

建筑标准实施系列手册

环境保护 与环境卫生 标准规范 实施手册

吴峙山 黄金屏 主编

中国建筑工业出版社

993297

.4 处

建筑标准实施系列手册

环境保护与环境卫生 标准规范实施手册

吴峙山 黄金屏 主编

之货
主费为

中国建筑工业出版社

(京)新登字 035 号

图书在版编目 (CIP) 数据

环境保护与环境卫生标准规范实施手册/吴峙山, 黄金屏

主编. - 北京: 中国建筑工业出版社, 1997

(建筑标准实施系列手册)

ISBN 7-112-02954-6

I. 环… II. ①吴… ②黄… III. ①环境保护-环境标准-手册②环境卫生-环境标准-手册 IV. X-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (97) 第 11537 号

本手册涉及环境保护和环境卫生标准, 内容包括: 基本术语和图形标志; 环境影响评价技术导则 (总纲、大气环境和地面水环境) 及其行业标准 (火电厂建设项目环境影响报告书编制规范); 大气环境质量和有害物质排放标准限值、工业废气污染物排放标准、汽车尾气污染物排放标准和大气污染防治设备标准; 各类水体环境质量和工业水污染物排放标准; 环境噪声和振动标准; 环境辐射标准; 固体废物控制标准。环境卫生管理与评价、城市废弃物场 (站) 设计、废弃物收集与处理和环境卫生设备等标准。

本手册适用于从事环境保护和环境卫生的设计、生产、科研和管理专业人员以及高等院校师生阅读和使用。

建筑标准实施系列手册

环境保护与环境卫生

标准规范实施手册

吴峙山 黄金屏 主编

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京市兴顺印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 61½ 字数: 1700 千字

1998 年 8 月第一版 1998 年 8 月第一次印刷

印数: 1—1 800 册 定价: 90.00 元

ISBN 7-112-02954-6

TU·2255 (8070)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

建筑标准实施系列手册

总 序 言

在 1993 年,我们与建筑工业出版社一起,试验性地组织编写了一本《给水排水标准规范实施手册》。这本手册出版后很受工程界欢迎,销售量颇大。这就使我们有了信心和决心来组织编写一套较完整的丛书——《建筑标准实施系列手册》。这套丛书共有十余卷,涉及到建筑工程、城镇建设的各专业,从 1996 年起将陆续与读者见面。

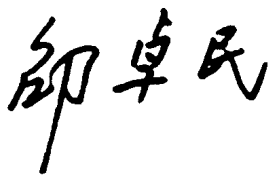
到 1995 年末,我国工程建设领域发布的技术标准已接近 3000 本,加上与工程建设直接相关的产品标准,总数已超过 7000 本。其中,建筑工程、城镇建设领域的技术标准也达 1600 本之多。在第八个五年计划期间制定的工程建设技术标准,在数量上超过了建国以来前 40 年制定标准的总和。近年来我国的标准化工作所以能迅速发展,其主要原因是:第一,人们已普遍认识到,要提高生产效益首先要抓好工程和质量。由于质量需要用标准来衡量,也就是一个工程或一批产品,符合标准就是质量合格,不符合标准就是质量不合格,所以抓质量,标准必须先行。正是由于各方面对生产建设质量的重视,有力地推动了标准化的发展。第二,人们已进一步认识到,要使科学技术转化为生产力,标准是一种十分有效的手段。举例来说,十几年前根据实验室的研究成果和十几幢高层建筑的建设经验制定的钢筋混凝土高层建筑设计规程,大大推动了这一领域的发展,至今我国各城市建成的高层建筑已逾万幢。正是由于大家看到了标准化的实际效果,积极地编标准、用标准,有力地促进了标准化的发展。第三,社会主义市场经济的逐步建立,对标准化提出了新的要求,正推动着我国标准化向纵深发展。标准是进入市场的各方必须或协议遵循的技术准则,也是国家规范和调控市场的主要技术依据,所以,标准在社会主义经济中对保证市场机制作用的正常发挥和国家宏观调控作用的有效发挥都有重要意义。欧洲共同体为了实现统一市场,首先抓了统一标准化;关贸总协定为了消除国际贸易中的技术壁垒,专门签订了一个《标准守则》来规定成员国之间协调技术法规、技术标准和合格评定的程序。这些都表明,标准化对市场经济是十分重要的,市场经济越发展,对标准化的要求就越高。

当前在我国存在的一个问题是,标准的实施深度与标准的发布速度颇不相称。广大工程技术人员很难看到应看到的全部标准,更难掌握应掌握的各种标准。这与长期以来没有采取有效措施来帮助标准的实施者有关系。为了有助于解决这个问题,在这套丛书中,每一卷都针对一个专业,按照学科体系,将各有关技术标准中的主要内容逻辑地编撰在一起,并从实施角度加以必要的引导和解释。也就是说,在本丛书中,同一专业的标准及其说明均编入同一卷中;不同标准中的同类内容均编入同一章节,同一标准中的不同类内容则分别编入不同章节。在本丛书的每一卷中,包含了有关的国家标准、行业标准、中国工

