

ISO 14000

环境管理体系建立与实施

ISO 14000 环境管理标准实用指南

董长德 编著

ISO 14000

ISO 14000

中国计量出版社

ISO 14000

**环境管理体系
建立与实施**

—ISO 14000 环境管理标准实用指南—

董长德 编著

中国计量出版社

图书在版编目(CIP)数据

ISO 14000 环境管理体系建立与实施——ISO 14000 环境管理标准实用指南/董长德编著. —北京:中国计量出版社,2002.4

ISBN 7-5026-1614-4

I. I… II. 董… III. 环境管理-国际标准-指南 IV. X32-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 017162 号

内 容 提 要

本书就改善企业环境管理来介绍 ISO 14000 环境管理标准。内容包括当代资源与环境问题、ISO 14000 环境管理系列标准、环境管理体系的建立、初始环境评审、环境管理体系策划、文件编写、审核等。

本书是企业如何实施环境管理体系——ISO 14000 环境管理标准的实用指导书,是作者多年培训、咨询和审核工作的总结,对企业环境管理体系的建立与实施有较高的参考价值。

本书可供企业管理者,环境管理体系咨询人员、审核员及与环境管理体系的有关人员参考。

中国计量出版社出版

北京和平里西街甲 2 号

邮政编码 100013

电话(010)64275360

E-mail jilfb@263.net.cn

中国计量出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

版权所有 不得翻印

*

787mm×1092mm 16 开本 印张 18.75 字数 419 千字

2002 年 5 月第 1 版 2002 年 5 月第 1 次印刷

*

印数 1—4 000 定价:38.00 元

前 言

人类进入新世纪,给我国经济发展带来了新的机遇。我国加入世界贸易组织(WTO),迎接 2008 年世界奥林匹克运动会,都会给我国参与国际经济一体化的进程带来新的发展前景。与国际接轨,扩大国际合作交流,学习发达国家先进的企业管理经验已成为当今企业的共识。国际标准化组织(ISO)于 20 世纪 90 年代已先后推出了 ISO 9000:2000 质量管理系列标准、ISO 14000:1996 环境管理系列标准以及我国 2001 年又推出了 GB/T28000 职业健康安全管理标准。这些标准均是总结了国际上发达国家中先进企业的管理经验,经过专家、学者提炼总结出的国际管理标准模式,其宗旨是利用国际管理标准的要求来分别规范企业的质量管理行为、环境管理行为和职业健康安全管理行为,以持续地改进企业的管理,促进企业的发展。

当代具有远见卓识的企业家,在组织、领导和发展一个企业的过程中都在自觉或不自觉地思考和追求以下四方面的问题:

1. 以顾客为关注的焦点,识别顾客的要求,不断地向顾客提供其所需要和期望的,且符合国家法律、法规要求的产品及服务,以达到顾客满意;

2. 确保在产品的生产、服务过程中选用先进的生产设施,采取先进的生产工艺或服务活动,加强控制,节约资源、能源,减少或防止任何对周边环境造成不良影响的行为或活动,以满足社会对环境的需求;

3. 确保在产品生产、服务的过程中,强调以人为本的原则,采取适于人身安全与健康的环境,防止出现安全事故,以保护员工的人身安全与健康;

4. 降低成本,提高效益和效率,这是企业及企业最高管理者经营企业的根本目标。只有产生了效益,提高了效率,企业才能发展,才能给合作者和股东提供更多的回报,才能对社会做出更大的贡献。

上述四个方面的问题,体现了社会效益和经济效益的协调发展,应该是每一位企业家的追求。单纯地强调某一方面,忽视

其他方面都是片面的,都是不明智的。任何情况下出现质量、环境、安全责任事故,都会影响企业的形象,影响到市场的占有率,影响到企业的发展,严重的还会受到国家相关法律、法规的制约。

本书就改善企业环境管理来介绍 ISO 14000 环境管理标准。它的有效实施,将引导企业针对企业存在的环境因素加强预防和控制,不断地改善企业的环境绩效,自觉地遵守环境法律、法规及其他要求,改进工艺,促进清洁生产的发展。

本书是企业如何实施环境管理体系——ISO 14000 环境管理标准的实用参考书;是编者多年培训、咨询及审核工作实践的总结,对企业环境管理体系的建立和实施有一定的借鉴价值。

