

预案编号：

版本号：

贵州省骨科医院  
**突发环境事件应急预案**  
(含风险评估报告及应急资源报告)

编制单位：贵州省骨科医院

编制时间：2023年2月

# 贵州省骨科医院文件

## 发布令

为保护和改善环境、防治污染和其他公害、保障公众健康、推进生态文明建设、促进经济社会可持续发展，认真贯彻执行国家环保、安全法律法规，确保在突发环境事件发生后能及时予以控制，防止重大事故的蔓延和污染，有效地组织抢险和救助，保障企业及周边地区人员生命及环境安全，根据《中华人民共和国环境保护法》及《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）等相关法律法规要求，本着“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，结合本单位实际情况编制了《贵州省骨科医院突发环境事件应急预案》，用于规范、指导本院针对突发环境事件的应急救援行动。先发布本突发环境事件应急预案于2023年2月6日正式实施。要求本单位各部门严格遵守执行。

签发人：

贵州省骨科医院（单位盖章）

批准日期：2023年2月6日

## 承诺书

根据《国家突发环境事件应急预案》、《突发环境事件应急预案管理暂行办法》以及《贵州省突发环境事件预案管理实施办法》的相关规定，我单位按照相关要求编制报送的《贵州省骨科医院突发环境事件应急预案》情况属实，承诺：

对材料的真实性负责。同时，我单位将根据预案要求认真配备应急物资，并设置应急物资管理制度和责任人，定期开展预案应急演练，并组织全体员工开展对预案内容进行实际操作和学习。我单位如因应急物资配备不全，或因不组织应急演练，或全体员工因操作不熟悉导致环境污染事故的，一切后果由我单位自行承担。

特此承诺。

贵州省骨科医院（盖章）

2023年2月6日

## 编制说明

### 一、医院基本信息简介

贵州省骨科医院是贵州省卫计委直属三级甲等骨科医院，前身为中国人民解放军总后勤部第八职工医院。医院在骨科、康复科领域具有较强实力。同时，贵州省康复医学中心建设和发展重任也放在该院。医院位于贵阳市南明区沙冲南路 123 号，占地面积约 9887 平方米，主要建有医疗综合楼、后勤综合楼，功能分为门急诊部、住院部、医技科室、保障系统用房、行政管理、院内生活、停车库及设备用房等；以及院区所需的垃圾收集、污水处理、配电等辅助设施等。

生活污水、医疗废水经污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放标准（日均值）预处理标准排入市政污水管网。污水处理站臭气经加盖处理后无组织排放。

#### （1）应急预案使用情况

医院于 2019 年首次编制突发环境事件应急预案并在贵阳市环境突发事件应急中心完成备案，本次为贵州省骨科医院第二次编制应急预案，贵州省骨科医院成立至今未发生过突发环境事件。

#### （2）演练情况

企业每年均开展突发环境事件应急演练，并报备贵阳市生态环境局南明分局。

#### （3）医疗废物处置情况

根据现场踏勘及现业主交待，企业产生的医疗废物暂存于医废暂存间，企业已与第三方资质单位签订医疗废物处置协议。

#### （4）存在的不足及需要改进的内容

##### 存在的不足：

（1）未按照文本中补充相关应急物资，未定期更换相关应急物资；

##### 待改进的内容：

（1）定期更换、补充应急物资，应安排专门的负责人管理；

### 二、编制过程概述

为有效预防、及时控制和消除贵州省骨科医院突发环境事件的危害，建立统一、规范、科学、高效的环境事故突发环境事件处置指挥体系，确保突发环境事件发生后迅速有效控制处理，防止事件蔓延、扩大。

贵州省骨科医院成立了环境风险应急预案编制工作组，经过对医院进行了详细的调

查了解，收集了相关资料，根据收集的资料开展了环境风险评估和应急资源调查，对医院可能发生的风险事故类型、事故影响程度、环境危害因素进行了识别，分析了与周边可能受影响的居民、单位、区域环境的关系，构建了突发环境事件及其后果情景，确定环境风险等级，并调查了企业内第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所等应急资源状况和可请求援助或协议援助的应急资源状况，同时对可能涉及的重点影响单位及个人进行了意见征询并组织对应急预案内容进行推演。

在此基础上，环境风险应急预案编制组于 2023 年 1 月按规范编制完成了《贵州省骨科医院突发环境事件风险评估报告》、《贵州省骨科医院环境应急资源调查报告》和《贵州省骨科医院突发环境事件应急预案》，上报贵阳市生态环境局备案。

贵州省骨科医院根据国家法律、法规及相关技术规范要求编制《贵州省骨科医院突发环境事件应急预案》。制定编制方案流程如下：

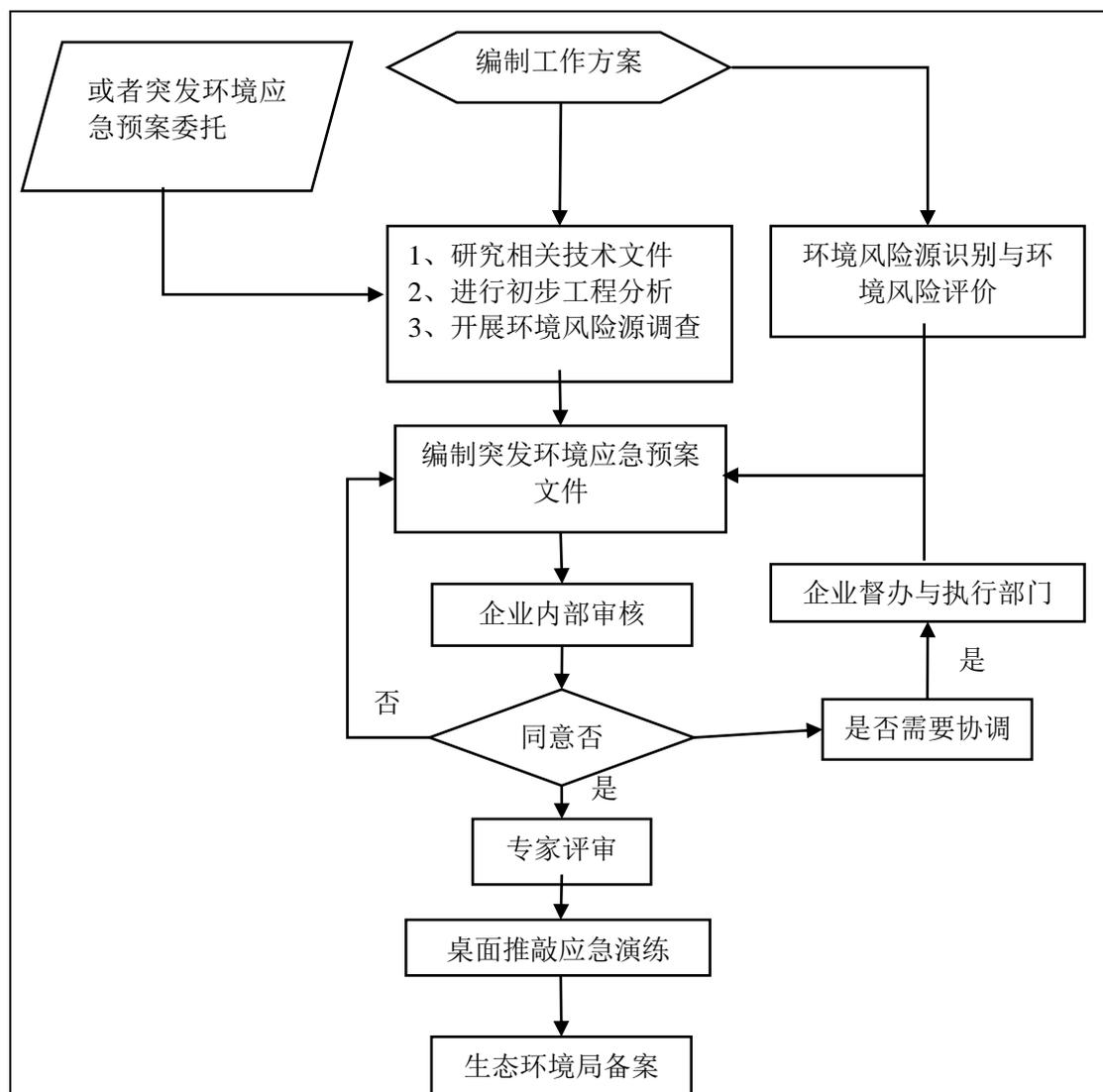


图 1 编制工作流程图

## 1. 企业基础资料的收集

(1) 企业组织机构、人员组成及企业建设、运营、安全措施情况等。

(2) 基本情况主要包括的内容：单位名称、法定代表人、组织机构代码、详细地址、经济性质隶属关系及企业隶属关系、从业人数、地理位置（经纬度）、地形地貌、交通图、环境影响评价及其批复情况等。

## 2. 现场踏勘与调查

(1) 环境应急能力调查

1) 依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型建立应急救援队伍，设立突发环境事件指挥部和现场抢险组、治安警戒组、通讯后勤组及医疗救护组。

2) 应急救援设施（备）包括医疗救护药品、个人防护装备器材、消防设施、事故应急池和应急交通工具等，重点调查废水、固废处理设施及清、污、雨水沟的布设等配置情况。

3) 各种保障制度（污染治理设施运行管理制度、日常环境监测制度、设备仪器检查与日常维护制度、培训制度、演练制度等）。

4) 外部资源及能力，包括环境应急监测仪器及能力；专家咨询系统；周边企业（或事业）单位互助的方式；请求政府协调应急救援力量及设备（清单）；应急救援信息咨询等。

根据以上调查情况，编制完成《贵州省骨科医院突发环境事件应急资源调查报告》。

(2) 污染源基本情况调查主要包括以下内容：

1) 企业平面布置，雨、清、污水收集、排放沟，应急设施（备）平面布置等。

2) 废水、废气、固废等的排放量，污染治理设施去除量及处理后废物产量，污染治理工艺流程说明及主要设备、构筑物说明，其他环境保护措施等进行进一步的调查与核实。

(3) 周边环境状况及环境保护目标情况调查

1) 周边 500m 范围内人口集中居住区（居民点、自然村等）和社会关注区（学校、企业、机关等）的名称、联系方式、人数；周边企业、重要基础设施、道路等基本情况。

2) 污水排放去向，接纳水体情况及执行的环境标准。

3) 周边区域道路情况及距离，交通干线流量等。

4) 周边其他环境敏感区情况及位置说明。

根据以上调查情况，结合环评报告等资料，参照有关要求进行分析与评估，编

制完成《贵州省骨科医院突发环境事件风险评估报告》，并评估企业风险等级。

### 3. 突发环境事件应急预案的编制、评审、备案及发布

企业于 2023 年 2 月完成《贵州省骨科医院突发环境事件应急预案》。该预案经专家函审的方式，并按评审意见修改后交生态环境管理部门备案，由企业主要负责人签署发布。

## 二、重点内容说明

### 1. 《贵州省骨科医院突发环境事件应急预案》重点内容主要是：

(1) 应急组织体系与职责部分建立了由企业主要负责人及各部门领导、员工组成的突发环境事件应急救援体系，明确了应急指挥机构和各工作组应该承担的职责，确保紧急状态下应急救援工作的有序开展，使各项救援任务真正落到实处。

(2) 预防与预警机制部分本着预防为主的原则，对各危险源的监控提出明确要求，对应急能力进行评估，对预警级别的确定、预警的发布和解除进行了规范。

(3) 应急处置部分包括预案启动条件、事故信息报告、分级响应及各类事故的应急处置措施等。对指挥与协调、疏散隔离、应急人员安全防护、受伤人员救治、应急监测、信息发布及应急结束等环节做出了相应规定。

(4) 保障措施部分建立了预案实施的保障体系，主要包括通讯与信息保障、应急队伍保障、应急物资装备保障、经费保障、医疗保障和交通运输保障。

### 2. 《贵州省骨科医院突发环境事件风险评估报告》重点内容主要是：

(1) 分析企业的环境风险状况，明确环境风险防控措施；

(2) 通过对企业现状踏勘和风险源识别，提出需要整改的环境风险内容；

(3) 通过对企业风险源的敏感性分析，判断其风险等级。

3. 《贵州省骨科医院突发环境事件应急资源调查报告》重点内容主要是：调查企业现有应急物资、应急救援队伍、周围应急单位和专家的联系电话。

## 三、征求意见及采纳情况说明

通过对重点岗位员工以及周围民众调查，对贵州省骨科医院的建立表示支持。该企业的建立未给周围的群众生活带来不便，是受群众欢迎的。

## 四、评审说明

本预案的评审按照内部评估和外部评估两个环节进行。

1、内部评估。医院内部有专门成立的内审委员会，严格按照环保部《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求，对应急预案进行了补充完善，

待预案编制完成，对预案内容进行桌面推演。

2、外部评估环节。为使本预案符合本地区、本部门、本单位突发环境事件应急工作的实际，在内部评估基础上，根据符合国家相关法律、法规、规章、标准和编制指南等规定，以及当地生态环境部门的要求，组织省内相关专家对环境应急预案进行技术评审。使“预案”预先制定的工作方案在应对各类事故、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医院外大气、水体、土壤等环境介质的医院应急能力得以进一步提高，操作性较强。

“预案”评审的内部评估和外部评估环节符合相关规定。

## 五、问题说明

根据对医院现场情况的实地勘察了解，通过对周边环境（自然环境和社会环境）的分析，对医院现状情况进行桌面推演，收集到的意见和发现的问题清单如下：

意见建议及存在问题	采纳情况	备注
进一步完善应急物资库建设，根据应急需要将应急物资备齐后上架储存，建立台账。	已采纳	后续将进一步完善应急物资库，目前应急物资已上架储存，已建立好相关台账，并明确责任人及联系电话，应急物资管理制度已上墙
确保医废暂存间防渗漏和围堰建设完好，医疗废物严格按照危险废物管理的相关法律法规及规定进行收集储存和处置。	已采纳	企业已设立医疗废物暂存间储存相关的医疗废物
确保厂区内雨污分流设施、初期雨水收集池建设完好和畅通无阻，厂区内严格按照“雨污分流、清污分流”给予导排。	已采纳	企业污水和雨水分开排放，地面保持整洁。
日常加强安全生产和环境保护监管，企业每年至少开展一次以上的突发环境事件应急实战演练，建议将消防、安全和突发环境事件应急进行三级联动演练，以便达到更好的演练效果和目的，并将演练的相关内容和影像资料存档备查。	已采纳	后续企业会进行消防、安全以及突发环境事件应急演练

# 摘要

## 一、基本情况

贵州省骨科医院是贵州省卫计委直属三级甲等骨科医院，前身为中国人民解放军总后勤部第八职工医院。医院在骨科、康复科领域具有较强实力。同时，贵州省康复医学中心建设和发展重任也放在该院。医院位于贵阳市南明区沙冲南路 123 号，占地面积约 9887 平方米，主要建有医疗综合楼、后勤综合楼，功能分为门急诊部、住院部、医技科室、保障系统用房、行政管理、院内生活、停车库及设备用房等；以及院区所需的垃圾收集、污水处理、配电等辅助设施等。

生活污水、医疗废水经污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放标准（日均值）预处理标准排入市政污水管网。污水处理站臭气经加盖处理后无组织排放。

企业基本信息情况见表 1。

表 1 企业基本信息表

单位名称	贵州省骨科医院		
社会信用代码	12520000429203142N		
法定代表人	邱 冰	行业类型	Q8415 专科医院
联系人	王工	联系电话	13765173727
占地面积	9887m <sup>2</sup>	从业人数	900 人
建设规模	床位数 280 张		
中心经度	106.46235019 度	中心纬度	26.55060221 度
废气	污水处理站臭气经加盖处理后无组织排放。		
废水	生活污水、医疗废水经污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放标准（日均值）预处理标准排入市政污水管网。		
事故水	正常情况下：收集于已建设应急事故池（300m <sup>3</sup> ）； 非正常下：进入厂区雨水沟，进入南明河，造成水体污染。		

## 二、潜在风险源

按照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），贵州省骨科医院环境风险等级表征为“一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]”。本次应急预案明确建设单位应急管理组织体系，明确应急专家名单及联系方式，确定大气环境和水环境应急监测点位及监测因，结合企业实际现状，企业可能存在的潜在风险源有以下几个方面：

- （1）危险化学品泄漏风险；
- （2）污废水事故排放风险；

- (3) 医疗废物撒落风险；
- (4) 火灾爆炸导致的次生环境污染风险。

### 三、污染事故现场应急处置一般方法

应急领导小组接到报警后，救援队伍到达现场，立即了解情况，确定警戒区和事故控制具体方案，布置救援任务，在救援过程中，要注意个体防护，佩戴个人防护用品，并设定警示标志，各处置方法如下：

