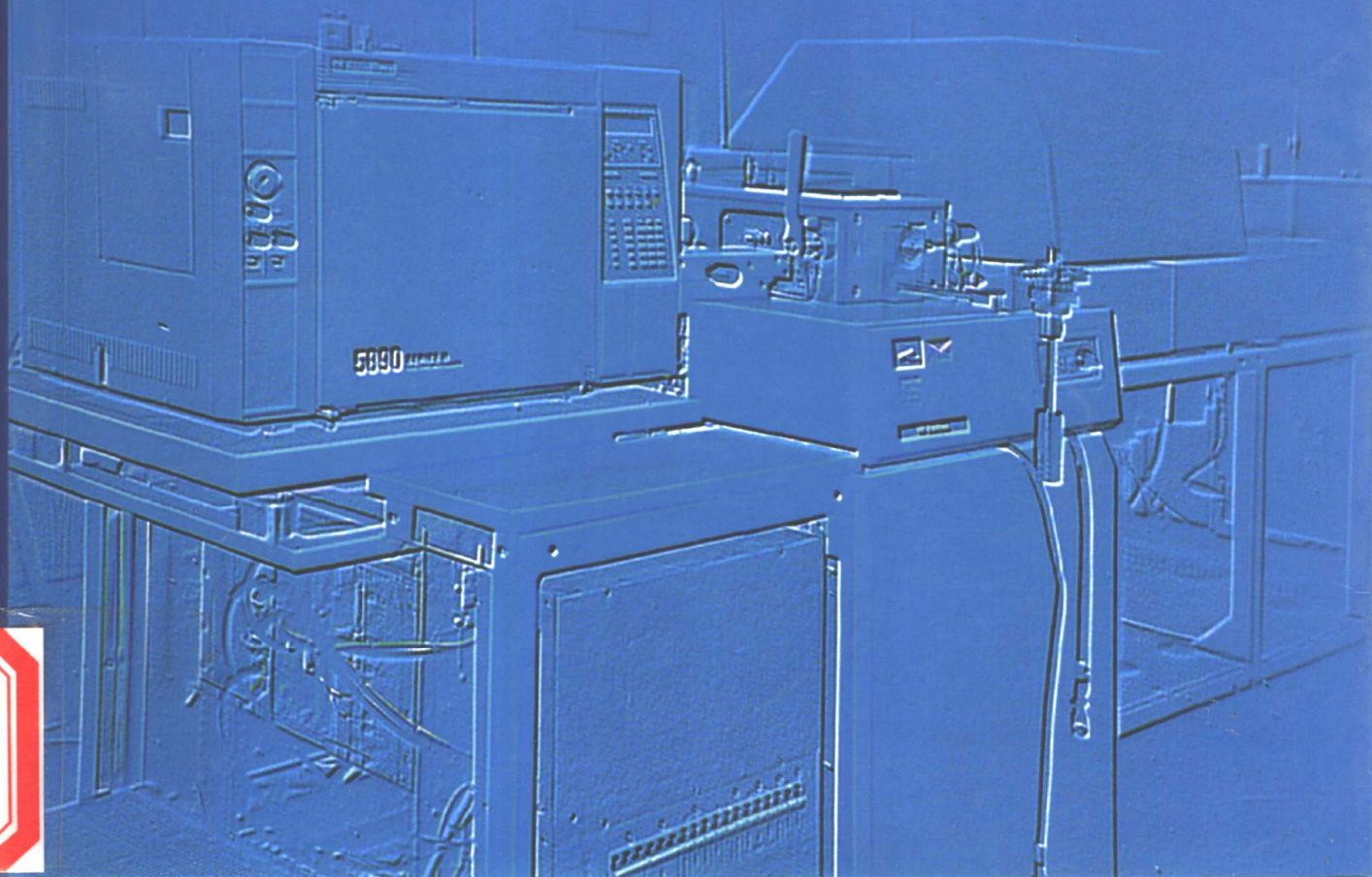


中国环境科学出版社

# 环境监测机构管理实务

● 吴景峰 编著



# 环境监测机构管理实务

吴景峰 编著

中国环境科学出版社

·北 京·

**图书在版编目(CIP)数据**

环境监测机构管理实务/吴景峰编著. —北京:中国环境科学出版社,2000.12  
ISBN 7-80163-016-5

I. 环… II. 吴… III. 环境监测-组织机构-研究 IV. X83

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 47018 号

中国环境科学出版社出版发行  
(100036 北京海淀区普惠南里 14 号)  
北京市联华印刷厂印刷  
各地新华书店经售

\*

2001 年 1 月第 一 版      开本 787×1092    1/16  
2001 年 1 月第一次印刷      印张 21¼  
印数 1—4 000              字数 500 千字

