



建筑业

质量 环境 职业健康安全

管理体系整合实务

李在卿
编著

GB/T 19001-2000

GB/T 24001-2004

GB/T 28001-2001



中国计量出版社
CHINA METROLOGY PUBLISHING HOUSE



建筑业

质量 环境 职业健康安全

管理体系整合实务

李在卿
编著

中国计量出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑业质量 环境 职业健康安全管理体系整合实务/李在卿编著. —北京: 中国计量出版社, 2005.7

ISBN 7—5026—2172—5

I. 建… II. 李… III. ①建筑企业—质量管理体系—中国 ②建筑企业—劳动保护—劳动管理—体系—中国 ③建筑企业—劳动卫生—卫生管理—体系—中国 IV. ①F426.9 ②TU714

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 063355 号

内 容 提 要

本书依据三大体系认证的最新标准, 即 GB/T 19001—2000, GB/T 24001—2004, GB/T 28001—2001 标准, 以一个典型的建筑企业为背景, 探讨了质量、环境和职业健康安全管理体系的整合问题。书中主要阐述建筑业及其管理体系的特点, 分析三项认证标准的兼容性及体系整合的可行性, 编写出一整套完整的三体系整合文件, 描述了整合型管理体系的建立和运行的原则、步骤、要求和方法, 还总结了建筑业的环境因素和危险源, 书中附有建筑行业现行法规及标准目录清单, 并就整合管理体系运行中的重要问题提出解决方案, 具有较强的可操作性。企业可直接参考本书建立三合一的管理体系, 也可参照本书对原有的单一管理体系进行整合。

本书可供认证人员、咨询人员和建筑企业管理人员使用。

中国计量出版社出版

北京和平里西街甲 2 号

邮政编码 100013

电话 (010) 64275360

<http://www.zgjl.com.cn>

北京市密东印刷有限公司印刷

新华书店北京发行所发行

版权所有 不得翻印

*

787 mm×1092 mm 16 开本 印张 18.25 字数 435 千字

2005 年 7 月第 1 版 2005 年 7 月第 1 次印刷

*

印数 1—2000 定价: 46.00 元

前 言

建筑行业在我国国民经济发展中具有重要作用，建筑工程的质量与人民的生活水平有着密切关系。建筑施工过程中环境保护关系所在区域的环境状况，建筑施工过程中的安全管理事关千万建设大军的生命健康与安全。探索建筑施工企业有效的质量管理、环境管理和职业健康安全管理是广大建筑企业的领导者和管理人员长期的追求。自我国引进 ISO 管理标准，开展认证制度以来，建筑企业一直把贯彻 ISO 标准，实施质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证作为提升企业管理水平的重要手段，建筑行业的三体系认证企业占全国相关管理体系认证企业数的十分之一，比例很高。通过认证的企业普遍感到实施认证对提高工程质量、改进企业的环境和健康安全绩效具有重要作用。

为了帮助建筑企业提高管理体系运行的有效性和效率，克服体系运行中存在的问题，根据国际上流行的管理体系整合趋势，结合作者多年在建筑行业工作和从事管理体系认证的经验，以及近几年对管理体系整合的研究和探讨，编写了这本有关建筑行业管理体系三整合的书。

本书依据三大体系认证的最新标准，即 GB/T 19001—2000，GB/T 24001—2004，GB/T 28001—2001 标准，以一个典型的建筑企业为背景，探讨了质量、环境和职业健康安全管理体系的整合问题。书中阐述了建筑行业及其管理体系的特点，分析了三项认证标准的兼容性及体系整合的可行性，编写了一套完整的三体系整合文件，描述了整合型管理体系的建立和运行的原

则、步骤、要求和方法，还总结了建筑行业的环境因素和危险源，提供了建筑行业现行法规和标准目录清单，此外，还就整合型管理体系运行中的重要问题提出了解决方法，具有较强的可操作性。企业可直接参考本书建立三合一的管理体系，也可参照本书对原有的单一管理体系进行整合。

