

油库（站）HSE培训系列丛书

油库（站）

HSE管理体系实务指南

樊宝德 朱焕勤 主编



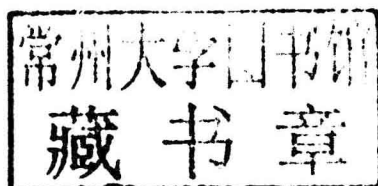
中国石化出版社

[HTTP://WWW.SINOPEC-PRESS.COM](http://www.sinopec-press.com)

油库(站)HSE 培训系列丛书

油库(站)HSE 管理体系实务指南

樊宝德 朱焕勤 主编



中国石化出版社

内 容 提 要

本书针对油库加油站在建立与运行 HSE 管理体系过程中普遍存在的主要问题,重点阐述了如何牢固树立 HSE 管理体系的先进管理理念,将建立 HSE 管理体系的基础打得扎扎实实;继而论述了如何突破建立与运行 HSE 管理体系的几个难点,为 HSE 管理扫清前进道路上的“拦路虎”。同时,对法律法规符合性管理、危害和环境因素的识别与评价、油库(站)的 HSE 技术要求、油库应急救援技术与管理和油库(站)常见事故分析及预防措施等作了深入浅出的介绍。本书浅显易懂,资料翔实。内容丰富,实用性强,是对油库(站)HSE 管理人员进行培训的教科书,亦可作为相关技术人员和院校相关专业学生学习的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

油库(站)HSE 管理体系实务指南 / 樊宝德, 朱焕勤
主编. —北京: 中国石化出版社, 2012. 7
(油库(站)HSE 培训系列丛书)
ISBN 978 - 7 - 5114 - 1597 - 4

I. ①油… II. ①樊… ②朱… III. ①加油站 - 油库
管理 - 安全管理 - 技术培训 - 教材 IV. ①TE972

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 125780 号

未经本社书面授权,本书任何部分不得被复制、抄袭,或者以任何形式或任何方式传播。版权所有,侵权必究。

中国石化出版社出版发行

地址:北京市东城区安定门外大街 58 号

邮编:100011 电话:(010)84271850

读者服务部电话:(010)84289974

<http://www.sinopec-press.com>

E-mail:press@sinopec.com

河北天普润印刷厂印刷

全国各地新华书店经销

*

787 × 1092 毫米 16 开本 14.75 印张 359 千字

2012 年 7 月第 1 版 2012 年 7 月第 1 次印刷

定价:36.00 元

《油库(站)HSE 培训系列丛书》编委会

主 任：樊宝德 朱焕勤
副主任：张永国 李钦华 于佰俭 孙元宝
胡役芹 杜占合 耿光辉
委 员：杨晓婕 谢 凤 赵鹏程 宋生奎
刘广龙 周云利 邱贞慧 秦 勇
曹泽煜 穆祥静 郝敬团 宗 营

《油库(站)HSE 管理体系实务指南》编委会

主 编：樊宝德 朱焕勤
副主编：张永国 李钦华 耿光辉 于佰俭
参编者：宋生奎 赵鹏程 杜占合 胡役芹
季 峰 郝敬团 宗 营 秦 勇
邱贞慧 曹泽煜 祝 超

序

油库加油站是储存、运输、供应各种油品和天然气的石油储存销售企业。它所经营的油品、天然气或液化石油气都属于易燃易爆且有毒有害物质，稍有不慎就可能酿成财损人亡的灾难性事故。为努力达到“零事故、零伤亡、零污染”这一最高目标，近十年来，我国石油行业建立及实施了目前国际石油石化行业通行的健康、安全与环境管理(HSE)体系，并取得了可喜效果，重大事故得到了有效遏止，取得了显著的社会和经济效益。

综观全国油库加油站实施 HSE 管理体系的实际情况，当前还存在着一些问题，譬如，对建立 HSE 管理体系的深刻意义认识不足；对 HSE 管理体系的先进管理理念理解不深；提供的人力、物力、财力等资源不够充分，不能满足实际需要；培训抓得不力，存在着参加培训的人员不做 HSE 管理的事，而实际做 HSE 管理事的人未参加培训；危害识别与风险评估没有充分落实，无法达到预防为主的目的等。所有这些问题，其根源还在于 HSE 管理体系的宣传教育的力度不够，抓全员培训的强度不够，没有做到让建立与实施 HSE 管理体系对于油库加油站的深远而重大的意义真正深入人心，达到人人皆知、家喻户晓的程度；没有做到油库加油站实施 HSE 管理体系的基础知识和基本技能真正广泛普及，没有达到油库加油站全体员工人人掌握、人人熟悉的程度。

