

汕尾市生态环境局文件

汕环〔2021〕67号

关于印发《汕尾市生态环境局突发环境事件应急预案》和《汕尾市突发环境事件应急监测预案》的通知

各分局，局机关各科（室），各直属单位：

现将新修订的《汕尾市生态环境局突发环境事件应急预案》和《汕尾市突发环境事件应急监测预案》印发给你们，请认真组织实施。


汕尾市生态环境局
2021年4月22日

行政规范性文件信息公开流程图



公开方式：主动公开

汕尾市生态环境局办公室

2021 年 4 月 22 日印发

汕尾市生态环境局突发环境事件 应急预案

目 录

1 总则.....	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.3 适用范围.....	2
1.4 工作原则.....	3
2 应急指挥体系及职责.....	4
2.1 领导机构职责.....	4
2.2 办事机构职责.....	5
2.3 现场工作组.....	5
2.3.1 调查处置组.....	6
2.3.2 应急监测组.....	7
2.3.3 新闻宣传组.....	7
2.3.4 协调保障组.....	7
2.3.5 专家咨询组.....	7
3 运行机制.....	8
3.1 信息报送.....	8
3.1.1 信息收集.....	8

3.1.2 信息联络.....	9
3.1.3 信息上报.....	9
3.2 预警.....	10
3.2.1 预警分级.....	10
3.2.2 预警条件.....	11
3.2.3 预警发布.....	12
3.2.4 预警行动.....	12
3.2.5 预警级别调整和解除.....	13
4 应急响应.....	13
4.1 响应机制.....	13
4.2 分级响应.....	14
(1) I 级响应.....	14
(2) II 级响应.....	14
(3) III 级响应.....	14
(4) IV 响应.....	15
4.3 应急处置.....	15
4.3.1 应急指挥.....	15
4.3.2 现场处置.....	15
4.3.3 转移安置人员.....	16
4.3.4 应急监测.....	16
4.3.5 社会动员.....	17

4.3.6 应急终止.....	17
4.3.7 安全防护.....	18
4.4 后期工作.....	18
4.4.1 损害评估.....	18
4.4.2 事件调查.....	18
4.4.3 善后处置.....	19
4.5 信息发布和舆论引导.....	19
5 应急保障.....	19
5.1 队伍保障.....	19
5.2 资金保障.....	20
5.3 物资保障.....	20
5.4 通信保障.....	20
5.5 技术保障.....	21
5.6 资源调度.....	21
6 监督管理.....	21
6.1 预案演练.....	21
6.2 培训宣教.....	21
6.3 监督考核.....	22
6.4 责任.....	22
6.5 奖励.....	22
7 附则.....	23

附件 1：汕尾市突发环境事件分级标准.....	25
附件 2：汕尾市常见突发环境事件类型.....	28
附件 3：汕尾市常见突发环境事件现场处置措施.....	32
附件 4：汕尾市突发环境事件应急预案体系图.....	46
附件 5：汕尾市生态环境局突发环境事件应急响应流程图.....	47
附件 6：突发环境事件应急专家名单.....	48
附件 7：修订说明.....	50

1 总则

1.1 编制目的

建立健全汕尾市生态保护局突发环境事件应急响应机制,提高突发环境事件预防、预警和应急处置能力,科学高效地应对突发环境事件,控制和减轻突发环境事件及造成的危害,保障公众生命健康、财产安全、生态环境安全,促进经济社会全面、协调、可持续发展。

1.2 编制依据

(1) 《中华人民共和国突发事件应对法》(2007年8月30日第十届全国人大常委会第二十九次会议通过,自2007年11月1日起施行);

(2) 《中华人民共和国环境保护法》(2014年4月24日第十二届全国人大常委会第八次会议修订通过,自2015年1月1日起施行);

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(第十二届全国人民代表大会常务委员会第十六次会议于2015年8月29日修订通过,2016年1月1日起施行);

(4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017年6月27日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议第二次修正,2018年1月1日起施行);

(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订通过,2020年9月1日起施行);

(6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2018年8月31日第十三届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过,2019年1月1日起施行);

(7) 《中华人民共和国放射性污染防治法》(第十届全国人民代表大会

常务委员会第三次会议于 2003 年 6 月 28 日通过，2003 年 10 月 1 日起施行）；

(8) 《国家突发公共事件总体应急预案》（2006 年 1 月 8 日发布）；

(9) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35 号）；

(10) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101 号）；

(11) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119 号）；

(12) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第 17 号）；

(13) 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）；

(14) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 号）；

(15) 《突发环境事件应急处置阶段污染损害评估工作程序规定》（环发〔2013〕85 号）；

(16) 《广东省突发事件预警信息发布管理办法》（粤府办〔2012〕77 号）；

(17) 《广东省突发事件现场指挥官工作规范（试行）》（粤办函〔2015〕644 号）；

(18) 《广东省突发事件应对条例》（2010 年 7 月 1 日颁布实施）；

(19) 《关于加强资源环境生态红线管控的指导意见》（发改环资〔2016〕1162 号）；

(20) 《广东省突发环境事件应急预案》（2017 年修订）；

(21) 《汕尾市突发环境事件应急预案》（2009 年修订）；

(22) 《汕尾市环境保护局突发环境事件应急预案》（2018 年修订）。

1.3 适用范围

本预案适用于辖区内较大突发环境事件应对工作和汕尾市人民政府需要协

调、指导的突发环境事件或其他突发环境事件次生、衍生环境污染事件对应工作；一般突发性环境事件的应对工作原则上由事件发生地县级人民政府负责，必要时市生态环境部门参与协调支持。

1.4 工作原则

以人为本，预防优先。将保障人民群众生命健康和生态环境安全作为根本出发点和落脚点，在突发环境事件应对过程中最大程度减少人员伤亡。强化环境风险预防，提升预警能力，化被动处置为主动防范。

统一领导，属地为主。突发环境事件应急处置过程中要坚持统一领导，市人民政府重点组织或参与较大及以上突发环境事件的应急处置，各县（市、区）人民政府（管委会）负责开展辖区内一般突发环境事件的应急处置。

部门联动，地域合作。建立完善突发环境事件应急联动机制，加强各级生态环境部门之间的协作配合，建立地域间的应急动员机制，确保在发生突发环境事件时能够及时响应，共同应对。

充分准备，快速反应。积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，充实应急救援队伍，加强培训演练，培养社会化应急救援力量，整合环境监测网络，引导、鼓励实现一专多能，发挥环境应急救援专业力量。

依靠科技，规范管理。鼓励开展环境应急风险管控技术、预警体系及应急能力建设等工作，建立及完善环境应急专家队伍，提升环境应急管理工作科学化、规范化水平。

2 应急指挥体系及职责

汕尾市生态环境局突发环境事件应急组织指挥体系主要由领导机构、办事机构和现场工作组组成。领导机构为市生态环境局突发环境事件应急领导小组（以下简称局应急领导小组）、办事机构为市生态环境应急管理办公室（简称应急办）现场工作组。

局应急领导小组作为局应急领导机构，负责指挥、协调局职责范围内的突发环境事件应对工作。局应急领导小组由局长担任组长，分管领导担任副组长，成员包括局各科室、直属单位主要负责人。

市生态环境应急管理办公室（应急办）设在市局执法监督科，人员在局里抽调。负责突发环境事件应对期间相关信息报告、通报的审核，组织实施突发环境事件的预防预警、调查评估等工作。

现场组由局应急领导小组根据工作需要设立，人员在局里抽调。

2.1 领导机构职责

局应急领导小组作为局应急领导机构，负责指挥、协调局职责范围内的突发环境事件应对工作。局应急领导小组主要职责为：

- （1）负责市生态环境局职责范围内的突发环境事件应急处置的统一指挥协调；
- （2）指导协调全市较大突发环境事件的应急、预警工作；
- （3）负责牵头协调较大突发环境事件的调查处理；
- （4）协调市直有关部门开展环境应急行动；
- （5）整合全市生态环境系统的力量和资源，统一应对突发环境事件；
- （6）决定局应急预案的启动和应急状态的解除；

- (7) 判断是否需要疏散人、是否需要向下游或下风向区域提出污染警告、污染事件的分类和预警分级；
- (8) 研究决定全市生态环境系统的应急管理工作重大事项，建立健全相关工作制度和预案，部署预防和预警工作。

2.2 办事机构职责

应急办作为局办事机构，主要职责为：

- (1) 负责承办应急工作领导小组的日常工作；
- (2) 接受突发环境事件的报警信息，及时调度相关情况，初步判断事件等级，并报应急工作领导小组组长、副组长审定；
- (3) 承担报告及通告事件信息工作；
- (4) 组织开展环境安全隐患排查工作；
- (5) 设置医疗救援联络员，做好救援信息通报工作；
- (6) 开展区域和部门应急联动；
- (7) 定期组织对《汕尾市突发环境事件应急预案》和本预案的编写和修订；
- (8) 负责组织建立健全汕尾市突发环境事件隐患单位信息库及应急处置技术档案；
- (9) 指导各地做好突发环境事件应急预案的编制、评估、发布、备案、实施、修订、宣教和培训等工作，并组织开展应急演练；
- (10) 加强环境应急物资储备管理。

2.3 现场工作组

市应急领导小组可根据应急应对工作需要设立相应现场工作组，工作组通常分为调查处置组、应急监测组、新闻宣传组、协调保障组和专家咨询组。突发环

境事件的现场处置根据事件的级别和性质，实施属地管理、分级响应。发生一般突发环境事件时，原则由事发地县（市、区）人民政府负责处理处置，局应急领导小组根据处置工作需要和地方人民政府请求支援情况，调派调查处置组、应急监测组、专家咨询组人员赶赴现场。发生或可能发生较大以上突发环境事件，局应急领导小组根据情况派出现场工作组开展应急处置工作。

当汕尾市人民政府成立突发环境事件应急现场指挥部和现场工作组时，各环境应急现场工作组服从市人民政府的统一安排。

2.3.1 调查处置组

调查处置组由市环境监测站会同相关科室组建，主要职责包括：

（1）根据突发环境事件的类型、性质、严重程度，调度局相关科室和单位，落实局应急领导小组下达的各项指令；

（2）收集、核实现场应急处置信息，根据现场调查情况初步判断事件等级，并及时向局应急领导小组报告；

（3）发生较大以上突发环境事件时，负责与事发地生态环境分局联合开展突发环境事件的应急污染源现场排查、监管和调查取证工作，提出污染源切断和处置的措施建议，防止污染范围继续扩大，事件后调查事件原因，对责任人立案调查，追究责任；

（4）发生一般突发环境事件，根据局应急领导小组指令，组织人员赴现场指导和支援事故发生地人民政府开展突发环境事件应急处置，并及时向局应急领导小组报告；

（5）在必要的情况下，协助地方人民政府做好事故发生地人员的撤离、隔离和警示等工作。

2.3.2 应急监测组

应急监测组由市环境监测站负责组建，主要职责包括：

- （1）统一指挥协调现场应急监测工作，根据事件影响范围和程度确定监测点位、监测项目及监测频次，统一调配应急监测资源、统一管理应急监测数据；
- （2）负责较大突发环境事件现场应急监测方案的制定、环境应急监测的具体组织、部署与实施，及时向局应急领导小组报告应急监测结果；
- （3）协助应急专家对突发环境事件的监测信息进行综合分析和研判，对应急监测实施方案提出建议并对监测工作进行技术指导；
- （4）配合调查处置组开展污染排查工作。
- （5）发生一般突发环境事件，根据局应急领导小组指令，指导和支援事发地生态环境分局生态环境监测站开展环境应急监测、污染源排查监测，对突发环境事件发展趋势进行研判，提出预警与响应机制。

2.3.3 新闻宣传组

新闻宣传组由市生态局宣教中心负责组建，主要负责组织协调突发环境事件媒体沟通、新闻发布等相关工作，在跨市突发环境事件处理处置过程中协助做好与周边地市新闻机构的协调沟通。

2.3.4 协调保障组

协调保障组由市生态局办公室负责组建，主要负责统筹市生态环境局突发环境事件应对期间的应急车辆、应急物资调度、后勤保障及会务接待工作。

2.3.5 专家咨询组

市环境应急专家库由环评科负责组建，在重大突发环境事件处理处置期间，局应急领导小组根据事件属性、影响范围等具体情况调配相关领域应急专家，组

成突发环境事件处置应急专家组，并根据突发环境事件属性和污染特征确定专家组长、副组长。专家组的主要职责是：

（1）指导突发环境事件应急处置工作，正确、科学、安全、快速的向局应急领导小组提出应急处置、污染清除和环境恢复相关建议或制定相关技术处置方案，并对现场处置工作进行技术指导；

（2）参与突发环境事件应急工作，对各种信息进行综合分析和研判，判别事件类型、预警和应急响应等级；

（3）提出突发环境事件信息发布的建议并参与信息发布工作。

3 运行机制

3.1 信息报送

3.1.1 信息收集

市生态环境局督促各分局拓宽突发环境事件信息收集渠道，构建全方位信息收集系统，及时掌握各类突发环境事件的发生发展情况。

（1）加强对环境监测数据分析。通过对环境质量监测数据、重点污染源的监督性监测和污染源在线监控系统实时监测数据综合分析，及时发现潜在的环境问题，从源头控制环境风险；

（2）密切关注舆情动态。及时获取并核实网络、报纸、微博、电视广播等媒体报道的事件信息；

（3）充分利用“12345”为民服务热线和“12369”环保举报热线及其他信息平台，及时获取突发环境事件信息；

（4）加强与相关部门突发事件信息的互通共享，及时获取突发环境事件相关的综合性信息。

3.1.2 信息联络

应急办是全市突发环境事件信息的受理中心和各类信息指令上传下达的执行中枢。应急办设专人负责事件处置过程中的应急通讯联络，保证领导小组以及办公室、工作小组和各相关部门之间信息联络，收集可能造成重大影响的有关突发环境事件的信息，及时向上级领导和部门请示或报告，传达各级领导指示，通报事件处理情况等。

3.1.3 信息上报

3.1.3.1 上报程序

应急办在接到报警后，应及时核实并初步研判事件等级，对初步认定为重大（Ⅱ级）或者特别重大（Ⅰ级）以及六类一时无法判明等级的突发环境事件，应立即报告局应急领导小组组长和副组长。根据局应急领导小组组长指示，在两小时内上报省生态环境厅和市人民政府，同时，报告生态环境部。根据事件发展态势，适时续报相关信息。应急终止后，及时进行终报。

3.1.3.2 上报形式和内容

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告。初报在发现或者得知突发环境事件后首次上报；续报在查清有关基本情况、事件发展情况后随时上报；处理结果报告在突发环境事件处理完毕后上报。

（1）初报。初报可先电话报告，2个小时内补报书面报告。初报应当报告突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受害情况、饮用水水源地等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施以及下一步工作建议等初步情况，并提供可能受到突发环境事件影响的环境敏感点的分布示意图。

（2）续报。续报可先用网络报告，2 小时内补报书面报告。续报应当在初报的基础上，报告有关处置进展情况。

处理结果报告应当在初报和续报的基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果，突发环境事件潜在或者间接危害以及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。

突发环境事件已经或可能涉及到跨市级行政区域的，应当及时通报相邻地（市）生态环境主管部门，并向市人民政府提出向相邻区域市级人民政府通报的建议。

3.2 预警

3.2.1 预警分级

按照突发环境事件发生的紧急程度、发展态势和可能造成的危害程度，突发环境事件的预警级别由高到低分为特别重大（Ⅰ级）、重大（Ⅱ级）、较大（Ⅲ级）和一般（Ⅳ级）。各县（市、区）人民政府（管委会）应当根据收集的信息对突发环境事件进行预判，启动相应预警。

特别重大（Ⅰ级）预警：情况危急，可能发生或引发特别重大突发环境事件的；或事件已经发生，可能进一步扩大影响范围，造成重大危害的。特别重大预警报请省人民政府根据国务院授权发布。

重大（Ⅱ级）预警：情况紧急，可能发生或引发重大突发环境事件的；或事件已经发生，可能进一步扩大影响范围，造成更大危害的。重大预警报请省人民政府发布。

较大（Ⅲ级）预警：情况比较紧急，可能发生或引发较大突发环境事件的；或事件已经发生，可能进一步扩大影响范围，造成较大危害的。较大预警由市人民政府发布。

一般（Ⅳ级）预警：存在重大环境安全隐患，可能发生或引发突发环境事件的；或事件已经发生，可能进一步扩大影响范围，造成公共危害的。一般预警由事发地县（市、区）人民政府（管委会）发布。

可根据事态的发展情况，预警级别以升级、降级或解除。当收集到的有关信息证明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时，各级人民政府按照相关应急预案执行。

3.2.2 预警条件

情况紧急，可能发生较大及以上突发环境事件的紧急情况包括但不限于以下方面：

（1）监测数据显著异常。大气自动监测站、常规水质监测断面、污染源在线监测装置、区域大气环境监测点等出现数据显著异常，可能发生较大及以上突发环境事件的。

（2）出现自然灾害。天气预报或已经出现台风、暴雨、高温、寒冷等自然灾害可能引发较大及以上突发环境事件的。

（3）发生较大及以上突发环境事件。发生危险化学品或危险废物泄漏、工业园区火灾或爆炸、邻近地市突发环境事件等情况，可能引发本行政区域较大及以上突发环境事件的。

3.2.3 预警发布

(1) 发布制度。突发环境事件预警信息发布遵循“归口管理、统一发布、快速传播”的原则，按照《广东省突发事件预警信息发布管理办法》执行。突发环境事件预警信息，由市指挥部办公室负责制定，并按规定程序报批后，按预警级别分级发布。突发环境事件引发的次生、衍生灾害预警信息，由有关单位制作，并按规定程序报批后，按预警级别分级发布。市生态环境局各分局研判可能发生突发环境事件时，应当及时向各县（市、区）人民政府（管委会）提出预警信息发布建议，同时通报同级相关部门和单位。市生态环境局要将监测到的可能导致突发环境事件有关信息，及时通报有关县（市、区）的市生态环境局分局。

(2) 发布内容。突发环境事件的预警发布应按照《广东省突发事件预警信息发布管理办法》相关规定，预警发布信息内容应当包括：发布机关、发布时间、事件类别、起始时间、影响范围、预警级别、警示事项、事态发展、相关措施、咨询电话等。

(3) 发布途径。一般突发环境事件预警信息由县（市、区）人民政府（管委会）直接发布或授权相关部门，通过电视、广播、报纸、互联网、手机短信等渠道向公众发布预警信息，并上报市人民政府。较大突发环境事件预警信息由市指挥部办公室根据突发环境事件隐患或信息的分析评估，初步判定预警级别，由市人民政府直接发布或授权市指挥部通过电视、广播、报纸、互联网、手机短信等渠道发布预警信息。

3.2.4 预警行动

当发布较大及以上突发环境事件预警时，采取以下措施：

(1) 分析研判。当发生较大及以上突发环境事件预警时，局应急领导小组启动本预案，组织环境应急专家对预警信息进行分析研判，预测发生突发环境事件的影响范围和危害程度。

(2) 防范处置。迅速采取有效处置措施，控制事件苗头，做好应急防范。在涉险区域设置注意事项提示或事件危害警告标志，利用各种渠道增加宣传频次，告知公众避险和减轻危害的常识、需采取必要的健康防护措施。可能威胁饮用水安全时，要及时启动饮用水水源地应急预案。

(3) 应急准备。提前疏散、转移并安置可能受到危害的人员。布置应急救援队伍、负有特定职责的人员进入待命状态，动员后备人员做好参加应急救援和处置工作的准备，并调集应急所需物资和设备，做好应急保障工作。对可能导致突发环境事件的企业事业单位和其他生产经营者加强环境监管。

(4) 舆论引导。及时、准确发布事态最新情况，公布咨询电话和组织专家解读，加强相关舆情监测，做好舆论引导工作。

3.2.5 预警级别调整和解除

应当根据事态发展情况和采取措施后的效果，局应急领导小组按照有关规定适时报请市人民政府调整预警级别，及时更新发布预警信息。有事实证明不可能发生突发环境事件或者危险已经消除时，应当及时报请市人民政府终止预警，并解除已经采取的有关措施。

4 应急响应

4.1 响应机制

突发环境事件应急响应坚持属地为主的原则，由属地人民政府按照有关规定全面负责突发环境事件应急处置工作，市生态环境局根据情况给予协调支援。

4.2 分级响应

根据突发环境事件的严重程度和发展态势，将应急响应分为Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级、Ⅳ级四个等级。

突发环境事件发生易造成重大影响的地区或重要时段时，可适当提高响应级别。应急响应启动后，可视事件损失情况及其发展趋势调整响应级别，避免响应不足或响应过度。

（1）Ⅰ级响应

Ⅰ级（特别重大事件）响应程序：市生态环境局应急办公室接到事件通报后，立即报告应急领导小组组长，组长根据事件性质（常规及辐射），带领有关副组长及现场调查处置工作组赶赴现场，并报告市人民政府和省生态环境厅，同时向有关部门通报事件信息。按省生态环境厅的指令协调各部门参与应急响应，作好事件调查处理。

（2）Ⅱ级响应

Ⅱ级（重大事件）响应程序：市生态环境局应急办公室接到事件通报后，立即报告应急领导小组组长。组长根据事件性质（常规或辐射），带领有关副组长及现场调查工作组赶赴现场，并报告市人民政府和省生态环境厅，同时向有关部门通报事件信息，协调各部门参与应急响应，及时组织有关专家分析事态发展与处理方案，并与各县（市、区）人民政府及有关部门密切协作做好事件调查处理。现场调查处置工作组查明有关事件发生的原因、过程及采取的应急措施等基本情况，报经应急领导小组组长审阅后，向市人民政府和省生态环境厅通报。

（3）Ⅲ级响应

Ⅲ级（较大事件）响应程序：市生态环境局应急办公室接到事件通报后，及

时报应急领导小组组长并将信息通报当地市级人民政府，市人民政府负责组织事件的应急响应。应急领导小组组长根据事件性质指定一名副组长带领调查处置工作组赶赴现场协调处理。

(4) IV 响应

IV（一般事件）响应程序：市生态环境局应急办公室接到事件通报后，及时上报市生态环境局和本级人民政府，事发地县级人民政府负责组织事件的应急响应。涉及跨县（市、区）及以上区域的突发事件，由市人民政府和市生态环境局组织应急响应。

4.3 应急处置

4.3.1 应急指挥

接到报警后，应急领导小组办公室应及时调度事件相关情况，初步研判事件等级并报告领导小组组长、副组长，应急领导小组根据研判等级，开展信息报送并按照本预案启动相应等级响应，组长根据现场监测数据和专家的建议发出应急指挥指令。预案一旦启动，凡执行有关环境应急任务的应急工作小组成员必须无条件服从应急领导小组的应急指挥。应急领导小组根据应急监测和专家意见，向市人民政府现场指挥部提出环境应急处置建议；根据事件进展情况综合分析现场各应急工作小组的意见和专家建议，向市人民政府现场指挥部提出应急终止建议。

4.3.2 现场处置

本预案启动后，局应急领导小组抽调有关人员组成现场工作组。

相关应急人员接到通知后，按照要求及时抵达集结地点，迅速做好应急准备。无法按时赶赴应急集结点时，应向各现场工作组组长报告。预案一旦启动，凡执行任务的单位和个人必须无条件服从局应急领导小组的应急指挥，其执行的相应

工作对领导小组负责。

发生突发环境事件的生产经营单位，应当立即启动本单位的突发环境事件应急预案，先期处置，并按照规定向市生态环境局有关分局和有关部门报告。

事件等级初步确定为较大以上的，局应急领导小组应组织调度各现场工作组赶赴现场，同时指现场指挥官，充分利用应急物资储备或技术资源，组织协调当地人民政府共同调查核实，开展应急监测、污染源排查、截污封堵、污染清除等工作，最大程度减轻事件造成的损失和影响，及时将有关信息反馈给局应急领导小组。

