

班组安全教育丛书

石油化工企业 班组安全教育读本

翟 鹏 刘文秀 裴存锋 编著



- ✧ 桩桩事故案例
- ✧ 条条血的教训
- ✧ 诠释传统禁令
- ✧ 解读最新制度
- ✧ 安全教育必读
- ✧ 安全管理必备

中国石化出版社

班组安全教育丛书

石油化工企业 班组安全教育读本

翟 鹏 刘文秀 裴存锋 编著

中国石化出版社

内 容 提 要

本书通过对《中国石油化工集团公司安全生产监督管理制度》的解析,深入浅出地阐明了安全在生产实践中的重要性,对提高广大职工的安全生产意识起到积极的作用。全书共分十一章,主要内容有:人身安全、防火防爆、车辆安全、防止储罐跑油、防止中毒窒息、防止静电危害、防止硫化氢中毒、生产使用氢气、安全使用液化石油气及瓦斯、安全用火管理、进设备作业安全管理等。本书既可作为石油化工企业班组安全教育的学习教材,也应作为广大从事安全工作的干部、职工必备书藉。

图书在版编目(CIP)数据

石油化工企业班组安全教育读本/翟鹏,刘文秀,
裴存锋编著.

—北京:中国石化出版社,2005

(班组安全教育丛书)

ISBN 7-80164-814-5

I. 石… II. ①翟… ②刘… ③裴… III. 石油化学
工业-工业企业-生产小组-安全管理-基本知识
IV. F407.226.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 045285 号

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.cn

北京精美实华图文制作中心排版

北京大地印刷厂印刷

新华书店北京发行所经销

*

850×1168 毫米 32 开本 6.875 印张 176 千字

2005 年 5 月第 1 版 2005 年 5 月第 1 次印刷

定价:18.00 元

《班组安全教育丛书》

编 委 会

主	任	匡永泰		
编	委	王广生	高维民	王力健
		胡安定	谢文璧	王登文
		宁文生	李荫中	冯 澜
		张 宁	刘文秀	郝志强
		郭建新	刘建雄	荆 波
		白 桦	白素萍	

《石油化工企业班组安全教育读本》

执 笔 人 翟 鹏 刘文秀 裴存锋

前 言

安全生产是企业永恒的主题，是企业生存和发展的先决条件。近些年来，国家对安全工作重视程度越来越高，先后出台了一系列法律法规，把安全工作提升到了法律的高度，这对全体国民、安全工作者提出了更高的要求。“安全第一”、“安全生产，人人有责”的号召时刻警示着我们。新的时代是高技术不断涌现，信息化、数字化生产与生存的方式将会得到普及的时代，可持续发展战略将是这一时代的主旋律，而安全生产、安全劳动、安全生存，平安、健康、减少灾害都是人类社会可持续发展的重要内涵。面对新世纪的挑战，如何发展安全科学技术，提高安全管理水平，创造安全的生存环境，将是我们面临的一个严峻的课题，安全工作任重而道远。

近年来，国家对安全生产的监管力度显著加大。1998年施行了《中华人民共和国消防法》，2002年先后又出台了《危险化学品管理条例》、《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》、《中华人民共和国职业病防治法》和《中华人民共和国安全生产法》五部法律法规。政府的安全监管逐步纳入法制化轨道，企业的安全行为已受到法律的严格约束。安全生产成为国家法律法规管辖的重要领域，谁违反了安全生产的要求，谁就违反了国家法律的规定，就要承担相应的法律责任。安全生产已成为衡量社会进步和文明程度的重要标志之一。安全状况不

好，不仅影响企业稳定，而且有损企业形象，甚至会拖垮一个企业。因此各个企业必须结合国家新颁布的各项安全法规，做好“三法两条例”的普法宣传工作，自觉学法、懂法、守法、依法进行生产经营活动。

石油化工行业具有高温高压、易燃易爆、有毒有害、点多面广、技术密集和连续化大生产的特点。石化行业的特点对安全工作提出了严格的要求，危险性大、技术密集型的现代化大生产必须要有严格的规章制度来保障它的安全性。石化行业多年来形成了一整套规章制度和管理办法。这些规章制度都是实践经验的总结，是用鲜血和生命换来的，这些好传统、好做法，仍然是我们的宝贵财富和看家本领，必须认真贯彻执行，决不能削弱、决不能淡化，更不能丢掉。搞好安全生产着急就是要掌握落实好这些制度和规定，抓好预防工作，要戒之于无形，防患于未然。

