

国民经济 行业与分类	中成药生产 2740
---------------	------------

环评编号：

神威药业（张家口）有限公司 突发环境事件应急预案

编制单位：神威药业（张家口）有限公司

2020 年 7 月

神威药业（张家口）有限公司 突发环境事件应急预案 发布公告

为贯彻落实《中华人民共和国突发事件应对法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》等法律、法规有关规定，建立健全神威药业（张家口）有限公司突发环境事件应急预案体系，确保公司在发生突发环境事件时，各项应急工作能够快速启动、高效有序，避免和最大限度的减轻突发环境事件对环境造成的损失和危害，结合公司实际情况，制定神威药业（张家口）有限公司《突发环境事件应急预案》。

《突发环境事件应急预案》现批准发布，自发布之日起实施。

神威药业（张家口）有限公司

批准人：



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	2
1.4 工作原则	2
1.5 应急预案体系	3
2 公司基本情况	4
2.1 公司概况	4
2.2 公司所处自然环境	5
2.3 总平面布置	6
2.4 工艺流程	6
2.5 污染物排放情况	7
2.6 环境保护目标	7
3 环境风险分析	9
3.1 风险识别	9
3.2 突发环境事件情景分析	17
3.3 突发环境事件风险评估	18
4 应急组织机构及职责	19
4.1 应急组织机构	19
4.2 应急组织机构及职责	20
5 预防和预警	24
5.1 预防工作	24
5.2 环境风险源监控	24
5.3 预警及响应措施	25
5.4 预警解除	26
6 应急响应	27
6.1 响应分级	27
6.2 响应流程	27
6.3 响应程序	28
6.4 应急处置	31
6.5 应急终止	33
7 报告与信息发布的	35
7.1 事故报告	35
7.2 信息发布	36
8 善后处置	37
8.1 善后赔偿	37

8.2 保险.....	37
8.3 应急能力评估.....	37
9 保障措施.....	38
9.1 应急保障计划.....	38
9.2 应急队伍保障.....	38
9.3 通信保障.....	38
9.4 应急物资装备保障.....	38
9.5 交通运输保障.....	38
9.6 经费保障.....	39
9.7 技术保障.....	39
9.8 其他保障.....	39
10 预案管理.....	40
10.1 预案培训.....	40
10.2 预案演练.....	40
10.3 奖励与责任追究.....	42
11 附则.....	44
11.1 术语和定义.....	44
11.2 应急预案备案.....	45
11.3 预案管理与更新.....	45
11.4 制定与解释.....	46
11.5 预案实施时间.....	46
12 结论和建议.....	47
13 附件.....	48
附件 1 突发环境事故报告单.....	49
附件 2 突发环境事故应急预案演习记录.....	50
附件 3 突发环境事件应急预案演习考核记录.....	51
附件 4 应急预案培训活动记录表.....	52
附件 5：厂区地理位置图.....	53
附件 6：厂区平面布置.....	54
附件 7：周边关系图.....	55
附件 8：公司内部应急物资装备清单.....	56
附件 9：应急组织机构及人员名单.....	59
附件 10：外部救援有关部门名单.....	60

1 总则

1.1 编制目的

为预防突发环境事件的发生，规范神威药业（张家口）有限公司的突发环境事件的应急管理和应急响应，迅速有效地应对突发环境事件，提高应急反应和救援水平，将突发环境事件对人员、财产和环境造成的损失降至最小程度，最大限度地保障人民群众的生命财产安全及生态环境安全，维护社会稳定。根据相关文件要求和国家有关法律、法规，结合本公司的实际情况，制定本预案。

1.2 编制依据

1.2.1 法律、法规、规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第 9 号，2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第十六号，2018 年 10 月 26 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年修正版）
- (5) 《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令第 69 号，2007 年 11 月 1 日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国消防法》（中华人民共和国主席令第二十九号，2019 年 4 月 23 日实施）；
- (7) 《中华人民共和国安全生产法》（国家主席令第 13 号，2014 年 12 月 1 日起施行）。

1.2.2 标准、规范

- (1) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- (2) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；
- (3) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018，2019 年，3 月 1 日实施）；
- (4) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (5) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第 17 号）；

- (6) 《突发环境事件应急预案管理办法》（国办发[2013]101号）
- (7) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119号）；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令部令第33号,2015年6月1日起实施）；
- (9) 《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013修订版）》（发改委21号令）；
- (10) 《危险化学品名录》（2017版本）；
- (11) 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）；
- (12) 《[重点环境管理危险化学品目录](#)》（环办[2014]33号）；
- (13) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]第35号）；
- (14) 《突发环境事件应急管理办法》（环保部令第34号）；
- (15) 《河北省环境保护条例》（2005年3月25日修订）
- (16) 关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南》的通知（环办应急【2018】8号文）。

1.2.3 其他

- (1) 神威药业（张家口）有限公司环评文件及其批复意见；
- (2) 《河北省突发环境事件应急预案》（2019年修订）；
- (3) 《张家口市突发环境事件应急预案》（2019年11月27日）；
- (4) 《经开区突发环境事件应急预案》（2019年修订）。

1.3 适用范围

本预案适用于神威药业（张家口）有限公司范围内所发生的突发环境事件的预防预警、应急处置和救援工作，包括氢氧化钠泄漏事件，乙腈、甲醇、乙醇泄漏、火灾事件，乙炔泄漏、火灾、爆炸事件，液化石油气泄漏、火灾、爆炸事件，危险废物遗撒、泄漏事件，危废间火灾事件，污水站污水超标排放、泄漏事件，丸剂车间颗粒物超标排放事件等。主要工作内容包括风险源识别、预警、响应、处置、监测、恢复等。

1.4 工作原则

本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

切实可行的方针，贯彻如下原则：

(1) 救人第一、环境优先

切实履行公司的社会责任，把保障本公司员工及财产安全，把保障预防、防止污染物进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质作为本预案的主要目的，最大程度地减少突发环境事件造成的危害和环境污染。

(2) 先期处置、防止危害扩大

高度重视环境保护工作，增强忧患意识，坚持事前预防与事后应急有机结合，加强日常应急管理工作，做好应对突发环境事件的各项准备工作。

(3) 快速响应、科学应对

在上级主管部门的统一领导下，建立健全本公司环境安全管理责任制，实行由董事长负责，各部门、班组分级管理，协调作战为主的应急管理体制，充分发挥专业应急指挥机构和应急救援队伍的作用。

(4) 应急工作与岗位职责相结合

依据有关法律和行政法规，加强应急管理，使应对突发环境事件的应急管理工作规范化、制度化、法制化。

(5) 依靠科技，提高素质

加强环境保护科学研究和技术开发，采用先进的监测、预测、预警、预防和应急处置技术及设施，依靠科学，充分发挥专家队伍和专业救援人员的作用，提高应对突发环境事件的科技水平和指挥能力，避免发生重大次生、衍生事件；加强宣传和培训教育工作，提高全体员工应对各类环境污染事件的综合素质。

(6) 资源共享，协同应对

与周边单位及社会的应急救援力量信息互通、资源共享、协同应对，有效防范和控制突发环境事件。

1.5 应急预案体系

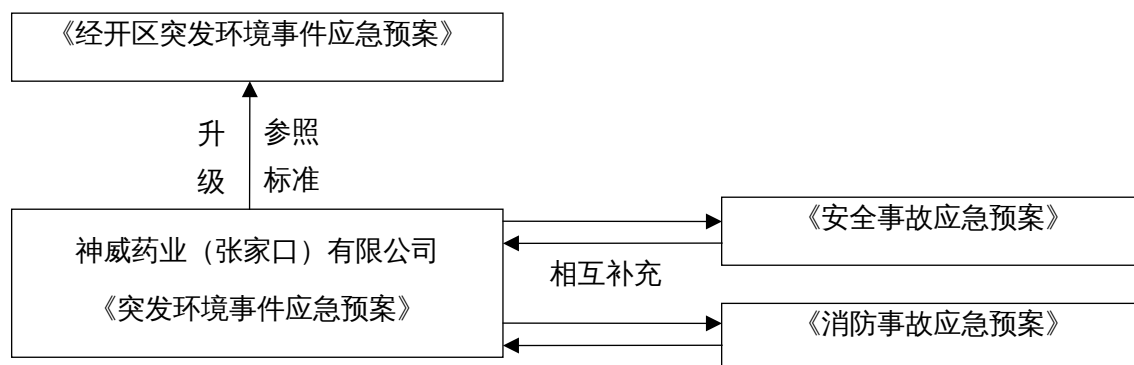
本预案在本公司发生突发事件时，主要针对突发环境事件中环境要素受到污染时启动的应对方案，包括环境风险分析、应急组织机构及职责、预防与预警、应急响应、报告与信息发布、善后处置、善后保障及预案管理。

本预案与本公司《安全事故应急预案》相衔接。相衔接的上级预案是《经开区突发环境事件应急预案》。

本公司内部与突发环境事件应急预案与企业的其他应急预案构成公司应急预案体系。

出现突发环境事件时，启用本预案，并根据实际情况联动启用突发环境事件应急预案的处置措施。若突发环境事件危害范围超出公司厂界，向上与经开区突发环境事件应急预案相衔接。

公司应急预案体系如下图所示。



2 公司基本情况

2.1 公司概况

神威药业（张家口）有限公司位于河北省张家口市经开区胜利南路2号（玉宝墩张宣公路东），所属行业为中成药加工，前身为张家口市长城制药厂，始建于1953年，神威药业集团有限公司2010年10月收购张家口长城药业有限责任公司，随后将其更名为神威药业（张家口）有限公司，注册资金2200万元。年生产天数为300天，平均日工作时间10小时，一班制，每班工作8小时。厂区中心坐标为北纬40°44′52″，东经114°54′30″。

表 2-1 企业基本信息表

单位名称	神威药业（张家口）有限公司
法定代表人	魏晓春
统一社会信用代码	91130701745411496U
单位所在地	张家口经开区胜利南路2号
中心坐标	北纬40°44′52″，东经114°54′30″
所属行业类别	2740 中成药生产
成立日期	2010年4月
主要联系方式	18231381388
企业规模	小型
建筑面积	1.6万平方米
从业人数	80人

2.2 公司所处自然环境

2.2.1 地理位置

张家口位于东经 $113^{\circ}50' \sim 116^{\circ}30'$ ，北纬 $39^{\circ}30' \sim 42^{\circ}10'$ 。东靠河北省承德市，东南毗连北京市，南邻河北省保定市，西、西南与山西省接壤，北、西北与内蒙古自治区交界，张家口市南北长 289.2 千米，东西宽 216.2 千米，总面积 3.68 万平方千米。

本公司位于张家口市经开区胜利南路 2 号，西邻张宣公路，北邻纬四路，南邻市物资公司仓库，东邻卷烟厂仓库，厂区中心坐标为北纬 $40^{\circ}44'52''$ ，东经 $114^{\circ}54'30''$ 。

2.2.2 地形、地貌

张家口市地势西北高、东南低，阴山山脉横贯中部，将张家口市划分为坝上、坝下两大部分。境内洋河、桑干河横贯张家口市东西，汇入官厅水库。张家口市属内蒙—大兴安岭褶皱系和中朝准地台两个 I 级构造单元。内蒙—大兴安岭褶皱系是一个自元古代至古生代末长期发育的地槽区，仅在康保北分布，范围极小，地层零星出露。中朝准地台构造发展过程可明显地划分为 3 大阶段，反映出地壳呈活跃—稳定—活跃的发展演化规律。张家口市主要有深断裂 2 条，大断裂 7 条。岩浆岩比较发育，分布面积大，岩石种类较齐全。岩浆岩共有 9 个旋回，每个旋回都以喷出岩开始，以中深层侵入岩结束。超基性、基性、中性、碱性及酸性岩都有，岩基、岩脉、岩株、岩墙、岩被各种产状齐全。

张家口市地层除缺失下古生界上奥陶系、上古生界志留系、泥盆系、石炭系、上二叠系和中生界三叠系、上白垩系以外，由太古界至新生界地层皆有出露，总厚度达 35978~51866 米。张家口市出露的地层中包括的岩石种类也很齐全，不仅有太古界的变质岩，元古界、古生界和新生界的沉积岩，还有侵入体周围的接触变质岩和局部的动力变质岩，以及超变质作用形成的混合岩。岩浆岩主要是中生代、新生代喷出岩和吕梁期、海西期、燕山期花岗岩以及不同岩性的岩脉。

2.2.3 气象、气候

张家口市属温带大陆性季风气候。其气候特点是：一年四季分明，冬季寒冷而漫长；春季干燥多风沙；夏季炎热短促降水集中；秋季晴朗冷暖适中。坝上地区光资源丰富，昼夜温差大；雨热同季，生长季节气候凉爽；高温高湿炎热天气少。年降水量为 330~

400 毫米。

2.2.4 水文地质

张家口市属半干旱地区，水资源严重不足，分布在张家口市 5 大水系：[大清河](#)水系、[潮白河](#)水系、[滦河](#)水系、[永定河](#)水系、[内陆河](#)水系。截至 2016 年底，张家口市年平均水资源总量为 17.99 亿 m³，其中地表水资源量为 11.62 亿立方米，地下水资源量 11.91 亿立方米（地表、地下重复水量 5.53 亿立方米）。全市平均地表水可利用量为 4.77 亿立方米，地下水可开采量为 6.48 亿立方米。截至 2016 年底，全市水库共 93 座，其中按在地原则不归属怀来县管理的官厅水库也列入统计。其中大型水库 3 座，中型水库 8 座，小型水库 82 座。全市有塘坝数量 170 座，窖池 2689 座。

2.3 总平面布置

本公司位于张家口市经开区胜利南路 2 号，西邻张宣公路，北邻纬四路，南邻市物资公司仓库，东邻卷烟厂仓库，厂区中心坐标为北纬 40°44′52″，东经 114°54′30″。