#### (1) 危险化学品泄漏事故应急措施

根据企业实际情况，如发生危险化学品泄漏事故后现场人员立即切断泄漏源，通知应急指挥部，应急指挥部派遣各应急小组赶赴事故现场，穿戴防护手套和防水鞋等保护装备，现场杜绝烟火。现场抢险组立即切断泄漏区域内的各种可能引起泄漏物起火或爆炸的火源，对大量的泄漏物，先采用化学品围堵栏围堵隔离防止蔓延，将能收集起的泄漏物收集转移至空置桶内贮存，然后用化学品吸附垫覆盖泄漏区，将泄漏物吸附收集后存储，再按相关规定进行处置。含有危险化学品的化学品吸附垫应使用集污袋收集，分类存放于医疗废物暂存间，应做好标记和台账，含有危险化学品的化学品吸附垫应交由具有资质的危险废物处置单位处理。参加现场处理的人员需对泄漏品的化学性质和反应特性有充分的了解，采用佩戴橡胶手套、口罩、穿橡胶靴等防护措施进行自我保护。

#### (2) 污水事故排放突发环境事件应急措施

生活污水、医疗废水经污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放标准（日均值）预处理标准排入市政污水管网。若厂区污水管道或污水处理站设施故障等导致污水外泄或不达标排放时，应采取以下措施：

在厂区的员工发现污水溢出或不达标排放时，立即通知厂区应急指挥部，并说明事故位置和事故情况。应急指挥部接到通知后派遣应急小组赶赴事故现场，查明原因和事故情况后作出处理。通讯后勤组发放应急救援物资；治安警戒组疏散无关人员，设置隔离带；现场抢险组迅速查明事故原因并及时处理；如污水泄漏时，应立即引流至事故池，防止扩大污染。

#### (3) 医疗废物撒落突发环境事件应急措施

岗位职工发现散落时，应立即报告领班主任，领班主任视事件发展态势报告应急指挥部

治安警戒组根据现场情况，立即疏散周边无关人员，设立隔离区，禁止无关车辆和行人进入。

隔离撒落污染区，限制出入。现场抢险人员戴自给式呼吸器，穿一般工作服。不要直接接触撒落物，勿使易燃物接触。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。

#### （4）火灾、爆炸引发的次生环境事件应急措施

发现现场起火，现场人员应大声呼救立即用现场消防器材扑救初期火灾，并向应急指挥部报告。现场抢险组协助外部救援人员进行事故应急处置；扑救火灾爆炸过程将产生消防废水，通讯后勤组立即将沙袋装沙后搬运至火灾地点，在火灾点周围设置围堰，封堵废水可能流入的雨水沟，将消防废水用沙袋围堵引流事故池，经污水处理站处理后外排。

#### 四、应急组织机构

应急组织机构的设置如下表：

表 2 应急组织机构及联系方式

序号	应急职能部门	应急职务	姓名	职务	联系电话
1	应急指挥部	指挥长	邱 冰	院 长	0851-88162965
		副指挥长	郝 川	副院长	0851-88162965
		副指挥长	罗春山	副院长	0851-88162965
		副指挥长	张 卿	党委副书记	0851-88162965
		副指挥长	廖永芳	纪委书记	0851-88162965
2	现场抢险组	组 长	陈 侠	保卫科副科长	18786761202
		成 员	吴志强	水电组组长	13985590914
		成 员	司 专	动力组组长	15085984120
3	通讯后勤组	组 长	郭 良	后勤科副科长	13158026186
		成 员	姜林野	后勤科干事	18085125112
		成 员	王劲松	后勤科干事	13765173727
4	治安警戒组	组 长	罗 帅	保卫科科长	13518509004
		成 员	杨 三	保卫科干事	15687367571
		成 员	马世伟	保卫科干事	18685178267
		成 员	王春明	保卫科干事	13984821962
5	医疗救护组	组 长	宋 华	门诊主任	13639105468
		组 员	刘承伟	手外科主任	18508517288
		组 员	唐伶俐	手外科护士长	13608561975

#### 五、应急物资的配置

现有应急资源及装备情况见表 3。

表 3 应急物资及装备一览表

序号	名称	数量	分类	用途	存放地点
1	雨衣	3 件	安全防护	身体防护	库房
2	雨鞋	3 双			
3	手套	10 双			
4	口罩	50 个			
5	安全绳	100m			
6	安全帽	10 个			
7	全身式安全带	2 套			
8	防护工作服	3 件			
9	编织袋	50 个	污染源控制	构筑围堤	
10	隔离带	200m		隔离警戒	
11	水龙带	100m		应急抢险	

应补充应急物资及装备见表 4。

表 4 应补充应急物资及装备一览表

序号	名称	单位	数量	存放地点
1	雨衣	件	5	应急物资库
2	胶鞋	双	5	应急物资库
3	胶手套	双	55	应急物资库
4	铁铲	把	50	应急物资库
5	电筒	把	10	应急物资库
6	电池	双	10	应急物资库
7	口罩	个	50	应急物资库
8	N95 口罩	个	100	应急物资库
9	防护隔离服	件	10	应急物资库
10	防护工作服	件	10	应急物资库
11	防毒面具	个	4	应急物资库
12	锄头	把	5	应急物资库
13	对讲机	部	5	应急物资库
14	潜水泵	台	1	应急物资库
15	应急灯	个	5	厂区各重点部位
16	应急电源（发电机）	KW	50	配电房
17	急救药品（创可贴、肾上腺素、心得安、阿托品、阿莫西林胶囊等）	盒	各 10	应急物资库
18	双氧水	件	2	应急物资库
19	隔离带	m	500	应急物资库
20	砂土	kg	100	应急物资库
21	泡沫式灭火器	个	10	应急物资库
22	沙袋	个	20	应急物资库
23	化学品围堵栏	米	10	应急物资库
24	化学品吸附垫	箱	1	应急物资库

## 六、企业风险评估分级

贵州省骨科医院环境风险等级表征为“一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]”。

# 目 录

发布令.....	1
摘 要.....	1
1 总则.....	1
1.1 编制目的 .....	1
1.2 编制依据 .....	1
1.3 适用范围 .....	3
1.4 突发环境事件的类型、级别 .....	4
1.5 应急预案体系 .....	6
1.6 预案编制步骤及技术路线 .....	7
1.7 应急预案档案管理 .....	9
2 基本情况.....	12
2.1 企业基本情况 .....	12
2.2 污染的产生情况及环保措施 .....	13
2.3 企业周边环境概况 .....	13
2.4 企业周边主要环境风险受体情况 .....	14
3 环境风险源识别与危险性分析.....	15
3.1 环境风险源分析及危害 .....	15
3.2 企业突发环境事件风险等级 .....	15
4 组织机构与职责.....	16
4.1 组织体系 .....	16
4.2 应急组织机构职责及人员组成 .....	16
4.3 应急能力评估 .....	19
4.4 应急支援 .....	19
4.5 环境应急专家 .....	19
5 预防与预警.....	21
5.1 环境危险源监控与预防 .....	21
5.2 预警分级 .....	21
5.3 预警行动 .....	22

5.4 预警支持系统 .....	23
5.5 预警后的行动 .....	24
5.6 预警措施 .....	24
5.7 预警解除 .....	24
<b>6 应急处置.....</b>	<b>25</b>
6.1 处理事故的优先保障程序 .....	25
6.2 污废水泄漏造成的环境污染事故应急措施 .....	26
6.3 危险化学品泄漏造成环境污染事故应急措施 .....	27
<b>6.4 医疗废物撒落引发的环境污染事件.....</b>	<b>28</b>
6.4 火灾或爆炸事故引发的次生环境事件应急措施 .....	28
<b>7 应急响应.....</b>	<b>30</b>
7.1 响应流程 .....	30
7.2 分级响应 .....	31
7.3 启动条件 .....	32
7.4 应急程序及内容 .....	32
7.5 应急准备 .....	35
7.6 信息上报 .....	35
7.7 应急监测 .....	40
7.8 应急救援 .....	41
7.9 应急终止 .....	44
<b>8 突发环境事件后期处理.....</b>	<b>46</b>
8.1 善后处理 .....	46
8.2 保险 .....	47
<b>9 应急培训和演练.....</b>	<b>49</b>
9.1 应急培训和演练的原则 .....	49
9.2 应急培训和演练的目的 .....	49
9.3 应急培训和演练的作用 .....	49
9.4 预案宣教培训 .....	50
9.5 预案演练 .....	51
<b>10 奖惩.....</b>	<b>54</b>

---

10.1 奖励 .....	54
10.2 责任追究 .....	54
<b>11 应急保障.....</b>	<b>55</b>
11.1 外部应急救援力量保障 .....	55
11.2 人力资源及技术保障 .....	55
11.3 资金费用保障 .....	55
11.4 物资装备保障 .....	56
11.5 通信与信息保障 .....	57
11.6 医疗卫生保障 .....	57
11.7 治安保卫保障 .....	57
11.8 应急能力保障 .....	57
<b>12 附则.....</b>	<b>59</b>
12.1 预案签署和解释 .....	59
12.2 名词术语定义 .....	59
12.3 预案实施 .....	59

## 1 总则

### 1.1 编制目的

为加强贵州省骨科医院的环境监督管理，尽力预防突发环境事件的发生，建立健全环境污染事件应急机制，提高对突发环境事件的应急救援反应速度和协调水平，增强综合处置突发环境事件的能力，最大限度地减少突发环境事件的发生及其造成的损害，保障企业员工和社会公众的生命安全，保证正常的生产、生活秩序，维护企业的安全生产和社会稳定，制定本预案。

### 1.2 编制依据

#### 1.2.1 国家有关法律、法规

- 1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 施行）；
- 2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1 施行）；
- 3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 施行）；
- 4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.7.1 施行）；
- 5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.1.1 施行）；
- 6) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007.11.1 施行）；

#### 1.2.2 相关行政规章

- 1) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119号）；
- 2) 《突发环境事件应急管理办法》（中华人民共和国环境保护部令第34号）；
- 3) 《突发环境事件调查处理办法》（中华人民共和国环境保护部令第32号）；
- 4) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- 5) 《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）；
- 6) 《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护部公告2016年第74号）；
- 7) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号）；
- 8) 《劳动部、化学工业部关于颁发<工作场所安全使用化学品规定>的通知》（劳部发[1996]423号）；
- 9) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34号）；
- 10) 《关于进一步加强突发性环境污染事件应急监测工作的通知》（环发[2001]197号）；

- 11) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）；
- 12) 《污染地块土壤环境管理办法(试行)》（中华人民共和国环境保护部令第42号）；
- 13) 《关于印发<环境应急资源调查指南（试行）>的通知》（生态环境部办公厅文件，环办应急[2019]17号）；
- 14) 《贵州省生态环境厅办公室关于转发生态环境部办公厅《关于印发<环境应急资源调查指南（试行）>的通知》的通知》（黔环办[2019]11号）；
- 15) 《贵州省人民政府关于加强环境保护重点工作的意见》（黔府发[2012]19号）；
- 16) 《贵州省人民政府关于印发贵州省大气污染防治行动计划实施方案的通知》（黔府发[2014]13号）；
- 17) 《省人民政府关于印发贵州省水污染防治行动计划工作方案的通知》（黔府发[2015]39号）；
- 18) 《贵州省突发环境事件应急预案》（2020.4）；
- 19) 《贵州省突发事件信息报告管理办法的通知》（黔府办发[2020]14号）
- 20) 《贵州省环境保护厅关于进一步加强突发环境事件应急预案管理的通知》（黔环通[2018]110号）；
- 21) 《贵州省环境保护厅关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>通知》（2015.6.10）；
- 22) 《贵州省生态环境保护条例》（2019.8.1）；
- 23) 《贵阳贵安突发环境事件应急预案》（2021.11.8）；
- 24) 《贵阳市南明区突发环境事件应急预案》。

### 1.2.3 技术导则、规范及相关环境标准

- 1) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2021）
- 2) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- 3) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）；
- 4) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类；
- 5) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类；
- 6) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单；
- 7) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级；
- 8) 《一般工业固体废物处置、填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）；
- 9) 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）；

10) 《国家危险废物名录(2021版)》(于2020年11月5日经生态环境部部务会议通过,自2021年1月1日起实行)。

#### 1.2.4 医院有关资料及文件

(1) 《贵州省骨科医院突发环境事件风险评估》(2022版)。

### 1.3 适用范围

本应急预案适用于贵州省骨科医院院区范围内发生的各类突发环境事件的预防控制和处置行为。具体包括:

- (1) 危险化学品泄漏事件;
- (2) 污水事故排放事件;
- (3) 医疗废物撒落事件;
- (4) 火灾爆炸导致的次生环境污染事件。

#### 工作原则

企业在建立突发环境事件应急预案及其响应程序时,本着实事求是、切实可行的方针,贯彻如下原则:

企业在建立突发性环境污染事故应急系统及其响应程序时,应本着实事求是、切实可行的方针,贯彻如下原则:

(1) 坚持以人为本,环境优先。加强对环境事故危险源的监测、监控并实施监督管理,建立环境事故风险防范体系,积极预防、及时控制、消除隐患,提高突发性环境污染事故防范和处理能力,尽可能地避免或减少突发环境污染事故的发生,消除或减轻环境污染事故造成的中长期影响,最大程度地保障公众健康,保护人民群众生命财产安全。

(2) 坚持统一领导,分类管理,接受政府、生态环境部门的指导,使医院的突发性环境污染事故应急系统成为区域系统的有机组成部分。加强医院各部门之间协同与合作,提高快速反应能力。针对不同污染源所造成的环境污染的特点,实行分类管理,充分发挥部门专业优势,使采取的措施与突发环境污染事故造成的危害范围和社会影响相适应。

(3) 坚持平战结合,专兼结合,充分利用现有资源。积极做好应对突发性环境污染事故的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备,加强培训演练,应急系统做到常备不懈,可为本医院和其它企业及社会提供服务,在应急时快速有效。

(4) 坚持快速响应、科学应对，医院建立相应的预警机制，值班室人员 24h 保持待机，

以便第一时间上报，指挥长第一时间安排部署及请求外部救援力量，发生突发环境事件时，应根据本预案所述进行救援，救援过程要分工明确，科学应对。

(5) 建立岗位责任制，不同岗位部署相应专业人员对风险源进行监控，防止救援活动慌乱无章，导致救援受阻。

## **1.4 突发环境事件的类型、级别**

### **1.4.1 事件类型**

医院突发环境事件类型主要有：

- (1) 危险化学品泄漏事件；
- (2) 污水事故排放事件；
- (3) 医疗废物撒落事件；
- (4) 火灾爆炸导致的次生环境污染事件。

### **1.4.2 国家突发环境事件分级**

按照突发环境污染事故严重性和紧急程度分级，分为特别重大（I级）、重大（II级）、较大（III级）和一般（IV级）四级。

#### **特别重大突发环境事件（I级）**

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；
- (7) 造成重大跨国境影响的境内突发环境事件。

#### **重大突发环境事件（II级）**

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。

### **较大突发环境事件（III级）**

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。

### **一般突发环境事件（IV级）**

(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的表述中，“以上”含本数，“以下”不含本数。

## 1.5 应急预案体系

我单位根据有关法律、法规等有关部门要求，针对我单位的实际生产经验情况制定突发环境事件总体应急预案，不单独制定各专项应急预案。突发环境事件综合应急预案（以下简称“应急预案”），是单位应急预案体系的纲领，是单位为应对突发环境事件而制定的规范性文件，为单位突发环境现场处置方案提供指导原则和框架。

应急预案涉及企业多个组织与部门，特别是突发环保事故时不可能完全确定其属性，使应急救援行动充满变数，多数情况下，应急救援行动需寻求外部力量的救援。因此，企业与各相关救援单位、政府部门间的联动就显得尤为重要，本预案确定联动机制如下：

(1) 与各应急救援联动单位保持联系，安排和落实专门值班人员，并确保 24 小时通讯畅通。一旦发生场外级突发环境事件，密切联系各应急救援联动单位迅速出动，赶赴现场实施应急处置。

