**项目名称：** 平阳县养殖水域滩涂规划（2017-2030）

**编制单位：** 平阳县海洋与渔业局

浙江省海洋水产研究所

**编制负责人：**詹 炜 高 工

**编制组成员：**詹 炜 高 工

伍德赢 科 长

蔡西栗 副科长

陈睿毅 工程师

何 雪 工程师

王立改 博 士

**审 定：**楼 宝 研究员

陈 舜 总 工

前 言

平阳县是浙南海洋渔业大县，渔业资源丰富，水产养殖历史悠久，改革开放尤其是十一届三中全会以来，水产养殖业在提高人民生活水平、调整农业生产结构、促进全县国民经济和社会发展中作出了巨大贡献。但是，随着社会经济和临港工业的发展，以及自然环境的变迁和客观形势的变化，对水域滩涂养殖的开发利用提出了新的要求；同时，在开发利用水域滩涂、发展水产养殖业的过程中，由于缺乏有效的规划和协调机制，造成不同行业之间矛盾迭出，许多优势资源无法得到最佳发挥和利用。因此，全面科学地对水域滩涂养殖的开发利用进行规划已势在必行。

《平阳县养殖水域滩涂规划（2017-2030）》(以下简称《规划》)是根据农业部有关文件和省、县渔业主管部门要求，按照平阳县委、县政府的部署，由县海洋与渔业局和浙江省海洋水产研究所的有关人员组成规划编制小组，在经过多次调研、分析、专题研究以及反复征求有关部门及乡镇的意见后，形成《规划》文本。编制组在认真分析平阳县水域滩涂自然条件和生物资源状况、水产养殖历史沿革和发展现状以及社会经济和科技发展的基础上，结合最近收集的大量资料和数据，通过综合研究，对平阳县的水域滩涂进行了禁养区、限养区和养殖区的“三区”划分，建立对应管控措施，设定发展底线，稳定基本养殖面积。《规划》的编制，对于认真贯彻《中华人民共和国渔业法》，进一步完善和推进以养殖使用证为核心的水产养殖业管理制度，合理开发和利用水域滩涂资源，提高水域滩涂养殖资源的利用率，保护渔业水域生态环境，提升水产品质量安全，维护养殖生产者合法权益，提高平阳县水产品市场竞争力，促进水产养殖业可持续健康发展，具有重要的指导意义。

本规划期限为2017-2030年，规划的基准年为2016年，规划范围为平阳县行政管辖范围内的水域滩涂。

养殖规划的编制是一项涉及面广、技术性强的工作。限于编者的水平，在《规划》编制过程中难免存在不足之处，敬请各位专家、领导和有关部门批评指正。

在《规划》编制过程中，承蒙浙江省海洋与渔业局、温州市海洋与渔业局以及相关单位部门的大力支持与指导，同时也得到了有关镇（乡）、村等基层单位的大力协助并提供宝贵资料与建议，在此一并致谢！

平阳县养殖水域滩涂规划编制组

2017年12月

目 录

[第一章 总则 4](#_Toc503189545)

[第一节 前言 4](#_Toc503189546)

[一、面临形势 4](#_Toc503189547)

[二、编制背景 5](#_Toc503189548)

[三、目的意义 6](#_Toc503189549)

[第二节 编制依据 7](#_Toc503189550)

[第三节 目标任务 9](#_Toc503189551)

[一、规划期限 9](#_Toc503189552)

[二、规划目标 9](#_Toc503189553)

[三、重点任务 10](#_Toc503189554)

[第四节 基本原则 11](#_Toc503189555)

[一、坚持科学规划、因地制宜的原则 11](#_Toc503189556)

[二、坚持生态优先、底线约束的原则 11](#_Toc503189557)

[三、坚持合理布局、转调结合的原则 11](#_Toc503189558)

[四、坚持总体协调、横向衔接的原则 12](#_Toc503189559)

[第五节 规划范围 12](#_Toc503189560)

[第二章 养殖水域利用评价 12](#_Toc503189561)

[第六节 水域承载能力分析 12](#_Toc503189562)

[一、 水域滩涂资源状况 12](#_Toc503189563)

[二、 自然气候条件 15](#_Toc503189564)

[三、水生生物资源状况 18](#_Toc503189565)

[四、水域环境状况 24](#_Toc503189566)

[五、水域承载力评价 27](#_Toc503189567)

[第七节 水产养殖产业发展分析 28](#_Toc503189568)

[一、水产养殖产业发展现状 28](#_Toc503189569)

[二、区域经济发展方向 33](#_Toc503189570)

[三、水产养殖前景预测 34](#_Toc503189571)

[第八节 养殖水域滩涂开发总体思路 35](#_Toc503189572)

[第三章 养殖水域滩涂功能区划 36](#_Toc503189573)

[第九节 功能区概述 36](#_Toc503189574)

[一、禁止养殖区 36](#_Toc503189575)

[二、限制养殖区 36](#_Toc503189576)

[三、养殖区 37](#_Toc503189577)

[第十节 禁止养殖区 38](#_Toc503189578)

[第十一节 限制养殖区 40](#_Toc503189579)

[第十二节 养殖区 42](#_Toc503189580)

[一、淡水池塘（山塘）养殖区 43](#_Toc503189581)

[二、稻田综合种养区 52](#_Toc503189582)

[三、海上养殖区 53](#_Toc503189583)

[四、滩涂养殖区 54](#_Toc503189584)

[第四章 保障措施 55](#_Toc503189585)

[第十三节 加强组织领导 55](#_Toc503189586)

[第十四节 强化监督检查 55](#_Toc503189587)

[第十五节 完善生态保护 56](#_Toc503189588)

[第十六节 其他保障措施 57](#_Toc503189589)

[第五章 附则 58](#_Toc503189590)

[第十七节 关于规划效力 58](#_Toc503189591)

[第十八节 关于规划图件 58](#_Toc503189592)

# 第一章 总则

## 第一节 前言

### 一、面临形势

水产养殖业作为提供优质动植物蛋白的重要来源，已引起世界范围内前所未有的高度重视，目前已成为全球农业产业中发展最快的产业之一。据统计，2016年我国水产品产量达到6900万吨，出口超过200亿美元，水产养殖总产量达5000万吨，是名副其实的水产养殖大国。但随着水产养殖业的不断发展，也呈现出一些共性问题，如养殖成本不断上升，渔民增收困难；局部地区“过牧”现象较严重，养殖水域富营养化程度日益加剧；大批紧靠发达工业城镇的水产养殖区，已受到工业废水和生活污水的严重影响；城市化和临港工业的迅速发展，水产养殖面积被大幅压缩。同时，还面临养殖废水排放、劳动力老龄化、渔药使用不当、自然灾害等问题。

今后一个时期，是我省水产养殖业“转型升级、提质增效、生态可持续发展”的关键时期。一是中共中央、国务院高度重视生态文明建设和水污染防治。《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）中明确指出“坚持以人为本、依法推进，坚持节约资源和保护环境的基本国策，把生态文明建设放在突出的战略位置”，强调“绿色发展、循环发展、低碳发展”，加强海洋资源科学开发和生态环境保护。《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号）要求推进生态健康养殖，在重点河湖及近岸海域划定限制养殖区。实施水产养殖池塘、近海养殖网箱标准化改造，鼓励有条件的渔业企业开展海洋离岸养殖和集约化养殖。二是转型升级、提质增效已成为我省渔业发展的主题。浙江省渔业转型升级“十三五”规划提出，“坚持协调发展，打造渔业产业新格局”、“坚持绿色发展，建设东海蓝色新屏障”的重要任务。

因此，平阳县现代渔业发展需要转变其经济增长方式，优化结构和布局，节约资源的使用，减少渔业面源污染，保护水域环境，使渔业生产与环境和谐统一，倡导“资源节约——高效利用——再生循环”的生态环保型渔业发展路线。通过对水产养殖进行合理布局，对环境污染严重的养殖方式进行控制，发展生态、高效、环保的养殖方式，使水产养殖对环境的污染尽量控制在天然水域自净的范围内，达到生产与环境的和谐。通过推广应用天然水域的生态修复技术，划定禁、限养殖区，并做好各开放式水域渔业资源的增殖放流工作，增加土著种类种群数量，恢复水域生物多样性，提高水域自净能力，实现渔业资源的可持续利用和水资源质量改善。

### 二、编制背景

《中共中央 国务院关于印发〈生态文明体制改革总体方案〉的通知》（中发〔2015〕25号）提出，要控制近海和滩涂养殖规模，加强水产品产地保护和环境修复，控制水产养殖。《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）提出，推进生态健康养殖，在重点河湖及近岸海域划定限制养殖区。2017年农业部1号文件提出，科学编制养殖水域滩涂规划，合理划定养殖区、限养区、禁养区，确定湖泊、水库和近海海域等公共自然水域养殖规模，科学调整养殖品种结构和养殖模式，推动水产养殖减量增效。

### 三、目的意义

通过本《规划》的编制和具体管理措施的实施，旨在充分合理地利用当地水域滩涂资源，依托科技，促进开发，提高效益，注重养殖产业的可持续发展。《规划》的顺利编制和实施，对平阳县、温州市乃至浙江省的渔业经济发展均具有重要意义。

（一）有利于加快渔业产业结构调整

从事水产养殖业是转产转业渔民的重要出路之一。本《规划》的出台，将有助于产业结构调整政策的顺利实施，为发展科学养殖提供重要依据。

（二）有利于从“数量型”向“效益型”转化

本《规划》从平阳县实际情况出发，实行“大稳定、小调整”的原则，因地制宜，合理确定各种水域功能，突出建立特色养殖产业带，提升传统产业，促进效益型养殖模式的发展。

（三）有利于有效实施养殖水域经营管理制度

长期以来，水产养殖实行以分散经营为主的承包生产责任制，且已形成了较为稳定的生产关系。由于在生产布局、养殖结构和发展规模上存在着较大的随意性，通过统一规划，使养殖业在经营和管理上规范化、科学化，有利于水产养殖长期稳定发展。

（四）有利于推广健康发展的水产养殖模式

以养殖证制度为抓手，结合水产养殖业其它管理手段，指导和规范养殖生产活动，从养殖环境、苗种选择、饲料利用、养殖管理、水产品质量安全、养殖尾水处理等方面加强对水产养殖的全过程管理，全面实施健康发展的水产养殖模式。

（五）有利于维护养殖从业人员的切身利益

养殖水域和滩涂是广大养殖从业人员最基本的生存土壤。通过统一规划，实施养殖证制度，依法明确养殖户对水域滩涂的养殖使用权，有效地避免相关纠纷事件，维护养殖户切身和正当的权益。

（六）有利于保护南麂列岛的海洋生物多样性

作为联合国教科文组织世界生物圈保护区网络的国家级海洋自然保护区，平阳县南麂列岛生态环境独特，生物种类多样，生物区系复杂，有“贝藻王国”之美誉，具有很高的社会、科研、学术和经济价值。本《规划》在对平阳县水域滩涂进行养殖规划的同时，把南麂列岛的海洋生物多样性保护作为重点关注的内容之一。

## 第二节 编制依据

本规划主要依据下列法律、法规和文件：

1．中华人民共和国渔业法

2．中华人民共和国环境保护法

3．中华人民共和国水污染防治法

4. 中华人民共和国海域使用管理法

5．《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)

6．《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）

7．《农业部关于加快推进渔业转方式调结构的指导意见》（农渔发〔2016〕1号）

8. 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

9．浙江省海洋与渔业局关于转发农业部关于印发《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，浙海渔业〔2017〕5号

10．《浙江省海洋功能区划（2011-2020年）》

11．《浙江省渔业管理条例》

12.《渔业水质标准》(GB11607-1989)

