



中国 环境保护标准 汇编

环境质量与
污染物排放

中国标准出版社

中国环境保护标准汇编

环境质量与污染物排放

中国标准出版社第二编辑室 编

中国标准出版社

中国环境保护标准汇编

环境质量与污染物排放

中国标准出版社第二编辑室 编

责任编辑 叶伊兵

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号

邮政编码:100045

电话:68522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 39 字数 1193 千字

2000年10月第一版 2000年10月第一次印刷

*

ISBN 7-5066-2288-2 / X · 047

印数 1—3 800 定价 100.00 元

出版说明

随着我国各种基础建设的不断开展,国民经济迅速发展,但伴随而来的环境污染问题日趋严重,它严重威胁着人们的健康和生存,并已引起社会各界的普遍关注。为满足广大环境保护工作者及有关人员对环境保护标准的需求,我们编辑了《中国环境保护标准汇编》系列。该系列包括:《中国环境保护标准汇编 环境质量与污染物排放》、《中国环境保护标准汇编 水质分析方法》、《中国环境保护标准汇编 大气质量分析方法》、《中国环境保护标准汇编 废气废水废渣分析方法》、《中国环境保护标准汇编 噪声测量》、《中国环境保护标准汇编 放射性物质测定方法》、《中国环境保护标准汇编 环境保护综合类》。

本册《中国环境保护标准汇编 环境质量与污染物排放》汇集了截止2000年5月底前批准发布的98项环境质量标准和污染物排放标准。

本汇编收集的国家标准的属性已在本目录上标明(GB或GB/T),年号用四位数字表示。鉴于部分国家标准是在国家标准清理整顿前出版的,现尚未修订,故正文部分仍保留原样;读者在使用这些国家标准时,其属性以本目录上标明的为准(标准正文“引用标准”中标准的属性请读者注意查对)。

本汇编包括的标准由于出版年代不同,其格式、符号代号、计量单位乃至名词术语不尽相同。这次汇编时,只对原标准中技术内容上的错误以及其他明显不妥之处做了更正。

编者

2000年8月

目 录

环境质量标准

GB 3095—1996	环境空气质量标准	3
GB 3096—1993	城市区域环境噪声标准	9
GB 3097—1997	海水水质标准	11
GB 5084—1992	农田灌溉水质标准	18
GB 5979—1986	海洋船舶噪声级规定	24
GB 5980—1986	内河船舶噪声级规定	26
GB 6763—1986	建筑材料用工业废渣放射性物质限制标准	28
GB 9137—1988	保护农作物的大气污染物最高允许浓度	34
GB 9660—1988	机场周围飞机噪声环境标准	37
GB 10070—1988	城市区域环境振动标准	38
GB 11607—1989	渔业水质标准	40
GB 12348—1990	工业企业厂界噪声标准	45
GB 12523—1990	建筑施工场界噪声限值	47
GB 12525—1990	铁路边界噪声限值及其测量方法	48
GB 14227—1993	地下铁道车站站台噪声限值	51
GB/T 14550—1993	土壤质量 六六六和滴滴涕的测定 气相色谱法	53
GB/T 14551—1993	生物质量 六六六和滴滴涕的测定 气相色谱法	61
GB/T 14552—1993	水和土壤质量 有机磷农药的测定 气相色谱法	81
GB/T 14848—1993	地下水质量标准	92
GB 15618—1995	土壤环境质量标准	96
GB 16169—1996	摩托车和轻便摩托车噪声限值	99
GB 16170—1996	汽车定置噪声限值	101
GB/T 17132—1997	环境 甲基汞的测定 气相色谱法	103
GB/T 17134—1997	土壤质量 总砷的测定 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法	111
GB/T 17135—1997	土壤质量 总砷的测定 硼氢化钾-硝酸银分光光度法	115
GB/T 17136—1997	土壤质量 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法	120
GB/T 17137—1997	土壤质量 总铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	125
GB/T 17138—1997	土壤质量 铜、锌的测定 火焰原子吸收分光光度法	129
GB/T 17139—1997	土壤质量 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法	133
GB/T 17140—1997	土壤质量 铅、镉的测定 KI-MIBK 萃取火焰原子吸收分光光度法	137
GB/T 17141—1997	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	141
GHZB 1—1999	地表水环境质量标准	145
HJ53—2000	拟开放场址土壤中剩余放射性可接受水平规定(暂行)	153

