

预案编号：HJ/SLYY2019-001

山东省立医院

突发环境事件应急预案

编制单位：山东省立医院

发布人：卢宝彦

批准日期：2019年8月15日

执行日期：2019年8月16日

2019年8月

突发环境事件应急预案批准页

编制：杨丹颖

2019年6月

评估：李明明 马保民

2019年7月30日

复核：万宪庆

2019年8月15日

批准：卢宝彦

2019年8月15日

突发环境事件应急预案发布令

为贯彻《中华人民共和国突发事件应对法》及其它国家法律、法规及有关文件的要求，有效防范应对突发环境事件，保护人员生命安全，减少单位财产损失，我院特编制了《山东省立医院突发环境事件应急预案》。该预案是我院实施应急救援的规范性文件，用于指导我院针对突发环境事件的应急救援行动。

本突发环境事件应急预案，于 2019 年 8 月 15 日批准发布，2019 年 8 月 16 日正式实施。我院内所有部门均应严格遵守执行。

山东省立医院

主要负责人：

2019 年 8 月 15 日

目 录

1 总则	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.3 适用范围.....	3
1.4 预案体系.....	4
1.5 工作原则.....	6
2 医院基本情况介绍	7
2.1 医院简介.....	7
2.2 风险分析.....	7
2.3 污水处理工艺.....	8
2.4 医院周边环境风险受体情况.....	8
3 环境风险评估	9
3.1 环境风险源的确定.....	9
3.2 风险等级的确定.....	10
3.3 事故风险性分析.....	10
3.4 医院现有风险防范措施（综合应急能力评估）.....	11
4 组织指挥机制	11
4.1 应急组织体系.....	11
4.2 组织机构及职责.....	12
4.3 应急指挥运行机制.....	14
4.4 应急值班人员守则.....	16
5 预防与预警机制	16
5.1 环境风险源监控.....	16
5.2 预警及措施.....	18
5.3 预警信息发布.....	20
5.4 预警接收.....	22
5.5 预警调整、解除程序.....	22
6 应急处置	22

6.1 应急响应.....	22
6.2 应急事件处理措施.....	25
6.3 控制事件扩大的措施.....	32
6.4 应急监测.....	34
6.5 信息报告与发布.....	35
6.6 应急终止.....	38
7 后期处置.....	38
7.1 善后处置.....	39
7.2 恢复重建.....	39
7.3 调查与评估.....	40
8 应急保障.....	41
8.1 应急队伍保障.....	41
8.2 财力保障.....	41
8.3 通讯与信息保障.....	41
8.4 应急物资储备保障.....	42
8.5 医疗保障.....	42
8.6 外部救援保障.....	42
9 监督管理.....	43
9.1 宣传教育.....	43
9.2 培训.....	43
9.3 演练.....	44
9.4 奖励与责任追究.....	45
10 附则.....	46
10.1 名词术语和定义.....	46
10.2 预案的备案.....	48
10.3 预案的修订.....	48
11 附件.....	49
附件 1：突发环境事件信息报告单.....	49
附件 2：应急培训记录表.....	50
附件 3：应急演练记录表.....	51

附件 4：项目地理位置图.....	52
附件 5：医院周边环境风险受体分布图.....	53
附件 6：医院平面图及风险单元布置图.....	54
附件 7：应急监测方案.....	55
附件 8：风险物物理化性表.....	59
附件 9：医疗废物集中处置合同书.....	61
附件:10：医院管网图.....	67

1 总则

1.1 编制目的

(1) 通过编制突发环境事件应急预案，建立健全突发环境事件应急机制，提高企业应对突发环境事件的预防、预警和应急处置能力，控制、减轻和消除突发环境事件风险以及危害，保障群众生命财产安全，维护环境安全和社会稳定。

(2) 能够使医院充分意识到采取应急措施的意义和重要性。提高医院预防突发环境事件的反应、应急能力，随时做好应急准备。

(3) 能够促进医院规范化管理，提高医院应急能力，采取有效事故救护措施，最大限度地减少人员和财产损失，将事故危害降到最低。

(4) 加强医院与政府应对工作的衔接，收集整理医院信息，以便政府环境应急预案的修编，以及在医院指挥权发生移交时，能够迅速、有序、高效的协助现场环境应急处理、处置。

1.2 编制依据

1.2.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订并施行；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染防治法》（（2019年6月5日修订案））；
- (5) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007.11.1主席令第69号）；
- (6) 《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令 第13号）；
- (7) 《中华人民共和国消防法》（2019年4月23日发布并实施）；
- (8) 《安全生产许可证条例》（2014.7.29，国务院第54次常务会议修订）；
- (9) 《危险化学品名录》（2016.3.30修订）
- (10) 《国家突发公共事件总体应急预案》（2006.1.8）
- (11) 《国家突发环境事件应急预案》（2014.12.29）；

- (12) 《突发环境事件信息报告办法》（2011.5.1）
- (13) 《突发环境事件调查处理办法》（2015.3.1）；
- (14) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（2015.1.8，环发[2015]4号）；
- (15) 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令 第34号）；
- (16) 《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）；
- (17) 《关于加强环境应急管理工作的意见》（环发[2009]130号）；
- (18) 《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）；
- (19) 《企业突发环境事件风险评估指南试行》（环办〔2014〕34号）；
- (20) 关于发布《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》的公告（〔2016〕74号）
- (21) 《山东省突发事件应急预案管理办法》（鲁政办发〔2014〕15号）；
- (22) 《山东省突发事件应对条例》（2012.9.1）；
- (23) 山东省环保厅关于印发《山东省环境保护厅突发环境事件应急预案》的通知（鲁环发〔2017〕5号）；
- (24) 《济南市突发环境事件应急预案》（济政办字〔2017〕67号）；

1.2.2 技术导则与标准

- (1) 《关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》的通知》（环办应急〔2018〕8号）；
- (2) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (3) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (4) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (5) 《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）；
- (6) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (7) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；
- (8) 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）；

- (9) 《危险废物污染防治技术政策》(环发[2001]99号);
- (10) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001);
- (11) 《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2010);
- (12) 《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)
- (13) 《济南市环境功能区划》;

1.3 适用范围

本应急预案适用于山东省立医院全院范围内发生的人为或不可抗拒的自然因素造成的水环境污染、大气环境污染及次生或衍生突发环境事件的应急工作指导,医院突发环境事件类别主要为①污水处理设施故障导致污水超标排放突发环境事件;②医疗废物发生泄漏、洒落、火灾等造成的突发环境事件③天然气锅炉房天然气泄漏、锅炉爆炸引发的突发环境事件;④医用酒精破损、泄漏遇明火造成的突发环境事件。本预案明确了医院针对人员火灾、及非正常工况污染物超标排放、物料泄漏的预防预警、应急处置流程及应急监测职责等内容。

1.3.1 事件分级

针对突发环境事件危害程度、影响范围和医院控制事态的能力,将突发环境事件分为二级:

一级:较大及以上环境事件

(1) 医院发生火灾衍生事故污染范围大,难以控制,如超出了本院的范围,使临近的单位受到影响,或者产生连锁反应,影响周围地区。

(2) 污水处理站出事设施失效,已排出大量的未达标污水对外环境造成重大影响。

(3) 医院内事故废水大量泄漏导致废水排入外部水环境,其影响范围超出医院范围的。

二级:一般环境事件

除较大及以上环境事件以外的突发环境事件。如废水收集系统出现小范围泄漏,可以控制在医院的;医疗废物暂存间发生医疗废物泄漏;污水处理设施故障。

1.4 预案体系

1.4.1 应急预案体系构成

山东省立医院应急预案突发环境事件应急预案为综合应急预案，综合应急预案是总纲，预案中进一步明确了医院应急组织机构、预警监测、信息报告、应急监测、应对流程和措施、应急终止、事后恢复、应急保障措施等内容，主要针对具体岗位发生的电气火灾、非正常工况水污染物超标排放等突发环境事件对环境造成的直接或次生污染，如何展开环境应急救援做详细说明。

环境应急预案作用于控制并减轻、消除污染，不同于生产安全事件等其他预案，需相互协作。医院应加强与应急预案内部机构的协调与沟通，确保上下级之间的衔接协调，增强应急预案体系的实用性。

医院突发环境污染事件应急预案是槐荫区突发环境污染事件应急预案的组成部分，服从槐荫区政府、槐荫区生态环境主管部门的统一领导。

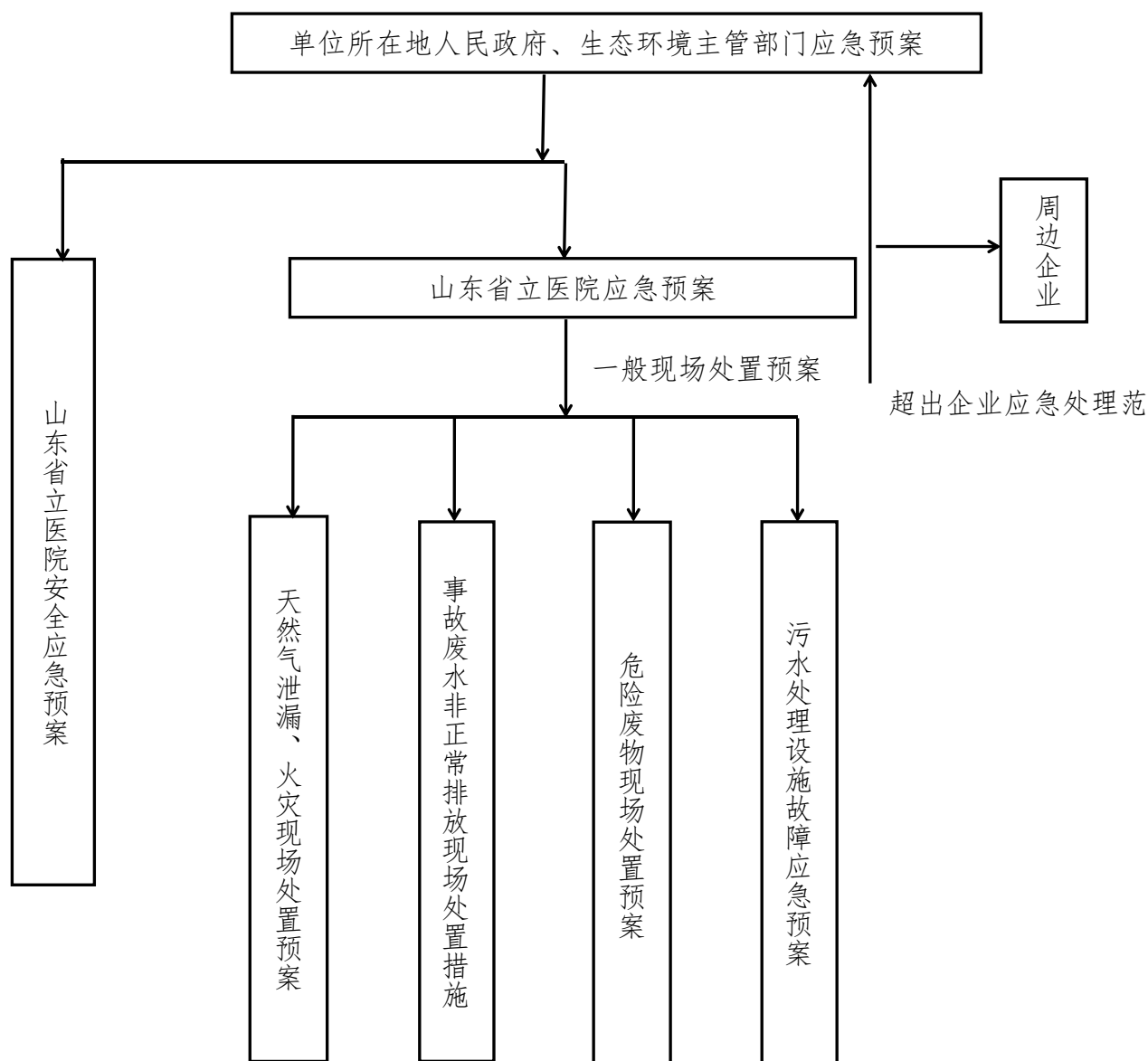


图 1.4-1 企业应急预案体系

山东省立医院突发环境事件超出企业的控制范围，应急及时寻求周边企业的帮助，告知人群撤离，且本单位上报所在地政府和生态环境主管部门，领导人员根据现场的事故实际情况进行判断，必要时启动人民政府、生态环境主管部门应急预案。

1.4.2 应急预案启动条件：

(1) 内部环境要求

医院内医疗废物、医用酒精、天然气发生泄漏或火灾爆炸事件后，根据物质种类、危害性及事件造成的影响或其潜在危害性，由应急救援工作领导小组根据

事件分级原则、事件影响及医院应急救援力量和资源情况，决定应急救援的级别及应急救援力量分配，由相应级别的人员决定启动预案。

(2) 外部环境要求

当社会、周围企业发生特殊状况或有特殊需求，需要项目停产或救援，应在接到外部指令或政府要求的情况下，启动应急预案。

1.5 工作原则

(1) 按照国家有关规定和要求，结合我院实际。指挥机构单独设立，应急职能不交叉，不分散力量。按照应急机构设置职权，应急指令下达与应急部门在一条线上，以保证执行时间和执行力。

(2) 救人第一、环境优先。坚持以人为本，加强对突发环境事件风险源的监测、监控并实施监督管理，建立突发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事件的发生，消除或减轻突发环境事件造成的中长期影响，最大程度地保护人民群众生命财产安全。

(3) 先期处置、防止危害扩大。当医院发生突发环境事件时，医院在及时上报情况的同时，迅速采取措施，在第一时间对突发环境事件进行先期处置，控制事态、减轻后果。

(4) 快速响应、科学应对。接受政府医院部门的指导，使医院突发环境事件应急系统成为区域应急系统的有机组成部分。实行“医院统一领导指挥，医院各部门积极参与和具体负责”，以加强医院各个部门之间的协同合作，提高快速反应能力。

(5) 应急工作与岗位职责相结合。坚持平战结合，专兼结合。应急任务细化落实到具体工作岗位。充分利用现有资源的原则。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，应急工作常备不懈，为本院和其它企业及社会提供服务，做到应急快速有效。

(6) 部门联动，社会动员。建立和完善部门联动机制。有关部门在接到突发事件报告后，如果判断可能引发突发环境事件，要及时通报生态环境保护部门；

充分发挥部门专业优势，共同应对突发环境事件；实行信息公开，建立社会应急动员机制，充实救援队伍，提高公众自救、互救能力。

2 医院基本情况介绍

2.1 医院简介

山东省立医院位于济南市经五纬七路 324 号，东临纬六路，南临经六路，西临纬八路，北临经五路。山东省立医院始建于 1897 年，历经 120 年的风雨历程，现为集医疗、科研、教学、预防保健、指导基层为一体的大型综合性三级甲等公立医院。医院现有职工 5403 余人。目前业务用房总建筑面积为 97069m²，拥有门诊、内科、外科、干部保健病房 4 座大楼。