13.《南麂列岛国家级海洋自然保护区总体规划（2012-2025）》

14.《平阳县海洋功能区划（2013-2020）》

15.《平阳县土地利用总体规划（2006-2020）》

16.《平阳县粮食功能区划》（2015）

17.《平阳县生态保护红线划定方案》（2017）

18.《平阳县环境功能区划》（2015）

## 第三节 目标任务

### 一、规划期限

本规划以2016年为基准年，规划期为2017年至2030年。

### 二、规划目标

科学划定各类水产养殖功能区，合理布局水产养殖产业，稳定基本养殖水域，保障渔民合法权益，保护水域生态环境，确保有效供给安全、环境生态安全和产品质量安全，实现提质增效、减量增收、绿色发展、富裕渔民的目标。

（一）养殖水域滩涂管控作用得到增强

通过科学规划，合理布局，优化配置平阳县养殖水域滩涂空间资源，为优化水产养殖产业结构和生产力布局提供指导；明确养殖水域“三区”，因地制宜设立管控措施，稳定已有水域滩涂养殖面积，拓展离岸浅海养殖、深水网箱养殖和工厂化养殖；最大限度地发挥县域内水域滩涂的潜在功能，确保今后水产养殖用海需求，使产业发展空间得到有力保障；进一步健全水产养殖管理制度，依靠水产科技进步促进水产养殖业发展由数量型向质量型转变。

（二）养殖水域滩涂生态环境得到改善

渔业水域环境质量得到有效控制，近海及海岸湿地得到有效保护，海洋生态服务功能得到有效发挥，逐步形成良性循环的海洋生态系统；巩固“五水共治”成效，保护内陆及海洋生态环境，使主要污染物排放总量继续减少，大气环境质量、重点流域和近岸海域水环境质量得到改善，饮用水安全保障水平持续提升，土壤环境质量总体保持稳定，环境风险得到有效控制。至2020年，区域内全面禁养高污染养殖品种和养殖模式，渔业水域全年综合水质达到中良以上；至2030年，渔业水域全年综合水质全部达到良以上，渔场生态环境得到修复，水生生物多样性显著增加。

（三）渔业生产后备空间资源得到保留

进一步强化对养殖区的选划和管理，严格实施禁止养殖区的管理措施，严格控制限制养殖区的开发利用活动，合理配置宜养殖区间，为未来水产养殖业发展预留一定数量的水域滩涂。

### 三、重点任务

（一）合理规划养殖水域滩涂功能区，明确养殖区、限制养殖区和禁止养殖区域范围。

（二）合理调整和规划养殖生产布局，稳定基本养殖水域，促进水产养殖业健康持续发展。

（三）保障养殖渔民正常生产生活所需要养殖水域滩涂，依法保护商品水产品基地等重要的养殖水域滩涂，保障渔民合法权益。

（四）合理控制养殖规模、密度，推广健康生态养殖模式，加强养殖水污染防治，提倡生态修复、生物治污、生态调节，配合全省“五水共治”，保护和改善养殖水域生态环境。

## 第四节 基本原则

### 一、坚持科学规划、因地制宜的原则

根据本地水域滩涂承载力评价结果和水产养殖产业发展需求，形成本区域养殖水域滩涂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，制定本区域养殖水域滩涂使用管理的具体措施，科学编制规划。

### 二、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，科学开展水域滩涂利用评价，保护水域生态环境，明确区域经济发展方向，合理安排产业发展空间。将饮用水水源地、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。

### 三、坚持合理布局、转调结合的原则

稳定池塘和工厂化养殖，调减过密网箱养殖，发展外海深水网箱养殖；稳定淡水池塘，调减湖泊水库网箱围栏养殖，发展生态养殖，支持设施养殖向工厂化循环水方向发展，发展稻田综合养殖和低洼盐碱地养殖，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。

### 四、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，规划与平阳县区域的《土地利用总体规划》（2006-2020）和《海洋功能区划》（2013-2020）等功能规划相协调，同时与本地区城市、交通、港口、旅游、环保等其他相关专项规划衔接，避免交叉和矛盾，促进区域经济协调发展。

## 第五节 规划范围

本规划中的养殖水域的范围限于平阳县境内已进行开发利用和目前尚未开发但适于水产养殖开发利用的水域，并划分为禁止养殖区、限制养殖区以及养殖区。

# 第二章 养殖水域利用评价

## 第六节 水域承载能力分析

### 一、 水域滩涂资源状况

（一）地理位置

平阳县地处浙南沿海，擅山海之胜，素为鱼米之乡，东临东海，西毗泰顺县、文成县，南邻苍南县，北接瑞安市。地理坐标为：北纬27°21ˊ～27°46ˊ，东经120°07ˊ～121°37ˊ。全县总体地势西高东低，西部四周高中间低，整个县的形状呈长条形，陆域总面积1042.26 km2。

（二）地质地貌

平阳县境呈长带形，全县地形西高东低，西部与西北部群山绵亘，北部一般为低山丘陵，东部为鳌江、万全两片沿海冲积平原。沿海有众多岛屿与喇叭形海湾，有杨屿山、小洋山、四屿和南麂列岛等大小岛屿65个（岛屿面积超过500 m2），其中南麂列岛由52个岛屿和42个明暗礁组成，西湾有12个岛屿和15个明暗礁组成。

平阳县全境以火山形成地貌为主，沉积地貌为次。类型较为复杂，有低山、丘陵、谷地、平原、江河、滩涂、岛礁等。

（三）水域滩涂资源

1．滩涂区域

平阳县海岸线长102.4 km，其中岛屿岸线80.4 km，大陆岸线22 km。13万公顷的开放性滩涂分布于万全镇、鳌江镇海岸线外侧。由于海面开阔、风浪大，加上受瓯江、飞云江、鳌江三大江河径流的共同影响，滩涂区域流沙多、流速大(尤以中、低潮带更明显)、每年淤积5cm～15 cm，延伸10 m～20 m。受涂面多变和移动变化大的影响，滩涂养殖业的发展受到较大影响。

2．浅海水域

平阳县海域面积比陆域面积稍大，共1300 km2。-10 m等深线的浅海水域面积共有6万公顷，其中-5 m等深线的有1.9万公顷，-2 m等深线的有1.2万公顷，主要分布在西湾、鳌江口区以及南麂列岛周围。除南麂列岛港湾区外，其它浅海由于风浪较大，长期以来开发利用面积较小。

3．内陆水域

全县小流域众多，其中流域面积在20 km2以上的有8条。平原河网主要有平瑞塘河、平鳌塘河、萧麻塘河等三大塘河，分属飞云江水系和鳌江水系。境内有省级河道1条51 km，市级河道3条18.81 km，县级河道12条54.07 km。全县河道长度745.75 km，水域面积35.18 km2。全县多年平均降水量1685毫米，全县水资源总量为12.02亿立方米。

（1）江河

平阳县境，北属飞云江水系，发源于景宁、泰顺两县交界处，流域总面积3777.7 km2，干流长203 km，其中属平阳县辖区的157.3 km2，占全县总面积的15％；西南均属鳌江水系，鳌江水系是浙江省八大水系之一，发源于泰顺的九峰尖，流域总面积为1521.49 km2，其中属平阳县辖区的895 km2，占全县总面积的85％。

（2）水库与山塘

平阳县共有中小型水库24座，其中中型水库1座，小型水库23座；现有山塘59座，均分布在山区、半山区乡镇，主要用于饮用水、农田灌溉及水力发电，养殖规模不大。

（3）坑塘和池塘

平阳县坑塘和池塘总水面40.5公顷，主要分布于鳌江上游北港片山区、半山区地带。总蓄水量与年降水量有很大关系，主要用于农田灌溉及生活用水，其次用于水产养殖。

（4）稻田

据全国首次农业普查的资料（1997），平阳县拥有水田1.67万公顷，适养水田552公顷，主要分布在西部、北部山区。

### 二、 自然气候条件

平阳县属典型的亚热带海洋性季风气候。受海洋影响比较显著，四季分明，雨量充沛，气候温和，季风特征显著，无严寒酷暑，春秋宜人。夏季沿海地区常会受到来自西太平洋台风的影响。据《平阳县渔业志》（1996）、《平阳县水利志》（2000）等资料，主要气候水文条件如下：

一、气候条件

（一）气温

平阳县年平均气温17.8℃，常年无霜期280天，7、8月最热，平均28℃左右，1、2月最冷，平均8℃左右。自1980年以来南麂岛气温多年平均值17.5℃，2月最低，平均8℃，8月最高，平均27℃。

（二）降水量、蒸发量和径流量

平阳县是全省雨量最充沛的地区之一，监测资料表明，多年平均降雨量1670 mm，实测最大一日暴雨330 mm，最大暴雨三日460 mm；由于地形的影响，雨量自东向西递增；平阳县多年平均水资源总量11.92亿m3，年均雨日193天。降水季节主要集中在3月～10月。

多年水面平均蒸发量800 mm～1000 mm，沿海大于内陆山区，多年平均干旱指数0.4～0.6，分布特点是：沿海大，内陆小；平原大，山区小；少雨区大，多雨区小。

主要陆地径流来自鳌江水系的山溪性河流，入境水量4.6亿m3，多年平均地表水资源总量10.9亿m3。

（三）日照、湿度

平阳县年平均日照时数1833 h，年日照率41％，其中7月最高，平均62％，3月最低，平均30％；年均相对湿度83％，极小值11％。

（四）季风

平阳县地处亚热带季风气候区，风向和风速随季节变化明显。春季以东风居多，南风和西南风较少；夏季盛行东南风，夏秋季台风频繁；秋季以东风居多；冬季多西风和西北风。年平均风速2.0 m/s，极大风速56.7 m/s。

南麂列岛历年平均风速7.2 m/s，最大16.7 m/s；11月平均风速最大，为8.2 m/s，5月平均风速最小，为5 m/s；大风（17 m/s）天数年均104天。

（五）雾

平阳县全年多为辐射雾，其次为平射雾，能见度≤1 km的年平均雾日数13.7天，雾多出现在夜间，至翌日晨即消，一般春季多雾，南麂列岛雾日较多。

（六）灾害性气候

对平阳县水产养殖危害较大的主要灾害性气候有：台风、赤潮、洪涝、干旱等，近几年台风与赤潮危害尤甚。寒潮、暴雨与连续高温也是不利因素之一。

1．台风

影响平阳县的台风出现在5月～11月，1951～2010年的60年间，对本县有影响的台风有128次，年均2.16次，其中灾害较为严重的台风有48次，年均近一次。南麂海区是平阳县受台风影响最严重的地区之一。

2．赤潮

赤潮是海洋浮游生物（主要是甲藻类和硅藻类）过度繁殖造成海水变色的现象。近年来平阳沿海赤潮频繁发生，年均约有五次，最早出现在4月初，最迟出现在11月。随着海区污染的日益严重，赤潮产生的危害有增大的趋势。2005年5月30日至6月10日发生的赤潮，是平阳县有史以来持续时间较长、覆盖面积较大（500 km2，从南麂海域开始到平阳县沿岸）、危害最严重的一次。主要由米氏凯伦藻引起的本次赤潮，造成当地网箱养殖鱼类大量死亡，部分贝类死亡，直接经济损失近2000万元。

3．洪涝

梅雨成灾是南方特有的自然灾害。据《平阳县水利志》（2000年）统计，1949～1990年的41年间，由台风雨、梅雨、雷暴雨造成的洪涝灾害共109次，其中大灾34次。

4．旱灾

平阳县干旱现象较为突出，据《平阳县水利志》（2000年）统计，1949～2000年的51年间，平阳县共发生旱灾31次，其中旱期持续时间60天以上，受旱农田10万亩以上的年份共有11年。

### 三、水生生物资源状况

平阳县属亚热带海洋性季风气候，日照充足，气候湿润，四季分明，雨水充沛，水生生物资源丰富。南麂列岛区位优势独特，现已初步查明区内有各种门类的海洋生物1,876种，包括贝类427种、大型底栖藻类178种、微小型藻类459种、鱼类397种、甲壳类257种和其它海洋生物158种，其种群区系具有热带、亚热带和温带的多样性、代表性、稀缺性，被称为海洋生物南种北移、北种南移的基因库。

