

T/CAPPMA

团体标准

T/CAPPMA XXXX—2024

鲜炖海参良好生产规范

Good manufacturing practice for fresh stewed sea cucumber

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

2024 - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中国水产流通与加工协会 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这些专利的责任。

本文件由中国水产流通与加工协会提出并归口。

本文件起草单位：上海黑骑仕健康科技有限公司、山东省标准化研究院、獐子岛集团股份有限公司、山东好当家海洋发展股份有限公司、大连鑫玉龙海洋生物种业科技股份有限公司、大连弘御海珍品有限公司、江南大学、大连工业大学、大连产品质量检验检测研究院有限公司

本文件主要起草人：林小仙、葛斌、焦艺、王爽、成向荣、吴海淘、吴海霞、王悦、冯妍、黄万成、李俊峰、吕其伽、张起超、李小龙、王东亮、李战伟、朱英涛

鲜炖海参良好生产规范

1 范围

本文件规定了鲜炖海参生产企业的厂区环境、厂房与布局、设施与设备、卫生管理、物料控制与管理、加工过程控制、质量管理、产品贮存与运输、产品追溯与召回、人员和管理制度、文件和记录等方面的要求。

本文件适用于鲜炖海参生产相关企业的设计、建造、生产管理及质量管理。

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 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
 - 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 5749 生活饮用水卫生标准
 - GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
 - GB 10136 食品安全国家标准 动物性水产制品
 - GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
 - GB 20941 食品安全国家标准 水产制品生产卫生规范
 - GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
 - GB 31602 食品安全国家标准 干海参
 - GB 31650 食品安全国家标准 食品中兽药最大残留限量
 - GB 50073 洁净厂房设计规范
 - SC/T 3215 盐渍海参
- 《食品动物中禁止使用的药品及其他化合物清单》（农业农村部公告第250号）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

鲜炖海参 fresh stewed sea cucumber

以海参为主要原料，经前处理、去沙嘴、熟化、入味或不入味而制成的含水量不高于90%，海参固形物大于90%，不添加防腐剂，经包装、杀菌（炖煮）、冷却后，采用低温冷藏储运，口感弹劲、可直接食用的海参产品。

注1：海参原料包括鲜海参、盐渍海参、冻煮海参等类型；

注2：前处理包括，鲜海参需去内脏、清洗、漂烫；盐渍海参需缓化、脱盐；冻煮海参需缓化。

4 厂区环境

4.1 按照 GB 14881 第 3 章的相关规定。

4.2 工厂应建在水源供应连续稳定、无危及鲜炖海参生产安全卫生的地区。

5 厂房与布局

5.1.1 按照 GB 14881 第 4 章的相关规定。

5.1.2 鲜炖海参生产车间应设立前处理、清洗、熟化、入味、沥干、分装封口、炖煮、冷却等必要工艺区域，并采取有效的分离或分隔措施。

5.1.3 入味、沥干、分装封口区域应按清洁作业区进行控制，洁净度不低于 10 万级；原料前处理、熟化、炖煮、冷却等其他工序按准清洁作业区控制，外包装间、原辅料库、包材库等按一般作业区进行控制，清洁作业区应与其他加工区域进行有效分隔，防止交叉污染。

5.1.4 出入清洁作业区的原料、包装容器或材料、废弃物、设备等，应设置专用物流通道，防止交叉污染。

5.1.5 清洁作业区的温湿度应符合生产工艺的要求或符合 GB 50073 的规定。

5.1.6 应按 GB 14881 附录 A 的要求对清洁作业区实施微生物监控。

5.1.7 鼓励鲜炖海参生产企业从厂房结构、材料、采光照明、绿化及场地、再生资源利用等方面考虑进行厂房设计和布局，尽可能的节约资源、减少污染、保护环境。

6 设施与设备

6.1 一般要求

应符合 GB 14881 第 5 章的相关规定。

6.2 设施

6.2.1 供水/排水设施

6.2.1.1 供水设施与储水设备应符合国家相关标准或规定。

6.2.1.2 应配有多级保安过滤、反渗透、UV 杀菌等水处理设施。

6.2.1.3 应有必要的排水设施，排水系统入口应安装带水封的地漏等装置，防止固体废弃物进入及浊气逸出，污水在排放前应经适当方式处理。

6.2.2 个人卫生设施

6.2.2.1 生产场所或生产车间入口处应设置更衣室，洗手、干手和消毒设施，标示洗手方法，配备换鞋（穿戴鞋套）设施或工作鞋靴消毒设施，设置风淋设施。

6.2.2.2 出入清洁作业区的人员应有防止交叉污染的措施，如要求更换工作服、工作鞋靴或鞋套、设置洗手消毒设施。

6.2.3 仓储设施

6.2.3.1 仓库应分为成品库（区）、半成品库（区）、原辅料库（区）、外包材库（区）、内包材库（区）等，并有明确标识。仓库内的待检品、合格品、不合格品应分区域放置并标识清晰。

