

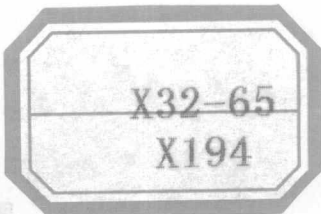
环境 管理体系

ISO 14001

国际环境管理标准

夏青 于洁 白艳英 刘尊文 著

中国环境科学出版社



环境管理体系

ISO 14001 国际环境管理标准

夏青 于洁 白艳英 刘尊文 著

中国环境科学出版社

·北京·

图书在版编目(CIP)数据

ISO 14001 国际环境管理标准:环境管理体系/夏青著。
北京:中国环境科学出版社,1999
ISBN 7-80135-947-X

I. I… II. 夏… III. 环境管理-国际标准, ISO
14001 IV. X3-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 69590 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)
北七家印刷厂印刷
各地新华书店经售

*

1999 年 12 月第 一 版 开本 787×1092 1/16
2000 年 4 月第二次印刷 印张 18
印数 3001-6000 字数 40 万字
ISBN 7-80135-947-X/X·1507
定价: 48.00 元

前 序 本

清洁生产、环境审计、环境管理体系、环境标志产品、产品生命周期评价，都是我们倡导的环境管理措施。ISO 14000 系列标准反映了上述内容，规范了各国共同强化环境管理的步调，我们需要完整、全面地理解和实施 ISO 14000 系列标准，需要把国际环境管理标准与中国环境管理的实际相结合，提出推动中国环境保护事业的实施方案。中国的环境科技工作者应努力吸收、消化国际标准，多写些让各级环境管理干部和企业管理人员能读懂、能学会 ISO 14000 系列标准的书籍。

《环境管理体系》这本书，以 ISO 14001 标准为内容，提出了重在建立环境管理体系的观点，强调内审重于外审，实践重于文件，环境绩效重于认证证书，是正确的。我们赞成 ISO 14001 标准，恰恰在于它要求建立一个体系，为各项环境管理法规、标准和制度的实施增加推动力量。特别是建立内审机制、对相关方施加影响、持续改进环境行为、审核认证的市场驱动力等方面，对面向 21 世纪的中国环境管理有重要作用。

该书值得称道之处是，不是拘泥于标准条文讲标准，而是把建立环境管理体系的全过程，分解为六件主要工作，并将涉及初始环境评审、识别环境因素、制定管理方案、编写体系文件、内审与管理评审等关键技术的要点，源源本地告诉读者，使身居一线的管理人员读此书后，有条件自己去实践。

重要的是实践，和实践后的总结提高，这才可能把 ISO 14001 标准真正在全国推开。期望看到更多的实践成果，更多的经验总结，更多的阐述 ISO 14001 标准的好书。期望更多的企业，卓有成效地建立环境管理体系，抢占制高点，争取国际互认，争创国际名牌。

解 松 萍

1999 年 11 月

本书导读

请注意封底,这是作者的基本观点和实践导向。

第一章,引论。阐述 ISO 14000 系列标准以生命周期评价理论和方法为基点,建立绿色体系、生产绿色产品的完整内涵。ISO 14001 标准只是系列标准之一,这一标准为中国环境管理带来的四点新思维以及与 ISO 9000 的三大差别、所代表的现代环境意识等,都是建立环境管理体系必须掌握的基本认识。

第二章,评注 ISO 14001 标准。为的是使读者在吃透、学通标准上下功夫。在实施国际标准的实践中,抓好与标准的符合性,更要抓好环境管理体系长入本组织管理系统,体现内审重于外审,实践重于文件,环境绩效重于认证证书。

第三章,提出六查。把中国环境管理法规、标准、制度等方面的知识,与建立体系之前的准备工作相结合,是组织内外,特别是组织与环境保护主管部门沟通认识、明确目标、取得共识的基础。

第四章,识别环境因素。关键在于抓住环境影响这一主线,在产品生命周期过程中,把本组织的环境行为考察,扩大到节约资源、能源,为区域和全球环境质量做贡献的层次,不断识别出新的环境因素,不断改善环境影响,见诸效益,就成为本组织持续改进的目标和动力。

第五章,重大环境因素评价和制定目标指标、方案放在一章。是因为识别出的环境因素在体系中的可控性,与管理方案的可行性密切相关,而重大环境因素必须集上述两方面的要求于一身,这是建立环境管理体系最重要的实践活动。本章要求的工作如果能在组织上下几经反复,通过行政决策形成能操作的方案,则迈出了环境管理体系见成效的关键一步!