污染物排放标准

GB 3552—1983	船舶污染物排放标准	169
GB 3847—1999	压燃式发动机和装用压燃式发动机的车辆排气可见污染物限值及测试方法	171
GB 4274—1984	梯恩梯工业水污染物排放标准	193
GB 4275—1984	黑索金工业水污染物排放标准	195
GB 4278—1984	二硝基重氮酚工业水污染物排放标准	197
GB 4279—1984	叠氮化铅、三硝基间苯二酚铅、D·S 共晶工业水污染物排放标准	200
GB 4284—1984	农用污泥中污染物控制标准	203
GB 4285—1989	农药安全使用标准	205
GB 4287—1992	纺织染整工业水污染物排放标准	219
GB 4914—1985	海洋石油开发工业含油污水排放标准	226
GB 4915—1996	水泥厂大气污染物排放标准	228
GB 5085.1—1996	危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别	233
GB 5085.2—1996	危险废物鉴别标准 急性毒性初筛	235
GB 5085.3—1996	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别	238
GB/T 5181—1985	汽车排放物术语和定义	241
GB 8172—1987	城镇垃圾农用控制标准	267
GB 8173—1987	农用粉煤灰中污染物控制标准	269
GB 8978—1996	污水综合排放标准	272
GB 9078—1996	工业炉窑大气污染物排放标准	291
GB 13015—1991	含多氯联苯废物污染控制标准	299
GB 13223—1996	火电厂大气污染物排放标准	307
GB 13456—1992	钢铁工业水污染物排放标准	314
GB 13457—1992	肉类加工工业水污染物排放标准	320
GB/T 13695—1992	核燃料循环放射性流出物归一化排放量管理限值	325
GB 13801—1992	燃油式火化机污染物排放限值及监测方法	329
GB 14374—1993	航天推进剂水污染物排放标准	343
GB 14470.1—1993	兵器工业水污染物排放标准 火炸药	346
GB 14470.2—1993	兵器工业水污染物排放标准 火工品	352
GB 14470.3—1993	兵器工业水污染物排放标准 弹药装药	356
GB 14554—1993	恶臭污染物排放标准	359
GB 14621—1993	摩托车排气污染物排放标准	365
GB 14761—1999	汽车排放污染物限值及测试方法	369
GB 14761.5—1993	汽油车怠速污染物排放标准	449
GB 14761.6—1993	柴油车自由加速烟度排放标准	451
GB 15580—1995	磷肥工业水污染物排放标准	453
GB 15581—1995	烧碱、聚氯乙烯工业水污染物排放标准	459
GB 16171—1996	炼焦炉大气污染物排放标准	467
GB 16297—1996	大气污染物综合排放标准	473
GB 16487.1—1996	进口废物环境保护控制标准 骨废料(试行)	494
GB 16487.2—1996	进口废物环境保护控制标准 冶炼渣(试行)	497
GB 16487.3—1996	进口废物环境保护控制标准 木、木制品废料(试行)	500

GB 16487.4—1996	进口废物环境保护控制标准	废纸或纸板(试行)	503
GB 16487.5—1996	进口废物环境保护控制标准	纺织品废物(试行)	506
GB 16487.6—1996	进口废物环境保护控制标准	废钢铁(试行)	509
GB 16487.7—1996	进口废物环境保护控制标准	废有色金属(试行)	512
GB 16487.8—1996	进口废物环境保护控制标准	废电机(试行)	515
GB 16487.9—1996	进口废物环境保护控制标准	废电线电缆(试行)	518
GB 16487.10—1996	进口废物环境保护控制标准	废五金电器(试行)	521
GB 16487.11—1996	进口废物环境保护控制标准	供拆卸的船舶及其他浮动结构体(试行)	524
GB 16487.12—1996	进口废物环境保护控制标准	废塑料(试行)	527
GB 16889—1997	生活垃圾填埋污染控制标准		530
GB 17691—1999	压燃式发动机和装用压燃式发动机的车辆排气污染物限值及测试方法		536
GWPB1—1999	轻型汽车污染物排放标准		564
GWPB2—1999	造纸工业水污染物排放标准		579
GWPB3—1999	锅炉大气污染物排放标准		583
GWPB4—1999	合成氨工业水污染排放标准		588
GWPB5—2000	饮食业油烟排放标准(试行)		592
GWKB2—1999	危险废物焚烧污染控制标准		599
GWKB3—2000	生活垃圾焚烧污染控制标准		605
GWKB4—2000	污水海洋处置工程污染控制标准		612

