

突发公共卫生事件

突发公共卫生事件是指突然发生、造成或者可能造成社会公众健康严重损害

重大传染病疫情

群体性不明原因疾病

重大食物和职业中毒

重大水污染健康危害

重大空气污染健康危害

以及其它严重影响公众健康事件（包含对人类健康组成威胁重大动物疫情以及外来有害生物入侵等）。

水污染健康危害突发事件特征

- 1、突发事件含有突发性。它是突然发生，是突如其来，普通来讲，是不易预测事件。
- 2、突发事件含有公共卫生属性，它针对的不是特定人，而是不特定社会群体。
- 3、突发事件对公众健康损害和影响要到达一定程度。即：事件已经对社会公众健康造成严重损害，或从发展趋势看，可能对公众健康造成严重影响。

水污染健康危害突发事件分类

- 1、洪涝灾害造成水污染健康危害事件。
- 2、旱灾造成水污染健康危害事件。
- 3、水化学性（包含有机和无机性污染）污染健康危害事件。
- 4、水微生物污染健康危害事件。
- 5、水藻类污染健康危害事件。

另外，也可分为分散式供水水污染健康危害事件和集中式供水水污染健康危害事件。

- **某医院凌晨2:40来电汇报：昨天下午陆续有一样症状病人来就诊，当前已经有13人，到凌晨2:00已经有1人死亡，主要症状上吐下泻症状，有2人出现休克正在抢救。紧急请CDC来调查处理。**
- **1、首先你该怎么办？**
- **2、能列出可能原因？**
- **3、现场要调查哪些原因？**
- **4、如这一事件发生与一口水井和聚餐相关，请提出最简单和有效调查方法验证这一关系。**
- **处理：病因？经过什么路径造成？影响哪些人群？现场怎样调查？怎样控制？**

