

福建省 重点行业环境 风险防范研究

FUJIANSHENG
ZHONGDIAN HANGYE HUANJING
FENGXIAN FANGFAN YANJIU

福建省环境应急与事故调查中心课题组 / 编

非
外
借

中国环境出版社

福建省重点行业环境风险防范研究

福建省环境应急与事故调查中心课题组 编

中国环境出版社·北京

图书在版编目 (CIP) 数据

福建省重点行业环境风险防范研究/福建省环境应急与事故调查中心课题组编. —北京: 中国环境出版社, 2017.3

ISBN 978-7-5111-3151-5

I. ①福… II. ①福… III. ①企业环境管理—风险管理—研究—福建 IV. ①X322.257

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 085490 号

出 版 人 王新程
责任编辑 韩 睿
责任校对 尹 芳
封面设计 彭 杉

出版发行 中国环境出版社
(100062 北京市东城区广渠门内大街 16 号)
网 址: <http://www.cesp.com.cn>
电子邮箱: bjgl@cesp.com.cn
联系电话: 010-67112765 (编辑管理部)
发行热线: 010-67125803, 010-67113405 (传真)

印 刷 北京中科印刷有限公司
经 销 各地新华书店
版 次 2017 年 4 月第 1 版
印 次 2017 年 4 月第 1 次印刷
开 本 787×960 1/16
印 张 21
字 数 366 千字
定 价 50.00 元

【版权所有。未经许可, 请勿翻印、转载, 违者必究。】

如有缺页、破损、倒装等印装质量问题, 请寄回本社更换

《福建省重点行业环境风险防范研究》

编 委 会

主 编 边归国

副 主 编 肖毓铨 王 翔

编写人员 陈祥华 郑 乐 杨 泉 胡龙晖

目 录

导 言.....	1
一、环境风险定义.....	1
二、环境风险类型.....	1
三、福建省工业产业概况.....	2
 第一章 企业环境风险防范的主要内容.....	5
一、环境风险防范措施与设施.....	5
二、突发环境事件应急预案管理与编制.....	7
三、工业企业环境风险指标体系与分级方法研究.....	33
 第二章 福建省重点行业环境风险特征的研究.....	68
一、自然经济概况.....	68
二、调查工作组织与实施.....	78
三、调查数据分析.....	83
四、结论与建议.....	146
 第三章 福建省重点行业环境风险防范的研究.....	153
一、石化行业环境风险防范.....	153
二、皮革行业环境风险防范.....	160
三、纺织染整行业环境风险防范.....	167
四、消防灭火过程中的环境风险防范.....	172
五、青梅腌制环境风险防范.....	187
六、黑色污染次生环境风险防范.....	196
七、固体光气企业环境风险防范.....	205

八、危险化学品运输环境风险防范	215
第四章 建设项目环境风险防范	234
一、建设项目环境影响评价中环境风险防范的研究	234
二、建设项目竣工环境风险防范建设与应急措施调查的研究	245
三、应急事故水池现状剖析与改进的研究	254
第五章 九龙江拟多甲藻水华预警和应急处置的研究	267
一、福建某河流甲藻水华与污染指标的关系	267
二、龙潭湖甲藻水华成因的初步研究	275
三、龙潭湖甲藻水华应急处置	285
第六章 儿童血铅成因及风险防范	293
一、农村儿童血铅水平分析	293
二、福建某矿区儿童血铅超标的主要原因和途径	299
三、儿童血铅与室内尘埃中铅的化学形态相关性研究	300
四、预防儿童血铅对策建议	307
参考文献	309

导 言

一、环境风险定义

环境风险是由人类活动引起的，或由人类活动与自然界的运动过程共同作用造成的，通过环境介质传播的，能对人类社会及其赖以生存、发展的环境产生破坏、损失乃至毁灭性作用等不利后果的事件的发生概率。《建设项目环境风险技术导则》中指出：环境风险是指突发性事故对环境（健康）的危害程度，用风险值表征，其定义为事故发生概率与事故造成的环境（健康）后果的乘积。

《中国大百科全书·环境科学》（2002）指出：环境风险是环境损害的发生概率。相当于个人面临的某一类环境损害的严重程度，乘以面临这一类环境损害的人数。一般是由自然原因和人类活动引起，通过环境介质传播，能对人类社会及自然环境产生破坏、损害甚至毁灭性后果的各种事件及其危害。