注：本汇编收集的国家标准的属性已在本目录上标明(GB 或 GB/T)，年号用四位数字表示。鉴于部分国家标准是在国家标准清理整顿前出版的，现尚未修订，故正文部分仍保留原样；读者在使用这些国家标准时，其属性以本目录上标明的为准(标准正文“引用标准”中标准的属性请读者注意查对)。

环境质量标准

前 言

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国大气污染防治法》，为改善环境空气质量，防止生态破坏，创造清洁适宜的环境，保护人体健康，特制订本标准。

本标准从 1996 年 10 月 1 日起实施，同时代替 GB 3095—82。

本标准在下列内容和章节有改变：

- 标准名称；
- 3.1~3.14(增加了 14 种术语的定义)；
- 4.1~4.2(调整了分区和分级的有关内容)；
- 5(补充和调整了污染物项目、取值时间和浓度限值)；
- 7(增加了数据统计的有效性规定)。

本标准由国家环境保护局科技标准司提出。

本标准由国家环境保护局负责解释。

环境空气质量标准

代替 GB 3095—82

Ambient air quality standard

1 主题内容与适用范围

本标准规定了环境空气质量功能区划分、标准分级、污染物项目、取值时间及浓度限值,采样与分析方法及数据统计的有效性规定。

本标准适用于全国范围的环境空气质量评价。

2 引用标准

GB/T 15262 环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法
GB 8970 空气质量 二氧化硫的测定 四氯汞盐-盐酸副玫瑰苯胺比色法
GB/T 15432 环境空气·总悬浮颗粒物测定 重量法
GB 6921 大气飘尘浓度测定方法
GB/T 15436 环境空气 氮氧化物的测定 Saltzman 法
GB/T 15435 环境空气 二氧化氮的测定 Saltzman 法
GB/T 15437 环境空气 臭氧的测定 靛蓝二磺酸钠分光光度法
GB/T 15438 环境空气 臭氧的测定 紫外光度法
GB 9801 空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法
GB 8971 空气质量 飘尘中苯并[a]芘的测定 乙酰化滤纸层析荧光分光光度法
GB/T 15439 环境空气 苯并[a]芘的测定 高效液相色谱法
GB/T 15264 环境空气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法
GB/T 15434 环境空气 氟化物质量浓度的测定 滤膜氟离子选择电极法
GB/T 15433 环境空气 氟化物的测定 石灰滤纸氟离子选择电极法

3 定义

3.1 总悬浮颗粒物(TSP)

能悬浮在空气中,空气动力学当量直径 $\leq 100\mu\text{m}$ 的颗粒物。

3.2 可吸入颗粒物(PM₁₀)

悬浮在空气中,空气动力学当量直径 $\leq 10\mu\text{m}$ 的颗粒物。

3.3 氮氧化物(以 NO₂ 计)

空气中主要以一氧化氮和二氧化氮形式存在的氮的氧化物。

3.4 铅(Pb)

存在于总悬浮颗粒物中的铅及其化合物。

3.5 苯并[a]芘(B[a]P)

存在于可吸入颗粒物中的苯并[a]芘。

国家环境保护局 1996-01-18 批准

1996-10-01 实施

3.6 氟化物(以 F 计)

