重庆博唯佰泰生物制药有限公司

突发环境事件应急预案

（备案版）

预案编号：HY-环境-2019-12

版 本 号：2019 年第 1 版

颁布日期: 2019 年 12 月

编制单位：重庆博唯佰泰生物制药有限公司

目　录

1 总则.....1

1.1 编制目的.....1

1.2 指导思想.....1

1.3 编制依据.....1

1.4 适用范围.....2

1.5 应急预案体系.....2

1.6 工作原则.....3

1.7 事件分级.....3

2 公司基本信息.....5

2.1 公司基本情况.....5

2.2 环境风险源基本情况.....5

2.3 危险源分布图.....5

3 环境风险源及环境风险评价.....7

3.1 企业所涉及物料危险特性.....7

3.2 环境影响.....错误!未定义书签。

4 应急组织体系及职责.....8

4.1 组织体系.....8

4.2 指挥机构组成及职责.....10

5 应急设施（备）与物资.....15

5.1 应急设施（备）与物资的准备.....15

5.2 应急设施（备）与物资的启动.....15

6 预防与预警.....16

6.1 环境风险源监控.....16

6.2 预警行动.....16

7 应急处置.....19

7.1 应急预案启动条件.....19

7.2 信息报告.....19

7.3 分级应急响应程序.....21

7.4 指挥和协调.....21

7.5 应急措施.....21

7.6 应急监测.....27

7.7 应急终止.....28
8 后期处置.....30
8.1 现场恢复.....30
8.2 善后工作.....30
8.3 调查与评估.....30
9 应急保障.....32
9.1 应急物资装备保障.....32
9.2 应急队伍保障.....32
9.3 通信与信息保障.....33
9.4 经费及其他保障.....33
10 应急培训和演练.....35
10.1 培训.....35
10.2 演练.....36
11 奖惩.....39
11.1 奖励.....39
11.2 惩罚.....39
12 预案的评审、备案、发布和更新.....40
12.1 应急预案的内部评审.....40
12.2 应急预案的外部评审.....40
12.3 应急预案的备案.....40
12.4 发布的时间、抄送的部门、企业等.....40
12.5 预案管理与更新.....40
13 附则.....41
13.1 应急预案的制定与解释.....41
13.2 术语、代号和符号.....41
14. 附件.....42

1 总则

1.1 编制目的

为有效预防、及时控制和消除突发环境事件的危害，规范各类突发环境事件的应急处置工作，建立健全突发环境事件应急机制，提高我公司应对涉及公共危机的突发环境事件的能力，维护社会稳定，保障公众生命健康和财产安全，保护环境，促进公司全面、协调、可持续发展。

根据《中华人民共和国环境保护法》、国务院《危险化学品安全管理条例》、国家环保部《报告环境污染与破坏事故的暂行办法》、《国家突发环境事故应急预案》、《突发事件应急预案管理办法》以及《关于防范环境风险加强环境影响评价管理通知》的要求，结合我公司实际情况，按“预防为主”的方针和“统一指挥、临危不乱、争取时间、减少危害”的原则，制定本预案。

应急预案经总经理批准后报巴南区生态环境局备案，利于环保部门信息收集和企业与政府应对工作的衔接。

1.2 指导思想

坚持以人为本，树立全面、协调、可持续的科学发展观，遵循预防为主、常备不懈的方针，建立健全统一领导、分级管理、职责明确、平战结合、功能全面、反应灵敏、运转高效的突发事件预警和应急机制，提高应对突发环境事件的能力。

1.3 编制依据

[1]《中华人民共和国环境保护法》(主席令第九号)，2015 年 1 月 1 日；

[2]《中华人民共和国突发事件应对法》(主席令第六十九号)，2007 年 11 月 1 日；

[3]《危险化学品安全管理条例》(国务院令第 591 号)（2013 年 12 月 7 日修订）；

[4]《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35 号）；

[5]《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101 号）；

[6]《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第 17 号）；

[7]《重庆市环境保护管理条例》（重庆市人大常委会公告 2017 年修订）；

[8]《重点监管危险化工工艺目录》(2013 年完整版)；

[9]《危险化学品重大危险源监督管理办法》（安监总局〔2012〕40 号）；

[10]《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（国务院令第 352 号）；

[11]《关于印发《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》的通知》（环办[2014]34 号）；

[12]《关于加强企业突发环境事件风险评估的通知》（渝环[2014]121 号）；

[13]关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知,环发[2015]4 号；

[14]关于印发《推进突发事件风险管理工作实施方案》的通知，渝环[2015]262 号；

[15]《重庆市环境保护局关于转发企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）的通知》（渝环〔2015〕30 号）；

[16]《关于部署使用重庆市环境风险应急指挥系统的通知》（渝环办〔2017〕109 号）；

[17]重庆市环境保护局办公室《关于深入开展重点突发环境事件风险企业和工业园区信息登记及深化突发环境事件应急预案管理工作的通知》（渝环办〔2017〕130 号）；

[18]《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）。

1.4 适用范围

本预案适用于重庆博唯佰泰生物制药有限公司生产及储存过程中的突发环境事故，主要为化学品储存桶泄漏及泄漏后发生火灾等环境事件的防范和发生应急处置，包括应急与预警、应急处置及应急监测和应急终止等。适用范围为重庆博唯佰泰生物制药有限公司内，及周边环境风险受体（见附件）。

1.5 应急预案体系

公司突发环境事件应急预案由 1 个应急预案、8 个现场应急处置方案组成。本预案衔接于麻柳沿江开发区突发环境事件应急预案。

公司包含 1 个突发环境事件综合应急预案和 8 个应急处置方案。本单位突发环境事件应急预案与其他应急预案的衔接关系及内容如下：

（1）与本单位生产安全事故综合应急预案的衔接

安全和环保同属于 EHS 部管理职责，在发生安全与环保共生的突发事件时，由该部门根据安全应急预案和环境应急预案，提出协同处置措施，保障安全事故及环境事故的人力、技术资源及时到位；

（2）与麻柳沿江开发区突发环境事件应急预案的衔接

一般情况下，企业即有能力处置突发事件，但一旦发生超过企业处置能力，需要其他社会救援力量开展应急工作，则根据麻柳沿江开发区突发环境事件应急预案中的事件分级规定进行应急处置，一旦上级部门应急预案启动，本单位在现有的先期处置

队伍、应急防范措施、应急物资全部归入上级部门可指挥和调动的应急资源下，配合上级指挥部门的一切行动进行应急处置。

（3）与周边单位应急预案的衔接

与周边单位签订应急救援互助协议，周边单位可提供人力、应急物资方面的协助，一旦发生可能影响到周边单位的突发事件，通知周边单位做好自己单位的预警工作。

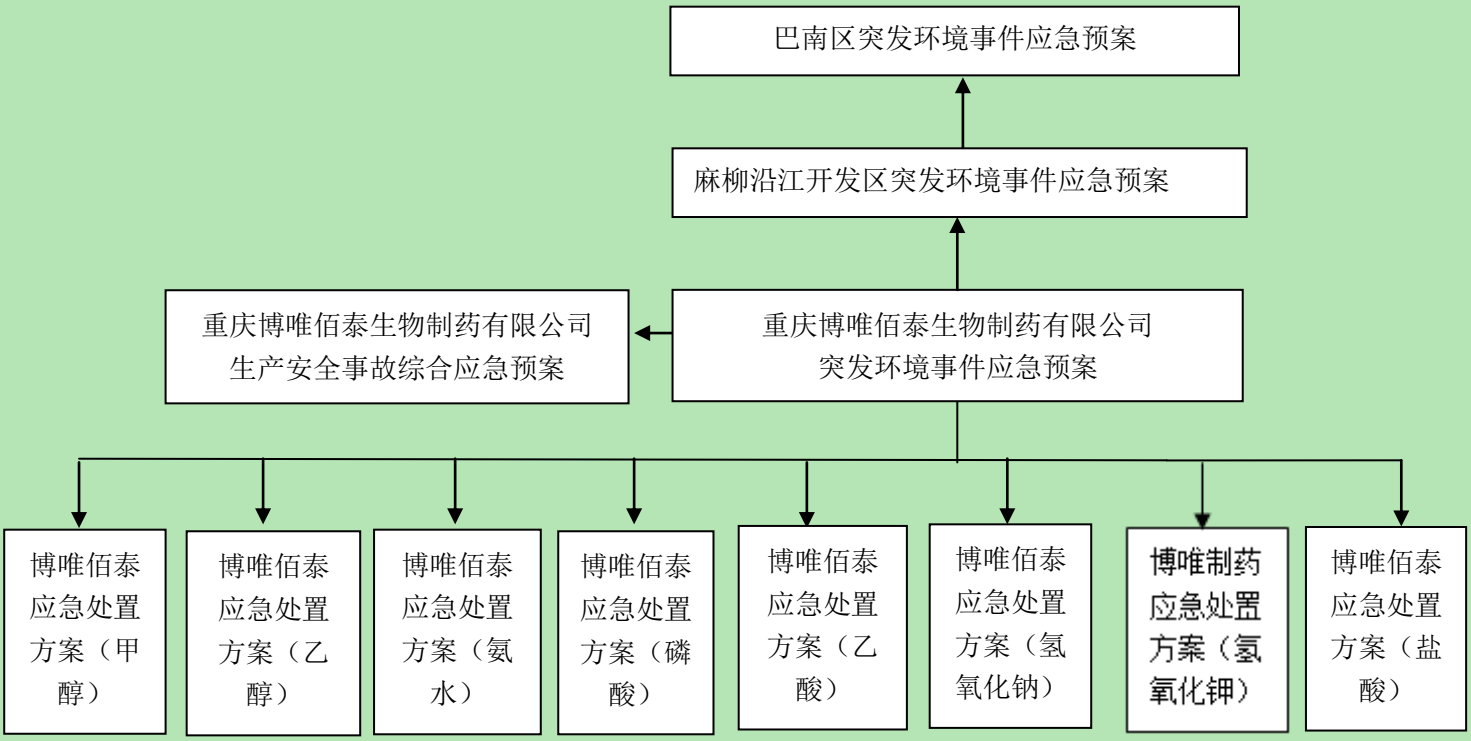


图 1.5-1 企业预案体系结构图

1.6 工作原则

预防为主、常备不懈；统一领导、分级负责；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合。

1.7 事件分级

针对事故严重程度、影响范围和单位对事态控制的能力，将突发环境事件分为三级：III 级即车间级事件；Ⅱ级即公司级事件，Ⅰ级即社会联动级事件。

Ⅲ级事件：

危险目标发生化学品少量泄漏事故，如原料库房（甲醇、乙醇、氨水、磷酸、乙酸、乙腈）、危废暂存间等危险物质泄漏等事故。但泄漏物质未扩散至风险单元以外区域，车间管理班组即可处置的泄漏事故。

Ⅱ级事件：

危险目标发生大量泄漏事故，如：原料库房（甲醇、乙醇、氨水、盐酸、磷酸、乙酸、氢氧化钠和氢氧化钾）、危废暂存间等危险物质泄漏等事故，泄漏物质已经扩散至该风险单元以外区域，但未超出厂界范围，未对厂外环境产生不利影响，公司调集所有应急处置力量有能力处置的泄漏事故。

Ⅰ级事件：

（1）危险目标发生大量泄漏事故，如原料库房（甲醇、乙醇、氨水、磷酸、乙酸、乙腈、盐酸）、危废暂存间危险物质泄漏等事故等导致化学品大量溢流至雨水管网，对厂区雨水管网或者附近河流已经或者将要造成水体环境污染，事故已经超出公司实际应急处置能力，需要巴南区生态环境局等外部应急力量介入的泄漏事故。

（2）危险目标造成事故废液污染水体，如：厂内发生火灾产生大量事故废水，已经泄漏至附近河沟等。事故已经超出公司实际应急处置能力，需要巴南区生态环境局等外部应急力量介入的事故废水污染事故。

2 公司基本信息

2.1 公司基本情况

重庆博唯佰泰生物制药有限公司（以下简称博唯佰泰）位于重庆市巴南区麻柳沿江开发区木洞组团C16#地块，东经约106°48’23″，北纬约29°33’54″。

重庆博唯佰泰生物制药有限公司分三期建设，从2017年开始动工，将形成一期年产201预防性宫颈癌疫苗1000万支，二期年产202预防性宫颈癌疫苗1000万支，三期年产302重组手足口病疫苗500万支。

厂区总占地面积76744m^2。劳动定员共410人，其中管理人员50人。

2.2 环境风险源基本情况

公司环境风险源物质风险识别范围为生产过程中的原料、燃料、中间产品和产品，公司涉及化学品种类较多，涉及风险物质有磷酸、氢氧化钾、氨水、甲醇、乙醇、乙酸、氢氧化钠等。其中甲醇、乙醇为易燃物质；氨水、硝酸、乙酸、氢氧化钾、氢氧化钠为易腐蚀品。

2.3 危险源分布图

根据企业实际生产情况，通过对识别出的环境风险物质的存储和使用情况的分析，判断出企业现有的环境风险源，环境风险源识别情况详见表 2.3-1。

表 2.3-1　企业环境风险源情况一览表

风险源	主要风险物质	储存方式	风险类型
原料库房	磷酸	储存桶	泄漏
	乙酸	储存桶	泄漏
	乙醇	储存桶	泄漏
危化品仓库	甲醇	储存桶	泄漏
	氨水	玻璃瓶	泄漏
	乙腈	储存桶	泄漏
	磷酸	储存桶	泄漏
原液车间 I	氨水	储存桶	泄漏
	甲醇	储存桶	泄漏
仓库特殊品库 2	盐酸	储存桶	泄漏
危废间	试剂瓶	瓶装	泄漏
	生产废液	储存桶	泄漏
	储存空桶	储存桶	泄漏

根据上表企业环境风险源识别情况，企业的环境源有原料库房、危化品库房、原液车间、特殊品仓库和危废暂存间。

2.5 公司周边环境状况

2.5.1 自然环境概况

木洞-麻柳功能区 C 标准分区 C16-1 地块，木洞-麻柳功能区 C 标准分区规划面积为 3.41km^2，主要发展医药、装备制造等产业，规划区现状主要道路有茶涪路和木高路，还有若干条等外级道路，在建的沿江高速公路东西向纵贯该区而过，对外交通联系便利。

木洞-麻柳功能区 C 标准分区属剥蚀丘陵地貌，总体地形为东北侧较低，西南侧较高；最高点高程为 341.68m，最低点高程为 155.90m，相对高差约为 185.78m。地形坡角一般在 5-39 °。

公司所处位置属亚热带湿润气候区，气候温和，雨量充沛，四季分明；春早，夏热，秋迟，冬暖；春季冷空气活动频繁，天气变化大；初夏有梅雨，盛夏有伏旱；秋季多绵雨；冬季多云雾；无霜期长达 320 天，霜雪极少。雨量充沛但在时空分布上具有明显的不均特性，最集中降雨时间在 5-7 月份，占全年降雨量的 43%以上，受冬季风和夏季风的影响。多年平均风速 1.1m/s，瞬时最大风速 27m/s，多年平均最大风速 15m/s。

厂区附近有地表水系和冲沟，地表水和本区地下水间均存在紧密的水力联系，互为补给关系，水质和水量也有一定的联系和影响。场地地下水主要来源于大气降水、农田水、生活生产用水排放及沟流水深入补给，局部来源于支流河道的深入补给。地下水经各种途径，最终汇入长江。

2.5.2 企业周边主要环境风险受体

①环境空气：评价范围内环境空气满足二类区要求。

②水环境：长江水质满足 II 类水域功能。

③地下水：附近无地下水集中饮用水源地。地下水满足III类标准要求。

④声环境：厂界噪声满足 3 类标准要求。

企业周边主要环境风险受体见附图 4。

3 环境风险源及环境风险评价

3.1 企业所涉及物料危险特性

（1） 危险目标识别

根据公司生产、贮存危险物品的品种、数量、危险性质以及可能引起事故的特点，确定危险目标：原料库房、危险化学品库和危废间。

①原料库房

氨水、甲醇、乙醇、磷酸、氢氧化钾、盐酸、氢氧化钠、乙酸采用桶装形式储存，危险因素主要为储罐泄漏，发生概率较小。

②危废间

试剂瓶、甲醇废液、储存空桶存在的潜在泄漏危险。

③事故伴生/次生污染

甲醇、乙醇、磷酸、乙腈、氨水、乙酸可能泄漏。在事故处理过程中，会产生液体废物料等。如果事故收集系统出现意外，使含有液体废物料进入水体或土壤，则会引发环境污染事故。