程建设标准化协会标准和少数地方标准的内容，其中包括工程标准和相关的产品标准。而且，所编入的标准内容是按与实施的相关程度来取舍的。有的引用了全部内容，有的引用部分内容，有的只提及标准名称和编号。标准之间相互重复的内容一般只引用一次，个别不一致的规定则尽可能做了协调。我们相信，这样做对标准实施者了解、掌握和应用标准将会提供较多的方便。这也是我们组织编写这套丛书的主要目的。

这套丛书的主编人和编写人，多数是本专业较知名的标准化专家。尽管如此，由于文字量很大，参与人员较多，编写时间有限，因而疏漏或不当之处在所难免。恳请广大读者在使用这套丛书的过程中，注意发现问题，及时提出意见，以使这种为加强标准实施而采取的措施，在大家的共同努力下，日臻完善。

建设部标准定额研究所前所长
中国工程建设标准化协会副理事长



1996年7月10日

建筑标准实施系列手册

总策划 朱象清 邵卓民

总主编 邵卓民

主 编 吴峙山 黄金屏

编写人员 吴峙山 黄金屏 陈松林
马世豪 章文英 陈光荣

参编人员 邱大庆 刘景行 穆 鸿
毛永利 王应天 葛新月
王秋霞 聂森林 宋 耘
赵帼英 刘喜玉 吴增新
于志刚 杨秀珍 汪国政
唐文彬 邢 楚 蒋天明
吴强强 张 洪 朱青山
艾桂芹 陈海滨 冯其林
王 伟 刘伯群 马淑萍

前 言

标准化是衡量一个国家生产技术和管理水平的重要尺度，推行和实施标准化工作是国家现代化不可缺少的工作。随着社会、经济发展和科技进步，环境保护和环境卫生事业也取得了长足的进步，环境保护和环境卫生的标准化工作也有了很大的进展，但贯彻实施尚有不少问题，当前主要是贯彻实施已有标准，把环境保护和环境卫生标准作为环境管理的核心。依据这些标准对环境实施有效的监督和管理，逐步实现环境管理的规划目标，推动科技进步，提高全民环境意识。正是基于上述需要，我们组织编制了本手册。

环境保护和环境卫生标准因其专业范围涉及面广，使其构成一个标准体系，这个体系包括：基础标准、质量标准、排放标准、方法标准、样品标准以及其他标准等。因此本手册不可能全面编入，只能根据其需要的迫切性和实用性择要编制，如对监测方法标准和样品标准等基本未收录，重点涉及了质量标准、排放标准、设计标准、设施和设备标准等内容。

为了保持环境保护标准和环境卫生标准的相对独立性，将环境保护标准列为上篇，环境卫生标准列为下篇。全书由吴峙山和黄金屏同志主编，参加本书编写的主要编写人员有：吴峙山（第1章部分内容、第2章和第7章）、黄金屏（第8章、第9章和第12章）、陈松林（第1章部分内容、第3章和第5章）、马世豪、何海星（第1章部分内容和第4章）、章文英（第6章）、陈光荣（第10章和第11章）。

由于编者水平有限，错误、疏漏之处在所难免，不妥之处敬请读者批评指正。

目 录

上篇 环 境 保 护

1. 环境术语、图形标志

1.1 概述	1
1.2 环境影响评价主要符号	1
1.2.1 大气环境	1
1.2.2 地面水环境	4
1.3 环境术语	9
1.3.1 大气环境术语	9
1.3.1.1 空气质量术语	9
1.3.1.2 除尘器通用术语	12
1.3.1.3 电除尘器术语	13
1.3.1.4 袋式除尘器术语	15
1.3.1.5 汽车排放物术语	17
1.3.2 水环境术语	27
1.3.2.1 水类型术语	27
1.3.2.2 水和废水处理及贮存 的术语	29
1.3.2.3 采集水样和分析术语	48
1.3.2.4 其他术语	52
1.3.3 环境噪声与振动术语	52
1.3.4 辐射环境术语	55
1.3.4.1 核辐射环境术语	55
1.3.4.2 放射性废物管理术语	59
1.4 环境保护图形标志	60
1.4.1 环境保护图形标志 排放口(源)	60
1.4.1.1 废气排放源	60
1.4.1.2 污水排放口	60
1.4.1.3 噪声排放源	61
1.4.2 环境保护图形标志固体废物 贮存(处置)场	61

1.4.2.1 固体废物堆放点	61
1.4.2.2 有毒有害固体废物堆放点	61

2. 环境影响评价

2.1 概述	62
2.2 环境影响评价技术导则 总纲 ..	63
2.2.1 环境影响评价的工作程序	63
2.2.2 环境影响评价工作等级的划分	63
2.2.2.1 划分环境影响评价工作等级的 依据	63
2.2.2.2 环境影响评价工作等级 概要	63
2.2.3 环境影响评价大纲的编制	64
2.2.3.1 总则	64
2.2.3.2 建设项目概况	64
2.2.3.3 拟建地区的环境简况	64
2.2.3.4 建设项目工程分析的内容与 方法	64
2.2.3.5 建设项目周围地区的环境现 状调查	64
2.2.3.6 环境影响预测与评价建设项目 的环境影响	64
2.2.3.7 评价工作成果清单、拟提出的 结论和建议的内容	64
2.2.3.8 评价工作的组织、计划安排 ..	64
2.2.3.9 评价工作经费概算	64
2.2.4 环境影响报告书的编制	65
2.2.4.1 总则	65
2.2.4.2 建设项目概况	65
2.2.4.3 工程分析	65
2.2.4.4 建设项目周围地区的环境 现状	65

