

新编石油和化工企业员工培训必读

我所经历的一次安全事故

谢湘宁 主 编
张木早 执行主编

中国工人出版社

新编石油和化工企业员工培训必读

我所经历的一次安全事故



中国工人出版社

图书在版编目(CIP)数据

我所经历的一次安全事故:新编石油和化工企业员工培训
必读/谢湘宁主编.-北京:中国工人出版社,2004.11

ISBN 7-5008-3430-6

I.我… II.谢… III.石油化学工业—事故—案例—汇
编—中国 IV.TE687

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 122975 号

出版发行:中国工人出版社

地 址:北京鼓楼外大街 45 号

邮 编:100011

电 话:(010)82075964(编辑室) 62005038(传真)

发行热线:(010)62005049 62005042

网 址:<http://www.wp-china.com>

经 销:新华书店

印 刷:遵化市今日印业有限公司

版 次:2004 年 11 月第 1 版 2004 年 11 月第 1 次印刷

开 本:850×1168 毫米 1/32

字 数:150 千

印 张:6

定 价:8.00 元

版权所有 侵权必究

印装错误可随时退换

安全教育要融入体验和情感

(代序)

化学工业是造福人类的重要产业,数万种化学品的使用提升了人类的幸福。正如汽车工业的发达伴随了更多的交通事故一样,化学工业的迅速发展不可避免地为人带来了附加的伤害。且不说环境和资源问题,仅化学品在生产、贮运及使用中的事故,就给人们造成了难以数计的创伤。据统计,近五年来,我国每年发生 550 起与危险化学品有关的伤亡事故,造成近千人死亡。这还没包括数倍于此数字的一般性事故。化学品无情,等同于水火。

人类自学会生产、使用化学品以来,吃过很多亏,流过很多血,也积累了很多相应的安全防护知识。这些知识全部以操作规程的形式固化下来,代代相传。一般说来,无论是生产还是储运或是经营,无论是国企还是民营或是外资,也无论是百年老厂还是刚掣旗号的新店,家家都有一套相对完整操作规程。这些操作规程避免了绝大多数安全事故。但不幸的是,规章毕竟不等于具体操作,违章操作时有发生,化学品安全事故因此不断。

正常的人谁也不会拿自己和别人的生命开玩笑。对化学品的操作违规,不能简单归咎为对生命的漠视,主要原因在教育不到位。对化学品的无知是可怕的,按理这种情况不会发生。任何涉及化学品的单位都会对其员工进行反反复复的安全教育。但是,经济发展太快了,化工的发展也太快了,每天都有新的企业诞生,每天都有大批新的员工进厂,难免有不计后果地用工,难免有不计后果地干活。因此,由无知而造成的化学品事故屡屡发生。还有一种情况更常见,因此也更可怕:许

多人懂得化学品安全知识,但没有切身体验,未能把干巴巴的条例化为有所忌憚的情感。不带着这样的情感去干活,不出事只是时间问题。

现代教育中这年开始流行一种被称为案例教育的方式,这种方式之所以日益被广泛接受,在于它是活的。活生生的事件,活生生的人物,带来了活生生的体验,活生生的情感。知识一旦同体验相结合,同情感相结合,就有可能从书面上的文字转变成刻骨铭心的感受。化学品安全知识是血泪换来的知识,关系到生命和财产,仅仅体现在操作规程和安全手册中是远远不够的,必须融入体验,融入情感,成为工作中的切身体验。化学品安全教育到了必须引进越来越多的案例教育的年代了。

作为石油和化工领域权威的行业报,《中国化工报》非常关注企业的安全生产,特别是员工的安全教育。多年来,本报记者采写的报道和大量来稿中所反映的安全事故所带来的员工健康、生命和企业财产上的巨大损失,不断强化着我们在石油和化工产业安全生产管理上的责任感,强化着我们对员工教育在企业安全生产管理上的重要性的认识。我们不但先后开设专栏,直接发表一线员工亲身体会过安全事故,而且在2004年7月1日开设了“安全管理”专刊,报道安全生产领域的重大事件,传播先进的安全生产理念。这些报道面世后,在全行业引起广泛关注,并得到国家安全生产监督管理局有关领导的充分肯定。其中的一些报道被许多企业收集起来,作为员工安全教育的材料。与此同时,大量企业管理人员和普通员工纷纷来电,要求我们将其中的部分报道集结作为员工安全教材出版。因此,我们组织人力,以“中国化工报·我所亲历的一次安全事故”栏目为基础编辑了这本《我所亲历的一次安全事故》。

