


工程建设行业一体化丛书

建筑施工企业 一体化管理体系的 建立与实施

——质量、环境、职业健康安全管理体系标准应用指南

华夏认证中心有限公司
中国铁路工程总公司 编著
中国铁道建筑总公司



 中国标准出版社

工程建设行业一体化丛书

建筑施工企业一体化管理体系的 建立与实施

— 质量、环境、职业健康安全管理体系标准应用指南

华夏认证中心有限公司
中国铁路工程总公司
中国铁道建筑总公司

编著

中国标准出版社

图书在版编目(CIP)数据

建筑施工企业一体化管理体系的建立与实施——质量、环境、职业健康安全管理体系标准应用指南/华夏认证中心有限公司,中国铁路工程总公司,中国铁道建筑总公司编著. —北京:中国标准出版社,2005

(工程建设行业一体化丛书)

ISBN 7-5066-3706-5

I. 建… II. ①华… ②中… ③中… III. ①建筑企业-质量管理体系-指南②建筑企业-环境管理-体系-指南③建筑企业-劳动保护-劳动管理-体系-指南 IV. F407.96-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 018053 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.bzchs.com

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 26.75 字数 643 千字

2005 年 4 月第一版 2005 年 4 月第一次印刷

*

定价 56.00 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

序

大力推进一体化管理体系建设

铁道部副部长 孙永福

随着国际贸易和科技文化交流不断扩大,推行国际标准成为世界各国发展趋势。1987年,国际标准化组织(ISO)制定发布了ISO 9000质量管理体系系列标准,标志着标准认证活动从传统的产品认证,走向管理体系认证。1996年,ISO又制定了ISO 14000环境管理体系系列标准。1999年,英国标准协会(BSI)等13个国际标准化机构和相关组织联合制定了OHSAS 18000职业健康安全管理体系标准。为了适应我国建立社会主义市场经济体制和加入世界贸易组织(WTO)的需要,我国建筑行业加快体制改革,强化企业管理,加速同国际接轨,大多数施工企业纷纷进行了贯标认证,进一步提高了企业管理水平和市场竞争能力。

这些年来,我国建筑施工企业在总结多年实施质量、环境、职业健康安全管理体系三个标准经验的基础上,探索了整合管理体系的新路子。经过反复研讨,不断实践,把分别满足三个标准要求的三个相对独立的管理体系,整合形成一个同时满足三个标准要求的综合管理体系,创立了企业质量、环境、职业健康安全“三位一体”全面管理体系的新模式。

建立一体化管理体系十分必要,这可以从以下几个方面看出:一是组织管理系统的自身需要。任何管理都是对系统的管理,要体现管理的整体性。把所有管理活动纳入一个整体,可以充分利用管理资源。二是管理体系发展的趋势。ISO 的质量、环境两个管理体系标准都鼓励整合。ISO 9001:2000 版“引言”指出,“本标准使组织能够将自身的质量管理体系与相关的管理体系要求结合或整合”。三是实现组织对产品的全面控制。企业生产的产品,要有利于顾客使用,有利于社会文明,也要有利于员工健康。四是简化评审认证活动。对三个标准分别进行体系评审与认证,造成工作重复、协调不够。实行一体化管理体系可以提高认证工作效率,也减轻了企业负担。总之,建立一体化管理体系有利于企业制定综合的管理目标和方针,有利于优化资源配置、降低成本、提高效率,有利于提高企业总体管理水平。实施一体化管理体系既是施工企业的迫切愿望,也是认证机构的共同要求,具有良好的经济效益和社会效益。

关于质量、环境、职业健康安全管理体系三个标准,进行整合也是完全可能的。首先,三个标准都遵循了相同的管理思想。要求制定管理方针,建立分层次的文件化体系,强调预防为主、不断改进,强调全员参与、全面全过程管理,注重培训和信息沟通,注重实用和有效等。其次,三个标准都规定了类似的运行方式。按照特定目标方针,搞好计划、实施及运行、审核及更正、管理评价循环(PDCA),实现不断改进、不断提高、不断发展。再次,三个标准在编排结构、要素构成等方

面也有一些相似或相近之处。尤为可贵的是,近些年来许多建筑施工企业在建立一体化管理体系方面进行了有益的尝试,探索了一些成功的做法,迈出了可喜的步伐。认证机构在对企业一体化管理体系的审核中,也积累了宝贵的经验。因此,可以认为,推行一体化管理体系的条件已基本具备,时机已基本成熟。当然,对三个体系的整合,建立完善的一体化管理体系,还有不少问题需要深入研究,更有待通过实践不断丰富。

