

华夏认证中心有限公司 编

ISO 14001:2004

环境管理体系的 建立、实施与认证



 中国标准出版社

ISO 14001: 2004

**环境管理体系的
建立、实施与认证**

华夏认证中心有限公司
编

中国标准出版社

图书在版编目(CIP)数据

ISO 14001:2004 环境管理体系的建立、实施与认证/
华夏认证中心有限公司编. —北京:中国标准出版社,2005
ISBN 7-5066-3939-4

I. I… II. ①王… ②张… III. 环境管理-国际
标准,ISO14001:2004-基本知识 IV. X32-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 139135 号

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 787×1092 1/16 印张 18.25 字数 433 千字

2006 年 1 月第一版 2006 年 1 月第一次印刷

*

定价 37.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

编委会名单

编委会主任： 祝兴祥

编委会副主任： 滕 静 郑亚南 王 靖

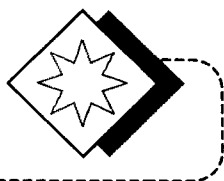
主 编： 王顺祺 张晓林

编 者： 王顺祺 陈剑辉 张晓林
罗 弘 逯晓燕 寇 欣

(以上按姓氏笔画排列)

编 审： 黄 洁

前言



1996年10月国际标准化组织(ISO)正式颁布了ISO 14000系列标准,同年我国等同转换为国家标准。这一新的系列标准的颁布,引起了我国政府以及各类组织的极大关注。华夏认证中心率先出版了《如何通过ISO 14001认证》一书,为组织了解标准、建立体系、有效实施体系运行以及顺利通过认证起到了一定的引导作用。经过8年的时间,ISO 14001和ISO 14004标准在2004年进行了第一次修订换版,等同转换的国家标准也于2005年5月发布实施。为了帮助各类组织在新的起点上建立、完善、有效实施运行环境管理体系,华夏认证中心在GB/T 24001—2004标准颁布的第一时间组织了资深专家深入研究,结合8年来的实践经验,编写了本书。目的是为帮助读者正确理解新版环境管理体系标准并为各国各类组织建立、实施环境管理体系提供实际的指导。

本书的编委会主任仍由我国早期实施ISO 14001认证的国家环保总局祝兴祥司长担任。本书共分八章,第一章由陈剑辉撰写,第二章、第三章、第五章和第七章由王顺祺撰写,第四章由罗弘撰写,第六章由张晓林撰写,第八章由寇欣撰写。此外,陆敏提供了相关的环境法律法规和有关环境标准目录。

要特别说明的是,本书的编写既考虑到了初次接触环境管理体系标准的组织需求,可以帮助这类组织理解标准,掌握原则,建立体系,申请认证,同时也考虑到已通过认证的组织换版的需求,使这类组织在原有环境管理体系基础上,抓住新版标准变化的关键点,真正实现一次体系的持续改进。

●—— 前 言

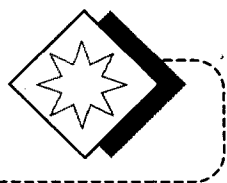
能够通过本书使广大读者对 GB/T 24001—2004 新版标准有一个更清晰的认识和理解,能够对大家的实际工作有所帮助,是所有编者和参与出版人员的最大心愿。

欢迎读者提出宝贵意见。

编 者

2005 年 10 月

目录



第一章 ISO 14000 环境管理系列标准概述	1
第一节 ISO 14000 环境管理系列标准的产生	1
第二节 ISO 14000 环境管理系列标准	7
第三节 ISO 14000 部分标准简介	15
第四节 ISO 14001 标准实施的作用和意义	17
第二章 GB/T 24001—2004 环境管理体系标准的理解要点	21
第一节 GB/T 24001 环境管理体系标准概述	21
第二节 标准的应用范围	27
第三节 术语和定义	28
第四节 环境管理体系要求	34
第五节 GB/T 24001 标准中各要素间的系统化	52
第三章 环境管理体系的建立	56
第一节 环境管理体系建立的准备	57
第二节 初始环境评审	60
第三节 环境管理体系的策划	75
第四章 环境管理体系文件的编制	82
第一节 环境管理体系文件编写概述	82
第二节 环境管理手册的编制	90
第三节 程序文件的编制	96
第四节 作业指导书的编制	113
第五节 记录编制	116
第六节 EMS、QMS 和 OHSMS 文件的整合	118
第五章 环境管理体系的实施运行与持续改进	124
第一节 环境管理体系文件的发布与实施	124
第二节 环境管理体系的实施运行	126

