

上海市地方标准

《水产品池塘养殖通用技术规范》

编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

根据上海市市场监督管理局《关于下达 2020 年度第四批上海市地方标准制修订项目计划的通知》以及本市水产品池塘养殖的规范化需求，原标准制定单位上海市水产研究所（上海市水产技术推广站）按照《标准化工作导则（GB/T 1.1—2020）》的要求，承担地方标准《水产品池塘养殖技术规范》（DB31/T 348—2005）的修订工作。该标准由上海市农业委员会提出，由上海市水产标准化技术委员会归口，上海市水产研究所（上海市水产技术推广站）及上海市浦东新区畜牧水产技术推广中心完成起草工作。

（二）起草单位

上海市水产研究所（上海市水产技术推广站）、上海市浦东新区畜牧水产技术推广中心。

（三）主要起草人

姓名	性别	职务/职称	工作单位	任务分工
张玉平	男	正高级工程师	上海市水产研究所（上海市水产技	项目总负责

			术推广站)	
安伟	男	高级工程师	上海市水产研究所(上海市水产技术推广站)	负责标准编写
张丹	女	工程师	上海市水产研究所(上海市水产技术推广站)	负责项目技术及标准编写
孙振中	男	农业技术推广研究员	上海市水产研究所(上海市水产技术推广站)	负责技术指导
高晓华	女	工程师	上海市水产研究所(上海市水产技术推广站)	负责标准编写
施顺昌	男	农业技术推广研究员	上海市水产研究所(上海市水产技术推广站)	负责标准编写
张根玉	男	农业技术推广研究员	上海市水产研究所(上海市水产技术推广站)	负责技术指导
沈丽红	女	高级工程师	上海市浦东新区畜牧水产技术推广中心	负责标准编写

肖雨	女	农业技术推广研究员	上海市水产研究所（上海市水产技术推广站）	负责技术指导
----	---	-----------	----------------------	--------

二、修订标准的背景、原因和意义

（一）修订背景

随着水产养殖产业快速发展，矛盾及问题日渐突出，当前渔业发展的主要矛盾已经转化为人民对优质安全水产品、优美水域生态环境的需求，与水产品供给结构性矛盾突出、渔业资源环境过度利用之间的矛盾。对上海而言主要表现在：一是渔业粗放式生产方式与生态环保要求不相适应；二是水产品质量安全存隐患。针对突出问题，水产养殖业亟需积极推进生态健康养殖技术、促进渔业转型升级，最终实现绿色发展。

（二）修订原因和意义

为规范我市池塘养殖生产，保证养殖水产品的质量与安全，2005 年制定了《水产品池塘养殖技术规范》标准。原标准绝大部分依然适用，但随着农业部到地方层面，相继出台了一系列政策文件，包括 2018 年农业农村部出台《水产养殖绿色生产操作规程》、2019 年农业农村部等十部委联合发布《关于加快推进水产养殖业绿色发展的若干意见》、2020 年中央一号文件、《关于实施水产绿色健康养殖技术推广“五大行动”的通知》以及 2021 年《全国池塘养殖尾水治理专项建设规划》等，对绿色水产提出了更高更具体的要求，原标准亟待进行修订、升级、扩充。修订

该技术规范，旨在通过提供适合本市渔业生产发展需要的现行有效的《水产品池塘养殖通用技术规范》地方标准，指导养殖户采用合理的、科学的、先进的养殖方式，通过对水产养殖过程中投入品的规范，提高养殖水产品品质。同时对养殖用水、尾水排放、底泥处理等环节严格管控，实现环境友好。最终获得品质好，环境优，取得经济、社会、生态综合效益的渔业产品。

三、主要修订过程

按照上海市市场监督管理局《关于下达 2020 年度第四批上海市地方标准制修订项目计划的通知》的要求，上海市水产研究所(上海市水产技术推广站)对《水产品池塘养殖通用技术规范》的修订工作进行了认真研究，并组建了修订标准起草工作组。

(一) 起草阶段

1. 工作基础

该项目起草单位—上海市水产研究所(上海市水产技术推广站)拥有一批长期从事水产养殖、水产动物疾病学、环境科学、水域生态、饲料配制、药物残留检测与分析、渔业环境监测等各类专业技术队伍，对池塘养殖过程中各个环节都具有丰富的实践经验。起草团队主力仍是 2005 年版《水产品池塘养殖技术规范》(DB31/T 348—2005)的主要起草人，有相关标准制定经验。项目组成员负责编制完成《绿色食品 龟鳖类》(NY/T 1050—2006)和《无公害食品 黄鳝》(NY 5168—2002)等；上海市农业农村领域标准预研制项目《池塘养殖水中 14 种磺胺类及 6 种喹诺酮

类药物高效液相色谱—串联质谱检测方法》和《淡水养殖池塘底质环境质量要求》的编制工作也在开展中；此外，项目组成员参与编制的本市《水产养殖尾水排放标准》工作也在进行中。上述标准的制定为本项目的开展提供了相关工作经验和基础数据支撑。

2. 开题论证

2020 年 7-9 月，标准修订组编制了《水产品池塘养殖通用技术规范》研制方案。从研究思路、技术路线、水产养殖污染防控现状调研、养殖池塘底质概况调研、底质污染物控制项目的确定、标准验证、组织管理、进度安排、资金管理、影响评估、标准宣贯等方面对标准研制制定了具体方案。

3. 资料收集和验证监测

2020 年 10-12 月 资料收集和整理。课题前期准备工作，包括国内外相关标准的收集，以及 20 余年来本市水产养殖病害测报数据、池塘水质及底质监测数据的整理分析，实验室仪器设备的采购、调试等。

2021 年 1-9 月 开展补充和验证监测。根据前期工作获得数据的完整度，结合各养殖品种或模式的生产特点，开展了养殖池塘水质及底质的补充监测和验证监测。

4. 沟通调研

2021 年 10-12 月 走访养殖户，了解规范化养殖对水产品生产过程、产量及经济效益的影响；咨询业内专家对该项标准的建

议和意见；与相关主管部门开展沟通，明确主管部门的要求。

（二）征求意见阶段

2022 年 1-3 月 编制初稿，确定本文件的水污染物控制项目、指标限值等内容，编写完成了标准文本及编制说明初稿。

2022 年 4-7 月 内部征求意见及成稿。标准初稿向相关水产技术部门及主管部门公开征求意见，征询对象主要包括推广系统、科研院所和高等院校等单位相关专家。共发送 7 家单位，收到回函 7 家单位，有意见 4 家单位，无意见 3 家单位。共获得意见 41 条，其中 38 条采纳，1 件部分采纳，2 件不采纳。收集整理意见，就收集到的征求意见开展专题讨论，研讨所提意见的处理、修改措施。在此基础上形成标准文本及编制说明。

