

Số: 150/QĐ-BNN-TCTL

Hà Nội, ngày 15 tháng 01 năm 2018

**QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc Công bố tiêu chuẩn kỹ thuật**

**BỘ TRƯỞNG BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN**

Căn cứ Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật ngày 29/6/2006;

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

Căn cứ Thông tư số 21/2007/TT-BKHHCN ngày 28/9/2007 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ hướng dẫn xây dựng và áp dụng tiêu chuẩn;

Căn cứ Nghị định số 15/2017/NĐ-CP ngày 17/02/2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn;

Căn cứ Quyết định số 1588/QĐ-BNN-TCCB ngày 09/7/2013 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc phân cấp cho Tổng cục Thủy lợi, Tổng cục Thủy sản, Tổng cục Lâm nghiệp một số nhiệm vụ thuộc thẩm quyền quản lý của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn;

Theo đề nghị của Tổng cục trưởng Tổng cục Thủy lợi,

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Công bố Tiêu chuẩn kỹ thuật ban hành kèm theo: TCKT 01:2018/TCTL Quy định kỹ thuật nước xả thải vào công trình thủy lợi (35 trang).

**Điều 2.** Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

**Điều 3.** Chánh Văn phòng Bộ, Tổng cục trưởng Tổng cục Thủy lợi và Thủ trưởng các đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 3;
- Bộ trưởng (để b/c);
- Các cơ quan, đơn vị thuộc Bộ;
- Các Sở NN&PTNT Công ty KTCTTL thuộc tỉnh;
- Trung tâm TH&TK - Bộ NN&PTNT;
- Lưu: VT, TCTL (KHHCN-30b).

**KT. BỘ TRƯỞNG**

**THỦ TRƯỞNG**



**Hoàng Văn Thắng**

**TCKT**

**TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT**

**TCKT 01:2018/TCTL**

**QUY ĐỊNH KỸ THUẬT NƯỚC XẢ THẢI VÀO  
CÔNG TRÌNH THỦY LỢI**

*Technical Regulations of wastewater discharge into hydraulics structures*

(Ban hành kèm theo Quyết định số 150/QĐ-BNN-TCTL ngày 15 tháng 01 năm 2018  
của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)



**HÀ NỘI - 2018**

**TCKT**

**TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT**

**TCKT 01:2018/TCTL**

**QUY ĐỊNH KỸ THUẬT NƯỚC XẢ THẢI VÀO CÔNG  
TRÌNH THỦY LỢI**

*Technical Regulations of wastewater discharge into hydraulics structures*

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 150/QĐ-BNN-TCTL ngày 15 tháng 01 năm 2018  
của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)*

**HÀ NỘI - 2018**

**Giới thiệu chung**

**TCKT 01: 2018/TCTL:** Quy định kỹ thuật nước xả thải vào công trình thủy lợi được xây dựng dựa trên điều 58 của Luật Thủy lợi về sửa đổi, bổ sung khoản 1 Điều 73 của Luật Tài nguyên nước qui định trường hợp xả nước thải vào công trình thủy lợi được thực hiện theo quy định của Luật Thủy lợi.

**TCKT 01: 2018/TCTL:** Quy định về chất lượng nước xả thải; đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải; thống kê nguồn nước xả thải; quan trắc nguồn nước xả thải; vận hành các công trình tiêu nước thải; điều kiện xả nước thải vào công trình thủy lợi.

**TCKT 01: 2018/TCTL:** do Viện Nước, Tưới tiêu và Môi trường - Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam biên soạn; Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành theo Quyết định số .... ngày .... tháng 01 năm 2018.



## Quy định kỹ thuật nước xả thải vào công trình thủy lợi

*Technical Regulations of wastewater discharge into hydraulics structures*

### 1 Phạm vi áp dụng

1.1 Tiêu chuẩn này áp dụng đối với nguồn nước thải xả vào công trình thủy lợi.

1.2 Khi áp dụng các quy định trong tiêu chuẩn này, cần phải tuân thủ các quy định trong các văn bản quy phạm pháp luật khác có liên quan.

### 2 Thuật ngữ và định nghĩa

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

2.1 Công trình thủy lợi là công trình hạ tầng kỹ thuật thủy lợi bao gồm đập, hồ chứa nước, cống, trạm bơm, hệ thống dẫn, chuyển nước, kè, bờ bao thủy lợi và công trình khác phục vụ quản lý, khai thác thủy lợi.

2.2 Điểm xả là nơi xả nước thải từ hệ thống thoát nước ra nguồn tiếp nhận

2.3 Nước thải là nước đã bị thay đổi đặc điểm, tính chất được thải ra từ sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, sinh hoạt và các hoạt động khác.

