文件编号： **2020-01**

版　　本： **2020**

山东京卫制药有限公司（东区）
突发环境事件应急预案

编制单位：山东京卫制药有限公司

编 制 人：王　硕

发 布 人：李铁军

批准日期：**2020** 年 **12** 月 **28** 日

执行日期：**2020** 年 **12** 月 **28** 日

山东京卫制药有限公司

编制日期：**2020** 年 **12** 月 **22** 日

突发环境事件应急预案批准页

编制：	王　硕	2020 年 12 月 08 日
评估：	乔　磊	2020 年 12 月 22 日
审核：	刘福堂	2020 年 12 月 25 日
批准：	李铁军	2020 年 12 月 28 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环境事件应对法》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，本单位特组织相关部门和机构编制了《泰安众诚自动化设备股份有限公司突发环境事件应急预案》。该预案是本单位实施突发环境事件应急的规范性文件，用于指导本单位针对突发环境事件的突发环境事件应急行动。

本突发环境事件应急预案，于_____年____月____日批准发布，_____年____月____日正式实施。本单位内所有部门均应严格执行。

法人代表：

日期：　　年　　月　　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 应急工作原则.....4
1.5 预案体系与衔接.....5
1.6 启动条件.....6
2 基本情况调查.....7
2.1 公司的基本情况.....7
2.2 公司生产现状.....8
2.3 污染物产生及排放情况.....12
2.4 区域自然环境概况.....15
2.5 公司周边环境风险受体.....17
2.6 区域质量标准.....18
3 环境风险分析.....19
3.1 环境物质风险源识别.....19
3.2 潜在环境风险分析.....21
3.3 突发环境事件危害后果分析.....22
3.4 突发环境事件的防范措施.....23
4 组织机构及职责.....25
4.1 应急组织体系.....25
4.2 指挥机构及职责.....25
5 预防与预警.....29
5.1 环境风险源监控.....29
5.2 预防措施.....29
5.3 预警行动.....31
6 应急响应.....35
6.1 响应分级.....35

6.2 响应程序.....35
6.3 应急措施.....38
6.4 应急监测.....44
6.5 信息报告与发布.....45
6.6 应急终止.....48
7 后期处置.....50
7.1 污染物处置.....50
7.2 生产秩序恢复.....50
7.3 事后生态环境恢复.....50
7.4 事故调查与应急评价.....50
8 保障措施.....51
8.1 应急通信.....51
8.2 应急队伍.....51
8.3 应急资源.....51
8.4 经费保障.....53
8.5 其他保障.....53
9 预案管理.....55
9.1 预案培训.....55
9.2 预案演练.....56
9.3 预案修订.....58
9.4 预案备案.....58
10 附则.....59
10.1 术语和定义.....59
10.2 制定与解释.....59
10.3 预案的实施.....60
11 附件与附图.....61
附件 1 环评批复.....61
附件 2 公司主要危险化学品理化性质、危险性及应急防范措施表.....63
附件 3 公司突发环境事件应急领导小组及相关人员联系电话.....72

附件 4 周围环境敏感目标联系方式一览表.....74
附件 5 突发环境事件应急物资配备名录清单.....75
附件 6 事故报告表.....77
附件 7 应急演练记录表.....78
附件 11 应急检测协议.....82
附件 12 互助协议.....84
附件 13 危废处置协议及资质.....85
附图 1 地理位置图.....92
附图 2 厂区平面布置及应急物资图.....93
附图 3-1 周围敏感目标保护图.....94
附图 3-2 周围 3km 敏感目标保护图..... 94
附图 4 厂区周边道路及运输交通路线图.....95
附图 5 厂区应急疏散路线图.....95
附图 6 厂区给排水管网图.....96
附图 7 厂区事故废水导排图.....97
附图 8 厂区所在区域水文地质图.....98
附图 9 环境风险防范措施图.....99

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，针对可能的突发环境事件，能够迅速、有序、高效地展开现场环境应急处理、处置，保障生态环境与环境不受到破坏，维护环境安全和社会稳定。

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

（3）能够促进公司规范化管理，提高公司应急能力，采取最佳环境事故救护措施，最大限度地减少环境污染与破坏，将环境污染与破坏事故危害降到最低。

1.2 编制依据

1.2.1 国家法律法规、规章、指导性文件

1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起实施）；

2、《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年 11 月 1 日实施）；

3、《中华人民共和国安全生产法》（2014 年 12 月 1 日修改实施）；

4、《中华人民共和国消防法》（修订后 2019 年 4 月 23 日起实施）；

5、《中华人民共和国大气污染防治法》（修订后 2018 年 10 月 26 日起施行）；

6、《中华人民共和国水污染防治法》（修订后 2018 年 1 月 1 日起施行）；

7、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（修订后 2020 年 9 月 1 日起施行）；

8、《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起实施）；

9、《突发事件应急预案管理办法》（国办发[2013]101 号）；

10、《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第 17 号）；

11、《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）；

12、《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）（2013 年修正）；

13、《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（国务院令第 352 号）；

14、《国务院关于全面加强应急管理工作的意见》（国发〔2006〕24 号）；

15、《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35 号；

16、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4

号）；

17、《危险化学品目录》（2015 版）；

18、《剧毒化学品名录》（2020 版）；

19、《国家危险废物名录》（2021 版）；

20、《重点监管的危险化学品名录》（2013 年完整版）；

21、《重点监管危险化工工艺目录》（2013 年完整版）；

22、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）；

23、《国家突发公共事件总体应急预案》（2006 年 1 月 8 日）；

24、《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119 号）；

25、《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34 号）

26、《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护部公告 2016 年第 74 号）；

27、《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》（环办应急[2018]8 号）；

28、《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急〔2019〕17 号）。

1.2.2 地方法规、规章、指导性文件

1、《山东省环境保护条例》（2019 年 1 月 1 日）；

2、《山东省大气污染防治条例》（2016 年 11 月 1 日施行）；

3、《山东省水污染防治条例》（2018 年 12 月 1 日起施行）；

4、《山东省突发事件应对条例》（2012 年 9 月 1 日起施行）；

5、《山东省突发事件总体应急预案》（鲁政发[2012]5 号）；

6、《山东省突发环境事件应急预案》（鲁政办字[2020]50 号）；

7、《山东省突发事件应急预案管理办法》（鲁政办发[2014]15 号）；

8、《关于构建全省环境安全防控体系的实施意见》（鲁环发[2009]80 号）；

9、《关于印发泰安市突发环境事件应急预案的通知》（泰政办发[2014]1 号）；

10、《泰安市重污染天气应急预案》；

11、《泰安市泰山区突发环境事件应急预案》。

1.2.3 标准、技术规范

1、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）；

2、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；

3、《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）；

4、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；

5、《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）；

6、《产业结构调整指导目录》（2019 年修订本）；

7、《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2010)；

8、《企业突发环境事件风险分级办法》（HJ 941-2018）；

9、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及修改单；

10、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单；

11、《危险化学品重大风险源辨识》（GB 18218-2018）；

12、《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》（GBZ 2.1-2019）；

13、《工作场所有害因素职业接触限值 第 2 部分：物理因素》（GBZ 2.2-2007）；

14、《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规程》（GB 30000.2-2103～30000.29-2103）。

1.2.4 其他文件

1、《山东京卫制药有限公司气雾剂生产车间扩建项目环境影响报告书》；

2、《山东京卫制药有限公司突发环境事件应急预案》（东区，2017）；

3、《山东京卫制药有限公司气雾剂工厂固体废物环境影响专题报告》；；

4、公司其它资料。

1.3 适用范围

1.3.1 适用范围

本预案是对于山东京卫制药有限公司（东区）发生突发环境事件的综合性文件，规定了环境事件应急的基本方针、政策、应急组织结构、职责、应急行动、措施和保障等基本要求和程序。针对本公司出现的环境风险事故，按照本方案措施进行抢险抢救。本预案适用于我公司范围内发生或者可能发生的突发环境事件，主要包括：

1、危险物质泄漏引发的突发环境事件；

2、火灾、爆炸引发的突发环境事件；

3、污水处理设施故障引发的突发环境事件

4、其他不可抗拒力导致的环境污染事故。

1.3.2 事件类型

本公司结合自身实际情况和危险源的潜在危险性，按照突发环境事件的严重性和紧急程度，将突发环境事件从高到低分为两个级别，较大环境事件（I 级）可以影响到厂界外部，一般环境事件（II 级）影响范围未超出公司处置能力范围。具体突发环境事件分级如下：

（一）满足下列情形者，为较大突发环境事件（I 级）：

公司突发事件危害影响到公司厂界外部区域，公司应急救援物资抢救不能满足要求，对突发事件不能迅速予以控制，并有进一步扩大或发展趋势的，有人员出现明显中毒症状的。

①废水处理设施故障，导致废水超标排放，对地表水、地下水造成污染。

②危险化学品库等发生火灾、爆炸事件，产生的次生衍生污染物造成环境污染，对生命和财产构成极端威胁，可能需要周边大范围撤离。

（二）满足下列情形者，为一般突发环境事件（II 级）：

公司突发事件危害影响范围只在厂区单个车间内，没有向全厂区蔓延的趋势，公司应急救援物资能满足要求，对突发事件能够迅速予以控制，没有进一步扩大或发展趋势的。具体包括：

①危险化学品泄露、危险废物泄漏，控制在厂区内部的事件，可以被发现人控制，事故一般可自行解决。

②车间内发生小范围火灾，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。

③ 废水处理设施故障并在短时间内进行修复，泄漏物料未进入雨水系统，及时围堵吸附的或进入事故池收容的事故。

1.4 应急工作原则

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

1、坚持以人为本，预防为主。加强对环境事故危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事故风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患、提高突发性环境污染事故防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境污染事故的发生，消除或减

轻环境污染事故造成的中长期影响，最大程度地保障公众健康、保护人民群众生命财产安全。

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

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

1.5 预案体系与衔接

1.5.1 预案体系

山东京卫制药有限公司（东区）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，现场处置方案是具体行动方案，是针对具体的装置、场所或设施、岗位所制定的应急处置措施，现场处置方案服务于综合应急预案。公司未单独编写现场处置方案，本预案中的现场处置措施可作为现场处置方案。本预案详细介绍了我公司（东区）基本情况、厂内重点环境风险源情况，突发环境事故应急指挥体系和各类保障体系，并详细规定了应急组织机构的人员组成和职责、应急响应机制分类、信息上报机制、应急救援机制、应急终止机制、预案培训和演练、奖惩制度及善后处理程序等。用以保证突发环境污染事故发生时，能够得到有效的处理和处置。

当公司发生事故时，公司安全预案和突发环境事件应急预案同时启动，安全应急预案关注公司内部和外部的生命安全，突发环境事件应急预案关注事故发生后的环境后果及次生污染危害，两预案相互补充、相互配合，能使公司内部和周围生命财产安全及周边环境得到最大程度的保护。随着火灾增大，安全处置更加关注火势的蔓延及控制情况，环境应急处置需要关注灭火过程中产生的消防废水，防止消防废水漫流出厂界造成污染。

本公司发生突发环境事件时，公司依靠自身力量进行内部救援，当事件超出公司自身救援能力范围时，需向政府部门求助。突发环境事件应急预案关系见图 1.4-1。

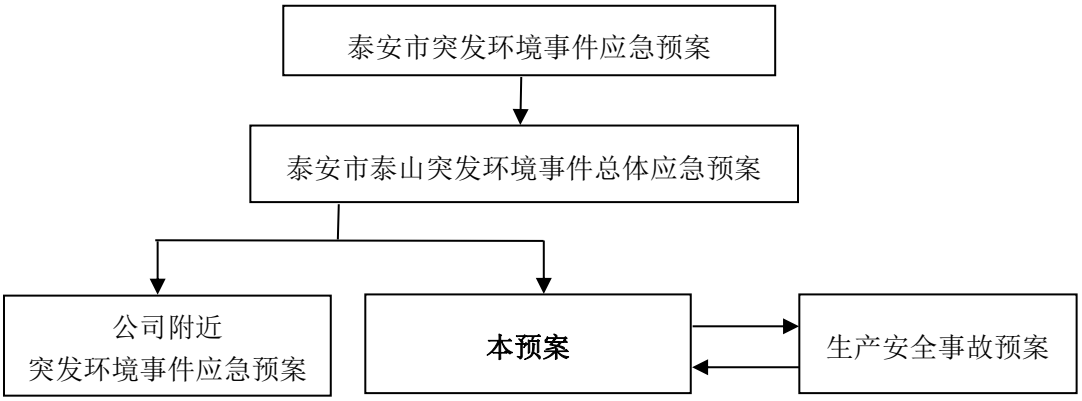


图 1.5-1 公司内部突发环境事件应急预案体系

1.5.2 本预案与其他突发环境事件应急预案的衔接

本公司突发环境事件事态进一步扩大，影响到厂外环境质量，立即上报泰安市生态环境局泰山区分局，由泰安市生态环境局泰山区分局对事件性质和类别做出认定，根据实际情况决定是否启动《泰安市泰山区突发环境事件总体应急预案》。

（1）与地方政府应急预案的关系

公司环境应急预案是地方政府部门和环保部门突发环境事件应急预案的一个单元，也是区域性应急体系的有机组成部分之一。本预案接受上级地方政府部门和环保部门的应急领导和指挥，属于上下衔接、被包含的关系。

（2）与公司其他应急预案的关系

公司环境应急预案与公司安全消防应急预案是相辅相成、相互依赖、相互协作的关系，是公司应急体系的两大支柱。

（3）与周边公司应急预案关系

本应急预案与周边公司签订互救协议，相互协调，相互联动。

1.6 启动条件

（1）内部环境要求车间或厂区发生突发环境事件后，根据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、事件影响及公司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、周围公司发生特殊情况或有特殊要求，需要公司停产或救援，应在接到外部指令或政府要求的情况下，启动应急预案。

2 基本情况调查

2.1 公司的基本情况

2.1.1 公司的基本情况

山东京卫制药有限公司注册资金一亿元，位于山东省泰安高新技术产业开发区（东区和南区各一个厂区）。东区地理位置图见**附图1**。

东厂区位于山东泰山工业园区创业大街中段，东邻中国联通，北临山东鲁能泰安电力设备有限公司，南邻创业大街、西邻信德建安公司和福莱特商务宾馆。公司占地面积27亩，建有两个气雾剂车间，主要生产丙酸倍氯米松气雾剂、布地奈德气雾剂、利多卡因氯己定气雾剂、硫酸沙丁胺醇气雾剂、硝酸甘油气雾剂、异丙托溴铵气雾剂等产品。同时，厂区建设实验室一座，用于产品抽检。项目于2006年编制了环境影响评价报告，泰安市环保局于2006年8月以泰环发[2006]225号文进行了环评批复，于2008年11月进行了验收，以泰环验[2008]30号文进行了验收批复。气雾剂车间分别在2003年5月和2008年8月通过了国家GMP 认证。气雾剂产品除满足国内市场需求外，还远销国际上40 多个国家和地区，并先后通过了多个海外国家的气雾剂车间 GMP 认证。

公司（东区）有职工155人，根据项目的特点，生产一线实行三班两运转制，每班8小时，依据市场需求调整工作班次，销售部门实行弹性工作制。其它部门实行每天8小时工作制。公司基本信息表见表2.1-1。

表 2.1-1 公司基本信息表

项目		公司基本情况
公司基本信息	公司名称	山东京卫制药有限公司
	统一信用代码	91370900613681048D
	法人代表	李铁军
	注册资本	10000 万
	成立日期	1993 年 12 月 17 日
	通讯地址	泰安市泰山区高新技术开发区东区创业大街中段
	地理位置	南区：泰安市高新区配天门大街西首 东区：泰安市泰山区高新技术开发区东区创业大街中段
	地理坐标	东区：E 117.1682°,N 36.2009°
	最新改扩建年月	2006 年 8 月
	行业代码	2720 化学药品制剂制造
	主要联系人及联系方式	王硕 17862688572

2.1.2 厂区总平面布置

山东京卫制药有限公司气雾剂工厂位于山东泰山工业园区创业大街中段，东邻中国联通。厂区西部自南向北依次为气雾剂一车间、气雾剂二车间、危险品仓库、抛射剂仓库、污水处理站；厂区东部自西向东依次为办公室、实验室、危废暂存间。

整个厂区设置一个出入口，位于厂区南侧，厂区平面布置图见**附图 2**。

2.2 公司生产现状

2.2.1 主要原辅材料

本公司（东区）主要原辅材料储存情况见表 2.2-1。

表 2.2-1 主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	用量	储存位置	最大储存量	是否为风险物质
1	丙二醇	kg/a	184.36			否
2	无水乙醇	kg/a	97866.69	危险化学品库	15t	**是**
3	异丙醇	kg/a	529.31	危险化学品库	2t	**是**
4	布地奈德	kg/a	4.33			否
5	利多卡因	kg/a	254.80			否
6	丙酸倍氯米松	kg/a	108.33			否
7	134a	kg/a	1236.21			否
8	甘油	kg/a	150.43			否
9	糖精	kg/a	0.03			否
10	氯己定	kg/a	63.70			否
11	硫酸沙丁胺醇	kg/a	2238.65			否
12	硝酸甘油溶液 10%	kg/a	45.13			否
13	纯化水	kg/a	2462.17			否

表 2.2-2 （东区）实验室原辅材料一览表

序号	原辅材料	风险物质最大存在量	单位	消耗量	配制方法
1	甲醇	1.5t	m^3/a	0.8	甲醇：水(1:1) 甲醇：醋酸铵（800:225） 甲醇：三乙胺（60:40）
2	三乙胺	0.05t	m^3/a	0.2	
3	醋酸铵		g/月	80	
4	乙腈	2t	m^3/a	0.4	乙腈：磷酸盐（22:78） 乙腈：水（50:50）
5	磷酸盐		m^3/a	0.2	
6	盐酸（0.1mol/L）		m^3/a	0.06	0.1mol/L 盐酸液
7	氢氧化钠溶液 1%		g/月	3	1g→100ml
8	氯化钾溶液 1%		g/月	3	1g→100ml
备注	用途：产品检验 去向：危险废物委托有资质单位处置				

2.2.2 主要产品一览表

表 2.2-3 主要产品一览表

序号	产品名称	生产能力（万支/年）	备注
1	丙酸倍氯米松气雾剂	400	
2	布地奈德气雾剂	20	
3	利多卡因氯己定气雾剂	20	
4	硫酸沙丁胺醇气雾剂	700	
5	硝酸甘油气雾剂	10	
6	异丙托溴铵气雾剂	200	

2.2.3“三废”产生及排放情况

表 2.2-4 “三废”产生及排放情况一览表

内容	排放源	污染物名称	措施
水污染物	生产废水 生活污水	COD	经本厂区污水处理站处理后回用
		氨氮	
大气污染物	生产车间	甲醇、乙醇、苯系物、VOCs、乙腈	无组织排放
	污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度	
噪声	生产设备	Leq（A）	厂房隔声
固体废物	生产车间	废阀门	作为废品回收
	生产车间	废铝罐	厂家回收
	生产车间	废纸质包材	作为废品回收
	实验室	实验室废液 HW49（900-047-49）	委托有资质单位处置
		废试剂瓶	环卫清运
	污水处理站	污水处理站污泥	
	职工生活	生活垃圾	

2.2.4 主要设备

公司主要设备见表 2.2-5。

表 2.2-5 主要设备一览表

序号	设备名称	主要技术规格	型号	单位	数量	用途
一、气雾剂一车间						
1	热风循环烘箱	TG-0.3	TG	台	1	干燥原料
2	J-50 气流粉碎机	—	J-50	台	1	粉碎原料
3	超声波洗瓶机	—	XCQ－IV	台	1	洗瓶
4	隧道烘箱	—	GMSU-400C	台	1	烘瓶
5	配制罐	80L	80L	台	2	物料配制

