

# 实施 ISO14000 标准 促进中国企业可持续发展

袁俊

(中国航空综合技术研究所, 北京 100028)

**[摘要]** 阐述 ISO14000 标准与国有企业可持续发展的关系。企业按 ISO14000 建立环境管理体系是企业可持续发展的重要方面, 具有战略意义。企业施行 ISO14000 标准的效能显著, 但目前实行 ISO14000 的企业相对较少。分析了企业施行 ISO14000 标准存在的困难, 提出了建立环境管理体系的几点建议。

**[关键词]** 企业; ISO14000 标准; 环境管理; 环境管理体系认证; 建议

**[中图分类号]** T651 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1009-1742(2002)07-0069-05

## 1 ISO14000 系列标准的划时代意义 和基本内涵

20 世纪以来, 人类创造了巨大的生产力, 但也陷入了前所未有的困境: 开发了石油、煤炭, 却难以呼吸到新鲜的空气; 建立了现代工业, 却看不到清澈的河流; 开发了沉睡的土地, 却毁灭了丰富的物种。20 世纪的 100 年是人类物质财富增长最快的时期, 也是地球生态遭受最严重破坏的时期。人类对自然界的空前开发和工业污染的无节制排放, 造成自然资源的巨大浪费和生态环境的急剧恶化。这是人类社会发展的沉重代价。

人类过分地追求物质财富和经济的高速增长, 使其对物质的“欲望”阉掩了宝贵的环境意识。人类开始无节制地砍伐森林, 捕杀动物, 开采自然资源, 向大自然倾泻有毒有害废料, 排放有害废水、废气……, 导致地球大片土地荒漠、水土流失、洪水泛滥, 酸雨、龙卷风、沙尘暴成灾, 海平面上升, 臭氧层耗竭, 全球温室效应加速以及气候变暖……。人类在向自然界获取物质和富裕的同时, 也在为自己营造苦难和恶梦。人类在享受大自然恩赐的有限物质财富的同时, 已越来越艰难地承受着环

境破坏带来的疾病和自然灾害的残酷报复与折磨。无情的现实告诉人们, 环境决不是可以征服的对象! 正如恩格斯在《自然辩证法》中所说, “我们不要陶醉于对自然征服的胜利, 我们每一次胜利自然界都报复了我们”。

1992 年 6 月, 在巴西的里约热内卢召开的联合国“环境与发展”大会上, 183 个国家政府和 70 个国际组织的首脑共同签署了《21 世纪行动纲领》, 将挪威首相布伦·特兰夫人提出的“可持续发展”思想, 确定为世界各国共同的经济发展战略。可持续发展的核心是要科学地处理好经济发展与环境资源保护的关系, 从强调人对自然的征服、掠夺, 转变为追求人与自然的和谐、共生, 既满足当代人的生存需要, 又为后代人留下发展空间。人类开始把经济发展的视角校正到更加关爱人类自己的生存环境 and 质量。可持续发展正是人类在总结发展历程、重新审视经济社会行为后提出的一种全新的发展思路 and 模式, 它是人类走向文明的一面绿色旗帜。维护地球生态平衡, 被视为人类的第一道德原则。关爱环境本身, 体现了关爱人类的理念。

在传统的工业化道路中, 人类忽略了经济与生态、社会与环境的有机联系, 忽略了与自然界的和

谐共生。人类依靠掠夺自然资源和破坏生态环境来换取经济的高速增长。随着经济全球化成为全世界经济发展的主旋律,全球对环境保护的呼声也日益高涨。21世纪将是绿色的世纪,环境质量将成为企业利润不可分割的一部分。国际社会为此签署了多个环境保护协议,各国政府结合本国国情也制定了自己的环保法律,有效抑制了本国环境的恶化,但同时衍生了另一个严重问题,即形成强大的贸易技术壁垒,同国际贸易自由化趋势产生冲突。在这种形势下,ISO14000系列标准应运而生。ISO14000的诞生,表明人类已确定一种新的生存与发展观念。ISO14000适合解决全球环境问题,协调环境资源保护。它是衡量各国经济可持续发展的分水岭,其最具革命性的意义是致力于从根本上解决环境污染和自然资源浪费,彻底屏弃污染发生后再治理的传统做法,其划时代意义不可估量。