（三）送审阶段

2022 年 8 月-2023 年 10 月 技术审定。2022 年 8 月根据征求意见对文件进行修改，形成送审稿提交上海市水产标准化技术委员会；2022 年 11 月召开标准技术审查会议，邀请中国水产科学研究院东海水产研究所、华东师范大学、上海海洋大学、上海市水产原种和良种审定委员会、上海水产行业协会的专家，对标准文本和编制说明进行了审议，根据会议要求对文件进行修改，形成送审稿提交上海市市场监督管理局。

2023 年 10 月，上海市市场监督管理局组织 7 个单位的专家对标准文本和编制说明进行了审定，提出 33 条修改建议，全部采纳并修改后形成了报批稿及专家审定意见汇总表，并提交上海

市市场监督管理局。

（四）报批阶段

2023 年 11 月-2024 年 1 月，根据相关专家的审查意见，对标准报批稿作进一步修改和完善，报上海市市场监督管理局批准后发布。

四、修订标准的原则

本文件格式根据（GB/T 1.1—2020）《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写》的要求进行编写制订的。本文件的修订以现行有效的《无公害食品 淡水养殖用水水质》《无公害食品 渔用配合饲料安全限量》《无公害农产品 淡水养殖产地环境条件》及《水产养殖尾水排放标准（DB31/ 1405-2023）》等标准为依据，符合我国《环境保护法》《渔业法》《农产品质量安全法》及《上海市环境保护条例》等法律精神，所采用的试验方法均采用现行国家标准。与有关的现行法律、法规和强制性标准相协调，没有矛盾；与现行的其他标准没有冲突。

（一）保持标准的连续性和稳定性

实践证明，原标准的专业性得到了相关从业人员的充分认可和遵循，具有科学性和适用性。此次修订在保持原标准框架结构不变的基础上，坚持专业性内容非必要不调整的原则，尽量保留被水产养殖从业人员实践证明比较成熟的规定，同时对确有必要修改的内容作适当的调整、充实和完善。

（二）突出标准的规范性和指导性

此次修订对原标准的相关表述进行了修改和完善，力求使标准既符合业内生产和行业发展的需要，同时也有利于提升其规范性和指导性，从而推动上海市水产养殖行业高质量发展。

（三）体现标准的前瞻性和先进性

此次修订深入研究了近年来水产养殖各环节中的先进经验和做法，体现上海市水产养殖的特色，使修订后的标准能够充分体现水产养殖技术的前瞻性和先进性，在推动水产养殖业创新发展中发挥标准的重要作用。

五、主要内容及其确定依据

本文件主要修订内容说明如下，具体详见修订对照表 4：

（一）标准名称

原标准题目为《水产品池塘养殖技术规范》（DB31/T 348—2005），修订后的标准为《水产品池塘养殖通用技术规范》，符合《标准化工作导则》（GB/T 1.1—2020）的要求，范围更广，更加清晰、准确地表述标准的内容和适用范围。

（二）适用范围

近年来，上海地区水产养殖业发展成绩斐然，但是进排水处理设施普遍缺乏的短板也逐步暴露出来，影响了养殖周边水域环境。因此，亟需增设符合上海地区实情的水产品池塘养殖尾水排放要求，使养殖尾水排放到环境中经过自然扩散、稀释后，对周边环境不产生危害，符合受纳水体的环境要求。

底质是池塘养殖生态系统中不可忽视的理化环境组成部分，

是许多污染物的最终归宿，同时也是各种水生生物的生存基质。由于化学品直接从底泥传递给生物是生物接触污染物的主要途径，因此，保护底泥质量已成为水质保护的必要延伸，为保护水生生物免受来自于底泥中污染物的慢性影响，亟需增设符合上海地区实情的水产品池塘养殖底质要求。

因此，在原技术要求的基础上，增加了对池塘养殖尾水和底泥的处理要求。并且根据最新规定修改了养殖模式、苗种管理、饲料投喂、疾病防控、无害化处理和档案管理等内容。

（三）生产环境

生产环境中对水质和底质的要求。底质参照《绿色食品 产地环境质量》（NY/T 391-2021）的要求执行。水质要求包括对养殖水源和池塘水质的要求。其中，养殖水源按《渔业水质标准》（GB 11607—1989）的要求执行。对池塘水质的要求，考虑到本文件主要用于养殖场自我监控及各级相关监管部门在日常监管过程中的定期监测，保留原池塘水质相关指标限值 17 项，限值的确定是根据现行有效的标准、课题组历史监测数据、科研成果及相关的出版物。具体说明如下：

1. 监测项目的选择

将原标准中表 1 养殖水质安全指标和表 2 养殖水质管理指标合并为水产品池塘养殖用水水质要求，保留原有 17 项指标，删除 10 项指标。此外，调整 pH 值、高锰酸盐指数限值。

（1）感官、微生物及物理指标

1) 色、臭、味：目前现行有效的《渔业水质标准》(GB 11607—1989)、《无公害食品 淡水养殖用水水质》(NY 5051—2001)及《绿色食品 产地环境质量》(NY/T 391—2021)等相关标准，均对渔业用水中色、臭、味进行限定，要求渔业养殖用水不应有异色、异臭、异味。因此，保留原标准中该感官指标限值。

2) 总大肠菌群：指一群在 37℃培养 24 h 能发酵乳糖、产酸产气、需氧和兼性厌氧的革兰氏阴性无芽孢杆菌。目前现行有效的《渔业水质标准》(GB 11607—1989)、《无公害食品 淡水养殖用水水质》(NY 5051—2001)、《无公害农产品 淡水养殖产地环境条件》(NY/T 5361—2016)、《绿色食品 产地环境质量》(NY/T 391—2021)等相关标准，均对渔业用水中总大肠菌群进行限定，要求渔业养殖用水中含量不超过 5000 MPN/L。因此，保留原标准中该微生物指标限值。

3) 透明度：作为原标准的一个特色指标，指的是光透入水中深浅的程度，其计量单位用厘米表示。透明度是池塘养殖水体重要的指标，与养殖鱼类密切相关。透明度的高低直接影响到浮游藻类的原初生产力各级饵料生物的产量，最终影响到水产品产量。一般正常情况下，透明度的大小主要由水中浮游生物数量的多少来决定，所以，透明度的大小可以大致表示水体中的浮游生物的丰歉及水质的肥度。也可说明池塘生产力的高低。由于透明度对提高池塘生产力有重要意义，所以，在生产实践或科学实验

