
应急预案编号：

阆中市人民医院七里分院 突发环境事件应急预案

制定单位：阆中市人民医院七里分院

版本号：

实施日期：

阆中市人民医院七里分院 突发环境事件应急预案发布令

为贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》等法律、法规、条例，使事故发生后能够快速、高效、有序地实施应急救援，最大限度地降低事故对环境的危害程度，保护人员生命安全，减少事故损失，本院特编制了《阆中市人民医院七里分院突发环境事件应急预案》。该预案是本院实施应急救援的规范性文件，用于指导意外事故的应急救援行动。

本预案由《阆中市人民医院七里分院突发环境事件应急预案》及相关附件、附图组成。本院各部门必须认真贯彻落实本预案的要求，坚持“预防为主，平战结合”的原则，核查本部门重点风险因素，将预案中的要求切实落实到日常工作中，搞好员工的教育培训及应急物资的准备，保证在突发环境事件中能够采取科学有效的控制措施，避免和减少事故危害。本预案于年月日批准发布，即日起正式实施并严格遵守执行。

阆中市人民医院七里分院
负责人（签字

）：

年月日

目录

编制说明.....	1
1总则.....	5
1.1编制目的.....	5
1.2编制依据.....	5
1.3适用范围.....	7
1.4应急预案体系.....	7
1.5工作原则.....	8
2基本情况.....	9
2.1单位基本概况.....	9
2.2环境风险源基本情况.....	10
2.3周边环境状况及环境保护目标调查结果.....	17
3环境风险源与环境风险评价.....	18
3.1环境风险源识别.....	18
3.2突发环境事件预测结果.....	19
4组织机构及职责.....	22
4.1组织体系.....	22
4.2指挥机构组成及职责.....	23
5预防与预警.....	25
5.1环境风险源监控.....	25
5.2预警行动.....	25
5.3报警、通讯联络方式.....	26
6信息报告与通报.....	27
6.1内部报告.....	27
6.2信息上报.....	28
6.3信息通报.....	28
6.4事件报告内容.....	28
7应急响应与措施.....	29
7.1分级响应机制.....	29
7.2应急措施.....	29
7.3应急监测.....	32
7.4应急终止.....	33
7.5应急终止后的行动.....	33
8后期处置.....	34
8.1善后处置.....	34
8.2保险.....	34
9应急培训和演练.....	34
9.1培训.....	34
9.2演练.....	35
10奖惩.....	35
10.1奖励.....	35
10.2责任追究及惩处.....	35
11保障措施.....	36

11.1经费及其他保障.....	36
11.2应急物资装备保障.....	36
11.3应急队伍保障.....	36
11.4通信与信息保障.....	37
12预案的评审、备案、发布和更新.....	37
12.1应急预案的修订.....	37
12.2应急预案修订程序.....	38
12.3预案备案.....	38
13预案的实施和生效时间.....	38
附件.....	39

附件1应急组织机构联系人员及电话

附件2突发环境事件报告表附件

附件3火灾现场处置方案

附图1项目地理位置图

附图2项目平面布置图

附图3大气环境风险受体图

附图4项目风险源示意图

附图5应急疏散路线图

编制说明

1编制背景

为建立健全阆中市人民医院七里分院突发环境事件应急机制，建立统一、规范、科学、高效的突发环境事件应急指挥体系；建立分工明确、责任到人、优势互补、常备不懈的环境事件应急处置保障体系；建立信息共享、机制优化、防患未然的突发环境事件应急处置防范体系；以实现一旦有环境突发事件发生，即可按照本应急预案所提出的程序 and 操作方法，及时予以控制，防止事故蔓延，迅速有效的进行处置，最大限度地减少因突发环境事件造成的损失，维护正常的运行、生活秩序和社会稳定，最大限度的减少人员伤亡和财产损失，维护社会稳定，保护生态环境，制完成了本预案。

医院各部门必须认真贯彻落实本预案的要求，坚持“预防为主，防控结合”的原则，核查本部门重点风险因素，将预案中的要求切实落实到日常工作中，搞好员工的教育培训及应急物资的准备，保证在突发环境事件中能够采取科学有效的控制措施，避免和减少事故危害。

2编制过程概述

2018年11月，医院成立了预案编写小组，由医院负责人牵头，包括环保、安全等方面的工程技术人员，对本单位重点单元进行初步现场勘察和资料调研。

在《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发[2010]113号）、《企业突发环境事件风险分级方法》、《国家突发环境事件应急预案》、《环境风险源企业环境应急预案编制指南》、《突发环境事件应急预案备案管理办法》等文件的指导下，预案编写小组编制了适应医院现有实际应急条件及管理水平的应急预案，并于2018年12月完成了预案的初稿编写工作。针对初稿，预案编写小组开展了多次内部交流和修改。

初稿编制完成后，阆中市人民医院七里分院组织有关单位及人员对预案进行了初评，预案编写小组根据初评情况，进一步完善了预案，送交评估小组，进行评估。

2018年12月，预案评估专家小组对预案进行了函审。评估小组在认真审阅了阆中市人民医院七里分院突发环境事件应急预案文件后，形成具体修改意见。预案编制小组根据修改意见，对预案进行了认真修改。

3重点内容说明

该预案是按照《四川省环境风险源企业环境应急预案编制指南》中的预案模板编制完成的，共由13章及附件组成，各章的主要内容见预案。在此仅就有关问题进行说明。

（1）关于预案的合并和分立

本预案编制对象为阆中市人民医院七里分院。

但在进行预案评估前，按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》要求，将预案分为三部分，分别为《阆中市人民医院七里分院环境应急资源调查报告》、《阆中市人民医院七里分院突发环境事件风险评估》、《阆中市人民医院七里分院突发环境事件应急预案》。

（2）关于事件分级和响应分级

《国家突发环境事件应急预案》、《四川省突发环境事件应急预案》中对突发环境事件的分级依据基本相同，将突发环境事件分为四个级别，适用于各级政府环境保护行政主管部门。

本预案的编制单位为阆中市人民医院七里分院，根据医院实际情况，将响应级别分为三级更加符合实际。突发环境事件发生后，医院应及时将事件造成的伤亡情况、影响情况上报环保部门，由环保部门根据事件情况确定突发环境事件级别，然后启动相应的政府部门环境应急预案。医院的响应分级与政府部门的响应分级相互协调、相互支持。

（3）关于预案关系分析

四川省突发环境事件应急预案体系包括：《四川省突发环境事件应急预案》（综合预案），四川省突发环境事件专项预案，各省辖市、县(市)政府突发环境事件应急预案，企事业突发环境事件应急预案。阆中市人民医院七里分院应急预案为综合应急预案，本预案与阆中市突发环境事件应急预案为上下衔接关系，与其它企业事业单位的环境应急预案为平行关系。

（4）关于重大危险源辨识和潜在环境风险分析

预案编制小组认真分析了阆中市人民医院七里分院存在的风险物质、生产设施等，对生产、储存、运输等环节潜在环境风险进行了分析。主要环境风险为污水处理站故障、医疗废物遗失、天然气等泄漏、火灾爆炸事故等。

（5）关于应急组织体系

为方便人员管理、提高应急救援效率，本环境应急预案制定了突发环境事故应急预案的组织机构设置，归属应急救援指挥部统一管理。

（6）向环境保护主管部门和有关部门报告的内容与方式。

突发性环境污染事故发生后，应急救援指挥中心应立即向所在地县级以上人民政府报告，同时向上一级相关专业主管部门报告，并立即组织进行现场调查。突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。

4预案更新

应急预案每三年修订一次，以确保预案的持续适宜性。在下列情况下，应对应急预案及时修订：

- ①危险源发生变化（包括危险源的种类、数量、位置）；
- ②应急机构或人员发生变化；
- ③应急装备、设施发生变化；
- ④应急演练评价中发生存在不符合项；
- ⑤法律、法规发生变化。

本次应急预案编制过程中，得到了阆中市环保局等有关部门和周边企业的大力支持，对此表示衷心的感谢！

应急预案的编制工作已完成，呈请领导部门备案。

阆中市人民医院七里分院
2019年1月

1总则

1.1编制目的

为建立健全阆中市人民医院七里分院突发环境事件应急机制，贯彻《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《中华人民共和国突发事件应对法》，落实“安全第一、预防为主”的方针，强化医院的安全生产主体责任。为正确应对生产过程中可能突发环境污染事故，提高突发事件的应急救援反应速度和协调水平，增强综合处置突发事件的能力，预防和控制次生灾害的发生，提高环境污染事故的预防、应急响应、事后处置的能力，减少事故造成经济损失和人员伤亡，最大限度地减少环境破坏和社会影响，促进医院全面、协调、可持续发展，特制定本预案。

