

在实践中 引发思考 在思考中 洞察风险

基于风险为核心的 安全文化建设实践

中国石油天然气集团公司安全环保与节能部 | 编著

JIYU FENGXIAN WEI HEXIN DE ANQUAN
WENHUA JIANSHE SHIJIAN

石油工业出版社

在实践中 引发思考 在思考中 洞察风险

基于风险为核心的 安全文化建设实践

中国石油天然气集团公司安全环保与节能部 编著

石油工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

基于风险为核心的安全文化建设实践 / 中国石油天然气集团公司安全环保与节能部编著. —北京: 石油工业出版社, 2016.2

ISBN 978-7-5183-1107-1

I . 基…

II . 中…

III . 石油企业 - 企业环境管理 - 风险管理 - 研究 - 中国

IV . ① X322.202 ② F426.22

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 004735 号

出版发行: 石油工业出版社

(北京安定门外安华里 2 区 1 号 100011)

网 址: www.petropub.com

编辑部: (010) 64523550 图书营销中心: (010) 64523633

经 销: 全国新华书店

印 刷: 北京中石油彩色印刷有限责任公司

2016 年 2 月第 1 版 2016 年 2 月第 1 次印刷

710 × 1000 毫米 开本: 1/16 印张: 15.25

字数: 230 千字

定价: 48.00 元

(如出现印装质量问题, 我社图书营销中心负责调换)

版权所有, 翻印必究

第一篇 体系建设

	如何突出风险管控使制度体系更具符合性与合规性	(3)
◎	突出风险管控，准确把握深化体系建设的关键点与着力点	
	——对 HSE 管理体系建设问题的分析与建议	(3)
◎	加强顶层设计，使安全生产规章制度更具符合性与合规性	
	——对安全生产规章制度符合性的思考及建议	(10)
◎	以技术研究为基础，构建 HSE 管理制度与标准完善良性机制	
	——对构建 HSE 管理制度与标准完善良性机制的思考与建议	(15)
	如何突出审核重点持续促进 HSE 管理改进提升	(18)
◎	突出审核重点，帮助企业分析 HSE 管理薄弱环节与管理短板	
	——关于 HSE 体系审核的思考与建议	(18)
◎	贯彻新《环境保护法》，通过现场审核努力消除环境风险	
	——对勘探与生产分公司环保现场审核发现问题的思考与建议	(23)
◎	落实审核问题整改，持续促进 HSE 管理水平提升	
	——对 HSE 体系审核工作分析及改进措施建议	(27)
	如何从系统管理入手全过程夯实管理基础	(33)
◎	用好“两书一表”，使其在基层组织风险管理中发挥更好作用	
	——对 HSE “两书一表”管理工作问题分析及意见建议	(33)

- ◎ 从系统管理入手，把管理重点放在整体效应上
 - 简要分析安全环保工作的系统性特征…………… (41)
- ◎ 创新方法，积极探索常态化的基层 HSE 培训新模式
 - 关于企业基层 HSE 培训模式的思考和建议 …… (45)
- ◎ 发挥信息化优势，加强建设项目“三同时”监督
 - 对建设项目“三同时”监督的思考与建议…………… (51)

第二篇 风险管控

如何查找问题与不足以提高风险管控能力 …… (57)

- ◎ 树立红线意识，主动适应监管要求促进合规管理
 - 集团公司在新“两法”实施后面临的问题及对策建议…………… (57)
- ◎ 以风险管控为核心，持续提升全系统风险管控能力
 - 关于生产安全风险管控有关问题的思考和建议…………… (62)
- ◎ 应用信息技术，使职业病健康管理机制更加高效
 - 中国石油职业健康三大风险及对策…………… (68)

如何做好特种设备及项目变更的风险防控 …… (75)

- ◎ 强化主体责任落实，做好特种设备安全风险防控
 - 浅谈如何控制特种设备安全风险…………… (75)
- ◎ 加强过程监督，明确重大变更判别标准和管理程序
 - 建设项目工程变更安全环保风险分析报告…………… (80)

- ◎ 查找薄弱环节，做好事故预防和应急准备工作
 - 集团公司应急物资装备布点需求状况及建设分析····· (84)

如何加强环保风险防控与污染源监测 ····· (89)

- ◎ 源头严防、过程严管、后果严惩，全方位形成环保风险监管合力
 - 对加强环保风险防控的一点思考····· (89)
- ◎ 树立责任意识，严格风险预警，确保完成污染减排任务
 - 有关污染减排问题的思考与建议····· (93)
- ◎ 提高监测数据质量，切实发挥污染源在线监测作用
 - 集团公司污染源在线监测管理风险分析报告····· (98)

