



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 12 : 2008/BTNMT

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ NƯỚC THẢI CÔNG NGHIỆP GIẤY VÀ BỐ T GIẤY**

*National technical regulation on the effluent
of pulp and paper mills*

HÀ NỘI – 2008

L i n ớ i u

QCVN 09 : 2008/BTNMT do *Ban so n th o quy chu n k ắ thu t qu c gia v ắ ch t l ắ ng n ắ c* biên so n, T ắ ng c ắ c M ắ i tr ắ ng và V ắ Ph ắ p ch ắ tr ắnh duy t ắ và ắ c ban hành theo Quy t ắ nh s ắ /2008/Q ắ -BTNMT ngày ắ th ắng n ắ m 2008 c ắ a B ắ tr ắ ng B ắ Tài nguy ắ n và M ắ i tr ắ ng.

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ NƯỚC THẢI CÔNG NGHIỆP GIẤY VÀ BỐT GIẤY**

National technical regulation on the effluent of pulp and paper mills

1. QUY ĐỊNH CHUNG

1.1. Phạm vi áp dụng

Quy chuẩn này qui định giá trị tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp giấy và bột giấy khi thải ra môi trường.

1.2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng đối với tất cả các cá nhân liên quan đến hoạt động thải nước thải công nghiệp giấy và bột giấy ra môi trường.

1.3. Giới thích thu nhập

Trong Quy chuẩn này, các thuật ngữ dưới đây có nghĩa như sau:

1.3.1. Nước thải công nghiệp giấy và bột giấy là dung dịch thải từ nhà máy, các sản phẩm các quy trình công nghệ sản xuất ra các sản phẩm giấy và bột giấy.

1.3.2. Hệ số lưu lượng/dung tích nguồn nước tiếp nhận nước thải K_q là hệ số tính toán khả năng pha loãng của nguồn nước tiếp nhận nước thải, tính bằng tỉ lệ lưu lượng dòng chảy của sông, suối, kênh, mương, khe, rãnh và dung tích của các hồ, ao, đầm lầy.

1.3.3. Hệ số lưu lượng nguồn thải K_f là hệ số tính toán lưu lượng thải của các sản phẩm giấy và bột giấy, tính bằng tỉ lệ lưu lượng nước thải khi thải vào các nguồn nước tiếp nhận nước thải.

1.3.4. Nguồn nước tiếp nhận nước thải là nguồn nước mặt hoặc vùng nước biên ven bờ, có mặt tích sản phẩm xác định, nằm mà nước thải công nghiệp giấy và bột giấy thải vào.

1.4. Tiêu chuẩn vi phạm:

- TCVN 7732 : 2007 – Chất lượng nước – Tiêu chuẩn nước thải công nghiệp sản xuất giấy và bột giấy.

- TCVN 5945 : 2005 - Chất lượng nước - Nước thải công nghiệp - Tiêu chuẩn thải.

2. QUY NH K THU T

2.1. Giá trị tối đa cho phép các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp giấy và bột giấy

Giá trị tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp giấy và bột giấy khi thải vào nguồn nước tiếp nhận nước thải không vượt quá giá trị C_{max} được tính toán như sau:

$$C_{max} = C \times K_q \times K_f$$

Trong đó:

C_{max} là nồng độ tối đa cho phép của thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp giấy và bột giấy khi thải vào nguồn nước tiếp nhận nước thải, tính bằng miligam trên lít nước thải (mg/l);

C là giá trị nồng độ của thông số ô nhiễm quy định tại mục 2.2.

K_q là hệ số lưu lượng/dung tích nguồn nước tiếp nhận nước thải quy định tại mục 2.3.

K_f là hệ số lưu lượng nguồn thải quy định tại mục 2.4.

Không áp dụng công thức tính nồng độ tối đa cho phép trong nước thải cho thông số pH.

2.2. Giá trị C của các thông số ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép

Giá trị C của các thông số ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép C_{max} trong nước thải công nghiệp giấy và bột giấy khi thải vào các nguồn nước tiếp nhận nước thải được quy định tại Bảng 1.

Bảng 1: Giá trị các thông số ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép

STT	Thông số		Đơn vị	Giá trị C		
				A	B	
					C s ch s n xu t gi y (B1)	C s có s n xu t b t gi y (B2)
1	pH			6 - 9	5,5 - 9	5,5 - 9
2	BOD ₅ 20 °C		mg/l	30	50	100
3	COD	C s m i	mg/l	50	150	200
		C s ang ho t ng	mg/l	80	200	300
4	Tăng chÊt r¾n l- löng (TSS)		mg/l	50	100	100
5	màu	C s m i	Pt-Co	20	50	100
		C s ang ho t ng	Pt-Co	50	100	150
6	Halogen h÷u c- dö bËp thô (AOX)		mg/l	7,5	15	15

Trong đó:

- Cột A quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải công nghiệp gi y và b t gi y khi thải vào các nguồn nước dùng cho mục đích c p n c sinh ho t (có ch t l ng n c t ng ng c t A1 và A2 của Quy chu n k thu t qu c gia v ch t l ng n c m t).

- Các tiêu chuẩn quy định giá trị của các thông số làm cơ sở tính toán giá trị tải cho phép trong các thiết bị các cơ sở sản xuất giấy (không sản xuất bột giấy) hoặc các cơ sở sản xuất bột giấy, liên hợp sản xuất giấy và bột giấy khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt (có chất lượng nước cấp nước cấp B1 và B2 của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt cho vùng nước bề mặt).

