

中国石油化工集团公司环保岗位培训教材

油田企业环境保护

詹 鲲 薛万东 主编



石油工业出版社

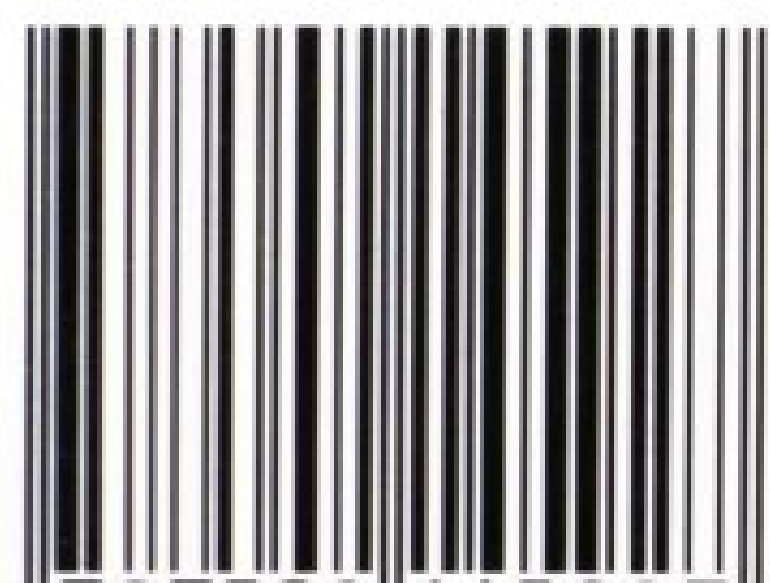
责任编辑 李 丰 赵冬梅

责任校对 黄京萍

封面设计 郭 彭



ISBN 7-5021-4592-3



9 787502 145927 >

ISBN 7-5021-4592-3/TE · 3215

定价：80.00 元

中国石油化工集团公司环保岗位培训教材

油田企业环境保护

詹 鲲 薛万东 主编

石油工业出版社

内 容 提 要

本书系统介绍了油田环境保护相关的法律法规、环保管理、污染治理和环境监测等内容，并广泛收集了国内外最新的管理经验和先进的治理技术，具有一定的理论性、针对性、指导性和实用性。通俗易懂，便于操作。

本书主要适用于油田企业环保管理培训，也可供从事相关专业的技术和管理人员参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

油田企业环境保护/詹鲲，薛万东主编.

北京：石油工业出版社，2004.3

中国石油化工集团公司环保岗位培训教材

ISBN 7-5021-4592-3

I. 油…

II. ①詹…②薛…

III. 油田-环境保护

IV. X74

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 015706 号

油田企业环境保护

詹鲲 薛万东 主编

出版发行：石油工业出版社

(北京安定门外安华里 2 区 1 号 100011)

网 址：www.petropub.cn

总 机：(010) 64262233 发行部：(010) 64210392

经 销：全国新华书店

印 刷：北京华正印刷厂排版印刷

2004 年 3 月第 1 版 2004 年 3 月第 1 次印刷

787×1092 毫米 开本：1/16 印张：40.25

字数：1031 千字 印数：1—1000 册

ISBN 7-5021-4592-3/TE·3215

定价：80.00 元

(如出现印装质量问题，我社发行部负责调换)

版权所有，翻印必究

前 言

环境保护是企业参与国际竞争的重要条件，是企业可持续发展的必然要求，是全面建设小康社会的重要内容，也是“三个代表”重要思想的集中体现。随着社会的发展和进步，国家对环保工作的要求越来越严，人民群众对环境质量要求不断提高，环保工作成为关系人类生存和发展的大事。目前，国家环保工作面临的形势十分严峻，肩负的任务十分繁重。石油、石化行业是我国国民经济的支柱产业，在为国家做出巨大贡献的同时，必须认真研究和解决好环境问题，实现经济、社会和环境效益统一协调的发展，树立良好的企业形象。