环境风险事件的发生具有不确定性，其后果是严重的，可导致一定范围环境质量恶化，破坏人群正常的生产和生活活动、引起局部生态系统的破坏和毁灭。环境风险事件的发生往往是一种或多种风险因素相互作用的结果，它们之间常常是链式连锁的。由于风险事件本身的复杂性和人们主观认识的局限性，要定性或定量地分析这些随机事件的风险是困难的。

二、环境风险类型

根据《中国大百科全书·环境科学》（2002）的定义：环境风险可按风险源、承受风险对象和孕育风险的时间尺度进行分类。

（一）按风险源分类

（1）化学性风险。指有毒、易燃、易爆材料引起的风险，如中毒、爆炸、火灾造成的事故风险。

（2）物理性风险。指极端状况引发的风险，如交通事故，大型机械设备的失控引发的事故风险。

（3）自然灾害引发的风险。指地震、台风、龙卷风、洪水等天灾引发的上述物理和化学性风险。

（二）按承受风险对象进行分类

（1）人群风险。指因危害性事件而使人致病、伤、死、残等损害的概率。

（2）设施风险。指危害性事件对人类社会经济活动所依赖的各种设施如水库、大坝、器材、设备等破坏的概率。

（3）生态风险。指危害性事件对生态系统中达到某些要素或生态系统本身造成破坏的可能性。它可使一个种群的数量减少甚至灭绝，或使生态系统的结构、功能发生变异。

（三）按孕育风险的时间尺度分类

（1）渐进性风险。指温室效应、臭氧层损耗、酸雨、地方性疾病等。一般与特种物质或危险品长期释放、与受体长期多渠道接触有关。

（2）突发型风险。指有毒烟云、有毒水团等，一般与事故相联系。它们在时间上具有突发性和瞬时性，影响时间一般不长。在空间上具有局地性，影响范围不大（核污染除外），但它们对环境污染的严重程度与造成的人员死亡、经济损失则远远超过一般的环境污染。

三、福建省工业产业概况

福建省位于中国东南沿海，东北与浙江省毗邻，西与江西省接界，西南与广

东省相连，东隔台湾海峡与台湾相望。

福建省工业产业主要是机械、石化、电子信息、汽车、船舶、纺织、轻工、冶金、建材等。

(1) 机械工业：机械工业已拥有农业机械、工程机械、电工电器、汽车、船舶、仪器仪表、机床工具、石化通用设备、机械基础件等 20 多个大类、100 多个小类、1 万多种产品。

(2) 石化工业：石化工业以精炼石油产品、基础化学原料、合成材料、专用化学产品、橡胶制品等制造行业为主，其中精炼石油产品制造产值约占全省规模以上石化工业产值的 1/3。线性低密度聚乙烯树脂产量居全国第一位，轮胎外胎产量居全国第六位、合成纤维聚合物产量居全国第三位，乙烯产量居全国第八位、原油加工量居全国第五位。目前产能在国内同行业中位居前列的产品主要有白炭黑、合成樟脑、氯酸盐、硅酸钠、精对苯二甲酸、子午线轮胎。石化工业重点建设湄洲湾石化基地、漳州古雷石化基地和福州江阴化工新材料专区。

(3) 电子信息业：电子信息产业起步早、发展快，各项指标位居全国前列，电子信息产品制造业规模居全国第七位。闽台合作互动良好，台资企业年产值占全行业的 1/3。拥有新型显示、计算机和网络、软件三个超千亿元产业集群。

(4) 汽车工业：汽车工业初步形成了闽中、闽东南、闽西北三大汽车产业集群，汽车整车生产企业已具备了中国汽车产业政策中几乎所有的汽车产品类别的生产资格（包括轿车类、其他乘用车类、客车类及货车类）。

(5) 船舶工业：已形成以省船集团为龙头，国有控股与民企、外企同步发展的修造船工业体系，是我国东南沿海重要的修造船基地，造船总量全国排名第七位，修船坞容量约占全国修船坞总容量的 1/6。