厂区北侧为仓库，西侧为办公室，中侧为固体制剂车间，中部东侧为中药材库及空调机房，空调机房南侧为备件库、东侧为制水间，制水间南部为实验室，南侧为中药车间。

厂区平面布置见附件 2。周边关系图见附件 3。

2.4 工艺流程

公司生产工艺流程如下：

由于企业生产规模调整，且其使用的滑膜炎浸膏等原料不再本企业车间生产，改为由神威药业集团总部统一供应。因此项目原有的原料药车间、前处理、提取车间、丸剂车间不再生产，只有固体制剂车间进行复方甘草片、滑膜炎颗粒固体制剂生产，年生产总值 8000 万元。工艺流程图如下。

复方甘草片：原辅料-粉碎，过筛-制粒-总混-压片-内包装-外包装-入库。

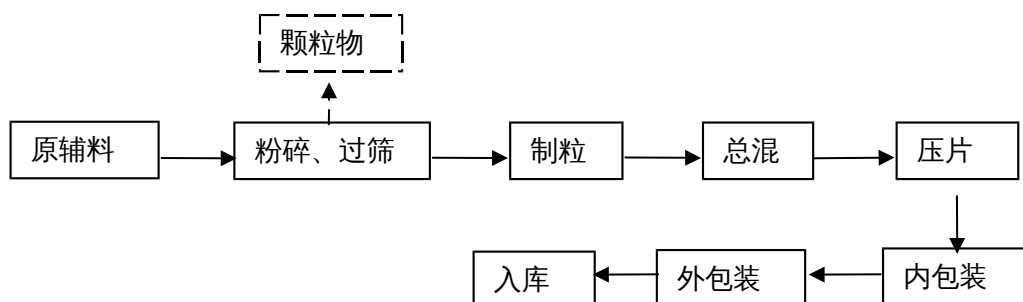


图2-1 复方甘草片生产工艺流程图

滑膜炎颗粒：滑膜炎膏，糊精—计量-喷雾制粒-整粒过筛-总混-内包-外包-入库。

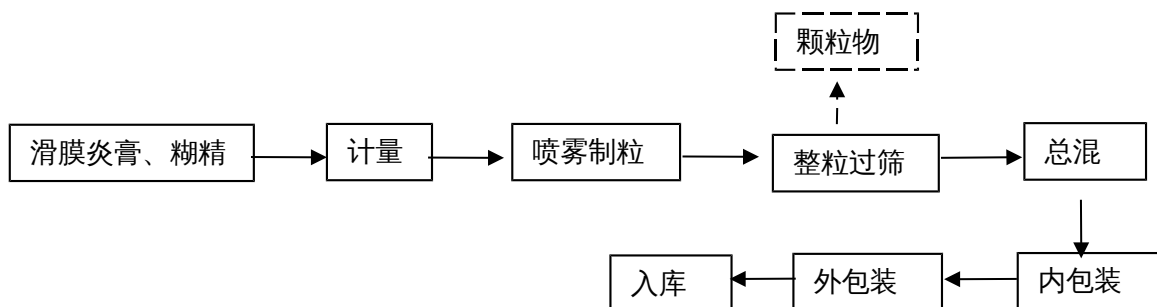


图2-2 滑膜炎颗粒生产工艺流程图

2.5 污染物排放情况

污染物产排情况见表 2-2。

表 2-2 “三废”污染物产、排情况一览表

类别	污染源	主要污染物	治理措施
废气	丸剂车间	颗粒物	布袋除尘器处理后由排气筒排放
废水	职工生活	COD、SS、氨氮、总磷、 总氮	经厂区污水站处理后排入张家口市鸿 泽排水有限公司
噪声	生产设备	等效 A 声级	基础减震+厂房隔声
固废	职工生活	生活垃圾	收集后由环卫部门集中处理
	废旧包装材料	破损纸箱、塑料袋	由环卫部门集中处理
	污水站	污泥	由环卫部门集中处理
危废	危废暂存间	废活性炭、实验室废液	交由有资质的危废处理单位

2.6 环境保护目标

表 2-3 环境保护目标一览表

环境保护目标	相对本公司方位	与本公司距离 m	人口规模人	功能区
张家口市通泰运输集团有限公司	N	210	60	企业
远东物流	S	紧邻	25	企业
汽车之家户外装备	SW	80	5	企业
亿安汽配城	SW	110	500	企业
海南日兴水箱厂	SW	250	15	企业
张家口市银联运输有限公司	SW	370	50	企业
张家口利豪汽车销售有限公司	S	200	25	企业
燕兴小区	S	500	3000	居住
九龙建材城	E	380	200	企业

张家口市中信二手车交易市场	E	400	80	企业
居然之家	NE	250	500	建材城
张家口市新天地运输有限公司	NW	500	60	企业
人口合计	本企业周边企业人员均来自周边居民，不计入人口总量，本企业 5 公里范围内的人口总数为 100000 人。			

3 环境风险分析

3.1 风险识别

3.1.1 风险物质识别

(1) 危险化学品：

神威药业（张家口）有限公司涉及到的危险化学品主要为氢氧化钠、甲醇、乙醇、乙腈，其中氢氧化钠部分储存于污水站房，另一部分储存于化验室，甲醇、乙醇、乙腈储存于化验室。

氢氧化钠理化性质：

表 3-1 氢氧化钠理化性质一览表

标识	中文名：氢氧化钠，烧碱，苛性钠				危险货物编号：82001	
	分子式：NaOH				UN 编号：1823	
	分子量：40.01				CAS 编号：130-73-2	
理化性质	外观与性状	白色不透明固体，易潮解				
	熔点（℃）	318℃ (591 K)	相对密度 (水=1)	2.130 g/cm ³	沸点（℃）	1388℃ (1663 K)
	溶解性	极易溶于水；溶于乙醇和甘油；不溶于丙醇、乙醚。				
毒性及健康危害性	侵入途径	吸入、食入				
	毒性	LD ₅₀ ； LC ₅₀				
	健康危害	本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾会刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼与 NaOH 直接接触会引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。				
急救	急救方法	皮肤接触时，先用水冲洗(稀液)/用布擦干(浓液)，再用 5~10%硫酸镁、或 3%硼酸溶液清洗并就医；眼睛接触时，立即提起眼睑，用 3% 硼酸 溶液冲洗，就医；吸入时，迅速脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸，就医；食入时，少量误食时立即用食醋、3~5%醋酸或 5%稀 盐酸 、大量橘汁或柠檬汁等中和;给饮蛋清、牛奶或植物油并迅速就医，禁忌催吐和洗胃。				
燃烧爆炸危险性	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	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。				
	建规火险分级	戊	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、过氧化物、水				
	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。				
储运	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，用清洁的铲子收集于干燥净洁有盖的容器中，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。
--	--	--

乙醇理化性质：**表 3-2 乙醇理化性质一览表**

标识	中文名：乙醇			
	分子式：C ₂ H ₆ O		分子量:46	
物化特性	沸点（℃）	78.3℃	熔点（℃）	-114.1℃
	蒸气密度	1.59g/cm ³		
	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、皮肤		
	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。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。		
危险特性	易燃，具有刺激性。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。与氧化剂接触能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。			
储存注意事项	储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓温不宜超过 30℃，防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。存储间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。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、柱距及必要的防火检查走道。罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。			
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。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制型空间。小量泄漏：用砂土或其他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，降低蒸汽灾害。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	喷水保持火场容器冷却，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			

甲醇理化性质：

甲醇（Methanol，CH₃OH）是结构最为简单的饱和一元醇，CAS 号为 67-56-1 或 170082-17-4，分子量为 32.04，沸点为 64.7°C。因在干馏木材中首次发现，故又称“木醇”或“木精”。人口服中毒最低剂量约为 100mg/kg 体重，经口摄入 0.3～1g/kg 可致死。用于制造甲醛和农药等，并用作有机物的萃取剂和酒精的变性剂等。成品通常由一氧化碳与氢气反应制得。

表 3-3 甲醇物理性质一览表

中文名：甲醇	别称：羟基甲烷、木醇、木精
化学式：CH ₃ OH	分子量：32.04186
熔 点：-97℃	沸点：64.7℃
水溶性：与水完全互溶	密度：0.7918 g/cm ³
外 观：无色液体	闪点：12℃（OC）
危险性描述：与空气混合能形成爆炸性混合物。 遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。	主要危害：含有甲醇的酒可引致失明、肝病

健康危害

甲醇被大众所熟知，具有毒性。[工业酒精](#)中大约含有 4%的甲醇，若被不法分子当作食用酒精制作假酒，饮用后，会产生[甲醇中毒](#)。甲醇的致命剂量大约是 70 毫升。

甲醇的毒性对人体的神经系统和血液系统影响最大，它经消化道、呼吸道或皮肤摄入都会产生毒性反应，甲醇蒸气能损害人的呼吸道粘膜和视力。在甲醇生产工厂，中国有关部门规定，空气甲醇的浓度限制为 PC-stel=50mg/m³，PC-TWA=25mg/m³，在有甲醇气的现场工作须戴防毒面具、工厂废水要处理后才能排放，允许含量小于 200mg/L 的甲醇。

甲醇的中毒机理是，甲醇经人体代谢产生甲醛和甲酸（俗称蚁酸），然后对人体产生伤害。常见的症状是，先是产生喝醉的感觉，数小时后头痛，恶心，呕吐，以及视线模糊。严重者会失明，乃至丧命。失明的原因：甲醇的代谢产物甲酸累积在眼睛部位，破坏视觉神经细胞。脑神经也会受到破坏，而产生永久性损害。甲酸进入血液后，会使组织酸性越来越强，损害肾脏导致肾衰竭。

毒性：属低毒毒性。

接触限制

甲醇对人体有低毒，因为甲醇在人体新陈代谢中会氧化成比甲醇毒性更强的[甲醛](#)和[甲酸](#)（蚁酸）。

初期中毒症状包括心跳加速、腹痛、上吐（呕）、下泻、无胃口、头痛、晕、全身无力。严重者会神智不清、呼吸急速至衰竭。[失明](#)是最典型的症状，甲醇进入血液后，会使组织酸性变强产生酸中毒，导致肾衰竭。最严重者是死亡。

身体危害：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。

急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，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，催吐或用清水或 1%[硫代硫酸钠](#)溶液洗胃，就医。

甲醇中毒，通常可以用乙醇解毒法。其原理是，甲醇本身无毒，而代谢产物有毒，因此可以通过抑制代谢的方法来解毒。甲醇和乙醇在人体的代谢都是同一种酶，而这种酶和乙醇更具亲和力。因此，甲醇中毒者，可以通过饮用烈性酒（酒精度通常在 60 度以上）的方式来缓解甲醇代谢，进而使之排出体外。而甲醇已经代谢产生的甲酸，可以通过服用小苏打（碳酸氢钠）的方式来中和。

泄漏应急处理

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，穿防静电工作服，不要直接接触泄漏物，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。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。

储存注意事项

储存于阴凉、通风良好的专用库房内，远离火种、热源。库温不宜超过 37℃，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。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。

运输注意事项

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

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、碱金属、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。

甲醇着火后选用的灭火剂

主要有：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土等。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。

乙腈理化性质：

乙腈又名甲基氰，无色液体，极易挥发，有类似于醚的特殊气味，有优良的溶剂性能，能溶解多种有机、无机和气体物质。有一定**毒性**，与水和醇无限互溶。

表 3-4 乙腈物理性质一览表

外观与性状：无色液体，有刺激性气味。	分子量：41.06
熔点(℃)：-45.7	燃烧热(kJ/mol)：1264.0
相对密度（水=1）：0.79（15℃）	临界温度(℃)：274.7
沸点(℃)：81.6	临界压力(MPa)：4.83
相对蒸气密度（空气=1）：1.42	辛醇/水分配系数的对数值：-0.34
饱和蒸气压(kPa)：13.33（27℃）	闪点(℃)：12.8℃（CC）；6℃（OC）
分子式：C ₂ H ₃ N（CH ₃ CN）	爆炸上限%(V/V)：16.0
引燃温度(℃)：524	爆炸下限%(V/V)：3.0
溶解性：与水混溶，溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂	cas 号：75-05-8

乙腈毒性：

侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。

健康危害：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。

环境危害：对水体、土壤和大气可造成污染。

燃爆危险：该品易燃。

急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，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，立即进行人工呼吸并就医。

食入：如患者意志清醒，催吐，洗胃并就医。

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。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。有害燃烧产物为一氧化碳、二氧化碳、[氰化氮](#)、[氰化氢](#)。

灭火方法：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、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。

泄漏应急处理

应急处理：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。防止流入下水道、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。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、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。

操作处置与储存

操作注意事项：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。操作尽可能机械化、自动化。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（全面罩）、自给式呼吸器或通风式呼吸器，穿胶布防毒衣，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。远离易燃、可燃物。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、还原剂、酸类、碱类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

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℃。保持容器密封。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。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) 公司涉及的易燃易爆气体为乙炔、液化石油气（丙烷、丁烷）。

乙炔理化性质：

表 3-5 乙炔理化性质一览表

标识		中文名：乙炔				
		分子式：C ₂ H ₂		分子量:16		
物化特性		沸点（℃）	-83.8℃	熔点（℃）	-181.8℃	
		相对密度（空气=1）	0.91g/cm ³			
		溶解性	微溶于水、乙醇，溶于丙酮、氯仿、苯。			
毒性及健康危害		侵入途径	吸入			
		健康危害	具有弱麻醉作用。急性中毒：接触 10-20%乙炔，可引起不同程度的缺氧症状；吸入高浓度乙炔，初期兴奋、多语、哭笑不安，后眩晕、头痛、恶心和呕吐，共济失调、嗜睡；严重者昏迷、紫绀、瞳孔对光消失、脉弱而不齐。停止吸入，症状可迅速消失。慢性中毒：目前未见有慢性中毒报告。有时可能会有混合气体中毒的问题，如磷化氢，应予以注意。			
		急救措施	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		
危险特性		极易燃烧。与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火高热能引起燃烧反应爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。能与铜、银、汞等的化合物生成爆炸性物质。				
储存注意事项		储运条件：乙炔的包装发通常是溶解在溶剂及多孔物中，装入钢瓶内。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30 度。应与氧化剂、酸类、卤素分开存放，切记混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止产生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。搬运时应轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。				
泄漏处理		迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，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，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用				

