

中国第一部全面系统介绍家具企业实施 ISO 14000 书籍

突破绿色壁垒

——家具企业实施 ISO 14001

实务指南

聂 微 蔡东瑞 编著

ISO 14000



中国标准出版社

突破绿色壁垒 ——

家具企业实施

ISO 14001 实务指南

○ 聂 微 蔡东瑞 编 著

中国标准出版社

内 容 简 介

当许多的家具厂通过 ISO 9000 认证后,接下来必须面对的一个现实是如何通过 ISO 14000 环境管理体系认证,因为环保产品已经成为全世界消费的主流,家具产品也一样,因此家具企业必须顺应绿色消费这一潮流。

不管怎样,家具企业是无论如何要走 ISO 14000 环境管理体系认证这条路。由于目前还没有一本全面系统介绍家具企业如何实施 ISO 14000 系列标准的书籍。此书的面市,相信对家具企业实施 ISO 14000 系列标准有一定的帮助和参考价值。

本书紧扣家具产品的特点,全面详细地对家具产品的各种环境因素展开分析,使读者能在较短时间内识别家具企业存在的环境问题,它不同于一般泛泛而谈的 ISO 14000 系列标准书籍,是一本操作性、可读性和实用性较强的书籍。

图书在版编目(CIP)数据

突破绿色壁垒:家具企业实施 ISO 14001 实务指南/聂微编著:—北京:中国标准出版社,2003
ISBN 7-5066-3247-0

I. 突… II. 聂… III. 环境管理-国际标准,ISO 14001-指南 IV. X32-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 071449 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:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
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 15¼ 字数 349 千字
2003 年 11 月第一版 2003 年 11 月第一次印刷

*

印数 1—3 000 定价 40.00 元

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

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

序言

一些做出口贸易的家具企业,一个最现实的问题就是遇到了绿色壁垒——ISO 14000 环境管理系列标准。这道无形的绿色贸易壁垒,已经把一些家具企业挡在国际贸易大门之外,使一些家具企业失掉了许多商机。家具企业老板在隐隐作痛的时候,已经意识到必须通过ISO 14000这一关,这一点不管你愿意不愿意,必须正视它。因为21世纪是“绿色消费世纪”,家具企业要在同行业中拔得头筹、取得先机,实施ISO 14000 环境管理系列标准是唯一途径,身为企业老板必须及早作出应对。

由于ISO 14000 的实施将有助于节约能源、资源,有助于家具企业的转型,使传统家具企业蜕变为绿色家具企业,提升企业形象并获得顾客与消费者的青睐;也可由此掌握商机,扩大市场占有率,使企业获得竞争上的优势。因此,家具企业应把推动ISO 14000 当作跻身中国乃至世界竞争舞台的铺路石,从而掌握时代的脉搏,建立起正确的环保理念,把环境因素融入企业的经营管理中,做一个绿色使者,为日益恶化的自然环境贡献一份心力,造福于子孙后代。

前几年,当许多家具企业老板在为要不要做ISO 9000而思索时,一些有先见之明的老板果断的决策推行ISO 9000。这些在几年前就通过ISO 9000 认证的家具企业,现在都成为家具业界的龙头老大,如东莞的美

时家具、广州的皇朝家具、深圳的大富豪家具、深圳的桦耀家具等。由于当时的一些家具企业老板对ISO 9000的不屑一顾或观望,导致错失了一些市场机会,而今天,已经有更多的家具厂,甚至百人的小厂都开始推行ISO 9000,搞认证、搞培训,工作有声有色。

由此可以预见,今天的ISO 14000,就像几年前的ISO 9000一样,谁最先看清形势,谁最先通过ISO 14000认证,谁就是最后的赢家。

中国家具行业经过近20年的快速发展,已有家具企业三万多家,竞争已进入白热化。在这些家具企业中,为什么有些家具企业做不强,做不大,这跟管理者的观念有很大关系。家具企业老板必须与时俱进、求新求变,不断地适应时代发展的要求,否则将落伍于这个市场。