(6) 纺织工业：纺织业规模连续多年居全国第五位。纺织产业已形成从化纤—纺纱—织造—染整—成衣到专业市场配套互动的产业链和企业聚集发展的集群优势。

(7) 轻工业：轻工业总量规模位于全国前列，居全省工业行业首位。皮革及制鞋业、农副产品加工业、塑料制品业、食品制造业、造纸业及纸制品业、文教工美体娱用品制造业、酒饮料茶制造业 7 个行业工业总产值超万亿元，占福建省轻工行业总产值的 85%，成为福建省轻工业的支柱行业；制鞋业产值居全国第一位。

(8) 冶金工业：钨、稀土、铝、黄金、不锈钢等行业具备较强竞争力以及技

术、人才、资金、管理等方面的优势。稀土产业发展迅猛，全省离子型稀土远景储量可超 400 万吨，位列全国前三。钨及化合物、钨加工材料、铝材、矿产黄金、稀土储氢材料等产品产量居全国前列，不锈钢产量占全国总量 15%，钨产品出口、销售收入和实现利润名列全国前茅，黄金行业利润连续多年居全国第一位。

(9) 建材工业：建材工业以石材、建筑陶瓷、水泥、玻璃及深加工、新型建筑材料为主，其中石材工业产值、产量、出口量均居全国第一，是全国最大的石材加工与出口基地。建筑陶瓷产量占全国 20% 以上，居全国第一位。夹层玻璃产量居全国第二位。

近年来福建省曾经发生农药、皮革、石油、化工、矿山、橡胶、危险化学品公路运输等突发环境事件和儿童血铅事件，也多次发生甲藻和蓝藻水华事件。这些事件的发生，说明福建省在经济快速发展的过程中，还存在许多环境风险。福建省环保厅多年来始终将环境风险防范列为重点研究课题，尤其是化学性突发型风险应对和处置工作。为了有效地防范环境风险，提高应急处置等能力，本研究汇集近年来在环境风险防范、环境应急管理与处置等方面等科研成果，以供同行参考借鉴。

第一章 企业环境风险防范的主要内容

一、环境风险防范措施与设施

(一) 环境风险防范措施

《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169—2004)中环境风险防范措施与设施包括：①选址、总图布置和建筑安全防范措施。厂址及周围居民区、环境保护目标设置卫生防护距离，厂区周围工矿企业、车站、码头、交通干道等设置安全防护距离和防火间距。厂区总平面布置符合防范事故要求，有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所。②危险化学品贮运安全防范措施。对贮存危险化学品数量构成危险源的贮存地点、设施和贮存量提出要求，与环境保护目标和生态敏感目标的距离符合国家有关规定。③工艺技术方案设计安全防范措施。自动监测、报警、紧急切断及紧急停车系统；防火、防爆、防中毒等事故处理系统；应急救援设施及救援通道；应急疏散通道及避难所。④自动控制设计安全防范措施。有可燃气体、有毒气体检测报警系统和在线分析系统设计方案。⑤电气、电讯安全防范措施。爆炸危险区域、腐蚀区域划分及防爆、防腐方案。⑥消防及火灾报警系统。⑦紧急救援站或有毒气体防护站设计。另外，还有突发环境事件应急预案。

上述内容虽与环境应急有关，但从严格意义上说属于安全生产和消防管理的范畴。另外，也将措施和设施混为一谈。

防范措施通常是指针对问题的解决办法，可以分为预防措施和现场处置措施。预防措施包括：

(1) 体制建设即应急组织机构的构成。主要由应急领导小组、应急指挥中心、

办事机构和工作机构、应急工作主要部门、应急工作支持部门、信息组、专家组、现场应急指挥部等构成。明确应急组织体系中各部门的应急工作职责、协调管理范畴、负责解决的主要问题和具体操作步骤等。现场应急指挥部应根据需求设置通信联络、抢修抢险、警戒疏散、应急监测、事故调查、后勤保障、医疗救护等专业小组。如果单位人员较少,除了现场应急指挥外至少应设置应急处置和综合保障两个组,但是应急救援的各项职责不能缺失。

(2) 机制建设即突发环境事件应急预案所涵盖的环境安全管理制度、环境安全隐患排查治理制度、重点岗位巡检制度、重要设施(包括交通、通信、供水、供电、供气、报警、监控等)检测维护制度、环境风险评估制度、日常监测制度、应急培训制度、信息报告制度、应急救援物资储备供给制度和救援队伍建设管理制度、应急演练制度等落实情况。

