

东源县现代渔业产业发展规划

(2020-2030 年)

东源县人民政府

2021 年 3 月

目 录

前 言.....	1
第一章 渔业产业发展规划总则.....	4
第一节 指导思想.....	4
第二节 规划原则.....	4
一、注重生态，依法兴渔.....	4
二、坚持优化结构，促进协调发展.....	5
三、培育品牌，开拓市场.....	5
第三节 规划编制依据.....	5
第四节 规划范围与期限.....	7
第二章 东源县渔业产业发展现状.....	8
第一节 东源县水域基本情况.....	8
一、地理区位条件.....	8
二、主要河流水系.....	9
三、气候条件.....	10
第二节 水产养殖发展现状.....	10
一、渔业生产概况.....	10
二、渔业综合生产能力.....	12
第三节 渔业发展优势.....	18
一、具有丰富的水生动物种质资源.....	18
二、具有丰富的水域资源.....	20
三、具有良好的生态环境.....	20
四、具有丰富的休闲旅游资源.....	21

五、拥有多家龙头企业，发展渔业的积极性较高.....	22
第四节 东源县渔业产业存在的问题.....	22
一、养殖品种单一，渔业资源利用率低.....	22
二、科技支撑力度不足，基础设施有待改善.....	23
三、经营主体产业化程度低，市场竞争力弱.....	23
四、缺少科学规划，产业结构不合理.....	23
五、宣传力度不够，依法生产意识不强.....	24
第三章 产业发展思路和目标.....	25
第一节 指导思想.....	25
第二节 发展思路.....	25
第三节 渔业发展目标.....	27
一、打造生态渔业产业示范区.....	28
二、建设广东省优质水产品及苗种流通中心.....	29
三、建立广东省休闲渔业综合体新标杆.....	31
第四节 渔业发展主要任务.....	31
一、建立完善生产体系.....	31
二、引导水产加工业发展.....	33
三、建立完善的经营体系.....	34
四、加强水生生物资源的养护.....	35
第四章 产业总体布局与功能分区.....	35
第一节 总体渔业空间布局.....	35
一、养殖空间布局.....	35
二、捕捞业空间布局.....	36

第二节	渔业产业功能区布局（附表 3）	36
一、	特色优质生态水产品养殖区	38
二、	稻渔、菜渔综合种养区	38
三、	优质种苗繁殖育种区	39
四、	休闲渔业区	39
五、	水产品流通加工区	41
六、	科普与产品展示区	41
第五章	重点工程与基地建设	42
第一节	水库生态增养殖基地建设	42
第二节	现代渔业产业园区建设及工程	46
第三节	特色水产养殖基地及工程（附表 3）	46
一、	健康养殖示范基地	46
二、	稻渔综合种养基地	47
三、	山泉水特色水产品生产示范基地	47
四、	龟鳖养殖基地	48
第四节	水产种业种苗基地及工程	49
第五节	水产品集散物流及加工基地	49
第六节	休闲渔业示范基地	50
第七节	现代渔业科技服务保障基地	50
第八节	产品质量安全监管网络	51
第六章	渔业发展保障措施	51
第一节	加强组织领导	51
第二节	加强政策保障和财政投入	52

第三节 加强人才队伍建设.....	52
第四节 强化法制保障.....	53
第五节 强化水产品质量安全意识.....	53
表图说明.....	54
附表 1：东源县生活饮用水水源地基本情况表.....	54
附表 2：东源县水域禁养区及限养区.....	54
附表 3：东源县现代渔业产业基地及工程列表.....	55
附表 4：宜渔水库养殖容量（鱼产力）估算表.....	55
附图 1：东源县现代渔业产业基地布局图.....	56

东源县现代渔业产业发展规划

(2020-2030 年)

前 言

我国是水产品生产和消费大国，渔业是保障城乡居民优质蛋白供给并提升城乡居民生活质量的重要支柱产业，是我国农业生产和农村经济的重要组成部分。长期以来，我国的水产品虽然总量供给充足，但结构不合理，渔业发展方式粗放、发展不平衡、不协调、不可持续等问题非常突出。随着我国国民经济全面进入新常态，渔业发展中结构性过剩等深层次矛盾集中凸显，传统渔业的作业方式越来越不能满足新形势下的发展要求。实现渔业转型升级，走高质高效、产品安全、节能环保的现代渔业发展道路已成为我国现代渔业发展的必由之路。现代渔业是指，以提高生产要素产出率和综合效益为目标，以现代科学技术、现代装备、现代管理模式、现代经营理念为支撑，以市场机制和政府调控下的产业化经营为纽带，产供销一体化，渔工贸相结合的多功能渔业产业体系。

“十三五”时期，是全国经济全面建成小康社会的决胜阶段，也是大力推进渔业供给侧结构性改革，加快渔业转方式、调结构，促进渔业转型升级的关键时期。面对新时期渔业发展的新形势、新任务和新要求，为统筹好生产发展与生态环境保护关系，国家相关部门推出一系列举措，持续进行相关探索。2016年原农业部《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）提出了现代渔业“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，明确了现代渔业“提质增效、减量增收、绿色发展、富裕渔民”的发展目标。以健康养殖、适度捕捞、保护资源、做强

产业为方向，大力推进渔业供给侧结构性改革，加快转变渔业发展方式，提升渔业生产标准化、绿色化、产业化、组织化和可持续发展水平，提高渔业发展的质量效益和竞争力，走出一条产出高效、产品安全、资源节约、环境友好的中国特色渔业现代化发展道路。2019年，国家十部委又联合发布《关于加快推进水产养殖业绿色发展的若干意见》（农渔发〔2019〕1号），提出了以实施乡村振兴战略为引领，以满足人民对优质水产品和优美水域生态环境的需求为目标，以推进供给侧结构性改革为主线，以减量增收、提质增效为着力点，加快构建水产养殖业绿色发展的空间格局、产业结构和生产方式，推动我国由水产养殖业大国向水产养殖业强国转变。

全面深化渔业供给侧结构性改革以及加快推进水产养殖业绿色发展的战略部署，是东源县发展现代渔业的重大历史机遇。东源县地处广东省中部，是广东省面积第二大县，东邻龙川、梅州市五华县，北接和平县、连平县，南靠河源市区和紫金县，西连惠州市龙门县、韶关市新丰县，是珠江三角洲与粤北山区的结合部，地理位置极具优势。作为全国首批“绿水青山就是金山银山”实践创新基地，东源县交通便利、自然条件优越，被誉为“广东重要生态屏障和水源地”。惠河、粤赣、梅河和昆汕高速公路与205国道、京九铁路、广梅汕铁路、梅龙高速、粤赣高速纵贯全境。东源县县区至广州、深圳、香港不足2小时的车程，现已纳入珠三角两小时经济发展圈内，是珠三角休闲度假出游最便捷的城市之一，优越的地理位置和自然资源，是东源县发展现代渔业的有利条件。东源县渔业发展实现现代化转型的关键点在于，要始终以供给侧结构性改革为主线，提高发展质量，促进绿色发展，加快构建东源县现代渔业产业体系、生产体系、经营体系，提高东源县渔业的创新力、竞争力和全要素生产率。2017年颁

布的《广东省现代渔业发展“十三五”规划》规划河源市为山区生态渔业区，提出打造山区特色渔业产业布局的要求。

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）、《关于加快推进水产养殖业绿色发展的若干意见》（农渔发〔2019〕1号）和《广东省现代渔业发展“十三五”》等相关文件的要求，积极响应农业农村部水产健康养殖示范县建设活动，通过规划引领、养殖权益保护、转变发展方式、改善养殖环境、严格生产监管、加大资金投入、加强宣传引导等措施，加快推进水产养殖业绿色发展，认真贯彻实施“两个河源”战略部署，东源县人民政府委托中国水产科学研究院珠江水产研究所编制《东源县现代渔业发展规划（2020—2030年）》（以下简称“规划”）。研究和探讨当前东源县渔业发展过程中不符合“绿色发展”理念的突出问题，转变东源县渔业发展模式，调整渔业产业结构，优化养殖空间布局，为加快推进东源县渔业现代化建设提供指导性意见。

第一章 渔业产业发展规划总则

第一节 指导思想

全面贯彻落实党的十八大、十九大精神以及习近平总书记系列重要讲话精神，紧紧围绕《农业部关于加快推进渔业转方式调结构的指导意见》、《关于加快推进水产养殖业绿色发展的若干意见》的战略布局，以“创新、协调、绿色、开放、共享”发展理念为基础，以健康养殖、适度捕捞、保护资源、强化产业为方向，以提质增效、减量增收、绿色发展、富裕渔民为目标，大力推进以“去产能、降成本、补短板”为主体的渔业供给侧结构性改革；转变渔业发展方式，加快发展资源节约型、环境友好型和功能复合型渔业；调整产业结构，拓展渔业功能，推动养殖、捕捞、增殖、休闲渔业的协调发展，促进一、二、三产业融合发展；加大渔业科技创新支持力度，构建现代渔业产业技术体系，完善水产技术推广体系；提高渔业综合生产能力，创新渔业经营方式，扶持特色渔业发展，强化品牌渔业和园区渔业建设，提高渔业组织化程度和产业规模化水平，构建新型渔业经营体系，推动渔业可持续发展长效机制的建立，推动东源县渔业高质量绿色发展，为全县实施乡村振兴战略奠定基础，作出积极贡献。

第二节 规划原则

一、注重生态，依法兴渔

加大保护水域生态环境力度，合理开发利用渔业资源。积极养护水生生物资源，有效控制并逐步压减捕捞强度，大力发展生态健康养殖，促进水产养殖业健康协调和可持续发展。坚持依法治渔、依法兴渔，依据养殖

水域滩涂规划禁养区、限养区和养殖区范围，完善养殖许可证管理制度，依法保护渔业发展合法权益。

二、坚持优化结构，促进协调发展

推进渔业一二三产融合发展，着力解决产业结构发展不平衡问题。优化一产结构，增加二三产比重。压缩调整资源消耗多、产出效益低的养殖品种和养殖方式，优化产品结构和布局：以地产特色优质鱼类为主导养殖品种，根据市场需求，大力调整养殖品种结构，科学合理进行产业发展规划布局，形成本地渔业发展特色。依托资源优势，大力发展池塘健康养殖、稻渔综合种养、渔菜共生，拓展渔业发展空间，建立养殖、捕捞、加工、增殖、休闲五大产业协调发展新格局，

三、培育品牌，开拓市场

坚持品牌发展战略，优化线上线下市场布局。积极培育地产优质水产品和休闲渔业基地品牌，通过品牌建设提升东源县水产品知名度，增强市场竞争力。创新营销方式，通过线上线下等现代营销模式，拓展水产品销售渠道，扩大省外水产品销售量，增加本地市场占有率，提高水产品附加值。

第三节 规划编制依据

1. 《中华人民共和国渔业法》（2013）
2. 《中华人民共和国农业技术推广法》（2012）
3. 《中华人民共和国自然保护区条例》（1994）

4. 《中华人民共和国海域使用管理法》(2001)
5. 《中华人民共和国农产品质量安全法》(2006)
6. 农业部《水产养殖质量安全管理规定》(2003年) 31号
7. 农业部《水产苗种管理办法》(2005)
8. 农业部《水生生物增殖放流管理规定》(2009)
9. 农业部《水域滩涂养殖发证登记办法》(2010)
10. 《中华人民共和国环境保护法》(2018)
11. 《中华人民共和国水污染防治法》(2017)
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. 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)
14. 《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)
15. 《关于创新体制机制推进农业绿色发展的意见》(中办发〔2017〕56号)
16. 《关于加快推进水产养殖业绿色发展的若干意见》(农渔发〔2019〕1号)
17. 《水生生物增殖放流管理规定》(农业部令第20号)
18. 《渔业水质标准》(GB 11607)
19. 《水库鱼产力评价标准》(SL563)
20. 《水库渔业资源调查规范》(SL167)
21. 《无公害食品渔用饲料安全限量》(NY5072)

