

预案编号：CXBC-HJYA/2023-1

版本编号：第一版

# 山东创新板材有限公司 突发环境事件应急预案

编制单位：山东创新板材有限公司

编制人：

于强

发布人：

李洪涛

批准日期：2023年12月15日

执行日期：2023年12月15日

编制单位：山东创新板材有限公司

颁布日期：2023年12月15日



# 突发环境事件应急预案批准页



编制：（人员签名）

*[Handwritten signature]*

2023年10月29日

评估：（人员签名）

*[Handwritten signature]*

2023年11月29日

复核：（人员签名）

*[Handwritten signature]*

2023年12月2日

批准：（人员签名）

*[Handwritten signature]*

2023年12月15日

# 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编制了《山东创新板材有限公司年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2023年12月15日批准发布，2023年12月15日正式实施。本单位内所有部门均应严格遵守执行。

单位主要负责人



2023年12月

# 目 录

第一部分、突发环境事件综合应急预案 .....	0
1 总则 .....	1
1.1 编制目的 .....	1
1.2 编制依据 .....	1
1.2.1 国家、地方有关法律、法规、文件 .....	1
1.2.2 标准、规范、规程 .....	2
1.3 适用范围 .....	4
1.4 应急预案体系 .....	4
1.4.1 事件分级 .....	4
1.4.2 公司突发环境事件分级 .....	5
1.5 预案体系 .....	6
1.6 工作原则 .....	7
2 项目基本情况 .....	9
2.1 基本情况 .....	9
2.2 公司地理位置 .....	10
2.3 公司平面布置 .....	10
2.4 公司主要工程内容 .....	10
2.5 主要原辅材料名称消耗情况 .....	11
2.6 生产工艺 .....	12
2.7 5 气象条件及水文地质情况 .....	18

2.7.1 地质地貌 .....	18
2.7.2 气象条件 .....	19
2.7.3 水文地质 .....	19
2.8 环境质量标准及现状 .....	20
2.8.1 环境质量标准 .....	20
2.8.2 空气环境质量现状 .....	20
2.8.3 地表水环境质量现状 .....	21
2.8.4 地下水环境质量现状 .....	21
2.8.5 声环境质量现状 .....	21
2.9 环境保护目标 .....	21
3 环境风险源与环境风险分析 .....	21
3.1 危险源辨识 .....	21
3.2 最大可信事故判别 .....	22
4 应急组织机构和职责 .....	23
4.1 应急组织体系 .....	23
4.2 指挥机构及职责 .....	23
4.2.1 应急指挥体系 .....	23
4.2.2 指挥机构的主要职责 .....	24
4.2.3 指挥人员分工及职责 .....	25
4.3 报警与通讯 .....	27
5 预防和预警 .....	28
5.1 环境风险源监控 .....	28

5.2	预警及措施	28
5.3	预警发布、调整与解除	30
5.3.1	内部报告程序	30
5.3.2	外部报告时限要求及程序	30
5.3.3	信息报告与通报	30
5.3.4	预警解除	31
6	应急处置	32
6.1	应急响应	32
6.1.1	分级响应	32
6.1.2	响应程序	34
6.1.3	应急衔接	36
6.1.4	应急结束	36
6.2	应急措施	37
6.2.1	突发环境事件应急措施	37
6.2.2	危险区的隔离	40
6.2.3	事件现场人员清点、撤离的方式及安置地点	42
6.2.4	应急人员进入、撤离事件现场的条件、方法	43
6.2.5	人员的救援方式及安全保护措施	43
6.2.6	应急救援队伍的调度及物资保障供应程序	44
6.3	抢险、救援及控制措施	46
6.3.1	救援人员防护、监护措施	46
6.3.2	现场实时监测及异常情况下抢险人员的撤离条件、方	

法.....	46
6.3.3 应急救援队伍的调度.....	47
6.3.4 控制事件扩大的措施.....	48
6.3.5 事件可能扩大后的应急措施.....	48
6.3.6 污染治理设施的运行与控制.....	48
6.4 应急监测.....	49
6.4.1 应急监测因子.....	49
6.4.2 可能受影响区域的监测布点和频次.....	49
6.4.3 监测方案的调整.....	49
6.4.4 监测人员的安全防护措施.....	50
6.4.5 应急监测仪器、防护器材、耗材、试剂等日常管理要求.....	50
6.5 信息报告与发布.....	50
6.5.1 内部.....	50
6.5.2 上级.....	51
6.5.3 有关单位.....	52
6.6 应急终止.....	53
6.6.1 应急终止条件.....	53
6.6.2 应急终止的程序.....	53
6.6.3 应急状态终止后,继续进行跟踪环境监测和评估工作的方案.....	54
7 后期处置.....	55

7.1 善后处置与恢复重建 .....	55
7.1.1 善后处置措施 .....	55
7.1.2 事件现场的保护措施 .....	55
7.1.3 现场洗消方式、方法 .....	56
7.1.4 事件现场洗消工作的负责人和专业队伍 .....	57
7.1.5 洗消后的二次污染的防治方案 .....	57
7.1.6 事件后的生态环境恢复措施 .....	57
7.2 调查与评估 .....	57
8 应急保障 .....	58
8.1 应急通讯保障 .....	58
8.2 应急队伍保障 .....	58
8.3 应急物资保障 .....	58
8.3.1 内部保障 .....	58
8.3.2 应急救援装备、物资、药品 .....	58
8.4 应急经费保障 .....	58
8.5 其他保障 .....	59
8.5.1 交通运输保障 .....	59
8.5.2 治安保障 .....	59
8.5.3 技术保障 .....	59
8.5.4 医疗保障 .....	59
8.5.5 后勤保障 .....	59
9 监督管理 .....	60

9.1 培训与演练 .....	60
9.1.1 培训 .....	60
9.1.2 演练 .....	61
9.2 奖励与责任追究 .....	62
9.2.1 奖励 .....	62
9.2.2 责任追究 .....	62
10 制定、修订及实施 .....	64
10.1 制定与修订 .....	64
10.1.1 应急预案修订 .....	64
10.1.2 维护和更新 .....	64
10.1.3 制定与解释 .....	65
10.2 应急预案实施 .....	65
第二部分、突发环境事件专项应急预案 .....	66
一、火灾事故专项应急预案 .....	67
1、事故类型分析 .....	67
2、应急处置基本原则 .....	67
3、组织机构及职责 .....	67
3.1 组织体系 .....	67
3.2 指挥机构及职责 .....	68
3.3 现场处置组人员组成及职责 .....	68
4、预防与预警 .....	68
4.1 风险源监控 .....	68

4.2 预警行动 .....	69
5、信息报告程序 .....	70
6、应急处置 .....	70
6.1 应急响应 .....	70
6.2 应急措施 .....	70
7、应急物资与装备保障 .....	71
二、危废污染专项应急预案 .....	72
1、环境风险源、危害及预防措施 .....	72
1.1 环境风险源 .....	72
1.2 影响危害后果分析 .....	72
1.3 预防措施 .....	72
2、应急处置基本原则 .....	74
3、组织机构及职责 .....	74
3.1 组织体系 .....	74
3.2 指挥机构及职责 .....	75
3.3 现场处置组人员组成及职责 .....	76
4、预防与预警 .....	76
4.1 风险源监控 .....	76
4.2 预警行动 .....	76
5、信息报告程序 .....	76
6、应急处置 .....	76
6.1 应急响应 .....	76

6.2 应急措施 .....	77
7、应急物资与装备保障 .....	78
第三部分、突发环境事件现场处置方案 .....	80
1、火灾、爆炸事故现场处置方案 .....	81
2、废气处理设施不能正常运行 .....	81
3、危险废物泄漏 .....	82
4、天然气泄漏事故现场处置方案 .....	83
附件 .....	85
附件 1 相关单位及人员通讯录 .....	85
附件 2 突发环境事件信息接收记录表（式样） .....	86
附件 3 突发环境事件信息上报表 .....	87
附件 4 应急预案启动令 .....	88
附件 5：应急预案终止令 .....	88
附件 6 工作流程图 .....	89
附件 7 应急物资储备清单 .....	90

## 第一部分、突发环境事件综合应急预案

## 1 总则

### 1.1 编制目的

为保证公司、社会和人民群众生命财产安全，防止突发性重大环境污染事件的发生，并能在事件发生后迅速有效地控制处理，结合公司的实际情况，本着“预防为主、减少危害、统一指挥、分工负责”的原则，以达到尽可能地避免和减轻突发事件对环境的污染、人员的伤害程度，提高预防、控制突发环境污染事件的水平，特制定本公司突发环境事件应急预案。

### 1.2 编制依据

本案根据国家有关法律法规、行政规章、地方性法规和规章、相关行业管理规定和技术规范要求编制。

#### 1.2.1 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》；
- (2) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》；
- (4) 《中华人民共和国突发事件应对法》；
- (5) 《中华人民共和国安全生产法》；
- (6) 《中华人民共和国水污染防治法》；
- (7) 《中华人民共和国消防法》；
- (8) 《国家突发公共事件总体应急预案》；
- (9) 《关于加强环境应急管理工作的意见》；
- (10) 《国务院办公厅关于印发突发事件应急预案管理办法的通知》；

- (11) 《关于印发石油化工企业环境应急预案编制指南的通知》；
- (12) 《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》；
- (13) 《突发环境事件信息报告办法》；
- (14) 《山东省环境保护条例》；
- (15) 《关于构建全省环境安全防控体系的实施意见》；
- (16) 《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》；
- (17) 《山东省突发环境事件应急预案评估导则》；
- (18) 《山东省环境保护厅突发环境事件应急预案》；
- (19) 《滨州市环境保护局突发环境事件应急预案》。

### 1.2.2 标准、规范、规程

- (1) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (2) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (3) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (4) 《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）；
- (5) 《污水综合排放标准》（GB8978-96）；
- (6) 《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2-2007）；
- (7) 《危险化学品目录（2015版）实施指南（试行）》
- (8) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (9) 《化学品分类、警示标签和警示性说明》（GB20592-2006）；
- (10) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

(11) 《环境污染事故应急预案编制技术指南》（征求意见稿）；

(12) 《突发环境事件应急预案编制导则（试行）》（企业事业单位版）；

(13) 《突发环境事件应急监测技术规范》。

### 1.2.3 其他

(1) 《山东创新板材有限公司年产 12 万吨高精铝板带箔材项目冷轧工程环境影响报告表》及批复文件；

(2) 《山东创新板材有限公司年产 30 万吨铝合金铸轧板产品高端化升级改造项目》及批复文件；

(3) 《山东创新板材有限公司年产 10 万吨高精铝板带箔材扩建项目环境影响报告书》及批复文件；

(4) 《山东创新板材有限公司年产 10 万吨高档铝合金冷轧板材项目环境影响报告表》及批复文件；

(6) 《山东创新板材有限公司年产 32 万吨铝合金铸轧板产品高端化升级改造项目》及批复文件；

(7) 《山东创新板材有限公司年产 10 万吨高档铝合金冷轧板扩建项目环境影响报告表》及批复文件；

(8) 《山东创新板材有限公司废轧制油回收利用技术改造项目环境影响报告书》及批复文件；

(9) 山东创新板材有限公司提供的其他资料。

## 1.3 适用范围

本预案适用于在山东创新板材有限公司内突发事故或不可抗力造成的废气、废水、固废（包括危险废物）等环境污染、破坏事件；在生产、经营、贮存、运输、使用和处置过程中因原料、产品出现跑、冒、漏等现象所造成燃烧、爆炸等事故；因自然灾害以及意外事故造成环境污染，人身伤害，财产损失，对社会产生不良影响的突发事件；影响周边水系水源的其它严重污染事故等。

## 1.4 应急预案体系

### 1.4.1 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（Ⅰ级）、重大（Ⅱ级）、较大（Ⅲ级）和一般（Ⅳ）四级。

#### （1）特别重大（Ⅰ级）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 10 人以上死亡或 100 人以上中毒的；
- ②因环境污染需疏散、转移群众 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因环境污染造成地市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的

#### （2）重大（Ⅱ级）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 3 人以上 10 人以下死亡或 50 人以上 100 人以下中毒的；

- ②因环境污染需疏散、转移群众 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因环境污染造成县级城市集中式饮用水水源地取水中断的。