2.2.4.5 环境影响预测	66	2.3.1 总则	73
2.2.4.6 评价建设项目的环境影响	66	2.3.1.1 评价工作的分级	73
2.2.4.7 环境保护措施的评述及技术经济论证,提出各项措施的投资估算	66	2.3.1.2 大气环境影响评价范围的确定	74
2.2.4.8 环境影响经济损益分析	66	2.3.1.3 新建、改、扩建工程项目评价	74
2.2.4.9 环境监测制度及环境管理、环境规划的建议	66	2.3.1.4 技术工作程序	74
2.2.4.10 环境影响评价结论	66	2.3.2 大气环境状况调查	74
2.2.5 建设项目的工程分析	66	2.3.2.1 地理地形图	74
2.2.5.1 工程分析的原则	66	2.3.2.2 自然环境调查	74
2.2.5.2 工程分析的对象	66	2.3.2.3 社会环境概况调查	76
2.2.5.3 工程分析的重点	67	2.3.2.4 大气污染源调查和统计	76
2.2.5.4 建设项目实施过程的阶段划分与工程分析	67	2.3.2.5 大气环境质量状况调查	77
2.2.5.5 工程分析的方法	67	2.3.3 污染气象及大气湍流扩散参数的调查分析	78
2.2.6 建设项目所在地区环境现状的调查	67	2.3.3.1 建设项目所在地附近气象台站现有常规气象资料的统计分析	78
2.2.6.1 环境现状调查的原则和方法	67	2.3.3.2 现有的人气边界层平均场和大气湍流扩散试验资料或经验数据的收集和统计	79
2.2.6.2 环境现状调查内容	68	2.3.3.3 大气边界层平均场参数的观测	79
2.2.7 建设项目的环境影响预测	71	2.3.3.4 大气湍流扩散参数的测量和模式验证	81
2.2.7.1 建设项目环境影响预测的原则	71	2.3.4 大气环境影响预测	81
2.2.7.2 建设项目环境影响预测的方法	71	2.3.4.1 预测任务	81
2.2.7.3 建设项目环境影响时期的划分和预测环境影响时段	71	2.3.4.2 预测内容	81
2.2.7.4 预测的范围	72	2.3.4.3 预测方法	82
2.2.7.5 预测的内容	72	2.3.4.4 多源叠加问题	82
2.2.7.6 建设项目的厂址选择与环境影响预测	72	2.3.4.5 扩散模式	82
2.2.8 评价建设项目的环境影响	72	2.3.4.6 烟气抬升公式	91
2.2.8.1 单项评价方法及其应用原则	72	2.3.5 评价大气环境影响	93
2.2.8.2 多项评价方法及其应用原则	72	2.3.5.1 确定环境目标值	93
2.2.9 报告书结论的编写	72	2.3.5.2 计算评价指数和污染分担率	93
2.2.9.1 编写原则	72	2.3.5.3 建设项目的厂址和总图布置的评价	94
2.2.9.2 编写要求	72	2.3.5.4 污染源评价	94
2.2.9.3 内容	73	2.3.5.5 分析超标时的气象条件	94
2.3 环境影响评价技术导则 大气环境	73	2.3.5.6 评价大气环境质量影响	95
		2.3.5.7 确定分担率	95
		2.3.5.8 环境保护对策	95

