

英汉给水排水工程辞典

中国建筑工业出版社

英汉给水排水工程辞典

美国公共卫生协会 美国土木工程师学会

美国自来水厂协会 美国水污染控制联合会

重庆建筑工程学院 周谟仁 吕祖谦 向帝北 译
梁根权 史中庸 吴瑞玲

清华大学土木与环境工程系 许保玖 校

中国建筑工业出版社

GLOSSARY
WATER AND WASTEWATER
CONTROL ENGINEERING

Prepared by Joint Editorial Board
Representing

American Public Health Association
American Society of Civil Engineers
American Water Works Association
Water Pollution Control Federation

William T. Ingram, *Chairman*
Robert A. Gerber
William Martin
Maurice A. Shapiro
1969

* * *

英 汉 给 水 排 水 工 程 辞 典
重庆建筑工程学院
周谟仁 吕祖谦 向帝北 译
梁根权 史中庸 吴瑞玲
清华大学土木与环境工程系
许保玖 校

*

中国建筑工业出版社出版(北京西郊百万庄)
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
北京市平谷县大华山印刷厂印刷

*

开本: 850×1168毫米 1/32 印张: 17 $\frac{5}{8}$ 字数: 782 千字
1982年11月第一版 1986年3月第二次印刷
印数: 12,201—25,000册 定价: 4.95元
统一书号: 15040·4202

本辞典为美国公共卫生协会 (APHA) 等四个团体1969年出版的《水和废水控制工程词汇》一书的译本。译本除包括原书的约5000条有关给水排水工程的英语词目的译名和释义外, 还增加了汉语词汇索引。词目范围涉及了有关土木、化工、地质、水利、气象、生物、农业、经济以及经营管理等方面的学科, 它反映了给水排水工程这一专业的知识面。所有词目经过了仔细选择, 释义严格详尽。

本辞典可供从事给水排水和环境保护等方面有关教学、科研、设计、运行、翻译以及撰写人员的参考。

责任编辑 俞辉群

校 后 记

本书为美国公共卫生协会、美国土木工程师学会、美国自来水厂协会和水污染控制联合会共同编辑于1969年出版的 Glossary: Water and Wastewater Control Engineering 的译本, 内容为给水排水工程有关的约 5000 条词目的释义。原书早在 1935 年起开始编辑, 历时十四年, 于 1949 年出版。书名为 Glossary: Water and Sewage Control Engineering。问世十余年后, 复于 1962 年重新修订, 1969 年再版。这次再版的修订委员会成员达 90 人, 历时七年。追溯上述两版之间, 美国已经以 wastewater 一词代替 sewage 一词, 卫生工程的概念已经演变为环境工程的概念, 给水排水也因之成了属于环境工程的一门学科。原书内容可以说是在这种改变后美国学术界对于给水排水专业术语的权威性释义。汉译本则希望对国内读者起下列两个作用。

第一, 作为给水排水以及环境工程方面的一本较好的工具书。书中的词目经过严格筛选, 且包罗了很广的专业面, 释义也较严格详尽。书中所包括的某些给水排水专业术语, 甚至是一般书籍解释不够完全, 或不易查到的。另外, 书中可查到一些给水排水以外的, 但又相关的术语, 这就解除了一般读者查阅多种专业书的困难。

第二, 可作为发展和丰富我国给水排水以及环境工程专业术语的参考。

书中术语的译名虽经反复推敲, 但仍有一些译名不够满意或欠妥之处, 例如, 废水湖 lagoon, 湖存置、湖储理 lagooning 以及室内管工 plumbing, 调质 conditioning 之类, 就有斟酌余地, 希望广大读者批评指正。

为了方便读者, 附使用说明供参考。

许 保 致

1980.11

使 用 说 明

一、凡在原书中发现的错误，都已在译文中做了改正，但不另注明。这些错误，有释义上的，如术语 permanent hardness，原书释义为“……attributed to hardness-producing metallic ions other than calcium or magnesium.”；有编辑上的，如术语 groundwater dam，原书重复了一次；有印刷上的，如术语 irrigation structure 的释义中的最后一段“or application or irrigation water”，后一 or 应为 of 的错。

二、为了便于读者对原书释义的理解，特对个别词目加了注释，并用括号与原书释文隔开，例如在 detritus tank、current efficiency 等词目中所加的注。另外，为了使释义清楚，对于某些词目的释义译文也适当地加以调整充实，而不拘泥于原文。

