

Seafood Processing Standard (SPS)

水产品加工标准



Farmed x Wild-caught
养殖水产 x 野生水产



Issue 5.1 – 16 – November – 2020

2020年11月16日 – 5.1版

目录

A. 简述 5.0 版至 5.1 版的主要变化.....	1
B. 介绍.....	2
C. 认证过程.....	6
D. 标准要求.....	12
1.0 法律监管.....	12
2.0 质量管理体系 (QMS)	12
2.1 总则	12
2.2 质量手册.....	12
2.3 质量管理体系方针声明	13
2.4 管理责任与组织结构	13
2.5 管理者承诺.....	14
2.6 资源管理.....	14
2.7 管理评审.....	14
2.8 采购规范-物品.....	14
2.9 外包规范——过程与服务.....	15
2.10 外包和规格书-供应商审批和绩效评估	16
2.11 总的文件要求.....	17
2.12 程序	17
2.13 记录保持.....	17
2.14 纠正和预防措施.....	18
2.15 不合格控制.....	18
2.16 严重突发事件管理/业务持续计划.....	18
2.17 产品召回.....	18
2.18 客户投诉程序.....	19
3. 食品安全管理.....	19
3.1 食品安全管理体系.....	19
3.2 食品安全-危害分析和关键控制点 (HACCP) 合规.....	19
3.3 低酸食品和美国低酸食品法规	21

3.4	风干、腌制和烟熏的鱼	21
3.5	食品安全-HACCP 程序评估	21
3.6	食品欺诈.....	21
3.7	食品安全-食品食品防护	22
3.8	食品安全-工厂公共卫生-虫害控制	22
3.9	食品安全-工厂公共卫生-工厂设计和建筑	23
3.10	食品安全-工厂公共卫生-维护保养	23
3.11	食品安全-工厂公共卫生-清洁和消毒	24
3.12	食品安全-工厂卫生环境-人员	24
3.13	食品安全-工厂卫生环境-冰, 水, 空气, 气体和蒸汽.....	25
3.14	食品安全-工厂卫生环境中化学品使用	26
3.15	食品安全-工厂卫生环境-通风.....	26
3.16	食品安全-储藏, 转运和产品标签	26
3.17	食品安全-交叉污染.....	27
3.18	食品安全-产品和过程检测	27
4.	验证管理.....	28
4.1	产品放行.....	28
4.2	内部审核.....	28
4.3	仪器校准.....	28
4.4	抽样	29
4.5	实验室检测.....	29
5.	社会责任要求.....	29
5.1	总则	29
5.2	薪资和福利.....	29
5.3	工作时间.....	30
5.4	强迫劳工、抵押劳工、契约劳工、被贩卖劳工及监狱劳工	31
5.5	童工和未成年工人.....	31
5.6	雇佣及雇佣条件.....	31
5.7	歧视、惩罚、虐待和骚扰	32
5.8	结社自由与集体谈判自由	33
6.	员工健康和安全 (EHS)	33
6.1	员工设施和住房.....	33

6.2	员工健康和安全	33
6.3	个人防护装备（PPE）和服装	34
6.4	医疗护理	34
6.5	员工培训	35
7.	环境和废弃物管理	35
7.1	工厂物资的储存和处置	35
7.2	环境-废物管理	36
8.	动物福利-养殖场-养殖物种	36
8.1	运输	36
8.2	暂养设施	37
8.3	屠宰	37
9.	追溯管理	37
9.1	产品身份识别	37
9.2	追溯系统	37
9.3	可追溯性要素	38
9.4	标签控制	40
9.5	产品目的地	40
9.6	质量平衡	40
附录 1 –	术语表	42
附录 2	污水管理要求	47
A2 1.0	符合性选项	47
A2 2.0	污水记录（A2 1.3 适用时）	47
附录 3	附加追溯性验证要求	50
A3 1.0	标识	50
A3 2.0	批次识别	50
A3 3.0	追溯演练	52
附录 4	采样和产品检测要求	55
A4 1.0	审核期间 — 由认证机构安排审核员进行产品采样与检测结果评审	55
A4 2.0	审核期间 — 当指派第三方进行采样时，由认证机构指派的审核员进行 采样和检测结果评估	56
A4 3.0	通过认证后 — 工厂持续监测	57
附录 5	水质检测要求	67

免责声明：本文件仅为为方便中国企业阅读和使用而制作的翻译版本。

若中英文版出现分歧，以英文原版为准，审核和执行要求均基于标准英文原版。

A. 简述 5.0 版至 5.1 版的主要变化

1. 澄清了外包与规格书 – 过程和服务 (2.9 章)。
2. 修订了第 2.16 部分，进一步明确了企业在“业务持续性”方面所要做的工作。
3. 气密封口容器内热处理食品--低酸罐头食品热处理 (3.3 部分)。酸化、发酵、干燥、热/冷熏食品和原料即食的清晰修订 (3.4 章)
4. 3.5 章 食品安全-HACCP 程序评估和 3.6 章 食品欺诈中关于外包活动的微小调整。
5. 澄清作为食品安全的一部分的环境监控-工厂消毒-清洁和消毒 (章节 3.11)
6. 澄清社会责任及雇员健康和安条款。(章节 5 及章节 6)
7. 野生物种的可追溯性元素(第 9.3 章)更为清晰的修改。
8. 澄清术语表 (附件 1) 的定义。
9. 澄清污水管理规定的标准 (附件 2) 。
10. 修改 BAP 星级验证的可追溯性要求 (附件 3) 。
11. 澄清抽样和测试验证要求 (附件 4) 。

B. 介绍

成立于 1997，全球水产养殖联盟（Global Seafood Alliance，以下简称 GSA）是一家无政府背景的国际性组织。我们致力于倡导、教育、引领负责任水产业。GSA 与全球致力于环境友好、社会和谐水产养殖操作的伙伴共同携手。通过开发“最佳水产养殖规范”（Best Aquaculture Practices，以下简称 BAP）认证标准，GSA 已成为领先的水产养殖标准制定组织。（详见：<https://www.aquaculturealliance.org/> 及 www.bapcertification.org）

2018 年，全球海产保障组织（Global Seafood Assurances，以下简称 GSA）应运而生，以打破水产养殖和海捕之间的屏障。GSA 是一家国际性非营利组织，致力于为养殖及海捕水产提供可信保障。尽管 GSA 是 SPS 水产加工标准 5.0 版本（简称 SPS 或者“标准”）的主要所有者，本标准的制定是与 GSA 团队、BAP 团队及其他水产认证项目共同完成的。更多 GSA 信息，详见 www.seafoodassurances.org。

标准制定背景及标准覆盖范围

本文件是水产加工标准（SPS）5.1 版。本标准的前身是 BAP 水产加工标准 4.2 版以及后来的 SPS 5.0。

SPS 水产加工标准的覆盖内容包括：

- 食品安全管理及相关要求（第 1-4 章）
- 社会责任要求（第 5-6 章）
- 环境管理要求（第 7 章）
- 动物福利要求（第 8 章）
- 追溯性要求（第 9 章）
- 术语表（附录 1）
- 排污管理要求（附录 2）
- 附加追溯要求（附录 3）
- 第三方实验室抽样及检测验证要求（附录 4）
- 水质检测要求（附录 5）

虽然为更清晰明了地进行对标，第 1-9 章与附录在章节上分隔开，但通过认证必须符合本标准所有要求。

食品安全管理及水产加工标准的其他相关要求，旨在说明为获得 SPS 认证，水产加工厂需要达到的食品安全和质量标准。本标准的格式和内容设计，使得有资质的第三方认证机构能够对企业

业的经营场所、管理体系和程序进行评估。

SPS 水产加工标准涵盖几乎所有水产养殖及海捕野生鱼种，例如：

- 鱼类
- 甲壳类
- 软体类
- 棘皮动物
- 钵水母纲

本标准覆盖的操作，仅包括在陆基加工厂由申请者进行的活动。

标准的开发

通过开发 BAP 项目，全球水产养殖联盟（GSA）已成为国际上制定水产养殖标准的领导组织。2003 年，GSA 发布了针对虾养殖的第一个 BAP 认证标准。2004 年，意识到水产品加工对于生产安全的产品至关重要，GSA 颁布了《虾加工厂 BAP 标准》（BAP Standard for Shrimp Processing Plants）。

2007 年，标准进行了扩充，除虾类之外，将更多的水产品纳入其中。2008 年 6 月，全球水产养殖联盟（GSA）开展了由专家主导的广泛的评审项目，重塑标准及认证管理，使其符合全球食品安全倡议（GFSI）的对标要求。

该项目于 2009 年完成，其中包括修改了 2007 年版的《BAP 水产品加工标准》，使其更加完善和清晰，从而形成了 GSA BAP 水产加工标准之食品安全管理要求，2009 年 5 月 2 日版。在此基础上稍加修订，2012 年 8 月的第 2 版加入了符合全球食品安全倡议（GFSI）要求的一些条款。

2013 年 3 月，修订了部分附录内容，附录不属于 GFSI 食品安全管理规定的內容。所做的修订只涉及附录 2 社会责任，并以此作为第三版发布。2014 年 1 月，对附录 3 污水管理中的表格进行了微调，即第三版修订版。2015 年 4 月，对该标准再次修订，合并了加工标准的所有内容和解释指南，使之更为简明清晰，删除了冗余条款，并增加了新条款以加强质量、食品安全、社会责任和追溯管理。

致谢

感谢由供应链各环节及相关方代表组成的专家组（加工技术标准委员会）参与研发并提供支持，包括行业协会、加工商、生产商、监管机构、非政府组织、合格评定与标准制定专家。

全球水产养殖联盟（GSA）向起草加工标准初稿的加工技术标准委员会成员和在修订过程中提

供宝贵意见的专家致以诚挚的感谢。包括：

Ana Acosta, Deli Shrimp Farms

Jon Bell, LSU

Eric Bloom, Eastern Fish

Bart Cox, Ocean Beauty

Robert Csecsinovitis, L&D Foods

Monica Drazba, USAID (Committee Chair)

Larry Drazba, Camarones de Nicaragua

Lisa Goche, Surefish

Dan Herman, US Seafood Inspection Program

Steve Lamming, Foodvest

GFSI- 于 2000 年创立的 GFSI, 是全球性的行业网络消费品论坛(CGF)的一个里程碑。GFSI 在基准和系统协调方面的工作促进了行业对 GFSI 的认可, GFSI 是整个行业认可的认证体系, “一旦认证, 众所周知”, 方便可行。

Bart Lovejoy, Surefish (Seattle)

Peter Marshall, IFQC / Global Trust Ltd.

Bill More, Aquaculture Certification Council Inc.

Steven Newman, Aqualn Tech Inc.

Carlos Mario Ramirez, Cartagenera de Camarones

Agnes Saborio, Universidad Centroamericano

Gregg Small, US Seafood Inspection Program

Sally Ananya Surangpimol, Director of Seafood School, Thailand

Steven Thompson, Empress

Leyla Umaña, Ministry of Agriculture, Nicaragua

John Wigglesworth, Darden Restaurants

鉴于上述多位贡献者已经更换工作单位、变更地址、或不再活跃于此行业, 2017 年我们成立了加工技术常务委员会, 代表行业、社会责任和食品安全技术。全球水产养殖联盟 (GSA) 向在 2017 年和 2018 年初对标准修订做出贡献的委员会成员表示感谢。也衷心感谢参与标准评审和评价的第三方专家。他们是：

Greg Brown, BAP Program Integrity Manager

Lawnin Crawford, Thai Union

Ken Corpron, BAP Program Integrity Analyst
Marco Daza, Independent seafood processing plant auditor
Guy Ewing, Independent seafood processing plant auditor
John Forester, Forester Consulting
Victor Garrido, Quirch Foods
Kathy Janiga, FQS Global
Murali Krishna Bujji, Independent Auditor
Birgitte Krogh-Poulsen, Independent Social Accountability Consultant
Dan Lee, GSA/BAP Standards Coordinator
Cormac O'Sullivan, SGS
Paul Macintyre, Acoura Marine
Peter Marshall, RS Standards
Myles Millholland, NSF
Ralph Parkman, Independent seafood processing plant auditor
Conrad Powell, Independent seafood processing plant auditor
Avery Siciliano, BAP Program Integrity - Social Accountability
Thomas White, NSF

同时，全球水产养殖联盟（GSA）委托美国保险商实验室（UL）对附录 2—社会责任管理做出了独立详细的第三方评估。此评估于 2015 年 1 月完成，我们根据评估结果对此部分做了几处修订。

2018 年 2 月附录 2《社会责任管理要求》由独立的社会责任和劳工问题专家 Birgitte Krogh-Poulsen 审阅和更新。附录 2 目前已被收入 5.0 版 SPS 标准正文（第 5-6 章）。

我们将定期审查修订本标准，以确保其遵循相关法律和市场要求。

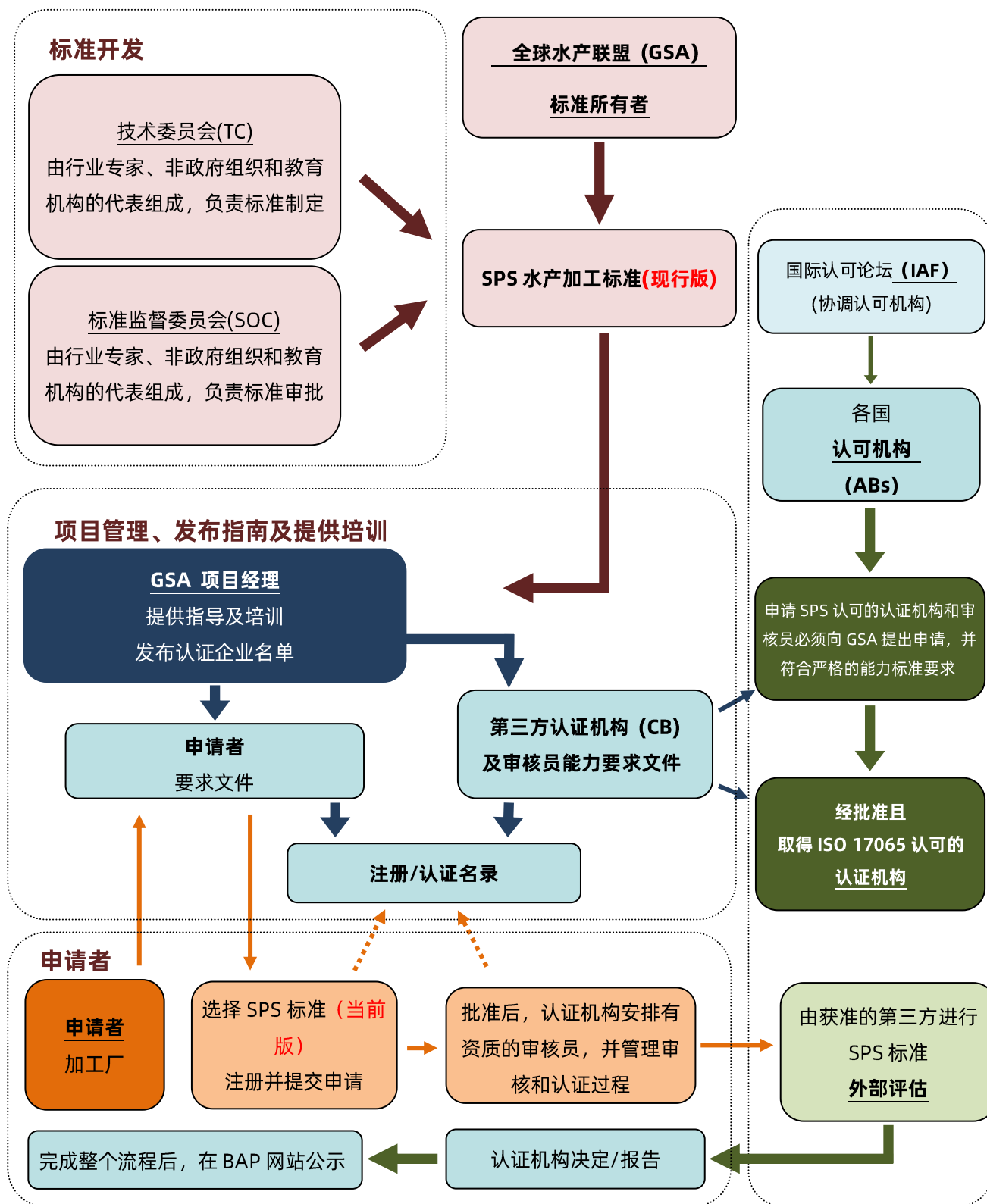
初始标准（或者后续版本）的制定基于如下标准性文件：

- ISO 9001:2015
- ISO 19011:2018
- ISO 17021-1:2015
- ISO/IEC 17065:2012
- ISO/IEC 2:2004
- 全球食品安全倡议 GFSI 指南文件，7.1 版
- SPS 标准社会责任部分所依据的国际劳工组织 8 条基本公约；
- 结社自由及保障集会自由权，1948 年（87 号）

- 组织进行劳工权益谈判的权力, 1949 年 (98 号)
- 强迫劳工公约, 1930 年 (29 号)
- 废除强迫劳动公约, 1957 年 (105 号)
- 最小用工年龄公约, 1973 年 (138 号)
- 最糟糕的童工情况公约, 1999 年 (182 号)
- 同工同酬公约, 1951 年 (100 号)
- (用工及职业) 反歧视公约, 1958 年 (111 号)
- FDA 水产 HACCP 标准, 21 CFR 123 及 GMP 117
- NSSP 软体动物产品现代贝类法案
- USFDA 鱼类和渔业产品危害和控制指南第四版- 2020 年 3 月
- 密封包装的热处理低酸食品 21 CFR 113
- 酸化食品 21 CFR 114

