****

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

**QCVN** xx**:20**xx**/BTNMT**

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA  
VỀ NƯỚC THẢI CHĂN NUÔI**

***National Technical Regulation on the Effluent of Livestock***

**HÀ NỘI - 20**…

**Lời nói đầu**

|  |
| --- |
| **QCVN** …**:**……**/BTNMT thay thế QCVN 62-MT:2016/BTNMT**  QCVN …:……/BTNMT do Tổng cục Môi trường biên soạn, Vụ Khoa học và Công nghệ, Vụ Pháp chế trình duyệt; Bộ Khoa học và Công nghệ thẩm định và được ban hành theo Thông tư số …/……/TT-BTNMT ngày … tháng … năm …… của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường |

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA  
VỀ NƯỚC THẢI CHĂN NUÔI** 

***National Technical Regulation on the Effluent of Livestock***

**1. QUY ĐỊNH CHUNG**

**1.1. Phạm vi điều chỉnh**

Quy chuẩn này quy định giá trị tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải chăn nuôi khi xả ra nguồn tiếp nhận nước thải.

Việc tái sử dụng nước thải sau xử lý tuân thủ theo quy định của pháp luật chuyên ngành.

**1.2. Đối tượng áp dụng**

1.2.1. Quy chuẩn này chỉ áp dụng cho nước thải từ việc chăn nuôi các loài gia súc, gia cầm. Tổ chức, cá nhân liên quan đến xả nước thải chăn nuôi các loài gia súc, gia cầm ra nguồn tiếp nhận nước thải phảituân thủ quy định tại Quy chuẩn này.

Nước thải sinh hoạt của cơ sở chăn nuôi khi đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải chăn nuôi thì được quản lý như nước thải chăn nuôi.

1.2.2. Nước thải từ việc chăn nuôi các loài gia súc, gia cầm khi xả vào hệ thống thu gom của nhà máy xử lý nước thải tập trung tuân thủ theo quy định của đơn vị quản lý và vận hành nhà máy xử lý nước thải tập trung.

**1.3. Giải thích thuật ngữ**

Trong Quy chuẩn này, các thuật ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1.3.1. *Việc* *chăn nuôi* là nuôi sinh trưởng, nuôi sinh sản các loài gia súc, gia cầm.

1.3.2. *Gia súc* là các loài động vật có vú, có 04 chân được con người thuần hóa và chăn nuôi.

1.3.3. *Gia cầm* là các loài động vật có 02 chân, có lông vũ, thuộc nhóm động vật có cánh được con người thuần hóa và chăn nuôi.

1.3.4. *Cơ sở chăn nuôi* là cơ sở tổ chức việc chăn nuôi các loài gia súc, gia cầm theo hình thức chăn nuôi tại hộ gia đình hoặc chăn nuôi tập trung tại khu riêng biệt dành cho sản xuất, kinh doanh chăn nuôi.

1.3.5. *Nước thải chăn nuôi* là nước thải ra từ việc chăn nuôi các loài gia súc, gia cầm của cơ sở chăn nuôi.

1.3.6. *Nguồn tiếp nhận nước thải* là hệ thống thoát nước đô thị, khu dân cư, khu công nghiệp, cụm công nghiệp; sông, suối, khe, rạch, kênh, mương; hồ, ao, đầm, phá; vùng nước biển ven bờ có mục đích sử dụng xác định.

**2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT**

**2.1. Giá trị tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải chăn nuôi khi xả ra nguồn tiếp nhận nước thải**

2.1.1. Giá trị tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải chăn nuôi khi xả ra nguồn tiếp nhận nước thải được tính theo công thức sau:

Cmax = C × Kq × Kf

Trong đó:

- Cmax là giá trị tối đa cho phép của thông số ô nhiễm trong nước thải chăn nuôi khi xả ra nguồn tiếp nhận nước thải;

- Clà giá trị của thông số ô nhiễm trong nước thải chăn nuôi quy định tại mục 2.1.2;

- Kqlà hệ số nguồn tiếp nhận nước thải quy định tại mục 2.1.3 ứng với lưu lượng dòng chảy của sông, suối, khe, rạch, kênh, mương; dung tích của hồ, ao, đầm, phá; mục đích sử dụng của vùng nước biển ven bờ;

- Kf là hệ số lưu lượng nguồn thải quy định tại mục 2.1.4 ứng với tổng lưu lượng nước thải của cơ sở chăn nuôi khi xả ra nguồn tiếp nhận nước thải.

Áp dụng giá trị tối đa cho phép Cmax = C (không áp dụng hệ số Kq và Kf) đối với thông số pH và tổng coliform.

