

# 青岛国际航运中心建设中期规划和 2035 年远景目标

国际航运中心是具有高能级海空综合枢纽、发达的航运物流网络、完善的航运服务功能体系、具备国际影响力和资源配置力的港口城市。为全面贯彻落实党的二十大关于加快建设交通强国和加快建设海洋强国的决策部署，深入落实习近平总书记对山东、对青岛工作的重要指示要求和关于“积极构建国际物流大通道”“打造世界级海洋港口群”的重要指示要求，加快建设青岛国际航运中心，引领区域现代航运服务业高质量发展，促进区域交通、物流、商贸、产业深度融合，推动青岛城市国际化跃升，制定本规划。规划基础年为 2024 年，规划水平年为 2028 年，展望至 2035 年。

## 一、规划基础

### （一）发展现状

青岛港位于山东半岛南部，地处东北亚港口群中心地带和“一带一路”十字交汇点，是中央明确的 11 个国际枢纽海港之一，是我国沿海主要港口、综合运输体系的重要枢纽和黄河流域对外开放门户港。2024 年，青岛港完成货物吞吐量 7.1 亿吨、集装箱吞吐量 3087 万标准箱，是我国第 4 大港口、全球第 5 大集装箱港口。青岛空港完成旅客吞吐量 2618 万人次，货邮吞吐

量 28 万吨，是我国区域性航空枢纽。青岛港集装箱海运航线超过 230 条（其中外贸航线 202 条），联通 180 多个国家和地区的 700 多个港口，在我国北方国际枢纽层级最高。已开通 83 条集装箱海铁联运班列，建成内陆港 51 个，覆盖黄河流域省市和省内地市，2024 年海铁联运箱量 255 万 TEU，连续 10 年居全国沿海港口首位。累计开通中欧班列超 4000 列，图定班列线路达到 13 条，常态化开行“上合快线”“鲁欧快线”“日韩陆海快线”“中老国际货运列车”等特色线路。截至目前，青岛市拥有航运企业 54 家，注册船舶 367 艘、998 万载重吨，船舶管理企业 41 家，航运辅助企业 3134 家。腹地贸易服务和海运需求旺盛，初步形成了商贸、金融、法律、信息等航运服务企业和机构集聚的业态。

## （二）形势要求

当前，世界百年未有之大变局加速演进，新一轮科技革命和产业变革深入发展，国际力量对比深刻调整。党的二十大开启了全面建设社会主义现代化国家新征程，我国发展进入战略机遇和风险挑战并存、不确定和难预料因素增多的时期。党的二十届三中全会提出了进一步全面深化改革的总目标。习近平总书记视察山东时指出，“要发挥海洋资源丰富的得天独厚优势，经略海洋、向海图强，打造世界级海洋港口群，打造现代海洋经济发展高地”

“要积极构建国际物流大通道，大力推动自由贸易区联动创新，建设好制度型开放示范区，深度融入高质量共建‘一带一路’，

精心打造重大国际交流合作高能级平台，努力成为畅通国内国际双循环的重要节点”，为青岛建设国际航运中心提供了根本遵循。当前和今后一个时期是青岛加快国际航运中心建设的关键时期，发展面临新的更高要求：一是加快构建国内国际双循环相互促进的新发展格局，要求青岛国际航运中心强化海陆双向辐射、联通国内国际、协同东中西部、沟通南北的纽带作用，确保腹地产业链供应链的畅通高效、安全韧性，并代表国家参与上合组织国家和东北亚国际合作；二是黄河流域高质量发展、山东建设绿色低碳高质量发展先行区需要更有力的龙头城市和国际门户，要求青岛引领区域高质量发展，为区域提供物流贸易便利化综合服务，进一步降低区域物流综合成本，支撑东中西部开放联动；三是山东打造世界级海洋港口群、推进海洋经济发展，要求青岛国际航运中心在互联互通、流通服务、智慧智能、绿色低碳、现代治理上“走在前、挑大梁”，引领区域港口高质量、协同发展，带动山东海洋经济发展；四是青岛建设引领型现代海洋城市 and 新时代中国特色社会主义现代化国际大都市需要更有活力的发展引擎，要求青岛围绕航运中心的相关场景，大力发展新质生产力，在港口航运、物流供应链、智慧智能、绿色低碳等方面实现全面引领，支撑国际性综合交通枢纽城市、北方对外开放门户建设，引领城市层级跃升。

总体上看，青岛港在枢纽基础设施建设、港口装卸效率、绿色智慧港口发展等方面已处于国际领先水平，但对标青岛国际航

运中心在支撑国家战略、服务区域发展、提升城市能级方面承担的使命要求仍存在差距，主要表现在：**一是**枢纽辐射范围亟待拓展。海港陆向辐射范围高度集中于山东、河南两省，在服务黄河流域其他地区市场占有率较低，对国家区域战略支撑能力不足；在全球战略格局深度调整、产业链供应链重构背景下，海向枢纽层级面临挑战。空港定位为区域航空枢纽，在国际航权、航线等方面与国际航空枢纽城市相比存在差距。**二是**航运服务成为青岛港高质量发展的关键短板，部分本地船舶供应、大宗商品交易、船舶交易、航运保险、海事仲裁服务需求外流，围绕本地特色贸易物流需求、聚焦新技术新领域、具有较强市场竞争力的特色航运服务功能尚未形成，专业人才紧缺。**三是**对城市能级引领作用不足，枢纽的“大流量”尚未转化为产业的“高价值”，港航物流与城市商贸、金融、法律、信息等产业的融合程度不足，难以支撑青岛在港、航、产、城、智等全方面实现全面引领。

高水平建设青岛国际航运中心，将为沿黄腹地乃至上合组织国家、区域全面经济伙伴关系协定（RCEP）成员国提供国际贸易便利化综合服务，切实降低山东半岛乃至黄河流域深远腹地全社会综合物流成本，引领区域形成新质生产力产业集群，有力支撑青岛国际性综合交通枢纽城市和北方对外开放门户建设，对于支撑国家高水平对外开放、服务黄河流域高质量发展、引领山东世界级海洋港口群建设具有重要意义。

## 二、工作目标

## （一）总体思路

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实《交通强国建设纲要》《国家综合立体交通网规划纲要》和《有效降低全社会物流成本行动方案》等工作部署，紧抓黄河流域生态保护和高质量发展、山东建设绿色低碳高质量发展先行区等发展机遇，把握腹地区域航运服务需求特征和主要矛盾，提前谋划新技术新业态，以“强辐射、强功能、强引领”为主线，打造服务黄河流域、协同东中西部、面向亚太、联通共建“一带一路”国家的青岛国际航运中心，引领山东世界级海洋港口群建设和海洋经济发展、支撑黄河流域高质量发展、带动青岛城市能级国际化跃升、促进北方经济全面振兴，为推进中国式现代化青岛实践注入新动能、塑造新优势。

## （二）规划原则

**战略引领、系统谋划。**以重大战略为导向，科学把握国际航运中心发展规律，立足发展基础、把握青岛特色，系统构建国际航运中心发展顶层设计。

**市场主导、政府推动。**发挥市场配置资源的主体作用，鼓励港航物流企业拓展服务功能、强化技术创新、提升国际竞争力。政府发挥规划引导和政策导向作用，努力创造良好的营商环境。

**创新驱动、智慧低碳。**充分利用山东自由贸易试验区青岛片区、上合示范区等高能级外向型平台优势，积极探索模式创新、政策创新和技术创新。推动港口物流及航运服务业向智能、绿色

发展转型。

**统筹协调、远近结合。**强化交通、物流、商贸、产业的深度融合和统筹规划。统筹总体发展方向和近期重点任务，促进国际航运中心服务功能体系分期拓展、有序推进。

### **（三）战略定位**

**服务黄河流域、协同东中西部、联通“一带一路”的门户枢纽。**发挥青岛港位于东北亚港口群中心地带和“一带一路”十字交汇点的区位优势，打造黄河流域联通全球最便捷的国际航运枢纽和物流大通道，促进上合组织国家和东北亚国际合作，支撑黄河流域高质量发展、东中西开放联动。