C. 认证过程

图表 1—与认证项目相关的架构概览项目管理



全球水产养殖联盟（GSA）是 SPS 水产加工标准的管理者。申请 SPS 标准的企业必须通过 <https://www.bapcertification.org/> 访问 PORTal 在线平台进行申请。（点击“Sign in 登录”，并选择“Don't have an account? Create one now 无账户？现在创建！”）
已认证企业必须每年进行复审申请以更新其认证状态。

通讯地址：85 New Hampshire Avenue, Suite 200, Portsmouth, New Hampshire 03801 USA

电话总机：+1-603-317-5000

有关申请问题：bapcert@bapcertification.org

官方网站：www.bapcertification.org 和 <https://www.aquaculturealliance.org/>

自我评估

申请者需要根据标准自我评估，为第三方认证机构审核做好准备。网站上的申请包括“审核自我评估”，可以用于自我评估，其与 SPS 审核检查表内容相同。申请者可在第三方进行审核前，自行改正识别出的缺陷。

评估

企业纠正自我评估中发现的不符项后，可以开始申请认证。

申请者必须由全球水产养殖联盟（GSA）批准的独立的第三方认证机构现场认证，证明其符合本标准后，方可获得认证。

认证机构必须经全球水产养殖联盟（GSA）批准，按照 ISO/IECC 17065:2012 标准（对产品、流程、服务认证机构提出的符合性要求）得到国际认可论坛（IAF）成员的认可以并签署多边认可协议。

所选的认证机构将与申请者签署协议，并详细说明对申请者的要求和其应履行的义务。

全球水产养殖联盟（GSA）将保留获准的认证机构名单。

新建的工厂必须确保在进行第三方认证机构的初步评估之前，标准里的所有要求都得以全部落实。新建工厂必须在开始生产后至少运转 3 个月，以确保能够提供充分的文件和记录，以证明其完全符合评估标准。

评估频率

本标准的评估频率是每年一次。不过如果 GSA 与认证机构认为工厂的标准执行情况出现问题，应进行再审核、临时通知审核，或者突击审核。

新标准转版

自新版 SPS 加工厂标准发布后一年内，工厂可选择按新版或旧版标准接受审核。新申请者将按新版标准审核。这是 5.0 版的修订版，修订日期 60 天以后开始生效。

审核范围

审核时长及不符合项

审核时长取决于诸多因素，例如加工面积，工人数量，生产线数量、HACCP 计划数量，及/或所加工鱼种的数量。多数情况下，审核至少持续 2 天（全部现场审核，或前期文件评审结合后期现场审核）。无论如何，应预留充足的时间以确保对 BAP 标准的全部要求（包括附录中的要求）进行全面评估。

GSA 强调认证机构需由充足的审核时长进行准确评估，以确保审核结果可靠性并达到审核目标。认证机构应注意评估形式是体系审查以及对场地及生产流程进行实地检查的一部分。评估的时间应合理分配，以确保有充分的时间全面展开每项活动。如需审核员进一步调查，还应额外提供时间。

标准中的所有要求应被说明。与其他 GSA-BAP 标准一样，根据 ISO19011，SPS 的审核要素如由图 1 所示。

根据 ISO18021，评估包含七大要素：

- 首次会议
- 现场评估（包含宿舍和餐厅，如有）
- 必要样本的收集（产品和污水）
- 工人访谈
- 管理体系/记录和程序的审查
- 末次会议
- 向工厂提供不符合项总结

评估中发现的不符合项将按如下等级记录：

严重程度	定义	所需行动
严重不符合	严重违反食品安全规定或者触犯法律，或存在危及项目可靠性的风险。	审核员应立刻通知认证机构，该认证机构将告知 GSA-BAP 部门。在澄清之前，可导致证书被即刻暂停；另外有可能会安排再次审核
主要不符合	有实质性的不符合要求和/或标准条款的缺	根据 GSA 认证管理条例，应

	陷，但是不存在食品安全风险或法律问题或者对项目可靠性构成即时风险（一般政策）。	向认证机构提交客观证据，证明已经采取合理的纠正措施，消除了不符合项。
次要不符合	未证实完全符合标准要求 and/或条款。但未达到主要不符或严重不符的程度，只是小问题或者个案而非典范性错误。不能代表整体性不符或系统性故障。	根据 GSA 认证管理条例，应向认证机构提交客观证据，证明已经采取合理的纠正措施，消除了不符合项。

末次会议中，审核员应说明其审核发现，并讨论评审过程中识别的所有不符合项，但不应就审核结果发表评论；会议上讨论确定的不符点要写成书面报告并经工厂代表同意并签字确认。

末次会议讨论的不符合性的书面总结，应在审核员离厂前留给工厂。

工厂应根据 GSA 认证管理条例向认证机构提供事宜且充分的证据，以证明已实施纠正措施改正不符合项。证据也应解决问题的根源，并预防未来再次发生。认证机构将评审纠正措施，并且回复不符合项已被关闭或需要进一步的整改证据。

工厂应在 35 天向认证机构提供针对不符合项的反馈。未能在指定时限内纠正不符合项，将导致不能颁发或续发证书。工厂需要重新提交全套认证申请（以上是根据 GSA-BAP 现行版关于工厂认证的补充说明）

审核报告和审核决定

审核员应提供完整的评估报告，包括所开出不符合项的详情。审核员应向认证机构提交报告。报告应包含符合项和不符合项的简要客观证据描述。

报告应遵循 GSA 规定的格式。报告应根据 GSA 报告指南发布。

审核报告和工厂提交的纠正措施将由认证机构的认证委员会进行评估，该委员会将在所有不符合项关闭后做出最终认证决定。审核的时间表，不符项的关闭，技术审查和认证决定是规定在 GSA-BAP 的文件中都有规定。要完成 SPS 认证，工厂必须符合上述标准的所有要求。

提出评估委托的申请者拥有评估报告的所有权。但是 GSA 批准的认证机构应与受审者签订协议，授权向 GSA 提供报告。

审核报告应以安全的格式（PDF）发送给申请者，以防止修改。

认证机构的认证委员将考量评估报告，并做出最终认证决定。

申诉

申请者有权对认证机构做出的决定提出申诉。申请者应该自认证机构决策之日起七日内以书面形式提出申诉。

独立于审核员和认证委员会的认证机构管理者将对此做出全面回应。

GSA 认证

为了获得 SPS 水产品加工标准认证，申请者必须达到 SPS 水产品加工标准的所有要求，包括附录要求。

标准与水产养殖和渔业管理的四项要素

SPS 水产加工标准 5.0 版（先为 5.1）自 4.2 版全新升级，切合负责任水产生产的四项要素。

四项要素为：

- 食品安全
- 社会责任
- 环境保护
- 动物健康和福利

追溯性要求串联起了 SPS 标准的四项要素。

D. 标准要求

1.0 法律监管

- 1.1 工厂应证实其具备处理和加工水产品的资质。
- 1.2 工厂应确保：
 - 1.2.1 保留加工厂使用土地和水源的合法性证明文件。
 - 1.2.2 保留所有营业执照和运营资质。
 - 1.2.3 保留工厂建设和经营符合适用环境法规的证明文件。
 - 1.2.4 保留证明工厂了解并遵守其所在国、产品出口国、原料来源国（如适用）的所有最新相关法规的证明文件。包括所有的食品安全法规。

2.0 质量管理体系（QMS）

2.1 总则

- 2.1.1 工厂应建立文件化的质量管理体系，由高级管理层授权，有效地实施和维护并持续改进。
- 2.1.2 应视需要定期对质量管理体系进行回顾和更新，至少一年一次。
- 2.1.3 工厂应在现场配备一套现行 SPS 标准。打印的副本或电子版均可。
- 2.1.4 质量管理体系应包括基于 HACCP 的食品安全管理体系。（食品安全管理体系既可作为 QMS 的一部分，也可单独成文）
- 2.1.5 质量和食品安全管理体系应：
 - 2.1.5.1 识别质量和食品安全管理体系涉及的过程。
 - 2.1.5.2 确定这些过程的顺序和相互作用。
 - 2.1.5.3 确定确保这些过程的有效运行和控制所需的准则、方法。
 - 2.1.5.4 确保能够获取必要信息，以支持这些过程的运行和监控。
 - 2.1.5.5 采取必要措施，达到预期结果并持续改进。

2.2 质量手册

- 2.2.1 工厂应具有包含食品安全的质量手册，该手册易于为所有质量管理人员所获取。质量手册应包括 SPS 标准所有要求的质量控制点，包括附录。打印版或电子版均可。

- 2.2.2 质量手册应包含所加工的产品。质量手册也应包括文件化程序或参考文件。
- 2.2.3 质量手册应清晰定义与接收的原料和生产的成品相关的所有的质量属性。该属性应得到监控和控制，以确保符合法规要求及客户和工厂的规格书。
- 2.2.4 质量手册应定义 2.2.3 中提到的产品属性，作为最低要求，包含对以下内容的一致性要求：标签、净重、尺寸、正确的感官指标、色泽以及如外壳碎片、骨头、鱼皮、瘀伤、修整缺陷、罐头密封缺陷、半刚性容器和易弯曲塑料容器缺陷等适用的指标。
- 2.2.5 质量手册应定义取样大小、检测频率、程序、最大或最小容许值、纠正措施、责任人，以及所有与质量监管程序相关的记录保留要求。

2.3 质量管理体系方针声明

- 2.3.1 作为质量手册的一部分，工厂应以书面形式清晰地定义由上层管理者授权的质量管理系统方针声明。该方针需反映加工厂对包括附录在内的 SPS 标准全部内容的承诺。
- 2.3.2 工厂应定义、记录并确保食品安全和质量目标被依据可测结果得到监测。

2.4 管理责任与组织结构

- 2.4.1 工厂应有组织机构图来反映当前工厂管理层，作为最低要求，应包括涉及质量保证、法律、食品安全要求符合性的员工及其替代人员。
- 2.4.2 工厂应规定和文件化工作职能、责任和汇报关系，至少包括对影响产品质量、合法性和食品安全的员工。
- 2.4.3 工厂应清晰规定负责维护质量管理体系、公司会议、所有 SPS 标准符合性的人员。
- 2.4.4 工厂应识别 HACCP 小组的成员及能力。能力应通过文件化的 HACCP 培训证据来证明。
- 2.4.5 如工厂生产耐储存酸化食品、密封容器中的低酸罐头食品，即灌装、杀菌釜（杀菌）、无菌处理和产品（杀菌）公式系统（包括水活度结合热处理的使用），工厂应证实其对这些加工过程的控制符合法律要求。（注意：美国境内进行生产的工厂，指南文件可参考：
<https://www.fda.gov/Food/GuidanceRegulation/GuidanceDocumentsRegulatoryInformation/ucm569789.htm>).
- 2.4.6 条款 2.4.5 中描述的加工系统操作者（包括容器密闭检察员）由完成美国食品及药物管理局(FDA)批准的规定指令课程(或同等课程)的人员监督，以对所涉及的保存技术进行适当的指导。

2.5 管理者承诺

2.5.1 工厂高层管理者应证明其致力于质量管理体系的开发、实施和不断优化，确保符合 SPS 标准（包括附录）的全部要求。

2.6 资源管理

2.6.1 工厂的高层管理者应及时确定并提供实施和提升质量管理体系过程、使顾客满意所需的所有资源。

2.7 管理评审

2.7.1 工厂的高层管理者应参与对符合 SPS 标准（包含附录内容）所必须的所有计划、程序、体系的质量管理体系评审。

2.7.2 应定期进行管理评审，至少每年一次。通过评审应确保计划、程序、体系不断更新且持续有效。

2.7.3 应妥善保存管理评审会议记录，以备审核。会议记录至少应包括：出席人员、议程安排、重大决定、跟进措施和时间节点以及职责分配。及时完成跟进措施，并记录结果。

2.8 采购规范-物品

2.8.1 应记录采购的所有影响食品安全、合法性和质量的物品。采购过程应得到控制，以确保产品符合要求。（物品包括但不限于：原材料、成品、包装、添加剂和配料。见 2.9.1 条款——禁止从去皮 / 去头作坊采购虾）

海捕鱼种附加条款

2.8.1.1 应具有程序，识别并控制从**个体捕捞者**处获得的、与接收/验收/购买野生捕捞原料相关的所有危害。

2.8.1.2 原料验收的决定应基于但不限于 HACCP 准则对来源的控制。

2.8.1.3 所有野生捕捞来源的原料应完全符合当地法规及国际捕捞法规，不能来自与 RFMO 的 IUU 船只名单

(<https://www.iuuvessels.org/Home/Search>)。

2.8.2 工厂应至少通过指定采购人员和书面化的采购程序，证实其依据 2.8.1 条款进行了控制。（同时参照 2.10 条款“供应商审批及监控”）

2.8.3 工厂应制定并维护书面规范，至少覆盖 2.8.1 条款所提及物品的食品安全、合法性和质量。

- 2.8.4 工厂应就规格书与供应商达成一致，且该规格书应由相关方签署、标明日期并得到授权。
- 2.8.5 规格书应得到更新和至少每年一次的定期评审。
- 2.8.6 指定人员应易于获取规格书，以资参考。

2.9 外包规范——过程与服务

- 2.9.1 工厂应对可能影响食品安全、合法性、质量、追溯性、社会责任的外包供应商或服务进行适当管控。（见附录 3 对 BAP 星级状态追溯性的要求）

常见的外包加工服务包括但不限于：

- 宰杀、放血、去脏
- 包装、再包装
- 贴标（特别是罐头产品）

本处指的是除剥虾或去虾头以外的加工活动。见 2.9.5 条款。

- 2.9.2 工厂应证实其至少对成品前后一步的外包加工服务实施了控制。控制措施应包括，但不限于，工厂或第三方认证机构对 SPS 要求的全方位审核、外包产品的实验室检测、外包产品的追溯性。
- 2.9.3 对此类外包加工的控制措施应得到识别、记录、监控，以确保对 SPS 标准（包含附录内容）的全范围符合性。只允许在其他 SPS 认证加工厂内，进行外包产品增值/成品加工（如有），以避免认证追溯链的中断。
- 2.9.4 应有方针声明，禁止临时使用未经批准的外包服务商。
- 2.9.5 工厂不应采购来自诸如“去头、去壳大棚”的非正式实体的去头和去壳的虾，也不应外包去头和去壳的业务给他们。为获得 SPS 证书，去头和去壳的虾的原料只应来自于获得有效的官方许可证，并符合法律、食品安全、环境和社会标准的实体，这些机构：
- I: 为申请工厂所拥有；
 - 或
 - II: 完全由申请工厂合法管控；
 - 或
 - III: 位于或接近 SPS 认证的工厂，以确保它们是作为年度 SPS 审核范围的一部分
- （注意：以上限制不包括 2.10.1 条款管辖下已认证加工厂的产品或者来自符合 2.8.1.3 要求的捕捞船上的虾。）

（注意：去头、去壳加工间往往是季节性加工，即在虾的捕捞旺季参与去头、去壳，但是加工通常没有政府许可，而且没有针对食品安全、环境等因素的必要管控。）

- 2.9.6 工厂应任命管理人员或者授权人员对外包加工活动及相关服务提供者进行批准或不批准。
- 2.9.7 工厂应保持最新的正在外包的实体清单，包括每个外包实体的详细活动。
- 2.9.8 工厂应对 2.9 提到的外包过程建立规格书，并纳入工厂和外包商所签署的合同或服务协议之中。规格书应遵循与食品安全、质量、合规性、可追溯性和社会责任相关的标准。（参照 2.10 供应商审批和绩效监控）
- 2.9.9 应保留最新的规格书，并定期评审（至少每年一次）。规格书应保证指定的人员随时取用。

2.10 外包和规格书-供应商审批和绩效评估

- 2.10.1 工厂应对可能影响食品安全、合法性、质量、可追溯性和社会责任的任何外包供应商或服务实施适当控制。应有一份一般不使用未经批准的外包供应商或服务提供商的声明方针。

一般采用的外包服务提供商的例子包括，但不限于：

- 虫害控制
- 清洁服务
- 废物清理
- 实验室检测
- 产品储藏和冷冻仓库
- 工资和招聘服务
- 原料转运交付服务（例如：
 - 洗衣服务（个人防护服，如围裙、工作服，雨衣手套等）
 - 餐厅服务
 - 校准服务
 - 设备保养和维修

- 2.10.2 工厂应具有供应商审批计划，其中包括上文 2.9 所述的经批准的供应商和服务提供商名单。该名单应至少每年评审一次并保持更新。

- 2.10.3 供应商审批计划应包括 2.10.1 中所述的所有供应商。该计划还应包括批准的准则，以及工厂临时使用未经批准的供应商的方针或程序。

批准准则的例子：

- 供应商必须具有可追溯系统，确保能反向追溯到野生原料的船或批发商，或者养殖品种的单个的农场。（见第九章 可追溯性）
- 认证信息（适用时）
- 分析证书（某种配料或添加剂）
- 监督管理机构审核
- 目测评估（包装材料）
- 供应商审核，工厂自己或第三方
- 风险评估-特别是对有潜在毒性或过敏原问题的物种，组织胺，贝类，化学污染等。

2.10.4 工厂应具有定期监控包括 2.8 和 2.9 中所述的供应商的绩效。该监控应至少每年一次被有效执行。应定义可接受的绩效准则以及绩效不符合准则时应采取的措施。应记录绩效评估和后续行动的结果。

2.11 总的文件要求

- 2.11.1 工厂具有书面的文件控制程序，以确保 SPS 标准（含附录）要求的全部文件和必需的程序在受控状态。
- 2.11.2 文件控制程序应包括版本的控制方式、有权修改和授权的人员，以及确保非预期使用过时或过时版本。