4 应急组织体系及职责

4.1 组织体系

企业根据自身规模大小和突发环境事件危害程度级别，设置分级应急救援组织机构，企业成立应急救援指挥部具体见图 4.1-1。

（1）最早发现泄露事故者要马上向值班室报告，并尽可能采取自救；

（2）值班室值班员立即向指挥部报告事故情况，并联络生产救援小组或消防小组展开救援，同时通知其他相关成员赶赴现场；

（3）总指挥和副总指挥应根据事故部位和范围，并视能否控制，作出相应的应急决定，并命令各应急救援专业队伍立即展开救援。

如事故不能控制时，应急处置组采取紧急联络，迅速向公安消防、安全生产监管、特种设备安全监察等主管部门报告事故，请求救援，并按相应机构已有救援预案进行，公司全力配合。

（4）安全警戒组到达现场后，划分禁区，加强警戒和巡逻检查，指挥车辆通行，疏散无关人员撤离现场。事故处置过程中保护现场。重大事故告之邻居单位，必要时通过指挥部请求公安部门实施交通管制。

（5）应急处置组到达现场后，根据事故部位特点快速制订抢修方案，用仪器快速检测现场环境，并在有防护措施的情况下，进行现场侦查，明确抢险要害部位，为指挥部下达指令提供依据。根据指挥部下达的抢险抢修指令，迅速进行灭火、切断电源、紧急停车、封堵、设备抢修，转移现场物资，参与伤员救护，消除事故危害，防止事故扩大，有效控制事故。

（6）应急处置组到达现场后，组织抢救遇险人员，实施简单的急救处理，并迅速安排送医院，尽可能减少人员伤亡。

（7）指挥部应指定专人对扑救抢险现场实行监护，存在险情立即报告，指挥部根据情况迅速作出决定，通知相关救援队伍和人员撤离，确保应急救援人员安全。

（8）当事故危险已消除，启动事故应急求援的关闭程序，对事故现场、受影响范围进行清理，解除事故警戒，并实施善后恢复措施。

（9）应急状态终止后，指挥部应部署实施环境监测、评估和修复工作，调查事故发生的原因，认真科学地作出总结，完善预案中的不足和缺陷。

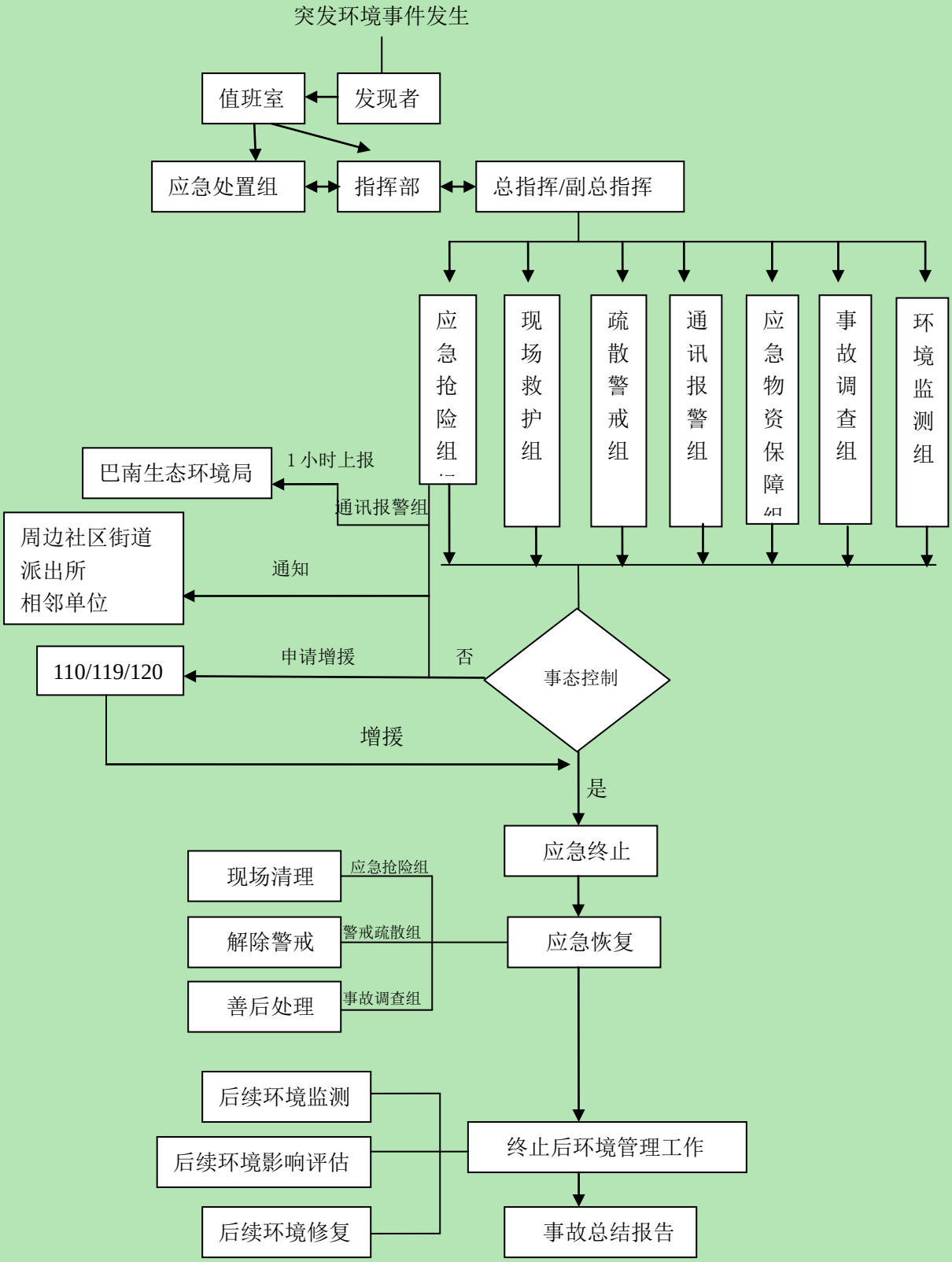


图 4.1-1　基本处置程序框图

应急救援组织机构由指挥部和队员组成。组织结构详见图 4.1-2，小组负责人详见表 4.1-1，内、外部联系方式详见附件。

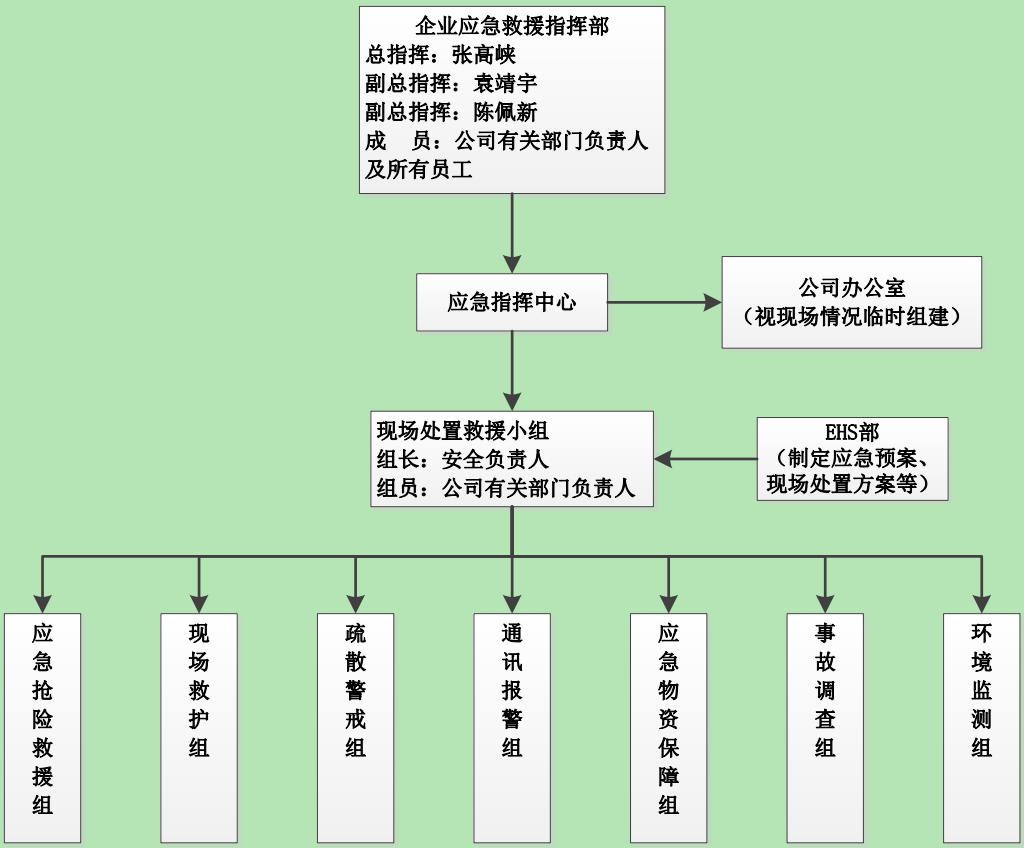


图 4.1-2　　内部应急救援队伍组织结构图

4.2 指挥机构组成及职责

4.2.1 指挥机构组成

指挥部设总指挥 1 人和副总指挥 2 人、救援分管负责人若干名和后备人员若干名，由企业主要负责人即经理担任总指挥，全面负责救援工作。总指挥或救援分管负责人不在时由后备人员代替指挥救援工作。指挥部办公室设在办公室为应急指挥部常设机构。

表 4.2-1　指挥机构成员及联系方式

担任职位	公司岗位	应急时职务	姓　名	移动电话
组长	总经理	总指挥	张高峡	13816339823
副组长	副总经理	副总指挥	袁靖宇	13916877279
	副总经理	副总指挥	陈佩新	17726628769

4.2.2 指挥机构的主要职责

4.2.2.1 指挥部职责

（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）负责应急防范设施（备）（如堵漏器材、事故应急池、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、沙袋和石灰等）的储备；

（4）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；

（5）协调事件现场有关工作；

（6）负责应急队伍的调动和资源配置；

（7）突发环境事件信息的上报及可能受影响区域的通报工作；

（8）负责应急状态下请求外部救援力量的决策；

（9）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；

（10）负责保护事件现场及相关数据。

4.2.2.2 总指挥职责

（1）根据相关危险类型及潜在后果，分析紧急状态并确定相应报警及应急救援级别，发布启动应急行动的命令；

（2）指挥、协调应急救援行动；

（3）负责决定事件是否需要外部应急救援力量支援；

（4）接受政府及有关部门的指令和调动；

（5）协调外部相关方面应急救援队伍救援；

（6）事件处理结束时发布应急救援行动终止的命令；

（7）组织指挥部成员总结事件应急救援行动的经验和教训；

（8）负责组织预案的评审、修订与签发。

4.2.2.3 副总指挥职责

（1）协助总指挥组织落实应急救援工作的具体行动；

（2）向总指挥提出应采取的应急救援对策和建议；

（3）负责组织应急救援所需物资、设备的及时投入；

（4）执行总指挥安排的现场应急救援工作；

（5）总指挥不在公司时，应全权代理总指挥职责。

4.2.2.4 其他小组成员及职责

（1）应急抢险救援组

组成成员及联系方式

表 4.2-2 小组成员及联系方式

	类别	姓名	职务	电话
应急抢险救援组	组长	赵雄修	副经理	17725154041
	副组长	唐松	职员	18725850537
	组员	李攀伟	职员	13272705508
	组员	雷海龙	职员	15213370961

职责：

1）事故一旦发生，迅速组织人员进行灭火、抢险、紧急实施设备抢修（包括断电、断管路、堵漏），突击转移危险物品，事故控制后对现场进行洗消，并对事故现场进行保护。

2）组长：应总指挥下达指令，组织指挥全公司的抢险、灭活救援等。

3）副组长：协助组长负责应急救援的具体指挥工作，当组长不在的情况下组织指挥全公司的应急救援工作。

4）组员：在确保员工安全的前提下，负责事故现场断电、断管路等能源切断；负责抢险人员调度，协同事故灾害发生部门进行现场危险源控制，营救受害人员，扑灭火灾等；负责车间贵重物品、加大事故灾害物品的转移；组长负责救援队伍的集合，救援物资和设备的供应以及联络工作。

5）危险化学品泄漏时，应急抢险救援组应迅速穿戴好防护用品，进入事故现场进行初步查看，关闭一切阀门、电源，切断泄露源。在设有防漏的贮存装置上应及时控制，避免进一步扩散。

6）存放易燃易爆化学品的场所在发生火灾、爆炸时，应立即报火警“119”，并由排专人到主要路口对接。发生火灾事故后，已立即组织抢险人员进行扑救，扑救人员应占领上风口或侧风口为扑火阵地，进行火情侦察、火灾扑救。同时应迅速查明火灾范围、燃烧物品及其周围物品的品名和主要危险特性、火势蔓延的主要途径，燃烧的危险化学品及燃烧产物是否有毒。正确选择最适合的灭火剂和灭火方法。火势较大时，应先堵截火势蔓延，控制燃烧范围，然后逐步扑灭火势。对有可能发生爆炸、爆裂、喷溅等特别危险的地方，现场人员应按照统一的撤退信号和撤离方法，按规定路线及时撤离。（撤离信号应格外醒目，能使现场所有人员都看到或听到）。

（2）现场救护组

组成成员及联系电话

表 4.2-3 小组成员及联系方式

	类别	姓名	职务	电话
现场救护组	组长	李全忠	副经理	13826411094
	组员	许曼蒂	职员	13761701966
	组员	杨阳	职员	17725099352
	组员	周裕婷	职员	17815264032

指责：在事故突发的情况下，迅速组织人员对现场伤者进行初步救护。首先将其转移至安全区域，立即派车辆将其送往附近医院进行救治或拨打 120 救护电话等待救护，在无人员伤亡情况下协助抢险救援小组或疏散警戒组工作。

（3）疏散警戒组

组成成员及联系方式

表 4.2-4 小组成员及联系方式

	类别	姓名	职务	电话
疏散警戒组	组长	陈佩新	副总	13818267167
	组员	陆宜	主任	15553938318
	组员	罗行	主管	18523100486
	组员	付东林	职员	13102319996

指责：在事故突发状况下，本小组成员迅速组织安排除应急救援机构以外的人员撤离至安全地带，并迅速告知周边工厂人员撤离至安全地带，在现场一定区域内拉上警戒线并指导至事故处理结束。

（4）通讯报警组

组成成员及联系方式

表 4.2-5 小组成员及联系方式

	类别	姓名	职务	电话
通讯报警组	组长	王美航	职员	18983209397
	组员	何楷	职员	13527385825
	组员	任乐	职员	17702389916

在事故突发的情况下，协同现场应急抢险救援组判断现场灾情大小拨打 119 报警电话，以及木洞镇府、区政府应急办、应急管理局、生态环境局、公安局等相关部门电话，告知事发地点，释放性质、程度，时间、人员伤亡及财产损失（估计数）情况；迅速通知轮班休的应急救援机构成员赶往现场参与相关工作。

（5）应急物资保障组

组成成员及联系方式

表 4.2-6　小组成员及联系方式

应急物资保障组	类别	姓名	职务	电话
	组长	陈文明	副经理	13883857554
	组员	李发兴	职员	15215144279
	组员	刘学英	职员	15223559465

职责：在事故发生的情况下，根据应急救援物资保障计划备足应急救援物资，如灭火器、消防沙、消防栓的软管和喷头枪、防毒面具、石棉布、各种抢险工具；定期检查物资存放情况，使用情况、数量，发现质量问题及时维修、更换。在事故突发的状态下，立即进入响应状态，迅速将所需应急物资分发至每位抢险救援成员手中并配合实施相关工作。

（6）事故调查组

组成成员及联系方式

表 4.2-7 小组成员及联系方式

事故调查组	类别	姓名	职务	电话
	组长	袁靖宇	副总	13916877279
	组员	赵雄修	副经理	17725154041
	组员	陈文明	副经理	13883857554

指责：在事故状态下，现场保护工作由疏散警戒组和通讯报警组配合进行；预案终止后，事故现场的保护及相关数据的收集由本组成员进行。在总指挥的安排下，对事故现场划分隔离区域，拉上隔离带，对事故发生的损失进行评估，事发原因进行调查分析，等待相关部门进行调查。

（7）环境监测组

组成成员及联系方式

表 4.2-8 小组成员及联系方式

环境监测组	类别	姓名	职务	电话
	组长	王美航	职员	18983209397

指责：负责事故发生后典型重要环境指标的应急监测，协助专业监测部门开展其他常规监测。

5 应急设施（备）与物资

5.1 应急设施（备）与物资的准备

针对本公司生产工艺特点及产品特性，原料库房、危化品库房、危废间等危险环境污染风险源均已设置托盘或者围堰，厂区已配备有消防水枪和泡沫灭火器等消防器材。堵漏工具岗位配备齐全，能保证应急处置人员在第一时间内启用。

