

威海市养殖水域滩涂规划

(2018-2030 年)

目 录

第一章 总则.....	1
第一节 前言.....	1
第一条 面临的形势.....	1
第二条 编制背景、目的意义.....	3
第二节 编制依据.....	5
第三条 规划编制依据的法律、法规、规章、规范性文件等.....	5
第三节 目标任务.....	7
第四条 规划期限.....	7
第五条 规划目标.....	7
第六条 重点任务.....	8
第四节 基本原则.....	9
第七条 规划遵循的基本原则.....	9
第五节 规划范围.....	10
第八条 规划的范围.....	10
第二章 养殖水域滩涂利用评价.....	11
第六节 水域滩涂承载力分析.....	11
第九条 水域滩涂资源状况.....	11
第十条 自然条件.....	13
第十一条 水生生物资源状况.....	15
第十二条 水域环境状况.....	18

第十三条 水域滩涂承载力评价.....	21
第七节 水产养殖产业发展分析.....	21
第十四条 水产养殖发展现状.....	21
第十五条 区域经济发展方向.....	22
第十六条 水产养殖前景预测.....	23
第八节 养殖水域滩涂开发总体思路.....	25
第十七条 养殖水域滩涂开发总体思路.....	25
第三章 养殖水域滩涂功能区划.....	27
第九节 功能区划概述.....	27
第十八条 禁止养殖区、限制养殖区、养殖区划分方法.....	27
第十九条 养殖水域滩涂开发的重点.....	28
第二十条 养殖水域滩涂保护的重点.....	28
第十节 禁止养殖区.....	28
第二十一条 禁止养殖区规划.....	28
第十一节 限制养殖区.....	31
第二十二条 限制养殖区规划.....	31
第十二节 养殖区.....	34
第二十三条 养殖区规划.....	34
第四章 保障措施.....	36
第十三节 加强组织领导.....	36
第二十四条 明确规划的政策法规支撑体系.....	36

第二十五条 做好规划实施的评估工作..... 37

第十四节 强化监督检查..... 37

第二十六条 加强规划实施的保障力度..... 37

第二十七条 推进养殖海域资源市场化配置..... 37

第二十八条 加强执法监督管理..... 38

第十五节 完善生态保护..... 38

第二十九条 强化对养殖水域生态环境的监管力度..... 38

第三十条 全面推行健康养殖..... 38

第十六节 其他保障措施..... 39

第三十一条 加强宣传，为规划实施营造良好的社会氛围..... 39

第三十二条 逐步完善渔业科技创新体制..... 39

第三十三条 加快建设渔业服务支撑体系..... 40

第五章 附则.....40

第十七节 关于规划效力..... 40

第三十四条 养殖水域滩涂规划一经批准，即具有法律效力，必须严格执行。
..... 40

第十八节 关于规划图件..... 40

第三十五条 规划图为规划文本附件，具有与文本同等的法律效力。..... 40

第十九节 环境影响评价..... 40

第三十六条 有利环境影响..... 41

第三十七条 不利环境影响..... 42

第三十八条 环境影响评价初步评价结语..... 42

第一章 总则

第一节 前言

第一条 面临的形势

近年来，威海市海洋渔业快速健康发展，综合实力日益增强，产业结构不断优化，可持续发展水平进一步提升，在经济社会发展中的地位和作用更加突出。“十二五”期间，威海市海洋渔业经济运行状况良好。2018年，实现水产品产量272万吨，渔业经济总产值1456亿元。拥有全国最大的海带养殖基地，全省最大的刺参、盘鲍、牡蛎、褐牙鲷、东方鲀、扇贝、石鲷、海蜇和裙带菜养殖基地，年产值过10亿的养殖品种达到6个。但仍存在发展方式粗放、科技支撑不足、质量效益不高、市场建设滞后、品牌效应不强、管理不精细等问题。威海市水产养殖产业发展目前主要面临以下挑战：

——传统思维形成的固有模式，没有在新兴产业搞突破，转型升级内生动力不足，步伐缓慢。

——经济下行带来的外部压力。国内需求偏弱，刺参、鲍鱼等主要海产品价格呈下降趋势，增产不增收现象较明显；主要出口市场消费乏力，伴随着劳动力和融资等成本不断上涨，价格优势逐步消失，效益呈下滑趋势，形势不容乐观。

——空间挤压形成的刚性约束。随着国家海洋战略及威海市蓝色战略的深入实施，海域资源供给与用海需求之间的矛盾日益突出。水产养殖业作为第一产业，一方面由于全局性过度捕捞、海域污染和生态破坏等影响，传统渔业资源持续衰退，水产品供应越来越依赖水产

养殖业的发展；另一方面，沿海港口、临海工业、滨海旅游等二三产业与水产养殖业争夺优质海域资源，对水产养殖的发展空间造成一定压力。另外，绿潮、赤潮等海洋环境灾害时有发生并呈逐年加剧趋势，海洋生态环境承载能力日趋减弱。

——粗放经营产生的质量困境，需要协调解决的矛盾问题错综复杂。

同时，威海市水产养殖业也面临新的机遇：

——海上粮仓的政策机遇。山东省人民政府办公厅印发了《关于推进“海上粮仓”建设的实施意见》（鲁政办发〔2014〕49号），就统筹粮食安全与现代渔业建设，全面推进“海上粮仓建设，做出重要部署。

《山东省“海上粮仓”建设规划》也相继出台。海上粮仓建设为我市海洋渔业转型升级提供了有力的政策保障。

——跨越发展的雄厚基础。威海市委市政府高度重视海洋渔业，海洋渔业经济指标连续多年位居全国地级市首位，建立了全国最大的海带养殖基地、水产品加工基地，全省最大的刺参增养殖基地和皱纹盘鲍、牡蛎、东方鲀类等海珍品养殖基地，现代海洋渔业科技能力取得了明显提升，休闲渔业发展取得了实质性的突破。

党的十八大明确提出了“提高海洋资源的开发能力，坚决维护国家海洋权益，建设海洋强国”的战略部署。习近平总书记指出，要进一步关心海洋、认识海洋、经略海洋，着力推动“四个”转变，为建设海洋强国指明了方向。

威海位于山东半岛最东端，是山东半岛国家自主创新示范区的核

心载体、第一批国家海洋高技术产业基地城市、山东半岛蓝色经济区建设的核心区、国家海洋经济创新发展示范城市，海洋的重要性尤为突出，科学适度用海，集中集约用海，搭建独具优势的海陆统筹新平台，扩展区域经济的发展空间，发展蓝色经济，是威海市经济发展的必然选择。

目前威海市水产养殖业处在转变发展方式，推进提质增效、转型升级的关键时期。《威海市海洋与渔业发展“十三五”规划（2016-2020年）》提出，到2020年，实现海洋经济生产总值1600亿元，占GDP的35%以上；水产品产量达到300万吨，渔业经济总产值达到1800亿元。全市海洋渔业的产业化、品牌化、生态化特征进一步显现，海洋渔业发展的政策措施、体制机制、行业管理进一步完善，海洋渔业抵御风险能力、国际竞争能力、可持续发展能力明显提升，形成海洋渔业经济持续发展、生态环境优美、渔业文化繁荣的良好格局，打造全国现代海洋渔业引领区、海洋生态文明示范区、海产品质量安全放心区。海洋渔业产业对蓝色经济区建设的资源、空间、产业和科技支撑作用进一步增强，在全市经济社会发展中的战略地位和作用日益凸显，初步建成海洋渔业强市。

未来，威海市将建设北部都市渔业先导区、东部现代渔业核心区、南部生态渔业拓展区，分别形成都市渔业的发展格局、海洋渔业转型跨越上档升级和全市渔业新的增长极。

第二条 编制背景、目的意义

为贯彻落实《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》

(中发〔2015〕12号)、《国务院关于促进海洋渔业持续健康发展的若干意见》(国发〔2013〕11号)和《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发〔2015〕17号)的有关要求,促进水产养殖业健康持续发展,加快推进水产养殖业转方式调结构,根据《中华人民共和国渔业法》等法律法规的规定,农业部印发了关于《养殖水域滩涂规划编制工作规范》和《养殖水域滩涂规划编制大纲》(农渔发〔2016〕39号)。威海市编制发布了《威海市海洋功能区划(2013-2020年)》,科学制定分区分类管控措施,为海洋产业规划、海域使用规划、海洋环境保护规划等涉海规划的编制奠定基础,为优化海洋产业结构和生产力布局提供指导,为实现海域的依法审批和合理使用提供依据。威海市人民政府发布了《威海市人民政府关于推进海洋渔业提质增效转型升级的实施意见》(威政发〔2016〕28号),明确了壮大海水养殖规模、推动海水养殖向远海拓展的水产养殖业发展的基本思路。

依据国家相关法律法规和海洋开发保护的方针政策,结合威海海域的实际情况,按照国家、省及威海市海洋功能区划等涉海规划,编制《威海市养殖水域滩涂规划(2018-2030年)》,作为威海市水产养殖业发展的布局依据,推进产业转型升级的重要抓手和渔业管理的基本制度,按要求划定禁止养殖区、限制养殖区和养殖区,合理布局水产养殖生产,保护水域滩涂生态环境,设定发展底线,稳定基本养殖面积,保障渔民合法权益,确保有效供给安全、环境生态安全 and 产品质量安全,实现提质增效、减量增收、绿色发展、富裕渔民的发展目标。

