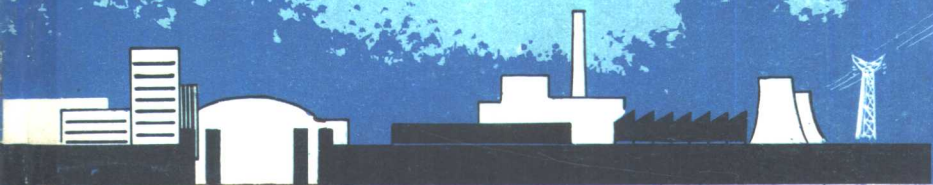


工业企业环境管理

陈西平 等 编著



中国环境科学出版社

工业企业环境管理

陈西平等 编著

中国环境科学出版社

1986

内 容 简 介

本书是一些做过多年环境管理工作的领导同志编写的。内容包括企业环境管理的基本概念、地位、作用；企业环境计划管理、技术管理、环境监测；环境管理体制、机构、规章制度；企业污染的综合防治等方面。选材丰富、具体，是全国各种工业企业环境保护的科技及管理人员的理想参考用书。

工业企业环境管理

陈西平等 编著
责任编辑 周永平

中国环境科学出版社出版

北京右安门外大街201号

沈阳市第六印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

1986年8月第一版 开本：787×1092 1/32

1986年8月第一次印刷 印张：6 11/16

印数：0001—10,000 字数：140千字

统一书号：15239·0055

定价：1.60元

序

环境问题在我国是经济、社会发展中的一个突出问题，目前我国环境污染与破坏已直接威胁人民健康和影响了生产发展，甚至已成为社会不安定的因素。我国当前经济还不很发达，但环境问题已相当严重，如不采取有力措施，到本世纪末达到党的十二大制定的社会主义建设的战略目标时，我国的环境问题将会象今天的人口一样成为异常难以解决的问题，因此保护环境是我国现代化建设中的一个战略任务，是一项基本国策。

工业污染是当前危害环境的大问题，如能及早控制工业企业对环境的污染，对发展经济和保护环境都有重要的意义。目前我国不少地区工业企业布局不合理，工艺装备落后和不配套，加之经营管理水平较低，造成资源和能源的不合理开发和利用，以“三废”形式排入环境。控制和清除工业企业的环境污染，首要问题是加强环境管理，使生产建设与保护环境紧密结合为一个整体，协调发展。在老企业的技术改造和新企业的建设过程中做到生产建设与环境保护同步规划、同步执行、同步前进，以取得包括环境效益在内的最大社会经济效益。我们这里说的加强企业环境管理，不是不要治理，而是既要管理又要治理，历史的经验告诉我们“管”与“治”是相辅相成，互相促进的，但“管”是“治”的前提，我们要以“管”促“治”，要加强企业对环境的全面管理以减轻污染，促进治理。

环境管理是一门科学，它涉及自然科学和社会科学的许

多学科，我国七十年代末开始研究这门科学；几年来，在理论与实践上都积累了不少经验，也出现了一批在环境管理上比较先进的企业。为了进一步发展我国环境科学和提高企业环境管理水平，中国环境科学学会在有关工业部门的支持下，组织了部分科技工作者和环境管理工作对一批先进企业的环境管理经验进行了总结，使之系统化、条理化、科学化，在此基础上，编与了《工业企业环境管理》一书，供企业管理人员及科技人员学习参考。我们希望这本书的出版，对加强企业环境管理有所裨益，但是由于“工业企业环境管理”是环境管理学中的新内容，国内外可借鉴的甚少，只能参照一般的环境管理学，结合企业实际需要编写本书。因此，在内容方面肯定有不完整和不够确切之处，希望企业管理干部和从事环境管理科学研究的同志以及其他广大读者提出宝贵意见，使之更臻完善，以便再版时修改补充。

本书第一、二、三章由魏宗华同志撰写；第四章由杨作精、朱钟杰、张文彬同志撰写；第五章由杨作精、朱钟杰同志撰写；第六章由张文彬同志撰写；第七章由谢澍廉同志撰写；第八章由廖诚、张文彬同志撰写；第九章由陈康、夏康群同志撰写；第十章由陈康、魏宗华同志撰写；第十一章由张宏斌、夏康群同志撰写；第十二章由夏康群同志撰写；全书的编写组织和审校工作由陈西平同志负责。