(2) 建立通讯联络手册，加强与应急救援联动部门的联系、沟通和合作。

(3) 企业应加强应急培训和演练，并请相关部门和单位参与演练或者指导，提高应急联动的融合度和战斗力，以便及时、有效地处理突发环境事故。

(4) 企业各部门根据应急处置流程和职责的要求，熟悉企业突发环境事故应急预案。

(5) 应急预案体系图

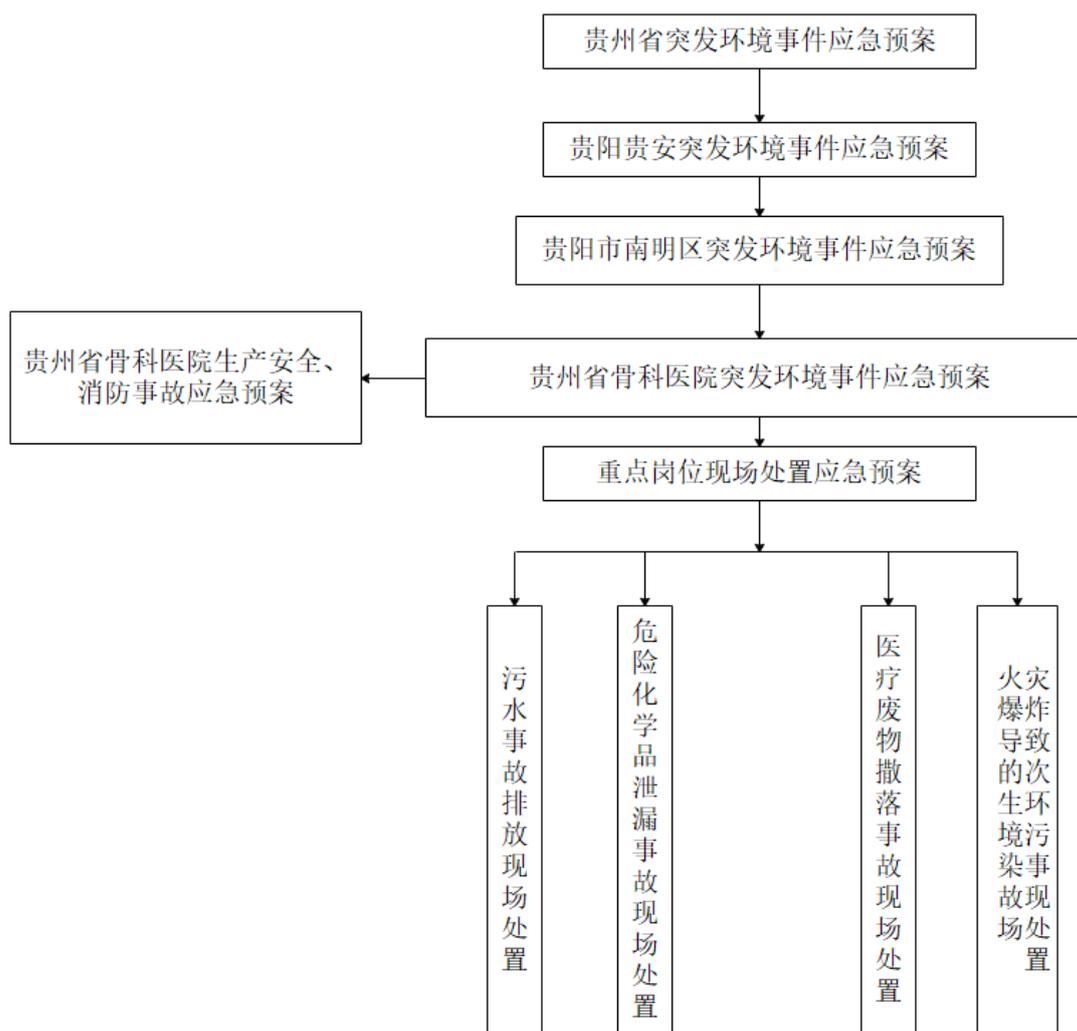


图 1.5-1 应急预案体系图

## 1.6 预案编制步骤及技术路线

### (1) 编制准备

成立环境应急预案编制组，明确编制组组长和成员组成、工作任务、编制计划和经费预算。

### (2) 开展环境风险评估和应急资源调查

环境风险评估包括分析贵州省骨科医院各类环境事故衍化规律、自然灾害影响程度，识别环境危害因素，分析与周边可能受影响的居民、单位、区域环境的关系，构建突发环境事件及其后果情景，确定环境风险等级。

应急资源调查包括调查企业第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所等应急资源状况和可请求援助或协议援助的应急资源状况。

### (3) 编写预案

合理选择类别，确定内容，重点说明可能的突发环境事件情景下需要采取的处置措

施、向可能受影响的居民和单位通报的内容与方式、向环境保护主管部门和有关部门报告的内容与方式，以及与政府预案的衔接方式，形成环境应急预案。

#### (4) 评审

组织专家对环境应急预案进行评审。

#### (5) 签署发布与实施

环境应急预案经评审后，由企业主要负责人签署发布，并报生态环境主管部门备案并实施。企业根据有关要求，结合实际情况，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练，发生或者可能发生突发环境事件时及时启动环境应急预案。

#### (6) 应急预案的评估与修订

企业应结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。有下列情形之一的，及时修订：

- ①面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；
- ②应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；
- ③环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；
- ④重要应急资源发生重大变化的；
- ⑤在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的；
- ⑥其他需要修订的情况。

本预案编制程序见图 1.7-1。

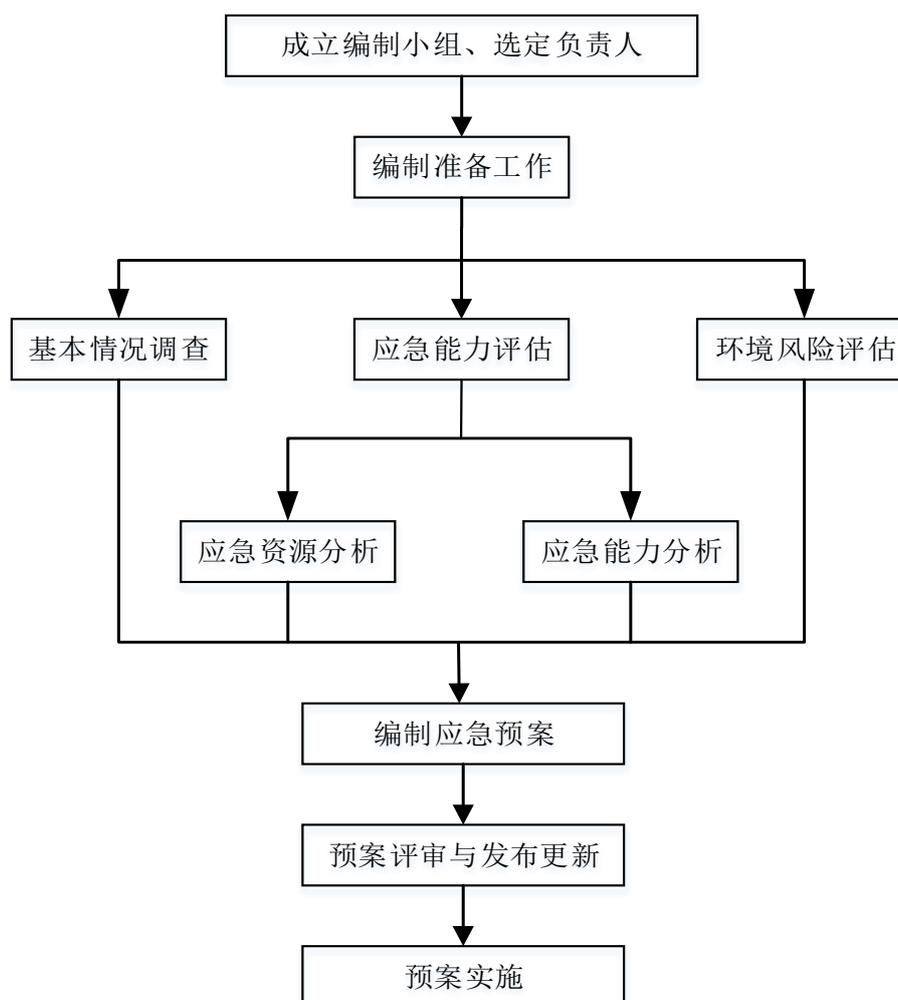


图 1.6-1 应急预案编制程序图

## 1.7 应急预案档案管理

(1) 为规范应急救援档案管理，落实相关责任，保证应急救援工作措施得力、有序有效特制定本制度。

(2) 应急救援档案，是指贵州省骨科医院人员从事应急救援管理以及其他各项应急救援活动直接形成的对企业有保存价值的各种文字、图表、声像等不同形式的历史记录。

(3) 各部门要层层落实应急救援档案管理责任，明确专人负责资料收集管理。要配备电脑、打印机、档案存放卷柜等设备，满足档案管理基本要求。

(4) 归档范围

①重要的会议材料，包括应急救援会议的通知、报告、决议、总结、典型发言、会议记录等。

②有关应急救援各项管理制度。

③应急救援预案和各类图纸及更新修订记录。

- ④和上级部门发生的文件及各类手续。
- ⑤宣教计划、培训计划、救援物资、器材、设备清单。
- ⑥各类应急救援演练的规划、计划、方案、总结。
- ⑦企业与有关单位签订的合同、协议书等文件材料。
- ⑧其他需要存档的资料。

#### (5) 归档要求

①档案质量总的要求是：遵循文件的形成规律和特点，保持文件之间的有机联系，区别不同的价值，便于保管和利用。

②归档的文件材料种数、份数以及每份文件的页数均应齐全完整。

③在归档的文件材料中，应将每份文件的正文与附件、印件与定稿、请示与批复、转发文件与原件，分别立在一起，不得分开，文电应合归档。

④不同年度的文件一般不得放在一起立卷；跨年度的总结放在针对的最后一年立卷；跨年度的会议文件放在会议开幕年。

⑤档案文件材料按不同情况进行排列，密不可分的文件材料应依序排列在一起，即批复在前，请示在后；正文在前，附件在后；印件在前，定稿在后；其它文件材料依其形成规律或特点，应保持文件之间的密切联系并进行系统的排列。

⑥案卷封面，应逐项按规定用钢笔书写，字迹要工整、清晰。

#### (6) 档案管理人员职责

①按照规定做好文件材料的收集、整理、分类、归档等工作。

②按照归档范围、要求，将文件材料按时归档。

③工作人员应遵纪守法、忠于职守，维护档案的完整与安全。

#### (7) 档案的利用

①企业档案只有企业内部人员可以借阅，借阅者都要填写《借阅单》，报主管人员批准后，方可借阅。

②档案借阅的最长期限为两周：对借出档案，档案管理人员要定期催还，发现损坏、丢失或逾期未还，应写出书面报告，报主管人员。

③必须严格保密，不准泄漏档案材料内容，如发现遗失必须及时汇报，追究责任。

④不准拆卷及任意抽、换卷内文件或剪贴涂改其字句等；不得任意摘抄或复制案卷内容。

⑤必须爱护档案，保持整洁，不准在档案材料中写字、划线或作记号等。

⑥不准转借，必须专人专用。

⑦用毕按时归还，如需延长借阅时间，必须通知档案管理人员另行办理续借手续。

（8）应急管理部门、档案管理部门负责应急档案管理工作的监督检查、业务指导和工作考核。

## 2 基本情况

### 2.1 企业基本情况

贵州省骨科医院是贵州省卫计委直属三级甲等骨科医院，前身为中国人民解放军总后勤部第八职工医院。医院在骨科、康复科领域具有较强实力。同时，贵州省康复医学中心建设和发展重任也放在该院。医院位于贵阳市南明区沙冲南路 123 号，占地面积约 9887 平方米，主要建有医疗综合楼、后勤综合楼，功能分为门急诊部、住院部、医技科室、保障系统用房、行政管理、院内生活、停车库及设备用房等；以及院区所需的垃圾收集、污水处理、配电等辅助设施等。

生活污水、医疗废水经污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放标准（日均值）预处理标准排入市政污水管网。污水处理站臭气经加盖处理后无组织排放。

#### 2.1.1 企业基本情况表

企业基本信息情况见表 2.1-1。

表 2.1-1 企业基本信息表

单位名称	贵州省骨科医院		
社会信用代码	12520000429203142N		
法定代表人	邱 冰	行业类型	Q8415 专科医院
联系人	王工	联系电话	13765173727
占地面积	9887m <sup>2</sup>	从业人数	900 人
建设规模	床位数 280 张		
中心经度	106.46235019 度	中心纬度	26.55060221 度
废气	污水处理站臭气经加盖处理后无组织排放。		
废水	生活污水、医疗废水经污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放标准（日均值）预处理标准排入市政污水管网。		
事故水	正常情况下：收集于已建设应急事故池（300m <sup>3</sup> ）； 非正常下：进入厂区雨水沟，进入南明河，造成水体污染。		

#### 2.1.2 主要原辅材料使用情况

（1）贵州省骨科医院原辅材料情况见表 2.1-2

表 2.1-2 医院主要原辅材料和能源消耗一览表

序号	产品名称	原辅材料名称	年用量 t/a
1	/	二氧化氯	0.05

#### 2.1.3 生产工艺流程

##### 1.1.1 生产工艺流程

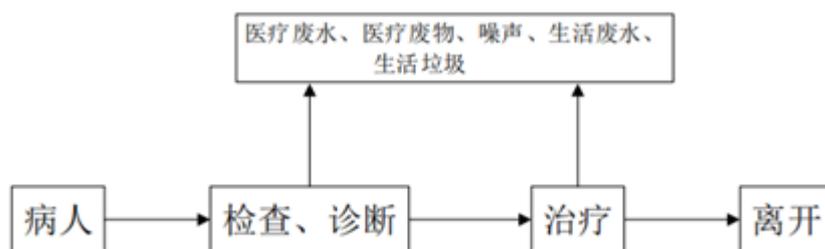


图 2.1-1 工艺流程图

## 2.2 污染的产生情况及环保措施

医院运营过程产生的环境污染物以及主要的环保措施主要介绍如下：

表 2.2-1 污染源与污染因子识别表

污染物	污染来源	污染因子
废气	污水处理站臭气	硫化氢、臭气浓度、氨气
废水	生活污水	COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP
	医疗废水	
噪声	设备运行噪声	噪声
固废	生活垃圾	果皮纸屑
	医疗废物	废弃医疗物资、污水处理站污泥

## 2.3 企业周边环境概况

### 2.3.1 地理交通

南明区位于贵州省中部，西北与云岩区接壤，北部为乌当区，东部与黔南布依族苗族自治州龙里县相邻，南及西南与花溪区毗连，西部一角与观山湖区相连，行政区域总面积 209.34 平方千米。

贵州省骨科医院位于贵阳市南明区沙冲南路 123 号，区域交通便利，地理位置见附图 1。

### 2.3.2 地形、地貌

南明区居于云贵高原东斜坡，贵阳盆地南部，地势东西部高，中部低，平均海拔 1260 米左右；地貌类型以坝地为主，山地次之，丘陵最少。

### 2.3.3 水文地质条件

南明区境内有南明河、小车河、南门河、市西河、贯城河、对门河、沙河等多条过境河流，均属长江水系，其中，南明河是该区的主要灌溉水源。

医院接纳水体为南明河。

### 2.3.4 气候气象

南明区属亚热带温和湿润气候区，由于地处低纬度高海拔，冬季受印度洋季风环流的影响，冬无严寒，夏无酷暑，气候温和，雨量充沛，但由于降雨季节分配不均易造成旱涝灾害。此外，倒春寒及霜冻也是常见的灾害，对农作物生长不利。南明区年平均日照时数 1354 小时，为世界上紫外线辐射最低的城市之一；年平均气温 18℃左右，其中夏季平均气温 24℃左右，年平均降雨量 1200 毫米。

### 2.3.5 环境功能区划及环境质量现状

根据医院环境影响报告文件，医院周边无自然保护区、文物古迹等人文景观，所在地功能区划及环境质量现状见表 2.3-1。

表 2.3-1 医院所在地功能区划及环境质量现状

类别		功能区划
功能区划	大气	二类区
	地表水	南明河III类
	声质量	2类区
环境质量现状	大气	企业所在区SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 日平均值均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。
	地表水	接纳水体南明河满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准；
	声质量	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准

## 2.4 企业周边主要环境风险受体情况

根据医院环境现状调查，确定医院风险受体详见表 2.4-1，医院主要环境风险受体分布附图 3：

表 2.4-1 周边环境保护目标

环境要素	保护目标	人口数	环境功能	方位及距离		环境标准
				方位	距离	
大气环境、声环境	医院四周 500 米范围内的居民区、学校	约 4 万人	居住	/	0-500m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
地表水环境	南明河	/	/	西	约 1000m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准

## 3 环境风险源识别与危险性分析

### 3.1 环境风险源分析及危害

#### 3.1.1 风险识别

根据以上分析，医院运营过程中主要污染物主要风险源项为：

- (1) 危险化学品泄漏风险；
- (2) 污废水事故排放风险；
- (3) 医疗废物撒落风险；
- (4) 火灾爆炸导致的次生环境污染风险。

#### 3.1.2 企业风险源项分析

根据企业环境风险评估范围内所涉及的环境风险物质基本情况和理化特性，以及生产工艺、排污环节和风险环节分析，企业环境风险源见表 3.1-1。

表 3.1-1 医院风险环节和环境风险源

序号	环境风险源	风险类型	风险物质	风险类别
1	医废暂存间	医疗废物撒落	医疗废物	医疗废物撒落至外环境，引起水体、土壤污染
2	污废水处理设施	污废水事故排放	高浓度悬浮物、氨氮、油类等	污水处理管道系统故障、破损致使污废水超标外排
3	消毒间	二氧化氯泄漏	二氧化氯	二氧化氯泄漏至外环境，引起水体、土壤、大气污染