第二节 编制依据

第三条 规划编制依据的法律、法规、规章、规范性文件等

1. 《中华人民共和国海域使用管理法》，2002 年 1 月；
2. 《中华人民共和国海洋环境保护法》，2017 年 11 月 5 日；
3. 《中华人民共和国海岛保护法》，2010 年 3 月 1 日；
4. 《中华人民共和国土地管理法》，2004 年 8 月 28 日；
5. 《中华人民共和国渔业法》，2013 年 12 月 28 日；
6. 《中华人民共和国海上交通安全法》，1984 年 1 月 1 日；
7. 《中华人民共和国港口法》，2018 年 12 月 29 日；
8. 《中华人民共和国防洪法》，2016 年 7 月 2 日；
9. 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日；
10. 《中华人民共和国自然保护区条例》，2017 年 10 月 7 日；
11. 《中华人民共和国航道法》，2015 年 3 月 1 日；
12. 《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》（中发〔2015〕12 号）；
13. 《国务院关于促进海洋渔业持续健康发展的若干意见》（国发〔2013〕11 号）；
14. 《国家湿地公园管理办法》（林湿发〔2017〕150 号）；
15. 《农业部关于加快推进渔业转方式调结构的指导意见》（农渔法〔2016〕1 号）；
16. 农业部关于印发《养殖水域滩涂规划编制工作规范》和《养殖水域滩涂规划编制大纲》的通知（农渔发〔2016〕39 号）；

17. 《山东省海洋功能区划（2011-2020 年）》（鲁政发〔2017〕22 号）；
18. 《山东省海洋牧场建设规划（2017-2020 年）》（鲁发改农经〔2017〕826 号）；
19. 《山东省“十三五”海洋经济发展规划》（鲁发改农经〔2016〕1320 号）；
20. 《山东省黄海海洋生态红线划定方案（2016-2020 年）》（鲁政办字〔2016〕14 号）；
21. 《山东省海洋生态环境保护规划（2018-2020 年）》（鲁环发〔2019〕50 号）；
22. 《威海市海洋功能区划（2013-2020 年）》（威政字〔2015〕28 号）；
23. 《威海市人民政府关于推进海洋渔业提质增效转型升级的实施意见》（威政发〔2016〕28 号）；
24. 《威海市海洋与渔业发展“十三五”规划（2016-2020 年）》（威海渔海字〔2016〕229 号）；
25. 《威海市人民政府办公室关于印发威海市区养殖用海整治规范实施方案的通知》（威政办字〔2015〕47 号）；
26. 《威海市饮用水水源地保护条例》，2017 年 11 月 1 日；
27. 《威海港总体规划》2008 年；
28. 《全国沿海航路规划》2011 年。

第三节 目标任务

第四条 规划期限

本规划期限为 2018-2030 年，以养殖区综合利用为主，科学衔接其它功能区划。

第五条 规划目标

结合威海海域岸线曲折、海域开阔、环境优良、开发利用水平高等特点，依据《威海市海洋功能区划（2013-2020 年）》，设定近期规划目标为：

进一步明确养殖水域滩涂功能区域范围；

规范和保障渔民正常生活所需的养殖水域滩涂，依法保护水产品基地等重要自养水域；

合理规划养殖生产布局，促进水产养殖业的健康持续发展；

依据水域承载力评价结果，控制养殖规模、密度，推广健康生态养殖模式，保护和改善养殖水域生态环境；

促进养殖业高端化发展，以生态、特色、精养为主题，打造高端化养殖业；

推进海水养殖向深海、海底、立体拓展，扩大养殖规模，提高养殖效益。

至 2030 年，实现以下主要目标：

——**养殖水域滩涂规划对养殖水域滩涂使用的控制与引导作用明显增强。**海域管理的经济、行政和技术等手段不断完善，养殖开发、控制和综合管理的能力得到加强，养殖水域滩涂规划对养殖水域滩涂

使用的引导作用显著提高，海域使用秩序明显改善，海域使用权市场机制逐步健全，海域的国家所有权和海域使用权人的合法权益得到有效保护。

——通过制定科学的养殖容量和养殖密度，促进海水养殖可持续发展。逐步解决因为养殖密度过大而导致的海水养殖产品质量下降、海水养殖区养殖能力减弱的问题。

——合理优化海水养殖品种及布局结构，提高海水养殖集约化程度。在特定养殖水域适当增加养殖多样性，采用混养和轮养相结合的养殖方式来科学优化搭配养殖品种，科学构建海洋牧场。在降低近海养殖密度的同时积极拓展深水海区，开发深海养殖潜力，达到滩涂、近海海域和深水海区养殖均衡发展。到 2030 年，海水养殖业要实现苗种良种化、产品无公害化、养殖模式多元化、养殖设施现代化、养殖生态化、立体化、工厂化、自动化和精养化，从布局优化、集约化经营、科技推动出发，转变生产方式从而提高海水养殖的产出效率。

——渔业生态环境明显改善。按照“统筹规划、科学论证、合理布局”的原则，通过推动海洋牧场建设，改善海洋生态环境，提升近海渔业产量和水产品的质量，从而取得良好的生态效益、经济效益以及良好的社会效益。

第六条 重点任务

按照《威海市海洋与渔业发展“十三五”规划（2016-2020 年）》（威海海字〔2016〕229 号）的要求、落实《威海市人民政府关于推进海洋渔业提质增效转型升级的实施意见》（威政发〔2016〕28 号）和《威

海市人民政府办公室关于印发威海市区养殖用海整治规范实施方案的通知》（威政办字〔2015〕47号）的意见精神，威海市养殖水域滩涂规划重点做到科学划定养殖区、限养区和禁养区，稳定基本养殖水域，严格控制限养区规模，将法律法规规定禁止养殖、水域环境受到污染不适宜养殖的海域划为禁养区，压缩近海养殖规模，拓展外海养殖空间。科学布局海水养殖，按照养殖容量合理确定养殖品种、密度和面积，统筹规划陆地配套设施、使用岸线等，实现养殖与城市建设和景观的协调统一。支持推广生态养殖，大力发展资源节约型、环境友好型、生态保育型养殖模式，打造立体集约、多营养级、综合性的参、鲍、鱼、虾、蟹、贝、藻海洋牧场设施养殖生态方。

第四节 基本原则

第七条 规划遵循的基本原则

根据国家相关法律法规，结合威海市水域滩涂自然状况和水产养殖业的实际情况，本次规划遵循以下原则：

——**坚持科学规划、因地制宜的原则。**根据威海市水域滩涂承载力评价结果和水产养殖业发展需求，形成本区域养殖水域开发利用和保护的总体思路，根据规划编制工作规范和大纲的具体要求，合理布局水产养殖生产，制定威海市养殖水域滩涂使用管理的具体措施，科学编制规划。

——**坚持生态优先、底线约束的原则。**坚持走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路，以保护水域滩涂生态环境为根本指导方针，保护水域滩涂生态环境，明确区域经济发展方向，合理安排产

业发展空间。将饮用水源、自然保护区等重要生态保护或公共安全红线和黄线区域作为禁止或限制养殖区，设定发展底线。

——**坚持合理布局、转调结合的原则。**稳定海水池塘和工厂化养殖，调减过密近海网箱养殖，发展外海深水网箱养殖；实现养殖水域滩涂的整体规划、合理储备、有序利用、协调发展。

——**坚持总体协调、横向衔接的原则。**将规划放在区域整体空间布局的框架下考虑，规划编制要与《土地利用总体规划》和《海洋功能区划》相协调，同时注意与威海市城市、交通、港口、旅游、环保等相关专项规划相衔接，避免交叉和矛盾，促进区域经济协调发展。需要明确的是，规划实施周期较长，需要与区域发展相统一。因此，若实施时间跨度内，海域属性发生变化，以最新海域属性，确定养殖属性。

第五节 规划范围

第八条 规划的范围

本次规划的范围具体为：西北、西南均为威海市与烟台市海域行政界线，向陆至山东省人民政府批准确定的海岸线，向海至市级海洋功能区划外缘线，以及威海市辖区内主要淡水水域。鉴于威海市养殖水域以海水养殖为主、淡水水域多为饮用水水源地，所以淡水水域绝大多数被设定为禁养区或限养区，本规划以海水养殖规划为主，其中海水养殖水域滩涂规划总面积为 1131083.2 公顷，淡水规划面积为 4878.56 公顷，大陆海岸总长为 978.6 千米。

第二章 养殖水域滩涂利用评价

第六节 水域滩涂承载力分析

第九条 水域滩涂资源状况

威海市位于山东半岛东端，北、东、南三面濒临黄海，北与辽东半岛相对，东与朝鲜半岛隔海相望，西与山东烟台接壤。东西最大横距 135 千米，南北最大纵距 81 千米，总面积 579984.47 公顷。辖环翠区、文登区、荣成市、乳山市。

威海市属于北温带季风型大陆性气候，四季变化和季风进退都较明显。威海市属起伏缓和、谷宽坡缓的波状丘陵区。地势中部高，山脉呈东西走向，水系由脊背向南北流入大海。北东南三面环海，海岸类型属于港湾海岸，海岸线曲折，岬湾交错，多港湾、岛屿。

