

ICS 13.060  
Z 50

DZ

# 中华人民共和国地质矿产行业标准

DZ/T 0290—2015

## 地下水水质标准

Standard for groundwater quality

2015-10-26 发布

2016-01-01 实施



中华人民共和国国土资源部 发布

## 目 次

|                     |    |
|---------------------|----|
| 前言 .....            | II |
| 1 范围 .....          | 1  |
| 2 规范性引用文件 .....     | 1  |
| 3 术语和定义 .....       | 1  |
| 4 地下水水质分类及指标 .....  | 1  |
| 4.1 地下水水质分类 .....   | 1  |
| 4.2 地下水水质分类指标 ..... | 2  |
| 5 地下水水质监测 .....     | 5  |
| 6 地下水水质评价 .....     | 5  |
| 参考文献 .....          | 6  |

## 前 言

本标准按 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国国土资源部提出。

本标准由全国国土资源标准化技术委员会(SAC/TC 93)归口。

本标准起草单位：中国地质调查局、中国地质科学院水文地质环境地质研究所、中国地质大学(北京)、中国地质科学院国家地质实验测试中心、清华大学、中国农业大学、中国地质环境监测院、中国地质调查局水文地质环境地质调查中心、中国地质调查局沈阳地质调查中心、中国地质调查局南京地质调查中心。

本标准主要起草人：文冬光、林良俊、孙继朝、何江涛、王苏明、齐继祥、刘菲、荆继红、汪珊、饶竹、陈鸿汉、李广贺、张二勇、李重九、吴爱民、徐慧珍、佟元清、王晓光、叶念军。

# 地下水水质标准

## 1 范围

本标准规定了地下水水质分类及指标、地下水水质监测和水质评价等内容。

本标准适用于地下水水质调查、监测、评价。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

DZ/T 0064 地下水水质检验方法

HJ 494—2009 水质 采样技术指导

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**地下水水质 groundwater quality**

地下水的物理、化学和生物性质的总称。

### 3.2

**常规指标 regular indices**

反映地下水水质基本状况的指标,包括感官性状及一般化学指标、微生物指标、常见毒理学指标和放射性指标。

### 3.3

**非常规指标 non-regular indices**

是在常规指标上的拓展,根据地区和时间差异或特殊情况确定的地下水水质指标,反映地下水中所产生的主要水质问题,包括比较少见的无机和有机毒理学指标。

### 3.4

**人体健康风险 human health risk**

地下水中各种组分对人体健康产生危害的概率。

## 4 地下水水质分类及指标

### 4.1 地下水水质分类

依据我国地下水水质状况和人体健康风险,参照生活饮用水和工业、农业等用水水质要求,依据各组分含量高低(pH除外),分为五类。

I类:地下水化学组分含量低,适用于各种用途;

II类:地下水化学组分含量较低,适用于各种用途;

Ⅲ类:地下水化学组分含量中等,以生活饮用水卫生标准为依据,主要适用于集中式生活饮用水水源及工农业用水;

Ⅳ类:地下水化学组分含量较高,以农业和工业用水质量要求以及一定水平的人体健康风险为依据,适用于农业和部分工业用水,适当处理后可作生活饮用水;

