

应急预案编号：

密级：受控文件

桓台县马桥后金滑石粉厂 突发环境事件应急预案

编制单位：桓台县马桥后金滑石粉厂

编 制 人：

发 布 人：

批准日期：

执行日期：

突发环境事件应急预案批准页

编制：（人员签名） 年 月 日

评估：（人员签名） 年 月 日

复核：（人员签名） 年 月 日

批准：（人员签名） 年 月 日

突发环境事件应急预案发布令

为贯彻《中华人民共和国突发事件应对法》及其它国家法律法规及有关文件的要求，有效防范应对突发环境事件，保护人员生命安全，减少单位财产损失，本单位特组织相关部门和机构编制了《桓台县马桥后金滑石粉厂突发环境事件应急预案》。该预案是本单位实施应急救援的规范性文件，用于指导本单位针对突发环境事件的应急救援行动。

本突发环境事件应急预案，于 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遵守执行。

桓台县马桥后金滑石粉厂

主要负责人：

年 月 日

前 言

环境事件应急预案是国家环境应急预案体系的重要组成部分。制订环境事件应急预案是贯彻落实“救人第一、环境优先，先期处置、防止扩大，快速响应、科学应对”的工作原则，规范应急管理工作，提高应对风险和防范事件的能力，保证职工安全健康和公众生命安全，最大限度地减少财产损失、环境损害和社会影响的重要措施。

为了贯彻落实《国务院关于全面加强应急管理工作的意见》，指导各单位做好环境事件应急预案编制工作，解决目前各单位应急预案要素不全、操作性不强、体系不完善、与相关应急预案不衔接等问题，规范应急预案的编制工作，提高应急预案的编写质量，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国安全生产法》和《国家突发公共事件总体应急预案》及相关的法律、行政法规，制定本预案。

应急管理是一项系统工程，各单位的组织体系、管理模式、风险大小以及生产规模不同，应急预案体系构成不完全一样。各单位应结合实际情况，从公司、到车间、岗位分别制订相应的应急预案，形成体系，互相衔接，并按照统一领导、分级负责、条块结合、属地为主的原则，同地方人民政府和相关部门应急预案相衔接。

应急处置方案是应急预案体系的基础，应做到事件类型和危害程度清楚，应急管理责任明确，应对措施正确有效，应急响应及时迅速，应急资源准备充分，立足自救。

目 录

一、突发环境事件应急综合预案1

1 总 则 1

1.1 编制目的 1

1.2 编制依据 1

1.3 适用范围 3

1.4 预案体系 6

1.5 工作原则 9

2 公司基本情况 11

2.1 公司基本情况简介 11

2.2 环境质量标准 12

2.3 环境风险源基本情况 14

2.4 主要原辅材料 25

2.5 突发环境事件对企业周边环境及敏感点的影响 25

2.6 应急设施建设 28

3 环境风险源与环境风险评价 30

3.1 环境风险物质及风险源 30

3.2 环境风险分析 34

3.3 风险防范措施 34

4 组织指挥体系及职责 36

4.1 应急组织体系 36

4.2 指挥机构及职责 37

5 预防与预警机制 41

5.1 环境风险源监控 41

5.2 预警及措施 43

5.3 预警发布、调整与解除 44

6 应急处置 49

6.1 分级响应 49

6.2 应急措施 54

6.3 抢险、救援及控制措施 62

6.4 应急监测 67

6.5 信息报告与发布 71

6.6 应急终止 72

7 后期处置 74

7.1 善后处置与恢复重建 74

7.2 调查与评估 77

8 应急保障 79

8.1 应急人员通讯保障 79

8.2 应急物资保障 80

8.3 资金保障 81

8.4 技术保障 81

8.5 人力资源保障 83

8.6 其他保障	84
8.7 注意事项	86
9 监督管理	87
9.1 培训与演练	87
9.2 奖励与责任追究	90
10 附则	91
10.1 术语和定义	91
10.2 应急预案备案	93
10.3 制定与修定	93
10.4 制定与解释	94
10.5 应急预案的实施	94
11 附件	95
11.1 附件	95
11.2 附图	129
二、突发环境事件专项应急预案	137
（一）突发环境事件大气污染专项应急预案	137
1. 环境风险源与环境风险评价	137
1.1 影响范围及危害后果分析	137
1.2 预防措施	137
2 应急处置基本原则	138
3 组织机构及职责	138
3.1 应急组织体系	138
3.2 指挥机构及职责	139
4 预防与预警	143
4.1 环境风险源监控	143
4.2 预警及措施	143
4.3 预警发布、调整与解除	145
5 信息报告程序	149
5.1 公司内部信息报告	149
5.2 环境事件信息上报	149
5.3 向周边友邻单位通报及求援	150
6 应急处置	150
6.1 应急响应	150
6.2 应急措施	155
7 应急物资与装备保障	157
（二）突发环境事件水污染专项应急预案	159
1. 环境风险源与环境风险评价	159
1.1 影响范围及危害后果分析	159
1.2 预防措施	159
2 应急处置基本原则	160
3 组织机构及职责	160

3.1 应急组织体系	160
3.2 指挥机构及职责	161
4 预防与预警	165
4.2 预警发布、调整与解除	166
5 信息报告程序	170
5.1 公司内部信息报告	170
5.2 环境事件信息上报	171
5.3 向周边友邻单位通报及求援	171
6 应急处置	172
6.1 应急响应	172
6.2 应急措施	177
7 应急物资与装备保障	178
（三）突发环境事件土壤污染专项应急预案	180
1. 环境风险源与环境风险评价	180
1.1 影响范围及危害后果分析	180
1.2 预防措施	180
2 应急处置基本原则	181
3 组织机构及职责	181
3.1 应急组织体系	181
3.2 指挥机构及职责	182
4 预防与预警	186
4.2 预警发布、调整与解除	187
5 信息报告程序	191
5.1 公司内部信息报告	191
5.2 环境事件信息上报	192
5.3 向周边友邻单位通报及求援	192
6 应急处置	193
6.1 应急响应	193
6.2 应急措施	198
7 应急物资与装备保障	199
（四）危险废物储存专项应急预案	202
1. 环境风险源与环境风险评价	202
1.1 影响范围及危害后果分析	202
1.2 预防措施	202
2 应急处置基本原则	203
3 组织机构及职责	203
3.1 应急组织体系	203
3.2 指挥机构及职责	204
4 预防与预警	208
4.2 预警发布、调整与解除	209

5 信息报告程序	213
5.1 公司内部信息报告	213
5.2 环境事件信息上报	213
5.3 向周边友邻单位通报及求援	214
6 应急处置	214
6.1 应急响应	214
6.2 应急措施	219
7 应急物资与装备保障	221
三、突发环境事件现场处置预案	223
表 1 液碱泄漏应急处置方案	223
表 2 盐酸泄漏应急处置方案	225
表 3 其他液体泄漏应急处置卡	226
表 4 废气环保设施故障应急处置卡	228

一、突发环境事件应急综合预案

1 总 则

1.1 编制目的

为了认真贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《突发环境事件信息报告办法》和《国务院全面加强应急管理工作的意见》等有关法律法规的要求，建立健全突发环境事件应急机制，规范事发后的应对工作，提高公司应对突发环境事件能力，有效地预防和控制突发环境事件的发生，强化突发环境事件管理责任，明确突发环境事件应急处理中各级人员的职责，最大限度的控制突发环境事件的扩大和蔓延，确保在可能发生突发环境事件时，按照预定方案迅速有效地开展人员疏散、清洁净化、环境监测、污染跟踪、信息通报和生态环境影响评估与修复行动，将突发事件损失和社会危害减少到最低程度，避免或减轻事件的影响，加强公司与政府应对工作衔接，维护社会稳定，保障公众生命健康和财产安全，保护当地环境 and 公司周围水域环境安全，促进社会全面、协调、可持续发展。结合公司实际情况，特制订本突发环境事件应急预案。

1.2 编制依据

本预案根据国家有关法律法规、行政规章、地方性法规和规章、有关行业管理规定和技术规范要求编制。主要依据如下：

(1) 国家、地方有关法律法规、文件

- 1) 《中华人民共和国环境保护法》全国人大（2015.1.1）；
- 2) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》全国人大（2020.9.1）；
- 3) 《中华人民共和国大气污染防治法》全国人大（2018.10.26 修正）；
- 4) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2024.11.1）；
- 5) 《中华人民共和国安全生产法》全国人大（2021.9.1）；
- 6) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27 修正）；

- 7) 《中华人民共和国消防法》（2021.4.29 修正）；
- 8) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，（2022.6.5）；
- 9) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.1.1）
- 10) 《国家突发公共事件总体应急预案》（2006.1.8）；
- 11) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119 号）；
- 12) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》（试行）；
- 13) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2024〕5 号）；
- 14) 《突发环境事件信息报告办法》（中华人民共和国环保部令第 17 号）；
- 15) 《突发环境事件调查处理办法》（环境保护部令第 32 号）；
- 16) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 645 号修改）；
- 17) 《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（国务院令 第 352 号）
- 18) 《环境保护部办公厅关于印发《环境保护部环境应急专家管理办法》的通知》（环办〔2010〕105 号）；
- 19) 《山东省环境保护条例》（2019.1.1）；
- 20) 《山东省水污染防治条例》（2018.12.1）；
- 21) 《山东省人民政府关于印发山东省突发事件总体应急预案的通知》（鲁政发〔2021〕14 号）；
- 22) 《山东省人民政府办公厅关于印发山东省突发环境事件应急预案的通知》（鲁政办字〔2020〕50 号）
- 23) 《山东省生态环境厅关于印发山东省生态环境厅突发环境事件应急预案的通知》（鲁环字〔2021〕266 号）；
- 24) 《淄博市突发环境事件应急预案》（2020）；
- 25) 《淄博市突发事件总体应急预案》（2021）；
- 26) 《淄博市桓台县突发环境事件应急预案》（2020）。

（2）标准、规范、规程

- 1) 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）；
- 2) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- 3) 《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）；
- 4) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）
- 5) 《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）；

- 6) 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
- 7) 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）；
- 8) 《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）；
- 9) 《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2-2007）；
- 10) 《危险化学品目录》（2015 年版）；
- 11) 《国家危险废物名录》（2025 年版）；
- 12) 《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南》；
- 13) 《危险化学品重大风险源辨识》（GB18218-2018）；
- 14) 《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2008，加注 2018 年版）；
- 15) 《爆炸危险场所安全规定》（劳动部发[1995]56 号）；
- 16) 《化学品分类和危险性公示通则》（GB13690-2009）；
- 17) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- 18) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）；
- 19) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；
- 20) 《企业突发环境事件风险分级办法》（HJ941-2018）；
- 21) 《突发环境事件应急监测技术指南》（DB37/T 3599-2019）；
- 22) 《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2020）；
- 23) 《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2023）；
- 24) 《社会单位灭火和应急疏散预案编制及实施导则》（GB/T38315-2019）；
- 25) 《山东省突发环境事件应急预案评估导则（试行）》；
- 26) 其他相关的法律法规、规章和标准。

1.3 适用范围

1.3.1 适用范围

本预案适用于桓台县马桥后金滑石粉厂在生产经营活动中出现或可能造成的水污染、大气污染等突发环境事件时的应急救援。本预案涉及公司内部各部门。突发环境事件三级以下级别的应急救援行动，适用于本公司原料储罐、废气收集处理系统、危险废物储存产生问题导致突发环境事件的专项处置。

1.3.2 事件分级

1.3.2.1 国家突发环境事件分级

按照突发事件严重性和紧急程度，突发环境事件分为特别重大环境事件(I级)、重大环境事件(II级)、较大环境事件(III级)和一般环境事件(IV级)。

(1) 特别重大突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为特别重大突发环境事件：

- ①因环境污染直接导致 30 人以上死亡或 100 人以上中毒或重伤的；
- ②因环境污染疏散、转移人员 5 万人以上的；
- ③因环境污染造成直接经济损失 1 亿元以上的；
- ④因环境污染造成区域生态功能丧失或该区域国家重点保护物种灭绝的；
- ⑤因环境污染造成设区的市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的；
- ⑥I、II类放射源丢失、被盗、失控并造成大范围严重辐射污染后果的；放射性同位素和射线装置失控导致 3 人以上急性死亡的；放射性物质泄漏，造成大范围辐射污染后果的；
- ⑦造成重大跨国境影响的境内突发环境事件。

(2) 重大突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为重大突发环境事件：

- ①因环境污染直接导致 10 人以上 30 人以下死亡或 50 人以上 100 人以下中毒或重伤的；
- ②因环境污染疏散、转移人员 1 万人以上 5 万人以下的；
- ③因环境污染造成直接经济损失 2000 万元以上 1 亿元以下的；
- ④因环境污染造成区域生态功能部分丧失或该区域国家重点保护野生动植物种群大批死亡的；
- ⑤因环境污染造成县级城市集中式饮用水水源地取水中断的；
- ⑥I、II类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致 3 人以下急性死亡或者 10 人以上急性重度放射病、局部器官残疾的；放射性物质泄漏，造成较大范围辐射污染后果的；
- ⑦造成跨省级行政区域影响的突发环境事件。

(3) 较大突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为较大突发环境事件：

- ①因环境污染直接导致 3 人以下死亡或 10 人以上 50 人以下中毒或重伤的；
- ②因环境污染疏散、转移人员 5000 人以上 1 万人以下的；
- ③因环境污染造成直接经济损失 500 万元以上 2000 万元以下的；
- ④因环境污染造成国家重点保护的动植物物种受到破坏的；
- ⑤因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的；
- ⑥Ⅲ类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致 10 人以下急性重度放射病、局部器官残疾的；放射性物质泄漏，造成小范围辐射污染后果的；
- ⑦造成跨设区的市级行政区域影响的突发环境事件。

（4）一般突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为一般突发环境事件：

- ①因环境污染直接导致 3 人以下死亡或 10 人以下中毒或重伤的；
- ②因环境污染疏散、转移人员 5000 人以下的；
- ③因环境污染造成直接经济损失 500 万元以下的；
- ④因环境污染造成跨县级行政区域纠纷，引起一般性群体影响的；
- ⑤Ⅳ、Ⅴ类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致人员受到超过年剂量限值的照射的；放射性物质泄漏，造成厂区内或设施内局部辐射污染后果的；铀矿冶、伴生矿超标排放，造成环境辐射污染后果的；
- ⑥对环境造成一定影响，尚未达到较大突发环境事件级别的。

上述分级标准有关数量的表述中，“以上”含本数，“以下”不含本数。

为了与主管部门及当地政府预案体系相衔接，根据公司实际情况及风险特性，在一般突发环境事件以下将公司内事件进一步细分为公司级、车间级和班组级三个级别。

1.3.2.2 公司突发环境事件分级

根据《桓台县马桥后金滑石粉厂环境风险评估报告》中的环境事件分类，参照国家突发环境事件分级，结合公司的实际情况，在国家突发事件分级之下设置突发环境事件：公司级、车间级、班组级。事故状态下，当风险物质对公司所在厂区厂界外水体、大气、土壤环境没有严重影响时，按公司级处理；当风险物质对公司所在厂区厂界外水体、大气、土壤环境有较大影响，我公司所在厂区应急能力无法控制时，应立即上报淄博市生态环境局桓台分局，根据指示启动桓台县环境应急预案。

（1）公司级事件（Ⅴ级）

凡符合下列情形之一的，为公司级事件：

- ①废气在大气环境防护距离临界点超标排放，致使大气污染；
- ②消防废水流出厂界，对下游水体、植被或无防渗区域产生污染；
- ③台风、暴雨等自然灾害或其他原因引起的危险废物泄漏，泄漏区域已超出危险废物存放区域，但未危及邻近单位和区域；
- ④转运危险废物时发生泄漏，可能污染厂区环境的状况；

（2）车间级事件（VI级）

凡符合下列情形之一的，为车间级事件：

- ①发生大面积废气泄漏事故，在大气环境防护距离临界点有毒有害物质可以达标排放；
- ②发生大型可控火灾事故，消防废水全部进入本单位收集系统。

（3）班组级事件（VII级）

凡符合下列情形之一的，为班组级事件：

- ①发生小型废气泄漏，在泄漏点周边 10 米范围，有毒有害气体在卫生防护距离临界点超标排放；
- ②潜在的紧急状态某个事故可以被第一反映人控制，一般不需要外部协助的状况；事故限制在单位内的小区域范围内，不立即对环境构成污染的状况。

1.4 预案体系

1、预案体系

应急管理是一项系统工程，生产经营单位的组织体系、管理模式、风险大小以及生产规模不同，应急预案体系构成不完全一样。我公司结合本单位的实际情况，从公司级到班组级分别制订相应的应急预案，形成体系，互相衔接。应急处置方案是应急预案体系的基础，应做到事故类型和危害程度清楚，应急管理责任明确，应对措施正确有效，应急响应及时迅速，应急资源准备充分，立足自救。我公司突发环境事件应急预案体系的构成为综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案三种级别。

一级体系：综合预案；

二级体系：专项预案；

三级体系：现场处置方案。

根据环境风险评估报告，本公司可能存在的环境风险主要为因为环境风险物质的泄漏和燃烧爆炸引发的水污染、大气污染事件等。按照公司级事件、车间级事件、班组级事件分别制订了突发环境事件应急综合预案、废气收集系统专项应急预案、突发环境事件水污染专项应急预案、突发环境事件土壤污染专项应急预案、盐酸液碱钙水泄漏应急处置措施、超标废气泄漏事件应急处置措施、土壤污染事故应急处置措施，形成体系，相互衔接。

应急预案体系结构图如下：

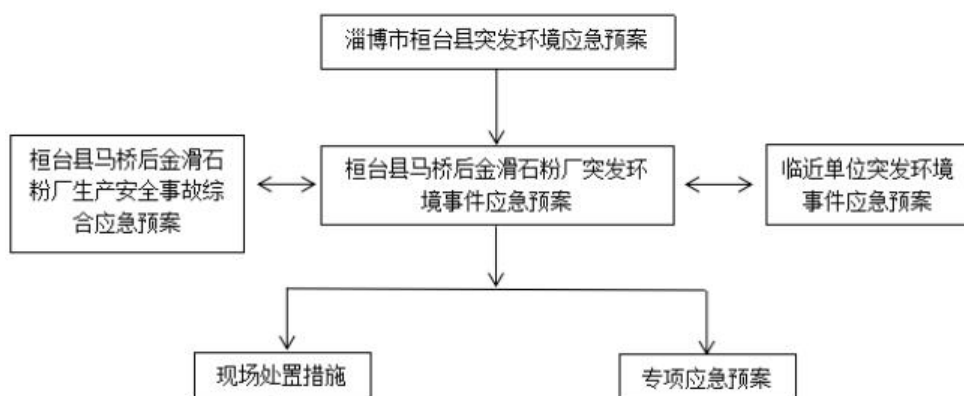


图 1.4-1 应急预案体系结构图

2、应急预案关系

公司突发环境事件应急预案是淄博市和桓台县突发环境事件应急预案的组成部分，服从淄博市生态环境局、淄博市生态环境局桓台分局主管部门的统一领导。公司内部各部门突发环境污染事件应急预案是公司突发环境污染事件应急预案的组成部分，接受公司应急指挥领导小组的具体指挥。公司内部突发环境事件属于公司范畴内的，则相应启动公司应急预案，若是超出公司能力范畴，则需及时上报主管部门，启动更高一级的应急预案即桓台县突发环境事件应急预案。关系图如下：

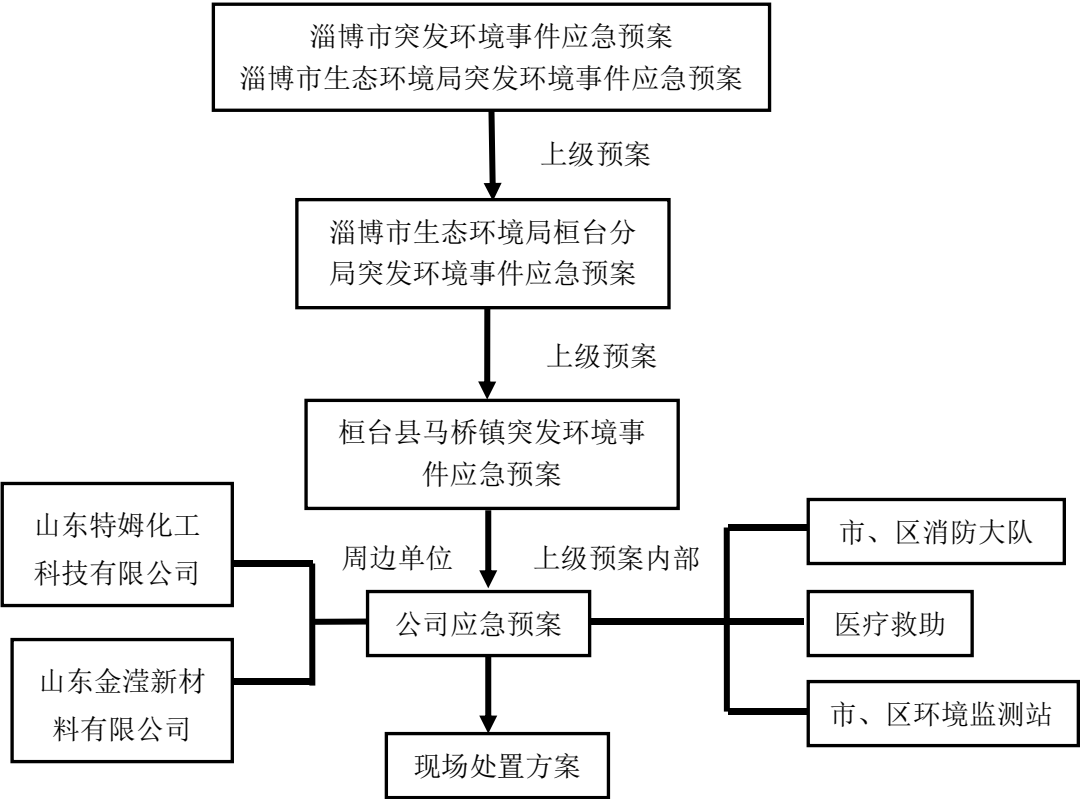


图 1.4-2 应急预案关系图

本预案主要针对贮存装置、场所或设施、岗位所制定的突发环境事件应急处置措施。现场处置方案根据风险评估及危险性控制措施逐一编制，做到了突发环境事件相关人员应知应会，熟练掌握，并通过应急演练，做到迅速反应、正确处置。

3、应急预案衔接

(1) 应急预案的备案

企业要主动将公司突发环境事件应急预案报淄博市生态环境局桓台分局备案，实现企业突发环境事件应急预案和淄博市生态环境局桓台分局突发环境事件应急预案的协调统一。

(2) 应急机构的衔接

企业的应急机构要自觉地接受淄博市生态环境局桓台分局的监管和组织领导，搞好企业应急职能和淄博市生态环境局桓台分局应急职能的衔接，形成统一指挥、功能齐全、反应灵敏、运转高效的应急救援体系。

(3) 应急信息的衔接

要充分依托社会信息资源，掌握中央与地方政府关于应急管理的规定政策，了解应

急管理的发展动态和应急技术发展方向。一旦发生环境事故，要按照环境事故报告的规定立即上报淄博市生态环境局桓台分局等主管部门，坚决杜绝瞒报、迟报和漏报问题的发生。

(4)与专项应急预案的衔接

一旦发生环境事故，应及时准确地通过应急救援通信联络系统报告淄博市生态环境局桓台分局，并根据事故类型立即启动本单位专项应急预案，投入救援工作。此外，还应根据安全事件的性质和事态发展趋势，向相关的当地有关部门报告，以取得必要的外部援助。

报告环境事件的内容与顺序

- ①事发单位的准确名称和事件报告人姓名；
- ②环境事件的性质、时间、地点、涉及的人员和生产活动、现状以及发展趋势等；
- ③环境事件已造成或可能造成的环境污染等后果；
- ④对发生事件原因的初步判断；
- ⑤已采取或拟采取的应急救援措施；
- ⑥其他有关说明。

1.5 工作原则

在建立突发性环境污染事件应急系统及其响应程序时，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、减少危害、科学施救。加强对突发环境事件风险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事件风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高突发环境事件防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境事件的发生，消除或减轻环境事件造成的影响，把维护员工的根本利益、保障企业及员工生命财产安全作为处置突发环境事件的首要任务，最大限度地减少突发环境事件造成的人员伤亡和危害；切实加强对应急救援人员的安全防护。

(2) 坚持统一领导，分类管理，分级响应。接受公司环保部门的指导，使车间的突发性环境污染事件应急系统成为本公司安全环保系统的有机组成部分。加强车间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件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件的思想准备、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，可为本企业和其它企业及服务社会提供服务，在应急时快速有效。

（4）突发环境事件发生后，以企业自救为主。

2 公司基本情况

2.1 公司基本情况简介

桓台县马桥后金滑石粉厂原位于淄博市桓台县马桥镇后金村，后于 2021 年搬迁至马桥化工产业园。公司成立于 1997 年 5 月 4 日，公司主要经营范围：生产、销售氯化钡；销售氯化钙、氧（压缩的）、二氧化碳（压缩的）、氮（压缩的）、氩（压缩的）（以上允许储存经营）、氢、乙炔、丙烷、氢氧化钡（以上禁止储存）液化石油气（仅限工业生产原料等非燃烧用途）（以上经营范围有效期限以许可证为准）；合成空气、计量器具、货物进出口、建筑垃圾回收。

公司地处山东省淄博市桓台县马桥化工产业园，占地面积 33306m²，厂址中心地理坐标为北纬 37.057°、东经 117.902°。厂区西侧隔厂外路为山东特姆化工科技有限公司，北侧隔厂外路为林地，东侧为闲置厂房，南侧隔横四路为空地。地理位置优越，交通便利。公司产品为 5000 吨/年氯化钡、4800 吨/年高纯氯化钡、10000 吨/年融雪剂、2309.486 吨/年硅质掺合料，副产品为 1000 吨/年液体氯化钙。

公司制定了企业环境保护制度，协调发展生产与保护环境的关系，本着“预防为主，管治结合”的原则，最大限度地控制和减少污染物的产生量，并且对排放的污染物进行必要的净化处理，推行清洁生产技术；针对公司现有的环境风险源，建立健全风险防控措施，降低了发生突发环境事件的概率和危害。公司设有专门的安环办公室负责公司的环保工作。

企业于 2022 年进行应急预案备案，风险级别为较大风险。本次为三年后重新修订，与上次备案比较，主要变化为新增产品融雪剂、硅质掺合料，主要风险物质类型（盐酸、氯化钡）及储存量不变。

桓台县马桥后金滑石粉厂企业基本信息见表 2.1-1。

表 2.1-1 企业基本信息一览表

建设单位名称	桓台县马桥后金滑石粉厂		
组织机构代码	91370321X132474326	法人代表	金宗珠
单位所在地	山东省淄博市桓台县马桥化工产业园 中心地理坐标：117.902000°，37.057000°N		
行业类别	无机盐制造	企业类型	个人独资
联系电话	15264397150	联系人	王哲
建厂时间	1997 年	最新改扩建时间	2024 年

厂区面积	8000m ²	从业人数	70 人
企业规模	公司地处山东省淄博市桓台县马桥化工产业园，占地面积 33306m ² ，成立于 1997 年 05 月 04 日。主要从事氯化钡、高纯氯化钡、氯化钙等的生产、销售。		

表 2.1-3 工程组成一览表

工程类别	名称	建设内容	备注
主体工程	1#反应车间	1 层，占地面积为 1440m ² ，钢结构，包括反应釜、板框压滤机、溶解罐、洗水罐、蒸发器等设备，主要为氯化钡产品的反应、板框压滤、蒸发结晶等工序以及硅质掺合料的生产。	——
	蒸发离心车间	1 层，占地面积为 2000m ² ，包括 MVR 蒸发、离心机、自动包装机等设备，其中 MVR 蒸发工序为露天，主要为氯化钡产品和高纯氯化钡产品的蒸发、离心和包装工序。	——
	2#反应车间	1 层，占地面积为 3456m ² ，钢结构，车间南部包括反应釜、化料釜、板框压滤机、离心机等设备，主要为高纯氯化钡产品的化料、压滤、抽滤、离心等工序。车间北侧区域内包含反应釜、板框压滤机、2 个沉淀池、盐水池，用于氯化钠废盐的处理。	——
	融雪剂车间	1 层，占地面积为 288m ² ，钢结构，包括造粒机、分料器、筛选机等设备，主要为融雪剂产品的生产	——
	锅炉房	1 层，占地面积为 140m ² ，钢结构，包括 10t/h 备用天然气锅炉	备用
辅助工程	原料仓库	1 座，占地面积约 1869m ² ，用于原料的暂存。	——
	成品仓库	1 座，占地面积约 1922m ² ，用于高纯氯化钡和氯化钡产品的暂存。	——
	综合用房	1 座，一层，占地面积约 1590m ² ，位于厂区南侧，主要作为办公用房使用。	——
	维修间	1 座，占地面积约 128m ² ，用于储存及维修五金设备。	——
公用工程	供热	厂区所需蒸汽由山东天源热电有限公司提供，蒸汽总用量为 13600t/a，能够满足生产需要。	——
	制冷	企业设 1 台型号为 16JH021 的制冷机组用于高纯氯化钡装置降温，配置 2 台循环冷冻水水泵（一开一备），单台水泵流量为 50m ³ /h。	——
	供气	由桓台中石油昆仑燃气有限公司供给，天然气总用量为 42.084 万 m ³ /a	备用
	供水	用水由园区供水管网提供，现有新鲜水用量为 5563.41m ³ /a。	——
	供电	园区一条 10kV 线路直接架空引入厂区配电室，变配电室内配置 1 台型号为 S11-250/10 的变压器，经变压器降压至 380/220V 后，分送至各个用电设备。项目用电量为 1737 万 kWh/a。	——
	通风	采用自然通风和机械通风结合的方式，正常机械通风换气次数不少于 6 次/小时。	——
	循环水系统	在氯化钡提纯车间北侧设有 3 处 150m ³ 循环水池，配套设置 1 台 16JH021 的制冷机组对循环水进行冷冻降温；蒸发离心车间南侧设有 1 处 250m ³ 循环水池；蒸发离心车间东侧设有 3 个 20m ³ 的循环水罐。	——
	消防水系统	厂区设有 1 个 400m ³ 消防水罐，消防泵房设有 2 台型号为 XBD4.4/25-100W-200A 的消防水泵，一开一备	——

储运工程	罐区	设有 1 个 75m³ 液碱储罐、4 个 500m³ 盐酸储罐和 2 个 500m³ 氯化钙储罐，均为立式固定储罐，罐区围堰尺寸为 38m×26m×1.2m。	——
	杜瓦瓶	位于氯化钡提纯车间外东北侧，单个杜瓦瓶的体积为0.45m³，用于液态二氧化碳原料的暂存。	——
环保工程	废气处理	反应釜废气和盐酸储罐大小呼吸废气：经密闭管道引至废气吸收塔（一级水吸收+一级碱液吸收）处理，后经 15m 高排气筒（DA001）排放	—— ——
		氯化钡装置干燥废气：旋风除尘器+布袋除尘器处理，后经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	——
		备用锅炉废气：低氮燃烧后，经 1 根 15m 高排气筒（DA005）排放	——
		4800 吨/年高纯氯化钡环保技改项目烘干废气：经脉冲式布袋除尘收集处理后通过 15m 高排气筒（DA004）排放。	
	废水处理	初期雨水、纯水制备设备排水、生活污水经管网排入马桥化工产业园污水处理厂	——
	噪声治理	隔声、减振、消声等降噪措施	——
	固废暂存	危废暂存间位于原料仓库北侧，占地面积为 707m²，用于暂存危险废物；废滤布、废润滑油、废润滑油桶、除尘器废布袋属于危险废物，委托有资质单位处理；氯化钠废盐、废包装袋和废离子交换树脂属于一般固废，废包装袋收集后外售，废离子交换树脂由有处理能力的单位回收。生活垃圾由环卫部门定期清运。	——
	风险应急	（1）消防水罐：位于厂区北侧，体积 350m³； （2）事故水池：厂区西北侧，地埋式，体积：500m³； 初期雨水池，事故水池西侧，地埋式，体积：350m³	——

2.2 环境质量标准

表 2.2-1 环境质量标准

类别	执行标准	标准等级
环境空气	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及 2018 修改单	二级
地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	Ⅲ类
地下水	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）	Ⅲ类
声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	3 类区
土壤环境	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）	第二类用地

1、环境空气

根据 2024 年 12 月 25 日淄博市生态环境局网站发布的《2024 年 11 月份环境空气质量情况通报》，2024 年 11 月份，全市良好天数 26 天（国控），同比减少 1 天。其中，二氧化硫（SO₂）13 微克/立方米，同比恶化 18.2%；二氧化氮（NO₂）43 微克/立方米，同比恶化 7.5%；可吸入颗粒物（PM₁₀）75 微克/立方米，同比持平；细颗粒物（PM_{2.5}）

45 微克/立方米，同比恶化 12.5%；一氧化碳（CO）1.2 毫克/立方米，同比恶化 9.1%；臭氧（O₃）104 微克/立方米，同比恶化 6.1%。全市综合指数为 4.61，同比恶化 7.7%。

2、地表水

根据 2025 年 01 月 25 日淄博市生态环境局网站发布的《2024 年 1-12 月全市地表水环境质量状况》可知，全市地表水监测断面均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准要求。

3、地下水

根据现状监测结果，评价区地下水内总硬度所有点位均超标，除 2#点位溶解性总固体全部超标，硫酸盐和氟化物存在不同的点位超标现象，地下水水质已不满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。地下水中溶解性总固体、硫酸盐、氟化物和总硬度超标主要是与区域水文地质条件有关以及地表污染有关。

4、声环境

根据噪声现状监测结果，现状监测期间，项目所在厂区各厂界昼夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类区标准要求。项目所在区域声环境质量良好。

5、土壤环境

根据土壤现状监测结果，现状监测期间，项目所在厂区土壤各检测项目值均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地的风险筛选值要求和《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）风险筛选值。项目所在区域土壤质量良好。

2.3 环境风险源基本情况

2.3.1 产品方案及规模

表 2.3-1 主要产品方案一览表

序号	产品名称	单位	产量	储存地点
1	氯化钡	t/a	5000	仓库
2	高纯氯化钡	t/a	4800	仓库
3	液体氯化钙	t/a	1000	仓库
4	融雪剂	t/a	10000	仓库

5	硅质掺合料	t/a	2309.486	仓库
---	-------	-----	----------	----

2.3.2 工艺简介

公司产品为 5000 吨/年氯化钡、4800 吨/年高纯氯化钡、10000 吨/年融雪剂、2309.486 吨/年硅质掺合料，副产品为 1000 吨/年液体氯化钙。

(1) 氯化钡工艺流程及产污环节

1、反应

工艺水经计量进入反应釜中，碳酸钡矿粉采用吨包袋投入反应釜，反应釜半封闭且釜内为微负压状态，因此不考虑投料颗粒物的逸出。盐酸自储罐经计量缓慢滴加到反应釜中进行反应，反应过程中向反应釜内通蒸汽控制温度在 80℃。然后往反应釜中人工投入固体泥状氢氧化钙调节 pH 至中性，生成中间产物氯化钙。

2、过滤

反应完毕后，反应釜内的物料用反应液泵打入中间罐，再经滤液泵去板框压滤机进行一级压滤，滤渣去溶解罐，滤液去滤液罐再经滤液泵打入精密压滤机进行压滤，滤渣进入溶解罐，滤液进入二级 MVR 蒸发器。

向溶解罐加水后，用泵打入二级板框压滤机，二次压滤的滤液返回生产车间反应釜，滤渣作为硅质掺合料项目原料。

3、二级 MVR 蒸发、离心

氯化钡溶液经二级 MVR 蒸发器蒸发后，排出结晶体和母液的混合液，经出料泵送入离心机进行离心分离，液相进自然结晶池，离心和结晶体固相送干燥机（蒸汽加热）干燥，得到氯化钡成品，结晶池液相送氯化钡溶液池暂存。

4、二级 MVR 蒸发、结晶、离心、干燥

氯化钡溶液池内的物料经溶液泵打入二级 MVR 蒸发器，二级蒸发器夹套通蒸汽加热蒸发，蒸汽温度约为 150℃，压力为 0.4MPa，蒸发器内温度约为 80℃，压力为常压。蒸发后的物料经打料泵打入结晶池结晶后，结晶池内的溶液泵入钙水池（钙水池内的溶液即为副产液体氯化钙），氯化钡结晶体经行车运往离心机分离。结晶体经离心机离心后进入流化床干燥机（电加热），制得氯化钡成品。

离心机分离出来的液相泵入钙水池（钙水池内的溶液即为副产液体氯化钙）。

产品包装过程均为密闭设置，包装料斗与输送带之间设有帆布密封软连接，产品包装袋套入出料口扎紧，待装料完毕，包装袋与出料口分离直接密封，该过程不会产生包

装粉尘。

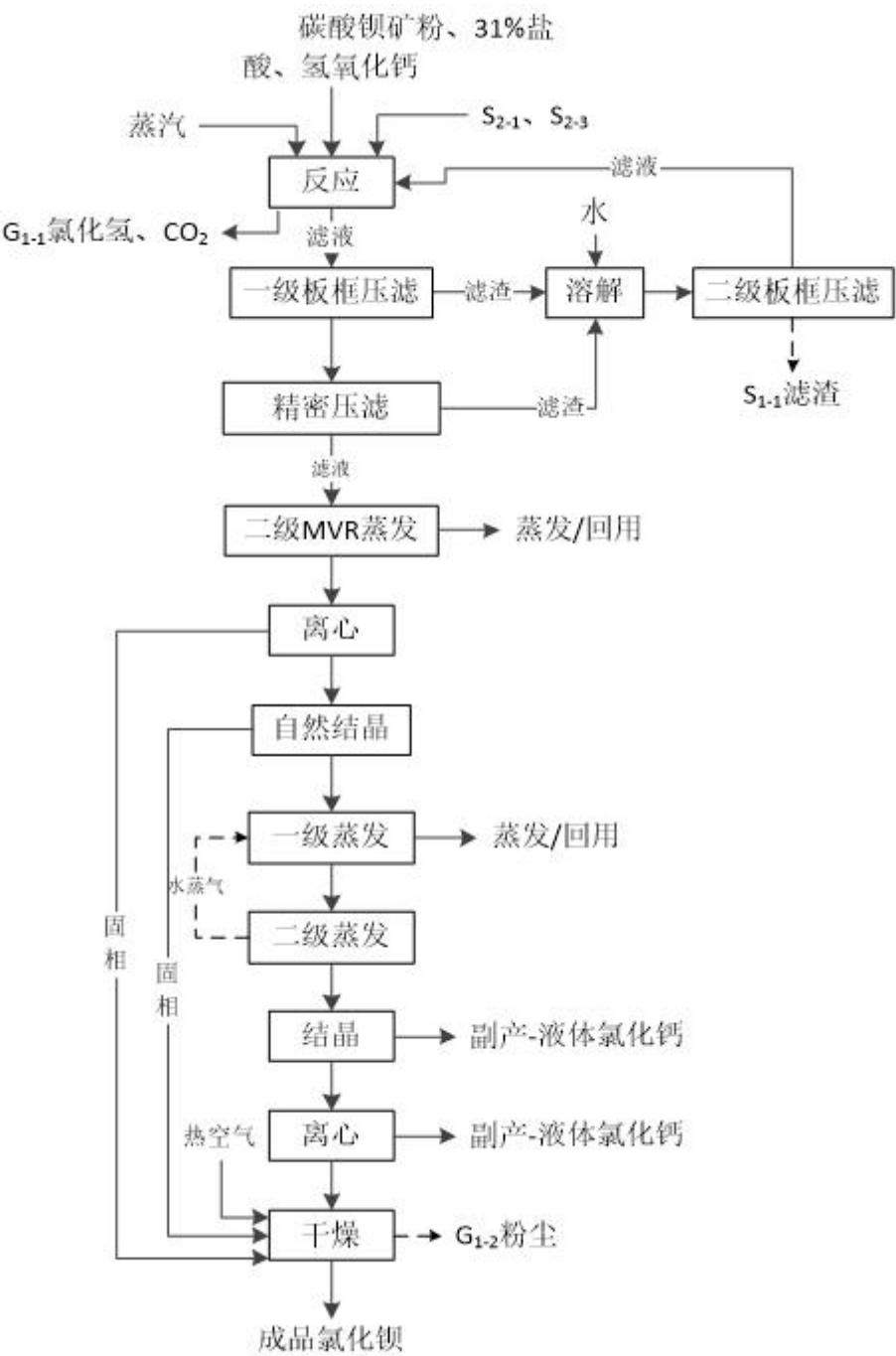


图 2.3-1 氯化钡工艺流程及产污环节图

(2) 高纯氯化钡装置工艺流程及产污环节

1、化料、压滤

将外购的氯化钡（≥95%）投入氯化钡化料釜中，投料采用吨包袋投放，釜内为微负压状态，因此不考虑投料粉尘的逸出。

加入少量液碱和离心工序返回的少量母液，开搅拌并通蒸汽升温至 80℃，将氯化钡溶解约 6 小时后，泵入板框压滤机压滤，除去可见杂质以及水不溶物，压滤后的滤渣返回氯化钡生产装置回用，滤液去反应釜。

2、反应

在反应釜内与来自液碱罐的氢氧化钠反应，氢氧化钠经细管伸入反应釜内的溶液下方滴加投入，氢氧化钠加入时间约 50 分钟，先经夹套冷却水冷却 6 小时，再用 5℃的盘管冷冻水冷却 6 小时。将反应后的固液混合物负压抽送抽滤槽。

3、抽滤

抽滤后的滤液去母液池，再往抽滤槽通入回用的 5℃冷冻水进行洗涤，除去氯化钠等，洗涤液去洗水池，洗水池溶液返回化料釜。抽滤后的物料去离心机，离心后的固相为氢氧化钡，去氢氧化钡化料釜。母液池中的滤液经母液泵打入 MVR 蒸发器蒸发，MVR 蒸发器蒸发浓缩后产生废氯化钠盐。

4、化料

将离心后的氢氧化钡投入化料釜，通过蒸汽加热保持温度在 100℃左右，开搅拌，待氢氧化钡溶解后，经流量计计量加入盐酸，当物料 pH 值=7 时停止滴加。将物料用压缩空气压入沉降釜沉降，之后打开蒸发釜的真空管道，将上清液自沉降釜抽入蒸发釜，蒸发完成后，蒸发釜内物料自流至离心机进行离心，离心后滤液自流至中转釜，固体包装入库。根据订单需要，部分高纯氯化钡经微波烘干机（微波加热）烘干，烘干机内物料处于真空状态，蒸汽压下降使物料表面的水份达到饱和状态而蒸发了，并由真空泵及时排出回收，物料内部的水份不断地向表面渗透、蒸发、排出三个过程不断进行，物料在很短时间内达到干燥目的。

沉降釜下层物料自流至母液处理釜，母液处理釜采用蒸汽加热，通过压缩空气将物料压至板框压滤机，滤渣返回氯化钡生产装置回用，滤液输送至中转釜，中转釜采用间接蒸汽加热，通过压缩空气将物料压至沉降釜内循环。

产品包装过程均为密闭设置，包装料斗与输送带之间设有帆布密封软连接，产品包装袋套入出料口扎紧，待装料完毕，包装袋与出料口分离直接密封，该过程不会产生包装粉尘。

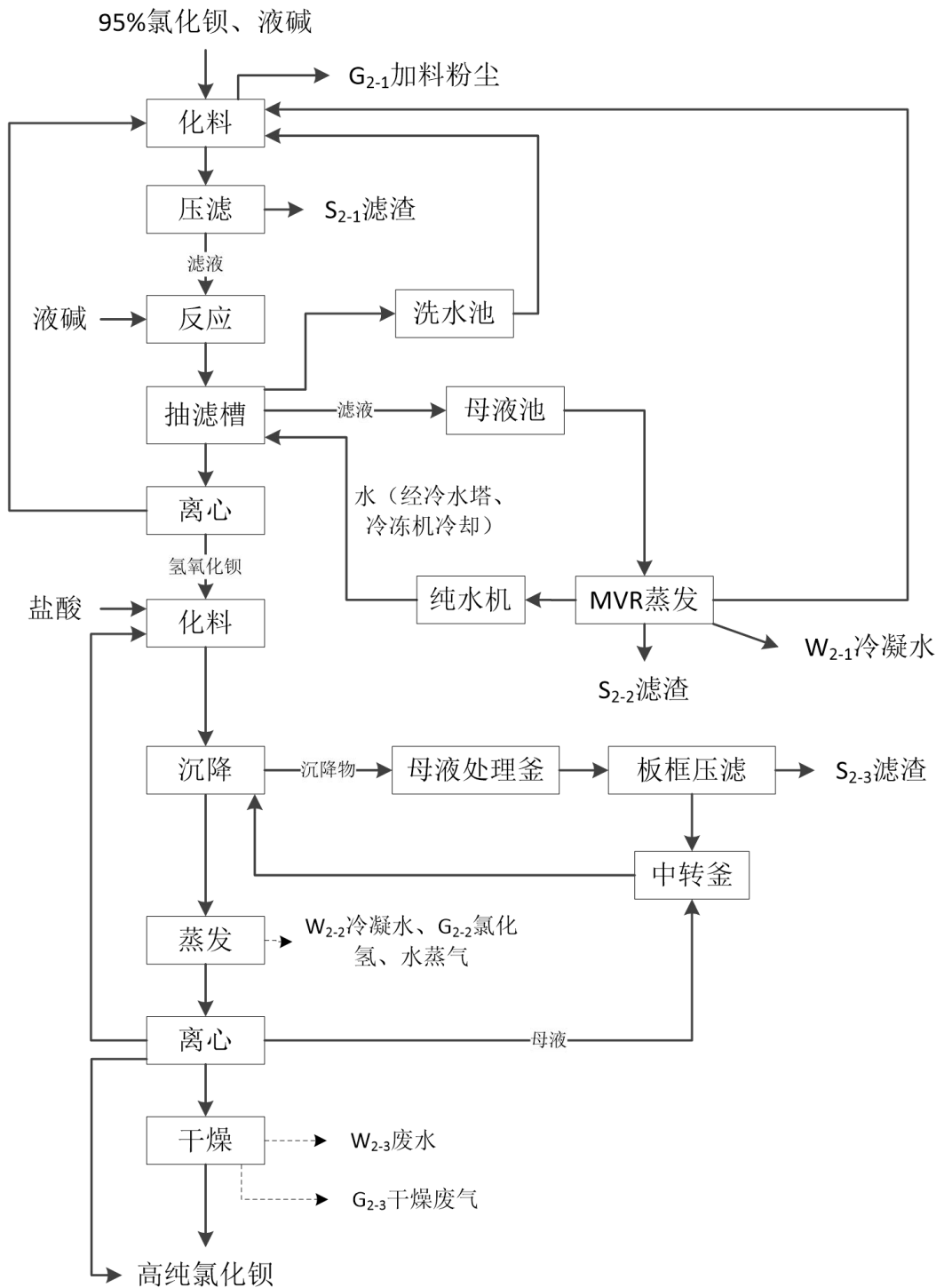


图 2.3-2 高纯氯化钡装置工艺流程及产污环节图

(3) 融雪剂工艺流程及产污环节

- 1、采用吨包包装的原料吊至料仓投料口，由吨包下部放料口放入料仓内。投料过程中吨包整体压在投料口上，紧密接触。
- 2、原料自料仓放出采用传送带送入均匀分料器，然后在封闭的均匀分料器内混合

均匀后密闭分输到各对辊造粒机，进行挤压造粒。

3、物料通过对辊造粒机料斗，均匀加入到轧辊的弧形槽口，根据对颗粒产品规格的要求，在轧辊表面开有按一定规格排布的模穴，当物料进入咬入区后逐渐被轧辊咬入，随着轧辊的连续旋转，物料占有的空间逐渐减小而被压缩，并达到成形压力的最大值。物料在压缩过程中，分子间的距离减小，而范德华力增强。当物料过了最大压缩区后，由于物料自身的弹性恢复，完成自动脱模过程，从模穴中脱落而成所需的颗粒。

4、造粒后的物料放出经皮带输送机送入筛选机进行筛分，筛分出的合格品，经斗式皮带机送入成品料仓。筛分出的不合格品主要为未成球的细料及破碎的颗粒等，均经皮带输送机返回均匀分料器，继而重新造粒。

5、成品料仓中的粒状融雪剂包装后即为成品。

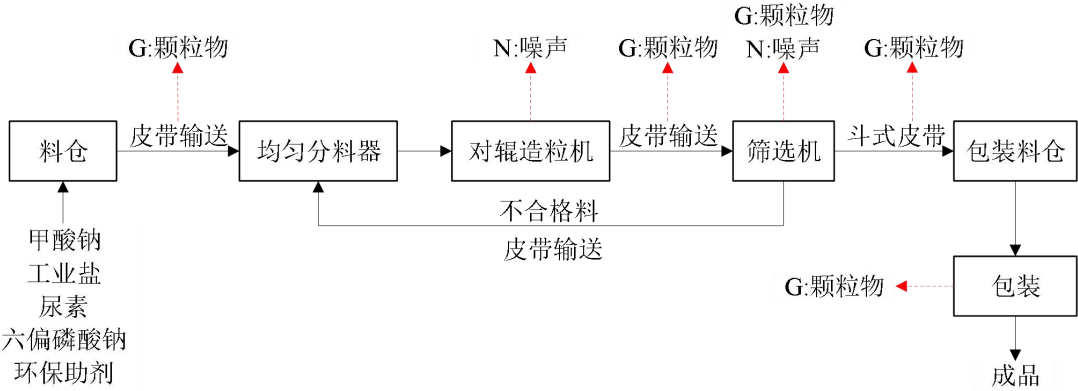


图 2.3-3 融雪剂工艺流程及产污环节图

(4) 氯化钠盐和碳酸钡工艺流程及产污环节

工艺原理：厂区内现有项目高纯氯化钡产品在反应、抽滤工序会产生的氯化钠母液，母液经 MVR 工序后生成技改项目用原料（氯化钠废盐）。氯化钠母液为抽滤工序后产生，此时的氯化钠废盐中可认为不含碳酸钡、硫酸钡等难溶于水的物质，在反应工序中添加过量的氢氧化钠，不再考虑废盐中的氯化钡。

氯化钠废盐的主要成分为氯化钠，以及少量的氢氧化钠、氢氧化钡和氢氧化钙等，将氯化钠废盐配置为 25%的水溶液，后在溶液内通入二氧化碳、使溶液中溶于水的氢氧化钡充分反应为难溶于水的碳酸钡。混合溶液经压滤后产生的固态碳酸钡用于氯化钡产品反应工序用原料；滤液经二级沉淀、调节 pH 值、MVR 蒸发离心、烘干等后获得的氯化钠盐作为融雪剂产品混合造粒工序用原料，MVR 蒸发产生的冷凝水用于氯化钠废盐配置工序用水。

1、溶液配置和沉淀反应

反应釜内加入一定量的蒸汽冷凝水（回水温度约为 65~80℃），开启搅拌装置和盘管式加热装置，将氯化钠废盐通过人工投料的方式缓慢的加入反应釜内，充分的搅拌以确保反应釜内氯化钠盐充分的溶解，维持反应釜内的温度至 80℃左右，经汽化器汽化后的二氧化碳通过密闭的环形管道通入反应釜底部，以确保二氧化碳可以和溶液内的氢氧化钡充分的接触，使母液中的溶解的氢氧化钡生成难溶解的碳酸钡。

反应 30min 左右时取少量的溶液进行检测，待溶液充分沉淀后取上清液滴加碳酸氢钠溶液测试不再有沉淀物生成、确认溶液中的钡离子完全反应后，停止通入二氧化碳。氯化钠混合溶液经密闭的管道输送至板框压滤机进行处理。

2、板框压滤

氯化钠混合液通过密闭的管道输送至板框压滤机，板框压滤过程主要包括溶液的进料、脱水和卸饼。将溶液通过进料孔送到滤板组成的密闭滤室内，过滤介质将固体物质截留在滤室内，形成滤饼。滤液则透过滤布沿着滤板流出机体外，通过密闭的管道输送至 1#沉淀池暂存。

压滤后的滤渣主要成为碳酸钡，以及少量的碳酸钙和水，作为氯化钡产品反应工序用原料。滤液通过密闭的管道输送至 1#沉淀池进行处理。

3、二级沉淀

经板框压滤后的滤液中仍含有的少量碳酸钡等沉淀物，氯化钠溶液通过密闭的管道输送至 1#沉淀池，溶液中的碳酸钡会以重力的作用沉降至池底，1#沉淀池的上清液泵入 2#沉淀池进行暂存。在 1#沉淀池的出口处设置过滤器（内设 5 μ m 的滤芯），进一步去除氯化钠溶液中含有的碳酸钡沉淀物。对 1#、2#沉淀池底进行清理，清理出的沉淀物输送至板框压滤机进行压滤。