第六章,环境管理体系文件化。把三级文件清单及文件编程序化的要求作了较详细的阐述。目的在于让第一线的人员知道编制文件的要求,把主要精力放在本身实践活动的总结、提高上,把向环境管理要效益的经验反映在文件中,抵制把文件神秘化的做法。

第七章,介绍审核技术,重点讲内审。建立环境管理体系的灵魂是内审,一个组织有好的内审机制,就能有长入本组织且真正运行的环境管理体系。一个组织的内审员是不断推进环境管理体系的基本力量,需要更多地培养内审员。

第八章,汇萃各章要点,为读者设计一个建立环境管理体系的运作模式,使读者把工作程序的内容与衔接关系有清晰的概念和全局感,对分章内容有更全面的理解。

附录,常用环境管理标准,给读者以工作之便。

目 录

第一章 引论	(1)
第一节 ISO 14000 系列标准推出双绿色发展模式	(1)
第二节 ISO 14000 系列标准代表的现代环境意识	(5)
第三节 ISO 14001 标准	(18)
第二章 ISO 14001 标准评注	(28)
第一节 概述	(28)
第二节 环境管理体系运行模式	(30)
第三节 ISO 14001 术语与定义	(33)
第四节 ISO 14001 标准要素	(37)
第五节 环境管理体系 (ISO 14001) 能给企业带来什么	(50)
第三章 初始环境评审	(52)
第一节 查法律、法规	(52)
第二节 查标准	(59)
第三节 查制度	(68)
第四节 查国际履约	(76)
第五节 初始环境评审总结	(79)
第四章 环境因素识别	(82)
第一节 环境因素调查表	(82)
第二节 物料衡算	(83)
第三节 污染物流失总量分析	(90)
第四节 现场调查	(94)
第五章 重大环境因素评价及目标、指标、方案制订	(95)
第一节 工作程序	(95)
第二节 拟定可供选择的方案	(96)
第三节 技术、经济可行性分析	(102)
第四节 重大环境因素评价	(105)
第五节 目标、指标及环境管理方案	(108)
第六章 环境管理体系文件编制	(113)
第一节 环境管理体系文件框架	(113)
第二节 环境管理体系一级文件	(114)

第三节	环境管理体系二级文件	(123)
第四节	环境管理体系三级文件	(137)
第七章	环境管理体系审核技术	(140)
(1) 第一节	环境管理体系内审	(140)
(2) 第二节	环境管理体系外审概要	(153)
第八章	环境管理体系建立与实施要点	(159)
(85) 第一节	初始环境评审	(159)
(86) 第二节	委任环境管理者代表	(161)
(87) 第三节	成立环境管理委员会	(162)
(88) 第四节	一把手发布环境方针	(163)
(89) 第五节	环境因素识别	(165)
(90) 第六节	环境目标指标决策	(166)
(91) 第七节	拟定环境管理方案	(167)
(92) 第八节	环境管理体系文件的编制	(168)
(93) 第九节	试运行、内审和管理评审	(170)
(94) 第十节	申请认证	(171)
(95) 第十一节	组织建立环境管理体系要点集萃	(173)
附录:环境管理标准		(175)
(1) 1	ISO 14001 环境管理体系——规范及使用指南	(175)
(2) 2	ISO 14004 环境管理体系——原则、体系和支持技术通用指南	(186)
(3) 3	ISO 14010 环境审核指南——通用原则	(209)
(4) 4	ISO 14011 环境审核指南——审核程序——环境管理体系审核	(212)
(5) 5	ISO 14012 环境审核指南——环境审核员资格要求	(217)
(6) 6	GHZB 1-1999《地表水环境质量标准》	(222)
(7) 7	GB 3095-1996《环境空气质量标准》	(231)
(8) 8	GB 3096-1993《城市区域环境噪声标准》	(235)
(9) 9	GB 8978-1996《污水综合排放标准》	(236)
(10) 10	GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》	(250)
(11) 11	GWPB 3-1999《锅炉大气污染物排放标准》	(272)
(12) 12	GB 12348-1990《工业企业厂界噪声标准》	(276)
主要参考文献		(277)

第一章 引 论

第一节 ISO 14000 系列标准推出双绿色发展模式

ISO 14000 系列环境管理标准所追求的目标,是试图通过实施这套标准,规范全球企业和社会团体等所有组织的环境行为,减少人类各项活动所造成的环境污染,最大限度地节省资源、改善环境质量,保持环境与经济发展相协调,促进经济的持续发展,保障全球环境安全。

ISO 14000 系列标准是一个庞大的标准系统,该系列标准涉及了环境管理体系、环境审核、环境标志、生命周期评价等国际环境领域内的许多焦点问题。目前包括 7 个子系列,每个子系列标准的目的及制订情况见表 1-1。

表 1-1 ISO/TC 207 各分技术委员会标准编号分配

分技术委员会	任 务	标 准 号
SC1	环境管理体系 EMS	14001~14009
SC2	环境审核 EA	14010~14019
SC3	环境标志 EL	14020~14029
SC4	环境行为评价 EPE	14030~14039
SC5	生命周期评估 LCA	14040~14049
SC6	术语和定义 T&D	14050~14059
WG1	产品标准中的环境指标	14060
	(备 用)	14061~14100