Ⅴ类:地下水化学组分含量高,不宜作生活饮用水,其他用水可根据使用目的选用。

#### 4.2 地下水水质分类指标

地下水水质指标分为常规指标和非常规指标,其分类及限值分别见表1和表2。

表1 地下水水质常规指标及限值

| 序号          | 指标  | I类         | II类    | III类   | IV类                           | V类                 |
|-------------|---|------------|--------|--------|-------------------------------|--------------------|
| 感官性状及一般化学指标 |   |            |        |        |                               |                    |
| 1           | 色(铂钴色度单位)   | ≤5         | ≤5     | ≤15    | ≤25                           | >25                |
| 2           | 嗅和味   | 无          | 无      | 无      | 无                             | 有                  |
| 3           | 浑浊度/NTU <sup>a</sup>  | ≤3         | ≤3     | ≤3     | ≤10                           | >10                |
| 4           | 肉眼可见物   | 无          | 无      | 无      | 无                             | 有                  |
| 5           | pH  | 6.5≤pH≤8.5 |        |        | 5.5≤pH<6.5<br>或<br>8.5<pH≤9.0 | pH<5.5 或<br>pH>9.0 |
| 6           | 总硬度(以CaCO <sub>3</sub> 计)/(mg/L)                            | ≤150       | ≤300   | ≤450   | ≤650                          | >650               |
| 7           | 溶解性总固体/(mg/L)   | ≤300       | ≤500   | ≤1 000 | ≤2 000                        | >2 000             |
| 8           | 硫酸盐/(mg/L)  | ≤50        | ≤150   | ≤250   | ≤350                          | >350               |
| 9           | 氯化物/(mg/L)  | ≤50        | ≤150   | ≤250   | ≤350                          | >350               |
| 10          | 铁/(mg/L)  | ≤0.1       | ≤0.2   | ≤0.3   | ≤2.0                          | >2.0               |
| 11          | 锰/(mg/L)  | ≤0.05      | ≤0.05  | ≤0.10  | ≤1.50                         | >1.50              |
| 12          | 铜/(mg/L)  | ≤0.01      | ≤0.05  | ≤1.00  | ≤1.50                         | >1.50              |
| 13          | 锌/(mg/L)  | ≤0.05      | ≤0.50  | ≤1.00  | ≤5.00                         | >5.00              |
| 14          | 铝/(mg/L)  | ≤0.01      | ≤0.05  | ≤0.20  | ≤0.50                         | >0.50              |
| 15          | 挥发性酚类(以苯酚计)/(mg/L)  | ≤0.001     | ≤0.001 | ≤0.002 | ≤0.01                         | >0.01              |
| 16          | 阴离子合成洗涤剂/(mg/L)   | 不得检出       | ≤0.1   | ≤0.3   | ≤0.3                          | >0.3               |
| 17          | 耗氧量(COD <sub>Mn</sub> 法,以O <sub>2</sub> 计)/(mg/L)           | ≤1.0       | ≤2.0   | ≤3.0   | ≤10.0                         | >10.0              |
| 18          | 氨氮(以N计)/(mg/L)  | ≤0.02      | ≤0.10  | ≤0.50  | ≤1.50                         | >1.50              |
| 19          | 硫化物/(mg/L)  | ≤0.005     | ≤0.01  | ≤0.02  | ≤0.10                         | >0.10              |
| 20          | 钠/(mg/L)  | ≤100       | ≤150   | ≤200   | ≤400                          | >400               |
| 微生物指标       |   |            |        |        |                               |                    |
| 21          | 总大肠菌群/(MPN <sup>b</sup> /100 mL 或 CFU <sup>c</sup> /100 mL) | 不得检出       | 不得检出   | 不得检出   | ≤10                           | >10                |
| 22          | 菌落总数/(CFU <sup>c</sup> /mL)                                 | ≤50        | ≤50    | ≤100   | ≤500                          | >500               |

表 1 地下水水质常规指标及限值 (续)

