

环境管理系统与策略

「希腊」阿德曼底奥斯·斯克尔底里斯

(Adamantios Skordilis) / 著

中国文史出版社

[希腊] 阿德曼底奥斯·斯克尔底里斯 (Adamantios Skordlis) / 著

环境管理系统与策略

Environmental Management Systems and Tools

中国文史出版社

图书在版编目(CIP)数据

环境管理系统与策略 / (希) 斯克尔底里斯(Srordlis, A.) 著:
张步仁译. — 北京: 中国文史出版社, 2012. 10
ISBN 978-7-5034-3573-7

I. ①环… II. ①斯… ②张… III. ①环境管理
IV. ①X32

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第246933号

责任编辑: 张蕊燕 涂金灿

出版发行: 中国文史出版社

网 址: www.wenshipress.com

地 址: 北京西城区太平桥大街23号 邮编: 100811

电 话: 010-66173572 66168268 66192736 (发行部)

传 真: 010-66192703

出版策划: 北京时代弄潮文化发展公司

印 装: 北京亿浓世纪彩色印刷有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 170×230

印 张: 4.5 字数: 89千字

版 次: 2012年11月北京第1版

印 次: 2012年11月第1次印刷

定 价: 28.00元

文史版图书, 版权所有 翻印必究
文史版图书, 印刷错误可与发行部联系退换

目 录

序 言	1
前 言	3
 第一章	 5
1.导 论	5
2.环境管理原则	9
3.欧洲体系的生态管理和设计办法 (EMAS)	11
4.ISO14001模式	14
 第二章	 19
1.环境管理规划结构	19
2.行政决定	23
3.现 状	25
4.调整环境政策	34
5.客观目标和指标	37
6.环境项目的准备	41
7.组织结构的责任	44
8.措 施	48
9.培训与敏感化	49

10.信息与沟通	54
11.公文	57
12.文档管理	62
13.档案	64
14.操作控制	66
15.应急准备	68
16.监测	70
17.纠正措施	72
18.环境控制	74
19.SEM的审查	79
20.出版环保声明的要求	81
21.注册认证	83
22.EMAS标志的使用	85
 第三章 环境管理的基本概念和工具	 87
1.引言	87
2.概念	88
3.工具	96
4.概念和工具层次	130
 参考文献	 131

序 言

工业发展一方面改善了人们的日常生活，提高了人们的整体生活水平，另一方面也导致了废物的产生及增加，给环境造成了深远的影响。

当然，科学技术发展不应当受到限制，没有发展和进步的生活是不便捷的。然而，我们应当有所节制，因为，现代生活方式有可能把我们引上绝路。

当今，环境技术的发展已经非常可观，然而，这些发展还不足以提供足够的环境保护。

在可持续发展的框架中，专家及组织在环境保护及经济繁荣方面扮演着重要角色，并担当着相关责任。

法律影响着公司、权威机构及服务提供者等组织。同时，环境问题的蔓延，市民们从环境意识浅薄到转变自己的态度影响着这些组织，而市民们的观点直接影响产品及服务市场。

组织机构应当采取一种以环境为导向的运营模式，以便同公司策略化经营相匹配，而这类经营模式符合未来全球的需求。

对于组织机构来说，想要实施恰当管理提高其整体表现，环境管理是一个重要工具，而经济已经非常成功地转向了这个方向。其结果是，环境保护已加入了其他三个参数即“资本”、“劳力”和“科技”中。

在过去几年中，环境保护已成为机构的一项关键管理问题，环境管理的重要性如此之大，以至于它同机构的总体计划紧密相连。它确实是策略性生产参数。

环境管理导致了机构的动态发展，同时，也减少了成本。因为，为了以可持续方式提高结构及运营模式而采取的每一个步骤都是前进的一步、创新的一步。

为了完善机构的发展，应当实施一系列战略性措施。我们可以通过实施环境管理系统，或者ISO 14000标准来达到这一目的。ISO 14000标准可确保在充分执行的同时，采用适用于任何人的一般规则、程序及必要的要求。

发展环境文化，需要有一个基础想法作为前提，而环境保护的设计及实施则建立在该想法之上。目前，我们正在努力为实现这个目标而铺平道路。

阿德曼底奥斯·斯克尔底里斯 (Adamantios Skordilis)