ISO14000主要包括环境管理标准、环境审核标准、环境行为标准和产品生命周期评价。ISO14001作为一个先进的环境管理体系标准,适用于任何类型的企业。它为发展中国家的中、小企业同发达国家的大型跨国公司的公平竞争,提供了统一的评价准则。尽管ISO14000制定的主体是发达国家,但它毕竟是全球性的标准,其出现和兴起有其必然性。我国只有积极参与,才能从中获得自己的利益。施行ISO14000是一项具有全球意义的标准化举措,它功在当代,利在千秋,前景无限,是利国利民、高尚而伟大的事业,社会效益和经济效益巨大。

## 2 推行ISO14000系列标准的必要性和紧迫性

我国正处在快速工业化时期,长期的粗放型经济增长模式导致严重的资源浪费和环境污染。我国经济外延式的扩大再生产,尽管经济高速增长,但它是牺牲自然资源和污染环境为代价的,是追求数量、规模和速度的粗放型经济增长方式。据有关资料统计,新中国成立以来,我国国民生产总值增长了10多倍,自然资源消耗却增长了40多倍,资源利用率比世界平均水平低10%~20%。国有企业贯彻施行ISO14000,就是要进行科技创新,利用清洁生产工艺优化资源配置,使经济增长方式向集约型转变,即由资源型向技术和知识型转变。

目前我国生态环境破坏严重,在全国500多个

城市中,空气环境质量达到一级标准的不足1%;我国年污水排放量已达 $(500\sim 600)\times 10^8\text{ m}^3$ ,其中80%以上的污水未经处理直接排入水域,全国有8亿人在饮用污染超标水;全国城市每年近 $2\times 10^8\text{ t}$ 生活垃圾未经处理随意堆放,污染环境;全国水土流失面积占国土的38%;荒漠化土地面积占国土的27.3%,且每年以 $24.6\times 10^4\text{ hm}^2$ 的速度扩展;草原退化、沙化、碱化的面积达 $1.35\times 10^8\text{ hm}^2$ ,且每年以 $200\times 10^4\text{ hm}^2$ 的速度增加<sup>[1]</sup>;全国九大水系、700多条河道的一半、城市河流的70%遭到Ⅵ类和Ⅴ类污染;全国2万个湖泊、10万个水库中的25%已经富营养化<sup>[2]</sup>。

据不完全统计,全国有数百个品种、50多亿美元的出口商品,因违反臭氧层国际公约而被禁止生产、销售;40多亿美元的商品因没有贸易对象所需要的环保标志而无法出口。过去三年中,我国出口商品因遭绿色壁垒而被阻于进口国国门之外的总值近200亿美元。

要保持生态资源存量的非减性或增加性,人类社会活动不仅要遵循经济规律,而且要遵循自然规律。生态环境的可持续发展,不仅是经济可持续发展的基础,更是人类生存的基础。坚定地施行ISO14000的企业,才是对人类赖以生存的全球环境负责。对环境不负责的企业,是将自己置于自然规律的对立面,必定遭到自然的惩罚和社会的唾弃,在人类进步发展的长河中被淘汰。可持续发展已成为我国的国家战略,它将导引我国走上江泽民主席在“七一”重要讲话中提出的“生产发展、生活富裕和生态良好的文明发展道路”。中国要走可持续发展的道路,应大力宣传保护环境资源,提倡环境观、资源观。经济欠发达地区的企业技术落后、粗放式经营、污染严重,更应该施行ISO14000。特别需要对产品进行生命周期分析,改革生产工艺,减少废弃物和污染物排放,提高能源利用率。

企业建立环境管理体系的核心是持续改进,实施的重点是预防污染,运行过程始终要贯彻预防为主的思想。它有两个作用:一是节约能源,减少环境污染,促进企业的可持续发展;二是顺应经济全球化的大潮流。通过实施环境标准,促进企业守法达标,从而有效改善我国环境状况,提高我国整体环境质量。

在国际贸易中,一些发达国家利用WTO/

TBT 协定中关于“不得阻止任何国家采取必要的措施保护人类、保护环境”的条款，通过严格的环境法规和环境标准，形成强大的绿色保护壁垒，阻碍和限制他国产品进入本国市场，实行贸易保护主义。因此，施行 ISO14000 对我国企业进入国际市场具有重要意义。