第三篇 重点监管

如何加强重点安全环保事件的风险防控 ····· (109)

- ◎ 发挥群策群力、群防群治作用，形成安全生产长治久安的强大合力
 - 探索同频共振的安全监管模式····· (109)
- ◎ 以 HSE 体系审核为契机，强化季节性安全风险管控力度
 - 春夏交替期间生产安全事故特点及对策措施····· (113)
- ◎ 消除“三大风险”，从根本上杜绝火灾爆炸事故发生
 - 火灾爆炸事故风险分析及对策····· (118)

如何加强储备库与机械清罐安全风险防控 ····· (126)

- ◎ 开展标准化建设，强化大型油库的安全环保监管
 - 大型油库安全风险的分析与对策····· (126)

- ◎ 加强专业化管理，确保地下储气库安全环保风险受控
 - 地下储气库安全生产管理的思考和建议…………… (131)
- ◎ 完善隐患排查治理机制，杜绝重大安全环保风险隐患
 - 对持续抓好机械清罐工作的思考与建议…………… (137)



如何做好海上油气生产风险管控…………… (141)

- ◎ 借鉴海上平台典型事故，加强危害辨识与风险管控
 - 探讨如何加强海上油气生产风险管控…………… (141)
- ◎ 分类规范管理，分段强化监督
 - 陆上油气勘探开发建设项目环境管理分析与探讨…………… (153)
- ◎ 严格执行操作规程，使稠油热采作业风险可控
 - 浅议海上人工岛稠油热采作业的风险管理…………… (157)
- ◎ 参照监管，查漏补缺，完善滩海陆岸石油开发安全监管
 - 滩海陆岸与陆上石油开发安全监管差异性分析与建议…………… (162)

附录 新“两法”实施后配套法律法规解读

- 《企业安全生产风险公告六条规定》解读…………… (175)
- 《企业安全生产应急管理九条规定》解读…………… (178)
- 《企业安全生产责任体系五落实五到位规定》解读…………… (191)
- 《劳动密集型加工企业安全生产八条规定》解读…………… (198)
- 《环境保护主管部门实施按日连续处罚办法》解读…………… (202)

《环境保护主管部门实施限制生产、停产整治办法》解读·····	(208)
《企业事业单位环境信息公开办法》解读·····	(214)
《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》解读·····	(219)
《国家突发环境事件应急预案》解读·····	(227)
后记·····	(232)

第一篇 体系建设

作为国际石油天然气工业通用的健康安全环保（HSE）管理体系，HSE 被看作是企业实现现代化管理、走向国际市场、参与竞争的准入证。我们如何结合实际，不断健全完善 HSE 制度、改进 HSE 培训、提升 HSE 绩效？如何做到管理有程序，执行有标准，操作有规程，从而实现安全生产的长治久安？



如何突出风险管控使制度体系更具符合性与合规性

HSE 管理体系是国际石油天然气工业通行的一种科学、先进、系统的健康安全环境管理模式，是现代企业管理的重要内容，是加快推进 HSE 工作长效机制建设的有效抓手，其核心思想是通过系统化的闭环管理来实现 HSE 风险管控的目标。

突出风险管控，准确把握深化体系建设的关键点与着力点

——对 HSE 管理体系建设问题的分析与建议

邱少林

扎实做好推进 HSE 管理体系建设工作，是中国石油天然气集团公司（以下简称集团公司）全面贯彻落实科学发展观、履行国有骨干企业三大责任、创建和谐社会的重要举措和具体体现，也是集团公司实现安全发展、清洁发展、可持续发展的重要保障。只有紧密围绕风险管控的核心，不断总结推进体系建设的经验，突出问题导向和原因分析，才能准确把握住深化体系建设的关键点和着力点，持续推动 HSE 管理体系健康有效运行，为集团公司建设具有国际竞争力的综合性国际能源公司提供根本保证。

一、当前 HSE 管理体系建设存在的主要问题

HSE 管理体系是国际石油天然气工业通行的一种科学、先进、系统的健康安全环境管理模式，是现代企业管理的重要内容，是加快推进 HSE 工作长效机制建设的有效抓手，其核心思想是通过系统化的闭环管理来实现 HSE 风险管控的目标。通过多年推进 HSE 管理体系建设的实践可以发现，目前在体系建设中仍然存在着不少问题和薄弱环节，突出表现在以下四个方面：

