

DB46

海南省地方标准

DB XX/ XXXXX—XXXX

水产养殖尾水排放标准

Discharge standard of Aquaculture tailwater

(征求意见稿)

2022 - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

海南省生态环境厅
海南省市场监督管理局

发布

前 言

为贯彻《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》《海南省水污染防治条例》等法律法规，加强对海南省内水产养殖尾水的排放控制和管理，控制海南省水产养殖尾水的排放，保护生态环境，促进渔业的可持续发展，结合海南省实际，制定本标准。

本标准由海南省生态环境厅提出并归口。本标准起草单位：海南省海洋与渔业科学院。

本标准主要起草人：叶翠杏、陈春华、庞勇、宋长伟、唐贤明、罗鸣、佟延南、赵光军。

本标准按GB/T 1.1-2009给出的规则起草。请注意本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准发布后，海南省地方标准《水产养殖尾水排放要求》（DB46/T 475-2019）自动终止。

水产养殖尾水排放标准

1 范围

本标准规定了池塘和工厂化等封闭式水产养殖尾水排放的分级分类、排放限值、排放要求、测定方法、达标判定、实施与监督。

本标准适用于海南省行政区域内池塘和工厂化养殖尾水的排放管理，以及以上养殖类型建设项目的环评、环保设施设计、竣工验收及其投产后的排放管理。不适用于在开放的水环境中进行的水产养殖污染物排放管理，不适用于两栖动物和爬行动物养殖尾水的排放管理。

本标准适用于区域性连片养殖水面 3hm^2 以上和单个养殖水面 2hm^2 以上的水产养殖尾水排放。

2 规范性引用文件

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。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。

GB 3838-2002 地表水环境质量标准

GB 3097-1997 海水水质标准

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB 11892 水质 高锰酸盐指数的测定

GB 11893 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法

GB/T 11894 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法

GB 11901 水质 悬浮物的测定 重量法

GB 17378.3 海洋监测规范 第3部分：样品采集、贮存与运输

GB 17378.4 海洋监测规范 第4部分：海水分析

HJ 493 水质样品的保存和管理技术规定

HJ 494 水质采样技术指导

HJ 495 水质采样方案设计技术规定

3 术语与定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

水产养殖尾水 Aquaculture tailwater

由水产养殖活动产生、经养殖池塘或工厂化车间排入外界公共水域的水。

3.2

池塘养殖 pond culture

利用人工开挖或天然露天池塘进行的水产养殖方式。

3.3

工厂化养殖 industrial culture

利用机械、生物、化学和自动化控制等技术装备车间，通过人工控制养殖水体的温度、光照、溶解氧、饵料等因素进行的水产养殖活动。

4 水产养殖尾水排放水域分类和排放分级

4.1 水产养殖尾水排放分级

根据接纳养殖尾水自然水域的环境功能，将水产养殖尾水排放标准分为一级和二级。

4.2 淡水养殖排放水域划分

按水域环境功能和保护目标，将淡水养殖尾水排放去向的水域划分为三种：

(a) 特殊保护水域，指GB3838-2002中源头水、集中式生活饮用水源地一级保护区和二级保护区、国家公园、自然保护区核心保护区、国家级水产种质资源保护区核心区，以及法律法规禁止设置排污口的水域，在此区域禁止从事水产养殖，原有的养殖用水应循环使用，不得外排。

(b) 重点保护水域，指GB3838-2002中鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区等渔业水域以及游泳区，自然保护区一般控制区，国家级水产种质资源保护区实验区，自然公园，排入该水域的养殖尾水执行表1中的一级标准。

(c) 一般水域，指GB3838-2002中工业用水区、人体非直接接触的娱乐用水区、农业用水区及一般景观要求水域，排入该水域的淡水池塘养殖水执行表1中的二级标准。

排入未明确环境功能的自然淡水水域的养殖尾水执行表1中的一级标准。

4.3 海水养殖排放水域划分

按水域环境功能和保护目标，将海水养殖尾水排放去向的水域划分为三种：

(a) 特殊保护水域，指国家公园、自然保护区核心保护区和种类多样性丰富的珊瑚礁生态保护红线区，以及法律法规禁止设置排污口的海域，原有的养殖用水应循环使用，不得外排。

(b) 重点保护水域，指自然保护区一般控制区、自然公园和海洋生态保护红线其它区域中的珊瑚礁、海草床、重要渔业资源产卵场，以及国家 GB3097-1997《海水水质标准》中水产养殖区、海水浴场、人体直接接触海水的海上运动或娱乐区、与人类食用直接有关的工业用水区，排入该水域的养殖尾水执行表1中的一级标准。

(c) 一般水域，指海洋生态保护红线其它区域中的红树林、重要河口、海岸侵蚀极脆弱区、海岸防护极重要区、重要滩涂及浅海水域（含重要潟湖），以及国家 GB3097-1997《海水水质标准》中一般工业用水区，滨海风景旅游区，海洋港口水域和海洋开发作业区。排入该水域的海水养殖尾水执行表2中的二级标准。

排入未明确环境功能海域的水产养殖尾水，执行表2中的一级标准。养殖尾水集中处理离岸排放不影响受纳水体功能区的水质要求。

5 养殖排放标准

5.1 淡水养殖尾水排放标准

淡水水产养殖尾水排放各指标标准值见表 1。

表 1 淡水水产养殖尾水排放标准值

序号	项目	一级标准	二级标准
1	悬浮物, mg/L	≤45	≤90
2	pH	6.0~9.0	
3	高锰酸钾指数, mg/L	≤10	≤20
4	总氮, mg/L	≤3.0	≤5.0
5	总磷(以 P 计), mg/L	≤0.5	≤1.0

