

## Các chỉ tiêu lựa chọn nguồn nước mặt - nước ngầm phục vụ hệ thống cấp nước sinh hoạt

*The parameters using for selection of the surface and groundwater resource in the water supply system*

### 1. Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này dùng để đánh giá, so sánh và lựa chọn nguồn nước thô khi nghiên cứu lập báo cáo tiền khả thi, báo cáo khả thi dự án đầu tư xây dựng các hệ thống cấp nước sinh hoạt. Tiêu chuẩn này không áp dụng trong các lĩnh vực cấp nước cho công nghiệp, nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản, sản xuất nước khoáng...

### 2. Giá trị giới hạn

- 2.1. Giá trị giới hạn các thông số, nồng độ các chất thành phần của nguồn nước mặt, nước ngầm được quy hoạch dùng cho mục đích ăn uống, sinh hoạt theo sự phân loại được quy định trong bảng 1 và bảng 2.
  - 2.1.1. Cột A là nguồn nước có chất lượng tốt, chỉ xử lý đơn giản trước khi cấp cho ăn uống, sinh hoạt.
  - 2.1.2. Cột B là nguồn nước có chất lượng bình thường, có thể khai thác, xử lý để cấp cho ăn uống và sinh hoạt.
  - 2.1.3. Cột C là nguồn nước có chất lượng xấu. Nếu sử dụng vào mục đích cấp nước ăn uống và sinh hoạt thì cần được xử lý bằng các công nghệ đặc biệt, phải được giám sát nghiêm ngặt và thường xuyên về chất lượng nước.
- 2.2. Nếu thông số, nồng độ các chất thành phần có giá trị lớn hơn hoặc nằm ngoài giới hạn quy định ở cột C thì không được sử dụng để cấp nước cho ăn uống, sinh hoạt.
- 2.3. Phương pháp lấy mẫu, phân tích, tính toán, xác định từng thông số và nồng độ cụ thể được quy định trong các Tiêu chuẩn Việt Nam tương ứng.

**Bảng 1. Phân loại chất lượng nguồn nước mặt - Giá trị giới hạn các thông số và nồng độ của các chất thành phần trong từng loại nước mặt**

Số thứ tự	Các thông số	Đơn vị	Các loại nước		
			Loại A	Loại B	Loại C
1	2	3	4	5	6
1	Độ pH		6,5 đến 8,5	6,0 đến 9,0	pH > 9 và pH < 6
2	Độ đục	NTU	< 20	< 500	< 1.000
3	Độ màu	mg/l Pt	< 10	< 100	< 200
4	Độ oxy hóa KMnO <sub>4</sub>	mg/l O <sub>2</sub>	< 2,0	2 - 5	< 10
5	Độ cứng toàn phần	°dH	4 đến 8	< 4 hoặc 8 đến 13	< 28
6	Sulfua	H <sub>2</sub> S	mg/l	0	< 0,5
7	Clorua	Cl <sup>-</sup>	mg/l	< 25	< 400
8	Sunfat	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	< 25	< 250
9	Nitrit	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l	< 0,1	< 2
10	Nitrat	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l N	0	< 6
11	Photphat	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	mg/l	0	< 1,5
12	Sắt tổng	Fe	mg/l	< 0,3	< 2
13	Mangan tổng	Mn	mg/l	< 0,2	< 1
14	Amonium	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	< 0,2	< 1
15	Florua	F <sup>-</sup>	mg/l	0,5 đến 1,0	< 2
16	Xianua	CN <sup>-</sup>	μg/l	0	< 100
17	Phenol		μg/l	0	< 100
18	Asen	As	μg/l	0	< 100
19	Cadmi	Cd	μg/l	0	< 5
20	Crom tổng	Cr	μg/l	0	< 50
21	Selen	Se	μg/l	0	< 10
22	Thủy ngân	Hg	μg/l	0	< 1
23	Đồng	Cu	μg/l	< 50	< 1.000
24	Chì	Pb	μg/l	0	< 50
25	Kẽm	Zn	μg/l	< 50	< 5.000
26	E. Coli	MPN/100ml	< 20	< 100	< 200
27	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật (trừ DDT)	mg/l	0	< 0,15	< 0,15
28	DDT	mg/l	0	< 0,01	< 0,01
29	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
30	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	< 1	< 1	< 1

**Bảng 2. Phân loại chất lượng nguồn nước ngầm - Giá trị giới hạn các thông số và nồng độ của các chất thành phần trong từng loại nước ngầm**

Số thứ tự	Các thông số	Đơn vị	Các loại nước		
			Loại A	Loại B	Loại C
1	2	3	4	5	6
1	Độ pH		6,8 đến 7,5	6,0 đến 8,0	4,5 đến 8,5
2	Độ oxy hóa KMnO <sub>4</sub>	mg/l O <sub>2</sub>	< 0,5	0,5 - 2,0	< 10
3	Độ cứng toàn phần	°dH	4 đến 8	< 4 hoặc 8 đến 13	< 28
4	Sulfua	H <sub>2</sub> S	mg/l	0	< 0,5
5	Clorua	Cl <sup>-</sup>	mg/l	< 25	< 200
6	Sunfat	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	< 25	< 250
7	Nitrit	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l	< 0	< 0,1
8	Nitrat	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l N	0	< 6
9	Photphat	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	mg/l	0	< 1,5
10	Sắt tổng	Fe	mg/l	< 0,3	< 10
11	Mangan tổng	Mn	mg/l	< 0,05	< 2
12	Amonium	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	< 0	< 3
13	Florua	F <sup>-</sup>	mg/l	0,5 đến 1,0	0 đến 0,5 hoặc 1,0 đến 1,5
14	Xianua	CN <sup>-</sup>	µg/l	0	< 50
15	Phenol		µg/l	0	0,5
16	Asen	As	µg/l	0	50
17	Cadmi	Cd	µg/l	0	< 1
18	Crom tổng	Cr	µg/l	0	< 10
19	Selen	Se	µg/l	0	< 5
20	Thủy ngân	Hg	µg/l	0	0
21	Đồng	Cu	µg/l	< 50	< 1.000
22	Chì	Pb	µg/l	0	< 10
23	Kẽm	Zn	µg/l	< 50	< 1.000
24	E. Coli		MPN/100ml	0	< 20

in 1000 cuon, trang 21 - 31cm, in tại xưởng in của ban XAY DỰNG, CẤP nước ngầm, ngày 09/10/1999, in xong và nộp chi nhận tháng 9-1999