

# 山东省船舶与海工装备产业链绿色低碳高质量发展三年行动实施方案(2023-2025 年)

为深入贯彻省委、省政府决策部署，认真落实工业和信息化部与省政府战略合作协议有关要求，加快推进建链延链补链强链，着力提升高端化、智能化、绿色化水平，实现船舶与海工装备产业绿色低碳高质量发展，助力推进新型工业化。现结合我省实际，制定本实施方案。

## 一、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，全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻落实省委、省政府部署要求，以建设绿色低碳高质量发展先行区为总抓手，以先进制造业强省建设为主攻口，充分发挥“链长制”提升价值链、延伸产业链、融通供应链、凝聚全要素的关键作用，做大做强新能源船舶产业集群，着力夯实船舶与海工装备产业体系，为制造强省、海洋强省建设提供坚实支撑和强劲动力。

### (二) 主要目标

到 2025 年，我省船舶与海工装备产业结构进一步优化，研发设计、工程总包、关键配套等环节补强提升，总装建造能力达到国际先进水平，产业基础高级化、产业链现代化水平明显提升，沿链集聚一批龙头引领型和高成长型优质中小企业，形成一批国内外有影响力的知名品牌，建成国内领先、具有国际影响力的船舶与海工装备产业集群，打造成为我国环渤海地区船舶工业基地和全球领先的海工装备研发制造基地。

海工装备领域，攻克一批满足国家战略需求的“国之重器”和关键技术装备，打造结构合理、特色鲜明的海洋工程装备产品体系，海洋能源开发、海洋渔业、深海采矿、海上文旅、海上航天发射等新型海洋工程装备领域形成新的领先优势。

新能源船舶领域，开发一批具有国际竞争优势的 LNG、甲醇、氨燃料等新能源示范船型，形成自主可控的新能源船舶建造技术和核心配套产品，打造新能源船舶试点示范项目。

内河船舶领域，利用内河新能源船舶巨大市场机遇，推动内河船舶智慧化升级、自动化改造、标准化引领，构建集研发设计、整船建造、核心配套、船舶运营、报废拆解、设施保障等于一体的全产业链条，提升济宁内河船舶产业集群品牌力和竞争力。

## 二、区域布局

按照“主业突出、区域协同、功能互补、集聚发展”的原则，优化“三核引领核心区”“多点支撑协同区”产业布局。

核心区：青岛、烟台、威海三市加强联动协同，深度参与国际竞争，建成集研发、设计、材料、设备、服务等为一体的产业链体系和产业高地。青岛市重点发展大型散货船、大中型集装箱船、低速发动机等高端绿色化智能船舶及配套设备，做强海洋工程装备，培育海洋智能装备，打造国内一流的船舶与海工装备综合产业基地；烟台市充分发挥海工总装建造和风电装备产业集聚优势，依托岸线资源和园区集聚资源，打造国内一流的海工装备总装及配套产业基地，高标准建设蓬莱国际海上风电母港，打造全球知名的海工装备和新能源装备制造中心；威海市着力巩固提升高端客滚运输船、多用途集装箱运输船、磷虾捕捞加工船等远洋渔业船舶，发挥休闲渔业装备、绿色修船以及游艇等方面的优势，打造国内知名的船舶与海工装备修造及配套基地。

协同区：济宁市、东营市、潍坊市、淄博市、日照市、滨州市等地发挥产业基础优势，聚力做强内河船舶、船舶与海工装备配套等产业。济宁市着力推动内河船舶绿色智能转型升级，提升内河船舶标准化、智能化、绿色化、大型化水平，打造国内内河新能源船舶示范基地；东营市着力发展水下采油树系统、海洋高端井口等海洋油气开采关键设备和海上风电装备，打造全国重要的海洋石油装备基地和海上风电装备产业基地；潍坊市着力发展船舶动力、深水钻井系统及海底采油装备、海上风电等关键装备部件；淄博市着力发展船用动力装备、船用锚链、船舶海工行业表面处理自动化装备等关键装备部件；日照市依托岸线资源，打造船舶与海工装备原材料生产基地、北方拖轮制造基地、北方深远海绿色养殖装备基地、功能性中小型海上油气撬块基地和港口服务性海工装备基地；滨州市着力发展海洋复合软管、深海输油输气管道、大功率风力发电、船用活塞、船舶工程表面处理、海工锻件等装备产业。