现场处置措施主要是制定切断泄漏源和控制影响范围的有效措施、现场隔离警戒防止发生火灾爆炸事件措施、防止发生次生环境污染事件的处置措施、可能受影响区域人员疏散的措施、基本保护措施和个人防护措施。另外水环境风险防控措施包括:截流、事故排水收集、清净下水系统防控、雨排水系统防控、生产废水处理系统防控以及其他企业污染物限排、停排,调水,污染水体疏导,自来水厂的应急措施等;大气等环境风险防控措施包括:毒性气体泄漏紧急收集处置、毒性气体泄漏监控预警和防止毒气扩散等措施;环评及批复的其他风险防控措施落实情况等。

(二) 环境风险防范设施

(1) 水环境风险防范设施主要是三级防御设施。一级防范体系应建设装置区围堰、罐区防火堤及其配套设施(如备用罐、储液池、隔油池、导流设施、清污水切换设施等),防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。二级防范体系应建设应急事故水池、拦污坝及其配套设施(如事故导排系统),防止单套生产装置(罐区)较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染。三级防范体系应建设末端事故缓冲设施及其配套设施,防控两套及多套生产装置(罐区)重大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染。

(2) 有毒气体风险防范设施主要是水雾和水幕喷淋防扩散设施、泄漏气体收集装置以及紧急处置装置等。

(3) 危险废物存放和危险化学品仓库风险防范设施包括围堰、导流沟渠、临时收集暂存的箱、罐、桶等。

(4) 环境影响评价及批复提出的其他风险防控设施。

(三) 应急物资

主要包括各种应急装备(交通、通信联络、控制污染物泄漏和有毒物质扩散、个人防护、应急照明、应急供电、重型机械、倒罐等设备);环境应急物资(处理、消解和吸收污染物的各种絮凝剂、吸附剂、中和剂、解毒剂、氧化还原剂等);应急监测设备(实验室、现场便携式、在线监测监控仪器设备)等。

二、突发环境事件应急预案管理与编制

(一) 企业突发环境事件应急预案管理

1. 企业突发环境事件应急预案管理

福建省辖区有福州、厦门、泉州、漳州、莆田、宁德、南平、三明、龙岩 9 个设区市和平潭综合实验区。近年来,根据环境保护部和福建省环保厅的相关规定,福建企业突发环境事件应急预案管理和编制工作都取得了长足的进步。边归国针对企业突发环境事件应急预案编制进行研究,提出编制企业突发环境事件应急预案基本要求,王翔指出福建省企业编制突发环境事件应急预案总体数量偏少的问题。然而企业突发环境事件应急预案的质量不仅与编制队伍有关,还与环境管理部门审核和专家评估相关。通过对石化、化工、氯碱、电化、电镀、钢铁、采矿、冶炼、造纸、皮革、玻璃、火电、稀土、垃圾处理与焚烧、污水处理、陶瓷、能源、塑化、啤酒、天然气、涂料、印染、轮胎、医药、园区等 20 多种行业百余家企业突发环境事件应急预案的分析评估,建议在法律法规掌握、编写质量、专家把关和评估时间等方面进一步加强。

(1) 福建企业突发环境事件应急预案管理的现状。

1) 体制建设。至今,福建已经建立环境应急管理机构 37 个,其中省厅 1 个,

九市一区中除泉州市环保局污控科设应急办、支队设应急中心外，其余均设立了环境应急与事故调查中心。但是县、市、区的体制建设仍不平衡，漳州、南平和厦门市基层体制建设还需进一步加强，见表 1-1。

表 1-1 福建省环境应急管理机构

类别	福州	厦门	泉州	漳州	莆田	宁德	南平	三明	龙岩	平潭
设区市	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
县、市、区	7	0	5	0	4	6	0	1	2	0

2) 机制建设。

①实施三级管理。

为了规范企业突发环境事件应急预案的编制，省环保厅转发环保部《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》规定：企业环境应急预案应当在环境应急预案签署发布之日起 20 个工作日内，向企业所在地县级环境保护主管部门备案。县级环境保护主管部门应当在备案之日起 5 个工作日内将较大和重大环境风险企业的环境应急预案备案文件，报送市级环境保护主管部门，重大的同时报送省级环境保护主管部门。跨县级以上行政区域的企业环境应急预案，应当向沿线或跨域涉及的县级环境保护主管部门备案。县级环境保护主管部门应当将备案的跨县级以上行政区域企业的环境应急预案备案文件，报送市级环境保护主管部门，跨市级以上行政区域的同时报送省级环境保护主管部门。