为确保泄漏后的污染物不能直接进入厂区外，必须采用事故应急池将料液及消防废水收集。企业建有 1 座 1200m^3 事故池。

为确保事故状态下事故泵的及时启动，事故泵采取双电源设置，设置备用柴油发电机，事故泵并与柴油发电机连锁。一旦发生事故，立即启动备用柴油发电机。

还配备有消防水炮和消防泡沫炮，消防器材、堵漏工具岗位配备齐全，能保证现场应急处理（置）人员在第一时间内启，厂区应急物质或设备见 5.1-1。

表 5.1-1 应急物资表

类别	装备名称	单位	数量	外部供应单位的名称	外部供应单位联系电话	保存位置
应急通讯	对讲机	个	10	——	——	车间均布
应急监测设备	监控设备	台	20	——	——	厂区
个人防护装备	防护面罩	批	3	京东	13905956468	车间均布
	防毒面罩	批	3	海康威视	0571-88075998	车间均布
	口罩	批	1	3M	021-62753535	车间均布
应急物资	灭火器	个	20	3M	021-62753535	车间均布
	消防栓	座	20	3M	021-62753535	车间均布
	医用急救箱	个	6	科洛生物	18905817828	
照明	应急照明灯	台	20	渝欧	023-60391030	车间均布
电源	应急电源	个	1	渝欧	023-60391030	车间均布
消防	防排烟系统	套	3	/	023-60391030	车间均布
	喷淋系统	套	3	/	023-60391030	车间均布
	报警系统	套	3	/	023-60391030	车间均布

5.2 应急设施（备）与物资的启动

一旦发生事故情况，所在岗位人员即时启用岗位应急设施（备），关闭全厂雨水闸门，防止废水流入外部环境。在指挥部的指挥下，后勤保障部门即时迅速提供补充物资，以满足救援需要。

6 预防与预警

6.1 环境风险源监控

按照早发现、早报告、早处置的原则，开展企业环境信息、自然灾害预警信息、常规环境监测数据的综合分析、风险评估工作。

（1）按照早发现、早报告、早处置的原则，对各储罐采用高液位报警设施。

（2）现场安装可燃气体、有毒有害气体检测报警器。

（3）制定严格工艺操作和管理规定，实行集中 DCS 控制。

（4）根据企业应急能力情况及可能发生的突发环境事故级别，有针对性地开展应急监测工作。

6.2 预警行动

6.2.1 应急预警

按照《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119 号）关于突发环境事件分级的规定，对可以预警的突发环境事件，按照事件发生的可能性大小、紧急程度和可能造成的危害程度，本项目将预警分为三级。

按照突发环境事件性质、严重程度和影响范围，企业预警级别拟为三级，即、一般（车间级、III 级）、较大（公司级、II 级）和重大（社会级、I 级）预警，应对企业内各类突发公共事故和情况，依次用蓝色、黄色和红色表示。

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分为三级，预警级别由低到高，颜色依次为蓝色、黄色、红色。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。

6.2.2 确定程序

企业指挥部收集、核实突发公共事故信息后，组织专家研判，提出建议，报巴南区政府，由区政府按照权限决定预警级别，宣布有关区域进入预警期，并报告市生态环境局和通报可能受到危害的毗邻地区人民政府。

进入预警状态后，企业和当地政府有关部门应当采取以下措施：

（1）立即启动相关应急预案。

（2）发布预警公告。蓝色预警（Ⅲ级事件）、黄色预警（Ⅱ级事件）由企业负责发布。红色预警（Ⅰ级事件）由区政府负责发布。

（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入应急状态，环境监测部门立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。

（5）针对突发事件可能造成的危害，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）调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。

预警信息传递、发布流程如图 6.2-1 所示。

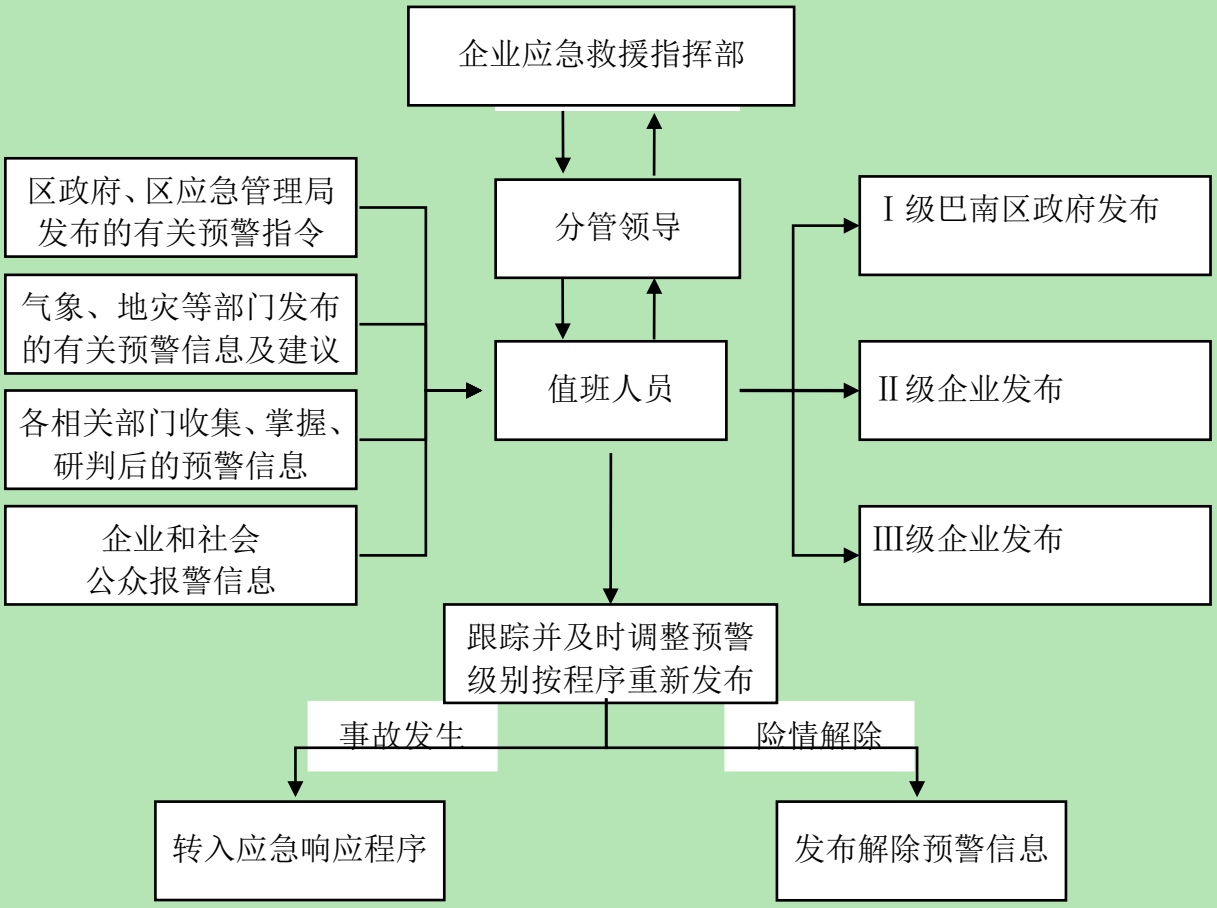


图 6.2-1　预警信息传递、发布流程

6.2.3 预警发布

预警级别确定后，区政府及时通过新闻发言人和广播电台、电视台、报纸等媒介、网络向社会发布相应级别的预警警报。

6.2.4 预警响应

进入预警期后，企业应当依据有关法律、法规、规章的规定，采取严格的防范控制措施，防止事态的发生、发展，并根据报警级别的实际需要采取以下措施：

●实行日夜值班制度，加强信息监控、收集；

●及时向社会发布可能受到突发环境事件危害的警告或者劝告，宣传应急和防止、减轻危害的常识；

●转移、撤离或者疏散容易受到突发环境事件危害的人员和重要财产，并进行妥善安置；

●要求各类应急救援队伍和人员进入待命状态；

●调集所需应急物资和设备；

●确保通讯、交通、供水、供电、供气、供暖等公用设施的安全和正常运行；

●法律、法规、规章规定的其他措施。

企业应急指挥部在预警期应协助区应急办采取以下预防性措施：

●准备或直接启动相应应急预案；

●必要时，向公众发布可能受到突发环境污染事故危害的警告或者劝告，宣传应急和防止、减轻危害的常识；

●根据需要，转移、撤离或者疏散可能受到突发环境污染事件危害的人员和重要财产，并进行妥善安置；

●组织应急联动单位、应急救援队伍和专业人员进入待命状态，并可视情况动员后备人员；

●调集、筹措所需物资和设备；

●加强警卫，确保通讯、交通、供水、供电、供气等公用设施的安全；

●法律、行政法规规定的其他措施。

6.2.5 预警的解除

当有关情况证明不可能发生突发环境事件时，由相应级别的发布预警部门应当立即宣布解除预警警报；已经宣布进入预警期的，应当立即宣布终止预警期，解除已经采取的有关措施。

7 应急处置

7.1 应急预案启动条件

根据突发环境事件的严重程度和发展态势，将应急响应设定为Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级三个等级。初判发生重大突发环境事件，启动Ⅰ级，由巴南区政府应对工作。初判发生较大突发环境事件，启动Ⅱ级应急响应，由企业和委托邻边单位协助应对工作；初判发生一般突发环境事件，启动Ⅲ级应急响应，由企业负责应对工作。

根据事故性质、事态发展确定启动相应类别的应急预案。当公司救援人员、力量不够时，公司将请求政府支援，调集社会救援力量参加应急救援。

① 三级预案启动条件：三级预案为厂内事故预案，即发生的事故为各危险目标因管道阀门接头、或者包装桶泄漏仅局限在厂区范围内对周边没有影响，只要启动此预案即能利用本单位应急救援力量制止事故。

② 二级预案启动条件：二级预案是所发生的事故为储存桶破裂或爆炸造成泄漏，估计波及周边居民点，为此必须启动此预案，并迅速通知周边企业，并启动二级预案，不失时机地进行应急救援。

③ 重大事故：一级预案是所发生的事故企业已无法有效控制，并对波及周边大量人员或者流入地表水体，为此必须启动此预案，并迅速通知周边社区街道、派出所及地方政府，启动一级应急预案。

7.2 信息报告

7.2.1 公司内部报告程序

一般事故：车间负责人现场组织扑救，并报告副总指挥，副总指挥后宣布扑救结束并命令工段长清理现场恢复生产。事后书面汇报总指挥。

较大事故：事故发生后，工段长一边迅速组织抢救，一边迅速向生产部负责人及总指挥汇报。事故结束后由指挥部总指挥宣布事故结束。

重大事故：事故发生后，及时汇报至总指挥，由总指挥请求外援（消防、环保、安全等机构和部门），待消防队赶到时现场火灾扑救指挥权移交消防队指挥员。公司内部人员协助扑救并组织人员疏散。

7.2.2 外部报告时限要求及程序

发现突发性环境事件后，应在 1 小时内巴南区人民政府、巴南区生态环境局、巴南区应急管理局、麻柳园区管委会报告，同时向相关专业主管部门报告，紧急

情况下，可以越级上报。

7.2.3 突发性环境事件报告方式与内容

突发性环境事件的报告通常分为初报、续报和处理结果报告三类。初报从发现事件后立即上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。

初报可用电话直接报告，主要内容包括：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、事件潜在的危害程度、可能转化方式和趋向等初步情况。

续报可通过网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

处理结果报告采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、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。

7.2.4 通报可能受影响的区域说明

公司位于巴南区麻柳沿江开发区木洞组团 C16#地块，周围有木洞镇、规划居住区、土桥村、钱家湾村等环境敏感点，根据事故的紧急状态通报可能受影响的区域。

7.2.5 被报告人及联系方式的清单

巴南区政府木洞镇人民政府：66436081

巴南区政府值班室电话：66221317

区应急管理局办公室电话：66221191

区生态环境局办公室电话：89888606

7.2.6 24 小时有效报警装置

公司内危险化学品事故报警方式采用内部电话和外部电话线路进行报警，由指挥部根据事态情况通过公司通讯系统向公司内部发布事故消息，做出紧急疏散和撤离等警报。需要向社会和周边发布警报时，由指挥部人员向政府以及周边单位发送警报消息。事态严重紧急时，通过指挥部直接联系政府以及周边单位负责人，由总指挥亲自向政府或负责人发布消息，提出要求组织撤离疏散或者请求援助，随时保持电话联系。

7.2.7 24 小时内有效的内、外部通讯联络手段

公司应急救援人员之间采用内部和外部电话线路进行联系，应急救援小组的电话必须 24 小时开机，禁止随意更换电话号码。特殊情况下，电话号码发生变更，必须在变更之日起 48 小时内向行政部报告。行政部必须在 24 小时内向各成员和部门发布变更通知。

7.2.8 信息发布

由巴南区应急办负责突发环境事件统一归口新闻采访和信息发布工作，严格按照相关法律法规、市（区）相关应急预案和新闻发布相关规定等，开展突发事件信息发布工作，及时、准确、客观、全面报道突发事件信息工作，正确引导舆论导向。

7.3 分级应急响应程序

结合公司生产工艺、原辅材料等特性及发生环境污染事故及可能影响范围，将公司污染事故处置等级划分为三个级别：

Ⅲ级环境污染事故：原料库房一般的轻微泄漏，将导致局部火势，或造成若干人员的轻微中毒、污染较轻，公司可控制的。

Ⅱ级环境污染事故：原料库房出现火灾、爆炸，造成人员中毒较严重的，公司可以控制的。

Ⅰ环境污染事故池：原料库房出现大面积的火灾、爆炸，造成人员中毒、死亡情况严重的，公司已无能力有效控制的。

7.4 指挥和协调

一般事故：由相关负责人负责在第一时间指挥扑救，当主管副指挥到现场时由主管副指挥协调。

较大事故：由副指挥到现场指挥扑救，总指挥到现场后负责总的指挥协调工作，副指挥协助总指挥协调。

重大事故、特大事故：总指挥现场指挥并安排人员请求外援，外部专业救援队伍到场后总指挥协助外部专业救援队伍指挥人员配合。

7.5 应急措施

7.5.1 突发环境事件现场应急措施

（1）药剂及工具

生产车间及仓库内应急所需药剂及工具配备齐全，当发生事故时能保证现场应急处理（置）人员在第一时间内启用。应急设施（备）与物质及责任人见表7.5-1。

（2） 物料泄漏应急处置措施

当原料库房或者危化品的桶装原料的发生重大泄漏事故时，应采取应急处置措施，见表 7.5-2。

表 7.5-1　　应急设施（备）与物资及责任人

应急资源 位置	消防防护	个体防护	责任人 及联系方式
原料库房、危化品库房	消火栓、灭火器、水泵接合器、消防带、消防水枪、灭火毯、沙袋	防护手套、安全帽、安全带、防毒面具	王美航 18983209397

表 7.5-2　　物料泄漏应采取应急处置措施

化学品名称	应急处置措施
磷酸、氢氧化钾、乙醇、氢氧化钠、乙酸	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。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。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：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗液稀释后放入废水处理系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆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。

（3）火灾、爆炸事故应急处置措施

罐区或者厂区发现起火，立即报火警“119”，并派人员到主要路口接，利用紧急通道疏散人员。

发生火灾事故后，已立即组织抢险人员进行扑救，扑救人员应占领上风口或侧风口为扑火阵地，进行火情侦察、火灾扑救。火场疏散人员应有针对性地采取自我防护措施。

应迅速查明火灾范围、燃烧物品及其周围物品的品名和主要危险特性、火势蔓延的主要途径，燃烧的危险化学品及燃烧产物是否有毒。正确选择最适合的灭火剂和灭火方法。火势较大时，应先堵截火势蔓延，控制燃烧范围，然后逐步扑灭火势。对有可能发生爆炸、爆裂、喷溅等特别危险的地方，现场人员应按照统一的撤退信号和撤离方法，按规定路线及时撤离。（撤离信号应格外醒目，能使现场所有人员都看到或听到）。

如果是管道泄漏着火，应首先关闭管道阀门，完好的阀门会使火势减弱或自

动熄灭。在高温烘烤下阀门失效时，应根据火势大小判断气（液）体压力和泄漏口的大小及其形状，准备好相应的堵漏材料，如软木塞、橡皮塞、气囊塞、粘合剂、弯管工具等　。

堵漏工作准备就绪后，即可用泡沫灭火器扑灭火势，也可用干粉、二氧化碳灭火，但仍需用水冷却烧烫的罐或管壁。火扑灭后，应立即用堵漏材料堵漏，同时用雾状水稀释和驱散泄漏出来的气体。

火灾扑灭后，仍然要派人监护现场，消灭余火。治安保卫组应当保护现场，接受事故调查，协助公安消防监督部门和上级安全管理部门调查火灾原因，核定火灾损失，查明火灾责任，未经公安监督部门和上级安全监督管理部门的同意，不得擅自清理火灾现场。

若原料库房及危化品库房发生火灾，首先采用抗溶性泡沫灭火器进行灭火，若桶装库房存放物料发生着火，首先将着火的物料和未着火的物料进行紧急分离，再用灭火毯（灭火毯材质为玻纤布，无失效期）将着火的物料蒙上而隔绝空气致使其熄灭。控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员。