6.2.3.2 应按食品的贮存条件分别设立冷藏、冷冻库（柜）和阴凉库房，库房的容量应满足生产加工数量的需要，冷藏库应配有温度指示装置，且对温度进行监控并记录，温度指示装置应定期校准。

6.2.4 通风设施

6.2.4.1 进气口、排气口应采取有效措施，防止动物或其他异物进入。

6.2.4.2 用于生产、清洁食品和设备的压缩空气或其他气体应经过滤净化处理，以防止造成间接污染。

6.2.4.3 清洁作业区应安装净化空调系统，以防止蒸汽凝结并保持室内空气新鲜；一般作业区应安装通风设施或确保通风良好，及时排除潮湿和污浊的空气。空气应由清洁度高的区域流向清洁度低的区域。

6.2.4 废弃物存放设施

应配备与生产能力匹配的存放废弃物的专用设施，并标识清晰，废弃物容器应加盖、防水、防腐蚀、防渗漏。

6.3 设备

6.3.1 生产企业应具备基本的鲜炖海参生产设备和分析检测设备，一般包括：水过滤设备、反渗透设备、清洗设备、入味设备、沥干设备、封口设备、炖煮设备、喷码设备、包装设备等。

6.3.2 应尽量采用自动或半自动设备，避免交叉污染。

6.3.3 杀菌炖煮设备应进行热分布测试，确认热分布均匀，并需进行杀菌效果验证。

6.3.4 去沙嘴及清洗操作台上方应安装照明设备，照明强度应在 540lx 以上，应使用安全型照明设施或采取防护措施。

6.3.5 与原辅料、半成品和成品直接接触的机械设备、容器、管道和工具器等，均应采用无毒、易清洗、无异味及不与其起化学反应的材料制作。

6.3.6 应配备适宜的监控设备，对生产车间和仓库的环境条件、设备的运行情况、人员的操作规范性等进行监控。

7 卫生管理

7.1 应符合 GB 14881 第 6 章的相关规定。

7.2 应制定废弃物的存放和处置制度，应及时有效处理，防止对产品、产品接触面、供水及地面造成污染。

7.3 车间外废弃物放置场所应与食品加工场所分隔，防止污染；应防止腥臭等不良气味溢出及虫害孳生。

7.4 原料处理废弃物如沙嘴等的处理应符合国家废弃物处理的相关规定。

7.5 应配备防水的专用工作服，如手套、套袖、围裙、帽子、鞋靴等。

8 物料控制与管理

8.1 一般要求

应符合 GB 14881 第 6 章的相关规定。

8.2 物料采购与安全控制

8.2.1 与生产相关的原辅料、加工助剂、添加剂及包装材料等应满足生产工艺技术要求，并符合国家有关标准法规的要求，国家和行业标准未涵盖到的，应建立企业内控标准。

8.2.2 应建立供应商管理制度，对供应商进行准入评价和日常评价制度，选择有资质、信誉好的供应商采购原辅材料，建立对物料供货商的定期评价及追踪管理制度，制定原辅料验收标准和检验方法，并确保实施。

8.2.3 应建立原料验收管理制度，原料验收合格后方可使用。

8.2.4 检验合格的原料应以“先进先用”为原则,如经长期储存,使用前应重新检验。

8.3 海参原料要求

8.3.1 海参原料根据产品形态,分为鲜海参,盐渍海参、冻煮海参,应符合 GB 2733 及 SC/T 3215 的要求。

8.3.2 采购的海参原料应至少具备一种溯源认证,可提供完整溯源信息。

8.3.3 每批海参原料均需验收。原料海参的验收指标,包括但不限于:感官、水分、盐分、蛋白质等。应根据不同海参原料的特性,设定合理的原料海参验收标准。

8.3.4 原料海参的污染物限量、农药残留、兽药残留和致病菌限量应符合国家相关法律法规要求。

8.3.5 应根据不同海参原料的特性,对其进行贮存,在保质期内使用。

8.4 其他原辅料要求

8.4.1 其他原辅料应符合国家相关标准要求及企业制定的企业标准的要求。

8.4.2 鲜炖海参的生产不应添加任何防腐剂。

8.4.3 生产用水的来源应为生活饮用水,符合 GB 5749 的要求,每年应至少一次送检第三方实验室进行水质检测。

8.5 食品相关产品

包装材料应符合国家相关标准要求及企业制定的企业标准的要求。

9 加工过程控制

9.1 总体要求

9.1.1 生产过程控制应符合 GB14881 中第 8 章的相关规定。

9.1.2 应遵循危害分析与关键控制点的有关原则,建立并有效运行严格的食品安全控制体系,明确生产过程中的食品安全关键环节,在进行危害的风险评估时,应充分考虑鲜炖海参的工艺特点,确定危害预防措施和关键控制点。

