

河南省化肥企业突发环境事件应急预案 编制指南（试行）

为进一步规范全省化肥企业突发环境事件应急预案管理工作，切实提高企业突发环境事件应急预案的针对性、实用性和可操作性，特制定本指南。

1 适用范围

本指南适用于化肥企业的突发环境事件应急预案（以下简称“应急预案”）编制工作，规定了企业编制应急预案的整体框架、编制程序和具体要求等。

2 编制依据

- 《中华人民共和国环境保护法》；
- 《中华人民共和国大气污染防治法》；
- 《中华人民共和国突发事件应对法》；
- 《中华人民共和国水污染防治法》；
- 《中华人民共和国固体废物污染环境保护法》；
- 《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）；
- 《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101号）；
- 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）；
- 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第17号）；
- 《危险物质名录》（国家安全生产监督管理局公告 2003

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 第 2 号) ;

《国家危险废物名录》 ;

《重大危险源辨识》(GB 18218) ;

《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) ;

《石油化工企业环境应急预案编制指南》(环办〔2010〕10 号) ;

《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南(试行) 》(环办应急〔2018〕8 号) ;

《河南省突发环境事件应急预案》(豫政办〔2016〕230 号) ;

《企业突发环境事件风险评估指南(试行) 》(环办〔2014〕34 号) ;

《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018) ;

《突发环境事件应急监测技术规范》。

本指南内容引用文件中的条款，凡是不注日期的引用文件，其有效版本适用于本指南。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本指南。

(1) 化肥企业：指用化学方法制造或者开采矿石，经过加工制成肥料(包括氮肥、磷肥、钾肥、微肥、复合肥等)

的企业。

(2) 突发环境事件：是指由于污染物排放或自然灾害、生产安全事故等因素，导致污染物或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，突然造成或可能造成环境质量下降，危及公众身体健康和财产安全，或造成生态环境破坏，或造成重大社会影响，需要采取紧急措施予以应对的事件。

(3) 环境保护目标：指在突发环境事件应急应对中，企业周边需要保护的环境敏感区域中可能受到影响的对象。

(4) 分级：指按照突发环境事件严重性、紧急程度及危害程度，对不同环境事件划分的级别。

(5) 突发环境事件风险：是指企业发生突发环境事件的可能性及可能造成的危害程度。

(6) 环境风险受体：指在突发环境事件中可能受到危害的企业外部人群、具有一定社会价值或生态环境功能的单位或区域等。

(7) 环境应急预案：指企业为了在应对各类事故、自然灾害时，采取紧急措施，避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质，而预先制定的工作方案。

(8) 应急处置：指对即将发生或正在发生或已经发生的突发公共事件所采取的一系列的应急响应以降低损失、影响的处理措施。

(9) 应急救援：指突发环境事件发生时，采取的消除、减少事件危害和防止事件恶化，最大限度降低事件损失的措施。

(10) 预警：指根据监测到的突发公共事件信息，依据有关法律法规、应急预案中的相关规定，提前发布相应级别的警报，并提出相关应急措施建议。

(11) 应急处置卡：指针对各种突发环境事件情景，指导现场处置措施及时有效实施，减缓或者避免有毒有害物质扩散进入环境，而对处置流程、操作步骤、应急处置措施、岗位职责、所需应急资源等内容事前规定并反复演练后公开周知的操作卡片。包括规定人员职责的岗位卡和按事件演变的情景卡。

(12) 后期处置：是指突发公共事件得到基本控制后，为使生产、工作、生活、社会秩序和生态环境恢复正常所采取的一系列善后处理行动。

(13) 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。

(14) 应急演练：为检验应急预案的有效性、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。根据所涉及的内容和范围的不同，可分为单项演练、综合演练和联合演练。

4 编制程序

企业应急预案编制程序包括准备、编写、评审培训演练、签署发布 4 个阶段。

4.1 准备阶段

4.1.1 预案编制基本要求

环境应急预案包括综合环境应急预案、专项环境应急预案和现场处置预案，预案之间应当相互协调，并与所涉及的其他应急预案相互衔接。

综合环境应急预案应当包括本指南中的全部内容。专项环境应急预案应当包括环境风险分析、应急组织机构与职责、预防预警、应急响应和应急保障等内容。现场处置预案主要明确“谁负责、做什么、怎么做”，包括该事件情景下的应急响应程序、责任人、具体处置措施、所需应急物资、注意事项、时限要求等内容。