威海市海岸线总长 978.6 千米，约占山东省的 1/3、全国的 1/18。威海市具有广阔的海域空间，20 米等深线以内浅海域总面积约为 348260 公顷，其中潮间带约 40000 公顷。海洋水文、地形地貌特征复杂多样，近海海洋资源极为丰富。

——**威海北部海域。**东西跨度约 42 千米，南北跨度约 24 千米。从区域海底地形情况来看，大部分区域平均水深约 22 米~25 米，地形较为平坦开阔。近岸处水深变化较为明显，海岸附近水深略浅，但远遥嘴、褚岛附近处存在多处深槽区，最大水深可达 70 米以上。除了近岸水深较浅（22 米以下）以外，其他调查海域水深呈明显的南北对称分布。西深东浅、北深南浅是崮山至泊于北部海域水深的主要分布特征。在近岸，水深等值线基本呈东西走向，从南向北，水深逐

渐从 19 米增大到 24 米左右。

威海北部海域海底地势变化较为缓慢，坡度较小，表层底质类型以淤泥为主，大部分区域基岩面埋藏较深，不可见。底质有较为明显的分层现象，淤泥质沉积层分布广泛，且厚度较大。

——**威海东部海域。**面积广阔，拥有可利用的滩涂面积 366700 公顷，其中包括沿海 10 个较大的海湾，包括桑沟湾、爱伦湾、俚岛湾、荣成湾、石岛湾、黑泥湾、王家湾、龙眼湾、马栏湾和临洛湾，总面积 2 万多公顷和近岸 50 个大小岛屿的周边水域。其中，荣成湾和桑沟湾是较大的两个海湾。

——**威海南部海域。**15 米等深线以内浅海海域面积 29270 公顷，滩涂 12600 公顷。威海南部沿海有靖海湾、五垒岛湾 2 处海湾。靖海湾位于荣成与文登交界处。口门东起荣成靖海角，西至文登前岛村南二岛，沿湾海岸线长 111.5 千米。湾内有两个溺谷型汉湾：近口门东侧为张蒙港，东西展布，长近 8 千米；靖海湾湾顶处为长会口湾，又称张家埠港，呈北北东向展布，由长会口伸入陆地长达 13 千米，宽约 2 千米，该湾在全新世前为青龙河宽浅谷地。全新世海侵以来，海水沿谷地内侵，形成溺谷湾。沿岸为海拔 20 米~60 米的缓波状变质岩剥蚀准平原。长会口湾内沿岸局部发育高 5 米~10 米的海蚀崖，海滩由湾口向湾顶由窄变宽，由岩滩渐变为砂泥滩及泥质潮滩，低潮时大部干出，湾内留有狭长水下深槽，深 6 米~8 米。五垒岛湾位于文登南部。湾之东南有五座小岛，海上遥望形同堡垒，故名。湾口东起二岛，西至鹅嘴，东西约 15 千米，北到昌阳河口和母猪河口，纵深

约 13 千米。湾口外缘和湾内两沟渠水深 0.1 米~2.9 米，余为干出泥沙滩。滩坡比降 1:1000。底质细腻，从北到南，依次为泥滩、泥沙滩和沙滩。

第十条 自然条件

威海近岸海域海洋表层水温季节变化明显。2018 年，2 月水温最低（-1.23℃），8 月水温最高（28.34℃）；南部近岸海域表层水温高于北部海域。

威海近岸沿海盐度在 28.4~33.7 之间，分布趋势均为河口低、外海高。东部海域受外海水团和潮流影响，海水盐度略高于北部和南部海域，盐度范围 30~32。

威海沿岸潮汐除威海至荣成南部一带沿岸为不正规半日潮外，其他均为正规半日潮。威海北部海域，最高水位不超过 1.5 米，最低水位不低于-1.5 米，该海域潮汐振幅的空间变化很小，潮位迟角差较小。威海东部海域属于正规半日潮或不正规半日混合潮型，平均大潮升为 1.41 米~3.14 米，平均小潮升为 1.19 米~2.39 米。每天潮汐略有一定差异，一般昼长期，夜间潮大于白日潮；夜长期，夜间潮则小于白日潮。靖海湾平均潮差 2.53 米，最大潮差 3.94 米，最高高潮位 4.8 米，最低低潮位 0.4 米。威海南部均为正规半日潮，平均潮差约 2.5 米。

威海沿海风浪是冬季多北向浪，夏季多南向浪，波高一般在 2 米~3 米，最大波高可达 9 米（成山头）。主浪向南东南，强浪向东南，平均波高 0.8 米，最大波高 5.8 米。

威海沿海受沿岸流和黄海暖流的影响，这两种不同方向的海水流

动形成了黄渤海反时针方向的环流。沿岸流和黄海暖流都是冬季强，夏季弱。

威海境内主要入海河流有两条：母猪河和乳山河。母猪河流量范围 2.52 立方米/秒~19.70 立方米/秒，平均 12.39 立方米/秒；净流量范围 0.80 亿立方米/年~6.21 亿立方米/年，平均 3.91 亿立方米/年；输沙量 14.5 万吨/年~82.4 万吨/年，平均 42.2 万吨/年。乳山河流量范围 0 立方米/秒~20.4 立方米/秒，平均 2.73 立方米/秒；净流量范围 0.2 亿立方米/年~2.11 亿立方米/年，平均 0.87 亿立方米/年。

威海沿岸的自然灾害主要有：海岸侵蚀、海水入侵、海冰、风暴潮、赤潮、绿潮等。

荣成的靖海卫海滩岸线自 20 世纪 80 年代以来，总体上呈较快的侵蚀后退状态，平均侵蚀速率东段约为 2 米/年~4 米/年。东段侵蚀严重，约 4 米/年~5 米/年；西段稍缓，约为 1 米/年~2 米/年。侵蚀季节性变化明显，在冬季侵蚀、夏季淤积的总体特点下，表现出夏季淤积量少于冬季侵蚀量，侵蚀陡坎不断向岸移动的侵蚀特征。

2018 年，双岛湾沿岸地区存在海水入侵现象，张村断面入侵程度为轻度入侵，轻度海水入侵距离为 0.25 千米，初村断面未发现海水入侵现象。区域海水入侵程度总体保持稳定，近岸区域开始出现好转，严格控制地下水开采策略效果显著，离岸较近地带地下水位逐渐高于海平面，海水逐渐退出地下水淡水含水层。

2018 年，威海双岛湾沿岸地区未发现土壤盐渍化现象，土壤类型主要为硫酸盐型非盐渍土。与历史监测数据相比，区域土壤盐渍化

程度呈现继续好转趋势。

根据历史监测结果，威海初冰日通常为每年的 12 月中旬至翌年的 1 月上旬，终冰日在翌年的 2 月下旬，范围主要分布在桑沟湾、乳山湾等滩涂养殖区和近岸虾池。

威海南部海域连续第 11 年发生规模性浒苔绿潮。6 月中旬开始，乳山、文登近岸海域出现浒苔漂浮现象，最大覆盖面积约 2300 公顷，最大分布面积约 457800 公顷。至 7 月上旬，部分浒苔在乳山银滩至荣成石岛一线上岸。浒苔发生期间，区域海水 pH 值和溶解氧浓度符合第一类海水水质标准，无机氮和活性磷酸盐等营养类物质浓度符合第二类海水水质标准。

第十一条 水生生物资源状况

威海北部海域初级生产力为 38 毫克碳/平方米·天~840 毫克碳/平方米·天，平均 460 毫克碳/平方米·天。威海南部初级生产力为 246 毫克碳/平方米·天~809 毫克碳/平方米·天，平均 353 毫克碳/平方米·天。威海东部初级生产力为 199 毫克碳/平方米·天~319 毫克碳/平方米·天，平均 252 毫克碳/平方米·天。威海北部近岸表层海水叶绿素 a 平均 7.18 毫克/立方米，底层海水叶绿素 a 平均 4.597 毫克/立方米。威海南部近岸表层海水叶绿素 a 平均 13.04 毫克/立方米，底层海水叶绿素 a 平均 11.28 毫克/立方米。威海东部近岸表层海水叶绿素 a 平均 5.29 毫克/立方米，底层海水叶绿素 a 平均 4.60 毫克/立方米。

威海北部海域浮游植物 3 门 51 种。硅藻是主要优势类群。主要优势种有洛氏角毛藻、日本星杆藻、布氏双尾藻、丹麦细柱藻、中肋

骨条藻、柔弱角毛藻、三角角藻。威海南部海域浮游植物 3 门 85 种，硅藻是主要优势类群。优势种为印度翼根管藻，重要种为三角角藻、斯托根管藻、辐射圆筛藻、丹麦细柱藻、纺锤角藻、长角角藻和细弱圆筛藻。威海东部海域浮游植物 3 门 30 种，硅藻是主要优势类群。主要优势种为中肋骨条藻和日本星杆藻。威海北部海域浮游植物密度分布在 1.86 万个/立方米~33.69 万个/立方米，平均为 11.38 万个/立方米。威海南部海域浮游植物密度分布在 1.6 万个/立方米~12.1 万个/立方米，平均为 6.85 万个/立方米。威海东部海域浮游植物密度分布在 1.12 万个/立方米~14.54 万个/立方米，平均为 7.83 万个/立方米。