定价: 42.00元

# 前 言

环境监测机构是各级政府和环境保护主管部门强化环境保护规划、协调、监督和服务职能的重要阵地,它要代表政府,依据有关法律、法规和标准等,对环境及其污染防治实施技术性监测和执法性监督。环境监测机构是重要环境信息的主要来源,它是应用统一有效的监测技术手段,对环境质量状况和一切违反环境法律、法规、行政规章和管理制度的行为进行监视、监督和评估,为环境管理决策和环境执法提供科学的依据,为环境保护建设提供优质的服务和技术支持。

随着我国社会主义市场经济体制的建立和环境保护及环境监测与国际的接轨,环境监督管理工作的日趋法制化、定量化和科学化,对环境监测工作的要求越来越高。要适应这种要求,不断提高环境监测监督工作质量,加强环境监测机构的规范化、标准化管理就显得十分突出和重要。

依据 20 多年来开展环境监测工作的实践经验和本人体会,在学习和实践环境监测机构认可准则和 ISO/IEC17025:1999 标准的基础上,参照国内外、军内外有关文献和资料,编写了这本《环境监测机构管理实务》,希望能为环境监测战线的同行们在加强环境监测机构的规范化建设工作中,提供一些参考和帮助。

本书在编写过程中,得到了杨光下、吴松恒、王功鹏、赵法以及周耀中博士、王金华博士等专家的热情指导,郑集声研究员对本书进行了全面审阅,朱蓉同志参加了本书的编纂和资料收集整理等工作,南志民、王桂芳同志参加了本书的整理和校审,在此一并致谢!

由于本人水平和经验所限,错误和不妥之处敬请读者和专家斧正。

吴景峰

2000 年 8 月

# 目 录

|                   |    |
|-------------------|----|
| 第一章 概述            | 1  |
| 第一节 环境与环境监测       | 1  |
| 一、环境              | 1  |
| 二、环境管理            | 1  |
| 三、环境监测            | 2  |
| 第二节 环境监测管理        | 5  |
| 一、环境监测管理的特点       | 5  |
| 二、环境监测管理的意义       | 6  |
| 三、环境监测管理的内容       | 6  |
| 四、环境监测管理的原则       | 7  |
| 第三节 现代管理技术的运用     | 8  |
| 一、现代管理技术与环境监测管理   | 8  |
| 二、环境监测的系统管理       | 8  |
| 三、环境监测的控制管理       | 10 |
| 四、环境监测的信息管理       | 11 |
| 第四节 主要监测监督工作程序    | 12 |
| 一、污染源例行监测工作程序     | 12 |
| 二、污染源监督性监测工作程序    | 13 |
| 三、环境管理性监测工作程序     | 13 |
| 四、环境执法性监测监督工作程序   | 13 |
| 第二章 环境监测体系        | 14 |
| 第一节 环境监测网络体系      | 14 |
| 一、网络体系的类型         | 14 |
| 二、网络建立的概况         | 16 |
| 三、网络管理的原则         | 17 |
| 第二节 环境监测组织体系      | 17 |
| 一、环境监测组织体系的主要结构   | 17 |
| 二、部门环境监测组织体系的关系   | 17 |
| 第三节 环境监测职责体系      | 19 |
| 一、国家环境保护管理系统的监测职责 | 19 |
| 二、部门环境保护系统的监测职责   | 21 |

|     |             |     |
|-----|-------------|-----|
| 第四节 | 环境监测标准体系    | 21  |
| 一、  | 环境标准        | 21  |
| 二、  | 环境保护法规      | 58  |
| 三、  | 环境监测机构认可标准  | 63  |
| 第三章 | 环境监测机构      | 79  |
| 第一节 | 性质与定位       | 79  |
| 第二节 | 标准与要求       | 79  |
| 一、  | 认可考核依据      | 79  |
| 二、  | 能力通用要求      | 80  |
| 三、  | 工作标准        | 82  |
| 第三节 | 责任与权限       | 83  |
| 一、  | 环境监测机构的主要权限 | 83  |
| 二、  | 环境监测机构的主要责任 | 84  |
| 第四节 | 管理的内容与任务    | 84  |
| 一、  | 组织管理        | 84  |
| 二、  | 质量管理体系      | 84  |
| 三、  | 人员管理        | 85  |
| 四、  | 设施与环境管理     | 85  |
| 五、  | 设备管理        | 85  |
| 六、  | 方法管理        | 85  |
| 七、  | 记录管理        | 85  |
| 八、  | 报告管理        | 85  |
| 九、  | 协作管理        | 86  |
| 十、  | 申诉管理        | 86  |
| 十一、 | 费用管理        | 86  |
| 第四章 | 组织管理        | 87  |
| 第一节 | 组织结构        | 87  |
| 一、  | 类型及一般要求     | 87  |
| 二、  | 组织机构的要素     | 87  |
| 三、  | 组织的一般原则     | 88  |
| 四、  | 组织形态与层次     | 89  |
| 五、  | 证明文件        | 91  |
| 第二节 | 工作能力及人员管理   | 92  |
| 一、  | 监测能力        | 92  |
| 二、  | 人员管理        | 92  |
| 三、  | 人员培训控制程序示例  | 96  |
| 第三节 | 岗位责任制度      | 109 |
| 一、  | 岗位职责程序目录    | 109 |
| 二、  | 部门职责的编写     | 111 |