2.12 程序

- 2.12.1 工厂应制定并实施标准操作规程、质量程序、食品安全管理程序、社会责任程序，以及对产品安全、合法、质量有影响的所有过程和操作的作业指导书。
- 2.12.2 工厂应具有文件化的卫生标准操作程序（SSOP）、良好制造规范（GMPs）以及符合工厂所在国和最成品接收国的卫生方针和程序。

2.13 记录保持

- 2.13.1 工厂应保存证明产品和系统控制有效性的记录，以确保符合 SPS 标准的全部内容（包括其附录）。只要在审核中容易获取，电子记录是可以接受的。
- 2.13.2 工厂应确保所有记录 100%完整，安全储存，并在需要时易于获取。
- 2.13.3 记录应至少保留产品保质期加一年，以满足客户或法律要求。
- 2.13.4 所有的食品安全、质量、卫生和其他记录应按照其相关计划（质量手册、HACCP 计划、SSOP、GMP 和卫生计划和方针）中规定的频率填写。
- 2.13.5 所有监测和纠正措施记录应由记录人以外的有资格进行此类评估的人员进行评审。

- 2.13.6 所有记录和其他文件均应准确编制，不得有伪造的证据或迹象。
- 2.13.7 如果存在地方、国家或国际政府审核或检查计划，这些记录应提供给 GSA 审核员评审。
- 2.13.8 HACCP 记录应由经过 HACCP 培训的人员进行审核。对于低酸性罐装食品(LACFs)的记录评审，产品记录审查员必须受过更高水平的培训，例如，完成美国 FDA 较好过程控制学校课程或同等课程，并成功完成了基于风险的预防控制的开发和应用培训。

2.14 纠正和预防措施

- 2.14.1 工厂应编制并文件化在不符合项出现的情况下，确定和实施纠正措施的程序。该程序应涵盖 SPS 标准（包括其附录）的全部范围，并应说明如何防止未来再次发生。
- 2.14.2 必须记录不符合项，工厂有责任调查问题的原因，并确保指定人员作出适当的响应。
- 2.14.3 该行动应包括定期评审活动和体系。如果措施没有在时间范围内执行，应记录原因。评审应包括行动的有效性（例如，是否该措施已经确保类似的不符合项不再发生）。

2.15 不合格控制

- 2.15.1 工厂应确保任何不符合要求的产品被清晰的识别和控制，防止非预期使用或交付。包括不符合食品安全、质量、合法性或顾客规格书要求的所有产品。
- 2.15.2 该活动应在文件化程序中定义。该程序应安全储存，并在需要时易于接近。

2.16 严重突发事件管理/业务持续计划

- 2.16.1 工厂应具有文件化程序，说明在发生严重事故（如火灾、洪水、化学品泄漏、长时间停电和结构完整性问题）时如何维护产品安全 and 质量。
- 2.16.2 在工厂发生的条款 2.16.1 所描述的事件应记录在案。应保留在事件期间和之后的产品处理（handling）和处置（disposition）记录。工厂还应有对业务连续性的描述，说明在发生严重事故时工厂如何保持产品符合加工要求、如何确保工人安全已经重要设施如何运行等。

2.17 产品召回

- 2.17.1 应具有书面的产品召回计划，说明在发生与食品安全、合法性或质量有关的拒货

或不合格情况下，已经发货的产品如何被识别、定位和召回。该计划还应确保不合格或召回的产品不与其他产品混合或不适当地放行

2.17.2 召回计划应列出“召回小组”所有成员。

2.17.3 召回计划应通过“模拟召回”至少每年进行一次测试。该试验结果应记录在案。该结果应至少识别“模拟”事件、所有受影响产品和货物去向、如何通知（或本应通知）收到该产品的客户，以及成功确定“召回”产品的百分比。每次测试还应记录模拟召回的时间。

2.17.4 “模拟召回”试验应能成功地确定 100%的产品（自然损耗除外，如使用皮重和设备精度造成的滴水损失和重量公差）。应对模拟召回或追溯系统中发现的任何缺陷采取纠正措施。该类纠正措施应记录在案。

2.17.5 应有一个程序确定召回产品的指定区域以及确定处置（disposition）或废弃处理（disposal）的指定管理人员。

2.18 客户投诉程序

2.18.1 工厂应制定并实施有效的顾客投诉管理制度，以控制和纠正食品安全、质量和合法性方面的缺陷。

2.18.2 所有客户投诉都应记录在案。记录应包括：投诉的性质、调查、受影响的产品、根本原因分析、纠正和预防措施、适当的产品处置以及最终的投诉解决。

3. 食品安全管理

3.1 食品安全管理体系

3.1.1 工厂食品安全管理体系的所有要素（如 HACCP、GMP、卫生、SSOP、食品防护计划和其他相关计划）应记录、实施、保留和持续改进。

3.2 食品安全-危害分析和关键控制点（HACCP）合规

所有品种

3.2.1 工厂的 HACCP 体系应是系统的、全面的和彻底的，并应符合当地和国家出口国家的法规。

3.2.2 HACCP 计划和危害分析至少应包括食品法典或美国 FDA《鱼类和水产品危害和控制指南》（又名《FDA 危害和控制指南》）现行版本确定的危害（取决于生产国和出口国），或两者兼而有之，包括 2011 年 4 月之后出版的任何后续修订版，具体取决于生产国和出口国。在当地或出口国的要求更为严格的情况下，应以该

项要求为准。在没有针对当地或出口国的具体立法或指南的情况下,上述“FDA 危害和控制指南”中定义的危害应为所有工厂遵守。

- 3.2.3 HACCP 体系的范围应根据每个产品、每个工艺线/或工艺位置进行定义。应包括经验证的工艺流程图、产品描述、预期用途和分配方法。工艺流程图的准确性应由 HACCP 小组的所有成员至少每年进行一次验证。
- 3.2.4 所有工厂应将 HACCP 七个原理应用于 HACCP 体系。
- 3.2.5 所有关键控制点 (CCPs) 应正确识别,并准确遵循程序,以控制或预防危险。
- 3.2.6 HACCP 计划和危害分析应包括工厂中存在的所有过敏原的清单,包括加工的各种海产品,并且每种海产品必须用它们的学名来识别。所有过敏原应在接收、储存、处理和使用过程中得到有效控制。
- 3.2.7 除 3.2.6 中规定的要求外,工厂应证明已充分标识存在的过敏原。HACCP 计划必须说明工厂将如何标识成品中存在的过敏原。
- 3.2.8 每个关键控制点的所有关键限值应适当确定并遵循。关键限值应基于验证过程、行业标准或科学和监管指南。
- 3.2.9 针对每个控制点的每个危害应制定适当的监控程序,并记录在 HACCP 计划中。该组程序应包括监测频率、方法、责任人和相关记录。
- 3.2.10 一个关键限值在任何时间没有满足关键控制点都要采取纠正措施,该措施应在 HACCP 计划中确定。该纠正措施必须被记录在案。该纠正措施应包括产品处置、根本原因和未来预防。(另请参考第 2.15 条款“不合格控制”)。
- 3.2.11 应配备功能正常的金属探测或 X 光机,以检查所有冷冻成品,除非工厂能通过 HACCP 计划中的危害分析证明金属碎片不可能进入食品。
- 3.2.12 工厂应把来自其购买的农场或者捕捞区域的环境污染物的潜在危害包括在危害分析中。包括可能来自生产农场附近或捕捞区域的工业或农业运作的化学品、杀虫剂或重金属。

养殖品种

- 3.2.13 HACCP 计划应包括在收货时(即接收时)监测附录 4 表 III 所列的不同品种的水产养殖药物的残留量。

工厂应为每个接收批次取 1 份样品。(见附录 1 术语定义“接收批次-农场供应商”和“接收批次-工厂供应商”的定义)。

工厂必须有一个完善的文件化的检测计划。如果该计划偏离上述规定(每个接收批次 1 个样品),工厂必须证明这是基于风险评估或检测结果的历史分析。有关减少测试要求的详细说明,请参阅附录 4 检测要求指南。

注意：检测可由合格的内部实验室或第三方实验室进行。

3.2.14 生产国或进口国禁止使用的抗生素或化学品，不得用于饲料或其他任何形式的治疗。此外，在符合当地或出口国法律或买方规格书要求的情况下，工厂应在 HACCP 计划中包括除附录 4 表 III 所列药品外的其他经批准和未经批准和/或禁止药品的接收时检测。（参见第 1.0 节-“监管管理”要求）。

3.2.15 再加工：此类加工场所是接收来在初级加工场所的产品，需要通过以下一种或者多种方式遵守本标准第 3.2.13 条的要求：

A. 在危险分析中解决危害，并在收货时进行测试

B. 在危险分析中解决危害，并证明如果结论是初级加工场所必须控制该危害的情况下如何保证该危害已经被控制。（本标准第 2.8 节和第 2.10 节中，将检测要求作为采购规格书和供应商批准及绩效监控要求的一部分）。

检测报告应由初级加工场所提供。

3.3 低酸罐头食品

3.3.1 生产包装在密封容器中（称为 LACFs）热处理低酸食品的工厂，应符合美国食品及药物管理局或原产国/出口国的同业法规关于这些产品加工的规定。

3.4 风干、腌制和烟熏的鱼

3.4.1 生产风干、腌制和/或熏制产品的工厂应适用于 AFDO《风干、腌制和熏制鱼规范》（2017 年 10 月）或原产国/出口国的同业法规中规定的产品指南。

3.5 食品安全-HACCP 程序评估

3.5.1 HACCP 小组应定期举行会议，以评审 HACCP 计划的合规性，并评估计订的必要性。该小组应由具有资质的多学科的人员组成（至少包括操作、质量保证和工程/维护），并指定一名组长。此类评审应以评估有效性为目的，并应在产品、工艺、成分等可能影响食品安全的任何变化之前进行。应保存会议的记录。如果没有任何变化，此类会议和计划评估应至少每年举行一次。

3.5.2 此类评审还应评估对工厂食品安全管理体系其他组成部分进行变更的必要性，包括但不限于规格书、外包活动、供应商绩效监控、食品安全方针和食品安全目标。还应评审化学品的使用情况，以确保化学品的使用符合生产国和出口国的规定。

3.6 食品欺诈

3.6.1 工厂应具有文件化的食品欺诈脆弱性评估程序（VACCP 脆弱性评估关键控制点），

以识别潜在的脆弱性，并确定食品补救措施（mitigation measure）的优先顺序。

- 3.6.2 至少每年评估一次食品欺诈计划和风险评估。
- 3.6.3 工厂应制定一份文件化计划，详细说明该组织为减轻已识别的食品欺诈漏洞包括外包活动所可能导致的公共健康风险而采取的措施。
- 3.6.4 工厂食品欺诈补救计划应得到组织食品安全管理体系的支持。

3.7 食品安全-食品食品防护

- 3.7.1 工厂应具有一个文件化的风险评估系统和程序（TACCP-威胁评估关键控制点），以识别和解决食品防护风险。应建立、实施和保持该程序，为预防、减少或消除这些风险，并将其纳入工厂的食品安全管理体系。食品防护计划和风险评估应至少每年评审一次。（注：食品防护风险与工厂安全/破坏有关。例如：破坏或者掺假产品，未经授权的人员进入供水系统、对公司不满或被解雇的员工进入、不受控制地进入储存区、或进入和滥用工厂中的有毒化合物等。
- 3.7.2 应在文件中明确那些负责实施食品防护计划的员工（“食品防护小组”）。该组成员必须在这方面有足够的知识，以确保有效执行食品防护计划。食品防护小组必须确保对补救策略进行评估，以确认该计划得到有效实施。

3.8 食品安全-工厂公共卫生-虫害控制

- 3.8.1 工厂应具有有效的虫害控制计划/系统，以防止和控制虫害侵扰风险和工厂内部和厂区的滋生地。虫害控制应由有资质的第三方或经过培训的工厂内部人员进行。食品工厂内使用的化学品应符合美国环保署或同业法规的最低标准。
- 3.8.2 垃圾和废弃设备应妥善处理，避免成为虫害滋生地。
- 3.8.3 工厂外部的窗户、门、墙壁和其他开口应充分密封、屏蔽或覆盖，以排除害虫。此外，工厂应确保采取一切适当措施（通过有效的建筑设计、维护、操作程序和员工培训）防止虫害进入。
- 3.8.4 应在适当的位置配备足够数量的虫害诱捕器。
- 3.8.5 所有害虫诱捕器（电子的、带诱饵的等）的位置不得放在污染食品加工的区域。毒饵诱捕器不得放置在食品生产区和储存区域内。
- 3.8.6 工厂应制定虫害诱捕器检查计划，包括诱捕器位置图、定期清理和捕获害虫的记录。
- 3.8.7 虫害控制检查应定期进行评估和分析，至少每年一次。分析结果应用于害虫控制系统的改进。

- 3.8.8 所有在害虫控制图上确定的在工厂内、周边以及仓储区域的虫害诱捕器应保持功能齐全并安置在相应位置上。
- 3.8.9 工厂内的加工区和初级储存区不得有虫害或虫害活动（昆虫、啮齿动物、鸟类、狗、猫、粪便、尿液等）。
- 3.8.10 仓储区域所有的物品应放在托盘上，离地离墙。所有食品配料和包装应存放在无灰尘和碎屑的清洁区域，并覆盖和保护免受虫害和其他污染物的影响。

3.9 食品安全-工厂公共卫生-工厂设计和建筑

- 3.9.1 工厂地面和外部区域应被维护以防止工人安全危害以及环境、卫生和虫害滋生风险。应包括适当排水，并清除工厂附近的灌木、高的草丛、设备和其他材料。
- 3.9.2 所有食品接触区域应采用食品级材料建造。禁止使用裸木、裸布、腐蚀性或剥落性材料或其他非食品级物质。
- 3.9.3 洗手间和其他个人卫生区域应有适当卫生控制的过渡区，而不是直接进入工厂内的加工区。
- 3.9.4 内部地板和墙壁应由光滑的、易清洗和消毒的、不透水的材料制成。
- 3.9.5 墙壁和地板之间的角落应为圆弧形，或适当密封和维护，以防止废物和污染物的积聚。
- 3.9.6 工厂的地面上应有足够的排水系统，包括在高峰水量期间，以避免积水和废物和污染物的积聚。
- 3.9.7 工厂应保持足够的空间，以防止在成品和非成品之间交叉污染。
- 3.9.8 所有设备的设计、安装、建造和使用应防止产品污染。

3.10 食品安全-工厂公共卫生-维护保养

- 3.10.1 应制定一个文件化的有效的维护保养计划，包括预防性维护保养。该计划应包括墙壁、地板、所有设备和其他对产品质量和安全至关重要的食品接触面。该计划至少应包括：a.维护项目和区域清单 B.预防性维护保养时间表 C.检查和维护保养记录。
- 3.10.2 应具有一个外来材料预防计划（或一系列单独的计划），防止所有形式的外来材料污染，包括但不限于油漆、木材、玻璃、塑料、金属、头发、铁锈等。
- 3.10.3 食品生产区和初级储存区的所有顶灯应被防护或防破碎材料制成，以防止产品受到破碎灯泡的污染。
- 3.10.4 工厂应提供足够的照明，以适当开展加工活动。

- 3.10.5 食品生产区、食品包装区、配料区和化学品储存区的屋顶应予以维护。不得有泄漏、发霉、生锈或油漆剥落的迹象。
- 3.10.6 食品生产区和初级储存区的涂漆表面应处于良好状态，无皱裂或剥落。
- 3.10.7 食品生产区和初级储存区的所有地板的表面应保持状况良好，无明显裂缝或凿痕。如果存在轻微损坏，地板应通过定期维护计划中的维修，适当地跟上维护进度。
- 3.10.8 所有食品接触表面，包括设备和器具，应处于良好状态，无裂纹、凹坑、刨削和磨损区域。

3.11 食品安全-工厂公共卫生-清洁和消毒

- 3.11.1 接触食品的工作表面（桌子、设备、用具、员工手套和衣服）的应处于良好状态，并在使用前进行充分的清洁和消毒。包括生产区和食品储存区的墙壁，需保持清洁且无真菌生长。
- 3.11.2 工厂应具有书面的 SSOP，详细说明清洁频率，指定实施和验证的责任。SSOP 应包括基于风险的环境监测计划，用于评估所有清洁和消毒活动（包括所有高风险区域）的有效性。
- 3.11.3 应在清洁和消毒后，对食品接触区域进行有计划性的和频次的微生物分析（即“涂抹测试”、ATP 或蛋白质残留测试），以验证环境卫生制度的充分性。
- 3.11.4 本标准条款 3.11.3 所要求的所有验证分析至少应包括平板计数、金黄色葡萄球菌、单增李斯特菌（仅限于即食产品加工）、沙门氏菌（仅限于即食产品加工）和总大肠菌群。该组记录应能够作为随时间推移的微生物趋势分析证明反映出工厂在努力改善卫生条件。

3.12 食品安全-工厂卫生环境-人员

- 3.12.1 工厂应具有文件化的个人卫生标准和程序，以防止产品污染。该标准和程序至少包括以下要素和本标准的其他相关要素，以及基于风险的其他适当措施。
- 3.12.2 如果当地法律要求对员工进行定期健康检查，应记录保留食品生产区和包装区的所有员工的体检报告结果。
- 3.12.3 应为员工、承包商和访客进行医学筛查。
- 3.12.4 所有抵达食品生产区和包装区的人员应被监控传染病（咳嗽、打喷嚏、溃疡、皮肤感染等）和与人员有关的食源性疾病（腹泻、发烧、黄疸等）。发现的病人应立即撤离厂区（并做好记录）。
- 3.12.5 工厂应制定方针，要求员工在工作日受伤或生病时立即向其主管报告。

