

环境标准手册

兰州市环境保护局
兰州市环境监测站

前 言

环境标准是联系科研、设计、生产、监测、治理、评价、法律等方面进行科学管理的纽带，它是政府环境保护政策的具体文献，是制定环境规划和改善环境的远期或近期奋斗目标，是环境保护法的重要组成部份。

为了满足从事环境管理、环境监测、环保科研等人员在实际工作中的需要，我们特汇编了本手册。同时，可供市政管理、城建、规划、卫生、农牧渔、工业等部门及科研设计、大专院校、工厂等企、事业单位的工程技术人员和管理人员的应用和参考。

本手册既汇编了我国已颁布执行的或试行的环境质量标准和排放标准，也汇编了国外环境质量标准和排放标准。列入本册的试行标准，将来以国家正式颁布的新标准为准。

本手册是由兰州市环保局和兰州市环境监测站共同负责汇编。具体由朱玉芝、余焕曙、马和梅、柳培彪，王瑞莲、王清林等同志整理汇编，局、站主管负责人进行了审阅。

由于我们缺乏经验，加之时间仓促，在汇编过程中难免有误，敬请使用的单位和同志给予指正。

编 者

一九八六年三月十七日



目 录

国家标准

一、环境标准

1. 大气环境质量标准 (GB3095—82) 1
2. 地面水环境质量标准 (GB3838—83) 5
3. 海水水质标准 (GB3097—82) 9
4. 城市区域环境噪声标准 (GB3096—82) 13
5. 农药安全使用标准 (GB4285—84) 16
6. 农用污泥中污染物控制标准 (GB4284—84)
..... 30
7. 农田灌溉水质标准 (GB5084—85) 33
8. 渔业水质标准 (TJ35—79) (试行) 37
9. 生活饮用水卫生标准 (TJ20—76) 42
10. 工业企业设计卫生标准 (TJ36—79) 55
11. 工业企业噪声卫生标准 (试行草案) 84
12. 机动车辆允许噪声 (GB1495—79) 87
13. 食品中黄曲霉素 B_1 允许量的标准 (GB2761—81)
..... 89
14. 食品中汞允许量标准 (GB2762—81) 90
15. 粮食、蔬菜等食品中六六六、滴滴涕残留量标准
(GB2763—81) 91
16. 放射卫生防护基本标准 (GB4792—84) 92

二、排放标准

- 1.造纸工业水污染物排放标准 (GB3544—83)106
- 2.甜菜制糖工业水污染物排放标准 (GB3545—83)
.....115
- 3.甘蔗制糖工业水污染物排放标准 (GB3546—83)
.....118
- 4.合成脂肪酸工业污染物排放标准 (GB3547—83)
.....121
- 5.合成洗涤剂工业污染物排放标准 (GB3548—83)
.....124
- 6.制革工业水污染物排放标准 (GB3549—83)128
- 7.石油开发工业水污染物排放标准 (GB3550—83)132
- 8.石油炼制工业水污染物排放标准 (GB3551—83)
.....136
- 9.船舶污染物排放标准 (GB3552—83)140
- 10.电影洗片水污染物排放标准 (GB3553—83)143
- 11.梯恩梯工业水污染物排放标准 (GB4274—84)147
- 12.黑索金工业水污染物排放标准 (GB4275—84)151
- 13.火炸药工业硫酸浓缩污染物排放标准
(GB4276—84)155
- 14.雷汞工业污染物排放标准 (GB4277—84)160
- 15.二硝基重氮酚工业水污染物排放标准
(GB4278—84)164
- 16.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 (GB4279—84)169
- 17.铬盐工业污染物排放标准 (GB4280—84)173

18. 石油化工水污染物排放标准 (GB4281—84)	176
19. 硫酸工业污染物排放标准 (GB4282—84)	179
20. 黄磷工业污染物排放标准 (GB4283—84)	183
21. 船舶工业污染物排放标准 (GB4286—84)	186
22. 纺织印染工业水污染物排放标准 (GB4287—84)	195
23. 锅炉烟尘排放标准 (GB3841—83)	198
24. 汽油车怠速污染物排放标准 (GB3842—83)	201
25. 柴油车自由加速烟度排放标准 (GB3843—83)	203
26. 汽车柴油机全负荷烟度排放标准 (GB3844—83)	205
27. 医院污水排放标准 (GBJ48—83)	207
28. 工业“三废”排放试行标准 (GBJ4—73)	211

国 外 标 准

一、大气标准

1. 世界各国大气质量标准汇编	224
2. 美国大气污染标准	256
3. 美国大气质量标准	257
4. 西德大气质量标准	258
5. 苏美车间空气中有害物质最高允许浓度	258
6. 加拿大、日本大气质量标准	261
7. 日本有害物质在工厂车间中的最高允许浓度	262
8. 日本、美国、西德、东德、瑞典、捷克、苏联作业	