创新是一个民族进步的灵魂,是一个国家兴旺发达的不竭动力。在我国进入全面建设小康社会、加快推进社会主义现代化建设的新阶段,我们不仅要大力倡导体制创新、机制创新、技术创新,而且要大力倡导管理创新。随着经济全球化,以及科技发展和社会进步,今后企业管理方式将会发生很大变化。企业管理不仅要维护企业自身的利益,同时要维护社会利益和企业员工利益。因此,建立综合管理体系,实行科学组织、环保优先、文明生产,是企业管理发展的大趋势,也是贯彻以人为本的思想,落实全面、协调、可持续发展的科学发展观的重要体现。在青藏铁路建设中,各施工企业迎战多年冻土、高寒缺氧、环境保护“三大难题”,把工程质量、环境保护和卫生保障工作紧紧捆在一起,加强管理、加强监督、加强考核,在实施一体化管理体系方面取得了显著成绩。近两年,中国铁路工程总公司和中国铁道建筑总公司在部分单位进行管理一体化试点,提高了综合管理绩效。

值得强调的是,施工企业一体化管理体系建设刚刚开始,需要继续努力,不断完善。尤其要在全面、有

机融合三个标准的内在要求,有效整合管理体系文件,实现优化简化等方面大力改进。施工企业要加强领导,由总经理或委托一名副总经理负责,实行统一领导,指定部门归口管理。从实际出发,制定一体化管理体系实施方案。对三个标准中相同或相近的管理要求,统一编写体系文件;对不同或有显著区别的管理要求,单独编写体系文件,使一体化管理体系同时满足三个标准要求。

由华夏认证中心有限公司和中国铁路工程总公司、中国铁道建筑总公司合作编写的《建筑施工企业一体化管理体系的建立与实施——质量、环境、职业健康安全管理体系标准应用指南》,全面系统地介绍了质量、环境、职业健康安全管理体系三个标准的基本内容,重点阐述了我国建筑施工企业一体化管理体系的策划、建立、实施和保持,提供了一体化管理体系文件初步范例及相关法律法规。对于建筑施工企业建立和实施质量、环境、职业健康安全一体化管理具有一定的指导作用。

我热忱期望全国施工企业在建立和实施一体化管理体系中开拓创新,不断总结,加强交流,使之日臻完善,为提高企业管理水平发挥更大作用,为我国社会主义现代化建设作出更大贡献。

二〇〇四年十二月三日

前言

自从国际标准化组织于 1987 年颁布 ISO 9000 质量管理体系和质量保证系列标准以来,在全世界范围内产生了巨大的影响。到目前为止,已经有 100 多个国家和地区作为国家标准等同采用。各行各业的企业也纷纷把贯彻实施该系列标准作为“内练强功,外塑品牌”的重要战略举措,并广泛进行第三方认证注册。近几年来,随着世界经济的日益发展,全球范围内的环境问题、人权问题也日益突出地摆在了人类面前。1996 年,国际标准化组织颁布了 ISO 14000 环境管理体系系列标准,1999 年,英国标准协会等 13 个组织和机构颁布了 OHSAS 18000 职业健康安全管理体系标准。这两个标准与 ISO 9000 族标准一样,在世界上许多国家得到贯彻实施,在企业界逐渐形成了贯彻三个国际标准的热潮。建筑施工企业由于行业的独特性,贯彻三个国际标准更具有特殊的现实意义和深远的历史意义。

面对加入 WTO 以来的机遇和挑战,我国建筑施工企业也普遍感到需要强化自身管理水平,从整体上协调、优化和发展,以提高实现企业目标的有效性和效率,并保持自身良好的效益。伴随此种紧迫感而产生的实际情况就要谋求整合型管理体系的建立和实施,以改进、完善企业自身的管理行为和管理模式。另外,从国家宏观管理和标准化工作的趋势看,企业未来贯标认证的方向应该是建立一体化的全面管理体系。这种体系作为企业的管理模式,不仅代表着一种国际先进的运作潮流,更重要的是对企业管理体系的一种规范和运作质量的重大提升。为此,我们编著了工程建设行业一体化丛书,分别介绍了建筑施工企业、工程勘察企业、工程设计企业和工程监理企业一体化管理体系的建立与实施,作为这些企业应用质量、环境和职业健康安全管理体系的指南。