### 3.2 企业突发环境事件风险等级

医院突发环境风险事件等级根据环境风险物质数量与临界量比值（Q）、生产工艺与环境风险控制水平（M）评估、大气环境风险受体敏感程度（E）评估确定，贵州省骨科医院环境风险等级表征为“一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]”。

## 4 组织机构与职责

### 4.1 组织体系

**应急指挥部：**企业应急指挥部是贵州省骨科医院突发环境事件应急管理工作的企业内部领导机构。指导企业突发环境应急事件应急体系建设；综合协调信息发布、情况汇总分析等工作，发挥运转枢纽作用。

下设现场抢险组、治安警戒组、通讯后勤组、医疗救护组 4 个应急功能组，另设有外部专家小组。各小组在应急指挥部统一领导下，根据事故性质、严重程度、应急响应与处置要求，履行相应的职责。应急组织结构如图 4.1-1 所示。

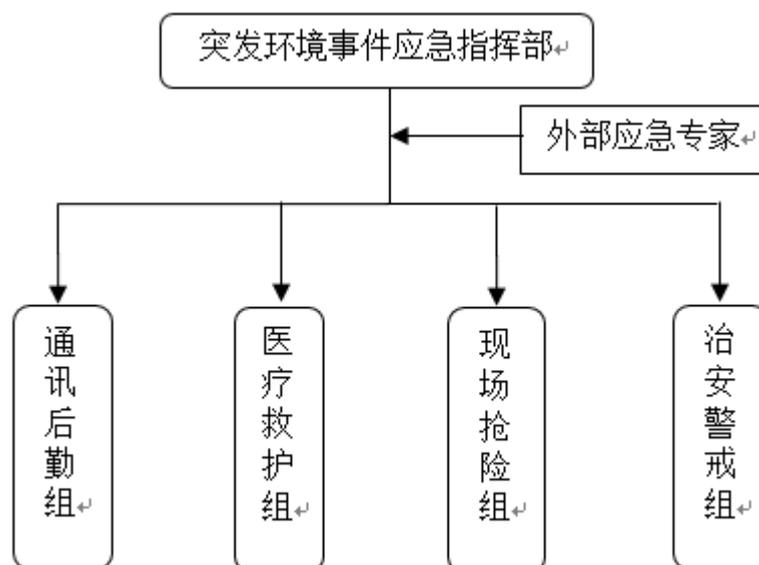


图 4.1-1 企业应急组织结构图

### 4.2 应急组织机构职责及人员组成

#### 4.2.1 应急工作组职责

企业成立突发环境事件应急指挥领导小组，由法人设立应急指挥部并担任指挥长，发生突发重大事件时，以应急指挥部为基础，负责全厂应急救援工作的组织和指挥，指挥部设置生活区会议室。若指挥长不在厂内，则由副指挥长代理指挥。

##### (1) 应急指挥部的职责

##### 1) 指挥长应急处置职责

①负责迅速召集和组织救援队伍及资源配置；确定事故状态下各级人员的职责和任务范围，批准预案的启动与终止。

②布置事故现场有关工作，组织查清危险源、污染所产生的原因以及估算危害程度。指挥协调各部门进行危险源、污染源的控制，降低事故人员伤亡和财产损失。

③负责环境污染事故的处置和救援的全面指挥、评估事故的规模、决定是否需要外部应急救援力量的支援。

④安排和布署对有可能受影响区域的通报工作；指导员工防护、组织员工安全撤离、联系控制撤离周边居民。

⑤向上级部门递交事故报告和事故应急救援报告，组织指挥部成员及时总结事故应急行动的经验和教训。

⑥组织安排现场保护和现场清理工作和危险隐患的消除工作。

⑦场外级响应发布，场外级响应终止发布。

## 2) 副指挥长应急处置职责

①协助指挥长负责应急救援的具体指挥工作；

②协助指挥长做好事故报警、情况通报及事故处置工作；

③负责灭火、警戒、人员疏散等工作；

④协助指挥长负责工程抢险、抢修的现场指挥；

⑤负责现场受伤人员抢救和护送等工作。

### (2) 现场抢险组职责

①在事故发生后，迅速进行抢险救灾；

②负责事故废水或泄漏液的堵截、收容与处置；

③根据事故情形正确配戴个人防护用具，切断事故源；

④负责事故现场及有害物质扩散区域内的清洗、消毒工作；

⑤现场抢救人员，消除危险物品，利用灭火器进行灭火。

### (3) 治安警戒组职责

①负责隔离事故区，维持秩序，疏导交通及方向标识的布置，保护现场并记录现场情况；

②负责事故现场的警戒工作，劝阻围观人员离开警戒区域，阻止无关人员进入现场；

③负责指挥和安排事故现场人员紧急疏散至安全地带；

④负责通知并组织周围居民、群众撤离危险地界。

#### (4) 通讯后勤组职责

①根据火灾或爆炸影响范围，设置禁区与警示标识牌，布置岗哨，加强警戒，巡逻检查，实行交通引导，严禁无关人员进入禁区，并积极疏散污染区内员工和群众；

②负责准备抢险救援物资，以及抢救受伤、中毒人员的生活必需品的供应；

③根据事故的严重程度，及时向外单位联系，调剂物质、工程器具等。

#### (5) 医疗救护组职责

熟悉场区内危险物质对人体危害的特性及相应的医疗急救措施；储备足量的急救器材和药品，并能随时取用；事故发生后，应迅速做好准备工作；根据伤者受伤症状，及时采取相应的急救措施对伤者进行急救，重伤员及时转院抢救；当场区急救力量无法满足需要时，向其他医疗单位申请救援并迅速转移伤者。

(7) 由于企业技术有限，不设立应急监测组，事故情况下，委托贵阳市第一片区环境监测站进行事故监测。

### 4.2.2 应急工作组人员组成

企业环境应急工作组人员及联系方式见表 4.2-1：

表 4.2-1 应急小组人员组成一览表

序号	应急职能部门	应急职务	姓名	职务	联系电话
1	应急指挥部	指挥长	邱冰	院长	0851-88162965
		副指挥长	郝川	副院长	0851-88162965
		副指挥长	罗春山	副院长	0851-88162965
		副指挥长	张卿	党委副书记	0851-88162965
		副指挥长	廖永芳	纪委书记	0851-88162965
2	现场抢险组	组长	陈侠	保卫科副科长	18786761202
		成员	吴志强	水电组组长	13985590914
		成员	司专	动力组组长	15085984120
3	通讯后勤组	组长	郭良	后勤科副科长	13158026186
		成员	姜林野	后勤科干事	18085125112
		成员	王劲松	后勤科干事	13765173727
4	治安警戒组	组长	罗帅	保卫科队长	13518509004
		成员	杨三	保卫科干事	15687367571
		成员	马世伟	保卫科干事	18685178267
		成员	王春明	保卫科干事	13984821962
5	医疗救护组	组长	宋华	门诊主任	13639105468
		组员	刘承伟	手外科主任	18508517288

序号	应急职能部门	应急职务	姓名	职务	联系电话
		组员	唐伶俐	手外科护士长	13608561975

### 4.3 应急能力评估

企业已成立了专门的环境管理机构、专门的应急小组，建立了环境风险防控制度，如班长岗位责任制、交接班制度、安全生产责任制，以及各个岗位的操作规程，企业内部管理比较有序严谨，定期开展应急演练。但各应急小组应急职责不够明确，因此企业领导班子还需进一步加强了对安全、环保的管理，进一步落实企业日常的安全环保管理、检查和技术措施，进行事故隐患整改、安全教育组织培训。内部建立联动协调机制，提高准备水平，提高其应对突发环境事件的素质和能力。在企业应急救援能力有限的情况下，需得到消防、抢险、医疗救护等外部协助。

### 4.4 应急支援

发生突发环境事件时，由于自身能力和条件的限制需要请求有关政府部门进行技术支援，对突发环境事件进行应急处置和污染物监控。突发环境事件地方机构应急求援联系方式如表 4.4-1 所示。

表 4.4-1 突发环境事故应急求援部门及联系方式

序号	部门或人员	联系方式
1	贵阳市环境突发事件应急中心	0851-86836098
2	贵阳市生态环境局	0851-85660293
3	贵阳市生态环境局南明分局	0851-82372045
4	贵阳市环境监测中心	0851-83625626
5	南明区应急管理局	0851-85519326
6	贵阳市第一片区环境监测站	0851-85981158
8	南明区人民政府	0851-85865232
9	医疗急救	120
10	消防队	119

### 4.5 环境应急专家

发生突发环境事件时，如事件处理技术超出了企业自身能力范围，可请求贵州省环境突发事件应急中心应急专家库中的专家给予技术支持。专家组根据现场情况并结合所发生的环境事件类型提出有效、适用的应急处置措施，控制污染物的扩大，将影响降到最低。

医院污染控制应急专家联系方式如表 4.5-1 所示。

表 4.5-1 突发环境事件应急专家联系方式

序号	姓名	单位	职务/职称	联系电话
1	马福波	贵州省化工研究院	研究员	13985053689
2	王浩	贵州省环境监测中心站	高工	13985156761
3	付向阳	贵州省环科院	高工	13595174473
4	孙 萍	贵阳铝镁设计研究院	高工	13595184666
5	张延林	贵州省轻纺设计院	教授级高工	13809486416

## 5 预防与预警

### 5.1 环境危险源监控与预防

危险源监控可从一下几个方面进行：

#### (1) 技术控制

建立重大事故隐患及重大危险源管理系统，为安全生产管理部门管理与决策提供准确、全面、依据的手段。

#### (2) 人员管理

人员的控制首先是加强教育培训，做到人员安全，其次是操作安全。

#### (3) 管理控制

①建立健全危险源管理的规章制度；

②明确责任，定期检查；

③加强危险源的日常管理；

④抓好信息反馈，及时整改隐患。

根据企业可能发生的突发环境事件，对危险源的监控与预防详见表 5.1-1：

表 5.1-1 环境风险源监控与预防一览表

序号	危险源	危险类型	预防措施	监控方式
1	医废暂存间	医疗废物撒落	正确进行医疗废物的收集、保存与处理；医废暂存间基础地面进行防腐防渗处理，对破损的地面进行修补。	安排值班人员巡查，做好记录；巡检内容包括质医疗废物储存桶桶身完好度及倾倒情况、医废暂存间地面防腐防渗处理及地面破损情况、禁令标识及火源等；监控频次为 1 次/班
2	污水处理站	污废水事故排放	加强污水处理站废水处理设施的日常维护与监控，确保其正常运行，及时发现并处理设备的隐患；配备岗位人员，做好对污废水处理的管控，保证污废水达标排放	安排工作人员定期巡检污废水处理设施，并做好记录；巡检内容包括厂区截排水沟的使用功能与维护情况、功能是否正常及水位等；监控频次为 1 次/班
3	加药间	二氧化氯	加药间基础地面进行防腐防渗处理，对破损的地面进行修补，贴好标识、定期巡检并且做好记录。	安排值班人员巡查，做好记录；巡检内容包括容器完好度及倾倒情况、危废暂存间地面防腐防渗处理及地面破损情况、禁令标识及火源等；监控频次为 1 次/班
4	厂区	火灾爆炸产生的消防废水	严格执行安全生产制度，做好企业安全生产管理工作。	严格执行安全生产制度，做好企业安全生产管理工作。

### 5.2 预警分级

**特别严重（I级）事件预警：**将要发生特别重大突发环境事件（I级），事态正在不断蔓延，采用红色表示。

①危险化学品、污废水泄漏引发大量人员伤亡且导致大量污水流入下游水源，造成严重财产损失；

②火灾爆炸造成大量人员伤亡且导致大量污水流入下游水源，造成严重财产损失；

**严重（II级）事件预警：**将要发生重大突发环境事件（II级），事态正在逐步扩大，采用橙色表示。

①危险化学品、污废水泄漏造成人员伤亡且导致大量污水流入下游水源，引起地表水污染，造成财产损失；

②火灾爆炸造成人员伤亡且导致大量污水流入下游水源，造成财产损失；

**较重（III级）事件预警：**将要发生较大突发环境事件（III级），事态有扩大趋势，采用黄色表示。

①污水处理设施损坏等事故，在短时间内得到解决，未造成废水事故排放事件；

②危险化学品未按规定收集、存放、处置等，对周边土壤、水环境造成影响；

③火灾爆炸引发人员伤亡且未导致大量污水流入下游水源，造成财产少量损失；

**一般（IV级）事件预警：**将要发生一般突发环境事件（IV级），事态可能扩大，采用蓝色表示。

①污水设备故障和操作不当，及时处理，未造成事故；

②危险化学品等未按规定收集、存放、处置等，及时处理，未造成事故；

厂区内突发环境应急事件应与南明区应急预案衔接，当发生突发环境事件应及时向南明区应急管理局和贵阳市生态环境局南明分局上报，由南明区应急管理局和贵阳市生态环境局南明分局按照其场区应急预案启动相应级别预警并按照相关应急预案执行。

预警信息的取消按照“谁发布、谁取消”的原则执行。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，按照相关应急预案执行。

## 5.3 预警行动

### 5.3.1 预警条件

当企业发生危险化学品泄漏事件、污水事故排放以及医疗废物撒落等情况时，立即启动医院预警。

### 5.3.2 预警发布及方式

#### （1）预警发布

若收集到的有关信息证明突发环境事件即将发生或发生的可能性增大，环境应急小组同专家讨论后确定环境事件的预警级别后，及时向企业领导通报相关情况，提出启动

相应突发环境事件应急预警的建议，然后由企业领导确定预警等级，采取相应的预警措施。应急指挥部办公室采取 24 小时值班制度。

## (2) 发布方式

企业主要可通过生产调度电话、报警器、对讲机、电话、短信等形式进行预警发布。

### 5.3.3 预警内容

当企业收集到的有关信息能够证明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时，必须要按照本应急预案执行。

预警内容包括：突发事件的类别、预警级别、响应级别、起始时间、可能影响的区域或范围、应重点关注的事项和建议采取的措施等。

## 5.4 预警支持系统

企业的预警支持系统主要有预警监控支持系统、预警方式支持系统和预警管理支持系统三部分组成。

### 5.4.1 监控支持系统

监控支持系统主要是指监控人员数量落实到位；监测设施、仪器及药品的种类完善；监控场所的监控人员坚守岗位；监测设施、仪器状态良好；药品质量有保证。

企业所有监控人员包括生产设施、设备监控人员；原料、产品储存监控人员；消防、防汛设施监控人员等。正常生产时，各岗位不少于 2 人，其监控方式主要通过定期巡检设备及时发现问题，提出预警；巡检频率严格按照规程执行，正常生产情况下，每班检查一次并做好记录，特殊情况下，现场不能离人，随时观察。

### 5.4.2 预警方式支持系统

预警方式支持系统主要是医院具备的为应对突发环境事件发生时，发现人员上报和医院发布预警的通讯等设备，主要有生产调度电话、报警器、内部 QQ 微信网络、对讲机、电信短信等形式。需要确保工作人员联系防治准确无误，内部电话、报警器等随时可以正常使用，以保证在突发环境事件发生时医院能以最快的速度片别事故风险级别、发布预警与上报。

### 5.4.3 预警管理支持系统

预警管理支持系统主要是企业要建立完善的管理制度和严格的操作规程，企业员工应严格按照各项规程进行巡检、操作，各单元负责人应加强监管力度，正常生产情况下保证每班全方位巡检一次，特殊情况下如暴雨、大风、高低温天气结合危险源监控情况加大巡检次数，最终保证预警信息及时、准确的传达、上报。

## 5.5 预警后的行动

根据不同的预警级别，分级响应。一级预警信号发布后，厂应急领导小组、各成员单位做好相应准备；二级预警信号发布后，各成员单位做好相应准备；三、四级预警信号发布后，主责专业参与应急救援的各部门应做好相应准备。

进入预警状态后，各成员单位分级做好参与应急行动的准备工作：

- (1) 相关单位、部门加强值班、职守，采取防范措施，做好相应准备。
- (2) 可能受到事件危害的生产场所根据预警信号，采取局部停运设备、全部停运设备，中止可能导致危害扩大的行为和活动。
- (3) 可能受到环境事件危害的人员做好转移、撤离或者疏散的准备。
- (4) 各方面准备的应急力量、指定的应急队伍开始就地待命；其中生产岗位的操作人员参加应急人员集结时，需尽快对本职工作做好交接，方可参加应急队伍开始待命；环境监测人员立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。
- (5) 应急保障队伍、应急设备、材料等准备完毕，确保应急保障工作。
- (6) 预警事件一旦发生，立即启动相关应急预案，相关部门立即投入应急工作。