22. 《无公害食品渔用药物使用准则》(NY5071)
23. 《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)
24. 《广东省渔业管理条例 (2003 年)》
25. 《广东省水产品标识管理实施细则 (2011 年)》
26. 《广东省养殖水域滩涂规划 (2011~2020 年)》
27. 《广东省现代渔业发展“十三五”规划》
28. 《河源市养殖水域滩涂规划 (2018~2030 年)》
29. 《东源县养殖水域滩涂规划 (2018~2030 年)》
30. 《中华人民共和国野生动物保护法 (2018)》

第四节 规划范围与期限

本规划中的养殖水域是指东源县行政区域管辖范围内的国有和集体水域，包括已经进行水产养殖开发利用和目前尚未开发但适于水产养殖开发利用的所有（全民、集体）水域(图 1)。

规划期限：2020-2030 年，基准年为 2020 年。

第二章 东源县渔业产业发展现状

第一节 东源县水域基本情况

一、地理区位条件

东源县位于广东省东北部，东江中上游，地处北纬 $23^{\circ} 22' \sim 24^{\circ} 15'$ ，东经 $114^{\circ} 19' \sim 115^{\circ} 22'$ 之间。总面积 4009.17 平方公里，辖 20 个镇和 1 个民族乡，258 个行政村，25 个社区居委会。总人口 57.35 万，其中农业人口 35.35 万人。经济地理区位优势，东邻龙川县、梅州市五华县，北接和平县、连平县，南靠河源市区和紫金县，西连惠州市龙门县、韶关市新丰县，是珠三角与粤东北山区的结合部。县内建有完善的公路、水路、铁路三位一体的交通网络，205 国道、京九（广梅汕）铁路及粤赣、河梅高速公路贯穿全境，距离广州、深圳、香港不足 2 小时车程，已融入“珠三角两小时经济生活圈”，同时也是珠三角向内地梯度推进的接力站和支撑点。交通优势明显，为推进全县现代农业开放高效发展提供了重要载体（图 1）

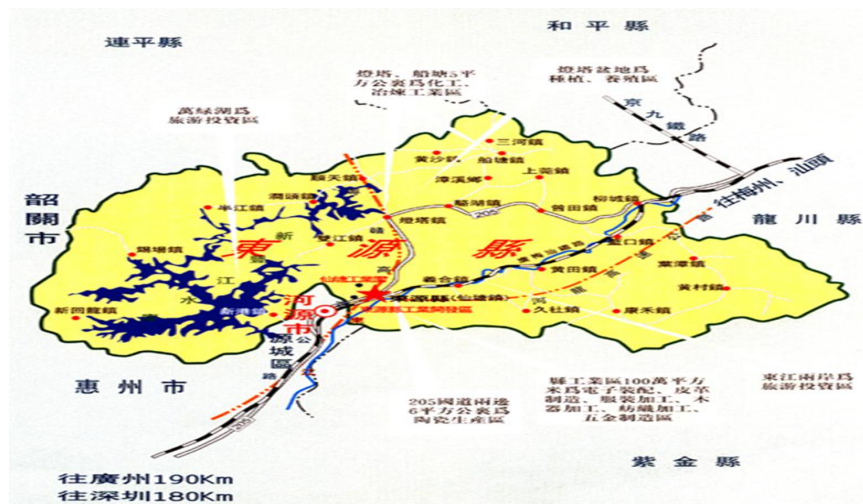


图 1. 东源县地理区位图

二、主要河流水系

水资源丰富，水域面积 3.6 万公顷，占全县总面积 10%。其中宜渔面积 3 万公顷。县内主要河流为东江，流域面积 3378 平方公里，其次为东江一级支流新丰江，黄村河、曾田河、康禾河和久社河 5 条，东江二级支流叶潭河和船塘河 2 条，三级支流有忠信河、上莞河、骆湖河及灯塔河 4 条(图 2)。此外闻名中外的华南第一库—新丰江水库，库容面积 2.8×10^4 公顷，总库容达 1.39×10^{11} 立方米，其总库容占东江多年平均来水量的 47% 库区水质长期保持国家地表水 I 类标准，是粤港地区重要饮用水源地。县内河网密布，水系发达，地表水径流量为 4.33×10^9 立方米，水资源人均占有量 6600 立方米，是全国人均水平的 3 倍和全省人均水平的 2.3 倍。目前，全县已基本形成了防洪、排灌、发电、供水等多功能的水利服务体系，为农业灌溉和农村安全用水提供了基本保障。

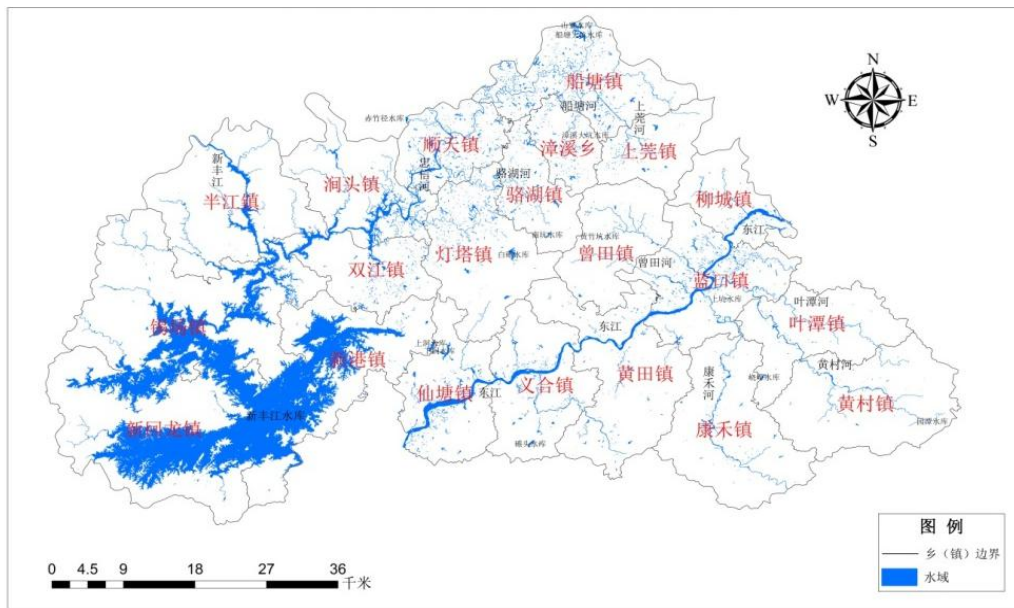


图 2. 东源县辖区水域分布图

三、气候条件

属亚热带季风区，气温高、湿度大，日照时间长，雨量充沛。年平均气温 20.7℃，极端最高气温 39.3℃，最低气温为-4.5℃。年平均相对湿度为 77%，无霜期 335 天至 345 天。年积温约 77700℃，平均年降雨量 1567—2142.6 毫米。主要集中在 4-6 月。温暖湿润的气候条件使得水生动物生长周期长，十分有利于水产动物养殖业的发展。

第二节 水产养殖发展现状

一、渔业生产概况

东源县山塘、水库、鱼塘面积辽阔，水质良好，全县总水面面积 61 万亩（包括新丰江水库），占全县土地面积的 9.09%。其中宜渔面积 57 万亩，占总水面面积的 93.4%，大于全县耕地面积。宜渔水面中，山塘、水库面积 43.81 万亩，占宜渔面积的 97.36%，鱼塘面积 1.03 万亩，占宜渔面积的 2.29%。2015 年，全县淡水养殖面积达 2105 公顷，以池塘和水库养殖为主，其中池塘养殖面积 1874 公顷，占总养殖面积的 89.03%，水库渔业面积 231 公顷，占总养殖面积的 10.97%。至 2019 年，全县淡水养殖面积缩减至 1679 公顷，除了池塘和水库养殖，还发展了少量稻田养殖。其中池塘养殖面积 1427 公顷，水库养殖面积 252 公顷，稻田养殖 16 公顷（表 1）。2019 年养殖水产品总产量 9215 吨，其中，池塘养殖产量 7587 吨，水库养殖 1625 吨，稻田养殖产量 3 吨。另外，2019 年鱼种生产约 475 吨；总之，目前东源县主要养殖水域为池塘、山塘和水库。池塘养殖是东源县水产养殖的主体，也是今后的主要规划发展方向，同时水库保水

渔业和稻田养殖等也是东源县绿色健康水产养殖新的发展方向。此外，东源县有捕捞船 538 艘，2019 年捕捞鱼产量 1260 吨，占全年水产品总产量的 12.03%，是当前渔业增产、渔民增收的重要途径，但仍需要科学评估、合理作业以保持产业可持续发展（表 2）。

表 1. 2015-2019 年东源县淡水养殖概况列表

（注：数据来源于广东海洋与渔业统计系统 <http://gd.cnfm.com.cn>，下同）

年份	2015	2016	2017	2018	2019
养殖面积（公顷）	2105	1664	1675	1679	1679
池塘	1874	1416	1427	1427	1427
养殖模式					
水库	231	248	248	252	252
稻田	0	0	0	0	16
淡水养殖产量（吨）	8430	7702	7885	8017	9215
苗种量（万尾）	2801	2885	2969	3004	4063
淡水鱼种（吨）	475	492	513	521	793

表 2. 2015-2019 年东源县渔业经济统计表

年份	总产量 (吨)	养殖产量 (吨)	捕捞产量 (吨)	养殖面积 (公顷)	渔船总量 (艘)	渔业 人口	专业从 业人员	渔业经济 总产值 (万元)
2015	9395	8430	965	2105	538	6031	4814	9054.07
2016	8681	7702	979	1664	558	6027	4817	8474.79
2017	8866	7885	981	1675	558	6028	4819	8537.6
2018	9004	8017	987	1679	538	6029	4823	8729.39
2019	10475	9215	1260	1679	538	6031	4823	10199.48

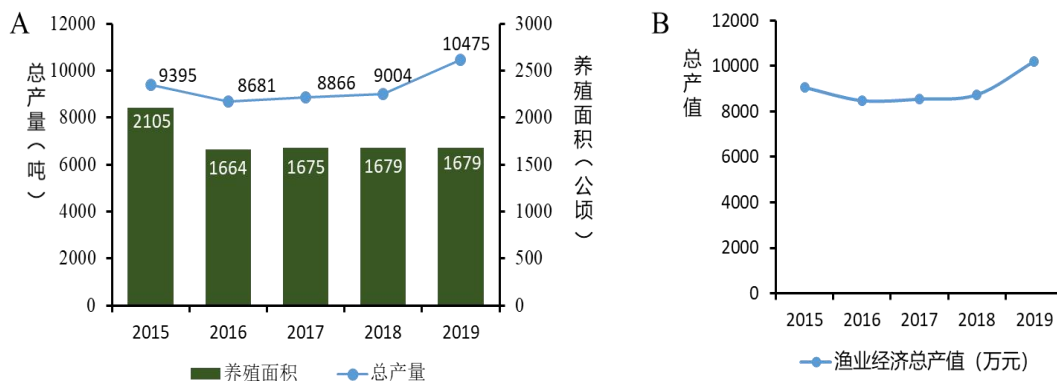
二、渔业综合生产能力

1. 渔业生产力

东源县为提高渔业产值，2014 年起积极推广水产养殖良种良法。2015 年渔业经济总产值达 9054.07 万元，包括捕捞产值 837.91 万元，养殖产值 7097.31 万元及苗种产值 979.71 万元（表 2）。2019 年，东源县养殖面积缩减为 1679 公顷，但养殖水产品总量达 9215 吨，其中虾蟹类为 136 吨，鱼类总产量 9065 吨，优质鱼类 3904 吨。2019 年渔业总产值达 10199.48 万元，其中淡水捕捞产值 1159.20 万元，养殖产值 7740.60 万元及苗种产值 1128 万元（表 2）。