**促进区域交通物流产业深度融合、降本增效的综合服务中心。**吸引港航物流相关要素集聚，构建富有竞争力的航运服务业产业集群，支撑形成航运服务、国际贸易、新型制造、港航科创高地，切实降低全社会综合物流成本，整体提升区域综合竞争力，保障区域产业链供应链稳定畅通。

**支撑山东世界级海洋港口群建设和海洋经济发展的龙头引领。**在港航智慧化、绿色化、数字化领域占领行业制高点，打造智慧高效、绿色低碳的航运物流体系，在山东建设世界级海洋港口群和打造世界一流海洋港口中、在山东和黄河流域高质量发展中发挥龙头引领作用。

**支持青岛建设北方先进制造业基地、北方对外开放门户的战略引擎。**推动创新型临港制造产业集群发展，面向青岛“10+1”

创新型产业延伸物流商贸服务链条，引领青岛打造国内领先、国际一流的城市综合营商环境，全面推动城市层级跃升。

#### （四）发展目标

到 2028 年，青岛国际航运中心核心功能和框架初步形成，围绕“强辐射、强功能、强引领”实现全面跃升。力争中期规划截止期，新华·波罗的海国际航运中心城市综合实力排名达到全球前 10。

**全球一流的国际门户枢纽。**2028 年青岛港货物吞吐量达到 7.7 亿吨、集装箱吞吐量达到 4100 万标准箱，空港旅客吞吐量达到 3300 万人次、货邮吞吐量达到 31.5 万吨，接待邮轮 50 艘次、出入境游客 25 万人次，巩固并提升青岛国际航运枢纽和航空枢纽能级。集装箱平均船时装卸效率、远洋干线船舶平均在港时间、船舶直靠率等保持全球领先水平。集装箱航线数量超过 250 条，空港国际航线数量达到 33 条，中欧班列数量突破 1200 列，国际公路运输（TIR）达到 350 车次，集装箱码头航线连通度保持全球前列，形成东北亚海运快线组织中心。内陆港数量达到 60 个，海铁联运箱量突破 350 万标准箱，集装箱水水中转占比达到 26%，中转集拼业务规模持续增长，建成国际多式联运组织中心，高效便捷、安全开放的国际物流大通道基本形成。

**东北亚领先的综合服务中心。**东北亚国际船舶服务基地基本建成，青岛港船舶燃料供应业务达到 300 万吨，属地船舶交易量达到 370 艘次、交易额达到 12 亿元，东北亚大宗商品贸易中心

基本建成，国际能源交易中心交易额突破 2800 亿元，新增波罗的海交易所航运经纪会员分支机构 1 个，具有区域影响力的交易品种达到 5 个，备案跨境电商企业进出口额 1500 亿元，初步建成出海企业境外综合服务平台。供应链金融创新平台初具规模，港航物流业贷款余额达到 1400 亿元，航运融资租赁业务达到 10 亿元，航运保险保费收入达到 5 亿元，港口供应链金融业务超过 165 亿元。海事仲裁案件达到 200 件，新增海事海商仲裁员 20 名，新增律所合伙人 20 名，初步建成国际化涉海案件多元解纷平台。

**创新引领的区域发展引擎。**航运物流要素加快集聚，港口经济增加值 2400 亿元，占 GDP 比重达到 11%，物流业增加值达到 1900 亿元，吸引培育 1—3 家运力规模 50 万吨级以上航运优质企业，百强集装箱公司分支机构数量达到 30 家。智慧港航应用研发投入达到 2.5 亿元，专业集装箱码头、干散货码头装卸设备自动化率继续提高，建成国内领先的智能港口数字服务体系。智慧物流信息平台、智能船舶航线建设成效显著，初步实现港航数据共享、动态感知、智能管控。单位吞吐量 CO<sub>2</sub> 排放持续下降，绿色能源应用配套设施初步建成，推广使用港口新能源集装箱卡车，绿色船舶燃料供应实现突破，新能源、新业态船员培训达到 250 人次。口岸营商环境保持国内领先水平。

到 2035 年，基本建成服务黄河流域、协同东中西部、面向亚太、联通共建“一带一路”国家，具有国际资源配置能力和竞



争力的青岛国际航运中心。青岛港货物吞吐量达到 8.5 亿吨，集装箱吞吐量达到 5400 万标准箱，空港旅客吞吐量达到 5000 万人次、货邮吞吐量达到 50 万吨。支撑青岛实现城市能级国际化跃升，引领山东世界级海洋港口群建设和海洋经济发展、支持黄河流域高质量发展、带动北方经济全面振兴。

### 三、构建国际航运中心高质量发展体系

根据腹地国民经济和社会发展的需要，结合青岛港发展基础和区域港航物流需求发展特点，构建“双枢纽引领、一通道支撑、四高地联动、五片区集聚”的青岛国际航运中心高质量发展体系。

#### （一）强化双枢纽引领

建设辐射全球、世界一流的国际航运枢纽，以青岛国际枢纽港为核心依托，充分发挥山东世界级海洋港口群协同发展的综合优势，形成辐射全球、以集装箱和重要战略物资为主的海上运输网络。建设面向日韩、联通上合的国际航空枢纽，提升青岛空港枢纽能级，形成面向日韩、联通上合、辐射全球的航空特色网络，打造具有上合特色的自由贸易空港。

#### （二）提升大通道支撑

构建辐射黄河流域、联通日韩和上合组织国家、对接共建“一带一路”国家的国际物流大通道主轴，东向提升与日韩经济循环通道，链接东北亚及环太平洋国家；北向对接京津冀及东北地区，链接中蒙俄经济走廊；西向深度融入新亚欧陆海联运通道；南向加强与东盟国家海陆联通，强化与长三角、粤港澳大湾区港口联动发展。提升国际多式联运服务效率，发展高效便捷的专业物流和供应链综合服务。

### （三）构建四大高地

打造东北亚国际航运服务高地，发展国际船舶到港服务、国际船员服务、航运金融保险服务、海事海商法律服务、邮轮及水上客运服务、航空现代服务。

打造国际贸易开放合作高地，推进口岸综合服务、大宗商品贸易结算服务、出海企业境外综合服务、特色海洋装备交易租赁服务发展。

打造创新型临港产业高地，优化提升高端化工与新材料、船舶海工装备、智能家电等优势临港产业，推进智能网联新能源汽车、低空经济、绿色能源、新一代信息技术、生命健康等新兴临港产业，超前布局海洋电子信息产业，积极探索卫星互联网在港口海洋领域的应用。

打造面向未来的港航科创高地，实现智慧港口、智慧航运、智慧物流、绿色低碳等领域全面引领。

依托“双枢纽、一通道、四高地”，面向特色细分领域服务场景，打造优势服务品牌，培育特色服务平台。

### （四）布局五大片区

推动青岛港航物流相关要素向重点片区集聚发展，形成“五片区集聚”的青岛国际航运中心空间格局。重点建设前湾现代航运服务集聚区、上合多式联运和临空经济示范区、董家口港产城融合发展先行区、国际邮轮经济协同发展区、航运服务总部经济区，形成特色突出、协同发展的五大集聚片区。