1.2编制依据

1.2.1相关法律

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号），2014年4月24日，2015年1月1日实施；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修订，2018年1月1日实施；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2015年8月29日修订，2016年1月1日实施；
- (4) 《中华人民共和国突发事件应对法》，2007年8月30日颁布，2007年11月1日实施；
- (5) 《中华人民共和国安全生产法》，2014年8月31日修订，2014年12月1日实施；
- (6) 《中华人民共和国消防法》，2008年10月28日修订，2009年5月1日实施；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016年10月30日修订；

1.2.2相关法规及政策性文件

- (1) 《突发环境事件应急管理办法》环境保护部令第34号；
- (2) 《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）
- (3) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第591号），2013年12月4日修订，2013年12月7日实施；
- (4) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第17号）；
- (5) 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（安全监管总局令第41号）；
- (6) 《危险化学品建设企业安全监督管理办法》（安全监管总局令第45号）；
- (7) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35号）；
- (8) 《化学品环境风险防控“十二五”规划》（环发〔2013〕20号）；

(9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》2016年12月27日修订，2017年9月1日实施；

(10) 《产业结构调整指导目录》（最新年本）；

(11) 《重点监管危险化工工艺目录》(2013年完整版)；

(12) 《关于督促化工企业切实做好几项安全环保重点工作的紧急通知》（安监总危化〔2006〕

(13) 《危险化学品环境管理登记办法》（环境保护部令第22号），2012年10月10日；

(14) 《突发环境事件信息报告方法》(环保部令第17号)，2011年5月1日；

(15) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发[2013]101号），2013年10月25日

；

(16) 《废弃危险化学品污染环境防治办法》（国家环境保护总局令[2005]第27号），2005年8月30日；

(17) 《危险化学品名录》(2015版)；

(18) 《剧毒化学品目录》（2015版）；

(19) 《国家危险废物名录》（2016版）；

(20) 《重点监管的危险化学品名录》（2013年完整版）；

1.2.3标准、技术规范

(1) 《企业突发环境事件风险评估指南》（试行，环办函〔2014〕34号）；

(2) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）；

(3) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2014）；

(4) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；

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

(6) 《化学品毒性鉴定技术规范》（卫监督发〔2005〕272号）；

(7) 《废水排放去向代码》（HJ523-2009）；

(8) 《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）；

(9) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

(10) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；

(11) 《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》（GBZ2.1-2007）；

(12) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；

1.3适用范围

本预案适用于应对阆中市人民医院七里分院范围内突发环境事件或者其他突发事件次生、衍生的预防预警、应急处置和救援工作。超出本预案应急能力，则与上级政府主管部门发布的其他应急预案衔接，当上级预案启动后，本预案为辅助执行。

阆中市人民医院七里分院经过环境风险评估，确定为一般环境风险。本预案为医院级突发环境事故应急的综合预案。

1.4应急预案体系

应急预案体系包含突发环境事件应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告。阆中市人民医院七里分院经过环境风险评估，确定为一般环境风险。本预案为医院级突发环境事故应急的综合预案，包含现场处置方案。

本预案与《阆中市突发环境事件应急预案》联动，超出本级应急处置能力时，及时请求上一级应急救援指挥机构启动上一级应急预案。

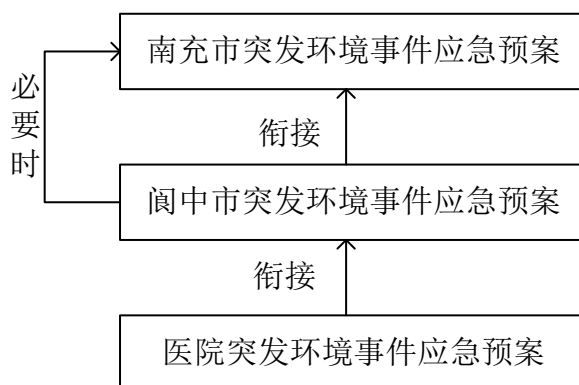


图1应急预案衔接图

1.5工作原则

1.5.1优先原则

①员工和救援人员的安全优先：应急救援行动应把保障公众健康和生命安全作为首要任务。凡是可能造成人员伤亡的突发公共事件发生前，要及时采取人员避险措施；突发公共事件发生后，要优先开展抢救人员的紧急行动；要加强抢险救援人员的安全防护，最大程度地避免和减少突发公共事件造成的人员伤亡和危害。

②防止事故扩展优先：在保障好公众健康和生命安全后，应急救援行动应以防止事故扩展为优先原则。采取最大救援力量，防止事故扩大。

③保护环境优先：应急救援过程中应环境保护放在优先的位置加以考虑，当环境保护和社会利益发生冲突的情况下，应当优先考虑环境保护，满足环境保护的需要，做出有利于环境保护的救援决定。

1.5.2以人为本，减少危害原则

切实履行医院的社会责任，加强对环境事件危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事件风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高突发环境事件防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境污染事件的发生，消除或减轻环境污染事件造成的中长期影响，最大程度地保障公众健康，保护人民群众生命财产安全。

发生污染事故时各部门需服从医院统一领导；局部利益服从整体利益；一般工作服从应急工作的原则。

对于突发环境事故医院实行统一管理，分级负责的制度。事故发生后，相关单位在医院环境污染事故应急工作领导小组领导下，按照本预案和各单位职责高效有序的开展应急工作。各级工作人员必须以最快速度赶赴事故现场，进行有序应急处置工作。相关岗位操作人员必须沉着、冷静、谨慎操作。

2基本情况

2.1单位基本概况

单位名称：阆中市人民医院

法定代表人：赵晓红

法人代码：12511181452327952N

详细地址：阆中市七里新区巴都大道

邮政编码：637400

从业人数：全院全部定员为1063人。

规模：设置床位640张，日最大接待门诊病人数1000人次

地理位置（经纬度）：北纬N31°33'9.73"东经E105°59'22.89"

医院基本情况介绍：

阆中市人民医院是一所具有100多年历史的集医、教、研一体的“国家三级乙等综合医院”，是川北医学院教学医院和四川大学华西医院网络协作医院、南充市急救中心阆中分中心。随着老城区居住人口以及城乡人口的增多，阆中市人民医院现有规模已日益不能满足接待病人的要求。另外由于新城区的开发建设，医疗救治体系是其重要一个组成部分，在七里新区建设一家专门的、在环境、设施等方面均符合要求的综合性医疗机构已是迫在眉睫。因此阆中市人民医院投资27600万元建设七里分院，项目总建筑面积54900平方米，总床位编制数为640张。项目位于阆中市七里新区巴都大道，项目南至马驰街，北至巴都大道，西至长盛大道。整个院区分主要分为：门诊及医技楼、住院楼、传染病病区、后勤保障区四大主体部分以及中心庭院、停车车库等辅助部分。

2.2环境风险源基本情况

2.2.1污染物产生及排放情况

1、废水

医院废水是指医院产生的含有病原体、消毒剂、有机溶剂、酸、碱污水。项目办公生活及医疗用水总计606.18m³/d；项目排水对象主要为医疗废水、医护人员办公生活废水，排水采取雨污分流的形式；最大污水排放量以医疗和办公用水量的90%计，最高日污水排放量约545.56m³/d，全年约19.91万m³/a。

医院废水主要包括：办公生活污水和医疗废水。上述各种废水的水质特点如下：

（1）医疗废水

①门诊楼排水：来自门诊部卫生间冲厕废水，主要污染物为pH、SS、COD_{Cr}、BOD₅、病原体、粪大肠菌群等。

②住院楼、传染病区后勤保障楼排水：主要来自病人和医护、家属的冲厕、盥洗水，医疗用水等，主要污染物为pH、SS、COD_{Cr}、BOD₅、病原体、粪大肠菌群等。该类污水含有一定浓度的有机物，部分具有传染性。

③特殊性废水

A、本项目放射科采用数码成像，无废显影液产生。

B、检验科血液、血清的化学检查和病理、血液化验均使用外购的成品检测试剂，不会自配检测试剂，未使用氰化物试剂和含重金属试剂，因此不会产生含氰废水和重金属废水，只产生检验废水（属于酸碱废水）。

C、口腔科采用无汞材料，无含汞废水产生。

D、放射性废水。据业主介绍，本项目不产生放射性废水。

故本项目产生的特殊性废水为检验废水，检验废水主要来自检验室排放的医技废水，该废水主要含消毒剂、有机溶剂、pH、SS、COD、BOD₅、病原体、化学品等。项目检验室检验内容为主要为常规检验（血常规、尿常规、大便常规）、血型检测、电解质检测、凝血检查、常规生化检查检测，该类废水主要为酸性废水。检验废水排放量较小，设置酸碱中和桶，经酸碱中和预处理后，排入医院污水管网，进入医院污水处理站。

