

烟台市“十四五”海洋经济发展规划

烟台市海洋发展和渔业局 编

目 录

一、发展背景.....	1
(一) 发展态势.....	1
(二) 发展基础.....	3
(三) 机遇与挑战.....	5
二、总体要求.....	7
(一) 指导思想.....	7
(二) 基本原则.....	7
1、面向未来、创新引领.....	7
2、港城一体、区域协调.....	7
3、生态优先、绿色发展.....	8
4、立足优势、开放合作.....	8
5、陆海统筹、岛陆共享.....	8
(三) 发展定位.....	8
1、国家海洋高质量发展先行区.....	8
2、国家海洋牧场建设示范城市.....	9
3、国际海工装备制造名城.....	9
4、国际仙境海岸文化旅游城市.....	10
5、黄渤海国际航运中心城市.....	10
6、国家海洋生态文明建设名城.....	10
(四) 发展目标.....	11
三、统筹陆海空间布局.....	14
(一) “一核”引领.....	14

(二) “两翼”突破.....	15
(三) “七湾”联动.....	15
四、推进海洋产业高质量发展.....	18
(一) 优化提升海洋第一产业.....	18
(二) 培育壮大海洋第二产业.....	22
1、船舶与海洋工程装备制造业.....	22
2、海洋药物和生物制品业.....	23
3、海洋可再生能源和海洋矿产利用业.....	25
4、海水利用业.....	27
5、海洋化工业.....	28
6、海洋电子信息业.....	30
(三) 加快发展海洋第三产业.....	32
1、海洋旅游业.....	32
2、海洋交通运输业.....	34
3、涉海服务业.....	37
五、实施海洋经济创新工程.....	40
(一) 海洋科技创新工程.....	40
1、搭建海洋科技创新载体.....	40
2、完善海洋科技成果转化机制.....	41
3、强化海洋科技人才队伍建设.....	42
4、加快推进智慧海洋建设.....	42
(二) 开放合作创新工程.....	43
1、推进海洋全面对外开放.....	43
2、加快国际合作平台建设.....	43

3、提升国内区域合作水平.....	44
4、引导企业国际化发展.....	44
(三) 军民融合创新工程.....	44
六、打造海洋生态文明新高地.....	46
(一) 深化海洋环境污染治理.....	46
(二) 完善海洋保护网络建设.....	46
(三) 实施海洋生态修复工程.....	47
(四) 引导海洋产业绿色发展.....	49
(五) 创新海洋生态治理机制.....	49
七、保障措施.....	51
(一) 健全规划推进机制.....	51
(二) 营造良好发展环境.....	51
(三) 优化政策扶持措施.....	52
(四) 完善监督评估考核.....	53
附件. 十四五海洋经济发展布局规划图.....	54

“十四五”时期是烟台市实现新旧动能接续转换、经济转型升级的关键时期，也是全市推进海洋经济创新发展，提升海洋经济发展质量的攻坚期。为深入贯彻落实习近平总书记经略海洋重要指示精神，推进新旧动能转换和海洋强省等重大战略实施，进一步明确新时期全市海洋高质量发展的总体思路和战略定位，优化海洋经济发展布局，延伸海洋产业链条，培育壮大新技术、新产业、新业态、新模式，推动海洋经济质量变革、效率变革和动力变革，加快实现海洋经济大市向海洋经济强市的跨越，特制定本规划。规划覆盖烟台市行政管辖范围内的陆域、近海海域和海岛，规划期限自 2021 年至 2025 年，远期展望到 2035 年。

一、发展背景

（一）发展态势

当今世界正经历百年未有之大变局。境外疫情呈加速扩散蔓延态势，世界经济贸易增长受到严重冲击，我国经济发展特别是产业链重构正面临新的挑战。世界经济复苏的不稳定性不确定性逐渐上升，国内经济增长下行压力持续加大，地区发展走势分化，区域海洋经济发展也面临严峻挑战。

从全球看，沿海国家正在步入蓝色经济新时代。在新冠疫情蔓延和逆全球化思潮影响下，海外需求和供应的不确定性增加，但伴随《区域全面经济伙伴关系协定（RCEP）》正式签署，标志着世界上人口数量最多、成员结构最多元、发展潜力最大的东亚自贸区建设成功启动，全球体量最大自贸区诞生。全球供应链发生根本性变化，世界贸易投资格局正在加速重构。随着蓝色经济时代的到来，全球海洋经济重心加速向亚太转移，以航运服务、海工装备制造和水产品加工贸易为核心的海洋产业已成为中日韩及东南亚等国家沿海地区经济发展

的重要引擎。海洋生物医药、海洋可再生能源以及海洋新材料、深海矿产等产业发展日新月异，全球海洋开发正加速由近岸浅水向深海大洋拓展，世界将迎来蓝色经济新时代。

从国内看，沿海省市正在谱写海洋高质量发展新篇章。我国经济已由高速增长转向高质量发展阶段，区域经济发展面临的科技创新能力不强，资源环境约束加剧，发展不平衡、不协调、不可持续等问题依然突出。国际经济格局变化将推动我国对外开放战略进行重大调整，十九届五中全会提出我国已转向高质量发展阶段，以规模、流量为主的高速度发展将会被以经济效率、社会效益为导向的高质量发展所取代，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正在形成，创新将成为国内经济发展的主要驱动力。沿海地区位于我国对外开放的前沿地带，坚持陆海统筹，发展海洋经济，实施海洋强国战略，加快构建现代海洋产业体系，推动海洋经济与海洋资源环境的协调发展已成为沿海省市的共识。

从山东省看，海洋强省建设正在全面推进。“十三五”以来，山东半岛国家自主创新示范区、山东新旧动能转换综合试验区、山东自由贸易试验区等多个国家战略落地山东，正在形成多种政策叠加效应，海洋经济转型发展面临重大机遇。深入实施山东海洋强省战略，推进国家海洋经济发展示范区、国家海洋牧场建设示范区等海洋特色先行区建设，创新海洋经济管理体制机制，深化全省港口功能整合，引导海洋特色产业园区建设，推动传统海洋产业转型提升，加快培育海洋战略性新兴产业，强化海洋资源开发和海洋生态环境治理，建设国家海洋高质量发展示范区，是“十四五”时期国家赋予山东海洋发展的战略使命。

从烟台市看，海洋经济大市建设成效显著。“十三五”期间，烟台

市充分把握山东新旧动能转换综合试验区、山东自由贸易试验区及胶东经济圈核心区建设的重大机遇，充分发挥海洋经济优势，立足首创式改革、差异化探索，努力在集成式创新上实现战略突破。全市抓住海洋生态文明建设和海洋经济新旧动能转换两个关键环节，坚持产业强海、生态护海、科学管海，以国家海洋经济创新发展示范城市、长岛海洋生态文明综合试验区、中韩（烟台）产业园等国家级平台为空间载体，全面打造海洋牧场示范之城、海工装备制造之城、海洋旅游品牌之城、海洋环境优美之城，海洋经济大市建设取得重要进展。

（二）发展基础

城市经济实力雄厚。烟台市是我国首批沿海开放城市、中日韩地方经济合作示范区和国家自由贸易试验区，是全国主要港口城市和环渤海地区重要的旅游城市。“十三五”期间，全市主要经济指标保持快速增长，2019年，全市完成地方生产总值7653.45亿元，全国排名第25位，省内仅次于青岛和济南市，位居全省第三位。全社会研发投入总额达到189亿元，居全省第二位。县域经济实力强劲，龙口、莱州、招远三市入选2020年全国经济百强县。

海洋经济国内领先。烟台市海洋产业门类齐全，初步形成了以海洋渔业、海洋旅游和海洋交通运输业等传统海洋产业为主体，海工装备制造、海洋药物和生物制品、海水淡化及综合利用等新兴产业为特色的现代海洋产业体系。2019年，全市海洋生产总值达1808亿元，地方生产总值占比达到23.6%，位居山东省第2位，全国沿海地级市前列。围绕海洋经济大市建设，重点发展海洋渔业、海工装备制造、海洋生物医药、海洋文化旅游、海洋交通运输、海水淡化及综合利用六大产业，海洋经济大市建设取得显著进展。

海洋产业加快发展。2019年，全市港口货物吞吐量达到3.86亿

吨，位列全国沿海港口第 8 位，是国内第五大商品车物流贸易港。海洋牧场产业集群初步形成，全市现代化海洋牧场产业集群已成功入围山东省首批“十强”产业“雁阵形”集群。以海洋牧场为纽带，促进渔业、海工、旅游三产融合发展。全市现有 26 户规模以上海洋工程装备企业，形成了以中集来福士、杰瑞集团、蓬莱巨涛重工、蓬莱大金等为骨干的海洋工程装备制造及配套企业集群。海洋文化旅游构建起了中心城区都市休闲核、蓬长生态文化旅游核、滨海一线文化旅游带的新格局。海洋药物与生物制品业快速增长，涌现出东诚药业、绿叶制药等一批涉海龙头企业。海水淡化步入快速发展期，海水淡化日产能接近 8 万吨，居国内先进水平。

科技创新能力显著提升。获批国家创新型城市、国家级海洋高技术产业基地及国家海洋科研成果转化基地，是山东唯一“中欧智慧城市合作试点城市”。拥有 4 个国家级工程技术研究中心和 19 个省级海洋工程技术协同创新中心，涉海专业技术人员超过 5000 人。成立烟台市海洋经济研究院，组建烟台市海洋牧场产业技术创新战略联盟等三大海洋战略联盟，建立了中集海工院、杰瑞工业设计中心等一批国家级涉海研发平台，在海洋油气开发、海洋牧场建设、海洋新能源等领域取得一批重要的产业技术创新成果。

近海生态环境持续改善。启动渤海综合治理攻坚战，全面推行湾长制和港长制，实施蓝色海湾治理、重要河口治理、海岸线整治修复等工程。开展入海排污排查整治专项行动，严格直排海污染源监管。海水水质综合污染指数持续下降，近岸海域海水质量基本保持稳定，2019 年近岸海水水质优良率超过 99%。落实国家围填海管控政策，严格控制近海捕捞强度。现有国家级海洋牧场 14 个，位居全国前列。

海洋国际合作取得新进展。推进“一带一路”战略支点城市建设，

引导扶持万华、绿叶等龙头企业“走出去”，启动实施塞拉利昂渔业合作项目，积极建设跨境电商交易平台及双多边海洋产品展示运营中心，建立和完善海洋国际经贸合作网络。投资印度洋及东南亚沿海港口建设，进一步完善国际港口航运贸易网络。搭建涉海经贸合作展会、海洋科技交流论坛等国际合作平台，举办中英海洋科技交流合作论坛、世界工业设计大会等国际交流活动，海洋国际合作迈出新步伐。

（三）机遇与挑战

发展机遇。随着全球蓝色经济时代的到来，以国际航运物流服务、海洋旅游、海洋牧场、海洋食品、海洋能源及海洋矿产开发为重点的海洋经济新动能海洋经济发展注入了新动力。“一带一路”建设为加强烟台与“海上丝路”沿线国家海洋合作提供了新的战略空间，海洋强国和海洋强省战略建设的深入实施给烟台海洋经济转型发展带来了前所未有的机遇。同时，新冠疫情的蔓延为特色海洋生物医药、智慧港口、涉海零售新业态、新一代船舶海工、深远海渔业、小众化高端海洋旅游等新业态创造了新的发展机遇。随着 RCEP 签署，将有力推动中国外贸进出口平衡发展，还有利于企业在区域内布局，更好配置要素资源，进一步增强区域内产业链、供应链的韧性。加快形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，不仅有助于提升海洋产业的市场竞争力，也在很大程度上为海洋资源的开发利用提供了新空间。一系列涉海扶持政策的实施、资金支持及海洋管理体制机制创新，为推动全市海洋高质量发展增添了新动能。

主要挑战。新冠疫情爆发给全球供应链带来了新的不确定性，给国际航运、海洋旅游、船舶海工及水产品加工等外向型海洋产业发展带来巨大冲击。总体上看，劳动密集型产业所受影响大于技术密集型、资本密集型产业，海洋第三产业大于第二产业和第一产业。科学应对

疫情的冲击，调整和完善涉海供应链，积极培育海洋经济新模式、新业态，建立线下与线上销售相结合的新型物流配给体系，最大限度地降低疫情带来的风险和不确定性，是“十四五”烟台市海洋高质量发展面临的重要任务。此外，烟台市海洋经济发展还面临海洋生态环境约束趋紧、陆海经济一体化发展不充分，地方海洋科技创新层次低、科技成果转化不畅、海洋经济新动能培育滞后、沿海城市间同质化竞争加剧等挑战，需要通过体制机制创新和发展路径优化加以积极应对。

二、总体要求

（一）指导思想

深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，围绕十四五发展期和 2035 远景目标，抢抓新一轮科技革命和产业变革的战略机遇期，坚持“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念，坚持海洋强国战略，以海洋高质量发展为主线，以改革创新破解发展难题，着力推动海洋经济新旧动能转换，扎实推进海洋经济转型升级，引导陆海基础设施互通互联、陆海资源环境协调互补、陆海产业协同发展，突出海洋生态保护和绿色生产方式，科学构建现代海洋产业体系。全面推进国家海洋高质量发展先行区、国际海工装备制造名城、国际仙境海岸文化旅游城市、国家海洋牧场建设示范城市和国际海洋经济合作示范区建设，把烟台打造成为国内领先、国际一流的海洋经济强市。

（二）基本原则

1、面向未来、创新引领

以科技自立自强作为发展的战略支撑，瞄准海洋生物育种、海洋生物医药、海工装备、深海深地、智慧海洋等前沿领域，实施一批具有前瞻性、战略性的重大项目。强化企业创新主体地位，加快区域创新要素市场化改革进程，营造创新场景，优化创新生态，推进产学研深度融合，以创新驱动海洋高质量发展。

2、港城一体、区域协调

以增强城乡区域发展协调性为方向，创新区域合作机制。确立特色鲜明、优势互补的区域产业发展定位，加强政策、规制等制度性建设，推动区域经济协调发展。以完善港口物流服务设施建设为基础，以临港特色产业园区建设为重点，推动港产城一体化发展，以港聚产、

以产兴城、以城促港，引导产城融合、港城联动发展。

3、生态优先、绿色发展

以海洋环境承载力确定海洋资源开发强度和产业发展规模，推动海洋资源与海域空间的集约高效利用。突出绿色发展导向，探索循环经济、低碳经济和生态友好型产业发展模式，大力发展海洋牧场、生态旅游、绿色航运、生态化工、可再生能源等海洋新兴业态。

4、立足优势、开放合作

以国内大循环吸引全球要素为发展方向，利用国内国外两个市场，促进内需和外需、进口和出口、引进外资和对外投资协调发展。发挥自由贸易试验区烟台片区的政策优势，促进内外贸法律监管、质量标准、认证检验等衔接，探索对外开放新模式、新机制、新路径，积极对接山东海洋强省战略及国际海上经贸通道建设，打造山东半岛对外开放新高地。

