

# 中小企业 EHS 管理手册编写探讨

李倩倩, 陈亢利\*

(苏州科技学院环境科学与工程学院, 江苏 苏州 215009)

**摘要:**通过对苏州地区部分中小企业的环境、职业健康以及安全管理现状的调查与分析,发现中小企业的 EHS 管理并不理想。依据 EHS 管理体系最核心要求,并结合调查结果和我国中小企业的实际,探索出一套精简的、适用于中小企业的 EHS 管理手册的编写方法和要点,以期达到在中小企业推广 EHS 管理体系的目的。

**关键词:** EHS; 管理手册; 管理体系; 中小企业; 编写方法

中图分类号: X913

文献标志码: C

文章编号: 0253-4320(2016)02-0003-04

DOI: 10.16606/j.cnki.issn.0253-4320.2016.02.002

## Methods of compiling EHS management manual for SMEs

LI Qian-qian, CHEN Kang-li\*

(Suzhou University of Science and Technology, Suzhou 215009, China)

**Abstract:** Through investigation and analysis of the status quo of environmental, occupational health and safety management of small and medium-sized enterprises (SMEs) in Suzhou, it is found that EHS management in SMEs is not ideal. According to the core requirements of EHS management system, combining survey results with the reality of SMEs in China, a set of methods and key points for compiling EHS management manual are explored, which is simplified and suitable for SMEs to achieve the purpose of promoting EHS management in SMEs.

**Key words:** EHS; management manual; Management system; SMEs; write method

EHS 是 Environment (环境)、Health (健康)、Safety (安全) 的缩写, EHS 管理体系是环境管理体系 (EMS) 和职业健康管理体系 (OHSMS) 的整合, 自 20 世纪 90 年代被提出以来, 一直为许多国家的大型企业所积极倡导<sup>[1-2]</sup>。EHS 的管理理念最早由石油石化企业提出, 石油石化行业也就自然而然成为了 EHS 管理体系的先驱和倡导者。其影响目前已涉及食品、化工、纺织服装和电子仪器等行业<sup>[3-5]</sup>。

近年来, 中小企业的数量急剧增加, 国际国内市场的不断变化, 行业竞争也在不断加剧, 人们对健康、安全、环境也有了更高的要求, 加上环境法律法规以及相关标准的不断更新, 提高产品质量、保护环境、节约资源、保障员工职业健康安全已经成为了企业可持续发展的战略需要<sup>[6]</sup>。虽然我国的一些企业为了与国际接轨, 也在主动或者被动地实施 EHS 管理体系, 但是对大多数中小企业来说, EHS 依旧是新鲜事物。如何建立完善的 EHS 管理体系, 让企业的发展与环境保护、员工健康更加紧密地联系起来, 是目前我国诸多企业面临的新挑战。

## 1 中小企业实施 EHS 管理的必要性

### 1.1 近年来我国企业环境、职业健康、安全现状调查

根据国家环保部网站公布信息, 2014 年全国共发生突发环境事件 471 起, 其中重大事件 3 起, 较大事件 16 起, 一般事件 452 起。根据 2014 年 12 月 23 日国家安全生产监督管理总局的关于安全生产工作情况报告, 近两年全国发生事故 57.8 万起、重特大事故 86 起, 死亡 12.6 万人, 安全生产主要相对指标与发达国家仍相差 5~8 倍。根据 2014 年 6 月发布的《2013 年职业病报告情况》, 2013 年共报告职业病 26 393 例, 其中尘肺病 23 152 例, 急性职业中毒 637 例, 慢性职业中毒 904 例, 其他类职业病 1 700 例。大量的中小企业粉尘等有毒有害物质严重威胁从业人员身体健康。

目前我国中小企业的数量达到了 4 700 多万家, 占全部注册企业的 97% 以上, 成为了数量最大、最具活力的企业群体。由于发展速度较快, 企业建设与企业发展不能够同步。存在安全隐患多、从业

收稿日期: 2015-08-28

作者简介: 李倩倩 (1990-), 女, 硕士, 主要研究方向为环境规划与管理、清洁生产与循环经济, 15862420633, 1203984864@qq.com; 陈亢利 (1963-), 男, 教授, 研究生导师, 高级工程师, 主要研究方向为环境评价与规划、清洁生产与循环经济、环境物理学等, 通讯联系人, 13915571196, kanglichen@163.com。

