

ISO 14001:2004

环境管理体系 审核要点与 审核常见不符合

张德平 张跃平 等编著



 中国标准出版社



责任编辑：王 成
封面设计：徐东彦
版式设计：李 玲
责任校对：李 兵
责任印制：邓成友

ISBN 7-5066-4138-0



9 787506 641388 >

ISBN 7-5066-4138-0/TB · 1597

定价：35.00 元

ISO 14001 : 2004
环境管理体系审核要点
与审核常见不符合

张德平 张跃平 等编著

中国标准出版社

内 容 提 要

本书结合企业特点,对 ISO 14001:2004 的各条款进行了详细的解释,同时充分考虑 ISO 19011:2002 对审核的要求,列出了相应条款的审核要点,并给出了审核中常见的不符合项。另外,对于 RoHS 指令如何与环境管理体系的结合做了比较深入的探讨,为企业提供了一种满足 RoHS 指令的可行方法。

本书适用于管理咨询行业的咨询师、企业内审员和相关实施人员、企业环境管理人员以及对环境管理领域感兴趣的其他人员阅读。

图书在版编目(CIP)数据

ISO 14001:2004 环境管理体系审核要点与审核常见不符合/张德平等编著. —北京:中国标准出版社,2006
ISBN 7-5066-4138-0

I. I… II. 张… III. 环境管理-国际标准,
ISO 14001:2004-基本知识 IV. X32-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 052006 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.bzcbs.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 15.25 字数 338 千字

2006 年 6 月第一版 2006 年 6 月第一次印刷

*

定价 35.00 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

编写人员

▶ 张德平

▶ 张跃平

▶ 焦志锋

▶ 李归祈

▶ 冯 源

前 言

国际标准化组织(ISO)于1996年发布实施的ISO 14000环境管理体系标准,受到生产型企业和其他组织的认可并被纷纷采用。据权威部门统计,截止到2005年12月31日,经中国认证机构国家认可委员会(即CNAB)认可的认证机构共颁发ISO 14001环境管理体系认证证书12683张,在全球处于第二位,同时还有数量众多的组织正在建立和实施ISO 14001环境管理体系。通过实施ISO 14001环境管理体系,各个组织,尤其是生产制造型企业在守法达标、节能降耗、降低成本、赢得市场方面取得了良好的成效。

为了更好地推行包括ISO 9001、ISO 14001及其他标准在内的一体化管理体系,改进ISO 14001:1996在实施过程中出现的一些问题,减少和避免标准实施过程中的不利影响,国际标准化组织ISO/TC207环境管理委员会于2004年11月15日正式发布ISO 14001:2004《环境管理体系 要求及使用指南》,全面取代ISO 14001:1996标准。我国等同采用该标准的国家标准也于2005年5月10日发布,5月15日开始实施。

编者在2004版环境管理体系的教学和审核过程中,发现部分企业和人员对新版标准理解不到位,在环境管理体系建立以及内部审核过程中往往无从下手,不能充分理解和应用新版标准的新要求,审核中不能有效地发现存在的问题,环境管理体系所要求的自我发现问题、自我解决问题、自我完善的机制不能很好地建立起来。同时对于如何将环境管理体系标准与现行的体系进行结合,如何在环境管理体系中考虑诸如RoHS指令、WEEE指令等产品方面的具体要求比较困惑。为了更好地帮助读者理解和应用ISO 14001:2004标准,本书结合企业特点,对该标准的各个条款进行详细解释,同时充分考虑ISO 19011:2002《质量和(或)环境管理体系审核指南》对审核的要求,列出相应条款的审核重点,并给出审核中相应条款对应的常见不符合项,供审核人员参考。

另外,本书还就RoHS指令与环境管理体系的结合作了比较深入的探讨,为企业提供了一种满足RoHS指令的可行方法。

本书适用于 ISO 14001:2004 环境管理体系的建立、实施和审核,也适用于 1996 版标准转换为新版标准以及 RoHS 指令与环境管理体系的整合,对于从事环境管理体系内部审核人员和其他有需要的人士能够提供良好的帮助。

