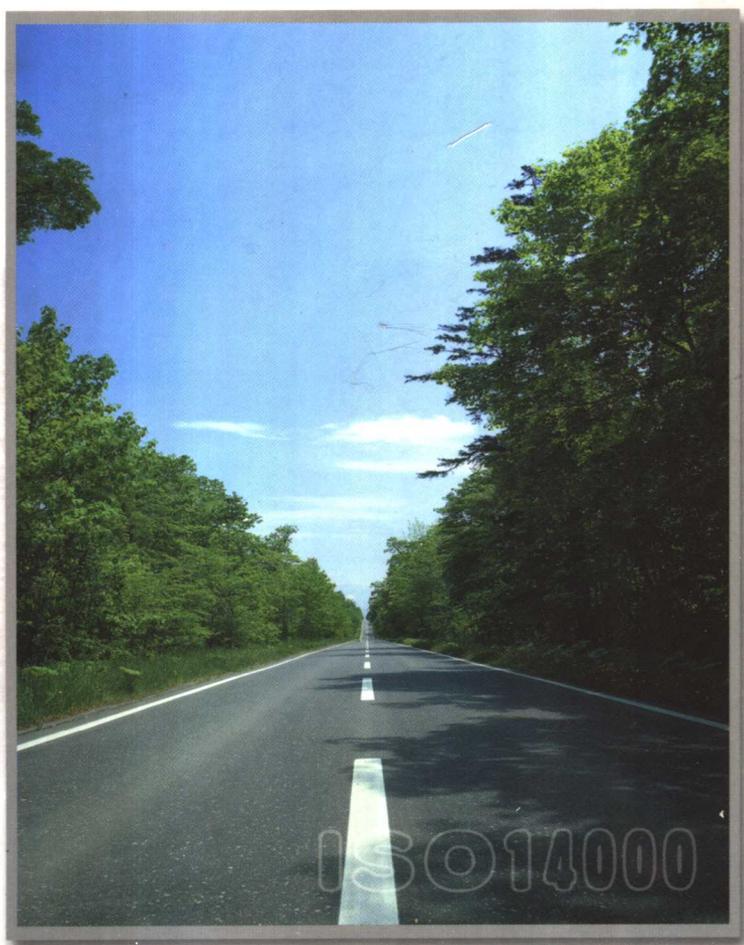


# ISO 14000 环境管理体系

## 实 · 施 · 指 · 南



中国标准出版社

# ISO 14000 环境管理体系 实施指南

中国标准出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

ISO 14000 环境管理体系实施指南/中国标准出版社编.  
—北京:中国标准出版社,2001.11  
ISBN 7-5066-2627-6

I. I... II. 中... 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(2001)第 085520 号

中国标准出版社出版  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

电话:68522006

北京纪元彩艺印刷厂印刷  
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

\*

开本 787×1092 1/16 印张 11 字数 268 千字  
2001年11月第一版 2001年11月第一次印刷

\*

ISBN 7-5066-2627-6/TB·767  
印数 1-5 000 定价 50.00 元

网址 [www.bzcb.com](http://www.bzcb.com)

版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533

# 前 言

随着地球生态的不断恶化,环境保护主义者的呼声愈加高涨,不论是各国政府还是人民,环境保护意识比以往任何时候都要强烈。鉴于这种情况,国际标准化组织(ISO)加快了关于环境保护方面标准的制定工作,落实1992年联合国环境与发展大会所提出的“人类应走可持续发展之路,人类的发展应追求与自然的和谐共生”的精神。终于,ISO于1996年正式颁布了ISO 14000环境管理体系系列标准。从此,在全球有了对开展环境保护工作提出要求和进行评价的统一标准。目前,已有超过100个国家在贯彻该系列标准,其影响已超出了对环境保护管理的范畴,直接影响到国与国之间的贸易行为,可以说已经成为国际经济生活中的一个不可缺少的组成部份。

我国政府历来重视环境保护工作,在联合国环发大会上明确表明了对环境保护工作加强管理并与其他国家加强相关合作的立场和态度。中国是一个发展中国家,既要发展经济又要保护环境,与发达国家相比,面临的任务更重,要做的工作更多。在过去几年里,国家花大力气对环境保护制定了一系列措施和规划,并鼓励工业部门积极采用ISO 14000系列标准,形成符合中国国情的环境管理体系。要使ISO 14000系列标准得到推广和采用,上至政府,下到企、事业单位,首先应对标准有所了解,特别是从事环境保护工作管理的机构和人员,不仅要了解标准,还要付诸实施。为达到这一目的,同时为便于对标准的贯彻和实施,了解国际环境保护公约,遵守国家相关的法律法规,指导编写环境管理体系文件和环境管理手册,我们专门编写了这本《ISO 14000环境管理体系实施指南》。该指南将标准产生的影响、如何编写环境管理体系文件、标准和环境管理体系认证国家认可制度等汇集成册,同时,将环境管理手册范例及编制模板、国际环境保护公约、有关法律法规、有关环境保护标准以及ISO 14000系列标准英文版制作成光盘,书盘配合,力争尽可能地完整反映环境管理体系在具体工作中的要求,并对编写环境管理体系文件提供帮助。