我国入世后，对外贸易的关税壁垒将要消除或转型，逐步以绿色壁垒的形式出现。许多国家把环境标准准入条件作为贸易谈判的焦点，环境保护将演变成非关税壁垒，即绿色壁垒。绿色壁垒现已得到广大消费者的认同。我国企业若不能越过绿色壁垒，产品将无人问津，将会蒙受巨大的经济损失。

就企业的长远利益而言，施行 ISO14000，已成为企业发展的必然选择。它改变粗放型方式，实现企业技术升级和产品更新换代，保护自然资源和生态环境，促进企业的可持续发展。它可为跨国企业提高竞争力和信任感，实现环境与贸易的双赢，有助于打破国际贸易中的绿色壁垒。

ISO14000 对银行和保险业将产生重要影响，他们会凭此做出借贷和债务的决定。目前世界银行、国际货币基金组织等国际金融机构已将企业环境管理水平视为商务投标、金融基金协作以及国际市场准入的重要考核因素，将融资对象的环境管理或环境风险作为给予借贷的重要审查项目。

日本企业最近发现欧盟产品的环境审核比质量审核更严格。欧洲的消费者购买产品的评价标准，首先看生产厂家是如何考虑环境的，购买动机的 40% 是对环境的关心，其次才是产品的功能和价格。针对欧洲市场的这种情况，日本企业迅速做出反应，松下公司要求其海外公司的 208 家生产型企业，必须于 2001 年底之前全部通过环境管理体系认证。日本丰田公司和美国通用公司等已通过环境管理体系认证的跨国公司用产品生命周期分析的手段进行环境绩效评价，并且都宣布其所有供应商必须在 2001 年底前通过环境管理体系认证。

目前全球舆论普遍认为，企业的环保形象影响其产品销路。施行 ISO14000，可促使企业重视产品的绿色设计（以保护环境和自然资源为核心作用的设计过程），提高企业的国际形象和市场竞争力。据美国工业界估计，再过 10 年，世界上所有产品都要达到绿色设计的要求，否则将在国际市场上被淘汰。

### 3 企业施行 ISO14000 系列标准的特征

据中国环境管理体系认证机构认可委员会的最新消息，到 2001 年 6 月底，全球通过 ISO14001 认证的企业为 30 181 家，日本占 6 450 家，居世界第一；居世界前 5 名的另外四家分别是英国、德国、美国和瑞典。截至 2001 年 9 月底，我国已有 836 家企业通过 ISO14001 环境管理体系认证。目前已施行 ISO14000 的国有企业大体有几个特点：

1) 全部环境行为基本达到本地区的环保法律、法规和其他相关要求。企业建立环境管理体系的主要特征是：以环保法律、法规为依据，重在环境因素的改善；环境管理体系纳入企业最高管理层的总体规划和管理；从过去的末端治理转向全过程的污染治理；预防污染和污染业绩的改善；环境管理体系的文件化和程序化。

2) 通过施行 ISO14000，提高了环境管理水平。许多合资、独资企业基于克服国际贸易中的绿色壁垒，期望通过 ISO14001 认证，为其市场开拓带来直接利益。我国国有企业施行 ISO14000 的一个迫切愿望是提高环境管理水平，而不是简单地取得证书。

3) 环境和经济效益显著。企业通过环境管理体系对环境因素的全过程控制，包括能源、原材料消耗、各种污染物的排放，不仅加强了环境管理，还加强了生产过程控制，堵塞了各种漏洞，提高了生产效率。

国有企业施行 ISO14000 标准面临的问题有：

1) 由于我国经济、技术、管理水平普遍落后，资金有限，环保任务很重，施行 ISO14000 的进度和规模大大滞后，这将直接影响我国产品的成本、市场准入和竞争力。我国高污染的行业较多，短期内将影响 ISO14000 在我国的推行实施。人们普遍担心，它将成为发达国家限制中国产品和服务市场准入的一个口实，变成一种变相的贸易保护主义。

