

高等教育规划教材

大学生素质教育教材

企业环境健康安全 风险管理

华东理工大学EHS校友会 组织编写
修光利 李 涛 主 编
徐新良 吴荣良 朱小中 副主编

Environment
Health
Safety

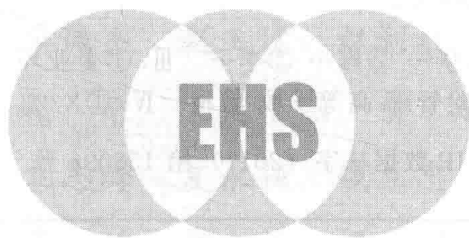


化学工业出版社

高等教育规划教材 | 大学生素质教育教材

企业环境健康安全 风险管理

华东理工大学EHS校友会 组织编写
修光利 李 涛 主 编
徐新良 吴荣良 朱小中 副主编



化学工业出版社

· 北京 ·

《企业环境健康安全风险管理》围绕企业生产经营活动中存在的环境、健康与安全的风险，阐述了风险识别、风险评估和风险控制的基本理念和方法，从产品安全、职业健康、工艺安全、环境保护、公共安全、事故与应急等六个方面，介绍了相关的法规标准以及最新实践，并结合实际案例，对企业的环境、健康与安全风险防范等提出了意见和建议。

《企业环境健康安全风险管理》是上海高校优质在线课程配套教材，是高等院校大学生环境、健康、安全（EHS）素质教育的首选教材，也是全日制工程硕士培养的参考教材，还可作为广大企事业单位以及政府监管部门环境、健康、安全（EHS）的培训教材。

图书在版编目 (CIP) 数据

企业环境健康安全风险管理/华东理工大学 EHS 校友会组织编写；修光利，李涛主编. —北京：化学工业出版社，2017.9

高等教育规划教材 大学生素质教育教材
ISBN 978-7-122-30093-5

I. ①企… II. ①华… ②修… ③李… III. ①企业环境管理-安全管理-风险管理-高等学校-教材 IV. ①X322

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 158096 号

责任编辑：杜进祥 高 震
责任校对：宋 夏

装帧设计：韩 飞

出版发行：化学工业出版社（北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011）

印 装：三河市延风印装有限公司

710mm×1000mm 1/16 印张 9 1/4 字数 170 千字 2017 年 9 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询：010-64518888（传真：010-64519686） 售后服务：010-64518899

网 址：<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

定 价：20.00 元

版权所有 违者必究

《企业环境健康安全风险管理》

编写人员

主 编 修光利 李 涛

副主编 徐新良 吴荣良 朱小中

参编人员 (按姓氏笔画排序):

马立强	马海南	化艳娇	尹 恋
史 朔	朱 莉	任 毅	刘 东
刘 敏	李群英	杨丹丹	吴 雁
张 盼	张 奕	陈少波	陈轶伦
陈晶晶	郁 建	周纪标	郑洁华
单诚杰	赵玉璞	赵利红	赵海升
赵 康	皇甫平燕	俞 雁	袁立志
袁志涛	夏永强	钱立忠	殷太宁
奚 骏	黄 艳	梁承刚	董明哲
谢 静	雷子蕙	路 文	暨旬鹤
戴 澍			

序 言

环境、健康和安全（EHS）是发展化工的核心问题，对其重要性的认识也越来越深刻。2016年，我国发布了《健康中国2030规划纲要》，将环境与健康问题提高到前所未有的高度。毫无疑问，维护安全和宜居环境，是实现健康中国的基础。就化学工业而言，环境、健康和安全又恰恰是工程伦理教育中比较薄弱的环节。因此将EHS的理念植入工程人才的培养环节，已经成为化工行业从业者的入行第一课。美国教育家德怀特·艾伦说过：“如果我们使学生变得聪明而未使他们具备道德性的话，那么我们就在为社会创造危害”。树立环境、健康和安全的意识应该成为工科大学教育的使命。

十年前，一群在跨国公司工作的校友敏锐地意识到这个问题的重要性，并自发地组织起来，在资源与环境工程学院、化工学院、国际化学品制造商协会等协助下，对母校的本科生和研究生开启了“责任关怀”的案例讲座。几十位校友每周一次地奔波在工作岗位和三尺讲台之间，不计报酬，无怨无悔，奉献他们的智慧，滋润着一颗颗如饥似渴的心。华东理工大学EHS校友会就这样成为了华东理工大学责任关怀的一张名片。“为母校发展，为EHS社会价值的推广持续努力”成为该校友会的宗旨。2015年，华东理工大学在全国率先开设通识课程“企业EHS风险管理基础”，面向全校3500余名学生，几乎覆盖了华东理工大学所有的专业。

