

T/LZLSF

团 体 标 准

T/LZLSF XXXX—XXXX

鲜活螺蛳低温存储技术规范

Technical specifications for cold storage of fresh and live Spiral Lion

（征求意见稿）

2026 - XX - XX 发布

2026 - XX - XX 实施

柳州螺蛳粉协会 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识别专利的责任。

本文件由柳州市商务局提出、归口并宣贯。

本文件起草单位：南宁海关技术中心、广西沪桂食品集团有限公司、广西营养学会、广西医科大学公共卫生学院。

本文件主要起草人：赵永锋、罗岸峰、秦富、司露露、赵嬉林、李习艺、黄慧、赵亚玲、杨直、覃鹏、刘春泽、韦秋玲。

鲜活螺蛳低温存储技术规范

1 范围

本文件规定了柳州鲜活螺蛳的术语和定义、原辅料要求、低温存储、净化处理，存储管理等内容。
本文件适用于柳州行政区域内鲜活螺蛳的低温存储以及各地运往柳州行政区域内加工的鲜活螺蛳的低温存储。

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 2733 食品安全国家标准 鲜、冻动物性水产品
- GB 5749 生活饮用水卫生标准
- GB 7392 系列1：集装箱的技术要求和试验方法保温集装箱
- GB 27952 普通物体表面消毒剂通用要求
- QC/T 449 保温车、冷藏车技术条件及试验方法
- NY 5051 无公害食品 淡水养殖用水水质
- SC/T 9001 人造冰

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

低温存储 cold storage

以温度控制为主要手段，在贮藏运输环节中始终处于规定的温度环境下，保证食品质量的一项系统工程。

4 原辅料要求

4.1 螺蛳

- 4.1.1 采捕的螺蛳应鲜活，无死螺、碎壳螺；用水清洗干净，外壳不应带有泥沙、污物等。
- 4.1.2 螺蛳品质应符合 GB 2733 的要求。

4.2 水质

鲜活螺蛳用水应符合NY 5051或GB 5749的规定。

4.3 用冰

用冰的质量应符合 SC/T 9001 的规定。

5 设备设施要求

5.1 运输车辆

- 5.1.1 长途运输应采用保温车、冷藏车或冷藏集装箱，保温车和冷藏车性能应符合 QC/T 449 的规定，冷藏集装箱性能应符合 GB 7392 的规定。

5.1.2 4h 以内短途运输可采用冰块降温处理。

5.1.3 运输车辆应具有通风与排水装置。

5.2 净化池（桶）

5.2.1 净化池（桶）应具备注排水、鼓励设置水处理系统、控温系统以及增氧系统。

5.2.2 净化池（桶）应根据净化能力合理建造，注排水管设计合理，并配备有沉淀池与沙虑池，沉淀池容量应满足净化处理能力。

5.2.3 控温设备应保证持续有效并定期排查，水温与环境温度满足螺蛳净化需求。

5.2.4 应根据净化池的规模配备相应的增氧设备，满足水体中有充足的溶解氧。

6 低温存储

6.1 采捕的螺蛳运输过程存储温度应控制在 $15^{\circ}\text{C}\sim 25^{\circ}\text{C}$ ，每小时温度变化应 $\leq 5^{\circ}\text{C}$ ，温度过高时，可进行降温处理。干螺蛳运输时，用冰降温不应将冰直接覆盖在螺蛳上，可采用密封冰块不接触螺蛳降温；螺蛳加水运输时，应控制水温在 $15^{\circ}\text{C}\sim 25^{\circ}\text{C}$ 。

6.2 采捕的螺蛳应进行暂养净化存储，存储过程应控制水温在 $15^{\circ}\text{C}\sim 30^{\circ}\text{C}$ ，存放密度应控制在 $50\text{ kg/m}^2\sim 75\text{ kg/m}^2$ 。

7 净化处理

7.1 净化处理前螺蛳应进行挑选，去除死螺、碎壳等。

7.2 将螺蛳放入净化池中，水位应高于螺蛳 $5\text{ cm}\sim 10\text{ cm}$ ，24 h 温度变化应 $\leq 5^{\circ}\text{C}$ ，净化用水应保持溶解氧在 4 mg/L 以上。

7.3 净化期间应保持开动水泵循环过滤设备和增氧设备，保持水体清洁。

7.4 每 24 h 使净化池内的水交换 2~4 次，循环水仅限于使用一个进化周期，不应重复使用。

7.5 鲜活螺蛳净化时间应控制在 36 h 以内，发现死螺应立即挑出，螺蛳成活率大于 95% 以上，达到净化标准后才能结束进化。

7.6 净化完后及时清理净化池，并对净化池进行消毒处理，使用的消毒剂应符合 GB 27952 的规定。

8 存储管理

8.1 企业应建立完善质量管理部门并配备相应的管理人员。

8.2 建立鲜活螺蛳存储相关的管理制度和作业指导书。

8.3 建立鲜活螺蛳存储质量管理体系和绩效评价体系。

8.4 作业人员应定期进行培训，经培训合格后上岗。

8.5 管理人员应具备一定的专业知识和技能，作业人员每年至少进行一次健康体检，持有卫生部门颁发的健康合格证。

8.6 建立完善的鲜活螺蛳存储作业过程中的全部信息，实现鲜活螺蛳存储作业的全程监控和可追溯性，所有记录档案应保存 2 年以上。

8.7 建立鲜活螺蛳存储应急处理预案并定期演练：包括制冷系统故障、消防、防盗、预防灾害性等应急处理预案。