

# HSE 管理体系实施中的难点及对策

白文元 王蕊

(中国海洋石油总公司渤海油田,天津 300452)

**摘要** 分析了 HSE 管理体系实施中存在的问题以及个别体系要素理解中容易产生的偏差,提出了相应的对策和建议。

**关键词** HSE 管理体系 要素 对策

我国大型石化企业基本都建立并运行了 HSE 管理体系,以保证企业安全生产、环境保护和可持续发展。但是在体系实施过程中出现了一些问题,影响了体系的运行效果,笔者就这些问题进行初步分析和探讨,并提出了一些解决问题的对策。

## 1 HSE 管理体系实施中的问题及对策

### 1.1 HSE 管理体系的文件内容可操作性较差

很多企业在建立体系时,文件内容会大量引用国家法律法规条款或相关标准要求,使得体系文件的内容比较生硬,不仅难以理解,而且难于操作执行。

比如,某企业 HSE 管理体系有一条规定:“公司所有特种设备必须每半年进行一次全面安全检查。”仅仅只有这么一条,执行起来就有很多难度:特种设备安全检查主要检查什么内容?有没有检查表?由谁来组织?检查人员需要具备怎样的技能?检查需要准备什么工具?检查时间是设备运行期还是停产检修期?检查发现问题如何整改?等等。只有把体系的每一条款写得清楚透彻,体系才有可操作性。

此外,体系的可操作性还表现在体系的规定必须合理可行,否则也难于落实。比如,某公司的体系规定“不准在海洋石油生产设施上使用手机,带上设施的手机应交给设施指定人员保管,人员

离开设施前返还所有者”。这一条规定的出发点很好,但是实际很难做到。因为手机保管需要专人、专柜,而且手机一旦丢失,容易出现纷争。经过讨论修改为“不准在海洋石油生产设施上使用手机,一旦被安全监督发现,将按照公司奖惩制度处理”。修改后的条款不仅可操作性大大增强,而且也起到了应有的效果。

因此,在体系的持续改进过程中,要高度重视体系文件的可操作性,认真审查体系文件中每一个条款在实际工作中是如何落实的?公司有没有配备相应的资源?执行过程有没有困难?只有解决了这些问题,体系才有可操作性,才有生命力,否则再好的体系也只能成为摆设。

### 1.2 HSE 管理体系文件的编排方式不便于查阅

随着公司的发展壮大,生产经营业务的增加,HSE 管理体系的文件也会与日俱增。目前很多公司的体系文件(指程序文件或作业文件)没有进行分类编排,体系文件大都按照发布时间先后顺序进行收录排列,有的公司文件编号可以从 001 排到 100。由于文件数量较多,这种编排使各类制度、规定混杂在一起,假如要查找某个设备的管理规定,就需要从体系的第一个文件找起,十分不便;另外,这种编排方式也很难看出体系的整体结构。

笔者建议把体系文件中各种规定进行分类,

**收稿日期:**2008-03-07

**作者简介:**白文元,注册安全工程师,硕士,2005 年毕业于中国地质大学,现从事企业 HSE 管理工作。

可以分为综合安全管理类、作业安全管理类、设备设施物料安全管理类、环境保护管理类、职业健康管理类和交通安全管理类。综合安全管理类收录安全奖惩制度、安全会议制度等;作业安全管理类收录高空作业规定、放射性作业规定等;设备设施物料安全管理类收录起重机械管理规定、锅炉压力容器管理规定等;环境保护管理类收录废弃物管理规定、污水处理管理规定等;职业健康管理类收录公共卫生管理、员工体检管理等;交通安全管理类收录车辆安全管理、船舶安全管理等。这样一来,原本杂乱无章的文件编排就变得十分有序,不仅便于查阅使用,而且能清楚了解体系的结构,有利于日后对体系文件进行持续改进。