一、浅海水生生物资源

**（一）浮游生物**

据《浙江南麂列岛国家级海洋自然保护区总体规划》（2014）等的不完全统计，平阳县海域浮游生物资源非常丰富。主要浮游生物中，温带种有窄隙角毛藻、圆筛藻、刺冠双凸藻、中华哲水蚤、太平洋磷虾等；亚热带和热带种有肥胖箭虫、海南细螯虾、中华假磷虾、精致真刺水蚤等。其中不少浮游生物（如中国毛虾等）同时也是渔业经济种类。

**（二）游泳生物**

南麂海域已鉴定的鱼类有397种，隶属于30目134科245属。绝大多数的鱼类为热带和亚热带的暖水性种类和暖温性种类，其中暖水性种有214种，占总数的53.9%；暖温性种有 170种，占42.8%；而冷温性种仅有13种，占3.3%；没有发现冷水性种。由此可见，本海域鱼类区系具有热带、亚热带性质。南麂海域为冷温性种类如宽纹虎鲨、白斑角鲨、黑鳃梅童鱼等分布的南缘，而在南海见到的暖水性种类如斑点丽鲨、刀光鱼、大眼油鳗、尖尾黄姑鱼等在本海域也偶有捕到。

根据2013-2014年在南麂列岛国家海洋自然保护区浅海区域开展渔业资源拖网调查资料显示，南麂列岛浅海区域发现的鱼类有92种，隶属15目、49科、74属，鱼类种数春季(55种)>冬季(45种)>秋季(44种)>夏季 (34种)，其中优势种为龙头鱼（*Harpodon nehereus*）、六指马鲅（*Polynemus sextarius*）、六丝钝尾虾虎鱼（*Amblychaeturichthys*）、凤鲚（*Coilia mystus*）、棘头梅童鱼（*Collichthys lucidus*）和绿鳍鱼（*Chelidonichthys kumu*）等6 种。鱼类生物量各季节由高到低依次为夏季（825.87 kg）>冬季（160.05 kg）>秋季（139.14 kg）>春季（124.94kg）

**（三）底栖生物**

**1．底栖动物** 据《浙江南麂列岛国家级海洋自然保护区总体规划》（2014）资料表明：南麂海域贝类资源丰富，初步查明的427种海洋贝类分隶于5纲15目197科，包括多板纲11种，瓣鳃纲177种，掘足纲2种，腹足纲218种，头足纲19种，经济种类有百余种。南麂列岛的贝类不仅种类繁多，而且区系复杂，既有在全国沿岸常见的广温广布种，又有由黄海冷水团带到浙江沿岸的少数暖温带种类。同时，由于该海域受台湾暖流的影响和控制，出现了较多的热带种类，甚至过去只发现于海南岛南端和西沙群岛的典型热带种也出现在这一海域，这些种类在福建沿海尚未发现，从而形成了明显的 “间断分布”现象。亚热带种类是南麂列岛贝类组成的最主要成分。我国南北海域的各类贝类在南麂列岛几乎都可找到它的代表种。这种热带、亚热带和温带三种不同温度性质的贝类同时并存的现象，在国内是独一无二的，在国际上也是十分罕见的。

南麂海域虾类计有79种，种数居浙江省第一位，分别隶属18科39属，其中东海首次记录有4种，浙江首次记录有12种。南麂海域虾类组成以热带、亚热带的暖水性种类占绝对优势。

**2**．**底栖植物**  据《浙江南麂列岛国家级海洋自然保护区总体规划》（2014）资料表明：大型底栖海藻分隶于84属178种，其中蓝藻2属2种，红藻52属107种，褐藻21属38种，绿藻9属31种。其中，优势种34种，习见种61种，局限种11种，少见种50种，稀有种22种，养殖种1种。其温度性质可分为暖水性、温水性和冷水性三类。冷水性种类仅1养殖种，属亚寒带性。温水性种类有126种，其中属于冷温带性的有19种，属于暖温带性的有107种。暖水性种类有 51种，其中属于亚热带性的有50种，属于热带性的仅1种。

微小型藻类共鉴定出本区各种生境内有微小型藻类459种，其中硅藻门297种、26变种、4变型，蓝藻门63种、1变种，甲藻门53种、5变种，绿藻门6种、1变种，金藻门2种、1变种。其中有30种为我国海洋微小型藻类新纪录。

**表1 平阳县主要海洋生物资源表**

|  |  |
| --- | --- |
| 种类 | 主要资源、种名 |
| 鱼类：397种，经济鱼类218种，占总数的54.9％，一般鱼类126种，占总数的31.15％，名贵药用种、主要经济种53种，占总数的13.35％。 | 经济鱼类：大黄鱼、鮸鱼、鳀鱼、小黄鱼、黄姑鱼、带鱼、银鲳、乌鲳、沙鲳、马鲛鱼、海鳗、鲨鱼、海蜒、鳐鱼、鲐鱼、鲆鲽鱼、石斑鱼、梅童鱼、龙头鱼、黄鲫、小公鱼、七星鱼、白姑鱼等。稀有名贵鱼：鲟鱼、鲥鱼、黄唇鱼等。药用鱼：海龙、海马、海娥鱼等。 |
| 甲壳类：257种，其中虾类79种，经济种64种，占总数的81％。 | 中国对虾、日本对虾、长毛对虾、中国毛虾、细螯虾、哈氏仿对虾、刀仿对虾、周氏新对虾、刀新对虾、高脊管鞭虾、长缝拟对虾、鹰爪虾、戴氏赤虾、须赤虾、脊尾白虾、安氏白虾、中国龙虾、锦绣龙虾、虾蛄等。 |
| 贝藻类：贝类427种，分隶于5纲15目197科；大型藻类178种。 | 贝类：偏顶蛤、荔枝螺、单齿螺、锈凹螺、等边浅蛤、管角螺、细角螺、蝾螺、青蚶、条纹隔贻贝、甲虫螺、厚壳贻贝、蛙螺、棘螺、棒锥螺、栉孔扇贝、尖刀蛏、小荚蛏、彩虹明樱蛤、缢蛏、真蛸等。藻类：裙带菜、清澜鲜那藻、羊栖菜、海带、甘紫菜、长紫菜、皱紫菜、石花菜、马尾藻等。 |
| 其它海洋生物158种。 | 海蜇、沙蚕、紫海胆、龟足、藤壶等。 |

二、内陆水生生物资源

**（一）浮游生物**

近年来的生物资源调查表明，平瑞塘河浮游藻类主要以绿藻为主，密度 8.73万ind/ml～45.84万ind/ml，平均30.75万ind/ml；硅藻为次之，密度3866.6 ind/ml～9582.5 ind/ml。

**（二）游泳生物**

平阳县淡水游泳生物以鱼类居多。据不完全统计，共有97种，分属12目26科30属。其中纯淡水鱼类有：鲤鱼、鲢鱼、鳙鱼、鲴鱼、青鱼、草鱼、鳊鱼等60种；河口性鱼类有：梭鱼、鲻鱼、龙头鱼、赤鱼梭鯷、黄鲫、刀鲚、凤鲚、银鱼、鲈鱼、河鳗、鲥鱼、香鱼、鰕虎鱼等24种；溪间性鱼类10种；湖泊定居性鱼类3种。上述鱼类中有50多种是经济鱼类，它们分别是四大家鱼、鲤鱼、鲫鱼、鳊鱼、团头鲂、黄鳝、泥鳅、鲈鱼、银鲴、黄颡鱼、乌鳢、鲥鱼、刀鲚、凤鲚、鲻鱼等。

**（三）底栖生物**

平阳县外荡底栖动物生物量0.6 mg/L～174.0 mg/L，平均37.6 mg/L。主要种类为腹足类和环节动物，腹足类生物量7.7 mg/L,环节动物生物量3.1 mg/L。

三、滩涂苗种资源

据2003年统计资料，主要天然苗种资源如下：

**（一）鱼类苗种**

**鳗苗** 一般11月中旬开始出现，1～3月为旺发期，4月中旬开始减少。主要产地在西湾、鳌江口、宋埠沿岸及鳌江沿江一带。一般年产量300～500 kg，计180～300万尾。

**鲈、鲻鱼** 每年开春后，即有大量鲈鱼、鲻鱼苗在平阳沿海出现。上世纪90年代以来，每年均有大量鲈、鲻鱼苗被捕获。

**褐菖鲉** 褐菖鲉苗最早在4月底出现，5～6月为旺期，最迟为11月。南麂海区为主要产地，平均年产1000万尾（约3 cm）以上。

**石斑鱼** 石斑鱼苗（50 g/ind～100 g/ind）最早在4月出现，6～7月为旺期，最迟为11月，南麂海区为主要产地。

**鱾鱼** 鱼已鱼苗最早出现在4月，4～5月为旺期，南麂海区为主要产地，平均年产100万尾（约1～2 cm）以上。

**三线矶鲈** 三线矶鲈苗最早出现在6月，7月为旺期，南麂海区为主要产地，平均年产50万尾（约5 cm）以上。

**真鲷** 真鲷苗最早出现在5月，6月为旺期，南麂海区为主要产地，平均年产10万尾（约3 cm）以上。

**星点东方鲀** 星点东方鲀苗最早在5月底出现，6～7月为旺期。南麂海区为主要产地，平均年产10万尾（约1 cm）以上。

**细刺鱼** 细刺鱼苗出现在7～8月，南麂海区为主要产地，平均年产50万尾（3～10 cm）以上。细刺鱼体色绚丽，是海水观赏鱼养殖的适宜发展品种。

**海猪鱼** 海猪鱼苗出现在7～8月，南麂海区为主要产地，平均年产1万尾（10～20 cm）左右。海猪鱼是海水观赏鱼养殖的适宜开发品种。

**细鳞鲀** 细鳞鲀鱼苗出现在7～8月，南麂海区为主要产地，平均年产10万尾（7～8 cm）以上，细鳞鲀是海水观赏鱼养殖的适宜开发品种。

**弹涂鱼** 弹涂鱼苗出现在4～5月，旺季在8～10月。西湾、鳌江的滩涂为主要产地，平均年产100～200万尾。

**（二）甲壳类苗种**

**河蟹苗和锯缘青蟹苗** 一般5月上旬开始出现，6月为旺发期，河蟹苗分布在平阳县沿海大小水闸及鳌江口，年产一般500万只；锯缘青蟹苗主要分布在沿岸的西湾、宋埠、鳌江等地，年产约1000～2000万只。

**脊尾白虾苗** 脊尾白虾主要靠自然纳苗获得，平时开闸纳潮时即有大量的白虾苗随潮流进入虾塘，一般虾塘亩产白虾10 kg～20 kg。

**（三）贝类苗种**

平阳海区滩涂贝类苗种较多，主要有缢蛏、彩虹明樱蛤、泥螺等，总年产量100吨左右。南麂海区还有一定数量的等边浅蛤、厚壳贻贝、蝾螺、荔枝螺、东风螺等天然苗种。

### 四、水域环境状况

**(一)水温**

平阳县水域年均水温略高于年均气温，水温变化幅度低于气温。年平均水温19.5 ℃，极高32.6 ℃，极低5.4 ℃；1981年以来南麂水温年平均18.8 ℃，2月最低（9.8 ℃），8月最高（27.6 ℃）。

**(二)潮汐、潮流**

平阳县海域属正规半日潮区，年平均潮差3.75 m，最大潮差6.13 m，平均高潮高5.8 m，平均低潮高1.32 m，潮流性质为往复流。

**(三)海流与波浪**

平阳海区海流既受台湾暖流影响，又受陆地径流作用。“立春”后，台湾暖流从南而北经过南麂海区东部。台湾暖流最早2月初（1974年2月6日）侵入，此后水温日升2.3 ℃，透明度骤增到4 m以上；11至12月台湾暖流从北向南退缩，“小寒”或“大寒”时已退到南麂海区以南。春夏季台湾暖流势盛，沿岸流收缩，海区受暖流影响大；夏秋季沿岸水势向外推开，暖流势弱，海区受陆地径流影响较大。潮波形态各异，主要影响海流是台湾暖流和江浙沿岸流。

