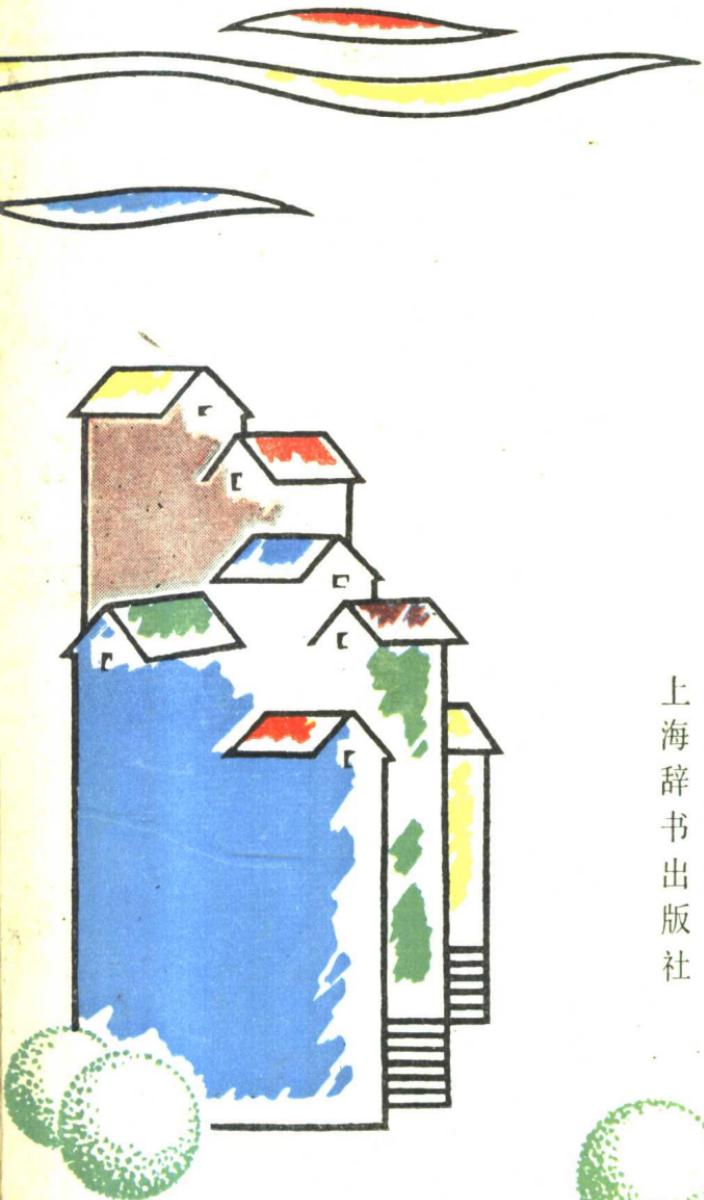
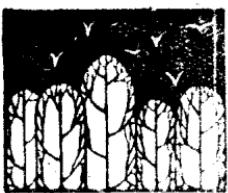


# 实用环境科学词典

上海辞书出版社





实用环境  
科学词典

上海辞书出版社

(沪)新登字110号

**实用环境科学词典**

上海辞书出版社出版

(上海陕西北路457号)

上海辞书出版社发行所发行 上海群众印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 16·25 插页 5 字数 559,000

1991年10月第1版 1991年10月第1次印刷

印数 1~5,000

ISBN 7-5326-0014-9/N·1

定价：14元

# 前　　言

环境科学是一门新兴的综合性学科，随现代社会经济和科学技术的发展而产生。就世界范围来说，环境科学是本世纪五十年代才形成的。在我国，环境科学作为一门独立的事业和学科，则是在七十年代初期才得以逐步确立。