6	乳化配制罐	120L	KRRHG-120	台	1	物料配制
7	乳化配制罐	600L	KRRHG-600	台	1	物料配制
8	配制罐	50L	KRPZG-50	台	1	物料配制
9	配制罐	200L	KRPZG-200	台	1	物料配制
10	P2015 灌装机	—	P2015	台	1	产品生产
11	灌装轧盖一体机	—	PW-SGZ2	台	1	产品生产
12	P2055 灌装机	—	P2055	台	1	产品生产
13	检重检漏仪	—	p0280 型	台	1	检重
14	自动检重秤	—	S3W	台	1	检重
15	贴标机	—	kk906	台	1	贴标
16	双头对角封口贴标机	—	A928	台	1	贴封口签
17	缠绕式薄膜包装机	—	BC240	台	1	产品包装
18	爱创赋码线	—	V5.1	台	1	产品赋码
19	激光喷码机	—	D300	台	1	喷印信息
二、气雾剂二车间						
1	气流粉碎机	—	QS-100	台	1	粉碎原料
2	热风循环烘箱	—	TG-I-O	台	1	干燥原料
3	J-150+型气流粉碎机	—	J-150	台	1	粉碎原料
4	配制罐	50L	KRPZG-50	台	1	物料配制
5	配制罐	200L	KRPZG-200	台	1	物料配制
6	乳化配制罐	30L	KRRHG-30	台	1	物料配制
7	乳化配制罐	60L	KRRHG-60	台	2	物料配制
8	真空乳化配制罐	200L	KRGRS-200L	台	1	物料配制
9	配制罐	120L	KRRHG-120L	台	1	物料配制
10	配制罐	600L	600L	台	1	物料配制
11	乳化配制罐	250L	250L	台	1	物料配制
12	配制罐	250L	KRPZG-250	台	1	物料配制
13	P2079 灌装机	—	P2079	台	1	产品生产
14	P2045 灌装机	—	P2045	台	1	产品生产
15	半自动液体灌装线	—	—	台	1	产品生产
16	灌装机	—	DTGXP	台	1	产品生产
17	P2043 灌装机	—	P2043	台	1	产品生产
18	贴标机	—	H300	台	1	贴标
19	自动检重秤	—	C3570	台	1	检重

20	贴标机	—	CVC230	台	1	贴封口签
21	捆扎机	—	BX40	台	1	产品捆扎
22	试喷机	—	MT32	台	1	产品试喷
23	自动装盒机	—	HV/1	台	1	产品包装
24	赋码线	—	A101	台	1	产品赋码
25	自动检重秤	—	SYNUS15 型	台	1	检重
26	激光打码机	—	D620i	台	1	喷印信息
27	喷码机	—	C6000	台	1	喷印信息

2.2.5 生产工艺

生产过程简介：气雾剂的生产过程不产生化学反应，只是物理过程。首先对气雾剂所用铝瓶进行清洗，清洗采用超声波方式，该过程中会产生部分废水，清洗过后的铝瓶经干燥后待用;生产工艺为非水工艺，与药物接触的配制、灌装设备、器具、管线均应干燥。

然后根据配方配制生产药液，先是将原料碎烘干，本过程在气流粉碎机中进行，产生的少量的含有物料的粉尘，由设备自带的水膜除尘器去除，本过程中会产生少量的废水，待药品烘干后与其他原料按照比例混合配制成药液，配制过程中不产生污染物质，只是在药品换批次生产时，清洗配制罐是会产生部分含有清洗废水；等配制好药液后，开始使用罐装设备进行抛射剂灌装，罐装过程中会有部分废气排出。灌装完成后，要求使用自动检重称逐支检查重量，采用水浴检查半成品的泄漏情况（水检漏时水温为 48℃±2℃、时间为 20 分钟），以剔除漏气及重量不合格的产品。

中储七天期间，由质量检查部门对半成品进行理化指标及微生物限度的检查。试喷是气雾剂质量控制的重要环节，逐支试喷可考核阀门、喷头的质量，确保喷不出及喷雾不定量的产品被剔除，试喷过程排放的极微量的药剂，被专用的回收装置回收。该产品的不合格产品率为 0.015%。对于不合格产品，经过打孔放气后，割开气雾剂的铝罐，使用乙醇将药物洗出后回用，其中的抛射剂直接排入环境中。由于产品的不合格产品率非常低，该环节产生的废气量可以不予考虑。

气雾剂工艺流程如下：

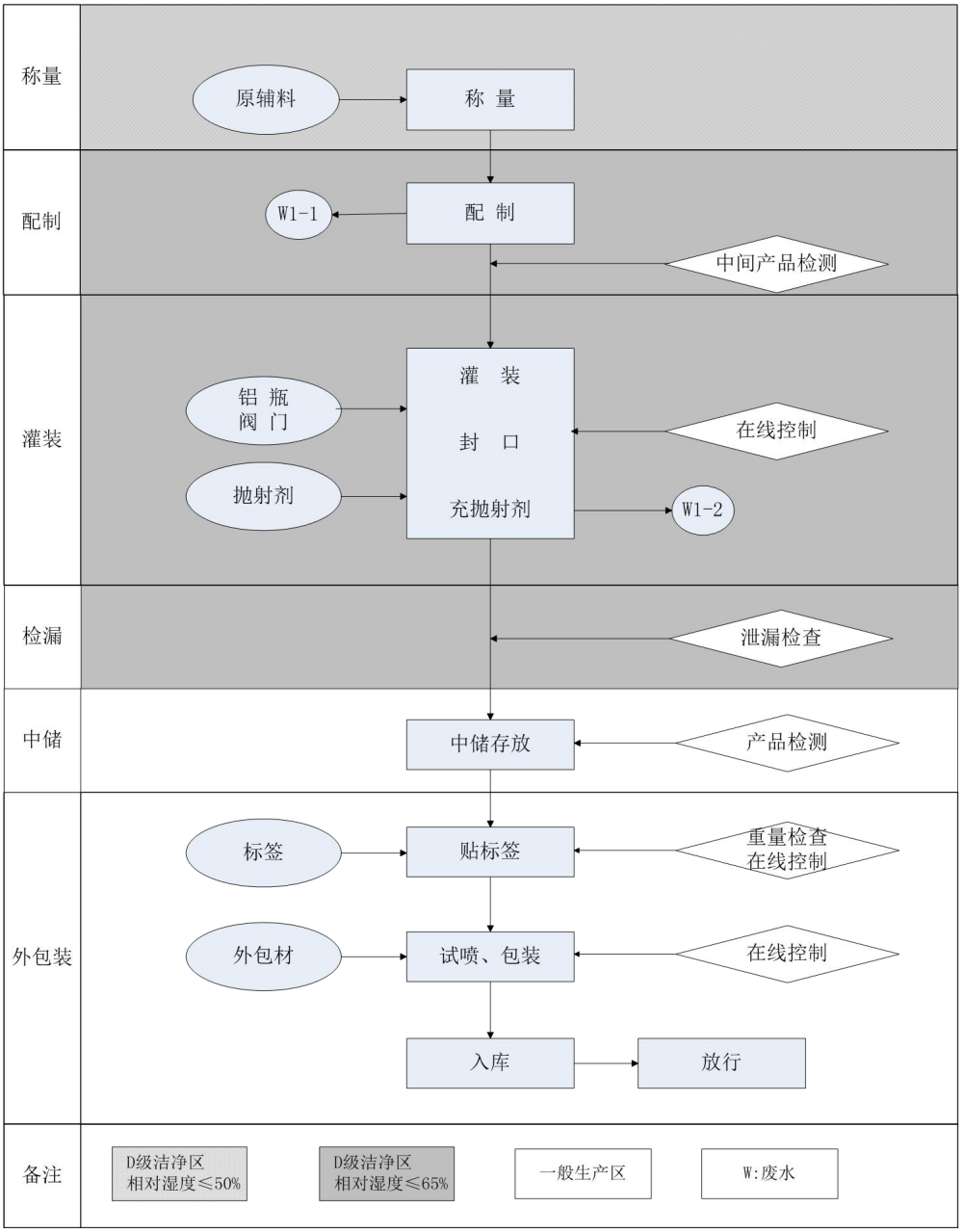


图 2.2-1 气雾剂生产工艺流程图

2.3 污染物产生及排放情况

2.3.1“三废”污染物排放情况

1、废气

山东京卫制药有限公司（东区）现有工程按照 GMP 要求，采用全封闭车间、密闭生产工艺进行生产，生产车间为洁净生产区域，进风与排风均为十万级净化空调系统。空气进入车间通过集中式空气净化器对空气进行处理，包含初级过滤、中级过滤

及高级过滤，达到 10 万级净化标准，排出的空气也经过初级及中级过滤。

现有工程废气主要为配制药液和灌装时挥发产生的无组织废气，主要为甲醇、乙醇、乙腈、苯系物等。现有车间排风过程会将车间内产生过程产生的废气无组织排出。

另外，工艺生产装置采用密闭方式，凡使用有机溶剂的配料罐等设备均带有冷凝器，与灌体密闭连接，以减少生产过程中有机溶剂的无组织挥发。

2、废水

山东京卫制药有限公司（东区）现有工程废水主要来自气雾剂车间的生产废水及来自厂区的生活污水等。废水全部流进污水处理站，经污水处理达标后回用。污水处理站采用生物接触氧化处理方式，利用好氧微生物将水中的有机污染物氧化分解，从而废水得以净化。然后经污泥沉淀、消毒池消毒后回用于厂区绿化。

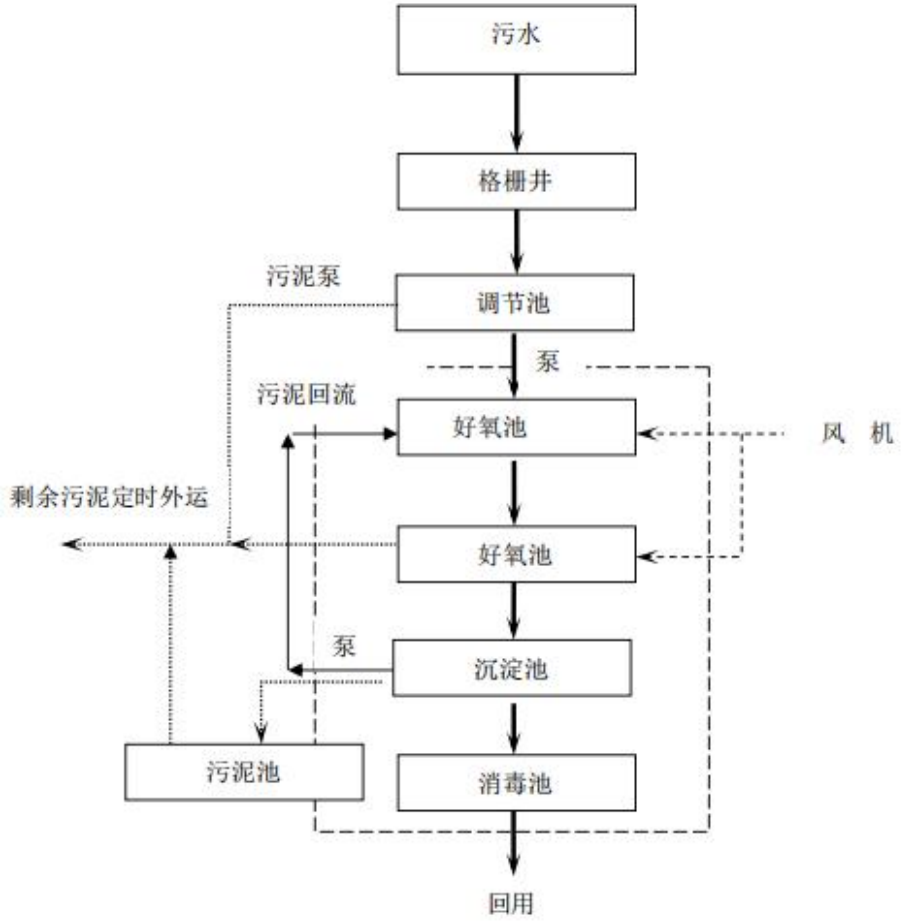


图 2.3-1 污水处理站工艺流程图

3、噪声

山东京卫制药有限公司（东区）噪声主要来源于真空泵、风机等设备噪声，对机械设备产生的噪声，采用减振、隔音和建筑布局等措施，尽力的减弱和降低声源的噪

声。同时定期对设备进行检修，保证相对运动件结合面的良好润滑，使其保持在最佳状态下工作，减少非正常工况噪声向外传播。加强厂内绿化，在厂界四周设置绿化带以起到降噪的作用。

4、固体废物

山东京卫制药有限公司（东区）固体废物分一般固废和危险废物。

（1）一般固废

废阀门、废纸质包材收集后外售给废品回收站综合利用；废铝罐收集后返回生产厂家回收再利用；实验室清洗后废试剂瓶、职工生活垃圾和污水处理站污泥由环卫部门及时清运。

（2）危险废物

实验室废液 HW49 900-047-49 委托有资质单位处置。

表 2.3-1 固体废物产生、排放情况一览表

序号	固废性质	排放源	污染物名称	产生量	处理处置方式
1	一般固废	生产车间	废阀门	0.03t/a	作为废品外售
2	一般固废	生产车间	废纸质包材	19t/a	
3	一般固废	生产车间	废铝罐	0.07t/a	厂家回收
4	一般固废	职工生活	生活垃圾	19.53t/a	由环卫部门清运
5	一般固废	污水处理站	污泥	0.5t/a	
6	一般固废	实验室	清洗后废试剂瓶	6.4t/a	
7	危险废物	实验室	实验室废液	9.727m^3/a	委托有资质单位处置
备注	实验室废液最大存在量 11.5t				

2.3.2 运营期污染物排放标准

（1）噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；

（2）废水：《流域水污染物综合排放标准 第 1 部分：南四湖东平湖流域》（DB37/3416.1-2018）一般保护区域排放限值；

（3）废气：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准及 DB37/3161-2018《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》表 2 厂界监控点浓度限值；

（4）固体废物：一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及修改单，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单。

2.4 区域自然环境概况

1、地理位置

泰安市位于山东省中部，东经116°58′25″至117°13′38″，北纬36°06′45″至36°20′45″，地处山东省中部，北以泰山与济南为界，南与济宁市相连，东与莱芜和临沂地区毗邻，西隔黄河与聊城市相望，北距省会济南 50km，京沪铁路、京沪高速铁路、京沪、京福高速公路、104 国道纵贯南北，辛泰、泰肥、磁莱铁路横纵东西，地理条件十分优越。

泰山区，隶属于山东省泰安市，位于泰安市中部，北依泰山，东西南三面与泰安市岱岳区搭界，北部与济南市历城区、长清区毗连，总面积 336.86km2。是泰安市政治中心、经济中心、交通中心。

2、地形地貌

泰安市境内拥有多种地貌类型，山地、丘陵、平原大致各占全市面积的 1/3。山地主要分布在市域北部和东部，海拔多在 400-800 米之间，仅部分高峰超过 1000 米，泰山位于泰安市区北部，主峰玉皇顶海拔 1545 米，为山东省最高峰。丘陵大多位于山地外围， 海拔 200 米-400 米，主要分布在市域东南部和西部。

泰山区地处泰（安）莱（芜）向斜盆地的西部边缘，北依泰山，南濒大汶河，地势北高南低。北部为泰山风景名胜区，山峦起伏，高山幽谷，海拔200m以上，最高海拔（泰山玉皇顶）1532.7m，为山东省第一高峰。西南部地形起伏，为低山丘陵，海拔170~200m。东南部为大汶河冲积平原，地形较为平坦，海拔130m上下。中部为泰山山前冲洪积平原，海拔200m上下。

3、气象气候

泰山区地处暖温带，属大陆性半湿润季风气候。其特点是四季分明，春季干旱少雨，夏季炎热多雨，秋季凉爽干燥，冬季寒冷少雪。

常年平均气温13.3ºC，多年极端高温 40.7ºC，极端低温-22.4ºC；无霜期200d左右；

历年平均降水量685.6mm；

全年主导风向为ENE风，常年平均风速2.6m/s。

4、水文

（1）泰安市主要河流属大汶河水系，大汶河水系属于黄河流域，河长208km， 流域面积为9069km^2。水资源包括降水、地表水和地下水，总量为128.0亿m^3。其中地表

水，主要包括河流、湖泊、水库等地表水体，补给来源为降水。主要河流为汶河水系，该水系在泰安境内主要河流为泮汶河及其支流，泮汶河是大汶河五大支流之一，发源于泰山主峰以西，流域面积368km^2，河长42km，枯、丰、平流量介于0.6~3.8m^3/s。其中泰山区境内长33km，该河流汇入大汶河。

项目所在区域的地表水系为明堂河，河长 15km，起源于泰山东部的碧霞湖水库，在岱岳区东夏村南汇入泮河。水量受季节影响明显，汛期流量大，枯水期断流。

（3）当地地下水化学类型为低矿化度 HCO^{3-}-Ca^{2+}及 HCO_3^--Ca^{2+}-Mg^{2+}型水，pH 值为 7.0~7.8，地下水资源模数为 20~25 万 m^3/km^2，降水补给系数为 15~20 万 m^3/km^2。主要含水层是第四系含砾粗沙层。属孔隙含水类型，初见水位 7.1~13.8m，终孔稳定水位 5.8~8.2m。水量受季节降水控制，主要补给来源是大气降水。经取样分析，对钢筋混凝土无侵蚀性。

5、地震

根据综合反映未来 50 年地震活动对本项目影响程度的《中国地震动参数区划图》（GB 18306-2001），本地区地震动峰值加速度为 0.05g，相对应的地震基本烈度为Ⅵ度，地震动反应谱特征周期为 0.45s（对应于中硬场地）。

依据场地《表面波速测试报告》结论，该场区场地土类型属中硬场地土，场地类别属Ⅱ类，脉动卓越周期平均值为 T=0.2293s。无特殊土层和不良地质现象分布，因此综合判定属建筑抗震有利地段。

6、植被

泰山区耕地和林地均为次生植被。地带性植被为阔叶落叶林和温性针叶林，代表树种为松类和栎类。针叶树种为油松、侧柏，阔叶树种多为麻栎、栓皮栎，其它树种有刺槐、毛白杨、泡桐及果树等。林木覆盖率为 47%，植被面积占土地总面积的 81%，自然植被面积占 41%，季节性植被占 44%。自然植被与人工植被比例为 41:59。

草木植物以杂草为主，分布广泛。海拔 500m 以上地带主要生长羽毛草、鹅冠草、羊茅等，250~500m 地带干燥处生长狗尾草、狼尾草、黄背草、野菊、牡蒿、沙参等，250m 以下地带和田间、河边主要生长牛草、虎尾草、牛筋草、白茅草、蒲公英、苦莴苣等。

7、资源

（1）生物资源

泰山区境内共有植物 133 科，550 属，1037 个种，68 个变种，3 个亚种，8 个变型，20 个栽培变种，其中野生种 814 个。按门类划分蕨类植物 13 个科，21 属，49 种；被子植物 115 科，434 属，814 种。植物中木本 68 科，167 属，439 种，其中乔木 44 科，83 属，228 种；灌木 36 科，72 属，184 种；藤木 11 科，16 属，32 种。兽类有 20 余种。鸟类有 140 余种，留鸟占 40%，夏候鸟占 30%，冬候鸟占 3%，旅鸟占 27%。

（2）矿产资源

泰山区矿产资源较为丰富，已查明的矿种有 11 种，矿产资源总储量达 200 亿 t，主要矿产有：泰山花岗石、辉绿岩、蛭石、滑石、河砂、砖瓦粘土、石灰石、矿泉水、地热、油页岩、金等。

2.5公司周边环境风险受体

对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018），对厂区周边 500m 和 3km 范围内敏感目标见表 2.5-1。

表 2.5-1 周围环境风险受体

项目	敏感目标	相对方位	相对最近厂界的距离 m
一	居住小区、村庄		
1	御蓝山	S	65
2	华新社区	NW	400
3	华新家园	SW	420
4	北上高村	N	500
5	天竹佳苑	NE	650
6	华城丽景湾	NW	700
7	小井村	S	960
8	杨家庄	ESE	1000
9	凤台村	WNW	1200
10	白家庄	NNW	1300
11	凤凰庄	NW	1300
12	双龙小区	SSW	1400
13	岔河社区	SE	1500
14	凤凰小区	SW	1600
15	下峪村	NNW	1900
16	冯家庄	SE	1900
17	水牛埠村	N	2100
18	三友新村	SW	2100

19	北河西村	SE	2100
20	陆家庄	NW	2200
21	魏家庄村	S	2200
22	下刘家庄	NNW	2300
23	温泉小区	W	2300
24	陈家庄	NNE	2300
25	范家灌庄村	SSW	2400
26	北河东村	SE	2500
27	西城村	NNE	2500
28	玫瑰庄园	N	2600
29	艾家庄	N	2700
30	北沟头村	NE	2700
31	肖家庄	NNE	2800
32	中国联通	E	紧邻
二	地表水		
1	双龙河	W	460
2	明堂河	E	1500

2.6 区域质量标准

（1）环境空气功能区划

环境空气执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及修改单。

（2）声环境功能区划

噪声执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准。

（3）水环境功能区划

地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅳ类标准，地下水执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的Ⅲ类标准。

