

**DỰ THẢO 1**

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

**QCVN …-…. : 2017/BNNPTNT**

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA**

**CƠ SỞ SẢN XUẤT, KINH DOANH THỰC PHẨM THỦY SẢN –**

**ĐIỀU KIỆN CHUNG ĐẢM BẢO AN TOÀN THỰC PHẨM**

**Fisheries Food Business Operators –**

**General conditions for food safety**

HÀ NỘI - 2017

# LỜI NÓI ĐẦU

QCVN …-… : 2017/BNNPTNT do Cục Quản lý chất lượng Nông, Lâm sản và Thủy sản biên soạn, Vụ Khoa học Công nghệ và Môi trường trình duyệt và được ban hành theo thông tư số /2017/TT-BNNPTNT ngày tháng năm 2017 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA**

**CƠ SỞ SẢN XUẤT, KINH DOANH THỰC PHẨM THỦY SẢN –**

**ĐIỀU KIỆN CHUNG ĐẢM BẢO AN TOÀN THỰC PHẨM**

**Fisheries Food Business Operators – General conditions for food safety**

# Chương 1

# NHỮNG QUY ĐỊNH CHUNG

## 1.1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định những yêu cầu cơ bản đổi với điều kiện sản xuất (phần cứng) thủy sản từ sản xuất nguyên liệu đến chế biến và bảo quản, nhằm phòng ngừa, ngăn chặn hoặc khống chế mối nguy gây mất an toàn thực phẩm tới dưới mức giới hạn gây hại cho sức khỏe người sử dụng.

## 1.2. Đối tượng áp dụng

1.2.1. Quy chuẩn này áp dụng cho các cơ sở sản xuất nguyên liệu thủy sản (công đoạn đánh bắt, bảo quản, bốc dỡ thủy sản tự nhiên và công đoạn thu hoạch, bảo quản thủy sản nuôi, trồng); cơ sở chế biến thủy sản làm sẵn bao gồm chợ thủy sản đầu mối; cơ sở chế biến thủy sản ăn liền và bảo quản sản phẩm thủy sản trước khi đưa ra thị trường tiêu thụ nội địa hoặc xuất khẩu, thuộc phạm vi quản lý của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn

1.2.2. Quy chuẩn này không áp dụng cho:

1.2.2.1. Cơ sở sản xuất thủy sản với mục đích tự tiêu thụ

1.2.2.2. Cơ sở sản xuất sản phẩm thủy sản không dùng làm thực phẩm

1.2.2.3. Chợ bán lẻ thủy sản

## 1.3. Giải thích từ ngữ

Trong quy chuẩn này các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1.3.1. Thủy sản: động vật, thực vật sống trong nước và lưỡng cư, kể cả trứng và những bộ phận của chúng

1.3.2. Thủy sản sống: động vật, thực vật thuỷ sản đang còn sống hoặc đang giữ ở trạng thái tiềm sinh

1.3.3.Sản phẩm thủy sản: sản phẩm có nguồn gốc từ thủy sản được sử dụng làm thực phẩm hoặc thực phẩm phối chế mà thành phần của nó có chứa thủy sản.

1.3.4. Sơ chế: là hoạt động chia tách ra từng phần, cắt, bỏ xương, băm, lột da, nghiền, làm sạch, bóc vỏ, cán mỏng, làm lạnh, làm đông hay rã đông.

1.3.5. Chế biến: là bất kì hoạt động nào về căn bản làm thay đổi sản phẩm ban đầu, bao gồm gia nhiệt, xông khói, làm chín, làm khô, làm mắm, ướp tẩm gia vị, chiết xuất, bóc tách hay kết hợp các hoạt động trên.

1.3.6. Làm lạnh: quá trình làm giảm nhiệt độ của sản phẩm thuỷ sản tới, hoặc gần tới nhiệt độ đóng băng và được duy trì ở nhiệt độ ấy.

1.3.7. Làm đông : quá trình làm giảm nhiệt độ của tâm sản phẩm thuỷ sản tới -18oC hoặc thấp hơn

1.3.8.Chất lây nhiễm: là bất kỳ tác nhân vật lý, hóa học, sinh học, hay hợp chất khác không chủ định đưa vào thực phẩm nhưng có khả năng ảnh hưởng đến chất lượng, an toàn thực phẩm.

1.3.9.Lây nhiễm: Có sự hiện diện hoặc thâm nhập của các chất lây nhiễm vào sản phẩm thủy sản.

1.3.10. Nước sạch: nước đáp ứng yêu cầu dùng cho chế biến thực phẩm theo quy định trong QCVN…….

1.3.11.Nước biển sạch: là nước biển tự nhiên ở vùng biển sạch, xa đất liền, hoặc đã được sử lý không chứa các vi sinh vật, hóa chất độc, phù du sinh vật biển, độc tố vi lượng có khả năng gây mất an toàn thực phẩm.

1.3.12. Lô hàng thủy sản: là tập hợp nhiều cá thể của cùng một đối tượng động vật, thực vật thủy sản, có cùng một điều kiện bảo quản, thuộc một chủ sở hữu, được tập kết hoặc giao nhận cùng một thời gian và địa điểm

1.3.13.Gia nhiệt: quá trình tăng nhiệt độ của thủy sản nhằm đáp ứng yêu cầu sử dụng của sản phẩm và tiêu diệt vi sinh vật gây bệnh trong sản phẩm.

1.3.14. Làm mắm: quá trình trộn muối (NaCl) vào thủy sản và để lên men tự nhiên hoặc cưỡng bức nhằm đáp ứng yêu cầu sử dụng của sản phẩm và ức chế hoặc tiêu diệt vi sinh vật gây bệnh trong sản phẩm.

1.3.15. Làm khô: quá trình dùng nhiệt độ tự nhiên hoặc cưỡng bức để giảm lượng nước trong sản phẩm thủy sản, nhằm đáp ứng yêu cầu sử dụng của sản phẩm và ức chế vi sinh vật gây bệnh trong sản phẩm.

1.3.16. Sản phẩm thủy sản nguyên liệu: là thủy sản nguyên con hoặc đã sơ chế nhưng chưa được sử dụng bất kỳ hình thức xử lý nào để bảo quản ngoài việc làm lạnh.

1.3.17. Sản phẩm thủy sản làm sẵn: là sản phẩm đã được chia tách từng phần, cắt, bỏ xương, băm, nghiền, lột da, bóc vỏ, cán mỏng, gia nhiệt, ướp muối, người sử dụng cần làm chín trước khi ăn.

1.3.18. Sản phẩm thủy sản ăn liền: là thủy sản nguyên con đã được loại bỏ mối nguy gây mất an toàn thực phẩm hoặc đã được chế biến và làm chín, người sử dụng không cần làm chín trước khi ăn.

1.3.19. Mối nguy: là các tác nhân vật lý, hóa học và sinh học có khả năng gây hại cho sức khỏe người sử dụng.

1.3.20. Thực phẩm thủy sản có nguy cơ cao: là các loài thủy sản có mối nguy gắn liền và sản phẩm thủy sản không cần làm chín trước khi ăn

1.3.21. Điều kiện sản xuất thủy sản (phần cứng) là các yếu tố vật chất, tiếp xúc trực tiếp hoặc gián tiếp với thủy sản trong quá trình sản xuất nguyên liệu, sơ chế, chế biến và bảo quản thủy sản.

1.3.22. Phòng ngừa mối nguy: là việc thực hiện các biện pháp kỹ thuật và quản lý để mối nguy không xảy ra trong quá trình sản xuất nguyên liệu, sơ chế, chế biến và bảo quản thủy sản.

1.3.23. Loại bỏ mối nguy: là việc thực hiện các biện pháp kỹ thuật và quản lý để phát hiện và loại bỏ mối nguy ra khỏi quá trình sản xuất và trong sản phẩm thủy sản.

1.3.24. Khống chế mối nguy: là việc thực hiện các biện pháp kỹ thuật và quản lý nhằm khống chế mối nguy đã nhiễm vào sản phẩm thủy sản, để chúng không phát triển vượt quá giới hạn gây hại cho sức khỏe người sử dụng.