| 序号   | 指标                 | I类       | II类      | III类   | IV类    | V类     |
|--|--------------------|----------|----------|--------|--------|--------|
| 毒理学指标  |                    |          |          |        |        |        |
| 23   | 亚硝酸盐(以 N 计)/(mg/L) | ≤0.01    | ≤0.10    | ≤1.00  | ≤4.80  | >4.80  |
| 24   | 硝酸盐(以 N 计)/(mg/L)  | ≤2.0     | ≤5.0     | ≤20.0  | ≤30.0  | >30.0  |
| 25   | 氰化物/(mg/L)         | ≤0.001   | ≤0.01    | ≤0.05  | ≤0.10  | >0.10  |
| 26   | 氟化物/(mg/L)         | ≤1.0     | ≤1.0     | ≤1.0   | ≤2.0   | >2.0   |
| 27   | 碘化物/(mg/L)         | ≤0.04    | ≤0.04    | ≤0.08  | ≤0.50  | >0.50  |
| 28   | 汞/(mg/L)           | ≤0.000 1 | ≤0.000 1 | ≤0.001 | ≤0.002 | >0.002 |
| 29   | 砷/(mg/L)           | ≤0.001   | ≤0.001   | ≤0.01  | ≤0.05  | >0.05  |
| 30   | 硒/(mg/L)           | ≤0.01    | ≤0.01    | ≤0.01  | ≤0.10  | >0.10  |
| 31   | 镉/(mg/L)           | ≤0.000 1 | ≤0.001   | ≤0.005 | ≤0.01  | >0.01  |
| 32   | 铬(六价)/(mg/L)       | ≤0.005   | ≤0.01    | ≤0.05  | ≤0.10  | >0.10  |
| 33   | 铅/(mg/L)           | ≤0.005   | ≤0.005   | ≤0.01  | ≤0.10  | >0.10  |
| 34   | 三氯甲烷/(μg/L)        | ≤0.5     | ≤6.0     | ≤60.0  | ≤300   | >300   |
| 35   | 四氯化碳/(μg/L)        | ≤0.5     | ≤0.5     | ≤2.0   | ≤50.0  | >50.0  |
| 36   | 苯/(μg/L)           | ≤0.5     | ≤1.0     | ≤10.0  | ≤120   | >120   |
| 37   | 甲苯/(μg/L)          | ≤0.5     | ≤140     | ≤700   | ≤1 400 | >1 400 |
| 放射性指标 <sup>d</sup>   |                    |          |          |        |        |        |
| 38   | 总 α 放射性/(Bq/L)     | ≤0.1     | ≤0.1     | ≤0.5   | >0.5   | >0.5   |
| 39   | 总 β 放射性/(Bq/L)     | ≤0.1     | ≤1.0     | ≤1.0   | >1.0   | >1.0   |
| <sup>a</sup> NTU 为散射浊度单位。<br><sup>b</sup> MPN 表示最可能数。<br><sup>c</sup> CFU 表示菌落形成单位。<br><sup>d</sup> 放射性指标超过指导值,应进行核素分析和评价。 |                    |          |          |        |        |        |

表 2 地下水水质非常规指标及限值

| 序号    | 指标       | I类       | II类      | III类     | IV类    | V类     |
|-------|----------|----------|----------|----------|--------|--------|
| 毒理学指标 |          |          |          |          |        |        |
| 1     | 铍/(mg/L) | ≤0.000 1 | ≤0.000 1 | ≤0.002   | ≤0.06  | >0.06  |
| 2     | 硼/(mg/L) | ≤0.02    | ≤0.10    | ≤0.50    | ≤2.00  | >2.00  |
| 3     | 铋/(mg/L) | ≤0.000 1 | ≤0.000 5 | ≤0.005   | ≤0.01  | >0.01  |
| 4     | 钡/(mg/L) | ≤0.01    | ≤0.10    | ≤0.70    | ≤4.00  | >4.00  |
| 5     | 镍/(mg/L) | ≤0.002   | ≤0.002   | ≤0.02    | ≤0.10  | >0.10  |
| 6     | 钴/(mg/L) | ≤0.005   | ≤0.005   | ≤0.05    | ≤0.10  | >0.10  |
| 7     | 钼/(mg/L) | ≤0.001   | ≤0.01    | ≤0.07    | ≤0.15  | >0.15  |
| 8     | 银/(mg/L) | ≤0.001   | ≤0.01    | ≤0.05    | ≤0.10  | >0.10  |
| 9     | 铊/(mg/L) | ≤0.000 1 | ≤0.000 1 | ≤0.000 1 | ≤0.001 | >0.001 |