环境空气中有害物质的允许浓度	264
9. 国外对城市烟尘沉降量的划分标准	273
10. 苏联农药车间空气中农药的最高容许浓度	274
11. 日本冶金工业烟尘排放标准	276
12. 苏联在确定大气污染容许浓度时所使用的数值	277
13. 西德冶金工业烟尘排放标准	279
14. 瑞典钢铁工业各种污染源排放的烟尘最大容许浓度 标准	280
15. 英国污染排放标准	280
16. 国内外居住区大气中二氧化硫、煤尘最高容许浓 度	281
17. 国内外锅炉烟气排入大气时最高容许浓度	281
18. 西德1975年车间空气中有害物质最大允许值	282
19. 苏联居民区大气中有害物质的最高容许浓度	286
20. 苏联大气环境标准(部分)	292
21. 日本烟尘排放标准	293
22. 日本有害物质排放标准	294
23. 日本氮氧化物排放标准	295
24. 英国污染物排放标准	297
25. 英国有关工厂烟囱高度的规定	300
26. 英国燃烧炉颗粒物排放标准	302
27. 西班牙有害物排放标准	304
28. WHO(世界卫生组织)推荐的大气卫生标准	307
29. 1972年世界卫生组织推荐的长期目标	307
30. 几种选定的污染物的天然来源和背景浓度	308
31. 美国对人们公共健康有明显的危害浓度	308

二、水质标准

(一) 地面水标准:

1. 日本公共水域对人体健康有关的水质标准	310
2. 日本河流环境标准	310
3. 日本湖泊水质环境标准	311
4. 日本海域水质标准	311
5. 日本“与环境保护有关的水质项目”标准	312
6. 美国、日本、法国、苏联水质标准	312
7. 美国一般水质标准	317
8. 美国对水质标准建议	318
9. 美国对排入地下水的水控制指标	319
10. 美国用作公共水源的地面水标准	320
11. 罗马尼亚水质标准	323
12. 亚洲和远东经济委员会建议的亚洲发展中国家水质 标准	324
13. 苏联水体中各种有害物质最大容许允度	325
14. 苏联地面水中有害物质最大允许浓度的规定	327
15. 苏联岸边海水中有害物质最高允许浓度	334
16. 瑞典地面水、工业废水及城市污水中有害物质最高 允许浓度的暂行规定	336
17. 南朝鲜水质环境标准	343

(二) 饮用水和生活用水水质标准:

1. 苏联对饮用水和文化生活用水水体的水质总要求	344
2. 法国饮用水中各种特殊成分的最大允许浓度	345
3. 国外(12个国家)生活饮用水水质标准	346

4. 苏联卫生、生活用地面水中有害物质最高允许浓度	352
5. 日本水质污染的环境标准	357
6. 日本自来水水质标准	359
7. 美国提出的几项用水标准	360
(1) 停止供水的界限标准	360
(2) 希望达到的理想标准	360
(3) 理想的水质标准	361
8. 美国天然水和饮用水中杀虫剂的含量标准	363
9. 美国饮水中有毒化学物质含量标准	364
10. 世界卫生组织饮用水和食品加工工业用水中被推荐 的最大限量浓度	365
11. 苏联地面生活用水中农药最高允许浓度	366
12. 某些国家的组织规定的自来水水质标准	367
13. 世界卫生组织饮水中不纯物质的限量	367
(三) 工业用水及废水排放标准	
1. 美国工业用水质量标准	369
2. 美国制浆造纸水质标准	370
3. 美国纺织印染工业水质暂定标准	370
4. 美国锅炉用水的水质标准	371
5. 苏联制浆造纸水质标准	372
6. 苏联动力站气鼓式蒸汽锅炉的给水质量标准	372
7. 西德锅炉给水标准	373
8. 日本纺织印染工业废水排放暂定标准	374
9. 美国纺织印染工业废水排放标准	374
10. 澳大利亚墨尔本、悉尼地区制革废水排放标准	374

11. 瑞士制革废水排放标准	375
12. 捷克制革废水排放标准	375
13. 法国制革废水排放标准	376
14. 印度制革废水排放标准	376
15. 波兰制革废水排放标准	376
16. 日本制革废水排放标准	377
17. 阿根廷制革废水排放标准	378
18. 英国伦敦工业废水排入城市污水管的规定	378
19. 苏联、西德废水生化处理有害物质的最高容许浓 度	379
20. 美国、英国、日本废水排放标准	382
21. 日本污废水中有毒物质排放标准	384
22. 日本污废水中其它污染物质排放标准	384
23. 瑞典城市污水处理厂出口排放标准	385
24. 英国工业废水排放标准	386
25. 印度工业废水排放标准	387
26. 意大利工业废水排放标准	389
27. 西德工业废水排放标准	389
28. 新加坡工业废水排往河流、航道的标准	390
29. 瑞士污水排放标准	392