1.3.25. Cơ sở sản xuất, kinh doanh thủy sản: là các tàu, thuyền khai thác, tàu thu mua thủy sản; cảng cá; cơ sở thu mua và bảo quản thủy sản nuôi, trồng; cơ sở sơ chế, chế biến thủy sản; cơ sở bảo quản sản phẩm thủy sản trước khi đưa ra thị trường nội địa hoặc xuất khẩu (sau đây gọi chung là cơ sở)

# Chương 2

# QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

## 2.1. Yêu cầu về địa điểm và môi trường chung quanh của cơ sở

### 2.1.1. Yêu cầu chung

 Cơ sở phải được bố trí ở điạ điểm thích hợp, không bị ảnh hưởng bới mùi hôi, khói, bụi và các tác nhân lây nhiễm khác từ môi trường chung quanh.

### 2.1.2. Yêu cầu đối với các cơ sở sản xuất nguyên liệu thủy sản

2.1.2.1. Cơ sở khai thác, cơ sở thu mua thủy sản tự nhiên

a. Tàu, thuyền đánh bắt và tàu thu mua sơ chế, bảo quản thủy sản phải có:

i. Nguồn nước tự nhiên hoặc nước sạch đáp ứng yêu cầu rửa sạch tạp chất lẫn vào thủy sản;

ii. Diện tích mặt boong đủ rộng để phân loại, xử lý nguyên liệu thủy sản.

b. Cảng cá phải có :

i. Cầu cảng và phương tiện bốc dỡ thủy sản đáp ứng yêu cầu bốc dỡ thủy sản nhanh chóng, tránh làm dập nát thủy sản

ii. Không bị ngập nước khi trời mưa hoặc khi triều cường

iii. Nguồn điện đáp ứng yêu cầu sản xuất

iv. Mặt bằng có mái che để phân loại, xử lý và giao nhận thủy sản

v. Hệ thống cung cấp nước sạch, và nước đá

vi.Thuận tiện đường giao thông

vii. Hệ thống thoát nước thải đáp ứng yêu cầu thoát nước, dễ làm vệ sinh và khử trùng

2.1.2.2. Cơ sở thu hoạch, giao nhận và bảo quản thủy sản tại cơ sở nuôi phải có:

a. Nguồn nước tự nhiên sạch hoặc nước máy đáp ứng yêu cầu rửa sạch và loại bỏ tạp chất lẫn vào thủy sản

b. Mặt bằng đủ rộng để thực hiện các hoạt động phân loại, sơ chế và bảo quản thủy sản;

c. Thuận tiện dường giao thông.

### 2.1.3. Yêu cầu đối với cơ sở sơ chế, chế biến thủy sản làm sẵn và thủy sản ăn liền

a. Không bị ngập nước khi trời mưa hoặc khi triều cường;

b. Có nguồn nước đáp ứng yêu cầu trong QCVN…… cho các hoạt động sơ chế và chế biến thủy sản;

c. Có nguồn điện đáp ứng yêu cầu sản xuất;

d. Thuận tiện đường giao thông;

e. Có hệ thống thoát nước tốt cho khu vực chung quanh

g. Dễ làm vệ sinh, khử trùng;

h. Khu vực chung quanh, đường đi, khoảng trống và các khu vực khác bên ngoài nhà xưởng chế biến phải lát bằng vật liệu cứng, bền, hoặc phủ cỏ, trồng cây.

## 2.2. Yêu cầu về bố trí và kết cấu các khu chức năng của cơ sơ

### 2.2.1. Yêu cầu chung

2.2.1.1. Các khu vực sản xuất của cơ sở phải có kích thước phù hợp với chức năng sản xuất nguyên liệu, sơ chế, chế biến và bảo quản thủy sản; dễ làm vệ sinh, khử trùng.

2.2.2.2. Không tạo nơi trú ngụ hoặc ẩn nấp của động vật gây hại; ngăn chặn được các yếu tố mang theo tác nhân gây mất an toàn thực phẩm và ảnh hưởng tới chất lượng sản phẩm như bụi, khí thải, mùi hôi.

### 2.2.2. Yêu cầu đối với cơ sở sản xuất nguyên liệu thủy sản trên tàu, thuyền khai thác thủy sản, tàu thu mua; cơ sở thu mua và bảo quản thủy sản

2.2.2.1. Phải có diện tích đủ rộng đáp ứng yêu cầu rửa bỏ tạp chất, phân loại, sơ chế và bảo quản thủy sản;

2.2.2.2. Mặt boong, nền thu mua phải bằng vật liệu cứng, nhẵn, không thấm nước, có độ dốc về vị trí thoát nước;

2.2.2.3. Phải có mái che, ngăn ánh nắng mặt trời chiếu trực tiếp vào thủy sản;

2.2.2.4. Đường đi của nguyên liệu thủy sản, nước đá, phải theo nguyên tắc một chiều (không băng qua, không cắt chéo) để phòng ngừa việc lây nhiễm mối nguy gây mắt an toàn thực phẩm.

2.2.2.5. Phải có nơi bảo quản các dụng cụ chứa đựng và sơ chế thủy sản, đáp ứng yêu cầu vệ sinh.

### 2.2.3. Yêu cầu đối với cơ sở chế biến thủy sản làm sẵn và cơ sở chế biến thủy sản ăn liền

2.2.3.1. Yêu cầu về bố trí các khu chức năng

a. Có tường bao ngăn cách với bên ngoài.

b. Khu vực sản xuất phải được bố trí hợp lý bằng cách phân luồng riêng cho công nhân, nguyên liệu, bán thành phẩm, thành phẩm, nước đá, vật liệu bao gói và phế liệu trong quá trình sản xuât để hạn chế khả năng gây nhiễm cho sản phẩm.

c. Các khu vực sản xuất có yêu cầu về điều kiện an toàn thực phẩm và vệ sinh khác nhau phải được ngăn cách phù hợp.

2.2.3.2. Kết cấu nhà xưởng khu vực sản xuất

a. Cấu trúc nền

i. Nền nhà, xưởng phải đáp ứng được yêu cầu:

- Có bề mặt cứng, chịu tải trọng.

- Không thấm và đọng nước, không trơn.

ii.Không có khe hở, vết nứt.

iii. Giữa nền với tường, bệ thiết bị, máy móc, phải có góc lượn phù hợp để dễ làm vệ sinh

iv. Dễ làm vệ sinh, khử trùng.

b. Thoát nước nền

i. Tại các khu ướt:

- Nền nhà xưởng phải nhẵn và có độ dốc không nhỏ hơn 1:48, đảm bảo không bị đọng nước.

- Hệ thống rãnh thoát nước nền phải có kích thước, số lượng, vị trí phù hợp để đảm bảo thoát hết nước trong điều kiện làm việc với công suất lớn nhất.

ii. Các rãnh thoát nước khi chảy ra ngoài phải qua hố ga dạng bẫy nước và dễ làm vệ sinh.

iii. Lưới chắn tách chất thải rắn trong hệ thống thoát nước phải dễ tháo lắp.

iv. Hệ thống thoát nước khu vực sản xuất không được nối thông với hệ thống thoát nước của khu vực vệ sinh.

v. Hệ thống thoát nước của khu vực sản xuất khi được nối thông với hệ thống thoát nước mưa, phải thiết kế đảm bảo cho khu vực sản xuất không bị ngập nước.

vi. Các rãnh hở thoát nước thải, phải đảm bảo để nước chảy theo chiều từ khu vực có yêu cầu điều kiện vệ sinh cao sang khu vực có yêu cầu điều kiện vệ sinh thấp hơn.

c. Tường

i. Tường ở các khu sản xuất sản phẩm thuỷ sản phải:

- Làm bằng vật liệu bền, không độc, không thấm nước và có màu sáng.

- Nhẵn và không có vết nứt; các mối ghép phải kín.