4.3.3 转移安置人员

根据突发环境事件影响及事发当地的气象、地理环境、人员密集度等信息，现场处置组根据专家咨询组的研判结论，开展转移安置人员工作，建立现场警戒区、交通管制区域和重点防护区域，确定受威胁人员疏散的方式和途径，及时疏散转移受威胁人员，妥善做好转移人员安置等保障工作。

4.3.4 应急监测

接到有关指令后，应急监测组立即赶赴现场，根据突发环境事件污染物的性质、扩散速度和事件发生地的气象、水文和地域特点，按照《地表水和污水监测技术规范》《地下水环境监测技术规范》《土壤环境监测技术规范》《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》《工业固体废物采样制样技术规范》《突发环境事件应急监测技术规范》等文件要求制定应急监测方案，确定监测项目、范围和布点，调配应急监测设备、车辆，开展采样和监测，确定污染物扩散的范围和浓度。根据监测结果，综合分析突发环境事件污染变化趋势，并通过专家咨询或讨论的方式，预测并报告突发环境事件的发展状况、污染物的变化情况等，

为突发环境事件应急决策提供技术支撑。

4.3.5 社会动员

突发环境事件发生后，局应急领导小组有关成员单位要按照突发环境事件的性质、危害程度和范围，广泛调动社会力量参加突发环境事件应急处置，紧急情况下可依法征用、调用车辆、物资、人员等。鼓励公民、法人和其他组织按照《中华人民共和国公益事业捐赠法》等规定进行捐赠和援助。

4.3.6 应急终止

4.3.6.1 应急终止条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- (1) 事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- (2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内且环境应急监测值已恢复到正常；
- (3) 事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- (4) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- (5) 采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

4.3.6.2 应急终止的程序

生态环境事件相关危险因素消除后，经环境监测、卫生防疫等部门检测，证实对环境无潜在污染，对人畜无危害后，可结束预警响应，恢复社会秩序。Ⅳ级预警响应结束由市生态环境有关分局报当地人民政府决定。Ⅲ级预警响应结束由市生态环境局报市人民政府决定。Ⅱ级预警响应结束由市生态环境局应急领导小组会同市人民政府研究报省生态环境厅决定。

I 级预警响应结束由市生态环境局应急领导小组报市人民政府和省生态环境厅，由省生态环境厅和省人民政府报国家生态环境部决定。

4.3.7 安全防护

应根据突发环境事件的特点，对环境应急人员采取安全防护措施，配备相应的专业防护装备，严格执行环境应急人员出入事发现场的规定。

4.4 后期工作

4.4.1 损害评估

突发环境事件应急响应终止后，履行统一领导职责的地方人民政府要及时组织开展环境污染损害评估，及时查明突发环境事件的发生经过和原因，总结突发环境事件应急处置工作的经验教训，并将评估结果向社会公布。评估结论应作为事件调查处理、损害赔偿、环境修复和生态恢复重建的依据。突发环境事件损害评估方法按照生态环境部的相关规定执行。

4.4.2 事件调查

（1）突发环境事件终止后，相关参与应急工作的单位或现场工作组及时总结应急工作情况，报送应急办，应急办在汇总相关情况的基础上总结事件经验教训，对事件发生过程、应急救援处置情况、经验教训、事件启示进行综合分析，形成总结报告；

（2）应急办组织有关人员对启动本预案应急响应的突发环境事件应急过程进行评估，包括现场调查处理情况、所采取措施的效果评价，应急处理过程中存在的问题和取得的经验等，并根据评估情况及时修订预案；

（3）发生较大以上突发环境事件，市生态环境局配合生态环境部、省生态环境厅对突发环境事件发生的原因、性质、责任等开展调查处理，并向市人民政府

府报告调查处理情况。

4.4.3 善后处置

环境事件结束后，市生态环境局应急办公室组织有关人员对环境事件的处理情况进行评估，评估内容主要包括事件概况、现场调查处理概况、受害人群救治情况、所采取措施的效果评价、应急处理过程存在的问题和取得的经验，评估报告经领导小组审定后报市人民政府和省生态环境厅。

4.5 信息发布和舆论引导

突发环境事件的信息发布要及时、准确、客观、全面。发布内容主要包括：事件原因、污染程度、影响范围、应对措施、需要公众配合采取的措施、公众防范常识和事件调查处理进展情况等。发布形式主要包括：权威发布、提供新闻稿、组织报道、接受记者采访、举行新闻发布会等。

较大以上突发环境事件发生后，新闻宣传组根据局应急领导小组指令，负责相关媒体应对及信息发布工作。信息新闻组应根据专家组的建议及相关规定，及时向现场指挥部提出信息发布的建议，经局应急领导小组批准后报市委、市人民政府或现场指挥部。

突发环境事件相关信息统一向社会发布，各现场工作组及应急人员不得擅自向社会及媒体发表意见、发布信息、提供资料。

5 应急保障

5.1 队伍保障

不断加强环境应急管理队伍、应急救援队伍和技术支撑队伍建设。以环境执法大队和环境监测机构为基础，组建一支训练有素、业务熟悉、召之即来、来之能战的高素质环境应急处置、应急监测队伍，确保在事件发生时，能迅速控制污

染、减少危害，确保环境和公众安全。市局执法监督科、市环境监测站、局办公室等单位随时做好应急人员、车辆、仪器设备、处置物资等方面的准备工作，确保突发环境事件发生时做到及时响应、科学处置。

加强专业应急救援队伍建设。依托大型国有骨干企业以及社会化专业环境应急救援机构的应急救援力量，组建市级突发环境事件应急综合性救援队伍；指导高环境风险行业企业建立专职或者兼职的应急救援队伍；探索通过市场化方式，委托当地有应急处置能力的环保技术单位承担突发环境事件应急技术处置。加强环境应急专家队伍管理，建立完善各相关领域的环境应急专家库并定期更新，优化相关咨询机制和管理程序，及时为区域内突发环境事件应急工作提供技术与决策支持。加强应急队伍相关知识、技能的培训，定期组织应急演练，强化应急联动与合作，提高突发环境事件快速响应及应急处置能力。必要时借助惠州、深圳、东莞、河源等市生态环境局的应急队伍力量。

5.2 资金保障

突发环境事件的应急处理所需相关经费，由市生态环境局制定计划纳入财政预算。

5.3 物资保障

应急办建立环境应急物资储备信息库，了解掌握有关部门的应急能力、救援物资和装备情况，整合资源，强化部门联动，提升突发环境事件应急能力水平。

5.4 通信保障

应急领导小组及其办公室各成员必须 24 小时开通个人手机，局 24 小时值班电话保持通畅，节假日必须安排人员值班。要充分发挥信息网络系统的作用，确保应急时能够统一调动有关人员、物资迅速到位。

5.5 技术保障

支持应急处置和监测先进技术、装备的研发,配置先进的环境应急处置装备,加快引进环境保护大数据技术,实现环境应急信息(气象、水利、水务、卫生等职能部门)综合集成、分析处理、污染评估的智能化和数字化,推进技术和相关数据的共享,提高环境应急决策的科学性。

建立并更新完善市环境应急专家库,确保在启动预警前、事件发生后相关环境专家能迅速到位,对突发环境事件的应急处置与救援、事后恢复与重建提供技术支撑,提高应急处置能力。

5.6 资源调度

突发环境事件发生后,局应急领导小组调度全市生态环境系统资源做好应急处置工作,组织做好环境应急设备和物资保障工作。

6 监督管理

6.1 预案演练

各级环境事件应急组织机构要坚持“平战结合”的原则,定期组织开展环境事件应急队伍人员相关知识、技能的培训,推广最新知识和先进技术。根据本地区实际情况和工作需要,结合应急预案,每年至少组织一次环境事件应急处理的演练,以检验应急预案的可行性和有效性。需要公众参与的应急演练必须报同级人民政府同意。

6.2 培训宣教

建立健全突发环境事件应急管理培训制度,定期开展环境应急管理形势和突发环境事件应急预案的宣传和教育工作。

定期组织开展环境应急队伍的相关知识和技能培训,推广最新知识和先进技

术，培养一批训练有素的环境应急监测、处置等专业人才。

充分利用广播、电视、报纸、互联网、手册等多种形式广泛开展环境事件应急法律法规和预防、处理、自救、互救、减灾等常识，增强公众的防范意识和相关心理准备，提高公众的防范能力。

6.3 监督考核

局应急领导小组监督考核各科室、直属单位对本预案规定终止的落实情况。

6.4 责任

在突发环境事件应急工作中，有下列行为之一的，按照有关法律和规定，对有关责任人员视情节和危害后果，由其所在单位或者上级机关、任免机关给予处分，或依法移送纪检监察机关处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- （1）未认真履行环保法律、法规规定的义务，引发突发环境事件的；
- （2）未按照规定制定突发环境事件应急预案，拒绝承担突发环境事件应急准备义务的；
- （3）未按规定报告、通报突发环境事件真实情况的；
- （4）拒不执行突发环境事件应急预案，不服从命令和指挥，或者在事件应急响应时临阵脱逃的；
- （5）盗窃、贪污、挪用突发环境事件应急工作资金、装备和物资的；
- （6）阻碍突发环境事件应急工作人员依法执行公务或者进行破坏活动的；
- （7）散布谣言、扰乱社会秩序的；
- （8）对突发环境事件应急工作造成其他危害的。

6.5 奖励

在突发环境事件应急工作中，有下列事迹之一的单位、个人及专家，应依据有关规定给予奖励：

- （1）完成突发环境事件应急处置任务，成绩显著的；
- （2）在突发环境事件应急处置中，使人民群众的生命财产免受或者减少损

失的；

(3) 对突发环境事件应急工作提出重大建议，实施效果显著的；

(4) 有其他特殊贡献的。

7 附则

(1) 本预案由市生态环境局负责发布实施，由市生态环境局负责组织修订，本预案自实施之日起，原《汕尾市环境保护局突发环境事件应急预案》同时废止。

(2) 各县（市、区）人民政府（管委会）及其有关单位、群众自治组织、企业单位等按照本预案规定履行职责，并制定、完善相应的应急预案。

(3) 术语及定义

1) 突发环境事件：是指由于污染物排放或者自然灾害、生产安全事故等因素，导致污染物或者放射性物质等有毒有害物质进入大气、水体、土壤等环境介质，突然造成或者可能造成环境质量下降，危及公众身体健康和财产安全，或者造成生态环境破坏，或者造成重大社会影响，需要采取紧急措施予以应对的事件。

2) 环境应急：针对可能或已发生的突发环境事件需要立即采取某些超出正常工作程序的行动，以避免事件发生或减轻事件后果的状态，也称为紧急状态；同时也泛指立即采取超出正常工作程序的行动。

3) 泄漏处理：泄漏处理是指对危险化学品、危险废物、放射性物质、有毒气体等污染源因事件发生泄漏时所采取的应急处置措施。泄漏处理要及时、得当，避免重大事件的发生。泄漏处理一般分为泄漏源控制和泄漏物处置两部分。

4) 应急监测：环境应急情况下，为发现和查明环境污染情况和污染范围而进行的环境监测。包括定点监测和动态监测。

5) 应急响应：指环境污染事故发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

6) 应急救援：指环境污染事故发生时，采取的消除、减少事故危害和防止事故恶化，最大限度降低事故损失的措施。

附件 1：汕尾市突发环境事件分级标准

一、特别重大突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为特别重大突发环境事件：

1. 因环境污染直接导致 30 人以上死亡或 100 人以上中毒或重伤的；
2. 因环境污染疏散、转移人员 5 万人以上的；
3. 因环境污染造成直接经济损失 1 亿元以上的；
4. 因环境污染造成区域生态功能丧失或该区域国家重点保护物种灭绝的；
5. 因环境污染造成设区的市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的；
6. I、II 类放射源丢失、被盗、失控并造成大范围严重辐射污染后果的；放射性同位素和射线装置失控导致 3 人以上急性死亡的；放射性物质泄漏，造成大范围辐射污染后果的；

二、重大突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为重大突发环境事件：

1. 因环境污染直接导致 10 人以上 30 人以下死亡或 50 人以上 100 人以下中毒或重伤的；
2. 因环境污染疏散、转移人员 1 万人以上 5 万人以下的；
3. 因环境污染造成直接经济损失 2000 万元以上 1 亿元以下的；
4. 因环境污染造成区域生态功能部分丧失或该区域国家重点保护野生动植物种群大批死亡的；
5. 因环境污染造成县级城市集中式饮用水水源地取水中断的；
6. I、II 类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致 3 人以

下急性死亡或者 10 人以上急性重度放射病、局部器官残疾的；放射性物质泄漏，造成较大范围辐射污染后果的；

7. 造成跨省级行政区域影响的突发环境事件。

三、 较大突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为较大突发环境事件：

1. 因环境污染直接导致 3 人以上 10 人以下死亡或 10 人以上 50 人以下中毒或重伤的；

2. 因环境污染疏散、转移人员 5000 人以上 1 万人以下的；

3. 因环境污染造成直接经济损失 500 万元以上 2000 万元以下的；

4. 因环境污染造成国家重点保护的动植物物种受到破坏的；

5. 因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的；

6. III类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致 10 人以下急性重度放射病、局部器官残疾的；放射性物质泄漏，造成小范围辐射污染后果的；

7. 造成跨设区的市级行政区域影响的突发环境事件。

四、 一般突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为一般突发环境事件：

1. 因环境污染直接导致 3 人以下死亡或 10 人以下中毒或重伤的；

2. 因环境污染疏散、转移人员 5000 人以下的；

3. 因环境污染造成直接经济损失 500 万元以下的；

4. 因环境污染造成跨县级行政区域纠纷，引起一般性群体影响的；

5. IV、V类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致人员受到超过年剂量限值的照射的；放射性物质泄漏，造成厂区内或设施内局部辐射污染后果的；铀矿冶、伴生矿超标排放，造成环境辐射污染后果的；

6. 对环境造成一定影响，尚未达到较大突发环境事件级别的。

上述分级标准有关数量表述中，“以上”，“以下”不含本数，事件分级依据引自《国家突发环境事件应急预案》相应内容。

附件 2：汕尾市常见突发环境事件类型

序号	事件类型	易发场所	发生原因	事故相关污染物	可能引发后果
1	水环境污染事件情景	(1) 靠近流域的具备废水处理设施的企业（如电镀、印染、电厂、化工、陶瓷、水泥等行业）；城市生活污水、工业废水处理厂；靠近流域或湖泊等区域的畜禽养殖区域。	(1) 企业发生化学品泄漏、火灾爆炸事故衍生事故废水排入流域；废水处理设施故障或工况异常造成废水未经处理超标排放；因暴雨冲刷导致畜禽养殖区域的污染物进入流域或湖泊。	(1) pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮等。	可能引发受纳流域或湖泊水质超标，造成局部湖泊的富营养化现象，破坏水体的水生生态，影响水生生物的生长环境；如污染物扩散区位于水源保护区或取水口，将影响居民的饮用水的供应。
		(2) 黄江河、东溪河、螺河、乌坎河等水体。	(2) 船舶触礁或相撞；因自然灾害、人为因素等原因造成的船舶沉没。	(2) 石油类。	
		(3) 石油加工企业、精细化工企业等。	(3) 石油加工、精细化工等行业企业发生化学品泄漏、火灾爆炸事故衍生化学品或事故废水排入水体中。	(3) 石油类、甲醇、乙醇、丙酮、乙酸乙酯、乙醚、苯、甲苯等。	
		(4) 矿山开采区域、含重金属矿区生产、冶炼企业。	(4) 矿山开采过程、或含重金属企业冶炼过程发生含重金属矿渣或废液流入周边水域。	(4) 重金属（主要为镉、汞、砷、铜、铅、锌、镍、铬等）。	

序号	事件类型	易发场所	发生原因	事故相关污染物	可能引发后果
2	大气环境污染事件情景	煤气、天然气、氯气等气体储存、制造、使用企业及其相关区域；具有较强挥发性的化学品储存、制造、使用企业及其相关区域；企业的废气排放单元。	煤气、天然气、氯气管网或储罐发生泄漏造成气体泄漏；挥发性有毒有害气体保管不当引起的泄漏排放；企业治污设备故障或工况异常导致废气未经处理超标排放。	煤气、天然气、氯气等气体；挥发性有毒有害气体包括 HCl、HF、H ₂ S 等。	气体泄漏扩散不仅会造成空气环境污染，严重还会导致人畜死亡。

序号	事件类型	易发场所	发生原因	事故相关污染物	可能引发后果
3	危化品交通运输事故引发环境污染事件情景	工业园区或危险化学品储存集聚区等交通运输通道；沿线公路周边的水体及农田区域。	危险化学品运输车辆发生碰撞、翻车等事故造成化学品泄漏；危险化学品运输车辆管理不到位、危险化学品未按规定保存、或人为因素造成运输车辆危险化学品泄漏。	(1) 石油类、甲醇、乙醇、丙酮、苯、甲苯等。 (2) 酸碱类化学品（如盐酸、硫酸、氢氟酸、硝酸、氢氧化钠、氢氧化钾等）。 (3) 氰化物、氨等。	危险化学品泄漏到交通道路周边，会引发土壤环境污染，造成人体身体危害及影响周边动植物生长环境；若危险化学品扩散进入周边水源保护区或取水口，会严重影响居民的饮用水的供应。
4	固体废物环境污染事件情景	储存、加工、处置固体废物的企业；易躲避监管的山区、或乡镇农田区域；固体废物转移运输过程。	储存、加工、处置固体废物的企业发生火灾、爆炸事故衍生固体废物泄漏排放；固体废物处置不当、非法转移、倾倒。	固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物及危险废物。一般固体废物主要为炉渣、钢渣、有色金属渣、粉煤灰、煤渣、废石膏、脱硫灰等。危险废物主要为：腐蚀性危险废物、毒性危险废物、易燃性危险废物、反应性危险废物、感染性危险废物 5 种，具体危险废物名录详见《国	固体废物处置不当、非法转移、倾倒会引发土壤环境污染，造成人体身体危害及影响周边动植物生长环境；若固体废物（主要为危险废物）扩散进入周边水源保护区或取水口，会严重影响居民的饮用水

序号	事件类型	易发场所	发生原因	事故相关污染物	可能引发后果
				家危险废物名录》（2016 年）。	的供应。
5	土壤环境污染事件情景	储存、加工、处置环境风险物质的企业厂区，交通运输道路；乡镇农田区域等	危险化学品和危险废物在运输过程中，由于交通事故导致抛洒、泄漏、燃烧、爆炸等，可能对土壤环境造成较重污染；因人为非法倾倒危险废物造成环境污染事件，可能对土壤环境造成污染；其他可能导致土壤污染的突发事件。	（1）危险化学品，包括酸类、碱类有机化学原料等。（2）汽油、原有等易燃易爆气体等。（3）放射性原料，包括医用放射性物品和核设施原料（4）固体废物，包括一般工业固体废物和危险废物，如电厂炉渣、金属加工碎屑、燃煤脱硫脱硝废物、核废料等。（5）工业废水。如电子加工业电镀、酸洗碱洗废水、皮革鞣制含铬、铅废水、化工生产废水等	危险化学品和危险废物在运输过程中，由于交通事故导致抛洒、泄漏、燃烧、爆炸等、人为非法倾倒等，可能对土壤环境造成较重污染。被污染的地区污染物通过雨水常冲刷作用，地上进入地表水污染地表水、地下渗入地下水污染地下水。非降雨时期，通过暴晒、挥发，污染物进入空气，污染大气环境。威胁居民的饮用水和生命健康安全。

附件 3：汕尾市常见突发环境事件现场处置措施

序号	事故情景	可能造成的污染物	主要应急处置措施
1	水环境污染事件	(1) pH、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮等。 (2) 石油类、甲醇、乙醇、丙酮、乙酸乙酯、乙醚、苯、甲苯等。(3) 重金属（主要为镉、汞、砷、铜、铅、锌、镍、铬等）。	(1) 综合协调组展开调查，查清导致水体环境污染的原因、水体环境污染因子、化学品或含污染的废水进入河流或湖泊的位置、扩散到下游的位置及浓度变化情况等。 (2) 市指挥部办公室指导企业或事发地各县（市、区）人民政府（管委会）组织力量进行先期处置，企业或事发地各县（市、区）人民政府（管委会）应启动相应的突发环境事件应急预案，采取必要的堵漏、围挡、截污等措施，封闭雨水污水排口，修筑围堰，切断和控制污染源，防止污染继续蔓延扩散。 (3) 分析研判。专家咨询组组织专家进行分析研判，分析废水排入的河流或湖泊的污染程度，及对下游河流水质造成的污染，根据现场情况制定应急处置、污染清除等应急措施。 (4) 邀请具备相应资质的单位开展损害评估，市现场指挥部要求各现场工作组做好证据保全，妥善保护事故现场，如需现场清理，应当做好拍照、录像等证据保全工作。 (5) 应急监测组前往现场开展应急监测工作。按照《突发环境事件应急监测技术规范》《地表水和污水监测技术规范》《污水监测技术规范》《地下水环境监测技术规范》等要求，对事故企业废水排污口、废水进入河流纳污口处、河流纳污口下游、河流下游饮用水取水口、河流下游农灌区取水口处等设置采样点，同时在河流纳污口处上游设置对照断面采样点；对湖（库）的采样点布设应以事故发生地为中心，按水流方向在一定间隔的扇形或圆形布点，并根据污染物的特性在不同水层采样，同时根据水流流向，在其上游适当距离布设对照断面（点）。监测因子结合水质常规监测及企业的事故废水特征污染因子，主要为 pH、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类、甲醇、

序号	事故情景	可能造成的污染物	主要应急处置措施
			乙醇、丙酮、乙酸乙酯、乙醚、苯、甲苯、重金属（镉、汞、砷、铜、铅、锌、镍、铬、六价铬）等。具体的采样点位及监测因子由市现场指挥部结合专家咨询组根据事件具体情况确定。 污染物质进入水体后，随着稀释、扩散和沉降作用，其浓度会逐渐降低。为掌握污染程度、范围及变化趋势，在事故发生后，往往要进行连续的跟踪监测，直至水体环境恢复正常。 （6）对已造成跨地市流域污染或可能造成跨地市流域污染的，应在国家、省级相关应急指挥部门的统一指挥协调下，建立应急队伍通报机制、联合监测制度及联防联控制度，上下游实现同时监测、互交监测结果，同时监控污染物的迁移速率、浓度变化趋势等，为应急处置提供依据。 （7）应急处置组前往现场开展应急处置工作，企业或事发地各县（市、区）人民政府的应急救援队伍应配合应急处置组的工作。根据污染物质的性质，分别采取必要的隔离、吸附、打捞、转移异地处置等方法处置污染物。具体如下： 1）若发生石油类超标，应当投吸油毡、围油栏等应急设施，防止石油类向下游扩散，然后将围住的石油类拖往河岸，采用泵抽取交有资质单位处置； 2）若发生甲醇、乙醇、丙酮、乙酸乙酯、乙醚、苯、甲苯等环境污染时，其中乙醇、丙酮、乙酸乙酯能溶于水，可以采取投加活性炭、树脂吸附剂等进行吸附，减少水中乙醇、丙酮、乙酸乙酯的浓度，小范围内可以采用泵抽取交有资质单位处置；乙醚、苯、甲苯不溶于水，且其密度比水轻，可以采用吸油毡、围油栏等应急设施，防止乙醚、苯、甲苯向下游扩散，然后将围住的乙醚、苯、甲苯拖往河岸，采用泵抽取交有资质单位处置。 3）若发生重金属超标，应当投石灰、苏打(Na_2CO_3)或碳酸氢钠(NaHCO_3)等碱性药剂

