

排污申报登记实用手册

PAIWU SHENBAO DENGJI SHIYONG SHOUC

国家环境保护总局 编著

全国环境监察干部培训教材

中国环境科学出版社

全国环境监察干部培训教材

排污申报登记实用手册

国家环境保护总局 编著

中国环境科学出版社·北京

图书在版编目(CIP)数据

排污申报登记实用手册 / 国家环境保护总局编. —北京: 中国环境科学出版社, 2003.12

ISBN 7-80163-806-9

I. 排… II. 国… III. 排污—环境管理—中国—手册
IV. X328.202-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 000146 号



即中国环境科学出版社环境科学编辑部。工作室以
出品环境类图书为宗旨, 服务社会。工作室同仁愿
成为您的朋友。

出版发行 中国环境科学出版社

(100062 北京崇文区广渠门内大街 16 号)

网 址: <http://www.cesp.cn>

电子信箱: sanyecao@cesp.cn

电话号码: (010) 67112735 传真: (010) 67113420

印 刷 北京市英杰印刷有限公司

经 销 各地新华书店

版 次 2004 年 1 月第一版 2004 年 1 月第一次印刷

开 本 787×1092 1/16

印 张 40

字 数 900 千字

定 价 75.00 元

【版权所有, 请勿翻印、转载, 违者必究】

如有缺页、破损、倒装等印装质量问题, 请寄回本工作室更换

本书编委会

主 编 陆新元

副主编 田为勇 张志敏 杨子江

编 委: (按姓氏笔画为序)

王 平	王玉宏	王爱军	王 鑫	冯晓波	田 红	任隆江
刘相梅	刘跃华	孙振世	朱 琦	闫玉德	张辉钊	张鹤栋
李毅伟	杨 辉	汪 健	陈善荣	陈 默	林 文	郑定伟
郑晓军	徐广华	高建平	高雷利	曹立平	隋筱婵	黄必胜
傅 芹	傅德黔	董广霞	黎明洁			

参加编写人员: (按姓氏笔画为序)

丁卫建	方 雄	王以淼	王兴标	王丽萍	王树晓	史文敬
史庆敏	宁 炳	石新民	刘健明	刘宪军	孙 洪	孙大松
孙玉娟	孙福禄	毕相荣	汤 斌	邢仰明	张 波	张 磊
张海星	张攀俊	李 健	李丽梅	李国彬	李若玲	肖晓琴
陆 军	陈 英	陈文生	陈晓菲	孟 勃	孟庆新	孟宪忠
尚守国	郑春景	赵 峰	赵玉海	赵翰一	郝彦伟	凌 静
唐幸群	唐建海	郭全立	顾树新	曹培峰	梁开成	阎景军
葛 勇	谢 利	韩宝福	韩建春	霍爱兵		

目 录

第一章 概 论

第一节 排污申报登记概况.....	1
一、排污申报登记发展历程.....	1
二、排污申报登记的概念.....	1
(一) 排污申报登记概念.....	1
(二) 排污申报登记的法律地位.....	2
(三) 排污申报登记的特性.....	2
第二节 排污申报登记的目的和意义.....	3
一、排污申报登记是各级政府环境管理决策的重要基础依据.....	3
二、排污申报登记是环保部门实施各项环境管理制度的基础.....	3
第三节 排污申报登记工作程序.....	3
一、排污申报登记.....	3
二、排污申报审核与核定.....	4

