

ICS 65.150
CCS B 52

T/SNLT

石河子农产品流通协会团体标准

T/SNLT XXXX—2026

池塘养殖尾水治理建设规范

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

石河子农产品流通协会 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	1
4 尾水集中治理区面积	1
5 尾水集中治理区建设内容	1
5.1 生态沟渠	1
5.2 沉淀池	2
5.3 曝气池	2
5.4 生物净化池	2
5.5 生态净化池	2
5.6 溢流过滤坝	2
5.7 尾水达标排放监测口	2
6 尾水集中治理区建设类型	2
6.1 复合生态沟渠	2
6.2 三池两坝	2
6.3 四池三坝	2
6.4 复合人工湿地	3
7 运行管理	3
7.1 尾水排放	3
7.2 曝气增氧	3
7.3 微生物制剂使用	3
7.4 尾水处理时间	3
7.5 循环利用	3
7.6 过滤坝维护	3
7.7 淤泥清理	3
7.8 植物养护	3
7.9 水质测定	3
8 尾水治理目标	3

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。

本文件由第八师石河子市畜牧水产发展服务中心提出并归口。

本文件起草单位：第八师石河子市畜牧水产发展服务中心、新疆生产建设兵团水产技术推广总站。

本文件主要起草人：茅渊、高菁、丁钰玮、闫瑾、林旭元、褚瑞霞、王强、李广、王煜舒、牛春晖、张良才、杨阳、万姣、马宏。

池塘养殖尾水治理建设规范

1 范围

本文件规定了水产养殖池塘尾水集中治理区的面积、建设要求和建设类型的规范。
本文件适用于标准化淡水、盐碱水养殖池塘的尾水集中治理区的建设和改造。

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 11607 渔业水质标准
- GB/T 6920 水质pH值的测定 玻璃电极法
- 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 11894 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法
- GB/T 11901 水质 悬浮物的测定 重量法
- HJ 1217 地方水产养殖业污染物排放控制标准制定技术导则
- SC/T 9101 淡水池塘养殖水排放要求

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 尾水集中治理区面积

养殖尾水集中治理区面积应依据养殖品种、养殖方式、养殖产量等，测算年排水量和污染物排放量后确定，养殖面积的5%-10%为宜。有条件采用成套工业化水处理系统的，可以通过计算调减治理区面积。

不同养殖品种尾水处理设施面积占比见表1。

表 1 不同养殖品种尾水处理设施面积占比

类别	养殖品种	尾水处理设施面积占养殖面积比例
I	格鲁西东欧螯虾、红螯螯虾、中华绒螯蟹等；虹鳟等冷水性品种。	≥6%
II	大宗淡水鱼、罗非鱼、南美白对虾等杂食性鱼类。	≥8%
III	河鲈、加州鲈、乌鳢等肉食性鱼类；龟鳖类。	≥10%

5 尾水集中治理区建设内容

5.1 生态沟渠

5.1.1 生态沟渠基本要求

生态沟渠依据建设单位实际情况而定，可根据现有条件进行清淤整坡、种植水草、设置浮床等简单改造。生态沟渠面积较大的养殖基地，可以将养殖尾水治理设施放在生态沟渠里建设复合生态沟渠。

5.1.2 水生植物

淡水养殖区域主要种植芦苇、香蒲、雪白睡莲、欧亚萍蓬草、菹草、伊乐草等种类；盐碱水养殖区域主要种植芦苇、荇菜、狐尾藻、蕨状满江红等种类。

5.1.3 生态浮床

用PVC材料或EPS板（聚苯乙烯泡沫板）制成长方形或其他形状，按沟渠宽度的30%~50%设置，上种植空心菜等水生植物。

5.2 沉淀池

沉淀池面积不小于尾水处理设施总面积的45%，池深2.5 m以上，在沉淀池内设置“之”字型挡水设施，增加水流流程，延长养殖尾水在沉淀池中停留时间，并在池中种植水生植物，以吸收利用水体中营养盐。沉淀池四周坡岸不硬化，坡上以草皮绿化或种植低矮树木。