时，对水体透明度的测定是一项必不可少的工作，也是池塘水质管理重要内容。对池塘水质优劣的判断，一是靠经验看水色。二是通过测定透明度。基于本项目组多年池塘养殖水体监测实践经验，透明度的适宜范围一般是在 25~40 厘米之间。透明度大于 40 厘米，一般认为是瘦水；小于 20 厘米，则是过肥水。因此，保留原标准中该物理指标限值。

4) pH 值：是养殖水体监测中最常用的化学指标之一，也是养殖户最易监测到的一个指标。养殖水体的 pH 值是影响养殖水产品摄食、生长的重要因子之一。水体 pH 值是反映水质是否适宜鱼虾生长的重要指标，决定着水体中的生物繁殖和水质的化学状况，直接影响鱼虾的生长。稳定的 pH 值是保证稳产、高产的重要手段。有研究表明，鱼生长的水质 pH 值小于 6.4 或大于 9.4 以上，都不能孵化出鱼苗，pH 值过高或过低，都会使亲鱼生殖系统受到抑制和影响性腺发育。此外，2021 年新修订《绿色食品 产地环境质量》将渔业水水质要求中 pH 限值修订为 6.5~9.0，因此，本文件修改 pH 值限值为 6.5~9.0，更加符合保护产业发展的目的。

5) 溶解氧：是指以分子状态溶解于水中的氧气单质。在池塘养殖中，水中的增氧主要来源于浮游植物光合作用放氧、人工增氧（机械增氧、化学增氧等）和大气中氧气的自然溶入。溶解氧含量对水生生物的繁殖、苗种的培养及其摄食率、饵料利用率和增重率都有很大的影响。有资料表明，当水中溶解氧由 4.5

mg/L 下降到 3.5 mg/L 时，鱼类对饵料的消化利用率下降 50%，饵料系数上升 50%以上；当溶解氧下降到 3 mg/L 以下时，就会对鱼类的摄食、消化以及健康带来较大的影响；溶解氧持续下降到 1mg/L 以下，大部分鱼类就会出现浮头现象，持续下降会造成缺氧窒息死亡，即“翻塘”。可见，制定养殖水体中溶解氧含量具有十分重要的现实意义。因此，保留原标准中该物理指标限值。

（2）氮磷、有机及重金属指标

根据本市池塘养殖的特点和历史监测数据，氮磷、有机及重金属仍为本市池塘养殖的主要限制因子。综合考虑，本修订文件保留《水产品池塘养殖技术规范》（DB31/T 348—2005）中非离子氨、亚硝酸盐、硝酸盐、高锰酸盐指数、生化需氧量及重金属总铜、总锌、总铅、总镉、六价铬、总汞及总砷的限量范围。

（3）删减 10 项指标

修订后的标准删除了氟化物、石油类、挥发性酚、甲基对硫磷、马拉硫磷、乐果、六六六、滴滴涕、活性磷酸盐及游离性余氯。①通过 GB 11607 已对水源中氟化物、石油类、挥发性酚、甲基对硫磷、马拉硫磷、乐果、六六六及滴滴涕提出要求，而养殖过程不会产生氟化物、石油类、挥发性酚及农药等毒物性物质，建议删除；②活性磷多用于海水评判，建议删除；③原标准中考虑加氯杀菌消毒后残留的余氯对水产品有害，但通过常年的监测，养殖水体中余氯几乎无检出，建议删除。

2. 标准限值确定原则

标准限值的确定应符合国家、行业、地方相关质量标准和当地经济技术条件现状；

标准限值的确定应能推动产业结构优化调整、水产技术进步、规范管理、科学养殖，引领绿色、低碳、循环发展；

标准控制项目确定应考虑可能存在的风险，做到客观公正、体系协调、合理可行。

3. 历史数据

根据本市主要养殖品种规模现状，监测并整理了 2017 年 5 月至 2021 年 11 月淡水鱼、南美白对虾以及中华绒螯蟹等品种(类)池塘水质数据，监测范围覆盖崇明区、奉贤区、青浦区、松江区、浦东新区及金山区，数据来源情况见表 1，监测结果如下：

表 1 池塘监测数据来源统计

水质指标	统计量 (件)	来源	监测时间
亚硝酸盐氮	2525	崇明 944 件，奉贤 487 件，青浦 477 件，松江 162 件，浦东 235 件，金山 220 件	2017.5-2021.11
硝酸盐氮	2523	崇明 944 件，奉贤 487 件，青浦 476 件，松江 163 件，浦东 233 件，金山 220 件	2017.5-2021.11
高锰酸	2530	崇明 946 件，奉贤 489 件，	2017.5-2021.

盐指数		青浦 477 件, 松江 163 件, 浦东 235 件, 金山 220 件	11
铜	2529	崇明 945 件, 奉贤 489 件, 青浦 477 件, 松江 163 件, 浦东 235 件, 金山 220 件	2017.5-2021. 11
锌	2529	崇明 945 件, 奉贤 489 件, 青浦 477 件, 松江 163 件, 浦东 235 件, 金山 220 件	2017.5-2021. 11
铅	2529	崇明 945 件, 奉贤 489 件, 青浦 477 件, 松江 163 件, 浦东 235 件, 金山 220 件	2017.5-2021. 11
镉	2530	崇明 946 件, 奉贤 489 件, 青浦 477 件, 松江 163 件, 浦东 235 件, 金山 220 件	2017.5-2021. 11
铬	2530	崇明 946 件, 奉贤 489 件, 青浦 477 件, 松江 163 件, 浦东 235 件, 金山 220 件	2017.5-2021. 11
汞	2521	崇明 941 件, 奉贤 489 件, 青浦 476 件, 松江 162 件, 浦东 233 件, 金山 220 件	2017.5-2021. 11
砷	2530	崇明 946 件, 奉贤 489 件, 青浦 477 件, 松江 163 件,	2017.5-2021. 11

		浦东 235 件，金山 220 件	
--	--	-------------------	--

亚硝酸盐氮：有效数据 2525 个，含量范围为 0.001~4.50 mg/L，平均值为 0.084 mg/L，中位数 0.017 mg/L，众数 0.002 mg/L， ≤ 0.15 mg/L，占比达 87.45%。

