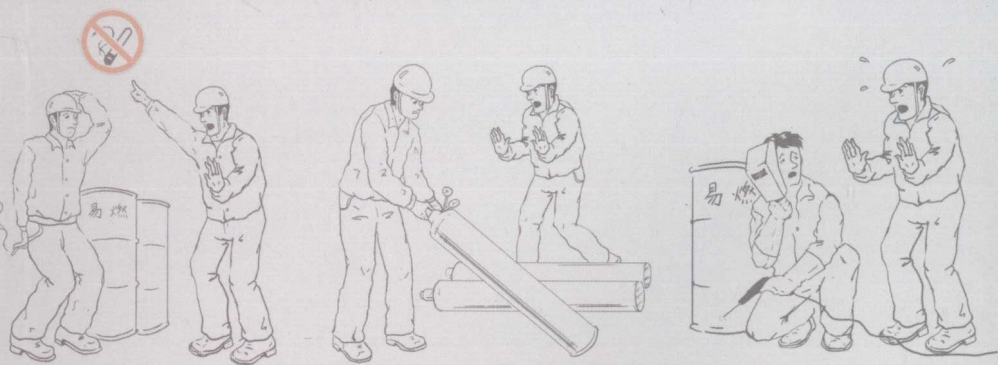




中国石油天然气集团公司

施工作业人员 实用安全手册

刘景凯◎编



石油工业出版社



中国石油天然气集团公司

施工作业人员 实用安全手册

刘景凯 编

石油工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

施工作业人员实用安全手册 / 刘景凯编.

北京: 石油工业出版社, 2009.9

ISBN 978-7-5021-7354-8

I. 中...

II. 刘...

III. 建筑工程—工程施工—安全技术—技术手册

IV. TU714—62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 160589 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.cn

编辑部: (010) 64523612

发行部: (010) 64523620

经 销: 全国新华书店

印 刷: 石油工业出版社印刷厂

2009 年 9 月第 1 版 2009 年 9 月第 1 次印刷

850×1168 毫米 开本: 1/32 印张: 4.375

字数: 48 千字

定价: 20.00 元

(如出现印装质量问题, 我社发行部负责调换)

版权所有, 翻印必究



企业宗旨

奉献能源 创造和谐

企业精神

爱国 创业 求实 奉献

企业核心经营管理理念

诚信 创新 业绩 和谐 安全

HSE 理念

环保优先 安全第一

质量至上 以人为本

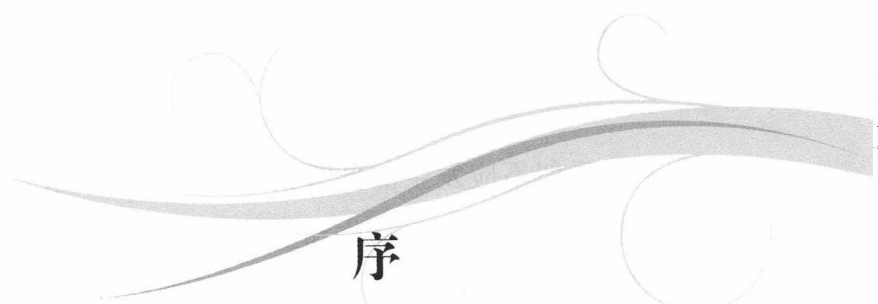


HSE 管理原则

- 一、任何决策必须优先考虑健康安全环境
- 二、安全是聘用的必要条件
- 三、企业必须对员工进行健康安全环境培训
- 四、各级管理者对业务范围内的健康安全环境工作负责
- 五、各级管理者必须亲自参加健康安全环境审核
- 六、员工必须参与岗位危害识别及风险控制
- 七、事故隐患必须及时整改
- 八、所有事故事件必须及时报告、分析和处理
- 九、承包商管理执行统一的健康安全环境标准

反违章六条禁令

- 一、严禁特种作业无有效操作证人员上岗操作
 - 二、严禁违反操作规程操作
 - 三、严禁无票证从事危险作业
 - 四、严禁脱岗、睡岗和酒后上岗
 - 五、严禁违反规定运输民爆物品、放射源和危险化学
品
 - 六、严禁违章指挥、强令他人违章作业
- 



序

中国石油天然气集团公司一贯高度重视安全环保工作,保护人的生命,关心员工健康和保护环境,是中国石油对社会、公众和员工及相关方做出的重要承诺之一。在集团公司党组高度重视和各级领导的积极努力下,中国石油的安全环保形势实现了明显好转和持续好转,并正在通过百万石油员工的努力,向实现根本好转的趋势发展。

通过反违章六条禁令和 HSE 管理九项原则的贯彻执行,集团公司的安全文化氛围日趋浓厚,全员的安全责任感和使命感普遍增强。但是,安全生产非一日之功,突发事件也非一时之过。安全目标的实现不仅靠各级领导的重视和各项规章制度的落实,更要依靠每一名员工的积极努力。在安全形势稳定好转的同时,我们也清醒地注意