第二章 排污申报登记

第一节 排污申报登记范围与内容.....	6
一、申报登记的对象范围.....	6
二、排污申报登记的内容.....	7
(一) 《排放污染物申报登记统计表(试行)》的内容与结构.....	7
(二) 《排放污染物申报登记统计简表》内容与结构.....	8
(三) 《建筑施工排放污染物申报登记统计表》的内容与结构.....	8
(四) 《水处理厂(场)排放污染物申报登记统计表》的内容与结构.....	8
(五) 《固体废物专业处置单位排放污染物申报登记统计表》内容与结构.....	9
(六) 《排放污染物月变更表》的内容与结构.....	9
第二节 排污申报登记的规定要求.....	10
一、申报登记对象与范围的规定.....	10
二、申报登记时限规定.....	10
三、填报要求.....	10
第三节 《排放污染物申报登记统计表(试行)》格式与指标说明.....	11
一、填报要求.....	11
二、表封格式与指标说明.....	11
(一) 表封格式.....	11
(二) 表封指标说明.....	12
三、基本情况及上年污染物排放情况申报表格式与指标说明.....	13
(一) 单位基本信息表格式与指标说明.....	13
(二) 上年污染治理设施情况表格式与指标说明.....	44
(三) 上年主要产品、原辅材料年产(用)量情况表格式与填表说明.....	46

(四) 上年单位产品排污量表格格式与填表说明.....	47
(五) 上年能源消耗情况表格格式与指标说明.....	48
(六) 上年用水情况表格格式与填表说明.....	48
(七) 上年污水及污染物排放汇总情况表格格式与填表说明.....	49
(八) 上年废气及污染物排放汇总情况表格与填表说明.....	51
(九) 上年固体废物产生及去向情况表格格式及填表说明.....	52
(十) 上年工业企业污染治理项目建设情况表格格式与填表说明.....	59
(十一) 排污许可证情况表格格式与填表说明.....	60
(十二) 单位平面示意图格式与填报说明.....	61
(十三) 生产工艺示意图与填报说明.....	62
(十四) 主要污染治理工艺示意图.....	62
四、本年污染物排放情况申报表格式与指标说明.....	63
(一) 污染物年排放情况汇总表格与指标说明.....	63
(二) 污水排放口年排放情况表格格式与指标说明.....	64
(三) 废气排放口年排放情况表格格式与指标说明.....	89
(四) 污水排放口污染物月排放情况表格格式与指标说明.....	96
(五) 废气排放口污染物月排放情况表格格式与指标说明.....	97
(六) 固体废物月排放情况表格格式与指标说明.....	98
(七) 边界噪声月排放情况表格格式与指标说明.....	99
五、审核意见表格式.....	100
第四节 《排放污染物申报登记统计简表(试行)》格式与指标说明	101
一、填报要求.....	101
二、表封格式与指标说明.....	101
(一) 表封格式.....	101
(二) 表封指标说明.....	102
三、基本情况及上年排污情况及申报表格式与指标说明.....	103
(一) 单位基本信息表格格式与指标说明.....	103
(二) 上年污水及污染物排放汇总情况表格格式与指标说明.....	105
(三) 上年废气及污染物排放汇总情况表格格式与指标说明.....	106
(四) 上年固体废物情况表格格式与指标说明.....	107
四、本年(申报年度)污染物排放申报表格式与指标说明.....	109
(一) 污染物排放年汇总表格式与指标说明.....	109
(二) 污水排放口污染物月排放情况表格格式与指标说明.....	110
(三) 污水排放特征值月情况表格格式与指标说明.....	111
(四) 废气排放口污染物月排放情况表格格式与指标说明.....	112
(五) 固体废物月排放情况表格格式与指标说明.....	113
(六) 边界噪声月排放情况表格格式指标说明.....	114
五、审核意见情况表格式.....	115
第五节 《建设施工排放污染物申报登记统计表(试行)》格式与指标说明	115
一、填报要求.....	115
二、表格式与指标说明.....	116
(一) 表格式.....	116
(二) 指标说明.....	117
第六节 《污水处理厂(场)排放污染物申报登记统计表(试行)》格式与指标说明	117
一、填报要求.....	117