由学校的教授和来自企业的行业专家联手打造了上海高校优质在线课程，拍摄的慕课也将通过东西部高校课程共享联盟共享课程推向全国，这本教材就是该课程的配套教材，重点讲述了工艺安全、环境保护、运输安全、职业健康、社区应急、产品监管以及公共安全的基本知识和风险分析的基本方法，案例与理论相结合，使得每一位未来的工程师认识到“以造福人类和可持续发展为理念的工程师，才能在面临着伦理冲突时做出正确的判断和选择”。

推动化学化工的创新和追求可持续发展已经成为共识。在中国“淡化

色变”的今天，每一位化工工作者都应该有“扶大厦之将倾，挽狂澜于既倒”的勇气与担当，所以当受邀为《企业环境健康安全风险管理》撰写序言之时，我欣然接受。校友志愿者们的一片冰心恰恰诠释着“精卫衔微木，将以填沧海”的坚持。当代大学生更应秉持可持续发展的理念。借用扎克伯格在哈佛大学毕业典礼的一句话：我们的使命就是创造一个人人具有责任和使命感的世界。我希望每一位化学化工相关的工程师从这里启航，创造可持续化工新元素，让化工使生活更美好。

华东理工大学副校长

A stylized handwritten signature in black ink, consisting of the characters '辛忠' (Xing Zhong) written in a cursive, flowing style.

教授

2017年7月23日

前言

这本书所讲述的是关于环境、健康与安全的基础知识和在工业生产中的实践。其所对应的课堂教学，已经由华东理工大学 EHS 校友会在该校教学多年，是在华东理工大学工科高年级本科生和研究生的课程实录基础编辑而成。

2010 年，一群长期在外企从事 EHS 管理实践的华东理工大学校友，聚在一起，成立了华东理工大学 EHS 校友会。而后，每学期都在华东理工大学资源与环境工程学院、化工学院、制药学院、化学与分子学院、材料学院等学院义务开设课程，听众甚多。2015 年初，在华东理工大学校领导、教务处、研究生院以及相关学院的大力支持下，将本课程推向全体工科学生。

企业 EHS 风险管理基础课程有几个特点。

(1) 讲课的老师均来自生产、管理一体，包括工业企业、政府监管部门、EHS 咨询公司，甚至还有来自律师界。其中来自工业企业的授课者中又以来自外企的居多，包括来自诸多世界化工巨头的 EHS 管理人员、生产营运管理人员等。

(2) 讲课的老师都具有多年的一线工作经验，所讲述的都是自己亲身实践的，也是企业所需要的，因而授课内容联系实际。授课者中，很多都是从企业一线做起，包括技术、生产、EHS 管理，很多人在多年的历练以后逐渐成长为独当一面、能够应对各种复杂局面的 EHS 高级管理人员和专业人士。

(3) 这个课程没有教材，只有 PPT。没有教材，是因为找不到合适的以即将走上工作岗位的在校大学生为主要对象的教材。有 PPT，是因为每一个授课者在 EHS 培训方面几乎都身经百战，各种内容的 PPT 一应俱全。

(4) 这个课程有严格的质量控制体系。由于每次讲课的人不一样，各自的经历和风格也不一样，为保证质量，校友会专门设有课程质量保证部门：在课前对 PPT 进行不记名的同行评议，最后形成一个统一的版本；在上课时由专人进行课堂跟进，亲身体验；在课后邀请听课者对授课质量进行匿名评议，包括知识点的实用性、课堂的互动性等，随后进行相应的修正。

经过这样多次尝试，这门课程教学已经日臻成熟。2016 年，学校提出将课程制作成慕课 (MOOC)，用于线上教学。在大家的努力下，我们做到了。在 2017 年，在学校的支持下，特别是在修光利和李涛两位教授的大力

指导和支持下，众多校友积极行动，才有了呈现在大家面前的这本书。

如同这门课程一样，这本书也有几个鲜明的特点：编写者均来自生产、管理一线；都有丰富的实践经验；内容都是最新的。当然，也因此给教材编写的组织带来很多的挑战。本着尊重和包容的精神，我们鼓励保持不同风格（有的还保留着很多讲课时的风格），将各自最真实的一面呈现给大家。终于，大家都围绕着共同的目标，克服种种困难，终于让这本教材问世。