表 2 地下水水质非常规指标及限值(续)

| 序号 | 指标  | I类           | II类          | III类          | IV类           | V类         |
|----|---|--------------|--------------|---------------|---------------|------------|
| 10 | 二氯甲烷/( $\mu\text{g/L}$ )                  | $\leq 1$     | $\leq 2$     | $\leq 20$     | $\leq 500$    | $> 500$    |
| 11 | 1,2-二氯乙烷/( $\mu\text{g/L}$ )              | $\leq 0.5$   | $\leq 3.0$   | $\leq 30.0$   | $\leq 40.0$   | $> 40.0$   |
| 12 | 1,1,1-三氯乙烷/( $\mu\text{g/L}$ )            | $\leq 0.5$   | $\leq 400$   | $\leq 2\ 000$ | $\leq 4\ 000$ | $> 4\ 000$ |
| 13 | 1,1,2-三氯乙烷/( $\mu\text{g/L}$ )            | $\leq 0.5$   | $\leq 0.5$   | $\leq 5.0$    | $\leq 60.0$   | $> 60.0$   |
| 14 | 1,2-二氯丙烷/( $\mu\text{g/L}$ )              | $\leq 0.5$   | $\leq 0.5$   | $\leq 5.0$    | $\leq 60.0$   | $> 60.0$   |
| 15 | 三溴甲烷/( $\mu\text{g/L}$ )                  | $\leq 0.5$   | $\leq 10.0$  | $\leq 100$    | $\leq 800$    | $> 800$    |
| 16 | 氯乙烯/( $\mu\text{g/L}$ )                   | $\leq 0.5$   | $\leq 0.5$   | $\leq 5.0$    | $\leq 90.0$   | $> 90.0$   |
| 17 | 1,1-二氯乙烯/( $\mu\text{g/L}$ )              | $\leq 0.5$   | $\leq 3.0$   | $\leq 30.0$   | $\leq 60.0$   | $> 60.0$   |
| 18 | 1,2-二氯乙烯/( $\mu\text{g/L}$ )              | $\leq 0.5$   | $\leq 5.0$   | $\leq 50.0$   | $\leq 60.0$   | $> 60.0$   |
| 19 | 三氯乙烯/( $\mu\text{g/L}$ )                  | $\leq 0.5$   | $\leq 7.0$   | $\leq 70.0$   | $\leq 210$    | $> 210$    |
| 20 | 四氯乙烯/( $\mu\text{g/L}$ )                  | $\leq 0.5$   | $\leq 4.0$   | $\leq 40.0$   | $\leq 300$    | $> 300$    |
| 21 | 氯苯/( $\mu\text{g/L}$ )                    | $\leq 0.5$   | $\leq 60.0$  | $\leq 300$    | $\leq 600$    | $> 600$    |
| 22 | 邻二氯苯/( $\mu\text{g/L}$ )                  | $\leq 0.5$   | $\leq 200$   | $\leq 1\ 000$ | $\leq 2\ 000$ | $> 2\ 000$ |
| 23 | 对二氯苯/( $\mu\text{g/L}$ )                  | $\leq 0.5$   | $\leq 30.0$  | $\leq 300$    | $\leq 600$    | $> 600$    |
| 24 | 三氯苯(总量)/( $\mu\text{g/L}$ ) <sup>a</sup>  | $\leq 0.5$   | $\leq 4.0$   | $\leq 20.0$   | $\leq 180$    | $> 180$    |
| 25 | 乙苯/( $\mu\text{g/L}$ )                    | $\leq 0.5$   | $\leq 30.0$  | $\leq 300$    | $\leq 600$    | $> 600$    |
