

环境保护工作手册

HUANJINGBAOHU
GONGZUOSHOUCE

四川省环境保护局

环境保护工作手册

(内部发行)

四川省环境保护局

内 容 提 要

本手册共分十四部分：（一）国家有关环境保护的法令、条例、办法。（二）国内外有关环境保护的标准。（三）主要工业、行业排放的有害物质。介绍冶金、煤炭、化工、医药、食品、轻纺、机械、电力等行业排放的有害物质。（四）常见物质毒性介绍。（五）部分有害物质的检测方法。介绍大气、水质常用的检测方法及其基本原理。（六）“三废”治理方法简介。介绍各种治理方法的原理以及使用范围。（七）环境保护常用名词浅释。（八）放射性知识介绍。介绍放射性的性质、来源、危害及其防治和检测方法。（九）四川常用防污绿化树种名称、特性及简单栽培技术。（十）四川省大自然保护区名单。（十一）四川省风景游览区介绍。（十二）四川省名胜古迹介绍。（十三）四川省稀有珍贵动植物介绍。（十四）附录。附各种型号锅炉耗煤（油）量及烧一吨煤（油）排放的有害物质以及常用单位换算等。可供从事环境保护工作的有关人员参考。

《环境保护工作手册》勘误表

页	行	误	正
85	倒 1	海澡	海藻
99	倒 1	马拉磷硫	马拉硫磷
143	倒 5	万克	毫克
146	3	公20	20公
147	12	渣吨	渣 4 吨
156	10	0.42米	0.42米 ³
159	10	素尿	尿素
160	16	电石、法	电石法
160	倒 4	一吨乙	一吨氯乙
161	14	氧化铜	氯化铜
161	22	和氢	脱氢
161	22	烯催化	烯、催化
162	2	裂介	裂解
162	6	丙烯晴	丙烯腈
162	7	丙烯晴	丙烯腈
162	14	胺	铵
162	18	环己醇	环己醇
163	21	裂介	裂解
164	1	废水	废气
165	19	二烯苯、乙烯	二烯、苯乙烯
170	8	皂记	皂化
170	21	防焦剂磷	防焦剂
172	7	酸硫	硫酸

页	行	误	正
172	12	溶勃	溶剂
172	16	吡啉	吡啶、
174	5	由醇	甲醇
175	17	硫酸氢胺	硫酸氢铵
176	10	盐酸酸	酸、盐酸
176	倒 4	醋酸酮	醋酸铜
176	倒 3	醋酸酮	醋酸铜
178	倒 6	石醋油	石蜡油
179	14	环己酮	环己酮
179	17	环己酮	环己酮
180	6	亚酮	亚铜
181	2	氯苄	氯苄
181	11	氯仿	氯仿
186	4	硫醇	硫酸
202	倒 2	化镀	化铵
206	倒 4	SO ⁼	SO ₄ ⁼
207	6	的的滴	的滴
207	8	NO ₃ ⁼	NO ₃ ⁻
220	15	解刮	解剖
220	倒 3	亚硫酸肝	亚硫酸酐
227	倒 2	血官	血管
235	7	铅纳合金	铅钠合金
248	6	硫酸酮	硫酸铜
252	倒 1	多脂肪	脂肪
254	1	间甲酸	间甲酚
254	5	D50	LD ₅₀
254	倒 1	霉汞	雷汞

页	行	误	正
267	倒 5	耗鸣	耳鸣
270	1	氟以化氢	以氟化氢
277	3	氢氧化纳	氢氧化钠
277	倒 10	重, 天	重·天
277	倒 11	重, 天	重·天
278	16	面增多	而增多
287	9	亚硫酸胺	亚硫酸铵
287	15	的 1 - 萘胺	和 1 - 萘胺
288	14	B_2C_1, C_2, m_1	B_2, C_1, C_2, M_1
288	15	m_2, G_1	M_2, G_1
290	3	寒战	寒颤
290	倒 6	KS_b	KS_bO
291	9	气体的	气体。
293	倒 1	溶点	熔点
295	10	癩痢	癩痢
297	倒 7	氯仿	氯仿
297	倒 4	己烯基	乙烯基
310	13	萤光物试	萤光物
310	14	动物验	动物试验
311	9	3 毫米	3 毫克
313	倒 8	氯仿	氯仿
315	倒 7	寒战	寒颤
326	4	根根	根据
327	2	氧比镍	氧化镍
328	倒 9	固定目	固定相
329	6	端性	极性
331	倒 6	据据	根据