在本书的编写过程中,参考引用了大量专家、学者的论述和专著,广州市环境科学研究所陈楚容高级工程师、林中东高级工程师、资深管理专家周金辉先生、广州市环保局方穗涛律师、赛宝认证中心万举勇主任、支越副主任、周筱明老师、彭文忠主任等多位专家和业内专业人士对本书提出了中肯的建议和宝贵的意见,在此编者向他们表示最诚挚的谢意。书中不当之处,恳请读者批评指正。

编 著 者
2006 年 4 月

目 录

第一章 新版 ISO 14000 环境管理体系标准简介	1
第一节 概述	1
第二节 新旧版 ISO 14001 标准的主要区别	2
第二章 ISO 14001:2004 环境管理体系理解实施与审核常见不符合	6
第一节 术语和定义的理解	6
第二节 环境管理体系要求及审核常见不符合	14
第三章 环境管理体系的建立与升级换代	60
第一节 概述	60
第二节 环境管理体系策划与准备	60
第三节 环境管理体系试运行	152
第四节 检查与改进	153
第五节 环境管理体系的升级换代	155
第四章 ISO 14001 环境管理体系与欧盟相关环保指令的整合	157
第一节 RoHS 指令及 WEEE 指令简介	157
第二节 ISO 14001 环境管理体系与 RoHS 指令的整合	159
附录	165
GB/T 24001—2004 环境管理体系 要求及使用指南	167
GB/T 24004—2004 环境管理体系 原则、体系和支持技术通用指南	190
常用法律法规和其他要求清单	223
法律法规与其他要求摘要和合规性评价(水污染部分)	224
参考文献	234

第一章

新版ISO 14000环境管理体系标准简介

第一节 概 述

在全球经济一体化高速发展的今天,如果一个企业仅局限于在某个特定的地理位置提供满足顾客要求的产品或服务,可能很快就会被市场淘汰。为了满足国际一体化市场经济的要求,企业就必须符合市场经济的“游戏规则”。环境管理体系在过去的近10年间很好地扮演了这一角色,满足了发展中国家企业走出国门公平参与世界竞争的需求。

从1996年ISO/TC207制定并发布以ISO 14001为核心的ISO 14000系列标准开始,全世界共有50000家企事业单位按ISO 14001标准的要求建立并实施了环境管理体系,ISO 14001环境管理体系认证成为了企业良好发展的一个标志。但随着社会各界对环境管理的要求日益提高,企事业单位建立涵盖多个标准的一体化管理体系的需求的提升,以及ISO 19011《质量和(或)管理体系审核指南》标准的发布,ISO 14001:1996环境管理体系标准的不足也日益显现出来。为了弥补这一不足,ISO/TC207于2004年11月15日发布了新版的ISO 14001及ISO 14004环境管理体系标准,全面替代旧版标准。

新版ISO 14001标准较好地解决了与其他标准的兼容性,同时也充分考虑了环境管理的特点,内容相对旧版标准更加清晰明确,更加有利于组织采纳和推行。作为“旨在为组织规定有效的环境管理体系要素,帮助组织实现其环境目标与经济目标”的标准,ISO 14001系统地规定了对环境管理体系的要求,使组织能根据法律法规要求和重要环境因素信息来制定和实施环境方针与目标。标准采用策划—实施—检查—改进循环模式(Plan—Do—Check—Action,即PDCA),具体划分为范围、规范性引用文件、术语和定义、环境管理体系要求和两个附录共6个部分。其中环境管理体系要求从总要求、环境方针、策划、实施与运行、检查和管理评审6个方面细致地规定了对组织的环境管理体系要求,能够具体应用于对组织的环境管理体系进行认证(或注册)和(或)自我声明。而作为该标准使用指南的附录A,结合标准第4章环境管理体系要求的内容,针对易于出现误解或不易操作的内容进行了适当增补和阐述,便于组织自行建立和实施环境管理体系,也便于审核员进行审核工作。