- Dễ làm vệ sinh và khử trùng.

ii. Mặt trên các vách lửng phải có độ nghiêng không nhỏ hơn 45 độ.

iii. Các đường ống, dây dẫn phải được đặt chìm trong tường, hoặc được bọc gọn, cố định cách tường 0,1 m.

d. Trần

i. Trần nhà xưởng phải đảm bảo nhẵn, có màu sáng

ii. Không bị bong tróc, dễ làm vệ sinh.

e. Cửa ra vào, cửa sổ, lỗ thông gió

i. Cửa ra vào, cửa sổ, lỗ thông gió ở những nơi sản phẩm có yêu cầu điều kiện vệ sinh cao như phòng chế biến hoặc bao gói không được bố trí mở thông ra môi trường chung quanh.

ii. Có lưới chắn côn trùng ở cửa sổ và lỗ thông gió mở thông ra ngoài. Lưới chắn phải dễ tháo lắp.

iii. Gờ dưới cửa sổ phải nghiêng với tường phía trong phòng chế biến một góc không nhỏ hơn 45 độ.

iv. Cửa và ô cửa phải có bề mặt nhẵn, không thấm nước và đóng kín được. Nếu cửa làm bằng khung kính, khe hở giữa kính với khung phải được bịt kín bằng silicon, hoặc gioăng cao su.

v. Cửa ra vào, ô cửa mở ra ngoài hoặc các nơi cần thiết phải có:

- Màn chắn làm bằng nhựa màu vàng hoặc trong, dễ làm vệ sinh, hoặc

- Màn khí thổi, hoặc

- Cửa tự động.

vi. Cửa ra vào của các phòng chế biến không được mở thông trực tiếp với buồng máy, buồng vệ sinh, khu vực tập trung hoặc chứa chất thải.

vii. Thiết bị, băng chuyền, máng hoặc các dụng cụ chuyển tải, nếu lắp đặt xuyên qua tường nhà xưởng ra ngoài, thì nơi tiếp giáp tường và thiết bị phải kín.

f. Cầu thang, bậc thềm và các kệ phải:

i. Chế tạo bằng vật liệu bền, không thấm nước, không trơn, không rỉ, và dễ làm vệ sinh.

ii. Bố trí ở vị trí thích hợp.

iii) Thiết kế đảm bảo an toàn cho sản phẩm và thiết bị chế biến.

 g. Hệ thống thông gió

i. Hệ thống thông gió phải đảm bảo thải được không khí nóng, hơi nước, khí ngưng tụ, mùi hôi, khói, bụi ra ngoài.

ii. Được bố trí để lấy không khí sạch từ bên ngoài. Nơi hút khí từ ngoài vào phải có lưới lọc, hoặc phin lọc dễ tháo lắp.

iii. Nơi hút khí sạch và thoát khí thải phải được che chắn cẩn thận.

iv. Trong các phòng chế biến thực phẩm, phải đảm bảo cho dòng không khí chuyển động từ nơi có yêu cầu vệ sinh cao sang nơi có yêu cầu vệ sinh thấp hơn.

 h. Hệ thống chiếu sáng

i. Sử dụng ánh sáng tự nhiên, hoặc nhân tạo với cường độ đủ để thực hiện các hoạt động sản xuất hoặc kiểm tra.

ii. Đèn chiếu sáng treo trên khu vực chế biến và bao gói phải an toàn và có chụp bảo hiểm.

iii. Phòng chế biến thực phẩm thủy sản ăn liền phải lắp đèn cực tím để diệt vi khuẩn trước khi bắt đầu sản xuất. Phải có biện pháp lắt đặt để dễ dàng phân biệt với hệ thống chiếu sáng.

## 2.3. Thiết bị, dụng cụ sản xuất nguyên liệu, sơ chế, chế biến

### 2.3.1. Yêu cầu chung:

Thiết bị và dụng cụ tiếp xúc trực tiếp, hoặc gián tiếp với sản phẩm phải:

a. Làm bằng vật liệu không tạo ra mùi và các chất độc ảnh hưởng đến chất lượng cảm quan và an toàn thực phẩm của sản phẩm.

b. Không ngấm nước, không rỉ, không bị ăn mòn; có thể rửa và khử trùng nhiều lần.

c. Bề mặt dễ làm vệ sinh

d. Thùng chứa phế thải phải kín nước, có nắp đậy, không bị rỉ, dễ làm vệ sinh và khử trùng

### 2.3.2. Yêu cầu đối với thiết bị và dụng cụ tại cơ sở sản xuất thủy sản làm sẵn và thủy sản ăn liền

a. Dầu bôi trơn các bộ phận truyền động của máy móc, thiết bị chế biến có khả năng lây nhiễm cho sản phẩm phải là dầu chuyên dùng cho máy thực phẩm. Không được sử dụng dầu máy thông thường.

b. Thiết bị phải được bố trí, lắp đặt để dễ kiểm tra, dễ làm vệ sinh và khử trùng toàn bộ bằng cách:

i. Chừa khoảng trống giữa thiết bị và tường, giữa thiết bị này với thiết bị khác đủ để làm vệ sinh .

ii. Nếu thiết bị đặt trực tiếp trên sàn, phải được gắn chặt xuống sàn; hoặc nếu đặt trên bệ, giữa bệ và nền phải có gờ cong; hoặc đặt trên chân đế, phải cách mặt sàn ít nhất 0,3 m.

c. Thiết bị ở phía trên khu vực sản xuất, phải được lắp đặt để không trực tiếp, hoặc gián tiếp gây nhiễm cho nguyên liệu và sản phẩm, không cản trở việc làm vệ sinh.

d. Dụng cụ chứa đựng sản phẩm phải làm bằng vật liệu bền, không thấm nước, không rỉ, không bị ăn mòn, có bề mặt nhẵn, thoát nước tốt, dễ làm vệ sinh và khử trùng.

e. Thùng chứa phế thải phải:

i. Được ghi rõ, hoặc có dấu hiệu phân biệt rõ với dụng cụ chứa sản phẩm

ii. Kín, làm bằng vật liệu không thấm nước, không bị ăn mòn

iii. Dễ làm vệ sinh (nếu dùng lại) hoặc tiêu huỷ được (nếu dùng 1 lần)

iv. Có nắp đậy kín khi vận chuyển ra ngoài và khi để ở bên ngoài.

g. Hệ thống vận chuyển

Máng và các hệ thống vận chuyển khác phải có các ô cửa để kiểm tra và dễ tháo lắp để làm vệ sinh và khử trùng.

h. Sử dụng gỗ bên trong cơ sở

i. Không được dùng gỗ trong khu chế biến, tủ đông, kho mát, kho bảo quản nước đá.

ii. Nếu dùng gỗ làm cửa, khung cửa, cửa sổ, chổi, bàn chải và các thứ khác trong khu chế biến, phải phủ kín gỗ bằng lớp phủ bền và không độc.

iii. Có thể dùng các kệ gỗ sạch và chắc chắn để kê đỡ các dụng cụ chứa nguyên liệu hoặc thành phẩm đã được đóng gói kín ở tất cả các khu vực và trong các côngtenơ, phương tiện vận chuyển.

### 2.3.3. Yêu cầu đối nguyên liệu, phụ gia, chất hỗ trợ chế biến

2.3.3.1. Nguyên liệu thủy sản

a. Nguyên liệu thủy sản nhận vào cơ sở phải tươi tốt, không chứa dư lượng hóa chất, kháng sinh vượt quá giới hạn tối đa cho phép (MRLs)

b. Những loài thủy sản có mối nguy gắn liền phải có giá trị của mối nguy dưới mức giới hạn tối đa cho phép (MRLs) và phải được tách riêng để đễ dàng trong kiểm soát mối nguy gây mất an toàn thực phẩm.