液化石油气理化性质：液化石油气的主要成分是丙烷和丁烷。

丙烷的沸点是-42 摄氏度，因此是特别有用的轻便燃料。这就意味着即使温度很低，丙烷从高压容器释放后，也能立刻汽化。因此它是清洁燃料。

丁烷的沸点约为-0.6 摄氏度，温度很低时不会汽化。

外观与性状：无色气体或黄棕色油状液体有特殊臭味。

密度：液态液化石油气 580kg/m³，气态密度为：2.35kg/m³，气态相对密度：1.686（即设空气的密度为 1，天液态液化石油气相对于空气的密度为 1.686）

引燃温度(°C):426~537

爆炸上限%(V/V):9.5

爆炸下限%(V/V):1.5

燃烧值:45.22~50.23MJ/kg

液化石油气气体的密度其单位是以 kg/m³表示，它随着温度和压力的不同而发生变化。因此，在表示液化石油气气体的密度时，必须规定温度和压力的条件。

3.1.2 风险目标识别

根据企业实际产生、使用、贮存物质的危险特性、突发环境事件可能引起环境污染、消除危害后果的难易程度，确定本公司突发环境事件环境风险单元包括危废暂存间、污水处理站、化验室、维修间、食堂、乙醇库。

表 3-6 环境风险单元一览表

序号	目标名称	危险物质	目标危险性
1	危废暂存间	废液、废活性炭	遗撒、泄漏、火灾
2	污水处理站	氢氧化钠；废水	泄漏、遗撒；泄漏、超标排放
3	化验室	乙腈、乙醇、甲醇、氢氧化钠	泄漏、火灾
4	维修间	乙炔	泄漏、火灾、爆炸
5	食堂	液化石油气	泄漏、火灾、爆炸
6	乙醇库	乙醇	泄漏、火灾

3.2 突发环境事件情景分析

表 3-7 突发环境事件情景一览表

事故情景	潜在风险源	事故名称	事故情景	事故危险性评估	
泄 漏 火 灾 爆 炸	危废暂存间	危险废物泄漏	危险废物泄漏	产生污染物	实验室废液
				波及范围	厂区
				污染对象	土壤、地下水

		火灾	危险废物（废活性炭）遇明火发生火灾	产生污染物	废气
				波及范围	厂区及周边
				污染对象	大气
	化验室	化学品泄漏	化验室内甲醇、乙醇、乙腈发生泄漏	产生污染物	甲醇、乙醇、乙腈
				波及范围	厂区
				污染对象	土壤、地下水
		化学品发生火灾	化验室内甲醇、乙醇、乙腈遇明火发生火灾	产生污染物	一氧化碳、二氧化碳、 氰化氢、氰化氢
				波及范围	厂区
				污染对象	土壤、地下水
	污水站房	化学品发生泄漏	污水站房内氢氧化钠发生泄漏	产生污染物	氢氧化钠
				波及范围	厂区
				污染对象	土壤、地下水
	维修间	泄漏火灾爆炸	瓶装乙炔气泄漏，遇明火发生火灾、爆炸	产生污染物	乙炔
				波及范围	厂区及周边
				污染对象	大气
	食堂	泄漏火灾爆炸	罐装液化石油气泄漏，遇明火发生火灾、爆炸	产生污染物	丙烷、丁烷
				波及范围	厂区及周边
				污染对象	大气
环境风险防控设施失灵	危废暂存间	装废液容器损坏	危险废物下渗	产生污染物	实验室废液
				波及范围	厂区
				污染对象	土壤、地下水
	污水站	污水处理站防渗层破损	污水下渗	产生污染物	污水
				波及范围	厂区
				污染对象	土壤、地下水
	丸剂车间	除尘器损坏	颗粒物直接排入大气	产生污染物	颗粒物
				波及范围	厂区及周边
				污染对象	大气
非正常工况	污水处理站	污水处理设施检修、停运	污水处理设施检修、停运，废水超标排放	产生污染物	污水
				波及范围	厂区
				污染对象	土壤、地下水
	丸剂车间	布袋除尘器设备维修、停运	废气超标排放	产生污染物	颗粒物
				波及范围	厂区及周边
				污染对象	大气
污染治理设施	污水处理站	污水处理站加药设施故障	污水处理站加药设施故障后，会造成废水超	产生污染物	污水
				波及范围	厂区

非正常运行			标排放	污染对象	土壤、地下水
	丸剂车间	丸剂车间布袋除尘器故障	丸剂车间布袋除尘器故障，废气超标排放	产生污染物	颗粒物
				波及范围	厂区及周边
				污染对象	大气
违法排污	危废暂存间	违法排放危废	危废不按照危险废物管理规定要求交由资质单位处置	产生污染物	实验室废液、废活性炭
				波及范围	厂区
				污染对象	土壤、地下水
	污水处理站	废水超标排放	正常运营状态下未运行加药装置	产生污染物	废水
				波及范围	厂外
				污染对象	市政污水管网
交通运输	本公司不运输危险化学品，运输过程不会对环境产生风险				
自然灾害	全厂	泄漏	自然灾害（雨水、雷电、地震等）	产生污染物	实验室废液、甲醇、乙醇、氢氧化钠、乙炔、液化石油气
				波及范围	厂区及厂外
				污染对象	土壤、地下水、大气

3.3 突发环境事件风险评估

根据环境风险识别结论及公司潜在突发环境污染事故分析，本公司突发环境风险事故及事故对项目所在区域大气环境、区域地下水、土壤造成一定的影响。

具体突发环境事件源强及危害后果分析见《环境风险评估报告》，确定本公司突发水环境事件风险等级为“一般-水（Q0）”、突发大气环境事件风险等级为“一般-大气（Q0）”。

4 应急组织机构及职责

4.1 应急组织机构

本公司环境污染事故的应急组织机构由应急指挥部、应急办公室、应急小组组成。

（1）应急指挥部

总指挥：总经理（焦光磊，电话 13731173730）

副总指挥：总监（魏晓春，电话 13803136989）

(2) 应急办公室

主任：经理（田俊真，电话 18231381388）

成员：安全员（张宁彬，电话 15030398608）

(3) 应急小组

①现场处置组

组长：车间主任（韩志强，电话 15832303689）

成员：安全员（赵巨钢，电话 15031329125）

成员：维修员（唐海滨，电话 17732496230）

② 应急保障组

组长：总监（张涛，电话 13700333810）

成员：经理（左彦青，电话 18603137119）

③ 善后处理组

组长：经理（郭金慧，电话 13303138252）

成员：主管（王晓东，电话 13932393669）

④ 应急监测组

组长：经理（董小娟，电话 15031378895）

成员：主管（赵亚楠，电话 17731379762）

应急组织机构图见下图。

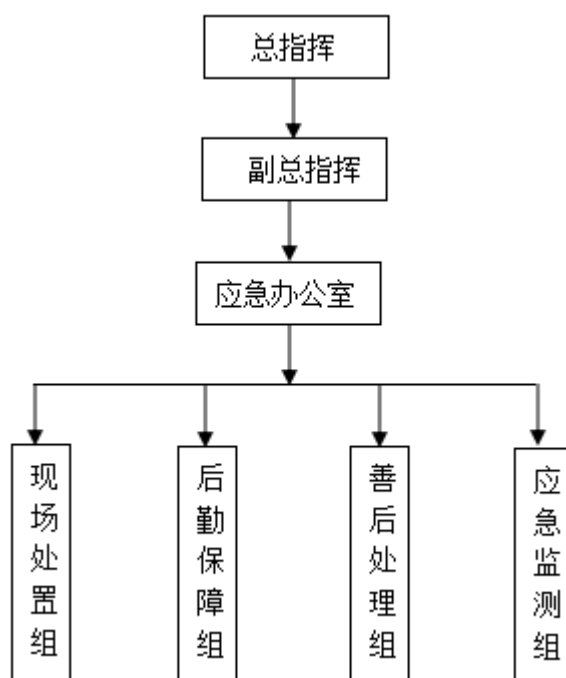


图 4-1 应急组织机构图

4.2 应急组织机构及职责

4.2.1 应急指挥部

(1) 应急指挥部职责

- 1) 负责贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事件发生和应急救援的方针、政策及有关规定。接受公司及上级主管部门的督导，并落实指令。
- 2) 组建突发环境事件应急救援队伍。
- 3) 审定并签发突发环境事件应急预案。
- 4) 审定并签发突发环境事件应急预案的演练方案并参加突发环境事件应急预案的演练。
- 5) 下达预警和预警解除指令，应急预案启动和终止指令。
- 6) 负责指挥救援队伍实施救援行动，负责人员、资源、应急队伍的调动，防止事态扩大，降低事故损失，保证环境安全。
- 7) 负责向上级主管部门报告事故信息，必要时做出扩大应急的决定，执行上级主管部门各种救援、救灾指令。
- 8) 审定并签发向上级环保部门、安监部门和政府主管部门的报告。
- 9) 负责事故后恢复运营的领导工作。
- 10) 配合主管部门对环境进行修复、事故调查处理，总结经验教训。

(2) 应急指挥部总指挥职责

负责批准启动应急预案，全面指挥事故现场的应急救援工作；调配资源，决策是否扩大应急；负责信息的及时对外报告和事故的调查处理等工作。

(3) 应急指挥部副总指挥及成员职责

协助总指挥开展应急工作；调动其他援助人员和配备相应救援设备；当总指挥不在现场时，行使总指挥职责；主抓环境事故应急的日常管理工作。

4.2.2 应急办公室

(1) 负责组织制定、修订本公司突发环境事件应急预案。

(2) 负责评估公司应急能力，划分专业救援应急小组，落实应急救援人员（包括应急救援队伍及各专业救援应急小组负责人和人员）。

(3) 制定应急物资的保障计划，负责配备必要的应急保障物资、装备设施。

(4) 负责督查应急保障物资、装备设施，确保完好状态，做好各项突发环境事件的预防措施和应急处置的准备工作。

(5) 负责应急预案的日常管理工作，负责本公司的应急值班，负责填写突发环境事件报告单。

(6) 负责公司内部应急救援培训，制定突发环境事件应急预案应急演练方案，组织本公司的应急演练和参加相关部门组织的应急演练。

(7) 负责与外部有关部门应急救援的协调、信息交流工作；负责突发环境事件信息上报、通报工作，负责对外新闻发布工作。

(8) 建立并管理应急救援的信息资料、档案，及时更新公司内外部相关部门应急单位通信联络信息。

(9) 发生突发环境事故时负责现场应急指挥工作，发布救援指令，针对事态发展调整现场应急抢险方案。

(10) 根据事故性质、事故特点，指挥实施抢险方案和安全措施。

(11) 负责整合、调配现场应急资源。

(12) 收集现场信息，核实现场情况，确保信息传递的真实、及时与畅通，向应急指挥部汇报处置情况并向应急指挥部提交应急工作总结报告。

4.2.3 现场处置组

(1) 接到报警后，根据事故性质佩戴好个人防护用品，迅速奔赴现场。

(2) 根据指挥部下达的指令，迅速抢修设备、设施，控制事故，以防事态扩大。

(3) 根据现场情况确定污染物范围，进行围堵；做好有毒有害物质收集、清理和安全处置工作。

(4) 负责向上级救援力量提供污染物污染特性，防护方法，禁忌注意事项。

(5) 负责公众疏散（包括公司内部人员和周边人员），到指定集合地点集合。

(6) 根据污染物影响范围，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。

(7) 必要时联络封闭公司大门，维护场区道路交通运输秩序，指挥抢救车辆行驶路线，引导外来救援力量进入事故现场。

(8) 组织日常救援、警戒疏散的演练，有计划地开展预案演习，熟悉救援预案与程序，加强人员间的配合，提高抢救的战斗力和警戒疏散速度。

4.2.4 后勤保障组

(1) 接到报警后，根据现场实际需要，准备抢险救援物质及设备工具；负责抢险救援物资的供给、保障和调运工作。

(2) 根据事故类型和发生事故部位，根据事故的严重程度，及时向外部门联系，调剂物资、工程器具等。

(3) 接到报警后，必要时立即采取措施中断一般外线电话，确保事故处理外线畅通，应急指挥部处理事故所用电话迅速、准备无误。

(4) 负责通信系统的抢险和恢复工作，负责应急小组及突发事件现场通信工具的分配，确保公司应急小组及指挥系统内部各组之间通讯畅通，实现信息的双向交流。

(5) 发放通讯设备，保障通讯设备设施畅通。

(6) 对事故发展情况及对周边环境影响的监测，对事故污染物去向进行跟踪监视。将监测结果及时报告应急指挥部。

4.2.5 善后处理组

(1) 负责组织相关部门对事故应急处置过程中产生的污染物按相关规定进行处置，对突发环境事件引起的次生环境污染事故进行环境修复处置工作。

(2) 负责事故现场恢复工作，组织抢修人员对现场危险设施、损坏设备进行排险抢修，尽快恢复正常运行。

(3) 负责突发环境事故造成的设备、设施、周围建筑物损坏后的善后处理、损失评估、保险理赔等工作。

(4) 负责事故调查处理工作，对事件发生责任人、部门开展调查、取证、处理，并向应急指挥部递交事故调查报告。

(5) 配合政府主管部门进行事故调查处理工作。

4.2.6 应急监测组

根据企业可能的突发环境事件情景，结合企业特征污染物的浓度及性质，当发生突发环境事件时，应急监测组应立即按照监测方案开展应急监测工作；由于自身不具备监测能力，此时可申请河北冀美环境检测技术有限公司的援助，应急监测组配合河北冀美