5.3 曝气池

曝气池面积为尾水处理区总面积的5%左右为宜，池深2 m以上。安装曝气头每亩200个左右，或铺设直径0.5 m的微孔曝气盘每亩配置40个左右，曝气装置安装时距离池底0.3 m以上为宜；并配备罗茨风机，功率配备不小于每100个曝气头3 kW或每10个曝气盘2.2 kW。曝气池底部与四周坡岸可做硬化、水泥板护坡或铺设土工膜，以防止水体中悬浮物浓度过高堵塞曝气头。在曝气池中定期添加芽孢杆菌、光合细菌等微生物制剂，用以加速分解水体中有机物。

5.4 生物净化池

生物净化池面积占尾水处理区总面积的10%左右为宜，池深2 m以上，池内悬挂毛刷，密度不小于6000根/亩，设置比例不低于净化池面积的60%。也可因地制宜设置其他适合细菌生长的基质。

5.5 生态净化池

生态净化池面积占尾水处理区总面积的40%左右为宜，池深2 m以上，池内种植荇菜、空心菜、欧亚萍蓬草、荷花等水生植物，放养鲢、鳙、田螺等滤食性动物，搭配鳖、虾、鲫。

5.6 溢流过滤坝

在沉淀池与曝气池之间设溢流过滤坝。坝高2.5 m，下部1.5 m，为不透水实心坝体，上部1 m为可透水坝体。下部实心坝体可控制水位，水位高于1.5 m时可滤过上部坝体进入曝气池。溢流墙宽1.5 m~2 m，采用透水砖砌筑，墙内填充滤料。滤料可选择陶粒、火山石、细沙、碎石等。坝前应设置一道细网材质的挡网，高度与过滤坝持平，用以拦截落叶等漂浮物。

5.7 尾水达标排放监测口

尾水达标排放监测口与生态洁水池下游端，单向闸门浆砌石坝，顶宽0.5 m，底宽1.5 m，出水口低于坝顶0.3 m以上。设尾水取样监测点，有条件可安装养殖尾水智能监测柜。

6 尾水集中治理区建设类型

6.1 复合生态沟渠

采取在生态沟渠里建设多级沉淀池、生物过滤坝、曝气增氧、放置毛刷、种植水生植物、放养滤食性水生动物等措施，净化水质，处理后的养殖尾水可资源化循环利用。

6.2 三池两坝

构建“沉淀池、溢流过滤坝、曝气池、生物过滤坝、生物净化池”系统，养殖尾水处理达标后循环利用。

6.3 四池三坝

构建“沉淀池、溢流过滤坝、曝气池、生物过滤坝、生物净化池、过滤坝、生态洁水池、尾水达标排放监测口”系统，养殖尾水处理达标后循环利用或对外达标排放。

6.4 复合人工湿地

采用生态沟渠、沉淀池、表流湿地、潜流湿地等多种类型人工湿地组合来处理养殖尾水。莲藕塘、稻田也属于人工湿地的一种，可以与生态沟渠、沉淀池建设相结合进行养殖尾水资源化利用。

7 运行管理

7.1 尾水排放

根据不同养殖种类的特点，合理安排养殖尾水排放时间，日排放量不能超过净化设施的处理能力。

7.2 曝气增氧

日开启时间不少于6小时。

7.3 微生物制剂使用

视水质情况，在曝气池、生态净化池中规范使用微生物制剂。

7.4 尾水处理时间

尾水处理时间一般为3天~7天。

7.5 循环利用

尾水经过处理后的水质符合GB11607的要求，可循环利用。

7.6 过滤坝维护

定期对坝体及填料采取冲洗、更换等维护措施。

7.7 淤泥清理

根据淤泥沉积情况，适时对沉淀池等进行淤泥清除。

7.8 植物养护

根据不同种类水生植物的生长特性，及时做好养护管理。

7.9 水质测定

根据HJ1217的要求水体排放前需对主要水质指标进行测定。其中：

- 1) 悬浮物按 GB/T 11901 的方法进行测定；
- 2) pH 值按 GB/T 6920 的方法进行测定；
- 3) 化学需氧量按 GB/T 11892 的方法进行测定；
- 4) 总磷按 GB/T 11893 的方法进行测定；
- 5) 总氮按 GB/T 11894 的方法进行测定。

8 尾水治理目标

养殖尾水经过治理后，按照水域分类级别达到SC/T 9101淡水池塘养殖水排放要求。