2.3.3.2. Nguyên liệu phụ, phụ gia, chất hỗ trợ chế biến

a. Nguyên liệu phụ, phụ gia, chất hỗ trợ chế biến dùng trong sơ chế, chế biến thủy sản phải có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, phải không chứa hóa chất, kháng sinh cấm và các loại mối nguy gây mất an toàn thực phẩm khác vượt quá giới hạn (MRLs) gây hại cho người sử dụng

b. Cơ sở phải có kho hoặc nơi riêng biệt (đối với cơ sở nhỏ) để chứa nguyên liệu phụ, chất phụ gia, chất hỗ trợ chế biến. Kho/ nơi chứa phải sạch sẽ, thoáng, phù hợp với yêu cầu bảo quản của từng loại, ngăn chặn được bụi, mùi hôi và côn trùng từ bên ngoài.

c. Những cơ sở nhập nguyên liệu về để chế biến thành nguyên liệu phụ, phụ gia thì việc tiếp nhận và chế biến phải được thực hiện tại khu vực riêng và phải tuân thủ quy định về bố trí và kết cấu các khu chức năng theo quy định tại mục này

d. Việc chuyển nguyên liệu, phụ gia, chất hỗ trợ chế biến vào nơi chế biến thủy sản phải được bố trí hợp lý, nhằm tránh việc lây nhiễm mối nguy gây mất an toàn thực phẩm từ môi trường vào sản phẩm.

## 2.4. Yêu cầu đối với thu gom và xử lý chất thải

### 2.4.1. Quy định chung

Cơ sở phải có hệ thống thu gom chất thải (lỏng, rắn, khí) phù hợp, đảm bảo chất thải không là nguồn lây nhiễm mối nguy gây mắt an toàn thực phẩm vào sản phẩm, gây hại cho sức khỏe người làm việc tại cơ sở và gây ô nhiễm môi trường.

### 2.4.2. Thu gom và xử lý chất thải lỏng

Nền của cơ sở chế biến phải có độ dốc về rãnh thu gom nước thải. Rãnh thu gom nước thải phải có độ dốc về cống thoát, phải không thấm nước và dễ làm vệ sinh khử trùng.

### 2.4.3. Thu gom chất thải rắn

2.4.3.1. Cơ sở phải có dụng cụ thu gom và biện pháp xử lý riêng biệt cho:

a. Phế thải thủy sản;

b. Phế thải là thực phẩm

c. Bao bì chứa đựng phụ gia thực phẩm chất hỗ trợ chế biến;

d. Bao bì chứa đựng hóa chất làm vệ sinh và khử trùng;

e. Rác thải thông thường

2.4.3.2. Chất thải rắn phải được chuyển ra khỏi nơi sản xuất càng nhanh càng tốt. Riêng chất thải là phế thải thủy sản và phế thải thực phẩm phải chuyển ra khỏi khu vực sản xuất trong thời gian không quá 2 giờ.

2.4.3.3. Cơ sở sản xuất thủy sản làm sẵn và thủy sản ăn liền phải có thùng chứa chất thải rắn cho từng khu vực. Phải có biện pháp phân biệt dụng cụ chứa chất thải bằng kiểu dáng, kích thước, màu sắc và ghi thông tin trực tiếp lên mặt ngoài thùng chúa.

### 2.4.4. Xử lý chất thải khí

Cơ sở chế biến sản phẩm thủy sản gia nhiệt, phòng kiểm nghiệm hóa học phải có hệ thống thu gom và xử lý chất thải khí độc hại theo quy định.

## 2.5. Yêu cầu đối với phương tiện làm vệ sinh và khử trùng cho người vào nơi sản xuất thủy sản

2.5.1. Quy định chung:

Cơ sở phải bố trí nơi khử trùng tay và khử trùng ủng cho công nhân, cán bộ quản lý, khách thăm trước khi vào nơi sản xuất thủy sản.

2.5.2. Cơ sở chế biến thủy sản làm sẵn, cơ sở chế biến thủy sản ăn liền phải có phương tiện khử trùng tay đáp ứng các điều kiện sau đây:

2.5.2.1. Phải có đủ phương tiện rửa, khử trùng tay phù hợp và được bố trí tại:

a. Lối đi của công nhân vào khu vực sản xuất

b. Phòng sản xuất.

c. Khu vực nhà vệ sinh.

2.5.2.2. Các phương tiện này phải được :

a. Trang bị vòi nước không vận hành trực tiếp bằng tay,

b. Cung cấp đủ nước sạch,

c. Có xà phòng nước để rửa tay,

d. Có phương tiện làm khô tay phù hợp và hợp vệ sinh. Nếu dùng giấy hoặc khăn lau tay để thay thế làm khô tay bằng thổi hơi nóng, phải thường xuyên có đủ giấy hoặc khăn lau tay dùng một lần và có dụng cụ đựng giấy, khăn thải ở các chỗ rửả tay,

e. Có bảng chỉ dẫn ở những nơi cần thiết.

2.5.3.Cơ sở chế biến thủy sản làm sẵn và thủy sản ăn liền phải có bể nước sát trùng ủng đáp ứng các điều kiện sau đây:

2.5.3.1. Bể nước sát trùng ủng phải được bố trí tại cửa vào khu chế biến, được thiết kế sao cho bắt buộc người, vào nơi chế biến phải lội qua.

2.5.3.2. Bể nước sát trùng ủng phải:

a. Có độ ngập nước không dưới 0,15 m,

b. Có lỗ thoát để thay nước định kỳ,

c. Hàm lượng chlorin dư trong nước sát trùng ủng đạt 100 - 200ppm.

d. Không để nước rửa tay chảy vào bể nước sát trùng ủng.

## 2.6. Yêu cầu đối với bảo hộ lao động cho người vào cở sở sản xuất thủy sản

2.6.1. Quy định chung: cơ sở sản xuất thủy sản phải trang bị bảo hộ lao động: phù hợp cho người vào nơi sản xuất thủy sản;

2.6.2. Cơ sở sản xuất thủy sản làm sẵn và thủy sản ăn liền phải:

2.6.2.1. Có phòng thay bảo hộ lao động phù hợp ở những nơi cần thiết và được thiết kế, bố trí hợp lý.

2.6.2.2. Phòng thay bảo hộ lao động phải:

a. Cách biệt hoàn toàn với phòng chế biến và không mở cửa thông trực tiếp vào phòng chế biến.

b. Được bố trí riêng cho công nhân nam và nữ, cách biệt các khu vực sản xuất có yêu cầu vệ sinh khác nhau.

c. Có đủ chỗ để công nhân bảo quản tư trang, giầy dép.

d. Bố trí nơi cất giữ quần áo của công nhân mặc từ bên ngoài thay ra phải cách biệt với phòng mặc quần áo bảo hộ lao động vào khu xử lý thuỷ sản ăn liền.

e. Quần áo bảo hộ, ủng của công nhân khu xử lý thuỷ sản ăn liền chỉ được dùng riêng cho khu vực này, và phải có ký hiệu/dấu hiệu nhận diện với công nhân các khu vực chế biến khác.

f. Được chiếu sáng và thông gió tốt.

2.6.2.3. Cơ sở chế biến thủy sản ăn liền phải thực hiện việc tiệt trùng toàn bộ bảo hộ lao động trước khi sử dụng.

## 2.7. Yêu cầu đối với nhà vệ sinh

2.7.1. Yêu cầu chung: Tất cả các cơ sở sản xuất thủy sản phải có:

2.7.1.1. Nhà vệ sinh tự hoại, dễ làm vệ sinh, khử trùng và có giấy vệ sinh

2.7.1.2.Nơi khử trùng tay, sau khi ra khỏi nhà vệ sinh

2.7.2. Cơ sở chế biến thủy sản làm sẵn và thủy sản ăn liền phải:

2.7.2.1. Bố trí nhà vệ sinh ở gần, nhưng phải cách ly hoàn toàn với khu chế biến và không mở cửa thông trực tiếp vào khu chế biến,

2.7.2.2. Thiết kế hợp vệ sinh, được trang bị hệ thống xả nước cưỡng bức,

2.7.2.3. Chiếu sáng và thông gió tốt, không có mùi hôi,

2.7.2.4. Có phương tiện khử trùng tay bên trong hoặc cạnh nhà vệ sinh,

2.7.2.5. Có đủ nước, giấy vệ sinh và xà phòng rửa tay,

2.7.2.6. Có thùng chứa rác có nắp đậy kín và không mở nắp bằng tay.

2.7.3. Số lượng nhà vệ sinh riêng cho từng giới tính, theo quy định như sau:

2.7.3.1. Từ 1 – 9 người cùng giới, 1 hố vệ sinh;

2.7.3.2. Từ 10 – 24 người cùng giới, 2 hố vệ sinh;

2.7.3.3. Từ 25 – 49 người cùng giới, 3 hố vệ sinh;

2.7.3.4. Từ 50 – 100 người cùng giới, 5 hố vệ sinh;

2.7.3.5. Trên 100 người cùng giới, cứ thêm 30 người, có thêm 1 hố vệ sinh.

## 2.8. Yêu cầu đối với phương tiện làm vệ sinh, khử trùng nhà xưởng,thiết bị và dụng cụ chế biến

### 2.8.1. Yêu cầu chung:

2.8.1.1. Cơ sở phải có đủ phương tiện, dụng cụ làm vệ sinh và khử trùng tại các khu vực chức năng và toàn bộ khuôn viên .