与 2015 年相比，东源县 2019 年养殖面积相比有较大幅度的减少，这主要是由于饮用水源水库内，人工投饵式网箱养殖等生产方式的治理。渔业产量方面，近三年来东源县养殖产量略有增长，捕捞产量保持稳定。东

源县渔业经济总产值，2019年同比增长12.65%，其中，优质鱼类产值和苗种产值都有较大幅度的提高，渔业纯收入等均有提高（图3）。



A. 2015-2019年养殖面积及养殖产量；B. 2015-2019年渔业经济总产值

图3. 2015-2019年东源县渔业生产力

2. 渔业第二、三产业

东源县渔业主要以第一产业为主，二、三产业比重非常低（表3，图4）。渔业生产主要包括养殖、捕捞及苗种生产，第一产业渔业产值占渔业总产值的98.3%。渔业第二产业主要是渔用机具制造，2019年渔业加工业年产值为77.0万元；渔业第三产业主要指水产流通业以及休闲渔业（表3）。得益于近年来兴起的休闲渔业的发展，相比2015年，2019年东源县渔业第三产业产值略有提高（图4）。但2019年东源县渔业第二、三产业的比重仍然极为有限，年产值仅占渔业总产值的1.7%（表3）。

表 3. 2015-2019 年东源县渔业经济结构

年份	渔业经济 总产值 (万元)	淡水渔业 (万元)			渔业加工业和建 筑业 (万元)		渔业流通和服务业 (万元)		
		捕捞	养殖	苗种	水产品 加工	渔用机 具制造	水产流 通	水产仓 储运输	休闲渔业
2015	9054.07	837.91	7097.31	979.71	0	70.38	68.76	0	0
2016	8474.79	851.73	6469.68	1006.16	0	72.15	72.74	0	2.33
2017	8537.6	853.69	6483.91	1036.00	0	74.00	74.00	0	16.00
2018	8729.39	871.54	6628.32	1062.00	0	75.00	75.21	0	17.32
2019	10199.48	1159.20	7740.60	1128.00	0	77.00	77.00	0	17.68

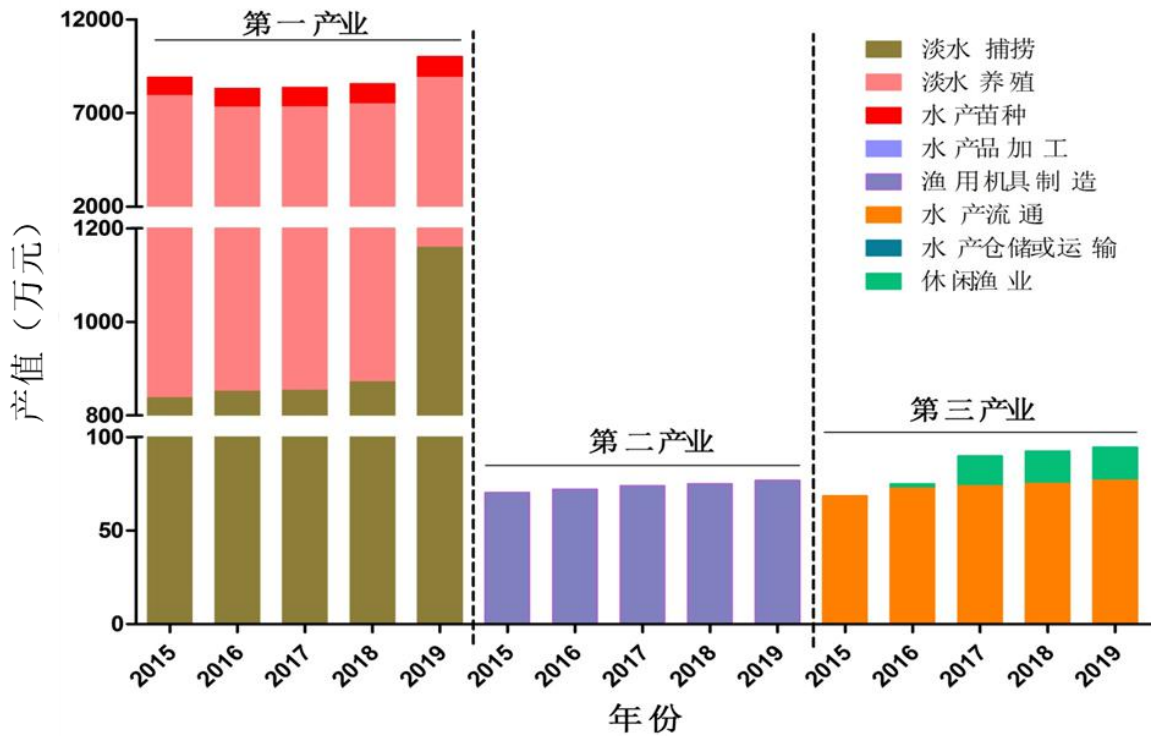


图 4. 2015-2019 年东源县渔业经济结构

3. 主要养殖品种

表 4. 2015-2019 年东源县主要淡水养殖品种列表

年份	2015	2016	2017	2018	2019
青鱼	1163	1037	1088	1109	1013
草鱼	1915	1510	1563	1607	1761
鲢鱼	595	601	609	614	635
鳙鱼	1486	1294	1323	1341	1752
鲤鱼	520	523	525	540	566
鲫鱼	262	275	382	397	612
鳊鲂	128	133	139	143	328
泥鳅	28	44	29	31	32
鲶鱼	263	265	267	266	359
鳊鱼	226	232	233	252	276
黄颡鱼	96	97	98	104	102
短盖巨脂鲤	0	0	0	0	253
黄鳝	6	6	8	9	11
鳊鱼	78	79	0	0	0
鲈鱼	0	35	33	35	36
罗非鱼	1365	1304	1410	1431	1329
罗氏沼虾	133	132	0	0	0
青虾	130	132	133	134	136

龟	0	0	0	1	3
鳖	3	3	3	3	11

东源县传统的养殖品种以草鱼、青鱼、鳙、鲢、鲫等为主（表4）。近年来，在稳定发展大宗品种的前提下，因地制宜地进行了养殖品种结构调整，发展了三角鲂、斑点叉尾鮰、短盖巨脂鲤、鲈鱼、黄颡鱼、黄鳝、鳊鱼、龟鳖、虾、蟹等名特优品种的养殖。

2019年，青、草、鲢、鳙等四大家鱼产量5161吨，占养殖总产量56%。其它经济鱼类，包括鲤、鲫和鲈等，产量约3904吨，占养殖总产量42.36%；甲壳类和龟鳖类等产量约150吨，较之以往稍有下降。

捕捞业作为东源县水产业的重要补充，近年来捕捞产量稍有增加（表3）。2019年捕捞产量约为1159.20吨，捕捞渔获主要以鱼类为主（鱼类产量1112吨），其中虾蟹类非常少（虾148吨）（表5）。

表5. 2015-2019年东源县水域捕捞渔获主要品种列表

年份	主要捕捞鱼获种类及产量（吨）		
	鱼类	甲壳类	
		虾	蟹
2015	818	145	2
2016	831	147	1
2017	832	148	1
2018	838	149	0
2019	1112	148	0

4. 健康养殖及特色品牌建设

东源县毗邻河源市区，交通方便，距离广州、深圳、香港均不足 200 公里，已融入“珠三角两小时经济生活圈”，适合“名、特、优”水产品种的引进示范推广。县内主要水产养殖品种有：四大家鱼、三角鲂、斑点叉尾鮰、短盖巨脂鲤、鲈、黄颡鱼、黄鳝、鳊、龟鳖、虾、蟹等，其中四大家鱼产量约占水产品总产量的 85%-90%左右。就养殖企业规模和分布而言，50 亩以上的养殖企业有 80 多家，主要集中在灯塔盆地几个乡镇，如顺天镇、船塘镇。而且整体上，养殖企业布局较为分散，几乎每个乡镇都有。东源县还有健康养殖示范场 8 家，面积 124 公顷，水产品年产量 930 吨。水产养殖以池塘养殖及水库养殖为主，其养殖面积分别占全县养殖面积的 85%和 15%，其中 2019 年池塘养殖总产量为 7587 吨，水库养殖年产量为 1625 吨，稻田养殖年产量为 3 吨。同时，东源县针对珠三角及港澳等大城市对名、特、优水产品种需求量大这一特点，充分发挥区位优势，积极引导有条件的养殖企业和养鱼大户引进了叉尾鮰、淡水白鲳、黄颡鱼、中华鲟、中华鳖等名、特、优品种养殖，产生了良好的经济效益。目前，全县名、特、优水产品种养殖产量达 3964 吨，占全县养殖总产量的 43.4%。

目前，全县已办理水域滩涂养殖证 120 本，面积 1117.96 公顷，其中：生产经营面积达 50 亩以上的有 100 户，100 亩以上的有 66 户，200 亩以上的有 20 户。渔业专业合作社 88 家，捕捞专业合作社 5 家，农业农村部健康养殖示范基地 8 个，面积 142.6 公顷，水产标准化健康养殖面积比重达到 61.9%，超过国家现代农业示范区基本实现农业现代化目标值。

第三节 渔业发展优势

一、具有丰富的水生动物种质资源

东源县水生动物种质资源丰富，具备发展渔业增养殖的利好条件。县区西南部以新丰江水库为主题，是东源县重要的水生生物种质资源库。新丰江水库中既包含青、草、鲢、鳙、鲮、鳊、斑鳊、赤黄尾鲮、鲈、黄颡鱼、鲤、鲫等大宗淡水经济鱼类，也包括广东特有种类-东坡拟腹吸鳅，以及珠江特色鱼类广东鲂、倒刺鲃、海南红鲃、大刺鳅、月鳊、大眼鳊等经济鱼类，其中多个种类肉质鲜美细嫩，风味独特，被誉为“河鲜”，深受市场的欢迎和群众的喜爱，具有很高的潜在经济价值。

除经济鱼类外，新丰江水库还有唐鱼等许多珍贵或稀有鱼类。唐鱼是国家Ⅱ级保护动物，又称白云山金丝鱼，生活环境条件要求极高，不耐污染水域，可作为水域环境好坏的标志，是水环境“指标鱼”。

另外，在新丰江水库周边，山涧溪流之中的一些个体较小的鳅科鱼类、平鳍鳅科、鳅鲇亚科及鲤科鲈形目的一些种类，在鱼类学研究上很有价值。

新丰江水库具有广阔开敞水域及山区特色，其丰富的鱼类资源新丰江水库鱼类为捕捞业提供了优越的条件，成为新丰江水库渔业的主要支柱。鱼类的多样性，也为新丰江水库增养殖和周边池塘养殖，提供了优越的条件。在发展常见种类增养殖的同时，选择经济价值高，具本地特色的优良种类，进行定向增养殖。也可通过人工驯化本地优质鱼类，其种苗可以人工增殖放流，丰富水库种群，充分利用天然生产力。也可以通过库湾、池塘精养，优化养殖种类结构，提高经济效益。如加强特色鱼类增养殖技术的研究，使之成为生产力，这将充分显示本库区的优势，成为渔业发展新

的亮点和新的经济增长点。

表 6 新丰江水库鱼类分科、分属、分种组成表

目	科	属	种
鳗鲡目 Anguilliformes	1	1	1
鲑形目 Salmoniformes	1	1	1
鲤形目 Cypriniformes	3	30	33
鲇形目 Siluriformes	4	5	6
鱗形目			
Cyprinodontiformes	1	1	1
合鳃鱼目			
Synbranchiformes	2	2	2
鲈形目 Perciformes	5	6	12
合计	17	46	56

东源县区东北部河网密布，其主要河流为东江，其次为一级支流新丰江。据普查，在东江有 8 目 19 科 56 属 70 种鱼类，其中鲤形目鱼类占总调查鱼类种数的 58.57%，鲈形目占 18.57%，鲇形目占 11.43%。其中新丰江水库鱼类种类最多，有 7 目 17 科 46 属 56 种，鲤形目鱼类占 58.93%，鲈形目占 21.43%，鲇形目占 10.71%（表 6）。

