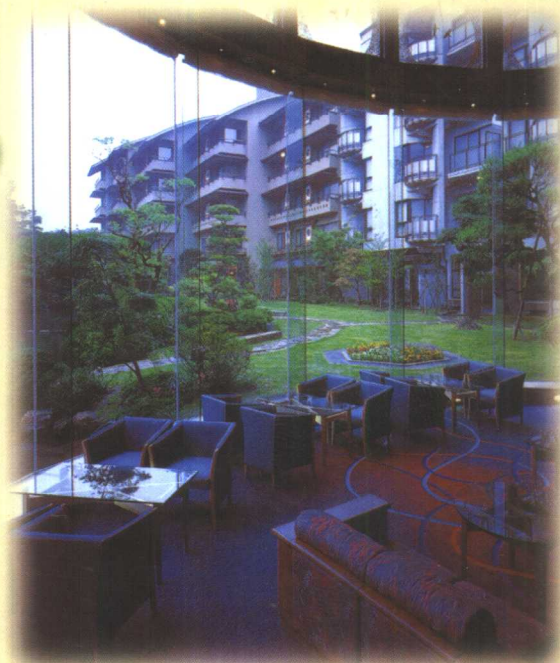


F ANDIAN
HUANJING GUANLI

饭店环境 管理

陈天来 陆诤岚 编著



辽宁科学技术出版社

陈天来 陆诤岚 编著

ChenTianLai LuZhengLan Bianzhu

饭店环境管理

fandianhuanjingguanli

辽宁科学技术出版社

LiaoningKexueJishu Chubanshe

沈阳

Shenyang

图书在版编目(CIP)数据

饭店环境管理/陈天来,陆净岚编著. - 沈阳:
辽宁科学技术出版社,2000.10
ISBN 7-5381-3280-5

I. 饭… II. ①陈…②陆 III. 饭店-环境管理
IV. F719.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 41461 号

出 版 者: 辽宁科学技术出版社
(地址: 沈阳市和平区十一纬路 25 号 邮编: 110003)
印 刷 者: 七二一二工厂
发 行 者: 各地新华书店
开 本: 787mm × 1092mm $\frac{1}{18}$
字 数: 478 千字
印 张: 29.25
印 数: 1 ~ 4000
出版时间: 2000 年 10 月第 1 版
印刷时间: 2000 年 10 月第 1 次印刷
责任编辑: 陈慈良
特约编辑: 李百东
封面设计: 耿志远
版式设计: 于 浪
责任校对: 杨余庆

定 价: 41.00 元

前言

20 世纪 50 年代以来,环境问题与经济发展存在着尖锐的矛盾,尤其在经济落后的国家这几乎是一个不可解决的矛盾。即使在发达国家,当环境管理和人们的就业问题、生存问题发生矛盾时,人们首先选择的是就业和生存,然后才是环境。所以要解决环境问题,就需要寻找一条既能发展经济,又能保护环境的道路。

环境的日益恶化向人类敲响了警钟,引起了世界各国的普遍关注。“拯救地球”已成为各国人民的一致呼声。1972 年,联合国在瑞士召开了具有深远意义的“人类环境会议”,提出了“只有一个地球”的口号,通过了著名的《人类环境宣言》。1978 年,联合国成立了环境规划署。1987 年,联合国世界环境与发展委员会在《我们共同的未来》中,正式提出了人类社会可持续发展的模式。1992 年,联合国环境与发展大会将可持续发展战略列为全球的发展战略,制定了具有划时代意义的行动计划——《21 世纪议程》,使这一战略被全世界各国所接受。在这一理论构架下,世界各国都在环境保护方面做着积极的努力。如建立环境保护机构,制定严格的环境法律法规,颁布环境标准。近半个世纪以来,环境管理逐渐被人们认识并不断发展:从末端治理到清洁生产,从环境标志到 ISO14000 认证,直至在全球确立了可持续发展的战略。在这种大气候下,企业日益关注环境问题,逐步实施环境管理。

饭店业是旅游业的支柱产业,饭店业对环境保护所做的努力关系到旅游业的发展。我们已经看到在一些地区,由于饭店的发展和建设,自然景观遭到破坏,空气污染,水体污染,山林砍伐,野生动植物遭杀戮……这些都是不符合可持续发展要求的,同时饭店自身的形象和利益也受到损害。从对饭店的经营状况的调查发现,饭店在经营过程中消耗大量的能源、资源和物品,单位产品的能耗、物耗较高,效益较低。同时,大量的能源消耗伴随着大量的废弃物的排放。虽然绝大多数的饭店都配置了先进的设备,但较少有饭店采用先进的节能技术,尤其在建筑节能、资源的循环利用、减少对外界环境的污染和