第三节	环境管理体系运行的监测和检查	132
第四节	内部审核和管理评审	135
第五节	环境管理体系的持续改进	137
第六章	环境保护法律法规	143
第一节	我国环境保护法律法规概述	143
第二节	我国主要环境保护法律法规介绍	145
第三节	环境保护标准	162
第四节	环境管理制度	172
第七章	环境管理体系的内部审核	181
第一节	概论	181
第二节	审核方案的管理	192
第三节	内部环境管理体系审核活动	205
第四节	内审员的能力和评价	241
第八章	环境管理体系认证	254
第一节	环境管理体系认证的申请及受理	254
第二节	认证审核的策划和审核准备	257
第三节	审核的实施	259
第四节	环境管理体系标准的审核	265
第五节	审核后续活动的实施	274
第六节	认证评定和证书的发放	275
第七节	认证后监督、复评	276
第八节	中国认证国家认可制度简介	280



第一章

ISO 14000环境管理系列 标准概述

第一节 ISO 14000 环境管理系列标准的产生

一、全球环境问题及我国的环境状况

人类社会发展到今天,创造了前所未有的文明,但同时又带来一系列的环境问题,特别是 20 世纪中期以后,随着国际社会及经济的发展,工业化、城市化进程的加快,人类赖以生存的环境正发生着急剧的变化,承受着前所未有的压力,环境事件种类更多,范围更广,影响更大,发生更加频繁,出现了许多新的环境公害事件。如:意大利化学品污染事故、美国勒甫河事件、印度帕尔毒气事件、前苏联切尔诺贝利核电站事故等。

全球范围内的环境问题突出表现在:

1. 全球变暖

由于人类活动消耗大量石化燃料(石油、煤、天然气),排放大量二氧化碳(CO_2),而森林毁坏又使植物吸收 CO_2 的量减少,导致 CO_2 等温室气体浓度大幅度上升,加剧了大气的温室效应,从而引起全球气候变暖。气候学的记录显示,近百年来全球地表平均温度呈明显的上升趋势。全球地表温度升高 $1.5^\circ\text{C}\sim 4.5^\circ\text{C}$ 将导致海平面上升 20 cm~165 cm,使沿海低地面临被淹没的威胁,并导致海水倒灌、排洪不畅、土地盐渍化等后果。

2. 臭氧层破坏

1984 年南极上空首次发现臭氧层破坏的现象,即“臭氧层空洞”。近年来,南极上空的臭氧层空洞有恶化的趋势,不仅如此,北极上空也出现了臭氧减少的现象。臭氧层中臭氧浓度降低,使照射到地面的太阳光紫外线增强,就人类而言,受到过多紫外线照射会增加皮肤癌和白内障的发病率。

3. 酸雨

酸雨指 pH 值低于 5.6 的大气降水,包括雨、雪、雾、露、霜。20 世纪 80 年代以来酸雨发生的频率上升、危害加大,并扩展到世界范围。欧洲、北美洲和东亚是世界上酸雨危害严重的区域。人类燃烧石化燃料排放产生的 SO_2 和 NO_x 是造成酸雨的主要原因。

4. 淡水资源缺乏与水污染

淡水资源在地球上分布不均匀,而且受到气候变化的影响,导致许多国家和地区缺水。更由于城市化和工业发展,集中用水量很大,甚至超过当地供水能力;而排放的大量污染物

又污染了水体,加剧了水资源的供求矛盾。淡水资源缺乏制约经济的发展,限制人民生活水平的提高,水污染降低了人类的生活质量,每年导致 10 亿人患病,300 万儿童因腹泻死亡,两亿人成为血吸虫病患者。

5. 生物多样性丧失

目前物种消失的速度比人类出现以前的自然灭绝速度要快 50 倍~100 倍,比物种形成的速度要快 100 万倍。从 1975 年~2000 年,全世界物种损失将达 50 万种~100 万种,其中大部分为植物和昆虫。由于耕种活动和对薪柴、材料的需求,导致森林面积日益缩小,牧场退化、荒漠化,对动物的猎捕与毒杀,杀虫剂、农药的广泛使用等,以上种种导致物种日益加速的灭绝及生态系统的破坏。