| 26 | 二甲苯(总量)/( $\mu\text{g/L}$ ) <sup>b</sup>  | $\leq 0.5$   | $\leq 100$   | $\leq 500$    | $\leq 1\ 000$ | $> 1\ 000$ |
| 27 | 苯乙烯/( $\mu\text{g/L}$ )                   | $\leq 0.5$   | $\leq 2.0$   | $\leq 20.0$   | $\leq 40.0$   | $> 40.0$   |
| 28 | 2,4-二硝基甲苯/( $\mu\text{g/L}$ )             | $\leq 0.1$   | $\leq 0.5$   | $\leq 5.0$    | $\leq 60.0$   | $> 60.0$   |
| 29 | 2,6-二硝基甲苯/( $\mu\text{g/L}$ )             | $\leq 0.1$   | $\leq 0.5$   | $\leq 5.0$    | $\leq 30.0$   | $> 30.0$   |
| 30 | 萘/( $\mu\text{g/L}$ )                     | $\leq 1$     | $\leq 10$    | $\leq 100$    | $\leq 600$    | $> 600$    |
| 31 | 蒽/( $\mu\text{g/L}$ )                     | $\leq 1$     | $\leq 360$   | $\leq 1\ 800$ | $\leq 3\ 600$ | $> 3\ 600$ |
| 32 | 荧蒽/( $\mu\text{g/L}$ )                    | $\leq 1$     | $\leq 50$    | $\leq 240$    | $\leq 480$    | $> 480$    |
| 33 | 苯并(b)荧蒽/( $\mu\text{g/L}$ )               | $\leq 0.1$   | $\leq 0.4$   | $\leq 4.0$    | $\leq 8.0$    | $> 8.0$    |
| 34 | 苯并(a)芘/( $\mu\text{g/L}$ )                | $\leq 0.002$ | $\leq 0.002$ | $\leq 0.01$   | $\leq 0.50$   | $> 0.50$   |
| 35 | 多氯联苯(总量)/( $\mu\text{g/L}$ ) <sup>c</sup> | $\leq 0.05$  | $\leq 0.05$  | $\leq 0.50$   | $\leq 10.0$   | $> 10.0$   |
| 36 | 二(2-乙基己基)<br>邻苯二甲酸酯/( $\mu\text{g/L}$ )   | $\leq 0.2$   | $\leq 0.8$   | $\leq 8.0$    | $\leq 300$    | $> 300$    |
| 37 | 2,4,6-三氯酚/( $\mu\text{g/L}$ )             | $\leq 0.05$  | $\leq 20.0$  | $\leq 200$    | $\leq 300$    | $> 300$    |
| 38 | 五氯酚/( $\mu\text{g/L}$ )                   | $\leq 0.05$  | $\leq 0.90$  | $\leq 9.00$   | $\leq 18.0$   | $> 18.0$   |
| 39 | 六六六(总量)/( $\mu\text{g/L}$ ) <sup>d</sup>  | $\leq 0.01$  | $\leq 0.50$  | $\leq 5.00$   | $\leq 10.0$   | $> 10.0$   |
| 40 | $\gamma$ -六六六(林丹)/( $\mu\text{g/L}$ )     | $\leq 0.01$  | $\leq 0.20$  | $\leq 2.00$   | $\leq 150$    | $> 150$    |
| 41 | 滴滴涕(总量)/( $\mu\text{g/L}$ ) <sup>e</sup>  | $\leq 0.01$  | $\leq 0.10$  | $\leq 1.00$   | $\leq 2.00$   | $> 2.00$   |
| 42 | 六氯苯/( $\mu\text{g/L}$ )                   | $\leq 0.01$  | $\leq 0.10$  | $\leq 1.00$   | $\leq 2.00$   | $> 2.00$   |
| 43 | 七氯/( $\mu\text{g/L}$ )                    | $\leq 0.01$  | $\leq 0.04$  | $\leq 0.40$   | $\leq 0.80$   | $> 0.80$   |