2.3.5.9 小结的编写	95	指标体系	158
附录 A 测量大气扩散参数的试验要点	96	2.5.1 评价指标体系	158
附录 B 大气稳定度分级及扩散参数	100	2.5.1.1 规划指标	158
附录 C 混合层厚度的确定	103	2.5.1.2 景观指标	158
附录 D 复杂地形条件下的有关问题	104	2.5.1.3 生态指标	159
2.4 地面水环境影响评价技术导则		2.5.1.4 环境质量指标	160
地面水环境	105	2.5.1.5 环境感应指标	161
2.4.1 总则	105	2.5.1.6 人为自然灾害预测指标	161
2.4.2 地面水环境影响评价工作分级	105	2.5.2 评价程序与指标体系	161
2.4.2.1 地面水环境影响评价工作级别的划分	105	2.5.2.1 评价程序与指标体系框图	161
2.4.2.2 分级判据的内容	107	2.5.2.2 框图说明	161
2.4.3 环境现状调查	108	2.5.3 评价注意事项	161
2.4.3.1 环境现状的调查范围	108	2.6 环境样品的采集和保存	162
2.4.3.2 环境现状的调查时间	109	2.6.1 大气降水样品的采集与保存	162
2.4.3.3 水文调查与水文测量	110	2.6.1.1 布点和采样	162
2.4.3.4 现有污染源调查	111	2.6.1.2 样品的预处理	163
2.4.3.5 水质调查	112	2.6.2 水质采样方案设计技术规范	164
2.4.3.6 水利用状况(即水域功能)的调查	118	2.6.2.1 采样目标的确定	164
2.4.3.7 地面水环境现状评价	118	2.6.2.2 采样点的选择	166
2.4.4 地面水环境影响预测	120	2.6.2.3 采样频率和采样时间	172
2.4.4.1 地面水环境影响预测的原则	120	2.6.2.4 水流的测量及其在水质方面的应用	174
2.4.4.2 预测范围和预测点的布设	120	2.6.3 水质采样技术指导	176
2.4.4.3 影响时期的划分和预测影响的时段	121	2.6.3.1 水样类型	176
2.4.4.4 拟预测水质参数的筛选	121	2.6.3.2 采样类型	178
2.4.4.5 地面水环境和污染源的简化	122	2.6.3.3 采样设备	180
2.4.4.6 各种点源的环境影响预测方法	123	2.6.3.4 样品容器和辅助设备	184
2.4.4.7 面源的环境影响预测	143	2.6.3.5 标志和记录	185
2.4.5 评价建设项目的地面水环境影响	147	附录 A 自动采样设备的所需性能	186
2.4.5.1 评价的原则	147	2.6.4 水质采样样品的保存和管理技术规定	187
2.4.5.2 评价的基本资料	148	2.6.4.1 样品保存	187
2.4.5.3 各种评价方法及其推荐	148	2.6.4.2 水样的管理	195
2.4.5.4 小结的编写	149	2.6.5 湖泊和水库采样技术指导	196
附录 A 数值模式差分方程	150	2.6.5.1 水样类型	196
附录 B 现有污染源调查表	156	2.6.5.2 采样设备	196
2.5 山岳型风景资源开发环境影响评价		2.6.5.3 采样步骤	197
		2.6.5.4 安全保护	199
		2.6.5.5 样品的识别和记录	199
		附录 A 湖泊和水库采样报告	199
		附录 B 现场测定记录	200
		2.7 火电厂建设项目环境影响报告	

书编制规范	200	限值	273
2.7.1 技术规定	200	3.3.2.2 锅炉初始排放烟尘、黑度	
2.7.1.1 评价规模	200	限值	274
2.7.1.2 评价分期	200	3.3.2.3 锅炉房烟囱高度规定	274
2.7.1.3 评价分级	201	3.3.2.4 检验方法	275
2.7.1.4 评价因子	201	3.3.3 工业炉窑	275
2.7.1.5 评价标准与要求	201	3.3.3.1 标准值	275
2.7.1.6 报告编写	201	3.3.3.2 烟囱高度	276
2.7.2 监督与实施	201	3.3.3.3 检验方法	276
附录 A 火电厂建设项目环境影响评价大纲		3.3.4 钢铁工业	276
编制规定	202	3.3.4.1 标准值	276
附录 B 火电厂建设项目环境影响报告书编		3.3.4.2 其它规定	278
制规定	208	3.3.4.3 检验方法	278
3. 大气环境保护		3.3.5 轻金属工业	278
3.1 概述	256	3.3.5.1 标准值	278
3.2 大气环境质量控制	259	3.3.5.2 其它规定	279
3.2.1 环境空气质量	259	3.3.5.3 检验方法	279
3.2.1.1 空气质量标准的分级和限		3.3.6 重有色金属工业	280
值	259	3.3.6.1 标准值	280
3.2.1.2 大气环境质量区划分及执		3.3.6.2 其它规定	281
行	260	3.3.6.3 检验方法	281
3.2.1.3 监测方法	260	3.3.7 水泥工业	281
3.2.1.4 标准的实施	260	3.3.7.1 类别划分	281
3.2.2 工业“废气”	260	3.3.7.2 标准值	282
3.2.2.1 13类有害物质的排放标准		3.3.7.3 其它规定	283
限值	260	3.3.7.4 检验方法	283
3.2.2.2 规定与要求	263	3.3.8 沥青工业	283
3.2.3 工业企业车间及居住区	263	3.3.8.1 标准值	283
3.2.3.1 厂址选择和大气防护	263	3.3.8.2 其它规定	284
3.2.3.2 居住区大气有害物排放		3.3.8.3 检验方法	284
限值	263	3.3.9 普钙工业	284
3.2.3.3 检验方法	264	3.3.9.1 标准值	285
3.2.3.4 产生有害物质的车间要求及		3.3.9.2 其它规定	285
排放限值	264	3.3.9.3 检验方法	285
3.3 工业废气污染物排放控制	268	3.3.10 火炸药工业	285
3.3.1 燃煤电厂	268	3.3.10.1 标准分级	285
3.3.1.1 二氧化硫排放标准	268	3.3.10.2 标准值	286
3.3.1.2 烟尘排放标准	272	3.3.10.3 其它规定	287
3.3.1.3 检验方法	273	3.3.10.4 检验方法	287
3.3.2 工业锅炉	273	3.3.11 雷汞工业	287
3.3.2.1 除尘器后烟尘、黑度、二氧化硫		3.3.11.1 标准值	287
		3.3.11.2 其它规定	288
		3.3.11.3 检验方法	288