6. 海洋污染

人类每年向海洋倾倒入约 600 万 t~1 000 万 t 石油、1 万 t 汞、100 万 t 有机氯农药等,导致海洋状况不断恶化。海水浑浊严重影响海洋植物的光合作用,降低水体生产力,危害鱼类;重金属、石油、有毒有机物侵害海洋生物,并祸及海鸟及人类;破坏海洋旅游资源。

7. 生活方式对环境的影响

人类对生态平衡的压力和对环境的影响不仅体现在人口数量的过度增长上,还表现在人类不单纯满足于维持最低生理需要的水平上,而是不断追求更高的生活质量,从而需要向自然界索取更多的能源资源并向环境排放更多的污染物和废弃物。因此,人类对环境的影响不仅应从生态学的角度进行分析,还应从社会经济方面来研究。

随着 18 世纪 60 年代至 19 世纪的工业革命,大幅度地提高了劳动生产率,增强了人类利用和改造环境的能力,大规模地改变了环境的组成和结构,从而也改变了环境中的物质循环系统,扩大了人类的活动领域,但与此同时也带来了新的环境问题。一些工业发达的城市和工矿区的工业企业,排出大量废弃物污染环境,使污染事件不断发生。其中有 8 起事件引人注目。见表 1-1。

表 1-1 八大公害事件

事件名称	发生时间	发生地点	污染类型	污染源/物	扩散途径/致害原因	受体(人)反应/后果
马斯河谷 烟雾事件	1930.12	比利时马 斯河谷	大气污染	谷地中工 厂密布, 烟尘、SO ₂ 排放量 大	河谷地形,逆温天气 且有雾,不利于污染 物稀释扩散;SO ₂ 、 SO ₃ 和金属氧化物颗 粒进入肺部深处	咳嗽、呼吸短促、流 泪、喉痛、恶心、呕吐、 胸闷窒息;几千人中 毒,60 人死亡
洛杉矶光 化学烟雾 事件	1943.5~ 1943.10	美国洛杉 矶市	大气污染 光化学污 染(二次 污染)	该市 400 万辆汽车 每天耗油 2 400 万 L, 排放烃类 1 000 多 t	三面环山,静风,不利 于空气流通,阳光充 足,石油工业废气和 汽车废气在紫外线作 用下生成光化学烟雾	刺激眼、喉、鼻,引起 眼病和咽喉炎;大多 数居民患病,65 岁以 上老人死亡 400 人

续表

事件名称	发生时间	发生地点	污染类型	污染源/物	扩散途径/致害原因	受体(人)反应/后果
多诺拉烟雾事件	1948.10	美国多诺拉镇	大气污染	河谷内工厂密集,排放大量烟尘和 SO_2	河谷形盆地,又遇逆温和多雾天气,不利于污染物稀释扩散; SO_2 、 SO_3 和烟尘生成硫酸盐气溶胶,吸入肺部	咳嗽、喉痛、胸闷、呕吐、腹泻;4 天内 43% 的居民(6 000 人)患病,20 人死亡
伦敦烟雾事件	1952.12	英国伦敦市	大气污染	居民取暖燃煤中含硫量高,排放大量 SO_2 和烟尘	逆温天气,不利于污染物稀释扩散; SO_2 等在金属颗粒物催化下生成 SO_3 、硫酸和磷酸盐、附着在烟尘上吸入肺部	胸闷、咳嗽、喉痛、呕吐;5 天内死亡 4 000 人,历年共发生 12 起,死亡近万人
水俣(病)事件	1953~1961	日本熊本县水俣镇	海洋污染 汞污染 (二次污染)	氮肥厂含汞催化剂随废水排入海湾	无机汞在海水中转化成甲基汞,被鱼、贝类摄入,并在鱼体内富集,当地居民食用含甲基汞的鱼而中毒	口齿不清、步态不稳、面部痴呆、耳聋眼瞎、全身麻木,最后精神失常;截至 1972 年有 180 多人患病,50 多人死亡,22 个婴儿生来神经受损
四日事件 (哮喘病)	1955 年以来	日本四日市,并蔓延到几十个城市	大气污染	工厂大量排放 SO_2 和煤尘,其中含钴、锰、钛等重金属颗粒	重金属粉尘和 SO_2 随煤进入肺部	支气管炎、支气管哮喘、肺气肿;患者 500 多人,其中 36 人因哮喘病死亡
米糠油事件	1968 年	日本爱知县等 23 个府县	食品污染 多氯联苯污染	米糠油生产中用多氯联苯作热载体,因管理不善,多氯联苯进入米糠油中	食用含多氯联苯的米糠油	眼皮浮肿、多汗、全身有红丘疹,重症患者恶心呕吐、肝功能下降、肌肉疼痛、咳嗽不止,甚至死亡;患者 5 000 多人,死亡 16 人,实际受害者超过 1 万人