## **四、建设辐射全球世界一流的国际航运枢纽**

### **（一）完善港口功能布局**

**引领区域港口优化布局。**以山东世界级海洋港口群建设发展为契机，优化全省港口“一核两翼多点”总体布局，青岛港作为国际枢纽港，以集装箱干线运输和原油、矿石等大宗物资运输为主，积极发展邮轮旅游，集聚现代航运服务要素，提升国际竞争力和资源配置能力。

**推进港区功能优化调整。**围绕青岛港“一湾两翼辖六区”总体格局，推进重点港区功能优化。深入挖掘前湾港区岸线潜能，加快推进件杂货和干散货码头优化调整，将部分非核心功能码头迁移改造，集中资源打造超大型、专业化集装箱作业区；董家口港区着重扩规模，发展散货与集装箱业务；黄岛港区聚焦巩固与拓展液体散货业务，与董家口港区联动发展，适时调减运输量，远期搬迁至董家口港区；老港区转型升级，实现由传统货运港向现代邮轮文旅港转变。

### **（二）加密海向航线网络**

**优化外贸航线布局。**重点打造日韩、东南亚、中东、印巴、欧美五大优势航线组群，提升“一带一路”优势航线数量。发挥日韩经贸桥头堡优势，做精做优对韩班轮。加密日照、烟台、威海及渤海湾港内支线，构建内外贸互补、干支线配套、近远洋兼备的航线体系。跟踪探索北极航线常态化运营。

**加强沿海和国际中转。**拓展集装箱中转通道，搭建重点国际

干线中转通道，与近洋航线船公司合作扩大日韩海上过境运输通道，与远洋班轮公司合作发展以青岛港为基地的国际中转和空箱调运中心。争取非五星旗国际航行船舶沿海捎带政策在青岛港试点。

**优化内贸航线网络。**加密内贸航线，优化内贸干支线网络布局，形成“干线南北通达、干支对接有序、支线喂给充分”的内贸航线网络布局，打造内贸精品航线组群。

**打造东北亚海运快线组织中心。**整合青岛港国际国内优势航线组群，依托多式联运和水水中转、国际中转，为黄河流域城市、上合组织国家、东北亚地区提供东南亚、非洲、南美等共建“一带一路”国家的青岛直达快线。

### （三）优化设施供给体系

**精准码头建设扩大增量。**围绕东北亚集装箱枢纽目标，大力推进董家口集装箱码头建设，超前谋划中长期集装箱发展资源。围绕储运基地建设和产业布局调整，谋划推进董家口港区原油码头三期工程、液体散货码头工程建设。建成董家口港区港投万邦矿石码头。持续推进董家口港区北三突堤 7-8#泊位工程、琅琊台湾作业区湾底通用码头工程、琅琊台湾作业区东部集装箱码头工程建设。

**实施码头改造优化存量。**重点推进前湾港区北岸集装箱升级改造工程，统筹挖潜提升集装箱码头通过能力。推进董家口港区北三突堤通用码头改造，提升董家口港区粮食接卸能力。推进董

家口港区矿石码头后方堆场及配套流程配合专用卸船机扩能改造，完善提升董家口港区散杂货码头作业、储存能力，承接前湾港区部分干散货物转移。适时推进黄岛港区泊位加固改造和安全维护，确保液体散货码头的安全稳定。推进老港区客运泊位升级，适度扩大邮轮、客滚码头能力供给。

**加强水陆域设施保障。**实施董家口港区胡家山作业区防波堤工程等项目。加强用海统筹协调，大力推动港外锚地及配套设施建设和维护管理，提升交通用海资源利用效率，增强避风避险等应急功能锚地选划。加大液体散货仓储能力建设，港内建成液体化工仓储工程、董家口港区新建 80 万方油库工程。建设董家口港区纬十三路北侧堆场工程，推进董家口港区大宗商品储运基地工程。

**完善港口集疏运体系。**加快推进董家口至五莲铁路及胶新铁路扩能改造工程建设，拓展腹地铁路疏港通道，配套建设董家口港区中线铁路。完成沈海高速公路（南村至青日界段）改扩建工程、董家口至梁山高速公路（沈海高速至新泰段）工程，推进前湾港区北岸公路、铁路改造及港外集疏港公路扩能建设。加快推进环胶州湾港区和董家口港区配套锚地、航道及航路选划，突出应急避风功能，提升港口通过和应急处突能力。实施一体化智慧交通组织，构建海上运输全数据链，推进全要素“水上大交管”建设。

#### （四）强化水上安全保障

**强化港口安全监管。**开展港口水域安全评估，推广安全生产新技术、新设备，推进导助航设施完善、老旧码头技术改造，按程序开展停工停产危险品罐区处置工作。建立港口危险货物作业风险清单，构建安全闭环管理机制。落实港口消防安全主体责任，统筹港口陆域和水域溢油、消防能力建设，健全快速联动反应机制。

**加强海上安全应急保障。**建立船舶应急响应服务体系，加强岸基安全技术支持，推广船舶远程监控。完善重点货种“以港选船”机制，精准提升到港船舶安全水平。拓展巡航救助一体功能，提升深远海巡航救助和打捞能力。全面提升海上突发事件应急响应处置能力，完善海上救援基地功能，加强海上搜救航空器建设，实现对责任海区的有效覆盖，优化寒潮大风等恶劣天气区域一体化防抗策略，打造平安“青岛海区”。

## 五、建设面向日韩联通上合的国际航空枢纽

### （一）加快现代化机场建设

提升青岛胶东国际机场国际枢纽功能，争取增加机场空域容量、航权时刻。提升现有航站楼、货运场站对上合航班的服务效率，推进青岛机场二期 T2 航站楼和东二跑道等改扩建项目建设，将胶州机场地块进行功能预留。优化北货运区（一期）基础设施功能配置，完善二级货库建设，加快推进北货运区（二期）建设，布局新增国际、冷链等专业功能货站。加快建设面向胶东半岛都市圈的快速交通体系，积极推进轨道交通 12 号线、16 号线建设，形成胶东机场与市域快速连接的轨道网络。提升机场周边道路等级及快速通道密度，拓宽 G204，贯通 G309 胶州即墨段，提升干线道路通行能力。依托胶州北站，研究打造高铁物流基地，布局空高联运单元，拓展空铁货物联运功能。

### （二）织密特色航线网络

**构建特色国际航线网。**加强上合空中通道建设，通过包机、通程航班等方式搭建青岛至上合组织国家空中物流廊道。拓展 RCEP 国家航线网络，积极加密至曼谷、新加坡、吉隆坡等东南亚核心市场航线。稳定首尔快线化运营，争取东京航权，加密至釜山、济州、大阪、福冈等航线，恢复或新开名古屋、札幌、大邱等航线。推动远程及洲际航线复航，逐步加密航班。依托青岛至乌鲁木齐、西安等枢纽共建合作，构建沟通南北、联动东西、面向日韩的国际枢纽中转网络。



**打造“干支通全网联”国内航线网。**打造精品快线网，实现上海、广州、深圳等航线快线化运行。在沈阳、大连、长春等潜力较大市场尝试“准快线化”运行。完善广覆盖的支线网，全面辐射东北、华东、中南、西南等中小城市。

### **（三）打造上合自由贸易空港**

**打造具有上合特色的自由贸易空港。**对标世界高水平开放空港，探索自由化便利化的政策制度体系，拓展运输物流、国际消费、服务贸易、航空产业等领域发展空间，以创新引领国内国际双循环，打造聚焦上合、融入“一带一路”、通达全球“硬联通”“软联通”“心联通”的自由贸易空港。

