

附件三：

《环境污染事故应急预案编制技术指南》编制说明

（征求意见稿）

《突发环境污染事故应急预案编制技术指南》编制组

二〇〇八年六月

目 录

1 编制背景.....	1
2 编制原则与依据.....	2
3 任务来源与编制过程.....	2
4 主要内容说明.....	3

1 编制背景

近年来，随着我国工农业生产和经济建设的快速发展，环境污染事故越来越多，尤其是有毒有害、危险化学品在生产、运输、储存、使用、处置过程中发生的环境污染事故尤其突出。环境污染事故不仅在发生次数上，而且在污染的危害程度上均有增加的趋势，同时我国还面临乡镇企业和交通运输业的快速发展、化学恐怖以及安全管理薄弱等事故风险。

虽然人们对安全生产和环境保护的重视程度不断提高，并且对危险场所和部位也加强了管理和检查，但是由于人们对生产过程中的危险认识的局限性，重大环境事件发生的可能性仍然存在。重大环境事件瞬时性的一次大量排污，其破坏性极大，影响一定区域内人群的正常生活和生产秩序，不仅给生态环境造成严重的污染和破坏，也给人民生命财产造成巨大损失，成为危害人民生命财产安全的重大问题，并影响我国环境安全和环境形象的重大隐患。

我国已经步入环境事件高发期，“十五”期间，全国各类突发环境事件的数量共 8453 起，直接经济损失达 6.7 亿元（未包括松花江污染事故损失）。2006 年是污染事故高发的一年，国家环保总局直接调度处理的突发环境事件共 161 起，比 2005 年增加 85 起。四川沱江特大水污染事件、松花江特大水污染事件、广东北江重大水污染事件、重庆开县井喷污染事件、江苏淮安液氯泄漏事件等一系列特大环境突发事件频发，引起了党中央、国务院领导同志的高度重视，并在社会上引起广泛关注，引起人们对重大环境事件的警惕和重视。如何提高参与事故处理的部门和相关人员的应急处理能力，做到判断准确、措施有效、处置及时，防止重大事故蔓延，有效地组织抢险和救助，最大限度地减少事故对环境的污染和对人民群众身体健康的危害，已是当务之急。

由于环境污染事故涉及的污染因素多，一次排污量大，发生突然，危害强度大，而处理处置这类事故又必须快速及时，措施得当有效。对突发性污染事故的监测、处理处置比一般环境污染的处理处置，要更为艰巨和复杂，难度更大。环境污染事故会带来次生、衍生的影响以及污染物中长期的迁移扩散与转化对环境产生影响。重大污染事故不仅对当地的环境和自然生态造成严重的污染和破坏，如污染物处置

的不当不仅可能造成污染物泄漏的进一步扩大，加重危险、危害后果，且可能因处置不当造成新的二次污染，且会遗留下一些需要大量投资，需要长期整治和恢复，甚至加剧人类目前面临的各种全球性环境问题的危机。为了在重大环境污染事故发生后能及时予以控制，防止重大事故蔓延，有效地组织抢险和救助，应提前制定应急预案。按照预定方案实施有条不紊的应急救援工作，可以达到最大限度地减少人员伤亡和财产损失的目的。

2 编制原则与依据

本标准以《中华人民共和国环境保护法》等我国现行环境保护法律、法规基础上，以《中华人民共和国突发事件应对法》、《国家突发公共事件总体应急预案》、《国家突发环境事件应急预案》为依据，并与国务院《关于全面加强应急管理工作的意见》（国发[2006]24 号）和《“十一五”期间国家突发公共事件应急体系建设规划》等有关环境应急管理的规定和政策相衔接，体现实用性、可操作性，尽可能地避免或减少突发环境事件的发生，消除或减轻环境污染事故造成的中长期影响，最大限度地保障公众健康，保护人民群众生命财产安全等为原则。

本标准的编制建立在现有相关研究基础之上，以科学的研究结果为依据，以现有的环境应急、环境工程、环境监测、环境评价、环境管理及废物处置等标准、技术和相关的规范为依托。从国内目前事故处置研究与实际应用状况看，环境污染事故的发生大多为危险化学品引发，公安、消防、化工、安全等部门从事相关管理及技术工作多年，积累了一定的基础与技术储备。环保部门近年也开始致力于此方面的工作，开展了事故应急处置的一系列研究及实地演习，在环境应急监测方面研究较为深入，为污染事故动态预测及后评估积累相当经验。