本书可供认证人员、咨询人员和建筑企业的管理人员使用。

李静同志为本书提供了一定的案例，中国计量出版社的刘宝兰编审对本书的出版给予了关心和帮助，在此一并表示真诚感谢。

由于本人水平有限，书中一定存在不足之处，敬请读者批评指正。

作者

2005年5月28日

目 录

1 概述	(1)
1.1 建筑行业的特点	(1)
1.2 产品质量要求和特性	(1)
1.3 体系涉及的主要过程	(2)
1.4 关键质量活动	(5)
1.5 主要环境因素和不可承受风险	(7)
1.6 认证情况	(7)
2 整合概述	(8)
2.1 问题的提出	(8)
2.2 概念	(8)
2.3 整合型管理体系的特点	(9)
2.4 管理体系整合的好处	(10)
3 管理体系整合的可行性	(11)
3.1 三项标准的兼容性	(11)
3.2 三项标准的比较	(16)
4 整合的原则、步骤和方法	(18)
4.1 整合的原则	(18)
4.2 整合的步骤	(19)
4.3 整合的方法	(19)
4.4 标准中可以整合的要求	(20)
5 建筑业整合体系文件策划与文件实例	(21)
5.1 文件策划	(21)
5.2 整合型管理手册案例	(26)
5.3 整合管理体系程序案例	(74)

5.4 相关三层次文件案例.....	(153)
--------------------	-------

6 整合型管理体系运行..... (256)

6.1 职能与资源整合.....	(256)
------------------	-------

6.2 目标、指标和方案.....	(256)
-------------------	-------

6.3 运行控制.....	(259)
---------------	-------

6.4 监视和测量.....	(261)
----------------	-------

6.5 内审.....	(269)
-------------	-------

6.6 管理评审.....	(281)
---------------	-------

7 整合型管理体系结合审核 (286)

7.1 整合型管理体系申请认证应具备的条件.....	(286)
----------------------------	-------

7.2 第三方认证对整合的管理体系的审核把握与处理.....	(286)
--------------------------------	-------

1 概述

1.1 建筑行业的特点

从严格意义上说,建筑行业不完全是第二产业,也不该属于第三产业,而是比较独特的一个行业。该行业产业规模大、从业人员多且流动性大、相关产业多、批量生产少、造价高、投资主体多、顾客群体复杂、政策引导性强,在国民经济中占有重要地位,是国家经济发展的晴雨表。

建筑行业的最终产品是建造而成的建筑物和构筑物,诸如房屋、道路、工厂等。它不同于一般的商品,一般具有投资大、规模大、建设周期长、作业环节多、影响质量形成的因素多等特点。一旦发生质量问题,可能危及各类群体的安全。而建筑工程实物又难于进行整体原型试验和检验,地质、气象等条件千差万别,完全一样的建筑工程项目是极少的。因此,必须对每个工程建设项目的全过程和各个环节进行质量控制,包括对建设工程决策质量、设计质量、施工质量进行控制,以保证建设工程质量。

建筑行业职业健康安全风险大,从业人员相对复杂,是一个事故多发行业,高空坠落、触电、物体打击、机械伤害、坍塌等事故发生几率最高。安全管理、事故预防始终是建筑行业现场管理的重要内容。

建筑产品的环境质量水平直接关系到群体的身体健康,建筑施工过程也会造成重大影响,施工废水的排放、施工粉尘排放、噪声排放、固体废弃物的排放都会对环境造成破坏,文明施工、清洁生产、污染防治、保护环境也是建筑行业应该关注的重要问题。

1.2 产品质量要求和特性

1.2.1 产品质量要求

a) 项目投标时,业主、或通过招标代理单位向施工企业提出工程质量要求,这些要求包含在施工承包合同、工程设计文件及投标要求等文件中。

b) 项目施工过程中,业主、监理单位针对施工进展状况随时提出的质量管理要求。

c) 项目保修期内,施工单位根据法规及合同规定应免费保修工程缺陷的要求。

d) 施工企业的内部管理要求。

e) 项目施工应符合《中华人民共和国建筑法》以及国务院、建设部、各行业主管部门、地方建设主管部门相关的法律、法规、标准、规范等的要求。

1.2.2 产品特性

a) 建筑工程产品特点分别来自该项目的工业、民用等用途所产生的建设要求，因此，具有社会性、设计及施工工艺和组织的多样性、产品的生产周期长、耗工多及费用高等特点。

b) 项目设计、施工的单项性：每个工程项目都是根据业主的特定条件设计而成。施工则是在该建设地区专门创造施工条件后开工，在当地地理、地质、气候以及人文等条件下，按照上述专项设计要求及承包合同要求完成。