这本小册子为石油和化工企业的员工提供了一个活生生的、生动的安全生产教材。书中一个个从一线员工中来的安全

亲历故事、案例,真实、简单、实用、有效。本书集一百多人的安全经验、甚至是血的教训为一体,可以有效地帮助员工防止身边随时都可能发生的安全事故,帮助员工识别那些司空见惯的、却隐藏着不安全因素的习惯和做法。这些文章以讲故事的形式出现,比那些目前通行的枯燥的条条、规范更易于被员工所理解,更易于为他们所接受,也更易于进入他们的思想,其中所传达的一些避免事故、处理事故的方法在关键时刻更易于在他们的大脑中被还原。

员工安全教育是个大课题,并非一本小册子就能完全解决。但我们相信,读过这本首次以故事形式出现的教材以后,有可能杜绝千千万万个事故,挽救千千万万个员工的健康和生命。

中国化工报社社长 郝长江

目 录

“延期进行”付出的代价·····	(1)
不怕一万 就怕万一·····	(2)
爆炸,随时可能发生·····	(3)
“方便”一下捡了条命·····	(4)
只因没系安全带·····	(5)
捡了条命·····	(6)
不堪回首那一年·····	(7)
他掉进了热锅里·····	(8)
难忘的“六六六”大爆炸·····	(9)
动火可大意不得呀·····	(10)
防毒面具救了他一命·····	(11)
我与死神擦肩而过·····	(12)
安全帽挡住了死神·····	(13)
难忘黑色“七·一五”·····	(14)
蛮干生事·····	(15)
眼镜保住了我的眼睛·····	(16)
灭火不当反被燎·····	(17)
钢瓶何以飞起来·····	(18)
难忘那块手绢·····	(19)
大意失荆州·····	(20)
一辈子只能这一次·····	(21)
打了一个“盹”,差点丢了命·····	(22)
上班睡觉失了腿·····	(24)
事故专找粗心人·····	(25)
上岗嬉笑差点丢命·····	(26)
难改的马大哈毛病·····	(27)
一不留神掉了手指·····	(28)

疏忽大意险走鬼门关	(30)
一味违规引发爆炸	(31)
我差点成了“独眼龙”	(32)
事故在取样时发生	(33)
就因没彻底清理易燃物	(35)
一时冲动闯大祸	(36)
违章者好心办坏事	(37)
当硫酸槽车发生泄漏时	(38)
小心无大碍	(39)
差一点胳膊就没了	(40)
未遂事故终身警钟	(41)
疏忽麻痹尝苦果	(42)
一条胳膊差点被“吃”掉	(43)
大意酿大祸	(45)
黑板报也砸人	(46)
不听好人言吃亏在眼前	(47)
莽撞“喝”了液碱	(48)
坏习惯惹大祸	(49)
爱美的代价	(50)
现场痛述“血的教训”	(51)
差点儿当了“烈士”	(52)
埋在心底的一件事	(54)
“司空见惯”的代价	(55)
图省事残了手指	(56)
意想不到的安全事故	(57)
我险成“独眼龙”	(58)
惊心动魄三分钟	(59)
检修大意险酿大祸	(60)
差点毁容方懂责任心	(61)

懵懵懂懂差点毁容	(62)
石英管差点爆炸	(64)
疏忽大意的教训	(65)
又到“5·22”	(66)
我挂上了红绶带	(67)
急查泄漏点	(69)
防毒面具成了摆设	(70)
小阀门也能惹大祸	(71)
岗位上来了个“不信邪的”	(72)
任何环节都不能“将就”	(74)
违规接手机失去一条腿	(75)
永生难忘的触电	(76)
违规开炉郭总送命	(77)
瞎对付葬送了女司机	(78)
弄错操作规程烧伤4人	(79)
没戴防护罩硫酸烧坏脸	(81)
我没笑到最后	(82)
一点侥幸也不能存	(83)
穿拖鞋的教训	(85)
治不好的腰痛病	(86)
心惊肉跳爆炸声	(87)
再忙也不能违反制度	(88)
多亏当时没有分心	(90)
违章指挥出人命	(91)
刻骨铭心的“1·24”	(92)
领导渎职闯大祸	(94)
都是无知惹的祸	(96)
我被“电老虎”咬伤了手	(97)
我是这样被烧伤的	(98)

