ICS 65.150

CCS B52

团 体 标 准

T/HAPPMA 01-2023

海南罗非鱼

Hainan *Tilapia*

2023-XX-XX发布 2023-XX-XX实施

海南省水产流通与加工协会 发 布

目 次

[前 言](#_Toc14404_WPSOffice_Level1) [1](#_Toc14404_WPSOffice_Level1)

[1 范围](#_Toc16239_WPSOffice_Level1) [2](#_Toc16239_WPSOffice_Level1)

[2 规范性引用文件](#_Toc22042_WPSOffice_Level1) [2](#_Toc22042_WPSOffice_Level1)

[3 术语和定义](#_Toc20500_WPSOffice_Level1) [3](#_Toc20500_WPSOffice_Level1)

[4 保护范围](#_Toc4137_WPSOffice_Level1) [3](#_Toc4137_WPSOffice_Level1)

[5 品种](#_Toc19980_WPSOffice_Level1) [3](#_Toc19980_WPSOffice_Level1)

[6 养殖环境](#_Toc16747_WPSOffice_Level1) [4](#_Toc16747_WPSOffice_Level1)

[7 养殖管理](#_Toc10729_WPSOffice_Level1) [4](#_Toc10729_WPSOffice_Level1)

[8 质量要求](#_Toc2957_WPSOffice_Level1) [6](#_Toc2957_WPSOffice_Level1)

[9 检验方法和规则](#_Toc11387_WPSOffice_Level1) [7](#_Toc11387_WPSOffice_Level1)

[10 标签标志](#_Toc29326_WPSOffice_Level1) [7](#_Toc29326_WPSOffice_Level1)

[11 包装](#_Toc30320_WPSOffice_Level1) [7](#_Toc30320_WPSOffice_Level1)

[12 运输与贮存](#_Toc13930_WPSOffice_Level1) [7](#_Toc13930_WPSOffice_Level1)

[附录A海南罗非鱼的指标和检验要求（规范性附录）](#_Toc27084_WPSOffice_Level1) [9](#_Toc27084_WPSOffice_Level1)

[附录B海南罗非鱼农产品地理标志保护范围图（规范性附录）](#_Toc1676_WPSOffice_Level1) [13](#_Toc1676_WPSOffice_Level1)

T/XXXX 01 -2023

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这些专利的责任。

本文件由海南省水产流通与加工协会提出并归口。

本文件起草单位：海南省水产流通与加工协会。

本文件主要起草人：

本文件为首次发布。

海南罗非鱼

# 1 范围

本文件规定了海南罗非鱼的术语与定义、保护范围、品种、养殖环境、养殖管理、质量要求、检验方法、检验规则、标签标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于海南省内罗非鱼的养殖管理。

# 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是必不可少的条款。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 13078 饲料卫生标准

GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量

GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量

GB 31650 食品安全国家标准 食品中兽药最大残留限量

GB 31650.1 食品安全国家标准 食品中41种兽药最大残留限量

GB/T 22213 水产养殖术语

GB/T 30891 水产品抽样规范

NY 5051 无公害食品 淡水养殖用水水质

NY/T 5054 无公害食品 尼罗罗非鱼养殖技术规范

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

NY 5072 无公害食品 渔用配合饲料安全限量

NY 5073 无公害食品 水产品中有毒有害物质限量

SC/T 9101 淡水池塘养殖水排放要求

SC/T 1008 淡水鱼苗种池塘常规培育技术规范

SC/T 1025 罗非鱼配合饲料

SC/T 1027尼罗罗非鱼

SC/T 1045 奥利亚罗非鱼亲鱼

SC/T 1046 奥尼罗非鱼制种技术要求

SC/T 1120 奥利亚罗非鱼苗种

SC/T 9001 人造冰

SC/T 1110 罗非鱼养殖质量安全管理技术规范

DB46/T 52 无公害食品 奥尼罗非鱼养殖技术规范

DB46/T 130 吉富尼罗罗非鱼养殖技术规程

GB 17924 地理标志产品 标准通用要求

GB/T 191 包装储运图示标志

农业农村部公告第250号 食品动物中禁止使用的药品及其他化合物清单

GB 5009.17 食品安全国家标准 食品中总汞及有机汞的测定

GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定

GB 5009.15 食品安全国家标准 食品中镉的测定

GB 5009.11 食品安全国家标准 食品中总砷及无机砷的测定

GB 5009.123食品安全国家标准 食品中铬的测定

GB 5009.190 食品安全国家标准 食品中指示性多氯联苯含量的测定

GB/T 5009.162 动物性食品中有机氯农药和拟除虫菊酯农药多组分残留量的测定

GB/T 5009.19 食品中有机氯农药多组分残留量的测定

GB/T 20756-2006 可食动物肌肉、肝脏和水产品中氯霉素、甲砜霉素和氟苯尼考残留量的测定 液相色谱-串联质谱法

GB/T 21311-2007 动物源性食品中硝基呋喃类药物代谢物残留量检测方法 高效液相色谱/串联质谱法

GB/T 19857-2005 水产品中孔雀石绿和结晶紫残留量的测定

农业部1077号公告-1-2008 水产品中17种磺胺类及15种喹诺酮类药物残留量的测定 液相色谱-串联质谱法

GB 31656.11-2021 食品安全国家标准 水产品中土霉素、四环素、金霉素和多西环素残留量的测定

# 3 术语和定义

GB/T 22213确立的术语和定义适用于本文件。

# 4 保护范围

海南罗非鱼（英文名Tilapia，拉丁名*Oreochromis spp.* ）保护的地域范围涵盖海南省11个市县，即海口市、儋州市、文昌市、琼海市、万宁市、定安县、屯昌县、澄迈县、临高县、白沙黎族自治县、琼中黎族苗族自治县。属热带季风气候，是“海南罗非鱼”的主要养殖区域。地理坐标为：东经108°56′～111°3′，北纬18°35′～20°10′。

# 5 品种

尼罗罗非鱼（包括吉富品系罗非鱼）或杂交奥尼罗非鱼。

# 6 养殖环境

6.1 选址及布局

6.1.1养殖区域应选择交通便利、水源充足、供电保障、排灌方便，并且远离工业、农业、医疗及城市生活废弃物和废水等对渔业水质构成威胁的污染源。

6.1.2 养殖区、生活区应相对隔离，生活废水的处理不宜对养殖环境造成污染。养殖区域应有独立的进、排水系统。进水口可设置80～100目过滤网，以避免敌害生物的进入；出水口应设置拦鱼设施，以避免逃逸。

6.1.3 不应在湿地、红树林保护区、生态保护红线区、饮用水水源地保护区内建立养殖场。

6.1.4 应限制养殖家禽、家畜、家养宠物的活动，不能进入养殖水体中，不能对养殖环境造成污染进而污染养殖生物。

6.2 水质

6.2.1水源水应符合GB 11607的相关要求，养殖用水应符合NY 5051的相关要求。

6.2.2应适时调控水体指标，养殖水体透明度应保持在25～30cm，pH 6.5～8.5之间，氨氮0.2mg/L以下，亚硝酸盐0.15mg/L以下，溶解氧3mg/L以上。

6.2.3养殖尾水应符合SC/T 9101的相关要求，按照当地环保管理部门要求排放。

6.3 鱼池条件

池塘养殖要求通风向阳，水深2～3米，排灌分离，淤泥厚度10～30cm；网箱养殖要求背风向阳，水体微流，水位相对稳定，常年落差不宜太大，水深4米以上。

6.4 渔业设备的配置

建议配置发电机，保证供电系统能正常提供电力。每3000㎡养殖水面宜配置1.5千瓦的增氧机一台。增氧机可使用叶轮式，也可使用底部微空充气式增氧机，有条件的可以同时配备耕水机一台，保持养殖水体中较高的溶氧度，尤其是罗非鱼商品鱼养殖的中、后期。

# 7 养殖管理

7.1 苗种的选择与放养密度

应从具有合法生产资质的苗种生产企业选购苗种，选择规格整齐、健壮无病害、活力好的种苗投放，放养密度以1500～2500尾/667㎡为宜.可搭配少许滤食性鱼类，有利于池水调节。