三、原书中对同一词目有（1）、（2）等几种释义时，译文一般也尽量相应地采用（1）、（2）等译名。在同一名词的若干释义中，有几个释义采用同样的译名时，则合并表示为（2）（3）、（2）（4）等。对原书中有一条释义的词目，但可采用涵义不同的译名时，也用（1）、（2）等分开。

四、译名中方括号内的字为可略去的字。

五、原书的参照词目，实际上有三种表达形式，译本中分别用“参见”、“又见”及“也称”指出。

六、凡词目末尾释文为“也称……”时，“也称”后面的术语属于本书内可以查到的参照词目。如词目 aerated contact bed 的最后释文为“也称 contact bed”，所以 contact bed 为本书的参照词目。但词目末尾释文“也称为”、“又称为”、“有时称为”后面所指的术语，则不属于参照词目。例如词目 earth dam

最后释文为“有时称为 earth-fill dam”；“earth-fill dam 则不属于参照词目。

七、译本中对给水排水专业以外的术语，尽量采用国内已经出版的有关专业词汇、辞典等的译名。但有少数术语，或者尚未列入现有专业词汇、辞典中，或者译名不够恰当，或者在有关的几种专业词汇、辞典中译名不一致，则按原术语涵义，选用较妥的译名。

八、书中有许多同义术语，它们的英语释文或者全部相同，或者部分相同。这些同义术语一般都是属于参照词目，其中有用“也称”指出的词目，如术语 absorbing well 也称 drain well，两者为同义术语；有用“又见”指出的词目，如术语 air-line correction 最后释义为“又见 wet-line correction”，两者为同义术语；有用“参见”指出的词目，如术语 alluvial-slope spring 参见 boundary spring，两者为同义术语；个别也有不属于参照词目的，如 air valve 及 relief valve 两者为同义术语，但原书未注为参照词目。凡是原书中这种释文完全相同的地方，校订时也相应地把译文改成完全相同。

九、给水排水工程专业本身的术语是一种公用事业工程的术语。它有相当多的术语，或者具有较强的实践特点，或者具有较强的社会制度特点，或者兼具两者的特点。属于这一类的英语术语，往往不能从现有的汉语术语中选用恰如其分的译名。对于这一类的术语，译本是按传达英语术语的本来涵义，保存英语术语的自身体系来定译名的。可分为下列几类来介绍：

(1) 属于设备的术语。如 detritus tank 沉渣池、skimming detritus tank 撇渣沉渣池。

(2) 属于经营管理的术语。如 customer 顾主户、consumer 消费户及 user 用户；coorporation cock 公司旋塞；building sewer 房屋污水道。

(3) 属于技术概念的术语。如 air gap 空气间隙；cross-connection 交叉连接；water conditioning 水的调质及 sludge con-

conditioning 污泥调质中的conditioning的概念; industrial wastes 工业废液及 industrial wastewater 工业废水的区分; household wastes 家庭废水、domestic wastewater 生活废水及 sanitary wastewater 卫生废水三者的区分。

(4) 惯用性术语。这类术语可能是最多的, 有关管道的术语就是最典型的例子。例如: (a) 指管道的一般词汇有 conduit 管渠、open conduit 明管渠及 closed conduit 封闭管渠。(b) 分别由 drain 排水道及 sewer 污水道为基本词加上修饰语构成的两大组术语。译名“排水道”及“污水道”可以和国内常用术语“管道”、“沟道”及“下水道”等有所联系, 但又反映了英语原词涵义。(c) plumbing 在原书中出现的次数最多, 译本以“铅管工”作为反映词源的译名, 以“房屋管工”及“室内管工”作为结合国内术语的译名。这里“工”指工程(建议 plumber 也同样译为“铅管工、房屋管工、室内管工”, 这里的“工”则指工人)。plumbing 的英语术语比汉语术语丰富得多, 如以 vent 通气管为基本词所构成的术语就达十条。

(5) 在字面的涵义上, 英语术语和汉语术语一样, 但真正的涵义并不是一样的词。如英语 reaction tank, 字面上和汉语反应池一样, 但 reaction tank 只指进行化学反应的池子, 不涉及形成絮体的问题, 而汉语反应池却要求池内产生絮体, 对于化学反应并没有明确的要求。汉语的反应池和英语的 flocculating tank 絮凝池的内涵也不完全一致, 因为汉语反应池都是指水中加了混凝剂后形成矾花的池子, 而 flocculating tank 则指只要形成絮体, 所以不加混凝剂也是可以的。又如 clarifier 的译名虽然是澄清池, 但它实际相当于汉语术语沉淀池。汉语澄清池实际是指英语的 suspended solids contact clarifier 或 sludge blanket clarifier, 但本书未收入这两条术语, 只列了 sludge blanket 一词。