2.4 Nguồn nước thải đơn là nguồn nước thải từ một cơ sở xả nước thải trực tiếp vào công trình thủy lợi.

2.5 Nguồn nước thải hỗn hợp là nguồn thải từ nhiều cơ sở khác nhau xả vào kênh dẫn trước khi xả vào công trình thủy lợi.

2.7 Nguồn tiếp nhận nước thải là hệ thống dẫn, chuyển nước thuộc công trình thủy lợi

2.8 Thống kê nguồn nước thải là hoạt động điều tra, phát hiện, xác định các cơ sở xả nước thải vào công trình thủy lợi.

2.9 Quan trắc nguồn nước thải xả vào công trình thủy lợi là hoạt động quan sát, đo đạc số lượng, chất lượng nước thải xả vào công trình thủy lợi.

2.10 Quan trắc thường xuyên là hoạt động quan trắc nước thải xả vào công trình thủy lợi được thực hiện theo kế hoạch và lịch trình định sẵn.

2.11 Quan trắc không thường xuyên là hoạt động quan trắc nước thải đột xuất không theo lịch định sẵn.

2.12 Quản lý nước xả thải vào công trình thủy lợi là các hoạt động: theo dõi, kiểm tra, quan trắc, đánh giá nguồn nước thải xả vào công trình thủy lợi; cấp giấy phép xả nước thải vào công trình thủy lợi; thanh tra, kiểm tra, xử lý vi phạm xả nước thải vào công trình thủy lợi.

### 3 Quy định chất lượng nguồn nước xả thải vào công trình thủy lợi theo QCVN

3.2.2 Trường hợp nguồn tiếp nhận là công trình thủy lợi chỉ phục vụ cho sản xuất nông nghiệp, nước thải phải đáp ứng tiêu chuẩn cột B của các Quy chuẩn quốc gia đã nêu tại các mục 3.1.1 và 3.1.2 của Tiêu chuẩn này;

3.2.3 Trường hợp nguồn tiếp nhận là công trình thủy lợi phục vụ đa mục đích gồm: cấp nước sinh hoạt, cấp nước tưới tiêu, cấp nước nuôi trồng thủy sản, nước thải phải đáp ứng tiêu chuẩn cột A của các Quy chuẩn quốc gia đã nêu tại các mục 3.1.1 và 3.1.2 của Tiêu chuẩn này;

3.2.4 Trường hợp nguồn nước trong công trình thủy lợi đã bị ô nhiễm nghiêm trọng (chỉ số WQI  $\leq$  25), nguồn nước xả thải phải đáp ứng tiêu chuẩn cột A hoặc không được xả nước thải tùy theo trường hợp cụ thể.

#### 4. Đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải

##### 4.1 Mục đích đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải

Xác định được nguồn nước còn hay không còn khả năng tiếp nhận nước thải và định lượng được khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn nước đối với các chất ô nhiễm cụ thể phục vụ công tác tư vấn lập hồ sơ đề nghị cấp phép xả nước thải vào nguồn nước.

##### 4.2. Trình tự và phương pháp đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải

Áp dụng phương pháp đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn nước theo Thông tư 02/2009/TT-BTNMT ngày 19/3/2009 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

4.2.1 Trình tự đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải: Đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn nước tại đoạn sông có điểm xả nước thải được thực hiện theo trình tự sau:

- Đánh giá sơ bộ được thực hiện theo trình tự quy định tại Phụ lục 1 của Thông tư 02/2009/TT-BTNMT.

- Đánh giá chi tiết được thực hiện theo trình tự quy định tại Phụ lục 2 Thông tư 02/2009/TT-BTNMT.

4.2.2 Phương pháp đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải:

a) Đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn nước phải xem xét, tính toán tổng thể các quá trình diễn ra trong dòng chảy: quá trình gia nhập dòng chảy của các chất, quá trình truyền tải chất, quá trình biến đổi chất.

b) Phương pháp bảo toàn khối lượng

- Phương pháp bảo toàn khối lượng được sử dụng cho đánh giá chi tiết khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn nước sau khi kết quả ở bước đánh giá sơ bộ đã xác định nguồn nước có thể còn khả năng tiếp nhận nước thải.

- Khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn nước đối với chất ô nhiễm đang đánh giá được tính toán theo phương trình dưới đây:

Khả năng tiếp nhận của nguồn nước đối với chất ô nhiễm	$\approx$	Tải lượng ô nhiễm tối đa của chất ô nhiễm	-	Tải lượng ô nhiễm sẵn có trong nguồn nước của chất ô nhiễm
--	-----------	---	---	--

- Yêu cầu về số liệu:

$$L_t = (Q_t * C_t) * 86,4$$

Trong đó:

- $L_t$  (kg/ngày) là tải lượng chất ô nhiễm trong nguồn thải;
- $Q_t$  (m<sup>3</sup>/s) là lưu lượng nước thải lớn nhất.
- $C_t$  (mg/l) là giá trị nồng độ cực đại của chất ô nhiễm trong nước thải.
- 86,4 là hệ số chuyển đổi đơn vị thứ nguyên từ (m<sup>3</sup>/s)\*(mg/l) sang (kg/ngày).