威海北部海域浮游动物 57 种，包括节肢动物 24 种，浮游幼体 14 种，原生动物 3 种，腔肠动物 7 种，多毛类 2 种，端足类 2 种，毛颚动物 1 种，线虫 1 种，被囊动物 1 种，鱼卵 1 种，仔稚鱼 1 种。主要优势种有双刺唇角水蚤、强壮箭虫、小拟哲水蚤、中华哲水蚤、太平洋纺锤水蚤、亚强真哲水蚤、肥胖箭虫。威海南部海域共获得 32 种，其中节肢动物 16 种，浮游幼体 10 种，毛颚动物和被囊动物各 1 种，水母类 2 种，其它 2 种。优势种为中华哲水蚤和墨氏胸刺水蚤两种。威海东部海域浮游动物 21 种，其中水母类 8 种，节肢动物 7 种，浮游幼体 4 种，此外为尾索类、毛颚类各 1 种。主要优势种为强壮箭虫、中华哲水蚤、真刺唇角水蚤、锡兰和平水母。威海北部海域浮游动物密度分布在 101.3 个/立方米~1654.2 个/立方米，平均为 529.64 个/立方米。威海南部海域浮游动物密度分布在 55.3 个/立方米~331.6 个/立方米，平均为 193.5 个/立方米。威海东部海域浮游动物

密度分布在 15.3 个/立方米~118.5 个/立方米,平均为 54.14 个/立方米。

威海北部海域底栖生物 51 种,其中多毛类 35 种,棘皮动物 1 种,节肢动物 7 种,软体动物 6 种,昆虫类 2 种。底栖生物平均生物量 1.14 克/平方米,平均栖息密度为 45.83 个/平方米。威海南部海域底栖生物的种类数为 52 种,其中,多毛类 32 种,软体动物 7 种,节肢动物 11 种,其它类动物 2 种。底栖生物平均生物量为 6.62 克/平方米,底栖生物平均栖息密度为 268 个/平方米。威海东部海域底栖动物 28 种,其中多毛类 21 种,节肢动物 3 种,软体动物 2 种,棘皮动物 2 种。底栖生物平均生物量为 7.92 克/平方米,底栖生物平均栖息密度为 166 个/平方米。

威海北部潮间带大型底栖动物 82 种,其中多毛类有 37 种,节肢动物 7 种,软体动物 27 种,棘皮动物 6 种,腔肠动物 3 种,其他类 2 种。优势种有穗鳞虫、短滨螺、托氏昌螺、中华圆田螺、纵带滩栖螺、长牡蛎、猫爪牡蛎、文蛤、肉球近方蟹、绒毛近方蟹、海岸水虱、高脊藤壶等。威海南部潮间带大型底栖动物 115 种,其中腔肠动物 1 种,扁形动物 1 种,纽形动物 1 种,原环虫类 1 种,多毛类 57 种,寡毛类 1 种,软体动物 15 种,节肢动物 32 种,棘皮动物 3 种,头索动物 1 种,鱼类 2 种。优势种有穗鳞虫、短滨螺、中华圆田螺、纵带滩栖螺、长牡蛎、猫爪牡蛎、文蛤、肉球近方蟹、绒毛近方蟹、海岸水虱、高脊藤壶等。威海东部潮间带大型底栖动物 90 种,其中多毛类有 40 种,节肢动物 8 种,软体类 32 种,棘皮动物 8 种,腔肠动物 6 种,其他类 2 种。优势种有穗鳞虫、短滨螺、中华圆田螺、纵带滩

栖螺、长牡蛎、猫爪牡蛎、文蛤、肉球近方蟹、绒毛近方蟹、海岸水虱、高脊藤壶等。威海北部潮间带底栖动物平均密度为 789.8 个/平方米。威海南部潮间带底栖动物平均密度为 872.6 个/平方米。威海东部潮间带生物平均栖息密度为 805.2 个/平方米。

威海北部发现游泳动物为 52 种，其中鱼类 33 种，甲壳类 15 种，头足类 4 种。主要优势种有鲢、口虾蛄、日本枪乌贼、脊腹褐虾。威海南部近岸海域出现种类 48 种，其中出现鱼类 38 种，甲壳类 7 种，头足类 3 种。主要优势种为玉筋鱼和细螯虾。威海东部发现游泳动物为 36 种，其中鱼类 28 种，甲壳类 5 种，头足类 3 种。主要优势种有鲢、玉筋鱼、脊腹褐虾。威海近岸捕获生物资源量平均为 28.5 万个/小时，捕获生物资源平均重量为 239.43 千克/小时。根据扫海面积法计算，威海近岸海域现存资源密度为 4997.06 千克/平方千米。

第十二条 水域环境状况

根据《2018 年威海市海洋环境状况公报》，威海市近岸海域环境状况总体良好，符合第一类和第二类海水水质标准的海域约占管辖海域面积的 99.3%；海洋沉积环境保持稳定，沉积物质量总体良好。全市近岸海域生态环境状况总体稳定，海洋功能区综合环境质量达到良好以上水平。全市 7 个海洋生态特别保护区海洋生物物种、自然景观以及海洋和海岸生态系统的保护对象基本保持稳定，未受到明显人为活动影响。国际海水浴场及小石岛、半月湾、桑沟湾、乳山银滩等游泳人群密集海域综合环境质量总体优良，大部分开放时段水质极佳，天气状况良好，适宜开展游泳、观光等休闲活动。海洋渔业水域环境

质量总体良好，局部渔业海域海水中无机氮浓度超过养殖区要求的第二类海水水质标准；各海水增养殖区海洋生物质量状况良好，符合第一类海洋生物质量标准，浮游植物、浮游动物和底栖生物多样性指数总体保持稳定。未竣工填海工程项目确权海域面积 724.9982 公顷，累计填海面积 474.3152 公顷，新增填海面积 26.1215 公顷。所有工程区内海水水质、海洋沉积物质量均符合海洋功能区环境质量要求，但施工引起的悬浮物浓度升高，增加了邻近海域养殖环境风险。小石岛湾、九龙湾、潮汐湖等岸滩整治修复区修复效果开始显现，生态系统状况有所改善，景观服务功能得到逐步提升。

威海北部近岸海域海水 pH 值分布范围为 7.56~8.45，北部和东部海域呈均匀分布，南部海域海水 pH 值略高于其他海域。乳山湾海域受乳山河和锅上河淡水注入量较大、水交换能力弱影响，海水 pH 值偏低。

威海北部近岸海域表层海水化学需氧量含量随时间变化不大，平均 0.83 毫克/升，范围 0.7 毫克/升~0.95 毫克/升；威海北部近岸海域底层海水化学需氧量均 0.75 毫克/升，范围 0.56 毫克/升~0.9 毫克/升。威海南部近岸表层海水化学需氧量平均 1.21 毫克/升，范围 0.62 毫克/升~1.91 毫克/升；底层海水化学需氧量平均 1.15 毫克/升，范围 0.62 毫克/升~1.93 毫克/升。威海东部近岸表层海水化学需氧量平均为 1.08 毫克/升，范围 0.56 毫克/升~2.68 毫克/升；底层海水化学需氧量平均 1.05 毫克/升，范围 0.58 毫克/升~2.33 毫克/升。

威海北部近岸表层溶解氧平均 9.26 毫克/升，范围 6.48 毫克/升

~11.85 毫克/升；底层海水溶解氧平均 9.13 毫克/升，范围 6.46 毫克/升~11.93 毫克/升。威海南部近岸表层海水溶解氧平均 7.42 毫克/升，范围 5.51 毫克/升~8.11 毫克/升；底层海水溶解氧平均 7.23 毫克/升，范围 5.54 毫克/升~7.9 毫克/升。威海东部近岸表层海水溶解氧平均 8.88 毫克/升，范围 6.31 毫克/升~11.5 毫克/升；底层海水溶解氧平均 8.91 毫克/升，范围 5.77 毫克/升~11.6 毫克/升。

威海市北部近岸海域表层的无机氮平均 0.301 毫克/升，范围 0.031 毫克/升~0.511 毫克/升；底层海水无机氮平均 0.265 毫克/升，范围 0.017 毫克/升~0.497 毫克/升。威海南部表层海水无机氮平均 0.309 毫克/升，范围 0.126 毫克/升~0.411 毫克/升；底层海水无机氮平均 0.286 毫克/升，范围 0.101 毫克/升~0.367 毫克/升。威海东部表层岸海域表层的无机氮平均 0.303 毫克/升，范围 0.046 毫克/升~1.136 毫克/升；底层海水无机氮平均 0.238 毫克/升，范围 0.100 毫克/升~0.394 毫克/升。

威海北部近岸表层海水活性磷酸盐平均 0.0256 毫克/升，范围 0.00131 毫克/升~0.117 毫克/升；底层海水活性磷酸盐平均 0.0674 毫克/升，范围 0.0006 毫克/升~0.574 毫克/升。威海南部近岸表层海水活性磷酸盐平均 0.00783 毫克/升，范围 0.00409 毫克/升~0.0107 毫克/升；底层海水活性磷酸盐平均 0.00695 毫克/升，范围 0.00444 毫克/升~0.01 毫克/升。威海东部近岸表层海水活性磷酸盐平均 0.0136 毫克/升，范围 0.0041 毫克/升~0.0364 毫克/升；底层海水活性磷酸盐平均 0.0131 毫克/升，范围 0 毫克/升~0.0239 毫克/升。