本书针对建筑施工企业一体化管理体系的建立与实施而编写,是华夏认证中心有限公司和中国铁路工程总公司、中国铁道建设总公司为了适应广大企业的现实需要,同时也为了提高认证的有效性,而开展的一项有益的探索。希望本书对于总结建筑施工企业的成功经验,解决实践中遇到的问题,满足广大建筑施工企业建立、实施、保持和改进一体化管理体系的需要提供指导作用。

鉴于国际标准化组织已于2004年11月发布了环境管理体系新版标准,相应的国家标准正在起草过程中,在本书附录2中附上了环境管理体系ISO 14001:2004与ISO 14001:1996的比较,以供读者使用。

参加本书编写的人员有:杨文华(第一章第一节、第十章第三节);李友才、王谐(第一章第二节);闫士兀(第一章第三节、第五章第一节、第十章第一节);王谐(第一章第三节、第一章第五节);毛强硕(第一章第四节、第六章、第十章第二节);丁进(第一章第五节、第二章);王顺祺(第三章、第五章第三节、第十章第一节、附录2);刘沛(第四章);逯晓燕(第四章、第五章第二节);范永贵(第七章);陈有忠(第八章);寇欣(第九章、附录1);路敏(附录1)。

在本书编写过程中,曾得到华夏认证中心有限公司陈剑辉、刘书骏,中国铁路工程总公司戴树芳、冯宝平,中国铁道建筑总公司毕辉、卫红发、叶瑞莲及一些企业的专家、朋友的大力支持和热情帮助,在此表示衷心感谢。

管理体系一体化是一项崭新的尝试,本书难免有许多不足之处,希望能与企业 and 读者交流、沟通,不断补充和完善。

本书适用于建筑企业管理人员和工程技术人员,认证和咨询、培训机构人员,高等院校有关专业师生使用和参考。

编 委 会

2005年元月

目 录

| | |
|--|-----|
| 第一章 概述 | 1 |
| 第一节 建筑施工企业及其产品的特点 | 1 |
| 第二节 建筑施工企业实施一体化管理体系的意义 | 5 |
| 第三节 建筑施工企业贯彻三个标准的现状 | 12 |
| 第四节 质量、环境、职业健康安全管理体系整合的 必要性及其与企业整个管理体系的关系 | 14 |
| 第五节 质量、环境、职业健康安全一体化管理体系整合的基础 | 17 |
| 第二章 GB/T 19001—2000 标准的理解和实施要点 | 20 |
| 第一节 概述 | 20 |
| 第二节 标准的应用范围 | 24 |
| 第三节 术语和定义 | 26 |
| 第四节 质量管理体系 要求 | 29 |
| 第三章 GB/T 24001—1996 标准的理解和实施要点 | 71 |
| 第一节 GB/T 24001 环境管理体系标准概述 | 71 |
| 第二节 标准的应用范围 | 75 |
| 第三节 术语和定义 | 76 |
| 第四节 环境管理体系 要求 | 80 |
| 第五节 GB/T 24001 标准中各要素间的系统化 | 100 |
| 第四章 GB/T 28001—2001 标准的理解和实施要点 | 104 |
| 第一节 概述 | 104 |
| 第二节 标准的应用范围 | 106 |
| 第三节 术语和定义 | 107 |
| 第四节 职业健康安全管理体系 要求 | 112 |
| 第五节 GB/T 28001 标准要素间的系统化 | 134 |
| 第五章 一体化管理体系的策划 | 139 |
| 第一节 建立、实施一体化管理体系主要过程的策划 | 139 |