硝酸盐氮：有效数据 2523 个，含量范围为 0.001~26.94 mg/L，平均值为 0.955 mg/L，中位数 0.184 mg/L，众数 0.010 mg/L， ≤ 5 mg/L，占比达 96.67%。

高锰酸盐指数：有效数据 2530 个，含量范围为 1.50~69.46 mg/L，平均值为 9.67 mg/L，中位数 8.16 mg/L，众数 5.47 mg/L， ≤ 10 mg/L，占比为 64.39%。参考 SC/T 9101 中高锰酸盐指数一级排放要求 ≤ 15 mg/L，占比为 86.80%，建议修改高锰酸盐指数限值为 15 mg/L，更加符合保护产业发展的目的。

铜：有效数据 2529 个，含量范围为 0.0001~0.1195 mg/L，平均值为 0.0026 mg/L，中位数 0.0017 mg/L，众数 0.0026 mg/L， ≤ 0.01 mg/L，占比达 98.02%。

锌：有效数据 2529 个，含量范围为未检出~0.1383 mg/L，平均值为 0.0025 mg/L，中位数 0.0017 mg/L，众数 0.0003 mg/L， ≤ 0.1 mg/L，占比达 99.96%。

铅：有效数据 2529 个，含量范围为未检出~0.0232 mg/L，平均值为 0.00008 mg/L，中位数 0.00005 mg/L，众数 0.00005 mg/L， ≤ 0.01 mg/L，占比达 99.92%。

镉：有效数据 2530 个，含量范围为未检出~0.00014 mg/L，

平均值为 0.00001 mg/L, 中位数 0.00001 mg/L, 众数 0.00003 mg/L, ≤ 0.01 mg/L, 占比达 100%。

铬：有效数据 2530 个，含量范围为未检出~0.0080 mg/L, 平均值为 0.00015 mg/L, 中位数 0.00008 mg/L, 众数 0.00006 mg/L, ≤ 0.1 mg/L, 占比达 100%。

汞：有效数据 2521 个，含量范围为未检出~0.0021 mg/L, 平均值为 0.00004 mg/L, 中位数 0.00002 mg/L, 众数 0.00002 mg/L, ≤ 0.0005 mg/L, 占比达 99.68%。

砷：有效数据 2530 个，含量范围为 0.0003~0.1298 mg/L, 平均值为 0.0067 mg/L, 中位数 0.0046 mg/L, 众数 0.0112 mg/L, ≤ 0.05 mg/L, 占比达 99.72%。

非离子氨：通常检测的氨氮是指水中以离子氨和非离子氨形式存在的氮，其中离子氨几乎无毒，对水生生物具有毒害作用的往往是非离子氨，一方面它可以阻止鱼类自身代谢氨排出体外，使血液和组织中非离子氨的浓度升高；另一方面，它是亲脂性分子，脂溶性较强，半径较小，容易穿透细胞膜进入鱼体内，对其鳃表皮细胞造成损伤。因此，当水中积累较多的非离子氨时，会造成鱼类机体代谢失常，进而对其产生一系列毒害作用。有研究表明，非离子氨对不同鱼类的致死浓度在 0.2~2.0 mg/L 之间，因此，美国环保局取上述致死浓度下限 1/10，即 0.02 mg/L 作为水质评价的标准，与现行有效《渔业水质标准》（GB 11607—89）对非离子氨的规定一致。因此，保留原标准中该理化指标限

值。

生化需氧量：是指好氧条件下，单位体积水中需氧物质生化分解过程中所消耗的溶解氧的量。水体中的有机物主要分为易生化降解和难生化降解两大类。一般用水体中的 BOD_5 含量表示水体中易生化降解的部分。 BOD_5 是《渔业水质标准》（GB 11607—89）中的一项重要指标，虽然该值在某些条件下可与高锰酸盐指数互换，但还是存在较大的差异。因此，保留原标准中该理化指标限值。

4. 限值的确定

根据本市渔业水环境现状，考虑标准的实用性及可操作性等因素，同时兼顾保护产业发展的目的，保留原标准限值 15 项，修改 pH 值与高锰酸盐指数限值 2 项，具体如下：

表 2 水产品池塘养殖用水水质要求的限值

序号	项目	限值
1	色、臭、味	不应有异色、异臭、异味
2	总大肠菌群，MPN/L	≤ 5000
3	透明度，cm	25~40
4	pH 值	6.5~9.0
5	溶解氧，mg/L	≥ 4
6	非离子氨，mg/L	≤ 0.02
7	亚硝酸盐（以 N 计），mg/L	≤ 0.15
8	硝酸盐（以 N 计），mg/L	≤ 5

9	高锰酸盐指数, mg/L	≤ 15
10	生化需氧量 (BOD ₅), mg/L	≤ 5
11	总铜, mg/L	≤ 0.01
12	总锌, mg/L	≤ 0.1
13	总铅, mg/L	≤ 0.01
14	总镉, mg/L	≤ 0.001
15	六价铬, mg/L	≤ 0.1
16	总汞, mg/L	≤ 0.0005
17	总砷, mg/L	≤ 0.05

(四) 养殖管理

1. 主要养殖模式

根据《上海农村统计年鉴》以及本市相关统计与调查数据,截止到 2020 年,全市上海市域内池塘养殖面积为 19.49 万亩,近些年本市养殖面积逐年减少,但单位面积产量却逐年增加。经走访有较大影响力的养殖单位显示,本市养殖模式也有较大变化,从原来的混养模式改变成现在的主养模式,其中,大宗淡水鱼、中华绒螯蟹、南美白对虾为主的养殖模式占比高达 80%以上。养殖产量随之也有不同程度的提高,淡水鱼养殖从原来的亩净产 750 kg 上升到目前的 1000 kg;中华绒螯蟹亩产量从原来的 70 kg 上升到目前的 75 kg;南美白对虾亩产量从原来的 250 kg 上升到目前的 400 kg。在上述基础上,结合国家大宗淡水鱼产业技术体系上海综合试验站、上海河蟹产业技术体系、上海虾类产业

技术体系部分专家在近几年试验得出的部分数据，与水产行业标准《淡水鱼苗种池塘常规培育技术规范》（SC/T1008—2012）一起，进行了技术集成，为形成本规范提供了技术支撑。