一是在思想意识上，“安全是企业核心价值”的理念在实际工作中未能真正



体现。一些管理人员对“安全是企业核心价值”的理念在认识上还存在差异，有感领导、直线责任、属地管理等先进理念虽然得到了广泛认同，但还停留在口头上，缺乏制度保障、实施载体和对 HSE 管理始终如一的重视和支持。“安全是企业核心价值”的理念未能在实际生产经营管理工作中得到有效落实。

二是在责任落实上，表现出体系建设仍然是少数人的事情。一些企业的 HSE 管理仍然是少数人在做，HSE 工作仅仅是由 HSE 部门的管理人员去执行和落实，体系建设工作仍以专职 HSE 人员为主，实施 HSE 管理的依赖思想依然严重，相关职能部门没有全面履行业务范围内的 HSE 管理职责，“HSE 管理人人有责”的工作氛围仍未形成。

三是在实施运行中，体系建设存在形式化的倾向。一些企业的 HSE 管理体系建设仍然存在着“形式主义”和“文件化”的倾向。有的企业将体系建设仅仅当作工作任务，没有结合企业实际进行系统策划，对工作要求和部署只是简单复制和照搬。有的企业将体系建设简单等同于建立一套体系文件，只是给别人看的，或者为取得一个资质，而实际运作和管理又依据另一套制度和文件，导致体系建设未能对企业安全生产起到基础保障作用。

四是在管控措施上，缺乏有效的 HSE 管理工具和方法。在推进 HSE 管理体系建设的过程中可以看出，各级管理者还普遍缺乏有效的 HSE 管理工具和方法，虽然有强烈的改进 HSE 管理业绩的愿望，但没有切实可行的风险管控举措，风险识别不清、评估不准、控制措施不到位等现象大量存在，事故难以杜绝。

二、抓住关键，深入推进 HSE 体系建设

深入推进 HSE 管理体系建设，关键是要始终坚持以 HSE 风险管控为核心这条主线，总结成果，固化模式，以点带面，全面推开。在体系推进过程中，要坚持“五个结合”、做到“六个强化”、实现“五个转变”。

（一）在管理体系建设上，始终坚持“五个结合”

一是与安全文化培育相结合。体系建设过程实际是培育安全文化的过程。要充分利用报刊、网络、电视、简报等多种媒介，普及和宣传 HSE 管理先进理念、管理方法和典型经验，营造浓厚的 HSE 文化氛围，在全系统促进践行有感领导、



强化直线责任、推进属地管理，把“安全是企业的核心价值”等 HSE 理念落到实处，努力做到：时时想到安全、处处为了安全、人人重视安全。

二是与调动全员参与相结合。体系建设的关键是领导，重心在基层。要始终坚持从领导层、管理层、操作层狠抓责任落实，做到横向到边、纵向到底，促进落实全员责任、实现全员参与。领导干部带头落实有感领导，职能管理部门自觉履行直线责任，基层岗位员工主动实施属地管理，一级带一级，层层推进安全环保责任落实，实现事事有人管、人人有专责。

三是与长效机制建设相结合。HSE 管理体系推进工作要立足现实，放眼长远，统筹规划。各企业都要根据自身实际制订科学、合理的 HSE 管理体系推进工作中长期计划，并纳入企业总体发展规划同步实施，始终坚持以推进 HSE 管理体系建设作为企业安全环保工作重要抓手，促进安全环保管理水平不断上新台阶。

四是与日常管理相结合。一方面，将体系推进工作与 HSE 管理日常工作相结合，瞄准先进，结合实际，有序推进，务求实效。另一方面，紧紧围绕加强生产经营管理开展体系推进工作，明确各级领导、相关职能部门职责，整体协调，各方联动，各尽其责，确保为企业生产经营平稳协调均衡发展提供坚实的基础保障。

五是与继承创新相结合。体系建设不是推倒重建，而是对现行 HSE 管理系统的进一步完善、优化和提升。在继承和发扬优秀管理传统的基础上，充分学习借鉴国际先进 HSE 管理理念和方法，结合实际消化吸收再创新，循序渐进，深入开展基层站队 HSE 标准化建设活动，持续提升 HSE 管理水平。

（二）在实施运行上，切实做到“六个强化”