续表

事件名称	发生时间	发生地点	污染类型	污染源/物	扩散途径/致害原因	受体(人)反应/后果
富山事件 (骨痛病)	1931~1975	日本富山县神通川流域,并蔓延至其他七条河的流域	水体污染 土壤污染 镉污染	炼锌厂未处理的含镉废水排入河中	用河水灌溉稻米,使米中也含镉,变成镉米,当地居民长期饮用被镉污染的河水和食用镉米而中毒	开始时关节痛,继而神经痛和全身骨痛,最后骨骼软化萎缩、自然骨折、饮食不进、衰弱疼痛至死;截止1968年5月确诊患者258例,其中死亡128例,至1977年12月又死亡79例

环境问题在各国都普遍存在,但由于我国人口基数大,经济增长快,而技术水平与管理水平较低,粗放式、资源型经济增长造成严重的资源浪费、环境污染和生态破坏,主要表现在以下几个方面:

1. 大气污染

我国以煤为主要能源,燃煤是造成我国大气污染的主要原因之一。我国的大气污染属煤烟型污染,主要表现为烟尘和酸雨两大问题。

多年来,我国烟尘排放量在以平均每年7.6%的速度增长,二氧化硫排放量平均每年增长3.5%。大量的二氧化硫排放造成日益严重的酸雨灾害。我国酸雨分布很广,全国大部分地区都有不同程度的影响,主要分布在长江以南,尤以华中地区污染最重。目前已逐步向东北方向扩展。酸雨是一系列环境危害的主要源头,造成大面积农作物减产、土地结块、温室效应和臭氧层破坏。

2. 水体污染

我国工农业生产和人民生活主要依赖地表水资源,我国的可利用水资源非常有限,而我国每年排放的365亿 m^3 的废水中,70%为工业废水。大量的废水夹带着有机污染物、氮磷等营养性污染物、重金属、有毒物、难生物降解有机物以及其他污染物,倾入江、河、湖、海,造成严重的水环境污染。据统计,全国七大水系中已有一半以上河流受到了污染,尤以淮河、辽河污染严重。部分淡水湖泊也受到严重污染,造成大量水生物死亡,水体发黑变臭,进而导致地下饮用水质量的降低,直接影响着人民健康状况。

3. 城市环境

城市内由于人口稠密,车辆较多,工业基地较为集中,排放大量空气悬浮物,如二氧化硫、氮氧化物,造成城市空气污染、地表脏乱、地下水污染、城市噪声污染等问题,严重威胁着人们的身体健康、工作和生活。固体废弃物,包括城市垃圾和工业固体废物,是另一大城市污染源。目前我国固体废弃物堆存量已近60亿t,占地约5万 hm^2 ,还造成大量土壤和地下水资源严重的二次污染。而这些有毒有害固体废弃物的数量正逐年增加,其中大部分都未经处理即进行堆放填埋,对环境造成严重的潜在威胁。而在城市的许多地方,大量垃圾的露天放置和不合理处置既造成臭气、臭味,滋生微生物,又影响城市市容,危害人们身体健康。