**构建“空港+陆港”自由贸易港架构。**加强“空港+陆港”双核驱动，积极争取在空陆一体共同设置的特定区域内，加快实施更高标准的“一线放开”“二线安全高效管住”的贸易监管体系，积极探索、稳步推进中国特色自由贸易港政策体系在上合国际航空枢纽落地实施，建设具有国际示范和复制意义的开放型经济新体制，探索建设国际知名、国内领先的自由贸易港。

**谋划自由贸易港现代化治理体系。**借鉴国际自由贸易港经验，根据国务院授权，探索实施集约管理体制，优化海关、市场监管、税务等部门对上合国际航空枢纽的监管流程，建立自由贸易港新型管理体制。建立涵盖管理机构、行业主管部门、相关运营主体的一体化信息管理服务平台。建立有关信息主动披露制度，依法依规实施失信名单披露、市场禁入和退出制度。

## 六、畅通国际物流大通道

### （一）共建国际物流运输体系

加快推进济青通道、鲁中通道、沿海通道建设，协同共建立足省内，联通沿黄，辐射东盟、欧亚的“四横一纵”国际物流大通道体系。完善内陆港体系建设，进一步拓展华中、华北和西北地区内陆港布局，复制推广“山东港口内陆港模式”，以开展大宗散货“散改集”和“集改散”业务为重点，提高内陆进出口企业“重重联运”比例，降低沿黄省、市综合物流运输成本，提高辐射带动力。

### （二）打造国际多式联运组织中心

加强海陆空铁“四港联动”，打造青岛国际多式联运中心。统筹推动中亚、中欧班列扩量增效，提升中欧班列（济青）集结中心货源集聚能力，完善海外仓布局，加快发展“班列+跨境电商”“班列+冷链”“班列+运贸一体化”等新模式。推进中日韩“海上高速公路”“空中航线公交化”建设，推进海港、空港与日韩主要口岸“多港联动”。发展日韩和我国沿海地区经青岛至中亚、欧洲集装箱跨境海铁联运，至蒙古、俄罗斯海陆联运业务，打造快捷高效的跨境转运枢纽。建设青岛机场“超级货站”，与中日、中韩海上快线共同探索日韩跨境电商适空货物通过青岛胶东国际机场空运向全国集散。打造上合示范区国际公路运输（TIR）集结中心，探索“TIR+跨境电商”模式。加强空港与邮轮客运联动发展，打造航线相互贯通的空海联运旅游观光线路。

### （三）提升多式联运服务效率

积极引进国内外优质多式联运企业在青岛建立总部基地、营运中心或区域分拨中心，鼓励具备条件的联运企业发展“一单制”服务，提供全程综合物流解决方案。试点推动水运和铁路在货物分类、装载要求、运输管理、安全监管、计费规则等方面的政策法规标准协调与衔接，加强标准化空陆联运装载装备的应用，逐步推广集装箱运输“不换箱、不开箱、一箱到底”服务模式。建立经济便捷的用箱还箱机制，协同船公司在内陆港合作签发全程提单，实现“提箱、装箱、清关”无缝衔接。加快多式联运全程提单在“过境业务”“外贸业务”的复制推广。

### （四）发展专业物流服务

**发展特色专业物流。**大力发展汽车物流，集成口岸资质和航线优势，大力发展整车和二手车外贸出口业务，增量发展商品车进箱业务，拓展发展日韩、中亚、俄罗斯国际转口业务。提升冷链物流服务水平，发展面向生鲜食品、医药产品的航空冷链物流。拓展冷链物流上下游产业链，加强与大型捕捞、贸易加工企业合作，逐步实现冷链货物口岸查验、全程代理、供应链金融、国际中转分拨、配送等综合服务功能。建设中日韩跨境电商零售交易分拨中心。以青岛港危险品全程物流为支撑，稳妥推进化工物流。

**加快发展航空物流。**培育高端海鲜、飞机和汽车零部件、生物医药等国际中转、仓储加工、分拨配送等业务，拓展航空进口冷链业务规模。加强与跨境电商供应链服务平台、物流商合作，

扩张跨境电商航空物流规模。积极吸引快递优质企业在青岛胶东国际机场设立分拨中心、快递业务总部基地或快递物流中心，推进航空快递物流发展。

## **七、打造东北亚国际航运服务高地**

### **（一）促进港航物流要素集聚**

**重点培育吸引优质链主企业。**加大对大型航运企业吸引和支持力度，培育具有国际竞争力的跨国公司，吸引国际班轮公司、国内航运企业在青岛开展业务。鼓励物流企业向多式联运经营人、物流全链条服务商转型，鼓励大型跨境物流企业开展物流国际化经营。支持优质企业完善国际营销体系建设。

**推动港航物流商贸等相关要素集聚。**吸引具有国际竞争力的航运企业、物流企业、贸易及供应链企业、船舶管理、船舶融资租赁、航运物流保险、海事法律、航运教育咨询、航运科技、航运交易、航运信息及相关行业组织和功能性机构向青岛集聚。培育和集聚一批新零售、新贸易、供应链、服务贸易企业，吸引新型离岸国际贸易企业集聚。

### **（二）打造国际船舶服务中心**

**提升船舶燃供服务能级。**积极争取国家支持将国际航行船舶保税油加注许可权赋予青岛市政府，丰富保税油供应主体。依托山东自由贸易试验区青岛片区，争取不同税号下调和、便利化监管等政策创新试点，加快推进海上综合服务锚地（专用加油锚地）划定。在做强船舶燃料供应的基础上，完善船舶污染物接收设施建设，积极拓展集聚物料补给、船舶检测、船舶维修等服务功能，建设海上综合服务区，完善配套服务功能。

**加快探索布局新能源加注服务。**加快研究布局生物燃料油、

LNG、甲醇、氨等船舶清洁燃料供应体系，构建“产、存、运、贸、供”产业链条，打造燃供“清”岛。结合国家生物柴油推广应用试点工作，探索推动国际船舶生物燃料油仓储、混兑业务创新。建设青岛港东北亚绿色能源加注中心，推动区域清洁能源产业高质量发展。

**建设智慧监管服务平台。**依托山东自由贸易试验区青岛片区，建设具备申报审批、过程监督、运行分析、业务协同等功能于一体的青岛国际航行船舶燃料供应智慧监管服务平台，提升船舶燃供数字化服务治理能力，推动海关、海事、边检、港口等数据共享，并加快建立完善统计分析体系，进一步提升监管效能。

**高标准打造船员培训管理青岛品牌。**发挥山东“船员大省”优势，依托航海院校等船员培训机构，探索高级船员培训培养“青岛模式”，打造高素质船员队伍。全面提高船员培训质量，积极参与交通运输部船员培训标准制定工作，拓展船员培训覆盖范围，对标更高级的世界培训标准，建设一流国际化培训系统。研究开展新能源、新业态船舶、邮轮船员培训工作。推动海员外派行业健康发展，加强船员管理和权益维护。

**建设北方国际船员综合服务中心。**推动山东自由贸易试验区青岛片区国际海员服务中心、山东船员权益保护中心建设，助力打造高质量海员队伍。研究探索符合船员职业特点的相关优惠政策，完善船员功能性服务设施及活动场所。建设船员发展综合服务平台，提供船员求职、企业招聘等服务。积极落实职业技能等

级评定体系，将海事系统船员职称、技能等级的专业认定与现有人才政策做好衔接。探索国际航运高层次人才分类目录，为船员发展创造条件。

### （三）推进航运金融创新发展

**强化港航融资支持。**鼓励金融机构综合运用银行贷款、融资租赁等手段，为“青岛船籍”“青岛制造”船舶提供政策优惠、服务便利的成套融资保险服务，加大对绿色智能运输船舶、清洁能源和新能源船舶融资支持力度。针对中小航运物流企业开发应收账款抵质押、在途货物抵押等金融服务产品。鼓励政策性、开发性金融机构根据职能定位和业务范围加大信贷投放力度，商业性金融机构增加信贷资源配置，支持港航物流业发展。支持优质港航物流企业通过上市、并购重组、发行债券等方式对接多层次资本市场。支持开展飞机、船舶、汽车等租赁业务。