5.2 海水养殖尾水排放标准

海水养殖尾水排放标准值见表 2。

表 2 海水水产养殖尾水排放标准值

序号	项目	一级标准	二级标准
1	悬浮物, mg/L	≤35	≤90
2	pH	7.0~8.5, 同时不超出该水域正常变动范围的 0.5 pH 单位	6.5~9.0
3	化学需氧量(COD _{Cr}), mg/L	≤10	≤20
5	无机氮(以 N 计), mg/L	≤1.0	≤2.0
6	活性磷酸盐(以 P 计), mg/L	≤0.10	≤0.20

6 测定方法

6.1 采样

6.1.1 淡水养殖尾水排放水样采样

淡水养殖尾水排放水样的采集地点设在排入外界水体的入口处(如有多处排水口, 应分别取样), 水样的贮存、运输和预处理均按HJ 493、HJ 494的相关规定执行。

6.1.2 海水养殖尾水排放水样采样

海水养殖尾水排放水样的采集地点设在养殖系统排放到外界水体的入口(如有多处排水口, 应分别取样)、离岸排放口半径100米附近, 设置固定站位采样。水样的贮存、运输和预处理均按GB 17378.3的相关规定执行。

6.2 采样时间

以养殖尾水排放的过程时段为采样时间。

6.3 测定方法

6.3.1 淡水养殖尾水

淡水养殖尾水的检测项目按表 3 的分析方法执行。

表 3 淡水养殖尾水的测定方法

序号	项目	分析方法	检测下限 (mg/L)	依据标准
1	悬浮物(SS)	重量法	2	GB/T 11901
2	pH	(1)玻璃电极法	--	GB/T 6920
		(2)pH 计法	--	
3	高锰酸盐指数	酸性高锰酸钾法	0.5	GB/T 11892
4	总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	0.050	GB/T 11894
5	总磷	钼酸铵分光光度法	0.010	GB/T 11893

注：多种测定方法的测定结果出现争议时，以方法(1)的测定为主

6.3.2 海水养殖尾水

海水养殖尾水的检测项目按表 4 的分析方法执行。

表 4 海水养殖尾水的测定方法

序号	项目	分析方法	检出限(mg/L)	依据标准	
1	悬浮物(SS)	重量法	2	GB 17378.4	
2	pH	玻璃电极法	--	GB 17378.4	
3	化学需氧量(COD _{Mn})	碱性高锰酸钾法	0.5	GB 17378.4	
5	无机氮	氨氮	(1) 靛酚蓝分光光度法	0.0008	GB 17378.4
			(2) 次溴酸盐氧化法	0.0004	
		亚硝酸盐氮	萘乙二胺分光光度法	0.0003	
		硝酸盐氮	(1) 锌-镉还原法	0.0007	
		(2) 镉柱还原法	0.0006		
6	活性磷酸盐(以 P 计)	(1) 磷钼蓝分光光度法	0.0006	GB 17378.4	
		(2) 磷钼蓝萃取分光光度法	0.0002		

注：多种测定方法的测定结果出现争议时，以方法(1)的测定为主

7 尾水排放管控要求

7.1 养殖尾水处理和排放要求

水产养殖尾水达标可以排放，未达标应处理达标后排放，原则上应通过管道离岸排放，排放口应设在潮下带以深的海域。

淡水养殖尾水用于农田灌溉或其他用途时，应执行国家或海南省相应的水质标准。

7.2 水产养殖产生的底泥处置要求

水产养殖过程中产生的底泥应合理处置，养殖池应设置底泥收集、处置装置，沉淀池至少设置2个轮换处置底泥，公共排水沟应定期清淤，底泥资源化利用应落实无害化处置方法。禁止底泥外排，防止雨水冲淋造成二次污染。

7.3 水产养殖产生的其他固体废物

水产养殖活动中产生的其他固体废物，包括死亡的养殖动物、残饵、排泄物等，应妥善处置，严禁随养殖尾水一起排放。

7.4 其它清洁生产要求

养殖池塘应科学化改造，引导水产养殖向绿色、精品、环保型转型升级，鼓励尾水循环利用和养殖尾水达标的工厂化养殖。水产养殖使用兽药应当符合《兽药管理条例》和NY5070、NY5071等标准规范要求，使用微生物制剂应符合SC/T1137等标准规范要求。

8 达标判定

本文件采用单项判定法，当监测项目单项超标，即判定为不达标；测定值与排放限值比较采用GB/T 8170规定的修约值比较法。

9 实施与监督

9.1 实施时间

全省水产养殖尾水排放自本文件实施之日起执行；其他列入各级各类环境整治目标的地区或养殖品种，排放标准严于本文件要求的，按其规定执行。

9.2 实施监督

本文件由生态环境主管部门负责统一监督实施，农业农村主管部门在其职责范围内监督实施。

参考文献

GB11607-1989 渔业水质标准

SC/T 9101-2007 淡水池塘养殖水排放要求

SC/T 9103-2007 海水养殖水排放要求

DB33/ 453-2006 水产养殖废水排放要求

DB32/ 4043-2021 《池塘养殖尾水排放标准》

DB43/ 1752-2020 《水产养殖尾水污染物排放标准》