### (3) 较大（III级）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 人以下中毒的；
- ②因环境污染需疏散、转移群众 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因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的。

### (4) 一般（IV级）突发环境事件

除特别重大突发环境事件、重大突发环境事件、较大突发环境事件意外的突发环境事件。

## 1.4.2 公司突发环境事件分级

### (1) 公司级事件（I级）

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) 车间级事件（II级）

凡符合下列情形之一的，为车间级事件：

- ①发生泄漏事件，在厂界污染物可以达标排放，物料未流出厂界；
- ②三废治理设施出现故障，导致污染物在卫生防护距离临界点超标排放。

### (3) 岗位级事件（III级）

凡符合下列情形之一的，为岗位级事件：

- ①发生小型泄漏，物料未流出围堰或岗位周边 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现场发现存在泄漏或火灾迹象的。

## 1.5 预案体系

应急预案体系由综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案、邹平市环保部门应急预案等构成。

该应急预案体系根据有关法律法规、规章、上级人民政府及其有关部门要求，针对项目的情况制定环境突发事件综合应急预案和现场处置方案。同时根据实际需要和情势变化，适时修订应急预案。应急预案的制定、修订程序根据相关部门规定执行。项目突发环境事件应急预案为内部预案，当突发环境事件为重大突发环境事件时（I级），需要借助社会的力量进行救助，启动项目所在地的相关环境应急预案和邹平市环保部门突发环境应急预案。

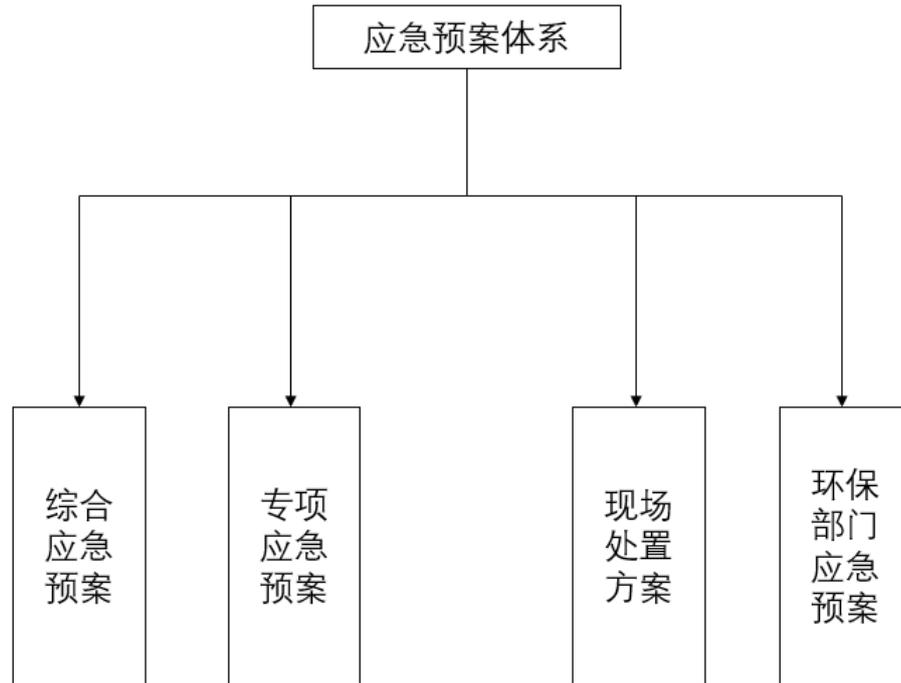


图 1.5-1 应急预案体系图

## 1.6 工作原则

(1) 坚持以人为本，预防为主。加强对环境事件危险源的监测、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事件的首要任务，最大限度地减少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，分级响应。在公司的统一领导下，加强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、生态污染的特点，实行分类管理，充分发挥各部门专业优势，使采取的措施与突发环境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。积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，充分利用公司现有的人力、技术、物资和信息应急资源来处理事件。

明确突发环境事件级别，当达到公司级时，要在 0.5 小时内上报市政府应急办，1 小时之内上报环境保护主管部门和当地政府请求外界支援。当达到车间级时，要第一时间通知周边保护目标，避免造成人员伤亡和衍生污染。

## 2 项目基本情况

### 2.1 基本情况

#### 企业基本情况一览表

企业名称	山东创新板材有限公司		
通讯地址	山东省滨州市邹平市焦桥镇		
企业类型	有限责任公司		
占地面积	70200m <sup>2</sup>	邮编	256200
法人代表	李培彬	联系人	张成
联系电话	18854334600	所属行业类型	C3240 有色金属合金制造 C3252 铝压延加工
中心坐标	经度：117° 48' 5.22" 纬度：36° 55' 24.60"		

山东创新板材有限公司位于邹平市焦桥镇，企业性质为有限责任公司，主要从事高精铝板带箔材的生产、销售和铝加工新产品、新材料、新工艺的研究与开发。现有项目“年产 12 万吨高精铝板带箔材冷轧工程（C3252 铝压延加工）、年产 30 万吨铝合金铸轧板产品高端化升级改造项目（C3240 有色金属合金制造）、年产 10 万吨高精铝板带箔材扩建项目（C3240 有色金属合金制造）、年产 10 万吨高档铝合金冷轧板材项目（C3252 铝压延加工）、年产 32 万吨铝合金铸轧板产品高端化升级改造项目（C3240 有色金属合金制造）、年产 10 万吨高档铝合金板材冷轧板扩建项目（C3252 铝压延加工）和废轧制油回收利用技术改造项目（C4220 非金属废料和碎屑加工处理）”。

## 2.2 公司地理位置

山东创新板材有限公司位于邹平县焦桥镇，厂址东侧为道路，南侧为道路，西侧为空地，北侧为空地。地理位置详见附图 1。

## 2.3 公司平面布置

厂区分为生产区、仓储区、公用辅助区和办公生活区。

生产区沿厂区主干道合理布置，厂区内生产车间从南向北分别为铸轧三车间、铸轧一车间、冷轧一车间、铸轧二车间、冷轧二车间。公用辅助区中天然气调压站位于厂区西侧位于仓库的北侧，主要包括循环水池兼作消防水池、消防泵房、1#和 2#泵房、变配电室。办公生活区位于厂区东南侧，主要包括办公楼等。厂区总平面布置见附图 2。

## 2.4 公司主要工程内容

项目组成情况见表 2.4-1。

表 2.4-1 项目组成一览表

项目	名称	规模及内容
主体工程	铸轧车间	3 座，高 13.8 米，建设铸轧生产线 50 条。
	冷轧车间	2 座，建设冷轧生产线 9 条。
	废轧制油处理间	利用车间北部的空地建设，占地面积 100m <sup>2</sup> ，建设再生塔、过滤机、真空系统等主要设备 6 台（套）
辅助工程	办公室	主要用于员工办公
公用工程	供水	项目用水由邹平市供水管网提供。
	供热	项目生产车间不需要取暖，办公楼冬季采暖使用空调。项目生产供热所用燃料为天然气。
	供电	由当地供电所提供
环保工程	废水	经化粪池处理后入市政污水管网

项目	名称	规模及内容
	废气	铸轧：熔炼、配料、精炼、静置保温等工序废气经布袋除尘器处理后由 5 根 24 米高排气筒排放；搓灰工序废气经集气罩+除尘系统（布袋除尘装置）处理后由 2 根 20m 高排气筒排放。 冷轧：目前冷轧车间分别对冷轧机配备 4 套全油回收净化装置和 4 根排气筒（32m）。 轧制油：精馏过程中产生的 VOCs(以非甲烷总烃计)，通过冷凝处理后由厂区现有 32m（冷轧工序）全油回收净化系统处理后经排气筒排放
	噪声	采取选择低噪声设备、设置减震基础、室内隔声等措施降低噪声。
	固废	生活垃圾收集后由环卫部门定期清运，一般固废收集后外售综合利用，危险废物收集后暂存于危废间委托有资质单位处置。

## 2.5 主要原辅材料名称消耗情况

表 2.5-1 年主要原辅材料名称、年用量一览表

序号	名称	单位	使用量	储存量	来源
1	原铝水	t/a	318931.7	0	来源于魏桥铝电
2	铝锭	t/a	49502.64	1800	外购
3	铜剂	t/a	6.32	10.0	外购
4	铝钛硼丝（线杆）	t/a	677.83	60	外购
5	铁剂	t/a	1294.7	20	外购
6	工业硅	t/a	383.61	40	外购
7	边角料	t/a	83688.2	100	外购厂内回收利用
8	精炼剂	t/a	338.9	10	外购
9	轧制油	t/a	119	10.0	部分用于废轧制油回收工序
10	过滤布	t/a	60	/	外购
11	硅藻土	t/a	691.026	/	外购
12	白土	t/a	94.405	/	外购
13	废轧制油	t/a	100	100	外购
14	天然气	万 m <sup>3</sup> /a	1833.41	/	外购
15	液化石油气	t/a	356.6	1.0	
<b>产品</b>					
1	轧制油	t/a	100	/	/
2	高精铝板	t/a	454485.	/	/
3	高精铝箔材	t/a	351018.81	/	/

## 2.6 生产工艺

### 铸轧项目

#### 1、熔炼炉

项目在熔炼炉中进行的操作有配料、熔炼、精炼、搅拌、扒渣、快速分析以及调整成分等。

(1) 配料：项目所需原铝铝水由山东魏桥铝电有限公司吸入真空抬包后，通过抬包车直接运入项目所属加工车间，原铝铝水从真空抬包中直接注入合金熔炼炉内，合金熔炼炉注满原铝水后，取炉前样进行化验分析，根据产品材质要求和炉前化验结果配入、速溶硅、铁剂及铝锰合金等金属。配料时间约为 25 分钟。

(2) 熔炼：配料后，将熔炼炉关闭，点火进行熔炼，熔炼炉采用天然气为燃料进行加热，熔炼温度约为 750℃，加热时间约为 30 分钟。

(3) 精炼：当原料熔炼到要求时，进行喷粉精炼。喷粉精炼前调整炉内铝液温度，喷粉温度控制在 720-750℃。开启永磁搅拌系统，使用喷粉机将精炼剂喷入铝液；喷粉时间为 20 分钟；气体压力 0.25-0.3Mpa。项目精炼剂由空压机压缩的氮气作为动力，经喷管均匀的喷入铝液中。

(4) 扒渣、搅拌、快速分析：铝液中含有的氧化铝、废料及少量金属中含有的灰尘会在熔炼过程通过搅拌上浮到熔液的表面，通过机械除渣将其去除，以保证合金的品质。项目采用永磁搅拌机对铝液进行搅拌，并用检测仪器快速分析铝液成分，该过程约为 25 分钟。

(5) 调整成分：经快速分析后，根据分析结果，再次向铝液中添加铜剂、、铬剂、镁锭、速溶硅、铁剂及铝锰合金等金属，待成分合格

后进入下一道工序。该工序操作时间约为 20 分钟。

2、静置保温：项目铝液成分调整完毕后，为保证产品品质需静置保温一段时间，让铝液成分更加均匀。铝水经槽转输到静置保温炉内，静置保温炉采用天然气加热。

3、晶粒细化：理想的铝材组织是整个截面上具有均匀、细小的等轴晶，这是因为等轴晶各向异性小，加工时变形均匀、性能优异、塑性好，利于铸造及随后的塑性加工。要得到这种组织，通常需要对熔体进行细化处理。凡是能促进形核、抑制晶粒长大的处理，都能细化晶粒。本项目采用铝钛硼丝作为晶粒细化剂。在铝棒浇铸开始时，铝液先流经晶粒细化槽，向晶粒细化槽匀速通入铝钛硼丝，利用铝液的高温将其熔化。

4、除气、过滤：铝在熔化和铸造过程中，气泡、氧化膜和非金属夹杂物破坏了金属材料的连续性，减少了铸件的有效承载截面，同时引起应力集中使铸件的机械性能变坏。为了避免这些危害，在铝液流过晶粒细化槽后进入过除气箱和过滤槽，去除铝液中的气泡和杂质。

5、铸轧：首先操作人员戴好劳保用品，项目将处理后的铝液，缓慢流入铸轧机内，经铸轧机铸轧成铝板卷，铝板厚度约为 6~10mm。铸轧机采用水间接冷却，用燃烧的液化石油气进行外部烘烤润滑，铸轧时间约为 8h。

