

环境管理体系

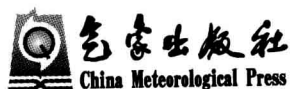
的建立与实施



王海峰 编著

环境管理体系的建立与实施

王海峰 编著



内容简介

本书系统概述了环境管理体系的涵义和特点,对环境管理体系在企业建设和发展过程中的作用进行了简要说明,重点阐述了环境管理体系的建立、实施方法及常见问题,并介绍了目前国内环境相关的主要法律、法规、规章、标准,对企事业单位建立、实施环境管理体系具有一定的指导意义,可供企业管理人员、咨询机构咨询师、认证机构审核员使用,同时也可作为内审员培训的基础教材。

图书在版编目(CIP)数据

环境管理体系的建立与实施/王海峰编著. —北京:
气象出版社, 2012. 11
ISBN 978-7-5029-5600-4

I. ①环… II. ①王… III. ①企业环境管理-研究
IV. ①X322

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 238807 号

出版发行: 气象出版社

地 址: 北京市海淀区中关村南大街 46 号

总 编 室: 010-68407112

网 址: <http://www.cmp.cma.gov.cn>

责任编辑: 彭淑凡

封面设计: 燕 彤

印 刷: 北京京科印刷有限公司

开 本: 700 mm×1000 mm 1/16

字 数: 238 千字

版 次: 2012 年 11 月第 1 版

定 价: 30.00 元

邮政编码: 100081

发 行 部: 010-68407948

E-mail: qxcbs@cma.gov.cn

终 审: 章澄昌

责任技编: 吴庭芳

印 张: 11.5

印 次: 2012 年 11 月第 1 次印刷

前 言

近年来,随着国内社会经济的不断发展,环境保护工作受到高度重视,从国家机关到企事业单位,都把环境保护工作当成是政治任务、民生工作来抓。而企业单位环境管理工作的实施进度,却远远滞后于当前经济建设的步伐,环境污染事故频发,由于提高经济效益而带来的重大环境影响也屡禁不止。为了改善企业环境管理工作现状、消除环境影响隐患,推行环境管理体系、实施环境工作系统管理已经成为社会进步的必然趋势。

针对全球环境问题,1972年6月5日,在瑞典首都斯德哥尔摩召开了联合国人类环境会议,发表了《人类环境宣言》,首次对环境问题提出了全球环境一体化、共同保护生物圈的整体观念。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/TC207环境管理技术委员会,正式开展环境管理工具及体系方面的国际标准化工作。随后,按照ISO/TC207的分工,由各技术委员会负责组织制订了ISO 14000系列标准,包括环境管理体系、环境审核、环境标志、环境绩效评价、生命周期评估、术语和定义等标准。

为了持续改善国内环境问题,同时也为了消除对外贸易壁垒,进一步加强对外经济贸易合作,ISO 14000系列标准颁布实施后,国内先后对1996版、2004版环境管理体系标准进行了翻译,等同采用了ISO 14000系列标准。

本书主要依据ISO 14001《环境管理体系——要求及使用指南》,围绕企业建立实施环境管理体系的意义、作用、过程及实现环境管理绩效的持续改进进行了简要说明,重点阐述了环境管理体系的建立、实施方法及常见问题,同时系统地介绍了ISO 14000系列标准的涵义和特点,对企事业单位建立实施环境管理体系具有一定的指导意义。本书第一章主要介绍了全球对环境问题认识的进步及ISO 14000系列标准的简单构成;第二章介绍了ISO 14000系列标准的基本要求和框架;第三章至第八章介绍了环境管理体系建立与实施的基本步骤,包括体系的策划、初始评价、编写文件、试运行、审核等基本过程;第九章介绍了目前国内环境相关的主要法律、法规、规章、标准,对部分环境管理体系建立与实施过程中的法规标准条文进行了引用或阐释。