②建立二级专家队伍。突发环境事件应急预案除了编制水平外，专家评估成为质量把关十分重要的环节。福建现已成立了省市二级评估专家库。福建省环保厅规定企业应在突发环境事件应急预案草案编制完成后，组织评估小组对编制的突发环境事件应急预案草案进行评估。评估小组人员组成应包括突发环境事件应急预案涉及的相关政府部门应急管理人员 2 人以上、相关行业协会代表 2 人以上、相邻重点风险源单位代表 2 人以上、周边社区（乡、镇）代表 2 人以上，以及应急管理和专业技术方面的专家 3 人以上。属于省级备案管理的，应从省级环境应急专家库中选取 5 名以上专家进行评估。为了保障突发环境事件应急预案的“五性”要求，福建省于 2012 年 11 月组建由环境、卫生、生物生态、水文、地理、地质、化工、冶金、造纸、海洋环境、气象、消防、安全 13 个类别 89 名环境应

急专家库，并实行动态管理。为了保障编制环境应急预案年工作顺利实施，2013年12月，增至235名专家并对部分专家予以调整。莆田、漳州、宁德等市和平潭综合实验区在开展企业突发环境事件应急预案评估初期，就聘请福建省环保厅权威专家指导评估工作。福州市发现部分编制单位突发环境事件应急预案水平不高、且多次聘请专家进行评估，提出问题后仍不能及时纠正。因此，特别指定由法律法规掌握全面、应急管理经验丰富、审核认真的省级专家进行评估。此举一方面提高了县区专家把关的水平，同时也有效提升了基层环境应急管理部门和编制单位的能力和水平。

③规范预案管理。一是规范预案编制和管理办法。2013年，福建省环保厅颁发的《关于规范突发环境事件应急预案管理工作的通知》中明确规定了企业事业单位突发环境事件应急预案编制要点、突发环境事件风险评估报告以及企业事业单位突发环境事件应急预案评估要点。二是部分城市制定实施办法。厦门市环保局于2013年下发了《关于规范突发环境事件应急预案管理工作的通知》等多份文件。三是实施预审。对于较大以上环境风险的企业突发环境事件应急预案在专家评估之前实行预审，通过预审提高了预案的质量，避免了预案达不到“五性”评估要求无法通过的窘境，也为编制单位减少了多余的开支。另外由于专家评估未通过，编制单位必须花费更多时间进行补充完善，在此期间随时都有可能发生突发环境事件，有可能造成更大的影响。莆田、福州、漳州等地环保部门做了有益的尝试，取得了较好效果。四是督促重点企业按规定及时修订。福州、莆田、漳州等地环保部门严格按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的规定，要求企业生产工艺有重大变更、达到三年规定期限以及较大以上环境风险的企业对已编制的突发环境事件应急预案进行适时修订。目前石化、氯碱、天然气（LNG）、差别化化学纤维等重点企业已经对突发环境事件应急预案进行修订。

④组织专题培训。县区级环保部门和企业对突发环境事件应急预案的编制不够熟悉，为了提高基层突发环境事件应急预案的编制和管理水平，两年内福建省共举办突发环境事件应急预案专题培训15次，见表1-2。培训大都由福建省环境应急与事故调查中心组织，主要内容为突发环境事件应急预案编制要点、典型案例分析、突发环境事件应急指挥与处置等。除厦门外，其他设区城市在培训方面多有不足，其主要原因是地方培训师资力量不足。

表 1-2 福建省突发环境事件应急预案专题培训

时间	省厅	福州	厦门	泉州	漳州	莆田	宁德	南平	三明	龙岩	平潭
2012 年	3	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0
2013 年	3	0	3	0	0	1	1	0	0	0	0

⑤加强应急演练。突发环境事件应急预案不是纸上谈兵，其实效性需要实践来检验。两年来福建省组织开展突发环境事件应急演练计 121 次，特别是对于具有较大环境风险的新建项目，环保部门要求企业在试生产前必须组织开展突发环境事件应急演练，以检验突发环境事件应急预案的针对性和可操作性，磨合应急队伍，并根据演练情况及时修编突发环境事件应急预案。由表 1-3 可见，各地在突发环境应急演练方面不够均衡，三明、泉州、厦门和福州等城市此方面工作比较突出。

