

北京市环境保护局

突发环境事件应急监测预案

目 录

- 1 总则
- 2 适用范围
- 3 组织机构与职责分工
 - 3.1 组织机构
 - 3.2 职责分工
- 4 应急监测工作分类及程序
 - 4.1 情况分类及应对方法
 - 4.2 应急监测工作程序
- 5 制订应急监测方案的原则
 - 5.1 现场监测布点原则
 - 5.2 监测频次的确定原则
 - 5.3 监测项目的确定原则与方法
 - 5.4 分析方法的确定原则
 - 5.5 现场监测仪器设备的确定原则
 - 5.6 监测报告报出原则
- 6 应急监测装备的管理与人员的安全防护
 - 6.1 应急监测装备的管理
 - 6.2 监测人员的安全防护
 - 6.3 防护装备明细表

- 7 应急监测的质量保证与质量控制
- 8 应急监测技术支持系统
 - 8.1 相应的标准和技术规范支持系统
 - 8.2 危险化学品信息查询系统
- 9 预案的管理与更新

1 总则

为了加强北京市环境保护监测中心对突发性环境事件的应急监测能力，及时准确地掌握突发事件对环境造成或可能造成污染损害的程度，采取有效措施，遏制污染损害的进一步扩大，确保首都环境安全，根据北京市环境保护局《北京市突发环境事件应急预案》的要求，编制本预案。