+ Tính toán khả năng tiếp nhận nước thải theo công thức

$$L_{tn} = (L_{td} - L_n - L_t) * 86,4$$

Trong đó:

- $L_{tn}$  (kg/ngày) là khả năng tiếp nhận chất ô nhiễm của nguồn nước;
- $L_{td}$  (kg/ngày) là tải lượng ô nhiễm tối đa của nguồn nước đối với chất ô nhiễm đang xem xét;
- $L_n$  (kg/ngày) là tải lượng ô nhiễm có sẵn trong nguồn nước tiếp nhận;
- $L_n$  (kg/ngày) là tải lượng ô nhiễm trong nguồn thải;
- $F_s$  là hệ số an toàn.

- Đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải:

Nếu giá trị  $L_{tn} > 0$  thì nguồn nước vẫn còn khả năng tiếp nhận đối với chất ô nhiễm. Ngược lại nếu giá trị  $L_{tn} \leq 0$  có nghĩa là nguồn nước không còn khả năng tiếp nhận đối với chất ô nhiễm.

## 5 Thống kê nguồn nước xả thải vào công trình thủy lợi và chế độ báo cáo

### 5.1 Nội dung thống kê nguồn nước xả thải vào công trình thủy lợi

Các nội dung cần thực hiện khi tiến hành thống kê nguồn nước xả thải vào công trình thủy lợi gồm:

#### 5.1.1 Thông tin chung về nguồn nước xả thải:

- a) Tên nguồn nước xả thải, loại nước thải, lưu lượng, khối lượng nước xả thải, vị trí xả nước thải, thời gian xả nước thải;
- b) Mô tả sơ đồ vị trí, hình thức cửa xả;
- c) Mô tả chất lượng nước xả thải: màu, mùi, mức độ ô nhiễm nước đánh giá theo cảm quan
- d) Kết quả quan trắc chất lượng nước xả thải (nếu có);
- đ) Danh sách các nguồn nước xả thải thuộc diện phải cấp phép xả thải;
- e) Danh sách các nguồn nước thải đã được cấp phép xả thải, cơ quan cấp phép, thời gian cấp phép;
- g) Danh sách các nguồn nước xả thải gây ô nhiễm nghiêm trọng, nguồn nước xả thải gây ô nhiễm thuộc Quyết định 64/2003/QĐ-TTg.

- Mức độ ảnh hưởng đến hoạt động của công trình cấp nước sinh hoạt: Thay đổi công nghệ xử lý; Di chuyển công trình cấp nước sinh hoạt sang vị trí khác; Tăng chi phí vận hành (lượng hóa chất, tiêu thụ điện); Giảm công suất xử lý

d) Tác động đến đời sống dân sinh:

- Vùng bị ảnh hưởng, số hộ bị ảnh hưởng;

- Mức độ ảnh hưởng đến sinh hoạt: Mùi hôi, phát sinh côn trùng (ruồi, muỗi...), làm ô nhiễm nguồn nước mặt, nước ngầm dẫn đến không còn đủ nước phục vụ sinh hoạt;

- Giảm thu nhập do cạn kiệt nguồn sinh vật thủy sinh, do suy giảm năng suất cây trồng và nuôi trồng thủy sản

- Phát sinh khiếu kiện, gây mâu thuẫn trong cộng đồng dân cư;

- Mức độ ảnh hưởng đến sức khỏe người dân: tỷ lệ các bệnh liên quan đến ô nhiễm nước so với các vùng không bị ảnh hưởng của nguồn thải như: bệnh hô hấp, ngoài da, tiêu chảy, đau mắt, phụ khoa của phụ nữ, giun, sán, trẻ em suy dinh dưỡng, các bệnh hiểm nghèo...;

e) Tác động đến cảnh quan, môi trường, sinh thái: gây mất mỹ quan, ảnh hưởng đến giá trị văn hóa, tinh thần của các công trình có ý nghĩa, các khu du lịch; ảnh hưởng đến chức năng của các khu bảo tồn thiên nhiên v.v.

5.1.5 Thống kê các sự cố phát sinh do nguồn nước thải:

a) Các sự cố phát sinh trong cấp nước phục vụ tưới tiêu: ngừng cấp nước do chất lượng nước không đảm bảo, người sử dụng nước phản đối không dùng nước; phải thay đổi qui trình điều tiết nước; gây hại cho sản xuất nông nghiệp,...

b) Các sự cố phát sinh trong cấp nước cho nuôi trồng thủy sản: gây chết các loài thủy sản; gây dịch bệnh ảnh hưởng lớn đến sản lượng thu hoạch,...

c) Các sự cố phát sinh trong cấp nước sinh hoạt: Số lượng công trình cấp nước sinh hoạt bỏ hoang do nước nguồn nước cấp bị ô nhiễm không đủ khả năng xử lý, chất lượng nước cấp không đạt tiêu chuẩn, phát sinh dịch bệnh do nước ô nhiễm, gia tăng kinh phí xử lý nước cấp, thiệt hại kinh tế; phải dừng cấp nước;

d) Các sự cố khác: gây ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng; gây hư hỏng các kết cấu công trình trên công trình thủy lợi.

5.1.6 Thống kê nguồn nước thải đã được cấp phép xả thải vào công trình thủy lợi:

- Tên chủ nguồn nước thải

- Số giấy phép, đơn vị cấp phép, thời hạn cấp phép; hạn sử dụng (bắt đầu... kết thúc...)