环境检测技术有限公司或其他有资质的第三方检测机构开展应急监测工作。对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。

(1) 事故发生后，负责联系河北冀美环境检测技术有限公司或其他有资质的第三方检测机构对事故现场污染物进行监测，并协助检测机构整理相关监测数据。

(2) 负责划分事故现场的隔离区和疏散区域。

5 预防和预警

公司各部门应加强对各种可能发生的突发环境事件的监控和预测分析，应急指挥中心建立预防预报系统，做到早发现、早报告、早处置。

5.1 预防工作

(1) 定期评估、排查

应急指挥部定期开展对本公司环境风险源的调查评估工作，掌握环境风险源的种类、

分布和规模，摸清各装置和风险源的底数，了解各风险源、风险物质的技术信息和理化特性，提出和更新相应的风险防范和应对措施。

（2）完善管理制度

建立、健全公司各项环境保护管理和责任制度，强化管理，落实责任，突出环境风险意识。

本公司制定《环境保护宣传教育和培训制度》，按计划 and 制度开展环境保护宣传教育和培训，对培训内容要进行考核。

本公司建立环境保护监督检查和风险排查体制，制定《环境保护监督检查制度》和《环境风险排查及隐患整改制度》，使日常巡回检查、综合检查、专项检查、各单位联查、定期检查及领导监督检查和风险排查要规范化、制度化、程序化；值班人员在值班期间，遵守纪律、坚守岗位、不随意外出，有事外出必须有人顶班，发现问题、隐患后立即上报应急指挥部，提出合理的整改方案。

制定突发环境事件应急预案培训及演练制度，每半年培训一次，每年演练一次。

5.2 环境风险源监控

- （1）专职人员定期巡检，排查隐患。
- （2）严格管理危废间的使用情况。
- （3）制定岗位责任制，杜绝污染事故发生。
- （4）加强对员工的安全教育培训，同时储备个人防护和防火器材的投入。
- （5）及时了解装置设备存在的隐患和薄弱环节，并制定预防、控制事故的措施。
- （6）公司内设置明显的防火安全标志。
- （7）对可能发生火灾的部位设置警示牌。

5.3 预警及响应措施

5.3.1 预警分级

按照检测结果判断突发环境污染事件的严重性、紧急程度和可能造成影响的范围，将本公司突发环境污染事件的预警级别分为两色，分别为黄色预警、蓝色预警。

（1）黄色预警：预计将要发生较大突发性污染事件（影响范围为厂区内）。

（2）蓝色预警：预计将要发生一般突发性污染事件（影响范围为生产车间（部门）或生产装置区）。

超出本级应急处置能力时，应及时请求上一级应急救援指挥机构启动上一级应急预案。

5.3.2 预警方式、方法和信息发布

出现预警条件时，可通过手机、电话、口头传递等形式发布预警信息。需要向上级主管部门发布预警信息的，应急指挥部根据事态性质、紧急程度、发展势态发布预警。

预警信息的内容包括：突发事件的类别、预警级别、响应级别、起始时间、可能影响的区域或范围、应重大关注的事项和建议采取的措施等。

5.3.3 预警行动

(1) 依据检测结果，经应急指挥部判断达到橙色预警条件时，应急指挥部发布预警通知，发布橙色预警。本公司应急救援人员就位，后勤保障组组织运送应急救援物资；同时向经开区政府、环保、消防、安监等主管部门报告；请求扩大应急，与上级预案相衔接。

(2) 依据检测结果经应急指挥部判断达到黄色预警条件时，应急指挥部发布预警通知，根据发生区域或设备发布黄色预警。本公司应急救援人员就位，后勤保障组组织运送应急救援物资；同时向经开区政府、环保、消防、安监等主管部门报告。

(3) 蓝色预警由部门负责人发布预警通知，部门负责人调度组织现场岗位工作人员，准备应急物资，穿戴防护用品，视现场情况组织现场应急处置，落实巡查、监控措施。

5.3.4 环境风险防范措施

为了防范事故的发生，本公司范围内制定环境风险防范措施，包括危废间。本公司设置必要的环保排污监控设施、应急救援设施、防护器材，并确保各系统能够在异常情况下有效发挥作用，具体设施器材储备情况见附件公司内部应急物资装备清单。

5.4 预警解除

指挥中心根据事态发展适时调整预警级别并重新发布，有事实证明不可能发生突发事件或者危险已经解除的，由指挥部总指挥立即宣布解除警报、终止预警并解除已采取的有关措施。

6 应急响应

6.1 响应分级

根据事故可控性、危害程度和影响范围、周边敏感点及应急响应所需资源，针对预警分级将事故应急响应分为Ⅱ级应急响应、Ⅲ级应急响应。事故发生后由应急指挥部确定应急响应等级。

Ⅱ级响应：发布黄色预警时，立即启动Ⅱ级响应，由应急指挥部下令启动公司突发环境事件应急预案；必要时请求生态环境局支持或事发地周边企业的应急救援，同时请求应急指导。

Ⅲ级响应：发布蓝色预警时，立即启动Ⅲ级响应，由事故发生部门立即采取应急措施，逐级上报至公司应急指挥部。

低一级应急预案启动时，高一级应急预案的应急指挥机构应处于备战状态，随着事故态势发展，可随时启动高一级预案。

6.2 响应流程

应急救援人员接到事故信息后，立即赶赴指定地点，听从应急办公室安排，听取现场情况汇报，确定抢险救援方案，进行抢险救援。事故应急响应流程图见图 6-1。

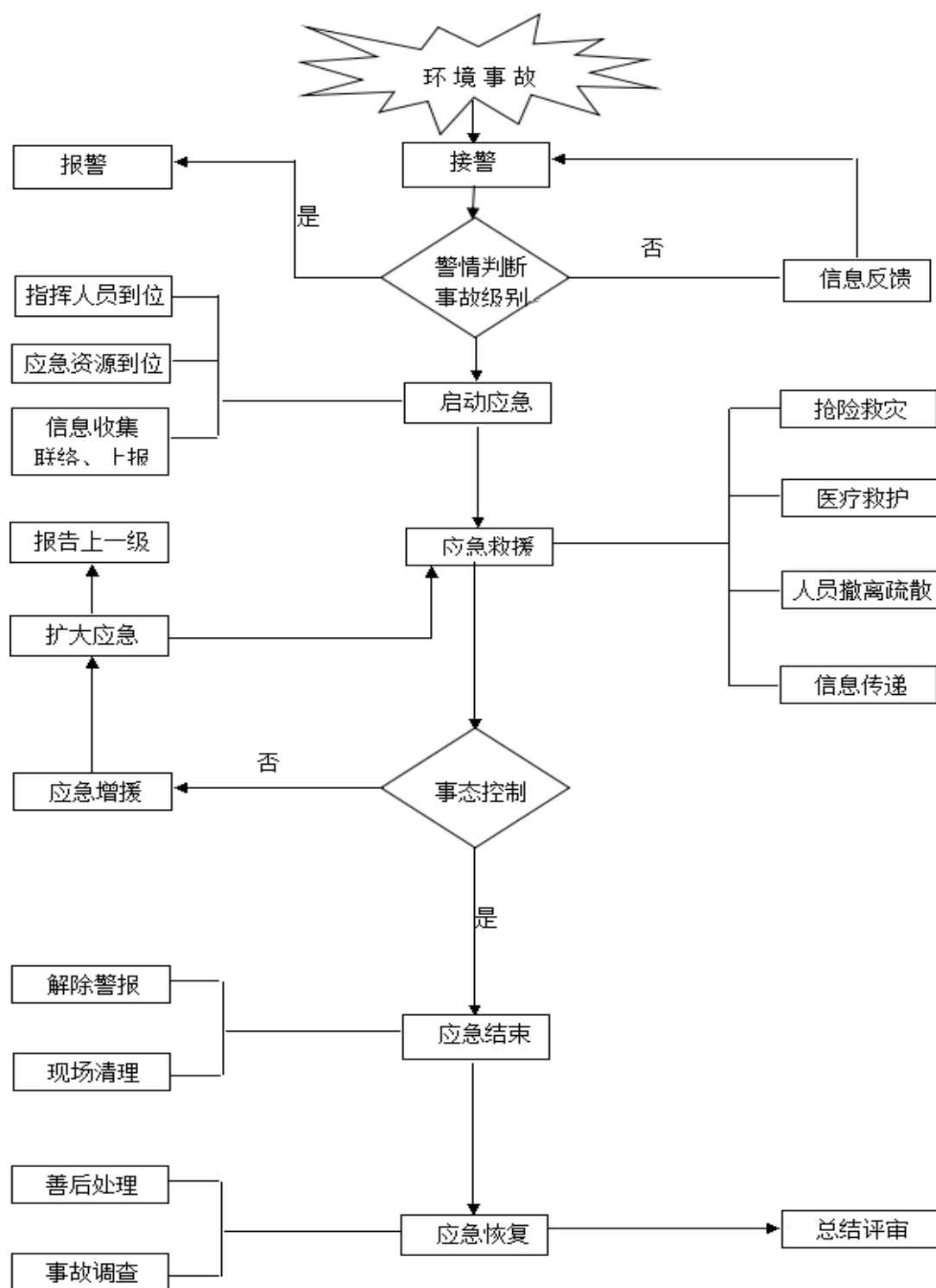


图 6-1 事故应急响应流程图

6.3 响应程序

6.3.1 应急指挥

(1) 应急指挥部接警、启动应急预案后进入应急指挥程序，全体应急人员听从指

挥、统一行动。

(2) 应急指挥由应急指挥部总指挥全权负责，应急指挥部副总指挥协助指挥，如总指挥不在，副总指挥代行其职责，应急指挥部成员负责传达具体指令。

(3) 应急办公室全权负责现场应急救援组织工作，执行应急指挥部总指挥的指令，向应急指挥部报告现场情况。

(4) 根据现场救援工作需要和本公司环境应急救援力量的布局，协调调动有关的队伍、装备、物资，保障事故救援需要。

(5) 应急办公室组织有关专家指导现场救援工作，协助应急指挥部提出抢险救灾方案，针对事故引发或可能引发的次生环境污染事故，适时通知有关方面启动相关应急预案。

(6) 各应急小组组长听从命令，实施救援，发现新情况及时向应急办公室报告。

(7) 当突发事件超出公司应急能力，需要依靠救援协作单位或社会救援力量时，由应急小组组长通过电话向经开区政府、张家口市生态环境局经开区分局报告事故信息，应急救援组织赶到救援现场后，应急指挥部将指挥权移交给上级救援组织，公司救援人员全力配合上级应急组织进行现场救援。

6.3.2 应急通信

(1) 应急指挥部与应急办公室、各应急小组之间的联络通过三种方式：固定电话、移动电话、对讲机，保持讯号畅通。

(2) 接到警报后，了解警情，后勤保障组通知应急救援人员到指定地点。

(3) 派人负责固定电话网络的维护，对讲机频率的调节，确保通信畅通。

(4) 在事发现场，现场处置组等人员之间通过无线对讲机进行通信联络。

(5) 在应急行动中，所有直接参与或者支持应急行动的组织应维护自己的通讯设备，保持通信联络畅通。

6.3.3 应急疏散

(1) 当突发环境事件可能对事故发生地人员构成威胁时，由现场处置组负责治安和交通指挥，在应急办公室的统一指挥下，对相关人员及可能受威胁相邻的危险物品进行紧急疏散和撤离。

1) 事故现场人员的撤离：现场处置组通知各岗位人员迅速撤离，撤离时应对人员进行清点，若有未撤离的人员，做好防护后到现场作搜寻。

2) 非事故现场人员的疏散：由应急指挥部下达疏散撤离的指令，按指定的路线进行撤离。

3) 应急救援人员的撤离：应急救援人员在发现事故现场出现危险状况时，应由应急办公室下达紧急撤离命令，或自行撤离到指定的区域。

(2) 紧急疏散时应注意：应向上风方向转移，明确专人引导和护送疏散人员到安全区，并在疏散或撤离的路线上设立哨位，指明方向。

(3) 紧急疏散时应封闭危险区内道路，防止车辆人员进入，同时报告上级相关主管部门进行救援。

6.3.4 应急救援

(1) 善后处理组与周边可援助公司保持联系，说明事故情况及人员伤亡情况，做好紧急救护的准备。

(2) 善后处理组必须在第一时间对伤员在现场进行处理急救，急救时按先重后轻的原则治疗。

(3) 经现场处理后，迅速护送至公司救治并作好伤员的交接，防止危重病人的多次转院。

6.3.5 资源调配

在应急指挥和应急行动过程中，要充分利用和合理调配各种通信与信息资源、应急队伍资源、应急物资装备资源、交通运输，医疗等保障措施。

(1) 发布蓝色预警时，现场人员利用本公司应急物资进行事故现场的初期处置；后勤保障组人员接到预警信息后清点应急物资，检查应急设备设施的状态。

(2) 发布黄色预警时，后勤保障组首先组织运输本公司库存的应急物资，联系公司周边及经开区援助企事业单位进行救援物质准备。

(3) 负责应急救援人员的生活保障。

6.3.6 应急监测

对事故现场进行应急监测，必要时，委托张家口市环境监测站对事故现场进行现场应急监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。

监测因子：一氧化碳、二氧化碳、总悬浮颗粒物。

土壤样品采集：根据污染现场的具体情况和污染区域的特性进行布点。以事故地点

为中心，按一定间隔的圆形布点，在不同深度采样，同时采集对照样品。

监测方法依据《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）进行监测分析。

6.3.7 扩大应急

对事故进行应急处置后，事态发展无法得到有效控制，实施扩大应急响应。

一般情况下，扩大应急响应遵循逐级扩大原则：事故发生区域部门实施自救——公司统一协调救援——社会力量支援。

6.4 应急处置

应急处置遵循坚持以人为本，保证生命安全，从源头上控制污染，避免污染扩大，防止和控制事故蔓延的原则。

突发环境事件发生后，应急救援小组进入全面应急工作状态，并根据需要采取相应的应对措施。应急救援小组应根据危害程度及范围做好个人防护后进入现场实施应急，尽快核实环境事件种类、性质，污染物数量及已造成的污染范围等资料，经综合分析情况后及时向领导小组提出科学的污染处置方案，经批准后迅速根据任务分工，按照应急预案处置程序和规范组织实施并及时将处理过程、情况和数据报应急指挥部。