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 三、人员岗位责任的编写 .....       | 111 |
| <b>第五章 质量体系管理</b> ..... | 113 |
| 第一节 环境监测机构质量体系简介 .....  | 113 |
| 一、几个基本术语 .....          | 113 |
| 二、质量体系的原则 .....         | 115 |
| 三、质量体系的结构 .....         | 117 |
| 四、质量体系要素 .....          | 118 |
| 第二节 环境监测机构质量体系的建立 ..... | 121 |
| 一、质量体系建立的必要性 .....      | 121 |
| 二、质量体系的总体设计 .....       | 122 |
| 三、质量体系文件的编制 .....       | 123 |
| 第三节 环境监测机构质量体系的实施 ..... | 147 |
| 一、教育培训 .....            | 147 |
| 二、组织和协调 .....           | 147 |
| 三、信息反馈 .....            | 147 |
| 四、审核与评审 .....           | 148 |
| 第四节 环境监测质量控制与改进 .....   | 154 |
| 一、质量控制 .....            | 154 |
| 二、质量改进 .....            | 158 |
| <b>第六章 方法管理</b> .....   | 160 |
| 第一节 方法管理的基本要求 .....     | 160 |
| 一、要确保方法的齐全性 .....       | 160 |
| 二、要确保方法的有效性 .....       | 160 |
| 三、要确保方法的权威性 .....       | 160 |
| 四、要确保方法的实用性 .....       | 160 |
| 第二节 监测布点方法管理 .....      | 161 |
| 一、点位布设的基本原则 .....       | 161 |
| 二、点位布设的基本程序 .....       | 161 |
| 三、点位布设的基本方法 .....       | 162 |
| 第三节 采样方法管理 .....        | 164 |
| 一、采样管理的基本要求 .....       | 164 |
| 二、水样采集管理 .....          | 165 |
| 三、气样采集管理 .....          | 170 |
| 四、土壤及固体废弃物样品采集管理 .....  | 174 |
| 五、放射性样品采集管理 .....       | 176 |
| 六、生物样品采集管理 .....        | 176 |
| 第四节 监测测试方法管理 .....      | 178 |
| 一、监测测试方法的分类 .....       | 178 |
| 二、监测测试方法的选用原则 .....     | 180 |

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| 三、监测测试方法的准确选用 .....      | 181        |
| 四、常用分析方法标准简介 .....       | 182        |
| 第五节 数据处理方法管理 .....       | 191        |
| 一、监测数据处理方法管理的基本要求 .....  | 191        |
| 二、监测数据处理方法管理的主要内容 .....  | 192        |
| 三、监测数据处理方法管理要点 .....     | 192        |
| 第六节 综合评价方法管理 .....       | 197        |
| 一、综合评价方法管理的基本要求 .....    | 197        |
| 二、综合评价方法管理的主要内容 .....    | 198        |
| 三、综合评价方法管理要点 .....       | 199        |
| <b>第七章 设施与环境管理</b> ..... | <b>205</b> |
| 第一节 监测实验室环境条件 .....      | 205        |
| 一、基本要求 .....             | 205        |
| 二、管理的主要内容 .....          | 205        |
| 第二节 监测仪器设备管理 .....       | 208        |
| 一、配置原则 .....             | 208        |
| 二、管理要求 .....             | 209        |
| 第三节 标准物质管理 .....         | 215        |
| 一、标准物质的分类 .....          | 215        |
| 二、标准物质的用途 .....          | 216        |
| 三、标准物质的选用原则 .....        | 217        |
| 四、标准物质的使用 .....          | 217        |
| 第四节 玻璃仪器与试剂试液管理 .....    | 217        |
| 一、玻璃仪器管理要点 .....         | 218        |
| 二、实验用水管理要点 .....         | 218        |
| 三、化学试剂管理要点 .....         | 219        |
| <b>第八章 记录与报告管理</b> ..... | <b>222</b> |
| 第一节 记录管理 .....           | 222        |
| 一、环境监测记录的基本要求 .....      | 222        |
| 二、环境监测记录的种类 .....        | 222        |
| 三、环境监测机构记录管理要点 .....     | 223        |
| 四、环境监测记录管理程序文件 .....     | 224        |
| 第二节 报告管理 .....           | 224        |
| 一、环境监测报告的种类 .....        | 224        |
| 二、环境监测报告编写原则 .....       | 228        |
| 三、环境监测报告管理要点 .....       | 228        |
| 第三节 示例 .....             | 229        |
| 一、监测机构常用记录基本格式 .....     | 229        |
| 二、环境监测项目报告 .....         | 233        |