环境保护工作是跨行业，多学科，技术和科技含量较高的学科。要搞好环保工作，必须树立以人为本的思想，切实抓好教育培训工作，提高企业整体环保意识，提高专业技术人员业务水平。

为此，我们组织编写了《油田企业环境保护》，包括环保法律法规、环保管理、污染治理和环境监测等诸多内容，并广泛收集了国内外最新的管理经验和先进的治理技术，具有一定的理论性、针对性、指导性和实用性。

本书是在中国石油化工集团公司安全环保局、胜利油田有限公司安全环保处的领导下，组织部分环保方面的专业技术人员编写完成的。由《油田企业环境保护》编写委员会审定出版。

本书主要适用于油田企业环保管理培训，也可供从事相关专业的技术和管理人员参考。由于时间仓促，作者水平有限，本书难免有疏漏和不足之处，敬请读者批评指正。

《油田企业环境保护》编写委员会

2004年2月10日

序

《油田企业环境保护》一书与读者见面了，值此书出版之际，衷心地向参与编写的同志们表示祝贺。环境保护是关系人类生存和发展的重大问题。油田企业多数处于生态环境十分脆弱地区，保护环境对石油企业更加重要。我国石油工业在为国民经济建设做出重大贡献的同时，也在环境保护方面做出了卓有成效的工作。投入大量资金治理油区环境，取得了良好的效果。

新形势下的石油工业环境保护工作面临着十分严峻的形势，担负着繁重的任务，我们必须高度重视，以人为本，科学规划，精心运作，追求实效。严格遵守国家环保法律、法规和政策，加强环保培训，搞好环保管理工作，加大资金投入，引进先进环保技术，搞好环境污染的防治，进一步提高油区环境质量，造福子孙后代，促进企业可持续发展，树立良好企业形象，为石油石化工业的发展做出更大的贡献。

石油企业广大干部职工，尤其是环保部门的干部职工，要认真学习环保知识，提高环保意识和专业技术水平，大力开展环保技术创新和管理创新。《油田企业环境保护》一书的出版，无疑是一件很有意义的事情。这对石油企业进一步提高环境保护意识和社会责任感，对于石油企业环保工作水平的提高及环保知识培训和普及，都有极大的促进作用。有利于石油企业干部职工系统了解和掌握环保方面的知识，有利于提高环保意识和专业技术水平。

王书
2-15/04

目 录

第一部分 我国环境保护法律、法规

第一章 环境保护法律、法规体系..... (3)

第一节 概述..... (3)

第二节 我国的主要环境政策简介..... (5)

第三节 我国现行的环境管理制度..... (8)

第四节 我国的环境保护标准 (18)

第五节 进一步加强环境管理的对策 (36)

第二章 环境保护法 (40)

第一节 环境保护法的基本原则 (40)

第二节 环境保护行政监督管理体制及机构的职责 (43)

第三节 违反环境保护法的法律责任 (48)

第三章 环境保护相关法 (57)

第一节 清洁生产促进法 (57)

第二节 中华人民共和国水污染防治法 (62)

第三节 中华人民共和国大气污染防治法 (69)

第四节 中华人民共和国固体废物污染环境防治法 (77)

第五节 中华人民共和国环境噪声污染防治法 (83)

第六节 中华人民共和国海洋环境保护法 (88)

第七节 中华人民共和国环境影响评价法 (97)

第八节 中华人民共和国放射性污染防治法..... (106)

第九节 其他法律、法规、条例..... (111)

第四章 中国石油化工集团公司的环境保护规章制度..... (114)

第一节 中国石油化工集团公司环境保护工作条例..... (114)

第二节 中国石油化工集团公司企业法人环保责任制..... (119)

第三节 中国石油化工集团公司建设项目环境保护管理实施细则..... (120)

第四节 中国石油化工集团公司环境监测工作条例..... (125)

第五节 中国石油化工集团公司其他相关管理文件..... (129)