（2）办公生活污水

①医护人员生活污水：来自医护人员产生的生活废水。该类废水主要含SS、COD、BOD₅、氨氮等。

②食堂废水：来源于医院食堂，主要污染物为动植物油、SS、COD、BOD₅等。

③浆洗废水：来源于浆洗房，主要污染物包括COD、SS、pH、表面活性剂等。

医院污水经院内污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值的预处理排放标准后，排入阆中市主城区城市污水处理厂处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后，排入嘉陵江。

表2-1废水产生量、治理措施、排放量表

种类	产污环节	污染物	污染物产生量	污染物排放量	处理措施及排放去向
废水污染物	医护人员、病人	办公生活废水、医疗废水	531.86m ³ /d, (194130m ³ /a)	531.86m ³ /d, (194130m ³ /a)	经医院内埋地式污水处理站处理达预处理标准后通过市政污水管网进入阆中市主城区城市污水处理厂处理，最终排入嘉陵江。
		CODcr	300mg/L, 59.23t/a	250mg/L, 48.53t/a	
		BOD ₅	150mg/L, 29.12t/a	100mg/L, 19.41t/a	
		SS	80mg/L, 15.53t/a	60mg/L, 11.65t/a	
		NH ₃ -N	40mg/L, 7.76t/a	30mg/L, 5.82t/a	
		动植物油	100mg/L, 19.41t/a	20mg/L, 3.88t/a	
		余氯	50mg/L, 9.71t/a	10mg/L, 1.94t/a	
		粪大肠菌群	1.6×10 ⁸ 个/L	5000个/L	

2、废气

医院废气主要有污水处理站臭气、浑浊带菌空气、汽车尾气、柴油发电机废气、以及食堂油烟。

2-2废气产生量、治理措施、排放量表

种类	产污环节	污染物	产生量	排放量	治理措施
废气	污水处理系统	污水处理系统臭气	氨 0.08kg/h,	氨 0.02kg/h,	设为埋地式、上部绿化，废气经活性炭吸附除臭设施处理后通过15m

污 染 物			硫化氢0.004kg/h	硫化氢0.001kg/h	的排气筒高空排放，整改后臭气处理系统加装紫外消毒装置对臭气进行消毒后排放
	病区	浑浊带菌空气	异味少量	少量	消毒、加强通风
	柴油室	备用发电机尾气	少量	少量	经排气罩高于地坪排放
	车辆	汽车尾气	少量	少量	在进出口设置绿化带，加强对地下车库通风，每小时排风次数不少于6次，保证地下车库维持-50Pa的负压，防止尾气外溢，最终通过高于地面高的排气罩排放。
	食堂	油烟废气	5840万m ³ ，5.63mg/m ³ ，0.33t	5840万m ³ ，0.84mg/m ³ ，0.05t	经油烟净化器净化处理后的油烟废气通过预留烟气管道由楼顶排放。
	锅炉天然气燃烧烟气	SO ₂	219kg/a，29.41mg/m ³	219kg/a，29.41mg/m ³	高于楼顶排气筒直排
		NO _x	024kg/a,137.52mg/m ³	024kg/a,137.52mg/m ³	

3、噪声

项目营运期噪声主要来源于设备噪声、进出车辆交通和人群活动噪声等。

本项目营运期产生噪声的设备主要有：污水处理站的水泵、风机、备用发电机、医疗设备等运行噪声。

本项目已采取的噪声治理措施：

表2-3项目噪声源及治理措施

序号	噪声源	治理前噪声值 dB (A)	治理措施	降噪量 dB (A)	治理后噪声值 dB (A)
1	污水处理站风机、水泵	85	地埋式，水泵风机采取隔声、减振措施，设单间	约25	<60
2	备用发电机	85	机房降噪+静音机组	约25	<60
3	空调系统	75	选用低噪声设备、冷却塔安装声罩、减震	约20	<55
4	医疗设备	80	选用低噪设备、加强设备维护、利用建筑物隔音	约20	<60
5	车辆、人群噪声	70	加强宣传管理	约10	<60

4、固废

医院产生的固体废物根据其性质大致可分为：一般性固体废物和危险废物两大类。

本项目固废产生情况详见表2-4。

表2-4项目固废产生量及处置情况

固废性质	固废名称	产生量	现状处置措施	整改措施
------	------	-----	--------	------

一般性 固废	生活垃圾		573.05t/a	集中收集后，由环卫部门负责清运处置。	无需整改
	餐厨垃圾		36.5t/a	无资质的单位运走	无需整改
	医疗 废物	感染性废物	109.5t/a	感染性和损伤性废物每天转运一次，运至南充市医疗废物处置中心处置。	无需整改
		损伤性废物	9.1t/a		
		病理性废物	1.1t/a	交由阆中市殡仪馆处理	无需整改
		药物性废物	0.05t/a	医院暂存	医院暂存，待后期全省医废处置设施建设完善后，在上级卫生监管部门统一领导下，交由资质单位处理。
危险废 物	污泥		还未产生	污水处理站运行至今未产生污泥。设置有污泥干化池，尚未使用。	未来清掏产生污泥后，需交由资质单位处理。
	废活性炭		0.48t/a	供销商回收处置	无需整改
合计	——		729.78t/a	——	——

由上表可知，本项目产生的固废均能安全处置。

2.2.2 风险物质识别

1、风险物质性质

(1) 化学品

根据《常用危险化学品的分类及标志》(GB13690-92)内容，危险化学品包括8类：爆炸品，压缩气体和液化气体，易燃液体，易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品、氧化剂和有机过氧化物、有毒品、放射性物品和腐蚀品。按照危险化学品鉴别方法，医院危险化学品品种非常多，且医院还属于经常使用剧毒化学品的单位之列，医院危险化学品除消毒治疗用的乙醇外，医学检验使用的化学试剂种类繁多，包括有甲醛、丙酮、氯仿、乙醚、氰化钾、一氧化二氮、次氯酸钠、三氧化二砷、硫磺、酚类、苯类、汞、高锰酸盐、各种酸碱等。医院治疗使用的精神药品、麻醉药品中均有大量危险化学品。如精神药品是指直接作用于中枢神经系统，使之兴奋或抑制，连续使用能产生依赖性的药品，包括有咖啡因、二甲氧基溴代安非他明、六氢大麻酚、四氢大麻、司可巴比妥等上百种药品。麻醉药品包括有阿片类、可卡因类、大麻类、合成麻醉药类及其他易成瘾癖的药品等，人连续使用麻醉药品后易产生身体依赖性、能成瘾癖。其药品具体有杜冷丁、吗啡、阿耳法美沙醇、氰苯咪胍啉、古柯叶、海洛因等上百种。

本项目使用消毒剂种类主要有戊二醛、2%过氧乙酸、75%酒精、95%酒精、碘伏消毒液、甲醛、8.4消毒液。

另外，医院污水处理站采用次氯酸钠对传染病区污水进行预消毒，采用二氧化氯对污水处理站出水消毒，二氧化氯采用的盐酸和氯酸钠通过二氧化氯发生器现场制备。

(2) 氧气、柴油

医院设有供氧中心位，另外储备了10瓶灌装氧气，做为备用，每瓶氧气40升。设置备用发电机房及柴油储存间，备用发电机仅停电时使用，0#柴油的最大储存量约200L，柴油泄漏后会带来一定环境危害，在储运过程中，应避免柴油泄漏进入地表水体，造成对地表水体的污染。