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 三、环境监测快报 .....          | 237 |
| 四、环境监测月、季、年报 .....      | 237 |
| 五、环境监测报告书 .....         | 244 |
| 第四节 分析工具和技术 .....       | 245 |
| 一、调查表 .....             | 245 |
| 二、分层图 .....             | 245 |
| 三、水平对比表 .....           | 245 |
| 四、头脑风暴法 .....           | 246 |
| 五、因果图 .....             | 247 |
| 六、流程图 .....             | 248 |
| 七、树图 .....              | 249 |
| 八、控制图 .....             | 249 |
| 九、直方图 .....             | 250 |
| 十、排列图 .....             | 251 |
| 十一、散布图 .....            | 251 |
| 第五节 测量不确定度评价 .....      | 253 |
| 一、基本概念 .....            | 253 |
| 二、使用说明 .....            | 254 |
| 三、评定方法 .....            | 256 |
| 第九章 协作与申诉管理 .....       | 263 |
| 第一节 协作管理 .....          | 263 |
| 一、环境监测机构协作的主要形式 .....   | 263 |
| 二、环境监测机构协作管理的一般要求 ..... | 263 |
| 三、对协作方的基本要求 .....       | 264 |
| 四、环境监测机构协作的评价管理 .....   | 266 |
| 五、环境监测机构协作的文件管理 .....   | 267 |
| 六、环境监测机构协作的控制管理 .....   | 269 |
| 第二节 申诉管理 .....          | 270 |
| 一、环境监测机构申诉的主要形式 .....   | 270 |
| 二、环境监测机构申诉管理的一般原则 ..... | 270 |
| 三、环境监测机构申诉处理的一般程序 ..... | 271 |
| 四、环境监测机构申诉的后管理要点 .....  | 271 |
| 第十章 认可管理 .....          | 273 |
| 第一节 概述 .....            | 273 |
| 一、发展与现状 .....           | 273 |
| 二、含义 .....              | 276 |
| 三、性质 .....              | 276 |
| 四、层级 .....              | 277 |
| 五、作用 .....              | 277 |

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 第二节 认可依据 .....             | 278 |
| 一、认可标准及法规 .....            | 278 |
| 二、认可组织 .....               | 278 |
| 三、认可条件 .....               | 278 |
| 第三节 环境监测机构认可程序 .....       | 279 |
| 一、认可申请 .....               | 279 |
| 二、现场评审 .....               | 288 |
| 三、审批发证 .....               | 303 |
| 四、监督复查和复评审 .....           | 303 |
| 第四节 环境监测机构认可的运作 .....      | 305 |
| 一、资料初审 .....               | 305 |
| 二、现场审查 .....               | 305 |
| 三、缺陷的确认与评审综合结论 .....       | 326 |
| 四、评审报告 .....               | 327 |
| 五、认可标志管理 .....             | 327 |
| 第五节 环境监测机构认可后的扩充项目管理 ..... | 327 |
| 一、管理流程 .....               | 328 |
| 二、管理内容与要求 .....            | 328 |
| 三、监督与复审 .....              | 329 |
| 参考文献 .....                 | 330 |

# 第一章 概 述

环境监测机构是提供环境监测监督数据的信息源,是各级政府和主管部门强化环境规划、协调、监督和服务职能的重要阵地。环境监测机构管理是整个环境保护管理的组成部分。本书在简要介绍有关环境保护管理及监测工作管理的基础上,着重对监测机构的管理进行了探讨和阐述。

## 第一节 环境与环境监测

### 一、环境

环境是指围绕着人群的空间及其中可直接、间接影响人类生活和发展的各种自然因素和社会因素的总体。其中自然因素的总体称为自然环境,社会因素的总体称为社会环境。

自然环境是指以大气、水、土壤、地形、地质等一次构成要素为基础,并把植物、动物、微生物等作为二次构成要素的系统总体。

社会环境是指人类在利用和改造自然环境的过程中,创造出来的人工环境和人类在生产活动中所形成的人与人之间的关系的总体。它包括各种人工构筑物和经济、政治、文化等要素。

根据环境与人类的关系和人类对自然环境加工改造的程度,环境可分为四类,如图 1-1 所示。

环境质量是指环境素质的好坏。我们环境保护工作者所研究、保护的环境是相对于人来说的,人是环境的主人和核心。因此,衡量环境好坏的标准是:是否适宜于人类健康地生存和美好的生活;是否具有良好的经济效益。

### 二、环境管理

所谓环境保护,是指人类为解决现实的或潜在的环境问题,协调人类与环境的关系,保障经济社会的持续发展而采取的各种行动的总称。其根本目的是保护和改善生活环境和生态环境,防治污染和其它危害,使之更适合于人类的生存和发展。