3.3.12 船舶工业	288	3.5.2.4 标志、包装、运输和贮存	307
3.3.12.1 标准分级与分类	288	3.5.3 工业锅炉旋风除尘器	307
3.3.12.2 标准值	289	3.5.3.1 总则	307
3.3.12.3 其它规定	290	3.5.3.2 技术要求	308
3.3.12.4 检验方法	291	3.5.3.3 试验规范	311
3.3.13 恶臭	291	3.5.3.4 标志、包装、运输	312
3.3.13.1 标准分级与分类	291	3.5.3.5 产品的检验和验收	313
3.3.13.2 标准值	291	3.5.4 袋式除尘器分类	314
3.3.13.3 其它规定	293	3.5.4.1 袋式除尘器的基本定义	314
3.3.13.4 检验方法	293	3.5.4.2 袋式除尘器的分类	314
3.4 汽车尾气污染物控制	294	3.5.4.3 袋式除尘器形式	316
3.4.1 轻型汽车	294	3.5.4.4 袋式除尘器的命名	316
3.4.1.1 试验分类及试验规定	294	3.5.4.5 袋式除尘器规格、性能及表示 项目	318
3.4.1.2 标准值	295	3.5.5 机械振动类袋式除尘器	319
3.4.2 车用汽油机	297	3.5.5.1 技术要求	319
3.4.2.1 试验分类及试验方法	297	3.5.5.2 试验方法	321
3.4.2.2 标准值	297	3.5.5.3 检验规则	322
3.4.3 汽油车燃油蒸发污染物	298	3.5.5.4 标志、包装、运输和贮存	322
3.4.3.1 测量方法	298	3.5.6 分室反吹类袋式除尘器	323
3.4.3.2 排放标准值	298	3.5.6.1 技术要求	323
3.4.4 汽车曲轴箱污染物	299	3.5.6.2 试验方法	325
3.4.4.1 测量方法	299	3.5.6.3 检验规则	325
3.4.4.2 排放标准值	299	3.5.6.4 标志、包装、运输和贮存	325
3.4.5 汽车怠速排放物	299	3.5.7 脉冲喷吹类袋式除尘器	326
3.4.5.1 测量方法	299	3.5.7.1 技术要求	326
3.4.5.2 排放标准值	299	3.5.7.2 试验方法	329
3.4.6 柴油车自由加速烟度排放	300	3.5.7.3 检验规则	329
3.4.6.1 测量方法	300	3.5.7.4 标志、包装、运输和贮存	329
3.4.6.2 排放标准值	300	3.5.8 袋式除尘器用滤料及滤袋	330
3.4.7 汽车柴油机全负荷烟度排放	300	3.5.8.1 滤料命名	330
3.4.7.1 测量方法	300	3.5.8.2 滤料技术要求	333
3.4.7.2 排放标准值	300	3.5.8.3 滤料的测试方法	334
3.4.8 摩托车	300	3.5.8.4 滤袋分类	337
3.4.8.1 测量方法	301	3.5.8.5 滤袋规格及偏差	337
3.4.8.2 排放标准值	301	3.5.8.6 缝制滤袋的技术要求	339
3.5 大气污染防治设备	302	3.5.8.7 滤袋的检验	339
3.5.1 除尘器分类	302	3.5.8.8 滤料与滤袋的包装、标志、贮存 和运输	340
3.5.1.1 除尘器的分类	302	3.5.9 电除尘器形式及基本参数	340
3.5.1.2 除尘器的性能	303	3.5.9.1 使用条件	340
3.5.2 离心式除尘器	305	3.5.9.2 形式	340
3.5.2.1 技术要求	305	3.5.9.3 基本参数	342
3.5.2.2 试验方法	306		
3.5.2.3 检验规则	306		