表2-5项目危险物质物理特性表

物料名称	用途	理化特性	危害特性	燃烧危险性	毒物危害程度分段
乙醇	消毒	无色液体，有酒香；与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂；用于制酒工业、有机合成、消毒以用作溶剂	侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。健康危害：本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制。急性中毒：急性中毒多发生于口服。	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。	毒性：属微毒类。急性毒性：LD507060mg/kg（兔经口）；7340mg/kg（兔经皮）；LC5037620mg/m ³ ，10小时（大鼠吸入）；人吸入4.3mg/L×50分钟，头面部发热，四肢发凉，头痛；人吸入2.6mg/L×39分钟，头痛，无后作用。
过氧乙酸	消毒	无色液体，具有强烈刺激性气味，一般商品为35%的醋酸稀释溶液；溶于水，溶于乙醇、乙醚、硫酸	侵入途径：吸入、食入、以皮吸收。健康危害：本品对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有强烈刺激作用。吸入后可引起喉、支气管的炎症、水肿、痉挛及化学性肺炎、肺水肿。	危险特性：具有强氧化性。能与许多化学物质发生爆炸性反应。受热、震动、撞击、摩擦，相当敏感，极易分解发生爆炸。	急性毒性：是皮肤和眼的腐蚀剂。LD ₅₀ 1540mg/kg（大鼠经口）；1410mg/kg（兔经皮）；LC ₅₀ 450mg/m ³ （大鼠吸入）致癌性：小鼠经皮最低中毒剂量（TDL ₀ ）：21g/kg（26周，间歇），疑致肿瘤，致皮肤肿瘤。
二氧化氯	消毒	黄红色气体，有刺激性气味，能沿地面扩散，一般稀释为10%以下的溶液使用、贮存。相对密度（水=1）3.09（11℃）；相对密度（空气=1）2.3，分子量67.45，熔点-59℃，沸点9.9℃/97.2kPa（爆炸），用作漂白剂、除臭剂、氧化剂等	侵入途径：吸入、食入。健康危害：本品具有强烈刺激性。接触后主要引起眼和呼吸道刺激。吸入高浓度可发生肺水肿。能致死。对呼吸道产生严重损伤浓度的本品气体，可能对皮肤有刺激性。皮肤接触或摄入本品的高浓度溶液，可能引起强烈刺激和腐蚀。长期接触可导致慢性支气管炎。	危险特性：具有强氧化性。能与许多化学物质发生爆炸性反应。受热、震动、撞击、摩擦，相当敏感，极易分解发生爆炸。	——
盐酸		无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味 熔点℃：-114.8(纯) 闪点℃： 沸点℃：108.6(20%) 溶解性：与水混溶，溶于碱液。 禁忌物：碱类、胺类、碱金属、易燃或可燃物。	能与一些活性金属粉末发生反应,放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中合反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。	——	——
氯酸钠		性状：无色无臭结晶，味咸而凉，有潮解性。 熔点℃：248~261 溶解性：易溶于水，微溶于乙醇。 相对密度(水=1)：2.49	本品助燃，具刺激性。	——	LD50：1200mg/kg（大鼠经口）

物料名称	用途	理化特性	危害特性	燃烧危险性	毒物危害程度分段
		禁忌物：强还原剂、易燃或可燃物、醇类、强酸等			
氧气		无色无臭气体，熔点为-218℃，沸点为-183.1℃，分子量为32，溶于水、乙醇，用于医药、燃料、炸药等	是易燃物、可燃物燃烧爆炸的基本要素之一,能氧化大多数活性物质。与易燃物（如乙炔、甲烷等）形成有爆炸性的混合物。	助燃品	——

2、Q值计算

根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》，Q值为风险物质总量和其临界量比值，按照下式计算：

（1）当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为Q；

（2）当企业存在多种环境风险物质时，则按式（1）计算物质数量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (1)$$

（1）式中：q1,q2,...,qn——
每种环境风险物质的最大存在总量，t； Q1,Q2,...,Qn——
每种环境风险物质的临界量，t。

当Q<1时，企业直接评为一般环境风险等级，以Q表示。

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100，分别以Q1、Q2和Q3表示。

表2-6本项目主要危险物质危险储存量、临界量一览表

名称	危险物质及含量	存放情况	存量	临界量（t）
乙醇	乙醇	乙醇库	5	500
氧气	氧气（100%）	氧气瓶	0.08	200
柴油	柴油	地下室一层柴油储存间	0.2	5000
过氧乙酸	过氧乙酸	消毒室	2	10
氯酸钠	氯酸钠	污水处理站内，塑料瓶装	0.012	100
盐酸	HCL	污水处理站内，塑料瓶装	0.02	20

由上表可知，该项目的环境风险物质Q值小于1，因此，本项目不存在重大危险源。

2.3周边环境状况及环境保护目标调查结果。

2.3.1环境保护目标

阆中市人民医院七里分院拟建在阆中市七里新区巴都大道，距离阆中市老城区约3公里。项目区域及项目影响区不涉及自然保护区、风景名胜区、水源保护地等。

项目北侧为巴都大道，东北角紧邻丽都花园小区，东北侧230m为七里幼儿园，西北侧140m为阆中市社会福利院、160m为国际商贸城。此外，项目东面30m的地方有居民点，南面50m的地方有居民点，西面50m的地方有居民点，北面55m的地方有居民点。嘉陵江在本项目东边约2000米处。

表2-7项目周围3km范围内的环境风险敏感点

序号	主要保护目标	方位	规模	相对距离（m）
1	七里幼儿园	东北	一处，约200人	230
2	阆中市社会福利院	西北	一处，约220人	140
3	阆中中山医院	东北	一处，约800人	476
4	阆中市白塔小学校	东北	一处，约1000人	717
5	阆中市白塔中学	东北	一处，约8000人	949
6	七里新区住户	东南西北	约150000人	3km范围内
7	老城区住户	北	约20000人	2400
8	嘉陵江	北	大河	2200

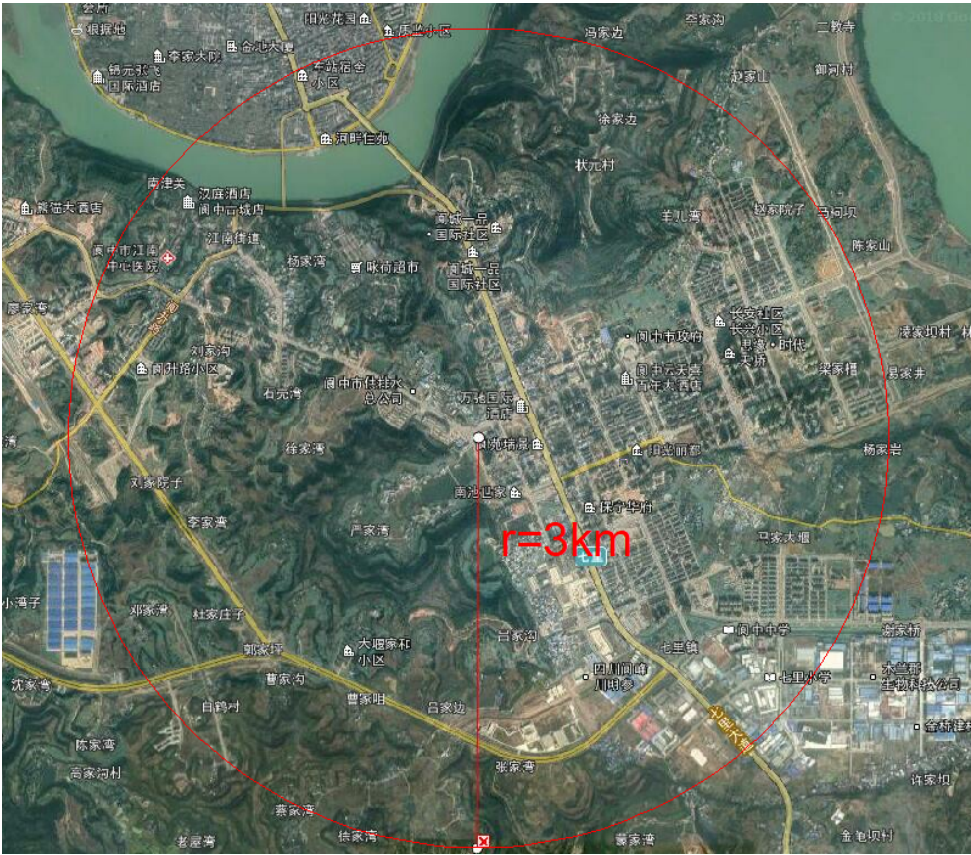


图2-1环境风险评价3km范围图

2.3.2环境功能区划

表2-8项目所在地环境功能区划表

环境类别	环境功能区划
地表水环境	III类水域
大气环境	二类区
声环境	2类声环境功能区

3环境风险源与环境风险评价

3.1环境风险源识别

3.1.1环境风险单元

本单位风险单元主要为化学品和危险废物的贮存点、水处理设施环节、锅炉和运输环节。

表3-1风险单元

序号		单元名称	主要位置
1	储存单元	盐酸	污水处理间
		氯酸钠	
		次氯酸钠	
		天然气管道	食堂、直燃机
		柴油	发电机房
		乙醇	药品库房
		医疗及危险废物	医废暂存间
		危险化学品	各医疗单元
2	运输单元	汽运路线	汽车运输
3	运营单元	水处理设施	水处理设施
		二氧化氯发生器	污水处理间

