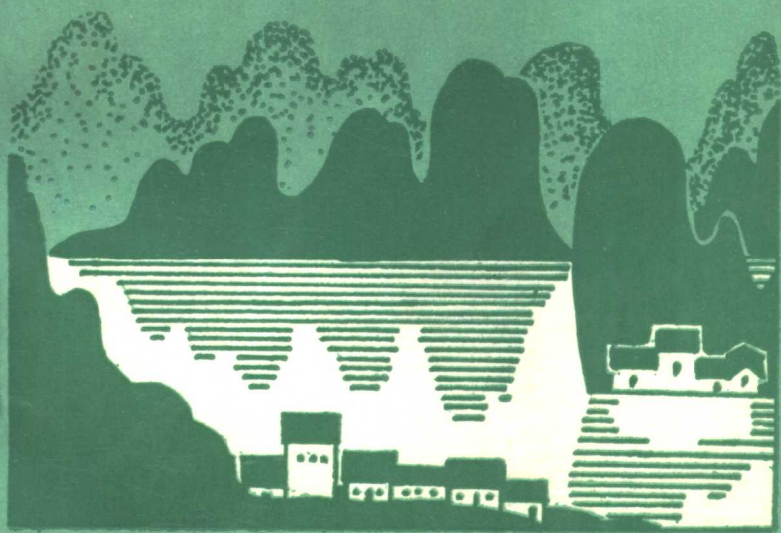


乡镇环保员手册

钱栋林 孙杏珍 吕壮民 等编著



中国环境科学出版社

乡镇环保员手册

钱栋林 孙杏珍
吕壮民 等编著

中国环境科学出版社

1987

内 容 简 介

本书为乡镇环保员提供了工作中应掌握的基本知识。包括环境保护法规、标准, 部分工业污染物排放的种类和数量, 常见污染物的毒性和危害, 污染治理技术简介, 乡镇环境管理, 名词术语等八部分。可供具有初、高中文化程度的乡镇环保员以及其他有关人员参考和应用。

乡镇环保员手册

钱栋林 孙杏珍

吕壮民 等编著

责任编辑 王燕清

中国环境科学出版社 出版

北京崇文区东兴隆街69号

北京建外印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

1987年6月第一版 开本: 787×1092 1/32

1987年6月第一次印刷 印张: 8 1/4

印数: 0001—30,000 字数: 185千字

ISBN 7-80010-028-6/X 0032

统一书号: 13239·0095

定价: 1.95元

编 者 的 话

随着乡镇工业的迅速发展,防治乡镇工业的环境污染已成为环保工作的紧迫课题。自第二次全国环境保护工作会议以来,农村环境污染防治工作正在逐步开展,工作在农村环境管理第一线的乡镇环保员队伍也在成长壮大。为了使乡镇环保工作者掌握一定的环境保护基础知识、法规、标准、数据,便于解决他们在实际工作中经常遇到的一些问题,我们受国家环保局和中国环境科学出版社的委托,编写了这本《乡镇环保员手册》。这本手册可作为乡镇企业防治环境污染工作的重要参考资料。

参加本手册编写的有(按姓氏笔划为序)王鸿声、吕壮民、江永祥、孙杏珍、孙幸福、李民权、俞颂馨、高建国、钱栋林、钱敏仁、徐敏初、章荣发、薛琬璐等同志。并由李鲁阳、龚荣元、钱栋林同志最后修订。

由于我们水平有限,经验不足,时间仓促,可能有疏漏不妥之处,恳请读者提出批评意见。

编 者

1986年11月

目 录

第一部分 环境保护法规	(1)
中华人民共和国环境保护法(试行)	(1)
中华人民共和国水污染防治法	(8)
征收排污费暂行办法	(17)
建设项目环境保护管理办法	(22)
关于工矿企业治理“三废”污染开展综合利用产品 利润提留办法的通知	(27)
国务院关于加强乡镇、街道企业环境管理的规定	(30)
中华人民共和国防止沿海水域污染暂行规定	(33)
第二部分 环境保护标准	(37)
工业“三废”排放试行标准	(37)
造纸工业水污染物排放标准	(44)
制革工业水污染物排放标准	(52)
船舶污染物排放标准	(56)
纺织印染工业水污染物排放标准	(59)
甜菜制糖工业水污染物排放标准	(62)
甘蔗制糖工业水污染物排放标准	(65)
大气环境质量标准	(68)
地面水环境质量标准	(72)
农田灌溉水质标准	(76)
农用污泥中污染物控制标准	(81)
生活饮用水卫生标准(试行)	(84)
渔业水质标准(试行)	(93)
第三部分 部分工业污染物的排放	(93)
一、冶金工业	(98)