当了回救火英雄	(99)
小小放空阀引起大事故	(101)
抹不去的伤痛	(102)
粉碎机在我眼前爆炸	(103)
欲速不达险误人命	(104)
历经生死考验	(105)
生死存亡一瞬间	(106)
“抢”的代价	(107)
都是止回阀惹的祸	(108)
只因未系安全带!	(110)
生死一瞬间	(111)
幸运不会常在	(112)
20 多年的荣誉被一个小事故打破了	(113)
自作聪明出事故	(114)
违规倒车出人命	(115)
一次偷懒差点惊天动地	(116)
带电搬焊机差点丧命	(227)
盲目动“枪”的终生代价	(118)
可别在班上打打闹闹	(119)
千万别盲目开车	(120)
幸亏增大了平台	(121)
千万别性急	(122)
针阀洗去两条命	(123)
别吃“一时疏忽”的后悔药	(124)
棉袄排险	(125)
我的辫子被托轮缠住了	(126)
我剪去了惹祸的长发	(127)
谁说不会出事	(128)
扫出来的火灾	(129)

操作不当弄个三级残废·····	(130)
“经验”让师傅丢了半截指头·····	(131)
没用盲板仁人丧命·····	(132)
附：石油和化工企业法规一览	
中华人民共和国安全生产法·····	(133)
危险化学品安全管理条例·····	(151)
工作场所安全使用化学品的规定·····	(171)
职业病危害事故调查处理办法·····	(175)
化学工业部安全生产禁令·····	(179)

“延期进行”付出的代价

几年前的那一场经历，至今让我胆寒。那时，刚踏入社会的我被分到一家金刚石压制厂当销售员。没过两天，该工厂急需一吨工业盐酸。本来，按照工厂的规定，新职工入厂要立即进行安全教育，掌握安全基本知识和处理突发事件的应变能力，保护自己，也保护他人。但是，恰巧那天安全员出差，为了保证生产，工厂决定对我延期进行安全教育，先派我到鄂北一家化工厂采购盐酸。

那天很热，我带的车经过3个小时行程到了这家化工厂。付了款后，这家企业的工作人员将我们的车引到输酸处。因我们的车高度不够，管线出口与车上的储酸罐有一尺的距离，必须将管线下压才能把管线出口对准储酸罐罐口。因为厂里要货急，我便自告奋勇在没有穿防护服、戴手套的情况下，徒手沿着车的扶板攀到储酸罐上站着进行操作。我没有意识到一场危险正向我袭来。就在我迅速将管线口下拉到储酸罐口，还未打开储罐口时，突然听到管子里传出异声。来不及多想，我立即从车子上跳下来，脚跟还未站稳，一股酸水从管子内急泻而出，碰在罐盖上向四处溅开。原来是残留在管线里的盐酸流了出来，有些酸水溅到我的手臂上，像被马蜂蜇了似的阵阵剧痛，裤子瞬间出现几十个橘黄色的小斑点。酸水流在车子的钢板上直冒白烟，发出“嗤嗤”的声音。只要晚几秒的时间，酸水流向我的身体，后果不堪设想。事后，我为自己的治疗和修车花费了几千元，付出了沉重的经济代价。

这件事给我们的教训是，安全来不得半点懈怠，安全教育绝对不能延期进行。如果在采购盐酸之前我接受了安全教育，知道了转运盐酸时必须要有保护措施，也就不会招致这么惨痛的损失。

湖北省潜江广华寺江钻股份公司 何杰

不怕一万 就怕万一

“严是爱，松是害，出了事故害几代。”每当我走近工厂，看到厂门口那鲜红醒目的安全标语时，就不由自主地想起两年前发生在我厂那场触目惊心的人身伤亡事故。

记得那天下午4点多钟，机械加工车间内机床轰鸣，热闹非凡。青工小王和他的工友们正负责车间的工件加温任务。当行车把加温炉吊到离地面近2米时，小王急着赶活儿，竟从吊起的炉壳下穿过。就在这时，不幸的事发生了。炉壳上的吊环因年久而突然断裂，脱离了行车吊钩，近2吨重的炉壳一下子把小王砸倒在地上……