南麂海区受外海海浪影响较大，冬季多偏北向浪，浪向与风向分布大体相近，以3级以下轻浪为主，6级以上大浪多出现在台风季节，最大波高15.5 m。

**(四)悬沙**

平阳县鳌江口沿岸水域悬沙情况明显，平均含沙量1.64 kg/m3，变化范围0.37 kg/m3～3.78 kg/m3。含沙量分布特点：涨潮时低，落潮时高；流速小时低，流速大时高。南麂海区水质清澈，悬沙量低，一般0～0.15kg/m3；虎屿海区底质稳定，常年悬沙量0.1 kg/m3以下；门屿海区受风浪影响很大，悬沙含量波动也很大。

**(五)透明度**

平阳县近岸浅海区的透明度受沿岸流影响较大，季节变化明显。春季（5月）平均2.18 m；夏季外海暖流高盐水入侵，透明度高，8月份平均3.3 m；冬季江浙沿岸流南下，水色混浊，透明度一般在1 m以内，大风时透明度更小。

三、海水化学

**(一)盐度**

平阳海区受大陆径流影响较大，从沿岸到南麂海域盐度升高明显。近岸年平均盐度5～20；南麂海域周年平均盐度30.5，8月最高（月平均33.07），10月最低（月平均29.07）。

**(二)pH值**

平面分布情况：平阳海域pH一般在8.0～8.4之间变动。外海及东南高，最大值8.50；沿岸及西北低，变化范围8.35～8.37。受江浙沿岸流南下影响，秋季pH明显下降，变化范围8.25～8.27。

垂直分布情况：垂直分布比较均匀，表底层最大差值小于0.1。

**(三)溶解氧**

平阳县沿岸海区溶解氧全年平均4.4 mg/L以上。

平面分布情况：春季受北上台湾暖流影响，浮游植物生长旺盛，溶解氧水平分布变化复杂，等值线密集，呈块状分布；秋季台湾暖流退缩，江浙沿岸流南下影响本海区，使溶解氧含量明显低于春季，水平变幅小，等值线稀疏，分布状况与春季相比要简单。

垂直分布情况：春、秋季表、底层溶解氧分布均匀，变化小。

**(四)营养盐**

1.NO3-N

平面分布：春季由沿岸及西北向外海及东南递减，表、底层分布相似，平均0.83mol/dm3，变化范围0.42 mol/dm3～1.01mol/dm3。受沿岸流影响，秋季硝酸盐含量明显高于春季。

垂直分布：春季表层大于底层，秋季相反。

2.PO4-P

平面分布：春季沿岸及西北浓度高，远岸及东南低，等值线密集，水平梯度大，变化范围：表层0.02 mol/dm3～0.77 mol/dm3，底层0.01 mol/dm3～0.70 mol/dm3。秋季磷酸盐含量大于春季，变化范围0.62 mol/dm3～1.16 mol/dm3。

垂直分布：绝大部分区域呈均匀分布。

3.SiO3-Si

平面分布：春季沿岸及西北高，远岸及东南低，等值线密集，水平梯度大。变化范围28.94 mol/dm3～41.88 mol/dm3；秋季硅酸盐含量丰富，变化范围23.98 mol/dm3～45.2 mol/dm3，平均40.90 mol/dm3。

垂直分布：春季营养盐随深度增加而减少，秋季大多呈均匀分布。

### 五、水域承载力评价

据2016年浙江省渔业水域环境质量公报显示，平阳西湾片养殖区全年综合水质为中，主要超标指标为无机氮、活性磷酸盐、石油类和化学需氧量 (CODMn）。无机氮冬、春、秋三季全部超标，夏季超标率为33.3%：活性磷酸盐春、秋、冬三季超标，夏季超标率为50%；与2015年同期相比，水质状况保持稳定，无机氮和活性磷酸盐超标率仍然维持在较高水平。南麂岛附近海域水质通过PSR模型计算（2007），得评价结果指数为“0.915”，无机氮的值略有超标，整体状况为优。评价结果表明，南麂岛附近海域海水水体中的COD、溶解氧和活性磷酸盐未超标，符合一类海水水质标准：第二类海水水质标准适用于水产养殖区；无机氮超过一类海水水质标准，这是于水体富营养化有关。总体上，平阳县两大养殖海域水质均能满足渔业环境水质功能需要，其中南麂岛附近海域基本属于一类海水水质标准，适用于海洋渔业水域、海上自然保护区和珍稀濒危海洋生物保护区，开发海上养殖条件优越。但在养殖开发的同时，需要注意水质中无机氮、活性磷酸盐、石油类指标情况，宜发展浅海鱼、贝、藻生态养殖和深水网箱养殖，发挥贝、藻“碳汇”功能及生态修复功能，降低养殖海区富营养化，维护海区生态平衡。

## 第七节 水产养殖产业发展分析

### 一、水产养殖产业发展现状

根据2016年浙江省渔业统计年报，平阳县水产养殖总产量6800吨，其中海水养殖3635吨、淡水养殖3165吨；渔业养殖经济总产出1.66亿元，其中海水养殖1.06亿元、淡水养殖0.60亿元，已成为平阳县渔业经济的重要组成部分。

**表2 2014-2016年平阳县水产养殖面积及产量**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **年份** | **2014** | **2015** | **2016** |
| **海水养殖面积（公顷）** | 1286 | 1291 | 1338 |
| **海水养殖产量（吨）** | 1949 | 3195 | 3635 |
| **淡水养殖面积（公顷）** | 1601 | 2097 | 2198 |
| **淡水养殖产量（吨）** | 2679 | 2904 | 3165 |
| **总面积（公顷）** | 2887 | 3388 | 3536 |
| **总产量（吨）** | 4628 | 6099 | 6800 |
| **占水产品总产量的比值（％）** | 7.8 | 9.8 | 10.0 |



图1 2014-2016年平阳县水产养殖面积及产量

（一）海水养殖

1．海上养殖

2016年平阳海上养殖总面积1092公顷，产量2722吨；主要养殖类型：网箱养殖、延绳式养殖及围网养殖；主要养殖区：南麂列岛附近。

网箱养殖：主要可分为传统网箱和大型抗风浪网箱2种。 2016年传统网箱（3m×3m×3m）养殖产量分别为：石斑鱼35吨；美国红鱼227吨；鲷鱼82吨；其它鱼类12吨。近年来，大型抗风浪网箱（10m×10m×6m）和HDPE浮式深水网箱（直径15m，深8m）开始盛行，南麂海域现有在养深水网箱24只，2016年养殖产量1135吨。

筏式养殖：2016年养殖面积270公顷，产量1702吨；主要养殖品种：贻贝、牡蛎、扇贝、鲍鱼等。

围网养殖：2015年，温州南麂岛海之韵渔业有限公司、平阳县碧海仙山海产品养殖有限公司和温州东海明珠投资有限公司在南麂岛海域针对海况和底质等实际情况，共建有14口大小不等的围网养殖设施，其中插杆式围网12口，浮绳式围网2口，总水体达10多万立方米，主要养殖大黄鱼。

2．滩涂养殖

滩涂养殖是指以天然饲料为主、养殖方式粗放、产量较低、收益一般的大面积潮间带的养殖区域。2016年平阳滩涂养殖总面积156公顷，产量772吨；养殖品种坛紫菜和牡蛎等；主要养殖区：鳌江西湾、墨城等地。

（二）淡水养殖

淡水养殖业投入越来越大，养殖场向基地化、园区化发展。河流养殖也有较快的发展，养殖品种多元化，高档化，养殖模式生态化、半生态化。平阳县有淡水面积9500公顷，其中已养殖面积2198公顷，占总面积的23.14%。2016年淡水水产品产量3165吨，产值5981万元。

**表3 2016年平阳县淡水主要养殖情况（分水域）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 养殖水域 | 池塘 | 水库 | 河沟 | 其它 | 合计 |
| 养殖面积(公顷) | 316 | 26 | 1813 | 43 | 2198 |
| 养殖产量(吨) | 1228 | 199 | 1615 | 123 | 3165 |

**表4 2016年淡水养殖生产情况统计表（分品种）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品　种 | 产量（吨） | 序号 | 品　种 | 产量（吨） |
| 1 | 青鱼 | 190 | 7 | 鳊鲂 | 4 |
| 2 | 草鱼 | 689 | 8 | 泥鳅 | 88 |
| 3 | 鲢鱼 | 457 | 9 | 鲶鱼 | 148 |
| 4 | 鳙鱼 | 129 | 10 | 虾类 | 130 |
| 5 | 鲤鱼 | 491 | 11 | 鳖 | 29 |
| 6 | 鲫鱼 | 512 |  |  |  |

（四）产业布局

至2016年，全县水产养殖在产业布局上已基本形成了6大支柱产业：

1．以大黄鱼为代表的海水网箱和围网养殖产业。平阳县海水养殖鱼类养殖品种主要有大黄鱼、美国红鱼、真鲷等，其中大黄鱼养殖成为平阳县海水养殖的支柱产业。2016年，大黄鱼年产量1158吨，占海水养殖总产量的31.86%，产值6000多万元，占海水养殖总产值的60%。同时，积极促进大黄鱼产业链的延伸与发展，使养、加、销紧密结合，形成“县场牵龙头，龙头带基地，基地加渔户”的产业化发展模式。

2．贝藻海珍品套养产业。贝藻海珍品套养稳步发展，主要养殖太平洋牡蛎、厚壳贻贝、鲍鱼、海带等品种，现有面积446.7多公顷，年产量1200吨。

3．坛紫菜养殖加工产业。2007年以来，平阳县西湾滩涂开展坛紫菜试养、中试取得成功，并建成温州县坛紫菜标准化养殖示范基地，通过了无公害农产品“双认证”，创建了“公司+基地+农户（养民）”经营模式，建成了13.3公顷连片核心示范区、53.3公顷推广面积、1条日产坛紫菜750 kg（干品）隧道式烘干生产线及产品销售网络。2016年坛紫菜养殖面积达155公顷左右，亩产量160 kg，产业发展趋势良好。

4．仿生态甲鱼养殖产业。仿生态甲鱼养殖产业转型升级，开始由数量扩张型向质量效益型转变。如甲鱼养殖企业采取仿生态养殖技术，让甲鱼“喝山水，吃海鲜”，自然越冬，生产周期4～5年，平阳县的2家甲鱼养殖企业均通过了无公害产地、产品一体化认证，分别注册了商标“建顺JIANSHUN”、“喜特HET”。生产的仿生态商品鳖具有脂肪黄、趾甲长、性凶猛和活力强等特点，品质得到明显改善，客户络绎不绝，价格由过去100元/公斤上升到350元/公斤以上，商品鳖供不应求，养殖效益得到显著提高。

5．淡水龙虾、河蟹、泥鳅、黄鳝等新的名优主导品种逐步显现。近年来，小龙虾养殖如雨后春笋，发展初具规模，现有33.3公顷左右，主要分布在萧江、鳌江等乡（镇），年产量达56吨，创经济效益达240万元。

6．休闲观赏渔业。休闲观赏渔业已成新的经济增长点，现有观赏鱼日本锦鲤养殖基地1个，面积3.5公顷，主要生产红白、大正三色、昭和三色等品种；休闲垂钓基地3个，面积6.7多公顷，集垂钓、餐饮、观赏、旅游、培训多功能于一体。

（五）水产养殖业劳动力分布现状

据统计，平阳县水产养殖企业26家，其中海水养殖场9家，海水育苗场3家，淡水养殖场17家，淡水育苗场2家；有专业养殖劳动力488人，其中专业海水养殖劳动力175人，主要分布在南麂、宋埠、西湾、鳌江等地，人均收入3.4万元；专业淡水养殖劳动力121人，主要分布在平瑞塘河、平鳌塘河的昆阳、鳌江、万全、萧江以及西部山区的南雁、水头、腾蛟、顺溪等地。