序号	事故情景	可能造成的污染物	主要应急处置措施
			控制水质中的重金属，控制住重金属不扩散并将其沉降；也可以投加重金属吸附剂进行吸附。添加水质处置药剂需在专家咨询组认同的情况下，报请市现场指挥部同意下实施，但是不得影响河流或湖泊周边的水产养殖。 如采取上述应急措施后，仍不足以遏制事态发展时，应启动水量应急调度方案。由应急处置组调度水体污染上游的水源，缓解水质污染情况，具体调水方案、水量、时间等由市现场指挥部结合专家咨询组根据事件具体情况确定，直至污染物彻底清除，水质监测指标合格。 （8）医疗救护。组织开展伤、病人员医疗救治、心理辅导；提出保护公众健康的措施建议；禁止或限制受污染食品和饮用水的生产、加工、流通和食用，防范因突发环境事件造成集体中毒等。 （9）后勤保障工作。划定现场警戒区和交通管制区域，设置警示标识，清理现场中与救援无关的人员，维护社会治安和道路交通秩序；负责制订实施受影响群众紧急转移和安置工作方案，组织相关部门按照工作方案疏散、转移受影响群众，并做好后续安置工作，保障群众基本生活和资金、物资供应。 （10）维护社会稳定。加强受影响地区社会治安管理，严厉打击借机传播谣言制造社会恐慌、哄抢救灾物资等违法犯罪行为；加强转移人员安置点、救灾物资存放点等重点地区治安管控；做好受影响人员与涉事单位、各有关部门矛盾纠纷化解和法律服务工作，防止出现群体性事件，维护社会稳定。 （11）后期工作。后勤保障组应根据专家咨询组的建议、损害评估报告等相关资料做好环境修复、生态恢复重建工作。市指挥部办公室全面收集有关事故发生的原因，危害及其损失等方面的证据和资料，将事件案件资料、损害评估报告等材料送交检察院及相关部门追究肇事方相关责任。

序号	事故情景	可能造成的污染物	主要应急处置措施
2	大气环境污染事件情景	煤气、天然气、氯气等气体；挥发性有毒有害气体包括 HCl、HF、H ₂ S 等。	(1) 综合协调组展开调查，查清导致大气环境污染的原因、大气环境污染因子、大气扩散到周边大气环境敏感受体的位置及浓度变化情况等。 (2) 市指挥部办公室指导企业或事发地各县（市、区）人民政府（管委会）组织力量进行先期处置，企业或事发地各县（市、区）人民政府（管委会）应启动相应的突发环境事件应急预案，采取关闭源头气体阀门切断大气污染源的排放，喷淋消防水降低空气中的大气污染物浓度等措施，防止大气污染继续蔓延扩散。 (3) 分析研判。专家咨询组组织专家进行分析研判，分析废气扩散到企业厂界外部或周边环境敏感受体的环境污染程度，根据现场情况制定污染清除、应急监测、人员疏散等应急措施。 (4) 邀请具备相应资质的单位开展损害评估，市现场指挥部要求各现场工作组做好证据保全，妥善保护事故现场，如需现场清理，应当做好拍照、录像等证据保全工作。 (5) 应急处置组前往现场开展应急处置工作，企业或事发地各县（市、区）人民政府（管委会）的应急救援队伍应配合应急处置组的工作。根据污染物质的性质，分别采取必要的人员疏散等方法处置。具体如下： 1) 根据事故污染物类型可对受影响区域内大气环境风险受体（包括居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公、重要基础设施、企业等主要功能区域内的人群、保护单位等）发布健康防护警示。 2) 疏散受影响区域内大气环境风险受体的人群，在疏散的路线上安排人员维持秩序，引导人员有序安全疏散至安全紧急避险场所；（若事故发生在夜间，则应开启应急照明灯或使用其他照明设备），保证人员撤离至上风向方位，统计好人数，同时确保应急通道畅通。 (6) 应急监测组前往现场开展应急监测工作。按照《突发环境事件应急监测技术规

序号	事故情景	可能造成的污染物	主要应急处置措施
			范》等要求，对大气的监测应以事故地点为中心，在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点，并根据污染物的特性在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点；在可能受污染影响的居民住宅区或人群活动区等敏感点必须设置采样点，采样过程中应注意风向变化，及时调整采样点位置；针对企业大气环境污染应急监测方面，应对大气环境污染的企业周边厂界设置、可能影响到的大气环境风险受体设置监测采样点，监测因子主要为事故废气特征污染因子，主要为煤气（主要为 CO）、天然气、氯气、挥发性气体（HCl、H₂S）等。具体的采样点位及监测因子由市现场指挥部结合专家咨询组根据事件具体情况确定。 （7）医疗救护。组织开展伤、病人员医疗救治、心理辅导；提出保护公众健康的措施建议；禁止或限制受污染食品和饮用水的生产、加工、流通和食用，防范因突发环境事件造成集体中毒等。 （8）后勤保障工作。划定现场警戒区和交通管制区域，设置警示标识，清理现场中与救援无关的人员，加强现场治安管理和安全保卫工作，维护社会治安和道路交通秩序；负责制订实施受影响群众紧急转移和安置工作方案，组织相关部门按照工作方案疏散、转移受影响群众，并做好后续安置工作，保障群众基本生活和资金、物资供应。 （9）维护社会稳定。加强受影响地区社会治安管理，严厉打击借机传播谣言制造社会恐慌、哄抢救灾物资等违法犯罪行为；加强转移人员安置点、救灾物资存放点等重点地区治安管控；做好受影响人员与涉事单位、各有关部门矛盾纠纷化解和法律服务工作，防止出现群体性事件，维护社会稳定。 （10）后期工作。后勤保障组应根据专家咨询组的建议、损害评估报告等相关资料做好环境恢复工作。市指挥部办公室全面收集有关事故发生的原因，危害及其损失等方面的证据和资料，将事件案件资料、损害评估报告等材料送交检察院及相关部门追究

序号	事故情景	可能造成的污染物	主要应急处置措施
			肇事方相关责任。
3	危化品交通运输事故引发环境污染事件情景	(1) 石油类、甲醇、乙醇、丙酮、苯、甲苯等； (2) 酸碱类化学品（如盐酸、硫酸、氢氟酸、硝酸、氢氧化钠、氢氧化钾等）； (3) 氰化物、氨等。	(1) 综合协调组展开调查，查清交通事故位置、事故原因、车辆装载化学品类型、储存量及泄漏量。 (2) 市指挥部办公室指导涉事车辆、车辆所属企业或事发地各县（市、区）人民政府（管委会）组织力量进行先期处置，车辆所属企业或事发地各县（市、区）人民政府（管委会）应启动相应的突发环境事件应急预案，采取必要的堵漏、围挡、截污等措施，切断和控制污染源，防止污染继续蔓延扩散。 (3) 分析研判。专家咨询组组织专家进行分析研判，分析危险化学品的理化性质、泄漏量及泄漏后进入的水体、农田情况及可能进一步对环境的影响，根据现场情况制定应急处置、污染清除等应急措施。 (4) 后勤保障组应当赶往现场划定现场警戒区和交通管制区域，设置警示标识，清理现场中与救援无关的人员，维护道路交通秩序。 (5) 邀请具备相应资质的单位开展损害评估，市现场指挥部要求各现场工作组做好证据保全，妥善保护事故现场，如需现场清理，应当做好拍照、录像等证据保全工作。 (6) 应急监测组前往现场开展应急监测工作。按照《突发环境事件应急监测技术规范》《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》等要求，对事故车辆周边、可能流入的农田、水体等设置污染物采样点，同时在事故现在周边明显未被污染的位置设置对照采样点。监测因子结合水体、农田常规监测项目及危险化学品的特征污染因子，主要为石油类、甲醇、乙醇、丙酮、苯、甲苯、酸碱类化学品、氰化物、氨等。具体的采样点位及监测因子由市现场指挥部结合专家咨询组及事件具体情况确定。 (7) 应急处置组前往现场开展应急处置工作。由应急处置组进行围堤堵截或挖掘沟

序号	事故情景	可能造成的污染物	主要应急处置措施
			槽收容泄漏物到安全地点。控制泄漏物后，即时对现场泄漏物进行覆盖、收容、稀释，防止二次事故的发生。对于陆地上液体泄漏物，常用的围堤有环型、直线型、V 型等。如果泄漏发生在平地上，则在泄漏点的周围修筑环形堤。泄漏发生在斜坡上，则在泄漏物流动的下方修筑 V 型堤。泄漏物沿一个方向流动，则在其流动的下方挖掘沟槽。如果泄漏物是四散而流，则在泄漏点周围挖掘环型沟槽；对于水中液体泄漏物，用水泵抽出收集，对于油类可用围油栏和吸油材料收集。对于大型液体泄漏，收容后可选择用隔膜泵将泄漏出的物料抽入容器内或槽车内待进一步处置。必要时可在下游构筑围油栏等拦截、分流受污染水体。 针对不同的泄漏物，应采取的应急处置如下： 1) 石油类、丙酮。小量泄漏时，用沙土或其他惰性材料吸收；大量泄漏时，构筑围堰或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低挥发性气体的灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收容器内，回收或运至废物处理场所处置。消防措施：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂为：泡沫、干粉、二氧化碳、沙土。 2) 甲醇、乙醇。泄漏时不直接接触泄漏物，在确保安全情况下进行堵漏。喷水能够减少甲醇、乙醇蒸发，用沙土、干燥石灰混合，然后使用无火花工具收集或运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释后的废水收集后运到废水处理系统处理。大量泄漏时，建围堰收容，然后收集、转移、回收或无害化后运至废物处理场所处置。消防措施：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处，喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火剂为：泡沫、二氧化碳、干粉、沙土。 3) 苯、甲苯。发生泄漏时，在确保安全的情况下进行堵漏。可用雾状水扑灭小面积火灾，保持火场旁容器的冷却，驱散蒸汽及溢出的液体，但不能降低泄漏物在受限制

序号	事故情景	可能造成的污染物	主要应急处置措施
			空间内的易燃性。用活性炭或其他惰性材料或沙土吸收，然后使用无火花工具收集运至废物处理场所。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，经稀释后运到废水处理系统处理。或在保证安全情况下，就地焚烧。大量泄漏时，建围堰收容，然后收集、转移、回收或无害化后运至废物处理场所处置。灭火剂为：泡沫、二氧化碳、干粉、沙土。 4) 硝酸、硫酸、氢氟酸、盐酸等酸性化学品。小量泄漏时，可将泄漏液收集至可密闭容器中或用沙土、干燥石灰、苏打混合后回收，回收物应安全处置。大量泄漏时，应构筑围堰或挖坑收容，用泵转移至槽车内，残余物回收运至废物处理场所。 5) 氢氧化钠、氢氧化钾等碱性化学品。小量泄漏时，用干净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后收集运至废水处理系统处理；大量泄漏时，收集回收或运至废物处理场所。 6) 氰化物。泄漏时应该不能直接接触泄漏物，在确保安全情况下进行堵漏。应当对氰化物进行覆盖，防止挥发或四处扩散，收集回收至废物处理场所。 7) 氨。泄漏时应不能直接接触泄漏物，在确保安全情况下进行堵漏。作业时所有设备应接地。喷雾状水溶解、稀释漏出气体，防止气体扩散或进入限制性空间。如果液态钢瓶发生泄漏，无法关闭时可浸入水中。高浓度泄漏区，可以喷稀盐酸（对人体无害）进行吸收。消防措施：在确保安全的前提下，将容器移离火场，尽可能远距离灭火或使用水枪或水炮扑救，用大量水冷却容器，直至火灾扑灭。容器突然发出异常声音时应立即撤离。灭火剂：干粉、二氧化碳、雾状水、抗溶性泡沫。 （8）医疗救护。组织开展伤、病人员医疗救治、心理辅导；提出保护公众健康的措施建议；禁止或限制受污染食品和饮用水的生产、加工、流通和食用，防范因突发环境事件造成集体中毒等。

序号	事故情景	可能造成的污染物	主要应急处置措施
			（9）后勤保障工作。划定现场警戒区和交通管制区域，设置警示标识，清理现场中与救援无关的人员，加强现场治安管理和安全保卫工作，维护社会治安和道路交通秩序；负责制订实施受影响群众紧急转移和安置工作方案，组织相关部门按照工作方案疏散、转移受影响群众，并做好后续安置工作，保障群众基本生活和资金、物资供应。 （10）维护社会稳定。加强受影响地区社会治安管理，严厉打击借机传播谣言制造社会恐慌、哄抢救灾物资等违法犯罪行为；加强转移人员安置点、救灾物资存放点等重点地区治安管控；做好受影响人员与涉事单位、各有关部门矛盾纠纷化解和法律服务工作，防止出现群体性事件，维护社会稳定。 （11）后期工作。后勤保障组应根据专家咨询组的建议、损害评估报告等相关资料做好环境修复、生态恢复重建工作。市指挥部办公室全面收集有关事故发生的原因，危害及其损失等方面的证据和资料，将事件案件资料、损害评估报告等材料送交检察院及相关部门追究肇事方相关责任。
4	固体废物环境污染事件情景	固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物及危险废物。一般固体废物主要为炉渣、钢渣、有色金属渣、粉煤灰、煤渣、废石膏、脱硫灰等。危险废物主要为：腐蚀性危险废物、毒性危险废物、易燃性危险废物、反应性危险废物、感染性危险废物等	（1）综合协调组展开调查，查清固体废物转移及倾倒的位置、固体废物类别、毒性、倾倒量及环境污染范围。 （2）市指挥部办公室指导事发地各县（市、区）人民政府（管委会）组织力量进行先期处置，采取必要的堵漏、围挡、截污等措施，控制住固体废物，避免其渗滤液排入周边水体及农田。 （3）分析研判。专家咨询组组织专家进行分析研判，根据描述情况判定事件级别、预警级别及提出应急处置技术方案建议，上报市指挥部办公室。 （4）应急处置组封锁固体废物可能污染的农田或水体等区域，对倾倒的固体废物进行查处和管理，对实施倾倒或非法处置等行为的人员予以控制，并查处涉事相关工具，如运输固体废物的车辆等。

序号	事故情景	可能造成的污染物	主要应急处置措施
		5 种，具体危险废物名录详见《国家危险废物名录》（2016 年）。	（5）邀请具备相应资质的单位开展损害评估，市现场指挥部要求各现场工作组做好证据保全，妥善保护事故现场，如需现场清理，应当做好拍照、录像等证据保全工作。 （6）属性鉴别。委托相关的危险废物鉴别专家，采取现场经验鉴别、或通过便携式检测仪鉴别、或通过采样进行实验分析，鉴别出固体废物是否属于危险废物。若属于危险废物，则应当鉴别危险废物的理化性质，确定危险废物是否属于腐蚀性、毒性、易燃性、反应性及感染性等一种或多种理化性质。 （7）应急监测。应急监测组依据《工业固体废物采样制样技术规范》《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》《突发环境事件应急监测技术规范》等要求开展应急监测。根据危险废物的污染物种类、性质以及当地自然、社会环境状况等，明确相应的应急监测方案及方法，确定监测的布点和频次。主要采样点为危险废物泄漏处可能污染到的农田、土壤及水体等范围。根据危险废物的特性、结合土壤常规监测项目、水质常规监测项目、固体废物理化性质等制定具体监测因子，并将监测结果及时上报市现场指挥部。 （8）一般固体废物现场污染处置。在一般固体废物堆放处周围修筑环形堤进行围堵，用雾状水喷淋减少恶臭气体扩散，盖以塑料膜避免雨淋，防止渗滤液排入周边水体及管网中，通知相应固体废物处置单位到现场运走处置。一般固体废物应采取密闭运输，控制运输环节二次污染，处置完毕后用雾状水喷淋，并处置残留物，降低环境污染及减少蚊虫滋生风险。应急处置期间设置雨水收集池、防护棚等应急设施。 （9）危险废物现场污染处置。根据泄漏的危险废物腐蚀性、毒性、易燃性、反应性及感染性等化学性质，实施拦截、收集、稀释、中和等措施进行处理，主要分为几类：1）腐蚀性危险废物处置：应急处置人员应戴防毒面具，穿耐酸碱工作服；用水、砂土扑救，防止危险废物遇水产生飞溅，造成灼伤；用泡沫、雾状水喷淋覆盖抑制挥发

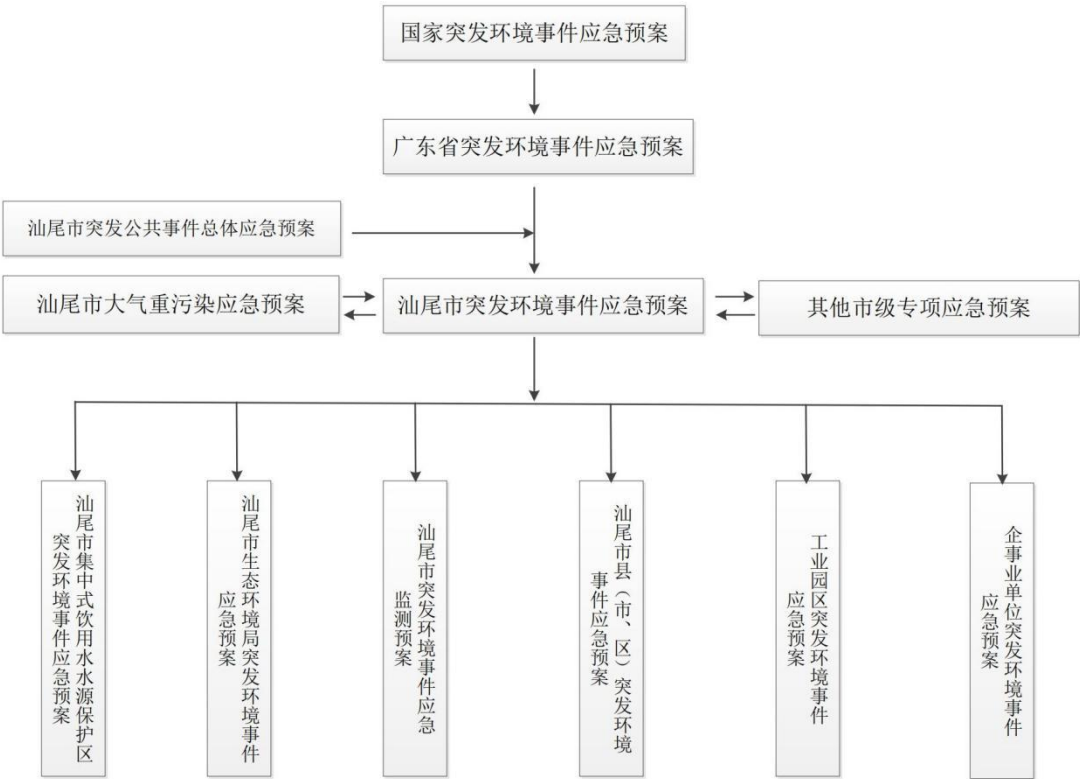
序号	事故情景	可能造成的污染物	主要应急处置措施
			性气体的产生。对危险废物进行围堵、收集，并通知危险废物处置企业到现场收集处置。 2) 毒性危险废物处置：应急处置人员应佩戴防毒面具，在保证安全的情况下收集毁损容器或泄漏物；必要时用泡沫、抗醇泡沫喷淋覆盖、抑制有毒气体产生；喷雾状水抑制、改变有毒气体流向；禁止喷水处理泄漏物或将水喷入危险废物容器或堆放处，防止泄漏物进入水体、周边农田。 3) 易燃性危险废物处置：小量泄漏时，进行围堵，通知危险废物处置企业到现场收集处置。大量泄漏时，进行围堵、收集，防止二次事故的发生。若该类危险废物遇火源发生火灾时，可用泡沫、干粉扑救、砂土扑救。尽量避免用消防水扑救，鉴于部分危险废物（比如废矿物油）密度比水小，当用水扑救时，可能造成易燃性危险废物浮在水面上随水流淌而扩大火灾。若泄漏物是四散而流，则在泄漏点周围挖掘环型沟槽，然后收集、转移。 4) 反应性危险废物处置：应急处置人员应佩戴防毒面具，禁止触及毁损容器或泄漏物。小量泄漏时，用干土、干砂或其他不燃材料覆盖后，盖以塑料膜以减少扩散和避免雨淋，通知危险废物处置企业到现场收集处置。大量泄漏时，用干土、干砂或其它不燃性材料覆盖后，盖塑料膜减少扩散和避免雨淋，防止泄漏物进入水体、周边农田。 5) 感染性危险废物处置：应急处置人员应佩戴防毒面具，避免皮肤接触漏损的物质、或吸入有毒气体，对泄漏品进行封闭处理，防止泄漏物进入水体、周边农田。通知卫生部门或相应应急处置单位运走处置后，对感染性废物污染的区域进行消毒。消毒工作从污染最轻区域向污染最重区域进行，对可能被污染的所有使用过的工具进行消毒。 (10) 医疗救护。组织开展伤、病人员医疗救治、心理辅导；提出保护公众健康的措

序号	事故情景	可能造成的污染物	主要应急处置措施
			施建议；禁止或限制受污染食品和饮用水的生产、加工、流通和食用，防范因突发环境事件造成集体中毒等。 （11）后勤保障工作。负责制订实施受影响群众紧急转移和安置工作方案，组织相关部门按照工作方案疏散、转移受影响群众，并做好后续安置工作，保障群众基本生活和资金、物资供应。 （12）维护社会稳定。加强受影响地区社会治安管理，严厉打击借机传播谣言制造社会恐慌、哄抢救灾物资等违法犯罪行为；加强转移人员安置点、救灾物资存放点等重点地区治安管控；做好受影响人员与涉事单位、各有关部门矛盾纠纷化解和法律服务工作，防止出现群体性事件，维护社会稳定。 （13）后期工作。后勤保障组应根据专家咨询组的建议、损害评估报告等相关资料做好环境修复、生态恢复重建工作；同时加强对固体废物的环境风险管控及应急管理，特别是靠近农田保护区、饮用水水源保护区等。市指挥部办公室进行现场调查取证工作，全面收集有关事故发生的原因，危害及其损失等方面的证据和资料，将事件案件资料、损害评估报告等材料送交检察院及相关部门追究肇事方相关责任。
5	土壤污染事件情景分析	（1）危险化学品和危险废物在运输过程中，由于交通事故导致抛洒、泄漏、燃烧、爆炸等，可能对土壤环境造成较重污染。 （2）因人为非法倾倒危险废物造成环境污染事	（1）应急处置人员迅速到达事故现场，尽快全面了解突发环境污染事件信息。通过现场排查，尽可能获取以下信息。现场无法判断的，应迅速联系相关危险废物处理单位进行处置。 1）危险化学品和危险废物种类、数量； 2）土壤污染物种类和性质，如可能导致土壤污染的有毒有害物质类型、理化性质和毒理学性质等； 3）土壤可能受污染的位置、面积、现场地形与水文地质等信息； 4）排查污染场地周边的环境状况或敏感目标，如饮用水源地、人群集中居住区等。