本书主要是为拟建立和实施环境管理体系企业的管理者、环境管理体系咨询人员、环境管理体系国家注册审核员以及与环境管理有关人员而编写的。

我国开始实施 ISO 14000 环境管理标准仅有 4 年多,目前通过认证的企业尚不够普遍,有许多问题还需在今后实践工作中不断地进行探索、总结和提高。本书的缺点和不足之处,欢迎读者批评指正。

编 著 者

2002 年 2 月于北京清华园

目 录

第一章 综 述	(1)
第一节 当代资源与环境问题	(1)
第二节 环境管理体系的基本思想	(4)
第三节 环境管理体系的基本内涵	(8)
第二章 ISO 14000 环境管理系列标准	(15)
第一节 ISO 14000 环境管理系列标准综述	(15)
第二节 ISO 14001 环境管理体系标准	(18)
第三节 ISO 14001 环境管理体系要素的分类 及逻辑关系	(43)
第四节 ISO 14001 环境管理体系的特点	(45)
第三章 环境管理体系的建立	(47)
第一节 概 述	(47)
第二节 前期准备工作	(49)
第四章 初始环境评审	(51)
第一节 什么是初始环境评审	(51)
第二节 识别环境因素	(56)
第三节 评价环境因素	(60)
第四节 初始环境评审报告	(64)
第五章 环境管理体系策划	(66)
第一节 环境方针	(66)
第二节 环境目标和指标	(71)
第三节 环境管理实施方案	(74)
第四节 组织结构和职责	(77)
第五节 程序文件的策划	(79)
第六章 环境管理体系文件编写	(84)
第一节 编写环境管理体系文件的原则	(84)
第二节 环境管理体系文件结构	(85)
第三节 环境管理手册	(87)
第四节 程序文件	(90)
第七章 环境管理体系审核	(94)
第一节 环境审核与环境管理体系审核	(94)

第二节 环境管理体系内部审核	(106)
第三节 实施现场审核	(119)
第四节 纠正措施及跟踪检查	(128)
附录一 环境保护法律、法规及环境标准	(130)
一、环境保护法律	(130)
1. 中华人民共和国环境保护法	(130)
2. 中华人民共和国大气污染防治法	(135)
3. 中华人民共和国水污染防治法	(143)
4. 中华人民共和国固体废物污染环境防治法	(150)
5. 中华人民共和国环境噪声污染防治法	(163)
6. 中华人民共和国海洋环境保护法	(169)
二、环境保护法规及规章	(180)
1. 建设项目环境保护管理办法	(180)
2. 化学危险物品安全管理条例	(183)
三、环境保护标准	(187)
(一) 环境质量标准	(187)
1. 环境空气质量标准	(187)
2. 地面水环境质量标准(GB 3838-88)	(192)
3. 城市区域环境噪声标准	(198)
(二) 污染物排放标准	(199)
1. 大气污染物综合排放标准	(199)
2. 污水综合排放标准	(219)
3. 工业企业厂界噪声标准	(234)
4. 建筑施工场界噪声限值	(235)
四、中国加入的国际环境与资源保护多边条约目录	(236)
附录二 ISO 14000 环境管理系列标准	(238)
1. GB/T 24001—ISO 14001:1996 环境管理体系 规范 及使用指南	(238)
2. GB/T 24004—ISO 14004:1996 环境管理体系 原则、体系和 支持技术通用指南	(252)
3. GB/T 24010—ISO 14010:1996 环境审核指南 通用原则	(277)
4. GB/T 24011—ISO 14011:1996 环境审核指南 审核程序 环境管理体系审核	(282)
5. GB/T 24012—ISO 14012:1996 环境审核指南 环境审核员 资格要求	(289)

第一章 综 述

第一节 当代资源与环境问题

人类在为了生存而与自然界的斗争中,运用自己的智慧和劳动,不断地改造自然,创造和改善自己的生存条件。发展到今天,已创造了前所未有的物质文明和精神文明,但同时又引发了一系列环境问题。随着科学技术的进步,工业与经济的发展,人口的激增,已经造成了对环境的严重污染和自然生态资源的破坏,其后果已引起各国政府及专家学者极大的关注。