| | | |
|------------|--|------------|
| 第二节 | 初始评审 | 145 |
| 第三节 | 质量、环境和职业健康安全一体化管理体系的框架 | 171 |
| 第六章 | 一体化管理体系文件的编制 | 178 |
| 第一节 | 一体化管理体系文件编制的基本内容 | 178 |
| 第二节 | 提高文件可操作性的编制原则 | 197 |
| 第三节 | 如何使管理体系的总体描述与实际更好的结合 | 200 |
| 第四节 | 过程控制文件增强适宜性的编制要点 | 211 |
| 第七章 | 一体化管理体系的运行与改进 | 216 |
| 第一节 | 管理体系的有效运行 | 216 |
| 第二节 | 管理体系的持续改进 | 219 |
| 第三节 | 领导者在体系运行、改进中的作用 | 221 |
| 第八章 | 一体化管理体系的内部审核和管理评审 | 223 |
| 第一节 | 内部审核的概念 | 223 |
| 第二节 | 内部审核的策划和准备 | 225 |
| 第三节 | 现场审核活动的实施 | 237 |
| 第四节 | 内部审核的总结 | 249 |
| 第五节 | 不符合项的整改和跟踪审核验证 | 257 |
| 第六节 | 审核方案和审核员能力的监视与评审 | 259 |
| 第七节 | 管理评审 | 261 |
| 第九章 | 实施质量、环境、职业健康安全管理体系认证 | 266 |
| 第一节 | 管理体系认证的申请及受理 | 266 |
| 第二节 | 认证审核的策划和审核准备 | 269 |
| 第三节 | 审核的实施 | 271 |
| 第四节 | 审核后续活动的实施 | 278 |
| 第五节 | 认证评定和证书的发放 | 279 |
| 第六节 | 认证后监督、复评 | 280 |
| 第七节 | 中国认证国家认可制度简介 | 283 |
| 第十章 | 一体化管理体系文件范例 | 286 |
| 第一节 | 管理手册范例 | 286 |
| 第二节 | 工程项目过程控制程序范例 | 334 |
| 第三节 | 项目部典型的重要环境因素和重大危险源及风险范例 | 342 |
| 附录 1 | 法规 and 标准清单 | 348 |
| 附录 2 | 环境管理体系标准 ISO 14001:2004 和 ISO 14001:1996 的比较 | 384 |
| 参考文献 | | 414 |

第一章

概 述

第一节 建筑施工企业及其产品的特点

建筑施工企业是我国建筑领域的一支重要而庞大的产业大军。建国以来,在铁路、公路、市政、房屋建筑、水利、电力、民航、化工、钢铁、有色金属、通信、航运、机电、核工业等各个建筑领域都有杰出表现,为我国基础设施建设和新的固定资产的形成作出了突出的贡献。

改革开放以来,广大建筑施工企业积极改革内部管理体制和经营机制,同社会主义市场经济体制接轨,同国际惯例接轨,积极引进先进科学的管理模式和方法,使建筑施工企业不断地与社会主义市场经济和经济全球化的发展趋势相适应。近些年来,绝大部分施工企业贯彻执行 ISO 9000、ISO 14000、OHSAS 18000 标准取得了积极的进展,积累了许多宝贵的经验,有效地提升了建筑施工企业管理的科学化、规范化水平。

建筑施工企业在贯彻三个标准的过程中,认真关注自身的特点,从本企业的实际出发,把三个标准与企业的管理体系、运作方式、工艺过程有机地融合起来,增强了管理体系的科学性和实效性,取得了良好的成效。

由于施工企业所从事的行业特征,决定了企业及其生产的产品所固有的一些特点。

一、产品的固定性

施工企业所生产建造的工程产品,是在该产品的使用场所生产建造的。这些工程产品一经建造出来,就永久地固定在它的建造地。随着现代科学技术的发展,虽然出现了建筑物整体移动的技术,但目前在整个建筑产品中还是极少数的特例,而且移动的距离很短,没有改变工程产品固定性的基本特征。所以,工程产成品没有运输过程。

二、生产的流动性

工程产品的固定性特征决定了施工企业生产流动性的特点。随着工程项目的变化,施工企业不断地转移施工地点,可谓“打一枪换一个地方”。施工人员和生产设备从一个已完工的项目向另一个新项目调迁,经过确定的生产建设周期,完成工程项目建设任务,再调迁到更新的工程项目,周而复始地循环下去。它不像一般工业企业那样有固定的生产场所,把产品生产出来后再运到使用场所。建筑领域实施项目法施工新体制以后,作为企业的“生产车间”即施工现场的组织机构实行弹性编制,随着工程项目规模的大小和工程的复杂程度,各个项目的组织机构各不相同,并随着工程项目的进展而调整变化,从而使项目的组织机构具有临时性、变动性和差异性,同一般工业企业常设的、相对稳定的生产车间的机构设置也有很大的不同。

三、产品生产的单件性

施工企业所生产的产品是按照单件生产的方式进行的,这同工厂化批量生产方式完全

不同。因为每一个工程产品都具有独特的功能和固定的使用场所,因而各个工程产品都具有与其功能相适应的独特结构、规模和建造地点。工程产品的这种特性决定了它的多样性和不重复性。虽然在一个建筑群体中有一些建筑个体是相同的(如居民住宅小区),但这只是一次生产中的局部现象。我国过去实行的建筑产品的定型设计,随着工程设计多样化、新型化的发展,已经越来越少。

