



中电力咨询

ISO 9001 *ISO 14001* *OHSAS 18001*

一体化管理体系及 内审员培训教程(第3版)

北京中电力企业管理咨询有限责任公司 组编

杨德生 光耀华 编著

虞旭清 蒲伦昌 审定



 中国标准出版社

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
**一体化管理体系
及内审员培训教程**
(第3版)

北京中电力企业管理咨询有限公司 组编

编著：杨德生 光耀华

审定：虞旭清 蒲伦昌

中国标准出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

ISO 9001/ISO 14001/OHSAS 18001 一体化管理体系及
内审员培训教程/杨德生,光耀华编著. —3 版. —北京:
中国标准出版社, 2009

ISBN 978-7-5066-5260-5

I. I… II. ①杨…②光… III. ①质量管理体系—国际
标准—教材②环境管理—国际标准—教材③劳动卫生—
卫生管理—国际标准—教材④劳动保护—劳动管理—国
际标准—教材 IV. F273.2-65 X92-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 071350 号

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

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 787×1092 1/16 印张 19 字数 449 千字
2009 年 5 月第三版 2009 年 5 月第十一次印刷

*

定价 46.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

第 3 版前言

ISO9001 ISO14001 OHSAS18001

国际标准化组织(ISO)于 2008 年 11 月 15 日发布了 ISO 9001:2008《质量管理体系 要求》,更加清晰、明确地表述了质量管理体系的要求,并增强了与 ISO 14001:2004 的相容性。中国国家标准化管理委员会即时跟进转换,于同年 12 月 31 日发布了中国国家标准 GB/T 19001—2008《质量管理体系 要求》,2008 版 GB/T 19001 于 2009 年 3 月 1 日实施。与此同时,GB/T 19000—2008《质量管理体系 基础和术语》也颁布实施。这意味着质量管理体系系列标准用 2008 版代替 2000 版的改版工作开始了。中国合格评定国家认可委员会 CNAS 以及其他一些认证、培训机构正在开展标准转换培训工作。CNAS 于 2009 年 2 月 12 日发出通知:自 2009 年 11 月 15 日起,认证机构不得再颁发 2000 版 GB/T 19001 标准认证证书。2010 年 11 月 15 日起,任何 2000 版 GB/T 19001 标准认证证书均属无效。

还应说明,OHSAS 18001:1999《职业安全卫生管理体系 规范》已由国际 OHSAS 项目组进行了全面修订,并于 2007 年 7 月正式发布了 OHSAS 18001:2007 标准。我国的职业健康安全国家标准目前正在修订过程中,预计于 2009 年发布。

基于上述标准修改信息,本书作者密切进行跟踪,认真学习了上述三个标准的修订意图、原则、术语和标准条文的涵义,并结合我国企业实际情况,对本书进行了全面地修改。此次修改涉及第

2、3、6、7、8、11、12 章,重点修改了术语和标准条文理解要点,使其更加符合标准改版后的内容。其他各章只作了技术性校核。通过对本书的修改,更加清晰地表述了标准的要求。《ISO 9001 ISO 14001 OHSAS 18001 一体化管理体系及内审员培训教程》前两版出版以来,均多次加印,广受欢迎。此次修订再版,期望对企业在建立、维持和改进三标一体化管理体系方面继续有所帮助,这是作者的最大心愿。

编 著 者

2009 年 4 月 1 日

第2版前言

ISO9001 ISO14001 OHSAS18001



《ISO 9001 ISO 14001 OHSAS 18001 一体化管理体系及内审员培训教程》一书,出版一年多来,广泛应用于各行各业。许多企业、事业单位为了贯彻 ISO 9001、ISO 14001、OHSAS 18001 三个标准,建立质量、环境、职业健康安全管理体系,寻求认证,均以本书为培训教材或体系运行的辅导材料,产生了显著的社会效果。为此,出版社一再加印本书,以供应旺盛的市场需求。

在本书再版之际,新的环境管理标准(ISO 14001:2004)已经颁布,我国也于 2005 年 5 月 10 日发布了国家标准 GB/T 24001—2004。由于新版标准是对 1996 年版标准的修订,因此,本书也作相应的修改。

新版环境管理标准虽然在结构上基本保持原貌,也未产生新的要求,但为了澄清、明确 1996 年版的某些要求,加强与 GB/T 19001—2000 的相容性,其内容还是作了不少修改。主要修改内容有:

——在建立、实施环境管理体系时,组织应界定环境管理体系范围;