在这 7 个子系列中,SC6 的 14050~14059 为 ISO 14000 系列的基础标准,介绍了定义和术语;SC1 的环境管理体系标准 14001~14009 为核心标准;其余标准为环境管理工具标准;从 14061~14100 为备用标准号。

一、环境管理体系(EMS)子系列

这个子系列从 ISO 14000 开始,目前仅包括 ISO 14001、ISO 14002 和 ISO 14004 三项标准。制定该子系列标准的主要目的是:

规定了环境管理体系的要求,包括对中小企业的要求(ISO 14002),使组织能够依据法规要求和重要环境影响的信息制定其方针和目标,适用于组织能够控制或即使不能控制但仍能施加影响的环境因素。但不规定具体的环境行为要求,重意愿,而不重结果,具体要求是:

1. 实施、保持并改进环境管理体系；
2. 保证其自身遵循制定的环境方针；
3. 向他人证实遵循了环境方针；
4. 寻求外部组织对其环境管理体系进行认证/注册；
5. 进行自我评价并作出符合标准的自我声明。

该标准的全部要求适用于任何环境管理体系,但应用的程度将取决于组织的环境方针、组织的活动特点和组织运作所处的外部条件等因素。

为实施和改进环境管理体系提供指南是 ISO 14004 标准的根本目的,它对环境管理体系要素进行了详细的阐述。使用该标准,可指导组织建立或改进其环境管理体系,以及与其他管理体系的协调一致。该标准可用于任何规模、类型及管理水平的组织,只要它想建立、实施、改进环境管理体系,该标准是组织内部使用的工具。

二、环境审核(EA)子系列

这个子系列从 ISO 14010 开始,目前包括 8 个标准,它们是:ISO 14010、ISO 14011/1/2/3、ISO 14012、ISO 14013、ISO 14014、ISO 14015。制定该子系列标准的主要目的是:

1. 为环境审核提供基本原则,它适用于所有类型的环境审核。
2. ISO 14011 确定了审核程序,用于环境管理体系审核的策划和实施,以确定是否满足环境管理体系的审核要求。
3. ISO 14012 为环境审核员和主任审核员的资格评定提供了指南,适用于内部和外部审核员,但不包括对审核员的选择要求和审核组的构成。

三、环境标志(EL)子系列

这个子系列从 ISO 14020 开始,目前仅包括 5 个标准,它们是:ISO 14020、ISO 14021、ISO 14022、ISO 14023、ISO 14024。制定该子系列标准的主要目的是:

(一)规定了环境标志的类型

- 类型 I:第三方认证用的生态标志;
- 类型 II:对环境主张的自我声明,提供环境信息;
- 类型 III:环境声明的指标经独立检验,又叫数值表示型标签,主要用于确定产品质量的标志。

(二)ISO 14021 自我声明环境要求

ISO 14021 自我声明环境要求,涉及第 II 类型的环境标志,并提供了如何依据提出的产品和服务确定环境主张的基本原则,同时定义了环境主张中使用的特定术语及其应用的规则。但该标准并不包括试验和检验方法。该标准并不影响或抵触法律上所要求的环境信息、主张或标志。

为了获得环境主张的证据,须按 ISO 14023 规定的试验检验方法进行试验和检验。

(三)ISO 14024 环境标志指导原则及程序

ISO 14024 标准包括指导原则和惯例以及认证程序的指南,以此建立以复合准则为基础的第三方环境标志大纲(类型 I),制定该项标准的目的是为实施环境标志的组织及

其受益者提供参考文件,以确保大纲的可信性和公正性。为了在通过提高市场对所提供产品的要求,使产品满足基于复合准则的环境标志大纲的要求(由第三方认证),以达到降低环境障碍的目的。

四、环境行为评价(EPE)子系列

这个子系列从 ISO 14030 开始,目前仅包括 ISO 14031、ISO 14032 两个标准。制定该子系列标准的主要目的是:

1. 为组织进行环境表现评价过程的设计和实施,并将环境表现评价的有关信息通报给管理者和其他相关方提供了指南;
2. 鼓励并促进各种类型、地点和规模的组织,主动使用环境表现评价方法;
3. 使组织不仅能满足其自身的需要,还能考虑到相关方的需要,不论组织的环境管理体系是否符合 ISO 14001 的要求,都能帮助组织进行环境管理;
4. 该子系列标准作为一种内部的管理工具,是一种通用标准。某些工业行业,通过它们的贸易和经营协会,可能会发现使用环境表现评价为其成员提供指南或建议是十分有益的。标准中未规定环境表现的水平,也不作为认证使用。

五、生命周期评估(LCA)子系列

这个子系列从 ISO 14040 开始,目前包括 4 个标准,它们是:ISO 14040、ISO 14041、ISO 14042、ISO 14043。制定该子系列标准的主要目的是:

1. 为实施和报告生命周期评估的研究提供指南;
2. 标准尚未规定具体的生命周期评定技术,由于生命周期评估的发展非常快,故将来的文件中将包括先进的具体技术作为辅助;
3. 如何从产品的市场调研、设计开发、制造、流通、使用、用后处置和再生利用的整个生命周期内,评价资源利用是否合理,控制污染的程度,以求达到资源利用最有效,无污染,废物还可再生利用的目的,才最终解决了环境问题。标准提供了对生命周期中每个环节进行评估的原则和方法。

六、环境管理(EM)子系列

这个子系列从 ISO 14050 开始,目前仅有 ISO 14050 一个标准,其主要目的是:

1. 对环境管理的术语进行汇总和定义;
2. 对环境管理的原则、方法、程序及特殊因素处理提供指南。

七、产品标准中的环境因素指南(EAPS)子系列

这个子系列从 ISO 14060 开始,目前仅有 ISO 14060 一个标准,其主要目的是:

1. 为产品标准制定者提供指南,以便充分认识环境影响;
2. 最大限度地消除产品标准要求对环境产生不利的影响。

根据国际标准化组织(ISO)1999年2月资料,ISO 14000 系列标准制定现状最新动态见表 1-2。

从表 1-2 可知,目前 ISO 国际标准化组织正式颁布为国际标准的有九个:1996 年颁布的 ISO 14001、ISO 14004、ISO 14010、ISO 14011 和 ISO 14012;1997 年颁布了 ISO 14040;1998 年颁布了 ISO 14020 和 ISO 14041;1999 年颁布了 14024 等。而我们国家已于 1996 年正式将 ISO 14001、ISO 14004、ISO 14010、ISO 14011 和 ISO 14012 等同转化成了 GB/T 24001、GB/T 24004、GB/T 24010、GB/T 24011 和 GB/T 24012。

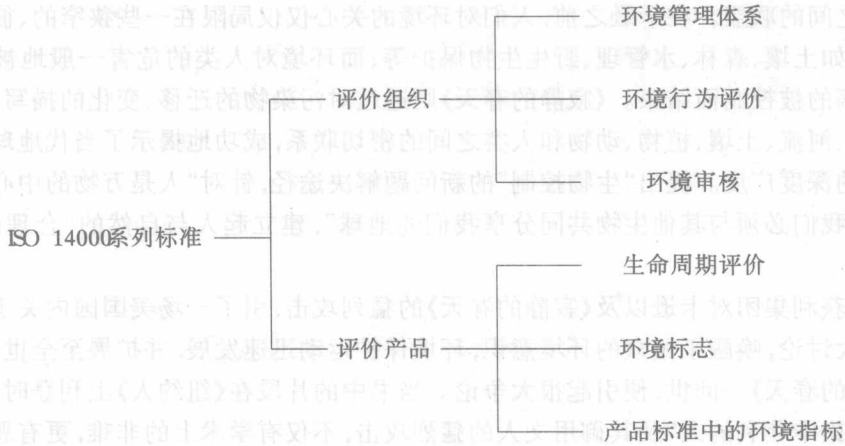
表 1-2 ISO 14000 系列标准

ISO 编号	标准名称	制定现状	备注
14001	环境管理体系-规范及使用指南	1996	ISO 中央秘书处已颁布为国际标准
14004	环境管理体系-原理、系统和支撑技术通用指南	1996	ISO 中央秘书处已颁布为国际标准
14010	环境审核指南-通用原则	1996	ISO 中央秘书处已颁布为国际标准
14011	环境审核指南-审核程序-环境管理体系审核	1996	ISO 中央秘书处已颁布为国际标准
14012	环境审核指南-审核员资格要求	1996	ISO 中央秘书处已颁布为国际标准
14013	环境审核导则-环境管理体系审核项目的管理		1996 年里约会议取消
14014	初始环境审查导则		1996 年里约会议取消
14015	环境现场评价导则	WD	可望 2~4 年完成
14020	环境标志与声明-基本原理	1998	ISO 中央秘书处已颁布为国际标准
14021.2	环境标志-自我声明环境要求-指南、术语和定义以及术语定义的使用	DIS	即将颁布
14024	环境标志-I 型环境标志-指导原则与程序	1999	ISO 中央秘书处已颁布为国际标准
14025	环境标志-III 型标志-指导原则与程序	WD	技术报告
14031	环境行为评价导则	DIS	巡回投票中,可望于 1999 年上半年正式颁布
14040	生命周期评估-原理和实践	1997	ISO 中央秘书处已颁布为国际标准
14041	生命周期评估-存量分析	1998	ISO 中央秘书处已颁布为国际标准
14042	生命周期评估-影响评价	CD	巡回投票中
14043	生命周期评估-评价和改进	DIS	巡回投票中
14048	生命周期评估-生命周期数据文件格式		未来的 III 型技术报告
14049	生命周期评估-ISO 14041 使用范例		ISO 中央秘书处已颁布为国际标准
14050	环境管理-术语和定义	1998	ISO 中央秘书处已颁布为国际标准
14061	林业组织应用 ISO 14001 和 ISO 14000 标准指南	WD	未来的 III 型技术报告
Guide 64	产品标准中环境因素导则		正式国际导则