水生软体动物：有江蚬、田螺、石螺、河蚌、蜗牛、螺、水蚯蚓。江蚬多产于江河、湖泊中；河蚌分布于水田、池塘；石螺多产于山溪小河。

两栖动物：中国瘰(luǒ)螈、东方蝾螈、大鲵、中华小鲵、虎纹蛙、

刺胸蛙。

爬行动物：龟鳖类有鼋、中华鳖、山瑞鳖、金钱龟、黄喉拟水龟、平胸龟、中华草龟等。

二、具有丰富的水域资源

宜渔面积广阔，水体资源丰富。境内有华南地区最大新丰江水库 45 万亩，东江干流在内的大小河支流 11 条，以及中小型山塘水库 120 多座，（中型水库 3 座，小一型水库 20 多座，小二型水库 100 多座）。全县水域面积 4.07 万公顷，宜渔水面 3.8 万公顷。其中，山塘、水库面积 2.92 万公顷，占宜渔面积的 97.36%，鱼塘面积 0.07 万公顷。而且辖区内地表水水质状况较好，容氧量高，无污染，水体的理化性状稳定，适合水生生物生长发育；主要养殖水域水质达到Ⅲ类以上水质标准，为科学利用水域发展水产养殖业提供了良好的条件和物质基础，为渔业生产的发展提供了优越的自然条件，极适宜发展水产养殖业。另外，东源县船塘镇、彰溪乡等乡镇现有水稻种植面积 5 万多亩，发展稻渔综合种养潜力巨大，可以有效拓展东源县渔业发展空间。

三、具有良好的生态环境

东源县辖区水域生物结构复杂、生物品种和量都比较多。饵料资源丰富，为鱼类和其他水产动物的生长、繁殖提供了充足的饵料基础。而丰富的鱼类资源为水产养殖业提供了天然种质资源保障：东源县主要水源地水质良好，所有评价项目均显示水质达到或优于Ⅲ类的比例达到 100%，东源县境内新丰江水库水质长期保持在国家地表水 I 类标准，东江干流水

质长期保持Ⅱ类和Ⅰ类以上。东源县水域优良的水质，为生产“无公害产品”和“绿色产品”提供了得天独厚的条件。总之，东源县得天独厚的良好生态环境，为发展绿色、有机水产品提供了基础条件。

四、具有丰富的休闲旅游资源

东源交通便利，县城毗邻河源市区，205国道、广梅汕铁路、京九铁路、梅河高速公路和粤赣高速公路贯穿全境，南接惠河高速公路。东源至广州、深圳、香港不足2小时的车程，现已纳入珠三角两小时经济发展圈内，是珠三角休闲度假出游最便捷的城市之一。东源县不但交通发达，其自然资源丰富，民俗文化渊源深远，极富开发绿色生态、温泉养生和乡村休闲等旅游品牌的基础。据2015年的评估其生态环境状况指数（EI），东源县为85.69，高于国家生态文明建设示范县要求的 ≥ 55 的指标值。其境内山清水秀，风景秀丽，具有丰富的旅游资源。主要旅游资源包括：东源县生态资源优势 and 客家文化资源优势，确立以“万绿之源、乡村画卷”为全县旅游的形象和主题，选择高品位、低投入、高产出的开发方式，形成了以万绿湖、镜花缘为代表的生态环保旅游产品，以桂山、万绿谷为代表的休闲度假旅游产品，以东江画廊、苏家围、南园古村、黄龙岩为代表的文化旅游产品，以及以阮啸仙故居、东江野战俱乐部为代表的红色旅游产品等，特别是生态环保游和客家乡村游在广东独树一帜。2006年，东源县成功夺取了“广东省旅游强县”金牌，万绿湖荣获“中国自然风景区顾客满意最具影响力品牌”和“中国最具吸引力的地方”荣誉称号，苏家围被评为“广东最美的乡村”；2007年，东源县被评为“中国生态旅游大县”、中国十佳“最具发展潜力的旅游大县”；2008年万绿湖风景

区被评为全省十大“我最心动景区”“我最喜爱的森林生态旅游景区”“广东省自驾游十佳线路”和2008年深港市民喜爱的“旅游度假胜地”；苏家围客家乡村旅游区被省认定为首批“广东省古村落”。除此之外，还有康禾温泉、黄田温泉、黄村温泉、天子山旅游区和仙湖茶园、石坪茶园等旅游项目5个。有星级酒店及国内旅行社多家。

五、拥有数家龙头企业，发展渔业的积极性较高

东源县现有的渔业企业有一定的养殖技术，思想积极性高，适合走渔业现代化、规模化、标准化的健康养殖道路。一直以来，东源县注重渔业养殖技术培训，在渔业龙头企业辐射带动下，涌现出一批养殖户。其中：养殖面积达50亩以上的有100多户，100亩以上的有66户，200亩以上的有20户。有渔业专业合作社88家，捕捞专业合作社5家。特别是，近年东源县8家水产企业被成功认定为农业部水产健康养殖示范场，并建立了一批生态养殖示范基地，水产标准化健康养殖比重达到61.9%。总之，东源县有发展现代渔业的良好基础。

第四节 东源县渔业产业存在的问题

一、养殖品种单一，渔业资源利用率低

尽管东源县现有的部分渔业企业有一定的养殖技术和发展理念，但从事渔业产业人员明显偏少，现有的大部分养殖企业和养殖户思想观念仍比较陈旧，固守传统养殖品种和养殖方式，开拓市场意识不够强，渔业生产经济效益低，导致养殖户积极性不高。主要表现在，1) 水产养殖品种结

构单一，养殖效益不高。2) 名特优水产物种自繁能力不足，优质苗种欠缺，水产养殖业发展受阻。3) 山塘养殖模式大多采用“人放天养”，水域资源利用率极低甚至处于荒废状态。

二、科技支撑力度不足，基础设施有待改善

目前，东源县的现代渔业新技术推广体系不健全，技术推广应用不够，渔业生产科技含量不高。渔区水质监测系统、增氧机、投饵机、注排水、道路和生产用电用房等养殖设施不配套，基础设施薄弱，导致渔业发展严重受阻。

三、经营主体产业化程度低，市场竞争力弱

东源现有渔业专业合作社等新型经营主体总量明显不足，整体组织化程度不高，缺乏具有带动力的渔业龙头企业，创业人才匮乏。多数养鱼场、户处于分散经营状态，市场竞争力弱。

四、缺少科学规划，产业结构不合理

首先，东源县渔业结构不合理，主要以第一产业为主（占渔业总产值的 98.3%），第二、三产业占比极为有限（仅占渔业总产值的 1.7%）。其次，东源县渔业第一产业发展方式较为粗放，主要体现在单一的养殖品种及较为传统的养殖方式。四大家鱼的养殖产量占总养殖产量的 56%。其三，东源县渔业缺少中长期发展规划，水产种业苗种生产环节较为薄弱（仅占渔业生产总产值的 11%），限制了水产养殖的发展。其四，东源县水产品加工业较弱，水产品主要以鲜售为主，初加工、深加工产品少，加工链条较短，

加工度不深，科技含量较低，水产品附加值不高。

五、宣传力度不够，依法生产意识不强

现有渔业法律法规体系难以适应新形势、新任务的需要，部分渔政工作缺少法律支撑；宣传贯彻渔业法律、法规的力度不够，渔民依法生产、安全生产的观念还比较淡薄；渔民依法生产、安全生产的观念还比较淡薄。符合高效、健康、绿色养殖示范标准的养殖基地还非常少。

综上所述，按照现代农业的建设和发展思路，进行科学合理的规划，实现渔业转型升级，走产出高效、产品安全、节约资源、环境友好的现代渔业发展道路已成为东源县渔业发展的必由之路。

第三章 产业发展思路和目标

第一节 指导思想

全面贯彻党的十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以实施乡村振兴战略为总抓手，牢固树立新发展理念，围绕生态优先，建设“美丽东源、一湖秀水”，融入粤港澳大湾区“菜篮子”工程为目标。进一步解放思想，着力解决“四个短板”中渔业发展的突出共性问题，扬长避短、扬长补短、扬长补短，加快渔业供给侧结构性改革，推动渔业高质量发展。以渔业绿色发展、提质增效、渔民增收为目标，调整优化产业结构和区域布局，转变发展方式，大力发展特色水产品养殖、大水面保水渔业、池塘健康绿色优质水产品养殖及稻渔综合种养等，大力发展休闲渔业、水产品加工业等渔业生产，加快构建现代渔业的产业体系、生产体系和经营体系。进一步加强渔业资源的养护，保证东源县渔业生产健康可持续发展。

第二节 发展思路

根据东源县水域承载力评价、水产养殖业基础和渔业资源区域特点，按照“布局结构优化、产业功能突出、可持续发展”的养殖水域开发的总体思路，以建设“美丽东源、一湖秀水”为目标，坚持生态统领渔业发展，统筹兼顾水产品安全有效供给和渔农民增收。

对于禁止养殖区范围内的网箱养殖水面应实现全部退出，严禁在禁养区进行投饵或肥水养殖。对限制养殖区范围内的养殖水面应科学评价其养殖容量，严格控制生产方式、养殖品种和养殖密度，防止外来物种入侵，

并要求建立严格的污染防治措施，实现污染物有效转移转化，生产设施景观化。对于池塘养殖水面，应要建立配套的污染物减排措施，科学规范养殖行为。对处于生态养护区域的养殖水面，应以保护水生生态系统稳定和水生生物资源多样性为首要目标，在科学评价水体生态容量的前提下，开展科学增殖放流和合理捕捞，确保水生生态系统健康稳定。加强渔业法律法规的宣传，增强养殖企业、养殖户合法经营理念；加强渔业产品的安全监测，保证食用安全，建立水产品质量与安全信息平台，积极融入粤港澳大湾区“菜篮子”建设工程。

1. 坚持科技兴渔。人才是第一生产力，必须加强对现有渔业从业人员的技术培训，提高从业人员的素质和数量。可以定期邀请产业专家现场传授关键技术，组织技术人员到珠三角地区先进的渔业企业学习取经；短期考虑增加招聘专业技术人员，中长期考虑由地方财政支持，定向委托高校或职业学院培养渔业及经营管理等相关专业的技术人才，毕业后充实到乡镇作为产业人才储备。完善技术力量后，会逐步解决好苗种繁育、品种优化、产值扩大等相关问题，进一步提高从业的积极性。

2. 加强渔业基础建设。争取申请涉渔资金项目或财政支持等多方面努力，增加对渔业产业资金的投入，在引进技术的同时，改造渔区基础设施。充分发挥现有近百个专业合作社的桥梁和引导作用，采用政策性无息贷款等方式，解决养殖场、户融资难问题，促进养鱼户的生产积极性；针对目前山塘等不少水域资源利用率极低甚至处于荒废状态的问题，由县有关部门协调解决技术或基建等问题，由属地镇农业办指定专人指导养殖户提高渔业资源的利用率和产量。

3. 提升管理水平。渔业管理或专业人员，通过到珠三角先进渔业企

业现场学习或网络指导及政府引导等方式，提升渔业专业合作社的管理水平，当好渔业龙头企业和养殖户的领头羊。在县和镇的农业部门帮助其提高自身技术水平、管理能力和产业规模的基础上，采用公司加农户的方式，由养殖大户带动附近养殖户选准养殖品种和模式，化分散经营为联合经营，提高市场竞争力。养殖企业之间通过政府主管部门、产业合作社、网络等渠道相互加强交流，适时调整养殖品种及方式等，实时关注市场需求，同时提高水产品的深加工能力。

4. 加强渔业安全意识。加强宣传贯彻现有渔业法律、法规的力度，严格执法，使从业人员养成规范、守法的养殖习惯，加强渔业产品的安全监测，保证食用安全。

5. 加强渔业资源保护。安排专业人员进行本县渔业资源的调查及统计，特别是做好本县濒危土著水产物种等的保护工作，尽量减少外来物种的危害。

6. 主动融入粤港澳大湾区“菜篮子”工程建设中。通过制定利好政策，培育东源县涉渔龙头企业，加强渔业地理品牌建设。建立水产品质量安全信息平台：通过电子商务、仓储物流、安全溯源等子系统，实现产品源头可追溯、流向可跟踪、产销信息可查询等，积极对接粤港澳大湾区“菜篮子”信息平台的建设。

