

中华人民共和国水污染防治法讲话

陈顺恒 编著
王维民

22.1604



法律出版社

中华人民共和国水污染防治法讲话

陈顺恒 王维民编著

法律出版社出版 新华书店发行

法律出版社印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 2.5印张 51,500字

1984年10月第一版 1984年10月第一次印刷

印数 00,001— 9,600

书号6004·765 定价0.32元

目 录

第一讲	水是人类环境的基本要素·····	(1)
第二讲	水污染及其危害·····	(8)
第三讲	我国《水污染防治法》的起草工作·····	(16)
第四讲	《水污染防治法》的一般规定·····	(22)
第五讲	水环境质量和污染物排放标准的制定权 限和实施原则·····	(29)
第六讲	水污染防治的监督管理·····	(36)
第七讲	防止地表水污染的行为规则·····	(49)
第八讲	防止地下水污染的行为规则·····	(62)
第九讲	违反《水污染防治法》的法律责任·····	(67)
第十讲	认真实施《水污染防治法》·····	(74)

第一讲 水是人类环境的基本要素

1984年5月11日，第六届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过、由国家主席公布的《中华人民共和国水污染防治法》（以下简称《水污染防治法》），将于1984年11月1日起施行。这是继国家公布《中华人民共和国环境保护法（试行）》和《中华人民共和国海洋环境保护法》之后的我国又一项重要环境保护立法。这项法律的公布和施行，对于保护环境，保障人民健康，促进经济发展，都具有十分重要的意义。

水是生命的源泉，是人类和其他一切生物生存的最基本环境因素之一，也是人类社会经济和文化发展中不可缺少的、非常宝贵的自然资源。

地球上生命过程的产生和发展的最初保护，就是有赖于水的作用。当初，由于熔融的地球发出的热量，使大量水分为化为蒸气，上升变成为包围地球的、辐射线不易穿透的云层。在厚厚的云层下，地球的温度开始急速地下降，地壳表面逐渐冷却、凝固、挤压、褶皱和断裂，从而形成了许多深谷和高峰。随着地球表面的继续冷却，云层中的蒸气变成了水，就开始连续长时期地大量降雨。雨水填满了地球上所有的裂隙和鸿沟，淹没了许多深谷和洼地，最终几乎覆盖了全部南半球，于是诞生了生命的起源地海洋。这才开始产生了

地球上的生命过程。没有水这个最基本的环境因素，就不能有生命物质。水是由氢和氧两种元素组成的，是生命过程中氢的最主要来源，一切生命有机体的最大组成成分就是水。

水不但是生命有机体的重要组成部分，而且是其生存不可缺少的环境因素。地球上存在于冰川、冰山、海洋、河流、湖泊、土壤、大气和生物体中的水是很多的，大约有14亿立方公里。水面占据了地球表面面积的70%。自然界的水不断运动。海洋、湖泊、河流和其他地表水不断地蒸发，形成水蒸气，进入大气；植物吸收到体内的大部分水分，通过叶面的蒸腾作用，也进入到大气的。在大气中水分遇冷，形成雨、雪、雹，重新降落返回到地面上来。一部分直接降落到海洋、河流、湖泊等水域中，一部分降落到陆地表面。降落到陆地表面上的水，一部分在地表形成径流，流入海洋、河流、湖泊等水域中去，一部分渗入地下形成土壤水和地下水，再供植物根系吸收。这样不断循环往复地运动，就形成了自然环境中的水循环。水循环使海洋水、河流水、湖泊水、地下水等的水量长期保持平衡。水在循环中，无论是从地表面到大气，从海洋到陆地，都不断更替和自身净化。各种水体的循环更替期是不一样的，河流水平平均约16天更替一次，而深层地下水要一千多年才能更替一次。因此，不同水体类型的水的自净能力也很不一样。地球各种水体的循环更替期如表1。

