威海市文登区人民政府办公室
关于印发威海市文登区“十四五”海洋经济发展规划的通知

威文政办字〔2022〕2号

各镇人民政府，各街道办事处，开发区管委，金山综合服务中心，区直有关部门、单位，驻文有关单位:

《威海市文登区“十四五”海洋经济发展规划》已经区政府同意，现印发给你们，请认真贯彻执行。

威海市文登区人民政府办公室

2022年2月28日

威海市文登区“十四五”海洋经济发展规划

海洋是新时代高质量发展的战略支撑，是提升经济发展新空间、构建“双循环”发展新格局的重要载体。文登地理区位、海洋资源与生态环境优势明显，海洋产业发展基础良好，“十三五”以来，紧密围绕海洋强国和海洋强省建设战略部署，以威海国家海洋经济创新发展示范城市和国家海洋经济发展示范区建设为契机，着力推进海洋强区建设，海洋产业取得长足发展，海洋经济在保持全区经济持续稳定增长、加快新旧动能转换与生态文明建设中发挥了重要作用。

“十四五”时期是全面开启高质量发展新征程、着力构建“双循环”发展新格局的重要“窗口期”，也是推进海洋经济高质量发展，加快建设海洋强国和海洋强省的关键时期。以习近平总书记重要指示精神为指引，主动适应国内外发展形势和环境新变化，抓住机遇、迎接挑战，努力提高海洋经济发展位势，促进海洋经济由速度规模型向质量效益型转变，不仅对文登区经济高质量发展具有重要意义，也将为威海市海洋经济高质量发展发挥示范引领作用。

为深入谋划文登区海洋经济发展工作，明确“十四五”时期海洋经济发展的目标任务，按照《威海市“十四五”海洋经济发展规划》《威海市国土空间规划》《威海市文登区国民经济和社会发展“十四五”规划》要求，特制定本规划，规划期限为

2021—2025 年。

一、发展基础

（一）总体评价

“十三五”时期，文登区以习近平总书记关于海洋发展的重要指示精神为指导，认真贯彻海洋强省战略部署，坚持“科学用海、科技兴海、产业强海、生态护海、开放活海”，着力推动海洋强区建设，统筹陆海发展空间，持续优化海洋产业结构，狠抓涉海重点项目建设，提升海洋科技创新能力，强化海洋生态环境保护，不断推动海洋经济高质量发展，海洋经济呈现总量提升、结构优化、动力增强、质量提高的稳健发展态势，海洋经济发展示范引领作用日益凸显，为“十四五”时期海洋经济发展奠定了坚实的基础。

（二）主要进展

1. 海洋产业结构升级成效显著。“十三五”以来，文登区海洋生产总值年均增长 7.8%，2020 年海洋生产总值 93.03 亿，占全区地方生产总值的 19.6%，成为拉动地方经济发展的重要引擎。海洋产业结构持续优化，三次产业结构由 2015 年 34.5 : 33.2 : 32.3 优化调整为 2019 年的 31.3 : 32.4 : 36.3，第三产业比重提高 4 个百分点。狠抓涉海重点项目建设，海洋装备、海洋生物医药、海洋食品加工总投资 46.14 亿实施重点项目 20 个，推动海洋特色产业链式发展，“文登蚝”“文登海参”产业链持续完善。2020 年水产品总量达到 25.64 万吨，海洋牧场、休闲渔

业快速发展，渔业“新六产”融合发展成效显著。

2. 海洋新兴产业取得突破。海洋生物与健康食品产业集群效应逐渐显现，现有水产品加工企业 94 家，水产品加工能力 28 万吨/年，推进海纳食品、海渤海洋水产品加工、海肴水产、润福堂牡蛎精深加工等多个重点项目建设，拓展休闲海洋食品、特色海苔等畅销国内外市场空间。海洋工程装备制造成为新的经济增长点，天润工业技术股份有限公司环保型船用连杆三条生产线建成并投产，合鸿新材科技有限公司二期工程建成投产，威海鸿通管材股份有限公司海洋深水多功能复合连续管实现量产，以碳素和玻璃钢材料、鱼竿成品、钓具配件、钓具制造装备、玻璃钢船艇等为支撑的海洋垂钓装备产业链初具规模。海洋服务业带动效应明显，成立威海海洋生物医药产业技术研究院，纳入威海市产业技术研究院“1+4+N”创新体系“N”平台，科技服务能力显著增强；实施了潮汐公社文化旅游开发等项目，建立起“民俗+旅游”新模式；开展白云渔港和张家埠渔港升级改造，提升了码头的综合服务功能；实现威海国际物流多式联运中心暨配套产业园中欧、中亚、中蒙班列每周三班常态化运营，争取“日韩—威海—欧亚”东西双通道海铁公多式联运工程列入“第三批山东省多式联运示范工程”。

3. 海洋生态文明建设稳步推进。坚持陆海统筹、河海共治，扎实推进海洋环境综合治理，海洋生态环境优势进一步巩固。海洋生态保护得到强化，建立文登海洋生态国家级海洋特

别保护区和靖海湾松江鲈鱼国家级水产种质资源保护区，有效改善保护区内生态环境。岸线整治修复得到强化，实施泽库镇姚家村至港南村岸滩整治等生态修复项目3个，修复岸线达到7公里。全区自然岸线保有率30.6%，近岸水质达标率100%，有效提升了海岸带自然景观功能和海域生态功能。海洋资源养护得到强化，建设省级渔业增殖站23个，累计投入资金7400万元，放流优质渔业苗种23.89亿单位，海蜇、对虾、梭子蟹、金乌贼、黑鲷、许氏平鲉、松江鲈鱼等海洋生物资源得到有效恢复。湾长制得到全面推行，成立了威海市文登区湾长制办公室，积极推动“无废城市”建设，在威海市率先建设湾长制信息化管理平台，开展智慧巡湾，并与市级平台高效对接，实现信息共享和统一监管。

4. 海洋经济开放合作持续深化。充分利用综合保税区和威海国际物流多式联运中心暨配套产业园，融入“一带一路”建设布局，有效促进国内外资源聚集。中欧、中亚、中蒙班列实现每周三班常态化运营，“日韩—威海—欧亚”东西双通道海铁公多式联运工程列入“第三批山东省多式联运示范工程”，2020年拉动对外贸易额增加7.09亿元。鼓励涉海企业创新对外投资方式，加强与“一带一路”沿线国家地区的合作，吸引国外资本和技术注入，壮大远洋渔业船队，开拓新渔场，提高国际渔业竞争能力。发挥产业优势，扩大产品出口，2020年出口水产品5.31亿元，占全区农产品出口总额的68.2%。

5. 海洋科技创新体系不断完善。注重科技对海洋经济发展的引领，向科技要效益，以创新谋发展。搭建科技创新平台，成立威海海洋生物医药产业技术研究院有限公司、威海洋德刺参良种繁育中心、威海银泽海洋生物种质保护及遗传育种中心，突出企业创新主体地位，引导8家企业与高校科研院所建立产学研合作关系，培育出一批“育、繁、推”一体化渔业良种繁育龙头企业和科企联合规模化生产基地。实施科技攻关项目，瞄准海洋产业学科前沿，加快新产品、新技术研发，以高新企业为主体，开展科技攻关项目8个，推动科技成果转化和产业化。引进高端人才，坚持人才优先发展战略，以海洋人才聚集为重点，与中国科学院海洋研究所、中国海洋大学、山东省海洋资源与环境研究院等签订战略合作协议，引进人才团队3个、高层次人才12人。

6. 海域科学管理水平持续提升。“十三五”期间，着力做好海域、海岸带的保护和利用，统筹沿岸、近海、远海三个层次，构建远近结合、层次鲜明的空间利用格局。强化海域资源管理，严格落实《山东省海洋功能区划（2011—2020年）》《山东省黄海海洋生态红线划定方案（2016—2020年）》，编制并颁布了《威海市文登区养殖水域滩涂规划（2017—2030年）》，合理布局水产养殖生产，提高养殖效益。开展海域本底调查，选划渔业用海190平方公里，对海底、生物、水文动力等要素进行全方位的调查。开展养殖用海现状普查，对国家

下发的544个图斑，约5万公顷养殖用海进行摸排，全面查清文登区养殖用海的规划依据、审批状态、用海主体、空间分布等现状。

“十三五”时期，文登区海洋经济发展在取得显著成效的同时，也存在诸多问题，主要表现在：一是扶持资金过于集中，产业分布不平衡，海洋产业上级资金扶持主要集中在海洋生物资源养护、水产种业提升、标准化池塘改造、海洋牧场建设等渔业经济方面，海洋装备、海洋生物及健康食品等新兴海洋产业的扶持资金较少。二是品牌宣传力度不够，营销机制不健全，部分企业品牌意识淡薄，品牌申报后缺乏有效推广，渔业品牌建设存在短板。三是涉海科研力量薄弱，整体创新能力不足，涉海技术力量相对较弱，在带动行业科技创新，推动海洋产业发展方面作用不突出，企业研发缺少核心竞争力。四是海洋产业链短，持续发展后劲不足，传统海洋产业大多依赖海洋资源开发，技术含量低，产业链条短，海洋生物产业整体处在产业链的初级、价值链的低端，水产品加工业普遍集中在食品加工上，海洋医药、新材料等产业不成规模。

（三）发展环境

“十四五”时期，随着海洋强国和海洋强省建设持续推进，文登区海洋经济发展既处于可以大有作为的战略机遇期，也面临矛盾交织、风险增多的严峻挑战。

1. 发展机遇

新一轮科技与产业变革为海洋经济发展注入新动能。当前，全球科技创新进入密集活跃期，海洋已成为创新资源集聚的重要引力场，新一代信息技术作为科技革命的关键力量持续向海洋领域拓展，使得智慧海洋成为发展潮流，也成为新一代信息技术应用示范的重点领域，成为海洋经济创新发展的重要动力，以海洋经济与新一代信息技术深度融合为契机，通过信息化、智能化改造升级将为文登区海洋渔业、海产品加工、船舶修造等传统海洋产业竞争新优势的培育提供强劲动力，而代表新技术方向的海洋新材料、生物医药、海洋智能装备制造等产业加快发展也将为文登培育新产业、新业态、新模式，为实现海洋经济新旧动能转换指明新方向、开拓新空间。

国家海洋强国建设战略带来重大发展机遇。海洋强国建设提出坚持陆海统筹、发展海洋经济，为坚持海洋强区首要发展战略，推动政策、人才、资金、技术等要素加快向海洋经济布局，以海洋经济为引领，推动现代化进程营造良好的战略环境，围绕建设海洋强国和以新发展理念引领海洋经济发展，资源要素向海洋领域加速集聚，文登区的海洋生态环境优势将进一步释放，紧邻日韩的区位特点、港口优势和开放潜力将得到更好发挥，海产品和滨海旅游等将迎来更大的市场空间。

国家“双循环”发展格局助推海洋发展空间拓展。畅通国内大循环、做强国内大市场，为质优物美的海产品及海洋生物制品、丰富的山海一体化旅游资源、强大的船舶配套设施制造能

力等挖掘内需潜力、提升品牌、集聚人气带来广阔空间，以“一带一路”建设、自由贸易区战略实施和《区域全面经济伙伴关系协定》的签订为抓手进一步畅通国际大循环，将为文登区发挥远洋渔业传统优势、拓展国际海洋合作空间不断带来新的契机，面向东北亚的开放优势和海洋产业发展空间将显著提升。文登倚靠山东半岛、京津冀、环渤海等国内要地和毗邻日韩等国际市场的对内对外合作开放优势有望加快释放，海洋经济发展将在内外协同发力中深化区域合作与对外合作、拓展发展空间，提升发展能力。

