二次党代会报告。截至目前，青岛市工业互联网企业综合服务平台已打通全市 24 个委办局，对接 1485 项惠企政策，为企业提供 1212 项服务，共计 15236 项 SaaS 产品及解决方案。同时，平台链接起橡链云、柠檬豆等 27 家特定行业特定领域平台，以及中德高端家电、董家口化工、高新区“人工智能+高端装备”等 3 个工业互联网示范园区。其中，青岛片区中德生态园从全国 2 万多家园区中脱颖而出，成功入选首批国家级工业互联网园区试点示范，在工业互联网赋能下，园区工业产值提升 60%，全口径税收提升 20%，拥有 2 家“全球灯塔”工厂，占全省 1/2。据统计，2022 年青岛市有 4500 家企业使用了工赋平台，新增工业产值超 300 亿元，经济数字化走在全国前列。

**（二）“企业-园区-产业”立体化赋能路径，助力山东沿黄九市高质量发展。**

在山东，卡奥斯工业互联网平台已同超过 22 个政府部门建立了合作关系，共链接企业超 10 万家、服务企业 3 万多家。在

济南，从章丘区切入，针对重工业带来的能耗问题，以国家级明水经济技术开发区为试点，与章丘区政府、明水经济开发区共同打造明水双碳智慧园区样板，并与中国重汽集团达成合作，打造智慧综合能源示范标杆。在淄博，从装备产业切入，与淄博市及 10 余家窑炉设备服务商，共同构建以“窑炉数字大脑”为支撑的窑炉服务生态体系，为淄博金属冶炼、建材、化工等 1500 多家涉工业窑炉企业转型打造平台支撑；帮助专精特新企业纽氏达特对接上 8.1 万台工业设备和近千家企业生产数据，并共同开发“智慧装车装备云平台场景解决方案”，帮助纽氏达特整体利润率从 20% 提高至 40%。在东营，从特色园区切入，联合省政府共同打造山东智慧化工综合管理平台，链接全省 84 个化工园区和 125 个重点监控点，构建全省智慧化工“产业大脑”，安全风险管控提升 50%，人工投入降低 45%，园区整体经济效益提升 25%。在滨州，与滨州市共建工赋滨州工业互联网综合服务体系，加速制造业数字化、网络化、智能化转型，推动滨州市相关产业高质量发展。

### **（三）建成覆盖沿黄九省区的特色产业服务生态体系，为黄河流域高质量发展提供全新路径。**

目前，工赋模式已赋能黄河流域 7 个省区的 387 家企业，让企业在运营层面实现提质降本增效。在四川，工赋模式已在四川德阳复制落地，政企共建全市统一的“海川云服”工业互联网综合服务平台，实现覆盖德阳 95% 以上规上企业，成为德阳

市工业互联网对外服务统一的一张网。在四川宜宾，卡奥斯联合天原集团共建氯碱化工行业平台，打造从全国到区域到工厂的一体化化工产业生态赋能解决方案，助力氯碱化工行业转型升级。在陕西，卡奥斯已入选陕西省智能制造服务机构，赋能省内企业转型升级，以陕西泰德汽车空调有限公司为例，卡奥斯基于企业痛点及需求，为其制定精益工厂、数字化工厂、智能化工厂 3 个阶段的咨询和改造服务，助力企业实现核心装备和生产线智能化升级，打造可视化工厂，真正实现生产的智能制造与绿色制造。在甘肃，卡奥斯以“智慧农业+创新设计”赋能陇南油橄榄产业数字化升级，推动大数据、云计算、物联网等技术与油橄榄产业深度融合，实现生产智能化、管理数据化、经营网络化和服务在线化的能力。在宁夏，卡奥斯利用物联网方案及智慧养殖方案，为盐池县的滩羊养殖实现科学养殖、实时监控、信息追溯，并通过一系列的品牌赋能、金融赋能、科技赋能和技术赋能，带动全县养殖智能规模化，实现了养的好、卖的快、赚的多。在河南，以“设备管理+MES+自动化单元”为中航光电实现设备上云、数智管理，打通数字化工厂最后一公里。

### 三、下一步工作思路

一是深入推进“工业互联网沿黄引领计划”，推动工业互联网平台赋能沿黄九省区重要城市，实现城市间产业互补和资源优化配置，引领沿黄地区绿色低碳高质量发展。

二是持续打造企业需求交流对接平台，以专题活动、移动

体验中心等创新形式，深入展示工业互联网赋能方法论，促进企业创意创新创造，带动辐射沿黄流域产业数字化转型。



## 18.期货服务国家化肥商业储备制度新模式

（河南自贸试验区提供）

2020年，国家建立化肥商业储备管理制度。尿素现货市场价格波动，承储企业面临在库尿素贬值风险，叠加仓储费、资金占用等成本，亏损风险较大影响承储积极性。为解决尿素商储“痛点”，郑州商品交易所（以下简称郑商所）创新开展“商储无忧”试点，利用期货市场对冲储备风险，破解储备企业“想储而不敢储”的难题，为期货市场服务国家储备制度探索了新路径、积累了新经验。