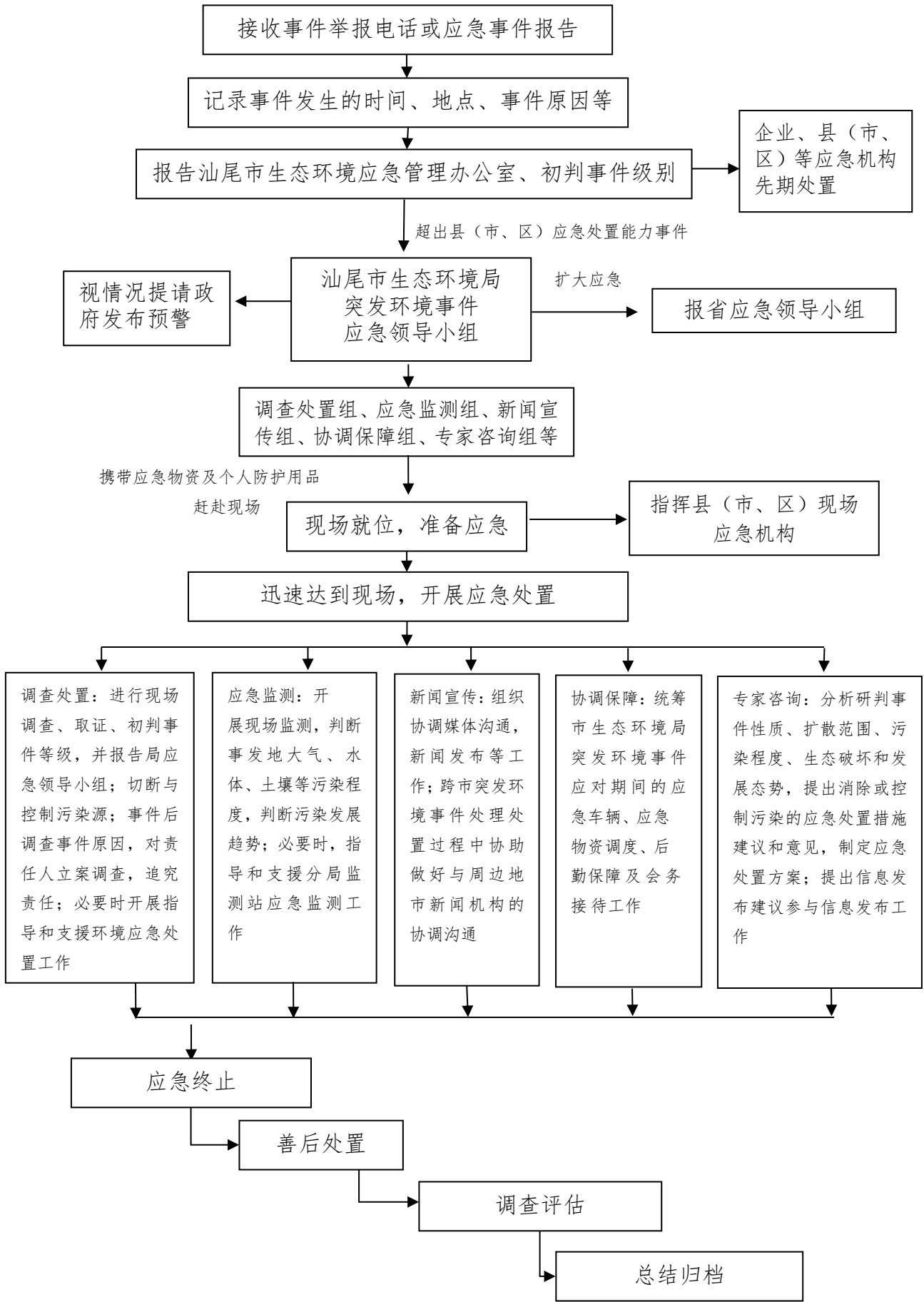
序号	事故情景	可能造成的污染物	主要应急处置措施
		件，可能对土壤环境造成污染。 (3) 其他可能导致土壤污染的突发事件。	(2) 尽快切断污染源，同时采取有效隔离措施阻止污染物在土壤、水体中扩散。 (3) 现场调查和观察，取证土壤被污染时间。根据污染物及其对土壤的影响确定监测项目，尤其是污染事故的特征污染物是监测的重点。据污染物的颜色、印渍和气味以及结合考虑地势、风向等因素初步界定污染事故对土壤的污染范围，确定监测方案。必要时，应根据可能产生的危害，同步采集地表水、地下水样品。事故土壤监测要设定 2~3 个背景对照点，各点（层）取 1kg 土样装入样品袋，有腐蚀性或要测定挥发性化合物，改用广口瓶装样。含易分解有机物的待测定样品，采集后置于低温（冰箱）中，直至运送、移交到分析室。常见的几种污染物采集方式如下： 1) 固体污染物抛洒污染型。等打扫后采集表层 5cm 土样，采样点数不少于 3 个。 2) 液体倾翻污染型。污染物向低洼处流动的同时向深度方向渗透并向两侧横向方向扩散，每个点分层采样，事故发生点样品点较密，采样深度较深，离事故发生点相对远处样品点较疏，采样深度较浅。采样点不少于 5 个。 3) 爆炸污染型。以放射性同心圆方式布点，采样点不少于 5 个，爆炸中心采分层样，周围采表层土（0~20cm）。 (4) 根据现场调查和相关监测数据，设置警戒区域和警示标识，确定重点环境保护区域。 (5) 根据现场调查、监测结果并参考专家意见，针对土壤污染性质、程度、范围以及对人体健康或生态环境造成的危害，明确修复目标，并综合考虑处理效果、时间、成本和修复过程对环境影响等因素，确定修复方案并组织实施。 (6) 现场处置人员要做好安全防护措施，佩戴防护服装，必要时应组织专业技术培训。 (7) 医疗救护。组织开展伤、病人员医疗救治、心理辅导；提出保护公众健康的措

序号	事故情景	可能造成的污染物	主要应急处置措施
			施建议；禁止或限制受污染食品和饮用水的生产、加工、流通和食用，防范因突发环境事件造成集体中毒等。 （8）后勤保障工作。负责制订实施受影响群众紧急转移和安置工作方案，组织相关部门按照工作方案疏散、转移受影响群众，并做好后续安置工作，保障群众基本生活和资金、物资供应。 （9）维护社会稳定。加强受影响地区社会治安管理，严厉打击借机传播谣言制造社会恐慌、哄抢救灾物资等违法犯罪行为；加强转移人员安置点、救灾物资存放点等重点地区治安管控；做好受影响人员与涉事单位、各有关部门矛盾纠纷化解和法律服务工作，防止出现群体性事件，维护社会稳定。 （10）后期工作。后勤保障组应根据专家咨询组的建议、损害评估报告等相关资料做好环境修复、生态恢复重建工作；同时加强对土壤的环境风险管控及应急管理，特别是靠近农田保护区、饮用水水源保护区等。市指挥部办公室进行现场调查取证工作，全面收集有关事故发生的原因，危害及其损失等方面的证据和资料，将事件案件资料、损害评估报告等材料送交检察院及相关部门追究肇事方相关责任。

附件 4：汕尾市突发环境事件应急预案体系图



附件 5：汕尾市生态环境局突发环境事件应急响应流程图



附件 6：汕尾市突发环境事件应急专家名单及联系方式

序号	姓名	工作单位	职称	从事专业领域	电话号码
1	肖胜会	汕尾市环境科学研究所	高级工程师	环境监测	13923574669
2	林波艺	汕尾市环境保护监测站	高级工程师	环境监测	13923585668
3	黎世耀	汕尾市环境保护监测站	高级工程师	环境监测	13692948255
4	刘中伟	汕尾市环境保护监测站	高级工程师	环境监测	13536483677
5	魏晓腾	汕尾市环境保护监测站	高级工程师	环境监测	13539531236
6	林小群	汕尾市环境保护宣传教育中心	高级工程师	环境监测	13902677288
7	周海波	汕尾市生态环境局海丰分局生态环境监测站	高级工程师	环境监测	13929384899
8	陈慧明	广东省环境监测中心	高级工程师	环境监测	13825059306
9	杨翔	广东红海湾发电有限公司	高级工程师	水污染、大气污染防治	18933028523
10	龙宏斌	广东红海湾发电有限公司	高级工程师	水污染、大气污染防治	18933028573
11	杨汉升	广东红海湾发电有限公司	高级工程师	水污染、大气污染防治	18933028551
12	韩世荣	广东红海湾发电有限公司	高级工程师	水污染、大气污染防治	18933028569

序号	姓名	工作单位	职称	从事专业领域	电话号码
13	刘晖	仲恺农业工程学院环境科学与工程学院	教授	环境工程、农业安全	13929558225
14	黄海燕	广东省汕尾市气象局防灾办主任	高级工程师	气象	13927902088
15	张军	汕尾市水利水电规划设计院院长	高级工程师	水利水电	13929395622
16	陈水壮	汕尾市疾病预防控制中心	主管医师	卫生和饮用水安全	13729581838
17	庄泽彬	国家海洋局汕尾海洋环境监测中心站站长	高级工程师	海洋环境污染防治	15113526699
18	韩保新	生态环境部华南督察局	研究员	海洋和船舶污染防治	13902408273
19	黄乃明	广东省环境辐射监测中心	教授级高工	辐射污染防治组	020-84205796
20	谭光享	广东省职业病防治院	副主任医师	辐射污染防治组	020-89022988
21	颜伟文	广东省安全科技研究所	高级工程师	化学品和危废处理组	020-85513386
22	朱江安	广东省安全科技研究所	高级工程师	化学品和危废处理组	020-85513386
23	刘敬勇	广东工业大学	教授	生态专业	16620482375
24	杨扬	暨南大学	教授	生态专业	13902253960

附件 7：修订说明

1、原应急预案实施以来发生的历年环境污染事件情况

原《汕尾市生态环境局突发环境应急预案》2018 年发布至今，汕尾市未发生重大或者典型性环境污染事件。

2、原应急预案存在的问题及修订的必要性

(1) 由于国家机构体制改革，部分部门职能已重组或者更改名字，故需要重新修订。

(2) 为贯彻党的十九大关于打好防范化解重大风险攻坚战精神，开展本应急预案制修订，提升区域环境风险能力已成为当务之急。

3、修订对比列表说明

本次修订在 2018 年市生态环境局突发环境应急预案的基础上，主要修订了编制依据还有机构部门名称和职责。

修订说明表

序号	原应急预案章节	修订后应急预案章节	修订说明
1	总则	总则	(1) 完善了编制目的； (2) 更新且完善了相关编制依据； (3) 修订了适用范围； (4) 细化了工作原则。
2	组织指挥体系及职责	应急指挥体系及职责	(1) 修订完善了领导机构、办事机构和现场工作小组及其职责； (2) 因机构改革修改了部门名字和职责。
3	预防和预警	运行机制	(1) 增加了信息报送章节； (2) 修订完善了预警相关内容。

序号	原应急预案章节	修订后应急预案章节	修订说明
4	应急处置	应急响应	(1) 修订细化了响应机制、分级响应； (2) 完善了应急处置，增加了应急终止条件等； (3) 完善了后期工作和信息发布和舆论引导。
5	应急保障	应急保障	完善了相关内容，细化了应急保障内容。
6	监督管理	监督管理	修订了监督管理章节，细化了监督考核和责任等内容。
7	/	附则	(1) 增加了汕尾市突发环境事件分级标准；(2) 增加了汕尾市常见突发环境事件类型，包括产生的可能原因及后果；(3) 增加了汕尾市突发环境事件应急专家名单及联系方式；(4) 汕尾市生态环境局突发环境事件应急响应流程图； (5) 增加了汕尾市常见突发环境事件现场处置措施。
8	全文	全文	因机构改革修改了全文部门名字及其相应的职责。

汕尾市突发环境事件应急监测预案

目 录

1 总则	1
1.1 编制依据	1
1.1 适应范围	2
1.2 工作原则	2
2 组织架构与职责分工	3
2.1 组织架构	3
2.2 应急监测小组岗位职责	4
3 应急监测工作基本程序	6
3.1 应急准备和事故预警	6
3.2 应急响应工作流程	7
3.3 任务下达及工作安排	7
3.4 现场采样及监测	8
3.5 应急监测报告	11
3.6 应急监测终止	12
4 日常保障	13
4.1 监测人员技术储备	13
4.2 监测物资储备	13
4.3 应急监测经费与保险	14
4.4 资料技术储备	14
4.5 专家库的建立	14
4.6 演练和培训	14
5 奖励与责任追究	15
5.1 奖励	15
5.2 责任追究	15
6 设备维护基本要求	15
6.1 仪器校准	15
6.2 维护保养	15
6.3 规范操作	15
7 附则	15
7.1 名词术语定义	16
7.3 预案管理与更新	17
附 录	18

附件 1 应急监测人员、专家及监测站点信息.....	18
附件 2 突发环境事件应急监测工作流程.....	25
附件 3 应急监测仪器设备清单.....	26
附件 4 突发环境事件应急监测任务单.....	27
附件 5 突发环境事件应急监测现场调查记录单.....	28
附件 6 突发环境事件应急监测方案编制提纲.....	29
附件 7 常见污染物应急监测方法选用指南.....	30
附件 8 突发环境事件应急监测报告编制提纲.....	38
附件 9 应急监测报告.....	39
附件 10 突发环境事件应急监测评估记录单.....	42
附件 11 汕尾市有毒有害气体应急监测专项预案.....	44
附件 12 汕尾市突发水污染事故应急监测专项预案.....	53
附件 13 汕尾市突发海洋环境污染应急监测预案.....	57
附件 14 专家意见及修改说明.....	64

1 总则

为建立健全突发环境事件应急监测机制，加强对我市突发环境事件应急监测工作的组织和指导，提高对突发环境事件应急监测的快速响应和现场应急监测能力，切实做好环境污染应急监测工作，完成上级下达的应急监测任务，为政府和有关部门提供快速、及时、准确的技术支持，确定污染程度、发展趋势、控制和消除污染的有效措施以及整体环境应急决策，为最大程度减轻污染事件的影响提供科学依据，维护社会稳定，保障环境安全，特制订本预案。

1.1 编制依据

1.1.1 政策法规

- (1) 新《中华人民共和国水法》（第九届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议于 2002 年 8 月 29 日修订通过，自 2002 年 10 月 1 日起施行，2016 年 7 月第二次修正）
- (2) 中华人民共和国环境保护法（第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，自 2015 年 1 月 1 日起施行）
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议第二次修正，自公布之日起施行）
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修正，自 2018 年 1 月 1 日起施行）
- (5) 《关于深化环境监测改革提高环境监测数据质量的意见》（厅字〔2017〕35 号，中共中央办公厅、国务院办公厅于 2017 年 9 月 21 日印发并实施）
- (6) 《广东省突发环境事件应急预案》（粤府函〔2017〕280 号，2017 年 10 月 16 日修订后发布）
- (7) 《广东省环境应急监测管理办法》
- (8) 《广东省环境应急监测中心突发环境事件应急监测预案》
- (9) 《广东省突发事件预警信息发布管理办法》（粤府办〔2012〕77 号，广东省省政府办公厅 2012 年 8 月 3 日正式发布）；
- (10) 《汕尾市突发环境事件应急预案》（2009 年修订）。

1.1.2 技术规范

- (1) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T552017)
- (2) 《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ/T589-2010)
- (3) 《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019) (2020-03-24 实施)
- (4) 《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2004)
- (5) 《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004)
- (6) 《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ194-2017)
- (7) 《环境空气质量监测点位布设技术规范 (试行)》(HJ664-2013)
- (8) 《水质采样样品的保存和管理技术规定》(GB 12999-91)
- (9) 《突发海洋环境事件应急监测技术规范》(DB 37/T 3244—2018)

1.1 适应范围

本预案适用于汕尾市区域内各类潜在的生态环境污染事故重点污染源的防范及各类突发环境污染事故的监测工作。

1.2 工作原则

(1) 统一领导，分类管理。加强对突发环境事件应急监测工作的统一领导，建立健全汕尾市各市、县（市、区）之间和监测站点之间的协同与合作机制，提高应急监测联动能力。针对不同污染源所造成的环境污染、放射性污染和生态破坏的特点，实行分类管理，充分发挥监测站以及地方专家库的专业优势，使采取的监测措施与突发环境事件造成的危害范围和社会影响相适应。

(2) 有备无患、反应快速。成立应急监测机构，落实人员，配置装备，储备技术，明确程序，加强应急监测培训和演练，一旦发生污染事故，能迅速进入应急状态，快速判断污染物种类、浓度、污染范围，为管理部门处理处置污染事故提供依据。

(3) 以人为本、确保安全。现场调查监测人员在监测过程中要注意安全，进入可能存在有毒有害污染物的现场的监测人员必需按规定佩戴防护用具。

(4) 依靠科技、提高水平。高度重视运用自动化智能设备的应急监测能力，提高应急装备和技术水平。

2 组织架构与职责分工

2.1 组织架构

汕尾市按照市、县（市、区）两级开展应急监测工作，其中汕尾市环境保护监测站负责辖区内较大及以上的突发环境事件的应急监测工作、市辖区范围内的突发环境事件应急监测工作以及指导各县（市、区）监测站开展应急监测的工作。海丰县、陆河县、陆丰市三个区域环境监测负责辖区内一般性突发环境应急监测工作，并按照汕尾市环境保护监测站的指导，保障全市应急监测工作有序开展。

各环境监测站内部设立六个应急监测小组，分别是应急指挥组、现场监测组、测试技术组、质量控制组、综合信息组、以及汕尾市生态环境局办公室。各站人员安排可视具体情况自定。

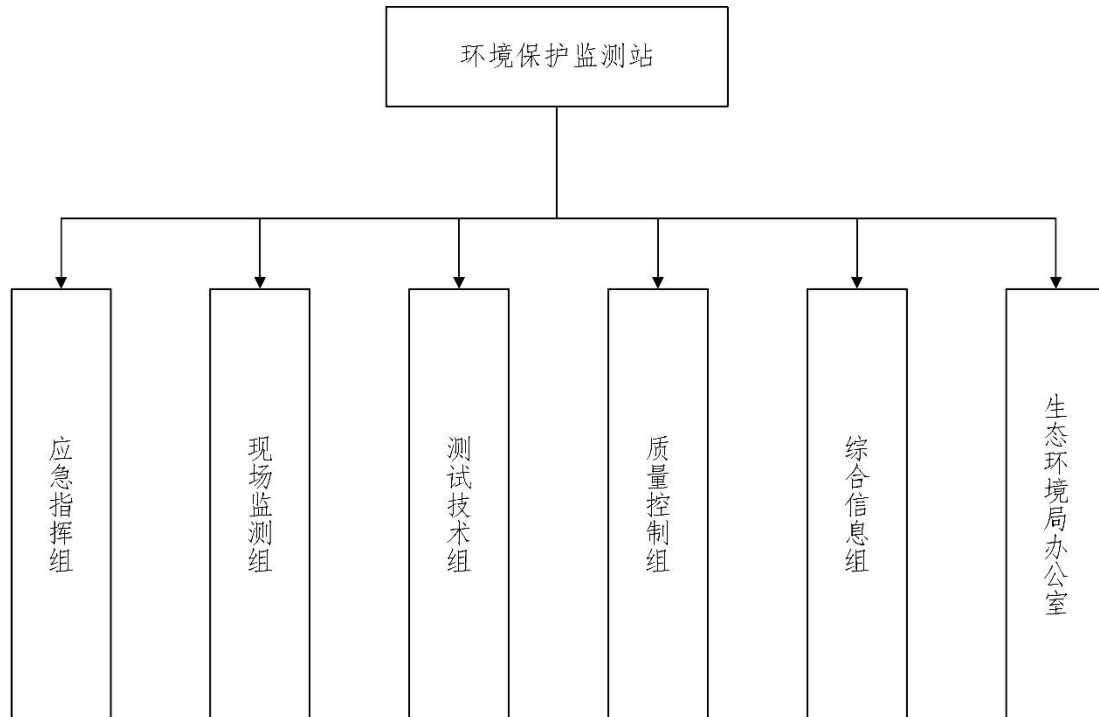


图 2.1-1 应急监测组织架构

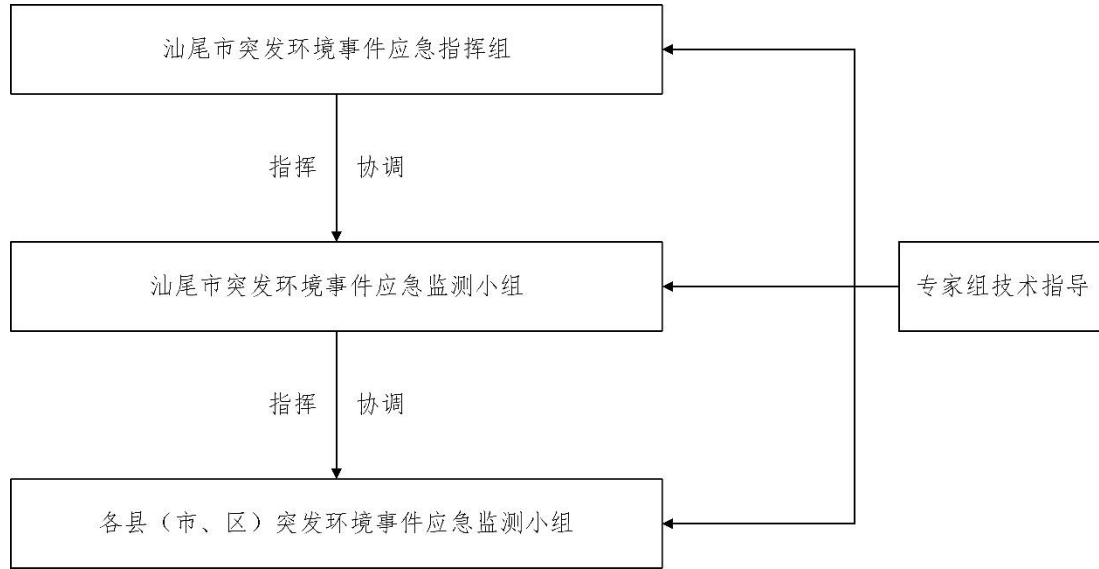


图 2.1-2 突发环境事件应急监测网络示意图

2.2 应急监测小组岗位职责

2.2.1 应急监测指挥部

- （1）接受市环境事件应急办公室指挥，组织与指导全市突发环境事件应急监测工作；
- （2）审定全市突发污染事故应急监测工作方案，及时向市生态环境局现场工作组和省环境监测站应急处理领导小组报告重大环境污染事故调查结果、应急监测结果、事态进展、发展趋势分析、事件处理建议及事件影响后评估；
- （3）启动应急监测预案时，领导小组副组长指挥调度人员、设备、物资等，组建应急监测现场组并及时赶赴现场，迅速展开应急监测，确定污染物种类、范围、程度，将现场情况及时向市生态环境局执法监督科报告；
- （4）负责环境应急监测工作的具体组织、部署与实施、应急监测方案的制定；
- （5）统一指挥协调现场应急监测工作，根据事件影响范围和程度确定监测点位和监测项目，统一调配应急监测资源、统一管理应急监测数据，及时向市生态环境局应急领导小组报告应急监测结果，提出处置建议。

2.2.2 综合信息组

- （1）负责应急监测期间的监测快报的编制，并做好应急监测信息的维护；
- （2）建立应急情报信息资料库，负责全市各类环境监测数据的收集、审核、汇总；

- (3) 负责监测信息网络和局域网络监测信息的更新、填报。

2.2.3 生态环境局办公室

- (1)事故发生后，在最短的时间内做好应急监测后勤保障工作；
- (2)负责应急监测期间交通、通讯、食宿的安排；
- (3)负责应急监测的物资供应和后勤保障工作；
- (4)负责应急监测车辆的维护、保养、调配，执行《汕尾市环境监测中心应急监测分析车使用管理办法》中的相应规定，保证所有的应急监测车辆随时能够正常使用，制订应急监测车辆的使用和司机值班制度，负责应急监测车及应急监测所用发电机的日常维护工作；
- (5)组织环境监测人员环境应急知识、技能培训和开展应急监测演习；
- (6)根据事故类型和工作需要，及时联系相关方面的技术专家到达事故现场进行指导，为应急监测及污染物处置方案提供技术支撑；
- (7)了解国内外应急监测技术发展动态趋势，储备应急监测技术信息和仪器设备信息，指导中心应急监测技术发展和仪器设备选型工作，配合汕尾市生态环境局办公室进行日常技术培训工作。
- (8)完成市应急指挥体系以及市生态环境局应急指挥体系交办的其他工作。

2.2.4 现场监测组

- (1)在应急指挥组的指挥下，开展污染源排查工作，确保监测数据真实；
- (2)及时准确完成需要现场测定的污染指标，并做好原始数据记录；
- (3)发生一般突发环境事件后，根据现场处置需要，开展环境质量监测、污染源排查监测，根据监测数据及水文水利、气象等数据，掌握环境质量状况及变化趋势，探明污染物排放情况，对突发环境事件和潜在的环境风险进行有效预警与响应；及时向上级领导部门报告监测情况。