表 2 地下水水质非常规指标及限值(续)

| 序号  | 指标                        | I类          | II类         | III类        | IV类           | V类         |
|---|---------------------------|-------------|-------------|-------------|---------------|------------|
| 44  | 2,4-滴/( $\mu\text{g/L}$ ) | $\leq 0.1$  | $\leq 6.0$  | $\leq 30.0$ | $\leq 150$    | $> 150$    |
| 45  | 克百威/( $\mu\text{g/L}$ )   | $\leq 0.05$ | $\leq 1.40$ | $\leq 7.00$ | $\leq 14.0$   | $> 14.0$   |
| 46  | 涕灭威/( $\mu\text{g/L}$ )   | $\leq 0.05$ | $\leq 0.60$ | $\leq 3.00$ | $\leq 30.0$   | $> 30.0$   |
| 47  | 敌敌畏/( $\mu\text{g/L}$ )   | $\leq 0.05$ | $\leq 0.10$ | $\leq 1.00$ | $\leq 2.00$   | $> 2.00$   |
| 48  | 甲基对硫磷/( $\mu\text{g/L}$ ) | $\leq 0.05$ | $\leq 4.00$ | $\leq 20.0$ | $\leq 40.0$   | $> 40.0$   |
| 49  | 马拉硫磷/( $\mu\text{g/L}$ )  | $\leq 0.05$ | $\leq 25.0$ | $\leq 250$  | $\leq 500$    | $> 500$    |
| 50  | 乐果/( $\mu\text{g/L}$ )    | $\leq 0.05$ | $\leq 16.0$ | $\leq 80.0$ | $\leq 160$    | $> 160$    |
| 51  | 毒死蜱/( $\mu\text{g/L}$ )   | $\leq 0.05$ | $\leq 6.00$ | $\leq 30.0$ | $\leq 60.0$   | $> 60.0$   |
| 52  | 百菌清/( $\mu\text{g/L}$ )   | $\leq 0.05$ | $\leq 1.00$ | $\leq 10.0$ | $\leq 150$    | $> 150$    |
| 53  | 莠去津/( $\mu\text{g/L}$ )   | $\leq 0.05$ | $\leq 0.40$ | $\leq 2.00$ | $\leq 600$    | $> 600$    |
| 54  | 草甘膦/( $\mu\text{g/L}$ )   | $\leq 0.1$  | $\leq 140$  | $\leq 700$  | $\leq 1\ 400$ | $> 1\ 400$ |
| <p><sup>a</sup> 三氯苯(总量)为1,2,3-三氯苯、1,2,4-三氯苯和1,3,5-三氯苯三种异构体的加和。</p> <p><sup>b</sup> 二甲苯(总量)为邻二甲苯、间二甲苯和对二甲苯三种异构体的加和。</p> <p><sup>c</sup> 多氯联苯(总量)为209种多氯联苯同系物异构体的加和。</p> <p><sup>d</sup> 六六六(总量)为<math>\alpha</math>-六六六、<math>\beta</math>-六六六、<math>\gamma</math>-六六六和<math>\delta</math>-六六六四种异构体的加和。</p> <p><sup>e</sup> 滴滴涕(总量)为o,p'-滴滴涕、p,p'-滴滴伊、p,p'-滴滴滴和p,p'-滴滴涕四种异构体的加和。</p> |                           |             |             |             |               |            |

## 5 地下水水质监测

5.1 地下水水质应定期监测。潜水监测频率应不少于每年两次(丰水期和枯水期各1次),承压水监测频率可以根据水质变化情况确定,宜每年1次。

5.2 地下水样品的采集、保存和管理,参照 HJ 494—2009 执行。

5.3 监测指标以常规指标为主,不同地区可在常规指标的基础上,根据当地实际情况补充选定非常规指标进行监测。

5.4 地下水水质检测按 DZ/T 0064 执行。

## 6 地下水水质评价

6.1 地下水水质评价应以地下水水质检测资料为基础。

6.2 地下水水质单指标评价,按指标值所在的限值范围确定地下水水质类别,不同地下水水质类别的指标限值相同时,从优不从劣。

示例:挥发性酚类 I 类和 II 类限值均为  $0.001\text{ mg/L}$ ,若水质分析结果为  $0.001\text{ mg/L}$  时,应定为 I 类,不定为 II 类。