2 适用范围

本预案适用于执行北京市环境保护局下达的突发性环境污染事件的应急监测任务，包括环境空气、地表水、地下水和土壤等环境要素。

3 组织机构与职责分工

3.1 组织机构

北京市环境保护监测中心成立应急监测领导小组，下设：环境监测组、技术支持和质量保证组及后勤保障组。（见图 1-1：应急监测组织机构图）

3.1.1 应急监测领导小组

组 长：站长

副组长：主管应急监测副站长（常务 A 角）

主管分析测试副站长（常务 B 角）

主管后勤保障副站长

常务副组长设为 A、B 双角模式，在 A 角不在位的情况

下，B角同时执行A角职能，并及时通报市环保局应急办。

3.1.2 专业工作组

(1) 环境监测组

组 长：主管应急监测副站长（兼）

副组长：环境监测室、监测项目室、分析实验室主任

相关科室：环境监测室、监测项目室、分析实验室

(2) 技术支持和质量保证组

组 长：主管分析测试副站长（兼）

副组长：综合计划室、质量管理室、污染源监测室主任

相关科室：综合计划室、质量管理室、污染源监测室

(3) 后勤保障组

组 长：主管后勤保障副站长（兼）

副组长：总务科长、办公室主任

相关科室：总务科、人事科、办公室

3.2 职责分工

3.2.1 领导职责

(1) 领导小组组长负责应急监测任务的总指挥，总协调。

(2) 领导小组常务副组长（主管应急监测副站长）负责应急监测现场组织工作，应急监测方案的制定和落实，以及应急监测日常管理工作。

(3) 领导小组副组长（主管分析测试副站长）负责组

织应急监测的质量保证与质量控制工作，以及应急监测信息和技术支持工作；并根据需要联系有关专家，进行技术咨询；

（4）领导小组副组长（主管后勤保障副站长）负责组织提供应急监测必须的各类物资，保证通信联络畅通，以及应急监测日常的人事管理工作。

3.2.2 专业工作组职责

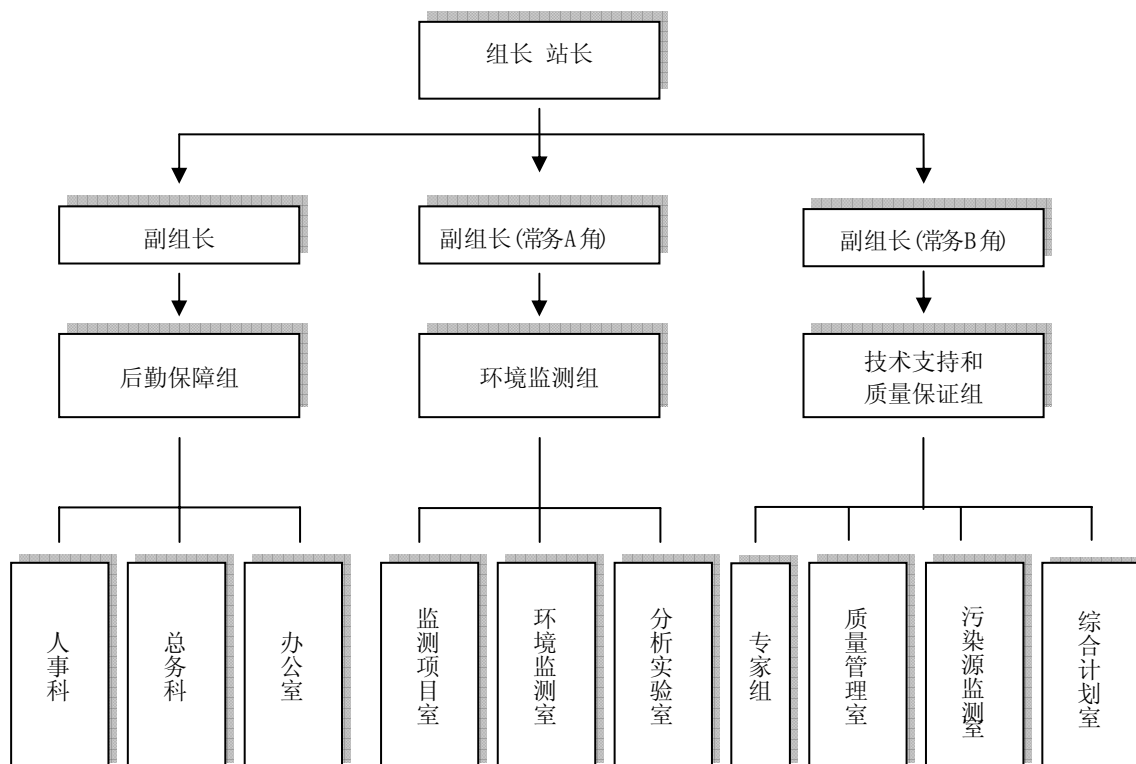
（1）环境监测组由环境监测室、分析实验室和监测项目室组成，具体完成编制监测方案、现场监测和采样、实验室样品分析及报告编制等工作。其中，环境监测室主要负责现场监测和采样；分析实验室主要负责所采样品的分析；监测项目主要负责现场勘查、监测采样方案的制定及评价分析报告的撰写。

（2）技术支持和质量保证组由综合计划室、污染源监测室和质量管理室组成，具体实施应急监测相关的质量保证和质量控制措施；及时为现场监测和污染处置提供必要的技术和信息支持。其中，综合计划室主要负责区域性环境质量背景数据，并对污染损害情况进行对比分析；污染源监测室主要负责提供相关企业排污背景情况；质量管理主要负责现场监测、样品采集、保管及转运中的质量控制，并提供相应的技术支持。

（3）后勤保障组由办公室、人事科和总务科组成，负责应急监测必须的车辆、仪器设备（备件）、化学试剂的配

备、补充，监测人员的办公用品和生活必需品的供应，应急现场的后勤保障，并负责日常人事相关管理工作。其中，办公室主要负责各方面的组织协调工作；人事科主要负责所需人员的编配、调剂；总务科主要负责所需仪器设备（备件）、化学试剂的配备补充，应急专用车辆的日常维护管理及驾驶，应急现场的后勤保障。

（4）区县监测站是北京市环境应急监测体系的重要组成部分，按照属地管理的原则，对辖区内发生的突发环境事件需及时到达事发现场，准确地掌握现场情况，迅速开展或配合市监测中心进行采样和现场监测工作。



应急监测组织机构图

3.2.3 通信联络方式

应急监测领导小组成员与下属人员应保证在任何情况下联系畅通。

4 应急监测工作分类及程序

4.1 情况分类及应对方法

4.1.1 情况分类

一类情况：污染事故影响范围大、污染物危害程度高、敏感地区受污染威胁，需全面测试评估和后续监测评价的。

二类情况：污染事故影响范围和污染物危害程度一般、未涉及敏感地区，需一般性测试评估的。

三类情况：污染事故影响范围较小、污染物危害程度较低，需了解掌握的。

4.1.2 应对方法

一类情况：各组按应急方案的职责进行相应的准备，按应急领导小组的指令分步实施。

二类以下情况：在区县监测站无法独立开展应急工作时，由监测采样组按应急领导小组指令实施。

4.2 应急监测工作程序

4.2.1 响应

应急监测领导小组在接到北京市环境保护局应急办公室指令后，立即根据指令要求迅速通知各专业工作组负责人做好应急监测的准备工作。

环境监测组根据应急监测领导小组的要求组织现场勘查和采样监测人员，立即赶赴现场。各项准备工作完成，从站内出发时间：工作时间，20 分钟之内；非工作时间，60 分钟之内。