c) 满足政府单项监控的要求：工程建设项目的立项、设计、招标、开工许可、质量监控及竣工验收、质量保修等都应符合政府各主管部门的监控要求，以及以相关法律、法规为依据的单项监控要求。

d) 满足业主监控要求：项目的勘察、设计、施工、保修都需以合同要求为依据，在业主或其委托的监理单位对项目的监控下实施，施工期间业主及监理单位在现场驻地监控。

e) 各产品实现单位单项组织生产：项目的勘察、设计、施工、监理等单位分别与业主签订承包合同，分别组织生产，产品质量是各自专项管理的成果。

f) 为满足不同的使用功能，建筑产品更要关注结构工程质量和使用功能质量，这就要求在实施建筑企业质量管理体系审核时，对工程形象进度进行全面抽样，要重点关注在建工程质量及竣工工程的安全使用质量。

1.2.3 主要顾客群

1.2.3.1 产品实现各阶段中，业主是顾客。它与所委托的监理单位一起对施工进行全过程监控。

1.2.3.2 竣工验收后该产业的产权人或经营运作人或使用者也是顾客。

1.3 体系涉及的主要过程

建筑施工企业典型管理体系过程和业务流程见图 1-1 及图 1-2。

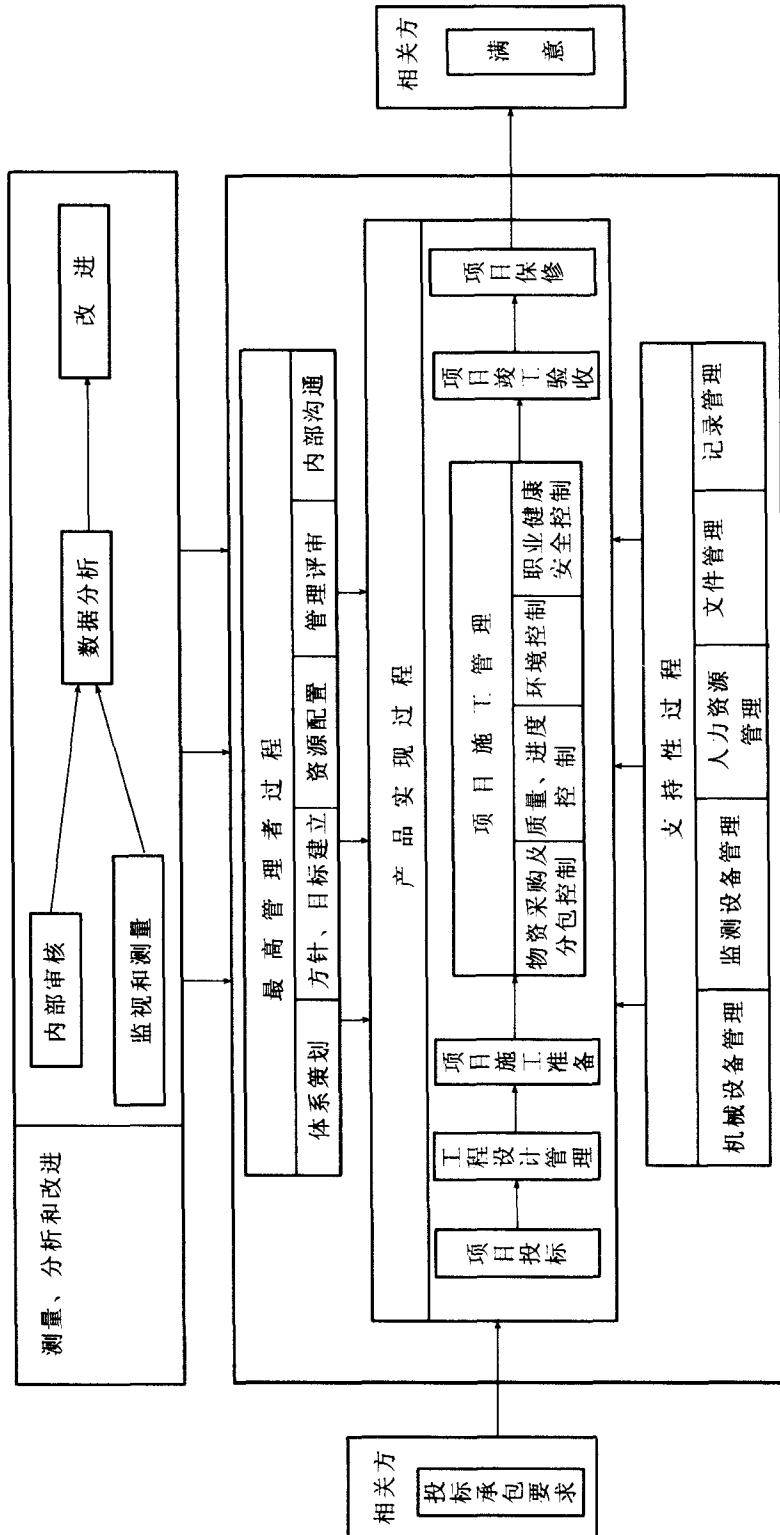


图 1-1 建筑施工企业典型管理体系过程

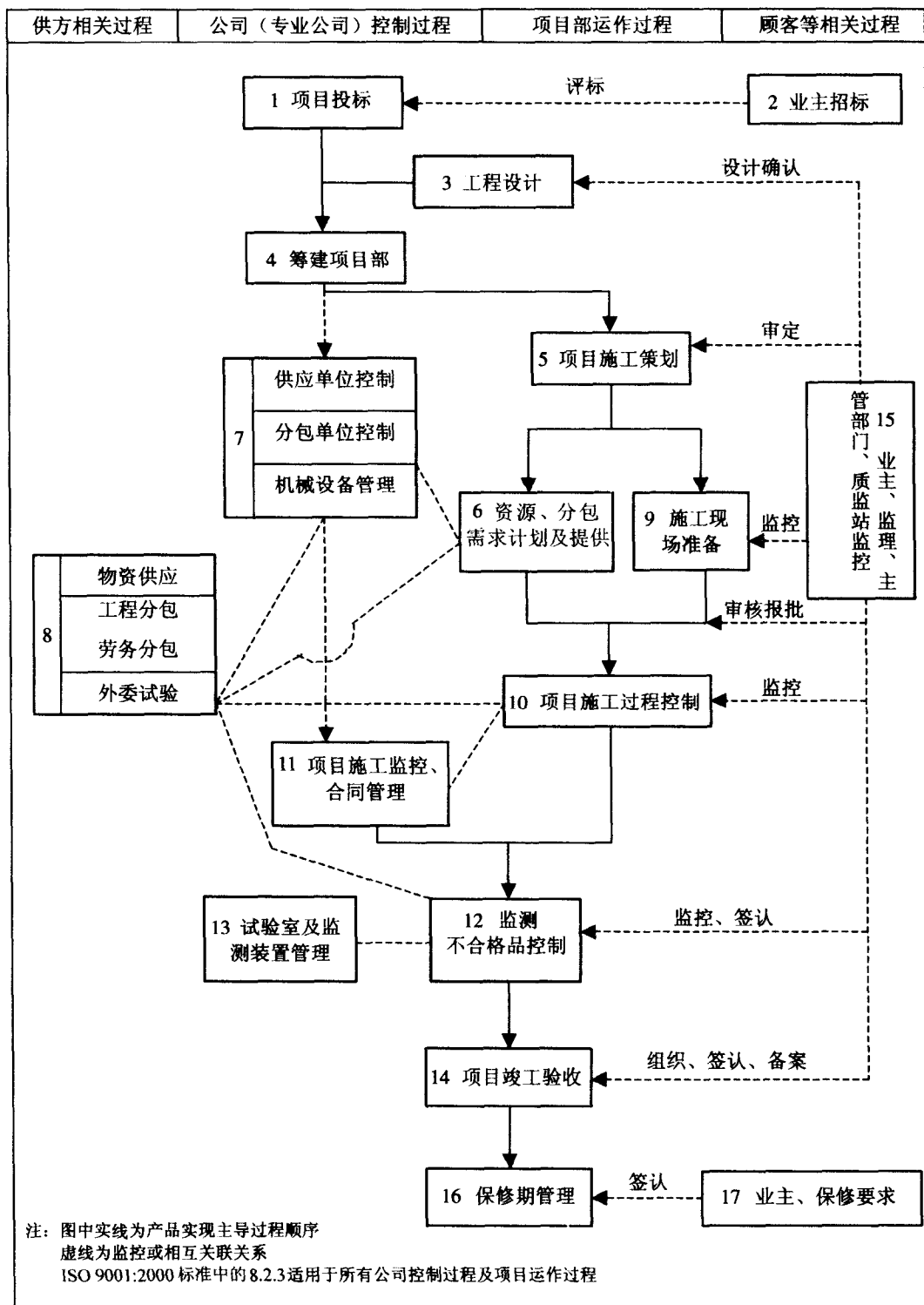


图 1-2 建筑施工企业典型业务流程