人员安全技能素质低、疏于防范、安全管理和监督不到位、非法违法行为突出等一系列问题。

## 1.2 苏州地区中小企业环境、健康、安全管理现状

笔者通过电子邮件的形式于2015年6—7月间向50家苏州中小企业发放了关于企业的环境、健康、安全管理现状的调查问卷,问卷回收率100%,并从中挑选了5家中小型企业进行了实地调研。企业覆盖电子信息通讯业、机械加工业、医药化工业等六大主要行业,主要针对企业的ISO 14001、OHSAS 18001两大体系认证情况,企业环境、健康、安全管理现状,以及EHS管理在企业的推广程度等方面进行调查。

综合分析回收的50份问卷,结合文献查阅、实地调研等研究,可以得出以下结论。

(1)大型企业普遍更加重视企业环境、健康、安全管理,体系推行情况良好。国有企业、外资及中外合资企业推行情况明显优于民营企业。

(2)通过ISO 14001体系认证的中小企业数量不足50%,通过OHSAS 18001体系认证的数量不足30%,主要原因包括投入资金过大、人力不足、缺乏专业人才等。

(3)对于没有设立独立EHS部门的企业来说,超过90%的企业表示,有建立EHS部门的意向,有些已经在筹备中。

(4)企业建立EHS体系,主要会遇到以下几点困难:人力不足、企业缺少专业人才;觉得建立一个体系太过复杂,员工并不能充分认识其重要性并予以配合;没有足够的资金投入。

(上接第2页)

## 4 存在的问题

从技术角度来看一些企业的煤化工项目存在能耗高、污染重、生产结构不合理、产能过剩、产业融合度不高的问题。

从全局来看,煤化工项目存在投资过热、规划体量过大的问题,另外,水资源和环境的制约、技术和装备的制约、标准的不足和缺失、低油价冲击、海外低原料成本产品冲击等也都是当前面临的重要问题。

新疆煤炭资源丰富,应制定合理的产业政策,给予部分煤化工项目适度财税优惠政策,引导、规范行

## 1.3 中小企业实施EHS管理体系的必要性和紧迫性

国际通用的ISO 14001、OHSAS 18001都对EHS做出了要求,我国也颁布了一系列的法规,对EHS体系的相关内容提出了要求,如新修订的《安全生产法》和《环境保护法》、《建设项目职业卫生“三同时”监督管理办法》、《职业安全健康管理体系》、《职业健康安全管理体系规范》等,随着政府执法力度的加强,国家层面已经将环境保护和安全生产监督管理放在一个很重要的位置,这些都与EHS管理体系不谋而合。另一方面,实施EHS管理体系能够改善组织的环境行为,预防并促进污染防治;改善劳动条件,有效避免环境及职工健康生产安全等带来的直接或间接的经济损失<sup>[7]</sup>。此次调研企业中已经推行EHS管理体系的企业普遍认为,建立EHS管理体系能为企业带来一系列环境与社会效益,包括改善企业环境行为,促进污染预防;改善员工工作环境,提高工作场所的健康性和安全性;增强企业凝聚力,提升企业管理水平;提高企业的社会形象,增强产品竞争力等。因此,在中小企业推行EHS管理体系势在必行。

## 2 EHS管理体系概述

### 2.1 EHS管理体系的建立

EHS管理体系是一项现代化的企业内部管理工具,其目的在于帮助企业实现自身设定的环境、职业健康和安全管理水平,并不断改进以达到更高的水平。体系依照ISO 14001/OHSAS 18001的标准

业有序发展。煤化工行业也要逐步完善现代煤化工技术及产品标准,加强对产业关键技术和重大装备研发的力度,以期达到煤炭的最优利用。

### 参考文献

- [1] 冶涛,吕雁琴.新疆煤炭资源开发与经济发展的关系研究[J]. 前沿,2012,24:97-98.
- [2] 申艺,王丽.煤制烯烃和油制烯烃成本对比[J/OL]. <http://www.chem99.com/news/14959654.html>, 2014-06-06/2015-09-15.
- [3] 胡廷林.“十三五”我国现代煤化工发展战略研究[Z].北京:中国石油和化学工业联合会,2015.4.
- [4] 顾宗勤.碳税对煤化工的影响[J/OL]. <http://www.coalchem.org.cn/publication/html/80020807/535.html>, 2014-06-06/2015-09-15. ■