### 一、主要做法

#### （一）承储企业利用尿素期货对冲储备风险。

一般情况下，企业购买尿素入库存放，储备期间（6个月）不得卖出储备尿素。由于缺乏市场化风险对冲手段，在库尿素贬值风险叠加仓储费、资金占用成本等，承储企业亏损风险较大，承储积极性受到较大影响。参与“商储无忧”试点后，承储企业在现货市场和期货市场对尿素进行数量相等、方向相反的买卖操作，通过套期保值在储备全周期对冲市场风险；同时，郑商所对承储企业在尿素期货市场操作产生的交易手续费、注册期货仓单产生的仓储费、出入库费、检验费等进行减免，降低承储企业成本。

## **（二）尿素期货交割体系对接储备监管。**

承储企业可向郑商所申请将储备尿素注册为实物仓单，实现郑商所交割体系对储备尿素入库、仓储、出库等流程的监管。注册实物仓单后，储备尿素在库担保能力更强，更有利于承储企业通过相关省（区、市）发展改革委等部门对储备工作的监督检查。

## **二、实践效果**

### **（一）服务国家化肥商业储备制度效果显著。**

试点有效调动承储企业储备积极性，央企、国企、民企多层次主体广泛参与。交割体系保障货物承储安全规范，承储企业顺利完成储备任务。例如中农集团、中化化肥等行业龙头，参与试点后有效规避了储备期市场风险，实现了稳健经营。

### **（二）助力化肥市场保供稳价作用明显。**

2021 年试点以来，帮助 27 家承储企业 120 万吨、32 亿元尿素对冲储备风险，有效保障河南、河北、安徽、山东、湖北、江苏等农业大省尿素市场供应充足、价格稳定。

### **（三）拓展期货服务化肥储备制度范围。**

在试点服务国家化肥商业储备制度成功基础上，2022 年 8 月河南省政府发文，探索期货服务省级化肥政府储备制度，支持省供销社系统农资企业利用尿素期货开展风险管理、仓单质押、基差贸易以及相关衍生品业务，郑商所对承担省级化肥政府储备任务的农资企业开展套期保值业务给予支持。

### 三、下一步工作思路

进一步完善期货服务国家化肥商业储备制度，推动试点覆盖更多地区和企业。结合各省政府储备在时间、规模、在库要求等方面的不同，提高精准性，扩大期货服务省级化肥储备范围。

## 19.商品车国际转运新模式

（山东自贸试验区提供）

针对商品车国际转运时间久、环节多、费用高等系列问题，中国（山东）自由贸易试验区烟台片区（以下简称“烟台片区”）积极抢抓 RCEP 生效机遇，发挥东连日韩、西接欧亚大陆的国际物流大通道优势，实施“自贸试验区、港口、海关、中欧班列”联动发展，在黄河流域率先组建“商品车多式联运发展联盟”，建设山东港口商品车物流基地和中国北方商品车物流枢纽港，打造黄河流域陆海多式联运门户枢纽，成为沿黄省份商品车的“出海口”和“中转站”；开通全省首条“东北亚-烟台-中亚”商品车海铁联运过境中转班列，打通集疏港、堆存、上下船全链条快速通道，建立起一整套商品车国际转运服务体系，确保车辆到港即卸、卸完即走，不断开拓“一带一路”沿线国家市场，带动外贸商品车国际转运量同比增长超 1.7 倍，成为全国沿海沿黄第五大商品车物流集散港和东北亚地区重要的商品车国际转运枢纽港，为烟台稳住外贸基本盘作出积极贡献。

### 一、主要做法

（一）区：打通商品车转运新通道，实现“中韩海上高速公路”与中欧班列无缝对接。

依托自贸试验区开放引领优势，在黄河流域率先建立由烟台港、海关、船运公司、铁路运输部门、货运代理企业等部门单位组成的“商品车多式联运发展联盟”，联动优化船舶靠港作业、海关通关手续、铁路计划保障、海铁换装作业效率等各个环节，为商品车国际转运量身打造通关和服务机制，直接配套于沿黄省份。依托中韩两国之间密集的商品车滚装航线，探索发展海铁联运过境业务，专门设立海铁联运枢纽中心，开通全省首条“东北亚-烟台-中亚”商品车海铁联运过境中转班列，推出“中欧班列+多式联运+中韩海上高速公路”优惠政策组合包，商品车从卸船到装车一站式换乘，实现“中韩海上高速公路”与中欧班列无缝对接。