### 1.3 HSE 管理体系难以实现全员参与

建立 HSE 管理体系的理念就是要实现“全员、全方位、全过程”的管理。目前大部分公司在体系文件中规定了公司各个部门、各个层次人员的职责,即在制度上实现了所谓的安全责任“横向到边、纵向到底”的目标。但是,大部分公司在实际中很难做到全员参与 HSE 管理。一方面这与公司的企业文化有很大的关系,另一方面,如何才能让全体员工从一本厚厚的管理体系文件中找出自己的职责,然后去执行,也是很多公司面临的难题。

为了使公司全体员工都能读懂 HSE 管理体系,清楚自己的职责所在,笔者建议企业推行 HSE 管理体系职责分解工作。该项工作就是把厚厚的一本体系文件分解到公司各个部门,各个部门进一步把相应职责分解到每个员工身上,最后公司全体员工人手一册薄薄的 HSE 管理体系(只记载本人应履行的职责),实现了体系由厚变薄的目的,这样既便于每个员工对体系进行学习、执行,也便于体系内审过程中对每个员工进行考核。

## 2 对 HSE 管理体系个别要素的理解与认识<sup>[1,2]</sup>

目前,部分企业在推行 HSE 管理体系过程中,对体系的个别要素理解存在一定的偏差,导致体系在执行过程中出现一些困难。

### 2.1 “危险源辨识、风险评价和风险控制”要素

目前有些公司对该要素仅仅理解为体系建立之前应该做的工作,体系建成后,这项工作也就不必要开展了。这是一个很大的误解,也偏离了 HSE 管理体系的主旨。

“危险源辨识、风险评价和风险控制”是整个 HSE 体系的核心,该要素至少应该包含以下 5 个方面的内容:①体系建立前的初始危险辨识和评价;②每年或公司发生重大变革后,应当全面地对整个系统进行危险辨识、风险评价和控制,类似安全现状评价;③对临时性维修作业进行危害辨识、风险评价和控制;④对作业现场进行定时不定时的安全检查,及时发现事故隐患,对隐患进行评价,根据其严重程度采取相应的控制措施;⑤辨识出系统中存在的重大危险源,根据国家法规要求,对重大危险源进行重点监控和管理。因此,这个要素有丰富的内涵,只有把各个方面都做到位,才能实现该要素的控制效果。

### 2.2 “目标、指标和管理方案”要素

目前很多公司对该要素的理解并不透,不知如何来量化年度目标、指标,如何来制定管理方案,可以说不同的公司都有不同的理解和做法。

笔者认为,年度目标应该是公司追求的一种愿景,可以用定性的方法来描述,但年度指标一定要量化,年度指标可以采用美国 OSHA 统计指标,也可以采用 KPI 指标,还可以采用“百万工时事故率”指标等,年度指标是对年度目标最终实现程度的度量。年度目标、指标是公司根据近年安全生产形势提出的努力方向,既不能太高,也不能过低。

对于管理方案,很多公司把管理方案与重大危险源联系起来,即管理方案就是公司每年对重大危险源采取的措施。笔者认为,管理方案应该理解为“公司为实现年度 HSE 目标、指标而采取的一系列措施”,也可以通俗地称为“年度工作计划”。那么如何来确定公司的目标、指标?如何制定管理方案?举一个事例来说明。比如某公司年度目标之一是“大大提升公司员工的安全素质”,年度指标可以设定为“人的不安全行为引发的事故占事故总数的百分比小于 30%”,那么管理方案可以拟定为“公司计划开始推行《员工不安全行为观察卡制度》(如杜邦公司的 STOP 卡),坚决纠正作业过程中员工的不安全行为”。

### 2.3 “法律法规和其他要求”要素

目前很多公司的做法就是把收集到的法律法规简单地汇总在一起,或者把收集到的法律法规干脆发到各个作业人员手中,让他们自行学习。这样做实际上没有很好地实现该要素的最大效果。

如果把法律法规识别工作做得更加细致,就可以非常好地指导实际工作。拿一个石油勘探开发公司举例来说,如果他们能把收集到的法律、法规、规章、标准进行认真学习,针对公司的不同业务阶段,比如勘探阶段、工程项目前期阶段、工程建造和钻完井阶段、正式生产阶段、油气生产设施废弃阶段,分别找出对应的法律法规条款和相关要求,最后把这些法规条款按照业务顺序汇总成册,这样不仅便于查阅和使用法律法规,而且有利于评估 HSE 管理体系的法律法规符合性。