环境科学一经诞生，就受到人们的广泛重视，许多有关学科都予以渗透、结合、创新，并显示出强大的生命力。当前，环境科学已成为一门综合性较强、分支较多的边缘科学。属于自然科学方面的分支有环境地学、环境化学、环境生物学、环境物理学、环境医学、环境工程学等；属于社会科学方面的分支有环境管理学、环境经济学、环境法学等。为此，正确理解和运用环境科学有关的名词术语，已成为广大环境科学工作者和有关人员进行科研、教学以及开展学术交流的迫切需要。近年社会上已有过这方面的词典，内容各有侧重。本词典除介绍常用的环境科学内容外，特别注意到词典的实用性，如对环境测试、环境质量评价以及环境规划等词目多所选收，并列出国内外有关环境标准多种作为附录，以供读者查考应用。全稿完成后又由宋永昌、郑家祥、王云、陈应新等教授加以审阅。

本词典可供中等文化水平以上的环保工作者、大中学生和教师查阅参考。由于环境科学涉及的面较广，分支较多，而且发展迅速，在编写过程中虽不断注意修改充实，但遗漏和错误仍难避免。恳切希望读者批评指正。

词典作为工具书，内容应力求稳定，但其中某些毒性指标和污染状况，是根据一定时期内和一定条件下国家或有关部门测定的数据。随着时间的推移和事物的发展，某些数据必然会有变化和修改，有些概念也在不断完善中，将在今后再版时进一步订正。

编　者

1989年12月

## 凡例

一、本词典共收词目 1801 条，内容包括环境概论、环境地学、环境质量评价、环境物理学、环境化学、环境测试、环境生物学、环境工程、环境医学、环境管理、环境经济、环境立法等十二大类。

二、一词多义用 ①、②、③ 分项叙述。名词术语前面有“\*”符号的，表示另有专条解释，可供参阅。

三、每个词目后均附注英文。书末并附词目外文索引，以便查考。

四、本词典分类编排，另附笔画索引，以利检索。

五、本词典列有多种环境标准作为附录。

编写者： 方如康 高伟生 龚良初 顾祖宜  
张秀宝 肖德桢 陈学民 应龙根  
李泉斌

责任编辑： 陈光裕  
封面设计： 江小锋

# 目 录

前言 .....	i
凡例 .....	ii
分类词目表 .....	1—20
正文 .....	1—372
附录 .....	373—434
(一)单位换算表 .....	374—384
(二)环境质量标准 .....	385—429
(三)国外部分环境标准 .....	430—433
(四)我国有关环境保护方面的主要法规目录 .....	433—434
外文索引 .....	435—468
笔画索引 .....	469—496

# 分类词目表

## 环境概论

环境 .....	1	环境要素 .....	6	自净作用 .....	11
宇宙环境 .....	1	环境污染 .....	6	化学自净 .....	12
全球环境 .....	1	环境权 .....	7	公害 .....	12
地理环境 .....	1	环境舒适度 .....	7	矿山公害 .....	12
文化环境 .....	2	自然污染 .....	7	工业废水 .....	12
城市环境 .....	2	人为污染 .....	7	矿山废水 .....	13
特殊环境 .....	2	第三类环境问题 .....	8	生活饮用水 .....	13
原生环境 .....	2	污染物 .....	8	草原 .....	13
次生环境 .....	2	自然污染物 .....	8	草原退化 .....	13
自然环境 .....	3	悬浮物 .....	8	沙漠化 .....	13
人为环境 .....	3	有机污染物 .....	8	工业废水人口当 量 .....	14
村落环境 .....	3	无机污染物 .....	8	人口压力 .....	14
院落环境 .....	3	一次污染物 .....	9	人口过剩 .....	14
聚落环境 .....	3	二次污染物 .....	9	人口密度 .....	14
最佳环境 .....	3	全球性污染 .....	9	人口净增率 .....	14
环境科学 .....	3	排污收费 .....	9	环境遥感 .....	14
环境教育 .....	4	采样 .....	9	农业环境 .....	15
环境保护 .....	4	自然资源 .....	9	农业生态系统 .....	15
环境预测 .....	4	可更新资源 .....	10	农业环境破坏 .....	15
环境自净 .....	4	不可更新资源 .....	10	无机环境因素 .....	15
环境结构 .....	5	自然资源保护 .....	10	城市效应 .....	16
环境异常 .....	5	自然保护 .....	10	大城市爆炸 .....	16
环境效应 .....	5	自然保护区 .....	11	ppm .....	16
环境系统 .....	5	景观保护 .....	11	ppb .....	16
环境容量 .....	6	防护林 .....	11		
环境演化 .....	6	防护带 .....	11		