环境管理体系的工作专业性很强,该指南所附的不同行业的法规文件和具体的环境标准为使用者提供了方便。应该说,对于从事环境管理体系认证、审核、咨询工作以及企、事业单位的管理人员,该指南是一本较好的参考资料或工具书。

2001年10月20日

# 目 录

<b>第 1 章 ISO 14000 系列标准的影响</b> .....	1
第 1 节 ISO 14000 对各国贸易产生的影响 .....	1
第 2 节 对市场准入产生的压力.....	1
第 3 节 对消除贸易壁垒的作用.....	2
第 4 节 实施 ISO 14000 标准是企业家的明智选择.....	2
<b>第 2 章 如何编写环境管理体系文件</b> .....	4
第 1 节 定义和术语.....	4
第 2 节 环境管理体系文件概述 .....	13
第 3 节 如何制定环境方针、目标、指标和环境管理方案 .....	15
第 4 节 如何编写环境管理手册 .....	25
第 5 节 如何编写程序 .....	36
<b>第 3 章 环境管理体系、环境审核指南标准</b> .....	54
GB/T 24001—1996 环境管理体系 规范及使用指南.....	54
GB/T 24004—1996 环境管理体系 原则、体系和支持 技术通用指南 .....	67
GB/T 24010—1996 环境审核指南 通用原则.....	93
GB/T 24011—1996 环境审核指南 审核程序 环境管理体系审核.....	98
GB/T 24012—1996 环境审核指南 环境审核员资格要求 .....	105
<b>第 4 章 环境管理体系认证国家认可制度</b> .....	111
第 1 节 中国环境管理体系认证国家认可制度.....	111
第 2 节 认可与注册规范性文件.....	125
环境管理体系认证暂行管理规定.....	125
关于规范我国环境管理体系认证工作的通知.....	127
环境管理体系审核员注册准则.....	128
关于申请环境管理体系审核员国家资格注册的说明.....	133
中国环境管理体系认证机构国家认可标志和认可证书管理规定.....	135
环境管理体系认证证书及认证标志管理规定.....	136
建立国家认可制度加强对环境管理体系认证工作的管理.....	137

附录 .....	139
附录 1 环境管理体系认证流程图 .....	139
附录 2 环境管理体系认证申报材料清单 .....	140
附录 3 环境保护国家标准目录 .....	141
附录 4 光盘的系统环境要求及使用说明 .....	170

## 光盘目录

**编制环境管理手册的模板及范例**

**有关国际环境保护条约**

**有关环境法律法规**

法律、办法、条例、规定、其它

**有关环境保护标准**

环境保护质量标准、环境保护方法标准、危险化学品安全标准

**化学品管理通用指南**

**ISO 14000 系列标准(英文版)**

ISO 14001、ISO 14004、ISO 14010、ISO 14011、ISO 14012

# 第 1 章 ISO 14000 系列标准的影响

国际标准化组织(ISO)在 1996 年推出 ISO 14001 标准。在两年之内,全世界已有超过 1 万家企业获得 ISO 14001 认证,增长幅度之大,发展速度之迅猛已经远远超过了 ISO 9000 标准。(ISO 9000 族标准经过了 12 年的推广和普及,目前全球取得 ISO 9001、ISO 9002 认证的企业大约为 20 余万家。)

ISO 14000 系列标准的实施已经得到了越来越多企业的密切关注。从制定 ISO 14000 系列标准的背景看,1992 年里约热内卢世界环境大会上通过的《21 世纪议程》和《气候变化框架公约》以及人类在保护臭氧层和减少温室气体排放方面所采取的一系列措施,透过这些文件、措施和保护全球环境的国际合作,可以清晰地认识到全世界在保护生存家园,在实现可持续发展方面正在付诸努力。各国之间关于环境保护方面的合作或争议已经成为影响外交关系的一个重要方面,在西欧发达国家,对环境保护的态度已经影响到国内政治力量方面的变化。在商业领域,由于全民环境意识高涨而形成的“绿色消费”运动使企业界感到极大的压力。在世界贸易方面,针对环境管理和产品环境性能的标准正在改变贸易条件。

