



最新

中国环境保护标准汇编

(1979—2000年)

基础、环境保护 行业标准分册

国家环境保护总局科技标准司 编



中国环境科学出版社

最新中国环境保护标准汇编

(1979—2000年)

基础、环境保护行业标准分册

国家环境保护总局科技标准司 编

中国环境科学出版社

• 北 京 •

图书在版编目(CIP)数据

最新中国环境保护标准汇编·基础、环境保护行业标准分册/国家环境保护总局科技标准司编. —北京:中国环境科学出版社, 2001. 6
ISBN 7-80163-099-8

I. 新… II. 国… III. ①环境保护-环境标准-汇编-中国②环境保护-行业标准-汇编-中国
IV. X-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 24775 号

中国环境科学出版社出版发行
(100036 北京海淀区普惠南里 14 号)
北京市联华印刷厂印刷
各地新华书店经售

*

2001 年 10 月第 一 版 开本 880×1230 1/16

2001 年 10 月第一次印刷 印张 43

印数 1—2 000 字数 1307 千字

定价: 98.00 元

出版说明

随着我国环境保护事业的发展,环境保护标准在环境保护各个领域中的作用日益突出,已成为落实环境保护基本国策,贯彻《国务院关于环境保护若干问题的决定》,实现环境保护目标,强化环境统一监督管理的重要依据。近几年来,随着环境管理力度的加大,新标准不断发布,老标准相继修订,使用过期、失效标准的情况时有发生。为使各级环保部门和各有关单位在工作中正确有效地实施环境保护标准,我们编辑了《最新中国环境保护标准汇编》系列书。该系列书收录了截止 2000 年 12 月底之前发布的、我国现行有效的,除环境标准样品以外的全部国家环境保护标准和环境保护行业标准(共 402 项)。全书分大气环境分册(95 项),水环境分册(142 项),土壤、固体废物、噪声和振动分册(67 项),核辐射与电磁辐射分册(48 项),基础、环境保护行业标准分册(50 项)等 5 册。为便于查阅,各分册内分类编排;各类按质量标准、排放标准、方法标准的次序,并按标准发布时间顺序编排。

由于本汇编包括的标准的出版年代跨度大,其格式、符号代号、计量单位乃至名词术语多有不同,这里不便统一,汇编时,只对原标准中技术内容上的错误以及其他方面明显不妥之处做了更正。

编 者

2001.4

目 录

基础标准

GB 3839—83	制订地方水污染物排放标准的技术原则与方法 (1983-09-14 发布 1984-04-01 实施)	(3)
GB 6919—86	空气质量 词汇 (1986-10-10 发布 1987-03-01 实施)	(9)
GB 6816—86	水质 词汇 第一部分和第二部分 (1986-10-10 发布 1987-03-01 实施)	(18)
GB 11915—89	水质 词汇 第三部分~第七部分 (1989-12-25 发布 1990-07-01 实施)	(41)
GB/T 3840—91	制定地方大气污染物排放标准的技术方法 (1991-08-31 发布 1992-06-01 实施)	(78)
GB/T 14529—93	自然保护区类型与级别划分原则 (1993-07-19 发布 1994-01-01 实施)	(96)
GB/T 15190—94	城市区域环境噪声适用区划分技术规范 (1994-08-29 发布 1994-10-01 实施)	(100)
GB 15562.1—1995	环境保护图形标志 排放口(源) (1995-11-20 发布 1996-07-01 实施)	(104)
GB 15562.2—1995	环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场 (1995-11-20 发布 1996-07-01 实施)	(107)
GB 9133—1995	放射性废物的分类 (1995-12-21 发布 1996-08-01 实施)	(109)
GB/T 16705—1996	环境污染类别代码 (1996-12-20 发布 1997-07-01 实施)	(115)
GB/T 16706—1996	环境污染源类别代码 (1996-12-20 发布 1997-07-01 实施)	(118)