3.5.10 电除尘器	343	4.2.1.1 关于实施标准几个问题的 说明	377
3.5.10.1 主要技术参数	343	4.2.1.2 地面水环境质量标准	379
3.5.10.2 技术要求	343	4.2.2 渔业水质标准	383
3.5.10.3 电除尘器检测规则	346	4.2.2.1 渔业水质要求	383
3.5.10.4 试验方法	346	4.2.2.2 渔业水质保护	384
3.5.10.5 标志	347	4.2.2.3 标准实施	385
3.5.10.6 包装与运输	347	4.2.2.4 水质监测	385
3.5.10.7 电除尘器零、部件堆放与 保管	347	4.2.3 景观娱乐用水水质标准	386
3.5.11 湿式管型电除尘器	347	4.2.3.1 标准的分类与标准值	386
3.5.11.1 产品结构形式和基本参数	347	4.2.3.2 标准的实施与管理	387
3.5.11.2 技术要求	349	4.2.3.3 水质监测	387
3.5.11.3 试验方法	350	4.2.4 农田灌溉水质标准	388
3.5.11.4 检验规则	351	4.2.4.1 标准分类	388
3.5.11.5 标志、包装、运输和贮存	351	4.2.4.2 标准值	389
3.5.12 冲激式除尘器	352	4.2.4.3 标准的实施与管理	390
3.5.12.1 工作原理	352	4.2.4.4 水质监测	390
3.5.12.2 技术要求	352	4.3 水污染物排放标准	392
3.5.12.3 试验方法	354	4.3.1 污水综合排放标准 (GB8978—88)	394
3.5.12.4 检验规则	354	4.3.1.1 标准分级	394
3.5.12.5 标志、包装、运输和贮存	354	4.3.1.2 标准值	394
		4.3.1.3 其他规定	401
		4.3.1.4 标准实施	401
		4.3.1.5 取样与监测	401
		4.3.2 污水综合排放标准 (GB8978—96)	402
		4.3.2.1 标准分级	403
		4.3.2.2 标准值	403
		4.3.2.3 其它规定	403
		4.3.2.4 监测	404
		4.3.2.5 标准实施监督	404
		附录 A 混合污水最高允许排放浓度 计算公式	414
		附录 B 污染物最高允许排放负荷计算 公式	415
		附录 C 污染物最高允许排污总量计算 公式	415
		4.3.3 钢铁工业水污染物排放标准	415
		4.3.3.1 工艺分类	415
		4.3.3.2 标准分级	415
		4.3.3.3 标准值	416
		4.3.4 合成氨工业水污染物排放标准	418
4. 水环境保护			
4.1 水环境标准体系	356		
4.1.1 概述	356		
4.1.2 水环境标准体系的层次和分级	356		
4.1.2.1 水环境标准体系的层次	356		
4.1.2.2 水环境标准的分级	356		
4.1.2.3 水环境标准系统	356		
4.1.2.4 水环境标准的种类	356		
4.1.3 各类水环境标准	358		
4.1.3.1 水环境质量标准	358		
4.1.3.2 水污染物排放标准	359		
4.1.3.3 水环境方法标准	362		
4.1.3.4 水环境标准样品标准	363		
4.1.3.5 水环境基础标准	363		
4.1.3.6 其他水环境标准	363		
4.1.3.7 各类水环境标准与水环境功能 之间的关系	363		
4.1.4 水环境标准体系表	365		
4.2 水环境质量	377		
4.2.1 地面水环境质量标准	377		

4.3.4.1 术语	418	4.3.9.3 标准值	442
4.3.4.2 企业类别	419	4.3.9.4 其它规定	442
4.3.4.3 标准分级	419	4.3.9.5 监测	444
4.3.4.4 标准值	419	4.3.9.6 标准实施监督	444
4.3.4.5 其它规定	419	4.3.10 兵器工业水污染物排放标准	444
4.3.5 磷肥工业水污染物排放标准	426	4.3.10.1 火炸药工业水污染物 的排放标准	444
4.3.5.1 工艺分类	426	4.3.10.2 火工品工业水污染物 排放标准	447
4.3.5.2 企业规模	426	4.3.10.3 弹药装药工业水污染物 排放标准	450
4.3.5.3 标准分级	426	4.3.11 航天推进剂水污染物的排放 标准	451
4.3.5.4 标准值	426	4.3.11.1 排放去向	452
4.3.5.5 其它规定	427	4.3.11.2 标准值	452
4.3.5.6 监测	429	4.3.11.3 监测	453
4.3.5.7 标准的实施监督	429	4.3.11.4 标准实施监督	453
附录 A 混合污水排口污染物最高允许排放 浓度计算方法	429	4.3.12 梯恩梯工业水污染物排放 标准	453
4.3.6 烧碱、聚氯乙烯工业水污染物排放 标准	430	4.3.12.1 标准分级	454
4.3.6.1 企业类型	430	4.3.12.2 标准值	454
4.3.6.2 标准分级	430	4.3.12.3 标准的监测	454
4.3.6.3 标准值	430	4.3.13 黑索金工业水污染物排放 标准	454
4.3.6.4 其它规定	431	4.3.13.1 标准的分级	454
4.3.6.5 监测	433	4.3.13.2 标准值	455
4.3.6.6 标准实施监督	434	4.3.13.3 标准的监测	455
附录 A 混合废水排放口污染物最高允许 排放浓度计算方法	434	4.3.14 火炸药工业硫酸浓缩污染物 排放标准	455
附录 B 水中氯乙烯的测定方法顶空气相 色谱法	435	4.3.14.1 标准的分级	456
4.3.7 造纸工业水污染物排放标准	436	4.3.14.2 标准值	456
4.3.7.1 标准分级	436	4.3.14.3 标准的监测	456
4.3.7.2 标准值	436	4.3.15 雷汞工业污染物排放标准	456
4.3.7.3 监测	439	4.3.15.1 标准的分级	456
4.3.7.4 标准实施监督	439	4.3.15.2 标准值	456
4.3.8 纺织染整工业水污染物排放 标准	439	4.3.15.3 其它规定	457
4.3.8.1 标准分级	439	4.3.15.4 标准的监测	457
4.3.8.2 标准值	440	4.3.16 二硝基重氮酚工业水污染物 排放标准	457
4.3.8.3 监测	440	4.3.16.1 标准的分级	457
4.3.8.4 测定	441	4.3.16.2 标准值	457
4.3.8.5 标准实施监督	441	4.3.16.3 标准的监测	458
4.3.9 肉类加工工业水污染物排放 标准	441	4.3.17 叠氮化铅、三硝基间苯二酚铅、D·S	
4.3.9.1 加工类别	441		
4.3.9.2 标准分级	441		