——强化法律法规管理,应将适用的法律法规和其他要求应用于环境因素的识别、管理和评价;

——进一步明确环境因素控制是体系的核心任务;

——重视人员的能力和作用,强调资源的可获得性;

——扩大了与环境管理体系有关的“人员”的范围,即“人员”不仅指组织的员工,还包括为组织或代表组织工作的人员。

此外,在术语定义和要素名称上也作了部分修改。

有鉴于此,本书第 2 版对 1.1.3 节、4.4.4 节、第 5 章全部、11.11.2

节作了全面系统的修改。除了标准内容更换以外,特别加强了各要素的理解性阐释,补充了必要的示例,增加了若干插图。此外,对其他各章也作了编辑性的文字修改或勘误。

根据中国认证机构国家认可委员会(CNAB)的规定,到2006年5月15日,所有基于GB/T 24001—1996标准认证而颁发的证书将全部失效,因此,那些采用GB/T 24001—1996标准认证的企业,应尽快进行换版工作。本书此次修改将为需要换版或按新版标准认证的企业提供技术支持和培训。

编 著 者

2005年10月11日

前言

ISO9001 ISO14001 OHSAS18001



一体化管理体系的出现是近几年来企业管理发展的重要特征。企业管理是个广义的概念,它涉及的领域广泛,内涵丰富。诸如质量管理、环境管理、职业健康安全管理、人力资源管理、财务管理、营销管理、生产管理、技术管理、信息管理、风险控制管理等。不同类型的企业,根据各自的需求,都有不同的管理要求,也就有不同的管理组合,可以分别建立和实施不同的管理体系,但这会增加企业的负担,给企业管理工作带来困难,管理水平也难于提高。所以,原则上一个企业只能建立和实施一个综合性管理体系。

国际标准化组织(ISO)先后推出 ISO 9000 质量管理体系标准、ISO 14000 环境管理体系标准,欧洲 13 国推出 OHSAS 18000 职业健康安全管理体系标准,我国等同采用了上述管理标准。不少企业按照这些标准分别建立和实施单标管理体系。但是,经过几年来的实践,逐个建立单标管理体系工作量大,相互重叠,接口复杂,不容易取得整体效果。因此,许多企业管理工作者和企业家都在探索管理体系优化之道。

经验证明,目前国际上通用的 ISO 9001、ISO 14001、OHSAS 18001 三个管理标准具有鲜明的科学性、系统性和兼容性,内容上有许多共同点。三个标准都遵循相同的管理原理,采用相同的运行模式,提出可兼容的公共管理要求,而且,ISO 9001 标准在我国已积累了不少成功的运行经验。所以,企业完全有条件结合自己的实际情况将质量、环境、职业健康安全管理整合成一体化管理体系,这有利于优化资源配置,协调过程,局部服从整体,提高整体有效性,从而实现组织总的目标。

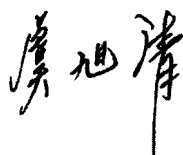
本书第 1 章概述了一体化管理体系的涵义和特点,分析了建立一体化管理体系的可行性和步骤。第 2 章至第 7 章系统地阐述了质量、环境、职业健康安全管理体系的基本思想和产生的背景,

对三个标准条文的内涵作了详细的理解性阐释并辅以实例,为有意建立一体化管理体系的组织提供体系策划和实施指南。第8章详述了安健环(安全生产、职业健康和环境影响的简称)初始状态评价的具体方法和控制要点,具有较强的操作性。第9章叙述三标文件整合的基本原则和方法,为组织编写体系文件提供技术指导。第10、11章是为培训质量/环境/职业健康安全管理体系内审员而编写的,内容涉及审核程序、方法、策略和技巧,实用性较强。第12章叙述了一体化管理体系认证的有关事项。总之,本书内容广泛,理论明晰,结构严谨,文字简明,形式丰富多样,书中配插大量图表和案例,具有较高的理论水平和较强的实用性。