(四) 农业用水和农田灌溉水质标准:

1. 美国灌溉水水质标准	393
2. 美国灌溉用水等级及其容许浓度	394
3. 美国农场用水水质标准	395
4. 日本农业用水标准	397
5. 美国灌溉用水盐基标准	397

6. 美国灌溉水中金属、酸和碱的有害浓度	398
7. 美国灌溉用水的水质分类	399
8. 英国灌溉用水的水质分类	399
9. 美国废水灌溉农田的主要指标	400
10. 日本的灌溉水质标准	400

(五) 水产用水标准:

1. 苏联对渔业用水体的水质总要求	401
2. 苏联水产用水水质标准	402
3. 日本水产用水水质标准	402
4. 日本鱼类水质标准	403
5. 日本对工业污水中使鱼类致死的有毒物质浓度的 规定	404

三、农药标准

1. 不同国家的农药残留允许量	405
(1) 农药残留允许量	405
(2) 农药在土壤中半衰期	407
2. 苏联食品中农药残留量标准	407
3. 联合国推荐的部分农药在食品中的残留限量 (1980 年)	408
4. 世界卫生组织和粮农组织提出的有机磷农药ADI及 其残留量标准	414
5. 美国食品规定农药残留量标准	415
6. 各国对蔬菜、水果的最高允许残留量规定	415
7. 日本食品农药残留量标准	416
8. 联合国粮农组织和世界卫生组织制定的人体每天最 大容许摄食量 (摘录)	418

9. 世界卫生组织和粮农组织提出的有机磷农药ADI残留量标准 (1972)	419
---	-----

四、噪声标准

1. 日本噪声标准 (1971年)	421
(1) 一般地区的环境噪声标准 (基数)	421
(2) 面向道路区域环境噪声标准	421
(3) 工厂环境噪声标准	421
(4) 日本机动车辆噪声允许标准	422
(5) 日本铁道噪音环境标准	424
(6) 日本有关飞机噪音环境标准	424
2. 各国环境噪声标准	425
3. 各国职业噪声标准	427
4. 国际标准组织 (ISO) 噪声标准	428
5. 各国船舶噪声标准	430
6. 美国保护健康和安宁的噪声标准	431
7. 美国机动车辆不同行速下的噪声分贝数	431
8. 美国联邦公路局的交通噪声标准	431

五、土壤、污泥:

1. 瑞典和加拿大安大略市农用污泥中重金属允许含量	433
2. 美国农用污泥中重金属的最大允许含量	433
3. 西德农用污泥的卫生建议	433

附录:

1. 污泥中重金属含量范围	434
2. 土壤及植物中重金属的一般含量	434
3. 正常污泥和污染污泥中重金属含量	435

4. 各种农药在土壤中消失所需要的时间435
5. 日本有关污泥填埋的标准436
6. 地壳及土壤中几种主要重金属的平均含量436

六、其它

1. 日本重金属类的卫生标准437
2. 日本各种公害防治法令中关于重金属的排放标准
.....437
3. 标准人体的化学组成438
4. 人体对空气中微量金属总摄取量的百分比439
5. 人体微量金属平均含量440

新近颁布的国家标准

1. 海洋石油开发工业含油污水排放标准(GB4914—85)
.....441
2. 铁路货车洗刷废水排放标准(GB5469—85)443
3. 核电厂环境辐射防护规定(GB6249—86)446
4. 建筑材料用工业废渣放射性物质限制标准
(GB6763—86)456
5. 钢铁工业污染物排放标准(GB4911—85)465
6. 轻金属工业污染物排放标准(GB4912—85)473
7. 重有色金属工业污染物排放标准(GB4913—85)479
8. 水泥工业污染物排放标准(GB4915—85)486
9. 沥青工业污染物排放标准(GB4916—85)492
10. 普钙工业污染物排放标准(GB4917—85)496
11. 生活饮用水卫生标准(GB5749—85)500