2.2 风险分析

2.2.1 风险物料

名称	规格	库存量
医用酒精	500ml	75L
天然气	/	0
次氯酸钠	/	0.125 吨

2.2.2 风险设施

序号	名称	数量	备注
1	污水处理站	1	/
2	危险废物储存间	1	/
3	液氧储罐	3	/
4	燃气锅炉	2	4t/台

2.3 污水处理工艺

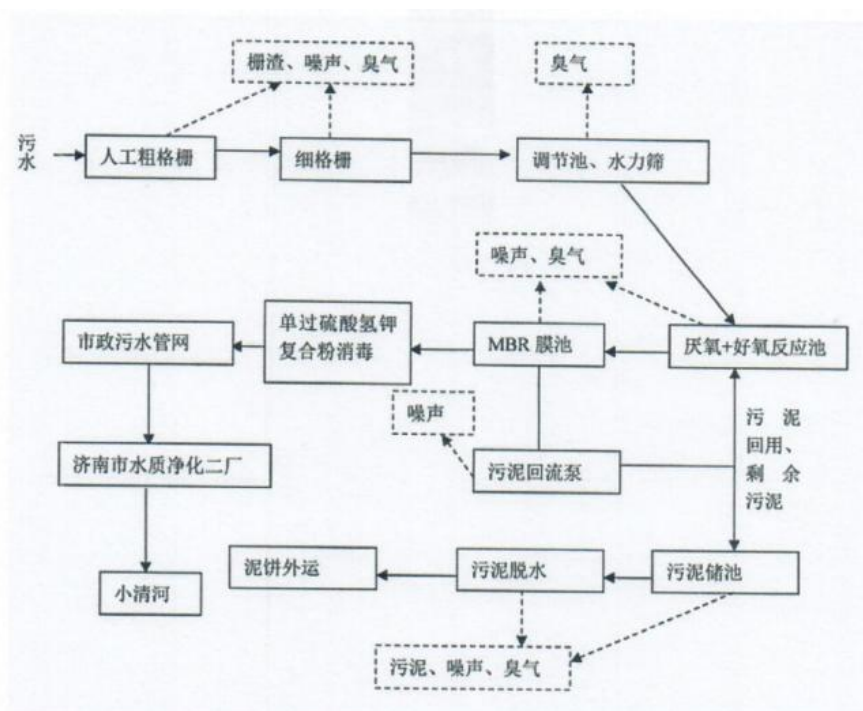


图1 项目污水处理站升级改造后工艺流程图

院区污水进入到化粪池，经过调节池、曝气池后，污水提升到沉淀池污泥沉淀，污水进入消毒池，加药系统自动加酸，达标后排放。

2.4 医院周边环境风险受体情况

依据风险评估报告编制办法要求分析医院周边上游5公里下游10公里风险受体情况，结合山东省立医院具体风险物质情况及医院周围企事业单位、村庄、居民区等环境敏感目标分析，确认医院可能发生的突发环境事件最大影响范围500米，因此，本报告只针对医院周边1公里范围内敏感目标做了分析，如下：

周边环境风险受体分布表

类别	环境敏感目标	方位	相对本项目距离 (m)
1	山东省立医院护士学校	SW	40
2	宿舍楼	NW	35
3	济南市歌舞剧院	N	55
4	槐荫区实验幼儿园	SW	120
5	海佑重华	SW	100
6	山东省立医院三宿舍	SW	15
7	济南市传染病医院	SE	918
8	和谐广场	SW	910
9	济南公共卫生大厦	N	887
10	长城大厦	NW	594
11	山东省第二中学	SW	334
地下水	医院及周围地下		

3 环境风险评估

3.1 环境风险源的确定

风险识别范围包括运营过程中所涉及的物质风险识别和生产设施风险识别。物质风险识别范围为主要原辅材料、产品及生产过程排放的“三废”污染物等；本院风险识别范围为主要公用药管理储存间、医疗废物暂存间、锅炉房、污水处理站等运营过程中可能发生的突发环境事件。

3.1.1 物质风险性识别

根据《危险化学品目录》（2015版）、《危险货物物品名表》（GB12268-2012）、《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范急性毒性》（GB20592-2012）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）和《企业突发环境事件风险分

级方法》（HJ941-2018），医院涉及风险物料为天然气、酒精、次氯酸钠。

3.1.2 设施风险性识别

根据医院的实际情况，医院内存在风险设施污水处理设施存在污水超标排放风险；酒精、医疗废物暂存间存在泄漏、撒漏风险；燃气锅炉爆炸风险。

3.2 风险等级的确定

3.2.1 风险等级的确定

风险等级以医院突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险等级确定医院突发环境事件风险等级。医院依据突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险，确定医院突发环境事件风险等级为一般，表示为“一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]”。

3.2.2 风险等级调整

医院近三年内不涉及因违法排放污染物、非法转移处置危险废物等行为受到环境保护主管部门处罚的情况，无需提高突发环境事件风险等级。

3.3 事故风险性分析

引用《山东省立医院风险评估报告》中“4.2 突发环境事件情景分析”章节。根据生产工艺、原辅材料产品特性、储存使用情况，确定医院存在的风险事故见下表。

序号	环境事故地点	介质	事故情景假设
1	污水处理站	污水	污水处理设施故障，造成医院污水超标外排
2	医疗废物存放间	医疗废物	医疗废物泄漏或扬撒、医疗废物存放间火灾
3	燃气锅炉、建筑物		燃气锅炉爆炸、电路破坏，发生火灾
4	药品房	乙醇	乙醇瓶破损泄漏或遇明火发生火灾

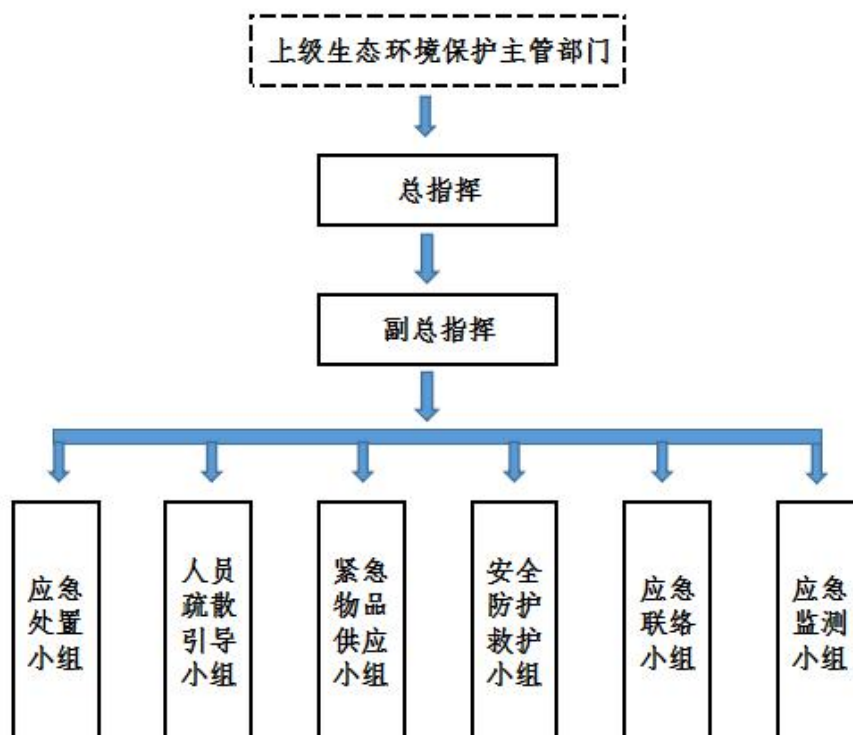
3.4 医院现有风险防范措施（综合应急能力评估）

医院内部配备较为完善的应急物资，设置完整的应急救援队伍；公用药管理制度完善；锅炉房内有两台4吨的天然气锅炉设备（一用一备），设置了3套可燃气体报警仪，委托第三方运营，实行三班倒，日运行时间约20小时。建有污水处理站，排水口设有截水阀门，污水站设置在线监控系统。设置医疗废物暂存间，建立危险废物台账，医疗废物专用包装物、容器，有明显的警示标识和警示说明，暂存间设有紫外线消毒设施。通过纸兵推演等形式，确认我院能够较快的完成一般突发环境事件的应对。

4 组织指挥机制

4.1 应急组织体系

医院成立突发环境事件应急领导小组（以下简称应急领导小组），赵升田任总指挥，卢宝彦任副总指挥，各项职责均由小组负责人承担，应急状态下应急总指挥负责指挥各处置小组进行现场应急救援，各小组负责人应服从总指挥指令。



4.2 组织机构及职责

4.2.1 组织机构职责

医院成立突发环境事件应急领导小组（以下简称应急领导小组），进入现场后，各组受前方指挥长指挥。

总指挥其主要职责为组织分析事故状态，发布启动应急预案指令；根据事态发展，组织做出科学应急救援决策，发布应急救援措施；督察、考核应急救援；亲临事故现场，指导事故救援；如事态发展超出医院应急救援能力，扩大应急响应级别，寻求上一级应急救援。

副指挥其主要职责为协助指挥长处理应急救援过程中的具体指挥工作；协助总指挥做好事故报警、情况通报及事故处置工作；负责灭火、警戒、治安保卫、疏散、道路管制工作；协助总指挥负责工程抢险、抢修的现场指挥；负责现场医疗救护指挥及受伤人员分类抢救和护送转院工作；当指挥长不能行使指挥职责时，代为行使总指挥长职责。

各小组具体职责如下，并做到责任到人。

总指挥：赵升田书记

副总指挥：卢宝彦副书记

（1）污染源抢修小组

组长（职务）	成员	应急状态下职责	日常状态下职责
张悦祯	范广凯 刘海清	根据现场情况，对泄漏源进行封堵，对泄漏物进行收集，紧急灭火等现场抢救工作；控制污染源，以防止污染物进一步扩大；对损坏的设备、设施全面抢修，提供现场临时用电；对事故水和消防废水进行堵、截或导流，同时通知相关部门进行排污处理。	对设备进行日常的维护和巡检，了解医院内的电源分布；对厂区内的排水系统进行维护、检查。

（2）人员疏散引导小组

组长（职务）	成员	应急状态下职责	日常状态下职责
王少刚	马吉利 王进善	协助抢修小组搞好人员疏散、隔离和警戒，维护现场秩序；确保人员全部撤离现场；及时转移被困物资，防止污染源扩大。	负责了解医院内的逃生路线；当进行应急时间演练时，负责对人群进行疏散，维护现场秩序。

(3) 紧急物品供应小组

组长(职务)	成员	应急状态下职责	日常状态下职责
李增健	黄宝军 孔文燕	解决抢修抢险工作和恢复生产所需物资的采购和调运;保证所需物资及时送到现场。	了解日常生产过程中所需要的基本物资以及采购途径;了解物资运送所需的时间。

(4) 安全防护救护小组

组长(职务)	成员	应急状态下职责	日常状态下职责
王波	杨丽君	配合抢修组人员进行现场灭火;对抢救出的伤员立即进行简单有效的救治;迅速与救助医院联系进行抢救;保护事故现场,防止无关人员进入。做好现场抢险后的处置、恢复工作,记录善后处理和存档工作。负责查明事故进展情况,并负责事故的原因和责任的调查、评估突发环境事件造成的损失并组织理赔工作。	了解现场灭火的基本常识,同时掌握救护伤势较轻伤员的基本技能,了解附近最近医院的联系方式以及到达本项目医院的最近路线。掌握事件记录和存档的方法;掌握事件调查的基本原则及主要职责。

(5) 应急联络小组

组长(职务)	成员	应急状态下职责	日常状态下职责
王省	于鹏	事故发生后,立即与当地生态环境局、安监局、消防队联系;根据事故大小向周围单位请求援助;准确报告事故类型、事故大小、有无人员伤亡、发生时间、地点、事故造成的损失和可能造成的损失;到主要路口迎接消防人员和救援队伍,主动回答和汇报消防队提出的问题。配合单位进行应急监测。	掌握项目所在地生态环境局、安监局、消防队的联系方式以及相应的负责人;了解周边企业的相关负责人员以及联系方式,对突发环境事件可能会产生的事故进行简单的了解;了解消防队伍到达医院的基本路线。

(6) 应急监测小组

组长(职务)	成员	应急状态下职责	日常状态下职责
李卫光	顾安晏 徐华	能够准确指引外部监测力量到达周边敏感目标,对敏感目标布点监测提供协调帮助。	了解医院周边敏感目标地址、联系人、联系电话

4.2.2 组织机构成员联系方式

姓名	组织体系	应急职务	医院职务	手机
赵升田	指挥部	总指挥	书记	
卢宝彦		副总指挥	副书记	15168889000
张悦祯	污染源抢修组	组长	总务部主任	13705310960
范广凯		成员	污水站站长	18615427936
刘海清			维修中心主任	13793138999
王绍刚	人员疏散引导小组	组长	保卫处处长	15168887000
马吉利		成员	消防科科长	1516886770
王进善			保卫科副科长	13176445566
李增健	紧急物品供应小组	组长	总务科负责人	15168888577
黄宝军		成员	仓库保管员	13675413076
孔文燕			采购员	17866619933
王波	安全防护救护小组	组长	医务处处长	13964093867
杨丽娟			护理部主任	15168887612
王省	应急联络小组	组长	办公室主任	18660199972
于鹏		成员		13791097531
李卫光	应急监测小组	组长	感染科主任	18605316911
顾安晏		成员		13011713182
徐华				13953121997

4.3 应急指挥运行机制

4.3.1 现场指挥部成立

突发事件发生后,事故发现人立即启动现场处置预案,防止事态升级和扩大,并将现场情况及所采取的措施立即向应急指挥部报告。我院环境应急领导小组转为突发环境事件应急处置现场指挥部,应急小组组长任前方总指挥或由总指挥指定人员担任,各应急小组负责人为成员。

(1) 主要担负现场应急指挥工作,及时向指挥部汇报现场情况,现场落实指挥部指令。

(2) 根据事件现场情况,初步判断事件的类型和预警级别;向各有关应急

监测、处置机构和单位汇报，请求迅速派出事件调查取证和监测先行人员。

(3) 跟踪上报突发环境事件的事态变化和处置情况。

(4) 负责收集整理突发环境事件的各类有关信息，协调有关部门开展事件的应急处置。

(5) 负责与政府及其相关部门对接，政府及生态环境部门介入后，总指挥负责指挥协调、配合处置、参与应急保障等。

4.3.2 现场指挥部的运行

(1) 决策和处置。在先期处置的基础上，加强现场评估和会商研判，迅速判断事件的涉及范围、影响程度，做出处置工作的决策部署。调动应急救援队伍、装备和物资进入现场，按照各自职责分工，果断处置突发事件。