**提升跨境融资和结算服务能力。**支持企业搭建跨境贸易服务生态圈，畅通融资渠道，按规定提供费率较低的融资渠道，为企业提供资金周转便利，推动建立跨境融资风险补偿机制，降低企业融资成本。加快完善上合示范区多式联运金融服务平台功能，提升跨境贷信用贷款发放规模和覆盖面。提升航运跨境资金结算便利度，培育面向上合组织国家、RCEP 成员国的人民币跨境结算中心。

**打造供应链金融创新高地。**围绕交通、物流、贸易等流通环节，优化供应链金融服务产品，提升全流程融资服务管理水平。

支持银行依托保单、运单、应收账款，融合科技手段开展金融服务创新，扩大融资范围、提升融资规模、降低企业融资成本，大力发展电子仓单融资、供应链金融等特色业务，做强数字金融平台，打造全国性电子仓单综合服务中心。运用电子认证区块链技术，加速推动货运险电子保单及电子单证的广泛应用，建立统一的数字身份认证体系，强化保险领域公共服务能力。支持山东自由贸易试验区青岛片区做深做强“动产质押融资模式”，强化大宗商品贸易风险补偿资金池建设，解决民营企业融资难、融资贵问题。

**创新航运物流保险特色产品。**吸引国内外保险公司在青岛设立航运保险专营机构、区域总部或分中心，支持保险公司在青岛设立海洋保险中心，建设全国涉海领域保险创新发展试验区。加强航运保险特色产品在黄河流域、上合组织国家等区域的推广宣传，提高航运保险承保能力和国际服务水平。加强政策引导和支持，鼓励保险机构创新发展新能源责任险、多式联运保险、跨境电商保险、跨境运输保险、智能船舶保险、智能码头保险、航运网络安全保险等航运物流保险产品。积极发展涉海特色保险，研究开展信用保险和保证保险等业务，探索设立海上风电保赔协会。

#### **（四）提升海事法律服务能力**

**构建国际化涉海案件多元解纷平台。**依托青岛海事法院、青岛仲裁委员会、市贸促会等，促进海事司法与仲裁有机衔接、协



同转化，构建并完善“调解+仲裁+诉讼”的多元纠纷解决机制，提升青岛海事仲裁解决海上纠纷的能力和影响力。积极探索国际商事仲裁机构在山东自由贸易试验区青岛片区设立业务机构。努力把青岛打造成为黄河流域和上合组织国家企业海事争议解决优选地。

**打造海事法律服务“青岛样本”。**立足港航、物流、生产、贸易企业的业务需求，制订相关领域合同样本和市级争议解决规则。以打造海事精品案例为基础，促进形成普遍认可的裁判标准和司法规则。鼓励仲裁机构参与国际海事争议解决规则、标准制定，加强与共建“一带一路”国家仲裁机构在规则和实践中的对接协同。

**完善法律服务行业配套。**积极吸引优秀海事海商律所入驻。充分发挥青岛海事海商法律服务团、青岛市律师协会海事海商专业委员会等机构作用，为律师办理海事海商业务提供指导。完善相关规则制度，支持仲裁机构依法依规引进符合条件的优秀退休海事法官担任仲裁员。

#### （五）推进客运旅游文化发展

**大力发展邮轮经济。**发展国内国际相互衔接的精品组合航线，巩固日韩航线，积极开发东南亚、俄罗斯等中远程航线，开通国内沿海航线，在胶东经济圈积极发展城市间邮轮旅游、海岛游、滨海游等特色旅游产品。深化国际国内邮轮港口合作，增加互为母港和多母港航线操作，延伸扩展客源腹地。完善邮轮港区

及周边交通基础设施，建立邮轮与航空、铁路、城市公共交通等联程联动机制，加快实现邮轮港与公共交通枢纽、重点旅游景区、消费购物场所间的便捷换乘。提升邮轮船舶供应服务水平，培育做大邮轮船供市场规模。支持发展邮轮船队，鼓励多元资本进入邮轮产业。支持港航企业整合做强港口免税业务，立足完善免税配套服务功能，争取在邮轮母港增设出境提货点，培育免税业态。

**推动海上旅游客运提质增效。**加快旅游码头资源整合，促进海上旅游客运制度化、常态化联合运营。推动海上旅游客运做大做强，加快打造“一程多站”海上旅游客运精品航线。加快海岛旅游航线审批，在胶东经济圈试点开展海岛旅游常态化运营。积极拓展海上旅游夜游线路，释放海上夜经济消费活力。

**升级航运文化会展。**深入挖掘、弘扬青岛航海文化，推动港航文化与海商文化、海防文化、齐鲁文化等融合，营造良好的航运文化环境。加强与新加坡等国际交流与合作，谋划承办高水平国际航运论坛，吸引高能级、国际化、有品牌力的港航物流展会落地青岛。按规定常态化举办青岛·陆海联动研讨会，办好中国（青岛）国际邮轮产业大会、青岛国际邮轮节（齐鲁国际邮轮季），远期探索联合举办世界航商大会，持续扩大全球港航朋友圈。

**积极发展航空会展。**充分发挥青岛上合组织旅游和文化之都优势，融入上合组织成员国航空航天资源，推动航空航天文化创意创新要素高效集聚。在航线通达、航班正点、交通便捷、智慧出行等方面，积极开发系列航空文化产品。加强与具有丰富旅游

资源的上合组织国家合作，合力打造主题旅游航班，积极参与和举办上合组织国际性旅游会议和论坛。

#### **（六）发展航空现代服务业**

**积极发展航空维修。**与航空器维修优质企业合作，开展飞机整体、发动机、结构、部附件等方面的深度维修服务，布局中国北方地区独立运营的大型飞机维修再制造基地，建设兼具宽窄体、多机型、多功能的航空器机体定检、大修与改装平台。

**加快发展融资租赁。**发挥青岛空港综保区、上合资本港金融综合服务平台等优势，创新合作联营模式，形成“租赁+买卖”

“租赁+维修”“租赁+改装”等飞机资产处置模式，开展面向上合组织国家及共建“一带一路”国家等国内外市场的飞机融资租赁业务。支持企业开展航空器及航材、备件等的跨境租赁及再租赁业务。

**做大做强航空培训。**引进高端航空培训项目，优化培训产业结构，建立健全以航空执照培训、飞行训练、航空职业教育为主体的航空培训体系，打造中国北方航空培训中心。

## 八、打造国际贸易开放合作高地

### （一）打造一流的口岸营商环境

**推进智慧口岸建设。**拓展口岸智慧查验服务，深化关港业务协同，为进出口企业及其代理人提供线上查验委托确认、查验预约、智能派车、免单申请、线上支付及查验动态跟踪等一站式线上办理服务，加快推动移动证等口岸通关单证电子化。持续提升港口无纸化作业水平。推进件散货及液体油品全流程单证电子化，细化集装箱全链条线上化服务，以纸浆为试点打造数字化供应链综合服务，推动数字技术与港口业务深度融合。推行“智能分流、顺势验放”模式，实现集装箱货物在运抵卡口或卸船环节，根据查验指令智能分流、顺势查验，无问题集装箱直装直提。