2.8.1.2. Sau khi sử dụng, phương tiện dụng cụ làm vệ sinh và khử trùng phải được làm vệ sinh, khử trùngvà để đúng nơi quy định

### 2.8.2. Cơ sở chế biến thủy sản làm sẵn và cơ sở chế biến thủy sản ăn liền phải:

2.8.2.1. Tách biệt phương tiện, dụng cụ làm vệ sinh và khử trùng các bề mặt tiếp xúc trực tiếp với sản phẩm và phương tiện, dụng cụ làm vệ sinh khử trùng bề mặt không tiếp xúc trực tiếp với sản phẩm.

2.8.2.2. Khu vực rửa dụng cụ phải được bố trí riêng để không làm nhiễm bẩn sản phẩm trên dây chuyền sản xuất; trang bị bồn rửa bằng vật liệu không gỉ và dễ cọ rửa, có lỗ thoát nước và đủ lớn để nhúng ngập được dụng cụ sản xuất.

2.8.2.3.Thiết bị và dụng cụ vệ sinh hàng ngày phải được bố trí ở nơi dễ lấy khi cần sử dụng.

2.8.2.4. Phải có giá, tủ hay ngăn riêng biệt để đựng các phương tiện, dụng cụ làm vệ sinh. Tủ, ngăn phải được bố trí ở nơi sạch và thông gió tốt.Phải để tách biệt phương tiện làm vệ sinh và khử trùng các bề mặt tiếp xúc trực tiếp với sản phẩm và phương tiện, dung cụ làm vệ sinh khử trùng bề mặt không tiếp xúc trực tiếp với sản phẩm.

2.8.2.5. Chất tẩy rửa và khử trùng phải là loại được phép dùng trong chế biến thực phẩm, được đựng trong thùng chứa kín, bảo quản riêng biệt trong kho thông thoáng, có khóa. Trên các thùng chứa phải ghi rõ bằng tiếng Việt tên chất tẩy rửa và khử trùng.

## 2.9. Yêu cầu đối với thiết bị khử trùng

Nếu trong cơ sở cần có thiết bị khử trùng, thiết bị đó phải phù hợp để khử trùng dụng cụ và thiết bị chế biến ở những nơi cần thiết.

Thiết bị khử trùng phải làm bằng vật liệu không gỉ và dễ làm vệ sinh.

## 2.10. Yêu cầu về bảo trì điều kiện sản xuất

2.5.1. Cơ sở phải đảm bảo nhà xưởng, thiết bị, máy móc, dụng cụ đáp ứng đấy đủ các yêu cầu nêu trong quy chuẩn này. Nếu có hạng mục bị xuống cấp có nguy cơ gây mất an toàn thực phẩm thì phải sửa chữa, bảo trì ngay

2.5.2. Việc sửa chữa, bảo trì phải đảm bảo không xuất hiện mối nguy do phần cứng gây ra và không ảnh hưởng đến an toàn thực thực phẩm của sản phẩm đang được sản xuất.

## 2.11. Yêu cầu về truy xuất nguồn gốc

2.11.1. Quy định chung

Cơ sở phải có đấy đủ hồ sơ (một bước trước-bước hiện tại- một bước sau) phục vụ cho việc truy xuất nguồn gốc của lô nguyên liệu hoặc lô hàng khi gặp vấn đề về an toàn thực phẩm

2.11.2.Cơ sở sản xuất thủy sản làm sẵn hoặc thủy sản ăn liền phải có hồ sơ đầy đủ cho mỗi lô hàng được sản xuất. Mỗi lô nguyên liệu được nhập vào phải có một mã số riêng. Mã số và hồ sơ của từng lô phải có thông tin về:

2.11.2.1. Cơ sở cung cấp nguyên liệu,

2.11.2.2. Ngày và giờ nhận nguyên liệu,

2.11.2.3. Tên loài thuỷ sản,

2.11.2.4. Khối lượng,

2.11.2.5. Các thông số về chất lượng và an toàn (bao gồm cả nhiệt độ bảo quản nguyên liệu).

2.11.3. Mã số phải được ghi kèm theo lô hàng ở các công đoạn chế biến. Những ký mã hiệu về nguyên liệu, sản phẩm trên dây chuyền sản xuất phải căn cứ theo mã số này. Mã số phải được ghi trên bao bì thành phẩm để có thể truy xuất được lô hàng từ thành phẩm về đến nguyên liệu.

## 2.12. Yêu cầu đối với phương tiện vận chuyển thủy sản

**2.12.1. Yêu cầu chung**

2.12.1.1. Phương tiện vận chuyển thủy sản phải là phương tiện chuyên dụng và có tính năng đáp ứng yêu cầu vận chuyển và bảo quản từng loại thủy sản

2.12.1.2. Vật liệu làm khoang chứa thủy sản phải không gây độc cho sản phẩm thủy sản, không bị ăn mòn hóa học và không bị rỉ.

2.12.1.3. Có bề mặt nhẵn, phẳng, dễ làm vệ sinh và khử trùng

**2.12.2. Phương tiện vận chuyển thủy sản ướp nước đá**

2.12.2.1. Phải là khoang cách nhiệt, cửa phải kín để hơi lạnh không thoát ra ngoài

2.12.2.2. Phải có đủ nước đá để duy trì nhiệt độ của thủy sản không cao hơn +4oC

**2.12.3. Phương tiện vận chuyển thủy sản lạnh, thủy sản đông phải:**

2.12.3.1. Có máy phát lạnh để duy trì nhiệt độ tâm sản phẩm đáp ứng yêu cầu trong suốt quá trình vận chuyển.

2.12.3.2. Có thiết bị hoặc biện pháp theo dõi nhiệt độ trong phòng chứa sản phẩm

**2.12.4. Phương tiện vận chuyển thủy sản không yêu cầu khống chế nhiệt độ sản phẩm**:

Phải kín và có cửa đóng kín để tránh được khói bụi, mùi hôi và các yếu tố gây mất an toàn thực phẩm.

## 2.13. Ngăn chặn động vật gây hại

2.13.1. Quy định chung: Cơ sở phải cấu trúc hoặc biện pháp ngăn chặn động vât nuôi, đông vật hoang xâm nhập khu vực sản xuất thủy sản của cơ sở

2.13.2. Cơ sở sản xuất thủy sản làm sẵn và sản xuất thủy sản ăn liền phải:

2.13.2.1. Có cửa ởtất cả các lối ra, vào khu vực sản xuất thủy sản và các khu vực chức năng. Các cửa phải luôn được đóng kín.

2.13.2.2. Cửa tại lối vào nơi chế biến thủy sản, chế biến nguyên liệu phụ phải có thêm rèm chắn côn trùng bằng màu trắng hoặc vàng. Trong các phòng chế biến phải có đèn diệt côn trùng.

2.13.2.3. Không có nơi ẩn náu và trú ngụ của động vật gây hại trong toàn bộ khuôn viên của cơ sở sản xuất thủy sản.

## 2.14. Yêu cầu đối với các công trình phụ trợ

Trong quá trình sản xuất thủy sản, nêu có sử dụng đến công trình phụ trợ thì công trình đố phải đáp ứng yêu cầu dưới đây:

### 2.14.1. Hệ thống cung cấp nước

2.14.1.1. Yêu cầu chung

Cơ sở phải đảm bảo có đủ nước đáp ứng yêu cầu an toàn thực phẩm cho sản xuất nguyên liệu, sơ chế và chế biến sản phẩm

2.14.1.2. Yêu cầu đối với nước dùng trong sản xuất nguyên liệu trên tàu, thuyền khai thác, tàu thu mua và cơ sở thu mua nguyên liệu tại cơ sở nuôi.