共晶工业水污染物排放标准	459	5.2.4 城市区域环境振动污染	472
4.3.17.1 标准的分级	459	5.2.4.1 标准值及适用地带范围	472
4.3.17.2 标准值	459	5.2.4.2 监测方法	472
4.3.17.3 标准的监测	459	5.2.5 工业企业厂界噪声	472
4.3.18 船舶工业污染物排放标准	460	5.2.5.1 标准的适用范围	473
4.3.18.1 标准的分级、分类	460	5.2.5.2 监测方法	473
4.3.18.2 标准值	460	5.2.6 建筑施工场界噪声	473
4.3.18.3 其它规定	460	5.2.6.1 标准值	473
4.3.18.4 标准的监测	461	5.2.6.2 监测方法	474
4.3.19 船舶污染物排放标准	462	5.3 机动车辆类噪声	474
4.3.19.1 排放规定	462	5.3.1 机动车辆允许噪声	474
4.3.19.2 标准的监测	462	5.3.1.1 不同机动车辆加速行驶时的噪声 限值	474
4.3.20 海洋石油开发工业含油污水 排放标准	462	5.3.1.2 监测方法	474
4.3.20.1 标准的分级	463	5.3.2 铁路边界噪声	475
4.3.20.2 标准值	463	5.3.2.1 铁路边界噪声限值	475
4.3.21 医院污水排放标准	463	5.3.2.2 测量方法	475
4.3.21.1 总则	463	5.3.2.3 测量报告	475
4.3.21.2 排放标准	463	5.3.3 机场周围飞机噪声	476
4.3.21.3 设计要求	464	5.3.3.1 评价量	476
4.3.21.4 管理要求	464	5.3.3.2 标准值	476
		5.3.3.3 测量方法	476
5. 环境噪声和振动		6. 环境辐射	
5.1 概述	465	6.1 辐射剂量限制体系	477
5.2 城市环境噪声控制	466	6.1.1 概述	477
5.2.1 工业企业噪声控制设计规范	466	6.1.2 基本原则	477
5.2.1.1 总则	466	6.1.3 基本限值及导出限值	478
5.2.1.2 工业企业噪声控制设计	466	6.1.3.1 剂量当量限值	478
5.2.1.3 工业企业总体设计中的 噪声控制	467	6.1.3.2 次级限值	479
5.2.2 城市区域环境噪声适用区划分	468	6.1.3.3 导出限值	481
5.2.2.1 各类标准适用区域的解释	468	6.1.4 管理限值	482
5.2.2.2 噪声区划的基本原则	469	6.2 伴有辐射项目的选址、环境评价与 设计	482
5.2.2.3 噪声区划的主要依据	469	6.2.1 伴有辐射项目的选址	482
5.2.2.4 噪声区划程序	469	6.2.1.1 选址的一般原则	482
5.2.2.5 噪声区划方法	469	6.2.1.2 核设施的选址	482
5.2.2.6 其它规定	470	6.2.1.3 放射性同位素和辐射应用 场所	484
5.2.3 城市区域环境噪声	471	6.2.2 辐射环境评价	484
5.2.3.1 标准值	471	6.2.2.1 辐射环境评价的一般规定	484
5.2.3.2 各类标准适用区域	471	6.2.2.2 辐射环境质量评价的原则和	
5.2.3.3 夜间突发噪声	471		
5.2.3.4 区域及时间的划定	471		
5.2.3.5 监测方法	471		