一是强化组织领导，实现上下整体联动。严密有效的组织领导是确保管理体系有效运行的保障。集团公司确定了全面推进“统一、规范、简明、可操作”的 HSE 体系建设总体原则要求，企业要加强推进工作组织领导，按照统一部署，制定推进方案、细化保障措施，着力强化制度标准健全、培训教育、风险防控、体系审核、新工具方法应用、安全文化建设等工作，促进管理体系长效规范运行。各级主要负责人要亲自抓，专业部门要强化对专业领域 HSE 工作的组织领导和



技术支撑。各级领导要积极带头落实有感领导、直线责任，团结并带领全体员工推进体系建设，形成领导带头、全员参与、整体联动的良好态势。

二是强化理念培育，推广风险工具方法。坚持理念先行，牢固树立把安全环保作为核心价值观的思想，推行“一切事故都是可以避免的”、“事故事件是宝贵资源”等 HSE 理念。将安全环保科学理念、观念和管理原则的要求渗透、植入到规章制度、管理流程、工作标准和道德规范之中，使干部员工从事每一项生产管理工作都能够感受到 HSE 理念的引导和控制，最终实现 HSE 科学理念内化于心到外化于行的深刻转变。完善改进工具方法，积极运用安全观察沟通、工作循环分析等方法，搭建与员工沟通平台；运用目视化、上锁挂签等工具，规范现场管理，控制危险源；运用工作前安全分析、作业许可、“两书一表”、“四有一卡”等方法，真正使基层作业风险可控、受控和在控。

三是强化责任落实，构建“大安全”格局。责任落实是做好安全环保工作的关键。本着“党政同责、一岗双责、齐抓共管”、“管工作必须管安全、管业务必须管安全”的原则，进一步建立健全各级组织和各级人员 HSE 职责，形成覆盖全员、职责明确、各负其责的责任体系。层层细化分解 HSE 责任，将压力逐级传递到基层和岗位，实施全员履职承诺，并公布公开，接受监督。强化全员特别是领导干部的 HSE 履职能力评估，明确不同岗位人员能力标准，将 HSE 履职考评纳入整体考核管理，加强对新提拔、新上岗和转岗人员的 HSE 履职能力评估，确保全员能岗匹配、主动履职。健全 HSE 业绩考核办法，全方位、多层次地开展员工 HSE 履职情况督查，并实施奖惩，确保全员 HSE 责任有效落实。

四是强化制度健全，推进管理科学规范。要及时将成熟的安全环保管理方法和模式固化为管理制度，使员工有章可循，确保体系推进工作不以管理人员的意识高低而变化，也不以领导者的变动而变化。要结合实际，围绕风险管理，突出责任落实，不断健全完善涵盖工艺安全、行为安全和污染物控制的通用性 HSE 制度框架。要落实有感领导、直线责任和属地管理要求，将 HSE 管理要求和相应工具方法纳入相关生产经营管理流程，同时，强化制度规程宣贯和培训，促进员工养成学习制度规程、尊重制度规程、自觉运用制度规程的良好意识和行为习惯，推进 HSE 管理规范化、制度化和程序化。



五是强化培训教育，提升全员技能素质。体系推进工作首先需要转变全员的观念，要创新培训理念和方式方法，着力提高HSE培训工作的针对性和有效性。健全各类岗位人员HSE培训矩阵，制定完善岗位人员HSE培训大纲，组织编写HSE制度标准培训课件。分层次、有重点地对各级领导、机关职能部门、HSE专业人员和基层岗位员工进行系统HSE培训。要深化基层HSE培训管理模式研究，以落实基层领导培训直线责任为重点，以编制实施HSE培训矩阵为载体，分岗位、小范围、短课时、多方式建立HSE培训模式。大力推行培训送教上门、领导干部带头授课等活动，促进全员HSE素质稳步提升。同时，自上而下通过电视、报纸、网络等多种渠道，采取培训、演讲、竞赛、答题等多种形式，开展“安全生产大家谈”、“HSE论文征集评选”等活动，宣传先进理念，传播HSE知识，进一步营造良好的文化氛围。

六是强化体系审核，提升体系运行质量。体系审核是保障管理体系有效运行的重要手段。要坚持以企业为主体，强化内审，做到各级基层岗位现场和作业活动全覆盖。要坚持严审核、深追究，查短板、促提升的审核思路，结合实际，分专业、多层次，定期组织并探索实施量化审核。坚持领导带队、专家审核；要强化审核内容与业务管理、重点工作、关键环节等深度结合，持续提高审核的针对性和有效性。健全问题闭环管理机制，抓苗头查管理，查现场溯机关，并从组织机构、工作职责、管理制度、培训教育、体系机制等方面制定措施，确保所有问题整改闭环。企业以审核方式规范各类安全环保检查，完善审核检查流程，统一审核检查标准，培养审核检查专家，规范开展内部审核工作。通过体系审核，夯实管理基础，完善制度标准，理顺管理流程，全面提升HSE综合管理水平。