环境保护的主要对象是:保护野外休养和娱乐场所;保持乡土景观;保持自然界中的学术研究对象;减少或消除有害物质进入环境;维护环境的净化调节能力;确保物种多样化和基因库的发展,保护生态系统的良性循环;保护繁殖可更新资源使其恢复和不断更新扩大,为人类所永久利用;保护和合理利用不可更新资源使其避免破坏和浪费并为人类所充分利用;防治环境污染和其它危害,保障人体健康,以保护和改善生活环境和生态环境,

促进经济与环境协调发展等等。

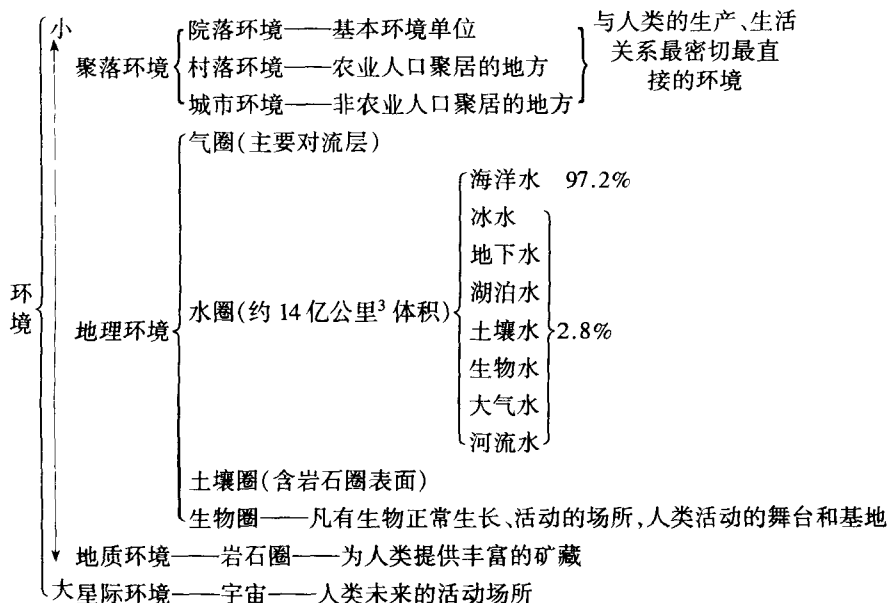


图 1-1 环境分类图

环境保护的实质就是环境管理,环境管理是环境保护的根本任务。

环境管理是指运用经济、法律、技术、行政、教育等手段,限制人类损害环境质量的活  
动,通过全面规划使经济发展与环境相协调,达到既要发展经济,满足人类的基本需要,又  
不超出环境的容许极限。

环境管理的内容十分广泛,从环境管理的范围可划分为:资源环境管理,区域环境管  
理和部门环境管理等。从环境管理的性质可划分为:环境计划管理,环境质量管理 and 环境  
技术管理等。

环境管理的特点:

(一) 综合性 环境管理是环境科学与管理科学、管理工程学交叉渗透的学科,具有  
高度的综合性。

(二) 区域性 环境问题由于自然背景、人类活动方式、经济发展水平和环境质量标  
准的差异,存在着明显的区域性,因而使环境管理也具有显著的地域性特点。

(三) 群众性 环境问题如果没有公众的参与是难以解决的,搞好环境管理必须依靠  
群众,大家动手,使千百万人协调动作,共同改善环境并与污染作斗争。

### 三、环境监测

环境监测是指由环境监测机构按照规定的程序和有关法规的要求,对代表环境质量  
及发展趋势的各种环境要素进行技术性监视、测试和解释,对环境行为符合法规情况进行  
执法性监督、控制和评价的全过程操作。

(一) 环境监测的主要内容

根据上述定义,环境监测的主要内容应包括以下六个方面:

1. 监视解释代表(反映)环境质量变化的各种要素;
2. 测试评价对人与环境有影响的各种环境因素;

3. 监督控制对环境造成污染或危害的各种行为；
4. 督察促进有关污染防治和环保法规的贯彻执行；
5. 为制定及执行环境法规、标准及环境规划、环境污染防治对策等提供可靠、公正、科学的依据。
6. 为环境管理提供技术支持、技术监督和技术服务。

## (二) 环境监测的基本程序

环境监测就是环境信息的捕获—传递—解析—综合—控制的过程,在对监测信息进行解析综合的基础上,揭示监测数据的内涵,进而提出控制对策建议,并依法实施监督,从而达到直接有效地为环境管理和环境监督服务。