突发环境事件现场处置措施如下：

6.4.1 危险废物遗撒、泄漏事件现场处置措施

（1）巡检人员发现危险废物发生遗撒、泄漏事故后，应立即采取应急措施进行收集，并报告主管领导，主管领导根据事故情况决定是否上报应急办公室。

（2）对遗撒、泄漏的危废进行收集，用沙土进行围堵，并对受污染的土壤进行收集，收集与危废一起后交由危废处理单位处置。

6.4.2 危险废物遇明火发生火灾现场处置措施

（1）一旦发生火灾事故，应立即关闭危废间所有电源并组织扑灭火源。任何作业人员，在任何时间都要立即报警，同时向厂应急办公室汇报。

（2）车间领导接到通知后，通知相关人员采取应急措施。根据现场运行的异常情况，应及时通知相关部门，联系、协调，对现场进行戒严和救护。

（3）应急救援组负责人立即组织人员清理事故现场，查明当班在岗实际人数，有无外来人员等，若有受伤人员要及时转移到安全地点，并进行简单的包扎、止血等现场

救护，需急救时要和医院急诊科取得联系，请求参加急救工作，若有去向不明人员，要立即组织抢救人员寻找。

如果火灾实在不可控随时有爆炸危险，组织工人撤退。并且及时通知厂区范围内的工人及时撤退。通知企业周边可能受到影响的人群进行疏散。

(2) 通知 119 进行现场救援；通知监测站申请技术支持，通知当地政府和生态环境局。组织现场救援工作。

6.4.3 发生化学品泄漏事件现场处置措施

(1) 氢氧化钠发生泄漏时，隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员不要直接接触泄漏物，用清洁的铲子收集于干燥净洁有盖的容器中，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。

(2) 乙醇发生泄漏时，应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。建议应急处理人员穿防静电工作服，不要直接接触泄漏物。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。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) 甲醇发生泄漏时：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，穿防静电工作服，不要直接接触泄漏物，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。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。

(4) 乙腈发生泄漏时：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。防止流入下水道、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。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、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。

6.4.4 污水处理站泄漏事件现场处置措施

(1) 巡检人员发现污水处理站防渗层破损，污水通过防渗层发生泄漏事故后，需立即上报应急办公室。

(2) 接到事故报告后，应急办公室立即组织现场处置人员将破损池内污水倒入事故池暂存。对破损防渗池破损部位进行检查土壤是否收到污染，如土壤受到污染，立即对土壤进行更换，并将受污染的土壤密闭保存，交有处理资质单位进行处理。

6.4.5 丸剂车间颗粒物超标排放现场处置措施

(1) 巡检人员发现丸剂车间排气筒存在超标现象，需立即上报主管领导，主管领导视情况上报应急办公室。

(2) 接到事故报告后，立即组织检查除尘器超标原因。

(3) 如发现由布袋除尘器故障引起的超标排放，应立即停丸剂车间生产，组织进行布袋除尘器维修。维修后恢复运营，并加强管理。

6.4.6 乙炔气泄漏、火灾现场处置措施

一旦发生乙炔气泄漏事故，操作人员应立即关闭气罐阀门，如果泄漏严重，按岗位操作法、紧急情况处理方法处理，并向部门和公司领导报告，同时迅速撤离泄漏污染区的人员至上风处，并隔离直至气体散尽，切断火源。应急处理人员切断气源，抽排或强力通风，将漏出气体排风机送至空旷地方。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。

6.4.7 液化石油气泄漏、火灾现场处置措施

若液化石油气发现气体泄漏，应关闭气瓶的阀门。打开窗户，防止气体扩散。爆炸后如有着火，分清着火源，采用消防水或干粉灭火器灭火并及时拨打电话 119 报警，爆炸及着火消除后对爆炸部位进行全面检查，消除存在隐患，进行全面抢修尽快恢复现场工作。定期检查各容器、阀门情况，防止阀门泄漏产生物料的无组织排放，减少跑冒滴漏及风险事故的发生。

6.5 应急终止

6.5.1 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) 环境事故现场得到控制，污染物处置成稳定状态，事故隐患已经消除，无继发可能；
- (2) 污染物泄漏或释放已降至规定限值以内；
- (3) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- (4) 采取了必要的防护措施以使事件可能对环境造成的严重的、不可恢复的影响趋于合理且尽量低的水平。

6.5.2 应急终止程序

(1) 各应急小组依次向应急办公室报告应急处理情况，以及现场当前状态，包括人员伤亡情况、设备损失情况、环境污染情况等。

(2) 若应急响应为Ⅱ级，事故应急结束经应急指挥部批准，由应急办公室宣布应急结束。

若实施了扩大应急，则由所衔接预案的应急指挥部宣布结束。在接到上级预案应急指挥部应急终止指令后，由本公司应急指挥部总指挥宣布事故应急救援终止，安排后勤保障组分别通知周边各相关单位终止其应急救援。

(3) 若应急响应为Ⅲ级，事故应急结束可以由应急办公室做出应急结束决定，并宣布应急结束。

(4) 应急办公室向所属各应急小组下达应急终止命令。

(5) 应急状态终止后，应根据有关指示和实际情况，进行环境监测和评价工作。

6.5.3 应急终止后的行动

(1) 事故现场保护

事故得到控制后，善后工作人员要保护好事故现场，以便对事故进行调查。因应急抢救人员、疏导交通等原因，需要移动现场物品时，应当做出标记，绘制现场简图并做出书面纪录，妥善保存现场重要痕迹、物证，并应采取拍照或录像等直接方式反映现场原状。

（2）事故现场清理和恢复

- 1) 注意现场恢复的过程中的潜在危险；
- 2) 确认现场污染物排放达标，环境污染隐患已消除，清点人员、车辆及器材；
- 3) 清理事故现场，防止二次污染。

6.5.4 事故应急处置工作总结报告

应急救援结束后，应急指挥部组织参与环境应急的人员进行环境应急总结，负责编制环境应急总结报告，于应急结束后 15 天内上报张家口市生态环境局经开区分局应急办公室备案。

7 报告与信息发布

7.1 事故报告

事故报告分内部报告和外部报告。

7.1.1 内部报告

神威药业（张家口）有限公司应急办公室设 24 小时应急值守电话 18231381388 负责全天候接警，接警后负责应急指挥部和应急办公室之间信息的转达。

（1）事故现场第一发现人立刻通过口头或电话、对讲机向部门负责人报告；部门负责人接警后，对事故信息核实，逐级报告至应急办公室；应急办公室向公司应急指挥部报告。

（2）应急办公室负责向公司内部各部门进行通报。紧急情况下，员工可越级上报。

7.1.2 外部报告

事故报告采用电话报告和书面报告，突发环境事件的初报在发现和得知事件后立即由应急指挥部根据现场应急救援情况用电话在较短时间内向经开区政府以及环保、消防、安监、等主管部门报告。紧急情况下，可以越级报告。

事件（事故）持续发展的，至少每半小时报告一次。报告内容包括：如事态突然恶化或扩大必须立即报告。处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。

公司发生突发环境事件后，由应急指挥部根据现场应急救援情况采用电话或公司门口张贴告示等方式向受影响的居民、单位通报。事件（事故）持续发展的，至少每小时报告一次。

7.1.3 事故报告的报告内容与方式

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告。

(1) 初报

应急指挥部在发现或者得知突发环境事件信息后，应当立即进行核实，对突发环境事件的性质和类别做出初步认定。突发环境事件处置过程中事件级别发生变化的，应当按照变化后的级别报告信息。

初报可采用电话直接报告，主要包括：突发环境事件的类型、发生时间、发生地点、初步原因、主要污染物质和数量、污染周边环境情况、人员受害情况、事故潜在危害程度等初步情况。

(2) 续报

续报在核实有关基本情况后随时上报。续报可通过网络或书面报告，视突发环境事件进展情况可一次或多次报告。在初报的基础上报告突发环境事件有关确切数据、发生原因、过程、进展情况、危害程度及采取的应急措施、措施效果等基本情况。

(3) 处理结果报告

处理结果报告在突发环境事件处理完毕后立即上报，采用书面形式报告。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，事件潜在或间接的危害及损失、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、责任追究等详细情况。处理结果报告应当在突发环境事件处理完毕后立即报送。

7.2 信息发布

7.2.1 信息传递

神威药业（张家口）有限公司可通过电子邮件、传真、电话、书面报告等形式向经开区人民政府以及环保、消防、安监等主管部门报告。通报事故信息，用电子邮件和传真形式报告事故信息时应予以确认。

7.2.2 信息发布

对外信息发布由应急指挥部指定新闻发言人负责按国家相关规定进行，避免未经证实的事故信息传播。政府部门有相关规定的，由政府部门担任。

新闻发布过程中，遵守国家法律法规，准确适当、实事求是、客观公正、及时准确。

8 善后处置

8.1 善后赔偿

应急终止后，根据《中华人民共和国环境保护法》环境污染损害赔偿及计算标准以及其他相应的法律、法规，对事故造成的经济损失、环境损害进行赔偿，并对造成的环境影响进行恢复工作。

善后赔偿包括人员安置补偿，征用物资补偿，受污染和破坏的生态环境恢复等事项，对相关人员的赔偿、修复、补偿工作。

8.2 保险

公司对环境应急工作人员办理意外伤害保险；同时积极创造条件，办理突发环境事件污染事件责任险及其他险种；在发生突发环境事件后，及时通报相关承保的保险公司开展理赔工作。

8.3 应急能力评估

应急结束后，应急办公室组织人员开展应急能力评估，评估范围包括：应急预案的可操作性、应急指挥能力、应急救援队伍个体应急能力与整体协作的能力、信息保障设施状况、救援物资类别数量与质量是否满足等。

组织应急小组对应急预案和救援程序的有效性、应急装备的可行性、应急人员的素质和反应速度等做出评价，并提出对预案的修改意见。

根据应急救援的经验和教训，提出修改应急预案、增加应急物资、加强应急力量的计划。参加应急行动的部门负责组织、指导环境应急队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

9 保障措施

9.1 应急保障计划

应急指挥部做好应急设施及物资的建设及储备工作，落实责任主体，明确应急专项经费来源，确定外部依托机构，针对应急能力评估中发现的不足制定计划。

9.2 应急队伍保障

由本公司应急指挥部负责组建应急小组，应急办公室每年年初根据力量评估与人员变化调整、补充人员，每年至少开展一次全面的应急知识、应急技能的培训，提高应急队伍人员应急处置能力。

发挥专业技术人员的作用，或外聘专家，对应急预案的演练、应急处置管理工作进行指导，提高公司应急管理水平。

9.3 通信保障

后勤保障组负责本公司电信设施的配备维护，要保障通讯畅通；建立各部门负责人和主要应急人员通讯录，定期确认更新各联络电话，各应急部门主管或主要应急负责人手机必须保持 24 小时开机。

固定电话、移动电话和对讲机三种通讯方式互为备用。

9.4 应急物资装备保障

根据事故应急抢险救援需要，落实配备通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备器材。

后勤保障组负责应急物资装备的供给，包括：应急救援物资、医疗救护物资、个体防护用品、监测仪器、交通与通讯器材及其他物资等。日常确保最低数量备品库存，以备使用。

根据《公司内部应急物资装备清单》（附件），后勤保障组和应急物资存放部门加强日常检查和管理，按规定进行更新，不得随意挪用。

9.5 交通运输保障

现场处置组掌握车辆类型、数量，确保在紧急情况下随时调用、确保抢险救灾物资和人员能够及时、安全送达，并对现场及相关通道实行交通管制，必要时开设应急救援“绿色通道”，保证应急救援工作顺利开展。

9.6 经费保障

应急办公室对应急工作的日常费用作出预算，列入年度预算，保障应急处置支出需要。应急救援过程中消耗的费用，由事故单位负责。

9.7 技术保障

进一步建立、完善环境安全预警系统和环境应急数据库。开展对突发环境事件的预防、监测、预警、应急处置以及先进技术装备等方面的科学技术研究工作，为应对突发环境事件提供技术保障。

9.8 其他保障

根据《环境应急资源调查报告》，进一步落实与其他医疗卫生部门的应急医疗救援工作，落实急救药箱药品，急救器材的配备与更新；落实组织现场应急人员与医疗急救人员定期的医疗急救知识与技术的培训。

为保证能及时地救治各种受伤人员，本公司现有车辆可供应急时使用。

10 预案管理

10.1 预案培训

10.1.1 培训目的

为提高应急人员的技术水平与救援队伍的整体能力，以便在事故救援行动中达到快速、有序、有效，定期开展应急救援培训。提高队伍救援技能和应急反应综合素质，有效降低事故危害，减少事故损失，减轻事故引发的环境影响及危害。

10.1.2 培训内容和方式

应急培训的内容和方式见表 10-1。

表 10-1 应急培训的内容和方式一览表

项目	培训对象	内容
培训内容	应急人员	①危险重点部位的分布与事故风险； ②事故报警与报告程序、方式； ③泄漏的抢险处置措施； ④各种应急设备设施及防护用品的使用与正确佩戴； ⑤应急疏散程序与事故现场的保护； ⑥医疗急救知识与技能。
	员工与公众	①事故报警与报告； ②泄漏处置与化学品基本防护知识； ③疏散撤离的组织、方法和程序； ④自救与互救的基本常识。
培训方式	--	培训的方式可以根据实际特点，采取多种形式进行。如定期开设培训班、上课、事故讲座、广播、发放宣传资料以及利用厂区内黑板报和墙报等，使教育培训形象生动。
培训要求	--	①针对性：针对可能的事故及承担的应急职责不同人员，予以不同的培训内容； ②周期性：站内培训一般每年一次，功能性的培训每半年一次； ③真实性：培训应贴近实际应急活动。