4、调节 pH

2#沉淀池内的上清液通过水泵进入盐水池，盐水池内均匀布设 9 根 DN25 的盐酸滴加管道，管道插入盐水池液下约 1m，盐酸与溶液中的氢氧化钠等碱性物质进行中和反应。盐酸采取先快后慢的滴加方式，池内设置循环水泵，以加快池内溶液的流通，确保盐水池内的溶液混合均匀。在盐水池内设置在线 pH 仪，可时时查看溶液中的 pH 值，在溶液接近中性时，采取滴加盐酸溶液和水溶液循环交替运行的方式，直至溶液中的 pH 值至中性。

盐酸通过密闭的管道滴加至盐水池液面下约 1m，不直接和空气接触，盐酸在滴加过程中会产生微量的氯化氢废气 G1，氯化氢的产生量属于微量，以无组织形式排放。

5、蒸发、离心、烘干

①蒸发、离心：调节 pH 后的氯化钠溶液通过密闭的管道输送至蒸发离心车间内的 MVR 设备进行蒸发、离心工序，离心产生的氯化钠盐固体进入烘干工序，产生的液体回 MVR 进一步蒸发，MVR 蒸发产生的蒸汽冷凝水用于氯化钠废盐配置工序。

②烘干：离心后的氯化钠盐含水率约为 5~7%（以 7%计），进入流化床式烘干机进行烘干，流化床内的物料与热空气充分接触（烘干机用热源为蒸汽），空气把物料中的水分带出，达到物料干燥的目的。烘干后的氯化钠晶体含水率约为 0.5%，氯化钠盐作为厂区内融雪剂产品混合造粒工序用原料。

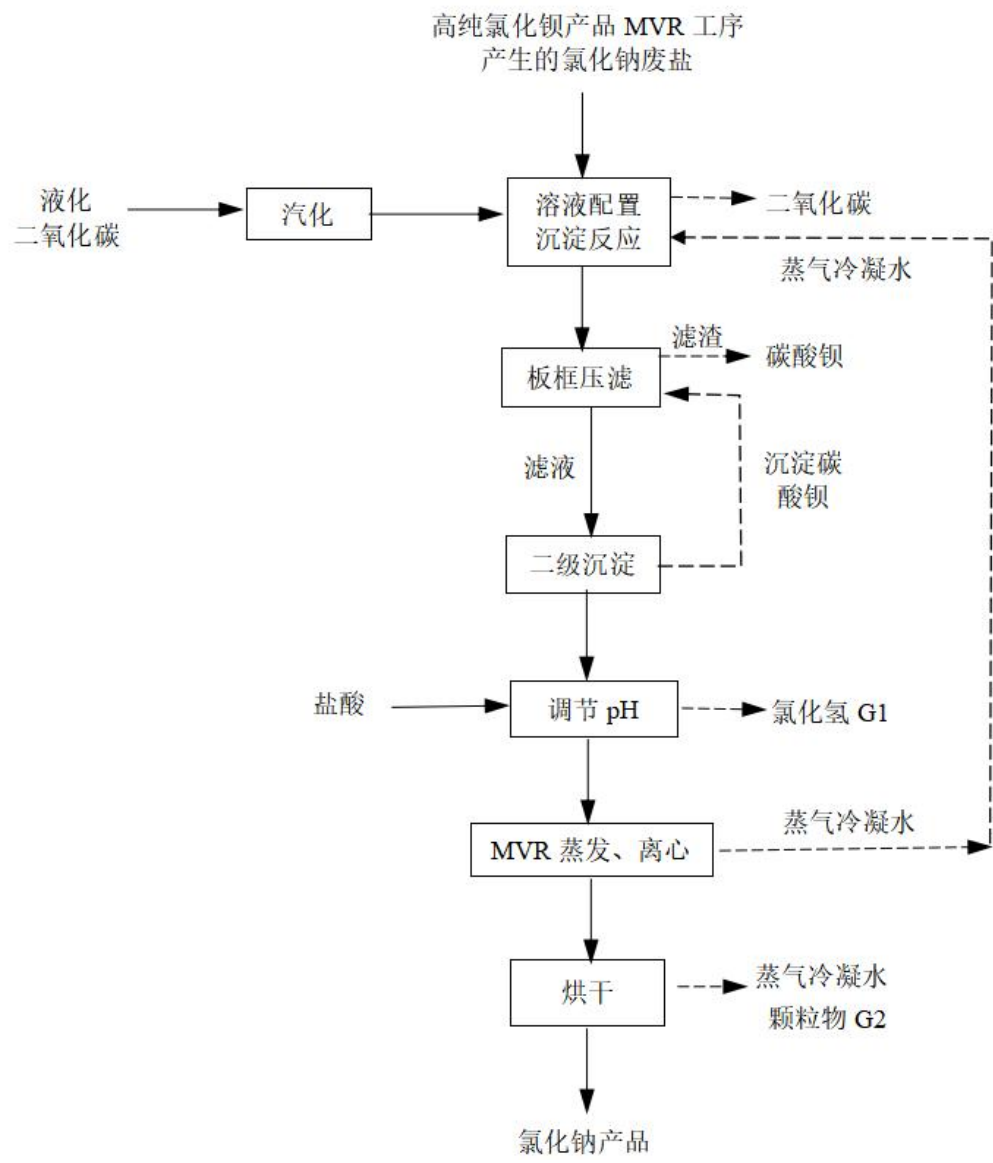


图 2.3-4 氯化钠盐和碳酸钡工艺流程及产污环节图

(5) 硅质掺合料工艺流程及产污环节

1、反应工序

（1）尾渣和酸碱物质的反应

蒸发冷凝水经计量进入地下反应釜中，启动搅拌机开始搅拌，搅拌过程中，氯化钡产品生产工序二次板框压滤产生的尾渣通过板框压滤皮带输送直接投入反应釜。

搅拌均匀后，盐酸自储罐经计量缓慢滴加到反应釜中进行反应，同时向反应釜内直接通入低压蒸汽，控制温度在 80℃。反应 8 小时后 pH 值调至为 2-3 后，对反应后的尾渣进行少量多次取样，按照工业碳酸钡（GB1614-2011）中碳酸钡含量测定方法进行检验是否有碳酸钡残留，若检测确认溶液中的碳酸钡已完全反应，往反应釜中人工投入氢氧化钙调节 pH 至 6.5-7.5。继续搅拌 15min 后 pH 值无变化后（如果 pH 值下降继续少量添加氢氧化钙）停止投入氢氧化钙。

（2）尾渣和芒硝的沉淀反应

向反应后的混合液中通过少量多次的方式投入过量固体芒硝，以确保芒硝可以和溶液内的氯化钡充分的接触，生成难溶解的硫酸钡，反应 20min 左右时取少量的溶液进行检测，待溶液充分沉淀后取上清液滴加高浓度硫酸钠溶液测试不再有沉淀物生成，确认溶液中的钡离子完全反应后，停止加入芒硝，经泵将浆液通过密闭的管道输送至板框压滤机 A 进行处理。

2、一次板框压滤

反应后的混合液通过密闭的管道输送至板框压滤机 A，将溶液通过进料孔送到滤板组成的密闭滤室内，过滤介质将固体物质截留在滤室内，形成滤饼（含水率约为 25%）。滤液则透过滤布沿着滤板流出机体外，经密闭的管道输送至盐水缓冲罐，之后再从缓冲罐经密闭的管道输送至盐水池暂存。压滤后的滤渣通过皮带输送机输送至搅拌罐进行下一步搅拌洗涤工序。

3、搅拌洗涤

往搅拌罐中加入定量的蒸发冷凝水，再将板框压滤机 A 产生的滤渣投入地下搅拌罐中，启动搅拌机开始搅拌，使物料充分与水接触，洗涤滤渣上残留的氯化钠，降低硅质掺合料中的氯离子含量，再经打料泵将浆液从搅拌罐打入板框压滤机 B 进行压滤脱水。

4、板框二次压滤

搅拌后的浆液通过密闭的管道输送至板框压滤机 B 进行脱水和卸饼。浆液先经过板框压滤机简单过滤（滤渣含水率 50%），产生的滤液经密闭的管道输送至盐水缓冲罐，之后再从缓冲罐经密闭的管道输送至盐水池暂存，过滤后的滤渣在密闭压滤机内部采用

蒸发冷凝水进行冲洗，去除残留的氯化钠等，冲洗结束后再进行压滤（滤饼含水率约为 25%），压滤后的滤饼采用高压空气吹扫，将滤饼中的残余液体尽量排除，使滤饼变得更加干燥（滤饼含水率约为 21%）。压滤产生的冲洗废水经密闭的管道输送至盐水暂存罐暂存，之后再从缓冲罐经密闭的管道输送至盐水池暂存，产生的滤渣即为硅质掺合料，采用吨包包装，压滤后得到的为块状滤渣，包装过程不会产生颗粒物。

5、MVR 蒸发、离心

盐水池中的盐水溶液通过密闭的管道输送至蒸发离心车间内的 MVR 进行蒸发工序，排出的晶体和母液的混合液，经出料泵送入离心机进行离心分离，离心得到的氯化钠盐含水率约为 5~7%（以 7%计），氯化钠盐作为固废处置，离心产生的液体回 MVR 进一步蒸发，MVR 蒸发产生的蒸发冷凝水回用于生产工序，多余的蒸发冷凝水回用于厂区绿化。

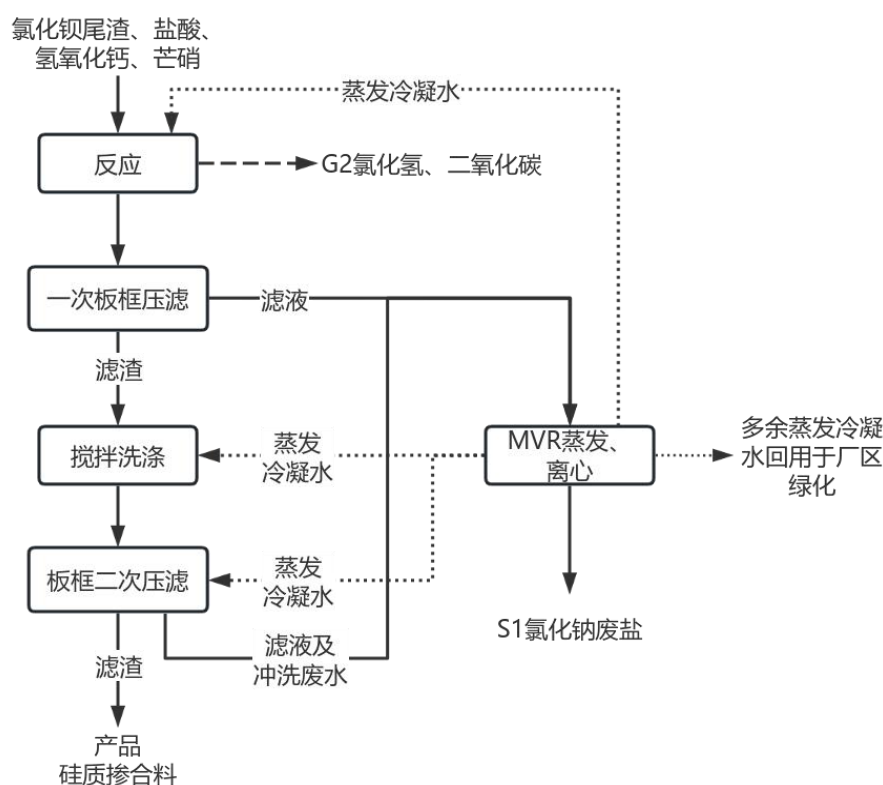


图 2.3-5 硅质掺合料工艺流程及产污环节图

2.3.3 项目主要产污环节

1、有组织废气

厂区内共设置 4 根排气筒，其中反应釜废气和盐酸储罐大小呼吸产生的氯化氢经各自密闭管道经水吸收+碱液吸收处理，后经 15m 高排气筒（DA001）排放；氯化钡干燥工序产生的颗粒物，经旋风除尘+脉冲布袋除尘器处理，后经 1 根 15m 高排气筒（DA002）

排放；天然气备用锅炉经低氮燃烧器燃烧，后通过经 1 根 15m 高排气筒（DA005）排放；氯化钠废盐技改烘干工序产生的颗粒物经脉冲式布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒（DA004）排放。

2、无组织废气

①高纯氯化钡干燥废气

根据客户需要，少部分高纯氯化钡需进行干燥，采用微波烘干机，干燥过程中产生的含尘废气通过真空系统配套的水箱除尘处理（净化效率按 70%计）后无组织排放。

②动静密封处泄漏废气

生产设备无组织排放主要是装置区静密闭性泄漏。生产设备静密闭性泄漏一般与工厂的管理水平以及设备、管道、管件的材质、耐压等级和设备的运行状况有关。正常情况下，明显的“跑、冒、滴、漏”现象不会发生，但随着运行时间的增长，设备零部件的腐蚀，损耗增加，要消除物料的泄漏是不可能的。因此，发生泄漏的随机性较大。泄漏的发生又取决于生产流程中设备和管件的密封程度，以及操作介质和加工工艺条件，如操作的温度、压力等。

本项目生产设备无组织排放主要来自设备连接处法兰和装置内易泄漏部位（如阀门等），产生的污染因子主要为氯化氢。

③融雪剂无组织颗粒物

项目均匀分料器、对辊造粒机均封闭运行，废气主要为生产过程输送、筛分、包装等工序产生的颗粒物。由于颗粒物成分主要为原料各种盐类，产生后容易吸湿，含水率升高，比重增大，大部分在生产设施周边及车间内沉降，少部分颗粒物无组织排放。

④调节 pH 值工序产生的无组织氯化氢

4 个批次的氯化钠母液进入盐水池调节 pH，运行时间为 6h（年运行时间 760h），盐酸的滴加时间较长；盐酸（31%）滴加的量约为 0.3t/h，滴加速率较小；盐酸直接滴加至母液池溶液下约 1m，盐酸进入溶液中会快速的与氢氧根离子进行反应，盐酸不直接和空气接触，盐酸可认为不挥发。

因盐水池设置了循环水泵以加强水池内溶液的流通，在溶液循环时，溶液中尚未反应的盐酸会和空气接触，会有微量的氯化氢废气的产生，以无组织的形式排放。

⑤反应工序未收集的氯化氢

反应工序产生的氯化氢经过密闭管道收集，氯化氢反应时关闭投料口，利用密闭管道收集氯化氢，考虑反应釜打开以及关闭时损失，收集效率以 98%计，未收集的氯化氢

以无组织的形式排放

3、废水

企业废水主要为废气处理和水环真空泵废水、纯水制备排水、初期雨水和生活污水。其中废气处理和水环真空泵废水回用于生产，不外排；硅质掺合料生产废水经过 MVR 蒸发处理，产生的蒸发冷凝水回用于生产工序及厂区绿化。

纯水制备排水、初期雨水和生活污水通过污水管网排入淄博麦王水务有限公司进行处理。外排废水水质满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 1 中的间接排放要求及淄博麦王水务有限公司进水水质要求，后经园区污水管网排入淄博麦王水务有限公司处理，后排入杏花河。

4、固体废物

危废暂存间位于原料仓库北侧，占地面积为 707m²，用于暂存危险废物；废润滑油、废润滑油桶、废滤布、除尘器废布袋属于危险废物，委托有资质单位处理；废包装袋、氯化钠废盐和废离子交换树脂属于一般固废，废包装袋、氯化钠废盐收集后外售，废离子交换树脂由有处理能力的单位回收。生活垃圾由环卫部门定期清运。

5、噪声

公司厂界各监测点噪声值均满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

2.4 主要原辅材料

主要原辅材料见下表：

表 2.4-1 原辅材料情况一览表

序号	名称	单位	年用量	储存量	贮存位置
1	盐酸	t/a	11241.84	1600	盐酸储罐
2	碳酸钡	t/a	3800.45	50	仓库
3	碳酸钡矿粉	t/a	430	20	仓库
4	氢氧化钙	t/a	260	20	仓库
5	氯化钡	t/a	5100.51	50	仓库
6	液碱	t/a	5996.2	70	液碱储罐

表 2.4-1 原辅材料情况一览表

序号	名称	规格	年用量 (t/a)	形态	储存 方式	贮存位置
一	氯化钡产品					
1	盐酸	≥31%	5780	液态	罐装	罐区

2	碳酸钡矿粉	≥61.53%	6700	固态	袋装	仓库
3	氢氧化钙	--	260	固态	袋装	仓库
二	高纯氯化钡产品					
1	氯化钡	≥95%	5100.51	固态	袋装	仓库
2	液碱	32%	5996.2	液态	罐装	罐区
3	盐酸	31%	5461.84	液态	罐装	罐区
三	融雪剂产品					
1	甲酸钠	--	4900	固态	吨包	仓库
2	尿素	--	1950	固态	吨包	仓库
3	工业盐	--	3000	固态	吨包	仓库
4	六偏磷酸钠	--	100	固态	吨包	仓库
四	氯化钠盐及碳酸钡					
1	氯化钠废盐	--	2615.543	固态	袋装	/
2	盐酸	31%	221.2	液态	罐装	罐区
3	二氧化碳	--	30.53	液态	杜瓦瓶	仓库
五						
1	氯化钡尾渣	--	2000t/a	块状	--	/
2	盐酸	31%	656.374t/a	液态	储罐	罐区
3	氢氧化钙	纯度 62%, 含水率 30%	240.045t/a	泥状	袋装	仓库
4	芒硝	纯度 98%	967.588t/a	块状	吨袋	仓库

2.5 突发环境事件对企业周边环境及敏感点的影响

突发环境事件发生时可能会污染周边地表水、地下水及环境空气、土壤等，有毒有害气体扩散和水污染、土壤污染可能会危害周边居民的健康。

2.5.1 大气环境风险受体

企业周边大气环境风险受体见表 2.5-1。

表 2.5-1 企业周边环境风险受体（5km）现状情况一览表

项目	保护目标	方位	距厂界距离 m	人口数	保护级别
大气环境 风险评价	马桥镇中心小学	SE	441	/	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 修 改单二级标准
	后金生活区	SE	470	2855	
	前金生活区	SSE	1100	1668	

	张庄	SE	1340	469	
	北岭村	SE	1470	437	
	姜家村	SE	1930	648	
	马桥实验学校	SW	1310	/	
	西孙村	SW	1480	2497	
	马桥村	S	2070	1500	
	康杨村	SW	2130	1094	
	桓台县第二人民医院	SW	2180	/	
	被阳花园	SW	2300	3874	
	祁家村	E	2450	2179	
	顺河村	SE	2450	450	
	五庄生活区	E	900	700	
	段家村	SE	3500	889	
	后薛村	SW	4610	336	
	前薛村	SW	4650	710	
	辛桥村	SW	4810	936	
	木佛村	SW	4950	815	
	滕寨村	S	4250	750	
	陈一村	SE	4000	750	
	南郭村	SE	3900	610	
	罗家村	SE	3850	560	
	西史村	SE	3760	800	
	东杨村	SE	3750	446	
	黄郭村	SE	3240	2478	
	小王村	SE	3310	430	
	陈桥村	SE	4900	3803	
	里仁村	ESE	4850	1200	
	东孙村	ENE	4150	1900	
	前孙村	ENE	4200	1500	
	堤西李村	NE	4670	473	
	纸坊村	NE	4600	450	
	东张村	NE	4550	1200	
	河东村	NNE	3860	400	
	蔡旺村	NNE	4100	2100	
	前营村	NNW	3100	1200	
	大邵村	NNW	4350	2800	
	耿家村	NNW	4200	1600	
	程家村	NW	4100	800	
	辛庄村	W	4560	600	

	合计	48907	
--	----	-------	--

2.5.2 水环境风险受体

企业周边水环境风险受体见表 2.5-2。

表 2.5-2 企业周边水环境风险受体

项目	敏感保护目标	方向	距离 (m)	保护级别
地表水	杏花河	NW	466	GB3838-2002, V类
	小清河	N	996	GB3838-2002, V类
	引黄输水明渠	E	532	GB3838-2002, III类
地下水	厂址周围 20.0km ² 内的地下水			GB/T14848-2017, III类

2.6 应急设施建设

2.6.1 事故废水导排情况

事故水池计算如下：

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013），本项目事故水池容积计算如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

注：计算应急事故废水量时，装置区或贮罐区事故不作同时发生考虑，取其中的最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的物料量，取 400m³。

V_2 ——发生事故的储罐、装置消防水量。发生火灾时最大消防水量约为 200m³。

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³，此处取值 200m³。

V_4 ——发生事故时仍须进入该系统的生产废水量，本环评取值 0。

V_5 ——发生事故时可能进入该系统的雨水量， $V_5 = 10qf$ 。

q ——降雨强度，按项目所在地的平均日降雨量计算，取 8.5mm。

f ——必须进入事故水池收集系统的雨水汇水面积，10⁴m²，取 0.3。

经计算 V_5 为 25.5m³。

通过以上基础数据计算，本项目事故水池的容积为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5 = (400 + 200 - 200) + 0 + 25.5 = 425.5 \text{m}^3$$

综上，计算的事故水应急池容量至少应为 425.5m³。本项目厂区北侧建设有 500m³ 事故水池 1 座以及 350m³ 初期雨水池 1 座，能够满足厂区初期雨水和事故状态下装置区消

防废水的收集要求。

本公司厂区为防止废水污染事件，已设置了废水收集和应急防治措施，收集系统收集废水，出现事故时有事故水池作为应急防范措施，可确保正常及事故状态下废水不会对环境造成危害。

2.6.2 三级防控体系

本厂区在生产过程中有涉及液体物料，为防止此环节发生风险事故时对周围环境及受纳水体产生影响，其环境风险应设立三级应急防控体系：

一级防护体系：

设置装置区围堰和罐区防火堤，构筑生产过程中环境安全的第一层防控网，使泄漏物料切换到处理系统，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染；

二级防护体系：

在厂区北侧设置事故水池，罐区与事故应急池之间设置引水沟槽，在发生事故产生消防废水时将污水引流至应急池，切断污染物与外部的通道，将污染控制在厂内，防止较大生产事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染；

三级防护体系：

该公司将对厂区污水及雨水总排口设置切断措施和堵漏物资，防止事故情况下废水经雨水及污水管线进入地表水水体。

本厂区应在厂区雨水总排口设置闸阀，一旦由于自然灾害等强烈不可抗力造成物料或污水泄漏，停产后一级、二级风险防范措施未能全部储存物料或污水，或由于自然灾害等不可抗力因素造成围堰、事故池破裂，立即关闭闸阀，避免事故废水由雨水排口进入外环境，最大限度将环境事故风险控制在厂区范围内。

桓台县马桥后金滑石粉厂负责雨水总排口、事故应急池的管理，安排专人进行定期巡检，确保各切断阀正常使用，雨水末端收集池和事故应急池要保持空池状态，确保事故应急池及雨水末端收集池处于完好备用状态。

3 环境风险源与环境风险评价

3.1 环境风险物质及风险源

本公司原辅材料为：盐酸（31%）、碳酸钡（ $\text{BaCO}_3 \geq 99.36\%$ ）、碳酸钡矿粉（ $\text{BaCO}_3 \geq 61.57\%$ ）、氢氧化钙、液碱（32%）、氯化钡（ $\geq 95\%$ ），产品为：氯化钡、高纯氯化钡、液体氯化钙，环境风险物质主要为盐酸、氯化钡、液碱、废气、废水、危废。

本公司环境风险单元主要为废气收集处理系统、罐区、危废暂存间以及成品仓库。

表 3.1-1 盐酸的理化性质、危险特性及应急防范措施一览表

中文名称	氢氯酸，盐酸			英文名称	Hydrochloricacid; Chlorohydricacid		
外观与性状	无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味				侵入途径	吸入、食入	
分子式	HCl	分子量	36.46	熔点	-114.8℃/纯	沸点	108.6℃/20%
危险标记	20(酸性腐蚀品)			蒸汽压	30.66kPa(21℃)		
相对密度 (30%)	1.1（水=1）			稳定性	稳定		
				可燃性	不燃		
主要用途	重要的无机化工原料，广泛用于染料、医药、食品、印染、皮革、冶金等行业						
溶解性	与水混溶，溶于碱液						
禁配物	碱类、胺类、碱金属、易燃或可燃物				UN 编号	1789	CASNO. 7647-01-0
毒理学资料	急性毒性：LD ₅₀ 900mg/kg(兔经口)；LC ₅₀ 3124ppm，LC ₅₀ 4600mg/m ³ ，1 小时(大鼠吸入)						
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；与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有强腐蚀性。						
健康危害	接触其蒸气或烟雾，引起眼结膜炎，鼻及口腔黏膜有烧灼感，鼻衄、齿龈出血、气管炎；刺激皮肤发生皮炎，慢性支气管炎等病变。误服盐酸中毒，可引起消化道灼伤、溃疡形成，有可能胃穿孔、腹膜炎等。 LD ₅₀ 900mg/kg(兔经口)；LC ₅₀ 4600mg/m ³ ，1 小时(大鼠吸入)						
灭火方法	雾状水、砂土。						
急救措施	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。						

防护措施	呼吸系统防护：可能接触其蒸气或烟雾时，必须佩戴防毒面具或供气式头盔。紧急事态抢救或逃生时，建议佩戴自给式呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 防护服：穿工作服(防腐材料制作)。 手防护：戴橡皮手套。 其它：工作后，沐浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。保持良好的卫生习惯。
泄漏应急措施	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，经稀释的洗水排入事故水池如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

表 3.1-2 液碱的理化性质、危险特性及应急防范措施一览表

标识			
中文名	氢氧化钠；烧碱	英文名	sodiun hydroxide；Caustic soda
CAS 号	1310-73-2	危险性类别	第 8.2 类 碱性腐蚀品
分子式	NaOH	分子量	40.01
UN 号:	1823	危险货物编号:	82001
危险性概述			
侵入途径:	吸入、食入、经皮吸收		
健康危害:	本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，黏膜糜烂、出血和休克。		
环境危害:	对水体可能造成污染。		
燃爆危险:	本品不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。		
理化性质			
外观与性状:	白色不透明固体，易潮解。		
熔点（℃）	318.4	沸点（℃）	1390
相对密度（水=1）	2.12	相对密度（空气=1）	无资料
闪点（℃）	无意义	引燃温度（℃）	无意义
爆炸下限 %（V/V）	无意义	爆炸上限 %（V/V）	无意义
饱和蒸气压(kPa):	0.13(739℃)	临界温度(℃):	无意义
临界压力(Mpa):	无意义	最小点火能(mJ):	无意义
最大爆炸压力(Mpa):	无意义	燃烧热(kJ/mol):	无意义
溶解性	易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。		
主要用途:	用于肥皂工业、石油精炼、造纸、人造丝、染色、制革、医药、有机合成等。		
稳定性和反应活性			

稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
避免接触的条件:	潮湿空气。		
禁配物:	强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、过氧化物、水。		
毒理学资料			
急性毒性:	LD ₅₀ : 无资料; LC ₅₀ : 无资料		
消防措施			
危险特性	与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性, 并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧, 遇水和水蒸气大量放热, 形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性。		
有害燃烧产物:	可能产生有害的毒性烟雾。		
灭火方法	用水、砂土扑救, 但须防止物品遇水产生飞溅, 造成灼伤。		
急救措施			
皮肤接触:	立即脱去污染的衣着, 用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。		
眼睛接触:	立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。		
吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。		
食入:	用水漱口, 给饮牛奶或蛋清。就医。		
接触控制/个体防护			
工作场所空气中容许浓度 (mg/m ³) 中国:		0.5	
工程控制:	密闭操作。提供安全淋浴和洗眼设备。		
呼吸系统防护:	可能接触其粉尘时, 必须佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。必要时, 佩戴空气呼吸器。		
眼睛防护:	呼吸系统防护中已作防护。		
身体防护:	穿橡胶耐酸碱服。		
手防护:	戴橡胶耐酸碱手套。		
其它防护:	工作场所禁止吸烟、进食和饮水, 饭前要洗手。工作完毕, 淋浴更衣。注意个人卫生。		
储存注意事项			
储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。库内湿度最好不大于 85%。包装必须密封, 切勿受潮。应与易 (可) 燃物、酸类等分开存放, 切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。			
操作注意事项			
密闭操作。操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器, 穿橡胶耐酸碱服, 戴橡胶耐酸碱手套。远离易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与酸类接触。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。稀释或制备溶液时, 应把碱加入水中, 避免沸腾和飞溅。			

运输注意事项	
铁路运输时，钢桶包装的可用敞车运输。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃物或可燃物、酸类、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。	
泄漏应急处理	
隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。	
废弃处置	
废弃处置方法：	中和、稀释后，排入废水系统。

表 3.1-3 氯化钡的理化性质、危险特性及应急防范措施一览表

标识	中文名：氯化钡				危险货物编号：61021	
	英文名：Barium chloride				UN 编号：1564	
	分子式：BaCl ₂		分子量：208.25		CAS 号：10361-37-2	
理化性质	外观与性状				白色粉末无臭	
	熔点（℃）	965	相对密度（水=1）	3.86	相对密度（空气=1）	/
	沸点（℃）	1560	饱和蒸气压（kPa）		/	
	溶解性				不溶于水，不溶于丙酮、乙醇，微溶于乙酸、硫酸。	
毒性及健康危害	侵入途径		吸入、食入、经皮吸收。			
	毒性		LD ₅₀ :118mg/kg（大鼠经口）		LC ₅₀ :	
	健康危害		口服后急性中毒表现为恶心、呕吐、腹痛、腹泻、脉缓、进行性肌麻痹、心律紊乱、血钾明显降低等。可因心律紊乱和呼吸肌麻痹而死亡。吸入烟尘可引起中毒，但消化道症状不明显。接触高温本品溶液造成皮肤灼伤可同时吸收中毒。慢性影响：长期接触钡化合物的工人，可有无力、气促、流涎、口腔粘膜肿胀糜烂、鼻炎、结膜炎、腹泻、心动过速、血压增高、脱发等。			
	急救方法		①皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。②眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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：饮足量温水，催吐。用 2%~5%硫酸钠溶液洗胃，导泻。就医。			
燃烧爆炸危险性	燃烧性	不燃		燃烧分解物	氯化氢、氧化钡	
	闪点（℃）	/		爆炸上限（v%）	/	
	引燃温度（℃）	/		爆炸下限（v%）	/	
	危险特性		与三氟化硼接触剧烈反应。			
	泄漏处理		隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），			

		穿防毒服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖。然后收集回收或运至废物处理场所处置。
	灭火方法	本品不燃。灭火剂：水、泡沫、砂土。

3.2 环境风险分析

3.2.1 引发突发环境事件的诱因、影响范围及危害结果

- (1) 盐酸、液碱、钙水液体物料泄漏
- ①诱因:由于操作不当、阀门磨损等导致盐酸、液碱、钙水泄漏
- ②影响范围：厂区大气环境、厂界外水和土壤环境
- ③危害结果：盐酸、液碱、钙水泄漏产生的事故废水因处置不当流向厂界外会导致厂界外土壤甚至地下水受到污染。
- (2) 废气处理设施发生故障
- ①诱因:由于长时间运转、设施有破损或年久失修的地方，导致废气处理设施出现故障
- ②影响范围：废气处理设施车间及大气环境
- ③危害结果：大量废气超标排放，导致厂区大气环境受到污染。

3.3 风险防范措施

- (1) 预防措施
- ①保证泄漏预防设施、设备的投入。
- ②按照设备报废标准，及时报废设备。
- ③把好物资进厂关，确保设备管线的质量。
- ④新管线、设备使用前，严格按规程进行耐压试验、气密性试验和探伤，严格控制有隐患的设备投入使用。
- ⑤正确使用和维护，严格按操作规程操作，不得超温、超压、超振动、超位移、超负荷生产，严格执行设备维护保养制度，认真做好润滑、巡检工作，做到运转设备振动不超标，密封点无漏气、漏液。
- ⑥机械设备、电器等必须防爆，并且有导除静电的接地装置。
- ⑦为避免事件工况下事件废水外排对外环境造成恶劣影响，建立了完善三级风险防

控体系，具体包括：

一级防控措施：生产装置区、罐区均设置有围堰并对地面进行防渗处理。

二级防控措施：公司在厂区内设置有事故应急池，将事件废水、消防废水等通过防渗管沟导入事故池内，项目产生的事故水视情况或处理后回用于生产或委托有资质单位进行处置。

三级防控措施：三级防控即厂界防控，发生风险事件，污水不出厂界，对厂区污水及雨水总排口设置拦截阀等切断措施，防止事件情况下废水经雨水及污水管网进入地表水水体。本企业在雨水管网总排口处设置有切断阀，在事件状态下关闭切断阀，将污染物控制在厂区内，防止重大事件泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。污染物的拦截和处理由公司应急指挥部负责指挥，各救援小组参加救援，总指挥现场指挥抢险救灾。

同时做好公司雨水总排口、雨水末端收集池及事故应急池的管理，安排专人进行定期巡检，确保各切断阀正常使用，事故应急池要保持空池状态，确保事故应急池处于完好备用状态。

（2）应急准备

公司应急指挥中心组织有关部门和专家，根据事件的危害程度、紧急程度和发展态势，结合公司的实际情况，应对事件作出如下判断：

- ①启动装置现场处置方案；
- ②启动公司应急预案；
- ③请求社会外部力量协助应急救援。

4 组织指挥体系及职责

4.1 应急组织体系

为确保一旦发生环境风险事故时指挥有力，分工负责，抢险快速，处理得当，成立环境风险事故应急救援“指挥中心”。发生重大事故时，以指挥中心为基础，成立“环境风险事故应急救援指挥部”。

环境风险事故应急指挥中心由经理、总工及各部门负责人组成。指挥中心负责应急救援工作的现场指挥及日常应急管理事务与协调，在事故状态下，应急救援指挥部设在事故现场，负责协助和指挥现场的应急救援工作。本公司应急指挥队伍主要是桓台县马桥后金滑石粉厂各应急队伍。指挥部组织体系详见图 4.1-1。

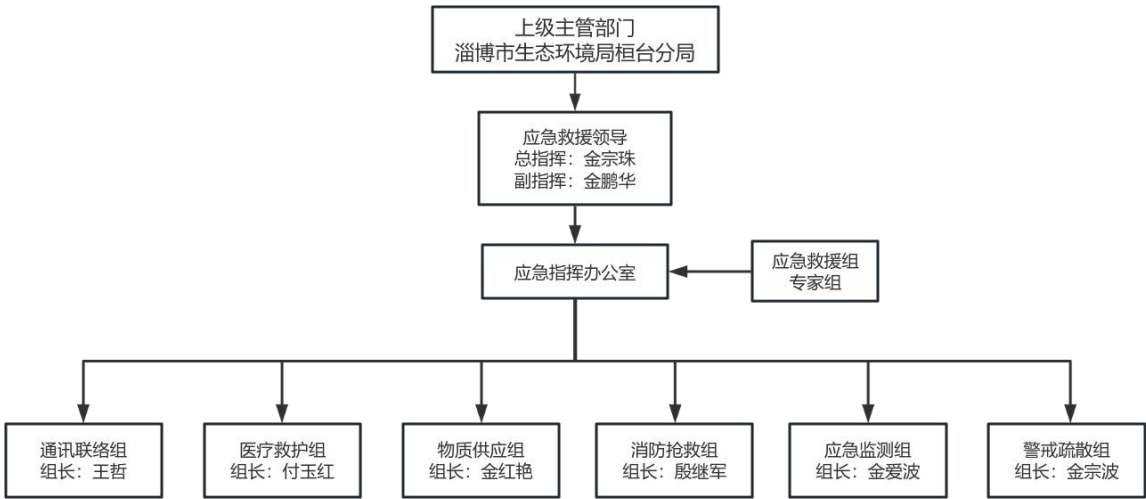


图 4.1-1 应急救援组织体系图

实行 24 小时应急值班，值班报警电话：0533-8532333。

内部应急救援机构及联系方式见下表：

表 4.1-2 内部应急救援机构及联系方式

职务	姓名	手机
总指挥	金宗珠	13953389167
副总指挥	金鹏华	13964489374
通讯联络组组长	王哲	15764397150
医疗救护组组长	付玉红	13864481633

物资供应组组长	金红艳	13345222388
消防抢救组组长	殷继军	13455306705
应急监测组组长	金爱波	13518631422
警戒疏散组组长	金宗波	13864302379

4.2 指挥机构及职责

4.2.1 应急指挥体系

环境事件应急救援领导小组由总经理、分管副总经理及各部门负责人组成，领导小组下设应急指挥办公室，办公室设在安环办公室。领导小组负责应急救援工作的现场指挥及日常应急管理事务与协调，在事件状态下，应急救援指挥部设在事件现场，负责协助和指挥现场的应急救援工作。由总经理任总指挥，副总经理任副总指挥（注：如夜间或总指挥不在时，应由公司安环办公室负责人或在厂最高负责人任总指挥，组成临时指挥部，全权负责应急救援工作）。当政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权应交接给上级相关部门，企业内部听从上级部门指示。

公司应急指挥机构图：

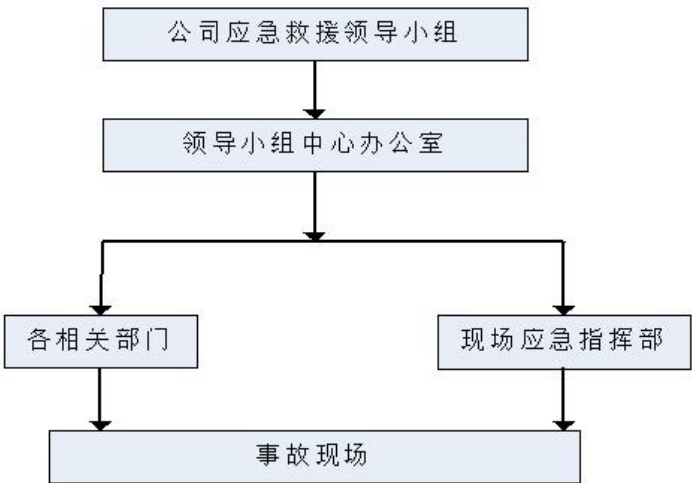


图 4.1-2 公司应急指挥机构图

4.2.2 应急指挥部门职责

1、指挥机构的职责：

（1）应急救援领导小组

应急救援领导小组是项目应急管理的最高指挥机构，负责突发事件的应急工作，发生事故时，由指挥中心启动和解除应急救援的命令、信号。

应急救援领导小组职责如下：

①贯彻执行国家、地方政府、上级主管部门关于突发性环境事件发生和应急救援的方针、政策及有关规定，接受上级政府、环保部门和公司领导的指示并负责落实指令；

②启动和解除应急救援的命令、信号；

③确定现场指挥部人员名单，并下达派出指令；

④审批公司突发事件应急救援费用。主要用于突发环境事件应急救援的监测仪器、防护器材、救援器材的购置。

⑤负责对公司职工进行危险化学品的应急知识、基本防护方法、中毒及救援方法的知识培训，向周边企业、社区提供本单位有关危险化学品特性、救援知识等的宣传材料。

⑥检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害介质的跑、冒、滴、漏。

⑦及时向上级有关部门报告突发环境事件的具体情况，向周边单位通报危险化学品的泄漏量、风向等相关情况，必要时向有关单位发出增援请求。

⑧协调突发事件现场有关工作。配合政府部门对环境进行恢复、事件调查等工作。组织事故调查，总结应急救援经验教训。

⑨负责上级政府主管部门安排的临时性工作，当政府以及上级有关部门介入后，将公司突发环境事件应急指挥权移交上级部门，接受上级领导的指挥和调遣。

（2）应急救援领导小组中心办公室职责

应急指挥中心办公室是公司应急指挥中心的日常办事机构，职责如下：

①贯彻执行公司、当地政府、上级有关部门关于环境保护的方针、政策及规定；

②组织制定突发环境事件应急预案及预案的更新；

③负责应急防范设施（备）（如消防器材、环境事故应急池、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的化学品物资（如砂土、蛭石和活性炭等）的储备；

④检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；

⑤在应急处置过程中，负责向上级汇报和友邻单位通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求；

⑥负责指挥和调整各义务消防队、各救援队的工作；组织指挥救援队伍实施救援行动；

⑦接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；

⑧负责协调应急资源、应急队伍的调动和资源配置；协调事件现场有关工作；负责确定事故发生后的后续工作；

⑨负责保护事件现场及相关数据；

⑩有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

⑪负责与外部有关部门的应急救援的协调、信息交流工作。

（3）指挥人员分工

①总指挥：金宗珠同志组织指挥厂区的应急救援工作；应急状态下，全面指挥事故现场的应急救援工作；负责批准应急救援预案的启动与终止；接受政府的指令和调动；负责确定事故现场的指挥人员；负责确定事故状态下各级人员的职责；负责人员、资源配置、应急队伍的调动工作。

②副总指挥：金鹏华同志协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作，主要协助组长进行决策、指挥和协调，分工负责各专业组的工作。当总指挥不在现场时，副总指挥行使总指挥职责。

2、应急专家咨询组及职责

（1）应急专家咨询组

应急专家咨询组是公司应急指挥部的决策咨询系统和智囊团，专家组由公司技术专业负责人任组长，由生产、安全、环保、设备等相关专业的专家组成，同时外聘应急专家协助应急指挥部分析事态，提出应急措施建议，进行事件后果评价。

（2）应急专家咨询组职责

① 指导应急预案的编制及修改完善。

② 掌握公司区域内重大环境风险源及易燃易爆、防火重点部位的分布情况，了解国内外的有关技术信息、进展情况和形势动态，提出相应的对策和意见。

③对安全事故的危害范围做出科学评估，为应急指挥部的决策和指挥提供科学依据。

④ 参与事故危害范围、事故等级的判定，对事故影响区域的警报设立与解除等重大防护措施的决策提供技术依据。

⑤指导各应急小组进行现场处置。

⑥ 负责对事故现场应急处置工作和财产损失程度评估工作。

3、应急小组职责

①通讯联络组：王哲同志协助总指挥、副总指挥做好应急事故的处理，综合协调各小组开展应急救援工作，保证各小组、本单位与外援单位之间信息的畅通，负责现场引导以及新闻舆情的通报。

②消防抢救组：殷继军同志直接负责组织抢（救）险队伍，进行事故的抢（救）险及消防工作，及时将事故救援情况的信息报告总指挥。非本单位发生突发环境事件时，按照指挥部的部署统一布置，积极组织消防抢救组随时支援。

③物资供应组：金红艳同志负责后勤车辆、应急物资调配和受伤中毒人员的生活必需品供应；

④医疗救护组：付玉红协助总指挥、副总指挥做好现场医疗救护，分类抢救中毒、受伤人员并将他们护送、转医院治疗。协助总指挥应急救援工作，协助总指挥做好事故报警，事故情况的通报及事故处理。

⑤应急监测组：金爱波同志负责组织环境监测人员对事故现场及有害物质扩散区域的洗消、监测工作，及时将环境情况的信息报告总指挥。

⑥警戒疏散金宗波同志负责警戒、治安保卫、疏散人群、疏通道路的管制工作。

4、应急值班人员守则

在应急指挥办公室领导下，应急值班人员应做到：

①实行 24 小时应急值班，值班报警电话：0533-8532333

②负责接受应急报告并立即向应急指挥办公室领导报告；

③接到企业和上级应急信息后，应立即向应急指挥办公室领导报告；

④跟踪并详细了解应急事件事态的发展和处置情况，随时向应急指挥办公室领导报告；

⑤负责领导指令的下达；

⑥做好过程记录和交接班记录；

⑦严格岗位责任制，遵守安全与保密制度；

⑧完成应急指挥办公室领导交办的其它工作。

5 预防与预警机制

5.1 环境风险源监控

根据各物质的物理化学性质、危险性及储罐储存物质的毒性、易燃性及储存量的大小，确定本公司环境风险单元主要为废气收集处理系统、罐区、危废暂存间以及成品仓库，其主要风险特征为泄漏和火灾爆炸进而导致土壤、水、大气环境遭到污染。

公司对重大风险源及危险目标采取了安装 24 小时视频监控，值班人员 24 小时值班监控，并加强定时巡检与定期检查，配备了相应的安全设施设备并确保其完好可用，一旦有突发事件苗头可以及时发现，控制室监控人员及时向应急指挥部报警，应急指挥部接报后要迅速作出决定，采取可靠措施，预防突发事件的发生。

5.1.1 风险源监测监控方式、方法

- 1、建立风险源管理制度。
- 2、在生产车间、原料仓库内等，根据泄漏源的分布，设置各种必要的灾害、火灾监测仪表及报警系统。
- 3、在危险源现场设置明显的安全警示标志，并对危险源的工艺参数和危险物质进行定期检测，对重要设备、设施按照有关主管单位的规定进行经常性的检测、检验，并做好记录。在特殊作业环境中设置必要的卫生防护设施，并根据作业特点和防护要求，配置急救箱和个人防护用品。
- 4、对风险源定期安全检查、专项检查，调查事故隐患，落实整改措施。
- 5、制定日常点检表，专人巡检，做好点检记录。
- 6、原料仓库设施定期保养并保持完好。

5.1.2 采取的预防措施

5.1.2.1 废气收集处理系统泄漏事故防范措施

废气泄漏事故的预防是生产过程中最重要的环节，发生废气泄漏事故可能引起中毒、火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：环保设备失灵和人为的操作失误是引发废气泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真地管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

公司主要采取以下废气泄漏事故的预防：

经常检查环保设备，地上排气管道应防止碰撞，并控制排气管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏。

5.1.2.2 盐酸储罐、液碱储罐、钙水储罐泄漏风险防范措施

储罐泄漏事故的预防是储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起中毒、火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发储罐泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真地管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。公司主要采取以下物料泄漏事故的预防：

经常检查储罐及管道，地上管道应防止碰撞，并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏。为防止非正常工况下项目储罐化学品对土壤、地下水造成影响，厂区罐区应做好防腐防渗措施。

5.1.2.3 危废间泄漏风险防范措施

危废泄漏事故的预防是储运过程中最重要的环节，发生危废泄漏事故可能引起中毒、土壤污染等一系列重大事故。经验表明：人为的操作失误是引发危废泄漏的主要原因。因此选用认真地管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

公司主要采取以下危废品泄漏事故的预防：

经常检查危废间，严格执行危废品运输规范操作，做好危废台账记录。定期系统检查、检漏。为防止非正常工况下项目危废对土壤、地下水造成影响，厂区危废间应做好防腐防渗措施。

5.1.2.4 水环境风险防范措施

1) 防渗措施

项目依据原料、产品生产、储存等环节分为重点污染防治区、特殊污染防治区和一般污染防治区。对不同区域进行了不同要求的防渗措施。按照《危险废物储存场污染控制标准》（GB18597-2001）要求和本项目的实际情况，综合考虑防渗材料的耐化学品性能、材料的环保性、材料的使用寿命、施工工艺的合理性、防渗材料的综合性价比，选择防渗材料要混凝土等为主。

2) 事故废水收集措施

厂区北侧设置 1 座事故应急池，有效容积为 500m³，可满足事故状态下事故废水的收集。

5.2 预警及措施

5.2.1 预警级别划分

按照突发环境事件的严重性、紧急程度和可能波及的范围，突发环境事件的预警分为三级预警。对应事件分级适用本预案，根据事态发展和应急处置效果，预警级别可以升级、降级、解除。

（1）公司级事件凡符合下列情形之一的，为公司级事件：

- ①废气在大气环境保护距离临界点超标排放，致使大气污染；
- ②消防废水流出厂界，对下游水体、植被或无防渗区域产生污染；
- ③台风、暴雨等自然灾害或其他原因引起的危险废物泄漏，泄漏区域已超出危险废物存放区域，但未危及邻近单位和区域；
- ④转运危险废物时发生泄漏，可能污染厂区环境的状况；

（2）车间级事件

凡符合下列情形之一的，为车间级事件：

- ①发生大面积废气泄漏事故，在大气环境保护距离临界点有毒有害物质可以达标排放；
- ②发生大型可控火灾事故，消防废水全部进入本单位收集系统。

（3）班组级事件

凡符合下列情形之一的，为班组级事件：

- ①发生小型废气泄漏，在泄漏点周边 10 米范围，有毒有害气体在卫生防护距离临界点超标排放；
- ②潜在的紧急状态某个事故可以被第一反映人控制，一般不需要外部协助的状况；事故限制在单位内的小区域范围内，不立即对环境构成污染的状况。

5.2.2 预警报告程序

预警信息的上报程序如下：

班组级事件：发现人→周围人员

车间级事件：发现人→周围人员→车间主任

公司级事件：发现人→周围人员→车间主管→应急领导小组→周边保护目标→环保主管部门→当地政府。

5.2.3 预警措施

三级预警（班组级事件）：

- （1）事件岗位及时通知岗位内无关人员做好撤离准备。
- （2）检查本岗位个体防护措施、应急物资是否齐备。
- （3）通知本班组人员做好应急准备，直至预警解除。
- （4）根据事件特点做好其他相应的应急措施。

二级预警（车间级事件）：

- （1）事件单位及时通知车间内无关人员做好撤离准备撤离。
- （2）检查本单位个体防护措施、应急物资是否齐备。
- （3）检查相应环保措施是否备用。
- （4）本单位各应急救援队伍做好应急准备，单位领导 24 小时值班，直至预警解除。
- （5）根据事件特点做好其他相应的应急措施。

一级预警（公司级事件）

- （1）应急指挥中心成员到位，24 小时值班，直至预警解除。
- （2）电话通知相关邻单位、社区做好各自的应急准备工作。
- （3）各应急救援队伍准备到位。
- （4）应急救援物资准备到位。
- （5）将事件情况电话报告政府相关单位（生态环境局、安监局、消防部门等）。
- （6）根据事件特点做好其他相应的应急防范措施。

5.3 预警发布、调整与解除

5.3.1 内部报告程序

环境风险事件发生后，现场发现人员及操作人员应沉着、冷静，立即撤离事故区域，在安全地带留守一人，派人向班长报告。必要时，可直接向本单位负责人报告。

班长接到报告后，立即通知相关车间主任。

车间主任根据事故报告的严重程度，判断预警级别，及时向相关人员预警。

单位负责人接到事故报告后，应当迅速采取有效措施组织抢救，防止事故扩大，减

少人员伤亡和财产损失。

属重大预警的，事故单位应急领导小组应立即向公司应急指挥办公室和应急指挥中心报告。

不得隐瞒不报、谎报或者拖延不报，不得故意破坏事故现场、毁灭有关证据。

报告事故分为初报、续报。初报在事故发生后 1 小时内上报；续报是在查清有关基本情况后随时上报。初报可通过电话或短信等方式；续报可通过传真、电子邮件、网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事故发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

报告事故应当包括以下内容：

- a) 事故发生的单位名称、具体位置、设备名称等；
- b) 报告人姓名、单位、联系方式；
- c) 发生的事故类别、泄漏物料的特性及事故现场情况；
- d) 事故已经造成或者可能造成人员伤亡情况；
- e) 事故概况及可能发展或波及的范围和危害程度等。
- f) 已经采取的措施；
- g) 其他应报告的情况。

5.3.2 外部报告程序

(1) 信息上报

发生重大环境风险事件时，应立即由公司总经理或应急指挥中心、应急指挥办公室根据总经理指示向桓台县政府及淄博市生态环境局桓台分局报告。

事故上报分为初报和续报，初报可通过电话或者传真进行，初报的内容包括：突发重大事故的类型、发生时间、地点、人员受害、初步财产损失等情况；随着事故发展，在初报的基础上通过网络或者书面形式续报有关数据、事故原因、过程、救援进展情况和采取的应急措施等。

(2) 信息通报

1) 发生重大环境污染等事件时，信息发布组根据应急指挥中心命令，及时通报事故区域职工、周边单位和居民；保卫部负责组织疏散相关人员和周边居民；

2) 根据政府有关主管部门的要求, 协助做好向大众通报的工作;

3) 在事故得到控制之后, 由指挥中心组织召开各单位和部门负责人专题会议, 通报基本情况。

(3) 事故信息报告、转报、上报及通报的方式:

1) 口头

2) 固定电话

3) 对讲电话(对讲机)