环境监测的一般工作程序如图 1-2 所示：

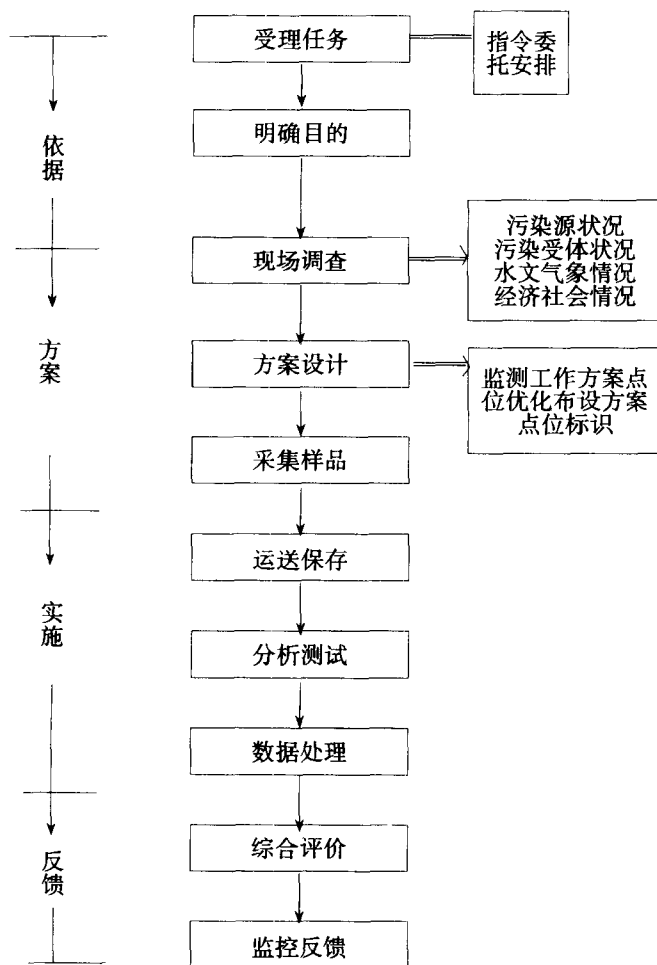


图 1-2 环境监测一般工作程序

1. 受领任务 环境监测的任务主要来自环境保护主管部门的指令,单位、组织或个人的委托、申请和监测机构的安排三个方面。环境监测是一项政府行为和技术性、执法性活动,所以必须要有确切的任务来源依据。

2. 明确目的 根据任务下达者的要求和需求,确定针对性较强的监测工作具体目

的。

3. 现场调查 根据监测目的,进行现场调查研究,主要摸清主要污染源的来源、性质及排放规律,污染受体的性质及污染源的相对位置以及水文、地理、气象等环境条件和历史情况等。

4. 方案设计 根据现场调查情况和有关技术规范要求,认真做好监测方案设计,并据此进行现场布点作业,做好标识和必要准备工作。

5. 采集样品 按照设计方案和规定的操作程序,实施样品采集,对某些需现场处置的样品,应按规定进行处置包装,并如实记录采样实况和现场实况。

6. 运送保存 按照规范方法需求,将采集的样品和记录及时安全的送往实验室,办好交接手续。

7. 分析测试 按照规定程序和规定的分析方法,对样品进行分析,如实记录检测信息。

8. 数据处理 对测试数据进行处理和统计检验,整理入库(数据库)。

9. 综合评价 依据有关规定和标准进行综合分析,并结合现场调查资料对监测结果作出合理解释,写出研究(预测结论和对策建议)报告,并按规定程序报出。

10. 监督控制 依据主管部门指令或用户需求,对监测对象实施监督控制,保证法规政令落到实处。

11. 反馈处置 对监测结果的意见申诉和对策执行情况进行反馈处理,不断修正工作,提高服务质量。

### (三) 环境监测的分类

环境监测依据不同标准,可以划分成多种类型。

按其目的和性质可分为以下三种类型:

#### 1. 常规监测

这类监测是监测工作的主体,主要包括污染源监测和环境质量监测两个方面。

(1) 污染源例行监测和监督监测:主要是掌握污染物排放浓度、排放强度、负荷总量、时空变化等,为强化环境管理,贯彻落实有关标准、法规、制度等做好技术监督和提供技术支持。

(2) 环境质量监测:主要是指定期定点对指定范围的大气、水质、噪声、辐射、生态等各项环境质量因素状况进行监测分析,为环境管理和决策提供依据。

#### 2. 特例监测

这类监测的内容、形式很多,但工作频率相对较低,主要包括污染事故监测、仲裁监测、考核验证监测和咨询服务监测四个方面。

(1) 污染事故监测:主要是确定各种紧急情况下发生的各类污染事故的污染程度、范围和影响等。

(2) 仲裁监测:主要是为解决环保执法过程中发生的矛盾和纠纷,为有关部门处理污染问题提供公正的监测数据。

(3) 考核验证监测:主要是指设施验收、环境评价、机构认可和应急性监督监测能力考核等监测工作。

(4) 咨询服务监测:主要是指为科研、生产部门提供有关监测数据,承担社会科研咨询工作等。

### 3. 研究监测

这类监测一般需要多学科协作,是属于较复杂的高水平监测,主要是指污染普查,环境本底调查以及直接为建立标准、制定方法等服务的科研监测等。

#### (四) 环境监测的特点

1. 生产性 环境监测具备生产过程的基本环节,有一个类似生产的工艺定型化,方法标准化和技术规范化的管理模式,数据就是环境监测的基本产品。

2. 综合性 环境监测的对象涉及“三态”(气态、液态、固态)“一波”(如热、电、磁、声、光、振动、辐射波等)以及生物等诸多客体;环境监测手段包括化学的、物理的、生物的以及互相结合的等多种方法;监测数据解析评价涉及自然科学、社会科学等许多领域。所以具有很强的综合性,只有综合应用各种手段,综合分析各种客体,综合评价各种信息,才能较为准确的揭示监测信息的内涵,说明环境质量状况。