厂区在发生火灾情况下要积极启动响应的应急联动处置方案，公司内部各职能部门之间加强互相联系、互通信息，同时在各级政府的统一领导下，立即与周边单位、街道、村镇及安监、环保、水利、国土、民政、公安等有关部门进行沟通，实现信息互通，共同应对火灾事件。

在联动过程中，公司应积极向各社会救援机构，即村镇、安监、环保、水利、国土、民政、公安等有关部分报告环境污染事件的类型、发生时间、发生地点、主要污染物质，社会相关救援机构根据报告内容有针对性施行火灾救援以及进行相关施工组织。

（4）生产装置区发生事故应急处置措施

①掌握泄漏扩散区域及周围有无火源；

②设立警戒范围，根据现场情况，确定警戒范围，设立警戒标志，布置警戒人员，严控人员出入；

③切断警戒区内所有电源，高热设备停止工作；关闭警戒区内抢险人员的手机；

④管道发生泄漏，泄漏点处在阀门以后且阀门尚未损坏、可采取关闭输送物

料管理阀门，断绝物料源的措施，制止泄漏；

⑤ 进入现场或警戒区内的队员必须佩带呼吸器及各种防护器具，穿着密封式消防护服；外围人员要穿纯棉战斗服，扎紧裤口袖口，勒紧腰带裤带；

（5）设备泄露事故的处理方法

①立即切断电源，设备停止运行。

②关闭设备进出口管道阀门，同时关闭最近的上游阀门，切断介质来源，消除泄漏的延续和扩大。

③消除泄漏点附近的着火源，包括熄灭明火，不准动用非防爆电器，不使用发生金属碰撞可能产生火花的物品。

④事故现场周围设置警戒区，警戒区内严禁任何火源存在，在下风向布置较大范围的警戒区。

（6）厂区事故应急设施启用分析

1）围堰区雨水、污水、回流阀启用情况分析

①平常雨水阀和污水阀应保持关闭状态。

②下雨时，应先打开污水阀大约 15 分钟，观察污水情况，待油污冲洗干净后再打开雨水阀，关闭污水阀。

③天晴后，当围堰内无积水时，关闭雨水阀。

④当储存桶、设备发生少量泄漏时，只允许打开污水阀，待现场清理干净后关闭污水阀。

⑤当储存桶、设备发生大量泄露时，关闭污水阀，回收泄漏物料，待现场基本清理干净后打开污水阀，当现场完全清理干净后关闭污水阀。

2）废水收集池雨水、污水阀转换情况分析

① 平常污水阀应保持开启状态，雨水阀处于关闭状态。

② 大雨时，大约 15 分钟，观察污水情况，待冲洗干净后再打开雨水阀，关闭污水阀。

③大雨结束后，关闭雨水阀，打开污水阀。

厂区雨污管网走向见附图 3。

（7）紧急停车停产的基本程序

生产系统设专门的物料进料控制和紧急停车系统，可以自动联锁切断相关的

工艺物料管线。

（8）事件现场人员撤离方案

① 人员紧急撤离的基本条件：当发生过储罐火灾或爆炸等特别危险需紧急撤退的情况，应按照统一的撤退信号和撤退方法及时撤退。

② 人员紧急疏散、撤离的集合地点：撤离的集合地点为公司大门出口沿线公路。

③ 事故现场人员清点，撤离的方式、方法

由公司应急救援指挥部副总指挥采取逐级清点的方式，分别对现场操作人员，抢险救护人员，抢修堵漏人员，保卫警戒人员进行认真清点。各职能小组人员完成清点后立即报告副总指挥，有组织地撤离现场，撤离方向为事故现场当时风向的上风向。如果有人员已处在泄漏区下风现场，则应该横向穿过泄漏区下风现场，以减少在泄漏区的暴露时间。事故现场人员必须穿适用的防护服、戴自给式呼吸保护器具。撤离路线见附图。

（9）危险区的隔离

① 危险区设定：事故发生后，公司应急救援指挥部立即根据事故性质（如泄漏、燃烧、爆炸等），进行紧急评价和定级，划定危险区范围，指领保卫部警戒组设立危险区警戒线。警戒线外为安全区。

② 事件现场隔离区划定

距公司危险目标发生事故现场 0～50m 的区域。此区域危险化学品浓度指标较高，有危险化学品扩散，并伴有爆炸、火灾发生，建筑物设施及设备损坏，人员急性中毒。事故中心区的应急救援人员需要全身保护，并佩戴隔绝式防毒面具。应急救援工作包括切断事故源、抢救伤员、保护和转移其它危险化学品、清除渗漏液态毒物、进行局部的空间洗消及封闭现场等。非抢险人员撤离到中心区域以外后清点人数，并进行登记。事故中心区域边界应有明显警戒标志。

③ 事故现场隔离方法

治安小组采用拦警戒带、设明显警戒标志、扩音喇叭喊话等方法隔离事故现场。

事故现场周边区域的道路隔离或交通疏导，由治安小组负责，在公司大门出口沿线公路 50m 处设立明显警戒隔离带，并疏导人员、车辆离开事故现场。禁

止非抢险救护人员、车辆进入。

（10）现场应急人员在撤离前、撤离后的报告

抢险救护人员必须穿适用的防护服、戴自给式呼吸保护器。在撤离前应当认真清点本队人数，同时还要清点已经撤离后的事故现场人数，及时报告公司应急救援指挥总指挥。在集合地点由安全部召集各职能小组人员，并确定到达集合地点人员名单，并进行登记。没有到达集合地点的人员名单应及时上报公司应急救援指挥部，由总指挥来决定是否搜寻和营救。

（12）事故伴生/次生污染物环境污染处理措施

■原料库房、危化品库房发生泄漏或火灾事故，可将物料控制在托盘或者围堰内。泡沫覆盖物收集运至废物处理场所处置。

■公路运输发生泄漏，事故处理中，区域内土壤将受到污染，刮取受污染的表土及被污染的处置材料（如砂土）委托具有资质的危险废物处置单位对其处理。

7.5.2 大气污染事件环境保护目标应急措施

根据突发环境事件风险评估报告分析甲醇泄露，对周边环境的影响预测，对环境敏感保护目标产生较小影响。

（1）可能受影响区域单位、社区人员疏散的方式、方法、地点

疏散方式、方法：采用广播通知、人员口头通知方式

疏散地点：公司员工撤离集中地点为公司大门口。

（2）可能受影响区域单位、社区人员基本保护措施和防护方法

采用发放防护口罩方式，如果无口罩的，可采用湿毛巾捂住口、鼻。

（3）周边道路隔离或交通疏导办法

事故中心区外的道路疏导：在警戒区的道路上设置“事故处理，禁止通行”字样的标志。并制定专人负责指明道路绕行方向。

事故波及区外道路由政府交通管理部门负责。禁止任何车辆和人员进入，并负责致命道路绕行方向。

（4）紧急避难场所

紧急避难场所在木洞街道。

7.5.3 水污染事件环境保护目标应急措施

事故情况下，厂区所需事故池有效容积较大，事故池有效容积应不低于

960m^3，项目在厂区北侧建设一座事故池，有效容积为 1200m^3，事故情况下产生事故废水 1200m^3 能确保事故废水不外流，实现将污染控制在厂区内的目的。

事故时在厂区雨水、污水进排水管前设闸阀，一旦发生事故，关闭闸阀，将含物料的消防废水排入厂区收集池，通过事故泵将收集池内废水打入事故池，即可将消防废水有效控制在厂区内，能确保事故状态引发的泄漏物料和消防废水不进入外部水域，不会对水环境产生影响。

7.6 应急监测

风险事故发生后，应急监测机构负责监测、报告工作。监测是指按应急监测规范对污染源和周围环境质量进行布点采样监测，并根据监测结果和结合现场调查情况、气象、水文、地形情况的综合分析结果，确定污染种类、污染范围、污染程序、发展趋势及可能造成的影响等。报告是指及时向指挥部汇报和向查处组通报现场监测和综合分析的情况。

7.6.1 监测机构

公司未配备专业人员对事故现场进行监测，需请求巴南区环境监测站支援。

7.6.2 监测方案

厂区发生事故，采取应急措施后，能严防少量事故废水排入外环境，可不考虑水监测方案。风险事故发生后，应根据事故波及范围确定监测方案，监测人员应在有必要的防护措施和保证安全的情况下进入处理现场采样。此外，监测方案应根据事故的具体情况由指挥部作调整和安排，本预案的应急监测方案见表 7.6-1~7.6-2。

表 7.6-1　地表水污染事故应急监测方案

类别	事故类型	监测点	监测项目	应急监测频次	监测设备或方法
地表水	液体原料库房泄漏事故	雨水排口设置监测点 1 个	pH、COD、石油类	初始加密（4 次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次	便携式多参数水质分析仪

采样分析：监测单位负责事故区域地表水的监测采样分析。

表 7.6-2　环境空气污染事故应急监测方案

类别	事故类型	监测点	监测项目	应急监测频次	监测设备或方法
环境空气	液体原料暂存点泄漏火灾次生污染事故	事故点下风向厂界外 1 个点、下风向最近的风险受体 1 个点	CO	4 次/天或与事故发生地同频次（应急期间）	便携式可燃气体探测仪

采样分析：监测单位负责事故区域环境空气的监测采样分析。

7.6.3 监测报告

向总指挥部提供分析报告，并负责完成总报告和动态报告编制、发送。

根据监测结果，确定事故范围内不同地点有毒物质达到的不同危害程度，如已达到半致死吸入浓度，则应立即组织现场人员的疏散工作，通过指挥部门，联络医疗、卫生等各相关部门人员实施救援工作。如地表水体受到污染，则应通过指挥部门与当地政府、水利部门、卫生部门等进行联系，启动应急措施，防止造成社会危害和恐慌。

7.6.4 人员防护措施

（1）未配备防护设备，未经许可，不得进入事故现场进行采样检测。

（2）应急监测，不得单独行动。

（3）应急监测车辆必须配备防火、防爆安全装置。

（4）标示有毒有害、易燃易爆或形状不明样品，确保人员采取合适处置对策。

（5）剧毒品，应做无害化处理，不得随意处置。

7.7 应急终止

7.7.1 应急终止的条件

在同时满足以下条件时，可宣布突发环境污染事件应急预案终止。

（1）环境污染事件现场得到有效控制，事故发生条件已消除；

（2）污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；

（3）已采取必要的防范措施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。

7.7.2 应急终止的程序

现场指挥部发出解除警报的命令信号（通过对讲机或有线电话），并将危险解除信号通报相关单位、人员。

（1）应急救援指挥部确定应急救援终止时间；

（2）指挥部向各专业应急救援队伍下达应急终止命令；

（3）通知本单位相关部门、周边单位和村庄解除事故警戒；

（4）明确决定终止应急，恢复正常工作秩序；

环境监测人员应对受影响区域进行连续环境监测，根据实际情况，确定监测方案（包括监测项目、监测布点、频次和监测方法等），及时开展针对环境污染

事件受影响区域的环境监测工作，在较短时间内对污染物种类、浓度和污染的范围及其可能的危害作出判断。为事故恢复和善后提供数据支持，同时报告县、市环保部门。

①监测事故受影响区域环境污染状况；

②分析事故受影响区域周围的有毒、有害气体含量，及时向有关部门通报；

③监测点在周围多个方向布置，监测结果要做好记录，及时向总指挥报告。

7.7.3 应急终止后的跟踪监测和事故评估

（1）跟踪监测

事故可能造成的环境问题主要是地表水、环境空气、地下水、土壤的污染，应对受污染范围内地表水、环境空气、地下水、土壤质量进行连续监测，直至达到正常指标。

（2）事故评估

应急状态终止后，指挥部根据事故报告，对事故进行初始评估，调查事故发生的原因，认真科学地作出总结，完善预案中的不足和缺陷。若事故对环境造成重大影响时可以组织专家进行科学评估，根据专家建议，修复环境。

8 后期处置

8.1 现场恢复

8.1.1 危险化学品事故得到控制，险情解除，进入现场恢复阶段

（1）由应急指挥部组织相关专业队伍消除危害因素，并做好现场恢复。现场恢复包括现场清理和恢复现场功能。

（2）现场恢复前应进行必要的调查取证工作，包括录像、拍照、绘图等，并将这些资料连同事故的信息资料移交给事故调查组。

（3）清理现场应制定相应的计划并采取相应的防护措施，防止发生二次事故。

（4）现场公共设施功能的恢复，由企业相关部门负责制定相应的计划和防护措施后组织实施。

8.1.2 现场恢复的主要工作内容

① 事故得以控制，在完成取证或拍照等后，清消人员进入现场对事故现场进行清消，主要采取回收、冲洗、掩埋等方法进行。

② 对爆炸、火灾事故现场的净化主要采用消防水冲洗熄灭余火后，再用人工或机械对残渣进行清理，然后再用消防水进行冲洗或吹扫。

③ 对清消中产生的废水要采用筑堤、挖沟等方式引流到安全地点，经处理监测合格后方可外排；对残渣按固体废弃物有关规定进行处理处置。

8.2 善后工作

宣布应急结束后，应急指挥部要组织有关单位继续保持或采取必要措施，防止发生次生、衍生事故。同时，有关部门和事故发生单位要在巴南区生态环境局和上级部门的统一领导下，根据事故损失情况，制定救助、补偿、抚慰、安置等方案及恢复重建计划，做好各项善后工作。

（1）做好突发事件现场治安防范工作。

（2）积极采取应对措施，企业恢复生产活动。

8.3 调查与评估

8.3.1 资料收集

应急救援指挥部负责收集、整理应急救援工作的记录、方案、文件等资料。

8.3.2 突发环境污染事故评估组织部门

（1）突发环境污染事故（Ⅲ级、Ⅱ级）总结评估工作，由指挥部对应急救援过程中的启动、决策、指挥和后勤保障等救援情况进行评估总结，分析总结应急救援经验教训，提出改进的意见和建议，并在应急救援结束后一个月内形成评估报告。

（2）Ⅰ级突发环境污染事故的总结评估工作，由巴南区生态环境局组织开展，企业相关部门做好配合工作。

8.3.3 事故调查

（1）突发环境污染事故（Ⅲ级、Ⅱ级）的调查工作，由企业事故调查组，对事故进行调查，形成调查报告。

（2）Ⅰ级突发环境污染事故的调查工作，由市政府及以上部门组织开展，区政府、企业相关部门做好配合工作。

（3）事故调查内容包括：突发环境污染事故发生的经过、原因、人员伤亡情况及直接经济损失等。

9 应急保障

加强应急组织队伍建设，定期对应急通讯、器材、工具、设备（设施）、车辆的维护保养、配套和更新，筹集应急保障资金，健全医疗救护、救治保障体系等，最大程度地满足应急保障救援工作的需要。

9.1 应急物资装备保障

按照环境污染应急事故不同级别，充分做好平时应急物资与装备的保障，由EHS 部负责应急救援物资器材保障。采购部负责应急救援器材、装备的及时供应；各部门加强日常的检查、维护，并及时落实更新补充计划。

（1）公司储备有事故应急救援各类物资、器材、工具及防护用品等，以保障发生环境污染事件时的需要；

（2）应急物资、器材、工具等的日常管理，严格按照应急物资储存管理规定，储存保管制度要求，存放位置明确，摆放有序，并定期进行检查落实，确保现场应急人员在第一时间内启用和调用方便、迅速；

（3）对物资、器材、工具、防护用品等实行动态管理，定期检查维护、保养，并对个别失效和功能降低的物资、器材、工具、防护用品等及时进行更新，保证应急救援过程中发挥其有效的作用。

9.2 应急队伍保障

由事故应急救援组织机构统一指挥，包括抢修、现场救护、医疗、治安、消防、交通管理、通讯、供应、运输、后勤等人员。

（1）公司在最初选拔应急组织队伍指挥部成员、各专业应急救援队员时，要根据环境污染事件应急救援的实际需要，通过逐级筛选、比较，选拔思想道德水平高、工作负责、业务技术素质过硬的各层面人员，组成应急救援队伍。

（2）建立健全环境污染事件应急救援各项管理制度、奖惩制度、应急救援过程操作规程等，明确各级应急救援队伍组织、人员的具体职责和任务。对应急救援工作表现突出、成绩显著的要给予奖励，逐步规范应急救援工作，形成有效奖惩激励机制。

（3）根据突发环境污染事件应急救援的实战需要，定期分类对应急救援人员进行应急指挥、应急保障、人员疏散、现场救援、人员急救、自我保护、各专

项救援程序和救援设备操作使用等有关知识培训学习，并定期进行现场模拟实战演练，提高应急人员的应急救援处置的能力。

（4）严格应急救援队伍的管理，根据应急救援各岗位人员变动情况，随时调整和补充空缺人员，保证应急队伍完整足额。应急救援各专业组负责人请假，要报应急指挥部办公室批准，并确定临时负责人。确保在发生环境污染事件时能够快速、有效地开展应急救援行动。