3 任务来源与编制过程

国家环境保护总局科技标准司在 2006 年 7 月下达《关于下达 2006 年度国家环境保护标准制修订项目计划的通知》（环办函〔2006〕371 号），将《重大环境污染事故应急处置技术预案和处置技术规范》（项目统一编号为 1653）列入 2007 年度国家环境保护标准制修订项目计划，并签订了标准任务书。2007 年 4 月，科技标准司组

织召开了《重大环境污染事故应急处置技术预案和处置技术规范》开题论证会。根据项目组的请求，与会专家建议将本技术标准改为《企业突发环境污染事故应急预案编制指南》。由于环境污染事故发生的特点具有突发性，发生的时间、地点、污染物的性质、种类、泄漏的形态、方式、数量等均具有不确定性，事故的危害性也因事故地周围的环境状况而变化。事故现场各种条件及影响因素较为复杂，事故污染处置有其特殊性，较难形成统一的处置技术规范。同时，我国大多数县级以上政府已制定政府环境事故应急预案，而企业（或事业）单位在制定环境污染事故应急预案时，千差万别，无统一的规范，目前急需对企业（或事业）单位环境污染事故应急预案程序、内容和要素做出规定。因此，将原标准《重大环境污染事故应急处置技术预案和处置技术规范》改为《环境污染事故应急预案编制技术指南》，适用于存在发生环境污染事故风险的企业事业单位。

编制工作承担单位 2006 年 7 月在接受国家环境保护总局科技标准司编制该标准的计划任务后，在原有的工作基础上，再次收集了我国地方各级政府和大型企业、流域编制的环境污染事故应急预案近 50 余份，进行分析和论证，找出企业预案编制存在的问题，吸取其精华。同时，通过近几年多个典型环境污染事故应急案例剖析与研究，特别是对国家环保总局环监局提供的 2006 年 342 期“突发环境事件动态报告”（内部），共 160 起环境污染事故应急案例进行了重点剖析，针对在环境应急过程及预案编制存在的突出问题和应急成功经验，总结提出适应于我国企业（或事业）单位现有实际环境应急条件及管理水平的应急预防措施及预案编制的要求。

在上述工作基础上，根据开题论证会与会专家的意见，编制完成《环境污染事故应急预案编制技术指南》草案，经内部多次研讨修改，广泛听取各方面的意见后，形成了《环境污染事故应急预案编制技术指南》（征求意见稿）。

4 主要内容说明

4.1 前言

本部分说明本标准编制的主要法律法规依据和编制目的。

4.2 适用范围

本标准适用于存在发生环境污染事故风险的企业事业单位，包括：向环境排放污染物的单位，生产、贮存、经营、使用、运输危险物质的单位或产生、收集、利用、处置危险废物等可能发生环境污染事故造成对环境（或健康）影响的单位。

本标准的适用范围包括三个方面，一是产生向环境排放污染物的单位。《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令 第八十七号，自 2008 年 6 月 1 日起施行）第六十六条规定“各级人民政府及其有关部门，可能发生水污染事故的企业事业单位，应当依照《中华人民共和国突发事件应对法》的规定，做好突发水污染事故的应急准备、应急处置和事后恢复等工作。”和第六十七条规定“可能发生水污染事故的企业事业单位，应当制定有关水污染事故的应急方案，做好应急准备，并定期进行演练。”凡向环境排放污染物的单位有可能发生污染事故，因此必须制定应急预案。

二是生产、贮存、经营、使用、运输危险物质可能发生环境污染事故造成对环境(或健康)影响的单位。《中华人民共和国突发事件应对法》第二十三条规定“矿山、建筑施工单位和易燃易爆物品、危险化学品、放射性物品等危险物品的生产、经营、储运、使用单位，应当制定具体应急预案，并对生产经营场所、有危险物品的建筑物、构筑物及周边环境开展隐患排查，及时采取措施消除隐患，防止发生突发事件。”目前，危险化学品、易燃易爆物品、有毒有害物质是导致环境污染事故的主要原因，而它们的分类有可能交叉，因此本标准中规定危险物质指《危险化学品名录》、《剧毒化学品名录》中的物质和易燃易爆物品。

三是产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物可能发生环境污染事故造成对环境(或健康)影响的单位。2004 年修订发布的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第六十二条已明确规定“产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案；环境保护行政主管部门应当进行检查。”