本书适用于各行各业贯彻三标、二标或单标之用,可供广大企业、事业单位管理人员、咨询机构咨询师、认证机构审核员使用,也可作为各类组织的内审员培训教材。

本书由北京中电力企业管理咨询有限公司组织编写。本书作者杨德生、光耀华都是教授级高级工程师、国家注册高级认证咨询师,既是技术专家,又是从事多年质量、环境、职业健康安全管理体系咨询、审核的专家,具有较深的造诣。他们通过大量的咨询、审核和培训讲课,取得了丰富的经验,在此基础上撰写了本书。蒲伦昌先生是中国质量管理和质量保证标准化技术委员会(TC 151)成员,参与了GB/T 19000标准的编制工作。他审阅了本书并提出宝贵的意见。本书在编写过程中还得到了凌东进、阎善章、邱伟仁、尤自强、安树林、叶江祺、顾军、王秋杰、韩国栋、刘永福、伊建明、赵泽建、贾淑敏、石喜光等咨询专家的帮助,在此一并致谢。

北京中电力企业管理咨询有限公司总经理



2004年5月28日

目 录

ISO9001 ISO14001 OHSAS18001

第 1 章 一体化管理体系	1
1.1 一体化管理体系的概念	1
1.2 一体化管理体系产生的背景	3
1.3 一体化管理体系的发展过程	3
1.4 一体化管理体系的特点	6
1.5 建立一体化管理体系的意义	7
1.6 建立一体化管理体系的可行性	7
1.7 一体化管理体系的策划和设计	12
1.8 一体化管理体系的建立和运行	15
1.9 一体化管理体系评价	16
1.10 电力企业建立一体化管理体系的必要性	17
复习题	19
第 2 章 质量管理体系	20
2.1 质量管理体系标准的产生和发展	20
2.2 质量管理体系理论	27
2.3 八项质量管理原则	32
2.4 质量管理体系基础	35
2.5 质量管理体系术语	38
复习题	44
第 3 章 GB/T 19001 质量管理体系标准的要求与理解	45
3.1 2008 版 GB/T 19001 标准修改情况	45
3.2 标准结构	46
3.3 应用范围	47
3.4 质量管理体系总要求	49
3.5 管理职责	54
3.6 资源管理	59
3.7 产品实现	62
3.8 测量、分析和改进	80

复习题	93
第 4 章 环境管理体系	95
4.1 环境问题的提出	95
4.2 环境污染的来源	96
4.3 环境管理体系的基本思想	97
4.4 环境管理体系系列标准	98
4.5 建立环境管理体系的步骤	101
4.6 电力企业环境影响	103
4.7 电力企业建立环境管理体系的必要性	105
复习题	106
第 5 章 GB/T 24001 环境管理体系标准的要求与理解	107
5.1 标准的结构	107
5.2 关于“引言”	108
5.3 应用范围和引用标准	108
5.4 环境术语	109
5.5 环境管理体系要求	113
5.6 标准各要素之间的逻辑关系	126
复习题	127
第 6 章 职业健康安全管理体系	128
6.1 全球职业健康安全状况	128
6.2 我国职业健康安全状况	128
6.3 职业健康安全风险因素	129
6.4 职业健康安全管理标准的产生	133
6.5 建立职业健康安全管理体系的意义	134
复习题	136
第 7 章 OHSAS 18001 职业健康安全管理体系标准的要求与理解	137
7.1 OHSAS 18001 标准的修改情况	137
7.2 标准的适用范围	138
7.3 标准的结构	138
7.4 职业健康安全术语	139
7.5 职业健康安全管理体系要求	143
复习题	159

第 8 章 一体化管理体系初始状态评审与控制 160

8.1 过程识别与控制 160

8.2 安健环初始状态评审 161

8.3 安健环因素识别 170

8.4 安健环因素评价 176

8.5 安健环风险因素控制 181

8.6 安健环三级监控 188

复习题 189

第 9 章 一体化管理体系文件的编制 190

9.1 编制一体化管理体系文件的意义 190

9.2 体系文件的特点 190

9.3 体系文件的编制原则 191

9.4 文件的编号模式 191

9.5 体系文件的结构 192

9.6 管理手册的编制 193

9.7 程序文件的编制 194

9.8 作业文件的编制 198

9.9 记录的收集与保持 199

复习题 199

第 10 章 内部审核 200

10.1 ISO 19011 标准的颁布 200

10.2 审核术语 201

10.3 管理体系审核概述 202

10.4 审核方案 205

10.5 内部审核的实施 210

10.6 内部审核的策略与技巧 229

10.7 内部审核员 231

10.8 内部审核程序文件示例 233

复习题 237

第 11 章 审核内容与案例分析 238

11.1 质量管理体系审核要点与取证 238

11.2 环境管理体系审核要点与取证 255

11.3 职业健康安全管理体系审核要点与取证 261

11.4 审核案例分析 268

复习题	274
第 12 章 一体化管理体系认证审核	276
12.1 一体化管理体系审核的概念	276
12.2 一体化管理体系认证审核的优势	276
12.3 一体化管理体系认证申请	277
12.4 认证审核	277
12.5 认证后的监督审核	279
复习题	280
附录 A 内审员培训班总练习题	281
参考文献	289