## 环境地学

环境地学 .....	17	环境地球化学 .....	17	环境水文地质学 .....	18
环境地理学 .....	17	环境地质学 .....	17	环境生物地球化 .....	

(2) 分类词目表

学	18	工业废气	25	大气环流	32
环境土壤学	18	汽车废气	25	盛行风	32
自然地理学	18	汽车漏气回流管	25	季风	33
化学地理学	18	烟道气	25	风	33
污染化学地理学	18	粉煤灰	26	海陆风	33
水文地球化学	19	粉尘	26	山谷风	33
区域环境	19	降尘	26	山风	34
旅游环境	19	放射性落尘	26	上坡风	34
生态地理学	19	放射性粉尘	27	下坡风	34
城市地理学	20	干沉降	27	下沉气流	34
应用地理学	20	湿沉降	27	湖陆风	34
气象	20	飘尘	27	城市热岛效应	34
气象学	20	飞灰	27	城市风	35
气候	20	降尘罐	27	大气湍流	35
小气候	21	总悬浮颗粒物	27	雷诺数	35
污染气象学	21	气溶胶	28	平流层扩散	35
环境气象学	21	天落水	28	绝热过程	35
大气污染化学	21	酸雨	28	绝热增温	36
大气	21	雾	29	绝热冷却	36
空气	21	轻雾	29	干绝热减温率	36
大气污染	21	烟雾	29	湿绝热减温率	36
空气污染	21	硫酸雾	29	大气稳定度	36
大气环境污染	22	还原性烟雾	29	逆温	37
全球性大气污染	22	伦敦型烟雾	30	逆温层	37
区域性大气污染	22	光化学气溶胶	30	辐射逆温	37
大气圈	22	光化学烟雾	30	平流逆温	37
大气结构	22	东京型烟雾	30	湍流逆温	37
对流层	23	大气腐蚀	30	下沉逆温	38
平流层	23	温室效应	30	锋面逆温	38
大气边界层	23	阳伞效应	31	烟羽	38
次生边界层	23	拉波特效应	31	扇型烟羽	38
臭氧层	23	太阳辐射	31	锥型烟羽	38
大气组成	24	太阳直接辐射	31	波浪型烟羽	38
宇宙射线	25	太阳能	32	熏烟型烟羽	38
宇宙尘	25	紫外线	32	屋脊型烟羽	39
废气	25	气温	32	气压	39

## 分类词目表 (3)

高气压	39	空气污染浓度预报	45	底泥	51
低气压	39	空气监测	45	总固体	51
气旋	39	大气污染常规分析指标	46	悬浮固体	52
反气旋	39	大气污染自动监测系统	46	总溶解固体	52
锋面	40	水圈	46	湖泊污染	52
相对湿度	40	水循环	46	湖泊酸化	52
大气能见度	40	地面水	46	富营养湖	52
混合层高度	40	水体	46	中营养湖	52
大气自净作用	41	水体自净作用	47	贫营养湖	52
烟气抬升高度	41	水资源	47	深水湖带	53
有效烟囱高度	41	水质	47	浅水湖带	53
雨洗	41	水位	47	斜温层	53
大气采样	41	径流	48	观察井	53
空气采样	42	城市地表径流	48	水污染常规分析指标	53
大气采样器	42	暴雨径流	48	水污染固定监测站	53
空中取样分析	42	水污染	48	水污染流动监测站	54
遥感技术	42	水化学	48	水污染自动监测系统	54
航模探测	42	河流水体污染	48	水污染遥感	54
大气污染监测	42	河流自净作用	49	综合水质监测装置	54
大气污染监测车	42	扩散	49	海洋环境	54
大气污染遥感	43	涡流	49	海洋污染	54
风向频率	43	涡流扩散	49	洋流	55
风玫瑰图	43	季节性河流	49	赤潮	55
污染系数	43	河况系数	50	红潮	55
污染风频	43	河口区	50	夜光虫	55
林格曼烟气图	44	富养化废水	50	浅海带	55
汽车废气净化器	44	流域	50	深海	55
消烟除尘	44	污水	50	潮汐	56
机械除尘	44	农业回流水污染	50	海上钻井	56
高烟囱排放	44	漫灌	51	海水淡化	56
集合烟囱	44	水源保护	51	海底沉积物	56
大气污染模式	45	水荒	51		
风洞实验	45	水底沉积物	51		
空气污染潜势预报	45				
空气污染预报	45				