## 第 1 节 ISO 14000 对各国贸易产生的影响

国际承认和具有权威性的标准与国际贸易有密切的关系。世界贸易组织(WTO)和国际标准化组织(ISO)在这一问题上进行了密切的合作,ISO 标准在 WTO 中受到了特别的待遇。WTO 的《世界贸易组织贸易技术壁垒协议》(TBT)明确承认国际标准是全球市场的技术基础,并要求各国政府积极的采用国际标准以最大限度地减少和消除贸易中的技术壁垒,为世界经济全球化服务。

ISO 14000 系列标准对国际贸易的影响主要表现在以下方面,一是对市场准入的影响,这是最为直接的影响;二是对产品竞争力的影响,这是间接的影响。下面主要讨论市场准入方面的问题,对企业竞争力的影响稍后涉及。

## 第 2 节 对市场准入产生的压力

从亚洲取得 ISO 14001 认证的国家分布和行业分布来分析,出口导向型的国家和地区,如日本、台湾、韩国和新加坡对采用 ISO 14000 系列标准的态度是积极的,其中日本在国际标准化组织发布 ISO 14001 标准后迅速将其等同转化为国内标准,目前取得 ISO 14001 认证的企业已达 3 500 家,远远超出世界上任何其他国家,从而反映出他们对于 ISO 14000 系列标准会对国际贸易造成冲击的忧虑和未雨绸缪的心态。从行业分布统计来看,出口很大的电子家电行业占了认证企业的 60%以上,表明申请得到 ISO 14001 认证也是避免在出口市场中所涉及的环境问题带来负面影响。ISO 14000 系列标准虽然不是强制性的标准,是企业

自愿采用的标准,但由于对环境的关注,消费者在采购产品时,会优先考虑选择环境表现良好的企业的产品和服务;政府组织和一些国际跨国公司在确定供应商标准时,已经开始把实施 ISO 14001 标准作为重要条件。如美国能源部已经制定出其供方 ISO 14001 标准认证计划,IBM、HP 等国际著名企业要求其供方进行 ISO 14001 标准认证。在国内许多大型企业也开始要求其供应商实施 ISO 14001 标准。逐步使 ISO 14000 系列标准成为世界贸易中不可缺少的重要组成部分。

### 第 3 节 对消除贸易壁垒的作用

ISO 14000 系列标准作为统一的国际标准替代了世界各国互不相容的内部标准,原则上为各国企业提供了平等的竞争机会和共同的、一致的衡量环境管理的尺度,有利于克服贸易壁垒,促进国际贸易。但是,人们同样也担心 ISO 14000 系列标准将成为发达国家用来限制发展中国家的商品和服务市场准入的一种新的贸易壁垒工具。在发展中国家由于经济、技术信息等方面的原因,实施 ISO 14000 系列标准的速度及规模缓慢,这就直接影响到发展中国家产品的市场准入和产品的竞争力;同时发展中国家高污染行业较多,而这些行业实施 ISO 14000 系列标准需要投入大量的人力和物力改造环境,这在短期内将影响标准在发展中国家的推广和应用。针对这些担忧,我们应该以积极的态度面对挑战。ISO 14000 系列标准毕竟是全球性标准,尽管标准的制定者主要是发达国家,但通过国际协调,ISO 组织在制定 ISO 14000 时也考虑了发展中国家的特殊情况。ISO 14000 标准不含绝对的环境行为要求,而以各国自己的法律法规作为基础,辅之以管理手段,这在发展中国家有很大的应用潜力,为发展中国家提供了一个管理软件。从这个角度讲,ISO 14000 将是发展中国家突破贸易壁垒、增强竞争力的一个良好机会。

### 第 4 节 实施 ISO 14000 标准是企业家的明智选择

ISO 14000 归根结底是一套管理性质的标准。它是工业发达国家环境管理经验的结晶,在制定国际标准时又考虑了不同国家的情况,尽量使标准能够普遍使用。像我国这样发展中国家的企业,由于平时的环境管理工作还没有达到发达国家里同行业的水平,推行这套标准有一定的难度,但总的来说困难是可以克服的。如果从积极的方面去考虑,贯彻实施 ISO 14000 系列标准正是借鉴国际经验、提高我国企业的管理水平、缩短与发达国家管理差距的一个良好机遇。

在当今国际商业环境中,企业生存是由许多因素决定的。实施 ISO 14001 环境管理体系标准而产生的生态和环境效益是显而易见的,但市场的压力要求企业从商业行为的角度对环境投资和商业利益之间的关系有一个更深入的了解。通常人们认为环境投资在大多数情况下和追求商业利润是抵触的。然而,已取得 ISO 14001 认证的企业的经验表明,无论是从经济角度还是从竞争能力方面来分析,ISO 14001 都给企业带来了巨大的收益。