3 环境风险分析

3.1 环境物质风险源识别

3.1.1 环境风险物质辨识

（1）原辅材料情况

公司主要原辅材料见表 2.2-1。

（2）产品情况

丙酸倍氯米松气雾剂、布地奈德气雾剂、利多卡因氯己定气雾剂、硫酸沙丁胺醇气雾剂、硝酸甘油气雾剂、异丙托溴铵气雾剂等产品等，详见表 2.2-3。

（3）“三废”污染物情况

根据公司环评及公司目前的状况，公司“三废”污染物产排情况见表 2.2-4、表 2.3-1。

（4）风险物质辨识情况

根据《评估指南》术语与定义，《企业突发环境事件风险分级方法》中附录 A 规定的某种（类）化学物质。公司涉及的环境风险物质辨识情况详见表 3.1-1、表 3.1-2。

表 3.1-1 公司涉气风险物质情况

序号	物质名称	CAS 号	类别	厂区最大储存量（t）	临界量（t）	Q 值
1	甲醇	67-56-1	《企业突发环境事件风险分级办法》附录 A，第 四部分（易燃液态物质）里面序号 201 号	1.5	10	0.15
2	异丙醇	67-63-0	《企业突发环境事件风险分级办法》附录 A，第四部分（易燃液态物质）里面序号 202 号	2	10	0.2
3	乙醇	64-17-5	《企业突发环境事件风险分级办法》附录 A，第 四部分（易燃液态物质）里面序号 244 号	15	500	0.03
4	乙腈	75-05-8	《企业突发环境事件风险分级办法》附录 A，第三部分（有毒液态物质）里面序号 154 号	2	10	0.2
5	三乙胺	121-44-8	《企业突发环境事件风险分级办法》附录 A，第八部分（其他类物质及污染物）里面序号 389 号 健康危险急性毒性物质（类别 2 类别 3）	0.05	50	0.001

6	实验室废液	--	《企业突发环境事件风险分级办法》附录 A，第八部分（其他类物质及污染物）里面序号 389 号 健康危险急性毒性物质（类别 2 类别 3）	11.5	50	0.23

由上表计算可知，公司环境风险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值 Q 为 0.811（Q<1），以 Q0 表示。公司的大气环境风险等级表示为“一般-大气（Q0）”。

表 3.1-2 公司涉水风险物质情况

序号	物质名称	CAS 号	类别	厂区最大储存量(t)	临界量（t）	Q 值
1	甲醇	67-56-1	《企业突发环境事件风险分级办法》附录 A，第 四部分（易燃液态物质）里面序号 201 号	1.5	10	0.15
2	异丙醇	67-63-0	《企业突发环境事件风险分级办法》附录 A，第四部分（易燃液态物质）里面序号 202 号	2	10	0.2
3	乙醇	64-17-5	《企业突发环境事件风险分级办法》附录 A，第 四部分（易燃液态物质）里面序号 244 号	15	500	0.03
4	乙腈	75-05-8	《企业突发环境事件风险分级办法》附录 A，第三部分（有毒液态物质）里面序号 154 号	2	10	0.2
5	三乙胺	121-44-8	《企业突发环境事件风险分级办法》附录 A，第八部分（其他类物质及污染物）里面序号 389 号 健康危险急性毒性物质（类别 2 类别 3）	0.05	50	0.001
6	实验室废液	--	《企业突发环境事件风险分级办法》附录 A，第八部分（其他类物质及污染物）里面序号 389 号 健康危险急性毒性物质（类别 2 类别 3）	11.5	50	0.23

由上表计算可知，公司涉水环境风险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值 Q 为 0.811（Q<1），以 Q0 表示。公司的大气环境风险等级表示为“一般-水（Q0）”。

3.1.2 生产设施风险性分析

公司生产设施风险识别的范围主要包括：主要生产装置、储运系统、公用工程系统、环保设施及辅助生产设施等。结合公司所涉及的物质以及物质风险识别，对生产过程潜在的危险性进行识别，并对功能系统划分功能单元。

（1）乙醇、异丙醇等，易发生泄漏事故；

（2）乙醇等遇火源将引发火灾爆炸事故；

（3）危险废物若储存不当，发生泄漏或被雨水浸泡会污染地下水或地表水。

（4）废水处理装置如果发生故障造成废水超标排放。

3.1.3 重大危险源识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HT 169-2018）附录 A1 和《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018)的要求，本公司重大危险源临界量见表 3.1-3。

表 3.1-3 本公司置大危险源识别一览表

序号	名称	最大贮存量（t）	临界量（t）	q/Q	Q 合计
1	甲醇	1.5	500	0.003	0.03705
2	异丙醇	2	1000	0.002	
3	乙醇	15	500	0.03	
4	乙腈	2	1000	0.002	
5	三乙胺	0.05	1000	0.00005	

本公司生产场所实际量未超过临界量，Q=0.03705＜1，因此确定为非重大危险源。

3.1.4 风险等级确定

根据环办[2014]34 号文件《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》要求，企业突发环境事件风险等级分为较大和一般两级，这是实现分级管理和重点管理的基础。环境风险等级高低与企业设计的化学物质及其存在量、生产工艺和环境风险防控水平、周边环境风险受体有关，是企业的固定属相。可以通过减少化学物质的量、选择风险低的替代品、提高风险防控水平等措施来降低风险。

公司为涉及突发大气和水环境事件风险的公司，通过定量分析企业生产、使用、存储的化学物质数量与其临界量的比值（Q），风险等级表示为“一般[一般—大气（Q0）+一般—水（Q0）]”。

3.2 潜在环境风险分析

本公司可能发生的突发环境事件见表 3.2-1。

表 3.2-1 公司可能发生的突发环境事件一览表

序号	风险源	突发环境事件情景
1	生产工艺	危险化学品及危险废物若发生泄漏，进入土壤将污染地下水和地表水；甲醇、乙醇等后遇明火会发生火灾、爆炸。
2	原料、产品储存	甲醇、乙醇、异丙醇、乙腈、三乙胺及危险废物在装卸、搬运及储存过程中可能发生物料的泄漏，遇火源有引发火灾、爆炸的危险，泄露后进入土壤会污染地下水环境。
3	环境风险防范	危废暂存间大雨情况下雨水倒灌，废水发生漫流进入周围水环境；地面达不到防渗要求，泄露后会渗入地面、土壤。

	设施	防水、物料泄漏物，从雨水排口、厂门或围墙排出厂界，造成水体污染。灭火器等消防设施若发生故障，发生火灾时无法及时处理，使其影响进一步扩大。
4	公用工程	若通讯系统发生故障，当发生事故时，不能及时通知相关人员撤离或采取应急措施，可能造成人员伤亡或事故进一步扩大。
5	非正常工况	开停工、检修，在厂内装置开停工及检修期间，可能因为违章操作或其他意外引发火灾事故。 停电、断水等，断电时消防用水供水不可靠，一旦发生火灾，无法及时以大量水冷却，会造成火灾的蔓延、扩大。
6	各种自然灾害、极端天气或不利气象条件	地震：若发生 6 级以上地震，危废暂存间、仓库、生产车间可能发生坍塌，生产装置破损，造成危废、危险化学品的泄露，甚至引发火灾、爆炸。 高温和极寒天气：所在区域夏季气温较高，相对湿度大，工程中存在高温操作环境，在夏季高温季节，由于室外环境温度高，若劳动组织不合理，未做好防暑降温，操作人员会发生中暑。气温过高会使操作人员失误增加，发生事故的可能性增加。冬天气温较低，相对干燥。会对操作人员的身体造成伤害，危害工人的健康。在冬季寒冷天气，有可能造成物料、水冻结，应采取一定的防寒保温措施。 暴雨天气：暴雨天气雨水可能携带液体物料流出场外，污染周围水环境。

3.3 突发环境事件危害后果分析

3.3.1 危险废物泄露

危险废物暂存间因储存容器的开裂、房屋坍塌等原因导致危险废物泄露，会对人体造成危害，同时污染水体、土壤等环境。

3.3.2 危险化学品泄露

公司在生产过程中会使用甲醇、乙醇等危险化学品，大多都为易燃物质，若操作失误或设备老化等可能会引发危险化学品泄露，遇明火进而发生火灾、爆炸事故。

3.3.3 废水环保设施

废水主要来自气雾剂车间的生产废水及来自厂区的生活污水，全部流进本厂区污水处理站。若污水处理装置发生故障，则可能会导致废水未经过处理就排放，污染地下水和土壤环境。

3.3.4 事故过程中伴/次生危险性分析

厂区内生产区或仓库在发生火灾事故时，可能的次生危险性主要包括救火过程产生的消防污水如没有得到有效控制，可能会进入雨水系统，造成附近的水体污染。

同时火灾后破坏地表覆盖植被，会有部分液体物料、受污染消防水进入土壤，甚至污染地下水。大气污染物主要为燃烧不充分的情况下，产生的有毒有害物质等对大

气环境会造成局部污染，未完全燃烧的有毒化学品会严重影响周围人群健康。

若是有害气体物料泄漏进入空气中，对周围的人员有引发中毒等可能性，产生的大气污染物会影响周围大气环境。

3.4 突发环境事件的防范措施

3.4.1 危险化学品及危险废物泄漏事件防范措施

经常检查各种装置的运行情况及储存容器状态。对各设备做定期操作检查，及时发现隐患；对关键性设备、部件进行定期更换，是防止设备失灵引起事件的重要措施；建设围堰，以围截收集泄漏物。

危险化学品及危险废物泄漏后，若直接进入地表水体，对水环境影响很大。当发生大量泄漏时，应迅速围堵、收集，防止物料泄漏经排水管网直接或间接进入地表水体，引起地表水污染。

加强公司全厂职工的安全教育，定期组织事件抢救演习。同时，公司应开展安全生产定期检查，严格实行岗位责任制，及时发现并消除隐患；制定防止事件发生的各种规章制度并严格执行。按规定对操作人员进行安全操作技术培训，考试合格后方可上岗。公司安全工作应做到经常化和制度化。

3.4.2 危险废物管理措施

根据《国家危险废物名录》中规定生产过程中产生的危险固废，设专门的危险废物贮存设施和场所，并设立危险废物标志。贮存场所的地面做水泥硬化防渗处理。

严格按《危险废物污染防治技术政策》的要求，加强对危险废物的贮存和运输管理，严禁将危险废物露天放置，并经常对危险废物作业场所进行安全检查，按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输。

危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集。本公司所产生的危险废物为实验室废液等，委托有资质单位处理。

3.4.3 火灾爆炸事件防范措施

1、车间及仓库内安装消防专用电话或报警设施；

2、加强用电设备的管理，在仓库内使用电器时，严格执行安全操作规程，做到电气设备每年至少进行两次绝缘测定，发现可能引起打火、短路等不良情况时，必须及时检修；

3、电器设备和电线不准超负荷，保险装置应复合规定要求，开关须设有防护罩，

堆场工作结束时，应及时切断电源；

4、加强火源管理。做到健全门卫制度，外来人员及车辆入场时门卫要严格检查、登记并收缴火种；仓库内严禁吸烟，严禁使用明火；

5、加强消防基础设施建设。按要求配置消防设施器材，并经常检修保养，确保设施完好能用。

3.4.4 三级防控体系

根据《关于构建全省环境安全防控体系的实际意见》（鲁环发[2009]80 号），厂区采取风险三级防控体系如下所示：

（1）一级防控措施

危废暂存间、危险化学品库设置围堤，围堤内设防渗措施，可确保发生泄漏的情况下不溢出围堰。发生泄漏后通知外协单位及时外运处理。

（2）二级防控措施

厂区设置有效容积为 30m³事故应急池，在发生事故时，可以将物料通过污水管道引入该事故水池，及消防污水通过雨水管道引入该事故水池暂存，危险化学品泄漏用空桶收集，防止污染物进入地表水水体。事故水池考虑采取防渗、防腐、防冻、抗浮、抗震等措施。

（3）三级防控措施

在雨水总排口处设置切断措施，防止事故情况下物料经雨水及污水管线排至外环境。

4 组织机构及职责

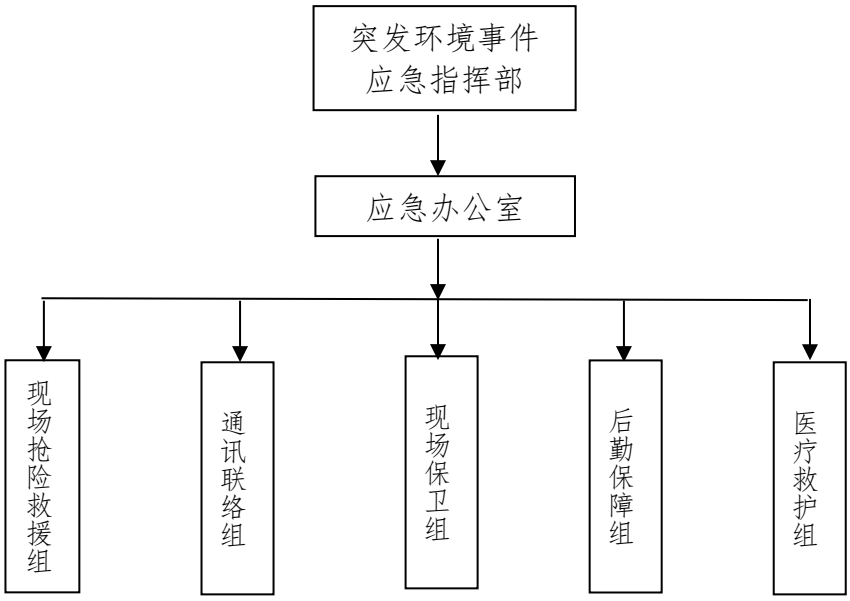
4.1 应急组织体系

【领导机构】公司应急指挥部是我公司系统突发事件应急管理工作的内部领导机构。部门经理领导突发事件应急管理工作，公司内有关领导按照业务分工和在相关应急指挥机构中担任的职务，负责相关类别突发事件的应急管理工作。

【办事机构】公司应急管理办公室是突发事件应急管理的办事机构，归口管理应急管理工作，指导我公司系统突发事件应急体系建设；履行值守应急职责，综合协调信息发布、情况汇总分析等工作，发挥运转枢纽作用。

【突发环境事件处置小组】突发环境事件处置小组由我公司有关部门领导和员工组成。按照职责分工，负责突发事件的应急工作。

应急指挥体系见下图：



4.1-1 应急指挥体系图

4.2 指挥机构及职责

4.2.1 应急指挥领导小组组成

为防范和处置公司（东区）的突发环境事件，山东京卫制药有限公司成立突发环境污染事件应急指挥部，由总经理任总指挥，生产副总监任副总指挥，指挥部对应急办公室进行指令的发布及其他事宜，应急办公室下设 5 个应急小组，

并分别设置小组组长。指挥部应定期组织员工召开会议，实施培训和演练，建立规范的制度、程序等。

4.2.2 突发环境事件应急各组织机构组成及职责

1、突发环境事件应急指挥部职责

（1）组织制订突发环境事件应急预案；

（2）负责人员、资源配置、应急队伍的调动；

（3）确定现场指挥人员；

（4）协调事故现场有关工作；

（5）批准本预案的启动与终止；

（6）事故状态下各级人员的职责；

（7）事故信息的上报工作；

（8）接受政府的指令和调动；

（9）组织应急预案的演练。

2、突发环境事件应急办公室职责

（1）负责人员、应急资源配置、应急队伍的调动；

（2）协调和指挥事故现场处置救援工作；

（3）接受政府的指令和调动；

（4）负责发布应急救援行动的指令；

（5）公司环境应急资源调查报告；

（6）事故信息的上报工作；

（7）向上级汇报告和向周边单位报告事故情况，必要时向有关单位发出救援请求，组织事故调查。

（8）向可能受影响的居民单位通报撤离。

3、各救援队伍职责

（1）现场抢险救援组

组长：何平

组员：卢士强、宋春

职责

①在指挥部的指挥下参加抢险救援。

②负责组织当班人员在事故发生时将发生区域内的人员、物资抢救到安全地点，防止事态扩大。

③负责事故现场的排险、抢救，遏制事故的扩大，有毒化学物质的洗消和处理。

④尽可能控制危险源，同时要采取措施保护现场，防止有毒、有害物质的扩散，开启现场固定消防装置进行灭火。

⑤负责对事故现场或有可能受到事故影响的现场周围的物资进行抢救疏散。

（2）通讯联络组

组长：郑志强

成员：田龙

职责：

①日常保持内外通讯畅通，接警后迅速通知应急指挥部及相关部门；

②指挥部下达指令后迅速传达至各救援专业组及有关部门；

③接受指挥部指令对外信息发布；

④车辆调度，做好应急行动的后勤保障。

（3）现场保卫组

组长：王刚

成员：张维国、安士伟

职责：

①发生事故后，治安组根据事故情景配戴好防护服、防毒面具等，迅速奔赴现场；根据火灾爆炸（或泄漏）影响范围，设置禁区，布置岗哨，加强警戒，巡逻检查，严禁无关人员进入禁区；

②接到报警后，封闭厂区大门，维护厂区道路交通程序，引导外来救援力量进入事故发生点，严禁外来人员入厂围观；

③到事故发生区域封路，指挥抢救车辆行驶路线；

④负责人员疏散至安全地带（包括厂内人员和厂外周边人员），引导消防人员或医护人员进入事故现场。

（4）后勤保障组

组长：井永祥

成员：高强

职责：

① 接到报警后，根据现场实际需要，及时提供抢险抢救物资、用品及备件；

② 根据事故的程度，及时向外单位联系，调剂物质、工程器具等；

③ 负责抢险救援物资的运输。

（5）医疗救护组

组长：李云霞

成员：王卓、刘凤民

职责：

①熟悉厂区内危险物质对人体危害的特性及相应的医疗急救措施；

②储备足量适用有效的急救器材和药品，并能随时取用；

③事故发生后如有伤者，应根据受伤症状，及时采取相应的急救措施，或及时转院抢救；

④当厂区急救力量无法满足需要时，向其他医疗单位申请救援并迅速转移伤者。

5 预防与预警

5.1 环境风险源监控

为了及时掌握危险源的情况，对危险事故做到早发现早处理，降低或避免危险事故造成的危害，公司必须建立健全危险源监控体系。公司生产装置、贮运系统、公用工程系统及“三废”处理过程中产生的危险物质主要为甲醇、异丙醇、乙醇、乙腈、三乙胺、实验室废液等，从以下几个方面进行风险源（重要环境因素）的监控：

（1）公司内设立专门的机构和人员负责安全、环境工作，建立日常巡回检查制度，检查有记录、有整改措施。发现隐患，及时整改，达到安全生产的目的。

（2）公司设置值班人员，对重点危险源（尤其是危险化学品库、危废暂存间等重要岗位）实行巡回检查制度，一旦发生泄漏，能在第一时间发现并得到处置。

（3）制定了固体废物管理制定和规范，严格进出库台账管理，严格实行分类管理，集中处置原则。

（4）对污水处理站废水处理设施定期检验和维修，保持其处理效率和能力。

（5）公司要有完善的安全消防措施，配备完善消防系统，各重点部位配备手提式灭火器。

5.2 预防措施

5.2.1 建立隐患排查制度

按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》建立隐患排查和治理制度。结合自身实际制定本公司突发环境事件风险防控措施隐患排查清单。对环境隐患进行分级，建立完善隐患排查治理管理机构，并配备一定数量的技术人员与管理人员。

5.2.2 废水治理设施故障预防措施

（1）加强设施的维护和管理，提高污水处理站的完好率，关键设备要配备足够的备件，一旦事故发生能够及时处理，防范废水超标排放。

（2）建立健全规章制度，落实安全生产责任，建立隐患排查制度与重点岗位巡查制度，定期进行安全检查，强化安全生产教育，制定切实可行的污水处理

站操作规程，加强设施的定期巡检，并正常维护运行。

（3）检修时要严格执行检修指令，保质保量、按时完成任务，经验收合格后方能交付使用。环保设施与主体装置应同时完成检修并同时投入运行。

（4）定期对环保设施设备、装置运行、处理效果等进行检查。并前将环保设施的运行情况及存在的问题每月按时汇报给主管领导。任何单位、个人不得擅自停运、拆除、闲置环保设施。除公司年度计划检修外，环保设施停运，必须说明停运原因、恢复时间及停运期间采取的污染预防的措施，由 EHS 部相关领导审批后，并向泰安市生态环境局泰山区分局报备后方可停运。拖延报告或隐瞒不报以致造成损失或污染事故的，纳入公司综合考核。