页	行	误	正
343	倒1	染质	杂质
344	倒5	生动物	
412	7	大木乔	大乔木
417	2	树名种称	树种名称
431	6	保护所	保护区
435	9	石杯	石林
452	2	利丹	利州
454	2	四五业年	四五〇年
481	6	产量	产汽量
481	7	Q_v	Q_r
482	18	igs	igs
482	倒2	$\frac{2000(6561-20)}{500 \times \frac{70}{100}}$ $=333/\text{小时}$	$\frac{2000(656-20)}{5000 \times \frac{70}{100}}$ $=263\text{公斤/小时}$
488	2	CCDM _n	CCD(KM _n O ₄)
488	5	(高级)	(高级纸)
488	6	(一般)	(一般纸)
490	6	(Cr ⁶⁺)	(Cr ⁶⁺)
490	7	F _e ²⁺ 、F _e ⁺³	F _e ²⁺ 、F _e ⁺³
522	倒11	2H ₂ O=	2H ₂ O+3c=
523	2	M _n O ₄	M _n O ₄ ⁻²
523	3	-2	
523	倒8	(固)4H ⁺	(固)+4H ⁺

前 言

为了适应环境保护工作的需要，我们收集并参考有关资料、结合四川省的具体情况编印了本手册，为各级环境保护机构、环境科研、监测工作人员提供常用工具，并可作为有关院校、科研、设计部门的参考资料。

1.本手册只收入了国家正式公布的有关环境保护的法令，内部文件未予收入。

2.有关标准部分，主要收入了国内标准。国内标准没有的项目，适当选择了一些其它国家的标准作为参考。

3.主要工业行业的“三废”排放有害物质的种类和数量，是我们根据四川省当前的工艺水平，并参考国内外有关资料编写的，其中有的是根据企业的实际排放量核定的，有的是通过物料衡算得出的粗略的定量，有的行业暂时无法定量的，仅作了定性的说明。

4.常见物质的毒性介绍，在原有八十种的基础上进行了校订，并补充了二十七种。

5.环境监测项目和方法，目前国内尚无统一规定，我们只介绍了部分常用的检测方法。

6.“三废”的治理方法，只介绍了国内常用方法及其原理，使用范围，具体应用从略。

7.有关环境保护的名词术语，其中不少名词的确切含义，国内说法不尽一致，我们在编写过程中进行了选择，仅

供参考。

8.随着核能和放射性同位素的广泛应用，给环境带来了污染，我们编写了放射性知识介绍部分，简单介绍了核能、放射性同位素的一般常识，对环境的污染和危害等。

9.关于四川的名胜、古迹介绍，采用了通常的说法，对于在学术上有争议的问题未作介绍。

编写环境保护工作手册，本不是我们的能力和水平所能承担的，加上手边资料的不足，更是力不从心，但是为了工作之急需，大胆作了这一尝试，其中缺点错误之多可以想见，我们热烈地希望环境保护工作者以及广大读者批评指正。

由于我们编写的不够全面和完善，特在部分章节后面附有空白页（或表格）以备使用本手册的同志将自己需用的数据记入备查。

本手册在编印过程中曾得到不少兄弟单位的帮助，在此谨表谢意。

四川省环境保护局《环境
保护工作手册》编写组

1980年4月

目 录

一、国家有关环境保护的法令、条例、办法

1. 中华人民共和国环境保护法(试行)…………… (1)
2. 中华人民共和国森林法(试行)…………… (8)
3. 水产资源繁殖保护条例…………… (20)
4. 放射性同位素工作卫生防护管理办法…………… (26)