表 3 2010~2020 年上海市水产养殖现状

年份	养殖面积（万亩）	单位面积产量（kg/亩）	水产品产量（万吨）
2010	33.14	439.33	14.56
2011	31.55	469.74	14.82
2012	29.54	498.92	14.74
2013	28.28	525.03	14.85
2014	27.51	528.45	14.54
2015	26.2	538.13	14.1
2016	25.63	552.04	14.15
2017	24.47	606.8	14.85
2018	23.12	599.06	13.85
2019	21.32	592.40	12.63
2020	19.49	609.54	11.88

2. 苗种管理

水产苗种产地检疫制度是依据《动物防疫法》《动物检疫管理办法》等法律法规建立的一项防控重大水生动物疫病、保障水生生物安全的重要制度。2011 年，农业农村部制定《鱼类产地检疫规程（试行）》等三个规程，明确了水产苗种产地检疫的范

围、对象和程序。2017 年农业农村部首次在江苏启动水产苗种产地检疫试点工作，2018 年试点范围扩大 6 个省（市），2019 年又进一步覆盖全国 24 个水产苗种主产省（区、市），2020 年水产苗种产地检疫制度在全国全面实施。所以，标准的修订中引入水产苗种产地检疫制度内容。

3. 肥料使用

基于水质稳定和水产品安全的考虑，肥料使用在本市水产养殖中已逐步升级，不使用传统发酵肥，选用更安全、更可靠的商品肥料。商品肥料的正确使用宜参考厂家说明，本文件不再赘述。

4. 饲料投喂

根据现行有效管理条例及标准，加强水产养殖投入品使用控制。使用渔用饲料应当符合《饲料和饲料添加剂管理条例》和 GB 13078 等标准规范要求，鼓励使用配合饲料，限制直接投喂冰鲜（冻）饵料，防止残饵污染水质。使用自行配制饲料应严格遵守相关规定。鼓励使用水产营养精准供给技术。

5. 疾病防控

将原标准中“渔药使用”“疾病防治”合并撰写。本文件中疾病防控使用内容，总体上按照防治原则、已批准用药、禁止用药、停止用药、常见疫病等方面进行修订完善。作为水产动物病害防治三个手段之一的“药物防治”，渔药对我国水产养殖的发展起到了重要的作用。最初1997年农业部编撰的《渔药手册》，

此后《兽药管理条例》、《渔药使用规范》（SC/T 1132—2016）等标准中对渔药的使用做了相应的规范。

6. 无害化处理

根据《病死水生动物及病害水生动物产品无害化处理规范》（SC/T 7015-2022）中有关无害化处理的要求，本文件新增“无害化处理”内容。

7. 档案管理

本文件修改档案管理的相关内容，参照中华人民共和国农业部令 第 31 号《水产养殖质量安全管理规定》的要求执行。

（五）尾水及底泥的处理

近年来，池塘养殖在保障水产品有效供给的同时，基础设施薄弱、池塘老化、进排水处理设施普遍缺乏、池塘底质中重金属污染和氮磷等营养元素大量累积现象也逐步暴露出来，严重影响了养殖水域环境和水产品质量安全。2019 年农业农村部等十部委印发《关于加快推进水产养殖业绿色发展的若干意见》，2020 年农业农村部实施水产绿色健康养殖“五大行动”，等等一系列政策文件的出台，对水产养殖尾水及养殖底泥的处理提出了新的监管要求，亟需对原标准作出及时的调整及增补。本文件从处理系统、处理方法及排放要求等方面，对本市水产品养殖尾水及养殖底泥的处理提出具体要求，助力水产养殖业绿色高质量发展。

（六）附录

附录 A：起草工作组长期承担上海地区水生动物疫病监测任

务以及水产养殖病害测报工作，初步掌握了我市水生动物疾病的流行特点。依据本市水产养殖品种特点和疾病流行趋势，制定了符合上海地区主要水产养殖品种疫病目录附录 A，有利于在养殖生产中针对性的对易发疾病监测，做到早发现早治疗，能够及时有效地采取应对措施，减少因病害带来的经济损失。

表 4 《水产品池塘养殖通用技术规范》修订对照表

序号	《水产品池塘养殖技术规范》		《水产品池塘养殖通用技术规范》		备注
	条款号	原内容	条款号	新内容	
1	文件名称	水产品池塘养殖技术规范	标准名称	水产品池塘养殖通用技术规范	更改
2	第 1 章	本标准规定了食用水产品池塘养殖过程中的生产环境要求、养殖池塘、苗种引进、饲料、肥料、渔药的使用、养	第 1 章	本文件规定了水产品池塘养殖的生产环境、养殖管理、尾水处理、底泥处理、收捕、活体运	更改了“范围”中的部分技术要求

		<p>殖技术、养殖废水的处理、收捕、活体运输及暂养等技术要求。</p> <p>本标准适用于食用水产品的池塘养殖。</p>		<p>输及暂养等通用技术要求。</p> <p>本文件适用于上海地区的水产品池塘养殖。</p>	
3	第 2 章	<p>下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适合于本标准。</p> <p>GB 11607 渔业水质标准</p> <p>GB 13078 饲料卫生标</p>	第 2 章	<p>下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。</p> <p>其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。</p> <p>GB 5084 农田灌溉水质标准</p> <p>GB/T 7467 水质六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光</p>	更改了“规范性引用文件”的引导语及文件清单

		<p>准</p> <p>NY 5071 无公害食品 渔用药物使用准则</p> <p>NY 5072 无公害食品 渔用配合饲料安全限 量</p> <p>SC/T 1008 池塘常规培 育鱼苗鱼种技术规范</p>		<p>度法</p> <p>GB/T 7475 水质 铜、锌、铅、镉的 测定 原子吸收分 光光度法</p> <p>GB/T 7493 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法</p> <p>GB 11607 渔业水 质标准</p> <p>GB/T 11892 水质 高锰酸盐指数的测 定</p> <p>GB 13078 饲料卫 生标准</p> <p>GB 15618 土壤环 境质量 农用地土 壤污染风险管控标 准</p> <p>HJ/T 346 水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法</p>	
--	--	--	--	--	--

				HJ 505 水质 五日生化需氧量 (BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 506 水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 535 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 694 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 1001 水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法 HJ 1147 水质 pH值的测定 电极法	
--	--	--	--	---	--

				NY/T 391 绿色食品 产地环境质量 SC/T 1008 淡水鱼苗种池塘常规培育技术规范 SC/T 1132 渔药使用规范 SC/T 7015 病死水生动物及病害水生动物产品无害化处理规范 SL 87 透明度的测定（透明度计法、圆盘法） DB31/ 199 污水综合排放标准 DB31/ 1405 水产养殖尾水排放标准	
4	/	/	第 3 章	本文件没有需要界定的术语和定义。	增加了“术语和定义”的引导语