5、陆海统筹、岛陆共享

以改善民生为导向，扩大消费和有效投资，坚持陆海统筹、河海共治、设施共建、环境共管、成果共享，优化陆海产业发展路径，创新陆海产业融合发展模式。以陆地经济发展为支撑，以海岛特色产业培育为导向，以海岛生态保护为重点，引导陆地与海岛产业互动、基础设施互联、生态环境互保，发展成果惠及更多人民，努力构建岛陆一体化协同发展新格局。

（三）发展定位

1、国家海洋高质量发展先行区

聚焦海洋领域新旧动能转换，以海洋经济高质量发展为重点，以构建现代海洋产业体系为核心，优化提升海洋渔业、海洋旅游、海洋交通运输等传统海洋产业，重点突破海工装备制造、海洋药物和生物

制品、海水淡化和综合利用、海洋可再生能源等新兴海洋产业，促进陆海产业融合发展，拓展重点海洋产业链条，培育国际一流的海洋产品品牌。坚持创新发展，优化海洋科技创新平台建设，构建链接全球的海洋科技创新网络，建设国际海洋科技与人才交流中心。将“两山”理念融入海洋经济发展战略，强化海洋生态和绿色发展意识，提高海洋资源利用效率，建设国家海洋高质量发展先行区。

2、国家海洋牧场建设示范城市

坚持海洋生态治理、渔业资源修复、海水健康养殖及休闲渔业融合发展理念，统筹推进国家及省级海洋牧场示范区建设。按照规模化、工程化、智慧化、绿色化和融合化发展方向，协同推进莱州湾东部、庙岛群岛、四十里湾、海阳四大海洋牧场示范带建设，优化海洋牧场功能结构，加快推进莱州高效生态海洋牧场产业示范园、长岛海洋牧场与深远海装备融合发展示范区、四十里湾海洋牧场与滨海旅游融合发展示范区及“耕海”系列海洋牧场综合平台等重大海洋牧场项目建设。实施蓝色海洋示范项目，打造“海上粮仓+蓝色能源”发展新模式，推进海洋文化旅游、海工装备、海洋牧场等产业的深度融合发展，不断丰富海洋牧场示范之城发展内涵，建设国家海洋牧场示范城市。

3、国际海工装备制造名城

坚持军民融合发展，统筹布局全市海工装备、船舶及其他涉海装备制造产业链。以八角湾海洋经济创新区、海阳核电装备产业园、蓬莱新能源装备产业园等海洋特色产业园区为主要载体，以中集海工研究院、杰瑞研究院、哈工程烟台研究（生）院、烟台大学、鲁东大学等为海工装备研发支撑，以海洋油气开发装备、深远海渔业装备、海上风电装备、海水淡化装备、海洋环境监测装备、军民通用深远海装备等为发展重点，加快培育形成创新能力强、市场主体活跃、配套服

务健全、规模经济效益显著的海工装备制造全产业链集群，建设国际海工装备制造名城。

4、国际仙境海岸文化旅游城市

坚持“文化搭台，旅游唱戏”，深度挖掘仙岛、渔盐、海防等海洋文化资源，凝练烟台仙境海岸文化特色，塑造“仙境海岸”城市文化品牌。统筹海岸、海岛旅游产品设计，打造千里海岸风光旅游带、海岛仙山休闲度假地等特色旅游产业链。以烟台芝罘仙境、海上世界、海上艺术城等重大海洋文旅项目建设为重点，大力发展邮轮游艇旅游、海岛生态度假游等海洋旅游新业态。积极整合海岛、海湾、海上平台等海洋旅游开发载体，超前推进邮轮游艇码头、海上休闲旅游航线建设，建设国际仙境海岸文化旅游城市。

5、黄渤海国际航运中心城市

全面对接黄河流域高质量发展战略与东北亚经济圈建设，发挥中国（山东）自由贸易试验区烟台片区建设优势，强化“一带一路”战略支点城市和环渤海重要物流中心城市建设，以我国北方重要化工物流枢纽建设为目标，研究论证中韩铁路轮渡、渤海海峡跨海通道建设，建设外向东北亚、内联黄河流域的国际陆海联运大通道。积极推进烟大航线及其节点建设，统筹各港区基础设施建设，以国内集装箱中转、海铁集装箱联运为突破口，全面提升港口资源配置和物流协同能力，降低跨境海运物流成本，将烟台建设成为黄渤海国际航运中心城市。

6、国家海洋生态文明建设名城

扎实推进烟台国家级海洋生态文明建设示范区建设，以长岛海洋生态文明综合试验区为重点，打造国家海洋生态文明建设名城。完善陆海生态环境保护格局，优化全市海洋保护区建设，构建以国家公园为主体的海洋保护体系。强化陆海环境联动治理，加大“蓝色海湾”

“南红北柳”和“生态岛礁”工程建设投入，统筹构建海域、海岛和海岸带生态安全屏障。引导海洋产业绿色化和园区生态化发展，加大绿色产业和循环经济引导力度，培育拓展海洋生态产业链。创新海岸带综合管理机制，探索基于生态系统的海洋管理新模式，开展海洋生态文明制度创新试点，探索海洋环境产权、生态保护补偿及相关公益诉讼等制度建设，打造国家海洋生态文明建设烟台样板。

（四）发展目标

以建设国家海洋高质量发展先行区为目标，加快推进全市海洋领域新旧动能转换，海洋经济规模持续扩大，海洋经济综合竞争力稳步提升，海洋科技创新能力明显增强。到 2025 年，全市海洋生产总值达到 2500 亿元，GDP 占比达到 25%，建成国内一流的海洋经济大市。到 2035 年，全市海洋生产总值 GDP 占比接近 30%，成为国际一流的海洋经济强市。

海洋经济综合实力全面提升。传统海洋产业加速转型，产业链层级显著提升，海洋旅游、港口航运加快发展。到 2025 年，全市港口吞吐量超过 5 亿吨，区域航运物流枢纽建设基本成型。以海洋牧场建设为重点的海水养殖业实现转型发展，滨海旅游产业层次明显提升，国际入境旅游及海上旅游开发取得突破。以海工装备、海洋生物医药、海水综合利用等为重点的海洋新兴产业加快发展，海上风电场与海水淡化厂实现规模化运营。海洋产业集聚发展取得显著进展，打造一批省级以上海洋特色产业园区，培育壮大一批具有国际竞争力的涉海企业与产品品牌。

海洋科技创新能力逐步增强。重大海洋科技创新平台建设取得突破，海洋创新链、人才链、资金链、产业链深度融合发展；以企业为主体的海洋科技创新能力显著增强，基本形成要素配置合理、功能完

善的区域海洋科技创新体系。到 2025 年，全市省级及以上海洋科技创新平台达到 35 家，涉海高新技术企业超过 60 家，培育一批“专精特新”和“小巨人”企业，新增海洋专业技术人才 1000 人。

海洋生态环境质量持续改善。全市海洋保护区管理机制基本建立，代表性海洋保护地网络进一步完善，海洋保护区占管辖海域面积比重超过 20%，自然岸线保有率不低于 40%。套子湾、芝罘湾、丁字湾等重点海湾整治成效显现，沿岸河口湿地生态系统得到有效恢复，氮、磷等主要入海污染物排放及养殖污水得到有效控制，海水水质功能区达标率 100%，国家海洋生态文明示范区建设取得显著进展。

海洋对外开放合作不断深化。中国（山东）自由贸易试验区烟台片区建设取得明显成效，国际招商产业园、中韩（烟台）产业园建设快速推进，涉海外商投资占比超过 25%。国际海洋科技、经贸、环保合作平台建设取得突破，与日韩、俄罗斯间的海洋经贸及科技合作平台基本成型。全面融入胶东经济圈一体化发展，积极对接环渤海经济圈黄河流域生态保护与高质量发展等重大战略，加快烟台与青威潍日四城市在空间规划、产业布局、基础设施、公共服务等领域实现全面对接，尽快形成全方位、多层次、宽领域的区域经济合作新格局。

烟台市“十四五”海洋经济发展预期目标

主要指标		单位	2019 基期值	2025 目标值	指标 属性
综合	海洋生产总值	亿元	1808.7	2500	预期性
	海洋生产总值年均增速	%	10.7	5.5	预期性
	海洋生产总值 GDP 占比	%	23.6	25.0	预期性
海洋产业	港口货物吞吐总量	亿吨	3.8	5.0	预期性
	集装箱吞吐量	万 TEU	310	400	预期性
	滨海旅游业总收入	亿元	1253.7	1800	预期性
	国际入境游客总量	万人次	65.04	95	预期性
	省级以上海洋牧场数量	个	30	60	预期性
	水产苗种年育苗量	亿单位	3500	3600	预期性
	海洋药物和生物制品业总产值	亿元	136	260	预期性
	海水淡化装机总产能	万吨/天	5.5	50	预期性
	海上风电装机总量	万千瓦	0	150	预期性
科技创新	省级以上海洋科技创新平台	个	23	35	预期性
	海洋科技研发投入强度	%	1.65	2.8	预期性
	涉海高新技术企业数量	家	17	60	预期性
	涉海专利申请量	件	230	500	预期性
生态环保	国家级海洋保护区数量	个	12	12	预期性
	自然岸线保有率	%	40	≥40	约束性
	海水水质功能区达标率	%	100	100	约束性

三、统筹陆海空间布局

按照“陆海统筹、生态优先、错位发展、区域协同”的发展思路，突出地方特色和产业优势，遵循“中心引领、点轴突破、多向拓展、岛陆一体”的海洋经济发展路径，努力构建“一核引领、两翼突破、七湾联动”的海洋高质量发展新格局。

（一）“一核”引领

“一核”，即以烟台市城区为空间载体，包括芝罘区、莱山区、福山区、牟平区、蓬莱区 5 个行政区以及高新区、开发区和长岛海洋生态文明综合试验区 3 个功能区。该区海岸线总长 507 千米，地理区位优势，产业基础雄厚，是烟台市海洋经济发展的主体区和先行区。该区集中布局新产业、新技术、新业态、新模式等“四新”经济，兼顾海洋科教服务、滨海文化旅游、港口航运服务等海洋服务业，统筹建设烟台海洋高质量发展核心区。

核心区的发展定位是打造“四中心一高地”。①以现代海洋产业体系构建为突破口，发挥核心区的海洋科技、人才与产业集聚优势，建立健全以龙头企业为主体的海洋产业创新与科技创新服务平台，打造烟台海洋科技创新中心。②积极培育壮大高端海工装备、海洋药物和生物制品、海洋新材料及海水淡化等产业，建设全市海洋新兴产业培育中心。③完善港口基础设施，提升航运物流发展能级，推进集装箱运输和邮轮游艇码头建设，健全港航专业服务网络，提升航运金融、保险及物流配套服务能力，打造区域港航物流服务中心。④深入推进长岛海洋国家公园、芝罘邮轮母港城、蓬莱现代综合深水港区、蓬莱仙岛海上旅游区、养马岛生态旅游度假区建设，打造烟台海洋文化旅游中心。⑤以国家自由贸易区建设为契机，加快中日、中韩及中俄合作产业园建设，搭建海洋对外开放平台，打造海洋对外开放新高地。

（二）“两翼”突破

“两翼”，即以黄海丁字湾沿岸为南翼，以渤海莱州湾沿岸为西翼，通过陆海联动、双向拓展构建全市沿海海洋经济带，对接胶东经济圈及环渤海经济圈建设，形成“核心带动、双向突破、两翼齐飞”的烟台海岸带发展格局，促进全市陆海经济协同发展。

南翼包括海阳和莱阳二市，西接青岛蓝谷国家海洋经济发展示范区，东临威海大乳山滨海旅游度假区，海岸线总长 258 千米，拥有海阳核电、万米金沙滩、千里岩海岛保护区。重点发展滨海旅游、现代渔业及海工装备制造、海水淡化、海洋新能源等海洋战略性新兴产业。围绕海阳旅游度假区、莱阳滨海生态新城建设，加快推进海阳东方航天港、海阳海洋装备制造基地、富瀚国家级海洋牧场示范区、恒源国家级海洋牧场示范区、连理岛海洋牧场、海阳核电海水淡化基地及远景能源、上海电气等海上智慧风电装备制造中心等一批重大项目建设，打造烟台南部滨海休闲旅游度假基地和海洋高新技术产业集聚区。

西翼包括莱州、龙口与招远三市，西部、南部分别与潍坊、青岛相连，海岸线总长 237 千米，拥有丰富的海洋矿产、渔业及文化旅游资源。重点发展海水养殖、海工装备制造、海洋文化旅游、港口物流、水产品加工、海洋矿业等海洋产业，以及石化、海洋新材料等临港产业。以龙口裕龙岛石化基地、莱州高效生态海洋牧场产业示范园、招远滨海旅游度假区、莱州湾海上风电基地、莱州三山岛海底金矿等项目建设为载体，完善莱州港、龙口港智慧物流体系，建设烟台西部临港工业基地与现代渔业发展示范区。

（三）“七湾”联动

以芝罘湾、套子湾、龙口湾、四十里湾、蓬莱湾、太平湾、丁字湾七大海湾为主要空间载体，以临港产业基地和现代产业园区建设为

核心，突出湾岛集聚、海陆一体，大力发展湾区经济，围绕现代渔业、海洋旅游、港口物流、船舶与海工装备制造、海洋化工等重点海洋产业发展，争创省级海洋特色产业园区，打造以芝罘湾为中心，套子湾、龙口湾为重点，四十里湾、蓬莱湾、太平湾和丁字湾为支撑，以庙岛群岛、崆峒列岛、养马岛、砣嵎岛、桑岛、千里岩等海岛为节点的海上经济带，构建南北海岸互通、东西湾区互动、海陆产业互补的陆海“点—轴”发展新格局。

芝罘湾区。以现代金融、休闲度假、文化旅游、节庆会展、商贸物流发展为重点，大力推进芝罘仙境、海上世界、崆峒岛等重点项目建设，打造现代航运中心与文化旅游服务业集聚区。

蓬莱湾区。以蓬长一体化、现代综合深水港区建设及军民融合发展为导向，围绕长岛海洋生态文明综合试验区、蓬莱经济开发区以及栾家口临港产业园建设，重点发展现代港口物流、海洋文化旅游、船舶与海工装备制造，打造环渤海地区客运中心和滚装集散地、国际海岛旅游度假区、船舶与海工装备制造集聚区。

套子湾区。以八角湾海洋经济创新区、八角湾中央创新区为核心，重点建设中国（山东）自由贸易试验区烟台片区、国际招商产业园、中韩/中日合作产业园等特色产业园区，加快推进烟台西港区、蓝色种业硅谷等重大项目建设，建设烟台海洋经济创新发展集聚区。

四十里湾区。以滨海旅游、科技创新、商旅服务为主体，重点推进东部海洋高新区、养马岛旅游度假区、莱山海岸文旅示范区等园区建设，建设东部滨海休闲度假与海洋科技创新集聚区。