(2) 建立畅通的信息来源渠道，确保现场指挥部与有关部门和属地的联络畅通，做好现场情况记录，准确掌握事态发展动向。按照有关突发事件信息报告管理规定，如实准确反馈现场处置工作情况，做好事件处置信息的动态报送。

(3) 信息发布和舆论引导。要第一时间向社会发布简要信息、初步核实情况、政府应对措施和公众防范措施建议等情况，并根据处置进展情况及时发布后续信息。

4.3.3 指挥权限的确定

一级应急响应：事故范围大，难以控制，超出企业范围，环境应急状态为社会级，应急指挥权限接受槐荫区政府统一指挥。医院负责人需对医院的应急指挥权限向政府进行交接。或者事故可以控制在医院内。环境应急状态为医院级，应急指挥权由医院负责人负责。

二级应急响应：事故可以控制在各部门内。环境应急状态为二级，应急指挥权由部门负责人负责。

4.3.4 指挥权交接

现场指挥部应随时跟踪事态的进展情况，事态如有扩大的趋势，超出现有控制能力时，应报请上级政府及其有关部门协调调配其他应急资源参与处置工作，

并及时向事件可能波及的地区通报有关情况，必要时可向社会发布预警信息。

在上级政府应急指挥机构相关负责人赶到现场后，现场总指挥应立即汇报事故情况、进展、风险以及影响控制事态的关键因素和问题。按照“逐步移交指挥权”的原则，将现场总指挥权移交至上级政府应急指挥机构，各应急小组应根据新的部署开展工作，做好相关处置、衔接和配合工作。

4.3.5 现场指挥部的撤销

突发事件现场处置和救援工作结束，次生、衍生灾害被消除，各种秩序恢复正常时，经总指挥批准后，宣布应急响应结束，撤销现场指挥部。有关善后工作由医院组织实施，并做好新闻宣传报道工作。

4.4 应急值班人员守则

在应急指挥中心领导下，应急值班人员应做到：

- a) 实行 24 小时应急值班；
- b) 负责接受应急报告并立即向应急指挥中心领导报告；
- c) 接到医院和上级应急信息后，应立即向应急指挥中心领导报告；
- d) 跟踪并详细了解应急事件事态的发展和处置情况，随时向应急指挥中心领导报告；
- e) 负责领导指令的下达；
- f) 做好过程记录和交接班记录；
- g) 严格执行岗位责任制，遵守安全与保密制度；
- h) 完成应急指挥中心领导交办的其他工作。

5 预防与预警机制

5.1 环境风险源监控

5.1.1 风险源监控的方式、方法

- (1) 山东省立医院全院设置监控系统，由监控中心监控。

(2) 污水处理站运行情况设专人监管，确认设备运行正常，并详细记录；一旦发现设备设施存在故障可能，将消毒药品投入污水处理设备中，立即进行维修、更换。

(3) 定期对消防设施进行检查，确保有效期及正常使用。

(4) 医疗废物安排专人管理，做好出入库台账记录，接到突发事故信息报告后，应立即组织人员进行现场调查确认，及时采取必要的控制措施，随时报告态势进展情况。

(5) 在使用期间，每半年对天然气锅炉进行检修检查。

(6) 及时关注气象局发布的天气预报及政府发布的极端天气或不利气象条件预警信息，提前做好应急准备工作。

5.1.2 预防措施

根据风险源及风险因素分析，主要采取以下措施来预防：

(1) 风险物质的风险预防措施有：

①对工作区域设有安全警示标志，制定和实施严格规范的制度。

②岗位按规范配置足够数量的应急物品，确保完好有效；加强对员工安全教育和培训，提高职工自救互救能力。

③遇到雷雨天气，附近有明火、火灾，污水处理设备发生故障及安全附件失灵时，立即停止作业。

④制定环境风险隐患排查制度，安排专人实行定期（专项、季节、节假日等隐患排查）或不定期（日常的隐患排查）的隐患排查，及时根据隐患产生的原因，制定隐患整改方案和防范措施，并设立台账。

(2) 管理及操作环节风险预防措施

①工作人员严格按照规程进行操作，并按照要求穿工作服和使用防护用品，对防护用品进行定期检查，以确保其有效性；

②严格执行巡回检查制度，每天要对污水处理设备运行状况巡视一次，并将巡视结果记录在运行记录上，发现问题及时处理，如果处理不了的情况，要立即汇报给领导及调度。

(3) 职业卫生环节风险预防措施

①工作人员配备防护用具，发生小事故时能采取自救措施；

②工作环境保持干净整洁，强化管理，规范操作，及时排除各类安全隐患，将风险事故的发生率降到最低。

5.2 预警及措施

5.2.1 预警分级

当突发环境事件发生后，为了迅速、准确地做好事件等级预报，减少伤害和损失，首先确定应急状态及预警相应程序。当事件发生后，发现者立即报告给值班室和班组长或部门负责人，部门负责人积极组织人员进行事故应急处理，值班室立即上报应急领导小组，由应急领导小组根据事故等级确定预警范围及措施。

根据该医院突发环境风险性事件可能发生的部位、事故的严重性、紧急程度和可能波及的范围，对应风险源分级内容，将该医院突发环境事件的预警分为二级。预警级别由高到低，依次黄色预警（较大及以上环境风险事件）、蓝色预警（一般环境风险事件）。

（1）黄色预警：因日常监督检查、排查中发现环境安全隐患，情况比较紧急，预计将要发生一级突发环境事件的；或二级突发环境事件已经发生，且抢救无效，短时间内不能制止，可能进一步扩大影响范围，造成较大危害的；接收到上级政府发出的黄色预警的情况，可由副总指挥卢宝彦及时发出黄色预警。

（2）蓝色预警：因日常监督检查、排查中发现环境安全隐患，预计将要发生二级突发环境事件的，可由污染源抢修小组负责人或组员及时发出蓝色预警。

5.2.2 事件预警应急响应图

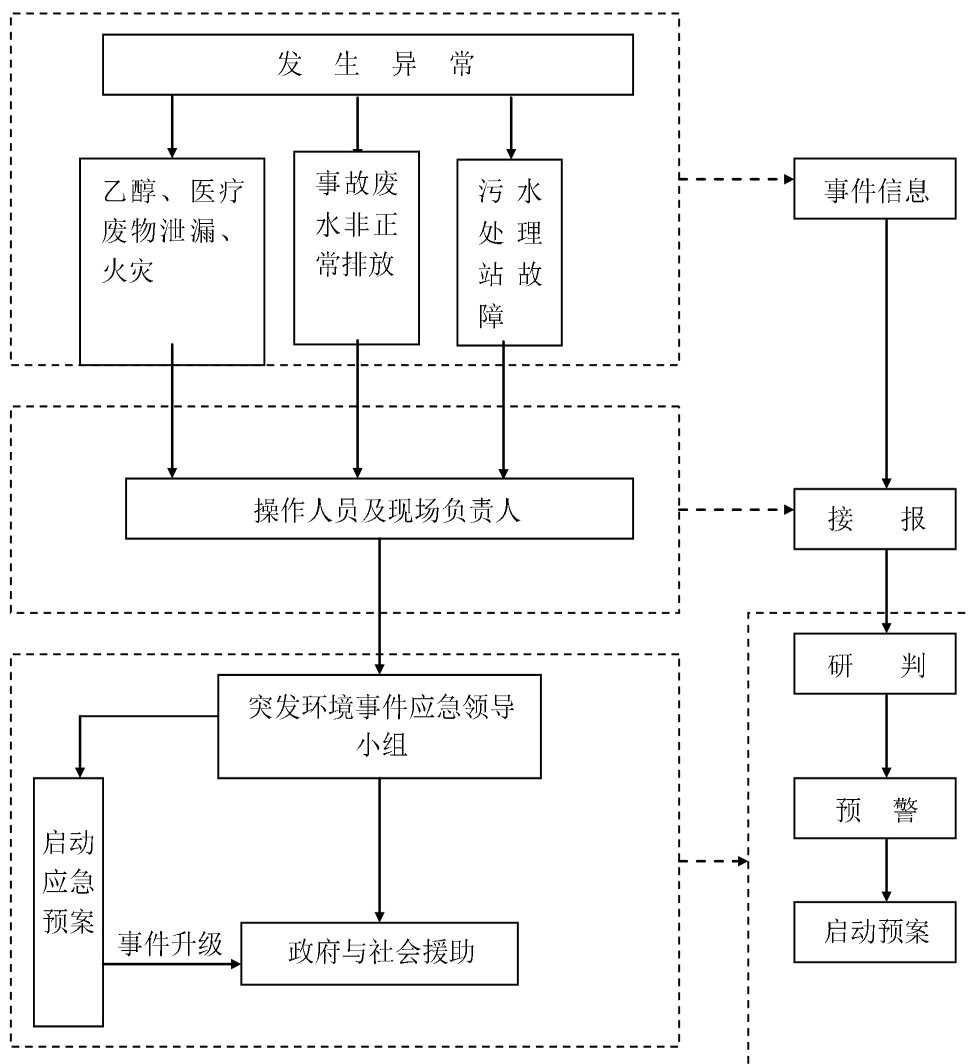


图 5.2-1 事件预警应急响应图

5.2.3 预警相应措施

针对不同预警级别，应采取以下预警措施，见表 5.2-1。

表 5.2-1 预警相应措施

预警级别	预警措施
黄色预警	①物资保障和运输组应准备相应物资； ②各成员单位按照职责分工，随时保持通信联络畅通； ③疏散预警部位附近工作人员或周边可能受影响的公众以免造成人员伤亡； ④对隐患位置进行观察巡视，尽可能采取补救措施以避免事故的发生。

橙色预警	①物资保障和运输组应准备相应物资； ②各成员单位按照职责分工，随时保持通信联络畅通； ③及时疏散附近工作人员及医院周边受影响的居民以免造成人员伤亡； ④对隐患位置进行观察巡视，尽可能采取补救措施以避免事故的发生； ⑤在 1 小时内上报市级环境应急机构。
------	--

5.3 预警信息发布

5.3.1 预警报告程序

1、内部信息报告

医院内部由应急救援领导小组总指挥负责突发环境事件信息对外统一发布工作，外部由负责处理该事件的政府部门负责突发环境事件信息对外统一发布工作。突发环境事件发生后，要及时发布准确、权威的信息。

2、向外部应急/救援力量报告

在发生较大事故状态下（如启动黄色预警）应当报告外部应急/救援力量，请求支援向外部报告的内容通常包含：

- a) 联系人的姓名和电话号码；
- b) 发生事件的单位名称和地址；
- c) 事件发生时间或预期持续时间；
- d) 事件类型；
- e) 主要污染物和数量；
- f) 当前状况，如污染物的传播介质和传播方式，是否会影响相邻单位及可能的程度；
- g) 伤亡情况；
- h) 需要采取何种应急措施和预防措施的建议。

3、向邻近单位及人员发出警报

事件可能影响到邻近单位或人群的情况下应急联络小组组长及成员应当第一时间向周边邻近单位、社区、受影响区域人群发出警报信息以及警报方式。

4、初报、续报和处理结果报告

企业突发火灾、泄漏等环境安全事件时，本单位应向所在地政府安监、环保

部门报送信息，分为初报、续报和处理结果报告。

5.3.2 预警发布

当突发环境事件发生后，根据应急预案要求，当事人或发现者及时把信息向值班室或负责人报告，值班室根据事件情况及时汇报应急指挥部，由应急指挥部发布预警并进行前期处置，避免事件扩大。应急指挥小组及时通过对讲机、互联网、手机短信、公告栏、当面告知等渠道或方式向医院内公众发布预警信息，包括发布单位、发布时间、可能发生的突发事件类别、起始时间、可能影响范围、预警级别、警示事项、事态发展、相关措施、咨询电话，并通报可能影响到的相关地区。应急指挥部根据事件情况及时向上级主管部门（济南市生态环境局槐荫分局和应急管理局）报告。

在确认进入预警状态之后，根据预警相应级别环境应急小组按照相关程序可采取以下行动：

（1）立即启动相应事件的应急预案。

（2）发布预警公告，发生较大事故后，将预警公告与信息报送上一级环保部门，上级部门根据相应情况，启动相应应急预案。

（3）抢险组及应急救援队伍应立即进入应急状态，现场负责人及监测人员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风险情况，加强对突发环境事件发生、发展情况的监测、预报及预警工作。

（4）通过电话通知场内人员及医院周边可能受到影响的学校、单位的人员迅速撤离风险区域，并进行妥善安置。周边企业及村庄根据情况，启动相应应急预案。

（5）在事故发生一定范围内根据需要迅速设立风险警示牌（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）配合当地政府向社会发布与公众有关的突发环境事件预测信息和分析评估结果；配合当地政府和相关部门向社会发布可能受到突发环境事件危害的警告，宣传避免和减轻危害的常识，公布咨询电话；配合地方环境监测机构进行应急监测工作，实时对产生的环境污染进行数据记录，并采取相应的具有针对性的应急治理措施。

(7) 责令环境应急救援队伍、负有特定职责的人员进入待命状态，并动员后备人员做好参加应急救援与处置工作的准备；

(8) 根据预警级别，针对突发环境事件可能造成的危害实行停运、限产、停产等相应措施，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。

(9) 调集应急处置所需物资和设备，做好其他应急保障工作。

5.4 预警接收

预警信息发布后，医院应急总指挥负责接收预警信息并组织落实好传播工作，确保将预警信息及时、准确、快速传递给预警区域内的公众。同时，负责转发上级人民政府或部门发布的预警信息，维护预警信息发布系统。

5.5 预警调整、解除程序

在应急预警阶段，预警级别的确定、警报的宣布和解除、预警期的开始和终止、有关措施的采取和解除，都要与紧急危险等级及相应的紧急危险阶段保持一致。一旦突发事件的事态发展出现了变化，以及有事实证明不可能发生突发事件或者危险已经解除的，发布突发事件警报的人民政府应当适时调整预警级别并重新发布，并立即宣布解除相应的预警警报，或者终止预警期，解除已经采取的有关措施。

6 应急处置

6.1 应急响应

6.1.1 应急响应分级

我院根据事件的影响范围和可控性，将响应级别分成如下二级：

1、一级响应

发生一级事件时启动一级响应。较大范围的事故，如限制在医院内或对医院周边只有有限的扩散范围，影响到相邻的生产单元；或较大威胁的事件，该事件

对生命和财产构成潜在威胁，周边区域的人员需要有限撤离。

医院级响应事件：医院建筑物发生较小规模火灾，可控制在医院内部；天然气泄漏在锅炉房内，可燃气体报警仪报警，立即关停锅炉；危废间发生医疗危废泄漏，或者可能导致次生火灾事故发生，影响范围只限于医院内的；污水处理设施故障污水外排，导致周围区域水体产生环境污染事件。