环境保护行业标准

HJ/T 1—92	气体参数测量和采样的固定装置 (1992-08-25 发布 1993-01-01 实施)	(123)
HJ/T 2.1—93	环境影响评价技术导则 总纲 (1993-09-18 发布 1994-04-01 实施)	(132)
HJ/T 2.2—93	环境影响评价技术导则 大气环境 (1993-09-18 发布 1994-04-01 实施)	(142)
HJ/T 2.3—93	环境影响评价技术导则 地面水环境 (1993-09-18 发布 1994-04-01 实施)	(177)
HJ/T 2.4—1995	环境影响评价技术导则 声环境	

目 录

	(1995-11-28 发布 1996-07-01 实施)	(229)
HJ/T 19 - 1997	环境影响评价技术导则 非污染生态影响 (1997-11-18 发布 1997-06-01 实施)	(252)
HJ/T 3 - 93	汽油机动车怠速排气监测仪技术条件 (1993-06-30 发布 1993-12-01 实施)	(274)
HJ/T 4 - 93	柴油车滤纸式烟度计技术条件 (1993-06-30 发布 1993-12-01 实施)	(279)
HJ/T 5.1 - 93	核设施环境保护管理导则 研究堆环境影响报告书的格式与内容 (1993-09-18 发布 1994-04-01 实施)	(285)
HJ/T 5.2 - 93	核设施环境保护管理导则 放射性固体废物浅地层处置环境影响报告书的格式 与内容 (1993-09-18 发布 1994-04-01 实施)	(292)
HJ/T 6 - 94	山岳型风景资源开发环境影响评价指标体系 (1994-04-21 发布 1994-10-01 实施)	(301)
HJ/T 7 - 94	中国档案分类法 环境保护档案分类表 (1994-07-28 发布 1995-01-01 实施)	(306)
HJ/T 8.1 - 94	环境保护档案管理规范 科学研究 (1994-07-28 发布 1995-01-01 实施)	(332)
HJ/T 8.2 - 94	环境保护档案管理规范 环境监测 (1994-07-28 发布 1995-01-01 实施)	(350)
HJ/T 8.3 - 94	环境保护档案管理规范 建设项目环境保护管理 (1994-07-28 发布 1995-01-01 实施)	(390)
HJ/T 8.4 - 94	环境保护档案管理规范 污染源 (1994-07-28 发布 1995-01-01 实施)	(399)
HJ/T 8.5 - 94	环境保护档案管理规范 环境保护仪器设备 (1994-07-28 发布 1995-01-01 实施)	(405)
HJ/T 9 - 95	环境保护档案著录细则 (1995-05-28 发布 1996-01-01 实施)	(415)
HJ/T 10.1 - 1995	辐射环境保护管理导则 核技术应用项目环境影响报告书(表)的内容 和格式 (1995-09-04 发布 1996-03-01 实施)	(424)
HJ/T 10.2 - 1996	辐射环境保护管理导则 电磁辐射监测仪器和方法 (1996-05-10 发布 1996-05-10 实施)	(442)
HJ/T 10.3 - 1996	辐射环境保护管理导则 电磁辐射环境影响评价方法与标准 (1996-05-10 发布 1996-05-10 实施)	(455)
HJ/T 11 - 1996	环境保护设备分类与命名 (1996-03-31 发布 1996-07-01 实施)	(458)
HJ/T 12 - 1996	环境保护仪器分类与命名 (1996-03-31 发布 1996-07-01 实施)	(467)
HJ/T 13 - 1996	火电厂建设项目环境影响报告书编制规范 (1996-04-02 发布 1996-06-01 实施)	(474)
HJ/T 14 - 1996	环境空气质量功能区划分原则与技术方法 (1996-07-22 发布 1996-10-01 实施)	(528)