- Tình hình thực hiện xả nước thải theo giấy phép: Những nội dung thực hiện theo cấp phép; nội dung không thực hiện theo cấp phép

- Các vi phạm về cấp phép xả nước thải vào công trình thủy lợi: không vận hành công trình xử lý nước thải; chất lượng nước thải sau xử lý không đạt yêu cầu theo cấp phép



- Vị trí quan trắc phải đại diện cho nguồn thải và là vị trí có mức độ ô nhiễm cao nhất
- Vị trí quan trắc có mức độ tác động và phạm vi tác động lớn nhất

#### 6.1.2. Phương pháp xác định vị trí quan trắc

- Đối với các nguồn nước thải đã được cấp phép xả nước thải vào công trình thủy lợi: quan trắc tại vị trí đã được quy định trong giấy phép xả nước thải

- Đối với các cơ sở chưa được cấp phép xả nước thải vào công trình thủy lợi: quan trắc tại vị trí trước khi xả nước thải vào công trình thủy lợi;

#### 6.1.3. Mô tả vị trí quan trắc nguồn nước xả thải

- Tên nguồn nước xả thải
- Ký hiệu vị trí quan trắc
- Địa điểm quan trắc: Thôn, xã, huyện, tỉnh/thành phố
- Tọa độ địa lý theo hệ tọa độ chuẩn VN 2000
- Mô tả điều kiện thời tiết tại thời điểm quan trắc
- Mô tả hiện trạng vị trí quan trắc: nguồn thải xung quanh vị trí quan trắc, hiện trạng nguồn tiếp nhận, tốc độ dòng chảy...

### 6.2. Tần suất quan trắc:

#### 6.2.1. Quan trắc thường xuyên:

a) Đối với nguồn nước thải xả vào nguồn nước phục vụ tưới tiêu:

- Tần suất quan trắc: Tối thiểu 6 lần/năm (vào các thời điểm sử dụng nước lớn nhất); tối đa 12 lần/năm (mỗi tháng lấy mẫu 1 lần);

- Thời điểm điểm quan trắc vụ xuân: Tối thiểu 4 đợt vào các tháng 1, 2, 3, 4 (thời điểm nguồn tiếp nhận cấp nước cho việc gieo cấy và chăm sóc lúa xuân)

- Thời điểm quan trắc vụ mùa: Tối thiểu 2 đợt vào các tháng 7, 8 (thời điểm nguồn tiếp nhận cấp nước cho việc gieo cấy và chăm sóc lúa mùa)

b) Đối với nguồn nước thải xả vào nguồn nước phục vụ cấp nước sinh hoạt: Tối thiểu 12 lần/năm (mỗi tháng lấy mẫu 1 lần); tối đa 24 lần/năm (mỗi tháng lấy mẫu 2 lần);

c) Đối với nguồn nước thải xả vào nguồn nước phục vụ nuôi trồng thủy sản: Tối thiểu 4 lần năm; tối đa 6 lần năm vào các thời điểm thay nước ao nuôi.

#### 6.2.2. Quan trắc đột xuất:

Quan trắc đột xuất khi xảy ra các sự cố như: cá chết, ảnh hưởng đến cây trồng, khiếu kiện của người dân. Việc thực hiện quan trắc đột xuất không nằm trong kế hoạch thanh tra, kiểm tra môi trường của đoàn thanh, kiểm tra liên ngành trung ương hoặc địa phương.

#### 6.2.3 Lấy mẫu và quan trắc tại hiện trường

##### 6.2.3.1. Phương pháp lấy mẫu nước thải tại hiện trường:

Tuân theo TCVN 6663-1:2011 và TCVN 5999-1995;

Căn cứ vào mục tiêu quan trắc, các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường hiện hành và yêu cầu của cơ quan nhà nước có thẩm quyền để xác định các thông số cần quan trắc hoặc tham khảo các chỉ tiêu quan trắc đối với mỗi loại nước thải trong bảng 2 dưới đây:

**Bảng 2: Các thông số quan trắc nguồn nước thải**

TT	Loại nước thải	QCVN áp dụng	Thông số đặc trưng
1	Nước thải sinh hoạt	QCVN 14:2008/BTNMT	pH, BOD <sub>5</sub> , COD, TSS, TDS, Sulfur, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> , Dầu mỡ động, thực vật, Tổng các chất hoạt động bề mặt, Tổng Coliforms.
2	Nước thải y tế	QCVN 28:2010/BTNMT	pH, BOD <sub>5</sub> , COD, TSS, Sulfur, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> , Dầu mỡ động, thực vật, Tổng hoạt độ phóng xạ α, Tổng hoạt độ phóng xạ β, Tổng Coliforms, Salmonella, Shigella, Vibrio cholerae.
3	Nước thải chăn nuôi	QCVN 62-MT:2016/BTNMT	pH, BOD <sub>5</sub> , COD, TSS, Tổng Nitơ, Tổng Coliforms.
4	Nước thải công nghiệp nói chung	QCVN 40:2011/BTNMT	Nhiệt độ, màu, pH, BOD <sub>5</sub> , COD, TSS, As, Hg, Pb, Cd, Crom (VI), Crom (III), Cu, Zn, Ni, Mn, Fe, CN <sup>-</sup> , Phenol, Dầu mỡ khoáng, Sulfur, Florua, NH <sub>3</sub> , Tổng Nitơ, Tổng Phospho, Clorua, vlo dư, Tổng hóa chất BVTV Clo hữu cơ, Tổng hóa chất BVTV Phospho hữu cơ, Tổng PCB, Coliform, Tổng hoạt độ phóng xạ α, Tổng hoạt độ phóng xạ β.
5	Nước thải công nghiệp chế biến cao su thiên nhiên	QCVN 01-MT:2016/BTNMT	pH, BOD <sub>5</sub> , COD, TSS, Tổng Nitơ, NH <sub>3</sub> .
6	Nước thải công nghiệp chế biến thủy sản	QCVN 11-MT: 2015/BTNMT	pH, BOD <sub>5</sub> , COD, TSS, NH <sub>3</sub> , Tổng Nitơ, Tổng dầu, mỡ động, thực vật, Clo dư, Tổng Coliform.
7	Nước thải công nghiệp giấy	QCVN 12-MT:2015/BTNMT	pH, BOD <sub>5</sub> , COD, TSS, Màu, Halogen hữu cơ dễ hấp thụ (AOX)
8	Nước thải công nghiệp dệt may	QCVN 13-MT:2015/BTNMT	Nhiệt độ, pH, Mùi, Màu, BOD <sub>5</sub> , COD, TSS, Dầu mỡ khoáng, Crom (VI), Crom (III), Fe, Cu, Clo dư.
9	Nước thải công nghiệp sản xuất thép	QCVN 52:2013/BTNMT	Nhiệt độ, pH, BOD <sub>5</sub> , COD, TSS, Tổng dầu mỡ khoáng, Tổng phenol, Tổng CN <sup>-</sup> , Tổng Nitơ, Tổng Hg, Cd, Crom (VI)

6.3.2. Phương pháp phân tích mẫu nước thải trong phòng thí nghiệm:

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• SMEWW 4500-NO<sub>2</sub><sup>-</sup>.B:2012;</li> <li>• SMEWW 4110B:2012;</li> <li>• SMEWW 4110C:2012,</li> <li>• US EPA method 300.0;</li> <li>• US EPA method 354.1</li> </ul>
9.	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TCVN 7323-2:2004;</li> <li>• TCVN 6494-1:2011;</li> <li>• SMEWW 4110B:2012;</li> <li>• SMEWW 4110C:2012,</li> <li>• SMEWW 4500-NO<sub>3</sub><sup>-</sup>.D:2012;</li> <li>• SMEWW 4500-NO<sub>3</sub><sup>-</sup>.E:2012;</li> <li>• US EPA method 300.0;</li> <li>• US EPA method 352.1</li> </ul>
10.	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TCVN 6202:2008;</li> <li>• TCVN 6494-1:2011;</li> <li>• SMEWW 4110B:2012;</li> <li>• SMEWW 4110C:2012,</li> <li>• SMEWW 4500-P.D:2012;</li> <li>• SMEWW 4500-P.E:2012;</li> <li>• US EPA method 300.0</li> </ul>
11.	Cl <sub>o</sub> dư	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TCVN 6225-3:2011;</li> <li>• TCVN 6225-1:2012;</li> <li>• TCVN 6225-2:2012;</li> <li>• SMEWW 4500-Cl:2012</li> </ul>
12.	Cl <sup>-</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TCVN 6194:1996;</li> <li>• TCVN 6494-1:2011;</li> <li>• SMEWW 4110B:2012;</li> <li>• SMEWW 4110C:2012;</li> <li>• SMEWW 4500.Cl:2012</li> <li>• US EPA method 300.0;</li> </ul>
13.	As	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TCVN 6626:2000;</li> <li>• TCVN 6665:2011;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• US EPA method 200.8;</li> <li>• US EPA method 218.1;</li> <li>• US EPA method 218.2</li> </ul>
19.	Cu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TCVN 6193:1996;</li> <li>• TCVN 6665:2011;</li> <li>• ISO 15586:2003;</li> <li>• SMEWW 3111B:2012;</li> <li>• SMEWW 3113B:2012;</li> <li>• SMEWW 3120B:2012;</li> <li>• SMEWW 3125B:2012;</li> <li>• US EPA method 200.7;</li> <li>• US EPA method 200.8</li> </ul>
20.	F	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TCVN 6494-1:2011;</li> <li>• SMEWW 4500-F.B&amp;C:2012;</li> <li>• SMEWW 4500-F.B&amp;D:2012;</li> <li>• SMEWW 4110B:2012;</li> <li>• SMEWW 4110C:2012;</li> <li>• US EPA method 300.0</li> </ul>
21.	Zn	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TCVN 6193:1996;</li> <li>• TCVN 6665:2011;</li> <li>• ISO 15586:2003;</li> <li>• SMEWW 3111B:2012;</li> <li>• SMEWW 3113B:2012;</li> <li>• SMEWW 3120B:2012;</li> <li>• SMEWW 3125B:2012;</li> <li>• US EPA method 200.7;</li> <li>• US EPA method 200.8</li> </ul>
22.	Mn	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TCVN 6665:2011;</li> <li>• ISO 15586:2003;</li> <li>• SMEWW 3111B:2012;</li> <li>• SMEWW 3113B:2012;</li> <li>• SMEWW 3120B:2012;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• SMEWW 4500-CN-C&amp;E:2012</li> </ul>
28.	Sn	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TCVN 6665:2011;</li> <li>• ISO 15586:2003;</li> <li>• SMEWW 3111B:2012;</li> <li>• SMEWW 3113B:2012;</li> <li>• SMEWW 3120B:2012;</li> <li>• SMEWW 3125B:2012;</li> <li>• US EPA method 200.7;</li> <li>• US EPA method 200.8</li> </ul>
29.	Hg	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TCVN 7724:2007;</li> <li>• TCVN 7877:2008;</li> <li>• SMEWW 3112B:2012;</li> <li>• US EPA method 7470A;</li> <li>• US EPA method 200.8</li> </ul>
30.	Hóa chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• US EPA method 8141B;</li> <li>• US EPA method 8270D</li> </ul>
31.	Hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TCVN 7876:2008;</li> <li>• TCVN 9241:2012;</li> <li>• SMEWW 6630B:2012;</li> <li>• US EPA method 8081A;</li> <li>• US EPA method 8270D</li> </ul>
32.	Các hợp chất polyclobiphenyl (PCB)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TCVN 7876:2008;</li> <li>• TCVN 9241:2012;</li> <li>• SMEWW 6630C:2012;</li> <li>• US EPA method 1668B;</li> <li>• US EPA method 8082A;</li> <li>• US EPA method 8270D.</li> </ul>
33.	Tổng dioxin/furan (PCDD/PCDF)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• US EPA method 1613B</li> </ul>
34.	Các hợp chất polyclobiphenyl tương tự dioxin (dl-PCB)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• US EPA method 1668B</li> </ul>
35.	Dầu, mỡ động thực vật	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MEWW 5520B&amp;F:2012;</li> <li>• SMEWW 5520D&amp;F:2012;</li> </ul>