7.2 饲料的选购与使用

7.2.1饲料应选购自具有合法生产资质的饲料生产企业。宜使用膨化饲料，以提高饲料利用率，减少养殖水体的污染。

7.2.2 饲料卫生应符合GB 13078相关要求，营养组成适宜罗非鱼生长，不应含有罗非鱼同源物质。幼鱼养殖期（150g/尾及以下）饲料粗蛋白含量应达到30%以上，中成鱼养殖期（150g/尾以上）饲料粗蛋白含量应达到26%以上。

7.2.3 饲料仓库保持通风干燥，饲料码放应注意与墙面距离不小于50cm，与地面距离不小于10cm，与天花板距离不小于50cm。配置相应的防鼠设施。

7.2.4 饲料使用注意遵循先进先出原则，注意检查保质期，不应使用霉变或过期的饲料。

7.2.5 采购饲料添加剂、营养补充剂等对饲料进行营养补充的，应确保所采购的饲料添加剂、营养补充剂等符合卫生标准和相关法规，按照产品说明书使用。

7.3 饲养管理

在饲养管理中应建立严格的管理制度，做到科学管理，精细把控。

7.3.1 定位、定时、定量投喂，每日投喂2次，上午一次，下午一次。日投饵量为鱼体重的1-3%，同时视鱼摄食情况适当调节。

7.3.2 巡池，每天巡池一次，观察水质、水温变化和鱼群的活动情况，定期抽样检查健康状态。

7.3.3 根据养殖需求适当换水，使池水保持清、爽、嫩。也可使用沸石粉、微生物制剂、石灰、底质改良剂等改善底质、水质。

7.3.4 每周开展水质检测，监测透明度、温度、pH、氨氮、溶解氧、亚硝酸盐指标。

7.3.5 建立养殖档案，坚持专人专管，建立种苗放养、投饲、用药、水质监控、巡塘、病害防控、销售等全周期记录档案，以确保养殖全程可追溯。

7.4病害防控

7.4.1 坚持预防为主，防治结合的原则，建立书面的病害防治计划并实施，符合NY 5070和NY 5071的相关要求。

7.4.2 及时诊断，在兽医或水产养殖专家指导下科学用药，用药需开具处方，严格控制用药种类、剂量和时长。

7.4.3 用药原则

7.4.3.1遵守规范用药“六个不”：

1）不用停用药物；

2）不用假劣兽药；

3）不用原料药；

4）不用人用药；

5）不用化学农药；

6）不用未经批准的水产养殖用兽药。

7.4.3.2 应建立兽药采购、使用台账或记录，采购需索证索票。

7.4.3.3使用有休药期规定的兽药，必需严格遵守休药期。休药期以兽药典、兽药质量标准和农业农村部相关公告等为准。

7.4.4 病鱼、死鱼需做无害化处理。采用深埋方式即可。

7.5 商品鱼的出售

罗非鱼达到上市规格后，即可捕捞销售。捕捞前1-2天适当禁食，以减少应激性。捕捞前应核实用药、休药期情况，抽样检测，做到检测不达标不上市，凡使用违禁药品的产品一律不允许上市出售。

商品鱼规格一般为300/500g，500/800g，800/1000g，1000g以上。

# 8 质量要求

8.1 亲鱼来源

种苗生产企业需持有市县级以上（含市县级）渔业行政主管部门发放的水产种苗生产许可证，并向国家级或省级罗非鱼良种场购买良种亲本。亲本的选择执行SC/T 1027《尼罗罗非鱼》和SC/T 1045《奥利亚罗非鱼亲鱼》的标准。