技术支持组根据污染事故情况，为现场监测、安全防护、污染物的处理处置等工作提供技术支持，必要时对事故发生地区的环境质量进行分析，为事故处理与事故后跟踪监测提供依据。

4.2.2 现场勘查

勘查人员到达现场后，首先向现场指挥部报到，并详细了解相关情况，做好相应防护措施，开展现场勘查。通过勘查，准确判断突发环境事件的性质、规模，污染源的种类、污染程度、影响范围、周边敏感点分布情况等，结合先期到达的区县监测站及事发单位提供的相关信息，编制应急监测方案，并将信息及时通报采样监测和试验分析人员。

4.2.3 监测及采样

监测、采样人员根据监测方案，着必要防护装备进入现场实施监测或采样工作，详细记录事故现场情况和采样与监测点位置。样品采集后，按相关技术规范封存，及时送交实验室分析。无论是现场监测还是采样回实验室测试，都必须采集足够量的储备样品。

分析结果出来后，迅速上报应急监测现场指挥员，并及时编制监测数据报告；现场监测时，监测结果迅速上报应急监测现场指挥员，回站后及时编制监测数据报告。

4.2.4 试验分析

试验人员根据相关信息进行实验室准备、待命，在接收到样品后迅速开展相应的实验室定性、定量分析工作，根据需要准备并启动流动实验室进行现场连续检测。同时要对储备样品妥善管理，待整个事件全部处理结束后，按相关规程注销处理。

4.2.5 结果报出

现场监测时，监测结果迅速上报应急监测现场指挥员，回站后及时编制监测数据报告。

实验室分析时，结果做出后，迅速上报应急监测指挥员，并及时编制监测数据报告。

应急监测指挥员接收监测结果并复核后，及时通报局应急办。

勘查人员结合现场情况和监测数据报告，及时完成应急监测文字报告。

质量管理人员根据相关监测规范，结合现场实际情况，实施应急监测的质量管理工作。在接到监测报告后，迅速送审签发、登记、盖章报出。

4.2.6 撤离和检查

在完成现场测试和采样工作并接到撤离现场的通知后，赴现场工作的各组应清理现场，仔细清点所携仪器设备、材料试剂等相关物品，确认齐全后装车返回单位并将设备按要求归位存放。回到单位后，应立刻对仪器设备进行全面检查，对损毁的仪器、设备应及时安排报修；消耗的试剂材料要及时补充；电池应及时充电；并对检查情况进行详细记录。

4.2.7 后评估

对污染影响周期较长、污染物扩散分解较慢的区域，由勘查人员做出具体后评估监测方案，由监测组按方案实施环境监测任务。

5 制订应急监测方案的原则

5.1 现场监测布点原则

现场监测点位的设置首先考虑人体健康短期急性危害，兼顾持续性环境影响。一般以突发性环境污染事件发生地点及其附近为主，同时必须注重人群及其生活环境，考虑对饮用水源地、居民住宅区空气、农田土壤等区域的安全影响。合理设置参照点，以掌握事故发生区域环境的污染危害程度。

5.2 监测频次的确定原则

依据污染源强度、扩散速度、扩散范围和延续时间，结合环境区域功能及事发地点的地形、地貌等因素，确定相应的监测频次。力求全面、客观地反映污染事故的影响程度。

5.3 监测项目的确定原则与方法

突发性环境污染事件由于其发生的突然性、形式的多样性、成分复杂性决定了应急监测项目往往一时难以确定，此时应通过多种途径尽快确定主要污染物和监测项目。

(1) 固定源。根据污染源档案、排放污染物申报登记表和发生事故的位置、工艺流程、原辅材料、产成品等确定主要污染物和监测项目。

(2) 流动源。通过对相关人员（如司机、货主、押运员等）询问以及对运送货物的外包装、准运证、押运证、驾驶证、车号等信息确定主要污染物和监测项目。

(3) 未知成分或污染物。可通过现场特征（如气味、颜色、物品的挥发性或遇水反应特性等）、人员或动物的中毒症状、事故现场周围可能的产生源、快速检测方法等确定主要污染物和监测项目。