(6) 某些汉语术语本来是从英语术语字面直译来的, 但在使用中逐渐演变为字面涵义略有不同或完全不同的术语。如 rapid sand filter 快砂滤池, 汉语术语通用快滤池; trickling filter 滴

滤池，汉语已习用生物滤池。对于这类术语，本书以直译的译名列在前面，以国内习用的术语列在后面。

十、汉语译名索引是由北京市环境保护监测中心佟亮同志编制的。索引中包括约5000条正式词目，以及释文中全部注有英语的词目，共约6000条。这个索引可从几个方面来使用：

（1）作为原书词目的汉英词汇，并起了在较短篇幅内一览全书词目的作用；

（2）查出同一汉语译名的几种不同涵义以及它的同义术语；

（3）查出汉语译名相近的术语在涵义上的差别。

前 言

本版辞典反映了环境工程两个主要方面的术语词义和用法，在20年进展期间经历的许多变化。甚至连书名也从1949年的《水和污水控制工程词汇》改为现用的书名，也反映了水资源管理方面的工程设备日益扩大的需要。

在辞典的讨论过程中，联合编辑委员会早就认为，如果辞典包括取水、保护、配水和废水的收集、处理、处置、再使用中科技人员所使用的一切术语，它对于读者说来是一本综合性的参考书，但用作教材是不方便的。这样的编写方式将会包括目前在其他词汇和辞典上已有的而且有恰当定义的许多术语。例如化学、生物学、物理学和气象学，以及财政、会计、法律等术语。因此，编辑委员会只在本书中选取在水和废水工程中常用的或有特殊意义的术语。由于有了这样的局限性，本书的使用者有时候需要参考其他来源书籍，第10页中“术语的编排及其他来源”在这方面将有所裨益。

当然，辞典的实用性、可用性和方便性通常是相互关联的。联合编辑委员会详细考虑了这三个方面的问题。关于前两个方面只有让时间来检验是否作了实质的改进。对于使用的方便性，联合编辑委员会希望按术语字母顺序排列的方式会受到读者的欢迎。

希望本辞典的读者向联合编辑委员会提出新的术语和更换现有的术语，以便于下次修订中予以考虑。

联合编辑委员会：

美国自来水厂协会，W·T·英格拉姆，主席

美国水污染控制联合会，R·A·格伯

美国土木工程师学会，W·马丁

美国公共卫生协会，M·A·夏皮罗

术语的编排及其他来源

一

术语是按其中的词和词组实际出现的情况排列的。在有修饰词的情况下，各词条均按修饰词的字母顺序排列。例如：absorbing well出现在字母“a”中，而不是出现在字母“w”中。

对每个术语下了定义，同时提供了适当的参照条目。解释中包括了词义相同的或相似的术语，如“absorbing well”也称“drain well”。

一些术语包括同样一个基本名词和许多起修饰作用的形容词，每个带形容的名词构成一个独立的术语。在这种情况下，又为这个名词列一词条。以“flow”这个词为例，某一特有的修饰语可查阅后面列有“flow”的从“artesian”到“viscous”，按字母顺序排列的各词。而这个被修饰的术语的定义则出现在例如“artesian flow”的词条下。

一个术语可具有一个以上的词义，这要根据使用的场合而定。以“basin”这个词为例，在这个词目下，有六个可能的词义。同样，一个术语可以和本词典中另一处出现的另一术语稍有不同或略微类似。如“basin”这个术语注有又见“tank”的参照条目。

可以预料，这种排列方法将易于找出某一专用的定义。

二

有许多这样的出版物，它们可以加深对本辞典术语的理解和解释。现从其中选择了一些特别有用的出版物列举如下：

Automatic Control Terminology
 ASME Standard No.105
 自动控制词汇
 美国机械工程师协会第105号标准
 美国机械工程师协会

Dictionary of the Biological Sciences
 生物科学词典
 莱因霍尔德出版公司

Chamber's Technical Dictionary
 张氏技术词典
 麦克米兰公司

USA Standard Glossary of Terms in Nuclear Science
 and Technology, N1.1-1967
 美国核科学技术标准词汇, N1.1-1967
 美国标准研究所

Glossary of Meteorology
 气象学词汇
 美国气象协会

Glossary of Organic Chemistry
 有机化学词汇
 国际科学出版有限公司
 约翰威利与索恩斯有限公司

Nomenclature for Hydraulics
 Manual of Practice No.43
 水力学术语集
 实践指南第43号
 美国土木工程师协会