3.1.2可能发生的突发环境事件

表3-2各风险单元可能发生的突发环境事件表

单元	介质	可能形成的事故分析	事故后果/分类/分级
----	----	-----------	------------

水处理站	盐酸	1、存贮桶表面破损。	水污染和大气污染/ Ⅱ-Ⅲ级；
	氯酸钠	2、遇明火受高热分解放出有害的气体。	
	二氧化氯	3、管道或阀门损坏。4、倾倒泄漏。	
	污水	水处理工艺失效	
发电机房及油库	柴油	1、油箱表面破损或腐蚀导致泄漏； 2、遇明火导致发生火灾，受高热分解放出有害的气体。3、装卸过程泄漏。 4、管道阀门损坏。	火灾/水污染和大气污染/Ⅱ-Ⅲ级；
食堂、直燃机	天然气	1、管道阀门外力破损或腐蚀导致泄漏； 2、遇明火导致发生火灾，受高热分解放出有害的气体。 3、管道输送过程泄漏。	火灾/水污染和大气污染/Ⅱ-Ⅲ级；
药品库	乙醇	乙醇瓶破损导致泄漏或遇明火产生火灾	火灾/水污染和大气污染/Ⅱ-Ⅲ级；
医疗及危险废物存放间	医疗及危险废物	医疗及危险废物泄漏或扬散	水污染和生态污染/Ⅱ-Ⅲ级；
运输单元	化学品及危险废物	农田区域车辆侧翻泄漏及火灾	水污染和生态污染/Ⅱ-Ⅲ级；
		居民区车辆侧翻泄漏及火灾	
		水体区车辆侧翻泄漏及火灾	

由表中可以看出，天然气泄漏物、柴油等发生火灾、爆炸将导致有毒有害气体扩散出厂界，消防水、泄漏物料等可能引起的次生、衍生事故，从雨水排口、污水排口或围墙排出厂界，可能污染环境时；当围堰破损时，停电、断水时，各种自然灾害、极端天气或不利气象条件时，都容易引发或者扩大突发环境事件。

3.2 突发环境事件预测结果

1、水处理单元故障

医院的化粪池数量有6个，且化粪池容积很大，水处理失效时医院污水可暂存于化粪池中，不会排至外环境，不会造成环境危害，水处理设施因停电或其它因素不能正常运行时，要及时将修理情况报告环保部门，同时指定专人做好连通阀门的切换及排污总口封堵工作，并采取人工加氯等应急措施进行消毒。

2、盐酸、乙醇、柴油等泄漏

盐酸、氯化钠溶液、乙醇及发电机间的柴油泄漏时最大释放量为盛装容器的存量，很少，即便全部泄漏，在存贮位置短时间内都能得到有效控制，不会溢流至贮存房间外，更不会进入外环境。不会对地表水、地下水和土壤等造成污染，对环境的影响微乎其微，不会影响到环境风险受体。为保证及时把泄漏物

收集处置，需要启动环境应急预案，应急救援小组按应急预案中应急救援办法，盐酸和氯化钠泄漏时调集中和药剂，乙醇泄漏时要及时用砂土等及时掩埋，柴油要用吸油毡等救援物资，之后及时清运污染的砂土及吸油毡，送有资质处置单位处置。油库中的柴油存量较大，但发生泄漏的可能性也不大，即使发生泄漏，也可以通过围堰进行收集，如果仍有泄漏，还可以利用应急池进行截流，最后的环节控制还可以通过水处理系统中的污水池进行收集，流出厂外的可能性微乎其微，只要做好防火控制，就可以保证柴油泄漏不会造成环境污染。医疗及危险废物出现扬散等事件，用收集桶及时收集，也不会对环境造成较大影响。

3、天然气泄漏

天然气阀门管线泄漏：阀门破裂、管线破裂、储罐与管线连接处泄漏、与管线连接处泄漏、操作失误、防护不当。天然气发生泄漏时，可以控制进本单位的管道阀门，一旦泄漏，立即关闭天然气进口阀，这时管道中残留的天然气量极少，泄漏后对环境的影响很小。要做到及时排空，防止天然气聚集，防止浓度过高。采用应急监测设备定期监测泄漏情况。

4、医疗废物储存运输遗失

医疗废物暂存于医疗废物暂存间，暂存间根据相关规定重点防渗，不会造成地下水污染。暂存间有专人管理，做到日产日清，转运时填写转运联单存档，不会遗失。

医疗废物集中处置单位运送医疗废物，应当遵守国家有关危险货物运输管理的规定，使用有明显医疗废物标识的专用车辆。医疗废物专用车辆应当达到防渗漏、防遗撒以及其他环境保护和卫生要求，不容易发生泄漏遗失问题。且医疗废物运输路线避开人群聚居地、水源保护地等环境敏感点，即便遗漏，及时处理，也不会造成较大环境污染。如果一旦发生因医疗废物管理不当导致传染病传播或者环境污染事故，或者有证据证明传染病传播或者环境污染的事故有可能发生时，及时上报卫生行政主管部门、环境保护行政主管部门，采取临时控制措施，疏散人员，控制现场，并根据需要暂停导致或者可能导致传染病传播或者环境污染事故的作业。

5、天然气爆炸

本项目最严重事故后果主要为天然气泄漏爆炸，若天然气发生泄露，气体没有立即燃烧，而是推迟燃烧，除会形成闪烁火焰的情况外，还会发生爆炸，对爆炸所造成危害的评估方法如下所述。

(1) 天然气管道的伤害模型及伤害/破坏半径

爆炸性气体如果瞬态泄漏后遇到延迟点火或气态储存时泄漏到空气中遇到火源，则可能发生蒸气云爆炸。导致蒸气云形成的力来自容量内含有的能量或可燃物含有的内能，或两者兼而有之。“能”主要形式是压缩能、化学能或热能。一般说来，只有压缩能和热能才能单独导致形成蒸气云。

根据荷兰应用科研院（TNO1979）建议，可按下式预测蒸气云爆炸的冲击波损害半径：

$$R=CS(NE)^{1/3}$$

式中：R—损害半径，m；

E—爆炸能量，kJ，可按下式取：

$$E=VH$$

V—
参与反应的可燃气体的体积，m³，在及时得到控制的情况下V不会大于1m³。

H—可燃气体的高燃烧热值取39860kJ/m³；

N—
效率因子，其值与燃料浓度持续展开所造成损耗的比例和燃料燃烧所得机械能数量有关，一般取N=10%；

Cs—经验常数，取决于损害等级，其取值情况如表3-3所示；

表3-3 损害等级取值情况表

损害等级	Cs/mJ	设备损害	人员伤害
1	0.03	重创建筑物和加工设备	1%死亡人肺部伤害>50%耳膜破裂 >50%被破碎片击伤
2	0.06	损害建筑物外表可修复性破坏	1%耳膜破裂 1%被碎片击伤
3	0.15	玻璃破碎	被破碎玻璃击伤
4	0.4	10%玻璃破碎	

经计算，天然气管道爆炸风险伤害半径预测结果见表3-4。

表3-4 爆炸风险预测结果

伤害程度系数mJ-1/3	储罐爆炸伤害半径
0.03	39.9
0.06	79.8
0.15	199.3
0.40	531.47

所以，天然气管道如果发生爆炸事故，在无遮挡时，则对人体有重大伤害的半径为39.9m，但是，本单位的天然气管道均建在室内，均有墙体围护，起到防爆墙作用，能够在很大程度上避免了爆炸对周围居民的伤害，因此，发生爆炸以后的伤害程度及伤害半径比预测要小得多，基本不会对外环境造成危害。

4组织机构及职责

4.1组织体系

为有效应对突发环境事件，将突发环境事件对人员、财产和环境造成的损失降至最小程度、最大限度地保障医院员工及周围人民群众的生命财产安全及环境安全，阆中市人民医院七里分院建立环境应急组织机构并规定各机构应负起的职责。

应急救援组织机构由应急指挥部及应急救援队伍构成。应急指挥部由总指挥、副指挥、应急救援办公室及应急救援小组组成。总指挥由院长担任，下设副总指挥、应急救援办公室、应急救援小组。组织机构图见下图：