资源与环境问题是世界上人类面临的重要问题之一。

一、全球环境危机

1. 世界十大环境问题

(1) 全球变暖

有资料表明,由于大量排放温室气体,在过去的 100 年中,全球气温上升了 0.6°C 。有人认为,全球变暖是一种大规模的环境灾难,它会导致海洋水体膨胀和两极冰雪融化,使海平面上升,危及沿海地区的经济发展和人民生活,影响农业和自然生态系统,加剧洪涝、干旱及其他气象灾害,此外,气候变暖还会影响人类健康,加大疾病危险和死亡率,增加传染病。

(2) 臭氧层破坏

1985 年,英国科学家观测到南极上空出现臭氧空洞,并证实其同氟利昂分解产生的氯原子有直接关系。这一消息震惊了世界。臭氧层耗损意味着大量红外线将直接辐射到地面,导致人类皮肤癌、白内障发病率增高,并抑制人体免疫系统功能;农作物受害而减产;破坏海洋生态系统的食物链,导致生态平衡的破坏。高空中臭氧虽在减少,但空中臭氧含量的增加还会引起光化学烟雾,危害森林、农作物、建筑物等,并会造成人的机体失调和中毒。

(3) 酸雨蔓延

被称为“空中恶魔”的酸雨目前已成为一种范围广泛、跨越国界的大气污染现象。酸雨会破坏土壤,使湖泊酸化,危害动植物生长;会刺激人的皮肤,诱发皮肤病,引起肺水肿,肺硬化;会腐蚀金

属制品、油漆、皮革、纺织品和含碳酸盐的建筑。我国目前已有 30% 的地区有降酸雨的现象,主要集中在长江以南。

(4) 生物多样性减少

当前地球上生物多样性损失的速度比历史上任何时候都快,鸟类和哺乳动物现在的灭绝速度可能是它们在未受干扰的自然界中的 100 倍至 1000 倍。大面积地砍伐森林,过度捕猎野生动物,工业化和城市化发展造成的污染,植被破坏,无控制的旅游,土壤、水、空气的污染,全球变暖等人类的各种活动是引起大量物种灭绝的原因。生物多样性的减少,将逐渐瓦解人类生存的基础。

(5) 森林锐减

联合国有关资料表明,全球森林面积的减少主要发生在 20 世纪 50 年代以后,其中 1980~1990 年期间全球平均每年损失森林 995 万公顷,约等于一个韩国的面积。

(6) 土地荒漠化

这是目前世界上最严重的环境与社会经济问题。据有关资料记载,全球每年有 600 万公顷的土地变为荒漠。亚太地区是荒漠化比较突出的一个地区,中国、阿富汗、蒙古、巴基斯坦和印度是受荒漠化影响较重的国家。

(7) 大气污染

大气的主要污染物有悬浮颗粒物、一氧化碳、臭氧、二氧化硫、氮氧化物、铅等。大气污染会导致气候变暖,酸雨,臭氧层破坏,对动、植物产生危害,对人体健康也会产生影响。

(8) 水体污染

全世界多数河流都受到不同程度的污染,其中约有 40% 的河流稳定流量受到较为严重的污染。全球每年水污染导致 10 亿人患病,其中约有 300 万儿童因腹泻死亡。

(9) 海洋污染

目前,全球每年都有数十亿吨的淤泥、污水、工业垃圾和化工废物等直接流入海洋,河流每年也将近百亿吨的淤泥和废物带入沿海水域。海洋污染造成赤潮频繁发生,使近海鱼虾锐减。

(10) 固体废物污染

固体废物侵占大量土地,对农田破坏严重,严重污染空气和水体,垃圾传播疾病,危险废物诱发癌症。

2. 我国环境状况

(1) 大气污染严重

我国是燃煤大国,煤烟型污染是主要的污染源,大气污染十分严重,总悬浮颗粒物普遍超标,部分地区二氧化硫污染严重。随着机动车辆的增加,氮氧化物的排

放,使 NO_x 污染也十分突出。据统计 1998 年全国 332 个城市的环境监测资料表明,72% 以上城市空气污染指数处于 3 级和 3 级以上状态,80% 的城市居民生活在大气质量较差的环境中。酸雨覆盖面积约占国土面积的 30% 以上。我国已成为世界上排放氮氧化物、二氧化硫最多国家之一。