1.4 关键质量活动

表 1-1 关键质量过程

管理过程名称	管理过程内容	可能涉及的部门	管理过程内容对应的标准条款
质量管理体系的管理过程	质量管理体系总要求	企管办（办公室）	4.1 总要求
			4.2.1 总则（文件要求）
			4.2.2 质量手册
	最高管理者过程		5.1 管理承诺
			5.2 以顾客为关注焦点
			5.3 质量方针
			5.4.1 质量目标
			5.4.2 质量管理体系策划
			5.5 职责、权限与沟通
			5.6 管理评审
	质量管理体系的改进过程	企管办	8.1 总则（测量、分析和改进）
			8.2.1 顾客满意
			8.2.2 内部审核
			8.2.3 过程的监视和测量
			8.4 数据分析
			8.5 改进
产品实现过程	工程项目招投标和合同管理过程	经营开发部	7.2 与顾客有关的过程
			7.1 产品实现的策划
	施工准备管理过程	工程部、经营部、办公室、人力资源部、技术部、设备物资部、企管办、试验室、项目部	7.1 产品实现的策划
			7.2 与顾客有关的过程
			7.5.1 生产和服务提供的控制
			7.5.2 生产和服务提供过程的确认
			6.2 人力资源
			6.3 基础设施
			7.4 采购
			6.4 工作环境
			7.6 监视和测量装置的控制
			8.2.1 顾客满意

续表

管理过程名称	管理过程内容	可能涉及的部门	管理过程内容对应的标准条款