#### (4) 分类词目表

海洋倾倒	56	化肥污染	60	化	64
海洋自净作用	56	微量元素肥料	60	矿化作用	65
土壤	57	堆肥	61	滩涂	65
母质	57	复合肥料	61	底质污染	65
土壤剖面	57	农药污染	61	裂隙	65
土壤背景值	57	有机氯农药污染	61	渗透系数	65
土壤有机质	57	有机磷农药污染	62	透水层	66
腐殖质	58	有机氮农药污染	62	不透水层	66
腐殖质化	58	地质环境	62	隔水层	66
土壤侵蚀	58	地质大循环	62	潜水	66
淋溶作用	58	地球化学循环	63	浅层地下水	66
土壤污染	58	沉积物	63	深层地下水	66
土壤自净作用	58	沉积岩	63	含水层	66
盐碱化	59	水成岩	63	安全抽水量	67
次生盐渍化	59	阶地	63	地下水	67
沼泽	59	地面塌陷	63	地下水位	67
污水灌溉	59	地面沉降	63	地下水污染	67
农田污染	59	环境有害物释放	64	岩溶水	67
水土保持	60	环境有害物形态	64	泥煤	68
水土流失	60	环境有害物迁移	64		
土壤改良	60	环境有害物质转			

#### 环境质量评价

采样点	69	排毒系数	71	农田灌溉水质试	
环境背景值	69	环境要素评价	72	行标准	75
区域环境基线值	69	单一指数	72	大气质量评价	75
环境本底调查	69	区域环境质量	72	大气污染评价	75
环境本底评价	70	环境质量标准	73	警告标准	75
环境标准	70	区域环境标准	73	警戒标准	76
污染源评价	70	环境质量参数	73	紧急标准	76
排放标准	70	环境质量指数	73	紧急浓度	76
总量排放标准	70	污染指数	74	嗅觉指标	76
等标污染负荷	70	环境质量评价	74	刺激指标	76
等标排放量	71	环境质量分级	74	上海大气质量指	
等标排放率	71	环境质量图	74	“数	76

分类词目表 ( 5 )