威海北部近岸海水中石油类，范围 0.0024 毫克/升~0.0632 毫克/

升，平均 0.0362 毫克/升。威海南部近岸海水中石油类，范围 0.0205 毫克/升~0.0477 毫克/升，平均 0.0303 毫克/升。威海东部近岸海水中石油类，范围 0.001 毫克/升~0.326 毫克/升，平均 0.042 毫克/升。

第十三条 水域滩涂承载力评价

威海市海水养殖空间资源广阔，海洋生物资源分布广泛，生物饵料资源丰富，是贝类、鱼虾重要的栖息场所，拥有 15 个国家级和省级水产种质资源保护区。渔业用海 3015 宗，面积 388113 公顷，占全部确权海域面积的 98.9%，全市海岸线邻近海域均有分布，比较集中在海湾区域，主要的用海方式有开放式养殖、围海养殖、渔业基础设施等。

针对不同养殖对象，对规划的养殖区进行了环境承载力估算。结果如下：根据全省初级生产力测算公式，威海市养殖承载力为 287.92 万吨。

第七节 水产养殖产业发展分析

第十四条 水产养殖发展现状

2018 年威海市海水养殖水域 77882 公顷，较 2017 年较少 1240 公顷，其中海上养殖面积 56917 公顷，滩涂养殖面积 18956 公顷，其他 2009 公顷。

养殖方式包括筏式养殖、吊笼养殖、池塘养殖、室内工厂化养殖、普通网箱养殖、深水网箱养殖、底播增殖等。养殖种类齐全，鱼虾贝藻皆有养殖，其中鱼类养殖面积 165 万立方米，甲壳类养殖面积 5730 公顷，贝类养殖面积 29487 公顷，藻类养殖面积 15949 公顷，其他种

类养殖面积 25758 公顷。

2018 年威海市海水养殖总产量 1784066 吨,较 2017 年增长 6.6%;其中鱼类 15235 吨,甲壳类 19541 吨,贝类 1130207 吨,藻类 570907 吨,其他 48176 吨;按养殖水域分,海上养殖产量 1393480 吨,滩涂养殖产量 363134 吨,其他水域养殖产量 27452 吨。按养殖方式分,池塘养殖 73679 吨,普通网箱 54438 吨,深水网箱 3284 吨,筏式养殖 1123779 吨,吊笼养殖 189263 吨,底播 327388 吨,工厂化养殖 12282 吨。

2018 年威海市养殖水域滩涂已利用面积 7.8 万公顷,威海市海洋功能区划规划的养殖区和增殖区总面积为 33.6 万公顷,开发利用比例为 23.21%。

第十五条 区域经济发展方向

威海市地处山东半岛最东端,恰好处在我国南北平分线上,三面环海,一面接陆,东与朝鲜半岛、日本列岛相对,北与辽东半岛相望,与韩国的海上最近距离只有 93 海里,是我国距韩国最近的地方。从战略的角度看,这里内扼京津门户,外锁海运要冲,素有“京津锁钥”之称。威海市是中国大陆最接近日、韩两个亚洲发达国家的地区之一,海岸线长,是开放港口,具有得天独厚的开放条件,具备城市群所必需的发展条件和地理区位优势,在山东半岛城市群沿海产业带沿线中占有举足轻重的位置。

威海市千方百计稳定经济增长、推动转型升级、提高发展质量效益、提高产业发展层次。坚持把改善供给侧结构作为主攻方向,持续

激发实体经济企业活力，推动产业迈向中高端水平，实现三次产业协调融合发展。突出先进制造业集群集聚发展，实施千亿产业链培育工程，扶持领军企业和“行业小巨人”，争创“中国制造 2025”示范区，加快推动“威海制造”向“威海智造”转变。推动现代服务业加速突破，优化提升全域旅游、商贸流通、现代物流产业，培育壮大现代金融、电子商务、科技信息、医疗健康、文化创意、体育休闲产业。推动国家现代农业示范区建设，突破发展生态农业、休闲农业。深入推进蓝色经济区建设，加快建设国家海洋高技术产业基地，打造海洋经济示范区。

2018 年全市生产总值 3641.48 亿元，增长 6.7%；三次产业比重由 7.7：45：47.3 调整为 7.7：44：48.3。

第十六条 水产养殖前景预测

根据联合国粮农组织（FAO）2016 年的年度报告统计，全球水产品生产与消费持续增长，全球水产品人均年消费量首次突破 20 公斤，预测到 2025 年全球水产品生产量将增长 17%。2018 年，中国水产养殖产量 5018 万吨，占水产品总产量 77.6%，人均水产品占有量 35.96 公斤。水产品对于保障我国粮食安全、食物安全具有重要意义。但全球捕捞业的主要渔场大部分已经达到了最大生产能力，造成捕捞产量近年来基本持平，水产品人均占有量的增长主要来自水产养殖业的贡献，到 2021 年，水产养殖业将首次取代捕捞业，成为水产品消费的主要来源。

改革开放以来，中国政府确定了“以养为主”的渔业发展方针，将

渔业发展中心由捕捞业转向养殖业。目前我国已经成为世界主要渔业国家中唯一一个以养殖为主的国家。我国水产养殖业的发展为全球水产品总产量的持续增长提供了重要保证。

2014 年，山东省人民政府办公厅印发了《关于推进“海上粮仓”建设的实施意见》（鲁政办发〔2014〕49 号），就统筹粮食安全与现代渔业建设，全面推进“海上粮仓”，建设做出重要部署。到 2020 年，力争全省水产品总产量达到 1000 万吨，蛋白质当量相当于粮食 2000 万吨；全省人均水产品占有量达到 100 公斤，为城乡居民提供 40% 的动物蛋白；刺参、海带两大品种全产业链产值均过千亿元；全省水产加工产值达到 2000 亿元；渔业增加值占全省农业增加值比重达到 20% 以上，渔民人均纯收入年均增长 10% 以上。实现种“粮”于海、产“粮”于海、存“粮”于海。《山东省“海上粮仓”建设规划》也相继出台。海上粮仓是在国家粮食安全和海洋强国建设背景下。从陆海统筹视角拓展粮食生产空间，发挥海洋在食物供给方面的作用，对增强粮食安全保障能力具有重要意义。

威海市是海洋渔业大市，水产品产量多年稳居全省、全国前列，海上粮仓建设为威海市海洋渔业转型升级提供了有力的政策保障。2018 年，威海市水产品总产量为 272 万吨，其中，海水养殖产量 178 万吨，占水产品总产量的 65.4%，海水养殖业在威海水产业中占有重要地位。《威海市海洋与渔业发展“十三五”规划（2016-2020 年）》提出到 2020 年水产品产量达到 300 万吨，较 2016 年增长 17.65%。

威海市水产养殖品种和模式多样，一个鲜明的特点就是在产量构

成中大部分是不需要投喂饲料的。如贝类和藻类养殖完全不用投饵，贝类是滤食性的，而藻类靠吸收水中营养盐和阳光生长。总体上看，2018 年威海市水产养殖产量中近 98%是不用投喂饵料的品种，它们以水体中的浮游植物为食，可以从水中带走营养盐类，从而抑制水体的富营养化、净化水体。对于这一点，美国生态经济学家莱斯特.R.布朗给予高度评价，他称赞水产养殖是可以减少谷物以换取动物蛋白的方法，是中国对世界（粮食安全）的两大贡献之一（另一项计划生育），并称之为“世界上最有效率的技术”。

水产品生产是资源依赖型的，水域滩涂是基本生产资料。水产养殖是威海市水产品生产中最活跃的部分。近年来，我国渔业科技工作始终围绕着加快养殖业生产发展，提高水产养殖科技含量这一主题，集中力量针对生产发展中的主要技术问题开展攻关，在开发养殖设施设备、养殖技术、优良品种培育、饲料配方、疫病防控、生态健康养殖模式等诸多领域取得了一系列先进、实用的技术成果。在科技的推动下，威海市水产养殖业发展逐渐摆脱过去单纯依赖水面、苗种等要素投入的外延式发展方式，向集约、高效、生态、安全的内涵式增长发展。

因此，可以说，未来水产养殖业技术进步和技术效率仍有较大的上升空间，生产发展的潜力巨大。

第八节 养殖水域滩涂开发总体思路

第十七条 养殖水域滩涂开发总体思路

根据威海市水域滩涂资源、水文气候条件、水生生物资源、水域

环境状况，进行水域滩涂承载力分析，形成评价结论。根据水域滩涂承载力评价和水产养殖产业发展预测结论，形成威海市养殖水域滩涂开发总体思路。

以“创新、协调、绿色、开放、共享”发展理念为引领，加快推进“新旧动能转换”，以推进海洋生态文明建设为主线，以政策扶持、科学布局、依法用海为抓手，推动养殖向远海、深海（20米等深线以深海域）拓展，优化空间布局，调整产业结构，发展现代高效生态养殖，促进“海上粮仓”建设，增加优质安全的蓝色食品供给，加快形成经济高效、产品安全、资源节约、环境友好的现代养殖产业发展新格局。