主要内容

水污染健康危害事件

- 应急调查处理程序
- 应急调查处理详细方（预）案
- 应急调查处理实施

应急调查处理程序

- 发觉、接到汇报和统计
- 应急反应
- 现场调查处理
- 卫生行政处罚
- 事件处理总结汇报
- 上报与反馈
- 资料归档

应急调查处理程序 **发觉、接到汇报和统计**

发觉以下情况要汇报和统计

- (一) 发生或者可能发生重大水污染；
- (二) 发生或者发觉不明原因水性疾病；
- (三) 发生传染病菌种、毒种污染饮用水源；

发觉途经：监测系统、网上、媒体、举报

《突发公共卫生应急条例》第二十四条要求：国家建立
突发事件举报制度

接到汇报

基层汇报、监测汇报、上级通知

应急调查处理程序发觉、接到汇报和统计

- 一、统计：要准备专用规范文件统计本进行相关统计
- 电话统计

做好电话统计最好设计电话统计本，应包含以下内容：

接电话时间：_____月____日_____时_____分

接电话人（姓名）：

来电话单位：

地址：

邮编：

来电话人（姓名）：

联络电话号码：

电话内容（突发事件汇报电话统计请注明时间、地点、发病人数、症状）

查询事件发展经过统计：

电话内容向科领导汇报情况：

事件处理提议意见：

科领导事件处理意见：

中心领导：

事件处理结果：

处理人（签字）：

应急调查处理程序 **发觉、接到汇报和统计**

- 其它统计（举报等）

统计时间：____月____日____时____分

统计人（姓名）：

汇报和发觉单位：

地址：

邮编：

汇报和发觉人（姓名）：

联络电话号码：

汇报和发觉（突发事件汇报统计请注明时间、地点、发病人数、症状）

查询事件发展经过统计：

汇报内容向科领导汇报情况：

事件处理提议意见：

科领导事件处理意见：

中心领导：

事件处理结果：

处理人（签字）：

应急调查处理程序**应急响应**

★反应人员：水污染应急人员应包含中心和科领导、环境卫生、流行病学专业人员和公共卫生监督员等。

★监督员着装：按要求要有帽、肩章、胸章标志和公共卫生监督员证。

★反应时间：总时间扣除路途时间不超出**1**小时。

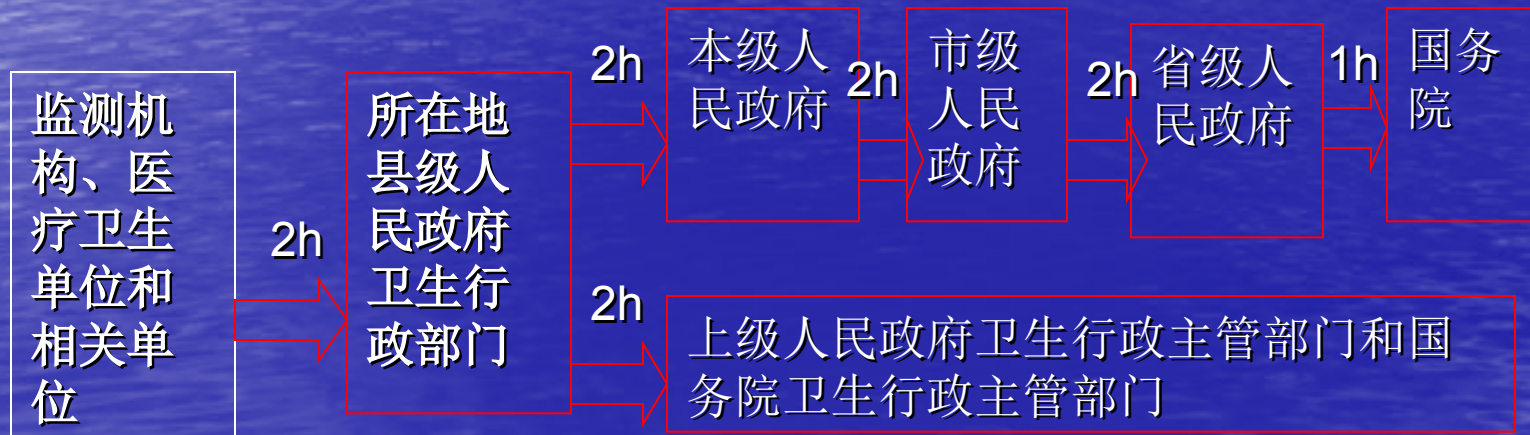
★反应内容：核实相关详细情况包含时间地点范围影响人群严重程度等。

应急调查处理程序 **应急响应**

- 快速向上级汇报：

发觉水污染健康危害发生或可能发生应快速向科领导和中心领导汇报。

《突发公共卫生应急条例》第二十条要求：应在2小时之内向所在地县级人民政府卫生行政部门汇报。



应急调查处理程序 **应急响应**

- 准备必备用具用具：
 - 交通工具汽车；
 - 采样工具；
 - 取证工具；
 - 必备参考书；
 - 调查表； 个案调查表等；
 - 饮用水消毒器和消毒剂；
 - 试验室：快速检测仪器、试剂等；
 - 个人防护用具：防毒用具等。

应急调查处理程序 **现场调查处理**

- 饮用水化学性污染突发事件现场处理方案
- 饮用水生物性污染突发事件现场处理方案
- 水源富营养化引发集中供水污染现场处理方案
- 抗洪救灾防病环境卫生现场处理方案
- 抗旱救灾防病现场饮用水卫生处理方案

应急调查处理程序汇报

- **首次汇报：**发觉事件2小时内完成。
- 时间、地点、范围、污染程度、影响人口、水源类型、供水方式、水处理情况、近期供水系统运行及维护；发病人数、死亡人数、就诊医院、临床诊疗；饮用水可疑种类及现场快速检验结果；事件发展趋势及拟采取应急处置办法。