2) 施行 ISO14000 标准及认证的费用压力大。环境管理体系涉及企业的所有过程，该标准明确要求企业不断改善环境状况和环境质量，达到相关环保法律、法规的要求。企业由于生产结构和技术原因，需要的环保投入较大，并要进口昂贵的设备。企业开展 ISO14000 咨询和认证，大约要半年到一年时间，认证费用为 10~30 万元人民币，培训费

用为7~15万元人民币。这是中、小企业无力承受的,它势必影响我国的对外贸易。

3) 已通过 ISO14000 认证的企业,其规模都较大。在进行环境认证时,还存在一些问题,如:**a.** 审核范围不易确定,不少企业厂区内含有其他企业,并且公用水、电、汽、厂房等设施,这些设施的维修管理责任不易界定。**b.** 企业机构调整后,环境责任未理顺,特别是企业开办“三产”,其活动内容和区域与企业密切相关,却不承担相应的环境责任。**c.** 环境目标管理与企业经营、技术等目标分离,企业在制定经营、质量、能耗、技改等目标时,没有考虑环境管理的要求,导致经营目标与环境目标发生矛盾。**d.** 基础设施薄弱,设备陈旧,难以保证环境因素得到有效控制,表现为生产性废气、生活用水和部分生产废水的无组织排放,化学物品的泄漏防护和应急预防设施不足,跑冒滴漏现象严重等。**e.** 有害废弃物的存放要求、处理手段不健全,可能对土壤、水体和大气造成直接危害或二次污染,环境评价和有害物质的再利用技术未引起重视。

中国的 GB/T24000 系列标准是等同采用 ISO14000 标准的。这样照搬过来,是否符合中国国情和中国企业的环保实际,有待商榷,而且要防止以获得证书为目的的环境欺骗行为。我国环境问题突出,应建立自愿性认证和强制性认证相结合的机制,对污染严重及环境危害大的企业,必须由政府实行强制性的生态认证,并进行严格的环境监督。

#### 4 施行 ISO14000 系列标准的对策与建议

ISO14000 在全球反响强烈,有其深刻的原因。它吸收发达国家在环境管理上的成功经验和先进的管理思想,要求企业不断改进环境业绩,有助于经济社会的可持续发展。ISO14000 是市场经济的产物,它将环境与企业管理融为一体,运用市场机制,突破了环境管理的单一模式;它将环境管理单纯依靠强制性的政府行为,转变为引向企业自觉参与的市场行为。

ISO14000 没有规定统一的环境指标,而是以各国的环保法律、法规作为基础,重点在建立环境管理体系并持续改进,这对发展中国家有很大的适用潜力,并为之提供一个环境管理软件。

ISO14001 除要求在环境方针中遵循有关法律、法规以及相关方的环保要求和持续改进并做出承诺外,没有提出对环境行为(表现)的绝对要求。这就是说,从事类似活动但具有不同环境行为的企业都符合 ISO14001 的条件<sup>[3]</sup>。

ISO14001 强调的是系统采用系列环境管理手段,帮助企业达到对所有相关方最优化的环境结果。该标准特别指出,标准本身并不能保证企业取得最优化的环境结果,它的目的是促进企业在经济条件许可的条件下,根据需要采用可行的技术,实现企业的环境目标<sup>[4]</sup>。

建立环境管理体系,首先要树立正确的、真正意义上的环境意识,承诺施行有关法律、法规和相关方环境保护要求,这是运行环境管理体系的基本保证。环境意识,就是只有一个地球,自然资源在减少,因破坏环境引起的自然灾害和各种疾病正在报复人类……!为保护我们的生存环境,把建立环境管理体系作为一种社会责任来落实,这对企业的最高管理者尤其重要。

ISO14000 要求企业建立环境管理体系,通过体系的运行,实现环境方针、环境目标,使产品在整个生命周期内减少能源与资源消耗,减少环境污染,最大限度地对工业生产废弃物、污染物进行回收处理和再利用<sup>[5]</sup>。企业的可持续发展要控制环境污染,提高资源的可利用率,就必须改革传统的工业技术,研究开发节能技术、环保技术、生物技术以及新材料等。改变“高投入、高消耗、高污染”为特征的传统工业,保护自然资源和生态环境,有节制地消耗资源。