**深化通关模式改革。**推动通关与物流运输环节信息共享、业务协同和资源共享，为企业提供“一站式”口岸通关服务和通关全流程状态查询功能，完善进出口货物“提前申报”通关模式，优化大宗商品检验监管，积极实施“先放后检”“即卸即检”。服务山东港口一体化发展，推广“水水智能中转”“海上入闸集港”等转运模式。依托黄河流域海关“11+1”关际一体协同机制，在黄河流域内陆港复制推广“陆海联动、海铁直运”模式。积极参与 AEO 国际互认合作，推动海关 AEO 便利化措施落地见效。

### （二）提升国际贸易跨境服务

**提高货物流转通畅度和自由度。**发挥专业贸易公司供应链优势，发展集拼、转口等综合性贸易业态，探索建设国际中转集拼

服务中心。有效运用 RCEP 等自由贸易协定的互惠措施，多元化开拓国际市场，深化与东盟、欧美等贸易合作，积极拓展新兴市场贸易，引导优势产业开展数字化转型，推进市场采购贸易。

**创新发展跨境贸易服务。**开拓内外贸营销渠道，完善商品市场对外贸易功能，扩大进口商品内销规模，打造“享购全球”进口消费品集散地。深化跨境电商综合试验区建设，争取跨境电商零售进口正面清单扩增、准入范围扩大业务。探索开展新型易货贸易，完善进出口通关、易货商品结算、进出口税费管理等监管机制，支持建设新型易货贸易综合服务平台，为符合条件的企业提供交易撮合、报关、退税等服务。探索发展离岸贸易，吸引新型离岸国际贸易企业集聚，研究制定具有国际竞争力的扶持政策，加大对离岸贸易金融支持力度，结合企业对离岸转手买卖、全球采购等实际需求，鼓励银行优化金融服务，提升审核效率，提供跨境资金结算便利。

### （三）打造东北亚大宗商品贸易中心

**建设大宗商品储运基地。**围绕矿石、原油、粮食、棉花、橡胶等优势货类，依托董家口港区建设北方大宗商品储运基地，创新多元储备机制，以国家调控为主导，以调节储备为基础，完善大宗商品动用调用和运输预案，优化运力统一调配机制，推动大宗商品采购、储备、运输一体化。做强金属矿砂混配和中转分拨、橡胶和棉花进口集散分拨等业务，增强对日韩以及国内沿海的辐射能力，打造能源产品国际分拨中心、东北亚矿产品原材料中转

基地。完善与相关大宗商品交易平台的现货、期货合作。

**做强大宗商品交易平台。**支持大宗商品交易平台做大做强，加强与国际国内贸易商和金融机构合作，围绕能源化工、金属矿产、农产品、纸浆等特色货类，开展现货交易、海运提单交易、数字仓单交易等业务，与国内期货交易所合作开展期现联动业务，拓展期货交割品种。支持青岛西海岸国际能源自贸港暨大宗商品资源配置枢纽建设。整合支付、清算、外汇管理等服务功能，为跨境电商企业提供一站式结算解决方案。

**推动港口氢能贸易发展。**依托董家口化工产业园，鼓励化工企业充分释放资源优势建设制氢基地，加快构建制氢、加氢、用氢、氢交易的产业生态圈。创新氢能交易模式，探索设立氢能交易平台，提供氢产业链、供应链全过程数字化管理，支持氢能产品一站式交易，健全氢定价机制，打造中国北方氢能交易中心。

**支持大型港航企业拓展商贸服务。**支持港口企业拓展大宗商品贸易相关服务，与港口、物流、航运、金融等业务协同发展，为客户提供油气、矿石、粮食等供应链综合服务。鼓励港航企业发挥自身优势，拓展内外贸一体化业务。

#### **（四）打造出海企业境外综合服务平台**

优化海外仓布局，鼓励企业在共建“一带一路”国家、RCEP成员国开展海外仓建设，扩大欧美市场海外仓布局，开发东南亚、中东、拉美、非洲等新兴市场。支持海外仓企业深入了解外贸企业需求，提供定制化仓储、物流、配送等服务。推介宣传青岛市公共海外仓资源，提升山东省海外仓综合服务平台服务功能和影

响力，帮助外贸企业动态监测海外仓订购情况、仓库空置率等信息，提高海外仓利用效率。支持青岛物流、商贸、金融、法律、信息领域相关企业开展创新合作，为“走出去”企业提供境外信息咨询、投融资方案、全程保险、海事法律合同及仲裁条款等全方位、便利化的服务支撑，打造境外服务“桥头堡”，鼓励对外投资合作项目带动青岛标准、青岛服务“走出去”。

#### （五）打造特色海洋装备交易和租赁平台

**打造特色海洋装备交易平台。**支持船舶交易平台积极探索多元业务模式。积极争取司法拍卖、资产评估等资质，争取船舶交易企业入围最高院司法拍卖的全国性网络服务提供者名单库。鼓励青岛海事法院通过专业船舶交易企业开展船舶司法拍卖业务。支持船舶交易企业混改，引入战略投资者，增强发展活力。积极拓展海上风电安装船舶等海工装备交易。

**拓展交易综合服务功能。**支持船舶交易平台拓展船价评估、船舶资产管理、船舶技术状况评定、船舶经纪等业务，依托金融牌照优势，拓展融资保险等衍生服务，提升综合服务水平。远期视国际市场拓展情况，申请第三方支付牌照，建设结算平台，开展境内和跨境结算业务。

## 九、打造创新型临港产业高地

### （一）优化提升优势临港产业

提升青岛国际航运中心对机电产品、矿石、化工原料等运输保障能力，持续巩固临港制造业发展优势，以高端化、智能化、绿色化为导向，大力推动高端化工与新材料、船舶海工装备、智能家电等优势临港产业转型升级。

**大力发展高端化工与新材料产业。**以董家口化工产业园为依托，积极发展乙烯、丙烯、碳四下游高端产品和专用化学品，力争打造国内一流高端石化产业基地。深入推进以用户为中心的服务型制造，做精特种钢材制造，生产高端轴承钢、模具钢、汽车零部件用钢等，积极探索航空航天核电用钢；充分利用董家口港区 40 万吨矿石码头优势，推进氢冶金新技术、新工艺，促进特钢新材料行业绿色低碳高质量发展。

**做强海工装备制造产业。**推动船舶海工产品结构优化升级，加强与国内海洋装备领域优质企业对接，部署高端船舶与海洋工程装备制造，着力发展 LNG 动力、氨动力、甲醇动力等新型动力船型，支持企业实施主力船型绿色智能升级。充分发挥整船、整机等企业作用，带动提升区域船舶动力系统、船舶压载水系统、船用锅炉等核心配套能力，发展智能航行、脱硫脱碳系统、供气系统、碳捕集高值化利用、高精度导航等船舶配套产品。巩固海西湾产业基地在浮式生产储卸油装置（FPSO）深水及超深水半潜式生产平台等海洋油气开发装备总装建造优势，打造国内一流的



船舶与海工装备产业基地。

**打造智能家电制造品牌。**重点依托山东自由贸易试验区青岛片区（青岛中德生态园）智能家电产业片区，发展洗衣机、中央空调、特种冰箱、热水器等白色家电制造，电视等黑色家电制造，丰富智能家电产品类别。上合示范区瞄准节能技术、智能家居、智能制造等行业内细分领域，打造从原材料到成品家电的全产业链智慧家电科技园区。实施智能家电领域关键核心技术攻关和产品创新，推动面向电视、空调、冰箱等家电智能语音交互技术产品开发，发展多功能、高集成的数字终端技术。探索大模型、模式识别、图像处理等人工智能技术在智能家电领域的应用，推动智能家电单品向套系化、场景化等生态体系升级发展。