技术规定	485	6.3.7.5 放射性废物的贮存	557
6.2.2.3 核设施的环境评价	491	6.3.7.6 废物的处置	558
6.2.2.4 其他伴有辐射项目	495	6.3.8 建材、磷肥及含放射源的产品	559
6.2.3 辐射项目环境保护设计技术		6.3.8.1 建材及建材产品放射性物质	
规定	496	控制	559
6.2.3.1 核电厂	497	6.3.8.2 磷肥、磷矿石中镭-226 的	
6.2.3.2 废物贮存和处置场所	520	限制	560
6.2.3.3 粒子加速器与钴源辐照		6.3.8.3 使用含有放射源产品的	
装置	526	限制	561
6.2.3.4 开放型实验室设计规范	534	6.4 辐射环境管理	561
6.2.3.5 铀钍矿冶废物管理设施		6.4.1 概述	561
的设计	541	6.4.2 环境影响评价与“三同时”	
6.3 辐射污染控制	542	的管理	562
6.3.1 概述	542	6.4.2.1 一般规定	562
6.3.2 核设施辐射污染控制	545	6.4.2.2 核电厂环境影响评价管理	562
6.3.2.1 核电厂在正常运行工况下污染		6.4.2.3 核技术应用	563
控制	545	6.4.3 放射性废物的管理	563
6.3.2.2 核燃料循环	546	6.4.3.1 概述	563
6.3.3 辐射加工用钴-60 辐照装置	548	6.4.3.2 放射性废物的分类及管理	
6.3.3.1 工作场所的划分	548	原则	564
6.3.3.2 辐射污染限值和有害气体浓度		6.4.3.3 废物管理的职责	565
限值	549	6.4.3.4 废物的收集、包装和运输	566
6.3.3.3 钴-60 辐照源污染控制	549	6.4.3.5 放射性液体、气体排放的	
6.3.4 粒子加速器	549	管理	567
6.3.4.1 污染限值	550	6.4.3.6 固体废物的贮存与处置	568
6.3.4.2 辐射屏蔽	550	6.4.3.7 铀、钍矿冶放射性废物管理	
6.3.4.3 放射性物质及有毒气体			568
的控制	550	6.4.3.8 城市放射性废物的管理	569
6.3.5 铀矿地质	550	6.4.3.9 退役废物的管理	571
6.3.5.1 剂量及放射性物质的限制	550	6.4.3.10 低于低放废物及免管	
6.3.5.2 辐射控制措施	552	废物	571
6.3.6 放射性同位素的应用场所污染		6.4.4 辐射设施退役的环境管理	572
控制	553	6.4.4.1 反应堆退役的环境管理	572
6.3.6.1 开放型工作场所	553	6.4.4.2 铀钍矿冶设施退役环境	
6.3.6.2 放射源的控制	554	管理	574
6.3.7 放射性废物的处理与处置	554	6.4.4.3 废物暂时贮存设施的退役	
6.3.7.1 低放气体、废液的排放		管理	576
控制	554	6.4.5 辐射事故管理与应急	576
6.3.7.2 固体废物处理	555	6.4.5.1 辐射事故的分类和分级	577
6.3.7.3 放射性废物的净化、浓缩、		6.4.5.2 辐射事故的管理规定	578
固化	556	6.4.5.3 核事故应急	579
6.3.7.4 低中水平放射性固体废物		6.4.5.4 废物包装、运输和贮存应急	
包装	557	和准备	581

6.4.6 放射性物质的包装和运输	581	7.2.2.1 标准值	601
6.4.6.1 放射性物质包装运输 的一般原则	581	7.2.2.2 其它规定	601
6.4.6.2 放射性物质的包装	582	7.2.2.3 标准的监测	602
6.4.6.3 运输管理	584	7.2.3 有色金属工业固体废物	602
6.4.6.4 低中水平放射性固体废物 包装	585	7.2.3.1 定义	602
6.4.7 辐射源和实践的豁免管理	586	7.2.3.2 鉴别	602
6.4.7.1 豁免原则	586	7.2.3.3 管理	603
6.4.7.2 豁免限值	586	7.2.3.4 综合利用	603
6.4.7.3 低水平放射性废弃物的 豁免	587	7.2.3.5 有害固体废物的处理 和处置	603
6.4.7.4 核设施退役钢材及设备 的豁免	588	7.2.3.6 一般固体废物处置	603
6.5 环境辐射监测	588	7.2.3.7 实施说明	604
6.5.1 概述	588	附录 A 有色金属工业固体废物处置场 标志	604
6.5.2 环境辐射监测	589	附录 B 有色金属工业有害固体废物安全 土地填筑技术要求	608
6.5.2.1 运行前的环境调查	589	7.2.4 农用粉煤灰	611
6.5.2.2 运行期间的监测	590	7.2.4.1 标准值	611
6.5.2.3 事故监测	592	7.2.4.2 其它规定	612
6.5.2.4 退役监测	593	7.2.4.3 监测	612
6.5.3 环境辐射监测质量保证	594	7.2.5 含氟废物	613
6.5.3.1 环境辐射监测质量保证一般 规定	594	7.2.5.1 术语	613
6.5.3.2 核设施流出物和环境监测的 质量保证计划	594	7.2.5.2 标准分级	613
6.5.4 环境辐射监测方法	595	7.2.5.3 标准值	613
6.5.4.1 环境辐射监测大纲	595	7.2.5.4 含氟废物的处置	613
6.5.4.2 就地测量	596	7.2.5.5 标准实施	613
6.5.4.3 样品采集	596	7.2.5.6 监测方法	613
6.5.4.4 实验室的分析测量	598	附录 A 取样与制样	614
6.5.4.5 监测结果评价与报告	598	附录 B 浸出液的制备	614
6.5.4.6 监测方法标准	598	7.3 土壤环境	614
7. 固体废物和土壤环境		7.3.1 术语	614
7.1 概述	600	7.3.2 土壤环境质量分类和标准分级	615
7.2 固体废物控制	600	7.3.2.1 土壤环境质量分类	615
7.2.1 工业“三废”排放——废渣	600	7.3.2.2 标准分级	615
7.2.2 农用污泥	601	7.3.2.3 各类土壤环境质量执行标准的 级别	615
		7.3.3 标准值	615
		7.3.4 监测	616
		7.3.5 标准的实施	617