9.3 通信与信息保障

（1）公司 24 小时有效的报警设施主要使用电话报警。指挥部向全公司发布救援信号，采用广播和其它有效方式进行。

（2）通讯联络方式有厂区行政电话系统、扩音呼叫电话系统、无线电对讲电话系统、火灾自动报警及消防联动系统等。

（3）指挥部应把事故抢险应急救援电话表分发到各个岗位。

（4）公司设风向标在厂区高处，便于观察事故发生时的风向，人员及时向上风向疏散转移。

9.4 经费及其他保障

（1）经费保障

作为应急预案演练和应急救援需要，增加救援专用设备和保障救援工作的必要经费，可在每年按规定提取的安全专项经费中列支。财务部按照规定标准提取，在成本中列支，专门用于完善和改进企业应急救援体系建设、监控设备定期检测、应急救援物资采购、应急救援演习和应急人员培训等。

（2）医疗保障

加强跟木洞镇街道等医院的联系，签订救助协议，就应急救援现场救护、救治进行研讨、学习，提高应急救护、救治水平。应对一旦发生环境污染事件时的救护、救治。

公司现有医疗物资如表 9.4-1 所示。

应急综合组现有成员 1 名，负责报告突发事件中人员受伤情况，担负对受伤人员、中毒人员进行现场包扎任务和救护任务。

周边医疗资源能力及分布见表 9.4-2。

表 9.4-1　应急医疗物资配备情况一览表

名称	单位	数量	存放位置
医用棉花	包	2	车间应急救援物资柜
常备药品	盒	2	车间应急救援物资柜
医药箱	个	1	车间应急救援物资柜

表 9.4-2　周边医疗资源情况一览表

名称	距离	卫生服务能力
巴南区第三人民医院	18.5km	床位 300 张

（3）交通运输保障

本公司备有轿车 1 辆，商务车 1 辆，驾驶员 2 人，在应急响应时，可协助运输人员、装备和物资。

（4）技术保障

公司总经理、生产部和 EHS 部专业技术人员，提供在应急状态下的技术支持。需要外部救援的内容为：

①当地气象部门提供气象资料和气象技术支持；

②专业监测机构提供应急监测技术支持；

③当本公司应急救援力量不够时，需要消防、公安、社区等相关部门援助。

（5）治安保障

公司设有保卫人员对要害部门、重大危险源、资金库、应急物资储备库等重要目标进行保卫。维护公司治安和道路交通秩序，保证应急救援工作顺利进行。

10 应急培训和演练

根据突发环境污染事件各类应急预案和结合公司的实际情况，积极开展应急专业枝能培训，使应急人员了解和掌握如何识别危险、如何采取必要的应急措施、如何启动紧急报警系统、如何安全疏散人群等基本操作程序，提高应急人员在突发环境污染事件中的应急救援水平。

10.1 培训

10.1.1 应急救援人员培训

（1）应急预案培训

①应急救援人员应熟悉应急预案的内容、实施程序和方式。

②明确在突发环境污染事件应急预案和程序中各自的职责及任务。

③各应急专业组要熟知本组在应急救援中需采取的应急措施及操作方法。

④提高应急救援人员的环境污染事件风险意识及快速反应能力。

（2）报警应急培训

①使应急人员了解并掌握利用身边的通讯工具最快最有效地报警，比如使用内部电话、固定电话、移动电话、对讲机或其它方式报警。

②使应急人员熟悉发布紧急情况通告的方法，如使用警笛、警钟、电话或广播等。

③当事故发生后，为及时疏散事故现场的所有人员，应急队伍应掌握如何在现场设置警示标志。

（3）疏散应急培训

培训足够的应急队员在事故现场安全、有序地疏散被困人员或周围人员，对人员疏散的培训主要是疏散地点选定、疏散方向和路线、疏散方式，疏散护送等内容。

（4）应急专业培训

按照应急预案组织机构分工职责，定期组织突发环境污染事件应急救援各专业组进行有针对性的应急救援专业技术培训，以提高应急救援各专业人员的应急救援水平。

10.1.2 应急指挥人员、监测人员、运输司机培训

应急指挥人员培训：对安全、环保事故的判断处置能力和指挥能力，培训对

象是指挥部全体成员。

运输司机、消防队员要参加上级环保、安监、交警、公安等有关部门每年组织的环保、安全知识培训，还要参加运输司机、消防队员等的特别培训与考核，做到持证上岗。

10.1.3 员工应急响应基本培训、企业法人及管理人员外部培训

员工应急响应的培训，由环保部、安全部结合每年组织的安全技术知识的培训考核一并进行，培训内容：

（1）企业安全生产、环境污染事件应急规章制度、操作规程。

（2）污染事件发生后如何自救和互救。

（3）事故发生后如何撤离和疏散。

企业法人和管理人员按上级要求接受外部培训。

10.1.4 外部公众（周边社区、人口聚居区、居民点等）环境应急宣传

针对公司可能发生的事故，每年对周边居民进行一次突发环境污染应急响应的宣传及培训活动。宣传培训内容：

1）公司生产中可能发生的突发环境污染事件的特征、健康危害、防护知识等。

2）在什么条件下应对周边居民进行疏散转移。

3）人员疏散、转移过程中的注意事项。

4）事故导致污染和伤害的处理方法。

对周边居民的培训教育，采用宣传车、发传单、走访等形式进行。

10.1.5 应急培训内容、方式、记录表

（1）应急培训内容

应急预案、指挥协调、通讯、现场监测、事故抢险、警戒疏散、现场救护、现场调查、善后处理。

（2）应急培训方式

员工应急培训方式为公司集中培训一年二次，针对性专项培训为不定期。每一次应急培训都要做好培训记录及考核记录，由公司综合办公室存档。

10.2 演练

（1）准备工作

准备工作：编制演练方案并组织培训；确定演练的级别，保证通讯报警设施完好，备好工程抢险工具，有足够的滤毒罐及呼吸器、消防设施水源齐备，个人防护用品齐备，医疗器械、药品满足演习要求，应急照明器具完好，以及其它准备。

（2）演练范围与频次

公司范围演练，每年举行一次。指挥部及应急队伍全员参加演练。

应急预案演练是对应急能力的综合检验，将应急演练列入年度工作计划，定期组织多种形式的预案训练和演习，是应急人员熟悉各类应急处置和整个应急行动程序，明确自身职责，提高全体人员的应急反应能力和救援能力的一项重要工作。

演练分组织指挥演练、单项演练、综合演练。

① 组织指挥演练：是指挥部领导和各专业组负责人分别按应急预案要求开展的组织指挥演练。组织演练由副指挥组织各专业组负责人，每半年开展一次。

② 单项演练：是各专业组各自开展的应急救援专项科目的演练。单项演练由各专业组组长组织所属成员视情况进行演练。

③ 综合演练：是应急救援指挥部按应急预案要求，开展的全面演练。综合演练由指挥部领导组织全体应急救援人员，每年开展一次。

（3）演练组织

由指挥部组织演练。应急演练组织与预案中的应急救援组织一样由应急指挥部总指挥（副指挥）组织，具体事项由指挥部办公室负责。按照预案要求，接警后各相关部门、单位和各应急救援专业小组各就各位，各负其责，统一听从现场指挥的号令实施应急演练。

必要时邀请政府、环保等有关部门和应急方面的专家参加指导。

（4）应急演练的评价、总结与追踪

每一次演练结束，都要组织相关人员对整个演练过程进行全面正确的分析、评价、总结，针对演练过程中出现的问题以及需要改进的内容对照预案及时进行修改、补充，完善应急预案。

演练评价内容：

① 对演练准备情况的评价。

② 通过演练发现存在的主要问题。

③ 对预案有关程序、内容的建议和改进意见。

④ 对演练、防护器具、抢险救援设施等方面的改进意见。

⑤ 全面评价演练整个过程，是否达到预期目的和要求。

11 奖惩

本预案从编制到实施应实行自上而下的监督、检查和考核工作机制。公司指挥部应对预案实施的全过程进行监督检查，保障应急措施到位，检查评审结果应形成文件保留。

为促使应急预案能够积极有效的落实到位，公司除依照司法机关按有关法律和规定对应急工作中造成危害后果的行为进行处罚外，还将根据公司实际情况采取适当的奖励制度，具体规定如下：

11.1 奖励

在突发环境事件应急救援工作中，有下列事迹之一部门和个人，依据有关规定给预奖励：

（1）出色完成突发环境事件应急处置任务，成绩显著的；

（2）对防止或挽救突发环境事件有功，是国家、集体、和人民群众的生命财产面授或减少损失的；

（3）对事件应急准备与响应提出重大建议，实施效果显著的；

（4）有其它特殊贡献的。

11.2 惩罚

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预行政处分；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）不按照规定制定本单位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。

12 预案的评审、备案、发布和更新

本应急预案和相应的程序要每年进行评价审查，以保证符合法律、法规和市、区政府应急预案编制要求，适应生产的需求。本预案每三年补充修订一次。

12.1 应急预案的内部评审

本预案由重庆博唯佰泰生物制药有限公司进行编制，预案编制完成后经公司总经理审核后，由公司企业内部指挥部进行内审后发布，应急预案和相应程序要每年进行审查，以保证符合法律、法规和市、区政府的应急预案。每年组织有关部门对应急预案进行一次评审，发现问题及时修改并记录，本预案应依据每年演习结果进行评估，以确定本原的有效性和实用性。

12.2 应急预案的外部评审

经企业内部评审通过的预案，外部评审委托巴南区生态环境局组织专家评审。

12.3 应急预案的备案

应急预案经总经理批准后报巴南区生态环境局备案。

12.4 发布的时间、抄送的部门、企业等

本预案自总经理批准发布后生效，《企业突发环境事件应急预案》发布后，公司应抄送区政府、应急管理局、区医院、木洞镇政府、周边企业和村庄。

12.5 预案管理与更新

本预案所依据的法律法规、所涉及的机构和人员发生重大改变，或在执行中发现存在重大缺陷时，由办公室及时组织修改完善。EHS 部组织相关人员每三年对本预案进行一次修订。

13 附则

13.1 应急预案的制定与解释

本预案由公司管理部负责组织制定和解释。

13.2 术语、代号和符号

本预案中涉及的术语、代号和符号含义如下：

1．突发环境事件是指由于污染物排放或自然灾害、生产安全事故等因素，导致污染物或放射性物质等有毒有害物质进入大气、水体、土壤等环境介质，突然造成或可能造成环境质量下降，危及公众身体健康和财产安全，或造成生态环境破坏，或造成重大社会影响，需要采取紧急措施予以应对的事件，主要包括大气污染、水体污染、土壤污染等突发性环境污染事件和辐射污染事件。

2．应急预案：指在发生事故时，采取的阻止、清除、减少事故危害和防止事故恶化、最大限度降低事故损失的措施和行为。

3．重大危险源：指长期的生产、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）。

4．危险目标：指因危险性质、数量可能引起事故的危险化学品所在场所或设施。

5．预案：指根据预测危险源、危险目标可能发生事故的类别、危害程度而制定的事故应急救援方案。

6．危险化学品：具有易燃、易爆、有毒、有害及腐蚀性，会对人员、设施、环境造成伤害或损害的化学品。

7．应急指挥部：组织管理应急反应活动的中心场所。

8．公司应急总指挥：在紧急情况下负责实施应急救援预案的责任人。

9．操作员：有资格或正在接受生产操作培训的员工。

10．物资安全技术说明书（MSDS）：记录物质理化性质和健康危害的文档。

11．应急预案：针对可能发生的重大事故所需的应急准备和应急响应行动而制定的指导性文件。

12. 应急人员：所有在紧急情况下负有某一职能的公司人员及参与救援机构、单位工作人员。

14. 附件

附件 1　　企业基本情况汇总表

单位名称	重庆博唯佰泰生物制药有限公司		
单位地址	重庆市巴南区麻柳沿江开发区木洞组团 C16 地块	所 在 区	巴南区
企业性质	民营企业	所在街道（镇）	麻柳沿江开发区
法人代表	张高峡	建厂年月	2017 年 8 月
组织机构代码	91500113MA5U4QA18U	邮政编码	401254
企业规模	小型	占地面积	76744m^2
主要原料	酵母粉、蛋白胨、甘油、硫酸钾、硫酸镁、硫酸钙、磷酸、氢氧化钾、甲醇、氨水、氯化钠、聚山梨酯、依地酸二钠、磷酸氢二钠、磷酸二氢钠、氢氧化钠、柠檬酸钠、氯化钙、乙酸乙醇、氯化铝等	所属行业	C27 医药制造业
主要产品	疫苗	经度坐标	东经约 29°33′54″
联 系 人	王美航	纬度坐标	北纬约 106°48′23″
联系电话	18983209397	历史事故	无

附件 2　企业周边主要环境风险受体

环境要素	序号	敏感点名称	方位及与厂址关系	与厂界最近距离（m）	人数	备注
环境空气、环境风险	1	C 标准分区规划居住区	E	1100	规划约 1.2 万	/
	2	木洞镇	NE	2700	居住人口约 5 万人	023-66436081
	3	土桥村	SE	1050	约 300 人	023-66434039
	4	钱家湾村	S	2800	约 360 人	023-66439472
	5	雷家湾	W	2100	约 200 人	/
	6	田家沟	NW	1200	零星农舍，约 20 人	/
地表水环境	1	高峰水库	E	230	用于排洪、农业灌溉，III类水体，正常库容 26 万 m3，集雨面积 0.88km2	
	2	五布河	E	1700	纳污水体	
	3	长江	N	1800	长江重庆段四大家鱼国家级水产种质资源保护区	
	4	木洞水厂取水口	—	—	位于污水处理厂排口上游 2000m	
地下水	评价范围内无地下水饮用水水源地，保护厂址区域地下水水质					

附件 3　　企业涉及主要危险物质的特性一览表

乙醇的理化性质及危险特性

<table>
<tr><td rowspan="3">标识</td><td colspan="4">中文名：乙醇[无水]；无水酒精</td><td colspan="2">危险货物编号：32061</td></tr>
<tr><td colspan="4">英文名：ethyl alcohol；ethanol</td><td colspan="2">UN 编号：1170</td></tr>
<tr><td colspan="3">分子式：C_2H_6O</td><td>分子量：46.07</td><td colspan="2">CAS 号：64-17-5</td></tr>
<tr><td rowspan="4">理化性质</td><td>外观与性状</td><td colspan="5">无色液体，有酒香。</td></tr>
<tr><td>熔点（℃）</td><td>-114.1</td><td>相对密度(水=1)</td><td>0.79</td><td>相对密度(空气=1)</td><td>1.59</td></tr>
<tr><td>沸点（℃）</td><td>78.3</td><td colspan="2">饱和蒸气压（kPa）</td><td colspan="2">5.33/19℃</td></tr>
<tr><td>溶解性</td><td colspan="5">与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">毒性及健康危害</td><td>侵入途径</td><td colspan="5">吸入、食入、经皮吸收。</td></tr>
<tr><td>毒性</td><td colspan="5">LD_{50}：7060mg/kg(兔经口)；7340mg/kg(兔经皮)；
LC_{50}：37620mg/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。</td></tr>
<tr><td>健康危害</td><td colspan="5">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。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。慢性影响：在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。</td></tr>
<tr><td>急救方法</td><td colspan="5">皮肤接触：脱去被污染的衣着，用流动清水冲洗。
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。就医。
食入：饮足量温水，催吐，就医。</td></tr>
<tr><td rowspan="6">燃烧爆炸危险性</td><td>燃烧性</td><td>易燃</td><td>燃烧分解物</td><td colspan="2">一氧化碳、二氧化碳。</td></tr>
<tr><td>闪点(℃)</td><td>12</td><td>爆炸上限（v%）</td><td colspan="2">19.0</td></tr>
<tr><td>引燃温度(℃)</td><td>363</td><td>爆炸下限（v%）</td><td colspan="2">3.3</td></tr>
<tr><td>建规火险分级</td><td>甲</td><td>稳定性　稳定</td><td>聚合危害</td><td>不聚合</td></tr>
<tr><td>禁忌物</td><td colspan="4">强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类</td></tr>
<tr><td>危险特性</td><td colspan="4">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。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。</td></tr>
<tr><td>储运条件
与泄漏处理</td><td colspan="4">储运条件：储存于阴凉、通风的仓间内，远离火种、热源。防止阳光直射；保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类等分开存放，切忌混储。灌装时应注意流速(不越过 3m/s)，且有接地装置，防止静电积聚。本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、碱金属、胺类、食用化学品等混装混运。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。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。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。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：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆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。</td></tr>
<tr><td>灭火方法</td><td colspan="4">尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。</td></tr>
</table>

