

现代设施渔业建设专项实施方案

(2023—2030 年)

一、总体要求

(一)发展思路。以巩固提升设施渔业综合生产能力为目标,以扩产能、调结构、优布局为导向,以推进池塘标准化改造、发展工厂化循环水养殖、开发盐碱地水产养殖、建设深远海大型智能化养殖渔场、提升渔港基础设施为重点任务,加快实施一批现代设施渔业重点项目,积极拓展设施渔业绿色养殖空间,多途径开发食物来源,全面提高设施渔业质量效益和竞争力,保障水产品稳定安全供给,更好满足人民对优质水产品和优美水域生态环境的需要。

(二)目标任务。到 2025 年,建设完成 140 个池塘设施渔业养殖场、60 个工厂化设施渔业养殖场、25 个盐碱地设施渔业养殖场、40 个深远海大型智能化养殖渔场、45 座中心渔港和 40 座一级渔港。

到 2030 年,建设完成 340 个池塘设施渔业养殖场、152 个工厂化设施渔业养殖场、60 个盐碱地设施渔业养殖场、99 个深远海大型智能化养殖渔场、60 座中心渔港和 80 座一级渔港,带动全国池塘标准化改造约 1700 万亩,新增现代工厂化养殖水体约 1500 万立

方米、盐碱地设施渔业养殖面积约 3 万亩、深远海养殖水体约 500 万立方米,基本形成布局合理、智慧高效、绿色安全、保障有力的现代设施渔业发展格局。

二、建设重点

(一)建设池塘和工厂化集约化设施渔业养殖场

1. 建设目标。推进全国养殖池塘标准化改造和工厂化集约化设施渔场建设,在全国内陆和沿海水域滩涂养殖优势区,建设 340 个池塘设施渔业养殖场、152 个工厂化集约化设施渔业养殖场,带动全国池塘标准化改造 1700 万亩,带动新增现代工厂化养殖水体 1500 万立方米,进一步提高池塘和工厂化集约化养殖的综合生产能力、资源利用率、设施装备水平和可持续发展能力,促进水产养殖绿色高质量发展。

2. 重点建设任务。以优化传统养殖区水域滩涂利用方式、加快绿色高效集约养殖为主攻方向,加快建设一批池塘和工厂化集约化设施渔业养殖场,推广池塘工程化循环水、工厂化循环水、室内鱼菜共生等设施养殖模式。

——建设池塘设施渔业养殖场。实施池塘标准化改造,建设池塘设施渔业养殖场,单个池塘集中连片 2000 亩以上,重点配套进排水及水处理设施设备。推广池塘工程化循环水养殖技术模式,根据鱼、虾、蟹池塘养殖特点,在池塘内通过功能区构建、多营养级营造、智能机械配置等进行水质调控、底质调控和精准管控,

实现高效集约养殖；在养殖区利用排水渠、闲置塘、水田等构建生态净化渠、沉淀池、生态塘、复合人工湿地和渔农综合种养系统等对养殖尾水进行生态净化处理。

——**建设工厂化集约化设施渔业养殖场**。按照单个养殖场车间面积达到3万平方米的标准,建设工厂化集约化设施渔业养殖场,重点配备精准投饲、分级计数、起捕采收以及水质监控、尾水处理等设施装备。推广工厂化循环水和鱼菜共生养殖技术模式,通过物理过滤、生物净化、杀菌消毒、脱气增氧等水处理技术集成,实现85%以上养殖水循环利用。

3. 建设布局。淡水池塘和工厂化集约化设施渔业养殖场建设区域主要分布在:上海、湖北、湖南、江西、安徽、重庆、四川、贵州、云南、内蒙古、河南、宁夏、陕西、新疆、黑龙江、吉林、以及河北、天津、江苏、浙江、山东、辽宁、广东和广西的内陆地区。海水池塘和工厂化集约化设施渔业养殖场建设区域主要分布在辽宁、天津、河北、山东、江苏、浙江、福建、广东、广西、海南等沿海地区。

(二) 建设低洼盐碱地设施渔业养殖场

1. 建设目标。加强盐碱水域资源开发利用,积极发展盐碱水设施渔业养殖,建设60个盐碱地设施渔业养殖场,重点加强技术装备集成应用,探索推广“以渔降盐治碱”技术模式,不断拓展渔业发展空间,促进盐碱地有效治理利用。

2. 重点建设任务。充分运用水产养殖科技和水土一体化工

程技术,科学布局田塘结构,加强技术集成和应用,有效推广盐碱地池塘养殖、“以渔降盐治碱”渔农综合利用模式等,养殖池塘符合标准化池塘要求,养殖尾水做到达标排放或循环利用。

——**建设规模与内容。**单个池塘 10—30 亩、集中连片 500 亩以上,建设盐碱地设施渔业养殖场。配备饲喂、增氧、疫苗注射、起捕采收、分选分级、保质保鲜以及水质监控、水草管护、尾水处理等设施装备。

——**适宜养殖品种与模式。**选择适宜盐碱地水产养殖品种,包括南美白对虾、河蟹、鲤、草鱼、黄金鲫、梭鱼、罗非鱼、淡水白鲳、加州鲈等。探索推广盐碱地设施水产养殖模式,重点推广盐碱池塘多品种生态高效养殖、盐碱地洗盐排碱水渔业综合利用模式等。

3. 建设布局。盐碱地设施渔业养殖场建设主要在东北生态养殖区、华北综合养殖区、西北增效养殖区、华东提质养殖区、西藏生态保育区以及沿黄高质量发展带布局,各地因地制宜选择相应养殖模式。