为了将油库加油站 HSE 管理体系的实施提高到一个新水平、跃上一个新台阶，就必须从最基础的全体员工的培训教育抓起。这是建立 HSE 管理体系的前提，因为只有提高了全体员工对 HSE 管理体系的理性认识，又提高了全体员工的建立 HSE 管理体系的技术和技能，才能使油库加油站 HSE 管理体系的建立与实施更上一层楼，真正达到“零事故、零伤亡、零污染”的最高目标。为满足油库加油站全体员工 HSE 培训教育的需要，我们组织编撰了一套《油库(站)HSE 培训系列丛书》，共分八册出版，包括《油库(站)HSE 培训必读》、《油库(站)HSE 管理体系实务指南》、《油品装卸工 HSE 培训读本》、《加(发)油员 HSE 培训读本》、《油品化验员 HSE 培训读本》、《油库电工 HSE 培训读本》、《油车驾

驶员 HSE 培训读本》和《油库(站)施工 HSE 培训读本》。其中,《油库(站)HSE 培训必读》主要介绍了 HSE 管理体系的基本技术和基本技能。这些知识、技术及技能对油库加油站全体员工来说都是必须了解的,而且是必须熟悉掌握的,是油库加油站作业人员上岗前就应该具备的,因此该书是油库加油站所有岗位上的员工进行 HSE 培训的教材,同时,也是油库加油站员工上岗前组织业务培训的教材。《油库(站)HSE 管理体系实务指南》是针对油库加油站当前在建立及实施 HSE 管理体系中存在的一些主要问题,重点介绍了建立和实施 HSE 管理体系的关键环节、常见问题和解决途径,并较详尽地阐述了油库加油站危害因素和环境因素的识别方法、风险评价方法、环境影响评估方法和应急救援技术。该书主要供培训油库加油站 HSE 管理人员使用,亦可作为其他相关专业人员的参考资料。这套丛书的另外几本是根据油库加油站常用工种的岗位特点编写的,可以分别作为各工种的 HSE 培训教材。由于油库加油站内改建扩建工程较多,在油库加油站内施工,因处于危险环境之中,HSE 管理有其特殊性,且必要性与重要性又异常突出,所以,专门编写了一本《油库(站)施工 HSE 培训读本》。

该丛书具有鲜明的针对性、极高的实用性和很强的可操作性,深入浅出,通俗易懂,真诚希望这套丛书能为油库加油站建立及实施 HSE 管理体系发挥应有的作用。

编委会

前 言

20 世纪 90 年代初在国际石油业界首先兴起的 HSE 管理体系，是一种科学的、先进的健康、安全与环境一体化的管理模式。我国一些石油企业在对外合作的实践中接触并开始采用了相应的一些 HSE 管理经验和做法，随着 1997 年《石油天然气工业健康、安全与环境管理体系》(SY/T 6276—1997)的颁布实施，HSE 管理体系就开始正式登陆中国。十多年来，中国石油、中国石化、中海石油等大型石油工业企业相继制定了有关 HSE 管理的标准规范，使 HSE 管理驶上了快车道，并取得了长足的进步和丰硕的成果，健康安全与环境管理水平登上了新台阶，企业在国际上的竞争力大大提高，企业实力得到了全面提升。

HSE 管理体系集中体现了现代安全科学理论中的系统安全性思想，它通过系统化的安全预防管理机制，彻底消除各种事故隐患，严格控制各种健康安全与环境风险，以便最大限度地减少事故、疾病和污染的发生。HSE 管理体系建设是通过这样的系统化的管理工具，对油库(站)原有的职业卫生、安全生产和环境保护方面的管理进行规范化和系统化。油库(站)通过 HSE 管理体系的建立，将其标准化的管理思想和理念融入油库(站)日常管理的各个环节。通过强化过程控制，突出风险管理，强调不断改进持续发展，使油库(站)传统管理与体系运行有机结合，避免重复性工作，提高工作效率，全面提升油库(站)效益。

在十多年的 HSE 管理体系的建立与运行的实践中，我们发现不少油库(站)还是将 HSE 体系管理与安全环保管理工作相隔离，没有将 HSE 管理体系的系统化、规范化、标准化这一管理工具真正有效地运用于日常安全环保管理工作中去。这反映了油库(站)的领导者和 HSE 管理者对 HSE 管理体系的先进管理理念尚未真正深入理解，更谈不上融会贯通、灵活运用。针对这样的问题，本书第一章和第二章重点阐述了 HSE 管理体系的重要的管理理念和建立 HSE 管理体系过程中应重点突破的几个难点问题。