随着全民环境意识的提高,企业的环境形象正在成为消费者忠诚度的重要因素。一个关爱环境的企业在消费者心中往往留下富有责任感的印象,并且向消费者传达了一个信息——企业以严谨认真的态度从事经营,其产品具有优异的品质和最小的顾客风险。虽然 ISO

14001 标准并不证明某种特定产品是环境友好产品,但它表明制造商或服务提供者正在努力降低对环境的影响并不断改善自己的环境表现。在激烈竞争的市场上企业的这一形象是新的竞争武器。

回顾企业内部各项管理制度发展的历程,随着业务的增加及对顾客的重视,开始引入质量的要求;当市场竞争趋于饱和时,形象性的环境管理制度以及对职业安全与健康的关注逐渐受到重视。人们十分明了健全的环境管理对企业经营的重要性,而随着过去几十年全面质量管理的推行,形成了 ISO 9000 质量管理制度和规范。由于全球绿色消费运动的兴起,企业界将很快发现环境管理制度的健全运作,也可成为竞争中的一个利器,环境管理体系与经营制度的结合,将成为现代企业发展的必由之路。从不同形态企业实施环境保护工作的策略来看,则可以发现,中小型企业往往仍然停留在守法型工作上,大型企业已经开始推动自发性的环保运动,而跨国企业则进一步运用各种环保形象方面的要求,追求更大的市场份额。我国企业在推行 ISO 14001 标准的过程中虽然存一定的困难,但面对国际环保潮流风起云涌的形势,加强环境管理将不可避免地成为企业经营发展的要素之一,能够体察这一潮流并积极应对的企业,必将使企业立于“可持续发展”的有利地位。

## 第2章 如何编写环境管理体系文件

### 第1节 有关环境管理的术语

本节着重讨论的有关环境管理的术语均来自 GB/T 24001、24004、24010、24011、24012 五项国家标准,它们是:环境、环境因素、环境影响、持续改进、环境管理体系、环境方针、环境目标、环境指标、环境表现和环境审核。这十个重要术语既贯穿于环境管理活动的全过程,又体现了环境管理体系各运行环节的具体特点。因此,能否准确掌握这些术语以及它们之间的相互关系,对于正确理解和使用环境管理系列标准并有效建立和运行环境管理体系都是十分重要的。

#### 一、环境(environment)

组织从事运行的外部存在,包括空气、水、土地、自然资源、植物、动物、人以及它们之间的相互关系。

注:从这一意义上讲,外部存在从组织内延伸到全球系统。

对上述定义可作如下说明:

1. 定义中所说的“组织(organization)”的概念可从以下方面理解:

(1) “组织”是指具有其自身的职能和行政管理的公司、集团公司、商行、企事业单位或团体,或是上述单位的部分或结合体,无论其是否法人团体,国营或私营。

(2) 这里所定义的“组织”是广义的,它包括了管理性的、经营销售性的和生产性的公司、集团公司、跨国公司、商行、各种企事业单位,或者是它们其中的一部分,或者是它们的结合体。

(3) “组织”与其经营管理和所有制形式无关。它既可以是法人团体,也可以是非法人团体;可以是国营的、私营的、公私合营的或是中外合资经营的。

(4) 一个组织可能由若干同时运行着的单位组成,如:公司及其子公司,总厂与其分厂,这些独立运行的单位,除接受上级大组织的管理之外,还具备其自身特有的职能和行政管理,在此情形下,可将其中的每一个独立运行的单位视为一个组织,即:每一个子公司或每一个分厂都可被视为是一个组织。

2. “环境”是指与人类密切相关的影响人类生活和生产活动的各种自然力量或作用的总和,它不仅包括各种自然要素的组合,还包括人类与自然要素间相互形成的各种生态关系的组合。

3. 环境的功能主要表现在两个方面,一方面,它既是人类生存与发展的终极物质来源;另一方面,它又承受着人类活动所产生的废弃物和各种作用的结果。

4. 通常人们所理解的环境的概念是指：‘周围的地方、情况和条件。’而这里所定义的“环境”则是环境领域的专用术语，是广义的大环境的概念，是一种客观的外部存在。构成环境的基本要素有：空气、水、土地、自然资源、动植物和人类等一切自然物质，以及这些自然物质间的相互依存、相互转化关系和作用。