二、表封格式与指标说明.....	118
(一) 表封格式.....	118
(二) 表封指标说明.....	118
三、基本情况及上年污染物排放情况表格式与指标说明.....	119
(一) 单位基本信息表格式与指标说明.....	119
(二) 上年进水口汇总情况表格式与指标说明.....	121
(三) 进水口污染物情况表格式与指标说明.....	121
(四) 上年出水口汇总情况表格式与指标说明.....	122
(五) 上年燃料燃烧废气及污染物排放情况表格式与指标说明.....	123
(六) 上年污泥产生及去向情况表格式指标说明.....	124
(七) 排污许可证情况表格式与指标说明.....	125
(八) 上年污水处理扩、改建项目建设情况表格式与指标说明.....	125
(九) 上年废气、固体废物、噪声污染治理项目建设情况表格式与指标说明.....	127
(十) 单位平面示意图格式与指标说明.....	128
(十一) 污水处理工艺示意图格式与指标说明.....	129
(十二) 其它污染治理工艺示意图格式与指标说明.....	130
四、本年(申报年底)污染物排放申报表格式与指标说明.....	130
(一) 污染物排放年汇总表格式与指标说明.....	130
(二) 污水处理厂进水口月情况表格式与指标说明.....	131
(三) 污水处理厂出水口月情况表格式与指标说明.....	132
(四) 燃烧废气排放口污染物月排放情况表格式与指标说明.....	133
(五) 污水处理厂厂界废气超标月情况表格式与指标说明.....	134
(六) 污水处理厂污泥排放月情况表格式与指标说明.....	134
(七) 边界噪声月排放情况表格式与指标说明.....	135
五、审核意见表格式.....	136
第七节 《固体废物专业处置单位排放污染物申报登记 统计表》格式与指标说明.....	136
一、填报要求.....	136
二、表封格式与指标说明.....	137
(一) 表封格式.....	137
(二) 表封指标说明.....	137
三、基本情况及上年污染物排放情况.....	138
(一) 单位基本情况表格式与指标说明.....	138
(二) 上年主要处理处置废物种类、处理量表格式与指标说明.....	139
(三) 上年填埋处置设施特性表格式与指标说明.....	140
(四) 上年焚烧处理设施特性表格式与指标说明.....	141
(五) 上年堆肥处理设施特性表格式与指标说明.....	141
(六) 上年综合利用设施特性表格式与指标说明.....	142
(七) 上年中间处理设施特性表格式与指标说明.....	143
(八) 上年能源消耗情况表格式与指标说明.....	143
(九) 上年污水、废气治理设施情况表格式与指标说明.....	144
(十) 上年污水及污染物排放汇总情况表格式与指标说明.....	145
(十一) 上年固体废物处置废气及污染物排放情况表格式与指标说明.....	146
(十二) 上年废气排放口及污染物排放情况表格式与指标说明.....	147
(十三) 上年残渣产生及处置情况表格式与指标说明.....	148
(十四) 排污许可证情况表格式与指标说明.....	149

(十五) 固体废物处理扩、改建项目建设情况表格式与指标说明.....	150
(十六) 上年污水、废气、噪声污染治理项目建设情况表格式与指标说明	151
(十七) 单位平面示意图格式与指标说明.....	152
(十八) 主要污染治理工艺示意图格式与指标说明.....	153
四、本年污染物排放申报.....	154
(一) 污染物排放年汇总表格式与指标说明.....	154
(二) 固体废物处置厂残渣月情况表格式与指标说明.....	155
(三) 污水排放口污染物月排放情况表格式与指标说明.....	156
(四) 废气排放口污染物月排放情况表格式与指标说明.....	157
(五) 边界噪声月排放情况表格式与指标说明.....	158
五、审核意见表格式.....	159
第八节 《排放污染物月变更申报表》格式与指标说明.....	160
一、污水排放口月污染物排放情况变更表格式与指标说明.....	160
(一) 污水排放口月污染物排放情况变更表格式与指标说明.....	160
(二) 污水月排放情况值变更情况表格与指标说明.....	161
二、废气排放口月污染物排放情况变更表格式与指标说明.....	162
(一) 废气排放口月污染物变排放情况更表格式.....	162
(二) 废气排放月污染物月变更情况表与指标说明.....	163
三、固体废物月排放情况变更表格式与指标说明.....	163
(一) 固体废物月排放情况变更表格式.....	163
(二) 固体废物月排放情况变更情况表与指标说明.....	164
四、边界噪声月排放情况变更表格式与指标说明.....	164
(一) 边界噪声月排放情况变更表格式.....	164
(二) 边界噪声月排放情况月变更情况指标说明.....	164
五、建设施工噪声月排放变更表格式与指标说明.....	165
(一) 建设施工噪声月排放变更表格式.....	165
(二) 建筑施工噪声月排放变更情况指标说明.....	165
六、污水处理厂月排污变更情况表格式与指标说明.....	166
(一) 污水处理厂月进水变更情况表格式与指标说明.....	166
(二) 污水处理厂月出水口变更情况表格式与指标说明.....	167
(三) 污水处理厂厂界废气月排放变更情况表格式与指标说明.....	168
(四) 污水处理厂污泥月排放变更情况表格式与指标说明.....	168
七、固体废物处置厂残渣月排放变更情况表格式与指标说明.....	169

