**赤壁市妇幼保健院**

**突发环境事件应急预案**

**赤壁市妇幼保健院**

**2024年4月**

**突发环境事件应急预案发布令**

单位各部门、员工：

为认真贯彻落实环保部办公厅《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），做好我单位突发环境事件应急工作，落实“预防为主、防治结合、综合治理”的方针，预防环境污染事故的发生，提高我单位应对风险和防范事故的能力，规范应急管理工作，保证职工健康和公众生命安全，最大限度地减少 财产损失、环境损害和社会影响，依据《中华人民共和国环境保护法》、《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防治法》等相关法律规定，按照《环保部保部突发环境事件应急预案管理办法》（部令第34号）、《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)、《突发环境事件信息报告办法》(环保部令第17号）等要求。结合我司实际情况，特组成预案编制小组，制定本应急预案，经相关专家评估，现予以发布实施,请各部门严格遵守，认真执行。

发布单位：赤壁市妇幼保健院

年 月 日

目 录

[1总则 1](#_Toc11095)

[1.1编制目的 1](#_Toc14980)

[1.2编制依据 4](#_Toc9581)

[1.3适用范围 7](#_Toc5975)

[1.4事件分级 8](#_Toc30168)

[1.5应急预案体系 11](#_Toc6406)

[1.6工作原则 12](#_Toc8478)

[2基本情况 14](#_Toc27362)

[2.1医院基本情况介绍 14](#_Toc669)

[2.2医院建设内容及规模 14](#_Toc19138)

[2.3医院周边环境风险受体情况 15](#_Toc14597)

[2.4医院危险源识别情况 15](#_Toc31771)

[3环境风险源及环境风险评价 21](#_Toc9062)

[3.1主要环境风险源识别 21](#_Toc19788)

[3.2风险源事故环境影响分析 28](#_Toc23541)

[3.3风险事故管理 31](#_Toc2012)

[4组织机构及职责 35](#_Toc17845)

[4.1组织体系 35](#_Toc11246)

[4.2应急组织机构组成及其职责 35](#_Toc11429)

[5预防与预警 40](#_Toc6219)

[5.1环境风险源监控 40](#_Toc13349)

[5.2预警行动 41](#_Toc2981)

[5.3报警、通讯及联络方式 41](#_Toc28073)

[5.4预警行动 42](#_Toc4353)

[5.5预警发布与解除 48](#_Toc509)

[5.6预警措施 48](#_Toc14445)

[6信息报告与通报 50](#_Toc18028)

[6.1医院内部信息报告 50](#_Toc21765)

[6.2信息上报 50](#_Toc6078)

[6.3报告内容 51](#_Toc11185)

[6.4信息报告流程 51](#_Toc9329)

[7应急响应与措施 55](#_Toc409)

[7.1分级响应机制 55](#_Toc9303)

[7.2应急救援响应程序 56](#_Toc7217)

[7.3应急措施 58](#_Toc10326)

[7.4人员疏散 62](#_Toc11515)

[7.5人员防护、监护措施 63](#_Toc22330)

[7.6应急监测 66](#_Toc21925)

[7.7应急终止 71](#_Toc12768)

[7.8应急终止后的行动 72](#_Toc27118)

[8应急培训和演练 76](#_Toc8696)

[8.1培训 76](#_Toc17903)

[8.2演练 77](#_Toc28600)

[9责任与奖惩 80](#_Toc896)

[9.1奖励 80](#_Toc24110)

[9.2惩处 80](#_Toc28611)

[10保障措施 81](#_Toc27411)

[10.1通信保障 81](#_Toc27175)

[10.2应急物质保障 81](#_Toc22096)

[10.3应急队伍保障 81](#_Toc24668)

[10.4经费保障 82](#_Toc30354)

[10.5医疗卫生保障 82](#_Toc30479)

[10.6交通运输保障 82](#_Toc19365)

[10.7技术保障 82](#_Toc11629)

[11附则 83](#_Toc1127)

[11.1名词与术语 83](#_Toc31155)

[11.2预案解释 84](#_Toc7571)

[11.3预案评审 84](#_Toc3931)

[11.4预案的修订 84](#_Toc10170)

[11.5应急预案的备案 85](#_Toc17323)

[11.6预案的实施 85](#_Toc30237)

[12附图附件 86](#_Toc27561)

# 1总则

## 1.1编制目的

赤壁市妇幼保健院始建于1984年，是赤壁市唯一一家妇幼保健机构，集妇幼保健和医疗为一体，承担赤壁市全市的妇女保健、儿童保健、医疗、健康教育、妇幼人员培训、妇幼科研信息统计、母乳喂养知识培训和技术指导及计划生育知识宣传和技术指导等任务，是全市的妇幼保健业务指导中心。该院在妇女儿童保健技术上，为赤壁市独家权威，以妇女病查治、妇癌诊断、乳腺病诊疗、妇儿营养咨询、儿童智测、孕产妇护理、育儿指导为特色，多次被世界卫生组织、世界儿童基金会、卫生部、国务院、湖北省卫生厅、咸宁市人民政府、咸宁市卫生局、赤壁市人民政府授予各类先进单位，WHO、卫生部授予“爱婴医院”、“二级优秀妇幼保健院”、“巾帼文明示范岗”单位。

2015年赤壁市妇幼保健院投资建设“赤壁市妇幼保健院综合业务楼改扩建项目”，该项目环境影响评价报告书于2016年1月16日获批《关于赤壁市妇幼保健院综合业务楼改扩建项目环境影响报告书审批意见的函》（咸环保审〔2016〕6号），该项目批复的主要建设内容包括：拆除现有的儿科门诊楼、宿舍楼和2#家属楼。新建1栋7F住院大楼、1栋6F门诊楼及配套的绿化和道路工程。扩建完成后，全院总床位数达到200张。后因建设过程中项目发生变更，实际实施过程仅拆除了儿科门诊楼、宿舍楼和2#家属楼，另仅建设7层住院楼一栋及配套的绿化和道路工程，其他内容未进行建设。

由于医院门诊楼建设年代久远，硬件设施条件不完善，无法满足赤壁市日益发展的需要和广大患者就诊需求。为尽快增强该院医疗服务实力，满足患者就诊需求，改善就诊环境，更好地为该区域人们就医提供条件，因此对项目规划进行了调整，扩大建筑面积，增加设备采购，2022年10月21日赤壁市发展和改革局关于赤壁市妇幼保健院公共突发事件（妇、儿）应对能力提升建设项目可行性研究报告变更进行了批复，批复文号（赤发改审批〔2022〕40号）。项目规模和主要建设内容：占地面积13.6亩，建筑面积7355m2，业务用房面积18927m2，编制床位200张，拆除原有老门诊楼和老住院楼，新建一栋高层和一栋低层，新建占地面积1006.55平方米，总建筑面积7266.93平方米，其中高层占地面积707.88平方米，总建筑面积6370.92平方米；低层占地面积298.67平方米，建筑面积896.01平方米，并配套室外给排水、医疗污水处理、供电、道路及停车场工程。2023年6月，赤壁市国土空间规划委员会对《赤壁市妇幼保健院公共突发事件（妇、儿）应对能力提升建设项目规划与建筑设计方案》进行了审议，根据规委会审查意见，项目建设内容变更为：拆除部分建筑留出消防通道，将原门诊楼、原办公楼进行改造，改扩建一栋6层的门诊楼，采用连廊与住院楼连接。总建筑面积为7666.47 m2，其中改扩建总建筑面积6176.47m2，原办公楼装修面积1490m2（调整后，总建筑面积由7266.93m2增加399.54m2）。2023年8月，赤壁市卫生健康局向市人民政府提出关于赤壁市妇幼保健院公共突发事件（妇、儿）应对能力提升建设项目进行变更的请示，并取得赤壁市人民政府拟同意意见。2022年12月，赤壁市妇幼保健院委托武汉同创致远环保咨询有限公司承担赤壁市妇幼保健院公共突发事件（妇、儿）应对能力提升建设项目的环境影响评价工作，并于2023年11月14日取得了咸宁市生态环境局关于赤壁市妇幼保健院公共突发事件（妇、儿）应对能力提升建设项目环境影响报告表的批复。该批复主要建设内容为：改造现有老门诊医用楼（4F），拆除部分建筑留出消防通道，将原门诊楼、原办公楼进行改造，改扩建一栋6层的门诊楼，采用连廊与住院楼连接。总建筑面积为7666.47平方米，其中改扩建总建筑面积6176.47平方米，原办公楼装修面积1490平方米。

根据2009年国家环保部发布的《环境保护部关于加强环境应急管理工作的意见》（环发[2009]130号）对医院危险化学品生产、储存场所进行环境风险识别和评价，确定重大环境风险源。为保证人员生命和医院财产的安全，有效预防和控制突发性重大环保事故的发生，并在事故发生后，迅速有效地组织应急救援行动，充分利用医院的各种应急救援物资及设施，最大限度地减少或避免对周围环境和下游用户的损害和不良社会影响，降低环境风险事故，故结合我医院实际，编制本应急预案。

## 1.2编制依据

### 1.2.1相关法律

（1）中华人民共和国主席令[2014]第9号《中华人民共和国环境保护法》；

（2）中华人民共和国主席令[2015]第31号《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）；

（3）中华人民共和国主席令[2002]第13号《中华人民共和国安全生产法》（全国人民代表大会常务委员会关于修改《中华人民共和国安全生产法》的决定，2014年12月1日实施）；

（4）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修订）；

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日第十二届全国人大代表常务委员会第二十四次会议修订）；

（6）中华人民共和国主席令[2007]第69号《中华人民共和国突发事件应对法》；

（7）中华人民共和国主席令[2008]第6号《中华人民共和国消防法》（2019年4月23日修订）；

（8）《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）。

### 1.2.2相关法规、条例

（1）国发[2011]35号《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（2011年10月17日）；

（2）中华人民共和国国务院令[2011]第591号《危险化学品安全管理条例》（2012年12月7日修订）；

（3）国办发[2013]101号《国务院办公厅关于印发突发事件应急预案管理办法的通知》（2013年10月25日）；

（4）国办函[2014]119 号《国务院办公厅关于印发国家突发环境事件应急预案的通知》（2014年12月29日）；

（5）环境保护部令第17号《突发环境事件信息报告办法》（2011年5月1日）；

（6）国家安全生产监督管理总局令第40号《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（2011年12月1日）；

（7）环发[2012]7号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（2012年7月3日）；

（8）环发[2015]4号《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（2015年1月8日）；

（9）环发[2015]34号《突发环境事件应急管理办法》（2015年4月16日）；

（10）环发[2016]74号《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（2016年12月12日）；

（11）环发[2009]130号《关于加强环境应急管理工作的意见》（2009年11月09日）；

（12）国务院应急管理办公室应急办函〔2009〕62号《突发事件应急演练指南》2009年9月25日；

（13）国办函［2004］33号《国务院办公厅关于印发<国务院有关部门和单位制定和修订突发公共事件应急预案框架指南>的函》（2004年4月6日）；

（14）（环办应急[2018]8号）《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南》（2018年01月31日）；

（15）中华人民共和国环境保护部令第32号，《突发环境事件调查处理办法》（2015年3月1日起实施）；

（16）发改环资[2016]1162号《关于加强资源环境生态红线管控的指导意见》（2016年5月30日）。

（17）（鄂政发[2006]24号）《湖北省突发公共事件总体应急预案》

（18）（鄂政发[2010]72号）《湖北省突发环境事件应急预案》

（19）（鄂政发[2015]126号）省环保厅关于转发《企业事业单位突发环境事件应急预案管理办法（试行）》的通知

### 1.2.3标准、技术规范

（1）《环境应急资源调查指南（试行）》（2019年3月1日）；

（2）《建筑设计防火规范》（2018年版）（GB50016-2014）；

（3）《危险化学品目录（2020版）》；

（4）《化学品毒性鉴定技术规范》（卫监督发〔2005〕272号）；

（5）《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规程》（GB20576-GB20602）；

（6）《国家危险废物名录（2021版）》

（7）《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；

（8）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（9）《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（2014年4月3日）；