第二部分 环 境 管 理

第五章 ISO 14001 环境管理体系的建立实施和运行 (147)

第一节 ISO 14001 环境管理体系的建立背景 (147)

第二节 ISO 14000 环境系列标准体系的构成及其与其他管理体系的相互关系 (152)

第三节 建立环境管理体系要遵循的标准和要求..... (159)

第四节 环境管理体系的策划、实施和改进..... (161)

第五节	环境因素的识别和重要环境因素的评价	(165)
第六节	建立环境管理体系的一般过程	(168)
第七节	环境管理体系的文件编制和运行管理	(173)
第八节	内部审核和管理评审的组织	(179)
第六章	中国石化集团公司油田企业 HSE 管理体系的建立实施和运行	(185)
第一节	HSE 起源及集团公司 HSE 体系简介	(185)
第二节	HSE 管理体系环保管理范围、引用文件及术语	(186)
第三节	HSE 环保管理要素——领导承诺、方针和目标	(189)
第四节	HSE 环保管理要素——组织机构、职责、资源和文件控制	(191)
第五节	HSE 环保管理要素——环境风险评价和环境治理	(205)
第六节	HSE 环保管理要素——环保承包商和供应商管理	(209)
第七节	HSE 环保管理要素——装置（设施）设计和建设	(213)
第八节	HSE 环保管理要素——运行和维修	(220)
第九节	HSE 环保管理要素——变更和应急管理	(241)
第十节	HSE 环保管理要素——检查和监督	(244)
第十一节	HSE 环保管理要素——事故的处理和预防	(247)
第十二节	HSE 环保管理要素——审核评审和持续改进	(249)
第七章	环保规划与计划	(253)
第一节	环保规划的前期准备、制定、实施工作	(253)
第二节	环保年度计划的制定和环保计划指标体系	(256)
第三节	环保隐患治理计划的制定	(258)
第四节	环保计划的实施与管理	(261)
第五节	环保科研工作计划的制定和实施	(263)
第八章	建设项目环境管理	(266)
第一节	环境与环境质量	(266)
第二节	建设项目环保管理的环保法律、法规、制度及标准	(268)
第三节	建设项目环境管理	(271)
第四节	建设项目环保管理中的重点环节——环境影响评价	(274)
附件一	建设项目环境保护分类管理名录	(291)
附件二	《国家发展计划委员会国家环境保护总局关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（计价格〔2002〕125 号文）	(301)
	典型案例	(303)

第三部分 清洁生产、污染治理与资源综合利用

第九章	清洁生产与资源综合利用	(309)
第一节	清洁生产概述	(309)
第二节	清洁生产实施程序和步骤	(314)
第三节	油田企业清洁生产	(319)
第四节	生命周期与循环经济	(353)
第五节	资源综合利用	(358)

第六节	资源综合利用优惠政策相关文件·····	(360)
典型案例	·····	(365)
第十章	石油勘探开发过程中的污染及其防治·····	(369)
第一节	石油勘探开发污染源综述·····	(369)
第二节	地球物理勘探过程中的污染及其防治·····	(371)
第三节	钻井过程中的污染及其防治·····	(372)
第四节	测井过程中的污染及其防治·····	(384)
第五节	作业过程中的污染及其防治·····	(385)
第六节	采油过程中的污染及其防治·····	(391)
第七节	集输过程中的污染及其防治·····	(407)
第八节	国外污染治理工艺及设备简介·····	(409)
第十一章	其他生产过程中的污染及其防治·····	(416)
第一节	机修过程中的污染及其防治·····	(416)
第二节	电力、锅炉供热过程中的污染及其防治·····	(419)
第三节	医疗过程中的污染及其防治·····	(433)
第四节	居民生活过程中的污染及其防治·····	(435)
第十二章	环境纠纷和事故的处理及应急措施·····	(450)
第一节	环境纠纷·····	(450)
第二节	污染事故基础知识·····	(473)
第三节	污染事故的调查分析和处理·····	(475)
第四节	油田企业污染防治应急预案·····	(479)
第五节	危险化学品的管理·····	(497)
第六节	纠纷处理的实用司法解释·····	(500)
典型案例	·····	(515)