牢牢抓住建立与运行 HSE 管理体系的核心，进一步学习理解管理标准中先进、科学的管理理念，并在实际工作中克服习惯势力的阻碍，贯彻落实这些管理理念，方可将 HSE 管理体系与油库(站)日常的安全环保管理紧密地联系起来，使两者水乳交融，相辅相成，相得益彰。

石油库(站)整日都在与易燃易爆又具毒性和腐蚀性的油品打交道，并且危险因素呈现点多、线长、面广等特点。如何有效控制风险，实现安全生产、清洁生产，一直是油库(站)行业优先考虑的头等大事。HSE 管理模式的核心就是风险管理，就是通过对危险有害因素的辨识、风险评估与控制，以及应急救援等过程实现对风险的有效控制，从而最大限度地防范事故的发生，并将事故的损失降至最低程度。在体系的建立和运行过程中，坚持以预防为主，强化对生产过程中的危害因素识别、风险评价与控制，将各类事故隐患彻底地消灭于萌芽状态，从而杜绝各类事故发生。同时，通过 HSE 管理体系的自我完善和自我改进机制，不断提高油库(站)职工的健康、安全与环境意识、理念和技能，不断提升油库(站)健康、安全与环境管理的绩效。最终营造一种安全、健康、清洁、文明、和谐的氛围，形成一

种先进的 HSE 企业文化。

在 HSE 体系的多年实践中,有的油库(站)在危害因素辨识、风险评价与控制过程等方面还或多或少地存在一些问题。比如,有的危害因素的辨识与评价方法选择不当,过于单一;危害因素辨识不细致、不全面、不系统;对危害因素的描述表达不清楚,对风险评价的结果不准确、不合理,对风险的控制措施不一致、不系统、不实用。有的存在着管理文件与实际相脱节,文件写的是一套,实际操作执行是另一套。针对这些现状,本书编撰时从如下几方面作了由浅入深的阐述。

首先,阐述了油库(站)健康安全与环境管理的法律法规、标准和符合性管理,介绍了法律法规的管理程序和方法,并对我国安全生产、职业安全卫生和环境保护方面的主要法律法规及标准规范作了叙述。通过法律法规及标准规范的学习,使油库(站)HSE 管理做到有法可依、有章可循,而不是无源之水、无林之木。

其次,详细阐述了油库(站)危害因素的分类、范围和来源,重点突出了多种危害因素辨识、风险评价的理论与方法,并附有判别准则和油库(站)的实例加以说明,力求能让油库(站)选择到自身特点和状况的,简洁、合理、实用的危害因素辨识与风险评价方法,以便系统、全面、合理、规范地开展危害因素识别和风险评价。

同时,介绍了环境因素的辨识与重大环境影响的评价理论与方法,以及危害因素、环境因素与风险评价和环境评价的组织与实施的程序、方法与步骤。

再次,本书详细介绍了油库专用的 HSE 技术,采用列表方式将油库在设计方面,安全技术管理方面和应急救援方面的技术要求提供给读者。这不仅可使广大油库 HSE 管理者了解掌握确保油库生产安全、职业卫生安全和环境保护的技术措施,同时,也为油库初始状态评审提供了评审标准和方法。

最后,对油库可能发生的事故类型、特点及原因作了介绍,并采用故障树分析方法对油库常见的火灾爆炸、中毒窒息、跑冒漏混油事故进行了分析,并阐述了各种事故的预防措施。

本书具有较强的针对性、实用性和可操作性。在内容编排上注重理论联系实际,内容丰富翔实,对于从事油库 HSE 管理、安全管理和安全监督工作的人员,全面系统地了解油库 HSE 管理理论知识、熟悉和掌握油库风险管理技术的应用会有一定帮助。

本书是一本有关油库 HSE 体系管理的培训教材,主要供油库 HSE 管理、安全管理、安全监督、认证审核等相关专业的技术人员使用。

本书编写过程中,虽尽力紧扣油库建立与运行 HSE 管理体系中的实际问题,同时也力求全面而系统,但由于编者水平所限,难免挂一漏万,存在疏漏在所难免,敬请读者批评指正。