地球表面虽然有那么多的水，但大部分是人类不能或不易直接用于生活和生产的海水。海水占了地球上总水量的96.5%。而可供人类直接利用的淡水是很有限的。不仅如此，占地球总水量2.53%的淡水，又大部分存在于冰川、冰山和

表1 地球各种水体的循环更替期

水 体 类 型	循环更替期	水体类型	循环更替期
海 洋	2500年	沼 泽	5 年
深层地下水	1400年	土壤水	1 年
极地冰川	9700年	河流水	16天
永久积雪的高山冰川	1600年	大气水	8 天
永冻带底冰	10000年	生物水	几小时
湖 泊	17年		

(据《联合国水会议文件, 1977》)

深度在750米以下的地下。人类比较容易利用的河流水、湖泊水和浅层地下水等淡水资源, 仅占淡水总量的0.34%, 约104.6万亿立方米。世界水储量的构成见表2。

地球上可供人类直接利用的水资源并不是很多的, 所以, 水, 尤其淡水是人类非常宝贵的资源。随着人类社会的发展, 水的用途越来越广泛, 人类对水的耗用量不断提高。例如城市居民生活用水, 在上一世纪, 一个人每昼夜的耗水量仅仅是30至40升, 现在, 在一个现代化设备完善的城市, 居民每昼夜的耗水量达到300多升, 几乎增长了10倍。有的甚至更高, 如英国伯明翰市达到655升, 苏联莫斯科市600升, 法国巴黎市500升, 瑞士苏黎世443升。我国城市生活用水水平发展也很快, 上海、杭州、南京、合肥、武汉等城市, 每人每日耗水都超过了100升, 北京市, 1978年每人每日耗水达到196升。现代工业和现代农业的发展, 对水的需要越来越大。据日本1970年计算, 每亿日元产值的钢铁产品耗水309吨, 化工产品耗水521吨, 纺织产品耗水125吨, 纸张产品耗水792吨。

表 2

世 界 水 储 量

类 别	水 储 量 (万亿立方米)	占总储量的 %	占淡水储量的 %
海洋水	1338000	96.5	
地下水	23400	1.7	
其中：地下咸水	12870	0.94	
地下淡水	10530	0.76	30.1
土壤水	16.5	0.001	0.05
冰川与永久雪盖	24064.1	1.74	68.7
永冻土底冰	300.0	0.022	0.86
湖泊水	176.4	0.013	
其中：咸水	85.4	0.006	
淡水	91.0	0.007	0.26
沼泽水	11.47	0.0008	0.08
河网水	2.12	0.0002	0.006
生物水	1.12	0.0001	0.003
大气水	12.9	0.001	0.04
总 计	1385984.61	100	
其中：淡水	35029.21	2.53	100

(据《联合国水会议文件, 1977》)

我国工业技术还比较落后, 水的重复利用率低, 工业耗水指标比日本高得多。据北京市近年工业用水调查, 每万元产值的冶金产品耗水1,126吨, 化工产品耗水766吨, 纺织产品267吨, 造纸产品 2,165 吨。由于城市生活和现代工业大量消耗水, 淡水在世界许多地区已经成为紧缺的资源。据联合国估计, 在今后25年里, 人类对水的需要量将翻一番。有人估计, 到1990年, 淡水资源将成为世界上比能源还宝贵的最重