为了帮助实施ISO 14001环境管理体系的组织能够获得期待的环境绩效和持续改进其环境管理,ISO 14004:2004《环境管理体系 原则、体系和支持技术通用指南》作为ISO 14001的姊妹标准同步进行了更新。作为“旨在为组织实施或改进环境管理体系并改进其环境绩效提供帮助”的标准,ISO 14004标准包括一些实例、说明和可选方案,以便为环境管理体系

的实施和强化它与组织全面管理的关系提供帮助。该标准对环境管理体系要素进行了阐述,为组织如何建立、实施、保持或改进环境管理体系提供指南。

ISO 14000 环境管理体系的核心是管理环境因素、提高环境绩效,许多组织都在寻求适当的方式来理解、证实和改进其环境绩效。这可通过有效地管理组织活动、产品和服务中有重大环境影响的要素来实现。作为“为一个组织内部设计和实施环境表现评价提供指南”的 ISO 14031:1999《环境表现评价指南》标准,为确定一个组织的环境表现是否满足该组织管理者所设定的标准,提供了一个内部的管理过程和工具,即环境表现评价(EPE),旨在持续地向管理者提供可靠的和可验证的信息。EPE 能够帮助组织识别环境因素,确定需要控制的重要环境因素,建立环境表现准则,依据这些准则评估环境表现。EPE 是一个收集和评价数据和信息的持续过程,既对当前的表现进行评价,同时也对表现的发展趋势进行评价。组织在建立、实施、维持和改进环境管理体系过程中,可以充分应用该标准所提供的方法和工具。

为了实现“通过关于产品环境因素的可验证的、非误导的、准确的信息交流,促进对具有较小环境压力的产品的需求和供给,以激发市场驱动的持续改善环境的潜力”,ISO /TC207 制定发布了 ISO 14021:1999《环境标志和声明 自我环境声明》标准。该标准要求组织进行环境声明时对产品生命周期中所有有关因素予以考虑,使用自我环境声明时,必须保证其可靠性。为了避免因不可靠的或欺骗性的环境声明造成不良市场影响,如产生贸易壁垒或不公平竞争等,必须进行适当的验证。环境声明所采用的评价方法应清晰、透明、科学并形成文件,使产品的购买者或潜在购买者能够确信声明的有效性。

以上所介绍的是 ISO 14000 系列标准中与组织联系紧密的几项,本书所讲述的内容以 ISO 14001 为主线,充分考虑了以上标准的要求。为了更好地推进环境管理体系,提高环境绩效,取得利益相关方均能接受的结果,组织还应尽可能考虑和应用 ISO 14000 系列标准中的技术标准及其他规范。

第二节 新旧版 ISO 14001 标准的主要区别

相对于 ISO 14001:1996《环境管理体系 规范及使用指南》标准,ISO 14001:2004《环境管理体系 要求及使用指南》标准在形式和内容方面变化不是太大,为了方便读者应用,下面就换版目的、主要的变化和区别分别进行总结和陈述。

ISO 14001 标准升级换版的主要目的:

(1) 澄清旧版标准不够清晰之处,如旧版标准环境因素识别中“可望对其施加影响的因素”不易理解,组织不易操作,审核员也不方便审核,于是新版改为“能够施加影响的环境因素”后,既容易理解,又适合于各方操作。

(2) 明确旧版标准不够准确之处,如旧版标准 4.2 规定环境方针必须传达到全体员工,那么与员工对应的雇主以及在组织的场所(设施)上工作的合同方是否需要知道并在工作贯彻环境方针呢?新版中明确规定:“方针必须传达到所有为组织或代表组织工作的人员。”

(3) 更好地与 ISO 9001 质量管理体系相结合,如文件控制、记录控制及培训等内容,



ISO 9001 和 ISO 14001 都要求,但内容不完全一致,新版中则尽可能进行了统一。另外,新版标准中增加了 7 个术语,修订部分术语,也是为了实现两个标准的一致。

