

ISO14000 环境管理体系认证 实战案例与最新环保规范全书

主编 黄进

(第三卷)

中国环境科学出版社

·北京·

第三卷 目录

第八篇 常用环境保护标准

第十八章 环境保护质量标准	(1389)
保护农作物的大气污染物最高允许浓度 GB 9137—88	(1389)
环境空气质量标准 GB 3095—1996	(1392)
土壤环境质量标准 GB 15618—1995	(1398)
渔业水质标准 GB 11607—89	(1402)
农田灌溉水质标准 GB 5084—92	(1409)
海水水质标准 GB 3097—1997	(1416)
地表水环境质量标准 GHZB 1—1999	(1426)
机场周围飞机噪声环境标准 GB 9660—88	(1435)
城市区域环境振动标准 GB 10070—88	(1437)
城市区域环境噪声标准 GB 3096—93	(1439)
机动车辆允许噪声标准 GB 1495—79	(1441)
工业企业厂界噪声标准 GB 12348—90	(1442)
建筑施工场界噪声限值 GB 12523—90	(1444)
铁路边界噪声限值及其测量方法 GB 12525—90	(1445)
摩托车和轻便摩托车噪声限值 GB 16169—1996	(1448)
汽车定置噪声限值 GB 16170—1996	(1450)
第十九章 环境保护排放标准	(1452)
恶臭污染物排放标准 GB 14554—93	(1452)
摩托车排气污染物排放标准 GB 14621—93	(1459)
车用汽油机排气污染物排放标准 GB 1476.2—93	(1464)
汽油车燃油蒸发污染物排放标准 GB 14761.3—93	(1467)
汽车曲轴箱污染物排放标准 GB 14761.4—93	(1469)

汽油车怠速污染物排放标准	GB 14761.5—93	.....	(1471)
柴油车自由加速烟度排放标准	GB 14761.6—93	.....	(1473)
汽车柴油机全负荷烟度排放标准	GB 14761.7—93	.....	(1475)
火电厂大气污染物排放标准	GB 13223—1996	.....	(1477)
水泥厂大气污染物排放标准	GB 4915—1996	.....	(1486)
工业炉窑大气污染物排放标准	GB 9078—1996	.....	(1491)
炼焦炉大气污染物排放标准	GB 16171—1996	.....	(1501)
大气污染物综合排放标准	GB 16297—1996	.....	(1507)
车用汽油有害物质控制标准	GWKB 1—1999	.....	(1529)
锅炉大气污染物排放标准	GW 13271—2001	.....	(1534)
饮食业油烟排放标准	GB 18483—2001	.....	(1539)
农用污泥中污染物控制标准	GB 4284—84	.....	(1547)
建筑材料用工业废渣放射性物质限制标准	GB 6763—86	.....	(1550)
城镇垃圾农用控制标准	GB 8172—87	.....	(1556)
农用粉煤灰中污染物控制标准	GB 8173—87	.....	(1558)
农药安全使用标准	GB 4285—89	.....	(1561)
含多氯联苯废物污染控制标准	GB 13015—91	.....	(1575)
生活垃圾填埋污染控制标准	GB 16889—1997	.....	(1583)
危险废物焚烧污染控制标准	GB 18484—2001	.....	(1589)
危险废物鉴别标准——腐蚀性鉴别	GB 5085.1—1996	.....	(1596)
危险废物鉴别标准——急性毒性初筛	GB 5085.2—1996	.....	(1598)
危险废物鉴别标准——浸出毒性鉴别	GB 5085.3—1996	.....	(1601)
进口废物环境保护控制标准——骨废料	GB 16487.1—1996	.....	(1605)
进口废物环境保护控制标准——冶炼渣	GB 16487.2—1996	.....	(1607)
进口废物环境保护控制标准——木、木制品废料	GB 16487.3—1996	.....	(1609)
进口废物环境保护控制标准——废纸或纸板	GB 16487.4—1996	.....	(1611)
进口废物环境保护控制标准——纺织品废物	GB 16487.5—1996	.....	(1613)
进口废物环境保护控制标准——废钢铁	GB 16487.6—1996	.....	(1615)
进口废物环境保护控制标准——废有色金属	GB 16487.7—1996	.....	(1518)
进口废物环境保护控制标准——废电机	GB 16487.8—1996	.....	(1621)
进口废物环境保护控制标准——废电线电缆	GB 16487.9—1996	.....	(1623)
进口废物环境保护控制标准——废五金电器	GB 16487.10—1996	.....	(1626)
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			