编后说明

中华人民共和国国家标准

大气环境质量标准

Ambient air quality standard

本标准是根据《中华人民共和国环境保护法(试行)》的规定,为控制和改善大气质量,创造清洁适宜的环境,防止生态破坏,保护人民健康,促进经济发展而制订的。

本标准适用于全国范围的大气环境。

1. 标准的分级和限值

1.1 大气环境质量标准分为三级

一级标准:为保护自然生态和人群健康,在长期接触情况下,不发生任何危害影响的空气质量要求。

二级标准:为保护人群健康和城市、乡村的动、植物,在长期和短期接触情况下,不发生伤害的空气质量要求。

三级标准:为保护人群不发生急、慢性中毒和城市一般动、植物(敏感者除外)正常生长的空气质量要求。

1.2 空气污染物三级标准浓度限值列于表 1

表 1 空气污染物三级标准浓度限值

污 染 物 名 称	浓 度 限 值			
	取 值 时 间	一 级 标 准	二 级 标 准	三 级 标 准
总 悬 浮 微 粒	日 平 均*	0.15	0.30	0.50
	任 何 一 次**	0.30	1.00	1.50
飘 尘	日 平 均	0.05	0.15	0.25
	任 何 一 次	0.15	0.50	0.70
二 氧 化 硫	年 日 平 均***	0.02	0.06	0.10
	日 平 均	0.05	0.15	0.25
	任 何 一 次	0.15	0.50	0.70
氮 氧 化 物	日 平 均	0.05	0.10	0.15
	任 何 一 次	0.10	0.15	0.30
一 氧 化 碳	日 平 均	4.00	4.00	6.00
	任 何 一 次	10.00	10.00	20.00
光 化 学 氧 化 剂 (O ₃)	一 小 时 平 均	0.12	0.16	0.20

注：* “日平均”为任何一日的平均浓度不许超过的限值。

** “任何一次”为任何一次采样测定不许超过的浓度限值。不同污染物“任何一次”采样时间见有关规定。

*** “年日平均”为任何一年的日平均浓度均值不许超过的限值。

1.2.1 总悬浮微粒 (T.S.P) 系指100微米以下微粒。

1.2.2 飘尘系指10微米以下的微粒，该项为参考标准。

1.2.3 光化学氧化剂 (O₃)，一 小时均值每月不得超过一次以上。

2. 大气环境质量区的划分及其执行标准的级别

2.1 根据各地区的地理、气候、生态、政治、经济和大气污染程度，确定大气环境质量区分为三类：

一类区：为国家规定的自然保护区、风景游览区、名胜古迹和疗养地等。

二类区：为城市规划中确定的居民区、商业交通居民混合区、文化区、名胜古迹和广大农村等。

三类区：为大气污染程度比较重的城镇和工业区以及城市交通枢纽、干线等。

2.2 一类区由国家确定，二、三类区以及适用区域的地带范围由当地人民政府划定。

2.3 各类大气环境质量区执行标准的级别规定如下：

一类区一般执行一级标准。

二类区一般执行二级标准。

三类区一般执行三级标准。

2.4 凡位于二类区内的工业企业，应执行二级标准；凡位于三类区内的非规划的居民区，应执行三级标准。

3. 监测方法

3.1 标准中各项污染物的监测分析方法：列入表 2

表 2 污染物监测分析方法

污 染 物 名 称	监 测 方 法
总悬浮微粒	滤膜采样、重量法
飘 尘	石英压电晶体法
二氧化硫	盐酸付玫瑰苯胺比色法
氮氧化物(以NO ₂ 计)	盐酸萘乙二胺比色法
一氧化碳	红外分析法、气相色谱法、汞置换法
光化学氧化剂(O ₃)	硼酸碘化钾法(要扣除同步监测的NO _x 干扰)

3.2 大气监测中的布点、采样、分析、数据处理等具体方法和工作程序，按国务院环境保护领导小组办公室颁布的《环境监测标准分析方法（试行）》的有关规定进行。

4. 标准的实施与管理

4.1 各级标准由地方确定其达标期限，并制定实现的规划。三级标准为任何大气环境必须达到的起码标准。

4.2 本标准由各级环境保护机构负责监督实施。

附加说明：

本标准由国务院环境保护领导小组办公室提出。

本标准由中国环境科学研究院主编。

本标准委托中国环境科学研究院负责解释。

本标准于1982年4月6日第一次发布。

注：本标准的正规格式以“技术标准出版社”出版的正式本为准。

中华人民共和国国家标准

地面水环境质量标准

Environmental quality standard for surface water

根据《中华人民共和国环境保护法（试行）》，为了保障人体健康，维护生态平衡，保护水资源，控制水污染，改善地面水质量和促进经济发展，特制订本标准。

本标准是根据国家环境政策目标对地面水规定的环境质量要求，适用于全国江河、湖泊、水库等水域。本标准是环境规划、管理、评价和制订污染物排放标准的依据。

1 标准分级

1.1 地面水环境质量标准分三级：

第一级——水质良好，相当于未受人类活动污染影响的河流源头水质，宜作各种用途的良好水源。

第二级——水质较好，大体相当于现行 TJ20—76《生活饮用水卫生标准》中水源水质和 TJ35—79《渔业水质标准》的水质。

第三级——水质尚可，是依据水质基准资料、为防止地面水污染而规定的最低水质要求。

中华人民共和国城乡建设环境保护部1983—09—14发布

1984—01—01实施