

doi:10.3969/j.issn.1671-5152.2015.12.007

浅谈燃气企业安全生产标准化 与HSE管理体系的融合

□ 合肥燃气集团有限公司 (230070) 刘 斌

摘 要: 通过对比分析安全生产标准化与职业健康安全与环境 (HSE) 管理体系的不同, 结合燃气企业的特点探讨了安全生产标准化与HSE管理体系融合的思路, 制定了从管理目标要素、体系文件控制、检查与记录等3个方面对安全生产标准化和HSE管理体系进行融合的方案, 提出了融合后的体系运行模式, 为提高燃气企业安全管理的整体绩效, 降低运行成本, 促进企业持续健康发展提供参考与借鉴。

关键词: 燃气企业 安全生产标准化 HSE 融合

The Integration of Safety Production Standardization and HSE Management System in Gas Companies

Hefei Gas Group Co., Ltd. Liu Bin

Abstract: According to the characteristics of gas companies, this paper compared the safety production standardization and HSE management system, then put forward the idea of integration of safety production standardization and HSE management system. The system operation mode was proposed after fusion, when the plan was made by the integration methods and corresponding pattern the aspect of management target element, system document control, check and record. The system operation mode might improved the overall performance of safety management, reduced operating costs, and provided some reference of the safety production standardization.

Keywords: gas company safety production standardization HSE management integration

1 引言

由于天然气作为一种洁净环保的能源, 不含硫、氮等其他有害元素, 能有效减少氮氧化合物和二氧化硫的排放量, 世界各国高度重视对天然气能源的开发

利用^[1]。随着我国经济社会的发展, 燃气行业面临着一些亟待解决的问题, 燃气安全管理制度不完善, 安全措施不到位, 造成大量的燃气安全事故, 危及人民生命财产安全, 因此在燃气行业实行系统化、标准化的管理模式迫在眉睫。

目前,燃气企业在安全管理上成功引入了职业健康安全与环境(HSE)管理体系,随着2010年国务院下发《关于进一步加强企业安全生产工作的通知》(国发〔2010〕23号),各燃气企业相继开展了安全生产标准化建设工作。HSE管理体系与安全生产标准化在管理上各有侧重,不可替代,若将两者相对独立实施运行,企业每年需投入大量资源^[2]。为此,能否将两者有效对接融合,成为当前燃气企业面对的一个新课题。本文通过简述安全生产标准化和职业健康安全与环境(HSE)管理体系的相似与差异,探讨两者融合的可行性,从目标要素、体系文件控制、检查与记录3方面制定了整合方案,提出了运行模式,为燃气企业安全管理提供参考。

2 安全生产标准化和HSE管理体系的对比分析

安全生产标准化是指通过建立安全生产责任制,制定安全管理制度和操作规程,排查治理隐患和监控重大危险源,建立预防机制,规范生产行为,使各生产环节符合有关安全生产法律法规和标准规范的要求,人、机、物及环境处于良好的生产状态,并持续改进,不断加强企业安全生产规范化建设^[3-4]。

HSE是健康(Health)、安全(Safety)和环境(Environmental)管理体系的简称,是实施组织健康、安全与环境管理的组织机构、职责、做法、程序、过程和资源等要素通过先进、科学、系统的运行模式有机地融合在一起,相互关联、相互作用而形成一套动态的管理体系。HSE管理体系通常包含了职业安全卫生及环境管理的所有要素,强调事先预防和持续改进,具有自我约束、自我完善和自我激励机制,是一种现代化的管理模式,是现代企业管理制度的重要组成部分^[5-6]。

2.1 两者的相似之处

《危险化学品从业单位安全标准化通用规范》(AQ/T3013-2010)与《职业健康安全管理体系规范》(GB/T28001-2011)相比较,相似之处有^[7]:

(1)原理相同。戴明模型是两者的基本原理,分为“计划(plan)、行动(do)、检查(check)、改进(act)”4个相互关联的环节,为企业建立了一个动态循环的管理模式,持续改进企业的安全健康绩

效,实现安全生产目标。

(2)核心相同。两者具有共同的目标核心要素,通过对管理系统进行风险评估和风险控制,实现风险控制的目标。

(3)运行方式相似。两个体系的运行都依托于企业领导人的关注与支持,通过建立健全各岗位的安全职责与操作标准,规范员工的操作行为,实现安全生产的长效机制。具体实施的共同点如下:

①最高管理者的责任和承诺。领导的承诺是安全生产的关键,也是HSE管理体系和安全生产标准化成功实施的关键。

②员工的积极参与。在体系运行过程中,员工参与是成功运行管理体系的重要基础,调动员工的积极性,同时也起到监督管理者的责任。

③需进行持续的改进。持续改进是管理体系的主要运作模式,只有通过建立自我发现、自我纠正、自我完善的机制,才能不断持续改进,优化完善管理体系。

④需实施危害辨识和风险评价。风险管理是安全生产标准化与HSE管理体系建立和运行的根本,也是体系绩效改进的重要依据。

2.2 两者的差异

(1)适用范围不同。HSE管理体系的内容是管理框架型、原则型、适用性的,并未提出具体的安全绩效准则和规定,适用于各类组织管理体系;而安全生产标准化考评准则是针对不同行业特点制定的,安全考核细则仅适用于某一行业的具体工作。