第三章 排污申报登记审核与核定

第一节 排污申报登记审核.....	170
一、审核的对象.....	170
二、审核的内容.....	170
三、审核的方法.....	171
(一) 利用相关资料进行审核.....	171
(二) 现场监督检查审核.....	171
(三) 逻辑关系审核.....	172
四、审核时限.....	174
五、审核终结.....	174
第二节 排污申报登记核定.....	174
一、核定的法律依据与事实依据.....	174

(一) 核定的法律依据.....	174
(二) 核定的事实依据.....	175
二、核定的方法与要求.....	175
(一) 核定的要求.....	175
(二) 核定的方法.....	176
第四章 排污申报登记制度违法行为认定与处理	
第一节 拒报违法行为认定与处理.....	177
第二节 谎报违法行为认定与处理.....	181
第三节 不按规定申报视为拒报的违法行为认定与处理.....	186
一、新、扩、改项目不按规定申报视为拒报违法行为认定与处理.....	186
二、擅自拆除或闲置污染防治设施不按规定申报视为拒报.....	188
三、污染排放情况需作重大改变不按规定申报视为拒报.....	191
四、污染物排放情况发生紧急重大变化未及时申报视为拒报.....	193
五、其他不按规定申报行为违法行为认定与处理.....	194
第四节 申报时弄虚作假的违法行为认定与处理.....	197
第五章 污染物排放量基本计算方法	
第一节 实测法.....	198
一、用实测浓度计算污染物排放量.....	198
二、用实测速率计算废气污染物排放量.....	198
第二节 物料衡算法.....	198
一、物料衡算基本公式.....	198
二、物料衡算一般步骤.....	199
(一) 划定物料衡算系统(或体系).....	199
(二) 收集物料衡算的基础资料.....	200
(三) 确定计算基准物量.....	200
(四) 计算当量换算值.....	200
(五) 物料平衡计算.....	201
(六) 物料衡算结果的分析及应用.....	201
三、进出系统过程中无化学变化的物料衡算.....	201
四、进出系统过程中发生化学反应的物料衡算.....	202
(一) 总量法.....	202
(二) 定额法.....	203
第三节 经验算法(排放系数法).....	206
一、污染物产生和排放系数.....	206
二、产污和排污系数确定方法.....	206
三、排污系数法.....	207
第四节 用水与排水计算.....	207
一、用水量计算.....	207
(一) 用水总量计算.....	207
(二) 新鲜水量的计算.....	207
(三) 重复用水量的计算.....	208
(四) 厂区生活用水量.....	209
二、排水量计算.....	210
(一) 算法.....	210