陈 西 平

目 录

序.....	(i)
--------	-------

第 一 篇

第一章 企业环境管理的基本概念.....	(1)
第一节 企业的环境和环境管理的含义	(1)
第二节 环境管理的任务	(4)
第三节 环境管理的主要特点	(7)
第四节 环境管理的基本原则	(9)
第二章 环境管理在企业中的地位和作用	(16)
第一节 环境管理的产生和发展	(16)
第二节 环境管理和生产的关系.....	(22)
第三节 环境管理的地位、作用和内容	(26)
第三章 企业污染综合防治.....	(30)
第一节 综合防治的含义和作用	(30)
第二节 综合防治的基本原则	(32)
第三节 综合防治的基本途径	(38)

第 二 篇

第四章 企业环境计划管理.....	(42)
第一节 环境计划管理的意义和内容	(42)
第二节 环境计划管理的基础工作	(44)
第三节 环境规划	(54)
第四节 环境保护的年度计划	(61)
第五章 企业环境统计.....	(67)

第一节 环境统计的任务	(68)
第二节 现行企业环境统计报表	(71)
第三节 环境统计的基础	(73)
第四节 环境统计分析	(76)
第六章 企业环境监测	(79)
第一节 环境监测的意义和作用	(79)
第二节 环境监测对象、内容、原则、方法和组织	(80)
第三节 环境监测程序和质量保证	(84)
第四节 环境监测管理	(90)
第七章 企业建设中的环境管理	(92)
第一节 建设前期的环境管理	(94)
第二节 设计阶段的环境管理	(101)
第三节 施工阶段的环境管理	(106)
第四节 竣工验收中的环境管理	(108)
第五节 生产准备中的环境管理	(114)
第八章 企业生产过程中的环境管理	(118)
第一节 生产过程中环境管理的意义和作用	(118)
第二节 生产中的环境管理	(121)
第三节 设备环境管理	(123)
第四节 物资环境管理	(127)
第五节 改革生产工艺和技术装备	(130)
第九章 企业环境技术管理	(135)
第一节 环境技术管理的作用和内容	(135)
第二节 贯彻执行国家环境标准	(136)
第三节 工艺技术方面的环境管理	(141)
第四节 企业环境质量评价	(144)
第五节 污染防治的科学研究	(146)
第十章 企业环境管理现代化	(156)
第一节 管理现代化的必要性和迫切性	(156)
第二节 管理现代化的方向	(158)

第 三 篇

第十一章	企业环境管理体制、机构与	
	规章制度	(167)
第一节	环境管理体制	(167)
第二节	环境保护机构	(172)
第三节	环境管理规章制度	(179)
第四节	环境保护责任制	(183)
第十二章	企业环境保护的宣传教育与	
	清洁文明工厂的活动	(192)
第一节	环境宣传教育	(192)
第二节	开展清洁文明工厂活动	(196)

第 一 篇

第一章 企业环境管理的基本概念

第一节 企业的环境和 环境管理的含义

一、什么是环境

环境，是指人生存的空间，这个空间充满着多种不同性质、结构和运动状态的物质。它是人类赖以生存和发展的基本条件，又是发展生产的物质源泉。我国环境保护法所称的环境是指：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。

企业的环境是指企业所管辖的厂区、矿区、林区等生产区域和生活区域，以及企业排放的污染物危害到企业附近的区域环境。这些环境是企业生产建设的基地，也是企业职工和附近居民生产生活的场所。

二、环境管理的含义

环境问题是伴随着人类生活和生产活动的强化而发生和发展的。特别是由于人口的激增，自然资源的大规模开发，环境问题变得更加严峻，对人类的生活和生产产生重大影响

响。环境问题能否妥善解决，已成为当今世界上社会进步和生产持续发展的一个重要问题。

在我国社会主义四个现代化建设过程中，人们日益认识到，必须采取各种科学和有效的环境管理手段，对损害或破坏环境质量的人为活动加以制约，以协调经济建设和环境保护的关系，使经济建设、城乡建设和环境建设同步规划、同步实施、同步发展，实现经济效益、社会效益和环境效益的统一。在建设社会主义物质文明和精神文明中，不断提高人民的劳动、工作、学习和生活的环境质量。这既是我国社会主义现代化建设的一项任务，也是现代化建设的必要条件。