具体变化主要体现在以下方面:

名称:为了和 ISO 9001:2000《质量管理体系 要求及使用指南》保持一致,ISO 14001:2004 名称改为《环境管理体系 要求及使用指南》,而不再为《环境管理体系 规范及使用指南》。

术语和定义:新增加了 7 个术语,主要包括审核员、纠正措施、文件、不符合、预防措施、程序和记录。修订了部分术语,包括环境管理体系、环境目标、环境表现和内部审核,实现了与 ISO 9000 质量管理体系的一致。另外在国家标准 GB/T 24001—2005 中对部分术语进行了编辑性修改,便于各方的应用。

要素的修改:

4.1 总要求:新版标准要求组织必须文件化地界定其环境管理体系范围。该范围应包括所有纳入到组织管理体系中的活动、产品和服务。对于不纳入管理体系的活动、产品和服务,要给出合理的解释和说明。

4.2 环境方针:环境方针需传达到的对象由员工变为所有为组织或代表组织工作的人员。

4.3.1 环境因素:环境因素的识别已由“活动、产品或服务”改为“活动、产品和服务”,注意区别了环境问题与质量问题的差别。“组织期望对其施加影响的环境因素”改为“能够施加影响的环境因素”,要求识别的范围包括“已纳入计划的或新的开发,新的或修改的活动、产品和服务”,范围清晰明确,并易于操作。同时增加了将环境因素信息文件化的要求,将“建立目标、指标时要考虑重要环境因素”改为“建立、实施和保持环境管理体系时,对重要环境因素加以考虑”,确保考虑了重要环境因素的要求,更符合了对重要环境因素进行控制的需要。

4.3.2 法律法规与其他要求:增加了“组织应确定这些要求如何适用于其环境因素”和“组织建立、实施和保持环境管理体系时要考虑适用的法律法规和其他要求”的内容。

4.3.3 目标指标和方案:将原标准的 4.3.3 和 4.3.4 条款整合成该条款,增加了对于遵守法规和其他要求及持续改进承诺的要求,去掉了对于环境管理方案进行修改的说明。

4.4.1 资源、作用、职责和权限:条款名称由“组织结构和职责”改为“资源、作用、职责和权限”,在资源提供方面,新标准增加了基础设施的要求。将管理者代表职责 a) 款中的“确保按本标准的规定建立、实施与保持环境管理体系要求”改为“确保按本标准的规定建立、实施与保持环境管理体系”,同时增加了“提出改进建议”的职责。

4.4.2 能力、培训和意识:名称由“培训、意识和能力”改变为“能力、培训和意识”,显示标准强调培训,但更强调能力。同时标准要求组织在开展培训时,首先需确定与重要环境影响相关的所有为组织工作或以组织名义工作的人员都要具备必要的的能力,如不具备需通过培训加以提高,从而满足控制重要环境因素的要求。

4.4.3 信息交流:新标准中去掉了“组织应考虑涉及重要环境因素的外部联络的处理,并记录其决定”,增加了“组织应决定是否与外界交流它的重要环境因素,并将其决定形成文

件。如决定进行外部交流,就应规定交流的方式并予以实施”,强调组织应在适宜情况下将取得的环境绩效展示给外部相关方,促进社会对环境保护的参与。

4.4.4 文件:删除了对文件形式的要求,明确了环境管理体系文件应包括5个方面,即环境方针、目标和指标、对环境管理体系的覆盖范围的描述、对环境管理体系主要要素及其相互作用的描述和相关文件的查询途径、标准要求的文件(包括记录)以及组织为确保对涉及重要环境因素的过程进行有效策划、运行和控制所需的文件。