4) 移动电话

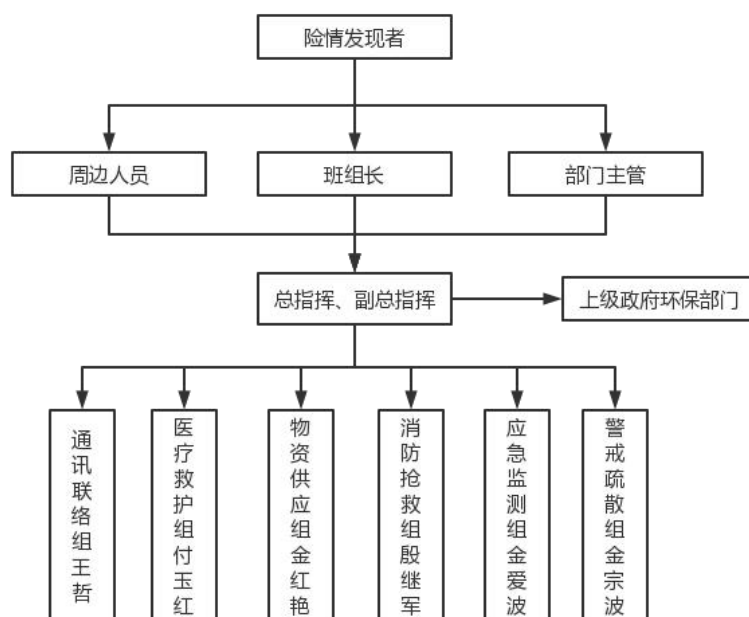
5) 网络或传真

6) 网络视频

5.3.3 发布流程

公司指挥部应将事故发展和处理情况, 及时通知公司应急办公室, 公司应急办公室负责生产事故信息对外统一发布工作。生产事故发生后, 要及时发布准确、权威的信息, 正确引导社会舆论, 及时通知并疏散周围群众, 从安全、稳定的大局出发, 做好思想政治工作。

预警信息发布的流程图如下:



5.3.4 预警发布的调整与解除

- 1.对突发环境事件进行分析判断，确认各种来源信息可能导致的环境污染程度，初步确定预警范围并向公司应急指挥部报告，由指挥部发布预警信息。
- 2.预警警报发布后，公司应急指挥部各职能部门应当迅速做好有关准备工作，应急队伍应当进入待命状态。
- 3.根据可能发生的突发环境事件的控制程度和发展态势，当危害程度超出已发布预警范围时，则应提高预警级别；当事故得到有效处置，危害程度明显小于已发布预警范围时，则应降低预警级别。
- 4.经对事故信息进行分析、判断，或者经应急指挥部会商，事故得到控制或隐患已消除，可宣布预警结束。

本公司发生公司级以下级别的环境事件后，按照上述预警信息发布程序进行完成内部报告程序，发生公司级以上（包含公司级）级别的环境事件后，按照上述预警信息发布程序进行，立即完成外部报告程序。

5.3.5 事件报告内容

报告部门、报告时间、可能发生的突发环境事件的类别（事故发生的时间、地点、污染源、主要污染物、人员受害情况、现场情况）、起始时间、可能影响的范围、预警级别、警示事项、事态发展、相关措施、咨询电话等。

环境应急监测小组要尽快弄清污染事件种类、性质、污染物数量及已造成的污染范围等第一手资料，经综合情况后及时向领导小组提出科学的污染处置方案，领导小组根据上报情况和采取措施的效果，公布预警的升级、降级或解除。

5.3.6 报警、通讯联络方式

公司内部事故预警的方式包括调度电话、对讲机报警等 2 种方式。公司外部预警方式为电话报警，报警对象包括淄博市生态环境局桓台分局、桓台县应急管理局、淄博市生态环境局等。公司实行 24 小时应急值班，值班报警电话：0533-8532333。

表 5.3-1 应急联系电话

单位名称	联系电话
淄博市生态环境局	0533-3183020
淄博市生态环境局桓台分局	0533-8180142

淄博市应急管理局	0533-2301930
山东省淄博市环境生态监测中心	3181049（白） 3164155（夜）
淄博市中心医院	0533-2360120
淄博市职业病防治医院	0533-2980678
消防大队	119
公安局	110
医疗急救	120
桓台县应急管理局	0533-8185406
马桥镇人民政府	0533-8530021
后金生活区	0533-8532878
协作单位	
山东特姆化工科技有限公司	15053358866

6 应急处置

6.1 分级响应

6.1.1 响应等级划分

按照环境事件的级别、危害的程度、事故现场的位置及事故现场情况分析结果，人员伤亡及环境破坏严重程度，本单位应急响应根据事件级别分为一级响应、二级响应、三级响应。

三级响应（班组级响应）

是指发生环境风险事件后，部分或全部班组（岗位）人员启动相应的现场处置方案开展的应急行动。

二级响应（车间级响应）

是指发生环境风险事件后，班组应急行动未能控制事故，或在一般事故预警发布后，部分或全部车间力量参与，启动车间级的应急行动。

一级响应（公司级响应）

是指发生较大环境风险事件后，班组应急和车间应急启动后仍未能控制事故，需调集公司全部或部分应急力量；或者事故的发展态势已经超出了事故单位的应急能力，仅凭事故单位应急力量无法控制事故，需调动公司外部救援力量开展的应急行动。启动公司级的应急行动。

如果事故对厂界外造成重大影响，公司力量已经不能控制，这时应立即上报生态环境局和地方政府，升级为社会级响应，请求上级政府部门支援。

6.1.2 应急响应条件

环境突发事件应急救援针对事故危害程度、影响范围和单位控制事态的能力，将事故分为不同的等级，按照分级负责的原则，明确应急响应级别。应急响应的过程为接警、应急启动、控制及应急行动、扩大应急、应急终止和后期处置。

（1）Ⅲ级（班组级）应急响应：

发生下列情况之一或多项的，应立即启动Ⅲ级应急响应：

1) 重大危险源、重大环境风险源、重要岗位、重点部位、事故易发多发点发现事故隐患的;

- 2) 事故岗位需要全部或局部停止生产的;
- 3) 重大事故隐患个人无法处理的;
- 4) 班组长或班组安全员命令启动的;
- 5) 车间主任命令启动的;
- 6) 上级安全环保管理部门或安全环保管理人员命令启动的;

(2) II级(车间级)应急响应:

发生下列情况之一或多项的,应立即启动II级应急响应:

- 1) III级应急响应需要扩大应急的;
- 2) 发生事故岗位(班组)或会同相邻岗位(班组)无法处理的;
- 3) 发生的事故已影响到整个车间范围的;
- 4) 事故区域需要全部或者部分岗位停止生产的;
- 5) 相邻车间发生事故需要本工段全力协助的;
- 6) 车间主任命令启动的;
- 7) 公司主要负责人命令启动的;
- 8) 上级安全环保管理部门或安全环保管理人员命令启动的

(3) I级(公司级)应急响应:

发生下列情况之一或多项的,应立即启动I级应急响应:

- 1) II级应急响应需要扩大应急的;
- 2) 发生事故车间或会同少数相邻力量无法控制事态蔓延的;
- 3) 发生的事故已影响到多个车间或全厂范围的;
- 4) 事故造成全厂或者部分停止生产,需立即采取行动保护和撤离现场人员的;
- 5) 事故应急救援行动需要公司协调或外部应急救援力量支持的;
- 6) 公司主要负责人命令启动的;
- 7) 公司事故应急救援中心命令启动的;
- 8) 上级地方政府部门命令启动的。

6.1.3 响应程序

环境突发事件应急救援针对事故危害程度、影响范围和单位控制事态的能力,将事

故分为不同的等级，按照分级负责的原则，明确应急响应级别。应急响应的过程为接警、应急启动、控制及应急行动、扩大应急、应急终止和后期处置。

扩大或提高应急响应级别的主要依据是：

- （1）突发环境事件的危险程度；
- （2）突发环境事件的影响范围；
- （3）突发环境事件的控制事态能力。

发生重大的泄漏、火灾、爆炸事故，总指挥决定扩大应急范围后，立即按程序上报，启动相应级别的应急预案。以现场应急现场指挥为主的原则。应急响应程序见下图

突发环境事件应急响应程序和突发环境事件应急响应体系图示如下。

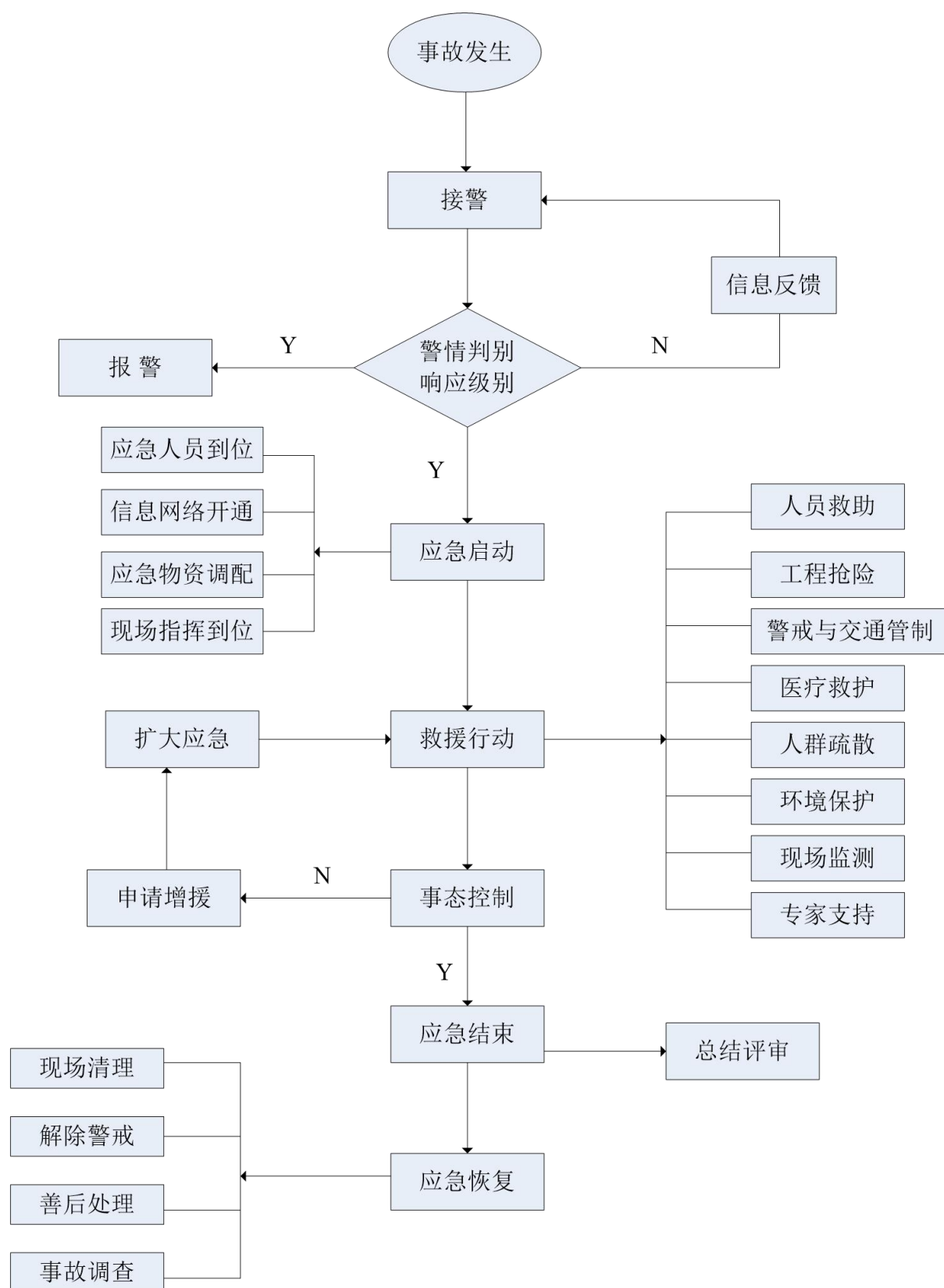


图 6.1-1 突发环境事件应急响应程序图

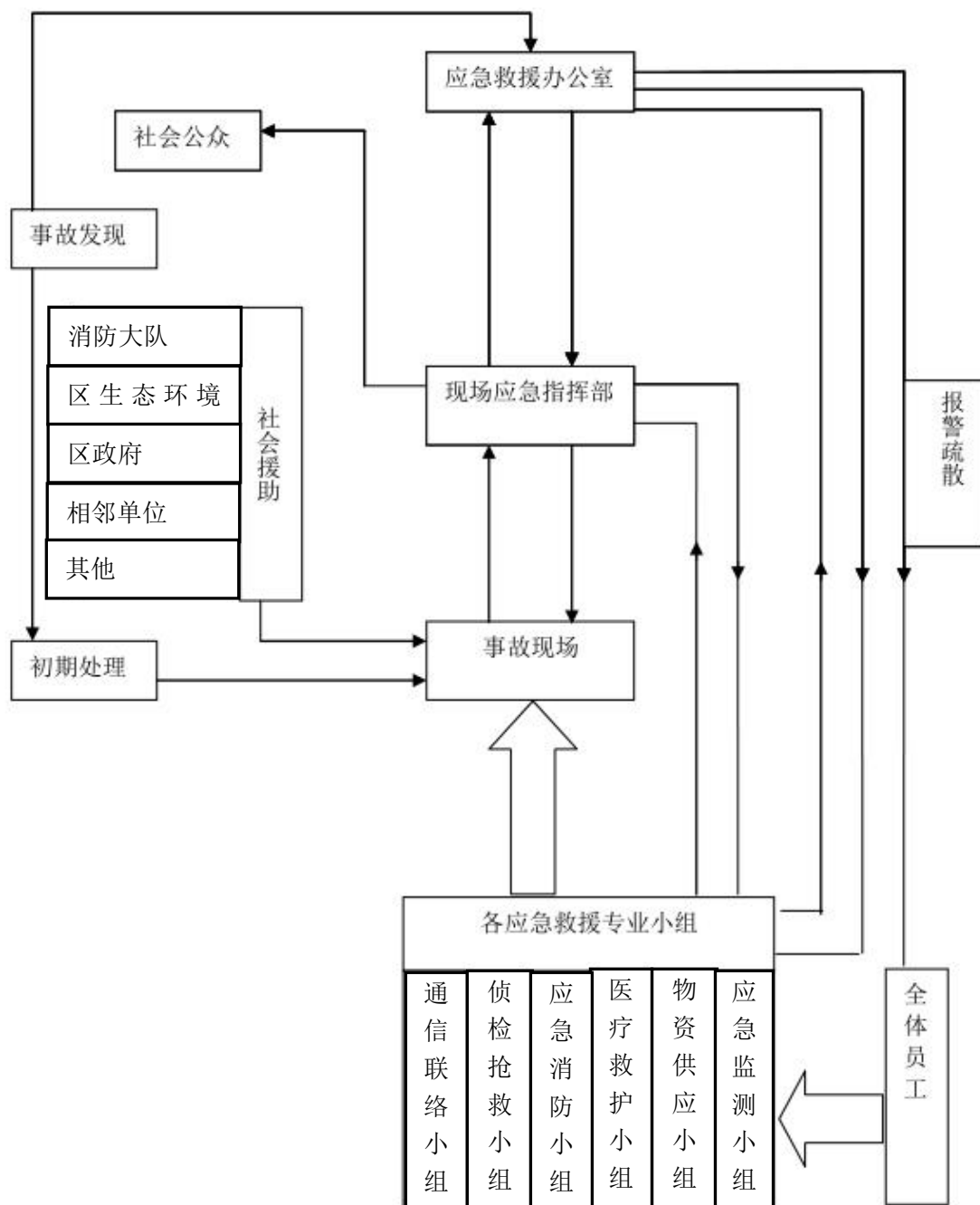


图 6.1-2 突发环境事件应急响应系统图

6.1.4 应急结束

(1) 应急结束条件

符合下列所有条件可以宣布应急结束：

- ①事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- ②污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- ③事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；

④事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

⑤采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

（2）应急结束后工作

①突发性环境污染事故应急处理工作结束后，应组织相关部门认真总结、分析、吸取事故教训，及时整改；

②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，并提出对应急预案的修改意见。

③参加应急行动的部门负责组织、指导环境应急队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

④应向上级相关主管部门报告事故处理措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害，社会影响、处理后遗留问题。突发环境应急事件经验总结。

（3）应急终止的程序

①现场救援指挥部确认终止时机，或事件责任单位提出，经现场救援指挥部批准；

②现场救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令。

6.2 应急措施

事故发生后，按照物质性质分别对毒害气体、易燃易爆化学危险品采取不同的控制措施。

6.2.1 污染源控制

本厂区涉及的污染源主要为盐酸储罐、液碱储罐、钙水储罐、危废间、废气收集处理系统，他们所涉及的危险物质主要为盐酸、液碱、钙水、危险废物，一旦发生泄漏，会导致厂区乃至周围环境遭受污染，所以突发环境事故发生后，根据现场监控设施以及现场人员，环境风险发生时第一时间发现，要迅速采取有效措施进行应急处置。

6.2.1.1 污染源控制原则

1、先控制，后消灭。针对危险化学品的火灾发展蔓延快和燃烧面积大的特点，积极采取统一指挥、以快制快；防止蔓延；重点突破、排除险情；分割包围，速战速决的灭火战术。

2、在事故现场检测完毕确保无燃烧或爆炸事故危害的前提下，抢险人员必须穿戴颜色鲜艳易于辨认的醒目衣物进入现场；救援人员相互配合监护、备齐通讯工具和救护装备进入现场；救援人员抢救完毕撤离时按既定撤离路线转移，一直到安全地带。

3、按照任务分工做好物资器材准备，如：必要的指挥通讯、应急器材、灭火器抢修等器材，上述各种器材应指定专人保管，并定期检查、保养，使其处于良好状态。

6.2.2 污染源处置应急措施

6.2.2.1 盐酸、液碱、钙水泄漏事件应急措施

（1）应急措施

①盐酸泄露

1、盐酸泄漏应急处理

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。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。

少量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。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。

针对酸雾的产生：一是储罐喷水降温，降低盐酸的温度，减少氯化氢气体的溢出，减少酸雾的生成；二是在酸雾泄露口处用雾炮车喷水吸收，将酸雾吸收成稀盐酸，就可以防止酸雾逸散到空气中。

2、消防措施

危险特性：能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氯化物能产生剧毒的氧化氢气体。

与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。有害燃烧产物：氯化氢。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。

3、急救措施

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

②液碱泄漏

1、液碱泄漏应急处理

应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入，应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防酸碱工作服，不要直接接触泄漏物；

少量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中，也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统；

大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。

2、消防措施

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

处置方法：用水、砂土扑救，但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤。

3、急救措施

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟；就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟；就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸；就医。

食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清，就医。

③钙水泄漏应急措施

1、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。

2、建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

3、小量泄漏：用惰性、湿润的不燃材料吸收，使用洁净的非火花工具收集，置于盖子较松的塑料容器中以待处理。

4、大量泄漏：用水湿润，并筑堤收容。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭空间。在专业人员指导下清除。作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为 25 米。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为 250 米。

6.2.2.2 超标废气泄漏事件应急措施

1、废气处理设施一旦发生紧急停机，岗位人员立即汇报，首先查明原因，如遇停电，现场操作人员应立即启动备用电源。并通知工段长、设备科、技术科，同时报告安环处等单位。

2、工段长接到通知后立即报告生产安全副厂长、设备副厂长，并与设备科、技术科、安环处人员赶赴现场，根据情况，立即查明造成事故的原因，会同全厂检修力量制订紧急处理方案。原则上，除尘设施停机，主体设备也应同时停止运行。

3、因设备原因造成紧急停机，车间检修班要按处理方案进行事故抢修。抢修过程中，应随时与相关科室联系，协调抢修力量及备品备件，以最短时间使设备恢复运行，最大限度地减少对环境的污染。

4、抢修前要进行相应的危险源辨识，采取可靠的安全措施。

5、根据事故类别、规模和危害程度，迅速展开必要的环境监测等技术检验、检测工作，必要时，应果断迅速地划定污染危害的范围或区域，组织相关人员和物资安全撤离可能受到危害的区域。

6、危险区的隔离

将泄漏点定位为危险区，危险区之外立即隔离 150m，设置相关隔离警示标志，严格限制出入。

7、发生事故，当班组长立即安排车间内员工撤离，撤离安置到厂区大门外，清点人员数量。

8、应急人员进入事故现场时，应佩戴空气呼吸器以及必要的防护用具，保证安全地进入事故现场，撤离时要有序。

9、发生突发环境事件时，应急救援队伍统一接受安全环保部门的调度，物资供应小组及时提供相关应急处置物资。

6.2.2.3 土壤污染应急措施

(1) 第一时间切断污染源，防止污染范围扩大。

(2) 根据土壤环境污染事件污染物的扩散速度和事件发生时的气象特点，确定污染物扩散范围，布设相应数量的监测点位。事件发生初期，根据事件发生地的监测能力和事件严重程度按照尽量多的原则进行监测，之后根据污染物的扩散情况和监测结果的变化趋势适当调整监测频次和监测点位。根据监测结果，组织专家讨论会商，预测并报

告事件发展情况和污染物变化情况，作为土壤环境污染事件应急决策的依据。

（3）及时收集或隔离受污染的土壤，防止污染范围进一步扩大并造成二次污染及衍生污染。

（4）进行受污染场地土壤修复，或将收集的受污染土壤需委托资质单位处置。

土壤污染应急处置方法见下表：

事故情景	可能造成的 污染物	主要应急处置措施
化学品泄漏土壤环境污染	盐酸、钙水、液碱	（1）进行先期处置，启动突发环境事件应急预案，采取必要的堵漏、围挡、截污等措施，封闭雨水排口，切断和控制污染源，防止泄漏物继续蔓延扩散。 （2）分析泄漏物质的理化性质、泄漏量及泄漏后进入水体和土壤情况、进一步可能对环境造成的影响等，根据现场情况制定应急处置、污染清除等应急措施。 （3）现场划定现场警戒区和交通管制区域，设置警示标识，清理现场中与救援无关的人员，维护道路交通秩序。 （4）现场处置。进行围堤堵截或挖掘沟槽收容泄漏物到安全地点。控制泄漏物后，及时对现场泄漏物进行覆盖、收容、稀释，防止二次事故的发生。对于液体泄漏物，常用的围堤有环型、直线型、v型等。如果泄漏发生在平地上，则在泄漏点的周围修筑环形堤。泄漏发生在斜坡上，则在泄漏物流动的下方修筑v型堤。泄漏物沿一个方向流动，则在其流动的下方挖掘沟槽。如果泄漏物是四散而流，则在泄漏点周围挖掘环型沟槽。 （5）把污染土壤取走，换入干净的土壤，并妥善处理换出的土壤（作为危险废物处置），以防止二次污染；可选择换土、去表土、客土和翻土等。 （6）后期工作。应根据专家研判组的建议、损害评估报告等相关资料做好生态恢复重建工作。

6.2.2.4 次生环境污染事件应急措施

公司储存物品中不存在易燃物。因线路老化、短路等原因发生火灾事故时，各种储存物品在火灾情况下会产生有毒有害次生污染物。

在发生火灾、爆炸事故时，可能产生的次生污染为燃烧废气、各种原料在火灾情况下产生的有毒有害次生污染物和消防废水，消防废水导入或泵入事故水池，起到事故废水缓冲收集的作用。防止受污染的消防水进入外环境。

6.2.2.5 极端天气应急措施

危险废物在运输过程中，如果因为衬垫损坏或大风、下雨等极端天气导致危险废物渗出、泄漏或扬尘，处置不及时，就可能对运输过程中的地下水环境和大气环境造成影响。在发生泄漏时，要及时用铁锹或者吸附物对其进行收取，防止对周围环境造成污染。

6.2.2.6 紧急撤离、疏散

1、撤离条件

(1) 发生以下情况，应急救援、抢险人员可以先撤离突发环境事件现场再报告：

- ①突发环境事件已经失控；
- ②个体防护装备已经损坏，危及到自身生命安全；
- ③发生突然性的剧烈爆炸，危及到自身生命安全。

(2) 发生下列情况，指挥部必须下达应急救援、抢险队员撤离的命令：

- ①突发环境事件已经失控；
- ②发生突然性的剧烈爆炸；
- ③危及到救援人员生命安全的其它情况；
- ④应急响应人员无法获得必要的防护装备情况下必须撤离。

2、撤离方法

现场出现以下状态时全体人员应迅速撤离：

(1) 在设备爆炸产生飞片，出现容器的碎片和危险废物时，身体要保持低姿态，保护好头部迅速撤离；

(2) 有毒有害气体泄漏无法控制或当火灾不能控制并蔓延到厂区的其他位置，或火灾可能产生有毒烟气，溢出或化学反应产生有毒烟气时，应用湿毛巾捂住口鼻并向上(侧)风向撤离。

3、撤离前的注意事项

撤离前要做到：

- ①各相关的设备尽可能关闭；
- ②保持镇静，判明所处位置，选择撤离路线和备选路线，及时撤离；
- ③迅速撤离，切忌贪恋财物，重返危险境地；
- ④防护自身，注意避险，如用物品遮掩身体易受害部分和不靠近窗户玻璃，不要逆着人流前进，以免被推倒在地。

4、撤离要求

- ①生产岗位人员撤离前，应确认工艺状态情况，必要时应将设备全部停电；
- ②撤离时由班组长组织本班人员有序地疏散，疏散顺序从最危险地段人员先开始，相互兼顾照应，并根据风向指明集合地点；
- ③到达指定位置后进行人员清点等工作，人员在安全地点集合后，班长清点人数后，向应急指挥部报告人员情况；发现缺员，应报告所缺员工的姓名和事故前所处位置等。

5、撤离路线

一旦发生对人危害性较大的重特大事故时，及时撤离将是降低事故损失非常关键的步骤，在应急救援领导小组组长下达撤离事故现场的命令后，撤离人员应按撤离示意图所示，沿风向上风向和箭头指示的道路方向撤离至安全地带。

6、临时安置点

临时安置场所：厂区临时安置场所在厂区南面空地位置

道路隔离：公司厂区周围所有交通干道。

7、人员急救措施

当发生人员受伤时，现场受伤人员应迅速转移到安全区域，由卫生室人员实施救护，严重者送到医院抢救。如发生事故时，有员工受伤，首先拨打电话 120 请求救援，如 120 急救车不能及时赶到，应由公司指派车辆（人员）护送伤员到医院进行救治。

8、社会关注区应急撤离、疏散计划

1) 应急撤离步骤和指导思想

根据环境风险预测结果，当发生天然气等遇火源发生火灾、爆炸事故时，应对重点关注区制定详细的应急响应预案及应急撤离、疏散计划，具体如下：

①根据《突发公共卫生事件应急条例》的要求，坚决贯彻“信息畅通、反应快捷、指挥有力、责任明确”的应急原则分别制定各关注区的“公共安全应急预案”。

②重点关注区常设专项机构、专人与建设单位办公室保持联系，无事故状态下进行定期信息互换和监督管理，事故状态下则进行事故报警、应急措施指导、通报以及处理结果反馈等紧急信息联络。

③在发生有毒有害物质泄漏、火灾、爆炸事故情况下，应急救援指挥部立即通知受影响敏感区公共安全应急预案小组，预案指导小组应根据事故通报信息及时通过高音广播或专职信息员向受灾居民报警，杜绝明火，主要路口组织人员发放安全防范用具（防毒面具、口罩等），并按照风向、风速指示器及撤离应急计划安排敏感区内居民有序、快速撤离到远离事故地点的空旷地带，附近地区消防、公安武警、医疗机构及时出调相关人员，确保撤离路线安全、通畅、组织有序、救护及时。对于老弱病残人员，应组织专业人员或车辆进行特殊保护、撤离。并要求启动人员安置及物资供应紧急方案，同时向相关地方部门和国家有关部门及时通报应急处理情况。

④突发事故结束后，根据敏感点的实际情况，结合环境监测部门的监测结果，由受害区应急预案小组协同地方政府、建设单位等相关部门，通知、组织安排撤离人员有序

返回，必要时应提供相关帮助和支持，做好人员返回后的善后、赔偿、教育工作，并适时宣布关闭事故应急程序。

⑤结合本公司事故应急预案，定期组织敏感点内常住居民健康、进行安全教育和应急预案演习，提高自我防范意识和自救能力，安排能力较强的居民作为安全协防人员，协调敏感区应急指导小组与居民群众的紧急事故处理关系。

2) 本公司应急撤离方案

本公司环境风险敏感的重点关注区域包括：

周边村庄：后金生活区。

周边企业：山东特姆化工科技有限公司、山东金滢新材料有限公司。

9、公司应急疏散程序

(1) 疏散指挥人员首先应确定在此次事故中疏散的方向，然后按照疏散示意图标示的路线疏散人员。

(2) 如果可能威胁周边地域时，指挥部应和地方政府部门联系，请求督导地方人员的疏散。

(3) 确保无关人员全部疏散后，疏散指挥人员应向应急救援指挥部报告隔离区疏散情况并坚守现场。

(4) 应急疏散标志

①事故照明：因事故停电时应在人员密集的场所设置事故应急照明灯。

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。

(5) 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，使每个相关者都应熟悉其位置并保证畅通无阻。

(6) 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。

6.3 抢险、救援及控制措施

6.3.1 安全防护

1、应急人员的安全防护

现场处置人员应根据环境事故的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事发现场程序。

接触有毒有害气体或烟雾时，必须佩戴防毒面具或正压式空气呼吸器。戴防护镜。穿防静电服、隔热服或防化服、耐酸碱防护服等。戴橡皮手套、劳保手套、耐酸碱手套等。

2、监护措施

参加救护、救援的人员以互相监护为主，按照必须在确保自身安全的前提下进行救护原则处理。在救援中因为不可预见的因素而导致队员受伤的，其他救援人员发现时必须立即向指挥部报告，并作出是否申请支援的决定，若申请支援时，经指挥部同意后方可进入事故现场参加救援。

3、受灾群众的安全防护

（1）通报程序

在事故发生后由通讯联络组组长负责以电话的方式联系相关受灾村落负责人，在事故发生后 15 分钟内完成所有可能受灾的区域的联络。

（2）通报内容如下：

- ①根据突发性环境污染事件的性质、特点，告知群众应采取的安全防护措施；
- ②根据事发时当地的气象、地理环境、人员密集度等，确定群众疏散的方式，指定有关部门组织群众安全疏散撤离；
- ③在事发地安全边界以外，设立紧急避难场所；
- ④事故状态下各单位、部门逃生人员根据引导人员的指引下沿上风向分片、分区沿着主干道进行逃生，于厂区门外集合，逃生人员应互相照应，特别注意保护老、弱、病、残、孕等人员的疏散。逃生过程中要注意风向的变化。

（2）避险处置措施

①值班人员或其他人员确认发生安全事故时，应立即上报，通知相关领导或部门有关人员。接到警报后，应按负责部位进入指定位置，立即组织疏散，并联系政府部门。

②疏导人员用最快的速度通知现场无关人员按疏散的方向和通道进行疏散。

③在人员疏散过程中如果遇到人员受伤时，现场人员在组织自救的同时，应及时拨打急救中心电话“120”或公安指挥中心电话“110”，求助外部支援时必须讲明地点、基本情况、联系电话等详细情况。

④当有关部门（如公安消防队）到达事故现场后，事故单位领导和工作人员主动汇报事故现场情况，指挥权上移后，积极协助做好疏散抢救工作。

⑤事故现场有受到威胁被困人员时，疏散人员应劝导受到威胁的被困人员服从领导听从指挥，做到有组织、有秩序地进行疏散。

⑥如果在疏散人员过程中出现除以上以外的情况，现场疏导人员应根据具体情况和现场领导的指示采取合理的其他措施进行疏导。

⑦通过口头引导疏散、广播引导疏散、强行疏导疏散等方法进行人员疏导，在疏散过程中注意不要出现脱险者重返事故现场的情况。

⑧当出现事故时，按照小型事故 60m，大型事故 300m 的威胁范围进行人员疏散。

6.3.2 事故救援人员要求

1、应急人员进入应急区域必须经过指挥小组同意后方可进行应急任务。

2、参加救护、救援人员必须按防护规定着装，并注意风向，在易燃物料泄漏救援时，应配备防爆器具。

3、进入易燃易爆危险区域应急人员不得携带、使用非防爆工具。

4、涉及危险废物事件的，非岗位人员不得参与现场应急，确需参与的，必须有专人进行危险区域告知注意事项和紧急状态下的撤离路线。

5、对于处理产生易挥发的有毒有害液体事故，必须佩戴空气呼吸器，皮肤不得裸露或接触该类液体。

6、若人员因吸入有毒物质出现呼吸道异常以及呕吐、胸闷等症状应立即撤离作业区，进行救治。

7、各应急救援队伍救援结束后，由组长进行人员清点，并向应急救援办公室报告人员清点情况。

6.3.3 撤离方案

（1）撤离条件

发生以下情况时，应急救援、抢险人员应立即撤离现场：

- ①事故已经失控；
- ②发生突然性的剧烈爆炸；
- ③危及救援人员生命安全的情况；
- ④应急响应人员无法获得必要的防护装备的情况下。

（2）撤离方法

在设备发生爆炸产生飞片，出现容器的碎片和风险物质时，身体要保持低姿态，保护好头部迅速撤离；

有毒有害物质泄漏无法控制或者当火灾不能控制并蔓延到厂区其他位置，或者火灾可能产生有毒烟气，溢出或化学反应产生有毒烟气时，应用湿毛巾捂住口鼻并向上风向撤离。

（3）撤离要求

生产人员撤离前，应确认工艺状态情况，必要时应将设备全部断电；

撤离时由班组长组织本班人员有序地疏散、疏散顺序从最危险地段人员先开始，相互兼顾照应，并根据风向指明集合地点。

6.3.4 应急救援队伍的调度

（1）应急救援调度

根据需要，厂区成立环境应急领导小组，负责指导、协调突发性环境污染事件的应对工作。

环境应急领导小组根据突发性环境污染事件的情况通知有关部门及其应急机构、救援队伍和事故所在地人民政府应急救援指挥机构。各应急机构接到事故信息通报后，立即派出有关人员和队伍赶赴事发现场，在现场救援指挥部统一指挥下，按照各自的预案和处置规程，相互协同，密切配合，共同实施环境应急和紧急处置行动。现场应急救援指挥部成立前，各应急救援专业队伍必须在当地政府和事发单位的协调指挥下坚决、迅速地实施先期处置，果断控制或切断污染源，全力控制事件态势，严防二次污染和次生、衍生事件发生。

发生环境事故的有关部门要及时、主动向环境应急指挥中心提供应急救援有关的基础资料。

（2）指挥协调主要内容

环境应急指挥中心指挥协调的主要内容包括：

- ①提出现场应急行动原则要求；
- ②派出有关人员参与现场应急救援指挥部的应急指挥工作；
- ③协调各级、各专业应急力量实施应急支援行动；
- ④协调受威胁的周边地区风险源的监控工作；
- ⑤协调建立现场警戒区和交通管制区域，确定重点防护区域；
- ⑥根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间；
- ⑦及时向当地政府和上级主管部门报告应急行动的进展情况。

6.3.5 控制事件扩大的措施

- (1) 根据事故的危险性，有针对性地制定详细实施的措施；
- (2) 对可能发生扩大的事故进行预测和预防；
- (3) 对事故应急预案进行调整及修改；
- (4) 完善撤离现场的路线及通讯。

6.3.6 事件扩大后的应急措施

如发现事故有扩大的可能性，应急救援人员必须立即从事故现场撤离，向厂区“事故应急救援指挥中心”汇报，由“应急救援指挥中心”实施紧急措施。由应急领导小组上报桓台县应急指挥中心。

上级部门介入后，企业指挥中心做好指挥权的移交工作，总指挥与副总指挥向上级政府部门做好厂区现有情况和已做防控措施的信息交接，完成后归入信息通讯组，负责企业与政府部门的对接，其他部门根据上级安排做出简单调整。

6.3.7 受伤人员现场救护、救治与医院救治

6.3.7.1 可用急救资源

一旦发现有人中毒，医疗救护组立即进行抢救（公司各相关部门备有小药箱，内装有应急药物，能做出现场简单的救护），轻度中毒者迅速转入附近医院，高度中毒者应立即进行现场急救，脱离危险后迅速转入医院治疗。

厂区医疗力量不足时，应急小组应立即向政府部门求援，联络市内相关医院接收，组织车辆将中毒者转送接收医院。必要时送往其他医院治疗。

6.3.7.2 受伤人员分类

按照企业事故可能导致的伤害，受伤人员按以下分类：

- (1) 高温物理性烧伤，包括直接接触高温物体表面的烧伤，高温的汽、油烫伤，

发生爆炸事故而导致的高温烫伤以及高温火焰烧伤。主要伤害对象为高位操作人员、爆炸风险源附近的应急救援人员。

(2) 气体中毒和窒息，包括吸入有毒气体导致的中毒和因环境中氧气浓度低而导致的窒息伤害，伤害对象主要有岗位操作人员、应急救援人员。

6.3.7.3 现场治疗方案

(1) 烧烫伤处理：

身体出现灼烫烧伤后应立即脱去着火或被热液浸透的衣服；或用水浇灭燃烧的衣服火焰；或将身边可用物件浸湿后覆盖着火处，隔绝空气使火自灭。灭掉火势后不得直接给伤员降温或清理积存物，以免将伤员皮肉撕裂掉。

根据烧烫伤的程度，依受伤的深度及面积分为：

一度：仅表皮外层损伤，未伤及真皮层，引起肿胀及相当程度的疼痛。

二度：表皮和部分真皮损伤，皮肤发红、表面潮湿、起水泡、肿胀和疼痛比一度厉害。

三度：整层皮肤及皮下组织受到破坏，皮肤呈白色或焦黑，由于神经末梢被破坏了，一般反而较不会有剧痛，重度烧烫伤通常需要特殊医疗，在急救后需快速送医。

一度烧烫伤之处理：

①将烧烫伤部位置于自来水下轻轻冲洗，或浸于冷水中约 10 分钟到不痛为止，如无法冲洗或浸泡，则可用冷敷。然后使用酱油、植物油、黄瓜汁、鸡蛋清、凡士林等任一种涂擦，保护创面防止起泡与感染。

②伤处未肿胀前，小心脱除戒指、皮带、鞋子或其他紧身衣物。

③必要时可以使用敷料并加以包扎。

出现Ⅱ、Ⅲ度烧（烫）伤员及有昏迷、呼吸道烧伤者，应尽早送往医院救治。护送途中，使伤员取仰卧或侧卧（呼吸道烧伤者）岗位，以便于伤员排出其口鼻内污物和便于时刻观察伤者呼吸、脉搏等生命指征。

二度烧烫伤之处理：

①将烧烫伤部位置于冷水中或自来水下轻轻冲洗，直到疼痛停止，无法冲洗或浸泡部位则用冷敷。

②用干净的布块将伤处水分吸干。

③用消毒纱布盖住伤处包扎之。

④视情况送医治疗。

⑤如手脚受伤需抬高伤处，减轻肿胀。

三度烧烫伤之处理：

①让患者躺下，将受伤部位垫高（高于心脏部位）。

②详细检查患者有无其他伤害，维持呼吸道畅通。

③不要企图移去粘在伤处的衣物，必要时可将衣裤剪开。

④用厚的消毒敷料或干净布块盖在伤处，保护伤口。

⑤不可涂抹任何油膏或药剂。

⑥快速送医。

（2）中毒人员处理

一旦发现人员中毒，应急处理人员在戴好空气呼吸器、化学防护服的情况下，至少两人作业，迅速将中毒人员救离泄漏区，如呼吸困难，给输氧。

发生急性中毒应立即将中毒者送往医院急救，并向院方提供中毒的原因、毒物名称等。若不能立即送往医院，可采取现场急救处理，吸入中毒者，迅速脱离中毒现场，向上风向转移至新鲜空气处，松开患者衣领和裤带，口服中毒者，应立即用催吐的方法使毒物吐出。

6.4 应急监测

6.4.1 应急监测方案

公司与山东新航工程项目咨询有限公司签订应急监测协议（见附件），当突发环境事件发生后，公司应急指挥办公室立即与山东新航工程项目咨询有限公司联系(应急监测人员徐稷：139 5339 3235)，在环境监测公司监测人员的指导下，按下列应急监测方案（包括监测布点、频次、监测因子和方法等），及时开展针对突发环境事件的应急监测工作，在尽可能短的时间内，对污染物质种类、浓度和污染的范围及其可能的危害做出初步判断，以便对事件能及时、正确地进行处理。

监测方案如下：

1、环境空气污染事故

事故类型：盐酸废气处理设施发生故障

监测因子：根据事故风险类型和风险物质选择适当的监测因子，将发生事故的风险物质纳入监测范围，应监测特征污染物：HCl。

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。

测点布设：以事故点为中心，根据地理特点、风向及其他自然条件，在事故点及下风向影响区域按一定间隔布设 2~4 个点采样。见下表。

表 6.4-1 大气环境监测点位

测点编号	测点名称	距建设地点位置		监测项目	所在环境功能区
		方位	距离 (m)		
G1	关心点	突发环境事件发生时的主导风向的下风向	--	HCl	二类区
G2	事故点附近	--	--		

2、地表水污染事故监测方案

事故类型：盐酸、液碱、钙水液体物料泄漏

监测因子：根据事故风险类型和风险物质选择适当的监测因子，将发生事故的风险物质纳入监测范围，如引起火灾、爆炸等风险事故，产生大量消防尾水时，还有各种物料泄漏等，应选择 pH 值、COD、色度、氨氮、SS 等为监测因子。

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。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

测点布设：为防止公司消防废水进入雨水管网，对附近水体、纳污河流、事故应急池、雨水排放口均应进行监测，水环境监测因子见下表。

表 6.4-2 水环境监测因子

位置	监测项目
雨水排放口	pH 值、COD、色度、氨氮、SS 等
事故应急池	pH 值、COD、色度、氨氮、SS 等

如果突发环境事件产生的废水进入外环境，须在废水排放口布设一个断面，并根据实际情况在上游布设一个对照断面，下游布设控制断面和削减断面。

2、地下水污染事故监测方案

监测因子：根据事故风险类型和风险物质选择适当的监测因子，将发生事故的风险物质纳入监测范围，如发生溶剂泄漏引起火灾、爆炸等风险事故，产生大量消防废水时，应选择 pH、氨氮、SS、COD 为监测因子。

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。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

测点布设：对企业所在地、下游 500m 处均应进行监测，水环境监测因子见下表。

表 6.4-3 地下水环境监测因子

位置	监测项目
公司所在地	pH 值、COD、氨氮、SS、氯离子等
下游 500m 处	pH 值、COD、氨氮、SS、氯离子等

6.4.2 应急监测方法

监测方法见下表：

表 6.4-4 大气环境应急监测方法

污染物	取值时间	单位	浓度限值	监测方法
HCl	一次	mg/m ³	0.05	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法
	日平均	mg/m ³	0.015	HJ549-2016 代替 HJ549-2009

表 6.4-5 水环境应急监测方法

监测项目	现场应急监测方法	实验室应急监测方法	方法来源	标准值 (mg/L)	
				地表水	地下水
COD	COD 现场自动监测仪	重铬酸盐比色法	《重铬酸盐比色法》 GB/T11914-89	≤30	≤3.0
pH	便携式 pH 计法	玻璃电极法	《玻璃电极法》GB6920-86	6-9	6.5-8.5
SS	悬浮物测定仪	重量法	《水和废水监测分析方法》(第四版)	≤60	--
氨氮	纳氏试剂比色法	水杨酸分光光度法	《水质铵的测定水杨酸分光光度法》GB7481-87	≤1.5	≤0.5
氯离子	硝酸银滴定法	离子色谱法	DZ/T0064.51-1993 地下水水质检验方法.离子色谱法测定氯离子、氟离子、溴离子、硝酸根和硫酸根	--	≤250

6.4.3 采样和现场监测的安全防护

进入突发环境事件现场的应急监测人员，必须注意自身的安全防护，对事故现场不熟悉、不能确认现场安全和不按规定佩戴必要的防护设备（如防护服、防毒呼吸器等），未经现场指挥/警戒人员许可，不应进入事故现场进行采样监测。

应急监测，至少二人同行。进入事故现场进行采样监测，应经现场指挥/警戒人员许可，在确认安全的情况下，按规定佩戴必要的防护设备（如防护服、防毒呼吸器等）。进入泄漏事故现场的应急监测仪器设备进行现场监测，有毒气体确认安全的情况下使用现场应急监测仪器设备进行现场监测。

6.4.4 应急监测工作程序

1、应急监测程序启动

接到环境污染事件应急救援指挥部下达的应急监测任务后，应急监测组组长立即按本预案启动应急监测工作程序，下达应急监测预先号令，召集人员，集结待命。

2、应急监测准备

在应急监测组组长的指挥下，各工作人员根据职责和分工，在 15 分钟内做好出发前的一切准备工作。

（1）根据已知事故发生信息，提出初步应急监测方案。

（2）完成现场应急监测仪器、防护器材等准备工作。

3、现场采样与监测

应急监测人员进入事故现场警戒区域时，必须根据现场情况和环境污染事件应急救援指挥部的要求进行自身防护。

（1）保证组根据现场情况在最短的时间内对初步监测方案进行审核，根据应急监测技术规范的要求确认监测对象、监测点位、监测项目、监测频次等，报队长批准实施。

（2）迅速完成电力系统的安装架设。

（3）按照应急监测方案和技术规范的要求对可能被污染的空气、水体、土壤以及生态等进行应急监测和全过程动态监控，随时掌握污染事件的变化情况，并将监测结果交质量保证组。

4、应急监测报告

（1）样品分析结束后，对监测数据进行汇总审核，编写应急监测报告。应急监测报告要对应急监测结果、污染事件发生地点、发生时间、污染范围、污染程度进行必要的分析评价和说明，并提出消除或减轻污染危害的措施和建议。

(2) 报告由应急监测组组长审核，经批准后上报环境污染事件应急救援指挥部。

5、跟踪监测

对事故发生后滞留在水体、土壤、作物等环境中短期不易消除、降解的污染物，要进行必要的跟踪监测。

6、应急监测终止

(1) 应急监测终止程序

接到环境污染事件应急救援指挥部应急终止的指令后，由应急监测组长宣布应急监测终止，并根据事故现场情况安排正常的环境监测或跟踪监测。

(2) 应急监测终止后的工作

现场应急监测终止后，评价所有的应急监测记录和相关信息，评价应急监测期间的监测行为，总结应急监测的经验教训，提出完善应急监测预案的建议。

应急监测组配合环境污染事件应急救援指挥部或有关部门评价所发生的污染事件。

6.5 信息报告与发布

6.5.1 信息报告

报警程序：当确认发生较大或重大环境事件时，由通讯联络组负责人立即报警，报告事故所在车间，同时上报公司应急救援指挥中心，应急救援指挥中心要及时向应急救援指挥部汇报事故情况，以利于及时组织其他应急救援部门投入应急救援工作。

接报人员应做好接报记录并向上级报告。接报内容主要包括：

- ①问清报告人姓名、单位和联系电话；
- ②问清事故发生的时间、地点、单位、事故原因、性质、危害程度、范围等；
- ③做好记录；
- ④通知救援队伍；
- ⑤向上级报告。

情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向事故发生地区级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

应急指挥部接报后确认符合应急预案启动条件时，由总指挥负责立即启动应急预案；若总指挥不在，由副总指挥启动应急预案，通知应急救援部门参加应急救援行动。

6.5.2 公司内部通报流程

应急救援指挥中心成员在事故发生后立即向地方人民政府报告事故信息，随时报告事故应急救援进展情况。

初报可用电话直接报告，主要包括：环境事故的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

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

处理结果报告采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容。

6.5.3 环境事件信息上报

应急救援指挥中心成员在事故发生后立即向地方人民政府报告事故信息，随时报告事故应急救援进展情况。

初报可用电话直接报告，主要包括：环境事故的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

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

处理结果报告采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容。

6.5.4 向周边友邻单位通报及求援

当突发事件可能对周围环境造成污染，公司应及时向周边友邻单位通报事故情况。通报信息包括：事件发生的性质、时间、地点、发展态势等，友邻单位应做好紧急防范措施。

6.6 应急终止

6.6.1 应急终止的条件

- (1) 事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- (2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值内；且事件所造成的危害已经被消除，

无继发可能；

（3）事件所造成的危害已经被彻底消除，而无继发可能；

（4）事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

（5）采取一切必要的防护措施以保护公众再次免受危害，并使事件可能引起的长期后果趋于合理且尽量低的水平。

6.6.2 应急终止的程序

（1）经现场连续跟踪监察，环境污染事件已消除或污染源已得到有效控制，在主要污染物指标已达到国家规定标准的前提下，现场救援指挥部确认终止时机，经现场应急救援指挥部核查后，按突发环境事件的响应级别，现场救援指挥部下达应急终止命令。

（2）事件救援工作结束时，现场救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令；同时，用电话等通讯工具向本公司干部职工、相关单位和周边社区行政部门告知事件危险已解除。

（3）现场救援指挥部确认终止时机，或事件车间单位提出，经现场救援指挥部批准；

（4）应急状态终止后，应根据有关指示和实际情况，监测部门继续对大气和外排水质进行环境监测；安环办公室根据监测数据对环境进行评价。

6.6.3 应急终止后的行动

（1）突发性环境污染事件应急处理工作结束后，应急组织相关部门应认真总结、分析、吸取事故的教训，及时整改。

（2）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，并提出对应急预案的修改意见。

（3）参加应急行动的部门负责组织、指导环境应急队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

7 后期处置

7.1 善后处置与恢复重建

7.1.1 善后处置措施

1、信息发布

各部门及时将事故的进展情况报告，突发环境事件应急救援领导小组通讯联络组杨光法负责各种应急救援信息的发布，当应急救援工作结束后，负责通过新闻媒体或其他途径宣布应急结束。所有发布的信息应遵循实事求是、及时准确的原则。

2、后期处置

应急救援工作结束后，由医疗救护组负责事故的善后处置工作，包括人员救治、补偿，征用物资补偿，污染物收集，现场清理与处理，尽快消除事故影响，尽快恢复正常秩序。事故处理组由警戒疏散组朱林兵负责，人员由警戒疏散组、生产管理部及生产车间相关人员组成，负责事故现场及有害物质扩散区域内的洗消、监测工作，负责制定洗消后的二次污染的防治方案。

3、资料保存

将事故处理过程中视频资料、实物、事故发生前后的操作记录以及有价值的线索进行收集、整理、保存，以备后用。

4、灾后安置和赔偿

对于受灾人员由公司办公室统一进行安置，对于受伤人员除应得的工伤社会保险外，公司还将按照受害者的受伤程度给予受害者和死亡者家属一次性赔偿。对重伤者和死亡者家属按以下原则进行赔偿：

（1）过错责任赔偿原则。根据受害者和公司在事故中的责任大小进行赔偿。

（2）伤害程度原则。根据受害者在事故中受到伤害的程度进行赔偿。

（3）一次性给付赔偿原则。按照当地统计局公布的上年度职工平均收入为基数计算赔偿数额并一次性给付。

（4）多重赔偿同时实施原则。事故受害者除根据《工伤保险条例》得到工伤补偿外，公司还将向受到事故伤害的受害者或家属赔付赔偿金。

7.1.2 事故现场保护措施

事故得到控制后要尽可能地对事故现场进行保护，避免非工作人员破坏事故现场，影响正常生产恢复，以利于事故原因的调查和事故责任的落实。要做好以下几点：

1、在事故地点或事故原因未完全确定以前，事故现场不能破坏或废除，也不准对无关人员开放，以保证获得正确的第一手资料，便于对事故原因的调查分析；

2、凡与事故有关的物体、痕迹和现场状况都不得破坏、移动或清洗。为抢救受伤人员需要移动现场某些物体时，必须对事故现场按原状做好标记。发生重大伤亡事故的现场，须经事故调查组同意，才能予以清理。

3、在事故发生地点一定范围内设安全警戒线，划分禁区并加强警戒和巡回检查，阻止无关人员进入事故现场。

7.1.3 事故现场净化

1、现场净化的方式、方法

（1）装备人员洗消

为减少污染的扩大、杜绝二次污染，在处置过程中，要对警戒区作业人员、器材装备、进行彻底的洗消，消除危化品对人体和器材装备的侵害，洗消后仍要通过一次检测，不合格者要返回重新洗消，洗消液要集中回收。在危险区上风处设立洗消站，对事故现场人员和防护设备进行洗消，在远离污染区域的地点获得一个稳定的水源和废水的回收积蓄能力。相关人员要预先准备好一系列的设备和供应物、洁净水龙头、简易的淋浴器；简易的直接使用肥皂或清洗溶液的喷雾器；毛刷子和用于清洗的海绵；池、盆或其他储水设备等工具。

（2）环境洗消

在突发环境事件发生地设立警戒线，除清洁净化队员外，其他人严禁入内。清洁净化人员在专家的指导下，进入事故现场，快捷有效地对设备和现场进行清洁净化作业，净化作业结束后，经检测安全后方可进入。洗消方法一是消防车水池，经消防泵加压后，通过水带、水枪以开花或喷雾水流喷洒稀释降毒。二是使用吸附垫、活性炭等具有吸附能力的物质，吸附回收后转移处理。