产品实现过程	项目施工质量、技术、进度、安全、文明施工管理过程	质量部、工程部（技术部）、企管办、设备物资部、项目部	7.2 与顾客有关的过程
			7.5 生产和服务提供
			7.4 采购
			8.2.4 产品的监视和测量
			7.4.1 采购过程
			8.3 不合格品控制
			6.4 工作环境
			8.2.1 顾客满意
	保修期管理过程	工程部（技术部）、质量部、项目部	7.5.1 生产和服务提供的控制
			7.2.3 顾客沟通
			8.3 不合格品控制
			8.2.1 顾客满意
	工程物资管理过程	工程部（技术部）、设备物资部、试验室、质量部、项目部	8.2.3 过程的监视和测量
			7.4 采购
			8.2.4 产品的监视和测量
			7.5.3 标识和可追溯性
			7.5.5 产品防护
			7.5.4 顾客财产
			8.3 不合格品控制
支持过程	人力资源管理过程	人力资源部、项目部	8.2.2 内部审核
	机械设备管理过程	工程部（技术部）、设备物资部、项目部	6.2 人力资源
			6.3 基础设施
			7.5.1 生产和服务提供的控制
	监视和测量装置管理过程	试验室、工程部（技术部）、项目部	7.4 采购
			7.6 监视和测量装置的控制
	文件管理过程	企管办、办公室、项目部	4.2.4 记录控制
			4.2.3 文件控制