众职工闻讯后，立即把炉壳下的小王抬出来送往医院，虽经医生全力抢救，但因伤势过重，终未能夺回小王年轻的生命。

噩耗传出，厂领导和职工们都惊呆了，谁也不相信这个事实。小王参加工作近二十年了，工作中他虚心好学，刻苦钻研业务，很快就成为厂里的一名技术骨干，厂领导还提拔他为车间的副主任。平常，他总是热心帮助同志，现在，他永远离开了大家，职工们无不为之伤心落泪。

小王的追悼会更令人刻骨铭心。风烛残年的父母为老年丧子而捶胸顿足，相敬如宾的妻子哭得死去活来，惟一的女儿撕心裂肺地呼唤着爸爸。这情景，令在场的每一个人为之动容。悲痛之余，人们不禁为小王惋惜。如果小王牢记安全第一，不从炉下穿过，如果安全员忠于职守及时检查吊钩，发现事故隐患，小王就不会离我们而去。但这一切“如果”都不能挽回小王的生命了。

河南省黄泛区缸套厂 翟国强

爆炸,随时可能发生……

随着一柱环己烷液体冲高,强烈的爆炸将滚滚浓烟卷向天空,一座现代化的己内酰胺装置瞬间夷为平地,周围的建筑和人无一幸免,这是1974年英国尼布鲁公司己内酰胺工厂爆炸的场景。

10多年前,如果不是一名员工奋不顾身,南化集团东方化工有限公司可能成为第二个尼布鲁。这位功臣名叫倪家明。

那是1993年3月21日深夜,中央控制室里报警柜上几排指示灯全亮了,并发出急促的报警声。正在值班的小倪凭经验判断:氧化装置附近一定有大量的环己烷泄漏!

他拔腿就往外跑,到了距装置50米附近,只见一股浓烈刺鼻的环己烷液体冲向夜空。此时,他进一步确定是环己烷泄漏。环己烷如果遇到明火就会发生剧烈的爆炸,造成厂毁人亡的惨剧。不容迟疑。小倪随即转身通知中控室紧急停车,打开消防系统。他自己戴上防毒面具冲进现场,大量溅起的环己烷气味憋得小倪几乎窒息。这时,在紧急情况下用来排放可燃性气体的火炬正在熊熊燃烧,与喷涌蒸发的环己烷气体近在咫尺,随时都有发生爆炸的可能!情况极其危急。小倪脑子却一点没乱。他只有一个念头:赶快关死泄漏泵的进出口阀,停止环己烷泄漏。

由于泵里的环己烷内外压差太大,小倪使尽全身力气,连叉板都扳弯了,阀门依然纹丝未动。他捡起地下一根铁管,替代叉板扳动阀门。滚烫的环己烷液体淋浴般烫蚀着小倪的身体,但神经的高度紧张使他全然没有感觉。小倪跪在被环己烷液体浸透的保温棉上,竭尽全力将泵的进出口阀关死。险情化解后,他无力地蹲在地上,仰面看着火炬顶部的烈焰渐渐地熄灭。事后查明,这起事故主要原因是操作失误导致。

为了纪念这一天,环己烷车间将每年的3月21日定为车间安全日。此事故也成为东方公司每年新人入厂时的安全必修课之一。

江苏南化东方化工有限公司 冒群

“方便”一下捡了条命

20 多年前一个寒冷的冬天。那时我还是一名化肥厂里造气楼下的巡检工，负责两台鼓风机、两台水泵的巡检和两台炉洗气塔水封加减水、气柜进出口水封的操作。每巡检一圈如果没有大的问题需要处理，只需 15 分钟，还可以坐下来休息一会儿，劳动强度并不大。

这一天，我又出去巡检，并顺便拐进厕所里方便了一下，多耽搁了几分钟时间。就在这时，就听“轰”地一声，全厂断了电，好几处放空阀不停地吼叫着。等车停稳，造气鼓风机房内聚集了各岗位的操作人员，指指点点地议论着：“怎么回事儿？”知道点情况的人说：“空气管爆炸，撞弯了 1 号水泵的出口管。”墙拐角支着的那个取暖火炉被击翻滚出去五六米远，炉子里的煤飞得满地都是。在我原来烤火坐的砖头旁，有一块破布还冒着青烟。有人急促地问：“巡检工呢？”现场顿时一片混乱。从楼上飞奔下来的班长带着哭腔大喊：“小孙！小孙！”大家也慌忙寻找起来。当我从厕所回到岗位，人们才算平静下来。