企业的可持续发展是以生态环境为基础,以技术创新和知识转换为方向的进步的经济行为。因此,生态资源存量的增加,是保持经济可持续发展的基础,生态资源总量的增加必须依靠技术创新和知识转换。

企业施行 ISO14000,一要彻底改革企业的产品结构;二要淘汰那些消耗大、污染严重的产品;三要加快民用产品的深加工,使民品增值;四要开发废弃物的再利用技术;五要开发生态工艺,实现企业资源的循环利用。这是企业贯彻 ISO14000 的基本要求。

任何企业的生产过程都是物质的循环过程。环境污染和资源浪费,实际上就是污染物未被利用。按国际上目前定义的环境质量,一是指企业主体产

品质量中与环境有关的单一质量指标;二是企业的一切生产过程与环境发生直接或间接关系的环节和行为。由于国有企业环境质量的多维表现形式,施行 ISO14000 的环境管理行为,一般应在三个层次上进行。

1) 主体产品环境质量控制。在企业主体产品的生产工艺过程中,全部环境管理工作可纳入企业的环境管理手册,强调环境方针和环境因素活动的程序化控制,工序间的活动依然通过工作质量系统来实现。

2) 生产过程环境质量控制。由于生产过程的多样性,在强调企业对社会、自然的统一规范的前提下,生产过程环境质量控制可以通过环境管理手册或程序文件来实现。环境管理规范要求通过支撑性文件来补充。这样在接受国际环境管理体系规范认证或审核时,能够保持环境管理的一致性。

3) 直接环境质量控制。要特别强调企业环境管理与环境监测的一致性,环境监测部门要突出按 ISO14000 确定管理要素,建立环保体系,这部分管理在环境管理手册的统一规范下,可以进行管理承接。

施行 ISO14000 就是要用环境管理体系的书面程序来减少人为的环境污染和不良环境行为,保证企业的可持续发展。要围绕企业的环境质量、资源利用和可持续发展来编制环境管理手册,阐述环境体系、结构的组成。

程序文件的编制阶段是关键,因为这一阶段的工作与国有企业一贯的管理思路出入较大。环境管

理要素要按标准规定的内容进行编制,其相应的记录可作为提供外部认证或审核的资料,其余的则结合企业实际扩充为环境保护的管理文件。除一些程序文件接口外,可作为内部管理资料进行控制。

对于环境监测与环保设备的操作人员,以及生产过程与环境质量相关的操作人员,一般通过操作岗位规范来承接与此岗位有关的工作,实现环境的规范化管理。工序间的环境信息传递和记录,可按程序文件的规定办,以避免交叉管理的随意性。

我国企业的管理水平比发达国家落后,许多企业遵循的不是各类标准和行业规范,而是行政法规和规章制度,带有强烈的行政干预色彩。因此,加强企业环境管理的有效方法之一就是开展 ISO14000 的宣传和环境管理体系的标准化工作。施行 ISO14000 的过程,就是不断进行环境教育的过程。所以开展全员环境意识和环境保护教育,提高企业员工整体环保素质是当务之急。

#### 参考文献

- [1] 钱荣富. ISO14000——环境质量的曙光[J]. 江苏技术监督, 2000, (1): 31
- [2] 亦思. SOS: 九大水系污染报告[N]. 文汇报, 2001-06-09(8)
- [3] ISO14001—1996 环境管理体系——规范及使用指南[S]
- [4] ISO14004—1996 环境管理体系——原则、体系和支持技术通用指南[S]
- [5] ISO14040—1997 环境管理——生命周期评价——原则与框架[S]

## Enforcement of ISO14000 Standard and Promotion of the Sustainable Development of Chinese Enterprises

Yuan Jun

(China Aero Polytechnical Establishment, Beijing 100028, China)

**[Abstract]** This paper discusses the relationship between ISO14000 standard and the sustainable development of the state-owned enterprises. Establishing the environmental management system according to ISO14000 standard is an important aspect for the enterprises' sustainable development, and is of great strategic importance. The benefit from implementing ISO14000 standard in the enterprises is obvious. But only a few enterprises have done so. The difficulties existing in these enterprises are analyzed and some suggestions on how to establish the environmental management system are proposed.

**[Key words]** state-owned enterprises; ISO14000 standard; environmental management; environmental management system certification; suggestions