5	3.1 、 3.2	对产地选择、土质、养殖水质、养殖池塘提出具体要求。其中，对养殖水质中镉、铅、铬、铜、锌、汞、砷、氟化物、石油类、挥发性酚、甲基对硫磷、马拉硫磷、乐果、六六六（丙体）、滴滴涕、色、臭、味、总大肠菌群、透明度、pH 值、溶解氧、非离子氨、亚硝酸盐（以 N 计）、硝酸盐（以 N 计）、活性磷酸盐（以 P 计）、高锰酸盐指数、生化需氧量（五 d、20℃）以及游离性余氯等 27 项指标提出标准值要求。	第 4 章	对选址、池塘条件、水质提出具体要求。其中，对池塘水质中色、臭、味、总大肠菌群、透明度、pH 值、溶解氧、非离子氨、亚硝酸盐（以 N 计）、硝酸盐（以 N 计）、高锰酸盐指数、生化需氧量、铜、锌、铅、镉、六价铬、汞、砷等 17 项指标提出标准值要求。	更改了“生产环境”的一些要求，增加了对选址、水质及底质的具体规定。
6	3.7 .2、 3.7	以表格形式呈现上海地区常见的 7 种混样模式，分别是以鲫鱼为主	5.2	提供现阶段上海地区 3 种主要养殖模式，分别是大宗淡	更改了“主要养殖模式”

	. 3	体鱼的放养模式、以团头鲂为主体鱼的放养模式、以草鱼为主体鱼的放养模式、中华绒螯蟹蟹种放养模式、日本沼虾（青虾）放养模式、罗氏沼虾养殖的放养模式以及凡纳滨对虾（南美白对虾）养殖的放养模式。		水鱼为主的养殖模式、中华绒螯蟹养成商品蟹养殖模式以及南美白对虾养殖模式。	的表述
7	3.5 、 3.6 、 3.7 . 4	“肥料使用”“渔药的使用”“饲养管理”的规定。	/	/	删除
8	3.3 、 3.4	3.3 苗种引进 3.3.1 苗种指各种自然繁殖、捕捞及人工繁殖的鱼、虾、蟹、贝、龟、鳖等水生动物的卵、苗及幼体。	5.3 、 5.4	5.3 苗种管理 5.3.1 应从持有《水产苗种生产许可证》的水产良（苗）种场购买具有《动物检疫合格证》的	更改了 “苗种管理”“饲料投喂”的条标题及具体要

	<p>3.3.2 苗种引进</p> <p>3.3.2.1 应从获得《上海市水产良种合格证》的养殖场和上海市增殖放流种苗定点培育基地等单位和企业引进苗种。</p> <p>3.3.2.2 优质苗种的选择标准为：体色正常、体表无伤、体质健康、活动力强、规格整齐。</p> <p>3.3.1.3 引进苗种的养殖场应具备开展苗种生产的设施、场地并具有相应的技术能力。</p> <p>3.4 饲料使用</p> <p>3.4.1 渔用饲料主要包括植物性饲料（青饲料）、动物性饲料（鲜活饲料）和配合饲料。</p>	<p>苗种。</p> <p>5.3.2 优质苗种的选择标准为：体色正常、体表无伤、体质强壮、活动力强、规格整齐。</p> <p>5.3.3 苗种的培育应符合 SC/T 1008 的规定。</p> <p>5.4 饲料投喂</p> <p>5.4.1 使用配合饲料，不宜直接投喂冰鲜（冻）饵料。</p> <p>5.4.2 饲料的规范使用见《饲料和饲料添加剂管理条例》。</p> <p>5.4.3 饲料的安全限量应符合 GB 13078 的规定。</p> <p>5.4.4 投喂应定时、定点、定质、定量</p>	<p>求，增加了对苗种管理和饲料投喂的最新规定。</p>
--	--	---	------------------------------

		<p>3.4.2 投饲方法：全池或设食台投喂。</p> <p>3.4.3 投饲原则为四定，即定质、定量、定时、定位。</p> <p>3.4.4 饲料质量</p> <p>单一饲料或配合饲料质量应符合 GB 13078 和 NY 5072 的规定。</p> <p>3.4.5 饲料添加剂</p> <p>配合饲料中禁止添加影响或可能影响养殖对象生殖、性别分化的激素类促生长剂。不得选用国家及农业部规定禁止使用的药物作为饲料添加剂（禁用药物清单见附录 A）。</p>		<p>原则，根据天气、水温、池塘水产品的摄食和活动情况，适当调整投喂量。</p>	
9	3.7.5	<p>疾病防治</p> <p>池塘养殖过程中对病虫害的防治应坚持</p>	5.5	<p>5.5 疾病防控</p> <p>5.5.1 坚持“预防为主，防治结合”</p>	<p>更改了“疾病防控”的条</p>

	<p>“全面预防，积极治疗”的方针，强调“防重于治，防治结合”的原则，采取综合防治措施。</p> <p>3.7.5.1 改善生态环境</p> <p>可采用理化（清除淤泥、泼洒石灰、调节 pH 值、加注新水、开启增氧机、使用水质改良剂或底质改良剂等）、生物（光合细菌、种植或培养水生植物等）等方法改善池塘的生态环境，以达到防病的要求。</p> <p>3.7.5.2 增强机体抗病力</p> <p>可通过加强及改进饲养管理、采取人工免疫、培育抗病力强的苗</p>	<p>的原则，可采取改善池塘生态环境、增强机体抗病能力和控制消灭病原体等综合措施预防疾病。</p> <p>5.5.2 渔药的规范使用应符合 SC/T 1132 的规定。</p> <p>5.5.3 应加强对流行性水产养殖动物疫病的监测，上海地区常见的疫病参见附录 A。</p>	标题及具体要求
--	---	---	---------

		<p>种等方法来增强养殖对象的机体抗病力。</p> <p>3.7.5.3 控制和消灭病原体</p> <p>采取彻底清塘，对机体、饲料、工具、食场等进行消毒，疾病流行季节前的药物预防，消灭陆生终末宿主及带有病原体的陆生动物，切断病原传播链，消灭池中中间宿主等措施控制和消灭池塘中的病原体。</p> <p>3.7.5.4 建立检疫制度</p> <p>强化疫病检测，建立隔离制度，切断传播途径，控制疫病发生。</p>			
10	/	/	5.6	5.6 无害化处理 染疫水生动物的无害化处理应按 SC/T	增加了 “无害化处理”的

