



团 体 标 准

T/JSYX XX—2026

博鳌水产品全链条质量安全管控与检测技术规范

Full-chain Quality Safety Control and Detection Technical Specification for Boao Aquatic Products

（征求意见稿）

2026-XX-XX 发布

2026-XX-XX 实施

江苏省渔业协会 发 布

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专利识别的责任。

本文件由江苏博鳌生态农业发展有限公司提出。

本文件由江苏省渔业协会归口。

本文件起草单位：江苏博鳌生态农业发展有限公司、扬州大学、仪征市农业农村局、仪征市市场监督管理局。

本文件主要起草人：赵朋杰、王骏、周广帅、肖方圆、滕正荣、潘雯雯、许静、周庆杰。

博鳌水产品全链条质量安全管控与检测技术规范

1 范围

本文件规定了博鳌水产品（含博麟鱼）养殖生产、冷链运输、市场销售全链条兽药使用管控要求、理化及胶体金快速检测技术要求、产品合格判定、不合格处置闭环管控要求。

本文件适用于博鳌品牌活体水产品、冰鲜水产品全流程质量管控，覆盖养殖生产、冷链转运、线下商超、线上经销、出厂核验全场景；适用于养殖主体、物流承运方、水产品经销商、第三方检测机构、属地监管部门开展质量核查、风险排查、合规验收工作。

本文件兽药残留限量、合规判定条款执行GB 31650强制性要求，检测方法条款兼容出入境检验检疫、水产行业现行检测标准。

本文重点针对喹诺酮类高风险兽药残留的快速筛查与管控流程作出了规定，其他兽药残留的管控可参照执行。

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/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GBT 30891-2014 水产品抽样规范

GB 13078 饲料卫生标准

GB 31650 食品安全国家标准 食品中兽药最大残留限量

GB/T 21312 动物源性食品中14种喹诺酮类药物残留检测方法 液相色谱-质谱/质谱法

农业部1077号公告-7-2008 水产品中恩诺沙星、诺氟沙星和环丙沙星残留的快速筛选测定 胶体金免疫渗滤法

SN/T 5122—2019 进出口食用动物、饲料喹诺酮类筛选检测 胶体金免疫层析法

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 全链条兽药使用管控要求

本章规定博鳌水产品产前、产中、转运、销售全流程兽药准入、给药频次、休药期管控规则，所有兽药使用限值、禁用清单应严格执行GB 31650相关规定，严禁超范围、超剂量、超周期用药。

4.1 养殖生产过程药物使用规范

4.1.1 准入兽药清单

养殖环节仅可使用农业农村部公示水产专用合规兽药，禁止使用 GB 31650 列明违禁药物：孔雀石绿、氯霉素、硝基呋喃类化合物、氧氟沙星、地西洋等药物，上述物质在水产品中不得检出；恩诺沙星、环丙沙星残留总量应 $\leq 100 \mu\text{g/kg}$ ，判定依据遵照 GB 31650-2019 执行。

4.1.2 给药管控

4.1.2.1 内服、泼洒、药浴兽药应选用正规厂家具备兽药批准文号产品，留存兽药采购台账、出库记录、用药处方，台账留存期限不应少于 24 个月。

4.1.2.2 不得混合配伍使用两类及以上喹诺酮类药物，不得私自加大给药剂量、缩短给药间隔。

4.1.3 休药期管理

4.1.3.1 博麟鱼及配套养殖水产品上市休药期应严格遵照兽药说明书执行，无明确说明的喹诺酮类药物休药期不应少于 15 自然日。

4.1.3.2 休药期内养殖池水不得随意排放，应静置降解，规避水体药物富集造成二次残留。

4.2 冷链运输过程药物使用规范

4.2.1 禁止用药要求

水产品装车转运全过程禁止追加任何抑菌、保鲜类兽药，不得添加喹诺酮类、抗生素类、染料类药物延长活体存活性、美化冰鲜外观；运输用水、增氧补液不得勾兑合规兽药以外药剂。

