

# DB33

## 浙江省地方标准

DB 33/T 559—XXXX  
代替 DB33/T 559-2005

### 山区坑塘流水养鱼技术规范

Technical specifications for water flowing fish farming in hill tunnel

(报批稿)

2015 - XX - XX 发布

2015 - XX - XX 实施

浙江省质量技术监督局

发布



## 前 言

本标准根据GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准代替DB33/T 559-2005《山区坑塘流水养鱼技术规范》，与DB33/T 559-2005相比，除编辑性修改外主要技术内容变化如下：

- 改进了坑塘的砌筑要求；
- 改进了鱼种放养的要求；
- 改进主要病害防治方法。
- 增加了尾水排放的要求。

本标准由浙江省海洋与渔业局提出。

本标准由浙江省水产标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：开化县水产技术推广站、开化县水产协会。

本标准主要起草人：占勇军、葛宏培、胡金春、叶霆。



# 山区坑塘流水养鱼技术规范

## 1 范围

本标准规定了山区坑塘流水养鱼的术语和定义、环境要求、坑塘砌筑、鱼种放养、投饲管理、日常管理、病害防治、捕捞和运输的要求。

本标准适用于山区坑塘流水养鱼，其他流水养殖可参照使用。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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  
NY 5051 无公害食品 淡水养殖用水水质  
NY 5071 无公害食品 渔用药物使用准则  
NY 5072 无公害食品 渔用配合饲料安全限量  
NY 5361 无公害食品 淡水养殖产地环境条件  
SC/T 9101-2007 淡水池塘养殖水排放要求

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

#### 坑塘

面积 $10\text{ m}^2\sim 200\text{ m}^2$ ，水深 $0.6\text{ m}\sim 1.5\text{ m}$ ，无滞水区的人工砌筑的鱼塘。

### 3.2

#### 坑塘流水养鱼

利用山区自然水或筑坝引水，在坑塘中采用流水养鱼的方式。

## 4 环境要求

### 4.1 水质

水源水质应符合GB 11607的要求，养殖用水水质应符合NY 5051的要求，养殖尾水排放应符合SC/T 9101-2007的一级标准。

### 4.2 产地环境

森林植被良好，环境符合NY 5361的要求，常年具有充沛的流水条件，且不易受洪涝灾害影响。

## 5 坑塘砌筑

坑塘砌筑应符合表1的规定。

表1 砌筑要求

项目	要求
形状	根据地势开挖
塘深	1.0 m~1.8 m
塘底	砂石或砂壤石，有3°~5°的向排水口倾斜的斜坡
进排水口	设置可控制水位的拦鱼栅帘
塘埂	护坡垂直，用石块砌筑或混凝土浇筑，塘埂顶宽1.0 m~2.0 m

## 6 鱼种放养

### 6.1 放养时间

当年12月至次年2月。

### 6.2 清塘消毒

清除塘内污物、杂质，放干水暴晒数天后，注水20 cm~30 cm，用生石灰0.3 kg/m<sup>2</sup>或漂白粉20 g/m<sup>2</sup>兑水全塘泼洒，放养前7 d进水。

### 6.3 鱼种来源

应来源于具备苗种生产许可证的苗种场，也可自行培育。

### 6.4 品种、规格、密度

品种、规格、密度见表2。

表2 品种、规格、密度

主养品种	主养规格	主养密度	主养比例
草鱼	150 克/尾~1000克/尾	5 尾/平方米~15 尾/平方米	≥90%
光倒刺鲃	150 g/尾~1000克/尾	5尾/平方米~15尾/平方米	≥90%
青鱼	150克/尾~1000克/尾	5尾/平方米~15尾/平方米	≥90%
光唇鱼	300 尾/斤	200尾/平方米~300尾/平方米	≥90%