1. 黑色金属冶炼和加工	(98)
2. 有色金属冶炼	(101)
二、化学工业	(102)
1. 化肥、农药	(102)
2. 有机化工	(102)
3. 无机化工	(111)
4. 人工合成材料	(112)
5. 炼油	(113)
6. 日用化工	(114)
三、食品工业	(115)
四、轻纺工业	(117)
1. 纺织印染	(117)
2. 造纸	(117)
3. 制革	(118)
4. 纤维板	(121)
5. 印刷线路板	(121)
五、机械工业	(121)
1. 金属表面处理中污染物的排放	(121)
2. 金属热处理中污染物的排放	(123)
六、建材工业	(125)
七、采矿业	(127)
第四部分 常见污染物的毒性和危害	(129)
一、一氧化碳	(129)
二、二氧化硫	(129)
三、光气	(130)
四、氟化物	(130)
五、氨	(131)
六、臭氧	(132)
七、氧化氮	(132)
八、硫化氢	(133)
九、氯	(133)

十、氯乙烯.....	(134)
十一、氯化氢	(134)
十二、溴甲烷	(135)
十三、飘尘.....	(135)
十四、甲醇.....	(136)
十五、甲醛.....	(136)
十六、乙醛.....	(137)
十七、丙烯醛	(137)
十八、丙酮.....	(138)
十九、丙烯腈	(138)
二十、乙醚.....	(139)
二十一、乙腈	(139)
二十二、苯.....	(140)
二十三、甲苯	(141)
二十四、二甲苯	(141)
二十五、二氯苯	(141)
二十六、三氯苯	(142)
二十七、四氯苯	(142)
二十八、氯苯	(143)
二十九、多氯联苯	(143)
三十、苯乙烯	(144)
三十一、苯胺	(144)
三十二、异丙苯	(145)
三十三、硝基苯	(145)
三十四、二硝基苯	(146)
三十五、二硝基氯苯	(146)
三十六、苯酚	(146)
三十七、三氯甲烷	(147)
三十八、四氯化碳	(148)

三十九、二硫化碳	(148)
四十、环氧氯丙烷	(149)
四十一、甲基丙烯酸甲酯	(149)
四十二、石油 (包括煤油、汽油)	(149)
四十三、沥青	(150)
四十四、松节油	(150)
四十五、煤焦油	(151)
四十六、硝化甘油	(151)
四十七、吡啶	(152)
四十八、萘	(152)
四十九、萘胺	(152)
五十、硫化物	(153)
五十一、氰化物	(153)
五十二、氯化钡	(154)
五十三、黄磷	(154)
五十四、汞	(155)
五十五、砷	(155)
五十六、钒	(156)
五十七、铅	(156)
五十八、铬	(157)
五十九、铜	(158)
六十、锌	(158)
六十一、锡	(158)
六十二、镍	(159)
六十三、石棉	(159)
六十四、一六〇五	(160)
六十五、甲基一六〇五	(160)
六十六、内吸磷	(161)
六十七、乐果	(161)

六十八、敌百虫	(161)
六十九、敌敌畏	(162)
七十、多菌灵	(162)
七十一、巴沙	(163)
七十二、杀虫脒	(163)
七十三、三氯杀螨醇	(163)
七十四、除草醚	(164)
七十五、磷化锌	(164)
第五部分 污染治理技术简介	(165)
一、废水处理	(165)
1. 废水处理的基本方法	(165)
2. 几种废水的处理	(168)
3. 废水处理常用药剂与材料	(175)
二、废气处理	(180)
1. 废气处理技术	(183)
2. 几种废气的处理	(185)
3. 除尘器的性能及其效率计算	(189)
三、工业固体废物的处理与利用	(193)
1. 类别	(193)
2. 主要工业固体废物利用途径	(194)
四、噪声、振动治理技术	(195)
1. 吸声技术	(195)
2. 隔声技术	(196)
3. 消声技术	(197)
4. 隔振技术	(198)
5. 阻尼技术	(198)
6. 个人防护措施	(199)
五、放射性污染的防治	(199)
1. 放射性污染的来源	(199)
2. 放射性污染的防治	(200)

第六部分 乡镇环境管理 (201)

一、乡镇环境规划 (201)

二、新建、改建、扩建项目环境保护的管理 (204)

