

THÔNG TƯ
Quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật ngày 29 tháng 6 năm 2006;
Căn cứ Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 01 tháng 8 năm 2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật;

Căn cứ Nghị định số 25/2008/NĐ-CP ngày 04 tháng 3 năm 2008 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Theo đề nghị của Tổng cục trưởng Tổng cục Môi trường, Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ, Vụ trưởng Vụ Pháp chế,

QUY ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Thông tư này hai (02) quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường:

1. QCVN 38:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt bảo vệ đời sống thủy sinh.

2. QCVN 39:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dùng cho tưới tiêu.

Điều 2. Thông tư này có hiệu lực thi hành từ ngày 15 tháng 02 năm 2012.

Điều 3. Tổng cục trưởng Tổng cục Môi trường, Thủ trưởng các đơn vị thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và các tổ chức, cá nhân liên quan có trách nhiệm thi hành Thông tư này./.

Nơi nhận:

- Văn phòng Trung ương và các Ban của Đảng;
- Văn phòng Quốc hội;
- Văn phòng Chủ tịch nước;
- Văn phòng Chính phủ;
- Toà án nhân dân tối cao;
- Viện Kiểm sát nhân dân tối cao;
- Các Bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;
- Cơ quan trung ương của các đoàn thể;
- HĐND, UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc TW;
- Sở Tài nguyên và Môi trường các tỉnh, thành phố trực thuộc TW;
- Cục Kiểm tra văn bản (Bộ Tư pháp);
- Công báo; Cổng TTĐT của Chính phủ;
- Các đơn vị thuộc Bộ TN&MT,
- Website của Bộ TN&MT;
- Lưu: VT, TCMT, KHCN, PC, Th (230).

Đã [chữ ký] [chữ ký]

KT. BỘ TRƯỞNG
THỦ TRƯỞNG



Bùi Cách Tuyền



CỘNG HÒA 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

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ CHẤT LƯỢNG NƯỚC DÙNG CHO TÁC DỤNG
KỸ THUẬT (Technical regulation on water quality
for technical use)

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 này quy định về chất lượng nước dùng cho các mục đích kỹ thuật, bao gồm: công nghiệp, dịch vụ, nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản, y tế, sinh hoạt.

2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

Chất lượng nước của các nguồn sử dụng cho chất lượng nước dùng cho các mục đích kỹ thuật phải đạt yêu cầu quy định trong Bảng 1.

Bảng 1. Quy định giới hạn nồng độ các chất trong nước dùng cho các mục đích kỹ thuật

STT	Tên chất	Đơn vị	Giới hạn nồng độ
1	Chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	500
2	Chất rắn lơ lửng mịn (FSS)	mg/l	200
3	Chất rắn lơ lửng mịn (FSS)	mg/l	200
4	Chất rắn lơ lửng mịn (FSS)	mg/l	200
5	Chất rắn lơ lửng mịn (FSS)	mg/l	200
6	Chất rắn lơ lửng mịn (FSS)	mg/l	200
7	Chất rắn lơ lửng mịn (FSS)	mg/l	200
8	Chất rắn lơ lửng mịn (FSS)	mg/l	200
9	Chất rắn lơ lửng mịn (FSS)	mg/l	200
10	Chất rắn lơ lửng mịn (FSS)	mg/l	200

**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^-)	mg/l	350
6	Sun phát (SO_4^{2-})	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 Li^+ , Na^+ , NH_4^+ , K^+ , Mn^{2+} , Ca^{2+} , Mg^{2+} , Sr^{2+} và 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

Handwritten signature

nhật và escherichia coli già 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.

Handwritten signature



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 38:2011/BTNMT

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ CHẤT LƯỢNG NƯỚC MẶT
BẢO VỆ ĐỜI SỐNG THỦY SINH**

*National technical regulation on Surface Water Quality
for protection of aquatic lifes*

HÀ NỘI - 2011

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA

VỀ CHẤT LƯỢNG NƯỚC BIÊN SOẠN VÀ ĐỒ SÔNG THỦY BIÊN

National technical regulation on Surface Water Quality

for protection of aquatic life

1. QUY ĐỊNH CHUNG

Lời nói đầu

QCVN 38:2011/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.

2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

Chất lượng nước tại các sông và hồ nước mặt được chia thành 3 loại nước theo yêu cầu quy định tại Bảng 1.

Bảng 1. Chất lượng nước các sông và hồ nước mặt được chia thành 3 loại nước theo yêu cầu quy định tại Bảng 1.