山东海洋强省及新旧动能转换战略释放海洋经济潜力。作为全省海洋资源环境条件好、海洋经济占比高、海洋产业特色明显的地区，文登区有望利用“国家海洋经济创新示范区”平台优势，获得海洋经济领域更多国家和省级层面的支持，在山东省推进海洋强省、加快发展海洋经济中的地位和作用将不断提高，海洋牧场、远洋渔业、海洋生物医药、海洋试验场等海洋经济优势领域将进一步迎来重大发展红利，优势突出的重大平台也将成为山东省建设海洋强省重点打造和依靠的载体，进一步带动海洋经济跨越式发展。

2. 面临挑战

全球经济增长低迷和贸易环境恶化造成不利发展环境。全球经济增长缓慢、复苏乏力，单边主义、保护主义不断上升，有效需求不足，叠加新冠肺炎疫情影响，贸易投资环境恶化，

对海洋经济“走出去”和“引进来”带来挑战。全球贸易萎缩导致航运市场长期低迷，船舶修造和港口航运业存量博弈加剧，市场空间和利润空间不断受到挤压，船舶及其配套产业优势难以有效发挥。国际市场需求不振，国内市场品牌培育不足、竞争激烈，导致外向型特征明显的海洋渔业和海产品加工业面临双重压力，海洋领域对外贸易和投资放缓，导致把握开拓国际海洋经济市场机遇期和“窗口期”的难度加大。

地缘政治关系变局增加海洋国际合作不确定性。当前国际环境和地缘政治关系日趋复杂，不稳定性不确定性明显增加，世界进入动荡变革期。受中美关系合作与对抗形势以及与此密切相关的中日韩关系的深刻影响，文登区作为面向东北亚桥头堡的优势发挥面临较高的复杂严峻性和不确定性，周边海域合法权益不断受到侵扰，全球海洋资源共同保护开发机制不完善，深化国际海洋合作面临较大阻力，中韩自贸区地方经济合作示范区建设不及预期，海洋生物医药领域科技创新国际合作交流受阻，加剧制约国际海洋合作。

资源环境约束趋紧迫使海洋发展转型升级。近年来，海洋渔业资源过度开发利用，渔业种群再生能力下降，优质鱼类比例减少，多数传统优质种类已难以形成渔汛，海洋生物多样性降低，近海渔业资源面临枯竭，远洋渔业资源也因激烈竞争、复杂外部环境和客观条件制约等导致不断被压缩，海洋资源不合理开发致使海岸线不同程度地受到破坏，岸线后退、堤坝坍

塌、海滩淤蚀，在国家生态文明建设加快推进和资源环境保护要求不断提高的背景下，海洋资源环境形势不容乐观，作为海洋主导产业的海产品生产及加工业受到的挑战和冲击尤为明显，产能被动收缩的压力较大。

沿海地区同质化竞争加大高端产业和要素集聚难度。文登区海洋经济整体上产业层次较低，新兴产业和高附加值产业少，未来发展面临省内外城市的双重竞争压力。近年来全国海洋领域高端产业和要素向南部沿海加快集聚的趋势明显，以渔业和海洋装备制造为支柱，综合实力并不占优的文登海洋经济在与这些城市的竞争中处于相对不利的地位，新兴产业的培育不可避免的受到挤压。从周边看，海洋产业结构的趋同性促使船舶修造、港口航运、滨海旅游、海洋渔业等产业发展区域竞争形势严峻。

二、总体要求

（一）指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，认真落实习近平总书记视察山东、威海重要讲话和指示批示精神，牢固树立新发展理念，以推动高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，以改革创新为根本动力，以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的，统筹发展和安全，着力强化海洋科技对海洋经济发展的支撑和引领作用，加

快海洋新旧动能转换和海洋经济发展方式转型，着力推进陆海统筹海洋治理体系和治理能力现代化，提升海洋生态文明建设水平，着力扩大海洋开放与合作，深度融入“双循环”发展新格局，打造海洋生态经济创新发展示范区、临港产业高质量发展集聚区、港城联动发展样板区，努力实现海洋经济发展由速度规模型向质量效益型转变。

（二）基本原则

1. 创新引领。把创新作为推动海洋强区建设的第一动力，以技术创新、管理创新、文化创新、制度创新推动海洋产业转型升级。优化“政产学研金用”协同创新模式，集聚海洋科技创新资源，引进培育高端海洋创新人才，提高海洋科技核心引领作用。

2. 融合发展。把握产业融合发展趋势，加快海洋产业跨界融合，推动海洋产业围绕价值增值纵向延伸、横向嫁接、跨界融合，创造更加高端高质高效的新业态、新模式，促进新旧动能接续转换，推动海洋产业转型升级。

3. 统筹协调。坚持海域、海岛和海岸带一体化开发，统筹海陆资源要素配置，统筹海陆产业空间布局，统筹海陆污染综合管控，统筹海陆综合管理执法。集聚要素资源，凝聚发展合力，推动海洋经济与陆域经济联动发展，打造陆海联通的产业链、创新链、生态链和管理链。

4. 开放合作。全面对接“一带一路”倡议和国家区域发展战

略，大力构建区域海洋合作网络，积极培育合作发展共同体，推动文登区与“海上丝路”沿线国家共建创新平台和科技园区，积极参与国际海洋科技合作项目，推动海洋经济开放发展。

5．生态和谐。树立绿色发展理念，推进海洋生态文明建设，全面实施海洋生态红线制度，积极开展海洋污染防治与生态修复，保护和改善海洋生态环境，把绿色环保理念和标准贯彻到海洋资源开发、海洋产业发展、海洋科技创新、海洋综合管理的全过程。

（三）战略定位

1．争创海洋生态经济创新发展示范区。依托国家级海洋生态文明示范区建设，坚持保护与发展并重，实施海洋生态修复工程，完善海洋生态保护网络，强化海洋生态环境治理，提升海洋灾害防治能力，以发展蓝碳经济作为海洋经济转型升级的重要切入点，推动绿色低碳循环发展与人海和谐，树立生产、生活、生态“三生共融”理念，坚持科技研发与成果转化并重，减排与增汇并举，促进“增量”“提质”双突破，促进海洋经济与资源环境协调发展。

2．打造临港产业高质量发展集聚区。围绕海工装备制造产业、海洋新能源产业、海产品精深加工业和现代海洋服务业等重点产业，着力构建产业链条完备、竞争力持久的临港产业集群，加强核心关键技术攻关，促进产品结构升级，建立产学研深度融合的技术创新体系，夯实临港产业高质量发展新动能，

加快推动临港服务业多角度、多领域突破，提升临港产业辐射效能。

3. 建设半岛港城联动发展样板区。聚焦海滨城市、港口城市和产业城市特点，因地制宜布局港口与临港产业发展，推进港产城空间整合、功能集合、链条耦合，发挥港口龙头作用，贯通陆海融合发展通道，以产业互动为牵引，以交通贯通为带动，将临港地区打造成为海洋经济发展引领带，规划提升城市经济与临港经济的协同发展水平，构建沿海引领、内陆协同、通道支撑、融合互动的融合发展样板区。

（四）发展目标

到2025年，海洋经济发展的体制机制环境明显优化，海洋科技创新、人才聚集、成果转化、战略性新兴产业培育能力大幅提升，海洋新旧动能转换成效显著，海洋经济实力大幅提升，科技创新引领作用显著增强，海洋经济开放发展取得突出成绩，海洋生态环境质量持续改善，陆海统筹的海洋综合管理体制机制趋于完善，海洋生态经济创新示范区、港城联动发展样板区和临港产业高质量发展集聚区的功能初步显现。

1. 海洋经济综合实力实现新跨越。海洋经济规模扩大、结构优化，海洋经济为国民经济做出更大贡献，到2025年，海洋生产总值突破150亿元，占全区GDP比重超过25%，海洋产业继续保持全省领先优势，海洋渔业、海洋水产品加工业等支柱产业地位更加稳固，海洋药物和生物制品业、海洋高端装备制

造业、海洋碳汇衍生品产业等新兴高技术产业发展取得突破性进展，成为引领海洋经济高质量发展的新引擎，海洋经济空间布局更趋科学合理、发展方式呈现积极变化。

2. 科技创新引领作用显著增强。海洋生物、高端装备、新材料等重点领域关键技术实现重大突破，各类创新创业平台加快建设，海洋科技创新和成果转化能力显著增强，到2025年，市级以上海洋科技创新平台达到5个以上，每万人有效发明专利拥有量不低于12件，引进培育涉海科技型中小企业15家以上，海洋科技对海洋经济的贡献率明显提高。

3. 海洋生态文明建设水平明显提高。陆海一体的生态环境修复与治理工程建设顺利实施，陆源污染得到有效控制，海洋自然岸线保有率不低于30.6%，海洋观测监测、预报应急、灾害风险评估、救助打捞、海上船舶安全保障、海洋基础信息等海洋公共服务能力明显提升，海洋防灾减灾和综合保障能力增强，海洋资源集约节约利用和海洋产业绿色化发展水平显著提高，海洋文化和海洋环保产业加快发展，海洋生态与经济发展良性互动发展格局基本形成。

4. 海上开放与合作水平再上新台阶。海洋资源开发、产业发展和科技研发的国际合作空间明显拓展，开放平台体系更加丰富多元，涉海贸易与投资的规模、质量和效益显著提升，海上合作迈出重要步伐，投资贸易便利化体制机制基本建立，港口物流、旅游和投资贸易合作得到拓展，内联外引、陆海联运

的东北亚海上航运重要中转地带功能不断提升。

5. 陆海统筹的海洋综合管理体制机制趋于完善。推进陆海统筹综合治理，创新海岸带与海洋综合治理体系，通过“透明海洋”和“智慧海洋”建设，形成陆海一体化监测体系，大力提升海洋综合执法能力、海洋公共信息服务能力和海洋灾害预警与救助能力，搭建海洋综合管理大数据平台，支持重大技术攻关、科技创新平台建设、科技中小企业发展等方面的投融资、税收、人才以及用地用海优惠政策落实到位，促进海洋经济发展的政策服务体系初步建立并日趋完善。

表 1 “十四五”海洋经济发展主要指标

指标名称		2020 年	2025 年	指标属性
经济实力	海洋生产总值（亿元）	93	150	预期性
	海洋生产总值占地区生产总值的比重（%）	19.6	25	预期性
	海洋战略性新兴产业占海洋生产总值比重	—	＞30	预期性
	海洋制造业占海洋生产总值比重（%）	—	40	预期性
创新能力	涉海高新技术企业（个）	9	15	预期性
	市级以上涉海创新平台数（个）	3	5	预期性
	涉海科技型中小企业数（个）	8	14	预期性
生态魅力	大陆自然岸线保有率（%）	达到管控要求	达到管控要求	约束性
	近岸海域水质优良（一、二类）比例（%）	达到考核要求	达到考核要求	约束性
开放活力	涉海产品年出口总额（亿元）	7.8	10	预期性
	入境游客人次（万）	1	1.5	预期性

民生	渔民人均纯收入（万元）	2.3	2.8	预期性
共享	人均海产品供应量（千克/人）	450	500	预期性

三、优化海洋经济空间布局

（一）港城联动

坚持港口发展与腹地经济互为支撑，优化港产城互动共融生态，促进跨港口跨区域产业链拓展、供应链整合和要素资源共享，加快形成以港促产、以产兴城、港城共荣的融合发展新格局，依托区域交通大通道，加快海河、海公、海铁、海空联动建设，面向环翠区、南海新区和荣成市等周边区域着力培育叠加公路、铁路和航空多式联运物流网络优势的区域供应链，围绕运输、储存、生产、营销等环节健全现代港口物流增值服务，优化城镇空间体系，积极打造现代港口经济圈，带动腹地发展。着力建设复合型港城联动发展新样貌，持续拓展居住、商业发展、旅游会展、产业生产等叠加功能，高度重视人居环境改善，推动滨海服务业发展与港口升级协同发展，充分发挥港口对腹地经济发展的辐射带动作用，努力构建把以港区为核心，以临港经济为主要内容，以现代物流供应链体系为支撑，以高端服务业为特色的功能完善、布局合理的现代化港城一体发展格局。