四、产品生产的周期长

由于工程产品大多规模庞大,需要较长的时间才能建造完成,从而形成较长的生产周期,特别那些大型工程项目,少则两三年,多则七八年甚至十几年。如京九、西南、南昆、青藏等大型铁路干线工程,黄河小浪底、长江三峡水利枢纽工程,建设周期都在四五年或七八年以上,有的达十几年。随着施工技术和施工机械化水平的提高,施工企业生产能力显著增长,效率大幅度提升,使土木建筑工程的生产周期大大缩短。尽管如此,仍需要两三年、三四年或更长的生产周期。同一般批量加工工业生产单件产品只需几天、几小时、几分钟甚至几秒钟相比,土木建筑工程显然是生产周期长的产品。

五、产品的规模庞大

建筑施工企业所生产建造的工程产品在规模上具有不同的层次,小的民用建筑投资一般在几十万元到几百万元,规模庞大的投资几十亿元、几百亿元甚至上千亿元。国家和地方投资建设的大型重点工程,都是投资大、工程规模大的庞大工程,无论对地方还是对国家的经济发展都有重要的影响。京九铁路的建成,对沿线经济发展比较落后的革命老区发挥了极大的带动作用。南昆铁路的建成,为西南少数民族地区增添了一条重要的出海大通道,有力地促进了西南地区的经济发展。特别是三峡水利枢纽工程的建设更是具有十分重大意义的世纪工程。建筑业的发展对拉动国民经济的快速增长贡献率也非常重大。据国家统计资料介绍,“九五”期间,全社会固定资产投资 106197 亿元,其中建筑业完成工业、能源、交通、通讯、农林、水利、文教、科研、军工等项目 202150 个,新增固定资产 31592 亿元,完成投资 66568 亿元,占全社会固定资产投资的 62.6%,完成的增加值占国民生产总值(GDP)的 6.6%。进入“十五”期间,建筑业保持了更快的发展速度,仅 2003 年建筑业总产值就达 21900 亿元,总的增加值约 7600 亿元,占国民生产总值(GDP)的 7%,同时吸纳农村富余劳动力 3000 多万人。

六、生产过程受制于自然条件明显

工程产品的生产作业是一种露天野外作业,摆脱不了自然气象和地理地质条件的限制,即雨雪冰霜、温度、地形地貌、地质条件以及生态环境条件的限制。在无霜期短的高寒地区,施工作业期也短。在终年多雨的地区,尽管名义上作业期很长,由于阴雨连绵使实际的施工作业时间大打折扣。在自然风景区和环境保护区以及城镇施工,由于环境保护的要求严格,企业还要采取特别的环境保护措施。在地质情况复杂的地区施工,要遭受滑坡、泥石流、崩塌、山洪等自然灾害的威胁和高寒、高原反应困扰。因此,不同地区所特有的自然条件对工程产品的复杂程度和施工难度差别很大,投入的资源和时间也大为不同,对工程质量的控制和施工安全与环境保护的控制具有很大的影响。

七、企业组织规模大

我国的国民经济正处于飞速发展的时期,国家每年用于基础设施建设和固定资产的投

资高达数万亿元,2003年的社会固定资产投资就达55100亿元。建设领域的从业人员3000多万,加上农民工,建筑业总的从业人员达五六千万。仅中国铁路工程和中国铁道建筑两大总公司就下辖29个工程局,从业人员达50多万,年营业额均达1000多亿元。中建、中化工、中石油、中国冶金、中国水利、电力、中国交通等系统的建筑施工企业都是在我国占主导地位的大型建筑施工企业,这些建筑施工企业规模大,层次多,管理系统和组织结构复杂,地域跨度大,工程项目遍布全国。这一特点决定了企业内外部管理的复杂性。在企业内部,各层次和各系统之间相互联系、相互影响、相互制约程度高。同时,有大量的协作方共同组成广泛交织的供应链,形成错综复杂的管理运作体系。在企业外部,要同各个不同地区、不同层次的地方政府交往,同形形色色的社会团体、业主、供货商以及社区、居民等各类相关方发生各种各样的关系,使建筑施工企业面临错综复杂的外部环境。建筑施工企业要在建筑领域取得生存和发展,既要靠自己的艰苦拼搏,也离不开各级政府的关心帮助与监督管理,离不开广大人民群众的大力支持,同时还要克服经常遇到种种意想不到的困难和规避化解风险。这种复杂的内外部环境不仅给企业经营管理造成极大的难度,同时对于贯彻三个标准,建立三标一体的管理体系并同企业综合管理体系保持协调一致与密切融合增加了复杂的因素。