备注:CD——委员会草案;DIS——国际标准草案;NP——新项目建议;WD——工作草案;DIS——最终国际标准草案。

八、双绿色道路通天下

ISO 14000 系列标准虽然是一个庞大的系统,包含若干个子系统,其内容覆盖环境管理体系、环境标志、生命周期评估、环境审核等各方面内容。有一种分类方法是:



这一分类,涵盖了 ISO 14000 系列标准的全部内容,但是缺乏对 ISO 14000 系列标准本质的阐述。我们提出这样一个思路:

生命周期评价理论和方法是基础,任何时候都紧紧抓住一个产品设计、生产、使用、废弃的全过程进行环境行为评价,剖析从“摇篮到坟墓”的生命周期中各类提高资源和能源利用率的措施,改善环境质量的方案,这就把清洁生产、节能降耗、全面质量管理、乃至中国的学邯钢、学大庆、水平衡、能量平衡等企业常用的各项管理对策都变成了贯彻 ISO 14000 系列标准的内容。在此基础上,一手抓绿色管理体系,一手抓绿色产品,就保证了企业走可持续发展之路,开创 21 世纪的企业形象。

因此,我们不能把 ISO 14001 认证替代实施 ISO 14000 系列标准,也不能仅把 ISO 14000 系列标准的某一个标准内容予以宣传,要全面认识和理解 ISO 14000,面向 21 世纪的企业贯彻 ISO 14000,都应知晓 ISO 14000 系列标准的全部精髓是:以生命周期评价理论和方法为基点,追求绿色体系和绿色产品。这是一个完整的双绿色发展模式:

环境标志产品 + 环境管理体系 = 双绿色道路通天下!

第二节 ISO 14000 系列标准代表的现代环境意识

一、走可持续发展之路

世界性环境保护运动的真正起点、“先导”是美国海洋生物学家蕾切尔·卡逊(1907~1964)的《寂静的春天》的出版。正如美国副总统戈尔说:“如果没有这本书,环境运动也许会被延迟很长时间”,可以说,卡逊确实是走在时代前面的人。《寂静的春天》播下了新运

动主义的种子,并且已深深植根于广大人民群众之中。……她惊醒的不但是我们的国家,甚至是整个世界。《寂静的春天》的出版应该恰当地被看成是现代环境运动的肇始”。

《寂静的春天》作为这场伟大的运动的先导,其作用可概括为以下几个方面:

第一,明确提出了环境污染和环境保护的思想,并将环境污染的矛头指向了人类久已习惯的征服自然的观念,指向了由这一观念派生出来的现代知识体系和工业体系以及科学与企业之间的联盟。在卡逊之前,人们对环境的关心仅仅局限在一些狭窄的、彼此隔离的范围内,如土壤、森林、水管理、野生生物保护等;而环境对人类的危害一般地被认为随着传染疾病的被控制而结束。《寂静的春天》则通过对污染物的迁移、变化的描写,阐述了天空、海洋、河流、土壤、植物、动物和人类之间的密切联系,成功地揭示了当代地球污染对生态影响的深度广度。提出“生物控制”的新问题解决途径,针对“人是万物的中心和主宰者”,强调“我们必须与其他生物共同分享我们的地球”,建立起人与自然的“合理的协调”关系。

第二,获利集团对卡逊以及《寂静的春天》的猛烈攻击,引了一场美国国内关于环境污染的全民大讨论,唤醒了民众的环境意识,环境保护运动迅速发展,并扩展至全世界。

《寂静的春天》一问世,便引起很大争论。当书中的片段在《纽约人》上刊登时,便遭到“从环境污染中获利的人”及其御用文人的猛烈攻击,不仅有学术上的非难,更有恶毒的人身攻击,其程度“绝对比得上当年出版《物种起源》时对达尔文的攻击”,“至美国医学协会也站在了化工公司一边”(阿尔·戈尔,1997)。但是,真理是掩盖不住的。《寂静的春天》代表的新思想象沉寂中的一声呐喊,唤醒了广大民众。由于民众的压力日增,最后政府也介入了这场争论。1963年,当时在任的美国总统肯尼迪任命了一个特别委员会调查书中的结论,该委员会证实卡逊对农药潜在危害的警告是正确的。国会参议院贸易委员会举行听证会,卡逊亲自出席为杀虫剂问题作证,不久之后,国会开展重视起来,成立了第一个农业环境组织。