第三节 渔业发展目标

根据东源县水域承载力评价、水产养殖业基础和渔业资源区域特点，按照“布局结构优化、产业功能突出、可持续发展”的养殖水域开发的总体思路，坚持生态统领渔业发展，统筹兼顾水产品安全有效供给和渔农民

增收的总原则，以建设“美丽东源、一湖秀水”为规划总目标。

一、打造生态渔业产业示范区

到 2025 年，建成一批标准化养殖基地，包括“四大家鱼”养殖基地、特色养殖基地、水产苗种繁育基地、休闲渔业发展基地；水产资源利用、开发与保护进入良性循环；养殖生产的科技水平显著提高；渔业经济结构趋向合理，产业效益大幅提高；实现全县水产品总产量稳定 10475 吨左右；而渔业产值达 12,238.8 万元左右，年均增长 4% 左右。有效控制水产养殖重大病害，渔药、饲料等水产投入品使用基本得到规范化管理，水产养殖产品主要药残指标检测合格率达到 100%；渔业科技进步贡献率和科技成果转化率达到 50% 以上；重大渔业安全生产事故得到控制，无重大违法渔业案件发生。到 2025 年建立 12 个生态养殖示范基地，水产标准化健康养殖比重达到 60% 以上，达到国家现代农业示范区标准，基本实现农业现代化目标值（表 7）。

到 2030 年，池塘水库养殖区基础设施条件得到进一步的完善；努力建成标准化、现代化养殖基地：“四大家鱼”养殖基地、特色养殖基地、水产苗种繁育基地、休闲渔业发展基地；水产资源利用、开发与保护进入良性循环；养殖生产的科技水平显著提高；渔业经济结构趋向合理，产业效益大幅提高；实现全县水产品总产量 10475 吨。渔业总产值达 14,278.6 万元，年均增长 4%。有效控制水产养殖重大病害，渔药、饲料等水产投入品使用基本规范，水产养殖产品主要药残指标检测合格率达到 100%；渔业科技进步贡献率和科技成果转化率达到 60% 以上；全面建立水域养殖使用证制度和水产苗种生产许可证制度，使重大渔业安全生产事故

得到控制，无重大违法渔业案件发生（表7）。

表 7. 东源县渔业发展目标

类别	指 标	2019 年现	2025 年	年增长率	2030 年	年增长率	属性
		有值		(%)		(%)	
	渔业总产值（万元）	10,199.48	12,238.8	4	14,278.6	4	预期
渔业经济	渔业增加值（万元）	1,470.09	2,039.8	4	2,447	4	预期
	渔业二三产业产值比重（%）	1.7	10	2	20	2	预期
渔民收入	渔民人均纯收入（元/年）	5,889.00	7,361.25	5	8,833.5	5	预期
	水产品产量（吨）	10475	10475	/	10475	/	预期
	养殖面积（公顷）	1679	1679	/	1679	/	预期
产品供给	健康养殖示范面积比重（%）	8.8	20	25	50	30	预期
	水产品抽检合格率（%）	100	100	/	100	/	约束
	增殖放流苗种数（万尾）	527.45（东江）	800	10	1000	5	预期
	健康养殖示范场（个）	8	12		15		预期
资源养护	省级水产种质资源保护区（个）	0	1		1		预期
	省级水生生物自然保护区（个）	0	1		1		预期
科技支撑	科技进步贡献率（%）	40	50	2	60	2	预期

二、建设广东省优质水产品及苗种流通中心

河源市作为农业大市，是广东省重要的农产品供应基地，同时东源县优越的地理位置、优良的生态环境及丰富的旅游资源，更有助于其融入粤

港澳大湾区发展规划。水产品作为优质蛋白质来源，是农产品中重要的一员。规划以灯塔盆地为中心进行工业园示范区建设，推动渔业产业相关项目的建设，将现有技术和渔业设施比较完善的养殖场升级成规范的苗种繁育基地，并搭建饲料、鱼药、渔业技术与政策咨询、加工流通、金融服务等全链条、一站式服务平台。可以聘请科研院校专家组建技术支撑团队，常年为产业提供政策咨询、新技术和新品种推广、人才培养等服务，促进渔业产业的转型升级。在 2023 年前，解决目前苗种基地和养殖技术紧缺的问题，统筹多种措施，将现有的中小型水库养殖利用率提高 50%以上，池塘养殖水产品产值逐年递增 2%以上，同时监管养殖安全和产品安全，成功创建“万绿湖有机鱼”品牌。预计到 2025 年，实现大部分水产苗种可以自繁供应，生产、加工的水产品可以批量供应珠三角市场；2030 年，稳定供应整个粤港澳大湾区市场。此外，依托现有龟鳖养殖技术，扩大中华草龟、黄喉拟水龟、中华鳖等经济水生动物的养殖规模，对养殖合作社给予资金和技术、加工和流通等方面的支撑，通过大力盘活当地土地、水域资源，努力把资源变资产、资金变股金、农民变股东，增加养殖户收入。

把握粤港澳大湾区建设的机遇，充分利用好“万绿湖有机鱼”品牌和优良的养殖水质，鼓励成立股份有限公司，重点打造产销有优势的各种名特优水产品。将万绿湖良好的生态优势转化为大湾区生态红利，面向珠三角和港澳市场，重点发展水库和池塘养殖，稳步提升养殖规模和水平，完善冷链物流、电商等服务，推动水产品在大湾区实现“万绿湖直供”，打响“万绿湖有机鱼”品牌。

三、建立广东省休闲渔业综合体新标杆

充分利用东源县丰富的自然生态和红色文化旅游资源，结合休闲渔业产业，在打造好旅游景点、优化交通基础建设的基础上，依托县内的旅行社，对接广之旅、南湖国旅、金马国旅、广东中旅等知名旅游企业，全力打造全域旅游示范区，推进渔业与旅游、文化、养生、体验等的融合发展。力争把东源县建设成为粤港澳大湾区绿色渔业、休闲渔业的大后方。

第四节 渔业发展主要任务

一、建立完善生产体系

1. 增强特色优质水产品苗种繁育能力

根据各乡镇渔业特色资源优势和发展现状，科学合理布局，加强特色优质鱼类苗种繁育基地和增殖放流站建设。扩大鲢、鳙、草鱼、鲫、黄尾密鲷等品种的繁育能力，保障养殖和增殖放流的苗种供给，建设市级标准水产原良种场 3~5 家，鼓励有一定规模和实力的企业建设和申报省级及以上水产原良种场，提高本县大宗水产养殖对象保种及供应能力。加强台湾泥鳅、三角鲂、大口黑鲈、鲟、鳊、翘嘴鲌、黄颡鱼等优良品种的引进，提高优质苗种的良种覆盖率，到 2030 年良种覆盖率达到 80% 以上。发挥东源县江河特色土著鱼类种质资源丰富的优势，加大品种开发、研发力度，变资源优势为经济优势，逐步扩大繁育规模。与广东省其它各市、县或外省水产苗种繁育企业开展合作，扩大省内外繁育能力，实现“接力养”，提高优质苗种的早繁率和供给量。加强水产苗种生产管理，完善苗种生产许可制度，启动水产苗种检疫工作，提高水产苗种质量。

2. 加快推进养殖品种结构调整

进一步扩广东鲂、岩原鲤、丁桂鱼、斑点叉尾鮰、鳊及其它特色鱼类养殖规模，稳定四大家鱼产量，着力推进鲢、鳙、草鱼、青鱼、鲫、鲮、鲤等土著鱼类养殖的发展，防止外来物种入侵。示范推广大口黑鲈、优质虾蟹等引进品种养殖及重点推介鲟、虹鳟、美洲鲟等高附加值品种的优质泉水鱼养殖基地。积极推广“稻渔共生”等循环养殖模式，建设稻渔综合养殖基地，到2030年特色优质水产品养殖产量占总产量的50%以上。

3. 池塘健康养殖及工厂化养殖

围绕生态渔业发展，加快实施现代水产种业项目、现代化水产养殖基地项目、新型水产养殖示范项目等。在新丰江流域的顺天、新港、涧头等镇和东江流域的柳城、蓝口等镇建设优质淡水养殖标准化养殖示范基地。建设工厂化水产循环养殖项目，引进新型工业循环水养殖模式；推广示范池塘现代设施渔业养殖模式，实现所有现代渔业园区和工厂化、集约型养殖基地养殖尾水100%达标排放；促互联网智能技术与水产养殖业相结合，推广综合养殖水体检测、预警系统、远程手机监控、专家养殖技术在线支持、专家远程疫情诊断、养殖综合服务等技术，促进当地水产养殖业向标准化、现代化、智能化养殖方式转变。

4. 大水面保水渔业

到2025年底，力争实现洁水养殖面积占水产养殖总水面的90%以上，到2030年，通过规范水库渔业利用，全县饮用水水源地水库一级保护区水质全面达到《地表水环境质量标准》水域功能Ⅱ类标准，并符合国家规

定的《生活饮用水卫生标准》的要求；饮用水水源地水库二级保护区及后备饮用水水源地水库水质达到《地表水环境质量标准》水域功能Ⅲ类及以上标准；其他水库水质符合渔业用水标准。

5. 大力发展稻渔综合种养

加快推进渔业与水稻种植业融合，强化稻渔综合种养产前、产中、产后相关管理和技术指导服务。与水产、水稻等科研院所协作，筛选、优化适宜的养殖、种植品种及养殖模式；重点在船塘、骆湖和上莞等乡镇建立“一水两用、一田多收、稳粮增效、粮渔双赢”的种养结合示范点，把有机米生产与有机鱼养殖相结合，每个示范点面积在200亩以上，主要推广田鲤、鲢、鲫、鳊、泥鳅和虾蟹类等水产养殖品种，实现稻渔相互促进共生的效果，有效提高稻田的利用率和产出率，拓展渔业发展空间，大幅减少化肥和农药使用量，降低种稻成本，提高稻米质量，增加种粮效益。

二、引导水产加工业发展

以市场为导向，适应消费群体需求，提高水产品价值，不断壮大现有水产加工企业，由生产冷冻产品、初加工产品，向发展特色、优质、健康、便捷水产加工产品方向转变。拓展增量，引进、培育新的水产品加工企业，提升水产品加工能力和质量，打造品牌，促进水产品加工业的提档升级。鼓励建设水产品产区冷冻、冷藏设施，畅通水产品产地运输通道，推进水产品冷链物流配送建设。推动优质加工水产品进超市、进社区、进企业、进农庄。积极发展鱼饲料、渔药加工及渔具需等产品的经营，规范休闲渔业及相关服务业的经营，提升二、三产业水平。到2030年水产品加工、流

通、休闲渔业等第二、三产业达到一定的规模，相关二、三产值达渔业总产值的20%左右。

三、建立完善的经营体系

1. 加快区域品牌创建

打造优质水产品区域品牌，将现有的“万绿湖有机鱼”等无公害品牌打造成全国知名品牌。通过论坛、博览会和展销会等，增强东源县渔业影响力。加强营销网络建设，引导龙头企业在全国区域中心城市建立产品配送中心，在大中城市建立直营、加盟网点，完善营销网络。推进电商平台、微商平台开展线上销售，创新产品营销模式，拓宽销售渠道，开拓国内外两个市场，提高全县水产品市场竞争力。