前言

工业发达的结果是提高我们的生活水平，然而，产品的生产提高同时增多的垃圾对环境也产生了副作用，又影响着我们的生活。科学技术的进步是不会停止的，没有进步、没有生产的生活是无法想象的，但是，我们应该限制自己的行为，否则，就有可能导致严重的后果。环境技术发展了，但技术并不能自己进行有效的环境保护。为增强经济实力并保护好环境，可持续发展框架、组织的角色和责任很重要。

今天，法律、环境问题影响着组织（企业、服务机构），而对于环境保护问题，公民意识发生了由简单、淡薄到态度变化的过渡，这些变化跟产品和服务市场有直接关系。组织实施管理的目标是保护环境，应该满足地球将来企业发展战略性的需求。对组织来说，环境管理是正确管理的方法，同时是实现总成绩的方法。这个方向的经济改革成功了，结果是，在其他的因素如资金、劳动力、科技等基础之上，又增加了环境保护这一因素。

最近这些年，环境保护渐渐成了这些组织的发展趋势，已经成为了一个组织基本的管理行为。与总体规划相联系，这意味着保护环境是一个战略性的生产因素，因而非常重要。保护环境的管理行为不但使组织走向蓬勃发展而且还降低了成本。每个进步、每个组织都以环境保护为目标，这

是创业的一个进步。

一个组织的发展需要一个详细的战略，这个战略需要一系列的措施。为了顺利实行，应该用欧盟的EMAS或ISO的14001。这些共同的规则、共同的程序和共同的要求，确保措施统一执行。

环境文化的发展需要发散性的观念，在这一观念的指导下，可以计划、实行环境保护。这是本书研究根据上述内容指出的一条路。

感谢我的同事Thaleia Kiapoka。她为本书的写作提出了有益的评论和建议。

阿德曼底奥斯·斯克尔底里斯 (Adamantios Skordilis)

第一章

1. 导 论

工业的发展和进步，由于对自然资源不慎重利用，忽略了对环境的污染，在世界范围内产生了很大的负面影响，这种情况不能不引起重视。“气候变化”、“臭氧洞”、“酸雨”这些看似普通的短语，却是今天面临的严峻的环境问题。过去多年来实行的环保政策是基于很多法律条例、命令之上的，而这些法律和命令并未取得预期的效果。偶然事故、日益严重的环境问题说明，仅仅遵守法律条例不能完全解决污染问题。

另外，过去的经验证明，发展和实行，是清洁技术的反污染技术是必不可少的两个要素，但这不能保证良好的保护环境。为了使环境保护技术成果更有效，也为了达到目标，同时组织发展和实行适合管理的基础设施，也是不可缺少的。

我们through努力得到的经验非常明显地告诉我们：为有效地保护环境，我们需要负责、需要预防、需要改变观念、更需要有动态的方法和先进的技术管理水平。

随着时间的流逝，我们对环境问题了解得更多了，也更清醒地意识到持续发展的责任和必要。持续发展观已经得到国家政府的承认，被当作当代世界发展的基本指导思想。不过，原则的实行并没那么简单。持续发展要求整个保护环境的经济行为，要符合我们将来的战略计划的要求。为了我们的子孙后代，战略计划应该包括注意保持环境卫生和合理利用自然资源。这对社会提出了新的需求：从家庭垃圾管理到国际发展的策略决定，都要改变态度。

以下是一个有效的方法，即达到持续发展的目标，又主管权威集中精力于工

业重要的角色。工业发展的影响自然资源的消耗、生产办法、产品分配方法，也影响消费者以及垃圾管理和生产。

为了发挥积极的促进作用，工业领域活动要秉持负责任的态度，而政府要努力协作，转变工业生产态度、改善环保成效，进一步减少规章制度，协调社会各部门之间的关系，为最终实现工业和社会的持续发展提供可能。