环境管理是一门科学，是环境科学的重要组成部分，它包括管理学、经济学、法学的内容。这门科学在环境保护工作中有其重要意义。

环境管理包括资源管理、区域管理和专业环境管理；企业环境管理是专业环境管理的一个组成部分。

社会主义企业生产不仅在物质生产中，以获得经济效益为其经营管理经济目标，同时要通过环境管理来实现其环境目标，使企业的经济效益、环境效益和社会效益统一起来，统一这三者的重要手段是科学的环境管理。

企业环境管理乃是对企业环境的一种专业管理，这种管理是建立在生态规律、社会主义经济规律和其它法规基础上的。

环境管理是企业管理的有机组成部分，是与企业的计划管理、劳动管理、生产管理、财务管理等专业管理同等重要的一项专业管理。

企业生产过程的变化，客观上必然会引起管理过程的变化。生产力进一步发展，使管理“渠道”延长，使经济联系和管理联系趋于复杂化，这就要求改进管理和发展适应新条

件的管理结构和方法。

工业污染问题的尖锐化，自然资源不合理的开发利用，迫使工业企业必须用生态观点去科学地管理企业的全部经济活动，环境管理是企业管理合理化的必然产物，是企业管理的深化与发展，是企业管理体系的一个重要内容。而环境管理过程在时间和空间上存在于企业管理的各个分支系统和各个方面，存在于全部经济活动之中。环境预测、环境规划、环境质量评价、废弃物的资源化、污染的防治、环境质量的监测、环境信息的处理及反馈等等都是企业管理的延伸与继续，都属于工业企业环境管理的范围。

环境管理是以企业生产系统和生态系统为基础，而又为生产系统和生态系统服务。环境管理系统与企业计划管理、技术管理、生产管理、建设管理等系统一样，都必须遵循经济规律和生态规律来正确处理生产发展与生态平衡的关系。就一个企业而言，环境管理从基本建设开始即应着手进行环境效益的可行性研究、环境影响评价、合理布局、环境保护初步设计、环境保护设施建设管理，直至工程投入生产以后，企业还应在生产、技术、财务等长远规划和年度计划的编制、执行以及日常生产、生活管理、绿化厂区等一系列活动中考虑生态的影响，使其在经济发展中能够自觉地按照生态规律和经济规律办事。

社会主义经济是计划经济，社会生产发展前景的预测和长期计划是非常重要的。这不仅对于最有效利用社会的物质财富是如此，而且对于防止或减少因生产发展带来的污染和自然资源破坏来说也是如此。社会主义企业环境管理科学的价值在于揭示其本身固有的规律，并有计划地进行管理和调节来解决发展生产与保护环境的矛盾。在社会主义企业中发展生产与保护环境都不可能是自发的，而是在国家计划的指

导下，实行企业经济责任制和环境责任制，发挥企业每一个成员的积极性和创造性，辅之以各项管理措施，进行预测、规划、控制、监督、评价、考核、教育和鼓励来实现企业的经济目标和环境目标。

综上所述，工业企业环境管理的科学含义可以概括为：企业在宏观经济的指导下，运用行政、教育、立法、经济和技术等手段，对企业生产建设活动的全过程及其对生态的影响，进行综合的调节与控制，使生产与环境协调发展，同步前进，达到既发展生产，又创造一个良好的环境质量的目的。

第二节 环境管理的任务

环境管理的基本任务是：

一、企业环境管理是使环境与生产相协调的办法，达到一定时期的环境目标。在发展生产的同时，改善环境质量和建设一个清洁、优美、适宜的生产和生活环境，促进经济发展，提高宏观经济效益，为实现社会主义现代化建设的战略方针和战略目标作出贡献。

二、贯彻国家和地方的环境保护方针、政策、条例、规划和计划。

工业企业是国民经济的主要部分，也是防治污染保护环境的重点部门，国家宪法、环境保护法及有关环境保护条例、“六五”、“七五”规划明确规定了环境保护的方针、任务、要求和具体措施，这些都是保证实现国家环境战略目标的法律依据和政策措施。因此企业环境管理的首要任务是贯彻并组织实施这些法令和政策，结合企业的具体情况制定保护企业环境的技术经济政策以及各项有关的规章制度，以便正确处理企业生产经营活动与保护环境的相互关系。