为确保安全生产，使广大职工能够认真学习、了解石油化工生产方面有关的安全技术知识，掌握国家关于安全生产方面的法律法规及中国石化集团公司安全生产的禁令和规定，提高广大职工的法律意识，我们编写了这本《石油化工企业班组安全教育读本》，供大家学习参考。由于编者水平有限，不妥之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

目 录

第一章	人身安全十大禁令·····	(1)
第二章	防火防爆十大禁令·····	(28)
第三章	车辆安全十大禁令·····	(47)
第四章	防止储罐跑油(料)十条规定·····	(62)
第五章	防止中毒窒息十条规定·····	(73)
第六章	防止静电危害十条规定·····	(90)
第七章	防止硫化氢中毒十条规定·····	(114)
第八章	生产、使用氢气十条规定·····	(123)
第九章	使用液化石油气及瓦斯安全规定·····	(129)
第十章	用火作业安全管理规定·····	(149)
第十一章	进入受限空间作业安全管理规定·····	(175)
附录一	常用名词解释·····	(199)
附录二	现场简单急救知识·····	(200)
附录三	几种常用灭火器的性能·····	(204)
附录四	滤毒罐的防护范围·····	(210)

第一章 人身安全十大禁令

1. 安全教育和岗位技术考核不合格者，严禁独立顶岗操作。

2. 不按规定着装或班前饮酒者，严禁进入生产岗位和施工现场。

3. 不戴好安全帽者，严禁进入生产装置和检修、施工现场。

4. 未办理“高处作业许可证”及不系安全带者，严禁 15 米以上高处作业。

5. 未办理“进入受限空间作业许可证”，严禁进入塔、容器、罐、油舱、反应器、下水井、电缆沟等有毒、有害、缺氧场所作业。

6. 未制定可靠安全措施，严禁拆卸停用的与系统联通的管道、机泵等设备。

7. 未办理“临时用电作业许可证”，严禁临时用电。

8. 未办理“破土作业许可证”，严禁破土施工。

9. 机动设备或受压容器的安全附件、防护装置不齐全好用，严禁启动使用。

10. 机动设备的转动部件，在运转中严禁擦洗或拆卸。

一、安全教育和岗位技术考试不合格者，严禁独立顶岗操作

国务院颁布的“关于加强企业生产中安全工作的几项规定”（即五项规定）中已明确规定：企业单位必须认真对新工人进行安全生产入厂教育、车间教育和现场教育；并且经过考试合格后，才能准许其进入操作岗位。中国石化集团公司《安全生产监



督管理制度》中“安全管理规定”第六条也明文指出：所有新员工(包括学徒工、外单位调入职工、合同工、代培人员和大中专院校毕业生、技术岗位的季节性临时工等)上岗前应接受三级安全教育，考试合格后方可上岗。

新工人为什么必须要严格进行三级安全教育和考试合格后方能准许进入操作岗位呢？这是因为生产操作岗位特别是石油化工操作岗位，大多处在运转的机器设备、多变的工艺条件和复杂的操作环境之中，必须遵循车间的各项规章制度，必须懂得厂规，才能确保自身的安全和周围环境的安全。

新工人入厂时，一般要给他们讲明国家有关安全生产法令、规定和职业安全卫生法律、法规，及通用安全技术、职业卫生基本知识，包括一般机械、电气安全知识、消防知识、气体防护和急救常识等，介绍本厂安全生产的一般状况、工厂的性质、安全生产的特点、特殊危险部位和典型事故案例及其经验教训、预防事故的基本知识以及各种安全规章制度。石化企业特别要强调指出物料的易燃、易爆，工艺的高温、高压等特点，严格控制烟火，这就是入厂教育。分配到车间后，要针对性地介绍本车间的生产概况、安全卫生状况、生产特点；主要危险危害因素及安全事项、安全技术操作规程和安全生产制度；安全设施、工具、个人防护用品、急救器材及其性能和使用方法；预防工伤事故和职业病的主要措施等，这叫车间教育。到了班组，应进行班组岗位的安全生产概况、本岗位的生产流程、工伤特点、注意事项、职责范围、应知应会、安全操作规程、预防事故及灾害的措施，安全防护设施的性能、作用、使用操作方法、个人防护用品保管方法及岗位间衔接配合的安全卫生事项的教育，本岗位发生过的事故及其教训等现场教育，这叫班组教育。厂、车间、班组的教育，我们称之为三级安全教育。所有新员工(包括学徒工、外单位调入职工、合同工、代培人员和大中专院校毕业生、技术岗位的季节性临时工等)必须接受上述三级安全教育，并经考试合格后，才准进入操作岗位。车间对没经厂