Phải có đủ nước đáp ứng yêu cầu nêu tại mục 1.3 của Quy chuẩn này cho sản xuất nguyên liệu thủy sản.

2.14.1.3. Yêu cầu đối với nước dùng trong sản xuất nguyên liệu tại cảng cá, cơ sở sản xuất thủy sản làm sẵn, cơ sở sản xuất thủy sản ăn liền.

a. Nước dùng cho sản xuất thủy sản phải là nước máy đáp ứng chỉ tiêu an toàn thực phẩm hoặc phải có hệ thống xử lý nước để sử dụng.

b. Việc xử lý nước phải thực hiện theo đúng quy phạm vệ sinh tốt (SSOP)

c. Bể chứa nước dùng cho sản xuất

i. Cơ sở phải có bể chứa nước có sức chứa đủ cung cấp cho mọi hoạt động của cơ sở ở thời điểm sản xuất cao nhất.

ii. Bể chứa nước phải có bề mặt bên trong bể nhẵn, không ngấm nước.

iii. Bể chứa nước phải có ô cửa có nắp đậy kín, không bị ngấm nước với kích thước đủ cho người vào trong để vào làm vệ sinh và kiểm tra. Ô cửa phải được thiết kế để ngăn nước mưa và các loại nước khác từ khu vực chế biến chảy vào bể.

iv. Lỗ thoáng của bể nước phải có lưới chắn.

v. Khu vực xung quanh bể phải có cấu trúc dễ làm vệ sinh

d. Hệ thống ống dẫn nước

i. Cơ sở phải có hệ thống cung cấp nước sạch sử dụng cho sản xuất tách biệt với hệ thống cung cấp nước sử dụng cho các mục đích khác và có sơ đồ cho mỗi hệ thống; phải có biện pháp chống nước chảy ngược ở những nơi cần thiết.

ii. Các vòi và đường ống dẫn nước sạch trong khu vực sản xuất phải được đánh số đẻ dễ dàng nhận diện trên thực tế và trên sơ đồ.

iii. Vòi nước phải được bố trí ở vị trí thuận tiện cho sử dụng và lấy mẫu kiểm tra.

iv. Các vòi và đường ống dẫn nước sử dụng cho mục đích khác trong khu chế biến, phải đánh dấu để dễ dàng phân biệt với đường ống và vòi dẫn nước sạch.

### 2.14.2. Hệ thống cung cấp nước đá

2.14.2.1. Yêu cầu chung

a. Nước đá sử dụng trong cơ sở phải được:

i. Sản xuất từ nước sạch hoặc nước biển sạch.

ii. Sản xuất hợp vệ sinh.

iii. Bảo quản và vận chuyển, phân phối, sử dụng hợp vệ sinh.

iv.. Phải đáp ứng yêu cầu an toàn thực phẩm như đối với nước sạch được qui định tại mục 1.3 của quy chuẩn này.

b. Phương tiện vận chuyển nước đá phải có kết cấu dễ làm vệ sinh, được chế tạo bằng vật liệu cứng, bền, không rỉ, không chứa các chất độc có thể nhiễm vào sản phẩm.

2.14.2.2. Thiết bị xay, nghiền nước đá phải:

a. Có kết cấu thích hợp, dễ làm vệ sinh.

b. Được chế tạo bằng vật liệu bền, không rỉ, không thấm nước, không gây độc cho sản phẩm.

### 2.14.3. Hệ thống cung cấp hơi nước

2.14.3.1. Hơi nước tiếp xúc trực tiếp với sản phẩm hoặc tiếp xúc với bề mặt tiếp xúc trực tiếp với sản phẩm là nước sạch theo quy định tại mục 1.3.10 của Quy chuẩn này

2.14.3.2. Hệ thống sản xuất và cung cấp hơi nước cho cơ sở phải:

a. Được thiết kế hợp lý và bọc cách nhiệt đường ống.

b. Chế tạo bằng vật liệu thích hợp.

c. An toàn cho quá trình sử dụng, dễ bảo dưỡng, sửa chữa.

### 2.14.4. Hệ thống cung cấp không khí nén và các khí khác

2.14.4.1. Không khí nén và các khí khác khi tiếp xúc trực tiếp, hoặc gián tiếp với sản phẩm, phải không có dầu, hoặc các chất độc khác và không làm nhiễm bẩn sản phẩm.

2.14.4.2. Nếu là không khí nén, phải qua phin lọc không khí ở đầu vào. Phin lọc được đặt ở nơi sạch sẽ.

### 2.14.5. Yêu cầu đối với kho đông bảo quản thủy sản.

a. Làm bằng vật liệu bền, nhẵn, không thấm nước và không rỉ,

b. Hệ thống lạnh đủ công suất duy trì nhiệt độ tâm sản phẩm ở thời điểm đầy hàng đạt -18oC, hoặc thấp hơn,

c. Nhiệt độ kho đông phải được giám sát và ghi tự động. Có nhiệt kế lắp đặt tại nơi dễ nhìn, dễ đọc, nhiệt kế có độ chính xác đến 0.5oC.

đ. Trong trường hợp nhiệt kế tự ghi hỏng, phải tiến hành theo dõi và vẽ biểu đồ nhiệt độ với tần suất tối thiểu 2 giờ/lần và không quá thời hạn 30 ngày kể từ khi thiết bị hỏng.

e. Bộ cảm nhiệt của nhiệt kế ở nơi có nhiệt độ cao nhất trong kho

g. Khi xả băng, nước từ giàn lạnh chảy hết được ra ngoài

### 2.14.6. Yêu cầu đối với kho bảo quản nước đá

a. Có bề mặt nhẵn, không thấm nước

b. Kín, cách nhiệt, có ô cửa đóng kín được

c. Dễ làm vệ sinh , khử trùng

d. Bố trí và kết cấu tránh được khả năng lây nhiễm.mối nguy

### 2.14.7. Kho bảo ôn chứa nguyên liệu thuỷ sản

a. Kết cấu vững chắc, có bề mặt nhẵn, không thấm nước, dễ làm vệ sinh

b. Được thiết kế và bảo trì phù hợp, không ảnh hưởng đến an toàn và độ tươi của nguyên liệu.

### 2.14.8. Kho chứa bao bì, vật liệu bao gói sản phẩm thuỷ sản phải

a. Kín, khô ráo, thoáng mát

b. Bao bì, vật liệu bao gói sản phẩm không để trực tiếp dưới nền kho

## 2.15. Quản lý chất lượng và an toàn thực phẩm

2.15.1. Cơ sở phải xây dựng và áp dụng hệ thống quản lý chất lượng và an toàn thực phẩm theo QCVN 02-02: 2009/BNNPTNT.

2.15.2. Nhân sự kiểm soát chất lượng

2.15.2.1.Cơ sở phải có đủ số nhân viên làm nhiệm vụ kiểm soát chất lượng và an toàn thực phẩm trong quá trình sản xuất.

2.15.2.2.Người phụ trách và các nhân viên kiểm soát chất lượng an toàn thực phẩm phải có kinh nghiệm và hiểu biết về công nghệ chế biến, kiểm soát an toàn thực phẩn và đánh giá an toàn thực phẩm sản phẩm thuỷ sản.

2.15.3. Yêu cầu về phòng kiểm nghiệm phục vụ cho kiểm soát chất lượng an toàn thực phẩm.

Cơ sở phải có phòng kiểm nghiệm riêng, hoặc phải kí hợp đồng với phòng kiểm nghiệm có tên trong danh mục các phòng kiểm nghiệm bên ngoài được Cơ quan có thẩm quyền đánh giá, chỉ định là phòng kiểm nghiệm đủ năng lực kiểm nghiệm chất lượng, an toàn thực phẩm thủy sản.