编者

目 录

第一章 牢固树立 HSE 管理理念	(1)
第一节 关注的焦点是顾客	(1)
第二节 成败的关键在领导	(2)
第三节 体系的基础是“全员参与”	(4)
第四节 体系的活力在于“持续改进”	(6)
第五节 体系的要义是“预防性”	(10)
第二章 突破几个难点	(12)
第一节 在培训上首先突破	(12)
第二节 在文件与原有规章制度的关系上突破	(20)
第三节 在符合性、适宜性和有效性相互关系上突破	(23)
第四节 在建立 HSE 管理体系的基础工作上突破	(26)
第三章 法律法规标准符合性管理	(32)
第一节 法律法规管理程序	(32)
第二节 职业安全卫生法律法规内容简介	(34)
第三节 我国环境保护法律法规内容简介	(41)
第四节 相关管理体系标准简介	(43)
第四章 油库(站)的危害识别	(48)
第一节 相关知识	(48)
第二节 工作危害分析法	(52)
第三节 安全检查表分析法	(55)
第四节 故障类型和影响分析法	(59)
第五节 预危害性分析法	(63)
第六节 危险与可操作性分析	(65)
第七节 故障树分析法	(72)
第八节 事件树分析法	(78)
第九节 原因 - 后果分析法	(81)
第十节 故障假设分析法	(83)
第十一节 故障假设/检查表分析法	(85)
第五章 环境因素识别	(88)
第一节 相关术语	(88)
第二节 主要环境问题与油库污染物	(91)
第三节 环境因素识别简介	(96)
第四节 环境因素识别方法	(100)
第六章 风险与环境影响评价	(107)
第一节 相关术语	(107)

第二节	风险评价方法简介	(108)
第三节	风险评估的组织与实施	(121)
第四节	环境因素评价方法简介	(128)
第五节	环境影响评估的组织与实施	(134)
第七章	油库 HSE 技术要求	(139)
第一节	油库设计 HSE 技术要求	(139)
第二节	油库设备设施运行管理的技术要求	(161)
第三节	油库业务作业 HSE 技术要求	(175)
第四节	油库职业安全健康技术要求	(181)
第五节	油库安全管理软件建设要求	(183)
第八章	油库应急救援技术与管理	(186)
第一节	概 述	(186)
第二节	应急救援体系的建立	(191)
第三节	油库应急救援的技术要求	(195)
第九章	油库常见事故分析及预防措施	(204)
第一节	油库常见事故的特点	(204)
第二节	油库着火爆炸事故分析与预防措施	(208)
第三节	油品中毒窒息事故故障树分析及预防措施	(217)
第四节	跑冒漏混油事故故障树分析及预防措施	(220)
参考文献		(225)

第一章 牢固树立 HSE 管理理念

管理理念在企业的经营管理中，起着指引方向的作用，是建立与运行 HSE 管理体系的关键。在建立管理体系时，首先应通过学习理解管理标准中的管理理念，并在实际工作中克服习惯势力的阻碍，贯彻落实这些管理理念，方可取得好的效果。

我国的企业在建立和运行先进的管理体系时，往往忽视对标准中先进的管理理念的学习和理解，不能有意地进行思想观念即管理理念的更新，结果必然是失之毫厘，谬之千里。如果在管理体系建立时追求进度，突出“政绩”，想走“捷径”，走“过场”，则必然导致建立的管理体系是“沙滩建高楼”，基础不牢，就会在管理体系运行中饱尝苦果。

中国企业现在面对的竞争对手，是有着上百年企业经营管理经验、实力雄厚的跨国企业集团，它们都有强大的管理团队。我们与这样的竞争对手相比差距是毋庸置疑的，在经营管理上最大的差距在于管理理念上不同。我们不仅要学习国外先进的科学的管理方法，更要学习他们的先进管理理念，并且，一定要结合企业自身的实际情况，将外来的好的管理方法，融合在自己企业的文化之中。只有这样，我们才能提高国际竞争力，立于不败之地。下面对 HSE 管理体系的主要管理理念作些介绍。

第一节 关注的焦点是顾客

顾客是油库加油站的“衣食父母”，是生存的基础。若失去了顾客，油库加油站就无法生存下去。以诚待客可以吸引顾客，不仅招来回头客，还会吸引新客户。为此，油库加油站应将满足顾客需求和期望置于首位，作为其追求，不惜采取一切措施使之实现。同时，还应了解顾客的满意程度，处理好与顾客的关系，加强与顾客的联系与沟通，通过采取改进措施使顾客和相关方达到十分满意的程度。对“以顾客为关注的焦点”这一管理理念，可从下列几方面去理解。

一、明确油库加油站的顾客是谁

油库加油站外部的顾客包括：油品（含石油气、天然气）零售商、油品采购商、汽车等车辆和机械用油消费者、油料及石油气或天然气的使用者。

油库加油站内部的顾客包括：供货商、油品运输调运部门、油库加油站的员工（不应该仅仅把员工看成是企业的雇员，如果内部的员工都对企业有不满和怨恨，外部的顾客恐怕也不太可能认可企业的产品和服务）。

有的还把下达指令性工作计划和工作任务的上级公司或组织也作为顾客来理解。

二、了解顾客的要求

“以顾客为关注的焦点”，就是要了解和理解顾客的要求。顾客的需求可分为现实的需求和潜在的需要两个方面。现实的需求存在于顾客现实的购买活动和购买欲望之中；潜在的需求则需要企业去分析研究和开发。