当在事故处置过程中，应急指挥部发现事故不能控制时，医院必须及时扩大应急响应级别，采取更高级别的应急响应措施。发生下列事故，启动上一级事故应急救援预案：

- ①突发事件，医院自身力量一时无法控制的。
- ②事故应急处置过程中，现场情况恶化，事态无法得到有效控制的。
- ③事故应急处置过程中，医院应急处置力量、资源不足的。
- ④上级机关认定的其它重（特）突发环境污染事件。

2、二级响应

发生二级事件时启动二级响应。某个事件或泄漏可以被第一反应人控制，一般不需要外部援助。除所涉及的设施及其邻近设施的人员外，不需要额外撤离其他人员。事件限制在单位内的小区域性范围内，不会立即对生命财产构成威胁。

二级响应事件：小规模火灾、泄漏量少，可以被第一反应人控制，一般不需要外部援助。

3、分级响应的协调

当发生突发环境事件时，要按照制定的应急救援预案分级响应，立即组织救援，并逐级上报。指挥部各成员接到通知后要立即赶赴事件现场，按分工职责迅速开展救援工作。

6.1.2 应急响应流程

应急响应主要的程序包括相关人员发现突发环境事件，及时逐级上报，医院相关领导或政府部门担任指挥，并根据报告情况判断风险事故等级，下达应急命令，启动应急预案，迅速开展应急救援行动。

(1) 一级响应流程

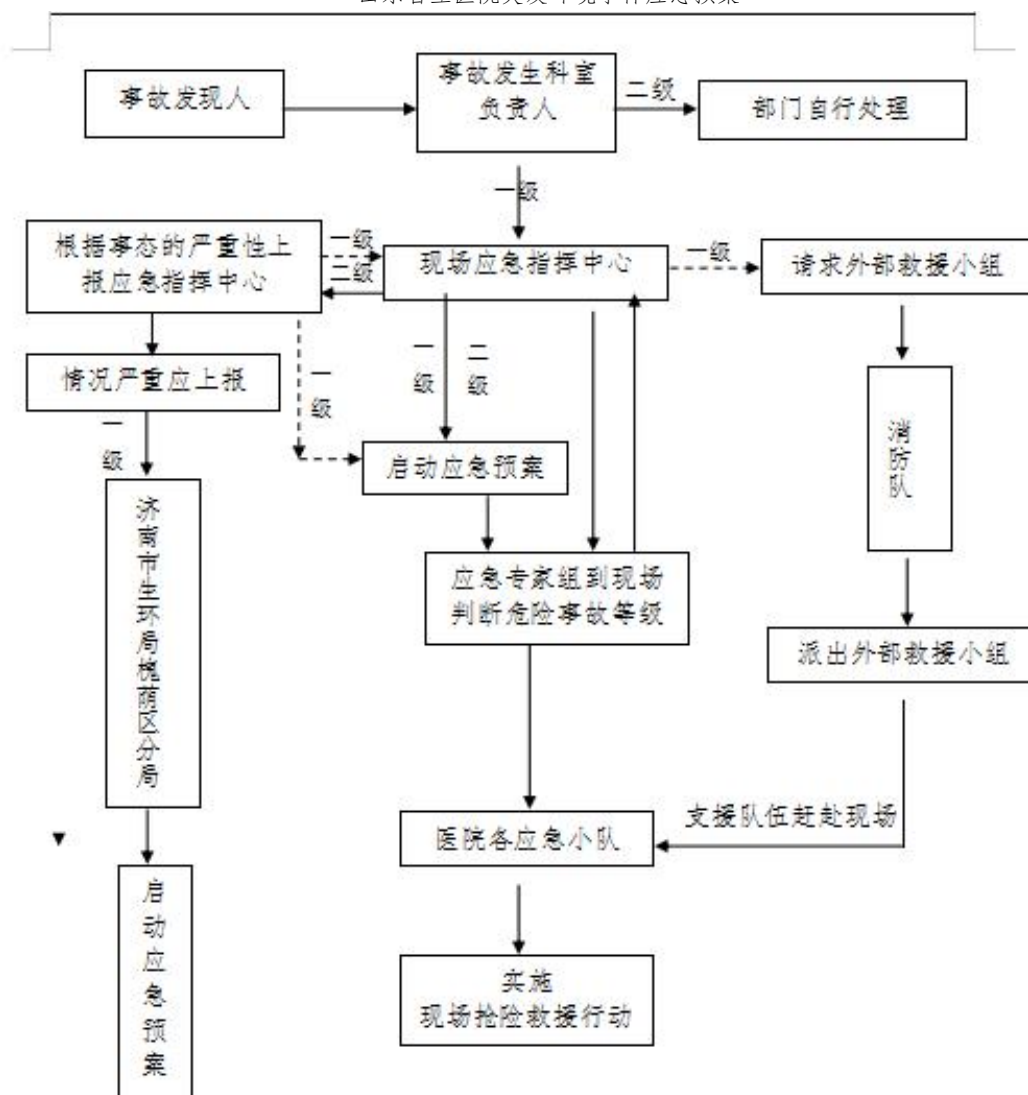
发生一级突发环境事件时，事故发现人员立即通知负责人，负责人观察现场

后，立即上报医院领导，并告知具体情况，由应急领导小组值班人拉响警铃通知全医院人员，并立即通知总应急指挥，应急领导小组总指挥决定启动一级救援响应，并报告济南市生态环境局槐荫分局，由济南市生态环境局槐荫分局决定是否启动相关应急响应，并请求其提供外援帮助。同时通知周边企业，启动周边企业相应的应急响应。主要的外援有消防队、环境监测队等。

同时应急总指挥应立即通知医院应急小组成员，召集本院的应急工作小组到事故现场待命，各应急专业队携带应急设备迅速赶赴事故现场，在外来救援队伍到来之前，坚决服从医院应急总指挥的统一指挥，立即进入抢险救援状态，进行必要的疏散、隔离和抢险工作。主要是立即确定当时风向，沿着上风向疏散医院内与抢险无关的人员到安全地带，设置隔离区域，在火灾事故发生处设置警戒线；立即确定当时风向（如当日方向为东南风，应向东南方向撤离），沿着上风向疏散医院内与抢险无关的人员到安全地带。与此同时救援排险组立即切断事发现场的电力等，防止事故连锁反应，波及范围的延伸及扩大。抓紧时间查找风险源，并合理处置；医疗救护队对受伤的人员根据伤势严重程度由重到轻的进行急救。不能控制的，启动医院一级应急救援响应，并上报南市生态环境局槐荫分局。

（2）二级响应流程

发生一般突发环境事件的二级响应过程，事故发现人及时查找事件原因，并及时处理，上报负责人，启动二级应急救援响应，展开紧急的救援活动；不能及时处理的，上报应急指挥部，启动一级应急救援响应。



6.1.3 应急响应联动

当突发的安全事故对环境产生了直接影响或次生灾害时，医院启动环境应急预案。并且随着事故对环境的危害程度的不同，响应级别也保持动态变化。若所发生的事故对环境造成的后果，本院已无法完全控制，这时医院要发挥应急预案的联动性，请求周边企业提供支援同时向济南市生态环境局槐荫分局报告，要求启动更高一级的应急预案。主要的外援有消防队、环境监测队等。

6.2 应急事件处理措施

6.2.1 次氯酸钠泄露现场处置。

- (1) 确定流失、泄漏、扩散的数量、影响范围及严重程度；

(2) 组织有关人员尽快对发生泄漏、扩散的现场进行处理；

(3) 对被污染的区域进行处理时，应当尽可能减少对病人、医务人员、其它现场人员及环境的影响；

(4) 采取适当的安全处理措施，对泄漏物及受污染的区域、物品进行消毒或者其他无害化处理，必要时封锁污染区域，以防扩大污染；

(5) 工作人员应当做好卫生安全防护后进行工作。处理工作结束后，医疗卫生机构应当对事件的起因进行调查，并采取有效的防范措施预防类似事件的发生。

6.2.2 天然气泄漏、火灾事故现场处置措施

少量的天然气泄漏，进行修理时可以采取用堵缝（用堵漏胶剂、木塞）或者打补丁的方法来实现；用黄泥堵住裂口，如不见效，可降低天然气压力，仍不见效时，则可向管道内通入大量蒸汽，同时再降低天然气压力。如果补丁需要焊接，那么在焊补前必须设法防止漏气。大量天然气泄漏且修理难度较大的情况下，采取停天然气处理后进行整体包焊或设计制作天然气堵漏专用夹进行整体包扎的方法。禁止突然切断天然气来源，以免发生回火爆炸。

在进行上述修理操作前，必须对泄漏部位进行检查确认，一般采取用铜质或木质工具轻敲的办法，查看漏点的形状和大小，判断泄漏部位采取停产补焊或不停产补焊。

①发生天然气着火后，岗位人员立即拨打火警电话“119”报警，报出着火地点、着火介质、火势情况等，同时迅速汇报值班室和班组长或车间负责人，组织义务消防队员到现场灭火，并派专人引导消防车到现场灭火。

②事故现场由疏散小组负责配合消防队设立警戒线，协助险区内人员的撤离、步岗，疏通抢险通道。

③由生产主任和车间负责人根据天然气着火的现场情况和施工抢险方案来决定是否需停天然气处理，并迅速做相应安排。

④使用消防沙袋、专用灭火器灭火，涉及或危及电器着火，立即切断电源。

⑤若天然气着火导致设备烧红，逐步喷水降温，切忌大量喷水骤然冷却，以防设备变形，加大恢复难度，遗留后患。管道、密闭设备严禁喷水防止产生蒸汽

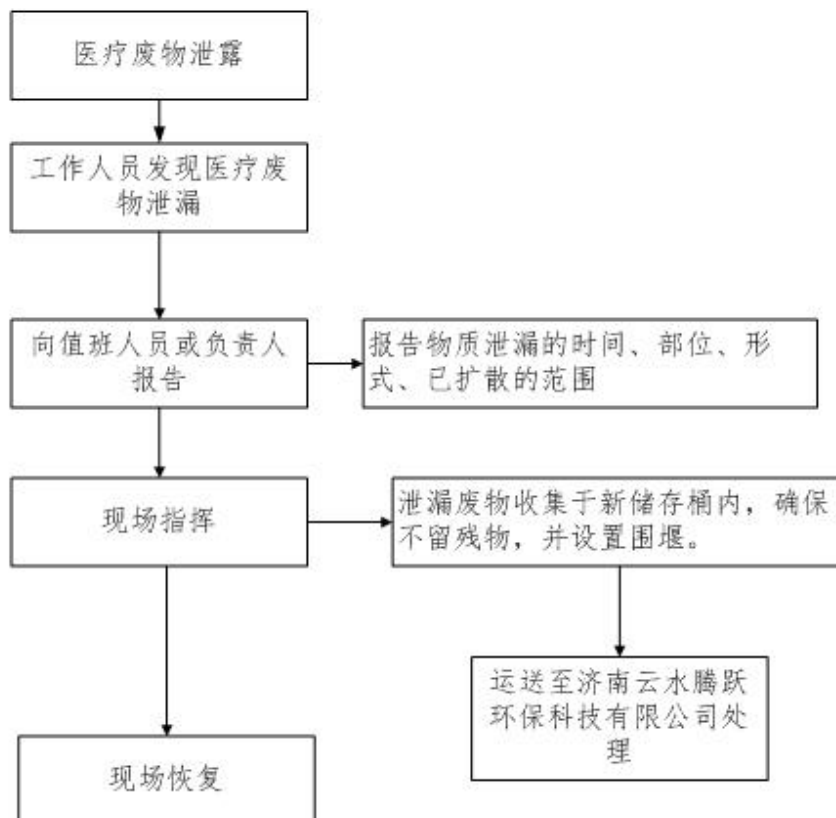
剧增爆炸。

⑥未查明原因前，严禁送天然气恢复正常生产。

在天然气储罐区门口设置沙袋，等火势扑灭后，事故消防水控制在储罐区域内，防止进入厂区其他排水管道，进而进入污染地下水体。

6.2.3 医疗废物应急处置措施

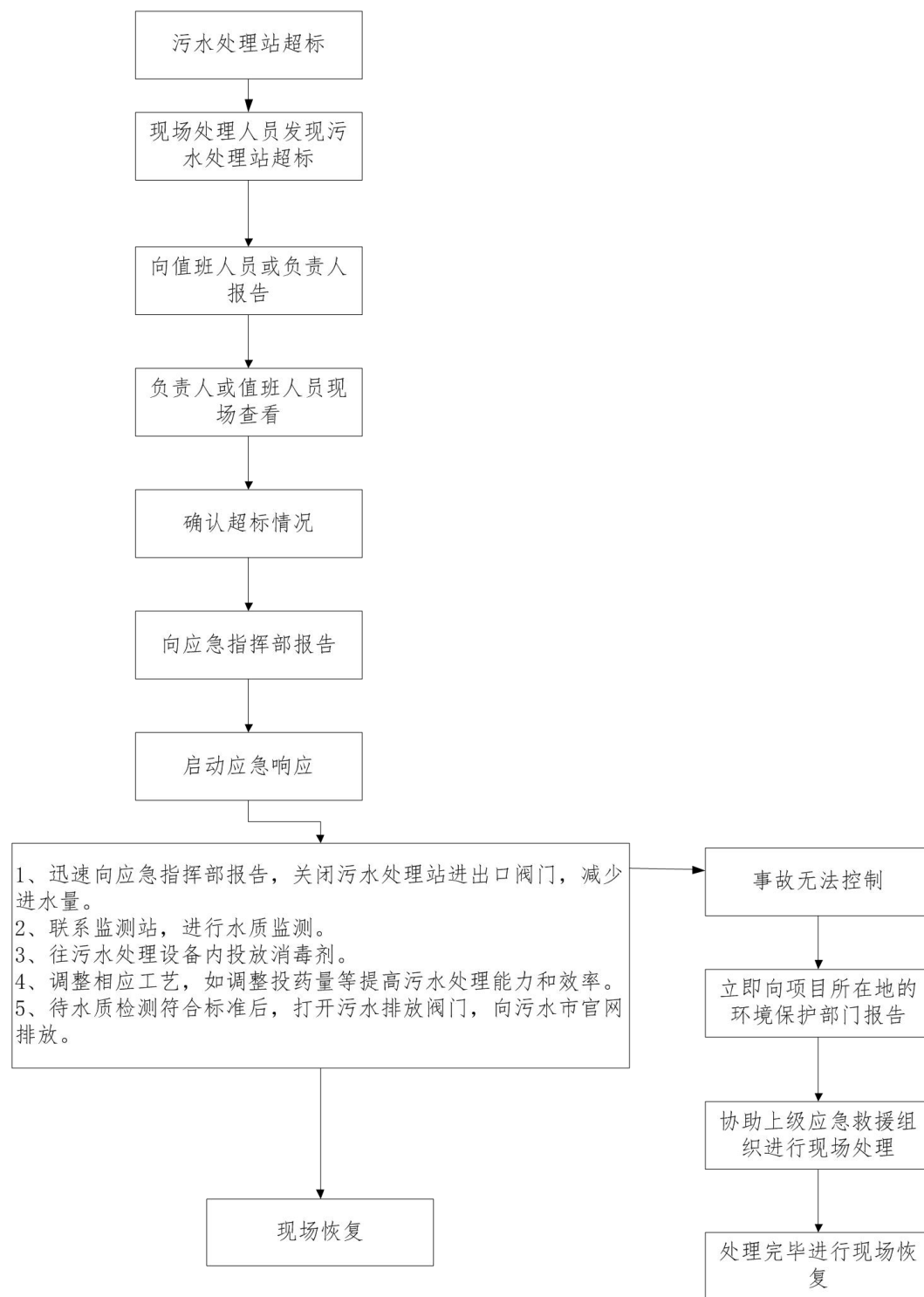
医院产生的医疗废物收集在医疗废物暂存间，委托有资质单位处理。一旦医疗废物暂存过程中如操作失误、储存桶发生破裂造成撒漏，将对外界水体环境、土壤造成污染。医疗废物暂存间已做硬化防渗。事故处理过程中危险废物发生撒漏时，事故发现人第一时间通知负责人，负责人应及时赶到现场进行现场处置，值班室应立即向应急指挥部汇报；应明确发生事故的地址、泄漏量、撒漏量、事故简要情况等。首先隔离污染区，划定警戒线，限制出入。察看现场有无受伤或中毒人员，若有人受伤或中毒应以最快速度将受伤或中毒者脱离现场，同时判断泄漏口的大小和形状，准备好堵漏的材料，立即用堵漏材料堵漏。