10.2 预案演练

10.2.1 演练目的

(1) 检验预案。发现应急预案中存在的问题，提高应急预案的科学性、实用性和可操作性。

(2) 锻炼应急队伍。熟悉应急预案，提高应急人员在紧急情况下妥善处置事故的能力。

(3) 磨合机制。完善应急管理相关部门、单位和人员的工作职责，提高协调配合能力。

(4) 宣传教育。普及应急管理知识，提高参演和观摩人员风险防范意识和自救互救能力。

(5) 完善准备。完善应急管理和应急处置技术，补充应急装备和物资，提高其适用性和可靠性。

(6) 其他需要解决的问题。

10.2.2 演练范围、频次与组织

(1) 本公司突发环境事件应急预案由应急办公室组织实施，以各应急小组之间以及相关的外部应急组织之间相互协调进行的演练与公司级预案全部或部分功能的综合演练，演练频次每年至少一次。

(2) 积极参加政府有关部门组织的联动演练。

10.2.3 演练准备和实施

(1) 演练准备

1) 成立演练的组织机构，确定参加应急演练的部门及人员。

2) 演练前制定好应急演练计划和演练方案，确定演练场所，贮备好演练所需各种器材物资、防护器材，确保演练顺利进行；依据演练事故大小，分级响应预案，按照演练方案逐步开展演练。

3) 演练前应通知周边村民、企业人员，必要时与新闻媒体沟通，以避免造成不必要的影响。

(2) 演练实施

1) 在综合应急演练前，演练组织单位或策划人员可按照演练方案组织桌面演练或合成预演，熟悉演练实施过程的各个环节。

2) 确认演练所需的工具、设备、设施、技术资料以及参演人员到位。对应急演练安全保障方案以及设备、设施进行检查确认，确保安全保障方案可行，所有设备、设施完好。

3) 应急演练总指挥下达演练开始指令后，参演单位和人员按照设定的事故情景，实施相应的应急响应行动，直至完成全部演练工作。演练实施过程中出现特殊或意外情况，演练总指挥可决定中止演练。

4) 演练实施过程中，安排专门人员采用文字、照片和音像等手段记录演练过程。

5) 演练评估人员根据演练事故情景设计以及具体分工，在演练现场实施过程中展开演练评估工作，记录演练中发现的问题或不足，收集演练评估需要的各种信息和资料。

6) 演练总指挥宣布演练结束，参演人员按预定方案集中进行现场讲评或者有序疏散。

10.2.4 演练总结

(1) 演练结束后，要进行总结和评估，以检验是否达到演练目标、应急准备水平是否需要改进。根据在演练过程中收集和整理资料，编写演练报告。

(2) 演练总结报告的内容包括：演练目的、时间和地点、参演单位和人员、演练方案概要、发现的问题与原因、经验和教训，以及改进有关工作的建议等。

(3) 在演练结束后应将演练计划、演练方案、演练总结报告等资料归档保存。

(4) 对于由上级有关部门布置或参与组织的演练，或者法律、法规、规章要求备案的演练，应当将相应资料报有关部门备案。

10.3 奖励与责任追究

10.3.1 奖励

在环境风险事故应急救援工作中有下列表现之一的部门和个人，应依据有关规定给予奖励：

- (1) 出色完成应急处置任务，成绩显著的。
- (2) 防止或抢救事故灾难有功，使人员伤害、财产损失减少或环境影响降低的。
- (3) 对应急救援工作提出重大建议，实施效果显著的。
- (4) 有其他特殊贡献的。

10.3.2 责任追究

在环境风险事故应急救援工作中有下列行为之一的，按照法律、法规及有关规定，由公司或者上级主管部门对有关责任人员给予行政处分；属于违反治安管理行为的，由公安机关依照有关法律法规的规定予以处罚；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任：

- (1) 不按照规定履行应急准备义务的。
- (2) 不按照规定报告、通报事故灾难真实情况的。
- (3) 拒不执行突发环境事件应急预案，不服从命令和指挥，或者在应急响应时临阵脱逃的。
- (4) 盗窃、挪用、贪污应急工作资金或者物资的。
- (5) 阻碍应急工作人员执行任务或者进行破坏活动的。

- (6) 散布谣言，扰乱社会秩序的。
- (7) 有其他危害应急工作行为的。

11 附则

11.1 术语和定义

11.1.1 环境事件

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。

11.1.2 突发环境事件

突发环境事件指突然发生，造成或者可能造成重大人员伤亡、重大财产损失和对全国或者某一地区的经济社会稳定、政治安定构成重大威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全的事件。

11.1.3 应急预案

针对可能发生的事故，为迅速、有序地开展应急行动而预先制定的行动方案。

11.1.4 环境应急

针对可能或已发生的突发环境事件需要立即采取某些超出正常工作程序的行动，以避免事件发生或减轻事件后果的状态，也称为紧急状态；同时也泛指立即采取超出正常工作程序的行动。

11.1.5 应急监测

环境应急情况下，为发现和查明环境污染情况和污染范围而进行的环境监测包括定点监测和动态监测。

11.1.6 应急响应

事故发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

11.1.7 应急救援

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

11.1.8 环境保护目标

指在突发环境事件应急中，需要保护的可能受到影响的对象。

11.1.9 次生衍生事件

某一突发公共事件所派生或者因处置不当而引发的环境事件。

11.1.10 污染预防

为了降低有害的环境影响而采用（或综合采用）过程、惯例、技术、材料、产品、服务或能源，以避免、减少或控制任何类型的污染物或废物的产生、排放或废弃。

11.1.11 应急演练

为检验应急预案的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动。根据所涉及的内容和范围的不同，可分为单项演练、综合演练和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演练。

公司在组织演练后应进行讲评和总结，发现事故应急求援预案中存在的问题，并进行评估，提出建议和改进意见，使预案进一步合理化；同时，通过演练，发现防护器具、救援设施等方面可能存在的问题，及时整改。另外，当本公司规模、环保设施等情况出现较大变化时，应及时对预案进行相应修正。

11.2 应急预案备案

本预案通过评审后，在应急指挥部总指挥签署实施之日起 30 日内报张家口市生态环境局经开区分局。

11.3 预案管理与更新

11.3.1 管理

环境突发事件应急预案以文本、网络及其它电子媒体或它们的组合的形式为载体。预案文本应清晰可辨、妥善保管。

11.3.2 预案评审

(1) 内部评审

由公司根据应急演练的结果以及其他相关信息，组织有关部门和专家对应急预案进行评审，以确保预案的持续适宜性、有效性和科学性。评审时间和评审方式依具体情况而定。

(2) 外部评审

应急预案发布前，报送受理备案登记的环境保护主管部门组织专家审查。

11.3.3 预案修订

应急预案每三年至少修订一次，有下列情况之一的，对应急预案进行及时更新：

- (1) 环境应急预案依据的法律、法规或上级规定等发生变化的。
- (2) 相关单位和人员发生变化或者应急组织指挥体系或职责调整的；本公司机构或人员有大的调整，影响应急组织时。
- (3) 周围环境或者环境敏感点发生变化的。
- (4) 通过日常演习和实际事故应急反应取得了启发性经验。
- (5) 公司认为应当适时修订的其他情形。

预案修订后，须重新发布并告知与本应急预案相关机构和人员，及时组织学习和培训。

11.4 制定与解释

本预案由本公司环境突发事件应急预案编制小组负责制定与解释。

11.5 预案实施时间

预案批准发布后，本公司组织落实预案中的各项工作，明确各项职责和任务分工，加强应急知识的宣传、教育和培训，定期组织应急预案演练，实现应急预案持续改进，本预案自发布之日起实施。

12 结论和建议

根据公司环境风险评估报告可知，公司环境风险物质最大存在量与临界量比值 $Q < 1$ ，公司环境风险等级为一般环境风险等级。

针对公司目前运营管理状况，应急物资、人员储备状况，根据公司环境风险紧迫性提出几点建议如下：

1、按照《环保法》、《企事业单位突发环境事件应急预案管理办法》有关规定，进一步完善环境风险管理制度学习培训新《环保法》、《企事业单位突发环境事件应急预案管理办法》；

2、组织本公司员工学习《环保法》、《突发环境事件应急预案》，按应急预案进行事故演练；

3、完善公司各项环保制度，并严格监督落实，减少对环境造成污染；

4、增加必要装备和设施，保证应急救援器材能够满足应急事故处理所需；

5、与相近的企事业单位签订应急互救协议（包括应急物资、应急装备和救援队伍等情况）。

13 附件

附件 1：突发环境事故报告单

附件 2：突发环境事故应急预案演习记录

附件 3：突发环境事件应急预案演习考核记录

附件 4：应急预案培训活动记录表

附件 5：厂区地理位置图

附件 6：厂区平面布置

附件 7：周边关系图

附件 8：公司内部应急物资装备清单

附件 9：应急组织机构及人员名单

附件 10：外部救援有关部门名单

附件 1 突发环境事故报告单

报告单位				报告人姓名	
事故发生时间	年---月---日---时---分			报告人电话	
事故持续时间	时-----分			报告人职务	
事故地点/部位					
事故发生原因及主要经过：					
危害情况	人员伤亡			设备受损	
	死亡	重伤	轻伤	建筑物受损	
				财产损失	
环境污染情况					
波及范围					
设施损坏情况					
已采取的措施					
周边道路情况					
与有关部门协调情况					
应急人员及设施到位情况					
应急物资准备情况					
填报时间	年 月 日 时 分				

附件 2 突发环境事故应急预案演习记录

预案名称				演习地点	
组织部门		总指挥		演习时间	

参加部门和单位				演习方式	
演习类别		演习程序：			
预案评审		☐ 适宜性：全部能够执行 ☐ 执行过程不够顺利 ☐ 明显不适宜 ☐ 充分性：完全满足应急要求 ☐ 基本满足需要完善 ☐ 不充分，必须修改			
演习 效果 评审	人员到位情况	☐ 迅速准确 基本按时到位 ☐ 个别人员不到位 ☐ 重点部位人员不到位 ☐ 职责明确，操作熟练 ☐ 职责明确，操作不够熟练 ☐ 职责不明，操作不熟练			
	物资到位情况	现场物资： ☐ 现场物资充分，全部有效 ☐ 现场准备不充分 ☐ 现场物资严重缺乏 个人防护： ☐ 全部人员防护到位 ☐ 个别人员防护不到位 ☐ 大部分人员防护不到位			
	协调组织情况	整体组织： ☐ 准确、高效 ☐ 协调基本顺利，能满足要求 ☐ 效率低，有待改进 疏散组分工： ☐ 安全、快速 ☐ 基本能完成任务 ☐ 效率低，没有完成任务 ☐ 达到预期目标 ☐ 基本达到目的，部分环节有待改进 ☐ 没有达到目标，须重新演练			
	效果评价				
	支援部门和协作 有效性	报告上级： ☐ 报告及时 ☐ 联系不上 安全部门： ☐ 按要求协作 ☐ 行动迟缓 救援、后勤部门： ☐ 按要求协作 ☐ 行动迟缓 警戒、撤离配合： ☐ 按要求配合 ☐ 不配合			
存在问题					
改进措施					

记录人： 审核： 记录时间： 年 月 日

附件 3 突发环境事件应急预案演习考核记录

预案名称				演习地点	
组织部门		总指挥		演习时间	
参 加 部 门				演习类别	

和单位			演习方式	
演 习 程 序：				
演习描述				
演 习 效 果 评 价	人员到位情况			
	物资到位情况			
	协调组织情况			
	支援部门协作有效性			
	演习效果评价			
参 演 人 员 签 名				
存在问题				
改进措施				

记录人：

记录时间：

附件 4 应急预案培训活动记录表

活动名称			
参与对象		培训学时	
培训地点		培训时间	
参与人员			

培训内容	
培训评估	

记录人： 审核： 记录时间： 年 月 日

附件 5：厂区地理位置图



附件 6：厂区平面布置

仓 库			
办 公 室	固 体 制 剂 车 间	中 药 材 库	
		空调机房	制 水
中 药 车 间		备 件 房	实 验 室
中 药 车 间			危 废 暂 存 间

附件 7：周边关系图



附件 8：公司内部应急物资装备清单

车间	序号	位 置	消防器材名称数量
固体 制剂 车间	1	提取间门口	水带一条，5 公斤干粉灭火器 2 个
	2	物流通道门口	水带一条，5 公斤干粉灭火器 2 个，3 公斤二氧化碳灭火器 2 个
	3	走廊洁净区门口	水带一条，5 公斤干粉灭火器 3 个
	4	洁净区内	水带 1 条，5 公斤干粉灭火器,2 个 3 公斤二氧化碳灭火器 1 个
	5	暂存间	水带一条，5 公斤干粉灭火器 2 个，3 公斤二氧化碳灭火器 1 个
	6	净料库内	5 公斤干粉灭火器,2 个
	7	醇沉间	水带一条，5 公斤干粉灭火器 3 个
	8	酒精回收间	水带 1 条，3 公斤二氧化碳灭火器 1 个，5 公斤干粉灭火器 3 个
	9	烘干间	5 公斤干粉灭火器 2 个
	10	切药间	5 公斤干粉灭火器 1 个
	11	洗药间	5 公斤干粉灭火器 1 个
	12	拣选间	5 公斤干粉灭火器 1 个
	13	收粉间	水带 1 条，5 公斤干粉灭火器 3 个
	14	走廊洗衣间旁	水带 1 条，5 公斤干粉灭火器 2 个
	15	总混 3 门口	水带 1 条，5 公斤干粉灭火器 2 个
	16	待清间对面	水带 1 条，5 公斤干粉灭火器 2 个
	17	总混 2 门口	水带 1 条，5 公斤干粉灭火器 2 个
	18	糖衣间对面门口	水带 1 条，5 公斤干粉灭火器 2 个，二氧化碳灭火器 1 个
	19	洁具间对面门口	水带 1 条，5 公斤干粉灭火器 2 个
	20	水丸内包门口	水带 1 条，5 公斤干粉灭火器 2 个
	21	外包间南门口	水带 1 条，5 公斤干粉灭火器,2 个，二氧化碳灭火器 1 个
	22	外包间西墙南	水带 1 条，5 公斤干粉灭火器 2 个，二氧化碳 1 个
	23	外包间西墙北	水带 1 条，5 公斤干粉灭火器 2 个，二氧化碳 1 个
	24	外包间北墙	水带 1 条，5 公斤干粉灭火器 2 个
	25	北外走廊东	水带 1 条，5 公斤干粉灭火器 3 个
	26	北外走廊中	水带 1 条，5 公斤干粉灭火器 3 个
	27	北外走廊西	水带 1 条，5 公斤干粉灭火器 2 个
	28	西外走廊北	水带 1 条，5 公斤干粉灭火器 2 个