## （二）发展壮大新兴临港产业

深度挖掘青岛国际航运中心对新兴产业的拉动潜力，围绕国家战略需要、国际市场需求大、对外开放度要求高的重点领域，深度融入全国全球高端产业链、供应链和价值链，推动智能网联新能源汽车、低空经济、绿色能源、新一代信息技术、生命健康等新兴产业发展壮大。

**积极发展智能网联新能源汽车产业。**依托上合示范区、山东自由贸易试验区青岛片区等平台优势，优化外贸服务环境和港口作业流程，为整车出口创造便利条件。推动整车企业协同零部件企业加快拓展海外市场，推动新能源汽车集港、查验、装箱、出运“一站式”集中作业，发展散件集成（KD）业务，培育产业链

出海能力。加快对接沿黄流域等内陆城市整车生产企业，为周边更多有出海需求的整车企业提供出海便利，吸引更多整车出口服务企业来青开展出口业务。全面开展基于多场景的应用，加强车路协同等智慧道路基础设施建设，支持无人驾驶车辆在港口水平运输的运营和规模化应用。

**加快发展低空经济。**发挥国家级临空经济示范区、青岛空港综合保税区平台优势，依托胶东国际机场、航空科技产业园，重点发展通航飞机、无人机整机制造、无人机及部分航材贸易，开拓低空物流应用场景，开展“干支通”联程运输接驳，打造“民航+通航”特色低空经济生态区。深化无人机在海上应急救援、海上执法、海上物流、海洋监测、海洋测绘等领域应用，打造无人机海洋特色应用区。鼓励企业开展载人或载货跨海运输等生产性低空飞行服务，率先在深远海养殖领域开展常态化低空运输。探索为海洋装备制造、海上风电维保、海洋科学研究等提供低空保障服务。积极拓展外轮接驳、滨海旅游等低空消费场景，打造海洋特色低空应用样板。

**推进绿色能源开发。**积极推进海上风电场选址和开发，研发海水制氢、制氨、制甲醇等高效储能技术，发展海上风能、波浪能、潮流能装备，推进海洋能源智慧运维及海洋多能融合发展。以董家口化工产业园为重点，加快发展工业副产氢提纯技术，支持青岛炼化氢能资源基地项目扩能，鼓励化工企业充分释放资源优势建设制氢基地。支持企业开展燃料电池分布式电源、应急电

源等产品的研发生产，支持开展燃料电池全产业链核心技术环节研发和攻关，逐步提高自主化能力。发挥海西湾船舶制造与海洋工程等行业优势，打造海上风电开发运维基地。

**加快新一代信息技术发展。**依托山东自由贸易试验区青岛片区集成电路产业园集聚优势，聚焦车规级芯片、先进封装等细分赛道，推动集成电路全产业链集群化发展，打造全国一流的集成电路产业发展高地。加快推进上合芯谷半导体产业园在上合国际枢纽港落地，围绕通信设备产业、消费电子和集成电路关键环节，加大对覆铜板、半固化片、环氧树脂等核心材料生产重点企业和重大项目的引进力度，加快发展 5G 核心零配件、服务器等产业，打造新一代电子信息产业集群。

**推进生命健康产业发展。**重点依托山东自由贸易试验区青岛片区大力发展细胞和基因产业，布局海洋生物解读、基因测序装备及试剂、分子生物育种、基因精准健康和合成生物等重点领域，超前谋划发展基因和细胞诊疗布局。支持企业围绕高价值新型基因测序技术延伸产业链条，推动上游测序仪研发生产，中游基因检测服务、诊断服务，下游基因治疗、细胞治疗等产业链协同发展。加快推动生物试剂进口替代进程。发挥基因检测和海洋超算技术优势，加快海洋、育种和大健康领域基因科技平台建设，筹建国家级“海洋基因库”。

### （三）超前布局未来产业

**推进海洋电子信息产业快速发展。**积极推动电子信息技术在

港口海洋领域形成融合产业。研发智能无人装备、海洋新型传感器，突破跨介质通信、海洋大数据等关键技术，重点实施水下机器人、智能浮标潜标等海洋观探测装备产业集群建设，加快全产业链条集聚化、规模化发展。聚焦智慧港口、海洋数字文旅、海上公共服务、海洋生态管理等领域，布局产业场景应用实验室，加快建设海洋人工智能大模型集聚区。鼓励企业结成应用场景“联合体”，创造新的应用场景和消费需求。

**积极探索卫星互联网在港口海洋领域的应用。**以“星海互联”工程为牵引，加快建设具备全国竞争力的卫星互联网海洋产业创新和应用发展高地。积极开展海洋低空产业低轨卫星通信技术应用项目研究，探索低轨卫星在船舶进出港通航调度、船岸协同、数字孪生航道构建等方面的应用，打造海洋运营服务平台。

## 十、打造面向未来的港航科创高地

### （一）打造智慧港口

加快推进青岛市“人工智能+港口”项目建设，推动人工智能在港口生产经营中的广泛应用，提升港口生产、管理、经营、服务等领域的数智化发展水平。部署高效边缘计算中心，提升数据实时计算与业务处理能力；建设智慧港口人工智能研发中心，开展高质量数据集、智慧港口垂直大模型研发应用；建设船舶智能航行样机开发平台及实验平台、“人工智能+智慧港口”公共服务中心，在行业内开展高质量智能服务。基于人工智能和大数据等先进技术，探索一站式大模型开发及服务运行。推进传统集装箱码头、干散货码头、液体散货码头自动化改造，开展油品码头工艺流程及设备远控技术、拖轮智能化改造等研究应用。探索建设港口社区系统，通过流程数字化和标准化，促进所有相关方之间共享实时信息和数据，加强协作和决策。推进引航大数据模型、低能见度通航关键技术研究 and 应用工程建设，完善智慧引航系统、潮流模拟可视化系统。

### （二）加快智慧空港建设

打造“数字孪生”机场，推进机场设施、系统实时互联与数据统一整合，与上合示范区其他物流、产业、金融、开放等平台衔接，形成可视化动态展示，实现对重要信息资源实时在线管控。推进远程数字塔台和智慧消防设施建设，加大能源设施智能化、精细化管理力度，提高能源使用效率。强化建筑信息模型（BIM）

等数字化技术在航站楼、跑道、转运中心等重大设施全生命周期中的运用。推动互联网 5G 专网建设，研究建设信息化资源管理平台和技术支撑平台，实现信息设备全生命周期管理。

### （三）探索智慧航运发展

制定产业支持政策，推动智能船舶产业在青岛集聚、智能船舶广泛应用、智能船舶相关细分领域行业领先。推动“港内航行、滨海客运、沿海航行、内河航行”四个典型场景和一个“智能船舶综合远程控制中心”建设，打造国内领先的智能船舶创新区。积极参与智能船舶国际公约和国内规则制定，围绕智能船舶推进船舶修造、船员服务、金融保险、法律服务等产业发展，打造青岛“智慧航运”服务品牌。

### （四）构建全程智慧物流

建设面向智慧港口人工智能技术深度应用的服务平台。打通港航物流大数据资源，拓展“云港通”平台服务能力，建设“共建共享共治”数据平台。支持港口企业联合铁路、航运企业等建立海铁联运公共信息服务平台，为承运人企业提供物流信息“一站式”服务。推广无人车、无人船、无人机、无人仓以及无人装卸等技术装备，加强仓配运智能一体化、数字孪生等技术应用，创新规模化应用场景。