2.2.5 测试技术组

- (1)根据应急监测工作的要求，及时进行样品分析，确保数值真实；
- (2)承担所使用仪器的日常维护，保证仪器、试剂随时可以用于应急监测；
- (3)根据要求出具监测数据或编写监测分析结果报告；
- (4)负责应急监测仪器日常维护与保养；
- (5)对实验分析报告数据的准确性和代表性负责。

2.2.6 质量控制组

- (1) 审核应急监测方案并上报应急监测指挥组组长审定；
- (2) 负责应急监测的数据质量保障工作；
- (3) 负责应急监测数据的综合分析，编写并上报应急监测报告；
- (3) 对实验分析报告数据的准确性和代表性负责。

3 应急监测工作基本程序

3.1 应急准备和事故预警

3.1.1 应急值班

监测站实行 24 小时应急值班制度，应急监测组领导及成员的联系电话应确保 24 小时畅通。相关部门应合理安排人员，确保发生事故能及时调配应急监测人员。

3.1.2 应急预案

市环境监测站负责编制市级应急监测预案，各分站负责本辖区应急监测预案编制。应急监测预案需经市生态环境局批准实施。

监测站各职能部门应根据应急监测工作的各个环节，如应急启动、采样、分析、数据分析、结果报送、后勤保障等，编制应急监测作业指导书，使应急监测的每一步都有章可循。

当国家、省对应急监测工作有新要求，每次应急监测任务或应急演习完成后，监测站应及时对应急监测预案进行评价、修订，使之不断完善。

市环境监测站应定期组织相关职能部门召开应急监测工作会议，总结、研究应急监测工作，并完善应急预案。

3.1.3 应急分包

测试技术组应根据应急监测工作需要，选择合格的分包方，签订分包协议，建立分包方名录。当应急样品需要分包时，应征得市生态环境局突发环境事件应急领导小组同意，并从分包方名录中选择适当的分包方，确保分包工作满足要求。

3.1.4 应急方法验证、仪器校验

技术分析组应组织对应急监测方法的验证工作，确保方法的适用性，同时还应定期组织开展应急监测仪器的校验工作，确保仪器的准确可靠。

3.1.5 事故预警

监测站在开展污染源监测时，若发现以下几种情况，可能造成环境污染时，必须立即将有关情况书面报告市生态环境局。

- (1) 发现企业异常排污，可能造成环境污染的情形；
- (2) 发现情况异常，可能造成环境污染的情形；
- (3) 开展各类监测数据的对比分析，当发现异常数据的情形。

3.2 应急响应工作流程

3.2.1 分级响应机制

在得知突发环境事件发生后，事发地环境监测站应立即派人赶赴现场，随同主管生态环境局有关人员调查、监测有关情况，对突发环境事件的性质和类别提出建议，并根据主管生态环境局或上一级突发环境事件应急监测小组的指令启动应急监测预案。在未接到启动应急监测预案指令前，事发地环境监测站应尽可能做好应急监测的准备工作。

3.3 任务下达及工作安排

市应急指挥体系领导下达应急监测任务后，由应急监测组中的应急指挥组按本预案程序开展下达监测指令，开展应急监测工作，其他工作小组做好准备工作。工作流程可见附录 2 突发环境事件应急监测工作流程图。

监测指挥组工作下达指令，各部门人员同步上岗。由汕尾市生态环境局办公室调动监测车，准备好监测期间物资、通信、器材供应。现场监测组快速集结应急监测人员，在 30 分钟之内，准备监测仪器装备，赶赴事故地点开展应急监测，并在启动应急监测预案的同时，应展开现场相关情况的收集调查。按附录 4 的格式填写《突发环境事件应急监测任务单》，详细了解记录事件的发生时间、地点等基本情况，判定事件性质（如爆炸、泄露、超标排放、非法倾倒等），以及其他及污染物种类、性质、危险特点等。

涉及企业突发环境事件时，汕尾市生态环境局办公室应调取事发企业的环境应急预案，在突发事故情况较为复杂情况下，生态环境局办公室应在第一时间里安排专家，赶赴现场进行技术指导，做好应急监测质量控制与保证工作。

测试技术组应结合事故类型，污染物特征情况，根据应急监测指挥组命令，做好相应实验室仪器准备工作，确保样品在第一时间能够送至实验室处理分析。

3.4 现场采样及监测

3.4.1 现场信息调查

现场监测组人员到达事件现场后，应立即展开现场调查，补充完善事件信息，按附录3的格式填写《应急监测现场调查记录单》。

调查内容主要包括：事件发生原因、过程等基本情况；主要污染物种类、理化及毒理性质，扩散途径，污染范围及污染程度；周围居民区、学校、医院、饮用水源地和自然保护区等环境敏感目标分布情况；收集或绘制事件现场平面布置图等。

在现场调查过程中，根据收集的信息，对污染物的类别进行初步判断，然后再精准分析确定，可通过以下途径确定主要污染物：

(1) 对已知污染物及其可能在环境中产生的有毒有害反应副产物、衍生物等方法确认，对未知污染物可通过以下方法确认：

- 1) 污染物的特征气味、颜色、挥发性和遇水反应特性，以及对周围环境、作物的影响等；
- 2) 并通过事件现场周围可能产生污染的排放源的生产、环保、安全记录等；
- 3) 事件现场周围的空气、水质自动监测站和污染源在线监测系统；
- 4) 人员或动物中毒反应的特殊症状；
- 5) 使用检测试纸、快速检测管、便携（直读）式监测仪器等现场快速分析手段确定。

(2) 难以现场快速确认的污染物，应快速采集样品，经实验室测试技术组定性分析后确定。

应急监测现场的样品采集应参照 HJ/T55、HJ/T91、HJ/T164、HJ/T166、HJ194 和 HJ664 的相关采样规定执行。对影响事件处置判断的重要监测项目，应采集现场平行样，同时进行现场快速测定和实验室分析，且采样量应满足留样要求。

3.4.2 样品保存与运输

需进入实验室进行分析的样品，应按照 HJ589 中的相关规定进行保存及运输。

3.4.3 现场监测

(1) 凡具备现场测定条件的监测项目，均应进行现场测定。

(2) 现场测定时，应优先选用满足快速定性鉴别污染物、半定量或定量测定污染物浓度、样品前处理要求低等条件的监测方法。

(3) 现场应急监测仪器可参考附录 7 中的相关应急监测方法，以选用便携式、直读式、多参数的监测仪器为主，以及整合便携式、车载式监测仪器设备的水质和大气应急监测车。

(4) 对于应急监测人员难以进入的污染核心区或其他监测点位，可采用无人机监测、激光监测、遥感监测等监测手段作为辅助。

(5) 检测试纸、快速检测管和便携式监测仪器应按照相应的使用说明进行操作，使用过程中应注意避免干扰。测定时至少连续平行测定两次。必要时送回实验室对现场测定结果进行确认、鉴定。

(6) 现场测定产生的实验废液、固体废物等应妥善处理。

(7) 现场测定有毒有害气体，具体程序可参照附 11 流程执行。

(8) 现场针对水污染突发事件，具体流程可参考附 12 执行

3.4.4 监测信息记录

(1) 现场监测记录应信息完整、记录及时。

(2) 采样及样品交接应做好监测断面（点位）位置信息及气象水文参数等信息的记录。

(3) 分析测试应做好分析方法、分析日期、仪器型号及编号等信息的记录。

(4) 采样与分析测试的原始记录应保证全过程留痕的要求。

3.4.5 安全防护

(1) 进入事件现场的应急监测人员，应注意自身安全防护，至少 2 人同行。

(2) 应急监测人员应根据现场情况按规定穿戴防护服、防毒面具、安全报警装置等防护器材。未经现场指挥或警戒人员许可，不应进入事故现场进行采样监测。

(3) 对进入事件现场的应急监测仪器设备应采取防水、防爆等防护措施。现场临时搭建的应急指挥、监测场所应与事件现场保持安全距离。

3.4.6 现场情况报告制度

(1) 现场监测人员到达现场进行污染状况调查后，立即向应急监测指挥组汇报现场情况，以便及时了解污染状况，决定是否增加监测点位、项目和频次，是否增加现场监测人员和仪器。对无法监测或不具备监测条件和能力的项目时，应向上一级部门报告，请求技术支援，提请周边区域环境监测网络协调解决。

(2) 现场监测和分析数据需现场报告时，报告结果可电话报告指挥监测小组应急指

挥组，经指挥小组指挥组组长同意方可报出。

3.4.7 监测方案基本要求

监测方案应依据调查结果制定，经应急监测指挥组负责人批准后实施。

监测方案主要包括事件基本情况、现场地理位置和监测点位示意图、监测项目、监测频次、分析方法、评价标准以及质量保证等内容。监测方案编制参见附录 6《突发环境事件应急监测方案编制提纲》。

监测方案实施过程中，可根据现场应急处置和污染变化情况及时调整监测方案。

(1) 监测点位布置

监测点位布设应以事件发生地及其附近区域为主，并综合考虑事件类型、现场地貌、周围环境敏感点、水文特征、气候条件，污染物的种类、浓度、影响范围，以及样品采集的方便性、可操作性等现场实际因素。

根据事件现场情况，监测点位主要包括污染控制点、消减点、对照点和环境敏感点。监测过程中可根据污染物扩散情况和监测结果的变化趋势进行适当调整监测点位。

监测点位布设方法应按有关规定执行。

(2) 监测项目

监测项目应为现场调查确定的主要污染物。监测过程中可根据现场污染状况变化适当调整监测项目。

(3) 监测频次

监测频次按照 HJ/T55、HJ/T91、HJ/T164、HJ/T166、HJ194、HJ589 和 HJ664 中监测频次相关规定执行。

根据现场污染状况变化情况，事件初期应适当增加监测频次，待污染物变化规律或污染物浓度变化趋于稳定后，逐步减少监测频次。

(4) 检测方法

现场可监测的项目，应首选对样品前处理要求低、可直接读数，能给出定性、半定量或定量检测结果的快速标准分析方法。无标准分析方法的项目，优先选择检测结果准确程度高的快速检测方法和检测仪器。现场无法测定的项目，应迅速送至实验室分析；

可根据实际情况，利用事件现场周围的环境质量自动监测站和污染源在线监测系统作为补充监测手段。也可采用生物监测、无人机监测、激光、雷达探测等新型监测技术手段辅助监测；

对于影响分析事件处置、司法鉴定或损害评估判定结果的关键样品，应优先采用国家标准或行业标准方法测定；

当需要开展跨界联合监测或多地、多部门联动监测时，各监测方应统一采用应急监测现场指挥部确定的应急监测方法。不能统一监测方法的，应做好方法间的比对验证。

(5) 质量控制

在实施应急监测时，各应急监测小组应尽可能采取足够的质控措施，确保数据准确可靠。

分析人员在现场监测时，要确保使用器材的合格、有效。

现场采集的样品应具有代表性、可比性和完整性，能真实地反应污染状况。

当采用现场快速测定方法时，有条件的应采集平行双样，一份供现场快速测定，一份送实验室分析。

当国家标准监测分析方法不能满足应急监测要求时，可等效采用 ISO 方法和美国 EPA 方法，但必须用加标回收或平行双样等质控手段检验方法的适用性。

技术分析组人员须按照相关标准、规范要求制作校准曲线。

在条件允许时，分析人员在分析每批样品前应分析一个已知保证值的质控样，合格后方可进行样品分析。

室内分析每批样品时，除全量转移的项目外，必须同步分析不少于 10% 的平行样、10% 的加标样和两个空白样，各种测试值应满足相关标准、规范要求。

3.5 应急监测报告

3.5.1 报告编制

应急监测报告的编制、报送要求按照 HJ589 中的相关规定执行，编制格式参见附录 8 《突发环境事件应急监测报告编制提纲》。

根据现场监测结果，综合信息组按照相关要求编制并上报应急监测快报和应急监测报告。应急监测快报应在第一时间报出，并尽快汇总监测结果，编制应急监测报告。

应急监测报告应根据监测结果评价事件周围环境质量达标情况，分析污染变化趋势。

污染物评价标准优先选取国家或地方现行环境质量标准、污染物排放标准。对暂无环境质量、污染物排放标准的，可根据地方生态环境主管部门认可或推荐的标准进行评价。

3.5.2 报告审核

现场出具的应急监测快报和应急监测报告，需经编制人、审核人、现场负责人三级审

核签字后报出。根据突发环境事件处置需要，也可参照计量认证要求提供相关监测报告。

3.5.4 质量保证与质量控制

应急监测的质量保证与数据处理应按照 HJ589 中的相关规定执行。

现场质量控制措施应重点关注监测点位、监测项目、样品采集的代表性，分析方法选用的合理性，现场监测分析的规范性。

现场快速分析方法应采用同一分析方法对样品进行多次测试比对，或选用不同原理的分析方法比对测试等作为应急现场监测的质量控制措施。

开展多部门联合应急监测时应注意监测数据的可比性检验，检验检查内容包括仪器、方法、环境条件是否一致，法定计量单位（如浓度）是否相同等。

3.5.5 存档

应急监测的现场记录、录像、照片等资料应与应急监测报告一同存档。

3.6 应急监测终止

突发环境事件的威胁和危害得到控制或消除后，根据环境应急监测指挥部门下达的应急终止命令，由现场应急监测负责人宣布应急监测终止。若事件现场全部监测点位的污染物连续 3 次监测结果达到评价标准或要求，或者连续 3 次监测结果均恢复到本底值或背景点位水平，现场应急监测负责人可以向应急指挥组提出应急监测终止建议，经批准后宣布应急监测终止。

根据环境监测指挥组要求，对短期内不易消除、降解的污染物，应在应急监测终止后开展跟踪监测，继续监视、报告污染变化情况。

3.6.1 应急支援

当污染事件超出本级应急监测小组监测能力时，应及时向上一级环境监测站或兄弟环境监测站请求支援。

各地级站视情况对下级或兄弟应急监测小组实施支援、指导，但不得干预当地应急监测小组工作。

各区域监测站根据需要，依照省环境监测中心指令对区域内应急监测工作实施支援。

当污染事件超出本省应急监测能力时，由省环境监测中心向中国环境监测总站请求支援。

当应急监测工作需要外系统支援时，由主管生态环境局突发环境事件应急领导小组协

调解决。

3.6.2 应急监测评估

应急监测终止后，应急监测部门应按照附录 10 的格式填写《应急监测评估记录单》，及时总结评估应急监测工作的经验及失误，必要时应对本部门应急监测预案进行修订。评估内容主要包括：

- (1) 应急监测响应启动是否及时到位；
- (2) 应急监测现场工作是否符合要求；
- (3) 应急监测日常保障是否满足需要；
- (4) 应急监测过程中发现的主要问题及措施建议。

3.6.3 信息保存、发布

每次应急监测原始记录，报告应按监测站有关规定建档，并按工作程序存入数据库。由应急工作领导小组指派专人发布污染事故消息、监测结果。

应做好保密工作，未经主管生态环境局突发环境事件应急领导小组许可，任何人不得私自对外透露任何应急监测结果及数据。

4 日常保障

4.1 监测人员技术储备

测试技术组人员除掌握一般监测技术外，还应熟知应急监测知识，各类潜在环境污染事故风险的特性知识，掌握汕尾市环境监测站应急监测工作程序和已有的应急监测作业指导书，并掌握必备的人身防护知识。

4.2 监测物资储备

应急监测物资储备主要包括监测仪器设备、耗材及交通、通讯、防护、电力和野外生活作业等物资的储备与保障。主要包括：

- (1) 适合现场测试的快速、便携、车载式监测仪器设备；
- (2) 满足应急需要的乘用车、监测车、监测船（舟），方便联络的手机、对讲机等通讯工具；
- (3) 保障应急监测人员现场安全的防护装备；
- (4) 满足长时间野外作业需要的必要生活设施；
- (5) 保证在特殊环境下开展应急工作的供电、照明、雨具等辅助设备。

汕尾市生态环境局办公室应做好本级应急监测物资储备与保障，同时应掌握辖区内应急监测人员、物资及应急监测能力情况，遇重大突发环境事件应急监测任务时统筹调配。

应急监测仪器设备和安全防护装备配置应满足《全国环境监测站建设标准和全国环保部门环境应急能力建设标准》（环发[2010]146号）要求，同时还应满足辖区内危险源、危险化学品和特征污染物的应急监测要求。

4.3 应急监测经费与保险

汕尾市、以及各县（市、区）级环境监测站应急监测所需经费，包括应急监测经费、仪器装备、交通车辆、通讯设备、应急演练、人员培训、个人防护设备、人员保险等，需由本级环境监测站制定计划，向主管生态环境局申请解决。

级环境监测站应为环境应急监测人员办理意外伤害保险。

4.4 资料技术储备

各监测站做好相关环境监测技术规范及应急监测分析方法储备。对储备的非标准应急监测分析方法，以及检测试纸、检测管等现场快速测定方法，日常应做好方法适用性、准确性比对确认；完善应急监测信息化系统建设，对辖区内危险源、危险化学品和特征污染物分布动态掌控，建立污染扩散模型、远程数据传输、专家咨询等技术支持系统。

4.5 专家库的建立

由各监测站综合信息组，建立并充实汕尾市应急专家队伍，以备不时之需。专家队伍由全市各级监测站和有关院校应急监测专家组成，其主要职责是对突发环境事件的监测信息进行综合分析和研究，对应急监测实施方案提出建议并对监测工作进行技术指导。监测小组结合专家意见，对污染事故进行及时、科学的处置，以此将危害减至最小。目前汕尾市已建设专家队伍见附 1.2 汕尾市突发环境专家名单。

4.6 演练和培训

为提高防范和处置突发环境污染事故的能力，锻炼应急监测队伍，积累应急监测经验，提高实战水平，市、以及各县（市、区）级环境监测站应根据需要及有关规定开展应急演练，积极参加上一级环境监测站组织的应急演练。

演习分为单项演习、综合演习和联合演习。市监测站组织的联合演习每 2~3 年一次，各县（市、区）监测站组织的综合演习每 1~2 年一次，各种单项演习，每年至少进行一次。应急演练实施指南另行制定。组织开展应急监测演练和培训，主要包括：

(1) 应急监测全程序、全过程的技术演练和培训；

(2) 针对应急响应、快速集结、仪器设备操作、现场采样测试、野外生活保障等重点环节的专项演练；

(3) 针对应急监测预案、应急采样及监测技术、质量保证、方案和报告编制、安全防护等重点环节的专项培训。

5 奖励与责任追究

5.1 奖励

各级应急监测小组对在处置重大、特大突发环境事件中作出突出贡献的有关部门、个人报请上级相关部门表彰、奖励。

5.2 责任追究

各级应急监测小组对在执行应急监测任务过程中玩忽职守，造成不良后果的部门和个人按照《环境监测数据弄虚作假行为判定及处理办法》追究责任并处以适当处罚。

6 设备维护基本要求

应急监测仪器需有专人负责，定期进行校准、维护、保养，实行规范化管理。

6.1 仪器校准

便携式监测仪器使用非标方法不能进行计量检定时，应定期进行仪器校准，包括一般性检查（外观、电路、气路、流量）、检出限、标准曲线校准、准确度和精密度检查等。

6.2 维护保养

各类检测管、试剂、耗材应定期更新，仪器定期开机、充电，更换电池、干燥剂等。做好应急仪器设备关键部位的保养，各类现场便携式监测仪器应定期检查探头、清洗管路。

6.3 规范操作

测试技术组应对主要应急监测仪器设备编制标准化操作规程和作业指导文件。

7 附则

本预案有关数量的表述中，“以上”含本数，“以下”不含本数。

7.1 名词术语定义

(1) 环境事件

指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，人体健康受到危害，社会经济与人民群众财产受到损失，造成不良社会影响的突发事件。

(2) 突发环境事件

指突然发生，造成或者可能造成重大人员伤亡、重大财产损失和对全国或者某一地区的经济社会稳定、政治安定构成重大威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全的环境事件。

(3) 环境应急

针对可能或已发生的突发环境事件需要立即采取某些超出正常工作程序的行动，以避免事件发生或减轻事件后果的状态，也称为紧急状态；同时也泛指立即采取超出正常工作程序的行动。

(4) 预案分类

根据突发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：突发环境污染事件、生物物种安全环境事件和辐射环境污染事件。突发环境污染事件包括重点流域、敏感水域水环境污染事件；重点城市光化学烟雾污染事件；危险化学品、废弃化学品污染事件；海上石油勘探开发溢油事件；突发船舶污染事件等。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。

(5) 泄漏处理

泄漏处理是指对危险化学品、危险废物、放射性物质、有毒气体等污染源因事件发生泄漏时的所采取的应急处置措施。泄漏处理要及时、得当，避免重大事件的发生。泄漏处理一般分为泄漏源控制和泄漏处置两部分。

(6) 应急监测

环境应急情况下，为发现和查明环境污染情况和污染范围而进行的环境监测。包括定点监测和动态监测。

(7) 应急演练

为检验应急计划的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的

协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动。

7.3 预案管理与更新

本应急预案报送市生态环境局审批、备案，并报上一级环保部门备案。

预案修订：原则上每三年修订一次；如上级部门监测预案修订，本预案的修订应与同步进行。并按规定报批、备案。

本预案由市生态环境局负责解释。

附录

附件 1 应急监测人员、专家及监测站点信息

表 1.1 突发环境事件应急监测人员信息

汕尾市环境保护监测站突发环境事件应急监测小组联系电话				
职务	姓名	办公电话	住宅电话	移动电话
应急监测指挥小组组长	肖胜会	3201078		13923574669
应急监测指挥小组副组长	林波艺	3318148	3319978	13923585668
现场监测组组长	魏晓腾	3318148	3209603	13539531236
现场监测组组长第一替代	黎世耀	3318148		13692948255
成员	高开民	3318148		18899708008
成员	黄舜辉	3318148		13005251688
司机	袁金雪	3318148		13927979318
测试技术组组长	温长洲	3318158	8992238	13432757495
测试技术组组长第一替代	刘中伟	3318148		13536483677
成员	蔡眷培	3318148		13729595666
成员	宋信彪	3318148		13828927311
成员	陈剑鹏	3318148		18102889909
成员	李健超	3318148		15218135262
综合信息组组长	周红津	3336808	6681354	13680945617
综合信息组组长第一替代	夏一聪	3336808	3389033	13502598913
成员	安丽苑	3336808		13622920696
质量控制组组长	克兢华	3318148	3306086	13600202987
后勤保障组（由局办公室负责）	黄伟	3348879		13502301818

邮箱：swjcz@21cn.com

电话：0663-333680

传真 0663-333680

汕尾市生态环境局陆河分局生态环境监测站突发环境事件应急监测小组联系电话				
职务	姓名	办公电话	住宅电话	移动电话
应急监测小组组长	郑建康	5660986	5506556	13828905556
应急监测小组副组长	詹诺鸿	5661169	8826262	13509066683
应急监测小组副组长	罗圣军	5663736	5527216	13929304216
应急监测组成员	张雪梅	5662736	5511906	13437541196
	彭碧丽	5661169		13751945653
	卢创填	5661169		15766627673
	陈志欢	5661169		13692935411
	温才进	5661169		13927961444
	丘启慧	5661169		13751920755
	彭晓菲	5661169		13560565592
	彭桂节	5661169		13622929019
应急值班电话 0660-5661169		传真 0660-5660726	邮箱： luhehuanjingjiance@126.com	

汕尾市生态环境局海丰分局生态环境监测站突发环境事件应急监测小组联系电话			
职务	姓名	住宅电话	移动电话
应急监测领导小组组长	蓝咏哲	/	13924692168
应急监测领导小组副组长	周海波	6687938	13929384899
应急监测领导小组副组长	林友海	6627872	13650632226
综合信息组组长	王含弘	/	13927918449
综合信息组组长第一替代	李珠群	6628086	15900104949
质量控制组组长	蓝咏哲	/	13924692168
测试技术组组长	李佳佳	/	13828950950
测试技术组组长第一替代	林丽珊	/	18023151266
成员	李伊明	6685895	18923599475
成员	陈国玲	6628988	13927997000
成员	张瑞洋	6629287	18138102000
成员	吴春妮	6625648	13543133030
现场监测组组长	林舒贝	/	13560559998
现场监测组组长第一替代	李伊明	6685895	18923599475
邮箱：hfxjcz@126.com	办公电话：0660-6866058		传真 0660-6816311