6、检验包装：经过检验合格的铝板，包装入库待售。

7、搓灰：通过精炼扒出的热铝渣温度在 700℃左右，进入铝灰分离系统进行封闭搅拌，搅拌过程中通过观察孔观察铝渣的温度情况，根

据温度与搅拌情况在适宜的时间打开系统底部放液孔，将铝液放出，收集的铝液回用于熔炼工序。处理完毕的热铝灰冷却后送入铝灰再处理间进行处理，最后铝灰放入铝灰暂存库经由资质的单位处理。

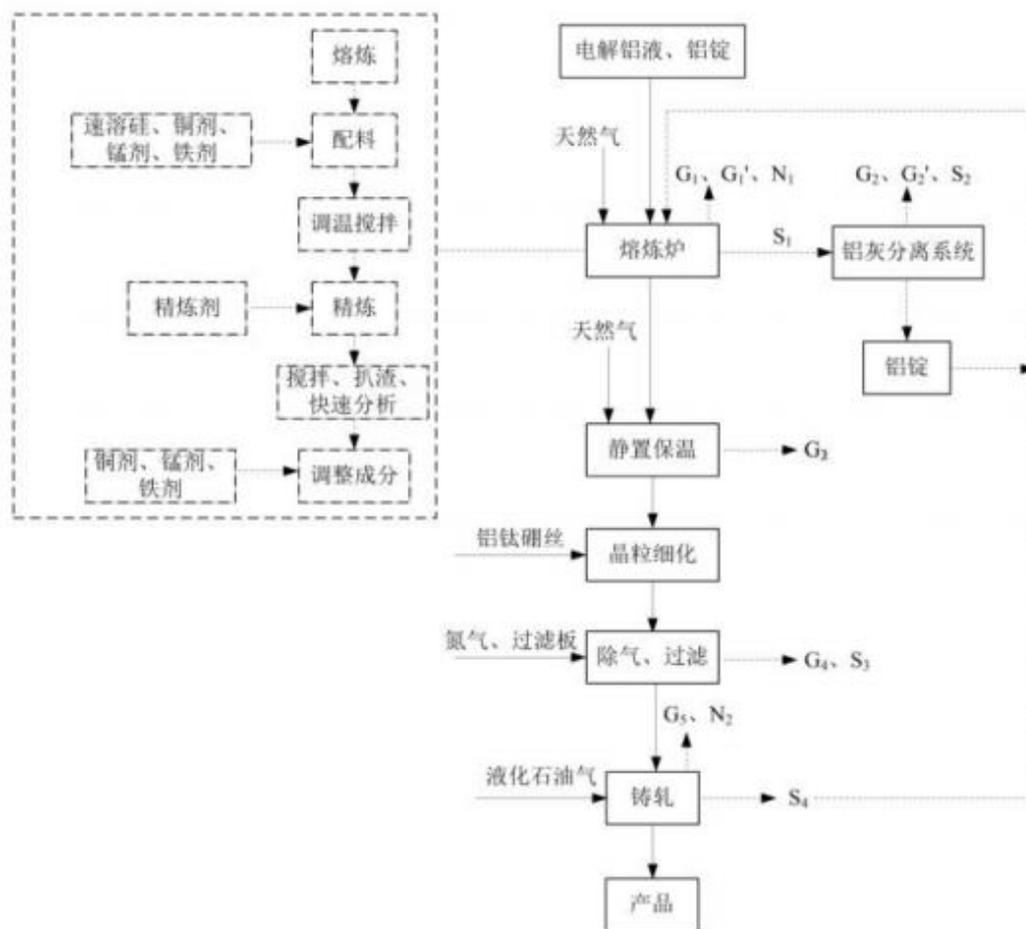


图 2.6-1 铸轧工艺流程及产污环节图

冷轧工艺流程：

(1) 冷轧：铸轧坯料送至冷轧车间后，根据来料和成品厚度的要求，将需要冷轧的料卷，在冷轧机上进行多次单向轧制。轧制道次的压下量按相应的工艺规程来确定，首次压下量一般为 30%-50%，轧制速度为 200-1000mm/min。项目冷轧约 6 道次。

(2) 重卷：当卷料在冷轧机上轧制到 1.0mm 左右时，根据带材边

部的裂边状况，为防止后续轧制过程中出现断带或者带材边部起皮所造成带材的表面缺陷等情况，需要对带材进行切边，根据实际生产情况在重卷机上切边。

(3) 退火：对于半硬状态供货的产品，根据工艺要求，轧制一定厚度进行再结晶退火，消除加工硬化，恢复材料的塑性，然后再进行后续的冷轧工序，轧至成品厚度。

4) 拉弯矫直及清洗：对于表面质量和平直度要求严格的产品，部分需要通过拉弯矫直工序和清洗工序来提高产品的表面质量和平直度，拉弯矫直机组自带清洗功能，对需要通过清洗工序的产品开动清洗设备，当不需要清洗时，则不开启清洗设备。

(5) 成品退火：对于软状态或半硬状态供货的产品，根据成品的不同用途和性能要求，采取不同的退火制度，在退火炉内进行成品退火，最终获得成品要求的强度、延伸率等性能指标。

(6) 切割：针对产品不同规格需要进行横切或纵切，横切或纵切分别在横切机 机重卷机上进行。

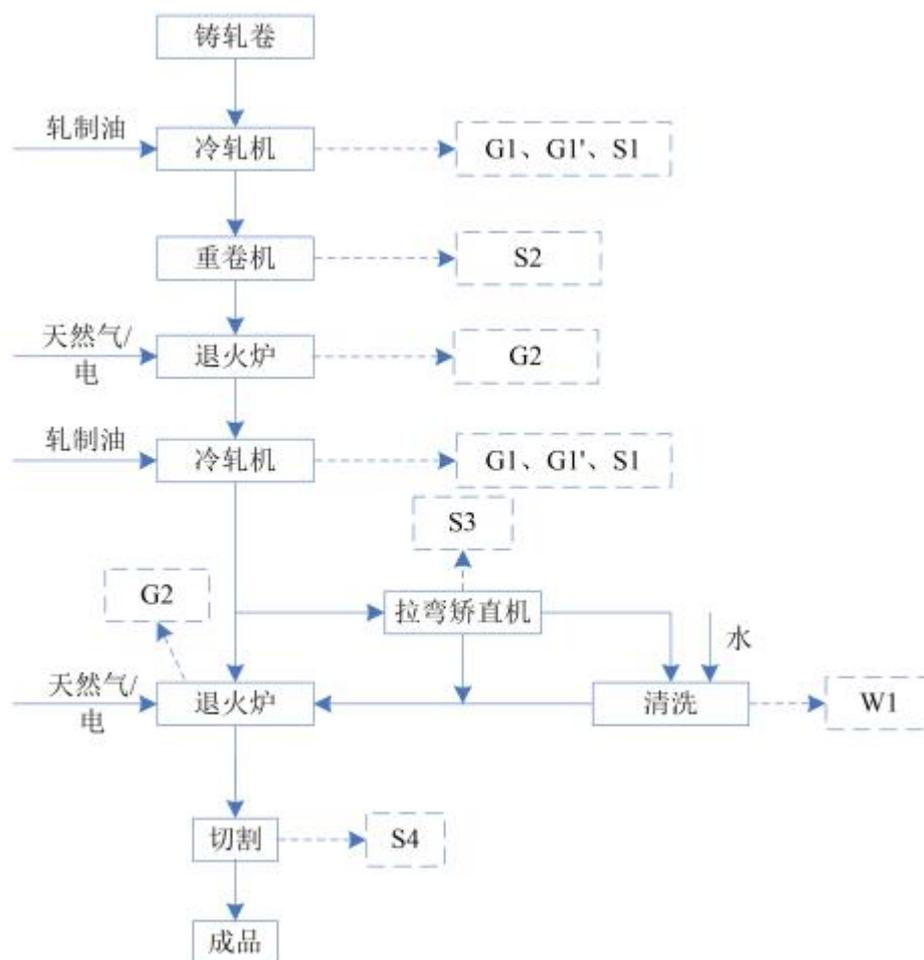


图 2.6-2 冷轧工艺流程及产污环节图

### 废轧制油回收工艺

精馏装置通过抽真空、加热及冷凝等工艺过程提纯轧制油。装置设精馏塔，经过预热的轧制油用专门设计的液体分配盘引入以确保轧制油的均匀进入和系统热平衡的最佳化，达到操作温度之后，被送入的轧制油汽化，然后经冷凝器液化为纯净的液体轧制油，并贮存于成品罐中。

#### (1) 供油

经原自然沉降+硅藻土过滤后的废轧制油不可再循环利用时，通过油泵从储废油箱打入油桶中，人工手提油桶至废轧制油处理间，由油泵输送至车间污油箱。污油箱设有电加热，入口温度小于 33℃，供油泵前

设粗过滤器，机组入口设精过滤器。运行时供油泵不断地从污油箱中定量抽出废轧制油，经过滤器、流量计、换热器进入精馏塔中，供油泵的启停由 PLC 自动控制完成，设置换热器的作用是节约加热所需的能量。

### (2) 精馏

废轧制油进入精馏塔后，为了不使轧制油在加热过程中裂解和碳化，采用真空方式降低轧制油的沸点，不会破坏轧制油的分子结构和品质。加热后（加热温度  $130\pm 5^{\circ}\text{C}$ ）的废轧制油在精馏塔中进一步精馏分离，轧制油以油气形式被蒸馏出来，轧制油蒸汽经换热器、冷凝器、气液分离器后成为液态轧制油，从塔的顶部排出，不凝气温度  $40^{\circ}\text{C}$  左右，由真空泵抽出排空。高馏程的重油（废油）落入塔的底部间断排出。

### (3) 收集

经过冷凝后的液态轧制油通过管道入负压型成品罐，通过管道入轧机主油箱回用于生产。塔的底部设液体收集槽，并有液位测量装置和传感器，重油（废油）通过废油泵进入废油箱，定期排出后交由资质单位处理。为解决废油箱在冬天时重油凝固的问题，在废油箱上加装  $2\times 10\text{KW}$  电加热和远传温度计。