### （五）引领绿色低碳发展

实施“船舶碧海蓝天”行动计划，健全“海陆空”船舶防污染立体监视网络。推进船舶污染物合规接收、转运、处理处置多

部门联合监管制度有效运行。强化港口扬尘管控措施，推进港口环境监控系统建设，持续提升港口“三废”监管和治理能力。聚焦风电、光伏、氢能、储能等产业方向，优化港口能源结构，深度挖掘光伏、风力发电潜力，建设港区分散式能源设施，实施清洁能源替代和利用，推动岸电使用常态化，加快建设国际领先的“零碳港口”。建设港航领域碳资产综合服务平台，通过收集、存储、加工船舶在港岸电使用、清洁能源加注等数据，建立碳足迹核算和碳交易体系。

## 十一、形成协同发展的集聚片区

### （一）打造前湾现代航运服务集聚区

依托前湾港区集装箱国际枢纽，发挥山东自由贸易试验区青岛片区政策创新优势，完善“区关港”联合创新机制，加快集聚发展港航产业主体，发展港航物流、船舶供应、船舶检验、船员服务、大宗商品交易、船舶交易、航运金融、海事法律服务、航运科技等现代航运服务业。积极推进青岛前湾综合保税区和青岛西海岸综合保税区优化整合，争取“一港通”通关模式改革、绿色船舶燃料供应、生物燃料混兑、内陆港启运港退税、沿海捎带等政策落地。

### （二）打造上合多式联运和临空经济示范区

发挥上合示范区“海陆空铁”四港联动的资源禀赋，发展多式联运、供应链服务、空港物流、冷链物流、融资租赁等服务，打造上合组织国家面向东北亚的加工制造中心、物流分拨中心和商品集散中心。整合上合示范区周边陆海空铁口岸资源，促进上合示范区与青岛港、青岛胶东国际机场、中铁联集青岛中心站有效衔接。加快申建上合自由贸易空港，推进航空产业园建设，加快航空制造、航空培训、低空经济、电子信息等产业集聚。依托胶州北站，研究打造高铁物流基地，启动青岛国际枢纽港空铁枢纽综合提升工程。积极吸引保险公司设立营业机构并开展航空保险、多式联运“一单制”保险业务。建立健全上合组织国家地方间经贸合作机制，举办上合组织地方经贸合作大会等重大活动。

### （三）打造董家口港产城融合发展先行区



发挥港产城联动优势，打造世界级临港产业集群，推进特色化工新材料、先进金属材料、氢能、现代物流商贸等产业发展。加快推进国家大宗商品储运基地建设，打造国家骨干冷链物流基地、大宗商品和能源交易中心。远期申请设立董家口综合保税区。以产业链为纽带，围绕优质企业补链、强链、延链需求招商，增强临港产业集聚效应；深化与沿黄地区产业对接、商贸物流合作，打造产业共同体。

#### （四）打造国际邮轮经济协同发展区

依托青岛国际邮轮港，壮大邮轮经济，积极发展邮轮供应、邮轮维修、船员培训、邮轮会展、邮轮文旅等产业。加快国际邮轮港区启动区产业及配套项目建设，积极吸引大型旅游公司、综合体开发运营公司等参与邮轮港口建设。发挥山东港口集团总部基地优势，依托“港口+”模式，推动大宗商品交易、物流及供应链金融、物流信息平台等业态发展。

#### （五）打造航运服务总部经济区

推动市南、市北、崂山组团协同发展，共同打造北方高端航运服务品牌集聚区。依托航运物流要素集聚优势，重点发展航运服务总部经济，打造特色楼宇，吸引具有国际竞争力的航运物流、船舶管理、贸易及供应链、航运金融保险、海事仲裁、航运教育咨询及相关行业组织和功能性机构集聚。

市南区依托航运贸易金融总部大厦等特色楼宇，积极吸引商贸物流、航运经纪、航运金融、海事法律、航运信息等服务主体集聚，探索数字化运输服务平台等新业态发展，加快青岛中央法

务区涉外法务区建设，吸引全国性法务机构落地，打造出海企业服务基地。市北区依托青岛国际航运中心大厦等航运特色楼宇，积极吸引国际航运、船舶管理、现代物流和供应链优质企业、行业组织和功能性机构、高校院所等集聚，打造现代航运服务产业集群。崂山区发挥金家岭财富集聚区品牌优势，重点发展航运金融、供应链金融、航运保险、航运信息等服务功能。深化国家金融科技应用试点，探索发展数字金融新业态。

## 十二、推进切实有力的保障措施

一是加强统筹协调。完善交通运输部和省市共同支持青岛国际航运中心发展的协调机制，充分发挥青岛国际航运中心建设工作专班机制作用，协调解决发展政策与机制创新中的关键事项，协同联动开展工作。建立政府、铁路、港口、企业等多方统一协调机制，加强各主体间的信息沟通和协调配合。构建青岛现代航运服务业统计制度和监测体系，提升行业运行管理和调节能力水平。成立由物流、金融、贸易、交通、法律、信息等领域专家组成的专家委员会，指导和研究协调建设中存在的关键性问题。

二是加强区域合作。加强省内港口航线调配、全程联运、口岸通关等方面合作，引领区域港口构建效率更高、服务更优的集装箱、大宗散货、客运滚装等重点货类运输系统，共同协调面向国际市场。落实黄河流域省会和胶东经济圈“9+5”城市陆海联动合作倡议，推进海铁联运深度合作，建设黄河流域最便捷的“出海口”。与烟台、威海、日照等市协作构筑与日韩深度合作的“胶东渠道”，打造全国面向日韩的开放门户和供应链管理中心。加强与津冀苏辽等地港口海事互联互通互动，围绕集装箱中转、启运港退税、跨渤海湾客滚运输、邮轮资源开发、海事监管与服务保障一体化等方面开展合作。

三是强化法治保障。加强青岛国际航运中心相关制度建设，从规划和基础设施建设、航运服务体系建设、航运创新建设、航运营商环境建设、保障与监督等方面对推进青岛国际航运中心建

设进行规范，为航运中心发展提供法治保障。推动现代航运服务业信用体系建设，维护行业公平竞争秩序。

四是强化资源保障。加强与港口和航道规划、国土空间规划、现代服务业规划、城市群规划等统筹衔接，依法依规保障青岛国际航运中心航道、防波堤、锚地、码头、集疏港铁路、港口物流园区等建设项目的用海用地需求，提供土地等要素保障。强化保障青岛国际航运中心重点基础设施建设项目的前期手续办理。争取国家超长期国债、中央预算内资金等渠道支持港口码头、疏港铁路及配套设施等建设。

五是强化人才保障。加大港口、航运、贸易、金融、法律、科技等领域复合型、国际化人才引进和培养力度，加快培育船舶经纪人、航运保险经纪人、海事海商仲裁员、律师、公证员、司法鉴定人等从业人员队伍。依托上海海事大学研究生青岛实训实践基地、大连海事大学产学研合作基地，鼓励产教融合、校企合作，建设港航领域产教融合共同体。充分发挥“港航人才服务工作站”作用，建立一站式人才服务体系。支持高端航运人才赴香港等国际航运中心培训交流。支持港航研究性机构和行业智库积极开展航运中心前瞻性、战略性研究。

六是完善政策体系。积极向国家相关部门争取在增开中欧班列图定线路、提升青岛机场枢纽层级、国际航行船舶保税加油许可权、扩大启运港退税范围、沿海捎带、国际船舶登记、原油省际运力资质等方面给予政策支持。争取将青岛国际航运中心发展

的重大事项和诉求纳入黄河流域生态保护和高质量发展协调机制和年度工作计划中。完善青岛市支持国际航运中心政策体系。落实相关税收政策，提升对航运类跨国公司总部、功能性机构和离岸业务的吸引力。支持航运企业自有船舶建造，支持港航设备合理更新。鼓励主要集聚区出台支持航运中心建设专项激励与扶持政策，鼓励扩大服务供给规模、类型与质量，鼓励发展航运服务新兴业态。