5. “环境”是动态的，是不断变化的。因为客观存在的事物是不断变化的，所以随着组织运行活动的深入开展，其周边事物和相互之间的关系也在不断演变。

6. 术语中对“外部存在”的解释，是可从组织内延伸及全球系统，这就把对环境的理解和重视程度推向了一个前所未有的广度和深度。环境不仅局限于一个组织的周边事物，而且应扩展到全球系统——这个人类赖以生存的大环境，环境问题不单纯是某一组织所要面临的问题，更是全球普遍关注的热点问题。

## 二、环境因素(environmental aspect)

一个组织的活动、产品或服务中能与环境发生相互作用的要素。

注：重要环境因素是指具有或能够具有重大环境影响的环境因素。

对上述定义可作如下说明：

1. 定义中所说的“产品(product)”的概念是指：活动或过程的结果。可从以下方面理解：

(1) 过程可由若干活动所组成，各项活动往往通过一定过程来实现。没有活动或过程，则不会有产品。活动或过程的结果可以是人们期望的，也可能出现人们不期望的结果。

(2) “产品”是广义的概念，包括了硬件、软件、流程性材料和服务四大通用类别，产品还可以是这四大类别产品的任意组合。值得注意的是，一个产品有时并不属于单一的类别，对于一个组织而言，又常常兼有这四大类别产品。

(3) 就形态而言，产品可以有形的，如：机床、家电、钢材等；也可以是无形的，如：概念、知识等。

2. 定义中所说的“过程(processes)”的概念是指：将输入转化为输出的一组彼此相关的资源和活动。

3. 定义中所说的“服务(service)”的概念是指：为满足顾客的需要，供方和顾客之间接触的活动以及供方内部活动所产生的结果。可从以下方面理解：

(1) 服务属于一种类别产品，是活动或过程的结果。

(2) 服务既包括供方(服务者)和顾客(被服务者)之间接触时的活动所产生的结果，也包括供方内部的活动所产生的结果。

(3) 在供方与顾客的接触中，供方可以是人员，也可以是由供方人员设置的设备或设施，其服务质量取决于供方人员的工作质量。

(4) 服务的对象是顾客，因此，顾客是服务的核心所在。顾客的活动在服务过程中是客观存在，不可缺少的。服务者的工作以及顾客活动都会直接影响服务的结果。

(5) 一般而言，服务是无形产品，但在提供服务过程中，有时有形产品对服务优劣往往具有决定性作用。

4. 组织的活动、产品或服务中可能包含许许多多基本要素。其中某些要素，如：组织活

动的场地是否有特殊的环境方面的要求,以及产品的处置是否污染环境等,可能会与环境发生相互作用。因此,我们将那些过去、现在对环境造成影响和将来有潜在影响(无论积极的或消极的)的要素称为环境因素。

5. 确定环境因素是组织进行环境规划活动的首要步骤,是建立环境管理体系的基础,组织只有首先对与其活动、产品或服务相关的所有环境因素有一个客观准确的认识,才能有效建立环境方针、目标和指标。

6. 由于环境因素是动态变化的,因此,环境因素的确定应是一个不断发展且涉及面广的过程,这样一个过程应考虑对活动、产品或服务的任何可能的更改或补充,将如何作用于环境因素;还应包括明确法律、法规对组织业务要求的潜在影响;确定组织的行为对人们健康和安​​全所造成的影响以及环境风险方面的评估等。

7. 确定环境因素的过程还应考虑到分析工作所需的时间和费用,以及可行性数据的可得程度。组织也应考虑其现行的以及与此有关的过去的活动、产品和服务所伴随的投入和产出,以尽可能全面地确定与所选择的活动或过程有关的环境因素。

8. 组织的活动、产品或服务中存在的某些环境因素对环境已造成或可能造成重大环境影响,这样的环境因素,我们称之为重要环境因素。组织在建立环境目标时,可优先对这些重要环境因素予以考虑,从而将其作为优先事项纳入组织的环境管理体系。

### 三、环境影响(environmental impact)

全部或是部分地由组织的活动、产品或服务给环境造成的,任何有害或有益的变化。

对上述定义可作如下说明:

1. 环境影响是由环境因素而导致的环境的变化,这种变化可能是有害的,也可能是有益的。如:水域污染、某种自然资源的耗竭以及改进产品加工程序以节约原材料等。由此可见,环境因素和环境影响之间的关系是一种因果关系,如下表所示:

表 2-1 环境因素和环境影响之间的关系

	项目	环境因素(因)	环境影响(果)
活动	搬运危险材料	潜在的泄漏事件	土壤或水域污染
产品	产品改进	改形后体积减小	保护自然资源
服务	车辆维护	减少废气排放	降低空气污染