第 1 章

一体化管理体系

1.1 一体化管理体系的概念

什么是一体化管理体系？企业的经营管理活动涉及方方面面，它包括质量管理、环境管理、职业健康安全管理、人力资源管理、财务管理、物资管理、经营管理、信息管理，以至于党群管理、行政管理等。这些不同的管理类型为了完成各自的任务，都有自己的目标，都需要建立各自的体系，我们称之为“分体系”，这些分体系之间，无论是组织结构、职责分配还是资源配置，客观上都会发生交叉、重叠、脱节等不协调现象，影响工作效率，影响管理水平的提高。如果一个企业一次次地进行不同体系的认证，就会带来许多重复工作，造成资源浪费、经济效益不佳，贯标效果也不一定理想。上述情况促使人们考虑管理体系一体化的问题，就是把分散的、多头的管理变为集中的系统的管理。同时，也考虑多体系认证审核的联合实施问题。

所谓一体化管理体系，就是组织将两个或两个以上的管理体系经过有机的整合成为一个管理体系运行。如 ISO 9001 与 ISO 14001 整合、ISO 14001 与 OHSAS 18001 整合、或者 ISO 9001 与 ISO 14001、OHSAS 18001 三者整合成为质量、环境、安全一体化管理体系。这样的体系不是多个管理体系的简单叠加，而是按照系统化的原则形成统一而又相互协调、相互兼容、相互补充的有机整体。

任何管理都是对系统的管理。系统具有集合性、层次性和相关性特征。系统管理就是对系统内的组织结构、程序、过程和资源各要素之间的相互关系以整体为主进行协调、有序的管理，局部服从整体，达到整体效果最优。

如前所述，组织内有众多的管理类型所形成的管理体系，而按照 ISO 9001、ISO 14001 和 OHSAS 18001 标准所建立起来的体系，具有较成熟的运行经验，如果以科学的方式将它们进行整合，在共同的管理原则及可兼容的各标准条款的基础上，兼顾各分系统的特殊要求，就可以建立一个完整、有机、全新的一体化管理体系。

这样，“一体化管理体系（又称整合型管理体系）”可定义为：“组织为实施质量、环境、职业健康安全管理所需的组织结构、程序、过程和资源，经过有机地整合，形成共有要素的单一管理体系”，即 Integrated Management System，简称 IMS。

应当指出，本书所称的“一体化管理体系”仍然是有限的体系一体化，即它只包括质量管理体系、环境管理体系和职业健康安全管理体系（图 1-1），但是，它为组织内其他管理体系提供了导入的管理平台。

一体化管理体系经过一段时间运行以后，取得经验，巩固已有的成果，再将其他管理体系导入，诸如营销管理、人力资源管理、设备管理、信息管理、科技管理、计量管理、工程项目管理、行政管理、党群管理等均可按质量、环境、职业健康安全管理体系的运行模式，结合自

己的特点进行规范化、系统化、文件化、标准化管理。也就是说,企业的各项管理最终都要纳入标准化的轨道,建成企业统一的标准化体系,即符合现代企业所要求的科学管理体系,此时,一体化管理体系应称为“全面一体化管理体系”。全面一体化管理体系定义为:“为实施全面一体化管理所需的组织结构、程序、过程和资源构成的有机整体”,即 Total Integrated Management System,简称 TIMS。这是我们的最终目标。