其着眼点是从顾客的角度出发，研究在功能上如何方便顾客，满足其需求，包括其潜在可能的需求；在价格上尽可能符合顾客的购买能力，或潜在的购买能力；在销售上从顾客的

角度出发,制定实施满足不同层次顾客需求的策略。这样才能不断地满足顾客的现实需求,并不断地开发顾客的潜在需求,即所谓创造新的顾客需求。

三、满足顾客的需求

在了解顾客需求的基础上,从产品(包括各种形式的服务)的性能、质量、价格、销售的便利、服务的周到、消费的指导、售后的服务和使用的便利等诸多方面,去满足顾客的需求。

关键的问题是企业要明白:自己已经做了什么,正在做什么,做得怎么样,还有哪些地方可以改进,企业还可以做什么,下一步应该做什么,应该怎么做。

四、了解顾客需求被满足的感受

油库加油站按照标准建立和运行 HSE 管理体系,就应该学习运用市场调查的方法,进行顾客满意度的调查。即在满足顾客的现实需求的基础上,还要了解、研究、分析顾客需求被满足的感受状况,了解、研究、分析顾客潜在的需求。这种调查要进行专门的设计,要明确专门的职责。专门的设计是为了使顾客能够既方便又真实地表达对产品和服务的意见与需求;专门的职责是为了防止因利益关系而使调查结果的客观公正性受到影响发生偏移。因此,油库(站)在做顾客满意度调查这项工作的时候,绝不能仅仅是为了满足 HSE 管理体系认证审核的需要,而应该将其视为决定油库(站)经营管理改进方向的大事并认真做好!

五、根据顾客需求被满足的感受情况实施改进

对顾客满意情况调查的结果进行收集、汇总和分析,从顾客还不够满意的地方去进行改进。从调查结果的分析中,去了解顾客的现实需求,去发现顾客的潜在需求;从顾客的需求出发,去调整油库(站)的经营管理和市场营销等。

第二节 成败的关键在领导

一、领导作用的重要性

油库加油站欲建立和实施 HSE 管理体系,不仅仅是编写《管理手册》、《程序文件》和《业务作业指导书》等,并发布、实施这些文件这么简单。油库加油站如果真正按照标准的要求建立 HSE 管理体系,并真正按照标准的要求运行管理体系,就必然会涉及从油库加油站的经营管理理念、组织机构设置、管理职责划分到规章制度的修改完善、运行机制的转变,以及工作习惯的改变等一系列的变革。要完成这一系列的变革,若没有主要领导的理解、支持及亲自参与是根本不可能实现的。

建立和实施 HSE 管理体系,是否走过场摆样子,其主要标志之一,就是看领导层是否亲自参与,领导作用是否充分发挥。也就是说,是否树立了“领导作用”这一管理理念。

另外,对一个企业而言,企业领导起着极其关键的作用。很多企业成功的关键,就在于有一个好的统帅;很多企业衰败的根本原因,也在于领导者的失误、落伍或颓废。

就企业建立和运行 HSE 管理体系的工作而言,企业领导同样具有决定性作用。如建立和运行 HSE 管理体系,当涉及企业的组织机构设置与职责划分的问题时,当涉及企业的资源配置问题时,当涉及企业方针、目标和承诺的确定时,当管理体系的运行遇到难以解决的问题时,都需要企业领导者的理解与支持。

没有企业领导的理解、支持和亲自参与,建立和运行 HSE 管理体系就是一句空话,在 HSE 管理体系的运行中,不断发现问题并加以改进也是不可能的。

二、在建立 HSE 管理体系中领导应发挥的作用

1. 发挥最高管理者的作用

根据 HSE 管理系列标准的要求,归纳出企业一把手应该做的六件事:

(1) 学习、理解标准中所包含的管理理念;

(2) 了解 HSE 管理体系建立和运行的基本过程,尤其要了解建立和运行 HSE 管理体系可能遇到的困难和问题;

(3) 在 HSE 管理体系建立和运行涉及机构设置、职责划分、资源需求等问题时,给予充分、必要的支持;

(4) 亲自参与方针、目标、承诺的制定和修订;

(5) 亲自参与并主持管理评审工作,以明确体系持续改进的方向和基本措施;

(6) 指定管理者代表,明确其职责,并给予充分必要的授权。

2. 发挥管理者代表的使用

“管理者代表”的含义是:代表最高管理者行使 HSE 管理体系建立和运行上的职责。

“管理者代表”是 HSE 管理体系建立策划和运行实施的组织者,其应该发挥的作用有:

(1) 组织体系培训工作,力促企业领导层理解,接受标准包含的管理理论,培养体系管理的骨干队伍;

(2) 贯彻企业的方针、目标和承诺;

(3) 主持企业 HSE 管理体系的内部审核,审批审核计划和审核报告,及时向最高管理者汇报体系运行情况;

(4) 处理企业重大质量、健康、安全与环境(体系涉及的)问题;

(5) 负责体系运行管理涉及的外部联系工作。

3. 其他领导应发挥的作用

HSE 管理体系的建立和运行,仅仅依靠最高管理者和管理者代表是不可想象的。在体系的建立和运行过程中,各级领导都应该积极地参与,给予全力支持与配合。

三、发挥领导作用的方法

在建立和运行 HSE 管理体系过程中,发挥领导作用的方法,可以归纳为以下三点:

1. 领导认识要到位

要提高领导的认识,除了领导应主动掌握、跟踪标准的发展外,体系管理部门应适时开展对领导层的培训工作,使领导掌握标准的基本要求,理解标准核心思想,明确其应发挥的作用等。

2. 领导要亲自参与

各级领导均应积极参与以下几方面的工作:在体系的策划阶段,要参与方针、目标、承诺的审定,体系设计方案的审定,体系文件的审批等;在体系的运行阶段,重点关注体系文件要求的贯彻落实,采取措施推动管理体系的运行等;在管理体系的改进阶段,对体系文件的评审和修改结果进行审定,关注内部审核中发现问题的解决情况,参加管理评审以决定管理体系的改进方向。

3. 领导要提供资源保证

人(组织)、财、物、技术等资源是建立 HSE 管理体系的基础条件,没有一定的资源支撑,建立的体系只能是空中楼阁。领导提供资源方面的支持,不仅仅是提供一定的人、财、物,更重要的是提供必要的技术、培训、信息等软资源,提供一个责、权、利相适应的管理机制架构。

第三节 体系的基础是“全员参与”

国际标准 ISO 9000 中说“各级人员都是组织之本，只有他们的充分参与，才能使他们的才干为组织带来效益。”“全员参与”从字面上并不难理解，但许多油库在实际建立和运行 HSE 管理体系的时候，却往往做不到全员参与“。这反映出我们对“全员参与”管理理念的理解还存在着差距。

一、“全员参与”的含义

“全员参与”的基本含义应包括 4 个方面的内容。

- (1) “全员参与”是全体员工参与，没有例外，不能遗漏；
- (2) “全员参与”要从接受标准的管理理念、确立员工职业道德和敬业精神做起；
- (3) “全员参与”不是凭嘴说的，凭的是知识、技能和经验；
- (4) “全员参与”要求企业确实提供必不可少的培训，以转变经营管理理念、确立职业道德、增长员工知识和技能。

二、“全员参与”的必要性

建立和运行 SHE 管理体系，本身就是一项涉及全体员工的工作，当然要全员的参与。“全员参与”是体系标准的管理理念，这种管理理念应在实际工作中得到贯彻落实。但是，在企业贯标的实际工作中，若做到“全员参与”并不容易。人们往往会凭着自己的认识和感觉，来解读认识体系管理，往往会对体系管理与自己工作的关系带有种种疑问，不少人会自认为体系管理工作与自己的工作没有关系。这样的认识必然影响“全员参与”管理理念的贯彻落实。

建立 HSE 管理体系，单靠安全部门搞是不行的，需要全员参与。下面举个例子说明。

比如，一个油罐在清洗作业时，由于通风机坏了，造成油气浓度超标酿成火灾爆炸伤亡事故。

分析事故的原因，要进行现场调查取证，进行现场调查取证要先理清思路，理清思路则不妨先对事故的可能原因做出逻辑上的推理，对油罐油气爆炸死亡事故可提出如下疑问：

①有没有备用的风机，为什么没有备用的风机？对通风的设计，国家与行业标准是怎样要求的，按标准设计了没有？按标准设计了，按设计建设了没有？如果没有按设计建设，那么不按设计建设是谁决定的？油罐清洗准备工作是谁验收的？不符合标准要求的油罐就进入清洗作业是谁下达指令的？

②风机坏了，为什么没有及时发现，及时抢修？是没有备用风机吗？是缺乏相应配件吗？是值守风机的人员脱岗了吗？值守人员何时报告风机出现问题的，报告给谁了？接到风机出问题报告的管理人员是如何处置的，相应的过程有记录吗？