格林大气污染综合指数.....	数.....	85	阈剂量.....	91
密特大气质量指数.....	北京西郊水质指数.....	85	阈浓度.....	91
橡树岭大气质量指数.....	北京东南郊水质指数.....	85	阈限值.....	91
厌恶污染物含量指数.....	上海水质指数.....	86	伯克生物指数.....	91
白勃考大气污染综合指数.....	南京水质指数.....	86	生物质量指数.....	92
安大略大气污染指数.....	广州水质指数.....	86	多样性生物指数.....	92
加拿大大气质量指数.....	叠加型水质指数.....	86	污染残留指数.....	92
污染物标准指数.....	均值型水质指数.....	87	人体健康指数.....	92
极值指数.....	均方根型水质指数.....	87	环境质量综合评价.....	93
空气质量分级.....	排放系数.....	87	综合指数.....	93
水样.....	最大排放浓度.....	87	美国环境质量指数.....	93
水质采样.....	雾系数.....	87	城市环境质量评价.....	94
水质监测.....	臭味指数.....	87	区域环境污染控制.....	94
感官性状评价.....	阈臭浓度.....	87	北京西郊环境质量综合评价.....	94
氧平衡评价.....	阈臭数.....	87	大阪市环境质量综合评价.....	94
有毒化学指标评价.....	环境监测.....	87	沈阳市环境质量评价程序.....	95
水质评价.....	土壤采样.....	88	北京东南郊环境质量评价程序.....	95
水质指数评价.....	底质采样.....	88	居住环境质量评价.....	95
霍顿水质指数.....	土壤和作物调查.....	88	风景资源评价.....	96
布朗水质指数.....	土壤质量评价.....	88	土地利用综合评价.....	96
兰德威尔水质指数.....	土壤污染评价.....	89	农药安全使用标准.....	96
内姆罗水质指数.....	北京西郊土壤污染指数.....	89	环境美学质量评价.....	96
英哈伯尔水质指数.....	官厅水库底质指数.....	89	环境卫生标准.....	96
罗斯水质指数.....	恶臭监测.....	90	恶臭监测.....	96
普拉特水质指数.....	刺激阈.....	90	植物指标.....	96
官厅水库水质指	生物化学指标.....	91	模糊聚类分析.....	97

## ( 6 ) 分类词表

模糊图象识别	97	加成指标	101	最大值	106
环境影响评价	97	形势预报	101	最小值	106
环境影响评价制 度	97	污染形势指标	101	标准差	106
环境质量委员会	98	污染临界指标	102	标准误	106
环境影响评价内 容	98	水环境影响潜在 指数	102	回归分析	106
城市环境影响评 价	99	环境影响潜在指 数	102	回归系数	107
动态系统模型	99	特别程序	102	方差分析	107
环境影响综合评 价模型	99	复叠图	103	相关系数	107
大气环境影响潜 在指数	99	矩阵	103	表面相关	107
大气质量指数预 报	99	网络	103	明显相关	107
能见度指标	100	列表	104	潜在联系	108
通风指标	100	室内模拟	104	环境向量	108
风速指标	100	野外试验	104	环境指标向量	108
稳定性指标	101	数据处理	104	加倍时间	108
混合层高度指标	101	平均数	105	累积图	108
		算术平均数	105	相关图	108
		中位数	105	相对频率图	108
		众数	105	时间变化图	108
		几何均数	106	自净图	109

## 环境物理学

环境物理学	110	铁道交通噪声	112	非稳态噪声	113
环境声学	110	铁道车辆噪声	112	脉冲噪声	114
噪声	110	地下铁道噪声	112	噪声物理量	114
无调声	110	船舶噪声	112	间歇噪声	114
自然界噪声	110	飞机和机场噪声	112	音调	114
城市噪声	110	建筑施工噪声	112	大气中噪声传播	114
社会生活噪声	111	管道噪声	113	声波	114
住宅区噪声	111	爆炸噪声	113	声线	114
环境噪声	111	空气动力噪声	113	声速	115
工业噪声	111	轰声	113	声影区	115
交通噪声	111	冲击	113	声谱	115
机动车辆噪声	111	稳态噪声	113	声场	115