2. 不断拓展休闲渔业内容

特别是依托万绿湖（新丰江水库）、镜花缘生态环保旅游区，桂山、万绿谷等休闲度假旅游区，东江画廊、苏家围、南园古村、黄龙岩等文化旅游产区，以及阮啸仙故居、东江野战俱乐部等红色旅游区等。考虑在船塘、骆湖和上莞等乡镇开展的种养结合示范点也作为一个旅游景观，并推销有机米与有机鱼、山区中药材、山坑鱼等绿色品牌农产品。利用生态资源优势，以垂钓、餐饮、赛事、生态旅游等为媒介，把民俗文化、渔猎文化、文艺及体育文化等融入休闲渔业发展全过程，拓展休闲渔业和渔业内涵，讲好渔业故事，提高休闲渔业质量和品位，壮大东源县休闲渔业经济。

3. 大力发展养殖生产服务业

充分发挥渔业专业合作组织、企业等新型经营主体作用，不断健全渔业社会化服务体系，大力发展渔业产前产中产后服务业。加大政府购买服务力度，通过公开招标、定向委托等方式支持社会化服务组织承担公益性渔技推广服务。鼓励渔用饲料、渔药、渔机等生产经营企业与养殖场户建立紧密利益联结，推进渔业社会化服务体系的专业化发展，通过服务规模化带动渔业生产规模化。推进“互联网+渔业”融合发展，充分利用互联网、物联网、大数据及先进装备等技术，发展智慧渔业，建立完善水产品市场信息服务体系。

四、加强水生生物资源的养护

强化渔政执法监管，严格执行“禁渔期、禁渔区”规定，加大原、良种基地水产种质资源保护区保护力度，加强渔业资源的养护，规范增殖放流活动，涵养渔业资源，保护水生生物多样性及遗传多样性，保护水环境资源并促进渔业可持续发展。

第四章 产业总体布局与功能分区

第一节 总体渔业空间布局

一、养殖空间布局

调整优化山塘、水库养殖，控制公共水域内养殖规模。稳定池塘养殖，保持现有养殖面积（2019年1679公顷），加大养殖池塘标准化和设施化改造，提高养殖生产能力。大力发展稻田生态养殖，扩展淡水渔业发展空间

间。积极发展生态健康清洁养殖、高效立体循环养殖。按照养殖容量，发展“人放天养”的大水面增养殖放流渔业活动。增殖放流主要以不投饵、滤食类、草食类鱼类为主，按比例搭配中层及底层水产动物开展水体清洁立体综合养殖，坚持测水放鱼，限量放鱼，以鱼洁水。具体措施为：1) 开展大水面洁水渔业，加大鲢、鳙、鲫、草鱼等鱼种的投放增殖，加强水体生态治理，优化万绿湖水质。2) 强化渔政管护措施，加强罗非鱼等入侵物种清除力度及种群规模，保障水体生态系统安全。

二、捕捞业空间布局

严格执行万绿湖库区渔船总量制度，优化调整捕捞作业结构、推进捕捞渔民转产转业，加大渔业新资源的开发力度，延长和完善产业链，引导渔民淘汰报废旧渔船，逐步减少渔船数量和功率总量，逐步实现捕捞强度与渔业资源可捕量相适应。设定严格的禁渔制度和禁渔期，实行控养控捕，养殖规模不得超过水库的养殖容量，捕捞强度不得超过渔业资源的再生能力。特别是，为了加强万绿湖渔业资源保护，永葆一湖秀水，在库区远离一级水源地的水域设置增殖放流点，同时加大鲢、鳙等洁水鱼种的投放量，每年按水体氮磷含量（每年进行监测）及捕捞渔获情况（做好统计及记录），合理投放鲢、鳙等鱼种（含大规格冬花鱼种），以保证渔业资源蕴藏量维持在合理的范围内，确保万绿湖渔业可持续发展。

第二节 渔业产业功能区布局（附表3）

根据《中华人民共和国水法》《水污染防治法》《河道管理条例》和《中华人民共和国航道法》等法律法规，结合《东源县城市总体规划

(2014-2030)》《东源县农业用地规划(2010-2020)》和《乡镇饮用水源保护区》，参照《东源县养殖水域滩涂规划(2018-2030)》划分的禁止养殖区、限制养殖区(附表1,附表2)，将东源县境内东江干流及各饮用水源保护区等重要水源保护区、新港大叶山自然保护区和康禾省级自然保护区等全县重要的生态环境安全控制区和环境敏感区域划为禁养区，主要包括(1)确定为饮用水源地一级保护区的各乡镇水源保护区和水库保护区；(2)东源县辖区内的6个县级自然保护区以及广东东江国家湿地公园的核心区和缓冲区；(3)广东康禾温泉国家森林公园除保留实验区内现有养殖现状外的其余区域(管理服务区、一般游憩区内允许保留现有养殖现状，其余区域禁止发展新渔业养殖范围)；(4)东江干流(集雨面积100平方公里以上的14条河流：包括东江以及东江一级支流黄村河、曾田河、康禾河和久社河等，东江二级支流叶潭河和船塘河2条；三级支流忠信河、上莞河、骆湖河及灯塔河4条)及其它主干河流两侧200米的陆域。

根据《东源县养殖水域滩涂规划(2018-2030年)》，将东源县境内(1)9个饮用水源保护区二级保护区，1个准保护区区域范围；(2)9个各级自然保护区实验区和外围保护地带；(3)3座中型水库(赤竹径水库，白礞水库和大坑水库)；(4)2个国家级森林公园、10个风景名胜区、2个国家级湿地公园及其他生态保护区(特别是依托万绿湖、镜花缘生态环保旅游区，桂山、万绿谷等休闲度假旅游区，东江画廊、苏家围、南园古村、黄龙岩等文化旅游产区，以及阮啸仙故居、东江野战俱乐部等红色旅游区等主要休闲旅游项目)等，将涉及到的所有(除列为禁养区以外的区域)水域列为限养区。详情及管理措施见《东源县养殖水域滩涂规划(2018-2030年)》。

另外，需结合东源县全县流域水文特点、流域地形以及水产养殖现状，以环境承载力和养殖容量为基础，进行合理的渔业产业布局。

一、特色优质生态水产品养殖区

重点在船塘、顺天、蓝口、柳城等地，发展池塘特色水产品养殖。重点在万绿湖、漳溪乡、骆湖镇等地发展大、中水面优质生态增养殖。摸清底数，开展水库山塘养殖基础调查。2020年底，东源县实现辖区内所有宜渔水库、山塘全面禁止投饵、施肥养鱼；饮用水源地和重要生态功能区水库进行渔业资源增殖放流，确保水体水质达到国家地表水Ⅲ类以上质量标准。池塘精养重点推广四大家鱼、鳊、云斑尖塘鳢、中华鳖等品种，适当示范推广台湾泥鳅；山泉水养殖重点推鲟、美洲鲟、虹鳟等冷水性鱼类品种；水库等大水面养殖重点推鲢、鳙、鲮、鳊、草鱼、青鱼、翘嘴鲈、鳊等品种。全县各乡镇适当控制四大家鱼的养殖比例。五年后（2025年底），力争实现洁水养殖面积占水产养殖总水面的90%以上，所有现代渔业园区和工厂化、集约型养殖基地养殖尾水100%达标排放。到2030年，通过规范水库渔业利用，全县饮用水水源地水库一级保护区水质全面达到《地表水环境质量标准》水域功能Ⅱ类标准，并符合国家规定的《生活饮用水卫生标准》的要求；饮用水水源地水库二级保护区及后备饮用水水源地水库水质达到《地表水环境质量标准》水域功能Ⅲ类及以上标准；其他水库水质符合渔业用水标准。

二、稻渔、菜渔综合种养区

重点在灯塔盆地周边船塘镇、上莞镇、骆湖镇等乡镇大力发展稻渔综

合种养。重点推广稻鱼、稻蟹、稻鳖等技术模式，试验示范推广稻田养虾、鳖、四大家鱼及其它名优鱼类等技术模式。将稻田综合种养作为生态养殖主推技术，不同种类产品生态混养，共生轮作，实现“一水两用、一田多收、稳粮增渔、粮渔双赢、生态环保”，提高东源县稻田渔业绿色发展水平。将培育家庭渔场作为发展生态养殖的主要组织形式，加强企业带动和政策扶持，加大新品种和新模式的推广力度，提高渔（农）民生产收入。

三、优质种苗繁殖育种区

主要在灯塔镇、顺天镇、蓝口镇、柳城镇及双江镇等乡镇，以本县水产苗种企业为依托平台，建设东源县水产种苗供应基地。借助广东省重点水产龙头企业多、良种培育技术成熟的优势，大力引进水产经济动物良种，及健康优质苗种。

四、休闲渔业区

1. 生态渔业休闲区

依托万绿湖区的镜花缘、镜花岭、水月湾及龙凤岛等丰富的生态旅游资源和渔文化资源、结合渔业生产，全面地展现水上渔民的生产方式、生活习俗和特色文化，注重参与性和科普性，通过鼓励发展休闲渔业，提供就业岗位。依托原始的乡村风情和渔村风貌，把其建设成为集观光、娱乐、休闲、猎奇、度假为一体，具备吃、住、游、娱等功能的综合性特色旅游拳头产品，从而实现“渔业强、渔村美、渔民富”，力促休闲渔业成为本地区一道美丽的风景线。

2. 美丽渔村休闲区

重点在桂山、万绿谷等休闲度假旅游区等发展以生态养殖、自然风光、渔事活动、捕捞垂钓、养生休闲、特色餐饮、民俗和渔猎文化等为主要内容的生态休闲渔业，培育创建美丽渔场（村）。利用现有村落的布局、空间和闲置的陈旧房舍，植入咖啡屋、小酒吧、茶社、音乐吧、散落民宿、小商品店等业态，形成综合配套型的集观光旅游于一体的、多功能化、配套设备齐全、活动种类多样、服务内容丰富，具有一定规模的休闲渔业。完善基础设施，比如游客休息区、娱乐场所、健身房建设及其周围绿化。在垂钓方面，应注意鱼类品种选择，宜放养个体大小适中，外观亮丽、兼具观赏和食用且适合垂钓的品种。

3. 文化渔业休闲区

重点以东江画廊、苏家围、南园古村、黄龙岩、中联村汶水塘捕鱼节等文化旅游产区结合民俗游、历史及民间故事、温泉等发展休闲渔业。以当地渔文化为主题，利用休闲节庆举办具有地方特色的书法、绘画大赛，打造休闲渔业文化长廊，建设东源县鱼类标本展馆，与县级甚至市级新闻媒体联合，宣传休闲渔业，打造自身品牌优势，扩大影响力。

4. 红色渔业休闲区

阮啸仙故居、东江野战俱乐部等红色旅游区为依托，结合当地渔业资源发展红色渔业休闲区。将党建元素、红色文化与新农村建设紧密融合，挖掘旅游经济和文化潜力，将新农村精品旅游线路、红色展馆以及文化广场等串点呈线、连线成画，打造党性教育的红色阵地”，形成一条以渔村

红色历史文化旅游为核心的红色文化宣教带。宣传阮啸仙烈士的英勇事迹，定期举办宣讲和纪念活动，围绕“不忘初心、牢记使命”，向广大游客讲述老一辈革命家的爱国奉献精神，有意识地引导商户紧扣红色文化，丰富商品种类，为游客提供具有本地文化特色的纪念品等，带动当地其他相关产业的发展，使红色文化宣教更好地发挥效应，形成示范。

五、水产品流通加工区

在灯塔镇、骆湖镇等地引进、培育、扶持水产品加工企业，建设水产品精深加工生产线，发展冷鲜、冻干、分割、鱼糜、鱼干、罐头、即时风味食品、保健品等系列深加工产品。开发鱼类分割冷藏、鱼类干腌制品、真空包装即食食品等水产加工工艺。积极推动水产饲料生产，鱼用生物制剂开发生产线落地，健全东源县现代渔业产业链，促进产业融合发展。配合东源县“一园一中心三区”现代大物流发展布局，在船塘镇、灯塔镇和顺天镇等乡镇建设现代渔业物流区，完善物流区仓储、冷链和配送基础设施建设，助力西北片区水产品中转承接。以一二三产业融合发展为理念，促进贸工农一体化发展，开展名优鱼类产品饲料开发、示范推广，技术服务等产业链优势，着眼于名优渔业产业的产前、产中和产后各环节，统筹各类优势资源，做大做强关联及配套产业，释放更大发展潜能。