三、环境统计 (208)

四、农业环境保护 (215)

五、乡镇环保员职责 (228)

第七部分 名词浅释 (229)

一、环境 (229)

二、环境污染 (229)

三、环境保护 (229)

四、环境管理 (229)

五、环境质量 (230)

六、环境容量 (230)

七、环境监测 (230)

八、环境质量评价 (230)

九、环境预测评价 (231)

十、环境自净作用 (231)

十一、生态平衡 (231)

十二、食物链 (232)

十三、水土保持 (232)

十四、沙漠化 (232)

十五、草原退化 (232)

十六、一次污染 (232)

十七、一次污染物 (232)

十八、二次污染物 (233)

十九、二次污染 (233)

二十、协同作用 (233)

二十一、拮抗作用 (233)

二十二、富营养化 (233)

二十三、食品污染	(234)
二十四、大气污染	(234)
二十五、土壤污染	(234)
二十六、放射性污染	(235)
二十七、水污染	(235)
二十八、固体废物污染	(235)
二十九、煤烟型污染	(235)
三十、热污染	(235)
三十一、飘尘	(235)
三十二、降尘	(236)
三十三、一级处理	(236)
三十四、二级处理	(236)
三十五、深度处理	(236)
三十六、污水灌溉	(236)
三十七、氧化塘	(237)
三十八、活性污泥	(237)
三十九、综合利用	(237)
四十、气浮	(237)
四十一、混凝剂	(237)
四十二、生物防治	(238)
四十三、化学耗氧量 (COD)	(238)
四十四、生化需氧量 (BOD)	(238)
四十五、溶解氧 (DO)	(238)
四十六、酸度	(238)
四十七、碱度	(239)
四十八、pH值	(239)
四十九、林格曼图	(239)
五十、植物监测	(239)
五十一、致死量	(239)

五十二、半致死量	(240)
五十三、ppm (百万分之一)	(240)
五十四、ppb (十亿分之一)	(240)
五十五、重大公害事件	(240)
第八部分 附录	(243)
一、常用单位换算表	(243)
二、常用锅炉的耗煤(油)量	(245)
三、各种燃料等价热量换算表	(248)
四、林格曼图与烟尘含量参照表	(249)
五、防尘和抗有害气体的绿化植物	(249)
六、主要监测仪器简介	(251)

第一部分 环境保护法规

中华人民共和国环境保护法

(试 行)

(1979年9月13日第五届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议原则通过)

第一章 总 则

第一条 根据中华人民共和国宪法第十一条关于“国家保护和自然资源，防治污染和其他公害”的规定，制定本法。

第二条 中华人民共和国环境保护法的任务，是保证在社会主义现代化建设中，合理地利用自然环境，防治环境污染和生态破坏，为人民造成清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展。

第三条 本法所称环境是指：大气、水、土地、矿藏、森林、草原、野生动物、野生植物、水生生物、名胜古迹、风景游览区、温泉、疗养区、自然保护区、生活居住区等。

第四条 环境保护工作的方针是：全面规划，合理布局，综合利用，化害为利，依靠群众，大家动手，保护环境，造福人民。

第五条 国务院和所属各部门、地方各级人民政府必须

切实做好环境保护工作；在制定发展国民经济计划的时候，必须对环境的保护和改善统筹安排，并认真组织实施；对已经造成的环境污染和其他公害，必须作出规划，有计划有步骤地加以解决。

第六条 一切企业、事业单位的选址、设计、建设和生产，都必须充分注意防止对环境的污染和破坏。在进行新建、改建和扩建工程时，必须提出对环境影响的报告书，经环境保护部门和其他有关部门审查批准后才能进行设计；其中防止污染和其他公害的设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产；各项有害物质的排放必须遵守国家规定的标准。

已经对环境造成污染和其他公害的单位，应当按照谁污染谁治理的原则，制定规划，积极治理，或者报请主管部门批准转产、搬迁。

第七条 在老城市改造和新城市建设中，应当根据气象、地理、水文、生态等条件，对工业区、居民区、公用设施、绿化地带等作出环境影响评价，全面规划，合理布局，防治污染和其他公害，有计划地建设成为现代化的清洁城市。