汕尾市生态环境局陆丰分局生态环境监测站突发环境事件应急监测小组联系电话				
职务	姓名	办公电话	住宅电话	移动电话
应急监测小组组长	杨朝坤	8881163		15876759825
应急监测小组副组长	蔡极伦	8511658		13650621100
应急监测组成员	刘诗露	8511658		13536488086
	郑惠格	8511658		13427518306
	缪茜茜	8511658		15820304805
	彭佳锋	8511658		15900104056
	范伟俊	8511658		18998516390
	林泽贤	8511658		13580418908
	周于静	8511658		13929361392
	陈奕超	8511658		13902683454
	林丽敏	8511658		13751944055
应急值班电话 0660-8881163		传 真 0660-8812860	邮箱：LF_JCZ@126.com	

表 1.2 汕尾市应急专家库专家及联系方式

序号	姓名	工作单位	职称	从事专业领域	电话号码
1	肖胜会	汕尾市环境科学研究所	高级工程师	环境监测	13923574669
2	林波艺	汕尾市环境保护监测站	高级工程师	环境监测	13923585668
3	黎世耀	汕尾市环境保护监测站	高级工程师	环境监测	13692948255
4	刘中伟	汕尾市环境保护监测站	高级工程师	环境监测	13536483677
5	魏晓腾	汕尾市环境保护监测站	高级工程师	环境监测	13539531236
6	林小群	汕尾市环境保护宣传教育中心	高级工程师	环境监测	13902677288
7	周海波	汕尾市生态环境局海丰分局生态环境监测站	高级工程师	环境监测	13929384899
8	陈慧明	广东省环境监测中心	高级工程师	环境监测	13825059306
9	杨翔	广东红海湾发电有限公司	高级工程师	水污染、大气污染防治	18933028523
10	龙宏斌	广东红海湾发电有限公司	高级工程师	水污染、大气污染防治	18933028573
11	杨汉升	广东红海湾发电有限公司	高级工程师	水污染、大气污染防治	18933028551
12	韩世荣	广东红海湾发电有限公司	高级工程师	水污染、大气污染防治	18933028569
13	刘晖	仲恺农业工程学院环境科学与工程学院	教授	环境工程、农业安全	13929558225

汕尾市突发环境事件应急监测预案

14	黄海燕	广东省汕尾市气象局防灾办主任	高级工程师	气象	13927902088
15	张军	汕尾市水利水电规划设计院院长	高级工程师	水利水文	13929395622
16	陈水壮	汕尾市疾病预防控制中心	主管医师	卫生和饮用水安全	13729581838
17	庄泽彬	国家海洋局汕尾海洋环境监测中心站站长	高级工程师	海洋污染防治	15113526699
18	韩保新	生态环境部华南督察局	研究员	海洋和船舶污染防治	13902408273
19	黄乃明	广东省环境辐射监测中心	教授级高工	辐射污染防治组	020-84205796
20	谭光享	广东省职业病防治院	副主任医师	辐射污染防治组	020-89022988
21	颜伟文	广东省安全科技研究所	高级工程师	化学品和危废处理组	020-85513386
22	朱江安	广东省安全科技研究所	高级工程师	化学品和危废处理组	020-85513386
23	刘敬勇	广东工业大学	教授	生态专业	16620482375
24	杨扬	暨南大学	教授	生态专业	13902253960

表 1.3 全市监测站基本信息

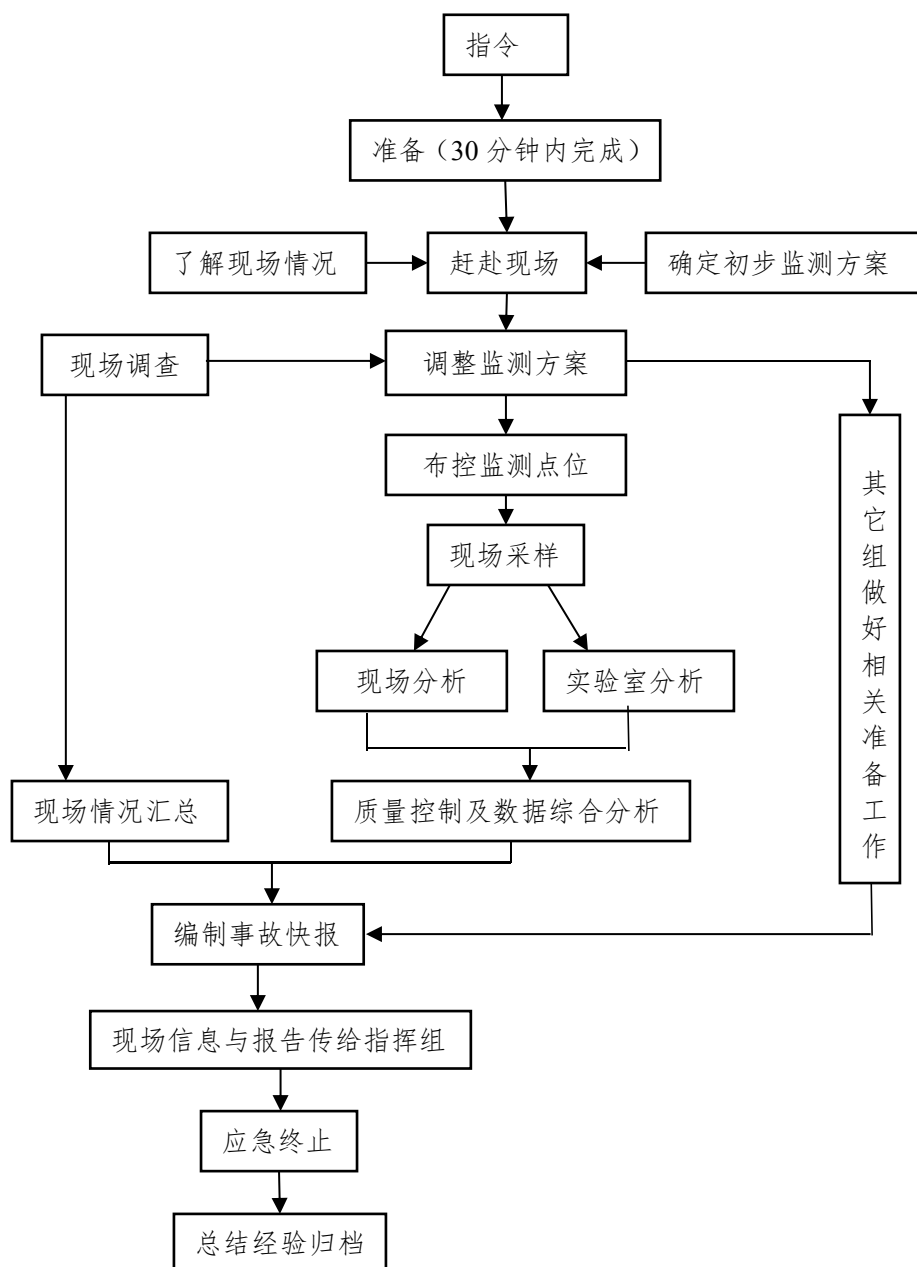
站点名称	负责人	联系电话	地址
汕尾市环境保护监测站	肖胜会	0663-333680	广东省汕尾市城区凤苑路 161 号
陆河县环境保护监测站	詹诺鸿	0660-5662736	汕尾市陆河县河田镇朝阳路 218 号生态环境局
海丰县环境监测站	蓝永哲	13924692168	海丰县县城二环路牛黄小区生态环境 局海丰分局
陆丰市环境监测站	杨朝坤	15876759825	陆丰市东海镇北堤路 14 号广丰大厦

表 1.4 汕尾市合作第三方检测企业

企业名称	负责人	联系电话	地址
广东德隆裕鑫环境科技有限公司	彭晓林	020-84943518	广东汕尾高新区高新技术创业 服务中心内二号楼四楼 02 号
汕尾市润邦检测技术有限公司	张伟臻	0660-3697888	汕尾市城区海汕公路新湖地段 东北侧
广东惠利通检测技术有限公司	李镇源	http://www.hlt-test. com/	惠州仲恺高新区仲恺二路 49 号 8 号楼第 3 层

附件 2 突发环境事件应急监测工作流程

表 2.1 突发环境事件应急监测工作流程



附件3 应急监测仪器设备清单

监测站应急监测仪器基本配置			
序号	设备名称	数量（台）	
		汕尾市监测站	各县区监测站
1	应急监测数据库	1	1
2	便携式多种气体分析仪	2	1
3	便携式气相色谱仪	1	自定
4	便携式分光光度计	1	自定
5	便携式多功能水质检测仪	1	自定
6	应急检测箱	1	1
7	便携式 x、γ 辐射剂量仪	自定	自定
8	α、β 表面污染测量仪	自定	自定
9	个人防护装备	5	2
10	多功能水质采样器	1	自定
11	便携式溶解氧测定仪	1	1
12	便携式流速测量仪	1	1
13	油份测定仪	1	自定
14	发光细菌毒性检测仪	1	1
15	水上救生设备	5	2
16	激光测距望远镜	2	自定
17	便携式大气采样器	2	自定
18	便携式色质联用分析仪(含吹扫捕集、顶空进样器及清洗系统)	1	自定
19	PID 检测仪	1	1
20	大气自动（应急）监测车	1	自定
21	水质自动（应急）监测车	1	自定
22	便携式 XRF 分析仪（固体中重金属监测）	1	1
23	便携式重金属分析仪（水体中铅锌镉重金属监测污染）	1	1
24	真空检测管多参数现场测定仪	1	1

注：以上来自《监测站建设标准》规定，汕尾市监测站仪器按照东部二级标准制定，海丰、陆丰、陆河监测站按照东部三级标准制定。

附件 4 突发环境事件应急监测任务单

表 4.1 突发环境事件应急监测任务单

任务下达时间		任务来源	上级主管部门指令，下达人： 其他：
事发地点		事发时间	
事件性质	爆炸泄露 超标排放非法倾倒 其它	污染源及污染物情况	已知： 已知污染物为但未知污染源，需进一步调查污染来源。 已知污染源为但未知污染物，需通过现场调查确定。 未知，需要根据现场周围地理环境和危险源分布情况进行排查、监测。
污染程度及范围			
应急监测任务要求		外部应急监测协同	有： 无：
响应建议	全体应急监测分队气专项监测组、水专项监测组、土壤专项监测组		
任务上报	上报部门： 上报时间：	现场联系人	姓名： 电话：
记录人		记录时间	

附件 5 突发环境事件应急监测现场调查记录单

表 5.1 突发环境事件应急监测现场调查记录单

事件名称		事发地点 及时间	
事件性质	爆炸泄露 超标排放非法倾倒 其它	污染物种类	气污染物： 水污染物： 土壤污染物： 其它：
污染物理化及 毒理性质		事发原因及经过	
泄露规模	初步估计： 未知	污染范围	污染已得到基本控制 污染已扩散至：
扩散途径及趋 势		周围环境敏感区	住宅区学校河流 饮用水源地其它
人员和动植物 中毒症状	无明显症状 有明显症状：	已采取的应急处 置措施	
事件现场示意 图	注：应清晰标示事件点和周边环境敏感点及监测点、警戒区域等。		
处置建议			
调查人		记录时间	
附件	如有：固定源引发突发环境事件，可附相关企业环评资料等资料性文件； 流动源引发突发环境事件，可附危险化学品或危险废物的外包装、准运证、押运证等。		

附件 6 突发环境事件应急监测方案编制提纲

应急监测人员应依据现场调查情况编制应急监测方案

1 事件基本情况：

事件发生的时间、地点和原因、过程，主要污染物及其污染范围和程度，已采取的主要应急措施等，事件发生地周围环境敏感点分布。

现场气象参数、水文参数等情况。

2 现场监测内容

2.1 监测点位

2.2 监测项目

2.3 监测频次

2.4 监测方法

2.5 监测仪器

2.6 评价标准

3 现场位置及监测点位示意图

4 现场质量保证与质控措施

附件 7 常见污染物应急监测方法选用指南

表 7.1 常见污染物应急监测方法一览表

化合物名称	应急监测方法
常规无机污染物	
氯气、HCl（环境空气）	检测试纸法
	中华人民共和国国家环境保护标准《环境空气 氯气等有害气体的应急监测 比长式检测管法》（HJ871-2017）
	中华人民共和国国家环境保护标准《环境空气 氯气等有害气体的应急监测 电化学传感器法》（HJ872-2017）
	中华人民共和国国家环境保护标准《环境空气 无机有害气体的应急监测 便携式傅里叶红外仪法》（HJ920-2017）(HCl)
CO、CO ₂ （环境空气）	检测试纸法
	中华人民共和国国家环境保护标准《环境空气 氯气等有害气体的应急监测 比长式检测管法》（HJ871-2017）(CO)
	中华人民共和国国家环境保护标准《环境空气 氯气等有害气体的应急监测 电化学传感器法》（HJ872-2017）(CO)
	中华人民共和国国家环境保护标准《环境空气 无机有害气体的应急监测 便携式傅里叶红外仪法》（HJ920-2017）
	便携式光学（非分散红外吸收）检测器法
HF（环境空气）	检测试纸法
	中华人民共和国国家环境保护标准《环境空气 氯气等有害气体的应急监测 比长式检测管法》（HJ871-2017）
	中华人民共和国国家环境保护标准《环境空气 氯气等有害气体的应急监测 电化学传感器法》（HJ872-2017）
	中华人民共和国国家环境保护标准《环境空气 无机有害气体的应急监测 便携式傅里叶红外仪法》（HJ920-2017）
SO ₂ 、NO、NO ₂ 、NO _x 、NH ₃	检测试纸法

汕尾市突发环境事件应急监测预案

(环境空气)	中华人民共和国国家环境保护标准《环境空气 氯气等有害气体的应急监测 比长式检测管法》(HJ871-2017)(SO ₂ 、NO _x 、NH ₃)
	中华人民共和国国家环境保护标准《环境空气 氯气等有害气体的应急监测 电化学传感器法》(HJ872-2017)(SO ₂ 、NH ₃)
	中华人民共和国国家环境保护标准《环境空气 无机有害气体的应急监测 便携式傅里叶红外仪法》(HJ920-2017)(SO ₂ 、NO、NO ₂ 、NH ₃)
	便携式光学检测器法
H ₂ S (环境空气)	检测试纸法
	中华人民共和国国家环境保护标准《环境空气 氯气等有害气体的应急监测 比长式检测管法》(HJ871-2017)
	中华人民共和国国家环境保护标准《环境空气 氯气等有害气体的应急监测 电化学传感器法》(HJ872-2017)
	便携式光学检测器法
	便携式分光光度法
	便携式离子色谱法
AsH ₃ , PH ₃ (环境空气)	检测试纸法
	中华人民共和国国家环境保护标准《环境空气 氯气等有害气体的应急监测 比长式检测管法》(HJ871-2017)(AsH ₃)
	中华人民共和国国家环境保护标准《环境空气 氯气等有害气体的应急监测 比长式检测管法》(HJ871-2017) (PH ₃)
	中华人民共和国国家环境保护标准《环境空气 氯气等有害气体的应急监测 电化学传感器法》(HJ872-2017)
	便携式气相色谱法 (PH ₃)
化合物名称	应急监测方法
常规无机污染物	
HCN (环境空气)	检测试纸法
	中华人民共和国国家环境保护标准《环境空气 氯气等有害气体的应急监测 比长式检测管法》(HJ871-2017)

汕尾市突发环境事件应急监测预案

	中华人民共和国国家环境保护标准《环境空气 氯气等有害气体的应急监测 电化学传感器法》（HJ872-2017）
	中华人民共和国国家环境保护标准《环境空气 无机有害气体的应急监测 便携式傅里叶红外仪法》（HJ920-2017）
	便携式分光光度法
光气（环境空气）	检测试纸法
	中华人民共和国国家环境保护标准《环境空气 氯气等有害气体的应急监测 比长式检测管法》（HJ871-2017）
	中华人民共和国国家环境保护标准《环境空气 氯气等有害气体的应急监测 电化学传感器法》（HJ872-2017）
	便携式仪器法
	便携式分光光度法
沥青烟（环境空气）	气体检测管法
	便携式挥发性有机物（VOCs）检测仪法
	便携式气相色谱法
硫酸雾/硝酸雾（环境空气）	检测试纸法
	气体检测管法
	便携式仪器法
可燃气体（环境空气）	气体检测管法
	便携式LEL传感器法
	便携式挥发性有机物（VOCs）检测仪法
COD（水）	水质检测管法
	中华人民共和国国家环境保护标准《COD光度法快速测定仪技术要求及检测方法》（HJ924-2017）
	快速回流法
	化学测试组件法
	便携式比色计/光度计法
溶解氧（水）	水质检测管法
	中华人民共和国国家环境保护标准《便携式溶解氧测定仪技术

汕尾市突发环境事件应急监测预案

	要求及检测方法》（HJ925-2017）
	化学测试组件法
阴离子洗涤剂、有机络合物（水）	水质检测管法
	便携式比色计/光度计法
	便携式分光光度计法
余氯、ClO ₂ （水）	检测试纸法
	水质检测管法
	化学测试组件法
	便携式比色计/光度计法
	便携式分光光度计法
	便携式电化学传感器法
化合物名称	应急监测方法
常规无机污染物	
AOX、N ₂ H ₄ （联氨）（水）	化学测试组件法
	便携式比色计/光度计法
（环境空气、水）	检测试纸法（水）
	中华人民共和国国家环境保护标准《环境空气 氯气等有害气体的应急监测 比长式检测管法》（HJ871-2017）（环境空气）
	中华人民共和国国家环境保护标准《环境空气 氯气等有害气体的应急监测 电化学传感器法》（环境空气）
	便携式光学检测器法（环境空气）
	便携式比色计/光度计法（水）
	便携式分光光度计法（水）
铵根离子（NH ₄ ⁺ ）（水、土壤）	检测试纸法
	水质检测管法
	化学测试组件法
	便携式比色计/光度计法
	便携式离子计法
	便携式分光光度计法

汕尾市突发环境事件应急监测预案

	便携式离子色谱法
元素磷(水、土壤)	萃取比色法
	实验室快速气相色谱法
总磷、总氮、SiO ₂ (水、土壤)	水质检测管法（总磷、总氮）
	化学测试组件法（总磷、SiO ₂ ）
	便携式比色计/光度计法（总氮、SiO ₂ ）
	便携式分光光度计法
氯化物、氟化物、硫化物 (水、土壤)	检测试纸法
	醋酸铅试纸法（硫化物）
	水质检测管法
	化学测试组件法
	便携式比色计/光度计法
	便携式离子计法
	便携式分光光度计法
	便携式离子色谱法
氟化物、碘化物、卤化物 (环境空气、水、土壤)	检测试纸法
	水质检测管法（氟化物、碘化物）
	化学测试组件法（氟化物、碘化物）
	便携式比色计/光度计法
	便携式离子计法
	便携式分光光度计法
	便携式离子色谱法
化合物名称	应急监测方法
常规无机污染物	
硫酸盐、亚硫酸盐，硝酸盐、亚硝酸盐，	检测试纸法
	淀粉-KI试纸法（亚硫酸盐、亚硝酸盐）
	水质检测管法
	化学测试组件法
	便携式比色计/光度计法

汕尾市突发环境事件应急监测预案

磷酸盐, 硫氰酸盐、铬酸盐 (水、土壤)	便携式离子计法
	便携式分光光度计法
	便携式离子色谱法
过氧化物、碳氢化合物 (水、土壤)	检测试纸法
	化学测试组件法
	便携式比色计/光度计法
	便携式分光光度计法 (过氧化物)
	便携式红外光谱仪器法 (碳氢化合物)
	现场萃取-实验室分析法 (碳氢化合物)
重金属及其化合物	
As、Be、Hg、Pb、Ni、Cd、Se、 Sn (环境空气)	检测试纸法
	砷检测管法 (As)
	检测管法
	便携式分光光度计法
	便携式X射线荧光光谱仪法
	便携式阳极溶出伏安法
As、Ag、Al(III)、B、Ba、Be、Bi、Ca、 Cd、Co、Cr、Cu、Fe、Hg、Pb、Mg、Mn、 Mo、Na、Ni、Sb(III)、Se、Sn、Tl、Ti、 Zn、Zr(IV)、V (水、土壤)	检测试纸法
	自制试纸采用丁二酮肟法 (Ni)
	水质检测管法
	化学测试组件法
	便携式比色计/光度计法
	便携式分光光度计法
	便携式X射线荧光光谱仪法
有机污染物	
总烃 (环境空气)	气体检测管法
	目视比色法
	便携式VOC监测仪法
DEHA (二乙基羟胺)	化学测试组件法

汕尾市突发环境事件应急监测预案

(水、土壤)	便携式比色计/光度计法
CS ₂ (环境空气、水、土壤)	现场吹脱捕集-检测管法
	化学测试组件法
	便携式气相色谱法
化合物名称	应急监测方法
有机污染物	
甲醛 (环境空气、水、土壤)	检测试纸法
	中华人民共和国国家环境保护标准《环境空气 氯气等有害气体的应急监测 比长式检测管法》(HJ871-2017)(环境空气)
	检测管法(水、土壤)
	化学测试组件法
	便携式检测仪法
石油类、烷烃类、烯炔烃类 (环境空气、水、土壤)	气体检测管法
	水质检测管法(石油类)
	中华人民共和国国家环境保护标准《环境空气 无机有害气体的应急监测 便携式傅里叶红外仪法》(HJ919-2017)(环境空气丙烷、乙烯、丙烯、乙炔)
	便携式VOC检测仪法
	便携式气相色谱法
	便携式气相色谱-质谱联用法
	便携式红外分光光度法
	便携式气相色谱-质谱联用法
醇类、醛酮类、氰/腈类、氯苯类、 苯胺类、硝基苯类、醚酯类 (环境空气、水、土壤)	气体检测管法
	便携式气相色谱法
	便携式气相色谱-质谱联用法
	便携式红外分光光度法
卤代烃类、苯系物类、多环芳烃类 (环境空气、水、土壤)	中华人民共和国国家环境保护标准《环境空气 氯气等有害气体的应急监测 比长式检测管法》(HJ871-2017)(环境空气中苯、甲苯、苯乙烯)
	气体检测管法

汕尾市突发环境事件应急监测预案

	中华人民共和国国家环境保护标准《环境空气 无机有害气体的 应急监测 便携式傅里叶红外仪法》（HJ919-2017）（环境空气中苯、 甲苯、乙苯、苯乙烯）
	便携式VOC检测仪法
	现场吹脱捕集-检测管法
	便携式气相色谱法
	便携式气相色谱-质谱联用法
	便携式红外分光光度法
酚类及其衍生物 (环境空气、水、土壤)	气体检测管法
	水质检测管法
	化学测试组件法
	便携式比色计/光度计法
	便携式分光光度计法
	便携式气相色谱法
	便携式气相色谱-质谱联用法
	便携式红外分光光度法
有机磷农药 (环境空气、水、土壤)	残留农药测试组件法
	便携式气相色谱法
	便携式气相色谱-质谱联用法
	便携式红外分光光度法

附件 8 突发环境事件应急监测报告编制提纲

应急监测第（ ）次监测快报

监测类别	监测点位	监测项目	监测结果	监测时间	点位坐标	达标情况			
水（废水）									
			...	...					
	标准及限值：								
			...	...					
	标准及限值：								
大气（废气）									
			...	...					
	标准及限值：								
			...	...					
	标准及限值：								
土壤									
			...	...					
	标准及限值：								
			...	...					
	标准及限值：								
监测结论及建议：			事故现场及点位布设示意图：						
填表人		审核人		签发人					

附件 9 应急监测报告

应急监测报告

1 前言：

应说明任务来源，开展应急监测的时间、地点和突发污染事件等基本情况。

2 事件发生：

突发环境事件的发生时间、地点、性质和原因等，主要污染物以及对周围环境污染的程度、范围等。

从接受应急监测指令到启动应急监测程序、赶赴事件现场、实施应急监测的基本情况。应说清重要时间节点，测试地点，是否与其他监测单位联合实施，其它需要说明的情况。

3 监测内容：

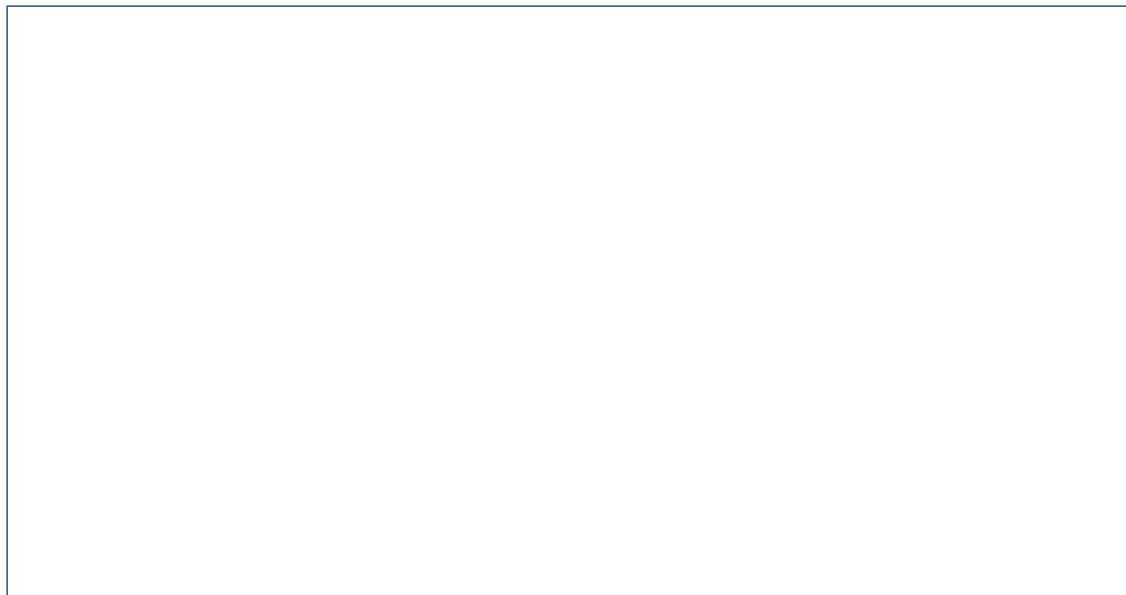
应主要包括监测点位、监测项目、监测频次和监测方法等内容。

表 9.1 监测点位示意图

监测地点：

监测坐标：

监测项目：



监测人：

审核人：

监测日期：

表 9.2 监测内容一览表

序号	监测点位			监测项目	监测频次
1	编号	名称	坐标		
2	编号	名称	坐标		
3	编号	名称	坐标		
4	...	...			