4.1.2 成立编制组

成立由企业主要负责人为组长的应急预案编制工作组，明确编制任务、职责分工和工作计划。工作组至少应当由企业生产技术人员、安全环保人员和有关专家组成。

企业可以自行编制应急预案，也可以委托相关专业技术服务机构编制，委托相关专业技术服务机构编制的，企业指定有关人员全程参与。

4.1.3 开展企业应急资源调查

全面调查企业内部现有的、第一时间可调用的应急资源，包括应急物资、应急装备、环境应急监测能力、应急场所、

应急队伍等情况；同时调查区域内企业签订互救协议的或者可以请求援助的应急资源状况，必要时对本地居民应急资源情况进行调查，为制定应急响应措施提供依据。

应急资源调查结果可参考表 1 格式汇编入表。应急资源调查的结果作为环境风险评估和环境应急预案编制的重要依据。

表 1 应急资源调查结果汇总参考表

类别	物资（装备）名称	数量	联系人	联系方式	存放地点
作业场所配备物资					
应急救援人员个体防护装备					
抢险救援车辆					
监测、预警物资与装备					

4.1.4 开展环境风险评估

依据《河南省化肥企业突发环境事件风险评估指南》(试行)要求，企业在编制应急预案前要对化肥企业环境风险进行分析与评估，编制突发环境事件风险评估(以下简称“风险评估”)报告，确定企业环境风险等级。

4.2 预案编制

4.2.1 组织编写

企业在开展应急资源调查、风险评估的基础上，编制应

急预案。应急预案应该体现自救互救、信息报告和先期处置特点，明确现场组织指挥机制、应急队伍分工、信息报告、监测预警、不同情景下的应对流程和措施、应急资源保障等内容。应急预案应充分利用社会应急资源，与地方政府预案、上级主管单位以及相关部门、单位的预案相衔接。

4.2.2 预案的评审

企业应急预案编写完成后，由企业负责组织评审人员对应急预案进行评审；评审人员一般包括具有相关领域专业知识、实践经验的专家和可能受影响的居民代表、单位代表。其中，评审专家可以选自监管部门专家库、企业内部专家库、相关行业协会、同行业或周边企业具有环境保护、应急管理知识经验的人员，与企业有利害关系的一般应当回避。

重点针对应急预案的合法性、实用性、基本要素的完整性、内容格式的规范性、组织体系的科学性、应急响应程序的合理性、应急措施的可操作性以及与其他相关应急预案的衔接性（简称“预案八要素”）等方面进行审查，分析存在的问题，提出解决方案，并出具书面评审意见。

应急预案编制组根据评审意见组织对应急预案进行修改完善。

4.2.3 预案的培训和演练

企业在应急预案签署发布之前，组织相关人员学习之后，要采取桌面或者实战等方式进行演练，重点突出对“预案八要

素”的审查验证。演练结束后，应急预案编制组要认真评估总结，根据发现的问题对应急预案进一步修改完善。

4.2.4 预案的签署发布

应急预案经过评审、培训演练和修改完善后，报企业有关会议审议，通过后由本企业主要负责人签署发布。

5 预案主要内容

5.1 总则

5.1.1 编制目的

简述预案编制的目的。

5.1.2 编制依据

主要包括：法律法规和规章、有关行业管理规定、技术规范及标准等。

5.1.3 适用范围

说明预案适用的范围以及突发环境事件的类型、级别。

5.1.4 工作原则

化肥企业根据自身实际情况制定工作原则，包括：根据突发环境事件处置的经验，体现救人第一、以人为本的原则；体现“救环境”优先于救财物，即环境优先的原则；体现先期处置、防止危害扩大的原则；体现快速响应、科学应急的原则；体现应急工作与岗位职责相结合的原则；体现预警即响应原则等。

5.1.5 预案体系说明

明确本应急预案与企业内、外部其他应急预案的关系，并辅相应关系图，表述预案之间的横向关联及上下衔接关系。

5.2 应急组织机构及职责

5.2.1 组织体系

根据环境应急工作特点，建立应急组织机构，明确负责人、组成成员和工作职责等。设立应急组织机构通常包括应急指挥部、现场处置组、环境应急监测组、应急专家组、应急保障组和善后处理组等。

5.2.2 指挥机构主要职责

(1) 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；

(2) 组织制定应急预案；

(3) 组建突发环境事件应急救援队伍；

(4) 负责应急预案和安全、消防等其他专业预案、上级预案及

其他预案的衔接及联动；

(5) 负责应急防范设施(备)(如堵漏器材、环境应急池、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等)的建设；以及应急救援物资，特别是处理泄漏物和吸收污染物的化学品物资的储备；