八、生产生活条件艰苦,安全风险高

建筑施工企业长期野外露天作业,不仅在人口稠密、经济发达地区,也在荒无人烟或高原高寒地区进行工程施工。既在地上施工,也在地下、水下施工,不仅有高空作业,也有高温作业、低温作业以及机械化作业等,各种复杂恶劣的自然条件都可能遇到。不仅生产生活条件艰苦,而且伴随各种各样的危险因素,具有较高的安全风险。如高空坠落、坍塌、透水、有害有毒物质、滑坡、塌落、泥石流,起重作业、机电设备等作业中的各种危险因素。因此,建筑业属于高风险的行业。

九、生产过程对环境有显著的影响

工程项目包含大量的土石方工程,对地形地貌、植被、水体和地质结构以及整体的自然生态都有显著的影响。如废弃土石方的堆弃,施工废水的排放,植被的破坏,施工扬尘,施工机械的废气排放、机械噪声以及施工引起的地质结构的破坏而造成的地质自然灾害(滑坡、塌陷、水土流失)等等。如交通工程中高填路基和深挖路堑很容易造成地质结构稳定性的破坏,产生山体滑坡或崩塌,大量的土石方工程又严重破坏原有的地形地貌和植被,破坏自然生态。国家重点工程青藏铁路通过世界独有的高原生态环境,这种高原生态环境是几十万年、几百万年形成的,由于独特的自然气候条件,其生态环境非常脆弱,一旦遭到破坏,几十年、几百年都难以恢复。所以,青藏铁路工程面临的环境问题十分突出,环境保护要求十分严格,国家对此做出了严格的规定。比如,为了保护天然植被,在土石方施工中,必须把原有的草皮铲起并保护好,待作业结束后重新铺上;在通过野生动物栖息地的线路必须留有野生动物的通道;施工现场的生活垃圾不得就地遗弃,必须集中运出处理等等。所以,建筑行业是对环境有较大影响的行业。

十、产品结构及工艺过程复杂

工程总体结构复杂,整个施工过程的种类繁多,无论是质量控制,还是施工安全控制和环境影响的控制,都是十分复杂的。例如,房屋建筑工程中,有主体工程和附属工程;主体

结构工程中又有基础结构和上部结构；主体结构中还有墙、柱、梁、板等，附属工程中又有给排水、防水、电气、消防、装饰装修等工程；每一个分部工程中还有许许多多的分项工程。在铁路工程中，有站前主体工程和站后附属工程；有线下工程又有线上工程；有基本的线路工程，又有车站房屋建筑、通信、信号、电力等工程；线路工程中又有路基工程、隧道工程、桥梁工程；而每个分类工程中还有许多单位工程，每一个单位工程中还有许多分部工程，每一个分部工程中有许多分项工程。这样一项工程从总体上由成千上万个工序所构成，形成了数量众多、结构复杂的施工工艺。面对建筑产品的复杂性，建筑施工企业在贯彻三个标准，建立三标一体的管理体系过程中需要对众多的过程和活动及其相互关系与作用进行充分的识别，并制定错综复杂的控制措施。

十一、建筑产品具有独特而深厚的社会文化影响力

建筑产品除了上面已经介绍的对社会经济、社会环境所具有的巨大作用和影响外，还具有显著的社会文化影响力。在人类社会发展的进程中，不同的时代有不同建筑特色和风格的建筑产品，不同时代的建筑反映当时的文化特点。同时建筑产品还具有民族的文化特色；东西方在建筑方面的明显差异，反映了东西方民族各自的文化特色差异。如欧洲 18 世纪的哥特式建筑，反映了欧洲文艺复兴时期的文化特色；中国的故宫建筑群，反映了中国封建社会文化特色。欧洲的高屋尖顶式建筑，代表欧洲民族风格；东方的大屋顶挑檐式建筑代表东方民族的风格。而现代建筑则大量的融入现代科学技术，在继承传统建筑的文化艺术的同时，也体现了现代的艺术特色。它是现代科技和现代艺术的结合，具有现代建筑产品的时代特征。