盐酸的理化性质及危险特性

<table>
<tr><td rowspan="3">标识</td><td colspan="3">中文名：盐酸；氢氯酸</td><td colspan="3">危险货物编号：81013</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名：Hydrochloric acid；Chlorohydric acid</td><td colspan="3">UN 编号：1789</td></tr>
<tr><td colspan="2">分子式：HCl</td><td>分子量：36.46</td><td colspan="3">CAS 号：7647-01-0</td></tr>
<tr><td rowspan="5">理化性质</td><td>外观与性状</td><td colspan="5">无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味。</td></tr>
<tr><td>熔点（℃）</td><td>-114.8</td><td>相对密度(水=1)</td><td>1.20</td><td>相对密度(空气=1)</td><td>1.26</td></tr>
<tr><td>沸点（℃）</td><td>108.6</td><td colspan="2">饱和蒸气压（kPa）</td><td colspan="2">30.66/21℃</td></tr>
<tr><td>溶解性</td><td colspan="5">与水混溶，溶于碱液。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">毒性及健康危害</td><td>侵入途径</td><td colspan="5">吸入、食入、经皮吸收。</td></tr>
<tr><td>毒性</td><td colspan="5">LD_{50}：900mg/kg(兔经口)；
LC_{50}：3124ppm，1 小时(大鼠吸入)</td></tr>
<tr><td>健康危害</td><td colspan="5">接触其蒸气或烟雾，可引起急性中毒，出现眼结膜炎，鼻及口腔粘膜有烧灼感，鼻衄、齿龈出血，气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成，有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。慢性影响：长期接触，引起慢性鼻炎、慢性支气管炎、牙齿酸蚀症及皮肤损害。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">急救方法</td><td colspan="5">皮肤接触：立即用水冲洗至少 15 分钟。或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。若有灼伤，就医治疗。眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水冲洗 10 分钟或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。给予 2-4%碳酸氢钠溶液雾化吸入。就医。食入：误服者立即漱口，给牛奶、蛋清、植物油等口服，不可催吐。立即就医。</td></tr>
<tr><td rowspan="7">燃烧爆炸危险性</td><td>燃烧性</td><td>不燃</td><td colspan="2">燃烧分解物</td><td colspan="2">氯化氢。</td></tr>
<tr><td>闪点(℃)</td><td>/</td><td colspan="2">爆炸上限（v%）</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>引燃温度(℃)</td><td>/</td><td colspan="2">爆炸下限（v%）</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>危险特性</td><td colspan="5">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。具有强腐蚀性。</td></tr>
<tr><td>建规火险分级</td><td>戊</td><td>稳定性</td><td>稳定</td><td>聚合危害</td><td>不聚合</td></tr>
<tr><td>禁忌物</td><td colspan="5">碱类、胺类、碱金属、易燃或可燃物。</td></tr>
<tr><td>储运条件与泄漏处理</td><td colspan="5">储运条件：储存于阴凉、干燥、通风处。应与易燃、可燃物，碱类、金属粉末等分开存放。不可混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。运输按规定路线行驶。泄漏处理：疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好面罩，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，禁止向泄漏物直接喷水。更不要让水进入包装容器内。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。</td></tr>
<tr><td>灭火方法</td><td colspan="5">用碱性物质如碳酸氢钠、碳酸钠、消石灰等中和。也可用大量水扑救。</td></tr>
</table>

乙酸的理化性质及危险特性

<table>
<tr><td rowspan="3">标识</td><td colspan="3">中文名：乙酸[含量＞80%]；醋酸；冰醋酸</td><td colspan="3">危险货物编号：81601</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名：acetic acid</td><td colspan="3">UN 编号：2789</td></tr>
<tr><td colspan="2">分子式：$C_2H_6O_2$</td><td colspan="2">分子量：60.05</td><td colspan="2">CAS 号：64-19-7</td></tr>
<tr><td rowspan="4">理化性质</td><td>外观与性状</td><td colspan="5">无色透明液体，有刺激性酸臭。</td></tr>
<tr><td>熔点（℃）</td><td>16.7</td><td>相对密度(水=1)</td><td>1.05</td><td>相对密度(空气=1)</td><td>4.1</td></tr>
<tr><td>沸点（℃）</td><td>118.1</td><td colspan="2">饱和蒸气压（kPa）</td><td colspan="2">2.07/20℃</td></tr>
<tr><td>溶解性</td><td colspan="5">溶于水、醚、甘油，不溶于二硫化碳。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">毒性及健康危害</td><td>侵入途径</td><td colspan="5">吸入、食入、经皮吸收。</td></tr>
<tr><td>毒性</td><td colspan="5">LD_{50}：3530mg/kg(大鼠经口)，1060mg/kg(兔经皮)；
LC_{50}：13791 mg/m^3 1 小时(小鼠吸入)</td></tr>
<tr><td>健康危害</td><td colspan="5">吸入本品蒸气对鼻、喉和呼吸道有刺激性。对眼有强烈刺激作用。皮肤接触，轻者出现红斑，重者引起化学灼伤。误服浓乙酸，口腔和消化道可产生糜烂，重者可因休克而致死。慢性影响：眼睑水肿、结膜充血、慢性咽炎和支气管炎。长期反复接触，可致皮肤干燥、脱脂和皮炎。</td></tr>
<tr><td>急救方法</td><td colspan="5">①皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。②眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。③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。④食入：用水漱口，就医。</td></tr>
<tr><td rowspan="8">燃烧爆炸危险性</td><td>燃烧性</td><td>易燃</td><td colspan="2">燃烧分解物</td><td colspan="2">一氧化碳、二氧化碳。</td></tr>
<tr><td>闪点(℃)</td><td>39</td><td colspan="2">爆炸上限（v%）</td><td colspan="2">17.0</td></tr>
<tr><td>引燃温度(℃)</td><td>463</td><td colspan="2">爆炸下限（v%）</td><td colspan="2">4.0</td></tr>
<tr><td>危险特性</td><td colspan="6">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。与铬酸、过氧化钠、硝酸或其它氧化剂接触，有爆炸危险。具有腐蚀性。</td></tr>
<tr><td>建规火险分级</td><td>乙</td><td>稳定性</td><td>稳定</td><td>聚合危害</td><td>不聚合</td></tr>
<tr><td>禁忌物</td><td colspan="5">碱类、强氧化剂。</td></tr>
<tr><td>储运条件与泄漏处理</td><td colspan="5">储运条件：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。冻季应保持库温高于 16℃，以防凝固。保持容器密封。应与氧化剂、碱类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。搬运时要轻装轻卸，防止包装和容器损坏。泄漏处理： 疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。喷水雾能减少蒸发但不要使水进入储存容器内。用沙土、蛭石或其它惰性材料吸收，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。</td></tr>
<tr><td>灭火方法</td><td colspan="5">用水喷射逸出液体，使其稀释成不燃性混合物，并用雾状水保护消防人员。灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳。</td></tr>
</table>

氢氧化钠的理化性质及危险特性表

化学品名称

中文名称：氢氧化钠（烧碱）　　英文名称：sodiun hydroxide　　CAS 号：1310-73-2　　危规号：82001　　分子式：NaOH　　分子量：40.01　　危险性类别：第 8.2 类碱性腐蚀品　　UN 编号：1823

危险性概述

健康危害：本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克

环境危害：对水体可造成污染

燃爆危险：本品不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤

急救措施

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。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：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医

消防措施

危险特性：与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性

有害燃烧产物：可能产生有害的毒性烟雾

灭火方法：用水、砂土扑救，但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤

泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置

操作处置与储存

操作注意事项：密闭操作。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与酸类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。稀释或制备溶液时，应把碱加入水中，避免沸腾和飞溅

储存注意事项：储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。库内湿度最好不大于 85%。包装必须密封，切勿受潮。应与易（可）燃物、酸类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物

接触控制及个体防护

中国 MAC(mg/m^3)：0.5　　前苏联 MAC(mg/m^3)：0.5

工程控制：密闭操作，提供安全淋浴和洗眼设备

呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，必须佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。必要时，佩戴空气呼吸器

眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护

身体防护：穿橡胶耐酸碱服　　手防护：戴橡胶耐酸碱手套

其他防护：工作场所禁止吸烟、进食和饮水，饭前要洗手。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生

理化特性

含量：工业品 一级≥99.5%；二级≥99.0%　　外观与性状：白色不透明固体，易潮解

溶解性：易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮　　熔点(℃)：318.4　　沸点(℃)：1390

相对密度(水=1)：2.12　　饱和蒸气压(kPa)：0.13(739℃)

主要用途：用于肥皂工业、石油精炼、造纸、人造丝、染色、制革、医药、有机合成等

禁配物：强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、过氧化物、水　　避免接触条件：潮湿空气

毒理学资料

运输信息

包装方法：固体可装入0.5 毫米厚的钢桶中严封，每桶净重不超过100 公斤；塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱；镀锡薄钢板桶（罐）、金属桶（罐）、塑料瓶或金属软管外瓦楞纸箱

运输注意事项：铁路运输时，钢桶包装的可用敞车运输。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃物或可燃物、酸类、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设

氢氧化钾的理化性质及危险特性表

<table>
<tr><td colspan="8">物质名称：氢氧化钾/苛性钾　　英文名称：　potassium hydroxide　　CAS　NO: 1310-58-3</td></tr>
<tr><td colspan="8">分子：　KOH　　分子量:56.11　　危险货物编号：82002（第 8.2 类碱性腐蚀品）</td></tr>
<tr><td colspan="2">沸点（℃）</td><td colspan="2">1320</td><td colspan="2">比重（水＝1）</td><td colspan="2">2.04</td></tr>
<tr><td colspan="2">饱和蒸气压（kPa）</td><td colspan="2">0.13(719℃)</td><td colspan="2">熔点（℃）</td><td colspan="2">360.4</td></tr>
<tr><td colspan="2">蒸气密度（空气＝1）</td><td colspan="2">无资料</td><td colspan="2">溶解性</td><td colspan="2">溶于水、乙醇，微溶于醚。</td></tr>
<tr><td colspan="2">外观与气味</td><td colspan="6">白色晶体，易潮解。</td></tr>
<tr><td colspan="8">火灾爆炸危险数据</td></tr>
<tr><td>闪点（℃）</td><td colspan="2">无意义</td><td>爆炸极限</td><td colspan="4">无意义</td></tr>
<tr><td>灭火剂</td><td colspan="7">水、砂土</td></tr>
<tr><td>灭火方法</td><td colspan="7">用水、砂土扑救，但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤。</td></tr>
<tr><td>危险特性</td><td colspan="7">本品不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。与酸发生中和反应并放热。遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。</td></tr>
<tr><td colspan="8">反应活性数据</td></tr>
<tr><td rowspan="2">稳定性</td><td>不稳定</td><td></td><td>避免条件</td><td colspan="4">潮湿空气</td></tr>
<tr><td>稳定</td><td>√</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">聚合危险性</td><td>可能存在</td><td></td><td>避免条件</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>不存在</td><td>√</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>禁忌物</td><td colspan="2">强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、酸酐、酰基氯。</td><td colspan="2">燃烧（分解）产物</td><td colspan="3">可能产生有害的毒性烟雾。</td></tr>
<tr><td colspan="8">健康危害数据</td></tr>
<tr><td>侵入途径</td><td>吸入</td><td colspan="2">√</td><td>皮肤</td><td>√</td><td>口</td><td>√</td></tr>
<tr><td>急性中毒</td><td>LD_{50}</td><td colspan="3">273 mg/kg(大鼠经口)</td><td>LC_{50}</td><td colspan="2">无资料</td></tr>
<tr><td colspan="8">健康危害
本品具有强腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血，休克。</td></tr>
<tr><td colspan="8">急救措施
皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。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：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。</td></tr>
<tr><td colspan="8">储运注意事项
储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。库内湿度最好不大于 85%。包装必须密封，切勿受潮。应与易（可）燃物、酸类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。铁路运输时，钢桶包装的可用敞车运输。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃物或可燃物、酸类、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。</td></tr>
<tr><td colspan="8">泄漏应急处理
隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。</td></tr>
<tr><td>职业接触限值</td><td colspan="7">中国 MAC(mg/m^3)：　未制定标准　前苏联 MAC(mg/m^3)：　0.5
TLVTN：未制定标准　TLVWN：ACGIH 2mg/m^3</td></tr>
<tr><td>工程控制</td><td colspan="7">密闭操作。提供安全淋浴和洗眼设备。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与酸类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。稀释或制备溶液时，应把碱加入水中，避免沸腾和飞溅。废弃时中和、稀释后，排入废水系统。</td></tr>
<tr><td>呼吸系统防护</td><td colspan="3">可能接触其粉尘时，必须佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。必要时，佩戴空气呼吸器。</td><td>眼防护</td><td colspan="3">呼吸系统防护中已作防护。</td></tr>
<tr><td>手防护</td><td colspan="3">戴橡胶耐酸碱手套。</td><td>身体防护</td><td colspan="3">穿橡胶耐酸碱服。</td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="7">工作场所禁止吸烟、进食和饮水，饭前要洗手。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。</td></tr>
</table>

磷酸的理化性质及危险特性表

<table>
<tr><td rowspan="3">标识</td><td colspan="3">中文名：正磷酸；磷酸</td><td colspan="3">危险化学品序号：2790</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名：Phosphoric acid；Orthophosphoric acid</td><td colspan="3">UN 编号：1805</td></tr>
<tr><td colspan="2">分子式：H_3PO_4</td><td colspan="2">分子量：98.00</td><td colspan="2">CAS 号：7664-38-2</td></tr>
<tr><td rowspan="5">理化性质</td><td>外观与性状</td><td colspan="5">纯磷酸为无色结晶，无臭，具有酸味。</td></tr>
<tr><td>熔点（℃）</td><td>42.4</td><td>相对密度(水=1)</td><td>1.87</td><td>相对密度(空气=1)</td><td>3.38</td></tr>
<tr><td>沸点（℃）</td><td>260</td><td colspan="2">饱和蒸气压（kPa）</td><td colspan="2">0.67/25℃</td></tr>
<tr><td>溶解性</td><td colspan="5">与水混溶，可混溶于乙醇。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">毒性及健康危害</td><td>侵入途径</td><td colspan="5">吸入、食入、经皮吸收。</td></tr>
<tr><td>毒性</td><td colspan="5">LD_{50}：1530mg/kg(大鼠经口)；2740mg/kg(兔经皮)</td></tr>
<tr><td>健康危害</td><td colspan="5">蒸气或雾对眼、鼻、喉有刺激性。口服液体可引起恶心、呕吐、腹痛、血便或体克。皮肤或眼接触可致灼伤。慢性影响：鼻粘膜萎缩、鼻中隔穿孔。长期反复皮肤接触，可引起皮肤刺激。</td></tr>
<tr><td></td><td>急救方法</td><td colspan="5">①皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。②眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。③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。④食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。</td></tr>
<tr><td rowspan="5">燃烧爆炸危险性</td><td>燃烧性</td><td>不燃</td><td colspan="2">燃烧分解物</td><td colspan="2">氧化磷</td></tr>
<tr><td>闪点(℃)</td><td>/</td><td colspan="2">爆炸上限（v%）</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>引燃温度(℃)</td><td>/</td><td colspan="2">爆炸下限（v%）</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>危险特性</td><td colspan="5">遇金属反应放出氢气，能与空气形成爆炸性混合物。受热分解产生剧毒的氧化磷烟气。具有腐蚀性。</td></tr>
<tr><td>建规火险分级</td><td>戊</td><td>稳定性</td><td>稳定</td><td>聚合危害</td><td>不聚合</td></tr>
<tr><td></td><td>禁忌物</td><td colspan="5">强碱、活性金属粉末、易燃或可燃物。</td></tr>
<tr><td colspan="2">储运条件与泄漏处理</td><td colspan="5">储运条件：储存于阴凉、干燥、通风良好的仓间内。远离火种、热源，防止阳光直射。保持容器密封。应与碱类、H 发泡剂等分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。泄漏处理：疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集转移到安全场所或以少量加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。</td></tr>
<tr><td colspan="2">灭火方法</td><td colspan="5">泡沫、二氧化碳、砂土、干粉。</td></tr>
</table>