应急调查处理程序汇报

- **阶段汇报**：事件发生后24小时至48小时内完成。
现场控制情况、造成事件发生主要原因、过程和进展情况、物理、化学、微生物试验室结果、初步结论。
- **终止汇报**：应在事件处置后72小时内完成。包含整体事件描述、事件发生确实切原因、应急处置过程、受害人救治情况、事件最终止论、经验和教训等。

应急调查处理程序

事件处理终止汇报

- 业务总结汇报，包含以下内容：

①序言

②基本情况及事件经过

③调查方法

④结果、分析、讨论

⑤处理办法及效果评价

⑥结语

应急调查处理程序事件处理终止汇报

- 行政性汇报，包含以下内容：
 - ①标题、文号、主送抄送单位
 - ②事件概况
 - ③事件经过（污染源、致病原因、中毒原因）
 - ④临床和流行病学特点
 - ⑤现场调查及检测结果
 - ⑥事件原因分析、事件性质与结论
 - ⑦事件处理经过、效果（治疗和病人预后情况、控制和预防办法）
 - ⑧问题和提议
 - ⑨落款：单位、时间

附件

应急调查处理程序 **卫生行政处罚**

- 按相关卫生行政法规进行处罚
(详见相关内容)

应急调查处理程序**上报与反馈**

- 调查汇报上报：卫生行政部门、肇事单位行政主管部门和上级疾病预防控制中心。
- 同时填报“事故性环境污染对健康影响个案汇报卡”和报表。

应急调查处理程序资料归档

- 对与整个事件相关资料，包含统计、现场调查、监测统计、执法文书、采送样单、检验原始统计、检验汇报、调查处理总结汇报等，进行整理、补漏、分类、归档。

应急调查处理方案

化学性污染突发事件

- 现场调查处理

现场调查处理工作比较复杂，需依据事件类别、性质作详细处理。

- (1) 抵达现场后首先组织人员救治病人。
- (2) 深入了解事件情况，包含污染发生时间、地点、经过和可能原因、污染起源及可能污染物、污染路径及涉及范围、污染暴露人群数量及分布、当地饮用水源类型及人口分布、疾病“三间”分布以及发生后当地处理情况。

应急调查处理方案

化学性污染突发事件

- (3) 形成初步印象，要排除非化学性污染，需掌握以下几个污染特点（复杂性）：

①化学性污染：工业为主污染如造纸、电镀厂等集中排污，冶炼废渣浸泡后突发排放；农业污染为主如突发农药沉船造成河水污染，农田施农药后暴雨入河污染，化学性污染健康危害多为急性化学性中毒。

②生物性污染：生活污染为主污染和医院污水排污污染，其健康危害多为急性肠道传染病。

③化学性与生物性混合污染：健康危害同时包含急性中毒和急性传染病等。

应急调查处理方案

化学性污染突发事件

- (4) 开展现场调查工作

① 个案调查，全方面掌握健康危害特点及相关原因，尤其对**首发病例**进行详细调查。（潜伏期等）

② 横断面和回顾性流行病学调查，寻求因果关系。

③ 污染源调查，依据源水水系寻找、排查污染源，依据原料、生产工艺和排污成份寻找可疑污染物，并估算排污量。

④ 环境监测，采集水（包含污染水体和出厂水、末梢水和相关分散式供水）、底质、土壤等进行可疑污染物成份检测，并依据毒物量、水流速度、江河段面、水深（截面积）计算可能污染范围，在污染源下游和饮用水水源水附近设点，同时在上游设对照点进行监测。