二、环境保护有关标准

A. 国内标准…………… (33)

(一) 大 气

1. 十三类有害物质的排放标准…………… (33)
2. 居住区大气中有害物质最高容许浓度…………… (38)
3. 车间空气中有害物质的最高容许浓度…………… (40)
4. 放射性同位素在放射性工作场所空气中的最大允许浓度…………… (47)
5. 放射性同位素在放射性工作场地以外地区空气中的限制浓度…………… (54)

(二) 水

1. 工业废水最高容许排放浓度…………… (57)
2. 地面水中有害物质的最高容许浓度…………… (59)
3. 地面水水质卫生要求…………… (62)
4. 生活饮用水水质标准…………… (63)
5. 渔业水域水质标准…………… (65)
6. 农田灌溉用水水质标准…………… (67)
7. 放射性物质在露天水质中的最大容许浓度…………… (69)

(三) 噪 声

1. 工业企业噪声卫生标准…………… (77)
2. 机动车辆允许噪声…………… (78)
3. 噪声标准 (建议) …………… (79)

(四) 其 他

1. 清洁工厂的标准…………… (81)
 2. 长寿命亲骨性同位素在体内的最大允许积存量
…………… (82)
 3. 原粮卫生标准…………… (83)
 4. 食品中黄曲霉素允许量…………… (83)
 5. 食品中汞允许量…………… (84)
 6. 食品中六六六、滴滴涕残留量…………… (84)
 7. 食品中放射性物质限量…………… (85)
 8. 农药安全使用试行标准 (插表)
- B. 国外标准…………… (87)

(一) 大 气

1. 苏联居民区大气中有害物质的最高允许浓度… (87)
2. 西德冶金工业烟尘排放标准…………… (92)
3. 日本冶金工业烟尘排放标准…………… (93)
4. 瑞典钢铁工业各种污染源排放的烟尘最大允许
浓度标准…………… (94)
5. 国内外居住区大气中二氧化硫、煤尘最高允许
浓度…………… (95)
6. 国内外锅炉烟气排入大气时最高允许浓度…… (96)
7. 英国小型锅炉烟囱高度的规定…………… (96)
8. 苏联大型火电厂烟囱高度的规定…………… (97)
9. 国外对城市烟尘沉降量的划分标准…………… (97)

(二) 水

1. 美国天然水和饮水中杀虫剂的含量标准…………… (98)
2. 国外生活饮用水质标准 (插表)
3. 苏联地面生活用水中农药最高允许浓度…………… (99)
4. 美国用作公共水源的地面水标准 …………… (100)
5. 苏联卫生、生活用地面水中有害物质最高允许浓度 …………… (105)
6. 瑞典工业废水、城市污水及地面水中有害物质最高允许浓度的暂行规定 …………… (120)

(三) 噪 声

1. 日本1971年环境噪声标准 …………… (132)
2. 国际标准组织: ISO 噪声标准 …………… (132)
3. 美国 EPA 保护健康和安宁的噪声标准 …… (133)
4. 非住宅区的室内噪声允许标准 …………… (133)

(四) 其 他

- 联合国农药残留量标准 (1973年) …………… (134)

三、主要工业、行业排放的有害物质

(一) 冶金工业

1. 钢铁企业 …………… (139)
2. 铁合金生产 …………… (143)
3. 半导体硅及硬质合金的生产 …………… (144)
4. 有色金属矿山开采及选矿 …………… (144)
5. 有色金属冶炼 …………… (145)
 - 铜 …………… (145)
 - 铅 …………… (146)
 - 锌 …………… (146)

镍	(147)
铝	(147)
汞	(148)

(二) 煤炭、土焦工业

煤炭	(149)
土焦	(149)