(2)审核方式不同。企业采用自愿原则建立HSE管理体系,通过第三方机构认证,向社会表明企业改善职业安全、健康与环境条件的责任心;而安全生产标准化采用定量自评、申请、评审、审核公告、颁发证书的方式进行,采取强制性原则。

(3)目标要素差异。HSE管理体系一级要素共有14项,二级要素有41项;而安全生产标准化共设置13个一级要素,53个二级要素。表1为两者目标要素对照表。

(4)考核要求不同。HSE管理体系是以自愿为前提来开展体系审核和评审,而安全生产标准化是强制性全面开展并要求达标,是以建设岗位达标、企业达标和专业达标为目的。

表1 安全生产标准化与HSE管理体系标准条款对照表

合肥市城镇经营企业安全生产标准化评定标准（试行）		职业健康安全管理体系要求	
考评类目（一级要素）	考评项目（二级要素）	标准条款	条款内容
一、安全生产目标	1.1 方针与目标	4.3.3	目标和方案
	1.2 责任书与年度计划		
二、组织机构和职责	2.1 组织机构	4.4.1	资源、作用、职责、责任和权限
	2.2 职责		
三、安全生产投入	3.1 安全生产投入	4.4.1	资源、作用、职责、责任和权限
	3.2 工伤保险		
四、法律法规与安全管理制度	4.1 法律法规、标准规范	4.3.2	法律法规和其他要求
	4.2 规章制度	4.4.5	文件控制
	4.3 操作规程		
	4.4 评估及修订	4.5.2、4.4.5	合规性评价、文件控制
	4.5 文件和档案管理	4.5.4	记录管理
五、教育培训	5.1 教育培训管理	4.4.2	能力、培训和意识
	5.2 安全生产管理人员教育培训		
	5.3 新员工及相关操作岗位人员教育培训		
	5.4 其他人员教育培训		
	5.5 安全文化建设		
六、生产设备设施及运行管理	6.1 生产设备设施管理	4.4.6	运行控制
	6.2 关键装置、重点场所及部位		
	6.3 场站运行管理		
	6.4 燃气管道设施与操作		
	6.5 通信与调度系统运行管理		
	6.6 用户管理		
	6.7 特种设备管理		
	6.8 公辅设施与检维修设备		
	6.9 消防与安全防护		
	6.10 新设备设施验收及旧设备拆除、报废		
七、作业安全	7.1 作业行为管理及作业许可	4.4.6	运行控制
	7.2 作业现场管理及过程控制		
	7.3 警示标志		
	7.4 相关方管理		
	7.5 变更		
八、隐患排查与治理 隐患排查与治理	8.1 隐患排查	4.4.6	运行控制
	8.2 排查范围与方法		
	8.3 隐患治理		
	8.4 预测预警	4.5.1	绩效测量和监视
九、危险源监控	9.1 危险源辨识与评估	4.3.1	危险源辨识/风险评价和控制措施 的确定
	9.2 重大危险源登记建档与备案		
	9.3 重大危险源监控与管理		

(续表)

合肥市城镇经营企业安全生产标准化评定标准(试行)		职业健康安全管理体系要求	
考评类目(一级要素)	考评项目(二级要素)	标准条款	条款内容
十、职业健康与劳动保护	10.1 职业健康管理	4.4.5	文件控制
	10.2 职业危害告知和警示	4.4.6	运行控制
	10.3 职业危害申报		
	10.4 劳动保护		
十一、应急救援	11.1 应急机构和队伍	4.4.7	应急准备和响应
	11.2 应急预案		
	11.3 应急设施、装备、物资		
	11.4 应急演练		
	11.5 应急抢险		
十二、事故报告、调查及处理	12.1 事故报告	4.5.3	事件调查、不符合、纠正措施和预防措施
	12.2 事故调查和处理		
	12.3 事故救援		
	12.4 事故档案		
十三、绩效评定和持续改进	13.1 绩效评定	4.5.5	内部审核
	13.2 持续改进	4.6	管理评审

3 安全生产标准化和HSE管理体系融合分析

3.1 两者独立运行的弊端

企业在实施运行相互独立的两套体系过程中,存在和产生很多弊端,主要表现为^[8]:

(1) 企业管理的效果降低。由于两种体系独立运行,资源分配、体系之间的对接、各要素之间的协调以及信息的交流变得复杂。因此,企业管理的系统功能和管理效果会受到影响,整体也变得更加复杂性和无序性。

(2) 增加重复性工作。建立和实施运行独立的管理体系过程中,由于培训计划制定和实施、记录管理、法律法规收集和符合性评价、现场和作业管理、日常监督检查、不符合纠正、管理评审等环节的工作重复执行,造成工作上的重复。