我看到现场一片爆炸后的痕迹，也不禁毛发倒立，连吸了几口凉气。好险，要不是今天拐弯去了趟厕所，这条命也许就没了。

后来，厂里召集我们大班开了事故分析会，很快查出了事故原因。原来是楼上停炉处理炉疤调整炉况，停了鼓风机，煤气倒进了空气总管，等开炉启动鼓风机时，空气管就爆炸了。通过这起事故，后来厂里修改了工艺操作规程：停炉不得停鼓风机，避免煤气倒流进入空气管中。

20 多年了，我只要想起那次的大难不死，就心有余悸皮麻骨酥。这件事我一辈子都忘不了。

湖北枣阳化工工业有限公司 孙文件

只因没系安全带

那次去职工医院，偏巧遇见坐在轮椅上的杜汉文，闲谈中他无奈地笑笑，看得出那笑是苦涩的。这种黯然苦涩的笑不禁使人想起过去，于是那难忘的一幕重又浮现在眼前。

1996年5月16日14点30分，天化氯产品分厂氯醛车间的检修工杜汉文与另外两位工人一道更换盐酸大罐排气管路，杜汉文和小关两人在管架子上拆管路，另一名工人在下面做准备工作。杜汉文拆管路的东面，小关拆西面。小关把螺丝拆完之后就告诉杜汉文，说西面拆完了。然后他把扁铲递给杜汉文，他接过扁铲继续起东面的螺丝。突然听到杜汉文“哎呀”一声，就见他从4.1米高处坠落下来……

事故发生后，他被及时送到厂医院进行抢救。经诊断为急性颅骨损伤，硬膜下血肿脑损伤，腰椎粉碎性骨折，右小脚开放性骨折创伤性休克。后虽经全力抢救，命是保住了，可是却落下终身残疾，从此开始了他后半生的轮椅上的生活。

事故的后果是严重的，教训是深刻的。经过事故分析发现有两方面教训可以记取：一是他忽视了高空作业应系好安全带的安全操作要求；二是工作时不能骑在管路上面工作，这容易留下事故隐患。

安全生产不仅是落在口头上，而更该落到实际工作中。这就要求我们在工作中不仅要系有形的安全带，更要在思想上时刻绷紧安全这根弦。惟其如此，才能保护自己避免一失足成千古恨！

天津化工厂 刘学军

捡了条命

这事已经过去好多年了,但至今仍让我记忆犹新,一想起来就不寒而栗,因为那次我捡了条命。

当时,我是厂里的电焊工。一天下午,厂里派下来一项急活儿,让我加班突击焊接几十个废汽油桶,准备第二天急用。若论技术,我当时还说得过去,焊接是没有问题,否则厂里也不会总把急活儿交给我。可我听说过汽油桶这玩艺儿“厉害”,不少人吃过它的亏,于是便惴惴不安地提出是否把桶清洗干净了再焊。可别人说这些桶已在露天放置了多年,也曾清洗了多遍,并讥讽地说:“难道这点小事还要劳动部门来审核签字?”在车间主任和师傅的劝导下,为了“顾全大局,为厂分忧”,为了“一不怕苦,二不怕死”,没办法,我只好接下了这个活儿。

焊接地点被安排在一个还未竣工的锅炉房内。开始我连续焊了四五个桶倒也没事,当焊到第六个桶时,突然“轰”地一声,一团火球迎面扑来,我眼前一黑就什么都不知道了。醒来时,我已经躺在了医院的病床上。

事情经过还是后来听同事们讲的。那天,他们离出事地点三四十米远,听到巨大的爆炸声时还以为发生了地震。当他们听到有人呼救时知道出了事,赶紧跑到现场,扑灭了我身上的大火并把我送进了医院。出事时,现场的汽油桶两端高高地鼓起,地面被炸出了半尺深的坑,锅炉房门窗玻璃全被震得粉碎。最让人后怕的是,氧气瓶和乙炔发生器就在爆炸地点附近。大家都说,我是捡了一条命。

事情过去这么多年了,它让我得出了这样的结论:违反安全操作规程的活儿,不管谁安排,不管谁打保票,也不能干。

山东淄博橡胶厂 徐玉森