表 1-3 福建省突发环境应急演练统计

时间	省厅	福州	厦门	泉州	漳州	莆田	宁德	南平	三明	龙岩	平潭
2012 年	0	1	7	10	2	2	2	1	14	2	1
2013 年	1	12	9	17	1	5	2	2	15	6	1
合计	1	13	16	27	3	7	4	3	29	8	2

⑥开展专题研究。突发环境事件应急预案的编制和管理需要强有力的科技支持。近年来，福建省环保厅组织开展了环境风险防范、突发环境事件应急预案编制、突发环境事件应急处置等方面的课题研究，先后在《环境保护》《中国应急管理》《中国环境管理》等权威杂志发表多篇学术论文和专著。通过总结经验和教训，突发环境事件应急预案管理的能力和编写质量有了明显提高。

3) 预案建设。为了有效推动企业突发环境事件应急预案编制工作，福建省环保厅颁发了《关于开展福建省“编制环境应急预案年”活动的通知》（闽环保应急〔2013〕25 号）。截至 2014 年上半年，国家重点控制企业预案备案率由 2013 年的 33.2% 上升至 84.1%，较大及以上环境风险预案备案率由 2013 年的 41.7% 上升至 81.1%。厦门、三明和宁德市走在福建省前列，见表 1-4。

表 1-4 福建省企业突发环境事件应急预案编制情况统计

分类	国控企业						较大及以上企业					
	应编数		已备案数		备案率/%		应编数		已备案数		备案率/%	
	2013 年	2014 年	2013 年	2014 年	2013 年	2014 年	2013 年	2014 年	2013 年	2014 年	2013 年	2014 年
福州	41	37	38	36	92.7	97.3	49	48	38	48	77.6	100
厦门	32	29	5	29	15.6	100	31	31	19	31	61.3	100
漳州	60	47	9	39	15	83	37	34	11	30	29.7	88.2
泉州	59	55	33	43	55.9	78.2	55	49	8	30	14.5	61.2
三明	61	59	10	59	16.4	100	82	82	47	82	57.3	100
莆田	15	14	5	12	33.3	85.7	14	13	4	12	28.6	92.3
南平	34	28	6	10	17.6	35.7	62	57	5	28	8.1	49.1
龙岩	32	29	6	20	18.8	69	34	33	14	19	41.2	57.6
宁德	19	16	6	16	31.6	100	8	8	7	8	87.5	100
平潭	1	1	1	1	100	100	0	0	0	0	0	0
总数	354	315	119	265	33.6	84.1	372	355	153	288	41.1	81.1

(2) 企业突发环境事件应急预案管理存在的主要问题。

1) 法律法规。有关环境应急管理和突发环境事件应急预案编制规定的掌握是预案基本要素的完整性、内容格式的规范性的前提。由于部分编制单位对环境应急管理和突发环境事件应急预案编制等法律法规掌握不够全面,所以在基本要素的完整性、内容格式的规范性等方面多有缺失和缺欠。

2) 预案质量。一部分突发环境事件应急预案其实就是安全生产预案的翻版,在编制依据方面,所罗列的安全生产方面的文件及内容大大超出了环境应急方面的规定要求。突发环境事件应急预案与安全生产密不可分,但不是安全生产预案。近年来发生的突发环境事件半数以上是由安全生产事故次生的环境事件,突发环境事件应急预案必须在分析企业可能发生的安全生产事故的基础上,提出具体的防范环境污染的对策和应急处置的措施。

有相当一部分突发环境事件应急预案在与地方政府、周边企业、内部(安全、消防、卫生、危险化学品、交通运输)等预案的衔接明显不足,环境事件发生时如何实现联防联控的应急处置机制涉及很少。突发环境事件的应对仅靠企业和环保部门是远远不够的,必须依靠当地政府组织各相关部门密切配合、协同应对。

环境风险识别是突发环境事件应急预案实用性和应急处置及保障措施可行性的基础,遗憾的是许多预案环境风险识别不完全。首先对生产原料、燃料、产品、