建筑产品所具有的文化特征，使一些具有典型艺术特征的建筑物成为国家或地区的象征。如中国的故宫成为中国和北京的象征；克里姆林宫成为俄罗斯和莫斯科的象征；埃菲尔铁塔和卢浮宫成为法兰西和巴黎的象征；自由女神和炸毁前的世贸大厦成为美国和纽约的象征；东方明珠电视塔成为上海的象征，如此等等。所以，一个好的建筑产品不仅体现在它好的使用功能和安全性能上，而且能很好地体现它的文化艺术价值，为人类留下宝贵的文化艺术遗产。

十二、建筑行业具有特殊的组织结构

同计划经济时期不同，建筑产品特别是大型建筑产品不是由一个单一建筑施工企业独立完成的，而是由多个不同层次、不同专业的建筑施工企业分工协作完成的。建筑产品的这种生产方式，使建筑企业形成层次不同、功能不同、作用不同的结构。国家大型、特大型建筑施工企业具有最高的经济技术实力，因而具备最高级的企业资质，在建筑行业中处于最高层，承担大型或特大型工程总承包的任务；其次是处于中间层次的专业承包企业，在大型或特大型工程中承担与自己专业资质相适应的专业工程；再次是劳务型分包企业，在各类工程中提供某类专项劳务技术服务。因此，大型建筑施工企业在工程施工过程中，不仅要控制好自身的各个过程和所有活动，而且要直接或间接地控制好工程分包与劳务分包协作方——供方的所有过程和活动。企业在建立“三标一体”管理体系时，必须恰当反映对供方的控制要求和控制措施，包括对供方的评价选择、过程与活动控制方法和手段，控制结果的考核评价以及再选择。

十三、建筑行业是法律法规规范较多较强的行业

由于建筑行业在生产作业活动是有较大环境影响和较高安全风险的活动，建筑产品是

关系国家和人民生命财产安全的重要产品。所以,国家对建筑业的管理十分严格,通过一系列的法律法规严格规范建筑业的施工生产过程和作业活动,确保建筑产品的质量,限制施工生产对环境的不良影响和破坏,保证作业安全,防止质量、安全、环境事故的发生。据粗略统计,与建筑行业直接相关和间接相关的法律法规约百余部,同时还有大量的规章制度、规程和标准。由此,建筑业企业贯彻三个标准,建立和实施“三标一体”的管理体系的一项重要条件是要满足法律法规的要求,了解法律法规,遵循法律法规,把法律法规作为企业经营管理的的重要行为准则。

第二节 建筑施工企业实施一体化管理体系的意义

自从国际标准化组织(ISO)于1987年颁布ISO 9000 质量管理和质量保证系列标准以来,在全世界范围内产生了巨大的影响。到目前为止,已经有130多个国家和地区等同采用为国家标准。各行各业的企业也纷纷把贯彻实施该系列标准作为“内练内功,外塑品牌”的重要战略举措,广泛进行第三方认证注册,很快形成了世界范围的“ISO 9000 现象”。近几年来,随着世界经济的日益发展,全球范围内的环境问题、人权问题也日益突出地摆在了人类面前。1996年,国际标准化组织颁布了ISO 14000 环境管理系列标准;1999年,英国标准协会等13个组织和机构颁布了OHSAS 18000 职业健康安全管理体系标准。这些标准的颁布,也同ISO 9000 标准一样,世界许多国家纷纷采用,在企业界也形成了贯彻“三标一体”的新潮流。建筑施工企业由于行业的独特性,贯彻“三标一体”的国际标准更具有特殊的现实意义和深远的历史意义。

一、三个标准产生的历史背景

1. ISO 9000 系列标准的产生

(1) ISO 9000 系列标准的产生的背景

首先,产品质量责任引起对质量管理体系的需要。发达国家早在20世纪30年代就形成了“产品责任”(product liability)的概念。20世纪60年代以来,产品质量责任逐渐成为国际上一个普遍关注的重要问题。70年代以来,许多国家开始制定产品质量责任法。这些法律虽然有效地解决了产品质量责任的界定和质量事故的赔偿问题,但并没有减少消费者对产品质量的担心,而是进一步导致对质量管理的关注。对现代社会中与健康、安全和环保有关的产品以及对可靠性要求高的产品,人们对其质量的关注绝不是渴望得到因质量事故带来的赔偿,而是关心怎样能够稳定而可靠地获得符合质量要求的产品。怎样才能使产品质量稳定地符合规定的要求呢?产品质量形成与产品的设计、采购、制造、运输、安装、服务活动的全过程相关联,如果企业的生产体系不完善,技术、组织和管理措施不协调,即使产品标准再好,也很难保证产品质量始终满足规定的要求。因此,无论是消费者还是生产者,从产品质量责任的重要性出发,都希望建立一套质量管理体系,对产品质量形成的全过程进行有效控制,以保证产品质量稳定可靠。