- 3.12.6 食品生产区和包装区的所有工作人员不得佩戴首饰（包括耳环、面部穿孔饰品、手表、手镯、假指甲、假睫毛等），也不得将其装入口袋。医疗手镯、项链或结婚戒指经管理层批准可在适当的保护措施下佩戴，以防止食品污染。此类首饰应光滑、无宝石或凹陷。
- 3.12.7 工人应为其分配的任务穿戴适当的防护服（干净的围裙、发网、面罩、靴子等）。
- 3.12.8 员工不应把食品和饮料带入加工、包装和储存区域，不吸烟、嚼烟草或口香糖。本条款还包括使用电子烟、致幻剂或娱乐性药物。
- 3.12.9 员工应将个人物品（包括任何个人药物）存放在加工、包装和储存区域之外。
- 3.12.10 工厂应具有足够数量的鞋靴消毒池、泡沫或喷雾系统和位于整个食品生产区的洗手/洗手和消毒点站。该组设施应使用方便、妥善维护，以促进良好的卫生习惯。
- 3.12.11 工厂应监督和强制员工遵守适当的卫生程序、卫生方针，并使用在本标准条款 3.12.10 中描述的消毒站。工人应在整个工作期间定期使用洗手站，或根据需要保持工厂 SSOP 中概述的卫生处理水平。
- 3.12.12 工厂应在员工卫生设施中提供足够数量的卫生用品（或在文化适用的情况下，提供清洗设施）、一次性手巾或其他的干手装置以及肥皂。机械干手设施应定期测试微生物污染物。
- 3.12.13 工厂应按照本标准条款 3.12.12 中的说明监控消毒设施的正常运行和储存。工厂应进一步确保员工能够正确使用卫生设，包括如厕后洗手。
- 3.12.14 应制定书面方针来指导承包商和访客了解工厂的卫生和卫生方针，包括洗手、个人物品控制和正确使用防护服。工厂应要求他们遵守该组方针。

3.13 食品安全-工厂卫生环境-冰，水，空气，气体和蒸汽

- 3.13.1 食品生产区用水应至少每六个月由独立的第三方实验室进行一次微生物的和化学的项目的检测，如附录 5 所述。杀菌釜应根据 21 CFR 第 123 部分、21 CFR 第 113 部分和/或工厂的 HACCP 计划或适用的相关法规，由第三方实验室对蒸馏冷却水的排放进行内部监测。
- 3.13.2 应确保食品生产区使用的水的安全，并符合美国 FDA 和/或欧盟标准中对微生物的和化学的污染物及消毒处理的标准。消毒剂残留水平（如氯或臭氧）的周期性水质检查由工厂在工作日实施。该项检查应至少每天进行一次。工厂还应至少每 2 周检测一次大肠菌群。
- 3.13.3 工厂应防止水供应回流造成的水污染，通过止回阀、负压值系统和适当的软管的储存。

- 3.13.4 工厂在产品上或食品生产区使用的外购冰，应至少每六个月由具 ISO 17025 资质或同等资质的第三方实验室进行一次微生物的和化学污染的检测，如附录 5 所述。
- 3.13.5 工厂使用符合本标准条款第 3.13.1 条和第 3.13.2 条的水的自制冰，应至少每六个月由具 ISO 17025 资质或同等资质的第三方实验室进行一次测试，仅限于附录 5 中列出的微生物指标。
- 3.13.6 冰应储存在卫生和维护良好的区域，无冷凝水、生锈、污垢和其他污染物。冰不得重复使用，并应进行处理，以避免餐具、员工服装、储运箱等造成交叉污染。
- 3.13.7 工厂应至少每两周对生产用冰进行一次大肠菌群的检测，无论其来源如何。
- 3.13.8 工厂应具有适当的程序，确保与食品直接接触或作为食品成分使用的空气、压缩空气、蒸汽或其他气体的安全。工厂应监控这些项目，以验证它们不会对食品或食品接触表面造成污染风险。

3.14 食品安全-工厂卫生环境中化学品使用

- 3.14.1 所有化学品，包括清洁剂、消毒剂、氯、锅炉化学品等，应经批准用于食品厂，并按照制造商的推荐的安全剂量水平使用。
- 3.14.2 所有化学品的监测记录应保持并随时可用。应至少包括化学品名称、浓度水平和为验证正确浓度而进行的试验。

3.15 食品安全-工厂卫生环境-通风

- 3.15.1 不得有冷凝水，其可能污染产品、包装材料、成分或食品接触表面。杀菌釜后的冷却区域应充分通风，以便适当冷却和干燥。

3.16 食品安全-储藏，转运和产品标签

- 3.16.1 应制定程序，以确保原材料、包装、清洁剂、消毒剂和配料按照正确的库存轮换顺序（先进先出和/或先到期先出）和分配的保质期（如适用）使用。
- 3.16.2 产品、配料、包装和其他与食品接触的物品，如用具、筐子等，应离地离墙存放并遮盖。
- 3.16.3 应保留有效监控冷冻库和制冷设施的记录。冷冻库应保持在-18°C 以下，不超过-18°C 以上的偶尔 3°C 波动（除霜循环期间外）。
- 3.16.4 冷冻储存的原材料和成品应放在离地的托盘上。托盘之间应设有通道，托盘和冷库墙壁之间应留有空间，以确保足够的空气流通。
- 3.16.5 用于运输原材料、配料、包装、中间/半加工产品和成品的所有车辆，包括外包车

辆，应适用于其目的并保持良好的维修状态、保持适当的温度（如适用）、进行清洁以确保货物不受污染。如果需要温度控制，应进行持续监控。

3.16.6 应具有书面的检查计划，对所有进出口的货物执行至少包括 3.16.5 中所列的项目的检查。此类检查应确保物品和运输货柜符合安全和质量的规格书。

3.17 食品安全-交叉污染

3.17.1 工厂的房屋、设备、程序和流程的设计、建造和维护应防止污染或过敏原在食品 and 食品接触表面和成分之间交叉接触的风险。

3.17.2 原料产品和即食产品之间应有物理隔离，采用不渗透的屏障和自动闭门系统，确保污染物不会转移到敏感区域。

3.17.3 在即食区（RTE）使用的所有物品（如垃圾箱、板条箱、工具、配料、冰块等）应与生食区使用的物品分开存放。此类物品应通过颜色编码、标签或其他易于区别的有效方式识别 RTE 区域。在 RTE 区域使用前，应为在原料产品区域使用的物品制定有效的验证程序和卫生程序。这些程序应每天进行监控。

3.17.4 所有在 RTE 区域工作，或从原料产品区到 RTE 的员工，应在指定更衣室换上无污染的 RTE 服装。

3.17.5 生产用水应充分地从高风险区域（烹饪和即食）排放到低风险区域。

3.17.6 高风险区至低风险区应有正气流和正循环。（防止生产品靠近即食和熟食产品的区域交叉污染）。

3.17.7 为防止交叉污染，暴露在外的产品、包装、配料或器具附近不得进行清洁和消毒活动。

3.17.8 所有冷藏和/或冷冻储存的产品应保存在保护性密封纸箱中。即食产品和生产品应在储存区内相互隔离。工厂应保持环境冷藏和/或冷冻温度，以抑制细菌生长、病原体生长和/或毒素发育。

3.17.9 在接收、储存、搬运和使用过程中，应制定有效的程序，防止过敏原和非过敏原产品、配料、用具和工人之间的交叉污染和交叉接触。此类程序也应以防止具有不同过敏原的成分或产品之间的交叉污染。这些措施应包括物理分离、颜色编码、标记、时间分离或其他有效手段。

3.18 食品安全-产品和过程检测

3.18.1 应有书面的程序规定食品添加剂或化学品的使用。如亚硫酸盐、着色剂、磷酸盐、磷酸盐混合物或其他保水剂。工厂还应确认该组物品是食品级的，并按照法律、客

户和制造商的要求使用。工厂应对这些使用组合记录在案，且不会产生危险。

- 3.18.2 工厂应对成品批次进行微生物和药物残留检测，检测的指标和频率应符合当地法律和出口国法律的要求，并符合客户规格书。一级（第一级）制造商和二级（从一级工厂接收的增值制造商）都必须符合本检测要求。

4. 验证管理

4.1 产品放行

- 4.1.1 工厂应建立并实施适当的产品放程序，识别的过程和检测程序应被执行。这些程序应确定负责人或授权发布产品的人员，并包括食品安全、质量和法律规范，这些规范应在放行前得到验证。

4.2 内部审核

- 4.2.1 工厂应建立内部审核系统，要求根据 SPS 标准（包括其附录）的全部范围对工厂进行自我评估。
- 4.2.2 工厂的内审员应经过培训，并有能力完成内审，工厂应规定内审员不能审核自己部门或职能。
- 4.2.3 保持内审记录。记录应反映内审的结果，包括符合性和不符合性。当发现不符合项时，应记录每项不符合项的纠正措施和完成时间。
- 4.2.4 内部审核的频率应通过风险评估确定，并至少每年进行一次。

4.3 仪器校准

内部校准：由工厂雇员在工厂内执行校准。

- 4.3.1 对食品安全和合法性至关重要的过程监测仪器应在内部（即由工厂内部）进行校准或准确度检测。这些仪器包括温度计、pH 计、盐度计、金属探测器或其他监控 CCPs 的设备。
- 4.3.2 工厂应保持一份文件化的校准/精度检查计划，包括已识别的 4.3.1 和 4.3.5 中提到的所有测量和监测装置。计划表应确定每个项目、校准日期、计划频率、认可的校准方法或标准、方法或标准的来源以及校准方。
- 4.3.3 标准条款 4.3.1 中提到的对食品安全和合法性至关重要的过程监测仪器应在内部以适当的频率进行校准或测试/检查其准确性，并应包括在工厂正常运行条件下仪器功能的年度验证中。
- 4.3.4 低酸罐头食品（LACFs）的工艺控制（包括热分布、热渗透、过程后确认、预定工

艺) 应由认可的加工机构或其他监管批准的替代方法按预先确定的频率进行。

外部校准：由第三方校准机构执行

4.3.5 工厂应确保本标准条款第 4.3.1 条所述的所有对食品安全至关重要的测量和监测装置至少每年由合格的第三方进行外部校准，并可追溯到公认的标准。

4.4 抽样

4.4.1 工厂应制定书面抽样计划，详细说明产品测试的频率和类型。本抽样计划应符合 GSA 本标准及其附录中所述的对抗生素、微生物污染物和化学添加剂的测试要求。本抽样计划还应包括买方或监管机构所在地或国家要求的任何 GSA 以外的测试。

4.5 实验室检测

4.5.1 工厂应准备并实施一个系统，以确保对食品安全至关重要的所有产品和成分测试和分析均按照 ISO 17025 或同等标准（即“测试和校准实验室能力的一般要求”）进行。这适用于内部实验室和外部第三方实验室。

4.5.2 应保存第三方实验室测试、测试方法及其认证或批准的记录。（见附录 4）。

5. 社会责任要求

5.1 总则

5.1.1 工厂应按照本标准和所有当地、国家和国际公约、法律法规，以规定最高者为准保护工人。工厂应制定相关适用的政策和程序，但不限于：员工健康和安全，遵守有关工资、福利、工作时间、雇佣惯例、最低年龄、员工身份，以及为员工提供最高保护的良好员工关系。

5.1.2 工厂应遵守所有适用的反贿赂法律，不参与任何直接或间接的腐败、勒索、贪污或任何形式的贿赂。

5.2 薪资和福利

5.2.1 工厂应确保员工的工资至少达到法定最低工资，或根据雇佣合同或集体谈判协议确定的工资率，以较高者为准。基本工资和补贴应包括工人的基本开销，并包括员工及其家人可自由支配的部分资金。

5.2.2 工厂应按照当地或国家法律规定的最低要求为员工提供福利。（适用时，如带薪假期、产假、医疗保险、病假等）

- 5.2.3 工厂应按照当地法律的要求，按加班工资比例，对超出国家规定的正常工作周的加班时间的员工进行补偿。
- 5.2.4 工厂不得在未经授权或未经国家法律允许的情况下克扣工资。工厂不能将克扣工资作为纪律管理的一种方式，也不能扣除雇佣双方未在合同中明确规定的比如工具、交通等的补贴费用。
- 5.2.5 工厂不得查询员工的银行账户，工资不得支付给员工以外的人员，也不得将工资存入不受员工控制的账户。
- 5.2.6 工厂应直接向工人发放工资，不得扣留、拖延或不定期支付。所有工资支付应记录在案。应向工人提供工资支付记录（如工资单），包括提供的所有福利和扣减的明细。
- 5.2.7 工厂应保存所有相关文件，以证实支付给任何合同/分包员工（无论是通过劳动就业服务、人员招聘还是其他方式）的工资均符合当地工资和加班费的相关法律规定。
- 5.2.8 工厂不得使用承包商、分包商、临时工、家庭佣工、学徒或其他非全职就业方案来逃避在正常雇佣关系下当地或者国家法律法规所要求支付的福利、社会保障等。
- 5.2.9 工厂应保存所有相关文件，以证实计件员工（指不计工作时间，而以生产的产品数量或每次生产行为给予“计件工资”的员工）符合或超过当地法律的最低要求，包括最低工资、加班和节假日工资。

5.3 工作时间

- 5.3.1 工厂应设定符合当地或国家法律、合同协议（如适用）或行业标准的工作时间，以向工人提供更高福利的工作时间为准。但是，在任何情况下，正常工作周（不包括加班）不得超过 48 小时。
- 5.3.2 除非国家法律允许在雇佣双方都同意的自愿劳作协议中有规定，否则每周加班不得超过 12 小时。对于超出每周 12 小时的加班情况工厂必须提供证据表明这种加班是特殊情况导致的并保证加班期间工人健康和安全都有保障。
- 5.3.3 工厂不得因员工拒绝加班而终止合同或者损害员工其它权益。
- 5.3.4 工厂应至少符合国家关于轮班期间的用餐和休息时间的法律。工厂应尊重所有员工在连续工作六天后休息一天的权利。
- 5.3.5 工厂应保留相关记录，以证实所有员工包括但是不限于计件员工、承包商/分包商、时薪员工、月薪员工、临时员工等符合法律工时、加班、餐间休息和下班等的要求。

5.4 强迫劳工、抵押劳工、契约劳工、被贩卖劳工及监狱劳工

- 5.4.1 包括加班在内的所有工作都是自愿的，不应受到任何处罚或制裁的威胁。
- 5.4.2 工厂不得从事任何形式的强迫或契约劳动包括使用监狱劳动力。这包括贩卖人口、没收或持有原始身份证件和其他贵重物品、阻碍或阻止旅行或身份证件的更新，以及意图强迫任何人工作的其他胁迫手段。这也包括不符合劳工组织第 29 号《强迫劳动公约》的监狱劳动。
- 5.4.3 应禁止使用抵押劳工。工厂不得要求支付存款、债券或其他可能导致债务奴役的金融或抵押担保。这包括招聘费用、罚款、工资扣除和扣发工资，这些不得成为与员工签订的书面合法合同协议的一部分。
- 5.4.4 员工有权在换班后离开工作场所。员工也有权在合理通知后终止其雇佣关系。工厂不应以其他方式不合理地限制工人的行动自由，包括但不限于，在休息或者非工作时间、出行或者工厂宿舍内对工人实施监控。
- 5.4.5 工厂应有向侵犯劳动权利受害者开放的热线、主管部门和其他资源的信息方便员工获取，或者提供给相关的求职者。

5.5 童工和未成年工人

- 5.5.1 工厂不应使用或者支持使用童工。工厂应遵守当地法律或国际劳工组织《最低年龄公约 138》有关最低工作年龄或义务教育年龄的童工法，以较高者为准。虽然劳工组织《最低年龄公约》第 138 号规定最低工作年龄应为 15 岁，当地或国家法律规定最低就业年龄为 14 岁的、若符合国际劳工组织公约第 138 号有关发展中国家的例外规定的，则采取当地法律规定的最低年龄。工厂应收集、验证和保留记录以证实符合年龄要求。
- 5.5.2 雇用未成年员工（高于最低年龄但未满 18 岁）应符合当地法律或国家要求，包括必须完成义务教育以及其他关于时间限定的要求。
- 5.5.3 未成年工不得从事损害其健康、安全或道德操守，或损害其生理、心理、精神、道德或社会发展的的工作。这包括限制工作时间、禁止夜间工作和从事危险工作。
- 5.5.4 工厂应制定程序，以救助工厂中任何被认定为童工的员工。根据儿童的年龄，救助必须至少包括迁移和重新融入教育（针对低于最低年龄的儿童和/或未完成基本教育的儿童和/或高于最低年龄的未成年员工的工作职能更换为非危险任务）。

5.6 雇佣及雇佣条件

- 5.6.1 员工享有在其工作的国家合法工作的权利。所从事的工作和雇用条件应符合当地

或国家法律或国际劳工标准，以较严格者为准。应收集、核实并保留享有工作权利的文件。

- 5.6.2 工厂应在雇佣（求职者）前和雇佣期间向所有员工提供书面和可理解的信息，包括雇佣条款和条件、工人权利、福利、补贴、预计工作时间、每个工资支付周期内的工资明细，以及惩戒措施、申诉程序、任何授权的工资扣减、体力劳动，环境和住房等。这些信息应以方便员工理解的语言提供。此要求应适用于求职者以及所有劳动形式的员工，包括但不限于：小时员工、月薪员工、计件员工、临时员工和季节员工。
- 5.6.3 通过劳务代理或就业服务机构雇佣的合同工/分包工或临时工，工厂应确保其使用的劳务或就业机构在雇佣前和雇佣期间以适当的语言提供了 5.6.2 条款中的所有信息，确保工人了解其上述权利和就业条件。
- 5.6.4 工厂所使用的所有劳务代理和就业服务机构必须获得当地或国家政府批准的劳务或就业机构的经营许可。应聘者和员工不应受制于威胁、惩罚、胁迫、暴力或欺诈的招聘方式。
- 5.6.5 工厂应记录用于招聘、雇用和/或雇用工人的机构，以及求职者和工人为确保就业而支付的任何已知费用或累积债务。从 2025 年 1 月 1 日起，海产品加工标准全部采用雇主付费原则。GSA 将在实施前进一步澄清这一原则的要求。