分贝	115	噪声污染	121	阻性消声器	126
声压	116	噪声污染源	121	护耳器	126
声压级	116	噪声污染级	121	噪声分区	126
声强	116	听觉反射	122	振动影响	126
声强级	116	听阈	122	振动评价标准	127
声功率	117	听力测定	122	环境光学	127
声功率级	117	听力图	122	光污染	127
噪声调查	117	听觉适应	122	人造光污染	127
噪声源	117	听觉疲劳	122	环境电磁学	127
噪声测量仪器	117	听力损失	122	电磁污染源	128
噪声测量技术	117	噪声听力影响	123	微波影响	128
噪声主观评价	118	噪声生理影响	123	直接辐射	128
声级	118	噪声病	123	间接辐射	128
声级计	118	语言听力损伤	123	环境空气动力学	129
A计权声级	118	声疲劳	123	环境热学	129
响度	118	环境噪声标准	124	高温环境	129
响度级	118	室内噪声标准	124	低温环境	129
噪	119	工业噪声标准	124	环境温度	129
呖	119	机动车辆噪声标准	124	环境温度测量	130
统计声级	119		124	热污染	130
等效声级	119	船舶噪声标准	125	地热	130
噪声评价数	119	噪声指标	125	废热	130
感觉噪声级	120	绿化降噪	125	核能	130
有效感觉噪声级	120	隔声	125	垃圾能	131
日夜噪声级	120	隔振	125	二次能源	131
交通噪声指数	120	传声损失	125	物理自净	131
总噪声暴露指数	120	传递系数	126	激光污染	131
飞机和机场噪声		阻尼	126		
评价参数	121	阻尼材料	126		

## 环境化学

环境化学	132	离子交换	132	溶液	133
离子	132	离子交换树脂	132	饱和溶液	133
两性离子	132	离子交换膜	133	聚电解质	133
等电点	132	去离子水	133	电导率	133

( 8 ) 分类词目表

闪点	134	内毒素	138	硝化过程	145
酸露点	134	同位素	138	亚硝酸盐	145
结合水	134	示踪元素	139	硝酸盐	145
结晶水	134	光化学过程	139	氨	146
吸附	134	红外线	139	肼	146
稀释	134	光化学氧化剂	139	氨氮	146
稀释因子	134	总氧化剂	139	脱氮作用	146
溶胶	135	电极	140	固氮	146
表面电荷	135	电化学腐蚀	140	总氮	146
半透膜	135	水腐蚀	140	棕色烟气	147
反渗透	135	零排放	140	磷	147
扩散渗析	135	光致降解	140	过磷酸钙	147
电渗析	135	艾肯核	140	三磷酸钠	147
加氢气化	136	物质循环	140	聚偏磷酸钠	147
水解	136	碳循环	140	磷酸盐	148
加酸水解	136	氮循环	141	除磷	148
中和	136	磷循环	141	砷	148
同化能力	136	硫循环	141	砷污染	148
电解质	136	环境污染化学	141	氧	148
过滤	136	污染物生物化学	142	臭氧	148
超过滤	136	污染	142	臭氧化处理	149
絮凝作用	137	无机废物	142	大气氧反应	149
絮凝剂	137	无机盐	142	天然水氧平衡	149
凝结作用	137	硼	142	脱氧	149
凝结剂	137	硼污染	143	充氧	150
助凝剂	137	碳	143	氧下降曲线	150
助滤剂	137	一氧化碳	143	过氧化氢	150
添加剂	137	二氧化碳	143	硫	150
表面活性剂	137	再碳酸化	143	二氧化硫	150
分散剂	137	活性炭	144	大气二氧化硫反	
除草剂	138	硅	144	应	151
杀鸟剂	138	氮	144	硫化氢	151
杀鼠剂	138	大气氮反应	144	二硫化碳	151
引诱剂	138	大气 NO <sub>x</sub> 反应	144	硫氧化物污染	152
生长调节剂	138	氮氧化物	145	硫酸盐污染	152
信息素	138	二氧化氮	145	硫化物腐蚀	152

分类词目表 (9)