三、调查和掌握企业污染状况与生产过程的内在联系和相互关系，并监督企业环境质量的变化。

由于技术的进步和生产建设规模的扩大，企业生产领域及其各种生产环节愈来愈变得复杂。污染物的质和量与环境因素的相互作用也变得日益复杂。同时也由于技术进步和技术改造使企业更具有合理地利用资源、能源和减少工业污染的巨大潜力。因此，随时弄清和掌握企业中各类污染物的排放情况、污染状况和污染物在环境中迁移转化规律等因素，对企业预测环境质量变化的及其影响，制订防治污染的技术路线、措施、步骤等都具有十分重要意义。

监测是环境管理的重要手段，通过监视、检测企业所排放的污染物质的数量和质量，掌握企业环境中大气、水的污染状况，动植物、土壤、草地、森林等自然资源变化情况。取得多种监测数据，并通过数据处理和信息反馈，了解企业环境状况，评价企业环境质量。

四、合理开发利用资源和能源，减少与防止环境污染和破坏，维持企业再生产的良性循环，促进生产持续地、健康地发展。

环境问题往往是生产活动中不合理开发和利用资源造成的。有些企业只顾眼前的、局部的经济利益，而损害了长远的、整体的经济利益。只顾企业的经济效益，而忽视环境效益。譬如说，过去我们错误地认为水是取之不尽，用之不竭的，其实，水资源有明显的地区性和相对的有限性，甚至比能源还宝贵。过量开发地下水或提取地面水，并把大量污染物质排入水体，这就会引起水位大幅度下降，水质恶化，水源枯竭，地面下沉，淤塞河道，危害水生生物等一系列后果。

地面水资源的破坏，也会带来大面积的气候恶化，森

林、草原退化，从而引起生态平衡的失调。国民经济比例失调，经过几年可以调整过来，而生态平衡一旦遭到破坏，没有十几年、几十年，甚至上百年是难以得到恢复的。因此，对水资源的利用，必须考虑其恢复能力，以维持简单再生产和扩大再生产，否则生产也难以持续发展。

就一些原料生产工业而言，保护矿产资源，就更具有重要意义。目前，我国尚未普遍实行征收矿产使用税。因而把矿产资源视同“无价的资源”，在开采中，矿产回采率很低，采易丢难，采富丢贫，采块丢粉，对共生矿不进行综合勘探、综合评价、综合开采、综合回收，在矿产选冶加工过程中，由于布局不当，工艺流程不合理，技术装备陈旧，管理不善，甚至没有相应的环境保护措施，从而使各项技术经济指标落后，资源大量流失，能源的使用效率很低。尤其是伴生有害元素，如汞、镉、砷、铅、铬、硫、氟等，更是危害极大。在采矿工程和水力开发工程中往往对地表的森林、草地、风景地貌以及水产资源有很大的影响，稍有疏忽可能造成生态平衡的破坏。因此，通过合理开发利用自然资源来防止环境污染和破坏，正是环境管理的重要任务。其主要内容是监督和促使资源的合理利用，协调资源能源开发利用与环境保护之间的关系。企业对资源能源的管理，主要是根据国家 and 上级规定的技术经济政策和技术经济指标，综合地研究最优化的开发和使用资源的方案和措施，以达到最佳经济效益和最少的环境污染与破坏，使工业生产和自然资源之间，能够有一个合理的平衡，防止恶性循环。

五、搞好防治工业污染的管理工作。工业生产的大量排放物，是造成污染的主要原因，控制工业污染是环境管理的一项重要的重要的长期任务。然而，企业控制和治理污染，不仅仅需要进行大量的污染治理设施的建设，而且需要进行一系列

的环境管理工作。通过环境管理，提高建设与生产过程中的环境保护工作质量。使防治污染工作做到经济、有效。

六、结合企业的实际环境问题，开展环境科学研究，尤其是结合技术改造开发，防治工业污染的技术、综合利用技术、高效率的污染物净化处理技术。开展职工培训和业余教育，培养环境保护科学技术和环境管理人材。开展环境保护宣传教育，不断提高职工和家属的环境道德和环境意识，形成“保护环境光荣，污染环境可耻”的社会风尚。