（二）拥湾发展

以靖海湾和五垒岛湾为依托，以主城区和泽库镇、张家产镇为支撑，将主城区至环两湾地区打造成海洋经济发展的核心圈层，积极提升中心城区的辐射带动能力，以两湾互动发展为核

心，规划建设以轴向发展、圈层放射、生态相间为空间结构的国际化、生态型、花园式的环湾海洋经济发展组群。把握主城区向北作为威海港和杨家湾腹地、向南作为靖海湾和五垒岛湾腹地的区位叠加优势，沿荣乌高速搭建文登主城区至威海港北向海洋经济发展轴，沿圣海路搭建文登主城区至泽库镇南向海洋经济发展轴，聚合腹地叠加优势，积极发展面向两面海域的海洋经济配套产业。把握两湾互动优势，以S228省道（滨海路）为主轴，西向以泽库镇为核心构建文登区至南海新区辐射发展轴，东向以张家产镇为核心构建文登区至荣成市互动发展轴，结合公铁海空多式联运物流网络优势，围绕文登区海洋经济优势产业构建跨区域上下游协调的现代海洋产业协同体系。

（三）陆海协同

坚持协调发展，统筹海陆产业发展，坚持海陆产业联动，以陆域经济和技术为依托，以陆域空间为腹地和市场，充分利用临海的区位优势、海洋的开放性和海洋产业的经济技术扩散效应，带动海洋相关产业的发展，促进适宜临海发展的产业向沿海聚集，实现海陆双线双向的产业链条衍生，建立海陆复合型产业体系。优化海陆产业空间布局，坚持以海定陆，合理开发岸线资源，加强岸线和近海海洋环境保护，加快港城互动型滨海经济中心发展，优化海陆复合型临港产业园区的空间布局。发挥海洋的板桥作用和港口的窗口功能，统筹规划沿海港航路系统，建立各种运输方式相衔接、布局结构合理、功能完善的海陆空铁联动交

通运输体系。持续实施陆海生态文旅一体建设，沿母猪河辐射自圣经山、昆嵛山至文登沿海乡镇的山海河一体化生态+旅游廊道，沿青龙河辐射自天福山至文登沿海乡镇的红色旅游+滨海文化山海河一体化文旅发展廊道。

（四）多点支撑

1. 优化陆域海洋经济专业化发展格局。以园区为载体，打造海洋产业集聚发展多点支撑格局，以威海优艾斯生物科技有限公司等海洋生物技术骨干企业为引领，加快打造海洋生物技术产业园区，围绕藻类生物清洁剂等生物技术产品开发，发挥海洋生物技术发展龙头带动作用，集聚海洋生物加工技术和上下游市场资源，充分发挥各自的比较优势，形成优势互补、强强联合的联动发展格局；依托威海海洋生物医药产业技术研究院有限公司、迪嘉药业集团有限公司等生物医药企业，打造产城融合、创新驱动、绿色低碳，集海洋生物研发、中试、孵化、生产于一体的海洋生物医药产业园，重点发展海洋生物医药科技研发服务、海洋健康养生休闲两大服务业和海洋生物资源开发利用、海洋医药、海洋功能性产品三大制造业，引导企业围绕关键技术环节强化合作优势互补，推进海洋生物医药和功能性食品企业集聚发展；依托文登海府水产食品有限公司、威海蓝色海域海洋食品股份有限公司等水产加工企业，围绕海水鱼类、虾蟹类、贝类、藻类的冷冻制品、干制品、熟制品、调理品等，大力推动海洋水产品精深加工企业集聚发展，加快提升文登水产品加工业品牌价值，不断

延伸水产品加工产业链，以技术研发带动水产品质量效益提升，打造具有区域影响力的水产品加工园区；依托威海银泽生物科技股份有限公司、威海润福堂海洋科技有限公司、威海海宽海洋生物科技有限公司、威海洋德生物科技有限公司等企业，科学划定海产养殖区，建设现代水产种业园区，大力发展鱼、贝、参、海马等品种的育苗养殖，扩大绿鳍马面鲀、红鳍东方鲀、石斑鱼、半滑舌鳎等鱼类养殖规模，壮大威海市文登区牡蛎养殖研究协会，大力宣传白海参、紫海参，发展海马深加工，引进海马存储技术，打造“威银马”中药材品牌，推进生物医药发展。

2．促进近岸海域海洋产业生态系统建设。重点发展生态养殖、休闲渔业、高端海上旅游等滨海产业。集中集约利用岸线资源，以岸线修复、环境整治等生态环境综合治理为主，严格控制海湾和岸线开发。致力于靖海湾松江鲈鱼国家级水产种质资源保护区的环境改善，对青龙河口和靖海湾北部海域一带近岸湿地作为修复整治主体，以河口、浅海生态系统，松江鲈鱼、浅海贝类等为特色的物种多样性为重点保护对象，通过建设松江鲈鱼驯养繁育中心、管护站、环境监测站、监控指挥平台系统等监测监管设施建设，加大保护区规范化建设投入，最大限度保护海洋资源，改善海洋环境质量。加快海洋资源勘查和开发利用。全面规范近海开发利用秩序，扩大人工放流和底播增殖规模，严格执行禁渔期和渔区制度。

3．拓展深远海现代海洋产业发展空间。推动海洋经济从“沿

海”走向“大洋”，“深耕”远海海洋资源优势，增强海底资源开发能力，积极培育深远海养殖、海洋探测、海洋装备等产业。大力开发深海基地、平台建设技术装备。鼓励开展深海工业化养殖、渔获捕捞加工等关键技术攻关，研发整船平台、幼苗孵化与养殖、物流加工和数字信息管控四位一体的深远海大型养殖平台与基站，形成面向深远海的工业化海洋农业生产技术体系，推动海洋渔业养殖向深远海延伸，拓展海洋经济发展新空间。

四、提升现代海洋产业竞争力

（一）做强海洋装备制造业

1. 船舶修造及配套装备

依托天润工业技术股份有限公司、文登市海通造船有限公司、威海白云船舶制造有限公司、山东泰合海川港务有限公司等船舶修造及配套装备重点企业，大力发展船舶动力与船舶制造、港口物流机械、海上风电等海洋装备制造产业，引导优势企业向产业链两端延伸，向方案解决商、技术服务商转型，打造自主品牌，着力培育一批具有国际竞争力的船舶修造及配套装备企业。支持文登市海通造船有限公司、威海白云船舶制造有限公司等骨干企业开展智能制造示范应用和技术协同创新，带动一批协作配套、具有自主知识产权和较强市场竞争力的中小微企业，专、精、特、新发展，积极拓展同位居世界领先地位的挪威海工装备高技术企业多方位合作，合力开展核心技术攻关，厚植技术专利储备和维修制造能力。加快建设船舶修造及配套装备产业园，突

出平台集聚作用，搭建船舶修造及配套装备供应链，将文登临港区域打造成产业发展完善、技术创新竞争优势显著、辐射带动能力强的船舶修造及配套装备产业集聚区。

2. 海洋油气装备

依托威海鸿通管材股份有限公司、合鸿新材科技有限公司等骨干企业，增强研发和运营能力，持续培育海上钻井平台配套生产能力，推动节能油气采集分离、海洋平台加注站、环保潜油无杆泵、高压输油设备等装备的研发和产业化，加快发展以半潜式平台设计建造、自升式平台设计建造和平台维修改造为主要内容的海上平台建造，引导具有技术优势的海洋油气装备制造企业围绕钻井平台、钻井模块及配套设施等重点领域开展协同创新和联合技术攻关，深化海洋油气装备制造领域国际技术与研发合作，创新海工设计领域产品、技术和业态，大力引进和培育具有优势引领地位的油气装备制造企业，积极打造覆盖产业链设计研发、总装、建造和应用等上中下游环节的海洋油气装备制造全产业链。

3. 海上休闲装备

依托威海海航游艇有限公司、威海方正游艇制造有限公司等游艇制造骨干企业，推进供应链、技术资源整合，提升休闲海钓船只研发与制造能力。推进游艇研发设计技术平台建设，支持游艇企业建立研发机构，鼓励企业与高等院校、科研院所开展产学研结合。加快引进和建立游艇产品设计、质量检测、认证等机

构，引进和培育游艇科技中介服务机构，提高新产品设计开发能力。加大高端游艇研发制造，打造自主品牌，开发帆船、帆板、划艇以及速干衣、救生衣、潜水装备以及海钓竿及配套装备等高附加值产品。扩大品牌效应和产业集聚效应，推进游艇关联产业协同发展，引进装备配套企业，重点发展艇用发动机、电子设备、液压装置、中高档游艇装饰件、艇用通讯导航和重要控制设备、艇用新型板材和铝材、防腐防污涂料和移运设备等，构建以碳素和玻璃钢材料、鱼竿成品、钓具配件、玻璃钢船艇等为支撑的海洋垂钓装备产业集群，打造游艇及配件交易集散地和海洋休闲装备制造基地。

专栏 1 海洋装备制造业

骨干企业：天润工业技术股份有限公司、文登威力工具集团有限公司、文登市海通造船有限公司、威海白云船舶制造有限公司、山东泰合海川港务有限公司、威海鸿通管材股份有限公司、合鸿新材科技有限公司、威海海航游艇有限公司、威海方正游艇制造有限公司。

重点领域：船舶动力与船舶制造、港口物流机械、大型数控机床、节能油气采集分离、海洋平台加注站、环保潜油无杆泵、高压输油设备、半潜式平台、自升式平台、帆船、帆板、划艇、速干衣、救生衣、潜水装备、海钓竿及配套装备、玻璃钢材料、鱼竿成品、钓具配件、玻璃钢船艇、海上风力发电配套加工、水下机器人、环保船舶废气净化设备。

重点项目：天润工业技术股份有限公司环保型船用连杆生产线项目、文登威力工具集团有限公司水下机器人项目、威海白云渔业有限公司渔港经济区建设项目、山东泰合海川港务有限公司渔港经济区庆顺码头扩建提升项目、威海市正大环保设备股份有限公司船舶废气净化设备项目。

（二）突破海洋新能源与海水综合利用产业

1. 海洋新能源产业

立足现有新能源应用与装备制造资源优势和产业基础，加强海洋能资源高效利用技术装备研发和工程示范，支持新能源应用及装备制造产业规模化、商业化发展，坚持新能源应用产业与新能源装备制造产业协同推进，打造集研发设计、智能制造、工程总承包、运维服务等于一体的风电装备产业集群。强化与中挪（青岛）科技创新有限公司、山东保迪新能源科技有限公司等新能源应用与装备制造技术领先企业研发合作，探索推进“海上风电+海洋牧场”、海上风电与波浪能等综合利用等新技术、新模式；强化与大唐山东发电有限公司等国企新能源领域的战略合作，积极推广“渔光互补”模式，推进源网荷储一体化光伏示范工程建设；支持海洋清洁能源与海水淡化、深远海养殖、海洋观测等融合发展。

2. 海水淡化与综合利用产业

积极培育海水淡化与综合利用产业，以国家海水利用工程技术（威海）中心建设为契机，加强科研攻关和成果转化，开展海水淡化专用材料、装备的协同攻关及产业化，增进与中挪（青岛）科技创新有限公司等海水综合利用技术领先企业合作，培强小型船用海水淡化设施、海洋新材料均相荷电膜关键技术研究及应用、海水淡化膜及分离工艺研究、高压泵与能量回收装置研制、低温多效蒸馏海水淡化关键技术研究核心竞争

力，推动海水淡化浓海水中化学元素提取技术升级，大力突破关键核心装备制造瓶颈，提升装备集成能力和制造水平，推进海水淡化与综合利用在高耗水行业和工业园区的规模化应用。

