



中华人民共和国国家环境保护标准

HJ 596.1-2010

HJ 596.1~596.7 代替 GB 6816-86 和 GB 11915-89

水质 词汇 第一部分

Water quality –Vocabulary Part 1

（等效采用 ISO 6107.1-2004）

本电子版为发布稿。请以中国环境科学出版社出版的正式标准文本为准。

2010-11-05 发布

2011-03-01 实施

环 境 保 护 部 发 布

目 次

前 言.....	II
1 适用范围.....	1
2 名词术语.....	1

前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》，保护环境，保障人体健康，规范水质词汇，制定本标准。

本标准是对《水质 词汇 第一部分和第二部分》（GB6816-86）和《水质 词汇 第三部分~第七部分》（GB11915-89）的修订。

本标准分别首次发布于 1986 年和 1989 年，原起草单位为中国环境监测总站，本次为第一次修订。修订后的标准分为七部分：

- 1、水质 词汇 第一部分；
- 2、水质 词汇 第二部分；
- 3、水质 词汇 第三部分；
- 4、水质 词汇 第四部分；
- 5、水质 词汇 第五部分；
- 6、水质 词汇 第六部分；
- 7、水质 词汇 第七部分。

本部分词汇的定义是专为水质特征提供的术语，内容主要包括水质词汇第一部分的术语及定义（包括对应的英文术语），它与目前国内外出版的名词术语可能相同，但应用于不同领域时，它们的定义也可能不同。

本部分词汇等效采用国际标准《水质词汇—第 1 部分》(ISO 6107.1-2004)，英文词条与 ISO 6107.1-2004 保持一致。有的词条可能出现两次，但释义不同，适用于不同情况的解释。

自本标准实施之日起，原国家环境保护局 1986 年 10 月 10 日批准、发布的国家环境保护标准《水质 词汇 第一部分和第二部分》（GB 6816-86）和原国家环境保护局 1989 年 12 月 25 日批准、发布的国家环境保护标准《水质 词汇 第三部分~第七部分》（GB11915-89）废止。