1.5 主要环境因素和不可承受风险

施工过程中的主要环境因素和不可承受风险见表 1—2。

表 1—2 施工过程中的主要环境因素和不可承受风险

序号	主要环境因素	不可承受风险
1	施工废水排放	高空坠落
2	粉尘与扬尘排放	物体打击
3	噪声排放	机械伤害
4	固体废弃物排放	触电
5	油品、化学品的泄漏	坍塌
6	火灾	火灾
7	能源、资源消耗	爆炸
8		中毒
9		辐射

1.6 认证情况

建筑行业是开展管理体系认证较早和认证企业较多的行业，已通过质量管理体系认证的建筑企业占中国认证企业总数的 11.2%，通过环境管理体系认证和职业健康安全认证的建筑企业也在相应管理体系认证企业数中占有较高比例；多数一级资质以上的企业都实施了三体系的整合。实践证明：通过实施管理体系认证，提高了建筑施工企业的质量意识、环境意识和安全健康意识，规范了企业的质量管理、环境管理和职业健康安全管理，改善和提高了企业的工程质量水平、环境绩效和职业健康安全绩效。绝大多数企业对体系认证是认同的。特别是实施了三体系整合的企业认为体系整合提高了体系运行的有效性的效率，节约了运行成本，减少了文件的重复性，促进了员工综合素质的提高。

2 整合概述

2.1 问题的提出

国际标准化组织（ISO）于1987年发布了ISO 9000质量管理与质量保证系列标准，2000年对该标准进行了第二次修订，并发布2000版ISO 9000质量管理体系标准；1996年还发布了ISO 14000环境管理体系标准，2004年11月15日又发布了ISO 14001标准的修订版。1999年英国标准协会（BSI）等13个国家的相关组织提出了职业健康安全管理体系（OHSAS 18000）标准。我国有关部门及时转化和发布了上述三大标准，三大体系认证工作已先后在我国开展。

随着质量管理体系认证和环境管理体系认证的深入发展，以及职业健康安全管理体系认证的逐步开展，一些优秀的组织已开始关注将质量管理体系、环境管理体系和职业健康安全管理体系结合起来，建立一体化的整合型管理体系，同时向认证机构提出实施一体化审核的要求，即通过一个审核组的一次现场审核，同时获得质量管理体系、环境管理体系和职业健康安全管理体系认证证书或保持认证注册。

国际标准化组织在ISO 9000:2000标准的2.11中指出：“一个组织的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的管理体系。这有利于策划、资源配置、确定互补的目标并评价组织的整体有效性。”因此，管理体系整合可以大大减少组织的管理成本，提高管理体系的运行效率。这也是发达国家认证领域发展的主要趋势。

ISO 14001:2004标准在引言中指出“本标准不包含针对其他管理体系的要求，如质量、职业健康和安全、财务或风险等管理体系要求，但可以将本标准所规定的要素与其他管理体系的要素进行协调，或加以整合。组织可通过对现有管理体系做出修改，以建立符合本标准要求的的环境管理体系。这里还要指出，对各种管理体系要素的应用，可能因不同的用途和不同相关方而异。”这为体系的整合提供了理论依据。

在ISO 14004:2004标准的“1 范围”中也再次提出了整合的思想：“尽管环境管理体系不涉及职业健康安全问题，但当组织寻求实施一个整合的环境和职业健康安全管理体系时，可在本体系中纳入职业健康安全方面的内容。”

我国的一些机构和组织在2002年就开始对整合型体系建立及实施进行探讨和研究。如何建立一个既同时有效满足三个标准的要求，又减少工作数量和运行层次，而且认证机构又能顺利地实施整合型管理体系的审核，是组织和认证机构共同面临的一个重要问题。

2.2 概念

2.2.1 管理体系

建立方针和目标并实现这些目标的体系。

注：一个组织的管理体系可包括若干个不同的管理体系。如质量管理体系、财务管理体系或环境管理体系。[ISO 9000：2000 3.2.2]