第四部分 环境监测、环境统计与环保培训教育

第十三章	环境监测·····	(523)
第一节	环境监测概论·····	(523)
第二节	环境监测工作的程序与组织实施·····	(528)
第三节	环境样品的采集和监测分析技术·····	(531)
第四节	环境监测数据的使用与报告管理·····	(549)
第五节	实验室认证（可）与质量保证·····	(556)
第六节	污染源评价与区域环境质量分析·····	(562)
第十四章	环境统计及分析·····	(574)
第一节	环境统计概论·····	(574)
第二节	环境统计计算方法·····	(579)
第三节	环境统计分析及环境统计报表制度·····	(595)
第四节	污染源调查与评价·····	(600)
第五节	中国石油化工集团公司油田企业环境统计工作及报表制度·····	(603)

第十五章 环保教育培训..... (610)

第一节 环保教育培训计划和大纲的制定..... (610)

第二节 环保教育培训的对象、内容和形式..... (612)

第三节 环保教育培训的程序与实施..... (615)

第四节 组织环保宣传活动..... (620)

典型案例..... (622)

第一部分

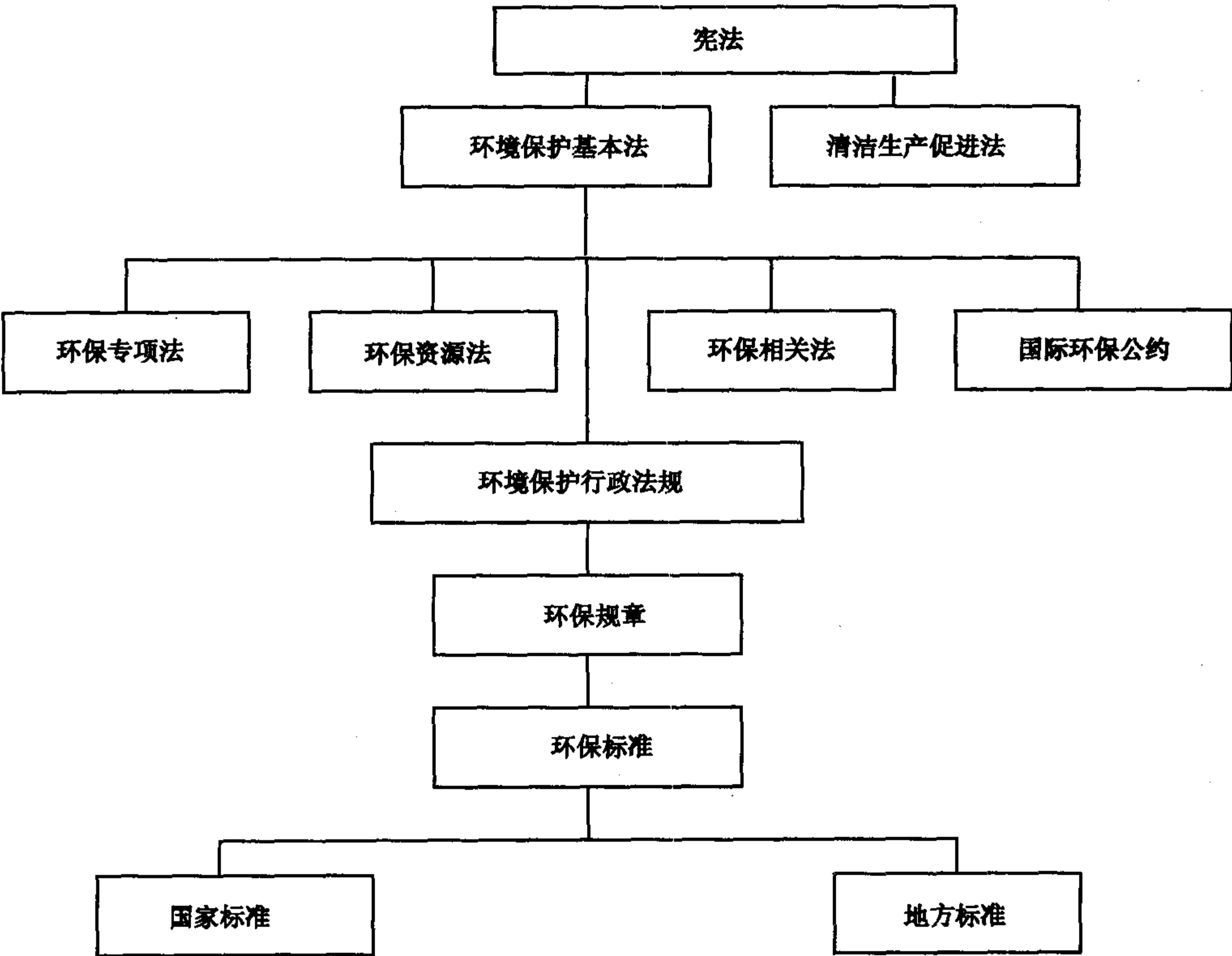
我国环境保护法律、法规

第一章 环境保护法律、法规体系

本章简要介绍我国的环境保护法律法规，包括环境保护基本法、环保专项法、资源法、相关法和国际环保公约以及环境保护行政法规等；我国的主要环境政策、我国现行的环境管理制度和我国的环境保护标准种类。通过本章的学习，了解法的基本概念，提高法律意识，提高依法做好环保工作的意识。

第一节 概 述

我国的环境保护法律法规体系分为五个层次，如下图所示。



一、宪法