第八条 公民对污染和破坏环境的单位和个人，有权监督、检举和控告。被检举、控告的单位和个人不得打击报复。

第九条 凡进入或者经过中国领陆、领水、领空的外国人和外国的航空器、船舶、车辆、物资、生物等，必须遵守本法和其他有关环境保护的条例、规定。

第二章 保护自然环境

第十条 因地制宜地合理使用土地，改良土壤，增加植被，防止土壤侵蚀、板结、盐碱化、沙漠化和水土流失。

开垦荒地、围海围湖造地、新建大中型水利工程等，必须事先做好综合科学调查，切实采取保护和改善环境的措施，防止破坏生态系统。

第十一条 保护江、河、湖、海、水库等水域，维持水质良好状态。

保护、发展和合理利用水生生物，禁止灭绝性的捕捞和破坏。

严格管理和节约工业用水、农业用水和生活用水，合理开采地下水，防止水源枯竭和地面沉降。

第十二条 开发矿藏资源，必须实行综合探勘、综合评价、综合利用，严禁乱挖乱采，妥善处理尾矿矿渣，防止破坏资源和恶化自然环境。

第十三条 严格遵守国家森林法规，保护和发展森林资源，进行合理采伐，及时抚育更新，严禁毁林开荒、乱砍滥伐，防止森林火灾。

大力植树造林，绿化荒山荒地，绿化沙漠区和半沙漠区，绿化村庄、城镇和工矿区。要充分利用工厂、矿区、学校、机关内外和村旁、路旁、水旁、宅旁等一切零散空地，植树种草，实现大地园林化。

第十四条 保护和发展牧草资源。积极规划和进行草原建设，合理放牧，保持和改善草原的再生能力，防止草原退化，严禁滥垦草原，防止草原火灾。

第十五条 保护、发展和合理利用野生动物、野生植物资源。按照国家规定，对于珍贵和稀有的野生动物、野生植物，严禁捕猎、采伐。

第三章 防止污染和其他公害

第十六条 积极防治工矿企业的和城市生活的废气、废水、废渣、粉尘、垃圾、放射性物质等有害物质和噪声、震动、恶臭等对环境的污染和危害。

第十七条 在城镇生活居住区、水源保护区、名胜古迹、风景游览区、温泉、疗养区和自然保护区，不准建立污染环境的企业、事业单位。已建成的，要限期治理、调整或者搬迁。

第十八条 积极试验和采用无污染或少污染的新工艺、新技术、新产品。

加强企业管理，实行文明生产，对于污染环境的废气、废水、废渣，要实行综合利用、化害为利；需要排放的，必须遵守国家规定的标准；一时达不到国家标准的要限期治理；逾期达不到国家标准的，要限制企业的生产规模。

超过国家规定的标准排放污染物，要按照排放污染物的数量和浓度，根据规定收取排污费。

第十九条 一切排烟装置、工业窑炉、机动车辆、船舶等，都要采取有效的消烟除尘措施，有害气体的排放，必须符合国家规定的标准。

大力发展和利用煤气、液化石油气、天然气、沼气、太阳能、地热和其他无污染或者少污染的能源。在城市要积极推广区域供热。

第二十条 禁止向一切水域倾倒垃圾、废渣。排放污水必须符合国家规定的标准。

禁止船舶向国家规定保护的水域排放含油、含毒物质和其他有害废弃物。

严禁使用渗坑、裂隙、溶洞或稀释办法排放有毒有害废水，防止工业污水渗漏，确保地下水不受污染。

严格保护饮用水源，逐步完善城市排污管网和污水净化设施。

第二十一条 积极发展高效、低毒、低残留农药。推广综合防止和生物防治，合理利用污水灌溉，防止土壤和作物的污染。

第二十二条 加强对城市和工业噪声、震动的管理。各种噪声大、震动大的机械设备、机动车辆、航空器等，都应当装置消声、防震设施。

第二十三条 散发有害气体、粉尘的单位，要积极采用密闭的生产设备和生产工艺，并安装通风、吸尘和净化、回收设施。劳动环境的有害气体和粉尘含量，必须符合国家工业卫生标准的规定。

第二十四条 对有毒化学品必须严格登记和管理。对剧毒物品应当严加密封，防止在储存和运输过程中散漏。

对放射性物质、电磁波辐射等，必须按照国家有关规定，严加防护和管理。

第二十五条 严防食品在生产、加工、包装、运输、储存、销售过程中的污染。加强食品检验，不符合国家卫生标准的食品，严禁出售、出口和进口。

第四章 环境保护机构和职责

第二十六条 国务院设立环境保护机构，主要职责是：

(一) 贯彻并监督执行国家关于保护环境的方针、政策和法律、法令；

(二) 会同有关部门拟定环境保护的条例、规定、标准