(6) 检查突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、

冒、滴、漏；

(7) 负责组织应急预案的审批与更新 (企业应急指挥部负责审定企业内部各级应急预案)；

(8) 负责组织应急预案评审；

(9) 批准应急预案的启动与终止；

(10) 确定现场指挥人员；

(11) 协调事件现场有关工作；

(12) 负责应急队伍的调动和资源配置；

(13) 负责突发环境事件信息的上报及可能受影响区域的通报工作；

(14) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策；

(15) 接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；

(16) 负责保护事件现场及相关数据；

(17) 有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据预案进行演练，向周边企业、社区 (或村落) 提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

可参照表 2 明确应急指挥机构人员构成，根据实际情况可增设其他应急工作小组。

表 2 企业应急组织机构及成员名单

序号	指挥机构		姓名	职务	联系电话	人数 (个)
1	事故应急救	总指挥				

	援指挥部	副总指挥				
2	现场处置组	组长				
		副组长				
		组员				
		...				
3	环境应急监测组	组长				
		副组长				
		组员				
		...				
4	应急专家组	组长				
		副组长				
		组员				
		...				
5	应急保障组	组长				
		副组长				
		组员				
		...				
6	善后处理组	组长				
		副组长				
		组员				
		...				
7	...	组长				
		副组长				
		组员				
		...				

5.3 预防与预警

5.3.1 预防及措施

(1) 环境风险源监控

明确对环境风险源监测监控的方式、方法，以及采取的预防措施。说明生产工艺的自动监测、报警、紧急切断及紧急停车系统，可燃气体、有毒气体的监测报警系统等。

(2) 预防措施

明确厂区内生产、储存、运输、管理及操作、职业卫生

等环节风险预防措施内容。

5.3.2 预警及措施

明确事件预警的条件、方式、方法以及进入预警状态后企业各部门，以及报请政府相关部门应当采取的措施等。根据突发环境事件的紧急程度、发展态势和可能造成的危害程度，突发环境事件预警由低到高一般可分为：蓝色、黄色、橙色和红色四个等级。

5.4 应急响应与措施

5.4.1 响应分级

针对突发环境事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、企业单位内部（生产工段、车间、企业）控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将企业单位突发环境事件分为不同的等级。根据事件等级分别制定不同级别的应急预案（如生产工段、车间、企业应急预案），上一级预案的编制应以下一级预案为基础，超出企业应急处置能力时，应及时请求上一级应急救援指挥机构启动上一级应急预案。并且按照分级响应的原则，明确应急响应级别，确定不同级别的现场负责人，指挥调度应急救援工作和开展事件应急响应。通常情况下预警级别与应急响应级别相对应。

可以从以下几个方面设置化肥企业突发环境事件应急响应级别和应急响应措施：

（1）四级响应：发布蓝色预警同时启动四级应急响应，并按程序采取相应的应急处置措施。

一般由当班人员立即上报班长，由班长核实后组织当班工作人员进行处置，应急处置救援队伍应进入待命状态。同时，安排巡查人员加大巡查频次，对发现的事故隐患及时、妥善处置，并将处置情况报告应急指挥部。

(2) 三级响应：发布黄色预警同时启动三级应急响应，并按程序采取相应的应急处置措施。

一般由当班班长核实情况后，上报副总指挥。副总指挥根据实际情况，责令有关应急处置工作组，根据现场处置方案开展应急处置工作。

(3) 二级响应：发布橙色预警同时启动二级应急响应，并按程序采取相应的应急处置措施。

一般由副总指挥核实情况后上报总指挥，总指挥宣布立即启动应急预案，责令各应急处置工作组调用企业全部应急能力，按照应急预案要求开展应急处置工作。

(4) 一级响应：发布红色预警同时启动一级应急响应，并按程序采取相应的应急处置措施。

调用企业全部能力开展现场应急处置的同时，立即向当地政府和有关部门报告，在政府的主导下配合做好应急处置各项工作。

5.4.2 应急程序

根据不同响应级别，分级阐述应急程序。

5.4.3 应急措施

5.4.3.1 水污染事件保护目标的应急措施

根据污染物的性质，事件类型、可控性、严重程度和影响范围，需确定以下内容。

(1) 明确切断污染源的基本方案；

(2) 明确防止污染物向外部扩散的设施、措施及启动程序，建议企业建立污染源头、过程处理和最终排放的“三级防控”机制。一级防控措施是设置装置区围堰和罐区防火堤，构筑生产过程中环境安全的第一层防控网，使泄漏物料切换到处理系统，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。二级防控措施是在产生有毒或者严重污染物的装置或厂区设置事故缓冲池，切断污染物与外部的通道，导入污水处理系统，将污染控制在厂内，防止较大生产事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。三级防控措施是在进入地表水体的总排放口前或污水处理厂终端建设终端事故缓冲池，作为事故状态下的储存与调控手段，将污染物控制在区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。装置较少或装置较集中的企业，第二级和第三级防控措施可以合并实施；