（10）《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）。

### 1.2.4其他文件

（1）《赤壁市妇幼保健院综合业务楼改扩建项目环境影响报告书》及其批复；

（2）《关于赤壁市妇幼保健院公共突发事件（妇、儿）应对能力提升建设项目可行性研究报告》及其批复

（3）《湖北省赤壁市妇幼保健院排污许可证》（重点管理，证书编号：124212814216029XN001U）

（4）《赤壁市妇幼保健院公共突发事件（妇、儿）应对能力提升建设项目环境影响报告表》及其批复

（5）本医院的其他程序文件、相关制度等。

## 1.3适用范围

本预案适用于赤壁市妇幼保健院范围内由于污染物排放或自然灾害、生产安全事故等原因导致医院生产、贮存、使用、运输危险化学品或产生、收集、贮存、利用、处置危险废物进入大气、水体、土壤等环境介质，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。

本预案适用于本院范围内发生的突发环境事件和其他突发事件次生、衍生的突发环境事件的应急处置和防控工作。

危险化学品均由有资质的专业运输单位负责运输，其医院外运输过程中发生的突发环境事件不适用本预案。放射性物质泄露不适用本应急预案。

如果医院地址发生变化、工艺或技术发生重大变化，则本预案自动失效，企业需及时进行修订之后重新报主管部门备案。

预案达到有关年限时（一般是3年）（注：达到年限时应及时进行修订和更新，修订和更新并完成备案后，则可适用）。

## 1.4事件分级

根据《国务院办公厅关于印发国家突发环境事件应急预案的通知》（国办函[2014]119号）事件分级要求，按照事件严重程度，突发环境分为特别重大、重大、较大和一般四级，具体分级标准见下表。

1. **突发环境事件分级标准一览表**

| **类别** | **具体情形** |
| --- | --- |
| 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；  （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 | 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 | 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 | 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。 |

鉴于上表中的分类依据主要从经济损失及社会影响角度考虑，事件级别的判定往往需待事件发展到一定程度甚至消除之后才能进行，不利于事件前期的应急处置。现应建设单位要求，为方便医院对突发环境事件进行积极响应及管理，本预案将主要依据事件的影响范围及应急响应所需动用的资源，对本医院可能发生的环境事件重新分级，按照突发环境事件的可控范围和严重程度，赤壁市妇幼保健院突发环境事件内部分级分为科室级和医院级二个等级。

**（1）医院级突发环境事件**

对环境、人身安全影响较大，严重危害、威胁或可能严重危害、威胁着赤壁市妇幼保健院及周围人员安全，超过赤壁市妇幼保健院应急救援和处置能力，需要调动赤壁市妇幼保健院以外的应急资源和社会力量进行处置的突发环境事件。发生不可控突发环境事件时，应及时报告，请求当地人民政府启动突发环境事件应急预案，赤壁市妇幼保健院应积极协助、配合相关工作。

**（2）科室级突发环境事件**

对环境、人身安全影响较小，依靠赤壁市妇幼保健院应急救援和处置能力可以处理的突发环境事件。

以上内部分级不满足要求时，参照国家的事件分级。

当发生较大及以上级别突发环境事件时，与赤壁市突发环境事件应急预案相衔接。

## 1.5应急预案体系

赤壁市妇幼保健院突发环境事件应急预案是为应对突然发生的，可能造成环境影响、对公众生命健康和财产安全造成损失的环境事件的应对方案，是赤壁市妇幼保健院应对突发环境事件的综合预案，也包括不同类别环境事故的处置流程及现场处置方案。

赤壁市妇幼保健院在事故超出内部处理能力时，即启动环境应急一级响应时，本预案向上衔接赤壁市突发环境事件应急预案，赤壁市政府有关部门介入突发环境事件应急处置，企业内部应急组织机构移交指挥权，服从其应急安排，协助其开展应急。

本预案同上级、同级其他应急关系图如下：



**图1-1 本预案与其他应急预案关系图**

## 1.6工作原则

**（1）救人第一，以人为本**

在人员生命、健康受到威胁的时候，要本着“救人第一”的原则，最大程度地保障企业人员和周边群众健康和生命安全。

**（2）统一领导，分类管理，分级响应**

加强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事件造成的危害范围和社会影响相适应。

**（3）环境优先，先期处置，防止危害扩大**

发生突发环境事件之后，迅速有效采取先期处置，尽量消除或减轻突发环境事件的影响。

**（4）平战结合，快速响应，科学应急**

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，加强培训演练，充分利用现有专业环境应急救援力量。

# 2基本情况

## 2.1医院基本情况介绍

赤壁市妇幼保健院基本情况：赤壁市妇幼保健院始建于1984年，是赤壁市唯一一家妇幼保健机构，集妇幼保健和医疗为一体，承担赤壁市全市的妇女保健、儿童保健、医疗、健康教育、妇幼人员培训、妇幼科研信息统计、母乳喂养知识培训和技术指导及计划生育知识宣传和技术指导等任务，是全市的妇幼保健业务指导中心。该院在妇女儿童保健技术上，为赤壁市独家权威，以妇女病查治、妇癌诊断、乳腺病诊疗、妇儿营养咨询、儿童智测、孕产妇护理、育儿指导为特色，多次被世界卫生组织、世界儿童基金会、卫生部、国务院、湖北省卫生厅、咸宁市人民政府、咸宁市卫生局、赤壁市人民政府授予各类先进单位，WHO、卫生部授予“爱婴医院”、“二级优秀妇幼保健院”、“巾帼文明示范岗”单位。

## 2.2医院建设内容及规模

赤壁市妇幼保健院位于赤壁市金鸡山路，坐标：113°52′25.343″，29°42′28.465″，行业类别：综合医院，级别等级：二级，病床数为200床，医务人员数240人，其中行政管理人员30人，医护人员210人。临床科室有：妇科、产科、 儿科、新生儿科、 外科、乳腺科、口腔科、妇女保健科、儿童保健科、围产期保健科、生殖保健科、计划生育科等。

## 2.3医院周边环境风险受体情况

对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），赤壁市妇幼保健院地址位于赤壁市金鸡山路147号，项目地理位置见附图1。周边关系见下表。

1. **周边关系一览表**

| **序 号** | **名称** | **功能** | **规模** | **相对方位** | **相对距离**  **/m** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 碳素社区1 | 居住区 | 约453 人 | E | 5 |
| 2 | 碳素社区2 | 居住区 | 约300 人 | S | 10 |
| 3 | 碳素社区3 | 居住区 | 约123人 | W | 3 |
| 4 | 赤壁市消防大队 | 办公 | 约60人 | N | 30 |
| 5 | 蒲圻派出所 | 办公 | 约50人 | NE | 48 |
| 6 | 赤壁市公安局 | 办公 | 约60人 | NW | 35 |
| 7 | 陆水河 | 中河 | / | E | 1233 |
| 8 | 白岭庄 | 居住区 | 约60人 | N | 4740 |
| 9 | 大屋陈家 | 居住区 | 约40人 | NE | 3952 |
| 10 | 城西花园小区 | 居住区 | 约200人 | NE | 1095 |
| 11 | 蒲圻 | 居住区 | 约10000人 | NE | 1386 |
| 12 | 财政小区 | 居住区 | 约300人 | NE | 1508 |
| 13 | 赤壁市第一初级小学 | 居住区 | 约300人 | NE | 1399 |
| 14 | 赤壁市人民医院小区 | 居住区 | 约260人 | NE | 1216 |
| 15 | 鄂南高级中学 | 学校 | 约1000人 | NE | 3543 |
| 16 | 赤壁市 | 居住区 | 约20000人 | NE | 3204 |
| 17 | 赤壁市人民政府 | 办公 | 约100人 | NE | 3154 |
| 18 | 赤壁市赤马港木田学校 | 学校 | 约500人 | NE | 4777 |
| 19 | 神仙坡 | 居住区 | 约40人 | NE | 3514 |
| 20 | 饶山徐家 | 居住区 | 约2000人 | NE | 4316 |
| 21 | 银河小区 | 居住区 | 约500人 | E | 1125 |
| 22 | 生资小区 | 居住区 | 约300人 | SE | 813 |
| 23 | 建行小区 | 居住区 | 约210人 | SE | 1141 |
| 24 | 赤壁市青泉学校 | 学校 | 约300人 | SE | 2259 |
| 25 | 方家冲 | 居住区 | 约100人 | SE | 4489 |
| 26 | 青盛园 | 居住区 | 约200人 | SE | 892 |
| 27 | 水泥小区 | 居住区 | 约200人 | SE | 1459 |
| 28 | 十八冲 | 居住区 | 约300人 | SE | 2000 |
| 29 | 龙家湾 | 居住区 | 约60人 | SE | 4801 |
| 30 | 黄沙大塘 | 居住区 | 约100人 | SE | 4538 |
| 31 | 宋家湾 | 居住区 | 约40人 | SW | 3403 |
| 32 | 刘家塆 | 居住区 | 约62人 | SW | 4798 |
| 33 | 下屋傅家 | 居住区 | 约80人 | SW | 2603 |
| 34 | 杉坡村 | 居住区 | 约36人 | SW | 3424 |
| 35 | 张家湾 | 居住区 | 约43人 | SW | 4336 |
| 36 | 莲花塘 | 居住区 | 约102人 | NW | 1423 |
| 37 | 罗家塘 | 居住区 | 约36人 | NW | 2219 |
| 38 | 朝臣傅庄 | 居住区 | 约96人 | W | 2826 |
| 39 | 苦竹桥村 | 居住区 | 约89人 | SW | 3574 |
| 40 | 李家庄 | 居住区 | 约36人 | SW | 4296 |
| 41 | 金桂畈 | 居住区 | 约65人 | NW | 4204 |
| 42 | 金潭村 | 居住区 | 约106人 | NW | 4209 |
| 43 | 何家 | 居住区 | 约88人 | NW | 3955 |
| 44 | 吴家 | 居住区 | 约104人 | NW | 3840 |
| 45 | 墩上李家 | 居住区 | 约206人 | NW | 3010 |
| 46 | 新屋何家 | 居住区 | 约102人 | NW | 4760 |

## 2.4医院危险源识别情况

### 2.4.1主要建设规模情况

1. **项目主要建设规模情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工程**  **类别** | **工程组成** | | | **项目建设内容** | **备注** |
| 主体  工程 | 门诊楼(改造原4层门诊楼，新建一栋6层门诊楼)， 改扩建总建筑面积  6176.47m2 | | 1F | 一层设置孕产保健科、发热门诊、大厅、挂号收费室、药房、 中医科等 | 改造门诊楼与新建门诊楼连通 |
| 2F | 二层设置妇女保健科、B超室、心电图室、外科、内科等 |
| 3F | 三楼设置儿童保健科、口腔科等 |
| 4F | 四楼设置PCR实验室(仅做血常规、传染病四项等简单的检测，不属于等级实验室)、儿科等 |
| 5F | 五楼设置档案室、图书阅览室等 |
| 6F | 六楼设置学术报告厅(孕妇学校、学术报告厅) 等 |
| 住院楼(已建) 7层，建筑面积12022.2m2 | | 1F | 儿科诊室、输液中心、收费结算、药房、检验科、放射科 | 住院楼及配套化粪池已建成 |
| 2F | 妇产科诊室、外科诊室、 B超室、心电图室 |
| 3F | 外科住院病房、儿童保健科、中医科、婴儿护理中心 |
| 4F | 儿科住院病房 |
| 5F | 妇产科住院病房 |
| 6F | 新生儿科 |
| 7F | 手术室、产房 |
| 辅助  工程 | 办公楼，建筑面积 1490 m2 | | | 改造装修原办公楼(即老住院楼)，用于职工办公，拆除原配套化粪池 | 依托现有 |
| 辅助用房，建筑面积106.86 m2 | | | 1#原辅助用房(家属楼对面，建筑面积约36.86 m2 )做配电站， 2#辅助用房共4间(建筑面积约70 m2 )，东侧两间做医疗废物暂存间，西侧两间做生活垃圾转运站 | 依托现有 |
| 家属楼，建筑面积 913.45 m2 | | | 职工家属楼1栋(原1#家属楼) ，约28人 | 依托现有 |
| 公用  工程 | 供电 | | | 本工程采用380/220V低压进线，电源分别引自配电房。 配电间位于门诊负一层及住院楼负一层，本项目选用一套750KW的备用柴油发电机， 位于7层住院楼地下室，最大柴油储存量1t。 | 门 诊 - 1F 新建配电间，其他依托现 有 |
| 给水 | | | 临近市政道路给水管网接DN200进水管，经总水表后，与本地 块相应管网相连接，市政供水压力约0.20Mpa | 依托现有 |
| 排水 | | | 项目排水采用雨、污分流制， 室内采用污废合流制，雨水经管 网收集后就近排入城市雨水管网；检验科、病理科已由以前的 手工配置试剂改为直接购买试剂盒成品，由仪器进行化验， 残 留的废液随检验样本(如血液等)作为医疗固废收集至医院的 医疗固废暂存间， 因此， 无氰化物及含有重金属废液的外排； 本项目产生的生活污水、医疗废水经化粪池处理后排入自建污 水处理站，处理后排入赤壁市污水处理厂 | 新建 |
| 供冷、供热 | | | 采用空调供冷、供热，项目不设置锅炉房 | 新建 |
| 供氧 | | | 位于住院楼楼顶，利用制氧机制氧，制氧机台数为10台 | 已建成 |
| 被服清洗 | | | 不设置洗衣房，院区被服委外清洗 | / |
| 环保  工程 | 废水 | | | 拆除原污水处理站，在新建6层门诊楼地下室建设污水处理站，污水处理站处理能力为90m3/d，主要处理工艺为“格栅+调节池+水解池+生物接触氧化池+沉淀池+消毒接触池(ClO2)”。在污水处理站南侧设置容积为30m3的应急事故池1座 | 新建 |
| 废气 | | | 化粪池、沉淀池等产臭单元进行有效封闭；污水处理站废气经过活性炭吸附后通过25m高排气筒排放 | 新建 |
| 固废 | 医疗废物 | | 将院区2#辅助用房东侧两间设置为医疗废物暂存间，占地面积 约35m2 | 新建 |
| 生活垃圾 | | 将院区2#辅助用房西侧两间设置为垃圾转运站(占地面积约35m2)，采用集中管理办法，由清洁人员收集送至垃圾存放点，再由环卫部门清运。 | 新建 |
| 噪声 | | | 泵类、风机等设备选用低噪声设备并安装减振垫 | 新建 |