## 2.16. Quy định riêng đối với sản phẩm thủy sản còn sống

2.16.1. Nước hoặc vật liệu để giữ sống hoặc duy trì thủy sản ở trạng thái tiềm sinh phải không gây độc cho sức khỏe người sử dụng.

2.16.2. Nếu giữ sống bằng phương pháp thổi khí thì khí phải không lẫn dầu và các chất khác gây mất an toàn thực phẩm

2.16.3. Dụng cụ chứa đựng, phương tiện vận chuyển thủy sản phải sạch, không rỉ, không gây mất an toàn thực phẩm và phải dễ làm vệ sinh, khử trùng.

## 2.17. Qui định riêng đối với xử lý sản phẩm thuỷ sản tươi

2.17.1. Trước khi đóng gói, sản phẩm đã qua xử lý phải được làm lạnh xuống nhiệt độ +4oC hoặc thấp hơn, nhưng không dưới -1oC.

2.17.2. Nước đá dùng để bảo quản , đóng gói sản phẩm thuỷ sản tươi phải đủ để duy trì nhiệt độ theo yêu cầu khi vận chuyển sản phẩm.

2.17.3. Sản phẩm thuỷ sản khi được chuyển đến các cơ sở chế biến, tiêu thụ, nếu chưa chế biến, hoặc tiêu thụ ngay, phải được duy trì ở nhiệt độ từ -1oC đến +4oC.

2.17.4. Dụng cụ chứa đựng sản phẩm thuỷ sản tươi, phải theo đúng quy định tại Mục …. của Quy chuẩn này.

## 2.18. Quy định riêng đối với chế biến sản phẩm thuỷ sản đông lạnh

### 2.18.1. Rã đông

2.18.1.1. Rã đông sản phẩm phải được tiến hành trong điều kiện vệ sinh, hạn chế thấp nhất nguy cơ làm giảm chất lượng sản phẩm và lây nhiễm mối nguy an toàn thực phẩm.

2.18.1.2. Quá trình rã đông phải kết thúc khi nhiệt độ tâm sản phẩm đạt -1oC. Sản phẩm đã rã đông phải được chế biến ngay. Khi chưa được chế biến ngay, sản phẩm rã đông phải được ướp nước đá để duy trì nhiệt độ gần 0oC.

### 2.18.2. Cấp đông

2.18.2.1. Sau khi tiến hành những công đoạn xử lý cần thiết, phải tiến hành cấp đông sản phẩm càng nhanh càng tốt. Nếu vì lý do nào đó phải chờ đợi, sản phẩm phải được giữ ở nhiệt độ từ -1oC đến +4oC.

2.18.2.2. Cấp đông sản phẩm thuỷ sản phải được tiến hành trong các thiết bị đủ công suất, đảm bảo đạt nhiệt độ đóng băng và thấp hơn càng nhanh càng tốt.

2.18.2.3. Khi lựa chọn phương pháp cấp đông, phải chú ý đến thời gian cấp đông, loại nguyên liệu và đặc tính của thành phẩm. Có thể sử dụng phương pháp cấp đông tiếp xúc, đông gió, hoặc sử dụng tác nhân lạnh bay hơi tiếp xúc trực tiếp với sản phẩm.

2.18.2.4. Chỉ được phép sử dụng không khí, nitơ lỏng, đioxyt cacbon rắn làm các tác nhân lạnh bay hơi tiếp xúc trực tiếp với sản phẩm.

2.18.2.5. Khi sắp xếp sản phẩm trong hầm đông, phải đảm bảo cho dòng không khí lạnh có thể đi qua toàn bộ bề mặt sản phẩm cần cấp đông.

### 2.18.3. Mạ băng

2.18.3.1. Thuỷ sản đông lạnh phải được mạ băng trong điều kiện hợp vệ sinh, đảm bảo không bị lây nhiễm .

2.18.3.2. Nước để mạ băng phải là nước sạch và được làm lạnh ở nhiệt độ dưới +4oC.

2.18.3.3. Thiết bị mạ băng phải được thiết kế và chế tạo bằng vật liệu có bề mặt cứng, nhẵn, không rỉ, dễ làm vệ sinh, không gây nhiễm mối nguy cho sản phẩm.

### 2.18.4. Bao gói

2.18.4.1. Sản phẩm phải được bao gói trong điều kiện hợp vệ sinh, đảm bảo không lây nhiễm cho sản phẩm.

2.18.4.2. Sản phẩm thuỷ sản đông phải được bao gói kín khi bảo quản trong kho lạnh đông.

2.18.4.3. Ghi nhãn

Nhãn sản phẩm phải đáp ứng các yêu cầu cần thiết theo quy định hiện hành.

## 2.19. Quy định riêng đối với chế biến sản phẩm thuỷ sản có xử lý nhiệt

2.19.1. Cơ sở phải thiết lập chế độ xử lý nhiệt phù hợp, phải làm thực nghiệm với từng loại sản phẩm được chế biến.

2.19.2.Quá trình xử lý nhiệt phải đảm bảo nâng nhiệt độ sản phẩm được gia nhiệt đến nhiệt độ qui định và trong khoảng thời gian đã xác định. Phải thường xuyên kiểm tra các thông số chính có liên quan như nhiệt độ, thời gian.

2.19.3. Tác nhân sử dụng để gia nhiệt sản phẩm phải đảm bảo an toàn thực phẩm và không là nguồn lây nhiễm cho sản phẩm. Nếu sử dụng nước/hơi nước để gia nhiệt trực tiếp thì nước phải đạt yêu cầu nêu tại mục 1.3.10 của Quy chuẩn này

2.19.4. Sản phẩm sau khi gia nhiệt xong phải được làm lạnh/làm nguội càng nhanh càng tốt. Tác nhân làm nguội phải đảm bảo không trở thành nguồn lây nhiễm cho sản phẩm.

2.19.5. Sau khi gia nhiệt sản phẩm phải được làm lạnh/ làm nguội và đóng gói trong điều kiện vô trùng.

## 2.20. Quy định riêng đối với chế biến thủy sản khô

2.20.1. Làm khô bằng ánh nắng mặt trời

2.20.1.1. Nếu khu vực làm khô thủy sản phải là nền cứng, không có cát bụi, mùi hôi

2.20.1.2. Giàn phơi thủy sản phải bằng vật liệu bền, dễ làm sạch, không gây độc cho sản phẩm.

2.20.1.3. Khu vực phơi sản phẩm phải trách được khói, bụi, mùi hôi và các chất gây mất an toàn thực phẩm khác

2.20.1.4. Giàn phơi phải đặt cách nền ít nhất 0,8m

2.20.1.5. Phải có biện pháp ngăn chặn động vật nuôi, động vậy hoang xâm nhập nơi phơi. Phải có biện pháp phòng ngừa nước mưa, biện pháp chống ruồi, nhặng đậu vào sản phẩm. Không được phun hóa chất diệt côn trùng lên sản phẩm và giàn phơi.

2.20.1.6. Thành phẩm thủy sản khô phải được đóng gói ngay hoặc được bảo quản trong điều kiện trách được sự xâm nhập của ruồi, nhặng, động vật gây hại và các mối nguy gây mất an toàn thực phẩm.

2.20.2. Làm khô bằng phương pháp gia nhiệt nhân tạo

2.20.2.1. Không khí nóng tiếp xúc trực tiếp với sản phẩm phải sạch, không có mùi lạ và không làm ảnh hưởng tới an toàn thực phẩm thủy sản.

2.20.2.2. Quá trình làm nguội, đóng gói sản phẩm phải đảm bảo an toàn thực phẩm.

2.20.3. Sau khi đóng gói thủy sản khô phải được bảo quản ở chế độ nhiệt độ quy định của từng loại sản phẩm

## 2.21. Quy định riêng đối với chế biến sản phẩm thủy sản mắm

2.21.1. Dụng cụ chứa đựng để lên men thủy sản phải bền, không bị ăn mòn hóa học, không rò rỉ, dễ làm vệ sinh và khử trùng.