（5）公司制定了环保设施故障时的紧急应急措施。环保设施需要停运时，相关部门应首先采取切实可行的措施，避免因设施停运造成环境污染，并及时向主管领导电话报告。

5.2.3 危险化学品泄漏事故防范措施

（1）公司的设有专门的危险化学品库；

（2）甲醇、乙醇等分区存放，危险化学品库设围堰，防止泄漏；

（3）严禁烟火，危险化学品库外设灭火器、消防沙等应急物资。

5.2.4 危险废物泄漏事故防范措施

（1）公司的设有专门的危险废物暂存间，该区域进行防腐防渗处理。

（2）危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、转移、处置危险废物的设施、场所，设置危险废物识别标志。

（3）禁止将危险废物混入非危险废物中收集、贮存、转移、处置。

（4）危废的收集、贮存、转移应当使用符合标准的容器和包装物。

（5）禁止向环境倾倒、堆置危险废物。

（6）定期将危险废物交由有资质单位处理。

（7）危废暂存间外设灭火器、消防沙等应急物资。

5.2.5 火灾爆炸防范措施

（1）安排专职人员对消防器材和设施进行检查并做好相关记录，确保设施的器材有效保持消防通道顺畅；

（2）堆放物料时不得妨碍消防器具的使用，亦不得阻碍交通或者出入口；

（3）灭火器应分别悬挂或放置于方便的明显位置；

（4）电气设备必须具有国家指定机构的安全认证标志；

（5）电气装置的选型、设计、施工、安装、验收应符合有关规范、标准的规定；

（6）配电设备、线路定期检查、检修、保养；

（7）所有电气设备均应采取相应的措施以防止人体直接、间接触电；

（8）定期对员工进行电气安全教育；实行动火作业许可制度，严禁违规动火；

（9）易燃易爆物品储存、使用场所严禁吸烟；严禁使用打火花工具敲打、撞击易燃易爆物体容器。

5.2.6 职业卫生环节危险预防措施

①工作人员配备必要的个人防护用品和应急药箱，配备必要的药品及备用防护用具，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，将危险事故的发生率降到最低。

5.3 预警行动

当公司出现异常情况，值班人员通过监控及现场情况，对相关情况进行核实后汇报 EHS 部，EHS 部再将其进行上报，应急指挥部对相关岗位发出预警信号，同时通知各小组成员做好准备，及时研究应对方案，采取预警行动。

5.3.1 预警级别

按照危险源是否会发生事故、事故灾难可控性、后果的严重性、影响范围和紧急程度，本应急预案预警级别分为二级：一级预警（社会级及以上）、二级预警（公司级）。

（1）一级预案启动条件及响应处理方案

一级预案是所发生的事故为危险源发生火灾，引起事故影响范围大，后果严重，仅靠当地的力量无法制止事故；或出现大面积泄漏事故，泄漏已流入水域或扩散到周边社区、公司，造成的泄漏公司已无能力进行控制，以及恐怖袭击已发生的事故或事件；需立即启动此预案，立即拨打 119、120，并立即通知相关环境突发事件应急指挥部、环境污染事故应急现场处理小组、环境污染事故应急现

场勘查小组、环境污染事故应急监测小组、生态环境局及地方政府，联动政府请求立即派外部支援力量，同时出动消防车，大范围疏散影响范围内居民，特别是下风向的居民。

（2）二级预案启动条件及响应处理方案

二级预案为厂内事故预案，如①危险废物暂存间危险废物泄漏控制在厂区内事件；②危险化学品发生泄漏，控制在厂内事件；③厂区发生环境污染事故，但污染物可控不出厂界范围；无其他异常现象。即发生的事故仅局限在厂区范围内，对周边及其他地区没有影响，只要启动此预案即能利用本单位应急救援力量制止事故。

表 5.3-1 预警分级

级别	事故情景	预警措施
一级	1、仓库、危险化学品库发生火灾、爆炸事故； 2、废水超标排放事故，厂内无法修复。	视事故情况组织疏散人员；停止生产；呼叫外援单位
二级	1、生产过程发生危险物质的跑冒滴漏； 2、污水处理站故障引起的环境污染事故，短时间可修复； 3、发生火灾，在可控范围内，使用灭火器可扑灭。	车间内员工处理措施

5.3.2 预警措施

1、当厂区出现异常时，站内任何发现异常事故的个人，应及时电话或用对讲机通知值班人员，如果需要社会救援可直接拨打“110”、“119”、“120”等电话，请求社会援助。

2、办公室人员不管以任何方式接到报警后，应立即查明事件原因，并及时报告 EHS 部；提出妥善安置、转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员的建议；针对突发环境事件可能造成的危害，提出封闭、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的建议。

3、进入预警状态后，公司突发环境事件应急指挥部应当采取以下措施：

（1）立即启动相关应急预案。

（2）发布预警公告。

（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）指令各环境应急队伍进入应急状态，联系监测单位进行应急监测，随

时掌握并报告事态进展情况。

（5）针对突发环境事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止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。

4、预警发布方式

本企业的预警方式主要内容有通讯信息传递工具即电话、通讯信息传递工具的维修人员，保障通讯信息传递工具的畅通、完好，最终保障环境危险预警信息快速、准确的传递。具体措施：

二级预警事件采用固定电话、手机、警铃、广播； 一级预警事件采用手机、警铃、广播报警、火警电话、网络。

5、预警发布流程

一旦发生事故，必须迅速报警。报警时应讲清以下内容：

（1）事故发生单位名称、详细地址；

（2）事故发生部位、严重程度、处理措施；

（3）报警人姓名、报警人电话号码。

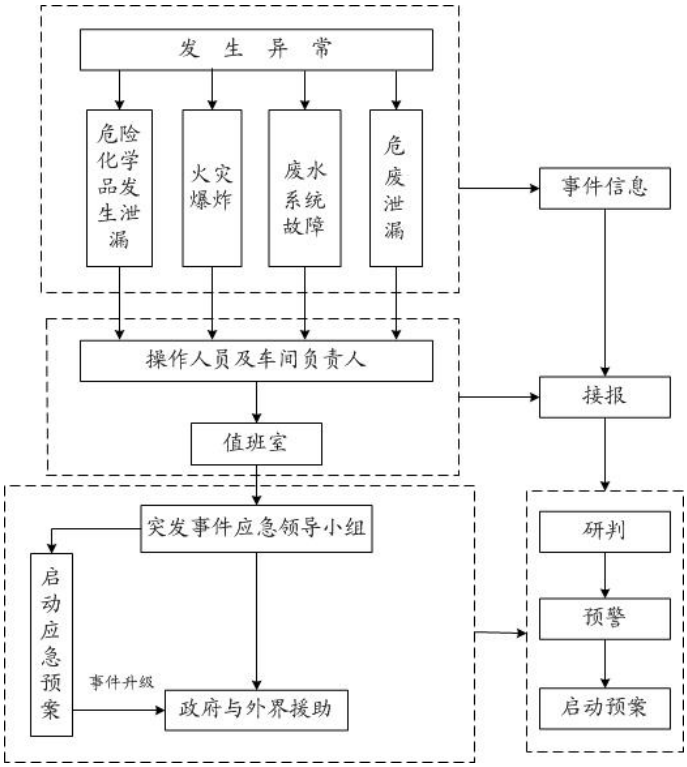


图 5.3-1 突发环境事件预警流程图

5.3.4 预警的调整与解除

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 应急响应

6.1 响应分级

根据事件发生的类别、危害程度大小确定应急响应级别，应急响应级别分为二级。

（1）一级：厂区发生火灾爆炸并发展到了不可控制的地步，废水超标排放不可修复，要立即上报公司应急指挥部（李铁军 0538-8926688）启动本预案；，该等级事件依靠公司自身力量不能消除对社会和周边环境影响的，需立即向泰安市泰山区应急指挥中心汇报，由泰安市泰山区确定是否要启动《泰安市泰山区突发环境事件总体应急预案》或更高一级应急预案。

（2）二级：厂区发生实验室废液、危险化学品等泄漏事件，泄漏物不会流出收集池或围堰，公司自身可迅速的堵住漏点、回收废液，在段时间内阻止污染扩散、蔓延。废水超标排放，厂内短时间可修复。

6.2 响应程序

突发事件应急救援体系响应程序

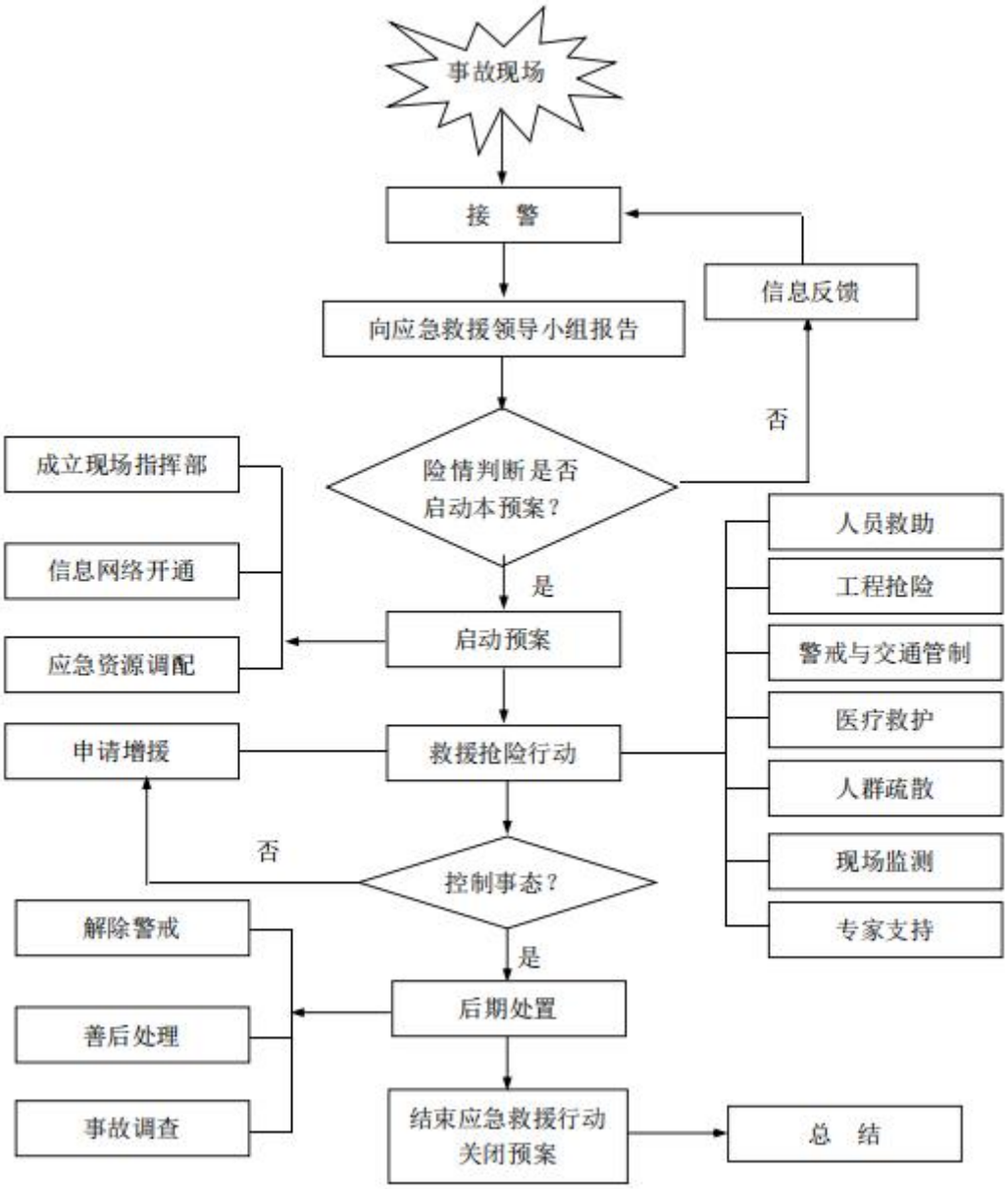


图 6.2-1 事故应急响应程序图

6.2.1 应急指挥

应急办公室在接到事件信息报告后，立即上报突发环境事件应急指挥中心，应急总指挥宣布启动本预案，并立即通知公司全员进入应急状态，进一步明确各级人员工作职责。采取一切办法切断事件源。

6.2.2 应急行动

应急指挥中心根据现场突发环境事件应急工作的需要，成立事件突发环境事件应急指挥协调工作组，告知相关应急协调机构，并组织相关专业人员赶赴现场，参与现场突发环境事件应急工作。参与现场救援的人必须穿戴防护用品后方可进

入事故现场。

6.2.3 扩大应急

发生的事件进一步恶化或者事件公司不能控制时，应急总指挥向上一级领导报告事件情况，向上级部门和社会力量求援，请求上级专业抢救队伍支援，依靠专业人员、技术专家开展救援工作。公司的突发环境事件应急指挥部应配合上级部门的救援工作。

6.2.4 资源调配

根据发生的事件类型和大小，调配公司的突发环境事件应急装备和设施；发生公司不能控制的事件或者缺少时请求上级部门给与协调解决。

6.2.5 应急避险

发生不可控火灾或爆炸时，可能对公司内外人群的生命安全构成威胁，因此必须在突发环境事件应急指挥部的统一指挥下，由应急疏散组负责通知周边居民撤离，并疏散与突发环境事件应急行动无关的人员，发生突发环境事件时，安全疏散地点的原则是处于事件现场侧上风方向，且不受燃烧扩散影响的安全区域。

（1）应急疏散指挥

①指挥人员首先应确定在此次事件中疏散的方向，然后按照疏散示意图标识的路线疏散人员。

②如果可能威胁周边地域时，指挥部应和周边村庄等联系，请求督导地方人员的疏散；

③确保无关人员全部疏散后，疏散指挥人员应向抢险救灾指挥部报告隔离区疏散情况并坚守现场。

（2）应急疏散标志

①事件状态下的照明问题

因事件停电时应在人员密集的场所设置事件应急照明灯。

②疏散指示标志

疏散指示标志一般用箭头或文字表示，在黑暗中发生醒目光亮，便于识别。

③应急疏散出口

应急疏散出口应设置明显标志，提供充足的照明设施，使每个相关者都应该熟悉其位置并保证畅通无阻。

（3）疏散形式

①口头引导疏散；

②广播引导疏散；

③强行疏导疏散。

（4）疏散注意事项

①注意佩戴个体防护用品或简易有效的防护措施，并有相应的监护措施；

②应向上风方向转移；

③按照疏散指挥人员的指令，迅速撤离危险区域，并在疏散或撤离的路线上设立哨位，指明方向；

④查清是否有人滞留于危险区。

6.3 应急措施

一旦发生突发环境事件，应急小组要在第一时间进入事故现场。针对事故源迅速、准确、有效的实施应急救援。现场处置措施主要有：各种危险物质泄漏的现场处置措施，以及人员疏散隔离，受伤人员的救治等。

6.3.1 火灾、爆炸应急处置措施

一旦发生火灾或爆炸，发现人员立即上报按以下应急措施进行扑救：

①就近取灭火器材进行灭火，并立即采取措施控制火势，如关闭火源、设施电源等。

②火势不能被立即控制，拨打电话通知应急指挥中心，如果火势发展猛烈，可直接 拨打 119 报警电话。

③各应急小组接到火灾报警信息后，要立即赶到火灾现场，相互配合扑救火灾。

●应急指挥中心要立即组织公司各应急小组及其它员工进行火灾扑救，并根据火灾情况拨打 119 报警电话，同时安排专人在主要路口迎接消防车辆。

●立即打开消防水供水阀，按要求开启消防水泵，并根据现场情况及时切断火灾现场电源及其它动力，并提供照明电力。

④火灾扑救过程中，现场人员必须听从现场指挥人员的安排，并配合消防大队进行火灾扑救。火灾现场如果存在其它易燃品时，要及时将易燃易爆品搬运至安全地方，必要时要打湿搬运。

⑤如果火势无法控制，存在严重爆炸的可能，紧急指挥人员或消防大队做出撤离疏散命令后，应急疏散组负责现场管制，组织员工根据风向疏散、撤离到安全位置。生产车间和办公楼上方设有风向标，根据风向安排撤离。必要时，应急疏散组负责迅速利用喇叭等工具进行宣传通报，规范指导员工安全撤离。

⑥火灾扑救过程中，如果人员受伤或中毒，要立即转移至安全地方，进行伤员救护，必要时车队安排车辆送往医院治疗或拨打 120 急救电话。

⑦灭火后，警卫负责保护好现场，防止无关人员进入。

⑧应急指挥中心根据消防大队调查及现场火灾隐患情况，通知有关部门是否恢复生产。

6.3.2 危险化学品泄露现场处置应急措施

在危险化学品储存过程中一旦发生泄漏、火灾、爆炸事故，发现人立即通知装置区负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。负责人接到汇报，及时赶到现场，根据泄漏情况，组织应急小组应迅速展开救援活动。由疏散引导小组紧急疏散现场员工，将所有人员送到上风向安全区，根据风向及现场情况特别指明撤离路线和方向。应急抢修人员进入事故现场开展抢险工作。

1、切断污染源方案

对于化学物质的泄露，首先应根据泄露物质的性质、毒性和特点，确定使用堵塞该污染物的材料，同时关闭阀门，利用该材料修补容器或管道的泄露口，以防污染物更多的泄露；利用能够降低污染物危害的物质撒在泄漏口周围，将泄露口与外部隔绝开；若泄露速度过快，并且堵塞泄漏口有困难，应当及时使用有针对性的材料堵塞下水道，截断污染物外流造成污染；保持现场通风良好，以免造成现场有毒气体浓度过高，对应急人员构成危险。

2、对于已经泄露的污染物，应做好事故现场的应急监测，及时查明泄漏源的数量和扩散区域。明确污染边界，确定洗消用量。用洗消液冲洗分为三个部分，一是在源头冲洗，将污染源严密控制在最小范围内，二是在事故发生地周围的设备、厂房，以及下风向的建筑物喷洒洗消液，将污染控制在一个隔绝区域；三是在控制住污染源后，从事故发生地开始向下风方向对污染区逐次推进全面而彻底的洗消。

3、控制住污染源后要及时对已产生的污染物及时处理，尽量减少或消除污染物。用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释。

4、因突发事故产生的次生衍生物，要尽量消除，如不能消除要合理处置。事故产生的消防水、事故废水进入收集池，由本厂区污水处理站分批处置。通知相关人员启动通入环境应急池的应急排污泵，引导污染物、消防废水和冲洗废水等流入应急管道，最终流入事故应急池集中处理。

5、污染治理设施的应急措施：厂区内危险化学品仓库设围堰，危废暂存间设围堰及收集池。

6.3.3 危险废物泄露应急处置措施

项目危险废物为实验室废液，事故处理过程中危险废物发生洒漏时，事故发现人第一时间通知危废贮存处负责人，负责人应及时赶到现场，立即汇报公司应急指挥部，组织应急污染源处理抢修小组进入现场进行抢险工作。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，若有人员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，准备好相应的堵漏的材料，堵漏工作准备就绪后，立即用堵漏材料堵漏。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，冲洗水排入事故池。

危险区的隔离：

危险区隔离分为一、二、三级区域：

一级区域：指现场危险源周围 50 米。在此距离内设立警戒线。救援人员可根据实际情况进行适当的抢险措施。在此区域除救援小组成员外，禁止其它任何人进入。

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

三级区域：在安全距离设立警戒点。通常情况下，三级区域与危险源的距离在 300 米。该距离外为安全距离。距离内至二级区域之间为三级区域。突发环境事件临时救援指挥部设在二级区域与三级区域之间比较有利于兼顾指挥与安全双重需要的地方。本公司应急指挥办公室可以设在厂区办公区内。

6.3.4 主要装置区事故现场处置措施

（1）乙醇等危险化学品泄露

由于工艺过程中的设备、管线、法兰受等发生少量泄漏。发现人立即通知车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。负责人接到汇报，及时赶到现场，根据泄漏情况，组织应急小组应迅速展开救援活动。由疏散引导小组紧急疏散现场员工，将所有人员送到上风向安全区，根据风向及现场情况特别指明撤离路线和方向。现场抢修人员佩戴空气呼吸器、穿防静电服进入事故现场开展抢险工作。

首先采取紧急措施，停止发生故障的设备，关闭管线的前置阀，防止事故后果进一步扩大；发生人员中毒时，应立即将其脱离现场；其次检查泄漏点的位置和形状等，进行设备或管线的抢修或堵漏，使用的所有工具均应为不产生火花的工具。抢修过程中采取强制通风措施。堵漏工作完成后，仍应采取强制通风措施或喷雾状水，把可燃气体和有毒有害气体的浓度控制在安全范围内。