目 录

HJ/T 15-1996	超声波明渠污水流量计	
	(1996-07-22 发布 1996-07-22 实施)	(532)
HJ/T 16-1996	通风消声器	
	(1996-07-22 发布 1996-07-22 实施)	(536)
HJ/T 17-1996	隔声窗	
	(1996-07-22 发布 1996-07-22 实施)	(540)
HJ/T 18-1996	小型焚烧炉	
	(1996-07-22 发布 1996-07-22 实施)	(544)
HJ/T 20-1998	工业固体废物采样制样技术规范	
	(1998-01-08 发布 1998-07-01 实施)	(550)
HJ/T 21-1998	核设施水质监测采样规定	
	(1998-01-08 发布 1998-07-01 实施)	(560)
HJ/T 22-1998	气载放射性物质取样一般规定	
	(1998-01-08 发布 1998-07-01 实施)	(570)
HJ/T 23-1998	低、中水平放射性废物近地表处置设施的选址	
	(1998-01-08 发布 1998-07-01 实施)	(592)
HJ/T 24-1998	500kV 超高压送变电工程电磁辐射环境影响评价技术规范	
	(1998-11-19 发布 1999-02-01 实施)	(602)
HJ/T 25-1999	工业企业土壤环境质量风险评价基准	
	(1999-06-09 发布 1999-08-01 实施)	(617)
HJ/T 46-1999	定电位电解法二氧化硫测定仪技术条件	
	(1999-08-18 发布 2000-01-01 实施)	(630)
HJ/T 47-1999	烟气采样器技术条件	
	(1999-08-18 发布 2000-01-01 实施)	(638)
HJ/T 48-1999	烟尘采样器技术条件	
	(1999-08-18 发布 2000-01-01 实施)	(648)
HJ 53-2000	拟开放场址土壤中剩余放射性可接受水平规定	
	(2000-05-22 发布 2000-12-01 实施)	(667)

基 础 标 准

制订地方水污染物排放标准的
技术原则与方法

UDC 614.7
(.083.75)
GB 3839-83

Technological principle and methods for
enactment of local water pollutant
emission standard

1 总则

1.1 依据《中华人民共和国环境保护法（试行）》第十一条“保护江、河、湖、海、水库等水域，维持水质良好状态”的规定，为统一全国制订地方水污染物排放标准的指导思想、技术规定、基本程序和方法，特制订本标准。

1.2 制订地方水污染物排放标准的目的是：控制城市和工农业污染物的排放，防止水污染，保护水资源，维护生态平衡，保障人民身体健康，使排污单位明确保护水环境的责任；为达到 GB 3838—83《地面水环境质量标准》，科学管理水质提供依据。

1.3 制订地方水污染物排放标准，应以 GB 3838—83 为目标，结合地区特点，从合理利用和保护本地区水资源要求出发，根据当地水文、气象等自然地理条件、水质现状、水体稀释自净能力和污染物的迁移转化规律，采用技术上先进、经济上合理、切实可行的技术措施，确定各种水污染物允许排放量。

1.4 本标准是国家环境基础标准，适用于制订排入江、河、湖、水库等地面水的污染物排放标准。各地制订地方水污染物排放标准，除应执行本标准的规定外，尚需执行国家有关环境保护的方针、政策和规定等。

2 技术规定

2.1 地面水域按主要用途区分为下列六类：

自然保护区：系指国家和各级政府规定的自然资源、自然景观和动植物重点保护的区域；

生活饮用水源区：系指城镇生活饮用集中式给水水源地和饮用水源保护区；

渔业用水区：系指鱼类等水产资源的产卵场、索饵场、越冬场和养殖场等水区；

游览、娱乐用水区：系指风景游览、游泳、沐浴、水上运动等水区；

工业用水区：系指工业用水的供水区；

农业用水区：系指农业灌溉用水的供水区。

2.2 对各类水域的水质要求，应以 GB 3838—83 中相应的水质等级或国家颁布的有关标准规定执行。

2.3 在计算水源保护区允许负荷量时，对易降解的有机污染物质，要计算水体稀释自净能力；对难降解的有机污染物、可溶性盐类、悬浮固体等仅考虑水体稀释作用；对工业废热水应考虑水体的热平衡条件。