由于作者水平有限,加上时间仓促,本书在编写过程中难免有一些不足之处,恳请各位读者给予批评指正。

编者

2012年10月

目 录

前 言	(1)
第一章 ISO 14000 环境管理系列标准概论	(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	(12)
第三节 ISO 14000 部分标准简介	(13)
第四节 ISO 14001 标准实施的作用和意义	(16)
第二章 ISO 14001 环境管理体系要求	(19)
第一节 ISO 14001 环境管理体系概述	(19)
第二节 环境管理体系运行模式	(22)
第三节 环境管理体系术语与定义	(22)
第四节 环境管理体系要求	(28)
第五节 系统化的环境管理体系	(47)
第三章 环境管理体系建立	(49)
第一节 综述	(49)
第二节 环境管理体系建立实施的步骤	(52)
第四章 初始环境评审	(56)
第一节 综述	(56)
第二节 初始环境评审的实施	(58)
第三节 初始环境评审的重点内容	(61)
第五章 环境管理体系的策划	(76)
第一节 体系要素的策划	(76)
第二节 环境管理体系实施保持的策划	(84)

第六章 环境管理体系文件编写	(87)
第一节 综述	(87)
第二节 环境管理体系文件的编制	(90)
第七章 环境管理体系审核	(96)
第一节 环境审核	(96)
第二节 环境管理体系审核	(97)
第八章 环境管理体系内部审核	(99)
第一节 环境管理体系内部审核概述	(99)
第二节 环境管理体系内部审核的策划	(101)
第三节 环境管理体系内部审核的实施	(102)
第九章 环境保护法律法规及相关标准	(122)
第一节 环境保护法律法规	(123)
第二节 环境保护标准	(160)
第三节 环境管理制度	(172)

第一章 ISO 14000 环境管理系列标准概论

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 80 年代中期,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;原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油化工燃料(石油、煤、天然气),排放大量 CO_2 ,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,近百年来全球平均地面气温呈明显的上升趋势。全球升温 $1.5\sim 4.5^\circ\text{C}$ 将导致海平面上升 $20\sim 165\text{ cm}$,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被破坏的现象,即“臭氧洞”。近年来,南极上空的臭氧洞有恶化的趋势,不仅如此,北极上空也出现了臭氧减少的现象。臭氧层中臭氧减少,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,超过当地供水能力,而又排放大量污染物破坏水体,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,水污染降低生活福利与质量,每年导致 10 亿人患病,300 万儿童因腹泻死亡,2 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 50~100 倍,比物种形成的速度要快 100 万倍。从 1975 年至 2000 年间全世界物种损失将达 50 万~100 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、土地荒漠化,对动物的猎捕与毒杀,杀虫剂、农药的广泛使用等,以上种种导致日益加速的物种灭绝及生态系统的破坏。

6. 海洋污染

人类每年向海洋倾泄约 600 万~1000 万吨石油、1 万吨汞、100 万吨有机氯农药等,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。其中有八起事件引人注目,见表 1-1“八大公害事件”。

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 年 12 月	比利时马斯河谷	大气污染	谷底中工厂密布烟尘, 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

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
洛杉矶光化学烟雾事件	1943年5—10月	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2400万升,排放烃类1000多吨	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
多诺拉烟雾事件	1948年10月	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	河谷型盆地,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,吸进肺部	咳嗽、喉痛、胸闷、呕吐、腹泻;4天内43%的居民(6000人)患病,20人死亡
伦敦烟雾事件	1952年12月	英国伦敦市	大气污染	居民取暖燃煤中含硫量最高,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 、硫酸盐和磷酸盐,附着在烟尘上吸入肺部	胸闷、咳嗽、喉痛、呕吐;5天内死亡接近4000人,历年共发生12起,死亡近万人
水俣(病)事件	1953—1961年	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,并蔓延到十几个城市	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 随煤尘进入肺部	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做热载体,因管理不善,多氯联苯进入米糠油	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5000多人,死亡16人,实际受害者超过1万人
富士山事件(骨痛病)	1931—1975年	日本富士山神通川流域,并蔓延到其他七条河的流域	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	用河水浇灌稻米,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含镉米而中毒	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、衰弱疼痛致死;截至1968年5月确诊患者258例,其中死亡128例,至1997年12月又死亡79例