建立,分为6个主要步骤:①领导决策与准备;②初始状态评审;③体系策划与设计;④文件编制;⑤体系运行;⑥内审及管理评审<sup>[8]</sup>。EHS管理体系在企业中的运行模式严格遵循计划(Plan)、实施(Do)、检查(Check)、行动(Act)的PDCA循环和持续改进的模式<sup>[9-10]</sup>,这种方法是一个循环的过程,通过第一个循环获取经验、吸取教训,而后将获得的经验教训用于下一个循环来改进和提高EHS管理水平。

## 2.2 EHS管理体系文件的核心要求

企业建立文件化的管理体系,是作为建立、实施并保持管理体系以及运行过程有效运作的一种手段。文件分为四级,具体内容见表1。其中一级文件EHS管理手册是EHS管理体系的纲领性文件,是描述EHS活动的正式文件,提供了达到法律法规、技术规范、健康安全、环境目标等要求的证据管理体系,EHS管理手册是EHS管理体系的纲领性文件,是描述EHS活动的正式文件,提供了达到法律法规、技术规范、健康安全、环境目标等要求的证据。

表1 EHS管理体系文件

文件类型	文件名称	文件内容
一级文件	EHS手册	企业对于EHS管理体系实施的总体要求,包括EHS方针等
二级文件	程序文件	一级文件的补充和细化,明确一级标准如何予以实施
三级文件	运行控制文件	指根据一级文件和二级文件的要求,结合部门或岗位的相关活动,特别是对能产生重大环境健康安全影响的活动而制定的作业运行控制程序
四级文件	表格和记录	以各种形式用于文件的表格,如EHS培训记录,包括外来文件如法律法规、审核报告、许可证、监测报告等

## 3 中小企业EHS管理手册的编写方法探讨

### 3.1 中小企业推行EHS管理体系的难点和优势

通过对EHS管理体系的研究,并结合中小企业的现状,发现在中小企业推行EHS管理虽然存在着许多难点,如:中小企业普遍缺少专业性人才,体系建立过程中的人力物力难以保证,员工素质不够,对安全环保没有足够的重视,环保力量匮乏等;但同时也存在着许多优势,如:中小企业一般人员较少,便于体系的彻底实施;组织机构简单,便于控制;环境污染的范围小,易于治理等。因此

中小企业要建立EHS管理体系,就需要在一套精简、适用的EHS管理手册的指导下,抓住体系的核心和要点,缩减人员以及资金的投入,即可顺利开展EHS管理。

### 3.2 中小企业EHS管理手册的编写方法

针对中小企业的特点,推广EHS管理体系的实施,必须要在企业没有进行ISO 14001、OHSAS 18001认证的情况下,建立简化的EHS管理体系,编写一套适用于中小企业的EHS管理手册。

中小企业的EHS管理手册应包括6个方面,具体见图1。其中,EHS计划应包括:①环境因素、危害识别和风险源评估;②法律及法规要求;③环境安全健康管理方案。实施与运行应包括:①运行控制;②培训与交流;③应急准备和响应。检查与纠正措施应包括:①监测和测量;②不符合、纠正与预防措施;③事件调查。

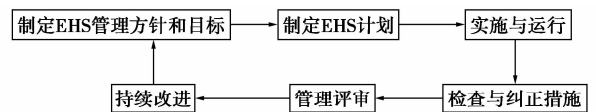


图1 中小企业EHS管理手册的6个方面

### 3.3 中小企业EHS管理手册编写重点

(1)法律法规和其他要求:企业应及时获得适用于与本企业相关的法律、法规和标准,保证EHS管理工作的合法性及合规性,同时也为评价环境因素、制定目标指标等工作提供依据。主要包括国家和地方的环境、健康和安全的法律法规及标准、适用的有关国际公约等。

(2)环境因素、危害辨识和风险源评估:企业应建立相应的识别和评价程序,用以对所有工作场地的生产和服务进行环境因素、职业安全危害因素的识别和风险评估。考虑每个主要的生产和活动在正常、异常和紧急情况下对环境、员工健康和安全的造成的影响,另外不仅要分析现在的,还要考虑过去及将来的行为。

(3)环境健康安全方案:企业应组织制定管理方案,以明确企业各部门的环境、职业健康安全职责。并定期对管理方案的实施进行监督检查,及时更新和调整有关方案。

(4)运行控制:企业应针对所制订的EHS方针、管理方案以及重要环境因素等建立各项运行控制规程,包括以下内容:①对于缺乏程序指导而有可能导致偏离EHS方针的情况给予充分考虑;②规定有关