破坏方面考虑得更少。因此,饭店必须采取有效的办法改变这一现状。饭店环境管理的要求正是在这样的背景下提出的。

饭店环境管理是一项微观环境管理活动,它通过对饭店的经营机制、长期战略、组织机构、管理模式、服务形式、操作方法等饭店经营管理诸要素的调整或改革,在饭店内部建立相应的环境管理体系,使饭店的各项经营满足环境保护和饭店生存发展的需要。饭店环境管理是饭店管理的有机组成部分,两者相互融合,并将为饭店管理创新提供新的思路。从目前的情况看,饭店的环境管理,首先是规范管理体系,从内部的节能降耗开始,这样可以保证企业在较小投入的情况下,产生一定的效益,积累资金。在第二阶段把前期积累的资金用于设备、技术的改造,从而产生长期的环境效益。

由于饭店实体构成饭店产品的一部分,所以饭店的环境管理与一般企业的环境管理有所不同。饭店进行环境管理涉及到饭店的选址、建筑及与环境的协调、装修材料的使用、建筑内部功能布局、服务模式、废弃物的排放等环节,内容更多且复杂。饭店产品生产和消费的同时性使得饭店在进行环境管理时,不仅要求员工执行,更要引导和控制消费者的行为,要求消费者的配合、参与,所以在饭店实施环境管理还要注意引导消费者的生活习惯和消费观念的改变。

饭店实施环境管理不仅有利于饭店自身的经营和发展,更重要的是它将对社会的环境保护事业做出重要的贡献。饭店是社会的一个窗口,又会对社会产生辐射效应,饭店的行为将影响到其他服务行业及社会大众;饭店对环境的贡献将有利于旅游业的发展,而旅游业的环境保护工作将对全社会的环境保护工作起到积极的作用。

本书是以可持续发展思想为指导,根据 ISO14000 环境管理系列标准的要求,参照国外饭店环境管理的经验,结合我国饭店的具体情况写成的。书中提出了饭店环境管理的基本原理、原则、方法、形式、内容,并对管理中存在的一些理论和实践问题进行了分析和探讨。

本书共分 11 章。第 1 章概括介绍了有关环境和环境问题的基本术语、基本概念,世界环境问题发生的原因及保护环境所采取的对策。第 2 章主要阐述饭店的环境问题和如何建立饭店环境管理体系。第 3 章至第 5 章分别介绍饭店能源、室内环境和设备管理的内容和方法。第 6 章至第 9 章则是针对饭店四大主要耗能系统:供水、供电、供热和中央空调系统,介绍了各系统的基本构

成、功能,分析了造成环境问题的各环境因素,提出了系统经济运行的具体要求和管理方法。第10章专门介绍了创建“绿色饭店”活动的意义和具体做法。第11章指出了创建“绿色饭店”最根本的问题是,在设计、建设中对饭店进行生命周期分析,把饭店建成后有可能造成的环境问题在设计和建设过程中就消除掉。以上章节可各自成一独立单元,但都贯穿着环境管理的主题思想。本书内容全面系统,深入浅出,注重实用,既有基本原理,又有具体操作方法,可以作为饭店实施环境管理的指导用书,也可用作大专院校的旅游管理的专业教材,还可作为饭店员工的培训教材和自学读物。

本书在编写过程中得到了杭州望湖宾馆、浙江世界贸易中心大饭店、杭州海华大酒店、杭州五洋宾馆、杭州之江度假村、萧山金马饭店和萧山国际酒店的大力支持。以下同志撰写了部分章节的内容:洪积渝(第7章)、徐晓村(第8章)、卜亚能(第9章)。孔宪梁同志对本书的编写提出了许多宝贵的意见,并校阅了部分章节,在此出版之际一并表示衷心的感谢。