硒	152	锑污染	159	化学污泥	166
卤素	153	微量元素	159	挥发性固体	166
氟	153	重金属	159	铬渣	166
氟污染	153	钒	159	电石渣	167
饮水加氟处理	153	铬	159	盐泥	167
氯	153	铬污染	160	硫酸渣	167
二氧化氯	154	钼	160	废石膏	167
光气	154	锰	160	赤泥	167
氯化物	154	锰污染	161	放射性废物	167
碱式氯化铝	154	铁污染	161	放射性污染物	168
漂白粉	154	亚铁盐	161	化学合成	168
水加氯消毒	154	绿矾	161	有机废物	168
需氯量	155	氯化铁	161	合成洗涤剂	168
剩余氯	155	氯化绿矾	161	合成洗涤剂污染	169
游离剩余氯	155	红水	161	阴离子洗涤剂	169
结合剩余氯	155	钴	162	阳离子洗涤剂	169
氯化转效点	155	镍	162	硬洗涤剂	169
碘	155	镍污染	162	软洗涤剂	169
碘值	156	铜	162	烷基苯磺酸盐	169
锂	156	铜污染	162	农药	169
钾	156	银	163	无残留农药	169
高锰酸钾	156	锌	163	残留性农药	170
铯	156	锌当量	163	农药残留允许量	170
铍	156	锌污染	163	持久性	170
镁	157	镉	163	无污染农药	170
钙	157	镉污染	164	农药耐量	170
石灰	157	汞	164	植物性农药	170
熟石灰	157	汞污染	164	耐生物降解性	171
碳酸钙	157	甲基汞	165	可生物降解性	171
硬水	157	氰	165	杀虫剂	171
活性氧化铝	158	氢氰酸	165	杀螨剂	171
硫酸铝	158	氰化物污染	165	杀菌剂	171
铅	158	石棉	165	滴滴涕	171
四乙基铅	158	香烟烟气	166	氯丹	172
铅污染	158	酸性烟灰	166	硫丹	172
锑	159	矿物燃料	166	毒杀芬	172

(10) 分类词目表

林丹	172	烯-[1,3]	180	甲苯	188
狄氏剂	173	六氯环戊二烯	180	邻二甲苯	189
异狄氏剂	173	乙炔	181	乙苯	189
艾氏剂	173	甲醇	181	乙酰苯	189
甲氧滴滴涕	173	乙醇	181	异丙苯	189
六六六	174	乙二醇	181	氯苯	190
五氯苯酚	174	聚乙二醇	182	二氯苯	190
七氯	174	1-丁醇	182	溴苯	190
乐果	174	硫醇	182	硝基苯	190
敌百虫	175	氯甲甲醚	182	2,4-二硝基甲	
对硫磷	175	二氯甲甲醚	182	苯	191
甲基对硫磷	175	乙醚	183	氯硝基苯	191
甲拌磷	175	$\beta, \beta'$ -二氯乙醚	183	酚类	191
内吸磷	176	醛	183	苯酚	191
赛力散	176	甲醛	183	氯苯酚	192
甲烷	176	乙醛	184	邻苯二甲酸酐	192
氯甲烷	176	三氯乙醛	184	邻苯二甲酸酯	192
二氯甲烷	176	丙烯醛	184	苯乙烯	193
氯仿	177	丙酮	184	苯胺	193
四氯化碳	177	甲酸	185	联苯胺	193
氯乙烷	177	醋酸	185	多氯联苯	193
1,2-二氯乙烷	177	乳酸	185	多环芳烃	194
1,1,1-三氯乙 烷	178	氨基三醋酸	185	4-二甲胺基偶	
环氧乙烷	178	乙二胺四乙酸	185	氮苯	194
1,2-环氧丙烷	178	氨基酸	186	萘	194
环氧氯丙烷	178	顺丁烯二酸酐	186	$\beta$ -萘胺	194
1,2-二氯丙烷	178	醋酸乙烯酯	186	氯萘	194
氟氯烃	179	过氧乙酰硝酸酯	186	苊	194
乙烯	179	季铵化合物	187	荧蒽	195
氯乙烯	179	氯胺	187	樟脑	195
1,2-二氯乙烯	179	吡啶	187	荧光素	195
三氯乙烯	180	尼古丁	187	碳水化合物	195
四氯乙烯	180	乙腈	187	天然气	195
2-氯丁二烯	180	丙烯腈	188	沼气	195
六氯丁二		硫脲	188	煤	195
		苯	188	煤焦油	196