（2）火灾

由于生产装置的设备、管线等受腐蚀或操作压力、温度过高，导致易燃易爆和有毒气体泄漏，引起燃烧、爆炸事故。发现人立即通知车间场区负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。负责人接到汇报，及时赶到现场，根据泄漏情况，组织应急小组应迅速展开救援活动。由现场保卫组紧急疏散现场员工，将所有人员送到上风向安全区，根据风向及现场情况特别指明撤离路线和方向。并通知消防队立即赶赴现场，展开救援。

消防队接到事故报警后，应立即出动消防力量，根据现场火势特点组织力量进行周边装置的冷却、控制火势等紧急行动。

应急抢修人员佩戴全面罩自给式空气呼吸器、穿防火服，进入事故现场开展抢险工作：发现中毒、受伤人员应立即将其脱离现场。喷雾状水稀释、溶解，采取一定的强制通风措施，把可燃气体和有毒有害气体的浓度控制在安全范围内。

现场指挥应密切注意各种危险征兆，一旦发现周围装置、压力容器、管线有爆炸前兆，立即向现场指挥部报警，现场专业处置人员接到通知后应立即撤退。

6.3.5 废水处理设施故障应急处置措施

1、当现场人员发现污水处理站运行异常时（效果降低、停止运行或厂区内

有明显异味），要立即停止生产，要及时与应急领导人员联系，同时组织人员进行检查、修理；

2、当污染治理设施损坏时，生产车间应停止生产，立即检修，直到污水处理站良好运行。

3、每年定期组织一次污染治理设施意外事故的应急措施落实情况和应急设备（备用设备）完好情况的检查；

4、通知第三方检测，第三方检测做好事故源周围大气、废水检测，直至事故消除检测数值恢复正常为止。

6.3.6 事故废水和消防废水应急处置措施

当发生风险事故时会产生大量消防废水和泄漏的物料，若消防废水和事故废水经雨水管道流入厂外，遇雨季会因地表径流排入外环境，进而影响外界地表水水质。如果厂区事故状态下产生的事故废水和消防废水经雨水管网进入附近水体，发现者立即用通讯工具通知 EHS 部，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名，EHS 部接到汇报，及时赶到现场，同时通知总应急指挥到场，具体处置方案如下：

立即停止所有生产活动，成立处置人员，及时上报，组织厂区人员清理污染的水体和污泥，将污染的水体暂时转存在厂区事故池内，污泥设置专门防渗容器储存。

6.3.7 事故状态下应急疏散方式

事故发生后，企业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。现场负责人何明根据应急救援指挥部下达的紧急疏散命令，立即通知附近岗位人员和周边企业、居民，组织员工、周边居民进行疏散。疏散时，由现场保卫组引导和护送疏散人员至泄漏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。由现场保卫组对泄漏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，应对企业进厂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。

企业突发环境事件人群疏散路线见附图。

6.3.8 受伤人员现场救护、救治与医院救治

1、中毒时的急救处置

1）吸入甲醇中毒时，迅速脱离现场，移至空气新鲜、通风良好场所，松开患者衣领和裤带，冬季应注意保暖，送医院治疗；

2）沾染皮肤时应立即脱去污染的衣服、鞋袜等，用大量清水冲洗；

3）溅入眼睛时，用清水冲洗后，送医院治疗；

4）口服中毒时，应立即用催吐方法使毒物吐出，用盐水洗胃，送医院治疗；

5）急性中毒时为防止虚脱，应使患者头部无枕躺下，挣扎乱闹时，按住手脚，注意不应妨碍血液循环和呼吸，送医院治疗；

6）神智不清时，应使其侧卧，注意呼吸畅通，防止气道梗阻，送医院治疗；

7）呼吸微弱或休克时，应把伤者移至空气清新处或无毒区，进行必要处置后或送医院治疗。

2、外伤急救处置

1）一般外伤：脱离现场，清除污物，止血包扎，需要时送医院进一步治疗；

2）骨折时用夹板固定包扎，移动护送时应平躺，防止弯折，送医院治疗。

3）遇静脉大出血时及时绑扎或压迫止血，立即送医院救治。

3、医院救治

1）个别受伤人员救援时，由所在部门派员在门口处接引救护车辆至现场；

2）协助救护车辆的入厂安全措施的落实；

3）多人受伤、中毒救援时，后勤保障组指挥协调派员接引与接洽，并派员跟随。

6.3.9 现场保护

1、事件发生后，在事件处理期间，由安全保卫组警戒，禁止无关人员进入；

2、事件处理结束后，事件发生部门、岗位实行警戒，未经应急救援领导小组批准，所有人员禁止进入事件现场；

3、事件现场拍照、录像，除事件调查管理部门或人员外，需经总指挥批准；

4、事件现场的设备、设施等物件证据不得随意移动和清除，抢险必须移动

的需作好标记。

6.4 应急监测

发生突发环境事件时，公司应急监测能力不足，应根据事故的具体情况由指挥部确定监测方案（包括监测布点、频次、项目和方法等），应急监测工作委托有资质的监测单位进行，监测人员应在必要的防护措施和保证安全的情况下进入处理现场采样。公司物资监测组做好协助工作。

6.4.1 应急监测方案

（1）大气环境

监测项目：粉尘、挥发性有机物、CO、甲醇、乙醇、乙腈、苯系物等，根据事故类型选择适当的监测因子

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时监测 2 次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。

测点布设：按事故发生时的主导风向的下风向，考虑区域功能，设置监测点位，并在事故发生地上风向设置对照点。

监测分析方法：按国家环保总局颁发的《环境空气质量标准》和《环境监测技术规范》、《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）有关规定执行。

具体监测方案见表 6.4-1。

表 6.4-1 大气环境监测方案一览表

监测点	监测项目	监测频次
安全距离范围内，事故发生点最近点	粉尘、挥发性有机物、CO、甲醇、乙醇、乙腈、苯系物等，根据事故类型选择适当的监测因子	2 小时/次
下风向不同距离敏感点（如 100m、300m、500m、1000m）		
事故发生地上风向设置对照点		2 次/应急期间

（2）水环境

监测项目：pH、COD、BOD_5、氨氮、SS、石油类。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，事故发生及处理过程中进行随时监测，过后半小时监测一次，随事故控制减弱，适当减少监测频次，直到应急结束。

测点布设：根据事故废水的排放去向布点监测，可布设 2 个点位。

监测分析方法：按国家环保局颁发的《环境监测技术规范》、《水和废水监测

分析方法》（第四版增补版）和《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）有关规定和要求执行。

具体监测方案见表 6.4-2。

表 6.4-2 水环境监测方案一览表

监测点	监测项目	监测频次
厂内污染源、雨水入口	pH、COD、BOD_5、氨氮、SS、石油类等根据事故类型选择适当的监测因子	初始半小时/次，视污染物浓度递减
厂外雨水排口		

（3）土壤

监测项目：pH、、挥发性有机物、乙腈。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，事故发生及处理过程中监测一次。

测点布设：根据事故废水的排放去向可布设 1 个点位，并布设 1 个监控点。

监测分析方法：按照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险控制标准（试行）》（GB36600-2018）有关规定和要求执行。

表 6.4-3 土壤环境监测方案一览表

监测点	监测项目	监测频次
事故发生地受污染的区域	pH、挥发性有机物、乙腈等根据事故类型选择适当的监测因子	1 次/应急期间

6.4.2 应急监测要求

目前企业不具备监测能力，发生事故时，应委托第三方进行监测。公司突发环境事件应急检测协议见附件，第三方检测机构：山东泰山安评环境检测有限公司，监测能力可满足应急监测方案的内容。具体现场监测方法参考《突发环境事件应急监测技术规范》。

公司应急监测组人员配合委托监测人员，根据监测结果对污染物变化趋势进行分析，对污染扩散范围进行预测，报应急指挥部批准，适时调整监测方案。

应急监测项目根据事故性质，选择相应特征因子进行监测。

6.5 信息报告与发布

当事件发生后，根据应急预案要求，当事人或发现者及时把信息向车间负责人报告，负责人根据事件情况及时汇报应急指挥部，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（泰安市泰山区人民政府、

泰安市生态环境局泰山分局和负有安全生产监督管理职责的有关部门）报告。

6.5.1 信息与报告

1、信息报告方式、要求

车间负责人不管以任何方式接到报警后，要立即查明事件原因并及时报告公司突发环境事件应急救援指挥部。公司应急救援指挥部接到报告，应立即按突发环境事件应急预案组织本单位各救援队伍奔赴事件现场进行救援工作。

2、信息报告处理后的处置办法

（1）车间负责人接到通知后应立即赶到现场负责救援工作，并随时将现场情况向指挥部领导报告。

（2）紧急情况下，车间负责人有权按预案要求先处置后汇报。

（3）发生突发环境事件时，事件单位职工应首先控制风险源，避免事件扩大，并进行自救和互救。涉及社会的灾害事件要及时报告泰安市泰山区人民政府、泰安市生态环境局泰山分局、泰山区应急管理局，争取社会援助。

（4）各工段应急救援工作要在公司突发环境事件应急救援指挥部统一领导下进行，要服从指挥、听从调遣。

6.5.2 信息上报

1、信息报告方式、要求

（1）信息报告方式与内容

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。初报从发现事件后立即上报，最迟不应超过 30 分钟；续报在查清有关基本情况后随时上报；终报在事件处理完毕后立即上报。

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。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；情况紧急时，初报可通过电话报告，但应当及时补充书面报告。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）信息上报要求

当突发环境事件发生后，应急指挥部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，应急指挥部应当及时通知泰安市泰山区人民政府、泰安市生态环境局泰山分局、泰山区应急管理局，并拨打：“119”、“120”、“110”，“12369”等电话请求社会救援。

①企业内部信息上报情况

当厂区内部危险物质泄漏时，若泄漏量较小，对厂外无影响时立即启动厂区二级响应程序。一旦发现立即向车间负责人报告，车间可自行解决，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，并第一时间内向泰安市泰山区人民政府、泰安市生态环境局泰山分局、泰山区应急管理局进行上报。

总指挥接到事件报告后，应立即向泰安市泰山区人民政府、泰安市生态环境局泰山分局、泰山区应急管理局报告，并启动相应应急预案，或者采取有效措施，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。情况紧急时，事件现场有关人员可以直接向泰安市泰山区人民政府、泰安市生态环境局泰山分局、泰山区应急管理局报告。

2、事件上报部门和联系电话见**附件 3**。

6.4.3 信息发布

一般突发环境事件由企业应急指挥中心发布，较大突发环境事件及时将信息上报于泰安市泰山区人民政府，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。

公司发言人：公司指定总经理代表公司发言，以便在第一时间为外界提供事故的最新进展。如果该事故为严重事故或引起愈来愈多传媒的关注时，则公司发言人应向传媒公开发布清晰而准确的消息。

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。

信息发布形式主要包括接受记者采访，举行新闻发布会，向媒体提供新闻稿件等。

表 6.5-1 周围企业、居民联系方式

名称	距离	联系方式
山东鲁能泰山电力设备有限公司	北邻	13615389530
御蓝山	S 205m	0538-8290268
华新社区	NW 400m	0538-8509899
华新家园	SW 420m	0538-8509441
北上高村	N 500m	0538-8629907

6.6 应急终止

6.6.1 应急终止条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

（1）事件现场得到控制，事件条件已经消除；

（2）事件造成的危害已被彻底清除，无继发可能；

（3）事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要。

6.6.2 事件终止程序

（1）现场救援指挥部确认终止时机，或事件责任单位提出，经现场救援指挥部确认和批准；

（2）现场救援指挥部向各专业突发环境事件应急队伍下达应急终止命令；

（3）应急状态终止后，继续进行现场监测，直到其它补救措施无需继续进行为止。

6.6.3 应急终止后续工作

（1）将事件情况按规定如实上报泰安市生态环境局泰山区分局。上报内容包括：①事件发生的时间、地点；②事件类型；③伤亡人数和经济损失情况；④事件的简要经过，原因的初步分析判断情况；⑤已经采取的救助措施和救助情况；⑥事件报告单位、人员、通讯方法（向上级部门上报时）。

（2）保护事件现场，事故池内的消防废水或泄漏液体要妥善处置。

（3）向事件调查处理小组移交事件发生及应急处理过程一切记录，配合事件调查处理小组取得相关证据。

由公司突发环境事件应急办公室负责总结评审整改，编制事件突发环境事件应急工作总结报告，并上报泰安市生态环境局泰山区分局。

7 后期处置

7.1 污染物处置

现场保卫组和现场抢险救援组负责事故后的现场洗消工作，收集、回收的物质处理要严格按照应急预案现场处置程序处理，要确保污染物处理得当，不外排。

消防用水处置：消防废水暂存于事故水池，静置处理后可用于厂区绿化用水。发生风险事故时产生的大量消防废水和泄漏物料会对土壤环境造成一定污染，若检测超出相关标准限值，可采取土壤置换措施，将受污染土壤交由有处理资质的单位进行处理。

7.2 生产秩序恢复

公司应急总指挥确认事件处理完成，宣布公司进入恢复营运阶段，全部员工按照分工任务组织正常营运前的恢复工作（清理事件现场、设备检修、调试等）。

7.3 事后生态环境恢复

（1）对于突发环境事件造成的环境污染，对生态环境恢复应先取样进行监测。

（2）根据监测结果选择相应的方法，使生态恢复到正常状态。

7.4 事故调查与应急评价

（1）在突发事件得到控制，生态环境与环境恢复后对整个突发事件进行调查。

（2）调查内容应涵盖事故经过、事故发生起因、事故所造成的经济损失及事故对环境造成的影响。

（3）根据调查结果提出预防事故复发的措施，对相应工序及操作流程进行改善。

（4）根据调查结果认定责任人，对责任人进行教育培训及根据事故大小给予相应处罚。

（5）突发性环境事件应急处理工作结束后，由应急领导小组组织各专业组对应急计划和实施程序的有效性、应急装备的可行性、应急人员的素质和反应速度等作出评价，并提出应急预案的修改意见。

8 保障措施

8.1 应急通信

公司各部门及岗位的固定电话、对讲机、个人的手机以及住宅电话作为通信联络工具。

公司突发环境事件应急人员的电话号码和其他联系方式由办公室统一印发并下给公司全体员工，当人员及联系方式变更时由总指挥下令更新，并由办公室重新印制下发。

8.2 应急队伍

公司成立应急救援小组，应急人员变动由值班室落实变动情况并及时更新，每年年初根据人员变化进行组织调整。

突发环境事件应急指挥部人员发生变化后，由公司主要负责人重新作出调整，并及时通知全体员工。

8.3 应急资源

8.3.1 应急和救护设备的配置

公司必须配备一定的应急设备和防护用品，以便在发生安全事故时，能快速、正确的投入到突发环境事件应急行动中，以及在应急行动结束后，做好现场洗消及对人员和设备的清理净化。

表8.3-1常用的抢修器材及防护用品表

物资名称	型号	数量	储存地点	管理员	联系方式
急救药箱	——	1个	东区仓库	刘凤民	15153836003
	——	1个	气雾剂一车间	王峰	18815388659
	——	1个	气雾剂二车间	宋春	13884757230
	——	1个	检验室	王卓	13705383961
干粉灭火器、二氧化碳灭火器	——	51个	综合仓库、危险品库	刘凤民	15153836003
	——	32个	气雾剂一、二车间	宋春	13884757230
	——	12个	实验室走廊、办公室走廊	王卓	13705383961
	——	2个	危废暂存间	展强	18253802866
	——	2个	污水处理站	展强	18253802866
	——	29个	气雾剂一、二车间机房	张德银	18553828929

手提式水基型灭火器	MP2/3	2	检验室	王卓	13705383961
推车式水基型灭火器	MPT2/45型	2个	危险品库	刘凤民	15153836003
防毒面罩	P-A-2	1个	检验室	王卓	13705383961
防毒全面罩	COSMO	2个	危险品库	刘凤民	15153836003
防毒面罩	——	1个	危废暂存间	展强	18253802866
防毒半面罩	3M	2个	危险品库	刘凤民	15153836003
橡胶手套	——	4副	危险品库	刘凤民	15153836003
	——	2副	危废暂存间	展强	18253802866
	——	5副	抛射剂库	苗丰军	15610325367
活性炭口罩	KN90	20只	危险品库	刘凤民	15153836003
	KN90	4只	抛射剂库	宋春	13884757230
	KN90	20只	气雾剂一、二车间	宋春	13884757230
	KN90	100个	检验室	王卓	13705383961
消防沙箱	——	2个	危险品库	刘凤民	15153836003
	——	1个	危废暂存间	展强	18253802866
	——	1个	检验室	王卓	13705383961
一次性乳胶手套	——	100双	检验室	王卓	13705383961
皮靴	——	1双	危废暂存间	展强	18253802866
	——	2双	危险品库	刘凤民	15153836003
护目镜	——	4副	危险品库	刘凤民	15153836003
	——	4副	检验室	王卓	13705383961
	——	2副	危废暂存间	展强	18253802866
	——	8副	气雾剂一、二车间	宋春	13884757230
吸液棉	——	100片	危险品库	刘凤民	15153836003
	——	200片	抛射剂库	宋春	13884757230
	——	100片	危废暂存间	展强	18253802866
	——	40片	检验室	王卓	13705383961
导流装置	——	1个	危废暂存间	展强	18253802866
围堰	——	1个	危废暂存间	展强	18253802866
	——	1个	危险品库	刘凤民	15153836003
安全鞋	——	10个	综合仓库	刘凤民	15153836003
安全帽	——	24个	综合仓库	刘凤民	15153836003
	——	2个	抛射剂库	苗丰军	15610325367
	——	5个	包材检验室	王卓	13705383961
防护服	——	2套	气雾剂一车间配电室	张德银	18553828929
防化靴	——	2双	气雾剂一车间配电室	张德银	18553828929

自主呼吸器	RHZKF6.8/30	2套	气雾剂一车间配电室	张德银	18553828929
担架	——	1副	气雾剂一车间配电室	张德银	18553828929
消防靴	——	4双	气雾剂一车间配电室	张德银	18553828929
安全绳	——	2套	气雾剂一车间配电室	张德银	18553828929
手电筒	——	2只	气雾剂一车间配电室	张德银	18553828929
134a泄露检测仪	——	1只	气雾剂一车间配电室	张德银	18553828929
便携式气体检测仪	R40	2只	气雾剂一车间配电室	张德银	18553828929
绝缘靴	20KV	2双	气雾剂一、二车间配电室	张德银	18553828929
绝缘手套	1.2KV	2副	气雾剂一、二车间配电室	张德银	18553828929
高压验电笔	GSY10KV	2支	气雾剂一、二车间配电室	张德银	18553828929
防冻手套	——	6副	抛射剂库	宋春	13884757230
防护头盔	——	2个	抛射剂库	宋春	13884757230

8.3.2 应急和救护设备的管理

所有应急设备、器材应有专人管理，保证完好、有效、随时可用。

8.4 经费保障

应急专项经费按照《企业安全生产费用提取和使用管理办法》-财企〔2012〕16 号第八条规定的安全费用提取比例进行提取，经费由财务处专项列支。紧急情况下经费由公司总经理紧急调拨，确保突发环境事件应急行动顺利完成。

8.5 其他保障

8.5.1 制度保障

（1）污染源排放控制程序

（2）环境保护设施管理程序

（3）危险化学品管理程序

（4）应急准备与响应管理程序

（5）专兼职应急救援队伍管理制度

（6）应急物资装备管理制度

（7）安全生产报告制度

（8）危险废物管理制度

（9）安全教育培训管理制度庭

（10）事故隐患排查治理管理办法

（11）消防安全管理制度

8.5.2 医疗卫生保障

突发环境事件应急办公室负责应急处置工作中的医疗卫生保障，组织协调各级医疗救护队伍实施医疗救治，并根据公司事故造成人员伤亡特点，组织落实专用药品和器材。各级医院负责后续治疗。医疗急救电话：120。

8.5.3 交通保障

同通讯联络组组负责事故现场治安警戒和治安管理，加强对重要物资和设备的保护，维持现场秩序，及时疏散群众。必要时请求泰安市公安局泰山区分局协助事故灾难现场治安警戒和治安管理。

9 预案管理

9.1 预案培训

（1）应急培训

总体计划：根据国家和地方政府的文件和主要安全、环保会议要求，结合本公司实际，在每年年初制定全年的综合培训计划，含环保方面内容。

培训内容：国家有关环保的方针、政策、法律法规及有关规章制度；事故案例及事故应急处理措施；安全技术；个人防护用品、急救器材、消气防器材的使用及注意事项；定期进行事故演练等。