Căn cứ theo lượng mẫu và nội dung của báo cáo, việc xử lý thống kê có thể sử dụng các phương pháp khác nhau nhưng tối thiểu phải có các số liệu thống kê về giá trị nhỏ nhất, giá trị lớn nhất, giá trị trung bình, số giá trị vượt chuẩn.

#### 6.5.2. Lập báo cáo kết quả quan trắc

a) Báo cáo kết quả quan trắc hiện trường (nhật ký quan trắc hiện trường): Ghi chép các thông tin đo đạc, quan sát tại hiện trường, bao gồm các nội dung chính sau đây:

- Tên nguồn thải, chủ nguồn thải;
- Vị trí xả thải: Tọa độ, thôn, xã, đặc điểm của kênh mương tiếp nhận;
- Hiện trạng xả thải: Lưu lượng xả thải, tình hình xử lý nước thải;
- Điều kiện thời tiết; Nắng, mưa;
- Mô tả thực địa: Màu, mùi, thực vật, cảnh quan xung quanh vị trí quan trắc;
- Các thông số quan trắc hiện trường: pH, nhiệt độ, DO, độ đục; màu, mùi, TDS, lưu lượng, vận tốc dòng chảy;
- Nhận xét chung: đánh giá sơ bộ về khối lượng, mức độ ô nhiễm của các nguồn thải và mức độ ảnh hưởng của nguồn thải đến nguồn tiếp nhận;
- Kiến nghị: điều chỉnh vị trí quan trắc hoặc tần suất quan trắc, vị trí ô nhiễm cần xử lý ngay.

#### 6.5.3 Báo cáo kết quả phân tích trong phòng thí nghiệm:

a) Bố cục của báo cáo: Báo cáo được lập trên cơ sở tập hợp kết quả quan trắc hiện trường và phân tích mẫu trong phòng thí nghiệm. Bố cục của báo cáo theo Thông tư 32/2014/TT-BNNPTNT ngày 10/9/2014 của Bộ Nông nghiệp và PTNT quy định về nội dung hoạt động quan trắc, cảnh báo môi trường ngành nông nghiệp và phát triển nông thôn, bao gồm các nội dung chính sau đây:

- Mục đích quan trắc
- Tên nguồn thải và chủ nguồn nước thải xả vào công trình thủy lợi: tên, địa điểm, loại hình và quy mô sản xuất, công nghệ xử lý nước thải;
- Vị trí quan trắc: vị trí, tọa độ,
- Thời gian quan trắc
- Phương pháp và thiết bị lấy mẫu hoặc đo đạc; hiện trạng công trình thủy lợi, điều kiện dòng chảy trong thời gian quan trắc;
- Thông tin về quá trình thực hiện và kết quả quan trắc;
- Kết luận, đánh giá chất lượng nguồn nước thải so với các qui chuẩn hiện hành, mức độ tuân thủ tiêu chuẩn xả nước thải so với quy định trong giấy phép (với các cơ sở có giấy phép xả thải), các vấn đề cần đặc biệt lưu ý (nếu có).