甲醇的理化性质及危险、危害特性一览表

<table>
<tr><td rowspan="5">品名与类别</td><td>中文名</td><td>甲醇</td><td rowspan="2">危险性类别</td><td colspan="3" rowspan="2">易燃液体,类别 2;急性毒性-经口,类别 3*;急性毒性-经皮,类别 3*;急性毒性-吸入,类别 3*;特异性靶器官毒性-一次接触,类别 1</td></tr>
<tr><td>分子式</td><td>CH_3OH</td></tr>
<tr><td>别名</td><td>木精</td><td>分子量</td><td>32.04</td><td>目录序号</td><td>1022</td></tr>
<tr><td>英文名</td><td>Methanol</td><td>UN 号</td><td>1230</td><td>CAS 号</td><td>67－65－1</td></tr>
<tr><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td rowspan="4">理化性质</td><td>外观与性状</td><td colspan="3">无色透明，有酒精刺激性气味。</td><td>溶解性</td><td>溶于水，混溶于醇、醚</td></tr>
<tr><td>熔点</td><td>－97.8℃</td><td>沸点</td><td>64.8℃</td><td>燃烧热</td><td>727.0kJ/mol</td></tr>
<tr><td>相对密度（空气=1）</td><td>气态
1.11</td><td>相对密度（水=1）</td><td>液态
0.79</td><td>饱和蒸气压</td><td>13.33 kPa(21.2℃)</td></tr>
<tr><td>临界温度</td><td>240.0℃</td><td>临界压力</td><td>7.95MPa</td><td rowspan="2">禁忌物</td><td rowspan="2">酸类、酸酐、强氧化剂、碱金属</td></tr>
<tr><td>稳定性</td><td>稳定</td><td>聚合危害</td><td>不聚合</td></tr>
<tr><td rowspan="4">火灾危险与消防</td><td>燃烧性</td><td>易燃</td><td>引燃温度</td><td>385℃</td><td>火灾危险性类别</td><td>甲类</td></tr>
<tr><td>爆炸极限</td><td>5.5～44.0%</td><td>闪点</td><td>11℃</td><td>燃烧(分解)产物</td><td>一氧化碳、二氧化碳</td></tr>
<tr><td>最小点火能</td><td>0.215mJ</td><td></td><td></td><td>最大爆炸压力</td><td>无资料</td></tr>
<tr><td>危险特性</td><td colspan="5">易燃。与空气能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧、爆炸。与氧化剂接触会发生化学反应或引起燃烧。容器受热内部压力增大，有发生开裂、爆炸的危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。</td></tr>
<tr><td>灭火方法</td><td colspan="5">尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。
灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">健康危害与防护</td><td colspan="2">工作场所职业接触限值（皮）mg/m^3</td><td colspan="2">职业毒性危害等级</td><td>侵入途径</td></tr>
<tr><td>MAC：－</td><td>PC TWA：25</td><td>PC STEL：50</td><td colspan="2">III级，中度危害</td><td>食入、吸入，经皮吸收</td></tr>
<tr><td>健康危害</td><td colspan="5">对中枢神经有麻醉作用。对视神经和视网膜有特殊选择作用，引起病变。可致代谢性酸中毒。
急性中毒：短时大量吸入可能起急性中毒，出现眼及上呼吸道刺激症状。经潜伏期后出现头痛、头晕、乏力、眩晕、醉酒感、意识月朦胧，甚至昏迷。视神经及视网膜病变，可有视物模糊、复视等，重者失明。
慢性中毒：出现神经衰弱功能症，植物神经功能失调，粘膜刺激，视力减退等。皮肤出现脱脂、皮炎等。</td></tr>
<tr><td>防护措施</td><td colspan="5">工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供淋浴和洗眼设备。
呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应佩戴自过滤式防毒面具。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。
眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。
身体防护：穿防静电工作服。
手防护：戴橡胶手套。
其它：工作场所禁止吸烟、进食和进水。工作后淋浴、更衣。实行就业前和定期体检。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">应急救援方法</td><td>急救措施</td><td colspan="5">食入：饮足量温水催吐，用清水或1%硫代硫酸钠溶液洗胃。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。
皮肤接触：立即脱去被污染衣着，用肥皂水或清水彻底冲洗。
眼睛接触：立即提起眼睑，用清水或生理盐水彻底冲洗。就医。</td></tr>
<tr><td>应急处理</td><td colspan="5">泄漏时迅速将污染区人员撤离至安全处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。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。
少量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可用大量水冲洗，洗水稀释后</td></tr>
</table>

		放入废水系统。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集容器内，回收或运至废物处理场处置。				
储运安全要求	包装分类	II	包装标志	7	包装方法	小开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱。
	储运事项	储存于阴凉、通风处，储存温度不宜超过 30℃。远离火种、热源，防止阳光直射。保持容器密闭。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在室外。配备相应品种和数量的消防器材。桶装堆垛不可过大，应留墙距、顶距、柱距和必要的防火检查通道。罐储时要有防火、防爆技术措施。露天储罐夏季要有降温措施。禁止使用易产生火花的机械、设备和工具。灌装时应注意流速不超过 3m/s，且有接地装置，防止静电积聚。				
	废弃处置	应根据国家和地方有关法规的要求进行处置。废物储存参见储运事项。用控制焚烧法处置。				
数据来源		安全技术说明书				

氨水的理化性质及危险特性

<table>
<tr><td rowspan="3">标识</td><td colspan="3">中文名：氨溶液[10%＜含氨≤35%]；氢氧化铵；氨水</td><td colspan="3">危险货物编号：82503</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名：Ammonium hydroxide；Ammonia water</td><td colspan="3">UN 编号：2672</td></tr>
<tr><td colspan="2">分子式：NH_4OH</td><td colspan="2">分子量：35.05</td><td colspan="2">CAS 号：1336-21-6</td></tr>
<tr><td rowspan="4">理化性质</td><td>外观与性状</td><td colspan="5">无色透明液体，有强烈的刺激性臭味。</td></tr>
<tr><td>熔点（℃）</td><td>/</td><td>相对密度(水=1)</td><td>0.91</td><td>相对密度(空气=1)</td><td>/</td></tr>
<tr><td>沸点（℃）</td><td>/</td><td colspan="2">饱和蒸气压（kPa）</td><td colspan="2">1.59/20℃</td></tr>
<tr><td>溶解性</td><td colspan="5">溶于水、醇。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">毒性及健康危害</td><td>侵入途径</td><td colspan="5">吸入、食入、经皮吸收。</td></tr>
<tr><td>毒性</td><td colspan="5">LD_{50}：350mg/kg(大鼠经口)
LC_{50}：</td></tr>
<tr><td>健康危害</td><td colspan="5">吸入后对鼻、喉和肺有刺激性引起咳嗽、气短和哮喘等；可因喉头水肿而窒息死亡；可发生肺水肿，引起死亡。氨水溅入眼内，可造成严重损害，甚至导致失明；皮肤接触可致灼伤。慢性影响：反复低浓度接触，可引起支气管炎。皮肤反复接触，可致皮炎，表现为皮肤干燥、痒、发红。</td></tr>
<tr><td>急救方法</td><td colspan="5">皮肤接触：立即用水冲洗至少 15 分钟。若有灼伤，就医治疗。眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。或用 3%硼酸溶液冲洗。立即就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。食入：误服者立即漱口，口服稀释的醋或柠檬汁，就医。</td></tr>
<tr><td rowspan="7">燃烧爆炸危险性</td><td>燃烧性</td><td>可燃</td><td>燃烧分解物</td><td colspan="3">氨。</td></tr>
<tr><td>闪点(℃)</td><td>/</td><td>爆炸上限（v%）</td><td colspan="3">25.0</td></tr>
<tr><td>引燃温度(℃)</td><td>/</td><td>爆炸下限（v%）</td><td colspan="3">16.0</td></tr>
<tr><td>危险特性</td><td colspan="5">易分解放出氨气，温度越高，分解速度越快，可形成爆炸性气体。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。</td></tr>
<tr><td>建规火险分级</td><td>戊</td><td>稳定性</td><td>稳定</td><td>聚合危害</td><td>不聚合</td></tr>
<tr><td>禁忌物</td><td colspan="5">酸类、铝、铜。</td></tr>
<tr><td>储运条件与泄漏处理</td><td colspan="5">储运条件：储存于阴凉、干燥通风良好的仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。应与酸类、金属类粉末分开存放。搬运时应轻装轻卸，防止包装和容器损坏。运输按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。泄漏处理：疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。用沙土、蛭石或其它惰性材料吸收，然后以少量加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。</td></tr>
<tr><td>灭火方法</td><td colspan="5">用雾状水、二氧化碳、砂土灭火。</td></tr>
</table>

附件 4：　企业内部应急救援人员联系电话

应急工作组	姓 名	任 务	电话
应急处置组	赵雄修	组长	17725154041
	唐松	成员	18725850537
	李攀伟		13272705508
应急监测组	王美航	组长	18983209397
	雷海龙	成员	15213370961
	向海松		18996923832
医疗救护组	李全忠	组长	13826411094
	杨阳	成员	17725099352
	周裕婷		17815264032
后勤保障组	陈文明	组长	13883857554
	李发兴	成员	15215144279
	刘学英		15223559465
安全警卫组	袁靖宇	组长	13916877279
	郭君	成员	15823659360
	向军		18223976946
通讯保障组	陈佩新	组长	13818267167
	陆宜	成员	15553938318
	罗行		18523100486

附件 5：　外部应急救援单位联系电话

序号	外援单位、政府有关部门名称	联系电话
1	巴南区政府值班室电话	023－66221317
2	巴南区消防火警	119
3	巴南区消防支队	119
4	巴南区政府木洞镇人民政府	023－66436081
5	巴南区应急管理局	023－66221191
6	巴南生态环境保护局	023－89888606
7	巴南区第三人民医院	023-66439120

附件 6 风险源现场应急处置方案

表 1　原料库房乙醇泄漏突发水环境事故现场应急处置方案

环境风险点位（源）名称		乙醇	环境风险点位（源）编号	FXDW001
所在环境风险单元名称		原料库房	所在环境风险单元编号	FXDY01
现场处置预案名称		原料库房乙醇泄漏次生突发水环境污染事件现场处置预案	现场处置预案编号	YA001
污染事件影响情景描述	泄漏物料	乙醇		
	发生原因	人为操作不当		
	污染类型	水污染〇　气污染〇　水、气污染√　其他〇		
	事故种类	泄露√　火灾√　爆炸□　其他□		
	持续时间	3min		
	污染物量	25kg		
	危害程度	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。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。慢性影响：在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。		
	敏感目标	厂内人员		
处置人员及分工		发现事故人员立即报告至综合部及值班经理；值班经理报告至应急指挥部领导小组；生产部部长负责现场处置；安环部部长负责与有关支持和协作机构联络；应急疏散组由车间主任负责。		
处置流程及步骤		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。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。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：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆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。		
污染处置措施描	应急报告（负责人：EHS部长）	最早发现者要立即将泄漏部位及泄漏量情况报告当班班长，接报后当班班长立即组织处置并立即继续向安环部负责人报告，安环部负责人应立即到达现场并向应急指挥部领导报告。指挥部领导视事故级别报生态环境局。		
	现场隔离（负责人：车间主任）	设置500m范围内的隔离区，泄漏区域无关人员严禁入内，现场操作人员迅速撤离到安全区域。		
	污染处置（负责	一旦出现泄漏，操作人员在第一时间通知应急值班人员，根据		

述	人：EHS部长）	泄漏量大小及可控程度决定是否向储存处提供应急救援设施、个人防护用品及其他应急物资。应急人员立即隔离现场，在现场构筑围堤。
	排险措施（负责人：EHS部长）	事故处置中产生的含化学物质固体废物收集，进行暂存，交由天志环保公司处置；事故废水收集至事故池暂存，最后送委外处置。通知应急值班人员或领导，控制现场，立即采取应急措施，避免事故扩大。
	应急撤离（负责人：车间主任）	事故发生后，应急小组成员协助其他人员立即撤离到安全场所，清理完现场后应急人员应有条不紊的撤离现场。
风险源基础信息图		1、风险源实景图
		2、风险源所在的环境风险单元的平面布置图
		3、风险源所在的环境风险单元的生产工艺图
风险单元事故处置措施图		1、应急设施设备、物资及污染治理设施分布图
		2、雨污管网分布及泄漏物（应急废水）的去向图
		3、人员撤离路线图

表 2　危化品库房氨水泄漏突发水环境事故现场应急处置方案

环境风险点位（源）名称		氨水泄漏	环境风险源编号	FXDY02
所在环境风险单元名称		危化品库房	所处环境风险点位（源）编号	FXDW02
现场处置预案名称		危化品库房 200L 氨水罐泄漏次生突发水环境污染事件现场处置预案	现场处置预案编号	YA002
污染事件影响情景描述	泄漏物料	氨水		
	发生原因	装卸操作及物料输送失误、设备损坏、违章动火、阀门老化。		
	污染类型	水污染　气污染　水、气污染√　　其他〇		
	事故种类	泄漏√　　火灾　爆炸□　　其他□		
	持续时间	5min		
	污染物量	200L		
	危害程度	吸入后对鼻、喉和肺有刺激性引起咳嗽、气短和哮喘等；可因喉头水肿而窒息死亡；可发生肺水肿，引起死亡。氨水溅入眼内，可造成严重损害，甚至导致失明；皮肤接触可致灼伤。慢性影响：反复低浓度接触，可引起支气管炎。皮肤反复接触，可致皮炎，表现为皮肤干燥、痒、发红。		
	敏感目标	/		
处置人员及分工		发现事故人员立即报告至综合部及值班经理；值班经理报告至应急指挥部领导小组；生产部部长负责现场处置；安环部部长负责与有关支持和协作机构联络；应急疏散组由车间主任负责。		
处置流程及步骤		（1）将泄漏情况汇报现场值班长/值班干部。现场值班长/值班干部立即派人到泄漏现场协助现场操作人员进行处置；如果情况较严重，需汇报给安环部负责人； （2）如果正在进行物料装卸作业，应立即停止作业工作； （3）进入泄漏现场进行处理时，应注意安全防护。进入现场救援人员必须配备必要的个人防护器具（口罩、手套、靴子、安全帽）。在确保自身安全的情况下，实施救援工作。事故中心区应严禁火种、切断电源、立即在边界设置警戒线。根据事故情况和事故发展，确定事故波及区人员的撤离。应急处理时严禁单独行动，要有监护人。应从上风、上坡处或侧风处接近现场，严禁盲目进入。 对于化学品泄漏事故，事故指挥人员应明确以下信息：泄漏的化学品种类；蒸汽云下风向环境情况；泄漏源位置；泄漏是否可以控制；泄漏过程的描述；点火源是否在扩散通道上；泄漏后后果；估计控制时间；是否蒸汽云存在及其位置；蒸汽云是否可燃；确定是否扩大应急。 （4）泄漏源控制。若储罐发生小量泄漏，发现泄漏时，穿戴好个人防护用品，进行储罐堵漏，防止继续泄漏。 （5）收容处置，小量泄漏利用消防沙覆盖于泄漏物质上面，进行吸收；最后，将吸收后的含污染物消防沙铲入废物收集桶中，暂存作危险废物处置。若发生大量泄漏，则除了采用堵漏措施外，		

		将泄漏的物料转移至事故池内。最后地面清洗后将事故废水抽至事故池暂存，委外处置。
污染处置措施描述	应急报告（负责人：EHS部长）	最早发现者要立即将泄漏部位及泄漏量情况报告当班班长，接报后当班班长立即组织处置并立即继续向安环部负责人报告，安环部负责人应立即到达现场并向应急指挥部领导报告。指挥部领导视事故级别报生态环境局。
	现场隔离（负责人：车间主任）	设置500m范围内的隔离区，泄漏区域无关人员严禁入内，现场操作人员迅速撤离到安全区域。
	污染处置（负责人：EHS部长）	一旦出现泄漏，操作人员在第一时间通知应急值班人员，根据泄漏量大小及可控程度决定是否向储存处提供应急救援设施、个人防护用品及其他应急物资。应急人员立即隔离现场，在现场构筑围堤。
	排险措施（负责人：EHS部长）	事故处置中产生的含化学物质固体废物收集，进行暂存，交由天志环保公司处置；事故废水收集至事故池暂存，最后送委外处置。通知应急值班人员或领导，控制现场，立即采取应急措施，避免事故扩大。
	应急撤离（负责人：车间主任）	事故发生后，应急小组成员协助其他人员立即撤离到安全场所，清理完现场后应急人员应有条不紊的撤离现场。
风险源基础信息图		1、风险源实景图
		2、风险源所在的环境风险单元的平面布置图
		3、风险源所在的环境风险单元的生产工艺图
风险单元事故处置措施图		1、应急设施设备、物资及污染治理设施分布图
		2、雨污管网分布及泄漏物（应急废水）的去向图
		3、人员撤离路线图