（3）注意事项

①车间负责人安排人员对事故区进行清理，原则上从外到内、从上到下进行清理，轻拿轻放，不准出现推拉、硬拽、磕碰、摩擦等危险举动。

②清理过程中注意衍生事故隐患，发现可疑现象立即停止清理并及时上报。

③各人员重点加强对泄漏部位或防火部位的监控,对可能引发泄漏或火灾事故的信息应及时警戒并向上汇报,不得擅自处理。

④各疏散通道确保畅通无阻。

⑤作业前,车间负责人及安环办公室负责人要对员工进行安全作业宣讲。

2、现场净化清理的批准与执行

清理措施由应急救援“指挥领导小组”研究批准后,由事故车间主管领导负责组织本车间人员及应急救援组参与进行现场净化,安环办公室监督落实。

7.1.4 二次污染的防治方案

对于液碱、钙水等泄漏或者事故产生的消防废水:

a)少量残液:用干砂土、水泥粉、煤灰、干粉等吸附,收集后作技术处理;对与水反应或溶于水也可视情况直接使用大量水中和,污水放入事故水池;

b)大量残液:用防爆泵抽吸至事故水池,集中处理;

c)在污染地面洒上中和或洗涤剂浸洗,然后用大量直流水清扫现场,特别是低洼、沟渠等处,确保不留残液;

d)清点人员、车辆及器材;撤除警戒、做好移交,安全撤离。

e)消防废水通过构筑围堰等方式引入事故水池中,对水质进行检测,排入污水处理设施进行处理,或外运至有资质单位处理。

7.1.5 生态环境的恢复与重建

灾后及时对事故废水进行处理,达标后外运至有相关资质的污水处理单位处理;受污染的土壤要进行防渗、防流失处理,使用简单工具将表层剥离装入容器,委托有资质的危险废物处理单位进行净化处理;若环境不允许挖掘或清除大量土壤时,可用物理、化学或生物方法消除,例如对地表干的封闭处理,地下水位高的地方使用注水法使水位上升,收集从地表溢出的水,让土壤保持休闲或通过翻耕促进蒸发的自然降解法;对于受损的植被要及时恢复,保证绿化面积和成活率;对被污染的水体,污水抽吸干净后更换清洁水质,逐渐恢复水体生态和自然环境。

突发环境事件结束后,要抓紧时间查明事故中受损设备、厂房等,购置新设备,整修厂房,保证在较短时间内恢复正常生产,减少经济损失。

突发环境事件造成的影响涉及厂外的,要积极配合当地相关部门完成恢复重建工程。

7.2 调查与评估

1) 调查评估

(1) 事故发生后，应根据事故的级别及时成立事故调查小组，对事故发生的原因进行调查和分析。安环科负责收集有关资料并存档。

(2) 事故调查小组应积极配合上级事故调查组开展事故调查工作，任何组织或个人不得阻挠。

(3) 事故调查清楚后，事故调查小组应及时写出事故调查报告报事故应急领导小组。

(4) 根据事故调查报告，事故应急领导小组应及时按照事故“四不放过”的原则，进行处理。

(5) 突发环境事件应急救援结束后，应急指挥部分析总结应急救援经验教训，提出改进应急救援工作的建议，对应急预案进行评审及抢救过程应急能力评估，并就有关内容进行补充和完善。

(6) 经事故调查报告批复后应根据事故调查报告对事故责任人的处理和事故防范措施积极落实，立即进行生产秩序恢复前的污染物处理、必要设备设施的抢修、人员情绪的安抚。

2) 报告制度

严格按照《国家环保总局<环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法>（试行）》要求落实报告制度。

(1) 一般（Ⅲ级）突发环境事件，公司在发现或得知突发环境事件后 30 分钟内上报当地环保部门。

(2) 当突发环境事件发生初期无法按突发环境事件分级标准确认等级时，报告应当写明初步判断的可能等级。随着事件的续报，可视险情核定突发环境事件等级并报告应报送的部门。

(3) 突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报在发现和得知突发环境事件后上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在突发环境事件处理完毕后上报。

(4) 在突发环境事件信息报告工作中，各级环保部门不按照规定报告或者报告中弄虚作假，致使事故扩大或者延误事故处理的，按照有关规定，由其所在单位或者上级

主管机关对有关责任人给予行政处分，构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任。

8 应急保障

为保障应急任务的顺利进行，做到防患于未然，应急资源筹备根据归口应急队的职责及时对应急救援物资进行补充、完善，所需资金直接报总经理审批。

8.1 应急人员通讯保障

8.1.1 外部通讯保障

外部应急救援联系电话

单位名称	联系电话
淄博市生态环境局	0533-3183020
淄博市生态环境局桓台分局	0533-8180142
淄博市应急管理局	0533-2301930
山东省淄博市环境生态监测中心	3181049（白） 3164155（夜）
淄博市中心医院	0533-2360120
淄博市职业病防治医院	0533-2980678
消防大队	119
公安局	110
医疗急救	120
桓台县应急管理局	0533-8185406
马桥镇人民政府	0533-8530021
（需通知的环境保护目标）后金生活区	0533-8532878
协作单位	
山东特姆化工科技有限公司	15053358866

8.1.2 内部通讯保障

公司所在厂区应急咨询服务电话（24 小时值班联系电话）：0533-8532333。

内部应急救援联系电话

职务	姓名	手机
总指挥	金宗珠	13953389167
副总指挥	金鹏华	13964489374
通讯联络组组长	王哲	15764397150
医疗救护组组长	付玉红	13864481633
物资供应组组长	金红艳	13345222388
消防抢救组组长	殷继军	13455306705

应急监测组组长	金爱波	13518631422
警戒疏散组组长	金宗波	13864302379

8.2 应急物资保障

公司所在厂区应急指挥部对存在的可能诱发突发事件的危险部位，配备应急现场抢险救援必需的抢险设备。发生事故时，可以立即调度应急抢险专用工具、设备，进行抢险救援。以上应急物资资源共享、动态管理。在应急状态下，由应急指挥中心统一调配使用，确保抢险设备随时处于临战状态。

本公司应急物资装备一览表如下表所示：

表 8.2-1 应急物资装备一览表

序号	名称	规格	性能	数量	配置地点	责任人	电话
1	灭火器	干粉灭火器	良好	12	反应工段	金宗波	13864302379
2	灭火器	干粉灭火器	良好	14	离心蒸发工段		
3	灭火器	干粉灭火器	良好	10	成品仓库		
4	灭火器	干粉灭火器	良好	8	原料仓库		
5	灭火器	干粉灭火器	良好	2	门卫		
6	灭火器	二氧化碳	良好	24	氯化钡提纯车间		
7	灭火器	干粉灭火器	良好	20	变配电室		
8	灭火器	干粉灭火器	良好	2	消防泵房		
9	灭火器	干粉灭火器	良好	14	综合性用房		
10	灭火器	干粉灭火器	良好	4	罐区		
11	灭火器	干粉灭火器	良好	6	维修锅炉房		
12	正压式空气呼吸器	--	良好	2	车间内		
13	安全帽	--	良好	85	车间内		
14	化学安全防护镜	--	良好	72	车间内		
15	防酸碱手套	--	良好	72	车间内		
16	耳塞	--	良好	72	车间内		
17	耐酸碱工作服	--	良好	85	车间内		
18	耐酸碱水鞋	--	良好	36	车间内		

19	急救药箱	--	良好	2	车间内		
20	绝缘手套	--	良好	5	车间内		
21	绝缘鞋	--	良好	5	车间内		
22	洗眼器	--	良好	5	反应工段		
23	洗眼器	--	良好	4	罐区		
24	洗眼器	--	良好	5	氯化钡提纯车间		
25	洗眼器	--	良好	5	蒸发工段		
26	洗眼器	--	良好	4	成品仓库		
28	消防沙池	--	良好	1	车间内		
29	消防锹	--	良好	4	车间内		
30	消防桶	--	良好	2	车间内		
31	维修工具	--	良好	2	车间内		

8.3 资金保障

为保障应急任务的顺利进行，做到防患于未然，应急资源筹备根据应急小组的职责及时对应急救援物资进行补充、完善，所需资金直接报总经理审批。本单位设置环境污染应急保障专项资金，保障各项资金按时到位。应急保障专项资金用于应急物资、装备等购置，应急人员培训费用等，设专人负责，由总经理审批，不得用于环境事件应急以外的事项中。

8.4 技术保障

1、公司及所属单位（包括承包方）加强应急监测、动态监控和应急处置的能力，保证环境污染突发事件的有效处置。

2、在应急响应状态下，应急救援应与当地政府配合，得到当地环保、公安、医疗、交通、气象等部门的技术支持。

8.4.1 工艺处理措施

按照突发环境事件后，应根据工艺规程、操作规程的技术要求，确定采取的处理措施，严格执行岗位操作规程中关于异常情况识别和处置的要求，并按照所在单位的车间级事故应急处置预案组织进行事故初期抢险救援。

对于常见的异常情况处置参见以下要求：

1、泄漏：必须按照尽快截断风险物质来源，可以关闭相关阀门，减少泄漏。同时，

严控各种火源，必要时断电，严防起火。对泄漏出物质采用围堵、吸附、酸碱中和等方式进行安全处理，防止危害扩大，或进入其他岗位或下水系统，造成环境污染。

2、火灾：如发生初期火灾，可以充分利用岗位配置的灭火器材或消火栓等进行扑救。要注意灭火剂必须适合所灭火源，注意防范触电。灭火人员必须保证自身和他人安全。

3、爆炸：如发生爆炸，首先确定爆炸设备、部位、可能伤害人员，并摸清是否可能发生次生爆炸、是否发生火灾。要尽快采取措施关闭爆炸部位相关的物料管路，切断风险物质的补给。

8.4.2 消除

由监测单位负责对危险化学品泄漏环境污染事件产生的危害进行监测，对水体进行化学需氧量、氨氮、pH 值等项目进行连续监测，同时针对人员、水体、土壤、大气采取隔离、收集和清除的方法直至符合事故前的环境保护标准。

水体处理：组织现场应急处置队队员，对受污染的设备、物质、器材和地面进行清洗，清洗后的废水全部收集到事故应急处理池后，再委托资质单位处理。

气体处理：将有害气体的情况立即向环境保护部门汇报，请相关部门组织防化部队、消防队伍和现场应急处置队队员临时组成喷雾组降低有害气体的浓度，阻止其扩大扩散范围。

固体废物的处理：将污染的土壤和固体废物共同收集到容器中，按性质选择处理方法，厂内不能处理的统一交相关部门进行处理。

8.4.3 污染环境事件预防

1、建立健全各种环境保护规章制度，落实安全生产和环境保护责任制。

2、加强操作规程和巡检制度的执行力度，严格执行操作规程和阀门挂牌、储罐卡尺收料等规章制度，避免误操作。

3、操作人员应该熟悉所辖区域的设备运行情况，对液位、温度、压力的异常变化引起重视，及时查找原因，排除险情。

4、加强对贮存设施及安全附件的日常检查，保证安全环保设备、设施、器材的有效使用。并做好定期、定点核查工作。

5、定期进行安全环保检查，强化安全环保教育。

8.5 人力资源保障

（1）内部人力资源保障

明确各类应急响应的人力资源，包括专业应急队伍、兼职应急队伍的组织与保障方案。根据车间、公司及所在厂区的作业性质，风险源及倒班人数等现状，组建应急救援队伍：

1、应急救援指挥部下设消防抢救组，负责事故现场可能发生的火灾的扑救及堵漏工作。担负查明毒物性质，提出补救措施，抢救伤员，指导疏散群众，具体实施抢救方案，防止事态扩大。对事故现场进行抢险清理，消除灾害及灾害物质。

2、应急救援指挥部下设医疗救护组，负责现场人员的救护，及时与医院和医务人员联系，拨打 120，配合护送转移伤员。

3、应急救援指挥部下设物资供应组，负责将应急救援物资、医疗物资等，运送至事故现场，配合后勤保障人员将各救援物资分发至抢险人员手中，保障各物资的供应。

4、应急救援指挥部下设通讯联络组，随时向总指挥、副总指挥汇报，负责按指挥部命令进行上、下级的联系，做好抢险工作的记录，协助检查预案，执行情况，根据技术人员的意见，随时向指挥部汇报。负责现场通讯和对外联系（随时听从现场指挥，是否拨打 119 报火警和拨打 120 急救电话，以及与其他相关部门联系），保证信息畅通。

5、应急救援指挥部下设警戒疏散组，负责一切后勤事务、工具材料及抢救物资的供应，配合各组工作。负责担负应急救援器材、防护器材及消防器材等的准备及协助工作及饮水供应，疏散物资管护，以及伤员送院治疗相关费用，手续等工作。

6、应急救援指挥部下设应急监测组，负责对事故周围的环境进行取样监测分析，根据当前风向确定安全卫生防护距离，并将分析结果及时向指挥部报告，便于组织开展救援活动。协助消防抢救组对事故现场进行抢险清理，消除灾害及灾害物质。

事故应急救援队伍是应急救援的骨干，应将业务熟练，无职业禁忌证的人员编入抢险抢修队。有效的工程抢修是控制事故，消灭事故的关键，抢险人员应根据事先拟定的方案，在做好个人防护的前提下，以最快的速度及时堵漏排险，消灭事故，减少损失。

（2）外部人力资源

公司与周边企业保持良好互助关系，事故状态下可依托周边企业消防队应急支援，另外支援消防队有淄博市消防支队和市属各区消防队，医疗队伍包括桓台县医院、淄博市中心医院，监测队伍包括区监测站和淄博市监测站。

8.6 其他保障

8.6.1 制度保障

为能在事故发生后迅速、准确、有条不紊地处理事故，尽量减少事故损失，这就要求平时要加强做好应急救援的准备工作，落实岗位责任制和各项制度。

1、公司领导带队值班制度。对厂区和重点部位进行巡检。

2、安环办公室值班制度。每班对厂区和重点部位进行巡回检查，夜间科室领导带队值班，保证随时出警，值班时间 24 小时。

3、安全环保检查制度。公司安环办公室组织生产、技术、维修、电气、设备科等负责人对各装置、车间、原料仓库、装卸作业处进行安全环保检查，包括查事故隐患、查应急救援落实情况，查应急器具保管和备用及气防器材使用情况。

4、例会制度。每月召开应急救援领导小组成员和救援负责人会议，研究应急救援工作，找出存在问题，提出补救措施。

5、岗位巡检制度。生产车间和辅助车间各岗位职工每小时巡检一次，重点部位每半小时巡检一次；班长每 2 小时巡检一次，发现问题及时协调整改并认真做好记录。

6、奖惩制度。奖惩按公司相关规定执行。在突发环境事件应急救援工作中，做出突出贡献的个人和部门，应依据有关规定给予奖励。

7、总结评比制度。根据每季度各部门工作情况进行评比，并与年终评先树优结合起来，以激励先进、鞭策后进。

8、培训制度：每年进行一次公司内职工安全培训，针对危险化学品的危险特性及防护措施重点培训，努力提高全员的安全防范能力。

9、演练制度：每年组织两次公司级的应急预案演练。

8.6.2 医疗保障

1、及时有效地现场医疗救护是减少伤亡的重要一环。车间建立抢救小组，并配备必要的药品，每个职工都应学会必要的医疗救护措施，例如心肺复苏术、化学灼伤救护等，一旦发生事故出现伤员，首先要做好自救互救，尽最大可能的减少人身伤害。

2、医疗救护组组长接到应急电话。应迅速做好准备工作，查明毒气性质，提出防毒措施，抢救伤员，指导有关人员和群众疏散至安全地带。组织两人以上人员佩戴好防护用品及时赶到事故现场，担负事故过程中受伤、中毒等人员的运送、初步救护处理、

治疗、转院等工作。查清现场救护人员人数，防止造成次生事故致使人员伤亡，及时向上级应急救援组织提出援助请求。根据受伤症状，分类进行救治，及时采取相应的急救措施对伤者进行急救，重伤员及时转院抢救；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；

3、配备、管理应急救护药品和装备，确保处于应急备用状态，确保满足应急需要；

4、熟悉厂区内风险物质对人体危害的特性及相应的医疗急救措施。

8.6.3 交通运输保障

治安消防队负责厂内外来机动车辆的疏散、引导厂外车辆由应急队员协助政府相关部门进行引导疏散；厂内车辆由指挥部统一调度，保障应急使用。

8.6.4 信息发布保障

突发环境事件发生后，突发事件现场有关人员应当立即向本单位负责人报告；单位负责人接到报告后，办公室根据指挥部安排利用外线 1 小时内向桓台县及淄博市人民政府、桓台县和淄博市生态环境局以及有关部门报告。公司内危险化学品事故报警方式采用内部电话及对讲机、人员联络和外部电话（包括手机等无线电话）线路进行报警，由指挥中心根据事态情况通过公司广播向公司内部发布事故消息，做出紧急疏散和撤离等警报。需要向社会和周边发布警报时，由指挥中心负责向政府以及周边单位发送警报消息。

情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向桓台县及淄博市人民政府及环保、安全、消防等有关部门报告。另外，为预防在电话系统出现故障时的通讯联络，公司在重要岗位之间备有应急电铃，并规定了联络信号，无论什么时间发生险情，都能在第一时间拉响警铃，以确保事故应急的通讯联络。

突发环境事件应急救援工作结束时，由"指挥领导小组"通知本公司干部职工、相关单位和周边社区行政部门事故危险已解除。事故信息由事故现场总指挥在危险解除后准确向新闻媒体、周边社区通报，并及时向上级相关部门汇报。

值班室要制定应急通信支持保障措施，保证在各种应急情况下都能够通信通畅，信息传递及时。

应急指挥中心成员要配备完好的通讯工具，并始终保持工作状态，在接到通知后，要立即赶赴指定地点。

公司应急救援人员之间采用内部和外部电话（包括手机等无线电话等）线路进行联

系，应急救援小组的电话必须 24 时开机。电话号码发生变更，必须在变更之日起 48 小时内向公司办公室报告。公司办公室公布应急汇报电话，并根据职务及任职人员的变动情况及时更新联系方式，同时将联系方式发放到所属各单位。

应急通讯联络方式详见附件。

8.7 注意事项

在应急救援保障方面，具体注意以下几点：

- （1）落实应急救援组织，确保事故发生时能及时集合并开展救援。
- （2）各项应急救援器材和资料由专人保管，确保完好可随时调用。应急救援器材包括报警、通讯设备、灭火器材、防护设施等，定期检查、保养，确保处于良好状态。应急救援相关资料包括消防设施配置图、平面布置图和周边地区图、气象资料、危险化学品安全技术说明书等。
- （3）加强应急救援培训和演练。定期组织应急救援训练和学习，对全厂职工进行经常性的化学救护常识教育。
- （4）加强安全管理，落实各项安全管理制度，包括值班制度、检查制度等，确保事故发生后能迅速组织应急救援。

9 监督管理

9.1 培训与演练

9.1.1 预案培训

（1）生产车间操作人员

针对应急救援的基本要求，系统培训厂区操作人员，发生各级环境污染事件时报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序的基本要求。

采取的方式：课堂教学、综合讨论、现场讲解等。

培训时间：每季度不少于 4 小时。

（2）应急救援队伍

对厂区应急救援队伍的队员进行应急救援专业培训，内容主要为环境污染事件应急处置过程中应完成的抢险、救援、灭火、防护、抢救伤员等。

采取的方式：课堂教学、综合讨论、现场讲解、模拟事故发生等。

培训时间：每月不少于 6 小时。

（3）周边群众的宣传

针对疏散、个体防护等内容，向周边群众进行宣传，使事故涉及的区域都能对环境污染事件应急救援的基本程序、应该采取的措施等内容有全面了解；并掌握紧急疏散程序、步骤等。

采取的方式：口头宣传、应急救援知识讲座、疏散联系等。

时间：每年不少于 2 次。

9.1.2 预案演练

为保证应急救援领导小组和各应急小组在一旦出现环境污染事件时，能正确的指挥和有效地实施抢险，桓台县马桥后金滑石粉厂每年组织一次演练。各应急保障队伍要加强业务技术的学习培训，掌握针对危险目标的抢险技术，并组织专项训练演习和综合训练演习。

1. 演练准备

（1）经应急指挥中心总指挥同意，由指挥中心办公室下发开展演练活动的通知。

（2）各有关部门、单位上报参加人员名单。

(3) 办公室负责统计参加人员及演练所需材料的准备工作。

2、制定演练计划

突发环境事件应急救援预案的演练，作为培训的内容，在培训后进行。进行演练前，做好计划，计划中标明演练对象，准备好所需要的器材、设施，对涉及的单位和人员下发书面通知。演练结束后由指挥部各成员组成评审小组，对应急救援预案进行评审。

3、演练频次

演练每年组织不得少于一次。且除定期进行全面的演习和训练外，还要针对通讯、消防、医疗、污染控制、监测、净化和清洁，以及人员疏散等关键要素进行演练。

4.演练项目

重点加强业务技术的培训，掌握针对危险目标的抢险技术，并组织单项演练和综合训练演习。

5.单项演练

(1) 现场急救演练。及时恢复伤员的呼吸和心跳，是保证伤者维持生命的关键。每名抢险人员都必须学会现场抢救人员的一般知识。

(2) 报警和通报训练。演习前预先通知各单位做好准备，报警信号、报警电话、手机等保持畅通，按照约定的信号逐个演习。

(3) 进入现场速度的训练。各职能队伍急救器械等必须装备齐全，以检验其应急水平。

(4) 洗消的训练。主要消除环境、设备和人体的污染。

(5) 交通管制，人员疏散训练。

(6) 事故危害程度估算训练等。

6.事故综合演练

由事故应急指挥中心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。

参加演练人员可分为两部分，一是环境污染事件应急救援的演习者，占全部人员的90%以上。从指挥员到参加应急行动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相关者。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，演习后与演习者共同进行讲评与总结，提供整改意见，使方案更合理。

演练模拟实战需要，每一名指战员应根据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，指挥部根据危害程度，按应急反应信号规定发出信号。各应急救援队在接到信号后，立即携带有关器材到达指定地点集合待命。指挥员下达应急救援任务，明确事故的发生时间、地点、原因、性质、规模、联络信号、注意事项和现场指挥员的位置等科目，然后实施应急演习。

(1) 侦检抢险组进入现场，查明有毒、有害物质的性质、事故发生的部位及原因，提出具体的堵漏和抢修措施，抢救伤员，查明事故的扩散范围，根据风向将可能扩散区的人员疏散到安全位置。

(2) 抢险组首先采取有效措施，控制事故的蔓延。

(3) 洗消组在灭火完成后根据现场污染情况及时对设备、厂房及道路进行清洗，消除污染。

(4) 医疗救护组应立即救护伤员和中毒人员，根据伤员的症状及时采取相应的急救措施，重症患者及时送医院救治。

(5) 抢修组应迅速切断事故源，防止事故扩大，同时对受损的设备进行抢修。

(6) 指挥部派出的指挥员应始终在现场，根据演习的进度调整部署，并根据需要，请求相关部门及周边企业支援。

(7) 全部演练项目完成后，指挥部应根据情况发出解除报警信号，组织演习人员、评价人员进行总结，提出更合理的演练方法。一线专业队员应提出意见和建议，以便进一步修订预案。

(8) 演习的时间宜选择在白天、夜晚，并确保演习的安全。

9.1.3 演练总结

要组织考核组对演练的全过程进行跟踪考核和评价演练效果，评审演练是否达到预期目的、应急准备水平及是否需要改进以及应急救援预案的充分性和有效性。演练结束各救援队伍要根据在演习过程中收集和整理资料，写出书面报告，由安环办公室汇总写出演练总结（内容包括：演习组织单位、时间、地点、参加人员；演习科目和内容；演习环境内容的描述；演习起止时间；演习动用设备、物资、经费记录；演习效果；持续改进的建议；演习过程记录的文字、音像资料），还要针对通讯、消防、医疗、泄漏控制、监测、净化和清洁，以及人员疏散等关键要素进行评审。做好考核记录和不符合项的记录，并做好考评，考评成绩与车间百分制考核挂钩。以此不断提高救援队伍指挥水平和救援能力，并积极对社区或周边人员应急响应知识进行宣传。

9.2 奖励与责任追究

9.2.1 奖励

在突发性环境污染事件应急救援工作中有功人员，应依据有关规定给予奖励。

9.2.2 责任追究

在突发性环境污染事件应急工作中事故责任人及造成损失的人员，按照有关法律和规定，对有关责任人员视情节和危害后果，追究相应的责任。

10 附则

10.1 术语和定义

1、环境应急预案：针对可能发生的环境污染事件，为保证迅速、有序、有效地开展应急救援行动、尽可能地降低事件导致的人员伤亡、财产损失和环境破坏，在事件后果和应急能力分析的基础上，预先制定的有关计划或方案，包括在应急准备、应急行动和现场恢复等方面所做的具体工作而预先制定的行动方案。

2、总体应急预案：是一个整体预案，从总体上阐述应急方针、政策、应急组织结构及相应的职责，应急行动的总体思路等。它可以作为应急救援工作的基础和“底线”，即使对那些没有预料的紧急情况，也能起到一般的应急指导作用。

3、专项预案：是针对某种具体的、特定类型的紧急情况而制定的，是在综合预案的基础上，充分考虑了某特定危险的特点，对应急的形势、组织机构、应急活动等进行更具体的阐述，具有较强的针对性。

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

5、环境保护目标：化工企业周边需要保护的环境敏感区。

6、风险物质：指能导致火灾、爆炸或中毒等危险的一种物质或者若干种物质的混合物。

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

8、环境污染事件风险源：在化工企业生产过程中，可能导致发生环境污染事件的污染源，包括生产、贮存、经营、使用、运输的风险物质以及产生、收集、利用、处置

危险废物的场所、设备和装置等。

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

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

11、应急准备：指针对可能发生的环境污染事件，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。

12、应急响应：指突发环境污染事件发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

13、应急救援：指环境污染事件发生时，采取的消除、减少事件危害和防止事件恶化，最大限度降低事件损失或危害而采取的救援措施或行动。

14、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。

15、应急演练：为检验应急计划的有效性、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，可分为单项演习（演练）、综合演习和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演习。

16、应急指挥中心：应急响应组织管理应急响应活动的主要场所。

17、应急指挥（SEC）：在紧急情况下负责实施应急响应预案的人。

18、应急人员：所有在紧急情况下负有某一职能的公司人员。

19、分级：指按照环境污染事件严重性、紧急程度及危害程度，划分环境污染事件的级别。

20、分类：指根据环境污染发生过程、性质和机理，划分环境污染事件的类别。

21、恢复：指在环境污染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。

22、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。

23、泄漏处理：泄漏处理是指对危险化学品、危险废物、放射性物质、有毒气体等

污染原因事件发生泄漏时所采取的应急处置措施。泄漏处理要及时、得当，避免重大事件的发生。泄漏处理一般分为泄漏源控制和泄漏物处置两部分。

24、危险化学品：是指具有易燃、易爆、有毒有害及有腐蚀特性，会对人员、设施、环境造成伤害或损害的化学品，包括爆炸品、压缩气体、液化气体、易燃液体、易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品、氧化剂和有机过氧化物、有毒品和腐蚀品等。

25、重大风险源：是指长期或临时生产、加工、搬运、使用或储存风险物质，且风险物质的数量等于或者超过临界量的单元（包括场所和设施）。

26、危险化学品事件：是指有一种或数种危险化学品或其能量意外释放造成的人身伤亡、财产损失或环境污染事件。

10.2 应急预案备案

桓台县马桥后金滑石粉厂应急预案报淄博市生态环境局桓台分局备案，并抄送镇有关环保部门及周边单位。

10.3 制定与修订

应急预案应不断更新，每年公司组织人员进行评审，每三年应当至少修订一次并记录归档，实现可持续改进。

企业应在下列情况发生变化时及时修订应急预案：

- （一）面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；
- （二）应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；
- （三）环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；
- （四）重要应急资源发生重大变化的；
- （五）在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的；
- （六）其他需要修订的情况。

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。单位应急领导小组应及时向有关部门或者单位报告应急预案的修订情况，并按照有关应急预案报备程序重新备案。

10.4 制定与解释

本应急预案由本公司编制领导小组编制制定，由本公司编制领导小组负责解释。

10.5 应急预案的实施

本预案自发布之日起实施。

11 附件

11.1 附件

11.1.1 公司及所在厂区应急人员通讯录

公司及所在厂区应急咨询服务电话（24 小时值班联系电话）：0533-8532333。

内部应急救援联系电话

职务	姓名	手机
总指挥	金宗珠	13953389167
副总指挥	金鹏华	13964489374
通讯联络组组长	王哲	15764397150
医疗救护组组长	付玉红	13864481633
物资供应组组长	金红艳	13345222388
消防抢救组组长	殷继军	13455306705
应急监测组组长	金爱波	13518631422
警戒疏散组组长	金宗波	13864302379

11.1.2 外部联系单位通讯录

外部应急救援联系电话

单位名称	联系电话
淄博市生态环境局	0533-3183020
淄博市生态环境局桓台分局	0533-8180142
淄博市应急管理局	0533-2301930
山东省淄博市环境生态监测中心	3181049（白） 3164155（夜）
淄博市中心医院	0533-2360120
淄博市职业病防治医院	0533-2980678
消防大队	119
公安局	110
医疗急救	120
桓台县应急管理局	0533-8185406
马桥镇人民政府	0533-8530021
（需通知的环境保护目标）后金生活区	0533-8532878
协作单位	
山东特姆化工科技有限公司	15053358866

11.1.3 突发环境事件信息报告表

突发环境事件信息报告表

事件名称					
初步判断事件可能等级	☐ 特大（Ⅰ级） ☐ 重大（Ⅱ级） ☐ 较大（Ⅲ级） ☐ 一般（Ⅳ级）				
发生时间			发生地点		
引发事件原因	☐ 安全生产 ☐ 企业排污 ☐ 工程施工 ☐ 环境问题引发群体性事件 ☐ 交通运输 ☐ 其他				
污染物质 名称： 俗称：	稳定性/危险性				
	理化性质				
	允许极限		水中：	空气中：	土壤中：
	污染强度			泄漏数量	
	备 注				
突发环境事件造成后果情况	事件人员死亡总数（人）			因污染死亡人数（人）	
	人员重伤数（人）			人员中毒数（人）	
	需转移附近居民人员数（人）			预计经济损失（万元）	
	备注				
可能涉及环境敏感点	☐ 饮用水源地（距离事发地：公里；影响人数：） ☐ 学校、医院、居民集中区等（涉及人数：） ☐ 自然保护区、风景名胜区（等级：距离：） ☐ 基本农田保护区、生态功能保护区（等级：距离：） ☐ 其他				
污染可能扩散路线图					
简要处置情况					
下一步工作建议					
其他说明					

11.1.4 应急预案启动令

签发人		签发时间	年 月 日 时 分
传令人		传令时间	年 月 日 时 分
命令内容： (包括信息来源、事件现状、宣布事宜)			
受令单位： 受令人： 时 间：			
备 注：			

11.1.5 应急预案终止令

签发人		签发时间	年 月 日 时 分
传令人		传令时间	年 月 日 时 分
命令内容： （宣布事件应急救援工作基本结束，现场基本恢复，现场指挥部（小组）撤离，相关部门认真做好善后恢复工作）			
受令单位： 受令人： 时 间：			
备 注：			

11.1.6 应急预案变更记录表

变更时间	
变更原因	
变更依据	
变更 主要内容	
申报单位	
相关方获知 情况	
编制人员	
评审人员	
审批人	
评审结果	

11.1.7 突发环境事件应急预案备案登记表

备案编号：

单位名称			
法定代表人		经办人	
联系电话		传 真	
单位地址			
你单位上报的： 经形式审查，符合要求，予以备案。 （盖 章） _____年_____月_____日			

注：环境应急预案备案编号由县及县级以上行政区划代码、年份和流水序号组成。预案备案登记编号为：“行政区划代码（六位数字）+年月日（八位数字）+登记流水序号（三位数字）”，备案编号共计十七位。

11.1.8 突发环境事件调查报告

《突发环境事件调查报告基本内容及格式》

一、前言

事件发生的时间、地点、单位名称、时间类别以及人员伤亡、直接经济损失等。
事件调查组的组成情况。

二、事件单位概况

事件单位成立的时间、改(扩)建时间、产品种类、生产工艺、生产规模、污染产生及处理情况，劳动组织情况。

三、事件发生及应急救援情况

1、事件经过

事件发生过程、主要违法事实、事件后果等。

2、事件报告(速报、确报)、处置情况。

四、事件原因及性质

(一)事件原因

1、直接原因；

2、间接原因。

(二)事件性质与分级

五、责任认定及处理建议

事件责任者的基本情况(姓名、职务、主管工作等)，责任认定事实、责任追究的法律依据及处理建议。并按以下顺序排列：

1、移送司法机关处理的；

2、给予党纪政纪处分或经济处罚的；

3、对事件单位的处罚建议。

六、防范措施

主要从技术和管理等方面对地方政府、有关部门和事件单位提出整改建议，并对国家有关部门在制定政策和法规、规章及标准等方面提出建议。

七、附件

1、事件现场平面图及有关照片；

2、有关部门出具的鉴定结论、环境监测数据或技术报告；

- 3、直接经济损失计算及统计表；
- 4、调查组名单及签字；
- 5、其他需要载明的事项。

11.1.9 突发环境事件应急总结报告

一、评价的基本依据：

- 1、环境应急过程记录；
- 2、现场各专业应急救援队伍的总结报告；
- 3、现场应急救援指挥机构掌握的应急情况；
- 4、环境应急救援行动的实际效果及产生的社会影响；
- 5、公众的反应等。

二、得出的主要结论应涵盖以下内容：

- 1、环境事件等级；
- 2、环境应急总任务及任务完成情况；
- 3、采取的重要防护措施与方法是否得当；
- 4、出动环境应急队伍的规模、仪器装备的使用、环境应急程度与速度是否与任务相适应；
- 5、环境应急处置中对利益与代价、风险、困难关系的处理是否科学合理；
- 6、发布的公告及公告信息的内容是否真实，时机是否得当，对公众心理产生了何种影响；
- 7、成功或失败的典型案例；
- 8、需要得出的其他结论等。

11.1.10 环境保护管理制度

桓台县马桥后金滑石粉厂环境保护管理制度

一、目的：

- 1.1 为了预防和控制污染，减少污染物的排放，遵守国家环保的法律法规。
- 1.2 为了公司的可持续发展。
- 1.3 为给员工提供一个清洁、舒适的生活和工作环境。

二、范围：适用于本公司的所有部门，包括外包工、实习考察人员等。

三、职责：环保部门负责本管理制度的实施监督。其他各相关部门协助环保部门完成本

制度的实施。

四、引用文件、依据：

《中华人民共和国环境保护法》	(2014 年 4 月)
《中华人民共和国清洁生产促进法》	(2012 年 2 月 29 日修订)
《污水综合排放标准》	(GB8978-1996)
《大气污染物综合排放标准》	(GB16297-1996)
《危险废物贮存污染控制标准》及修改单中标准	(GB18596-2001)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》	(GB12348-2008)

五、术语、关键词：

5.1 预防和控制污染：指采用防止、减少或控制污染的各种过程、惯例、材料或产品，可包括再循环处理、过程更改、控制机制、资源的有效利用和材料替代等。

5.2 国家法律法规：包括所有国家政府部门颁发的与环境保护相关的文件。

5.3 环保事故隐患：指尚未直接造成环境污染的设备、操作等所存在的环保隐患。

5.4 微小环保事故：指小量人为的或可避免的跑、冒、滴、漏现象，所辖区域环境卫生未达标等。

5.5 一般环保事故：指造成清水沟、地面、空气等大面积污染的环保事故。

5.6 较大环保事故：指因环境污染造成周边村民与公司产生矛盾纠纷，引起群体性影响的环保事故。

5.7 特大环保事故：指环境污染被省、市、区级环保部门通报，并使公司遭受重大经济损失的环保事故。

六、内容：

6.1 环境保护目标责任制：预防和控制污染，减少污染物的排放；遵守法律法规和其他要求，做到守法经营；持续改进公司的环境行为，为不断提高环境质量而努力。

6.2 环境口号：清洁、精益生产；全员、全过程参与，推行开源节流，循环节约运行。

6.3 在我公司现行的制度中，环保与绩效考核相挂钩，并且具有一票否决权。

6.4 严格贯彻执行国家制定的各项环境保护的法律法规，根据本公司的实际情况，执行公司所在地的污染物排放标准。

6.4.1 对周边生活环境造成影响的工业噪声，应当符合国家规定的工业企业厂界环境噪声排放标准。

6.5 安环办公室要定期组织环保培训教育工作，逐步增强全体员工的环境保护意识，全

民动员参与环境保护工作。

6.6 环保主管部门要建立监督巡查管理制度，制定监督巡查管理规范，加强对各环境因素的监督和管理，定期通报公司的环境状况并及时上报公司负责人。

6.11 仓储、装卸的要求：

6.7.1 装卸人员必须穿戴防护用具，杜绝人员伤亡事故的发生。

6.7.2 卸料管理。在来料后，首先由仓库管理员核对无误，并由装卸人员检测原料是否正确，方可卸料。

6.7.3 在装卸过程中，必须确保原料包装的密封性，防止泄漏。以确保环境不受污染及人身安全。

6.7.4 仓储、装卸过程中产生的废水必须全部进入指定的集水池收集。

6.7.5 各部门含有各种化工原料的工具应在指定的地点清洗，严格控制清洗用水量。

6.7.6 在运输过程中少量跑、冒、滴、漏和洒落物料，做到先清扫，后用拖把擦净，使地面不留痕迹，严禁用水冲洗排入清水沟。

6.7.7 凡公司内动火，必须严格控制用水量，一方面杜绝造成不必要的浪费，另一方面可以减少污水产生量，缓解污水处理的压力。

6.7.8 对机械维修产生的油污，不得乱排乱放，必须先收集存放后统一处理，洒漏地面的油污于完工后必须及时吸附清扫，统一处理。

6.7.9 仓储过程中如果工艺改进或其他原因产生了新的废水，必须及时通知环保部门，商讨解决的对策。

6.7.10 噪声污染防治，必须严格控制工业生产活动中使用生产设备时产生干扰周围生活环境的声音。

6.7.11 造成环境噪声污染的设备的种类、数量、噪声值和防治设施如有重大改变的，必须及时通知环保部门，并采取应有的防治措施。

6.7.12 所有管路走向必须规范、标识清楚，设备布局整齐。

6.7.13 各生产车间的负责人，必须尽职尽责、实事求是协助环保监督管理人员对因发生事故或者其他突发性事件造成污染事件的岗位，立即采取有效措施，同时做好记录，呈送环保主管部门备案。

6.8 三废管理的要求：

6.8.1 与原、辅材料供应方、协作方签订的原料供应服务协议中要按照《危险化学品安全管理条例》、《道路危险货物运输管理规定》以及其他有关法律法规要求，明确危险

化学品包装、运输、装卸等过程中的安全要求和环保要求。

6.8.2 对排放的废气必须采用有效措施进行治理。生产原料、产品的装卸要采用自动密闭装卸设施。生产设备所有排气口排放废气必须全部收集并采用回收、吸收等合理的措施进行处理，达到排放标准要求，严禁不经处理直接排放。

6.8.3 企业产生的固体危险废弃物必须严格按照《国家危险废物名录》进行分类。厂内固体废弃物的临时储存场要依据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599)和《危险废弃物贮存污染控制标准》(GB18597)的要求建设，固体废弃物在场内的临时贮存场应设置防止渗漏、密闭防止化工异味气体挥发以及污水、废气回收处理设施。固体废弃物应及时清运处置。工业固体废物和危险废物安全处置率均达到 100%。

6.9 “跑、冒、滴、漏”管理要求

6.9.1 充分利用好各种资源、能源，提高原料、能源利用率，不产生或少产生废弃物。

6.9.2 加强各物料机泵的维护保养，定期更换机械密封，凡是通过检修、更换设备能够解决污染问题的，要及时停产检修、更换设备，绝不能带“病”作业。

6.9.3 必须认真按照工艺要求，加强巡检，发现各阀门、液位计、流量计等有滴漏现象，应及时处理，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象，保证静密封点在 0.5‰以下。

6.9.4 物料装卸物料完毕后，将连接管中余料放入容器中回收，严禁泄漏到地下。

6.9.5 一旦出现“跑、冒、滴、漏”现象，工作人员应及时采取合理有效的补救措施，杜绝环境污染事件的发生。

6.10 后勤部的要求：

6.10.1 公司建筑物外墙色彩保持统一，钢架结构车间定期除锈、油漆。

6.10.2 对各部门清理的废纸、旧报纸及塑料类可回收部分在各部门内部进行分类，由后勤收集、联系外卖。对不可回收的固体废物和垃圾由清洁工统一收集至垃圾场后，由后勤统一运至环卫所处理，并做好相应的记录。

6.10.3 各部门应充分利用办公用纸（尽可能做到正反使用）及其他物品，以减少生活废弃物的产生量。

6.10.4 后勤负责办公楼及厂区公共区域垃圾桶的生活废弃物的收集、分类。

6.10.5 实验室、化验室产生的废水必须全部送入指定污水处理系统。

6.10.6 实验室、化验室操作过程中产生的废液，特别是废溶剂必须倒入废液桶（禁止直接倒入水槽），然后送到污水处理系统进行处理。

6.10.7 实验室技术员在做实验时，如果所做实验气味较大，必须在通风橱内进行。

6.10.8 实验室、化验室各试剂瓶使用后必须及时加盖，避免气味溢出，污染大气。

6.10.9 保证公司内的绿化带的成活率，并定期修剪，及时增补，使绿化面积比例逐年提高。

6.10.10 车辆（包括公司内部和外部的）必须在指定地点清洗。

6.11 奖励与惩罚

6.11.1 奖励

6.11.2 在公司的环境保护中做出较大贡献者，公司将根据具体情况给予一定的物质奖励，并张榜表扬。

6.11.3 惩罚

6.16.4 为了公司的可持续发展和员工有一个清洁、舒适的生活和工作环境，公司本着教育为主，处罚为辅的原则，处理各类环保事故。

6.11.5 公司下属各车间环保员为环保第一责任人，行政部门的主管为环保第一责任人，如发生环保事故，应负主要领导责任，同时对当事部门的经理、生产部车间主任、组长进行连带处罚，但是环保罚款总额每月不得超过本人工资总额的 30%。

6.11.6 对于环保事故隐患，由环保监督巡查人员指出问题所在，提出整改方案，由部门（车间）落实具体措施，安环办公室协助并登记、备案，以行政各部门或生产部各车间为单位，如果一个月内发生类似事故隐患 3 次以上（含 3 次），则升级为微小环保事故，如果是车间发生的，则月底对车间环保员处以 50 元的扣款，对车间组长处以 100 元扣款，对车间主任处以 200 元的扣款，对生产部经理处以 300 元的扣款；如果是行政部门发生的，则对当后勤部门主管处以 200 元扣款，当事行政部门部长处以 300 元扣款。

6.11.7 对于微小环保事故，由环保监督巡查人员先进行登记、备案，对当事人一律处以 50 元的扣款。如果是罐区发生的，则对仓储部环保员处以 50 元的扣款，对仓储部组长处以 100 元扣款，对仓储部主任处以 200 元的扣款，对生产部经理处以 300 元的扣款；如果是后勤部门发生的，则对当后勤部门主管处以 200 元扣款，对当后勤部门经理处以 300 元扣款；以后勤各部门或生产部各车间为单位，如果一个月内发生微小环保事故 3 次以上（含 3 次），则升级为一般环保事故，月底另外对车间环保员加罚 100 元，对车间主任加罚 200 元，对仓储部经理加罚 300 元。

6.11.8 对于一般环保事故，由环保监督巡查人员先进行登记、备案，对当事人一律处以 100 元的扣款。如果是原料仓库发生的，则对仓库内环保员处以 100 元的扣款，对仓储部组长处以 200 元扣款，对仓储部主任处以 300 元的扣款，对仓储部经理处以 400 元的

扣款；如果是后勤部门发生的，则对当后勤部门主管处以 200 元扣款，对当后勤部门经理处以 300 元扣款；以后勤各部门或生产部各车间为单位，如果一个月内发生一般环保事故 3 次以上（含 3 次），则升级为较大环保事故，月底另外对仓储部环保员加罚满其工资总额的 30%，对仓储部主任加罚满其工资总额的 20%，对仓储部经理加罚满其工资总额的 10%。

6.11.9 对于发生较大、特大环保事故的，立即上报公司领导小组，集体讨论后再作出处罚决定，情节特别严重者，移送政府司法部门处理。

6.11.10 环保事故由安环办公室每月统计并全公司通报，年终分类统计后，上报公司经理执行层，进行绩效考核。

七、附则

7.1 本制度如与国家法律法规相关规定不一致时，按上级规定执行。

7.2 本制度由安环办公室负责解释。

7.3 本制度自下发之日起施行。

11.1.11 营业执照



11.1.12 污水处理协议

污水处理协议

协议编号：MWHJ-20200425-1

甲方：淄博麦王水务有限公司

乙方：桓台县马桥后金滑石粉厂

甲方为马桥镇污水处理厂的投资运营单位，为确保污水处理系统的正常运行，根据国务院《城镇排水与污水处理条例》和《城镇污水排入排水管网许可管理办法》、生态淄博建设工作领导小组办公室《关于组织纳管企业领取排入管网许可证和签订污水处理协议的通知》等有关法规及文件规定，甲乙双方就污水处理事宜达成如下协议：

第一条 污水接纳要求及标准

1.乙方排放的污水来源仅限于本单位生产、生活过程中所产生的污水，由乙方单独敷设压力管道（或其它方式）输送至甲方厂内指定位置。

2.双方协议标准如下：

pH6-9、COD_{Cr}≤400mg/L、氨氮≤25mg/L、总氮≤35mg/L、总磷≤3mg/L、全盐量≤1600mg/L、氟化物≤2mg/L。其他指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准。

3.监测及计量

监测点设在甲方厂区分质调节池内，并安装相应在线检测设施，由甲方委托第三方监管运营，数据传输至甲乙双方各自系统，计量点设在甲方厂区分质调节池前端进水管上，并安装电磁流量计计量传输，同时配备一只机械水表抄取数据备用。

由乙方支付以上所有设施建设及运营费用。

4.污水处理费用及结算

乙方应支付的设施建设及运营费用、污水处理费用双方将另行签订《污水处理付费协议》予以约定。

第二条 甲方职责

1.甲方按协议约定接纳乙方所排污水；

- 2.甲方有权查阅、复制乙方的有关文件和材料;
- 3.甲方对知悉的乙方的商业秘密负有保密义务;
- 4.甲方因检修或其它原因暂时无法接纳乙方污水时,需提前1天告知乙方。

第三条 乙方职责

- 1.乙方所排污水应满足双方协议水质要求;
- 2.乙方的产品性质、种类、生产工艺发生明显变化应及时告知甲方,并与甲方重新签署《污水处理协议》。

第四条 其他

甲乙双方正式《污水处理付费协议》另行签订,《污水处理付费协议》签订前甲方不接受乙方所排污水。

第五条 协议文本与效力

- 1.本协议自甲乙双方签字盖章之日起生效。
- 2.本协议一式二份,甲乙双方各执一份,具有同等法律效力。

甲方(盖章):

法定代表人或

委托代理人(签字): 邱存奎

乙方(盖章):

法定代表人或

委托代理人(签字): 金爱波

年 月 日

年 月 日

11.1.13 应急监测协议

突发环境事件应急监测协议

委托方(甲方): 桓台县马桥后金滑石粉厂

承检方(乙方): 山东新航工程项目咨询有限公司

一、标的内容

1.甲乙双方通过协商,甲方委托乙方在甲方发生突发环境事件时,对其现状检测项目如环境空气、消防废水等进行检测。

2.检测地点: 山东省淄博市马桥镇桓台县马桥后金滑石粉厂。

3.检测费用: 根据事故发生所需监测项目具体而定。

4.事故发生后,需由乙方提供监测服务时,甲方向乙方一次性支付检测费用,乙方接受的付款方式为电汇,乙方向甲方提供检测报告贰份。

5.协议一式贰份,经双方签字盖章(多页应加盖骑缝章)后生效,双方各执壹份。

6.如有需要,甲方知悉并认可乙方将部分项目委托其他有资质的实验室出具报告。

二、双方职责

1.承检方承诺为委托方的所有商业或技术保密,保质保量完成以上检测任务。

2.委托方保证及时配合承检方工作,按时交纳所需费用。

3.若双方另有其他服务要求可附页说明。

4.本合同未尽事宜,双方协商解决,协商后所签订的补充合同,其效力等同于本合同。



签订日期: 2025年4月9日



签订日期: 2025年4月9日

11.1.14 互助协议

突发环境事件互助救援协议

甲方：桓台县马桥后金滑石粉厂

乙方：山东特姆化工科技有限公司

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，增添企业应对突发事件的应急力量，双方企业相互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，同意合作开展双方突发事故应急资源共享事项，达成以下约定：

1、当发生环境污染突发事故时，事故方及时将事故性质、救援需求及现场指挥组衔接方式通报另一方。

2、另一方企业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、救援方不得盲目加入救援，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。

4、双方应急资源共享，服从应急指挥小组调度，事故结束后，根据应急器材使用情况，事故方给予救助方相对应的补偿。

甲方（盖章）：

联系人：

联系方式：

签订日期：2025 年 4 月 9 日

乙方（盖章）：

联系人：

联系方式：

签订日期：2025 年 4 月 9 日



11.1.15 历史应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	桓台县马桥后金滑石粉厂	机构代码	91370321X132474326
法定代表人	金宗珠	联系电话	13953389167
联系人	王哲	联系电话	15264397150
传真	/	电子邮箱	zb0533-8532333@163.com
地址	桓台县马桥化工产业园（东经：117.902° 北纬：37.057°）		
预案名称	桓台县马桥后金滑石粉厂应急预案		
风险级别	较大风险		
本单位于 2022 年 1 月 1 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。  预案制定单位（公章）			
预案签署人	金宗珠	报送时间	2022.1.4

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表; 2.环境应急预案及编制说明: 环境应急预案(签署发布文件、环境应急预案文本); 编制说明(编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明); 3.环境风险评估报告; 4.环境应急资源调查报告; 5.环境应急预案评审意见。
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2022年1月4日收讫,文件齐全,予以备案。 
备案编号	370321-2022-003-M
报送单位	桓台县马桥后金滑石粉厂

11.1.16 应急预案演练资料

危 化 品 事 故 应 急 救 援 预 案
灼烫事故现场处置演练方案

桓 台 县 马 桥 后 金 滑 石 粉 厂
二零二五年三月



扫描全能王 创建

灼烫事故应急救援预案演练方案

一、演练时间：2025年3月30日上午10点30分

二、演练地点：提纯车间

三、参加演练人员：本厂员工

四、演练目的：

1、检验事故应急救援领导小组的组织能力，对突发事件处理的应变能力。

2、检验公司应急救援队员使用应急救援器材的熟练程度。

3、通过演练，提高员工在突发性事故中逃生自救、互救的本领。

4、通过演练，加强全体员工的安全意识，提高应急救援小组的实战水平和快速反应能力。

5、通过演练，减少高温灼伤事故的发生，使员工在发生高温灼伤事故后能够正确做出应急和处理。

五、演练方式：分步骤进行

六、准备演练器材：

急救药箱1个、担架1副、小红旗1个

七、模拟事故：提纯车间离心机工刘玉祥在从蒸发釜往离心机放料时，放料黑胶管开裂，造成手臂烫伤。

八、现场救援指挥领导小组：

总指挥：金朋华

副总指挥：金立峰

成员：杨军、郭芹、孙春芬、王建桂、张杰、潘明辉、李娟

九、应急救援队：

1、通讯组：李娟

任务：负责120报警，内外部联络、救援车辆的引导。

2、抢险抢修组：杨军、王建桂

任务：负责事故现场伤员抢救和抢险处理。

3、警戒保卫组：张杰、孙春芬

任务：负责人员疏散、撤离、设置警戒隔离区。

4、医疗救护组：郭芹



扫描全能王 创建

任务：负责将伤员向安全地带转移，并对伤口做基本的护理和救治。

十、演习内容：

1、事故上报：3月30日上午10点30分，提纯车间职工潘明辉从蒸发釜往离心机放料时，放料黑胶管开裂，造成其手臂受伤。现场人员立即向车间主任金立峰报告，报告内容：“金主任，刘玉祥在放料过程中，黑胶管开裂造成手臂受伤”金立峰接到报告后，立即将上述情况向本厂应急救援总指挥报告，报告内容：“报告总指挥，刘玉祥在放料过程中，黑胶管开裂造成手臂受伤，”

2、启动应急救援预案：由本厂应急救援指挥领导小组总指挥（副总指挥）下达启动本厂应急救援预案的命令：“各部门注意，启动应急救援预案，各救援小组马上到车间门口集合。”

由通讯组长李娟报告：“报告总指挥，通讯组全员就位！”

由抢险组长杨军报告：“报告总指挥，抢险组全员就位！”

由警戒保卫组长张杰报告：“报告总指挥，疏散引导组全员就位！”

由医疗救护组长郭芹报告：“报告总指挥，防护救护组全员就位！”

总指挥下达命令：“各小组做好准备，首先要保证自身安全。”

（1）通讯组报警

报警内容：由李娟拨打报警电话，做好随时报警准备。

（2）疏散组行动

疏散组负责将各车间人员疏散，撤离到安全区域。由张杰等人对生产岗位人员进行疏散，按照指定的疏散路线撤离到车间外，并拉起警戒绳进行模拟隔离，严格限制其他人员及车辆进入。

（3）抢险组行动

杨军、王建桂负责把伤员抬到担架上，用担架把伤员抬至安全的地方，并检查黑胶管破裂原因，更换新的黑胶管并将现场的料清理干净。

（4）救护组行动

救护组郭芹立即对伤员的伤口进行处理。

3、现场保护与洗消工作：

（1）现场被控制后，由张杰在事故现场拉起警戒线，保护现场，直到查明事故原因。



扫描全能王 创建

(2)事故原因查明后由杨军带领组员穿上防护用品,对事故现场进行洗消废料回收处理。

4、各小组集合向总指挥报告救援过程情况:

由通讯组长李娟向总指挥报告:“报告总指挥,本次事故通讯联络工作已完成,报告完毕!”