事件	处置措施
医疗废物泄露、流失	<ol style="list-style-type: none"> 1、工作人员定期检查储存装置或转运时，发生泄露、流失、扩散时，转运人员立即使用备用垃圾袋进行重新封装，并及时向上级部门报告情况。 2、医疗废物处理小组人员接到报告后立即到现场，查看泄漏情况、污染范围，并确定再次封装合格。同时组织相关人员到现场进行处理。 3、对污染区域进行消毒处理，消毒工作从污染最轻区域向污染最严重区域进行，并对可能污染的使用工具也进行消毒。 4、医疗废物处理小组人员确认污染区域消毒是否合格，有无医疗废物流失，有无人员受到感染，如有人被感染，医护人员进行救助。
医疗废物储存间火灾	<ol style="list-style-type: none"> 1、发现火情，迅速切断电源； 2、就近选取消防器材灭火； 3、如果火势太大，上报医院应急指挥部，拨打“119”； 4、等待专业消防人员到来。

6.2.4 污水处理站发生事故

污水处理设施发生故障时，关闭截水阀门，投放消毒药品，及时修理设备。当污水处理站发生泄漏时，当职人员应立即通知污染源抢修小组负责人，由应急污染源抢修小组负责人向应急指挥部报告时间情况，应急指挥部启动应急预案，立即向泄漏污水投加消毒剂消毒。污水处理设备泄露，应及时修理，在泄露处围上应急沙，防止污水外流，流入外环境。



污水处理站应急处理程序

污水处理站故障处置措施

- 1、发现后当班人员立即向应急领导小组组长汇报，并在事故处理过程中随时保持与领导小组的联系。
- 2、领导小组接到报告后，应及时向当地环保部门和行业主管汇报，并在事故处理过程中随时保持与当地环保部门和行业主管的联系。
- 3、当班人员及时排查造成事故的原因：

①发现进水超出设计标准

a 立即向领导汇报,减少进水量。

b 立即对进水水质,工艺运行参数,出水水质数据进行分析,根据化验数据对相关工艺流程进行及时调整。

②处理设施故障

污水处理设施发生故障,没有备用设备,关闭截水阀,向污水内投放消毒剂,检修设备后,对处理后的水质进行检测,达标合格后,排入市政管网中。

③水量超过系统设计处理能力

及时与领导汇报,并取水样化验 COD、菌群等。及时向上级请示,部分污水或外运处置,或投加适量消毒剂后与正常流程的出水混合排放,或按上级的指示处理。

④突然停电

a 将现场设备退出运行状态、关闭截水阀。

b 如长时间停电超过 6 小时,则请求上级主管部门及时送电。

c 来电后,按操作规程及时开启设备,恢复运行

6.2.5 事故废水非正常排放应急处置措施

医院医疗废物储存区发生泄漏、火灾事故后,由于泄漏物料及消防水的不及时收集以及污水收集过程发生事故,污染物可能通过下渗、地表径流、地下径流引发地表水及地下水环境事件。一旦发生事故产生大量事故废水,应急监测小组负责人应组织人员,并根据紧急物品供应小组提供的救援物资,应将消防废水导排要市政污水管网中。

6.2.6 火灾现场处置

发现着火点立即组织抢险小组展开自救,并及时通知部门负责人,如有人员伤亡及时抢救受伤人员。立即使用砂土及干粉灭火器进行扑救,消灭初期火灾,并迅速用沙土围住液体,切断火势蔓延路径,并监视火势蔓延情况。事故现场严禁使用非防爆工具,关闭移动电话等。禁止任何车辆、人员进入着火区域,直到火扑灭为止。如火势不能得到有效控制,欲引发连锁火灾风险时,立即启动上一级救援,请专业救援力量进行增援。

(1) 火势较小,通过救援组自己的力量即可扑灭火灾的,启动部门级应急处置;

(2) 发现火情,附近人员应立即呼救报警,同时以最快的速度拿到灭火器进行灭火;

- (3) 其他人员听到呼救后应立即到现场进行增援，共同灭火；
- (4) 灭火结束后，目击者、起火部位当班负责人填写事故报告，上报公司工伤事故组；
- (5) 火势较大，涉及范围较大时，启动医院级应急处置；
- (6) 现场人员直接联系总指挥，分队长召集本分队人员立即赶往现场；
- (7) 联络员将事故上报公司突发事故灾难应急救援工作领导小组，同时将险情告知临近部门及警卫，并拨打 119，说明公司地址及起火原因，并到公司大门处接应；
- (8) 灭火员应立即切断电源，在污染源抢修小组人员的指导下进行灭火；
- (9) 灭火过程中，切忌鲁莽冒险，单独行动，以个人安危为首，同进同退；
- (10) 如火势太大，所有人员应以自身安全为重，从火场退出，工作的重点转为防止火势扩散，待消防队员赶到现场后，向其具体介绍起火部位情况及所储存材料；
- (11) 灭火员救灾的同时，疏散员应立即疏散员工；
- (12) 各疏散员负责以最快的速度行至安全出口处，将门开启，并站在原地，组织员工有序疏散。
- (13) 人员疏散小组集合本组员工后根据就近原则进行疏散；
- (14) 各部门同时检查科室是否还留有员工；
- (15) 疏散过程中，员工要保持镇定和有序，听从负责人及疏散员的指挥；
- (16) 本区域的集合地点为班车停放点，由各出口疏散的员工应一律赶往集合地点集合；
- (17) 到达集合地点后，各各部门清点员工人数，查看是否完全疏散；
- (18) 如有人员受伤，见应急处置相关规定处理；
- (19) 灭火结束，公司突发事故灾难应急救援工作领导小组汇总各分队的信息，确认险情排除以后，恢复生产。
- (20) 部门负责人、各分队共同填写事故报告，向公司工伤事故组报告。

注意事项	<p>(1) 佩戴个人防护器具方面的注意事项</p> <p>1) 参加事故应急救援，应急救援人员进入事故区域时必须配备相应的防护用品及救援器材。</p> <p>2) 参加救援的人员一定穿戴劳动防护用品，佩戴个体防护用品并检查确认有效。严格遵守安全操作规程，防止二次伤害。</p>
------	---

	<p>(2) 现场自救和互救注意事项</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 切忌盲目进入现场，防止二次伤害。 2) 切勿返回现场内取回贵重物品。 <p>(3) 现场应急处置能力确认和人员安全防护</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 事故发生后，应急救援指挥部应根据全医院的应急救援能力评估现场应急处置能力是否满足要求，如果不能满足要求，应急救援人员应撤出事故现场，等待专业救援力量。 2) 应急救援人员必须采取可靠的安全防护措施后方可参加应急救援行动。 <p>(4) 应急救援结束后的注意事项</p> <p>险情排除后，应组织人员对现场进行认真的检查，防止遗漏，再次造成事故。同时保护好现场，以便查清事故原因，吸取教训，制定防范措施。</p> <p>(5) 其他需要特别警示的事项</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 事故现场应当开辟应急抢险人员和车辆出入的专用通道和安全通道。 2) 设立人员疏散区。根据事故的类别、规模和危害程度，在必要时，应当果断迅速的划定危险波及范围和区域，组织机关人员和物资安全撤离危险波及的范围和区域。 3) 清理事故现场。针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气已经造成和可能造成的危害，迅速采取封闭、隔离、清洗等技术措施进行事故后处理，阻止危害的继续和环境的污染。 4) 人员应定期参加培训、演练，以保证现场处置人员能及时、准确处置事故，人员在配戴防护用品应首先对防护用品可进行检查，以保证防护设施安全使用。 5) 若事故进一步扩大，现场处置人员无法有效控制，应立即撤离并疏散周边人员至安全区域，杜绝一切点火源，并将事故情况上报所在地政府、所在地应急管理局、所在地生态环境局、消防、医疗等部门，以便及时救援。报警时，须讲明着火地点、着火介质、火势、人员伤亡情况。 6) 发生灼烫伤事故，要使用正确的方法在第一时间，用足够长的时间对伤者进行现场冲洗处置。并及时送往医院进行进一步检查救治。特别是眼部灼烫伤，在现场处置后一定要到医院进行处置检查，不可以凭感觉而耽误治疗，造成伤情加重。
--	---

6.3 控制事件扩大的措施

6.3.1 切断污染源

风险源发生泄漏时，采取控险、排险、堵漏、输转的基本方法尽快切断风险源。根据事件的严重程度，事件的影响范围、泄漏物得特性及当时风向和医院内地面环境设定危险区、安全区。事件发生时，危险区即禁区或热区，是由专门受过培训的抢救人员的作业区；缓冲区即暖区或除污区，救援人员在此区域佩戴防护服随时准备救援；安全区即冷区或支援区，通讯联络人员在此区域联系救援队伍或外部支援。此外，现场指挥部应设在事件安全区的上风处

6.3.2 受伤人员现场救护、救治

本院为综合性医院，各类救护、救治由医院自行开展，无需外部救援。

6.3.3 危险区、安全区的设置

根据事件的严重程度，事件的影响范围、火灾的大小及当时风向和医院内地面环境设定危险区、安全区。事件发生时，危险区即禁区或热区，是由专门受过培训的抢救人员的作业区；缓冲区即暖区或除污区，救援人员在此区域佩戴防护服随时准备救援；安全区即冷区或支援区，通讯联络人员在此区域联系救援队伍或外部支援。此外，现场指挥部应设在事件安全区的上风处。

6.3.4 控制事件扩大的措施

(1) 如受污染的消防废水未能控制在医院内，有进入地表水的趋势，应立即通知地表水下游的居民和济南市生态环境局槐荫分局，请求启动区域应急预案，防止污染事件的进一步扩大。

(2) 发生火灾、爆炸事件时，应密切关注医院界外情况，如火势有向医院界外发展的趋势，应立即集中力量对医院附近的火源进行扑灭，以防危机临近其他企业或公用设施。

6.3.5 事件可能扩大后的应急措施

(1) 当事件有扩大趋势时，根据事件扩大后的影响范围、影响程度及气候条件，提出相关人员撤离事件现场及请求相关部门、单位援助的建议；

(2) 当事件有扩大趋势时，评估事件扩大后的影响范围由总指挥向济南市生态环境局历下分局提出附近群众疏散的建议；

(3) 根据事件扩大后的情况采取相应抢救、救援及控制措施。

6.3.6 突发环境事件的疏散撤离

事故发生后，医院应急领导小组根据事故对环境的危害程度，及时下令组织无关人员迅速撤离。现场负责人根据应急救援指挥部下达的紧急疏散命令，立即电话通知附近岗位人员和周边村委会负责人，组织员工、周边居民进行疏散。疏

散时，由疏散引导小组引导和护送疏散人员至火灾区上风方向的安全区，并在疏散或撤离的路线上设立哨位，指明方向。同时做好人员的清点和安置工作，安全区由应急救援指挥部负责指定地点。由安全防护小组对火灾事故现场周围划分禁区并加强警戒和巡逻检查。除应急抢险人员外，其他人员禁止进入警戒区。必要时，应对进医院的公路进行暂时的交通管制，当有毒气体浓度降到允许范围后，将其解除，恢复正常通行。

6.3.7 应急救援队伍的调度及物资保障

应急救援队伍的调度及物资保障统一应急指挥部协调，突发环境事件时主要采取下列行动：

- (1) 结合实际启动并实施相应级别的应急预案，及时向上级有关部门报告；
- (2) 启动本部门的应急指挥机构；
- (3) 协调组织应急救援力量开展应急救援工作；
- (4) 需要其他应急救援力量支援时，向有关部门请求。

现场配备的应急救援器材，主要有隔离衣套、N95 口罩、各种应急药品等。

6.4 应急监测

6.4.1 应急监测方案

针对突发环境风险事故发生、抢险应急的同时，由于医院应急监测能力有限，应急监测委托有资质第三方单位进行监测。医院应急指挥小组应及时将事故情况上报环境监测部门，并在地方环境监测机构专业分析人员到达事故现场后，医院应急小组应配合进行应急监测工作。同时根据监测结果，综合分析突发性环境事件污染变化趋势，预测并报告突发性环境事件的发展趋势和污染物的变化情况，作为突发性环境事件应急决策的依据，指导应急救援和现场洗消工作。

应急监测方案见附件 7。

6.4.2 应急监测工作程序

事件发生后，应急救援指挥部向上级主管部门报告，同时请求应急监测部门

或有监测资质单位支援，指挥部根据事件影响程度请求上级部门下达应急监测命令。

接到应急救援指挥部开展的应急监测任务的请求后，立即启动应急监测工作程序，组织人员，集结待命。

接到应急指挥部应急终止的指令后，由应急监测小组组长宣布应急监测终止，并根据事件现场情况安排正常的环境监测或跟踪监测。

应急监测小组配合突发环境事件应急救援指挥部或有关部门评价所发生的突发环境事件。

6.5 信息报告与发布

当突发环境事件发生后，根据应急预案要求，当事人或发现者及时把信息向负责人报告，负责人根据事件情况及时汇报应急指挥部总指挥赵升田，并进行前期处置，避免事件扩大。应急指挥部根据事件情况及时向上级主管部门报告。