4. 生态环境

我国人均可耕地少,森林覆盖率低,加之管理与使用不善,这些年耕地、森林面积都在逐

年减少。造成大量水土流失、土地荒漠化、草原退化,引起生态气候和自然灾害的日趋严重化。

近 50 年来,由于大量的捕杀和水土污染,约有 200 种高等植物灭绝,400 种野生动物处于濒危或受威胁状态。

5. 资源短缺

我国自然资源并不得天独厚,人均占有自然资源仅为世界平均值的 13%~33%。除前面提到的水资源污染和耕地资源不足之外,我国有限的矿产资源分布不均,多数矿储量不大,开采难度大,造价高。而就目前的技术水平,矿产开采率低,浪费严重。更严重的是,我国资源利用率极低,与世界发达国家相比,我国能源消耗系数高出 4 倍~8 倍,主要产品的单位能耗比发达国家高 30%~50%。我国人均资源较低的状况迫使我们必须走降低污染、保护环境、节约资源和可持续发展的道路。

二、可持续发展与环境管理体系

环境问题的全球化使得世界各国政府逐步认识到,要解决环境问题必须通过国际社会的共同努力。1972 年 6 月 5 日到 16 日,在瑞典首都斯德哥尔摩召开的联合国人类环境会议发表了《人类环境宣言》。宣言中指出:“保护和改善人类环境已经成为人类一项紧迫的任务”,从观念上改变了以往把环境问题仅看成是孤立的、局部的问题。通过这次会议,树立了全球环境一体化,共同保护生物圈的整体观念。

然而,尽管有关环境问题的国际活动日益频繁,国际社会的行动与解决环境问题的需要之间还存在很大的差距。20 世纪 80 年代中期在南极上空发现的臭氧层空洞、温室效应与气候变化、二氧化硫排放与酸雨沉降、生物多样性减少与生态危机、水污染与水资源短缺、土地荒漠化、海洋污染以及热带雨林的减少等,构成了威胁人类生存、制约经济发展的重要因素。环境与发展又一次成为全人类共同关注的热点,引起了国际社会的高度重视,使得当今世界环境问题具有明显的时代特征。为此,1992 年 6 月联合国在巴西里约热内卢又召开了有 103 位国家元首及政府首脑出席的共 180 多个国家的代表参加的、称为“20 世纪地球盛会”的环境与发展大会,会上总结了以往环境保护发展经验教训,明确提出了可持续发展的战略,制定了《气候变化框架公约》、《生物多样性公约》,并产生了《21 世纪议程》。这由全世界最高领导人共同做出的政治性承诺,要求各政府、企业、非政府组织和人类生产活动的各部门相互合作,共同解决威胁人类生存和发展的严峻的环境问题。会议确立的可持续发展战略也已经成为国际社会,乃至各个国家和地区制定一切行动的指南。可持续发展的思想已经渗透至政治、经济、工业、农业、商业、环境和科技等社会的各个领域。

环境与发展大会的召开进一步推动了全球环保活动的开展,不同国家和地区纷纷采取实际行动。1997 年 12 月在日本京都召开的联合国气候变化框架公约的第三次缔约方会议上,通过了关于限制排放温室气体的《京都议定书》,该议定书于 2005 年 2 月 16 日正式生效。议定书规定,受到限制的气体包括人为排出二氧化碳、甲烷、一氧化氮、两种氟利昂气体(HFC 和 PFC)以及六氟化碳 6 种气体,并规定经济发达国家上述 6 种气体的排放总量从 2008 年~2012 年要比 1990 年减少 5.2%,为了达到这一目标,各发达国家确定了自己的削减目标。

虽然《京都议定书》是在激烈的争论中经过艰苦的谈判后达成的,而且还有可能出现已

经作出承诺的有关国家会后可能以各种理由拒绝落实其承诺。但是《京都议定书》是有关环境问题的第一个写入数值目标并且有约束力的文件,标志着国际社会的行动进入了具体实施阶段。

中国的环境保护事业也正沿着可持续发展的方向前进。1992年联合国环境与发展大会刚刚结束,中国就制定了环境与发展十大对策。1994年3月,国务院发布了《中国21世纪议程》,确立了实施可持续发展战略的行动目标、政策框架和措施方案。中国党和政府领导人都着重强调:“在现代化建设中,必须把实现可持续发展作为一重大战略”,实现跨世纪的环保目标,体现可持续发展的方针,实现环境与经济协调发展。

严峻的环境问题、日趋严格的国际公约和国内法律法规、不断提高的民众的意识、绿色消费的热潮以及贸易市场的苛求使得各国政府、科学界、企业界和关注环境保护的有识之士逐步深刻地认识到,加强环境管理是实施可持续发展战略,实现环境保护和改善生态环境战略目标的重要手段。