要的自然资源。因此，保护水资源，合理开发利用水资源，防止水污染，已经成为人类环境保护事业的一项重要任务。

我国是水资源并不十分丰富的国家，水资源的开发、利用、保护状况如何，与我们正在全力进行的社会主义现代化建设的关系十分密切，是一个重大战略问题。在我国 960 万平方公里的国土上，有流域面积在 1,000 平方公里以上的大河流 5,800 多条，有面积在 1 平方公里以上的湖泊 2,800 多个。这是我国主要的地表水体。我国水资源的总补给来源是大气降水。全国年平均降水量约 6 万亿立方米，其中约有 56% 的降水被土壤蒸发和植物消耗，只有约 44% 形成径流，由大小河流排泄入海洋和渗入地下，形成地表水和地下水。我国河流的年径流量约为 2.6 万亿立米，约占整个地球陆地年径流总量的 5.5%，少于巴西（约 5.2 万亿立方米）、苏联（约 4.7 万亿立方米）、加拿大（约 3.1 万亿立方米）、美国（约 2.97 万亿立方米），而居第五位。我国的年径流总量不算少，但按人口平均拥有的年径流量算仅 2,600 立方米，只及世界人均拥有量的四分之一，是很不丰富的。即使我们把径流量都利用起来（而这在实际上是不可能做到的），也才差不多是美国 1975 年人均实际消耗水量 2,538 立方米的水平。所以，在人民生活水平不断提高，国家经济建设大规模发展的情况下，我国水资源将是紧缺的。

我国的地表水资源在地区分布上很不均衡，淮河、秦岭一线以南的地区，水资源较丰富；以北地区少水。黄河、淮河、海河、辽河四大流域人均水量大大低于全国平均值。黄河流域人均水量只及全国平均水量的 25%；淮河流域为 16%；海河流域为 12%；辽河流域为 20%。我国地下水资源分布也

不均衡。据水文地质部门估算，我国有地下水资源 7 千亿立方米，其中长江流域及其以南地区约有 4 千 8 百亿立方米，占 70%；而北方地区只有 2 千 2 百亿立方米，占 30%。这种分布不均衡状况，给水资源的开发、利用和保护都带来影响。水量越少，越容易受到污染，保护也愈发困难。

我国水资源的另一特点是降水量的年内季节分配不均，而且年际变化也很大。我国大部分地区冬春少雨雪，夏秋多雨水，年降水过程和径流主要集中在雨季的几个月。在北方干旱或半干旱地带，有些局部地区往往全年降水量集中在两、三次历时很短的暴雨过程中。由于降水过于集中，造成汛期大量径流水没有得到利用就白白地流掉，而非汛期又缺水。多雨年份与少雨年份降水量往往相差几倍。历史上还多次出现连续丰水年和连续枯水年的情形。水量年际分布和季节分布不均衡，不但给水资源的开发利用带来困难，也给水资源保护、水污染防治带来困难。特别是在枯水年份和枯水季节，得不到必需的水量调节，环境自净能力迅速下降，成为形成水污染的重要因素。

建国以来，党和国家十分重视水资源的开发利用和保护，大力兴修水利设施。三十多年来，修建了 86,000 座水库、640 万处塘坝，总库容量达到 4,000 亿立方米。这些蓄水工程，控制了江河的部分水量，为防洪兴利创造了条件，而且对调节环境也起到重要作用。但是，这仍不能适应经济发展和人民生活的需要。目前，我国每年平均有 2 亿 9 千万亩土地遭受干旱，逢枯水年份，受旱面积还要大；我国农村还有许多地方吃水用水都很困难。在我国北方地区，水资源已经很紧缺，不少城市供水水源不足，于是超量开发地下

水，使地下水位不断下降，有的还造成地面沉降。

水资源的开发利用和保护，不但直接关系到工农业生产和人民生活，而且对大自然生态环境产生深远的影响。例如，过分地减少河流出海的水量，就会减弱甚至失去水对土地的洗盐作用，从而使土壤含盐量增高，土地逐渐地被盐碱化；失去对河道的冲刷、净化作用，使污染物积累，河口泥沙淤积等等。因此，水资源开发利用和保护，需要十分重视环境保护，而且牵涉到土壤保护、生物保护等很多方面。

总之，水资源是我们现代化建设中面临的一个战略性问题，必须及早引起重视。建立和健全水资源保护的法制，加强统一规划和统一管理，防止污染和破坏，这是保证水资源得到最有效利用的重要手段。