据悉,目前市场上还没有一本家具行业特点突出、操作性较强的ISO 14000的指导书籍,本书的公开出版,相信对欲推行或正在推行ISO 14000的家具制造商会有一定的帮助。

相对于其他重污染企业(如水泥厂、化工厂、钢铁厂),家具企业实施ISO 14000要相对容易一些,投入也小一些。它的主要环境问题有:板材、油漆、皮料、布料、电镀五金件、玻璃等材料的有害物质(如甲苯、甲醛、重金属铅等)要达到国家环保标准;生产环节中的环境问题,如木材烘干、开料、打磨、打腻子、喷漆等工序存在着排放废气、粉尘、废水和危险固体废弃物等环节,这些环境问题只要投入一定的环保治理设施,是较容易解决的。因此,家具企业通过ISO 14000,并不是高不可攀的事情,

只要最高管理者下定决心实施ISO 14000,是可以突破这道绿色壁垒的。

由于本书是第一部全面系统介绍家具企业如何实施ISO 14001的书籍,相信广大的家具企业的读者能从中得到一些启示。

本书作者为了适应家具行业的读者学习和应用ISO 14001的需要,在第二章中对ISO 14001的各个要素都有详细的解析,这些解析紧扣家具行业特点,使读者能正确理解和实施ISO 14001,避免在实施ISO 14001时走弯路;另外,书中有家具企业实施ISO 14001的程序文件和作业指导文件案例,案例主要来自于深圳市顺安家具有限公司,这些案例对家具企业推行ISO 14001也有一定的参考价值。

本书由聂微主笔,参加编写的人员有:华泰管理顾问有限公司高级顾问邓荣发、王文彬、蔡东瑞、杨克选、谢兆华和汪洋先生。

由于笔者的知识水平有限,难免有错误和不当之处,诚恳希望从事家具企业环境管理工作的专家、学者以及广大的读者批评指正,在此表示衷心感谢!

华泰顾问:聂微顿首

2003年6月

1	第一章 ISO 14000 相关知识介绍
3	第一节 人类面临的环境问题
3	一、全球的环境问题
4	二、我国的环境现状
5	三、20 世纪的十大环境公害
6	四、环境问题的重要性
7	第二节 环境污染的有关介绍
7	一、污染源的分类
8	二、污染物的分类
9	三、环境污染的危害性
11	第三节 家具企业为什么要实施 ISO 14000 系列标准
11	一、什么是绿色贸易壁垒?
11	二、家具制造业的环境问题
12	三、家具企业环境因素的评定标准
13	四、家具企业实施 ISO 14001 应识别的其他环境因素
16	五、ISO 14001 国际绿色通行证
17	第四节 我国正在实施的七大环境管理制度
17	一、环境影响评价制度
17	二、排污申报登记制度
18	三、环境保护许可证制度
19	四、污染物排放总量控制制度
19	五、限期治理制度
20	六、“三同时”制度
21	七、征收排污费制度

22	第五节 我国家具市场的有关介绍
22	一、我国家具市场的分布
22	二、广东家具市场的分布
23	三、我国家具企业的机遇
23	四、我国家具企业的危机
24	五、家具博览会蓬勃发展
24	第六节 实施 ISO 14001 应注意的几个问题
24	一、聘请咨询的必要性
25	二、咨询的主要任务
25	三、咨询机构和顾问选择的基本考虑
26	四、咨询必须与认证分离
26	第七节 ISO 14001 与 ISO 9001 的关系
26	一、ISO 14001 与 ISO 9001 相同和相近之点
27	二、ISO 14001 与 ISO 9001 的不同之处
27	三、两体系兼容一体化的必要性
29	第二章 ISO 14001 环境管理体系标准的理解要点
31	第一节 范围:要素第一部分理解要点
32	第二节 引用标准
32	第三节 定义:要素第三部分理解要点
32	3.1 持续改进
32	3.2 环境
33	3.3 环境因素
33	3.4 环境影响
34	3.5 环境管理体系
34	3.6 环境管理体系审核
35	3.7 环境目标
35	3.8 环境表现(行为)
36	3.9 环境方针