六、科普与产品展示区

在万绿湖和镜花缘等热门景点，建造“万绿湖有机鱼”生态养殖示范基地和水族动物园各一个。两者平时都作为学生和游客的科普基地和产品展示中心，提高这些有机产品的知名度，又培养了学生崇尚绿色、自然的科学理念。

第五章 重点工程与基地建设

第一节 水库生态增养殖基地建设

东源县辖区主要有 1 座大型水库新丰江水库及 3 座中型水库，包括赤竹径水库、白礫水库、大坑水库，以及 120 多座小型水库。水库主要养殖品种为四大家鱼，水库养殖面积 252 公顷，仅占养殖总面积 15%，水库养殖鱼类产量 1625 吨，约占养殖总产量的 17.6%，水库水体相对稳定，容易管理，但整体水库渔业资源综合利用率不高。大中型水库宜开展以增殖放养为主的生态渔业模式，养殖品种以鲢、鳙等滤食性鱼类为主（80%以上），适当放养鲤、鲫、鲮、鳊、草鱼、青鱼、翘嘴鲌、鳊（10%-20%）等其他食性的鱼类。鱼产量应严格控制在养殖容量以下，鱼种投放量可依鱼产量和鱼种放养效益确定（根据渔业面积大小可按 >10000 公顷、1000-10000 公顷、100-1000 公顷、≤100 公顷将水库划分为 I-IV 四个等级。鱼种放养效益为回捕产量与投放水库鱼种重量的比值，I 级水面鱼种放养效益为 5-7、II 级水面为 6-8、III 级水面为 7-9、IV 级水面为 8-10）（附表 4），万绿湖为 II 级水库 I 级水面，鱼种放养效益为 5-7，赤竹径水库、白礫水库、大坑水库等水库为 III 级水面，鱼种放养效益为 7-9、其它水库大多为 IV 级水面，鱼种放养效益为 8-10。而且具有饮用水源功能的水库通过提质改造和标准化建设，维持地表水 II 类水质，鱼产力水平应控制在 6~8kg/亩，备用饮用水源水库应通过水质改善，达到地表水 III 类水质，鱼产力应控制在 10~15kg/亩（附表 4），其他可养殖水库控制养殖容量和养殖密度，适度开展水产养殖。大中型水库渔业生产应控制养殖方式和容量，保持合适的养殖品种结构，既可充分利用水库水体丰富的天然饵料资

源(如浮游生物、底栖生物、水生植物等),同时又实现了水库鱼类种群结构组成的多样性。通过食物链的转换,改善水库生态结构,在更好的净化水质的同时,提高渔业生产的经济效益,促进水库渔业的可持续发展。

按“适用发展、环境优先、增值与养殖结合,开发与保护并举,生产与管理并重”方针,走“保水渔业、精品渔业、休闲渔业”之路。渔业生产与生态环境协调发展,使水库渔业发展以保护水质为核心,依托水库资源,发展现代休闲渔业、品牌渔业,实现保水的生态渔业。具体来说,本县大中型水库渔业发展可以从以下几个方面入手:重点在水库水域开展增殖放流活动,公开招标珍稀濒危物种、洁水保水性物种及其它经济物种苗种供应单位,放流合适数量及规格的苗种,增加珍稀濒危物种和洁水鱼类放流比例;完善增殖放流机制,加强对放流数量、质量监管,吸引社会资金参与放流工作,有效涵养渔业资源。特别是在万绿湖水域,通过发展“保水渔业”及配套老口鱼种养殖,强化库区鲢、鳙、草、鲫、鲮及其它土著鱼类保水的保水作用。对养殖水体进行分区管理,最大限度利用水资源,同时最大程度地发挥渔业治水保水美景功效。依靠万绿湖优质的水资源、优美的环境和独特的渔文化,大力发展健康旅游和休闲渔业,延长产业链,达到既保证了全县的水质稳定又促进渔业三产融合发展,从而实现渔业增效、渔民增收。本次规划重点进行至少4个大、中型及有条件的水库保水渔业的建设及发展,投资估算投资经费0.2亿。

综上所述,东源县大水面保水渔业发展所做的主要具体工作包括:

一、掌握水库经营信息,建立水库管理系统

对东源县辖区水库的养殖经营情况进行基础调查,通过实地走访、召

开座谈会、征求乡镇和经营主体的意见建议，收集养殖户信息，主要对山塘水库承包人、承包年限、发包价格、养殖方式以及承包人对洁水养殖意愿进行调查。水是生命之源，饮用水是水库水资源功能利用中的最高层，它直接关系到饮水人群的身体健康与生命安全。因此，大中型水库的渔业发展必须以维持健康的水库生态系统，保护水质为基本出发点，将渔业利用作为水质调控的手段，纳入水库生态系统管理。

二、制定方案，明确目标任务落实工作责任

制定《东源县推广“洁水养殖”模式的实施方案》，并根据无公害养殖技术标准和东源水库水质现状，在研究水库生态系统结构与功能特点、物质转化和能量流动规律的基础上，结合区域水文气候特点、水库水体理化性状、天然饵料与鱼类资源现状，制定“东源县无投饲洁水养殖技术标准”，规范不同类型水库的养殖密度、品种、放养比例。采取土著鱼类资源保护、优质鱼类移植增殖、主要经济鱼类人工放流增殖等模式，维持水库生物多样性及生态平衡，合理利用渔业资源，谋求渔业的可持续发展。由县政府颁布实施《关于在全县水库山塘实施“洁水（清水）养殖”的通告》，由渔业和环保部门对通告进行落实。由东源县水产行业协会发起“发展洁水渔业，共建生态家园”的倡议书，从自身做起，从源头控制投入品使用，做到洁水养殖。渔技推广部门赴各个乡镇开展洁水养殖技术的培训活动，对全县洁水养殖开展技术指导服务工作。

三、依托生态景观特色，发展休闲渔业

随着生活水平的提高，旅游、度假、休闲日益成为消费新时尚。大中

型水库所在区域大都山清水秀，景色怡人，具有旅游休闲功能。根据水库生态景观特色，挖掘当地人文、历史内涵，以水库游钓为主，结合渔业科技园区建设、绿色优质水产品特色饮食等，将旅游和渔业有机结合，相互促进，推动水库休闲渔业新模式的迅速发展。

四、以点带面，通过示范乡镇推动整体建设

按照“先易后难，分类实施，典型示范，整体推进”的原则，率先在万绿湖及周边乡镇建立起清、洁水养殖模式示范推广试点乡镇，示范带头开展山塘水库“洁水渔业”行动，率先实现万绿湖及周边范围内所有水库、山塘全面禁止网箱、施肥养鱼。制定山塘水库承包养鱼补充协议、山塘水库承包养鱼终止协议、山塘水库洁水养殖承诺书，对于有能力进行洁水养鱼的养殖户签订补充协议和洁水养鱼承诺书，对于养殖户因技术能力有限，无法开展洁水养殖的全部签订终止协议，收回山塘水库管理权，同时下发无投饲洁水养殖技术指南，规范养殖密度及鱼种搭配等。

五、分类管理，有序推进洁水养鱼工作

首先重点推进全县水库集中管理为主要内容的水库安全运行体制改革，实现县域内“小（二）型以上”水库向县级集中、乡镇区域化集中，对收回的水库采用“统一规划、统一发包、统一管理、统一养殖模式”的方式运行管理。县委、县政府多部门联合推动开展村企共建“清水山塘”活动，充分发挥机关、商会、协会及其会员在水环境整治中的作用，动员、鼓励企业、机关认领山塘或水塘，帮助解决村组山塘、池塘租金，参与水环境整治和生态洁水养殖，保护山塘或水塘水环境，推广生态、清洁型健康养

殖模式，努力打造“清水山塘”、“生态山塘”。

第二节 现代渔业产业园区建设及工程

规划进行“现代智慧渔业产业园区”的建设，在灯塔镇、黄田镇、柳城镇等乡镇建设水产品工厂化养殖生产线，带动周边乡镇实现渔业产业升级。建设水产品精深加工生产线，开发鱼类分割冷藏、鱼类干腌制品、真空包装即食食品等水产加工产品，促进产业融合发展。积极推动水产饲料生产，鱼用生物制剂开发生产线落地，健全东源县现代渔业产业链。配合企业共建现代物流园，“一园一中心三区”现代大物流发展布局，在船塘镇、灯塔镇、顺天镇、蓝口镇及黄村镇等乡镇建设现代渔业物流区，完善物流区仓储、冷链和配送基础设施建设，助力东源县各乡镇水产品中转承接及外销。重点进行2个渔业产业园区建设，估算投资经费2亿。

第三节 特色水产养殖基地及工程（附表3）

一、健康养殖示范基地

以顺天镇作为建设中心，重点在船塘镇、骆湖镇、柳城镇等多个乡镇（附表3）充分发挥各乡镇的地缘优势及产业基础条件，建立东源县水产健康养殖示范镇。大力推进养殖池塘标准化改造，严格控制养殖尾水排放标准，普及标准化健康养殖模式和技术。鼓励有技术条件，有资金实力的生产单位开展循环水养殖，池塘内循环零排放等节水渔业健康养殖模式。加强健康养殖标准化推广应用力度，积极拓展立体养殖模式，充分利用水域空间，提高养殖效益。本次规划重点进行至少建成10个健康养殖示范

基地，估算投资经费 0.5 亿。

二、稻渔综合种养基地

利用灯塔盆地周边船塘镇、上莞镇、骆湖镇等乡镇水稻优势产业带稻田水面，积极推广现代生态养殖。将稻田综合种养作为生态养殖主推技术，不同种类产品生态混养，共生轮作，实现“一水两用、一田多收、稳粮增渔、粮渔双赢、生态环保”的目的，提高西北片区现代渔业绿色发展水平。利用文化节庆、展示展销和媒体宣传等手段不断扩大稻渔品牌影响力和知名度，同时引导生产经营主体与转业渔民进行稻渔综合种养结对，并将培育家庭渔场作为发展生态养殖的主要组织形式，加强企业带动和政策扶持，加大新品种和新模式的推广力度，坚持质量至上的监督管理机制，生产环节部分，组织专家制定操作流程规范，严格标准化生产以保障产品质量，提升稻渔种养技能。实施全程可追溯试点，定期检测产品药残，保证产品质量，鼓励稻渔基地建设 with 互联网相结合，开展智慧渔业建设，扩宽销售渠道，增加渔（农）民收入。重点进行 4 个稻渔综合种养基地，估算投资经费 0.2 亿。

三、山泉水特色水产品生产示范基地

大力开发曾田镇、漳溪乡山地山泉水资源，这些区域水资源优质无污染，矿物种类多样，因而其水产品品质优良，味道鲜美，营养丰富，在价格上具有一定的优势。因此，建议在山区、丘陵地区大力进行流水养殖模式健康养殖示范，推广山泉流水模式养殖中华鲟、美洲鲟、石斑鱼以及中华鳖等高品质名特优品种，并组织专家进行绿色无公害水产品认证，保护

自身品牌。借助当地媒体或中央七台、都市快报等媒体的宣传，实行品牌经营。同时，依托优越独特的山泉水资源条件，开展“瘦身鱼”养殖技术，按照“三不投”（不投饲料、不投肥料、不投鱼药）原则投喂2个月，通过新陈代谢消除鱼体多余脂肪和腥味，优化养殖成本，提高经济效益，并注册“瘦身鱼”商标。实施以“公司+农户”的产业化模式，集中优势，充分发挥龙头企业作用，由公司颁布实施有机鱼养殖技术标准，建立健全生产记录、投入品记录、用药记录、销售记录等制度，建立产品可追溯制度。采取多种合作方式向周边地区（珠三角）扩张，利用公司主导产品——“山泉水”有机鱼的品牌优势、丰富的有机水产生产技术优势、良好的经营管理模式和市场网络优势，对外输出和复制有机渔业产业化模式。在此基础上抓好绿色无公害及有机水产品基地建设，打造具有东源县特色的水产品生产基地，提高山区丘陵地区养殖效益。重点建设4个山泉水特色水产品生产示范基地，估算投资经费0.1亿元。