表 9.3 监测方法一览表

序号	监测项目		分析仪器及编号	分析方法	检出限
1	废气				
2					
3	废水				
4					
5	...				

监测结果应主要包括监测时间、监测点位、监测项目及结果、评价标准及气象参数等内容。

表 9.4 监测期间气象参数

监测日期	监测时间	天气状况	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kpa)
×年×月×日	--:--					
	--:--					
×年×月×日	--:--					
	--:--					

表 9.5 监测结果一览表

监测时间	监测点位		监测项目1	监测项目2	监测项目3	监测项目4	...
×年×月×日 --:-- 第一次监测	废水	点位1					
		点位2					
		...					
	达标情况						
	废气	点位1					
		点位2					
		...					
	达标情况						
×年×月×日 --:-- 第二次监测	废水	点位1					
		点位2					
		...					
	达标情况						
	废气	点位1					
		点位2					
		...					
	达标情况						
标准限值	—						

注：列出适用标准的名称。

4 结论建议

依据选用的环境质量或污染物排放标准对监测结果进行分析评价,说清污染种类、程度、范围及变化趋势。符合终止应急监测条件的,建议上级部门终止现场应急监测。

附件 10 突发环境事件应急监测评估记录单

表 10.1 突发环境事件应急监测评估记录单

评估类别	评估内容	评估结果	备注
应急响应	1、应急监测接警是否能较为详细、全面了解事件情况。	是□否□	
	2、应急监测响应指令传达是否及时、畅通。	是□否□	
	3、应急监测人员集结是否能及时按要求到位。	是□否□	
	4、应急监测仪器装备集结是否及时到位、符合工作要求。	是□否□	
	5、应急监测车辆等集结是否及时到位、符合工作要求。	是□否□	
	6、行进途中通讯联络是否畅通。	是□否□	
现场监测	7、污染现场勘查是否全面、到位。	是□否□	
	8、应急监测专家咨询渠道是否畅通、有效。	是□否□	
	9、应急监测方案编制是否科学、合理。	是□否□	
	10、污染物质确定是否及时、准确。	是□否□	
	11、应急监测方法选用是否合理。	是□否□	
	12、现场采样装备能力是否满足工作需要。	是□否□	
	13、现场应急监测仪器装备能力是否满足工作需要。	是□否□	
	14、样品保存与运输能力是否满足工作需要。	是□否□	
	15、现场质量保证措施是否到位、有效。	是□否□	
	16、应急监测数据是否及时、准确。	是□否□	
	17、应急监测数据汇总是否及时，数据分析是否客观准确。	是□否□	
	18、应急监测结果评价标准选用是否合理。	是□否□	
	19、应急监测报告编制是否全面合理。	是□否□	
	20、应急监测数据结果信息等的上报是否及时、全面，满足上级决策需要。	是□否□	
日常保障	21、应急监测终止确定是否合理。	是□否□	
	22、跟踪监测是否满足环境管理需要。	是□否□	
日常保障	23、现场安全防护装备措施是否满足工作需要。	是□否□	
	24、现场电力设备是否满足工作需要。	是□否□	

汕尾市突发环境事件应急监测预案

	25、现场通讯及信息传输等是否满足工作需要。	是□否□	
	26、现场车、船等交通工具是否满足工作需要。	是□否□	
	27、野外生活保障装备是否满足工作需要。	是□否□	
	28、应急监测预案是否需要完善修改。	是□否□	
	29、应急监测人员储备、技术储备和物资储备是否存在薄弱环节。	是□否□	
	30、应急监测仪器设备维护是否到位。	是□否□	
应急监测过程中发现的主要问题及解决措施建议：			
注：评估结果为“否”的，应在备注中简要说明情况。			

附件 11 汕尾市有毒有害气体应急监测专项预案

汕尾市有毒有害气体应急监测专项预案

一、编制说明

为加强我市环境保护监测系统应对有毒有害气体突发泄漏的环境应急监测能力，确保在突发情况下能迅速做出应急监测响应，利用现有的资源，迅速、准确的实施科学监测，及时反映事故污染现状，为有关部门预测事故的影响范围及处理环境污染事故提供科学决策依据，根据国家有关环境保护法律法规，结合汕尾市的实际情况，制定本专项预案。

二、总体目标与实施

A、有毒有害气体监测总体目标为：1、为事故提供监测数据 2、为人员疏散提供参考依据。

B、实施共分五步：1、接报与响应 2、侦查 3、救援保障监测 4、全面监测 5、追踪监测 6、人员康复。

三、适用范围

本方法适用于因泄漏、燃烧（或爆炸）造成的有毒有害气体污染事故的环境应急监测。

有毒气体分类表

民用	刺激性气体 对皮肤粘膜、眼睛和呼吸道有刺激性的一类有毒气体	酸类：如硫酸、硝酸、盐酸、铬酸等蒸汽。
		成酸氧化物：二氧化硫、三氧化硫、二氧化氮。
		成酸氢化物：氟化氢、氯化氢、溴化氢。
		卤族元素：氟、氯、溴、碘。
		无机氯化物：光气、二氯亚砷、三氯化磷、三氯化硼、三氯氧磷、三氯化砷、
		三氯化锑、四氯化硅。
		卤烃：溴甲烷、氯化苦。
		酯类：硫酸二甲酯、二异氰酸甲苯酯、甲酸甲酯。
		醚类：氯甲基甲醚。
		醛类：甲醛、乙醛、丙烯醛。
		有机氧化物：环氧氯、丙烷、环氧乙烷。
		成碱氢化物：氨。
		强氧化剂：臭氧。
		金属化合物：氧化镉、羧基镍、硒化氢。
		常见者有氯、氨、氮氧化物、光气、氟化氢、二氧化硫和三氧化硫等。
	窒息性气体	单纯性窒息气体：一些气体一般不被看作有毒性，当其取代空气中的氧，

		使机体不能耐受的水平时，就能引起伤害，甚至致死。这些气体包括氮、氢、乙炔、甲烷、乙烷和二氧化碳。单纯性窒息气体只有在高浓度时，尤其在局限空间内才有危险性。
		化学性窒息气体:这些气体不妨碍氧气进入肺部，但通过化学性作用，会影响血液对氧的输送，或者阻碍组织对氧的利用，造成全身组织缺氧。化学性窒息性气体常见的有：一氧化碳、氰化氢和硫化氢等。
	麻醉性气体	大多数有机溶剂蒸气和烃类对人体具有麻醉样毒性作用，机体过量摄入（通过呼吸道或皮肤）后，表现为神志恍惚，有时呈兴奋或酒醉感，严重时进入嗜睡状态或昏迷。常见的麻醉性有毒气体有：苯、汽油、丙酮、氯仿等
	溶血性气体	该类有毒气体进入机体后，随血液循环分布至全身，与红细胞结合，破坏细胞膜或形成赫恩兹小体，致溶血，因溶血可造成对肾脏的损害。常见的溶血性气体有：砷化氢、苯肼、苯胺、硝基苯等。
	致敏性有毒气体	化学物引起的变态反应，是一种免疫损伤反应，与接触毒物剂量无关，而与发病者的个体敏感性有关。其症状和一般中毒不一样，可因过敏反应而发热或发生支气管哮喘，脱离接触后即可痊愈。常见的致敏性化合物气体有：金属化合物(如铂盐、镍盐等)、异氰酸酯(如甲苯二异氰酸酯)。
	农药类	六六六、DDT 等
	易燃易爆类	毒性不大，但闪点或燃点很低的挥发性有机物，如酒精、异丙醇、汽油、正己烷等
军用	神经性毒剂	如沙林、梭曼、埃克斯等
	糜烂性毒剂	如芥子气、路易氏气
	窒息性毒剂	光气、双光气等，
	全身中毒性毒剂	如氢氰酸、氯化氰。
	刺激性毒剂	如苯氯乙酮、亚当氏气、西埃斯、西阿尔。
	失能性毒剂	使人员中毒的后暂时失去正常的神经或躯体功能的毒剂，如毕兹（BZ）。

四、协调各区应急监测队伍

（1）快速向主管部门报告污染事故隐患，采取防范措施，事故发生时，要第一时间制定初步应急监测方案。

（2）听从上级有关部门指挥与调遣，参与跨区以及其它地区的应急监测工作。

五、有毒气体应急监测原则

现场监测人员在采取充分安全措施的前提下，在尽可能短的时间内响应，在污染事故警戒区外侧科学布点，采用小型、便携、简易、快速的检测仪器和设备

对污染物的种类、浓度、污染的范围及可能的危害等予以表征，为人员救援、疏散隔离、交通管制、污染处置、事后问责提供数据支持。

根据泄漏量确定应急响应级别，在情况未明或判断泄漏量持续增大的情况下应启动最高响应级别。

在所属区域内开展工作，不得进入核心区。

在多种有毒气体泄漏时必须使用远距离采样设备（无人机、遥控车、无人采样船等），必须使用个人辐射剂量仪排除潜在的放射性物质。

监测点位必须设在容易撤离的地方，车辆不得熄火，必须备有警戒人员，实施轮流作业。

六、应急监测

（1） 应急监测的响应

接警：接警人员应记录的事故信息主要包括：

- 1) 报警人姓名及联系电话，确认应急现场联络人；
- 2) 事故发生时间、地点、企业名称；
- 3) 事故类型，例如泄漏、爆炸、火灾等；
- 4) 危险化学品种类、及泄漏量；

由于报警人员对事故了解程度的差异，上述信息并不一定能够全部获得，接警人员应尽可能详细记录有关事故信息，并保证在第一时间上报应急值班领导。

事故地理位置定位，根据交通状况确定最快的行驶路线；

企业及泄漏源信息查询，查询企业内生产、使用、储存危险化学品的基本情况，根据所了解的事故信息，初步确认引发事故的污染物，估计可能泄漏的量。

查询危险物质特性库，了解物质的理化性质、危险特性、处理处置方法、防护措施等。

准备应急监测仪器、防护器材、通讯设备、照明工具和应急监测车。

通知值班组其他应急人员到岗。

15 钟内完成整个响应过程，出动第一辆应急监测车。

（2） 现场侦查

第一辆应急监测车到达现场后，应迅速开展事故现场调查，调查的内容包括：

- 1) 事故发地周边路况；

- 2) 事故发生地的精准位置;
- 3) 泄漏源详细情况及现场实施的处理措施;
- 4) 确定是否有次生灾害(如二次爆炸、坍塌)的可能
- 4) 事故的周围的地形地貌及周边敏感点;
- 5) 事发时期的气象参数(风向、风速)。
- 6) 为指挥车、保障车、备用车提供布点参照,扩散类型与范围。

(3) 确定扩散类型与范围

根据事故现场调查结果判定事故类型,确定有毒有害气体扩散类型,依据毒负荷,确定危险区域。重大泄漏事故伤害范围可划分为四个区域:

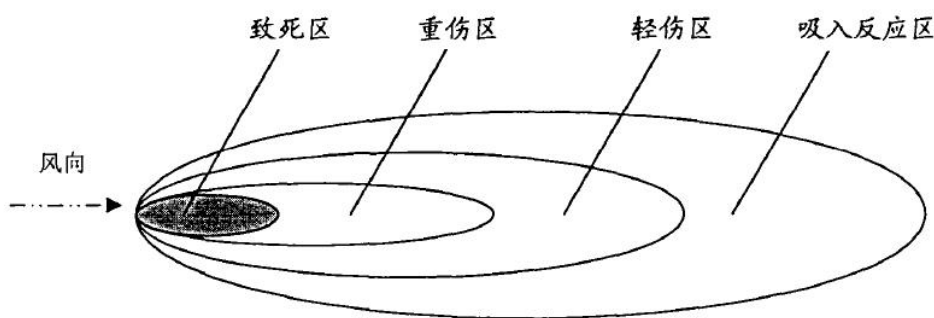
- ①致死区: 人员无防护且未及时逃离, 其中半数左右人员中毒死亡;
- ②重伤区: 人员将蒙受重度或中度中毒, 须住院治疗, 个别人员中毒死亡;
- ③轻伤区: 内大部分人员有中度、轻度中毒或吸入反应症状, 门诊治疗即可康复。

④吸入反应区: 该区域部分人有吸入反应症状, 一般在脱离接触毒物后内恢复正常。

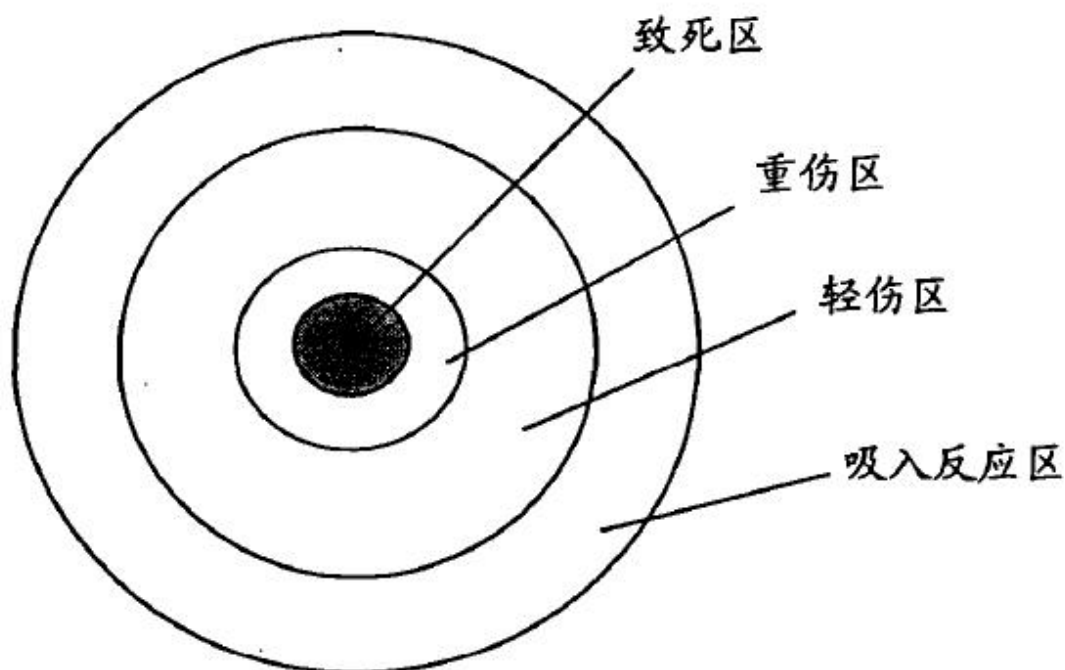
危险区域划分根据泄漏情况和气象条件, 有以下几种类型:

①连续泄漏危险区域划分

当风速较大($>0.5\text{m/s}$), 在泄漏源的下风向形成长轴一端在泄漏源处的近似橄榄形危险区域和各分区, 并且越靠近泄漏源有毒物质浓度越高, 扩散示意图如下:

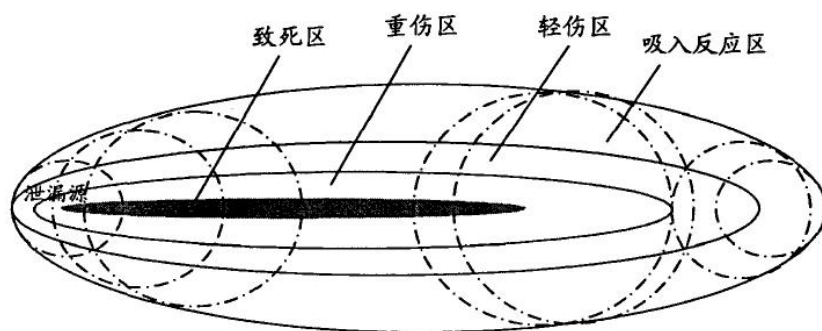


风速很小时($<0.5\text{m/s}$), 以泄漏源为中心形成围绕泄漏源的圆形危险区和各分区, 泄漏源处有毒物质浓度最高, 示意图如下:



②瞬时泄漏危险区域划分

当风速较大 ($>0.5\text{m/s}$)，瞬时泄漏有毒有害物质围绕泄漏源形成气团，随时间推移，气体一边向四周扩散，一边随风飘移，扩散示意图如下：



风速很小时 ($<0.5\text{m/s}$)，以泄漏源为中心形成围绕泄漏源的圆形危险区和各分区，泄漏源处有毒物质浓度最高。

向应急监测组汇报现场调查情况，由应急监测指挥部对事故规模作出初步等级评定。事故等级划分按照《国家突发环境事件应急预案》的规定执行，对事故等级进行初步评定后，根据事故严重程度，开展后续应急监测工作；事故重大，危害严重，超出本部门监测能力，则必须及时向上级部门汇报，同时应急监测人员应尽最快做好应急监测准备过，根据实际情况提出初步应急监测方案及后续支援人员和车辆需求。

(4) 监测布点

1) 大气污染事故环境应急监测布点原则:

①根据事故的类型、事故严重程度与影响范围进行布点,要保证采样点分布整个事故影响区,但要本着“以人为本”的原则,首先保证应急监测人员的安全,一般监测点位设在事故的吸入反应区内;

②根据事故地天气情况,尤其是风向、风速及其变化情况,当风速较大,主导风向较明显的情况下,扩散的下风向为主要监测范围,同时泄漏源的上风向应布设少量采样点作为对照;

③事故采样点由于地理情况限制不需均匀分布;

④事故影响范围内的环境敏感点如工业密集的城区、居民住宅区、学校、水源地等要加设采样点;

⑤由于泄漏事故的应急监测是研究污染物对人的影响,所以采样点高度一般设在离地面 1m~2m 处,也可视具体情况而定;

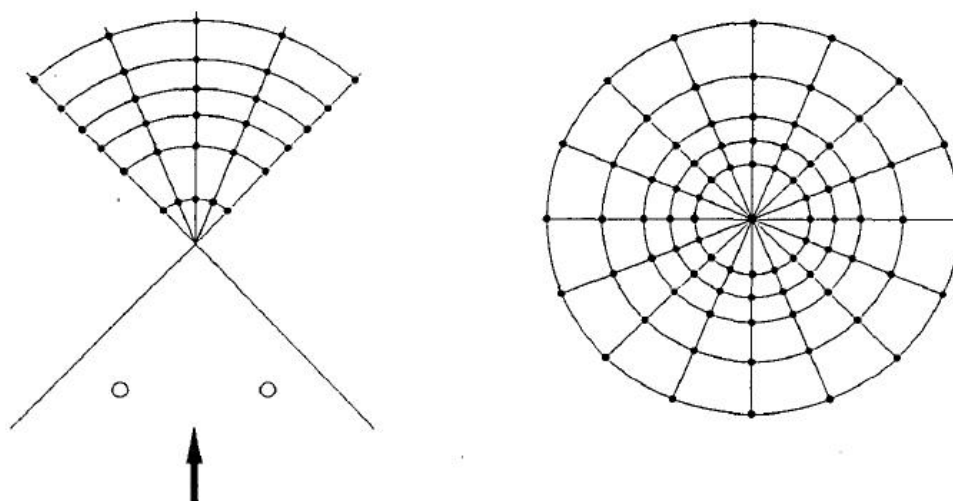
⑥采样点应设在开阔地带,避免高大建筑物及树木等的遮挡;

2) 事故初期采样点布设方法

根据事发时风速大小,大气环境污染事故应急监测布点主要有两种方法:

①扇形布点法

扇形布点法用于主导风向比较明显风速大于而的情况下,如上述连续泄漏和瞬时泄漏的第一种情况($>0.5\text{m/s}$)。布点时,以泄漏源所在位置为圆点,以主导风向为轴线,在气体泄漏的下风向地面上划出一扇形区域应包括整个事故影响区作为布点范围,扇形区域的夹角一般控制在 90° ,也可根据现场具体情况适当扩大。采样点布设在扇形平面内从点源引出的若干射线与弧线上参考已经确定的危险区域各个分区的边界画出一条弧线,相邻两射线间的夹角一般取 $10^\circ \sim 20^\circ$ 。



②圆形布点法

圆形布点法一般用在地面粗糙度小，风速低（ $<0.5\text{m/s}$ ）的情况下，布点时以泄漏源为圆心，参考已经确定的危险区域各分区的边界，画一个同心圆，再从圆心引出条放射线，放射线与同心圆的交点就是采样点的位置。扇形和圆形布点法针对的是一种比较理想的状态，它假设风速风向是不变的，并且未考虑到事故发生地的地形地物、大气稳定度及其他自然条件，因此，在事故初期，运用扇形或圆形布点法的同时，要考虑事故发生现场的具体情况并参考上述采样点布设原则，对采样点的布设进行适当的调整。

3) 事故中期的布点方法

事故中期是指从出具第一组监测数据到事故恢复期前的这段时间，事故中期对泄漏源、气象条件、地形地物等事故信息已有较充分的了解，并已出具了部分监测数据，此时可用已有监测数据结合实测气象资料来确定事故影响范围，预测事故发展趋势，划分事故危险区。事故变化趋势的不同，采样点的调整原则也不同，应急监测过程中，根据情况不同，有以下几种调整方法：