5.7 歧视、惩罚、虐待和骚扰

- 5.7.1 工厂应在招聘、雇用、雇用条件、报酬、获得培训、晋升、解雇或退休方面提供平等机会。
- 5.7.2 工厂不得实施或允许在就业的任何方面存在歧视，包括但不限于基于种族、肤色、性别、民族血统/遗产、宗教、年龄、国籍、社会或种族出身、生育、性取向、政治观点、残疾或任何其他身份，在招聘、雇用、补偿、就业条件、惩戒、获得培训、晋升、解雇或退休方面存在歧视。雇佣条款和条件应以工作能力为基础，而不是以个人特征或信仰为基础。
- 5.7.3 工厂应以尊重的态度对待求职者和工人，不得实施或允许进行身体、言语或性虐待、欺凌或骚扰。
- 5.7.4 工厂应以适于工人理解的语言制定书面纪律程序。应保存所有纪律处分的记录。
- 5.7.5 工厂不应因怀孕终止员工的工作，不得对求职者和员工进行怀孕或处女检查，不得强迫使用避孕措施，不得在产假后降低工资。
- 5.7.6 工厂应建立一个既定的投诉和补救系统，以处理求职者和工人性虐待/骚扰、欺凌

或歧视性做法的案件和指控。这应至少包括保密报告机制、任何热线或其他外部支持服务的信息，以及发起独立评估/仲裁的可能性。

5.8 结社自由与集体谈判自由

- 5.8.1 工厂应尊重工人无需经过管理层事先授权的情况下进行结社、组织和集体谈判（或不这样做）的权利。工厂不得干扰、限制或阻止此类活动，不得歧视或报复按照国际劳工标准行使代表权的工人。
- 5.8.2 如果当地或者国家法律禁止或限制结社自由和集体谈判的权利，工厂不应阻止工人代表和谈判的替代方式。（例如，由其他工人选出一名或多名员工代表他们与管理层谈判）。
- 5.8.3 工厂应允许工人代表进入工作场所，以履行其代表职能。
- 5.8.4 工厂应向所有工人提供书面的工人申诉流程/程序，允许其匿名向其管理层报告申诉，而不必担心报复。

6. 员工健康和安全（EHS）

6.1 员工设施和住房

- 6.1.1 工厂应在所有指定的工作、休息、餐饮和住房区（如适用）提供安全、健康和清洁的条件，并应建立和遵循一套确保职业健康和安全的明确程序。这包括提供饮用水、清洁厕所设施，以及干净的厨房和食品储存区（如适用）。
- 6.1.2 如果员工住房由工厂或职业介绍所/劳工经纪人提供或托管的，其住房应符合当地和/或国家法律和标准，包括但不限于：安全、防水结构、与满足场所的工作需要的足够的空间、供暖/通风/制冷、虫害防治、水槽、淋浴和厕所设施）。
- 6.1.3 工厂应有足够数量的厕所和水槽以符合当地和国家的法律。这些设备应便于员工使用并保持良好的维修状态。
- 6.1.4 工厂应为工人提供适合更换工作服和存放个人物品的安全和卫生的地方，这些地方是安全的并且方便员工进入，不需要延误或支付费用。
- 6.1.5 如果提供膳食，应保证食品安全，并符合当地饮食习惯的膳食。

6.2 员工健康和安全

- 6.2.1 工厂应指定一名高级管理人员，负责确保工人的健康，安全和培训。
- 6.2.2 工厂应识别、预防、消除或最小化在任何工作场所健康和安全隐患。这包括记录事故、调查事故及究其原因和纠正的要求。

- 6.2.3 工厂应确保在所有工作、休息、餐饮和居住区（如适用）采取适当的防火和预防措施。这包括但不限于：根据法律要求配备数量充足的烟雾报警器或者消防预警设施，足够数量的有效灭火器，足够数量的消防出口（包括在多层建筑，要有人员疏散用的紧急逃生楼梯），在员工在场时，提供有消防栓和安全出口和疏散路线有清楚的标记、适当的照明、保持清洁和未上锁；对易燃液体和化学品的处理进行适当的培训和实践；以及在焊接等活动中预防火灾的程序。
- 6.2.4 工厂应确保设备和机械的安全，包括但不限于：功能正常的防护罩或防护装置；警告标志/图片；紧急切断开关；执行上锁/挂牌程序以防止维护期间启动。
- 6.2.5 工厂应确保工作、饮食和住房区（如适用）的建筑物和设备在的强度、稳定性和安全。这包括但不限于建筑性焊接/加工，通过正确布线、电缆接地和电路盒覆盖确保适当的电气安全。
- 6.2.6 应至少每年进行一次紧急疏散演习（在火灾、化学品泄漏或类似情况下），包括所有班次和楼层，并与建筑物内的其他用户共同进行。居住设施也应该进行类似的演习。应记录并验证火灾和疏散演习的频率。
- 6.2.7 对重大疾病、事故，自然灾害或者其他事件，应制定应急预案。
- 6.2.8 应对选定的工人进行应急响应计划细节和急救（包括电击、大量出血、溺水和其他可能的医疗紧急情况）方面的培训。应保存受过培训的工人名单。工厂在作业或者维护过程中至少要有一名经过培训的员工在场。
- 6.2.9 工厂应该保证员工每天暴露于噪音超过 85 分贝的时间不超过 8 小时，或者遵守更严格的国家规定。

6.3 个人防护装备（PPE）和服装

- 6.3.1 应免费为工人提供与工作活动相称的安全、适当和卫生的防护装备。
- 6.3.2 应根据考虑到设施内的工作操作的风险评估向工人提供适当的个人防护用品。
- 6.3.3 设施应列出、控制防护设备和工作服的发放，并确保向员工、承包商和访客提供的防护设备和工作服得到正确使用（如工作服、护目镜、手套、冷藏区的隔热服、湿区的靴子等）。

6.4 医疗护理

- 6.4.1 工厂应为员工提供充分的医疗服务，包括在紧急情况或事故发生时与医疗机构联系或沟通。
- 6.4.2 工厂应记录其所提供的基本医疗服务。

- 6.4.3 工作区和休息区附近的员工应随时可获得急救包。急救箱应密封，以防止环境污染。
- 6.4.4 工厂应保存一份急救物品清单，适用时，包括急救物品的有效期信息，任何过期物品应该被及时替换。

6.5 员工培训

- 6.5.1 工厂应为操作机械和/或其他危险设备的工人和设备维护人员制定书面培训计划。此类培训应包括但不限于锅炉操作员、焊工、叉车司机和那些操作或清洁切割、剥皮、分拣和其他潜在危险机械的人员。如果当地法律要求工人获得操作或维护此类物品的许可，则应保留许可证明。
- 6.5.2 工厂应制定培训计划，以确保处理或接触潜在危险化学品、燃料、化合物或其他有毒物质的工人得到适当的安全使用培训。（另见 7.2.4）。
- 6.5.3 工厂应保持一个培训计划，对新员工介绍一般健康、安全、产品质量和防止产品污染的培训。工厂还应至少每年为所有员工提供关于这些主题的进修培训。
- 6.5.4 培训计划应包括验证培训有效性并且培训计划有效应用到工作场所的具体要求。这些评估的结果必须记录在案，并且至少对于那些对产品的安全、质量、合法性以及人类健康和安全有影响的工作是可用的。
- 6.5.5 工厂应持续为所有与消防安全和电气安全相关的员工提供培训计划，包括危险材料的使用和处置。
- 6.5.6 工厂应为所有人员制定有效的个人卫生标准培训计划，并保持培训记录。
- 6.5.7 所有员工应接受工厂的卫生 SSOP 培训。此类培训的记录应按照工厂的记录保存政策进行保存。
- 6.5.8 应保持对上述所有要素均经过适当培训进行核实的记录

7. 环境和废弃物管理

7.1 工厂物资的储存和处置

- 7.1.1 应适当标识化学品、燃料、润滑剂和其他非食品级和/或有毒化合物。
- 7.1.2 不应重复使用装过化学品的容器，使用过的容器不应用来储存饮用水、原料、配料、包装或其他可食用物质。
- 7.1.3 化学品、燃料、润滑剂和其他非食品级和/或有毒物质应安全储存在上锁的储存区，该区域应远离餐厅、员工休息区、加工区、包装区和产品库房。
- 7.1.4 本标准条款 7.1.3 中列出的所有物品应被安全储存，防止因混合导致的有害气体、

爆炸或给工人或食品带来危害，防止污染水源。该储存区应保持良好的防水和通风。

- 7.1.5 应由指定负责的人员控制对本标准条款 7.1.3 所列物品的安全储存区域。
- 7.1.6 应对燃料、油和润滑剂的储存设立二级防护以控制可能的泄漏。安全值应大于等于原容器容量的 110%。
- 7.1.7 应张贴警示标识于燃料、润滑油和化学品的储存和维护区域，如“仅限授权人员”、“易燃”、“禁止吸烟”、“危险”等。
- 7.1.8 应采取预防措施，防止泄漏、火灾和爆炸。用于管理和清理泄漏的设备和材料应随时可用。该区域工作的员工应在清理程序和个人保护方面经过适当的培训。

7.2 环境-废物管理

- 7.2.1 应充分控制工厂产生的污水，避免污染环境、食品生产区、员工休息和宿舍区、供水。应通过工厂污水处理系统和市政管道等进行适当处理污水。
- 7.2.2 应按照当地法律法规要求妥善储存和处理工厂生产区和厂区内的固体废物、废水等（包括加工头、壳、骨、内脏等副产品和废弃的包材）。该废弃物应按照国家环境标准处理，避免对社区产生负面影响。
- 7.2.3 使用过的化学品和燃料容器、废油、润滑剂、过期化学品和配料应按制造商的说明和当地政府的环境法规进行处理。工厂应保存最新相关法规的副本。
- 7.2.4 应由经过培训的指定人员对本标准条款 7.2.2 和 7.2.3 所列物品的储存、运输和处置进行管理，防止人员和食品安全危害和潜在的环境污染。
- 7.2.5 如果当地政府对本标准条款 7.2.2 和 7.2.3 中所述废物储存和处置活动有许可要求，工厂应保留许可证副本（工厂自有或者服务提供商的资质许可）。

8. 动物福利-养殖场-养殖物种

8.1 运输

- 8.1.1 动物应以确保高水平的动物福利和减少痛苦的方式运送到加工厂或其他市场。
- 8.1.2 如果把动物运送到加工厂，运输必须及时进行，并控制时间和放养密度，以提供最佳的存活率和产品质量。必要时，应包括足够的洁净水、溶解氧水平和温度控制。
- 8.1.3 应保持适当的溶解氧水平。运输密度应由当地条件决定，这些运输规定应平等适用于所有供应商、工厂员工和分包商。

8.2 暂养设施

- 8.2.1 如果动物在屠宰前被饲养在加工厂中，饲养条件应确保足够适当的动物福利。必要时，应包括足够的洁净水、溶解氧水平和温度控制。

8.3 屠宰

- 8.3.1 如果动物是在加工厂屠宰，屠宰前，动物在加工厂屠宰前，应以人道的方式迅速使其失去知觉。

9. 追溯管理

9.1 产品身份识别

- 9.1.1 工厂应识别、隔离和标识原料来源，区分野生捕捞或养殖的原料，并获取相关证书。
- 9.1.2 应对每批、每一个野生捕捞和农场来源进行适当的标识，包括从原材料接收、搬运、加工、包装、储存和发运和工艺流程的每一步，都应保持记录。野生捕捞和水产养殖来源的产品、认证和非认证产品不能混批。
- 9.1.3 应具有程序对野生捕捞和养殖原料、认证和非认证原料、不同 BAP 星级之间进行区分，确保不会被混淆和替代。
- 9.1.4 程序和记录应在所有步骤中清洗的显示对可追溯性的控制：来在外包方（例如，原产国）的监管链证据，在运往外包方途中，在外包方的处理、生产、标识或储存期间，以及在远离外包方返回工厂的运输期间。

9.2 追溯系统

- 9.2.1 工厂应制定、维护和文件化的适当的可追溯性程序和系统，包括生产过程中的原材料、配料、中间制品、返工、外包加工、包装、添加剂和成品批次的标识，以及任何外包的产品、配料或服务。
- 9.2.2 工厂应运行可追溯性记录保存流程，该流程涉及到能够及时提供、有组织性的、准确的记录。由指定的培训过的人员或可追溯性小组执行和监督，负责收集数据，确保数据完整、准确，并满足可追溯性要求。
- 9.2.3 当工厂可追溯性系统由纸质记录、单个的文件、表格、记录本和/或文档组成，应将该信息传输到计算机数据库或电子表格中，以便传输和验证电子数据。
- 9.2.4 当工厂可追溯系统使用在线系统或计算机数据库，工厂应保存用于将数据传输到电子系统的文件或记录的副本，以便对电子系统中的信息进行验证。

9.3 可追溯性要素

9.3.1 野生原料-工厂应保持最新的、所有野生原料供应商的追溯记录列表，包括每个供应商提供的数量。包括但不限于：

- 供应商名称和地址，包括所在国
- 通用或商业名称和物种名称
- 交货日期和批号
- 用于总量平衡计算的输入吨位和总净重
- 每个供应商的供应数量
- 着陆时的产品形式
- 捕捞日期（加工日期或日期代码）
- 着陆日期
- 捕捞数字区域
- 第一着陆地所在国
- 原产国
- 鱼的着陆或者收货方名称，包括联系人的姓名，电话和 EMAIL 地址
- 捕捞船旗名称
- 船只许可证号
- 船只的唯一性标识（比如船名或者注册号）
- 捕捞期间所采用的捕捞器具

9.3.2 养殖原料-工厂应保存从所有经 BAP 认证和未经认证的养殖场供应商处收到的所有养殖场交货的书面养殖数据，包括以下信息（如适用）：

- 养殖场供应商名称
- BAP 养殖场证书号
- 养殖方法（池塘、笼子、水库等）
- 生产单元的标识
- 幼苗或亲本来源
- 交货日期和批号（一天一个池塘或养殖单元）
- 总量平衡的计量单位和总净重
- 移动文件编号（如相关）
- 饲料使用（类型和批号）
- 化学处理报告
- 产品中微生物、抗生素和化学品的检测数据

9.3.3 配料/包装-工厂应保存来自合格供方的在产品中使用的所有原料的完整数据（包括包装、配料、化学添加剂），如下（如适用）：

- 供应商名称和地址
- 工厂发票号和/或采购订单号
- 接收日期、数量和批号
- 项目的完整说明（例如：3 mm 聚薄膜、三聚磷酸钠、面糊、面包）
- 所有标签信息，包括面糊或面包（如适用）中的成分
- 接收时工厂分配的批号（如果与接收批号不同）
- 存储位置

9.3.4 成品-工厂应具有系统，确保所有野生的和养殖的原料供应商的信息是最新的、且易于访问的。工厂应保存所有生产批次的成品的数量记录和文件记录，包括以下信息（如适用）：

- 工厂证书号
- 供应商名称和地址，包括国家
- 鱼类种类，包括学名和俗名或商业名称
- 登陆时的产品形态，包括数量和重量
- 收获日期/生产日期（加工日期或日期代码）
- FAO 收获统计区
- 首次登陆国
- 原产国
- 登陆日期
- 鱼类首次登陆或交付的实体名称，包括：联系人姓名、电话和电子邮件地址
- 捕捞船旗帜名称
- 船舶许可证或执照号
- 唯一的船舶标识符（如船舶名称或注册号）
- 用于捕捞的特定类型渔具
- 交货日期和批号
- 用于总量平衡计算的输入吨位和总净重
- 从收获到出口到美国的监管链证据（如适用）
- 成品形式（即生鲜、生冻、即食 E、熟的、裹面包糠等）
- 生产线和/或班次（如适用）

- 规格等级
- 准确的标签：上述信息和所有其他所需信息——配料、操作说明、工厂地址或注册号（如适用）、数量、来源和所用原材料的其他完整标识信息（虾、罗非鱼等，从哪个供应商和何时交付）
- 每批产品使用的任何配料（裹面包糠、腌制、裹浆、加香料等）的数量和完整标识信息（见接收）
- 每批产品使用的任何化学品（磷酸盐、亚硫酸盐）的数量和完整标识
- 每批产品使用的所有包装的数量和完整标识

9.4 标签控制

- 9.4.1 产品应包装在袋子、盒子或纸箱、英国货盘（即罐装）中，并按照目的国法律和法规的要求，正确标记所有信息，包括过敏原。
- 9.4.2 产品标签还应包括所有必要的信息，确保供应链各端的消费者能够安全地搬运、储存、展示、准备和使用产品。

9.5 产品目的地

- 9.5.1 工厂应保存最新的、所有客户名称和地点的清单，该地点是经 SPS 认证和野生捕捞认证产品运输到的地点。
- 9.5.2 工厂应保存所有生产批次的文件记录，记录每个 BAP 星级（1、2、3 和 4 星级）和工厂有生产资质的野生捕获和养殖物种的以下信息（如适用）：
- 批号
 - 存储位置
 - 装运——公司、方法、日期
 - 唯一的运输标识符——集装箱或封条号、提单
 - 接收客户信息-姓名、地址、发票或订单号
 - 装运中包含的所有种类、产品、数量、重量、尺寸和批号的明细