6.5.1 内部报告

当医院内部发生火灾时，一旦发现立即向负责人报告，发现者可自行解决，解决后向应急救援指挥部上报。如若突发环境事件影响周边环境或下游水域水质时，启动一级响应程序，并第一时间内向济南市生态环境局槐荫分局进行上报。

总指挥接到事件报告后，立即启动相应应急响应，采取有效措施，组织应急，防止事件扩大，减少人员伤亡和财产损失。报告事件包括以下内容：事件发生单位概况；事件发生的时间、地点以及事件现场情况；事件的简要经过；事件已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失；已经采取的措施；其他应当报告的情况。

6.5.2 信息报告时限

医院突发大的环境事件，应在事件发生后1小时内向所在地的生态环境局报告。在紧急情况下或判明发生特别重大、重大环境事件时，可以直接报告所在地政府。

区生态环境局初步确认属较大突发环境事件后，在1小时内报所在地政府并

报政府领导小组及有关行政主管部门；确认属于重大环境事件后，在1小时内逐级上报或直接报告省领导小组，并通报有关专业行政主管部门。

6.5.3 信息上报

1、信息报告方式

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告（终报）三类。

①初报。从发现事件后起应在第一时间上报。初报可用电话直接报告或书面报告，电话报告后必须立即补充文字报告。初报主要内容包括：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、饮用水水源地等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施以及下一步工作建议等初步情况，并提供可能受到突发环境事件影响的环境敏感点的分布示意图。

②续报。在查清突发环境事件有关基本情况后立即上报，续报可通过网络或书面报告。续报要在初报的基础上报告有关确切数据，并报告事件发生的原因、过程及采取的应急措施等基本情况。

③终报。在突发环境事件处理完毕后立即上报，各等级突发环境事件必须上报终报。终报要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、参加处理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、责任追究等详细情况。

突发环境事件信息应当采用传真、网络、邮寄和面呈等方式书面报告。书面报告中应当载明突发环境事件报告单位、报告签发人、联系人及联系方式等内容，并尽可能提供地图、图片以及相关的多媒体资料。

2、信息报告要求

当突发环境事件发生后，应急总指挥根据事件情况决定是否向上级主管部门报告，是否需要社会救援。如果需要向上级主管部门报告，请求社会援助，及时通知协议应急救援单位、济南市生态环境局槐荫分局，并拨打：“119”、“120”、“110”等电话请求社会救援。

a 向政府部门信息上报

如果突发环境事件初步认定为较大时，在 1 小时内由应急指挥部总指挥立即向槐荫区生态环境局报告，报告内容主要包括：医院及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等。

b 向环境风险受体信息报告

突发环境事件影响范围超出医院范围，应急指挥部总指挥立即向周边可能会受影响的居民、单位等报告，报告内容主要包括：事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等。

突发环境事件信息报告单见附件 1。

6.5.4 信息传递

突发环境事件发生后，应急指挥部接到突发环境事件报告后，立即向总指挥报告、请示并立刻传达指令，通过电话或派遣专人的方式，按照指令迅速通知医院内部的其他职能部门；当所发生环境事件影响到其他单位及周边企业或村庄时，医院救援指挥部及时通过医院电话和请求“110”支援的方式对突发环境事件的情况向周边企业和村庄发布。并由指挥部协作“110”做好舆论信息沟通工作。然后逐级向上级传递信息。

6.5.5 信息发布和舆论引导

一般突发环境事件由企业应急指挥部发布，较大突发环境事件及时将信息上报于济南市槐荫区由政府统一发布信息。要高度重视突发环境事件的信息发布、舆论引导和舆情分析工作，加强对相关信息的核实、审查和管理，为积极稳妥地处置突发环境事件创造良好的舆论环境。要坚持及时准确、主动引导的原则和正面宣传为主的方针，及时发布准确、权威的信息，正确引导社会舆论。

发布信息要做到准确、客观、公正，正确引导社会舆论。对较复杂的事件，可采取分阶段方式发布有关信息。在事件发生的第一时间要向社会发布简要信息，随后适时发布初步核实情况、事态进展、政府应对措施和公众安全防范措施等，并根据事件处置情况做好后续发布工作。

一般突发环境事件的信息发布由医院应急指挥小组在医院内部进行通报；较

大突发环境事件，医院要及时将信息上报于人民政府，由政府统一发布信息。

6.6 应急终止

6.6.1 应急终止的条件

- ①事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- ②火灾已熄灭；
- ③事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- ④事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- ⑤采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

6.6.2 应急终止的程序

- ①现场救援指挥部确认终止时机，经应急指挥领导小组批准；
- ②现场救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令。

6.6.3 应急终止后的行动

- ①有关部门及突发环境事件单位查找事件原因，防止类似问题的重复出现。
- ②对应急事件进行记录、建立档案。并根据实践经验，组织有关类别环境事件专业部门对应急预案进行评估，并及时修订环境应急预案。
- ③参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。

7 后期处置

应急行动结束后，医院要做好突发环境事件的善后工作主要包括：事故现场的后期处置、人员救治及损失赔偿，生态环境污染治理及植被恢复，经验教训总结及应急方案改进等内容。若发生重大突发环境事件，由本院负责突发环境事件的善后处置工作，在充分调度社会资源仍不能彻底消除污染隐患、确保当地环境安全的情况下，可逐级向上级政府请求支援。

7.1 善后处置

1、根据现场专家组的科学结论及相应监测意见，组织突发环境事件应急处理后援力量开展现场处置工作，消除污染隐患。同时监测部门提供跟踪性监测。

2、负责组织有关部门或专业机构进行突发环境事件现场清理工作，使事发现场恢复到相对稳定、安全的基本状态，防止发生次生事故。必要时由专业技术部门提供技术支持，对潜在的隐患进行监测与评估，发现问题及时处理。

3、根据现场调查情况及相应技术支撑部门的科学依据，对突发环境事件中涉及的损害赔偿问题，依据行政调解程序进行。做好人员的救治及安置工作，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务，以保证企业人心稳定，快速调整状态，尽快恢复正常生产。

4、根据突发环境事件认定结论，下达行政处理意见，并对突发环境事件进行通报。

5、当现场处理完毕后，负责人负责通知电工检查电源线路，设备管理人负责设备检修，办公室人员配合环保监测人员进行现场相关项目监测，当班班长组织员工清理现场，确保环保设施正常运行、雨污导排系统畅通等应急能力恢复后，方可恢复生产，若形成事故，医院配合事故调查组进行事故调查。

7.2 恢复重建

由于某些污染物一旦对环境造成危害，在进行环境污染治理的同时，也要注重对生态环境的恢复，在医院周围植树种草，恢复原生态面貌，保护医院周边环境。

① 事故处理过程中产生的次生、衍生污染消除措施

当发生风险事故时会产生大量事故废水，若事故废水经雨水管道流出医院外，遇雨季会因地表径流排入外环境，进而影响河流水质。关闭雨水阀门，确保事故废水导流到污水管网内，不流入外环境。

② 生态环境恢复

本院可能造成的环境问题主要是火灾爆炸造成环境污染、洗消废水未能及时

收集导致废水进入周围地表水/土壤。事故发生后除及时采取措施，减少排放到水体中的污染物质，并组织水体/土壤监测小组对受影响区域的环境敏感点进行长期布点监测，直至环境中污染物浓度降到背景值。事故发生后对周围土壤、植被造成破坏的，需组织专家就事故对环境造成的影响进行科学评估，并对受破坏的植被、土壤应提出相应的恢复建议。对受灾范围进行科学的评估论证，本院根据专家建议，对遭受污染的植被进行逐步恢复。

7.3 调查与评估

(1) 应急指挥部指导有关部门及突发环境事件单位查找事件原因，防止类似问题的重复出现。

(2) 各应急小组负责编制总结报告，应急终止后上报。

(3) 开展应急过程评价，组织有关专家、技术人员，会同济南市生态环境局历下分局相关管理部门组织实施。

评价的基本依据：

- ①环境应急过程记录；
- ②各应急小组的总结报告；
- ③现场应急指挥部掌握的应急情况；
- ④环境应急行动的实际效果及产生的社会影响；
- ⑤公众的反映等。

得出的主要结论应涵盖以下内容：

- ①环境事件等级；
- ②环境应急总任务及部分任务完成情况；
- ③是否符合保护公众、保护环境的总要求；
- ④采取的重要防护措施与方法是否得当；
- ⑤出动环境应急队伍的规模、仪器装备的使用、环境应急程度与速度是否与任务相适应；
- ⑥环境应急处置中对利益与代价、风险、困难关系的处理是否科学合理；
- ⑦发布的公告及公众信息的内容是否真实，时机是否得当，对公众心理产生了何种影响；

⑧得出的其他结论等。

(4) 根据实践经验，各环境应急小组负责组织对应急预案进行评估，并及时修订应急预案。

8 应急保障

8.1 应急队伍保障

医院要依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型，建立应急救援专业队伍。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和演练。以便在发生突发环境事件时，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。

8.2 财力保障

医院做好事故预防预警及应急救援所必须的资金储备。主要由环境应急工作领导小组负责组织储备。应急经费按《财政应急保障预案》规定纳入每年的医院预算，装备量严格按《财政应急保障预案》比例执行，确保应急预案启动之后，能够满足现场救援所需（包括救援物资以及受灾人员的救治和妥善安置）。

8.3 通讯与信息保障

当发生突发环境事件时，应急指挥部门根据案发现场的信息报告，及时准确的下达救援命令，现场的救援小组也可通过通讯设施及时将最新情况报告应急指挥中心。因此，通讯设施的畅通对应急抢险顺利进行都是非常必要的，医院必须做好通信与信息的保障工作。主要保障措施如下：

(1) 各应急小组将本小组抢险队员联系方式报给医院应急指挥部（包括姓名、办公电话和移动电话），联系方式如有变动应及时到应急指挥部登记，应急指挥部将根据应急指挥系统成员的组成完善应急指挥系统通讯录。确保突发应急事故时，能够保证通讯畅通。

(2) 各应急小组组长手机要 24 小时保持畅通，当接到抢险命令后，及时联系，按照指挥部的要求，迅速组织本专业人员到位抢险救灾，不得贻误时机。如果由于不能及时到现场或组织不力造成损失，将严厉追究该小组组长的责任，并对该部门进行考核。

(3) 当事态扩大或发生非常紧急情况时，报警人员可通知值班室，值班室把事故类型、严重程度、应急等级等情况通知总指挥，然后由总指挥向环境保护管理部门通报事故情况。同时，根据事故的紧急程度，调度室通知相关外援企业。

8.4 应急物资储备保障

为保证应急救援工作及时有效，医院根据风险目标需要，将抢险抢修、个人防护、通讯联系等装备器材配置齐全到位。平时各部门安排专人负责本区域内所有装备、器材的使用管理，维护、保管、检查、送验管理工作，确保始终处于完好备用状态。

8.5 医疗保障

本单位可自行满足医疗保障

8.6 外部救援保障

(1) 单位互助

与本院邻近的单位在运输、人员、救治以及救援等方面能够给予帮助，未签订互救协议。

(2) 请求政府协调应急救援力量

当事件趋于扩大需要外部力量救援时，及时向槐荫区人民政府、槐荫区应急管理局、济南市生态环境局槐荫分局报告，协调相关政府部门进行全力支持和救护。

9 监督管理

9.1 宣传教育

为全面提高应对突发事件能力，医院通过广播、彩页、宣传栏、培训等形式，对医院职工及周边群众进行危险特性、基本防护、撤离方法等知识的传播。宣传内容包括：

- (1) 运营过程中风险物质的特性、健康危害、防护知识等；
- (2) 医院可能发生风险事件的知识、导致哪些危害和污染，在什么条件下，必须对周边人员进行转移疏散。
- (3) 人员转移、疏散的原则以及转移过程中的注意安全事项。
- (4) 对因事件而导致的污染和伤害的处理方法；
- (5) 医院应定期对应急救援人员进行防火、防爆、防毒等措施进行培训、考核并建立档案；
- (6) 本预案应根据医院的改造的变化进行补充、调整和完善。

9.2 培训

9.2.1 部门级

部门级是及时发现处理事件、紧急避险、自救互救的重要环节，同时也是事件及早发现、及时上报的关键，一般突发环境事件在这一层次上能够及时处理而避免，对职工开展事件应急处理培训非常重要。每半年开展一次，培训内容：

- (1) 掌握本部门存在的风险物质风险性。
- (2) 针对运营过程中可能发生的事件，在紧急情况下如何进行紧急停止运营、避险、报警的方法；事件状态下如何采取有效措施控制事件和避免事件扩大化；
- (3) 针对运营过程中可能导致人员伤害类别，现场进行紧急救护方法；
- (4) 针对可能发生的事件应急救援必须使用的防护装备，学会使用方法；
- (5) 针对可能发生的事件学习消防器材使用方法；

9.2.2 医院级

各单位日常工作把应急救援中各自承担职责纳入工作考核内容,定期检查改进。每年进行一次。培训内容:

- (1) 学习部门级的所有内容;
- (2) 熟悉医院应急救援预案,了解如何启动医院应急救援预案程序;
- (3) 了解应急预案中各应急救援小组职责、分工;
- (4) 掌握事件现场的警戒和隔离范围;
- (5) 掌握申请外部救援力量的报警方法,以及发布事件消息,组织周边村庄、企业的疏散方法等。

9.3 演练

医院应急救援指挥领导小组定期组织针对可能发生的突发环境事件进行演练。每年必须至少组织一次风险事件模拟演练。模拟演练可分为纸兵推演或实战演练两种。

a 演练目的

验证预案的可行性,检验应急救援指挥中心的应急能力,专业队伍对可能发生的各种紧急情况适应性及相互支援及协调程度,发现预案中存在的问题,为修正预案提供实际资料。

b 演练分类

纸兵推演:由指挥部的领导和指挥、通讯、生产调度等部门以及救援专业队负责人组成的指挥系统。按演练的目的和要求,以室内组织指挥的形式将各级救援力量组织起来,实施应急救援任务。

实战演练:由指挥部的领导和各应急救援小组假设风险事件现场,展开的综合救援的演练。主要演练突发环境事件应急救援方案整体运作程序,各专业救援队伍的协调配合能力,报警程序、联系方式,防护器材调配使用,电气火灾的控制,泄漏区域防爆保护,泄漏点堵漏,中毒受伤人员的搜救和现场急救及送医救治,危险物质扩散区域有毒有害物质的分析判断和人员疏散、撤离及安全警戒区的设立,生产调度平衡等。

c 演练要求

演练的计划必须细致周密，实战演练要在保证安全的前提下，把各级应急救援力量和应该配备的器材组成统一的整体。使各专业队人员熟悉自己的职责分工。

d 总结讲评

每次演练结束后应及时总结讲评演练，从中积累经验，发现预案中存在的问题，确定改进措施，不断完善预案。重点讲评的内容有：演练预案的合理性、准确性，指挥系统的一致性。预案有关程序内容的适应性，应急救援器材设备匹配程度，各专业队相互协调协助能力，救援人员技能等。