2.3.1 对易降解有机污染物，通过计算 BOD₅ 和氧亏（或 DO），估算水源保护区的允许负荷量：

$$\text{BOD}_5: C_t = C_0 e^{-K_1 \frac{t}{n}} \quad (1)$$

$$\text{氧亏: } D_t = \frac{K_1 C_0}{K_2 - K_1} (e^{-K_1 \frac{x}{u}} - e^{-K_2 \frac{x}{u}}) + D_0 e^{-K_2 \frac{x}{u}} \quad (2)$$

$$\text{DO: } O_2 = O_2^0 e^{-K_1 \frac{x}{u}} + O_2^s (1 - e^{-K_2 \frac{x}{u}}) - \frac{K_1 C_0}{K_2 - K_1} (e^{-K_1 \frac{x}{u}} - e^{-K_2 \frac{x}{u}}) \quad (3)$$

式中: C_0 , D_0 , O_2^0 ——分别为上断面起始时实测 BOD_5 、氧亏和 DO 的浓度, mg/l;

C_t , D_t , O_2 ——分别为下断面 t 时的 BOD_5 、氧亏和 DO 的浓度, mg/l;

O_2^s ——饱和溶解氧, mg/l;

K_1 ——自净(污染物降解)系数, 1/d;

K_2 ——复氧系数, 1/d;

u ——断面平均流速, m/s;

x ——上、下断面间的距离, m; km。

2.3.2 对难降解的有机污染物、可溶性盐类、悬浮固体的计算:

2.3.2.1 污染物在断面上混合比较均匀的河流:

$$C = \frac{Q_0 C_0 + q C_i}{Q_0 + q} \quad (4)$$

式中: C_0 , C ——分别为上、下断面污染物浓度, mg/l;

C_i ——旁侧流入污水的污染物浓度, mg/l;

Q_0 , q ——分别为上断面和旁侧流入污水的流量, m^3/s 。

2.3.2.2 考虑分散作用的计算式:

$$C = C_0 \exp\left(-\frac{ux}{\bar{E}_x}\right) \quad (5)$$

式中: $\bar{E}_x$ ——纵向分散系数, m^2/s ; km^2/d ;

其他符号意义同前。

2.3.3 对热污染允许负荷量的计算, 推荐一元热污染计算方程:

$$T = T_0 \exp \frac{u}{2\bar{E}_x} \left[1 - \sqrt{1 + \frac{4K\bar{E}_x}{\rho H u^2 C_p}} \right] \quad (6)$$

如果不考虑散热作用, 则: $T = T_0 \exp\left(-\frac{ux}{\bar{E}_x}\right) \quad (7)$

式中: T_0 , T ——分别为上、下断面水温与自然水温之差, $^{\circ}\text{C}$;

K ——散热系数;

C_p ——水的比热;

H ——平均水深;

ρ ——水体密度;

其他符号意义同前。

2.3.4 根据物质平衡原理, 也可以对一个河段或一个水体, 建立污染物沿水流方向的平衡方程式:

$$Q_1 C_1 + \sum_1^n q_i C_i - Q_2 C_2 = k \left(Q_1 C_1 + \sum_1^n q_i C_i \right) \quad (8)$$

式中: Q_1 , C_1 ——分别为上游流入的水量 (m^3/s) 和污染物浓度, mg/l;

q_i , C_i ——分别为排污口或支流的水量 (m^3/s) 和污染物浓度, mg/l;