(三) 无机化学工业

1. 硫酸工业	(150)
2. 氯碱工业	(151)
3. 制碱工业	(151)
纯 碱	(151)
硫化碱	(151)
4. 合成氨和氮肥工业	(152)
合成氨	(152)
硝 酸	(152)
尿 素	(152)
5. 磷肥及磷酸盐工业	(152)
普 钙	(152)
钙镁磷肥	(153)
黄 磷	(153)
磷 酸	(153)
6. 硅酸盐及其他工业	(154)
砖瓦、陶瓷、玻璃、搪瓷	(154)
红矾钠	(154)
灯泡、温度计	(154)

(四) 有机化学工业

1. 基本有机合成	(155)
-----------------	-------

酯	酸	.....	(155)
甲	醛	.....	(156)
乙	醛	.....	(156)
环氧乙烷		.....	(156)
乙	二 醇	.....	(157)
甲	醇	.....	(157)
丁	醇	.....	(157)
硝 基 苯		.....	(157)
乙	醇	.....	(157)
苯、甲苯、二甲苯		.....	(158)
苯	胺	.....	(158)
四乙基铅		.....	(158)
氯 甲 烷		.....	(158)
四氯化碳		.....	(158)
三硝基甲苯		.....	(159)
水 合 肼		.....	(159)
丙	酮	.....	(159)
苯	酚	.....	(159)
乙	炔	.....	(160)
氯 乙 烯		.....	(160)
异戊二烯		.....	(161)
苯 乙 烯		.....	(161)
丙 烯 腈		.....	(162)
1—氨基蒽醌		.....	(162)
己 二 酸		.....	(162)
氯丁二烯		.....	(163)
采 油		.....	(163)

天然气开采	(163)
炼 油	(163)
2. 高分子合成材料	(164)
(1) 合成橡胶	(164)
氯丁橡胶	(164)
顺丁橡胶	(164)
异戊二烯橡胶	(165)
丁苯橡胶	(165)
(2) 人造纤维、合成纤维	(165)
粘胶纤维	(165)
特丽纶 (涤纶)	(166)
维尼龙 (维尼纶)	(166)
聚丙烯腈 (腈纶)	(166)
卡普隆 (尼龙六)	(167)
耐纶 (尼龙六六)	(167)
(3) 塑料	(167)
ABS树脂	(167)
酚醛树脂	(167)
尿醛树脂	(168)
三聚氰胺树脂	(168)
聚氯乙烯	(168)
聚苯乙烯	(168)
聚 乙 烯	(169)
3. 油漆、涂料、漆包线	(169)
(五) 日用化工	
合成洗涤剂 (洗衣粉)	(170)
肥皂 (香皂)	(170)

合成脂肪酸	(170)
精制合成脂肪酸	(170)
电 池	(171)

(六) 医药、农药工业

1. 医药工业	(172)
四环素	(172)
青霉素钾	(172)
硫酸链霉素	(172)
土霉素	(173)
氯霉素	(173)
磺胺脒	(173)
磺胺嘧啶	(173)
磺胺二甲嘧啶	(173)
磺胺增效剂	(174)
长效磺胺	(174)
磺胺五甲氧嘧啶	(174)
周效磺胺	(174)
乙胺丁醇	(174)
阿斯匹林	(175)
扑热息痛	(175)
安乃近	(175)
氨基比林	(175)
扑炎痛	(175)
维生素 B ₄	(176)
维生素 B ₁₂	(176)
维生素 C	(176)
维生素 K ₃	(176)

维生素 K ₄	(176)
维生素 U	(176)
驱蛔灵	(177)
驱虫净	(177)
灭虫灵	(177)
血防—846	(177)
血防—67	(177)
四氯乙烯	(177)
氨苯砒	(178)
别丁	(178)
乙胺嘧啶	(178)
磷酸氯喹	(178)
磷酸伯氨喹	(179)
醋酸可的松	(179)
盐酸普鲁卡因	(179)
六氯乙烷	(179)
麻醉乙醚	(180)
盐酸氯丙嗪	(180)
溴化铵	(180)
溴化钠	(180)
溴化钾	(180)
溴化钙	(180)
氨甲丙二酯	(180)
盐酸苯海拉明	(181)
咖啡因	(181)
氨茶碱	(181)
硫酸阿托品	(181)