表 3　危化品库房甲醇泄漏突发水环境事故现场应急处置方案

环境风险点位（源）名称		甲醇	环境风险点位（源）编号	FXDW003
所在环境风险单元名称		危化品库	所在环境风险单元编号	FXDY03
现场处置预案名称		危化品库房200L甲醇泄漏次生突发水环境污染事件现场处置预案	现场处置预案编号	YA003
污染事件影响情景描述	泄漏物料	甲醇		
	发生原因	人为操作不当		
	污染类型	水污染　气污染○　　水、气污染√　　其他○		
	事故种类	泄露√　　火灾□　　爆炸□　　其他□		
	持续时间	3min		
	污染物量	200L		
	危害程度	对中枢神经有麻醉作用。对视神经和视网膜有特殊选择作用，引起病变。可致代谢性酸中毒。 急性中毒：短时大量吸入可能起急性中毒，出现眼及上呼吸道刺激症状。经潜伏期后出现头痛、头晕、乏力、眩晕、醉酒感、意识月朦胧，甚至昏迷。视神经及视网膜病变，可有视物模糊、复视等，重者失明。 慢性中毒：出现神经衰弱功能症，植物神经功能失调，粘膜刺激，视力减退等。皮肤出现脱脂、皮炎等。		
	敏感目标	厂内人员		
处置人员及分工		发现事故人员立即报告至综合部及值班经理；值班经理报告至应急指挥部领导小组；生产部部长负责现场处置；安环部部长负责与有关支持和协作机构联络;应急疏散组由车间主任负责。		
处置流程及步骤		（1）将泄漏情况汇报现场值班长/值班干部。现场值班长/值班干部立即派人到泄漏现场协助现场操作人员进行处置；如果情况较严重，需汇报给安技环保部部长； （2）如果正在进行危废装卸作业，应立即停止作业工作； （3）将泄漏的储存桶扶起，将其他可能沾染的物料转移开； （4）如果泄漏量较小，用砂土或其他不燃材料吸附或吸收，并采取措施对泄漏点进行围堵，防止流入其他区域； （5）如果是大量泄漏，则利用导流沟及收集坑收集，救援人员应及时观察收集坑液位，一旦收集坑容量不够，应急立即将收集坑中的危废转移至空桶中； （6）由于化学品沾染上衣服和身体后，可伤害人体，并可能带至其他区域。因此，事故处置人员应穿戴好防护靴子、手套及防护服； （7）事故废水应收集至铁桶中，作为危废处置。		
污染处置措施描述	应急报告（负责人：EHS部长）	最早发现者要立即将泄漏部位及泄漏量情况报告当班班长，接报后当班班长立即组织处置并立即继续向安环部负责人报告，安环部负责人应立即到达现场并向应急指挥部领导报告。指挥部领导视事故级别报生态环境局。		

	现场隔离（负责人：车间主任）	设置100m范围内的隔离区，泄漏区域无关人员严禁入内，现场操作人员迅速撤离到安全区域。
	污染处置（负责人：EHS部长）	一旦出现泄漏，操作人员在第一时间通知应急值班人员，根据泄漏量大小及可控程度决定是否向储存处提供应急救援设施、个人防护用品及其他应急物资。应急人员立即隔离现场，在现场构筑围堤。
	排险措施（负责人：EHS部长）	事故处置中产生的含化学物质固体废物收集，进行暂存，交由天志环保公司处置；事故废水收集至事故池暂存，最后送委外处置。通知应急值班人员或领导，控制现场，立即采取应急措施，避免事故扩大。
	应急撤离（负责人：车间主任）	事故发生后，应急小组成员协助其他人员立即撤离到安全场所，清理完现场后应急人员应有条不紊的撤离现场。
风险源基础信息图		1、 风险源实景图
		2、 风险源所在的环境风险单元的平面布置图
		3、 风险源所在的环境风险单元的生产工艺图
风险单元事故处置措施图		1、 应急设施设备、物资及污染治理设施分布图
		2、雨污管网分布及泄漏物（应急废水）的去向图
		3、人员撤离路线图

表 4 原料库房磷酸泄漏突发水环境事故现场应急处置方案

环境风险点位（源）名称		磷酸	环境风险点位（源）编号	FXDW004
所在环境风险单元名称		原料库房	所在环境风险单元编号	FXDY04
现场处置预案名称		原料库房 20kg 磷酸泄漏次生突发水环境污染事件现场处置预案	现场处置预案编号	YA004
污染事件影响情景描述	泄漏物料	磷酸		
	发生原因	人为操作不当		
	污染类型	水污染 √　　气污染○　　水、气污染○　　其他○		
	事故种类	泄露 √　　火灾□　　爆炸□　　其他□		
	持续时间	3min		
	污染物量	20kg		
	危害程度	蒸气或雾对眼、鼻、喉有刺激性。口服液体可引起恶心、呕吐、腹痛、血便或体克。皮肤或眼接触可致灼伤。慢性影响：鼻粘膜萎缩、鼻中隔穿孔。长期反复皮肤接触，可引起皮肤刺激。		
	敏感目标	厂内人员		
处置人员及分工		发现事故人员立即报告至综合部及值班经理；值班经理报告至应急指挥部领导小组；生产部部长负责现场处置；安环部部长负责与有关支持和协作机构联络；应急疏散组由车间主任负责。		
处置流程及步骤		泄漏处理：疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集转移到安全场所或以少量加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。		
污染处置措施描述	应急报告（负责人：EHS部长）	最早发现者要立即将泄漏部位及泄漏量情况报告当班班长，接报后当班班长立即组织处置并立即继续向安环部负责人报告，安环部负责人应立即到达现场并向应急指挥部领导报告。指挥部领导视事故级别报生态环境局。		
	现场隔离（负责人：车间主任）	设置100m范围内的隔离区，泄漏区域无关人员严禁入内，现场操作人员迅速撤离到安全区域。		
	污染处置（负责人：EHS部长）	一旦出现泄漏，操作人员在第一时间通知应急值班人员，根据泄漏量大小及可控程度决定是否向储存处提供应急救援设施、个人防护用品及其他应急物资。应急人员立即隔离现场，在现场构筑围堤。		
	排险措施（负责人：EHS部长）	事故处置中产生的含化学物质固体废物收集，进行暂存，交由天志环保公司处置；事故废水收集至事故池暂存，最后送委外处置。通知应急值班人员或领导，控制现场，立即采取应急措施，避免事故扩大。		
	应急撤离（负责人：车间主任）	事故发生后，应急小组成员协助其他人员立即撤离到安全场所，清理完现场后应急人员应有条不紊的撤离现场。		
风险源基础信息图		1、风险源实景图		
		2、风险源所在的环境风险单元的平面布置图		

	3、风险源所在的环境风险单元的生产工艺图
风险单元事故处置措施图	1、应急设施设备、物资及污染治理设施分布图
	2、雨污管网分布及泄漏物（应急废水）的去向图
	3、人员撤离路线图

表 5 原料库房氢氧化钠泄漏突发水环境事故现场应急处置方案

环境风险点位（源）名称		氢氧化钠	环境风险点位（源）编号	FXDW005
所在环境风险单元名称		原料库房	所在环境风险单元编号	FXDY05
现场处置预案名称		原料库房25kg氢氧化钠泄漏次生突发水环境污染事件现场处置预案	现场处置预案编号	YA005
污染事件影响情景描述	泄漏物料	氢氧化钠		
	发生原因	人为操作不当		
	污染类型	水污染√　气污染○　水、气污染○　其他○		
	事故种类	泄露√　火灾□　爆炸□　其他□		
	持续时间	3min		
	污染物量	25kg		
	危害程度	本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克		
	敏感目标	厂内人员		
处置人员及分工		发现事故人员立即报告至综合部及值班经理；值班经理报告至应急指挥部领导小组；生产部部长负责现场处置；安环部部长负责与有关支持和协作机构联络；应急疏散组由车间主任负责。		
处置流程及步骤		隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置		
污染处置措施描述	应急报告（负责人：EHS部长）	最早发现者要立即将泄漏部位及泄漏量情况报告当班班长，接报后当班班长立即组织处置并立即继续向安环部负责人报告，安环部负责人应立即到达现场并向应急指挥部领导报告。指挥部领导视事故级别报生态环境局。		
	现场隔离（负责人：车间主任）	设置100m范围内的隔离区，泄漏区域无关人员严禁入内，现场操作人员迅速撤离到安全区域。		
	污染处置（负责人：EHS部长）	一旦出现泄漏，操作人员在第一时间通知应急值班人员，根据泄漏量大小及可控程度决定是否向储存处提供应急救援设施、个人防护用品及其他应急物资。应急人员立即隔离现场，在现场构筑围堤。		
	排险措施（负责人：EHS部长）	事故处置中产生的含化学物质固体废物收集，进行暂存，交由天志环保公司处置；事故废水收集至事故池暂存，最后送委外处置。通知应急值班人员或领导，控制现场，立即采取应急措施，避免事故扩大。		
	应急撤离（负责人：车间主任）	事故发生后，应急小组成员协助其他人员立即撤离到安全场所，清理完现场后应急人员应有条不紊的撤离现场。		
风险源基础信息图		1、风险源实景图		
		2、风险源所在的环境风险单元的平面布置图		

	3、风险源所在的环境风险单元的生产工艺图
风险单元事故处置措施图	1、应急设施设备、物资及污染治理设施分布图
	2、雨污管网分布及泄漏物（应急废水）的去向图
	3、人员撤离路线图

表 6 原料库房氢氧化钾泄漏突发水环境事故现场应急处置方案

环境风险点位（源）名称		氢氧化钾	环境风险点位（源）编号	FXDW006
所在环境风险单元名称		原料库房	所在环境风险单元编号	FXDY06
现场处置预案名称		原料库房 25kg 氢氧化钠泄漏次生突发水环境污染事件现场处置预案	现场处置预案编号	YA006
污染事件影响情景描述	泄漏物料	氢氧化钠		
	发生原因	人为操作不当		
	污染类型	水污染 √　　气污染〇　　水、气污染〇　　其他〇		
	事故种类	泄露 √　　火灾□　　爆炸□　　其他□		
	持续时间	3min		
	污染物量	25kg		
	危害程度	本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克		
	敏感目标	厂内人员		
处置人员及分工		发现事故人员立即报告至综合部及值班经理；值班经理报告至应急指挥部领导小组；生产部部长负责现场处置；安环部部长负责与有关支持和协作机构联络；应急疏散组由车间主任负责。		
处置流程及步骤		隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置		
污染处置措施描述	应急报告（负责人：EHS部长）	最早发现者要立即将泄漏部位及泄漏量情况报告当班班长，接报后当班班长立即组织处置并立即继续向安环部负责人报告，安环部负责人应立即到达现场并向应急指挥部领导报告。指挥部领导视事故级别报生态环境局。		
	现场隔离（负责人：车间主任）	设置100m范围内的隔离区，泄漏区域无关人员严禁入内，现场操作人员迅速撤离到安全区域。		
	污染处置（负责人：EHS部长）	一旦出现泄漏，操作人员在第一时间通知应急值班人员，根据泄漏量大小及可控程度决定是否向储存处提供应急救援设施、个人防护用品及其他应急物资。应急人员立即隔离现场，在现场构筑围堤。		
	排险措施（负责人：EHS部长）	事故处置中产生的含化学物质固体废物收集，进行暂存，交由天志环保公司处置；事故废水收集至事故池暂存，最后送委外处置。通知应急值班人员或领导，控制现场，立即采取应急措施，避免事故扩大。		
	应急撤离（负责人：车间主任）	事故发生后，应急小组成员协助其他人员立即撤离到安全场所，清理完现场后应急人员应有条不紊的撤离现场。		
风险源基础信息图		1、风险源实景图		
		2、风险源所在的环境风险单元的平面布置图		

	3、风险源所在的环境风险单元的生产工艺图
风险单元事故处置措施图	1、应急设施设备、物资及污染治理设施分布图
	2、雨污管网分布及泄漏物（应急废水）的去向图
	3、人员撤离路线图

表 7 原料库房乙酸泄漏突发水环境事故现场应急处置方案

环境风险点位（源）名称		乙酸	环境风险点位（源）编号	FXDW007
所在环境风险单元名称		原料库房	所在环境风险单元编号	FXDY07
现场处置预案名称		原料库房35kg乙酸泄漏次生突发水环境污染事件现场处置预案	现场处置预案编号	YA007
污染事件影响情景描述	泄漏物料	乙酸		
	发生原因	人为操作不当		
	污染类型	水污染√ 气污染○ 水、气污染○ 其他○		
	事故种类	泄露√ 火灾□ 爆炸□ 其他□		
	持续时间	3min		
	污染物量	35kg		
	危害程度	吸入本品蒸气对鼻、喉和呼吸道有刺激性。对眼有强烈刺激作用。皮肤接触，轻者出现红斑，重者引起化学灼伤。误服浓乙酸，口腔和消化道可产生糜烂，重者可因休克而致死。慢性影响：眼睑水肿、结膜充血、慢性咽炎和支气管炎。长期反复接触，可致皮肤干燥、脱脂和皮炎。		
	敏感目标	厂内人员		
处置人员及分工		发现事故人员立即报告至综合部及值班经理；值班经理报告至应急指挥部领导小组；生产部部长负责现场处置；安环部部长负责与有关支持和协作机构联络；应急疏散组由车间主任负责。		
处置流程及步骤		疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。喷水雾能减少蒸发但不要使水进入储存容器内。用沙土、蛭石或其它惰性材料吸收，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。		
污染处置措施描述	应急报告（负责人：EHS部长）	最早发现者要立即将泄漏部位及泄漏量情况报告当班班长，接报后当班班长立即组织处置并立即继续向安环部负责人报告，安环部负责人应立即到达现场并向应急指挥部领导报告。指挥部领导视事故级别报生态环境局。		
	现场隔离（负责人：车间主任）	设置100m范围内的隔离区，泄漏区域无关人员严禁入内，现场操作人员迅速撤离到安全区域。		
	污染处置（负责人：EHS部长）	一旦出现泄漏，操作人员在第一时间通知应急值班人员，根据泄漏量大小及可控程度决定是否向储存处提供应急救援设施、个人防护用品及其他应急物资。应急人员立即隔离现场，在现场构筑围堤。		
	排险措施（负责人：EHS部长）	事故处置中产生的含化学物质固体废物收集，进行暂存，交由天志环保公司处置；事故废水收集至事故池暂存，最后送委外处置。通知应急值班人员或领导，控制现场，立即采取应急措施，避免事故扩大。		

	应急撤离（负责人：车间主任）	事故发生后，应急小组成员协助其他人员立即撤离到安全场所，清理完现场后应急人员应有条不紊的撤离现场。
风险源基础信息图		1、风险源实景图
		2、风险源所在的环境风险单元的平面布置图
		3、风险源所在的环境风险单元的生产工艺图
风险单元事故处置措施图		1、应急设施设备、物资及污染治理设施分布图
		2、雨污管网分布及泄漏物（应急废水）的去向图
		3、人员撤离路线图

表 8　危废库房泄漏突发环境事故现场应急处置方案

风险点位（源）名称		危废库房160kg甲醇液桶	风险点位（源）编号	FXDW08
所在环境风险单元名称		危废库房	所在环境风险单元编号	FXDY08
现场处置预案名称		危废库房 160kg 甲醇废液泄漏突发环境污染事件现场处置预案	现场处置预案编号	YA08
污染事件影响情景描述	泄漏物料	甲醇废液		
	发生原因	人为操作不当		
	污染类型	水污染〇　气污染〇　水、气污染√　其他〇		
	事故种类	泄露√　火灾□　爆炸□　其他□		
	持续时间	瞬间		
	污染物量	160kg		
	危害程度	根据风险防范措施分析，发生泄漏，有能力收集泄漏的物料，泄漏至外界环境可能性极低。		
	敏感目标	车间内		
处置人员及分工		发现事故人员应立即报告给科室主任和应急指挥部领导小组；应急处置组负责现场处置；应急综合组负责与有关支持和协作机构联络。		
处置流程及步骤		（1）将泄漏情况汇报科室领导及应急办公室办公室。科室领导立即派人到泄漏现场协助现场操作人员进行处置，并汇报给中心主任； （2）如果正在进行危废装卸作业，应立即停止作业工作； （3）将泄漏的储存桶扶起，将其他可能沾染的物料转移开； （4）如果泄漏量较小，用砂土或其他不燃材料吸附或吸收，并采取措施对泄漏点进行围堵，防止流入其他区域； （5）如果是大量泄漏，则应立即将房间内泄漏的危废转移至空桶中； （6）由于化学品沾染上衣服和身体后，可伤害人体，并可能带至其他区域。因此，事故处置人员应穿戴好防护靴子、手套及防护服； （7）事故废水应收集至铁桶中，作为危废处置。		
污染处置措施描述	应急报告（负责人：EHS主管）	最早发现者要立即将泄漏部位及泄漏量情况报告部门主管，接报后部门主管立即组织处置并向应急指挥部领导报告。指挥部领导视事故级别报生态环境局。		
	现场隔离（负责人：部门主管）	泄漏区域无关人员严禁入内，现场操作人员迅速撤离到安全区域。		
	污染处置（负责人：EHS主管）	一旦出现泄漏，操作人员在第一时间通知当班人员，根据泄漏量大小及可控程度决定是否向储存处提供应急救援设施、个人防护用品及其他应急物资。应急人员立即隔离现场，在现场构筑围堤。		
	排险措施（负责人：EHS主管）	通知应急值班人员或领导，控制现场，立即采取应急措施，避免事故扩大。		
	应急撤离（负责人：部门主管）	事故发生后，应急小组成员协助其他人员立即撤离到安全场所，清理完现场后应急人员应有条不紊的撤离现场。		

风险源基础信息图	1、风险源实景图
	2、风险源所在的环境风险单元的平面布置图
	3、风险源所在的环境风险单元的生产工艺图
风险单元事故处置措施图	1、应急设施设备、物资及污染治理设施分布图
	2、雨污管网分布及泄漏物（应急废水）的去向图
	3、人员撤离路线图