### 三、重点任务

深入落实工业和信息化部与省政府战略合作协议，以推动海工装备高质量发展在山东省先行先试为牵引，聚焦提升船舶与海工装备产品、技术、企业、链条、集群等产业生态体系，优化推进路径，强化政策支持，加快提升价值链、延伸产业链、融通供应链、凝聚全要素，实现全省船舶与海工装备产业绿色低碳高质量发展。

#### （一）加快产业创新突破，提升优质产品引领力

1.着力打造高端海工装备“山东样本”。巩固我省在深水及超深水半潜式生产平台、浮式生产储卸油装置（FPSO）等海洋油气开发装备总装建造优势，加快提升研发设计和深水钻井系统、海底采油装备等关键配套能力。大力发展海洋新能源、深远海养殖等新型海工装备，布局适应深海矿产资源开发需求的前沿海工装备。积极争取工业和信息化部等国家部委

支持，深化部省专项合作，合力打通产业链、供应链、金融链、价值链和创新链，推动海工装备高质量发展在山东先行先试，打造有技术含量、品牌影响力、国际竞争力的“山东海工”。

（省工业和信息化厅牵头负责）

2.差异化发展高技术新能源远洋船舶。落实国家产业政策，丰富船型谱系，支持围绕市场需求开展大中型集装箱船、超大型油船、化学品船、高端游艇等船型建造，积极发展智能航行无人集装箱系列船舶。巩固我省在大型散货船、矿砂船、高端客滚船、远洋渔船等主建远洋船型建造优势，推动船型绿色化、智能化升级，加大 LNG 动力船舶船型优化升级，完成氨燃料动力预设超大型油船、大型散货船、电池混动驱动邮轮级高端客滚船自主开发设计和实船建造，达到国内领先国际先进水平。（省发展改革委、省工业和信息化厅按职责分工负责）

3.持续提升产业链配套能力。充分发挥整船、整机等龙头企业作用，带动提升我省动力系统、电气系统、舱室设备、甲板机械、通讯导航、智能系统等核心配套能力，支持国内省内配套产品实船化应用，提升产业链供应链韧性和安全水平。面向数字化、智能化方向，整合行业内外优势资源，推动自主化工业船舶软件开发和应用。举办船舶与海工装备产业链“五链”融合发展对接活动，推动成立山东省大海工装备产业联盟，支持钢铁企业、船舶海工制造企业建立大宗原材料采购风险共担机制。做优做强船用发动机、船舶压载水系统等船用配套产品，依托“好品山东”“山东制造·齐鲁精品”等区域品牌，开展宣传推介工作，培育具有国际竞争力和影响力的知名品牌。（省工业和信息化厅牵头负责）

（二）实施新能源内河船舶“建链强链”工程，提升产业绿色智能协同力

4.提升内河船舶研发总装能力。聚焦“一纵”京杭运河、“一横”小清河区域布局，开展“气化运河”“电化运河”行动，引导内河新能源船舶加快生产，高污染高耗能老旧船舶有序退出市场。重点打造济宁新能源船舶制造基地，加强船型优化、结构轻量化、清洁能源减排、船机桨匹配等最新技术研究，加快发展液化天然气（LNG）动力内河船舶，探索锂电、氢、氨、甲醇动力内河船舶等新能源船型设计、生产，形成可复制、可推广、可持续的内河绿色智能船舶“北方地区标杆”。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省交通运输厅，山东海洋集团按职责分工负责）