2.21.2. Khu vực chứa dụng cụ chứa đựng thủy sản để lên men phải là nền lát xi măng hoặc lát gạch; phải thoáng, không có mùi hôi, khói, bụi; ngăn chặn được động vật nuôi, động vật gây hại xâm nhập.

2.21.3. Phải có cấu trúc ngăn chặn nước mưa, nước lã, ngăn chặn ruồi, nhặng tiếp xúc với sản phẩm thủy sản lên men. Không được phun hóa chất diệt ruồi lên dụng cụ chứa đựng thủy sản chờ lên men.

2.21.4. Thủy sản dạng mắm thành phẩm phải được đóng gói trong phòng sạch, thoáng, không bị lây nhiễm mối nguy gây mất an toàn thực phẩm.

2.21.5. Thủy sản dạng mắm sau khi đóng gói phải được bảo quản theo yêu cầu nhiệt độ của từng loại sản phẩm.

# Chương 3.

# QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ

3.1. Cục Quản lý chất lượng Nông, Lâm sản và Thủy sản (NAFIQAD) là cơ quan nhà nước quản lý thống nhất các hoạt động đánh giá và chứng nhận hợp quy theo quy chuẩn này; chịu trách nhiệm tổ chức kiểm tra giám sát việc thực hiện quy chuẩn này.

3.2. Trình tự, thủ tục, phương thức đánh giá, chứng nhận sự phù hợp của các cơ sở chế biến thủy sản đối với Quy chuẩn này được thực hiện theo quy định cụ thể của Bộ Nông nghiệp và Pháp triển Nông thôn.

3.3. Các cơ sở sản xuất, kinh doanh thủy sản dùng làm thực phẩm xuất khẩu hoặc tiêu thụ nội địa phải đảm bảo các yêu cầu trong quy chuẩn này.

3.4. Các cơ sở sản xuất, kinh doanh thủy sản cụ thể ngoài việc đáp ứng các quy định tương ứng trong quy chuẩn này cần phải đáp ứng các quy định trong quy chuẩn riêng cho từng loại hình sản xuất, kinh doanh thủy sản.

3.5. Thanh tra chuyên ngành Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn chịu trách nhiệm thanh tra việc thực hiện Quy chuẩn này và xử lý các vi phạm theo quy định

**MỤC LỤC**

[LỜI NÓI ĐẦU 1](#_Toc484097277)

[Chương 1 2](#_Toc484097278)

[NHỮNG QUY ĐỊNH CHUNG 2](#_Toc484097279)

[1.1. Phạm vi điều chỉnh 2](#_Toc484097280)

[1.2. Đối tượng áp dụng 2](#_Toc484097281)

[1.3. Giải thích từ ngữ 2](#_Toc484097282)

[Chương 2 5](#_Toc484097283)

[QUY ĐỊNH KỸ THUẬT 5](#_Toc484097284)

[2.1. Yêu cầu về địa điểm và môi trường chung quanh của cơ sở 5](#_Toc484097285)

[2.1.1. Yêu cầu chung 5](#_Toc484097286)

[2.1.2. Yêu cầu đối với các cơ sở sản xuất nguyên liệu thủy sản 5](#_Toc484097287)

[2.1.3. Yêu cầu đối với cơ sở sơ chế, chế biến thủy sản làm sẵn và thủy sản ăn liền 6](#_Toc484097288)

[2.2. Yêu cầu về bố trí và kết cấu các khu chức năng của cơ sơ 6](#_Toc484097289)

[2.2.1. Yêu cầu chung 6](#_Toc484097290)

[2.2.2. Yêu cầu đối với cơ sở sản xuất nguyên liệu thủy sản trên tàu, thuyền khai thác thủy sản, tàu thu mua; cơ sở thu mua và bảo quản thủy sản 6](#_Toc484097291)

[2.2.3. Yêu cầu đối với cơ sở chế biến thủy sản làm sẵn và cơ sở chế biến thủy sản ăn liền 7](#_Toc484097292)

[2.3. Thiết bị, dụng cụ sản xuất nguyên liệu, sơ chế, chế biến 9](#_Toc484097293)

[2.3.1. Yêu cầu chung: 9](#_Toc484097294)

[2.3.2. Yêu cầu đối với thiết bị và dụng cụ tại cơ sở sản xuất thủy sản làm sẵn và thủy sản ăn liền 10](#_Toc484097295)

[2.3.3. Yêu cầu đối nguyên liệu, phụ gia, chất hỗ trợ chế biến 11](#_Toc484097296)

[2.4. Yêu cầu đối với thu gom và xử lý chất thải 12](#_Toc484097297)

[2.4.1. Quy định chung 12](#_Toc484097298)

[2.4.2. Thu gom và xử lý chất thải lỏng 12](#_Toc484097299)

[2.4.3. Thu gom chất thải rắn 12](#_Toc484097300)

[2.4.4. Thu gom chất thải khí 12](#_Toc484097301)

[2.5. Yêu cầu đối với phương tiện làm vệ sinh và khử trùng cho người vào nơi sản xuất thủy sản 12](#_Toc484097302)

[2.6. Yêu cầu đối với bảo hộ lao động cho người vào cở sở sản xuất thủy sản 13](#_Toc484097303)

[2.7. Yêu cầu đối với nhà vệ sinh 14](#_Toc484097304)

[2.8. Yêu cầu đối với phương tiện làm vệ sinh, khử trùng nhà xưởng,thiết bị và dụng cụ chế biến 15](#_Toc484097305)

[2.8.1. Yêu cầu chung: 15](#_Toc484097306)

[2.8.2. Cơ sở chế biến thủy sản làm sẵn và cơ sở chế biến thủy sản ăn liền phải: 15](#_Toc484097307)

[2.9. Yêu cầu đối với thiết bị khử trùng 16](#_Toc484097308)

[2.10. Yêu cầu về bảo trì điều kiện sản xuất 16](#_Toc484097309)

[2.11. Yêu cầu về truy xuất nguồn gốc 16](#_Toc484097310)

[2.12. Yêu cầu đối với phương tiện vận chuyển thủy sản 16](#_Toc484097311)

[2.13. Ngăn chặn động vật gây hại 17](#_Toc484097312)

[2.14. Yêu cầu đối với các công trình phụ trợ 17](#_Toc484097313)

[2.14.1. Hệ thống cung cấp nước 18](#_Toc484097314)

[2.14.2. Hệ thống cung cấp nước đá 19](#_Toc484097315)

[2.14.3. Hệ thống cung cấp hơi nước 19](#_Toc484097316)

[2.14.4. Hệ thống cung cấp không khí nén và các khí khác 19](#_Toc484097317)

[2.14.5. Yêu cầu đối với kho đông bảo quản thủy sản. 20](#_Toc484097318)

[2.14.6. Yêu cầu đối với kho bảo quản nước đá 20](#_Toc484097319)

[2.14.7. Kho bảo ôn chứa nguyên liệu thuỷ sản 20](#_Toc484097320)

[2.14.8. Kho chứa bao bì, vật liệu bao gói sản phẩm thuỷ sản phải 20](#_Toc484097321)

[2.15. Quản lý chất lượng và an toàn thực phẩm 20](#_Toc484097322)

[2.16. Quy định riêng đối với sản phẩm thủy sản còn sống 21](#_Toc484097323)

[2.17. Qui định riêng đối với xử lý sản phẩm thuỷ sản tươi 21](#_Toc484097324)

[2.18. Quy định riêng đối với chế biến sản phẩm thuỷ sản đông lạnh 22](#_Toc484097325)

[2.18.1. Rã đông 22](#_Toc484097326)

[2.18.2. Cấp đông 22](#_Toc484097327)

[2.18.3. Mạ băng 22](#_Toc484097328)

[2.18.4. Bao gói 23](#_Toc484097329)

[2.19. Quy định riêng đối với chế biến sản phẩm thuỷ sản có xử lý nhiệt 23](#_Toc484097330)

[2.20. Quy định riêng đối với chế biến thủy sản khô 23](#_Toc484097331)

[2.21. Quy định riêng đối với chế biến sản phẩm thủy sản mắm 24](#_Toc484097332)

[Chương 3. 25](#_Toc484097333)

[QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ 25](#_Toc484097334)