龙口湾区。以龙口港临港产业园和裕龙岛石化基地建设为载体，加快龙口港 10 万吨散杂货码头、LNG 液体化工码头及南山游艇码头建设，重点发展临港化工、海工装备制造、现代渔业和滨海文化旅游，

打造国内一流的能源中转基地和临港化工集聚区。

太平湾区。重点推进莱州高效生态海洋牧场产业示范园及山东诚源海上风电、莱州华电海水淡化等项目建设，建设百万亩海上牧场集聚区及盐化工新材料产业基地。

丁字湾区。围绕海湾整治、海岛开发、湿地修复等生态治理工程建设，加快莱阳滨海生态新城与海阳现代渔业示范区建设，重点发展现代渔业、休闲度假、海洋生物医药及海洋新能源产业，建设丁字湾生态休闲与渔业集聚区。

四、推进海洋产业高质量发展

（一）优化提升海洋第一产业

以提高渔业要素利用效率为核心，以渔业资源可持续利用为前提，大力推进渔业转型升级，引导渔业向深远海拓展、向绿色高效转型，推进渔业高质量发展。2025年，全市水产品总产量保持在160万吨左右。

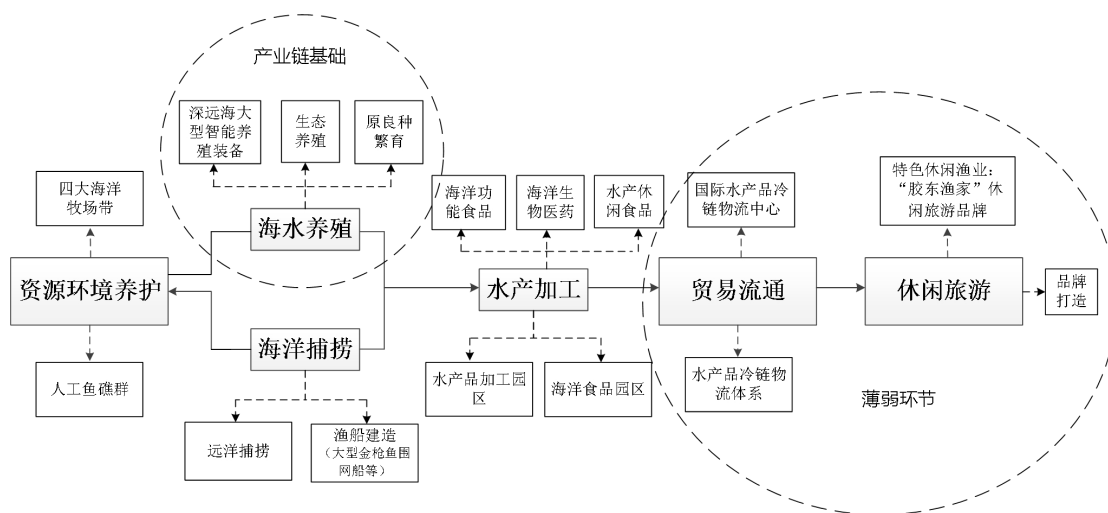


图 1 海洋渔业产业链示意图

大力发展海洋牧场。坚持深浅一体、远近协同的产业发展格局；以国家级海洋牧场示范区建设为核心，重点打造烟台西部、北部、东北部和南部海域四大海洋牧场带，实施“百箱计划”，推进莱州芙蓉岛、长岛北部岛群、海阳千里岩等五处深水大网箱标准化养殖示范基地，以及庙岛群岛、芙蓉岛、套子湾、崆峒岛、养马岛等人工鱼礁群建设。到2025年，省级以上海洋牧场数量达到60处，海洋牧场建设面积达到200万亩。①把海洋牧场建设作为推进全市渔业转型升级的主引擎，创新“海工+牧场”“陆海接力”“大渔带小渔”绿色健康养殖三大模式，将水产养殖、水产品精深加工与旅游、文化、康养等深度融合，加快海洋渔业由单一产业向全产业链融合发展转变。②实施智慧

海洋牧场示范工程，完善海洋牧场在线监测网络，搭建海洋牧场大数据平台，建设海洋牧场动态监测系统。③稳步扩大增殖放流规模，打造鱼、虾、贝等多营养层级协调发展的增殖放流新格局。

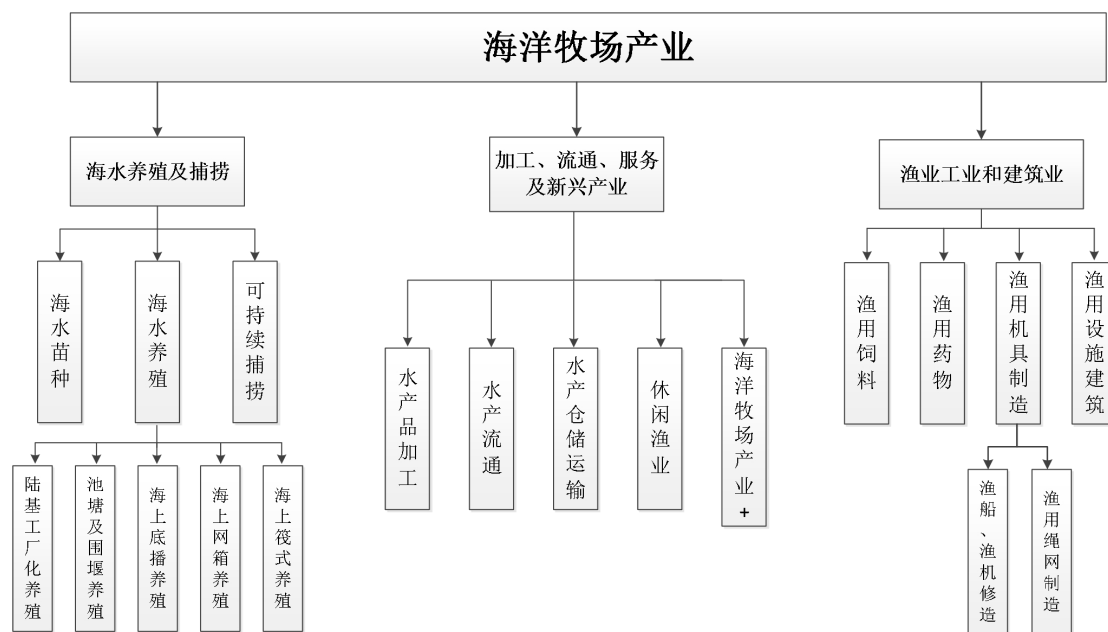


图 2 海洋牧场产业链示意图

推进海水养殖绿色发展。坚持绿色高质量发展，推进海水养殖业转型升级，进一步优化海水养殖业生产空间布局。①重点发展海参、鲍鱼、对虾、扇贝等海珍品生态养殖、贝藻间养、工厂化循环水集约化养殖和海水鱼深水抗风浪网箱养殖，提升离岸深水养殖技术装备水平，开展深远海大型智能养殖装备应用示范。②推进海水养殖园区化发展，重点推进开发区八角湾、莱州金城等现代渔业园建设，整合各类优势资源向园区集聚。③大力推进海水池塘和工厂化养殖升级改造，积极探索配合饲料代替冰鲜杂鱼，因地制宜试验推广水产优良苗种和新品种，推进海水养殖绿色发展。④推进水生动物疾病防控体系建设，建立市级海水养殖疾病监测网络，完善水产养殖疫病应急体系。

做大做强水产种苗业。做大做强水产种苗业。加强水产种质资源库和种质资源保护区建设，完善现代水产种业体系，打造中国水产苗

种北方繁育基地。①围绕鱼（天源水产大菱鲆、莱州明波斑石鲷、宗哲海洋黄盖鲈等）、虾（海盛水产中国对虾等）、贝（南隍城皱纹盘鲍、莱州曙光海湾扇贝、海益苗业虾夷扇贝等）、藻（东方海洋海带等）、参（安源水产等）五大海洋经济生物，推进“育繁推一体化”和标准化生产，大力推进渔业种业产业化，到2025年，水产苗种年育苗量达到3600亿单位左右。②加强良种选育和原种保护，依托全市省级以上水产原良种场，实施渔业种业创新工程，支持种业龙头企业开展石斑鱼、海带、海参、狼鳗、中国对虾、绿鳍马面鲀、大菱鲆海蜇等品种重大育种创新攻关。③支持种业企业开展鱼、虾、贝、藻、参、蟹等大宗水产生物现代种业创新与示范，推进种质科技创新中心与支撑服务平台建设。

优化海洋捕捞业结构。控制近海捕捞强度，严格执行海洋捕捞渔船数量及功率指标“双控”制度，推广节能环保型渔船，改进捕捞水产品保活保鲜运输技术，提升捕捞附加值。①积极推动渔港经济区建设，打造莱州湾、蓬莱-长岛、烟台北部、烟台南部四大渔港经济区，延伸渔港产业链。②积极发展远洋捕捞业，支持京鲁渔业等企业建造大型金枪鱼围网船、超低温金枪鱼延绳钓船、秋刀鱼兼作鱿鱼钓船。培植远洋渔业龙头骨干企业，加快海外综合性渔业基地建设，增强远洋渔业服务保障能力。

做大做强水产品加工业。①引导水产品加工业集聚发展，规划建设莱州临港、牟平大窑、莱山盛泉、芝罘卧龙、开发区八角等水产加工园区和海洋食品产业园区。②培植壮大京鲁渔业等水产品加工龙头企业，拓展水产品精深加工产业链，积极开发海洋功能食品、水产休闲食品、海洋生物新材料等下游产品，提升水产品加工附加值。③以烟台骅达农产品冷链物流基地、中鲁（烟台）远洋渔业中国金枪鱼交

易中心等为依托,完善水产品冷链物流体系建设,发展水产电商平台,打造烟台国际水产品冷链物流中心。加强水产品质量安全管理,健全风险评估和预警机制,建立全产业链质量安全追溯体系。

推动休闲渔业特色发展。依托海洋牧场建设,发展特色休闲渔业,深度挖掘渔业文化资源,发展渔村文化旅游,提升“渔家乐”层次,打造“胶东渔家”休闲旅游品牌。结合人工鱼礁、深水网箱、养殖平台建设,推动渔业生产、观光娱乐、休闲垂钓等产业融合发展,打造一批成规模、高标准、有特色、配套全的休闲渔业示范园与休闲垂钓基地。

加强水产品牌和质量安全体系建设。加大宣传力度,打造烟台海参、烟台鲍鱼、烟台扇贝、烟台海肠等全国知名水产品牌。围绕打造“食安烟台”的目标,以海参、海水鱼和工厂化、池塘养殖为重点,建立健全质量安全举报奖励、责任追究、应急处置预案、目标责任考核等监管体制机制。推动绿色水产品认证,加强水产品地理标志注册、登记和管理。推进追溯体系建设,建立健全水产品质量安全追溯管理信息平台,探索建立数据交换与信息共享机制。

专栏 1 现代渔业重点项目建设

- 1、国信东方陆基循环水三文鱼养殖项目
- 2、挪威海洋牧场项目
- 3、山东安源种业科技现代渔业园区项目
- 4、“耕海一号”海洋牧场综合平台(二期)项目
- 5、山东蓝色海洋蓝海科技海洋牧场项目
- 6、明波水产莱州市蛤蜊产业园项目
- 7、莱州明波育种中心项目
- 8、烟台海裕食品海和海洋食品科技园项目
- 9、烟台养马岛中心渔港经济区建设项目
- 10、烟台骅达农产品冷链物流批发市场项目

（二）培育壮大海洋第二产业

1、船舶与海洋工程装备制造业

推进烟台船舶与海工装备制造工业互联网平台建设，引导船舶与海工装备制造产业链条化、智能化、绿色化发展。到 2025 年，海工装备制造水平国内领先，全面提升核心技术及关键装备自主研发制造能力，打造烟台莱山区-高新区海工装备研发基地、芝罘区-开发区特种船舶工业基地、蓬莱船舶工业基地、海阳海洋装备制造基地四大海工装备基地，建设国际海工装备制造名城。

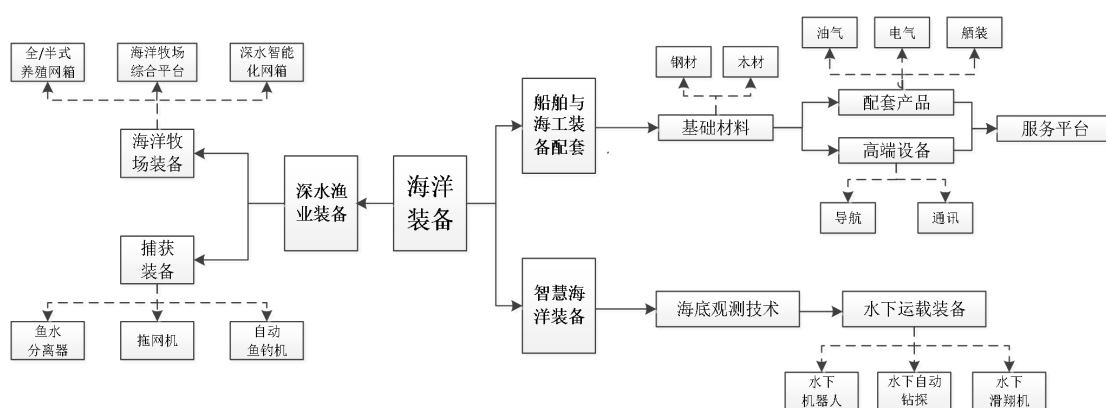


图 3 船舶与海洋工程装备制造业产业链示意图

大力发展高技术船舶。推动船舶工业与新一代信息技术、智能制造和绿色环保技术的深度融合发展，加快推进散货船、油轮、化学品船、集装箱船等主流船型的智能化、绿色化发展，重点开展环保型液体化工船、特种工程船、科考执法船、邮轮游艇以及绿色船舶、无人驾驶船等的研发制造，全面提升我市船舶制造产业的国际竞争力。积极发展船舶配套设备制造，拓展船舶制造产业链。规划建设船舶配套产业园，重点引进和培育船舶发动机、电气设备、甲板机械、通信导航、舱室机械等船舶配套产品生产企业，提高本地配套水平。

优化提升海工装备制造水平。以海上油气装备为主，以深水渔业装备为辅，重点发展海上平台、海洋工程船、海洋牧场平台、远海养

殖工船、智能深水网箱等海工装备产品，积极开发水下钻探平台、海底矿产开发装备、海上发电平台等未来海工装备产品。以杰瑞集团等骨干企业为龙头，稳步发展海上油气开发装备产业链，着力突破超深井海洋钻井模块、超大型电力推进器、深水锚泊系统、智能水下机器人、水下自动钻探装备及海底管道检测等关键配套设备制造技术，培育一批具有国际竞争优势的行业领军型企业。