5.完善基础配套设施建设和升级改造。加快内河港口岸电设施、船舶受电设施和新能源加注站智能化管理建设，建立健全审批流程和验收标准体系，加快构建便捷完善的配套设施网络。对在省内建设运营LNG、氢能加注等配套设施的企业，给予岸线、码头、土地使用等方面支持，提升综合服务水平。支持济宁等地先行先试打造新能源船舶示范应用场景，统筹布局京杭运河沿线LNG、柴油、充电、氢能等清洁能源加注网络，支撑内河新能源船舶推广应用，建设集船舶能源服务、配件供应、应急救助、污水垃圾接收转运等于一体的绿色航运综合服务区。（省发展改革委、省自然资源厅、省交通运输厅、省能源局，国网山东省电力公司，山东海洋集团按职责分工负责）

6.推进内河船舶行业标准化建造。支持济宁新能源船舶制造项目对标海船建设标准，大力实施绿色化生产技术、一体化集采系统、数智化管理体系等先进技术工艺；全面推行“流水线”“批量化”造船新模式，引领开创内河船舶标准化建造格局。对传统内河船舶制造企业提供数字化转型诊断服务，落实“技改专项贷”贴息、智能化技术改造设备奖补等政策，指导企业产线“机械化换人，自动化减人”，推进智能制造场景、数字化车间、智能工厂、

绿色工厂建设,加快产业改造提升,更好支撑新型工业化。(省工业和信息化厅、省财政厅,山东海洋集团按职责分工负责)

### (三) 强化战略科技力量,提升产业发展创新力

7.建设高水平创新载体。构建产学研高效协同、上下游紧密合作的产业链创新联合体,协同发力推动产业创新。认真落实工业和信息化部与省政府战略合作协议,支持烟台哈尔滨工程大学研究院联合省内外高校院所和产业链龙头企业,建设亚欧现代海洋产业技术及装备研究院,打造北方海洋工程研发基地和海工领域创新中心。充分发挥崂山实验室、海工装备科学基础中心等高能级创新平台作用,围绕产业链集聚高层次人才团队,开展前沿基础、关键核心和工程技术研究,全面提升产业链原始创新能力。鼓励链主企业发挥创新“领头雁”作用,牵头组建制造业创新中心、技术创新中心、重点实验室、创新创业共同体等创新平台,组织申报科技示范工程等。积极营造良好环境,支持中船重工船舶设计研究中心在山东布局,发挥好设计引领作用。(省发展改革委、省科技厅、省工业和信息化厅、省海洋局按职责分工负责)

8.支持产业重大技术创新。创新是推动新型工业化的根本动力。紧盯产业前沿和市场需求,统筹各类科技计划,重点围绕深海油气矿产资源开发装备、超大型散货船绿色智能水平提升、绿色智能内河船舶、新型燃料船舶发动机、漂浮式海上风电、智能化深远海渔业养殖装备等领域,开展关键核心技术攻关,保障产业链自主安全可控。推动省内重点企业联合武汉理工大学、烟台哈尔滨工程大学研究院等省内外高校院所,开展新能源船型设计研发,主导或参与制定国家标准、行业标准;在LNG、电池、氢燃料等动力技术研发、成果转化等方面,深化与宁德时代、中集集团、潍柴动力等省内外企业合作,加快新能源动力技术船用步伐。梳理建立船舶海工重大技术攻关项目储备库,积极争取国家高技术船舶专项等国家级

项目，做好服务保障推动项目顺利实施。（省科技厅、省工业和信息化厅、省农业农村厅、省能源局按职责分工负责）

#### （四）推动产业链群联动，提升产业核心竞争力

9.培育先进制造业集群。集群式发展有利于形成规模效应、增强产业链根植性。要充分发挥青岛、烟台、威海等在总装建造、产业配套、协同创新、示范应用等方面的基础优势和核心引领作用，支持组建区域产业联合体，聚合有效资源，积极争创国家先进制造业集群。发挥济宁在内河船舶转型升级，东营在海洋油气装备、海上风电装备，以及潍坊、淄博在配套领域特色优势，在省级先进制造业集群、雁阵形产业集群、中小企业特色产业集群培育认定等方面给予重点支持，并推荐争创国家级产业集群。积极争取国家“十四五”海洋经济创新发展示范城市建设，在更高层次支持船舶与海工装备产业发展。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省海洋局按职责分工负责）