第二讲 水污染及其危害

自古以来，人们一直从河流、湖泊中汲取饮用水，然而人们也一直习惯于把河流、湖泊当作垃圾处置场所，把污水、生活垃圾和其他废弃物倾入河流、湖泊。这种自相矛盾的行为，今天仍在许多地方发生着。在人类社会生产力还不发达、人们的社会活动水平很低的情况下，倾入河流、湖泊的废弃物主要成分是一般有机物质，这种行为还不至于带来严重的危害。在自然条件下，河流、湖泊有相当大的自净能力。流水把污染物冲刷，最终流入海洋；细菌等微生物利用水中的氧对有机物进行分解，并转而为鱼类和水生植物吸收掉。因此，在污染物比较简单并且数量不大的情况下，河流、湖泊并没有达到妨碍人类利用的污染程度。在这种情况下，唯一的危害是饮用水中带有很多细菌，引起疾病。

随着人类进入城市化、工业化社会，生产力水平大大提高，水污染问题就显得复杂得多了。由于城市化，几万、几十万甚至几百万人口集中在一个狭小的区域，将大量的生活污水集中地排放到城市周围的河流、湖泊中去或者用渗井等排到地下去，带入大量的污染物质，超过了水体的自净能力；由于工业生产中产生的大量废水也排放到河流、湖泊，这些废水中往往含有细菌所不能分解的各种物质，有的还具有毒性，如汞、镉、铅等无机物；由于大量工业废渣、城市

生活垃圾堆置在地面上，通过渗透作用将有毒物质渗入地下水体和流入河流、湖泊。这样，就产生了严重的水污染现象。

早期的水污染，主要是因为人口稠密的大城市排放生活污水造成的，污染范围比较小，一般只限于在城市区域内的河流、湖泊。产业革命后，世界上工业发展迅速，工业排放的废水和废弃物成为水污染物的主要来源，水污染的程度日益加深，范围不断扩大，世界上许多大江大河都深受其害。二十世纪五十年代以后，在许多工业发达国家，水污染发展到相当严重的地步，已经危及到人们的生活和生产，成为了社会的公害。这样一个情形，迫使各国政府采取措施来防治水污染。七十年代以来，各国都花费了很大的人力财力物力治理水污染，使部分水体的污染程度有所减轻。但是，水污染作为一个全球性的问题，并没有得到解决，而且在许多国家还在发展。

水污染依其污染物质的不同性质，大体上可以分为八种类型：

1. 病原体污染。在生活污水、畜禽饲养场污水、生物制品生产污水、医疗污水和制革、洗毛、屠宰等工业废水中，往往含有病毒、病菌、寄生虫卵等各种病原体。水体受到病原体污染，会造成疾病传播。历史上流行的瘟疫，有的就是以水为媒介传染的。病原体污染，大概要算是水污染中历史最长的了。

2. 耗氧物质污染。在生活污水、食品加工工业和造纸工业等排出的废水中，含有大量碳水化合物、蛋白质、油脂、木质素等有机物质。这些物质进入到水体后，都可以被

水体中微生物分解。在其分解过程中需要消耗掉溶解于水中的氧气，因此被称为耗氧污染物。耗氧污染物可以造成水体溶解氧减少，水质恶化，影响鱼类和水生生物生长。水体中溶解氧被耗尽以后，有机物就在缺氧的条件下被分解，产生出硫化氢、氨、硫醇等气体，发出难闻的恶臭气味，这时水质进一步恶化，变成臭水。我们常见的发黑发臭的水体，就是受到这类物质的污染。

3. 植物营养物质污染。在生活污水和某些工业废水中，经常含有一定量的氮、磷等为植物生长需要的营养物质。施用氮肥、磷肥的农田水排入水体，也带入不少氮和磷。水体中氮、磷等植物营养物质增多，会引起藻类及其他浮游生物大量地迅速繁殖，从而消耗水中的溶解氧，使水质变坏。植物营养物质污染现象，我们通常称为富营养化现象。