Nước thải chăn nuôi thải ra hệ thống thoát nước đô thị, khu dân cư chưa có nhà máy xử lý nước thải tập trung thì áp dụng giá trị Cmax = C quy định tại cột B, Bảng 1.

2.1.2. Giá trị C làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm khi thải ra nguồn tiếp nhận

**Bảng 1: Giá trị C để làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải chăn nuôi khi thải ra nguồn tiếp nhận**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Thông số** | **Đơn vị** | **Giá trị C** | |
| **A** | **B** |
| 1 | pH | - | 6,0 ÷ 9,0 | 5,5 ÷ 9,0 |
| 2 | BOD5 | mg/l | 40 | **115** |
| 3 | COD | mg/l | 100 | **330** |
| 4 | Tổng chất rắn lơ lửng | mg/l | 50 | 150 |
| 5 | Tổng Nitơ (theo N) | mg/l | 50 | 150 |
| 6 | Tổng Coliform | CFU hoặc MPN/100 ml | 3 000 | 5 000 |

Cột A Bảng 1 quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải chăn nuôi khi xả ra nguồn nước được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

Cột B Bảng 1 quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải chăn nuôi khi xả ra nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

Mục đích sử dụng của nguồn tiếp nhận nước thải được xác định tại khu vực tiếp nhận nước thải.

2.1.3. Hệ số nguồn tiếp nhận nước thải Kq

2.1.3.1.Hệ số Kq ứng với lưu lượng dòng chảy của sông, suối, khe, rạch, kênh, mương được quy định tại Bảng 2

**Bảng 2: Hệ số Kq ứng với lưu lượng dòng chảy của nguồn tiếp nhận nước thải**

|  |  |
| --- | --- |
| **Lưu lượng dòng chảy của nguồn tiếp nhận nước thải (Q)**  Đơn vị tính: mét khối/giây (m3/s) | **Hệ số Kq** |
|
| Q ≤ 50 | 0,9 |
| 50 < Q ≤ 200 | 1 |
| 200 < Q ≤ 500 | 1,1 |
| Q > 500 | 1,2 |

Q được tính theo giá trị trung bình lưu lượng dòng chảy của nguồn tiếp nhận nước thải 03 tháng khô kiệt nhất trong 03 năm liên tiếp (số liệu của cơ quan Khí tượng Thuỷ văn).

2.1.3.2. Hệ số Kq ứng với dung tích của hồ, ao, đầm được quy định tại Bảng 3

**Bảng 3: Hệ số Kq ứng với** **dung tích của nguồn tiếp nhận nước thải**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dung tích nguồn tiếp nhận nước thải (V)**  Đơn vị tính: mét khối (m3) | **Hệ số Kq** |
| V ≤ 10x106 | 0,6 |
| 10x106 < V ≤ 100x106 | 0,8 |
| V > 100x106 | 1,0 |

V được tính theo giá trị trung bình dung tích của nguồn tiếp nhận nước thải 03 tháng khô kiệt nhất trong 03 năm liên tiếp (số liệu của cơ quan Khí tượng Thuỷ văn).

2.1.3.3. Khi nguồn tiếp nhận nước thải là sông, suối, khe, rạch, kênh, mương không có số liệu về lưu lượng dòng chảy thì áp dụng giá trị hệ số Kq = 0,9; nguồn tiếp nhận nước thải là hồ, ao, đầm không có số liệu về dung tích thì áp dụng giá trị hệ số Kq = 0,6.

2.1.3.4. Hệ số Kq đối với nguồn tiếp nhận nước thải là vùng nước biển ven bờ, đầm, phá nước mặn và nước lợ ven biển:

- Vùng nước biển ven bờ dùng cho mục đích nuôi trồng thủy sản, bảo tồn thuỷ sinh, bãi tắm, thể thao dưới nước, đầm, phá nước mặn và nước lợ ven biển áp dụng giá trị hệ số Kq = 1.

- Vùng nước biển ven bờ không dùng cho mục đích nuôi trồng thủy sản, bảo tồn thuỷ sinh, bãi tắm, thể thao dưới nước áp dụng giá trị hệ số Kq = 1,3.