推动船舶与海工制造绿色智慧化发展。发挥龙头骨干企业的示范引领作用，依托大数据、人工智能等新一代信息技术改造传统生产方式，推进船舶与海工装备制造业智慧化发展。优化改造企业生产流程，推动数字化、智能化生产线和智慧园区、智能车间建设。坚持绿色环保理念，以产品设计生态化、生产工程清洁化、能源利用高效化、回收再生资源化为重点方向，积极采用新工艺、新技术、新材料，生产高效、节能、低碳产品，打造绿色制造体系。

专栏 2 船舶与海洋工程装备制造业重点项目建设

- 1、中国电子信息产业集团信息安全与智能制造研发基地项目
- 2、远景能源海上风电装备制造中心项目
- 3、山东海洋“蓝鯤号”超大型海上油田设施一体化项目
- 4、杰瑞海洋油气开发废弃物处理成套装备研制与产业化项目
- 5、欧森纳智能生态养殖及海洋能综合利用装备关键技术创新及应用项目
- 6、金正环保水处理产业园项目
- 7、山东省（蓬莱）风电母港产业园项目
- 8、东方电气叶片制造项目
- 9、中集来福士“梦想号”海底钻采平台项目
- 10、中欧亚太研发中心及高端精密制造基地项目

2、海洋药物和生物制品业

瞄准国际海洋生物医药产业前沿，积极搭建海洋生物医药研发平台，培育壮大涉海生物医药企业，打造国内一流的海洋生物产业基地。

到 2025 年，全市海洋药物与生物制品销售总收入超过 260 亿元。

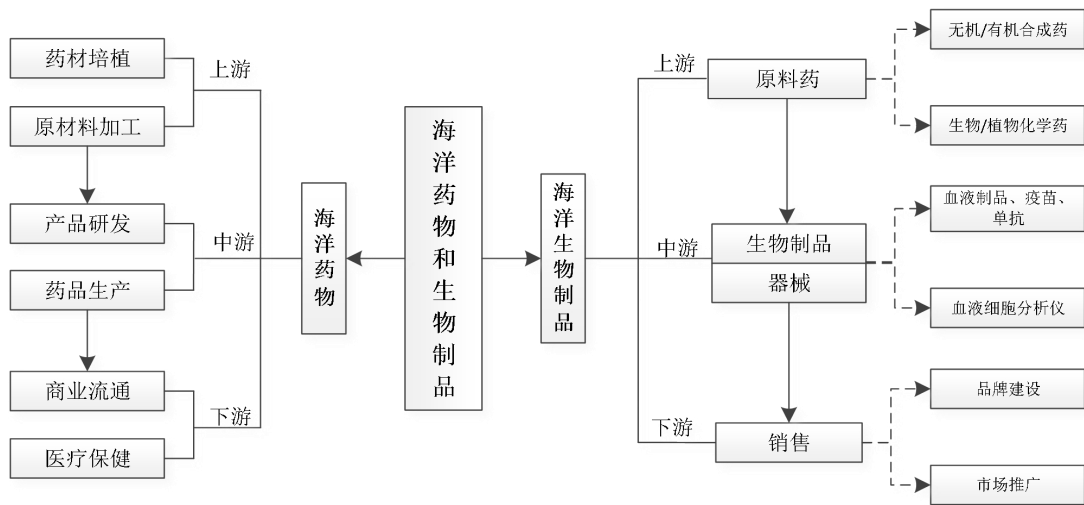


图 4 海洋药物和海洋生物制品业产业链示意图

大力发展海洋生物制品。以海洋功能食品、海洋酶、海藻肥、海洋化妆品等海洋生物制品为重点，打造海洋健康食品与生物制品产业链。依托深海生物等企业，突破海洋生物抗菌肽大规模发酵技术，尽快实现规模化生产。依托五洲丰农业、大乐饲料等重点企业，发展以海藻为原料的特色海洋生物制品与海藻肥产品，打造新型海藻生物制品产业集群。依托新时代健康等企业，延伸海产品精深加工产业链，积极开发海洋功能食品和海洋化妆品。围绕海洋生物壳聚糖、海藻多糖、胶原蛋白等新产品研发，开发无毒、可生物降解的医用生物材料和高分子材料新产品。

重点突破海洋药物产品。以海洋生物活性物质为基础，利用组织工程、基因工程、细胞工程等新型生物技术，重点开发抗肿瘤、抗感染、防治心脑血管病等海洋药物产品，提升海洋药物产业竞争力。依托山东国际生物科技园等创新载体，加快建设生物医药专业孵化器，打造海洋生物医药领域的创新引擎、技术转化基地和招才引智基地。

科学引导产业集聚发展。依托绿叶集团、东诚药业等重点企业，

以海洋生物制品研发与产业化为核心，加快医用生物材料和高分子材料的开发利用，推进海洋医药产业园建设，引导海洋药物中小企业集聚发展，打造海洋药物与医用材料产业集群；以新时代健康产业集团为龙头，开发水产品精深加工产品，拓展水产品加工产业链，打造海洋功能食品开发利用产业集群；依托深海生物等头部企业，加快突破海洋生物抗菌肽大规模发酵技术，发展特色海洋生物医药和海藻肥产品，打造新型海藻生物制品产业集群。

专栏3 海洋药物和生物制品业重点项目建设

- 1、海波海洋纳米参藻素粉生物制品开发与产业化项目
- 2、绿叶制药生物创新药产业化生产线建设项目
- 3、中科院上海药物研究所烟台环渤海药物高等研究院一期项目
- 4、水禾土生物科技超敏蛋白免疫制剂项目一期项目
- 5、大通海洋项目

3、海洋可再生能源和海洋矿产利用业

调整优化能源结构，大力发展新能源。发挥海上风电及海洋可再生能源资源优势，统筹规划海上风电场建设，有序推进全市海上风电、海洋可再生能源开发，探索海上风电和海洋牧场，以及波浪能、潮流能等新型海洋能源融合发展新模式，开展海上风电融合发展试点示范项目，构建海洋可再生能源产业链。到2025年，争取全市海上风电装机总量超过150万千瓦，成为国内一流的海上风电产业基地。

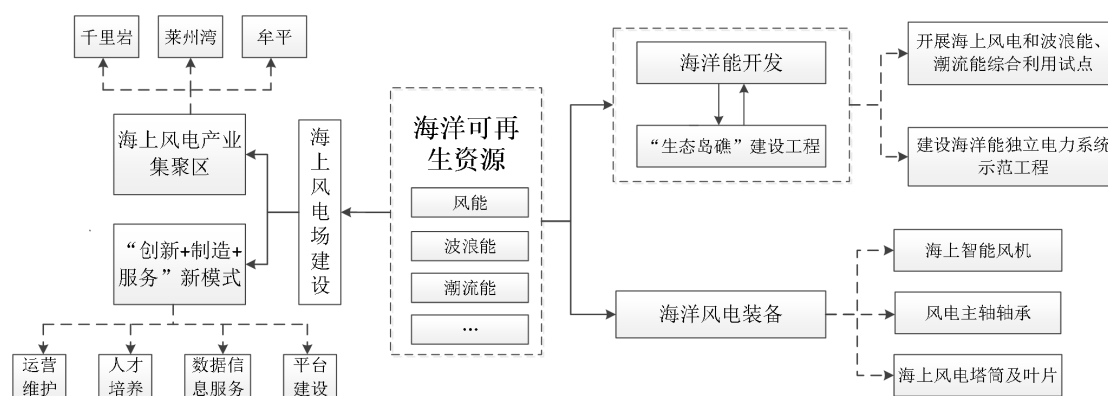


图 5 海洋可再生能源利用业产业链示意图

打造海上风电产业集群。统筹海洋生态环保和风电产业发展，引导离岸深水海上风电场建设。科学选划海上风电开发区，依托海阳国电投与华能海上风电、莱州湾蓝色海洋新能源、三峡牟平海上风电及蓬莱中广核海洋能源综合利用项目建设，打造海阳千里岩、莱州湾和牟平 3 大海上风电集群，建设国家级海上风电综合开发示范区。积极拓展海上风电产业链，创新海上风电发展路径，探索“创新+智造+服务”新模式。推动海上风电场运营维护、人才培养、岸基平台建设、数据信息服务等一体化发展，打造信息化、标准化、安全化、高质量的海上风电产业发展格局。

培育海洋风电装备产业链。围绕海上风电场建设需求，全面推进海上风电装备制造项目建设，以海上智能风机、风电主轴轴承、风电塔筒及叶片等重点产品研发制造为重点，培育打造海上风电装备制造产业链。积极推进海阳风电装备产业园、蓬莱新能源装备产业基地暨中国北方风电母港建设，构建国家级海上风电装备研发制造产业链。

探索开展海洋能开发。积极争取国家政策支持，强化产学研合作，探索推进百千瓦级波浪能、兆瓦级潮流能海洋可再生能源利用装备产业化。结合“生态岛礁”建设，争取开展海上风电和波浪能、潮流能综合利用试点。

持续发展海洋矿业。围绕莱州金矿、龙口海底煤矿等资源开发工程，继续做好勘探、开采、综合评价等工作，积极发展矿产资源精深加工。

专栏 4 海洋可再生能源和海洋矿产利用业重点项目建设

- 1、海阳核电核能供热项目
- 2、国电投海上风电及陆上集控中心项目
- 3、华能海上风电及陆上运维中心项目

- 4、中石油（昆仑能源）烟台港西港区 LNG 接收站项目
- 5、莱州蓝色海洋海洋牧场与海上风电融合发展研究试验项目
- 6、中海油南山 LNG 接收站项目
- 7、三峡山东牟平海上风电项目
- 8、莱州市三山岛北部海域金矿项目

4、海水利用业

强化政策扶持,开展海水淡化项目示范,全面提升海水淡化产能,合理布局海水淡化项目建设,打造海水淡化产业链,到2025年,建成山东乃至全国最大规模的海水淡化全产业链的综合利用基地。

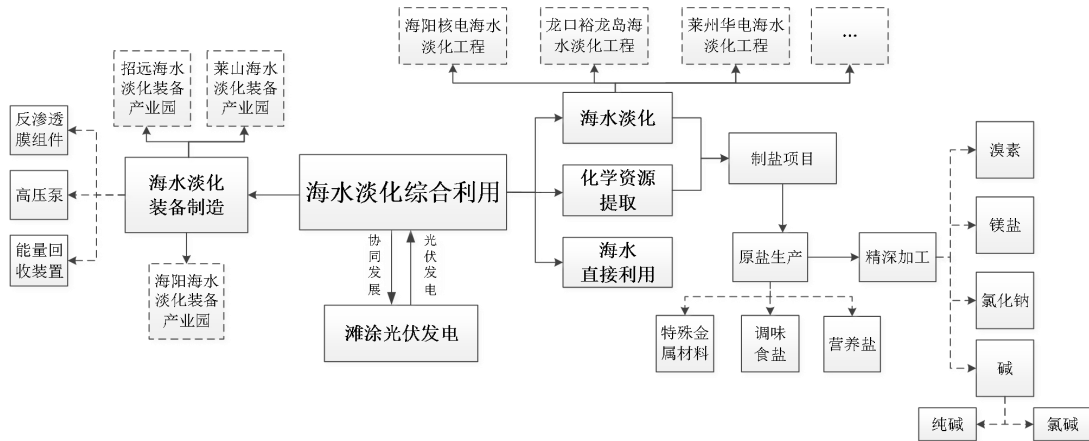


图 6 海水利用业产业链示意图

实施“海上调水”工程。统筹规划全市海水淡化布局,加快推进烟台万华、莱州华电、开发区海上平台式海水淡化项目建设,做好龙口裕龙岛、海阳核电海水淡化工程前期准备工作,全面提升临海化工园区供水保障能力。实施长岛民生供水保障工程,新建、改建和扩建一批中小型海水淡化项目,满足海岛日常及应急用水需求。鼓励沿海电力、石化、冶金等行业采用海水冷却技术,扩大海水直接利用规模。

提升海水淡化装备制造能力。规划建设莱山、招远两大海水淡化装备产业园,依托金正环保、招金膜天、万华化学等龙头企业,培育引进一批海水淡化技术装备研发机构和生产企业,重点发展海水淡化

反渗透膜组件、高压泵、能量回收装置等核心部件，突破大型反渗透海水淡化工艺集成技术，研发低温多效蒸馏海水淡化蒸汽喷射泵等核心设备，提高本地企业市场竞争力。鼓励开发海岛、舰船用小型移动式应急淡化设备，打造烟台海水淡化装备及其配套产品研发制造产业链。

探索海水淡化综合利用模式。依托诚源集团，积极探索海水淡化浓海水制盐与滩涂光伏发电协同发展新模式。引进国际先进的海水淡化技术，建设规模化海水淡化后制盐项目，提升海盐生产效率。探索采用反渗透和机械蒸汽压缩工艺代替传统日晒制卤，生产无公害、无污染成品盐。探索以滩涂光伏发电解决海水淡化用电问题，创新滩涂光伏发电协同大米草治理新模式，实现淡化—制盐—环保融合发展。

专栏 5 海水利用业重点项目建设

- 1、莱州银海化工产业园建设项目
- 2、海阳核电大型海水淡化项目
- 3、万华化学海水淡化项目
- 4、华电莱州发电有限公司海水淡化工程
- 5、裕龙岛海水淡化项目
- 6、国电投海上海水淡化平台和综合智慧能源融合发展项目
- 7、海水淡化供水运营保障工程

5、海洋化工业

发挥沿海港口物流优势，合理布局临海化工产业园区建设，重点围绕海洋石化—盐化一体产业链，建设山东裕龙石化产业园、莱州银海化工新材料产业园等一批临海化工产业园区，打造国内一流的临港化工产业基地。到 2025 年，海洋化工业总产值超过 1000 亿元。

推动传统制盐业转型发展。稳定海盐生产规模，适度控制海盐开发面积，提高地下卤水开采率。密切跟踪国际海盐及盐化工产业发展趋势，实施技术革新，拓展海盐产品链。推动原盐产品系列化发展，