4. 石油污染。在石油开采、炼制、贮运和使用过程中，原油和各种石油制品进入水体而造成污染。海上石油开采、石油运输容易发生跑油事故，因此石油污染多发生在海洋。

5. 热污染。工矿企业，尤其是热电厂、冶炼厂、大型石油化工厂在生产过程中产生高温废水，排入水体后，使局部水域水温升高，水体中化学反应、生化反应的速度随之加快，使溶解氧减少，影响鱼类的生存和繁殖。同时，水温升高还会使水体中的有毒物质的毒性增强，危害性增大。

6. 放射性污染。放射性物质主要来自开采、提炼和使用放射性物质过程中排出的污水，核电厂排出的冷却水。核爆炸的散落物也会造成污染。水体中的放射性物质可以附着

于水生生物体表面，通过食物链进入人体并能够蓄积起来，从而损害人的健康。

7. 有毒化学物质污染。有毒化学物质主要是指重金属和在水体中难于被微生物分解的有机物。重金属多是工矿企业生产中随废水中排出的，通过各种途径进入水体，造成危害性较大的污染。常见的重金属污染物有汞、镉、铬、铅、钒、钴、钼等，其中汞、镉、铬、铅的危害较大。砷由于毒性大，也被列入危害大的重金属污染之中。有毒重金属在水体中一般不易消失，它能够通过水生生物体的蓄积而被富集，然后通过食物链进入人体、产生危害。有毒重金属有些直接作用于人体而引起疾病，有些还可以促使慢性病发展。难于分解的有机物，主要是有机氯化合物、多环有机化合物等，如六六六，滴滴涕，其中有不少是致癌物。这一类污染的危害最大，是水污染防治的重点。

8. 盐污染。各种酸、碱、盐等无机化合物进入水体，会使淡水的矿化度增高，影响水质，降低水的使用价值或提高使用费用。盐污染主要来自生活污水、工业废水和某些工业废渣。七十年代以来，由于大气中硫氧化物污染越来越严重，酸雨的规模日益扩大，也造成土壤酸化和地下水矿化度增高。

水污染会造成广泛的危害。首先是对人体健康的危害。这种危害基本上可以分为两类：一类是由病原体引起的传染病的蔓延，另一类是水体中有毒物质通过各种渠道进入人体而引起人的中毒。后者是当前人们普遍关心的重要危害。最危险的是象汞、镉、铬、铅等重金属化合物的污染，因为这类有毒物质在人体中往往需要经过较长时间的积累才显示

出疾病症状，而在其蓄积过程中通常不大为人们所重视。它们是通过人们饮水、食鱼等日常生活，经食物链的逐渐富集而进入人体，因此也不容易及时发现。有毒重金属污染引起的公害病，曾在不少国家出现，特别是在日本发生的水俣病和痛痛病，其范围之大，病状之惨，成为轰动世界的公害事件。水俣病是由甲基汞中毒引起的。1956年以来，日本熊本县水俣湾的沿岸地区，因石油化工厂排放含汞废水，水体受到汞污染，当地居民尤其是渔民大量食鱼，摄入了经鱼类富集的甲基汞，又在人体内富集起来，造成中枢神经中毒。当初不知道是什么病，就叫做水俣病。水俣病症状可怕，死亡率高达38%，在日本造成了几百人死亡。痛痛病是由镉中毒引起的。1955年以来，日本富山县神通川下游地区因锌冶炼厂排出含镉废水，水体受到镉污染，造成几百人患病，几十人死亡。当初不知道起病原因，按病症称为痛痛病。除了重金属化合物外，一些难于分解的高稳定性的有机合成化合物，如有机氯农药、多氯联苯等也造成很大危害，引起慢性中毒。

水污染对渔业的危害最直接。世界上许多河流、湖泊受到严重污染后，鱼类绝迹。如美国的伊利湖、苏联的里海都发生过这样的情形。水污染造成大量死鱼的事件屡有发生。某些污染物，如油、酚等，即使是微量，也会使鱼虾带有异臭味而降低品质，甚至不能食用。有毒污染物可以使鱼类畸变。由于水污染，鱼类的产卵场被破坏，有些鱼类未回游到产卵场就中途返回，或者迷失方向找不到产卵场，而影响鱼类的繁殖。水污染对淡水渔业的危害尤为明显。