应急调查处理方案

化学性污染突发事件

⑤生物材料监测，对病人和正常人血、尿、发等进行相关可疑污染物监测。

⑥相关微生物和可疑致病菌检测，可排除其污染。

⑦必要急性毒性试验。

⑧同时调查饮水、饮食情况，采集直接饮用水、开水、食物等相关样品进行检测。

⑨摄影、摄像、录音，做好监督文书等相关统计。

- (5) 提出调查分析结论

调查分析结论应包含：该事故污染源、污染物、污染路径、涉及范围、污染暴露人群、发病人数、健康危害特点。该事故原因、经过、性质及教训。

应急调查处理方案

化学性污染突发事件

- (6) 初步处理意见

①及时救治病人，如有必要进行隔离。

②成立由政府牵头领导小组，参加单位包含卫生、公安、环境保护、交通、供水等部门。

③采取控制办法 采取停水、交通管制、疏散人群、保护高危人群等办法。消除污染源，如停顿排放、关闸口、打捞污染物等。必要时通知下游水厂停水或采取保护办法。采取办法如加入药水中和、净化污染、稀释处理工艺能力，加大污染物净化处理，如水厂加大投氯量和净水剂用量，用活性炭处理过高有机污染物等。

④加强监测(包含增加指标和频次)，掌握污染动态。

⑤加强水源保护。

⑥观察水生物和农作物死亡情况。

应急调查处理方案生物性污染突发事件

- 一、了解基本情况

(一)经过事件发生时间、地点、涉及范围、暴露人数、发病人数、事件经过初步推断事件发生原因、性质。

(二)经过病人症状、体征、治疗情况，得出初步诊疗。

(三)事件发生后当地卫生部门处理情况。

(四)了解事件发生特点(三间分布)，得出初步判别判断：可能几个病因。

- 二、现场调查

(一)向病人、医生及现场相关人员了解事件发生经过(暴露人群中发病人数及症状、体征，初步诊疗、治疗情况)，腹泻病(细菌性、病毒性如轮状病毒腹泻等)、伤寒、霍乱、痢疾、甲型肝炎、戊型肝炎等。

应急调查处理方案 **生物性污染突发事件**

- (二) 现场调查及采样监测

1. 污染源及其详细情况调查

- (1) 污染起源(污染源)、污染路径及可疑污染物性质

- **污染源:** 生活性污染、医院污水未按要求处理而造成污染性排放引发健康危害。

- **污染路径:**

浅井水(包含大口井、压把井)污染: 如渗透污染、暴雨后流入、渗透污染、人为投入、新井启用时未检测等。

深井水污染: 类似于浅井水。

沟、塘水和小河水污染: 如排污、倒流、翻船、医院污水、粪缸、农田污染物排入污染。

应急调查处理方案 **生物性污染突发事件**

自来水污染：包含水源水污染、输配水管网污染和二次供水污染以及制水工艺如消毒设施故障，水箱水管材质污染(如水箱水管涂料污染或水管铁污染)亦不少见。

- **可疑污染物**：可疑污染水源、食物采样进行微生物检测(设对照并进行平行样检测，对新成井需加测硫酸镁等指标)，在**排除食物污染、排除化学性污染**后可初步判断为致病微生物对水污染。

- (2) 涉及范围

了解饮用水水源补给起源，周围及上游污染情况；生活污染或医院污水污染。

- (3) 污染程度

- (4) 污染发生原因、地点、经过。

应急调查处理方案 **生物性污染突发事件**

- 2. 人群流行病学调查

- (1) 调查内容

- ① 暴露人群数量、分布。

- ② 发病特点与时间分布(出现症状或发病时间、暴露时间)、地域分布(病人居住地及周围环境与非病人有何不一样)、人群分布(职业、性别、年纪等)。

- ③ 了解病人饮食史、饮水史、接触史、卫生习惯等。

- (2) 流行病学调查方法

- ① 全部病人个案调查，全方面掌握健康危害特点及相关共同原因。

- ② 横断面或配对调查，寻求因果联络。

- ③ 调查对象：病、死、非病、对照等。

- (3) 生物材料监测

- 对病人**肛拭子、排泄物**(粪便、分泌物、呕吐物等)进行可疑致病菌检测或培养。

应急调查处理方案

生物性污染突发事件

- 3. 环境监测：包含污染源、范围、路径、水、土、气、农作物样品采集检测。
- 4. 摄影、摄像、录音、做好卫生监督取证和相关监督文书统计。
- 三、提出调查分析结论
 - （一）该事故污染源、致病微生物。
 - （二）污染路径及涉及范围。
 - （三）该污染暴露人群、发病人数、健康危害特点。
 - （四）该事故原因、经过、性质及教训。