				7015 的要求执行。	具体规定
11	3.7 .4. 3	建立养殖管理档案 养殖全过程应建立技 术管理档案。记录好生 产日志、全年生产和用 药情况，并存档备查。	5.7	5.7 档案管理 生产及用药的记录 和档案管理见《水 产养殖质量安全管 理规定》。	更改了 “档案管 理”的要 求
12	3.8	3.8 养殖废水的处理 3.8.1 养殖废水需经 物理、生物、化学等方 法处理后方可排放。不 允许将养殖后的废水 直接排入河道。 3.8.2 物理处理法： 栅栏、筛网、沉淀、气 浮、过滤、紫外线等。 3.8.3 生物处理法： 好氧性微生物处理（生 物膜法、活性淤泥法）、 厌氧性微生物处理（消 化池、化粪池）、水生 生物脱氮处理（丝状藻 类、水生维管束等）等。	第 6 章	6 尾水处理 6.1 处理系统 6.1.1 处理系统组 成主要有生态沟 渠、沉淀池、曝气 池、生物净化池、 强化处理池、专设 排放口等，以单个 或组合形式构成。 6.1.2 处理系统面 积应按照一定比例 建造，鱼类养殖场 尾水处理系统面积 应不少于池塘面积 的 12%；虾类养殖 场尾水处理系统面	更改了 “尾水处 理”的一 些要求， 增加了处 理系统、 尾水排放 要求的具 体规定， 更改了处 理方法的 内容

		<p>3.8.4 化学处理法：</p> <p>中和法（调节 pH 值）、凝絮法（去除悬浮物、胶体）、氧化还原法（空气法、氧气法、臭氧法等）等。</p>		<p>积应不少于池塘面积的 9%；蟹类养殖场尾水处理系统面积应不少于池塘面积的 7%。</p> <p>6.2 处理方法</p> <p>6.2.1 通过过滤、沉淀和曝气等方法，实现固液分离、增加水体溶解氧。通过种植水生植物</p> <p>6.2.2 和附着生物膜等方法，吸收、吸附、富集水体中的氮、磷、重金属等物质。</p> <p>6.2.3 通过臭氧、絮凝等方法，降低水体中的有机物和悬浮物。</p> <p>6.3 尾水排放要求经处理后排入公共</p>	
--	--	---	--	--	--

				<p>自然水域的尾水应符合 DB31/ 1405 的要求，排入污管的尾水应符合 DB31/ 199 的要求，尾水循环利用于农业生产、排入农田灌溉使用的应符合 GB 5084 的要求。</p>	
13	/	/	第 7 章	<p>7 底泥处理</p> <p>2~3 年宜清淤一次，采用水生植物处理法或陆生植物处理法，实现循环利用；专用底泥处理区面积应不少于池塘面积的 3%；经处理后底泥应符合 GB 15618 的要求。</p>	增加了“底泥处理”的具体要求
14	3.9 、 3.1	<p>3.9 收捕</p> <p>3.9.1 停药期</p> <p>使用渔药应与商品鱼</p>	第 8、9 章	<p>8 收捕</p> <p>8.1 起捕上市前，水产养殖动物的停</p>	更改了“收捕”“活体运

0	<p>起捕上市之间有对应于该药的停药期。部分渔药的停药期可参照附录 B。</p> <p>3.9.2 捕捞方法</p> <p>应采用拉网收捕或放水收捕等有利于保证水产品质量的方法。</p> <p>3.10 活体运输及暂养</p> <p>3.10.1 活体运输及暂养水质指标应符合本标准之规定。</p> <p>3.10.2 活体运输前应停食两天。鱼种还须进行拉网锻炼。</p> <p>3.10.3 运输用的载体材料应无毒无害。</p> <p>3.10.4 活体运载、暂养水体与养殖水体间的温差不得超过 3℃。</p> <p>3.10.5 运输过程中</p>	<p>药期应符合中华人民共和国农业部公告 278 号的规定。</p> <p>8.2 应采用拉网收捕或放水收捕等方法。</p> <p>9 活体运输及暂养</p> <p>9.1 活体运输前应停食两天，并进行拉网锻炼。</p> <p>9.2 活体运载、暂养水体与养殖水体间的温差不应超过 3℃。</p> <p>9.3 活体暂养所用的场地、设备应符合安全、无污染的要求。</p>	<p>输及暂养”的部分要求</p>
---	--	---	-------------------

		<p>严禁使用麻醉药物。</p> <p>3.10.6 活体暂养所用的场地、设备应符合安全、无污染的要求。</p> <p>3.10.7 运输及暂养水体应备有增氧设备并及时开启，以免缺氧造成死亡。</p>			
15	附录 A、B)	<p>“附录 A”“附录 B”对水产养殖动物禁用药</p> <p>物、常用渔药、常用中</p> <p>草药、常用微生物制</p> <p>剂、常用饲料添加剂、</p> <p>常用疫苗、常用环境改</p> <p>良剂及常用激素的规</p> <p>定。</p>	/	/	删除
16	/	/	附录 A	<p>“附录 A”提供了上海地区主要水产养殖品种疫病。</p>	增加
17	/	/	参考文献	<p>参考文献</p> <p>[1] 水产养殖质量安全管理规定（中</p>	增加

			献	华人民共和国农业部令第 31 号) [2] 兽药停药期规定 (中华人民共和国农业部公告 278 号)	
--	--	--	---	---	--

六、国内外同类标准技术内容的情况

美国 为了严格保护渔业资源、环境和居民的身体健康等，从联邦到州都制定了各种强制性的渔业法律法规，并印成手册，广为散发。运输、饲料及饲料添加剂和渔用药物的使用、水产品的质量保证和安全等等都有明确详细的规定，如《鱼类和野生生物条例》(1956)，《美国水产养殖条例》(1980)，《美国渔业促进法》(1980) 等等，这些渔业法律法规均以国家正式法令公布。为了控制水产养殖的环境污染，美国在点源排水指南 Part 451 中规定了水产养殖业的排放控制要求。该指南适用于可视为点源的每年生产量 ≥ 10 万磅、养殖方式为工厂化养殖、池塘养殖的集中式水产养殖。指南首先规定了新渔药报告要求和最佳管理实践要求。对于水产养殖的 BPT、BAT、BCT 和 NSPS，指南均给出了管理要求，包括控制固体（明确操作程序和时间，使可能的污染最小化）、材料保存、设施维护（生产系统和废水处理设施）、保持记录、开展培训。