级安全教育者，应拒绝接受。属厂际调动的工人应重新进行入厂三级安全教育；属厂内调动及脱离岗位半年以上的工人应进行第二、三级安全教育，并应经考试合格才能从事新岗位工作；本车间内部岗位调动，也应进行第三级安全教育。

经过安全教育和考试合格后的工人，只是允许进入操作岗位，但还不能独立顶岗操作，还必须进行岗位技术培训和岗位技术考试合格，否则就不能独立顶岗操作。徒工阶段属岗位技术培训阶段，因此徒工不应独立顶岗操作。

例如：1996年2月8日8:30，某总厂的环氧树脂厂电气车间电工五班，在304N配电室准备清扫7号高压开关柜真空开关时，没有经过专业技术教育和特殊工种培训的实习电工（男，24岁），既没有办理作业票，又无人监督，也没有验电，擅自进入7号高压开关柜，左手误入10kW母排非安全距离内，被母排高压电击倒，当场死亡。

二、不按规定着装或班前饮酒者，严禁进入生产岗位和施工现场

（一）按规定着装

按规定着装，就是要求职工在生产劳动时穿戴规定的防护用品，否则不准进入现场。为什么进入生产岗位必须要穿戴规定的防护用品呢？这既是安全生产的需要，也体现了国家对职工生命安全的重视和负责。

1. 在什么样的环境下干什么工种的活，就应该穿戴相应的劳动防护用品。具体有如下规定：

（1）在禁火区内，禁止穿化纤服上岗。化纤织物在摩擦时易产生静电火花，给禁火区的安全生产带来严重威胁。又由于化纤织物在高温下呈熔融状，粘附皮肤，加重烧伤伤势，不利于抢救。

例一：1988年2月22日8:30，某石化公司石化厂聚丙烯装置由于反应不好，被迫停工检修。上午将人孔打开进行通风置



换, 14点由3名维修工进行清釜作业, 1人在釜内清理结块, 2人在釜外人孔处接料, 3人轮流进釜清理。14:15釜外人孔处产生静电火花引燃釜内可燃气体, 发生闪爆, 3人烧伤。事故直接原因是釜外接料的职工身着涤纶服装, 在接、传料的活动过程中, 粘块与衣服摩擦产生静电火花, 并引燃可燃气体(事故后对被烧的涤纶衣服进行检查, 发现前胸左侧有烧黄痕迹, 面积为 $10\text{mm} \times 10\text{mm}$); 通风置换不彻底, 釜内残存可燃气体, 在清理搬运结块的过程中, 残存于不易被置换部位的可燃气体不断逸出, 充满空间, 遇静电火花发生爆炸也是主要原因。

例二: 1998年9月7日晚, 某石化公司拉运废油的厂外人员夜间私自进入乙烯罐区隔油池抽油, 因愚昧无知、不懂得起码的安全常识, 将非防爆闸刀引入隔油池内准备用潜水泵抽油, 一人站在隔油池内推闸刀时产生火花, 隔油池发生闪爆, 池内人在池外同伙的帮助下, 从直梯爬出, 身上穿的化纤衣服全部熔融粘着大片皮肤脱落, 只有下身穿着棉内裤的地方皮肤较为完好。

(2) 在接触腐蚀性物质时, 除应穿戴由耐腐蚀材料做成的劳动防护用品外, 还要戴好防护眼镜。例如: 1999年5月5日, 某石化公司乙烯车间一名职工在检查次氯酸钠泵时, 次氯酸钠溅入眼中, 造成双眼灼伤。

(3) 在接触有毒物质时, 除应穿戴好防止毒物渗透的防护用品外, 必要时要戴防毒面具。例如: 2003年1月1日7:30, 某炼化分公司因外电网故障, 发生晃电, 在紧急处理事故时, 因慌乱一名气柜操作工未佩戴气体呼吸器, 在撤离过程中硫化氢中毒抢救无效死亡, 另有3名现场和控制室操作工轻度中毒。

(4) 高空作业现场要戴好安全帽, 系好安全带。

(5) 高温作业区, 要穿戴好由耐高温材料制作的劳动防护用品。

(6) 在有放射性物质的场所, 要穿戴好防辐射的防护用品。

(7) 特殊工种操作工, 应按该工种的规定穿戴好防护用品。



2. 常用的劳动防护用品大致可分以下四种:

(1) 一般工种劳动保护用品——有工作服、工作手套、工作帽、工作鞋、护袖、围裙等。

(2) 特殊工种劳动保护用品——有面罩、脚盖、护目镜、绝缘鞋、绝缘手套等。

(3) 工业卫生专用防护用品——有口罩、防毒口罩、防毒面具、防噪声耳塞、防腐蚀工作服、防辐射工作服、石棉工作服等。

(4) 保险防护用品——有安全帽、安全带、安全绳、安全网等。

3. 种类繁多的劳保用品, 是为适应不同岗位和不同工种的需要而配备的。因此, 进入生产岗位, 必须要按工厂规定着装。穿戴劳动保护用品的作用有五个方面:

(1) 防止经呼吸道吸入毒物。化工生产一般都有尘毒危害, 生产中的尘毒进入人体的途径有三种, 即呼吸道、皮肤和消化道。主要是经呼吸道吸入, 其次是皮肤, 而单纯经消化道进入而引起中毒的情况比较少见。多数职业中毒和职业病均是经呼吸道吸入生产性毒物而引起的。因为肺是人体主要的呼吸器官, 肺泡面积大, 特别是肺泡壁极薄, 只有 1~4 微米厚。其表面又为含碳酸的液体所湿润, 并有丰富的毛细血管, 所以肺泡对毒物的吸收极其迅速。如人体吸进了大量的一氧化碳、氰化氢或苯等, 在数分钟内就可中毒昏倒。另外, 由呼吸道进入的毒物被肺泡吸收后不经肝脏, 直接进入血液循环而分布到全身, 无法起到解毒作用, 所以有更大的危险性。因此, 进入有毒生产岗位, 必须佩戴防毒口罩、防毒面具等专用防护用具。

例如: 2002 年 1 月 31 日 15:30, 某建设公司北京项目部在某公司含氟油脂改造项目施工中, 作业人员使用浸有四氯化碳的抹布进入新制作的罐内进行脱脂作业, 由于罐内通风不良, 作业人员也未戴防毒面具, 作业过程中出现中毒, 监护人和班长先后进入罐内施救时也发生中毒。



(2) 防止由皮肤进入。这也是职业中毒较为常见的途径。通过皮肤吸收毒物也有三条途径：表皮屏障、毛囊、汗腺。经皮肤吸收的毒物也不经肝脏而直接随血液循环分布到全身。毒物经皮肤吸收的数量和速度除与毒物的水溶性、脂溶性、浓度和气温、湿度有关外，还与皮肤的接触面积有关，接触面积越大，吸收毒物越多，中毒就越重。反之，中毒就轻。气态毒物，还能被皮肤呼吸孔直接吸收。如果上班时打赤膊、着短裤、穿凉鞋，这就扩大了外露皮肤与毒物的接触面积，如果在高温场所操作，外露皮肤会直接吸收环境中的毒物 and 高温物体的辐射热，不穿工作服反而比穿工作服要热，容易得热射病。

(3) 防止烧伤、烫伤、灼伤、冻伤。石油化工操作人员常常接触高温、深冷和酸碱等腐蚀性物质，一不小心就有可能受到烧、灼、冻伤等伤害，穿戴劳动防护用品可以起到避免或减轻这些伤害的作用。

例如：某厂对苯二甲酸酐车间一工人赤膊上班操作，当他向地下缸放料时，缸内的残余可燃物未排除干净，碰到 400℃ 的高温物料而着火爆炸，他的上身和脸部烧伤，而戴了手套的双手和穿工作裤的下半身均没烧伤。1987 年 8 月 10 日，某公司芳烃厂操作工陈某，未穿胶靴站到稀碱液中作业，造成下肢烧伤。

(4) 防止触电。生产岗位也经常接触到电气设备。检修时，常使用移动式电气设备，在使用这些电气设备时，应按规定穿戴绝缘手套和绝缘鞋，若稍有疏忽，就会发生触电事故。

例一：某厂压缩车间一班长，在使用电钻时未穿戴绝缘手套和绝缘鞋，由于电钻漏电(无接地、接零保护)而触电死亡。

例二：2000 年 8 月 5 日，某建设公司在进行输气管线施工，将角向磨光机掉入施工现场泥水中。磨光机被水浸湿，拣起后经简单烘干处理，在未作测试情况下，就将磨光机通电使用。由于未按规定安装漏电保护器，电工又未按规定戴绝缘手套，在拿取磨光机时触电死亡。