3. 追踪性 要保证监测数据的准确性和可比性,就必须依靠可靠的量值传递体系进行数据的追踪溯源。

4. 持续性 监测数据如同水文气象数据一样,只有在有代表性的监测点位上持续监测,才有可能客观、准确地揭示环境质量发展变化的趋势。

5. 执法性 环境监测不同于一般检验测试,它除了需要及时、准确提供监测数据外,还要根据监测结果和综合分析结论,为主管部门提供决策建议,并授权对监测对象执行法规情况进行执法性监督控制。

## 第二节 环境监测管理

环境监测管理是使用定性和定量的科学方法,深入研究环境监测活动的规律,并以环境监测质量效率为中心,对环境监测整个系统进行全面的规划、组织、协调、控制和监督。

### 一、环境监测管理的特点

环境监测是一个复杂的大系统,能否对其实现高质量、高效率的管理,将直接影响环境监测的质量及其作用的发挥。而要实现对其有效的管理,首先应对监测管理的特点有一个较为透彻的了解。环境监测管理的基本特点主要有以下四个:

(一) 目标性 任何管理都是有目标的管理。环境监测管理的基本目标,从宏观上讲,就是要不断提高为环境管理服务的水平,确保监测信息的及时性、针对性、适用性、正确性和科学性。从微观角度看,就是要保证监测数据、资料的可比性、代表性、精密性、准确性和完整性,两者互相联系,共同构成十分明确的监测管理目标体系。具体如图 1-3 所示。

(二) 层次性 环境监测涉及的技术学科面很广,与软、硬科学的各个方面几乎都有联系,其管理的层次性很强,分层的方法也很多,例如:按环境要素可分成大气、水、噪声、固体废弃物、辐射以及生态监测管理等;按监测过程可分为:监测点位、采样技术、测试方法、监测数据以及综合评价管理等;按污染物污染过程可分为:污染源监测、环境要素监测、影响评价监测管理等;按监测部门可分为:例行监测、气象监测、卫星监测、资源监测、军队监测、海洋监测管理等;按监测工作环节可分为:监测计划、技术、网络、质量管理等等。所以,在进行监测管理工作时,必须分清层次,理顺关系,分类指导,逐级突破。

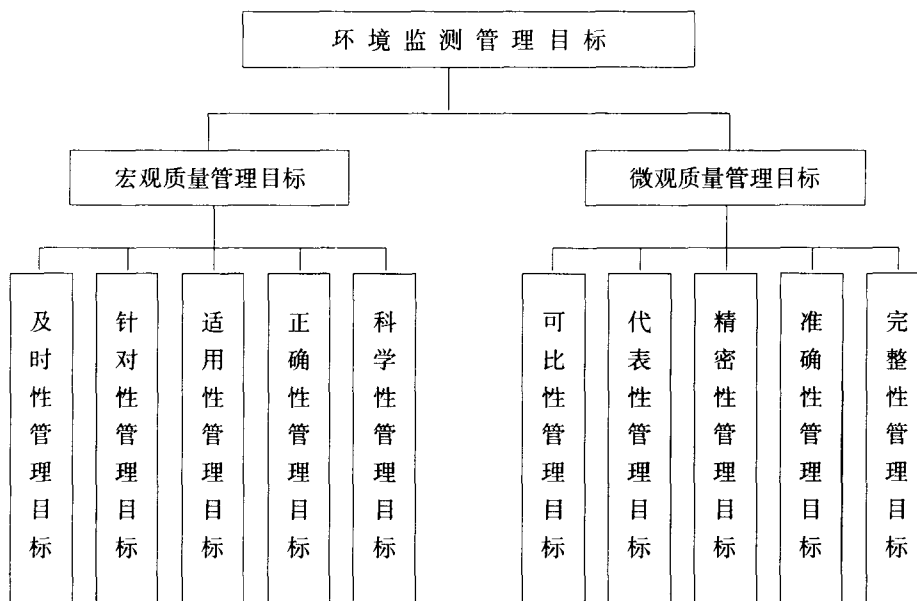


图 1-3 环境监测管理目标体系

(三) 动态性 环境问题不是一成不变的,环境监测工作在不同时期,不同地域,不同部门都可能有着各自的重点,否则就无法捕获真实的环境信息。所以,环境监测管理必须适应环境质量态势的变化,及时调整管理目标,始终保持监测工作的高质量和高水平。