(2) 水体污染恶化

全国主要江河湖泊和近海海域普遍受到不同程度的污染,总体上仍呈加剧趋势。十大水系和太湖、巢湖、滇池中不适宜作饮用水源的河段已超过 60%。地下水污染面积已达 50%,近海水域遭到大范围污染,江河入海口和城市附近海域 3 类和低于 3 类水质占 59.7%,东海和渤海都是污染严重的区域,赤潮频繁出现。水体污染进一步加剧了我国水资源短缺的矛盾,对经济建设和人民生活造成直接危害。

(3) 城市垃圾围城日益突出

1998 年全国城市垃圾产生量为 1.4 亿吨以上,垃圾回收处理率只有 49%,其中无害化处理只有 10% 左右。包装物和塑料薄膜所造成的“白色污染”问题相当严重。大量未经处理的垃圾堆积在城市周围,不仅占用大片土地,而且造成水体、空气、土壤污染和疾病传播,影响了城市景观,也严重危害人民群众身体健康。

二、国际对策

20 世纪 60 年代以来,全球已兴起保护人类生存环境运动的浪潮,各国政府、组织、科学家以及广大人民已经意识到环境问题的严重性和迫切性,保护环境已成为全人类的共识,成为当今世界的潮流,提出了:“保护环境是人类共同的责任”。

1. 人类环境宣言

1972 年,联合国在瑞典斯德哥尔摩召开了人类环境会议,发表《人类环境宣言》(即《斯德哥尔摩宣言》)。这是人类第一次将环境问题纳入世界各国政府和国际政治事务的议程。它向全球呼吁:现在已经到达了历史上这样一个时刻,我们在决定世界各地的活动时,必须更加审慎地考虑它们对环境的后果,由于无知或不关心,我们可能给人类生活和幸福所依存的地球环境造成巨大的无法挽回的损失。因此,保护和改善人类环境是关系到全世界各国人民的幸福和经济发展的重大问题,是全世界各国人民的迫切希望和各国政府的责任,也是人类的紧迫目标。

2. 里约热内卢环境与发展宣言

从 1972 年联合国人类环境会议召开到 1992 年的 20 年间,尤其是 20 世纪 80 年代以来,国际社会关注的热点已由单纯注重环境问题逐步发展到环境与发展二者之间的关系,这一主题的解决必须得到国际社会广泛的关注与参与。

1992 年联合国在巴西里约热内卢召开了环境与发展会议,会上阐明了人类在

环境保护与可持续发展之间应做出选择和提出行动方案,并强调了加强全球环境问题的国际合作和建立新的人类关系的重要性。会上提出了:

(1) 两个纲领性文件

- 《里约热内卢环境与发展宣言》
- 《21 世纪议程》

(2) 相关的国际公约

- 《联合国气候变化框架公约》
- 《生物多样性公约》

以这次大会为标志,人类对环境与发展的认识提高到了一个崭新的阶段。大会为人类高举可持续发展旗帜,走可持续发展之路发出总动员,并将可持续发展定义为:“既满足当代人的需要,又不对后代人满足其需要的能力构成危害的发展”。可持续发展作为《21 世纪议程》的精髓,协调了社会经济与环境发展的战略,使人类迈出了跨向新的文明时代的关键性一步,为人类环境与发展矗立一座重要的里程碑。

三、ISO 14000 环境管理系列标准产生的背景

ISO 14000 环境管理系列标准是由国际标准化组织(ISO)继 ISO 9000 质量管理系列标准之后推出的又一管理标准。

早在 1990 年,国际标准化组织(ISO)和国际电工委员会(IEC)共同出版了《展望未来——高新技术对标准化的要求》一书,其中“环境与安全问题”被定为是目前标准化工作最紧迫的四个课题之一。1992 年 ISO 与 IEC 成立了“环境问题特别咨询组(SAGE)”,同年 12 月,SAGE 向 ISO 技术委员会建议,制定一个与质量管理标准相类似的环境管理标准,帮助企业改善环境行业,并消除贸易壁垒,促进贸易发展。在此基础上于 1993 年 6 月正式成立了其序列编码为 ISO/TC 207 环境管理技术委员会,正式开展环境管理国际标准制定工作。

第二节 环境管理体系的基本思想

一、环境管理体系是环境管理发展到预防阶段的必然产物

作为环境这一要素所具有的特性有许多,例如:

- ① 环境容量或环境自净能力的有限性;
- ② 环境资源的社会性和共享性;
- ③ 环境的多因素性及复杂性。

环境问题需要采用法律的、经济的、行政的、技术的以及宣传教育的等多种管理手段来解决,其中法律的手段又是其他管理手段的基础。环境保护行政主管部门

门就是通过这些管理手段来约束和规范组织的环境行为,迫使组织缴纳排污费或进行末端治理,对组织来说仍然是被动的。但随着科学技术的进步,公众环境意识的提高,同时也迫于环境法律、法规的规定,缴纳排污费或末端治理所带来的成本提高,市场竞争以及社会相关方的关注等因素带来的压力,组织逐渐的意识到需要加强预防,把被动的环境管理转变为积极的预防,防治结合,这本身就是对环境管理工作在观念上的一个重大突破。国际标准化组织(ISO)正是为了适应这种发展和需求而推出了 ISO 14000 环境管理系列标准,而其中 ISO 14001 环境管理体系标准就是为此目的而提供的管理体系上的保证。

ISO 14001 环境管理体系标准是环境管理发展的必然产物,而环境管理的各种手段又是环境管理体系实施的基础和依据。在 ISO 14001 环境管理体系标准条款中就明确提出组织要对遵守法律、法规及其他要求作出承诺;要对污染预防、持续改进作出承诺。

环境管理体系实质就是运用了系统工程的概念,利用生命周期分析的原理来研究组织在活动、产品或服务过程中造成环境影响的环境因素,通过相关的管理要素,如制定环境规划,明确职责,加强环境意识和技能的培训,按不同过程中活动的特点,实施有效管理和控制,加强监督和监测,防止环境事故以及资源浪费现象的发生,实施内部审核和管理评审,以期达到持续改进的目的。

ISO 14001 环境管理体系体现了污染预防的思想,是组织在自愿基础上的环境行为,但仍然是“被迫的”,是自愿的“被迫”行为,因为环境管理体系仍是环境管理范畴之内,并以环境管理手段作为实施环境管理体系的基础和依据。因为环境法律、法规是环境管理的基础,是评价环境管理绩效的准绳。因此,“被迫”和自愿是一种积极的管理行为,他体现了组织的环境意识的转变和提高,体现了组织的社会责任,体现了组织正确的解决了环境与发展的关系,也体现了组织坚持走可持续发展的道路。

二、环境管理体系为组织实施清洁生产奠定了基础

环境管理体系的核心是污染预防,实施的方法是全过程控制,这无疑给推广清洁生产提供了管理体系上的保证。

什么是清洁生产,在《中国 21 世纪议程》中对清洁生产作了如下定义:“清洁生产是指既满足人们的需求又可合理使用自然资源和能源,并保护环境的生产和措施。其实质是一种对原材料和能源消费最少的人类活动的规划和管理,使废物减量化、资源化、无害化或消灭于生产过程之中。同时对人体和环境无害的绿色产品的生产亦将随着可持续发展的进程的深入而日益成为今后产品生产的主导方向”。

清洁生产是对生产过程与产品采取整体预防性的环境策略,以减少其对人类及环境可能造成的危害。

对生产过程而言,清洁生产包括节约原材料与能源,尽可能不用有毒原材料,并在全部排放物和废物离开生产过程以前就减少它们的数量和毒性;

对产品而言,则是借助于生命周期分析的原理,使得从原材料采集到产品最终处置过程中,皆尽可能将其对环境的影响减至最低;

为实现清洁生产必须利用专门技术,改进生产工艺以及组织的管理。

根据上面分析,清洁生产可以概括为四个概念:

① 采用清洁能源,合理利用常规能源,尽量利用可再生能源,如水力发电、潮汐发电及风力发电,积极开发新的清洁能源,大力推广节能技术。

② 采用清洁原材料,努力寻求曾对环境造成环境影响的原材料的替代材料,积极研究开发对环境友善的新材料,大力推广可再生利用的材料。

③ 推广清洁生产工艺,尽量少用或不用有毒有害原材料及中间产品;减少具有高风险因素的生产加工过程,如高温、高压、易燃、易爆、噪音等;采用高效率的生产设备;改进管理,加强过程控制,减少废品及污染物排放。