（2）应急培训的要求

① 针对性：针对可能的突发环境事件情景及承担的应急职责，不同的人员应培训不同的内容。

② 周期性：一般至少每年度进行两次。

③ 定期性：定期进行突发环境事件技能训练。

④ 真实性：尽量贴近突发环境事件实际应急活动。

⑤ 培训考核：进行定期考核，注重培训实效。

（3）社区或周边人员应急响应知识的宣传

将公司使用主要原料的特性，发生事故后的应急救援措施向社区和周边人员及外来人员进行介绍。

加强对社区及周边人员的防范事故安全教育和应急处置工作教育，通过各种形式向公众宣传装置出现紧急情况时应采取的正确措施，增强公众的自我保护意识，提高自救、互救能力，尽量减少人员伤亡和财产损失。

（1）培训内容

表 9.1-1 基本培训情况一览表

序号	培训内容	培训目的	培训对象	培训方式
1	熟悉掌握公司涉及的各种危险化学品的理化性质，急救措施，自我防护知识	使公司所有人员具备自我防护、自救、互救的基本知识和技能	全体员工	口头讲解
2	熟悉掌握灭火器材和防护用品的使用要求及方法	使所有人员具备自我防护、自救、互救的基本知识和技能	全体员工	口头讲解

3	熟悉掌握在事故发生后所采取的应急处理办法	生产作业人员及抢险救援人员应具备及时处理突发事故的应急能力。	生产作业人员及抢险救援人员	口头讲解
4	熟悉掌握事故发生后的报警机制，熟悉掌握各事故应急预案情况	操作人员具备及时处理突发事故的应急能力，并能及时有效的报警	全体员工	口头讲解现场演示
5	公司涉及到的各种危险、有害因素	熟悉本公司涉及到具有爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性的各类化学药品；掌握危险化学药品的危险特性；了解生产中可能出现的爆炸、火灾、中毒、灼伤等事故的危险、有害因素，从而避免安全事故的发生	全体员工	口头讲解
6	安全措施详解	掌握生产过程中的安全措施和消防措施及设施；详细了解生产过程中的主要技术、工艺或者方式和装置、设备、设施方面，从而避免安全事故的发生	全体员工	口头讲解

培训应保证公司员工对事故应急预案的了解和熟知，保证员工能够熟练运用应急救援方案，做到事故一发生，立即能投入到事故救援工作中去。

公司与周边公司、社区建立良好、定期的信息交换制度，确保应急状态下的互动效应；有条件的情况下公司对周边公司、社区会以展板或宣传牌的形式对周边公司、社区进行宣传教育，使其了解本公司可能发生的事故类型及事故状态下应采取的应急措施。

9.2 预案演练

应急救援预案演练每年由公司应急指挥部组织举行，并在两年内覆盖应急预案中所有内容，演练方式采用模拟演练方式，并根据演练情况，修订和完善应急预案，具体要求如下：

（1）演练对象：公司全体应急成员和相应员工。

（2）演练方式：采用实地演练、现场实施的方式，对无法在现场设置预演的公司，可让演练人员在现场进行口述处理经过。

（3）演练规模和演练频率：根据各演练的规模和形式不同，可分为全面演练和单项演练。

1）单项演练

以本公司危险化学品的泄漏、火灾、爆炸或中毒为主要内容，根据自身的职

责分别进行消防、急救、通讯、停电、人员清点和撤离等专项演练，每年组织一次专项演练。

① 防护器材的正确使用训练，应按照有关规定正确选择和安全使用。平时做好检查保养，应急使用。凡抢险或撤离事件现场，禁止以过滤式防毒面具替代空气呼吸器。

② 报警和通报训练

演习前预先通知各单位作好准备，报警信号、报警电话、手机等保持畅通等。

③ 洗消的训练，主要消除设备和环境污染。

④ 消防训练，扑灭设定的火灾演习。

2）综合演练

每年年初，制定公司综合演练计划。以本公司危险化学品的泄漏、火灾、爆炸为主要内容，组织公司范围内的应急救援，每年组织一次演练。

应急指挥部具体设置事故的等级及相应的危害范围，按预定的内容方案组织抢险演习。

可分为二部分，一是事故应急救援的演习者，占全部人员的 90%以上。从指挥员到参加应急救援的每一个专业队成员都必须是现职人员，即将来可能与事故和应急救援直接有关者。另一部分为演习评价人员，分工对演习的每一个程序进行考核评比，演习模拟实战需要，每一名指战员根据现场指挥部设置的事故等级明确各自的职责，落实组织措施。首先由指挥部下达预备信号，由设定的事故单位向指挥部报告事故的具体情况，指挥部根据设定的危害程度，按应急救援信号规定发出援救信号。指挥员下达应急救援任务。明确事故发生地点、时间、原因、性质、规模、联络信号注意事项和现场指挥员的位置等。然后实施，援救演习。

演练的要求：

① 不管和何种规模的演练，都要全面真实，有代表性，切合生产实际，保证演练取得实效。

② 演练活动的开展要持之以恒，让公司员工时刻居安思危，提高事故应变能力，提高应急救援队伍整体协调性和应急作战水平，以预防和控制各类事故的发生，确保生产安全运行。

（4）应急演练的评估、总结

主办演练的各级应急部门对演练情况予以记录，并妥善保存备查。演练结束后对演练的效果作出评估，提交演练报告，并针对演练过程中发现的问题，划分为不适项、整改项和改进项，分别进行纠正、整改、改进。

9.3 预案修订

公司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。

9.4 预案备案

应急预案需报泰安市生态环境局泰山区分局进行备案。预案修订后应于十五个工作日内报重新备案。

10 附则

10.1 术语和定义

（1）应急预案

针对可能发生的事件，为迅速、有序地开展应急行动而预先制定的行动方案。

（2）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。

（3）应急响应

事件发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

（4）突发环境事件应急

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。

（5）恢复

事件的影响得到初步控制后，为使生产、工作、生活和生态环境尽快恢复到正常状态而采取的措施或行动。

（6）危险化学品

指具有爆炸、燃烧、助燃、毒害、腐蚀等性质且对接触的人员、设施、环境可能造成伤害或者损害的化学品。

（7）风险源

风险源是指可能造成人员伤害、职业病、财产损失、作业环境破坏的根源或状态。

（8）重大风险源

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）。

10.2 制定与解释

本预案的制定部门为公司 EHS 部。

本预案由公司总经理李铁军签署发布。

本预案由公司 EHS 部负责解释。

10.3 预案的实施

本预案自 2020 年 12 月 28 日起施行。

11 附件与附图

附件 1 环评批复

泰安市环境保护局文件

泰环发[2006]225 号

关于山东京卫制药有限公司气雾剂生产车间扩建项目环境影响报告书的批复

山东京卫制药有限公司:

你单位"关于申请审查山东京卫制药有限公司气雾剂生产车间扩建项目环境影响报告书的报告"收悉，经研究，批复如下:

一、同意专家审查意见。泰安市环境保护科学研究所编制的报告书依据充分，评价目的和指导思想明确、工程分析清楚，评价范围适当，采取的评价方法正确，评价结论可信，提出的污染防治措施可行，可作为工程建设和环境管理的依据。

二、根据本工程特点，在今后工程建设和运行过程中应重点做好以下工作:

1、要认真落实报告书中提出的各项污染防治措施，确保各项污染物达标排放。项目建成后，该项目的主要污染物 COD 的

排放总量应控制在1吨/年以内。

2、要加大对生活废水的治理力度，生活废水必须经厂内污水处理设施处理达到《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》（DB37/599-2006）一般区域标准后方可外排。

3、要加强对原料仓库、各车间地面、废水收集系统、沉淀池及各排水管网等设施的防渗处理，防止废水对地下水造成污染。

4、采取可行的噪声治理措施，加强对设备噪声的治理力度，确保厂界噪声达标排放。

5、固体废物必须按照报告书提出的治理措施进行处理，严禁随意处置。

6、认真落实全厂的事故风险应急预案，强化安全防范和应急措施，定期进行演练。

7、山东京卫制药有限公司必须完善环境管理机构，设置环境监测站，并按照环境监测计划进行监测。

8、要严格执行污染防治措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的规定。项目建成后必须经环保部门同意后方可试生产，试生产3个月内向泰安市环保局申请竣工环境保护验收。

二〇〇六年八月十五日

泰安市环境保护局办公室 2006年8月15日印

共印8份

附件 2 公司主要危险化学品理化性质、危险性及应急防范措施表

甲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：甲醇；木酒精</td><td colspan="2">危险货物编号：32058</td></tr>
<tr><td colspan="4">英文名：methyl alcohol；Methanol</td><td colspan="2">UN 编号：1230</td></tr>
<tr><td colspan="2">分子式：CH_4O</td><td colspan="2">分子量：32.04</td><td colspan="2">CAS 号：67-56-1</td></tr>
<tr><td rowspan="5">理化性质</td><td>外观与性状</td><td colspan="5">无色澄清液体，有刺激性气味。</td></tr>
<tr><td>熔点（℃）</td><td>-97.8</td><td>相对密度(水=1)</td><td>0.79</td><td>相对密度(空气=1)</td><td>1.11</td></tr>
<tr><td>沸点（℃）</td><td>64.8</td><td colspan="2">饱和蒸气压（kPa）</td><td colspan="2">13.33/21.2℃</td></tr>
<tr><td>溶解性</td><td colspan="5">溶于水，可混溶于醇、醚等多数有机溶剂。</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></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">LD50：5628mg/kg(大鼠经口)；15800mg/kg(兔经皮)；
LC50：83776mg/m^3，4 小时(大鼠吸入)。</td></tr>
<tr><td>健康危害</td><td colspan="5">对中枢神经系统有麻醉作用；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：短时大量吸入出现轻度眼及上呼吸道刺激症状(口服有胃肠道刺激症状)；经一段时间潜伏期后出现头痛、头晕、乏力、眩晕、酒醉感、意识朦胧、谵妄，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。代谢性酸中毒时出现二氧化碳结合力下降、呼吸加速等。慢性影响：神经衰弱综合征，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>急救方法</td><td colspan="5">皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。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，用清水或 1%硫代硫酸钠溶液洗胃。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 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>11</td><td colspan="2">爆炸上限（v%）</td><td colspan="2">44.0</td></tr>
<tr><td>引燃温度(℃)</td><td>385</td><td colspan="2">爆炸下限（v%）</td><td colspan="2">5.5</td></tr>
<tr><td>建规火险分级</td><td>甲</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、酸酐、强氧化剂、碱金属</td></tr>
<tr><td>危险特性</td><td colspan="5">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>
</table>

	储运条件与泄漏处理	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、碱金属等分开存放，切忌混储。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型。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、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。
	灭火方法	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、干粉、二氧化碳、砂土。

异丙醇的理化性质及危险特性

标识	中文名：2-丙醇；异丙醇				危险货物编号：32064	
	英文名：2-propanol；isopropyl alcohol				UN 编号：1219	
	分子式：C_3H_8O		分子量：60.10		CAS 号：67-63-0	
理化性质	外观与性状	无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味。				
	熔点（℃）	-88.5	相对密度(水=1)	0.79	相对密度(空气=1)	2.07
	沸点（℃）	80.3	饱和蒸气压（kPa）		4.40/20℃	
	溶解性	可溶于水、醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	毒性	LD50：5045mg/kg(大鼠经口)，12800mg/kg(兔经皮)； LC50：				
	健康危害	接触高浓度蒸气出现头痛、倦睡、共济失调以及眼、鼻和喉咙刺激症状。口服可致恶心、呕吐、腹痛、腹泻、倦睡、昏迷甚至死亡。长期皮肤接触可致皮肤干燥、皲裂。				
	急救方法	皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用流动清水彻底冲洗。 眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗；就医。 吸入：脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅；必要时进行人工呼吸；就医。食入：洗胃，就医。				
燃烧爆炸危	燃烧性	易燃	燃烧分解物		一氧化碳、二氧化碳。	
	闪点(℃)	12	爆炸上限（v%）		12.7	
	引燃温度(℃)	399	爆炸下限（v%）		2.0	
	建规火险分级	甲	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	强氧化剂、酸类、酸酐、卤素				

险性	危险特性	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。
	储运条件与泄漏处理	储运条件：储存于阴凉、干燥、通风处。远离火种、热源。防止阳光直射。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、卤素等分开存放，切忌混储。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸，防止包装和容器损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。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、卤素、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。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。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。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好放毒面具，穿化学防护服。少量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收或吸附，也可用大量水冲洗，洗水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。用防爆泵转移至专用收集器，回收或运到废物处理场所处置。
	灭火方法	灭火方法：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、干粉、二氧化碳、砂土。

乙醇的理化性质及危险特性

标识	中文名：乙醇[无水]；无水酒精				危险货物编号：32061	
	英文名：ethyl alcohol；ethanol				UN 编号：1170	
	分子式：C2H6O		分子量：46.07		CAS 号：64-17-5	
理化性质	外观与性状	无色液体，有酒香。				
	熔点（℃）	-114.1	相对密度(水=1)	0.79	相对密度(空气=1)	1.59
	沸点（℃）	78.3	饱和蒸气压（kPa）		5.33/19℃	
	溶解性	与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	毒性	LD50：7060mg/kg(兔经口)；7340mg/kg(兔经皮)； LC50：37620mg/m3，10 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。				
	健康危害	本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制。急性中毒：急性中毒多发生于口服。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。				

<table>
<tr><td></td><td>急救方法</td><td colspan="6">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="7">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="3">一氧化碳、二氧化碳。</td></tr>
<tr><td>闪点(℃)</td><td>12</td><td colspan="2">爆炸上限（v%）</td><td colspan="3">19.0</td></tr>
<tr><td>引燃温度(℃)</td><td>363</td><td colspan="2">爆炸下限（v%）</td><td colspan="3">3.3</td></tr>
<tr><td>建规火险分级</td><td>甲</td><td>稳定性</td><td>稳定</td><td colspan="2">聚合危害</td><td>不聚合</td></tr>
<tr><td>禁忌物</td><td colspan="6">强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类</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="6">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>
</table>

乙腈的理化性质及危险特性

<table>
<tr><td rowspan="3">标识</td><td colspan="4">中文名：乙腈；甲基氰</td><td colspan="2">危险货物编号：32159</td></tr>
<tr><td colspan="4">英文名：acetonitrile；methyl cyanide</td><td colspan="2">UN 编号：1648</td></tr>
<tr><td colspan="2">分子式：C2H3N</td><td colspan="2">分子量：41.05</td><td colspan="2">CAS 号：75-05-8</td></tr>
<tr><td rowspan="5">理化性质</td><td>外观与性状</td><td colspan="5">无色液体，有刺激性气味。</td></tr>
<tr><td>熔点（℃）</td><td>-45.7</td><td>相对密度(水=1)</td><td>0.79</td><td>相对密度(空气=1)</td><td>1.42</td></tr>
<tr><td>沸点（℃）</td><td>81.1</td><td colspan="2">饱和蒸气压（kPa）</td><td colspan="2">13.33/27℃</td></tr>
<tr><td>溶解性</td><td colspan="5">与水混溶，溶于醇等多数有机溶剂。</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">毒性及</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">LD50：2730mg/kg(大鼠经口)；1250mg/kg(兔经皮)；
LC50：12663mg/m3，8 小时(大鼠吸入)</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2">健康危害</td><td>健康危害</td><td colspan="5">乙腈急性中毒发病较氢氰酸慢，可有数小时 潜伏期。主要症状为衰弱、无力、面色灰白、恶心、呕吐、腹痛、腹泻、胸闷、胸痛；严重者呼吸及循环系统紊乱，呼吸浅、慢而不规则，血压下降，脉搏细而慢，体温下降，阵发性抽搐，昏迷。可有尿频、蛋白尿等。</td></tr>
<tr><td>急救方法</td><td colspan="5">皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。
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，用 1：5000 高锰酸钾或 5%硫代硫酸钠溶液洗胃。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>燃烧分解物</td><td colspan="2">一氧化碳、二氧化碳、氧化氮、氰化氢。</td></tr>
<tr><td>闪点(℃)</td><td>2</td><td>爆炸上限（v%）</td><td colspan="2">16.0</td></tr>
<tr><td>引燃温度(℃)</td><td>524</td><td>爆炸下限（v%）</td><td colspan="2">3.0</td></tr>
<tr><td>建规火险分级</td><td>甲</td><td>稳定性</td><td>稳定</td><td>聚合危害</td><td>聚合</td></tr>
<tr><td>禁忌物</td><td colspan="5">酸类、碱类、强氧化剂、强还原剂、碱金属。</td></tr>
<tr><td>危险特性</td><td colspan="5">易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热或与氧化剂接触，有引进燃烧爆炸的危险。与氧化剂能发生强烈反应。燃烧时有发光火焰。与硫酸、发烟硫酸、氯磺酸、过氯酸盐等反应剧烈。</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、通风的仓间内，远离火种、热源。防止阳光直射。要特别注意包装完整，防止渗透引起中毒。应与氧化剂、还原剂、酸类、碱类、易（可）燃物、食用化学品分开存放，切忌混储。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。搬运时应轻装轻卸，防止包装和容器损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。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、还原剂、酸类、碱类、易燃物或可燃物、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。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。运输按规定路线行驶，中途不得停留。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。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；喷雾状水冷却和稀释蒸气、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。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="5">喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。</td></tr>
</table>

三乙胺的理化性质及危险特性

标识	中文名：三乙胺		危险货物编号：32168
	英文名：Triethylamine		UN 编号：1296
	分子式：C6H15N	分子量：101.19	CAS 号：121-44-8

<table>
<tr><td rowspan="4">理化性质</td><td>外观与性状</td><td colspan="4">无色油状液体，有强烈氨臭。</td></tr>
<tr><td>熔点（℃）</td><td>-114.8</td><td colspan="2">相对密度(水=1)</td><td>0.70</td></tr>
<tr><td>沸点（℃）</td><td>89.5</td><td colspan="2">饱和蒸气压（kPa）</td><td>8.80(20℃)</td></tr>
<tr><td>溶解性</td><td colspan="4">微溶于水，溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">毒性及健康危害</td><td>侵入途径</td><td colspan="4">吸入、食入、经皮吸收</td></tr>
<tr><td>毒性</td><td colspan="4">LD50：460mg/kg(大鼠经口)；570mg/kg(兔经皮)。LC50：6000mg/m3，2 小时(小鼠吸入)。</td></tr>
<tr><td>健康危害</td><td colspan="4">对呼吸道有强烈的刺激性，吸入后可引起肺水肿甚至死亡。口服腐蚀口腔、食道及胃。眼及皮肤接触可引起化学性灼伤。</td></tr>
<tr><td rowspan="8">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、氧化氮。</td></tr>
<tr><td>闪点(℃)</td><td>＜0</td><td>爆炸上限%（v%）：</td><td colspan="2">8.0</td></tr>
<tr><td>自燃温度℃)</td><td>249</td><td>爆炸下限%（v%）：</td><td colspan="2">1.2</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。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。具有腐蚀性。</td></tr>
<tr><td>建规火险分级</td><td>甲</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="4">强氧化剂、酸类。</td></tr>
<tr><td>灭火方法</td><td colspan="4">喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。</td></tr>
<tr><td>急救措施</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>泄漏处置</td><td colspan="5">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，穿防毒服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、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，洗水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。喷雾状水或泡沫冷却和稀释蒸汽、保护现场人员。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>
</table>

储运注意事项	①储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类分开存放，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。 ②运输注意事项：铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。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、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。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。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

盐酸的理化性质及危险特性

标识	中文名：盐酸；氢氯酸				危险货物编号：81013	
	英文名：Hydrochloric acid；Chlorohydric acid				UN 编号：1789	
	分子式：HCl		分子量：36.46		CAS 号：7647-01-0	
理化性质	外观与性状	无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味。				
	熔点（℃）	-114.8	相对密度(水=1)	1.20	相对密度(空气=1)	1.26
	沸点（℃）	108.6	饱和蒸气压（kPa）		30.66/21℃	
	溶解性	与水混溶，溶于碱液。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	毒性	LD50：900mg/kg(兔经口)； LC50：3124ppm，1 小时(大鼠吸入)				
	健康危害	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。				
	急救方法	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。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	不燃	燃烧分解物		氯化氢。	
	闪点(℃)	/	爆炸上限（v%）		/	
	引燃温度(℃)	/	爆炸下限（v%）		/	
	危险特性	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。				
	建规火险分级	戊	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合