### 2.4.3主要原辅材料及能源消耗

1. **项目主要原辅材料消耗表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **原料名称** | **规格** | **年用量** | **储存位置** |
| 1 | 医用酒精 | 75%\*500mL | 1300瓶 | 危化品柜 |
| 95%\*500 mL | 100瓶 |
| 2 | 碘伏 | 100 mL | 1700瓶 | 低温阴凉柜 |
| 500 mL | 490瓶 |
| 3 | 棉签 | 12\*20支 | 10000包 | 常温库 |
| 20\*20支 | 7700包 |
| 4 | 棉球 | 250g | 50包 | 常温库 |
| 5 | 纱布 | 6\*7\*8 | 6400片 | 常温库 |
| 20\*30\*6 | 4700片 |
| 6 | 双氧水 | 100 mL | 100瓶 | 常温库 |
| 500 mL | 40瓶 |
| 7 | 盐水 | 0.9%\*500mL | 440 0瓶 | 常温库 |
| 8 | 次氯酸钠 | / | 10t | 常温库 |
| 9 | 一次性注射器 | 2ml ，5 mL | 28000支 | 常温库 |
| 20 mL | 82000支 |
| 10 | 针管类(留置针) | 26G ，18G | 8600支 | 常温库 |
| 11 | 一次性手套 | / | 16000双 | 常温库 |
| 12 | 医用绷带 | / | 140卷 | 常温库 |
| 13 | 柴油 | / | 1t | 污水处理站 |
| 14 | 盐酸 | / | 1t | 污水处理站 |
| 15 | 氯酸钠 | / | 0.5t | 污水处理站 |

1. **主要设备一览表**

| **序号** | **设备名称** | **数量（台/套）** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 彩超 | 3 | 进行妇科检查，以及对心脏、肝脏、肾脏等检查 |
| 2 | CT | 1 | 64 个探测器的病情探测仪器 |
| 3 | DR | 1 | 数字化成像技术 |
| 4 | 全自动生化分析仪 | 1 | 检测、分析生命化学物质 |
| 5 | 空气消毒机 | 10 | 杀菌消毒 |
| 6 | 紫外线消毒机 | 20 | 杀菌消毒 |
| 7 | 心电图机 | 1 | 记录心电信号 |
| 8 | 心电监护仪 | 20 | 测血压、心电、血氧 |
| 9 | 呼吸机 | 1 | 支持人体呼吸 |
| 10 | 细胞全自动发光仪 | 2 | 检测白细胞三分群 |
| 11 | 五分类化学发光仪 | 2 | 免疫分析 |
| 12 | 大便分析仪 | 1 | 粪便常规检查 |
| 13 | 显微镜 | 2 | 帮助肉眼观察内构 |
| 14 | 电子显微镜 | 1 | 把物体放大到 20 万倍 |
| 15 | 腹腔镜 | 1 | 腹腔镜检查 |
| 16 | 空腔镜 | 1 | 宫腔镜检查 |
| 17 | 血压计 | 10 | 测定血压值 |
| 18 | 高温灭菌器 | 1 | 杀灭医用设备上所有的活体微生物 |
| 19 | 体温计 | 50 | 测量体温 |
| 20 | 骨密度仪 | 1 | 骨质疏松程度 |
| 21 | 听诊器 | 20 | 诊断用具 |
| 22 | 麻醉机 | 3 | 抑制中枢神经系统 |
| 23 | 离心机 | 2 | 分离血清、血浆、沉淀蛋白质 |
| 24 | 氧气设备 | 1 | 氧气雾化 |
| 25 | 高频电刀 | 1 | 切割和血 |
| 26 | 制氧机 | 10 | 制氧 |

# 3环境风险源及环境风险评价

## 3.1主要环境风险源识别

### 3.1.1环境风险定义

环境风险是指突发性事故对环境（或健康）的危害程度，用风险值R表征，其定义为事故发生概率P与事故造成的环境（或健康）后果C的乘积，用R表示，即：R[危害/单位时间]=P[事故/单位时间]×C[危害/事故]。

风险识别的范围包括生产过程中所涉及的物质风险识别和生产设施风险识别。

物质风险识别包括：主要原材料及辅助材料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

风险设施风险识别包括：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、环保工程设施及辅助生产设施等。

风险类型：包括危险物质泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。

### 3.1.2环境风险物质识别

根据《危险化学品名录》（2020版）、《国家危险废物名录》（2021版）《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2014）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录A的规定。

各科室按需求定期去相关库房领用相关试剂和药品，一般是一周领用一次，具体按各科室试剂消耗实际情况进行领用。医院试剂来源均外购，试剂药品由各试剂厂家运送至医院，运送周期根据医院试剂消耗情况而定，酒精一般一周送一次。

常用化学品的理化性质见下：

（1）乙醇

分子式为CH3CH2OH。医用酒精主要指浓度为75%左右的乙醇，也包括医学上使用广泛的其他浓度酒精。熔点-114.3℃,沸点78.4℃,相对密度（水=1）：0.79；相对蒸气密度（空气=1）：1.59；闪点：12℃;引燃温度：363℃;爆炸上限%（V/V）：19.0；爆炸下限%（V/V）：3.3；与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。

（2）柴油

有色透明液体。相对密度（水=1）：0.86；闪点：38℃;易燃物，其蒸汽在60℃时遇明火会燃烧，燃烧会放出大量热和有毒气体；难溶于水，易溶于醇和其他有机溶剂。柴油对健康有麻痹和刺激作用。

“三废排放”：医疗废水和生活污水产生的COD和氨氮、医疗废物、污水处理系统污泥、污水处理系统的恶臭。

（3）双氧水（过氧化氢）

过氧化氢（hydrogen peroxide），是一种无机化合物，化学式H₂O₂，相对分子质量34.02，无色液体，相对密度1.465g/cm³，熔点-1℃，沸点150.2℃，纯净物品易分解成水和氧气，市售品为30%或3%的水溶液，暗处较稳定，见光或遇杂质会加速分解，少量的酸、锡酸钠、焦磷酸钠、乙醇、乙酰苯胺或乙酰乙氧基苯胺等可增加其稳定性。过氧化氢具有氧化性和还原性，其氧化、还原或分解的产物是水和（或）氧气，堪称洁净氧化还原剂。过氧化氢可做氧化剂、漂白剂、消毒剂、脱氯剂，亦供制火箭燃料、过氧化物及泡沫塑料等。过氧化氢还用于无机、有机过氧化物如过硼酸钠、过氧乙酸的生产。过氧化氢在医学临床化学分析中，用以间接测定底物、酶、激活剂或抑制剂等。

（4）次氯酸钠

次氯酸钠，是一种无机化合物，化学式为NaClO，是一种次氯酸盐，是最普通的家庭洗涤中的氯漂白剂的主要成分。白色极不稳定固体，与有机物或还原剂相混易爆炸。水溶液碱性，并缓慢分解为NaCl、NaClO₃和O₂，受热受光快速分解，强氧化性。次氯酸钠主要用于漂白、工业废水处理、造纸、纺织、制药、精细化工、卫生消毒等众多领域。

（5）氯酸钠

氯酸钠，是一种无机化合物，化学式为NaClO3，通常为白色或微黄色等轴晶体，味咸而凉，易溶于水、微溶于乙醇。在酸性溶液中有强氧化作用，300℃以上分解产生氧气。氯酸钠不稳定。与磷、硫及有机物混合受撞击时易发生燃烧和爆炸，易吸潮结块。工业上主要用于制造二氧化氯、亚氯酸钠、高氯酸盐及其他氯酸盐。

（6）盐酸

盐酸（hydrochloric acid）是氯化氢（HCl）的水溶液 [1]，工业用途广泛。盐酸为无色透明的液体，有强烈的刺鼻气味，具有较高的腐蚀性。浓盐酸（质量分数约为37%）具有极强的挥发性，因此盛有浓盐酸的容器打开后氯化氢气体会挥发，与空气中的水蒸气结合产生盐酸小液滴，使瓶口上方出现酸雾。盐酸是胃酸的主要成分，它能够促进食物消化、抵御微生物感染。

“三废排放”：医疗废水和生活污水产生的COD和氨氮、医疗废物、污水处理系统污泥、污水处理系统的恶臭

项目运营期废水主要为生活污水医疗废水。医疗废水经化粪池进行预处理，再进医院污水处理系统；生活污水经化粪池进行处理，再进入医院污水处理系统处理；医院全部废水水经过医院污水处理系统处理达标后由市政污水管网排至污水处理厂处理。发生非正常排放（污水处理系统完全失去处理效果），根据医院监测，非正常排放时污染物CODcr、氨氮的最大浓度分别为污水处理系统进口浓度，小于《企业突发环境事件风险分级方法》中的NH3-N≥2000mg/L，CODcr≥10000mg/L的有机废液风险物质的规定，故废水不构成危险源，不进行Q值计算。

项目运营期产生的固废主要为医疗废物、污水处理系统污泥生活垃圾。项目医疗固废于每层医疗固废打包间收集打包后，暂存于医疗固废存储间内，最后委托有资质的医疗废物处置有限公司进行清运和处置，并做了危险废物转移联单。污水处理系统污泥污泥采用加拌石灰，通过消毒脱水处理后由垃圾填埋场进行无害化处理；生活垃圾收集到固定的垃圾堆放处，由环卫站统一定期收集处理。医疗废物、污水处理系统污泥属于《国家危险废物目录》（2016年）中规定的危险废物；不属于《企业突发环境事件风险评估指南》（试行）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、《危险化学品名录（2015版）》（公告2015年第5号）、（GB18218-2014）《危险化学品重大危险源辨识》中规定的危险化学品，不构成重大危险源。

根据项目环评与实际运营情况，项目废气主要为污水处理系统和生活垃圾集中收集点运营过程中产生的异味等。污水处理系统产生的氨和硫化氢的浓度小，不构成大气风险物质。项目所有池体采用密闭形式，在池体上侧安装排气管，通过抽风机将臭气引入除臭装置经活性炭吸附的净化装置(全密闭收集项目各污水处理环境均采取全密闭，臭气进行100%全收集，调节池、水解池、生物接触氧化池、沉淀池、消毒池上用水泥板密封，对污泥脱水间和格栅采取封闭处理。收集的废气经过“次氯酸钠喷淋+活性炭吸附”处理后通过高度为25m左右排气筒排放。项目废气产生量较小，对周围环境影响不大，不涉及大气环境风险物质。