4.2.2 运输水质管控

运输用水水质应符合水产养殖用水要求，不得复用养殖尾水；长途运输如需投放水质调节剂，仅可使用无残留、非兽药类生态净水剂，调节剂不得检出兽药同源组分。

4.2.3 转运台账

承运方应留存运输交接单、水质调节剂使用记录，生鲜跨省运输随车附带出厂快速检测报告单，无检测凭证不得启运。

4.3 市场销售过程药物使用规范

4.3.1 摊位合规管控

线下售卖摊位、生鲜仓储、线上前置仓不得私自浸泡、喷淋抗生素、抑菌药剂保鲜水产品；售卖暂养水体禁止投放违禁兽药。

4.3.2 售后应急管控

在售水产品出现活力下降、体表轻微损伤时，仅可更换洁净暂养水体增氧养护，禁止临时给药救治；疑似病害水产品应隔离封存，上报属地市场监管部门，不得私自售卖病害水产品处理方法，场地设置独立隔离封存专区，与正常养殖、交易、仓储区域物理隔离，配备独立给排水、出入口；地面硬化防渗，设置废液收集设施，做好防鼠蝇虫，悬挂“病害水产品，禁止食用、禁止交易”警示标识。死亡病害水产品使用双层防渗密封袋 / 密封桶封装，包装张贴标签，注明来源、数量、封存日期、病害原因、责任人；活体病害水产品隔离池排水不得直排，须经消毒处理。暂存温度冷冻 $\leq -18^{\circ}\text{C}$ ，临时冷藏 $0 - 4^{\circ}\text{C}$ ；冷藏封存存放时限不超过 48h，尽快转运无害化处置。实行专人专管，建立封存台账，记录入库、消杀、转运信息；工具专区专用，人员进出做好防护与消毒。严禁封存病害水产品销售、食用、随意丢弃；发生包装渗漏、腐败，立即处置污染区域并尽快转运。

4.3.3 溯源公示

销售端应公示产品检测合格证、养殖用药溯源台账，台账缺失、检测不合格产品应立即下架封存。

5 水产品质量安全检测技术规范

本章规定博麟水产品取样、制样、设备试剂、胶体金快速筛查、实验室确证全套检测流程，快速筛查用于出厂、转运、入场现场核验，仪器确证用于争议复检、行政执法核查，检测判定基准全部对标

GB 31650。

5.1 取样与制样

5.1.1 取样要求

5.1.1.1 取样应遵循随机、均匀、代表性原则，覆盖养殖、收购、加工、运输、销售全环节，规避局部单一取样导致的检测偏差，取样操作应严格参照 GB/T 30891-2014 执行。

5.1.1.2 活体、冰鲜水产品单批次取样不应少于 3 份，每份样品质量不应低于 10 g；水产加工制品单批次取样不应少于 3 份，每份样品质量不应低于 15 g，样品总量应同步满足检测、平行复检、留样溯源三项需求。