## 5.6 预警措施

进入预警状态后，企业根据可能发生或者已经发生的环境污染事件的危害程度，及时上报给当地政府相关部门，政府相关部门及企业各部门应当迅速采取以下措施：

- (1) 立即启动相关应急预案；
- (2) 发布预警公告：事故发生后首先按照指挥部的命令通过电话、警铃或广播通知全厂人员，根据危险等级由对应的部门发布相应的预警通知；
- (3) 抢险组及应急救援队伍应立即进入应急状态，现场负责人及时通知监测人员，监测人员应根据事故变化动态和发展，监测结果，及时向指挥部领导报告危险情况；
- (4) 根据需要对疏散、撤离或转移中可能受到危害的人员，并妥善安置；
- (5) 在事故发生一定范围内根据需要迅速设立危险警示牌（或设置隔离带），禁止与事故无关人员进入，避免造成不必要的危害；
- (6) 及时调集环境应急所需物质和设备，确保应急保障工作。

## 5.7 预警解除

根据应急预案中明确预警条件的终止，在事件得以控制、导致事件扩大的隐患消除后，经应急领导小组批准，预警结束。

## 6 应急处置

### 6.1 处理事故的优先保障程序

发生突发环境事件时，遵循①保障人身安全；②保障财产安全；③执行应变措施；④事后处理及改善工作的优先程序确保人身和财产安全，并根据事态发展情况执行应变措施，以有效处置突发的环境事件。突发环境事件后，应急处置及信息上报程序如图 5-1 所示。

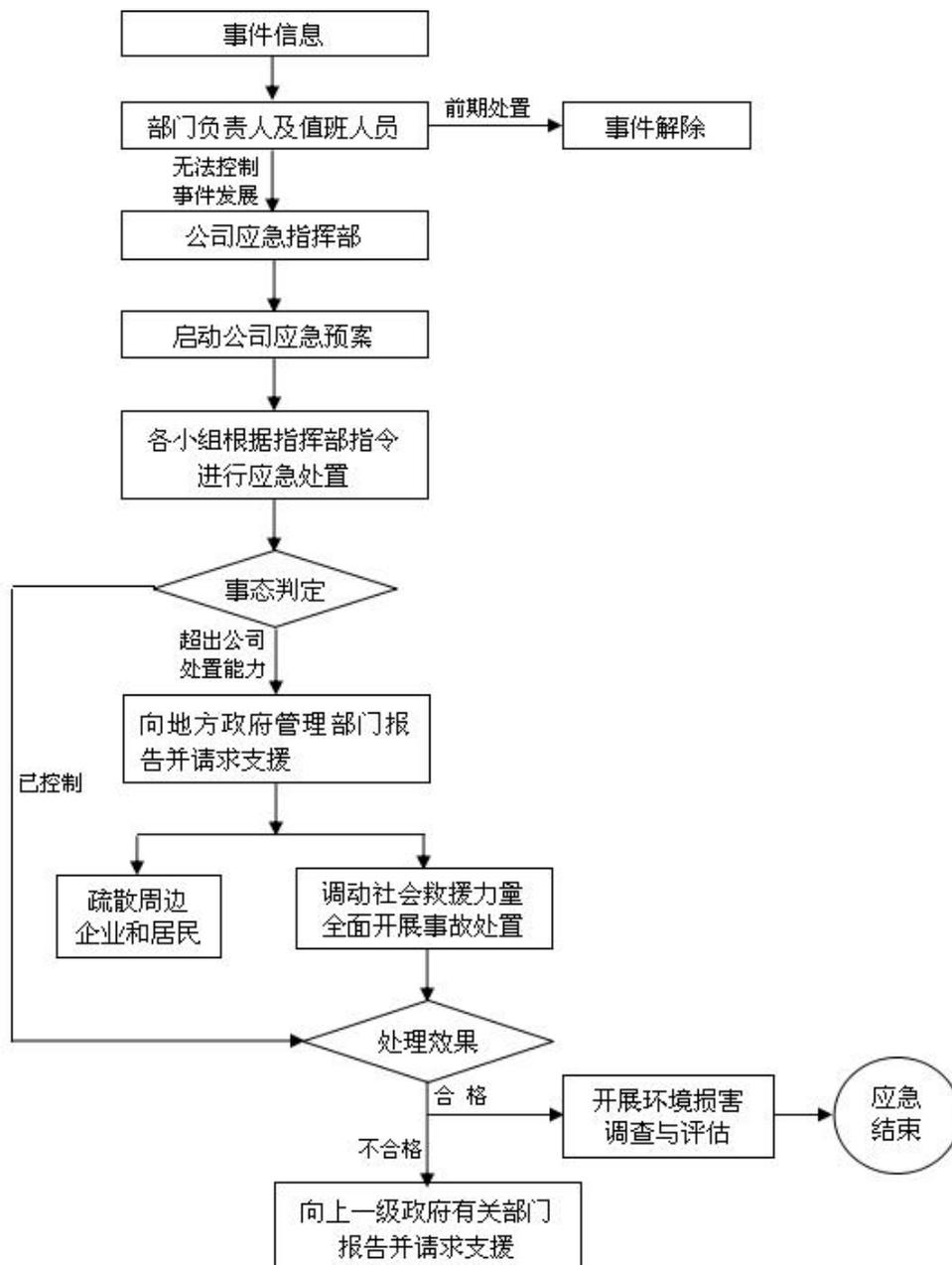


图 6.1-1 企业应急处置流程图

## 6.2 污废水泄漏造成的环境污染事故应急措施

表 6-1 污废水泄漏造成的环境污染事故应急处置卡

序号	步骤	处置	负责人
事前 措施	报警	安排专人巡检污水处理站，加强生产管理。发现水位等异常情况时，现场人员应立即向应急指挥部报告。	现场人员
		指挥长视情况并向上级报告。	应急指挥部
	应急启动	通知其他应急人员增援。	
		停止一切作业，准备应急物资（潜水泵、编织袋、警戒线、消毒剂等）。	通讯后勤组
事中 措施	警戒	疏散无关人员，设置隔离带	治安警戒组
	个人防护	1、发生小量泄漏时，现场抢险人员佩戴雨靴、安全帽进入作业现场； 2、发生较大量泄漏时，现场抢险人员需佩戴雨靴、安全帽、防毒面具、防护服进入作业现场；同时应根据现场情况，配备相应的专业防护装备。	现场抢险组
	应急处置	①设立警戒隔离区域。根据地形设立警戒隔离区域并根据现场情况变化及时调整； ②当事故超出本单位应急处置能力时，应当向当地政府部门有关部门及上级单位请求支援； ③切断泄漏途径，可采取容器盛装、吸附、筑堤、挖坑、泵吸等措施将污水引流进入应急事故池，避免排入下游水体。 ④根据事故原因进行整改； ⑤注意接收指挥部下发的其他指令。 ⑥对超出企业范围，企业自身不能处理的事故，指挥长或副指挥长及时向贵阳市生态环境局南明分局报告，并通报说明事故发生的情况，可能造成的危害和影响范围，同时取样分析化验。	
事后 措施	应急监测	协助监测单位对周边环境进行应急监测	通讯后勤组
	后期处置	事件排除后，相关人员协助环境监测人员持续监测出水环境状况，定期安排相关工作人员对污水处理设备进行检修，确保设备正常运行。	现场抢险组

## 6.3 危险化学品泄漏造成环境污染事故应急措施

表 6-2 危险化学品泄漏造成的环境污染事故应急处置卡

工序	步骤	处置	负责人
事前措施	巡检	安排专人管理加药间，不定时巡检。	/
	报警	巡检时发现有危险化学品泄漏，现场人员视情况向应急指挥部报告。指挥长视泄漏情况向上级报告。	现场人员 应急指挥部
	应急启动	通知其他应急人员增援。	应急指挥部
		停止生产工艺线上一切作业，切断总电源。 检查并消除附近的一切火源；在泄漏处的上风向，布置消防器材。	通讯后勤组
事中措施	警戒	划定危险区域、警戒范围并实施警戒。	治安警戒组
		组织无关人员及车辆疏散。	
	个人防护	1、发生小量泄漏时，现场抢险人员佩戴防毒面具、安全帽进入作业现场； 2、发生较大量泄漏时，现场抢险人员需佩戴雨靴、安全帽、防毒面具、防护服进入作业现场；同时应根据现场情况，配备相应的专业防护装备。	现场抢险组
	应急处置	（1）泄漏源控制： ①查清事故原因，对泄漏储罐内的剩余危险化学品进行导罐处理（向相邻空桶进行导罐）； ②上报上级组织对泄漏储罐进行维修。 （2）泄漏物处理： ①泄漏较少时，应用化学品吸附垫对现场的泄漏危险化学品进行吸附； ②泄漏较多时，利用化学品围堵栏对泄漏危险化学品现场进行围挡，用泵将泄漏出的危险化学品抽入容器内，可用铝桶、铝盆回收泄漏物，禁止用铁制等易产生火花的器皿进行回收； ③回收后，要用化学品吸附垫覆盖残留面，待充分吸取残留危险化学品后将使用过的化学品吸附垫及化学品围堵栏交由第三方资质单位处置。 对现场受伤者实施救护及时送往医院。	
事后措施	后期处置	1、收集的危险化学品、吸附材料等属于危险废物，按照《危险废物转移联单管理办法》交由资质单位进行处置。 2、对救援工作开展总充应急物资储备；加强生产管理，避免出现衍生事故。总结评估，及时查找不足并进行改善；及时补	现场抢险组
		安排对受损设备进行维修，恢复生产。	应急指挥部

## 6.4 医疗废物撒落引发的环境污染事件

表 6-3 医疗废物撒落 引发的环境污染事故应急处置卡

事件情景	<p>泄漏可能发生在装卸、储存过程中。</p> <p>一是医疗废物在运输过程中发生撒落事件。</p> <p>二是医疗废物储存、管理过程中发生撒落事件。</p>
事件报告	岗位职工发现散落时，应立即报告领班主任，领班主任视事件发展态势报告应急指挥部
警戒疏散	治安警戒组根据现场情况，立即疏散周边无关人员，设立隔离区，禁止无关车辆和行人进入。
现场抢险	<p>隔离撒落污染区，限制出入。现场抢险人员戴自给式呼吸器，穿一般工作服。不要直接接触撒落物，勿使易燃物接触。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。</p>
医疗救护	医疗救护组备好急救箱，严阵以待，如有人员受伤，第一时间开展救护工作
事后处置	对现场地面使用清水进行清洗，清洗废水经污水处理站处理达标后排放
应急物资	呼吸器、手套、防护衣、隔离带、铲子、空置容器、医疗急救箱、对讲机

## 6.4 火灾或爆炸事故引发的次生环境事件应急措施

表 6.4 火灾、爆炸引发的次生环境事故应急处置卡

序号	步骤	处置	负责人
事前措施	报警	发现现场起火，现场人员应大声呼救立即用现场消防器材扑救初期火灾，并向应急指挥部报告。	现场人员
		指挥长视火情向 119、120 报警，并向上级报告。	应急指挥部
	应急启动	通知其他应急人员增援。	应急指挥部
		停止一切作业，切断总电源；准备应急物资（灭火器、消防栓、雨鞋、防护服等）。	通讯后勤组
事中措施	警戒	组织事故现场人员紧急撤离并划分事故区，严禁无关人员入内。	治安警戒组
	个人防护	① 现场应急抢险人员需佩戴雨鞋、安全帽、防护面具、防护服进入作业现场；同时应根据现场情况，配备相应的专业防护装备。	现场抢险组

	应急处置	<p>现场抢险组协助外部救援人员进行事故应急处置；扑救火灾爆炸过程将产生消防废水，现场抢险立即将沙袋装沙后搬运至火灾地点，在火灾点周围设置围堰，封堵废水可能流入的雨水沟，并将消防废水引流至应急事故池暂存。</p> <p>②需请求支援的火灾爆炸事故，指挥长（副指挥长）接到火灾事故报告后，拉响报警器的同时报 119 等相关部门，在自救的同时等待专业消防队的到来，并配合专业消防员协助灭火。</p> <p>③如消防废水量未及时收集，消防废水外排进入到附近地表水体造成污染，通讯后勤组应及时通报当地环境管理部门和下游受影响单位，委托监测机构及时对河流水质进行监测。</p>	
		对现场受伤者实施救护及时送往医院。	医疗救护组
事后措施	应急监测	协助监测单位对周边环境进行应急监测	通讯后勤组
	后期处置	<p>①对污染场地进行洗消，利用沙土等对洗消废水进行围挡，洗消废水单独盛装或引流进应急事故池暂存。</p> <p>②收集后的事故废水经处理达标后外排。</p>	现场抢险组
		安排对受损设备进行维修，恢复生产。	应急指挥部

## 7 应急响应

### 7.1 响应流程

(1) 事故发生后，最早发现者应立即报告工作组组长，并立即向应急指挥部报警。

(2) 应急指挥部接到报警后，应迅速查明事故部位和原因，下达按应急预案处理的指令，同时发出警报，通知现场治安组成员迅速赶往事故现场，下令疏散事故发生现场周围人员。如事故源不能自己控制，有扩大倾向，应向市政府及主管部门报告，由市政府及主管部门统一部署，组织应急救援力量进行处理。

(3) 现场抢险组应迅速查明发生源点泄漏部位、原因，立即投入事故现场应急消防，联络接应 119 消防队，及时供应消防物资。

(4) 根据事故状态及危害程度，由应急救援指挥部命令各应急救援队伍立即开展救援，并积极向上级有关部门报告事故处理情况。

(5) 现场抢险组到达事故现场时，应穿戴好防护器具，首先查明有无中毒人员，以最快速度使中毒者脱离现场，轻者由医疗救护组治疗，严重者马上送医院抢救。

(6) 医疗救护组到达现场后，与各救援专业组配合，立即救护伤员和中毒人员，并采取相应急救措施后送医院抢救。

(7) 治安警戒组担负治安、交通指挥的任务，组织纠察，设岗划分禁区，加强警戒，加强巡逻检查等，如本单位治安警戒工作困难，应立即向上级部门请求支援。

(8) 合作的环境监测单位应迅速查明泄漏和扩散情况以及发展事态，根据风向、风速、水沟分布，判断扩散方向和速度，并开展扩散区气、水采样及快速监测，信息及时汇报应急指挥部，必要时根据扩散区域人员分布情况、动植物特征通知人群撤离或指导采取简易有效的应急措施。

(9) 在事故得到控制后，立即成立事故专门处置组，调查事故原因和落实防范措施及抢修方案，并组织抢修，尽快恢复生产。并在专家咨询组的建议下，对受污染现场和环境进行恢复处置工作。突发环境事件应急救援响应程序见图 7.1-1。

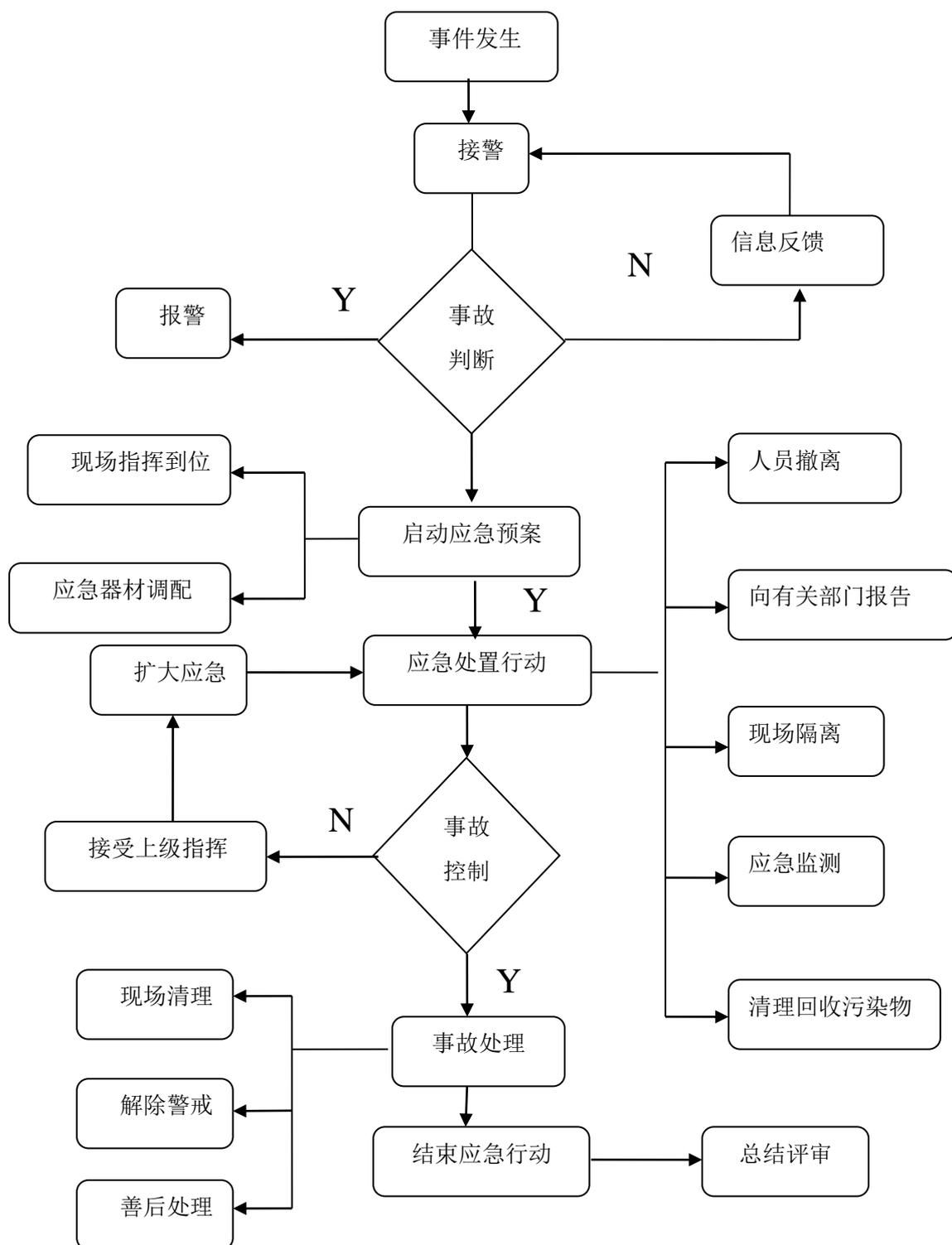


图 7.1-1 突发事件应急响应程序图

## 7.2 分级响应

按企业突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，将该企业突发环境事件的应急响应级别分四级，响应级别由高到低分别为 I 级响应（特别重大突发环境事件）、II 级响应（重大突发环境事件）、III 级响应（较大突发环境事件）和 IV 级响应（一般突发环境事件）。