——区划规划引领与发展需求相结合。新增养殖用海必须符合海洋功能区划和海域使用规划，同时结合城市发展总体规划、海岸带保护规划等相关规划。

——尊重养殖历史和用海现状，按短、中、远期规划目标逐步优化水产养殖产业布局。

——在海洋资源承载力的范围内健康发展海水养殖业，实现渔业生产的标准化、养殖产品安全化，有效保护海洋环境，促进海洋资源的可持续利用。

——深入的调查研究，广泛征求有关部门和专家的意见，结合威海市养殖水域滩涂使用现状和发展需求编制。

第三章 养殖水域滩涂功能区划

第九节 功能区划概述

第十八条 禁止养殖区、限制养殖区、养殖区划分方法

——**禁止养殖区**。禁止在饮用水源地一级保护区、自然保护区核心区和缓冲区、国家湿地公园湿地保育区和恢复重建区、国家级水产种质资源保护区核心区和未经批准利用的无居民海岛等重点生态功能区开展水产养殖。禁止在港口、航道、行洪区、河道堤防安全保护区等公共设施安全区域开展水产养殖。禁止在有毒有害物质超过规定标准的水体开展水产养殖。法律法规规定的其他禁止进行水产养殖的区域。

——**限制养殖区**。饮用水源二级保护区、自然保护区实验区和外围保护地带、国家级水产种质资源保护区实验区、风景名胜区、依法确定为开展旅游活动的可利用无居民海岛及其周边海域等生态功能区，法律法规规定的其他限制养殖区，在以上区域内进行水产养殖的应采取污染防治措施，污染物排放不得超过国家和地方规定的污染物排放标准。

——**养殖区**。海水养殖区，包括海上养殖区、滩涂及陆地养殖区。海上养殖包括近岸网箱养殖、深水网箱养殖、吊笼（筏式）养殖和底播养殖等，滩涂及陆地养殖包括池塘养殖、工厂化等设施养殖和潮间带养殖等。淡水养殖区，包括池塘养殖区、湖泊养殖区、水库养殖区和其他养殖区。池塘养殖包括普通池塘养殖和工厂化设施养殖等，湖泊水库养殖包括网箱养殖、围栏养殖和大水面生态养殖等，其他养殖

包括稻田综合种养和低洼盐碱地养殖等。

第十九条 养殖水域滩涂开发的重点

规范和保障渔民正常生活所需的养殖水域滩涂，依法保护水产品基地等重要自养水域；通过政策扶持、科技引领和示范带动，加强名优新品种研发培育，推进海水养殖向深海、远海拓展，扩大养殖规模，提高养殖效益。在做好渔业资源开发的基础上，加快海洋开发由渔业为主向海洋资源综合利用转变，由近海向深海远海转变，由粗放式开发向集约式开发转变，由重开发利用向开发与保护并重转变，更全面地发挥威海市的海洋优势。

第二十条 养殖水域滩涂保护的要点

饮用水水源地、国家级自然保护区、国家级种质资源保护区、风景名胜區以及涉及养殖水域滩涂旅游区。

第十节 禁止养殖区

第二十一条 禁止养殖区规划

本次规划海水养殖禁养区 77 个，总面积 68365.75 公顷。分别为威海小石岛海洋保护禁养区 1297.8 公顷；威海靖子湾水产种质保护禁养区 617.92 公顷；威海刘公岛海洋保护禁养区 759.02 公顷；威海海西头海洋公园保护禁养区 368.14 公顷；荣成海驴岛海洋保护禁养区 976.99 公顷；荣成成山头海洋保护禁养区 2285.78 公顷；荣成大天鹅海洋保护禁养区 447.11 公顷；荣成养鱼池湾海洋保护禁养区 798.04 公顷；荣成八河港生态保护禁养区 402.19 公顷；文登海洋自然保护

禁养区 500.96 公顷；乳山塔岛湾海洋保护禁养区 463.89 公顷；大乳山海洋公园保护禁养一区 417.21 公顷；大乳山海洋公园保护禁养二区 206.09 公顷；乳山湾种质资源保护禁养区 99.7 公顷；威海湾航道禁养区 1526.18 公顷；威海湾港口航运禁养区 2784.44 公顷；威海新港区避风锚地禁养区 681.31 公顷；威海危险品锚地禁养区 287.54 公顷；荣成龙眼湾北锚地禁养区 305.57 公顷；荣成龙眼港口及航运禁养区 471.27 公顷；荣成湾港口航运禁止区 467.01 公顷；荣成俚岛湾东锚地禁养区 218.68 公顷；荣成俚岛港口航运禁养区 713.45 公顷；荣成蜊江港口航运禁养区 1614.89 公顷；荣成桑沟湾东锚地禁养区 505.68 公顷；荣成石岛港锚地禁养区 285.89 公顷；荣成石岛港禁养区 4236.93 公顷；荣成朱口港锚地禁养区 383.93 公顷；荣成朱口港禁养区 1047.07 公顷；荣成沙窝岛中心渔港禁养区 91.07 公顷；靖海湾锚地禁养一区 877.37 公顷；靖海湾锚地禁养二区 589.51 公顷；南海港锚地禁养一区 2146.42 公顷；南海港区禁养区 5082.6 公顷；南海港航道锚地禁养区 7654.77 公顷；靖海湾张家埠渔港禁养区 8.42 公顷；南海港锚地禁养二区 2512.27 公顷；乳山和尚洞渔港禁养区 25.58 公顷；乳山南泓渔港禁养区 261.37 公顷；乳山东南锚地禁养区 545.63 公顷；乳山南乔渔港禁养区 22.4 公顷；乳山湾航道禁养区 681.4 公顷；乳山湾中心渔港禁养区 66.06 公顷；乳山口港口禁养区 54.56 公顷；乳山南锚地禁养区 1158.02 公顷；南海港锚地禁养三区 2544.3 公顷；南海港锚地禁养四区 1595.87 公顷；威海初村特殊利用禁养区 77.31 公顷；威海小石岛特殊利用禁养区 65.45 公顷；威海褚岛北近海特殊

利用禁养区 62.04 公顷；威海市区特殊利用禁养区 19.92 公顷；威海港西特殊利用禁养区 67.51 公顷；威海港东特殊利用禁养区 126.5 公顷；威海东北近海特殊利用禁养区 1541.47 公顷；荣成湾特殊利用禁养区 184.32 公顷；荣成俚岛湾特殊利用禁养区 1495.32 公顷；荣成镆铳岛外特殊利用禁养区 147.32 公顷；荣成石岛湾特殊利用禁养区 20.38 公顷；荣成苏山岛特殊利用禁养区 1040.59 公顷；乳山口特殊利用禁养区 622.31 公顷；双岛湾河口生态保护禁养区 1902.27 公顷；威海北部海上试验禁养区 1275.24 公顷；威海北部旅游用海禁养一区 174.79 公顷；威海北部旅游用海禁养二区 278.25 公顷；威海北部旅游用海禁养三区 78.81 公顷；威海湾旅游用海禁养区 1059.51 公顷；荣成临洛湾工业与城镇用海禁养区 94.33 公顷；荣成斜口流滨海湿地禁养区 544.16 公顷；荣成桑沟湾滨海生态保护禁养区 465.42 公顷；荣成俚岛湾工业与城镇用海禁养区 109.81 公顷；荣成宁津工业与城镇用海禁养区 1286.49 公顷；荣成黑泥湾工业与城镇用海禁养区 78.66 公顷；荣成石岛湾北工业与城镇用海禁养区 204.94 公顷；荣成石岛湾西工业与城镇用海禁养区 192.98 公顷；乳山砂质海岸岸线禁养区 908.1 公顷；乳山银滩南旅游用海禁养区 3019.04 公顷；乳山口东工业与城镇用海禁养区 134.24 公顷。

本次规划淡水养殖禁养区 20 个，总面积 4521.72 公顷。分别为冶口水库禁养区 68.53 公顷；郭格庄水库禁养区 95.85 公顷；武林水库禁养区 115.84 公顷；宝泉水库禁养区 55.93 公顷；李家水库禁养区 43.4 公顷；坤龙邢水库禁养区 272.3 公顷；湾头水库禁养区 112.8 公

顷；松山水库禁养区 44.83 公顷；后龙河水库禁养区 276.69 公顷；纸坊水库禁养区 137.81 公顷；崮山水库禁养区 187.47 公顷；王家山水库禁养区 26.66 公顷；逍遥水库禁养区 56.81 公顷；山后水库禁养区 34.52 公顷；南圈水库禁养区 127 公顷；集后水库禁养区 29.22 公顷；东廋水库禁养区 30.93 公顷；龙角山水库禁养区 496.95 公顷；所前泊水库禁养区 195.59 公顷；米山水库禁养区 2112.59 公顷。

管控措施：禁养区禁止开展养殖生产，禁止养殖区内已开展的水产养殖，按照属地管理原则，由政府相关管理部门负责限期搬迁或关停。

第十一节 限制养殖区

第二十二条 限制养殖区规划

本次规划海水养殖限养区 88 个，总面积 617300.99 公顷。分别为威海双岛湾砂质岸线保护限养一区 517.94 公顷；威海双岛湾砂质岸线保护限养二区 284.48 公顷；威海北海石蝶种质限养区 915.83 公顷；小石岛海洋保护限养一区 215.14 公顷；小石岛海洋保护限养二区 87.93 公顷；威海小石岛海洋保护限养三区 1301.51 公顷；威海小石岛适度利用限养区 68.4 公顷；威海远遥嘴-靖子山工业及旅游限养区 1158.26 公顷；威海半月湾种质保护限养区 1218.74 公顷；威海靖子湾-黑岛旅游用海限养区 163.4 公顷；威海湾旅游用海限养区 815.68 公顷；威海日岛太平洋鲱鱼种质保护限养区 220.27 公顷；威海日岛海洋保护限养区 72.68 公顷；威海刘公岛海洋保护限养区 1567.51 公顷；威海新港控制区限养区 1627.65 公顷；威海湾航道限养区 5594.15

