



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

**QCVN 11 : 2008/BTNMT**

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA  
VỀ NƯỚC THẢI CÔNG NGHIỆP CHẾ BIẾN THỦY SẢN**

*National technical regulation on the effluent  
of aquatic products processing industry*

**HÀ NỘI – 2008**

**L i n ó i   u**

QCVN 11 : 2008/BTNMT do *Ban soạn thảo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước* biên soạn, Tổng cục Môi trường và Vụ Pháp chế trình duyệt và công bố ban hành theo Quyết định số            /2008/Q -BTNMT ngày            tháng            năm 2008 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA  
VỀ NƯỚC THẢI CÔNG NGHIỆP CHẾ BIẾN THỦY SẢN**

***National technical regulation on the effluent  
of aquatic products processing industry***

**1. QUY ĐỊNH CHUNG**

**1.1. Phạm vi áp dụng**

Quy chuẩn này quy định giá trị tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp chế biến thủy sản khi thải ra môi trường.

**1.2. Đối tượng áp dụng**

Quy chuẩn này áp dụng đối với tất cả các cá nhân liên quan đến hoạt động thải nước thải công nghiệp chế biến thủy sản ra môi trường.

**1.3. Giới thiệu thuật ngữ**

Trong Quy chuẩn này, các thuật ngữ dưới đây có nghĩa như sau:

1.3.1. Nước thải công nghiệp chế biến thủy sản là dung dịch thải từ nhà máy, cơ sở sản xuất các quy trình công nghệ sản xuất ra các sản phẩm thủy sản như: tôm đông lạnh, hàu, hàng khô, nấm đông lạnh, bột cá, agar...

1.3.2. Hệ số lưu lượng/dung tích nguồn nước tiếp nhận nước thải  $K_q$  là hệ số tính toán khả năng pha loãng của nguồn nước tiếp nhận nước thải, thường lấy lưu lượng dòng chảy của sông, suối, kênh, mương, khe, rãnh và dung tích của các hồ, ao, đầm lầy.

1.3.3. Hệ số lưu lượng nguồn thải  $K_f$  là hệ số tính toán lưu lượng thải của các cơ sở chế biến thủy sản, thường lấy lưu lượng nước thải khi thải ra các nguồn nước tiếp nhận nước thải.

1.3.4. Nguồn nước tiếp nhận nước thải là nguồn nước mặt hoặc vùng nước biển ven bờ, có mặt tích sự lắng xác nh, n i mà n c th i c a c s ch bi n th y s n th i vào.

#### 1.4. Tiêu chuẩn vi n d n:

- TCVN 5945:2005 - Chất lượng nước - Nước thải công nghiệp - Tiêu chuẩn thi.

- TCVN 7648 : 2007 – Chất lượng nước – Tiêu chuẩn nước thải công nghiệp ch bi n th y s n.

## 2. QUY NH K THU T

### 2.1. Giá trị tối đa cho phép các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp ch bi n th y s n

Giá trị tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp ch bi n th y s n khi thải vào nguồn nước tiếp nhận nước thải không vượt quá giá trị  $C_{max}$  tính toán như sau:

$$C_{max} = C \times K_q \times K_f$$

Trong đó:

$C_{max}$  là nồng độ tối đa cho phép của thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp ch bi n th y s n khi thải vào nguồn nước tiếp nhận nước thải, tính bằng miligam trên lít nước thải (mg/l);

C là giá trị nồng độ của thông số ô nhiễm quy định tại mục 2.2.

$K_q$  là hệ số lưu lượng/dung tích nguồn nước tiếp nhận nước thải quy định tại mục 2.3.

$K_f$  là hệ số lưu lượng nước thải quy định tại mục 2.4.

Không áp dụng công thức tính nồng độ tối đa cho phép trong nước thải cho thông số pH và tổng coliforms.

## 2.2. Giá trị C của các thông số ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép

Giá trị C của các thông số ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép  $C_{max}$  trong nước thải công nghiệp chế biến thủy sản khi thải vào các nguồn nước tiếp nhận nước thải quy định tại Bảng 1.