(3) 明确减少与处置污染物的措施；

(4) 应急过程中采用的技术方案，使用的药剂、工具等；

(5) 危险区、安全区的设定及隔离方法；

(6) 明确事件现场人员清点、撤离的方式及安置地点；

(7) 明确应急人员进入、撤离事件现场的条件和方法；

- (8) 明确人员的救援方式及安全保护措施 ;
- (9) 明确应急救援队伍的调度及物资保障供应程序。

5.4.3.2 大气污染事件保护目标的应急措施

根据污染物的性质 , 事件类型、可控性、严重程度和影响范围 , 风向和风速 , 需确定以下内容 :

- (1) 明确切断污染源的基本方案 ;
- (2) 根据风险评估内容及污染物泄漏预测结果 , 结合泄漏物质的挥发性、毒性、当时的天气情况(风向、风速等) , 明确可能受影响区域和最短响应时间 ;
- (3) 明确可能受影响区域单位、社区人员疏散基本保护措施和防护方法 ;
- (4) 明确可能受影响区域单位、社区人员疏散的方式、方法 ;
- (5) 明确周边道路隔离或交通疏导方案 ;
- (6) 明确周围紧急救援站和有毒气体防护站的情况。

5.4.3.3 应急处置卡

针对不同情境的现场处置措施制定突发环境事件应急处置卡。明确特定环境事件的现场处置措施的整套流程及相应部门 , 包括风险描述、报告程序、上报内容、预案启动、排查、控源截污、监测、后勤保障、后期处置、恢复处置和注意事项等方面内容。

5.4.3.4 受伤人员现场救护、救治与医院救治

企业应结合自身条件 , 依据事件类型、级别及附近疾病

控制与医疗救治机构的设置和处理能力，制订具有可操作性的处置方案。

列表给出企业内部或附近急救中心、医院、疾控中心等急救资源联系方式、位置、距离等内容。

5.4.4 应急监测

发生突发环境事件时，环境应急监测组应迅速组织监测人员赶赴事件现场，根据实际情况，迅速确定监测方案（包括监测布点、频次、项目和方法等），及时开展应急监测工作，在尽可能短的时间内，用小型、便携仪器对污染物种类、浓度、污染范围及可能的危害做出判断，以便对事件及时、正确进行处理。

企业应根据事件发生时可能产生的污染物种类和性质，配置（或依托其他单位配置）必要的监测设备、器材和环境监测人员。自身没有监测能力的，应与当地具备环境监测机构或其他机构签订协议，确保能够迅速获得环境监测支持。

- （1）明确应急监测方案；
- （2）明确主要污染物现场及实验室应急监测方法和标准；
- （3）明确现场监测与实验室监测采用的仪器、药剂及日常管理要求等；
- （4）明确可能受影响区域的监测布点和频次；
- （5）明确根据监测结果对污染物变化趋势进行分析和对污染扩散范围进行预测的方法，适时调整监测方案；

(6) 明确监测人员的安全防护措施。

5.4.5 信息报告与通报

突发环境事件发生后，要及时发布准确、权威的信息，正确引导社会舆论。应明确以下内容：

(1) 内部报告

明确企业内部事件信息传递责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息方式方法，主要明确：24小时应急值守电话、事件信息接收、报告和通报程序。

(2) 信息上报

明确企业应当向事发地人民政府及其相关部门报告的程序和方法，明确报告的责任人、时限和内容等，辅以信息报告格式规范。

(3) 信息通报

明确向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等。

(4) 事件报告内容

事件信息报告应明确以下内容：事件发生的时间、地点、类型和排放污染物的种类、数量、已采取的应急措施，已污染的范围，潜在的危害程度，转化方式及趋向，可能受影响区域及采取的措施建议等。