加拿大 在水产品养殖管理、生产等方面也制定了相应的法

律法规。主要有《渔业法案》《水产养殖发展战略》《海洋法案》《饲料法案》《食品和药品法案》《海洋哺乳类规章》等，目的是在保护环境的基础上发展水产养殖业。

挪威 在水产养殖方面制定了《有关鱼类孵化养殖场的构造、装备、建立和扩建条例》《鱼病防治法》等法规，专门制定了《渔业养殖法》(1985年6月14日)，规定水产养殖必须申领养殖证，水产养殖必须征求邻近养殖单位、海岸局、环保部门、国防部门及农业部门的意见。养殖者取得养殖的权利并依法承担违法责任，在养殖过程中，养殖者必须逐月向地区渔业局上报养殖情况的报表。挪威水产养殖法所设立的许可证制度是水产养殖活动的准入制度，是从事水产养殖活动首先需要跨越的门槛。挪威的《水产养殖法》规定每张养殖许可证的养殖水体不能超过 12000m³，产量也有限额，超额就要另外缴费。

日本 渔业管理制度与资源保护法律规范主要包括：《渔业法》(1949)及《渔业登记令》(1951)等相关政令、省令；《海洋源保护与管理法》(1996)；《水产资源保护法》(1951)。渔业生态环境保护法律规范主要包括：《关于对获国内特定种事业实行许可手续的命令》(1993 总理府，农林水产省令)；《野生水产动植物保护基本方针》(农令)等等。

世界银行 发布《水产养殖业环境、健康与安全指南》，其所规定的指标和措施是通常认为在新设施中采用成本合理的现有技术就能实现的指标和措施。

七、法律、行政法规及标准

（一）国内相关法律法规

与水产养殖相关的法律法规主要包括：《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国海洋环境保护法》《中华人民共和国长江保护法》《中华人民共和国渔业法》等。

（二）国内相关文件

中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于创新体制机制推进农业绿色发展的意见》、《全国农业可持续发展规划(2015-2030年)》(农计发(2015)145号)、《农业绿色发展技术导则(2018-2030年)》《农业农村部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)、《关于推进大水面生态渔业发展的指导意见》《农业农村部办公厅关于促进家禽等养殖业发展增加肉蛋产品供应的通知》《国家农业可持续发展试验示范区(农业绿色发展先行区)管理办法(试行)》《农业农村部关于加强水产养殖用投入品监管的通知》(农渔发〔2021〕1号)、《全国渔业发展第十三个五年规划》《畜禽水产品抗生素、禁用化合物及兽药残留超标专项整治行动方案》(食安办〔2016〕15号)、《全国兽药(抗菌药)综合治理五年行动方案(2015-2019年)》(农质发(2015)6号)、《构建农业高质量发展标准体系提升绿色优质农产品供给能力》等文件对水产养殖全过程规定了管控要求。

（三）国内相关标准

我国已发布了大量与水产养殖相关的标准规范，包括与生产相关的生产技术规范、设备技术要求、监测方法标准与技术规范，与生态环境保护相关的环境质量标准、清洁生产标准、排放控制标准等。

1. 环境质量标准

与水产养殖相关的环境质量标准主要包括：《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）、《海水水质标准》（GB 3097-1997）、《渔业水质标准》（GB 11607-89）。

此外，针对水产养殖环境条件，农业等部门配套三品一标（无公害农产品、绿色食品、有机农产品和农产品地理标志）建设，制定出台了《无公害食品 淡水养殖用水水质》（NY 5051-2001）、《无公害食品 海水养殖用水水质》（NY 5052-2001）、《盐碱地水产养殖用水水质》（SC/T 9406-2012）、《无公害农产品 淡水养殖产地环境条件》（NY/T 5361-2016）、《无公害食品 海水养殖产地环境条件》（NY 5362-2010），以及《有机产品产地环境适宜性评价技术规范 第 3 部分：淡水水产养殖》（RB/T 165.3-2018）等标准。

2. 清洁生产标准

国家发改委制定的《淡水养殖行业（池塘）清洁生产评价指标体系》（发改环资规〔2020〕1983 号），将清洁生产等级划分为三级，指标分为生产工艺与装备、资源能源消耗、资源综合利用、污染物产生、产品特征、清洁生产管理等六类指标，对饲料

消耗、投入品管理和尾水水质等均规定了相关要求。

针对投入品管理,农业主管部门先后出台了《无公害食品 水产品中渔药残留限量》(NY 5070-2002)、《无公害食品 渔用药物使用准则》(NY 5071-2002)、《无公害食品 渔用配合饲料安全限量》(NY 5072-2002)、《淡水养殖水质调节用微生物制剂质量与使用原则》(SC/T 1137-2019)、《渔药使用规范》(SC/T 1132-2016)、《渔用配合饲料通用技术要求》(SC/T 1077-2004)等标准规范。

3. 工程技术规范

为加强水产养殖场建设与管理,国家和地方分别出台了《水产养殖场建设规范》(NY/T 3616-2020)、《水产养殖质量安全管理规范》(SC/T 0004-2006)、《罗非鱼养殖质量安全管理技术规范》(SC/T 1110-2011)、《水产养殖场生产管理规范》(DB11/T 192-2003)等标准规范。一般地,水产标准化健康养殖主要包括“五项制度”和“两项登记”。“五项制度”包括生产日志制度、科学用药制度、水产品加工企业原料监控制度、水域环境监控制度、产品标签制度。“两项登记”包括水产养殖生产记录、水产养殖用药记录。

4. 排放控制标准

针对水产养殖污染的过程控制和排放控制,国务院有关部门和部分地方政府及其相关部门也颁布了排放控制相关标准,以减少水产养殖业的水污染。这些标准为指导推进水产养殖业水污染物控制发挥了重要作用。

5. 监测方法标准与技术规范

为检测水产品质量和监测尾水排放情况，农业、环境等主管部门制定出台了一系列监测方法标准和技术规范。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

无

九、标准作为推荐性或强制性标准的建议

建议《水产品池塘养殖通用技术规范》作为推荐性标准发布实施。

十、实施标准的措施建议

本文件发布后，建议本市各级渔业主管部门、水产技术推广站及时进行宣讲贯彻，对本市各水产养殖户、养殖场进行培训，使他们在淡水池塘养殖中按照标准严格把控，确保本市渔业生产和水产品质量安全。