《中华人民共和国宪法》是我国的根本法，是立法的基础，它规定了国家在环境与资源保护方面的基本权利、义务和方针，对其他环保法律法规的制定工作起着指导作用。宪法由全国人民代表大会（以下简称人大）及其常务委员会（以下简称常委会）依照立法程序制定和颁布，其中包含了关于环保方面规定的条款，例如：“国家保护和改善生活环境和生态环境，防治污染和其他公害”；“国家保障自然资源的合理利用，保护珍贵动植物，禁止任何组织或个人用任何手段侵占或破坏自然资源”；“国家鼓励植树造林，保护林木”；“国家保护名

胜古迹、珍贵文物和其他重要历史文化遗产”等条款。

二、基本法

1989年12月26日第七届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议审议通过的《中华人民共和国环境保护法》(以下简称《环境保护法》或《环保法》)是对1979年《中华人民共和国环境保护法》(试行)的修订。它是我国环境保护的基本法,是我国其他单项环境法规的立法依据。环境保护法确立了经济建设、社会发展和环境保护协调发展的基本方针,规定了各级政府、一切单位和个人保护环境的权利和义务。环境保护法应该说是一个原则法,表述上比较宏观,体现了一个国家对环境保护的意志,其内容主要包括两个方面:一是保护并合理开发利用能源、资源;二是限制各种危害环境的行为,防治公害。环境保护法中体现的三项基本政策分别为预防为主,防治结合;污染者负责和强化管理。

2002年6月29日第九届全国人大常委会第二十八次会议审议通过的《中华人民共和国清洁生产促进法》(以下简称《清洁生产促进法》)是我国第一部以污染预防为主内容的专门法律。《清洁生产促进法》是对环境保护法基本原则和防范环境污染基本要求(如第四条、第十三条、第二十五条等)的具体展开和深化,该法虽然与环境保护密切相关,然而不能称之为环境保护基本法,也不能隶属于环境保护法之下。因为清洁生产是国际社会在总结了工业污染治理的经验教训后提出的一种新型污染预防和控制战略。其实质是贯彻污染预防原则,对社会生产和服务的各个环节实行全过程控制。