第三节 环境管理的主要特点

一、环境管理的综合性

环境管理是环境科学与管理科学、管理工程交叉渗透的产物，具有高度的综合性，环境管理的综合性，还表现在管理体制上，它既是一项专业管理，需要归口管理，又要与其它专业管理相融合渗透，各自管好本专业管理中的环境保护工作。例如企业的计划、基建、生产、技术和经营管理中都包含着环境管理的内容，二者融为一体，以环境管理所运用的手段来强化各项专业管理的机制，又通过各专业管理来实现环境管理在各专业管理中的作用。环境管理的综合性，还表现在，环境管理是一个复杂的过程，它涉及到自然、政治、经济技术和社会等错综复杂的因素，这些因素往往交织在一起，相互制约、相互促进。因而也决定了环境管理必须采取行政、教育、立法、经济和技术等综合手段，才能有效地发挥管理机制的作用，实现环境管理的目标。

二、环境管理的区域性

环境由于自然背景、经济结构、社会条件和环境本底的

差异存在着明显的区域性，例如，沿海与内陆、平原与山区、城市与农村、丰水区与缺水、工矿区与农林牧区等等，各区域的环境均有很大的不同，而且各地区的工农业发展速度、资源能源的蕴藏量、人口密度以及污染状况等都存在着差别，这就决定了环境管理的区域性。同时各地区、各因素的功能又有所不同，如企业所在地是城市或是风景区，又如企业废水排入的水体是属于饮用水水源或是水产区，因此，必须根据各地区不同环境特征和功能，因地制宜采取不同的管理措施。

三、环境管理的群众性

环境是人类赖以生存的基础，而人类的许多活动，特别是物质生产活动，对环境质量产生巨大的影响。因此，如果在物质生产领域里，没有千百万人自觉地、协同地努力，来保护人类的环境，人类面临的生态破坏，自然资源日趋枯竭和环境污染等许许多多棘手的环境问题是难以解决的。控制企业污染，保护和改善企业的环境素质，也是企业每一个成员应尽的责任。没有广大职工在生产建设的全过程中，十分关心环境问题，注意防止污染，精心操作，控制“三废”排放，努力治理污染，要提高企业的环境质量是不可能的。因此，要启发广大职工保护环境的自觉性，使他们自觉地来保护环境，爱护人们赖以生活、学习、和工作的环境空间，珍惜每一种资源，并立足于本岗位、本部门的环境保护指标，群策群力，为保护环境作贡献，为保障人体健康而奋斗。环境问题往往并非一个部门，采取一种手段可以奏效的。特别是在预防污染方面，更是如此。所以，既要归口管理又要分工负责，计划、经济和科学等综合部门，必须一齐动手，从不同的角度采取各种措施才能管好环境保护工作。

第四节 环境管理的基本原则

我国是社会主义制度的国家，企业环境管理的基本原则，必须按照社会主义经济规律和生态规律来管理环境，同时要以资源的合理开发利用的基点建立环境保护战略，促进经济的发展。企业环境管理应遵循环境保护法和其它有关环境保护的规程以及企业管理的通则，用时还要根据企业环境管理的特点，遵守以下基本原则：

一、要坚持“预防为主”的方针

我国环境保护的一条基本经验，就是不仅着眼于污染的治理，而且更重要的是着眼于“防”，不能等到环境污染了，生态破坏了，再去治理，先污染，后治理，是下策，花钱多，损失大。应该以预防为主，防范于未然，使环境污染和生态破坏不至于产生和出现。对新建、改建、扩建工程要在项目可行性研究中作好环境影响评价工作，在工程项目设计、施工中贯彻环境保护管理规程。对现有企业的污染防治，首先要加强管理并同企业的技术改造结合起来，最大限度的把工业“三废”消灭或削减在生产过程之中。贯彻预防为主的方针，是防治工业污染的根本途径，企业污染的综合防治的具体方针和途径等问题，将在第三章中具体论述。

二、经济效益与包括环境效益在内的社会经济效益统一的原则

这里所说的包括环境效益在内的社会经济效益，是指由于工业生产活动对外部环境影响所造成的经济效益。

按照环境是总资源的概念来说，工业企业的再生产过程