由于编著者的理论水平有限,实践经验不足,书中不足之处,在所难免,恳请各位专家、学者及广大读者批评指正。

作者

2000年10月于杭州

目 录

第 1 章 导论/1

第一节 环境及其构成/2

- 一、人类的环境/2
- 二、环境要素/4
- 三、环境的分类/5
- 四、环境的功能特性/6

第二节 环境问题/9

- 一、环境问题的含义与分类/9
- 二、环境问题的实质/12
- 三、我国面临的环境问题/14

第三节 环境问题的发生和对策/21

- 一、环境问题的发生和发展/21
- 二、环境保护的对策/25
- 三、ISO14000 系列标准/27
- 四、我国的环境政策/30

第四节 环境意识和环境管理/33

- 一、环境意识/33
- 二、环境管理/35

第 2 章 饭店环境管理/39

第一节 饭店的环境问题/40

- 一、饭店对环境的要求/40
- 二、饭店的环境问题/41
- 三、饭店的环境管理/44

第二节 饭店环境管理体系/48

一、环境管理体系概述/48	
二、饭店的环境方针/51	
三、环境管理的组织结构/53	
第三节 环境管理规划/56	
一、分析环境因素/57	
二、制定环境目标和指标/60	
三、制定环境管理方案/66	
第四节 环境管理体系的实施与运行/67	
一、管理者的职责/67	
二、教育与培训/68	
三、信息交流/72	
四、环境管理体系文件/73	
第五节 管理体系运行的控制和审核/77	
一、管理体系运行的控制/77	
二、管理体系的审核/82	
 第 3 章 饭店能源管理/85	
第一节 能源概述/86	
一、能源的定义/86	
二、能源的计量/88	
第二节 饭店能源管理的基本方法/93	
一、饭店能源管理概述/93	
二、能源计量管理/96	
三、能源统计/98	
四、电能平衡/104	
第三节 饭店节能/108	
一、节能概述/108	
二、饭店节能途径/111	
 第 4 章 饭店室内环境管理/114	
第一节 室内环境概述/115	

一、室内环境质量/115	
二、室内环境质量评价/115	
第二节 室内小气候/118	
一、室内热环境/118	
二、室内空气质量/123	
第三节 室内光环境/128	
一、光的基础知识/128	
二、照明标准和照明质量/130	
三、饭店照明/134	
第四节 室内声环境/139	
一、声环境概述/139	
二、饭店室内声环境的控制/143	
第 5 章 饭店设备管理/151	
第一节 饭店设备和设备管理/152	
一、饭店设备概述/152	
二、饭店设备管理/157	
第二节 设备的基础管理/162	
一、设备的分类编号/162	
二、设备基础资料/168	
三、设备的动态管理/179	
第三节 设备的使用和维护/184	
一、设备的使用/184	
二、设备的维护保养/187	
第四节 设备的维修/193	
一、设备的磨损与故障/193	
二、设备的维修策略/199	
三、设备的维修管理/201	
第 6 章 饭店水资源管理/206	
第一节 水资源概述/207	
一、水的特性/207	

二、水资源问题/209	
第二节 饭店给排水系统/212	
一、饭店给水系统/212	
二、饭店排水系统/218	
第三节 饭店用水管理/221	
一、饭店用水特点及存在的问题/221	
二、节约用水/222	
三、中水的利用/225	
四、生饮水系统/227	
第四节 饭店水质管理/230	
一、水质概述/230	
二、锅炉用水管理/233	
三、空调系统的水处理/239	
四、游泳池的水质管理/243	
第 7 章 供电系统的经济运行/248	
第一节 供电系统的构成/249	
一、概述/249	
二、供电系统的主结线方式/252	
三、饭店供电系统/255	
四、防雷保护/258	
第二节 供电系统的合理性/261	
一、变压器的选择与运行/261	
二、降低线路损失/263	
三、提高功率因数/264	
第三节 电能的合理使用/266	
一、饭店耗电情况分析/266	
二、电动机/267	
三、水泵/269	
四、风机(风扇)/270	
五、电热设备/271	

六、照明	/272
七、其他用电设备	/275
第四节 饭店节电管理	/277
一、新技术举例	/277
二、饭店节电管理办法	/279
第 8 章 供热系统的经济运行	/283
第一节 锅炉概述	/284
一、锅炉的类别和性能参数	/284
二、锅炉的热效率和热损失	/285
第二节 燃煤锅炉	/291
一、燃煤锅炉概况	/291
二、燃煤锅炉的经济运行	/293
三、锅炉的日常维护与燃料的节约	/296
四、煤锅炉的除尘脱硫	/298
第三节 燃油锅炉	/300
一、燃油锅炉概述	/300
二、燃油锅炉的运行	/301
第四节 供热系统的经济运行	/306
一、供热系统的组成	/306
二、蒸汽系统的经济运行	/307
三、热水系统	/314
第 9 章 中央空调系统的经济运行	/320
第一节 空调系统概述	/321
一、空调系统的分类	/321
二、制冷系统	/327
三、空气处理设备	/332
四、通风系统	/336
第二节 制冷设备的种类及特点	/339
一、压缩式冷水机组	/339
二、溴化锂吸收式冷水机组	/347

