



中华人民共和国水产行业标准

SC/T 9103—2007

海水养殖水排放要求

Water Drainage Standard for Sea Water Mariculture

2007-06-14 发布

2007-09-01 实施



中华人民共和国农业部 发布

前 言

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由中华人民共和国农业部渔业局提出。

本标准由全国水产标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：天津市水产研究所。

本标准主要起草人：李宝华、孙广明、孙晓旺、冯守明、付志茹、孙万胜、白明。

海水养殖水排放要求

1 范围

本标准规定了海水养殖水排放的养殖排放水分级与排放水域规定、要求、测定方法、结果判定、标准实施与监督。

本标准适用于海水养殖水排放。

2 规范性引用文件

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,其最新版本适用于本标准。

GB 3097 海水水质标准

GB 11897 水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二 乙基-1,4 苯二胺滴定法

GB 11898 水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二 乙基-1,4 苯二胺分光光度法

GB 12763.4 海洋调查规范 海水化学要素观测

GB/T 12997 水质 采样方案设计技术规定

GB/T 12998 水质 采样技术指导

GB/T 12999 水质采样 样品的保存和管理技术规定

GB/T 17378.4 海洋监测规范 第4部分:海水分析

3 养殖排放水分级与排放水域规定

3.1 养殖排放水分级

根据排放海区的海域使用功能和海水养殖水的特性,将海水养殖水排放要求分为二级。

3.2 排放水域的规定

按使用功能和保护目标,将海水养殖水排放去向的海水水域划分为二种水域。

3.2.1 重点保护水域:指 GB 3097 中规定的一类、二类海域,对排入本区水域的海水养殖水执行一级标准。

3.2.2 一般水域,指 GB 3097 中规定的三、四类海域,对排入本区水域的海水养殖水执行二级标准。

4 要求

4.1 海水养殖水排放指标

海水养殖水排放指标见表1。

表1 海水养殖水排放指标

序号	项 目	一级标准	二级标准
1	悬浮物质,mg/L	≤40	≤100
2	pH	7.0~8.5,同时不超出该水域正常变动范围的0.5单位	6.5~9.0

表 1 (续)

序号	项 目	一级标准	二级标准
3	化学需氧量 COD_{Mn} , mg/L	≤ 10	≤ 20
4	生化需氧量 (BOD_5), mg/L	≤ 6	≤ 10
5	锌, mg/L	≤ 0.20	≤ 0.50
6	铜, mg/L	≤ 0.10	≤ 0.20
7	无机氮 (以 N 计), mg/L	≤ 0.50	≤ 1.00
8	活性磷酸盐 (以 P 计), mg/L	≤ 0.05	≤ 0.10
9	硫化物 (以 S 计), mg/L	≤ 0.20	≤ 0.80
10	总余氯 mg/L	≤ 0.10	≤ 0.20
注 1 : 各项标准值系指单项测定最高允许值。			

5 测定方法

5.1 采样

海水养殖水质监测样品的采集地点应该设在排水口处 (如有多处排水口, 应分别取样), 贮存、运输和预处理按 GB/T 12997、GB/T 12998 和 GB/T 12999 的有关规定执行。

5.2 测定方法

本标准各项项目的检测按表 2 的分析方法执行。

表 2 水质测定方法

序号	项 目	分析方法			检出限 mg/L	引用标准
1	悬浮物质	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
4	生化需氧量(BOD ₅)	五日培养法			2	GB 17378.4
5	铜	(1)原子吸收分光光度法			0.001	GB 17378.4
		(2)阳极溶出伏安法			0.000 6	
6	锌	(1)火焰原子吸收分光光度法			0.003 1	GB 17378.4
		(2)阳极溶出伏安法			0.001 2	
7	无机氮(以 N 计)	按附录 A 进行计算	氨氮	(1)靛酚蓝分光光度法	0.000 8	GB 17378.4
				(2)次溴酸钠氧化法	0.000 4	
			亚硝酸盐氮	萘乙二胺分光光度法	0.000 3	GB 12763.4
			硝酸盐氮	(1)锌-镉还原法	0.000 7	
				(2)镉柱还原法	0.000 6	
8	活性磷酸盐 (以 P 计)	(1)磷钼蓝分光光度法			0.000 6	GB 17378.4
		(2)磷钼蓝萃取分光光度法			0.000 2	

表 2 (续)

序号	项 目	分析方法	检出限 mg/L	引用标准
9	硫化物(以 S 计)	(1)亚甲基蓝分光光度法	0.000 2	GB 17378.4
		(2)离子选择电极法	0.003 3	
10	总余氯	(1)N,N-二 乙基-1,4 苯二胺分光光度法	0.03	GB 11898
		(2)N,N-二 乙基-1,4 苯二胺滴定法	0.03	GB 11897

注: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

本标准采用单因子修约评价方法,判定海水养殖水的监测结果。当指标单项超标时,判定为不符合排放要求。

7 标准实施与监督

7.1 本标准由各级渔业行政主管部门负责监督与实施,各级渔业环境监测机构负责监测工作。

7.2 由于我国地域跨度较大,南、北方的海水水质差异较大,各自养殖的模式和养殖水排放方式也不尽相同,各省、自治区、直辖市人民政府可制定严于本标准的地方海水养殖水排放要求。

附 录 A
(规范性附录)
无 机 氮 的 计 算

无机氮是硝酸盐氮、亚硝酸盐氮和氨氮的总和,无机氮也称“活性氮”,或简称“三氮”。按式(A.1)计算:

$$c = c_1 + c_2 + c_3 \quad \cdots \cdots \cdots (A.1)$$

式中:

- c ——表示无机氮浓度,(以 N 计),单位为毫克每升(mg/L);
 - c_1 ——被测水样中硝酸盐氮的浓度,单位为毫克每升(mg/L);
 - c_2 ——被测水样中亚硝酸盐氮的浓度,单位为毫克每升(mg/L);
 - c_3 ——被测水样中氨氮的浓度,单位为毫克每升(mg/L)。
-