nguồn thải xả vào công trình thủy lợi phục tưới tiêu;

- Đối với nước thải hỗn hợp từ các công trình tiêu nước (cống, trạm bơm): QCVN 08:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt; cột A2 áp dụng đối với nguồn nước xả thải vào công trình thủy lợi phục vụ cấp nước sinh hoạt, cột B1 áp dụng đối với nguồn thải xả vào công trình thủy lợi phục tưới tiêu.

#### 6.6 Thông tin kết quả quan trắc

Kết quả quan trắc nguồn nước xả thải được gửi bằng văn bản tới: Đơn vị trực tiếp khai thác công trình thủy lợi; UBND huyện, UBND xã nơi có các nguồn nước xả thải vào công trình thủy lợi và chủ nguồn thải nhằm thông báo kịp thời hiện trạng nguồn nước xả thải, chất lượng nước thải, các nguồn nước xả thải có nguy cơ gây ô nhiễm nước để có biện pháp ngăn chặn kịp thời.

#### 6.7 Lưu trữ kết quả quan trắc

Số liệu đo đạc, quan trắc và báo cáo chất lượng nguồn nước xả thải vào công trình thủy lợi được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu tại đơn vị khai thác công trình thủy lợi.

### 7. Vận hành công trình tiêu nước xả thải vào công trình thủy lợi

Công trình tiêu nước xả thải vào công trình thủy lợi cần phải được vận hành điều tiết hợp lý để giảm thiểu tác động của nguồn nước xả thải đến sản xuất, cụ thể như sau:

- Đóng các công trình tiêu nước thải vào thời điểm cấp nước phục vụ sản xuất
- Mở cống tiêu nước thải, thau rửa kênh tiêu vào các thời điểm không cấp nước cho các mục đích sử dụng hoặc thời điểm xả nước từ các hồ thượng nguồn....
- Trường hợp chất lượng nguồn nước xả thải vào công trình thủy lợi vượt quá qui định trong QCVN tương ứng phải thông báo ngay cho người dân để hạn chế sử dụng

### 8. Điều kiện xả nước thải vào công trình thủy lợi

Nguồn nước thải được phép xả vào công trình thủy lợi khi đảm bảo các điều kiện sau đây:

- Chủ nguồn thải đã được cấp phép xả nước thải vào công trình thủy lợi thực hiện đầy đủ các quy định trong giấy phép để đảm bảo nước thải đạt tiêu chuẩn cho phép trước khi xả vào công trình thủy lợi.

- Các nguồn nước thải không thuộc đối tượng cấp phép xả thải vào công trình thủy lợi phải được xử lý đạt các QCVN tương ứng

**Phụ lục I A**

**(Quy định)**

**Mẫu biểu thống kê nguồn nước xả thải vào công trình thủy lợi**

**CƠ QUAN CHỦ QUẢN  
ĐƠN VỊ KHAI THÁC CCTL**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

.....Ngày .....tháng .....năm.....

Biểu số: .....

**BIỂU THỐNG KÊ NGUỒN THẢI XẢ VÀO CÔNG TRÌNH THỦY LỢI**

Ngày lập biểu...../...../.....

TT	Tên tổ chức cá nhân xả nước thải	Địa chỉ	Vị trí xả	Ngành nghề SXKD	Loại nước thải				Giấy phép			Ghi chú
					Công nghiệp	Làng nghề	Sinh hoạt	Hỗn hợp	Q (m <sup>3</sup> /n đ)	Ngày/thời hạn	Tiêu chuẩn NT	
1												
2												
3												
4												
...												

**Người lập biểu**

(Ký, ghi rõ họ, tên)

....., Ngày tháng năm

**ĐƠN VỊ KHAI THÁC CCTL**

(Ký, ghi rõ họ, tên)



**Phụ lục II**  
**(Tham khảo)**  
**Phiếu lấy mẫu hiện trường**

**CƠ QUAN CHỦ QUẢN**  
**ĐƠN VỊ KHAI THÁC CTTL**

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

.....Ngày .....tháng .....năm.....

Phiếu số:.....

**PHIẾU LẤY MẪU HIỆN TRƯỜNG**

Đợt lấy mẫu.....ngày lấy mẫu...../...../.....

1. Tên công trình thủy lợi:.....
2. Tên người lấy mẫu:.....
3. Vị trí lấy mẫu: .....

Tọa độ: X:..... Y:.....

(Đối với trường hợp lấy mẫu không thuộc các điểm quan trắc cố định phải mô tả đầy đủ để người khác có thể tìm thấy vị trí chính xác mà không cần hướng dẫn gì thêm).