应急调查处理方案生物性污染突发事件

- 四、初步处理意见

（一）成立由政府牵头领导小组，参加单位包含卫生、公安、环境保护、交通、供水等部门。

（二）需开展工作：①及时救治病人，隔离；暴露人群预防性服药。②深入消除污染源：停供污染水，设卫生安全水供水点，彻底去除污染物，消毒灭菌。③强化饮用水消毒，加大监督、监测频率。④加强卫生宣传教育，深入普及卫生防病知识。⑤必要时提议采取停水、交通管制、疏散人群、保护高危人群等办法。

应急调查处理实施 **应急处理必备用具用具**

★1、采样容器

①水质分析采样容器（2套）：每套含5000ml塑料桶、2500ml棕色磨口玻璃瓶2500ml

塑料桶（加酸）、500ml棕色磨口玻璃瓶、1000ml白色磨口玻璃瓶（加碱）、500ml无菌磨口玻璃瓶（微生物）

②供检测重金属采容器（6只）：2500l塑料桶（加酸）

③供检测有机物采样容器（6只）：1000ml白色磨口玻璃瓶（加碱）

④供检测微生物采样容器（6只）：500ml无菌磨口玻璃瓶

★2、采样工具：①分层水质采样器；②深层水质采样器

★3、采样包：含温度计、水温计、采样标签、采样单、统计笔

★4、检测箱：含酒精灯、乳胶管、酸碱固定剂及现场测定pH、DO、亚硝酸盐、余氯和所需试剂、吸管、容器、容量瓶等必备用具。

应急调查处理实施 **应急处理必备用具用具**

★5、饮用水消毒器、消毒剂：井水（水箱水）连续加氯消毒器、缸水连续加氯消毒器。

★6、相关资料

①标准、法规：GB5749-、GB3838-、GB/T14848-93、《中华人民共和国传染病防治法》、《中华人民共和国传染病防治法实施办法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《生活饮用水卫生监督管理方法》。

②监督文书：卫生监督文件。

③调查表：个案调查表、流行病学调查表。

④参考书：环境卫生学、流行病学、卫生统计学。

★7、突发事件处理预案、技术处理资料、金属中毒、水处理手册、食物中毒等资料。

★8、防毒用具，包含防护手套、口罩、胶鞋等。

应急调查处理实施 (样品种类、采样数量及其方法)

样品种类	采样数量	采样方法
粪便	2g(ml)	置样品于无菌容器中
呕吐物	50-200g(ml)	置样品于无菌容器中
血液	不少于3ml	静脉无菌采样
尿液	30-50ml	取清洁中段尿
固体食物	200-500g	切取一部分样品置于无菌容器内
液体食物	200-500ml	摇匀后置样品无菌容器中
水	2500ml	详见 (GB/T5750.2-) 水样采集与保留
其它样品	依据检验需要	视情况采集可能含有毒物样品

应急调查处理实施水样采集与保留

- 采样容器
- 样品瓶可用硼硅玻璃瓶或聚乙烯塑料瓶，必须能够用塞或盖紧紧密封。玻璃瓶轻易洗涤和可校验体积，也可加热消毒。聚乙烯瓶不易破碎和冻坏，便于运输。

- 选择容器标准

容器不能是新污染源。

容器壁不应吸收或吸附一些待测组分。

容器不应与待测组分发生反应。

以上三方面问题对测定低浓度组分更为主要。应按待测组分特征选择适当容器。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/366030044132010155>