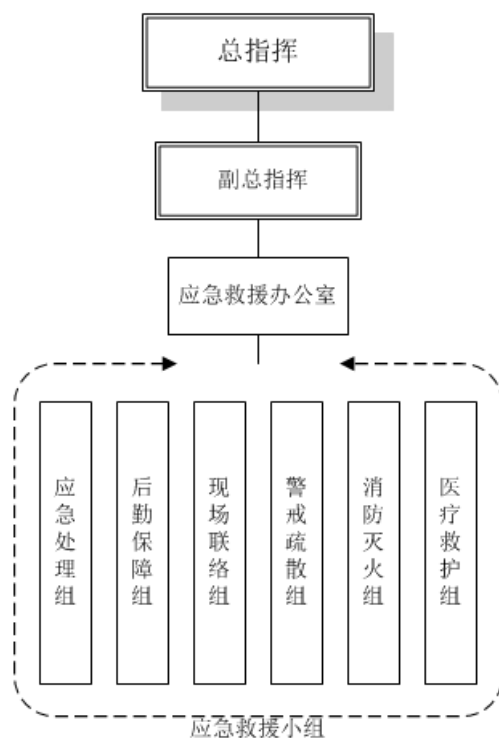


图4-1突发环境事件应急组织体系图

4.2指挥机构组成及职责

4.2.1指挥机构组成

主要负责人担任指挥部总指挥和副总指挥，环保、安全、设备等部门组成指挥部成员单位；现场应急救援指挥机构由科室负责人、技术人员和环境、安全与健康人员组成；七里医院应急指挥机构由以下成员构成。

表4-1指挥机构成员表

应急岗位	职位		姓名
总指挥	总指挥		赵晓红
副指挥	副指挥		王诚武
应急救援 办公室	通知与协调		王诚武
	现场总执行		
应急救援 小组	现场联络组	现场联络	王美全
	消防解救组	消防灭火	王美全
	应急处理组	抢险救灾	王美全
		应急监测	青剑
	医疗救护组	医疗救护	蒲加伟

	警戒疏散组	警戒疏散	王美全
	后勤保障组	物资保障	王建
		善后处理	
		事故调查	

4.2.2 指挥机构的主要职责

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

(2) 组织制定突发环境事件应急预案；

(3) 组建突发环境事件应急救援队伍；

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

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

(6) 负责组织预案的审批与更新（医院应急指挥部负责审定医院内部各级应急预案）；

(7) 负责组织外部评审；

(8) 批准本预案的启动与终止；

(9) 确定现场指挥人员；

(10) 协调事件现场有关工作；

(11) 负责应急队伍的调动和资源配置；

(12) 突发环境事件信息上报及可能受影响区域的通报工作；

(13) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策；

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

(15) 负责保护事件现场及相关数据；

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

5 预防与预警

5.1 环境风险源监控

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

表5-1 环境风险源监控方式

序号	风险源	监控方式
1	医院污水处理站	在线监测、管理人员、例行

		监测
2	医院废气排放	例行监测
3	医疗废物	监控设备、管理人员
4	柴油、乙醇、化学品等	监控设备、管理人员
5	火灾	火灾报警装置

5.2 预警行动

1、预警的条件

水、大气污染物超标，医废散落或遗失，发生火灾，发生地震、冰雹、洪水等自然灾害。

2、预警的方式

预警信息由应急救援办公室发布。预警信息包括可能发生事故的类别、时间、影响的范围、预警级别、警示事项、相关措施和发布部门等。所有预警信息的发布、调整 and 解除均由应急救援办公室统一发送。

3、预警的方法

广播、电话、组织人员通知。

5.2.1 预警级别

按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，突发环境事件的预警对应分为现场级、医院级、社会级。

5.2.2 预警处置

在确认进入预警状态之后，相关部门人员按照相关程序可采取以下行动：

1)立即启动相应的应急预案。

2)发布预警公告。

3)在应急救援办公室的统一部署下，各部门应相互支持，相互配合。细化工作措施，落实人员，明确责任，把各项工作和要求落实到实处。

4)转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。指令各环境应急救援队伍进入应急状态，应急监测组立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。

5)事故可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。

6)调集环境应急救援所需的物资和设备，确保应急保障工作。

7)抢险组及应急救援队伍应立即进入应急状态，现场负责人及监测人员根据事件变化动态和发展情况、监测结果，及时向指挥部领导报告现场情况。

8)在事件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），禁止无关人员进入，以免造成不必要的危害。

对突发环境事件，当事人立即报告应急小组，经环境污染事故应急救援领导小组同意后启动相应级别应急预案进行先期处置。超出医院处理能力范围或事态发展严重时，由应急指挥长上报阆中市环保局、南充市环保局和有关部门。

5.3报警、通讯联络方式

(1) 24小时有效的报警装置

各办公室值班电话

(2) 24小时有效的内部联络手段

应急岗位	职位		姓名	联系方式
总指挥	总指挥		赵晓红	13990710178
副指挥	副指挥		王诚武	18121827193
应急救援 办公室	通知与协调		王诚武	18121827193
	现场总执行			
应急救援 小组	现场联络组	现场联络	王美全	18086908733
	消防解救组	消防灭火	王美全	18086908733
	应急处理组	抢险救灾	王美全	18086908733
		应急监测	青剑	18086901668
	医疗救护组	医疗救护	蒲加伟	18090590780
	警戒疏散组	警戒疏散	王美全	18086908733
	后勤保障组	物资保障	王建	18086908978
善后处理				
事故调查				

(3) 24小时有效的外部联络手段

序号	单位	联系方式	备注
1	消防	119	
2	医疗急救	120	
3	阆中市人民政府	0817-6306801	
4	阆中市卫生局	0817-6227207	
5	阆中市环保局	0817-6222334	
6	阆中市安监局	0817-6306110	
7	阆中市水务局	0817-6222068	
8	阆中市交通局	0817-6304166	
9	阆中市消防大队	0817-6224024	
10	阆中市人民医院(总院)	0817-6222750	
11	阆中市中医医院	0817-6262120	
12	阆中市中山医院	0817-6300136	

6信息报告与通报

依据《国家突发环境事件应急预案》及有关规定，明确信息报告时限和发布的程序、内容和方式，应包括以下内容：

6.1内部报告

(1) 安监人员为24小时值班，一旦发生事故，在**10分钟内**与有关应急救援部门、人员联系；

(2) 医院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；

6.2信息上报

当事件已经或可能对外环境造成影响时，明确向上级主管部门和地方人民政府报告事件。

1、报告流程

现场人员向应急办公室报告，应急办公室接到报告确认事件后向阆中市环保局、卫生局、市政府报告，必要时同时向安监局等部门报告。并根据事态严重性请求消防、医疗等急救。

2、报告时限

现场人员发现事件后立即向应急办公室报告，应急办公室在收到现场人员报告后，应确认事态情况后快速整理出上报内容，根据事态情况在10~30分钟内上报。

6.3信息通报

突发环境事件发生后，明确污染可能影响至院外，应向可能受影响的区域通报事件信息

1、通报方式

广播、电视、报刊、通信网络等公共媒体和组织人员逐户通知等方式。

2、通报的程序

医院应急办公室根据事态情况，上报环保局、卫生局、市政府等有关部门，在得到有关部门批示后方可通报。

3、通报内容

事件发生的时间、地点、类型和排放污染物的种类、数量，已采取的应急措施，已污染的范围，潜在的危害程度，转化方式及趋向，可能受影响区域。

6.4事件报告内容

突发环境事件报告分为初报、续报和处理结果报告三类。

初报主要内容：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、人员受害情况、处置情况、拟采取的措施以等初步情况。

续报主要内容：在初报的基础上，补充事件发展趋势、有关处置进展情况、监测数据、饮用水水源地等环境敏感点受影响情况、下一步工作建议等。

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

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

7应急响应与措施

7.1分级响应机制

针对突发环境事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、医院单位内部控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将七里分院突发环境事件分为现场级、医院级、社会级。当发生的突发环境事件超出本院应急处置能力时，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。

7.2应急措施

7.2.1突发环境事件现场应急措施

根据污染物的性质，事件类型、可控性、严重程度和影响范围，需确定以下内容：

表7-1突发环境事件现场应急措施

序号	突发事件类型	现场应急措施
1	废水、废气事故排放	紧急停车，排查故障，故障解除后才可生产。由疏散组设置隔离带、引导人员疏散，及时通知环保局和环境监测站
2	火灾爆炸	由应急指挥办公室协调各小组开展工作，迅速引导人员疏散，及时控制和扑救初期火灾，协调配合公安消防队开展灭火救援行动，由疏散组引导人员疏散自救，露天疏散通道。由抢救组对受伤人员进行紧急救护，并视情况送医务室或其他医院救治。
3	医疗废物遗失	及时上报卫生行政主管部门、环境保护行政主管部门，采取临时控制措施，疏散人员，控制现场。等待下一步救援。
4	柴油、乙醇、化学品泄漏	器具堵漏、转输倒罐、拦截，等待下一步救援。