4. Số lượng mẫu lấy:.....
5. Điều kiện thời tiết lúc lấy mẫu: (ghi rõ nắng, mưa, gió, ...):.....
6. Điều kiện dòng chảy: (ghi những thay đổi đáng chú ý về dòng chảy trước khi lấy mẫu, cảm nhận về màu sắc, mùi, vị):.....

**BẢNG THÔNG TIN MẪU LẤY HIỆN TRƯỜNG**

TT	Tên ký hiệu mẫu	Thời gian lấy mẫu	Kết quả đo các chỉ tiêu tại hiện trường					Thông tin về lưu giữ mẫu	Ghi chú
			Nhiệt độ (°C)	pH	Độ dẫn điện	DO	Các chỉ tiêu khác (nếu có)		
								(ghi rõ phương pháp bảo quản mẫu, loại hoá chất dùng để lưu mẫu...)	nguồn nước tại nơi lấy mẫu

7. Mô tả vị trí lấy mẫu (cảnh quan, rác thải, nước thải...): .....
8. Mô tả nguồn tiếp nhận nước thải (vận tốc dòng chảy, tình hình ô nhiễm...): .....

**Người lấy mẫu**  
(Ký, ghi rõ họ, tên)

**Phụ lục IV**  
**(Tham khảo)**

**Mẫu phiếu kết quả phân tích mẫu nước**

**CƠ QUAN CHỦ QUẢN**  
**ĐƠN VỊ PHÂN TÍCH**

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

.....Ngày .....tháng .....năm.....

Biểu số:.....

**PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH MẪU NƯỚC THẢI**

Đợt lấy mẫu.....ngày lấy mẫu ...../...../.....

1. Tên ký hiệu mẫu:..... Thời gian lấy mẫu: .....
2. Vị trí lấy mẫu:.....
3. Tên người phân tích:.....
4. Ngày phân tích:.....

**BẢNG TỔNG HỢP KẾT QUẢ PHÂN TÍCH MẪU NƯỚC THẢI**

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Giá trị	Phương pháp phân tích	Giá trị giới hạn trong QCVN tương ứng
1	(Các chỉ tiêu phân tích như pH,DO,COD, kim loại,...)				
2					
3					
4					
5					
.....					

**Người kiểm tra**  
(Ký, ghi rõ họ, tên)

**Đơn vị phân tích**  
(Ký, đóng dấu)



**Phụ lục VI**  
**(Tham khảo)**

**Mẫu báo cáo kết quả quan trắc chất lượng nước thải**  
(Áp dụng khi làm báo cáo chất lượng nước định kỳ theo tháng, quý, năm...)

**CƠ QUAN CHỦ QUẢN**  
**ĐƠN VỊ KHAI THÁC CCTL**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**Độc lập - Tự do – Hạnh phúc**

.....Ngày .....tháng .....năm.....

**BÁO CÁO KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC THẢI**

**1 Giới thiệu chung**

**1.1. Mục tiêu quan trắc**

Nêu rõ mục tiêu quan trắc phục vụ công tác quản lý nguồn nước xả thải vào công trình thủy lợi.

**1.2. Mô tả điều kiện quan trắc**

- Mô tả về những diễn biến của thời tiết trong thời đoạn quan trắc;
- Mô tả về hiện trạng cơ sở sản xuất, kinh doanh, công trình xử lý nước thải, vị trí xả thải vào công trình thủy lợi
- Mô tả về hiện trạng công trình thủy lợi, điều kiện dòng chảy và chất lượng nước của hệ thống trong thời đoạn quan trắc;
- Mô tả về tình hình sử dụng nước trong hệ thống;
- Mô tả về mạng quan trắc chất lượng nước thải (thống kê các vị trí quan trắc, những điều chỉnh thay đổi về vị trí quan trắc, hiện trạng nguồn nước xung quanh khu vực lấy mẫu).

**2 Tổng hợp kết quả quan trắc hiện trường**

**2.1. Tổng hợp kết quả đo lưu lượng nguồn nước xả thải vào công trình thủy lợi**

**Bảng tổng hợp kết quả đo lưu lượng nguồn nước xả thải**


TT	Tên vị trí đo	Thời gian đo	Kết quả đo Q (m <sup>3</sup> /n.đ)	Ghi chú

**2.2. Tổng hợp số lượng mẫu lấy, thời gian lấy mẫu**

- Tổng hợp số lượng mẫu lấy, địa điểm, mô tả thực địa tại vị trí lấy mẫu

**Bảng mô tả vị trí lấy mẫu**

TT	Ký hiệu mẫu	Tên nguồn thải	Địa điểm	Mô tả vị trí lấy mẫu

- Phương pháp lấy mẫu tại hiện trường
- Phương pháp bảo quản mẫu 

## TCVN 01: 2018/TCTL

- Phiếu lấy mẫu nước thải hiện trường
- Phiếu kết quả phân tích mẫu nước thải có đóng dấu của đơn vị phân tích
- Báo cáo lấy mẫu và đo đạc hiện trường
- Bảng tổng hợp kết quả đo lưu lượng và các chỉ tiêu chất lượng nước thải.
- Hình ảnh quan trắc hiện trường.