环境污染在西方主要资本主义国家普遍存在,到本世纪60年代末期,环境保护运动已扩展至全世界。西方主要资本主义国家的广大民众不断走上街头、游行、示威、抗议,要求政府采取有力措施治理和控制环境污染。著名的社会人士纷纷发表文章,各个领域的科学家揭露环境污染和公害事件,敏感的新闻记者也随时报道有关污染的事件和民众的抗议活动。一时间公害事件和环境问题成了西方社会广大民众关注的中心。其突出标志是1970年4月22日美国举行了规模宏大的环境保护运动,全美有2000多万人,约1万所中小学、2000所高等学校参加了这次活动,连美国国会也特意休会一天,让议员常回到各自代表的地区参加宣讲会。这次活动的成功,有力地推动了全世界环境保护事业的发展,并由此产生了一年一度的“世界地球日”。

第三,促使政府建立环境保护机构,开始确立环境保护目标。在此之前的社会中,只有人类目标(如各种社会、经济目标),没有环境目标。人们常常以损害和牺牲环境的方式来满足人类的需要,达到人类社会的发展,由此造成人与环境的严重对立。

环境保护目标的确立是现代环境意识产生的重要标志,而环境保护目标的确立又有赖于环境保护机构的建议。“美国环境保护署(EPA)于1970年成立,这在很大程度上是由于蕾切尔·卡逊所唤起的意识和关怀”(阿尔·戈尔,1997)。环境保护运动对西方社会乃

至世界的冲击是巨大的、多方面的,其深刻程度不亚于一场革命的影响。由于这场运动的强大压力,以及治理环境问题的实际需要,从60年代末起,西方各国政府开始重视环境保护工作,纷纷建立环境保护的政府机构,采取各种措施直接干预环境保护管理工作。使现代环境意识迅速地完成了由群众运行形态向政府行政管理形态的过渡。

1967年 瑞典成立环境保护厅

1970年 美国成立环境保护署,英国、加拿大成立环境部

1971年 日本成立环境厅,法国成立自然与环境保护部,澳大利亚成立环境委员会,后者变为澳大利亚和新西兰环境保护委员会

1972年 挪威成立环境部,以色列建立环境保护部

1973年 巴西成立环境署,加纳成立环境保护委员会

1974年 联邦德国成立环境署

1980年 印度成立环境部

1986年 意大利建立环境部

1988年 中国成立国家环境保护局(1974年成立国务院环境保护领导小组)

1990年 韩国成立环境部

可以说,现代国家的领导人,如果不能支持现代环境保护运动,他就很难胜任国家领导人的工作。美国克林顿政府副总统戈尔“以大地的平衡”这本环境专著亮相,克林顿改变了布什政府不签订气象条约的决定。克林顿指出,美国目前还有7000万人生活在大气污染对健康构成威胁的社区,大约一半的河流、湖泊、溪水因为污染而不再适于鱼类生长和人类游泳,最为贫困的地区正承受着含铅油漆和有毒垃圾造成的危害。

他认为,公众目前的普遍渴求不仅是更强的安全感和更多的经济发展机会,大家还需要一个能长久延续下去的生态环境,因此,恢复河流、森林、海滩和城市绿化区的本来面貌是一项重大使命。他强调,环境保护应贯彻在建立企业,增加就业,向犯罪、吸毒和暴力宣战,培养儿童辨别是非能力,恢复社会凝聚力等美国必须进行的各项工作中,并在这些工作中处于核心地位。

他提出的环境保护工作4项基本指标原则是:

——健康的经济和健康的的环境相辅相成,不应该厚此而薄彼;

——政府应该成为保护环境的参与者,而不是监督者;

——政策应该与基层民众联手合作,而不应该高高在上;

——必须充分认识环境问题的紧迫性和严重性,着手消灭饥饿现象、稳定人口增长、防止环境状况进一步恶化。

克林顿一向主张,环境保护工作应始于家庭院落、始于居住社区。白宫和其他政府最高行政机构在资源及环境保护方面的努力,是其应尽的义务。以使白宫成为保护环境的橱窗。

从克林顿进入白宫起,一项名为“绿化白宫”的计划进入第一阶段的实施工作,其范围不仅限于白宫,还有着“小白宫”之称,没有副总统办公室的老行政楼。该计划的目的是要在2005年之前,使白宫及其毗邻的老行政楼的能源消耗减少30%。

所谓“绿化白宫”,并不是要在白宫植树造林,而是采用节约能源、减少污染的措施。

在环境保护日益深入人心的今天,绿色被视为“环境色”,环保措施也被称为“绿化”活动。

据白宫环境政策办公室副主任凯瑟琳·佐伊女士介绍,“绿化白宫”计划是100名环境保护专家和顾问花费一年时间拟定的。它的难度最大之处在于,在改变白宫内外部分设置的同时,既要不影响政府的正常运行,又要维护这一著名建筑物的历史风貌。

目前,白宫和老行政楼原有的照明灯具已换成高效灯具,两座建筑物内的水源供应系统都已添置了节水装置,室外草坪上的自动淋水喷嘴也加装了省水器。在老行政楼,天窗已整旧翻新,以增加自然采光,减少照明和供暖需求。