29	西外走廊南	水带 1 条，5 公斤干粉灭火器 2 个
30	南外走廊西	水带 1 条，5 公斤干粉灭火器 2 个
31	南外走廊东	水带 1 条，5 公斤干粉灭火器 2 个
32	口服液东	5 公斤干粉灭火器 2 个
33	口服液西	5 公斤干粉灭火器 2 个
34	夹层南口	5 公斤干粉灭火器 2 个
35	制粒 2 辅机室	5 公斤干粉灭火器 2 个、二氧化碳 1 个
36	夹层北口	5 公斤干粉灭火器 2 个
37	空调间外走廊 1	水带 1 条，5 公斤干粉灭火器 3 个，2 公斤二氧化碳灭火器 1 个
38	空调间外走廊 2	水带 1 条，5 公斤干粉灭火器 3 个，2 公斤二氧化碳灭火器 1 个
39	空调间外走廊 3	水带 1 条，5 公斤干粉灭火器 3 个
40	空调间外走廊 4	水带 1 条，5 公斤干粉灭火器 3 个
41	制水间	水带 1 条，5 公斤干粉灭火器 3 个
42	锅炉房北	水带 1 条
43	锅炉房南	水带 1 条
44	锅炉房控制室	5 公斤干粉灭火器 2 个
45	二楼楼梯间	水带 1 条，5 公斤干粉灭火器 2 个
46	换热站	水带 1 条
47	空压机间	水带 1 条，5 公斤干粉灭火器 3 个
48	制冷间	5 公斤干粉灭火器 2 个
49	水泵房	5 公斤干粉灭火器 2 个，3 公斤二氧化碳灭火器 1 个
50	空压机外走廊	水带 1 条，5 公斤干粉灭火器 3 个
51	配电室值班室	3 公斤二氧化碳灭火器 4 个
52	低压配电室	3 公斤二氧化碳灭火器 3 个 35 公斤推车式干粉灭火器 1 个
53	高压配电室	3 公斤二氧化碳灭火器 2 个
54	污水站	5 公斤干粉灭火器 2 个
55	原辅料库	水带 1 条，5 公斤干粉灭火器 2 个
56	包材库	水带 3 条，5 公斤干粉灭火器 6 个
57	成品库	水带 3 条，5 公斤干粉灭火器 6 个
58	药材库东	水带 1 条，5 公斤干粉灭火器 2 个
59	包材（1）	水带 1 条，5 公斤干粉灭火器 2 个

后勤	60	包材（2）	水带 1 条，5 公斤干粉灭火器 2 个
	61	包材（1）旁走	水带 1 条，5 公斤干粉灭火器 2 个
	62	药材库南	水带 2 条，5 公斤干粉灭火器 4 个
	63	乙醇库	35 公斤推车式干粉灭火器 1 个
	64	综合制剂楼大厅	水带 1 条，5 公斤干粉灭火器 3 个
	65	消防控制室	5 公斤干粉灭火器 2 个,3 公斤二氧化碳灭火器 1 个
	66	食堂	5 公斤干粉灭火器 2 个，3 公斤二氧化碳灭火器 1 个。2 公斤二氧化碳灭火器 1 个
	67	档案室	2 公斤二氧化碳 2 个
	68	公司小车	5 公斤干粉灭火器 1 个
	69	办公室门口	水带 1 条，5 公斤干粉灭火器 2 个
	70	女更衣室门口	水带 1 条，5 公斤干粉灭火器 2 个
	71	理化室	水带 1 条，5 公斤干粉灭火器 2 个
	72	液相二走廊	水带 1 条，5 公斤干粉灭火器 2 个
	73	红外室	2 公斤二氧化碳灭火器 1 个
品质部	74	标化室	2 公斤二氧化碳灭火器 1 个
	75	气相室	2 公斤二氧化碳灭火器 1 个
	76	天平室	2 公斤二氧化碳灭火器 1 个
	77	液相室一	2 公斤二氧化碳灭火器 1 个
	78	液相室二	3 公斤二氧化碳灭火器 1 个
	79	稳定性实验室	2 公斤二氧化碳灭火器 1 个
	80	原辅料室	2 公斤二氧化碳灭火器 1 个
	81	空调间	2 公斤二氧化碳灭火器 1 个
	82	试剂室	3 公斤二氧化碳灭火器 1 个,5 公斤干粉灭火器 1 个
	83	消防砂	5 m³
其他物资	84	消防锹	5 把
	85	编织袋	50 个
	86	防毒面罩	10 个
	87	应急救援车	1 辆
	88	应急灯	6 个
	89	室外消防栓	6 个

附件 9：应急组织机构及人员名单

应急部门	应急职务	行政职务	姓名	手机号码
应急指挥部	总指挥	总经理	焦光磊	13731173730
	副总指挥	总监	魏晓春	13803136989
应急办公室	主任	经理	田俊真	18231381388
	成员	安全员	张宁彬	15030398608
现场处置组	组长	车间主任	韩志强	15832303689
	成员	安全员	赵巨钢	15031329125
	成员	维修员	唐海滨	17732496230
后勤保障组	组长	总监	张涛	13700333810
	成员	经理	左彦青	18603137119
善后处理组	组长	经理	郭金慧	13303138252
	成员	主管	王晓东	13932393669
应急监测组	组长	经理	董小娟	15031378895
	成员	主管	赵亚楠	17731379762

附件 10：外部救援有关部门名单

编号	单位	联系人	联系方式
1	经开区政府	/	0313-4060446
2	张家口市消防支队	/	0313-2029119
3	张家口市第二医院	/	0313-4102358

4	张家口市生态环境局经开分局	/	0313-4030066
5	张家口市生态环境局	/	0313-4083123
6	张家口凯诺环保科技有限公司	孟志诚	0313-4115585
7	交通报警服务台	/	122
8	沙岭子镇环保所	/	0313-5960926
9	张家口市通泰运输集团有限公司	王海霞	0313-4566806
10	远东物流	王树力	0313-5913822
11	爱车之家户外装备	/	18532268666
12	亿安汽配城	/	0313-5895188
13	张家口市银联运输有限公司	张猛	0313-5988933
14	张家口利豪汽车销售有限公司	马斌武	0313-5894888
15	燕兴小区	李建忠	13731329869
16	九龙建材城	/	13463304567
17	张家口市中信二手车交易市场	/	13331300889
18	居然之家	/	13463319262
19	张家口市新天地运输有限公司	/	0313-4566700

神威药业（张家口）有限公司

危险废物专项应急预案

1 公司基本情况

1.1 公司概况

神威药业（张家口）有限公司位于河北省张家口市经开区胜利南路2号（玉宝墩张宣公路东），所属行业为中成药加工，前身为张家口市长城制药厂，始建于1953年，神威药业集团有限公司2010年10月收购张家口长城药业有限责任公司，随后将其更名为神威药业（张家口）有限公司，注册资金2200万元。年生产天数为300天，平均日工作时间10小时，一班制，每班工作8小时。厂区中心坐标为北纬40°44′52″，东经114°54′30″。

1.2 周边状况及环境保护目标情况

神威药业（张家口）有限公司所在区域内无国家、省、市重点保护文物、自然保护区、濒危珍稀动植物和风景旅游区等重点保护目标，本企业所在区域无饮用水源保护区、重要文物、风景名胜及其他需要保护的区域，为非环境敏感区。根据工程性质及周围环境特征，确定评价范围内的居住区作为大气环境保护目标，厂址周围区域内地下水作为地下水保护目标。涉及的环境风险受体如下表。

表1 大气环境风险受体一览表

环境保护目标	相对本公司方位	与本公司距离 m	人口规模人	功能区
张家口市通泰运输集团有限公司	N	210	60	企业
远东物流	S	紧邻	25	企业
爱车之家户外装备	SW	80	5	企业
亿安汽配城	SW	110	500	企业
海南日兴水箱厂	SW	250	15	企业
张家口市银联运输有限公司	SW	370	50	企业
张家口利豪汽车销售有限公司	S	200	25	企业
燕兴小区	S	500	3000	居住
九龙建材城	E	380	200	企业
张家口市中信二手车交易市场	E	400	80	企业
居然之家	NE	250	500	建材城
张家口市新天地运输有限公司	NW	500	60	企业
人口合计	本企业周边企业人员均来自周边居民，不计入人口总量，本企业5公里范围内的人口总数为100000人。			

2 环境风险分析

根据公司生产、使用、贮存化学危险物质的品种、数量、危险性质以及可能引起环境风险事故的特点，对全公司生产环节、危险废物储存场所从可能泄漏物质的毒性、爆炸性、可能遭受财产损失、环境影响范围等方面进行环境风险识别和评价。

2.1 涉及环境风险物质储存情况

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 突发环境事件风险物质及临界量清单及《危险化学品名录》（2015 年版），本公司主要危险物质为危险废物。

通过物质危险性识别，企业生产过程中涉及的危险物质详情见表 2。

表 2 危险物质详情表

序号	名称	位置	最大储量 (t)	储存容器	临界量 (t)	是否属于附录 A 中环境风险物质
1	实验室废液	危废暂存间	3	桶	200	是
2	废活性炭		2	桶	200	是

2.2 可能发生的环境事件类型及对周围环境影响

公司突发环境事件主要包括泄漏等生产安全事故及可能引起的次生、衍生厂外环境污染及人员伤亡事故、环境风险防控设施失灵或非正常操作引起环境污染事故等，按照不同风险源，判定项目易对环境产生影响的突发环境风险事故类型见表 3。

表 3 项目易对环境产生影响的突发环境风险事故类型

事故情景	潜在风险源	事故名称	事故情景	事故危险性评估	
泄漏	危废间	实验室废液、废活性炭、泄漏	① 储存容器因碰撞破裂； ② 意外破裂等原因导致发生泄漏。	产生污染物	实验室废液、废活性炭
				波及范围	厂区
				污染对象	地下水、土壤
火灾	危废间	废活性炭、发生火灾	危废遇到明火发生火灾	产生污染物	废气
				波及范围	厂区及周边
				污染对象	大气环境

违法 排污	危险废 物	非法处置	不按照危险废物管理规定 要求交由资质单位处置， 随意处置	产生污染物	实验室废液、 废活性炭
				波及范围	厂外
				污染对象	非法处置区
运输 系统 故障	危险废 物	泄漏	碰撞事故	产生污染物	实验室废液、 废活性炭
				波及范围	厂区
				污染对象	土壤、地下水

3 应急组织体系及职责

本专项应急预案应急组织体系及职责与综合预案保持一致，突发性环境污染事故应急救援组织由突发性环境污染事故应急办公室和应急指挥部组成，应急指挥部下设善后处理组、现场处置组、后勤保障组、应急监测组等。

4 预防措施及预警

4.1 环境风险排查与整治

(1) 定期对公司环境风险源开展检查评估工作，清楚各环境风险源的种类、分布和规模，掌握各风险源、风险物质的技术信息、理化特性和应急处置方法，掌握各装置和风险源的底数，提出相应的风险防范和应对措施。

(2) 建立健全公司各项生产、安全和环境保护管理和责任制度，按时对环境风险源进行巡检，定期对危险区域进行检查，强化管理，落实责任，根据公司相关制度进行考核。

(3) 公司建立安全检查和风险排查制度，进行日常巡回检查、专项检查、定期检查及领导监督检查和风险排查要规范化、制度化、程序化，对发现的问题、隐患要立即整改。

4.2 风险预防措施

根据公司危险源及危险因素分析，环境风险源预防工作主要包括以下几个方面：

(1) 企业设置有危废暂存间，危废暂存间内设置抗渗混凝土防渗地面，用于暂时存放生产设备运行过程产生的危险废物。危废暂存间根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597/XG1-2013）相关规定进行防腐防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。危废暂存间封闭设置，可有效防雨、防风、防晒。危废暂存间内放置有桶用于存放危险废物。同时危废暂存间安排专人看管、巡视检查并进行记录，企业与有资质单位签订有处理协议，产生的危险废物定期交由危废公司合理处置，可有效防止私自处置情况。

(2) 企业有专职人员对风险单元定时巡查、检查、发现风险源重大隐患及异常情

况，及时反馈。

4.4 预警分级及响应措施

4.4.1 预警分级

公司按照突发环境污染事件的严重性、紧急程度和可能涉及的影响范围，建立企业内部的预警发布及应急响应程序。公司将突发环境污染事件的预警级别分为黄色预警、橙色预警、红色预警。分别以车间、公司及上报经开区对上述级别进行响应。

进入预警状态后，公司应立即启动应急预案，转移、撤离、疏散和安置可能受到危害的人员，各应急救援小组进入备战状态，封闭受到危害的场所，调集环境应急所需物资和设备，保障应急救援。