1992年,世界上首个环境管理体系标准诞生于英国,是由BSI(British Standards Institution, BSI)制定的,按照其编号方式,被命名为BS7750。BS7750是自愿性的环境管理体系标准,企业组织可以自愿实施并可寻求认证。

BS7750的制定和实施在世界各国,尤其是欧盟各国引起了极大的反响,各国纷纷开始制定本国的环境管理体系标准,其中较为著名的是法国、爱尔兰等国的标准。

1993年7月10日,欧共体(欧盟前身)以(EEC)NO. 1836/93指令正式公布《工业企业自愿参加环境管理和环境审核联合体系的规则》,简称《环境管理审核规则》(Eco-Management and Audit Scheme,简称EMAS),并规定于1995年6月开始实施。根据欧盟立法准则,各国均在限定时间内将其转为本国法律。EMAS开始实施后,得到了欧洲各国的支持。

三、环境风险管理(ERM)

实现可持续发展重要的手段之一就是进行环境管理,而环境风险管理则是其中一个崭新的日益重要的分支。

环境风险管理(Environmental Risk Management)是指根据环境风险评价的结果,按照恰当的法规条例,选用有效的控制技术,进行消减风险的费用和效益分析,确定可接受风险度和可接受的损害水平;并进行政策分析及考虑社会经济和政治因素,决定适当的管理措施并付诸实施,以降低或消除该风险,保护人群健康与生态系统的安全。

环境风险管理一般包括以下几个方面内容:

- 1) 制定毒物的环境管理条例和标准;
- 2) 提高环境影响评价质量、强化环境管理;
- 3) 拟定特定区域、城市或工业的综合环境管理规划;
- 4) 加强对风险源的控制,包括了解风险源的存在分布与现时状态、风险源控制管理计划、潜在风险预报、风险控制人员的培训与配备;
- 5) 风险的应急管理及其恢复技术。

通过管理的手段,以最少的代价减小风险和提高安全性是风险管理的中心任务。

通常,风险管理者在需要对人体健康或生态风险做出管理决策时,可有多种可能的选择。决策的过程必须在潜在风险和下列因素之间取得平衡:

- 1) 消费者的期望;
- 2) 宣传教育以便消费者做出选择;
- 3) 企业所需付出的代价及最终转嫁到消费者身上的费用;
- 4) 控制和减轻人体与生态暴露的能力;
- 5) 对商贸的影响;
- 6) 采用危害较小替代物品的可能性;
- 7) 加强管理的能力;
- 8) 对未来法规政策的影响。

20 世纪 80 年代,在美国的一些州环保局(SEPA),风险评价正在成为环境影响评价的一个组成部分。亚洲开发银行于 1990 年出版了《环境风险管理》。在我国,20 世纪 80 年代也开始了对事故风险的重视与研究工作。90 年代在我国的重大项目的环境影响报告中也普遍开展了环境风险的评价,尤其是世界银行和亚洲开发银行贷款项目的环境影响报告中必须包含有环境风险评价的章节。

第二节 ISO 14000 环境管理系列标准

以往由国际标准化组织(ISO)以及其他国际标准化组织(例如:IEC 等)制定的国际标准,往往仅涉及产品规范、安全性和部件接口等,并没有对组织其他方面的素质进行规范,这与全世界经济格局的变化、经济形势的发展是不相适应的。ISO9000 质量管理体系系列标准在全球范围内广泛推行,令人耳目一新的管理标准开始成为组织经营战略一体化管理的核心。在环境领域,建立体系的考虑使国际标准化组织意识到有必要促使各类组织放弃传统的事后管理的做法,而采取预防的做法,即建立环境管理体系,采用综合的环境管理手段。

ISO 14000 环境管理系列标准即是国际标准化组织(ISO)顺应国际环境保护的发展,依据国际经济与贸易发展的需要而组织制定的环境管理标准,其标准号从 14001 到 14100,共 100 个标准号,统称为 ISO 14000 系列标准。