36
36
37
37
38
38
39
40
40
43
44
45
46
46
47
48
49
50
51
52
53
53
55
56
57
58
62
63
63
63

3.10	环境指标
3.11	相关方
3.12	组织
3.13	污染防治
第四节 环境管理体系要求:要素第四部分理解要点	
4.1	总要求
4.2	环境方针
4.3	规划(策划)
4.3.1	环境因素
4.3.2	法律与其他要求
4.3.3	目标和指标
4.3.4	环境管理方案
4.4	实施与运行
4.4.1	组织结构和职责
4.4.2	培训、意识和能力
4.4.3	信息交流
4.4.4	环境管理体系文件
4.4.5	文件控制
4.4.6	运行控制
4.4.7	应急准备和响应
4.5	检查和纠正措施
4.5.1	监测和测量
4.5.2	不符合、纠正与预防措施
4.5.3	记录
4.5.4	环境管理体系审核
4.6	管理评审

第三章 如何进行环境管理体系(EMS)审核

第一节 审核范围的确定

- 一、管理权限
- 二、活动范围

63	三、产品范围
64	四、现场区域
64	第二节 成立审核小组
64	一、审核组的组成
65	二、审核组长
65	三、审核组成员
66	第三节 制定审核计划
66	一、审核计划的内容
66	二、两个阶段审核计划内容的说明
67	三、审核计划案例
69	第四节 编制审核检查表
69	一、审核检查表的作用
69	二、检查表的内容
69	三、检查表的编制方法
70	四、检查表示例
75	第五节 不符合项的确定与不符合报告
75	一、不符合
75	二、不符合的确定
76	三、不符合性质的判定
77	四、不符合报告
78	第六节 末次会议
78	一、末次会议的目的
79	二、末次会议内容
79	第七节 审核报告
79	一、审核综述
80	二、报告的基本内容
81	第四章 家具企业实施 ISO 14001 环境管理手册案例
85	一、环境管理手册说明
86	二、有关定义和术语