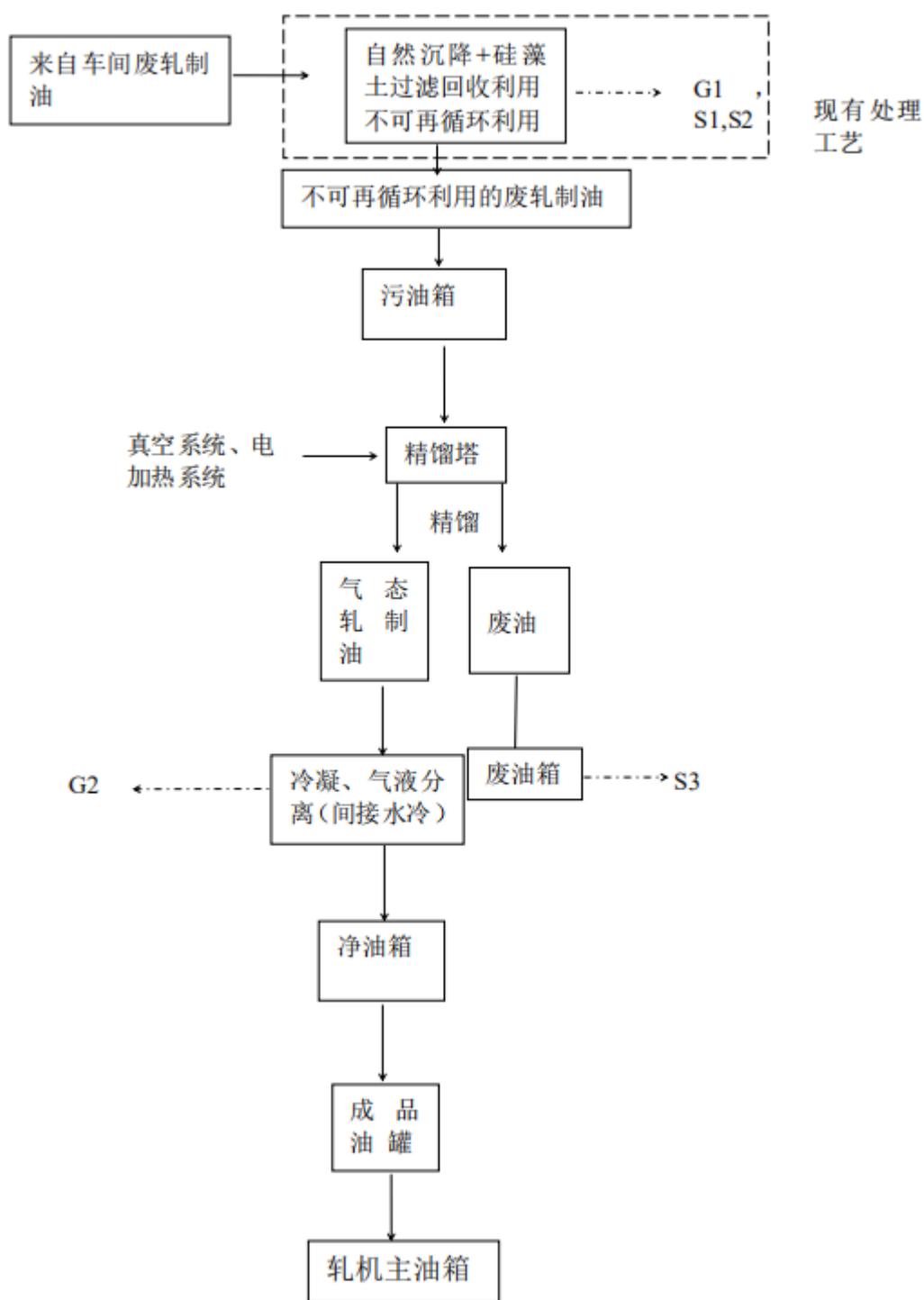


图 2.6-3 工艺流程及产污环节图

## 2.7.5 气象条件及水文地质情况

### 2.7.1 地质地貌

邹平境内山岭绵延起伏，属低山丘陵地貌类型，地形南高北低，由

南向北逐渐倾斜。东部、西部是山前冲积平原，北部和西北部是黄泛平原。县城地区地处鲁中泰沂山区北麓，与鲁北平原相接，地形是西南高，东北低，呈现西南向东北倾斜之势。地貌类型南部以低山丘陵为主，东部处于低山丘陵与杏花沟夹角地带的山前倾斜平原。最高海拔摩诃顶 826.8 米，最低海拔 11.2 米。

现有资料证实，本地区无活动坍塌地带、断裂带、地下蕴矿带、轧制油坑及溶岩洞区存在。

### 2.7.2 气象条件

邹平属北温带大陆性季风气候，四季分明，春季干旱，夏季高温多雨，秋季温和凉爽，冬季寒冷较干燥。年平均气温 13℃，极端最高气温 42.8℃，极端最低气温 -25.1℃。年平均相对湿度 64%，最大积雪深度 23cm，最大冻土深度 47cm。年平均降水量 690.7 毫米，主要集中在 7、8 月份，降水分布不均，南部多，北部少，山区最多。

邹平市内主导风向为东南风，频率为 8.9%，次主导风向为西北风，频率为 8.4%，年均风速 2.6 米/秒。

### 2.7.3 水文地质

邹平境内主要有黄河、小清河、杏花河、孝妇河，4 条河流可利用量为 1.43 亿立方米。黄河流经西北边界，境内流程 23.5 公里。城西部 8 公里左右有杏花河自西南向东北方向流过，东部有孝妇河和胜利河自南向北流过，杏花河与胜利河汇合后进入县境北部自西向东流淌的小清河。境内河流共有 23 条，总长 374.2 公里。

本区含水岩层皆为第四纪沉积物，地下水类型为孔隙水，主要含水

层有两层：埋深 20-45m 之间的带状砂砾层和深埋 150-170m 之间的基岩风化裂隙及残积层，地下水的补给、径流、排泄主要受气象、地表、地表岩性的影响，其流向为自南向北及东北，补给来源主要

邹平地质属于淄博-茌平凹陷构造，地层比较简单，岩浆活动强烈，形成有利成矿的地质条件，该地区下伏基岩为白垩系玄武岩，上覆较厚的第四系沉积层，厚约 120m，主要为冲积-洪积物。县境内土壤分为褐土、潮土、砂姜黑土 3 个土类，9 个亚类，17 个土属，76 个土种，总面积 153.72 万亩。潮土主要分布在县境北部和西北部的黄泛平原地区，面积 81.95 万亩，占土壤面积的 53.31%。褐土主要分布在地山丘陵和山前冲积平原地区，面积 68.88 万亩，占土壤面积的 44.81%。砂姜黑土主要分布在山前冲积平原内，面积 2.89 万亩，占土壤面积的 1.88%。

## 2.8 环境质量标准及现状

### 2.8.1 环境质量标准

该项目执行以下标准：

表 2.8-1 环境质量标准

项目	执行标准	标准分级或分类
环境空气	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)	二级
地表水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	V 类
地下水	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)	III 类
噪声	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	2 类区

### 2.8.2 空气环境质量现状

根据《2020 年滨州市环境质量概要》，监测数据，2020 年邹平环境空气质量较好，项目区域环境空气质量可不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准限值要求。

### 2.8.3 地表水环境质量现状

根据《2020年滨州市环境质量概要》监测数据，胜利河满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V标准要求。

### 2.8.4 地下水环境质量现状

根据当地的地下水监测和评价总固体和氯化物超标外，其他监测项目 pH、高锰酸盐指数、挥发酚、氨氮、氟化物、砷、铅、硝酸盐、亚硝酸盐、总大肠菌群指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准的要求。溶解性总固体、氯化物超标与当地土壤为盐化潮土、可溶性盐类较高有关。

### 2.8.5 声环境质量现状

根据滨州市环境年报可知，该区域声环境状况较好，声环境能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准要求。

## 2.9 环境保护目标

企业周围主要敏感点情况见表 2.9-1。

表 2.9-1 企业周边环境风险受体

保护类别	保护目标	方位	厂距(米)	环保级别
大气环境	刁宋村	EN	190m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
声环境	厂界	四周外	200	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类
水环境	胜利河	E	2200m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V类

## 3 环境风险源与环境风险分析

### 3.1 危险源辨识

企业涉及的主要原料及产品为：原铝水、边角料、天然气等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及《企业突发环境事

件风险分级方法》（HJ941-2018）的有关规定，对项目涉及危险的物质进行判定，该项目涉及主要风险物质：天然气、矿物油、液化石油气等。

该项目风险类型为火灾和泄漏。

### **3.2 最大可信事故判别**

最大可信事故是指在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。

根据风险识别，生产车间事故率最高，物质引起的火灾是其主要潜在事故。结合国内外事故案例的统计结果，本次评价选取的最大可信事故为：火灾燃烧事故和泄漏。

## 4 应急组织机构和职责

### 4.1 应急组织体系

公司成立环境事故应急救援领导小组，该小组是公司出现环境事故时的最高指挥中心。小组由公司总经理、车间主任、生产班长等组成。发生事故时，应急救援领导小组成立公司事故应急救援指挥部，由公司总经理任总指挥，负责全公司救援工作的组织指挥，应急救援指挥中心设在环保处，协调指挥全公司统一行动。应急组织体系见图 4.1-1。

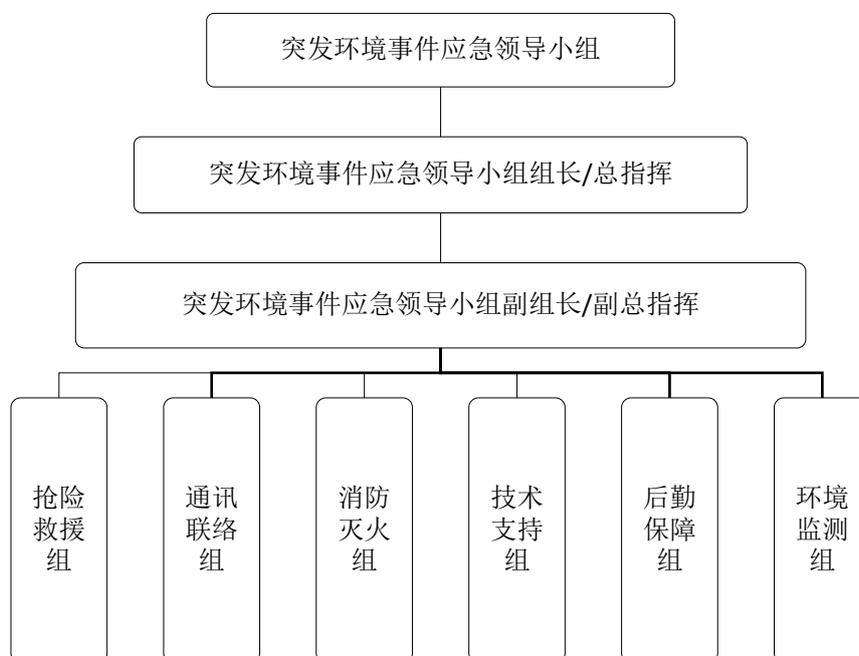


图 4.1-1 应急组织体系图

### 4.2 指挥机构及职责

#### 4.2.1 应急指挥体系

为确保发生危险化学品环境污染事件时，指挥有力、分工负责、有条不紊、快速抢救、处理得当，公司设立应急指挥体系，并规范其职责。

总 指 挥：李培彬

副总指挥：赵根宏

主要成员：陈光、张成、肖国强、黄秀忠、张进、崔涛

应急救援指挥部设在安环部。当发生环境污染突发事件时，由指挥部发布和解除应急命令、信号、组织指挥救援队伍实施应急行动，如果事件重大，要及时向上级有关部门通报事件的情况。根据事件发展情况向有关单位发出救援请求，组织事件调查，总结应急经验教训。若发生突发事件，总指挥不在时，由副总指挥负责，总指挥和副总指挥不在时，由环保处处长全面负责应急救援工作的指挥和协调。

#### 4.2.2 指挥机构的主要职责

(1) 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；

(2) 组织制定突发环境事件应急预案；

(3) 组建突发环境事件应急救援队伍；

(4) 负责应急防范设施（备）（如堵漏器材、环境应急池、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的化学品物资（如活性炭、木屑和石灰等）的储备

(5) 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；

(6) 负责组织预案的审批与更新（企业应急指挥部负责审定企业内部各级应急预案）；

(7) 负责组织外部评审；

- (8) 批准本预案的启动与终止；
- (9) 确定现场指挥人员；
- (10) 协调事件现场有关工作；
- (11) 负责应急队伍的调动和资源配置；
- (12) 突发环境事件信息的上报及可能受影响区域的通报工作；
- (13) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策；
- (14) 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；
- (15) 负责保护事件现场及相关数据；
- (16) 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。

#### **4.2.3 指挥人员分工及职责**

(1) 总指挥：组织指挥全公司的应急救援工作。由李培彬担任，联系电话：18854325205。

(2) 副总指挥：协助总指挥负责应急救援的具体工作，总指挥不在时行使总指挥职责。由赵根宏担任，联系电话：18854334610

(3) 抢险救援组：由陈光任组长，联系电话：18854325240。

主要职责：在指挥部的指挥下参加抢险救援；负责组织当班人员在事件发生时将发生区域内的人员、物资抢救到安全地点，防止事态扩大。险情消除后对现场进行安全确认后，组织设备抢修，迅速恢复生产。负

责火灾事件的灭火、洗消和扑救工作；重大火灾时配合上级消防部门开展应急灭火救援工作。

**(4) 后勤保障组：**由张进任组长，联系电话：18854325200

**主要职责：**负责厂区应急后勤保障工作，包括主要应急物资的供应及现场医疗救护指挥及中毒、受伤人员分类抢救和护送转院；准备抢救受伤、中毒人员的生活必需品供应。应急救援现场人员疏散，车辆准备，组织受伤人员的急救。负责事件现场的伤员转移、救助工作；协助医疗救护部门将伤员护送到相关单位进行抢救和安置；发生重大污染事件时，组织厂区人员安全撤离现场；协助领导小组做好善后工作。

**(5) 通讯联络组：**由张成组长，联系电话：18854334600

**主要职责：**掌握、提供相应的应急组织和人员的通讯联络方式，并根据要求及时通知到位保证应急指挥中心的指挥信息的畅通和及时传达，负责在紧急情况下通讯录的畅通讯联络的畅通。负责各队之间的联络，负责管委会、生态环境局邹平分局、邹平市应急管理局俩系，并根据事件大小向周围单位请求援助。