④ 生产清洁产品,节约原材料和能源;尽量少用或不用贵重、稀有原材料;产品在加工和使用过程中应不影响人体健康及生态环境;提高产品的使用寿命,产品报废易于回收利用。

清洁生产实质就是利用生命周期分析的原理,基于污染预防,节约资源、能源的基础上,实施全过程的控制,这和 ISO 14001 环境管理体系的管理思想是一致的,所不同的是环境管理体系仅提供一套管理模式,清洁生产则包括了清洁生产技术和方法。环境管理体系和清洁生产两者相辅相成,环境管理体系是推行清洁生产技术的基本保证,清洁生产是环境管理体系持续改进的目的,其实施的结果必然引导到清洁生产,具体的协调了经济与环境的发展,实现了人类可持续发展。

三、环境管理体系的基本管理思想——预防、控制、监督与监测

环境管理体系在实施过程中有三项管理活动贯穿于环境管理体系整个过程中,就是预防、控制及监督和监测。

预防是环境管理体系的核心,建立环境管理体系初期进行的初始环境评审,从识别、评价到不断的更新,就是为了加强预防而实施的活动。预防为主的思想实际上是贯穿于环境管理体系中所有的管理要素,如培训活动是为了提高全体员工环境意识、环境技能和能力,以防止发生偏离于环境方针、目标和指标的活动;信息交流是为了加强对内、对外信息的沟通,防止事故的发生;应急准备与响应,其本质就是预防事故发生,发生了事故也是力争将环境事故所造成的损失减到最小。

控制是环境管理体系实施的手段。环境管理体系中的 17 个管理要素就是有效实施环境管理体系的管理活动,对每个管理要素,标准条款中都提出了明确的要求,有的管理要素制定文件,文件内容要满足标准条款的要求;有的管理要素要编制程序文件,按程序文件要求实施有效控制。

监督与监测是环境管理体系的关键活动,通过监督与监测不断地发现问题,约束自身的环境行为,调节自身的活动,为实施环境改善取得依据。

四、为组织管理提出了新的思想,提供了新的管理模式

国际标准化组织(ISO)是1947年2月成立,其主要活动就是制定各行各业的标准,协调世界范围的标准化工作,到目前为止已颁布了数千个国际标准。20世纪70年代之前,ISO标准涉及的仅是各行各业的技术标准。进入到80年代,国际标准化组织开始制定管理标准,相继于1987年颁布了ISO 9000质量管理系列标准,于1996年颁布了ISO 14000环境管理系列标准。这两套管理标准颁布以后在国际上引起了很大反响。ISO 9000质量管理系列标准颁布以后,特别是于90年代初期,以及1994年重新改版为ISO 9000族标准以来,全世界出现了以ISO 9000族标准为依据的质量管理体系认证的高潮,形成了“ISO 9000热”。我国质量管理体系认证工作于1994年以后也得到迅速的发展,截止2001年12月底,我国通过认证注册的组织约达4万余家。ISO 14000环境管理系列标准,虽然颁布的时间不长,但发展迅猛,不仅是由于环境问题本身的特殊性,把保护和改善生活环境和生态环境已作为全人类共同的呼声和追求的目标,而且也是由于许多发达国家,如美国、日本为改变实施ISO 9000族标准滞后的局面而带来的损失,于ISO 14000环境管理系列标准在国际正式颁布后,日本政府是第一个宣布实施“等同采用”国际标准的国家,是目前国际上采用ISO 14001环境管理体系标准取得认证注册最多的国家。我国自1996年ISO颁布了ISO 14000环境管理系列标准以后,已宣布“等同”采用,截止2001年2月,共“等同”采用ISO 14000系列标准转化为我国国家标准12个。

国际标准化组织(ISO)原计划在20世纪末推出三个国际管理标准:

其一就是向顾客承诺,不断地为顾客提供满足其质量需求的质量管理标准——ISO 9000。

其二就是向全社会及其相关方承诺,不断地规范组织环境行为,坚持污染预防、持续改进,协调环境与经济的发展,持续的改善组织环境绩效的环境管理标准——ISO 14000。

其三就是向组织全体员工承诺,不断地加强安全措施,杜绝安全事故,改善工作条件及工作环境,保障员工身体健康的职业健康与安全管理体系标准。

英国已推出了BS 8800职业健康与安全管理体系,目前国际上已有多个国家制定了相应的标准。我国经贸委有关部门已参照英国BS8800职业健康与安全管理体系以及其他有关国家的标准。结合我国职业健康与安全管理的特點制定了OHSAS 18001相应标准,并已进行了试点认证。国家质量监督检验检疫总局又依据OHSAS 18001:1999等同转化为GB/T 18001:2001国家标准,并决定于2001年1月1日颁布实施。