2.2.2 质量管理体系

在质量方面指挥和控制组织的管理体系。[ISO 9000：2000 3.2.3]

2.2.3 环境管理体系

组织管理体系的一部分，用来制定和实施其环境方针，并管理其环境因素。

注1：管理体系是用来建立方针和目标，并进而实现这些目标的一系列相互关联的要素的集合。

注2：管理体系包括组织结构、策划活动、职责、惯例、程序、过程和资源。[ISO 14001：2004 3.8]

2.2.4 职业健康安全管理体系

总的管理体系的一个部分，便于组织对与其业务相关的职业健康安全风险的管理。它包括为制定、实施、实现、评审和保持职业健康安全方针所需的组织结构、策划活动、职责、惯例、程序、过程和资源。[GB/T 28001—2001]

2.2.5 整合型管理体系

在质量、环境、职业健康安全等方面统一指挥和控制组织的综合性管理体系。

2.2.6 管理体系整合

组织将质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系等专门的管理体系整合成一个使用共有要素的综合管理体系过程。

2.3 整合型管理体系的特点

整合型管理体系具有以下特点。

2.3.1 适用于同时进行多项管理

一个体系可用于质量管理、环境管理和职业健康安全管理。

2.3.2 综合的管理策划过程

整体上对质量、环境和职业健康安全管理工作进行策划。

2.3.3 综合的方针和目标

统一考虑组织的质量、环境、职业健康安全三个方面的方针和目标。

2.3.4 综合的质量、环境和职业健康安全管理风险评价

在识别产品质量实现过程、识别环境因素、辨识危险源的前提下，可综合进行管理风险评价。

2.3.5 综合的管理手册

在同一管理手册中描述质量、环境、职业健康安全三个方面的要求。

2.3.6 一体化的体系程序和作业文件

编制一套同时满足三项标准要求的程序文件和作业文件，同时提出三个方面的管理要求。

2.3.7 使用拥有综合能力和素质的复合型人才

整合型管理体系要求组织的员工和内部审核人员同时具备三项标准对人力资源的要求，具有综合的管理能力。

2.3.8 统一协调的运行与监测

组织在实施整合型管理体系时，可统一协调三个方面的运行情况，一并实施必要的监视和测量活动。

2.3.9 综合的管理体系评价

组织进行内部审核、管理评审均要对组织建立的整合型管理体系进行综合评价。

2.3.10 综合考虑体系的持续改进

组织在策划和实施体系改进时，综合考虑三个方面的需求，采取必要的优选措施，以期获取组织的业绩和最大改进。

2.4 管理体系整合的好处

2.4.1 认识和掌握管理的规律性，建立一致性的管理基础

三项标准均遵循 PDCA 循环的规律，都按照策划（计划）、实施、检查、总结的管理思路实施管理，这便于我们认识和掌握管理的规律性，建立一致性的管理基础。

2.4.2 科学地调配人力资源，优化组织的管理结构

质量、环境、职业健康安全三个管理体系都对人力资源有明确的要求，且要求组织明确规定岗位、职责与权限。单独建立体系时往往组织机构庞大，人员设置重叠。体系整合后，组织可结合三项标准的要求，统一考虑人员的岗位设置，提出综合性要求，同时重新设置和调整组织的管理结构。

2.4.3 统筹开展管理性要求一致的活动，提高工作效率

组织可统一策划体系的运行、统一考虑资源配置，统一进行文件修订、统一开展综合的内审和管理评审，结合三个标准的要求考虑纠正和预防措施等等，从而提高组织的工作效率。

2.4.4 在工作中培养复合型管理人才

由于整合型管理体系对组织的员工的综合能力和素质提出了比单一管理体系更高的要求，组织通过整合型管理体系的建立和保持，可以发现和培养具有综合素质和能力的复合型管理人才。

2.4.5 降低管理成本

由于减少了文件数量，合理设置了组织机构和职能分配，实现了资源共享，提高了工作效率，统一协调了运行与监控，减少了日常检查、内部审核、管理评审及外部审核等重复性工作和频次，必然导致组织的管理成本降低。