在克林顿总统的家里,原有的垃圾桶边上添了分装玻璃、纸张和金属等废物的各种容器,以便回收利用。

当然,不能否认,政治家们的挥舞绿色旗帜的深层原因,是通过打“生态牌”在选举中取悦于选民,以压倒对手。如美国第39届总统吉米·卡特,在1976年竞选时,向选民许诺要当“环保总统”。在环境保护兴盛的美国,这番表态无疑是帮了他的大忙。后来的里根总统,竹下登首相,英国首相撒切尔夫人,德国总理科尔,也都采用了同样的战略。现任的美国副总统戈尔在1992年竞选时,被贴上了“臭氧人”的标签。他说:“起这个名字不是为了赞助,而我,则把它当作为荣誉的象征。”可以说,在今天的西方,凡想当总统、总理的,都得高举“绿色”的大旗。许诺是要兑现的,否则选民是不会答应的。高举“绿色”大旗的人上台执政后,比较重视环境保护工作,如建立健全环保机构、制订环保法规、增拨环保投资、加强环保科研、组织环保宣传教育。

环境问题的现实与环境保护运动对西方社会影响是巨大的、深刻的,它影响了一代人。美国副总统戈尔在为《寂静的春天》出版撰写的“前言”中写道:“《寂静的春天》对我个人的影响是相当大的,……蕾切尔·卡逊是促使我意识到环境的重要性并且投身到环境运动中去的原因之一。她的榜样激励着我,使我写了《濒临失衡的地球》。”自愿也罢,被迫也罢,他们深知,环境保护对他们来讲是重要的。因为,“环境保护既是一个能给人留下好印象的课题,也是一个任何人都不能公开表示反对的课题。”所以,西方国家的议员和政治家们都纷纷提出自己的有关环境保护的主张或口号。有些甚至成为当今世界环境与发展领域的先驱。前联邦德国总理勃兰特提倡“工业社会生态现代化”。他以及以他为首的勃兰特委员会(国际发展问题独立委员会)于1979年12月17日公布第一个报告《北方与南方:争取生存的纲领——发展中国家和发达国家经济关系的研究》(中译名为《争取世界的生存》),1983年2月,该委员会又发表了第二个报告《共同的危机:南北合作争取世界经济的复苏》,对世界解决全球问题产生了很大的影响。1987年,以挪威首相布伦特兰夫人为主席的世界环境与发展委员会完成了《共同的未来》著名报告。报告中提出了可持续发展的完整思想,引起世界范围的巨大反响,并在1992年联合国环境与发展大会上被国际社会普遍接受,被认为是人类社会未来的发展道路。

其核心是,全世界共同根除贫困,环境保护成为发展过程的一部分,资源应满足当代和下一代人的需要。

值得注意的是,反映可持续发展战略核心思想的下列一些观点,是由西方国家的科学家、环境学家提出的,这些观点,反映了21世纪的人类精神文明应该达到的新高度。例如:

“人类是持续发展的关注中心,他们富足和殷实的生活应与自然协调一致”。

“必须实施发展的权力,以便公平地满足当代人和后代对环境发展的需要”。

“国家有绝对的权力根据自己的环境和发展政策来开发其国内的资源,并有责任确保那些在法律或控制权限之内的活动不会对其它国家或国家法律限制以外地区的环境造成破坏”。

“为了实现持续发展,环境保护应当成为发展过程的一个组成部分并且不能孤立地考虑它”。

“所有国家和所有人民应当在根除贫困的基本任务方面进行合作,并把这项任务作为持续发展的一个必不可少的要求,以便减少生活水平的显著差异,更好地满足世界上大多数人们的要求”。

十五大之后,党中央把可持续发展作为发展战略,把提高人民生活质量作为发展目标,意味着中国的环境保护运动在政府领导下,以改变经济增长方式、控制经济增长速度、淘汰落后工艺、控制污染物排放总量等极为有力的措施形成国家行动!

二、全球环境问题需要共同的环境行为标准

(一)环境问题与灾害相联

当谈起温室效应,臭氧层破坏,酸沉降这样的全球环境问题与 1972 年斯德哥尔摩会议对污染防治的乐观态度相比,人类是不持乐观态度的。因为减少 CO_2 排放,抑制地球变暖,替代 CFC_s , 减少臭氧层破坏,大规模控制 SO_2 、 NO_x 的排放,都需要巨大的技术和经济投入,在我们不得不面对这些问题的挑战时,我们必须正视如不采取措施可能产生的麻烦。

最新联合国环境数据报告,当进入 21 世纪,随着海平面上升、粮食贮备减少以及臭氧空洞的出现,地球将面临前所未有的挑战。

由于地球温度上升,而且世界各地的冰川后退,海平面正在缓慢上升。对地表大气温度记录证实,自从 19 世纪 60 年代以来,20 世纪 80 年代是最温暖的 10 年。

“全球变暖的每一项指标都一直持续到 90 年代:1990 和 1991 年已经是记录到的最热的年份”。

中国作为人口大国,用煤大国,面临的控制任务是不容忽视的。解决的办法,一是植树造林,森林是地球的大肺脏,海洋是地球的 CO_2 库,但是,中国可供砍伐的森林资源已没有了;二是替代化石能源用风能、水能、核能、太阳能,代替石油和煤,但是这不仅在中国一时难以办到,美国也把煤作为最廉价的能源;三是替代水泥材料。每生产 1t 水泥产生 CO_2 0.14t。这些都不是在 2020 年以前能呈现效果的措施,但仍旧需要去做,否则更无希望!