Q_2 , C_2 ——分别为流出河段的水量 (m^3/s) 和污染物浓度, mg/l;

k ——污染物消减综合系数。

当河中水流稳定时:

$$Q_2 = Q_1 + \sum_1^n q_i \quad (9)$$

下游流出断面污染物浓度为:

$$C_2 = \frac{(1-h) (Q_1 C_1 + \sum_1^n q_i C_i)}{Q_2} \quad (10)$$

如果流出断面污染物浓度为需要达到规定的水质标准, 则 $C_1 = C_2$ 。

其中 k 值的确定是演算的关键。可根据上、下断面水质监测资料, 以及排污口和支流加入的水流的水质监测资料和相应的水量资料, 反推 k 值:

$$k = 1 - \frac{Q_2 C_2}{Q_1 C_1 + \sum_1^n q_i C_i} \quad (11)$$

影响 k 值的主要因素是河流水量大小, 河段划分的长短和污染物的种类等。

河流允许排放量计算, 是按划定的水源保护区所规定的水质标准作为下断面的控制浓度, 并把设计水量代入水质数学模型。简单的计算式为:

易降解物:

$$W = 86.4 [C_s (Q_p + q) - C_0 Q_p e^{-K_1 \frac{x}{u}}] \quad (12)$$

难降解物:

$$W = 86.4 [C_s (Q_p + q) - C_0 Q_p] \quad (13)$$

式中: W ——河流允许排放量, kg/d;

C_s ——水源保护区所规定的水质标准, mg/l;

Q_p ——90%保证率月平均最枯流量, m³/s;

q ——旁侧污水来量, m³/s;

C_0 ——上断面污染物浓度, mg/l;

其他符号意义同前。

2.3.5 参数估算

2.3.5.1 自净系数 K_1 值的推求方法

2.3.5.1.1 实测资料反推法:

$$K_1 = \frac{1}{\Delta t} \ln \frac{C_0}{C} \quad (14)$$

式中: Δt ——流经上、下断面的时间, d;

C_0, C ——上、下断面 BOD₅ 浓度, mg/l。

2.3.5.1.2 图解法: 见 2.4.2.2 地区综合求 k 图解法。

2.3.5.2 复氧系数 K_2 的计算公式:

2.3.5.2.1 差分公式:

$$K_2 = K_1 \frac{\bar{C}}{\bar{D}} - \frac{\Delta D}{2.3 \Delta t \bar{D}} \quad (15)$$

式中: ΔD ——上、下断面氧亏之差, mg/l;

$\bar{C}, \bar{D}$ ——上、下断面 BOD₅ 和氧亏的平均值, mg/l;

其他符号意义同前。

2.3.5.2.2 经验公式:

$$K_2 = \frac{(D_m u)^2}{H^{3.2}} \quad (16)$$

$$K_2 = c \frac{u^n}{H^m} \quad (17)$$

式中: D_m ——分子扩散系数, cm²/s;

H ——断面平均水深, m;

u ——断面平均流速, m/s;

c, m, n — 经验系数。

$$2.3.5.3 \text{ 纵向分散系数 } \bar{E}_x \text{ 的推求法: } \bar{E}_x = 0.011 \frac{u^2 B^2}{H\bar{U}} \quad (18)$$

$$\bar{U} = \sqrt{gH\bar{I}} \quad (19)$$

式中: B — 计算河段平均水面宽, m;

I — 河床比降;

g — 重力加速度, 9.81 m/s^2 ;

其他符号意义同前。

2.3.6 湖泊(水库)允许排放量的计算公式:

2.3.6.1 有机污染物的计算公式:

$$W = \frac{1}{\Delta t} (C_s - C_0) V + K'_1 C_s V + C_s q \quad (20)$$

2.3.6.2 溶解氧的计算公式:

$$W_o = \frac{1}{\Delta t} (C_s - C_0) V - K'_2 D_s + \kappa'_1 L_s + C_s q \quad (21)$$

式中: W, W_o — 水源保护区中有机污染物的最高允许排放量和溶解氧的最低需要量;