	禁忌物	碱类、胺类、碱金属、易燃或可燃物。
	储运条件与泄漏处理	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。
	灭火方法	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。

氢氧化钠溶液的理化性质及危险特性

标识	中文名：氢氧化钠溶液				危险货物编号：82001	
	英文名：Sodiun hydroxide；Caustic soda				UN 编号：1824	
	分子式：NaOH		分子量：40.01		CAS 号：/	
理化性质	外观与性状	白色液体。				
	熔点（℃）	318.4	相对密度(水=1)	2.12	相对密度(空气=1)	/
	沸点（℃）	1390	饱和蒸气压（kPa）		/	
	溶解性	易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入。				
	毒性	LD50： LC50：				
	健康危害	本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾刺激眼和呼吸道，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。				
	急救方法	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。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。食入：患者清醒时立即漱口，口服稀释的醋或柠檬汁，就医				
燃烧爆炸	燃烧性	不燃	燃烧分解物	可能产生有害的毒性烟雾。		
	闪点(℃)	/	爆炸上限（v%）	/		
	引燃温度(℃)	/	爆炸下限（v%）	/		
	危险特性	本品不会燃烧，与酸发生中和反应并放热。具有强腐蚀性。				

险性	储运条件与泄漏处理	储运条件：储存于干燥清洁的仓间内，注意防潮和雨淋。应与易燃或可燃物及酸类分开存放。搬运时应轻装轻卸，防止包装和容器损坏。雨天不宜运输。泄漏处理：隔离泄漏污染区，周围设警告标志，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，以少量加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。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，收集回收或无害处理后废弃。
	灭火方法	用雾状水、砂土灭火。

附件 3 公司突发环境事件应急领导小组及相关人员联系电话

公司应急救援队伍组成情况表

组别	分工	姓名	职务	联系电话
应急救援指挥部	总指挥	李铁军	总经理	8926688
	副总指挥	刘福堂	生产副总监兼 EHS 总监	13173015078
	成员	徐涛	制剂生产部经理	15940803626
	成员	乔磊	EHS 副经理	18005480503
应急救援办公室	组长	徐涛	制剂生产部经理	15940803626
	成员	卢士强	设备保全处主管	18553806960
		杨亮	质量检验部经理	13869106453
		侯芳	现场 QA 经理	13468008812
		何平	气雾剂车间主任	13165386070
		郑志强	气雾剂车间副主任	13705385442
		李云霞	仓储经理	18653869971
现场抢险救援组	组长	何平	气雾剂车间主任	13165386070
	成员	卢士强	设备保全处主管	18553806960
		宋春	气雾剂车间安全员	13884757230
通讯联络组	组长	郑志强	气雾剂车间副主任	13705385442
	成员	田龙	网络管理员	15550898222
现场保卫组	组长	王刚	总经办主管	15066729998
	成员	张维国	保卫人员	13675489690
	成员	安士伟	保卫人员	15005483185
后勤保障组	组长	井永祥	总经理助理	13053820416
	成员	高强	总经办主管	15588585789
医疗救护组	组长	李云霞	仓储经理	18653869971
	成员	王卓	QC 安全员	13705383961
	成员	刘凤民	仓库安全员	15153836003
备注	厂区 24 小时值班电话：0538-8923013			

外部急救救援单位名单及联系电话

序号	单位名称	联系电话
1	泰安市生态环境局	0538- 8333268
2	泰安市公安消防分局	0538-9600119
3	泰安市公安局	0538-8275110
4	泰安市应急管理局	0538-6991585
5	泰安市政府应急办	0538-2225679
6	泰安市消防救援支队	0538-8129025
7	泰安市生态环境局泰山分局	0538-8229875
8	泰山区应急管理局	0538-8221568
9	泰安市中医医院	0538-6110178
10	山东鲁能泰山电力设备有限公司（北邻单位）	13615389530

可利用的外部应急救援物资情况一览表

公司名称	名称	数量
山东鲁能泰山电力设备有限公司	灭火器	230 个
	消防栓	75 个
	消防沙池	2 座
	微型消防站	2 个
中国联通	灭火器	10 个
	消防水带	5 个

附件 4 周围环境敏感目标联系方式一览表

项目	敏感目标	相对方位	相对最近厂界的距离 m	规模（户数）	联系方式
1	御蓝山	S	65	2500	0538-8290268
2	华新社区	NW	400	6000	0538-8509899
3	华新家园	SW	420	1300	0538-8509441
4	北上高村	N	500	4200	0538-8629907

附件 5 突发环境事件应急物资配备名录清单

序号	物资名称	型号	数量	储存地点	管理员	联系方式
1	急救药箱	——	1 个	东区仓库	刘凤民	15153836003
2		——	1 个	气雾剂一车间	王峰	18815388659
3		——	1 个	气雾剂二车间	宋春	13884757230
4		——	1 个	检验室	王卓	13705383961
5	干粉灭火器、二氧化碳灭火器	——	51 个	综合仓库、危险品库	刘凤民	15153836003
6		——	32 个	气雾剂一、二车间	宋春	13884757230
7		——	12 个	实验室走廊、办公室走廊	王卓	13705383961
8		——	2 个	危废暂存间	展强	18253802866
9		——	29 个	气雾剂一、二车间机房	张德银	18553828929
10	手提式水基型灭火器	MP2/3	2	检验室	王卓	13705383961
11	推车式水基型灭火器	MPT2/45 型	2 个	危险品库	刘凤民	15153836003
12	防毒面罩	P-A-2	1 个	检验室	王卓	13705383961
13	防毒全面罩	COSMO	2 个	危险品库	刘凤民	15153836003
14	防毒面罩	——	1 个	危废暂存间	展强	18253802866
15	防毒半面罩	3M	2 个	危险品库	刘凤民	15153836003
16	橡胶手套	——	4 副	危险品库	刘凤民	15153836003
17		——	2 副	危废暂存间	展强	18253802866
18		——	5 副	抛射剂库	苗丰军	15610325367
19	活性炭口罩	KN90	20 只	危险品库	刘凤民	15153836003
20		KN90	4 只	抛射剂库	宋春	13884757230
21		KN90	20 只	气雾剂一、二车间	宋春	13884757230
22		KN90	100 个	检验室	王卓	13705383961
23	消防沙箱	——	2 个	危险品库	刘凤民	15153836003
24		——	1 个	危废暂存间	展强	18253802866
25		——	1 个	检验室	王卓	13705383961
26	一次性乳胶手套	——	100 双	检验室	王卓	13705383961
27	皮靴	——	1 双	危废暂存间	展强	18253802866
28		——	2 双	危险品库	刘凤民	15153836003
29	护目镜	——	4 副	危险品库	刘凤民	15153836003
30		——	4 副	检验室	王卓	13705383961
31		——	2 副	危废暂存间	展强	18253802866
32		——	8 副	气雾剂一、二车间	宋春	13884757230

33	吸液棉	——	100 片	危险品库	刘凤民	15153836003
34		——	200 片	抛射剂库	宋春	13884757230
35		——	100 片	危废暂存间	展强	18253802866
36		——	40 片	检验室	王卓	13705383961
37	导流装置	——	1 个	危废暂存间	展强	18253802866
38	围堰	——	1 个	危废暂存间	展强	18253802866
39		——	1 个	危险品库	刘凤民	15153836003
40	安全鞋	——	10 个	综合仓库	刘凤民	15153836003
41	安全帽	——	24 个	综合仓库	刘凤民	15153836003
42		——	2 个	抛射剂库	苗丰军	15610325367
43		——	5 个	包材检验室	王卓	13705383961
44	防护服	——	2 套	气雾剂一车间配电室	张德银	18553828929
45	防化靴	——	2 双	气雾剂一车间配电室	张德银	18553828929
46	自主呼吸器	RHZKF6.8/30	2 套	气雾剂一车间配电室	张德银	18553828929
47	担架	——	1 副	气雾剂一车间配电室	张德银	18553828929
48	消防靴	——	4 双	气雾剂一车间配电室	张德银	18553828929
49	安全绳	——	2 套	气雾剂一车间配电室	张德银	18553828929
50	手电筒	——	2 只	气雾剂一车间配电室	张德银	18553828929
51	134a 泄露检测仪	——	1 只	气雾剂一车间配电室	张德银	18553828929
52	便携式气体检测仪	R40	2 只	气雾剂一车间配电室	张德银	18553828929
53	绝缘靴	20KV	2 双	气雾剂一、二车间配电室	张德银	18553828929
54	绝缘手套	1.2KV	2 副	气雾剂一、二车间配电室	张德银	18553828929
55	高压验电笔	GSY10KV	2 支	气雾剂一、二车间配电室	张德银	18553828929
56	防冻手套	——	6 副	抛射剂库	宋春	13884757230
57	防护头盔	——	2 个	抛射剂库	宋春	13884757230

山东京卫制药有限公司（东区）应急监测仪器配备表

序号	仪器名称	单位	数量
1	pH 计	台	1
2	烘箱	台	1
3	天平	台	1

附件 6 事故报告表

事故报告表

<table>
<tr><td>单位名称</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>单位地址</td><td colspan="2"></td><td>邮编</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>事故发生的时间</td><td>年 月 日</td><td>事故发生的地点</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>直接经济损失</td><td>（ 万元）</td><td>损失工作日</td><td></td><td>从业人数</td><td></td></tr>
<tr><td>死亡人数</td><td></td><td>重伤人数</td><td></td><td>轻伤人数</td><td></td></tr>
<tr><td>事故类别</td><td></td><td>事故性质</td><td></td><td>事故类型</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">事故经过：（说明事故原因、起因物、致害物、环境污染情况）</td></tr>
<tr><td colspan="6">单位负责人： 填表人： 单位电话： 上报日期： 年 月 日</td></tr>
</table>

附件 7 应急演练记录表

应急演练记录表

演练时间		演练地点	
组织单位			
参加人员			
演练综述			
效果评价			

记录人： 审批人：

附件 8 环境污染事件应急预案启动令

环境污染事件名称			
环境污染事件发生的区域或位置			
环境污染事件报告时间	年 月 日 时 分	环境污染事件报告人	
环境污染事件级别			
环境污染事件响应级别			
启动环境污染事件应急预案命令时间	年 月 日 时 分	命令签发人（签字）	
环境污染事件扩大响应级别			
环境污染事件扩大响应级别命令发布时间	年 月 日 时 分	命令签发人（签字）	

附件 9 环境污染事件应急状态终止令

环境污染事件名称			
环境污染事件发生的区域或位置			
环境污染事件报告时间	年 月 日 时 分	环境污染事件报告人	
环境污染事件级别		环境污染事件响应级别	
启动环境污染事件应急预案命令时间	年 月 日 时 分		
环境污染事件扩大响应级别			
环境污染事件扩大响应级别命令发布时间	年 月 日 时 分		
环境污染应急处置完成时间	年 月 日 时 分	环境污染应急处置完成确认人（签字）	
环境污染事件应急状态终止命令发布时间	年 月 日 时 分	应急状态终止命令发布人（签字）	

附件 10 应急预案变更记录

变更原因、依据、时间：
变更内容（可附页）：

附件 11 应急检测协议

编号 TSAPQ2015

技术服务协议

项 目 名 称：环境应急检测

委 托 方（甲方）山东京卫制药有限公司

受 托 方（乙方）山东泰山安评环境检测有限公司

环境检测技术服务协议 编号：TSAPQ2015

为快速及时了解突发环境事件发生后，厂区内外环境质量状况，经甲乙双方友好协商一致，若甲方厂区发生突发环境事件需要监测，将委托乙方进行采样和监测，甲、乙双方就环境监测具体事宜达成如下条款：

一、乙方需在接到甲方通知后第一时间到达现场，进行采样监测；

二、甲方应向乙方提供厂区基本情况，如公司地理位置、交通路线、应急预案等；

三、监测要求及监测因子、点位和频次情况根据具体发生的事故双方协商确定；

四、合同签订起，甲方向乙方支付技术服务费 贰仟圆 整（小写：￥2000 元）；应急监测费用根据实际监测情况双方协商确定，并以具体签订合同（发生事故时需另行签订监测协议）为准，乙方交付甲方检测报告的同时，甲方将环境应急检测费用一次性支付给乙方。

五、本协议有效期为 2020 年 12 月 18 日至 2021 年 12 月 18 日。

六、本协议一式两份，甲乙双方签字盖章后生效，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。

甲 方	乙 方
单位名称(章)：山东京卫制药有限公司	单位名称(章)：山东泰山安评环境检测有限公司
法定代表人：	法定代表人：曹厚军
委托代理人（签章）：张振	委托代理人（签章）：
经办人（签章）：	经办人（签章）：
电话：	电 话：0538-6617777
传真：	传 真：0538-6613006
开户行：	开户行：中国银行股份有限公司泰安岱宗支行
帐 号：	帐 号： 210420701620
税 号：	税 号： 91370902083986871B
通讯地址：	通讯地址： 泰安市龙潭路 217-2 号
邮 编：271000	邮 编：271000
邮 箱：	邮 箱：tajcpj@126.com
日 期： 年 月 日 高宝楷	日 期： 年 月 日

山东泰山安评环境检测有限公司
0538-6617777

第 1 页 共 1 页

附件 12 互助协议

突发环境事件应急救援互救协议

甲方：山东京卫制药有限公司

乙方：山东鲁能泰山电力设备有限公司

为充分发挥甲、乙双方应急资源的优势，有效的控制突发环境事故带来的环境污染危害和经济损失，增添企业对突发环境事故的救援应急力量，双方企业互相学习和了解彼此企业的《突发环境事件应急预案》，立足控制为主，积极抢救的原则，通过友好协商，同意为“应急救援伙伴”关系，同意合作开展双方突发事故应急资源共享事项，为明确双方的职责和任务，达成以下约定：

1、确定甲乙双方联系人及衔接机构或部门负责人联系方式，当一方发生环境污染突发事故时，可以直接向另一方申请援助，事故方及时将事故性质、救援需求通报另一方；

2、另一方必须在第一时间内做出援助回应，立即组织人员及物资，由专人带队负责，迅速衔接事故方指挥组，积极响应、投入应急救援工作；

3、甲、乙双方任何一家发生重大事故，且自己不能控制事故局面，必须在第一时间内通知合作方做出应急准备，避免伙伴遭受损失。

4、援助方不得盲目加入救援中，必须服从现场指挥小组的安排，主要在医疗救护和控制事态蔓延等方面给予事故方帮助。

5、双方应急器材共享，服从应急指挥小组的调度，事故结束后，根据应急器材使用情况，事故方给与援助方相对应的补偿。

甲方（盖章）：	乙方（盖章）：
甲方代表：王京喜	乙方代表：贾洪军
联系电话：18004805103	联系电话：13615389530
时　　间：2020.12.25	时　　间：2020.12.25

附件 13 危废处置协议及资质

合同编号：2020-YSWF-

危险废物委托处置合同

产废单位：山东京卫制药有限公司(甲方)

处置单位：济南云水腾跃环保科技有限公司（乙方）

泰安市腾跃环保科技有限公司（丙方）

签订地点：济南市历下区华特广场 C500 室

签约时间：2020 年 05 月 29 日

1

处置单位济南云水腾跃环保科技有限公司（乙方）、泰安市腾跃环保科技有限公司（丙方）为隶属于山东腾跃化学危险废物研究处理有限公司全资子公司，分别具有危险废物处置的焚烧与物化经营许可资质，为了更好的发挥各自优势、为产废企业提供全方位的综合服务，现组成联合体共同签订本处置协议。

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律、法规的规定，经产废单位（甲方）、处置单位（乙方、丙方）友好协商，就产废单位（甲方）产生的危险废物处置事项订立本合同。

一、产废单位责任

1. 产废单位委托处置单位处置的危险废物，必须与产废单位提供给处置单位样品的化学成分及含量、状态保持一致，产废单位因工艺调整或其他原因造成危险废物与样品不符时，须立即通知处置单位。否则，由此而引发的一切责任及导致处置单位的损失由产废单位承担。

2. 产废单位负责对其产生的危险废物进行收集、包装，贮存过程中发生的污染事故由产废单位负责。

3. 产废单位负责包装,包装要求：捆扎结实，确保装车、运输过程中无泄露，对于有异味的物料必须进行双层包装，确保无异味外漏；并在包装的适当位置张贴危险废弃物标识。如有标识缺失、不清、包装破损等情况，处置单位有权拒绝运输，由此所造成的损失及不良后果由产废单位承担。

4. 产废单位需转移危险废物时,需提前五个工作日以上电告处置单位，处置单位安排车辆，产废单位负责办理处置单位运输车辆进入限行区域内通行路线的通行证件，并负责危险废物的装车工作，由此而产生的装车费用由产废单位承担。

5. 处置单位按照产废单位的要求到达指定装货地点后，如果因产废单位原因无法进行装车，造成处置单位车辆无货往返所产生的费用（含往返的行车费用、误工费、餐费等）全部由产废单位负责。

6.装、封车完毕后，到双方确认的过磅处过磅称重计量，并在过磅单上签字确认，过磅产生的费用由产废单位承担。

7.产废单位按照《危险废物转移联单管理办法》办理有关危险废物转移手续，联单必须随车，并不能涂改，如产废单位未执行相关规定，处置单位有权拒绝进行该批次的危险废物转移。

二、处置单位责任

1.处置单位向产废单位提供危险废物经营许可证等办理转移联单的相关资料。

2.处置单位在接到产废单位运输通知后，凭产废单位办理的危险废物转移联单进行危险废物的转移。

3.处置单位人员进入产废单位厂区应严格遵守产废单位的有关规章制度，文明作业。

4.处置单位负责安排危险废物专用车辆运输危险废物，在运输过程中出现任何问题，均由处置单位承担。

5.处置单位负责危险废物进入处置中心后的卸车、清理、处置工作。

6.处置单位负责依照有关法律法规无害化处置产废单位转移的危险废物，并达到国家相关标准，在处置过程中发生环境污染事件以及由此受到政府主管部门的处罚，全部由处置单位承担，产废单位不负任何责任。

三、违约责任

1.产废单位按时足额向处置单位支付处置费用，否则每逾期一日应按照未付金额的5‰向处置单位支付逾期违约金。

四、签订合同时，产废单位向处置单位（乙方/丙方）支付预处理费元，此费用在合同期内可抵等额危险废物处置费用；因产废单位原因在本合同期内未委托乙方或丙方处置危险废物的，该笔费用不予返还。

五、危险废物处置与运输价格

废物名称	废物代码	预处置量：吨	包装规格	处置价格（元/吨）	运输价格（元/吨）	合同总额
蒸馏残余物	271-001-02	100	桶装	1800	0	
离心母液	271-002-02	150	桶装	1800	0	
废药品	271-005-02	20	桶装	1800	0	
实验室废物	900-047-49	15	桶装	1800	0	
废活性炭、废过滤棉	900-405-06	15	吨袋	1800	0	
废离子交换树脂	900-015-13	5	吨袋	1800	0	

生产残余物	900-002-03	5	吨袋	1800	0	
设备消毒乙醇	900-403-06	5	桶装	1800	0	
废弃包装物、容器	900-041-49	5	吨袋	1800	0	
以上合计		321			0	

六、付款方式

1、产废单位根据交给处置单位危险废物的实际数量计算处置费用，一车次结算一次或每吨结算一次（总重量不足一吨按一吨收费），产废单位须在收到处置单位出具的有效票据后十日内向处置单位支付全额费用。如果产废单位未结清所欠处置费，处置单位有权拒绝下批次的危险废物转移。

2、产废单位如果以电汇的形式支付处置单位费用，必须向本合同约定的处置单位账户支付，否则视为产废单位未付款，产废单位仍应承担付款义务。

3、开票信息如下：

产废单位：

单位名称：山东京卫制药有限公司

税号：91370900613681048D

地址：山东省泰安市高新技术产业开发区

开户银行：建行泰安市分行营业部

账号：37001698608050004774

处置单位：

乙方账号信息：单位名称：济南云水腾跃环保科技有限公司

税号：91370125MA3DDANRXM

地址：山东省济南市济阳县仁风镇北陈村 1000 号

开户银行：兴业银行股份有限公司济南分行

账号：376010100101144123

丙方账号信息：单位名称：泰安市腾跃环保科技有限公司

税号：91370983358618577J

地址：山东省泰安市肥城市老城街道办事处驻地

开户银行：兴业银行泰安肥城支行

账号：376720100100085311

七、双方应严格遵守合同内容，若一方违约，则要赔偿对方经济损失。双方若有争议，协商解决，协商无果，则任一方可向合同签订地人民法院提起诉讼。

八、免责事项：因国家政策、行业标准发生变化或处置单位危险废物经营许可证不在有限期内，处置单位有权拒绝接收处置产废单位的危险废物，并退还产废单位的预处理费用，处置单位不承担产废单位的任何责任与经济损失。