三、环保专项法、资源法、相关法和国际环保公约

(一) 专项法

环境保护专项法是针对特定的污染防治领域和特定的资源保护对象而制定的单项法律。目前已颁布了《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国海洋环境保护法》、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》、《中华人民共和国放射性污染防治法》和《中华人民共和国环境影响评价法》,它们是由全国人民代表大会常务委员会批准颁布的。

(二) 环保资源法

环保资源法是为了保证自然环境和自然资源免受破坏,保证人类的生命维持系统和生物资源的持续利用,保证物种遗传的多样性,合理开发、利用和保护自然资源而制定的法律。目前主要包括《森林法》、《草原法》、《煤炭法》、《矿产资源法》、《渔业法》、《土地管理法》、《水法》、《水土保持法》、《野生动物保护法》、《节约能源法》。

(三) 相关法

相关法主要包括《城市规划法》、《乡镇企业法》、《文物保护法》、《卫生防疫法》、《消防法》等与环保工作密切相关的法律。

(四) 国际环保公约

国际环保公约是指那些中国政府为保护全球环境而签订的国际公约,例如:控制危险废物的《巴塞尔公约》,保护臭氧层的《维也纳公约》,气候变化的《联合国气候变化框架公约》,保护生物多样性的《联合国保护生物多样性公约》、《国际植物新品种保护公约》,保护海洋环境的《国际油污损害民事责任公约》、《防止倾倒废物及其他物质污染海洋公约》、《国际防止船舶造成污染公约》等。全国人大和国务院多以缔约国身份参加这些公约的制定,目前共参加缔结37项,表现出中国对承担全球环境保护义务所做出的承诺。

四、环境保护行政法规

(1) 由国务院组织制定并批准公布的为实施环境保护法律或规范环境监督管理制度而颁布的“条例”和“实施细则”目前共计 19 项。例如：《水污染防治法实施细则》、《大气污染防治法实施细则》、《噪声污染防治条例》、《自然保护区条例》、《风景名胜区管理暂行条例》、《基本农田保护条例》、《城市绿化条例》、《建设项目环境保护管理条例》等。

(2) 由地方人大及常委会制定的地方环保法规旨在对国家环保法律法规进行补充和完善，主要是针对本地区的环境问题，目前约有 600 多项。

五、环境保护行政规章

(1) 由国务院有关部门（各部委）为加强环保工作而颁布的规范性文件（包括一些红头文件）。例如：国家环保总局颁布的《城市环境综合整治定量考核实施办法》、《排放污染物申报登记规定》、《建设项目环境保护管理办法》、《建设项目环境保护分类管理名录》以及各部委、行政主管部门颁布的行业环境保护管理规定。

(2) 由地方人大及常委会所属的地方政府制定的环境保护规范性文件属于地方环保行政规章，它以解决局部地区某一特定的环境问题为目标，具有较强的针对性和可操作性。例如：北京市环保局起草的以北京市人民政府名义发布的文件、昆明市人民政府或大连市人民政府发布的环保行政规章。

第二节 我国的主要环境政策简介

一、基本方针

我国早期的环境保护基本方针，是在 1972 年斯德哥尔摩人类环境会议的召开前夕制定的，并由中国出席这一会议的代表在发言中提出的。在 1973 年召开的第一次全国环境保护会议上，这一方针正式成为我国环境保护方针。其具体内容是：“全面规划、合理布局、综合利用、化害为利、依靠群众、大家动手、保护环境、造福人民”，即所谓“32 字方针”。这一方针抓住工作方法和工作目标，因而被《中华人民共和国环境保护法（试行）》以法律形式得到了肯定。1983 年在第二次全国环境保护会议上，又提出了“三同步、三统一”的方针，即：“经济建设、城乡建设和环境建设要同步规划、同步实施、同步发展，做到经济效益、社会效益、环境效益的统一。”这是在长期的环境保护工作中对经济、社会与环境保护三者关系探索的结果，也是第一次对经济、社会 and 环境保护提出协调发展的表述。这一表述也是与目前我国正在实施的可持续发展战略的内涵相符的。