第三卷 目录

GB 16487.11—1996	(1628)
进口废物环境保护控制标准废塑料 GB 16487.12—1996	(1631)
生活垃圾焚烧污染控制标准 GB 18485—2001	(1633)
核电厂环境辐射防护规定 GB 6249—86	(1640)
电磁辐射防护规定 GB 8702—88	(1646)
辐射防护规定 GB 8703—88	(1652)
低中水平放射性固体废物的浅地层处置规定 GB / 9132—88	(1757)
轻水堆核电厂放射性固体废物处理系统技术规定 GB 9134—88	(1766)
轻水堆核电厂放射性废液处理系统技术规定 GB 9135—88	(1782)
轻水堆核电厂放射性废气处理系统技术规定 GB 9136—88	(1800)
核辐射环境质量评价一般规定 GB 11215—89	(1828)
核设施流出物和环境放射性监测质量保证计划的一般要求 GB 11216—89 ..	(1840)
核设施流出物监测的一般规定 GB 11217—89	(1847)
铀、钍矿冶放射性废物安全管理技术规定 GB 14585—93	(1859)
铀矿冶设施退役环境管理技术规定 GB 14586—93	(1864)
轻水堆核电厂放射性废水排放系统技术规定 GB 14587—93	(1870)
反应堆退役环境管理技术规定 GB 14588—93	(1873)
核电厂低、中水平放射性固体废物暂时贮存技术规定 GB 14589—93	(1880)
船舶污染物排放标准 GB 3552—83	(1884)
船舶工业污染物排放标准 GB 4286—84	(1888)
梯恩梯工业水污染物排放标准 GB 4274—84	(1895)
黑素金工业水污染物排放标准 GB 4275—84	(1897)
火炸药工业硫酸浓缩污染物排放标准 GB 4276—84	(1900)
雷汞工业污染物排放标准 GB 4277—84	(1904)
二硝基重氮酚工业水污染物排放标准 GB 4278—84	(1907)
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 GB 4279—84	(1911)
海洋石油开发工业含油污水排放标准 GB 4914—85	(1914)
纺织染整工业水污染物排放标准 GB 4287—92	(1916)
钢铁工业水污染物排放标准 GB 13456—92	(1923)
肉类加工工业水污染物排放标准 GB 13457—92	(1930)
航天推进剂水污染物排放标准 GB 14374—93	(1937)
兵器工业水污染物排放标准火炸药 GB 14470.1—93	(1941)

兵器工业水污染物排放标准火工品	GB 14470.2—93	(1946)
兵器工业水污染物排放标准弹药装药	GB 14470.3—93	(1950)
磷肥工业水污染物排放标准	GB 15580—95	(1954)
烧碱、聚氯乙烯工业水污染物排放标准	GB 15581—95	(1960)
污水综合排放标准	GB 8978—1996	(1971)
造纸工业水污染物排放标准	GB 3544—2001	(1995)
合成氨工业水污染物排放标准	GB 13458—2001	(1999)
污水海洋处置工程污染控制标准	GB 18486—2001	(2003)

第九篇 环境保护法律法规

第二十章 环境保护法律	(2011)
中华人民共和国环境保护法	(2011)
中华人民共和国海洋环境保护法	(2016)
中华人民共和国水污染防治法	(2021)
中华人民共和国大气污染防治法	(2029)
中华人民共和国固体废物污染环境防治法	(2034)
中华人民共和国环境噪声污染防治法	(2043)
中华人民共和国森林法	(2050)
中华人民共和国草原法	(2057)
中华人民共和国渔业法	(2059)
中华人民共和国矿产资源法	(2064)
中华人民共和国煤炭法	(2070)
中华人民共和国土地管理法	(2078)
中华人民共和国水法	(2090)
中华人民共和国水土保持法	(2096)
中华人民共和国野生动物保护法	(2101)
中华人民共和国防沙治沙法	(2106)

第八篇

常用环境保护标准

第十八章

环境保护质量标准

保护农作物的大气污染物最高 允许浓度

UDC 614.79

GB 9137—88

(国家环境保护局 1988-04-30 批准 1988-10-01 实施)

根据《中华人民共和国环境保护法(试行)》和《中华人民共和国大气污染防治法》的有关规定,为维护农业生态系统良性循环,保护农作物的正常生长和农畜产品优质高产,特制定本标准。

本标准保护的主要对象是具有重要经济价值的作物、蔬菜、果树、桑茶和牧草。

本标准是 GB 3095—82《大气环境质量标准》的补充。

1 根据各种作物、蔬菜、果树、桑茶和牧草对二氧化硫、氟化物的耐受能力,将农作物分为敏感、中等敏感和抗性三种不同类型,分别制定浓度限值。农作物敏感性的分类是以各项大气污染物对农作物生产力、经济性状和叶片伤害的综合考虑为依据。各项大气污染物的浓度限值列于表 1。