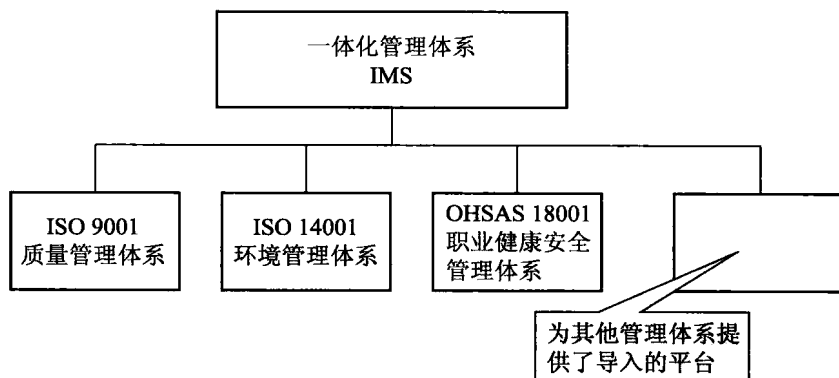


图 1-1 一体化管理体系

全面一体化管理体系是基于系统论、控制论、信息论的基本思想,采用先进的管理技术,如目标管理、过程方法、系统的管理方法、标准化管理方法、优化技术、信息技术等。它的优势在于能合理配置资源、优化过程、协调目标、规范管理、讲究效率,具有远见、追求系统整体有效性,以实现组织总的方针目标(图 1-2)。

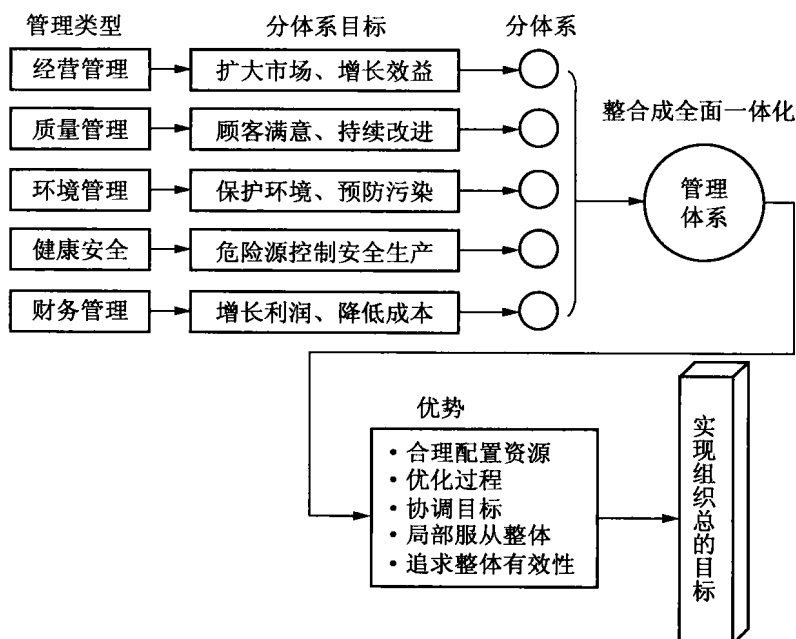


图 1-2 全面一体化管理体系的优势



1.2 一体化管理体系产生的背景

1.2.1 全球经济一体化的趋势

在全球经济一体化的进程中,国际贸易自由化不断发展。越来越多的国家加入 WTO 这个世界经贸大家庭中,关税壁垒逐渐被打破。但是,各国利用技术法规与强制性标准作为技术壁垒也越来越多。质量、环境、劳工安全等各种非关税壁垒也相继出现。针对这些壁垒,全球统一的认证制度也发展很快。WTO 为了减少和消除技术壁垒,签署了《技术贸易壁垒协议》,承认 ISO 发布的各项管理标准作为认证的准则。这些认证制度通过全球统一的标准构筑各国的企业共同遵守的平台,这对建立公平竞争环境、消除技术壁垒起到了重要的作用。

1.2.2 企业自身发展的需要

企业的发展需要走向市场,特别是国际市场。我国加入 WTO 后,国内市场也成世界市场的一部分,“你不出,人家进”,大家都在同等的条件下采用同一游戏规则进行市场竞争。所以,企业只有通过各种国际管理体系标准的认证,才能取得进入国际市场的通行证。尽快在质量、环境和职业健康安全方面实现与国际接轨。而企业建立一个精简高效的一体化管理体系,实现三标统一认证,可以减少重复验证、检验和认证的负担,有利于提高企业的效益。同时,也有利于协调企业各项管理工作,提高企业的综合素质,为建立现代企业制度打下坚实的基础。

1.2.3 社会可持续发展的要求

实施可持续发展战略,节约能源资源,保护环境,保障员工职业健康安全,已成为全人类共同的呼声。企业通过系统化、规范化、文件化的管理,提高产品质量和管理水平,约束自己的环境行为和用工行为,节能降耗,降低成本,确保可持续发展战略的逐步实施。

1.2.4 管理机制的趋同性

质量、环境、职业健康安全各类管理的发展都经历了从末端治理到过程控制、因素控制的过程,管理模式趋于统一,这就提供了企业建立质量、环境、职业健康安全一体化管理体系的必要条件。