“三同步、三统一”方针是“32 字方针”的重大发展，也是环境管理理论的新发展。这一方针已成为现阶段我国环境保护工作的指导思想、环境立法和执法的理论依据。这一方针不能完全替代“32 字方针”，因此，这两个方针的结合才是最佳的方针。

“同步发展”明确地指出了应当把环境污染、生态破坏控制和防治置于经济建设和社会发展之中。因而它是三同步的核心，是制定环境保护规划、确定环境政策、提出措施和组织实施的出发点和落脚点。“同步规划”是根据环境保护、经济发展和社会发展的三者关系，以预防为主，搞好合理规划与合理布局。掌握好“度”的问题，兼顾经济、社会和环境三效益来制定环境目标和实施标准。充分运用价值规律和经济杠杆，以保证规划的落实。“同步实施”是防止只顾经济建设、城乡建设或环境建设中的一个或两个方面，既不搞“零增长”又要限制严重破坏环境的单纯经济建设或城乡建设的做法。从而真正做到“同步发展”。

“三统一”强调的是整体综合的效益，揭示了发展的属性。它是贯穿于“三同步”始终的一条基本原则，也是检查各项工作成效的一条基本准则。

二、基本政策

近 20 年来，在我国环境保护工作的实践中，形成了“预防为主、防治结合；污染者负责和强化管理”三项环境基本政策。这三项环境政策已成为我国制定环境保护法律、法规、制度和标准的基本准则。

（一）“预防为主”

这一基本政策最早是由周恩来总理在 1970 年提出的，周总理指出：控制环境污染也要预防为主。这一基本原则适用于环境保护的各个方面。现在实施的把环境保护纳入国民经济计划与社会发展中去，进行综合平衡的做法，建设项目“三同时”制度（见本章第三节）、环境影响评价制度、清洁生产等都体现了这一原则。尽管我国在环境保护领域内起步晚于西方国家，但预防的原则却是在他们之前提出来的。预防的理念已成为许多国家环境政策的内容之一。预防为主政策的基本思想是把消除污染、保护生态措施贯彻在经济开发和建设过程之前或之中，从根本上消除产生环境问题的根源，从而减轻事后治理所要付出的代价。这是防患于未然的思想。

（二）“谁污染谁治理”

这一基本思想是：治理污染、保护环境是对环境造成污染和其他公害的单位或个人的不可推卸的责任和义务，污染者必须负担并补偿由于污染产生的环境损坏及治理污染所需要的费用。它划清了污染者的环境和经济责任，明确了治理资金的筹措渠道。这一政策主要包含下述内容：

（1）结合技术改造防治工业污染。包括综合利用、推广绿色技术等。

（2）实施污染物排放许可证制度、征收排污费和超标排放罚款。目前除企事业单位交纳排污费外，征收城市居民生活污水排放的排污费在一些城市已经开始。

（3）对工业污染实行限期治理。

（三）“强化环境监督管理”政策

这是三项基本政策的核心。这项政策的主要内容有：

（1）加强环境保护立法和执法。

（2）建立环境管理机构 and 全国性环境保护管理网络，提供各种技术和信息支持。

（3）积极开展环境监理工作，并采用环境审计等手段增强管理的力度和频度。

（4）动员公众参与环境保护的监督管理，形成群众性的监督网；普及环境科学知识，增强全民族的环境意识。

三、我国的环境技术政策

（一）环境技术政策

所谓环境技术政策就是由国家制定并颁发的有关环境保护的技术原则、途径、方向、手段和要求的明确规定。环境技术政策是我国环境政策的一个重要组成部分，是进行环境技术管理的重要基础。这种环境技术政策分为具有法律强制力的环境技术规范和无强制力的环境技术规范两种；也可以分为广义的环境技术政策和狭义的专门环境技术政策。环境技术政策涉及面非常广，例如：涉及区域开发、工业、交通、企业、城市建设、农业与自然环境、环境设备、环境监测仪器等方面。以防治水污染的技术政策为例，国家曾颁布了《关于防治水污染技术政策的规定》，它涉及按流域、区域防治水污染的技术政策、城市污水治理的技术