表 2-1 中,组织的活动、产品或服务中的环境因素,直接导致了环境的某些变化,造成了某种有利或有害的环境影响。

2. 评价与环境因素相关的环境影响也是组织进行环境规划活动的首要步骤之一。组织的环境方针、目标和指标应建立在对其活动、产品或服务相关的环境因素和重大环境影响的认识基础之上。

3. 评价环境影响是一个过程。组织应结合每一个被确定的环境因素,尽可能多地确定实际的和潜在的,有利的和有害的环境影响。并从以下几个方面入手,进一步评价环境影响的重要程度。

(1) 环境影响的规模;

- (2) 环境影响的严重程度；
  - (3) 环境影响发生的概率；
  - (4) 环境影响的持续时间；
  - (5) 环境影响的范围是区域性的还是全球性的；
  - (6) 组织是否具备评价新项目环境影响的程序；
  - (7) 对活动、产品或服务的任何可能的更改或补充,将如何改变环境影响,这种改变的难度如何；
  - (8) 过程失效所造成的潜在环境影响有多大。
4. 由于环境影响的重要程度因组织而变,因此,对环境影响予以量化可有助于对其进行判断。

#### **四、持续改进(continual improvement)**

强化环境管理体系的过程,目的是根据组织的环境方针,实现对整体环境表现的改进。

注:该过程不必同时发生于活动的所有方面。

对上述定义可作如下说明:

1. 环境管理体系的建立与实施,始终体现了持续改进的思想。如图 3-1“环境管理体系运行模式”所示,环境管理体系各个环节是以一种周而复始、螺旋上升的形式联结起来的。

2. 持续改进过程的内容包括:

- (1) 确定有可能通过改进环境管理体系从而进一步改进环境表现的领域；
- (2) 确定造成不符合或缺陷的根本原因；
- (3) 针对上述根本原因,制定并实施有关纠正和预防措施的计划；
- (4) 验证纠正和预防措施的有效性；
- (5) 将过程改进所导致的程序的任何变更形成文件；
- (6) 对照环境目标和指标进行比较。

持续改进是以具体的预防和纠正措施作为基础的,积极地采取预防措施能够最大限度地提高过程的效率。因此,重在预防,而非事后纠正;主动寻求改进机遇,而不是消极等待机会到来,才是环境管理体系的真正主导思想。

3. 环境管理必须坚持持续的改进,进行环境管理的目的就是不断评价进而改进组织的环境表现,没有持续的改进,就不会有良好的环境管理存在。持续改进就是持续地提高组织内部各项管理工作和各个运行过程的效果,不断挖掘组织改进其环境表现的潜力,实现一个又一个环境目标,从而持续地满足不断发展的需求。

4. 持续改进是强化环境管理体系的过程,这样一个过程不必同时发生于组织活动的所有方面。

#### **五、环境管理体系(environmental management system)**

整体管理体系的一个组成部分,包括为制定、实施、实现、评审和保持环境方针所需的组织结构、策划活动、职责、惯例、程序、过程和资源。

对上述定义可作如下说明：

1. 定义中所说的“体系(system)”的概念可从以下方面理解：

体系是具有特定功能的,相互间具有有机联系的要素所组成的一个整体。在美国韦氏(webster)大辞典中“体系”一词被解释为“有组织的或被组织化的整体;结合着整体所形成的各种概念和原理的综合;由有规则的相互作用、相互依存的形式组成的诸要素集合等等”。在日本的JIS标准中,“体系”被定义为:“许多组成要素保持有机的秩序,向同一目的行动的集合体”。

由此可见,体系是由相互作用的诸要素构成的综合体,它具有一定的特性,如:相关性、集合性、阶层性、整体性、目的性等;或表现为一定的行为。这些特性或行为是它的任何一部分都不具备的。

环境管理体系同样也是由诸多相互关联、相互作用的要素(环节)组成,如“环境管理体系运行模式图”所示,包含的五个一级要素是:环境方针、策划、实施与运行、检查与纠正措施和管理评审。各一级要素下又分成若干二级要素。环境管理体系正是通过对以上各要素的有序化控制、调节和管理,才得以循环运转、螺旋上升,从而最终实现其持续改进目的的。

2. 定义中“组织结构”、“程序”和“资源”的概念:

(1)“组织结构(organizational structure)”的概念是指:组织为行使其职能按某种方式建立的职责、权限及其相互关系。

(2)“程序(procedure)”的概念是指:为进行某项活动所规定的途径。在很多情况下,程序可形成文件,并通常称之为“书面程序”或“文件化程序”,其中通常包括活动的目的和范围;做什么和谁来做;何时、何地 and 如何做;应使用什么材料、设备和文件;如何对活动进行控制和记录。