目前的研究提出日益变暖和潮湿使病毒蔓延。澳大利亚和拉丁美洲的疾病突然蔓延已经与温度上升联系在一起。

臭氧层引起人们的特别关注。“臭氧空洞是比以往任何时候都更加严重的问题”,北美、欧洲部分地区和西伯利亚上空的总臭氧水平低于正常水平 20% 以上。

预测表明在今后 25 年内全球物种的 8% 将会灭绝。

绿色和平组织 1995 年发表一份报告提出,全球变暖正在引起严重的气候变化和造成世界各地的环境灾难。这个国际环境组织是根据 500 多起全球性气候极端变化的例子得出上述结论的。

全球变暖对气候变化的影响包括:在过去 14 年中,有 8 个是有纪录以来最暖和的年份;一场暴风雪、大雨和飓风使智利的沙漠变成了洪水泛滥的盆地。这个沙漠曾是世界上最干燥的地区之一;大洋的冰雪意外地融化使北极熊被困,切断了它们的食物源。

由于气候变化引起的灾难包括:印度尼西亚、美国加利福尼亚和俄国西伯利亚的火灾;加勒比和太平洋地区的强大的飓风;欧洲和美国的洪水;非洲、南美和澳大利亚的旱灾。过去 5 年里,由于气候变化所引起的损失达 10 亿美元的自然灾害多达 15 起。

据联合国环境规划署一份报告称,射至地球表面的紫外线- β 增加,会使人类更易患癌症和传染病,而且,这些疾病会发展得更快和更具有毁灭性。另外,后天免疫缺陷综合症(AIDS)的影响将会大大加剧。该报告还预测:全世界将会增加 175 万名白内障患者和 30 万名皮肤癌(包括高度恶性黑瘤)患者。另外,该报告警告说,海洋中的浮游植物——大部分海洋食物链的基础,将会大减,并产生一些新的作物问题,例如,生长不良和易受病虫害影响,这些会导致粮食短缺。

1994 年 5 月,联合国在日本横滨举行的世界减灾会议上发表世界灾情调查报告说,世界上发生的大灾害,在过去 30 年里增加了两倍。

报告是对雪崩、寒流、干旱、疫病、地震、饥馑、火灾、洪水、虫害、滑坡、热浪、暴风、台风、海啸和火山爆发这 15 种灾害进行了调查,并从 179 个国家获得关于 5000 起以上灾害的详细情况,进行分析后做出了上述结论。

报告认为“大灾害”的判断标准是:①财产损失超过该国年国民生产总值的 1%;②、受害者超过该国人口的 1%;③死亡人数超过 100 人。依据这样的标准,联合国认定在 1963 至 1992 年的 30 年里,世界上共发生了 1531 起大灾害。

大灾害都呈上升趋势,尤其是洪水、台风和干旱这三大灾害上升显著。90% 以上的大灾害发生在发展中国家,其原因是“贫困带来人口爆炸、人口流入大城市、破坏自然环境等结果,造成了面对灾害无力应付的脆弱结构”。

报告警告说:“如果希望世界得到可能持续进行的开发,那么,必须努力减少大灾害。”报告强调国际社会必须在灾害对策上作出努力。

中国位于大陆与海洋的结合部,东濒世界最大的太平洋,西倚全球最高的青藏高原,南北跨越 50 个纬度,自然环境复杂、气候多变。我国又地处世界上最强大的环太平洋构造带与特提斯构造带交汇部位,地质构造复杂、生态环境多样。加之我国又是一个人口众多的农业大国,承受灾害的能力较低,所有这些因素叠加在一起使我国成为世界上自然灾害最严重的少数国家之一。我国自然灾害发生的特点是:种类多、频率高、强度大、影响面广、造成的损失严重。我国现在主要的自然灾害有七大类。①气象灾害,包括干旱、雨涝、热带气旋、冰雹、寒潮与冷冻灾害;②海洋灾害,包括风暴潮、灾害性海浪、海啸、赤潮等;③洪水灾害;④地质灾害,如滑坡、泥石流、土地沙漠化等;⑤地震灾害;⑥农作物生物灾害;⑦森林生物灾害和森林火灾。建国以来这七大类自然灾害所造成的直接经济损失,在 50~60 年代平均每年为 400 亿~500 亿元,70~80 年代平均每年为 500 亿~600 亿元,90