超出本级应急处置能力时，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。超出厂应急处置能力时，应及时请求当地政府启动应急预案。

### 7.3 启动条件

预案分级响应条件如下：

#### (1) I级响应

①危险化学品泄漏或污废水泄漏引发大量人员伤亡且导致大量污水流入下游水源，造成严重财产损失；

②火灾爆炸造成大量人员伤亡且导致大量污水流入下游水源，造成严重财产损失；

#### (2) II级响应

①危险化学品泄漏或污废水泄漏造成人员伤亡且导致大量污水流入下游水源，引起地表水污染，造成财产损失；

②火灾爆炸造成人员伤亡且导致大量污水流入下游水源，造成财产损失；

#### (3) III级响应

①污水处理站废水处理设施损坏等事故，在短时间内得到解决，未造成废水事故排放事件；

②危险化学品未按规定收集、存放、处置等，对周边土壤、水环境造成影响；

③火灾爆炸未引发人员伤亡且未导致大量污水流入下游饮用水源保护区，造成财产损失少量损失；

#### (4) IV级响应

①污水处理站设备故障和操作不当，及时处理，未造成事故；

②危险化学品等未按规定收集、存放、处置等，及时处理，未造成事故；

③火灾爆炸未引发人员伤亡且未导致大量污水流入下游水体，造成财产少量损失；

### 7.4 应急程序及内容

#### 7.4.1 应急响应程序

四级应急响应程序均执行应急准备与响应控制程序，即：

发现→逐级上报→应急指挥部→启动预案

也就是说事故现场发现人员，及时逐级上报，企业相关领导和政府部门负责指挥协调应急抢险工作，并启动响应预案。

企业环境应急指挥部指挥协调事故现场的主要内容包括：

- (1) 提出企业事故现场应急行动原则要求；
- (2) 协调各职能小组、各专业应急力量实施应急支援行动；
- (3) 严格督促受威胁的周边地区危险源的监控工作；
- (4) 划定建立现场警戒区和交通管制区域，确定重点防护区域；
- (5) 根据现场救援进展情况，确定被转移群众的疏散及返回时间；
- (6) 及时向上级主管部门报告应急行动的进展情况；
- (7) 如有必要，请示上级邀请有关专家和专业人员参与现场应急救援指挥部的应急指挥工作；

以下为本企业发生不同级别突发环境事件的响应过程：

**I 级响应：**事故影响超出企业控制范围，启动一级应急响应，由应急指挥部指挥长执行，根据事件严重的程度，第一时间将事故情况通报区、市、省或者国家相关部门，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。

事故发生人员立即通知企业应急值班领导和场区员工，应急值班领导立即赶往现场初步查看后，当发生 I 级响应事件时，应急值班人员电话通知全厂人员，进入紧急状态，同时立即启动本企业应急预案。指挥长接到报告后立即联系外部支援，包括消防，环保，应急等相关部门，然后召集本企业的应急副指挥长及各应急小组，通讯后勤组迅速赶赴物资储备仓库，给现场抢险人员紧急配发防护装备和应急物资。在外来救援队伍到来之前，各应急小队坚决服从指挥长的统一指挥，立即进入抢险救援状态，进行紧急的抢险和人员疏散、隔离工作。

指挥长在迅速派出现场抢险组先期赶赴事发点进行支援的同时，立即向贵阳市生态环境局南明分局报告，并通报南明区人民政府，由贵阳市生态环境局南明分局对事件进行分级，启动相应的应急措施。一旦政府成立现场应急指挥部时，将事故处置权移交政府指挥部人员指挥，并介绍事故情况和已采取的措施，配合协助应急指挥与处置。

企业 I 级应急响应行动程序见图 7.4-1。

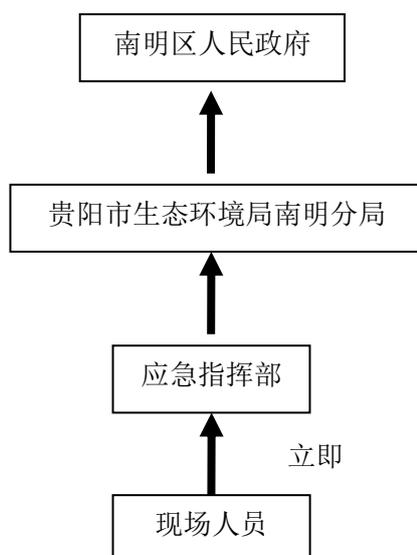


图 7.4-1 响应应急程序示意图

**II 级响应：**事故的影响超出发生地点范围，且可被遏制和控制在企业范围内。启动二级响应，由应急指挥部负责指挥，组织相关应急小组开展应急工作，并将情况报告给政府相关部门。

事故发生人员在做好自身防护时，立即报告企业应急指挥部，指挥长或副指挥长在 5 分钟内初步查看现场后，电话通知全厂人员，并上报企业应急指挥部，进入紧急状态。企业办公室接到报告后立即拨打消防救援电话，然后召集各应急小组，在 5 分钟之内集中待命，通讯后勤组在第一时间迅速赶赴物资储备仓库，给现场抢险人员紧急配发防护装备和应急物资。在外来救援队伍到来之前，各应急小组坚决服从企业应急指挥部的统一指挥，在保证自身安全的情况下，立即进入抢险救援状态，进行紧急抢险、委托环境监测和场区人员疏散、隔离工作。指挥长上报当地政府相关领导，由当地政府启动相应的应急措施。

**III 级响应：**各岗位负责人立即报告企业应急领导小组，由指挥长决定启动 III 级响应与应急预案，在应急指挥部统一指挥下，各应急小组立即进行应急抢险工作。

**IV 级响应：**由事故发现人及时上报给值班负责人，说明具体情况，值班负责人立即查看现场后报告应急领导小组，同时启动 IV 级响应及相应的应急预案，并按照 IV 级响应开始组织各应急小组及时进行应急工作。

#### 7.4.2 应急指挥内容

企业环境应急指挥部指挥协调事故现场的主要内容包括：

(1) 发生紧急事件，所有员工听从现场最高指挥者统一指挥、统一行动，有秩序的进行应急响应，要对事故现场应急行动提出原则要求；

(2) 企业内的所有物资、工具、车辆、材料均以突发事件为第一保证目标，可授权现场最高指挥者随机调动，事后报告和补办手续；

(3) 发生突发环境事件后，应以严防危险品扩散、保护现场人员安全、减轻环境污染为主要原则，其次考虑尽可能减少经济损失；

(4) 严格加强受威胁的周边地区危险源的监控工作；

(5) 划定建立现场警戒区和临时保护区，确定重点防护区域；

(6) 以新闻发布形式向外界及时准确、客观公正地发布有关抢险救援进展情况和其它有关信息；

(7) 及时向上级主管部门报告应急行动的进展情况。

## 7.5 应急准备

应急指挥部根据突发环境事件的级别，启动相应的应急预案，通知有关部门及其应急救援队伍。各应急机构接到事件信息通报后，应立即派出有关人员和队伍赶赴事发现场，在现场救援指挥部统一指挥下，按照预案和处置规程，相互协同，密切配合，共同实施环境应急处置行动。

现场应急救援指挥部成立前，各应急救援专业队伍必须在事发单位的协调指挥下坚决、迅速地实施先期处置，果断控制或切断污染源，全力控制事件态势，严防二次污染和次生、衍生事件发生。

应急指挥部指挥协调的主要内容包括：

(1) 提出现场应急行动原则要求；

(2) 派出有关人员参与现场应急救援指挥部的应急指挥工作；

(3) 协调各级、各专业应急力量实施应急支援行动；

(4) 协调建立现场警戒区和交通管制区域，确定重点防护区域；

(5) 及时向政府报告应急行动的进展情况。

## 7.6 信息上报

### 7.6.1 信息报告时限及程序

#### 1、院内部报告时限及程序

任何人员在本岗位发生事故排放时，应立即采取措施控制和处置，当不能控制时应立即上报。

应急指挥部接到管理人突发环境事件信息时，初步询问清楚事件情况（包括事件类型、污染物质种类、污染影响范围、目前采取的处置措施等）。

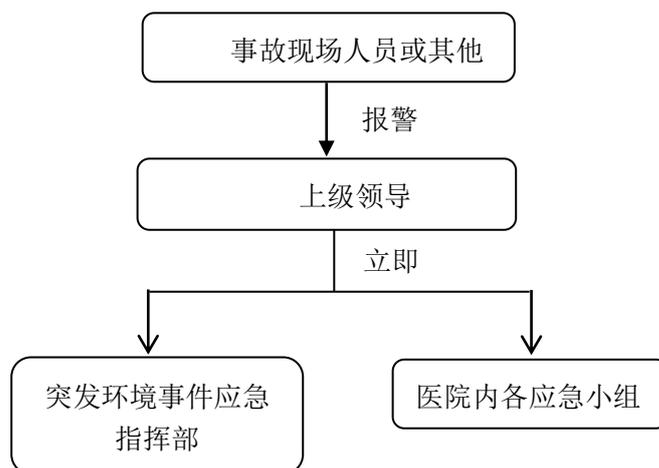


图 7.6-1 突发环境事件内部报告程序流程图

## 2、外部报告时限及程序

### （1）外部报告时限

当启动医院应急预案三级响应及以上级别时，由应急指挥部指挥长或副指挥长立即向周边可能受影响的居民通报并在事件发生后立即向贵阳市生态环境局南明分局单位报告。贵阳市生态环境局南明分局根据《突发环境事件信息报告办法》的规定：在发现或者得知突发环境事件信息后，立即进行核实，并对突发环境事件的性质和类别做出初步认定。

### （2）报告程序

向贵阳市生态环境局南明分局报告：当发生危险化学品、废水大量泄漏等事件，可能对大气环境、水体及周边居民造成危险时，贵州省骨科医院内部在积极有序组织抢险的同时，应急指挥部及时将整个基本情况、事件级别等报告南明区政府及贵阳市生态环境局南明分局，请求支援。

在事故影响范围超出厂界，且潜在环境风险较大时，由贵阳市生态环境局南明分局向南明区人民政府和贵阳市生态环境局报告。

发生特别重大、重大级别突发事件，南明区人民政府及贵阳市生态环境局必须在事发后 15 分钟内电话向贵阳市人民政府报告，20 分钟内向贵州省人民政府报告，30 分钟内书面向贵阳市人民政府报告，40 分钟内书面向贵州省人民政府报告。突发事件在发展

过程中演变为重大及以上级别的，首报时间可从达到重大级别时算起。

发生较大级别突发事件时，南明区政府及贵阳市生态环境局必须在事发后 30 分钟内以电话向贵阳市人民政府报告；40 分钟内书面向贵阳市人民政府报告；1 小时内向贵州省人民政府报告。突发事件在发展过程中演变为较大级别的，首报时间可从达到较大级别时算起。

涉及敏感人群、敏感时间、敏感地点，或突发事件本身比较敏感的，突发环境事件信息报告不受级别限值，报告方式和实现按照较大以上级别要求执行。

### 7.6.2 事故通报

突发事件所属的生产（辅助）岗位当班人员要依据应急预案的报告程序，及时逐级报告（紧急情况下可越级上报）。在报告的同时，要积极组织对突发事件的应急处置，争取将突发事件控制在初发阶段，避免事态扩大。

事件通报程序：生产岗位发生突发事件，发现者应立即采取措施进行处置，同时向班长报告；班长接到报告后，应组织力量进行扑救，并立即向厂领导汇报。厂领导接到报告后，应当立即赶赴现场，对事件性质、准确的事件源、数量和泄漏的程度、事件可能对环境对人体健康造成的危害等做出初始评估，确定应急响应级别，启动相应的应急预案。如果需要外界救援，则应当呼叫有关应急救援部门并立即通知贵阳市和南明区政府有关主管部门。

### 7.6.3 信息报告方式和内容

按照“统一指挥，分级实施”原则，厂领导接到事件报告后，应当立即启动《突发环境事件应急救援预案》或者采取有效措施，组织抢险，防止事件扩大，减少人员伤亡和财产损失；并根据事件级别通报程序，向上级有关部门报告。紧急情况下，可以越级上报。

当事件已经达到或可能对外环境造成影响时（Ⅲ级及以上），须向上级生态环境部门进行报告。报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报在发现事件后立即上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事故处理完毕后立即上报。

#### 1、初报

初报可用电话直接报告，事故当事人或发现人应立即向应急指挥部报告，报告内容包括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、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。

厂领导应在接到报告后，第一时间赶到现场，对情况进行充分的了解，并尽快向应急指挥部报告，越早越好。报告的内容同上，可增加潜在的危害程度，转化方式及趋向，需要增援和救援的需求，以及应急指挥部发布的预警级别和判断警情，并采取后续的应急响应措施。

应急指挥部指挥长（或副指挥长）接到上报事故汇报后，视事件的等级决定是否上报。如需上报的，必须立即向贵阳市生态环境局南明分局报告。报告内容包括事件发生时间、地点、类型和排放污染物的种类、数量、直接经济损失、已采取的应急措施，已污染的范围，潜在的危害程度，转化方式及趋向，可能受影响区域及采取的措施，需要增援和救援的需求。贵阳市生态环境局南明分局接到汇报后，可视事故的情况，按要求立即上报上级人民政府或生态环境部门。

## 2、续报

续报可通过网络或书面报告，在初报的基础上报告有关核实、确认的数据，包括事件发生的原因、过程、受害程度、应急救援、处置效果、现场监测、污染物危害控制状况等基本情况。

## 3、处理结果报告

处理结果报告采用书面报告，在应急行动结束后的 15 天内报告，报告处理事故的措施、过程和结果，事故潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题等详细情况。

## 4、突发环境事件报告内容

事件发生后，应急指挥部立即向上级部门报告事件情况，并在 24 小时内填写事件紧急报告，内容包括：

①事件发生的单位及事件发生的时间、地点、排放污染物类型、数量及潜在危害程度；

②造成污染事件的单位（人为因素引起时）类型、经营规模；

③事件的简要经过、遇害人数、直接经济损失的初步估计；

④事件原因、性质的初步判断；

⑤事件抢救处理的情况和采取的措施，并附示意图；

⑥需要有关部门单位协助事件抢险和处理的有关事宜；

⑦事件报告单位、签发人和报告时间。

## 7.6.4 信息通报

按照“统一指挥，分级实施”原则，事件发生单位的事件发现人必须在第一时间内逐级报告（紧急情况下可越级上报），接到报告的负责人必须启动相应《应急救援预案》，组织处置并上报。任何人不得迟报、谎报和漏报，在应急处置过程中要及时续报有关情况。厂领导在接到事件单位事件报告后，要立即采取相应的应急措施。

（1）内部三、四级事件信息传递：由事件单位所在班组长向副指挥长报告，并根据突发事件可能造成危害程度、紧急程度、发展态势情况和副指挥长的指令预警。

（2）内部一、二级事件信息传递：向指挥长报告，指挥长及时向上级南明区政府领导报告，并根据突发事件可能造成的危害程度、紧急程度、发展态势情况和厂领导的指令预警。

指挥部根据污染监测数据和现场调查，向贵阳市生态环境局南明分局提出信息通报的建议，由贵阳市生态环境局南明分局按有关规定，决定是否向可能受影响的区域通报事件信息，其他相关部门及个人未经批准，不得擅自泄露事件信息。

