

ICS

CCS 点击此处添加 CCS 号

DB 35

福建省地方标准

DB 35 XXXX—XXXX

水产养殖尾水排放标准

Discharge standard of aquaculture tailwater

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

福建省市场监督管理局 福建省生态环境厅 发布

目 次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 排放控制要求	2
4.1 标准分级	2
4.2 排放限值及要求	2
4.3 基准排水量	3
4.4 其他要求	4
5 监测要求	5
5.1 样品采集	5
5.2 测定方法	5
6 结果判定	6
7 实施与监督	6

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

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专利的责任。

本文件由福建省生态环境厅提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

水产养殖尾水排放标准

1 范围

本文件规定了福建省封闭式水产养殖尾水排放的术语和定义、排放控制要求、监测要求、结果判定、实施与监督等内容。

本文件适用于工厂化养殖、高位池（提水）养殖以及养殖水面6.67公顷及以上集中分布、连片聚集的池塘养殖等其他封闭式水产养殖尾水排放管理。

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 3097 海水水质标准
- GB 3838 地表水环境质量标准
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 11892 水质 高锰酸盐指数的测定
- GB/T 11893 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法
- GB/T 11901 水质 悬浮物的测定 重量法
- GB 15562.1 环境保护图形标志—排放口（源）
- 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 91.1 污水监测技术规范
- HJ 442.3 近岸海域环境监测技术规范
- 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
- HJ 636 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法
- HJ 667 水质 总氮的测定 连续流动-盐酸萘乙二胺分光光度法
- HJ 668 水质 总氮的测定 流动注射-盐酸萘乙二胺分光光度法
- HJ 670 水质 总磷的测定 连续流动-钼酸铵分光光度法
- HJ 671 水质 总磷的测定 流动注射-钼酸铵分光光度法
- HJ 1147 水质 pH值的测定 电极法
- HY/T 147.1 海洋监测技术规程 第1部分：海水
- NY 5070 无公害食品 水产品中渔药残留限量
- NY 5071 无公害食品 渔用药物使用准则
- SC/T 9436 水产养殖环境（水体、底泥）中磺胺类药物的测定 液相色谱-串联质谱法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

池塘养殖 pond aquaculture

利用人工开挖或天然的露天池塘进行水生经济动植物养殖和种植的生产方式。

3.2

工厂化养殖 industrial aquaculture

利用机械、生物、化学和自动化控制等现代化技术装备车间,通过人工控制养殖水体的温度、光照、溶解氧、饵料等因素进行水生经济动植物集约化养殖的生产方式。

3.3

高位池(提水)养殖 high-position pond aquaculture

提水式精养模式

在海水高潮线以上建造养殖池开展高密度、集约化养殖的生产方式。

注:该生产方式使用机械提水,且不论高潮低潮都能把池内水体排干。

3.4

养殖尾水 aquaculture tailwater

水产养殖活动过程中产生的向环境水体、污水集中处理设施等外环境排放的水。

3.5

单位产品基准排水量 benchmark effluent volume per unit product

用于核定水污染物排放浓度而规定的生产单位产品的尾水排放量上限值。

4 排放控制要求

4.1 标准分级

4.1.1 排入 GB 3838 III类水域(划定的保护区除外)和排入 GB 3097 中二类海域的尾水,执行一级标准。

4.1.2 排入 GB 3838 中 IV、V类水域和排入 GB 3097 中三类、四类海域的尾水,执行二级标准。

4.1.3 GB 3838 中 I、II类水域和 III类水域中划定的保护区,GB 3097 中一类海域,禁止新建排污口;现有排污口执行一级标准,并实行污染物总量控制,以保证受纳水体水质符合规定用途的水质标准。

4.1.4 根据环境保护工作的要求,在开发密度已经较高、环境承载力开始减弱,或水环境容量较小、水生态环境脆弱,容易发生严重环境污染问题而需要采取特别保护措施的地区,应严格控制企业的污染物排放行为,在上述地区的企业执行表 3 规定的水产养殖尾水特别排放限值。执行尾水特别排放限值的区域范围及时间由省级人民政府规定。

4.2 排放限值及要求

4.2.1 海水受纳水域养殖尾水排放限值按表 1 执行。

表1 海水接纳水域养殖尾水排放限值

单位：mg/L（pH除外）

序号	项目	一级	二级	污染物排放监控位置
1	悬浮物	≤40	≤80	水产养殖排污单位向外环境排放的总排放口
2	pH	7.0~8.5同时不超出该海域正常变动范围的0.5单位	6.5~9.0	
3	化学需氧量（COD _{Mn} ）	≤10	≤20	
4	总氮（以N计）	≤4.0	≤6.0	
5	总磷（以P计）	≤0.5	≤1.0	