### 3.1.3生产设施风险识别

赤壁市妇幼保健院在运行过程中涉及的主要环境风险源有医疗废物暂存间、污水处理系统、门诊楼、住院楼等。医院在运行过程中可能发生的事故风险一览表如下：

1. **医院可能发生的突发环境事故一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **事件类型** | **风险物质及事故特征** | **发生场所** |
| 泄漏 | 柴油、医用酒精、次氯酸钠、盐酸、氯酸钠泄漏后会造成土壤、地表水、地下水等造成污染 | 各科室、污水处理系统 |
| 医疗废物管理不当 | 医疗废物管理不当，致使其流失、泄漏、扩散均可造成严重后果 | 废物暂存间 |
| 污水处理系统污泥管理不当 | 污水处理系统污泥中含有病原菌，管理不当会造成传染病爆发等事故 | 污水处理系统 |
| 污水处理系统污水的非正常排放 | 超标的污水处理系统污水外排，往往会造成地表水体、土壤的污染，严重的会引发各种疾病，或导致介水传染病的暴发流行，对周边的人群和地表水环境造成影响 | 污水处理系统、污水处理厂 |
| 意外火灾 | 当医院内线路老化，病房里出现明火时，会引燃病房里一些易燃品，从而引起火灾，消防过程中产生大量的消防废水，消防废水溢流至场地外或未经处理，外排至附近地表水体，导致水质恶化 | 院区、周边环境保护目标 |

### 3.1.4重大危险源识别

1、重大危险源辨识依据

依据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2014)危险化学品重大危险源是指“长期地或临时地生产加工、使用或储存危险化学品，且危险化学品数量等于或超过临界量的单元”。

单元是指一个(套)生产装置、设施或场所，或同一个生产经营单位的且边缘距离小于500米的几个(套)生产装置、设施或场所。

临界量是规定的危险物质的质(重)量，如果单元内危险物质达到或超过该数量，则该单元定为重大危险源。

危险化学品是指具有易燃、易爆、有毒、有害等特性，会对人员、设施、环境造成伤害或损害的化学品。

当单元内危险化学品为多种时，若q1/ Q 1+q2/ Q2+...qn/ Qn≥1,则定为重大危险源。式中q1+q22+...qn为每种危险物质实际存在量，单位为吨，Q 1+ Q2+... Qn为与各种危险物质相对应的临界量，单位为吨。

危险化学品重大危险源的便是是一句危险化学品的危险特性及其数量。

2、重大危险源辨识过程和结果

赤壁市妇幼保健院各科室、发电机房、污水处理系统的距离小于500m，按照“单元”的定义，可将该项目划分为一个单元。

依据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2014)标准，对项目进行重大危险源辨识，本项目单元内涉及危险化学品重大危险源辨识的物质为柴油、医用酒精、次氯酸钠消毒剂、双氧水、盐酸、氯酸钠，不构成重大危险源。

### 3.1.5环境风险级别评定

根据《赤壁市妇幼保健院环境风险评估报告》突发大气环境事件风险为较大环境风险，突发水环境事件风险等级为一般环境风险，故本院突发环境事件风险为较大环境风险。

本院环境风险等级为“一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]”， 具体详见环境风险评估报告。

## 3.2风险源事故环境影响分析

### 3.2.1液态泄漏事故影响分析

（1）柴油、酒精、双氧水泄露事故

通过泄漏点进入地表水和土壤。

当发生泄漏时，医院采取以下措施：

当发生泄漏时，切断火源。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等；当发生小量泄漏时，用抹布、拖把吸收；当发生大量泄漏时，用防爆泵转移至专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

（2）盐酸、氯酸钠、次氯酸钠消毒剂泄露事故

通过泄漏点进入地表水和土壤、大气。

当盐酸、氯酸钠、次氯酸钠消毒剂发生泄漏时，医院采取以下措施：

当盐酸、氯酸钠、次氯酸钠、次氯酸钠消毒剂发生泄漏时，工作人员迅速撤离泄漏污染区至安全区，对泄漏污染区进行隔离，严格限制出入，及时查找、修复泄漏源。应急抢险人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。当发生小量泄漏时，用抹布或其它惰性材料吸收。当发生大量泄漏时，项目使用的次氯酸钠消毒剂存储于污水处理站泵房内，仓库为密闭房间内，泄漏的次氯酸钠消毒剂用泵转移至专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。项目运营过程中次氯酸钠消毒剂由专业人员加入消毒设备中，工作人员均为培训合格后上岗，次氯酸钠消毒剂发生腐蚀、中毒、泄漏的风险很小，对医院工作人员及外环境的影响较小。

### 3.2.2固态泄漏事故影响分析

当医疗固废、污水处理系统污泥收集袋发生破损时会导致医疗废物、污水处理系统污泥泄漏从而导致传染病事故，对周围环境造成影响。根据项目环评及实际运行情况，医院污水处理系统污泥运行至今暂未产生。

当医疗固废、污水处理系统污泥发生泄漏时，医院将采取以下应急措施：

（1）应急抢险人员立即对发生医疗废物、污水处理系统污泥泄漏的现场进行处理，确定泄漏物的类别、数量、发生时间、影响范围及严重程度。

（2）对发生泄漏的现场进行封锁，以防止扩大污染。

（3）立即对污染现场进行消毒、处理，尽可能减少污染对病人、医务人员及周围环境的影响。

（4）采取适当的安全处置措施，对泄漏物及污染的区域、物品进行消毒或其它无害化处理，并对感染性废物污染的区域进行消毒，消毒工作从污染最轻向污染最严重区域进行，对可能被污染的所有使用过的工具也应进行消毒。

经采取上述措施后，医疗固废、污水处理系统污泥泄漏对周围环境的影响较小。

### 3.2.3意外火灾事故影响分析

当医院门诊、住院楼、办公楼线路老化引发意外火灾时，次生有毒有害气体及挥发物料通过大气扩散到周围小区、商铺、企事业单位。扑灭火灾时产生的消防废水流入市政污水水管网水。

当医院扑灭火灾时产生的消防废水时,消防废水在医院内用沙袋进行围栏，然后在医院外的雨水沟用沙袋进行二次围挡，并将消防废水引入调节池暂存后，泵入污水处理系统处理后排放，避免消防废水直接进入医院周边地表水体。

经采取上述措施后，消防废水对周围地表水环境造成影响很小。

### 3.2.4水污染治理措施非正常运行事故影响分析

当污水处理系统发生故障时，会导致污水（COD、NH3-N）超标排放，从而对污水处理厂水质造成影响。

当污水处理系统发生故障时，医院将采取以下应急措施：

**（1）当化污水处理设备、闸阀出现故障，导致污水处理系统污水超标排放时：**

立即将污水处理系统污水排放口阀门关闭，将废水暂存于调节池中暂存。应急抢险人员应采取佩戴防毒面罩穿消防防护服等措施后更换污水处理系统、闸阀等，待事故排除后，再将污水处理系统污水排放口打开，污水经污水处理系统处理达标后排放。

**（2）当消毒剂等药剂添加量不符合，导致污水处理系统污水超标排放时：**

立即将污水处理系统污水排放口阀门关闭，将废水暂存于调节池中暂存。应急抢险人员立即检查药剂自动添加设施是否堵塞、同时根据以往运营经验调整药剂添加量等，待事故排除后，再将污水处理系统污水排放口打开，污水经污水处理系统处理达标后排放。

经采取上述措施后，超标污水对污水处理厂水质造成影响较小。

## 3.3风险事故管理

### 3.3.1环境事故预防措施

1. 编制《突发环境事件应急预案》并在环保局备案，建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构。
2. 制定了风险事故管理制度，明确岗位职责，防范风险。
3. 设置固定的医疗固废暂存间，对医疗固废暂存间进行防渗处理，设置进出台账管理和转移联单。
4. 污水处理系统产生的污泥要及时清运。
5. 在门诊楼、办公区、住院楼按照消防设计要求安装了消防设施；加强医院内消防设施的管理，确保消防设施齐全、有效。加强医院的日常巡查，发现隐患及时消除。
6. 制定消防管理规定，禁止将火源和易燃易爆品带入卫生院意外火灾重点防护区。
7. 对医院内应急资源和使用设备进行定期检查，及时更新损坏的工具设备。
8. 环保设施设有专人管理，定期维护；制定环境管理制度、风险控制制度，并按规定执行。
9. 事故废水外排，要采取有效措施进行截留、排入污水处理系统处理后外排。若消防废水或污水处理系统污水的非正常排放直接进入医院附近市政管网、污水处理厂和地表水体，应立即进行围堵，并及时通知下游用水单位和居民区，及时通报相关部门并请求应急救援。

### 3.3.2环境事故发生后措施

1. 当发生酒精泄漏时，切断火源。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等；当发生小量泄漏时，用抹布、拖把等吸收；当发生大量泄漏时，用防爆泵转移至专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
2. 次氯酸钠消毒剂发生泄漏时，工作人员迅速撤离泄漏污染区至安全区，对泄漏污染区进行隔离，严格限制出入，及时查找、修复泄漏源。应急抢险人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。当发生小量泄漏时，用抹布或其它惰性材料吸收。当发生大量泄漏时，项目使用的次氯酸钠消毒剂存储于污水处理站泵房内，仓库为密闭房间内，泄漏的次氯酸钠消毒剂用泵转移至专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。项目运营过程中次氯酸钠消毒剂由专业人员加入消毒设备中，工作人员均为培训合格后上岗，次氯酸钠消毒剂发生腐蚀、中毒、泄漏的风险很小，对医院工作人员及外环境的影响较小。
3. 当发生医疗废物、污水处理系统污泥泄漏时，应急抢险人员立即对发生医疗废物、污水处理系统污泥泄漏的现场进行处理，确定泄漏物的类别、数量、发生时间、影响范围及严重程度；对发生泄漏的现场进行封锁，以防止扩大污染；立即对污染现场进行消毒、处理，尽可能减少污染对病人、医务人员及周围环境的影响；采取适当的安全处置措施，对泄漏物及污染的区域、物品进行消毒或其它无害化处理，并对感染性废物污染的区域进行消毒，消毒工作从污染最轻向污染最严重区域进行，对可能被污染的所有使用过的工具也应进行消毒。
4. 当医院门诊、医技楼、住院楼、制药中心、质检办公楼线路老化引发意外火灾，扑灭火灾产生的消防废水时，消防废水经消防废水导流沟进入消防废水暂存池后经提升泵泵入污水处理系统处理达标后排入市政污水管网，最终进入污水处理厂。

（5）当发生以下任意一种情况时，会导致污水处理系统污水（COD、NH3-N）超标排放，从而对污水处理厂造成影响。

①当化污水处理设备、闸阀出现故障，导致污水处理系统污水超标排放时：立即将污水处理系统污水排放口阀门关闭，将废水暂存于调节池中暂存。应急抢险人员应采取佩戴防毒面罩穿消防防护服等措施后更换污水处理系统、闸阀等，待事故排除后，再将污水处理系统污水排放口打开，污水经污水处理系统处理达标后排放。

②当消毒剂等药剂添加量不符合，导致污水处理系统污水超标排放时：立即将污水处理系统污水排放口阀门关闭，将废水暂存于调节池中暂存。应急抢险人员立即检查药剂自动添加设施是否堵塞、同时根据以往运营经验调整药剂添加量等，待事故排除后，再将污水处理系统污水排放口打开，污水经污水处理系统处理达标后排放。

（6）发生环境污染事故后应立即向当地环境保护主管部门报告。

（7）根据事故影响范围及时疏散受影响的群众，确保人民群众生命财产安全。

# 4组织机构及职责

## 4.1组织体系

医院设立突发环境事件应急机构，应急组织机构图如下。



**图4-1 项目应急救援机构组织关系图**

## 4.2应急组织机构组成及其职责

### 4.2.1应急组织机构组成

医院成立应急指挥部，总指挥：宋春辉

副总指挥：李佳琦

抢险救援组：皮敬星

物资保障和运输组：周维

疏散隔离和通讯联络组：王启雄

医疗救护组：王春

环境监测组：周维

公共关系组：王启雄

医院安全生产环保管理委员会办公室设在保卫科，尹金磊任办公室主任兼秘书。应急指挥机构成员组成及联系方式见下附表。

### 4.2.2应急指挥机构的主要职责

（1）贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事件应急处置的方针、政策及有关规定；

（2）组织制定突发环境事件应急预案并交由上级环保主管部门进行审批和备案；

（3）组建突发环境事件应急处置队伍；

（4）负责应急防范设施（备）的建设，以及应急处置物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的物资储备；