这本教材，凝聚了我们诸多专业人士多年的辛勤和努力，并得到了华东理工大学学校领导、教务处、研究生院的大力支持，感谢华东理工大学资源与环境工程学院、化工学院、药学院、化学与分子学院等学院领导、老师和同学的支持和参与。在此，要特别感谢 EHS 校友会成立以来历任和现任常务理事、监事的突出贡献，他们是：徐新良、丁晓阳、夏永强、杨丹丹、郁建、董明哲、雷子蕙、钱立忠、王燕、吴刚健、陈健、夏俊骅、吴荣良、陈晓、周纪标、单诚杰、冯莹、马晓毅、马立强、吴春梅、戴滢、刘东、徐燕晓、张向军、陈晶晶、赵利红、路文、赵海升、马海南、朱小中、袁佳裕、谢静、沈燕等。本教材也受到了上海高校优质在线课程建设项目和全日制工程硕士基地的支持，在此也表示衷心感谢。

需要特别说明的是，参与本书编写的作者，有署名的，也有未署名的，来自不同的工作单位。作者在本书中所阐述的任何内容或观点，都不代表他（她）曾经或正在服务的工作单位。事实上，本书汇集了众多校友的所思所想和经验。我们珍视这样个人经验的传承和独特的个人观点，这也是为 EHS 社会价值的推广持续努力的一部分。本书所引用的部分信息来源于网络或其他参考资料，这些信息都仅供大家参考和学习，不能够取代任何正式发布的法律法规、技术标准或其他文件。

EHS 的内容非常广泛，实践又在不断发展和深化。因此，呈现在大家面前的这本教材，也一定会有诸多的缺憾，甚至会有一些不足。我们秉承一贯的开放态度，鼓励读者在学习这门课程或者阅读这本书的过程中，都能保持批判的态度，用自己的思考来验证甚至“挑战”我们所讲述的内容。希望读者能将您的批评指正和所思所想通过邮件发送给我们（ecust_ehsadmin@163.com），以便我们在教学及再版时改进。

我们期望，这次成功尝试能为高校 EHS 的课程建设提供有益的探索。期望本书不仅供高校学生使用，也能为初入 EHS 职场的新人、对 EHS 感兴趣的工程技术人员、管理者提供有益的参考，让绿色发展、安全发展的理念深入人心。

华东理工大学 EHS 校友会

2017 年 6 月 6 日

目 录

第一章 为什么要讲 EHS

1

第一节 EHS 是什么	1
一、EHS 的定义	1
二、EHS 课程的意义	1
第二节 EHS 的发展与内涵	3
一、EHS 的“前世今身”	3
二、EHS 的六大模块	5
三、生活中的 EHS	6
第三节 课程基础	7
一、工科背景在 EHS 领域的重要性	7
二、中国的 EHS 法律框架	8
三、国际公约	11
四、约束亦是保护	11
思考题	12
参考文献	12

第二章 风险管理

13

第一节 EHS 是基于风险的管理	13
一、基本概念	13
二、风险管理概述	15
第二节 危害识别	16
一、作业场所的职业危害识别	16
二、生产过程的危险和有害因素识别	17
三、化学品的危害识别	17
四、危害识别方法	22
第三节 风险评估	23

一、定性与定量风险评估	23
二、风险矩阵法	24
三、作业条件危险性评估法 (LEC)	26
第四节 风险控制	28
一、风险控制措施	28
二、安全标识	29
三、风险措施的监控	32
思考题	33
参考文献	34

第三章 产品安全监管

35

第一节 化学品的 GHS 分类和一书一签	35
一、化学品的 GHS 分类	35
二、安全技术说明书	37
三、安全标签	40
第二节 化学品毒理学基础知识	43
一、毒理学的基本概念	43
二、毒理学的基本原则	44
第三节 化学品管控	47
一、为什么要化学品管控?	47
二、易制毒化学品	48
三、监控化学品	49
四、剧毒化学品	49
五、易制爆化学品	50
思考题	51
参考文献	52

第四章 职业健康

53

第一节 职业健康基础知识	54
一、什么是职业病	54
二、职业病危害因素	55
三、职业接触限值	56
四、暴露途径	58

第二节 职业健康风险评估与控制	59
一、职业健康风险评估	59
二、职业健康风险控制	60
第三节 个体防护装备	61
一、呼吸防护	61
二、身体防护	63
三、听力防护	64
四、眼面部防护	66
五、手部防护	67
第四节 职业健康监护	69
一、职业健康监护目的	69
二、职业健康检查	69
三、职业健康监护档案	70
思考题	71
参考文献	72