4.2.2 淡水接纳水域养殖尾水排放限值按表2执行。

表2 淡水接纳水域养殖尾水排放限值

单位：mg/L（pH除外）

序号	项目	一级	二级	污染物排放监控位置
1	悬浮物	≤40	≤80	水产养殖排污单位向外环境排放的总排放口
2	pH	6.0~9.0		
3	化学需氧量（COD _{Mn} ）	≤10	≤20	
4	总氮（以N计）	≤3.0	≤5.0	
5	总磷（以P计）	≤0.5	≤1.0	

4.2.3 特别排放限值按表3执行。

表3 特别排放限值

单位：mg/L（pH除外）

序号	项目	限值	污染物排放监控位置
1	悬浮物	≤40	水产养殖排污单位向外环境排放的总排放口
2	pH	6.0~9.0	
3	化学需氧量（COD _{Mn} ）	≤10	
4	总氮（以N计）	≤3.0	
5	总磷（以P计）	≤0.3	
6	单位产品基准排水量 m ³ /kg	≤3.0	排水量计量位置与污染物排放监控位置相同
7	鳗鲡养殖单位养殖水面面积基准排水量 m ³ /（亩·天）	≤130	
8	高位池对虾养殖单位养殖水面面积基准排水量 m ³ /（亩·天）	≤180	

4.3 基准排水量

4.3.1 鳗鲡养殖基准排水量限值按表4执行。

表4 基准排水量限值

序号	项目	新建企业	现有企业	污染物排放监控位置
1	单位产品基准排水量 m ³ /kg	≤3.0	≤6.0	排水量计量位置与污染物排放监控位置相同
2	单位养殖水面面积	≤130	≤260	

序号	项目	新建企业	现有企业	污染物排放监控位置
	基准排水量 $m^3/(\text{亩}\cdot\text{天})$			

4.3.2 高位池对虾养殖基准排水量限值按表 5 执行。

表5 基准排水量限值

序号	项目	新建企业	现有企业	污染物排放监控位置
1	单位产品基准排水量 m^3/kg	≤ 3.0	≤ 6.0	排水量计量位置与污染物排放监控位置相同
2	单位养殖水面面积 基准排水量 $m^3/(\text{亩}\cdot\text{天})$	≤ 180	≤ 360	

4.3.3 鳗鲡养殖、高位池对虾养殖单位水污染物排放浓度限值适用于单位产品实际排水量不高于单位产品基准排水量的情况。若单位产品实际排水量超过单位产品基准排水量，应按式（1）将实测水污染物排放浓度换算为水污染物基准排水量排放浓度，并以水污染物基准排水量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。产品产量和排水量统计周期为一个生产周期。

$$\rho_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{Y_{\text{总}} \times Q_{\text{基}}} \times \rho_{\text{实}} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

$\rho_{\text{基}}$ ——水污染物基准排水量排放浓度，mg/L；

$\rho_{\text{实}}$ ——实测水污染物排放浓度，mg/L；

$Q_{\text{总}}$ ——排水总量， m^3 ；

$Q_{\text{基}}$ ——单位产品基准排水量， m^3/kg ；

$Y_{\text{总}}$ ——水产养殖单位产品产量，kg。

若 $Q_{\text{总}}$ 与 $Y_{\text{总}} \times Q_{\text{基}}$ 的比值小于 1，则以水污染物实测浓度作为判定排放是否达标的依据。

4.3.4 鳗鲡养殖、高位池对虾养殖单位水污染物排放浓度限值适用于单位养殖水面面积实际排水量不高于单位养殖水面面积基准排水量的情况。若单位养殖水面面积实际排水量超过单位养殖水面面积基准排水量，应按式（2）将实测水污染物排放浓度换算为水污染物基准排水量排放浓度，并以水污染物基准排水量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。

$$\rho_{\text{基}} = \frac{A_{\text{实}}}{A_{\text{基}}} \times \rho_{\text{实}} \dots\dots\dots (2)$$