(5) 以表格形式列出应当报告的部门、单位的联系方式。

5.4.6 应急终止

(1) 明确应急终止的条件。事件现场得以控制，环境符合有关标准，导致次生衍生事件隐患消除后，经事件现场应急指挥机构批准后，现场应急结束；

(2) 明确应急终止的程序和措施；

(3) 明确应急状态终止后，继续进行跟踪环境监测和评估工作的方案。

5.4.7 应急终止后的行动

(1) 通知本单位相关部门、周边企业(或事业)单位、社区、社会关注区及人员事件危险已解除；

(2) 对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化；

(3) 事件情况上报事项；

(4) 需向事件调查处理小组移交的相关事项；

(5) 事件原因、损失调查与责任认定；

(6) 应急过程评价；

(7) 事件应急救援工作总结报告；

(8) 突发环境事件应急预案的修订；

(9) 维护、保养应急仪器设备。

5.5 后期处置

应明确以下内容：

(1) 受灾人员的安置及损失赔偿；

(2) 组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评

估，提出生态补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议。
企业应根据专家建议，对生态环境进行恢复；

- (3) 应急过程评价；
- (4) 事件原因、损失调查与责任认定；
- (5) 提出事件应急救援工作总结报告；
- (6) 环境应急预案的修订；
- (7) 维护、保养、增补应急物资及仪器设备。

5.6 应急培训和演练

5.6.1 培训

依据对本企业员工、周边企业、社区和村落人员情况的分析结果，制定培训计划，明确各类人员培训内容方法、时间地点和频次等。必要时可以聘请外部人员进行培训。主要包括：

- (1) 应急救援人员的专业培训内容和方法；
- (2) 应急指挥人员、监测人员等特别培训的内容和方法；
- (3) 员工环境应急基本知识培训的内容和方法；
- (4) 外部公众（周边企业、社区、人口聚居区等）环境应急基本知识宣传的内容和培训方法；
- (5) 应急培训内容、方式、记录、考核表等。

5.6.2 演练

明确企业单位根据环境应急预案进行演练的内容、范围和频次等内容。

- (1) 演练准备内容 ;
- (2) 演练方式、范围与频次 ;
- (3) 演练实施过程纪录 ;
- (4) 应急演练的评价、总结与追踪。

5.7 奖惩

明确突发环境事件应急救援工作中奖励与处罚的条件和内容。

5.8 应急保障

明确应急队伍保障、物资保障、资金保障、通讯与信息保障、其他保障等应急保障措施及能力。

5.9 附则

5.9.1 预案的修订、评估和备案

应当明确预案的修订条件、评估方式方法、备案部门与时限等要求。

5.9.2 预案的实施和生效时间

列出预案实施和生效的具体时间 ; 预案更新的发布与通知 , 抄送的部门、园区、企业等。

5.10 附图附件

附图主要包括 : 企业地理位置图、厂区平面布置图、周边环境风险受体分布图 , 企业雨水排放管网图、污水收集排放管网图、厂内疏散路线示意图、厂外疏散范围示意图、救援路线示意图、应急监测布点示意图、现场应急物资照片、应急物资、设施分布图等

附件主要包括：应急物资一览表、应急领导小组队员名单、应急专家通讯录、外部救援通讯录、企业突发环境事件报告单、危险废物登记文件及委托处理合同（单位与危险废物处理中心签订）、环评批复、环保管理制度、互救协议等其他需要说明的资料。

6 格式和要求

6.1 格式

（1）封面

预案封面主要包括预案编号、预案版本号、预案名称、编制单位名称、颁布日期等内容。

（2）批准页

应急预案必须经发布单位主要负责人批准方可发布。

（3）预案标题和文本可采用如下建议格式：

一级标题采用黑体，二级标题采用楷体-GB2312 加粗，三级标题采用仿宋-GB2312 加粗；正文使用 4 号仿宋-GB2312 字体，行距 28 磅；表格使用 5 号字体，数字统一采用 Times New Roman 格式。

6.2 基本要求

（1）使用 A4 白色复印纸或胶版纸打印装订；

（2）需提交应急预案的电子文档及打印文本。

附件：化肥企业突发环境事件应急预案编制提纲

附 件

化肥企业突发环境事件应急预案编制提纲

- 1 总则
 - 1.1 编制目的
 - 1.2 编制依据
 - 1.3 适用范围
 - 1.4 工作原则
 - 1.5 预案体系说明
- 2 应急组织机构及职责
 - 2.1 组织体系
 - 2.2 指挥机构主要职责
- 3 预防与预警
 - 3.1 预防及措施
 - 3.2 预警及措施
- 4 应急响应与措施
 - 4.1 响应分级
 - 4.2 应急程序
 - 4.3 应急措施
 - 4.4 应急监测
 - 4.5 信息报告与通报
 - 4.6 应急终止

4.7 应急终止后的行动

5 后期处置

6 应急培训和演练

6.1 培训

6.2 演练

7 奖惩

8 应急保障

9 附则

9.1 预案的修订、评估和备案

9.2 预案的实施和生效时间

10 附图附件