Δt — 湖泊维持其设计水量的天数, 可按 30 天计;

C_s — 水源保护区所规定的水质标准, mg/l ;

C_0 — 水源保护区起始时的实测浓度, mg/l ;

V — 水源保护区设计水量, m^3 ;

D_s, L_s — 水源保护区的 DO 饱和差和 BOD₅ 的标准;

q — 水源保护区流出水量 (m^3/d), 不计蒸发时根据水量平衡原理, 应等于入湖(库)废水量和入湖地表径流量之和;

κ', K'_1, K'_2 — 分别为自净系数、耗氧系数和复氧系数。

2.3.6.3 难分解物质的允许排放量计算, 采用稀释倍数法:

$$W = (C_s - C_0) Q_0 + C_s q_i \quad (22)$$

式中符号意义同前。

其物理意义是当湖泊在设计水量期间, 每日允许排放量等于每日地表径流和入湖废水均匀混合达到水质标准所允许增加的污染物的量 (kg/d), 这时废水入湖后, 其污染物浓度将既不会超过水环境质量标准, 也不会产生积累。

2.3.6.4 自净系数 κ' 值的推求方法:

2.3.6.4.1 反推法: 在完全混合的小湖和湖湾, 可按污染物质平衡方程, 从某一时段的实测资料中推求:

$$\kappa' = \frac{P\Delta t - m\Delta t + W_0 - W_t}{\Delta t \cdot W_0} \quad (23)$$

式中: $P\Delta t, m\Delta t$ — 分别为 Δt 时段内进入与流出湖泊的污染物数量;

W_0, W_t — 时段初和时段末湖泊中污染物数量。

2.3.6.4.2 现场实验法: 如只考虑同化能力, 也可在湖边设置一组不同浓度的实验器皿, 观察浓度的逐日变化, 按下式计算:

$$\kappa' = \frac{1}{\Delta t} \ln \frac{C_0}{C} \quad (24)$$

式中: Δt — 按日计算的实验时段, d;

C_0 — 起始的污染物浓度, mg/l ;

C — 经过 Δt 时间后, 实验器皿中污染物浓度, mg/l ;

κ' — 物理、化学、生物因素共同作用下的湖水自净系数, $1/\text{d}$ 。

2.3.6.4.3 经验系数法：由于条件限制，无法按上述方法确定 κ' 值的湖泊，目前可暂按国外实验资料，取如下经验数值：

物 质 性 质	κ' 值, 1/d
难氧化的化合物	0.001~0.05
一般可氧化的化合物	0.05~0.30
易氧化的化合物	大于 0.30

2.4 重金属、有毒化学品的排放，应从严制订；含漂浮固体和液体、致病微生物等污染物的污水，在排入水源保护区时，必须达到该保护区的水质标准；放射性物质的排放，应按现行的 GBJ 8 74《放射防护规定》中关于露天水源中放射物质限制浓度的规定执行。