企业秉承着实事求是的原则向相关部门及新闻部门发布事故的伤亡情况、救援处置情况、事故调查结果、事故处理追究情况，环境污染和处置情况。

## 7.6.5 报警、通讯联络方式

### 1、24 小时有效报警方式

厂内突发环境污染事件报警方式采用内部电话和外部电话（包括手机、对讲机等无线设备）线路进行报警。部门负责人和医院应急指挥部负责人移动电话 24 小时开机。医院领导及应急指挥部各成员都配有移动电话，各职能部门有固定电话，保持 24 小时通讯畅通。

### 2、24 小时有效内、外部通讯联络方式

各应急小组人员之间采用内部电话和外部电话（包括手机、对讲机等无线设备）线路进行联系，应急救援小组的电话必须 24 小时开机，禁止随意更换电话号码的行为。特殊情况下，电话号码发生变更，必须在变更之日起 48 小时内向应急指挥部报告。应急指挥部必须在 24 小时内向各成员和部门发布变更通知。应急指挥部明示通信联系人名单及电话，放置于显眼、易发现处，告知厂里所有员工，同时对通讯设备进行定期检查，以确保在应急状态下正常使用。贵州省骨科医院内部联系方式见表 4.2-1，外部应急救援部门主要联系方式如表 4.4-1 所示，外部应急专家联系方式见表 4.5-1。

## 7.7 应急监测

依据《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）的相关规定对突发环境污染事故现场进行布点监测。应急监测工作的具体方案根据事故发生的地点、性质、事故等级、当时的天气状况以及周边环境敏感点的分布等情况进行确定。根据突发环境事件的性质和等级，企业应急指挥部及时向贵阳市生态环境局南明分局报告，并由贵阳市第一片区环境监测站负责应急监测工作，本企业协助外部救援力量实施监测工作。

### （1）大气污染物应急监测

**布点原则：**根据气象特征、保护目标、地形特征等进行大气监测布点。对大气的监测以事故地点为中心，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设置采样点，采样过程中注意风向变化，及时调整采样点位置。

**监测因子：**NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>及环境突发事件特征污染物

**时间及频率：**事故发生后应连续取样，直到恢复正常；取值时间、采样频率、监测分析方法按规范执行（小时浓度监测值每天至少取得 02、08、14、20 时的 4 个小时监测值，日均浓度应符合《环境空气质量标准》（GB3095-96）及其修改清单中对数据的有效性规定。

### （2）废水渗漏事故：地表水监测

**布点原则：**根据事故发生点的地表水流向及该地区水域特征进行水质监测布点。对河流的监测，按规范要求事故发生地接纳水体(W1 控制断面)及其下游布点(W3 控制断面、W4 削减断面)，同时在事故发生地接纳水体上游一定距离布设对照断面（W2）；如河水水流的流速很小或基本静止，可根据污染物的特性在不同水层采样；在事故可能影响区域内河流取水口处设置采样断面（点）。医院应急监测布点图见附图。

**监测因子：**pH、SS、COD及事件特征污染物等。

**监测时间及频率：**采样1次/30min；1h向指挥部报数据1次。事故发生后连续取样，监测水质变化情况，直到恢复正常。

监测布点图见附图，监测计划表如下表 7.7-1 所示。

表 7.7-1 事故应急监测计划表

类别	监测点		功能	监测因子	监测频次	监测单位
地表水	南明河	W <sub>1</sub> : 厂区雨水排放口	控制断面	pH、NH <sub>3</sub> -N、COD、BOD <sub>5</sub> 、	事故1次/1小时连续	委托贵阳市第一片
		W <sub>2</sub> : 厂区排污口上游	对照断面			

	500m		SS等	监测2天	区环境 监测站监测
	W3: 厂区排污口下游 500m	控制断面			
	W4: 厂区排污口下游 2000m	削减断面			
大气 环境	G1: 上风向	—	颗粒物	事故每小 时1次	
	G2: 侧风向居民点	—			
	G3: 下风向居民点	—			

## 7.8 应急救援

### 7.8.1 突发环境事件的疏散和隔离

治安警戒和通讯后勤组主要负责事件发生时疏散与应急抢险无关的人员并将其统一撤离到安全距离以外，同时设置隔离警戒线。

#### 7.8.1.1 安全疏散及撤离

##### (1) 安全疏散

如果发生了有关的环境事件，需要人员及时撤离现场的，应急领导小组就要迅速制定撤离路线。撤离到危险涉及范围之外（至少 100m）。在安全距离内，疏散隔离和安全保卫队员要尽快设立警戒标志或警戒线，禁止无关人员擅自进入危险区。

企业疏散路线：往企业厂区西侧进场道路进行撤离，至少撤离出危险涉及范围 100m 以外。应急疏散路线图见附图 5。

##### (2) 紧急撤离和疏散方式

当环境事故发生后严重影响到了企业以及周边人群的生命安全时，应当组织人员疏散，疏散时，遵循以下原则及和方式

- ①保证疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯能正常使用；
- ②明确疏散计划，由应急指挥部发出疏散命令后，指挥部成员按负责部位进入指定位置，立即组织人员疏散；
- ③应急指挥部用最快速度通知现场人员，按疏散的方向通道进行疏散；
- ④积极配合好有关部门（公安、消防队）进行疏散工作，主动汇报事故现场情况。引导需经过事故现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆行人不受危险物质的伤害；
- ⑤事故现场有被困人员时，疏导人员应劝导被困人员，服从指挥，做到有组织、有秩序地疏散；

⑥正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员先疏散出去，然后视情况公开通报，告诉其他区域人员进行有序疏散，防止不分先后，发生拥挤影响顺利疏散；

⑦口头引导疏散。疏导人员要用镇定的语气，呼喊、劝说人们消除恐惧心里，稳定

情绪，使大家能够积极配合进行疏散。

⑧广播引导疏散。利用广播将发生事故的部位，需疏散人员的区域，安全的区域方向和标志告诉大家，对已被困人员告知他们救生器材的使用方法，自制救生器材的方法；

⑨事故现场直接威胁人员安全，应急指挥部必须采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯、叉道等容易走错方向的地方设疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域；

⑩对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲人生命担心而重新返回事故现场。必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员；

⑪专业救援队伍到达现场后，疏导人员若知晓内部被困人员，要迅速报告，介绍被困人员方位、数量。

#### 7.8.1.2 危险区的隔离

一级区域：指现场危险源周围 50 米，发生较大环境事件。在此距离内应设立警戒线。救援人员可根据实际情况进行适当的隔离危险源，杜绝扩散并采取稀释、中和、收容等适当措施。在此区域除救援小组成员外，禁止任何其他人进入。

二级区域：距离危险源上风向 50 米以外至三级距离之间为二级区域，发生重大环境事件。通常情况下，二级区域与危险源的距离应在 150 米左右。在二级区域内要设立专人监管。主要负责杜绝无关人员进入并督促区域内遗留人员的继续撤离。

三级区域：指在安全距离设立警戒点，发生特别重大突发环境事件。通常情况下，三级区域与危险源的距离应在 300 米，距离外为安全距离。该距离至二级区域之间为三级区域。

事故应急临时救援指挥部宜设在二级区域与三级区域之间有利于兼顾指挥与安全双重需要的地方。本企业应急指挥部可以设在处于二级区域与三级区域之间的场区办公楼内。

### 7.8.2 受伤人员救治方案

#### 7.8.2.1 现场救护基本程序

现场应急开始后，医疗救护队应当迅速在上风向空气新鲜处设立急救站。当现场有人受到伤害时，医疗救护队员应首先组织力量将患者转移至救护现场急救，并按正确的现场急救方法进行抢救。

进行现场急救的人员应遵守下列规定：

- (1) 参加抢救人员必须听从指挥，抢救时必须分组有序进行，不能慌乱；

(2) 迅速将患者从上风向转移到空气新鲜的安全地方，转移过程应注意：

①移动病人时应用双手托移，动作要轻，不可强拖硬拉；

②应用担架、木板、竹板抬送伤员；

③转移过程中应保持呼吸道通畅，去除领带、解开领扣和裤带、下颌抬高、头偏向一侧、清除口腔内的污物。

(3) 救护人员在工作时，应注意检查个人防护器材的使用情况，如发现异常或感到身体不适时要迅速离开危险区。

(4) 救护人员在医生到场后，应将患者病情、急救情况向医生交接清楚，方可离开现场。

#### 7.8.2.2 伤员转运及转运中的救治方案

(1) 经现场处理后，伤员应迅速护送至医院救治。

(2) 提供受伤人员的信息：受伤人员应有单位人员护送，给医生提供个人一般信息（年龄、职业、婚姻状况、原病史等资料）。

#### 7.8.3 设备故障应急措施

当现场人员发现设备故障而无备用设备或备用设备无法启用等情况时，要及时与应急领导小组联系：

(1) 立即上报：现场发现人员立即向事故所在当班负责人报告，当班负责人根据设备故障严重程度在立即向企业应急领导小组报告，由应急指挥部决定是否启动 II 级响应和 II 级应急预案（由环境事件应急工作领导小组指挥长进行协调整体应急抢险工作），根据事态发展情况，决定是否启动 I 级响应和 I 级应急预案，并立即上报企业和政府有关部门。

(2) 现场处置：及时进行维修，采取相关措施在大修期间存放污水，防止外排。

(3) 联系环境监测人员，赶到事故现场监测对周边大气、土壤、水体进行监测，并详细记录好监测数据，以备应急领导小组参考。

(4) 事故排除后，环境监测人员持续监测环境状况，机械设备抢修人员负责对设备进行全面的维修保养，确保环境与设备全部安全后方可恢复生产；善后处理队负责进行事故原因调查和全面的设备安全检查，询问事故发现人有关情况，包括电力设备运行情况、故障部位等。

## 7.9 应急终止

### 7.9.1 应急终止的条件

当对发生事故进行一系列处理后，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；
- (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，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乃至尽量低的水平。

### 7.9.2 应急终止的程序

(1) 现场救援指挥部根据应急事故的处理，当符合上述规定中任何一种情况，即可确认终止应急，或由发生事件的责任单位提出，经现场救援指挥部批准；

(2) 现场救援指挥部可向所属各专业救援队伍下达应急终止命令；

(3) 应急状态终止后，相关类别环境事件专业应急指挥部应根据政府相关部门的有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。

### 7.9.3 应急终止后的行动

(1) 事故发生地相关政府或本企业有关部门查找事件原因，防止类似问题的重复出现；

(2) 有关类别环境事件专业主管部门负责编制重大、较大环境事件总结报告，于应急终止后上报；

(3) 根据实践经验，有关类别环境事件专业主管部门负责组织对应急预案进行评估，并及时修订环境应急预案；

(4) 参加应急行动的部门负责组织、指导环境应急队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

(5) 通讯后勤组应增补应急物资使之满足下次应急需要。

#### 7.9.3.1 应急状态终止后环境监测

事故得到控制后，由监测人员对事故现场及周边进行污染监测（本企业不具备条件的，委托贵阳市第一片区环境监测站），确定现场有无污染物遗留。事故发生部门组织工人处理、分类或处置所收集的废物、被污染的土壤或地表水或其他材料，并确保不在

被影响的区域进行任何与泄漏材料性质不相容的废物处理贮存活动。

## 8 突发环境事件后期处理

### 8.1 善后处理

应急行动结束后，企业要做好突发环境事件的善后工作主要包括：人员安置及损失赔偿、损害评估及事故调查、污染物处理、生产恢复、生态环境恢复、经验教训总结及应急方案改进等内容。

#### 8.1.1 人员安置及损失赔偿

做好受灾人员的安置工作，对全企业员工做好精神安抚工作，对受伤严重人员继续治疗，并及时对环境应急工作人员办理意外伤害保险赔偿事宜。以保证企业人心稳定，快速投入正常生产。

#### 8.1.2 损害评估及事故调查

事故受控后，现场抢险组负责保护事故现场，等待事故调查人员取证。突发环境事件应急响应终止后，企业要及时组织开展污染损害评估，并将评估结果向社会公布。

现场应急处理工作结束后，应急领导小组要抓紧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资料，必要时向有关部门和专业技术人员请求技术鉴定。同时，根据收集的事故资料制定新的防范和整改措施，并对处理措施进行评估，以提高企业发现问题、应对环境风险的能力。此外，对触及法律的，依据相关制度，拟定追究事故责任部门和责任人的意见，报领导小组审批，对于触犯刑法的，移交司法机关追究刑事责任。

事故解除后，企业将事故原因、应急过程、应急结果、事故程度等相关信息及时、主动向安全监管部门、环境保护部门、新闻媒体、客户、周边企业等通报，并提出整改措施、计划、整改期限和整改期望等，消除事故影响。

#### 8.1.3 污染物处理

根据企业现况，处理事故产生的污染物：

事故危险化学品：大部分为液态，用化学品吸附垫吸收泄漏的危险化学品，然后将吸收了危险化学品的化学品吸附垫收集暂存在安全区域，交有资质的单位处理；（企业后续将及时与有资质的单位直接签订危险废物处置协议）。

事故废水：转移至事故应急池暂存，待处理达标后外排；

应急救援工作人员使用过的衣物、医疗物品：集中收集，处理后符合要求的可继续使用，其余作为危险废物统一储存并委托第三方资质单位转运处置。

### 8.1.4 生产恢复

三、四级响应后的生产恢复工作由事故发生部门主导完成，一级和二级响应后的事故现场清理工作由厂应急指挥小组主导完成。

主要完成以下工作，方可恢复生产。

- ①转移、处理、贮存或以合适方式处置废弃材料。
- ②应急设备设施器材的消除污染、维护、更新等工作，足以应对下次紧急状态。
- ③维修或更换有关生产设备。
- ④清理或修复污染场地。

### 8.1.5 生态环境恢复

对受灾范围进行科学评估，并对遭受污染的生态环境进行恢复。

本企业可能造成的生态环境问题主要是大气、地表水污染，采取以下措施进行生态恢复：对受污染范围内大气、地表水质量进行连续监测，直至达到正常指标；并在清理完成后根据实际情况进行绿化恢复；若对环境造成重大影响时可以组织专家进行科学评估，并对受污染的生态环境提出相应的恢复建议。企业根据专家建议，对生态环境进行恢复。

### 8.1.6 经验教训总结及改进建议

突发环境事件善后处置工作结束后，现场应急救援指挥部认真分析总结事故经验教训，提出改进应急救援工作的建议。

应急响应和救援工作结束后，由指挥长牵头，组织单位有关人员，根据事故调查资料，对事故进行认真分析、总结，包括：事故发生的原因、时间、地点、危害范围、损失程度等；应急处置过程；处置过程动用的应急资源，并进行及时补充；对应急预案进行修编，管理人员按要求进行宣贯、培训、演练等。此外，根据管理人员收集、整理救援工作记录、方案、文件等资料，可邀请相关部门、专家对应急救援过程和应急救援保障工作进行检查和评估，并提出改进意见和建议。

同时，企业根据调查的事故资料，以及企业、部门单位、专家提出的改进意见与建议，改进企业的防范和应急制度与措施，并分析论证，以提高企业发现问题、应对环境风险的能力。

## 8.2 保险

建设单位为员工办理保险为：养老保险，医疗保险。发生重大环境事故后，受灾人员应当视为工伤，享受工伤保险。

为具有应急救援任务的应急救援人员办理意外伤害保险，以防在救援时受到意外伤害，确保救援人员的安全。

## 9 应急培训和演练

### 9.1 应急培训和演练的原则

应急演习类型有多种，不同类型的应急演习虽有不同特点，但在策划演习内容、演习情景、演习频次、演习评价方法等工作时，必须遵守相关法律、法规、标准和应急预案规定；在组织实施演习过程中，必须满足“领导重视、科学计划、结合实际、突出重点、周密组织、统一指挥、分步实施、讲究实效”的原则。

另外应急培训、演习中必须特别注意以下几个主要问题：

(1) 演习过程应尽可能模仿可能事故的真实情况，但不能采用真正的危险状态进行演习，以避免不必要的伤亡；

(2) 演习之前应对演习情况进行周密的方案策划。编写场景说明书是方案策划的重要内容；

(3) 演习前应对有关人员进行必要培训，但不应将演习的场景介绍给应急响应人员；

(4) 演习结束后应认真总结经验教训和整改。

### 9.2 应急培训和演练的目的

应急培训和演习的目的是通过培训、评估、改进等手段，提高本预案的可操作性；提高应急救援人员的工作水平与应急救援队伍的反应和衔接配合的协调能力；增强干部职工应对突发事件的心理素质，有效发挥应急预案的防范和化解风险的作用；提高企业对环境事件的综合应急能力。具体包括以下 3 方面：

(1) 检验预案的实用性和可行性，为预案的修订和完善提供依据；

(2) 检验企业各级领导、员工是否明确自己的职责和应急行动程序，以及各专业队伍间的协同反应能力和实战能力；

(3) 提高人们抵抗事故的能力和对事故的警惕性，有效降低或消除危害后果、减少事故损失。

### 9.3 应急培训和演练的作用

重大事故应急演习是一项经常性的工作。正确运用可以发挥如下作用：

(1) 评估企业应急准备状态，发现并及时修改应急预案和执行程序中的缺陷和不足；

(2) 评估企业重大事故应急能力，识别资源需求，澄清相关机构、组织和人员的

职责，改善不同机构、组织和人员之间的协调关系；

(3) 检验应急响应人员对应急预案、执行程序的了解程度和实际操作技能，评估应急培训效果，分析培训需求。同时，作为一种培训手段，通过调整演习难度，进一步提高应急响应人员的应急素质和能力；