式中：

$\rho_{\text{基}}$ ——水污染物基准排水量排放浓度，mg/L；

$\rho_{\text{实}}$ ——实测水污染物排放浓度，mg/L；

$A_{\text{实}}$ ——单位养殖水面面积实际排水量， $m^3/(\text{亩}\cdot\text{天})$ ；

$A_{\text{基}}$ ——单位养殖水面面积基准排水量， $m^3/(\text{亩}\cdot\text{天})$ ；

若 $A_{\text{实}}$ 与 $A_{\text{基}}$ 的比值小于 1，则以水污染物实测浓度作为判定排放是否达标的依据。

4.4 其他要求

4.4.1 水产养殖尾水处理和排放要求

水产养殖排污单位宜根据养殖情况采取措施对水产养殖尾水进行处理并循环利用。

4.4.2 水产养殖产生的底泥处置要求

水产养殖产生的底泥、尾水处理污泥和废塑料等固体废物，须执行固体废物处理处置或资源化利用相关要求，不应对人体健康和生态环境造成不利影响。

4.4.3 水产养殖投入品管理要求

水产养殖使用渔药应符合《兽药管理条例》、水产养殖用明白纸和NY5070、NY5071等要求；饲料使用应严格按照《饲料和饲料添加剂管理条例》监督管理。

4.4.4 水产养殖尾水抗生素污染物管理要求

养殖尾水中抗生素污染物总浓度不应高于 $1 \mu\text{g/L}$ 。抗生素污染物包括但不限于磺胺类、喹诺酮类、四环素类、酰胺醇类等抗菌药物。监测方法可依据SC/T 9436、HY/T 147.1等相关标准。

5 监测要求

5.1 样品采集

养殖尾水水质监测样品采集点设在水产养殖排污单位的总排放口。

海水水质监测样品采集、贮存、运输和预处理应符合GB 17378.3和HJ 442.3的要求。

淡水水质监测样品采集、贮存、运输和预处理应符合HJ 91.1、HJ 493、HJ 494和HJ 495的要求。

5.2 测定方法

测定盐度大于2‰的水质监测样品依据海水水质监测分析方法（见表6）。

测定盐度小于2‰的水质监测样品依据淡水水质监测分析方法（见表7）。

表6 海水水质监测分析方法

序号	项目	分析方法	标准编号
1	悬浮物	重量法	GB 17378.4
2	pH	pH计法	GB 17378.4
3	化学需氧量（COD _m ）	碱性高锰酸钾法	GB 17378.4
4	总氮（以N计）	过硫酸钾氧化法	GB 17378.4
		流动分析法	HY/T 147.1
5	总磷（以P计）	过硫酸钾氧化法	GB 17378.4
		流动分析法	HY/T 147.1
6	盐度	盐度计法	GB 17378.4

注：以现行有效方法为准，有多种测定方法的指标，在测定结果出现争议时，以方法（1）的测定为仲裁结果。

表7 淡水水质监测分析方法

序号	项目	分析方法	标准编号
1	悬浮物	重量法	GB/T 11901
2	pH	电极法	HJ 1147
3	化学需氧量（COD _m ）	酸性高锰酸钾法	GB/T 11892
4	总氮（以N计）	（1）碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636
		（2）连续流动-盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 667
		（3）流动注射-盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 668

序号	项目	分析方法	标准编号
5	总磷（以P计）	（1）钼酸铵分光光度法	GB/T 11893
		（2）连续流动-钼酸铵分光光度法	HJ 670
		（3）流动注射-钼酸铵分光光度法	HJ 671
注：以现行有效方法为准，有多种测定方法的指标，在测定结果出现争议时，以方法（1）的测定为仲裁结果。			

6 结果判定

6.1 以现场即时采样或监测的结果，作为判定尾水排放是否符合排放标准的依据。

6.2 采用单项判定法，即监测项目任意单项超标时，则判定为不符合排放标准。测定值与排放限值比较采用 GB/T 8170 规定的修约值比较法。

7 实施与监督

7.1 新（改、扩）建封闭式水产养殖单位尾水排放自本文件实施之日起执行；现有封闭式水产养殖单位尾水排放自 2024 年 1 月 1 日起执行。

7.2 水产养殖排污单位须按 HJ 91.1 规定设立永久性采样口（尾水排放口），并按 GB 15562.1 和《关于印发排放口标志牌技术规格的通知》中有关规定，在尾水排放口附近醒目处设置尾水排放口标志牌。

7.3 本文件由生态环境主管部门负责统一监督实施，县级以上渔业（农业）行政主管部门依据本文件负责技术指导。