重点发展调味盐、营养盐等食盐新产品，以及保健、洗浴、洗涤、美容、市政等特色衍生盐产品，拓展原盐生产产业链。

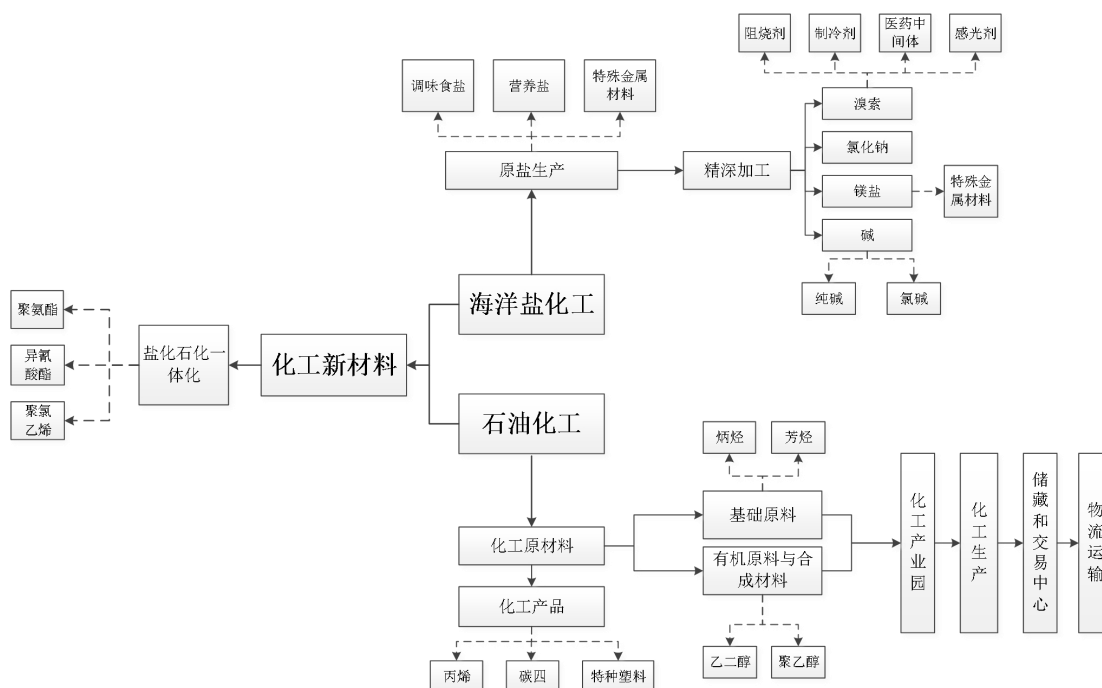


图 7 海洋化工产业链示意图

全面拓展盐化工产业链。优化盐化工产品结构，培育拓展纯碱、氯碱产品线。加强浓海水制盐及化学资源利用新技术的开发和集成，围绕原盐和溴素下游产品开发的关键环节，重点发展阻燃剂、制冷剂、感光剂、医药中间体等溴系列高附加值产品，钙盐、镁盐、钾盐及其深加工系列产品，做好原盐精深加工以及废弃物利用产品，拓展盐化工产业链。

推动盐化—石化一体化发展。加快推进莱州银海化工产业园建设，以盐化-石化一体化发展为突破口，重点发展海洋石化和低碳烯烃产业，着力打造有机化工新材料、无机化工新材料、高端专用化学品等特色化工产业集群。以万华化工产业园为载体，稳步发展盐化产业链，完善聚氨酯原料（MDI）、异氰酸酯（ADI）及聚氯乙烯(PVC)等化工新材料产品生产体系。

打造高端石化产业集群。以精细化、功能化、高附加值海洋石化产品研发生产为导向，加快建设山东裕龙石化产业园、万华化学产业园等临港化工产业园，重点布局石化新材料和精细化工等绿色高端石化产业，拓展高端石化产业链，推动全市石化产业向高端化、集群化、绿色化发展，构建绿色高端的海洋石化产业体系，打造我国北方最大的高端石化产业基地。

专栏 6 海洋化工业重点项目建设
1、万华化学集团股份有限公司年产 4 万吨尼龙 12 (PA12) 项目
2、裕龙岛炼化一体化项目（一期）

6、海洋电子信息业

立足全市电子信息产业发展基础，遵循“培引结合、创新引领、产品多元、集群高端”的发展路径，重点开发海洋环境监测设备、船用电子设备、港口智慧物流设备及海洋信息服务等产品，构建海洋电子信息产业链，打造全国重要的海洋电子信息产业高地。到 2025 年，全市海洋电子信息产业总产值过 100 亿元。

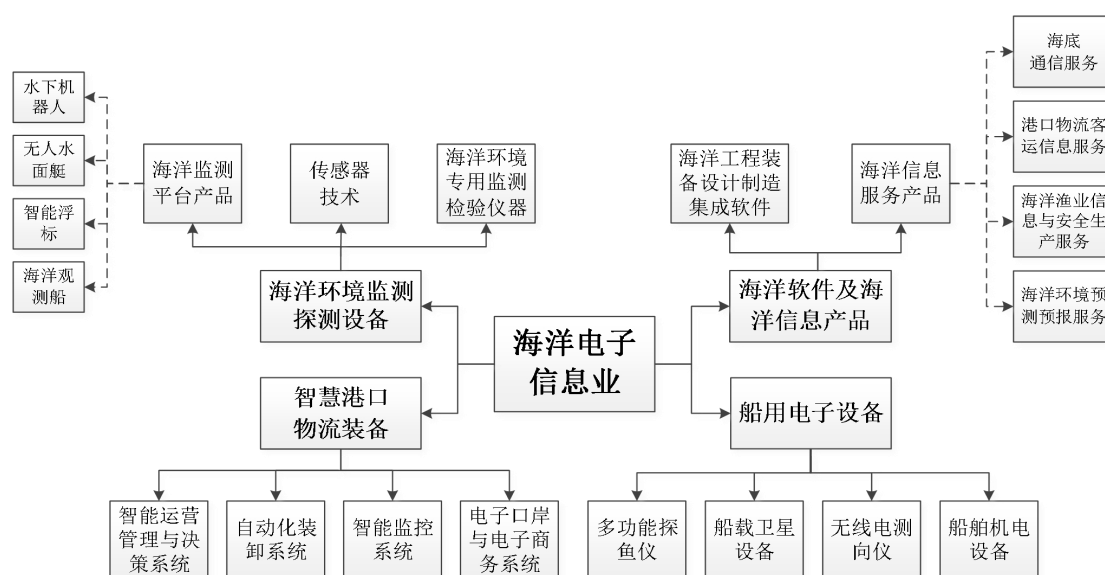


图 8 海洋电子信息业产业链示意图

海洋环境监测探测设备。依托东润科技、深海海洋科技、广为海洋科技等骨干企业，重点研发传感器技术、海洋监测平台及海洋监测探测通用技术产品，提升海洋环境监测传感器及海洋动力环境传感器、海底环境调查与资源探测传感器等关键部件的配套研发与生产能力，拓展海洋环境监测设备产业链。实施海洋环境监测装备专项扶持行动，推动智能浮标、潜水器、水下机器人、无人水面艇、海洋观测船、海洋牧场监测装置及系统等高端海洋环境监测平台产品的开发。

船用电子设备。依托船舶配套骨干企业，重点开发船载航行数据记录仪、无线电测向仪、船舶机电设备、多功能探鱼仪、船载卫星设备、船载电子娱乐系统、船用卫星通讯导航设备等产品。积极引进康思伯、ABB、西门子、上海驷博等国内外知名企业，构建机舱自动化系统、驾驶自动化系统、动力定位系统、深海抛锚系统、自升式平台升降系统、航行自动化系统等设备制造产业链。

智慧港口物流装备。利用新一代信息技术推动智慧港口和智慧物流设备制造企业转型升级，提升港口物流智能化和自动化装备水平。积极开发港口物流智能运营管理与决策系统、自动化装卸系统、智能监控系统及电子口岸与电子商务系统，提供智慧港口物流整体解决方案，打造智慧港口物流装备产业链。

海洋软件及海洋信息产品。强化项目引领，依托烟台高新区蓝海软件园，加快推进海洋工程装备设计制造集成软件等海洋软件，以及海洋大数据产品的研制与开发。结合海洋油气开发、海洋渔业、港口航运及海洋防灾减灾等需要，加快构建烟台海洋大数据平台，开发海洋渔业信息与安全生产服务、港口物流客运信息服务、海底通信服务、海洋环境预测预报服务等海洋信息服务产品。

专栏 7 海洋电子信息业重点项目建设

东润仪表海洋微塑料在线监测平台关键技术创新及示范应用项目

（三）加快发展海洋第三产业

1、海洋旅游业

全面落实《烟台市全域旅游发展规划》，构建“两核突破、一带引领、一廊贯穿、五区聚集”的“2115”全域旅游空间发展格局。突破发展“两核一带”中心城区都市休闲核，蓬长生态旅游核、滨海一线旅游一带。打造国际一流的海洋旅游度假目的地，实现烟台市旅游业由“滨海旅游”向“海洋旅游”的转变。到 2025 年，全市海洋旅游业总收入超过 1800 亿元。

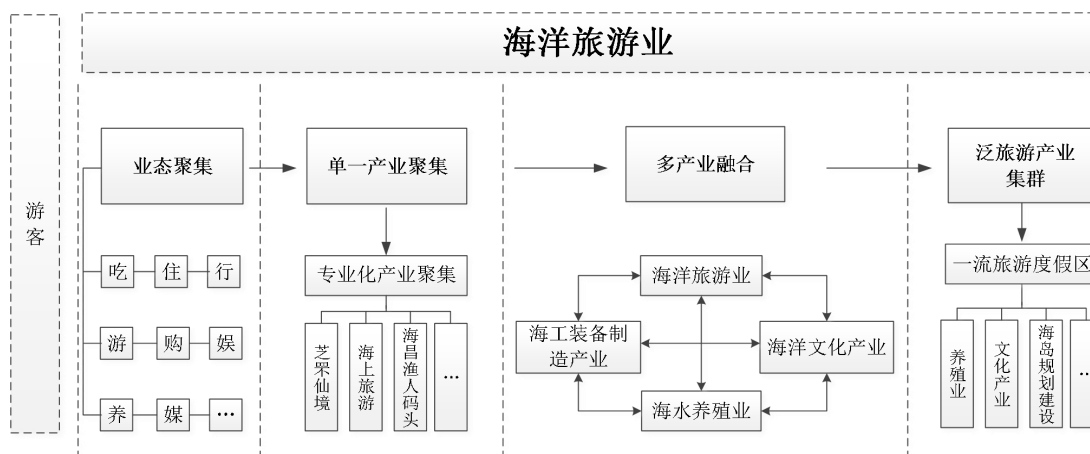


图 9 海洋旅游业产业链示意图

提高中心城区滨海旅游发展能级。统筹陆海旅游重点项目，发挥中心城区的集聚辐射作用。①依托芝罘仙境、海上世界、莱山华侨城、八角湾海上艺术城等重点项目建设，整合城区内海洋主题乐园、葡萄酒产业园等优质旅游资源，发挥城区健全的基础设施与旅游配套产业链优势，打造都市滨海休闲核心区，辐射带动西部和南部滨海旅游区发展。②依托朝阳街、奇山所城历史文化街区建设，打造展现烟台开埠文化、胶东民俗文化的高品质文化旅游综合体。③提高市区公共海滩的餐饮、文化娱乐设施配套，丰富夜间旅游活动。积极开发芝罘湾、

蓬莱湾海上旅游线路，打造“海上芝罘”夜游品牌。

推进海洋旅游示范区建设。①进一步提升蓬莱和海阳两个旅游度假区建设水平，加快蓬莱通用机场、丁字湾文化旅游城、连理岛水上体育运动基地建设，打造国际知名的滨海旅游度假区。②积极推进牟平养马岛、芝罘崆峒岛、烟台金沙滩、龙口南山、招远辛庄、莱州三山岛、莱阳丁字湾及长岛省级旅游度假区的提档升级，争创国家级滨海旅游度假区。③重点打造芝罘仙境、海上世界、长岛国家公园、龙口佛陀世界、牟平始皇养马、莱州东海神庙、蓬莱西海岸等旅游景区，建设国内一流的海洋文化旅游目的地。

合理布局海岛休闲旅游开发。①加快推进长岛、崆峒岛、养马岛等旅游热点海岛的旅游基础设施，优化海岛环游路线，丰富旅游业态，打造高端海岛旅游产品。②莱州三山岛、龙口桑岛、海阳土埠岛等以海岛文化旅游开发为核心，注重海岛人文景观与自然风光的有机结合，突出地方传统工艺、历史人物和渔村风情，打造特色海岛文化旅游地。③砣矶岛、南北隍城岛等尚未开发的海岛，则以自然景观观赏和海岛生态系统保护为主，适度发展潜水、观鸟、自然教育等生态观光型旅游项目。

大力发展海洋旅游新业态。积极引导旅游业与渔业、体育、医疗、科教、交通等行业的融合发展，培育海洋旅游新业态。①完善滨海景观公路和海滨步道建设，打造东起养马岛，西至莱州的仙境海岸旅游路。在沿海景区增设自驾车驿站，建设汽车营地、观景平台、驿站等配套设施。②依托“耕海一号”（一、二期）等海洋牧场平台，围绕山东耕海海洋、兴运海商、烟台清泉等海洋牧场企业，打造融智慧养殖、旅游观光、休闲垂钓、餐饮娱乐、科普教育于一体的“海上旅游综合体”，提升海上旅游产品吸引力。③依托富瀚海洋、明波水产等

国家级休闲渔业示范基地和芙蓉岛、琵琶口等省级休闲钓场建设，举办国际休闲垂钓比赛，打造“渔夫垂钓”品牌。

构建烟台海洋品牌文化产品体系。①深入挖掘地方海洋文化，推动电影、游戏、动漫、演艺等系列文化产品。②引导琵琶岛、虎头湾、文成城堡、莱州中国功夫等影视基地向影视主题旅游小镇升级，建设烟台实景娱乐乐园和影视主题公园。③依托八仙传说、长岛渔号、渔灯节等国家级非物质文化遗产，开发具有地域特色的文化娱乐和旅游演艺项目，举办庙岛妈祖文化节、莱州东海神庙祭海节等具有群众基础的海洋文化节庆活动，以“主客共享”理念提高节会活动参与度和生命力。④依托八角湾海上艺术城建设，打造集海工装备、文化艺术、休闲旅游产品相融合的“超级文旅 IP”，塑造陆海接力的烟台文旅发展新地标。⑤完善文化品牌海外推广计划，选取葡萄酒文化、海岛文化、海钓文化、妈祖文化等具有海外文化共识的文化类型，巩固日韩优势市场，建立与欧洲高端市场的对接平台。

专栏 8 海洋旅游业重点项目建设

- 1、养马岛整体提升改造项目
- 2、烟台乐天游艇俱乐部项目
- 3、长岛博物馆改扩建工程项目
- 4、财金集团海上世界项目
- 5、蓝天投资开发集团芝罘仙境项目
- 6、中集来福士海市蜃楼-烟台八角湾海上艺术城项目

2、海洋交通运输业

抢抓山东港口集团组建机遇，统筹布局五大港区建设，以烟台港西港区建设为重点，龙口港区、莱州港区建设为辅助，加快转移芝罘港区定位，打造我国北方重要的原油及液体化工物流中转基地。到2025年，全市港口货物吞吐总量超过5亿吨，集装箱吞吐量超过400