由抢险组长杨军向总指挥报告:“抢险任务完成,现场已清理干净,废料已回收处理报告完毕!”

由疏散组长张杰向总指挥报告:“报告总指挥,人员均安全撤离,疏散隔离任务完成,现已恢复车辆通行,事故现场已实施隔离保护,报告完毕!”

由防护救护组长郭芹向总指挥报告:“报告总指挥,本次事故受伤人员已经就医,报告完毕!”

5、应急救援预案终止:在事故处理完毕后,经确认无任何情况下,由总指挥下达命令:“终止事故应急救援。”

6、演练总结:由总指挥对本次演练进行总结,针对存在的问题提出改进意见,不断提高事故应急救援能力和实战水平。

7、解散后清理好演练现场,将应急救援器材归位放置,现场打扫干净。

桓台县马桥后金滑石粉厂

2025.03.30



扫描全能王 创建

演练记录

演练内容	粉尘事故应急演练		
演练时间	2021.3.20	参演人数	9人
演练地点	提体车间		
演练过程	3月20日上午10点30分，提体车间职工从蒸塔釜位取出物料时，放料黑胶管开裂，造成手臂受伤，现场人员即向车间主任汇报，车间主任立即向本厂应急救援总指挥汇报，总指挥立即启动应急预案，各小组立即到提体车间集合。 通讯组负责拨打报警电话，随时做好报警准备。 警戒组负责拉起警戒线模拟隔离，限制他人手臂进入。 抢险组负责将受伤人员抬至安全区域，并检查黑胶管破裂的原因，更换新的黑胶管，并将现场物料清理干净。 救护组负责对受伤人员的伤口进行包扎处理。 事故处理完毕，确认无任何危险后，终止事故救援。 演练结束。		



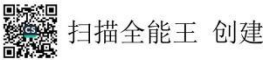
扫描全能王 创建

HJHSFC-AQ 0018-2023

应急演练及演练前培训签到簿

演练地点：火灾事故现场处置演练

演练内容	培训内容				
姓名	到达时间	职务	姓名	签退时间	职务
王峰	10:00	厂长	王峰	11:20	厂长
金峰	10:00	主任	金峰	11:20	主任
郭芳	10:00	员2	郭芳	11:20	员2
刘春芳	10:00	员2	刘春芳	11:20	员2
杨	10:00	班长	杨	11:20	班长
王建桂	10:00	员2	王建桂	11:20	员2
张	10:00	员2	张	11:20	员2
潘明华	10:00	员2	潘明华	11:20	员2
李	10:00	员2	李	11:20	员2

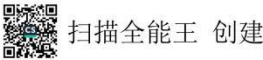


安全培训教育记录

HJHSFC-AQ 0016-2023

时间： 2025-3-30

主办单位	桓台县马桥后金滑石粉厂			培训对象	演录人员
培训人数	9人			培训课时数	1课时
培训目标	提高安全意识			培训负责人	杨发富
培训地点	会议室				
培训内容	灼烫事故的危害、及造成事故的原因、预防措施 灼烫事故的危害案例解析、安全措施 灼烫事故发生后的应急处理措施及方案 灼烫事故有案、能各种不安全因素预防				
授课情况	教师姓名	职称	课时	所任课程	考试平均分
	杨发富	安全总监	1课时	灼烫事故现场处置演练	
考核情况及主办单位的 效果评价(场地、师资、 总体达到情况)	人员到位迅速、分工明确 现场物资准备充分、有效				



培训签到簿

HJHSFC-AQ 0016-2023

时间: 2015.3.30

培训内容	灼伤事故现场处置演练		
培训时间	2021.3.30	培训地点	会议室
人员到位情况	应到: 9 实到: 9 请假: 休班: 1		
姓名	单位部门/职务	性别	签名
王心平	厂长	男	王心平
金永峰	主任	男	金永峰
孙浩芳	员2	女	孙浩芳
郭芳	员2	女	郭芳
王建华	班长	男	王建华
张王	员2	男	张王
陈明	员2	男	陈明
李娟	员2	女	李娟



扫描全能王 创建

演练总结

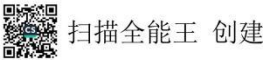
演练内容	灼烫事故现场处置演练
演练目的	检验事故应急救援小组的组织能力及事故处置能力
演练组织单位	桓台县马桥后金滑石粉厂
演练总结	演练过程中,应急救援小组能及时到达现场,并进行检查和处理处置,员工高度重视,配合默契,演练过程顺利达到预期效果。 通过演练,增强员工的安全防范意识和自我保护能力,以及对突发事件的应急处置能力。 通过演练,多数员工了解掌握灼烫事故发生后的应急救援措施,吸取以前事故的经验教训。 演练总结人签名: 金宗林 总结时间: 2015.3.30
存在的不足及改进措施	演练过程中,人员态度不够认真, 近期组织学习,加大宣传力度,提高员工的安全意识。

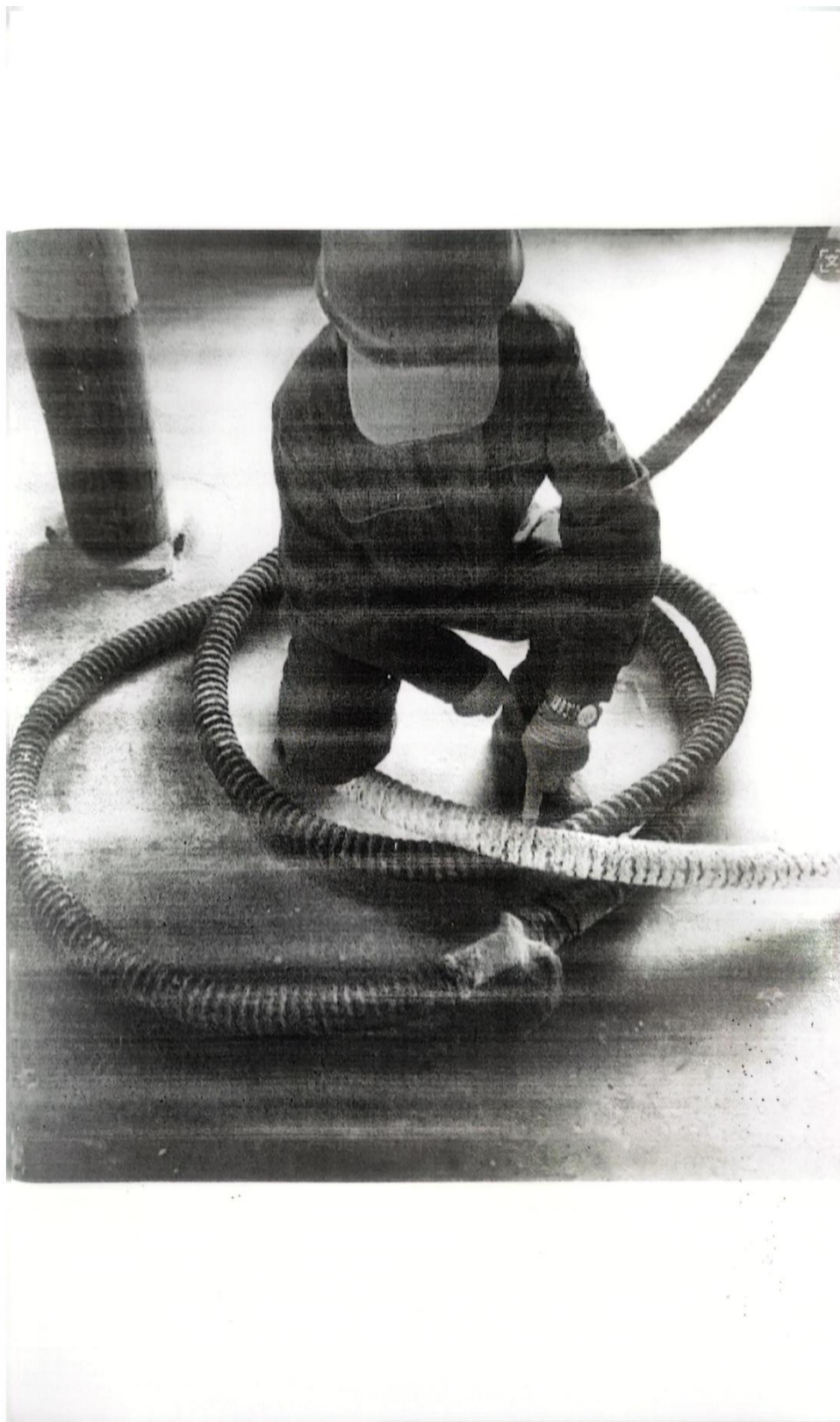


扫描全能王 创建

应急演练评估报告

评估时间	2025.3.20	评估地点	会议室
评估人员	王宗坤		
评估内容	2025年防汛应急演练		
演练效果评价	1.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 2.物资到位情况 ☒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 3.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 4.协调组织情况 ☒准确、高效 ☐协调基本顺利，能满足要求 ☐效率低，有待改进 5.抢险组分工 ☒合理、高效 ☐基本合理，能完成任务 ☐效率低，没有完成任务 6.实战效果评价 ☒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 7.外部支援部门和协作有效性 ☐报告及时 ☐联系不上 ☒此次演练未涉及 8.消防部门 ☐按要求协作 ☐行动迟缓 ☒此次演练未涉及 9.医疗救援部门 ☐按要求协作 ☐行动迟缓 ☒此次演练未涉及 10.周边政府撤离配合 ☐按要求配合 ☐不配合 ☒此次演练未涉及 11.其他		
评价应急救援预案的充分性和有效性	此次演练能有效模拟突发事故现场，检验各岗位应急救援小组的反应、处置能力。		
关于应急救援预案持续改进的建议	加大宣传力度，定期开展事故演练，提高员工的应急处置		





扫描全能王 创建



扫描全能王 创建



扫描全能王 创建

11.2 附图

附图 1 公司地理位置图

附图 2 周边环境敏感目标图

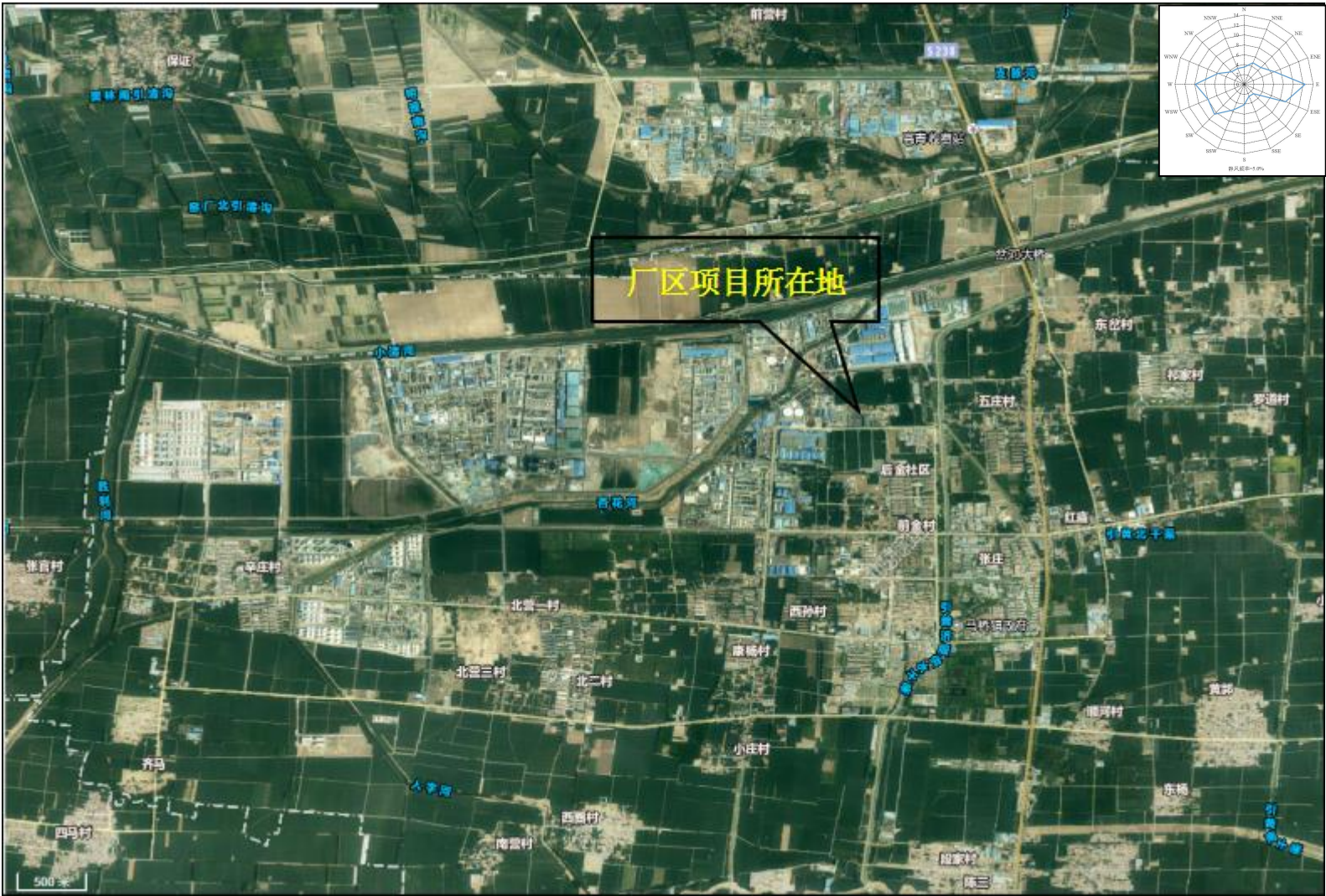
附图 3 全厂总平面布置图

附图 4 项目厂区疏散路线图

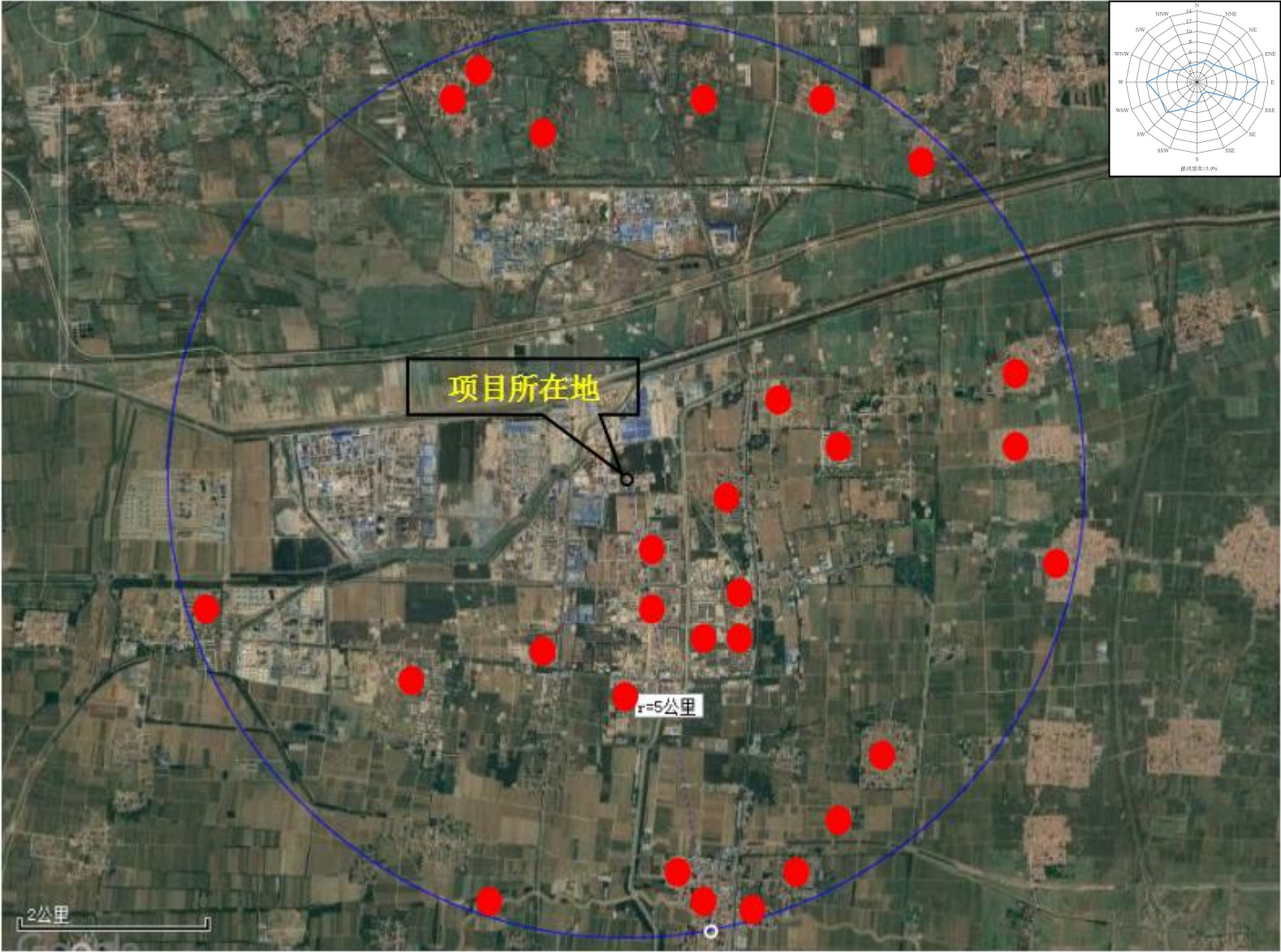
附图 5 项目消防设施与应急物资布置图

附图 6 厂区导排水系统图

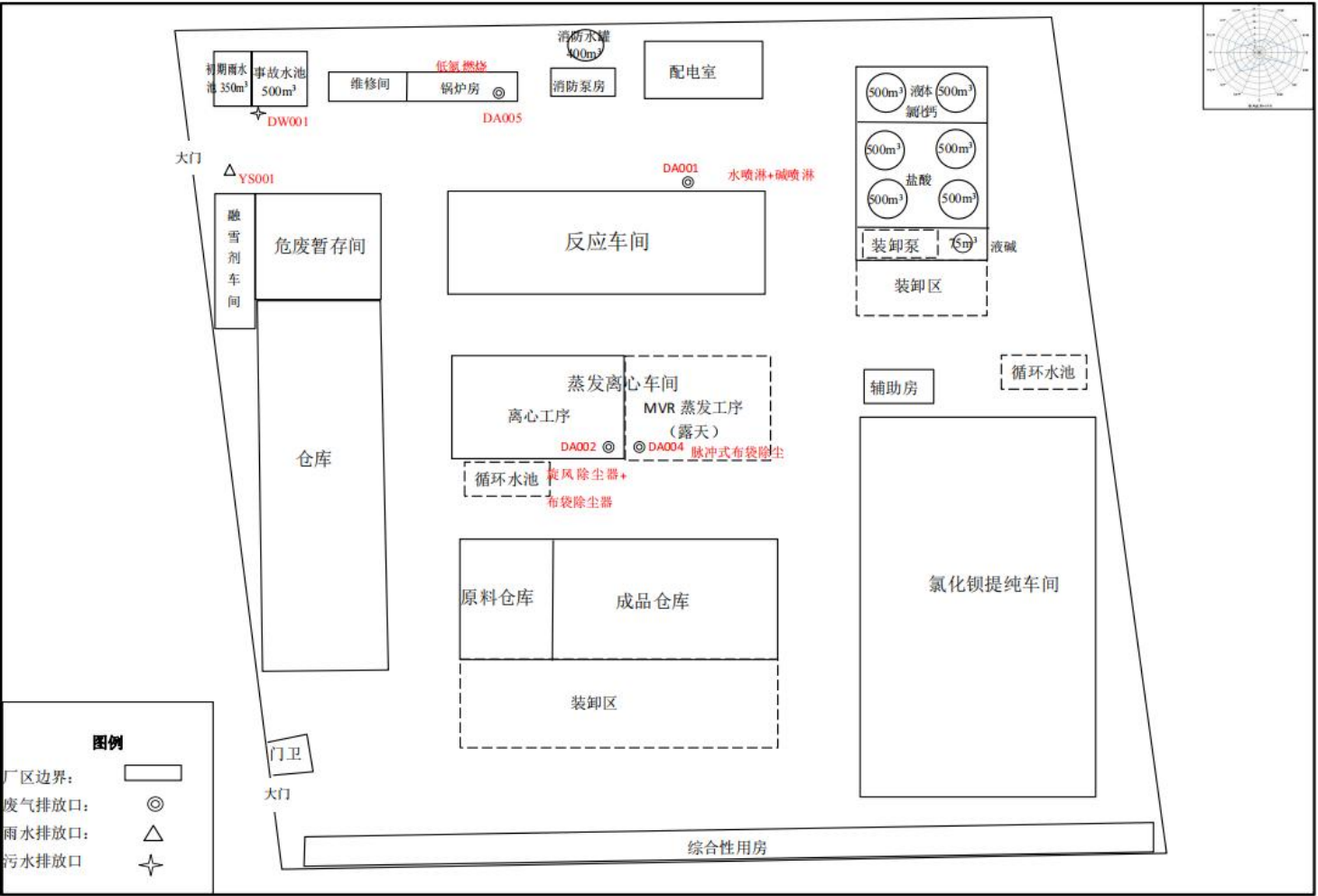
附图 7 环境风险位置图



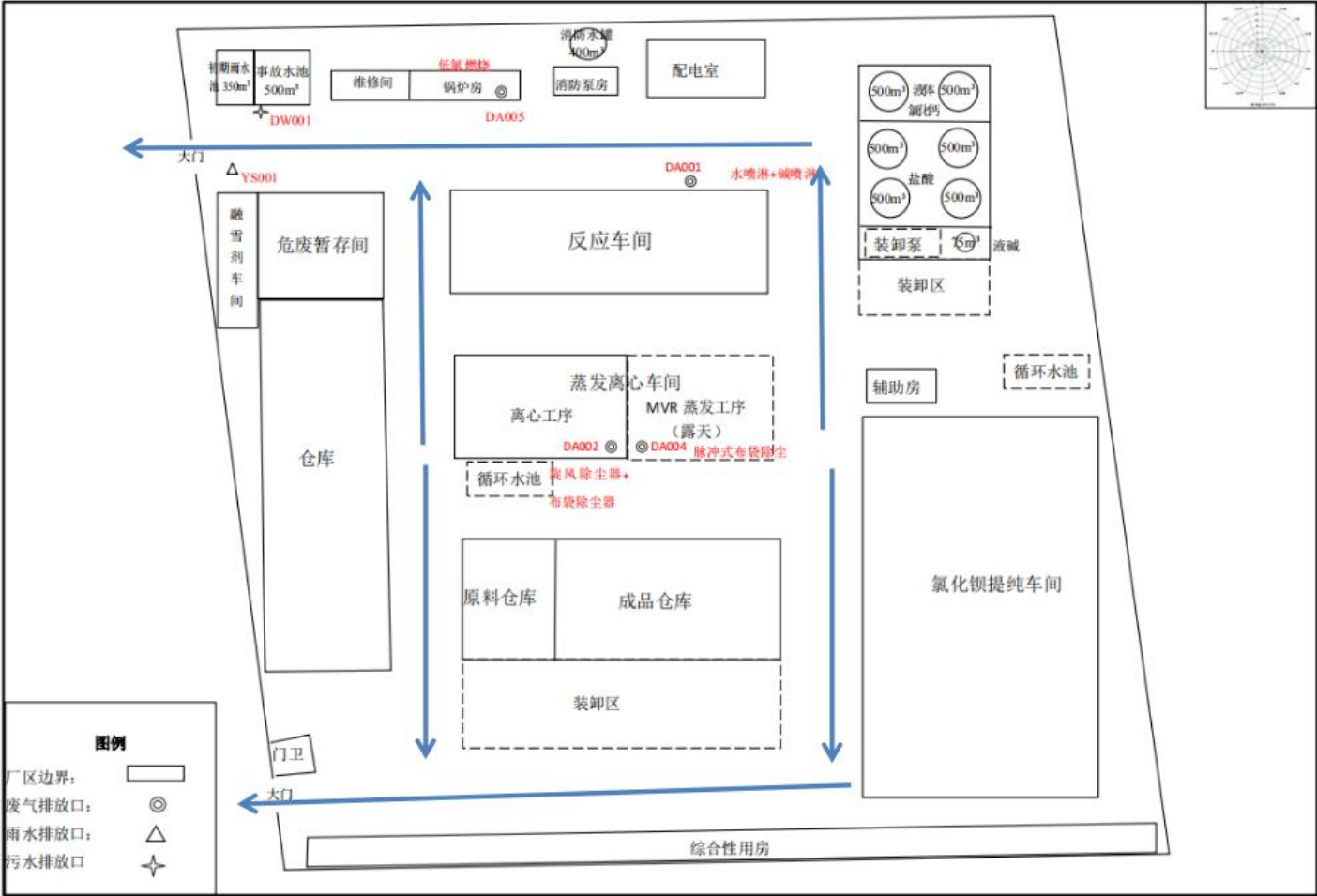
附图 1 公司地理位置



附图 2 环境敏感目标图

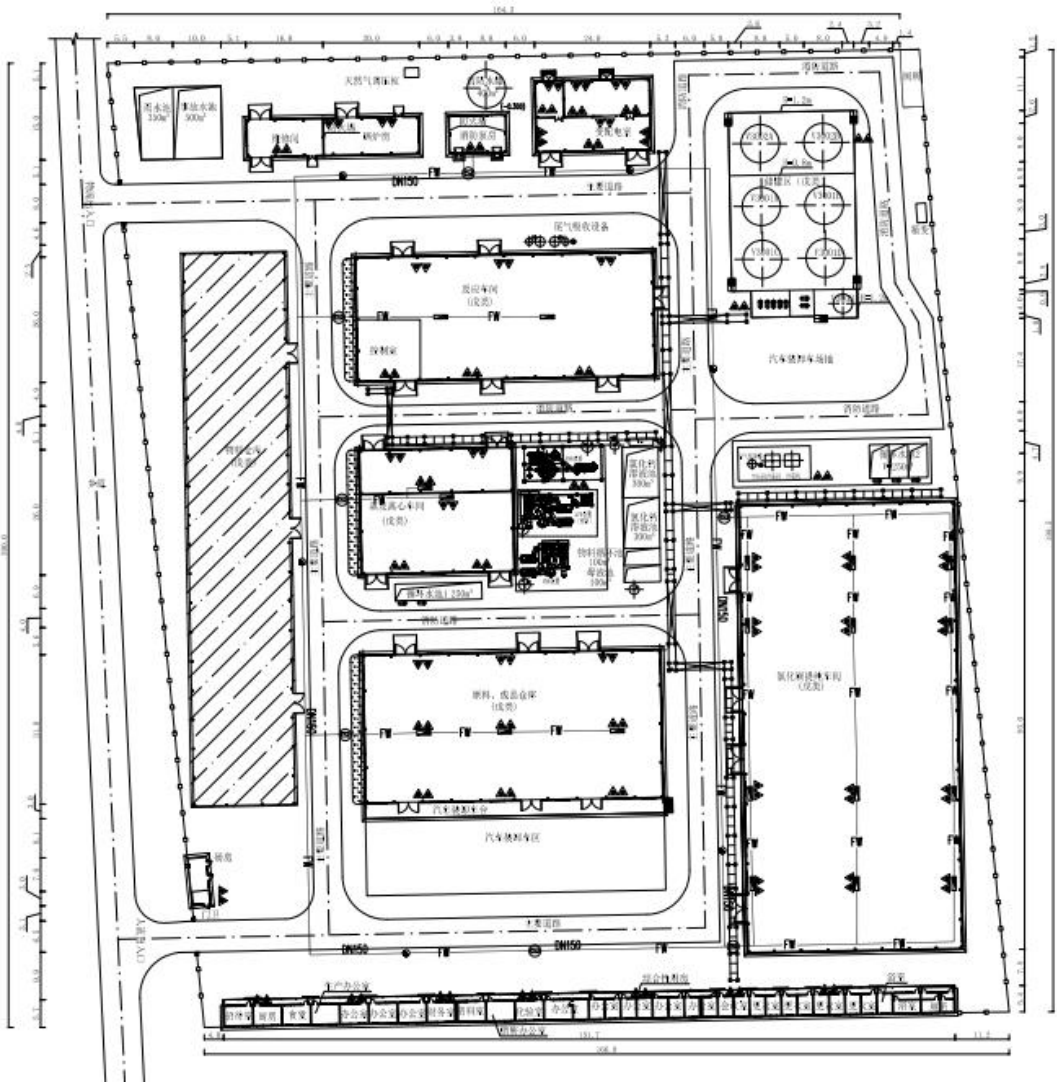


附图 3 厂区平面布置图

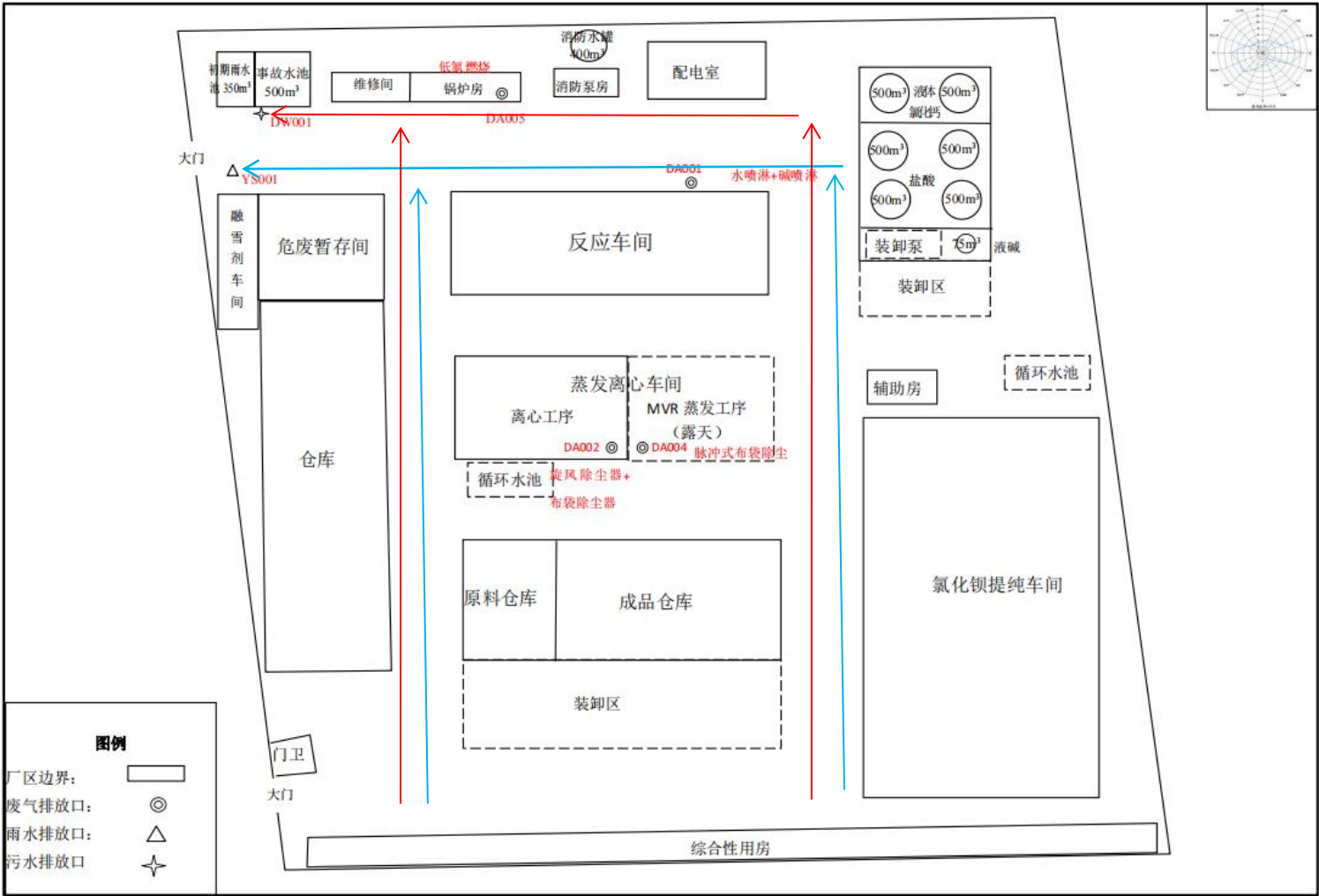


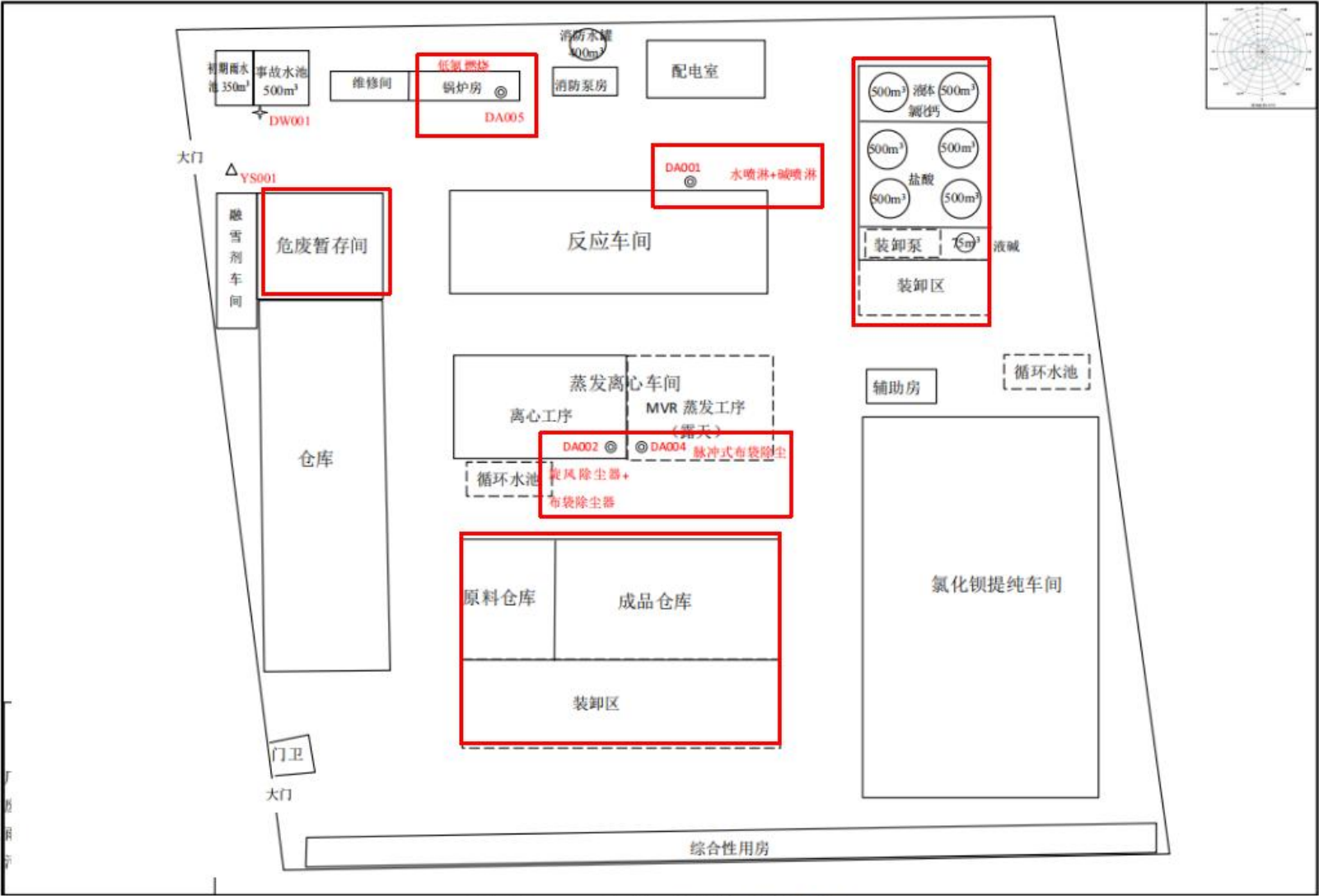
附图 4 厂区疏散路线图

图例	
	消防管线
	室外消火栓
	手提式干粉类灭火器
	阀门
	阀门井
	室内消火栓、消防软管卷盘



附图 5 项目消防设施与应急物资布置图





附图 7 环境风险源位置图

二、突发环境事件专项应急预案

（一）突发环境事件大气污染专项应急预案

1. 环境风险源与环境风险评价

厂区内共设置 4 根排气筒，其中反应釜废气和盐酸储罐大小呼吸产生的氯化氢经各自密闭管道经水吸收+碱液吸收处理，后经 15m 高排气筒（DA001）排放；氯化钡干燥工序产生的颗粒物，经旋风除尘+脉冲布袋除尘器处理，后经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放；天然气备用锅炉经低氮燃烧器燃烧，后通过 1 根 15m 高排气筒（DA005）排放；氯化钠废盐技改烘干工序产生的颗粒物经脉冲式布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒（DA004）排放。

盐酸储罐泄漏会造成酸雾产生，厂区废气污染物主要为颗粒物、氯化氢，故本厂区发生大气污染环境事件的主要诱因：废气处理设备出现故障导致的废气过量排放，盐酸储罐泄漏造成酸雾产生，故废气处理系统、盐酸储罐为本厂区的环境风险源。

据事故源识别和事故因素分析，确定本厂区可能发生事故及类型为：设备故障或操作不当，造成废气处理装置出现故障后大量超标废气直接排放进入大气，以及盐酸储罐泄漏造成酸雾泄露，向周围环境扩散，引起大气环境污染。

1.1 影响范围及危害后果分析

废气处理装置主要为废气吸收塔、布袋除尘器，一旦废气处理装置发生故障，会导致大量烟气（颗粒物、氯化氢）无组织排入大气环境中，产生的烟气和有毒有害气体的扩散，另外盐酸储罐泄漏造成酸雾泄露，主要是酸雾以及废气对厂区上侧大气环境造成危害。一旦发现设备损坏必须马上停产并联系维修。

1.2 预防措施

（1）落实三级防护体系建设。单位安全管理人员负责加强对突发环境污染事件危险源的日常巡视检查，发现问题及时解决。及时对设备、设施的隐患进行排查治理，采取有效的防护措施。

（2）安全环保办公室和车间做好督促检查工作。

（3）操作人员做好日常的巡回检查工作，及时发现问题和解决问题。

2 应急处置基本原则

深入贯彻公司“以人为本”和“四个优先”的原则进行救援。

以人为本：切实履行公司管理、监督、协调、服务职能，把保障员工和公众的生命和健康作为首要任务，调用所需资源，采取必要措施，最大程度地减少突发环境事件及其造成的人员伤亡和危害。

四个优先：抢救伤员优先、控制事故事态优先、降低或减少损失优先、保护环境优先。

3 组织机构及职责

3.1 应急组织体系

为确保一旦发生环境风险事故时指挥有力，分工负责，抢险快速，处理得当，成立环境风险事故应急救援“指挥中心”。发生重大事故时，以指挥中心为基础，成立“环境风险事故应急救援指挥部”。

环境风险事故应急指挥中心由总经理、副总经理及各部门负责人组成。指挥中心负责应急救援工作的现场指挥及日常应急管理事务与协调，在事故状态下，应急救援指挥部设在事故现场，负责协助和指挥现场的应急救援工作。本公司应急指挥队伍主要是桓台县马桥后金滑石粉厂各应急队伍。指挥部组织体系详见图 4.1-1。

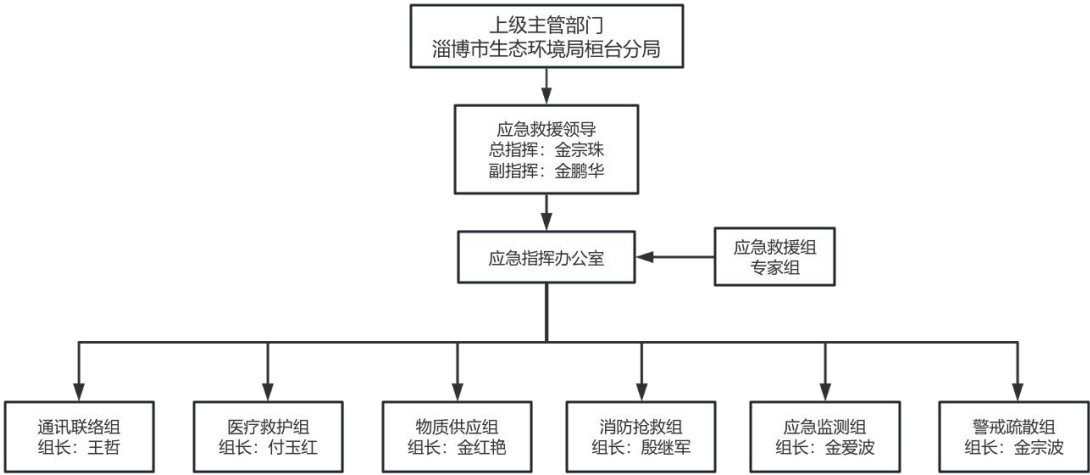


图 3.1-1 应急救援组织体系图

实行 24 小时应急值班，值班报警电话：0533-8532333

内部应急救援机构及联系方式见下表：

表 3.1-2 内部应急救援机构及联系方式

职务	姓名	手机
总指挥	金宗珠	13953389167
副总指挥	金鹏华	13964489374
通讯联络组组长	王哲	15764397150
医疗救护组组长	付玉红	13864481633
物资供应组组长	金红艳	13345222388
消防抢救组组长	殷继军	13455306705
应急监测组组长	金爱波	13518631422
警戒疏散组组长	金宗波	13864302379

3.2 指挥机构及职责

3.2.1 应急指挥体系

环境事件应急救援领导小组由总经理、分管副总经理及各部门负责人组成，领导小组下设应急救援办公室，办公室设在安环办公室。领导小组负责应急救援工作的现场指挥及日常应急管理事务与协调，在事件状态下，应急救援指挥部设在事件现场，负责协助和指挥现场的应急救援工作。由总经理任总指挥，副总经理任副总指挥（注：如总指挥和副总指挥不在时，如夜间，应由公司安环办公室负责人或在厂最高负责人任总指挥，组成临时指挥部，全权负责应急救援工作）。

公司应急指挥机构图：

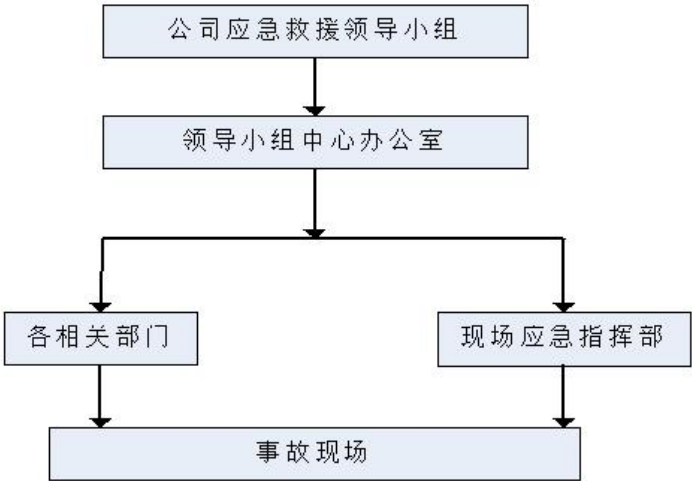


图 3.1-2 公司应急指挥机构图

3.2.2 应急指挥部门职责

1、指挥机构的职责：

（1）应急救援领导小组

应急救援领导小组是项目应急管理的最高指挥机构，负责突发事件的应急工作，发生事故时，由指挥中心启动和解除应急救援的命令、信号。

应急救援领导小组职责如下：

①贯彻执行国家、地方政府、上级主管部门关于突发性环境事件发生和应急救援的方针、政策及有关规定，接受上级政府、环保部门和公司领导的指示并负责落实指令；

②启动和解除应急救援的命令、信号；

③确定现场指挥部人员名单，并下达派出指令；

④审批公司突发事件应急救援费用。主要用于突发环境事件应急救援的监测仪器、防护器材、救援器材的购置。

⑤负责对公司职工进行危险化学品的应急知识、基本防护方法、中毒及救援方法的知识培训，向周边企业、社区提供本单位有关危险化学品特性、救援知识等的宣传材料。

⑥检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害介质的跑、冒、滴、漏。

⑦及时向上级有关部门报告突发环境事件的具体情况，向周边单位通报危险化学品的泄漏量、风向等相关情况，必要时向有关单位发出增援请求。

⑧协调突发事件现场有关工作。配合政府部门对环境进行恢复、事件调查等工作。组织事故调查，总结应急救援经验教训。

⑨负责上级政府主管部门安排的临时性工作，当政府以及上级有关部门介入后，将公司突发环境事件应急指挥权移交上级部门，接受上级领导的指挥和调遣。

（2）应急救援领导小组中心办公室职责

应急指挥中心办公室是公司应急指挥中心的日常办事机构，职责如下：

①贯彻执行公司、当地政府、上级有关部门关于环境保护的方针、政策及规定；

②组织制定突发环境事件应急预案及预案的更新；

③负责应急防范设施（设备）（如消防器材、环境事故应急池、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的化学品物资（如砂土、蛭石和活性炭等）的储备；

④检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；

⑤在应急处置过程中，负责向上级汇报和友邻单位通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求；

⑥负责指挥和调整各义务消防队、各救援队的工作；组织指挥救援队伍实施救援行动；

⑦接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；

⑧负责协调应急资源、应急队伍的调动和资源配置；协调事件现场有关工作；负责确定事故发生后的后续工作；

⑨负责保护事件现场及相关数据；

⑩有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

⑪负责与外部有关部门的应急救援的协调、信息交流工作。

（3）指挥人员分工

①总指挥：金鹏华同志组织指挥厂区的应急救援工作；应急状态下，全面指挥事故现场的应急救援工作；负责批准应急救援预案的启动与终止；接受政府的指令和调动；负责确定事故现场的指挥人员；负责确定事故状态下各级人员的职责；负责人员、资源配置、应急队伍的调动工作。

2、应急专家咨询组及职责

（1）应急专家咨询组

应急专家咨询组是公司应急指挥部的决策咨询系统和智囊团，专家组由公司技术专业负责人任组长，由生产、安全、环保、设备等相关专业的专家组成，同时外聘应急专家协助应急指挥部分析事态，提出应急措施建议，进行事件后果评价。

（2）应急专家咨询组职责

① 指导应急预案的编制及修改完善。

② 掌握公司区域内重大环境风险源及易燃易爆、防火重点部位的分布情况，了解国内外的有关技术信息、进展情况和形势动态，提出相应的对策和意见。

③对安全事故的危害范围做出科学评估，为应急指挥部的决策和指挥提供科学依据。

④ 参与事故危害范围、事故等级的判定，对事故影响区域的警报设立与解除等重

大防护措施的决策提供技术依据。

⑤指导各应急小组进行现场处置。

⑥ 负责对事故现场应急处置工作和财产损失程度评估工作。

3、应急小组职责

①通讯联络组：王哲同志协助总指挥做好应急事故的处理，综合协调各小组开展应急救援工作，保证各小组、本单位与外援单位之间信息的畅通，负责现场引导以及新闻舆情的通报。

②消防抢救组：殷继军同志直接负责组织抢（救）险队伍，进行事故的抢（救）险及消防工作，及时将事故救援情况的信息报告总指挥。非本单位发生突发环境事件时，按照指挥部的部署统一布置，积极组织消防抢救组随时支援。

③物资供应组：金红艳同志负责后勤车辆、应急物资调配和受伤中毒人员的生活必需品供应；

④医疗救护组：付玉红协助总指挥、副总指挥做好现场医疗救护，分类抢救中毒、受伤人员并将他们护送、转医院治疗。协助总指挥应急救援工作，协助总指挥做好事故报警，事故情况的通报及事故处理。

⑤应急监测组：金爱波同志负责组织环境监测人员对事故现场及有害物质扩散区域的洗消、监测工作，及时将环境情况的信息报告总指挥。

⑥警戒疏散金宗波同志负责警戒、治安保卫、疏散人群、疏通道路的管制工作。

4、应急值班人员守则

在应急指挥办公室领导下，应急值班人员应做到：

①实行 24 小时应急值班，值班报警电话：0533-8532333

②负责接收应急报告并立即向应急指挥办公室领导报告；

③接到企业和上级应急信息后，应立即向应急指挥办公室领导报告；

④跟踪并详细了解应急事件事态的发展和处置情况，随时向应急指挥办公室领导报告；

⑤负责领导指令的下达；

⑥做好过程记录和交接班记录；

⑦严格岗位责任制，遵守安全与保密制度；

⑧完成应急指挥办公室领导交办的其他工作。

4 预防与预警

4.1 环境风险源监控

环境风险单元主要为废气处理设施以及盐酸储罐，其主要风险特征为大量超标废气无组织排放以及盐酸泄漏造成酸雾排放而导致大气环境遭到污染。

公司对废气处理设施车间采取了安装 24 小时视频监控，值班人员 24 小时值班监控，并加强定时巡检与定期检查，配备了相应的安全设施设备并确保其完好可用，一旦有突发事件苗头可以及时发现，控制室监控人员及时向应急指挥部报警，应急指挥部接报后要迅速作出决定，采取可靠措施，预防突发事件的发生。

4.1.1 风险源监测监控方式、方法

- 1、建立风险源管理制度。
- 2、在废气处理设施车间设置可监控设施，在中控室可全面监视废气处理设施的运行情况。
- 3、在废气处理设施现场、罐区设置明显的警示标志。
- 4、对废气处理设备、盐酸储罐按照有关主管单位规定进行经常性的检测、检验，检查事故隐患，落实整改措施，并做好记录。
- 5、制定日常点检表，专人巡检，做好点检记录。

4.1.2 采取的预防措施

设备失灵是引发废气处理装置以及盐酸储罐故障的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真地管理和操作人员的责任心是减少废气泄漏事故的关键。公司主要采取以下预防措施：

- ① 在废气处理设施及盐酸储罐的区域安装监控设施，以便及早发现泄漏、及早处理；
- ② 经常检查废气处理设施以及盐酸储罐，地上管道应防止碰撞，并控制管道支撑的磨损。定期检漏。

4.2 预警及措施

4.2.1 预警级别划分

按照突发环境事件的严重性、紧急程度和可能波及的范围，突发环境事件的预警分

为三级预警，对应事件分级适用本预案，根据事态发展和应急处置效果，预警级别可以升级、降级、解除。

(1) (公司级事件)

凡符合下列情形之一的，为公司级事件：

废气在大气环境防护距离临界点超标排放，致使大气污染；

(2) 二级预警（车间级事件）

凡符合下列情形之一的，为车间级事件：

发生大面积废气泄漏事故，在大气环境防护距离临界点有毒有害物质可以达标排放；

(3) 三级预警（班组级事件）

发生小型废气泄漏，在泄漏点周边 10 米范围，有毒有害气体在卫生防护距离临界点超标排放；

4.2.2 预警报告程序

预警信息的上报程序如下：

班组级事件：发现人→周围人员

车间级事件：发现人→周围人员→车间主任

公司级事件：发现人→周围人员→车间主管→应急领导小组→周边保护目标→环保主管部门→当地政府。

4.2.3 预警措施

三级预警（班组级事件）：

- (1) 事件岗位及时通知岗位内无关人员做好撤离准备。
- (2) 检查本岗位个体防护措施、应急物资是否齐备。
- (3) 通知本班组人员做好应急准备，直至预警解除。
- (4) 根据事件特点做好其他相应的应急措施。