(三) 建设深远海大型智能化养殖渔场

1. 建设目标。优化水产养殖空间布局,积极发展深远海设施渔业养殖,建设 99 个深远海大型智能化养殖场。以重力式网箱、桁架类网箱和养殖工船三类养殖设施为主,加快构建“陆海统筹”深远海养殖产业模式与技术体系,逐步提升我国深远海养殖装备智能化水平,形成海上规模化养殖生产群,有效拓展深远海养殖

空间。

2. 重点建设任务。利用深远海优质的水质条件和水体交换能力,通过科学选址,合理养殖渔场布局,应用先进鱼类健康养殖技术,结合工程化养殖投喂和信息监测等配套装备,融合物联网、大数据等现代技术和装备,实现鱼类深远海设施养殖工业化高效生产。

——**重力式网箱养殖模式。**50个40米周长的标准网箱为1个重力式网箱设施渔业养殖场,单个养殖场设计有效养殖水体不低于3万立方米,应用高强度防附着网衣材料,重点配置水上水下监测、自动化精准投喂、网衣清洗、养殖环保等设备。

——**桁架类网箱养殖模式。**单个网箱设计有效养殖水体不低于1万立方米,应用高强度防附着网衣材料,重点配置远距离饲料传输、自动化投喂、死鱼回收、成鱼自动聚捕、机械化起捕、网衣清洗、养殖鱼类与环境监测、清洁能源配置、避碰设备、安全预警、养殖废弃物收集等设备。

——**养殖工船模式。**单船舱养结构养殖水体不低于8万立方米,配置远距离饲料传输、自动化投喂、氧气补充、机械化起捕、养殖舱壁清洗、养殖鱼类与环境监测、安全预警和船岸一体化物联网信息系统、养殖废弃物收集、海水制淡、海上冷链物流等生产与环保设施设备。

3. 建设布局。综合各海域自然气候条件优化建设布局,黄海

海域全年海水温差大,以重力式网箱和养殖工船为主;东海海域受水温和台风影响,以桁架类网箱和养殖工船为主;南海海域台风多发但空间广阔,以岛礁重力式网箱和桁架类网箱及养殖工船多元结合的形式为主。

(四)建设提升沿海渔港基础设施

1. 建设目标。在沿海重要渔区和台风路径海域,建设提升 60 座中心渔港和 80 座一级渔港,提高渔港避风等级和渔船安全避风容量,提升海洋资源开发利用能力,带动渔区产业兴旺发展,打造沿海渔港经济区。

2. 重点建设任务。支持中心渔港和一级渔港建设防波堤、拦沙堤、码头、护岸、港区道路、渔港综合管理设施、卸鱼棚等水陆域建筑物和港池航道锚地疏浚、陆域形成及通讯助航、系泊、监控、供电、照明、给排水、消防、污染防治等配套设施。支持配套建设水产品交易市场、冷藏制冰厂、绳网厂、修船厂、物资供应设施等。

——**建设中心渔港。**中心渔港年鱼货卸港量不少于 8 万吨,港内有效掩护水域面积不少于 40 万平方米,码头长度不少于 600 米,陆域面积不少于 20 万平方米,可满足 800 艘以上大、中、小型渔船停泊、避风和补给需要,渔港综合防风等级达到 11 级以上。

——**建设一级渔港。**一级渔港年鱼货卸港量不少于 4 万吨,港内有效掩护水域面积不少于 30 万平方米,码头长度不少于 400 米,陆域面积不少于 10 万平方米,可满足 600 艘以上大、中、小型

渔船停泊、避风和补给需要,渔港综合防风等级达到 11 级以上。

3. 建设布局。重点在上海、浙江、福建、广东、广西、海南等东南沿海区建设中心渔港 47 个、一级渔港 60 个,在辽宁、河北、天津、山东、江苏等黄渤海区建设中心渔港 13 个、一级渔港 20 个。

三、保障措施

(一) 强化政策支持。各级农业农村部门严格落实《“十四五”全国渔业发展规划》和《全国沿海渔港建设规划(2018—2025 年)》等要求,推动设施渔业发展列入地方政府重要议事日程,落实好现行渔业发展相关支持政策,统筹推进项目实施。发展设施渔业多样化融资方式,推动渔业保险扩面增品提标。加强农业农村与财政、科技、生态环保、自然资源等相关部门的沟通协调,形成合力,有效保障设施渔业用地(水)、用海、环保、财政、金融等发展需求,共同推动设施渔业加快发展。

(二) 强化科技支撑。依托高等院校、科研院所和骨干企业,整合科研资源,建立研发平台和技术创新联盟,加强设施渔业共性和关键技术研究,重点开展养殖设施装备迭代升级、水质处理、自动精准投喂、远程监测管控、池塘养殖精准管控与高效起捕、深远海大型智能化养殖、工厂化循环水养殖等新装备研发,促进产学研用协同创新。制定完善设施渔业相关技术规范 and 标准,引导设施渔业规范化发展。加大对设施渔业新型经营主体的扶持力度,强化渔业设施装备知识培训,壮大设施渔业人才队伍。

(三)强化宣传引导。遴选一批先进、高效、适用的设施装备技术,发挥基层水产技术推广体系作用,开展设施渔业养殖技术模式集成和示范推广,打造设施渔业发展样板。总结设施渔业建设中的好经验好做法,充分利用各类媒体资源,创新宣传形式和内容,树立典型,扩大影响,营造推进设施渔业发展的良好社会氛围。