本标准不适用于生物物种安全环境事故和辐射环境污染事故的单位。按照《国家突发环境事件应急预案》预案分类：根据环境事件的发生过程、性质和机理，突

发环境事件主要分为三类：环境污染事件、生物物种安全环境事件和辐射环境污染事件。生物物种安全环境事件主要是指生物物种受到不当采集、猎杀、走私、非法携带出入境或合作交换、工程建设危害以及外来入侵物种对生物多样性造成损失和对生态环境造成威胁和危害事件；辐射环境污染事件包括放射性同位素、放射源、辐射装置、放射性废物辐射污染事件。由于生物物种安全环境事件和辐射环境污染事件发生过程、性质和机理以及事件的预防、应急响应、应急监测、安全防护等方面与环境污染事件的均有较大区别，且有较强的专业性。环境保护部对涉及生物物种安全环境事件和辐射环境污染事件的企业制定环境应急预案的要求将另行规定。另外，环境保护部于 2007 年 1 月出台了《国家环保总局核事故应急预案》和《国家环保总局辐射事故应急预案》，要求相关企业事业单位参照执行。

4.3 规范性引用文件

本标准内容引用了下列文件中的条款。凡不注明注日期的引用文件，其有效版本适用于本标准。

GB 3095	环境空气质量标准
GB 3838	地表水环境质量标准
GB 5085.1	危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别
GB 5085.2	危险废物鉴别标准 急性毒性初筛
GB 5085.3	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别
GB 5085.4	危险废物鉴别标准 易燃性鉴别
GB 5085.5	危险废物鉴别标准 反应性鉴别
GB 5085.6	危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别
GB 5085.7	危险废物鉴别标准 通则
GB 5749	生活饮用水卫生标准
GB 8978	污水综合排放标准
GB 14554	恶臭污染物排放标准
GB 16297	大气污染物综合排放标准

GB/T14848	地下水质量标准
HJ/T 169	建设项目环境风险评价技术导则
HJ/T 298	危险废物鉴别技术规范
GBZ1	工业企业设计卫生标准
GBZ2	工作场所有害因素职业接触限值
《国家突发环境事件应急预案》（国务院，2006-01-24）	
《危险化学品名录》（国家安全生产监督管理局公告 2003 年第 1 号）	
《剧毒化学品名录》（国家安全生产监督管理局等 8 部门公告 2003 年第 2 号）	
《国家危险废物名录》（环发〔1998〕089 号）	

4.4 术语和定义

本部分对本标准所涉及的术语进行定义。

4.5 应急预案编制工作程序

本条款规定生产经营单位编制环境污染事故应急预案的参加人员的基本要求、预案编制的 7 个基本工作程序、以及预案批准发布后的工作要求。

第 4.1 条规定预案编制小组人员和职责等基本要求。由于环境污染事故应急预案编制工作是一项涉及面广、专业性强的工作，是一项非常复杂的系统工程，为了确保预案科学性、针对性和可操作性，必须对预案编制人员进行要求。

第 4.2 条规定了基本情况调查的内容，包括“单位基本概况”、“环境污染事故危险源基本情况的调查”、“周边环境状况及环境保护目标的调查”。从我国一些企业环境应急预案的编制及应急案例剖析来看，企业存在对危险物质种类和性质识别不够（如副产品、中间体等）、可能发生的事故及应保护的目标表述不清等问题，无法起到事前预防、事发判断、事中响应、事后恢复等作用，事故发生后目标不能得到很好的保护，以致造成事故的后果更加严重，应急处置的难度加大。因此，在预案编制时结合本单位的实际情况，应进行详细地调查、客观地分析、科学地预测，以达到制订该预案的目的。

第 4.3 条规定环境保护目标潜在的危险性分析及风险评价基本内容。企业（或事

业)单位应根据风险评价结果,确定可能造成环境污染事故的危险源,明确其危险特性,说明可能发生的事故后果和事故波及范围,确定环境保护目标保护级别。

第 4.4 条规定应急能力评估基本内容。在调查、环境风险评价基础上,应对本单位现有的事故预防措施、应急装备、应急队伍等应急能力进行评估。企业(或事业)单位在预案中应明确预防的设施或措施(初期雨水收集池、事故应急池、消防水收集系统、围堰、紧急切断排放口与外部水体间的设施等)、预警设施(污染源自动监控和自动报警系统等)、应急救援和污染消减物资(各种吸附剂、中和剂、解毒剂,污染物收集、盛装设备、工具,药剂溶解及输送设备,挖掘机械,洗消设备与洗消剂,必要的灭火器材,急救药品、器材等),同时需要各种制度和人员来保障。我国大多企业(或事业)单位在环境污染事故应急响应时,需要地方政府或其他单位的支援,启动上一级政府预案,因此,生产经营单位应明确所需外部资源及能力。