### 6.5 质量要求

体表光滑，鳞片完整，无病无伤，活动力强。

### 6.6 鱼种消毒

鱼种进塘前应消毒，用3%~5%的食盐水浸泡10 min~15 min或用10 mg/L~30 mg/L的高锰酸钾溶液浸泡10 min~30 min。

## 7 投饲管理

### 7.1 饲料要求

草鱼饲料以新鲜、适口的青饲料为主。其他鱼类可投喂配合饲料，配合饲料的卫生和安全质量应符合NY 5072要求。

### 7.2 投饲

7.2.1 遵循“四定”投饲的原则，即定时投饲、定位投饲、定质投饲、定量投饲。

7.2.2 日投饲二次，上午 8:00~9:00，下午 15:00~16:00 为宜。

7.2.3 日投饲量青饲料为鱼体重的 30%~50%，其他鱼类配合饲料量为鱼体体重的 1%~3%，根据季节、天气及摄食情况及时调整。

## 8 日常管理

### 8.1 用水管理

8.1.1 水位应保持 0.6 m~1.5 m。

8.1.2 换水量按以下执行：

- 春季每天塘水交换 1 次~3 次；
- 夏季每天塘水交换 3 次~5 次；
- 秋季每天塘水交换 2 次~3 次；
- 冬季每 1 d~2 d 塘水交换 1 次。

### 8.2 巡塘

每天早晚巡塘一次，观察水质、水温、流量以及鱼的活动情况，闷热天、雨天加强夜间巡塘，及时清除进排水口杂物和塘内鱼粪及残饵，保持流水畅通和水质清新。经常检查进、排水口拦鱼栅帘损坏情况，汛期应做好防洪工作。

### 8.3 建档

每塘建立养殖档案，包括苗种投放、生产与用药、销售等情况的记录。

## 9 病害防治

### 9.1 预防措施

坚持预防为主，生产中做好以下预防措施：

- 彻底清塘消毒；
- 鱼种放养严格消毒；
- 保持流水，水质清新；
- 饲料新鲜、适口；

——定期清理塘中污物、使用生石灰调节水质。

## 9.2 防治方法

用药时关闭进出水口，渔药使用应符合NY 5071要求。主要病害防治方法参照附录A。

## 10 捕捞和运输

### 10.1 捕捞

可选用拉网、捞网等网具捕捞，或放水干塘捕捞。

### 10.2 运输

可用活水车或充氧打包运输，暂养和运输用水应符合NY 5051的规定，及时供氧。

## 11 标准化养殖模式图

标准化养殖模式图参照附录B的图B.1。



附 录 A  
(资料性附录)  
主要病害的防治方法

主要病虫害防治方法见表A.1。

表A.1 主要病害防治方法

病害名称	症 状	流行季节	防 治 方 法
水霉病	体表长出成团的灰白色棉絮状物。	2月~6月	1、鱼种拉网运输、放养等操作应细致，谨防鱼体受伤。 2、鱼种放养时用3%的食盐溶液进行鱼种消毒10 min后再下塘。 3、1 m <sup>3</sup> 水体用菖蒲汁3.5 g~7.5 g加食盐0.5 g~1.5 g，全塘泼洒。 4、用苦参煎汁，全塘泼洒，用量1.0 g/m <sup>3</sup> ~1.5 g/m <sup>3</sup> ，隔天重复一次，3次为一个疗程。
细菌性肠炎	腹部膨大，鳞片易脱落，肛门和整条肠管充血红肿，肠腔中含大量黄色粘液，肠轻易拉断。	5月~9月	1、采用内服与外用药物结合进行。 2、外用药：1 g/m <sup>3</sup> ~1.5 g/m <sup>3</sup> 的漂白粉或10 g/m <sup>3</sup> ~20 g/m <sup>3</sup> 的生石灰，全塘泼洒； 3、内服药：饲料中加10%的捣碎大蒜，做成药饵投喂，连喂3 d~5 d。
烂鳃病	病鱼体色发黑，呼吸困难，鳃部粘液增多，鳃丝肿胀，严重时鳃丝软骨外露，鳃盖内表皮腐烂后形成“开天窗”。	5月~9月	1、生石灰用量：10 g/m <sup>3</sup> ~20 g/m <sup>3</sup> ，兑水全塘泼洒，10天1次。 2、鲜紫苏0.1 kg~0.2 kg，煎汁拌入1kg饲料投喂，连喂3 d~6 d。
赤皮病	体表局部出血、发炎，病灶处的鳞片脱落成一块块红斑，鳍基部充血，末端腐烂。	5月~9月	1、捕捞、搬运、放养过程中避免鱼体受伤。 2、漂白粉全塘泼洒，用量3 g/m <sup>3</sup> ~5 g/m <sup>3</sup> 。 3、五倍子粉碎煮汁全塘泼洒，用量100 g/m <sup>3</sup> 水，连用2 d。
小瓜虫	病鱼体表布满白色的小点，同时伴有大量的粘液，病情严重时表皮糜烂。	3月~7月	1、1 m <sup>3</sup> 水体用捣烂的生姜2.6 g、辣椒粉0.5 g混合煮沸后全塘泼洒，连用3 d。 2、青蒿末拌饵投喂，按照5%投饵量计，1 kg饲料拌入6 g~8 g青蒿末，连用5 d~7d。 3、定期调节养殖水质PH值至8.0~8.5。
指环虫	眼球凹陷，鳃丝粘液增多、肿胀，分布着大量虫体密集而成的白色斑点。	3月~6月	1 m <sup>3</sup> 水体用硫酸铜0.5 g~0.8 g，全池泼洒，连用2 d~3d。