公顷；威海东部环市区限养区 3398.07 公顷；威海皂埠湾工业与城镇用海限养区 57.11 公顷；威海沙龙王家村旅游用海限养区 298.61 公顷；威海黄石圈工业与城镇用海限养区 1536.93 公顷；威海海西头北限制养殖区 374.5 公顷；威海海西头-仙人桥砂质岸线保护限养二区 2663.58 公顷；威海海西头-仙人桥砂质岸线保护限养三区 1330.16 公顷；荣成朝阳港滨海湿地保护限养区 1329.93 公顷；威海海西头-仙人桥砂质岸线保护限养一区 88.05 公顷；荣成鸡鸣岛生态保护限养区 188.85 公顷；荣成柳乔-西霞口北旅游用海限养区 831.96 公顷；荣成龙眼港控制区限养区 434.47 公顷；荣成成山头海洋保护限养一区 94.05 公顷；荣成成山头海洋保护限养二区 434.65 公顷；荣成湾海洋保护限养区 2777.26 公顷；荣成马山头工业与城镇用海限养区 84.67 公顷；文登五垒岛湿地保护限养区 6932.91 公顷；荣成爱莲湾砂质岸线保护限养区 660.28 公顷；荣成蜊江港限养区 4943.33 公顷；荣成桑沟湾砂质岸线保护限养区 1872.55 公顷；荣成桑沟湾种质保护限养区 588.42 公顷；荣成楮岛藻类种质保护限养一区 451.78 公顷；荣成楮岛种质资源保护限养二区 221.29 公顷；荣成楮岛旅游用海限养区 2828.82 公顷；荣成黑石岛生态保护限养区 145.42 公顷；荣成石岛南海旅游用海限养区 235.71 公顷；荣成镆铳岛工业用海限养区 1316.13 公顷；荣成镆铳岛生态保护限养区 1867.56 公顷；荣成石岛王家湾港口限养区 741.34 公顷；荣成石岛港控制区限养一区 3370.98 公顷；荣成石岛港控制区限养二区 991.45 公顷；荣成大小王家岛生态保护限养区 137.23 公顷；荣成朱口东旅游用海限养区 187.41 公顷；荣成朱

口西旅游用海限养区 290.24 公顷；荣成人和工业与城镇用海限养区 2555.63 公顷；荣成苏山岛海洋保护限养区 5347.21 公顷；荣成张濠港滨海湿地保护限养区 1489.39 公顷；荣成南大湾特殊利用限养区 1141.69 公顷；靖海湾滨海湿地保护限养区 2065.43 公顷；靖海湾松江鲈渔区保护限养区 332.43 公顷；文登五垒岛湾东部矿产用海限养区 1260.11 公顷；文登五垒岛湾中部矿产用海限养区 426.63 公顷；文登-乳山砂质岸线保护限养区 7972.57 公顷；南海-银滩旅游用海限养区 1154.76 公顷；文登前岛生态保护限养区 1021.04 公顷；文登前岛工业与城镇用海限养区 6464.03 公顷；乳山官家岛西施舌种质保护限养区 258.06 公顷；乳山银滩砂质岸线保护限养区 519.4 公顷；乳山塔岛湾海洋保护限养区 637.11 公顷；乳山汇岛海洋保护限养区 101.92 公顷；乳山湾海洋保护限养一区 2866.3 公顷；乳山湾滨海湿地限养一区 1492.15 公顷；乳山湾滨海湿地限养二区 1418.51 公顷；秦皇岛-成山头规划航道限养区 97203.87 公顷；荣成东部规划航道限养区 133630.36 公顷；石岛-青岛规划航道限养区 116667.15 公顷；乳山湾海洋保护限养二区 57.95 公顷；荣成东保留用海限制养区 70052.02 公顷；乳山-千里岩保留用海限养区 50037.36 公顷；乳山海阳所城镇用海限养区 624.13 公顷；乳山口东工业与城镇用海限养区 1363.97 公顷；乳山口西工业与城镇用海限养区 384.74 公顷；乳山洋村口湾工业与城镇用海限养区 489.88 公顷；乳山银滩南旅游用海限养区 1289.14 公顷；乳山南港航限养区 705.86 公顷；荣成桑沟湾种质资源保护限养区 474.53 公顷；文登张家埠口工业与城镇用海限养区 322.39 公顷；

文登龙门港港航限养区 498.63 公顷；文登前岛文体休闲用海限养区 458.75 公顷；荣成石岛湾文体休闲用海限养区 111.93 公顷；成山头-长山水道规划航道限养区 44822.56 公顷；沙窝岛港航限养区 46.15 公顷。

本次规划淡水养殖限养区 3 个，总面积 356.84 公顷。分别为花家疃水库限养区 91.79 公顷；院里水库限养区 66.94 公顷；台依水库限养区 198.11 公顷。

管控措施：限制在重点湖泊水库及近岸海域等公共自然水域开展网箱围栏养殖、筏式养殖。重点湖泊水库饲养滤食性鱼类的网箱围栏总面积不超过水域面积的 1%，饲养吃食性鱼类的网箱围栏总面积不超过水域面积的 0.25%；重点近岸浮动式网箱面积不超过海区宜养面积的 10%。污染物排放超过国家和地方规定的污染物排放标准的，限期整改，整改后仍不达标的，按属地管理原则，由相关政府主管部门负责搬迁或关停。对于涉及航道和港口的海域，海域开发使用不能影响海上交通安全。

第十二节 养殖区

第二十三条 养殖区规划

规划养殖区 19 个，总面积 445414.30 公顷。分别为威海北海上养殖一区 64913.9 公顷；威海北海上养殖二区 33743.18 公顷；威海北海上养殖三区 14757.89 公顷；威海刘公岛-鸡鸣岛海上养殖区 6299.39 公顷；荣成湾海上养殖区 17806.01 公顷；荣成桑沟湾-镆铳岛海上养殖一区 16002.21 公顷；荣成桑沟湾-镆铳岛海上养殖二区 2219.67 公

顷；荣成石岛-人和海上养殖区 23226.25 公顷；荣成靖海湾海上养殖区 6961.2 公顷；威海南部海上养殖区 186363.72 公顷；文登-乳山海上养殖一区 488.64 公顷；文登-乳山海上养殖二区 70999.45 公顷；荣成宁津海上养殖区 1317.43 公顷；靖海湾陆上养殖一区 120.63 公顷；靖海湾陆上养殖二区 12.26 公顷；靖海湾陆上养殖三区 33.59 公顷；五垒岛陆上养殖一区 1.69 公顷；五垒岛陆上养殖二区 141.87 公顷；五垒岛陆上养殖三区 5.34 公顷。

管控措施：应当科学确定养殖密度，合理投饵、使用药物，防止造成水域的环境污染，养殖生产应符合《水产养殖质量安全管理规定》的有关要求。相关建议：新增筏架养殖用海，在筏架设置时，每个生产作业区原则上不超过 133.33 公顷，作业区之间应保留 50~60 米的通道，每排筏架的长度以 100 米以下为宜，筏架间距不低于 10 米；两宗相邻确权海域间距应不低于 100 米，贝类养殖笼的层数不超过 15 层，每条筏架养殖笼（海带绳）的间距不得低于 1.5 米；对现在已有养殖区应引导企业进行逐步调整，达到以上标准要求。深水网箱用海，海域水深应在 20 米以上，单体网箱总面积占其项目用海域面积的比例应保持在 8%~10%；人工鱼礁用海应科学论证，合理确定礁体占用海域面积，离岸距离原则上在 2000 米以上；通过合理密植，提高养殖产品质量，降低养殖生产的自身污染，保护海洋环境。

同时，结合我市实际、特色，规划在荣成虎山、文登泽库、南海小观、乳山徐家打造 4 个现代水产种业园区，引进和支持一批现代水产种业品牌企业，重点建设海参、牡蛎、扇贝、虾蟹类、鱼类、海马

等大宗品种、出口优势品种、特色品种遗传育种中心和原良种场养殖基地。加大人才引进与培养力度，加强与科研院所、高等院校产学研合作，强化自主创新与联合创新，积极开展水产种业技术研发与新品种、优良品种引进、培育和苗种繁育、推广。创新集成应用物联网、互联网、工厂化循环水、热能循环利用、太阳能利用、节能环保、废水治理、水质在线监测、智能控制、远程渔病诊断、质量快速检测等先进设施设备技术，形成高效、节水、节能、节地、减排、环保的水产育苗与养殖陆基精准清洁生产新模式。建立生产工艺先进、保种设施完善、品种选育创新、繁育推广能力强、“育繁推”一体化为主要特征的现代水产苗种生产产业，打造中国北方水产种业基地和黄渤海增殖放流苗种供应中心，为我国渔业发展提供安全、优质、充足的水产苗种。

第四章 保障措施

第十三节 加强组织领导

第二十四条 明确规划的政策法规支撑体系

在严格执行国家和省有关渔业的法律法规基础上，坚持渔业基础地位、公益性产业的特点，研究制定有关体系，保障和推动规划的顺利实施。要根据各时期发展目标和建设重点，将水产养殖规划纳入全市国民经济和社会发展规划，制定渔业资源利用与保护、渔业生态环境保护、渔民权益保护、渔业投入和统筹城乡发展等方面的一系列政策，以形成水产养殖发展的政策法规支撑发展体系。