第五章 工艺安全管理

73

第一节 工艺安全管理的国内外发展	73
一、工艺安全管理的由来	73
二、英国及欧洲工艺安全管理的发展	73
三、美国工艺安全管理的发展	74
四、国内工艺安全管理的发展	75
第二节 工艺安全管理要素	75
第三节 工艺安全管理计划和执行	82
思考题	82
参考文献	82

第六章 环境保护

83

第一节 我国的主要环境保护制度	83
一、环境影响评价制度	83
二、环保“三同时”制度	84
三、排污申报登记和排污许可证制度	84
四、排污费和环境保护税制度	84

五、严格的责任追究制度	85
第二节 水污染防治	87
一、水污染物及其来源	88
二、废水处理工艺	89
第三节 大气污染防治	92
一、大气污染	93
二、废气处理工艺	94
三、有机废气污染治理技术	94
四、恶臭污染治理技术	95
第四节 固体废物污染防治	96
一、固体废物与危险废物	96
二、危险废物的储存管理	96
三、危险废物的经营与处置	97
第五节 噪声污染防治	98
一、噪声及其标准	98
二、噪声的控制	98
第六节 土壤和地下水污染	99
一、土壤污染物质的种类	99
二、土壤地下水污染的危害	100
三、土壤、地下水污染修复技术	101
第七节 其他环境污染	102
一、酸雨	102
二、光化学烟雾	102
三、臭氧层破坏	103
四、温室效应和全球变暖	103
思考题	103
参考文献	104

第七章 公共安全

105

第一节 消防安全	105
一、火灾事故及危害	105
二、火灾预防	107
三、火灾逃生	108
第二节 电梯安全	110

一、电梯事故	110
二、电梯事故预防	110
三、电梯事故应对	111
第三节 人员聚集安全	113
一、相关事件引发的思考	113
二、相关法规	114
思考题	115
参考文献	116

第八章 事故与应急管理

117

第一节 突发事件与应急管理	117
一、突发事件与应急管理概述	118
二、国际社会的应急管理	120
第二节 宏观视角下的事故与应急	122
一、突发事件的应急体系	122
二、事故报告与调查	123
第三节 企业的应急	126
一、厂内安全事故与应急	126
二、厂外安全事故与应急	128
三、企业生产安全事故应急预案	129
第四节 应急知识与素养	131
一、学校应急基础	131
二、社区应急基础	132
三、个人应急知识与素养	134
思考题	134
参考文献	135



第一章

为什么要讲EHS

第一节 EHS 是什么

一、EHS 的定义

EHS 这 3 个字母或者 3 个英文单词, Environment, Health, Safety, 分别代表什么意思? 有没有比字面更深的意义?

Environment, 环境, 环境保护关系到的因素更为“间接”。我们所理解的保护环境, 从狭隘的人类利益视角而言, 是希望通过保护我们人类和生物赖以生存的土地、水体和大气, 让我和我的后代, 其他人和他的后代都可以一直健康、安全的生存下去。

Health, 健康, 可以理解为“让我(今后)不要受疾病的困扰”。很多疾病的发生不是立即的, 有可能我当下接触一点, 暴露一点, 没有关系, 但可能由于接触时间长短、暴露剂量大小的不同, 在 5 年以后, 10 年以后我会遭遇疾病。

Safety, 安全, 更加可以理解为“让我当下不要受伤, 我就是安全的”。没有立即可见的伤口, 没有当下发生的骨折, 没有实际的摔倒, 这就是一个人在“当下”是安全的。

虽然这一视角看似狭隘, 但如果连这一点我们都做不到, 讨论更为广义的环境保护则毫无意义。

EHS 基础教育坚持的基本要义, 就是 EHS 保护的是每一个人最基本的、健康安全的生存权益。

二、EHS 课程的意义

要把 EHS 当做一个课程来讲, 大家会问, 这是讲一个工作, 一门“手艺”, 还是一门学科? 都是, 而且还不只是这些。依我们的经验和体会, 我们坚信这还是工科毕业生们应该具备的一种科学素养和职业素养, 更是我们在今后的工作和学习当中要追求和关注的一个方向。