附录 B  
(资料性附录)  
标准化养殖模式图

12月下旬前 坑塘建设		1月中旬前 清塘消毒		2月上旬前 鱼种放养		3月-11月 投饲管理		4月-10月 日常管理		4月-10月 病害防治		12月 捕捞																								
																																				
生产管理	<b>环境要求</b> 水质：水源水符合 GB11607 的要求，养殖用水符合 NY5051 的要求，排放尾水符合 SC/T9101 的要求。 场址：产地环境符合 NY5361 的要求，森林植被良好，常年具有充沛流水，不受洪涝影响		<b>坑塘砌筑</b> 形状：根据地势开挖。 塘深：1.0m-1.8m。 塘底：砂石或砂壤石，有 3°~5° 的向排水口倾斜的斜坡。 选择水口：设置可控制水位的拦鱼栅帘。 塘埂：护坡垂直，用石块砌筑或混凝土浇筑，塘埂顶宽 1.0m-2.0m。		<b>鱼种放养</b> 放养时间：当年 12 月至次年 2 月。 苗种来源：具备苗种生产许可证的苗种场，也可自行培育。 苗种品种、规格、密度： <table border="1" data-bbox="705 774 1153 885"> <thead> <tr> <th>鱼种品种</th> <th>鱼种规格</th> <th>鱼种密度</th> <th>鱼种比例</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>草鱼</td> <td>150 g/尾~1000 g/尾</td> <td>5 尾/m<sup>2</sup>~15 尾/m<sup>2</sup></td> <td>≥90%</td> </tr> <tr> <td>光倒刺鲃</td> <td>150 g/尾~1000 g/尾</td> <td>5 尾/m<sup>2</sup>~15 尾/m<sup>2</sup></td> <td>≥90%</td> </tr> <tr> <td>青鱼</td> <td>150 g/尾~1000 g/尾</td> <td>5 尾/m<sup>2</sup>~15 尾/m<sup>2</sup></td> <td>≥90%</td> </tr> <tr> <td>光唇鱼</td> <td>300 尾/斤</td> <td>200 尾/m<sup>2</sup>~300 尾/m<sup>2</sup></td> <td>≥90%</td> </tr> </tbody> </table> 质量要求：体表光滑，鳞片完整，无病无伤，活动力强。 放养前准备：用生石灰 0.3kg/m <sup>2</sup> 清塘消毒，鱼种下塘前用 3% 的食盐水浸泡 10min-15min。				鱼种品种	鱼种规格	鱼种密度	鱼种比例	草鱼	150 g/尾~1000 g/尾	5 尾/m <sup>2</sup> ~15 尾/m <sup>2</sup>	≥90%	光倒刺鲃	150 g/尾~1000 g/尾	5 尾/m <sup>2</sup> ~15 尾/m <sup>2</sup>	≥90%	青鱼	150 g/尾~1000 g/尾	5 尾/m <sup>2</sup> ~15 尾/m <sup>2</sup>	≥90%	光唇鱼	300 尾/斤	200 尾/m <sup>2</sup> ~300 尾/m <sup>2</sup>	≥90%	<b>投饲管理</b> 1. 草鱼以新鲜适口的青饲料为主，其他鱼类可投喂符合 NY5072 要求的配合饲料 2. 投饲遵循“四定”原则：定时、定量、定位、定质。 3. 日投饲二次：上午 8-9 点，下午 15-16 点。 4. 日投饲青饲料为鱼体重的 30%-50%，其他鱼类配合饲料量占鱼体体重的 1%-3%。		<b>日常管理</b> 用水管理：春、秋季季节塘水交换 1-3 次；夏季塘水交换 3-5 次；冬季保持微流水。 巡塘：每天巡塘 1-2 次，观察水质、水温变化及鱼体活动情况，保持水体清洁，经常清除坑塘内鱼粪及残饵，防止缺氧，做好防逃、防盗、防鸟管理。 建档：建立养殖档案		<b>病害防治</b> 预防措施：彻底清塘消毒；鱼种放养严格消毒；保持流水，水质清新；饲料新鲜、适口；定期清理塘中污物、使用生石灰调节水质。 防治方法：用药时关闭进出水口，鱼药使用应符合 NY 5071 要求。		<b>捕捞运输</b> 捕捞：小型坑塘用小型网具，较大面积坑塘可选择用网具或防水捕捞。 运输：起捕后的活鱼不得用影响安全质量的工具装运，暂养和运输用水应符合规定，长途运输注意及时供氧，提高商品鱼的存活率。	