## **（二）港：打通商品车抵港装卸环节，实现车辆“到港即卸、卸完即走”。**

国际转运外贸商品车抵达港口前，由烟台港指导企业提前申报，跟踪铁路运输计划，提早制定专船作业方案，针对商品车开行缓、对位难、卸车慢等难点，创新实行与接轨站合编开行计划，做好商品车车辆到达预报工作，做到“到港即卸”。国际转运外贸商品车抵达港口后，烟台港针对不同车型创新实行“合并同类项”作业模式，在两股道同时开展卸车作业，大幅提升商品车疏运港内卸车速度，做到“卸完即走”。

## **（三）关：打通商品车通关便利流程，实现企业“即报即**

放”。

国际转运外贸商品车抵达港口前，由海关提前参入到港口转运堆场划设、转运路径设计环节，升级扩容海关监管场所，同时为车辆精准提供商品归类咨询、监管证件预审核等便捷通关措施，做到最优监管与最高效率有机统一，节省企业 50% 以上的作业成本和转运时间。国际转运外贸商品车抵达港口后，海关创新推出“抵港直装”升级版和“延时、错时预约通关”等便利措施，实施提单放行等关港电子信息交互和铁路转关放行电子化，实现企业全链条无纸化、零跑腿作业，确保企业即报即放。

## 二、实践效果

### （一）大幅提升商品车运量规模。

目前，相继开通了烟台至中东、南美、非洲等 9 条商品车外贸航线，打通了 30 余个国家和地区的物流通道，货物品类涵盖轿车、轻卡、重卡、客车、工程机械、MAFI 等 70 余个车型，汽车品牌拓展至 140 余个，为黄河流域省份的车企拼船出海、降低物流成本提供了有力支持。2022 年完成国际转运商品车超 14 万辆，同比增长超 1.7 倍，商品车国际转运业务规模和同比增速双双位居全国港口首位。

### （二）快速提高商品车进出港效率。

通过商品车国际中转各环节、全流程创新，建立起科学高

效的国际物流中转方案，最快仅用 3 天时间完成滚装船舶靠离泊 13 艘次，突破单日靠离泊艘次最高纪录，实现乘用车每小时 170 辆、工程机械类每小时 20 辆的作业效率。

### **（三）极大压缩商品车运输时限。**

改革前，承运的车辆从韩国运输到中亚，需以海运方式先在地中海或黑海口岸卸船，再分拨至乌兹别克斯坦等国家，大约需要 45 天时间。改革后，商品车从韩国出发到抵达中亚最快只需 20 天，比传统海运时间缩短了一半以上，成本更低，稳定性、时效性更有保障。

## **三、下一步工作思路**

发挥“商品车多式联运发展联盟”作用，帮助港口和企业挖掘政策优势，推出订制化服务举措，探索开展二手车出口、整车进口、商品车保税仓储等新业态新模式，不断拓展商品车跨境物流的深度和广度，成为连接日韩与中亚、欧洲等地的商品车物流重要支点，为“一带一路”建设、落地落实黄河流域生态保护和高质量发展战略作出更多积极贡献。

## 20. “基建物资银行”绿色低碳高质量发展新路径

（山东自贸试验区提供）

为落实国务院《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》，促进基建领域非标准化设备循环利用，中国（山东）自由贸易试验区济南片区（以下简称“济南片区”）发挥制度创新优势，联合行业龙头企业，在全国率先打造“1+1+N”“基建物资银行”，上线一个基建物资云平台、构建一套标准体系、建设多个循环产业园，聚焦基建物资全生命周期管理，以人工智能场景创新、制度创新深度赋能，开辟了绿色低碳高质量发展新路径。目前已与约 100 家央国企等签约合作，实现 30 个大类的基建设备标准化，全国范围内布局 30 余个循环产业园，闲置物资循环利用率提升 28%，有力促进新旧动能转换及绿色低碳高质量发展。该场景在 2022 年全市“AI 泉城”赋能大赛中获得三等奖荣誉称号。

### 一、主要做法

#### （一）搭建一个基建物资互联平台。

运用物联网、大数据、人工智能等新一代信息技术，在国内统一大市场背景下，开发了“紫菜云”基建物资产业互联网平台，打通了研发、制造、运维、物流、营销、融资等环节，



汇集物资装备存量、需求、项目、产供销及物流仓储等信息，在线连接产业链数据、设备运行参数与监控数据，形成大数据平台，实现多维信息的智能采集和精准匹配，解决行业信息透明度低、交互性差、获取成本高等问题。平台通过大数据分析计算，生成生产、运输、存储、维修、回收等最优方案，实现行业最佳协同效应。