一、ISO/TC 207 的成立

国际标准化组织(ISO)是目前世界上最大的非政府性国际标准化机构,也是当今世界上规模最大的国际科学技术组织之一。它成立于 1947 年 2 月,该国际组织的主要活动之一,就是制定各行业的国际标准,协调世界范围的标准化工作。自成立以来,已制定并颁布了许多国际标准,其下设若干个技术委员会,其中国际标准化组织第 176 技术委员会(ISO/TC 176)在 1987 年成功制定和颁布了 ISO 9000 质量管理体系系列标准,在世界范围内引起了巨大的反响。

1992 年 6 月,在联合国环境与发展大会上,100 多个国家就长远发展的需要,一致通过了关于国际环境管理纲要,环境与可持续发展已成为各国共同关心的重要议题,国际标准化组织和国际电工委员会(IEC)也直接参与了大会。会议之后,可持续发展国际商会(The Business Council for Sustainable Development,BCSD)正式成立,并对 ISO/IEC 两个组织提出要求,要求它们在环境管理领域做出更为积极的行动。

实际上,国际标准化组织和国际电工委员会在 1990 年便出版了《展望未来——高新技

术对标准的需求》一书,其中“环境与安全”问题被认为是目前标准化工作最紧迫的四个课题之一。1991年8月ISO/IEC共同成立了“环境问题特别咨询组(ISO/SAGE)”,同年12月,SAGE向ISO技术委员会建议:建立环境管理技术委员会,制定与质量管理体系方法相类似的环境管理工具,帮助企业改善环境行为,并消除贸易壁垒,促进贸易发展。1993年6月,国际标准化组织正式成立了ISO/TC 207环境管理技术委员会,开展环境管理工具及体系方面的国际标准化工作。

二、ISO/TC 207 的任务

ISO/TC 207委员会的工作任务是:“进行环境管理工具和体系领域的标准化工作”。TC 207不会为具体操作或产品设置任何技术水平或行为方面的标准,它的活动是基于“改进管理是提高组织及其产品的环境绩效的最佳途径”这一认识进行的。

ISO/TC 207致力于制定能够为处于各个发展阶段的国家中的不同规模企业所使用的国际标准,并且相信,在目前激烈的国际市场竞争环境中,这些标准将会不断提高有效的环境管理的重要性。

ISO/TC 207委员会的宗旨是通过ISO 14000系列标准在世界各地的广泛被接受和使用,为改善组织及其产品的环境绩效提供有效的管理工具,促进全球贸易发展,促进可持续发展。进行环境管理工作和体系方面的标准化工作,但不包括以下内容:

1) 污染物测试方法,这方面的标准化工作主要由ISO/TC 147“水质”、ISO/TC 90“固体质量”和ISO/TC 43“声学”等技术委员会负责,目前已有国际标准350多项;

2) 污染物和排放物的极限值;

3) 环境质量;

4) 产品标准。

ISO/TC 207的工作内容十分广泛,但是从问题的紧迫性和处理问题的技术成熟程度考虑,TC 207的工作(到2010年)主要分为三个阶段进行:

近期:术语和定义;

环境管理体系;

环境审核;

环境标志;

环境绩效评价;

生命周期评估;

产品标准中的环境指标。

中期:环境风险评估;

紧急计划和准备;

现场补救;

环境影响评估;

环境绩效报告;

环境设计。

远期:环境产品方面;

废物管理;

资源管理;
保护管理等。

根据上述安排,ISO/TC 207 近期的任务,就是要通过制定和实施一套环境管理的国际标准,规范企业和社会团体等所有组织的环境行为,以达到节省资源、减少环境污染、改善环境质量、促进经济的持续及健康发展的目的。其核心任务是研究制定 ISO 14000 系列标准中覆盖环境管理体系、环境审核、环境绩效评价、环境标志以及生命周期评估等方面的标准。

三、ISO/TC 207 的组织结构

ISO/TC 207 下设主席顾问工作组,6 个分技术委员会(SC 1~SC 6)及两个直属工作组(WG1、WG2),为加强 ISO 14000 系列标准与 ISO 9000 族标准的兼容性,还设有一个 TC 207 与 TC 176 合作与协调工作组。在 TC 207 成立之初,各分技术委员会于 1993 年 10 月召开会议,确定了各自的工作领域,使整个 TC 207 初具规模,成为一个综合技术委员会,其组织结构见图 1-1。