以气态及颗粒态形式存在的无机氟化物。

3.7 年平均

任何一年的日平均浓度的算术均值。

3.8 季平均

任何一季的日平均浓度的算术均值。

3.9 月平均

任何一月的日平均浓度的算术均值。

3.10 日平均

任何一日的平均浓度。

3.11 一小时平均

任何一小时的平均浓度。

3.12 植物生长季平均

任何一个植物生长季月平均浓度的算术均值。

3.13 环境空气

人群、植物、动物和建筑物所暴露的室外空气。

3.14 标准状态

温度为 273K, 压力为 101.325kPa 时的状态。

4 环境空气质量功能区的分类和标准分级

4.1 环境空气质量功能区分类

一类区为自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的地区。

二类区为城镇规划中确定的居住区、商业交通居民混合区、文化区、一般工业区和农村地区。

三类区为特定工业区。

4.2 环境空气质量标准分级

环境空气质量标准分为三级。

一类区执行一级标准；

二类区执行二级标准；

三类区执行三级标准。

5 浓度限值

本标准规定了各项污染物不允许超过的浓度限值, 见表 1。

表 1 各项污染物的浓度限值

污染物名称	取值时间	浓 度 限 值			浓度单位
		一级标准	二级标准	三级标准	
二氧化硫 SO ₂	年平均	0.02	0.06	0.10	mg/m ³ (标准状态)
	日平均	0.05	0.15	0.25	
	一小时平均	0.15	0.50	0.70	
总悬浮颗粒物 TSP	年平均	0.08	0.20	0.30	
	日平均	0.12	0.30	0.50	
可吸入颗粒物 PM ₁₀	年平均	0.04	0.10	0.15	
	日平均	0.05	0.15	0.25	
氮氧化物 NO _x	年平均	0.05	0.05	0.10	
	日平均	0.10	0.10	0.15	
	一小时平均	0.15	0.15	0.30	
二氧化氮 NO ₂	年平均	0.04	0.04	0.08	
	日平均	0.08	0.08	0.12	
	一小时平均	0.12	0.12	0.24	
一氧化碳 CO	日平均	4.00	4.00	6.00	
	一小时平均	10.00	10.00	20.00	
臭氧 O ₃	一小时平均	0.12	0.16	0.20	
铅 Pb	季平均	1.50			μg/m ³ (标准状态)
	年平均	1.00			
苯并[a]芘 B[a]P	日平均	0.01			
氟化物	日平均	7 ¹⁾			
	一小时平均	20 ¹⁾			
F	月平均	1.8 ²⁾	3.0 ³⁾		μg/(dm ² ·d)
	植物生长季平均	1.2 ²⁾	2.0 ³⁾		

1) 适用于城市地区；

2) 适用于牧业区和以牧业为主的半农半牧区,蚕桑区；

3) 适用于农业和林业区。

6 监测

6.1 采样

环境空气监测中的采样点、采样环境、采样高度及采样频率的要求,按《环境监测技术规范》(大气部分)执行。

6.2 分析方法

各项污染物分析方法,见表 2。

表 2 各项污染物分析方法

污 染 物 名 称	分 析 方 法	来 源
二氧化硫	(1) 甲醛吸收副玫瑰苯胺分光光度法 (2) 四氯汞盐副玫瑰苯胺分光光度法 (3) 紫外荧光法 ¹⁾	GB/T 15262—94 GB 8970—88
总悬浮颗粒物	重量法	GB/T 15432—95

续表 2

污 染 物 名 称	分 析 方 法	来 源
可吸入颗粒物	重量法	GB 6921—86
氮氧化物 (以 NO ₂ 计)	(1) Saltzman 法 (2) 化学发光法 ²⁾	GB/T 15436—95
二氧化氮	(1) Saltzman 法 (2) 化学发光法 ²⁾	GB/T 15435—95
臭 氧	(1) 靛蓝二磺酸钠分光光度法 (2) 紫外光度法 (3) 化学发光法 ³⁾	GB/T 15437—95 GB/T 15438—95
一氧化碳	非分散红外法	GB 9801—88
苯并[a]芘	(1) 乙酰化滤纸层析——荧光分光光度法 (2) 高效液相色谱法	GB 8971—88 GB/T 15439—95
铅	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 15264—94
氟化物 (以 F 计)	(1) 滤膜氟离子选择电极法 ⁴⁾ (2) 石灰滤纸氟离子选择电极法 ⁵⁾	GB/T 15434—95 GB/T 15433—95
1)2)3)分别暂用国际标准 ISO/CD 10498,ISO 7996,ISO 10313,待国家标准发布后,执行国家标准; 4)用于日平均和一小时平均标准; 5)用于月平均和植物生长季平均标准。		