环境管理原理的实施证明上述方法是达到目标的有效途径。

不同部门的组织机构在实施环保原理的过程中，对环境承担有重大责任，而且需要对管理环境保护做出公开承诺。

由此，我们可以预测人们对环境问题的心态将转变为一种制度化的责任，同时这也提出了一个新观点，即为了不断提高目标，组织机构对环境保护要有责任感，要有意识地自主努力。

在这一框架里，遵守法律法规仅仅是为环保工作所应该付出的努力的一部分。

在环境管理的具体实施中，发展环境政策组织机构，被认为是环保方案规划和环保措施的实行的基础，被视为机构一般管理职能中的基本要素。

环保不仅仅是专家的事，也应该是每个员工的事。专家对科学技术负责任，而每个员工应该按照对环境负责的做法来执行其职务。基于这个原因，我们应该高度重视对每一个组织机构的成员的信息培训和实践锻炼，以保证每一部门改良环境成绩成为可能。

不过，一个机构要纳入环境管理的一个必要条件是，对现有的可影响和改变的管理结构做一个结构分析。各组织机构，为了达到理想的环保效果，从而落实其环保政策，正在运用适当的工具，评估他们的进展，努力帮助他们取得成功。而这些工具来自被开发而且正在广泛应用的环境管理模式和良好做法。

环境管理系统的工具和技术是新的体系，而且是行之有效的方法，可以提高组织机构环境改良的成就。通过分析主要原因，实践和运用适当的解决方案，可以实现两个方面的基本目标：

- (1) 降低该组织的营运成本（通过减少浪费、改善管理控制、控制对环境的危害）。
- (2) 改善环境（通过减少因各种活动、产品、服务造成的不利于环境的后果的方式实现）。

大多数实施环境管理系统的组织机构，为了参与环境管理和检查系统（EMAS），在遵循ISO 14001国际标准或欧盟EU1221/2009的规例。

当然，该标准系统为我们提供了相应的指导，但每一个环境管理系统的形式和复杂程度，依赖于一系列的因素，例如所在位置、职能（操作）的种类和性质、环境后果、运作和员工的条件。

对一些组织的管理而言，一种环境管理制度实施的初期的工作似乎是多余的，因为这并非法律所强加的。然而，环境管理所获得的利润正在日益增加，而且会达到很大的规模。

目前，组织机构要改善他们的环保成就，正承受很多压力。例如，他们需要遵守更严格的法律条例和客户日益增长的需求等等。

随着公众对环境保护的敏感度的日益增加，环保成就成为选择产品和服务的重要指标。银行、保险公司、投资者、组织、社会团体、合作者、员工也都在对此施加压力。所有这些压力来自不同方面，且都是强大的，在将来不但不可能消退，相反会变得更加激烈。

另一方面，对于整个机构的管理而言，环境管理细节的纳入，宣告了其对环境管理的重视、负责的态度，当然，这也会对机构在市场中的形象产生良好影响。

基础良好并经过验证的环保成果，不仅要满足消费者的环保需求，而且应该满足国家每个特定时代的现行立法规定的要求。同时，环保管理系统实施的经验证明，它确实提供了新的可能性和利益。比如检索、再利用和回收利用措施的实施，可以为任何组织（环境、金融、社会）赢得显著的效益。

由此，越来越多的主管部门正在认识到，影响其未来成功和持续盈利能力的一个基本因素是解决环境问题的能力。为此，在其业务发展计划中，环境管理的实施被置于很优先位置。

今天，对于任何从事环境管理工作的人而言，掌握欧盟EU/1221/2009的规例和ISO 14001的国际标准认证系统知识都是一个必备条件。

该模型针对的是每一种组织的每一位产品销售人员或提供服务的人员，不论是企业还是咨询公司或是公共服务机构，而且很快就会被隶属于任何部门的每一种组织声明或认证为不可或缺的。

把环境管理、质量、安全和卫生纳入主管部门的管理系统之后，该组织充分获得多重效益，例如正确的操作、环境保护、成本降低，等等。

历史表明：有关环境退化及其造成的危险开始于20世纪中叶。为了政治和经济利益，从那时起，开始举行各种会议，规划并落实各项计划，制定保护环境的原则和策略，寻找措施以解决各国政府、国际组织、协会等遇到的各种环境问题。

通过对过去50多年里发生的众多里程碑式的事件和事实的总结，我们勾勒出了环境管理和相关制度从过去到现在的历史演变过程。

1984年国际商会（ICC）成立。在首届环境管理国际会议（关于环境管理的世界工业大会WICEM I）上，环境管理与金融相结合的必要性得以承认（即可持续发展）。同一年，化工领域发行了有关“责任关怀”程序框架的管理安全规范通则，提供了成熟的管理方法。