（三）做大现代海洋渔业

1. 海洋捕捞

严格执行海洋伏季休渔制度，有效控制近海捕捞强度。扩大远洋渔业生产规模，积极培育外向综合型远洋渔业龙头企业，加快远洋渔船及船用设备的更新、改造和升级，推进“鲁文远渔187、188”鱿钓船更新制造，拓展东南太平洋、北太平洋、印度洋公海远洋生产项目，引导远洋渔业企业建造符合国际渔船标准、设施先进的远洋渔船和生产辅助船，推进远洋渔船装备现代化、设备技术先进化。加强与“一带一路”沿线国家渔业合作，支持远洋渔业企业参与海外远洋渔业基地建设和新渔场拓展，鼓励远洋渔业企业和渔船落户和远洋海产品回运加工，依托海洋食品加工企业，提升水产品的加工能力，加强与荣成沙窝岛国家远洋渔业基地深度合作，共同打造东北亚水产品加工及贸易集散中心。

2. 水产养殖

协同推进生态化水产养殖体系建设。构建近岸、近海、远海三位一体水平空间和多营养层级立体空间的高效、绿色、协调海水养殖发展格局。近岸推进陆基循环水养殖发展，推广推进威海市文登区五垒岛水产养殖有限公司“刺身虾池筑礁养殖模

式”标准化池塘养殖区建设，开展工厂育苗、池塘化暂养，提升海水产品品质；近海控制养殖规模和密度，重点加强近岸生态带修复与保护，开展贝、藻、参多营养层级养殖。大力实施深远海养殖深蓝行动，以威海白云渔业有限公司养殖工船、威海海宽海洋生物科技有限公司深水养殖网箱等重点项目建设为依托，加强与烟台中集来福士海洋工程有限公司等大型海工企业开展深水抗风浪养殖网箱、养殖工船建设合作，深化同挪威海水养殖技术合作，积极开发大型深水网箱养殖品种与养殖技术，加快推进三文鱼深海养殖和先进挪威养殖技术引进，探索深远海巨型现代化养殖网箱、养殖工船和养殖平台等新养殖方式。

推进养殖高科技装备整体升级。压减低效、高污染产能，大力推进节水减排、集约高效、种养结合、立体生态等标准化健康养殖装备研发应用，加强循环水工厂化、网箱养殖等设施渔业装备建设，提高水资源的高效利用，推进规模化、集约化的现代化工厂养殖，建设高标准的水循环处理系统，推进水产养殖机械化、自动化，加快提高水产养殖业装备水平；支持离岸养殖工程装备研发和应用，加快深远海养殖装备及配套设施的物联网技术运用，推进离岸海农牧化发展。

专栏 2 可持续捕捞与水产养殖

重点园区：威海海宽海洋生物科技有限公司现代渔业园区、威海润福堂生物科技有限公司现代渔业园区。

骨干企业：威海白云渔业有限公司、威海润福堂海洋科技有限公司、威海市文登区五垒岛水产养殖有限公司、威海海宽海洋生物科技有限公司、威海诺力香海洋科技有限公司。

重点项目：威海白云渔业有限公司4388立方米养殖工船建设项目、威海润福堂海洋科技有限公司2万亩牡蛎等海产品海上规模化养殖区建设项目、威海市文登区五垒岛水产养殖有限公司“刺身虾池筑礁养殖模式”陆基标准化池塘养殖区建设项目、威海海宽海洋生物科技有限公司5000亩海上生态养殖区建设项目、威海诺力香海洋科技有限公司500公顷浅海筏式绿色健康养殖示范区建设。

3．海洋牧场

依托威海海宽海洋生物科技有限公司、威海润福堂海洋科技有限公司、威海威高海瑞宝海洋科技有限公司、威海诺力香海洋科技有限公司、威海白云渔业有限公司等优势企业，以加强海洋生态环境修复、开展生物资源养护、推进产业融合为目标，突出生态优先、资源修复优先，提升人工鱼礁的亲生物性能，实现渔业生境的有效恢复；积极探索三产融合型海洋牧场综合体发展新模式，推动海洋牧场与海工装备、海上风电、休闲旅游等产业融合发展；大力推广牧场多营养层次综合养殖模式，顶层开展贝类、藻类生态混养，底层开展海参底播增殖，并增殖放流黑鲷、许氏平鲉、半滑舌鳎、黄姑鱼、绿鳍马面鲀、牙鲆等鱼类，利用贝类、鱼类、刺参等养殖品种间的营养层级互补优势，提高养殖产品质效，增加渔业碳汇功能；配合

海洋牧场建设，大力实施渔业资源修复工程，加大在五垒岛湾、靖海湾等重点海域放流中国对虾、日本对虾、梭子蟹、黑鲷、许氏平鲉等优势水产苗种的力度，提高海洋牧场的综合产出效益，打造海上绿色健康养殖示范区。

专栏 3 海洋牧场

骨干企业：威海海宽海洋生物科技有限公司、威海润福堂海洋科技有限公司、威海威高海瑞宝海洋科技有限公司、威海诺力香海洋科技有限公司。

重点项目：威海润福堂海洋科技有限公司国家级海洋牧场建设项目、威海海宽海洋生物科技有限公司海上绿色健康养殖示范区深水智能网箱建设项目、海泰和信集团有限公司海洋牧场自升式智能管控平台建设、威海威高海瑞宝海洋科技有限公司省级海洋牧场建设项目、威海诺力香海洋科技有限公司海上多功能管护平台海洋牧场观测网建设项目、威海白云渔业有限公司桁架类深水网箱建设新项目。

4. 水产种业

优化水产育种空间布局。以海参、海水鱼类、贝类、虾蟹等海水品种为特色，聚力打造西起圣海路，东至长会口嘴，北接滨海路，南达靖海湾近海区域的威海市文登区现代水产种业园区，以“水产种业创新发展核心区”“水产种业智慧服务中心”为引领，构建“鱼类育种绿色发展集聚区、刺参育种绿色发展集聚区、虾蟹育种绿色发展集聚区、牡蛎及贝类育种绿色发展集聚区”为生产支撑的“一核、一心、四区”的总体园区布局，形成创新驱动、资源共享、规模生产等多功能融汇协调的现代化水产种业发展格局。

——水产种业创新发展核心区。以山东省海洋生物研究院威海分院建设为契机，加快推进育种技术创新平台建设，加强与哈尔滨工业大学（威海校区）、山东大学（威海校区）、中国海洋大学、烟台大学、鲁东大学、山东省海洋资源与环境研究院以及山东省海洋生物研究院等科研院所开展产学研合作，规划建设海洋生物遗传育种中心、水产苗种疫苗研发中心、海上综合试验基地、海洋生物种质资源库与保育基地等研发服务平台，加快推进水产良种技术研发和推广，为海洋生物资源的优良种质保存、选育、工业化循环水养殖等所需的关键技术成果提供转化平台，对鱼、虾、贝、虾蟹、参等规模化养殖品种的种质进行遗传化改良，保障海洋生物资源从种质、良种培育、健康养殖、生物资源开发利用等产业链条的协同创新研究，力争打造以专业、精细、特色、新颖为主要特征，集研发、中试、示范与生产等产学研一体化的水产种业创新发展核心区。

——水产种业智慧服务中心。聚焦水产育种服务需求，以改善水产种业智慧流通设施、加强信息化平台建设为核心，加快导入大数据、物联网、云计算、互联网应用，重点突破物流服务共享和冷链技术突破，建设集现货交易、物流配送，电子商务于一体的水产种业园区物流交易平台，覆盖水产苗种生产、销售、运输等环节，形成具有跨区域配送能力的智慧物流交易体系；推动水产种业智慧服务中心对赋能育种过程智能化

改造，以现代计算机技术和信息化技术为抓手，建成集水产苗种基础信息（包括产地检疫信息）查询、技术推广服务、专家咨询、交易信息发布、电子商务等多种服务功能为一体的种业园区智慧服务体系，实现种业生产过程中的信息化管理及产品追溯管理，为水产种业的健康发展提供智慧信息管理保障，打造国内领先水平的管理智能化、服务精准化、决策科学化的现代水产种业园区综合服务平台。

——鱼类育种集聚区。依托威海银泽生物科技股份有限公司、威海聚朋埕海洋科技有限公司、威海泰裕水产良种繁育有限公司、威海洋德海洋生物科技有限公司、威海汇海海洋科技有限公司等实力型企业，围绕海马、松江鲈鱼、许氏平鲉、牙鲆、黄姑鱼、半滑舌鳎、绿鳍马面鲀、黑鲷、真鲷、红鳍东方鲀等成熟优质鱼类品种，打造高效鱼类育种绿色发展集聚区。着重打造海马、绿鳍马面鲀和松江鲈鱼现代水产育种示范基地，优化和提升工厂化育苗结构与工艺，加快水产育苗场规模化改扩建与设施设备升级改造，建立数字化、信息化、机械化的原良种场，实现自动化和标准化车间生产管理模式，加快繁殖过程进排的水质净化和循环再利用，降低能源和水资源的消耗，减少各种抗菌素使用量，逐渐普及疫苗防治，着力推行绿色环保、资源节约的高效现代育种模式，打造优质健康鱼类育种品牌。加强与挪威、法国等渔业强国国际合作，积极引进培育三文鱼等优质冷水种苗。结合线上和线上多种渠道，积极拓

展国内鱼类种苗市场，打造北方优质鱼类种苗区域公共品牌。

——海参育种集聚区。依托威海海宽海洋生物科技有限公司、威海丰胜海参有限公司、威海洋德海洋生物科技有限公司、威海汇海海洋科技有限公司等优质海参育种企业，围绕传统刺参、高品质白、紫海参等优良品种，借助威海海参育苗雄厚技术基础，着力打造高质量海参育种绿色发展集聚区。加强优质野生刺参种质保护，并在传统育种和杂交育种基础上，融入生物技术和信息技术，以全基因组选择育种、分子标记辅助育种等精准、高效、可控且可预见的数字化制种技术开展刺参优良品种（系）选育，加快具有耐热、耐盐、抗病等优势复合形状刺参苗种品种规模化生态繁育。现已实现“参优一号”、“鲁海一号”良种100%覆盖率。逐步减少刺参育种病害防治过程中化学药物使用量，以产品安全和生态环保为目标，加快刺参向多层次、全方位的绿色、高效主动防控发展，打造以龙头企业建设为引领，技术先进、带动力强、品牌影响力大的优质健康海参苗种规模化培育示范基地。积极开拓高端海参苗种市场，打造白、紫高端海参苗种培育集聚区。

——虾蟹育种集聚区。依托威海瑞海水产养殖有限公司、威海浩顺海洋科技有限公司、威海泰裕水产良种繁育有限公司、威海三德水产育苗有限公司等龙头企业，围绕中国对虾、南美白对虾、日本对虾、三疣梭子蟹等优势品种，打造高效虾蟹绿色育种集聚区。大力推进南美白对虾传统育种技术与现代

生物制种技术融合，加快培育可高密度、耐低氧生长的优质健康新对虾苗种，依托“一带一路”倡议引领，加强与东盟地区在对虾品种培育方面深度合作，加强与国内联合育种平台互通共享，建立稳定、有序、可追溯的国家对虾种业体系，树立“育繁推一体化”对虾种业标杆企业，逐步减少对国外良种依赖。加快对育苗工厂的现代科技设施装备和数字化建设，大力推进育种过程智能化、机械化、自动化培育，加强对进育苗工厂的进排水水质净化和循环再利用，着力打造资源节约、生态友好、技术先进的对虾育种产业集群示范区。