## **（二）构建一套基建物资标准体系。**

围绕公路、铁路等多领域产品标准化，基建物资交易全流程标准化、供需信息标准化，同类物资置换模式标准化等方面，推动形成物资、交易、鉴定、再利用、置换等标准化体系，为基建物资全业务流程流转提供标准化支撑，解决非标物资难以充分循环利用堵点痛点。

## **（三）建设 N 个基建物资循环产业基地。**

围绕基建领域多品类产品，建设集仓储、再制造、再涂装、拆解拼组、研发、设计、报废处置等多功能于一体的循环产业基地。树立基地服务项目的观念，与央国企深入沟通，在工程项目周边建设物资循环产业基地，以销售回购、设计回购、置换、委托管理等多种方式深度合作，缩短物资加工时间、减少新需物资采购资金占用压力、提升数字化管理水平及综合效益。

# **二、实践效果**

## **（一）以平台聚资源，推动资源共享再利用。**

平台涵盖工程管理系统、物资管理系统、服务商管理系统，

提供“找物资、有闲置、做伙伴”等特色服务，为各级服务商提供集采集供、增值盘活、生产、存储、物流资源变现服务。目前已纳入 100 家公司 300 多种产品数据入库，推动共计约 300 万吨物资上云运营，实现 30 万服务商与 3 万个工程项目的上云管理。将物资类型、数量、存储地等信息录入系统，与平台汇聚整合的 8 大央企新开工程数据在 14 天内完成匹配，依托行业服务商体系落实再制造、调度等需求，实现物资循环利用，重构产业链分工交易体系，提升产业协同能力。

### **（二）以标准促发展，推动资源循环再持续。**

在多个产品领域，逐步实现标准突破，标准化率达到 87%。仅挂篮杆件单件产品，通过标准化制造、维修改造等方式循环利用，使用周期由原来 6-8 月延长至 3-5 年，使用次数增加至 5 次，每吨物资销售利润由 1600 元左右提升到 1 万元以上，效益提升 6 倍多。推动制定了行业标准 3 项、地方标准 1 项，还有 4 项国家标准正在评审中。推动基建设备模块化生产，形成“标准化设计→模块化生产→租赁经营→回收改造→再次租赁经营”的新模式，每个标准化模块可重复使用 8 至 9 次，相当于每生产 1 万吨标准化物资设备，大约可少排放 7 万吨二氧化碳和 20 万吨二氧化硫。

### **（三）以基地促合作，推动资源整合再升级。**

在全国范围内布局 30 余个循环产业园、超 100 家加工制造企业、近 500 家物流商，快速高效满足全国项目调度、存储、

再制造、大区域范围置换等需求，实现全国范围内通存通兑，实现“物资银行”效果，为物资盘活运营提供服务保障。先后服务整合汇总 30 余个央国企、各地方路桥 200 余个项目需求，闲置物资 7 天完成退场、14 天完成匹配，全国范围内基地就近免费存储，南存北取、跨品类提货，成本变收益，综合收益提升 31%。

### 三、下一步工作思路

济南片区将充分发挥云平台资源集聚优势、标准化创新发展优势、产业园区资源循环利用优势，抢抓新型基础设施建设、新旧动能转换、自贸试验区等国家战略交汇叠加机遇，以制度创新赋能、应用场景创新，拓展云平台合作应用场景，优化产业园区布局，推进标准化创新，为济南及山东绿色低碳发展提供创新支撑。

## 21. “南货北出”构筑中非双向货运新通道

（山东自贸试验区提供）

习近平总书记指出，中非合作不断向全方位、多层次、高质量发展，走在国际对非合作前列，要加快推动构建高水平中非命运共同体。为此，中国（山东）自由贸易试验区烟台片区（以下简称“烟台片区”）进一步深化与非洲国家经贸往来和合作，凭借优良的港口区位条件和海运领域专业优势，着力构建起“几内亚铝土矿—中国件杂货”双向运输的全程物流链，一方面打通几内亚矿山到黄河流域省份终端用户，集多式联运为一体的完整铝土矿供应链，另一方面利用几内亚铝土矿运输船队返程空舱，创新中转集拼业务，为黄河流域出口非洲的工程机械、设备、水泥建材、集装箱、车辆等散杂货提供运输服务，实现南方货物在烟台港中转至非洲，形成“南货北出”新模式新通道，服务国家“一带一路”战略高质量发展。

### 一、主要做法

#### （一）率先构建“中非班轮-黄河流域”海上速递通道。

烟台片区以烟台港完备的码头设施和装卸能力为岸基支持，以自有 18-21 万吨级大型散货船队为运力保障，打通几内亚矿山到黄河流域省份终端用户，集多式联运为一体的完整铝