(四) 整体性 环境监测过程是由布点、采样、测试、数据处理和综合评价等基本环节组成的复杂系统,各环节之间既有其独特的个性,又有密切的联系,缺一不可。每个环节对监测的整体任务都有一份贡献,其质量又对整体质量有决定性影响。因此,对环境监测实行的管理必须是全过程的、全面的质量管理。所以,环境监测的质量问题必须通过建立完整的质量保证体系才能解决。任何环节的单一质量控制都不能取代全过程的质量保证工作。

## 二、环境监测管理的意义

监督是环境管理的最基本职能和最大权力。环境监测在环境监督管理中占有主要地位,离开环境监测,将无法进行监督。环境监测是环境监督管理的基础和主要手段之一,是环境管理的“耳目”,既是环境管理的主要组成部分,又为全面的环境管理的工作服务。随着科学技术的进步和人们生活水平的提高,环境管理的科学化、定量化、法制化等要求必将越来越高,从而使环境管理越来越依赖于环境监测。因此,必须强化环境监测机构正规化、标准化建设和管理,不断加强环境监测队伍的建设,加强环境监测方法及仪器装备的研究,不断促进监测工作的现代化和科学化,不断加快与国际接轨步伐,确保监测数据的质量是已知的,能够满足测量项目所需的质量要求,并具有法律上的辩护能力。只有这样,才能使监测结果更加及时、准确、可靠,才能更好地为环境管理提供高效优质服务。

## 三、环境监测管理的内容

按照环境监测工作的主要环节和质量要求,环境监测管理的具体内容应包括监测标准管理,监测数据管理,监测质量管理,监测综合管理,监测网络管理和监测监督管理等。具体可归结为以下四个方面:

### （一）监测技术管理

监测技术管理的内容很多,核心内容是环境监测的质量保证与质量控制,根本目的是确保监测数据的可比性、代表性、精密性、准确性和完整性等“五性”要求。

### （二）监测计划管理

监测计划管理就是用计划的形式,对环境监测的各阶段、各环节的有关工作进行组织、指挥、协调和控制,以提高工作效能,增强内部活力,根据目前各级监测机构的建设情况和承担的任务,环境监测计划管理的内容主要包括监测工作计划、环境质量报告计划、科研开发计划以及人员培训计划的管理等。

### （三）监测网络管理

监测网络管理的主要任务,就是加强各种监测力量的纵向和横向的相互配合协调,充分调动各方面的力量,分工合作,采用统一的监测技术方法,联合开展有关监测活动,以节俭资金,减少重复劳动,提高工作效能。

### （四）监测监督管理

监测监督管理是各级监测机构的一项重要职能,环境监测机构不仅是一个独立的监测数据“工厂”,同时也受政府主管部门委托作为主管部门的监督派出机构,执行环境监督职能,为强化环境管理提供技术监督和技术支持工作。所以各级监测机构只有在准确获取监测信息,正确评价监测数据的基础上,充分发挥监测数据在环境监督管理中的作用,积极主动地参与监督管理,才算尽到了责任。

## 四、环境监测管理的原则

（一）质量第一的原则。环境监测工作质量是监测工作的生命线,也是环境监测管理的出发点和归宿点,各级监测机构要通过强有力的质量保证和质量控制,确保监测数据质量特征的全面实现。

（二）经济实用原则。监测不是目的,而是手段。既要看到环境监测技术现代化的形势,加快发展步伐,又要紧密结合国情、军情,确定环境监测技术路线和装备水平,尽力满足环境管理对环境监测数据准确、可靠、实用的要求。

（三）全面管理原则。环境监测对象庞杂,因素多变,监测过程环节众多,岗位交错。从布点采样到综合评价直到监督管理的每一个阶段,从采样分析到数据处理的每一个环节,都对监测工作质量具有重要影响。只有切实加强各阶段,各环节的全过程控制与监督,搞好各部门、各类人员的全方位协调和配合,才能确保为环境监督管理提供及时、准确、可靠的科学依据。

（四）重点优先原则。对环境造成污染危害的成份十分复杂,由于人们的认识能力,科技水平和物力财力所限,环境监测不可能涵盖所有环境因子,必须立足于重点污染物优先监测的指导思想。在确定监测目标时,应对那些在现有技术条件下,能对污染发展趋势作出正确解释判断和描述的项目予以优先体现;在制定监测计划时,应对那些毒性大、危害严重、影响面广的污染源优先安排监测;在调配监测力量时,应对人口稠密,经济发达的城镇和地区以及风景名胜、区、休养区、自然保护区等影响面广的重点保护地区予以优先保证等。

（五）协作配合原则。环境问题的复杂性决定了环境监测的多样化,要全面掌握环境质量状况,就必须充分调动各地区、各部门、各行业的监测力量,组成有力的监测网络,发