Loại nước	Chỉ số	Giá trị quy định
1. Nước thượng nguồn	mg/l	0,5
2. Nước trung lưu	mg/l	1,0
3. Nước hạ lưu	mg/l	2,0
4. Nước ven sông	mg/l	5,0
5. Nước trong hồ	mg/l	1,0
6. Nước ngoài hồ	mg/l	0,5
7. Nước trong kênh	mg/l	1,0
8. Nước ngoài kênh	mg/l	0,5

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ CHẤT LƯỢNG NƯỚC MẶT BẢO VỆ ĐỜI SỐNG THỦY SINH**

*National technical regulation on Surface Water Quality
for protection of aquatic lifes*

1. QUY ĐỊNH CHUNG

Phạm vi áp dụng

Quy chuẩn này quy định giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt dùng cho mục đích bảo vệ đời sống thủy sinh.

Quy chuẩn này áp dụng để đánh giá và kiểm soát chất lượng nước mặt phù hợp và an toàn đối với đời sống thủy sinh.

2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

Giá trị giới hạn của các thông số trong nước mặt dùng cho mục đích bảo vệ đời sống thủy sinh được quy định tại Bảng 1.

Bảng 1: Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt dùng cho mục đích bảo vệ đời sống thủy sinh

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn
1	pH		6,5 - 8,5
2	Ôxy hoà tan (DO)	mg/l	≥ 4
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	100
4	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	1000
5	Nitrit (NO_2^- tính theo N)	mg/l	0,02
6	Nitrat (NO_3^- tính theo N)	mg/l	5
7	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	mg/l	1
8	Xyanua (CN^-)	mg/l	0,01

9	Asen (As)	mg/l	0,02
10	Cadimi (Cd)	mg/l	0,005
11	Chì (Pb)	mg/l	0,02
12	Crom VI	mg/l	0,02
13	Đồng (Cu)	mg/l	0,2
14	Thủy ngân (Hg)	mg/l	0,001
15	Hoà chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ		
	Aldrin		3,0
	Chlordane		2,4
	DDT		1,1
	Dieldrin	µg/l	0,24
	Endrin		0,09
	Heptachlor		0,52
16	Toxaphene		0,73
	Hóa chất trừ cỏ		
	2,4 D		0,2
	2,4,5 T	mg/l	0,1
17	Paraquat		1,2
	Tổng dầu, mỡ khoáng	mg/l	0,05
18	Phenol (tổng số)	mg/l	0,005
19	Chất hoạt động bề mặt	mg/l	0,2

3. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH

3.1. Lấy mẫu để xác định giá trị các thông số trong nước dùng cho mục đích bảo vệ đời sống thủy sinh thực hiện theo các tiêu chuẩn quốc gia sau:

Handwritten signature

- TCVN 6663-1 (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 phân tích xác định các thông số chất lượng nước thực hiện theo hướng dẫn của các tiêu chuẩn quốc gia:

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

- TCVN 7324-2004. Chất lượng nước – Xác định oxy hoà tan - Phương pháp iod.

- 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 6494-1:2011 (ISO 10304-1:2007) Chất lượng nước – Xác định các anion hòa tan bằng phương pháp sắc kí lỏng ion – Phần 1: Xác định bromua, clorua, florua, nitrat, nitrit, phosphat và sunphat hòa tan.

- TCVN 6178-1996 (ISO 6777-1984) - Chất lượng nước – Xác định nitrit. Phương pháp trắc phổ hấp thụ phân tử.

- TCVN 6180-1996 (ISO 7890-3-1988) - Chất lượng nước – Xác định nitrat - Phương pháp trắc phổ dùng axit sunfosalixylic.

- TCVN 5988-1995 (ISO 5664-1984) - Chất lượng nước - Xác định amoni - Phương pháp chưng cất và chuẩn độ.

Hm

- TCVN 6620:2000 Chất lượng nước - Xác định amoni - Phương pháp điện thế.

- 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 6197-1996 (ISO 5961-1994) - Chất lượng nước - Xác định cadimi bằng 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 6658:2000 (ISO 11083:1994), Chất lượng nước - Xác định crom (VI) - Phương pháp đo phổ dùng 1,5-Diphenylcacbazid.

- 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 7876:2008, Nước - Xác định hàm lượng thuốc trừ sâu clo hữu cơ - Phương pháp sắc ký khí chiết lỏng-lỏng.

- TCVN 6216-1996 (ISO 6439-1990) - Chất lượng nước - Xác định chỉ số phenol. Phương pháp trắc phổ dùng 4-aminoantipyrin sau khi chưng cất.

- TCVN 6336-1998 (ASTM D 2330-1988) - Phương pháp thử chất hoạt động bề mặt bằng metylen xanh.

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.

Handwritten signature

4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

4.1. Quy chuẩn này áp dụng thay thế cho TCVN 6774:2000 - Chất lượng nước - Tiêu chuẩn chất lượng nước ngọt bảo vệ thủy sinh trong Danh mục các tiêu chuẩn Việt Nam về môi trường 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.

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

4.3. 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.

Handwritten signature