	鱼种品种	鱼种规格	鱼种密度	鱼种比例																																
草鱼	150 g/尾~1000 g/尾	5 尾/m <sup>2</sup> ~15 尾/m <sup>2</sup>	≥90%																																	
光倒刺鲃	150 g/尾~1000 g/尾	5 尾/m <sup>2</sup> ~15 尾/m <sup>2</sup>	≥90%																																	
青鱼	150 g/尾~1000 g/尾	5 尾/m <sup>2</sup> ~15 尾/m <sup>2</sup>	≥90%																																	
光唇鱼	300 尾/斤	200 尾/m <sup>2</sup> ~300 尾/m <sup>2</sup>	≥90%																																	
常见鱼病防治	<b>鱼病名称</b>	<b>水霉病</b>		<b>细菌性肠炎</b>		<b>烂鳃病</b>		<b>赤皮病</b>		<b>小瓜虫病</b>		<b>指环虫病</b>																								
	<b>症状</b>	 体表长出成团的灰白色棉絮状物，2 月~6 月流行		 鳃部肿大，鳞片脱落，肛门和整条肠管充血红肿，肠腔中含大量黄色粘液，肠壁易拉断，5 月~9 月流行。		 病鱼体色发黑，呼吸困难，鳃部粘液增多，鳃丝腐烂，末梢软骨质外露，常常有污泥，严重时鳃盖张开，5-9 月流行。		 体表局部出血、发炎，病鱼处的鳞片脱落，体表一块块坏死，鳃盖部充血，末梢腐烂，呈破烂的纸状，5 月~9 月流行。		 病鱼体表布满白色的小点，同时伴有大量粘液，体表、鳃部和鳍条，呈现一个个小而凸起的白点，3 月~7 月流行。		 摄食困难，鳃丝粘液增多、肿胀，分布着大量虫体密集而成的白色斑点，3 月~6 月流行																								
<b>防治方法</b>	1、起网、运输、放养等操作，谨防鱼体受伤。 2、放养前用 3% 的食盐水进行消毒。 3、1m <sup>3</sup> 水体用葱油汁 3.5g~7.5g 加食盐 0.5g~1.5g，全池泼洒。		1、外用 1g/m <sup>2</sup> 漂白粉或 15-20kg/亩 1m 水深，全池泼洒。 2、内服可每 kg 饲料中加磺胺的大毒 100g，连喂 3-5 天。		1、生石灰 10g/m <sup>2</sup> ~20g/m <sup>2</sup> ，兑水全塘泼洒，每 10 天 1 次。 2、磺胺类 0.1-0.2kg，煎汁拌和饲料投喂，连喂 3d~6d。		1、生石灰彻底消毒。 2、捕捞、搬运、放养过程中避免鱼体受伤。 3、漂白粉 1ppm 全池泼洒。 4、五倍子粉煎汁全塘泼洒，用量 100g/m <sup>3</sup> 水，连用 2d。		1、用生石灰按 2.6g/m <sup>3</sup> 水体，加 0.5 克漂白粉混合液泼洒全池泼洒，连用 2-3 次。 2、青霉素拌饵投喂，按 5% 投药量计，1kg 饲料拌入 6g~8g 青霉素，连用 5d~7d。 3、定期调节水质 PH 至 8.0~8.6。		1、鱼种放养前，用高锰酸钾溶液浸洗 10-20min 2、1m <sup>3</sup> 水体用硫酸铜 0.5g~0.8g，全池泼洒，连用 2d~3d。																									

图B.1 标准化生产模式图

