****

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

**QCVN …: 2019/BNNPTNT**

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA**

**VỀ NƯỚC THẢI CHĂN NUÔI DÙNG TRONG TRỒNG TRỌT**

***National technical regulation on the effluent of livestockused in crop production***

**HÀ NỘI – 2019**

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

**QCVN …: 2019/BNNPTNT**

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA**

**VỀ NƯỚC THẢI CHĂN NUÔI DÙNG TRONG TRỒNG TRỌT**

***National technical regulation on the effluent of livestockused in crop production***

**MỤC LỤC**

**Lời nói đầu**.............................................................................................................................. 4

**1. QUY ĐỊNH CHUNG**............................................................................................................... 4

**1.1. Phạm vi điều chỉnh**........................................................................................................... 4

**1.2. Đối tượng áp dụng**........................................................................................................... 4

**1.3. Giải thích từ ngữ**.............................................................................................................. 4

**1.4. Tài liệu viện dẫn**................................................................................................................ 4

**2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT**.......................................................................................................... 5

**3. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH** ................................................................................................ 6

**3.1. Lấy mẫu**............................................................................................................................. 6

**3.2. Phương pháp thử**............................................................................................................. 7

**4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**....................................................................................................... 10

**Tài liệu tham khảo** .............................................................................................................. 11

|  |
| --- |
| **Lời nói đầu** |
| QCVN ...: 2019/BNNPTNT do Ban soạn thảo *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi dùng trong trồng trọt* Cục Bảo vệ thực vật biên soạn, Vụ Khoa học Công nghệ và Môi trường trình duyệt, Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành theo Thông tư số... /2019/TT-BNNPTNT ngày... tháng...năm 2019. |

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA**

**VỀ NƯỚC THẢI CHĂN NUÔI DÙNG TRONG TRỒNG TRỌT**

***National technical regulation on the effluent of livestock used in crop production***

**1. QUY ĐỊNH CHUNG**

**1.1. Phạm vi điều chỉnh**

Quy chuẩn này quy định giá trị giới hạn cho phép của các thông số nước thải chăn nuôi dùng trong trồng trọt.

Nước thải chăn nuôi xả ra nguồn tiếp nhận nước thải (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) không thuộc phạm vi điều chỉnh của Quy chuẩn này.

**1.2. Đối tượng áp dụng**

Quy chuẩn này áp dụng đối với các tổ chức, cá nhân sở hữu các cơ sở chăn nuôi trang trại tại Việt Nam có nước thải chăn nuôi dùng trong trồng trọt.

**1.3. Giải thích từ ngữ**

Nước thải chăn nuôi dùng trong trồng trọt là nước thải ra từ các hoạt động chăn nuôi đáp ứng quy định tại Quy chuẩn này.

**1.4. Tài liệu viện dẫn**

- Luật Chăn nuôi;

- Nghị định 38/2015/NĐ-CP về quản lý chất thải và phế liệu.

**2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT**

Giá trị giới hạn của các thông số nước thải chăn nuôi dùngtrong trồng trọt được quy định tại Bảng 1.

**Bảng 1: Giá trị giới hạn các thông số nước thải chăn nuôi dùng trong trồng trọt**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Thông số** | **Đơn vị** | **Giá trị giới hạn** |
| 1 | pHH2O | - | ≥ 5,5 và ≤ 9 |
| 2 | Clorua (Cl-) | mg/l | ≤ ~~600~~ 350 |
| 3 | Asen (As) | mg/l | ≤ 0,05 |
| 4 | Cadimi (Cd) | mg/l | ≤ 0,01 |
| 5 | Crom tổng số (Cr) | mg/l | ≤ 0,1 |
| 6 | Thủy ngân (Hg) | mg/l | ≤ 0,001 |
| 7 | Đồng (Cu) | mg/l | ≤ 0,5 |
| 8 | Chì (Pb) | mg/l | ≤ 0,05 |
| 9 | E.Coli | MNP/ml | ≤ 200 |
| 10 | Coliform | MPN hoặc CFU/100 ml | ≤ 5.000 |
| 11 | Salmonella | CFU/25 ml | Không phát hiện hoặc âm tính |
| 12 | Kẽm (Zn) | mg/l | ≤ 2 |

**3. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH**

3.1. Lấy mẫu để xác định giá trị các thông số trong nước thải chăn nuôi sử dụng cho trồng trọt thực hiện theo các tiêu chuẩn quốc gia sau:

- TCVN 6663-1:2011 (ISO 5667-1:2006) - Chất lượng nước - Lấy mẫu. 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.

- TCVN 5994:1995 (ISO 5667-4:1987) - Chất lượng nước - Lấy mẫu. Hướng dẫn lấy mẫu ở hồ ao tự nhiên và nhân tạo.