4.4.5 文件控制:本条是在 ISO 9001:2000 的 4.2.3 的基础上改写而来,明确要求文件发布前和修订后都要经过批准以保证其充分性。将“定期评审和修改”的要求变为“需要时评审和更新”。对作废文件的要求简化为“要防止作废文件的非预期使用。如需将其保留,要做出适当的标识。”删掉了“文件要注明日期(包括修订日期),妥善保管,并在规定的期间内留存。应规定并保持有关建立和修改各种类型文件的程序和职责”的要求。明确要求对文件变化和现行修订状态加以识别。增加了对外来文件的控制要求,即组织应“确保组织认为对于其环境管理体系策划和操作是必需的外来文件得到识别,并控制其分发”。

4.4.7 应急准备与响应:将“组织必要时评审其应急准备和响应程序”改为“组织应定期评审其应急准备和响应程序”。

4.5.1 监测和测量:将监视和测量的对象由“运行与活动”的关键特性中的“活动”删除。原版本的“跟踪”改为“监视”。“相关的”运行控制改为“适用的”运行控制。增加了对“测量设备”的校准和维护要求。删除了最后一段“组织应建立并保持一个以文件支持的程序,以定期评价对有关环境法律、法规的遵循情况。”并将相应的要求在新增的 4.5.2 中作出规定。

4.5.2 合规性评价:该条款为新增条款,内容为原版本 4.5.1 最后一段要求,明确提出组织应建立和保持定期评审对适用的环境法律法规要求和组织应遵守的其他环境要求的符合性的程序,以满足所作出的符合要求的承诺。

4.5.3 不符合、纠正措施和预防措施:原为 4.5.2 条款,借鉴了 ISO 9001 相关要求,明确了发现和处理不符合以及采取纠正措施和预防措施的顺序,流程相比原来更加清晰,易于操作。

4.5.4 记录:原为 4.5.3 条款,删掉了对培训记录和审核、评审记录的特别要求。特别说明记录的作用不仅能证实对标准的符合性,还可以体现取得的结果。

4.5.5 内部审核:原为 4.5.4 环境管理体系审核。按新版本要求,内审应按“策划的时间间隔进行”,而不是旧版本的“定期”进行。要求在策划、建立和保持审核方案时,要考虑“运行的环境重要性”而不是旧版的“活动的重要性”。审核程序应同时考虑“策划”的职责和要求,而不仅是旧版的“实施”和“报告”的职责和要求。不仅要确定审核“范围、频率和方法”,还应考虑审核“准则”。

4.6 管理评审:评审应按“策划的时间间隔”进行,而不是旧版的“组织确定的时间间隔”进行。评审的内容增加了“评价改进的机会”的要求。标准要求“记录评审的结果”而不是旧版的“评审工作应文件化”。

另外新版标准详细规定了评审的输入应包括:

(1) 内部审核和合规性评价的结果;



- (2) 和外部相关方的交流,包括抱怨;
- (3) 组织的环境绩效;
- (4) 目标和指标的实现程度;
- (5) 纠正和预防措施的状况;
- (6) 以前管理评审的后续措施;
- (7) 客观环境的变化,包括与组织环境因素和法律法规和其他要求有关的发展变化;
- (8) 改进建议。

总体来说,有以下 4 点较大的变化值得特别关注:

(1) 方针的传达与实施:新标准明确提出,对于方针的传达和实施,不仅要确保组织内的每一位员工都要清晰掌握,还要求其他所有代表组织工作或以组织名义工作的人员也要掌握,以确保环境问题能得到有效控制。

(2) 法律法规和其他要求在标准中的应用:新标准特别明确了法律法规和其他要求在体系中的应用,要求组织建立的环境管理体系能充分识别适用的法律法规要求并建立了获取这些要求的渠道。这些法律法规要求的内容应足够具体,从而有助于环境管理体系的建立和实施,并为进行法律法规符合性评价提供充分的依据。

(3) 文件化程序的要求:新版标准明显减少了对于运行无关的文件化程序的要求,强调组织可以综合考虑自身的实际需要,制定出适宜的文件化程序,而不再拘泥于繁琐的文件系统。