（5）检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急处置的各项准备工作，督促、协助内部相关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；

（6）负责组织预案的更新；

（7）批准本预案的启动和终止；

（8）确定现场指挥人员；

（9）协调事故现场有关工作；

（10）负责人员、资源配置和应急队伍的调动；

（11）及时向上级环保主管部门报告突发环境事件的具体情况，必要时向有关单位发出增援请求，并向周边单位通报相关情况；

（12）接受上级应急指挥部门或政府的指令和调动，协助事故处理。配合政府部门对环境进行恢复、事故调查、经验教训总结；

（13）负责保护事故现场及相关数据；

（14）有计划地组织实施突发环境事件应急处置的培训和应急预案的演习，负责对员工进行应急知识和基本防护方法的培训。

### 4.2.3应急指挥机构人员主要职责

1. **应急救援指挥部人员职责一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **分类** | | **主要职责** |
| 应急指挥中心 | 总指挥 | （1）负责启动、实施、终止火灾、爆炸事故专项应急预案；  （2）负责事故信息的上报及可能受影响区域的通报过载；  （3）负责应急状态下请求外部救援力量；  （4）全面负责指挥、调度医院抢险救灾、安全保卫、应急物资、医疗救护等方面的应急处置和救援工作；  （5）负责向园区应急响应中心求援并配合应急救援工作，及时向地方政府汇报事件状况；  （6）接受政府部门相关的应急指挥。 |
| 副总指挥 | （1）负责协助总指挥启动、实施、终止应急预案；  （2）负责协助总指挥调度医院抢险救灾、医疗救护、安全保卫、应急物资等各方面的应急处置和救援工作；  （3）负责协助总指挥接受政府部门应急指挥；  （4）遇总指挥无法进行指挥行动时，全权代理总指挥职责。  （5）组织、指导、协助和协调进行应急处理和应急救援；  （6）应急事件发生时，应急力量和应急物资的调配；  （7）按照总指挥指令，及时通知各部门，并向相关机构（公安、消防、医疗）求援；  （8）夜班或节假日期间，有权发布人员疏散令。 |
| 抢险救援组 | | （1）接到通知后，组长迅速组织组员奔赴事故现场，现场指挥抢险救援工作；  （2）抢险人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作进入事故现场，尽可能切断泄露源并排除现场易燃易爆物质；  （3）抢险人员佩戴防毒面具，携带担架，迅速进入事故现场转移受伤人员至安全区域；  （4）抢险人员使用就近的灭火器材进行灭火，使用消防水对罐体进行降温处理。 |
| 疏散隔离和通讯联络组 | | （1）组织无关人员按照紧急疏散路线逃离事故现场，确保撤离方向在事故发生的上风口，并清点核对人数；  （2）根据事故影响范围，设置警戒线，加强警戒，严禁无关人员进入事故发生点；  （3）封闭医院大门，做好引导外来救援力量进入事故发生点，严禁外来人员入场围观。  （4）负责安排组员引导污染物进入事故池，避免排入明沟系统；  （5）关闭雨排总管网排放口。 |
| （6）建立有效的通信网路，提供医院和对外的联系方式，保障救援通信联络和对外通讯通信的畅通。 |
| 后勤保障组 | | （1）受伤人员到达医疗救护点，救护人员立即对伤员进行抢救；  （2）安排组员把应急救援设施和工具迅速送至抢险点；  （3）事故结束后，负责应急物资的清点并及时配备缺少的物资。 |
| 公共关系组 | | （1）协助总指挥、副总指挥做好各工作小组的协调、指挥工作、负责应及时环保应急措施的实施，统一对外发布信息，以保持信息的准确性及及时性 |
| 医疗救护组 | | （1）负责受伤人员的现场救护及送院治疗工作。 |
| 环境监测组 | | （1）负责排放废水、废气监测工作。 |

# 5预防与预警

依照“早发现、早处置、早报告、早解决”的原则，加强赤壁市妇幼保健院各部门、各岗位对可能导致突发环境事件的风险源与风险因素进行监控和防范。

## 5.1环境风险源监控

### 5.1.1液态泄漏风险源监控

赤壁市妇幼保健院乙醇、柴油、盐酸、氯酸钠、次氯酸钠消毒剂等分别设置专人负责，严格按照规定进行使用和管理。

### 5.1.2固态泄漏风险源监控

赤壁市妇幼保健院设立医疗废物暂存间，门口张贴医疗废物警示标志。医疗废物科学地分类收集、贮存，并做好台账。

### 5.1.3气态泄漏风险源监控

赤壁市妇幼保健院废气主要为污水处理站废气，所有池体采用密闭形式，在池体上侧安装排气管，通过抽风机将臭 气引入除臭装置经活性炭吸附的净化装置(全密闭收集项目各污水处理环境均采取全密闭，臭气进行100%全收集，调节池、水解池、生物接触氧化池、沉淀池、消毒池上用水泥板密封，对污泥脱水间和格栅采取封闭处理。收集的废气经过“次氯酸钠喷淋+活性炭吸附”处理后通过高度为25m左右排气筒排放。医院污水处理站设置专人管理，定期更换活性炭等，确保废气治理设施达标运行。

## 5.2预警行动

按照突发性环境事件可能出现的危害、范围、发展趋势预测分析以及环境事件认定标准，应急救援指挥领导小组接到可能导致环境突发事故、灾害的信息后，根据其严重程度启动相应的应急预案。

## 5.3报警、通讯及联络方式

### 5.3.1报警联络方式

火警：119

急救中心：120

公安报警：110

发现火情，应及时拨打火警电话 119。

报警时应讲清以下内容：

（1）着火单位名称、详细地址；

（2）着火部位、着火物质、火情大小；

（3）报警人姓名、报警电话号码；

（4）到医院门口或就近路口迎接消防车。

如事故重大，及时通知周边企业和居民采取防护措施，必要时疏散到安全的地方，并请求社会支援，同时向110、120报警。

发生事故或突发事件后，立即在第一时间内向医院领导报告情况，并向当地的安全监督或相关部门汇报。

### 5.3.2内部通讯方式

（1）事故发现者先报告应急组长，并采取相应的措施。

（2）应急组长或现场指挥立即组织现场救援。

（3）对外联络员视事故类型立即通知消防队、公安或急救中心。要讲清楚事故部位，事故发生地点、时间，事故性质(火灾或爆炸)，危险程度，有无人员伤亡及报警人的姓名、联系电话。

（4）对外联络员向应急总指挥报告事故情况，由应急总指挥到达现场应急指挥，现场指挥自动升级，各类信息向上级指挥集中。内部通讯联系电话详见附表。

### 5.3.3外部通讯方式

医院发生紧急情况，必要时要及时与当地安监局、公安、消防队、医院等联络，告知医院出现的紧急情况，请求配合疏散及救援。外部通讯联系电话详见附表。

## 5.4预警行动

### 5.4.1预警的条件

当项目医院发生本预案前文事件发生情形中所列情形时均应启动预警程序。

### 5.4.2预警级别

结合前文章节中的事故分级情况，按照发生事故的影响范围、严重程度及应急响应所需动用的资源，项目突发环境事件被分为Ⅰ级事件、Ⅱ级事件，对应的预警级别由高到低也可分为Ⅰ级预警、Ⅱ级预警，各级预警对应的警示颜色依次为橙色、黄色。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警颜色可以升级、降级或解除。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。

进入预警状态后，事故有关部门应当采取如下措施：

（1）立即启动相关应急预案；

（2）发布预警公告；

（3）转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；

（4）指令各应急救援队伍进行应急状态，立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况；

（5）针对突发事故可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，终止可能导致危害扩大的行动和活动；

（6）调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。

### 5.4.3事故初判

如果发生以上情形之一时，由医院内部专家初步判定事态发展趋势以及可能发生的事故，并与医院的应急指挥部及时沟通，以便事故发生时及时启动相应的应急响应。

### 5.4.4预警方式

医院在发生事故时采用电话或对讲系统来通知和发布预警信息。

### 5.4.5预警报告程序

预警方式依据初步判断的预警级别，采用以下报告程序：

（1）事故的最先发现者或现场人员应立即将事故情况向控制室、部门主管、总值班人员以及应急指挥部总指挥汇报，汇报的内容包括事故地点、人员伤亡、事故概况；

（2）部门主管、总指挥在接到事故报告后，应立即采取措施，组织进行抢救，并根据现场情况，做出妥善的工艺处理以免事态扩大；

（3）总值班人员、总指挥接到事故报告后，如需组织内部消防、医疗力量参与救护，应及时与医疗救护组、应急抢险、紧急疏散组取得联系，通知相关人员迅速赶赴现场，参与救护。如发生火灾、人员中毒需外部消防、医疗救护力量帮助时，现场人员应迅速通知行政部，拨打119、120火警、急救电话，请求支援；

（4）部门主管、总指挥根据事故的严重性及时将事故情况报告给分管环保的领导，分管环保的领导到现场后，根据事故的严重性，判断是否启动应急预案，并及时向赤壁市妇幼保健院领导汇报；

（5）领导根据事故的严重性，决定是否启动突发环境事故应急预案，如发生一般以上突发性环境污染事件，领导应赴现场组织指挥，并启动环境事故应急预案，成立指挥部，组织事故处理，力争将事故损失降低到最小程度，同时将事故情况及时向上级有关部门报告。

### 5.4.6预警措施

当医院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。并根据突发环境事件发生的部位、涉及危险品的危险等级程度以及预计可能造成的危险程度，将医院的预警分为3级。主要预警的方式有警示灯、通讯设备、手动报警器等。

进入预警状态后，医院根据可能发生或者己经发生的突发环境事件的危害程度，立即采取应急防范措施，根据事故的大小和危险程度的不同，尽快向上一级应急管理局、生态环境局、地方政府进行事故现场情况汇报。企业应当迅速采取以下措施：

1. 发布预警公告：事故发生后首先按照指挥长的命令通过警铃、喇叭等通知全院工作人员，根据危险情况由对应的工序发布相应的预警通知：地区级预警由赤壁市人民政府负责发布，院区级预警由医院应急指挥长负责发布，岗位级预警由院区主任负责发布。

2. 应急救援队伍立即进入应急状态，及时对安全隐患进行排查。

3. 保证所需物资和设备供应，确保应急物资材料按时按人发放到位。

4. 针对突发环境事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止或限制可能导致危害扩大的行为和活动。

5. 在受事故影响范围内根据需要迅速设立危险警示牌（或设置危险隔离带），禁止非抢险人员靠近和进入，以免造成更多不必要的危害。

6. 火灾的预防措施

（1）院区化学品的贮存和装卸安全管理

定期对仓库等进行防火安全检查，检查内容、时间、人员应有记录保存。定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。在此基础上，还应注意：建筑物发生火灾时，为避免室内人员由于火烧、烟尘中毒和房屋倒塌而遭到伤害必须尽快撤离；室内的物资财富也要尽快抢救出来，以减少火灾损失；同时，消防人员也要迅速接近起火部位。为此，都需要完善建筑物的安全疏散设施，为安全疏散创造条件。

（2）火灾的控制

严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，按规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施。

（3）建立专门的风险管理机构，负责医院的风险管理工作。

（4）按《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》选用电器设备，并采取静电接地措施。在较高建、构筑物上设避雷装置。

（5）建立一整套风险防范制度。包括风险预防制度（财务安全制度）、风险控制制度（各种灾害事故应急预案）、风险转移制度（规定某些事项必须办理风险转移，包括保险转移和非保险转移）等。其中风险预防制度的作用是预防损失发生；风险控制制度的作用是发生事故后有一套办法可以把损失控制在最小范围内，防止事故漫延扩大。

（6）加强对职工的风险教育，严禁员工在易燃物品存放区吸烟、使用明火等。

（8）定期检修、维护保养，保持设备的完好状态。检修时，有毒物质要彻底清洗和置换，合格后方可检修，作业人员要穿戴好防护用品。

7. 化学品泄露风险防范措施

①院区分区防渗处理，化学品库、危废暂存间及污水处理站、事故池按重点防渗处理，其余进行地面硬化即可。

②柴油存放区设置防泄漏托盘，危废暂存间液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。

## 5.5预警发布与解除

### 5.5.1预警发布

预警信息经应急指挥部办公室收集，经应急指挥部批准发布，发布内容包括预警级别、预警警情、预警处置、人员就位情况、资源调配等。

### 5.5.2预警解除

污染事故得到控制，应急指挥部下达预警警报解除命令。组织关闭警报，通过电话、对讲机等通讯方式宣布预警解除命令，通知各部门解除警戒，进入善后阶段。

## 5.6预警措施

收集到的有关信息证明突发性环境污染事故即将发生或发生的可能性增大时，按照相关应急预案执行。

进入预警状态后，应当采取的措施：

（1）立即启动相关应急预案；

（2）发布预警公告；

（3）转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；

（4）指令各应急救援队伍进行应急状态，立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况；

（5）针对突发事故可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，终止可能导致危害扩大的行动和活动；