1.3 一体化管理体系的发展过程

早在 20 世纪 90 年代初期,国际标准化组织 ISO/IEC 就将环境与安全问题列为标准化的紧迫任务,并与已成熟的质量管理体系标准协同研究。

联合国环境计划署于 1996 年在其发表的《环境管理》一书中,就论述了质量、环境、职业健康安全管理体系一体化问题。书中分析了三个体系相同、相似和相异之处,提出了一体化的理论模型,同时也指出促进和妨碍一体化的因素。

该理论模型由方针和策划、信息提供、改进、保证、评价、人员和组织六个要素构成,如图 1-3 所示。

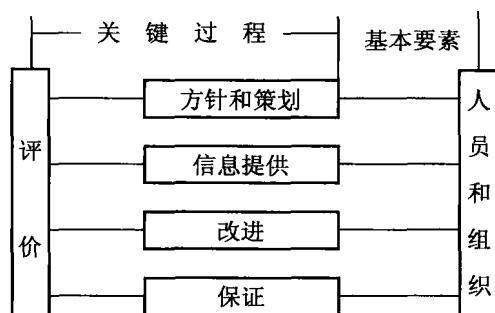


图 1-3 一体化管理体系要素之间的关系



从图 1-3 中可以看出:人员和组织要素的内容为任何管理体系的最基本要素,而方针和策划、信息提供、改进和保证要素构成了一体化管理体系的关键过程,评价是为了比较、分析、纠正和改进,以此链接基本要素和关键过程要素。

理论模型各要素包含的内容,如表 1-1 所列。

表 1-1 理论模型一体化管理体系要素详解

要素	详细内容
方针和策划	寻找相关方的领域,与已有体系的接口,整理相关团体的需求,制定方针和目标,确定活动方案并制定计划,确定资源
提供信息	确定所需信息,测量与具体参数,收集信息;文件控制,信息交流
改进	识别改进的过程和活动,确定改进方案,制定并执行改进计划
保证	识别需求和保证的活动,制定并实施保证措施
评价	比较信息与需求,确认并评审反馈结果,确定并实施纠正措施
人员和组织	激励并支持职工;保持竞争能力,安排工作任务;明确职责和权限,保持资源的获得

ISO 于 2000 年发布了 ISO 9000 系列标准,明确阐述了质量管理体系与其他管理体系的关注点,即体系一体化和相容性的问题。ISO 9000:2000 标准 2.11 条款指出:“质量管理体系是组织的管理体系的一部分,它致力于使与质量目标有关的结果适当地满足相关方的需求、期望和要求。组织的质量目标与其他目标,如增长、资金、利润、环境及职业卫生与安全等目标相辅相成。一个组织管理体系的各个部分,连同质量管理体系可以合成一个整体,从而形成使用共有要素的单一管理体系。这将有利于策划、资源配置、确定互补的目标并评价组织的整体有效性”。

ISO 14001:2004 标准的“引言”指出:“本标准与 ISO 9000 系列质量体系标准遵循共同的管理体系原则,组织可选取一个与 ISO 9000 系列相符的现行管理体系,作为其环境管理体系的基础。”

国际标准化组织(ISO)在其 2002 年发布的 ISO 19011《质量和(或)环境管理体系审核指南》中称:“尽管本国际标准适用于质量和(或)环境管理体系审核,使用者可以考虑通过适当修改或扩展所提供的指南以适用于其他领域审核,包括其他管理体系审核”。

由此可见,国际标准化组织一直都在努力促进相关管理体系的整合,对管理体系标准的制定作了许多相关阐述,奠定了一体化管理体系的理论基础。

现在世界上流行的趋势,不是只做一个 ISO 9000 质量管理体系,而是将 ISO 9000 质量管理体系、ISO 14000 环境管理体系、OHSAS 18000 职业健康安全管理体系有机地融合起来,这已成为 ISO 及其成员团体在今后很长一段时间的努力方向。

国际标准化组织技术管理局(ISO/TMB)1999 年指出“兼容”是指“组织可以用全部或部分共享的方式,实施这两个标准上的共同要素,而不需要多重的或强加的有冲突的要求”。“兼容”意味着需要识别标准的共同要素和不同要素。

ISO/TMB 指出识别“兼容”的方法是结构、术语、文本内容和价值链的一体化。建议标准的兼容准则为:

1)结构:标题和顺序。组织实施多个管理体系要求,不产生概念上或操作上的困难。