(4) 法律遵循情况评价:为了更加强调“定期评价环境法律的遵守情况”的重要性,新版标准将原来 4.5.1 条款中的最后一段拿出来单独作为一项条款,其内容也变化为定期评价对环境法律要求和其他适用的环境要求的遵循情况。附录和 ISO 14004 也分别给出了具体的作业要求,并规定将其作为管理评审的重要输入(具体要求可参见 IAF Technical Committee White Paper “The relationship between ISO 14001 management system conformity assessments and Regulatory Compliance”,即合规性与 ISO 14001 管理体系符合性评价白皮书)。

第二章

ISO 14001:2004环境管理体系理解实施 与审核常见不符合

第一节 术语和定义的理解

3.1

审核员 auditor

有能力实施审核的人员。

[GB/T 19000—2000,3.9.9]

► 理解要点

该定义与 ISO 9000:2000 中 3.9.9 相同,强调作为实施审核的审核员,无论是企业内部审核员,还是从事认证审核的人员,都应具备基本的能力,包括理解标准、应用标准和对专业知识掌握的能力,以确保审核的有效性。能力可以通过相应的培训、教育和工作经验来获得,通过必要的资格和实际操作进行证实。

3.2

持续改进 continual improvement

不断对环境管理体系 (3.8) 进行强化的过程,目的是根据组织 (3.16) 的环境方针 (3.11),实现对整体环境绩效 (3.10) 的改进。

注:该过程不必同时发生于活动的所有方面。

► 理解要点

持续改进是强化环境管理体系过程,其目的是实现整体环境绩效的改进与提高。环境绩效的持续改进有赖于环境管理体系的强化与完善。组织的环境绩效是多方面的,表现在对各种活动不同环境因素的控制和不同目标指标的实现与完成上。本标准所要求的持续改进不必体现在所有环境因素的管理改进和提高上,因此持续改进不必同时发生于活动的所有方面。



3.3

纠正措施 corrective action

为消除已发现的不符合 (3.15) 的原因所采取的措施。

► 理解要点

一个不符合可以有若干个原因,采取纠正措施是为了防止再发生,是针对已造成一定环境后果或有其他危害的问题而采取的措施,可能包括人员培训、文件修改和过程的调整以及设备的更换等。

3.4

文件 document

信息及其承载媒体。

注1: 媒体可以是纸张,计算机磁盘、光盘或其他电子媒体,照片或标准样品,或它们的组合。

注2: 摘编自 GB/T 19000—2000 的 3.7.2。

► 理解要点

制定文件的目的是为了规范作业,减少误操作,提高工作效率,因此对于格式没有统一要求,只要能满足实际需要就可以。

3.5

环境 environment

组织 (3.16) 运行活动的外部存在,包括空气、水、土地、自然资源、植物、动物、人,以及它们之间的相互关系。

注: 从这一意义上,外部存在从组织(3.16)内延伸到全球系统。

► 理解要点

环境是多种介质的组合,如水、空气、土地等。环境还应包括受体,如动物、植物、人。受体一般是被保护的對象,动植物往往不具有自我保护的能力,需要人类的特别保护才能生存。自然资源是环境的重要组成部分,是人类生存、发展不可或缺的,如石油、煤、各类矿物、水、海洋、生物资源等。

环境并不仅仅是以上几个方面的零散组合,而是一个有机整体,包括以上所有物质与形态的组合,即相互关系。它们共存于环境中,相互依赖、相互制约,保持着一种运态的平衡。

基于以上几个方面,“组织运行活动的外部存在”可以从组织的内部延伸到全球系统的大环境。

3.6

环境因素 environmental aspect

一个组织(3.16)的活动、产品和服务中能与环境(3.5)发生相互作用的要素。

注:重要环境因素是指具有或能够产生重大环境影响(3.7)的环境因素。

► **理解要点**

环境因素是指能与外部环境发生相互作用,产生正面或负面的环境影响的要素。环境因素与组织的活动、产品和服务相联系,这些活动、产品和服务中的某些要素能与环境发生作用,是造成环境影响的根源。