具体操作运行标准、作业准则、执行方法、人员职责等;③对供应商和承包商建立相关管理程序;④对工作场所、机械设备等从设计到工作过程作充分考虑,消除或减小风险。

(5)应急准备和响应:企业应根据其实际情况制订相关程序,以确定和消除潜在的事故或紧急情况,并预防或减少可能伴随的环境影响、对员工的健康、人身安全的危害以及财产损失。设置应急响应联络小组,负责在紧急状态下通知消防队等抢险机构,并负责所发生的事故报告的拟定,在事故或紧急情况发生后组织人员及时对应急程序的适用性进行评审和修正。

(6)不符合、纠正和预防措施:企业应建立程序用于调查和纠正不符合情况。根据EHS管理体系的运行状况,对出现的不符合情况或缺陷采取纠正或预防措施。在实施所有提出的纠正与预防措施之前,通过必要的风险评估过程,对其进行评审。纠正措施是否有效,必须再通过监测、测量等过程进行验证,形成书面评估报告,内容包括必要的根源分析和纠正措施的完成情况等。企业应将计划实施或已实施的纠正措施的状况及时通知相关员工。

### 3.4 EHS 管理体系运行的难点

(1)员工培训计划的制定:EHS管理体系强调全员参与,调研结果显示,企业员工尤其是一线员工的环境健康安全意识有待提高。因此,要实施EHS管理体系,员工的培训必不可少,企业应建立员工培训管理办法,新员工入厂三级培训,定期开展员工环境健康知识培训,员工年度培训计划、特殊工种的培训等都必须写入EHS管理手册,并制定相关的程序文件,严格执行,才能保证企业EHS管理的科学性。必要时,可以配合开展知识竞赛、应急演练等,通过适当奖励等方法提高员工的积极性。

(2)管理评审:企业管理层的重视是EHS管理体系推行顺利的关键。管理层应每年对EHS管理体系的运行情况进行评审,根据EHS负责人提供的体系运行情况报告,充分评价EHS管理体系的持续

适用性和有效性。

管理评审输入应包括以下内容:①企业EHS方针;②目标、指标和管理方案的执行情况;③适用法律和法规的要求;④全年环境事故、工伤和职业病的发生率;⑤管理体系综合执行情况;⑥上一次管理评审对体系运行所提建议的实施情况等。

管理评审输出应包括以下内容:①管理体系运行效果的评价结果;②适用法律法规的符合性评价结果;③持续改进管理体系的建议。

## 4 结语

企业实施EHS管理体系已成为国际发展趋势,在中小企业建立并实施EHS管理体系是一个复杂的过程,需要企业领导的充分重视以及全体员工的共同努力。管理手册的编写只是其中一项重要工作。本文只针对编写重点进行了讨论,每个企业都应根据其独特的工艺流程、环境因素等,因地制宜,编写适用的EHS管理手册,以保证EHS管理体系在企业的顺利运行。

### 参考文献

- [1] 陈玉娥. EHS-人文科技在企业管理创新中的完美体现[J]. 前沿, 2011, (4): 74-78.
- [2] 齐守印. 中国公共经济体系改革与公共经济学论纲[M]. 北京: 人民出版社, 2002.
- [3] 贾乃良. 建立HSE管理体系促进社会全面进步[J]. 山西高等学校社会科学学报, 2006, 18(5): 68-69.
- [4] 李靖, 包存宽. 工业园区内构建EHS管理体系框架研究[J]. 环境科学与管理, 2007, 32(8): 10-12.
- [5] 孙家军. 对壳牌HSE作用机理的系统思考[J]. 中国安全生产科学技术, 2008, 4(4): 168-170.
- [6] 王校晓辉, 喻广华, 高静. 中国企业环境、健康和安全管理者胜任力模型研究[J]. 管理科学, 2012, 25(3): 1-5.
- [7] 姜钦鹏. EHS体系在生产企业管理过程中的重要作用[J]. 经济论丛, 2013, (23): 5.
- [8] 曹仲京. 浅谈环境/职业健康安全管理体系的建立[J]. 林业劳动安全, 2013, 26(3): 19-22.
- [9] 魏默涵, 梁毅. 浅谈EHS管理体系审核[J]. 机电信息, 2013, (17): 29-32.
- [10] 程灏. 企业如何应对“三大体系”整合及一体化的策略研究[J]. 生产力研究, 2009, 23: 206-208. ■