二级预警（车间级事件）：

- (1) 事件单位及时通知车间内无关人员做好撤离准备撤离。
- (2) 检查本单位个体防护措施、应急物资是否齐备。
- (3) 检查相应环保措施是否备用。
- (4) 本单位各应急救援队伍做好应急准备，单位领导 24 小时值班，直至预警解除。

(5) 根据事件特点做好其他相应的应急措施。

一级预警（公司级事件）：

(1) 应急指挥中心成员到位，24 小时值班，直至预警解除。

(2) 电话通知相关邻单位、社区做好各自的应急准备工作。

(3) 各应急救援队伍准备到位。

(4) 应急救援物资准备到位。

(5) 将事件情况电话报告政府相关单位（生态环境局、安监局、消防部门等）。

(6) 根据事件特点做好其他相应的应急防范措施。

4.3 预警发布、调整与解除

4.3.1 内部报告程序

环境风险事件发生后，现场发现人员及操作人员应沉着、冷静，立即撤离事故区域，在安全地带留守一人，派人向班长报告。必要时，可直接向本单位负责人报告。

班长接到报告后，立即通知相关车间主任。

车间主任根据事故报告的严重程度，判断预警级别，及时向相关人员预警。

单位负责人接到事故报告后，应当迅速采取有效措施组织抢救，防止事故扩大，减少环境污染。

属重大预警的，事故单位应急领导小组应立即向公司应急指挥办公室和应急指挥中心报告。

公司应急指挥中心根据事故类型和事态发展，向上级环保部门以及地方政府报告。

不得隐瞒不报、谎报或者拖延不报，不得故意破坏事故现场、毁灭有关证据。

报告事故分为初报、续报。初报在事故发生后立即上报；续报是在查清有关基本情况后随时上报。初报可通过电话或短信等方式；续报可通过传真、电子邮件、网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事故发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

报告事故应当包括以下内容：

- a) 事故发生的单位名称、具体位置、设备名称等；
- b) 报告人姓名、单位、联系方式；

- c) 发生的事故类别、泄漏物料的特性及事故现场情况；
- d) 事故已经造成或者可能造成人员伤亡情况；
- e) 事故概况及可能发展或波及的范围和危害程度等。
- f) 已经采取的措施；
- g) 其他应报告的情况。

4.3.2 外部报告程序

(1) 信息上报

发生重大环境风险事件时，立即由公司总经理或应急指挥中心、应急指挥办公室根据总经理指示向桓台县政府及淄博市生态环境局桓台分局报告。

事故上报分为初报和续报，初报可通过电话或者传真进行，初报的内容包括：突发重大事故的类型、发生时间、地点、环境污染等情况；随着事故发展，在初报的基础上通过网络或者书面形式续报有关数据、事故原因、过程、救援进展情况和采取的应急措施等。

(2) 信息通报

1) 发生重大环境污染等事件时，信息发布组根据应急指挥中心命令，及时通报事故区域职工、周边单位和居民；保卫部负责组织疏散相关人员和周边居民；

2) 根据政府有关主管部门的要求，协助做好向大众通报的工作；

3) 在事故得到控制之后，由指挥中心组织召开各单位和部门负责人专题会议，通报基本情况。

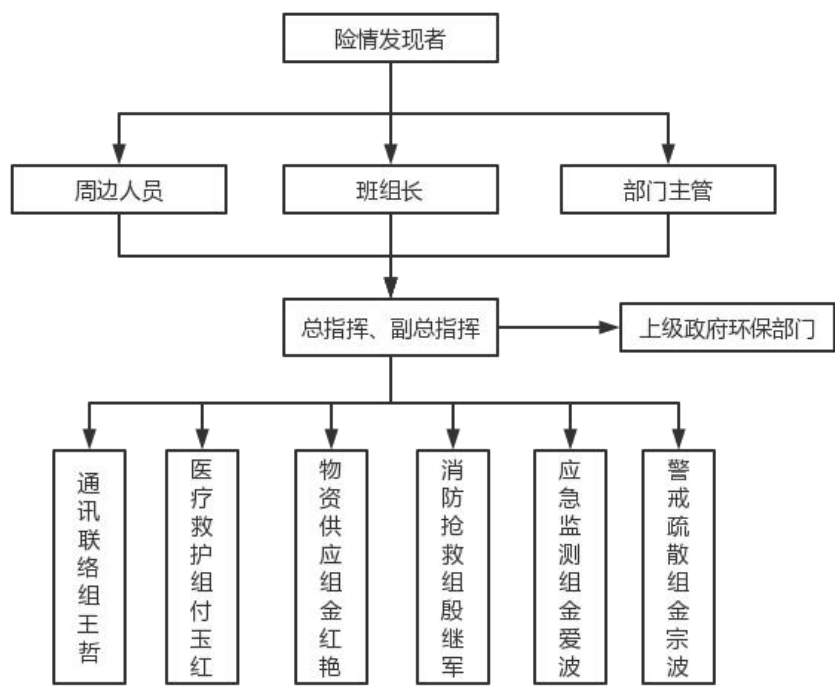
(3) 事故信息报告、转报、上报及通报的方式：

- 1) 口头
- 2) 固定电话
- 3) 对讲电话（对讲机）
- 4) 移动电话
- 5) 网络或传真
- 6) 网络视频

4.3.3 发布流程

公司指挥部应将事故发展和处理情况，及时通知公司应急办公室，公司应急办公室负责生产事故信息对外统一发布工作。生产事故发生后，要及时发布准确、权威的信息，正确引导社会舆论，及时通知并疏散周围群众，从安全、稳定的大局出发，做好思想政治工作。

预警信息发布的流程图如下：



4.3.4 预警发布的调整与解除

- 1.对突发环境事件进行分析判断，确认各种来源信息可能导致的环境污染程度，初步确定预警范围并向公司应急指挥部报告，由指挥部发布预警信息。
- 2.预警警报发布后，公司应急指挥部各职能部门应当迅速做好有关准备工作，应急队伍应当进入待命状态。
- 3.根据可能发生的突发环境事件的控制程度和发展态势，当危害程度超出已发布预警范围时，则应提高预警级别；当事故得到有效处置，危害程度明显小于已发布预警范围时，则应降低预警级别。
- 4.经对事故信息进行分析、判断，或者经应急指挥部会商，事故得到控制或隐患已消除，可宣布预警结束。

本公司发生公司级以下级别的环境事件后，按照上述预警信息发布程序进行，在 30 分钟内完成内部报告程序，发生公司级以上（包含公司级）级别的环境事件后，按照上述预警信息发布程序进行，立即完成外部报告程序。

4.3.5 事件报告内容

报告部门、报告时间、可能发生的突发环境事件的类别（事故发生的时间、地点、污染源、主要污染物、人员受害情况、现场情况）、起始时间、可能影响的范围、预警级别、警示事项、事态发展、相关措施、咨询电话等。

环境应急监测小组要尽快弄清污染事件种类、性质、污染物数量及已造成的污染范围等第一手资料，经综合情况后及时向领导小组提出科学的污染处置方案，领导小组根据上报情况和采取措施的效果，公布预警的升级、降级或解除。

4.3.6 报警、通讯联络方式

公司内部事故预警的方式包括调度电话、对讲机报警等 2 种方式。公司外部预警方式为电话报警，报警对象包括淄博市生态环境局桓台分局、桓台县应急管理局、淄博市生态环境局等。公司实行 24 小时应急值班，值班报警电话：0533-8532333。

表 4.3-1 应急联系电话

单位名称	联系电话
淄博市生态环境局	0533-3183020
淄博市生态环境局桓台分局	0533-8180142
淄博市应急管理局	0533-2301930
山东省淄博市环境生态监测中心	3181049（白） 3164155（夜）
淄博市中心医院	0533-2360120
淄博市职业病防治医院	0533-2980678
消防大队	119
公安局	110
医疗急救	120
桓台县应急管理局	0533-8185406
马桥镇人民政府	0533-8530021
后金生活区	0533-8532878
协作单位	
山东特姆化工科技有限公司	15053358866

5 信息报告程序

5.1 公司内部信息报告

公司实行 24 小时应急值班，值班报警电话：0533-8532333。

报警程序：当确认发生较大或重大环境事件时，由通讯联络组负责人立即报警，报告事故所在车间，同时上报公司应急救援指挥中心，应急救援指挥中心要及时向应急救援指挥部汇报事故情况，以利于及时组织其他应急救援部门投入应急救援工作。

接报人员应做好接报记录并向上级报告。接报内容主要包括：

- ①问清报告人姓名、单位和联系电话；
- ②问清事故发生的时间、地点、单位、事故原因、性质、危害程度、范围等；
- ③做好记录；
- ④通知救援队伍；
- ⑤向上级报告。

应急指挥部接报后确认符合应急预案启动条件时，由总指挥负责立即启动应急预案；若总指挥不在，由副总指挥启动应急预案，通知应急救援部门参加应急救援行动。

初报可用电话直接报告，主要包括：环境事故的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

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

处理结果报告采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容。

5.2 环境事件信息上报

当确认发生较大或重大环境事件时，应急救援指挥中心成员在事故发生后立即向地方人民政府以及淄博市生态环境局桓台分局报告事故信息，随时报告事故应急救援进展情况。

初报可用电话直接报告，主要包括：环境事故的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

续报可通过网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生的原因、

过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

处理结果报告采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容。

5.3 向周边友邻单位通报及求援

当突发事件可能对周围环境造成污染，公司应及时向周边友邻单位通报事故情况。通报信息包括：事件发生的性质、时间、地点、发展态势等，友邻单位应做好紧急防范措施。

6 应急处置

6.1 应急响应

6.1.1 响应等级划分

按照环境事件的级别、危害的程度、事故现场的位置及事故现场情况分析结果，人员伤亡及环境破坏严重程度，本单位应急响应根据事件级别分为一级响应、二级响应、三级响应。

三级响应（班组级响应）

是指发生环境风险事件后，部分或全部班组（岗位）人员启动相应的现场处置方案开展的应急行动。

二级响应（车间级响应）

是指发生环境风险事件后，班组应急行动未能控制事故，或在一般事故预警发布后，部分或全部车间力量参与，启动车间级的应急行动。

一级响应（公司级响应）

是指发生较大环境风险事件后，班组应急和车间应急启动后仍未能控制事故，需调集公司全部或部分应急力量；或者事故的发展态势已经超出了事故单位的应急能力，仅凭事故单位应急力量无法控制事故，需调动公司外部救援力量开展的应急行动。启动公司级的应急行动。

如果事故对厂界外造成重大影响，公司力量已经不能控制，这时应立即上报淄博市

生态环境局桓台分局和地方政府，升级为社会级响应，请求上级政府部门支援。

6.1.2 应急响应条件

应急响应条件是指小型应急到大型应急的过程中实行的分级响应机制，扩大和提高应急级别是指根据环境事件的危害程度、影响范围和控制事态的能力，提高应急级别，扩大应急范围等。可分为：

1、一般应急

主要指小型应急，事故不必动用外部救援力量就可以控制处理，由企业应急救援工作小组实施抢救工作，但是要报告地方政府应急救援部门时做好增援准备。

2、重要应急

主要指中等应急，企业内全部应急力量参与控制的应急。

3、特大应急

主要指大型应急，本公司无法控制事态发展，需要当地政府应急救援力量的参与，公司及政府应急救援预案全面启动。

针对本公司实际情况，对应公司环境事件，应急响应可分为：

1、三级应急情况

主要指岗位应急。岗位人员参加，管理人员协助，完全由在岗人员处理的应急响应。

2、二级紧急情况

主要指公司应急，由公司应急救援小组组织实施抢救工作，但是要报告公司应急救援部门随时做好应急升级准备。

3、一级应急情况

主要指大型应急，事故不必动用本公司以外的外部救援力量就可以控制处理，公司内部应急组织参与，调动本公司全部力量参与。

本公司内应急力量无法控制事态发展，需要当地政府应急救援力量的参与时，公司及政府应急救援预案全面启动。公司应急预案只作为政府应急响应的一部分，接受政府组织、调度、指挥。

6.1.3 响应程序

应急响应按照以下程序处理：

1、最早发现者应立即拨打应急报警电话，厂区 24 小时报警电话为 0533-8532333，并向车间负责人、安环办公室报告，同时向有关车间、科室报告，采取一切办法切断事

故源。

2、车间负责人赶到现场后立即组织人员迅速查明事故发生源地，泄漏或燃烧爆炸的具体部位及原因。凡能切断物料和其他措施能处理而消除事故的，则以自救为主。

3、应急救援指挥小组到达事故现场后，事故车间负责人立即向指挥小组汇报泄漏部位和范围，总指挥根据事故能否控制，现场安排堵漏或者做出装置局部或全部停车的决定。

4、消防抢救组与应急监测组到达事故现场后，对现场进行监测，设置警戒线确定警戒区域，安排专人看管，禁止与救援无关的人员和车辆入内。

5、医疗救助组到达现场后，在事故车间人员引导下查明现场中有无中毒人员，如有中毒人员应佩戴好空气呼吸器，要以最快的速度将中毒人员抢救出现场，严重者要尽快送最近医院抢救。

6、各车间要建立抢救小组，一旦发生事故出现伤员首先要做自救互救工作，发生化学灼伤，要立即在现场用清水进行足够时间的冲洗。

7、应急救援指挥小组应根据事故状态及危害程度作出相应的应急决定，并指导各应急救援队开展救援工作。如事故扩大时，应请求区、市有关部门、有关单位支援。

8、副总指挥根据指挥部安排迅速向上级主管环保、安全、公安、消防、卫生等上级机关报告事故情况。

突发环境事件应急响应程序和突发环境事件应急响应体系图示如下。

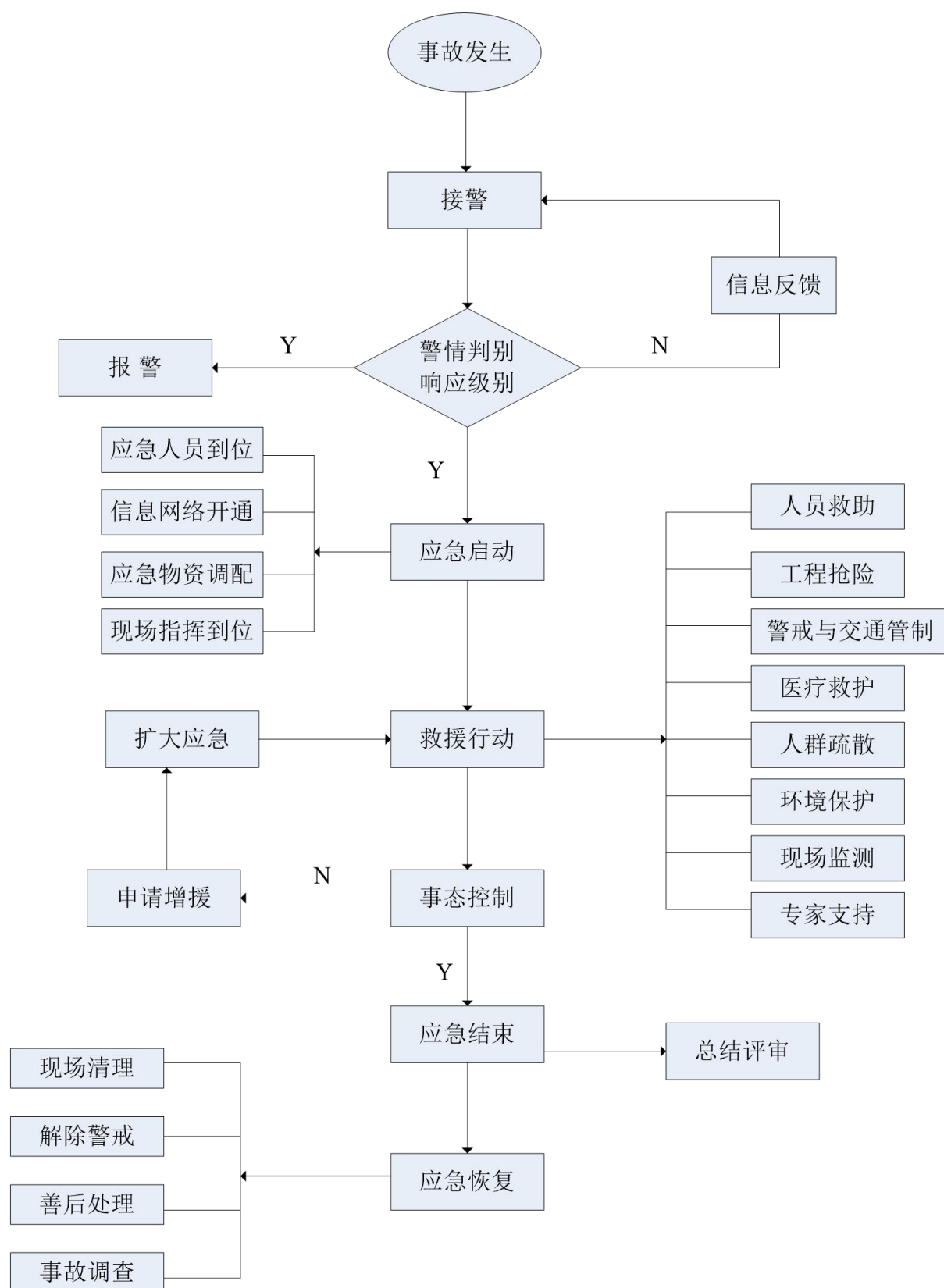


图 6.1-1 突发环境事件应急响应程序图

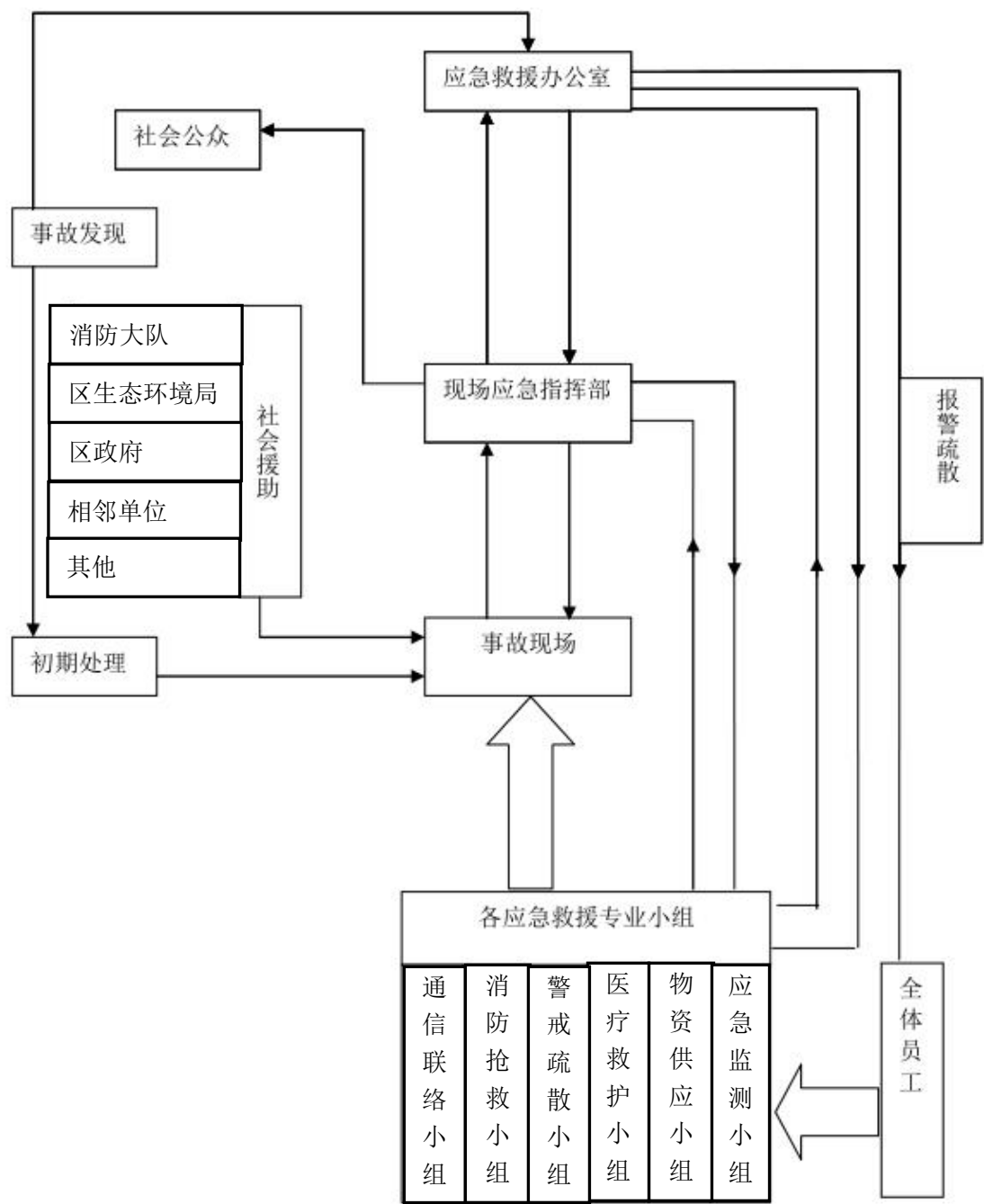


图 6.1-2 突发环境事件应急响应系统图

6.1.4 应急结束

当遇险人员全部得救，事故现场得以控制，环境符合有关标准，导致次生、衍生事故隐患消除后，现场指挥部确认事故现场对相关人员和周边环境不会再造成危害，经应急救援领导小组确认和批准，确定应急救援工作结束，现场应急救援队伍撤离现场，并通知本公司相关部门、周边社区及人员，事故危险已解除，现场应急处置工作结束。抢救人员应负责向指挥部报告人员伤病情况。需送医院救治的病人，指挥部负责联系并安

排车辆。

应急结束后，应明确：

- 1、事故情况上报事项；
- 2、需向事故调查处理小组移交的相关事项；
- 3、事故应急救援工作总结报告；
- 4、安全环保部组织编写突发环境事件总结，并向当地环保部门报告

6.2 应急措施

6.2.1 现场应急处置

1、废气处理设施一旦发生紧急停机，岗位人员立即汇报，首先查明原因，如遇停电，现场操作人员应立即启动备用电源。并通知工段长、设备科、技术科，同时报告安环处等单位。

2、工段长接到通知后立即报告生产安全副厂长、设备副厂长，并与设备科、技术科、安环处人员赶赴现场，根据情况，立即查明造成事故的原因，会同全厂检修力量制订紧急处理方案。原则上，除尘设施停机，主体设备也应同时停止运行。

3、因设备原因造成紧急停机，车间检修班要按处理方案进行事故抢修。抢修过程中，应随时与相关科室联系，协调抢修力量及备品备件，以最短时间使设备恢复运行，最大限度地减少对环境的污染。

4、抢修前要进行相应的危险源辨识，采取可靠的安全措施。

5、根据事故类别、规模和危害程度，迅速展开必要的环境监测等技术检验、检测工作，必要时，应果断迅速地划定污染危害的范围或区域，组织相关人员和物资安全撤离可能受到危害的区域。

6、危险区的隔离

将泄漏点定位为危险区，危险区之外立即隔离 150m，设置相关隔离警示标志，严格限制出入。

7、发生事故，当班组长立即安排车间内员工撤离，撤离安置到厂区大门外，清点人员数量。

8、应急人员进入事故现场时，应佩戴空气呼吸器以及必要的防护用具，保证安全地进入事故现场，撤离时要有序。

9、发生突发环境事件时，应急救援队伍统一接受安全环保部门的调度，物资供应

小组及时提供相关应急处置物资。

6.2.2 废气处理设施失灵应急措施

- (1) 停止生产作业。
- (2) 开启洗消喷淋设施，防止大气污染物高浓度排放。
- (3) 对故障废气设备进行维修，停止生产。
- (4) 发现严重超标时，立即通知运行人员立即通知总经理，实施部分停产或减少废气排放，并迅速调查清楚超标原因。
- (5) 消防小组到达现场后根据现场情况，组织人员进行现场救援，后勤保障小组负责应急物资的调用，确保应急救援工作的顺利进行。组织负责事故现场治安保卫、交通指挥，危险区域警戒，并负责引导危险区域员工、群众撤离，疏散到风险源的上风和侧风向安全区域。通讯联络小组负责抢险救援过程的联络事宜。

6.2.3 有毒有害物质扩散事件的应急处置措施

- (1) 采取有效措施，尽快切断污染源；
- (2) 迅速了解事发地地形地貌、气象条件、重要保护目标及其分布等情况；
- (3) 迅速布点监测，确定污染物种类、浓度，以及现场空气动力学数据（气温、气压、风向、风力、大气稳定度等），采取有效措施保护敏感环境目标；
- (4) 做好可能受污染人群的疏散及对中毒人员的救治工作；
- (5) 对污染状况进行跟踪监测，预测污染扩散强度、速度和影响范围，及时调整对策。

6.2.4 盐酸储罐泄漏的应急处置措施

针对酸雾的产生：一是储罐喷水降温，降低盐酸的温度，减少氯化氢气体的溢出，减少酸雾的生成；二是在酸雾泄露口处用雾炮车喷水吸收，将酸雾吸收成稀盐酸，就可以防止酸雾逸散到空气中。

6.2.5 雨季汛期、极端天气和突然断电造成影响时的应急处置措施

汛期灾害和事故的发生，既有极端天气的客观和不可控原因，也有隐患排查不彻底、预防措施不到位、紧急避险和应急处置不力等原因。要严格执行相关法律法规，认真排查隐患和采取预防措施，做好应急准备，加强安全巡查、监测预警和应急值守，发生险情时应立即组织人员疏散或紧急避险，科学施救和应急处置，尽可能避免重大人员伤亡，

并把灾害造成的损失减到最小。

可能受雨季汛期、极端天气等灾害影响的企业要建立雨季巡视和应急值守制度，接到暴雨灾害预警信息后，要实施 24 小时不间断巡视，出现重大险情要及时采取措施并立即上报；建立防洪和重大灾害性天气应急预案和疏散避险制度，明确指挥部门和人员、决策程序以及疏散路线、应急避难场所等；授予调度值班人员和一级管理者紧急处置权，发生洪涝灾害和强对流天气时，必须立即停止生产并迅速组织人员安全疏散或紧急避险。

当突然断电造成影响，应立刻组织相关人员查找断电原因，如因内部设备故障导致断电，立刻进行检修，如因外部断电，应及时联系供电局询问原因，必须时立即停止生产，待供电恢复。

7 应急物资与装备保障

本单位依托桓台县马桥后金滑石粉厂应急物资，由桓台县马桥后金滑石粉厂各部门负责对应应急救援器材定期检查、维护保养，确保满足使用要求。

应急救援物资见下表。

表 7.1-1 应急物资装备一览表

序号	名称	规格	性能	数量	配置地点	责任人	电话
1	灭火器	干粉灭火器	良好	12	反应工段	金宗波	13864302379
2	灭火器	干粉灭火器	良好	14	离心蒸发工段		
3	灭火器	干粉灭火器	良好	10	成品仓库		
4	灭火器	干粉灭火器	良好	8	原料仓库		
5	灭火器	干粉灭火器	良好	2	门卫		
6	灭火器	二氧化碳	良好	24	氯化钡提纯车间		
7	灭火器	干粉灭火器	良好	20	变配电室		
8	灭火器	干粉灭火器	良好	2	消防泵房		
9	灭火器	干粉灭火器	良好	14	综合性用房		
10	灭火器	干粉灭火器	良好	4	罐区		
11	灭火器	干粉灭火器	良好	6	维修锅炉房		
12	正压式空气呼吸器	--	良好	2	车间内		
13	安全帽	--	良好	85	车间内		
14	化学安全	--	良好	72	车间内		

	防护镜						
15	防酸碱手套	--	良好	72	车间内		
16	耳塞	--	良好	72	车间内		
17	耐酸碱工作服	--	良好	85	车间内		
18	耐酸碱水鞋	--	良好	36	车间内		
19	急救药箱	--	良好	2	车间内		
20	绝缘手套	--	良好	5	车间内		
21	绝缘鞋	--	良好	5	车间内		
22	洗眼器	--	良好	5	反应工段		
23	洗眼器	--	良好	4	罐区		
24	洗眼器	--	良好	5	氯化钡提纯车间		
25	洗眼器	--	良好	5	蒸发工段		
26	洗眼器	--	良好	4	成品仓库		
28	消防沙池	--	良好	1	车间内		
29	消防锹	--	良好	4	车间内		
30	消防桶	--	良好	2	车间内		
31	维修工具	--	良好	2	车间内		

（二）突发环境事件水污染专项应急预案

1. 环境风险源与环境风险评价

企业液态产品及原辅材料为：盐酸（31%）、液碱（32%）、氯化钙，均储存于储罐内，若发生泄漏会对土壤甚至地下水造成污染，故突发环境事件水污染为本厂区的一个环境风险源。

环境风险分析如下：一是液体泄漏直接进入水体；二是火灾爆炸时含有毒有害化学物质的消防水由于处理措施不当排入地表水系统，对周遭水体保护目标水环境造成影响。

1.1 影响范围及危害后果分析

小型泄漏：本单位有能力收集回收利用。不会产生较大影响。

大型泄漏：各罐组均设有围堰，事故废水收集依托桓台县马桥后金滑石粉厂事故水池（事故水池容积 500m³），容量能够满足本公司要求，可以收纳最大型泄漏物料，不会对外界水环境造成污染隐患。如监管不当，致使物料要流出厂区，可以立即组织应急救援人员构筑拦截坝，将物料回收。为防止事故废水流出厂界，应在南大门以及周围进行设置拦截封堵点。

因此，物料泄漏问题不会造成较大水污染环境事件。

小型火灾：依靠自身消防能力可以解决，消防水量较少，可以全部进入桓台县马桥后金滑石粉厂事故水池。本单位储存区地面全部硬化处理，不会对外界及地下水造成污染。

大型火灾：如果发生大型火灾事故，所依托的桓台县马桥后金滑石粉厂不能全部容纳事故废水的情况下，对公司附近土壤可能产生一定影响。

为有效预防、及时控制和消除事故处理过程中产生的伴生、次生危险废物污染，规范环境风险应急处置工作，明确在事件处理过程中桓台县马桥后金滑石粉厂各有关部门的职责和任务分工，提高水污染环境风险事件的应急救援反应速度和协同作战能力，确保公司环境安全，维护公司环境及社会稳定，制定本预案。

1.2 预防措施

（1）落实三级防护体系建设。单位安全管理人员负责加强对突发环境污染事件危

险源的日常巡视检查，发现问题及时解决。及时对设备、设施的隐患进行排查治理，采取有效的防护措施。

（2）安全环保办公室和车间做好督促检查工作。

（3）操作人员做好日常的巡回检查工作，及时发现问题和解决问题。

2 应急处置基本原则

深入贯彻公司“以人为本”和“四个优先”的原则进行救援。

以人为本：切实履行公司管理、监督、协调、服务职能，把保障员工和公众的生命和健康作为首要任务，调用所需资源，采取必要措施，最大程度地减少突发环境事件及其造成的人员伤亡和危害。

四个优先：抢救伤员优先、控制事故事态优先、降低或减少损失优先、保护环境优先。

3 组织机构及职责

3.1 应急组织体系

为确保一旦发生环境风险事故时指挥有力，分工负责，抢险快速，处理得当，成立环境风险事故应急救援“指挥中心”。发生重大事故时，以指挥中心为基础，成立“环境风险事故应急救援指挥部”。

环境风险事故应急指挥中心由总经理、副总经理及各部门负责人组成。指挥中心负责应急救援工作的现场指挥及日常应急管理事务与协调，在事故状态下，应急救援指挥部设在事故现场，负责协助和指挥现场的应急救援工作。本公司应急指挥队伍主要是桓台县马桥后金滑石粉厂各应急队伍。指挥部组织体系详见图 3.1-1。

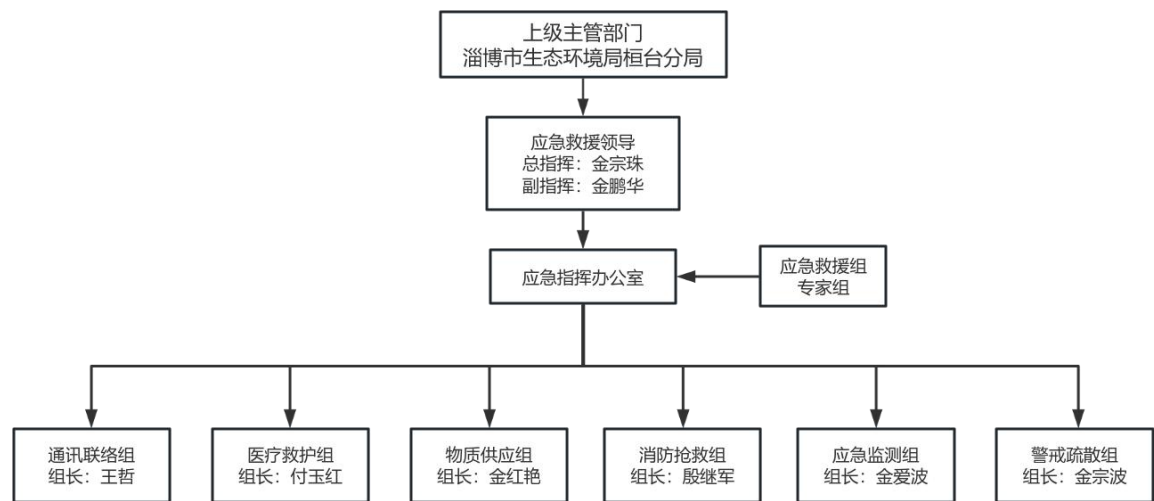


图 3.1-1 应急救援组织体系图

实行 24 小时应急值班，值班报警电话：0533-8532333

内部应急救援机构及联系方式见下表：

表 3.1-2 内部应急救援机构及联系方式

职务	姓名	手机
总指挥	金宗珠	13953389167
副总指挥	金鹏华	13964489374
通讯联络组组长	王哲	15764397150
医疗救护组组长	付玉红	13864481633
物资供应组组长	金红艳	13345222388
消防抢救组组长	殷继军	13455306705
应急监测组组长	金爱波	13518631422
警戒疏散组组长	金宗波	13864302379

3.2 指挥机构及职责

3.2.1 应急指挥体系

环境事件应急救援领导小组由总经理、分管副总经理及各部门负责人组成，领导小组下设应急救援办公室，办公室设在安环办公室。领导小组负责应急救援工作的现场指挥及日常应急管理事务与协调，在事件状态下，应急救援指挥部设在事件现场，负责协助和指挥现场的应急救援工作。由总经理任总指挥，副总经理任副总指挥（注：如总指挥和副总指挥不在时，如夜间，应由公司安环办公室负责人或在厂最高负责人任总指挥，

组成临时指挥部，全权负责应急救援工作）。

公司应急指挥机构图：

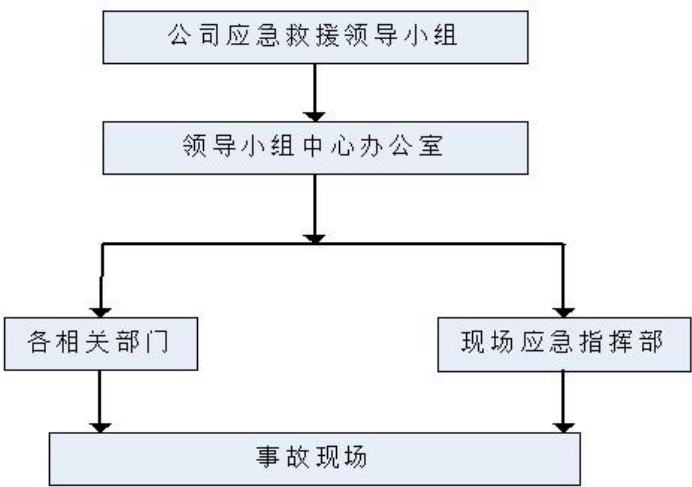


图 3.1-2 公司应急指挥机构图

3.2.2 应急指挥部门职责

1、指挥机构的职责：

（1）应急救援领导小组

应急救援领导小组是项目应急管理的最高指挥机构，负责突发事件的应急工作，发生事故时，由指挥中心启动和解除应急救援的命令、信号。

应急救援领导小组职责如下：

- ①贯彻执行国家、地方政府、上级主管部门关于突发性环境事件发生和应急救援的方针、政策及有关规定，接受上级政府、环保部门和公司领导的指示并负责落实指令；
- ②启动和解除应急救援的命令、信号；
- ③确定现场指挥部人员名单，并下达派出指令；
- ④审批公司突发事件应急救援费用。主要用于突发环境事件应急救援的监测仪器、防护器材、救援器材的购置。
- ⑤负责对公司职工进行危险化学品的应急知识、基本防护方法、中毒及救援方法的知识培训，向周边企业、社区提供本单位有关危险化学品特性、救援知识等的宣传材料。
- ⑥检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害介质的跑、冒、滴、漏。
- ⑦及时向上级有关部门报告突发环境事件的具体情况，向周边单位通报危险化学品的泄漏量、风向等相关情况，必要时向有关单位发出增援请求。

⑧协调突发事件现场有关工作。配合政府部门对环境进行恢复、事件调查等工作。组织事故调查，总结应急救援经验教训。

⑨负责上级政府主管部门安排的临时性工作，当政府以及上级有关部门介入后，将公司突发环境事件应急指挥权移交上级部门，接受上级领导的指挥和调遣。

（2）应急救援领导小组中心办公室职责

应急指挥中心办公室是公司应急指挥中心的日常办事机构，职责如下：

①贯彻执行公司、当地政府、上级有关部门关于环境保护的方针、政策及规定；

②组织制定突发环境事件应急预案及预案的更新；

③负责应急防范设施（设备）（如消防器材、环境事故应急池、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的化学品物资（如砂土、蛭石和活性炭等）的储备；

④检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；

⑤在应急处置过程中，负责向上级汇报和友邻单位通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求；

⑥负责指挥和调整各义务消防队、各救援队的工作；组织指挥救援队伍实施救援行动；

⑦接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；

⑧负责协调应急资源、应急队伍的调动和资源配置；协调事件现场有关工作；负责确定事故发生后的后续工作；

⑨负责保护事件现场及相关数据；

⑩有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

⑪负责与外部有关部门的应急救援的协调、信息交流工作。

（3）指挥人员分工

①总指挥：金鹏华同志协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作，主要协助组长进行决策、指挥和协调，分工负责各专业组的工作。当总指挥不在现场时，副总指挥行使总指挥职责。

2、应急专家咨询组及职责

（1）应急专家咨询组

应急专家咨询组是公司应急指挥部的决策咨询系统和智囊团，专家组由公司技术专业负责人任组长，由生产、安全、环保、设备等相关专业的专家组成，同时外聘应急专家协助应急指挥部分析事态，提出应急措施建议，进行事件后果评价。

（2）应急专家咨询组职责

① 指导应急预案的编制及修改完善。

② 掌握公司区域内重大环境风险源及易燃易爆、防火重点部位的分布情况，了解国内外的有关技术信息、进展情况和形势动态，提出相应的对策和意见。

③对安全事故的危害范围做出科学评估，为应急指挥部的决策和指挥提供科学依据。

④ 参与事故危害范围、事故等级的判定，对事故影响区域的警报设立与解除等重大防护措施的决策提供技术依据。

⑤指导各应急小组进行现场处置。

⑥ 负责对事故现场应急处置工作和财产损失程度评估工作。

3、应急小组职责

应急小组职责

①通讯联络组：王哲同志协助总指挥、副总指挥做好应急事故的处理，综合协调各小组开展应急救援工作，保证各小组、本单位与外援单位之间信息的畅通，负责现场引导以及新闻舆情的通报。

②消防抢救组：殷继军同志直接负责组织抢（救）险队伍，进行事故的抢（救）险及消防工作，及时将事故救援情况的信息报告总指挥。非本单位发生突发环境事件时，按照指挥部的部署统一布置，积极组织消防抢救组随时支援。

③物资供应组：金红艳同志负责后勤车辆、应急物资调配和受伤中毒人员的生活必需品供应；

④医疗救护组：付玉红协助总指挥、副总指挥做好现场医疗救护，分类抢救中毒、受伤人员并将他们护送、转医院治疗。协助总指挥应急救援工作，协助总指挥做好事故报警，事故情况的通报及事故处理。

⑤应急监测组：金爱波同志负责组织环境监测人员对事故现场及有害物质扩散区域的洗消、监测工作，及时将环境情况的信息报告总指挥。

⑥警戒疏散金宗波同志负责警戒、治安保卫、疏散人群、疏通道路的管制工作。

4、应急值班人员守则

在应急指挥办公室领导下，应急值班人员应做到：

- ①实行 24 小时应急值班，值班报警电话：0533-8532333
- ②负责接收应急报告并立即向应急指挥办公室领导报告；
- ③接到企业和上级应急信息后，应立即向应急指挥办公室领导报告；
- ④跟踪并详细了解应急事件事态的发展和处置情况，随时向应急指挥办公室领导报告；
- ⑤负责领导指令的下达；
- ⑥做好过程记录和交接班记录；
- ⑦严格岗位责任制，遵守安全与保密制度；
- ⑧完成应急指挥办公室领导交办的其他工作。

4 预防与预警

4.1.1 预警级别划分

按照突发环境事件的严重性、紧急程度和可能波及的范围，突发环境事件的预警分为三级预警，对应事件分级适用本预案，根据事态发展和应急处置效果，预警级别可以升级、降级、解除。

（1）（公司级事件）

凡符合下列情形之一的，为公司级事件：

- ①消防废水或物料流出厂界，对下游水体、植被或无防渗区域产生污染；
- ②因火灾致使周边企业遭受人员伤亡（伤亡人数 3 人以下）或财产损失。

（2）二级预警（车间级事件）

凡符合下列情形之一的，为车间级事件：

- ①发生大面积泄漏或事故，事故废水未流出厂界；
- ②发生小型可控火灾事故，消防废水全部进入本单位收集系统。

（3）三级预警（班组级事件）

发生小型泄漏或事故，事故废水未流出围堰或岗位周边 10 米范围。

4.1.2 预警报告程序

预警信息的上报程序如下：

班组级事件：发现人→周围人员

车间级事件：发现人→周围人员→车间主任

公司级事件：发现人→周围人员→车间主管→应急领导小组→周边保护目标→环保主管部门→当地政府。

4.1.3 预警措施

三级预警（班组级事件）：

- （1）事件岗位及时通知岗位内无关人员做好撤离准备。
- （2）检查本岗位个体防护措施、应急物资是否齐备。
- （3）通知本班组人员做好应急准备，直至预警解除。
- （4）根据事件特点做好其他相应的应急措施。

二级预警（车间级事件）：

- （1）事件单位及时通知车间内无关人员做好撤离准备撤离。
- （2）检查本单位个体防护措施、应急物资是否齐备。
- （3）检查相应环保措施是否备用。
- （4）本单位各应急救援队伍做好应急准备，单位领导 24 小时值班，直至预警解除。
- （5）根据事件特点做好其他相应的应急措施。

一级预警（公司级事件）：

- （1）应急指挥中心成员到位，24 小时值班，直至预警解除。
- （2）电话通知相关邻单位、社区做好各自的应急准备工作。
- （3）各应急救援队伍准备到位。
- （4）应急救援物资准备到位。
- （5）将事件情况电话报告政府相关单位（生态环境局、安监局、消防部门等）。
- （6）根据事件特点做好其他相应的应急防范措施。

4.2 预警发布、调整与解除

4.2.1 内部报告程序

环境风险事件发生后，现场发现人员及操作人员应沉着、冷静，立即撤离事故区域，在安全地带留守一人，派人向班长报告。必要时，可直接向本单位负责人报告。

班长接到报告后，立即通知相关车间主任。

车间主任根据事故报告的严重程度，判断预警级别，及时向相关人员预警。

单位负责人接到事故报告后，应当迅速采取有效措施组织抢救，防止事故扩大，减少环境污染。

属重大预警的，事故单位应急领导小组应立即向公司应急指挥办公室和应急指挥中心报告。

公司应急指挥中心根据事故类型和事态发展，向上级环保部门以及地方政府报告。

不得隐瞒不报、谎报或者拖延不报，不得故意破坏事故现场、毁灭有关证据。

报告事故分为初报、续报。初报在事故发生后立即上报；续报是在查清有关基本情况后随时上报。初报可通过电话或短信等方式；续报可通过传真、电子邮件、网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事故发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

报告事故应当包括以下内容：

- a) 事故发生的单位名称、具体位置、设备名称等；
- b) 报告人姓名、单位、联系方式；
- c) 发生的事故类别、泄漏物料的特性及事故现场情况；
- d) 事故已经造成或者可能造成人员伤亡情况；
- e) 事故概况及可能发展或波及的范围和危害程度等。
- f) 已经采取的措施；
- g) 其他应报告的情况。

4.2.2 外部报告程序

(1) 信息上报

发生重大环境风险事件时，立即由公司总经理或应急指挥中心、应急指挥办公室根据总经理指示向桓台县政府及淄博市生态环境局桓台分局报告。

事故上报分为初报和续报，初报可通过电话或者传真进行，初报的内容包括：突发重大事故的类型、发生时间、地点、环境污染等情况；随着事故发展，在初报的基础上通过网络或者书面形式续报有关数据、事故原因、过程、救援进展情况和采取的应急措

施等。

（2）信息通报

- 1) 发生重大环境污染等事件时，信息发布组根据应急指挥中心命令，及时通报事故区域职工、周边单位和居民；保卫部负责组织疏散相关人员和周边居民；
- 2) 根据政府有关主管部门的要求，协助做好向大众通报的工作；
- 3) 在事故得到控制之后，由指挥中心组织召开各单位和部门负责人专题会议，通报基本情况。

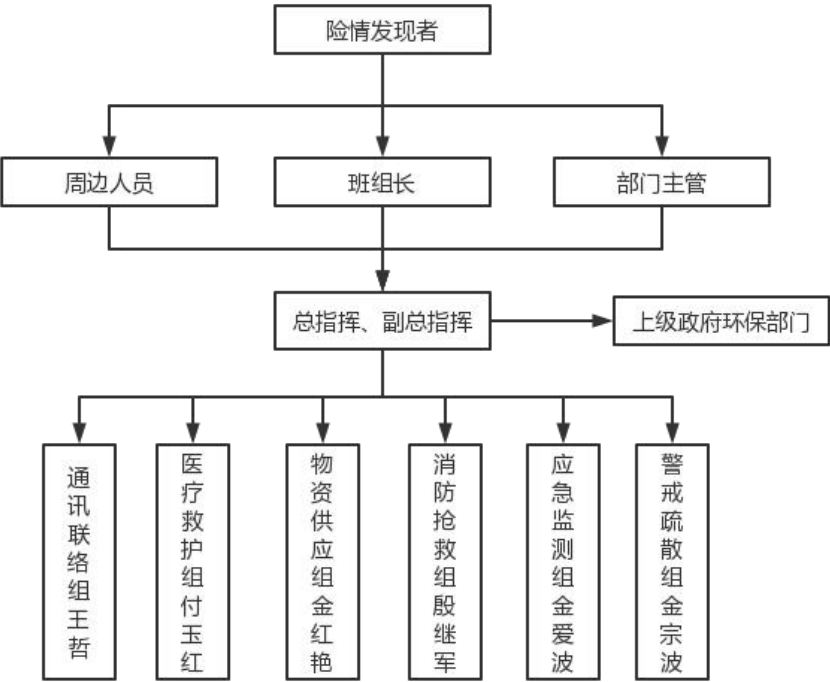
（3）事故信息报告、转报、上报及通报的方式：

- 1) 口头
- 2) 固定电话
- 3) 对讲电话（对讲机）
- 4) 移动电话
- 5) 网络或传真
- 6) 网络视频

4.2.3 发布流程

公司指挥部应将事故发展和处理情况，及时通知公司应急办公室，公司应急办公室负责生产事故信息对外统一发布工作。生产事故发生后，要及时发布准确、权威的信息，正确引导社会舆论，及时通知并疏散周围群众，从安全、稳定的大局出发，做好思想政治工作。

预警信息发布的流程图如下：



4.2.4 预警发布的调整与解除

- 1.对突发环境事件进行分析判断，确认各种来源信息可能导致的环境污染程度，初步确定预警范围并向公司应急指挥部报告，由指挥部发布预警信息。
- 2.预警警报发布后，公司应急指挥部各职能部门应当迅速做好有关准备工作，应急队伍应当进入待命状态。
- 3.根据可能发生的突发环境事件的控制程度和发展态势，当危害程度超出已发布预警范围时，则应提高预警级别；当事故得到有效处置，危害程度明显小于已发布预警范围时，则应降低预警级别。
- 4.经对事故信息进行分析、判断，或者经应急指挥部会商，事故得到控制或隐患已消除，可宣布预警结束。

本公司发生公司级以下级别的环境事件后，按照上述预警信息发布程序进行，在30分钟内完成内部报告程序，发生公司级以上（包含公司级）级别的环境事件后，按照上述预警信息发布程序进行，立即完成外部报告程序。

4.2.5 事件报告内容

报告部门、报告时间、可能发生的突发环境事件的类别（事故发生的时间、地点、污染源、主要污染物、人员受害情况、现场情况）、起始时间、可能影响的范围、预警级别、警示事项、事态发展、相关措施、咨询电话等。

环境应急监测小组要尽快弄清污染事件种类、性质、污染物数量及已造成的污染范围等第一手资料，经综合情况后及时向领导小组提出科学的污染处置方案，领导小组根据上报情况和采取措施的效果，公布预警的升级、降级或解除。

4.2.6 报警、通讯联络方式

公司内部事故预警的方式包括调度电话、对讲机报警等 2 种方式。公司外部预警方式为电话报警，报警对象包括淄博市生态环境局桓台分局、桓台县应急管理局、淄博市生态环境局等。公司实行 24 小时应急值班，值班报警电话：0533-8532333。

表 4.3-1 应急联系电话

单位名称	联系电话
淄博市生态环境局	0533-3183020
淄博市生态环境局桓台分局	0533-8180142
淄博市应急管理局	0533-2301930
山东省淄博市环境生态监测中心	3181049（白） 3164155（夜）
淄博市中心医院	0533-2360120
淄博市职业病防治医院	0533-2980678
消防大队	119
公安局	110
医疗急救	120
桓台县应急管理局	0533-8185406
马桥镇人民政府	0533-8530021
后金生活区	0533-8532878
协作单位	
山东特姆化工科技有限公司	15053358866

5 信息报告程序

5.1 公司内部信息报告

公司实行 24 小时应急值班，值班报警电话：0533-8532333。

报警程序：当确认发生较大或重大环境事件时，由通讯联络组负责人立即报警，报告事故所在车间，同时上报公司应急救援指挥中心，应急救援指挥中心要及时向应急救

援指挥部汇报事故情况，以利于及时组织其他应急救援部门投入应急救援工作。

接报人员应做好接报记录并向上级报告。接报内容主要包括：

- ①问清报告人姓名、单位和联系电话；
- ②问清事故发生的时间、地点、单位、事故原因、性质、危害程度、范围等；
- ③做好记录；
- ④通知救援队伍；
- ⑤向上级报告。

应急指挥部接报后确认符合应急预案启动条件时，由总指挥负责立即启动应急预案；若总指挥不在，由副总指挥启动应急预案，通知应急救援部门参加应急救援行动。

初报可用电话直接报告，主要包括：环境事故的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

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

处理结果报告采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容。

5.2 环境事件信息上报

当确认发生较大或重大环境事件时，应急救援指挥中心成员在事故发生后立即向地方人民政府以及淄博市生态环境局桓台分局报告事故信息，随时报告事故应急救援进展情况。

初报可用电话直接报告，主要包括：环境事故的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

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

处理结果报告采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容。

5.3 向周边友邻单位通报及求援

当突发事件可能对周围环境造成污染，公司应及时向周边友邻单位通报事故情况。

通报信息包括：事件发生的性质、时间、地点、发展态势等，友邻单位应做好紧急防范措施。

6 应急处置

6.1 应急响应

6.1.1 响应等级划分

按照环境事件的级别、危害的程度、事故现场的位置及事故现场情况分析结果，人员伤亡及环境破坏严重程度，本单位应急响应根据事件级别分为一级响应、二级响应、三级响应。

三级响应（班组级响应）

是指发生环境风险事件后，部分或全部班组（岗位）人员启动相应的现场处置方案开展的应急行动。

二级响应（车间级响应）

是指发生环境风险事件后，班组应急行动未能控制事故，或在一般事故预警发布后，部分或全部车间力量参与，启动车间级的应急行动。

一级响应（公司级响应）

是指发生较大环境风险事件后，班组应急和车间应急启动后仍未能控制事故，需调集公司全部或部分应急力量。启动公司级的应急行动。

如果事故对厂界外造成重大影响，公司力量已经不能控制，这时应立即上报淄博市生态环境局桓台分局和地方政府，升级为社会级响应，请求上级政府部门支援。

6.1.2 应急响应条件

应急响应条件是指小型应急到大型应急的过程中实行的分级响应机制，扩大和提高应急级别是指根据环境事件的危害程度、影响范围和控制事态的能力，提高应急级别，扩大应急范围等。可分为：