(3)“资源(resource)”包括人力、物力和财力资源,是建立健全环境管理体系的基础所在。

3. 环境管理体系是为了实施环境管理而建立并运行的,一个组织的环境管理体系是包括在该组织的管理范畴之内的。一般而言,组织都客观存在着组织结构、程序、过程和资源,这些本身就是管理体系的客观存在,那么,按ISO 14000系列标准的要求来规范现有的环境管理体系,并使之与组织的全部管理体系紧密结合,就可以使体系内部各要素达到和谐状态,发挥其功能,从而有效协调环境效益和经济效益,并获得巨大的竞争优势。

4. 环境管理体系是一个组织全部管理体系的一个组成部分。它为组织实现持续的改进提供了一个结构化的运行机制;它是一项内部管理工具,帮助组织去实现并系统地控制它自身所设定的环境表现水平。因此,实施环境管理体系的目的,是最终实现对环境表现的有效改进。

5. 环境管理体系的内容应以满足环境目标的需要为准,环境管理体系的建立和运行要以环境方针和目标的展开和实施为依据;同时,也应充分考虑其有效性和经济性。

6. 环境管理体系的详尽与复杂程度、文件化程度和支持体系运行的资源等,都取决于组织的规模及其所从事的活动的性质。对于中、小型企业,建立健全环境管理体系更应结合本组织具体情况和内外条件来综合考虑,不可能也不应该机械地采取同一固定模式。

7. 环境管理体系的设计,是一个不断发展,交互作用的过程。其完成环境方针、目标和指标的组织结构、职责、惯例、程序、过程和资源,应与其他领域(如:运行、财务、质量、职业安

全卫生)中的现行工作相协调。

(1) 环境管理体系是一个不断变化、发展的复杂的动态体系,体系的状态变量是时间的函数。随着时间的推移,随着对体系各要素的不断设计、控制和改进,经过一次次往复的良性循环,使体系不断达到更新更佳的运行状态,这也正是组织建立环境管理体系的意义之所在。

(2) 企业往往处于诸多管理体系(如:质量管理、环境管理和职业安全卫生等)并存的状态。虽然具体的质量管理或是环境管理工作可能分属不同的职能部门进行操作,但不能不考虑应将这些体系的过程、程序和资源与现行机制进行相互协调、部分融合并做合理配置。这样,不仅有效简化了组织内部各项管理工作的复杂程序,而且提高了信息传输效率;既是未来一体化管理的需要,更是实现组织各体系效能最佳组合的有利途径。

8. 建立并实施一个有效的环境管理体系,可带来巨大的社会和经济效益:

- (1) 向顾客保证在可证实的环境管理方面的承诺;
- (2) 保持良好的公共和(或)社会关系;
- (3) 满足投资者准则并拓展资金来源;
- (4) 降低投保费用;
- (5) 提高企业形象和市场份额;
- (6) 满足供方认证要求;
- (7) 改进成本控制;
- (8) 减少责任事件的发生;
- (9) 证实合理的审慎;
- (10) 降低材料和能源消耗;
- (11) 便于获得许可和授权;
- (12) 促进发展并共享解决环境问题的方法;
- (13) 改善行业与政府机构之间的关系。

## 六、环境方针(environmental policy)

组织对其全部环境表现的意图与原则的陈述,它为组织的行为及环境目标和指标的建立提供了一个框架。

对上述定义可作如下说明:

1. 环境方针是实施与改进组织环境管理体系的推动力,它为组织确定了一个总的指导方向,是组织开展环境管理工作的指导思想和行为准则。它体现在组织各级管理目标和计划之中,从而具有保持和改进环境表现的作用。

2. 环境方针是组织建立环境目标和指标的基础,它说明了组织在环境管理方面所追求的目标以及为达到这一目标所遵循的方向和途径。

3. 环境方针是由组织的最高管理者制定并正式颁布的。组织的各级管理者要对环境方针的实施负责,并对制定和修改方针提供各种投入,方针的实施也与组织的每一位成员密切相关,没有他们的积极参与和配合,环境方针也无法实现。

4. 制定环境方针,可考虑以下有关方面:

- (1) 方针的内容依组织的活动、产品或服务的性质、规模与环境影响而定；
- (2) 包括对持续改进、污染预防和可持续发展的承诺；
- (3) 包括遵守有关环境法律、法规和遵守组织应服从的其他要求的承诺；
- (4) 提供建立和评审环境目标和指标的框架；
- (5) 形成文件并传达给内部员工；
- (6) 体现生命周期思想；
- (7) 进行相关的教育和培训；
- (8) 设置环境表现评价程序和与之相关的参数；
- (9) 对产品的设计要最大限度减少生产、使用和处置过程中的有害环境影响；
- (10) 通过对新开发项目实施一体化的环境管理程序与策划，最大限度地降低它所造成的重大有害环境影响。