（6）调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。

# 

# 6信息报告与通报

## 6.1医院内部信息报告

A、事故发生后，事故现场人员应当立即向有关负责人报告，按照事故发现人、部门负责人、领导顺序逐级上报；

B、发生生产环保事故、自然灾害事故造成人员伤亡，事故部门负责人应在第一时间内向医院领导、应急总指挥进行汇报；

C、应急预案救援信号主要通过电话报警，指挥部通过电话或对讲机向全中心发布救援指令；

D、发生未遂事故，在现场处置结束后，事故部门应及时将事故情况向医院领导、有关部门进行通报，发布取消应急状态指令；

内部应急指挥机构成员组成及联系方式见附件、附表。

## 6.2信息上报

突发环境事件已经或可能对外环境造成影响时，除执行事故汇报制度外，应当在1小时内向赤壁市应急管理局、咸宁市生态环境局赤壁市分局等有关部门汇报。

由行政部根据应急指挥部的决定如实进行报告，不得迟报、谎报、瞒报和漏报。

政府部门联系方式见附件1：附表1-2。

## 6.3报告内容

（1）突发环境事件发生的时间、地点以及类型；

（2）发生事故时控制室异常参数记录情况；

（3）发生事故时正在进行的生产活动、可能涉及的危险化学品和剧毒化学品的种类；

（4）排放污染物的种类、数量、人员伤亡情况、直接经济损失；

（5）突发环境事件已经对大气、水域及土壤外部环境造成影响的范围、潜在的危害程度，事件可能的转化方式及趋向；

（6）已经采取的应急措施；

（7）可能受影响的区域及采取的措施建议；

（8）其它应当报告的情况。

情况紧急时，事故现场人有关人员可以直接向换岗是生态环境局和有关部门报告。

## 6.4信息报告流程

### 6.4.1信息报告时限

根据《国家突发环境事件应急预案》，突发环境事件发生后，环境污染事故发生后，通信联络组负责人按照Ⅰ级15分钟内、Ⅱ级30分钟内，其它于1小时内向咸宁市生态环境局赤壁市分局报告，同时向咸宁市生态环境局报告事故情况。

### 6.4.2信息报告程序

突发环境事件发生后，事故发现人应尽快报告医院值班人员或报告主任，由主任观察现场后，判断事故性质，向环境应急领导小组报告。医院领导在组织救援的同时，判断事故的大小，在紧急情况下，可以越级上报，直接报告应急领导小组，应急小组应急副总指挥李佳琦根据事故的严重性，立即向咸宁市生态环境局赤壁市分局报告。

### 6.4.3信息报告的方式和内容

突发环境事件的报告分为初报、续报和处置结果报告三类。初报在核实突发环境事件后上报，续报在杳清相关基本情况后随时上报，处置结果报告在事故处理完毕后立即上报。

①初报内容。报告的主要内容为突发环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、事故潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

②续报内容。既要报告新发生的情况，也要对初次报告情祝进行补充和修正，包括事故发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

③处置结果报告。在初报和续报的基础上，报告事故处置的措施、过程和结果，事故潜在或间接的危害、社会影响、处置后的遗留问题，参加处置工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

### 6.4.4内部报告

1、控制室24小时值班，一旦发生事故，通过对讲机、外线电话与有关应急救援部门、人员联系；

2、有关应急指挥成员的手机实行24小时开机，发生紧急情况时通过手机联系，传达有关应急信息和命令；

3、报警：现场人员发现火灾时，可通过现场火灾报警按钮或呼叫、对讲机报警；

4、信息通报：发现事故信息人员向控制室或部门负责人报告，接报人向主管报告、通知应急指挥小组，指挥现场处置，主管或应急指挥小组视事故程度、应急等级发出应急救援指令，提出应急响应建议措施，启动相应应急预案。

### 6.4.5外部报告

（1）**上级部门通信方式**：达到Ⅰ级突发环境事件级别的，应急指挥部总指挥应立即通过手机等方式在1小时内向赤壁市应急管理局、咸宁市生态环境局赤壁市分局等有关部门报告，并立即组织进行现场调查。紧急情况下，可以越级上报。医院采用电话、手机、网络、文书等方式向政府主管部门报告事件信息。

（2）**有关单位、周边企业、周边居民的通报方式 ：**当发生重大突发环境事件时，可能会危及周边区域内人身和财产安全，应在15分钟内将事件报告至相关单位（500m范围内）以便实施紧急避险与救援。

（3）事件较为严重，依靠医院自身力量无法消除危害时，采用电话、手机、网络等方式立即向周边应急救援力量请求支援。如果仍然无法消除危害，向赤壁市消防大队请求支援。

突发环境事件上报时限和程序见下图。



**图6-1 突发环境事件上报时限和程序图**

政府部门联系方式见附件2。

# 7应急响应与措施

## 7.1分级响应机制

突发环境事件应急响应坚持以部门为主的原则。按突发环境事件的严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、医院内部控制事态的能力以及需要调动的资源，将突发环境事件分为不同的等级。

科室级事故，科室科长为现场负责人，负责事故处理；医院级事故，应急指挥部副总指挥为现场负责人，指挥调度应急救援工作和开展事件应急响应；突发环境事件超出医院处置能力时，应当及时向有关部门报告同时向社会救援机构求救，应急指挥部总指挥为现场负责人，组织医院内部和当地政府相关部门及社会救援力量形成有效联动开展应急救援工作。

当发生什么等级突发环境事件时，启动相应等级的应急预案。

按照事故可控性、严重程度和影响范围及应急响应所需资源，将事故应急响应分为一级应急状态（重大事故），二级应急状态（较大事故），三级应急状态（一般事故）。

对于**Ⅰ级**（一般环境污染时间），事故班组级别可控。

对于**Ⅱ级（较大环境污染事件）**，事故的有害影响超出一定范围，但局限在医院的界区之内并且可被遏制和控制在区域内。启动Ⅱ级响应：由医院应急领导小组负责指挥，组织相关应急小组开展应急工作；同时向咸宁市生态环境局报告。

对于**Ⅲ级（重大环境污染事件）**，事故影响超出医院控制范围的，启动**Ⅲ**级应急响：由医院应急指挥领导小组总指挥执行；应当根据严重的程度，通报市、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。遇政府成立现场应急指挥部时，移交政府指挥部人员指挥并介绍事故情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥与处置。

赤壁市妇幼保健院应急指挥领导小组由组长宋春辉及各应急小组人员组成，应急指挥小组接到事故报告后，应立即指挥和协调各职能部门，对事故现场实施抢修抢救工作。应急指挥领导小组日常负责对各职能部门事故应急措施、方案及落实情况进行检查、监督指导。掌握突发性事故发展势态，对险情应能作出正确判断，临场指挥果断，并负责组织事故善后处理的决策及方案。

## 7.2应急救援响应程序

（1）当在预警监控或人工巡查发现突发事故时，最早发现者应立即向控制室人员报告，并根据实际情况向总指挥报告，同时有关职工在保证自身安全的前提下采取一切办法切断事故源。

（2）接报的中控人员立即根据现场实际情况，预判事故响应级别，上报应急指挥部，启动企业相应应急预案。

（3）启动应急预案后各应急小组立即按照应急预案并结合实际情况进行封堵泄漏源、医疗救护、事故废水的截流收集等措施，开展相应的应急处置。

（4）应急处置完毕并符合应急终止的条件后可申请应急终止，取得同意后各应急救援小组应及时总结经验，查找疏漏等工作，并根据总结的经验对原有的应急预案进行补充和完善。

应急响应的过程为接警、应急启动、控制及应急行动、扩大应急。发生重大环境事件，总指挥决定扩大应急范围后，应立即按程序上报，启动相应应急预案。

医院应急预案流程图如下：



**图7-1 医院应急响应流程图**

## 7.3应急措施

**7.3.1泄漏事故应急措施**

（1）项目使用的酒精储于各科室，各科室为密闭房间，泄漏的酒精用砂土或其它不燃材料吸附或吸收；也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。

（2）当发生酒精泄漏时，人员迅速撤离泄漏污染区至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等；当发生小量泄漏时，用抹布、拖把吸收；当发生大量泄漏时，用防爆泵转移至专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

### 7.3.2医疗固废、污水处理系统污泥泄漏事故应急措施

（1）应急抢险人员立即对发生医疗废物、污水处理系统污泥泄漏的现场进行处理，确定泄漏物的类别、数量、发生时间、影响范围及严重程度。

（2）对发生医疗废物、污水处理系统污泥泄漏的现场进行封锁，以防止扩大污染。

（3）立即对污染现场进行消毒、处理，尽可能减少污染对病人、医务人员及周围环境的影响。

（4）采取适当的安全处置措施，对泄漏物及污染的区域、物品进行消毒或其它无害化处理，并对感染性废物污染的区域进行消毒，消毒工作从污染最轻向污染最严重区域进行，对可能被污染的所有使用过的工具也应进行消毒。

### 7.3.3意外火灾事故应急措施

消防废水在医院内用沙袋进行围栏，然后在医院外的雨水沟用沙袋进行二次围挡，并将消防废水引入调节池暂存后，泵入污水处理系统处理后排放，避免消防废水直接进入医院周边地表水体。

### 7.3.4水污染治理措施非正常运行事故应急措施

**（1）当化污水处理设备、闸阀出现故障，导致污水处理系统污水超标排放时：**

立即将污水处理系统污水排放口阀门关闭，将废水暂存于调节池中暂存。应急抢险人员应采取佩戴防毒面罩穿消防防护服等措施后更换污水处理系统、闸阀等，待事故排除后，再将污水处理系统污水排放口打开，污水经污水处理系统处理达标后排放。

**（2）当消毒剂等药剂添加量不符合，导致污水处理系统污水超标排放时：**

立即将污水处理系统污水排放口阀门关闭，将废水暂存于调节池中暂存。应急抢险人员立即检查药剂自动添加设施是否堵塞、同时根据以往运营经验调整药剂添加量等，待事故排除后，再将污水处理系统污水排放口打开，污水经污水处理系统处理达标后排放。

### 7.3.3污染治理设施异常

医院内污水处理站运行故障，导致出水超标时，应启动三级预警，应急指挥部启动部门级（三级）响应，污水处理站负责人员立即停止污水外排，将超标废水控制在医院内，同时根据生产废水产生量以及事故池容量确定是否需要停产，若在短时间内不能够将故障修复，应该停止生产，防止污水外排。待污水处理站维修完成，正常运行后排放。三级应急响应结束。

### 7.3.4火灾次生环境危害事故应急流程及处置措施

预警方式：现场人员发现初期火险或烟感报警器报警，现场启动三级预警，消防应急预案启动，对现场无关人员进行应急疏散，区域现场人员使用灭火器等消防物资进行应急灭火处置，启动环境应急三级响应，现场其他人员监控火情发展，如处置成功，及时收集废消防泡沫、干粉、消防沙等灭火废物，作为危险废物暂存，交有资质机构处置。三级响应结束。

若监控发现初期火险控制不力，火灾可能蔓延，须启动消防水进行先期处置，现场人员应立即上报医院应急指挥部，响应升级，由总指挥启动环境应急二级响应，通讯联络组通知各应急岗位到位。疏散医院内无关人员至安全地带，医疗救护及后勤保障组立即准备应急物资装备，污染控制组派专人关闭雨水总排口闸阀，确保雨水总排口关闭，消防废水通过提升泵及管线导排至事故池，如自行灭火处置结束，二级响应结束。