6.3 地下水水质综合评价,按单指标评价结果的最高类别确定,并指出最高类别的指标。

示例:某地下水样氯化物含量为  $400\text{ mg/L}$ ,四氯乙烯含量为  $350\text{ }\mu\text{g/L}$ ,这两个指标属于 V 类指标,其余指标均低于 V 类指标。则该地下水水质综合类别定为 V 类,V 类指标为氯离子和四氯乙烯。



参 考 文 献

- [1] GB 3838—2002 地表水环境质量标准
- [2] GB 5084—2005 农田灌溉水质标准
- [3] GB 5749—2006 生活饮用水卫生标准
- [4] GB 50050—2007 工业循环冷却水处理设计规范
- [5] GB/T 1576—2008 工业锅炉水质标准
- [6] GB/T 14157—1993 水文地质术语
- [7] GB/T 14848—1993 地下水质量标准
- [8] CJ/T 206—2005 城市供水水质标准
- [9] 金银龙,鄂学礼,张岗. GB 5749—2006《生活饮用水卫生标准》释义. 北京:地质出版社,2007
- [10] 中华人民共和国卫生部卫生标准委员会. GB 5749—2006《生活饮用水卫生标准》应用指南. 北京:中国标准出版社,2010
- [11] 夏青,陈艳卿,刘宪兵. 水质基准与水质标准. 北京:中国标准出版社,2004
- [12] Australian Government, National Health and Medical Research Council, Natural Resource Management Ministerial Council, National Water Quality Management Strategy. Australian drinking water guidelines. 2013
- [13] Council Directive 98/83/EC on the quality of water intended for human consumption. EU's Drinking Water Standards,1998
- [14] U.S. Environmental Protection Agency. Edition of the drinking water standards and health advisories. Washington, D.C.,2012
- [15] World Health Organization. Guidelines for drinking-water quality (4<sup>th</sup> ed.).Geneva, 2011

---

## 特别声明

1. 地质出版社是国土资源类行业标准的合法出版单位、发行单位。我们发现,有不法书商以地质出版社的名义征订、发行我社出版的国土资源行业标准。在此声明,我社未委托任何单位或个人征订、发行我社出版的行业标准。读者订购时请注意甄别:凡征订者要求汇款的账户不是“地质出版社”者,所发行的标准涉嫌盗版。

2. 正版国土资源行业标准的封面贴有数码防伪标志,读者可通过两种方式鉴别真伪:① 固话拨打 8007076315 或手机拨打 4006276315,按照语音提示操作(验证码在防伪标的涂层下),将有语音回告是否为正版;② 编辑短信“400800#验证码”,发送至 12114,将有短信回复是否为正版。防伪标涂层下的验证码一书一码,并且仅限查询一次,第二次查询将提示“该码已被查询过,谨防假冒”。

3. 标准订购与咨询请联系:010—66554578,66554583。

地质出版社特此声明。

---

中 华 人 民 共 和 国  
地 质 矿 产 行 业 标 准  
地 下 水 水 质 标 准

DZ/T 0290—2015

\*

责任编辑：李惠娣 责任校对：李 玫

地质出版社出版发行

北京市海淀区学院路 31 号

邮政编码：100083

网址：<http://www.gph.com.cn>

电话：(010) 66554528 (邮购部)

(010) 66554578 (编辑室)

传真：(010) 66554582

\*

开本：880 mm×1230 mm 1/16

印张：0.75 字数：23 千字

2015 年 12 月北京第 1 版 2015 年 12 月北京第 1 次印刷

\*

书号：12116·223 定价：13.00 元

\*

如本书有印装问题 本社负责调换

版权专有 侵权必究