本标准由环境保护部科技标准司组织制订。

本标准主要起草单位：中国环境监测总站、辽宁省环境监测实验中心。

本标准环境保护部 2010 年 11 月 5 日批准。

本标准自 2011 年 3 月 1 日起实施。

本标准由环境保护部解释。

水质 词汇 第一部分

1 适用范围

本标准规定了专为水质特征提供的术语。

2 名词术语

2.1 暴雨水 storm water; 暴雨径流水 storm water run-off

由于暴雨而排入水道的地面径流。

2.2 暴雨污水 storm sewage

由于暴雨或降雪（冰）融化形成的地面径流同污水混合的水。

2.3 超营养水 hypertrophic water

指一类营养化水体，具有非常高的富营养水平，表现为极端的藻华。

2.4 沉淀 sedimentation

在重力作用下，悬浮物从水或废水中沉淀分离的过程。

2.5 成层作用 stratification

在水体中存在或形成的明显的层次。藉温度、盐分的性质及不同的氧或营养成分来鉴别。

2.6 臭氧处理 ozonation

把臭氧通入水或废水中，以达到消毒、氧化有机物，或除去不良臭味等目的。

2.7 出水 effluent

从处理厂、工业过程及蓄水池等场所中排放出的水或废水。

2.8 除气 de-aeration

部分或全部去除水中溶解的空气。

2.9 除氧 deoxygenation

在自然条件下或用物理或化学的方法将溶于水的氧部分或全部去除的过程。

2.10 处理过的污水 treated sewage; treated wastewater

经过部分或完全处理的污水，该处理旨在将其中的有机物及其他物质除去或矿化。

2.11 地表水 surface water

流过或静置在陆地表面的水。

2.12 地下水 groundwater

存于地下，而且通常能从地下取出的水。

2.13 电渗析 electro dialysis

在电场作用下，水中离子透过离子交换膜进行迁移的去离子过程。

2.14 污水腐生水 polysaprobic water

严重缺氧、无脊椎动物数量非常有限而细菌数量较多的极度污染的水。

2.15 反渗透 reverse osmosis

向高浓度溶液加压，当超过渗透压差，水通过薄膜由高浓度溶液向低浓度溶液渗透的过程。

2.16 反硝化 denitrification

通常藉细菌作用，将水或废水中含氮化合物（特别是硝酸盐和亚硝酸盐）以氮或氧化亚氮的形式释出。

2.17 氟化 fluoridation

向饮用水中加入含氟化合物，调整氟离子浓度，使之保持在容许的范围之内。

2.18 浮选 flotation; floatation

使水中悬浮物漂浮至水面的方法。例如用鼓气的方法。

2.19 腐殖质 detritus

已死的生物体在土壤中经微生物分解而形成的有机物质。

2.20 腐殖质 detritus

能被流动水输送的伴存有机物质的粗无机物残渣。

2.21 富营养化水体 eutrophic water

富含营养物质且水生生物物种很少，但存在的营养物质和水生生物的数量都相当多的水体。

2.22 给水 supply water

通常是经过处理进入配水管网或供水池的水。

2.23 工业废水 industrial wastewater

工业生产过程中排放的水。

2.24 工业用水 industrial water

工业生产过程中使用的水。

2.25 贫营养的 oligotrophic

用于描述水体，指水体营养物质缺乏且含有种类较多而数量较少的水生生物。这种水体的特征是透明度高，上层水体中氧的浓度高，底部沉积物通常呈浅褐色并仅含有少量的有机物。

2.26 锅炉水 boiler water

锅炉运行时存于锅炉中的水，有一定的质量要求。

2.27 过滤 filtration

水通过多孔性物质层或合适孔径的滤网以除去悬浮微粒的过程。

2.28 好氧条件 aerobic condition

描述一种有溶解氧存在的条件。

2.29 湖底静水层 hypolimnion

在分层水体温跃层下面的水。

2.30 湖面温水层 epilimnion

在分层水体温跃层上面的水。

2.31 化粪池 septic tank

一种可以排气的封闭沉淀池。污水流经该池时所截留的固体物被厌氧菌分解。

注：必须经常清除残余物。

2.32 化学处理 chemical treatment

投加化学试剂达到特定效果的过程。利用化学作用、物化作用及生化作用去除水体中的污染物。

2.33 化学凝结物 chemical coagulation

加凝结剂使不稳定的、分散的胶状物质聚合成絮状物，即化学凝结物。

2.34 活性污泥 activated sludge

在污水处理过程中，微生物经人工强化措施大量繁殖形成的絮状物，是由细菌、原后生动物形成的共同体，能有效的吸附和降解水中的污染物。活性污泥分为好氧活性污泥和厌氧活性污泥。一般情况下指好氧处理过程形成的活性污泥。