9.6 质量平衡

- 9.6.1 工厂应证明可追溯性系统有效，并且产品的身份通过按照下文 9.6.2 条款进行总量平衡已经被保持。
- 9.6.2 工厂应记录每种原料的总进货量、每种成品的总产量和产品形式。工厂应根据物种和产品形式的预期加工出成率，对该数据进行总量平衡。数量和质量平衡结果

应提供给审核员核实。

总量平衡计算的结果应清楚地表明，每次测试的输入量与输出量是适当的。计算还应反映每种最成品形式的出成率是多少，以及它们是如何得出的。（附录 1，总量平衡定义术语表）

附录 1 – 术语表

认可 / Accreditation

由权威机构做出的，正式承认认证机构依据国际标准提供认证服务的能力的程序。

认可机构 / Accreditation Body

对正式承认认证机构提供认证服务的能力具有管辖权的机构。

精度检查/ Accuracy Checks

通过与公认的精准仪器比对（通常是单一参照物，如水的沸点），检验设备的精度进行比较。如工厂无法校准/调整温度计，则其只是精度检查而非“校准”。不允许使用无法得到校准的不精确项。见下述“校准”、“内部校准/精度检查”及“外部校准/精度检查”。

过敏原 / Allergen

由食品引起的负面免疫反应。不同国家认定的过敏原不同。工厂及审核员必须确保其了解产品生产地及出口国所认定的过敏原，以确保其得到妥善处理。

同化能力/ Assimilative Capacity

同化能力指的是环境或者环境中的一部分（比如小溪、湖泊、河流）运送废物而不会对环境或其使用者的资源产生不良影响，污染只有在超过这个同化能力时才会发生。

评估 / Assessment

对加工厂进行的检查，以验证对要求的符合性。

审核 / Audit

功能独立的系统性检查，以确定活动及相关结果是否符合方案，即通过审查供应商手册等相关程序，以及对生产设施的评估，应该涵盖该计划的所有要素。

审核员 / Auditor

具备代表认证机构执行审核的资质的人员。

BAP 星级定义及重要规则 / BAP Star Category Definitions and Key Rules

只有在严格遵守 BAP logo 使用要求文件中的所有规则的前提下，产品才做 2、3、4 星声明。

BAP logo 的使用要求文件可在以下链接中获得：

<https://www.bapcertification.org/WhatWeDo/ProgramIntegrity>

BAP 1 星	养殖产品由通过 SPS 现行版本的认证的加工厂生产
---------	---------------------------

★	
BAP 2 星 ★ ★	BAP1 星和 (2) 仅通过 BAP 认证的渔场
BAP 3 星 ★ ★ ★	BAP1 星和 (2) 通过 BAP 认证的渔场和 (3) 通过 BAP 认证的孵化场或 (3) 使用 BAP 认证的饲料的经过 BAP 认证的渔场
BAP 4 星 ★ ★ ★ ★	BAP1 星和 (2) 通过 BAP 认证的渔场 和 (3) 使用通过 BAP 认证的孵化场苗种并通过 BAP 认证的渔场和 (4) 使用 BAP 认证的饲料通过 BAP 认证的渔场

校准 / Calibration

与“精度检查”类似，通过与公认的精准仪器比对，检验设备的精度。然而在此情境下，检查将在仪器操作范围内进行多点比较。且如仪器校准不合格，能够调整恢复其准确性。

认证 / Certification

经过批准的认证机构根据审核结果，为客户提供书面证明或具有同等效力的文件，认定客户的安全管理体系及其执行符合相关标准的流程。

认证机构 / Certification Body

经认可机构认可的认证服务提供者。

认证标准 / Certification Standard

经协商一致建立并得到认可机构批准的规范性文件，该规范性文件为活动或其结果规定了规则、准则或特征，供经常和重复使用，其目的是在各种情况下达到最佳的秩序。

认证体系 / Certification System

具备执行认证所需的、自成体系的程序和管理要求的系统。

标准/Criteria (Audit)

是作为客观证据的对比参照的政策、程序或要求

利益冲突 / Conflict of Interest

审核机构或审核员处于受到信任的地位，要求其代表他人做出判断的情况下，存在可能影响其判断力执行的利益或义务（无论是资金还是其他形式）。

去脏 / Evisceration

完全移除鱼类胃和鳃区域内容物，以及完全移除头足类外套膜和头部。

外部校准/精度检查 External Calibration/Accuracy Checks

由具备资质的第三方进行的设备精度检查和认证或证明。

成品批次 / Finished Product Lot

加工厂在一天中或一个批次所加工的鱼、虾等水产品的加工批次（生产日期代码）。

食品防护 / Food Defense

可能的威胁包括故意污损食品、破坏供应链、将食品或饮料用于恐怖主义或犯罪目的。

注意:食品风险预防与 HACCP 无关，而与工厂安保/蓄意破坏行为有关。旨在防止，例如:

- 未经许可的人员进入，对产品或供水进行破坏或掺假
- 心怀不满或被解雇的员工进入
- 随意进入存储区域
- 在工厂内获取并滥用有毒化合物

食品欺诈 / Food Fraud

食品欺诈包括假冒、掺假、走私、赃物、掺杂、错误使用标签等情况。由于所收到的产品可能与描述不符，且/或问题在供应链中失去可见性，这些情况都构成了风险。

危害分析和关键控制点 / HACCP

不同于成品检测，危害分析和关键控制点是通过处理物理、化学和生物危害，保障食品安全和药物安全的系统性预防方案。危害分析和关键控制点被广泛应用于食品行业中，用于识别潜在的食品安全风险，进而采取关键行动，即临界控制点，减少或消除危害发生带来的风险。

内部校准/精度检查 Internal Calibration/Accuracy Checks

（由工厂自己）进行的内部定期检查，确认仪器是否正常运行。在此基础上，按需至少每年进行一次外部校准/精度检测以便进行验证。

物料平衡 / Mass Balance

比较原料的重量和成品的重量。使用与成品形式相符的损耗率进行计算，考虑在加工过程中重量损失或增重的情况（如有）。成品/原料=出成率。

不符合项 / Non-Conformity

产品或过程偏离规定的要求；或，缺少或未能实施和维护一个或多个所需的管理体系要素；或，根据现有客观证据，对供应商供应的产品的符合性出现重大质疑的情况。

目标/Objectives

Result to be achieved.

要达到的结果

客观证据/Objective Evidence

支持或者验证某事某物的数据

“去头、去壳加工间” /Peeling or de-heading sheds

这些实体去头、去壳加工间往往是季节性加工，即在虾的捕捞旺季参与去头、去壳，但是加工通常没有政府许可，而且没有针对食品安全、环境等因素的必要管控。

初级加工场所/Primary Processor

从养殖场或捕捞船直接接受产品的加工厂（不对产品做任何加工处理或者为了保证食品安全做最基本的清洗或冷冻处理）。通常来说，鱼（水产）的初级陆上加工是指在加工厂内确定原料的可加工性并开始加工。

基本产品形式 / Primary Product Form

SPS 标准中提及的各个“基本产品形式”包括：

- 未经烹煮的生食
- 熟制
- 生即食
- 裹粉
- 烟熏（冷熏或热熏）
- 腌制
- 干制
- 罐装
- 盐渍
- 卤制等

产品召回/Product Recall

是指工厂把不符合要求的产品从市场乃至最终消费者那里退回的行为。产品召回一般是工厂自发的，或者根据监管机构的要求或者主管部门的命令而采取的行动。

即食 / Ready to Eat (RTE)

无须烹煮或者加热的食品。如熟虾、烟熏三文鱼、生鱼寿司和生鱼片。

接收批次—养殖场供应商/ Receiving Lot – Farm Suppliers

单个养殖场按照养殖单元（即池塘、网箱、水箱等）向 SPS 认证加工厂供应的虾、鱼等水产的批次。

接收批次 – 野生捕捞供应商 / Receiving Lot – Wild-Caught Suppliers

由单个供应商供应的，以捕捞船只、地点/日期定义的野生海捕水产的批次。

接收批次—加工厂供应商 / Receiving Lot – Plant Suppliers

某加工厂为 SPS 认证加工厂在一天或一个轮班内生产的虾、鱼等水产的一个加工批次（生产日期代码）。

再加工场所/Re-processor

是指接收已经加工过的产品，并将这些已经是供消费者使用的形式或者包装好的产品转化为增值产品。

高层管理人员/Top Management

一个或者一群从最高层面指挥和管理一个组织（见“组织”的定义）的人。

可追溯性-逆向/Traceability – Backward

从最终产品开始，通过生产中的各个环节追溯到所有包括原材料、配料/添加剂、包装等在内的来源的体系。

附录 2 污水管理要求

A2 1.0 污水排放

A2 1.1 **不向自然水体排水**：加工厂如果未直接或间接向自然水体排放任何污水，且遵守 SPS 其他各项要求，则可申请认证。例如：用于灌溉或其他用途而不向自然水体排放的污水。如确认符合此情形，则下文第 2 节中污水采样和检测要求不适用。

A2 1.2 **向市政或私有水处理厂排水**：与市政或工业处理厂签有有效合同，由其负责按照政府、区域和地方法规处理和处置污水，且遵守 SPS 其他各项要求，则可申请认证。如确认符合此情形，则下文第 2 节中污水采样和检测要求不适用。

A2 1.2.1 向市政或工业处理厂排放的污水不得超出当地或国家政府允许的限值量。

A2 1.3 **厂内处理**：持有政府有效许可的前提下，加工厂自行处理污水后排入自然水体（海洋、河流、河口等）的污水需符合下文第 2 节规定的所有参数要求。

A2 2.0 污水记录（A2 1.3 适用时）

A2 2.1 对**新申请者**：在运营状态下收集至少连续 3 个月排入自然水体（河流、溪流、运河、河口等）的数据。应根据第 2 节表格，对污水样本的各项指标（包括 3 个月的季度变量）进行分析。

A2 2.2 对**复审申请者**：持续检测结果符合下表要求。

A2 2.3 为尽可能减小通过排放污水传播疾病的几率，工厂应筛滤掉固体，通过加氯消毒或其他消毒方法处理污水，在排放前杀死病原体。（当污水经过正确处理之后，残留的消毒水应被中和、剔除或者在污水排放前预留时间蒸发）

A2 2.4 排入自然水体的污水质量浓度记录必须符合政府规定和 SPS 标准（见下表）二者中更严格的要求。

附录 2 – 表 1

污水水质

变量（单位）	初始值*	过渡值 (2021 年 6 月 30 日后生效)	最终目标值 (2023 年 12 月 31 日后生效)	采样频率
pH（标准单位）	6.0-9.5	6.0-9.25	6.0-9.0	每月
悬浮固体总量（mg/L）	200 或更低	150 或更低	100 或更低	每季度
总磷	35 或更低	30 或更低	25 或更低	每月
或者可溶性磷（mg/L）	10 或更低	7.5 或更低	5 或更低	每月
总氨氮（mg/L）	20 或更低	15 或更低	10 或更低	每月
5 日生化需氧量（mg/L）	500 或更低	350 或更低	200 或更低	每季度
油脂（mg/L）	30 或更低	25 或更低	20 或更低	每季度
溶解氧（mg/L, 在排水口当场测量）	数据收集	数据收集	5.0 或更多	每周

A2 2.4.1 *混合区 仅限海洋环境的限制选择项：

- 不能满足附件 2 表 1 里列明的限制规定的工厂可以选择一个替代性方法证明混合区边缘（在排污管下游几米处取样，具体远近取决于受纳水体环境能级）和混合区外（在排污管上游取样）的水质无差别（根据相同变量的测量）的加工厂，符合以上过渡值的要求可被推迟到 2020 年 12 月，最终目标值须在 2023 年前达成。需每季度取样。
- 对无法符合附件 2 表 1 里要求的工厂，可接受由具备资质的第三方每年对受纳水体进行同化能力调研来证明其符合要求。同化能力的检测结果应该能够证明工厂的污水排放对于其使用水源没有不好的影响。

A2 2.5 对进入自然水体（“受纳水体”）的污水，工厂必须记录并提报各变量前一日历年的年均浓度。包括：

- pH（标准单位）
- 悬浮固体总量（mg/L）
- 总氨氮（mg/L）
- 可溶性磷或总磷（mg/L）
- 5 日生化需氧量（mg/L）
- 油脂（mg/L）
- 溶解氧（mg/L）

A2 2.5.1 工厂必须记录并向审核员提供年均污水排放量（以立方米/天计）。审核员应

向 GSA 汇报此数据，该数据仅作参考之用。

A2 2.6 在审核期间收集污水样本，并送至第三方实验室检测

工厂及审核员指南：

- 当本节（A2 2.0）适用时，审核员应在每次审核时监督污水样本的采集。
- 样品应由工厂或工厂指定的第三方实验室采集。审核员负责监督这一过程，并验证是否用可接受的方法在正确的地方采集了样本。采样只可在加工活动和清洁活动期间进行。
- 样品采集结束后，审核员应负责验证是否已正确标注样品号码、日期、时间、工厂名称、取样位置、采样方法（随机抓样或混合采样）。每次审核完成之前，审核员必须确保样品用防篡改封条密封后寄送到第三方检测实验室或由第三方实验室取走。
- 这显然意味着不能在审核最后进行污水采样。也不能在第三方实验室非工作时间或周末完成。
- 应对样品进行附录 2 中所有参数的检测。工厂有责任确保第三方实验室了解并按照标准要求进行检测，
- 工厂需支付检测费用。检测结果需及时提交给负责审核的认证机构评审。
- 第三方实验室应取得认证机构的联系方式和电子邮件地址，直接将检测结果及时转发给认证机构。加工厂应授权第三方实验室进行此操作。

A2 2.6.1 如本节（A2 2.0）规定适用 - 工厂或第三方实验室是否从正确的位置恰当地采集了样品，并合理标记妥善密封后寄送至第三方实验室或由实验室自行带走。（审核员需备注样品采集者）

A2 2.6.2 如本节（A2 2.0）规定适用 - 审核员应描述每个样品的正确标签细节：日期、取样时间、取样地点及样品编号。

A2 2.6.3 审核员也应记录样品是如何包装的、取走样品的第三方实验室的名称、样品寄送地。如果寄送样品，审核员应核实并记录工厂是否立即将样品寄出，发货方式，以及收货的实验室名称。（所收集的信息仅做参考之用）。

附录 3 附加追溯性验证要求

本附录适用于所有生产 BAP 1、2、3 和/或 4 星产品的水产加工厂。SPS 认证加工厂生产的所有养殖产品最低为 1 星认证产品。能够证实与 BAP 认证养殖场的书面关联的加工厂，以及在此基础上能够证实与 BAP 认证饲料厂和/或育苗场关联的加工厂，可获 BAP 多星级供应链 logo。附录 3 不适用于只加工野生捕捞鱼种的水产加工厂。

BAP 星级体系和星级状态验证

产品身份保持、BAP 批次识别、logo 使用及 BAP 声明

见附录 1：术语表“BAP 星级定义及重要规则”关于 BAP 1、2、3、4 星的声明。只有符合术语表、第 9 节及附录 4 的全部要求，产品方可加施 2、3、4 星级标识、做出 2、3、4 星声明或作为 2、3、4 星产品销售。

总则

A3 1.0 标识

A3 1.1 加工厂应有书面的标签控制程序，确保 BAP 星级产品认定的真实性。该程序应包括：得到授权进行批准、修订、发放标签和使用规定的人员，以及控制标签使用和存放的作业指导。该程序还应包括预防适用水产品不同 BAP 星级等级的误标。

A3 1.2 标签控制程序应包括针对正确标识产品以及不同星级产品混合时造成产品星级降低的程序。如此类情况发生，应保留相关记录，证明哪些星级产品出现了混合，以及涉及的产品降级符合要求。

示例：

- 如果 3 星级产品与 2 星级产品混合，必须将整个产品批次降为 2 星。3 星 BAP 产品将失去其 3 星身份。
- 如果 1 星和 2 星级的产品混合，或者 1、2 和 3 星产品混合，整个产品批次应降级为 1 星。

A3 1.3 无论是否在包装上使用 BAP logo，工厂都应正确识别并标识不同 BAP 星级的产品。应在所有文件上以及从原料接收、处理、加工、包装、储存到发货的流程每一步对各个批次、各个星级进行恰当的标识。应保持记录，确保 BAP 产品声明的真实性，并证实不同 BAP 星级的产品未发生混淆。

A3 2.0 批次识别

A3 2.1 工厂应为每个 BAP 星级的产品分别指定唯一的代码或批号。该唯一代码或批号应该在接

收时分配,并贯穿生产、包装和存储的每个步骤,以便容易地识别和跟踪每个批号的 BAP 1、2、3 和 4 星产品,以及非 BAP 认证产品。

A3 2.2 只有当 A3 2.1 所指唯一代码或批号出现在从原料接收到发货整个流程的所有文件中,产品方可做 2、3 或 4 星声明。或当在某一阶段,为产品分配了新的代码或批号,A3 2.1 所指唯一码或批号也应与新的代码一起用于生产文件中。这些文件还应记录供货养殖场的认证编号、孵化/育苗厂和/或饲料厂的认证编号以及每种 BAP 星级产品每批次的数量。

A3 2.3 成品内外包装上的代码或批号应与 A3 2.1 中所指的唯一代码一致,或能指向成品文件中的唯一代码,使得包装代码与 A3 2.1 所指唯一代码能够相互关联。

A3 2.4 上文 A3 2.1 和 A3 2.2 中所指代码或批号应被抄写到直接提供给买家的运输文件上。工厂应向审核员提供其使用的该文件,且审核员应在审核报告中记录该信息。