（三）在运行效果上，着力实现“五个转变”

一是从领导“重视”向“重实”转变。通过践行有感领导，实现由领导“重视”向“重实”转变，使各级领导者从过去的口头重视安全转变为注重HSE管理的实效，强化领导干部以身作则，成为实现“安全是企业核心价值”的全力倡导者和亲身实践者。

二是从“全员参与”向“全员负责”转变。以推行直线责任和属地管理为载体，实现由“全员参与”向“全员负责”转变，明确职能部门管工作必须管安全，



推动员工承诺“我的属地我负责”，从过去单纯的全员参与转变为 HSE 管理人人有责，形成“安全是我的责任”的良好氛围。

三是从“岗位操作者”向“属地管理者”转变。通过属地管理在基层的最终落实，实现基层员工由“岗位操作者”向“属地管理者”转变。对作业区域、设备设施进行属地划分、明确职责，增强了员工的责任感，把安全当作自己的事、当作本职工作的一部分，使基层员工由原来仅仅是被动执行操作规程和规章制度，转变为积极履行 HSE 职责和主动追求良好的 HSE 业绩，真正实现“一草一木”有人管，“一岗一位”皆有责。

四是从“经验型管理”向“系统化管理”转变。管理体系是企业的“法典”，是包括最高管理者在内的全体员工在生产经营活动中都必须严格遵守的内部规章和行为准则，它理顺了工作接口，明确了各个岗位该干什么、怎么干、干到什么程度，它用标准审核替代经验检查，基本改变了传统管理中靠文件、靠会议、靠检查的做法，使 HSE 管理步入科学化、规范化、制度化、程序化的轨道，逐步从靠经验型管理向系统化管理转变。

五是从“被动防范”向“源头控制”转变。将 HSE 管理关口前移，着力在源头控制上下功夫，强化施工设计审批、人员素质、设备设施、监督检查等各个环节的管控，加强健康安全环保过程指标考核奖惩，及时消除人的不安全行为和物的不安全状态，促进 HSE 管理从被动防范向源头控制的转变。

HSE 管理体系建设是一项复杂的系统工程，也是一项长期而又艰巨的工作，需要集中精力、大胆探索、不懈努力。HSE 管理的改进不会一蹴而就，也不会一劳永逸，必须结合企业实际，突出 HSE 管理在不同阶段的矛盾和主要问题，采取针对性措施，逐步加以解决。各级人员要坚持从我做起、从小事做起、从细节做起，通过不断提高 HSE 管理水平，确保集团公司整体安全环保形势的持续稳定好转。



建 议

在管理体系建设上，始终坚持“五个结合”。一是与安全文化培育相结合；二是与调动全员参与相结合；三是与长效机制建设相结合；四是与日常管理相结合；五是与继承创新相结合。



在实施运行上，切实做到“六个强化”。一是强化组织领导，实现上下整体联动；二是强化理念培育，推广风险工具方法；三是强化责任落实，构建“大安全”格局；四是强化制度健全，推进管理科学规范；五是强化培训教育，提升全员技能素质；六是强化体系审核，提升体系运行质量。

在运行效果上，着力实现“五个转变”。一是从领导“重视”向“重实”转变；二是从“全员参与”向“全员负责”转变；三是从“岗位操作者”向“属地管理者”转变；四是从“经验型管理”向“系统化管理”转变；五是从“被动防范”向“源头控制”转变。



启 思

尽管随着体系推进的逐渐深入，许多单位的安全环保整体管理水平有了一定提高，但绝对不能高估成绩，不能夸大成果，更不能满足现状、停步不前。部分单位推进体系建设还是迫于上级要求、外部压力以及事故多发的现状，没有真正把安全环保作为企业的核心价值，没有把体系建设作为企业的自身需求，还没有形成抓好体系建设的内在驱动力。必须要深刻认识到，HSE 体系建设不是“一锤子买卖”，不是一次性的工作和活动，必须要作为一项长期的事业来坚持和经营，作为一项长效机制来不断丰富和完善。这样才能一步一个脚印、一步一个台阶地持续把 HSE 体系推进工作引向深入。