**(6) 环境监测组：**由崔涛组长，联系电话：18854325254

**主要职责：**①负责事故处理后现场恢复工作；②负责污染物集中收集后输送至污水处理站；③负责检测事故现场各项环境数据。

**(7) 消防灭火组：**由肖国强任组长，联系电话：18854325214 **主要职责：**负责设置警戒、防护区域；组织人员撤离现场，并做好各类安全保障工作，协助周边单位和群众的安全疏散和撤离。负责向公司应急指

挥部报告；及时与当地政府、环保、公安、消防、急救中心取得联系；负责现场的通讯联络任务。

(8) 技术支援组：由黄秀忠组长，联系电话：18854325215

主要职责：根据事故现场的特点，及时向应急总指挥提供科学的工程技术支持，有效的指导应急反应行动中的工程技术工作。

### 4.3 报警与通讯

公司主要人员及联系方式见表 4.3-1。

表 4.3-1 公司主要人员及联系方式内部救援电话

职务	姓名	职务	手机
应急指挥部	李培彬	总指挥	18854325205
	赵根宏	副总指挥	18854334610
抢险救援组	陈光	抢险救援组组长	18854325240
消防灭火组	肖国强	消防灭火组组长	18854325214
技术支援组	黄秀忠	技术支援组组长	18854325215
通讯联络组	张成	通讯联络组组长	18854334600
环境监测组	崔涛	环境监测组组长	18854325254
后勤保障组	张进	后勤保障组组长	18854325200

## 5 预防和预警

### 5.1 环境风险源监控

(1) 加强应急准备，对公司应急设备定期（1次/月）检验和维护，保证设备能正常运行，根据需要定期更新应急装备、设备。

(2) 严格检查运输车辆的及人员的资质及合格证书，保证安全。

(3) 加强制度建设，建立健全各岗位职责和制度，并加强人员岗位培训，提高员工环境意识，实行考试合格上岗制度，防止人为事故的发生。

(4) 定期进行应急演练和应急培训，要求所有应急人员必须熟知自己在应急工作中的职责及应采取的行动和措施，熟练掌握应急装备的使用方法，熟知自我防护和人员救护的基本知识等。

### 5.2 预警及措施

该项目发生突发环境事件后，根据事件级别采取相应预警信息发布措施，预警信息的发布程序为：

岗位级事件：发现人、周围人员、岗位主管；

车间级事件：发现人、周围人员、车间主管、应急领导小组；

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；

一般及以上事件：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。

进入预警状态后，公司根据可能发生或已经发生的突发环境事件的危害程度，及时上报给政府相关部门。地方环境保护主管部门研判可能

发生突发环境事件时，应当及时向本级人民政府提出预警信息发布建议，同时通报同级相关部门和单位。地方人民政府或其授权的相关部门，及时通过电视、广播、报纸、手机短信、当面告知等渠道或方式向本行政区域公众发布预警信息，并通报可能影响到的相关地区。各部门应迅速采取以下措施：

(1) 立即启动相关应急预案。

(2) 发布预警公告：事件发生后首先按照指挥部的命令通过电话、手机或对讲机通知全厂人员，发布响应的预警通知。

(3) 应急救援队伍应立即进入应急状态，现场负责人和监测人员根据事故发生动态和监测结果，及时向指挥部领导报告危险情况；

(4) 针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动，在事故发生一定范围内根据需要迅速设立危险警示牌，禁止与事故无关人员进入，避免造成不必要危害；必要时，应对事发地道路进行暂时交通管制。当事故区域内的有毒有害物质浓度低于环境标准之后，将其解除，恢复正常。

(5) 环境监测组对污染现场的环境展开应急监测，并将监测结果及时通报应急救援指挥部，在政府相关环境监测部门到达后，配合地方环境监测机构进行应急监测工作，实时对产生的环境污染进行数据记录，并采取相应的应急措施。

## **5.3 预警发布、调整与解除**

### **5.3.1 内部报告程序**

事件应急救援信号，以本公司通讯资源电话、手机、对讲机为通知信号。在生产过程中，如岗位操作人员或巡检时发现危险目标发生泄漏，除立即采取相应措施处理外，同时立即用电话向公司接警室报警。报警应口齿清楚，具体说明事件发生的地点、事件状况等。接警室接到报警后，依照事件的危险程度，立即向应急救援领导小组有关人员汇报，并通知其他相关部门。要根据事件地点、事态的发展决定应急救援形式（单位自救或采取社会救援）对于重大性的环境事件，依靠本单位的力量不能控制，应尽早争取社会支援，以便尽快控制事件的发展。

### **5.3.2 外部报告时限要求及程序**

当发生泄漏等环境污染事件，进一步可能危及周边区域内人身和财产安全或环境污染时，应立即将事件信息报告至政府主管部门及相关单位以便实施紧急避险与救援。

#### **（1）信息报告时限**

事件发生后，现场有关人员应当立即向公司负责人报告；负责人接到报告后，应当于 1 小时内向滨州市生态环境局邹平分局、应急管理局、等有关部门报告。

### **5.3.3 信息报告与通报**

事件信息报告至少应包括事件发生的时间、地点、类型和排放污染物的种类、数量、直接经济损失、已采取的应急措施，已污染的范围，

潜在的危害程度，转化方式及趋向，可能受影响区域及采取的措施建议等。

#### 5.3.4 预警解除

(1) 符合下列全部条件，即满足预警解除终止条件：

- ①事故现场得到控制，各危险物质已消除；
- ②事故对周围环境所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- ③事故现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

④采取了必要的防护措施以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) 预警解除的程序

①现场救援指挥部确认终止时机，或事故现场小组提出，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；

③应急状态终止后，应根据有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评估工作。

## 6 应急处置

### 6.1 应急响应

#### 6.1.1 分级响应

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

(1) 启动三级响应：出现岗位级事件，如因管道、阀门、接头泄漏等引起的微小污染事件或大气污染防治设施、厂内污水处理站运行不正常等情况。利用本车间在岗人员或厂内应急力量能够及时处理、解决的事件，启动三级响应，运行现场处置方案，由厂内车间应急救援小组实施抢救工作。

(2) 启动二级响应：出现车间级事件，如存储区或车间发生泄漏，污染物能够被拦截在厂区内，不进入外环境，大气污染物在大气环境保护距离临界点达标排放。为此需启动二级响应，拨打 110、119、120 急救电话，并迅速通知周边友邻单位及应急指挥部，在启动此预案的同时启动相应的专项预案。

最早发现者应立即报警。应急救援指挥部接到应急救援报告后，应当立即赶赴事件现场，统筹安排应急救援行动，并立即通过手机、对讲机等方式通知各个应急小组赶赴现场。

指挥部成员到达环境事件现场后，根据事件状态及危害程度，作出相应紧急决定，并命令各应急救援队伍立即开展救援。

环境监测组应急监测人员立即对事件周围的环境进行取样监测分析，并将分析结果及时向指挥部报告。对外联络组根据泄漏物质的理化性质、燃爆特性、毒性以及现场监测结果设定初始隔离区，紧急疏散转移隔离区内所有无关人员，把守重要出入口。

后勤保障组立即落实加强现场人员个体防护，配置相应的个体防护用品。抢险救援组成员佩戴好正压式空气呼吸器，穿防化服装，才能进入事件现场，关闭物料阀门、封堵泄漏物料的漏点，完成侦检、堵漏、救援等任务，并实时监测空气中有毒、易燃易爆气体的浓度，及时调整隔离区的范围，消除事件现场所有火源，防止燃烧和爆炸。火灾事件的灭火、洗消和扑救工作。

(3) 启动一级响应：出现公司级事件，所发生的事件为储存区或生产车间大量泄漏引发火灾爆炸或中毒等事件，迅速波及 1km 范围以上区域时需立即启动此预案，立即发布公司级预警，拨打环境应急电话 110、119、120，并立即通知应急指挥部、周边单位、环保部门及地方政府，联动政府请求立即派外部支援力量，同时出动车辆沿周边喊话，大范围疏散影响范围内居民，特别是下风向的居民。环境污染事故等级见表 6.1-1。

表 6.1-1 环境污染事故等级表

等级	等级特征	环境影响程度
IV级 (一般环境污染事故)	如因管道、阀门、接头泄露等引起的微小污染事件或大气污染防治设施、厂内污水处理站运行不正常等情况。	处理及时基本对周围环境无影响。
III级 (较大环境污染事故)	如存储区或车间发生泄露，污染物能够被拦截在厂区内，不进入外环境。	如处理不及时，易对周围环境地表水及地下水造成影响。

<p>II级 (重大污染事故)</p>	<p>储存区或生产车间大量泄露引发火灾爆炸或中毒等事件，迅速波及 1km<sup>2</sup> 范围以上区域</p>	<p>已对周围环境造成影响，应启动紧急预案，立即采取相应措施。</p>
-------------------------	---	-------------------------------------

### 6.1.2 响应程序

环境突发事件应急救援针对事件危害程度、影响范围和单位控制事态的能力，将事件分为不同的等级，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。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。

发生重大的环境污染事件，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。现场以应急现场指挥为主的原则。

应急响应程序见图 6.1-1

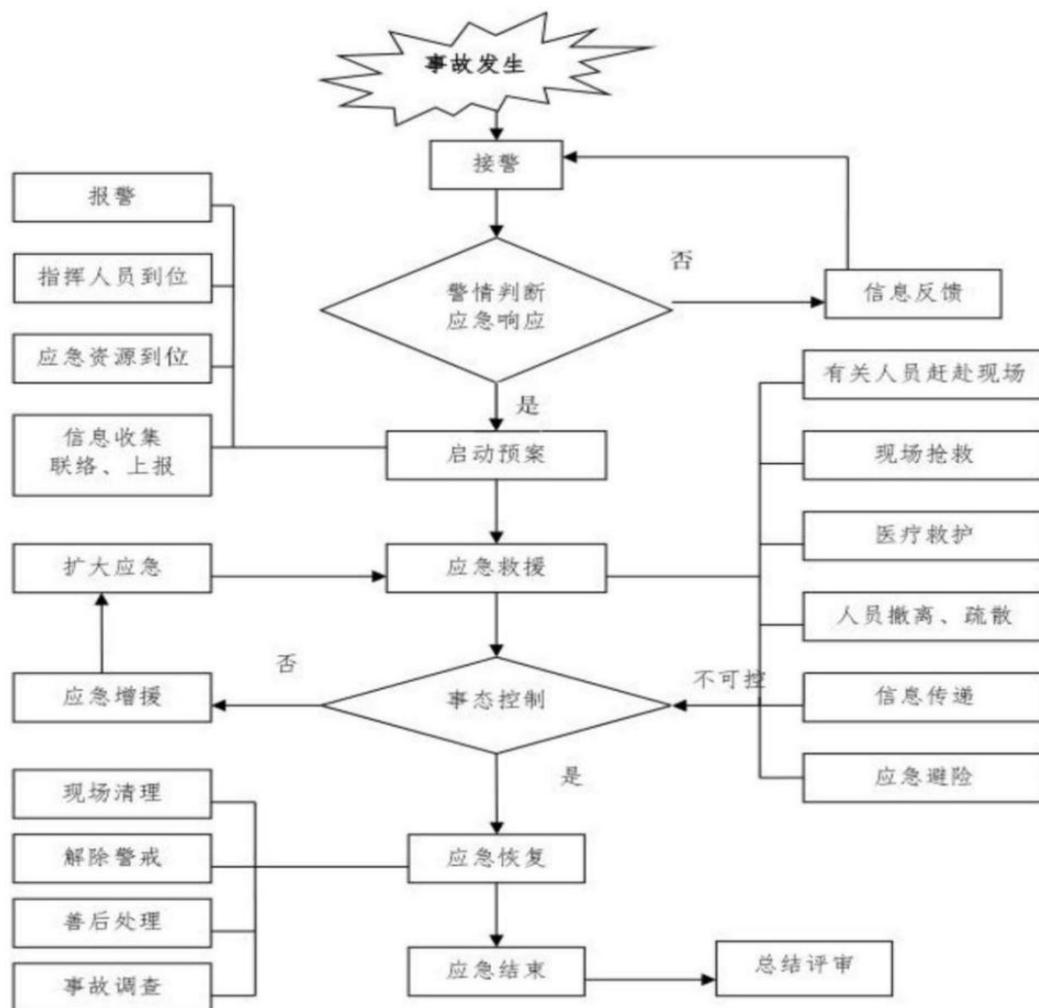


图 6.1-1 应急响应程序示意图

无论何人，何时发现装置区、存储区和附属设施泄漏、着火、爆炸事故，应立即通知应急救援办公室，应急救援办公室接到报警后，组织相关小组查明发生事故的部位和情况现状，凡能通过采取有效措施而消除的则以自救为主，如本部门无法控制消除并预计事态将继续扩大，应及时向公司值班领导报告。