87

三、企业简介

87

四、环境管理体系要素

101

第五章 家具企业实施 ISO 14001 二级文件案例

103

案例 1 环境因素识别及评价管理程序

108

案例 2 法律法规识别与管理程序

112

案例 3 环境目标和指标及管理方案程序

117

案例 4 环境信息交流程序

119

案例 5 废水管理程序

120

案例 6 废气管理程序

123

案例 7 噪声管理程序

124

案例 8 固体废物管理程序

127

第六章 家具企业实施 ISO 14001 三级文件案例

129

案例 1 消防安全管理规程

130

案例 2 绿化作业指导书

131

案例 3 运输用车管理规定

132

案例 4 节约用水管理规定

133

案例 5 噪声监测规定

134

案例 6 办公用品管理规程

135

附件 相关标准及法规

137

GB 3095—1996 环境空气质量标准

143

GB 16297—1996 大气污染物综合排放标准

165

GB 13271—2001 锅炉大气污染物排放标准

170

GB 14554—1993 恶臭污染物排放标准

177

GB 3838—2002 地表水环境质量标准

189

GB 8978—1996 污水综合排放标准

210

GB 12348—1990 工业企业厂界噪声标准

212

危险化学品安全管理条例



第一章

ISO 14000 相关知识介绍

第一节

人类面临的环境问题

第二节

环境污染的有关介绍

第三节

家具企业为什么要实施
ISO 14000系列标准

第四节

我国正在实施的七大环境管
理制度

第五节

我国家具市场的有关介绍

第六节

实施 ISO 14001 应注意的几个
问题

第七节

ISO 14001 与 ISO 9001 的关系

第一节 人类面临的环境问题

一、全球的环境问题

当前人类社会正面临着相当严重也相当复杂的环境危机。全球范围的环境问题有：

1. 温室效应与气候变化

在我们所居住的地球表面,之所以保持着适于人类生存的气温,是因为地球表面有一层气体覆盖着,它起着类似温室的作用。假如没有这层气体,地球表面的温度会比现在低 40°C 左右,地球将变成一个像月球那样的冷宫,这就是所谓的温室效应。产生温室效应的气体主要是二氧化碳、氧化亚氮、臭氧、氯氟烷烃等。温室气体的大量排放,导致气体组成、总量发生较大改变,引起温室效应,使得气候异常,全球性气温升高。有专家估计,如果大气中 CO_2 的浓度仍然按目前的速度增长,到2030年全球气温将比现在升高 $2\sim 5^{\circ}\text{C}$ (比过去1万年升高的速度还快),由此将造成海平面上升 $20\sim 140\text{ cm}$ 。这将直接威胁人类的生存。

2. 臭氧层被破坏

臭氧处于同温层,除同其他气体共同产生温室效应外,它的主要作用是阻止过量的紫外线直接到达地表。因为紫外线辐射强度的增高会导致皮肤癌、白内障等发病率的增高,还会造成某些生物的灭绝。而经臭氧层滤掉的紫外线约为 $70\%\sim 90\%$ 。因此,臭氧层是人类健康的保护伞。然而人为活动导致消耗臭氧的氯氟烃类物质的大量排放和长期积累,正在使臭氧量明显减少。1985年科学家发现南极出现的臭氧空洞已达 $2\,720\text{ 万 km}^2$,比整个北美洲面积还大。后来在欧洲、北极、西伯利亚也陆续发现臭氧洞。专家认为,臭氧总量每减少 10% ,紫外线辐射强度便可增大 20% 。臭氧层破坏已成为人类普遍关心的一个大问题。

3. 有毒有害化学物质污染与越境转移

工业生产直接产生大量有毒有害化学物质。有毒有害化学物质的随意排放,不仅造成大气、水和土壤污染,而且对粮食、蔬菜和水果来说,来自化肥和农药造成的有毒有害化学物质还会直接危害人体健康。尽管许多国家颁布了法律严加限制,但仍未得到彻底解决,甚至有的将这类造成污染的废物向其他国家转移(到其他国家处理或向其他国家领土或水域倾倒)。

4. 海洋污染和海洋保护问题

全世界每年向海洋排放的废物中,悬浮物和溶解盐有200亿t,垃圾和污水中的有机物达330万t。仅每年倾倒入大海中的船舶就达640万t,塑料集装箱500万个,包装材料2万多吨,塑料网、绳、救生衣13万t以上。

所有这些向海洋倾倒的固体、液体废物、有毒或放射性废物都给浮生物、海鸟和鱼类带来致命威胁。海洋是人类未来的资源宝库,然而还未等到对它进行开发便遭到了难以弥补的毁坏。

5. 生物多样性的破坏与保护问题

由于地球生态环境的日益恶化,造成生物物种加速灭绝,生物资源急剧减少。生物物种是地球上的宝贵资源,一个物种的形成要经过 2000 到 10000 代才能巩固下来,所以物种损失是不可弥补的。专家估计由于环境等原因,到 2050 年将有 25% 的物种陷入绝境,6 万种植物濒临灭绝。保护生物多样性是保护自然界最重要的资源之一。

6. 生态环境恶化

生态环境恶化的主要表现是森林减少,土地沙化、退化,淡水缺乏等。当前土壤沙漠化,全球每年以 5 万~7 万 km² 的速度扩展;世界的森林面积几乎每年减少 1%;淡水缺乏已成了困扰世界经济发展和许多国家人民生活的大问题。

二、我国的环境现状

除全球性环境问题外,局部区域的环境问题也十分突出。虽然我国在发展经济的同时对环境保护问题予以重视,但由于种种的历史和客观的原因,环境污染蔓延的趋势一直未得到有效遏制,主要表现是:

1. 大气污染问题十分突出

我国以煤烟和氮氧化物为主的空气污染十分严重,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,大城市氮氧化物污染突出。1998 年 322 个城市的环境监测表明,72% 以上城市空气质量于 3 类和超 3 类标准状态,80% 的城市居民生活在大气质量较差的环境中。全球空气污染严重的 50 个城市中,我国有 31 个,其中污染最严重的 10 个城市我国即占 8 个。酸雨覆盖面积约占国土面积的 30% 以上。我国已成为世界上生产、消费氟氯化碳类物质和排放二氧化硫最多的国家。

2. 水体污染情况相当严重

全国主要江河湖泊和近海海域普遍受到不同程度的污染,总体上仍呈现加剧趋势。七大水系和太湖、巢湖、滇池中不适合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 类和劣 3 类水质占 59.7%,东海和渤海都是污染严重的区域。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. 城市垃圾污染日渐突出

1998 年全国城市垃圾发生量为 1.4 亿 t 以上。垃圾粪便处理率只有 49%,其中无害化处理率只有 10% 左右。包装物和薄膜所造成的“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。

此外,城市噪音污染也很严重,我国有 2/3 的城市居民生活在超标噪音环境中,交通噪音仍有扩大之势。

上述这一系列严重的问题,人们通常把它叫做环境危机,也有的把人口爆炸、资源短缺和环境破坏加到一起叫做生态危机。不管怎么说,它所反映的问题实质,是社会发展与自然

环境之间的关系遭到破坏,出现了危险的不平衡、不协调。人们终于发现,人类所面对的并不是百依百顺的接受人类征服与改造的自然界,它对人类的每一次错误的实践,都毫不留情地进行了报复。由于这种报复的屡屡发生,加之这种报复的迅速扩大、危害程度的日渐加深,引起了人类的警觉。当前,社会发展与自然环境的关系问题已经成为全人类不分社会制度、不分意识形态共同关注的全球性重大问题。

三、20 世纪的十大环境公害

在过去的 20 世纪,发生了著名的十大环境公害,现列举如下:

1. 马斯河谷烟雾事件(1930 年)

比利时的马斯河谷工业区位于一个狭窄的河谷里,里面有炼油厂、金属厂等。在 1930 年 12 月 1 日到 5 日的几天里,河谷上空出现了很强的逆温层,致使 13 个大烟囱排出的烟尘无法扩散,导致大量的有害气体累积在地表附近,结果一周内有 60 多人丧生,其中心脏病、肺病患者死亡率最高,还有许多牲畜死亡。这是 20 世纪最早有记录的环境公害事件。

2. 洛杉矶的光化学烟雾事件(1943 年)

1943 年,美国的洛杉矶市约有 250 万辆汽车,每天消耗掉约 1 100 t 汽油;汽油燃烧后所产生的碳氢化合物等有机物在太阳紫外光线的照射下发生化学反应,形成浅蓝色烟雾,使大部分市民患了红眼病、头疼病。后来,人们就把这种污染称为光化学烟雾。

3. 多诺拉烟雾事件(1948 年)

美国的宾夕法尼亚州多诺拉城有许多炼铁厂、炼锌厂和硫酸厂等。1948 年 10 月 26 日清晨,由于受反气旋和逆温控制,工厂排出的有害气体无法扩散,全城有 17 人死亡,另有 6 000 多人发生剧烈的眼痛、喉咙痛、头痛等生理反应。

4. 伦敦烟雾事件(1952 年)

由于燃煤所排放的粉尘和二氧化硫,1952 年 12 月,伦敦发生了著名的烟雾事件;烟雾迫使所有的飞机停飞、汽车在白天都要开灯行驶、路人行路困难;更为严重的是,5 天内有 4 000 多人死亡,两个月内又有 8 000 多人死于烟雾所引起的呼吸道疾病。

5. 水俣病事件(1953~1956 年)

日本熊本县水俣镇一家氮肥厂排放的废水中含有汞,这些汞在海水里的鱼类中聚集,又经过食物链使人中毒。1956 年出现了病因不明的病人,其症状是发疯痉挛;至 1991 年,日本环境厅公布中毒病人还有 2 248 人。