**Bảng 1 - Giá trị các thông số ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép**

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị C	
			A	B
1.	pH	–	6 – 9	5,5 – 9
2.	BOD <sub>5</sub> ở 20 °C	mg/l	30	50
3.	COD	mg/l	50	80
4.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	50	100
5.	Amoni (tính theo N)	mg/l	10	20
6.	Tổng Nitơ	mg/l	30	60
7.	Tổng dầu, mỡ động thực vật	mg/l	10	20
8.	Clorid-	mg/l	1	2
9.	Tổng Coliforms	MPN/ 100 ml	3.000	5.000

Trong đó:

- Cột A quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải công nghiệp chế biến thủy sản khi thải vào các nguồn nước dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt

(có ch t l ng n c t ng ng c t A1 và A2 c a Quy chu n k thu t qu c gia v ch t l ng n c m t).

- C t B quy nh giá tr C c a các thông s làm c s tính toán giá tr t i a cho phép trong n c th i công nghi p ch bi n th y s n khi th i vào các ngu n n c không dùng cho m c ích c p n c sinh ho t (có ch t l ng n c t ng ng c t B1 và B2 c a Quy chu n k thu t qu c gia v ch t l ng n c m t ho c vùng n c bi n ven b ).

Ngoài 09 thông s quy nh t i B ng 1, tu theo yêu c u và m c ích ki m soát ô nhi m, giá tr C c a các thông s ô nhi m khác áp d ng theo quy nh t i c t A ho c c t B c a B ng 1 Tiêu chu n qu c gia TCVN 5945:2005 - Ch t l ng n c – N c th i công nghi p – Tiêu chu n th i.

### 2.3. Giá tr h s l u l ng/dung tích ngu n n c ti p nh n n c th i Kq

2.3.1. Giá tr h s Kq i v i ngu n n c ti p nh n n c th i công nghi p ch bi n th y s n là sông, su i, kênh, m ng, khe, r ch c quy nh t i B ng 2 d i ây.

**B ng 2: Giá tr h s Kq ng v i l u l ng dòng ch y c a sông, su i, kênh, m ng, khe, r ch ti p nh n n c th i**

L u l ng dòng ch y c a ngu n n c ti p nh n n c th i (Q) n v tính: mét kh i/giây (m <sup>3</sup> /s)	Giá tr h s Kq
$Q \leq 50$	0,9
$50 < Q \leq 200$	1,0
$200 < Q \leq 1000$	1,1
$Q > 1000$	1,2

Q c tính theo giá tr trung bình l u l ng dòng ch y c a sông, su i, kênh, m ng, khe, r ch ti p nh n ngu n n c th i 03 tháng khô ki t nh t trong 03 n m liên ti p (s li u c a c quan Khí t ng Thu v n qu c gia). Tr ng h p các sông, su i, kênh, m ng, khe, r ch không có s li u v l u l ng dòng ch y thì áp d ng giá tr h s Kq = 0,9 ho c S Tài

nguyên và Môi trường sinh nh v có t cách pháp nhân o l u l ng trung bình 03 tháng khô ki t nh t trong n m xác nh giá tr h s Kq.

2.3.2. Giá tr h s Kq i v i ngu n ti p nh n n c th i là h , ao, m c quy nh t i B ng 3 d i ây.

**B ng 3: Giá tr h s Kq ng v i dung tích h , ao, m ti p nh n n c th i**

Dung tích ngu n n c ti p nh n n c th i (V) n v tính: mét kh i ( m <sup>3</sup> )	Giá tr h s Kq
$V \leq 10 \times 10^6$	0,6
$10 \times 10^6 < V \leq 100 \times 10^6$	0,8
$V > 100 \times 10^6$	1,0

V c tính theo giá tr trung bình dung tích h , ao, m ti p nh n n c th i 03 tháng khô ki t nh t trong 03 n m liên ti p (s li u c a c quan Khí t ng Thu v n qu c gia). Tr ng h p h , ao, m không có s li u v dung tích thì áp d ng giá tr h s Kq = 0,6 ho c S Tài nguyên và Môi trường sinh nh v có t cách pháp nhân o dung tích trung bình 03 tháng khô ki t nh t trong n m xác nh giá tr h s Kq.