7 数据统计的有效性规定

各项污染物数据统计的有效性规定,见表 3。

表 3 各项污染物数据统计的有效性规定

污 染 物	取值时间	数据有效性规定
SO ₂ ,NO _x ,NO ₂	年平均	每年至少有分布均匀的 144 个日均值 每月至少有分布均匀的 12 个日均值
TSP,PM ₁₀ ,Pb	年平均	每年至少有分布均匀的 60 个日均值 每月至少有分布均匀的 5 个日均值
SO ₂ ,NO _x ,NO ₂ ,CO	日平均	每日至少有 18h 的采样时间
TSP,PM ₁₀ ,B[a]P,Pb	日平均	每日至少有 12h 的采样时间
SO ₂ ,NO _x ,NO ₂ ,CO,O ₃	一小时平均	每小时至少有 45 min 的采样时间
Pb	季平均	每季至少有分布均匀的 15 个日均值,每月至少有分布均匀的 5 个日均值
F	月平均	每月至少采样 15d 以上
	植物生长季平均	每一个生长季至少有 70%个月平均值
	日平均	每日至少有 12h 的采样时间
	一小时平均	每小时至少有 45min 的采样时间

8 标准的实施

8.1 本标准由各级环境保护行政主管部门负责监督实施。

8.2 本标准规定了小时、日、月、季和年平均浓度限值,在标准实施中各级环境保护行政主管部门应根据不同目的监督其实施。

8.3 环境空气质量功能区由地级市以上(含地级市)环境保护行政主管部门划分,报同级人民政府批准实施。

城市区域环境噪声标准

代替 GB 3096—82
GB 11339—89

Standard of environmental noise of urban area

本标准贯彻《中华人民共和国环境保护法》及《中华人民共和国环境噪声污染防治条例》，保障城市居民的生活声环境质量而制订。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了城市五类区域的环境噪声最高限值。
本标准适用于城市区域。乡村生活区域可参照本标准执行。

2 引用标准

GB/T 14623 城市区域环境噪声测量方法

3 标准值

城市 5 类环境噪声标准值列于下表：

类 别	等效声级 L_{Aeq} :dB	
	昼 间	夜 间
0	50	40
1	55	45
2	60	50
3	65	55
4	70	55

4 各类标准的适用区域

- 4.1 0 类标准适用于疗养区、高级别墅区、高级宾馆区等特别需要安静的区域。位于城郊和乡村的这一类区域分别按严于 0 类标准 5 dB 执行。
- 4.2 1 类标准适用于以居住、文教机关为主的区域。乡村居住环境可参照执行该类标准。
- 4.3 2 类标准适用于居住、商业、工业混杂区。
- 4.4 3 类标准适用于工业区。
- 4.5 4 类标准适用于城市中的道路交通干线道路两侧区域，穿越城区的内河航道两侧区域。穿越城区的铁路主、次干线两侧区域的背景噪声（指不通过列车时的噪声水平）限值也执行该类标准。

5 夜间突发噪声

夜间突发的噪声，其最大值不准超过标准值 15 dB。

国家环境保护局 1993-09-07 批准

1994-03-01 实施

6 区域及时间的划定

6.1 各类标准适用区域由当地人民政府划定。

6.2 本标准昼间、夜间的时间由当地人民政府按当地习惯和季节变化划定。

7 监测方法

按 GB/T 14623 执行。

附加说明：

本标准由国家环境保护局提出。

本标准主要起草人郭静男、郭秀兰、孙家麒、陈光华、赵仁兴。

本标准由国家环境保护局负责解释。