(二) 实测法.....	215
三、污水污染物排放量计算.....	217
第五节 废气排放量计算	218
一、气体基本参数和气体状态方程.....	218
(一) 气体基本参数.....	218
(二) 气体的实验定律——理想气体的状态方程.....	220
(三) 干气体体积换算与密度换算.....	221
(四) 湿气体的体积换算与密度换算.....	222
二、燃料燃烧废气排放.....	227
三、燃料燃烧过程废气排放量计算.....	228
(一) 理论空气量计算公式.....	228
(二) 燃料燃烧产生的理论烟气量.....	229
(三) 实际烟气量计算.....	230
(四) 燃料燃烧过程污染物排放量计算.....	232
四、生产工艺废气污染物排放量的计算.....	235
(一) 氟化物(以 F 计)排放量计算.....	235
(二) 磷肥与制磷工业的氟化物排放量计算.....	236
(三) 钢铁浇铸时的 CO 散发量的计算.....	236
(四) 工业粉尘排放量的计算.....	236
(五) 焚烧垃圾的颗粒物排放量的计算.....	237
第六节 废渣排放量计算	237
一、废渣的分类.....	237
二、废渣排放量的计算.....	237
(一) 根据物料平衡计算渣量.....	239
(二) 根据化学反应方程式计算渣量.....	240
(三) 渣量的综合计算.....	241
(四) 根据排放系数计算渣量.....	242
三、废渣综合利用量计算.....	250
(一) 废渣综合利用量和综合利用率的计算.....	250
(二) 废渣的处理量和处理率的计算.....	251
第七节 噪声统计计算	251
一、噪声级的基本运算.....	252
(一) 噪声级的合成.....	252
(二) 声压级的分解.....	253
(三) 噪声级的平均.....	254
二、噪声的评价与计算.....	255
(一) A 声级.....	256
(二) 统计声级.....	256
(三) 根据测得的频谱计算总噪声 A 声级.....	256
(四) 等效连续 A 声级.....	257

第六章 矿山工业排污量计算

第一节 概 述	259
一、废石.....	259
二、尾矿.....	260
三、废水.....	260

四、矿山粉尘污染.....	261
五、矿山其他污染.....	261
第二节 矿山废气计算.....	261
一、采场粉尘及炸药爆炸排放物计算.....	262
二、选矿厂的废气计算.....	265
(一) 破碎、筛分作业除尘系统排出的废气量.....	265
(二) 破碎筛分作业粉尘的排放浓度.....	266
(三) 破碎筛分系统附尘效率的选定.....	267
(四) 铁矿石还原沸腾焙烧炉的废气计算.....	268
(五) 尾矿粉扬尘量的计算.....	271
第三节 矿山废水计算.....	272
一、采矿废水计算.....	272
(一) 矿坑涌水量的测定.....	272
(二) 矿坑涌水量的理论计算.....	272
(三) 矿坑涌水污染物排放量的计算.....	274
(四) 矿坑涌水的可利用性.....	275
二、选矿废水计算.....	275
(一) 选矿厂用水指标.....	275
(二) 选矿厂给排水量计算.....	277
三、选矿厂工艺用水量计算.....	278
(一) 矿浆流程图.....	278
(二) 工艺耗水量和补加水量.....	278
(三) 估算选厂总耗水量.....	278
(四) 尾矿库的水量平衡计算.....	279
(五) 选矿厂排水中污染物排放量计算.....	281
第四节 矿山废渣计算.....	282
一、采矿废石量的计算.....	282
二、尾矿量的计算.....	283
第五节 矿山工业污染物排放系数.....	284

第七章 煤炭工业排污量计算

第一节 概 述.....	286
一、煤炭工业生产过程.....	286
二、煤炭工业产生的污染物.....	287
第二节 煤炭工业废水计算.....	288
一、矿区、厂用水总量的计算.....	288
(一) 工业用水量的计算.....	288
(二) 矿区用水量的标准.....	289
二、矿区、厂废水排放量的计算.....	290
(一) 煤炭工业废水排放量情况.....	290
(二) 煤炭工业废水中污染物排放量的计算.....	292
第三节 煤炭工业废气计算.....	293
一、洗煤废气排放计算.....	293
二、煤的转化废气计算.....	294
(一) 煤的气化.....	294
(二) 煤的液化.....	296