1986年世界工业环境准则出版之后，国际商会确定遵循该原则，同时，相关的行动计划开始在以美国为主的国家实施。

1989年环保经济联盟成立，简称为CERES，也从企业的角度提出了一系列环保原则。

1991年举行第二届环境管理国际会议（WICEM II），同年，ICC接着就出版了《持续发展宪章》。

1991年国际环境管理网络（International Network for Environmental Management-INEM）创建，以持续改善企业环境为基本目标。

此外，环境策略咨询小组（Strategic Advisory Group on Environment, SAGE）建立，在国际标准化组织（ISO）的框架中，承担了为展示国际标准筹备工作而提出的建议的责任。SAGE提出了创立环境管理技术委员会，为此，1993年第207个技术委员会（TC207）建立。

1992年，联合国环境与发展大会举行，与此同时，英国研究所于1992年推出了环境管理系统的开发，成为著名的BS7750的第一个模型。

1993年，也就是第二年，1836年至1893年间，欧洲法规即生态管理和审计计划（Eco Management and Audit Scheme以下简称EMAS）作为工业企业、社区生态治理及生态调控系统部门自愿参与制，直到1995年在所有欧盟成员国实施应用。

1996年，第一系列的有关环境管理的ISO标准发布，由委员会ISO/TC207发布的14001系列，与国际标准成为实施和操作环境管理系统的主要模式。ISO 14001国际标准与质量安全标准有相似的结构，并与英国BS7750（1997年刚被撤销）标准之一遵循相同的理念。

2001年，欧盟开始更换规例1836/93，取而代之的是2001年3月19日欧洲议会和理事会规定的规例EU 761/2001（L114/24-4-2001），并将此规例使用于当时属于EMAS系统中的所有的组织机构（不只是在工业部门）的自愿参与者。新规例吸收并改进了ISO 14001的要求，而且还作为环境管理制度的一部分在组织中实施，并参与EMAS。在同一年里，国际组织ISO发布了标准ISO14001的修订版本，以及经过修订的一系列丰富的环境管理工具。

2. 环境管理原则

国际商会对环境管理发展的一个重要贡献是1991年出版了可持续发展宪章。该宪章的创立为组织提供了帮助，使得他们可以应对环境问题提出的现实性以及潜在性的各种挑战。而且，该宪章也的确为世界范围内的组织的可持续发展框架，提供了基本的建设性的行动框架。该宪章已经被确认为环境管理系统的辅助补充，其所包含的16项原则，能为组织研发环境项目提供有效的指导，这些原则提供了改善环境业绩的基础，以及一系列可循的健全的实践方案。这些可持续发展宪章中设想的原则，也被称作环境管理原则，可以被应用于每一个组织。原则包括：

- 1) 承认环境管理是组织中最优先事项，是可持续发展的决定性因素。要求编制政策、方案、实践、使组织的运营行为是符合环保的可接受的运营方式。
- 2) 每项工作中的环境政策、项目和实践应该互相合作，应是所有组织管理系统运行中的基本要素。
- 3) 随着技术、科学项目、顾客需求以及社会期望值的逐渐增加，运营政策持续改善、项目和环保业绩持续改进。机构承诺法把规例作为工作的出

发点，同时在国际上应用相同的环境标准。

- 4) 员工的培训和实践，都应该是以对环保负责的前提开展工作。
- 5) 预估任何新行动、新产品以及若关闭一个服务场所，或抛弃一个地方的环境后果。
- 6) 开发、提供无严重环境后果的、安全的、对于能源和自然资源而言是经济的、可以再循环、再利用或安全处理的产品或服务。
- 7) 向销售集团公司、分销商和公众提供必要的咨询和培训，以达到安全使用、运输、存储或处理所提供产品的目标。在提供服务过程中也应该实行类似措施。
- 8) 服务和活动的开发、规划和运作应该关注能源和材料的合理消耗和可再生自然资源的可持续使用，力求将对环境影响和废物制造最小化，安全而负责任地处理遗留的废物。
- 9) 引导或辅助有关原材料、产品、工艺、排放物和废物的研究，以规范、消除或尽量减少组织对环境的影响。
- 10) 随着科学技术的发展，机构应该采取合适的防御措施，以应对严重的、不可逆转的环境退化的威胁。
- 11) 通过代表机构的承包商，对一些环境管理原则提供佐证，在必要场合鼓励他们，要求他们做相应的改善，力求与组织政策相协调。鼓励供应商接受这些原则。
- 12) 应急计划的建立和保护，要在重大危险发生区域，而且应有相应的应对突发事件的主管机构和服务部门。
- 13) 促进机构向工业和公共部门传播环境知识（技术和管理方法）。
- 14) 政府和政府间，业务计划和教育倡议的扩大更新，有助于公共环境政策的发展，有助于环境保护。
- 15) 促进交流，开展与雇员、与公众的公开辩论。只要对任何有关的、潜在的危险产生兴趣或关注，每个相关团体都应勇于表达自己的观点，并回馈来自作业、产品、废物或组织服务方面的影响，包括那些跨界的或全球性的重要因素。
- 16) 通过常规的环境控制行为，预估对有关组织提出的要求、立法和上述规