5.4 分析方法的确定原则

(1) 充分利用现场快速监测方法。

(2) 优先采用国家标准分析方法、行业统一分析方法，视情可等效采用 ISO、美国 EPA、日本 JIS 等其它分析方法。

5.5 现场监测仪器设备的确定原则

(1) 优先选用易于携带，直接读数的仪器设备。

(2) 优先选用国标方法指定的仪器设备。

(3) 优先选用能快速定性、定量或定性、半定量的仪器设备。

(4) 优先选用不需对样品进行前处理或前处理较容易的仪器、设备。

5.6 监测报告报出原则

突发性环境污染事故应急监测报告以及时、快速报送为原则。现场监测结果审核后立即口头报告局应急办，正式书面数据报告在测试结果做出后 16 小时内整理上报，文字总结报告在应急监测工作完成后 16 小时内上报。

6 应急监测装备的管理与人员的安全防护

6.1 应急监测装备的管理

应急监测装备由专用车辆、辅助车辆、现场（车载）采样测试仪器设备、实验室相关仪器设备及其他辅助设备组成。

(1) 环境监测室负责各类现场监测仪器设备（含应急监测车、空气环境监测车上设备）、采样设备、安全防护装备与辅助车辆的日常管理，确保其状态良好。

(2) 分析实验室负责实验室（含流动实验室）分析仪器的日常管理，确保其状态良好。

(3) 总务科负责专用应急监测车辆（应急监测车、空气环境监测车和流动实验室）车况的日常管理，重点是动力系统、制动系统、转向系统、灯光系统、供油系统、正压系

统、发电系统及应急车载装备的检查，确保其状态良好，随时可开赴应急现场。同时按照应急监测要求，及时补充、备便相关辅助设备、化学试剂和相关物资。

6.2 监测人员的安全防护

6.2.1 防护装备的配备

重型防护装备配备不少于2个基数，轻型防护装备配备不少于3个基数（每个基数按二组，每组二人计，共4套）。

6.2.2 防护装备的使用培训

监测人员必须经过个人安全防护基本知识培训，能熟练正确使用安全防护装备；所使用的采样工具或现场监测设备必须安全可靠。

6.2.3 现场安全注意事项

- （1）采样监测地点要有出入畅通的安全通道。
- （2）现场需有符合要求的照明、通风条件。
- （3）在高空采样或现场监测时，要有安全网、带等防护措施，防止跌落。
- （4）在堆垛或散状堆积物顶部采样时，要防止倒塌。
- （5）采取液态样品时，要防止溢流或溅射。采集河流样品时，需选择安全地段，防止人员落水。
- （6）通过阀门采样时，要注意管道内部压力，避免气体或流体大量泄出。

6.3 防护装备明细表

北京市环保监测中心目前配置的防护装备主要有：轻、重型防护服、喉振通信系统以及防护服配套报警器等，防护装备见下表：

防护装备明细表

设备名称	数量	购置日期	使用状态
防护服配套报警器	9	2004年	良好
喉振通信系统	6	2004年	在用4套，备用2套
对讲机	24	2004年14套 2006年10套	在用13套，其中4套与喉振通信系统联用
空气钢瓶	9	2004年	良好
重型防护服	13	2004年9套 2006年4套	9套在用，4套备用
轻型防护服	15	2004年	良好

7 应急监测的质量保证与质量控制

应急监测方案的制定应快速、准确、注重时效性；现场检测方法需得到相关认证或经过标准方法比对，仪器需按要求进行校准和检定；保证实验室和现场检测仪器设备始终处于完好状态；严格各类应急监测人员的技能培训，检测人员能够熟练使用各类检测仪器和采样设备。

8 应急监测技术支持系统

8.1 相应的标准和技术规范支持系统

应急监测标准和技术规范支持系统主要包括：

- (1) 各类环境质量标准；
- (2) 各类污染物排放标准；

- (3) 各类污染控制标准;
- (4) 各类监测技术标准与规范。

8.2 危险化学品信息查询系统

为了及时了解危险化学品的详细信息，加强危险化学品管理，市环保局已研发出单机版的危险化学品信息查询系统。

通过本系统可以快速查找危险化学品，同时可以查看并打印其理化特性、应急处理处置方法、环境标准、对环境的影响，以及相关标准、法规等材料。

9 预案的管理与更新

本预案由北京市环境保护监测中心编制与实施。各相关科室按照预案要求履行各自职责。

根据应急监测相关法律的完善，监测中心机构调整和部门职责的变化，以及上级对应急工作提出的新要求，此预案应及时修订完善。