## 2.4 “培训、意识和能力”要素

目前部分公司在 HSE 培训方面没有形成一套系统的方案,培训工作比较随意,这样很难实现该要素的理想效果,即保证员工随时具有工作所必备的安全意识和能力。

为了使公司员工不断获得新的知识和技能,满足工作需要,笔者认为,公司的 HSE 培训应当形成一个系统的、完整的制度,确保全体员工具备相应的安全意识和技能。为此,可以把公司员工分为如下几个层次:操作人员、工程技术人员、基层管理人员、公司中高层管理人员等。首先可以针对不同层次的人员确定 HSE 要求,接着根据不同层次人员的 HSE 要求编制相应的培训教材和培训方案,然后在公司内部选拔和培养一批胜任各层次培训的内部培训师,最后定期对公司各个层次人员组织培训,并实施考核。这样,公司的 HSE 培训就形成了一个闭环,整个培训系统的各个环节都可

以实现持续改进,HSE 培训工作的质量也会逐年提高。

## 3 结语

由于 HSE 管理体系引入国内时间还不长,体系在实施过程中难免会出现一些问题,只要不断学习和借鉴其他公司的经验教训,不断取长补短,把先进经验“本土化”,及时解决体系运行中出现的问题,就能保证 HSE 管理体系正常运行,最终实现体系的真正价值。


## 4 参考文献

- 1 GB/T28001-2001 职业健康安全管理体系 规范
- 2 GB/T24001-2004 环境管理体系 要求及使用指南

### *Difficulties and Countermeasures in the Implementation of HSE Management Systems in Enterprises*

Bai Wen Yuan and Wang Rui  
(CNOOC Bohai Oilfield, Tianjin, 300452)

**Abstract:** This paper analyzes some difficulties and problems in enterprises in the implementation of HSE management systems, and show you some countermeasures.

**Keywords:** HSE management system; element; countermeasures 

(上接第5页)

灾爆炸事故,但一旦发生火灾事故,极难扑灭。所以,在特定的场合下,高闪点的可燃性液体也能发生火灾。对此,处理该类物质的企业不能掉以轻心。

d) 该次火灾事故发生于 2005 年 5 月 21 日 15 时 01 分。15 时 03 分被发现。15 时 04 分 10 辆消防车、1 艘消防艇、1 架直升机及 4 个协助消防队出现场。15 时 08 分又有 5 辆消防车出现场。15 时 11 分建立灭火现场指挥部。17 时 59 分 1 辆电源车出现场。18 时 44 分大火被扑灭。该次灭火战斗共历时 3 小时 43 分钟,其消防出警及灭火速度值得学习。

## 5 参考文献

- 1 森新一.减压残渣油贮藏タンク火灾.安全工学,2007,(46)5:329
- 2 高木伸夫.BP テキサステイ制油所爆発事故とのペナルティ.安全工学,2007,(46)1:24
- 3 郑家学.历时 1284 天的艰难结案.现代职业安全,2007,(64)6
- 4 蒋军成.事故调查与分析技术.北京:化学工业出版社,2004

- 5 苏国胜等. BP 得克萨斯炼油厂爆炸事故.安全、健康和环境,2007,(8)1

- 6 张宏波.改进我国事故调查工作的建议.劳动保护,2006,(66)3

### *Discussion How to Investigate Accident Deeply from a Fire on Letdown Residual Oil Tank*

Meng Fanyi<sup>1</sup>, Du Hongyan<sup>2</sup>, Su Guosheng<sup>1</sup>, Jiang Tao<sup>1</sup>  
and Zhang Haifeng<sup>1</sup>

(1 SINOPEC Qingdao Safety Engineering Institute, Shandong, Qingdao, 266071

2 SINOPEC Safety and Environment Bureau, Beijing, 100011)

**Abstract:** This paper discusses how to investigate accident deeply from a fire on letdown Residual Oil Tank.

**Keywords:** oil tank; letdown residual oil tank; fire; accident investigation 