环境问题世界各国都普遍存在,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,主要表现为以下几个方面:

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。

几年来,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移动。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、温室效应和臭氧层被破坏。

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 亿立方米废水中,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近一半河流污染严重,尤以淮河、辽河污染严重。部分淡水湖泊也受到严重污染,造成大量水生生物死亡,水体发黑变臭,进而导致地下饮用水质的降低,直接影响着人民健康状况。

3. 城市环境污染

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 亿吨,占地约 5 万多公顷,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。

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,要解决环境问题还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和 180 多个国家的代表参加、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的经验教训,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应相互合作,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。

该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使全球气候变暖的温室气体的《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、氧化亚氮、两种氟利昂气体(HFC 和 PFC)以及六氟化硫 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 年到 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。

中国的环保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,是由英国标准院(British

Standards Institution, BSI)制订的,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/TC207 环境管理技术委员会,正式开展环境管理工具及体系方面的国际标准化工作。

三、ISO/TC207 的任务

ISO/TC207 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”。TC207 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/TC207 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/TC207 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,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/TC147“水质”、ISO/TC90“固体质量”和 ISO/TC43“声学”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) 水平或环境质量;

(4) 产品标准。

ISO/TC207 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出发,其工作(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/TC207 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、促进经济持续健康发展的目的。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。

四、ISO/TC207 的组织结构

ISO/TC207 下设主席顾问工作组,6 个分技术委员会(SC1—SC6)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 TC207 与 TC176 合作与协调工作组。在 TC207 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 TC207 初具规模,成为一个综合技术委员会,其组织结构见图 1-1(ISO/TC207 机构设置图)。

五、ISO 14000 系列标准的发展动态

根据 ISO/TC207 的分工,各分技术委员会负责相应的标准制定工作,其标准号的分配如表 1-2 所示。

表 1-2 标准号的分配

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	环境绩效评价 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 EAPS	Guide64
WG2	森林管理 FM	14061
	备用	14062—14100