5. 制定环境方针还应考虑组织的任务、前景、价值观和信念，同时体现相关方的要求和参与。组织应保持与相关方之间的信息交流，并与之共享环境方面的经验，这样才能更好地确保环境方针切实可行。

6. 环境方针是组织总体经营方针的一个非常重要的组成部分，它与组织的总方针以及并行的其他方针（如质量、职业安全卫生等）应协调。

## 七、环境目标 (environmental objective)

组织依据其环境方针规定自己所要实现的总体环境目的，如可行应予以量化。

对上述定义可作如下说明：

1. 组织内部的每一个有关层次和职能，可依据环境方针和总指标，确立其自身的环境目标。环境目标的确定和实现，有赖于各个职能部门的努力工作和相互配合。应建立并保持文件化的环境目标。

2. 制定环境目标可考虑下述几方面：

- (1) 减少废物并降低资源消耗；
- (2) 减少或消除向环境排放污染物质；
- (3) 控制原材料选取过程中的环境影响；
- (4) 设计产品时，应尽可能减少生产、使用和处置过程中的环境影响；
- (5) 尽可能减少新开发项目所造成的环境影响；
- (6) 提高员工和社区的环境意识。

3. 环境目标的内容应尽可能具体，并最好予以量化。应通过使用环境表现参数来测量实现环境目标的进展情况，并定期对环境目标予以评审和修订；另外，还应积极考虑相关方的观点。

4. 制定组织的环境目标时，应充分考虑与之相关的环境评审的结果、确定的环境因素和相关的环境影响。同时还应将法律与其他要求、可选技术方案、财务、运行和经营等方面的要求一并纳入其考虑范畴，这样才能保证在经济条件许可、成本效益好的前提下，实施切合实际的环境目标。

## 八、环境指标(environmental target)

直接来自环境目标,或为实现环境目标所需规定并满足的具体的环境表现要求,它们可适用于组织或其局部,如可行应予以量化。

对上述定义可作如下说明:

1. 组织内部每一个有关的层次和职能的环境目标一经确定,就应针对这些目标制定更为具体的表现要求,以便在某一规定时间内确保环境目标的实现。

2. 环境指标应符合环境方针,如其可行,应尽可能予以量化,使其具有可测量性。这样通过对其实现情况的具体评审,更有利于全面地掌握环境管理体系的运行情况,更多地获得反馈信息,从而明确找出缺陷和不足,进一步完善体系的策划活动。

3. 环境指标既可广泛用于组织的所有方面,同时,又可适用于某一具体的特定场所或单项活动。

4. 环境目标和指标是环境管理体系策划活动中的重要环节和步骤,环境指标是环境目标的具体化,凡是对制定环境目标时所提出的要求,在制定环境指标时也同等适用。因此,有关文件化以及评审和修订等方面的要求,在此同样适用。

以下提供关于环境目标和指标的综合实例,从中可以更清晰地看到它们之间存在的依存和递进的关系:

环境目标:在制造运行过程中降低所需能源的消耗

环境指标:实现比上年度节能 10%

环境表现参数:单位产量所消耗的燃料和用电数量

由此可见,组织为了实现在制造运行过程中降低能耗的环境目标,规定了实现比上年度节能 10%的具体量化的环境指标,并选用单位产量所消耗的燃料和用电数量作为一种可测量的环境表现参数,经过实践结果的对比和验证,来评价环境目标和指标的可行性,从而寻求更深入的改进。

## 九、环境表现(行为)(environmental performance)

组织基于其环境方针、目标和指标,对它的环境因素进行控制所取得的可测量的环境管理体系结果。

对上述定义可作如下说明:

1. 环境表现是可测量的,组织应定期对其予以监测,从中取证。这样,才能判定组织业已建立的环境管理体系是否合理有效;其环境方针、目标和指标是否切实可行,需不需要加以调整、补充或完善。

2. 环境表现是一种结果,这种结果是组织对其活动、产品或服务中的环境因素施加控制而得到的,既可能卓有成效,也可能仍不尽人意,因为其好坏程度取决于组织的环境意识、实际控制措施以及组织对其环境方针、目标和指标的落实与贯彻程度,当然也取决于组织的经济状况和其他客观条件。如同环境管理体系的建立和运行,并不意味着必然导致立即降低有害环境影响的结果一样,环境表现的改进也是需要经历一个过程的。