9.4 奖励与责任追究

9.4.1 责任

突发环境事件处置工作实行领导负责制和责任追究制。在突发环境事件应急工作中，有下列行为之一的，按有关规定对有关责任人员视情节和危害后果给予行政处分；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任：

- 1、不认真履行环境法律、法规，而引发环境事件的；
- 2、不按照规定制定我院突发环境事件应急预案，拒绝承担突发环境事件应急准备义务的；
- 3、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，或在事件应急响应是临阵脱逃的；
- 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。

9.4.2 奖惩

医院每年针对应急预案演习、培训、预案完善和事件应急救援中做出贡献的部门和个人进行奖励，对事件责任者进行处罚。

(1) 编制和预案管理中做出成绩的部门和个人实行年底奖励，个人评为优秀个人，部门评为先进单位。对预案执行不好的个人和单位通报批评。

(2) 对综合实战演练总结评比，对做出贡献的单位和个人进行现金奖励，对演练准备和配合及实施不好的单位和个人进行现金处罚，根据评比情况给予适当的奖励及处罚。

(3) 对应急救援预案培训实施年底进行评比，对培训工作做出贡献和成绩突出者进行现金奖励。对培训工作敷衍了事者通报批评。

(4) 对应急救援工作中出色完成应急处置任务成绩显著的、抢排险事件或抢救人员有功的、使国家企业人身财产安全减少或免受损失的、对应急工作提出重大建议且实施效果较好的人员进行奖励。对不按规定执行预案的、拒绝履行应急救援任务的、不及时报告事件真实情况贻误救援工作的、不服从指挥临阵脱逃的、盗窃挪用应急救援物资的、散布谣言的、其他危及应急救援的进行处罚，违反刑法的按刑法处理。

10 附则

10.1 名词术语和定义

1、环境敏感区

环境敏感区，是指依法设立的各级各类自然、文化保护地，以及对建设企业的某类污染因子或者生态影响因子特别敏感的区域，主要包括：（1）自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区；（2）基本农田保护区、基本草原、森林公园、地质公园、重要湿地、天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场、资源性缺水地区、水土流失重点防治区、沙化土地封禁保护区、封闭及半封闭海域、富营养化水域；（3）以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域，文物保护单位，具有特殊历史、文化、科学、民族意义的保护地。

2、环境保护目标

企业周边需要保护的环境敏感区。

3、危险化学品

指属于爆炸品、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、有毒品和腐蚀品的化学品。

4、危险废物

危险废物指列入《国家危险废物名录》或者根据危险废物鉴别标准和危险废物鉴别技术规范（HJ/T298）认定的具有危险特性的固体废物。

5、重大危险源

指长期地或临时地生产、搬运、使用或者储存危险物品，且危险物品的数量等于或者超过临界量的单元（包括场所和设施）。

6、危险化学品事件

指由一种或数种危险化学品或其能量意外释放造成的人身伤亡、财产损失或环境事件。

7、环境污染事件与突发环境事件

环境污染事件是指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及由于不可抗力致使环境受到污染，生态系统受到干扰，人体健康受到危害，社会财富受到损失，造成不良社会影响的事件。

突发环境事件是指突然发生，造成或可能造成人员伤亡、财产损失，对全国或者某一地区的经济社会稳定、政治安定和环境安全构成威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全的环境事件。

8、应急预案

针对风险源、危险目标可能发生的事件，预测可能发生事件的类别、危害程度，为迅速、有序地开展应急行动而预先制定的行动方案。

9、应急准备

针对可能发生的事件，为迅速、有序地开展应急行动而预先进行的组织准备和应急保障。

10、应急响应

事件发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

11、应急救援

在应急响应过程中，为消除、减少事件危害，防止事件扩大或恶化，最大限度地降低事件造成的损失或危害而采取的救援措施或行动。

10.2 预案的备案

本预案应报济南市生态环境局槐荫区分局备案。

10.3 预案的修订

医院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。

对环境应急预案进行重大修订的，修订工作参照环境应急预案制定步骤进行。对环境应急预案个别内容进行调整的，修订工作可适当简化。

医院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。环境应急预案个别内容进行调整、需要告知济南市生态环境局槐荫分局的，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。

11 附件

附件 1：突发环境事件信息报告单

突发环境事件信息报告单

报告单位		报告人姓名	
事故发生时间	年 月 日 时 分	报告人电话	
事故持续时间	时 分	报告人职务	
事故地点/部位			
泄漏物质的危害特性			
事故发生原因及简要经过			
已造成或可能造成的污染情况			
已采取的措施			
与有关部门协调情况			
事态发展情况预测			
请求支持的内容			
填报时间	年 月 日 时 分		

附件 2：应急培训记录表

应急培训记录表

企业名称	
培训时间：	培训地点：
培训老师：	
培训内容：	
参加培训人员	签到

附件 3：应急演练记录表

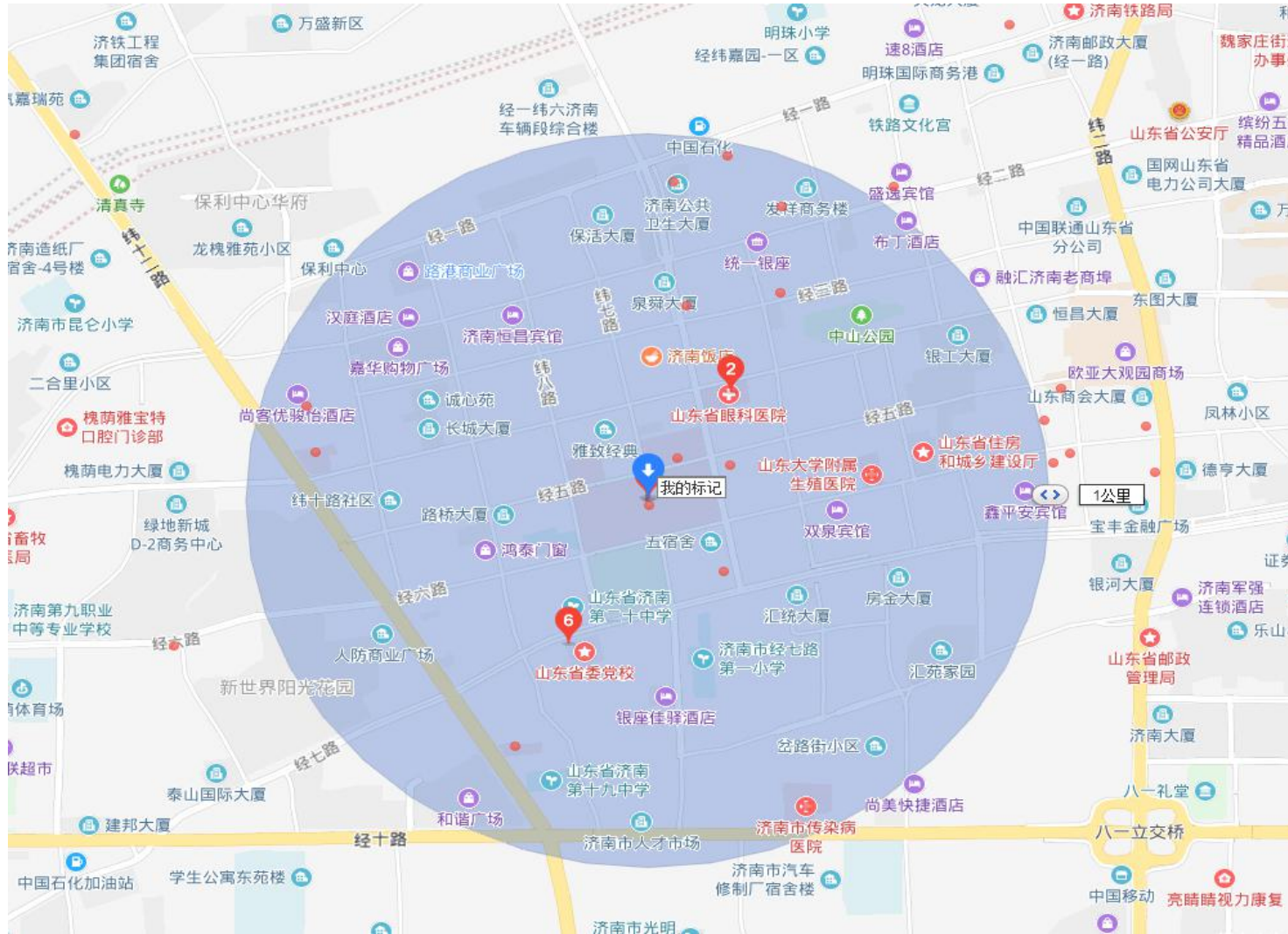
应急演练记录表

企业名称	
演习目的：	
时间：	地点：
演习参加人员：	
演习观摩人员：	
演习指挥人员：	
演习过程：	
演习总结：	
记录人：	记录时间：

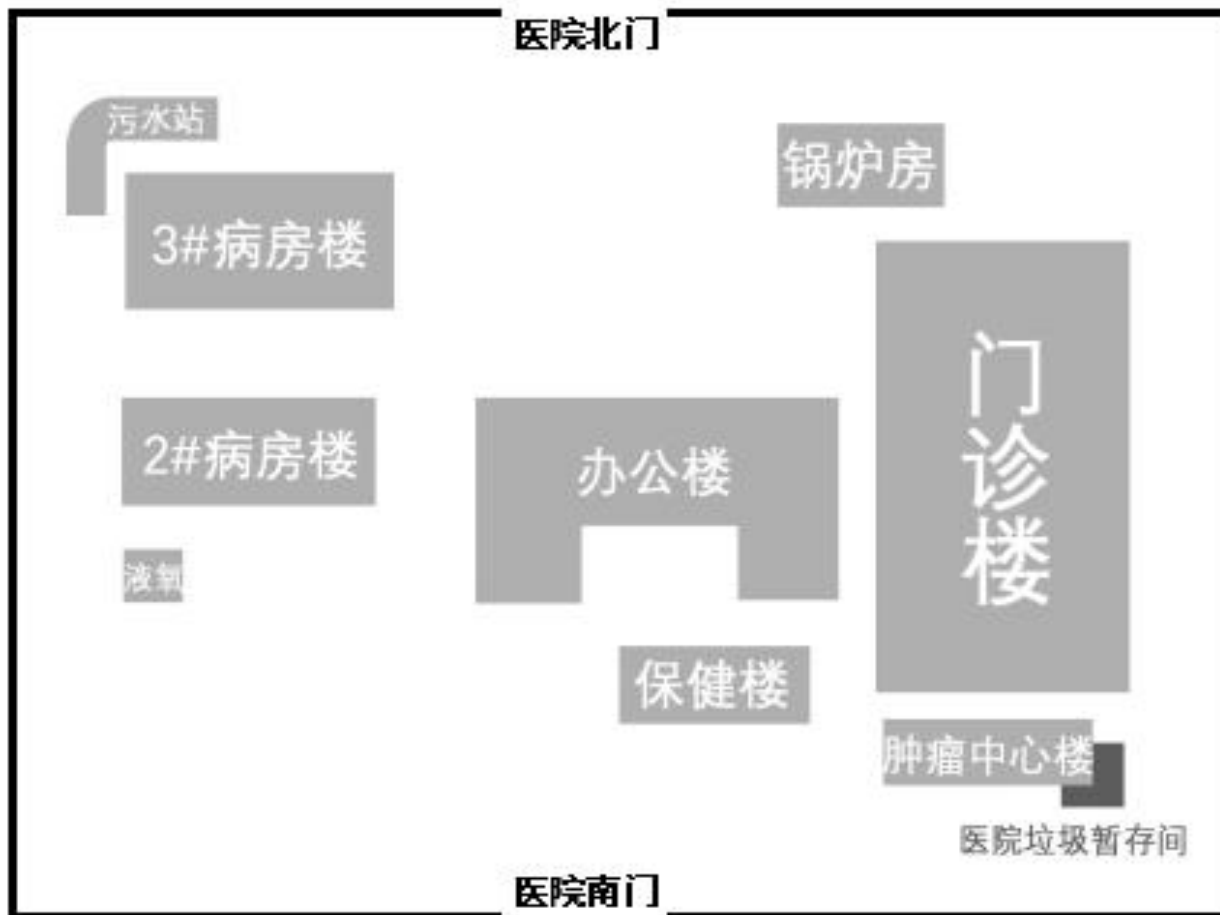
附件 4：项目地理位置图



附件 5：医院周边环境风险受体分布图



附件 6：医院平面图及风险单元布置图



附件 7：应急监测方案

1 目的

为在发生环境污染事故时，最大限度地减少环境污染，降低经济损失，在事故处理和应急情况下，迅速及时地进行环境监测，特制定本方案。

2 适用范围

本方案适用于山东省立医院突发环境事件应急情况监测。

3 基本原则及应急监测措施

3.1 基本原则

本方案是山东省立医院环境保护工作的重要组成部分，必须服从各级环境污染事故应急处理指挥部的具体指挥和领导。坚持个人利益服从集体利益，局部利益服从全局利益，日常监测服从应急监测原则。

3.2 应急监测措施

由于医院应急监测能力有限，当发生事故时，医院应急指挥小组及时将事故情况上报上级主管部门，并在地方环境监测机构专业分析人员到达事故现场后，医院应急小组配合进行应急监测工作。同时根据监测结果，综合分析突发性环境事件污染变化趋势，预测并报告突发性环境事件的发展趋势和污染物的变化情况，作为突发性环境事件应急决策的依据，指导应急救援和现场洗消工作。

4 监测内容

4.1 监测因子

结合医院的实际情况，主要针对大气、水体进行监测。遵循简便有效原则，确定企业环境监测因子如下：

- (1) 污水泄漏水环境监测因子：COD、氨氮

(2) 火灾大气监测因子：CO

4.2 采样人员及分工

医院安排一名工作人员与其它有资质单位对接，监测人员自行安排分配。

4.3 采样器材

根据有资质单位的实际情况进行配置，一般包括大气采样器、便携式检测仪、采样瓶、塑料袋等。

4.4 安全防护设备

4.4.1 采样和现场监测人员安全防护设备的准备

根据具体情况，配备必要的现场监测人员安全防护设备。常用的有：

- a) 测爆仪等现场测定仪等。
- b) 防护服、防护手套、胶靴等防酸碱的各类防护用品。
- c) 各类防毒面具、防毒呼吸器（带氧气呼吸器）及常用的解毒药品。
- d) 防爆应急灯、醒目安全帽、带明显标志的小背心（色彩鲜艳且有荧光反射物）、救生衣、防护安全带（绳）、呼救器等。