7.2.2大气污染事件保护目标的应急措施

本项目可能产生的大气污染事件为：污水处理站臭气不达标排放、发生火灾爆炸事件后的燃烧污染大气。

(1) 发生污水处理站臭气不达标排放时，应为活性炭失效或者紫外消毒设备故障，应立即更换活性炭，且检查紫外消毒设备是否正常运行。如紫外消毒设备故障，应立即联系设备厂商维修设备。

(2) 发生火灾爆炸事件后的燃烧污染大气，能通过医院消防设施灭火的现场级事件，自行灭火，消除燃烧污染。超出医院处置能力的，应立即通报上级，请求消防大队协助灭火。火灾爆炸事件后的燃烧污染大气事件，随着火灾的熄灭而消除。

(3) 现场处置人员应戴口罩等方式消除大气污染物对人员的影响。

(4) 及时通知院内受影响人员，转移到紧急避难场所。

7.2.3 水污染事件保护目标的应急措施

(1) 立即关闭污水处理站排污口，利用化粪池、调节池等水池储存未处理的污水，进行人工加氯的方式消毒；

(2) 抢修污水处理设备，尽快恢复设备运行；

(4) 派人进行现场监测；

(5) 污水处理装置经抢修后恢复正常工作，运行后，再次对排口进行监测，结果为合格，则恢复正常运转。

7.2.4 受伤人员现场救护、救治与医院救治

(1) 被救人员衣服着火时，救援人员可用干粉灭火器或毯子、被褥等物品覆盖措施灭火，伤处的衣、裤、袜剪开脱去，不可硬行撕拉，伤处用消毒纱布或干净棉布覆盖，并立即送医院救治。

(2) 对烧伤面积较大的伤员要注意呼吸、心跳的变化，心跳停止时救援人员应对伤员进行心脏复苏。

(3) 对有骨折出血的伤员，救援人员应作相应的包扎、固定处理，搬运伤员时，以不压迫伤面和不引起呼吸困难为原则。

(4) 经过应急救援后，医疗救护组将伤员送往本院或总院进一步救治。

(5) 当救援超出本院和总院的救治能力时，请求阆中市其他医院急救医疗支援。

(6) 医疗卫生部门急救人员和车辆到达现场时，由疏散引导组引导急救车辆。

(7) 现场人员吸入挥发物，应立即脱离现场至空气新鲜处，如呼吸很弱或停止时立即进行人工呼吸，同时输氧。保持安静及保暖。眼睛与皮肤受污染时用大量水冲洗15分钟以上，及时诊治。

7.2.5疏散隔离

撤离路线的制定主要针对环境风险源的危险程度。本院涉及人员疏散避险主要是火灾爆炸，扬尘超标排放等。当发生突发环境事件需要撤离时，员工由园区主要道路从较近大门处撤离。

需要周围企业和敏感点居民避险撤离时，医院电话通知3km内周围企业，医院组织员工和病人沿院区道路向上风向及厂外宽阔地带撤离。具体撤离路线见附图人员撤离路线。疏散应遵循以下原则：

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，由应急领导小组发出疏散命令后，疏散小组按负责部位进入指定位置，立即组织人员疏散。

3)

疏散小组用最快速度通知现场人员，按疏散的方向通道进行疏散，疏散至安全集中区域。

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。

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)

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。

8)

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。

9)

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。

7.3应急监测

发生突发环境事件时，环境应急监测小组或单位所依托的环境应急监测部门应迅速组织监测人员赶赴事件现场，根据实际情况，迅速确定监测方案（包括监测布点、频次、项目和方法等），及时开展应急监测工作，在尽可能短的时期内，用小型、便携仪器对污染物种类、浓度、污染范围及可能的危害做出判断，以便对事件及时、正确进行处理。本院应急监测方案如下表：

表7-2应急监测方案

类别	突发环境事件	监测点	监测项目	应急监测频率
废水	污水处理站事故排放	污水处理站排污口	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、粪大肠菌群数、总余氯、肠道致病菌主要监测	初始加密(4次/天)监测，随着污染物浓度的下降逐减降低频次，直到排放达标
	医疗废物泄漏污染水体	污染的水体点上游500米、下游1000米	沙门氏菌、志贺氏菌肠道致病菌和肠道病毒	

废气	污水处理站排气筒超标排放	污水处理站排气筒、下风向200m处	氨气、硫化氢	初始加密(6次/天)监测，随着污染物浓度的下降逐减降低频次，直到达标
	火灾爆炸燃烧导致大气污染	医院所在地、下风向1000处	SO ₂ 、NO _x 、CO、PM ₁₀ 、PM _{2.5}	

应急监测队伍应尽快向应急指挥部报告有关便携式监测仪的监测结果，定期或不定期编写监测快报。污染跟踪监测则根据监测数据、预测污染迁移强度、速度和影响范围以及主管部门的意见定时编制报告。

7.4 应急终止

符合下列条件之一的，即符合环境应急终止条件：

- (1) 事件现场得到控制，事件条件得到消除；
- (2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值内；
- (3) 事件已造成的危害已彻底消除，无继发可能；
- (4) 采取了必要的防护措施保护了公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理并且尽可能低的水平。

7.5 应急终止后的行动

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

(2) 对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化；

- (3) 事件情况上报事项；
- (4) 需向事件调查处理小组移交的相关事项；
- (5) 事件原因、损失调查与责任认定；
- (6) 应急过程评价；
- (7) 事件应急救援工作总结报告；
- (8) 突发环境事件应急预案的修订；
- (9) 维护、保养应急仪器设备。

8后期处置

8.1善后处置

配合政府相关部门做好事件的善后工作；善后处理小组组织对受污染事件影响的范围、人员和财产的损失程度。如对第三方造成了损失，应作好相应的赔偿工作。

组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，提出生态补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议。

8.2保险

医院应为职工办理的相关责任险或其他险种。对医院环境应急人员办理意外伤害保险。

9应急培训和演练

9.1培训

本院将突发环境事件应急培训纳入单位工作计划，对职工定期进行突发环境事件应急知识和技能培训，并建立培训档案，如实记录培训的时间、内容、参加人员等信息。

医院应急指挥中心定期组织各科室、各生产单位、各类专业应急队伍等相关人员进行突发环境事件应急培训。

突发环境事件应急救援队伍分2个层次开展培训。

表9-1员工应急预案培训方案

级别	内容	学时
医院级	①方针、政策、法规； ②工艺流程和主要设备概况； ③医院应急预案规章制度； ④医院主要危险源点及事故应急知识； ⑤现场急救知识和职业卫生基本识； ⑥行业典型事故案例； ⑦应急救援职责	不少于 24学时
小组级	①班组概况； ②生产特点、作业环境、危险部位、设备状况； ③生产工艺流程、安全作业要领、作业程序标准； ④班组应急预案规章制度，应急物资用品正确使用和保管知识； ⑤本岗位的应急救援职责；	24学时

	⑥创建安全达标班组的条件、计划与措施。	
--	---------------------	--

9.2 演练

本院根据有关要求，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。根据实际情况，一年开展2次应急培训和演练。应急培训完毕后应对所有员工进行考核，并做好记录，内容包括培训课程、讲师姓名、培训时间、考核部门、考核内容、考核时间、考核地点、考核结果等。

10 奖惩

10.1 奖励

在突发环境事故应急救援工作中，对在抢险救援工作方面做出较大贡献的，挽救受灾人员生命的或者挽救医院内重要物资免受损失的，依据有关规定酌情给予一定奖励。

- (1) 出色完成应急任务。
- (2) 安全事故抢险、排险中或者抢救人员有功，使职工、社会人员生命财产免受损失或减少损失的。
- (3) 对应急工作提出建议，且实施效果显著的。
- (4) 有其他特殊贡献。

10.2 责任追究及惩处

在突发环境污染事件应急工作中，有下列行为之一的，按照有关法律和规定，对有关责任人员视情节和危害后果，由其所在部门或上级部门给予处分；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任。

- (1) 不认真履行环保法律、法规，而引发环境事件的；
- (2) 不按照规定制定突发环境污染事件应急预案，拒绝承担突发环境污染事件应急准备义务；
- (3) 不按照规定报告、通报突发环境污染事件真实情况；
- (4) 拒不执行突发环境污染事件应急工作资金、不服从命令和指挥，或者在事件应急响应时临阵脱逃的；
- (5) 盗窃、贪污、挪用环境事件应急工作资金、装备和物资的；
- (6) 有其他对环境事件应急工作造成危害行为的