土矿供应链，实现铝土矿从几内亚博凯港出口，在烟台港卸船后，通过多式联动方式直接运输进厂的全流程高速运输。大力推广“船边直提”“抵港直装”便利举措，通过船、车无缝对接打通国际国内物流链的结合部，做到企业仓库与港口作业间货物的“零延迟、零等待”，实现货物从海外市场到沿黄工厂的一路畅通。

## **（二）率先推出面向非洲西海岸的件杂货班轮直达航线。**

精准对接几内亚及西非经济建设需求，利用几内亚铝土矿运输船队返程空舱，为黄河流域出口非洲的工程机械、设备、水泥建材、集装箱、车辆等散杂货提供运输服务，以全产业物流链模式为引领，开创了世界航运史上“好望角型”散货船批量运输散杂货的先河。同时为件杂货客户提供“门到门”全程物流服务和量身订制个性化物流解决方案，构建中非“铝土矿—件杂货”重来重回物流新模式，持续巩固烟台港中国最大铝土矿进口港地位，“南货北出”模式助力“黄河流域工业制造”走出国门，开拓非洲市场。

## **二、实践效果**

“几内铝土矿—中国件杂货”双向运输的全程物流链成功搭建后，不仅保障了中国铝工业原料供应安全，帮助中国企业夺回铝土矿市场定价权，而且促进了几内亚当地经济发展，服务国家“一带一路”战略。目前，烟台港连续多年稳居中国对非贸易第一口岸，为深入推进中非黄金通道建设和推动中非经

贸交流不断积势蓄能。2022 年，烟台港中非件杂货班轮完成 93 个航次发运，出口量 183.5 万吨，同比增长 72.3%。

### **三、下一步工作思路**

#### **（一）稳固项目货源，壮大品牌效应。**

依托几内亚铝土矿全程物流链，围绕件杂货出口业务搭建水水、铁水多式联运物流体系，提升烟台港件杂货集疏运服务能力，扩大业务范围，增强客户粘性，继续夯实“中非双向物流黄金大通道”，持续拓容升级中非班轮货量，稳居中国对非贸易第一口岸。

#### **（二）拓展新兴业态，壮大业务规模。**

继续摸排调研西非小商品等件杂货需求，依托几内亚铝土矿全程物流链，打造以几内亚为分拨中心、辐射西非沿海 18 个港口的件杂货市场，持续深耕中石油、中海油、国家电网等“国字头”海外工程项目，以项目货源虹吸车辆、钢材、吨袋化肥等社会货源，确保件杂货货源持续稳固增长。

## 22. “全随机评标”新模式

（山东自贸试验区提供）

传统远程异地评标因提前指定评标副场，常导致外地专家评委参评比例较低，易引发本地“熟面孔”打“人情分”。为提高“招投标”领域营商环境评价指标水平，中国（山东）自由贸易试验区烟台片区（以下简称“烟台片区”）作为山东省推进工程建设项目招投标及评标操作规范统一的试点地区，在全省首创工程建设项目“全随机评标”新模式，实现“专家评委随机选”和“评标地点随机选”，打通评标环节“全随机”的“最后一公里”。新模式不仅节约了大量交通成本、时间成本，极大提升评标效率，还以场地选择的“随机性”促成评委空间分布的“不确定性”，降低评委被“围猎”风险，最大限度防范围标串标等违法违规行为发生，创新做法相继被商务部官网、《大众日报》等省部级媒体宣传推广，获评2022年度烟台市优化营商环境“十大创新案例”，并落地全省首单“鲁豫联动完成跨省远程异地评标”项目、积极服务黄河流域生态保护和高质量发展战略。

### 一、主要做法

#### （一）首创调度系统，评标实况一屏统揽。

发挥全省推进工程建设项目招投标及评标操作规范统一试点优势，在传统远程异地评标平台基础上，全省首创“全随机评标调度系统”，集场地管理、虚拟等候室、虚拟评标室、视频监控、远程监督等多功能于一体，实现“人、机、室、项目”一体化精准联动，为全省推进远程异地评标 2.0 升级版提供了标准规范和借鉴经验。调度系统对录入系统的所有拟实施“全随机评标”的工程建设项目进行日历式展示，以便所有支持该模式的公共资源交易中心提前预留机位，系统可一屏直播相关项目各场地评标实况，方便监管部门远程监督。

## **（二）数据全面兼容，评标全程无人干预。**

招标人在全省公共资源交易综合评标评审专家库随机抽取专家评委，利用“全随机评标调度系统”完成专家评委“静默签到”，通过“烟台市公共资源交易系统”开展评标活动，专家评委自选交易中心就近“线上”评审，实现了专家评委和评标地点的“全盲”“全随机”。随机抽取的评委到达自选的交易中心后，调度系统通过“刷脸”匹配身份并自动对接至相应项目，评标结束后点击“签章”即完成评标报告电子签名，全程无人干预。