1. SC1 环境管理体系(Environmental Management Systems,EMS)

由英国担任秘书国,负责环境管理体系标准的研究和制定,并同 TC176/SC2“质量体系”在管理体系标准制定方面进行协调。

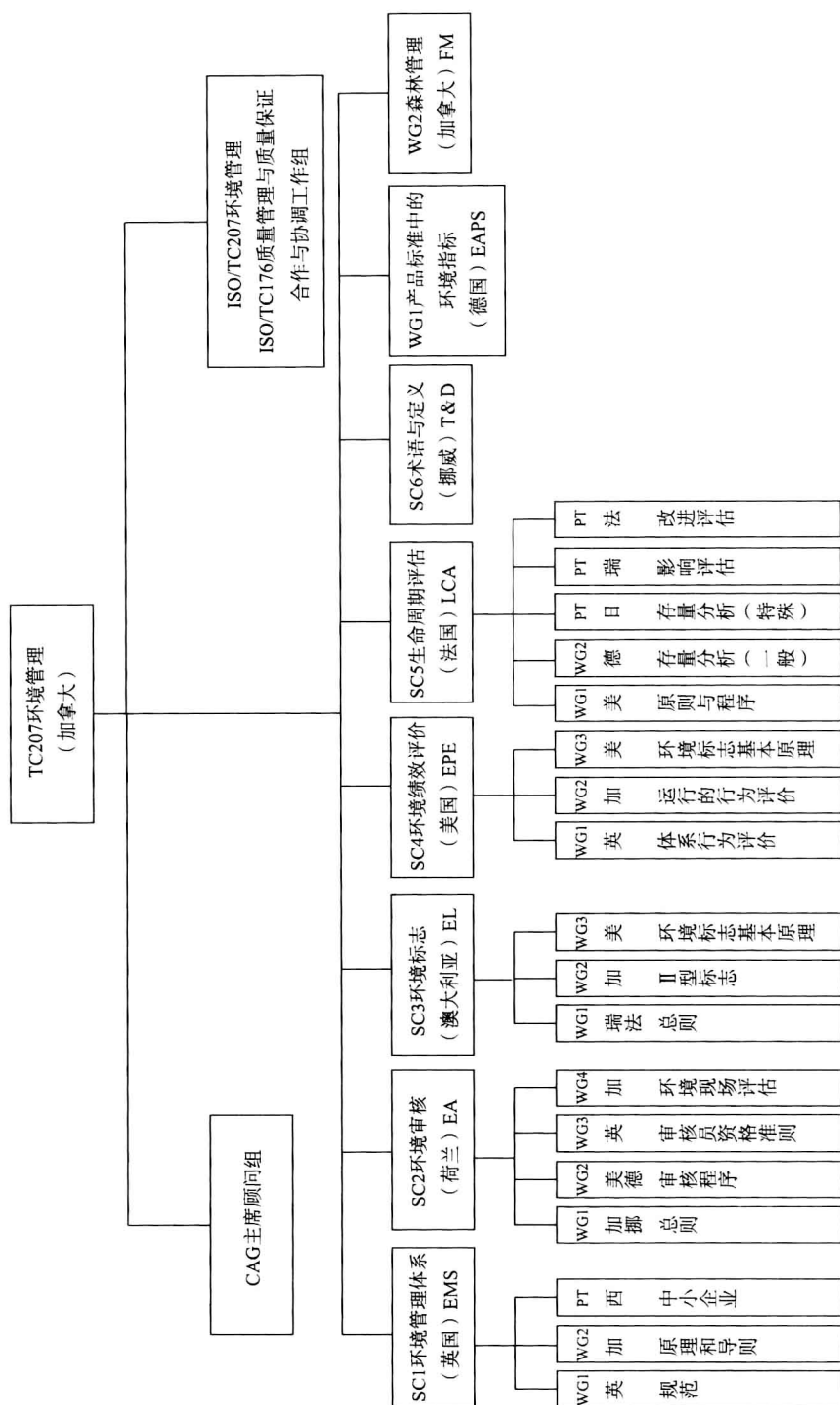


图1-1 ISO/TC207机构设置图

2. SC2 环境审核(Environmental Auditing and Related Environmental Investigations, EA)

秘书国由荷兰担任,负责环境审核标准的研究和制定。SC2 的工作范围涉及面较宽,内容也较重要和敏感,工作难度较大,有相当多的工作内容。同 TC176/SC3 的工作有直接联系。

3. SC3 环境标志(Environmental Labelling, EL)

秘书国为澳大利亚。该分委员会承担环境标志(标签)标准的研究和制定工作,包括自我声明和第三方认证项目的指导性原则。环境标志是对产品环境性能以及产品生产过程环境绩效的确认,也是指导消费的一种手段。SC3 正在研究的标志有 3 种类型:

I 型标志:用于第三方认证的环境标志;

II 型标志:以厂商自我声明的方式公布环境信息的标志;

III 型标志:以明确的数值标明产品环境指标的标志。声明的指标须经独立检验。

4. SC4 环境绩效评价(Environmental Performance Evaluation, EPE)

秘书国为美国。其工作范围是:“为便于组织,为一定的管理目的,对其环境绩效进行衡量、评价、交流,进行环境绩效评价领域的标准化工作。”

5. SC5 生命周期评估(Life Cycle Assessment, LCA)

秘书国为法国。研究产品和服务体系的整个生命周期,即从开发设计、制造、流通、报废到再利用的全过程中对环境的影响,并予以定性或定量评价的标准。它下设 5 个工作组分别承担与生命周期评定的原则和程序、存量分析、影响分析(一般和特殊)、改善评估等有关标准的研究和制定。