万标箱，环渤海国际航运物流枢纽基本成型。

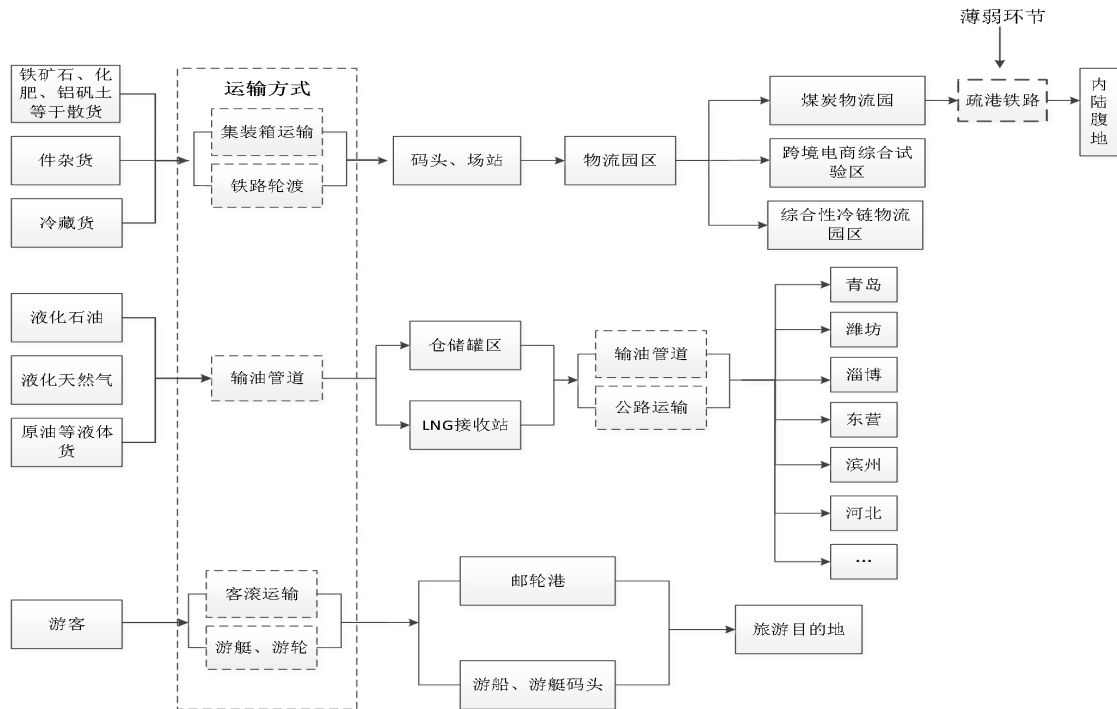


图 10 海洋交通运输业产业链示意图

优化沿海港口功能定位。①调整芝罘港区功能定位，重点发展旅游客运业务，现有散杂货及液体化工运输向西港区转移。集装箱客滚向蓬莱东港区转移，进一步完善邮轮母港、游船游艇码头建设，发展邮轮游艇旅游，将芝罘港区打造成为海上旅游中心。②充分利用西港区 10 万吨级液化油品泊位和 30 万吨级原油码头，推进仓储罐区和输油管道扩能建设，建设西港区 LNG 项目和烟淄复线建设，打造山东乃至全国重要的液化油品集散中心。③大力推进铁矿石、化肥和铝矾土运输业务，把西港区建设成为以大宗散货和油品运输为主的综合性港区。④龙口港区重点建设 LNG 接收站项目、裕龙岛炼化一体化项目配套码头等项目。⑤调整蓬莱东港区功能定位，以客运滚装、集装箱运输为主，着力拓展现代物流、航运服务、生活旅游功能，逐步发展成为烟台港主要港区、环渤海地区客运中心和滚装集散地，以及国家重要的集装箱支线港。⑥莱州港区充分发挥距鲁中、鲁北等地区运

距最短、物流成本最低的区位优势，重点发展以液化石油化工品为主、铝矾土、粮食、原盐等大宗散货为辅的区域物流运输体系。

完善港口集疏运体系。围绕烟台临港石化产业基地建设，加大管道运输网络建设力度，完善危化品安全运输保障体系。①加快烟淄管道复线建设，提高西港区向省内青烟、潍坊、淄博、东营及滨州等地的输送能力。②推进烟台港口集团与化工等企业合作，开通至国内其他省市的长输管道项目以及危化品铁路专用线，将烟台港打造为辐射全国的液化油品集散基地。③完善烟台港不同港区间铁路、公路网络，加快疏港铁路、疏港公路建设，打造烟台港铁路、公路、水路和管道“四位一体”的集疏运网络。④积极发展海铁公多式联运。围绕烟台港铝矾土、化肥及铁矿石等核心业务，利用“一带一路”战略支点城市的区位优势，开通烟台港至几内亚等非洲国家的海上航线和烟台港至日韩、东南亚、欧美等地的集装箱航线或班列，加快烟台港货物运输的“散改集”进程。⑤积极开拓河海联运航线，建设连接黄河流域各城市的多式联运大通道，同时依托渤海轮渡的区位优势，完善烟台港至东北亚地区运输网络。

加快综合物流园区建设。推进综合性冷链物流园区建设，发展集冷藏、加工、零售、批发、配送于一体的水产品冷链物流体系。①引进水产品低温冷藏保鲜技术，建设水产品冷藏冷冻库。②以中国（山东）自由贸易试验区烟台片区为载体，打造烟台跨境电商综合试验区，建设公共海外仓和跨境电商线下产业园，优化跨境电商物流体系。③开展冷链产品跨境电商业务，将冷链产品远销至日韩、欧美、中亚、西亚和东南亚等地区。

全面推进智慧港口建设。加快烟台港口自动化、智能化和信息化建设。借助信息化、智能化技术，提高码头自动化卸船、装车、混配

等系统覆盖率，提高铝矾土、铁矿石等大宗散货装卸作业效率。①利用大数据、智能模拟等技术，提高输油管道和仓储罐区安全检测和事故预防能力，提高港口安全保障水平。②建设港口智慧化管理平台，打造信息化港口，完善港区运输体系，提高港口管理水平。

引导临港产业集聚发展。依托烟台港老港区改造及新港区建设，优化调整各港区功能定位，围绕大型石化炼化、船舶与海工装备制造、海洋化工新材料、涉海装备与材料制造、港口物流服务等临港产业发展，重点打造船舶海工制造基地及临港化工产业基地、化工新材料产业基地、水产品加工产业基地，提升全市临港产业发展能级和集聚发展水平。

专栏9 海洋交通运输业重点项目建设

- 1、中交能源烟台港西港区 LNG 接收站项目
- 2、烟台港原油管道复线项目
- 3、烟台港龙口港区南作业区通用泊位、液体化工泊位
- 4、中海油南山 LNG 接收站
- 5、山东蓬莱 LNG 接收站项目
- 6、烟台港西港区原油码头二期工程
- 7、烟台港西港区 LNG 接收站配套码头工程

3、涉海服务业

以完善涉海金融、商务、会展及知识产权等服务为重点，优化涉海营商环境，搭建公共服务平台，完善市县两级海洋专业服务体系。到 2025 年，全市涉海服务业总收入超过 500 亿元。

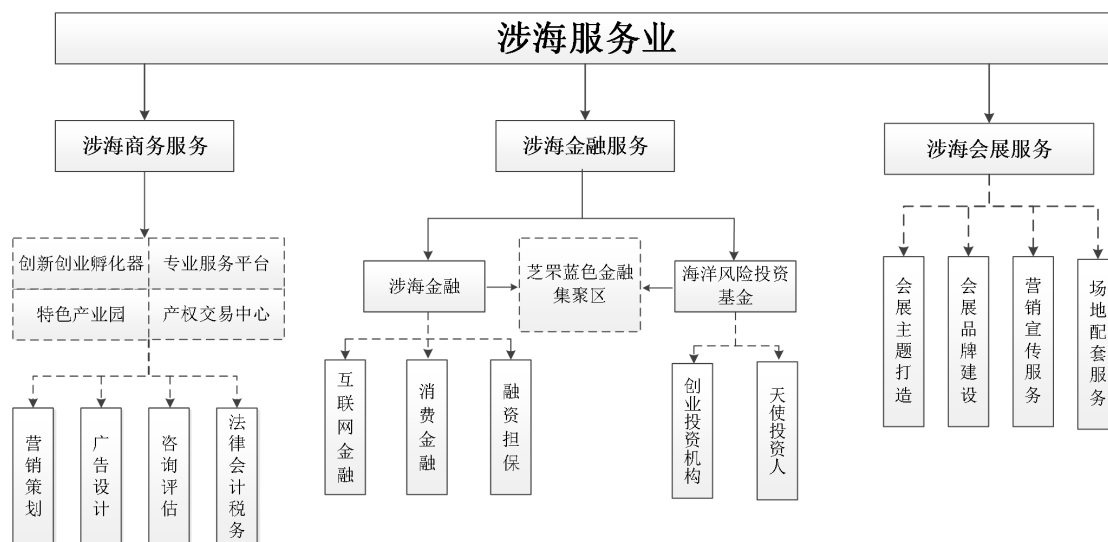


图 11 涉海服务业产业链示意图

大力发展涉海金融服务。发挥中国（山东）自由贸易试验区烟台片区政策优势，依托市金融服务平台建设，紧紧围绕全市海洋经济发展需求，大力发展蓝色金融，建设区域性涉海金融交易市场。①加快发展涉海互联网金融、消费金融、融资担保等新兴业态，开发船舶与海工装备租赁、航运保险、渔业保险等新型金融产品。②加大政府资金的引导和支持力度，鼓励设立海洋产业投资基金与涉海投资担保基金，加快建设芝罘蓝色金融聚集区。③积极引进和培育一批海洋领域创业投资机构和天使投资人，发展多种形式的海洋风险投资基金，满足不同涉海企业的投融资需求。

稳步发展涉海商务服务。①大力发展战略规划、营销策划、广告、咨询、评估、法律、会计、税务等涉海商务服务业，做大做强山东海洋产权交易中心、烟台山海城等海洋产权及商品交易专业服务平台。②结合各类海洋特色产业园区以及涉海创新创业孵化器建设，建立专业商务服务网络及人才服务团队，满足中小企业，特别是微型初创科技型企业的商务服务需求。③出台优惠政策，积极吸引国内外知名商务中介机构来烟台设立分支机构，支持各类服务机构承接跨国跨境涉

海服务业务，打造山东半岛国际涉海商务服务高地。

积极发展涉海会展服务。①依托八角湾海洋经济创新区等建设，加强与国内外海洋科研机构与会展机构的交流合作，加快八角湾国际会展文旅中心建设，积极引进各类涉海重大会展项目，打造国际海洋会展中心城市。②创新举办中国海洋文化博览会、全国海洋中药论坛、海洋种业国际论坛等展会活动，提升国际装备制造业博览会、海洋牧场论坛等专业展会的行业影响力，以展会为纽带，促进海洋科技文化交流。③继续办好烟台国际海岸生活节、烟台国际葡萄酒节、烟台世界海参产业（海参）博览会以及海阳国际沙雕艺术节，强化会展基础设施建设，突出会展的海洋特色，塑造国际一流的涉海会展品牌。

五、实施海洋经济创新工程

（一）海洋科技创新工程

1、搭建海洋科技创新载体

面向全球集聚优质海洋科技创新资源，深化产学研合作，加快突破重大关键共性技术，争创国家级海洋科技创新平台。①深化与中国海洋大学、上海交通大学、哈尔滨工程大学、中国农业大学以及中科院海洋所、中国水科院黄海所等涉海高校、科研院所的战略合作，以重大科技攻关项目为纽带推进海洋创新共同体建设。②发挥中科院烟台海岸带所、海军航空大学、烟台大学等驻烟高校院所的人才优势，凝聚创新驱动合力，搭建海洋公共技术服务平台。③鼓励涉海科研院所与企业合作设立研发机构或产业化基地，推动以企业为主体的海洋科技创新联盟建设。

加快建设蓝色种业创新平台。①以八角湾海洋经济创新区为载体，发挥全市的水产种业资源与企业优势，加快推进蓝色种业硅谷建设，规划建设海洋种质保护与创新创制中心、海洋产业技术创新与育成中心及海洋高端产业创新聚集中心。②引进中科院烟台产业创新与育成中心、中国海洋大学烟台蓝色种业研究院、中国农大海洋研究院、国际应用藻类创新中心等水产科技创新平台，搭建院士工作站、良种工程技术协同创新中心、国际水产科创社区等蓝色种业创新平台。

加快建设海工装备研发平台。①依托哈工程烟台研究院、中集海工研究院、杰瑞研究院等海工装备企业研发平台，推进海工项目建设，搭建国际一流的海工装备研发基地。②依托海阳东方航天港与海上新能源产业基地建设，积极对接远景能源、上海电气、中集来福士等海上风电及海工装备项目建设，建设海上风电及海水淡化装备中试与产业化转化平台。

完善海洋生物医药研发体系。①依托中国科学院烟台海岸带研究所，建设海洋生物公共服务检测平台。②重点推进山东国际生物科技园建设，加大生物医药实验设备、运营资金及专业人才等方面投入，搭建“基础研究—应用开发—中试孵化—专业服务”一体化公共研发服务平台，聚集孵化中小型海洋生物初创企业。③建设“烟台海洋生物产业大数据中心”，参与制定海洋生物食品和农用制品相关标准，面向全市开展海洋功能多糖、多肽等相关功能性因子检测服务，以及各类技术支持服务、业务技能培训与科技成果转化等企业服务。

搭建海水淡化科技创新平台。①以招金天膜、金正环保、万华化学等骨干企业研发机构为核心，联合山东省海洋资源与环境研究院等公共研发机构，聚焦海水淡化膜材料及核心设备研发，加大科技经费支持力度，建设省级海水淡化装备重点实验室与工程技术中心。②依托驻烟高校及科研机构，联合国内外知名企业、科研院所和高校，联合建立海水淡化研究所、院士工作站、博士后流动站等海水淡化专业研发机构，瞄准国际海水淡化前沿领域，探索正渗透海水淡化、基于石墨烯的新型海水淡化等前沿技术，开发新一代海水淡化技术装备。

2、完善海洋科技成果转化机制

①制定年度海洋科技成果转化扶持计划，举办多种形式的海洋科技成果对接会。②加快山东海洋产权交易中心建设，建立海洋科技成果转化服务体系，建设烟台海洋科技成果转化中心。③支持在八角湾海洋经济创新区及高新区建立企业孵化器、大学科技园和留学人员创业园等科技创新服务机构，鼓励社会力量建设海洋科技成果网络交易平台。④创新海洋科技成果转化奖励机制，鼓励高校院所开展股权、期权激励改革，完善职务发明收益分配制度，提高成果交易收益分配比例，落实科技成果转移转化各项激励政策。完善以股权为纽带的产

学研协同创新机制，优化海洋科技成果交易市场运行机制，完善海洋科技报告共享服务机制。⑤全面落实海洋科技成果转移转化补贴政策，支持高校院所建立海洋科技成果转移转化专业服务机构。