——牡蛎及贝类育种集聚区。依托文登市水产综合育苗试验基地、威海泰裕水产良种繁育有限公司、威海润福堂海洋科技有限公司、威海诺力香海洋科技有限公司、威海白云渔业有限公司、文登众诚水产养殖有限公司等骨干企业，围绕着牡蛎、扇贝、帘蛤等优势品种，着力打造现代牡蛎及贝类育种绿色发展集聚区。以传统长牡蛎育种为主，引进海大 1 号、2 号、3 号等优良品种，加快推进威海润福堂海洋科技有限公司与中国海洋大学联合培育的葡萄牙三倍体牡蛎育种，更好满足对具有耐高温、生长快、抗病性强等优良性状牡蛎苗种需求，打造牡蛎育种新业态。以栉孔扇贝、海湾扇贝、虾夷扇贝等优势品种为主，推动扇贝育苗、保苗产业一体化、智能化、规模化的高效发展，加快发展美国帘蛤的产业化育苗，大力推进贝类育苗工厂的物联网建设和现代科技装备，实现育苗工厂的科

技化、系统化操作和信息实时共享，加强与高校及科研院技术合作，着力发展细胞水平的多倍体育种、分子标记辅助育种等先进育苗技术和工艺应用，推动贝类育苗产业的高效、绿色、集约化发展。

专栏 4 水产育种

重点园区：威海市文登区现代水产种业园区、威海海宽海洋生物科技有限公司现代渔业园区。

骨干企业：威海银泽生物科技股份有限公司、威海洋德生物科技有限公司、威海五垒岛水产养殖有限公司、文登众诚水产养殖有限公司、威海聚朋埕海洋科技有限公司、威海汇海海洋科技有限公司、威海海宽海洋生物科技有限公司

重点项目：威海银泽生物科技股份有限公司海洋生物种质保护及遗传育种中心建设项目、威海洋德海洋生物科技有限公司种业提升项目、威海恒汪水产养殖有限公司联合育种基地项目、文登众诚水产养殖有限公司联合育种基地项目、威海市文登区五垒岛水产养殖有限公司联合育种基地项目、威海汇海海洋科技有限公司联合育种基地项目、威海海宽海洋生物科技有限公司 6226 平米工厂化育苗车间扩建项目、威海市文登区五垒岛水产养殖有限公司陆基标准化基地建设项目、威海聚朋埕海洋科技有限公司水产种业建设项目、威海福尔联合育种基地建设项目。

5. 渔港建设

加强渔船渔港载体升级，重点建设张家埠渔港和白云渔港，基本形成大中小泊位相结合、设施配套、功能完备的现代化渔港体系，大力提升渔港综合服务效能，规划建设集海洋牧场板块、渔港板块、海产品加工板块、山体公园板块、综合物

流仓储板块、海产品交易板块、休闲垂钓板块等7大板块于一体的渔港经济区，合理开发利用海洋生物资源，促进捕捞业的转型升级，大力发展水产品精深加工和冷链物流，延长产业链，推进渔港和相关产业、城镇建设的融合发展，积极推进渔船及装备升级换代，大力配合平安渔业和文明渔港创建活动需求，配套完善航标、港口监控等安全设施装备，发挥渔业安全动态监控平台作用，构筑渔业安全生产管理长效机制。

（四）做优海产品精深加工业

1. 水产加工

依托文登昌阳水产有限公司、威海和一食品有限公司、文登海府水产食品有限公司、威海隆恒食品有限公司等海产品精深加工特色企业，以河豚鱼、鲅鳙鱼以及高端水产品养殖和精深加工为重点，推行“水产品养殖基地+水产品加工+品牌+销售”渔业产业化发展模式，构建靖海湾沿海、经济开发区等高附加值海洋精深加工产业聚集带，持续优化产品结构，做大做强休闲食品、模拟食品、配置食品以及方便食品，重点培育具有文登特色的“麻辣小海鲜”休闲食品，打造国内最大的皮皮虾加工基地，加快建成贝类、中上层鱼类、藻类加工产业体系，通过水产品加工带动渔业产业发展，实现产业链延伸，促进水产品精深加工集群式发展。

鼓励支持海洋食品加工企业重视工艺、包装、销售、运输等多环节技术创新，探索生鲜、烘烤、卤味等多种方式生产工

艺，推广真空包装、罐头包装等包装设计方式，依托区域物流网络和互联网资源多渠道打通海产食品国内消费和海外贸易市场，探索特色海洋食品+旅游、特色海洋食品+网红打卡等营销模式，积极推动水产品电子商务交易方式，发展水产品加工结合“互联网+水产营销”等新型加工流通业态；培育海洋食品加工综合竞争优势；鼓励企业购置冷链设施设备、建设低温保鲜设施，探索罐装海鲜低温速冻+冰袋+高密度保温箱的组合保鲜方式，建立以生产企业为核心的冷链物流体系；鼓励大型零售企业开展生鲜食品配送中心建设，提供第三方冷链物流服务。

2. 海洋生物医药

海洋医药。依托威海海洋生物医药产业技术研究院有限公司、迪嘉药业集团有限公司等骨干企业，结合威海润福堂海洋科技有限公司、威海海宽海洋生物科技有限公司、威海银泽生物科技股份有限公司等种业繁育优质企业技术优势，大力发展刺参、海马等药源品种保种、育种、育苗和高值化养殖产业，突破育苗、养殖关键技术和微生物、微藻发酵技术，推进海洋糖工程药源和海洋生物蛋白工程药源产业化；深化同中国水产科学研究院黄海水产研究所、中国海洋大学、鲁东大学等海洋医药前端技术研究机构科技创新合作，夯实威海市海洋生物功能评价与利用工程技术研究中心等技术服务平台作用，聚焦研究海洋生物活性物质的提取、结构和功能，解决产品高效制备、合成和质量控制等药源生产关键技术，重点开发抗肿瘤、

抗脑缺血、抗动脉硬化等海洋创新药物与海洋现代中药，力争形成切实可行的中试和产业化规模的技术路线和生产工艺技术体系，实现海洋药物活性成分的规模化开发利用；加强海洋候选药物临床前研究，着力构建海洋药物类创新研发检测高端平台，努力构建国家认可的临床前研究技术策略体系与评价数据，有效提升海洋生物医药产业化发展水平和技术研发成果转化能力，推进海洋医药产业创新发展。

海洋功能性食品。依托山东颐阳酒业有限公司、威海康好生物科技有限公司等海洋功能性食品骨干企业引领优势，发挥威海市级工程技术研究中心平台创新优势，持续强化同山东省科学院生物研究所等技术领先的科研院所开展研发合作，夯实海洋功能性食品技术服务平台作用，大力推进海洋生物保健品和功能食品的研发，聚焦突破刺参活性多肽、低聚肽、壳寡糖、羧甲基壳聚糖、医用羧甲基壳聚糖壳多糖、鲑鱼油胶囊、海参胶囊、氯化钾缓释胶囊、镁钾缓释胶囊等等主要海洋生物资源提取利用的核心技术，积极开展海马活性物质技术研发，推进含海洋优质蛋白的流质配方稳态化关键技术及产品研发，研究开发一批高附加值的绿色保健品和功能性食品，突破陆海结合功能性食品的产业化研究，初步形成保健型海洋生物制品产业集群，打造国内领先的海洋功能性食品开发应用技术体系。

海洋生物农料和新材料。大力发展海洋生物饲料、农用生

物肥料等生物农用制品，结合文登化工产业园载体优势，研究开发高科技、环保型的海洋肥料与高效功能饲料，突破发展海洋生物复合肥、海藻生物碳肥，重点研究海洋生物肥料规模化生产过程中的优化与控制核心技术，建立海洋生物肥料质量控制体系；支持迪嘉药业集团有限公司海洋生物新材料产业发展，加速海藻酸止血修复功能性敷料、壳聚糖制备人工皮肤等产品研制生产，推动海洋医学新材料的研发和产业化；突破发展海洋生物酶制剂开发与应用，重点开发工业用、食品用、医药用等海洋新型酶类及酶制剂，以威海优艾斯生物科技有限公司生物清洁剂技术为亮点，完善酶制剂工艺，改进制备、分离、纯化等关键步骤技术，形成成熟的产业化技术路线与生产工艺，扩大产业规模，逐步打造以文登为中心、辐射周边区域海洋生物酶制剂研发、生产及应用综合产业链。

专栏 5 水产加工与海洋生物医药

重点园区：文登水产品加工产业园、文登海洋生物医药产业园。

骨干企业：迪嘉药业集团有限公司、山东颐阳酒业有限公司、威海海纳食品有限公司、文登海府水产食品有限公司、威海海纳百川制药集团有限公司、威海康好生物科技有限公司、威海欧亚食品有限公司、威海优艾斯生物科技有限公司、威海和一食品有限公司、威海海洋生物医药产业技术研究院有限公司、威海隆恒食品有限公司。

依托平台：威海海洋生物医药产业技术研究院。

重点领域：河豚鱼、鲅鳙鱼以及螺旋藻等高端水产品养殖和精深加工；刺参活性多肽、低聚肽、壳寡糖、羧甲基壳聚糖、医用羧甲基壳聚糖壳多糖、鲑鱼油胶囊、海参胶囊、氯化钾缓

释胶囊、镁钾缓释胶囊等特色海洋功能性食品研发与生产；海洋生物肥料、海藻肥、海洋生物清洁剂产业化开发。

重点项目：威海润福堂海洋科技有限公司4000平方米海产品精深加工车间建设项目、威海海渤海洋食品有限公司水产品智能化加工项目、威海海宽海洋生物科技有限公司2000平米海参养殖配套深加工区建设项目、威海海洋生物医药产业技术研究院康糖尿病海参肽研发及产业化项目、威海优艾斯生物科技有限公司20万吨生物清洁剂生产项目。

（五）做精海洋文化旅游业

1. 文化+海洋休闲旅游

以埠口港南部渔港文化旅游区为依托，突出渔业和港口文化价值，把渔业、港口文化与渔业生产民俗和建设滨海民俗旅游景区（点）紧密结合，打造文化展示、休闲观光、近海体验、特色餐饮等旅游亮点，做好“旅游+文化”文章，办好走马灯展示等传统涉海庆典和民俗活动，实现旅游搭台、文化唱戏，以旅游节庆活动促海洋文化发展，吸引游客观光赏玩；以东部渔家民宿体验区为主体，统筹设计海洋文化旅游线路，大力发展渔村游、渔家乐，举办采贝节等品牌特色活动，持续培育文登海鲜美食品牌，深入挖掘传统工艺，融入实用性、艺术性、纪念性、趣味性、便携性等特点，设计开发富有文登海洋文化特色的旅游纪念品，将特色海洋产品同网红打卡等新业态相融合，实现特色海洋产品同民俗文化、历史建筑等滨海旅游资源整合，打造特色鲜明的海洋民俗文化休闲旅游品牌；以港南村赶海园为依托，开展挖蛤、捡海螺等休闲旅游项目，发展“渔家

乐”等旅游产品，推广游客住渔家屋、吃渔家饭、坐渔家船、干渔家活等旅游体验活动，重点培植海宽休闲渔业公园等海洋生态旅游项目，打造集游、钓、住、玩于一体的休闲渔业服务载体。

2. 山海河一体全域旅游

立足“景城一体，山海联动”发展目标，依托“山、海、湾、滩、泉”资源优势，以青龙河和母猪河生态保护+旅游景观开发为契机，加快推进以昆嵛山景区为核心打造的 “山景”生态旅游发展中心、以圣经山为核心打造的“道家”文化旅游和以天福山为核心打造的“红色”文化旅游，沿青龙河和母猪河生态廊道向南贯通以泽库镇、张家产镇为核心的“海景”生态旅游带，充分挖掘泽库、张家产滨海自然景观资源，开发滨海旅游和休闲度假游等产品，整合岸线生态保护和修复，加快路网、生态水系、村庄环境升级等工程建设，依托山区良好的自然生态旅游资源、历史人文景观和红色革命历史，引进沿海地区的资本和管理运营模式，积极打造一批面向陆海协同开发的旅游产业园，以旅游休闲为导向进行土地综合开发，以互动发展的度假酒店集群、综合休闲项目、休闲地产社区为核心功能构架，整体服务品质较高的旅游休闲聚集区，提升山海一体化旅游协作项目承载力，促进山景旅游与滨海旅游的深度融合，策划推出山海一体旅游路线，将展现昆嵛风情、讲好道家故事、诉说革命精神、一览滨海光景相结合，打造融山、海、河和文登文化