8.2 苗种

海南罗非鱼苗种的培育方法、质量应符合SC/T 1008的规定。杂交奥尼罗非鱼的制种和苗种培育方法还应符合SC/T 1046和SC/T 1120的要求。

8.3 饲料

饲料安全卫生指标应符合GB 13078、NY 5072和SC/T 1025的规定。

8.4 成鱼饲养要求

池塘成鱼饲养参照NY/T 5054、DB46/T 52、DB46/T 130的要求执行。网箱成鱼饲养参照SC/T 1006和SC/T 1007的规定执行。

8.5 安全要求

按照附录A.1.3的规定执行。

# 9 检验方法和规则

9.1海南罗非鱼应通过自行检验或委托具备相应资质的食品检验机构进行检验，并建立出厂检验记录制度。

9.2自行检验应具备与所检项目适应的检验室和检验能力；由具有相应资质的检验人员按规定的检验方法检验；检验仪器设备应按期检定或校准。

9.3检验室应有完善的管理制度，妥善保存各项检验的原始记录和检验报告。

9.4海南罗非鱼应按照本标准附录A 海南罗非鱼的指标和检验要求规定的项目进行检验。

# 10 标签标志

符合本文件4-9章节要求的生产经营者，可向“海南罗非鱼农产品地理标志”证书持有人申请使用农产品地理标志。地理标志产品专用标志的使用应符合GB 17924等相关现行有效的标准及法律法规的要求。

# 11 包装

冰鲜海南罗非鱼的包装材料应选择耐低温、阻水性能好的材料。运输包装物的图示标志应符合 GB/T 191《包装储运图示标志》的规定。

# 12 运输与贮存

12.1运输

12.1.1活鱼运输使用帆布桶、活鱼箱等充氧低温水运，运输温度保持在25℃以下，装运活鱼用水的水质应符合NY 5051的规定；冰鲜鱼运输使用塑料箱、塑料桶等采取保温保鲜措施干运，冰鲜鱼鱼品温度应始终维持在0～5℃条件下，鲜鱼装运时应层鱼层冰，加冰封顶，保鲜用冰应符合SC/T 9001的规定。

12.1.2运输工具及容器应清洁卫生、无毒、无异味、无油垢，并具有良好的排水条件。不应与有害物品混装，防止暴晒、雨淋和运输污染。

12.2 暂养贮存

12.2.1活鱼应在洁净、无毒、无异味的水泥池、水族箱等水体中充氧暂养1h以上；暂养用水水质应符合NY 5051的规定。暂养池的水温应控制在25℃以下，温度过高应采取降温措施。

12.2.2 冰鲜鱼存放环境应洁净、无毒、无异味、无污染，符合卫生条件，并有排水措施。贮运过程应轻放轻运，避免挤压与碰撞，并不应脱冰。

# 附录A

# 海南罗非鱼的指标和检验要求

# （规范性附录）

A.1 指标

A.1.1感官要求

应符合表A.1的规定。

表A.1 感官要求

|  |  |
| --- | --- |
| 项 目 | 要 求 |
| 形 态 | 体型匀称，鱼体型呈纺锤型，体被圆鳞，口缘有细密的小齿； (活鱼)游动有活力；无伤残、无疾病、无畸形。 |
| 体 表 | 体色为灰黑色、蓝黑色或橘红色（体色深浅随栖息环境而变化），体侧有黑色横向带状条纹7-9条，体表纹理清晰，尾鳍有放射状或环状条纹，背鳍和臀鳍有斑点，体表鲜亮有光泽，其臀鳍、腹鳍、背鳍具有坚锐的鳍棘，鳞片完整，不易脱落。 |
| 鳃 | 色鲜红或紫红，鳃丝清晰，无粘液或者有少量透明粘液，无异味及腐败臭。 |
| 眼 | 眼球明亮饱满，稍突出，角膜透明。 |
| 肌 肉 | 肌肉丰满，结实，富有弹性。 |
| 肛 门 | 紧缩不外凸，不红肿。 |
| 内 脏 | 无印胆现象。 |
| 气味 | 蒸煮鱼肉呈白色，具罗非鱼肉特有清香、口感嫩滑鲜美，无异味（包括但不限于土腥味、海藻味、柴油味等）。 |

A.1.2 理化指标

应符合表A.2的规定。

表A.2 理化指标

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项 目 | 指 标 | 项 目 | 指 标 |
| 蛋白质（%） | 17～21 | 铁（mg/kg） | 5～6 |
| 胆固醇（mg/100g） | 36～37.8 | 磷（mg/100g） | 200～206 |
| 脂肪（%） | 1.5～2.5 | 钠（mg/100g） | 50～65 |
| 钾（mg/100g） | 393.5～397.5 | 硒（mg/kg） | 0.3～0.4 |
| 钙（mg/kg） | 254～260 |  |  |