- Đối với thông số COD và màu, các cơ sở sản xuất giấy trước ngày Quy chuẩn này có hiệu lực thi hành được áp dụng giá trị cao hơn nêu trên ngày 31/12/2014. Kể từ ngày 01/01/2015, áp dụng giá trị quy định cho các cơ sở môi trường các cơ sở sản xuất giấy và bột giấy.

Ngoài 06 thông số quy định tại Bảng 1, tùy theo yêu cầu và mục đích kiểm soát ô nhiễm, giá trị của các thông số ô nhiễm khác áp dụng theo quy định tại các tiêu chuẩn A hoặc các tiêu chuẩn B của Bảng 1 Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 5945:2005 - Chất lượng nước - Nước thải công nghiệp - Tiêu chuẩn thải.

2.3. Giá trị hệ số lưu lượng/dung tích nguồn nước tiếp nhận nước thải Kq

2.3.1. Giá trị hệ số Kq đối với nguồn nước tiếp nhận nước thải công nghiệp giấy và bột giấy là sông, suối, kênh, mương, khe, rãnh quy định tại Bảng 2 dưới đây.

Bảng 2: Giá trị hệ số Kq ứng với lưu lượng dòng chảy của sông, suối, kênh, mương, khe, rãnh tiếp nhận nước thải

Lưu lượng dòng chảy của nguồn nước tiếp nhận nước thải (Q) n tính: mét khối/giây (m ³ /s)	Giá trị hệ số Kq
$Q \leq 50$	0,9
$50 < Q \leq 200$	1
$200 < Q \leq 1000$	1,1
$Q > 1000$	1,2

Q_đ tính theo giá trị trung bình lưu lượng dòng chảy của sông, suối, kênh, mương, khe, rạch tiếp nhận nước thải 03 tháng khô hạn nhất trong 03 năm liên tiếp (số liệu của các quan Khí tượng Thủy văn quốc gia). Trường hợp các sông, suối, kênh, mương, khe, rạch không có số liệu lưu lượng dòng chảy thì áp dụng giá trị K_q = 0,9 hoặc S Tài nguyên và Môi trường cảnh quan và có thể cách pháp nhân số lưu lượng trung bình 03 tháng khô hạn nhất trong năm xác định giá trị hệ số K_q.

2.3.2. Giá trị hệ số K_q ở vùng tiếp nhận nước thải là hồ, ao, đầm quy định tại Bảng 3 dưới đây.

Bảng 3: Giá trị hệ số K_q ứng với dung tích hồ, ao, đầm tiếp nhận nước thải

Dung tích nguồn tiếp nhận nước thải (V) đơn vị tính: mét khối (m ³)	Giá trị hệ số K _q
$V \leq 10 \times 10^6$	0,6
$10 \times 10^6 < V \leq 100 \times 10^6$	0,8
$V > 100 \times 10^6$	1,0

V_đ tính theo giá trị trung bình dung tích hồ, ao, đầm tiếp nhận nước thải 03 tháng khô hạn nhất trong 03 năm liên tiếp (số liệu của các quan Khí tượng Thủy văn quốc gia). Trường hợp hồ, ao, đầm không có số liệu dung tích thì áp dụng giá trị hệ số K_q = 0,6 hoặc S Tài nguyên và Môi trường cảnh quan và có thể cách pháp nhân số dung tích trung bình 03 tháng khô hạn nhất trong năm xác định giá trị hệ số K_q.

2.3.3. Ở vùng tiếp nhận nước thải là vùng nước biên ven biển thì giá trị hệ số K_q = 1,3. Ở vùng tiếp nhận nước thải là vùng nước biên ven biển dùng cho mục đích bảo vệ thủy sinh, thể thao và giải trí thì giá trị hệ số K_q = 1.

2.3. Giá trị hệ số lưu lượng nước thải K_f

Giá trị hệ số lưu lượng nước thải K_f quy định trong Bảng 4 dưới đây.

Bảng 4: Giá trị hệ số K_f ứng với lưu lượng nước thải.

Lưu lượng nước thải (F) tính: mét khối/ngày đêm (m ³ /24 h)	Giá trị hệ số K _f
$F \leq 50$	1,2
$50 < F \leq 500$	1,1
$500 < F \leq 5000$	1,0
$F > 5000$	0,9

3. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH

Phương pháp xác định giá trị các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp và bệnh viện thực hiện theo hướng dẫn của các tiêu chuẩn quốc gia hoặc tiêu chuẩn phân tích tương ứng của các tổ chức quốc tế:

- TCVN 6492 : 1999 – Chất lượng nước – Xác định pH;
- TCVN 6001 : 1995 (ISO 5815 : 1989) Chất lượng nước - Xác định nhu cầu oxy sinh hóa sau 5 ngày (BOD₅). Phương pháp cấy và pha loãng;
- TCVN 6491 : 1999 (ISO 6060 : 1989) Chất lượng nước - Xác định nhu cầu oxy hóa học (COD);
- 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 4558 : 1988 – Chất lượng nước – Phương pháp xác định màu và mùi;
- TCVN 6493 : 1999 (ISO 9562:1989) - Chất lượng nước – Xác định các halogen hữu cơ dibrom;

Khi cần kiểm soát các thông số khác, phương pháp xác định theo các tiêu chuẩn quốc gia hiện hành hoặc phương pháp phân tích tương đương của các tổ chức quốc tế.

4. T C H C T H C H I N

Tổ chức, cá nhân liên quan đến hoạt động các sản xuất gi y và bán gi y, dự án xuất các sản xuất gi y và bán gi y tuân thủ quy định của Quy chuẩn này.

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 vi định trong Quy chuẩn này sai, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng theo văn bản mới.