10.精准开展产业链招商。聚焦现有产业链空白和断点环节，瞄准国内外船舶与海工装备龙头企业和上下游关联企业，做好产业链招商引资目录梳理，积极开展精准招商。加大船舶与海工装备产业吸引外资力度，通过重点经贸活动、省政府驻外经贸代表处等平台，加强与相关领域知名跨国公司沟通对接，深化交流合作。支持省属企业围绕船舶与海工装备产业链优化布局，参与省内海洋领域重点项目和重点工程。由省级领导带队，通过多种形式与船海领域央企总部和业主单位开展“双走进”活动，争取各类优质资源向我省集聚。（省工业和信息化厅、省商务厅、省国资委按职责分工负责）

#### （五）优化产业链服务水平，提升产业保障支撑力

11.健全金融链支撑机制。完善产业链金融辅导机制，将船舶与海工装备产业企业纳入金融辅导范围，鼓励金融机构加强对船舶与海工装备产业链的融资支持，对符合条件的项目按照市场化、法治化原则强化融资对接，根据产业特点提供个性化信贷产品，扩大中长期信贷投放，为船舶与海工装备产业发展提供稳定融资支持。加大政银企对接力度，引导金融机构开辟绿色审批通道，重点在船舶与海工装备企业评级、授信新增及保函核准开立等方面，一企一策提供高效精准服务。（省地方金融监管局、国家金融监督管理总局山东监管局、中国人民银行山东省分行按职责分工负责）

12.推动人才链产业链深度融合。壮大一批以船舶与海工装备产业为研究方向的人才队伍，培育一批以船舶与海工装备产业为研究领域的青年创新团队。支持支撑船舶与海工装备产业发展的学科专业设置和发展，通过培育建设现代产业学院等促进产学研深度融合，提高人才培养质量。鼓励职业院校加强船体、钳工、铆焊等特色专业建设，申报公共实训基地，向社会提供技能培训服务，提高人才培养的适应性。大力实施“专班+专员”用工保障、“公共+市场”服务助力、“省内+省外”人力资源协作共享等“九+”计划，推进用工服务专员制度，解决船舶与海工装备企业用工招工难题。（省教育厅、省工业和信息化厅、省人力资源社会保障厅按职责分工负责）

#### 四、保障措施

（一）加强组织领导。充分发挥产业链“链长制”机制作用，强化省市联动和部门协同，统筹研究重大政策、重大工程和重大项目，及时协调解决困难问题，加快推进船舶与海工装备产业链高质量发展。各相关市紧密结合全省产业布局，根据本地实际情况发挥统筹协调作用，引导船舶与海工装备产业高质量发展。（“链长制”工作机制成员单位按职责分工负责）

（二）强化要素保障。对重点建设的全省船舶海工领域重大项目，健全“要素跟着项目走”全周期服务机制，各相关市及省直有关部门单位依法依规强化土地、岸线、能耗等资源要素保障。充分利用现有资金渠道，发挥财政资金撬动作用，为船舶与海工装备产业链高质量发展提供资金保障。鼓励各相关市统筹专项资金，加大支持力度。（“链长制”工作机制成员单位按职责分工负责）

（三）压实工作责任。各相关市、省直有关部门单位聚焦重点任务，明确责任、细化分工，抓好具体组织实施。严格落实安全生产、生态环境保护责任，推动行业安全绿色发展。加强重点任务跟踪监测和效果评估，积极宣传推广经验做法，切实传导压力、激发动力、形成合力，助推先进制造业强省和海洋强省建设。（“链长制”工作机制成员单位按职责分工负责）