第四节 煤炭工业固体废物计算	297
一、工业固体废物产生总量	297
二、煤矸石产生量	299
三、粉煤灰和炉渣产生量(含残留可燃物)	299

第八章 建材工业排污量计算

第一节 生产工艺概述	300
一、生产工艺简介	300
二、原材料的种类成分	301
三、原料转化为产品过程中的主要物理和化学变化	303
四、建材工业废气主要来源	304
第二节 建材工业污染物排放量计算	305
一、石料开采与砂石加工排污量计算	305
二、水泥生产排污量计算	305
(一) 水泥生产主要污染源与主要污染物	305
(二) 水泥生产废气排污量计算	309
(三) 水泥生产排污系数	313
三、耐火材料生产排污量计算	314
(一) 耐火原料和砖坯干燥过程产生的废气量计算	314
(二) 耐火原料和制品煅烧产生的废气量计算	316
(三) 耐火材料生产废气和污染物估计值	319
四、石灰石生产排污量计算	320
(一) 物料衡算法	320
(二) 经验公式计算法	320
(三) 经验排放系数法	322
五、陶瓷工业排放量计算	323
(一) 产品种类及其生产工艺流程	323
(二) 污染物来源、分类和特点	324
(三) 陶瓷工业燃料燃烧计算	325
(四) 粉尘排放量计算	327
六、制砖排污量计算	328
第三节 建材工业污染物排放系数	329
一、水泥生产排污系数	329
二、玻璃生产排污系数	331
三、陶瓷生产排污系数	333
四、砖瓦厂生产排污系数	333
五、各种中小建材企业排放系数	333
六、石灰生产排污系数	336

第九章 钢铁工业排污量计算

第一节 概述	338
第二节 大气污染物计算	339
一、原料厂	339
二、焦化生产	339
(一) 车间组成	339
(二) 备煤车间产生的大气污染物	339

(三) 炼焦车间产生的大气污染物.....	340
三、烧结与球团.....	343
(一) 主要工艺流程和污染源.....	343
(二) 废气量计算.....	344
(三) 烧结废气中二氧化硫和碳氧化物计算.....	346
(四) 烧结废气及污染物估算值.....	347
四、高炉炼铁.....	348
(一) 炼铁工艺流程及主要污染源.....	348
(二) 高炉煤气量计算.....	349
(三) 热风炉加热产生的烟气量计算.....	350
(四) 废气及污染物的估算.....	351
五、炼钢.....	353
(一) 平炉炼钢.....	353
(二) 转炉炼钢.....	356
(三) 电炉炼钢.....	360
(四) 炼钢混铁炉与铁水折罐(翻罐).....	362
(五) 化铁炉.....	363
(六) 铸锭与连铸.....	364
六、铁合金.....	364
(一) 矿热炉法.....	364
(二) 金属热法冶炼.....	365
(三) 湿法冶炼.....	365
(四) 硅铁合金.....	366
(五) 钨铁合金.....	366
(六) 锰铁合金.....	366
(七) 钒铁合金.....	366
(八) 钼铁合金.....	366
七、轧钢.....	366
第三节 水污染物计算.....	367
一、概述.....	367
二、用水量与重复用水率计算.....	368
三、废水排放量计算.....	369
(一) 废水排放总量计算.....	370
(二) 废水中污染物排放量计算.....	372
第四节 钢铁工业废弃物统计计算.....	375
一、不同生产过程产生的工业废弃物.....	375
二、固体废弃物排放量计算.....	376
(一) 废渣计算.....	376
(二) 尘泥产生量的计算.....	377
三、废弃物处理和综合利用.....	379
第五节 钢铁工业排污系数.....	380
一、焦炭生产排污系数.....	380
(一) 综合排污系数.....	380
(二) 按不同生产工艺排污系数.....	380
二、烧结生产排污系数.....	385