若先期火灾处置不力，应急总指挥决定报火警 119，同时响应升级，启动环境应急一级响应。通讯联络组按信息报告格式及内容上报咸宁市生态环境局赤壁市分局，并通知周围500米范围近邻人群做好预防性疏散准备，若现场预测可能发生严重火灾爆炸，应扩大疏散范围；疏散警戒组赴四邻进行现场动员，并做好外部救援力量接引准备。待消防应急力量到达现场后，将安全应急指挥权移交消防部门，医院应急指挥部门全力配合救援工作，待咸宁市生态环境局赤壁市分局环境应急力量到达现场后，移交环境应急指挥权，服从其应急安排，总指挥负责与其衔接，带领医院应急力量配合其进行医院外污染的应急监测、危害评估及环境恢复。

## 7.4人员疏散

### 7.4.1疏散、撤离组织负责人

Ⅰ级突发环境事件发生后，由应急指挥部向区政府、环保、安监、市政府等上级部门汇报，根据上级政府部门指令要求，确定是否需要进行疏散。若明确疏散范围，则在上级政府部门领导下，应急指挥部配合参与人员疏散。企业内部由现场警戒疏散组负责人作为疏散、撤离组织负责人，若现场警戒疏散组负责人不在现场，则应由指挥部指定专人作为疏散、撤离组织负责人。

### 7.4.2撤离方式

事故现场人员向上风或侧向风方向转移，负责疏散、撤离的疏散警戒组人员引导和护送疏散人群到安全区，并逐一清点人数。在一定范围内划出警戒线，并在各路口派安保人员设岗执勤，实行交通管制，阻止无关人员及车辆进入，并保持急救道路畅通。

在疏散和撤离的路线上可设立指示牌，指明方向，人员不要在低洼处滞留，要查清是否有人留在泄漏区或污染区。如发现有人未及时撤离，应由佩戴适宜防护装备的抢险队员两人进入现场搜寻，并实施救助。

当事故威胁到周边地区的群众时，及时向上级环保部门、当地政府部门报告，由当地政府指导疏散工作。

### 7.4.3撤离路线确定

依据事故发生的场所，设施及周围情况和危害程度等，以及当时的风向等气象情况由应急指挥部确定疏散、撤离路线。

### 7.4.4周边企业人员、居民的紧急疏散

根据危险化学品、易燃物火灾事故的危害特性和事故的涉及或影响范围，应急指挥部应及时将事故情况汇报当地政府及有关部门，通知周边区域单位、居民疏散撤离并告知方式方法；指导周边区域的企业、居民进行疏散工作。周边单位和居民联系方式待调研后补充。

### 7.4.5其他人员的疏散

根据危险化学品、易燃物火灾事故的危害特性和事故的涉及或影响范围，由应急指挥部决定是否需要向周边地区发布信息，并与当地政府有关部门联系，配合政府疏散的相关工作，确保周边区域的人员安全疏散。

## 7.5人员防护、监护措施

应急指挥部下达应急行动开始的命令后，应急抢险组佩戴好个体防护器具，首先明确现场有无受伤人员，以最快速度将受伤者送离事故现场，交由医疗救护及后勤保障组处置。然后迅速查明事故发生源点、部位和原因，凡能经切断物料或倒槽等处理措施而消除事故的，则以自救为主，如果是泵管道泄漏，关闭切断阀，如泄漏部位自己不能控制的，应向指挥部报告提出堵漏或抢修的具体措施。根据当时风向、风速，判断扩散的方向和速度，并对泄漏下风扩散区域进行监测，确定结果，监测情况及时向指挥部报告，必要时根据指挥部决定通知扩散区域内的群众撤离或指导采取简易有效的保护措施。

### 7.5.1应急防护

在应急现场，应急人员需佩戴好个人防护用品后方可进入现场开展应急，具体如下：

1. **应急防护要求**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **事故类型** | **主要化学品** | **应急防护要求** |
| 1 | 火灾爆炸事故 | 可燃物 | 防化服或消防服或防静电工作服、过滤式防毒面具或空气呼吸器、化学安全防护眼镜、橡胶手套等 |
| 2 | 泄漏事故 |

### 7.5.2受灾群众安全防护

当地政府组织做好事故发生地群众的安全防护工作，要根据突发环境事件的性质、特点，告知群众应采取的安全防护措施，条件允许和必要时，应尽可能提供防护物品；并根据事发时当地的气象、地理环境、人员密集程度等情况，确定群众疏散方式和方向，乡镇（街道）组织群众安全疏散、撤离，必要时可在事发地安全边界之外设立紧急避难场所。

### 7.5.3危险区的隔离应急措施

应急抢险组根据事故的情况和指挥部的要求，设定紧急隔离危险区的距离，紧急隔离危险区边界警戒线为黄黑带，划分疏散区、下风向疏散区，在事故现场周围设防，加强警戒和巡逻；对在紧急隔离危险区内的交通道路进行管制，劝服通行车辆和人员绕道而行。

### 7.5.4受伤人员现场救护、救治与医院救治

疏散人员：在疏散时，使受伤人员有次序的撤离火场。

寻找人员的方法和地点：

进入室内主动呼喊，观察动静，注意倾听辨别哪儿有呼救声、喘息声、呻吟声，要注意搜寻出口（如门窗、走廊等处）；在寻人时，注意机器和设备附近。

救人的方法：

对于神志清醒，但在烟雾中辨不清方向或找不到出口的人员，可指明通道，让其自行脱险，也可直接带领他们撤出；

当救人通道被切断时，应借助消防梯、安全绳等设施将人救出；

遇有烟火将人员围困在建筑物内时，应借助消防水枪开辟出救人通道，并做好掩护；抢救人员也可以用浸湿的衣服等将被救者和自己的外露部位遮盖起来，防止被火焰灼伤。

## 7.6应急监测

事态监测与评估在应急决策中起着重要作用。事故状态下的监测方案，包括监测废水浓度，阀门、管道或其他装置的破裂情况，以及污染物的排放情况等。有关信息必须提供给应急人员，以确定选择合适的应急装备和个人防护设施。发生事故以后，组织应急监测组及时检测分析现场环境的废水浓度情况，提供可靠的技术参数，分析废水超标事故的原因和特点，根据发生事故的类型和现场检测的数据，采取相应的对策措施。现场由总指挥统一调配，密切配合公安消防部门进行抢救，严禁冒险蛮干。努力争取在事故发生的初期阶段控制住险情，如事故可能扩大，应立即上报政府部门，请求增援。由于本公司自身不具备事故应急监测能力，故应与有监测资质签订应急监测协议。

1. 应急监测布点原则

由于环境污染事故发生时，污染物的分布极不均匀，时空变化大，对各环境要素的污染程度各不相同。因此，采样点位的选择对于准确判断污染物的浓度分布、污染范围与程度等极为重要。

一般应急监测的布点原则是：

（1）采样断面(点)的设置一般以突发环境事件发生地及可能受影响的环境区域为主，同时应注重人群和生活环境、事件发生地周围重要生态环境保护目标及环境敏感点，重点关注对饮用水水源地、人群活动区域的空气、农田土壤、自然保护区、风景名胜区及其他需要特殊保护的区域的影响，合理设置监测断面(点)，判断污染团（带）位置、反映污染变化趋势、了解应急处置效果。应根据突发环境事件应急处置情况动态及时更新调整布设点位。

（2）对被突发环境事件所污染的地表水、大气、土壤和地下水应设置对照断面（点）、控制断面（点），对地表水和地下水还应设置削减断面（点），布点要确保能够获取足够的有代表性的信息，同时应考虑采样的安全性和可行性。

2、应急监测布点采样方法及监测频次

**布点采样方法**

（1）环境空气污染事故

应尽可能在事故发生地就近采样（往往污染物浓度最大，该值对于采用模型预测污染范围和变化趋势极为有用），并以事故地点为中心，根据事故发生地的地理特点、盛行风向及其他自然条件，在事故发生地下风向（污染物漂移云团经过的路径）影响区域、掩体或低洼地等位置，按一定间隔的圆形布点采样。同时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。在距事故发生地最近的居民住宅区或其他敏感区域应布点采样。采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。

（2）地表水环境污染事故

监测点位以事故发生地为主，根据水流方向、扩散速度（或流速）和现场具体情况（如地形地貌等）进行布点采样，同时应测定流量。采样器具应洁净并应避免交叉污染，现场可采集平行双样，一份供现场快速测定，另一份现场立刻加入保护剂，尽快送至实验室进行分析。若需要，可同时用专用采泥器（深水处）或塑料铲（浅水处）采集事故发生地的沉积物样品。

（3）地下水环境污染事故

①应以事故发生地为中心，根据本地区地下水流向采用网格法或辐射法在周围2km内布设监测井采样，同时视地下水主要补给来源，在垂直于地下水流的上方向，设置对照监测井采样；在以地下水为饮用水源的取水处必须设置采样点。

②采样应避开井壁，采样瓶以均匀的速度沉入水中，使整个垂直断面的各层水样进入采样瓶。

③若用泵或直接从取水管采集水样时，应先排尽管内的积水后采集水样。同时要在事故发生地的上游采集二个对照样品。

（4）土壤污染事故

应以事故地点为中心，在事故发生地及其周围一定距离内的区域按一定间隔圆形布点采样，并根据污染物的特性在不同深度采样，同时采集先受污染区域的样品作为对照样品，必要时，还应采集在事故地附近农作物样品。在相对开阔的污染区域采取垂直深10cm的表层土。将多点采集的土壤样品除去石块，草根等杂物，现场混合后取1-2kg样品装在塑料袋内密封。

（5）固定污染源和流动污染源

对于固定污染源和流动污染源的监测、布点，应根据现场的具体情况，在产生污染物的不同工况（部位）下或不同容器内分别布设采样点。

（6）环境化学污染事故

对于化学品储存处的火灾、爆炸以及有害废物非法丢弃等造成的环境化学污染事故，由于样品基体往往极其复杂，此时就需要采取合适的样品预处理方法。对于所有采集的样品（包括大气样品，水样品和土壤样品），应分类保存，防止交叉污染。现场无法测定的样品，应立即将样品送至实验室分析。样品必须保存到应急行动结束后，才能废弃。

**监测频次的确定**

为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势，需要实时进行连续的跟踪监测。应急监测的频次根据事故发生的时间而有所变化，根据污染物的状况，在事发初期应当增加频次，不少于2小时采样一次；待摸清污染规律后可适当减少，不少于6小时一次；应急终止后可24小时一次进行取样。至影响完全消除后方可停止取样。

3、应急监测方案

针对厂外级事故等级及事故类型，制定各类环境监测方案。

①环境空气

监测因子：粉尘、VOCs、一氧化碳。

监测点位：项目所在地上风向、院内、下风向敏感点。

监测频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般不少于2小时采样一次；待摸清污染规律后可适当减少，不少于6小时一次；应急终止后可24小时一次进行取样。至影响完全消除后方可停止取样。

②地表水

监测因子：pH、COD、BOD5、SS、氨氮、石油类。

监测点位：事故排污口上游及下游200m。

监测频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。③地下水

监测因子：pH、COD、BOD5、SS、氨氮、石油类。

监测点位：地下水观测井。

监测频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下0.5-1小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

④土壤

监测因子：石油烃、pH。

监测点位：根据现场污染情况，设置1个表层样（0-0.2m取样）、1个深层样（3.5~4.5m取样）。

监测频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下0.5-1小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

### 7.6.1监测结果公告

发生事故性排放后，造成水体或大气污染，须进行跟踪监测，并准确记录监测时间、监测天数等，直至污水处理站出水达到排放标准、地表水与原背景值接近，废气处理设施能够正常运行，医院厂界和周围敏感点大气环境满足相关质量标准要求。监测结果经赤壁市政府或咸宁市生态环境局赤壁市分局批准后及时向公众发布，使公众能够及时、准确了解污染和处置情况。

另外，事故期间除了要进行上述监测以外，还应与周边居民点之间建立信息沟通渠道，及时将事故情况、可能对其造成的影响、已采取或拟采取的措施、处置经过、善后处置等情况告知周边居民，并提醒其采取可行的应急自救措施。

## 7.7应急终止

### 7.7.1应急终止条件

符合下列所有条件后，即满足应急终止条件：

（1）事故现场得到控制，事件产生的条件已经消除；

（2）污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；

（3）事故所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；

（4）事故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，并使事故可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

除已启动Ⅰ级应急预案需由上级政府决定应急结束外，环境污染事故应急结束由项目环境污染事故应急指挥部实施。

### 7.7.2应急终止程序

（1）事故处理完结后，由总指挥宣布解除紧急戒备。

（2）在现场紧急戒备宣布解除后，在重返现场时必须加倍小心，切勿立即进入事发地点作善后修复、搜集证据或启动设施等，应先彻底检查现场环境，待确定合乎安全后才可进行有关现场善后处理工作。