第二十五条 做好规划实施的评估工作

加强对规划实施的评估，根据经济社会发展的新形势和规划实施过程中出现的新问题及新趋势，研究提出规划内容调整的意见，以便更好地发挥规划行动纲领的作用。

第十四节 强化监督检查

第二十六条 加强规划实施的保障力度

各级政府要加强对渔业的领导，把养殖水域规划的实施纳入工作日程，根据本地的实际情况，因地制宜地制定工作方案，做好组织协调和服务工作，全面推进完善养殖证制度。要不断完善以养殖证为基础的水产养殖管理制度，使养殖业逐步走向法制化管理，用法律手段切实保护养殖者的合法权益、保护养殖水域资源。

第二十七条 推进养殖海域资源市场化配置

在出让海域时，应本着向经营能力强、管理经验丰富、环境卫生达标及诚信企业集聚的思路，在合理做好海域使用权价值评估的基础上，提高参与者的准入门槛，促进海域资源向有海上养殖生产管理经验的优势企业集中，实现海域使用权价值的保值增值。同时通过控制出让海域用海方式，引导养殖企业发展与自然环境、城市发展相适宜的养殖项目，缓解养殖产业发展与城市整体风貌之间的矛盾。对于现有养殖用海，支持优势企业通过兼并重组的方式，促进海域使用权流转，扩大规模化集约化经营，同时重视合作社的规范发展，提高企业抵御风险的能力、科学化管理及产业化发展水平。

第二十八条 加强执法监督管理

市、县（市、区）渔业主管部门和渔政监督管理机构，对损害养殖渔（农）民利益的行为依法予以打击，维护正常的生产秩序，保护生产者的利益；对荒废、侵占养殖水域的责任人，依法追究其责任。要加强渔政监督管理队伍的建设，在重点镇配备渔政监督管理人员，为渔政执法人员配备必要的交通、通讯设备，以保证及时履行监管职责和查处违规、违法案件。

第十五节 完善生态保护

第二十九条 强化对养殖水域生态环境的监管力度

要强化对养殖水域生态环境的监管力度，加强对养殖水环境的管理，防止工农业废水、生活废水污染，尤其要加强海洋保护区等重要渔业水源的保护，防止重金属及其他有毒、有害物质的污染；不得向养殖区、增殖区、资源保护区排放（或倾倒）未经处理或虽经处理但未达到渔业水质标准的废水或垃圾。同时，要加强渔业水资源的水质监测，减少渔业生产自身对水资源的污染。在加强监测的基础上，及时发现和处理养殖水域污染事件，保护养殖者的合法权益。履行养殖环节的执法监督职责，对养殖生产中苗种、药物、饲料的使用及质量等方面实施执法监督管理。

第三十条 全面推行健康养殖

健康养殖是模拟和利用自然生态系统和功能，采用科学的方式进行养殖，是实现水产养殖现代化的必由之路，必须在今后养殖生产中全面推行。今后，威海市要在巩固发展传统优良品种养殖的同时，坚

持分类指导、各有侧重，推动优势水产品和特色水产品向优势产区集中，构建优势产业区和特色产业区，将发展特种水产业与无公害基地、标准化生产结合起来，与产业化经营、休闲观光结合起来，与现代化渔业示范区结合起来，充分发挥区域资源优势，以市场为导向生产适销对路的优质水产品，提升养殖产品的品质和质量，提高市场竞争力和经济效益。

第十六节 其他保障措施

第三十一条 加强宣传，为规划实施营造良好的社会氛围

完善水域滩涂养殖规划，实施养殖证制度涉及面广，政策性强，工作量大，并与广大养殖者的切身利益有直接关系，涉渔部门必须全面动员和部署，通过广播、电视、报刊、墙报、新闻媒体和印发宣传资料各种渠道、方式积极进行宣传，使广大干部群众了解规划内容，认识规划的意义，积极投入保护水域滩涂的活动，形成良好的社会氛围，提高执行规划的自觉性。

第三十二条 逐步完善渔业科技创新体制

加快建立以政府为主导、社会力量广泛参与的多元化渔业科研投入体系，形成稳定的投入增长机制；按照“强化公益性职能、放活经营性服务”的思路，加强渔业推广体系建设，充实和稳定基层推广组织，组织学习培训，提高技术水平，了解最新技术信息，指导养殖生产；积极应用新知识、新技术、新工艺，加快渔业科技成果转化，提高产品质量和效益，实现渔业新跨越。大力鼓励科技人员以技术入股的方式直接参与渔业开发，对于合法性收入给予政策支持和保障。

第三十三条 加快建设渔业服务支撑体系

大力鼓励、培育、扶持技术咨询、信息服务、鱼苗种供应、水产品销售等服务实体和中介组织，健全和完善渔业服务体系，增强服务能力，完善产前、产中、产后服务。加快苗种繁育体系和品种的改良、驯化、引进等良种苗种基地建设，保证全市水产增养殖对优良苗种的需要。把技术培训作为重要职责，加快培训体系建设，努力提高从业人员业务素质。抓好水产病害测报体系、渔业环境监测体系、水生动物防疫检疫体系和水产品质量检验检测体系建设，确保水产品质量安全。

第五章 附则

第十七节 关于规划效力

第三十四条 养殖水域滩涂规划一经批准，即具有法律效力，必须严格执行。因生态安全、经国务院批准的区域规划或产业规划确定的重大项目建设等原因，养殖水域滩涂环境发生重大改变确需修改的，由本级渔业行政主管部门提出修改建议，报批同级人民政府批准后修改实施。

第十八节 关于规划图件

第三十五条 规划图为规划文本附件，具有与文本同等的法律效力。

第十九节 环境影响评价

养殖水域滩涂规划是渔业管理的基本制度，是水产养殖业发展的布局依据，是推进产业转型升级的重要抓手。同时，养殖水域滩涂规

划也是深入开展“海上粮仓”建设的重要基础，是维护沿海渔民合法权益的重要保障，对海洋生态文明建设意义重大。养殖水域滩涂规划是渔业管理的空间规划，其实施对生态环境的总体影响是正面的，通过严格实施该规划，可有效保护海洋生态环境，不会产生不利影响。

第三十六条 有利环境影响

（1）实施养殖水域滩涂规划，有利于提升海洋生态环境的服务功能。

当前，威海市双岛湾、靖海湾等典型近海生态系统总体呈逐年退化趋势，水生生物栖息环境和繁殖场所遭到破坏。实施养殖水域滩涂规划，划定禁养区、限养区，有利于保护保护水域滩涂生态环境，设定渔业发展底线，稳定基本养殖面积，保障渔民的合法权益。科学合理的利用养殖空间，重点提升海洋生态系统的产品供给功能，促进渔业绿色发展，提高生态文明建设水平。

（2）实施养殖水域滩涂规划，有利于实现质量兴渔。

养殖水域滩涂是水产养殖的基本生产资料，编制养殖水域滩涂规划是《渔业法》《水法》等法律法规赋予渔业主管部门的重要职责，落实养殖水域滩涂规划制度是保护水产养殖生产空间、实现依法治渔的必然要求。养殖水域滩涂也是水域生态的重要组成部分，科学划定农业空间是落实国家主体功能区战略的重要内容，推进水产养殖业绿色发展、实现质量兴渔的关键在于合理布局生产空间。在养殖区实施以人工鱼礁、增殖放流、海藻场和海草床建设为主要内容的海洋牧场建设工程，对养护渔业资源、构建海洋农牧化、实现质量兴渔意义重

大。

(3) 实施养殖水域滩涂规划，有利于加强海洋空间资源管控能力。

养殖水域滩涂规划是渔业管理的空间基础，在符合《威海市海洋功能区划（2013-2020年）》《山东省生态保护红线规划（2016-2020年）》等前提下，根据水域滩涂的地理位置、自然资源状况、自然环境条件等因素，划分禁养区、限养区和养殖区，指导、约束水域滩涂渔业开发利用实践活动，保证渔业发展的生态、经济和社会效益。

第三十七条 不利影响影响

威海市海洋资源丰富，海岸线绵长，养殖水域滩涂规划的制订，可以对饮用水水源地保护区、自然保护区、水产种质资源保护区等起到有效保护作用，对具有特殊保护价值的包括国防安全、公共交通、水下光缆等保护对象涉及的海域、海岸、河口湿地、岛屿等予以特殊保护和管理，进而科学合理的规划了养殖水域滩涂空间，提升了海洋生态环境的服务功能，实现了质量兴渔，加强了海洋空间资源管控能力，不会对水域滩涂产生不利影响。

第三十八条 环境影响评价初步评价结语

综上所述，本规划全面贯彻党中央、国务院和省委、省政府及市委、市政府关于发展渔业经济、建设海洋生态文明的方针政策，综合考虑了威海市海水及淡水资源环境承载能力、现有渔业产业基础和发展潜力，提出了科学合理的空间布局、建设内容、生态文明建设任务和保障措施。规划的实施，对培育新业态，扶持新产业，延伸产业链，

促进渔业健康持续发展具有重要指导作用，且不会对环境产生明显影响。