三、冰蓄冷技术/354

第三节 中央空调系统的运行管理/356

一、室内环境标准/356

二、设备运行的控制/360

三、空调系统的管理/364

第 10 章 创建“绿色饭店”/369

第一节 “绿色饭店”概述/370

一、“绿色饭店”的含义/370

二、“绿色饭店”的发展简况/373

第二节 “绿色饭店”的创建/379

一、政府的引导和推动/379

二、企业的探索和实践/383

第三节 “创绿”活动对饭店管理的促进/386

一、饭店管理制度的建设/386

二、饭店质量管理的加强/388

第四节 “绿色饭店”实施过程中的几个问题/390

一、对“绿色客房”的认识/390

二、对废弃物管理的认识/392

三、对绿色消费的认识/394

第 11 章 饭店建设中的环境管理/404

第一节 饭店项目的决策/405

一、概述/405

二、饭店项目的规划/409

第二节 饭店设计的“绿色思维”/415

一、饭店环境设计准则/416

二、饭店建筑规划及建筑功能/417

三、饭店设计中的能源利用/421

四、建筑的智能化设计/425

第三节 设备系统的投资决策/435

一、设备投资决策的原则和方法/435

二、主要设备系统的决策依据/438	
第四节 建筑施工的管理/444	
一、协同工作/444	
二、场地与资源的利用/445	
三、建材的调查与选择/446	
四、建筑调试与验收/448	

第 1 章

导 论

人类生存的环境是指与人类生存相适应的所有物质条件的综合体,它包括自然环境和人工环境两大类。环境是一个复杂的系统,系统内外存在着物质和能量的交换,当系统的输入等于输出时,环境保持着动态平衡,而当这一平衡破坏时,就产生了环境问题。迄今为止,环境问题的产生主要是人类活动的结果。人类在发展经济、改善生活、创造文明的过程中造成了大量的环境问题。这些环境问题已经严重影响到人类今后的生存和发展。

环境问题的实质是一个经济问题和社会问题。当代人类面临的环境污染,都是人类经济活动的直接或间接的结果;而环境保护和污染的治理与控制,又必须有相当的经济实力和全社会的支持,这就是环境问题的实质所在。

我国是发展中国家,面临着保护环境和发展经济的双重任务,而保护环境和发 展经济又是一对尖锐的矛盾。为了解决这一矛盾,国家明确提出了要实行体制和经济增长方式的根本性转变。企业实现这一转变的出路在于增强环保意识,实施环境管理。

可持续发展的思想是实施环境管理的根本依据所在。可持续发展的实现是一项长期的事业,需要几代人的不懈努力。实现可持续发展战略,需要各级政府、各行各业和全民参加,要实现包括生产、消费、科学技术、社会文化及伦理道德的全面变革,以实现我们的生存发展同地球生态系统的和谐,建立一个崭新的“绿色文明”社会。

第一节 环境及其构成

一、人类的环境

从系统论的观点来看,所谓环境,总是相对于某一中心事物而言的,与某一个中心事物有关的周围事物,就是这个中心事物的环境。作为主体周围的环境是主体活动的场所,构成主体活动所需条件的总和,并处于与主体相互作用、相互影响之中。以人为主体的环境就是与人类生存相适应的所有物质条件的综合体,它们可以分为自然环境和人工环境两大类。