三、炼铁生产排污系数.....	385
四、炼钢生产排污系数.....	385
五、连铸生产排污系数.....	386
六、钢铁行业固废排放系数.....	386
七、钢铁企业综合排放系数.....	387
(一) 中小钢铁企业综合排放系数.....	387
(二) 钢铁工业产品排放系数.....	389

第十章 有色金属工业排污量计算

第一节 有色金属行业概述.....	392
一、有色金属及其分类.....	392
二、有色金属企业.....	392
三、有色金属生产企业的特点.....	393
四、有色重金属冶炼企业的原材料及产品.....	393
第二节 有色金属企业排放污染物种类.....	394
一、废气中的污染物.....	394
二、废水中污染物.....	394
第三节 主要重金属冶炼工艺与排污.....	394
一、铜冶炼.....	394
二、铅冶炼.....	396
三、锌冶炼.....	398
四、铝冶炼.....	400
五、镁、钛、锆、钨的冶炼.....	400
六、制酸.....	401
第四节 污染物主要治理方法.....	402
一、废气的治理和烟气净化效率.....	402
二、冶炼废水的利用.....	402
三、冶炼废渣的利用.....	403
第五节 污染物排放量计算方法.....	403
一、铜冶炼.....	403
(一) 铜冶炼烟气量.....	403
(二) 铜冶炼烟气污染物排放量.....	403
(三) 铜冶炼渣量(冰铜冶炼渣).....	404
二、铅冶炼.....	404
(一) 铅烧结.....	404
(二) 铅鼓风炉.....	405
(三) 铅冶炼.....	405
三、锌冶炼.....	405
(一) 锌沸腾焙烧炉.....	405
(二) 竖罐炼锌蒸馏渣量.....	406
(三) 锌冶炼烟气制酸.....	406
(四) 冶炼烟气排放污染物的计算.....	406
第六节 有色金属工业生产排污系数.....	407
一、铜冶炼生产排污系数.....	407
二、铅冶炼生产排污系数.....	411
三、锌冶炼生产排污系数.....	413

四、铝冶炼生产排污系数.....	414
五、镍行业生产排污系数.....	420
六、各种小型有色金属冶炼炉排污系数.....	421

第十一章 化学工业排污量计算

第一节 常见化工工艺概述.....	427
一、硫酸.....	427
二、盐酸.....	428
三、烧碱与纯碱排污系数.....	429
四、黄 磷.....	431
五、癸二酸.....	431
六、环氧乙烷.....	432
七、聚氯乙烯.....	432
八、农药乐果.....	434
九、硝酸.....	434
十、硝铵.....	435
第二节 化学工业污染物排放测算.....	435
一、化工生产过程中污染物产生的原因.....	435
二、化工生产中污染物的流失渠道.....	436
三、化工产品生产过程中的物料分析.....	436
四、污染物流失总量的测算.....	437
五、化工污染物的测算及剖析实例.....	437
第三节 化学工业排放量计算.....	439
一、水及废水的计算.....	439
(一) 用水量的测算.....	439
(二) 化工废水排放量的计算.....	439
(三) 化工废水中污染物的计算.....	440
二、化工废气及污染物排放量的计算.....	440
(一) 生产工艺过程中排放废气量的计算.....	440
(二) 工艺废气中污染物排放量的计算.....	442
三、化工废渣的计算.....	443
(一) 物料衡算法.....	443
(二) 经验算法.....	443
第四节 化学工业生产排污系数.....	444
一、化肥行业生产排污系数.....	444
(一) 合成氨生产.....	444
(二) 尿素生产.....	448
(三) 碳铵生产.....	450
(四) 硝铵与硫铵排污系数.....	451
(五) 磷肥排污系数.....	451
二、硫酸行业生产排污系数.....	451
三、硝酸行业生产排污系数.....	453
四、磷酸、磷铵行业生产排污系数.....	455
五、有机化工生产固废排污系数.....	456
六、无机化工生产固废排放系数.....	457
七、各种小型化工行业生产排放系数.....	457