2.1.4. Hệ số lưu lượng nguồn thải Kf

Hệsố lưu lượng nguồn thảiKfđược quy định tại Bảng 4

**Bảng 4: Hệ số lưu lượng nguồn thải Kf**

|  |  |
| --- | --- |
| **Lưu lượng nguồn thải (F)**  Đơn vị tính: m3/ngày đêm | **Hệ số Kf** |
| F ≤ 5 | 1,6 |
| 5 < F ≤ 50 | 1,3 |
| 50 < F ≤ 100 | 1,2 |
| 100 < F ≤ 200 | 1,1 |
| 200 < F ≤ 300 | 1,0 |
| F > 300 | 0,9 |

Lưu lượng nguồn thải F được tính theo lưu lượng thải lớn nhất nêu trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường, Cam kết bảo vệ môi trường, Đề án bảo vệ môi trường, Kế hoạch bảo vệ môi trường, Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường hoặc Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

Khi lưu lượng nguồn thải F thay đổi, không còn phù hợp với giá trị hệ số Kf đang áp dụng, cơ sở chăn nuôi phải báo cáo với cơ quan có thẩm quyền để điều chỉnh hệ số Kf.

**3. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH**

3.1. Phương pháp lấy mẫu và xác định giá trị các thông số trong nước thải chăn nuôi thực hiện theo các tiêu chuẩn, phương pháp quy định tại Bảng 5

**Bảng 5: Phương pháp lấy mẫu và xác định giá trị các thông số của nước thải chăn nuôi**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Thông số** | **Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn** |
|
| 1 | Lấy mẫu | - TCVN 6663-1:2011 (ISO 5667-1:2006) – Chất lượng nước – Phần 1: Hướng dẫn lập chương trình lấy mẫu và kỹ thuật lấy mẫu;  - TCVN 6663-3:2008 (ISO 5667-3:2003) – Chất lượng nước – Lấy mẫu. Hướng dẫn bảo quản và xử lý mẫu;  - TCVN 5999:1995 (ISO 5667-10:1992) – Chất lượng nước – Lấy mẫu. Hướng dẫn lấy mẫu nước thải. |
| 2 | pH | - TCVN 6492:2011 (ISO 10523:2008) – Chất lượng nước – Xác định pH.  - SMEWW 2550B:2012 – Phương pháp chuẩn phân tích nước và nước thải – Xác định pH. |
| 3 | BOD5 (20oC) | - TCVN 6001-1:2008 (ISO 5815-1:2003) – Chất lượng nước – Xác định nhu cầu oxy sinh hóa sau n ngày (BODn) – Phần 1: Phương pháp pha loãng và cấy có bổ sung allylthiourea;  - TCVN 6001-2:2008 (ISO 5815-2:2003) – Chất lượng nước – Xác định nhu cầu oxy sinh hóa sau n ngày (BODn) – Phần 2: Phương pháp dùng cho mẫu không pha loãng;  - SMEWW 5210B:2012 – Phương pháp chuẩn phân tích nước và nước thải – Xác định BOD. |
| 4 | COD | - TCVN 6491:1999 (ISO 6060:1989) – Chất lượng nước – Xác định nhu cầu oxy hoá học (COD);  - SMEWW 5220:2012 – Phương pháp chuẩn phân tích nước và nước thải – Xác định COD. |
| 5 | Tổng chất rắn lơ lửng | - TCVN 6625:2000 (ISO 11923:1997) – Chất lượng nước – Xác định chất rắn lơ lửng bằng cách lọc qua cái lọc sợi thuỷ tinh;  - SMEWW 2540:2012 – Phương pháp chuẩn phân tích nước và nước thải – Xác định chất rắn lơ lửng. |
| 6 | Tổng nitơ (N) | - TCVN 6638:2000 – Chất lượng nước – Xác định nitơ – Vô cơ hóa xúc tác sau khi khử bằng hợp kim Devarda;  - SMEWW 4500-N.C:2012 – Phương pháp chuẩn phân tích nước và nước thải – Xác định nitơ. |
| 7 | Tổng Coliforms | - TCVN 6187-1:2009 – Chất lượng nước – Phát hiện và đếm escherichia coli và vi khuẩn coliform. Phần 1: Phương pháp lọc màng;  - TCVN 6187-2:1996 – Chất lượng nước – Phát hiện và đếm escherichia coli và vi khuẩn coliform. Phần 2: Phương pháp nhiều ống (có xác suất cao nhất);  - SMEWW 9222B:2012 – Phương pháp chuẩn phân tích nước và nước thải – Xác định coliform. |

3.2. Chấp nhận các phương pháp phân tích hướng dẫn trong các tiêu chuẩn quốc gia và quốc tế khác có độ chính xác tương đương hoặc cao hơn các tiêu chuẩn viện dẫn ở mục 3.1.

**4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

4.1. Cơ quan quản lý nhà nước về môi trường có trách nhiệm hướng dẫn, kiểm tra, giám sát việc thực hiện Quy chuẩn này.

4.2. Trường hợp các văn bản quy phạm pháp luật, các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật viện dẫn tại Quy chuẩn này có sửa đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới./.