



CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

**QCVN 39:2011/BTNMT**

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA  
VỀ CHẤT LƯỢNG NƯỚC DÙNG CHO TƯỚI TIÊU**  
*National technical regulation on Water Quality  
for irrigated agriculture*

**HÀ NỘI - 2011**

**Lời nói đầu**

QCVN 39:2011/BTNMT do *Ban soạn thảo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước* biên soạn, Tổng cục Môi trường, Vụ Khoa học và Công nghệ, Vụ Pháp chế trình duyệt, ban hành theo Thông tư số 43/2011/TT-BTNMT ngày 12 tháng 12 năm 2011 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA  
VỀ CHẤT LƯỢNG NƯỚC DÙNG CHO TƯỚI TIÊU**  
*National technical regulation on Water Quality  
for irrigated agriculture*

**1. QUY ĐỊNH CHUNG**

**Phạm vi áp dụng**

Quy chuẩn này quy định giá trị giới hạn các thông số chất lượng nước dùng cho tưới tiêu.

Quy chuẩn này áp dụng để đánh giá và kiểm soát chất lượng nguồn nước sử dụng cho mục đích tưới tiêu.

**2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT**

Giá trị giới hạn của các thông số chất lượng nước dùng cho tưới tiêu được quy định tại Bảng 1.

**Bảng 1: Giá trị giới hạn các thông số chất lượng nước dùng cho tưới tiêu**

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn
1	pH		5,5-9
2	Ôxy hòa tan (DO)		≥ 2
3	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	2000
4	Tỷ số hấp phụ Natri (SAR)		9
5	Clorua (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	350
6	Sun phát (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	600
7	Bo (B)	mg/l	3
8	Asen (As)	mg/l	0,05
9	Cadimi (Cd)	mg/l	0,01
10	Crom tổng số (Cr)	mg/l	0,1

11	Thủy ngân (Hg)	mg/l	0,001
12	Đồng (Cu)	mg/l	0,5
13	Chì (Pb)	mg/l	0,05
14	Kẽm (Zn)	mg/l	2,0
15	Fecal. Coli (Chỉ quy định đối với nước tươi rau và thực vật ăn tươi sống)	số vi khuẩn/ 100ml	200

### **3. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH**

3.1. Lấy mẫu để xác định giá trị các thông số trong nước dùng cho mục đích tưới tiêu 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 5994:1995 (ISO 5667-4:1987) - Chất lượng nước - Lấy mẫu. Hướng dẫn lấy mẫu ở hồ ao tự nhiên và nhân tạo.

- TCVN 6663-6:2008 (ISO 5667-6:2005) - Chất lượng nước - Lấy mẫu. Hướng dẫn lấy mẫu ở sông và suối.

3.2. Phương pháp xác định giá trị các thông số chất lượng nước thực hiện theo các tiêu chuẩn quốc gia sau đây:

- TCVN 6492-2011 (ISO 10523-2008) - Chất lượng nước – Xác định pH.

- TCVN 5499-1995. Chất lượng nước – Xác định oxy hoà tan - Phương pháp Winkler.

- TCVN 7324-2004 (ISO 5813-1983). Chất lượng nước – Xác định oxy hoà tan - Phương pháp iod.

- TCVN 6196-1:1996 (ISO 9964-1993) - Chất lượng nước. Xác định natri và kali. Phần 1: Xác định natri bằng trắc phổ hấp thụ nguyên tử.

- TCVN 6201:1995 (ISO 7980-1986) - Chất lượng nước. Xác định canxi và magie. Phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử.

- TCVN 6660:2000 (ISO 14911-1988) - Chất lượng nước - Xác định  $\text{Li}^+$ ,  $\text{Na}^+$ ,  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Mn}^{2+}$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{Sr}^{2+}$  và  $\text{Ba}^{2+}$  hòa tan bằng sắc ký ion. Phương pháp dùng cho nước và nước thải.

- 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).

- 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.

- 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.

- TCVN 6197-2011 (ISO 5961-1994) - Chất lượng nước – Xác định cadimi bằng phương pháp trắc phổ hấp thụ nguyên tử.

- TCVN 6222-2008 (ISO 9174-1998) - Chất lượng nước – Xác định crom tổng – Phương pháp trắc phổ hấp thụ nguyên tử.

- TCVN 6626-2000 (ISO 11969-1996) - Chất lượng nước – Xác định asen. Phương pháp đo hấp thụ nguyên tử (kỹ thuật hydrua).

- TCVN 6665:2011 (ISO 11885:2007)- Chất lượng nước – Xác định nguyên tố chọn lọc bằng phổ phát xạ quang Plasma cặp cảm ứng (ICP-OES).

- TCVN 6187-1:2009 (ISO 9308-1:2000), Chất lượng nước – Phát hiện và đếm Escherichia coli và vi khuẩn coliform – Phần 1: Phương pháp màng lọc.

- TCVN 6187-2:1996 (ISO 9308/2:1990), Chất lượng nước – Phát hiện và đếm Escherichia coli và vi khuẩn coliform, vi khuẩn coliform chịu

nhật và escherichia coli giả định – Phần 2: Phương pháp nhiều ống (số có xác suất cao nhất).

- Tỷ số hấp phụ Natri SAR được xác định theo công thức:

$$SAR = \frac{Na^+}{\sqrt{\frac{Ca^{2+} + Mg^{2+}}{2}}}$$

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.

3.3. Chấp nhận các phương pháp phân tích có độ chính xác tương đương hoặc cao hơn các tiêu chuẩn viện dẫn ở mục 3.2.

#### **4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

Quy chuẩn này áp dụng thay thế cho TCVN 6773:2000 - Chất lượng nước - Tiêu chuẩn chất lượng nước dùng cho thủy lợi trong Danh mục các tiêu chuẩn Việt Nam về môi trường bắt buộc áp dụng ban hành kèm theo Quyết định số 35/2002/QĐ-BKHCNMT ngày 25 tháng 6 năm 2002 của Bộ trưởng Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường.

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

Trường hợp các tiêu chuẩn quốc gia viện dẫn trong Quy chuẩn này sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng theo văn bản mới.