为一体的全域旅游新格局。

（六）做优现代海洋服务业

1. 海洋金融服务

围绕构建多层次的海洋金融支持体系，加快完善金融机构和服务建设，鼓励国有银行业金融机构设立海洋经济金融专项服务，支持设立专业化、特色化的海洋金融服务专营机构，重点发展航运基金、航运保险、船舶租赁以及航运价格衍生品等航运金融业务，发起设立海洋主题产业基金、海洋专业银行，集聚引进涉海私募股权、债权、创投、对冲与并购重组等新兴海洋特色金融业态；优化信贷投向和结构，支持海洋经济一、二、三产业重点领域加快发展，加大涉海抵质押贷款业务创新推广，稳步扩大涉海企业知识产权、海域使用权、船舶、海上物资等抵质押融资规模，开展船舶融资、航运融资、物流金融等金融服务，支持符合条件的金融机构和企业发起设立金融租赁公司，推动航运金融发展，加快政府和社会资本合作（PPP）、投贷联动等模式在海洋领域的规范推广；推动银行、保险、信托、期货、证券等机构涉海金融业务创新，适度发展与海洋金融相关的蓝海休闲、创意研发等配套产业，加快蓝碳交易发展，对接海洋产权交易市场，创新培育蓝色金融新业态、新模式；鼓励发展渔业商业保险，规范发展各类互助保险，探索巨灾保险和再保险机制，加快发展航运险、滨海旅游险、环境责任险。

2. 港口与国际物流服务

提升港口服务质量。深化港口一体化改革，通过资本运作、项目合作、混合所有制改革等方式，加港口及相关资源整合，促进港口间合理分工、错位发展。加快推进航道清淤、码头前沿加固升级改造、仓储物流建设项目，优化口岸营商环境，建立口岸单位协调机制，创新监管模式，推进航道、防波堤等重点工程建设，完善港口集疏运体系，构建运转高效的港口集疏运体系和信息管理服务系统，全面提升港口物流服务效能。

构建海陆空港综合物流体系。以米山镇建设国际铁路物流多式联运中心暨配套产业园为依托，深度融合威海国际海洋商品交易中心、荣成海洋食品博览中心资源优势，重点打造综合保税区日韩商品集散中心，推进国际铁路多式联运综合服务中心、威海国际物流园中韩跨境贸易电子商务产业园和现代冷链物流园建设，完善“互联网+海产品营销”组织方式，加快白云港、张家埠港等传统鱼港业务拓展与转型升级，推动物联网在海洋交通运输及港口物流业的应用，完善保税区与物流园区之间融合互动发展，带动出口加工、服务贸易等相关产业的集聚发展，打造东连韩日、西接中亚及欧洲，聚合海运快件、高铁快件、空运快件融合发展物流体系。

五、推进海洋生态文明建设

（一）统筹山水林岸湾保护和修复

1. 保护陆海重要生态功能区

着眼于提升生态安全屏障体系质量，聚焦重点生态功能区、生态保护红线、自然保护地等重点区域，突出问题导向、目标导向，坚持陆海统筹，妥善处理保护和发展、整体和重点、当前和长远的关系，推进形成生态保护和修复新格局。以海岸带生态系统结构恢复和服务功能提升为导向，立足重点生态功能区，全面保护自然岸线，严格控制过度捕捞等人为威胁，改善近岸海域生态质量，恢复退化的典型生境，加强候鸟迁徙路径栖息地保护，促进海洋生物资源恢复和生物多样性保护，提升海岸带生态系统结构完整性和功能稳定性，提高抵御海洋灾害的能力。

2. 加强海洋重点保护区管理

建立健全海洋保护区规划和配套管理制度，实施海洋保护区管护能力建设工程，以改善靖海湾松江鲈鱼国家级水产种质资源保护区的环境为重点，以河口、浅海生态系统，松江鲈鱼、海马、浅海贝类等为特色的物种多样性为重点保护对象，对青龙河口和靖海湾北部海域一带近岸湿地作为修复整治主体，按照重点保护区、生态与资源恢复区、适度利用区的功能区分，通过建设松江鲈鱼驯养繁育中心、管护站、环境监测站、监控指挥平台系统等监测监管设施建设，加大保护区规范化建设投入，最大限度保护海洋资源，改善海洋环境质量。

3. 推进海湾及岸线治理

优化调整文登海域范围内岸线功能，重点保护基岩、沙质海岸线，禁止改变泽库镇、高村镇、张家产镇等重点滨海区域自然岸线，增加沙滩等软质岸线比重，提高岸线舒适性，有效保护岸线生态与景观资源，建立科学的滨海岸线保护体系，促进岸线可持续利用。积极实施美丽海岸工程，加快入海河口、海湾、滨海湿地与典型海洋生态类型的系统保护和修复，以沙滩修复、湿地重构及岸线修复为重点，综合开展岸线岸滩修复、生境保护修复、外来入侵物种防治、生态灾害防治、海堤生态化建设、防护林体系建设和海洋保护地建设。

（二）统筹陆海污染联防联控

1. 严格控制陆源污染

坚持陆海统筹、河海兼顾，积极推进海域污染物排海总量控制，加强陆源入海排污口监视监测，开展污染物排海状况及重点海域环境容量评估，实施污染物入海同防共治，全面开展畜禽养殖业污染治理，减少养殖面源入海污染物，削减污水处理厂尾水入海污染物，完成文登区污水全截流，实现工业园区、港区的污水全收集全处理，推进市政污水管网和污水处理设施建设，提高污水收集处理率，到2025年实现污水集中处理率达到99%以上；探索建立生态补偿基金，逐步形成政府引导、市场推进和社会参与的生态补偿机制。

2. 加强近海环境治理

加强港口船舶污染防治，加快现有非标准船舶、老旧船舶

的环保设施更新改造，加强污染物排放监测和对船舶污水接收作业和垃圾接收与分类处理作业的监管，加强源头管控，提升海洋垃圾处置能力，推进靖海湾、五垒岛湾等重点湾区综合整治，确保近岸海域水质有效改善；加快开展截污和水体生态修复，加强母猪河、青龙河断面监测，完善以流域交接断面污染总量控制责任制为基础的流域上下游水质达标的生态补偿和机理机制，到2025年青龙河、母猪河等河流入海口水质满足III类地表水水质标准。

（三）统筹海洋经济与海洋生态发展

1. 严格海域管理绿色导向

加快清理非法养殖，重点清理航道、锚地等碍航养殖，合理压缩近海养殖，科学控制养殖容量，着力规范养殖模式，改善修复近岸海洋生态环境，全面提高海水养殖管理科学化、法制化、精细化水平，形成渔业生产与休闲旅游、城市建设、港口航运、环境保护、人民生活统筹兼顾、协调发展的新格局，严格管控围填海，强化生态保护修复，停止受理一般围填海申请，重点分析评价围填海总体规模、空间分布、开发利用现状和历史遗留问题，制定科学的处置方案，提升监管能力，全面落实严控围填海政策，最大程度保护海洋生态环境。

2. 推动海洋产业绿色化发展

加快推进传统海洋产业绿色转型，发展外海养殖、远深海捕捞、全产业链模式运行，构建生态育种、生态养殖、生态捕

捞、生态冷链等渔业生态化发展模式，提倡立体集约、多营养级、综合性的藻、贝（鱼）、参（鲍）海洋牧场设施养殖生态方式，逐步淘汰对生态环境损害大的涉海企业和产品，加速核心技术突破，以“高新蓝”产业带动海洋生态产业发展，支持海洋生物医药、海洋发电、海水淡化等“蓝色”新兴行业发展，鼓励涉海企业开展“三废”循环利用与无害化处理技术应用，提高海洋物质和能源的利用率，引导企业“退城入园”，围绕海水养殖、海洋药物与生物制品、海水利用、海洋化工、海洋盐业等领域，推行海洋企业循环式生产、产业循环式组合、园区循环式改造，打造循环经济示范区。

3. 探索发展蓝碳经济

建立海草床、滨海盐沼、贝藻养殖调查、监测和评估体系，重建海岸带自然景观，保护与修复海草床、滨海盐沼、海藻场等蓝碳生态系统，大力培育海洋生态旅游、生态养殖、蓝碳交易等蓝色经济新业态，探索建立蓝碳标准体系及交易机制。

（四）统筹海洋生态监测与防灾减灾体系建设

1. 培强海洋环境监测能力

完善海洋环境监测网络，推进入海河流交接断面及海域自动在线监测系统建设，加强对陆源入海主要排污口入海污染物总量监测。应用 GIS 技术、遥感技术、电化学传感等多种检测技术建设“一网、一图、一系统”的海洋环境监测信息平台，加

强海洋发展、交通运输、自然资源、水利、农业农村、生态环境、气象、海事等涉海部门的协作，有序推进部门间涉海监测、观测数据共享，对海洋生物及海洋动力环境等进行实时动态监测，实现海洋环境监测数据共享和信息公开，完善涉海部门年度联合执法制度，加强对陆源排污口、海洋工程、违规倾废、船舶及海上养殖区生活垃圾排海污染等联合执法检查，强化海洋环境监督管理。

2. 提升海洋防灾减灾处置能力

完善沿岸观测、海底观测、海上平台、浮标、潜标、船舶、航空遥感和卫星遥感等多种手段相结合的海洋灾害立体观测网，健全海洋环境灾害风险源信息系统及应急监测数据库，重点推进沿海重大设施、产业密集区和人口密集区的精细化预报工作，建立渔业生产、大洋航路保障、海上搜寻与救助等专题服务系统，开展海岸防护工程防灾能力调查、沿海大型工程海洋灾害风险排查、海洋灾害风险评估与区划，完善海洋灾害应急处置预案和灾害预警多部门应急联动机制，建立浒苔灾害应急预案系统，扶持浒苔绿潮资源化利用企业发挥打捞前置的优势，实现跨区域联防联控，完善防洪防潮防浪工程设施，提升海洋灾害处置能力。

六、夯实海洋经济高质量发展多维能力

（一）提升海洋经济开放发展水平

1. 推动海洋产业深层开放

发挥文登新动能双创基地的“一基地三中心”在与“一带一路”国家合作中的窗口作用，以张家埠渔港、白云渔港为依托，以威海市文登区现代水产种业园区、威海海宽海洋生物科技有限公司现代渔业园区等重点园区为载体，打造面向日韩、辐射东北亚的水产品交易中心，围绕海产品加工、远洋渔业、船舶维修、航运物流、海洋生物医药、海洋工程装备等行业领域，梳理企业构建跨境创新链产业链供应链的迫切需求，面向海上丝绸之路沿线国家合作共建海洋产业园区和经贸合作区，引导涉海企业积极参与园区投资、建设和管理运营，支持有条件的涉海企业并购境内外相关企业、研发机构和营销网络，集中力量推动优势企业、关键项目走出去，有针对性举办海外重点市场推介及招商引资活动，深度参与全球海洋产业价值链分工与合作，持续扩大海洋休闲、滨海旅游、国际游艇等领域涉海服务领域国际交流合作。

2. 大力发展涉海贸易

以加强质量、技术、品牌建设为核心培育新型贸易主体，支持涉海企业加大科技研发投入，组织引导涉海企业积极参与国内外大型知名涉海展会，鼓励航运、养殖、修造船舶等劳务技术输出，推动扩大海洋工程装备及服务出口，加快产品质量安全标准与国际先进标准对接，增强海产品的国际竞争力，扩大海外优质海产品和海洋先进技术及服务进口，围绕鲛鳚鱼、绿鳍马面鲀、红鳍东方鲀、魁蚶、海参、美国帘蛤、生蚝、等