11保障措施

11.1经费及其他保障

每年根据上年度实际支出安排环境污染事故救济补助资金，积极做好事故预防预警及应急救援所必须的资金储备。应急经费纳入每年的预算，确保应急预案启动之后，能够满足现场救援所需（包括环境应急演练和应急培训活动支出，事故预防和应急，帮助恢复周围环境概况，解决严重污染地区群众的基本生活等）。各部门的救援、抢险经费统一拨付；各部门负责及时将所需费用上报财务部。

财务部应做好环境突发事件应急救援必须的资金，包括事故应急处置装置的购置、维修和更新。保证经费的及时到位。明确应急专项经费，对应急预案的培训和演练经费进行安排，确保资金到位，并及时安排。

11.2应急物资装备保障

本院备有应急救援设施：包括个人防护装备器材、消防设施等，各设施、器材状况完好。由环境应急工作指挥部负责组织储备，由后勤保障组负责日常检查和补充。应急救援物资装备详见应急资源调查报告。

11.3应急队伍保障

成立应急救援队伍，应急救援队伍根据突发污染事件种类和级别进行分组，并配置相应装备。制定突发环境污染事件应急救援队伍的培训、考核、使用制度，定期开展应急处理相关知识和技能的培训、演练和考核。

11.4通信与信息保障

医院建立应急工作相关联的单位或人员通信联系方式，并提供备用方案。建立信息通信系统及维护方案，确保应急期间信息通畅。

12预案的评审、备案、发布和更新

12.1应急预案的修订

突发环境事件应急预案的修订按照环发[2015]4号文有关规定执行，具体如下：

第十二条：“企业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：

-
- （一）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；
 - （二）应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；
 - （三）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；
 - （四）重要应急资源发生重大变化的；
 - （五）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；
 - （六）其他需要修订的情况。”

第十八条：“企业环境应急预案有重大修订的，应当在发布之日起20个工作日内向原受理部门变更备案。变更备案按照本办法第十五条要求办理。

环境应急预案个别内容进行调整、需要告知环境保护主管部门的，应当在发布之日起20个工作日内以文件形式告知原受理部门。”

12.2应急预案修订程序

应急预案的修订由动力设备部根据上述情况的变化和原因，向医院领导提出申请，说明修改原因，经授权后组织修订。

医院应急预案经评审后，由院长签署发布。

12.3预案备案

由医院盖章、医院主要负责人签署发布令后，予以批准实施。医院应向环保部门提交《突发环境事件应急预案备案登记表》予以备案登记，自备案之日起有效期3年。

13预案的实施和生效时间

本预案从发布之日起开始实施。

附件

附件1应急组织机构联系人员及电话

应急岗位	职位		姓名	联系方式
总指挥	总指挥		赵晓红	13990710178
副指挥	副指挥		王诚武	18121827193
应急救援 办公室	通知与协调		王诚武	18121827193
	现场总执行			
应急救援 小组	现场联络组	现场联络	王美全	18086908733
	消防解救组	消防灭火	王美全	18086908733
	应急处理组	抢险救灾	王美全	18086908733
		应急监测	青剑	18086901668
	医疗救护组	医疗救护	蒲加伟	18090590780
	警戒疏散组	警戒疏散	王美全	18086908733
	后勤保障组	物资保障	王建	18086908978
		善后处理		
		事故调查		

附件2突发环境事件报告表

1. 初报

报告方式	1	电话报告	报告人	内部	
	2	书面报告		外部	
报告时间	年月日时分				
单位名称					
地址					
法人代表			联系电话		
传真			Email		
发生位置			设备设施名		
物料名称					
类型	泄漏/火灾/其它				
污染物名称	数量			排放去向	
已污染的范围					
可能受影响区域					
潜在的危害程度转化方 式					
已采取的应急措施					
建议采取措施					
直接人员伤亡和财产 经济损失					

2.续报

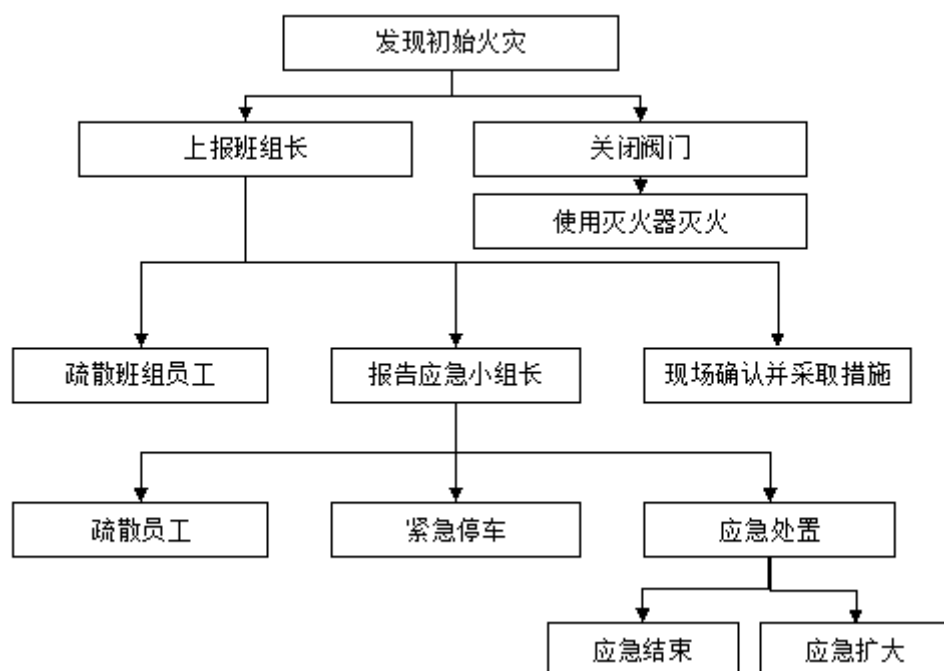
报告方式	电话报告/网络报告	报告人	
报告时间	年月日时分		
单位名称			
地址			
法人代表		联系电话	
传真		Email	
发生位置		设施设备名称	
物料名称			
类型	泄漏/火灾/其它		
污染物名称	数量	排放去向	
事件发生原因			
事件发生过程			
事件进展			
应急措施			

3.处理结果报告

报告方式	电话报告或网络报告	报告人	
报告时间	年月日时分		
单位名称			
地址			
法人代表		联系电话	
传真		Email	
发生位置		设备设施名称	
物料名称			
类型	泄漏火灾爆炸其它		
污染物名称	数量	排放去向	
处理事件的措施、过程和结果			
污染范围和程度			
潜在或间接的危害、社会影响			
遗留问题			
参加处理工作的有关部门和工作内容			
有关危害和损失的证明文件及详细情况			

附件3火灾现场处置方案

1事故应急处理程序



2现场应急处置措施

在火灾尚未失控之前，迅速采取正确措施，控制火灾：

1) 立即关闭着火点开关装置、阀门；

2) 火灾刚发生时，发现人员应就地取用合适的灭火器材灭火，尽可能把火灾扑灭在萌芽状态；

1 若发生一般可燃物初始火灾，可使用大量的水，或启动消火栓灭火；

2 危险化学品火灾，用干粉灭火器灭火；

3 火灾危及电气线路或生产设施时，应先切断电源，采用干粉灭火器灭火。

3) 采取必要的落闸、封堵措施，将消防水和泄漏物抽至槽车运至专业公司处置，确保周边环境不受污染。

4) 当初始火灾威胁到相关设备、物料堆放区时，应对受威胁的设备进行冷却，转移物料至安全区域，尽可能将受威胁的内有物料的设备使其置空，将物料、危险化学品转移到安全地方，防止火灾蔓延和发生爆炸。

一旦火灾失控，应急小组组长应立即下令应急人员撤离现场，封锁现场，并上报应急指挥部。应急小组组长应根据火势和现场情况，决定是否拨打119报警电话要求消防部队救援。

大气污染应急处置措施：

- 1) 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，对现场进行隔离，限制出入；
- 2) 建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，从上风处进入现场；
- 3) 对于液体泄漏，为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或者其他覆盖物覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发；
- 4) 天然气事故排放时，应立即停止生产，检查故障，及时掐断排放源，同时加强通风；
- 5) 进行应急监测。

3注意事项

- (1) 进入现场人员必须配备必要的个人防护器具，遇毒性危化品应佩戴防毒面具。
- (2) 正确选用灭火器灭火，电气设备、危化品灭火应采用干粉灭火器进行灭火，禁止用水及水溶性泡沫灭火器灭火。
- (3) 灭火作业禁止单独行动，必须有监护人。
- (4) 灭火时，应查清火势发展方向，防止火势向外蔓延。
- (5) 灭火时应站立于上风侧。
- (6) 当火势无法控制时，或火场中容器由肉眼能够识别的形变时，所有抢险人员必须马上撤离。