四、龟鳖养殖基地

大力推广半江镇西溪、灯塔镇黄埔地龟鳖健康养殖模式，发展特种养殖，推广养殖中华鳖、中华草龟、石金钱（黄喉拟水龟）、四眼斑水龟、黄足龟（三线闭壳龟）等药用价值高、市场前景好的品种。建立合作社，以合作社为支撑，进一步延长产业链条，打造好龟鳖产业品牌。基于龟鳖类具有较高的药用价值，通过与相关医药企业合作，开展相关保健品的研发，提升产品的附加值，为渔民创收扩宽渠道。此外，可以借助中国水产协会和广东省龟鳖协会的社会影响力，开展品牌营销，争取把龟鳖产业在全省乃至全国做出影响力。建设龟鳖养殖基地3个，估算投资经费0.1亿

元。

第四节 水产种业种苗基地及工程

加快水产良种生产体系建设，积极谋划东源县水产原、良种场布局。建立以水产原、良种场为核心，苗种场为基础，大力培育育、繁、推一体化种业企业，建立结构较为完整的苗种供应体系。在顺天镇，灯塔镇等乡镇，新建“四大家鱼”省级良种场1~2家，新增名特优品种市级良种场2~3家，提高东源县特色品种鱼苗及增殖放流苗种的繁育能力。从源头保证苗种质量，提升水产品品质，提高养殖经济效益。优化养殖品种结构，加大特优新品种及配套养殖模式的引进和推广力度，大幅提高水产养殖良种覆盖率。加强种质资源管理意识，强化对苗种生产繁育单位的技术支持，积极采用现代分子生物学技术保种、制种，使用分子标记辅助手段育种，有效避免苗种生产过程中近亲繁殖，近交衰退现象的产生，确保优良种质资源遗传稳定。建设水产种业种苗基地及工程6个，估算投资经费0.5亿元。

第五节 水产品集散物流及加工基地

在骆湖镇、顺天镇、船塘等农贸集市完备的乡镇建立与周边水产品生产、消耗及销售相匹配的、一定规模的水产品流通中心。建成后，力争年流通量达到10万吨以上；积极引进水产品加工企业，在灯塔镇、骆湖镇等建设成鱼烘干、冷冻水产品深加工项目，引进先进的鱼体分割设备，建设成鱼冷冻分割加工项目，兼顾加工中小型野生鱼类冰鲜半成品加项目及建设鱼糜加工项目。评选出2~3家优秀水产品流通、加工企业，同时创建品

牌意识，加强品牌认知度。在县政府的支持下，争取获得1~2家市级甚至省级水产品加工及集散基地。建设水产品集散物流及加工基地3个，估算投资经费1亿元。

第六节 休闲渔业示范基地

确立以“万绿之源、乡村画卷”为全县旅游的形象和主题，选择高品位、低投入、高产出的开发方式，形成了以“万绿湖、镜花缘”为代表的高端生态环保旅游产品，进一步改善万绿湖及周边乡镇的精品休闲渔业并力争打造国家级休闲渔业示范基地；不断提升东源县义合镇苏家围客家乡村、叶潭镇半埔畲族村及漳溪乡畲族等最美特色渔村建设的品质。进一步培育一批集观光、旅游、垂钓为一体的农、牧、渔等综合休闲渔业示范基地及渔文化品牌，评选东源县3~5大休闲渔业品牌，力争获得省级乃至国家级休闲渔业品牌2~3项。建设改造休闲渔业示范基地8个，估算投资经费0.4亿元。

第七节 现代渔业科技服务保障基地

在灯塔镇、黄田镇和柳城等乡镇建设现代渔业科技园，开展新技术示范推广、渔民技术培训、鱼病诊断防治、智能渔业为一体的科技园区，引领现代渔业发展。在东源县及各乡镇水产技术推广站设立水生动物疫病监控中心，开展水生动物疫病监测和流行病学调查，指导、带动市县水生动物疫病防控，为水产苗种产地检疫提供技术支撑。依托广东省丰富的科研技术资源，深化省内大专院校和科研院所的合作，建立水产科技专家下基层服务长效机制，大幅提升东源县渔业科技服务水平。争取建成现代渔业

科技服务保障基地8个，估算投资经费0.1亿元。

第八节 产品质量与安全监管网络

以建设大湾区“菜篮子”穗港澳平台为契机，在全县域内建立水产品质量安全检测网络，加强水产品质量安全管理，落实属地责任和生产经营者的主体责任。促进水产品质量安全监督检测中心的监测设施升级，提升名优鱼类产品的检测能力和条件。加快推进“东源县水产品质量安全追溯系统”对接广东省“农产品质量安全追溯云平台”。建设并完善水产品质量与安全监管网络，估算投资经费0.1亿元。

第六章 渔业发展保障措施

东源县渔业发展规划实施的主要保障措施包括：加强组织领导、加大财政投入、加强管理队伍建设、加强落实规划的实施、监督与评估。

第一节 加强组织领导

东源县政府及农业各主管部门要成立规划实施的领导机构，逐级落实责任制，建立协调机制；加强对东源县渔业发展规划实施中重大问题的调研，科学设计渔业管理制度，探索建立规划实施后的评估机制，针对实施中的问题，提出改进措施，不断提高规划措施的科学性和可操作性。各相关部门要履行好行业发展管理和职能，积极协调有关部门，各司其职、各负其责、密切配合，合力推进现代渔业建设。

第二节 加强政策保障和财政投入

改革完善渔业油价补贴政策，重点支持减船转产、渔港维护改造、池塘标准化改造、工厂化循环水养殖、休禁渔补贴等。继续实施增殖放流、水产健康养殖扶持政策，保障渔政、资源调查、品种资源保护、疫病防控、质量安全监管、渔港监督、安全生产监督、渔船检验监督管理等专项经费长期支持。鼓励民间资本参与对水产育种、病害防治、资源养护、渔业装备等科技成果的应用、转化与推广。加快渔政、渔港、水生生物自然保护区、水产种质资源保护区等基础设施建设。加强渔业安全装备、质量监测体系和管理信息化建设，不断提高设施装备现代化水平。

第三节 加强人才队伍建设

加强科技和管理人才培养。有针对性地加强渔业科技人才培养，加强与省内高等院校科研院所的联系，利用广东省丰厚的渔业科技资源，加强东源县的渔业科技力量；制定水产技术推广人员培训规划，开展国家水产技术推广机构人员轮训、交流和继续教育，提升推广人员素质；继续加强渔政执法人员培训，严格实行持证上岗制度，加大乡村渔医、渔政执法人员等渔业管理和专业技术人才培养力度；大力培育专业大户、家庭渔场、渔民合作社、龙头企业等新型渔业经营主体，加大财税、金融等扶持投入力度，健全完善社会化服务体系，助推各类经营主体更好发展。开展示范创建，树立良好的发展导向。推动各类经营主体开展多种形式的融合发展，促进分工协作、优势互补、网络发展，发挥规模经营主体的示范引领和带动作用。

第四节 强化法制保障

加强《渔业法》及配套法规规章的制修订，加大渔业执法监管、水域滩涂保护、生态红线、渔业资源和珍稀特有物种保护、严格执行养殖证、苗种生产许可证、苗种产地检疫和质量安全监管等行业管理制度。依法行政，规范管理，逐步形成健康养殖长效管理机制。建立养殖场数据库。水产苗种生产许可证、渔用饲料和兽药经营许可证；加强普法宣传。深入开展渔业法律法规宣传教育，增强渔业生产者和经营者的法律意识，营造知法懂法守法的良好社会环境。

第五节 强化水产品质量安全意识

养殖企业、渔民专业合作社、家庭渔场以及零散养殖户必须进行水产品药残抽检。健全县级技术推广、水生动物防疫、环境监测、水产品质量安全监测等社会化服务机构，完善产前、产中和产后服务组织。有关机构的公益事业有财政预算支持，积极开展健康养殖技术培训、重大水生动物疫病监测、防控和病害防治服务，防止重大水生动物疫病流行的发生和蔓延。

表图说明

附表 1：东源县生活饮用水水源地基本情况表

根据《河源市饮用水源地规划》（2007-2020）2007》设立的 22 个饮用水水源一级保护区、9 个饮用水水源二级保护区和 1 个准保护区。按照《养殖水域滩涂规划》编制工作规范的要求，原则上应将饮用水水源一级保护区列为禁养区，饮用水水源地二级保护区和准保护区列为限养区。

附表 2：东源县水域禁养区及限养区

1. 禁止养殖区

根据《东源县养殖水域滩涂规划（2018-2030 年）》，将东源县境内（1）饮用水源地确定的一级保护区区域范围；（2）东源县辖区内 6 个县级自然保护区以及广东东江国家湿地公园的核心区和缓冲区；（3）广东康禾温泉国家森林公园除保留实验区内现有养殖现状外的其余区域（管理服务区、一般游憩区内允许保留现有养殖现状，其余区域禁止发展新渔业养殖范围）；（4）东江干流（集雨面积 100 平方公里以上的 14 条河流）及其它主干河流两侧 200 米的陆域全部列为禁养区。

2. 限制养殖区

根据《东源县养殖水域滩涂规划（2018-2030 年）》，将东源县境内（1）9 个饮用水源保护区二级保护区 1 个准保护区区域范围；（2）9 个各级自然保护区实验区和外围保护地带；（3）3 座中型水库；（4）2 个国家级森林公园、10 个风景名胜区、2 个国家级湿地公园及其他生态保护区

（特别是依托万绿湖、镜花缘生态环保旅游区，桂山、万绿谷等休闲度假旅游区，东江画廊、苏家围、南园古村、黄龙岩等文化旅游产区，以及阮啸仙故居、东江野战俱乐部等红色旅游区等主要休闲旅游项目）等，将涉及到的所有（除列为禁养区以外的区域）水域列为限养区。详情及管理措施见《东源县养殖水域滩涂规划（2018-2030年）》。

附表 3：东源县现代渔业产业基地及工程列表

根据《中华人民共和国水法》《水污染防治法》《河道管理条例》等法律法规，结合《东源县城市总体规划（2014-2030）》《东源县农业用地规划（2010-2020）》《乡镇饮用水源保护区》，特别是参照《东源县养殖水域滩涂规划（2018-2030）》的相关规定，结合东源县全县流域水文特点、流域地形以及水产养殖现状，以环境承载力和养殖容量为基础，并遵循“养殖种养一体，资源利用与保护”并举的原则，进行合理的渔业产业布局及功能分区；调整优化山塘、水库养殖，控制公共水域内养殖规模。稳定池塘养殖，保持现有养殖面积，加大养殖池塘标准化和设施化改造，提高渔业资源利用率和渔业生产能力。大力发展大水面洁水渔业、池塘健康养殖、工厂化养殖及稻田生态养殖，拓展淡水渔业发展空间。按产业属性及功能进行区划规划。

附表 4：宜渔水库养殖容量（鱼产力）估算表

根据《水库鱼产力的评价标准》、鱼产力等级划分等推算，禁养区水库单位鱼产力可设置为低产，限养区水库单位鱼产力可设置为中产，养殖区水库单位鱼产力可设置为高产，可根据水域面积推算出各水库的鱼产力

总量。此外，具有饮用水源功能的水库通过提质改造和标准化建设，维持地表水Ⅱ类水质，鱼产力水平应控制在6~8kg/亩，备用饮用水源水库应通过水质改善，达到地表水Ⅲ类水质，鱼产力应控制在10~15kg/亩，其他可养殖水库控制养殖容量和养殖密度，适度开展水产养殖。

附图 1：东源县现代渔业产业基地布局图