ISO 9000、ISO 14000、职业健康安全这三个系列标准的核心均是要求企业建立相应的质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系,均有相同的管理思想,即通过制定规划,确定目标,明确职责,加强培训,根据活动的特点,实施有效的管理和控制,加强监督与监测,防止事故发生,坚持以预防为主的管理思想;均有相同的管理运行模式,即根据查里斯·德明(Chailes Demiry)提供的管理模式——PDCA 模式。这种管理运行模式的实质就是把为实现即定目标(如:可以是质量目标,环境目标,职业健康安全目标)所需的管理要素,组成一个具有自我约束、自我调节、自我完善的有机整体。所有管理要素按其管理活动的特点,划分为策划(规划)、实施、检验以及改进四个阶段,完成特定的功能。每四个阶段为一个循环,定期、周而复始的有效实施即可达到预防和持续改进的目的。

ISO 依据预防为主的管理思想,由各自相关管理要素构成的管理运行模式是总结了各国的管理经验,经过反复讨论而确定的管理体系,是一个系统化、结构化、程序化的管理体系,是现代管理科学的重要发展。实践证明,质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系的有效实施必将实现各自的目标,同时对改善组织的全面管理,建立实现组织总体方针、目标的全面管理体系提供了一个重要的启迪。

第三节 环境管理体系的基本内涵

什么是体系,体系就是一个系统,在英语中均为“system”,按辞海中定义来表明就是:“由若干有关事物互相联系而构成的一个整体”;或者说:“同类事物按一定的关系组成的整体”。不同的目标,可由实现其目标的有关活动而构成不同的体系或者系统。管理体系就是由若干相关的活动或管理要素所组成,为实现即定的目标而组成的有机整体。环境管理体系就是为实现组织环境目标,由相关管理要素组成的有机整体。

ISO 为实施环境管理提供了 ISO 14001 环境管理体系的标准,这个标准为组织展示了环境管理体系的规范和指南,用以指导组织改进环境管理及向社会展示其环境绩效而进行第三方认证的需求。

ISO 14001 环境管理体系的内涵可归纳为以下几方面内容:

一、组织最高管理者的承诺

环境管理体系是一个完整的体系,是个系统工程,它的有效实施,不仅要改变以往不适应环境管理需求的管理模式、改变旧有的管理制度,而且还需要有人力、物力、财力及技术的投入,这就需要最高管理者认真研究,作出决策,因为建立环境管理体系本身就是在环境管理思想上要一个重大的转变。组织要发展,这是任何一个管理者所追求的目标,但如何发展这也是每个的最高管理者面临需要选择、不

能回避的问题。是以牺牲环境,损害生存环境为代价,以求得组织经济的发展,还是保护和改善生活和生态环境,坚持经济与环境协调发展,走可持续发展的道路;是迫于环境法律、法规的压力,宁愿投资被动的进行末端治理,还是主动遵纪守法,改善组织的社会形象,为人类共同关注并日益恶化的环境做出应有的贡献而自觉地采取预防措施;是采取高投入、高消耗以换取“高效益”的粗放型生产方式还是依据科学技术的进步,采用先进的设计方案、清洁的能源,清洁的原材料、先进的设备及先进的生产工艺,生产出对环境友善的产品。这些问题都需要组织最高管理者认真思考、作出决策的问题。组织的发展要有长远观点,要考虑长远的利益,要深刻意识到,保护和改善环境是人类共同的责任,不能急功近利,要有责任感和使命感。

组织最高管理者承诺的内容包括:

① 遵守本国环境法律、法规及其他要求的承诺,这是对组织经营活动的基本要求。环境管理体系只是环境管理的一种手段,而环境管理手段中的法律、经济、行政等手段是环境管理体系实施的基础,也是评价环境管理体系有效性的重要依据。

② 要对组织污染预防,持续改进作出承诺。组织建立环境管理体系不是目的,而是一种手段,是规范组织环境行为,改善组织环境绩效的环境管理手段。环境管理体系本身不会改善环境绩效,环境绩效的改善必须有效地实施环境管理体系标准条款中所规定的基本要求。