2.3.3. i v i ngu n ti p nh n n c th i là vùng n c bi n ven b thì giá tr h s Kq = 1,3. i v i ngu n ti p nh n n c th i là vùng n c bi n ven b dùng cho m c ích b o v thu sinh, th thao và gi i trí d i n c thì giá tr h s Kq = 1.

**2.4. Giá tr h s l u l ng ngu n th i K<sub>f</sub>**

Giá tr h s l u l ng ngu n th i K<sub>f</sub> c quy nh t i B ng 4 d i ây.

**Bảng 4: Giá trị hệ số K<sub>f</sub> ứng với lưu lượng nước thải.**

Lưu lượng nước thải (F) tính: mét khối/ngày đêm (m <sup>3</sup> /24 h)	Giá trị hệ số K <sub>f</sub>
$F \leq 50$	1,2
$50 < F \leq 500$	1,1
$500 < F \leq 5000$	1,0
$F > 5000$	0,9

**3. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH**

Phương pháp xác định giá trị các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp phải tuân thủ các hiện hành theo hướng dẫn của các tiêu chuẩn quốc gia hoặc tiêu chuẩn phân tích từng nước các tổ chức quốc tế:

- TCVN 6492 : 1999 – Chất lượng nước – Xác định pH;
- TCVN 6001 : 1995 (ISO 5815 : 1989) - Chất lượng nước - Xác định nhu cầu oxy sinh hóa sau 5 ngày (BOD<sub>5</sub>). Phương pháp cấy và pha loãng;
- TCVN 6491 : 1999 (ISO 6060 : 1989) - Chất lượng nước - Xác định nhu cầu oxy hóa học (COD);
- TCVN 6625 : 2000 (ISO 11923 : 1997) Chất lượng nước - Xác định chất rắn lơ lửng bằng cách lọc qua cái lọc sợi thủy tinh;
- TCVN 6179-1 : 1996 (ISO 7150-1 : 1984) Chất lượng nước – Xác định amoni – Phần 1: Phương pháp trực tiếp thao tác bằng tay;
- TCVN 6179-2 : 1996 (ISO 7150-2 : 1986) Chất lượng nước – Xác định amoni – Phần 2: Phương pháp trực tiếp;



- TCVN 6187-1 : 1996 (ISO 9308-1 : 1990) Ch t l ng n c – Phát hi n và m vi khu n coliform, vi khu n coliform ch u nhi t v à escherichia coli gi nh – Ph n 1: Ph ng pháp màng l c.

- TCVN 6187-2 : 1996 (ISO 9308-2 : 1990) Ch t l ng n c – Phát hi n và m vi khu n coliform, vi khu n coliform ch u nhi t và escherichia coli gi nh – Ph n 2: Ph ng pháp nhi u ng.

- TCVN 6225 : 1996 (ISO 7393 : 1986) Ch t l ng n c – Xác nh Clo t do và Clo t ng s ;

- TCVN 6638 : 2000 (ISO 10048 : 1991) Ch t l ng n c – Xác nh nit – Vô c hóa sau khi kh b ng h p kim Devarda;

Ph ng pháp xác nh t ng d u m th c hi n theo US EPA Method 1664 Extraction and gravimetry (Oil and grease and total petroleum hydrocarbons).

Khi c n ki m soát các thông s khác, ph ng pháp xác nh theo các tiêu chu n qu c gia hi n hành ho c ph ng pháp phân tích t ng ng c a các t ch c qu c t .

#### **4. T CH C TH C HI N**

T ch c, cá nhân liên quan n ho t ng c a c s ch bi n thu s n, d án u t c s ch bi n thu s n tuân th quy nh t i Quy chu n này.

C quan qu n lý nhà n c v môi tr ng có trách nhi m h ng d n, ki m tra, giám sát vi c th c hi n Quy chu n này.

Tr ng h p các tiêu chu n qu c gia vi n d n trong Quy chu n này s a i, b sung ho c thay th thì áp d ng theo v n b n m i.