### 二、区域经济发展方向

2016年，平阳县实现地区生产总值372.9亿元、五年年均增长8.7%，增速连续五年高于全市平均水平；财政总收入达43.9亿元、一般公共预算收入达27.8亿元，五年年均分别增长8%、8.9%；规上工业总产值达320亿元、五年年均增长7.7%；服务业增加值达206亿元，五年增长实现翻番；外贸出口达50.9亿元，五年年均增幅高于全市9个百分点；五年固定资产投资达1486亿元，比上一个五年增长4.2倍。

“十三五”时期是我国全面贯彻落实“四个全面”战略布局、加快“四化同步”进程的关键时期，是我省深入推进“八八战略”，践行“两山”理论，加快建设“两富”、“两美”新浙江，全面推进经济社会转型发展的重要时期，是温州市建设大都市区和全力推进“两美”先行区的关键时期，也是平阳县转变经济发展方式、加快统筹城乡发展、建设“温州大都市区南部特色副中心”的重大战略机遇期。

未来五年，全县经济社会发展将全面贯彻以习近平同志为核心的党中央作出的战略部署，深入实施“两大战略”、加快打造“三个之城”，全力推进“产业升级、城乡统筹、环境治理、创新驱动、民生优先”五大战略任务，加快建设温州大都市区南部副中心，高水平全面建成小康社会。

### 三、水产养殖前景预测

**（一）浅海养殖发展空间大**

平阳县境内浅海面积4.12万公顷，2016年海上养殖面积为1092公顷，仅占平阳县浅海总面积的2.65%。随着科技的进步和有关政府部门的日益重视,浅海养殖发展空间较大,如海上大围网养殖、离岸大型养殖平台、抗风浪深水网箱养殖等潜力巨大。

**（二）水产品具有广阔的市场前景**

在海洋渔业资源严重衰竭的情况下，人们对安全优质养殖水产品的依赖性将进一步增大。同时，随着互联网电商销售与现代物流业的快速发展，拓宽了销售渠道，缩短了水产品运输时间，使离大陆较远的优质水产品能更加便捷地进入消费市场。

**（三）渔业转型升级给产业注入了新的活力**

今后一个时期，是渔业转型升级发展关键期，将以质量和效益为核心，以科技创新为动力，不断推动一、二、三产融合及全产业链发展，构建“产出高效、产品安全、资源节约、环境友好”的现代渔业产业体系为目标。

因此，平阳县应抓住渔业转型发展的机遇，重点布局西湾藻类养殖和南麂岛保护区外围的深水网箱养殖和离岸大型养殖平台建设，把养殖设施建设同引进新技术和先进科技成果应用结合起来，把生产的主导品种同本地的优势产业发展结合起来，把资源开发同保护生态环境与可持续发展之路结合起来，走出一条具有地方特色的养殖发展之路。

## 第八节 养殖水域滩涂开发总体思路

在确保水域生态环境的前提下，在淡水养殖区域大力推广稻鱼共生养殖、水库保水型生态养殖，将发展保水型渔业、生态休闲渔业，工厂化设施渔业作为全县渔业发展的重要内容；合理利用西湾东南部滩涂资源，大力发展紫菜、海带等大型藻类的养殖，通过绿色植物的碳汇作用，改善海域水质环境；南麂岛海域作为平阳县海水养殖的主产区，要严格按照已有保护区条例及海域功能区划设置“三区”，加大政府管控力度，设定发展底线，在充分考虑原有养殖基础之上，合理布局，适度控制传统网箱养殖规模，鼓励在保护区的实验区及外围发展贝藻生态养殖、深水网箱养殖、大围网养殖和大型海上平台养殖，稳定海水养殖总产量，保护海洋生态环境，维持南麂岛附近海域的生物多样性水平。

# 第三章 养殖水域滩涂功能区划

## 第九节 功能区概述

按照农业部关于印发《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〔2016〕39号），将全区行政区域范围内养殖水域滩涂划分为禁止养殖区、限制养殖区和养殖区三类。

### 一、禁止养殖区

禁止在饮用水水源地一级保护区、自然保护区核心区和缓冲区、国家水产种质资源保护核心区开展水产养殖；禁止在河道堤防等共同安全设施区域开展水产养殖；禁止在有毒有害物质超过规定标准的水体开展水产养殖；禁止在法律规定的其他禁止从事水产养殖的区域开展水产养殖。

### 二、限制养殖区

限制在饮用水水源地二级保护区、自然保护区实验区和外围保护地带、国家水产种质资源保护实验区、风景名胜区、依法确定为开展旅游活动的可利用的生态功能区开展水产养殖，在以上区域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；限制在重点湖泊水库等公共自然水域开展网箱围栏养殖。重点湖泊水库饲养虑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%，重点近岸海域浮动式网箱面积不超过海区宜养面积10%。各地应根据养殖水域生态保护实际需要确定重点湖泊水库及近岸海域，确定不高于农业部标准的本地区可养比例；法律法规规定的其他限制养殖区。

### 三、养殖区

养殖区划分为海水养殖区和淡水养殖区两类，除了将现有合法养殖区域纳入养殖区外，在不与其他法律法规和专项规划矛盾冲突的基础上，将具有或兼有养殖功能的区域纳入养殖区规划面积。养殖区内稳定陆地和池塘养殖，调减网箱围栏养殖，鼓励发展外海深水大网箱养殖，以拓展养殖空间。

**表5 养殖水域滩涂功能区划表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 一级 | 二级 | 三级 |
| 代码 | 名称 | 代码 | 名称 | 代码 | 名称 |
| 1 | 禁养区 | 1-1 | 饮用水水源地一级保护区、自然保护区核心区和缓冲区、国家级水产种质资源保护核心区和未批准利用的无居民海岛等重点生态功能区 |
| 1-2 | 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 |
| 1-3 | 有毒有害物质超过规定标准的水体 |
| 1-4 | 法律法规规定的其他禁止养殖区 |
| 2 | 限养区 | 2-1 | 饮用水水源地二级保护区、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 |
| 2-2 | 重点湖泊水库及近岸海域公共自然水域 | 2-2-1 | 重点湖泊水库网箱养殖区 |
| 2-2-2 | 重点近岸海域网箱养殖区 |
| 3 | 养殖区 | 3-1 | 海水养殖区 | 3-1-1 | 海上养殖区 |
| 3-1-2 | 滩涂养殖区 |
| 3-1-3 | 陆地养殖区 |
| 3-2 | 淡水养殖区 | 3-2-1 | 池塘养殖区 |
| 3-2-2 | 湖泊养殖区 |
| 3-2-3 | 水库养殖区 |
| 3-2-4 | 河沟养殖区 |
| 3-2-5 | 稻田综合种养区 |

## 第十节 禁止养殖区

全县明确划定禁止养殖区13个，其中饮用水水源地一级保护区7个，自然保护区核心区和缓冲区、水产种质资源保护区的核心区等2个，河道4个，禁养总面积5695.17公顷，禁养总长度26.70千米。

**表6 禁止养殖区规划表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **代码** | **面积/（公顷）** | **GIS中心坐标** | **管控措施** | **备注** |
| **纬度** | **经度** |
| 1-1-1 | 599.56 | 27.585753 | 120.519589 | 政府限期关停、搬迁、取缔。内陆建立乡村巡查和长效管理机制。海上养殖加强巡查执法。 | 鳌江 |
| 1-1-2 | 85.04 | 27.583835 | 120.223461 | 五十丈水源地一级保护区 |
| 1-1-3 | 19.71 | 27.641198 | 120.227386 | 山门一桥防护林水源地一级保护区 |
| 1-1-4 | 5.97 | 27.609026 | 120.227010 | 南雁坎头村水源地一级保护区 |
| 1-1-5 | 47.69 | 27.620415 | 120.298971 | 水头龙涵村水源地一级保护区 |
| 1-1-6 | 1.11 | 27.660840 | 120.258823 | 凤卧马头岗村水源地一级保护区 |
| 1-1-7 | 2.38 | 27.581667 | 120.396421 | 龙潭水库水源地一级保护区 |
| 1-1-8 | 1.40 | 27.656298 | 120.643737 | 仙口水源地一级保护区 |
| 1-1-9 | 724.31 | 27.56999 | 120.731448 | 区域内开展增殖放流活动。 | 飞鳌水产种质资源保护区 |
| 1-1-10 | 4208 |  |  | 按照《浙江省南麂列岛国家级海洋自然保护区管理条例》执行；禁止开展任何形式的开发建设活动。 | 南麂列岛国家级海洋自然保护区-核心区和缓冲区 |
| 合计 | 5695.17公顷 |
| 1-1-11 | 6.55 | 27.674738 | 120.329976 | 政府限期关停、搬迁、取缔。内陆建立乡村巡查和长效管理机制。 | 凤卧溪、北港水头段 |
| 1-1-12 | 10.60 | 27.632290 | 120.348062 | 怀溪山门南雁段 |
| 1-1-13 | 9.59 | 27.633560 | 120.236860 | 鹤溪腾蛟段 |
| 合计 | 26.70千米 |

## 第十一节 限制养殖区

全县明确划定限制养殖区42个，总面积19391.66公顷。其中水库25个，饮用水水源地二级保护区7个，面积2360.27公顷；万全、昆阳和鳌江镇河网，面积1133.39公顷；国家级海洋自然保护区实验区1个，面积15898公顷；县域内重点河段7个，总长度65.66千米。

限制养殖区管控措施：不得在开放性水域施用化肥和有机肥养鱼。池塘养殖须建尾水处理系统，排放的尾水污染物达到国家或省标准或者区域养殖用水循环使用。渔业主管部门加强对渔业水域水质状况进行监测。