(5) 方便操作, 防止事故。有的职工对穿戴劳动保护用品的重要性认识不足, 这样既影响生产, 也妨碍操作, 容易发生事故。

例如: 某厂一工人上班后未换工作服和工作鞋, 为了拉一只被烧碱池中管子卡住的麻袋, 又怕弄脏自己的衣服、鞋子, 便选择了一个位子不佳但较干净的站脚点, 左脚踩碱管, 两手抓住麻袋, 使劲往上拉, 由于失控跌入碱池, 严重灼烫而死。

由此可见, 不按规定着装进入生产岗位或施工现场, 个人人身安全就得不到保障, 也就不能保证安全生产。

(二) 关于班前饮酒

酒能刺激神经, 这是人所共知的, 其原因是酒内含有大量的乙醇(酒精)。乙醇最重要的药理作用是能抑制大脑的神经功能, 当人饮酒使神经功能受到抑制后, 会出现不同程度的意识障碍、智能障碍和运动障碍。轻者头昏无力、动作笨拙或异常; 重者恶心呕吐、神智不清、嗜睡不醒, 这就是酒精中毒了。此外, 乙醇还能溶解部分有毒物质, 酒后人的血液里, 随着乙醇含量的增加, 被吸收的某些毒物的溶解量也跟着加大, 中毒的危险性也相应增高。本来没有中毒者, 可能出现中毒, 已经轻度中毒的, 会加重中毒。如生产过程中接触到氰氨基化钙、二硝基氯苯等有毒物质时, 平时可能不会中毒, 但喝酒后由于酒精的溶解和“催化”作用, 就能引起中毒。因喝酒误事的情况很多, 生产人员在班前、班上喝酒而出事故的例子也不少。

例一: 2002年3月1日, 0:15, 某石化乙烯厂值班司机酒后驾驶奥迪小轿车将5名下班职工撞伤。

例二: 1994年8月1日, 某公司润滑脂装置进行940801批号产品生产, 当天加料、升温、皂化、脱水各反应均已完成。8月2日上午继续升温, 在达到急冷工艺要求后进行恒温。13:15, 操作员进行急冷操作准备, 向调脂釜加急冷油和添加剂, 清扫皂化釜后的泵出口至调脂釜入口管线。13:20准备工作完毕时, 皂化釜突然发生突沸, 现场的7名职工全部被烫伤。经事



故调查，为操作工酒后开错阀门所致。由此可见，切不可有令不行，麻木不仁，我行我素。

例三：1981年10月1日，某炼油厂油品车间一职工在未婚妻家喝完酒，就急忙骑车上班，由于喝过了量，神志不清，车速又快，结果摔倒在厂门口的钢筋堆上，摔掉牙齿6颗，面部出血，不省人事，幸被下班工人发现，送医院才得救。

三、不戴好安全帽者，严禁进入生产装置和检修、施工现场

检修施工现场，一般情况都比较忙乱、复杂，特别是石油化工企业，塔炉林立，分馏塔、萃取塔、合成塔、裂解炉、加热炉等高达数十米，检修现场的吊装机具，矗立云天，现场作业，错综复杂，即便是计划检修，人员的作业形式和作业人数也经常变动，不易管理。检修过程往往上下立体交错，设备内外同时并进，加上塔、罐、炉、釜大多露天布置，所以施工现场受到环境的制约，临时人员进出频繁，施工现场的复杂性，客观地决定了坠落、物击、碰撞事故发生的机遇较多。因此，要求进入检修施工现场的人员都必须戴好安全帽，以减少或避免因此而发生的人身伤亡事故。对于平时厂内的交叉作业场所，如吊装码头、立交栈桥等作业区，不戴安全帽者，也同样严禁进入。因为以上这些危险区，往往是意外伤亡事故的多发地区。

例如：1989年7月31日，某公司年度大修时，起重班长甘某在聚乙烯现场指挥本班吊车吊装起重工具时，不戴安全帽进入吊钩底下，由于起吊工具缺陷，滑车弹簧失灵，滑车从吊钩上滑落下来，刚好砸中他头部，不幸死亡。

进入这些危险场所，除戴上安全帽外，还必须正确地戴安全帽，结好带子，否则还会发生不测事故。

例一：2000年12月21日，某炼化公司芳烃车间安排对球罐外部清除锈，作刷漆准备。负责清扫工作的某防腐公司卢某等4人违章将安全带挂在球罐上部的冷却水喷淋管线上，进