A3 2.5 对于发运的每批货物,条款 A3 2.5 中提到的文件中还应详细记录每种 BAP 星级产品的数量及其唯一编码或批号。

通过物料平衡验证 BAP 星级状态声明

工厂应证实追溯系统有效,产品标识保存完好

A3 2.6 工厂必须记录其与所声明星级相关的所有 BAP 认证加工厂的关系,并向审核员提供证据,包括所有供应商名称、接收工厂名称、以及与所列 BAP 认证工厂对应的 BAP 产品年交易量(吨/年)。

A3 2.7 如工厂生产 BAP 2 星产品,工厂应保留并实时更新自上次审核以来所有为其供货的 BAP 认证养殖场清单。此信息应包括各个养殖场实际供货量(分鱼种计)、各个养殖场的产能和认证号。

A3 2.8 如工厂生产 BAP 3 和/或 4 星产品,工厂应保留并实时更新自上次审核以来所有为其供货的 BAP 认证养殖场清单。

A3 2.9 此外,生产 3 星产品的工厂应要求供货养殖场提供文件,验证符合 3 星条件的批次。同样,生产 4 星产品的工厂应要求供货养殖场提供文件,验证符合 4 星条件的批次。

A3 2.10 工厂应对各个星级产品分鱼种和产品形式按批次进行物料平衡测试。应向审核员提供每批次的物料平衡验证数据以便验证。

A3 2.11 上文 A3 2.10 及 9.6.2 所得结果,应表明每次测试的输入量与输出量的比例合理,且无 BAP 认证产品和非 BAP 认证产品混淆、无野生捕捞产品和 BAP 鱼种混淆。(如工厂将不同 BAP 星级的产品混合为一个批次,则应依照 A3 1.2 条款处理)。计算还应反映每种成品形式的预期损耗率/出成率以及它们是如何推导出来的。(见附录 1 术语表中物料平衡的定义)

A3 2.12 工厂应向审核员分星级提供每种 BAP 认证鱼种的总量，此数据应写入审核报告。

附加审核员指南

物料平衡计算：

- 参考附件 1 中的物料平衡定义，给出实例计算公式，如： $\% \text{出成率} = \text{成品重量} / \text{原料重量}$ 。
- 各批次代码的物料平衡：审核员可参考附录 3 中所述进行工厂追溯演练时抽取的样本。

A3 3.0 追溯演练

如 SPS 标准第 9 章追溯性管理所要求，各工厂的追溯体系应包括所有相关输入输出。不仅应包含养殖场所供原料的信息、日期码、工厂批次信息，也应包括包装、配料和产品出货对象。

SPS 工厂审核间，审核员进行追溯演练的最少次数如下表。应记录演练结果，证实对标准的符合性。

A3 3.1 应记录工厂获权生产的各星级产品正向反向追溯演练的结果。应能达成 100%追溯。

A3 3.2 一旦审核员选定某批次产品进行追溯，应在半天之内（4 小时）获得所有追溯结果。

A3 3.3 每次追溯应记录物料平衡情况。审核员还应记录加工厂在过去一年生产各星级产品的比例，以证明已按照上述表格挑选批次并合理追溯。所有追溯的最终结果应与预期相符。

附录 3 表 1

BAP 星级状态对应的最小追溯演练数量

BAP 星级等级 基于最高生产能力	追溯测试的数量	反向追溯总数	正向追溯总数	说明
1 星	1	1	0	·尚未取得认证的新工厂，或仅获 1 星认证的复审工厂，执行一个反向的 1 星产品的测试。
2 星	2	2	0	·仅执行 2 星产品的追溯，不执行 1 星产品。
3 星	3	2	1	·100%3 星产品的工厂，执行 1 个正向和 2 个反向追溯测试。 ·如果工厂生产具有多星状态的产品，则对具有 2 星或 3 星产品进行 1 次正向追溯，选择产量最大的批次（不包括具有 1 星产品的产量）。仅针对 2 星和 3 星产品执行 2 次反向追溯，按生产量的比例分配。如果他们正在生产 1 星产品，不要对其进行追溯测试。例如，如果在减去任何一个 1 星产品后，40%的产品为 3 星产品和 60%的产品为 2 星产品，则对 3 星产品执行 1 次反向追溯，对 2 星产品执行 1 次反向追溯。
4 星	4	3	1	100%的 BAP 4 星产品的工厂，则进行 1 次正向追溯和 2 次反向追溯测试。 - 如果工厂生产具有多星状态的产品，则对 3 星或 4 星产品进行 1 次正向追溯，选择产量最大的批次（不包括 1 和 2 星的产品）

				产量)。仅对 3 星和 4 星产品进行 2 次反向追溯测试, 按其产量比例分配。如果在生产 1 星产品, 不要进行任何追溯测试。例如, 减去 1 星产品的产量后, 生产 40% 的 4 星产品和 30% 的 3 星产品和 30% 的 2 星产品, 则对 4 星产品执行 1 次反向追溯, 对 3 星产品执行 1 次反向追溯, 对 2 星产品执行 1 次反向追溯。
--	--	--	--	--

附录 4 采样和产品检测要求

在现行标准的要求下，审核员在每年的审核中行使安排样品的选择和取样职责，并寄送至第三方实验室进行检测。工厂负责所有与认证相关的检测费用。SPS 采样要求并不凌驾于法定采样和检测规定之上。

对于养殖水产品采样而言，不同养殖品种的样品不能混和在一起（例如，混样）。同时，不同初级产品形式的样品也不能混合进行微生物检测。例外情况是，药物残留的检测在没有足够生冻形式的样品时，实验室可以混合不同基础产品形式的样品。

混样不再在工厂进行，而是在第三方实验室进行。养殖产品与野生捕捞渔业产品不允许混合使用。

A4 1.0 审核期间 — 由认证机构安排审核员进行产品采样与检测结果评审

在水产加工厂的年度审核期间，GSA 审核员或 GSA 授权的采样人员应收集成品的样品，并将其直接送往经 ISO17025 授权的实验室进行检测。在正常情况下，由认证机构指派的审核员负责安排和监督本节所述的样品的收集、贴标和运输到合格的第三方实验室。

审核员指南：（非可审计性）

A4 1.1 审核员提供采样过程的叙述说明，以及在采集所需数量的样本时遇到的任何困难。

A4 1.2 审核员必须提供与采集样本相关的文档，包括：

- 采样当天使用的工厂库存表副本，并据此抽取样品(以 Excel 或 Word 文件形式提供，或以可读的扫描文件或照片形式提供)
- 所采集样品、加工厂和实验室详情(以 Excel 文件形式提供)，详情如下：
 - 工厂名称和 BAP 认证号
 - 第三方实验室名称和联系方式
 - 采样日期及次数
 - 鱼种(学名)
 - 初级产品形式描述(每个样品)
 - 审核员所指定的字母数字样本代码-写在样本袋上(每个样品)
 - 生产批号或日期码(每个样本)
 - 产品描述，包括产品规格，如尺寸或数量，供应商代码等(每个样品)
- 所采集样品的照片，显示指定的字母数字代码和袋子上可见的任何其他追溯信息(每个样品)。
- 应向 GSA 提供样品如何包装和运输的描述。

检测完成后，实验室必须将分析结果的正本直接送交认证机构和 GSA，并将副本送交申请人。

结果必须记录在认证记录中，认证机构必须向 GSA 提供检测结果的副本。

如果在混样中检测到任何阳性结果，实验室需要利用备份参考样品来确定哪些生产批次是导致阳性结果的原因。加工厂应展开针对此污染根本原因的调查，并记录有效的纠正措施，以防止未来再次发生。如附件 4 第 3 节所述，阳性测试结果通常会导致 GSA 要求提高“工厂持续监测”频率。

可审核的条款：

A4 1.4 审核员应确认由第三方实验室进行的测试是否完整，是否测试了正确的参数，使用 GSA 可接受的测试方法，以及使用正确的灵敏度水平(LOQ's, MRPL's)，如附件 4 表 II, III 或 IV 所示。

A4 1.5 审核员应确认审核过程中收集的样品的测试结果是否符合附件 4 表 II, III 或 IV 中 GSA 规定的限制。

A4 2.0 审核期间 — 当指派第三方进行采样时，由认证机构指派的审核员进行采样和检测结果评估

只有 GSA 事先明确通知工厂和认证机构，审计过程中必须由第三方实验室或经 GSA 批准的采样员，采样过程才可由第三方人员进行。这通常只发生在工厂涉及发运被检测为污染的成品时，例如可能出现美国食品和药物管理局 USFDA, 美国农业部 USDA, 美国食品和药物管理局 CFIA, 欧盟 EU, 或其他主管当局的检测项目，或者当 GSA 采样已产生阳性测试结果。如果该通知未告知加工厂或是认证机构，则本节（附录 4，第 2 节）不适用。

当使用这种采样方式时，GSA 将安排具备 ISO17025 资质或同等级别的实验室，或者经 GSA 批准的采样员到现场，进行样品的采集和运输。

审核员应检查生产记录，以确定当前库存中产品的类型和数量（如附录 4，第 1 节所述）。审核员应根据这些信息选定采样批次。第三方实验室，或者经 GSA 批准的采样员应从审核员指定的批次中进行采样。审核员应监督样品采集过程。文档记录步骤应遵循附录 4 第 1 节所列要求。

审核员应为第三方实验室或者经 GSA 批准的采样员提供认证机构的联系方式和电子邮箱，以便及时直接向认证机构发送检测结果。

一旦检测完成，检测实验室必须将检测结果原件发送至认证机构和 GSA，并发送一份副本给工厂。检测结果必须记录在认证记录中，同时认证机构必须向 GSA 提供检测结果的副本。

如附录 4 要求，实验室需要根据完成微生物和药物残留检测的需要对来样进行分割，**必须保留每个样品的一部分以便后续测试，以防混样中检测出阳性结果。**如果在混样中发现阳性结果，

实验室必须利用保留的单个部分样品确定污染是由哪个/些批次引起的。如果发现阳性结果，要求加工厂对此污染的根本原因展开调查，并记录有效的纠正措施，以防止未来再次发生。如附件 4 第 3 节、附件 4 表 I 表 II 和附录 4 图 I 所述，阳性检测结果通常会导致 GSA 安排一个加速频率的“工厂持续监测”。工厂有责任承担所有因为混样中得到阳性结果而需要附加检测的所有额外检测费用。

可审核的条款（当第三方采样介入时）：

A4 2.1 审核员应记录第三方实验室或采样公司的名称和联系方式，以及采集样品的员工姓名。

A4 2.2 审核员应确认由第三方实验室进行的检测是否完整，是否检测了正确的参数，使用 GSA 可接受的检测方法，以及使用正确的灵敏度水平(LOQ's, MRPL's), 如附件 4 表 II, III 或 IV 所示。

A4 2.3 审核员应确认审核过程中收集的样品的检测结果是否符合附件 4 表 II, III 或 IV 中 GSA 规定的限制。

A4 3.0 通过认证后 — 工厂持续监测

与“审核期间”采样一样，只有 GSA 事先明确通知工厂必须有第三方实验室或采样员介入，采样过程才可由第三方人员进行。这通常只发生在工厂被牵连到被检测为污染的成品的运输中，例如可能发生在美国食品和药物管理局 USFDA，美国农业部 USDA，美国食品和药物管理局 CFIA，欧盟 EU，或其他主管当局的检测项目。如 GSA 未事先告知工厂遵循一个更高的检测频率，工厂将根据本节要求自行负责收集样本、进行检测。

工厂应根据附录 4 表格 I 所列的适当频率进行“工厂持续监测”。新认证工厂，**每季度**进行一次；已经加入 GSA 项目，且长期未有阳性检测结果的工厂，**每半年**进行一次。重复检测结果呈阳性的工厂将**每月**进行一次检测。如果**每月**检测一次的工厂出现额外的阳性检测结果，他们将有被**暂停** GSA 认证计划的风险（参照附录 4 图 I 所示的频率提升示意图）。

注：GSA 允许将附件 4 第 2 节所规定的“审核期间”采样和检测计入“工厂持续监测”要求中规定的采样频率。（这意味着，例如，如果某工厂遵循每半年采样的最低频率，其通过在“工厂持续监测”中进行一组采样和测试，在“审核期间”监控中进行第二组采样和检测即满足采样要求。）

在这一类别下进行的采样应按照上文附件 4 第 1 节所述的方式进行。工厂要将这些检测的定期结果通报给进行最近一次年度审核的认证公司，并直接向 BAP 通报。为政府采样和检测项目而进行的检测，如果这些检测同样包括 GSA 要求的参数，并采用的采样和检测程序进行与 GSA 项

目规定的程序等效或更严格的标准，则可全部或部分计入“工厂持续监测”要求。

审核员应核查工厂是否按照要求进行了“工厂持续监测”，并将下列各点记录在案：

当工厂自行进行“工厂持续监测”时的审核条款

A4 3.1 在进行审核时，工厂正在使用的“工厂持续监测”的频率是多少？这种检测的频率是否符合附件 4 表 I 所要求的工厂预期要求？

A4 3.2 审核员应确认由第三方实验室进行的检测是否完整，是否检测了正确的参数，使用 GSA 可接受的检测方法，以及使用正确的灵敏度水平(LOQ's, MRPL's)，如附件 4 表 II, III 或 IV 所示。

A4 3.3 审核员应确认审核过程中采集样品的检测结果是否符合附件 4 表 II, III 或 IV 中 GSA 规定的限值。

A4 3.4 “工厂持续监测”的结果是否按照要求传达给认证公司和 GSA？

当由第三方采样员进行“工厂持续监测”时的审核条款：

A4 3.5 在进行审核时，工厂正在使用的“工厂持续监测”的频率是多少？这种检测的频率是否符合附件 4 表 I 所要求的设施的预期要求？

A4 3.6 工厂有否安排具备 ISO 17025 资质或同等资质的第三方实验室，或获 GSA 认可的采样公司按要求收集样本？

A4 3.7 审核员应确认由第三方实验室进行的检测是否完整，是否检测了正确的参数，使用 GSA 可接受的检测方法，以及使用正确的灵敏度水平(LOQ's, MRPL's)，如附件 4 表 II, III 或 IV 所示。