公司值班领导接到事故报告后，马上通知各有关部门做应急准备工作，根据事故的大小和发展态势，启动相应级别的应急救援预案，下达启动应急救援预案指令的同时通知领导小组成员，各应急救援组织成员必须迅速赶往事故现场（到达现场的人员要有专人记录名单，现场核对

后存应急救援办公室)。

如公司救援力量不能满足事故救援时，应立即上报当地政府相关部门请求应急救援。

### **6.1.3 应急衔接**

该应急预案与企业所在当地政府以及相关部门的应急预案、生产安全应急预案和各专项应急预案相衔接。

### **6.1.4 应急结束**

#### **应急结束的条件**

(1) 引起事件的风险源得到有效控制、消除；现场检查确认无残余火种、热源，无物料泄漏。

(2) 污染物以消除，废水、废气已达标排放；泄漏物已得到控制，现场经检测无有毒有害气体。

(3) 受伤人员已得到有效的救治，失踪人员已确认查实。

(4) 损坏的设备或零件以修复或更换；装置已具备恢复正常生产的条件；撤离疏散人员已具备返回的条件。

(5) 现场事故设备、设施、建筑已检查确认无危险隐患或可能发生次生危害。

#### **工作总结及向有关部门报告**

(1) 对突发环境污染事件或未遂突发环境污染事件，应在事件发生后由公司组织调查事件原因并召开事件分析会。查明突发环境污染事件发生原因、过程和人员伤亡、经济损失情况；确定事件责任者；提出事件处理意见和防范措施的建议；写出突发环境污染事件调查报告。

(2) 应急状态结束后，向滨州市生态环境局邹平分局、安监局报告事件情况。

### **发布应急终止命令的责任人和程序**

(1) 当现场符合应急结束条件时，按应急响应级别，由总指挥宣布应急结束。如启动政府应急预案，则由政府应急指挥宣布应急结束。

(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。

(3) 现场救援指挥部将危险解除信号通报事件发生时已通报的相邻企业。

## **6.2 应急措施**

### **6.2.1 突发环境事件应急措施**

#### **6.2.1.1 泄漏应急措施**

(1) 相关各作业岗位停止作业，关闭相关的机泵、电源、相临贯通的管道工艺阀门，转移现场可燃或易燃物品；

(2) 就近人员立即抢救或搜寻可能的受伤、被困人员；

(3) 最早发现者应立即向本单位报警。小量泄漏时，现场人员应立即采取有效措施消除泄漏源，同时报告应急指挥部。当大量泄漏并难以控制现场人员应立即报告应急指挥部。

(4) 应急救援指挥部接到应急救援报告后，立即赶赴事件现场，统筹安排应急救援行动，防止事件蔓延、扩大，减少事件损失。

(5) 抢险救援组立即对事件周围的环境进行取样监测分析，并将分析结果及时向指挥部报告。

(6) 通讯联络组根据泄漏物料的理化性质、燃爆特性、毒性以及现场监测结果设定初始隔离区，紧急疏散转移隔离区内所有无关人员，由门卫人员把守重要出入口。并根据实时监测空气中污染物的浓度，及时调整隔离区的范围。

(7) 抢险救援组人员佩戴好正压式空气呼吸器，穿防护服，才能进入事件现场，并根据现场情况，依据抢险及堵漏方案实施救援，所有堵漏行为必须采取防爆防毒措施，确保安全。

(8) 车间当班人员检查封堵防火堤的泄漏孔洞，用砂土封堵，防止污水与受污染消防水泄漏至外界环境中。

(9) 环境事件产生的泄漏物料、消防废水，抢险救援组人员及时收集排入厂区内的事故水池中。

#### **6.2.1.2 火灾爆炸的应急处置**

(1) 确认起火地点或位置；

(2) 按报告程序报警；

(3) 物料泄漏着火时应立即切断泄漏源，喷水冷却容器，就地使用现场与附近干粉灭火器扑救；

(4) 转移重要物资、资料或易燃、可燃物资，保持消防救援通道畅通；

(5) 如有人在建筑物内时，须在安全的条件下组织搜救或通知消防人员搜救，遇有受伤，应及时抢救伤员；

(6) 火势较小时，就地使用干粉灭火器材灭火，当班人员可集中周边移动干粉灭火器协同扑救；

(7) 火势威胁工艺设备、管线和建筑物时，抢险救援组组织人员采取冷却降温的措施，启动就近灭火系统，铺设水带、消防水枪，实施灭火措施；

(8) 利用消防水带对现场环境、设备进行冲洗时，抢险救援人员应站在上风向处，避免洗消时喷溅到身上；

(9) 现场洗消时，对现场应急救援人员等接触有毒有害物质的人员进行清洁洗消，对防护服应进行清洁洗消处理；

(10) 遇火势无法控制，及时疏散撤离所有人员；

(11) 事故水池可用于收集事故状态下的事故废水，防止事故废水造成的环境污染。

### **6.2.1.3 水体环境污染事件应急措施**

(1) 及时向公司领导及相关科室报告事件信息。

(2) 公司领导及指挥部成员接到信息后立即赶到指挥部，迅速形成指挥中心。

(3) 指挥部成员单位及各专业救援抢险队迅速赶到事件现场，根据指挥部的指令执行应急救援的职责。

(4) 抢险救援组人员佩戴好防护用具，迅速组织查明有害液体流失的部位和原因，组织采取切断泄漏源，避免污染大范围扩散。

(5) 环境监测组到达现场后，要根据废水排放走向跟踪监测受污染水体的污染状况，及时将情况汇报指挥部。

(6) 当局势难以控制或者力量不足需救援时，由现场总指挥决定向外报警求援。

水体污染防治主要依靠厂区的三级防控措施。处置时注意事项：

(1) 对泄漏的应急处置，应注意根据其所含化学物质危险特性，采取处置措施。

(2) 泄漏物料在地面四处蔓延扩散时，设置围堰堵截，然后引流至安全地点；料桶发生泄漏时，要及时关闭雨水阀，防止物料沿明沟外流。可用抗溶性泡沫或其他物料覆盖外泄的物料，降低物料向大气的蒸发速度。

(3) 现场人员必须配戴相应有效的防护器具；使用防爆抢险、回收设备、器具。

(4) 有影响邻近企业时，及时通知，要求采取相应措施；

(5) 需要时，向邻近企业请求设备、器材和技术支援；

(6) 必要时，向政府有关部门报告并请求增援；

(7) 现场清理泄漏物料时，将冲洗的污水排入事故池进行处理；清理时可咨询有关专家，决定安全和最佳方法后进行，必要时由具备资质的清洗机构清洗。

#### **6.2.1.4 大气环境污染事件应急措施**

环境监测组接到报警后，在最短时间内赶赴现场，采用快速检测仪，完成对污染物定量、定性的分析工作，根据影响范围，告知对外联络组对周边受影响范围内单位及时通知，完成疏散工作。

### **6.2.2 危险区的隔离**

#### **6.2.2.1 区域界定原则**

依据可能发生事件的类型、危险程度、危险级别进行界定。一般界

定有毒、易燃易爆物致大量泄漏扩散时，可能造成扩散区域内火灾、爆炸、中毒等危及安全生产、员工人身安全的区域为危险区。

### 6.2.2.2 区域划分

根据危险范围分：

#### (1) 中心区：事发点 50m 范围内

该区域内危险化学品扩散浓度大，有火灾、爆炸及人员中毒伤害等危险，故中心区人员应佩戴安全防护用品和防毒用品，现场救援时，应切断电源、事故源，采取措施降低空气中化学品含量，封闭现场，非操作人员疏散撤离现场并清点人数，周围设置明显警戒。

#### (2) 环境事件涉及区域：50-100 米范围

此区域内危化品浓度大，有发生人员中毒、伤害危险，重点应做好安全防护工作，密切监视危化品扩散污染情况，根据污染情况做好人员疏散工作并点清人数，做好安全警戒。

#### (3) 受影响区：事件涉及区以外区域

此区域距事发中心区较远，空气中化学品浓度较小，救援工作重点应放在安全防护知识宣传、防护指导，做好基本应急准备。

### 6.2.2.3 隔离方法、措施

根据发生事件的类别，危害程度级别，分别做到：

(1) 事件中心区为重点隔离区，采用红色三角旗标志隔离，严禁非操作人员进入。

(2) 事件涉及区域用黄色三角旗标志隔离，人员只能出，不能进入。

(3) 污染区周边区域道路要设置禁止通行的标牌，用箭头标明禁止前行的方向，并用说明文字说明情况，让行人车辆绕行，主要路口设专人监护。

#### 6.2.2.4 泄漏的隔离与疏散距离

事故现场、工厂临近区、受事故影响的区域人员及公众对有毒物质等急剂量是按照《工作场所有害因素职业接触限值》规定的段时间接触容许浓度来控制，超过该浓度的区域内人员应撤离。人员疏散见附图 5。

#### 6.2.3 事件现场人员清点、撤离的方式及安置地点

##### (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事件已经失控；
- 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) 事件现场人员撤离的方式

当班班长应组织本班人员按照应急疏散路线图有秩序地疏散到上风安全地带，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) 事件现场人员撤离的方法

在设备发生爆炸产生飞片，出现容器的碎片和危险物质时，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。

(4) 事件现场人员撤离的地点

公司员工撤离集中地点为上风口或厂区中心路上的安全地点。

(5) 事件现场人员撤离清点程序

公司内部员工以当日考勤表做为清点依据，由当班班长负责。发现缺员，应报告所缺员工的姓名和事件前所处位置，立即派人进入事故区寻找失踪人员，提供急救。公司外部由居民所属单位负责清理。

#### 6.2.4 应急人员进入、撤离事件现场的条件、方法

(1) 应急人员进入事件现场的条件、方法

应急救援人员在接指挥部通知后，立即带上救护和防护装备赶赴现场，等候指令，听从指挥。由组长分工，分批进入事发点进行抢险或救护。在进入事故点前，组长必须向指挥部报告每批参加抢险、救护的人员数量和名单并登记。

(2) 应急人员撤离事件现场的条件、方法

应急人员完成任务后，组长向指挥部报告任务执行情况以及应急人员安全状况，申请下达撤离命令，指挥部根据事件控制情况，即时作出撤离或继续抢险、救护的决定。组长若接撤离命令后，带领应急人员撤离事故点至警戒区的安全地带，清点人员，向指挥部报告。

#### 6.2.5 人员的救援方式及安全保护措施

##### 人员的救援方式

(1) 救援人员根据危险化学品性质，佩戴齐全安全防护用品和携带安全保护装备方可进入现场抢险，严格控制救援人员数量，禁止救援

人员单独进入事件现场。救援人员进入有毒气体区域必须两人以上分组进行。

(2) 救援人员必须在确保自身安全的前提下进行救援。

(3) 救援人员听从指挥，了解有毒物质及现场情况，防护器具佩戴齐全。

(4) 迅速将伤员抬离现场，搬运方法要正确。

(5) 搬运伤员时需遵守下列规定：

根据伤员的伤情，选择合适的搬运方法和工具，注意保护受伤部位；呼吸已停止或呼吸微弱以及胸部、背部骨折的伤员，禁止背运，应使用担架或双人抬送；

①搬运时动作要轻，不可强拉，运送要迅速及时，争取时间；

②严重出血的伤员，应采取临时止血包扎措施；

③救援在高空作业的伤员，应采取防止坠落、摔伤措施；

④抢救触电人员必须在脱离电源后进行。

参加救护、救援人员必须按规定着装，佩戴戴好个人防护器具，并注意风向，在昏暗地区救援时，应配备有照明灯具。

#### 6.2.6 应急救援队伍的调度及物资保障供应程序

(1) 应急救援队伍的调度

根据需要，企业成立环境应急指挥中心，负责指导、协调突发性环境污染事件的应对工作。

环境应急指挥中心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、救援队伍和事件所在地人民政府应急救援指挥机构。各