政策及防治三废企业和乡镇企业水污染的技术政策。这类专门的环境技术政策，一般包括：规定解决某一环境问题，保护和改善环境质量的技术依据和原则、途径与方向、手段和要求；规定提倡、发展什么环境技术，限制和淘汰什么环境技术；选择确定环境科学技术的研究内容、研究方向和目标。明确选用环境技术的依据和原则，因而具有较强的针对性、科学技术性和生产实践性。从其效力和作用看，它们一般不具有法律强制性，不算环境保护法规。专门性环境技术政策一经颁布，各有关部门、各地区都应当认真贯彻执行，并结合本部门、本地区的实际情况，把它作为环境决策的依据。

（二）环境技术管理及其政策

环境技术管理是环境管理的重要内容。环境技术管理就是采用各种措施，例如制定技术标准、技术规范、技术政策、技术路线与生产工艺等的环境经济评价、无废少废技术、节能技术等，去影响人类的技术活动，以维护和改善环境质量。环境技术管理的主要内容有：

（1）制定环境保护技术政策；全面规划合理布局，以防为主，防治结合，综合治理；大力开展综合利用，提高资源的利用率、转化率，减少生产中的排泄物总量和种类；合理利用环境自净力，人工治理与自然净化相结合；分散治理与区域防治相结合；因地制宜，使环境、经济和社会三效益统一。

（2）制定技术规范、标准等技术管理工作。

（3）预测科技发展对环境产生的影响。

（4）技术路线、工艺的确定和实施。

（5）对环境工程技术进行综合评价。

（三）环境经济政策

环境经济政策是运用环境经济学理论来解决经济—环境系统中经济发展与环境保护间矛盾的实践中概括出来的政策，是强化环境管理、有力地保障经济发展与环境保护双赢的重要手段。环境经济政策有广义与狭义之分。这里所说环境经济政策主要指利用经济杠杆来协调经济发展与环境保护间相互关系的环境经济政策。用经济杠杆去调节环境保护方面的财力、物力、人力和物力流向（资源合理配置）；调整产业结构、能源结构和生产力布局，促进改革。淘汰高能耗、低效率或生产过程中污染严重的产品或不便于回收的产品；运用拨款、税收、信贷、保险、利润、价格、奖金与经济处罚、交纳污染补偿金等手段协调防治污染，保护环境资源的活动，促进自然资源合理开发，充分利用、运用先进的科学技术手段提高资源利用率、转化率，减少废物排放的扩大再生产。我国常用的环境经济政策主要有下述几种类型。

1. 征收排污费的政策

排污费征收使用管理条例规定：“直接向环境排放污染物的单位和个人工商户（以下简称排污者），应当依照规定缴纳排污费”。排污费征收标准由国务院价格主管部门、财政部门、环境保护行政主管部门和经济贸易主管部门，根据污染治理产业化发展的需要、污染防治的要求和经济、技术条件以及排污者的承受能力制定。县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门应按下列排污收费项目向排污者征收排污费：①依照大气污染防治法、海洋环境保护法的规定，向大气、海洋排放污染物的，按照排放污染物的种类、数量缴纳排污费；②依照水污染防治法的规定，向水体排放污染物的，按照排放污染物的种类、数量缴纳排污费；向水体排放污染物超过国家或者地方规定的排放标准的，按照排放污染物的种类、数量加倍缴纳排污费；③依照固体废物污染环境防治法的规定，没有建设工业固体废物贮存或者