1、一般应急

主要指小型应急，事故不必动用外部救援力量就可以控制处理，由企业应急救援工作小组实施抢救工作，但是要报告地方政府应急救援部门时做好增援准备。

2、重要应急

主要指中等应急，企业内全部应急力量参与控制的应急。

3、特大应急

主要指大型应急，本公司无法控制事态发展，需要当地政府应急救援力量的参与，公司及政府应急救援预案全面启动。

针对本公司实际情况，对应公司环境事件，应急响应可分为：

1、三级应急情况

主要指岗位应急。岗位人员参加，管理人员协助，完全由在岗人员处理的应急响应。

2、二级紧急情况

主要指公司应急，由公司应急救援小组组织实施抢救工作，但是要报告公司应急救援部门随时做好应急升级准备。

3、一级应急情况

主要指大型应急，事故不必动用本公司以外的外部救援力量就可以控制处理，公司内部应急组织参与，调动本公司全部力量参与。

本公司内应急力量无法控制事态发展，需要当地政府应急救援力量的参与时，公司及政府应急救援预案全面启动。公司应急预案只作为政府应急响应的一部分，接受政府组织、调度、指挥。

6.1.3 响应程序

应急响应按照以下程序处理：

1、最早发现者应立即拨打应急报警电话，厂区 24 小时报警电话为 0533-8532333，并向车间负责人、安环办公室报告，同时向有关车间、科室报告，采取一切办法切断事故源。

2、车间负责人赶到现场后立即组织人员迅速查明事故发生源地，泄漏或燃烧爆炸的具体部位及原因。凡能切断物料和其他措施能处理而消除事故的，则以自救为主。

3、应急救援指挥小组到达事故现场后，事故车间负责人立即向指挥小组汇报泄漏部位和范围，总指挥根据事故能否控制，现场安排堵漏或者做出装置局部或全部停车的决定。

4、消防抢救组与应急监测组到达事故现场后，对现场进行监测，设置警戒线确定警戒区域，安排专人看管，禁止与救援无关的人员和车辆入内。

5、医疗救助组到达现场后，在事故车间人员引导下查明现场中有无中毒人员，如有中毒人员应佩戴好空气呼吸器，要以最快的速度将中毒人员抢救出现场，严重者要尽快送最近医院抢救。

6、各车间要建立抢救小组，一旦发生事故出现伤员首先要做自救互救工作，发生化学灼伤，要立即在现场用清水进行足够时间的冲洗。

7、应急救援指挥小组应根据事故状态及危害程度作出相应的应急决定，并指导各应急救援队开展救援工作。如事故扩大时，应请求区、市有关部门、有关单位支援。

8、副总指挥根据指挥部安排迅速向上级主管环保、安全、公安、消防、卫生等上级机关报告事故情况。

突发环境事件应急响应程序和突发环境事件应急响应体系图示如下。

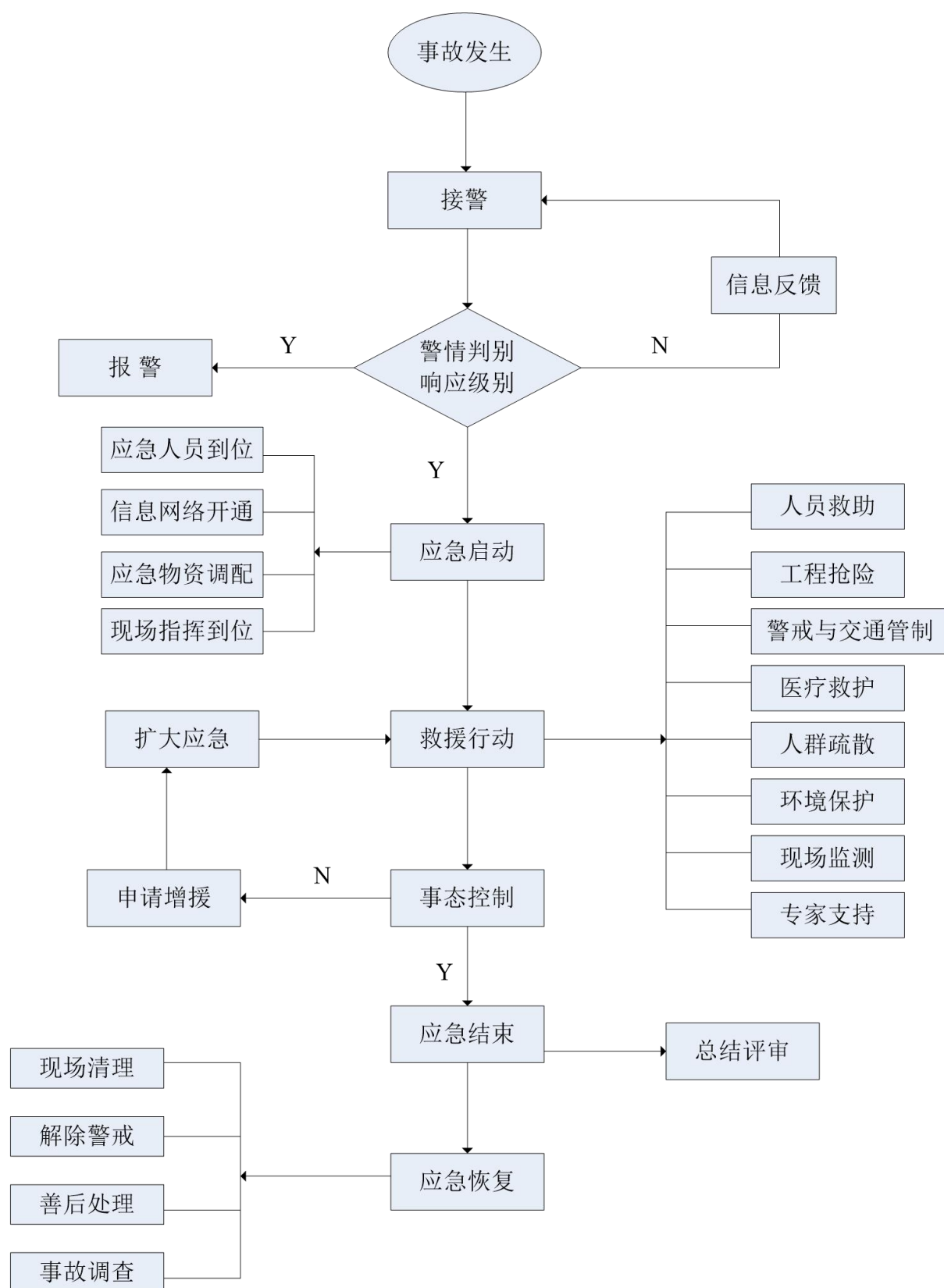


图 6.1-1 突发环境事件应急响应程序图

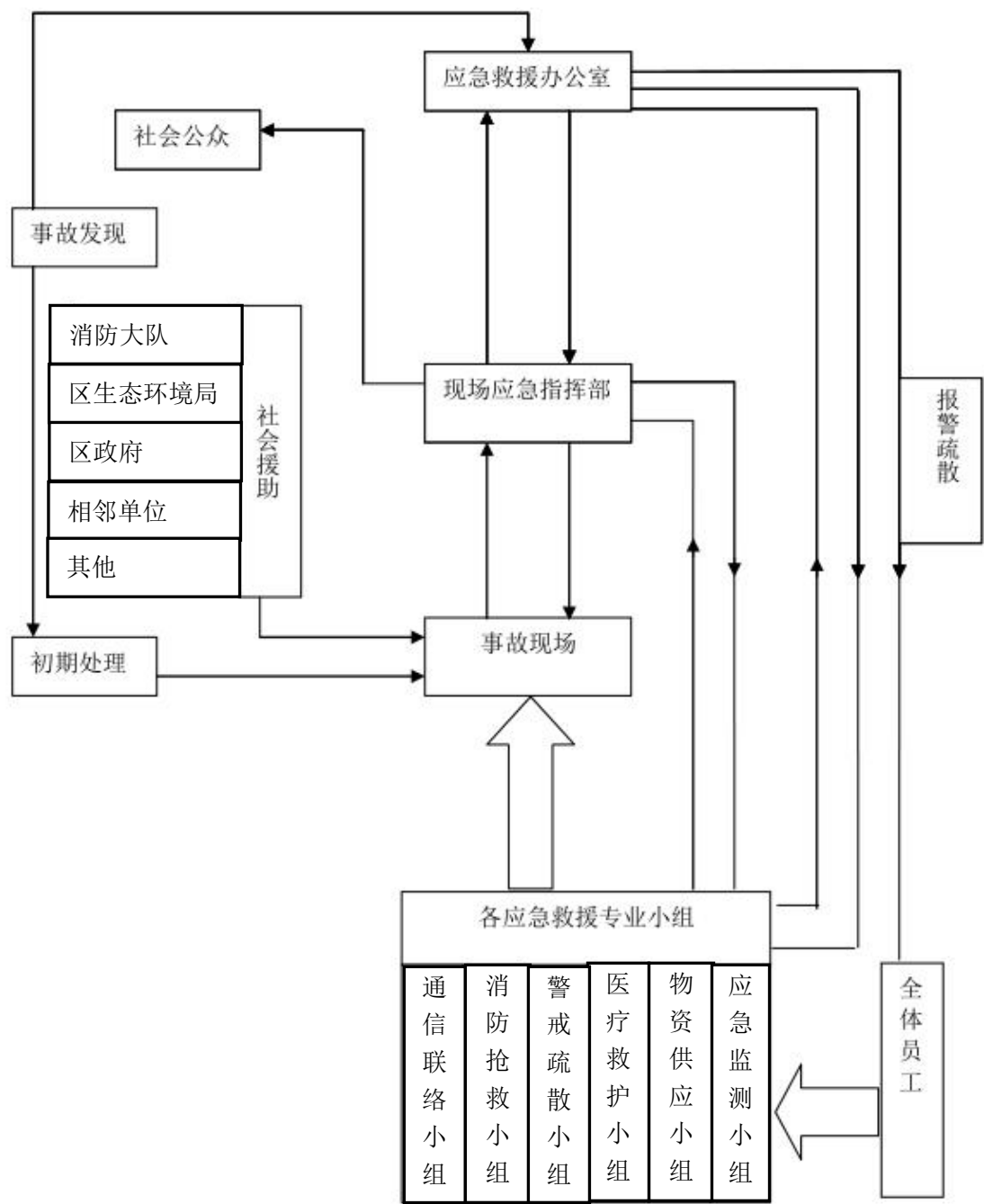


图 6.1-2 突发环境事件应急响应系统图

6.1.4 应急结束

当遇险人员全部得救，事故现场得以控制，环境符合有关标准，导致次生、衍生事故隐患消除后，现场指挥部确认事故现场对相关人员和周边环境不会再造成危害，经应急救援领导小组确认和批准，确定应急救援工作结束，现场应急救援队伍撤离现场，并通知本公司相关部门、周边社区及人员，事故危险已解除，现场应急处置工作结束。抢救人员应负责向指挥部报告人员伤病情况。需送医院救治的病人，指挥部负责联系并安

排车辆。

应急结束后，应明确：

- 1、事故情况上报事项；
- 2、需向事故调查处理小组移交的相关事项；
- 3、事故应急救援工作总结报告；
- 4、安全环保部组织编写突发环境事件总结，并向当地环保部门报告

6.2 应急措施

6.2.1 水污染防治措施

落实三级防护体系建设。马桥后金滑石粉厂厂区总排口安装关闭装置，正常处于关闭状态，并建设足够大的收集设施。本公司内按照“清污分流、雨污分流”的原则，布设有雨水、污水收集管线。设置初期雨水收集控制系统，在刚下雨时，开启污水管线阀门，把初期雨水切换到废水池内，同时关闭雨水管线阀门，一段时间（一般 10~15min）后开启雨水阀同时关闭污水阀，使后期清净雨水切换到雨水管线内排放。

6.2.2 盐酸、液碱、氯化钙泄漏应急处置措施

- 1) 采取有效措施，尽快切断盐酸、液碱、氯化钙泄漏处；
- 2) 针对盐酸、液碱、氯化钙泄漏，迅速采取措施，采用泵车进行抽取，防止溢流厂外。
- 3) 事故水池位于厂区西北侧，及时引导盐酸、液碱、氯化钙流向事故水池。
- 4) 同时对污染状况进行跟踪调查，根据监测数据和其他有关数据编制分析图表，预测污染迁移强度、速度和影响范围，及时调整对策。
- 5) 在发生化学品泄漏事故产生事故废水，以及厂区发生火灾爆炸事故或其他事故导致水质出现超标时，将事故废水或超标废水导入桓台县马桥后金滑石粉厂事故水池。在分析事故废水水质浓度后，应采取预处理措施，委托资质单位处理。
- 6) 事故状态下产生的废水视情况可经集中收集后回用于桓台县马桥后金滑石粉厂生产，若水质情况无法回用于桓台县马桥后金滑石粉厂生产，则需委托其他具有相关处理资质的单位处理。事故水池 50cm 以下做硬化处理，事故发生时，泄漏的液体不会直接进入水体，对土壤及地下水影响较小。
- 7) 当出现应急水池收集的废水不能满足容量要求时，企业应及时联系有资质单位进行废水的转运处理

7 应急物资与装备保障

本单位依托桓台县马桥后金滑石粉厂应急物资，由桓台县马桥后金滑石粉厂各部门负责对应应急救援器材定期检查、维护保养，确保满足使用要求。

应急救援物资见下表。

表 7.1-1 应急物资装备一览表

序号	名称	规格	性能	数量	配置地点	责任人	电话
1	灭火器	干粉灭火器	良好	12	反应工段	金宗波	13864302379
2	灭火器	干粉灭火器	良好	14	离心蒸发工段		
3	灭火器	干粉灭火器	良好	10	成品仓库		
4	灭火器	干粉灭火器	良好	8	原料仓库		
5	灭火器	干粉灭火器	良好	2	门卫		
6	灭火器	二氧化碳	良好	24	氯化钡提纯车间		
7	灭火器	干粉灭火器	良好	20	变配电室		
8	灭火器	干粉灭火器	良好	2	消防泵房		
9	灭火器	干粉灭火器	良好	14	综合性用房		
10	灭火器	干粉灭火器	良好	4	罐区		
11	灭火器	干粉灭火器	良好	6	维修锅炉房		
12	正压式空气呼吸器	--	良好	2	车间内		
13	安全帽	--	良好	85	车间内		
14	化学安全防护镜	--	良好	72	车间内		
15	防酸碱手套	--	良好	72	车间内		
16	耳塞	--	良好	72	车间内		
17	耐酸碱工作服	--	良好	85	车间内		
18	耐酸碱水鞋	--	良好	36	车间内		
19	急救药箱	--	良好	2	车间内		
20	绝缘手套	--	良好	5	车间内		
21	绝缘鞋	--	良好	5	车间内		
22	洗眼器	--	良好	5	反应工段		
23	洗眼器	--	良好	4	罐区		
24	洗眼器	--	良好	5	氯化钡提		

					纯车间		
25	洗眼器	--	良好	5	蒸发工段		
26	洗眼器	--	良好	4	成品仓库		
28	消防沙池	--	良好	1	车间内		
29	消防锹	--	良好	4	车间内		
30	消防桶	--	良好	2	车间内		
31	维修工具	--	良好	2	车间内		

（三）突发环境事件土壤污染专项应急预案

1. 环境风险源与环境风险评价

企业液态产品及原辅材料为：盐酸（31%）、液碱（32%）、氯化钙，均储存于储罐内，若发生泄漏会对土壤甚至地下水造成污染，故突发环境事件土壤污染为本厂区的一个环境风险源。

环境风险分析如下：一是液体泄漏直接下渗至土壤；二是火灾爆炸时含有毒有害化学物质的消防水由于处理措施不当下渗至土壤，引起土壤环境污染。

1.1 影响范围及危害后果分析

小型泄漏：本单位有能力收集回收利用。不会产生较大影响。

大型泄漏：各罐组均设有围堰，事故废水收集依托桓台县马桥后金滑石粉厂事故水池（事故水池容积 500m³），容量能够满足本公司要求，可以收纳最大型泄漏物料，不会对土壤环境造成污染隐患。如监管不当，致使物料要流出厂区，可以立即组织应急救援人员构筑拦截坝，将物料回收。为防止事故废水流出厂界，应在南大门以及周围进行设置拦截封堵点。

因此，物料泄漏问题不会造成较大土壤污染环境事件。

小型火灾：依靠自身消防能力可以解决，消防水量较少，可以全部进入桓台县马桥后金滑石粉厂事故水池。本单位储存区地面全部硬化处理，不会对外界及地下水造成污染。

大型火灾：如果发生大型火灾事故，所依托的桓台县马桥后金滑石粉厂不能全部容纳事故废水的情况下，对公司附近土壤可能产生一定影响。

为有效预防、及时控制和消除事故处理过程中产生的伴生、次生危险废物污染，规范环境风险应急处置工作，明确在事件处理过程中桓台县马桥后金滑石粉厂各有关部门的职责和任务分工，提高水污染环境风险事件的应急救援反应速度和协同作战能力，确保公司环境安全，维护公司环境及社会稳定，制定本预案。

1.2 预防措施

（1）落实三级防护体系建设。单位安全管理人员负责加强对突发环境污染事件危

险源的日常巡视检查，发现问题及时解决。及时对设备、设施的隐患进行排查治理，采取有效的防护措施。

（2）安全环保办公室和车间做好督促检查工作。

（3）操作人员做好日常的巡回检查工作，及时发现问题和解决问题。

2 应急处置基本原则

深入贯彻公司“以人为本”和“四个优先”的原则进行救援。

以人为本：切实履行公司管理、监督、协调、服务职能，把保障员工和公众的生命和健康作为首要任务，调用所需资源，采取必要措施，最大程度地减少突发环境事件及其造成的人员伤亡和危害。

四个优先：抢救伤员优先、控制事故事态优先、降低或减少损失优先、保护环境优先。

3 组织机构及职责

3.1 应急组织体系

为确保一旦发生环境风险事故时指挥有力，分工负责，抢险快速，处理得当，成立环境风险事故应急救援“指挥中心”。发生重大事故时，以指挥中心为基础，成立“环境风险事故应急救援指挥部”。

环境风险事故应急指挥中心由总经理、副总经理及各部门负责人组成。指挥中心负责应急救援工作的现场指挥及日常应急管理事务与协调，在事故状态下，应急救援指挥部设在事故现场，负责协助和指挥现场的应急救援工作。本公司应急指挥队伍主要是桓台县马桥后金滑石粉厂各应急队伍。指挥部组织体系详见图 3.1-1。

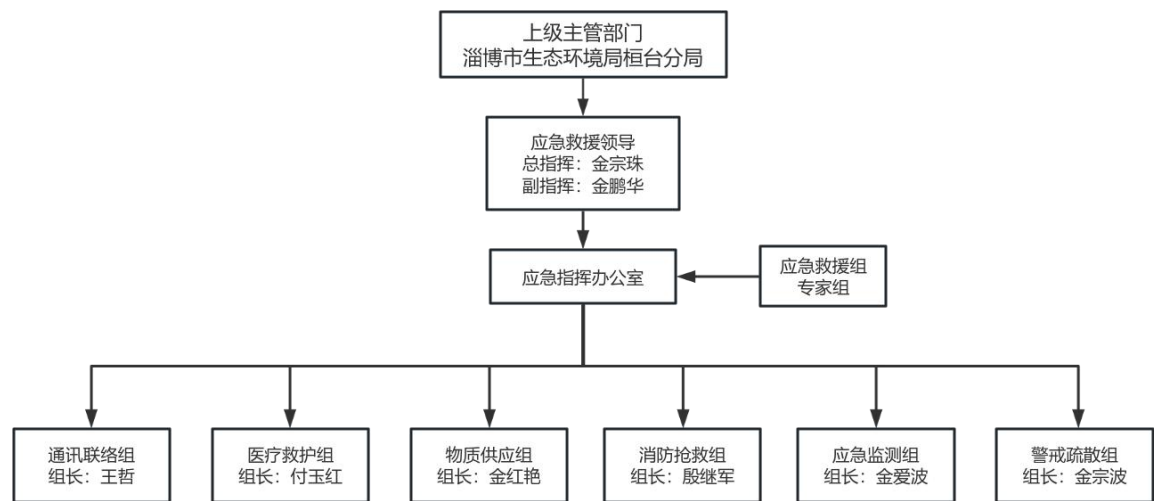


图 3.1-1 应急救援组织体系图

实行 24 小时应急值班，值班报警电话：0533-8532333

内部应急救援机构及联系方式见下表：

表 3.1-2 内部应急救援机构及联系方式

职务	姓名	手机
总指挥	金鹏华	13964489374
通讯联络组组长	王哲	15764397150
医疗救护组组长	付玉红	13864481633
物资供应组组长	金红艳	13345222388
消防抢救组组长	殷继军	13455306705
应急监测组组长	金爱波	13518631422
警戒疏散组组长	金宗波	13864302379

3.2 指挥机构及职责

3.2.1 应急指挥体系

环境事件应急救援领导小组由总经理、分管副总经理及各部门负责人组成，领导小组下设应急救援办公室，办公室设在安环办公室。领导小组负责应急救援工作的现场指挥及日常应急管理事务与协调，在事件状态下，应急救援指挥部设在事件现场，负责协助和指挥现场的应急救援工作。由总经理任总指挥，副总经理任副总指挥（注：如总指挥和副总指挥不在时，如夜间，应由公司安环办公室负责人或在厂最高负责人任总指挥，组成临时指挥部，全权负责应急救援工作）。

公司应急指挥机构图：

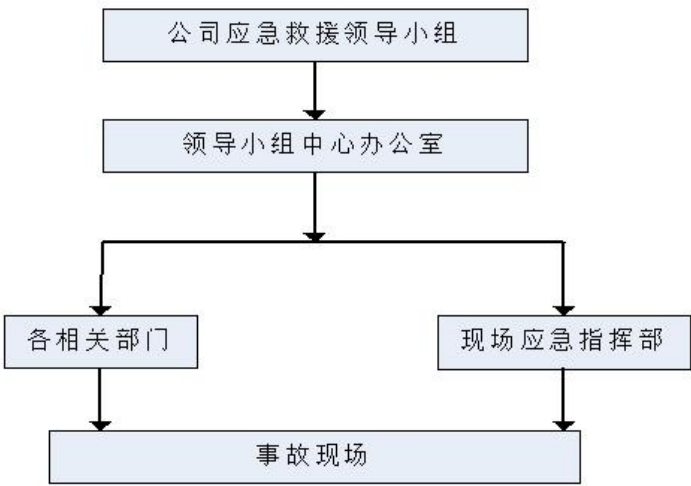


图 3.1-2 公司应急指挥机构图

3.2.2 应急指挥部门职责

1、指挥机构的职责：

（1）应急救援领导小组

应急救援领导小组是项目应急管理的最高指挥机构，负责突发事件的应急工作，发生事故时，由指挥中心启动和解除应急救援的命令、信号。

应急救援领导小组职责如下：

- ①贯彻执行国家、地方政府、上级主管部门关于突发性环境事件发生和应急救援的方针、政策及有关规定，接受上级政府、环保部门和公司领导的指示并负责落实指令；
- ②启动和解除应急救援的命令、信号；
- ③确定现场指挥部人员名单，并下达派出指令；
- ④审批公司突发事件应急救援费用。主要用于突发环境事件应急救援的监测仪器、防护器材、救援器材的购置。
- ⑤负责对公司职工进行危险化学品的应急知识、基本防护方法、中毒及救援方法的知识培训，向周边企业、社区提供本单位有关危险化学品特性、救援知识等的宣传材料。
- ⑥检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害介质的跑、冒、滴、漏。
- ⑦及时向上级有关部门报告突发环境事件的具体情况，向周边单位通报危险化学品的泄漏量、风向等相关情况，必要时向有关单位发出增援请求。
- ⑧协调突发事件现场有关工作。配合政府部门对环境进行恢复、事件调查等工作。

组织事故调查，总结应急救援经验教训。

⑨负责上级政府主管部门安排的临时性工作，当政府以及上级有关部门介入后，将公司突发环境事件应急指挥权移交上级部门，接受上级领导的指挥和调遣。

（2）应急救援领导小组中心办公室职责

应急指挥中心办公室是公司应急指挥中心的日常办事机构，职责如下：

①贯彻执行公司、当地政府、上级有关部门关于环境保护的方针、政策及规定；

②组织制定突发环境事件应急预案及预案的更新；

③负责应急防范设施（设备）（如消防器材、环境事故应急池、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的化学品物资（如砂土、蛭石和活性炭等）的储备；

④检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；

⑤在应急处置过程中，负责向上级汇报和友邻单位通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求；

⑥负责指挥和调整各义务消防队、各救援队的工作；组织指挥救援队伍实施救援行动；

⑦接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；

⑧负责协调应急资源、应急队伍的调动和资源配置；协调事件现场有关工作；负责确定事故发生后的后续工作；

⑨负责保护事件现场及相关数据；

⑩有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

⑪负责与外部有关部门的应急救援的协调、信息交流工作。

（3）指挥人员分工

①总指挥：金鹏华同志协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作，主要协助组长进行决策、指挥和协调，分工负责各专业组的工作。当总指挥不在现场时，副总指挥行使总指挥职责。

2、应急专家咨询组及职责

（1）应急专家咨询组

应急专家咨询组是公司应急指挥部的决策咨询系统和智囊团，专家组由公司技术专业负责人任组长，由生产、安全、环保、设备等相关专业的专家组成，同时外聘应急专家协助应急指挥部分析事态，提出应急措施建议，进行事件后果评价。

（2）应急专家咨询组职责

① 指导应急预案的编制及修改完善。

② 掌握公司区域内重大环境风险源及易燃易爆、防火重点部位的分布情况，了解国内外的有关技术信息、进展情况和形势动态，提出相应的对策和意见。

③对安全事故的危害范围做出科学评估，为应急指挥部的决策和指挥提供科学依据。

④ 参与事故危害范围、事故等级的判定，对事故影响区域的警报设立与解除等重大防护措施的决策提供技术依据。

⑤指导各应急小组进行现场处置。

⑥ 负责对事故现场应急处置工作和财产损失程度评估工作。

3、应急小组职责

①通讯联络组：王哲同志协助总指挥、副总指挥做好应急事故的处理，综合协调各小组开展应急救援工作，保证各小组、本单位与外援单位之间信息的畅通，负责现场引导以及新闻舆情的通报。

②消防抢救组：殷继军同志直接负责组织抢（救）险队伍，进行事故的抢（救）险及消防工作，及时将事故救援情况的信息报告总指挥。非本单位发生突发环境事件时，按照指挥部的部署统一布置，积极组织消防抢救组随时支援。

③物资供应组：金红艳同志负责后勤车辆、应急物资调配和受伤中毒人员的生活必需品供应；

④医疗救护组：付玉红协助总指挥、副总指挥做好现场医疗救护，分类抢救中毒、受伤人员并将他们护送、转医院治疗。协助总指挥应急救援工作，协助总指挥做好事故报警，事故情况的通报及事故处理。

⑤应急监测组：金爱波同志负责组织环境监测人员对事故现场及有害物质扩散区域的洗消、监测工作，及时将环境情况的信息报告总指挥。

⑥警戒疏散金宗波同志负责警戒、治安保卫、疏散人群、疏通道路的管制工作。

4、应急值班人员守则

在应急指挥办公室领导下，应急值班人员应做到：

①实行 24 小时应急值班，值班报警电话：0533-8532333

- ②负责接收应急报告并立即向应急指挥办公室领导报告；
- ③接到企业和上级应急信息后，应立即向应急指挥办公室领导报告；
- ④跟踪并详细了解应急事件事态的发展和处置情况，随时向应急指挥办公室领导报告；
- ⑤负责领导指令的下达；
- ⑥做好过程记录和交接班记录；
- ⑦严格岗位责任制，遵守安全与保密制度；
- ⑧完成应急指挥办公室领导交办的其他工作。

4 预防与预警

4.1.1 预警级别划分

按照突发环境事件的严重性、紧急程度和可能波及的范围，突发环境事件的预警分为三级预警，对应事件分级适用本预案，根据事态发展和应急处置效果，预警级别可以升级、降级、解除。

（1）（公司级事件）

凡符合下列情形之一的，为公司级事件：

- ①对周边环境敏感区产生较大影响，引起群体性上访事件；
- ②消防废水或物料流出厂界，对下游水体、植被或无防渗区域产生污染；
- ③因火灾致使周边企业遭受人员伤亡（伤亡人数 3 人以下）或财产损失。

（2）二级预警（车间级事件）

凡符合下列情形之一的，为车间级事件：

- ①发生大面积泄漏或事故，事故废水未流出厂界；
- ②发生小型可控火灾事故，消防废水全部进入本单位收集系统。

（3）三级预警（班组级事件）

发生小型泄漏或事故，事故废水未流出围堰或岗位周边 10 米范围。

4.1.2 预警报告程序

预警信息的上报程序如下：

班组级事件：发现人→周围人员

车间级事件：发现人→周围人员→车间主任

公司级事件：发现人→周围人员→车间主管→应急领导小组→周边保护目标→环保主管部门→当地政府。

4.1.3 预警措施

三级预警（班组级事件）：

- （1）事件岗位及时通知岗位内无关人员做好撤离准备。
- （2）检查本岗位个体防护措施、应急物资是否齐备。
- （3）通知本班组人员做好应急准备，直至预警解除。
- （4）根据事件特点做好其他相应的应急措施。

二级预警（车间级事件）：

- （1）事件单位及时通知车间内无关人员做好撤离准备撤离。
- （2）检查本单位个体防护措施、应急物资是否齐备。
- （3）检查相应环保措施是否备用。
- （4）本单位各应急救援队伍做好应急准备，单位领导 24 小时值班，直至预警解除。
- （5）根据事件特点做好其他相应的应急措施。

一级预警（公司级事件）：

- （1）应急指挥中心成员到位，24 小时值班，直至预警解除。
- （2）电话通知相关邻单位、社区做好各自的应急准备工作。
- （3）各应急救援队伍准备到位。
- （4）应急救援物资准备到位。
- （5）将事件情况电话报告政府相关单位（生态环境局、安监局、消防部门等）。
- （6）根据事件特点做好其他相应的应急防范措施。

4.2 预警发布、调整与解除

4.2.1 内部报告程序

环境风险事件发生后，现场发现人员及操作人员应沉着、冷静，立即撤离事故区域，在安全地带留守一人，派人向班长报告。必要时，可直接向本单位负责人报告。

班长接到报告后，立即通知相关车间主任。

车间主任根据事故报告的严重程度，判断预警级别，及时向相关人员预警。

单位负责人接到事故报告后，应当迅速采取有效措施组织抢救，防止事故扩大，减少环境污染。

属重大预警的，事故单位应急领导小组应立即向公司应急指挥办公室和应急指挥中心报告。

公司应急指挥中心根据事故类型和事态发展，向上级环保部门以及地方政府报告。

不得隐瞒不报、谎报或者拖延不报，不得故意破坏事故现场、毁灭有关证据。

报告事故分为初报、续报。初报在事故发生后立即上报；续报是在查清有关基本情况后随时上报。初报可通过电话或短信等方式；续报可通过传真、电子邮件、网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事故发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

报告事故应当包括以下内容：

- a) 事故发生的单位名称、具体位置、设备名称等；
- b) 报告人姓名、单位、联系方式；
- c) 发生的事故类别、泄漏物料的特性及事故现场情况；
- d) 事故已经造成或者可能造成人员伤亡情况；
- e) 事故概况及可能发展或波及的范围和危害程度等。
- f) 已经采取的措施；
- g) 其他应报告的情况。

4.2.2 外部报告程序

(1) 信息上报

发生重大环境风险事件时，立即由公司总经理或应急指挥中心、应急指挥办公室根据总经理指示向桓台县政府及淄博市生态环境局桓台分局报告。

事故上报分为初报和续报，初报可通过电话或者传真进行，初报的内容包括：突发重大事故的类型、发生时间、地点、环境污染等情况；随着事故发展，在初报的基础上通过网络或者书面形式续报有关数据、事故原因、过程、救援进展情况和采取的应急措施等。

（2）信息通报

1）发生重大环境污染等事件时，信息发布组根据应急指挥中心命令，及时通报事故区域职工、周边单位和居民；保卫部负责组织疏散相关人员和周边居民；

2）根据政府有关主管部门的要求，协助做好向大众通报的工作；

3）在事故得到控制之后，由指挥中心组织召开各单位和部门负责人专题会议，通报基本情况。

（3）事故信息报告、转报、上报及通报的方式：

1）口头

2）固定电话

3）对讲电话（对讲机）

4）移动电话

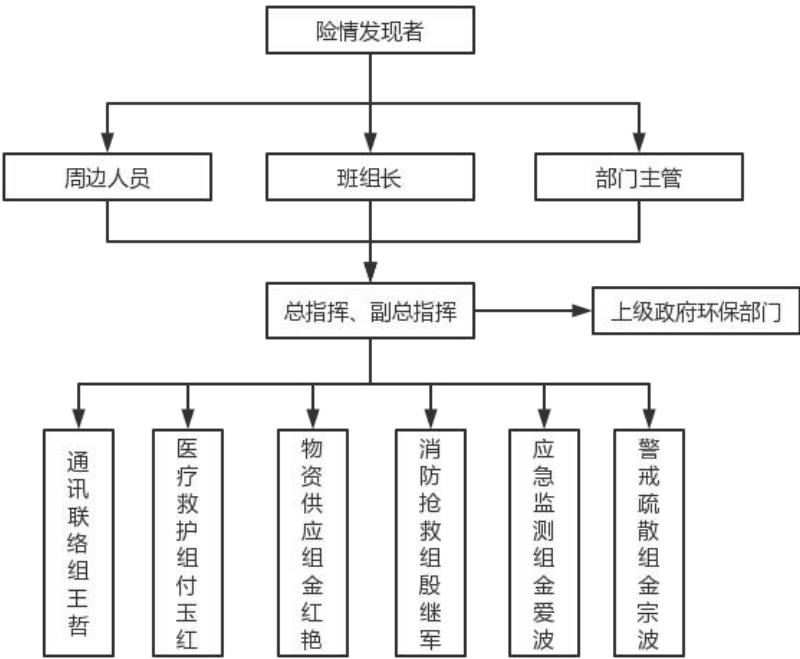
5）网络或传真

6）网络视频

4.2.3 发布流程

公司指挥部应将事故发展和处理情况，及时通知公司应急办公室，公司应急办公室负责生产事故信息对外统一发布工作。生产事故发生后，要及时发布准确、权威的信息，正确引导社会舆论，及时通知并疏散周围群众，从安全、稳定的大局出发，做好思想政治工作。

预警信息发布的流程图如下：



4.2.4 预警发布的调整与解除

- 1.对突发环境事件进行分析判断，确认各种来源信息可能导致的环境污染程度，初步确定预警范围并向公司应急指挥部报告，由指挥部发布预警信息。
- 2.预警警报发布后，公司应急指挥部各职能部门应当迅速做好有关准备工作，应急队伍应当进入待命状态。
- 3.根据可能发生的突发环境事件的控制程度和发展态势，当危害程度超出已发布预警范围时，则应提高预警级别；当事故得到有效处置，危害程度明显小于已发布预警范围时，则应降低预警级别。
- 4.经对事故信息进行分析、判断，或者经应急指挥部会商，事故得到控制或隐患已消除，可宣布预警结束。

本公司发生公司级以下级别的环境事件后，按照上述预警信息发布程序进行，在30 分钟内完成内部报告程序，发生公司级以上（包含公司级）级别的环境事件后，按照上述预警信息发布程序进行，立即完成外部报告程序。

4.2.5 事件报告内容

报告部门、报告时间、可能发生的突发环境事件的类别（事故发生的时间、地点、

污染源、主要污染物、人员受害情况、现场情况）、起始时间、可能影响的范围、预警级别、警示事项、事态发展、相关措施、咨询电话等。

环境应急监测小组要尽快弄清污染事件种类、性质、污染物数量及已造成的污染范围等第一手资料，经综合情况后及时向领导小组提出科学的污染处置方案，领导小组根据上报情况和采取措施的效果，公布预警的升级、降级或解除。

4.2.6 报警、通讯联络方式

公司内部事故预警的方式包括调度电话、对讲机报警等 2 种方式。公司外部预警方式为电话报警，报警对象包括淄博市生态环境局桓台分局、桓台县应急管理局、淄博市生态环境局等。公司实行 24 小时应急值班，值班报警电话：0533-8532333。

表 4.3-1 应急联系电话

单位名称	联系电话
淄博市生态环境局	0533-3183020
淄博市生态环境局桓台分局	0533-8180142
淄博市应急管理局	0533-2301930
山东省淄博市环境生态监测中心	3181049（白） 3164155（夜）
淄博市中心医院	0533-2360120
淄博市职业病防治医院	0533-2980678
消防大队	119
公安局	110
医疗急救	120
桓台县应急管理局	0533-8185406
马桥镇人民政府	0533-8530021
后金生活区	0533-8532878
协作单位	
山东特姆化工科技有限公司	15053358866

5 信息报告程序

5.1 公司内部信息报告

公司实行 24 小时应急值班，值班报警电话：0533-8532333。

报警程序：当确认发生较大或重大环境事件时，由通讯联络组负责人立即报警，报告事故所在车间，同时上报公司应急救援指挥中心，应急救援指挥中心要及时向应急救援指挥部汇报事故情况，以利于及时组织其他应急救援部门投入应急救援工作。

接报人员应做好接报记录并向上级报告。接报内容主要包括：

- ①问清报告人姓名、单位和联系电话；
- ②问清事故发生的时间、地点、单位、事故原因、性质、危害程度、范围等；
- ③做好记录；
- ④通知救援队伍；
- ⑤向上级报告。

应急指挥部接报后确认符合应急预案启动条件时，由总指挥负责立即启动应急预案；若总指挥不在，由副总指挥启动应急预案，通知应急救援部门参加应急救援行动。

初报可用电话直接报告，主要包括：环境事故的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

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

处理结果报告采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容。

5.2 环境事件信息上报

当确认发生较大或重大环境事件时，应急救援指挥中心成员在事故发生后立即向地方人民政府以及淄博市生态环境局桓台分局报告事故信息，随时报告事故应急救援进展情况。

初报可用电话直接报告，主要包括：环境事故的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

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

处理结果报告采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容。

5.3 向周边友邻单位通报及求援

当突发事件可能对周围环境造成污染，公司应及时向周边友邻单位通报事故情况。通报信息包括：事件发生的性质、时间、地点、发展态势等，友邻单位应做好紧急防范

措施。

6 应急处置

6.1 应急响应

6.1.1 响应等级划分

按照环境事件的级别、危害的程度、事故现场的位置及事故现场情况分析结果，人员伤亡及环境破坏严重程度，本单位应急响应根据事件级别分为一级响应、二级响应、三级响应。

三级响应（班组级响应）

是指发生环境风险事件后，部分或全部班组（岗位）人员启动相应的现场处置方案开展的应急行动。

二级响应（车间级响应）

是指发生环境风险事件后，班组应急行动未能控制事故，或在一般事故预警发布后，部分或全部车间力量参与，启动车间级的应急行动。

一级响应（公司级响应）

是指发生较大环境风险事件后，班组应急和车间应急启动后仍未能控制事故，需调集公司全部或部分应急力量；或者事故的发展态势已经超出了事故单位的应急能力，仅凭事故单位应急力量无法控制事故，需调动公司外部救援力量开展的应急行动。启动公司级的应急行动。

如果事故对厂界外造成重大影响，公司力量已经不能控制，这时应立即上报淄博市生态环境局桓台分局和地方政府，升级为社会级响应，请求上级政府部门支援。

6.1.2 应急响应条件

应急响应条件是指小型应急到大型应急的过程中实行的分级响应机制，扩大和提高应急级别是指根据环境事件的危害程度、影响范围和控制事态的能力，提高应急级别，扩大应急范围等。可分为：

1、一般应急

主要指小型应急，事故不必动用外部救援力量就可以控制处理，由企业应急救援工

作小组实施抢救工作，但是要报告地方政府应急救援部门时做好增援准备。

2、重要应急

主要指中等应急，企业内全部应急力量参与控制的应急。

3、特大应急

主要指大型应急，本公司无法控制事态发展，需要当地政府应急救援力量的参与，公司及政府应急救援预案全面启动。

针对本公司实际情况，对应公司环境事件，应急响应可分为：

1、三级应急情况

主要指岗位应急。岗位人员参加，管理人员协助，完全由在岗人员处理的应急响应。

2、二级紧急情况

主要指公司应急，由公司应急救援小组组织实施抢救工作，但是要报告公司应急救援部门随时做好应急升级准备。

3、一级应急情况

主要指大型应急，事故不必动用本公司以外的外部救援力量就可以控制处理，公司内部应急组织参与，调动本公司全部力量参与。

本公司内应急力量无法控制事态发展，需要当地政府应急救援力量的参与时，公司及政府应急救援预案全面启动。公司应急预案只作为政府应急响应的一部分，接受政府组织、调度、指挥。

6.1.3 响应程序

应急响应按照以下程序处理：

1、最早发现者应立即拨打应急报警电话，厂区 24 小时报警电话为 0533-8532333，并向车间负责人、安环办公室报告，同时向有关车间、科室报告，采取一切办法切断事故源。

2、车间负责人赶到现场后立即组织人员迅速查明事故发生源地，泄漏或燃烧爆炸的具体部位及原因。凡能切断物料和其他措施能处理而消除事故的，则以自救为主。

3、应急救援指挥小组到达事故现场后，事故车间负责人立即向指挥小组汇报泄漏部位和范围，总指挥根据事故能否控制，现场安排堵漏或者做出装置局部或全部停车的决定。

4、消防抢救组与应急监测组到达事故现场后，对现场进行监测，设置警戒线确定

警戒区域，安排专人看管，禁止与救援无关的人员和车辆入内。

5、医疗救助组到达现场后，在事故车间人员引导下查明现场中是否有中毒人员，如有中毒人员应佩戴好空气呼吸器，要以最快的速度将中毒人员抢救出现场，严重者要尽快送最近医院抢救。

6、各车间要建立抢救小组，一旦发生事故出现伤员首先要做自救互救工作，发生化学灼伤，要立即在现场用清水进行足够时间的冲洗。

7、应急救援指挥小组应根据事故状态及危害程度作出相应的应急决定，并指导各应急救援队开展救援工作。如事故扩大时，应请求区、市有关部门、有关单位支援。

8、副总指挥根据指挥部安排迅速向上级主管环保、安全、公安、消防、卫生等上级机关报告事故情况。

突发环境事件应急响应程序和突发环境事件应急响应体系图示如下。

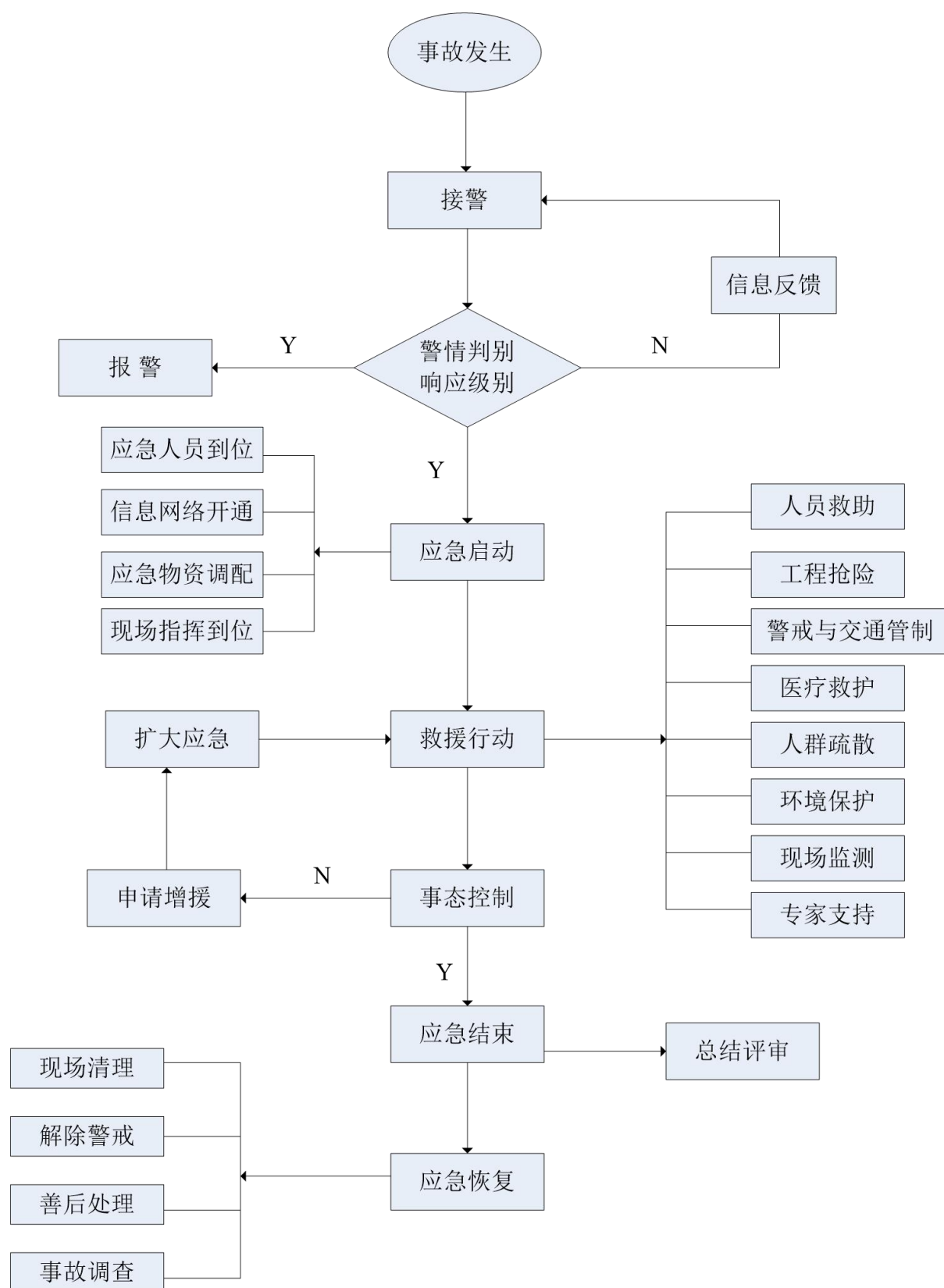


图 6.1-1 突发环境事件应急响应程序图

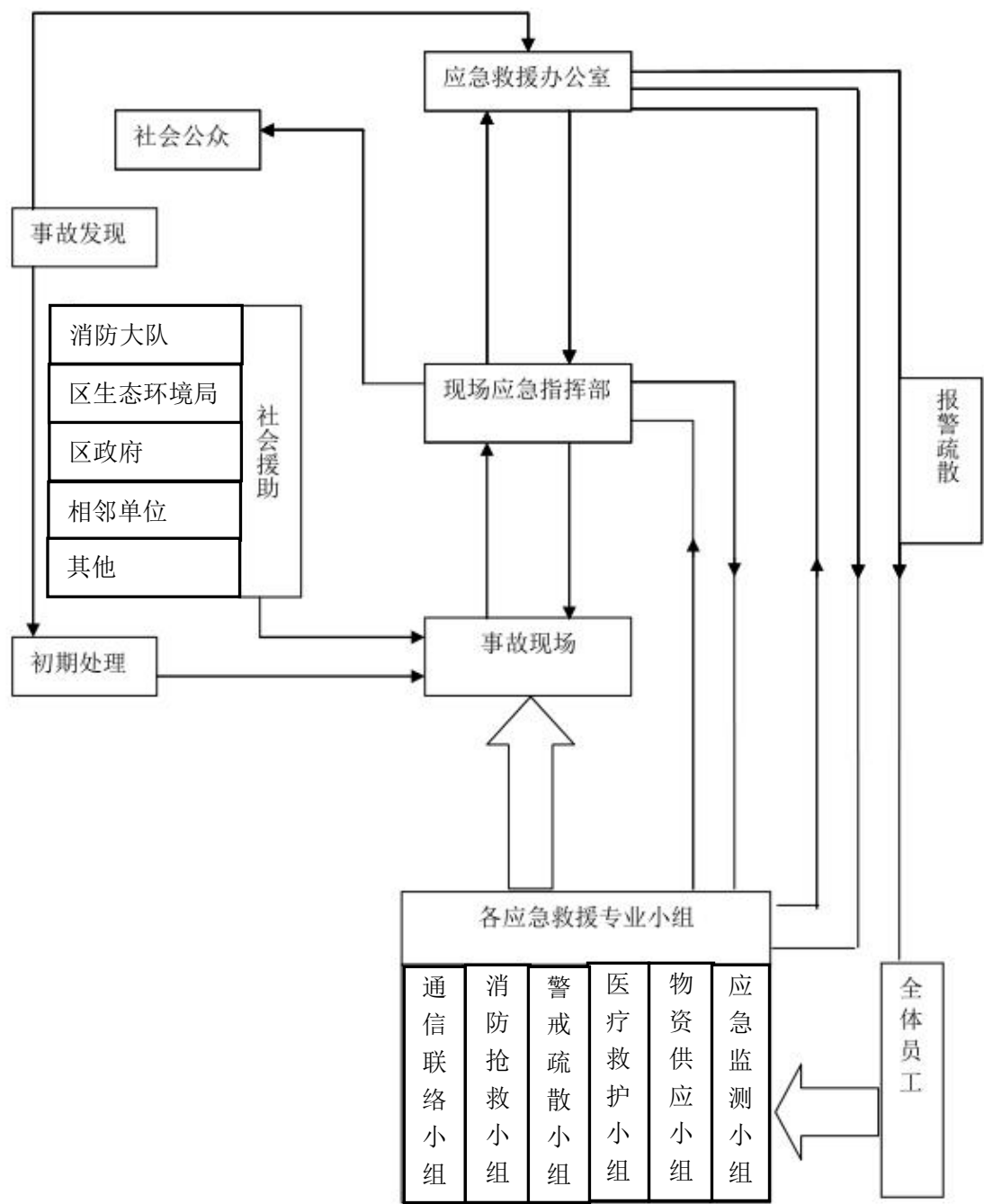


图 6.1-2 突发环境事件应急响应系统图

6.1.4 应急结束

当遇险人员全部得救，事故现场得以控制，环境符合有关标准，导致次生、衍生事故隐患消除后，现场指挥部确认事故现场对相关人员和周边环境不会再造成危害，经应急救援领导小组确认和批准，确定应急救援工作结束，现场应急救援队伍撤离现场，并通知本公司相关部门、周边社区及人员，事故危险已解除，现场应急处置工作结束。抢救人员应负责向指挥部报告人员伤病情况。需送医院救治的病人，指挥部负责联系并安

排车辆。

应急结束后，应明确：

- 1、事故情况上报事项；
- 2、需向事故调查处理小组移交的相关事项；
- 3、事故应急救援工作总结报告；
- 4、安全环保部组织编写突发环境事件总结，并向当地环保部门报告

6.2 应急措施

6.2.1 土壤污染防治措施

落实三级防护体系建设。马桥后金滑石粉厂厂区总排口安装关闭装置，正常处于关闭状态，并建设足够大的收集设施。本公司内按照“清污分流、雨污分流”的原则，布设有雨水、污水收集管线。设置初期雨水收集控制系统，在刚下雨时，开启污水管线阀门，把初期雨水切换到废水池内，同时关闭雨水管线阀门，一段时间（一般 10~15min）后开启雨水阀同时关闭污水阀，使后期清净雨水切换到雨水管线内排放。

6.2.2 盐酸、液碱、氯化钙泄漏应急处置措施

- 1) 采取有效措施，尽快切断盐酸、液碱、氯化钙泄漏处；
- 2) 针对盐酸、液碱、氯化钙泄漏，迅速采取措施，采用泵车进行抽取，防止溢流厂外。
- 3) 事故水池位于厂区西北侧，及时引导盐酸、液碱、氯化钙流向事故水池。
- 4) 同时对污染状况进行跟踪调查，根据监测数据和其他有关数据编制分析图表，预测污染迁移强度、速度和影响范围，及时调整对策。
- 5) 在发生化学品泄漏事故产生事故废水，以及厂区发生火灾爆炸事故或其他事故导致水质出现超标时，将事故废水或超标废水导入桓台县马桥后金滑石粉厂事故水池。在分析事故废水水质浓度后，应采取预处理措施，委托资质单位处理。
- 6) 事故状态下产生的废水视情况可经集中收集后回用于桓台县马桥后金滑石粉厂生产，若水质情况无法回用于桓台县马桥后金滑石粉厂生产，则需委托其他具有相关处理资质的单位处理。事故水池 50cm 以下做硬化处理，事故发生时，泄漏的液体不会直接进入水体，对土壤及地下水影响较小。
- 7) 当出现应急水池收集的废水不能满足容量要求时，企业应及时联系有资质单位进行废水的转运处理。