A4 3.8 审核员应确认审核过程中采集样品的检测结果是否符合附件 4 表 II, III 或 IV 中 GSA 规定的限制。

A4 3.9 “工厂持续监测”的结果是否按照要求传达给认证公司和 GSA？

附录 4 - 表 I

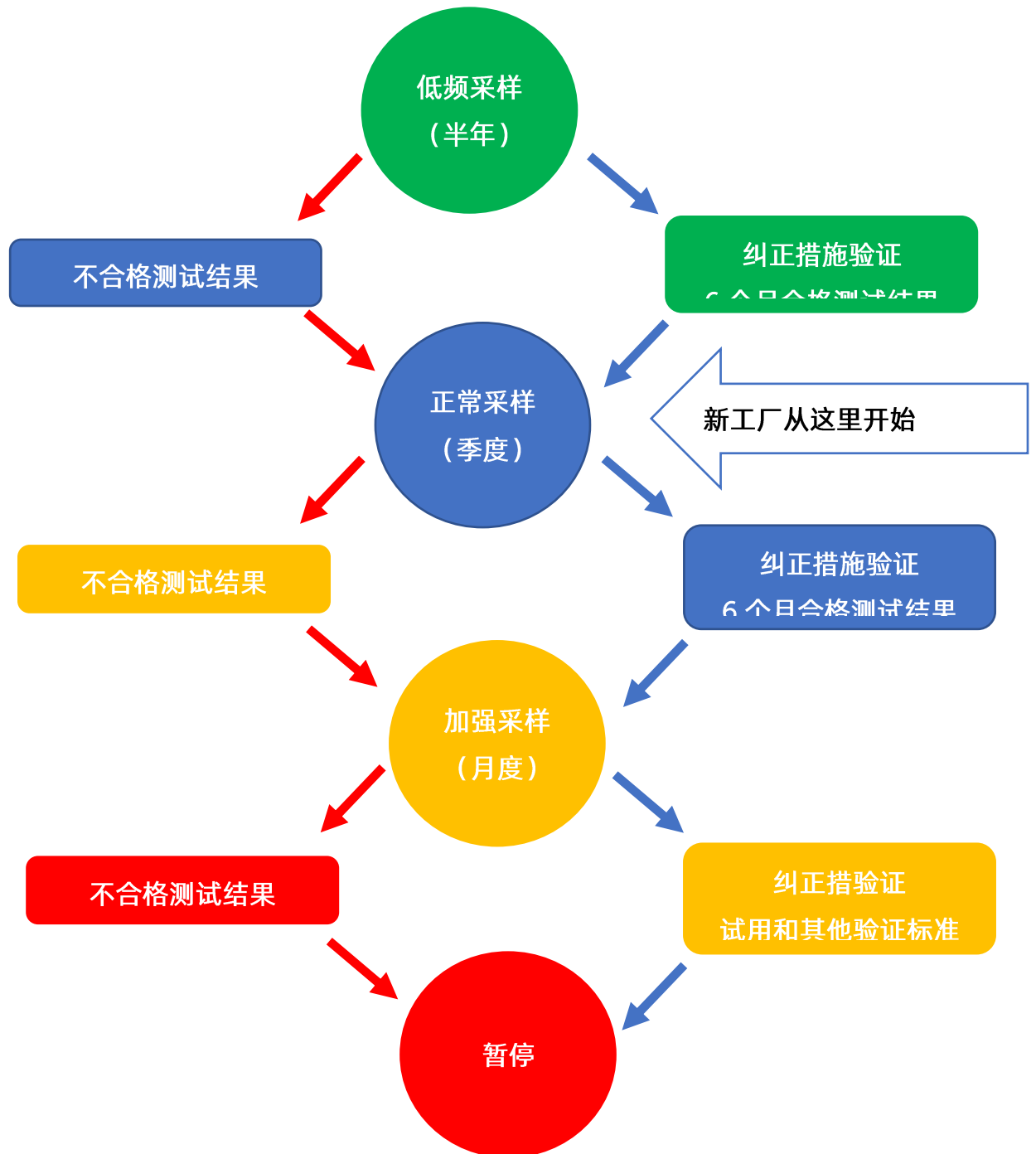
采样和检测频率 —

注意对水产养殖(养殖)的产品和野生捕捞(渔业)产品的采样和测试有的要求是分离的。

产品检测类型	检测要求	检测样品数	混样	加强采样 (月度)	正常采样 (季度)	低频采样 (半年度)
水产养殖 (养殖) 产品						
微生物病原体和 水产养殖药物* *(从初级加工商购买产品的增值/二级加工商, 如在危害分析中要求初级加工商进行控制, 则可豁免水产养殖药物的检测。参照 3.2.13 下的“注释”)	下文附件 4 表 II 和表 III 所述的检测类型、限值、方法	对每个鱼种, 从至多 12 个不同的成品批次中抽取 1 个样品, 这 12 个批次从当前库存中的基本产品形式中选取。 (见附录 1 术语关于“成品批次”和“基本产品形式及采样说明”)	样品的混合不是由采样员在工厂完成, 而是由第三方实验室完成。在实验室, 来自 12 个不同成品批次的样品将被合并成每份包含至多 4 份样品的混样。	直到连续 6 个月符合要求, 之后开始按季度采样 (正常采样)。一旦发现阳性检测结果, 工厂认证会被暂停。	所有新工厂以正常采样开始, 直到连续 2 个季度达标后转至减少的采样 (半年度)。一旦发现不及格的产品, 切换到月度采样 (加强的采样)。	只要检测符合要求。一旦发现阳性检测结果, 半年度采样切换到季度采样 (正常采样)。
野生捕捞海产产品						
微生物病原体、环境 污染物和分解产物* *(从初级加工商购买产品的增值/二级加工商, 如在危害分析中要求初级加工商进行控制, 则可豁免环境污染物和分解产物的检测。参照 3.2.13 下的“注释”)	下文附件 4 表 II 和表 IV 所述的检测类型、限值、方法	每个品种各取 1 个样品, 从当前库存的基本产品形式中选择至多 12 个不同的成品批次 (见附录 1 术语关于“成品批次”和“基本产品形式及采样说明”)	样品的混合不是由采样员在工厂完成, 而是由第三方实验室完成。在实验室, 来自 12 个不同成品批次的样品将被合并成每份包含至多 4 份样品的混样。	直到连续 6 个月符合要求, 之后开始按季度采样 (正常采样)。一旦发现阳性检测结果, 工厂认证会被暂停。	所有新工厂以正常采样开始, 直到连续 2 个季度达标后转至减少的采样 (半年度)。一旦发现不及格的产品, 切换到月度采样 (加强的采样)。	只要检测符合要求。一旦发现阳性检测结果, 半年度采样切换到季度采样 (正常采样)。

附录 4-图 I

附录 4 表 I 所列成品采样和检测流程图



附录 4 -表 II

成品检测要求-微生物标准 适用于水产养殖(养殖)和野生捕捞(渔场)产品

可接受的检测方法*	微生物标准	鱼种/形态	GSA-BAP 操作基准	参考 (参见下面的参考列表)
BAM, AOAC	大肠杆菌	鱼类和甲壳类(所有形态), 以及加工*** / 煮熟的软体动物贝类	在 5 个子样品中, 如果 3 个及以上的子样品中超过 4 个/克, 则视为不合格; 或 1 个及以上样品中大肠杆菌超过 40 个/克 (MPN) ^(a)	1,2
	大肠杆菌	贝类原料, 新鲜去壳解冻和冷冻贝类, 半壳冷冻贝类	在 5 个子样品中, 如果 1 个及以上子样品中细菌数超过 300/100g; 或者 2 个及以上样品中细菌超过 230/100g, 视为不合格。 (MPN) ^(b)	1,2,3
	金黄色葡萄球菌	鱼类/甲壳类动物(所有形态)	只使用两种可能的测试方法中的一种: 葡萄球菌肠毒素指标 ^(c) 呈阳性, 或者细菌数等于或高于 1×10^4 /g (MPN) ^(d)	3
	沙门氏菌	鱼类/甲壳类/软体动物贝类(所有形态)	25 克样品中不得检出	2,3,4
	单核细胞增多性李斯特氏菌	鱼类/甲壳类/软体动物贝类(仅限熟制及生的、即食类产品)	25 克样品中不得检出	3, 4

^(a) 鱼类、甲壳类、加工软体动物贝类(BAM-4)可接受三管法 MPN 分析 (BAM-4)

^(b) 所述生的和冷冻形式的未加工贝类可接受五管法 MPN 分析 (BAM-4)

^(c) US FDA. 2017. 细菌学分析手册, 第 13B 章葡萄球菌肠毒素检测方法

^(d) US FDA. 2016. 细菌学分析手册, 第 12 章金黄色葡萄球菌, 或者, AOAC 国际. 1995 官方分析方法, 第 16 版, 第 987.09 节

*其他公布的灵敏度等于或高于所述方法的方法也可使用, 如果这些在目的地国家使用的方法或水平被公布, 并得到美国食品及药物管理局(USFDA)、美国农业部(USDA)、欧盟(EU)或美国食品及药物管理局(CFIA), 或其他国家监管机构的批准, 并提供可验证的证明文件。

GSA-BAP 操作基准: 由标准程序委员会发起并监督的等于或高于这个基准的操作

为了本标准的目的, “加工”是指任何适用于软体动物的生产工艺, 包括以下任何加工方式的组合: 去壳的, 干的, 烟熏的, 腌制的, 盐腌的, 腌制的, 裹面包糠的和熟制的。

附录 4 -表 III

水产养殖(养殖)产品成品检测要求

可接受检测方法*	禁用化学残留物--水产 养殖药物成分	GSA-BAP 基准 LOQ/ MRPL(µg/kg 或 ppb)	限值	参考文献
基于相色谱分 析-质谱法的测 试方法	氯霉素	0.3	不得检出	3,5
	硝基呋喃代谢物			
	呋喃唑酮	1.0	不得检出	3,5
	呋喃它酮			
	呋喃咀啉			
	呋喃西林			
	氟喹诺酮类			
	沙拉沙星	1.0	不得检出	3,6
	环丙沙星			
	恩诺沙星			
	三苯基甲烷			
	孔雀绿与隐性孔雀 石绿含量	0.5	不得检出	6
	结晶紫和隐性结晶紫			
	喹诺酮类药物			
	氟甲喹	5.0	不得检出	6,7
恶喹酸	5.0	不得检出		
可接受检测方法*	化学残留物--一些国家 允许对某些物种使用 的水产养殖药物	GSA-BAP 基准 LOQ/ MRPL(µg/kg 或 ppb)	限值	参考文献
基于相色谱分 析-质谱法的测 试方法	磺胺类药物（父药物）	10.0	未经批准的鱼种不允许有残留 ^(a)	7
	土霉素	10.0	未经批准的鱼种不允许有残留 ^(b)	7,8
	四环素	10.0	未经批准的鱼种不允许有残留 ^(b)	7,8
	氟苯尼考	10.0	未经批准的鱼种不允许有残留 ^(b)	3,9

(a) 某些国家可能允许规定水平的磺胺嘧啶和磺胺二甲氧嘧啶残留

(b) 某些国家可能允许规定水平的土霉素、四环素和氟苯尼考残留

*其他公布的灵敏度等于或高于所述方法的方法也可使用，如果这些在目的地国家使用的方法或操作基准被公布，并得到美国食品及药物管理局(USFDA)、美国农业部(USDA)、欧盟(EU)或美国食品及药物管理局(CFIA)或其他国家级监管机构的批准，并提供可验证的证明文件。

GSA-BAP 操作基准：由标准程序委员会发起并监督的等于或高于这个基准的操作。在附件 4 表中，附件 4 表三所述水平被指定为实验室灵敏度的最低检测水平。

GSA-BAP 认识到并非所有国家/地区都有认可范围内的符合敏感性规定的实验室，有能力达到这些灵敏度的实验室都应该尽一切努力。检测机构的任务就是及时向 BAP 组织反馈那些还没有达到或者没有能力达到的地区。

附录 4 - 表 IV

野生捕获品种成品检测要求

可接受的 检测方法*	毒素	GSA-BAP 基准**	限值	参考资料
高效液相色谱法 HPLC	甲基汞 ^(a)	0.5 ppm ^(b)	0.5ppm	3, 10, 13
荧光高效液相色谱法	组胺(鲭毒素) ^(c)	50 ppm ^(d)	50 ppm	3, 11, 12

(a) 汞含量测试只适用于已知汞含量极高的物种（例如，含量超过 0.5ppm），其中包括鲭鱼、橙鲷鱼、鲨鱼、剑鱼、方头鱼、大眼金枪鱼、马林鱼和西班牙鲭鱼（详见参考资料 13）。

(b) LOQ 基于 0.5g 分析部分(见参考资料 10)

(c)只适用于鲭科、竹刀鱼科、鲱科、鲱鳅科及扁鲹科(全部列表参见参考资料 3 表 3-2)

(d)LOQ 基于 10ml 样本单元(见参考资料 12)

* 其他公布的灵敏度等于或高于所述方法的方法也可使用，如果这些在目的地国家使用的方法或水平被公布，并得到美国食品及药物管理局(USFDA)、美国农业部(USDA)、欧盟(EU)或美国食品及药物管理局(CFIA) 或其他国家级监管机构的批准，并提供可验证的证明文件。

GSA-BAP 操作基准：由标准程序委员会发起并监督的等于或高于这个基准的操作

参考资料

1. 美国食品和药物管理局细菌分析手册(BAM)， BAM 4:大肠杆菌和大肠菌的计数
<https://www.fda.gov/Food/FoodScienceResearch/LaboratoryMethods/ucm064948.htm>
2. 加拿大食品检验局（CFIA）附录 2—鱼类及渔业产品微生物检测—标准和方法指南。
http://www.inspection.gc.ca/DAM/DAM-food-aliments/STAGING/texte-texte/fish_man_standardsmethods_appendix2_1348768640119_eng.pdf
3. 美国食品及药品管理局鱼类和渔业产品危害和控制指导，第四版 2011 年 4 月 -
<https://www.fda.gov/downloads/food/guidanceregulation/ucm251970.pdf>
4. 欧委会条例（EU）2005 年第 2073 条食品微生物标准
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32005R2073&from=EN>
5. 欧洲联盟委员会 2003/181/EC 决议官方公报—2003 年 3 月 13 日 13 日—关于食品和动物原料中某些残留物最低执行限量（MRPL）要求设定

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:071:0017:0018:EN:PDF>

6. 加拿大食品检验署标准和方法手册(2013)附录 1A - 加拿大食品检验局水产养殖化疗剂残留监控。
<http://www.inspection.gc.ca/food/fish-and-seafood/manuals/standards-and-methods/eng/1348608971859/1348609209602?chap=7#s15c7>
7. 欧盟官方公报—欧盟委员会法规 37/2010—2009 年 12 月 22 日—关于药理活性物质
http://ec.europa.eu/health/files/eudralex/vol-5/reg_2010_37/reg_2010_37_en.pdf
8. 美国农业部食品安全与检验服务部。CLG-MRM1.06。用 UHPLC-MS-MS 对动物药物残留进行筛选和确认。
<https://www.fsis.usda.gov/wps/wcm/connect/b9d45c8b-74d4-4e99-8eda-5453812eb237/CLG-MRM1.pdf?MOD=AJPERES>
9. 美国农业部食品安全与检验服务部。CLG-FLOR1.04。氟苯尼考的测定和确认。
https://www.fsis.usda.gov/wps/wcm/connect/58ba54c7-2c8c-4742-bb4f-a45fe18a8887/CLG_FLOR_1_04.pdf?MOD=AJPERES
10. 美国食品和药物管理局 (USFDA) 食品及相关产品元素分析手册 4.8。高效液相色谱-电感耦合等离子体质谱法测定海产品中甲基汞和总汞。第 1 版 (2008 年 6 月)。
<https://www.fda.gov/downloads/Food/FoodScienceResearch/LaboratoryMethods/UCM479981.pdf>
11. AOAC 官方方法 977.13。海产品中的组胺, 荧光法。AOAC 国际
http://www.aoac.org/aoac_prod_imis/AOAC_Docs/OMA/977_13aoacmethod.pdf
12. 食品法典 2016。罐装鱼标准。法典标准 119-1981。联合国粮食及农业组织。
13. 商业鱼类和贝类中的汞含量 (1990-2012)。美国食品和药物管理局 (USFDA)。
<https://www.fda.gov/food/foodborneillnesscontaminants/metals/ucm115644.htm>。

相关定义

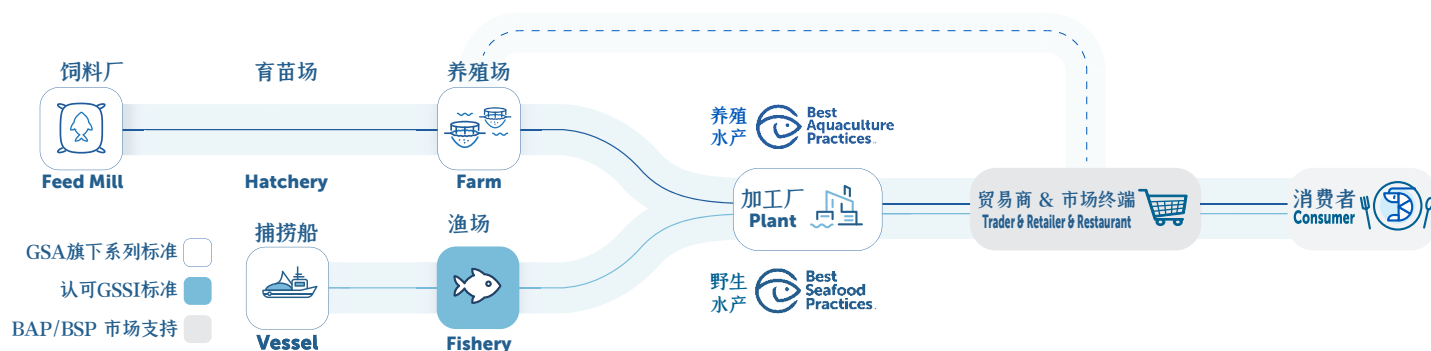
- **微生物标准 (Microbiological Criteria)** — 定义产品、一批食品或基于微生物的缺失、存在或数量和/或每单位质量、体积、面积或批次的毒素/代谢物。
- **最低执行限量要求 (MRPL - Minimum Required Performance Limits)** — 违禁药物检测分析方法的最低限度。欧盟制定的违禁物质的最低要求执行限量 (MRPL) 适用于检测禁用物质或不允许使用的物质, 且使用于未设定安全许可限制的物质之分析方法。
- **定量限值 (LOQ - Limit of Quantification)** 对规定了定量限值的物质进行实验室分析时, 必须采用符合定量限值的最低性能水平的批准方法
- **残基分析** 包括气相色谱法 (GC)、高效液相色谱法 (HPLC) 和液相色谱-质谱法 (LCMS/MS)。
- **AOAC** - Association of Official Analytical Chemists (官方分析化学家协会)
- **BAM** - Bacteriological Analytical Manual (细菌学分析手册)
- **HPLC** - High—performance liquid chromatography (高效液相色谱法)
- **LCMS/MS** - 液相色谱法 / 质谱分析法
- **MPN** - Most probable number (最可能数)

- **ppb** - parts per billion (ug/kg) (十亿分之一)
- **ppm** - parts per million (mg/kg) (百万分之一)

附录 5 水质检测要求

测试项	可接受的测试方法	GSA-BAP 基准	单位
重金属/化学品			
铝 (AL)	美国公共卫生协会 (APHA) 改进法或其他国际公认和认可的 水质测试方法	0.2	mg/L
锑(Sb)		0.005	mg/L
砷 (As)		0.01	mg/L
镉 (Cd)		0.005	mg/L
铬(Cr)		0.05	mg/L
铜 (Cu)		2	mg/L
铅 (Pb)		0.01	mg/L
锰 (Mn)		0.05	mg/L
汞(Hg)		0.001	mg/L
镍 (Ni)		0.02	mg/L
硒 (Se)		0.01	mg/L
微生物	以下引用的修正的美国公共卫生协会 (APHA) 或其他国际认可和批准的水测试方法		
大肠菌群	APHA第22版 2012 9222 B	0	每 100mL
大肠杆菌	APHA 第 22 版 2012 9222G/9222H 或 9222I	0	每 100mL
菌落总数	APHA 第 22 版 2012 9215B 或 9215C	100	22°C下 Cfu/ml

**GSA-BAP 操作基准：由标准程序委员会发起并监督的等于或高于这个基准的操作



由全球水产联盟(Global Seafood Alliance)创立，BAP/BSP特有的星级体系，使各个环节的生产者在保持相互独立的同时又能保证整条生产链的可追溯完整性。以水产养殖链条的BAP认证为例：

- ★ = 加工厂 | 通过BAP认证
- ★ ★ = 加工厂 + 养殖场 | 通过BAP认证
- ★ ★ ★ = 加工厂 + 养殖场 + 育苗场/饲料厂 | 通过BAP认证
- ★ ★ ★ ★ = 加工厂 + 养殖场 + 育苗场 + 饲料厂 | 通过BAP认证

关注GSA公众号
守护餐桌安全
共同支持负责任水产业