到,一些看似不应发生的低级错误导致的亡人事故时有发生,提升员工素质和强化安全行为成为安全生产形势根本好转的一大关键。

为了预防事故和实现安全生产,近年来各级组织都加大了规章制度建设,强化了安全监督,加强了对事故责任的查处。但是,任何规章制度的本身并不能直接确保安全结果的实现,安全取决于每个人的具体行为和直接表现,特别是施工作业人员的意识、态度和技能等因素。安全不仅是企业从发展需要对员工提出的期望和要求,也是员工在工作中享有的基本权利。

《施工作业人员实用安全手册》总结了中国石油海外项目 HSE 管理经验,在内容和表述上结合集团公司 HSE 管理体系建设实践,作了大量的充实和完善,用通俗易懂的语言阐述一些日常的,但又常被人忽视的安全注意事项,非常贴近企业生产实际和基层安全工作需要。与集团公司进一步推

进 HSE 管理体系建设相配合,我们把这本《手册》推荐给我们的施工企业和作业人员,希望大家一起进行“安全经验分享”,通过自我教育和自身学习,不断提高安全素质,享受和维护好自身的安全权益,成为安全发展、科学发展的实践者和受益者。





前 言

为使施工作业从业人员、承包商雇员及其相关人员、来访者了解基本的 HSE 规定及安全注意事项,特编制本手册。企业必须对员工进行健康安全环境培训,员工有责任熟悉这本手册的内容并按照要求去做。

本手册介绍了现场安全注意事项的主要内容,如果需要了解更详细的 HSE 要求或具体的岗位安全规程,请查阅 HSE 作业指导书、计划书以及作业许可管理制度等相关文件。

如果需要更详细的 HSE 方面的资料,请与本单位健康安全环保部门联系,或登陆网站查询:

<http://hse.petrochina>。

目 录

1. 基本守则	1
2. 进入现场	3
3. 安全培训	5
4. 安全标识	7
5. 作业许可证制度	9
6. 劳保用品	12
7. 眼睛保护	15
8. 听力保护	17
9. 防滑防摔	19
10. 高处作业	21
11. 空中坠物	27



12. 人工搬运	29
13. 起吊作业	33
14. 运输安全	38
15. 便携工具	41
16. 机动设备	45
17. 磨削设备	48
18. 用电安全	51
19. 焊接及切割作业	54
20. 气瓶安全	57
21. 氧气、乙炔气的使用	60
22. 化学药剂容器	61
23. 危险化学品	62
24. 放射源	68
25. 压缩空气	70
26. 压力系统	72
27. 进入有限空间	75

28. 常见职业中毒	78
29. 消防	91
30. 未遂事故及险情	96
31. 急救	98
32. 工伤处置	100
33. 工作环境	102
34. 办公室安全	104

附件:

一、不安全因素观察表	109
二、不安全因素报告 / 处置单	111
三、常用术语对照	112
四、风险矩阵图	113
五、安全标识示例	114
六、HSE 培训记录表	122
后记	123

基本守则

● 遵守规章、规程,不心存侥幸,不知道就问。

- 纠正或报告不安全的条件。
- 保持清洁,做事有序。
- 安全使用适合工作的正确工具和设备。
- 报告所有受伤事件,及时进行适当急救。
- 仅当获得授权时才可使用、调整或修理

设备。

- 设备完好,劳保齐备,一切良好。
- 工作中严禁开玩笑,避免影响他人。
- 搬重物时要寻求帮助,提重物时要屈膝。
- 遵守所有安全规则、安全标识和标志。



要记住：在 HSE 方面有不清楚或疑问，请问你的主管领导。每一名领导都要对他（她）所直接管理下属的健康安全负责。

安全优先

在做任何决策前把安全当作优先考虑的事项是十分重要的。以下三条要牢记在心并落实到行动上：

- 知道应该做什么，怎么做；
- 知道实际正在做什么，有什么风险；
- 有必要的责任、权利、技能或工具纠正工作中可能遇到的错误。

进入现场

在进入现场之前,所有人员都应进行一次个人自我检查,确保自己配戴的劳动防护用品及所带物品适合进入现场的 HSE 要求。赴外地(包括赴国外)施工作业或建设项目现场的员工,还要按照项目 HSE 规定进行相应的检查。

- 一定要随身携带身份证明(如护照、驾驶证、工作卡等)。
- 一定要确保带有将要进入地区的有效安全通行证(有些施工地区会有公共安全、环保以及生态保护等方面的限制,请遵守)。
- 一定要随身携带从事本岗位工作的安全资格合格证(如特种作业证、健康证、HSE 培训



证等)。

- 一定要带足工作和个人需用的衣物。
- 一定要穿戴安全帽、劳保鞋、防护镜和工作服(由单位统一配发)。
- 按医嘱所带的个人备用药品,要按规定向健康管理部门申报。
- 切勿携带违禁物品,如酒精、毒品、有毒物品、放射性装置、水银、刀子或其它武器。
- 熟悉项目和单位的 HSE 要求,对开赴现场的交通工具、道路等条件进行评估。乘坐交通工具时,要注意遵守安全行车规定。



进入现场前,接受安全教育