2.35 活性污泥处理 activated sludge treatment

在供氧条件下，利用活性污泥对废水进行生物处理的方法。

2.36 活性污泥的吸附效率 adsorption on activated sludge

在一批特定的水介质测试条件下，被活性污泥去除的某种待测物质的量化百分率。

2.37 活性污泥悬浮性固体浓度 concentration of suspended solids of an activated sludge

经 30 μm 滤孔过滤已知体积的活性污泥并在 105 $^{\circ}\text{C}$ 左右恒重后得到的重量。

2.38 聚合电解质 polyelectrolytes

含离子基团的聚合物，其中某些类型的聚合物用作絮凝胶态粒子或凝聚悬浮性固体。

2.39 冷却水 cooling water

用于吸收或转移热量的水。

2.40 理想的自然群落 expected natural community

在河道中仅有自然胁迫，而人为干扰较小的生物群落。

2.41 离心分离 centrifugation

在离心力的作用下，从污水污泥中脱水的过程。

2.42 离子交换 ion exchange

水中某些阴离子或阳离子通过离子交换材料的滤床被另一些离子取代的过程。

2.43 离子交换材料 ion-exchange material

能与同它接触的液体进行可逆离子交换的材料（本身无实质性结构改变）。

2.44 离子交换材料的再生 regeneration

将使用过的离子交换材料恢复到其有效交换状态的离子交换过程。

2.45 离子交换混合床 mixed bed

（离子交换）由阴离子交换材料和阳离子交换材料机械地混合构成的滤床。

2.46 灭菌 sterilization

使水中一切活的生物体(包括无性繁殖的和芽孢繁殖的形态)及病毒失活或消除的过程。

2.47 凝聚 flocculation

通常用机械、物理、化学或生物的方法使小颗粒聚集成可分离的大颗粒的过程。

2.48 浓缩（增稠） thickening

用脱水的方法使污泥中的固体物变稠的过程。

2.49 曝气 aeration

将空气导入液体的过程。

2.50 去矿化（脱矿质） demineralization

用物理、化学或生物的方法降低水中溶解的盐类或无机物的含量。

2.51 去离子作用 deionization

部分或完全去除离子，特别是用离子交换树脂。

2.52 软化 softening

除去水中大部分钙、镁离子的过程。

2.53 生活污水 sewage; domestic waste water

来自居住区的液体废物。

2.54 生物滤池 biological filter; 滴滤池 trickling filter; 渗滤池 percolating filter

废水通过由表面粗糙的惰性物质组成的滤料层进行渗滤,利用惰性物质上面的活性生物膜达到净化目的的装置。

2.55 水底沉积物 benthic deposit

由于自然侵蚀、生物过程或废水排放产生,在河、湖或海底聚集的,其中可能含有有机物的沉积物。

2.56 水质标准 water quality standard

允许水作为特定类型用水的水质量基准的数值。

2.57 水质基准 water quality criteria

用来评定特殊用途适宜性的一组水质质量的特征参数。

2.58 脱氯 dechlorination

用化学或物理的方法将水中的余氯全部或部分去除。

2.59 脱气 degasification

将水中所溶解的气体全部或部分去除,通常用物理方法。

2.60 脱水 dehydration

用物理的方法降低湿污泥中含水量的过程。

2.61 脱盐 desalination

除去水中盐类的过程。

2.62 温跃层 thermocline

水体以温度分层时,温度梯度最大的一层。

2.63 污泥 sludge

从各种类型的水中经自然或人工过程分离出的沉降固体。

2.64 污水厂出水 sewage effluent waste effluent

从污水处理厂排出的处理过的污水。

2.65 物理化学处理 physico-chemical treatment

为了达到特定效果而采用的物理-化学综合处理方法。

2.66 细菌床 bacteria bed

一种活性生物膜。

参见生物滤池(2.53)。

2.67 消毒 disinfection

特指使所有的病原微生物消灭或者失活的水处理过程。

2.68 消化 digestion

通过微生物的分解作用使有机物达到稳定。一般指在厌氧条件下使污泥达到稳定的过程。

2.69 硝化 nitrification

藉细菌氧化含氮物质。氧化的中间产物为亚硝酸盐，最终产物为硝酸盐。

2.70 絮凝体 floc

由于絮凝作用在液体内形成肉眼可见的物质，通常可用重力或浮选加以分离。

2.71 厌氧条件 anaerobic condition

描述一种没有溶解氧、硝酸盐和亚硝酸盐存在的条件。

2.72 氧化塘 oxidation pond

在最后排放前用来存留废水，亦可用于处理废水的池。以自然的或人工的方法把空气中的氧通入池中，使有机物发生生物氧化。

2.73 饮用水 drinking water; 饮水 potable water

质量符合饮用卫生标准的水。

2.74 雨水 rain water

尚未溶解地面上可溶性物质的大气降水。

2.75 预氯化 prechlorination

用氯对原水进行初步处理，旨在抑制细菌、动植物生长、氧化有机物和无机物以及辅助混凝以减少臭味等。

2.76 原水 raw water

未经任何处理或进入水厂待处理的水。

2.77 原污水 raw sewage

未经处理的污水。

2.78 蒸馏 distillation

用蒸发和冷凝使水纯化的过程。

2.79 自然净化 self-purification

污染物在环境水体中自然净化的过程。