(3) 使安全成本投入增加。多重管理体系标准的实施运行、内审和外审,造成企业有效配置资源分散、局部短缺甚至会出现浪费现象。

(4) 对基层的具体操作不利。相对独立运行的管理体系容易出现概念混淆、理解偏差、操作失误的

情况,且由于作业现场文件数目过多,造成文件的管理难度增大。

3.2 两者融合的可行性

职业健康安全与环境(HSE)管理体系和安全生产标准化的理论模型都是戴明模型,存在一定的相同点,而两个体系的有机整合的基础也是这些共同点,最终使管理体系得以建立和实施运行,主要表现在:

(1) 管理体系的系统性。建立与实施融合管理体系,以整体为主进行协调安全生产标准化和职业健康安全管理体系内的各目标要素、各子系统之间的相互关系,然后按照局部服从整体原则,实现企业管理效能最优,最终达到了最佳的融合与协同效果。

(2) 满足工作的协调性。把两个标准的相同部分统一在管理框架中,制定出合理的管理方针、目标,规定责任、权限,统一组织、统一培训、统一文件控制、统一内审和管理评审,确保所有的活动和过程都达到规范化、标准化。

(3) 经济性原则。企业内部管理体系的审核,要想降低运行成本,就可以有效地利用人力、物力、财力和信息资源,融合两套管理体系,也只有这样才

能使管理体系符合经济性原则。

4 安全生产标准化和HSE管理体系的融合模式

燃气企业在建立HSE管理体系并同时推行安全生产标准化时，建议以《职业健康安全管理体系规范》（GB/T28001-2011）为核心构架，将安全生产标准化要素融入其中。管理体系模式依据戴明模型，并加强风险辨识与评价，将体系分为策划、风险辨识与评价、实施与运行、运行效果检查考核与评审、持续改进5个阶段，如图1所示^[9-10]。

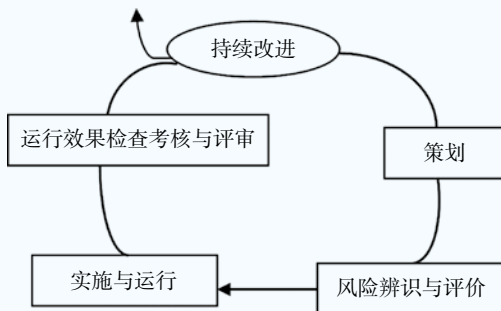


图1 体系PDCA循环模式图

安全生产标准化和HSE管理体系的核心都是目标要素，探索要素之间的关系是体系融合的切入点。实践表明^[11-12]，评价管理体系的运行效果是对企业管理文件、日常检查和整改、应急响应、各类检查记录等多方面的综合考评，其中管理文件和各类检查记录的控制是关键。

4.1 体系要素的整合运行

目标要素是管理体系的核心，是体系融合的切入点。将两者的大部分共有要素合并纳入一起，包括：方针、目标、管理评审、法律法规及其他要求、安全教育与培训、应急管理、危险源辨识和风险评价等，将HSE管理体系中体现PDCA运行模式的特有要素添加到安全生产标准化的各具体要素中。例如：将合规性评价与职业健康安全及环境方针等特有目标要素加入安全生产标准化。

4.2 体系文件控制的整合运行

要素的整合是体系整合的基础，体系文件控制是优化融合新的管理体系运行的依据，其核心是将安全生产标准化要求的各类制度规程与HSE管理体系的管

理手册、程序文件以及作业指导书相结合，用一套文件规范两个体系的运行，可以划分为核心制度、管理标准和操作规程，从而实现两者在制度层面的融合。

核心制度是企业安全生产管理的基础，对应HSE管理体系文件的管理手册，包含了对企业安全生产责任制、隐患治理和排查、事故管理等安全生产基础事项的约束和规定；管理标准规定了生产过程中的各类安全事务的管理流程，对应HSE管理体系文件的程序文件，在制定及融合过程中充分考虑PDCA的过程方法，以实现体系的动态管理过程和持续改进特性；安全操作规程是安全操作、安全作业应遵循的程序或步骤，对应HSE管理体系文件的作业指导书，通过对各类设备、工种、岗位的操作规范化，达到提高安全作业水平的目的。

4.3 检查与记录的整合运行

HSE管理体系强调“主动性绩效测量”，通常以内部审核、管理评审及第三方审核等形式进行；安全生产标准化强调“危险源辨识”及“隐患排查和整改”，通常采用日常检查、综合检查、专业检查等安全检查方式进行。有效结合HSE管理体系的审核方法与安全生产标准化的检查标准，根据企业实际情况，将融合后的管理体系各目标要素纳入到每次检查和评审中，做到目标要素和对象的全覆盖。

5 结论

深入开展安全生产标准化建设，与职业健康安全管理体系进行有机融合，能进一步规范燃气企业员工的安全行为，通过不同方式将两个标准进行互补，完善安全生产责任制，规范安全操作规程，提高安全管理水平，促进安全管理文化的形成，不断提高燃气企业的本质安全。

参考文献

- 1 2013年BP世界能源统计年鉴[Z].英国石油巨头BP集团. 2013
- 2 国家安全生产监督管理总局宣传教育中心. 企业安全生产标准化基本规范[M]. 解读与实施指南团结出版社,