4.4.2 黄色预警

预警条件

- (1) 危险物质少量泄漏，危废间局部着火，火势很快得到控制；
- (2) 现场发现存在泄漏迹象的；
- (3) 遇雷雨、强风、极端高温、汛涝等恶劣气候；
- (4) 其他异常现象。

4.4.3 橙色预警

预警条件

- (1) 危险物质发生泄漏时，企业在短时间内可处置控制，并且影响范围可控制在厂区内，未对周边企业、生活区产生影响事故；
- (2) 危险废物贮存或转运过程中在厂区内有抛洒、泄漏以及乱堆乱放现象时。
- (3) 危废间着火，火势延伸到厂区。

4.4.4 红色预警

预警条件

- (1) 可能发生危险物质大量泄漏进入初期雨水发生漫流，污染的初期雨水流出厂区影响厂外，企业无法控制局面时；
- (2) 泄漏物料有可能流入厂界外水域，造成的泄漏公司内部力量已无能力进行控制；
- (3) 危废间着火，火势延伸到厂区及厂区外部。

4.4.5 预警解除

上述引起预警的条件消除和各类隐患排除后，应急指挥中心宣布解除预警。

5 应急响应

5.1 环境安全事故应急响应程序

5.1.1 接警与上报

现场工作人员发现任何一个危险目标发生泄漏、火灾应立即通知班组长，班组长立即通知车间领导（夜间应通知值班领导），车间领导接到汇报后立即向应急救援指挥总指挥汇报，得到总指挥批准后迅速启动相应应急救援预案并迅速通知应急救援指挥中心成员、相关单位负责人到调度室集合。

5.1.2 启动《突发环境事件应急预案》

（1）接到报警后，车间领导应迅速向应急救援指挥总指挥汇报，得到总指挥批准后迅速启动相应应急救援预案并迅速通知应急救援指挥成员、相关单位负责人集合；

（2）夜间发生事故时，班组长通知夜间值班领导，夜间值班领导担负起临时指挥任务；

（3）在上风安全区域建立现场应急指挥部，及时形成通讯网络，保障调度指挥，通知指挥部成员赶赴事故现场；

（4）应急领导小组或委托应急指挥下达按《突发环境事件应急预案》处置的指令；

（5）现场应急指挥部通知、调配各应急救援队伍；各应急救援队伍进入备战状态，封闭受到危害的场所，调集环境安全应急所需物资和设备，保障应急救援，转移、撤离、疏散和安置可能受到危害的人员；

（6）进入临战状态、采取一系列响应措施、排除隐患；

（7）厂区发出黄色预警时，由班组长或现场最高职务人员组织进行应急响应；

（8）厂区发出橙色预警时，由公司应急指挥组织进行应急响应；

（9）厂区发出红色预警时，由应急领导小组通知经开区政府及环保部门。

5.2 分级响应机制

按照事故可控性、严重程度和影响范围及应急响应所需资源，将事故应急响应分为Ⅲ级应急响应（一般或轻微环境事故或事件）、Ⅱ级应急响应（较大环境事故）、Ⅰ级应急响应（重大环境事故）。事故发生后由应急指挥中心确定响应等级。

5.2.1 Ⅲ级应急响应

Ⅲ级应急响应主要针对厂区发出黄色预警时采取的应急响应。

Ⅲ级应急指挥由值班调度指挥，初期的指挥由班长，或现场在场最高职务人员组织指挥应急处置。

5.2.2 Ⅱ级应急响应

Ⅱ级响应主要针对厂区发出橙色预警时采用的应急响应。

- (1) 物料发生大量泄漏，泄漏物料可以控制在厂区内部；
- (2) 物料运输或装卸过程中出现洒落或泄漏；
- (3) 危废间着火，火势可以控制在厂区内部；
- (4) 遇需局部人员撤离的事件。

发生以上较大突发环境事件，由应急领导小组启动Ⅱ级应急响应，Ⅱ级应急响应指挥由总指挥负责。应急领导小组总经理指挥开展应急处置工作，派相关救援力量和专家赶赴现场，并参加指导现场应急处置工作。由应急指挥部决定是否通知经开区政府及环保部门。

5.2.3 Ⅰ级应急响应

Ⅰ级响应主要针对厂区发出红色预警时采用的应急响应。

- (1) 物料发生大量泄漏，泄漏物料逸出厂界；
- (2) 遇暴雨等严重汛涝自然灾害时；
- (3) 危废间着火，火势延伸到厂区外部；
- (4) 遇需要全体人员疏散撤离和影响周边村庄或企业的事故或事件。

发生重大突发环境事件，企业在应急领导小组指导下，启动Ⅰ级应急响应，做好应急处置工作。初期指挥权由总指挥负责，同时应急领导小组向经开区政府及环保部门报告基本情况、事态发展和应急处置情况。当政府成立现场应急指挥部时，移交政府指挥部人员指挥，火灾时在公安消防部门到场后移交消防部门指挥，并介绍事故情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥与处置。

5.3 启动预案

5.3.1 启动条件

即将发生或已经发生以下事故时，应当立即启动应急预案。

- (1) 火灾、爆炸、泄漏，有毒液体或气体泄漏；

- (2) 环境风险防控设施失灵或非正常操作；
- (3) 违法排污；
- (4) 通讯或运输系统故障；
- (5) 暴雨等恶性天气；

5.4 信息报告与处置

事故报告分内部报告和外部报告。

5.4.1 内部报告

5.4.1.1 24 小时应急值守电话

公司应急响应办公室实行 24 小时值班制度，必须告知我公司全体人员，并在生产区有明显标识。

5.4.1.2 信息报告的形式和要求

(1) 单位内任何人一旦掌握事故征兆或发生环境事件的情况，应迅速向应急指挥部报告。应急总指挥不在公司，由副总指挥代行总指挥职责，副总指挥也不在公司，由应急办公室主任代行总指挥职责。

(2) 当发生突发环境事件后，由事故目击者或本岗位操作者立即将泄漏点、时间、泄漏的主要物质、现场及范围等情况汇报通知总指挥部值班人员，总指挥部值班人员要当机立断，采取果断措施，控制事故蔓延，同时发出紧急报警信号，迅速把相关情况详细报告应急总指挥。

(3) 事故发生部门在报警的同时，立即采取有效自救措施，防止事故进一步扩大；如事态失控，立即将人员撤到安全地点。

5.4.1.3 事件信息的通报流程

公司事件信息的通报流程如下：

事故现场发现者→班组长→应急指挥部→总指挥→各应急处置队。

5.4.2 信息上报

5.4.2.1 事件信息上报的部门

上报部门包括张家口市生态环境局经开区分局和经开区人民政府。

5.4.2.2 事件报告时限和程序

突发环境事件发生后由我公司事故现场指挥部总指挥根据现场情况，应在 1 小时内

向张家口市生态环境局经开区分局和经开区人民政府等有关部门报告。

突发环境事件应急办公室接报后，十分钟内通知其指挥部成员单位，成员单位接报后半小时内出发赶赴事发地现场。

5.4.2.3 信息报告方式与内容

(1) 事件报告内容：

- ①单位名称、事故发生时间、装置、设备；
- ②事故类型：中毒、泄漏、火灾等，
- ③事故伤亡情况、严重程度，有无被困人员；
- ④已采取的应急措施和将要采取的措施；
- ⑤事故可能的原因和影响范围；
- ⑥需要增援和救援的需求；

(2) 事故报告方式：

事故报告分为初报、续报、处理结果报告三类。

①初报。从发现事故后起 1 小时内上报，可通过电话、传真或直接派人等方式报告，报告内容包括：事故类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、经济损失、人员受害等初步情况；

②续报。在查清有关基本情况后立即上报，通过书面或直接派人形式报告，内容主要包括：在初报的基础上报告有关确切数据，事故发生的原因、过程和采取的应急措施等基本情况；

③处理结果报告。在事故处理完后立即上报。报告应采用书面形式，主要内容包括：在续报的基础上，报告处理事故的措施、过程和结果，事故潜在或间接的危害、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，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

如果环境污染事件的影响范围涉及到区域外时，必须立即形成信息报告连同预警信息报厂部和张家口市生态环境局经开区分局，启动相应的预案。

5.4.3 信息通报及请求支援

5.4.3.1 通报可能遭受事件影响的单位

在事故可能影响到厂外的情况下，应急指挥部应立即向周边临近单位、村庄、受影

响区域人群发出警报。

警报采用紧急广播系统与警笛报警系统相结合的方式。紧急广播内容应当尽可能简明，告诉公众该如何采取行动；如果决定疏散，应当通知居民避难所位置和疏散路线。

5.4.3.2 请求相关救援单位支持

若事故范围大，难以控制，如超出了本单位的范围，使邻近的单位受到影响，或者产生连锁反应，影响事故现场之外的周围地区；或危害严重，对生命和财产构成极端威胁，可能需要大范围撤离的事故；此时应尽快请求政府派专家、资源进行支援。

5.4.4 信息发布

5.4.4.1 信息发布总体原则

当发生重大环境事故后，应急办公室立即以电话通知张家口市生态环境局经开区分局，并在发生事故后 15 日内，公司以书面方式报告事故及处理情况，初报的内容包括以下内容：

单位法定代表人的名称、地址、联系方式；设施的名称、地址和联系方式；事故发生的日期和时间，事故类型；所涉及材料的名称和数量；对人体健康和环境的潜在或实际危害的评估；事故产生的污染的处理情况。

书面报告视事件进展情况可一次或多次报告。报告内容除初报的内容外，还应当包括事件有关确切数据、发生的原因、过程、进展情况、危害程度及采取的应急措施、措施效果、处理结果等。

5.4.4.2 信息工作执行部门

事故发生后，由应急办公室制定事故的新闻发布方案，经公司审批后，根据事态进展，应急办公室适时对外发布，发布的信息内容必须准确详实，其它任何个人和单位不得擅自对外发布信息，避免错误报道，造成不良影响。

5.5 应急准备

根据事故的大小和发展态势，由应急指挥部下达启动应急预案的命令。

6 应急处置

6.1 处置原则

坚持以人为本，保证生命安全，从源头上控制污染，避免污染扩大，防止和控制事故蔓延。

6.2 现场处置措施

根据评估报告，公司突发环境事件主要包括泄漏事故及可能引起的次生、衍生厂外环境污染及人员伤亡事故、环境风险防控设施失灵或非正常操作引起环境污染事故等。

① 巡检人员发现危废间内危险废物发生泄漏事故后，立即采取措施并根据事故情况通知现场处置组组长；

② 若发生少量泄漏，立即采用软木塞、粘结剂等堵漏材料堵住泄漏处，并将托盘内危险废物转移至备用容器内；

③ 若发生大量泄漏，立即采用沙袋对危废间进行封堵，将泄漏的危险废物控制在危废间内，用泵或铲子将泄漏油品收集至备用容器中，并用沙子对残余油品进行吸附；同时将破损桶内剩余危险废物倒入备用容器中；

④ 现场处置产生的附有油迹的沙子、含油手套等危险固体废弃物放置在危废间，由有相关危废处置资质的单位进行处理。

6.4 应急终止

6.4.1 应急响应终止条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

(1) 环境事故现场得到有效控制，污染物处置成稳定状态，事故发生条件已解除，无继发可能。

(2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内。

(3) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要。

(4) 已采取必要的防护措施保护公众再次免受危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

6.4.2 应急终止程序

(1) 各专业队伍依次向应急指挥中心报告应急处置情况，以及现场当前状态，包括人员伤亡情况、设备损失情况、环境污染情况等。应急指挥中心根据情况确认终止时机，宣布终止环境安全应急响应。

(2) 应急指挥中心负责组织保护现场，组织事故调查取证。

(3) 经应急指挥中心决定，应急响应中心报告海经开区政府及相关部门，将疏散的周边村庄的人员撤回。

(4) 经应急指挥中心决定，应急响应中心通知本公司撤离人员返回各自岗位。

(5) 应急指挥中心对紧急救援工作进行总结、上报。

(6) 组织好受伤人员的医疗救治，处理好善后工作。

(7) 公司指导各工艺车间恢复生产。

应急终止的信息，应以手机短信、电话、书面或其它有效方式通知到参加应急救援的单位、机构和人员以及周边政府、单位和居民。

6.4.3 应急终止后行动

(1) 对现场暴露工作人员、应急行动人员和受污染的设施、设备进行洗消清洁。

(2) 调查事件原因，初步评估事件影响、损失、危害范围和程度，查明人员伤亡情况。

(3) 全面检查和维护生产设施设备，清点救援物资消耗并及时补充，维护保养补充应急设备、设施和仪器。

(4) 对突发环境事件应急行动全过程进行评估，分析预案是否科学、有效，应急组织机构和应急队伍设置是否合理，应急响应和处置程序、方案制定执行是否科学、实用、到位，应急设施设备和物资是否满足需要等。

(5) 编制应急救援工作总结报告，必要时对应急预案进行修订、完善。

7 应急保障

7.1 人力资源保障

公司各车间设置兼职消防员，同时车间配备具备专业堵漏技能的工人，负责维护抢修工作；并充分利用社会应急资源，签定互助协议，提供应急期间的抢险抢修、物资供应、医疗卫生、治安保卫、交通维护和运输等应急力量的保障。

7.2 财力保障

应急准备和救援工作所需资金由有关部门提出，经财务部门审核后，按规定列入年度预算，提取应急救援专项费用，确保应急工作的财力。

7.3 物资及应急储存设施保障

公司采取了较为完善的风险防控措施，各风险单元均设置了应急装备及应急救援物资。

公司应急物资情况详见《神威药业（张家口）有限公司环境应急资源调查报告》。

7.4 治安维护保障

现场应急指挥部协助公安部门做好事故现场治安警戒和治安管理工作，维护现场秩序，及时疏散群众，并加强对重点地区、重点场所、重点人群、重要物资设备的防范保护。

7.5 应急救援体系保障

公司建立了基本的应急管理体系，成立了组织机构，制定建立了公司应急预案体系，目前能够满足公司应急管理基本要求。