## **（三）资源一体统筹，工作流程完备规范。**

在全省率先制定工程建设项目全随机评标《操作手册》，统筹管理烟台市域内 11 个公共资源交易中心远程异地评标机位，有效配置和调度各地空闲评标资源。规范制定“设定全随机评



标项目、预约虚拟评标室、抽取评标专家、登记评标专家、评标专家‘静默签到’、开展评标活动”六个环节的主、副场评标工作流程和示范标准，确保全过程精细化规范运行。

## 二、实践效果

### （一）减少制度性交易成本。

新模式避免了传统远程异地评标经常出现的评委“舍近求远”，即：甲地评委被通知到乙地评标，乙地评委到甲地的现象。评委自选评标地点，减少 80 % 的时间成本、交通成本。截至目前，采用新模式的评标项目达 80 余个，每个项目总计节省 2000-4000 元。

### （二）盘活专家和场地资源。

新模式允许外地评委“足不出区”，大大提升其参评意愿，盘活外地优质专家资源。此外，因各地交易中心开展公共资源交易项目数量差别较大，场地使用率呈现较大差异，新模式促进了跨地市、跨县区的资源一体化平衡利用。以全省首单“鲁豫联动完成跨省远程异地评标”为例，“平顶山市公路事业发展中心平顶山市 S103 郑浙线董庄至叶县段修复养护工程施工”项目在平顶山、烟台两地公共资源交易中心的通力协作下圆满完成跨省远程异地评标，彻底打破了传统空间维度限制，实现了专家跨区域合作、跨行业共享，解决了本地评标专家数量不足、专业类型不均衡等难题。

### （三）促进评标公平公正。

新模式避免了传统远程异地评标因外地专家参评比例较低，一定程度上导致项目评审席位主要由本地专家占据，引发“熟面孔”打“人情分”。另外，新模式实际上为每名专家开设一个副场，副场数量明显增加，有利于削弱位于主场的招标人代表对评标的主导性影响，使评标活动更加公平公正。

### 三、下一步工作思路

一是努力争取与省内、国内更多交易中心合作推行新模式。二是充分发挥新模式允许专家选择附近场地能迅速到场的优势，协调监管部门适当缩短从专家抽取到项目评标开始之间的时间，进一步杜绝招投标各方、招标代理及专家之间有充分时间建立不正常联系的可能性。三是实现多项目、多评委“随机选舱”和“互不干扰”。

## 23.黄河中上游流域毗邻省区中级人民法院 环境资源审判协作机制

（山西省提供）

2022年11月9日，山西省忻州市中级人民法院、陕西省榆林市中级人民法院、甘肃省庆阳市中级人民法院、宁夏回族自治区吴忠市中级人民法院、内蒙古自治区鄂尔多斯市中级人民法院、陕西省延安市中级人民法院五省区部分中级人民法院共同建立黄河中上游流域环境资源审判协作机制，签署《黄河中上游流域毗邻省区中级人民法院环境资源审判协作框架协议》。

### 一、主要做法

《协议》秉持“生态优先、绿色发展，保护优先、分类施策，共建共享、协同共治”的原则，内容主要包括协作目标、协作原则、协作组织、协作机制、协作事项、其他事项等六个部分。根据《协议》要求，六家法院将重点聚焦黄河中上游流域生态保护和高质量发展、营造法治化营商环境、流域产业结构调整优化等领域，建立密切配合、内容广泛、高效协作的环境资源审判工作协作联动机制；对跨区域重大、敏感案件，由协作各方共同协商，统一裁判尺度；定期召开联席会议，加强理论和实务研究；建立涉黄河中上游流域环境资源保护案件通

报制度，加强信息共享；强化生态环境修复和资源合理开发利用，推动黄河中上游流域环境资源审判工作高质量发展；定期召开发布会，公布与民众关系密切的生态保护典型案例，不断提高公众的环保意识和法治观念，努力推动黄河流域治理体系和治理能力现代化。

## 二、实践效果

2022年11月9日，陕西省榆林市中级人民法院召开“黄河中上游流域毗邻省区中级人民法院环境资源审判协作框架协议”新闻发布会，会上发布4起环境资源审判典型案例。2023年3月9日在“保护母亲河日”之际，忻州市中级人民法院发布8起黄河司法保护专题典型案例，涉及黄河及汾河环境资源审判刑事、民事、行政及公益诉讼等多个领域。2023年3月17日，为切实依法做好黄河湿地生态环境保护工作，山西省忻州市河曲县人民法院向全社会发出保护黄河湿地资源和谐共生发展倡议书。2023年3月22日，山西省高级人民法院、忻州市中级人民法院、河曲县人民法院共同设立河曲黄河湿地司法保护基地，是司法服务“两山四河一流域”生态修复治理工作的有力探索。2023年8月，忻州市中级人民法院向黄河中上游流域环境资源审判协作工作领导小组通报1起涉黄河流域倾倒工业废液致使严重污染的案件。