6.2.3 土壤污染检测方案

公司发生由于物料泄漏而造成土壤污染时，应当立即堵住泄漏口，如果生产装置内物料泄漏，应立即紧急停工，并对装置泄漏处进行封堵，防止物料流出生产区；若是储罐内物料泄漏，应立即对储罐泄漏处进行封堵，并对破损储罐进行更换，以免造成对土壤的污染。发生由于事故废水或消防废水造成土壤污染时，应立即关闭厂区雨污水排口阀门，防止污染扩大。应急指挥组应第一时间上报当地政府部门，委托地方监测部门对被污染土壤进行进一步监测，并联系有资质的处理单位对被污染的土壤进行处置。

(1) 应急处置人员迅速到达事故现场，通过现场排查，尽快全面了解突发环境污染事件信息，包括：

① 土壤污染物种类和性质，如可能导致土壤污染的有毒有害物质类型、理化性质和毒理学性质等；

② 土壤可能受污染的位置、面积、现场地形与水文地质等信息；

③ 排查污染场地周边的环境状况或敏感目标，如饮用水源地、人群集中居住区等；

(2) 切断污染源，同时采取有效隔离措施阻止污染物在土壤、水体中扩散；

(3) 根据现场调查和相关监测数据，设置警戒区域和警示标识，确定重点环境保护区域；

(4) 根据现场调查、监测结果并参考专家意见，针对土壤污染性质、程度、范围以及对人体健康或生态环境造成的危害，明确修复目标，并综合考虑处理效果、时间、成本和修复过程对环境影响等因素，确定修复方案并组织实施；

(5) 现场处置人员要做好安全防护措施（如防护服、防护口罩等）必要时应组织专业技术培训；

(6) 根据现场调查，取证土壤被污染时间，根据污染物及其对土壤的影响确定监测企业，据污染物的颜色、印渍和气味以及结合考虑地势、风向等因素初步界定污染事故对土壤的污染范围，确定监测方案。必要时，应根据可能产生的危害，同步采集地表水、地下水样品。

7 应急物资与装备保障

本单位依托桓台县马桥后金滑石粉厂应急物资，由桓台县马桥后金滑石粉厂各部门负责对应应急救援器材定期检查、维护保养，确保满足使用要求。

应急救援物资见下表。

表 7.1-1 应急物资装备一览表

序号	名称	规格	性能	数量	配置地点	责任人	电话
1	灭火器	干粉灭火器	良好	12	反应工段	金宗波	13864302379
2	灭火器	干粉灭火器	良好	14	离心蒸发工段		
3	灭火器	干粉灭火器	良好	10	成品仓库		
4	灭火器	干粉灭火器	良好	8	原料仓库		
5	灭火器	干粉灭火器	良好	2	门卫		
6	灭火器	二氧化碳	良好	24	氯化钡提纯车间		
7	灭火器	干粉灭火器	良好	20	变配电室		
8	灭火器	干粉灭火器	良好	2	消防泵房		
9	灭火器	干粉灭火器	良好	14	综合性用房		
10	灭火器	干粉灭火器	良好	4	罐区		
11	灭火器	干粉灭火器	良好	6	维修锅炉房		
12	正压式空气呼吸器	--	良好	2	车间内		
13	安全帽	--	良好	85	车间内		
14	化学安全防护镜	--	良好	72	车间内		
15	防酸碱手套	--	良好	72	车间内		
16	耳塞	--	良好	72	车间内		
17	耐酸碱工作服	--	良好	85	车间内		
18	耐酸碱水鞋	--	良好	36	车间内		
19	急救药箱	--	良好	2	车间内		
20	绝缘手套	--	良好	5	车间内		
21	绝缘鞋	--	良好	5	车间内		
22	洗眼器	--	良好	5	反应工段		
23	洗眼器	--	良好	4	罐区		
24	洗眼器	--	良好	5	氯化钡提纯车间		
25	洗眼器	--	良好	5	蒸发工段		
26	洗眼器	--	良好	4	成品仓库		
28	消防沙池	--	良好	1	车间内		
29	消防锹	--	良好	4	车间内		
30	消防桶	--	良好	2	车间内		

31	维修工具	--	良好	2	车间内		
----	------	----	----	---	-----	--	--

（四）危险废物储存专项应急预案

1. 环境风险源与环境风险评价

本厂区危险废物有废润滑油、废润滑油桶、废滤布、除尘器废布袋储存在危废间，委托资质单位进行处理。危废暂存间位于厂区西侧，具体位置见附图。危险废物泄漏容易造成环境污染，危废间为厂区风险单元。

环境风险分析如下：废润滑油桶、废滤布、除尘器废布袋均为固体物质，废润滑油为液体，均存于危废间，危废间有防渗处理，不易对外界环境造成污染，主要风险为转运过程中泄露造成土壤和地下水污染。

1.1 影响范围及危害后果分析

公司危废暂存量较少，且主要为固体危险废物，泄漏影响范围主要为泄漏点。通过及时收取，不会对环境产生较大影响。

为有效预防、及时控制和消除事故处理过程中产生的伴生、次生危险废物污染，规范环境风险应急处置工作，明确在事件处理过程中桓台县马桥后金滑石粉厂各有关部门的职责和任务分工，提高水污染环境风险事件的应急救援反应速度和协同作战能力，确保公司环境安全，维护公司环境及社会稳定，制定本预案。

1.2 预防措施

- （1）危废储存间门口悬挂“严禁烟火”、“危险废物”警告标识牌及应急联系电话。
- （2）严格按照《危险废物转移联单管理办法》进行危废转移。
- （3）危险废物的存放和转移都要派专人负责进行记录登记，其中包括存放和转移的数量以及日期等。
- （4）危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求进行设置。
- （5）危废储存间内配备灭火器等应急救援物资。
- （6）设置巡检制度，生产班组每天巡检一次，负责主管不定期进行抽查。

2 应急处置基本原则

深入贯彻公司“以人为本”和“四个优先”的原则进行救援。

以人为本：切实履行公司管理、监督、协调、服务职能，把保障员工和公众的生命和健康作为首要任务，调用所需资源，采取必要措施，最大程度地减少突发环境事件及其造成的人员伤亡和危害。

四个优先：抢救伤员优先、控制事故事态优先、降低或减少损失优先、保护环境优先。

3 组织机构及职责

3.1 应急组织体系

为确保一旦发生环境风险事故时指挥有力，分工负责，抢险快速，处理得当，成立环境风险事故应急救援“指挥中心”。发生重大事故时，以指挥中心为基础，成立“环境风险事故应急救援指挥部”。

环境风险事故应急指挥中心由总经理、副总经理及各部门负责人组成。指挥中心负责应急救援工作的现场指挥及日常应急管理事务与协调，在事故状态下，应急救援指挥部设在事故现场，负责协助和指挥现场的应急救援工作。本公司应急指挥队伍主要是桓台县马桥后金滑石粉厂各应急队伍。指挥部组织体系详见图 3.1-1。

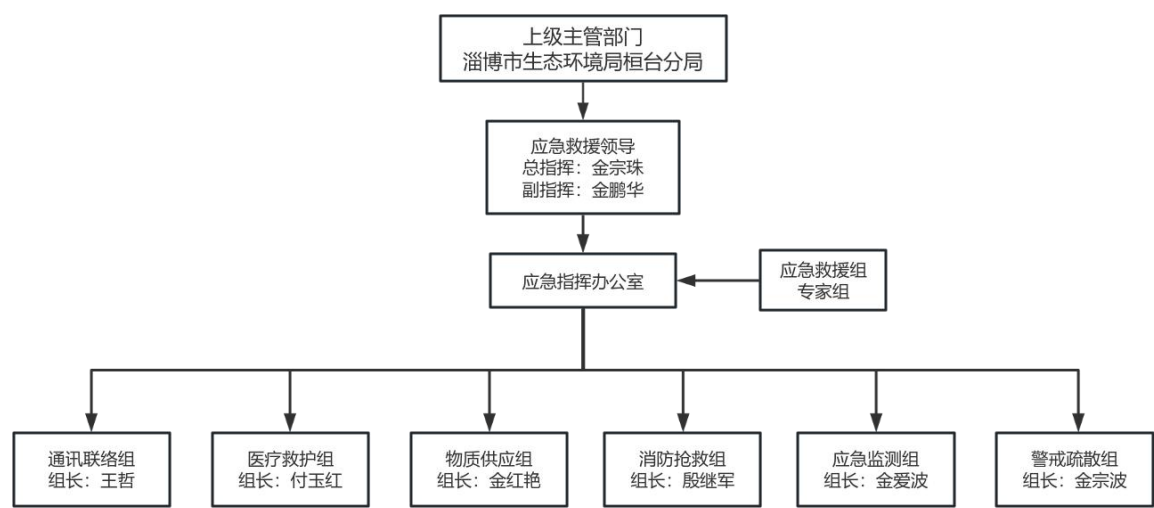


图 3.1-1 应急救援组织体系图

实行 24 小时应急值班，值班报警电话：0533-8532333

内部应急救援机构及联系方式见下表：

表 3.1-2 内部应急救援机构及联系方式

职务	姓名	手机
总指挥	金宗珠	13953389167
副总指挥	金鹏华	13964489374
通讯联络组组长	王哲	15764397150
医疗救护组组长	付玉红	13864481633
物资供应组组长	金红艳	13345222388
消防抢救组组长	殷继军	13455306705
应急监测组组长	金爱波	13518631422
警戒疏散组组长	金宗波	13864302379

3.2 指挥机构及职责

3.2.1 应急指挥体系

环境事件应急救援领导小组由总经理、分管副总经理及各部门负责人组成，领导小组下设应急救援办公室，办公室设在安环办公室。领导小组负责应急救援工作的现场指挥及日常应急管理事务与协调，在事件状态下，应急救援指挥部设在事件现场，负责协助和指挥现场的应急救援工作。由总经理任总指挥，副总经理任副总指挥（注：如总指挥和副总指挥不在时，如夜间，应由公司安环办公室负责人或在厂最高负责人任总指挥，组成临时指挥部，全权负责应急救援工作）。

公司应急指挥机构图：

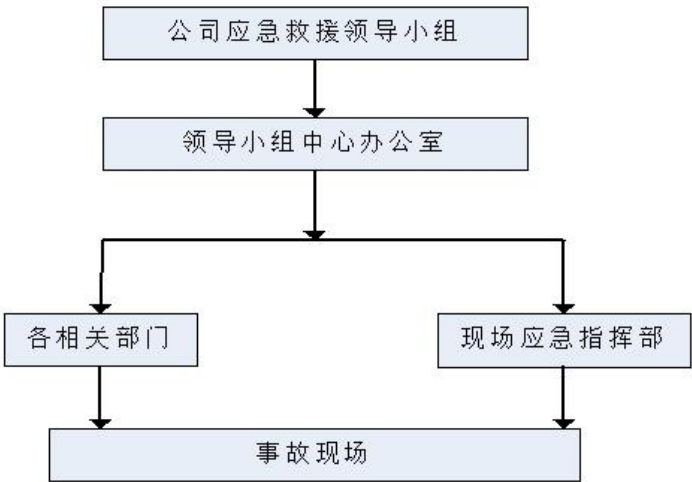


图 3.1-2 公司应急指挥机构图

3.2.2 应急指挥部门职责

1、指挥机构的职责：

（1）应急救援领导小组

应急救援领导小组是项目应急管理的最高指挥机构，负责突发事件的应急工作，发生事故时，由指挥中心启动和解除应急救援的命令、信号。

应急救援领导小组职责如下：

①贯彻执行国家、地方政府、上级主管部门关于突发性环境事件发生和应急救援的方针、政策及有关规定，接受上级政府、环保部门和公司领导的指示并负责落实指令；

②启动和解除应急救援的命令、信号；

③确定现场指挥部人员名单，并下达派出指令；

④审批公司突发事件应急救援费用。主要用于突发环境事件应急救援的监测仪器、防护器材、救援器材的购置。

⑤负责对公司职工进行危险化学品的应急知识、基本防护方法、中毒及救援方法的知识培训，向周边企业、社区提供本单位有关危险化学品特性、救援知识等的宣传材料。

⑥检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害介质的跑、冒、滴、漏。

⑦及时向上级有关部门报告突发环境事件的具体情况，向周边单位通报危险化学品的泄漏量、风向等相关情况，必要时向有关单位发出增援请求。

⑧协调突发事件现场有关工作。配合政府部门对环境进行恢复、事件调查等工作。组织事故调查，总结应急救援经验教训。

⑨负责上级政府主管部门安排的临时性工作，当政府以及上级有关部门介入后，将公司突发环境事件应急指挥权移交上级部门，接受上级领导的指挥和调遣。

（2）应急救援领导小组中心办公室职责

应急指挥中心办公室是公司应急指挥中心的日常办事机构，职责如下：

①贯彻执行公司、当地政府、上级有关部门关于环境保护的方针、政策及规定；

②组织制定突发环境事件应急预案及预案的更新；

③负责应急防范设施（设备）（如消防器材、环境事故应急池、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的化学品物资（如砂土、蛭石和活性炭等）的储备；

④检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；

⑤在应急处置过程中，负责向上级汇报和友邻单位通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求；

⑥负责指挥和调整各义务消防队、各救援队的工作；组织指挥救援队伍实施救援行动；

⑦接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；

⑧负责协调应急资源、应急队伍的调动和资源配置；协调事件现场有关工作；负责确定事故发生后的后续工作；

⑨负责保护事件现场及相关数据；

⑩有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

⑪负责与外部有关部门的应急救援的协调、信息交流工作。

（3）指挥人员分工

①总指挥：金鹏华同志协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作，主要协助组长进行决策、指挥和协调，分工负责各专业组的工作。当总指挥不在现场时，副总指挥行使总指挥职责。

2、应急专家咨询组及职责

（1）应急专家咨询组

应急专家咨询组是公司应急指挥部的决策咨询系统和智囊团，专家组由公司技术专业负责人任组长，由生产、安全、环保、设备等相关专业的专家组成，同时外聘应急专家协助应急指挥部分析事态，提出应急措施建议，进行事件后果评价。

（2）应急专家咨询组职责

① 指导应急预案的编制及修改完善。

② 掌握公司区域内重大环境风险源及易燃易爆、防火重点部位的分布情况，了解国内外的有关技术信息、进展情况和形势动态，提出相应的对策和意见。

③对安全事故的危害范围做出科学评估，为应急指挥部的决策和指挥提供科学依据。

④ 参与事故危害范围、事故等级的判定，对事故影响区域的警报设立与解除等重大防护措施的决策提供技术依据。

⑤指导各应急小组进行现场处置。

⑥ 负责对事故现场应急处置工作和财产损失程度评估工作。

3、应急小组职责

①通讯联络组：王哲同志协助总指挥、副总指挥做好应急事故的处理，综合协调各小组开展应急救援工作，保证各小组、本单位与外援单位之间信息的畅通，负责现场引导以及新闻舆情的通报。

②消防抢救组：殷继军同志直接负责组织抢（救）险队伍，进行事故的抢（救）险及消防工作，及时将事故救援情况的信息报告总指挥。非本单位发生突发环境事件时，按照指挥部的部署统一布置，积极组织消防抢救组随时支援。

③物资供应组：金红艳同志负责后勤车辆、应急物资调配和受伤中毒人员的生活必需品供应；

④医疗救护组：付玉红协助总指挥、副总指挥做好现场医疗救护，分类抢救中毒、受伤人员并将他们护送、转医院治疗。协助总指挥应急救援工作，协助总指挥做好事故报警，事故情况的通报及事故处理。

⑤应急监测组：金爱波同志负责组织环境监测人员对事故现场及有害物质扩散区域的洗消、监测工作，及时将环境情况的信息报告总指挥。

⑥警戒疏散金宗波同志负责警戒、治安保卫、疏散人群、疏通道路的管制工作。

4、应急值班人员守则

在应急指挥办公室领导下，应急值班人员应做到：

①实行 24 小时应急值班，值班报警电话：0533-8532333

②负责接收应急报告并立即向应急指挥办公室领导报告；

③接到企业和上级应急信息后，应立即向应急指挥办公室领导报告；

④跟踪并详细了解应急事件事态的发展和处置情况，随时向应急指挥办公室领导报告；

⑤负责领导指令的下达；

⑥做好过程记录和交接班记录；

⑦严格岗位责任制，遵守安全与保密制度；

⑧完成应急指挥办公室领导交办的其他工作。

4 预防与预警

4.1.1 预警级别划分

按照突发环境事件的严重性、紧急程度和可能波及的范围，突发环境事件的预警分为三级预警，对应事件分级适用本预案，根据事态发展和应急处置效果，预警级别可以升级、降级、解除。

（1）（公司级事件）

凡符合下列情形之一的，为公司级事件：

①台风、暴雨等自然灾害或其他原因引起的危险废物泄漏，泄漏区域已超出危险废物存放区域，但未危及邻近单位和区域；

②转运危险废物时发生泄漏，可能污染厂区环境的状况。；

（2）二级预警（车间级事件）

①台风、暴雨等自然灾害或其他原因引起的危险废物泄漏，泄漏区域未超出危险废物存放区域；

（3）三级预警（班组级事件）

①潜在的紧急状态某个事故可以被第一反映人控制，一般不需要外部协助的状况；事故限制在单位内的小区域范围内，不立即对环境构成污染的状况。

4.1.2 预警报告程序

预警信息的上报程序如下：

班组级事件：发现人→周围人员

车间级事件：发现人→周围人员→车间主任

公司级事件：发现人→周围人员→车间主管→应急领导小组→周边保护目标→环保主管部门→当地政府。

4.1.3 预警措施

三级预警（班组级事件）：

- （1）事件岗位及时通知岗位内无关人员做好撤离准备。
- （2）检查本岗位个体防护措施、应急物资是否齐备。
- （3）通知本班组人员做好应急准备，直至预警解除。

(4) 根据事件特点做好其他相应的应急措施。

二级预警（车间级事件）：

- (1) 事件单位及时通知车间内无关人员做好撤离准备撤离。
- (2) 检查本单位个体防护措施、应急物资是否齐备。
- (3) 检查相应环保措施是否备用。
- (4) 本单位各应急救援队伍做好应急准备，单位领导 24 小时值班，直至预警解除。
- (5) 根据事件特点做好其他相应的应急措施。

一级预警（公司级事件）：

- (1) 应急指挥中心成员到位，24 小时值班，直至预警解除。
- (2) 电话通知相关邻单位、社区做好各自的应急准备工作。
- (3) 各应急救援队伍准备到位。
- (4) 应急救援物资准备到位。
- (5) 将事件情况电话报告政府相关单位（生态环境局、安监局、消防部门等）。
- (6) 根据事件特点做好其他相应的应急防范措施。

4.2 预警发布、调整与解除

4.2.1 内部报告程序

环境风险事件发生后，现场发现人员及操作人员应沉着、冷静，立即撤离事故区域，在安全地带留守一人，派人向班长报告。必要时，可直接向本单位负责人报告。

班长接到报告后，立即通知相关车间主任。

车间主任根据事故报告的严重程度，判断预警级别，及时向相关人员预警。

单位负责人接到事故报告后，应当迅速采取有效措施组织抢救，防止事故扩大，减少环境污染。

属重大预警的，事故单位应急领导小组应立即向公司应急指挥办公室和应急指挥中心报告。

公司应急指挥中心根据事故类型和事态发展，向上级环保部门以及地方政府报告。

不得隐瞒不报、谎报或者拖延不报，不得故意破坏事故现场、毁灭有关证据。

报告事故分为初报、续报。初报在事故发生后立即上报；续报是在查清有关基本情

况后随时上报。初报可通过电话或短信等方式；续报可通过传真、电子邮件、网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事故发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

报告事故应当包括以下内容：

- a) 事故发生的单位名称、具体位置、设备名称等；
- b) 报告人姓名、单位、联系方式；
- c) 发生的事故类别、泄漏物料的特性及事故现场情况；
- d) 事故已经造成或者可能造成人员伤亡情况；
- e) 事故概况及可能发展或波及的范围和危害程度等。
- f) 已经采取的措施；
- g) 其他应报告的情况。

4.2.2 外部报告程序

(1) 信息上报

发生重大环境风险事件时，立即由公司总经理或应急指挥中心、应急指挥办公室根据总经理指示向桓台县政府及淄博市生态环境局桓台分局报告。

事故上报分为初报和续报，初报可通过电话或者传真进行，初报的内容包括：突发重大事故的类型、发生时间、地点、环境污染等情况；随着事故发展，在初报的基础上通过网络或者书面形式续报有关数据、事故原因、过程、救援进展情况和采取的应急措施等。

(2) 信息通报

1) 发生重大环境污染等事件时，信息发布组根据应急指挥中心命令，及时通报事故区域职工、周边单位和居民；保卫部负责组织疏散相关人员和周边居民；

2) 根据政府有关主管部门的要求，协助做好向大众通报的工作；

3) 在事故得到控制之后，由指挥中心组织召开各单位和部门负责人专题会议，通报基本情况。

(3) 事故信息报告、转报、上报及通报的方式：

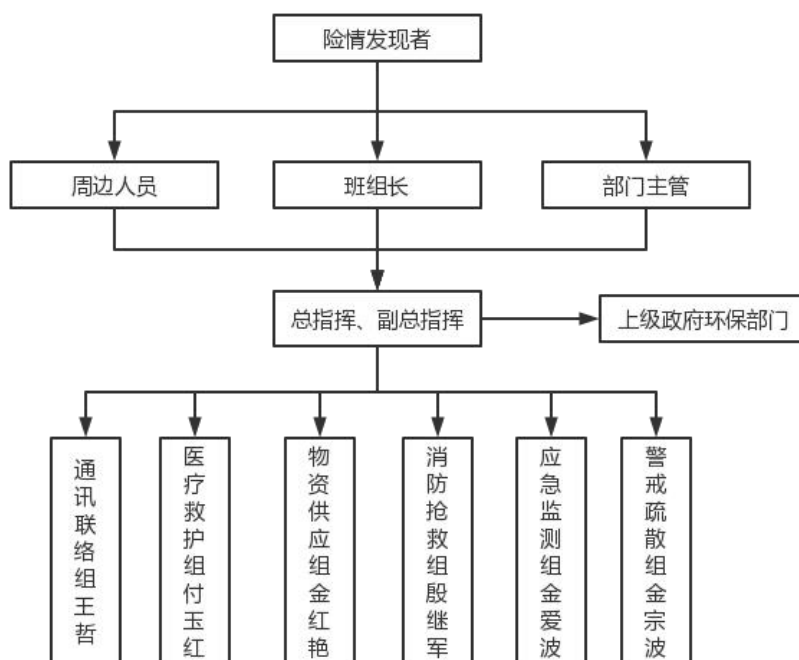
1) 口头

- 2) 固定电话
- 3) 对讲电话（对讲机）
- 4) 移动电话
- 5) 网络或传真
- 6) 网络视频

4.2.3 发布流程

公司指挥部应将事故发展和处理情况，及时通知公司应急办公室，公司应急办公室负责生产事故信息对外统一发布工作。生产事故发生后，要及时发布准确、权威的信息，正确引导社会舆论，及时通知并疏散周围群众，从安全、稳定的大局出发，做好思想政治工作。

预警信息发布的流程图如下：



4.2.4 预警发布的调整与解除

1.对突发环境事件进行分析判断，确认各种来源信息可能导致的环境污染程度，初步确定预警范围并向公司应急指挥部报告，由指挥部发布预警信息。

2.预警警报发布后，公司应急指挥部各职能部门应当迅速做好有关准备工作，应急

队伍应当进入待命状态。

3.根据可能发生的突发环境事件的控制程度和发展态势，当危害程度超出已发布预警范围时，则应提高预警级别；当事故得到有效处置，危害程度明显小于已发布预警范围时，则应降低预警级别。

4.经对事故信息进行分析、判断，或者经应急指挥部会商，事故得到控制或隐患已消除，可宣布预警结束。

本公司发生公司级以下级别的环境事件后，按照上述预警信息发布程序进行，在30 分钟内完成内部报告程序，发生公司级以上（包含公司级）级别的环境事件后，按照上述预警信息发布程序进行，立即完成外部报告程序。

4.2.5 事件报告内容

报告部门、报告时间、可能发生的突发环境事件的类别（事故发生的时间、地点、污染源、主要污染物、人员受害情况、现场情况）、起始时间、可能影响的范围、预警级别、警示事项、事态发展、相关措施、咨询电话等。

环境应急监测小组要尽快弄清污染事件种类、性质、污染物数量及已造成的污染范围等第一手资料，经综合情况后及时向领导小组提出科学的污染处置方案，领导小组根据上报情况和采取措施的效果，公布预警的升级、降级或解除。

4.2.6 报警、通讯联络方式

公司内部事故预警的方式包括调度电话、对讲机报警等 2 种方式。公司外部预警方式为电话报警，报警对象包括淄博市生态环境局桓台分局、桓台县应急管理局、淄博市生态环境局等。公司实行 24 小时应急值班，值班报警电话：0533-8532333。

表 4.3-1 应急联系电话

单位名称	联系电话
淄博市生态环境局	0533-3183020
淄博市生态环境局桓台分局	0533-8180142
淄博市应急管理局	0533-2301930
山东省淄博市环境生态监测中心	3181049（白） 3164155（夜）
淄博市中心医院	0533-2360120
淄博市职业病防治医院	0533-2980678
消防大队	119
公安局	110

医疗急救	120
桓台县应急管理局	0533-8185406
马桥镇人民政府	0533-8530021
后金生活区	0533-8532878
协作单位	
山东特姆化工科技有限公司	15053358866

5 信息报告程序

5.1 公司内部信息报告

公司实行 24 小时应急值班，值班报警电话：0533-8532333。

报警程序：当确认发生较大或重大环境事件时，由通讯联络组负责人立即报警，报告事故所在车间，同时上报公司应急救援指挥中心，应急救援指挥中心要及时向应急救援指挥部汇报事故情况，以利于及时组织其他应急救援部门投入应急救援工作。

接报人员应做好接报记录并向上级报告。接报内容主要包括：

- ①问清报告人姓名、单位和联系电话；
- ②问清事故发生的时间、地点、单位、事故原因、性质、危害程度、范围等；
- ③做好记录；
- ④通知救援队伍；
- ⑤向上级报告。

应急指挥部接报后确认符合应急预案启动条件时，由总指挥负责立即启动应急预案；若总指挥不在，由副总指挥启动应急预案，通知应急救援部门参加应急救援行动。

初报可用电话直接报告，主要包括：环境事故的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

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

处理结果报告采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容。

5.2 环境事件信息上报

当确认发生较大或重大环境事件时，应急救援指挥中心成员在事故发生后立即向地

方人民政府以及淄博市生态环境局桓台分局报告事故信息，随时报告事故应急救援进展情况。

初报可用电话直接报告，主要包括：环境事故的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

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

处理结果报告采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容。

5.3 向周边友邻单位通报及求援

当突发事件可能对周围环境造成污染，公司应及时向周边友邻单位通报事故情况。通报信息包括：事件发生的性质、时间、地点、发展态势等，友邻单位应做好紧急防范措施。

6 应急处置

6.1 应急响应

6.1.1 响应等级划分

按照环境事件的级别、危害的程度、事故现场的位置及事故现场情况分析结果，人员伤亡及环境破坏严重程度，本单位应急响应根据事件级别分为一级响应、二级响应、三级响应。

三级响应（班组级响应）

是指发生环境风险事件后，部分或全部班组（岗位）人员启动相应的现场处置方案开展的应急行动。

二级响应（车间级响应）

是指发生环境风险事件后，班组应急行动未能控制事故，或在一般事故预警发布后，部分或全部车间力量参与，启动车间级的应急行动。

一级响应（公司级响应）

是指发生较大环境风险事件后，班组应急和车间应急启动后仍未能控制事故，需调集公司全部或部分应急力量；或者事故的发展态势已经超出了事故单位的应急能力，仅凭事故单位应急力量无法控制事故，需调动公司外部救援力量开展的应急行动。启动公司级的应急行动。

如果事故对厂界外造成重大影响，公司力量已经不能控制，这时应立即上报淄博市生态环境局桓台分局和地方政府，升级为社会级响应，请求上级政府部门支援。

6.1.2 应急响应条件

应急响应条件是指小型应急到大型应急的过程中实行的分级响应机制，扩大和提高应急级别是指根据环境事件的危害程度、影响范围和控制事态的能力，提高应急级别，扩大应急范围等。可分为：

1、一般应急

主要指小型应急，事故不必动用外部救援力量就可以控制处理，由企业应急救援工作小组实施抢救工作，但是要报告地方政府应急救援部门时做好增援准备。

2、重要应急

主要指中等应急，企业内全部应急力量参与控制的应急。

3、特大应急

主要指大型应急，本公司无法控制事态发展，需要当地政府应急救援力量的参与，公司及政府应急救援预案全面启动。

针对本公司实际情况，对应公司环境事件，应急响应可分为：

1、三级应急情况

主要指岗位应急。岗位人员参加，管理人员协助，完全由在岗人员处理的应急响应。

2、二级紧急情况

主要指公司应急，由公司应急救援小组组织实施抢救工作，但是要报告公司应急救援部门随时做好应急升级准备。

3、一级应急情况

主要指大型应急，事故不必动用本公司以外的外部救援力量就可以控制处理，公司内部应急组织参与，调动本公司全部力量参与。

本公司内应急力量无法控制事态发展，需要当地政府应急救援力量的参与时，公司及政府应急救援预案全面启动。公司应急预案只作为政府应急响应的一部分，接受政府

组织、调度、指挥。

6.1.3 响应程序

应急响应按照以下程序处理：

1、最早发现者应立即拨打应急报警电话，厂区 24 小时报警电话为 0533-8532333，并向车间负责人、安环办公室报告，同时向有关车间、科室报告，采取一切办法切断事故源。

2、车间负责人赶到现场后立即组织人员迅速查明事故发生源地，泄漏或燃烧爆炸的具体部位及原因。凡能切断物料和其他措施能处理而消除事故的，则以自救为主。

3、应急救援指挥小组到达事故现场后，事故车间负责人立即向指挥小组汇报泄漏部位和范围，总指挥根据事故能否控制，现场安排堵漏或者做出装置局部或全部停车的决定。

4、消防抢救组与应急监测组到达事故现场后，对现场进行监测，设置警戒线确定警戒区域，安排专人看管，禁止与救援无关的人员和车辆入内。

5、医疗救助组到达现场后，在事故车间人员引导下查明现场中有无中毒人员，如有中毒人员应佩戴好空气呼吸器，要以最快的速度将中毒人员抢救出现场，严重者要尽快送最近医院抢救。

6、各车间要建立抢救小组，一旦发生事故出现伤员首先要做自救互救工作，发生化学灼伤，要立即在现场用清水进行足够时间的冲洗。

7、应急救援指挥小组应根据事故状态及危害程度作出相应的应急决定，并指导各应急救援队开展救援工作。如事故扩大时，应请求区、市有关部门、有关单位支援。

8、副总指挥根据指挥部安排迅速向上级主管环保、安全、公安、消防、卫生等上级机关报告事故情况。

突发环境事件应急响应程序和突发环境事件应急响应体系图示如下。

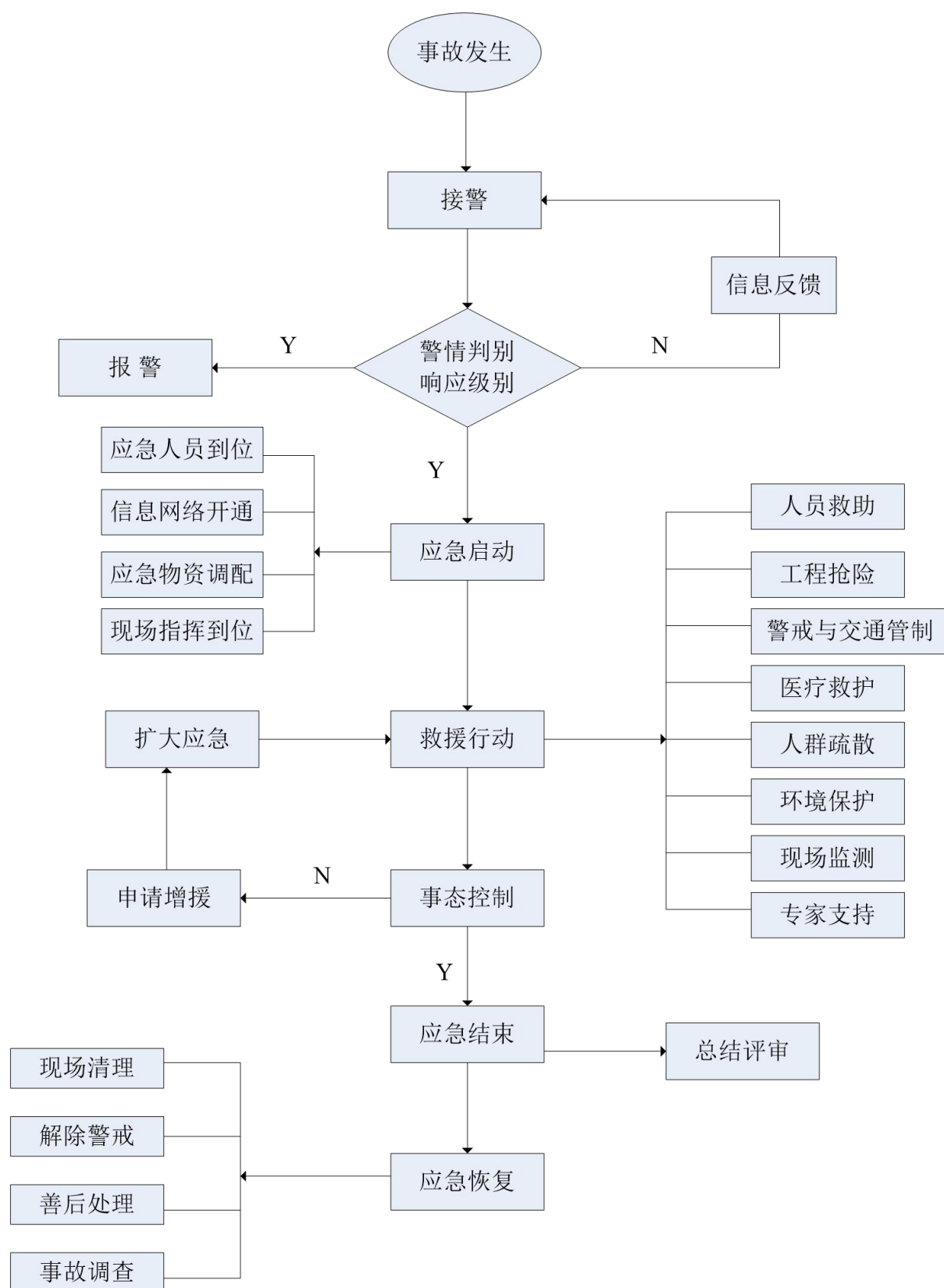


图 6.1-1 突发环境事件应急响应程序图

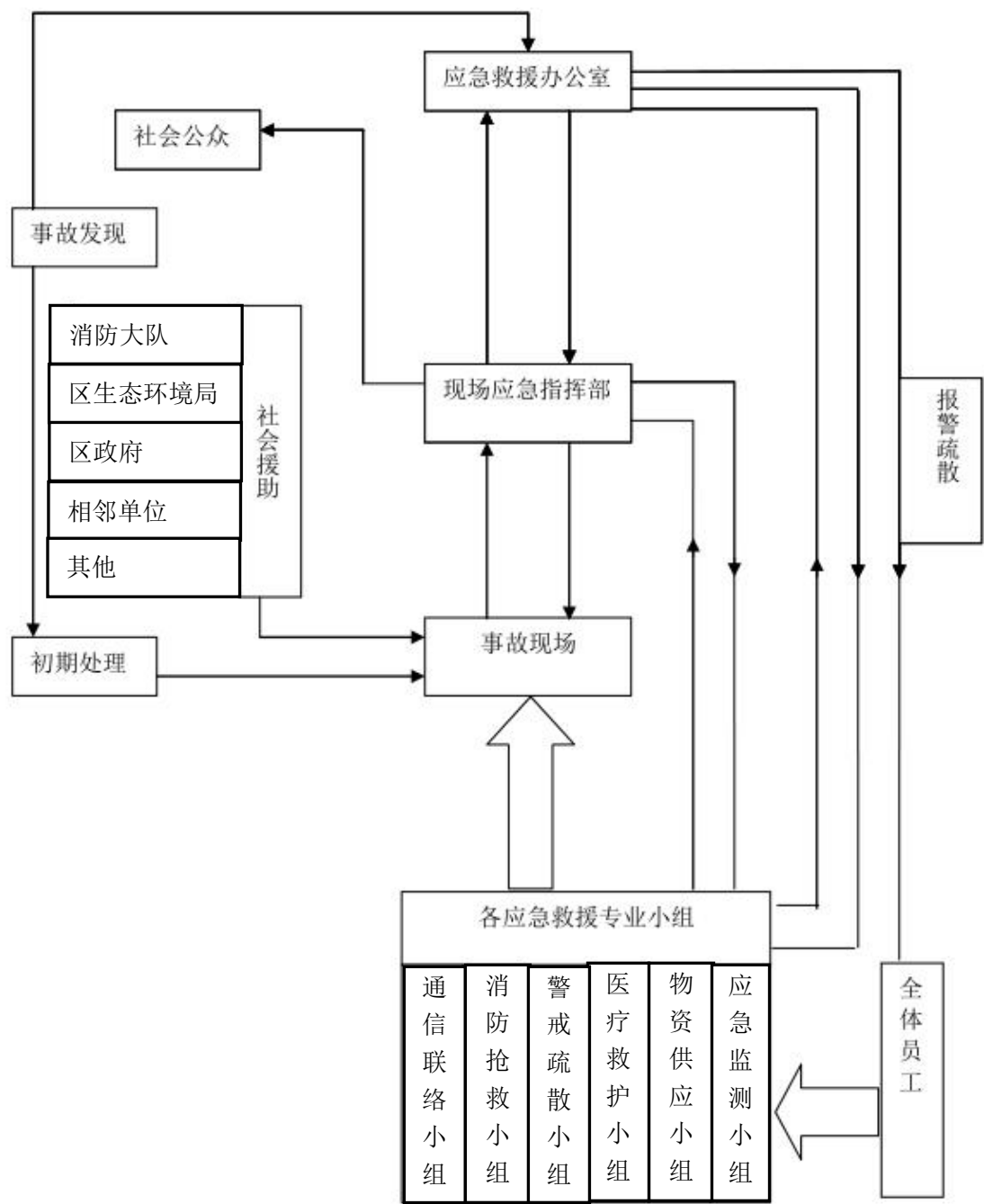


图 6.1-2 突发环境事件应急响应系统图

6.1.4 应急结束

当遇险人员全部得救，事故现场得以控制，环境符合有关标准，导致次生、衍生事故隐患消除后，现场指挥部确认事故现场对相关人员和周边环境不会再造成危害，经应急救援领导小组确认和批准，确定应急救援工作结束，现场应急救援队伍撤离现场，并通知本公司相关部门、周边社区及人员，事故危险已解除，现场应急处置工作结束。抢救人员应负责向指挥部报告人员伤病情况。需送医院救治的病人，指挥部负责联系并安

排车辆。

应急结束后，应明确：

- 1、事故情况上报事项；
- 2、需向事故调查处理小组移交的相关事项；
- 3、事故应急救援工作总结报告；
- 4、安全环保部组织编写突发环境事件总结，并向当地环保部门报告

6.2 应急措施

6.2.1 应急措施

(1) 在发生泄漏时，首先熄灭所有明火、隔绝一切火源，防止发生燃烧和爆炸。

(2) 若固体泄漏：发现人员用铜铲铲起，倒入专用桶内，存于危废间，一起交由资质单位处置。

(3) 若处置过程有冲洗废水产生，则按照“水环境突发环境事件应急处置”进行处理。若处置过程发生火灾事故，则立即启用消防火灾事故应急预案。

(4) 事故处置结束，处理人员将本次事故发生的时间、地点、泄漏物、泄漏量、泄漏原因及处置措施详细记录，交予应急办公室存档。

6.2.2、现场疏散组织

(1) 设置警戒区域。事故发生后，由安全警戒组对现场进行封闭，应根据危废的泄漏扩散情况或火焰辐射所涉及的范围建立警戒区，并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制。警戒区域的边界应设警示标志并有专人警戒。除消防、应急处理人员以及必须坚守岗位人员外，其他人员禁止进入警戒区。泄漏溢出的危废品为易燃品时，区域内应严禁火种。

(2) 组织紧急疏散。迅速将警戒区及污染区内与事故应急处理无关的人员撤离，以减少不必要的人员伤亡。紧急疏散时应注意，如事故物质有毒时，需要佩戴个体防护用品或采用简易有效的防护措施，并有相应的监护措施。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。不要在低洼处滞留。要查清是否有人留在污染区与着火区。为使疏散工作顺利进行，处置现场至少应有两个畅通无阻的出口，并有明显标志。

6.2.3、泄漏应急处理

泄漏处理一般包括泄漏源控制及泄漏物处理两大部分。

（1）处理泄漏注意事项

进入泄漏现场进行处理时，应注意以下几项：进入现场人员必须配备必要的个人防护器具；如果泄漏物是易燃易爆的，应严禁火种；应急处理时严禁单独行动，要有监护人员，必要时用水枪掩护。

（2）泄漏源控制

可通过控制泄漏源来消除危废的溢出或泄漏。

（3）泄漏物处理

现场泄漏物及时进行覆盖、收容、稀释、处理，使泄漏物得到安全可靠地处置，防止二次事故的发生。

6.2.4、现场清理及废物的包装

（1）入场检测。进入现场要进行有毒有害气体的检测及包装破损情况的检查。

（2）收集时的包装。根据现场情况考虑准备材料进行密闭包装。搬运和装卸时应轻拿轻放，避免脱手落地。

6.2.5、危废泄漏导致土壤污染应急监测措施

现场调查和观察，取证土壤被污染时间，根据污染物及其对土壤的影响确定监测项目，尤其是污染事故的特征污染物是监测的重点。据污染物的颜色、印渍和气味以及结合考虑地势、风向等因素初步界定污染事故对土壤的污染范围，确定监测方案。必要时，应根据可能产生的危害，同步采集地表水、地下水样品。

如果是固体污染物抛洒污染型，等打扫后采集表层 5cm 土样，采样点数不少于 3 个。

如果是液体倾翻污染型，污染物向低洼处流动的同时向深度方向渗透并向两侧横向方向扩散，每个点分层采样，事故发生点样品点较密，采样深度较深，离事故发生点相对远处样品点较疏，采样深度较浅。采样点不少于 5 个。

如果是爆炸污染型，以放射性同心圆方式布点，采样点不少于 5 个，爆炸中心采分层样，周围采表层土（0~20cm）。

事故土壤监测要设定 2~3 个背景对照点，各点（层）取 1kg 土样装入样品袋，有腐蚀性或要测定挥发性化合物，改用广口瓶装样。含易分解有机物的待测定样品，采集后置于低温（冰箱）中，直至运送、移交到分析室。

7 应急物资与装备保障

本单位依托桓台县马桥后金滑石粉厂应急物资，由桓台县马桥后金滑石粉厂各部门负责对应应急救援器材定期检查、维护保养，确保满足使用要求。

应急救援物资见下表。

表 7.1-1 应急物资装备一览表

序号	名称	规格	性能	数量	配置地点	责任人	电话
1	灭火器	干粉灭火器	良好	12	反应工段	金宗波	13864302379
2	灭火器	干粉灭火器	良好	14	离心蒸发工段		
3	灭火器	干粉灭火器	良好	10	成品仓库		
4	灭火器	干粉灭火器	良好	8	原料仓库		
5	灭火器	干粉灭火器	良好	2	门卫		
6	灭火器	二氧化碳	良好	24	氯化钡提纯车间		
7	灭火器	干粉灭火器	良好	20	变配电室		
8	灭火器	干粉灭火器	良好	2	消防泵房		
9	灭火器	干粉灭火器	良好	14	综合性用房		
10	灭火器	干粉灭火器	良好	4	罐区		
11	灭火器	干粉灭火器	良好	6	维修锅炉房		
12	正压式空气呼吸器	--	良好	2	车间内		
13	安全帽	--	良好	85	车间内		
14	化学安全防护镜	--	良好	72	车间内		
15	防酸碱手套	--	良好	72	车间内		
16	耳塞	--	良好	72	车间内		
17	耐酸碱工作服	--	良好	85	车间内		
18	耐酸碱水鞋	--	良好	36	车间内		
19	急救药箱	--	良好	2	车间内		
20	绝缘手套	--	良好	5	车间内		
21	绝缘鞋	--	良好	5	车间内		
22	洗眼器	--	良好	5	反应工段		
23	洗眼器	--	良好	4	罐区		
24	洗眼器	--	良好	5	氯化钡提		

					纯车间		
25	洗眼器	--	良好	5	蒸发工段		
26	洗眼器	--	良好	4	成品仓库		
28	消防沙池	--	良好	1	车间内		
29	消防锹	--	良好	4	车间内		
30	消防桶	--	良好	2	车间内		
31	维修工具	--	良好	2	车间内		

三、突发环境事件现场处置预案

表 1 液碱泄漏应急处置方案

适用岗位	液碱装卸、使用操作工	危险目标	液碱储罐
执行依据	桓台县马桥后金滑石粉厂突发环境事件应急预案	事故预测	液碱罐泄漏
危险性质	与酸发展中和反应并放热。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	防范措施	呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，必须佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。必要时，佩戴空气呼吸器。 身体护服：穿橡胶耐酸碱服。 手防护：戴橡胶耐酸碱手套。 其他：工作场所禁止吸烟、进食和饮水，饭前要洗手。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。
应急常识	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。	现场处置 通则	关闭泄漏处上游阀门，切断泄漏来源。根据泄漏的影响区域划定警戒区，无关人员撤离至安全区。
事故征兆	液碱罐或管线被腐蚀，发生滴漏现象		
一般事故 处置程序	a) 液碱泄漏突发事件发生后，现场发现人员应立即汇报部门负责人，部门负责人应立即向应急指挥部汇报。 b) 运行人员在部门负责人的统一指挥下，按照规程进行前期处理。 c) 应急指挥部成员到达事故现场后，根据事故状态及危害程度作出相应的应急决定，指挥疏散现场无关人员，各应急救援队立即开展救援。 d) 造成环境污染的启动《突发环境事件应急预案》。		
重大事故 处置程序	(1) 人员撤离至上风处，清点人数。(2) 启动公司级应急预案。(3) 向桓台县应急管理局报告。 公司 24h 值班电话：0533-8532333		

应急措施	1、液碱泄漏应急处理 应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入，应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防酸碱工作服，不要直接接触泄漏物； 小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中，也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统； 大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。 2、消防措施 危险特性：与酸发展中和反应并放热，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。 处置方法：用水、砂土扑救，但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤。 3、急救措施 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟；就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟；就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸；就医。 食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清，就医。
------	--

表 2 盐酸泄漏应急处置方案

适用岗位	盐酸装卸、使用操作工	危险目标	盐酸储罐
执行依据	桓台县马桥后金滑石粉厂突发环境事件应急预案	事故预测	盐酸罐泄漏
危险性质	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。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。	防范措施	呼吸系统防护：可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器。 身体护服：穿橡胶耐酸碱服。 手防护：戴橡胶耐酸碱手套。 其他：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。
应急常识	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。少量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。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。	现场处置 通则	关闭泄漏处上游阀门，切断泄漏来源。根据泄漏的影响区域划定警戒区，无关人员撤离至安全区。
事故征兆	盐酸罐或管线被腐蚀，发生滴漏现象		
一般事故 处置程序	a) 盐酸泄漏突发事件发生后，现场发现人员应立即汇报部门负责人，部门负责人应立即向应急指挥部汇报。 b) 运行人员在部门负责人的统一指挥下，按照规程进行前期处理。 c) 应急指挥部成员到达事故现场后，根据事故状态及危害程度作出相应的应急决定，指挥疏散现场无关人员，各应急救援队立即开展救援。 d) 造成环境污染的启动《突发环境事件应急预案》。		
重大事故 处置程序	(1) 人员撤离至上风处，清点人数。(2) 启动公司级应急预案。(3) 向桓台县应急管理局报告。 公司 24h 值班电话：0533-8532333		

应急措施	1、盐酸泄漏应急处理 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。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。 少量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。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。 针对酸雾的产生：一是储罐喷水降温，降低盐酸的温度，减少氯化氢气体的溢出，减少酸雾的生成；二是在酸雾泄露口处用雾炮车喷水吸收，将酸雾吸收成稀盐酸，就可以防止酸雾逸散到空气中。 2、消防措施 危险特性：能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氯化物能产生剧毒的氧化氢气体。 与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。有害燃烧产物：氯化氢。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。 3、急救措施 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
------	---

表 3 其他液体泄漏应急处置卡

适用岗位	生产车间装卸、使用操作工	危险目标	溶液储罐、生产车间管线等
执行依据	桓台县马桥后金滑石粉厂突发环境事件应急预案	事故预测	除盐酸、液碱的其他溶液泄漏

危险性质	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。与氧化剂接触猛烈反应。	防范措施	建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶手套。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。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、碱类接触。
应急常识	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，穿防酸碱工作服。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，降低蒸气灾害。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。	现场处置 通则	关闭泄漏处上游阀门，切断泄漏来源。根据泄漏的影响区域划定警戒区，无关人员撤离至安全区。
事故特征	溶液罐或管线被腐蚀，发生滴漏现象		
一般事故 处置程序	a) 溶液泄漏突发事件发生后，现场发现人员应立即汇报部门负责人，部门负责人应立即向应急指挥部汇报。 b) 运行人员在部门负责人的统一指挥下，按照规程进行前期处理。 c) 应急指挥部成员到达事故现场后，根据事故状态及危害程度作出相应的应急决定，指挥疏散现场无关人员，各应急救援队立即开展救援。 d) 造成环境污染的启动《突发环境事件应急预案》。		
重大事故 处置程序	（1）人员撤离至上风处，清点人数。（2）启动公司级应急预案。（3）向桓台县应急管理局报告。 公司 24h 值班电话：0533-8532333		
应急措施	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。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。 小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。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。		

表 4 废气环保设施故障应急处置卡

适用岗位	车间操作工	危险目标	废气
执行依据	桓台县马桥后金滑石粉厂突发环境事件应急预案	事故预测	废气环保设施故障
事故可能引发的不良影响	大气污染	防范措施	应急人员应尽可能穿戴自给式空气呼吸器或自吸过滤式防毒面具，戴橡胶耐油手套，穿防静电工作服。
应急常识	a) 进入事件现场及可能中毒区域必须佩戴好空气呼吸器、防护服、防护手套，其他附近区域根据情况佩戴好过滤式防毒面具。 b) 人员疏散应根据风向标指示，撤离至上风口的紧急集合点，并清点人数。 c) 如有施工人员疏散时，应检查关闭现场的用火火源，切断临时用电电源。	现场处置 通则	严禁使用铁质工具，应使用不发火花的工具；现场应急处置抢险人员必须由 2 人以上组成，且至少有一名监护人员；在事故无法得到控制，威胁到人身安全时，必须立即撤离事故现场。
事故特征	废气环保设施故障，出现大量烟气、设备报警、异味严重、设备变形、异响等		
一般事故 处置程序	a) 环保设备出现故障时，应及时通知抢修部门对装置进行抢修。 b) 当出现超标排放事件时，应采取装置降量生产或停产。 c) 抢修期间，环保人员及时对各生产岗位进行巡回检查，确保无废气外漏。		
重大事故 处置程序	(1) 人员撤离至上风处，清点人数。(2) 启动公司级应急预案。(3) 向桓台县应急管理局报告。 公司 24h 值班电话：0533-8532333		
应急措施	1、应急处置 ①、废气处理车间负责人应立即安排停止运行并上报生产部及技术部，必要时生产部经理安排（局部或全部）停产。 ②、废气处理车间要查明原因，是本部门原因的要进行整改。并采取纠正预防措施。 ③、其他部门原因的安排相关部门整改，并采取纠正预防措施。		

	④、废气处理车间采取相应措施减少伴随的环境影响，如对尚未排放的废气进行再处理，以确保达标排放 ⑤、联系维修人员来处理 2、事故控制 对事故区域采取隔离措施，保护事故现场不受破坏。 3、人员救护 （1）对仍处于事故现场的可能受到伤害的人员，应立即疏散到安全地点。 （2）集中现场所有资源进行施救。 （3）优先对受伤人员进行施救。 （4）在进行自救的同时应打 120 进行外部医疗救护。
--	--