**表7 限制养殖区规划表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **代码** | **面积（公顷）** | **GIS中心坐标** | **管控措施** | **备注** |
| **纬度** | **经度** |
| 2-2-1-1 | 57.46 | 27.573749 | 120.160221 | 禁止设置养殖网箱。不得在开放性水域施用化肥和有机肥养鱼。养殖须建尾水处理系统，排放的尾水污染物达到国家或省标准或者区域养殖用水循环使用。渔业主管部门加强对渔业水域水质状况进行监测。 | 顺溪水库 |
| 2-2-1-2 | 16.91 | 27.540686 | 120.278839 | 黄坑水库 |
| 2-2-1-3 | 9.91 | 27.614341 | 120.159792 | 鲤鱼田水库 |
| 2-2-1-4 | 8.33 | 27.681729 | 120.509908 | 后岙水库 |
| 2-2-1-5 | 6.10 | 27.595887 | 120.116882 | 石门水库 |
| 2-2-1-6 | 5.70 | 27.630457 | 120.484931 | 罗垟水库 |
| 2-2-1-7 | 4.61 | 27.619139 | 120.479008 | 岩庵水库 |
| 2-2-1-8 | 3.08 | 27.635712 | 120.406264 | 渔池水库 |
| 2-2-1-9 | 3.07 | 27.639504 | 120.460926 | 夹坑水库 |
| 2-2-1-10 | 3.03 | 27.631791 | 120.528927 | 仙岩水库 |
| 2-2-1-11 | 2.78 | 27.662527 | 120.519678 | 老铜钱水库 |
| 2-2-1-12 | 2.30 | 27.463384 | 121.069360 | 外龙水库 |
| 2-2-1-13 | 2.20 | 27.696421 | 120.202511 | 高城水库 |
| 2-2-1-14 | 2.12 | 27.646056 | 120.495556 | 杨文广坦水库 |
| 2-2-1-15 | 1.97 | 27.741135 | 120.533127 | 吴岙水库 |
| 2-2-1-16 | 1.84 | 27.632866 | 120.520590 | 草池水库 |
| 2-2-1-17 | 1.62 | 27.645532 | 120.515286 | 池井水库 |
| 2-2-1-18 | 1.51 | 27.606717 | 120.444300 | 大同垟水库 |
| 2-2-1-19 | 1.38 | 27.629870 | 120.426267 | 和尚垟水库 |
| 2-2-1-20 | 1.33 | 27.592986 | 120.376846 | 渔塘水库 |
| 2-2-1-21 | 1.22 | 27.707600 | 120.277364 | 龙潭背水库 |
| 2-2-1-22 | 1.19 | 27.557372 | 120.306782 | 苍南水库 |
| 2-2-1-23 | 0.79 | 27.710134 | 120.358047 | 凤桥水库 |
| 2-2-1-24 | 0.47 | 27.658708 | 120.475163 | 万安水库 |
| 2-2-1-25 | 0.28 | 27.619295 | 120.437339 | 孝下水库 |
| 2-2-1-26 | 791.62 | 27.581619 | 120.214718 | 五十丈水源地二级保护区 |
| 2-2-1-27 | 585.50 | 27.644748 | 120.221351 | 山门一桥防护林水源地二级保护区 |
| 2-2-1-28 | 174.23 | 27.610484 | 120.216853 | 南雁坎头村水源地二级保护区 |
| 2-2-1-29 | 536.34 | 27.615674 | 120.296346 | 水头龙涵村水源地二级保护区 |
| 2-2-1-30 | 10.44 | 27.661526 | 120.257291 | 凤卧马头岗村水源地二级保护区 |
| 2-2-1-31 | 8.71 | 27.581407 | 120.396253 | 龙潭水库水源地二级保护区 |
| 2-2-1-32 | 112.23 | 27.652094 | 120.639094 | 仙口村水源地二级保护区 |
| 2-2-1-33 | 1133.39 |  |  | 禁止设置养殖网箱。不得在开放性水域施用化肥和有机肥养鱼。限制永久性设施改造和建设。养殖生产者接受水产品质量和渔业水环境监测。渔业主管部门加强对渔业水域水质状况进行监测。 | 万全、昆阳、鳌江镇河网 |
| 2-1-1 | 15898 |  |  | 按《浙江省南麂列岛国家级海洋自然保护区管理条例》执行；禁止开展与海洋保护区保护方向不一致的开发建设活动；控制养殖规模。 | 南麂列岛国家级海洋自然保护区-实验区 |
| 合计 | 19391.66公顷 |
| 2-2-1-34 | 17.25 | 27.631930 | 120.360045 | 允许开放式养殖活动。渔业主管部门加强对渔业水域水质状况进行监测。 | 鹤溪 |
| 2-2-1-35 | 14.61 | 27.589996 | 120.208975 | 顺溪水库下游河段 |
| 2-2-1-36 | 9.77 | 27.615416 | 120.536403 | 瑞平塘河 |
| 2-2-1-37 | 7.47 | 27.621241 | 120.297797 | 北港南雁水头段 |
| 2-2-1-38 | 5.00 | 27.657134 | 120.192084 | 怀溪 |
| 2-2-1-39 | 4.59 | 27.581974 | 120.423625 | 鳌江支流1 |
| 2-2-1-40 | 3.67 | 27.569588 | 120.437758 | 鳌江支流2 |
| 2-2-1-41 | 3.31 | 27.568228 | 120.470078 | 鳌江支流3 |
| 合计 | 65.66千米 |

## 第十二节 养殖区

2016年，全县水产养殖面积3536公顷，其中海水养殖1338公顷，淡水养殖2198公顷。根据平阳渔业发展“十三五”规划的总体要求，结合平阳县的地理环境特点、渔业现状及渔业发展的主要功能，2017-2030年期间规划养殖水域滩涂总面积8096公顷（不计稻田综合种养面积）。其中，海水养殖总面积为7843.43公顷，包括海上养殖面积2819.34公顷，滩涂养殖面积5024.09公顷；淡水养殖面积252.60公顷，稻田综合种养面积62.99公顷（不计入养殖面积）。

### 一、淡水池塘（山塘）养殖区

**规划方案**：至2030年，规划淡水池塘（山塘）养殖有249个，总面积252.60公顷。区域范围：万全、水头、萧江、腾蛟、山门、南雁、顺溪、昆阳和鳌江等镇。

**管控措施：**在养殖生产过程不得使用任何农药进行清塘。排放的尾水污染物达到国家和省标准或者养殖用水循环使用。养殖生产者收集的养殖污染物应用作塘堤护坡或用于种植农产品的肥料，不得随意处置，防止造成二次污染。限制永久性设施改造和建设。养殖生产者接受水产品质量和渔业水环境监测。渔业主管部门加强尾水排放的监测。