3、强化海洋科技人才队伍建设

实施蓝色人才集聚工程。①坚持“高端引领，以用为本”的聚才原则，加快实施领军人才、海外人才、基础支撑人才等人才集聚工程，落实泰山学者蓝色产业领军人才团队支撑计划。②建立烟台海洋人才市场，举办“国际海洋高端人才论坛”，面向国内外集聚海洋科技创新人才。③积极吸引国内知名的涉海科研院所、央企研发机构落户烟台，形成涉海研发集群。④建立精准引才机制，开展重点领域高端人才集聚行动，吸引顶尖人才（团队）落户烟台。⑤大力发展涉海高等教育和职业教育，培养本土应用型、复合型海洋专业人才。鼓励驻烟院所调整优化学科专业结构，满足重点海洋产业发展的人才需求。

4、加快推进智慧海洋建设

积极参与国家“智慧海洋”工程建设，对接国家及山东海洋大数据平台，打造市级海洋大数据管理服务体系。①依托新一代信息技术，搭建全市智慧海洋大数据平台，统筹整合全市海洋科技、产业、资源、环境及管理信息，开发海洋生态环境保护、海上渔业生产、海洋运输管理及海上安全等大数据产品。②进一步完善市、县两级海洋环境监测体系建设，构建覆盖重点增养殖区、海洋保护区、海岛旅游度假区、港口工业区、入海排污口及海洋牧场等重点海域功能区的智能监测网络。③探索建立涉海企业网络直报制度，完善海洋产业在线运行监测及评估机制，建立市级海洋经济大数据决策支持体系。

（二）开放合作创新工程

1、推进海洋全面对外开放

强化“一带一路”战略支点建设。①发挥与日、韩经贸合作优势，加快融入东亚区域经济共同体，畅通中韩铁路轮渡等陆、海运输网络，加快形成连接东北亚与中东欧的国际海铁联运通道，打造区域型国际物流、贸易和航运服务中心。②结合中韩合作产业园与国际招商产业园建设，加快推进中韩地方经济合作先行区建设，并积极推动烟台中日、中欧合作产业园建设。③加强与印度尼西亚、马来西亚、新加坡等东南亚地区重要港口的合作，推进港口信息共享、技术合作，推动烟台港在“海上丝绸之路”沿线国家的布局。

加快推进自由贸易试验区建设和亚太区域合作。围绕高水平对外开放与国内国际双循环建设，依托中国（山东）自由贸易试验区烟台片区建设海洋经济示范区。充分发挥亚太经济合作组织科技工业园区和中俄高新技术合作示范基地特色优势，创新海洋产业对外合作体制机制，拓展海洋科技创新与产业合作。充分发挥烟台国际友好城市作用，加强海洋经济技术交流与经贸投资合作。

2、加快国际合作平台建设

①创新园区体制机制，打造新型中外合作产业园。②加强海洋产业技术创新国际合作，加快建设中日合作产业园、中韩合作产业园、中俄海洋技术创新中心、中挪三文鱼养殖园等国际合作园区，创新产业合作机制，举办国际技术转移洽谈对接会，打造国际海洋产业合作平台。③依托烟台国际技术转移中心建设，探索创新跨国技术转移合作机制。积极推进中瑞先进技术转移中心、中乌国际技术转移中心和中格国际技术转移中心建设。④重点围绕烟台海洋新兴产业关键技术和薄弱技术环节，积极对接欧美、日韩等国家，打造联合研发平台。

3、提升国内区域合作水平

①积极对接京津冀与东北地区，加快推进渤海海峡跨海通道、环渤海高铁及渤海海上大通道建设，以海洋化工、船舶与海工装备制造及海洋旅游开发为重点，推动环渤海城市间的经贸、物流、文化与人才合作，共同打造环渤海临港化工产业带、船舶与海工装备制造区域联盟及滨海旅游联合体。②加强山东海洋产权交易中心与青岛国家海洋技术转移中心、青岛海洋人才创业中心、威海海洋商品交易中心的交流与合作，努力提升山东海洋产权交易中心品牌影响力，打造面向全国海洋产权交易平台。③积极融入胶东经济圈发展，强化与青岛、潍坊、威海、日照、东营市在基础设施互通、创新平台共享、产业园区共建、生态环境共治等领域的合作。

4、引导企业国际化发展

①面向“海上丝路”沿线重点国家，积极推动优势海洋产业及其骨干龙头企业开拓国际市场，建设境外特色海洋产业园区，深化国际产能和市场合作。②积极培育一批本土跨国企业，参与全球产业转移与全球化市场，建设一批境外创新中心和生产基地。支持企业以自主或合资方式建立海外研发中心，鼓励企业开展跨国并购，加快提升企业核心技术能力。③鼓励中集来福士、杰瑞重工、烟台万华等骨干企业走出去，在“一带一路”沿线重点城市，合作建立海外生产基地与研发基地。依托中鲁渔业等渔业龙头企业，在塞拉利昂等西非国家及南太地区建立海外远洋渔业基地、海外养殖及水产品加工基地，拓展海洋渔业发展空间。④支持船舶与海工装备制造、海洋生物医药、海洋化工企业加入跨国产业技术联盟与科技创新网络。

（三）军民融合创新工程

①统筹推进烟台军民通用深远海装备保障基地建设，打造蓬莱西

海岸军民融合产业园，建立军地协同创新机制，围绕舰船制造、海工装备、海洋新材料等军地融合产业创新发展，打造军民融合产业价值链。②加快推进“中国东方航天港”建设，以海上发射为引领，以提供卫星服务一体化解决方案为核心，逐步打造集研发、制造、发射、应用、配套、文旅于一体的全产业链商业航天高科技产业集群。③支持长岛高标准建设省级军民融合发展示范区，围绕军地产业发展、军地人才培养、军地后勤保障等军民融合发展重点领域，构建军民融合综合服务保障体系。

六、打造海洋生态文明新高地

（一）深化海洋环境污染治理

强化陆源污染物治理。①制定重点海湾、河口海域水质目标考核和入海污染物总量控制制度，对入海河流和河口海域开展联动治理。②完善海岸带环境准入标准，修编沿海地区禁止和限制发展的行业、工艺和产品清单，严格涉海项目环境影响评价管理。③深入开展排污口整治行动，调整优化排污口布局，逐步取缔未纳入规划的各类排污口。④加强沿海乡镇污水处理设施建设，严格控制乡镇生活生产污水的达标排放。

建立海上污染防治机制。①加强船舶与港口污染管控，建立绿色船舶制度，对不符合环境标准的船舶采取限制措施。建立港口污染责任人制度，完善港口污染物处理设施建设，建立港口环境污染应急机制。②加强临海/临河产业园区的污水治理，建立园区污染物动态监控体系，完善园区污染物处理设施建设，逐步实行工业废水分类治理。③开展海上垃圾治理，建立海上垃圾清运制度，规范沿海生活垃圾与工业固体废弃物的堆放与填埋活动，减少垃圾入海量。

实施养殖污染管控制度。①全面落实《烟台市养殖水域滩涂规划》划定的禁养区、限养区和养殖区范围，探索建立重点养殖功能区养殖容量评估机制。②加强海水养殖环境治理，建立养殖尾水处理与废弃物清理机制，引导养殖尾水集中排放、分类处理。③推进海上养殖设施绿色化，鼓励引进和开发新型生态环保养殖设施。

（二）加强海域空间规划管理

完善海域空间管理制度。①完善海域空间规划。落实烟台市国土空间规划和海岸带等专项规划，完善海洋生态红线管理制度，建立海洋生态红线调整机制，实施生态红线区分类管理，全面清理生态红线

内的围填海及其他工程建设项目。②严格控制近海捕捞和海上旅游开发强度，优化海上养殖及旅游开发活动布局。③加强自然岸线保护，编制自然岸线空间布局优化方案，建立岸线分区管理制度，明确沿海各区市岸线功能定位。建立沿海区（市）自然岸线保护目标分解机制，建立岸线修复补偿与奖励机制，提高岸线利用率。

构建海洋保护地体系。①加强海洋空间保护。依据国土空间规划保护海洋生态空间，加强全市海洋保护地管理，建立完善以国家公园为核心、以海洋特别保护区为主体、以渔业种质资源保护区和海洋地质公园为补充的海洋保护地体系。②加快推进长岛国家公园建设，全面整合长岛各类保护区，实施分区管理。③提升渔业种质资源保护区保护力度，调整禁捕区与限捕区范围并纳入海洋保护区一体化管理。④鼓励和支持以渔业资源修复和生境保护为重点的海洋牧场建设。

加强海洋保护区管理。①健全海洋保护区管理制度，按照“一区一策”要求，编制海洋保护区规划及管控方案。建立海洋保护区本底调查与定期监测制度，构建海洋保护区生态云数据平台。②加大海洋保护区投入，逐步建立海洋保护区自动监测与智能管理网络，提高海洋保护区监测与管理的智慧化水平。③启动海洋保护区生态恢复计划，科学编制海洋保护区生态修复方案，以自然恢复为主，人工措施为辅，加快海洋保护区生态廊道、受损生境及重点功能区的恢复进程。

（三）实施海洋生态修复工程

完善海洋生态治理管理机制。①深入实施“蓝色海湾、南红北柳、生态岛礁”工程，编制全市重点海湾、海岛、岸线、河口湿地等典型海岸带生态环境系统保护与整治规划。②开展重点河口海湾、滩涂湿地、岛礁及岸线生态功能损害评估，建立不同的受损等级及整治标准。③依托国家及省海洋生态治理财政扶持基金，建立市级海洋生态修复

基金，完善渔业资源增殖放流投入机制。创新海洋生态修复工程项目审批、施工与考核机制，按照适应性管理原则，建立全市统一的海洋生态修复工程管理制度。

实施蓝色海湾整治工程。①实施河口海湾生态保护行动，重点推进丁字湾、莱州湾海域生态环境的陆海统筹治理，按照“一湾一策”的要求，启动龙口湾、丁字湾等重点海湾整治工程。②编制重点河口海湾湿地生态年度修复计划，重点恢复河口海湾湿地植被及近海海底海藻、海草生态系统，提高河口海湾湿地的生态价值，建设蓝色海湾生态整治国家级示范区。

开展生态岸线修复行动。①制定全市岸线修复计划，实施蓬莱、莱州等重点岸线景观优化和功能提升工程，针对基岩、沙砾与淤泥质等不同岸线类型，建立不同的岸线保护与修复机制。②尽快将岸线保护纳入城乡建设规划，严格控制岸线占用。实施“仙境海岸”养护行动，开展退围还海、退养还滩、受损岸线修复、互花米草防治、海堤生态化治理、沿海防护林等生态工程建设，通过怪柳、海草、海藻等典型海岸带生态系统的自然恢复和修复，尽快恢复海岸自然景观。③重点抓好城市海岸的保护与修复，严格控制滨海建筑、栈桥码头等海岸设施建设。④探索开展生态岛礁建设，按照生态保育、生态休闲等不同功能定位，对岛礁进行分类整治和修复。

严格管控岸线与海域滩涂利用。①建立沿海重点工程项目围填海需求预申报机制，严格新增围填海项目的报批与审批。②对符合国家战略和省市产业政策的存量项目实施优先扶持，重点支持海洋战略性新兴产业和地方特色产业发展。③严格实施滨海湿地面积总量管控制度，建立滨海湿地保护区。④实施海岸建筑退缩线制度，按照不同的海岸线类型和所处区域控制沿海新建建筑物。建立退养还滩、退港还

岸制度，通过生态补偿和空间置换，将建设用海转化为生态用海。

（四）引导海洋产业绿色发展

加快海洋生态文明示范区建设。①以烟台国家级海洋生态文明示范区为载体，深入推进全市海洋生态文明建设，以长岛海洋生态文明综合试验区建设为重点，创新体制机制，探索海洋生态文明建设新模式、新路径、新理念。②启动以海阳生态文明示范区建设为代表的省级海洋生态文明示范区建设，鼓励支持牟平、招远、莱州和龙口等沿海市争创省级海洋生态文明示范区。

打造绿色生态海洋产业园区。①把海洋生态文明理念融入现代海洋产业园区建设，积极发展循环经济和低碳经济，推动园区绿色生态化发展。②重点推进长岛、崆峒岛、养马岛生态旅游区，莱州太平湾、长岛、海阳千里岩海洋生态牧场，烟台万华、山东裕龙岛等绿色化工园区，以及海阳远景新能源产业园、莱州蓝色海洋海上风电场建设，争创国家海洋产业绿色发展试验区。

鼓励海洋产业绿色发展。①将绿色生态理念纳入全市海洋产业规划布局和培育壮大政策体系，推动海洋产业发展与海洋资源环境的协调发展。②探索现代渔业、海洋旅游、港口航运、海洋化工绿色发展新模式，积极拓展生态养殖、生态旅游、绿色航运、绿色化工产业链。③探索建立企业绿色发展奖励机制，引导企业研发绿色生态产品。

（五）创新海洋生态治理机制

建立海洋污染治理长效机制。①市生态环境局、海洋发展和渔业局、自然资源局等相关职能部门相互协调，建立健全海洋生态环境治理陆海联动机制。②积极推动重点海湾污染物承载控制试点，探索海域污染物承载评估及生态损害补偿机制，建立海域承载力及岸线开发强度评估标准，建立海洋环境污染赔偿与生态保护补偿制度。③建立

“河长制”与“湾长制”联动机制，完善重点海湾及入海河流污染物动态监测体系，压实入海河流治理、入海排污口整治、岸线生态保护等海洋生态环境保护责任。

健全海洋环境监测网络体系。①利用物联网、大数据、人工智能等新一代信息技术，构建陆海一体的海域环境污染及海洋灾害智能监测体系。②建立入海河流、入海排污口分级管理制度，调整入海河流及重点排污口污染物监测站点设置，优化海洋环境监测网络布局。③拓宽海洋环境监测信息采集渠道，探索利用手机公众号进行海洋环境污染与生态破坏举报。建立海洋环境安全服务平台，完善海上环境应急基础设施建设，提高海上环境灾害应急能力。

七、保障措施

（一）健全规划推进机制

依托市委海洋发展委员会，组建全市海洋经济规划统筹推进工作组，整合发改、海洋、工信、生态环境、自然资源等相关职能部门，强化分工负责制，形成顶格协调推进机制，对涉海重大项目、重大改革和重大政策进行分类落实。围绕全市海洋高质量发展，组织高层次专家团队或有实力的专业咨询机构进行第三方评估，对全市海洋经济规划落实进展及存在问题进行动态评估和适时调度。

完善海水淡化、海洋牧场等新型海洋产业联盟建设，强化行业联盟市场引导机制，围绕传统海洋产业提升、新兴海洋产业培育、海洋生态环保、海洋科技创新、区域海洋合作及对外开放等重点领域开展深入的交流与合作。建立区域海洋产业发展协调与陆海联动统筹机制，以重大工程、重点项目为抓手，联合搭建技术创新、产业转化、企业培育等公共服务平台，引导海洋产业跨区域流动和错位发展。实施跨区市产业链培育工程，以龙头企业为核心，推进全市重点海洋产业供应链和创新链跨区域整合与优化。