③安排进行抢修了吗？是抢修人员素质达不到要求吗？

④谁安排的抢修人员值班？谁负责制定抢修人员的资质能力要求？谁负责组织抢修人员实施培训？谁做出取消抢修人员培训的决定的？

⑤谁负责监控浓度？监控是否按规定的频次进行，并及时进行记录？浓度出现超标的情况，报告了没有，报告给谁了？接到报告的领导是如何处置的，采取了什么措施？为什么没有组织紧急疏散撤离？谁决定继续生产的？

⑥有没有应对紧急情况的应急预案？员工们都知道与其相关的应急预案吗？关于对应急预案进行沟通是谁的职责，其履行沟通职责的实施记录证据有吗？应急预案是否平时进行了演练？组织演练是谁的职责，其履行职责的实施记录证据有吗？

这些问题涉及了设计建造、设备管理、人员管理、人员培训、过程监控、应急管理。这些都应该本着“谁主管，谁负责”的原则，在体系文件中写明工作职责、工作要求和工作程序，并由工作职责的承担者，按照工作要求去履行工作程序。

由此可见，建立职业健康安全与环境管理体系，确实不单单是安全管理部门的事，而是企业各个部门和全体员工的事情！经过这样的推理和分析，“全员参与”的道理应该是非常清楚明了的。

三、做到“全员参与”的方法途径

1. “全员参与”首先是领导参与

在企业的全员员工中，起主导作用、表率作用和关键作用的是企业的领导层，所以“全员参与”首先应该是领导参与。因为领导参与是全员参与的前提，只有领导参与了，才有可能实现全员的参与。

2. “全员参与”要不断完善体系文件

前面已经多次提到“建立和运行管理体系是涉及企业方方面面的系统工程”，这句话也包含了对体系文件的要求。也就是说，如果企业的体系文件没有能够涉及方方面面，那么要做到全员参与就是不可能的。

一般情况下，管理体系文件可分为三个层次：第一是《管理手册》，第二是《程序文件》，第三是《管理作业文件》。请读者不要忘记，在受控的三个层次文件之外，每个体系必定会有更大数量的支持性文件。这些文件有的虽然不在受控范围之内，但也是属于体系文件范畴的，也是企业员工必须贯彻执行。它们包括：岗位作业指导书，岗位作业计划书，各种各样的标准、操作规程、管理制度等等。

在此提出完善体系文件的问题，是为了说明管理体系的改进与完善，是管理体系建立之后常规的无止境的工作。其理由如下：

(1) 企业在建立体系的初期，由于时间、人力、知识、能力等各种原因，不可能把体系文件搞得十分完善；

(2) 企业在运行管理体系的过程中，必然会面对内外部环境条件的变化，需要对企业的经营管理战略和目标进行调整，其管理体系文件也需要进行相应的修改完善；

(3) 贯彻“持续改进”的管理理念，体系文件也需要不断地修改完善。只有不断地修改完善体系文件，才能更好地实现“全员参与”，提高“全员参与”的水平。

3. “全员参与”要高度重视培训

培训工作在西方先进的企业中受到高度重视，西方先进企业把参加培训作为员工考评的重要内容，培训缺席多少次就要降职；员工把参加培训当作保住职位的“保险”，当作获得升迁的“阶梯”。

在“全员参与”的问题上所讲的培训，是专指为使管理体系能够顺畅运行而进行的培训。如果企业的员工不了解体系文件的内容，不清楚岗位作业指导书和有关标准、操作规程的要求，就谈不到管理体系的正常有效运行，更谈不上“全员参与”了。培训是管理体系建立和运行的“开路先锋”，培训是管理体系持续改进的“发动机”，培训是管理体系不断提高运行管理水平的“阶梯”和“桥梁”！

第四节 体系的活力在于“持续改进”

“持续改进”是质量管理体系系列标准,环境管理体系系列标准和职业安全卫生管理体系系列标准共有的最基础的管理理念。下面对“持续改进”的概念,“持续改进”的意义和如何做到“持续改进”作些介绍。

一、正确理解“持续改进”

“持续改进”就是不间断地改进。为了改进油库加油站的业绩,油库加油站应不断改进其服务,提高其管理体系的有效性和效率,以满足顾客和其他相关方日益增长和不断变化的需求与期望,只有坚持持续改进,才能不断进步。持续改进是永无止境的,是油库加油站永恒的追求、永恒的目标、永恒的活动。“持续改进”应从下列几方面去理解。

1. “持续改进”的目的

在世界经济一体化进程不断加速的今天,企业自诞生之时起就处在逆水行舟的环境之中,不前进就意味着倒退,意味着可能要被淘汰。不仅仅是“逆水行舟,不进则退”,而应该是“逆水行舟,少进则退”。建立并保持持续改进的管理机制,实施企业经营管理的持续改进,就是在改进企业的整体业绩,达到企业“永续发展”的目的。