表 1 保护农作物的大气污染物浓度限值

污染物	作物敏感程度	生长季平均浓度 ¹⁾	日平均浓度 ²⁾	任何一次 ³⁾	农作物种类
二 ⁴⁾ 氧 化 硫	敏感作物	0.05	0.15	0.50	冬小麦、春小麦、大麦、荞麦、 大豆、甜菜、芝麻 菠菜、青菜、白菜、茼蒿、黄瓜、 南瓜、西葫芦、马铃薯 苹果、梨、葡萄 苜蓿、三叶草、鸭茅、黑麦草
	中等敏感作物	0.08	0.25	0.70	水稻、玉米、燕麦、高粱、棉花、 烟草番茄、茄子、胡萝卜 桃、杏、李、柑桔、樱桃
	抗性作物	0.12	0.30	0.80	蚕豆、油菜、向日葵 甘蓝、芋头 草莓
氟 ⁵⁾ 化 物	敏感作物	1.0	5.0		冬小麦、花生 甘蓝、菜豆 苹果、梨、桃、杏、李、葡萄、草 莓、樱桃、桑 紫花苜蓿、黑麦草、鸭茅
氟 ⁵⁾ 化 物	中等敏感作物	2.0	10.0		大麦、水稻、玉米、高粱、大豆 白菜、芥菜、花椰菜 柑桔 三叶草
	抗性作物	4.5	15.0		向日葵、棉花、茶 茴香、番茄、茄子、辣椒、马铃薯

注:1)“生长季平均浓度”为任何一个生长季の日平均浓度值不许超过的限值。

2)“日平均浓度”为任何一日的平均浓度不许超过的限值。

3)“任何一次”为任何一次采样测定不许超过的浓度限值。

4)二氧化硫浓度单位为 mg/m^3 。

5)氟化物浓度单位为 $\mu\text{g}/(\text{dm}^2 \cdot \text{d})$ 。

2 各类不同敏感性农作物的大气污染物浓度限值,是在长期和短期接触的情况下,保证各类农作物正常生长,不发生急、慢性伤害的空气质量要求。

3 氟化物敏感农作物的浓度限值,除保护作物、蔬菜、果树、桑叶和牧草的正常生长,

不发生急、慢性伤害外，还保证桑叶和牧草一年内月平均的含氟量分别不超过 30mg/kg 和 40mg/kg 的浓度阈值，保护桑蚕和牲畜免遭危害。

4 标准的实施与管理：本标准由各级环境保护部门会同各级农业环境保护部门负责监督实施。

5 监测方法

5.1 大气监测中的布点、采样、分析、数据处理等分析方法工作程序，暂按城乡建设环境保护部环保局颁布的《环境监测分析方法》（1983 年）的有关规定进行。

5.2 标准中各项污染物的监测方法见表 2：

表 2

污染物名称	监测方法
二氧化硫	GB 8970—88 盐酸副玫瑰苯胺比色法
氟化物	碱性滤纸采样、氟离子电极法

环境空气质量标准

GB 3095—1996

代替 GB 3095—82

(国家环境保护局 1996-01-18 批准 1996-10-01 实施)

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。

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	空气质量	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——四氯汞盐副玫瑰苯胺分光光度法
GB /T 15432	环境空气	总悬浮颗粒物测定——重量法
GB 6921	空气质量	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	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	空气质量	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): 指能悬浮在空气中, 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 (PM_{10}): 指悬浮在空气中, 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 NO_2 计): 指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): 指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): 指存在于可吸入颗粒物中的苯并 [a] 芘。
- 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: 指任何一年的日平均浓度的算术均值。
- 3.8 季平均: 指任何一季的日平均浓度的算术均值。
- 3.9 月平均: 指任何一月的日平均浓度的算术均值。
- 3.10 日平均: 指任何一日的平均浓度。
- 3.11 一小时平均: 指任何一小时的平均浓度。
- 3.12 植物生长季平均: 指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: 指人群、植物、动物和建筑物所暴露的室外空气。
- 3.14 标准状态: 指温度为 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、风景名胜区和其它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	
	1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	
二氧化氮 NO ₂	年平均	0.04	0.08	0.08	
	日平均	0.08	0.12	0.12	
	1小时平均	0.12	0.24	0.24	
一氧化碳 CO	日平均	4.00	4.00	6.00	
	1小时平均	10.00	10.00	20.00	
臭氧 O ₃	1小时平均	0.16	0.20	0.20	

续表

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	
铅 Pb	季平均	1.50			$\mu\text{g}/\text{m}^3$ (标准状态)
	年平均	1.00			
苯并 [a] 芘 B [a] P	日平均	0.01			
	日平均 1 小时平均	7 ^① 20 ^①			
氟化物 F	月平均	1.8 ^②	3.0 ^③			$\mu\text{g}/(\text{dm}^2 \cdot \text{d})$
	植物生长季平均	1.2 ^②	2.0 ^③		

注：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
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

续表

污染物名称	分析方法	来源
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

注：①②③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 1 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

续表

污 染 物	取值时间	数据有效性规定
SO ₂ , NO _x , NO ₂ , CO, O ₃	1 小时平均	每小时至少有 45min 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
	月平均	每月至少采样 15d 以上
F	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
	1 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。

注: 根据国家环保总局环发 [2000] 1 号文件精神, 该标准已于 2000 年 1 月 1 日起对部分指标进行修订, 这是修订后的标准。