如汽车行驶过程中,要排放尾气、产生噪音,污染环境。那么汽车行驶是活动,尾气排放、噪音产生是环境因素,污染环境进而影响人体健康造成环境影响。因此可以说,环境因素是环境影响的原因,环境影响是环境因素作用于环境的结果,环境因素与环境影响互为因果。环境因素的重要性应与其可能造成的环境影响的严重程度相一致,能产生和可能产生重要环境影响的因素都是重要环境因素。

3.7

环境影响 environmental impact

全部或部分地由组织(3.16)的环境因素(3.6)给环境(3.5)造成的任何有害或有益的变化。

► **理解要点**

环境影响是一种变化,环境的组成要素或要素间的相互关系发生了改变,也就形成了环境影响。如水质的恶化、空气成分改变、城市热岛效应、生物种群的变化、人体病变等都是变化后的现象,是一种结果。这些变化可能是有害的,也可能是有益的。我们更关心的是有害的变化,即负面的环境影响。组织的活动、产品和服务是造成环境影响的根源。活动可包括组织的生产、采购、经营等多方面,是人类有目的、有组织进行的各种活动。所有这些活动、产品和服务都有可能给环境带来正面或负面的影响。

根据环境因素和环境影响的定义可知,环境因素是产生环境影响的原因,环境影响是环境因素所导致的结果,它们互为因果关系。但环境因素与环境影响并不是一一对应的,一个环境因素可能会导致多个环境影响,如汽车尾气中所排放的氮氧化物可导致大气污染、光化学烟雾、酸雨等环境影响;一个环境影响可由多个环境因素造成,如温室效应可由二氧化碳、甲烷等温室气体的排放而造成。

环境影响可能是正面的或负面的,但在一般情况下人们所关注的往往是给环境带来有害变化的负面环境影响。对于某项环境因素,其负面的环境影响可能是多种多样,我们应关注主要危害和直接危害。如二氧化硫、氮氧化物等排放到空气中会进一步发生反应,并有可能形成酸雨,重新回到地面,造成土壤污染和水体污染或其中之一。如果结合到颗粒物中,



还有可能形成阴霾等,对环境造成破坏。为了方便控制可能的环境影响,我们可以仅关注其直接后果——大气污染,不会过多考虑其他后果。

3.8

环境管理体系 environmental management system (EMS)

组织(3.16)管理体系的一部分,用来制定和实施其环境方针(3.11),并管理其环境因素(3.6)。

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(3.19)、过程和资源。

► 理解要点

管理体系是一系列相互联系、相互作用的管理要素和相关活动所组成的有机整体,包括组织机构与职责、策划活动;也包括组织为环境管理提供的资源、惯例、过程和程序等。

环境管理体系是全面管理体系的一个组成部分,不能将环境管理与其他管理工作割裂开来,应与组织的生产、供销、行政、质量管理相一致,且尽可能结合起来。

环境管理体系的实施与运行应围绕环境方针展开,包括制定、实施、评审和保持环境方针等内容,以确保组织环境方针的要求与承诺得以贯彻。

3.9

环境目标 environmental objective

组织(3.16)依据其环境方针(3.11)规定的自己所要实现的总体环境目的。

► 理解要点

环境目标是依据环境方针制定的,是组织期望实现的总体环境目的。目标应尽可能量化,以便分解和考核,环境目标应定期评审和修订。制定时,还应考虑环境评审结果。已确定的环境因素、法律、法规和其他相关要求以及技术、经济、运行和经营等方面的情况。

3.10

环境绩效 environmental performance

组织(3.16)对其环境因素(3.6)进行管理所取得的可测量结果。

注:在环境管理体系(3.8)条件下,可对照组织(3.16)的环境方针(3.11)、环境目标(3.9)、环境指标(3.12)及其他环境绩效要求对结果进行测量。