4.4.2 采样和现场监测安全事项

- ① 应急监测，至少两人同行。
- ② 进入事故现场进行采样监测，应经现场指挥/警戒人员许可，在确认安全的情况下，按规定佩戴必需的防护设备（如防护服、防毒呼吸器等）。
- ③ 在确认安全的情况下使用现场应急监测仪器设备进行现场监测。
- ④ 进入水体或登高采样，应穿戴救生衣或佩戴防护安全带（绳）。

4.5 监测方案

4.5.1 布点原则

采样断面（点）的设置一般以突发环境事件发生地及其附近区域为主，同时

必须注重人群和生活环境，重点关注对饮用水水源地、人群活动区域的空气、农田土壤等区域的影响，并合理设置监测断面（点），以掌握污染发生地状况、反映事故发生区域环境的污染程度和范围。

对被突发环境事件所污染的地表水、地下水、大气和土壤应设置对照断面（点）、控制断面（点），对地表水和地下水还应设置消减断面，尽可能以最少的断面（点）获取足够的有代表性的所需信息，同时须考虑采样的可行性和方便性。

4.5.2 监测方案

表1 环境空气监测频次表

监测因子	监测点位	监测频次	追踪监测
CO	事故发生地 污染物浓度的最大 处	初始加密监测， 视污染物浓度递减	连续监测至浓度低于环境 空气质量标准值或已 接近可忽略水平为止
	事故发生地最近的 居民居住区或其他 敏感区	初始加密监测， 视污染物浓度递减	连续监测至浓度低于环境 空气质量标准值或已 接近可忽略水平为止
	事故发生地的下风 向 50m、100m、500m、 1000m 处	4 次/天	连续监测 2~3 天
	事故发生地的下风 向偏上 45° 和偏下 45° 以扇面 100m、 500m、1000m 处	4 次/天	连续监测 2~3 天
	事故发生地上风向 对照点	2 次/应急期间	-----

表 2 水质监测频次表

监测因子	监测点位	监测频次	追踪监测
COD 氨氮 菌群	事故发生地水体 (控制断面)	初始加密监测, 视污染物浓度递减	两次监测浓度均低于同等级地 表水标准值或已接近可忽略水 平为止
	事故发生地水体 上游(对照断面)	1次/应急期间	以平行双样数据为准
	事故发生地水体 下游(削减断面)	1次/应急期间	以平行双样数据为准

4.6 监测方法

在环境突发事件发生后,尽快确定对环境影响大的主要污染物的种类以及污染程度,是应急监测在现场的首要工作。这项工作就是力争在最短时间内,采用最合适、最简单的分析方法获得最准确的环境监测数据。根据《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2010),医院应急监测优先采用检测试纸、快速检测管和便携式监测仪器等快速监测方法。以上快速监测方法可通过监测结果随时判断突发环境污染事件的变化趋势,为突发环境事件应急决策提供客观依据。

附件 8：风险物料理化性表

次氯酸钠溶液的理化性质及危险特性

标识	中文名：次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]；漂白水		危险货物编号：83501			
	英文名：Sodium hypochlorite solution containing more than 5% available chlorine; Javele		UN 编号：1791			
	分子式：NaClO	分子量：74.44	CAS 号：7681-52-9			
理化性质	外观与性状	微黄色溶液，有似氯气的气味。				
	熔点（℃）	-6	相对密度（水=1）	1.10	相对密度（空气=1）	/
	沸点（℃）	102.2	饱和蒸气压（kPa）		/	
	溶解性	溶于水。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	毒性	LD ₅₀ ：5800mg/kg(小鼠经口)； LC ₅₀ ：				
	健康危害	次氯酸钠放出的游离氯可引起中毒，亦可引起皮肤病。已知本品有致敏作用。用次氯酸钠漂白水洗手的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。				
	急救方法	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：饮足量温水，催吐。就医。				
燃烧爆炸危	燃烧性	不燃	燃烧分解物		氯化物。	
	闪点（℃）	/	爆炸上限（v%）		/	
	引燃温度（℃）	/	爆炸下限（v%）		/	
	危险特性	与有机物、日光接触发出有毒的氯气。对大多数金属有轻微的腐蚀。与酸接触时散出具有强刺激性和腐蚀性气体。				
	建规火险分级	戊	稳定性	不稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	还原剂、易燃或可燃物、自燃物、酸类、碱类。				

危险性	储运条件与泄漏处理	<p>储运条件：储存于阴凉、干燥、通风的仓间内。远离火种、热源，防止阳光直射。应与还原剂、易燃或可燃物、酸类、碱类分开存放。分装和搬运作业应注意个人防护。搬运时应轻装轻卸，防止包装和容器损坏。泄漏处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p>
	灭火方法	用雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土灭火。

附件 9：医疗废物集中处置合同书

编号：2019-YSSC-A02

济南市医疗废物集中处置

(二级以上<含二级>医院)

合 同 书

甲方：山东省立医院

合同期限：2019 年 1 月 1 日—2019 年 12 月 31 日

2019-6-10 10:13

医疗废物集中处置合同书

(二级以上<含二级>医院)

甲方：山东省立医院

法定代表人：

地址：济南市槐荫区经五路 324 号

联系电话：68776043 联系人：张铁红

乙方：济南云水腾跃环保科技有限公司

法定代表人：刘强

工厂地址：工厂山东省济南市济阳县仁风镇北陈村 1000 号

办公地址：济南市历下区经十路 17703 号华特广场 C206 室

联系电话：0531-86977793 联系人：殷江岳

投诉电话：（业务投诉）0531-86977793、（运输投诉）0531-84407798

为加强固体废物污染防治，保护环境安全和人民健康。根据《中华人民共和国合同法》、《医疗废物管理条例》（国务院令第 380 号）、《济南市物价局关于我市医疗废物集中处置收费标准的试行通知》（济价费字[2016]45 号）等有关法律、法规、规章的规定，就甲方产生的医疗废物处置事项，经甲乙双方协商，订立本合同。

第一条 本合同所称医疗废弃物是指甲方在医疗、预防、保健以及其他相关活动中产生的具有直接或间接感染性、毒性以及其他危害性的废物，是《医疗废物分类目录》（卫医发[2003]287 号）中所规定的除放射性废物之外的各项医疗废物。

第二条 甲方应严格按照《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《医疗废物集中处置技术规范》的相关规定，将医疗废物进行分类、包装、标注及内部收集。并建立医疗废物暂时贮存库房等配套设施，负责医疗废物交接前的内部管理工作。

第三条 乙方应严格按照《医疗废物管理条例》、《医疗废物集中处置技术规范》的规定，负责对甲方产生的医疗废物进行收运和处置。

第四条 医疗废物的收集、运输、处理、交接工作

(一) 甲方负责分类、收集、包装，乙方组织车辆、工具（周转箱）、人员清运。

(二) 处置要求：达到国家相关标准和山东省济南市相关环保标准的要求。

(三) 处置地点：山东省济南市济阳县仁风镇北陈村济南固废中心。

(四) 甲、乙双方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》实施交接，并在联单上签字确认有效。

第五条 医疗废物收费标准与结算方式

(一) 收费标准：按照济南市物价局《关于我市医疗废物集中处置收费标准的通知》执行：“对二级以上（含二级）医院按重量收取医疗废物处置费，每公斤 3.8 元”。

(二) 结算方式：甲乙双方约定：乙方于下季度第一个月 15 日前（节假日顺延）向甲方提供处置费发票，甲方应在收到发票后的当月内将处置费支付给乙方。

(三) 双方约定：在合同期内，乙方按照《医疗废物管理条例》一天两次进行垃圾清运甲方医疗废物。根据按照甲乙双方共同确定的医疗废物重量，按市物价局核定的收费标准，按照季度进行结算。

乙方收款信息如下：

单位名称：济南云水腾跃环保科技有限公司

乙方账号：86611729101421002010

开户行：齐鲁银行股份有限公司济南无影山东路支行

3、甲方医疗废物重量的确定：

甲乙双方约定，乙方清运甲方医疗废物时，现场称重，甲乙双方如实在医疗废物转移联单上登记重量，相互签字确认，转移联单上的重量作为甲乙双方处置费用结算的依据。

第六条 双方责任

甲乙双方中的任何一方均应配合另一方如实填报《危险废物转移联单》（医疗废物专用），否则，应承担相应的法律责任。

甲方责任：

（一）负责将本单位的医疗废物按照规定包装后，存放到本单位的医疗废物暂存设施内的周转箱中，未包装与未存放于周转箱中的医疗废物乙方有权拒绝接收和运输；

（二）负责保管乙方提供的医疗废物周转箱与计量称重设备，其中660升的__个，120升的__个，电子秤地磅__台，液压式电子秤__台；如有丢失或损坏，应按照周转箱660升的800元/个、120升的200元/个，电子秤地磅3000元/台、液压式电子秤2000元/台赔偿乙方损失；

（三）负责在乙方运输车辆到达后，及时安排专人办理医疗废物交接手续，在本单位内为乙方装运医疗废物提供方便；

（四）当发生计量称重设备损坏、丢失、计量不准确等影响医疗废物称重的情况时，甲方应自备其他称重设备，并同时通知乙方；

乙方责任：

（一）向甲方提供适量的医疗废物周转箱；

（二）按照甲乙双方约定的时间运输甲方的医疗废物，并现场称重，如实填报转移联单；

（三）运输车辆甲方单位时，应遵守甲方的管理规定；

（四）乙方在甲方称重医疗废物重量之前，应每次将随车携带的校验工作铅块，先行进行校验，由甲方人员签字确认称重设备正常后，再称重装车；（乙方须遵守《医疗废物管理条例》第四章第二十五条规定，医疗

废物集中处置单位应当至少每 2 天到医疗卫生机构收集、运送一次医疗废物，并负责医疗废物的贮存、处置。)

第七条 违约责任

(一) 甲方应按照规定分类包装收集医疗废物，否则乙方有权停止接收、运输和处置甲方的医疗废物，由此造成甲方产生的医疗废物不能参加集中无害化处置的事实，视同甲方违约，相应责任由甲方承担；

(二) 当出现下列情况之一时，乙方拒绝接收甲方的医疗废物：

(1) 甲方超过合同约定日期一个月不向乙方支付处置费，(2) 因甲方人员在不现场，造成无法现场称重、办理签字登记转移联单等手续，(3) 甲方故意拖延与乙方核对重量的时间，超过 5 个工作日，造成乙方无法及时结算处置费用。

(三) 乙方如不按照双方约定时间运输医疗废物，并造成污染时，需向甲方赔付消除污染的费用；

(四) 如乙方未按规范处置甲方的医疗废物，视为乙方违约，造成的损失由乙方承担。

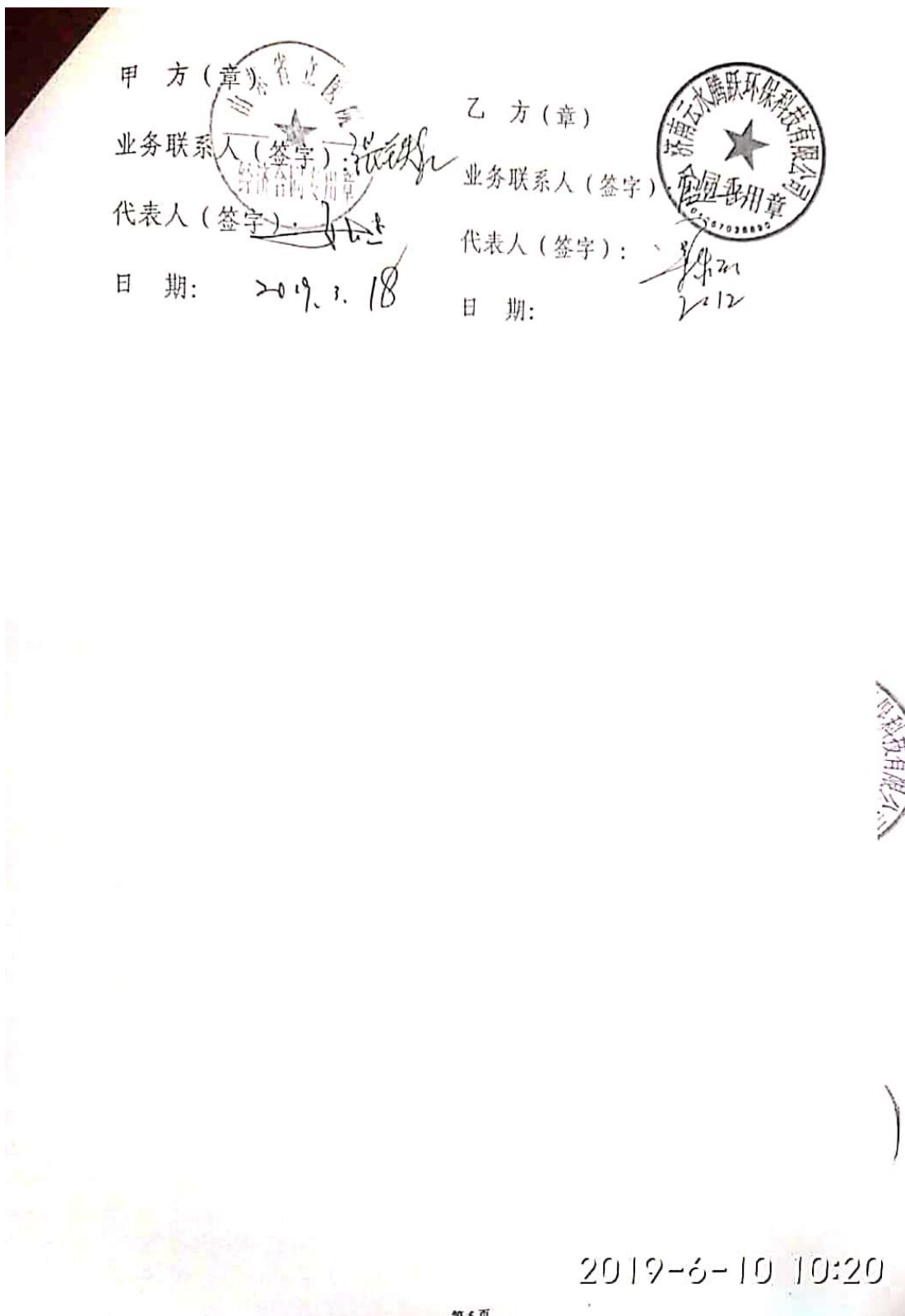
第八条 争议解决方式

在履行本合同中发生的争议，由双方协商解决；协商不成，甲乙双方均有权向其住所地人民法院起诉。

第九条 本合同一式六份，甲乙双方各执二份，济南市环境保护行政主管部门备案一份、卫生行政主管部门备案一份。

第十条 甲乙双方根据工作需要另行签订的补充协议或其他约定，与本合同具有同等法律效力。

第十一条 本合同有效期自 2019 年 1 月 1 日起至 2019 年 12 月 31 日止。



附件:10: 医院管网图