灌溉是农业的最基本条件，灌溉水中含有有毒污染物浓

度过高，能直接杀死农作物；有的污染物不易被土壤中的微生物分解，存积于土壤中，使土壤的物理、化学性质改变，土质恶化，影响作物的正常生长或者使作物的品质变坏。例如，日本曾经发生过足尾矿毒事件，足尾的矿山废水将大量铜粉带入农田，造成矿区周围2,000公顷土地颗粒不收。

水污染对工业也会造成危害，恶劣的水质使水处理的费用增加，有的还影响产品的质量。在城市区域往往由于水质恶化，迫使城市取水点改变水源，造成很多损失。风景名胜区、天然游泳场等娱乐用水的污染，还影响人们的游览、娱乐和休息。

我国的水污染情况已经比较严重，成为环境污染问题中一个突出的方面。污染物的来源主要是工业排放的废水，其次是大中城市的生活污水。我国的工业发展水平还不高，但是由于工业技术装备水平低，资源的有效利用率和水的重复利用率低，污染物和废水的排放量就比较大。加上废水又没有充分处理，所以造成污染的情况比较严重。全国废水年排放总量约310亿吨，其中工业废水约占77%，城市生活污水约占23%。每年随废水排入水体的有毒有害物质约13万吨，其中汞、镉、铬、铅、砷等重金属污染物约4,600吨，酚、氰化物等约2万多吨，石油类物质10万多吨。还有大量有机物。那么多的污染物进入水体，当然要造成严重污染。目前，大江大河的干流约有12.7%已经受到污染，江河支流，尤其是城市区域的河流约有55%受到不同程度的污染。湖泊污染也很严重，城市区域的中小湖泊受污染已经成为普遍现象。地下水污染主要集中在大、中城市的建成区、污灌区和排污河道沿线，广大农业区域的地下水基本上还未受到污染。

我国几大水系的污染程度差异较大，主要因素是径流量与排污量之间的关系不一样，纳污量大、径流量小的江河污染比较严重。

长江是我国的第一大河，流经16个省市，年径流量很大，达1万亿立方米。由于江水流量大，更替期短，自净能力很强。长江一线有许多工业城市，长江的纳污量占全国排污量的40%。但总体看，长江的水质还是比较好的。当然，在沿岸为工业城市的江段，如渡口、重庆、武汉、南京、上海等地的江段，都已受到一定程度的污染，出现明显的污染带。黄河的污染比长江严重。黄河年径流量约500亿立米，只及长江的5%，枯水季节有些河段常常断流，比较容易受污染。目前每天排入黄河的废水量约500万吨，中上游一些河段已有明显污染，有些河段受汞、砷污染，亟需引起重视。淮河接纳污水量比黄河还多，同时径流量小，污水量达到径流量的2.7%，污染比较严重。尤其是淮南到蚌埠河段，每到冬季蚌埠闸关闸期间，上游水质十分恶劣，已经影响到人民生活 and 工农业生产。珠江水系每天接纳污水800多万吨，相当于径流量的0.6%，因此是几个主要水系中受污染较轻的。但是广州、江门、南宁、柳州、桂林、韶关6个江段已经受到污染，尤以广州江段较重。在几大水系中，受污染最严重的是海滦河。每天排入海滦河的污水量达850万吨，纳污量仅少于长江而居第二，但海滦河径流量小，污水量已达径流量的11%，因此污染严重，有些河段的水质已经十分恶劣，不但不适用于作饮用水源，而且也不适宜于灌溉。总的看，我国南方水系径流量大，污染较轻，北方水系污染较重。

我国的水污染对人民的的生活和健康、对工业、农业和渔