## 三、下一步工作思路

拟设立黄河中上游流域环境资源审判协作工作领导小组办公室，负责制定年度工作计划、通报年度工作情况、督促议定事项落实等日常工作；定期召开联席会议研判黄河中上游流域环境资源审判执行问题，推进建立健全工作机制；定期发布黄河流域生态文明保护典型案例，提高公众环境保护意识和法治观念。黄河中上游流域毗邻省区各法院将进一步加强联系，积极开展业务探讨、文件交换，适时发布涉黄河流域生态保护和高质量发展典型案例。

## 24.探索建立碳评纳入环评新机制

（山东自贸试验区提供）

为贯彻落实碳达峰碳中和重大战略决策，推动绿色低碳高质量发展，中国（山东）自由贸易试验区青岛片区按照国家、省关于开展重点行业建设项目碳排放环境影响评价试点工作部署要求，会同市生态环境等有关部门，结合区域产业实际，选定具有青岛特色的轮胎、啤酒两个重点行业，探索建立温室气体排放环境影响评价新机制。科学制定碳评技术指南，合理设定碳排放绩效水平、规范碳核算方法体系，为全国开展轮胎、啤酒行业碳排放纳入环境影响评价提供了可复制可推广的模式借鉴。该做法是落实《中国（山东）自由贸易试验区深化改革创新方案》和《山东省建设绿色低碳高质量发展先行区三年行动计划（2023-2025）》“探索建立碳排放标准、碳评价制度”要求，所形成的创新案例。

### 一、主要做法

#### （一）融会贯通，实现环评碳评一体化。

有效融合衔接环评评价流程、评价内容等内容，兼顾污染物和二氧化碳排放影响范围差异及影响预测技术等，依据项目建设类型科学设置评价流程、评价重点、评价内容，构建碳评

框架，并将碳评内容以专章形式纳入环评，实现环评碳评一体化，在全国率先印发实施青岛市轮胎、啤酒行业建设项目温室气体排放环境影响评价技术指南，为碳排放评价专章编制提供基本遵循。

## **（二）统筹兼顾，设定碳排放绩效水平。**

全面摸排青岛市轮胎企业、啤酒企业碳排放数据，对照国家轮胎、啤酒单位产品能源消耗限额相应要求，将与国内国际能耗先进水平相当青岛企业的单位产品碳排放量设定为绩效参考值，同时结合同行业不同种类产品碳排放量存在差异、部分重点工序碳排放量占比大等因素，实行产品和重点工序碳排放绩效水平双管控，首次对轮胎、啤酒行业按产品种类、重点工序分别设定单位产品（或工序）碳排放绩效参考值，源头管控轮胎、啤酒行业碳排放水平。

## **（三）溯源衔接，规范碳核算方法体系。**

充分考虑建设项目碳排放核算方法与国内碳核查、联合国政府间气候变化专门委员会国家温室气体排放核算清单等碳排放核算政策、方法的衔接，根据化石燃料燃烧、工艺过程排放、外购电力热力等不同排放来源，分别建立规范统一的碳排放核算方法，结合区域用能特点，科学制定各排放源活动数据的排放系数，为轮胎、啤酒行业建设项目碳排放核算数据流通顺畅、结果有机衔接提供坚实的保障。

## **二、实践效果**

### **（一）填补了轮胎、啤酒行业温室气体排放环境影响评价体系空白。**

通过开展轮胎、啤酒行业温室气体排放环境影响评价试点，解决了评价工作流程、排放节点识别、核算方法等重点难点问题，填补了国家、省轮胎、啤酒行业碳排放环境影响评价体系空白，也为后续建设项目碳评专章编制打造了样板。目前，已参照省市碳评指南累计在 4 个规划环评和 13 个化工、电力等重大项目环评中纳入了温室气体排量核算与评价，核算温室气体排放量约 500 万吨，提出减排措施 80 余条，积累了丰富的减污降碳源头管控经验。

### **（二）实现碳排放量源头管控，推动企业发展绿色转型。**

通过开展温室气体排放环境影响评价，可通过碳评源头核算控制新改扩建项目的碳排放量，引导企业积极采用先进的节能降耗措施，减少二氧化碳新增量。在碳排放绩效水平参考值约束指导下，全钢子午线轮胎单位产品碳排放相较于指南实施前最大可下降 47%，全市轮胎生产累计可减少碳排放约 20.5 万吨。赛轮集团已在厂区安装太阳能光伏发电，装机规模 8MW，每年预计可减少碳排放近万吨。