①如果风向改变，则采样点位置应作相应的调整，确保事故的下风向为主要监测范围，并在上风向布设对照点；

②泄漏源发生爆炸时，则改用蒸汽云爆炸伤害模型预测爆炸影响范围，在其影响范围内布设采样点；

③泄漏气体扩散过程中，如果泄漏源被切断，泄漏气体浓度随时间的推移慢慢变小，事故危险区也会发生相应的改变，此时可看作瞬时泄漏，运用监测结果结合实测气象资料及时调整采样点。

4) 事故恢复期布点方法

事故恢复期是指事故现场已被控制，污染物的泄漏或释放已被杜绝，事故影响区内污染物基本消散，对区域内人员已经不会造成严重的危害。事故恢复期的监测以了解事故现场及附近环境敏感点恢复状态为主要目的。此时采样点一般布设在事故现场、事发地周围的环境敏感点以及资源保护区等具有代表性的位置，监测频次较事故中期明显降低。若事故发生地周围环境敏感点污染物浓度降至规定限值，环境中的污染物不再对人体健康产生危害，此时居民可以安全返回，应急状态终止。

(5) 样品采集和分析

第一响应队员到达现场后根据前期调查和了解，应快速预设监测点位，按应急监测实施方案和技术规范的要求对可能被污染的空气等进行应急监测，可使用检测管和便携式监测仪器等快速检测手段，尽快鉴别、鉴定污染物，尽可能给出定性及定量或半定量数据，并将监测结果上报应急监测组指挥部。

无法进行现场监测或必须送实验室分析的样品，应快速送回实验室进行分析，分析人员对样品复核无误后，以最快的速度进行分析，并将监测结果交质量控制组。

监测数据出来后，应对数据进行分析处理，一般需要从时间、空间两个方面进行分析处理，结合污染物扩散模式和气象水文资料来预测事故影响范围，并咨询应急监测专家组意见预测事故发展趋势，进而推测出可能造成的危害，给出控制污染事故措施的建议。

根据所预测的事故发展趋势，对监测点位进行相应的调整，如事故影响范围明显缩小，则应缩小监测点范围如果事故影响有扩大趋势，则应相应扩大监测点布设范围，增加监测点数量与监测频次。

七、数据管理和报告

应急办公室负责对应急监测数据进行统一管理和报送。

应急监测的报告分为初报、续报和终报三类，初报在进入应急状态后1小时内报出，续报在开展应急监测、出具监测报告后随时上报，终报在应急监测终止后两天内报送。初报可用电话和传真直接报告，主要包括：突发环境事件的类型、发生时间、发生地点、初步原因、主要污染物质、事件潜在危害程度和应

急启动情况。续报可通过网络和传真报告，视突发环境事件进展情况可一次或多次报告。在初报的基础上报告有关突发环境事件确切发生的原因、过程、进展情况、污染范围、采取的措施、监测数据等基本情况。终报可通过传真和书面报告，在初报和续报的基础上，报告突发环境事件应急监测的整个过程、结论及建议。

在特定条件下，应急办公室报市生态环境局突发环境事件应急监测组指挥部批准后，可采用电子邮件、手机短信等方式发送监测结果给市人居委突发环境事件应急领导组指定的人员。

八、援助请求

当污染事件超出本站应急监测能力时，应及时由应急办公室向上级监测机构请求支援。

当应急监测工作需要外系统支援时，由应急办公室申请市环保突发环境事件应急领导小组协调解决。

九、应急终止

当环境污染事故得到有效控制，受污染区域主要环境监测指标稳定达到正常浓度水平，经咨询专家组意见后，可由应急办公室向市生态环境局突发环境事件应急领导小组建议终止应急响应。

接到市生态环境局突发环境事件应急领导小组终止应急响应的指令后，终止应急监测，并按指令或根据事故现场情况安排跟踪监测，及时报告跟踪监测情况。接到指令或经请示批准后，终止跟踪监测。

应急终止后，由应急办公室组织评价所有的应急监测记录和信息，评价应急监测期间的监测行为，总结应急监测的经验、教训，提出完善现有应急监测预案的建议。

附件 12 汕尾市突发水污染事故应急监测专项预案

汕尾市突发水污染事故应急监测专项预案

一、编制说明

为加强我市环境保护监测系统应对突发水污染事故的环境应急监测能力，确保在突发情况下能迅速做出应急监测响应，利用现有的资源，迅速、准确的实施科学监测，及时反映事故污染现状，为有关部门预测事故的影响范围及处理环境污染事故提供科学决策依据，根据国家有关环境保护法律法规，结合汕尾市环境保护监测站的实际情况，制定本规定。

二、总体目标与实施

A、突发水体污染监测总体目标为：1、为事故提供监测数据 2、为人员疏散提供参考依据。

B、实施共分五步：1、接报与响应 2、现场采样及监测 3、样品运输及保存 4、实验室分析 5、应急监测程序终止 6、信息保存 7、应急支援

三、适用范围

本方法适用于辖区内因有毒有害物质泄漏、溢油、非正常大量排放废水的所造成的突发水污染环境事故的应急监测，包含地表水以及地下水的突发污染事故。

常见突发水体污染事件应急监测因子

事故类型	监测因子	备注
危险化学品水污染突发环境事件	根据企业生产工艺经营范围而定	具体参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）、广东省地方标准《水体污染排放限值》（2014/26-2001）
饮用水水源地突发环境污染	pH、色度、悬浮物、氨氮、COD、BOD、	具体参照《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）
跨界流域突发环境污染事件	石油类、大肠杆菌等，根据具体现场信息而定	具体参照广东省地方标准《水污染排放限值》《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
油气储运引发环境污染	石油、油分	
交通事故引发突发环境事件	根据运输的危险化学品而定	
重金属突发环境污染事件	铜、铅、锌、镍、铬、镉、汞和非金属砷等	具体参照广东省地方标准《水污染排放限值》《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

四、协调各区应急监测队伍

(1) 快速向主管部门报告污染事故隐患，采取防范措施，事故发生时，要第一时间制定初步应急监测方案。

(2) 听从上级有关部门指挥与调遣，参与跨区以及其它地区的应急监测工作。

五、水污染应急监测原则

现场监测人员在采取充分安全措施的前提下，在尽可能短的时间内响应。通过判断水体的表现特征、臭味等结合污染水体周边降雨、径流等情况，判断水体污染情况。并在污染事故警戒区外侧科学布点，采用小型、便携、简易、快速的检测仪器和设备对污染物的种类、浓度、污染的范围及可能的危害等予以表征，掌握水体污染物移动和发展规律，为人员救援、疏散隔离、交通管制、水厂污染处置、事后问责提供数据支持。

六、水污染应急监测程序

由汕尾市环境监测站、汕尾市自来水公司、汕尾市疾病预防控制中心等单位组成应急监测网络。事件处置初期，实施应急监测的部门应按照现场应急指挥部命令，根据现场实际情况制定监测方案、设置监测点位（断面）、确定监测频次、组织开展监测、形成监测报告，第一时间向现场应急指挥部报告监测结果和污染浓度变化态势图，并安排人员对突发环境事件监测情况进行全过程记录。

事件处置中期，应根据事态发展，如上游来水量、应急处置措施效果等情况，适时调整监测点位（断面）和监测频次。事件处置末期，应按照现场应急指挥部命令，停止应急监测，并向现场应急指挥部提交应急监测总结报告。

(1) 监测布点

监测范围。应尽量涵盖水源地突发环境事件的污染范围，并包括事件可能影响区域和污染物本底浓度的监测区域。

监测布点和频次。以突发环境事件发生地点为中心或源头，结合水文和气象条件，在其扩散方向及可能受到影响的水源地位置合理布点，必要时在事故影响区域内水源取水口、农灌区取水口处设置监测点位（断面）。应采取不同点位（断面）相同间隔时间（一般为 1 小时）同步采样监测方式，动态监控污染带移动过程。

①针对固定源突发环境事件，应对固定源排放口附近水域、下游水源地附近

水域进行加密跟踪监测。

②针对流动源、非点源突发环境事件，应对事发区域下游水域、下游水源地附近进行加密跟踪监测。

（2） 监测项目确定

通过现场信息收集、信息研判、代表性样品分析等途径，确定主要污染物及监测项目。监测项目应考虑主要污染物在环境中可能产生的化学反应、衍生成其他有毒有害物质，有条件的地区可同时开展水生生物指标的监测，为后期损害评估提供第一手资料。

（3） 现场记录

现场记录的数据包括：绘制事故现场的位置图，标出采样点位，记录发生时间，事故原因，事故持续时间，采样时间，以及水体感观性描述，可能存在的污染物，采样人员等事项。

（4） 分析方法

现场监测可使用水质检测管或便携式监测仪器等快速检测手段，鉴别鉴定污染物的种类并给出定量、半定量的测定数据。现场无法监测的项目和平行采集的样品，应尽快将样品送回实验室进行检测。跟踪监测一般可在采样后及时送回实验室进行分析。由于事故的突发和复杂性，当我国颁布的标准监测分析方法不能满足要求时，可等效采用 ISO、美国 EPA 或日本 JIS 的相关方法，但必须用加标回收、平行双样等指标检验方法的适用性。

（5） 监测结果与数据报告

应按照有关监测技术规范进行数据处理。监测结果可用定性、半定量或定量方式报出。监测结果可采用电话、传真、快报、简报、监测报告等形式第一时间报告现场应急指挥部。

（6） 监测数据的质量保证

应急监测过程中的样品采集、现场监测、实验室监测、数据统计等环节，都应有质量控制措施，并对应急监测报告实行三级审核。

（7） 应急监测报告

根据现场情况和监测结果，编写现场监测报告并迅速上报有关单位，报告的主要内容有：

- 1) 事故发生的时间，接到通知的时间，到达现场监测时间。
- 2) 事故发生的具体位置。
- 3) 监测实施，包括采样点位、监测频次、监测方法。
- 4) 事故发生的性质、原因及伤亡损失情况。
- 5) 主要污染物的种类、流失量、浓度及影响范围。
- 6) 简要说明污染物的有害特性及处理处置建议。
- 7) 附现场示意图及录像或照片。
- 8) 应急监测小组负责人盖章签字。

八、援助请求

当污染事件超出本站应急监测能力时，应及时由应急办公室向上级监测机构请求支援。

当应急监测工作需要外系统支援时，由应急办公室申请市环保突发环境事件应急领导小组协调解决。

九、应急终止

当环境污染事故得到有效控制，受污染区域主要环境监测指标稳定达到正常浓度水平，经咨询专家组意见后，可由应急办公室向市生态环境局突发环境事件应急领导小组建议终止应急响应。

接到市生态环境局突发环境事件应急领导小组终止应急响应的指令后，终止应急监测，并按指令或根据事故现场情况安排跟踪监测，及时报告跟踪监测情况。接到指令或经请示批准后，终止跟踪监测。

应急终止后，由应急办公室组织评价所有的应急监测记录和信息，评价应急监测期间的监测行为，总结应急监测的经验、教训，提出完善现有应急监测预案的建议。

附件 13 汕尾市突发海洋环境污染应急监测预案

一、编制说明

为加强我市环境保护监测系统应对海洋环境污染的突发环境应急监测能力，确保突发情况下能迅速做出应急监测响应，利用现有的资源，迅速、准确的实施科学监测，及时反映事故污染现状，为有关部门预测事故的影响范围及处理环境污染事故提供科学决策依据，根据国家有关环境保护法律法规，结合汕尾市各级环境保护监测站的实际情况，制定本规定。

二、总体目标与实施

为事故确定实施流程，提供监测数据，为现场处置提供参考依据。

B、实施共分五步：1、接报与响应 2、点位布控和现场监测 3、跟踪检测和样品采集 4、实验室分析 5、应急监测程序终止 6、信息保存 7、应急支援

三、适用范围

本规定适合汕尾市管辖内的突发有毒有害物质泄放或赤潮等紧急事故，不适合海域内发生的溢油事故突发污染，

四、协调各区应急监测队伍

(1) 接到通知后，快速向主管部门报告污染事故隐患，采取防范措施，事故发生时，要第一时间制定初步应急监测方案。

(2) 听从上级有关部门指挥与调遣，参与跨区以及其它地区的应急监测工作。

五、海洋环境突发事故应急监测程序

(1) 接报和响应

由汕尾市环境监测站、汕尾市海事局、国家海洋检测中心（汕尾站）等单位组成应急监测网络。事件处置初期，实施应急监测的部门应按照现场应急指挥部命令，根据现场实际情况制定监测方案、设置监测点位（断面）、确定监测频次、组织开展监测、形成监测报告，第一时间向现场应急指挥部报告监测结果和污染浓度变化态势图，并安排人员对突发环境事件监测情况进行全过程记录。

事件处置中期，应根据事态发展，如上游来水量、应急处置措施效果等情况，适时调整监测点位（断面）和监测频次。事件处置末期，应按照现场应急指挥部命令，停止应急监测，并向现场应急指挥部提交应急监测总结报告。

(2) 监测布点

监测断面的设置。当事发海域水动力条件清晰,污染物扩散方向比较明确时,监测范围一般呈长方形或扇形,应考虑以事故海域为中心,沿污染物扩散呈辐射状布设监测断面。

当污染物分布具体位置不清楚,不能够明确判断事故海域水流方向时,监测范围应为圆形和正方形,并进行网格化处理。

监测站位的布设应遵循以下原则:

- 1) 根据监测断面的长度对监测站位进行布设,一个监测断面应不少于 5 个监测点位;
- 2) 监测站的设置和历史监测点位重合,便于和历史数据进行对比,
- 3) 考虑采样的可行性和方便性;
- 4) 涉及包括养殖区、海洋自然(特别)保护区等海洋环境敏感区时,应该增加监测站点的密度;
- 5) 当污染源毒性较大或对生态环境有较大的损害时,应加大监测站位的设置密度。

(3) 监测项目

当污染源头比较清楚,污染物明确时,监测项目主要包括:

- 1) 污染物浓度;
- 2) 由于污染物的物理性质而导致海水中的物理性质会发生明显变化的物理指标;
- 3) 对污染物较为敏感的生物指标;
- 4) 养殖生物、种质资源品种等相关监测指标。

当源头不清楚、污染物不确定时,按以下原则进行污染物判定:

- 1) 通过事发现场的一些特征,如气味,挥发性、水色或该海域生物的反应,初步确定主要的污染物和相关监测项目;
- 2) 根据事件发生海域的开发利用状况和历史资料数据,初步确定主要污染物及相关监测项目。

(4) 监测内容

- 1) 水文指标

按照 GB/T12763.2 的规定进行，主要监测参数为海水流速、流向、波浪、盐度、水色、透明度等要素，也可参考相关水文的水文历史监测数据。

2) 水质指标

主要参数包括 pH 值、溶解氧、石油类、化学需氧量、营养盐、重金属铜、铅、锌、铬、镉、砷 以及其他根据污染物特性选定的特征参数。

3) 沉积物指标

按 GB 17378.5 的规定进行主要参数包括沉积物重金属 铜、铅、锌、铬、镉、砷、石油类、有机碳以及其他根据污染物特性选定的参数。

4) 气象状况

按 GB/T 12763.3 的规定进行主要参数包括风向、风速及有无降水。

(5) 现场监测质量控制要求

使用快速检测设备进行检测时，应平行测定三次，以确定现场测定结果，现场监测样品留样，必要时返回实验室进行重新测定。

(6) 现场监测记录

现场监测记录内容如下

- 1) 事件发生的时间：须精确到小时；
- 2) 事件发生的海域：事件的具体地理位置及经纬度坐标，如污染源不明确需标明事件海域范围；
- 3) 现场照片；
- 4) 事件发生原因及发展状况描述。如记录者是通过第三方转述，则需要转述者签名；
- 5) 事发海域水文、气象等参数；
- 6) 污染物的名称及排海量；
- 7) 现场监测站位的名称及经纬度；
- h) 采样人员和校核人员姓名；

(7) 跟踪监测

1) 监测范围

根据现场监测结果确定突发事件影响到的海域范围。

2) 监测频率

事件刚发生时，至少间隔 24 小时采样一次，到事件发生后后期时污染物对周边环境的影响较小时逐步减少采样频次，每周采样 2 次-3 次。

3) 监测项目

跟踪监测的前期监测项目应和现场监测保持一致。跟踪监测进入后期可相应缩减指标重点监测和污染物直接相关的核心指标。

(8) 样品采集

1) 采样记录

采样记录至少包括以下内容

- a) 事件发生的海区及时间
- b) 水文、气象参数及现场监测环境资料
- c) 污染物入海的数量及时间
- d) 现场监测的站位经纬度及采样时间
- e) 与样品相关的其它信息。

2) 注意事项

- a) 根据污染物特性，决定是否进行分层采样。
- b) 根据监测项目的需求，选用不同材质的容器存放样品。
- c) 当事故发生海域周边有养殖区时，应采集养殖生物样品进行检测。
- d) 当现场污染物不明确时，应采集水质、生物、沉积物样品，以便对海洋生态系统健康进行总体分析与评价。
- e) 采样样品需设置 10 % 现场平行样。
- f) 采样样品瓶应设置空白对照。

(9) 样品保存

根据监测项目对采集的样品进行分类，并粘贴唯一性标签。

样品标签内容应包括采样时间、采样海区、站位经纬度、检测项目及采样人等关键信息。

样品采集后应按照检测项目对样品保存的要求进行处理。

(10) 样品的运输和交接

采样后应尽快送实验室进行分析，尽量缩短从采样到实验室的时间。

运输过程中应将容器外盖盖紧，运输过程中如果出现样品漏液或外包装破损

的情况，应作为无效样品处理。

运输过程中样品应处于低温避光状态。

样品交实验室时送样人员和样品管理员应根据样品清单对样品名次数量进行核对，无误后双方在交接单上签字样品实施入库管理。

样品交接记录应明确样品总量、样品描述、样品状态、交接时间。

对于含有有毒、有害物质的样品、送样人员应清楚告知样品管理员其危险性。

(11) 实验室分析与数据处理

实验室分析按 GB 17378 规定的方法进行，如该标准中规定的方法不能满足要求时，使用国际标准和国外先进标准规定的分析方法。

实验室原始记录，实验室原始记录表应格式规范，记录字迹工整清晰无涂抹痕迹。

实验室原始记录应包含项目名称、检测海域、站位名称、检测时间、样品编号、检测分析方法标准、使用仪器设备编号。

如需要使用标准物质原始记录中应有包括标准物质生产厂家批号等信息的记录。

如包含有气相色谱或液相色谱使用的检测项目应在附录中附上检测图谱。

实验室原始记录应实行三级审核制度。

(12) 实验室质量控制

分析人员应熟悉和掌握相关仪器设备和分析方法持证上岗。

用于进行检测的实验仪器应通过质检机构检定或校准且在有效期内。

实验环境控制应符合实验检测项目的需求需控制温度、湿度等条件的实验室要配备相应设备监控并记录环境条件。

样品分析应设置密码平行样、质控样质控样品不得低于总样品数的 10 % 。

(13) 数据分析与评价

1) 水质评价，应符合 GB 3097 的规定。

评价方法采用单因子标准指数法，有多项水质参数评价的需求时，可参考采用幂指数法、加权平均法等方法。结合海域功能区划，明确海域使用功能是否受到影响。

2) 沉积物评价，应符合 GB 18668 的规定。

评价方法采用单因子标准指数法，结合海域功能区划，明确海域使用功能是

否受到影响。

3) 生物评价，应符合 GB 18421 的规定。

4) 凡涉及养殖区的要重点评价对养殖生物的影响。

(14) 监测与评价报告

1) 报告各章节内容如下

a) 事件发生的时间地点和监测站位的精确位置、主要污染物质及污染物来源

b) 事件海域使用现状

c) 现场调查结果及评价

d) 样品的表述状态和明确的标志

e) 样品采样日期及检测日期

f) 项目检测内容和使用的方法及相关规范

g) 数据结果及数据分析人员签字

h) 审核人、授权签字人签字。

2) 监测与评价报告行文格式文本规格

文本外形尺寸为 A4(210 mm)。

3) 封面格式

封面格式应符合下列要求

a) 第一行书写 XX 海域 一号宋体、加黑、居中

b) 第二行书写 海洋环境应急监测报告 一号宋体、加黑、居中

c) 第三行书写 报告编制单位名称 三号宋体、加黑、居中

d) 第四行书写 xxxx 年 xx 月 四号宋体、加黑、居中。

4) 封里 1 格式与内容，分行写清下列内容

a) 报告编制单位监测资质证书

b) 编制单位负责人

c) 监测机构负责人

d) 本项目监测总负责人

e) 本项目监测技术总负责人

f) 报告书审核人

g) 编制人。

5) 监测与评价报告的质量保证

监测报告信息应完整，应包括以下内容：

- a) 监测单位的名称及法定代表人
- b) 监测单位质量认证标识
- c) 监测报告的唯一性编号
- d) 事故发生时间地点描述 监测站位 污染物污染范围
- e) 数据评价使用的标准。

6) 存档

存档所需资料如下

- a) 现场照片
- b) 现场监测记录
- c) 样品采集记录
- d) 样品交接记录
- e) 实验室分析记录
- f) 监测与评价报告。

附件 14 专家意见及修改说明

14.1 专家评审意见

《汕尾市突发环境事件应急预案》、《汕尾市生态环境局突发环境事件应急预案》、《汕尾市集中式饮用水水源地突发环境事件应急预案》、《汕尾市突发环境事件应急监测预案》、《汕尾市突发环境事件环境风险评估报告》和《汕尾市突发环境事件应急资源调查报告》

专家评审意见

2019年12月15日，汕尾市生态环境局在汕尾组织召开了《汕尾市突发环境事件应急预案》、《汕尾市生态环境局突发环境事件应急预案》、《汕尾市集中式饮用水水源地突发环境事件应急预案》、《汕尾市突发环境事件应急监测预案》、《汕尾市突发环境事件环境风险评估报告》、《汕尾市突发环境事件应急资源调查报告》专家评审会，会议邀请5位专家（名单附后），与会专家与代表听取了编制单位广东华南环保产业技术研究院有限公司对以上内容的介绍，经质询与讨论，形成专家评审意见如下：

一、针对汕尾市的实际情况，在全面收集汕尾市应急资源、环境风险源、环境风险受体、环境风险防控与应急救援能力等资料的基础上，开展了本区域的风险识别与分析，形成了《汕尾市突发环境事件应急资源调查报告》和《汕尾市突发环境事件环境风险评估报告》，修订完善了《汕尾市突发环境事件应急预案》和《汕尾市生态环境局突发环境事件应急预案》，编制了《汕尾市集中式饮用水水源地突发环境事件应急预案》和《汕尾市突发环境事件应急监测预案》。预案编制的目的和依据符合相关规范要求，专家组一致同意通过专家评审，可作为后续工作的依据。

二、修改完善意见：

14.2 本报告修改说明

序号	专家意见	修改情况	修改说明
1	1.进一步明确应急预案的适用范围，明确应急指挥部的组成和相关部门的职责； 2.完善应急专家库的管理要求。	已修改	已完善，适用范围以及职责组成的确认修改，见第2页总体监测应急范围确定以及附件专项应急测范围的确定。
2	完善原修订背景及说明，进一步分析原预案执行的效果和存在的问题	未修改	此建议不属于本报告修改范围
3	完善与国家、广东省、汕尾市以及相关行业环境应急预案的衔接，补充预案关系体系图，规范相关图件	未修改	不属于本报告修改范围
4	细化Ⅱ级及以下事件应急启动、升/降级、终止条件	未修改	不属于本报告修改范围
	补充海洋环境、地下水突发环境应急内容	已修改	新增海洋环境突发应急监测预案专章，并补充将地下水内容补充完善见附件12、13
	完善饮用水源重点区域和敏感点	未修改	不属于本报告修改范围
5	根据环境监测体制改革要求，明确环境应急监测可用资源和能力建设内容	已修改	已更新。见附1、附3.