在即将走上工作岗位的大学生(包括研究生, 下同)中开设 EHS 课程, 至少有以下一些意义。

1. 毕业生的挑战

学校之所以决定在工科毕业生在校的最后一年开展这门课，原因很简单，也很朴素，即学校与企业界朋友一致认为，工科学子，无论他的专业与化工、医药、电子等是否相关，都需要在开始工作之前补上“EHS”这一课。

工科毕业生往往更多会进入工厂、企业。就像我们很多在企业界工作了多年的人，很多人都是从爬管道爬夹层开始，从一线技术人员、工程师、班组长成长为生产工艺技术人员，然后进一步发展成为生产营运、工艺技术、质量、工程、安全和环保管理人员。就是因为工科毕业生会更多地接触到企业，更多地进入到工厂，更多地跟生产制造联系在一起，所以为了学生走出校门之后的成长，学校决定在大家离校之前的宝贵时间里，教会学生如何学习面对危害、识别风险，具备环保、健康和安全意识和素养。

2. 校园内的风险

其实，理工科高校校内也存在安全环保风险。如果我们在网上搜索一下“高校”和“事故”之类的关键词，马上可以看到很多事故信息。在每一个著名的高校，无论是上海、西安或者北京，都能看到高校事故的发生。仔细分析这些事故的发生原因，特别是它们发生之后我们吸取了多少教训，都会印证说明我们认识的不足。

沪上某著名高校曾经发生过一起硫化氢中毒事故。相信很多人看到事故报道，会认真考虑自己实验室内有没有硫化氢，敲一敲警钟，已经觉得反省得非常到位了。我们应该对每一起事故仔细分析直接原因和间接原因，并把每一个原因转化为整改任务，直至全部改进完成；而且还应该把这些分析的原因和改进的方法，尽可能广泛地传播分享给每一个可能遭遇同样危害的人。

关于安全与风险，我们会更深入地理解，每个人从小到大的成长，无论在家里、学校里，还是在将来的工作时，也无论他将来工作是在实体经济，还是虚拟经济，无论是在公司企业，还是去做公务员或者在科研院所，都和风险相伴生存。可以说，风险无处不在，风险无时不在。每个人都是幸运儿，每个人都是幸存者。但是，作为工科生，我们在未来的工作、今后的生活里要面临的境地，可能比大多数同龄人风险更高，社会对我们的期望也更高，需要我们有更专业的判断。也因此，需要我们预先了解和学习。所以，我们应该学一学 EHS。

3. 未来工作的需求

中国的环境危机和劳动安全现状，已经和我们的社会稳定与信任状况紧密联系在一起，与我们每一个人联系在一起。这种联系，不仅仅是针对于自身个体所可能遭受的风险，而是我们需要以更新的视角看待工业和经济的发展。

每一位听课的学生，或者每一个感兴趣的读者，无论是何种专业背景，无论我们将来可能从事研发、工艺、生产，或者 IT，或者质量控制，或者技术服务，

在我们自己的工作岗位上，如果缺乏对这些风险问题的思考逻辑，缺乏对个人包括他人基本权益的关注，就可能会成为危机问题的制造者，或至少是帮凶。

而且我们相信，学习这门课的每一个工科毕业生，都有可能在5年之后，10年之后成为一个决策者，成为一个团队的领导者。未来你的个人决定和选择可能会影响到很多人，很多家庭，也影响一个企业乃至行业是更强大地发展下去，还是落后而被淘汰。

这不是危言耸听。当校内的学生关心就业问题时，校外的企业们则更焦虑生存问题。最显著的生存问题之一，就是环境保护。

不能在“环境保护”这场举国之战中存活和成功转型的企业，随时都在消亡。许多企业家也只是感受到压力，并未意识到这一走向的不可逆转。所以，我们希望当学生们进入社会角色，面对形形色色的利益冲突和选择时，能够做出对自己、对企业、对社会有利的决定。

进入社会的学生们一定会看到听到很多不同声音，比如“工厂要做环保，做安全，就会破产”，“我们没有钱，所以讲不了环保健康和安安全全”。通过这门课、这本书，我们希望能够大家开阔视野，看到更完整的经济发展全景。当国家和社会在倡导“可持续发展”时，这不是一个空洞的口号，而是有实实在在的内涵。企业为什么要讲EHS、要做EHS，因为它是实实在在的发展和生存能力。