### **（三）引导工业行业节能降碳新方向提升产品国际竞争力。**

依托建设项目生产设计参数，核算产品生产阶段的碳排放量，为轮胎、啤酒产品开展碳排放数据核查、碳足迹认证奠定数据基础，通过明确减污降碳措施、有效控制单位产品的温室



气体排放量、核算企业及每种产品的温室气体排放量，为后期试点行业企业减污降碳措施项目纳入青岛市气候投融资项目库、规避碳关税等对外贸易政策不利影响及发展低碳产品与国际接轨奠定良好数据基础，进一步提升产品的国际竞争力。

### 三、下一步工作思路

一是结合国内外碳排放政策变化、试点效果和节能降碳先进技术更新情况，持续更新排放标准。二是逐步将建设项目碳排放量、评价结论和控制要求纳入批复文件，严格落实对建设项目碳排放减量替代、减污降碳措施及排放管理台账等具体要求。三是结合区域情况，继续对其他典型特色行业分批次试点开展评价，逐步扩大试点行业范围，推动经济绿色低碳高质量发展。

## 25.创新航空集装箱货物整板运输组织模式

（河南自贸试验区提供）

郑州机场创新航空集装箱货物整板转运模式，高效衔接航空、公路运输资源，有效提升临空货站通道能力，打造高效便捷规范的空陆联运体系，为全国大中型机场开展空陆联运提供了经验。

### 一、主要做法

#### （一）创新境外货物组板新模式。

常规的境外组板模式，航空公司或货运代理不考虑货物实际目的地，按照相同进境地对货物进行组板，根据货物最终境内目的地和实际件数制作航空运单。货物抵境后必须进行拆板理货，再根据不同的最终目的地进行散货装卸和转运。新模式下，在境外组织货源和组板时，将境内最终目的地相同的货物组装在同一个集装箱板上，以整板货物作为独立包装单元确定货物件数并制作航空运单。货物抵郑后，无需拆板，整板理货申报、整板出入库、整板装卸运输，大幅提升货物空陆转运效率。

#### （二）研发新型航空集装箱货物整板运输车。

航空货物运抵后，受转运车辆内控尺寸窄的影响，无法整板转运。河南省根据国际航空运输协会航空集装箱货物操作要求

和国家运输车辆标准规定，在全国率先创新研发航空集装货物整板运输车，配备传送辊系统，并在装卸码头增设升降式航空集装货物整板传送机，与整板运输车辆实现无缝对接，为整板货物转运奠定基础。

### **（三）建立整板货物空陆联运标准。**

主要参与研制并发布《升降式航空集装器传送机技术要求（JT/T 1422-2022）》《航空集装器运输车传送辊系统技术要求（JT/T 1423-2022）》2项行业标准和《航空物流信息交换规范》1项团体标准，研制《货运岗位操作标准化手册》《航空集装板运输侧帘半挂车使用规范》等多项企业标准，大力提升航空集装货物整板运输的标准化、规范化、合规化水平。

## **二、实践效果**

### **（一）降本增效成效明显。**

整板货物作为运载单元进行操作转运，较之前拆板理货、散件装卸运输等常规操作模式，减少了作业时间。每板货物的平均理货时间由8分钟降至1分钟以内，每辆货运车辆装货和卸货时间均由3小时降至20分钟以内，需要操作人员由4-5人减至1-2人，人力成本降低50%以上。

### **（二）有效降低了货损货差。**

常规转运模式下，对进境货物的接触性操作有6次，包括进境地拆板理货、散货出库、散货装车和最终目的地散货卸车、散货入库、散货提离；新模式下，接触性操作仅有1次，即最

终目的地散货提离。大大降低了货物操作环节丢失短少风险，减少了货物运输环节的颠簸碰撞，有效降低了货损率，航空公司服务质量和客户满意度均大幅提升。

### **（三）增强临空货站通道保障能力。**

航空集装货物整板转运模式已在郑州机场常态化运行，大大减少了散货的空间占位，缩短了货物在临空货站的停留时间，有力提升了临空货站的转运能力。郑州机场 2021 年、2022 年连续两年货邮吞吐量超过 60 万吨、位居全国第六。

### **三、下一步工作思路**

引导航空公司、货运代理在境外按照最终目的地进行货物组板，扩大新型航空集装货物整板运输车使用，推广整板货物空陆联运标准，完善郑州机场多式联运数据服务平台，加强联运主体协作，全力推动空陆联运水平再突破、再提升。