环境管理体系的核心内容就是污染预防。污染预防的承诺,就是要求组织的最高管理者要关心和指导:针对组织环境状况和经营状况所制定的环境规划,落实组织环境管理的职责,加强全体员工环境意识及环境技能的培训和提高;对环境目标、指标及生产过程的环境控制点实施有效控制;健全监督和监测的机制等管理活动,进行定期监督和检查。

环境管理体系的目的是持续改进。持续改进的承诺,就是要求组织的最高管理者在环境管理体系有效实施的基础上,依据组织经营方针的变化,依据环境法律、法规的修改和颁布,依据市场营销情况的变动,依据社会及相关方的合理要求以及组织内部环境管理体系审核中的发现来不断地调整环境方针、目标和指标以及其他管理活动,以提高和完善环境管理体系的适宜性、充分性和有效性,以使得组织的环境绩效持续改进。

③ 要提供相应的资源。资源包括人力、财力以及相关的技术资源。资源的提供要依据组织的环境状况和经营状况。人力资源中首要的任务就是在最高管理层中任命一名环境管理者代表,不论其他职责如何,环境管理者代表专门职责是:按标准条款要求,建立、实施和保持组织的环境管理体系;向最高管理者汇报环境管理体系的环境绩效,协助最高管理者组织评审,并为持续改进环境管理体系提供依

据,以期满足环境管理体系的适宜性、充分性和有效性。财力资源要确保实现环境目标和指标,污染预防所需资金,切实到位,资金能否到位是有效实施环境管理体系的基本保证。技术资源则体现组织的环境管理应以科技成果为先导,不断地采用先进的设备、先进的生产工艺,逐步实现无污染、零排污,推广清洁生产为目的的目标。

二、要做好环境规划

在环境管理体系的条款中明确指出,制定组织环境方针时应确保它适合于组织活动、产品或服务的性质、规模与环境影响。环境方针是组织协调经济建设与环境建设发展的宗旨和意向,要有针对性,要针对组织活动、产品或服务的特点;要针对组织环境问题的现状和环境管理中的现状。环境方针要体现组织的经营战略;要体现组织最高管理者对遵守本国环境法律、法规及其他要求的承诺和污染预防、持续改进的承诺;要体现出组织在一段时间的目标和指标的要求;也要体现全体员工积极参与,共同实现环境方针的需求。

制定环境规划的基础和依据是企业的环境现状和环境管理现状。建立环境管理体系的初期,首要的任务就是组织经过专门培训的人员进行初始环境评审,识别出组织在活动、产品或服务的全过程中对环境曾造成环境影响的环境因素;现在正造成环境影响的环境因素;过去曾造成过环境影响的环境因素和可能造成环境影响的环境因素等三种时态和正常运行,异常运行以及紧急运行三种运行状态下产生环境影响的环境因素,并依据其对环境法律、法规、环境标准及其他要求的符合程度;依据其对环境造成影响的范围和严重程度;依据其与同类型,相同活动、产品或服务组织的先进指标对比;依据社会及相关方对组织的合理要求;依据其发生的频率以及在技术上及管理上实施有效控制的难易程度来分析评价所识别出的环境因素,确定其优先顺序以及重要环境因素。

重要环境因素均是对环境产生有重大影响的环境因素,是组织环境管理工作中应该重点解决的问题,也是制定组织目标和指标的依据。评价出的重要环境因素依据其特点、性质及规模往往有三种解决办法:其一是通过加强管理、明确职责,重点控制来解决;其二是通过制定专门控制程序,加强监督与监测,防止环境事故的发生;其三就是短期内不能实现,需立项解决并可实现的环境问题,一般均通过制定目标和指标,投入资源,限期解决。

目标和指标是组织实现其环境方针的宗旨而需在限期内完成的任务。目标要具体,任务要明确,技术上可行,尽可能的量化,以便于目标分解,便于监督和评价;指标是目标任务的分解,一定要量化,使其具有可比性和可测量性。

实施的目标和指标一定要规定完成的程度和所达到的技术指标要求,使其具有可检查性;目标和指标一定要制定实施的计划和完成期限以便于监督管理;目标和指标要层层分解、细化,把分解后的任务落实到部门、落实到责任人,实行目标责