在中国，在上海，在现在，特别是化工行业，一个企业如果不能跟上环保方面快速变化的政策和标准的要求，就生存不下去，只能关闭。事实上，在每一个经济较发达或法制较健全的地区，都是如此。在我国的经济转型过程中，没有存活下来的企业，是没有机会讲转型和发展的。所以对企业来讲，不是在生存发展和EHS二者中选择，而是要生存发展就必须要有EHS。对每一位即将走出校园的学生来讲，EHS也绝不是和工作机会相矛盾的东西。

第二节 EHS的发展与内涵

一、EHS的“前世今身”

很多人会问，EHS这个概念是什么时候开始产生的？又是什么时候开始，整个社会开始提倡环境保护，开始有了保障员工职业健康和安全的概念呢？

我们不妨把历史书往前翻60年。在20世纪60年代之前，如果我们翻开当时的报纸和杂志，将看不到任何一篇关于“环境保护”或者“职业健康安全保障”相关的文章或者类似的词语。60年代，正是二战结束后重建的黄金时期，这个时期的很多国家，包括发达国家也好，发展中国家也好，都在忙于喊着“向大自然宣战”“征服大自然”这样的口号，开展着如火如荼的经济建设。

在这样的经济发展的黄金时代，以当时的科技水平和能资源利用水平，不可

避免地为整个世界带来环境的严重破坏。大自然仅仅是人们征服与控制的对象，而非保护并与之和谐相处的对象。从来没有人去质疑这一观点的正确性。直到有一天，一个人，一本书的出现，对这样的“真理”提出了挑战。她就是美国作家蕾切尔·卡逊。而她写的这本惊世骇俗的、改变整个世界的书，叫《寂静的春天》。书中描述了人类由于滴滴涕（DDT）的滥用，可能将面临一个在春天里没有鸟、蜜蜂和蝴蝶的恐怖世界。这本书的出版在当时引起了非常大的一个轰动，同时也带来了非常多的争议。很多人怀疑这本书是在拖慢整个社会发展的脚步。当大家都在关注经济的发展的时候，蕾切尔·卡逊却不合时宜地提出了这样的反对声音。批评的人当中有很大一部分来自于化学工业，他们担心这本书会使自己生产的产品销量受到影响，因而对此书大加指责。这些指责很多是缺乏科学依据的，有些人甚至直接对蕾切尔·卡逊进行人身攻击。这位瘦弱、身患癌症的女学者，在《寂静的春天》出版两年之后，终于在空前的诋毁和攻击下，心力交瘁，与世长辞。蕾切尔·卡逊虽然憾然离世，但她所坚持的思想终于为人类环境意识的启蒙点燃了一盏明亮的灯。

《寂静的春天》的影响力从未消失。克林顿的副总统、环保主义者艾尔·戈尔在为《寂静的春天》中文版的“前言”中这样评价此书：《寂静的春天》播下了新行动主义的种子，并且已经深深植根于广大人民群众中。1964年春天，蕾切尔·卡逊逝世后，一切都很清楚了，她的声音永远不会寂静。她惊醒的不但是我们国家，甚至是整个世界。《寂静的春天》的出版应该恰当地被看成是现代环保运动的肇始。

在《寂静的春天》面世之后，接踵而来的另两个重大事件，在世界上引起了更大的轰动。其一依然发生在美国。在离尼亚加拉瀑布不远处，有一条意为“爱之河”的拉芙运河（Love Canal）。在很长一段时间里，这条河带给人们的不是“爱”，而是病痛和死亡。1947年到1952年之间，当地一家名为“福卡”的化学工业公司把含二噁英和苯等82种致癌物质、共21800多吨重的工业垃圾倾倒在一条废弃的运河中。运河被填埋后，这一带便成了一片广阔的土地，此地又被公司廉价转卖给了市教育委员会。市教委在此建起了小学和住宅。每逢降雨，这里便污水横溢，恶臭扑鼻。20年后，住在当地的很多居民莫名其妙的患上了一种怪病，而其周围地区也不断出现孕妇流产和死胎事件。1980年，卡特总统宣布该地区处于紧急状态，800个家庭被迫疏散。当地的居民把这家肇事的化学公司告上法庭，但是人们却发现，当时并没有任何一条法律能够给这家化学公司给予处罚。直到多年以后，随着新颁布的法律，当地的居民才向这家公司要回来了巨额的赔偿。

印度帕博尔事件是影响世界的重大事件，这场灾难是人类历史上最严重的工业化学事故，影响巨大。1984年12月3日凌晨，印度中央邦首府博帕尔市的美国联合碳化物属下的联合碳化物（印度）有限公司设于贫民区附近一所农药厂发