**表8 淡水池塘（山塘）养殖区规划表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **代码** | **面积（公顷）** | **GIS中心坐标** | **管控措施** | **备注（乡镇/基本农田）** |
| **纬度** | **经度** |
| 3-2-1-1 | 13.86 | 27.663465 | 120.657718 | 在养殖生产过程不得使用任何农药进行清塘。排放的尾水污染物达到国家和省标准或者养殖用水循环使用。养殖生产者收集的养殖污染物应用作塘堤护坡或用于种植农产品的肥料，不得随意处置，防止造成二次污染。限制永久性设施改造和建设。养殖生产者接受水产品质量和渔业水环境监测。渔业主管部门加强尾水排放的监测。涉及永久基本农田的新增池塘严禁采用挖塘或破坏耕作层的方式开展水产养殖。 | 海西/是 |
| 3-2-1-2 | 10.39 | 27.673707 | 120.661589 | 海西/否 |
| 3-2-1-3 | 8.43 | 27.610201 | 120.339014 | 水头/是 |
| 3-2-1-4 | 8.17 | 27.680768 | 120.627740 | 万全/是 |
| 3-2-1-5 | 7.93 | 27.680576 | 120.663841 | 海西/否 |
| 3-2-1-6 | 7.33 | 27.694325 | 120.638138 | 海西/是 |
| 3-2-1-7 | 6.33 | 27.661611 | 120.352863 | 水头/是 |
| 3-2-1-8 | 6.23 | 27.741800 | 120.569363 | 万全/是 |
| 3-2-1-9 | 6.13 | 27.683426 | 120.664827 | 海西/否 |
| 3-2-1-10 | 5.74 | 27.667020 | 120.658851 | 海西/否 |
| 3-2-1-11 | 5.46 | 27.598941 | 120.336780 | 水头/是 |
| 3-2-1-12 | 4.52 | 27.670160 | 120.660667 | 海西/是 |
| 3-2-1-13 | 4.26 | 27.649339 | 120.596375 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-14 | 4.01 | 27.704743 | 120.581248 | 万全/是 |
| 3-2-1-15 | 3.84 | 27.718592 | 120.559891 | 万全/是 |
| 3-2-1-16 | 3.57 | 27.666989 | 120.652080 | 海西/是 |
| 3-2-1-17 | 3.56 | 27.572105 | 120.499658 | 鳌江/是 |
| 3-2-1-18 | 3.52 | 27.695383 | 120.565564 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-19 | 3.14 | 27.681531 | 120.604043 | 万全/是 |
| 3-2-1-20 | 3.06 | 27.575291 | 120.508604 | 鳌江/是 |
| 3-2-1-21 | 3.01 | 27.602397 | 120.362768 | 水头/是 |
| 3-2-1-22 | 2.85 | 27.668270 | 120.659355 | 海西/否 |
| 3-2-1-23 | 2.55 | 27.599011 | 120.522155 | 鳌江/否 |
| 3-2-1-24 | 2.51 | 27.730253 | 120.569713 | 万全/否 |
| 3-2-1-25 | 2.49 | 27.746706 | 120.567423 | 万全/是 |
| 3-2-1-26 | 2.46 | 27.709551 | 120.571874 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-27 | 2.42 | 27.666133 | 120.654014 | 海西/是 |
| 3-2-1-28 | 2.40 | 27.648551 | 120.569727 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-29 | 2.35 | 27.654252 | 120.352771 | 水头/是 |
| 3-2-1-30 | 2.23 | 27.741764 | 120.563930 | 万全/是 |
| 3-2-1-31 | 2.23 | 27.670491 | 120.355980 | 水头/是 |
| 3-2-1-32 | 2.18 | 27.626463 | 120.373445 | 水头/是 |
| 3-2-1-33 | 2.00 | 27.668658 | 120.653682 | 海西/是 |
| 3-2-1-34 | 1.95 | 27.679142 | 120.626079 | 万全/是 |
| 3-2-1-35 | 1.95 | 27.654691 | 120.351386 | 水头/是 |
| 3-2-1-36 | 1.91 | 27.661204 | 120.347614 | 水头/是 |
| 3-2-1-37 | 1.85 | 27.632901 | 120.563026 | 鳌江/是 |
| 3-2-1-38 | 1.77 | 27.641522 | 120.251060 | 山门/是 |
| 3-2-1-39 | 1.73 | 27.723957 | 120.374787 | 腾蛟/是 |
| 3-2-1-40 | 1.70 | 27.691020 | 120.631793 | 海西/是 |
| 3-2-1-41 | 1.64 | 27.560591 | 120.454129 | 萧江/是 |
| 3-2-1-42 | 1.55 | 27.749252 | 120.561551 | 万全/是 |
| 3-2-1-43 | 1.54 | 27.697988 | 120.548208 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-44 | 1.52 | 27.684942 | 120.584586 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-45 | 1.47 | 27.681686 | 120.602419 | 万全/是 |
| 3-2-1-46 | 1.47 | 27.659652 | 120.344401 | 水头/是 |
| 3-2-1-47 | 1.40 | 27.721519 | 120.534338 | 昆阳/否 |
| 3-2-1-48 | 1.37 | 27.678075 | 120.663344 | 海西/否 |
| 3-2-1-49 | 1.34 | 27.721929 | 120.547272 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-50 | 1.34 | 27.721929 | 120.547272 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-51 | 1.33 | 27.665791 | 120.543564 | 昆阳/否 |
| 3-2-1-52 | 1.31 | 27.650459 | 120.539178 | 昆阳/否 |
| 3-2-1-53 | 1.26 | 27.634676 | 120.265004 | 山门/是 |
| 3-2-1-54 | 1.21 | 27.709982 | 120.294981 | 腾蛟/是 |
| 3-2-1-55 | 1.17 | 27.650893 | 120.422367 | 鳌江/是 |
| 3-2-1-56 | 1.16 | 27.743726 | 120.571984 | 万全/是 |
| 3-2-1-57 | 1.15 | 27.621085 | 120.322954 | 水头/是 |
| 3-2-1-58 | 1.15 | 27.686237 | 120.584721 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-59 | 1.08 | 27.673686 | 120.651214 | 海西/是 |
| 3-2-1-60 | 1.04 | 27.688405 | 120.574795 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-61 | 0.97 | 27.609316 | 120.612567 | 鳌江/否 |
| 3-2-1-62 | 0.93 | 27.581509 | 120.459205 | 萧江/是 |
| 3-2-1-63 | 0.92 | 27.694429 | 120.545537 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-64 | 0.92 | 27.678413 | 120.662166 | 海西/否 |
| 3-2-1-65 | 0.91 | 27.707871 | 120.356110 | 腾蛟/是 |
| 3-2-1-66 | 0.91 | 27.603049 | 120.449603 | 萧江/是 |
| 3-2-1-67 | 0.87 | 27.713377 | 120.530924 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-68 | 0.87 | 27.644249 | 120.547267 | 鳌江/否 |
| 3-2-1-69 | 0.86 | 27.707318 | 120.511727 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-70 | 0.86 | 27.690716 | 120.545779 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-71 | 0.85 | 27.668352 | 120.651651 | 海西/是 |
| 3-2-1-72 | 0.83 | 27.671954 | 120.649990 | 海西/是 |
| 3-2-1-73 | 0.80 | 27.671082 | 120.651211 | 海西/是 |
| 3-2-1-74 | 0.74 | 27.686563 | 120.593865 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-75 | 0.72 | 27.689262 | 120.598421 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-76 | 0.71 | 27.682266 | 120.579104 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-77 | 0.71 | 27.698237 | 120.568690 | 昆阳/否 |
| 3-2-1-78 | 0.69 | 27.595751 | 120.463392 | 萧江/是 |
| 3-2-1-79 | 0.68 | 27.591429 | 120.173857 | 顺溪/是 |
| 3-2-1-80 | 0.68 | 27.579120 | 120.312889 | 闹村/是 |
| 3-2-1-81 | 0.68 | 27.703479 | 120.557247 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-82 | 0.66 | 27.589289 | 120.409866 | 麻步/是 |
| 3-2-1-83 | 0.66 | 27.721320 | 120.556211 | 万全/是 |
| 3-2-1-84 | 0.66 | 27.716078 | 120.555180 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-85 | 0.66 | 27.746805 | 120.537462 | 万全/是 |
| 3-2-1-86 | 0.63 | 27.716442 | 120.520164 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-87 | 0.62 | 27.683004 | 120.603935 | 万全/是 |
| 3-2-1-88 | 0.62 | 27.671194 | 120.652415 | 海西/是 |
| 3-2-1-89 | 0.61 | 27.701367 | 120.548124 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-90 | 0.61 | 27.608291 | 120.618902 | 鳌江/否 |
| 3-2-1-91 | 0.61 | 27.605567 | 120.363362 | 水头/是 |
| 3-2-1-92 | 0.61 | 27.657340 | 120.342886 | 水头/是 |
| 3-2-1-93 | 0.60 | 27.734356 | 120.564296 | 万全/是 |
| 3-2-1-94 | 0.60 | 27.743535 | 120.571813 | 万全/是 |
| 3-2-1-95 | 0.60 | 27.689428 | 120.546678 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-96 | 0.59 | 27.608047 | 120.246666 | 南雁/是 |
| 3-2-1-97 | 0.59 | 27.612569 | 120.366199 | 水头/是 |
| 3-2-1-98 | 0.59 | 27.603100 | 120.438398 | 萧江/否 |
| 3-2-1-99 | 0.58 | 27.699745 | 120.530093 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-100 | 0.58 | 27.694582 | 120.581929 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-101 | 0.58 | 27.626112 | 120.510915 | 鳌江/是 |
| 3-2-1-102 | 0.58 | 27.677047 | 120.139862 | 怀溪/是 |
| 3-2-1-103 | 0.57 | 27.604248 | 120.363341 | 水头/是 |
| 3-2-1-104 | 0.56 | 27.613988 | 120.252500 | 南雁/是 |
| 3-2-1-105 | 0.56 | 27.689964 | 120.539166 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-106 | 0.55 | 27.708900 | 120.569138 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-107 | 0.55 | 27.696243 | 120.572859 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-108 | 0.54 | 27.554242 | 120.202987 | 青街/是 |
| 3-2-1-109 | 0.53 | 27.738768 | 120.605791 | 万全/否 |
| 3-2-1-110 | 0.53 | 27.686188 | 120.623191 | 万全/是 |
| 3-2-1-111 | 0.52 | 27.580584 | 120.289418 | 闹村/是 |
| 3-2-1-112 | 0.51 | 27.676113 | 120.661163 | 海西/否 |
| 3-2-1-113 | 0.51 | 27.718774 | 120.532941 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-114 | 0.51 | 27.612635 | 120.258218 | 南雁/否 |
| 3-2-1-115 | 0.50 | 27.672949 | 120.145628 | 怀溪/是 |
| 3-2-1-116 | 0.49 | 27.696325 | 120.567893 | 昆阳/否 |
| 3-2-1-117 | 0.49 | 27.714723 | 120.532351 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-118 | 0.49 | 27.685976 | 120.352296 | 腾蛟/是 |
| 3-2-1-119 | 0.47 | 27.666831 | 120.655400 | 海西/是 |
| 3-2-1-120 | 0.47 | 27.589172 | 120.214189 | 南雁/否 |
| 3-2-1-121 | 0.47 | 27.576860 | 120.411331 | 萧江/否 |
| 3-2-1-122 | 0.47 | 27.594761 | 120.519359 | 鳌江/否 |
| 3-2-1-123 | 0.47 | 27.692071 | 120.585483 | 昆阳/否 |
| 3-2-1-124 | 0.46 | 27.685674 | 120.592468 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-125 | 0.45 | 27.695931 | 120.569340 | 昆阳/否 |
| 3-2-1-126 | 0.45 | 27.586827 | 120.228904 | 南雁/是 |
| 3-2-1-127 | 0.44 | 27.719970 | 120.535507 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-128 | 0.43 | 27.663543 | 120.656357 | 海西/是 |
| 3-2-1-129 | 0.42 | 27.682042 | 120.586421 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-130 | 0.42 | 27.691514 | 120.545813 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-131 | 0.41 | 27.646272 | 120.551961 | 鳌江/是 |
| 3-2-1-132 | 0.40 | 27.694966 | 120.600551 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-133 | 0.40 | 27.573336 | 120.199855 | 顺溪/否 |
| 3-2-1-134 | 0.39 | 27.572284 | 120.199276 | 顺溪/否 |
| 3-2-1-135 | 0.39 | 27.547621 | 120.206812 | 青街/是 |
| 3-2-1-136 | 0.38 | 27.695268 | 120.598898 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-137 | 0.36 | 27.700898 | 120.597861 | 万全/是 |
| 3-2-1-138 | 0.36 | 27.645708 | 120.548178 | 鳌江/是 |
| 3-2-1-139 | 0.35 | 27.749730 | 120.562879 | 万全/是 |
| 3-2-1-140 | 0.35 | 27.574244 | 120.425008 | 萧江/否 |
| 3-2-1-141 | 0.34 | 27.597768 | 120.321718 | 水头/是 |
| 3-2-1-142 | 0.34 | 27.690329 | 120.598216 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-143 | 0.34 | 27.581470 | 120.300713 | 闹村/否 |
| 3-2-1-144 | 0.34 | 27.648409 | 120.541758 | 昆阳/否 |
| 3-2-1-145 | 0.34 | 27.682591 | 120.583279 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-146 | 0.33 | 27.741508 | 120.549431 | 万全/是 |
| 3-2-1-147 | 0.33 | 27.555314 | 120.297883 | 闹村/是 |
| 3-2-1-148 | 0.33 | 27.675506 | 120.140647 | 怀溪/是 |
| 3-2-1-149 | 0.32 | 27.668359 | 120.192937 | 怀溪/否 |
| 3-2-1-150 | 0.31 | 27.608723 | 120.246794 | 南雁/是 |
| 3-2-1-151 | 0.29 | 27.721583 | 120.537914 | 昆阳/否 |
| 3-2-1-152 | 0.29 | 27.595604 | 120.205405 | 南雁/否 |
| 3-2-1-153 | 0.26 | 27.611371 | 120.447022 | 萧江/否 |
| 3-2-1-154 | 0.26 | 27.697082 | 120.633145 | 海西/是 |
| 3-2-1-155 | 0.26 | 27.717156 | 120.526439 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-156 | 0.25 | 27.607133 | 120.209413 | 南雁/是 |
| 3-2-1-157 | 0.25 | 27.618399 | 120.326652 | 水头/是 |
| 3-2-1-158 | 0.24 | 27.699281 | 120.579254 | 昆阳/否 |
| 3-2-1-159 | 0.24 | 27.697461 | 120.568437 | 昆阳/否 |
| 3-2-1-160 | 0.24 | 27.608159 | 120.617686 | 鳌江/否 |
| 3-2-1-161 | 0.23 | 27.669446 | 120.296900 | 凤卧/是 |
| 3-2-1-162 | 0.23 | 27.598892 | 120.270651 | 南雁/是 |
| 3-2-1-163 | 0.22 | 27.661301 | 120.185156 | 怀溪/否 |
| 3-2-1-164 | 0.22 | 27.588040 | 120.299604 | 闹村/是 |
| 3-2-1-165 | 0.22 | 27.688531 | 120.599301 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-166 | 0.21 | 27.722048 | 120.534169 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-167 | 0.21 | 27.610720 | 120.267664 | 南雁/否 |
| 3-2-1-168 | 0.21 | 27.608145 | 120.255578 | 南雁/否 |
| 3-2-1-169 | 0.21 | 27.657823 | 120.279583 | 凤卧/否 |
| 3-2-1-170 | 0.20 | 27.583475 | 120.289554 | 闹村/是 |
| 3-2-1-171 | 0.20 | 27.565990 | 120.218664 | 青街/是 |
| 3-2-1-172 | 0.18 | 27.634480 | 120.450552 | 鳌江/否 |
| 3-2-1-173 | 0.18 | 27.635090 | 120.660973 | 海西/否 |
| 3-2-1-174 | 0.17 | 27.609373 | 120.321708 | 水头/是 |
| 3-2-1-175 | 0.16 | 27.590226 | 120.298564 | 闹村/是 |
| 3-2-1-176 | 0.16 | 27.662314 | 120.614695 | 万全/是 |
| 3-2-1-177 | 0.16 | 27.696825 | 120.640431 | 海西/否 |
| 3-2-1-178 | 0.16 | 27.572626 | 120.480446 | 萧江/否 |
| 3-2-1-179 | 0.15 | 27.649808 | 120.185089 | 怀溪/是 |
| 3-2-1-180 | 0.15 | 27.576645 | 120.409239 | 萧江/是 |
| 3-2-1-181 | 0.15 | 27.572552 | 120.201928 | 顺溪/否 |
| 3-2-1-182 | 0.15 | 27.658491 | 120.614254 | 万全/是 |
| 3-2-1-183 | 0.14 | 27.740891 | 120.549811 | 万全/否 |
| 3-2-1-184 | 0.14 | 27.641415 | 120.185142 | 怀溪/是 |
| 3-2-1-185 | 0.14 | 27.667053 | 120.173139 | 怀溪/否 |
| 3-2-1-186 | 0.13 | 27.558883 | 120.318311 | 闹村/是 |
| 3-2-1-187 | 0.13 | 27.671927 | 120.132873 | 怀溪/否 |
| 3-2-1-188 | 0.13 | 27.683841 | 120.583914 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-189 | 0.12 | 27.661347 | 120.170869 | 怀溪/是 |
| 3-2-1-190 | 0.12 | 27.558507 | 120.201071 | 顺溪/是 |
| 3-2-1-191 | 0.12 | 27.560920 | 120.222964 | 青街/是 |
| 3-2-1-192 | 0.12 | 27.558910 | 120.317557 | 闹村/是 |
| 3-2-1-193 | 0.12 | 27.600561 | 120.206277 | 南雁/是 |
| 3-2-1-194 | 0.12 | 27.685674 | 120.581978 | 昆阳/否 |
| 3-2-1-195 | 0.12 | 27.606650 | 120.331307 | 水头/否 |
| 3-2-1-196 | 0.12 | 27.698418 | 120.582934 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-197 | 0.11 | 27.634389 | 120.448656 | 鳌江/否 |
| 3-2-1-198 | 0.11 | 27.597046 | 120.243210 | 南雁/否 |
| 3-2-1-199 | 0.11 | 27.697014 | 120.574684 | 昆阳/否 |
| 3-2-1-200 | 0.11 | 27.646768 | 120.545313 | 鳌江/是 |
| 3-2-1-201 | 0.10 | 27.647559 | 120.251037 | 山门/否 |
| 3-2-1-202 | 0.10 | 27.583567 | 120.107087 | 顺溪/是 |
| 3-2-1-203 | 0.10 | 27.698321 | 120.583122 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-204 | 0.10 | 27.618031 | 120.326704 | 水头/是 |
| 3-2-1-205 | 0.10 | 27.565252 | 120.218058 | 青街/是 |
| 3-2-1-206 | 0.10 | 27.677215 | 120.628905 | 海西/否 |
| 3-2-1-207 | 0.10 | 27.555044 | 120.224051 | 青街/否 |
| 3-2-1-208 | 0.10 | 27.608713 | 120.266795 | 南雁/是 |
| 3-2-1-209 | 0.09 | 27.648551 | 120.545798 | 昆阳/是 |
| 3-2-1-210 | 0.09 | 27.546686 | 120.291379 | 闹村/是 |
| 3-2-1-211 | 0.09 | 27.710140 | 120.556332 | 昆阳/否 |
| 3-2-1-212 | 0.09 | 27.621867 | 120.158918 | 怀溪/是 |
| 3-2-1-213 | 0.09 | 27.543616 | 120.220609 | 青街/是 |
| 3-2-1-214 | 0.09 | 27.589777 | 120.293696 | 闹村/是 |
| 3-2-1-215 | 0.08 | 27.598209 | 120.319824 | 水头/是 |
| 3-2-1-216 | 0.08 | 27.686737 | 120.588239 | 昆阳/否 |
| 3-2-1-217 | 0.08 | 27.625500 | 120.162772 | 怀溪/是 |
| 3-2-1-218 | 0.07 | 27.664188 | 120.174137 | 怀溪/是 |
| 3-2-1-219 | 0.07 | 27.553794 | 120.208972 | 青街/是 |
| 3-2-1-220 | 0.07 | 27.632870 | 120.362499 | 水头/是 |
| 3-2-1-221 | 0.06 | 27.565503 | 120.217443 | 青街/是 |
| 3-2-1-222 | 0.06 | 27.541669 | 120.288289 | 闹村/否 |
| 3-2-1-223 | 0.06 | 27.598147 | 120.318847 | 水头/是 |
| 3-2-1-224 | 0.06 | 27.558721 | 120.222506 | 青街/是 |
| 3-2-1-225 | 0.06 | 27.661878 | 120.169596 | 怀溪/是 |
| 3-2-1-226 | 0.06 | 27.646095 | 120.254703 | 山门/是 |
| 3-2-1-227 | 0.06 | 27.589938 | 120.221641 | 南雁/是 |
| 3-2-1-228 | 0.05 | 27.596447 | 120.321805 | 水头/是 |
| 3-2-1-229 | 0.05 | 27.639956 | 120.658491 | 海西/是 |
| 3-2-1-230 | 0.05 | 27.668783 | 120.155862 | 怀溪/是 |
| 3-2-1-231 | 0.05 | 27.541079 | 120.212250 | 青街/是 |
| 3-2-1-232 | 0.05 | 27.634861 | 120.182628 | 怀溪/是 |
| 3-2-1-233 | 0.05 | 27.661091 | 120.170525 | 怀溪/是 |
| 3-2-1-234 | 0.05 | 27.633958 | 120.169887 | 怀溪/是 |
| 3-2-1-235 | 0.05 | 27.646900 | 120.250698 | 山门/是 |
| 3-2-1-236 | 0.04 | 27.567438 | 120.220200 | 青街/否 |
| 3-2-1-237 | 0.04 | 27.596518 | 120.321206 | 水头/是 |
| 3-2-1-238 | 0.04 | 27.673682 | 120.174083 | 怀溪/是 |
| 3-2-1-239 | 0.04 | 27.589041 | 120.170391 | 顺溪/是 |
| 3-2-1-240 | 0.03 | 27.550365 | 120.237773 | 青街/是 |
| 3-2-1-241 | 0.03 | 27.664980 | 120.165507 | 怀溪/是 |
| 3-2-1-242 | 0.03 | 27.646401 | 120.255151 | 山门/是 |
| 3-2-1-243 | 0.03 | 27.640741 | 120.185178 | 怀溪/否 |
| 3-2-1-244 | 0.02 | 27.589718 | 120.221921 | 南雁/是 |
| 3-2-1-245 | 0.02 | 27.647148 | 120.250556 | 山门/是 |
| 3-2-1-246 | 0.02 | 27.546404 | 120.223424 | 青街/否 |
| 3-2-1-247 | 0.02 | 27.548162 | 120.227297 | 青街/是 |
| 3-2-1-248 | 0.02 | 27.538239 | 120.214874 | 青街/是 |
| 3-2-1-249 | 0.01 | 27.673935 | 120.173868 | 怀溪/否 |
| 合计 | 252.60公顷 |