行罐体清扫。15:45, 卢某戴的安全帽脱落, 击中球罐石英管液位计低点放空球阀的手柄, 造成阀门开启, 大量压力为 0.6 兆帕的丙烯外泄, 遇 10 米外脱水线改造动火的火源, 引发火灾, 卢某的安全带被火烧断后从 7 米高处摔下, 落地后被烧死, 动火作业的气焊工轻度烧伤。

例二: 1996 年 3 月 15 日 9:30, 某公司二催化车间副班长准备到气压机厂房外离地面 0.8 米的一根 DN50 管线上擦玻璃, 当握住一根立管(DN50, 高 2.4 米)时, 因立管支撑两端未固定, 受力后滑脱, 使他从 0.86 米高处摔下, 安全帽甩出, 头部着地, 送往医院抢救, 在 3 月 18 日 21 时, 因病情突然恶化, 抢救无效死亡。

四、未办理“高处作业许可证”及不系安全带者, 严禁 15 米以上高处作业

所谓高处作业, 按国标(GB 3608—83)规定: 凡在坠落高度基准面 2 米以上(含 2 米)有可能坠落的高处进行的作业, 均称为高处作业。

高处作业还分特殊高处作业和一般高处作业两种。特殊高处作业包括: 强风高处作业(阵风风力 6 级以上)、雪天高处作业、雨天高处作业、夜间高处作业(夜间人工照明下)、带电高处作业、悬空高处作业(无立足点或无牢靠立足点的情况下)、抢救高空作业等 8 个类别。除特殊高处作业外的其他高处作业, 均称为一般高处作业。

石化企业的维修经常需要登高作业。中国石化集团有限公司在《高处作业安全管理规定》第一、二、七条明确规定: 高处作业是指在坠落高度基准面 2 米以上(含 2 米), 有坠落可能的位置进行的作业; 进行 15 米(含 15 米)以上的高处作业, 应办理“中国石化高处作业许可证”; 高处作业人员应系用与作业内容相适应的安全带, 安全带应系挂在施工作业处上方的牢固构件上, 不得系挂在有尖锐棱角的部位。安全带系挂点下方应有足够的

净空。安全带应高挂(系)低用。所以,高处作业必须系安全带,超过 15 米的还要办理高处作业许可证,同时制定安全措施,否则,严禁登高作业。这是因为高处作业一般地方狭窄、回旋余地小,尤其是特殊高处作业,环境条件苛刻,作业人员稍有疏忽,如用力过猛、工具打滑、失足踏空、绊倒、受到撞击、惊吓或中毒、触电等,都能使作业者从高处坠落而造成伤亡事故。

例一:2003 年 11 月 8 日 10:35,某分公司项目部在某石化总厂施工,进行框架拆除时,管工班气焊工在未系安全带在标高 21.05 米的平台上行走时,踩在已经切断了两条边的一块平台板上,坠落到标高 13.05 米的第二层平台上,抢救无效死亡。又如 1986 年 6 月 25 日 10 时,某炼油厂电话站线务员自行到线路上检查,一人作业无人监护,又未系安全带,从 6.5 米高处坠落,当被人发现时已死亡。

例二:1983 年 4 月 28 日,某炼油厂动力分厂检修班电工,在室外给装置安装照明时,当时 6 级大风又未办安全作业票,结果梯子被大风刮倒,人从 4 米多高掉下,摔成重伤。

上述案例说明,不系安全带及不办理安全作业票进行高处作业,对人身有极大的威胁。还应强调安全带必须正确使用,否则也会因使用不当而造成事故。

例一:某厂一工人在搭设厂房内脚手架时,将安全带系到了一条悬臂的横梁上,当坠落时安全带从横梁上滑落,该工人摔下死亡。

例二:2002 年 10 月 8 日,某建设公司炼油项目部三人对原油罐变形板进行修理时,龙门板突然裂开,背杠滑落,一人在躲避时身体失去平衡,所系安全带受力后在挂钩处断裂,从 15.10 米的高处坠落地面死亡。事故直接原因是作业工所系挂的是电工、电信工等所用的围杆作业安全带,而没有按规定选用悬挂作业安全带,因而安全带不能承受其冲击力而断裂。因此,每个工人还须懂得正确使用安全带的三点要领:

1. 要系用与作业内容相适应的安全带,使用前要认真进行