2.4.1 计算大肠菌群数，可用自净方程模拟，其方程是：

$$N_c = N_{c_0} e^{-\kappa_c \frac{x}{u}} \quad (25)$$

式中： N_c —— 下断面的大肠菌群数；

N_{c_0} —— 上断面初始的大肠菌群数；

κ_c —— 大肠菌群死亡率；

其他符号意义同前。

2.4.2 参数 κ_c 的估算。

2.4.2.1 κ_c 的估算，也可用类似于耗氧系数的方法来求得，其计算式为：

$$\kappa_c = \frac{1}{\Delta t} \ln \frac{N_{c_0}}{N_c} \quad (26)$$

式中： Δt —— 流经上、下断面的时间，d；

其他符号意义同前。

2.4.2.2 κ_c 的地区综合，用地区综合图解法的有关步骤来计算：

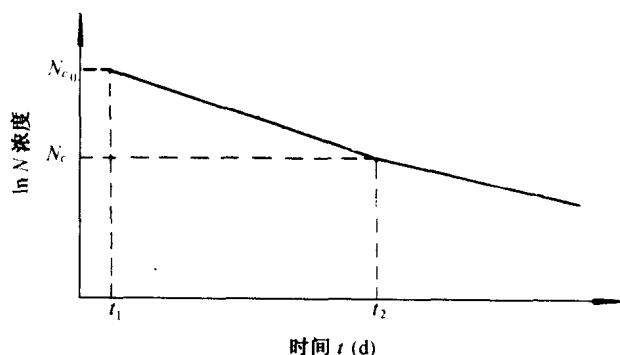
2.4.2.2.1 在半对数纸上绘实测浓度与传播时间的图。

2.4.2.2.2 分段定出一条适宜的直线，使其误差达到最小。

2.4.2.2.3 求其直线的斜率（即 κ_c 值），其计算式为：

$$\kappa_c = \frac{2.3}{t_1 - t_2} \ln \frac{N_{c_0}}{N_c} \quad (27)$$

式中符号意义同前。



地区综合求 κ_c 图解法

2.5 水源保护区的设计水量应采用：

一般河流：近十年最枯月平均流量或百分之九十保证率最枯月平均流量。对其中生活饮用水源区，用 95% 保证率最枯月平均流量。对有水利工程控制的河流应用最小下泄流量（坝下保证流量）。

一般湖泊：近十年最低月平均水位或百分之九十保证率最低月平均水位相应的蓄水量。

一般水库：死库容的蓄水量。

大江大河和水面辽阔的湖库：应按上述原则确定相应的沿岸水保护区的水量为设计水量。

流向不定的水网地区和潮汐河流：应按流速为零时低水位相应水域的水量，计算设计水量。

不能实施上述要求另定设计水量时，需经上级主管部门同意。

2.6 污染物排放量，应按正常排污时段内污水日平均排放量和排放浓度之乘积计算。

2.7 城市径流、农田径流、矿区等非点源对地面水质的影响应妥为考虑。

3 基本程序

3.1 制订地方水污染物排放标准的基本程序

3.1.1 调查搜集资料，分析归纳，进行污染源和受纳水体水环境质量现状评价，确定地区需控制的污染物项目。

3.1.2 根据各地水质规划和水质现状，确定水域用途，按 GB 3838—83 和有关规定，划分水源保护区；并考虑相邻地区和地下水的水质要求，确定水源保护区的水质标准。