第 4.5 条规定了应急预案编制过程及与相关预案衔接要求。

第 4.6 条规定企业(或事业)单位环境污染事故应急预案的评审、发布和更新的要求。为保证环境污染事故应急预案的科学性、合理性以及与实际情况相符合,必须经过评审,取得当地政府和环保部门的认可,预案编制小组必须制定程序,以接受、评审和反馈外部评审人员的意见。当地环保主管部门的评审与验收是个重要环节,当地环保主管部门可以根据不同的环境敏感点,周围的环境状况,环境功能区的要求,对企业(或事业)单位有特别的要求,并应对企业(或事业)单位应急设施(措施)进行检查。

企业(或事业)单位应根据生产工艺的改变,重点污染源的位置,重大污染源及污染物种类,外部环境,区域的环境规划作重大调整,功能区要求等发生变化时,及时对应急预案进行更新,以实现持续改进。

第 4.7 条规定应急预案的实施前的准备等。

4.6 预案的主要内容说明

第 5.1 条规定企业(或事业)单位在编制环境污染事故应急预案时要明确编制目的、编制依据、适用范围、应急预案体系。编制依据除本标准规定外,还应包括国家、地方政府部门、上级预案、其他企业等相关的环境应急要求。如集团公司包含

多个子公司、分公司或异地车间、码头、油区、废物处置地等，应分别编制预案。同时，应明确与其他应急预案的衔接性。

第 5.2 条主要阐述单位基本概况、环境污染事故危险源基本情况、周边环境状况及环境保护目标调查结果。

第 5.3 条主要阐述本单位存在的危险源及风险分析结果，以及可能发生事故的后果和波及范围。

第 5.4 条规定应急组织体系和指挥机构及职责的基本要求。只有组织完备、分工明确，才能有效地开展应急工作。

第 5.5 条规定预防与预警的基本要求。编制预案主要目的之一是对事故的预防。即使在最好的条件下，对事故的响应和恢复仅部分有效。因此，环境污染事故的预防比响应和恢复所需要的费用更少，更有效。

第 5.6 条要求明确信息报告和通报时限，以及发布的程序、内容和方式。需要说明的是：

《国家突发环境事件应急预案》第 4.3.1 款规定：“突发环境事件责任单位和责任人以及负有监管责任的单位发现突发环境事件后，应在 1 小时内向所在地县级以上人民政府报告，同时向上一级相关专业主管部门报告，并立即组织进行现场调查。紧急情况下，可以越级上报。”

同时，国家环境保护总局出台了“关于印发《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法（试行）》的通知（环发〔2006〕50 号）”。

特别说明的是，国家环境保护总局在“关于进一步做好涉及饮用水源环境事件防控工作的紧急通知（环办〔2006〕23 号）”要求：“凡影响或可能影响到城镇居民集中饮用水源的突发环境事件，不论事件等级大小，必须及时、准确上报总局值班室”。

事故报告内容至少应包括事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的种类、数量、直接经济损失、已采取的应急措施，已污染的范围，潜在的危害程度，转化方式趋向，可能受影响区域及采取的措施建议。

第 5.7 条要求企业（或事业）单位在预案中要明确“分级响应机制、污染事故现场应急措施、大气类污染事故保护目标的应急措施、水类污染事故保护目标的应急

措施、抢险、救援及控制措施、受伤人员现场救护、救治与医院救治、应急设施（备）的启用程序”等相关内容。

第 5.7.1 条“分级响应机制”按照《国家突发环境事件应急预案》来确定。在企业（或事业）单位自身能力可以应对污染控制时，也可以设置车间级和企业全体应急等。

第 5.7.2.1 要求企业（或事业）单位在预案中应详细描述污染事故现场应急救援措施。如“切断污染源的基本方案”包括：通过关闭前置阀门、堵漏、输转，停止作业或通过采取改变工艺流程、物料走副线、局部停车、打循环、减负荷运行，有时实施停止全厂生产等方式来实现，同时，设施围堤筑坝堵截或其他方式，防止液体污染物或消防水沿明沟外流，四处蔓延扩散。这些应在预案中附上程序说明书。

同时，明确人员的救援方式、方法及安全保护措施。如救援人员安全防护主要措施可以包括：（1）有毒有害气体防护：采用呼吸道防护的方法，使用正压式氧气面具（空气呼吸器）、防毒面具、防尘面具、浸水的棉织物等；（2）不挥发的有毒液体：采用隔绝服防护；（3）易挥发的有毒有害液体：采用全身防护；（4）易燃液体、气体的防护：采用阻燃服、呼吸道防护。在预案中给出种类和数量并予以落实。