6. SC6 术语和定义(Terms and Definitions, T&D)

挪威是秘书国。它是 TC207 最基础的工作组,术语和定义是统一标准化活动的基础,它的工作与各分技术委员会均有联系,并且需要得到各分技术委员会的配合和支持。目前由 SC6 负责制订的标准《ISO 14050 环境管理——术语和定义》已经于 2002 年正式颁布。

7. ISO/TC207/WG1 第一直属工作组(Environmental Aspect Product Standards, EAPS)

工作范围是制定一份有关产品标准中的环境指标的 ISO 指南,该工作组的工作成果已经作为《ISO 指南 64:产品标准中的环境指标》发布。这个标准的颁布和实施将引起各国产品的标准内容的调整。

8. ISO/TC207/WG2 第二直属工作组(Forestry Management, FM)

1996 年 TC207 里约热内卢年会后设立,工作组秘书国为加拿大。工作范围:为林业组织实施 ISO 14001 和 ISO 14004 标准提供一份参考性的技术报告。该报告于

1997 年底前完成,于 1998 年颁布。该工作组已经于 1998 年 6 月解散。经过近六年的努力,ISO/TC207 各个分委员会和起草工作组的第一阶段工作已经接近尾声。

在 ISO 中央层次上设立了一个战略实施组(STG),负责环境 and 质量两个管理体系的协调。它主要是面向广大用户,特别是产业界,并与 ISO 技术管理局(TMB)相联系。在 TC207 和 TC176 两个技术委员会层次上,建立了一个联合协调组(JCG),由两个技术委员会的领导成员和来自成员国的代表组成。在分委员会层次上,TC207/SC1 和 TC176/SC2(管理体系)共同建立了一个联合任务组(JTG);TC207/SC2 和 TC176/SC3(审核)建立了共同研究组(CSG);TC207/TCG(术语协调组)和 TC176/SC3(术语)建立了联合顾问组(JTG)。这些机构分别负责各自领域内对两个管理体系的协调,它们之间不存在上下级关系,但工作有交叉时可以方便地取得联系或合作。

ISO 14000 系列标准制定现状为:

ISO Guide 66:1999 对环境管理体系认证机构评价及认可/注册的基本要求

ISO 14001:2004 环境管理体系——要求及使用指南

ISO 14004:2004 环境管理体系——原则、体系和支持技术通用指南

ISO 14005:2004 环境管理——组织和现场的环境评价

ISO 19011:2002 环境和/或质量管理体系审核指南

ISO 14020:2000 环境标志和声明——通用原则

ISO 14021:1999 环境标志和声明——自行声明的环境申诉(Ⅱ型环境标志)

ISO 14024:1999 环境标志和声明——Ⅰ型环境标志和声明——原则与程序

ISO/TR 14025:2000 环境标志和声明——Ⅲ型环境声明

ISO/DIS 14025 环境标志和声明——Ⅲ型环境声明(ISO/TR 14025:2000 修订版)

ISO 14031:1999 环境管理——环境绩效评估——指导纲要

ISO/TR 14032:1999 环境管理——环境绩效评估案例(EPE)

ISO 14040:1997 环境管理——生命周期评价——原则与框架

ISO 14041:1998 环境管理——生命周期分析——目标和范围的界定及清单分析

ISO 14042:2000 环境管理——生命周期分析——生命周期影响评价

ISO 14043:2000 环境管理——生命周期分析——解释

ISO/TR 14047 环境管理——生命周期影响评价——ISO 14042 应用实例

ISO/TS 14048:2002 环境管理——生命周期评价——生命周期评价数据文件格式

ISO/TR 14049:2000 ISO 14041 目标、范围定义和清单分析的应用实例

ISO 14050:2002 环境管理——术语和概念

ISO/TR 14061:1998 帮助林业组织应用 ISO 14001 和 ISO 14004 环境管理体系标准信息

ISO /TR 14062:2002 环境管理——在设计产品过程中考虑环境因素

ISO/WD 14063 环境管理——环境交流——范例与指南