3.1.3 建立排污量和水质的定量关系，根据设计水量，计算水源保护区各种污染物的允许负荷量。

3.1.4 根据允许负荷量和实际排污量，计算允许排污总量。

3.1.5 进行技术经济可行性分析，提出分配允许排污量诸方案；根据“治理费用最小，环境效益最大”等原则，优选排放方案，订出地方水污染物排放标准。

附加说明：

本标准由原国务院环境保护领导小组提出。

本标准由水利电力部主编。参加编制组的单位有水电部水文局、华东水利学院环境水利研究所、长江水源保护局、中国科学院南京地理研究所和北京师范大学环境科学研究室。

本标准主要起草人金传良、张逢甲、顾丁锡、舒金华、袁弘任、夏青。

本标准规定了与空气质量有关的名词术语的定义。这些定义涉及气体、蒸气和颗粒物采样及测量等方面。

本标准等效采用国际标准 ISO 4225《空气质量——总的方面——词汇 (Air quality—General aspects-Vocabulary)》。

本标准的名词术语与其他国家标准的名词术语可能相同,但对不同的领域,它们的定义也可能不同。

1 抑制 abatement

在污染物、排放物排出之前,降低或减少其排出量。

2 气溶胶 aerosol

固体颗粒、液体颗粒或二者在气体介质中的悬浮体系。这些颗粒物在该体系中的降落速度很小。

3 空气污染物 air pollutant

由于人类活动或自然过程,排放到大气中的物质,对人或环境产生不利影响,统称空气污染物。

4 空气污染 air pollution

由于人类活动或自然过程,使得排放到大气中的物质的浓度及持续时间足以对人的舒适感、健康,对设施或环境产生不利影响时,称为空气污染。

5 除尘器 arrester

除去气体介质中颗粒物的一种装置。

6 灰 ash

含碳物质燃烧后残存的固体残渣。虽然灰中可能含有未完全燃烧的可燃物,但是从分析的观点看,常假定其是完全燃烧的。

7 串级冲击式采样器 cascade impactor

用冲击的原理,按冲量大小,可以同时分别采集不同粒径颗粒的一种采样器。

8 烟囱效应 chimney effect

因温差而使局部空气或其他气团向上移动的现象。

9 截止点 cut off

在一定条件下,采样器的捕集效率等于规定值时对应的颗粒粒径。

10 旋风分离器或气旋 cyclone

10.1 利用气体运动所产生的离心力使粉尘或液滴从气体中分离的一种分离器。

10.2 伴有旋转风系统的大气低压区,称为气旋。

11 液滴 droplet

具有一定密度的小液体颗粒,粒径一般小于 $200\ \mu\text{m}$ 。在静止的情况下它可降落下来,但在湍流的情况下可悬浮在空气中。

12 干绝热递减率 dry adiabatic lapse rate

见 33 条递减率。

13 粉尘 dust

通常指空气动力当量直径在 $75\ \mu\text{m}$ 以下的固体小颗粒。能在空气中悬浮一段时间，靠本身重量可从空气中沉降下来。

14 有效烟囱高度 effective chimney height

烟囱排出的烟气扩散公式中采用的高度即烟囱高度加上烟气抬升高度。烟气抬升高度取决于烟气出口速度、温度及风速等因素，也可能受地形的影响。

15 水平淘洗法 elutriation

当颗粒悬浮在流动的流体中时，利用它们具有不同的沉降速度而将其分离的方法。

16 排放 emission

物质排到大气中的过程。排放物质的点或面称为排放源。本名词用于描述排出及排出速率，也可用于噪音、热等方面。

17 排放通量 emission flux

单位排放源表面的排放速率。

18 排放速率 emission rate

单位时间内向大气中排放的污染物的量（或其他物理量）。

19 当量直径 equivalent diameter

在几何学、光学、电学或空气动力学等的性能上与研究的颗粒相当的球形颗粒直径。

20 飞灰 fly ash

燃烧燃料时烟气中夹带的细小颗粒。

21 雾 fog

通常指液滴在气体中的悬浮体系。气象学上则指使能见度减小到 1km 以内的水滴在大气中的悬浮体系。

22 烟尘 fume

一种固体颗粒气溶胶。一般是在冶炼过程中由溶化的物质蒸发后凝聚而产生的，并且经常伴随氧化反应。

23 臭气 fumes

通常指在化学反应过程中产生出来的带有恶臭的气体。

24 熏沉 fumigation

当逆温层遭破坏时，被逆温层所阻留的污染物迅速地被湍流带到地面的一种大气现象。

25 尘粒 grit

在大气或烟道中气载的固体颗粒。其空气动力当量直径通常大于 $75\ \mu\text{m}$ 。

26 地面浓度 groundlevel concentration

通常为地面或呼吸带高度单位体积空气中固体、液体或气体物质的量。

27 接受 immission

污染物从大气向受体上的转移。例如污染物被肺脏存留。它与排放的意义相反。

28 接受剂量 immission dose

在暴露期间受体接受污染物的累积量。

29 接受通量 immission flux

受体单位表面积上的接受速率。

30 接受速率 immission rate

单位时间内，污染物转移到受体上的质量（或其他物理量）。

31 冲击式采样器 impinger

利用冲击和滞留原理采集颗粒物及气体的一种采样器。

32 等速采样 isokinetic sampling