3.2. Phương pháp xác định giá trị các thông số chất lượng nước thải chăn nuôi dùng trong trồng trọt thực hiện theo các tiêu chuẩn quốc gia hoặc tiêu chuẩn phân tích tương ứng của các tổ chức chứng nhận quốc tế:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Thông số** | **Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn** |
| 1 | pH | - TCVN 6492-2011 (ISO 10523-2008) - Chất lượng nước;  - SMEWW 2550 B - Phương pháp chuẩn phân tích nước và nước thải - Xác định pH. |
| 2 | Clorua (Cl-) | TCVN 6194-1996 (ISO 9297-1989) - Chất lượng nước - Xác định Clorua. Phương pháp chuẩn độ bạc nitrat với chỉ thị cromat (phương pháp MO). |
| 3 | Asen (As) | TCVN 6626-2000 (ISO 11969-1996). Chất lượng nước - Xác định asen. Phương pháp đo hấp thụ nguyên tử (kỹ thuật hydrua). |
| 4 | Cadimi (Cd) | - TCVN 6197-2011 (ISO 5961-1994) - Chất lượng nước - Xác định cadimi bằng phương pháp trắc phổ hấp thụ nguyên tử.  - TCVN 6193-1996 (ISO 8288-1986) - Chất lượng nước - Xác định coban, niken, đồng, kẽm, cadimi và chì. Phương pháp trắc phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa. |
| 5 | Tổng Crom (Cr) | TCVN 6222-2008 (ISO 9174-1998). Chất lượng nước - Xác định crom tổng - Phương pháp trắc phổ hấp thụ nguyên tử.  - SMEWW 3111.B:2012;  - SMEWW 3120.B:2012; |
| 6 | Thủy ngân (Hg) | - TCVN 7724:2007 (ISO 17825:2006), Chất lượng nước - Xác định thủy ngân - Phương pháp dùng phổ huỳnh quang nguyên tử.  - TCVN 7877:2008 (ISO 5666:1999), Chất lượng nước - Xác định thủy ngân. |
| 7 | Đồng (Cu) | - TCVN 6193:1996 (ISO 8288:1986) - Chất lượng nước - Xác định coban, niken, đồng, kẽm, cadimi và chì. Phương pháp trắc phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa.  - EPA 6010.B;  - SMEWW 3111.B:2012;  - SMEWW 3120.B:2012; |
| 8 | Chì (Pb) | - TCVN 6193-1996 (ISO 8288-1986) - Chất lượng nước - Xác định coban, niken, đồng, kẽm, cadimi và chì. Phương pháp trắc phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa. |
| 9 | E.coli | - TCVN 6187-2:1996 (ISO 9308-2:1990(E)) Chất lượng nước - Phát hiện và đếm vi khuẩn coliform, vi khuẩn coliform chịu nhiệt và escherichia coli giả định. Phần 2: Phương pháp nhiều ống (số có xác suất cao nhất); |
| 10 | Coliform | - TCVN 6187-2:1996 (ISO 9308-2:1990(E)) Chất lượng nước - Phát hiện và đếm vi khuẩn coliform, vi khuẩn coliform chịu nhiệt và escherichia coli giả định. Phần 2: Phương pháp nhiều ống (số có xác suất cao nhất);  - SMEWW 9221.B:2012; |
| 11 | Salmonella | TCVN 10780 -1-2017 |
| 12 | Kẽm (Zn) | - TCVN 6193:1996 (ISO 8288:1986) - Chất lượng nước - Xác định coban, niken, đồng, kẽm, cadimi và chì. Phương pháp trắc phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa.  - EPA 6010.B;  - SMEWW 3111.B:2012;  - SMEWW 3120.B:2012; |

Các thông số quy định trong Quy chuẩn này chưa có tiêu chuẩn quốc gia hướng dẫn phương pháp phân tích thì áp dụng các tiêu chuẩn phân tích tương ứng của các tổ chức quốc tế.

**4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

4.1. Cơ quan quản lý nhà nước về lĩnh vực nông nghiệp có thẩm quyền có trách nhiệm hướng dẫn, kiểm tra, giám sát việc thực hiện Quy chuẩn này.

4.2. Trường hợp các tiêu chuẩn về phương pháp phân tích viện dẫn trong quy chuẩn này sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng theo tiêu chuẩn mới.

**Tài liệu tham khảo**

1. Luật chăn nuôi ngày 19 tháng 11 năm 2018
2. Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu
3. QCVN 62-MT:2016/BTNMT về nước thải chăn nuôi;
4. QCVN 08:2008/BTNMT về chất lượng nước mặt;
5. QCVN 14:2008/BTNMT về nước thải sinh hoạt;
6. QCVN 39:2011/BTNMT về chất lượng nước dùng cho tưới tiêu;
7. Philippine nation standard PNS/BAFS 183:2016: Organic Soil Amendments;
8. Effluent Mangment Guidelines for Diary Sheds in Australia, 1999;
9. Use of effluent by irrigation, department of environment and conservation, Australia;
10. Environmental Guidelines: Use of effluent by irrigation, Department of Environment and Conservation, Australia, 2004.