### 二、稻田综合种养区

**规划方案：**至2030年，规划稻田综合种养区62.99公顷（不计入养殖总面积），主要分布在水头镇、万全镇和昆阳镇。主要养殖种类：鲤鱼、泥鳅等品种；主要模式：稻鱼共生、莲鱼共生和稻鳅虾共生模式。

**管控措施：**限制永久性设施改造和建设。养殖生产者接受水产品质量和渔业水环境监测。渔业主管部门加强尾水排放的监测。

**表9 稻田综合种养区规划表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **代码** | **面积（公顷）** | **GIS中心坐标** | **管控措施** | **备注** |
| **纬度** | **经度** |
| 3-2-5-1 | 46.67 | 27.604729 | 120.338680 | 限制永久性设施改造和建设。养殖生产者接受水产品质量和渔业水环境监测。渔业主管部门加强尾水排放的监测。 |  |
| 3-2-5-2 | 7.65 | 27.674986 | 120.630453 |  |
| 3-2-5-3 | 3.10 | 27.676941 | 120.631313 |  |
| 3-2-5-4 | 1.84 | 27.711775 | 120.517196 |  |
| 3-2-5-5 | 1.79 | 27.609682 | 120.512391 |  |
| 3-2-5-6 | 0.91 | 27.705218 | 120.588303 |  |
| 3-2-5-7 | 0.78 | 27.689961 | 120.640315 |  |
| 3-2-5-8 | 0.25 | 27.609661 | 120.514377 |  |
| 合计 | 62.99公顷 |

### 三、海上养殖区

**规划方案：**在南麂保护区外围发展贝藻生态养殖、深水网箱养殖、大围网养殖和大型海上平台养殖等新型养殖，养殖面积2819.34公顷。

**表10 海上养殖区规划表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **代码** | **面积（公顷）** | **GIS中心坐标** | **管控措施** |
| **纬度** | **经度** |
| 3-1-1-1 | 1062.48 | 27.487559 | 121.162822 | 养殖生产者接受水产品质量和渔业水环境监测。渔业主管部门加强海域养殖范围的巡查，建立长效管理机制。 |
| 3-1-1-2 | 921.18 | 27.450263 | 121.160917 |
| 3-1-1-3 | 452.44 | 27.510054 | 121.111097 |
| 3-1-1-4 | 383.24 | 27.510256 | 121.066077 |
| 合计 | 2819.34公顷 |

### 四、滩涂养殖区

**规划方案：**规划至2030年，在西湾围垦区外侧新淤积的滩涂区域主要开展坛紫菜养殖，总面积5024.09公顷，并根据滩涂实际，适度养殖太平洋牡蛎、弹涂鱼、缢蛏、泥蚶、文蛤、彩虹明樱蛤等品种。

**表11 滩涂养殖区规划表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **代码** | **面积(公顷)** | **GIS中心坐标** | **管控措施** |
| **纬度** | **经度** |
| 3-1-2-1 | 5024.09 | 27.616345 | 120.686063 | 养殖生产者在养殖生产过程不得使用任何农药进行清涂。限制永久性设施改造和建设。养殖生产者接受水产品质量和渔业水环境监测。 |
| 合计 | 5024.09公顷 |

# 第四章 保障措施

## 第十三节 加强组织领导

平阳县养殖水域滩涂规划是平阳县渔业发展的重要部分，也是全县国民经济和社会发展计划的组成部分，在平阳县经济社会的可持续发展中具有重要地位，是制定渔村、渔业发展计划、产业政策和指导产业结构调整的重要依据。县海洋行政主管部门要加强对规划编制工作的指导和监督，地方财政部门积极支持规划工作。县政府及有关部门制定涉渔发展战略和产业政策、编制涉渔规划时，应当征求渔业行政主管部门意见。同时，成立平阳县养殖水域滩涂规划实施工作领导小组，由分管副县长任组长，县海洋与渔业局局长任副组长，相关部门、乡镇（街道）主要领导任成员，切实加强对全县水域滩涂规划工作的组织领导、指导、协调和督查。

## 第十四节 强化监督检查

一是加强水域滩涂用途管制。全面推行责任承诺制，规范养殖主体行为，落实养殖主体责任，各相关部门要强化监督检查，确保监管职责落实到位。二是完善养殖水域滩涂使用审批。养殖水域滩涂的确权从法律上确定了养殖生产者的权益，提高了水域滩涂的利用效率和养殖生产者的积极性。三是加快落实禁养区内已有养殖区域的清退工作。特别是在南麂列岛国家级海洋自然保护区的核心区和缓冲区，要严格按照规划的可养区域开展水产养殖活动，制定合理的拆除补偿实施办法，及时清理超范围养殖和禁养区养殖，对保护区内生态破坏行为进行责任追究，提升环境安全保障能力。四是加强水产养殖生产执法。各级渔业行政主管部门要重要养殖水域环境的监督监测，及时发现问题，及时采取措施；对苗种生产的全过程实施监督管理，确保优良苗种投放市场；加强饲料和渔药管理。

## 第十五节 完善生态保护

一是加强养殖污染防控措施。通过发挥政府职能的方式，实现水产养殖环境污染的控制。强化水产养殖的全过程管理，要开发和使用无污染的渔用肥料、饲料、渔药，转变末端治理的水产养殖传统意识和观念，实现水产养殖全过程的管理，开发水产养殖专用的无污染生物复合渔肥，使用优质苗种，采用生态防治，减少化学药物的使用。二是开展养殖排放监测。平阳县渔业部门要按照“守住水生态环境和质量安全的底线，抓住促进渔民增收的主线”要求，转变发展理念和发展方式，结合渔业转型促治水行动的实施，组织水产技术推广站、检测机构等技术支撑单位，全面开展水产养殖排放尾水的监测工作。根据养殖品种、养殖模式不同，对养殖排放的尾水开展分类监测。重点对水产养殖集中区域和农业部水产健康养殖场、无公害水产品产地、现代渔业园区等排放的尾水进行监测。三是，鼓励示范减排技术应用。以水产技术推广机构为主导，充分发挥市场机制作用，与科研单位、大专院校、龙头企业、渔业科技人员等社会力量联合起来，广泛开展水产养殖节能减排集成技术的示范推广。

通过对水域滩涂利用的规划，科学合理地进行养殖布局，减少养殖规模过大、超容量养殖造成的水体富营养化，取缔堵塞航道等非法养殖生产活动，保护养殖水域生态环境，促进养殖生产持续发展。

## 第十六节 其他保障措施

一是加强宣传力度，提高县民保护渔业资源和水资源的意识。多形式、多层次、多渠道地对禁限养区的划分进行宣传，提高公众意识，为规划的实施创造一个良好的社会环境。建立和完善公众参与机制，增强规划编制的公开性和透明度，听取公众意见；及时将规划编制工作内容向社会公布，充分发挥社会公众监督力量。通过宣传使广大群众认识到，“绿水青山就是金山银山”。二是完善县、镇(街)二级水产技术推广力量。吸引人才，壮大县级科技实力。积极搞好“科技推广、科技培训、科普宣传”工作，不断提商水产科技工作者的政治与业务素质，提高水产养殖户的养殖水平，建立水产培训中心，定期对养殖户进行水产养殖技术培训、轮训进行知识更新，提高渔业生产者的技术素质。落实科技攻关项目经费组织科技人员攻关。办好农技校水产班，办好县、镇、村农函大水产班，实施“绿色证书”工程。

# 第五章 附则

## 第十七节 关于规划效力

本规划经平阳县人民政府批准、颁发并实施，以确保规划的科学性，可行性和严肃性，一经批准，即具有法律效力，必须严格执行。同时报温州市渔业行政主管部门备案。

## 第十八节 关于规划图件

规划图为规划文本附件，具有与文本等同的法律效力。