Water and Water Use Terminology
 水与用水术语
 托马斯印刷出版公司

Thesaurus of Engineering and Scientific Terms, Dec.
1967

工程与科学术语汇编, 1967年12月

工程师联合委员会

A

abandonment 放弃

法律术语。用以表明有明确意图地放弃为了任何目的而使用水的权利,或者使用该项水的方法。暂时停止此种使用或者暂时放弃此种权利均不构成放弃。表示放弃的意图可能从用水者的行动意含出来,例如在相当长的时期内不使用,或者用水者的引水并无可享利益的用途。

abnormal erosion 异常侵蚀

由于人的活动或人为因素而引起的,超出地质标准的侵蚀速度。有时称为accelerated erosion加速侵蚀。

abrupt wave 突变波

由于水流状态的突然改变在明渠中所引起的平动波或者水深增长。

ABS

烷基苯磺酸钠sodium alkyl benzene sulfonate的惯用缩写词。

absolute 绝对的

(1)不取决于任何任意标准的,非相对的。只能通过质量、长度和时间的基本单位来测定或计量的,如绝对温度、绝对湿度等。(2)在气候学中,指在观察地点某一特定时期内出现的任一给定气象要素的极端最低或最高值。

absolute humidity 绝对湿度

(1)大气的水汽含量状态。(2)每立方米大气所含的水汽克数。

absolute temperature 绝对温度

以完全不存在分子平移运动的状态为零度所测定的温度。该温度零度等于 -273°C 或 $^{\circ}\text{K}$,或者等于 -459°F 或 $^{\circ}\text{R}$ 。

absolute velocity 绝对速度

物体相对于地球表面某一固定点的速度。

absolute viscosity 绝对粘[滞]度

量度阻碍流体流动的内部阻力的一个数值系数,阻力愈大,系数愈大。绝对粘度等于从一流体平面传递到相距为一厘米的另一平行平面上,在每平方厘米上的剪力达因数,而剪力则是由和它同方向的两平面间的每秒-厘米的流速差产生的。此系数随温度而变化。绝对粘度也称 coefficient of viscosity 粘滞系数。量度单位为泊,即每平方厘米-达因的剪力。

absolute zero 绝对零度

在绝对温标上,相应于理想气体的不规则分子运动的线速度为零的那一点,即分子处于静止状态的那一点。根据最近的实验测定,这一点出现于

- 273.18°C ± 0.03°C, 或 - 459°F。

absorbing well 吸收井

掘穿一不透水层而使水排入一透水层的竖井或井。也称 drain well 排水井, negative well 负井, dead well 死井。

absorption 吸收[作用]

一种物质吸收到另一种物质内。

absorption coefficient 吸收系数

溶解的气体体积(在0°C和760毫米汞柱压力下)。

absorption hygrometer 吸收湿度计

测定大气相对湿度的湿度计。其作用通常依靠一根有机纤维或人发在湿空气中的纵向收缩, 纤维则安装成在它收缩时会引起指针在刻度盘上移动, 从而直接指示出空气的相对湿度。

absorption loss 吸收损失

水库或人工渠道在初次充水过程中因毛细作用和渗透而损失的水或损失的水量。当水库或人工渠道达到稳定状态后, 这种损失称为渗漏。

absorption test 吸水试验

对多孔材料(如岩石、混凝土、粘土、瓦、纸等)所作的一项物理试验, 用以确定该材料可能吸收的水量。先将材料彻底地干燥, 然后浸入水中直至不再吸收水分时再称其重量。吸收的水分以干材料的重量百分数表示。