2. “持续改进”的着眼点

改革开放后的企业,逐步进入市场经济环境,其产生、存在和发展的基础不再是国家的计划,而是市场的需求。市场的需求是什么?就是顾客的需求。

持续改进的着眼点不能仅仅体现在满足顾客需求的改进上,对于社会、员工、政府等相关方的需求也必须给予足够的重视,即要同时改进健康、安全与环境业绩表现,以满足社会、政府、员工等相关方的需要。

3. 现实与潜在的需求

现实的需求,从市场调查中去分析发现。只有能够不断满足顾客的需求,油库加油站才能够生存。但仅仅能够生存是不够的,还得从顾客的潜在需求上来做文章。

潜在的需求(期望)是在市场调查的基础上,从顾客的角度来思考问题。从如何使顾客更为方便的角度分析、研究顾客可能的需求,创造新的顾客的需求(对应“以顾客为关注的焦点”)。

从健康安全与环境管理的角度讲,现实的需求就是国家、地方政府有关健康安全与环境法律法规的要求,就是员工等相关的人对职业健康和安全的期望。只有遵守国家法律法规要求,只有满足了员工和社会的健康、安全与环境要求,油库加油站才有可能得到生存、发展和壮大。

4. “持续改进”的对象

体系标准要求建立管理体系的企业要持续改进,但持续改进应该怎样进行?标准和《标准理解与实施》中给出了持续改进的六个对象:

- (1) 油库加油站健康安全与业绩的持续改进;
- (2) 健康安全与环境管理体系的持续改进;
- (3) 服务提供过程、健康安全与运行控制手段的持续改进;
- (4) 工作有效性的持续改进(满足需求的针对性、过程控制的有效性、体系运行的有效性等);

(5) 工作效率的持续改进(劳动生产率、成本、对市场与顾客要求的反应速度等);

(6) 方针目标的不断改进。

5. 最高管理者的重要职责

持续改进从何做起,从谁做起?要从最高管理者做起!最高管理者要对持续改进做出承诺,要明确管理者代表主持体系的建立、运行和改进的职责,最高管理者还要参加并主持管理评审会议。最高管理者还要积极推动持续改进工作的实施。

6. 全员参与“持续改进”

全体员工都要参与体系管理,而体系管理的最重要内容,就是管理体系和经营管理过程的持续改进。

7. 对企业方针、目标的要求

在油库 HSE 管理的方针、目标中,要体现出持续改进的管理理念和企业经营管理的发展趋向。

8. “持续改进”永无止境

现在各种管理体系标准也都把“PDCA”循环作为持续改进的基本方法。标准和《标准理解与实施》还进一步明确表达,持续改进是永无止境的,因此持续改进应成为企业永恒的追求、永恒的目标、永恒的活动。

二、“持续改进”的必要性

HSE 管理体系之所以要“持续改进”,这是因为“持续改进”是管理体系的灵魂,是体系标准的要求,是油库生存发展的需要,是 HSE 管理体系存在的基础,不能持续改进就不能称其为 HSE 管理体系。

另外,在市场经济条件下,企业所处的内外部环境是不断变化的。宏观地讲,这种变化主要包括:

(1) 科学技术在不断地进步;

(2) 科学技术不断地转化为生产力,促使生产力以人们难以想像的速度发展;

(3) 顾客要求越来越高(在标准中,“顾客”的概念包括八个方面的含义,员工也是“顾客”,相关方也是顾客);

(4) 市场竞争日趋激烈,竞争对手也在不断地变化、不断地进行改进。

既然市场是变化的,企业的经营管理战略和策略就要随之而变化,企业内部的管理体系也应该适应这种变化。企业必须不断地改进其产品和产品质量,以满足顾客的需求和期望;企业必须改进其管理体系和过程控制方法,不断地提高工作的有效性和工作效率;企业必须对市场的情况做出及时正确的反应以保持自己的竞争力。

如果市场变化了,企业内部外部的情况变化了,企业的管理体系不随之改进,企业也就走在了死路上。

体系管理的方法之所以科学,之所以在世界上得到广泛的应用和认同,根本的原因在于体系管理方法对持续改进的要求,在于体系管理有一套持续改进的方法。

“持续改进”是体系管理的灵魂,不改进就根本不能称之为管理体系!

三、“持续改进”的真谛在于实事求是

所谓“持续改进”是指“增强满足要求的能力的循环活动”。对其理解要掌握两点:一是“改进”,即“增强满足要求的能力”就是我们常说的发现问题,改进不足;二是持续,即“循环活动”,就是说这种改进不是静止的、一劳永逸的,而是循环式上升,随着条件的变化不