主打产品，打造立足烟威、辐射日韩乃至东北亚的专业性海产品集散中心和交易中心，积极探索跨境电商等贸易新业态，鼓励引导中小微涉海外贸企业利用跨境电商出口政策拓展国际市场。

3. 主动参与海洋资源国际开发与合作

依托现有远洋渔业产能资源和设施基础，结合远洋渔业基地建设，持续提升金枪鱼、鱿鱼、中上层鱼类等公海大洋性渔场开发能力，积极开发西非、东非、西亚、拉丁美洲（安哥拉、秘鲁、智利）等海域过洋性渔场，支持企业积极参与南极磷虾资源开发，引导企业到拉丁美洲、非洲、澳洲等地区沿海国家开展海洋渔业、滨海旅游、港口等方面的资源开发合作；积极对接山东省（威海）远洋渔业促进中心等国际合作平台，加强对日本、韩国、菲律宾、印度尼西亚等重点捕捞区国家涉渔法律法规的跟踪及梳理，引导渔民和涉渔企业合法捕捞，积极预防解决渔业资源争端；强化同挪威等海洋技术领先国家围绕海工装备制造、海水养殖与育种、海洋牧场、海洋生物医药等重点领域技术和产业合作，提升文登海洋经济发展内生增长动力。

4. 深度参与胶东经济圈一体化建设

加强与胶东经济圈城市基础设施互联互通、港口群功能布局、海洋产学研协作、海洋资源开发、海洋环境保护、海洋政策协调等重点领域合作，积极对接青岛枢纽港建设，承揽对日

韩外贸货物运输，加快推进与青岛、日照、潍坊等城市合作共建海洋产业协会和产业联盟，重点围绕刺身、牡蛎等特色水产品建立质量保障联盟，共同推行水产品标准化生产，共建绿色、安全的区域水产品品牌，鼓励举办重大涉海展会及节庆活动，探索建立基于研发、生产、销售等环节的产业链共享机制，创新省内区域经济利益分享和补偿机制，共建共享省内区域统一市场，做大做强区域海洋经济品牌。

5. 拓展与国内地区海洋经济与运输合作

以沿海发达城市为重点，探索通过共建园区等形式搭建蓝色友好城市网络，围绕种苗培育、水产养殖合作、海洋产业招商引资、海洋科技创新、海洋人才培养、涉海服务贸易重大平台建设等领域，鼓励涉海涉渔企业加强与北京、上海、广州、深圳等地高校和科研院所建立常态化合作机制；依托国际铁路物流多式联运中心暨配套产业园载体，做优做强中欧班列，加大与河南、陕西、甘肃、新疆等省份宣传和贸易合作力度，重点培育西安、郑州、兰州、阿拉山口等班列重要物流集散地，整合海运与疏港运输方式、港口与物流资源，增强中欧班列与韩国联系，发展多式联运，加密国际航线，建成韩欧物流重要枢纽。

（二）培强海洋经济创新发展水平

1. 引育优质创新人才队伍

集聚海洋高端人才。坚持招商引资与招才引智并举，制定

海洋产业紧缺人才名录，把海洋引才计划列入“文登产业领军人才”项目，落实各项人才服务、激励、评价政策，重点在海洋生物医药、海洋高端工程装备制造和新材料等新兴产业领域引进“泰山”系列人才工程专家等领军人才和海外高层次人才，增强科技引领。

培养海洋科技人才。统筹海洋人才队伍建设，建立海洋特色教育体系和机制，强化各类海洋人才培养，优化海洋人才结构，采取“走出去”“请进来”的方式，组织企业高管到海外交流观摩，支持涉海企业申报国家级和省级产业示范基地、院士工作站、博士后科研工作站（创新实践基地）等省级以上科技创新平台，对接国家、省、市重点产业和重大科技项目，为海洋人才发展提供平台、项目支撑，深入推进校地合作，与国内高校合作构建立体式引育机制。

完善人才政策体系。强化海洋智库建设，加强海洋人才队伍建设，引进高端技术研发、产业领军人才，加快培养和吸纳优质创业团队，推动建立科研机构创新人才向企业流动的机制，促进完善科研机构人才激励和考核评价机制，调动科研人员创新的内生动力和活力，深入营造重人才、用人才、靠人才的环境氛围，全面形成海洋人才助推海洋强市发展的新局面。

2. 提升涉海企业创新能力

强化企业在技术创新决策、研发投入、科研组织和成果转化应用等方面的主体地位，推动政策、技术、资金、人才、管

理等创新要素向涉海企业集聚，支持涉海企业开展科技创新、管理创新、商业模式创新，打造创新型涉海企业集群。聚焦海工装备、海洋生物医药、海洋新能源等重点领域，深化与中国水产科学研究院黄海水产研究所、中国海洋大学、山东省海洋科学研究院、鲁东大学等科研院所的战略合作，以重大科技攻关项目为纽带推进创新共同体建设，加快新产品、新技术研发，推动科技成果转化和产业化，突破一批海洋产业领域关键技术和共性技术，提高承接大海洋高新技术产业化示范项目的能力，建立完善政府、高校或科研院所、当地企业“三位一体”的“1+1+1”联合创新模式，打造以企业为主的海洋科技创新体系，凝聚创新驱动合力。

3. 打造多元科技创新平台

夯实现有威海市滩涂贝类工程技术研究中心以及威海海洋生物医药产业技术研究院等创新平台集聚效能，加快推进涉海科研院所、高校和企业科研力量高效整合，强化重大海洋科技研发项目、资金和人才等一体化配置，打造一批资源共享、能力集成的高端创新平台，努力在一些重大关键技术领域取得突破，形成一批具有自主知识产权的科技成果，大幅提升自主创新、成果转化和产业培育能力，探索“盘活存量、开放共享”的科研基础设施管理运行模式，推进海洋调查船、海上试验场、调查监测设备、检测检验设备、中试和定型平台等共享共用，打造中试公共平台与海洋设备检验检测公共研发平台、深海技

术装备公共研发平台，打造全国一流的海洋科技成果孵化中心、海洋科技研发中心，成为建设海洋强区的重要引擎。

4. 完善科技创新政策体制

创新海洋科技管理体制。以产业为中心优化重大科技项目、科技资源布局，打造一批“政产学研金服用”创新共同体，强化创新环境营造，建立常态化海洋技术需求征集机制，积极组织企业开展技术攻关，争取承担省、市级项目，完善科技评价机制，全面推行高层次人才年薪制、协议工资制、项目工资制，完善科研诚信评价应用体系，落实知识产权保护政策，强化海洋技术研发、示范、推广、应用、产业化各环节知识产权保护。

加快科技成果转移转化。加强技术市场建设，鼓励优秀科技成果进行转移转化。积极对接威海市山东国际海洋高新技术交易中心，并引导第三方中介机构对接参与，鼓励文登企事业单位培育人才、引进国内外高层次人才团队到文登创新创业，促进优秀科技成果转化落地。鼓励企业持续开展创新活动，通过多次开展企业服务、政策宣讲等多种形式改变企业发展理念，引导企业重视科技创新、加大研发投入并开展产学研合作，加快科技成果转移转化。

优化创新创业服务。充分利用 5G、人工智能、工业互联网、大数据、云计算、物联网等新一代信息技术，加快推动“以智造新”，全面提升双创事业活力。以国家、省、市级示范平台

为重点，完善海洋领域创业创新、综合金融服务、人才培训、信息化服务等服务功能；支持海洋公共服务平台和社会服务机构为创业者提供政策咨询、创业指导、创业培训服务，发展创业孵化、成果转化、检测检验认证等专业机构。优化发展众创、众包、众筹、众扶模式，鼓励大企业建立技术转移和服务平台，向创业者提供技术支撑服务。发挥社会组织的桥梁和纽带作用，推进与商会、协会、联合会等社会团体的合作，为企业提供深度、精准的对接服务。建立财政科技投入与社会资金搭配机制，构建从实验研究、中试到生产的全过程科技融资模式。

（三）完善海洋发展智慧管理水平

1. 夯实智慧海洋服务体系

加快推进面向文登区海洋发展部门、涉海涉渔的企业与个人，涵盖海洋环境保护、海洋资源开发、渔业资源利用、海域海岛管理、海洋防灾减灾、海洋执法监察及行政综合管理等多个领域的智慧海洋综合管理标准平台，增强信息资源的共享和有效开发利用，强化信息系统对各部门核心职能和业务的支撑能力，全方位升级网络系统、数据库系统、存储系统、海洋信息采集终端、海洋环境监测监视设备等信息化基础设施，重点打造海洋环境智慧监测与评价系统、海洋环境智慧预报系统、智慧经济监测评估系统、海洋资源一张图管理系统、海洋突发事件应急管理系统等需求迫切、实施效果显著的重点亮点工

程，积极参与建设多分辨、多时效数据结合的卫星海洋应用系统，对接海上北斗定位增强及应用服务系统，着力构建海上无线高精度服务网络。

2. 打造智慧港口

推进云计算、大数据、互联网、物联网、人工智能等信息技术与港口服务和监管的深度融合， 深化 5G、北斗、物联网、区块链、智能控制等港口场景应用，推进大数据应用环境下港口管理和运营创新，探索建设智能化无人码头，加快推进港口信息数据联网和标准化建设，推进港口内部信息横向互联互通，构建集成化、一体化运营管理平台，提升港口供应链一体化、港产城融合互动、现代 IT 集成创新应用等领域项目建设的智慧水平，加快建设“货运一单制、信息一网通”的港口物流运作体系，推进码头作业自动化建设。

3. 提升海洋产业智慧水平

加强渔业公共信息服务体系建设。依托物联网、云计算、大数据、移动互联等现代信息技术和装备，推进数据和信息整合共享，提高卫星遥感、移动互联网、物联网等现代信息技术手段在渔业管理中的应用，推动养殖、育种、捕捞等现代渔业全过程智能化和信息化管理，加快智慧赋能渔业监测应用，统筹渔业物联网技术和水质在线监测技术信息资源共享，提升养殖水环境实时监测水平。

大力实施智慧海洋牧场工程、推进威海海宽海洋牧场观测

网、海泰和信海洋牧场智能管控平台建设，积极运用大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术赋能海洋牧场发展，完善海洋牧场立体观测网、立体观测信息存储平台、综合调度指挥中心、大数据共享支撑平台、传感器校验和研发公共服务平台及安全实训基地建设，提升海洋牧场装备化、自动化、智能化水平。

推动海工装备制造智能化水平。大力发展和移植适用于海工装备制造行业的智能制造装备和智能控制系统，加强对新型智能海洋传感器、智能浮标潜标、无人航行器、智能观测机器人、无人观测艇、载人潜水器、深水滑翔器等装备的研发，加快系统解决方案迭代创新与服务模式创新，合理移植通用制造业智能系统解决方案；加快智能航运技术创新与综合实验基地建设，完善海上 5G 通信实验网络平台，提升航运智能化水平。

七、保障措施

（一）创新体制机制

创新海域管理体制机制。优化用海布局，实行集中适度规模开发，提高单位岸线和海面投资强度，严格海域使用申请审批制度，建立健全重大用海项目预审制度和准入机制，强化项目用海审查前置，充分考虑港口航运、渔业养殖、船舶通航等用海情况，建立健全重大用海项目的用海预审制度，禁止高能耗、高污染、高排放项目占用海域，对于自然资源条件适宜、

区位优势明显、适宜集中连片开发的区域，加强区域用海的整体规划、论证和管理，保障重大项目用海，大力推进“放管服”改革，引导海洋产业相对集聚发展，形成区域产业优势。

创新涉企服务体制机制。支持企业参与制定国家海洋生物产品行业标准，推动制定团体标准和区域标准，引导企业对标贯标。全面推广先进质量管理方法，指导社会中介组织及第三方机构为民营企业提供质量改进和品牌创建服务，推动企业参与行业自律活动。建立综合远洋培训基地，为短期回国的远洋船员提供培训、颁证等一揽子服务。