absorption terrace 保水阶地

在山脊两侧挖掘建成的变断面阶地, 其成形和设计主要是为了在尽可能广大的面积上保持水分和分布水分。

abyssinian well 阿比西尼亚井

带锥端的穿孔管, 用以打入中等硬度的地层, 以便取水。

accrued depreciation 增加折旧

在决算表规定日期以前所增加的, 公用事业厂的使用价值中的估算损失。参见 depreciation。

accumulated deficiency 累积差值

从任何指定时间(如月初, 历年初)到目前为止的温度或降水量低于正常状态的总差值。累积差值由负号表示。参见 accumulated excess。

accumulated excess 累积超值

从任何指定时间(如月初, 历年初)到目前为止的温度或降水量超过正常状态的总超值。累积超值由正号表示。参见 accumulated deficiency。

accuracy 准确度

对于真值的绝对接近程度。在物理学测定中不应与“precision 精密度”相混淆, 后者指对于真值的相对或表现接近程度。

acid 酸

- (1) 倾向于失去质子的物质。(2) 溶解于水并生成氢离子的物质。
(3) 含有可以被金属置换的氢, 并生成盐类的物质。

acidity 酸度, 酸性

水溶液与羟基离子发生反应的定量容量。酸度以一种标准碱溶液滴定至规定的终点而测得。通常表示为毫克/升的碳酸钙。

acid mine drainage 酸性矿排水

从某些矿层特别是从煤矿中排出的, 含有溶解的酸式盐类的水。主要是由于黄铁矿在有水分的情况下被空气氧化而形成的。

acid mine water 酸性矿水

溶解有矿物质的低pH值矿水。低pH值普通是由于硫化铁氧化成硫酸所引起的。因此, 酸性矿水中通常含有高浓度的铁。

acre-foot 英亩-英尺, 亩-呎

- (1) 相当于面积为一英亩深度为一英尺, 即 43560 立方英尺的体积的水。(2) 43560立方英尺的生物滤池滤料的体积。

acre-inch 英亩-英寸, 亩-吋

相当于面积为一英亩厚度为一英寸的水、土壤或其他物质的体积。

acre-inch day 英亩-英寸日, 亩-吋日

主要用于美国灌溉地区的计量水流量的术语。它等于在二十四小时内在一英亩面积上积水一英寸深的流量, 即0.042立方英尺/秒。

actinometer 日射表, 曝光计

测量涂黑的圆盘或箱所吸收的热的仪器。参见pyrheliometer。

activated carbon 活性炭

通常是用纤维素材料在无空气的条件下炭化而获得的炭颗粒, 有高度的吸附能力。

activated silica 活性二氧化硅

通过稀硅酸钠溶液与酸性物质或其他活化剂反应所生成的带负电荷的胶体颗粒。主要用作助凝剂。

activated sludge 活性污泥

由于原生废水或沉淀过的废水中的菌胶团、细菌和其他生物在有溶解氧的情况下产生的污泥絮体, 并通过先前形成的絮体的回流而累积成充分的浓度的污泥絮体。

activated sludge loading 活性污泥负荷

在所施加的液体中, 单位体积的曝气容积的生化需氧量(BOD)的磅数, 或每天每磅活性污泥的生化需氧量的磅数。

activated sludge process 活性污泥法

一种废水生物处理法。它是将活性污泥与废水的混合物加以搅动和曝气,然后通过沉淀使污泥从处理过的废水(混合液体)中分离出来,根据需要,分离出来的污泥可以排除或回流。

activated solids 活性固体

活性污泥处理过程中,在有溶解氧的情况下产生的和微生物结合在一起的废水固体。参见activated sludge。

activation (1) 活化 (2) 激活

(1) 在好气条件下,活性污泥法中产生能够从水中吸收有机物质的生物。(2) 用中子、质子或其他核粒子轰击一种物质使其带有放射性的过程。又见activated carbon, activated silica。

active water 活性水

具有腐蚀性的水。

actual groundwater velocity 地下水实在速度

地下水渗透过含水材料的有效速度,即在间隙中的速度。它以在单位时间内通过单位横截面积的地下水体积除以有效孔隙率来量度。也称effective groundwater velocity地下水有效速度,field groundwater velocity地下水实地速度。

adhesive water 粘附水

当重力水被排去后仍然留在含水材料每一颗粒周围的水膜。又称为water of adhesion粘附水。参见pellicular water。

adjutage 射流管

连结孔口的管子即efflux tube出流管。

adolescent river 少壮河

地质学中,指处于一新水系的第二阶段的河流。它具有切割良好的河槽,以致在河口处可能达到稳定坡度,并具有坡度平缓的河床,它又已大部分消除了幼年期的所有的湖泊和瀑布。少壮河的小支流可能仍处于幼年期。

adsorption 吸附[作用]

(1) 气体、液体或溶解物质在固体表面上的粘附。(2) 在两相系统的界面上气体或溶质浓度的变化。不应与吸收一词相混淆。

adsorption water 吸附水

借分子力而吸着在固体颗粒表面上的水,并伴随有热发散(润湿热)。

advances for construction 施工预付款

为施工筹措资金应付的款项,通常付给给排水管线的营造商。

advection 平流

(1) 由水平运动引起的转移。(2) 气象学中,指以水平流动占优势的