9.1.3 应制定生产和卫生操作规程,由专人负责管理。生产过程应做好记录,并规定记录保存时间,负责人需定期对记录进行审核。

9.2 海参原料预处理

9.2.1 海参原料应根据不同的产品形态进行预处理。

9.2.2 去沙嘴应小心操作,保持海参的完整性;应保证操作环境的清洁卫生,标识醒目清晰,避免交叉污染;去除沙嘴后,应使用流动清水进行冲洗。

9.2.3 应使用冷水清洗,洗去海参体内杂质及表面盐分。

9.3 调味料预处理

9.3.1 应使用电导率 $\leq 10 \mu\text{s}/\text{cm}$ 的纯净水进行溶解。

9.3.2 应控制过程温度和时间,不宜升温过快。

9.3.3 调味料可自行熬制汤料或购买调料包,其原料应符合国家相关标准的规定。

9.3.4 调味料应混匀,自行熬制的应确保配方的一致性。

9.4 熟化

9.4.1 熟化用水应使用电导率 $\leq 10 \mu\text{s}/\text{cm}$ 的纯净水进行处理。

9.4.2 应制定合适的工艺参数，控制熟化过程。

9.4.3 熟化后应对海参进行清洗，洗去内外杂质。

9.5 入味

9.5.1 产品入味应在 0~10℃ 的温度条件下完成。

9.5.2 产品入味后，应使用冷风沥干，确保海参表面无游离水分，湿润干爽有光泽。

9.6 分装封口

9.6.1 应采用自动或半自动设备进行海参分级，确保同一销售包装内的海参大小、重量均衡一致，并满足净含量的要求。

9.6.2 产品包装前，需有必要的异物检查措施。

9.6.3 包装材料应符合产品特性、工艺和贮藏运输要求。

9.6.4 包装材料必须经过验收合格后方可使用，直接接触食品的包装材料，其材质应稳定、无毒无害，不易受污染，满足卫生及工艺要求，进入生产区域时应有一定的缓冲区域或外包装清洁措施，以降低污染风险。

9.7 炖煮

9.7.1 鲜炖海参分装封口后应当天炖煮。

9.7.2 应根据原料特性和杀菌要求调整炖煮时间，炖煮时间宜控制在 40 分钟以内。

9.7.3 炖煮后应将变形、爆裂、包装损坏的不良产品挑选出来。

9.8 冷却

炖煮后的产品应快速冷却至 0~4℃，尽快出厂销售。

10 质量管理

10.1.1 应符合 GB 14881 中第 9 章的相关规定。

10.1.2 鲜炖海参生产企业应建立原辅料、包装材料、半成品及成品质量管理体系并严格执行，保留相关记录。

10.1.3 每批产品应经质量部门检验，产品应符合相应的标准规定，不合格品不得出厂。

10.1.4 可采用经过技术验证与食品安全国家标准食品微生物学检验方法等效的快速测定方法进行检验。快速测定方法应定期与标准方法进行比对，以保证其有效性。

10.1.5 应根据鲜炖海参的特点，制定微生物监控计划，可参照 GB 20941 附录 A 的要求实施。

11 产品贮存与运输

11.1 基本要求

应符合 GB 14881 中第 10 章的相关规定。

11.2 贮存要求

11.2.1 鲜炖海参贮存温度应控制在 0~10℃，海参原料及其他原辅料的贮存也应符合其产品规定的贮藏条件。

11.2.2 应定期对库房温湿度进行监控，并做好记录。当发现库房温湿度与规定限值偏离时，应及时采取控温、通风、除湿等措施。

11.2.3 当冷库温湿度超出设定范围时，应立即采取纠正行动和应急措施，并如实记录超过的范围和时间。

11.2.4 产品应分别码放，防止串味和交叉污染。储存的食品应离墙离地不少于 10cm。

11.2.5 冷库作业区应建立清洁卫生制度，并建立记录机制。

11.3 装卸交接

11.3.1 装卸交接环境应符合食品安全要求，并建立清洁卫生管理制度。

11.3.2 装卸交接时应确认产品物流包装完整、清洁、无污染、无异味。

11.3.3 装卸交接时应严格控制环境温度并尽量缩短作业时间，以防止食品温度超出规定范围。

11.4 运输要求

11.4.1 鲜炖海参产品的物流包装应采用保温材料和保温设计。配送前应确认鲜炖海参物流包装完整，温度符合 0℃~10℃。

11.4.2 当运输设备温度超出设定范围时，应立即采取纠正行动和应急措施，并如实记录超温的范围和时间。

11.4.3 鲜炖海参应在保温时效匹配时限范围内配送至顾客手中。

12 产品追溯与召回

12.1 应符合 GB 14881 中第 11 章的相关规定。

12.2 应建立完善的追溯体系，确保产品存在不可接受的食品安全风险时，能进行追溯。

12.3 鼓励企业建立产品信息化管理系统，确保产品质量安全及信息安全。

13 人员和管理制度

应符合 GB 14881 第 13 章的相关规定。

14 文件和记录

应符合 GB 14881 中第 14 章的相关规定。