应急机构接到事件信息通报后，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。

应急状态时，专家组组织有关专家迅速对事件信息进行分析、评估，提出应急处置方案和建议，供指挥中心领导决策参考。根据事件进展情况和形势动态，提出相应的对策和意见；对突发性环境污染事件的危害范围、发展趋势作出科学预测，为环境应急领导机构的决策和指挥提供科学依据；参与污染程度、危害范围、事件等级的判定，对污染区域的隔离与解禁、人员撤离与返回等重大防护措施的决策提供技术依据；指导各应急分队进行应急处理与处置；指导环境应急工作的评价，进行事件的中长期环境影响评估。

发生环境事件的有关部门要及时、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派出有关专家和人员参与现场应急救援指挥部的应急指挥工作；协调各级、各专业应急力量实施应急支援行动；协调受威胁的周边地区危险源的监控工作；

- ③协调建立现场警戒区和交通管制区域，确定重点防护区域；
- ④根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间；
- ⑤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。

### (3) 物资保障供应程序

①事件发生后，接公司应急指挥部接到通知后，立即通知公司后勤保障组。

②抢险救援组接到事件报告后，以最快速度赶到出险地点。到达现场后，根据现场的具体情况，安排物资设备的供应，做好后勤保障工作。

## 6.3 抢险、救援及控制措施

### 6.3.1 救援人员防护、监护措施

#### (1) 人员防护

参加救护、救援人员必须按规定着装，佩戴戴好个人防护器具，并注意风向，在昏暗地区救援时，应配备有照明灯具。

#### (2) 人员监护

参加救护、救援人员的以互助监护为主，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向指挥部报告，并作出是否申请支援的决定，若申请支援时，由指挥部下达预备救援队进入事件现场参加救援的命令，同时将受伤人员带离危险地区。

### 6.3.2 现场实时监测及异常情况下抢险人员的撤离条件、方法

#### (1) 撤离条件

发生以下情况，应急救援、抢险人员可以先撤离事件现场再报告：

- ①现场监测、检查，事件与原先评估情况不一致时；
- ②事件已经失控，可能发生爆炸、大火时；
- ③应急监测、抢险队员个体防护装备损坏，危急队员的生命安全时；
- ④发生突然性的剧烈爆炸，危急到自身生命安全；
- ⑤其他必须撤离的情况。

## (2) 撤离方法

抢险人员组长应迅速组织相关人员有秩序地疏散到上风口警戒区的安全地带，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。人员在安全地点集合，组长负责清点人数，并向指挥部报告情况。发现缺员，应报告所缺人员的姓名和事件前所处位置，立即派人进入现场寻找失踪人员，提供急救。

### 6.3.3 应急救援队伍的调度

#### (1) 应急救援队伍的调度

根据需要，企业成立环境应急指挥中心，负责指导、协调突发性环境污染事件的应对工作。

#### (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派出有关专家和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危险源的监控工作；
- 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。

#### **6.3.4 控制事件扩大的措施**

(1) 根据事件的危险性，有针对性的制定详细实施的措施；

(2) 对可能发生扩大的事件进行预测和预防；

(3) 对事件应急预案进行调整及修改；

(4) 完善撤离现场的路线及通讯。

#### **6.3.5 事件可能扩大后的应急措施**

如发现事件由扩大的可能性，应急救援人员必须立即从事件现场撤离，向公司“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。由应急指挥中心上报邹平应急指挥中心，请邹平急指挥中心准备或批准启动邹平市应急指挥程序。

#### **6.3.6 污染治理设施的运行与控制**

本单位为防止水体环境污染事件，采取专人对可能造成水污染的生产工艺过程进行监管，采取收集、处理和应急三级防控措施，第一级防控措施是设置装置区围堰，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；第二级防控措施是在设置事故缓冲池，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；第三级防控措施是在进入江、河、湖、海的总排放口前将污染物控制在区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。收集事故废水，处理系统处理废水，保证正常及事故状态下废水不会对

环境造成危害。在防止大气污染方面，结合企业实际，在易发生事件的工段安装了废气吸收装置，以保证正常生产时废气的吸收处置。

## 6.4 应急监测

### 6.4.1 应急监测因子

环境空气监测：一氧化碳、非甲烷总烃。

地表水：pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮。

### 6.4.2 可能受影响区域的监测布点和频次

(1) 大气监测点位及频次详见表 6.4-1。

表 6.4-1 大气应急监测点位及频次一览表

检测点位	检测频次	追踪监测
时间发生地污染物浓度的最大处	初始加密监测，视污染物浓度递减	连续监测 2 次浓度均低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
事件发生地最近的居民居住区或其他敏感区	初始加密监测，视污染物浓度递减	连续监测 2 次浓度均低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
事件发生地下风向	4 次/天	连续监测 7 天
事件发生地上风向（对照点）	2 次/应急期间	-

(2) 水质监测布点和频次

布点：总排污口

频次：水质事故发生后随时进行监测，一般为事故发生 1 小时内每 15 分钟取样进行监测，事故后根据需要随时监测，如 2 小时、6 小时、12 小时等各监测一次。

### 6.4.3 监测方案的调整

根据监测结果对污染物变化趋势进行分析、对污染扩散范围进行预测，并适时调整监测方案。

#### 6.4.4 监测人员的安全防护措施

监测人员必须按规定着装，佩戴戴好个人防护器具，并注意风向，在昏暗地区监测时，应配备有照明灯具。

#### 6.4.5 应急监测仪器、防护器材、耗材、试剂等日常管理要求

(1) 防护器材定点存放，设专柜专人管理，对防护器材的完好负责；定期检查，要求无泄漏、表面整洁。定期检查防护用品是否在使用期限内使用，超出使用期限的，一律不得使用。防毒、防尘类呼吸器应根据实际情况按时更换过滤材料。

(2) 为适用应急监测工作时间紧，任务急的特点，对应急仪器实施专项管理和分类存放，加强日常养护。

专项管理：由领导指定责任管理人员、明确责任。

分类存放：按应急监测的性质对仪器设备及其配套设施进行归类，划分水质

(3) 对有使用期限的试剂要定期检查，按保存条件保管，进行的必要更换、保证在有效期内使用。

(4) 加强仪器设备的日常养护，制定养护制度并实施监督，确保制度落实。仪器养护不仅限于仪器设备本身，还包括应急监测通讯系统、供电等辅助系统等。

### 6.5 信息报告与发布

#### 6.5.1 内部

(1) 内部信息报告的形式及要求

应急救援信号，以本公司现有通讯资源电话、手机、防爆对讲机为

通知信号。在生产过程中，如岗位操作人员或巡检时发现危险目标发生泄漏，除立即采取相应措施处理外，同时立即用电话向厂接警室报警。报警应口齿清楚，具体说明事件发生的地点、事件状况等。

接警室接到报警后，依照事件的危险程度，立即向应急救援领导小组有关人员汇报，并通知其他相关部门。

要根据事件地点、事态的发展决定应急救援形式（单位自救或采取社会救援）对于重大性的环境事件，依靠本单位的力量不能控制，应尽早争取社会支援，以便尽快控制事件的发展。

内部事件信息的通报流程

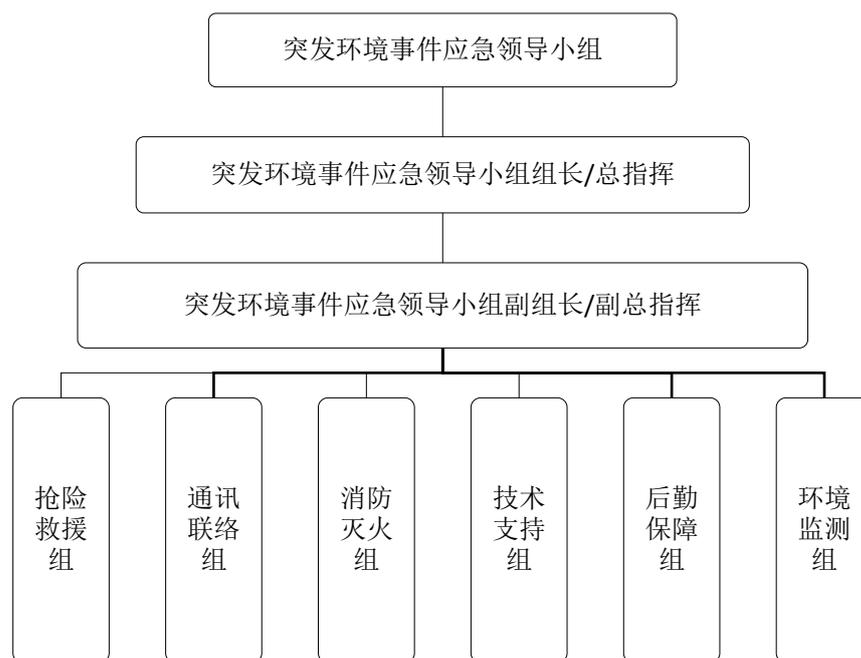


图 6.5-1 内部事件信息的通报流程示意图

## 6.5.2 上级

### (1) 上报的部门及通信方式

当发生泄漏等环境污染事件时，应立即将事件信息报告至滨州市生态环境局邹平分局、应急管理局等政府主管部门，以便实施紧急避险与

救援。本公司向有关部门报告事件信息时，采用电话、手机（危险防爆区域内禁止使用）、网络、文书等方式。

## （2）向上级有关部门报告的内容和时限

报告突发环境事件应当包括下列内容：

①报告相关部门、报告时间、可能发生的突发环境事件的类别、起始时间、可能影响范围、预警级别、警示事项、事态发展、相关措施、咨询电话等。

## ②信息报告时限

事件发生后，现场有关人员应当立即向公司负责人报告；负责人接到报告后，应当 1 小时内向滨州市生态环境局邹平分局等有关部门报告。

### 6.5.3 有关单位

#### （1）可能遭受事件影响的单位发出通报的方式、方法

当环境污染事件进一步可能危及周边区域内人身和财产安全或环境污染时，立即将事件信息报告至相关单位以便实施紧急避险与救援。本公司向有关单位通报事件信息时，采用电话、手机（危险防爆区域内禁止使用）、文书等方式。

#### （2）向有关单位发出请求支援信息的方式、方法

如事件较为严重，依靠企业自身力量无法消除危害时，立即向周边应急救援力量请求支援。向有关单位发出请求支援时，采用电话、手机（危险防爆区域内禁止使用）、文书等方式。依靠企业自身力量和周边可借助的力量仍无法消除危害时，立即向邹平政府及公安消防部门报告，请求政府救援。外部有关单位应急联系方式见表 6.5-1。

表 6.5-1 外部有关单位应急联系方式

单位名称	电话/手机
邹平市消防大队	119
医疗急救	120
邹平市中医院	0543- 2293516
邹平市应急管理局	0543-4263000
滨州市生态环境局邹平分局	0543-4266320
市公安局	0543-4321067
市政府办公室	0543-4261431

## 6.6 应急终止

### 6.6.1 应急终止条件

凡符合下列所有条件时，即满足应急终止条件：

- (1) 事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- (2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内，且事件所造成的危害已经被消除，无继发可能；
- (3) 事件造成的危害已彻底消除，无继发可能；
- (4) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- (5) 采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。
- (6) 事件发生后产生的污染物全部合理合法处置，对周边环境敏感区不造成影响。

### 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，主要污染物质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，区政府下达应急终止命令。