（二）营造良好发展环境

强化海洋生态文明意识，建立海洋高质量发展战略思维，以现代海洋文明引领地方海洋经济发展。加强涉海规划及政策宣讲，全面提升各级地方涉海管理部门的服务意识。进一步深化“放管服”改革，建立专业涉海服务团队，为涉海企业发展提供独具特色的营商环境和高水平的专业服务。创新行业引导机制，依托涉海行业协会、产业联盟等非政府组织，建立政府主管部门与企业间的第三方沟通渠道，形成高效便捷的政策反馈与调整机制。建立涉海企业跨区域及国际合作帮扶机制，搭建涉海区域合作与对外开放云平台，利用手机 APP 等现

代技术手段为企业“走出去”提供服务。

针对涉海行业发展特点，建立灵活的审批机制和服务流程，简化审批程序，优化考核机制。制定涉海投资项目负面清单，负面清单以外的项目一律实行备案制。实行审慎监管，对涉海新技术、新产业、新业态、新模式等采取更加包容和鼓励创新的措施，放宽市场准入，减少行政干预，形成有利于企业创新的发展环境。针对海洋经济发展的多头管理特点，建立“全链条、一站式”审批机制，清理各类不合理的涉海管理政策、规制及政务审批规定，为涉海企业发展提供优质、高效、便利的政务服务。

（三）优化政策扶持措施

全面清理现存涉海法律法规、政策措施及各类规划，对影响地方海洋经济发展的国家、省级层面的法律规制提出修订建议，对不合理的国家政策、规制及时进行调整和修订。统筹协调国家及省、市涉海扶持资金，建立涉海资金第三方申报代理与分配评审机制，重点支持科技型涉海中小企业和重大技术创新项目。加强与驻烟央企与省属企业的合作，建立国有资本涉海投资基金。积极引进和培育涉海风险投资机构，完善地方政府投资平台参与机制。

建立灵活的土地与海域审批机制。在不违反国家政策的前提下，适度把握土地与海域审批标准，优先供给符合国家行业政策导向和地方发展规划的重大项目、重点地区和优先发展行业领域。依据国土空间规划和地方海洋产业发展导向，分区市统一编制“十四五”重点海洋产业发展清单及企业名录，作为地方政策优先支持的重要依据。制定全市涉海人才专项扶持政策，完善涉海人才培育、引进与使用政策，各市区人才扶持基金设立海洋人才专项，吸引国内外涉海专业人才到烟台投资就业。

（四）完善监督评估考核

制定烟台市海洋经济考核办法，建立考核机制，合理选择考核指标及考核标准，明确任务清单、责任主体、完成时限和进度要求，考核结果纳入年度综合业绩。建立重点项目督导制度，由市委海洋发展委员会主要领导分工负责，对全市重点项目进行分类、分期督导。

完善地方海洋经济统计制度，统一海洋经济统计程序和行业数据采集标准，提高海洋经济发展评估与考核的可靠性。发挥监察、审计等部门和公众对《规划》落实的监督作用，开展涉海重大资金与重点项目审计工作。定期实施第三方评价民意调查，了解公众对《规划》实施的意见建议，及时进行调整和改进。

附件2. 十四五海洋经济发展布局规划图

图1 烟台市地理区位



图2 烟台市环渤海区位

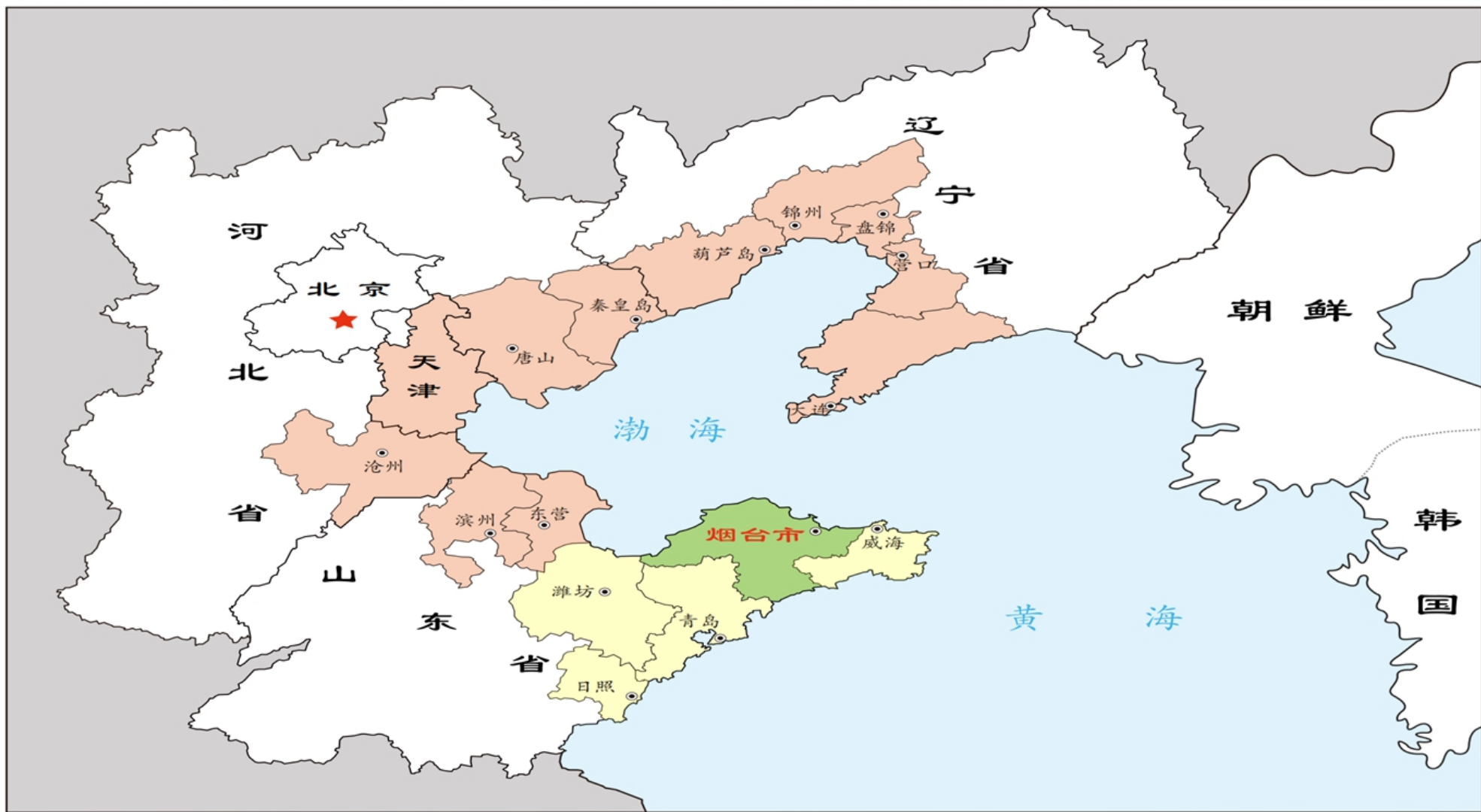


图3 烟台市海洋经济总体布局

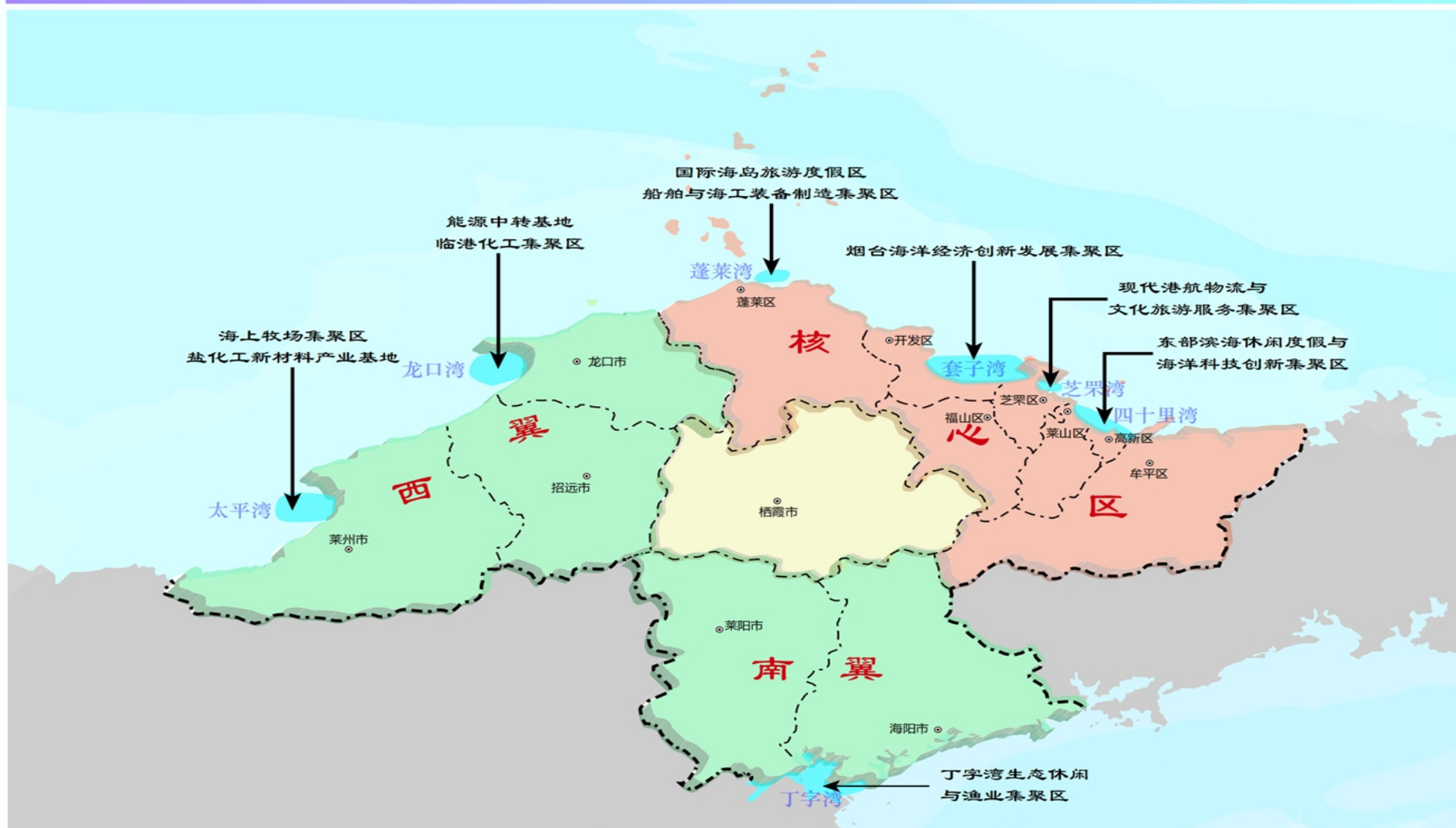


图4 烟台市渔业发展布局



图5 烟台市港口交通发展布局



图6 烟台市海洋旅游发展布局

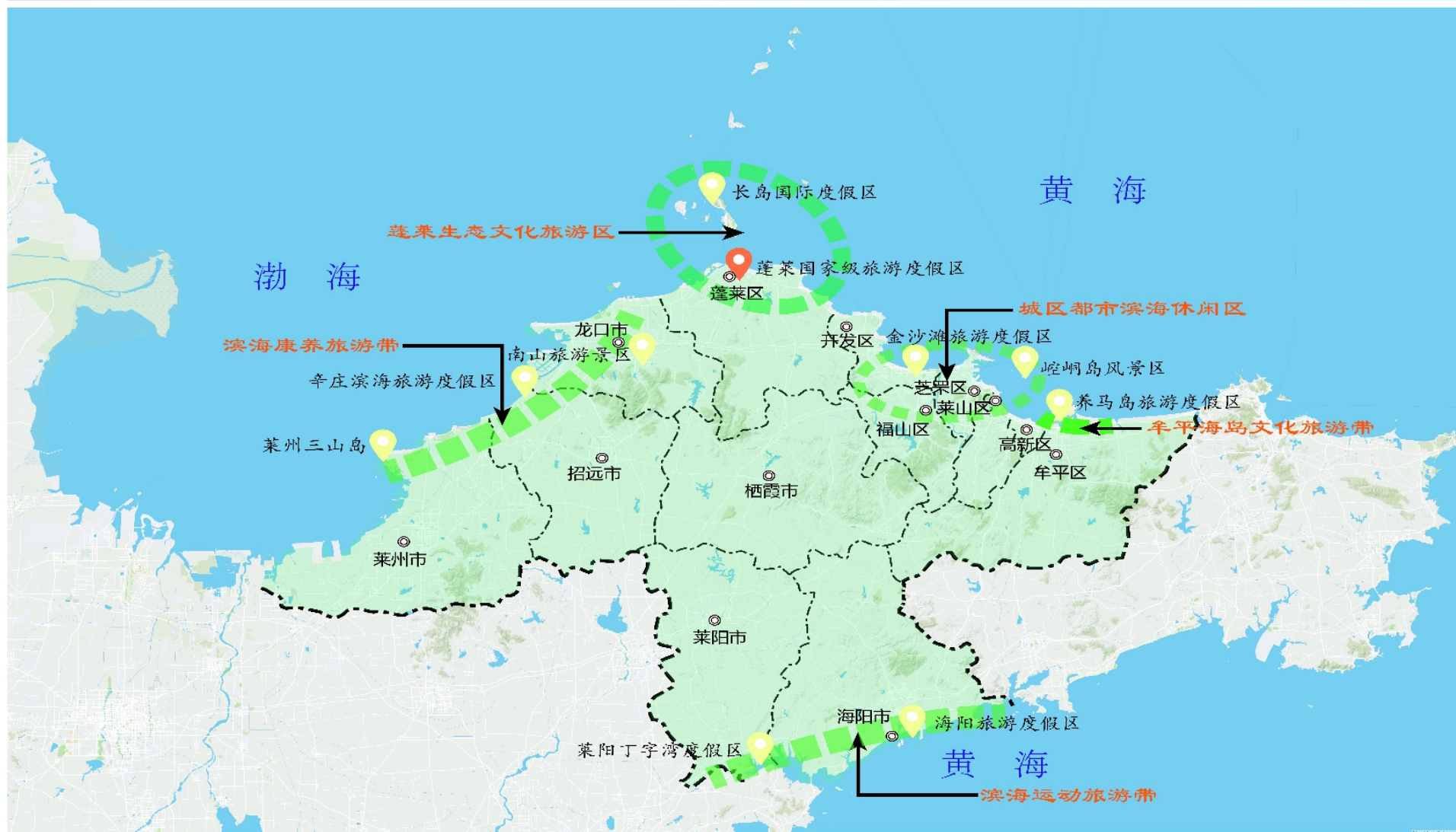


图7 烟台市船舶与海工装备制造业布局