5.1.1.3 取样器具应洁净无药物残留，防止交叉污染；活体样品取样后应低温保湿存放，冰鲜及加工制品样品密封避光冷藏。

5.1.1.4 检测留样应封存保存 7 d，外包装标注样品编号、取样时间、产销批次、取样环节、取样人员信息。

5.1.2 样品制备

5.1.2.1 活体、冰鲜水产品：去除体表附着物、游离水分，采集可食用肌肉组织，采用匀浆机充分均质，混匀后密封留样。

5.1.2.2 水产加工制品：剥离外包装辅料，粉碎研磨混匀，选取均质部位制备待测样品。

5.1.2.3 制备完毕样品应置于 4℃ 冷藏保存，应在 24 h 内完成检测；制样全过程应规避外源兽药污染。

5.2 仪器、设备与试剂材料

5.2.1 仪器设备

5.2.1.1 分析天平：感量 0.01 g、0.1 g，计量检定合格，满足称量精度要求。

5.2.1.2 高速离心机：最大转速 $\geq 4\,000$ r/min，配套 15 mL、50 mL 无菌聚丙烯离心管。

5.2.1.3 辅助设备：涡旋振荡器、高速匀浆机、超声波清洗器、校准合格移液器、pH 计、0.22 μ m 无菌微孔滤膜。

5.2.2 试剂材料

5.2.2.1 实验用水：应符合 GB/T 6682 一级水要求。

5.2.2.2 化学试剂：乙腈、甲醇、冰乙酸、无水硫酸钠、磷酸盐试剂、盐酸、氨水，纯度不应低于分析纯。

5.2.2.3 工作溶液：1% 乙酸乙腈溶液、pH7.4 $\pm$ 0.1 PBS 缓冲液应现配现用。

5.2.2.4 检测耗材：喹诺酮类胶体金免疫层析试剂盒，储存环境 15℃~25℃ 避光保存，不得冷冻，严禁使用过期试剂盒。

5.2.2.5 标准品：恩诺沙星、环丙沙星、诺氟沙星、氧氟沙星单体标准品，纯度 $\geq 98\%$ ，用于质控对照试验。

5.3 胶体金快速检测流程

5.3.1 样品提取净化

5.3.1.1 称取均质样品 5.0 g（精确至 0.01 g），置于 50 mL 无菌离心管，添加 4 g 无水硫酸钠、15 mL 1% 乙酸乙腈提取液。

5.3.1.2 涡旋振荡 1 min，超声辅助提取 10 min，4000 r/min 离心 5 min，分离收集上清液。

5.3.1.3 50℃水浴减压浓缩至近干，采用1 mL PBS 缓冲液复溶，过0.22 μm 滤膜，调节pH至8.0±0.5，制备待测液。

5.3.2 质控对照设置

每批次样品检测应同步设置空白对照、阳性对照、阴性对照，无对照试验数据的检测结果无效。

5.3.2.1 空白对照：采用试剂盒原配稀释液替代待测液同步检测。

5.3.2.2 阳性对照：配制0.3 μg/mL 喹诺酮标准工作液开展平行检测。

5.3.2.3 阴性对照：选取合规空白博磷鱼样品，同等流程制备检测。

5.3.3 上机检测操作

5.3.3.1 检测耗材提前回温至室温，检测卡平放于无尘操作台。

5.3.3.2 吸取待测液3滴滴加至样品孔，静置恒温反应5 min，不得随意增减反应时长。

5.3.3.3 反应结束即刻判读显色结果，留存现场影像记录。

5.4 显色判读规则

5.4.1 阴性：质控C线显色，检测T线显色，兽药残留符合GB 31650限量要求。

5.4.2 阳性：质控C线显色，检测T线不显色，兽药残留超标或检出违禁药物，不符合GB 31650要求。

5.4.3 无效：质控C线不显色，本次检测作废，应更换试剂复测。

5.5 仪器确证检测

现场筛查阳性样品，应采用GB/T 21312 液相色谱-质谱联用法开展实验室确证，确证结果为最终判定依据；检出限、残留限值强制执行GB 31650。

6 产品合格判定与处置

本章所有合格判定阈值、不合格处置边界、整改复核要求，全部引用GB 31650 强制性条款，构建水产品质量判定、问题处置、整改复核全流程闭环管控机制。

6.1 产品合格判定标准

6.1.1 兽药残留合格阈值（对标GB 31650）

6.1.1.1 禁用药物：孔雀石绿、氯霉素、硝基呋喃代谢物、氧氟沙星、地西泮，样品不得检出。

6.1.1.2 限用药物：依据GB 31650-2019，水产品肌肉中恩诺沙星及其代谢物环丙沙星合计残留量≤100 μg/kg；诺氟沙星遵照GB 31650 附属限值执行。

6.1.2 出厂合规条件

同步满足用药台账齐全、休药期达标、兽药残留合规、现场筛查阴性四项条件，出具产品质量合格报告，准许出厂、转运、上市销售。

6.2 不合格分级判定

6.2.1 重大不合格

检出GB 31650 列明违禁兽药，判定重大不合格，存在食品安全风险。

6.2.2 一般不合格

未检出违禁药物，但恩诺沙星等限用兽药超出GB 31650 残留限值，判定一般不合格。

6.2.3 程序性不合格

检测结果合规，但用药台账缺失、休药期记录不全、溯源资料缺失，判定程序性不合格，暂缓上市。

6.3 不合格处置流程

6.3.1 重大不合格处置

6.3.1.1 即刻封存同批次全部水产品，禁止流转、售卖；同步封存养殖池水、兽药原料、饲料留样溯源核查。

6.3.1.2 上报农业农村、市场监管部门，依规无害化销毁，留存销毁影像、处置台账，台账永久归档。

6.3.1.3 涉事养殖塘暂停投产，养殖塘复产前应当开展水体、底质、养殖动物检测。水体检测指标包含 pH、溶解氧、氨氮、亚硝酸盐氮等；养殖动物检测指标氟苯尼考、恩诺沙星、环丙沙星、磺胺嘧啶等渔药残留；底质检测指标包含底泥 pH、硫化物、底泥致病弧菌、渔药残留。消杀改良完成后经检测全部指标合格方可试养，试养期间水体、底质、养殖动物连续 3 批抽检均合格，方可正式复产，检测报告归档留存。完成水体消杀、底质改良，连续 3 批次抽检合格后方可复产。

6.3.2 一般不合格处置

6.3.2.1 禁止流入消费市场；溯源排查超标用药环节，封存违规兽药。

6.3.2.2 延后上市静养降解，静养期满复测，满足 GB 31650 限值后方可放行；复测仍不合格做无害化处置。

6.3.3 程序性不合格处置

限期补齐用药、运输、销售溯源台账，资料核验无误后复检，复检合格准予上市；逾期无法补齐资料直接封存处置。

6.4 整改复核要求

6.4.1 不合格处置、整改、复测、复产全流程应逐项记录，形成闭环档案，档案留存期限不应少于 36 个月。

6.4.2 同一主体连续 2 批次检出残留超标，启动专项核查，暂停全部水产品对外供货资质。

7 质量控制与档案溯源

7.1 实验质控

实验器具定期消杀灭菌，试剂定期核验更换；禁止使用过期标准品、失效检测试剂盒；检测环境规避兽药气溶胶污染，防止假阳性误差。

7.2 全链条档案记录

7.2.1 生产档案：兽药采购、给药记录、休药期台账、水质监测记录。

7.2.2 流通档案：运输交接、水质调节剂使用、随车检测报告。

7.2.3 检测档案：取样记录、原始谱图、质控数据、复检报告、不合格处置回执。