(4) 促进企业各级领导和员工对应急预案的理解，争取他们对重大事故应急工作的支持。

## **9.4 预案宣教培训**

### **9.4.1 预案宣教**

企业应对突发环境事件应急进行必要的宣传教育，对于可能受到影响的区域，通过事故讲座、报纸、宣传资料、公告、新闻媒体等手段进行宣传教育，提高人们的防范意识和突发事件紧急处置方法。

### **9.4.2 培训内容**

定期对企业应急救援队伍开展基本的应急培训是十分必要和重要的。它有益于提高参与应急行动的所有相关人员最低程度的应急能力。有益于应急人员了解和掌握如何识别危险、如何采取必要的应急措施、如何启动紧急情况警报系统、如何安全疏散人群等基本操作。因此，培训中要强调危险物事故的不同应急水平和注意事项等方面的内容。

本企业培训的主要内容是：

- (1) 如何识别危险；
- (2) 如何启动紧急警报系统；
- (3) 危险物质泄漏控制措施；
- (4) 初期火灾灭火方法；
- (5) 各种应急使用方法及事故预防、避险、避灾、自救、互救的常识；
- (6) 防护用品佩戴和使用；
- (7) 如何安全疏散人群等。

### **9.4.3 培训方式**

培训方式根据企业实际特点，采取多种形式进行，如定期开设培训班、上课、事故讲座、发放宣传资料以及黑板报、公告栏、墙报等，使教育培训形象生动。

### **9.4.4 培训计划**

企业应急预案培训计划如下表所示：

9.4-1 应急培训计划表

培训项目	培训对象	培训内容	培训方式	培训要求
火警及泄漏应急处置技能培训	新进员工及紧急应变人员	消防知识，逃生与疏散方式；厂内防火安全守则的研讨；消防设备认识与维护；灭火器与消防水带操作演练；泄漏事故处置程序和方法。	培训班、上课、事故讲座、发放宣传资料以及黑板报、公告栏、墙报等	至少1次/年
紧急应变管理程序培训	紧急应变组织成员	火灾应急程序；灾害防范方法的研讨；各种防护器具认识与练习。		至少1次/年
应急救援队伍培训	各应急小组成员	了解、掌握事故应急救援预案内容；熟悉使用各类防护器具；如何展开事故现场抢救、救援及事故处置事故现场自我防护及监护措施。		至少1次/年
新进人员现场熟悉培训	新入职员工	在新员工入职的第一周内向其讲解本紧急应变程序并带领新入职员工熟悉工作区域的环境，及紧急疏散的路线和出口等。		新入职员工第一周
联动演练应急培训	全体职工	将消防、安全和突发环境事件应急等进行联动演练的培训		至少1次/年

### 9.4.5 培训要求

针对性：针对可能发生的安全事故情景及应急职责，不同人员培训不同内容；

周期性：培训的时间相对短，但有一定的周期，一般至少一年进行一次；

定期性：定期进行技能培训；

真实性：尽量根据企业实际情况进行应急培训。

## 9.5 预案演练

### 9.5.1 演练目的

针对危险目标可能发生的事故，企业应每年至少组织一次模拟应急救援演练。验证应急救援预案的整体和关键性局部是否可能有效的付诸实施；验证预案在应对可能出现的各种意外情况方面所具备的适应性；找出预案需要进一步完善和修订的地方。

### 9.5.2 演练组织与级别

应急演练分为操作人员、企业级演练和配合政府部门演练三级；操作人员的演练由应急指挥部组织进行，其安全、环保、技术及相关部门派员观摩指导；企业级演练由应急指挥部组织进行，各相关部门参加；与政府有关部门的联合演练，由政府有关部门组织进行，应急部成员参加，相关部门人员参加配合。

### 9.5.3 演练准备

- (1) 成立应急演练领导小组，并编制演练方案。
- (2) 明确参加演练的人员和评审观摩人员。
- (3) 准备必要的演练物资，以确保演练顺利进行。

### 9.5.4 演练内容和频次

演练以报警、报告程序、现场应急处置、紧急疏散等熟悉应急响应和某项应急功能的单项演练，演练频次每年 2 次；企业级演练包括多个应急小组之间或某些外部应急组织之间相互协调进行的演练与企业级预案全部或部分功能的综合演练，包括将消防、安全和突发环境事件应急等进行联动的演练，演练频次每年至少 1 次。与政府有关部门的演练，视政府组织频次情况确定。演练内容如下：

- (1) 医疗废物泄漏、危险化学品泄漏、污废水事故排放、火灾爆炸造成的次生环境事故的应急处置抢险；
- (2) 通信及报警信号的联络；
- (3) 应急抢救处理；
- (4) 应急监测；
- (5) 防护指导，包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；
- (6) 各种警示标志、设置警戒范围、企业交通控制与管理，以及企业人员控制；
- (7) 应急物资的调运与供应；
- (8) 应急疏散、撤离
- (9) 各部门就消防、安全和突发环境事件应急等进行联动的演练；
- (10) 申请外部救援力量的报警方法，以及发布事故消息，组织周边社区、政府部门的疏散方法等；
- (11) 向上级报告情况及向友邻单位通报情况事故的善后工作；
- (12) 演练完成后，进行总结，找出存在的问题，持续改进提高。

### 9.5.5 演练分类

应急演练根据演习规模可分为桌面演习、功能演习和全面演习。

#### 9.5.5.1 桌面演习

桌面演习的特点是对演习情景进行口头演习，一般是在会议室内举行。由应急组织的代表或关键岗位人员参加的，按照应急预案及其标准工作程序，讨论紧急情况时应采取行动的演习活动。其主要目的是锻炼参演人员解决问题的能力，以及解决应急组织相互协作和职责划分的问题。

具体到企业，可以由应急指挥部发起组织，指挥长负责具体实施。由指挥长负责制定口头演习计划，编写桌面演习方案和演习内容，演习参加人员，制定学习演习的时间安排，定期组织人员实际学习等。负责人还要将含有上述内容的计划方案报告应急指挥

部，经批准后组织实施。实施结束，还应汇总所有参加人员为口头演习所作的书面报告，总结每次口头演习活动的经验和实效，对活动提出新的改进应急响应建议。以书面的形式报告应急指挥部，为功能演习和全面演习做准备。

#### 9.5.5.2 功能演习

功能演习主要目的是针对应急响应功能，检验应急人员以及应急体系的策划和响应能力为主。功能演习比桌面演习规模要大，主要针对需动员更多的应急人员、机构和更多组织的参与。一般情况下不在单个工段内部开展功能演习。

#### 9.5.5.3 全面演习

全面演习是针对应急预案中全部或大部分应急响应功能开展的检验、评价，是对应急组织应急运行能力的演习活动。全面演习一般要求持续几个小时，采取交流互动方式进行。演习过程要求尽量真实，辐射的内容要尽可能全面，调用的应急人员和资源尽可能多。同时要对人员、设备、行动及其他相关方面开展实战性演习，以检验各部门间相互协调的应急响应能力。全面演习完成后，除采取口头评论、报告外，还应提交正式的书面报告。

以指挥长为主要负责人的应急预案指挥部在组织筹划本企业的应急演习活动，确定采取哪种类型的演习方法时，首先应重视的主要因素有以下七个方面：

- ①预先筹划的“应急预案和响应程序工作”的进展情况。
- ②本企业面临风险的性质和大小。
- ③本企业现有应急响应能力。
- ④本企业各部门进行联动演练的配合能力与熟练程度。
- ⑤应急演习成本及资金筹措状况。
- ⑥应急组织投入的资源状况。
- ⑦国家及地方政府部门颁布的有关应急演习的规定。

#### 9.5.6 演练效果评价

演练结束后，指挥部及时进行反馈、总结，评价演练效果，落实改进措施，不断完善预案。同时，企业需将演练的相关内容和影像资料进行存档备查。

## 10 奖惩

### 10.1 奖励

在突发环境事件应急救援工作中，有下列事迹之一的部门和个人，依据有关规定给予奖励：

- (1) 出色完成突发环境事件应急处置任务，成绩显著的；
- (2) 消除或减轻突发环境事件，使国家、集体和人民群众的生命财产免遭或减少损失的；对事故反应迅速，避免员工损伤、企业财产受损的；
- (3) 对突发环境事件应急准备与响应提出重大建议，实施效果显著的；
- (4) 有其它特殊贡献的。

### 10.2 责任追究

在突发环境事件应急工作中，有下列行为之一的，视情节和危害后果对责任人给予处罚；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任：

- (1) 不认真履行环境法律、法规，引发环境事件的；
- (2) 拒绝承担突发环境事件应急准备义务的；
- (3) 不按规定报告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，或在突发环境事件应急响应时临阵脱逃的；
- (5) 盗窃、贪污、挪用环境事件应急工作资金、装备和物资的；
- (6) 阻碍环境事件应急工作人员执行任务或进行破坏活动的；
- (7) 散布谣言，扰乱救援秩序的；
- (8) 有其它对环境事件应急工作造成危害行为的。

## 11 应急保障

专业应急小组在应急管理领导小组指挥长的领导下，负责本预案启动后的应急保障具体工作，并接受应急救援指挥部的协调。有关部门要按照职责分工和本预案做好突发事件的应对工作，切实做好人力、物力、财力、交通运输、医疗卫生及通信保障等工作，保证应急救援工作的需要。

### 11.1 外部应急救援力量保障

企业应急外部救援通讯电话详见表11.1-1：

表 11.1-1 外部应急求援部门联系方式

序号	部门或人员	联系方式
1	贵阳市环境突发事件应急中心	0851-86836098
2	贵阳市生态环境局	0851-85660293
3	贵阳市生态环境局南明分局	0851-82372045
4	贵阳市环境监测中心	0851-83625626
5	南明区应急管理局	0851-85519326
6	贵阳市第一片区环境监测站	0851-85981158
8	南明区人民政府	0851-85865232
9	医疗急救	120
10	消防队	119

### 11.2 人力资源及技术保障

企业依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型建立应急指挥部、应急指挥部，下设现场抢险组、治安警戒组、通讯后勤组、医疗救护组等专业救援队伍，其人员组成与联系方式详见表 4.2-1。配备先进技术装备，并明确各专业救援队伍的具体职责和任务，定期对各救援队伍进行专业培训及演练。以便在发生突发环境事故时，在指挥部的统一指挥下，快速、有序、有效地开展应急救援行动以尽快处置事故，使事故的危害降到最低。

### 11.3 资金费用保障

企业财务部门每年都会单列突发环境事件应急专项资金，来保证所需突发环境事件应急准备和救援工作资金，用于应急物资储备和应急设施的建设，以及保证应急状态时应急经费的及时到位。企业应急准备和救援工作资金除来自企业自身外，企业可办理相关责任险或其他险种，为突发环境事件应急处置人员办理意外伤害保险，突发环境事件发生后，各保险企业可快速介入，及时做好理赔工作，减少和弥补企业的损失。

## 11.4 物资装备保障

应急物资装备保质保量的储备和供应是应急抢险顺利进行的基础保障，本企业主要由通讯后勤组负责该项工作，企业设立应急专业物资装备储备、专门的应急物资储备仓库，建立应急物资装备管理条例，做好物资装备储备工作。现有应急资源及装备情况见表 11.4-1。

表 11.4-1 应急物资及装备一览表

序号	名称	数量	分类	用途	存放地点
1	雨衣	3 件	安全防护	身体防护	库房
2	雨鞋	3 双			
3	手套	10 双			
4	口罩	50 个			
5	安全绳	100m			
6	安全帽	10 个			
7	全身式安全带	2 套			
8	防护工作服	3 件			
9	编织袋	50 个	污染源控制	构筑围堤	
10	隔离带	200m		隔离警戒	
11	水龙带	100m		应急抢险	

应补充应急物资及装备见表 11.4-2。

表 11.4-2 应补充应急物资及装备一览表

序号	名称	单位	数量	存放地点
1	雨衣	件	5	应急物资库
2	胶鞋	双	5	应急物资库
3	胶手套	双	55	应急物资库
4	铁铲	把	50	应急物资库
5	电筒	把	10	应急物资库
6	电池	双	10	应急物资库
7	口罩	个	50	应急物资库
8	N95 口罩	个	100	应急物资库
9	防护隔离服	件	10	应急物资库
10	防护工作服	件	10	应急物资库
11	防毒面具	个	4	应急物资库
12	锄头	把	5	应急物资库
13	对讲机	部	5	应急物资库
14	潜水泵	台	1	应急物资库
15	应急灯	个	5	厂区各重点部位
16	应急电源（发电机）	KW	50	配电房
17	急救药品（创可贴、肾上腺素、心得安、阿托品、阿莫西林胶囊等）	盒	各 10	应急物资库
18	双氧水	件	2	应急物资库
19	隔离带	m	500	应急物资库
20	砂土	kg	100	应急物资库
21	泡沫式灭火器	个	10	应急物资库
22	沙袋	个	20	应急物资库

23	化学品围堵栏	米	10	应急物资库
24	化学品吸附垫	箱	1	应急物资库

## 11.5 通信与信息保障

信息的及时传递对应急抢险顺利进行是非常必要的，因此，企业必须做好通信与信息的保障工作。

应急状态下的报警通讯联络方式主要采取电话通讯，应急救援组各负责人及组员通讯录见表 4.2-1，应急救援组各负责人的电话必须保证 24 小时开通。

通讯与信息保障主要由生产值班室负责，要建立通信系统维护以及信息采集等制度，明确参与应急活动的所有部门通讯方式，分级联系方式，并提供备用方案和通讯录，配备必要的有线、无线通信器材（如手机、有线电话等），确保本预案启动时各应急部门之间的联络畅通。

## 11.6 医疗卫生保障

企业应急救护组做好应急救援基本药品、器械等的储备，医疗救援人员应该事故发生后的第一时间赶到现场，在紧急处置受伤者的同时，积极协助“120”人员、专业医疗单位展开紧急医疗处置。

## 11.7 治安保卫保障

加强对重点区域、重点人群、重要物资和生产设备的安全保护，严厉打击应急救援中出现的违法犯罪活动。紧急情况下要采取有效管制措施，控制事态，维护企业正常生产、工作秩序。

## 11.8 应急能力保障

为保障环境应急体系始终处于良好的备战状态，企业要对各个抢险救援小组的制度设置情况和工作程序的建立与执行情况、人员培训与考核情况、应急装备和经费储备的管理与使用情况等方面，在环境应急能力评价体系中建立定期的、自上而下的监督、检查和考核机制。

企业成立事故应急救援指挥部，由总经理任指挥长，负责应急救援工作的组织和调度，指挥长不在时，由副指挥长进行临时指挥，全权负责现场指挥，事故应急处理期间，全单位范围内一切救援力量与物资必须服从调派。事故发生时可及时预警，及时反应，将事故控制在初期阶段。

下设现场抢险组、通讯后勤组、治安警戒组、医疗救护组 4 个应急功能组，各小组设组长一名，明确各应急小组及其组员的具体职责和任务。企业定期进行突发应急培训、

演练，事故发生时能及时进行处理，可满足要求。

外部救援资源可以依托生态环境部门（贵阳市生态环境局南明分局）、南明区人民政府、南明区应急管理局、消防部门（119）报警，请求救援。如事件处理技术超出了企业自身能力范围，可请求贵阳市环境突发事件应急中心应急专家库中的专家给予技术支持。在应急状态下，企业可就近选择应急救援专家组。

企业应急专家联系方式见表 11.8-1 所示：

**表 11.8-1 企业应急专家联系方式**

序号	姓名	单位	职务/职称	联系电话
1	马福波	贵州省化工研究院	研究员	13985053689
2	王浩	贵州省环境监测中心站	高工	13985156761
3	付向阳	贵州省环科院	高工	13595174473
4	孙萍	贵阳铝镁设计研究院	高工	13595184666
5	张延林	贵州省轻纺设计院	教授级高工	13809486416

## 12 附则

### 12.1 预案签署和解释

预案经评审完善后，经分管环保工作总工审核后，由负责人签署发布，由贵州省骨科医院负责解释。

### 12.2 名词术语定义

**环境事故：**是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性事件。

**突发性环境污染事故：**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故。

**环境应急：**针对可能或已发生的突发性环境污染事故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。

**泄漏处理：**泄漏处理是指对化学品、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物处置两部分。

**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。

**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，根据所涉及的内容和范围的不同，可分为单项演习（演练）、综合演习和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演习。

### 12.3 预案实施

自发布之日起，开始实施和生效。如有修订版本，安全生产部应及时发布、实施。