### 7.7.3跟踪监测和评估

应急状态终止后，根据事故等级，由赤壁市妇幼保健院、咸宁市生态环境局赤壁市分局根据实际情况，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。

## 7.8应急终止后的行动

### 7.8.1事故调查与处理

医疗救护及后勤保障组负责事故伤亡人员医疗救治和对外协调，医疗救护及后勤保障组在接到人员伤亡的报告后第一时间赶到事发现场或医院，了解受伤人员状况，及时组织协调医院进行抢救治疗，并负责与工伤保险经办部门联系，报告工伤情况。督促安排好受伤人员的生活及陪护工作，协助做好家属安抚工作。

事故处理完后，医院应急指挥部成立事故调查小组，按照“四不放过”原则（事故原因分析不清不放过，没有采取防范措施不放过，事故责任人和员工没有受到教育不放过，事故责任者没有受到处理不放过）进行调查处理，并形成事故报告，报总指挥批准后报告相关部门。

事故调查完成后，应在医院全体员工中开展环境风险应急相关知识教育和培训，完善相关操作规程和应急设施，更新和完善应急预案。

### 7.8.2保险与索赔

事故发生后医疗救护及后勤保障组24小时内向相关保险公司报告，事故处理完毕后，由医院负责财产保险、人身意外伤害保险和社会保险的管理部门向相关保险部门进行损失索赔。

根据事故调查处理报告，完善医院财产保险、人身意外伤害保险的保险范围、等级和管理制度。

### 7.8.3洗消及次生灾害防护

在事故处理取证结束后，应急抢险组应立即对事故现场进行洗消，清洗事故现场残留物及污染物。残留物要放在指定地点保管，待事故调查结束后再行处理；污染物洗消废水、残液应注意收集，严禁直接排出厂界外。

洗消工作包括现场洗消和参加救援人员的洗消。

现场洗消是为了防止危险物质的传播，去除暴露于有毒、有害化学品环境场所的污染，对事故现场和受影响区域的个人、救援装备、现场设备和生态环境进行清洁净化和恢复的过程。

明确事故现场洗消工作的负责人和专业队伍，由应急指挥部抽调前面的应急抢险组成员，在专家或熟悉医院内危险化学品性质的人员指导。

### 7.8.4次生灾害防范

火灾事故发生后，在处置火灾时，要做好救护人员的人身安全，防止发生烧伤、中毒事故发生；事故水要全部进事故池待事故解除后进污水处理站处理，防止废水通过雨水管网进入周边水体，造成水体污染；此外，要监测达标后才能排放，防止对水体造成影响。

### 7.8.5秩序恢复重建

医院内的危险化学品一旦发生火灾、爆炸事故会对周边环境及建筑物造成影响。因此，在突发环境事故发生后，积极开展环境恢复与重建工作。明确环境恢复对象（土壤、大气、水体），确定系统边界；诊断分析环境损害系统，确定恢复目标，进行环境恢复的自然-经济-社会技术可行性分析；根据事故发生地点、污染物的性质和当时气象条件，明确事故泄漏物污染的环境区域；组织人员对污染区域进行现场检测分析，明确污染环境中涉及的化学品、污染的程度、天气和当地的人口等因素，确定一个安全、有效、对环境影响最小的恢复方案。通过环境恢复方案的实施，使污染物浓度到达环境可接受水平，后续进行监测、评价与反馈。事故时和事故后的应急检测协议待补充。

# 8应急培训和演练

## 8.1培训

应急指挥小组负责组织、指导应急预案的培训工作，各相关部门和应急救援小组负责人作好日常预案的学习培训，根据预案实施情况制定相应的培训计划，采取多种形式对应急人员进行应急知识和技能的培训。应急培训应具有针对性、周期性以及真实性，同时培训也应作好记录和培训评估。

### 8.1.1应急人员培训

**（1）培训内容**

1、危险部位的分布与事故风险；

2、事故报警与报告程序、方式；

3、火灾、泄漏的抢险处置措施；

4、各种应急设备设施及防护用品的使用与正确佩戴；

5、应急疏散程序与事故现场的保护；

6、医疗急救知识与技能。

**（2）培训方式**

课堂教学、案例分析、综合讨论等。

**（3）培训计划**

依据医院自身情况，每年至少2次

### 8.1.2员工与公众培训

**（1）培训内容**

1、可能的重大危险事故及其后果；

2、事故报警与报告；

3、灭火器的使用与基本灭火方法；

4、泄漏处置与化学品基本防护知识；

5、疏散撤离的组织、方法和程序；

6、自救与互救的基本常识。

**（2）培训方式**

口头宣传、张贴海报、发放宣传册、应急救援知识讲座等。

**（3）培训计划**

依据医院自身情况，每年至少2次.

## 8.2演练

（1）演练的组织

赤壁市妇幼保健院应急指挥小组负责组织各应急救援小组开展突发环境事件应急预案。通过组织应急演练，把指挥机构和救援队伍训练成一支思想好、技术精、作风硬的指挥班子和抢救队伍。一旦发生事故，指挥机构能正确指挥，各救援队伍能根据各自任务及时有效地排除险情、控制并消灭事故、抢救伤员，做好应急救援工作。

（2）演练准备

①演练应制订演练方案，按演练级别报应急指挥负责人审批；

②演练前应落实所需的各种器材装备与物资、交通车辆、防护器材的准备，以确保演练顺利进行；

③演练前应通知周边单位，必要时与新闻媒体沟通，以避免造成不必要的影响。

### 8.2.1桌面演练

医院应急指挥部办公室组织桌面演练每季度一次，参加人员为总指挥、副总指挥、指挥部各专业组应急管理人员，检验指挥员和各专业组应急管理人员应急管理职责是否明确，是否熟悉本部门以及管理业务，检验指挥部应变、协调、处置能力，预案的可行性，同时检验培训效果。

### 8.2.2实战演练

由应急指挥办公室策划组织实战演练，参加人员为总指挥、副总指挥、指挥部各专业组应急管理人员、各相关单位及应急队伍，检验预案的可实施性，检验指挥员和各专业组应急管理人员贯彻执行预案的能力，检验各种施救手段、措施、设施是否有效完好，能否满足实战需要，同时检验培训效果。演练的内容应包括：

（1）事故应急抢险，现场救护，危险区域隔离，交通管制，人员疏散；

（2）应急救援人员进入事故现场的防护指导；

（3）通讯和报警讯号的联络，报警与接警；

（4）新闻发布和向政府、友邻单位的通报；

（5）事故的善后处理；

（6）当时当地的气象情况对周围环境对事故危害程度的影响。

医院每半年组织一次综合预案演练，车间每季度组织一次针对性的演练，班组、岗位每月组织一次应急程序演练。

演练后，应急指挥办公室要有总结，包括演练的时间、地点、预案名称、演练目的、演练过程及评估、存在的问题、整改措施、预案的不符合项、预案修订意见等内容，并形成总结报告。

# 9责任与奖惩

## 9.1奖励

（1）对事故应急救援工作中做出积极贡献的专业组或个人予以奖励；

（2）及时发现事故或事故隐患的专业组或个人予以奖励；

（3）能迅速投入抢险救援工作，对减少损失、防止事故扩大化的专业组和个人予以奖励；

（4）其他有利于应急救援工作表现的专业组或个人予以奖励。

## 9.2惩处

（1）未按规定采取预防措施，应急反应迟缓、应急物资不充分、应急组成员严重不足等情况予以处罚；

（2）专业技术水平不高，未能积极有效的进行事故应急救援工作的专业组或个人予以处罚；

（3）未按规定及时采取处置措施，或处置不当造成事故扩大化的专业组或个人予以处罚；

（4）迟报、谎报、瞒报、漏报有关信息，或应急工作中有其他失职、渎职行为的，未按规定及时发布事故警报的队伍或个人予以处罚；

（5）其他：具体处罚办法由医院根据具体情况予以决定。

# 10保障措施

## 10.1通信保障

保障通讯畅通，建立各部门负责人和主要应急人员通讯录，定期确定各联络电话，遇人员或通讯方式变更及时更新；

各岗位、人员负责维护配备使用的电话、无线对讲机，确保完好；

各应急组织机构成员手机必须保持24小时开机，号码如有变更，应及时通知行政部。

## 10.2应急物质保障

医院根据事故应急抢险救援需要，落实配备消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备器材，并按照安全检查及隐患排查治理制度，定期对应急物资及装备进行检查、检修及更换。

## 10.3应急队伍保障

组织应急培训，切实提高应急能力。应急人员的培训，以内部培训为主。由医院应急领导小组组织实施、另外医院应根据需要对部分员工进行急救、消防等外部培训。

组织应急演练。应急领导小组根据工作需要组织相应的应急演练。

通过演练练指挥、练协作、练技术、练战法，检验应急程序的科学性、指挥体制的合理性、人员编制的整体性、组织接口的协调性，以及某些重大技术问题。

## 10.4经费保障

应急救援经费拟按国家相关法律法规文件等按一定比例从赤壁市妇幼保健院安全生产费用中列支，赤壁市妇幼保健院财务部在事故状态下必须保证应急救援所需的经费。

## 10.5医疗卫生保障

医院负责人负责落实与地方医疗卫生、职业病防治部门的应急医疗救援协议的签订，落实急救药箱药品，急救器材的配备与更新。

## 10.6交通运输保障

赤壁市妇幼保健院应至少配备1台车辆及驾驶员，在应急救援时可以作为人员运输、应急物资运输工具，现已配齐，见附件。

## 10.7技术保障

（1）赤壁市妇幼保健院各部门应加强应急监测、动态监控和应急处置的能力，保证环境污染突发事件的有效处置；

（2）在应急响应状态下，应急救援应与当地政府配合，得到当地环保、公安、医疗、交通、气象等部门的技术支持。

# 11附则

## 11.1名词与术语

**突发环境事件**：指突然发生，造成或可能造成环境污染或生态破坏，危机人民群众生命财产安全，影响社会公共秩序，需要采取紧急措施予以应对的时间。

**环境风险**：指发生突发环境事件的可能性及突发环境事件造成的危害程度。

**环境风险物质**：指《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》附录B突发环境事件风险物质及临界量清单中的化学物质。

**环境风险单元**：指长期或临时生产、加工、使用或储存环境风险物质的一个（套）生产装置、设施或场所或同属一个企业且边缘距离小于500m的几个（套）生产装置、设施或场所。

**事故排水**：指事故状态下排出的含有泄漏物、以及施救过程中产生其他物质的生产废水、清净下水、雨水或消防水等。

**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。

**危险源**：可能导致死亡、伤害、职业病、财产损失、工作环境破坏或这些情况组合的根源或状态。

**环境敏感区**：环境敏感区是指依法设立的各级各类保护区域和对建设项目产生的环境影响特别敏感的区域。

**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、综合演练和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演练。

## 11.2预案解释

本预案最终解释权归赤壁市妇幼保健院所有。

## 11.3预案评审

1、内部评审：企业每年至少对预案进行一次评审，由总指挥主持，评审内容有：应急机构是否完善、应急资源是否充分、应急措施是否得当等。

2、外部评审：本次预案发布前，应先组织专家对本预案进行评估，待通过后发布。

## 11.4预案的修订

行政部负责本预案的修订和管理，赤壁市妇幼保健院应每三年对本预案进行一次修订，此外，有下列情形之一的，应当及时对本预案就行修订：

（1）单位名称、隶属关系、经济性质、法人代表等发生变化的；

（2）单位工作职责、产品方案和工艺流程、涉及环境风险物质的种类或数

量、环境风险防范措施发生变化的；

（3）应急组织体系发生变化或者应急工作职责进行调整的；

（4）外部环境、可能受影响的环境受体、区域环境规划或环境功能区域发生变化的；

（5）有关环境保护和环境风险应急管理法律、法规、规章、标准或规范性

文件发生变化的；

（6）发生突发环境事件并造成环境污染的；

（7）突发环境事件应急处置过程中发现响应程序存在问题的；

（8）应急演练评估报告提出要求修订的；

（9）当地政府或上级主管部门要求修订的。

## 11.5应急预案的备案

按照环境保护部《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）要求，在预案报送备案前组织专家对本预案进行评估，待专家审查通过后报生态环境局备案。

## 11.6预案的实施

本预案自发布之日起实施。