6. 骨痛病事件(1955~1956 年)

日本富山县的一些铅锌厂在采矿和冶炼中排放废水,这样河水中就积累了高含量的重金属“镉”;长期饮用含镉量高的河水,会使人得“骨痛病”,其症状是:病人骨骼严重畸形、身长缩短、骨脆易折。

7. 日本米糖油事件(1968 年)

由于米糖油受污染而含有多氯联苯,先是几十万只鸡吃了有毒饲料死亡,随即在北九州一带有 13000 多人受害,其症状是:病人眼皮发肿、全身起红疙瘩,接着肝功能下降,肌肉

疼痛。

8. 印度博帕尔事件(1984 年)

1984 年 12 月 3 日,美国联合碳化公司在印度博帕尔市的农药厂因操作不当,致使剧毒的甲基异氰酸脂爆炸外泄,共有 45 t 的毒气袭击了博帕尔市,受害面积 40 km²,受害者 20 多万人,其中 5 万人失明,近 2 万人死亡,孕妇流产或产下死婴。

9. 切尔诺贝利核泄漏事件(1986 年)

1986 年 4 月 26 日,位于乌克兰基辅市郊的切尔诺贝利核电站,由于管理不善和操作失误,4 号反应堆爆炸起火,致使大量的放射性物质泄漏,造成直接死亡人数 31 人,237 人受到严重放射性伤害;而且在 20 年内,还将有 3 万人可能因此患上癌症,这还不算由此而产生的粮食绝产、不能放牧所造成的损失。

10. 剧毒物污染莱茵河事件(1986 年)

1986 年 11 月 1 日,瑞士巴塞尔桑多兹化工厂的仓库失火,将近 30 t 的剧毒硫化物、磷化物与含汞的化工产品流入莱茵河,致使 60 多万条鱼被毒死,500 km 以内河岸两侧的井水不能饮用,靠近河边的自来水厂关闭,啤酒厂停产,使得莱茵河因此而沉寂了 20 年之久。

四、环境问题的重要性

从工业革命开始以来,环境问题对经济发展和人类生活造成的影响越来越受到各国的重视。世界经济的发展进程表明:在发展经济的过程中,由于对保护环境重视不够,导致温室效应、臭氧层被破坏、土壤恶化、水污染、酸雨现象、城市空气污染等问题日益严重,人类赖以生存的环境受到严重破坏,反过来制约了经济的进一步发展和生活质量的进一步提高。当前,实施可持续发展战略,并且把保护环境作为这一战略的重要内容,已成为全球性的重大问题。环境问题,其重要性可以从以下 3 个方面来认识。

1. 环境问题是关系到人民生命安危的大问题

人是环境的产物,由于人类的活动而被恶化了的环境,反过来又威胁着人类的生存。环境污染的最直接和最明显的后果便是对人民群众生命、健康的损害。据联合国的报告,发展中国家大约一半病人的病因是由于水质问题引起的。世界卫生组织估计每年有 500 多万人由于饮水不卫生而病亡。世界上约有 15 亿人所居住区的空气质量达不到国际标准,许多人面临呼吸紊乱和癌症威胁,因此而提早死亡的人数每年约在 30 万~50 万人。近代历史上发生的公害事件,更清楚地表明人民群众是直接的受害者。

总之,一个地区、一个国家的环境质量是该地区和国家人民生活质量的重要内容,它直接关系到人们的人身健康与安全。

2. 环境问题是关系到经济的可持续发展的大问题

资源和环境是人类赖以生存和发展的基本条件。当今世界上出现的这种严重环境危机,实际上是向人类社会发出的严峻挑战。人类生存时刻离不开空气和水,然而空气被污染,淡水严重缺乏。专家们预言,水可能成为制约今后经济发展的首要因素。煤炭和石油是人类社会所依赖的主要能源,据测算,按当前的开采和消耗水平,煤只能再采 200 年,石油只