（二）完善政策供给保障

完善财税支持政策。引导基金等各类基金和财政专项资金使用方向，拨付专项资金重点支持海产品精深加工、大型工船制造，重点支持战略性新兴产业、高技术企业及创新项目建设。落实国家及省级关于海洋新能源、海洋高端装备制造、海水淡化等海洋新兴产业以及现代渔业、港口航运业、滨海旅游业等基础优势产业的税收及相关优惠政策。深化财政资金和社会资本合作模式，综合运用无偿拨款、股权投资、信用贷款、事后补助及奖励和政府购买服务等方式，创新资金扶持模式。

健全多元化投融资机制。建立政府资金为引导，企业投入为主体，金融投资为支撑，社会资本为补充的互利多赢的多元化、多渠道投融资体系。发挥民间投资在海洋产业发展中的主导作用，鼓励金融机构积极采选入库并获得海洋行政主管部门

推荐的优质项目。鼓励综合运用银团贷款、金融租赁等方式为涉海企业提供融资支持。探索支持开展涉海企业联合发行企业债券试点。大力发展动产融资、港航物流金融等，推动金融避险工作创新。制定企业贷款担保风险补偿机制，鼓励银行、保险和担保机构对高风险海洋产业提供相应的贷款、保险和担保等金融服务。

推进科学合规用地用海。统筹各类空间性规划，实行差别化用海供给政策，在总量控制的同时，保障重点领域、民生用海用地需求，鼓励战略性新兴产业合理用海用地，严格控制过剩产能的用海用地供给，限制落后用海用地方式。对列入中央投资计划，开辟用海审核绿色通道；支持重大用海项目申报国家、省重点建设项目，对重大建设项目特别是使用未利用地的建设项目，争取国家、省在安排用地计划时予以倾斜。

（三）优化招商引资体系

营造公平竞争的市场环境。充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，更好发挥政府作用。强化竞争政策的基础性地位，注重采用市场化手段，通过市场竞争实现企业优胜劣汰和资源优化配置，促进市场秩序规范。完善对各类市场主体一视同仁的基本制度规范，实行政府部门权责清单制度，依法平等保护各类市场主体产权和合法权益。

营造高效廉洁的政务环境。持续推进“放管服”改革，更大力度向市场、社会、基层放权，推行极简政府理念，深化“一网

通办”、“一次办好”，全面推动公共数据汇聚共享和社会数据融合应用。实施涉企经营许可事项清单管理，对新产业新业态实行包容审慎监管。进一步缩减市场准入负面清单，推动“非禁即入”普遍落地，压缩审批办理时限。构建亲清政商关系，健全政企协商制度，畅通政企沟通渠道。涉企政策制定程序完善化，健全企业家意见处理和反馈机制。

加大产业链招商力度。要按照“构建产业链条、培育产业集群、壮大核心企业、建设重大项目”的思路，立足区内优势资源和产业板块，积极联系对接国内外大型涉海企业，着力引进投资体量大、链条拉动力足、附加值高的创新型企业。

（四）严格规划督导落实

强化督查考核。制定年度工作计划，分解落实任务。建立重点任务、重大工程等进展情况定期督查通报制度，督促推进落实。提高规划实施的信息公开度，加强社会对规划实施、行政执法的监督。建立考核评价制度，制定考核工作细则，完善考核指标体系，确保一张蓝图绘到底。着力完善涉海项目管理制度，优化项目监管、评估和验收流程，延伸监管链条、加强风险管控。提高政务信息公开透明度，定期向社会公布考评结果。

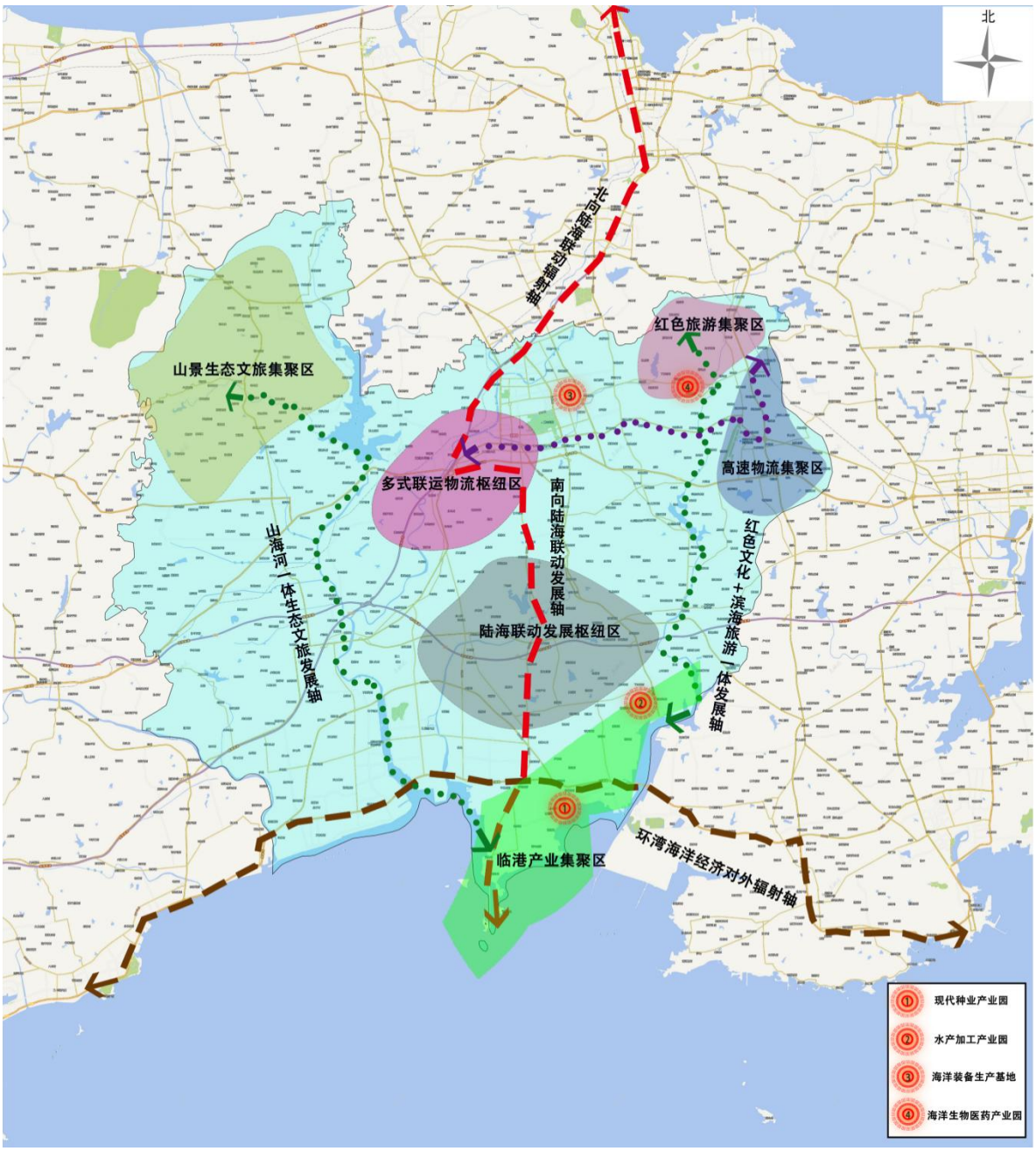
加强责任追究。着力完善涉海项目管理制度，优化项目监管、评估和验收流程，延伸监管链条、加强风险管控。提高政务信息公开透明度，建立追责机制，探索规划落实评价等制

度。

附件：1. 威海市文登区“十四五”海洋经济空间布局示意图

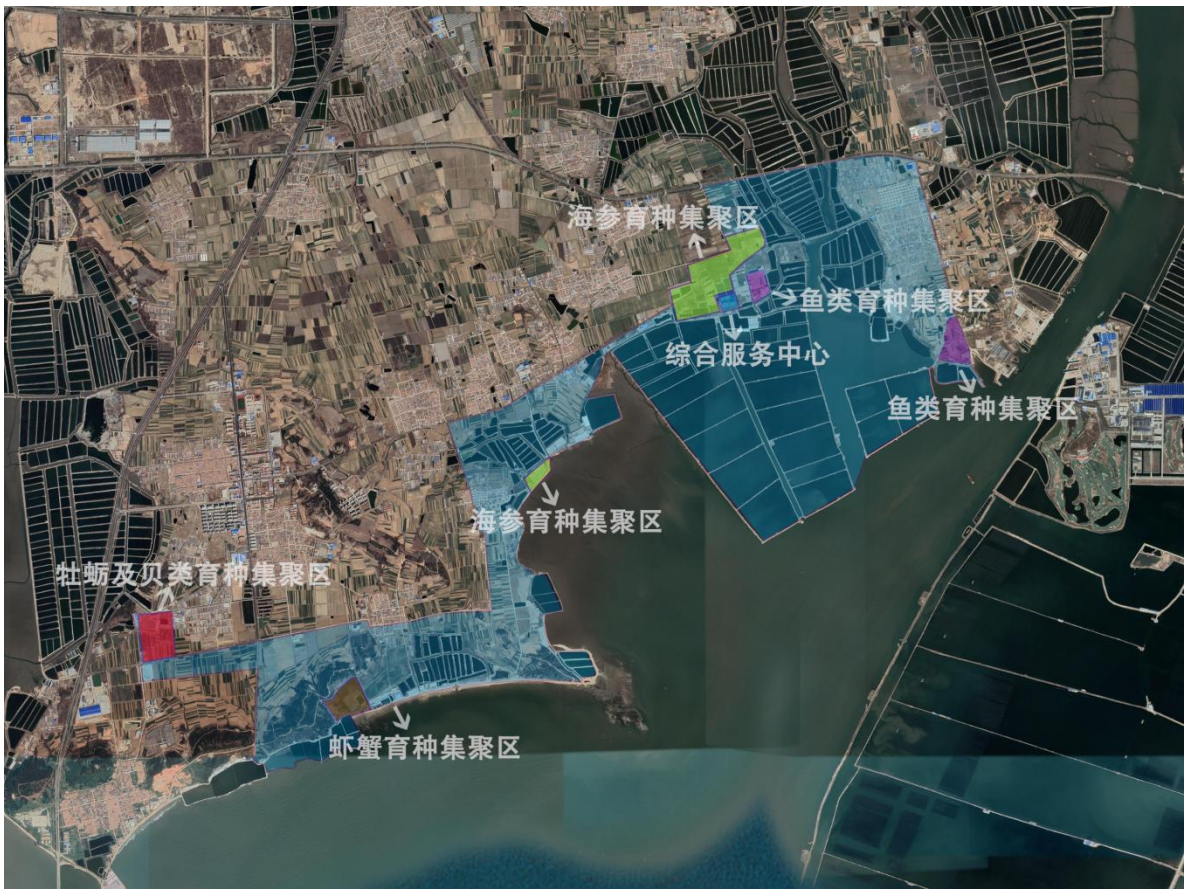
2. 威海市文登区现代水产种业园区规划布局图

附件 1


北
北向陆海联动辐射轴
山景生态文旅集聚区
红色旅游集聚区
多式联运物流枢纽区
高速物流集聚区
南向陆海联动发展轴
山海河一体生态文旅发展轴
红色文化+滨海旅游一体发展轴
陆海联动发展枢纽区
临港产业集聚区
环湾海洋经济对外辐射轴
现代种业产业园
水产加工产业园
海洋装备生产基地
海洋生物医药产业园

威海市文登区“十四五”海洋经济空间布局示意图

附件 2



威海市文登区现代水产种业园区规划布局图