八、氯碱生产排污系数.....	464
九、各种化工生产工业一氧化碳排放系数.....	465

第十二章 石油炼制工业排污量计算

第一节 概 述.....	466
第二节 石油炼制工艺简介.....	466
一、常减压装置.....	466
二、催化裂化装置.....	468
三、加氢精制和加氢催化裂化.....	469
四、催化重整装置.....	472
五、延迟焦化装置.....	473
六、热裂化装置.....	474
七、催化叠合装置.....	475
八、电化学精制装置.....	475
九、烷基化装置.....	476
十、氧化沥青装置.....	476
十一、酮苯脱蜡装置.....	477
十二、丙烷脱沥青装置.....	478
十三、糠醛精制装置.....	479
十四、酚精制装置.....	479
十五、白土精制装置.....	480
十六、石蜡发汗和喷雾蜡脱油装置.....	481
十七、尿素脱蜡装置.....	481
十八、分子筛脱蜡装置.....	482
第三节 炼油厂污染物排放量计算.....	483
一、废气污染物排放.....	483
二、废气污染物排放量计算.....	484
(一) 计算公式.....	484
(二) 天然气的处理过程.....	484
三、废水污染物排放量统计与计算公式.....	485
四、炼油厂废渣排放.....	486
第四节 石油炼制系数.....	487

第十三章 医药工业排污量计算

第一节 概 述.....	489
第二节 医药工业废水计算.....	489
一、医药工业废水的特征.....	489
(一) 废水的分类.....	489
(二) 水质污染指标.....	490
二、医药工业用水量概述及计算.....	490
三、废水排放量的计算.....	490
四、废水中污染物排放量计算.....	491
第三节 医药工业废气计算.....	492
一、燃料燃烧时烟气量的计算.....	493
二、生产工艺中废气量的计算.....	493
三、无组织排放废气量的计算.....	493

(一) 有害物质敞露存放时的散发量计算.....	493
(二) 生产设备和管道不严密处的散发量.....	494
四、废气中污染物排放量计算.....	494
第四节 医药工业废渣计算.....	495

第十四章 化纤工业排污量计算

第一节 概 述.....	496
第二节 化纤工业废气计算.....	496
一、涤纶纤维.....	496
(一) 对二甲苯.....	496
(二) 对苯二甲酸.....	497
(三) 对苯二甲酸二甲酯 (DMT)	498
(四) 聚酯 (PET)	499
(五) 涤纶纤维.....	500
二、锦纶纤维.....	500
(一) 环己烷.....	501
(二) 环己醇、环己酮 (醇酮)	501
(三) 硝酸.....	501
(四) 己二酸.....	502
(五) 己二腈.....	502
(六) 己二胺.....	503
(七) 锦纶 66 盐.....	503
(八) 锦纶 66 纺丝.....	503
三、腈纶纤维.....	503
(一) 丙烯腈.....	504
(二) 聚丙烯腈.....	504
(三) 腈纶纤维.....	505
四、废气中的污染物统计与计算.....	505
第三节 化纤工业废水计算.....	506
一、工业废水.....	506
二、生活污水.....	507
三、废水中污染物排放与统计.....	507
(一) 对二甲苯.....	507
(二) 对苯二甲酸.....	508
(三) 对苯二甲酸二甲酯.....	508
(四) 聚酯.....	509
(五) 涤纶短纤维 (直接纺丝)	509
(六) 涤纶长丝.....	510
(七) 醇酮.....	510
(八) 己二酸.....	510
(九) 己二腈.....	511
(十) 己二胺.....	511
(十一) 锦纶 66 盐.....	511
(十二) 锦纶 66 纺丝.....	511
(十三) 丙烯腈.....	512
(十四) 聚丙烯腈.....	512