定的原则的承诺；预估向行政理事会、股东、雇员、有关当局和公众定期提供相关信息的情况，以测量环保绩效。

国际商会的一部分，很多其他国家或国际组织，发展或执行相似的环境管理原则和指导方针。这些组织包括：

- 可持续发展工商理事会（BCSD）
- 英国工业联合会（CBI）
- 环境责任经济体联盟（CERES）
- 化工协会（CIA）
- 欧洲石油工业协会（EPIA）

这一套已发展的指令和原则，呈现出一系列的共同元素，并逐步形成了组织进行环境管理的一整套系统方法，包括：

- 每个组织的政策声明：承诺其管理能持续改进环境绩效，包括保护和保持自然资源，废物和可控污染最小化，并得到公认。
- 组织在政策执行中应该有一系列计划和方案，并向供应商和消费者推广总计划。
- 机构日常运营要结合环保计划，采用适当的方法和技术以缩减对环境的影响。
- 相对于其设计的计划和方案，衡量组织环境管理取得的绩效，调查和研究该成果中的政策研究进展。
- 交流环境信息、开展培训和指导，以便更好地理解环境问题。

上述所有元素的组合形成了结构化的环境管理方法，构成了环境管理系统模式得以发展的框架，这一点我们将会在随后的章节中谈到。这些原则跟发展着的环境管理实践以及相关的环境持续改善项目具有普遍联系。

3. 欧洲体系的生态管理和设计办法（EMAS）

2009年，欧洲议会投票赞成欧洲规例NO. 1221/2009/22-12-2009（L 342），

组织自愿参与环境管理和生态审计的欧洲体系。

欧盟EU1221/2009规例废止了761/2001EC规例。761/2001EC规例是在欧盟内外拓展推行，关注工业部门参与生态管理和生态控制的欧洲体系。而新欧盟环境管理和审计是欧共体努力的延续，在持续发展和市场机制框架下，可用来激励各组织对环境保护采用积极的方法。

参与EMAS需要向组织承诺改进管理体制、减低成本，以起到改善其公众形象的作用。新规约在欧盟内外实行，并为所有有志于治理环境污染、改进其整个环保业绩的组织体系提供了参与和注册的可能。如果该组织拥有一个或多个的活动场所，每一个场所都应该遵守EMAS的规约，包括持续改进环境业绩也要达到EMAS的所有要求。

所有单位可以有以下组织结构：

- 组织运营只能在一个地方。
- 特殊情况下，组织可以注册一个比活动场所更小的主办单位。
- 组织在不同场所运营：
 - a) 相同或相似的产品和服务。
 - b) 不同的产品或服务。
- 不能被指定单一活动空间的组织。
- 选择临时活动场所的组织。
- 注册为单一组织的独立组织。
- 专门领域生产相同或相似产品或服务的小公司。
- 当地权力政府机关。

一个小于活动场所的组织单元，必须具备以下条件才可以被单独注册，：

- a) 对产品、服务或活动做出清晰定义，分析该单元的环境层面和影响。
- b) 组织在明确的权限内行使自己的管理和行政行为，许可的调研和需求才能得到保护。

如果一个地方的活动有相同环境后果，这种情况属于相似的环境管理体系，它们可运用相同的结构运营（部门、办公室、其它作业或实验设施），然后，又可能有选择地核查某些场所。

为了豁免那些依据EMAS不能注册的部分，注册一个单一的生产过程的部分是