A.1.3 安全指标

A.1.3.1 污染物限量的要求应符合GB 2762、NY 5073的规定，具体参见表A.3。

表A.3 污染物限量要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 限量要求 | 检测方法标准编号 |
| 甲基汞（以Hg计） | ≤0.5 mg/kg | GB 5009.17 |
| 铅（以Pb计） | ≤0.5 mg/kg | GB 5009.12 |
| 镉（以Cd计） | ≤0.1 mg/kg | GB 5009.15 |
| 无机砷（以As计） | ≤0.1 mg/kg | GB 5009.11 |
| 铬（以Cr计） | ≤2.0 mg/kg | GB 5009.123 |
| 多氯联苯（以 PCB 28、PCB 52、PCB 101、PCB 118、PCB 138、PCB 153和 PCB 180总和计） | ≤20μg/kg | GB 5009.190 |

A.1.3.2 农药残留限量的要求应符合GB 2763的规定，具体参见表A.4。

表A.4 农药残留限量要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 限量要求 | 检测方法标准编号 |
| 滴滴涕（p,p´-滴滴涕、o,p´-滴滴涕、p,p´-滴滴伊和p,p´-滴滴滴之和） | ≤0.5 mg/kg | GB/T 5009.162  GB/T 5009.19 |
| 六六六（α-六六六、β-六六六、γ-六六六和δ-六六六之和） | ≤0.1 mg/kg | GB/T 5009.162  GB/T 5009.19 |

A.1.3.3 兽药残留限量的要求是应符合GB 31650、GB 31650.1的规定和农业农村部公告第250号的规定。推荐兽药残留监控项目见表A.5。

表A.5推荐兽药残留限量监控项目

单位为μg/kg

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 限量要求 | 检测方法 |
| 氯霉素 | 不得检出 | GB/T 20756-2006 |
| 氟苯尼考（氟甲砜霉素） | ≤1000 |
| 甲砜霉素 | ≤50 |
| 呋喃唑酮代谢物 | 不得检出 | GB/T 21311-2007 |
| 呋喃它酮代谢物 | 不得检出 |
| 呋喃西林代谢物 | 不得检出 |
| 呋喃妥因代谢物 | 不得检出 |
| 孔雀石绿（显/隐性） | 不得检出 | GB/T 19857-2005 |
| 结晶紫（显/隐性） | 不得检出 |
| 磺胺总量 | ≤100 | 农业部1077号公告-1-2008 |
| 氧氟沙星 | ≤2 | 农业部1077号公告-1-2008 |
| 培氟沙星 | ≤2 |
| 恩诺沙星（恩诺沙星与环丙沙星之和） | ≤100 |
| 沙拉沙星 | ≤30 |
| 洛美沙星 | ≤2 |
| 诺氟沙星 | ≤2 |
| 培氟沙星 | ≤2 |
| 氟甲喹 | ≤500 |
| 土霉素/金霉素/四环素（单体或组合） | ≤200 | GB 31656.11-2021 |

A.2 海南罗非鱼原料的检验（仅适用于冰鲜、活海南罗非鱼。）

A.2.1 组批规则

同一养殖场、同一天收获的海南罗非鱼归为同一原料批。

A.2.2 抽样方法

按 GB/T 30891 的规定执行。

A.2.3 试样的制备

每尾鱼应取可食部分，同一检验批所采的样品绞碎混合均匀后，按四分法对角取样。试样量为 400g，分为两份，其中一份用于检验，另一份作为留样。

A.2.4试样的检验

海南罗非鱼养殖基地至少一年进行一次污染物限量指标的检验（见表A.3），对每批原料鱼进行兽药残留的检验，推荐检测项目见表A.4，并可依据风险评估结果，增加GB 2763、GB 31650、GB31650.1规定的农药、限用兽药及禁用兽药和化学品的检测。

# 附录B

# 海南罗非鱼农产品地理标志保护范围图

# （规范性附录）



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_