(一) 自然环境

自然环境是指直接或间接影响到人类生存的一切自然现象以及所有自然形成的物质和能量的总和,自然环境的构成如图 1-1 所示。

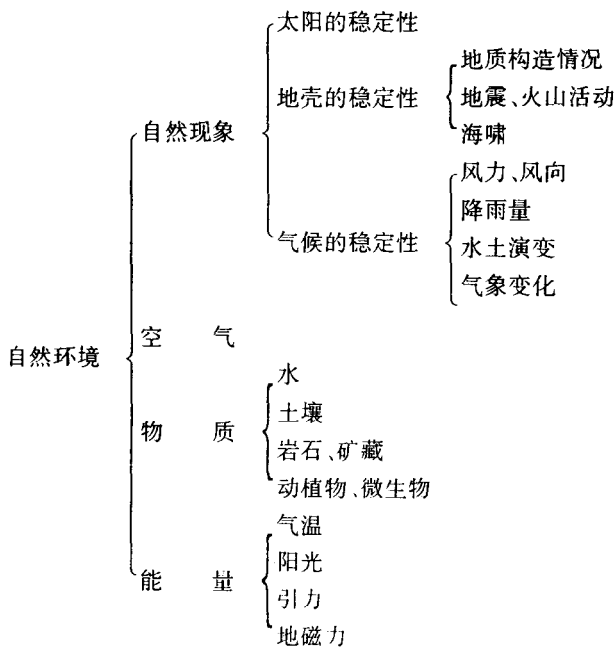


图 1-1 自然环境的构成

自然环境对人类具有根本性的影响，人类要保护环境、改善环境，都必须以自然环境为大前提。

(二) 人工环境

人工环境是指直接或间接影响人类生存的，由人工产生的物质、能量和社会环境的总和。其中社会环境包括精神产品以及由人类活动而形成的人与人之间的关系即上层建筑。人工环境的构成如图 1-2 所示。人工环境的好坏，对人们的工作与生活以及对社会的进步都会产生极大的影响。

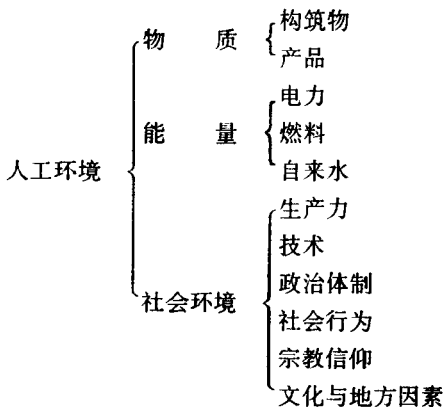


图 1-2 人工环境的组成

自然环境和人工环境不是相互独立的，而是相互影响、相互制约的。自然环境制约着人工环境的创造，而人工环境的创造又影响着自然环境。

(三) 环境的含义

环境科学中所研究的人类环境是指自然环境、人工环境中的建筑物、构筑物、人工产品、能量以及人与人之间的关系。在不同的国家环境的具体概念是有所不同的。我国颁布的《中华人民共和国环境保护法》所称的环境是指：“影响人类生存和发展的各种天然和经过人工改造的自然因素的总体，包括大气、水、海洋、土地、矿藏、森林、草原、野生生物、自然遗迹、自然保护区、风景名胜、城市和乡村等。”而国际标准化组织对环境的定义是：组织运行活动的外部存在，包括空气、水、土地、自然资源、动植物、人以及它们之间的互相关系。这两个定义都反映了人在环境

中的作用和地位。

环境是多种介质的组合,如水、空气、土地等。环境还包括受体,即当介质发生变化时会受到影响的群体,如动物、植物和人类。受体往往是被保护的对象。动物、植物自我保护的能力是有限的,需要人类的特别保护才能生存。自然资源包括石油、煤、各类矿物质和水、海洋及生物资源,是人类生存和发展不可缺少的。环境包括以上所有物质与形态的组合,是一个有机整体,它们共存在环境中相互依赖、相互制约,保持着一定的动态平衡。

二、环境要素

(一)环境要素的定义

环境状况是由所包含的各种环境要素决定的。环境要素又称环境基质,是指构成人类环境整体的各个独立的、性质不同而又服从整体演化规律的基本物质组分。环境要素分自然环境要素和人工环境要素。自然环境要素一般又分为生物环境要素和非生物环境要素。环境要素组成环境结构单元,环境结构单元进而组成环境整体或环境系统。例如:由大气组成大气层,整个大气层称为大气圈;由水组成水体,所有水体总称为水圈;由生物体组成生物群落,全部生物群落构成生物圈等等。

(二)环境要素的特征

环境要素具有十分重要的特点。它们不仅仅是制约各环境要素间互相联系、互相作用的基本关系,而且是认识环境、评价环境、改造环境的基本依据。环境要素具有以下属性:

1. 最差(小)限制律

最差限制律是针对环境质量而言的,该定律指出:“整体环境的质量,不能由环境诸要素的平均状态决定,而是受环境诸要素中与最优状态差距最大的要素所控制。”即环境质量的好坏,取决于诸要素中处于“最低状态”的要素,而不能用其他处于良好状态的环境要素去代替和弥补。因此,在改造环境质量时,必须对环境诸要素的优劣状态进行数值分析,按照由差到优的顺序,依次改造每个要素,使之均衡地达到最佳状态。

2. 等值性

任何环境要素,只要是一个独立的要素,不论它们之间有何不同,对环境质量的限制作用并无质的差异。因此,任何一个环境要素,对于环境质量