第 5.7.2.2 和第 5.7.2.3 要求企业（或事业）单位在预案中应详细描述大气类污染事故保护目标的应急措施和水类污染事故保护目标的应急措施。在事故应急时，环境保护目标应预先采取的防护措施，如人员疏散与撤离，饮水水源的保护措施等等；又如，如何根据环境污染事故的性质、特点，告知群众应采取的何种安全防护措施；如何根据事发时当地的气象、地理环境、人员密集度等，确定群众何种疏散的方式，如何协助有关部门组织群众安全疏散撤离。因此，预案要在详细地调查、多方协商的基础上才能完成。

第 5.7.3 条规定受伤人员现场救护、救治与医院救治的基本要求。环境污染事故中要估计到三种类型的伤员：（1）没有受到污染但受到物理伤害的伤员；（2）没有或有很小的物理伤害，但已经受到化学品的污染；（3）受到严重伤害以及化学品污染的人。根据医疗服务人员对在事故中所涉及的污染物的化学及物理特性和在不同的暴露水平下症状的确认，采取现场救护措施，对症治疗，严重者送医院治疗。

第 5.8 条“应急监测”是环境应急中的不可缺少的手段，在应急监测数据的基础

上分析和预测事态变化趋势及可能的危害，为应急处置工作提供决策依据。

发生环境污染事故时，应急监测小组应迅速组织监测人员赶赴事故现场，根据实际情况，迅速确定应急监测方案，及时开展针对环境污染事故的环境应急监测工作。应急监测方案包括确定监测范围、布设监测点位、确定监测项目、监测频次、现场采样、现场与实验室分析、监测过程质量控制、监测数据整理分析、监测过程总结等。并根据处置情况适时调整应急监测方案。监测布点的设置一般以环境污染事故发生地点为中心或源头，结合气象和水文条件，在其扩散方向合理布点，其中环境敏感点、生态脆弱点和社会关注点应有采样点。

应急监测不但应对环境污染事故污染的区域进行采样，同时也应在不会被污染的区域布设对照点位作为环境背景参照，在尚未受到污染的区域布设控制点位，对污染带移动过程形成动态监测。特别说明的是，当事故超过企业（或事业）单位的应急能力时，需要外界援助时，预案中还应对当地环保应急监测方案及需要的监测仪器等作出说明。

第 5.9 条对现场清洁净化要求作出规定。洗消与净化包括人员的洗消和被污染设备、现场环境的净化。在许多情况下，对大范围扩散污染事故将需要专业部门的帮助来进行清除净化。特别注意洗消废水的处理。

第 5.10 条规定了应急终止的条件、程序及终止后的跟踪环境监测。可参照《国家突发环境事件应急预案》中的规定，但必须明确事故条件已经消除的结果、已降至规定限值的确切数值等等。

第 5.11 条规定了应急终止后的行动。

第 5.12 条规定了善后处置的要求。包括受灾人员的安置及损失赔偿，及对遭受污染的生态环境进行恢复的建议。环境污染事故中长期环境影响评估是在事故后事发地、周边扩散地带、可能存在部位、可能迁移的区域（主要是土壤、底泥、树木及水生植物等）进行监测、示踪和对比性分析，确定残留物的种类、浓度、数量，预测残留物对周围环境中长期的影响范围和时间，提出后监测的延续时间，并提出相应的措施和建议（地下水的防护措施、土壤和底泥挖掘、生态修复、绿化植被，形成联动机制，加强环境执法和生态监察等）。因此，预案中针对企业（或事业）单位污染物的特性和区域特点，提出生态环境恢复措施等。

第 5.13 条规定了应急培训和演习相关要求。

例如：单位员工环境应急基本知识培训的内容可以包括：（1）环境污染事故应急预案的作用与内容；（2）工厂环境危险源的位置、发生事故的可能性，鉴别异常情况的危险辨识；（3）本单位污染物的种类，数量，各类污染物的危害性；（4）防止污染物扩散，处理、处置各类污染事故的基本方法；（5）周围环境敏感点的位置、数量与类型，本单位污染事故对其影响；（6）工艺流程中可能出现问题的解决方案；（7）基本控险、排险、堵漏、输转的基本方法；（8）主要消防器材、防护设备等的位置及使用方法；（9）紧急停车停产的基本程序；（10）如何正确报警，内外部电话清单；（11）逃生避难及撤离路线；（12）配合应急人员的基本要求及责任；（13）自救与互救、消毒的基本知识；（14）污染治理设施的运行要求，可能产生的环境污染事故。

第 5.15 条规定保障措施的基本要求。

第 5.17 条要求在附件中提供的资料，作为预案不可缺少的一部分。