其次,国际贸易要求引起对质量管理体系标准的需要。在国际贸易中,产品质量从来都是交易的重要条件。对出口商品质量进行控制的基本手段是根据产品标准进行商品检验。但是,仅靠商品检验并不能完全满足国际贸易中对质量保证的需要,因为这种检验只能保证该批产品的质量,而不能保证以后各批产品的质量。所以,顾客在订购商品前,除了

对供方的产品进行检验外,还需要对供方的生产管理体系进行考察,确认该体系的可靠运行,才能对其产品的质量有信心。因此,对企业生产管理体系进行评价的活动不断增多,于是产生了建立国际统一的评价企业质量保证能力的质量管理体系的需要。全球竞争的加剧导致顾客对质量的期望越来越高。买方市场的出现,使顾客的消费行为日益成熟。顾客不仅重视产品质量检验结果,还十分重视产品生产者或供应者在人员、材料、设备、工艺、技术、管理、服务等方面的综合质量保证能力,这对企业建立完善的质量管理体系形成了外部压力。企业为了在竞争中生存发展,必须提高产品质量和降低成本,必须加强内部管理,使影响质量和成本的各项因素都处于受控状态,这是企业建立质量管理体系的内在需求。另一方面,由于国际贸易往来的增多,产品超越国界带来的国际产品质量保证与产品责任问题,日益引起国际社会的广泛关注。质量管理的国际化成为世界性的一种迫切需要,在世界范围内形成了以质量保证评价为前提的贸易交往。

最后,质量管理学的发展为 ISO 9000 系列标准的产生提供了必要的理论基础。近代数理统计学和系统论等学科的建立与发展,为质量管理理论的产生提供了支持。在管理技术方面,许多企业开始了全面质量管理的实践。可以说质量管理从质量检验到统计质量管理,进而向全面质量管理的发展,无论从质量管理学的理论或管理的实践来看,都是一个“质”的飞跃。尤其是全面质量管理,它不仅是一种学说,而是集管理思想、理念、手段、方法于一体的综合体系,是一种以顾客满意为前提的突出产品质量本身,既能使企业赢利,又能造福社会新的经营技术基础和消费哲学。全面质量管理的实践,在丰富、深化和发展质量管理学理论的同时,为 ISO 9000 系列标准的产生提供了理论基础。

(2) ISO 9000 系列标准的产生

第二次世界大战期间,美国军工产业迅速发展,武器日益复杂,新式装备大量增加,其中一些军工产品的质量在出厂检验时无法发现,而是在使用中逐渐暴露出来的。由于武器关系到战争的胜负,军界和政府对于军品的质量尤为关注,规定在采购军品时,除提出产品质量要求外,还要提出对生产厂商的质量保证体系要求。第二次世界大战后,美国对在军品生产中开展质量保证活动的成功经验进行了总结提高,上升为质量保证标准,于 1959 年发布了一系列的保证标准。军品生产中实施质量保证标准的成功经验很快传到了民品生产领域,美国标准协会(ANSI)和美国机械工程师协会(ASME)也相继发布了一些关于核电站和锅炉压力容器的质量保证标准。与此同时,英国也借鉴美国的经验,于 1979 年和 1980 年先后发布了一套质量保证标准。

各国制定和实施质量保证标准、质量管理体系的实践,为建立质量体系国际标准奠定了坚实的基础。国际标准化组织(ISO)在总结各国经验的基础上,经过多年协调努力,于 1986 年 6 月正式颁布了 ISO 8402《质量 术语》标准,为在全世界范围内统一质量概念起了重要的作用;1987 年 3 月又正式颁布了 ISO 9000, ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003 和 ISO 9004 共五个标准。这六个标准构成了 ISO 9000 质量管理和质量保证系列标准。ISO 9000 系列标准的颁布,标志着世界各国质量管理和质量保证活动开始纳入规范化、统一化、国际化的轨道。

2. ISO 14000 系列标准的产生

(1) ISO 14000 系列标准产生的背景

20 世纪 80 年代末 90 年代初发生的东欧剧变、苏联解体标志着东西方两大军事集团对