九、本合同未尽事宜，甲乙双方签订的补充协议作为合同附件，与本合同具有同等法律效果。

十、本合同一式六份，甲、乙、丙三方各持二份。

十一、本合同有效期为 2020 年 05 月 29 日至 2021 年 05 月 29 日，甲、乙、丙三方盖章后生效。

（以下无正文）

产废单位：甲方：（盖章）

法定代表人：李铁军

业务联系人：李兴国 联系电话：0538-8923308

地址：山东省泰安市高新技术产业开发区配天门大街

处置单位：乙方：济南云水腾跃环保科技有限公司（盖章）

法定代表人：韩杰

工厂地址：山东省济南市济阳县仁风镇北陈村 1000 号

丙方：泰安市腾跃环保科技有限公司

法定代表人：尹小兵

工厂地址：山东省泰安市肥城市老城街道办事处驻地

市场部经理（签字）：

业务联系人（签字）：

办公电话：15666440111

办公地址：济南市历下区经十路 17703 号华特广场 C500 室

法人名称：泰安市腾跃环保科技有限公司

法定代表人：尹小兵

住所：山东省泰安市肥城市老城街道办事处驻地

经营设施地址：山东省泰安市肥城市老城街道办事处驻地

核准经营方式：收集、贮存、处置

核准经营危险废物类别：HW01、HW02、HW03、HW04（263-001-04 至 263-007-04 、263-008-04 至 263-012-04 、900-003-04）、HW05、HW06、HW08、HW09、HW11（251-013-11、252-001-11 至 252-014-11、252-016-11、450-001-11 至 450-003-11、261-007-11 至 261-038-11、261-100-11 至 261-136-11、321-001-11、772-001-11、900-013-11）、HW12（264-002-12 至 264-008-12、264-011-12 至 264-013-12、221-001-12、900-250-12 至 900-256-12、900-299-12）、HW13、HW14、HW16、HW17（336-064-17、336-067-17、336-101-17）、HW19、HW21（193-001-21、193-002-21）、HW22（304-001-22、321-102-22、397-005-22、397-051-22）、HW23（900-021-23）、HW33（092-003-33、900-027-33 至 900-029-33）、HW37、HW38、HW39、HW40、HW45、HW46（304-005-46）、HW48（321-002-48、321-003-48、321-019-48、321-022-48、321-027-48、321-028-48、321-029-48、321-030-48）、HW49（900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-045-49、900-047-49、900-999-49）、HW50（900-048-50）

核准经营规模 30000 吨/年

有效期限 自 2020 年 4 月 13 日至 2021 年 4 月 14 日

初次发证日期： 2020 年 4 月 13 日

危险废物经营许可证

编 号： 泰安危废证 004 号

发证机关： 泰安市生态环境局

发证日期： 2020 年 4 月 13 日

编号：2020370900003942

危险废物转移联单

一．废物产生单位填写

产生单位 山东京卫制药有限公司 单位盖章 电话 15264823861

通讯地址 山东省泰安市高新区配天门大街西首 邮编 271000

运输单位 济南云水腾跃环保科技有限公司-1 电话 15106986263

通讯地址 济南市济阳县仁风镇北陈村1000号 邮编

接受单位 泰安市腾跃环保科技有限公司 电话 18216088594

通讯地址 山东省泰安市肥城市老城街道办事处驻地 邮编 271600

废物名称 蒸馏及反应残余物 类别编号 HW02(271-001-02) 数量 4.8705吨

废物特性 毒性,易燃性,腐蚀性 形态 液态 包装方式 桶(金属,数量 24)

外运目的： 中转贮存 □ 利用 □ 处理 □ 处置 ☑

主要危险成分 甲苯、甲醇、丙酮、乙酸乙酯

禁忌与应急措施 放在阴凉地方、密封、远离火源。

应急设备 灭火器

发运人 南媛媛 运达地 山东省泰安市肥城市老城街道办事处驻地 转移时间 2020-09-29

二．废物运输单位填写

运输者须知：你必须核对以上栏目事项，当与实际情况不符时，有权拒绝接受。

第一承运人 济南云水腾跃环保科技有限公司-1 运输时间 2020-09-29

车（船）型 汽车 牌号 鲁AV1228 道路运输证号 鲁交运管许可济字370101400835

运输起点 泰安市高新区 经由地 泰安市肥城市 运输终点 泰安市肥城市 运输人签字 董继海

第二承运人 / 运输时间 /

车（船）型 / 牌号 / 道路运输证号 /

运输起点 / 经由地 / 运输终点 / 运输人签字 /

三．废物接受单位填写

接受者须知：你必须核对以上栏目事项，当与实际情况不符时，有权拒绝接受。

接受单位 泰安市腾跃环保科技有限公司 经营许可证号 泰安危废临001号

接受人 张晓晓 接受日期 2020.9.29 签收量 4.8705

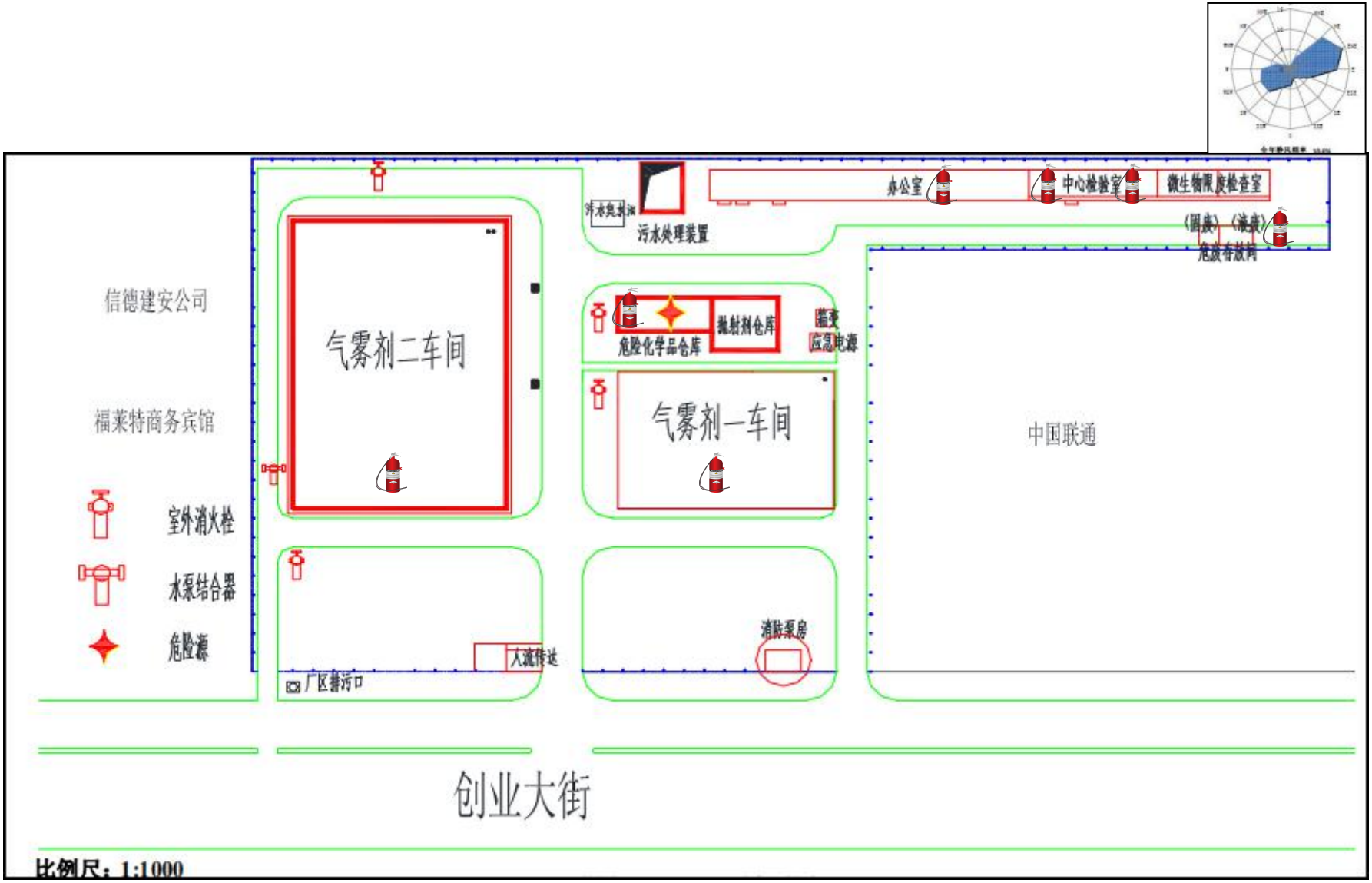
废物处置方式 利用 □ 贮存 □ 焚烧 ☑ 安全填埋 □ 其他 □

单位负责人签字 孙涛 单位盖章 日期 2020.9.29

打印时间：2020-09-29 11:05:11

山东京卫制药有限公司（东区）
山东服装学院
白马石花园
学府嘉园
东华园
永昌志合科技园
中共泰安市委党校泰山景区分校
宝龙福朋喜来登酒店
泰希路
天烛峰路
泰山区商务局
明堂路
播鼓石北街
京华工业园
泰山康平纳科技产业园
泰开工业园
泰安市畜牧局
泰山创业工场
播鼓石大街
山东科技大学
泰安市城管局
泰安市农业农村局
泰安市粮食和物资储备局
虎山东路
凤台路
群凤小区
佛光路
通润大厦
播鼓石东大街
泰安市气象局
繁荣大街
泰安市财政局
泰山区民政局
泰安市公路局
桑家庭阳光小区
山东农业大学
岱庙
泰山区政府
东岳大街
泰安汽车东站
冯家庄互通立交
省庄立
老县衙大院
岱岳区交通运输局
东湖小区
中百大厦
岱岳区卫生监督局
中共泰山区委党校
花园路
唐舍街
种子大厦
泰山龙河商贸大厦
五马宾馆
泰安市园林管理局
灵山大街
泰山华侨城
上高站
十里河明堂花苑
惠和家园
旧镇社区
南湖大街
惠丰园
盛世文苑
金星苑
灵山东大街
200米
1:29,144
经度117.131377524 纬度36.198290061 高程174.775米
影像级别：14级 分辨率：7.71米/像素 当前图层类型：天地图.山东-地图(无偏移)

附图 1 地理位置图



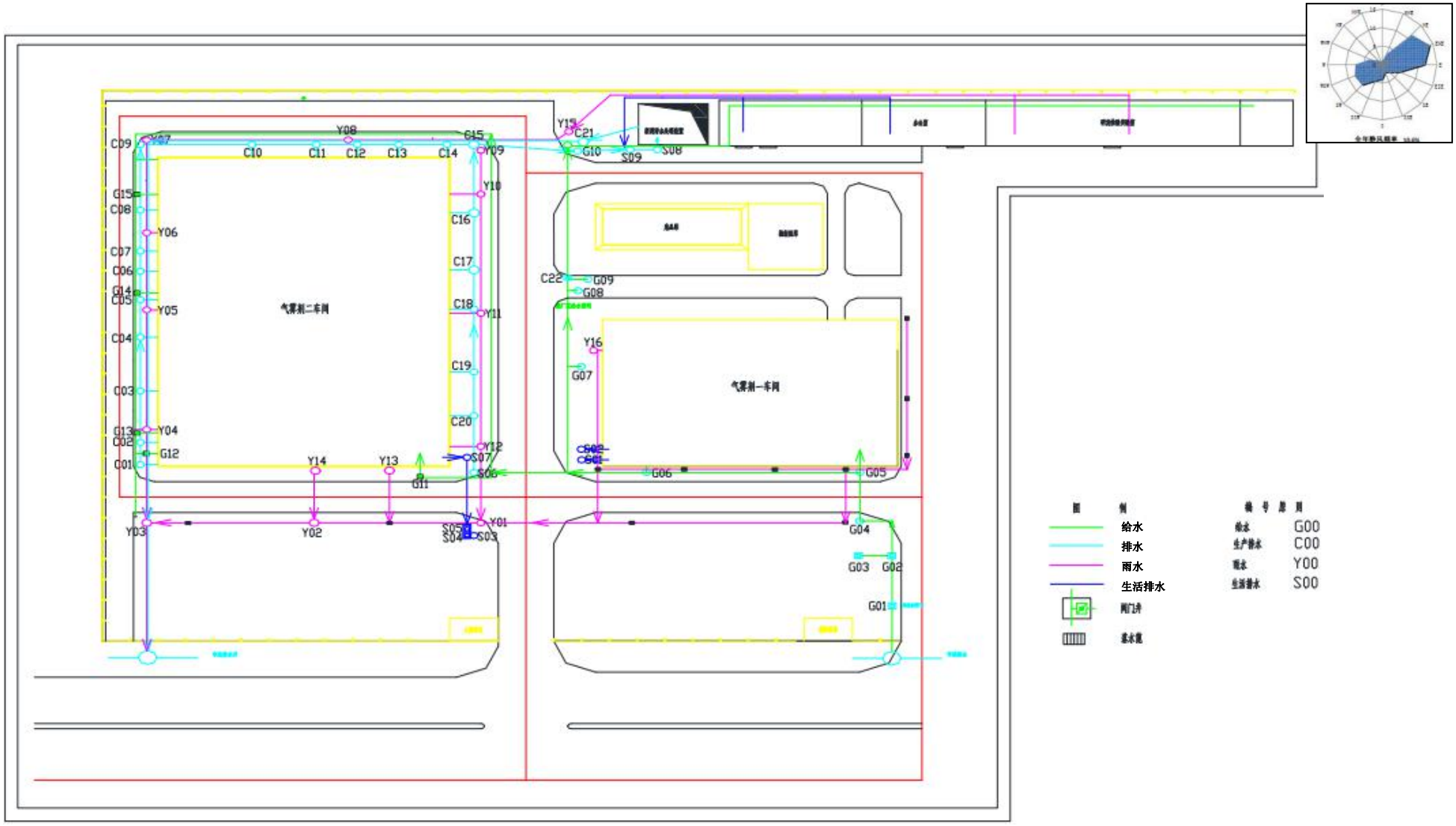
附图 2 厂区平面布置及应急物资图

附图 3-1 周围敏感目标保护图

附图 3-2 周围 3km 敏感目标保护图

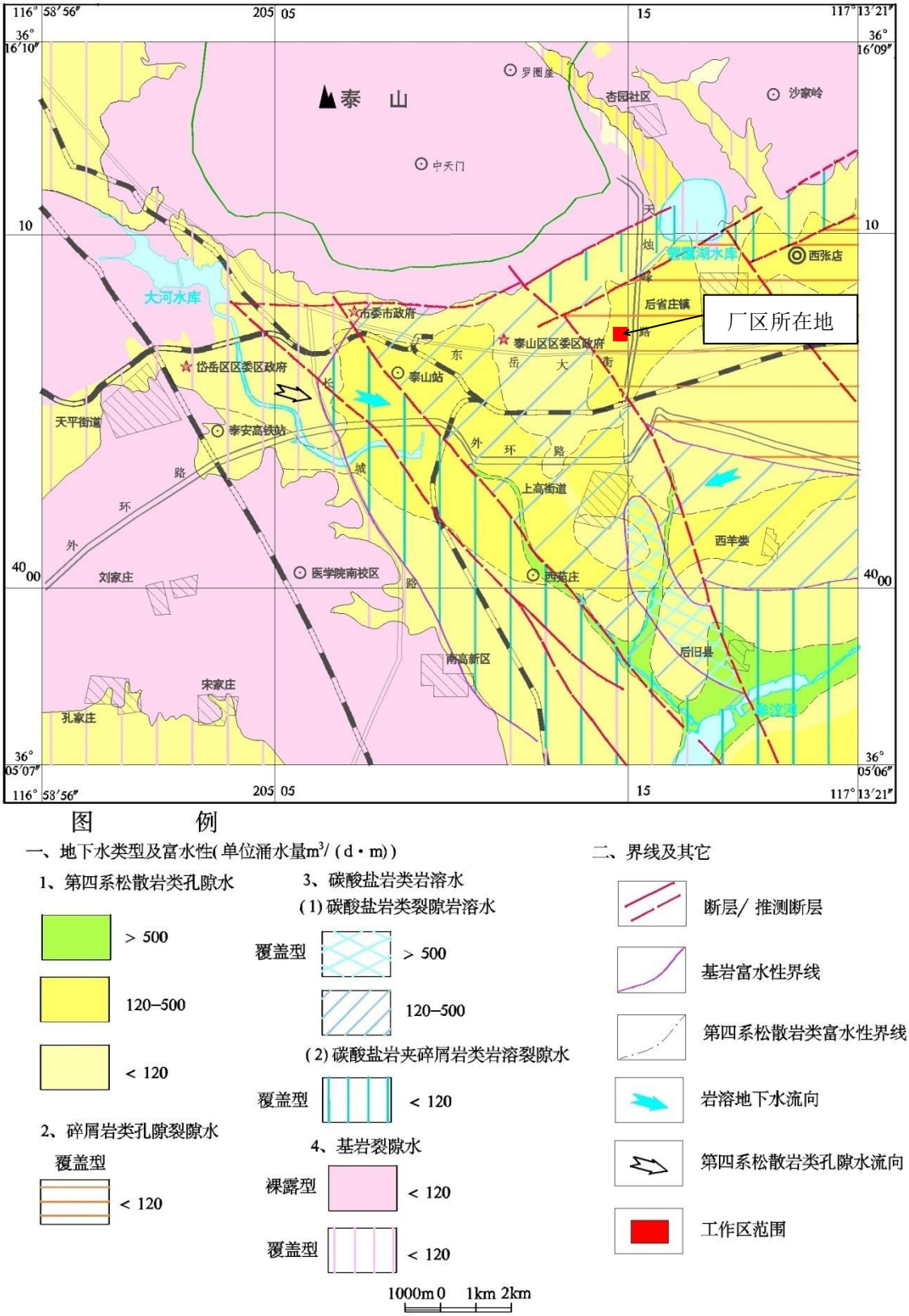
附图 4 厂区周边道路及运输交通路线图

附图 5 厂区应急疏散路线图

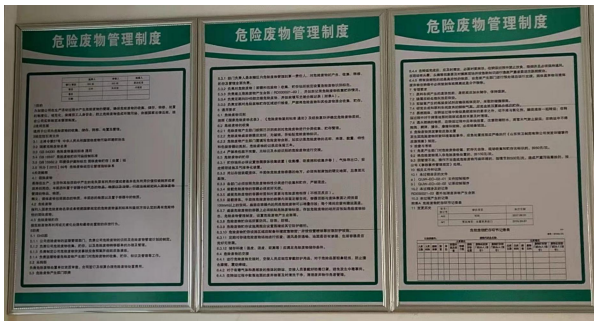
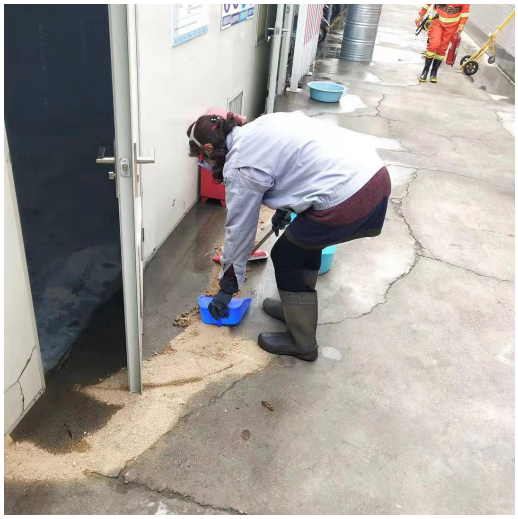


附图 6 厂区给排水管网图

附图 7 厂区事故废水导排图



附图 8 厂区所在区域水文地质图

<table>
<tr><td> 
</td><td>
</td></tr>
<tr><td>危废制度</td><td>危废台账</td></tr>
<tr><td>
</td><td> </td></tr>
<tr><td>危化品库</td><td>危废暂存间</td></tr>
<tr><td>
</td><td>
</td></tr>
<tr><td>事故水池标识</td><td>雨水排放口标识</td></tr>
<tr><td>  </td><td>
</td></tr>
<tr><td colspan="2">危废泄露应急演练</td></tr>
</table>

附图 9 环境风险防范措施图