(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；告知相关单位和周边保护目标事件危险已解除。

### **6.6.3 应急状态终止后，继续进行跟踪环境监测和评估工作的方案**

#### (1) 环境跟踪监测

突发环境事件发生后，长期对现场进行分时段检测，确定是否存在污染物超标情况，有则立即进行清理。

#### (2) 评估工作

- ①事件原因、损失调查与责任认定；
- ②应急过程评价；
- ③事件应急救援工作总结报告；
- ④突发环境事件应急预案的修订。

## 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) 事件救援结束后，采取的处置措施见表 7.1-1。

表 7.1-1 善后处置措施一览表

处置对象	处置措施	监督管理
消防水、 泄露物料	泄露物料尽量回收利用，无回收利用价值的进入事故应急池。	1、制定可行合理合法的灾后处置方案，交环保部门审核备案。 2、建立健全相应处置台账，以备核查。 3、依据“四不放过”原则，查明事件原因和责任人，教育其他员工，制定并落实整改措施。
受污染土壤， 破旧设备	对受污染的土壤进行置换，灾后产生的固体废物暂存在防腐、防渗、密闭储存区，一般固废外售，并建立台账。	
受破坏植被	对受破坏植被进行恢复，保证绿化面积和成活率。	
灾后监测	对特征污染物进行灾后监测，消除潜在危害。	

(2) 针对事件对生产秩序造成的影响应制定方案及时恢复生产，在恢复过程中应严格执行工艺操作规程和安全技术规程，防止同类事件再次发生。

(3) 要对现场成立专门工作小组。在总指挥的指挥下，调查事件发生的原因和研究制定防范措施，对职工进行安全教育；研究制定事件的抢修方案并组织抢修工作，尽早恢复生产。

(4) 按照保险理赔机构的要求，现场应急指挥部和相关单位应如实提供相关材料，由办公室负责善后理赔工作。

#### 7.1.2 事件现场的保护措施

(1) 当事件发生后，迅速封闭现场各个道路口，发生爆炸类事故时，沿爆炸的残局半径封锁，其他类事故沿事故发生现场和污染区域封锁。除现场应急救援人员外，其他人员一律不得进入事件现场。公司迅

速成立事件调查小组，对现场进行采取摄像、拍片等取证分析，开展事件调查。禁止其他无关人员进入，确保事件调查工作的顺利开展。

(2) 事件现场除为避免进一步扩大事件，由操作人员和应急抢险人员开启、关闭阀门外，其他人员一律不得改变设备阀门、仪表、安全阀等设施的状态。

(3) 事件现场在未处理、勘查结束前，安排人员 24 小时保护现场。在事件现场勘查结束后，撤离现场保护。

### 7.1.3 现场洗消方式、方法

事件发生后，由于有毒有害物质的污染，对事件现场环境、设备和人员造成污染、伤害，因此在事件应急处理结束后，必须对事件现场进行洗消。

(1) 利用消防水带对现场环境、设备进行冲洗，洗消人员应站在上风向处，避免洗消时喷溅到身上。

(2) 对于不能用消防水带冲洗的设备、设施，可利用简易喷雾器、盆、毛刷、清洗海绵等进行清洗。

(3) 现场洗消时，应充分考虑到洗消后污水的收集处置，不得因洗消造成二次污染。收集洗消后的污水进入事故池中。

(4) 现场洗消时，应对现场应急救援人员等接触有毒有害物质的人员进行清洁洗消，对防化衣应进行清洁净化处理。

(5) 事件现场的洗消工作由办公室与事件岗位人员负责，洗消过程中，需应急监测组对处置后的事件现场进行分析化验和监测，对周边空气及公司下水进行监测，确定合格后为洗消结束。

#### **7.1.4 事件现场洗消工作的负责人和专业队伍**

洗消工作由事故现场消洗人员负责，由公司的应急救援人员和参加过训练（培训）的指定义务人员参加。

#### **7.1.5 洗消后的二次污染的防治方案**

事件处理完毕后，针对可能引发的次生环境污染、事故污水等二次污染，制定相关防治方案，防止污染。

（1）在生产车间四周设有排水沟，泄漏物料、消防废水可利用四周排水沟围堵收集后，进入污水净化处理设备处理。

（2）如产生大量洗消废水时，由排水沟排入事故水池。

#### **7.1.6 事件后的生态环境恢复措施**

查明造成污染事件的原因及污染物质后，要组织有关专家会同当地政府制定污染整治方案，对污染水体、土壤采用物理、化学、生物等方法进行治理与修复，使受污染的水体、土壤尽快恢复原有功能。

### **7.2 调查与评估**

事件响应程序结束后，应急领导小组对事件情况进行定性和定量描述，对整个事件进行评估分析，对相关责任人提出处理意见，组织相关人员展开调查，编写《事故调查登记表》，上报环境保护主管部门。根据调查情况实时更新突发环境事件应急预案。

## **8 应急保障**

### **8.1 应急通讯保障**

公司设立值班室，值班安排 24 小时有效报警通讯程控电话，方便报警，与有关方面及时取得联系。职工移动电话配备率达 100%，可保障信息的及时传递。

### **8.2 应急队伍保障**

本公司下设专业小组，各专业小组组织有固定的人员成员（详见 4.2.1 章节指挥机构成员）一旦发生重大环境事件，本单位抢救抢险力量不够时，或有可能危及社会安全时，指挥部立即向上级和友邻单位通报，必要时请求社会力量支援。

### **8.3 应急物资保障**

#### **8.3.1 内部保障**

组建应急救援队伍；对每个人在应急救援中的任务、位置和配合联系，进行演练定位。

#### **8.3.2 应急救援装备、物资、药品**

为保证现场需要，配有灭火器、防毒面具、工作服、空气呼吸器等足量的应急救援装备和设施。

### **8.4 应急经费保障**

财务部按照规定标准及时提取，数量大约在 10 万元/年，在成本中列支应急费用，专门用于改善应急救援系统建设、监控设备定期检测、应急救援物资及时采购、应急演练及应急培训等。安全管理人员随时监

督实施，做到专款专用。应急期间的费用支出有总经理直接管理，充分保障应急状态时应急经费的及时到位。

## **8.5 其他保障**

### **8.5.1 交通运输保障**

公司现有运输车辆 1 部，应急期间由后勤保障组负责车辆调度，确保应急用车。

### **8.5.2 治安保障**

应急期间通讯联络组要联系派出所随时增加治安保卫能力，配合派出所做好现场及周围治安保卫工作，确保社会稳定。

### **8.5.3 技术保障**

公司工程师负责应急状态下确保技术支持，同时公司不断加大技术投入和培训，吸收外部先进技术，随时为处置可能发生的装置事故提供技术支持和保障。应急状态下，公司积极联系市气象局，为应对紧急状态提供气象技术等各项技术支持。

### **8.5.4 医疗保障**

公司备有应急药箱，能够做现场简单救护；依托本区、市现有医疗救护资源特别是人民医院作为应急状态下的医疗救护保障；充分利用 120 应急求救电话获得医疗救护资源保障。

### **8.5.5 后勤保障**

后勤保障组充分保障应急状态下的后勤支持，及时提供和购进所需救援物资，做好应急救援后勤保障。

## 9 监督管理

### 9.1 培训与演练

#### 9.1.1 培训

根据对从业人员能力的评估和周边人员素质的分析结果，应做好以下工作：

应急救援人员的培训：为保证应急救援人员在一旦发生事件时，抢救有效，公司定期组织专项培训，一般每季度 1 次。

员工应急响应培训：公司定期组织员工应急响应的培训，一般每年 2 次。

安环部负责组织培训工作，培训计划如下：

表 9.1-1 应急培训计划

培训时间	培训对象	培训内容	培训方式	负责人
上半年	应急救援人员	1、如何识别危险； 2、如何启动紧急报警系统； 3、泄露处理措施； 4、各种应急设备的使用方法； 5、防护用品佩戴使用知识； 6、如何安全疏散人员等基本操作； 7、部门所承担工作的标准化操作程序。	集中培训与自学相结合	李培彬
	职工	1、泄露应急救援预案学习演练； 2、消防设施正确使用方法； 3、自救和呼吸的基本方法。		李培彬
	群众	1、发生事故基本防护知识； 2、撤离疏散方法和程序。	发放资料	李培彬
下半年	应急救援人员	1、如何识别危险； 2、如何启动紧急报警系统； 3、火灾事故紧急处理措施； 4、各种应急设备的使用方法； 5、防护用品佩戴使用知识； 6、如何安全疏散人员等基本操作； 7、在污染区行动时必须遵守的	集中培训与自学相结合	李培彬

		原则。		
	职工	1、事故应急救援预案学习演练； 2、消防设施正确使用方法； 3、潜在或此次事故的危险性； 4、基本防护知识。		李培彬
	群众	1、发生事故基本防护知识； 2、撤离疏散方法和程序。	发放资料	李培彬
备注	培训要求；针对性、周期性、定期性、真实性。			

### 9.1.2 演练

为保证应急救援指挥部和抢救队伍在一旦发生事件时正确指挥和抢救有效。每年全公司制定本单位的应急预案演练计划，根据本单位的事件预防重点，每年组织应急演练。演练列表如下：

表 9.1-2 演练情况一览表

目次	具体内容
演练规模	限于岗位、车间或公司范围，本范围内除留值班人员外要全部参加。
方式	接近逼真形式的模拟演练，室内桌面演练，室外模拟演练；演练中各种消防、防护、通讯等规定配备器材必须到位。
范围	所有预案演练必须制作模拟装置，远离实际危险源，相对安全方位进行。
频次	综合预案每年 1 次，专项预案半年一次，现场处置方案每季度一次。
组织	现场处置方案演练由班长负责，专项预案演练由车间主任组织，综合预案演练由环保处组织，全公司各部门根据分工协作进行演练。
内容	根据所要进行的演练预案内容，主要做到： 1、危险识别；如何启动紧急报警系统； 2、危险识别；如何启动紧急报警系统； 3、物料泄漏应急处理措施； 4、火灾事故紧急处理措施； 5、各种应急设备使用方法； 6、防护用品佩戴方法； 7、如何安全疏散人员等基本操作。
评估	每次演练完成后，负责人要组织各专业人员对演练结果进行评估，演练效果的评估采取观摩、现场抽查、实际操作考核等方式，考核结果进行记录。对关键应急岗位人员，如果考核不合格，可对其单独进行演练培训或直接调离该岗位，以保证此岗位人员有能力应对突发事件。
总结	公司应急救援领导小组必须做好演练的策划工作，同时在演练结束后还要做好总结工作，演练总结应包括以下内容： 、 参加演练的单位、部门、人员以及演练地点； 1、演练起止时间； 2、演练项目和内容；

	<ul style="list-style-type: none"><li>3、演练过程中的环境条件；</li><li>4、演练动用人力资源和设备物资；</li><li>5、演练的效果评估；</li><li>6、持续改进的建议以及应急救援预案需修改建议；</li><li>7、演练过程记录的文字、音像资料等。</li></ul>
--	--

## 9.2 奖励与责任追究

### 9.2.1 奖励

在环境污染事件应急救援工作中有下列表现之一的部门和个人，应依据有关规定给予奖励：

- (1) 出色完成应急处置任务，成绩显著的；
- (2) 防止或抢救事件有功，使公司和人民群众的财产免受损失或者减少损失的；
- (3) 对应急救援工作提出重大建议，实施效果显著的；
- (4) 有其他特殊贡献的。

### 9.2.2 责任追究

在突发环境事件应急救援工作中有下列行为之一的，按照法律、法规及有关规定，对有关责任人员视情节和危害后果，由有关部门给予相应处罚，属于违反治安管理行为的，由公安机关依照有关法律法规的规定予以处罚；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任：

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

(6) 散布谣言，扰乱社会秩序的；

(7) 有其他危害应急工作行为的。

## 10 制定、修订及实施

### 10.1 制定与修订

#### 10.1.1 应急预案修订

企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。

有下列情形之一的，及时修订：

（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做出重大调整的；

（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。

#### 10.1.2 维护和更新

预案由公司应急救援指挥部管理，根据上级要求和公司实际情况定期修订和完善，经公司应急救援指挥部研究，总经理签字后重新批准实施。

### **10.1.3 制定与解释**

本预案由公司应急预案编写小组编写，由公司安环部负责解释。

### **10.2 应急预案实施**

本预案由专家评审经滨州市生态环境局邹平分局备案，总经理批准后组织施行。

## 第二部分、突发环境事件专项应急预案

## 一、火灾事故专项应急预案

### 1、事故类型分析

由于公司涉及的主要风险物质为天然气和矿物油等，而且全年有300天左右的时间在生产，一年四季都有发生事故的可能，而春夏两季又是火灾事故的多发季节。一旦发生火灾或者泄露事故会对我公司以及临近厂区的人民生命财产安全造成威胁。其危险程度是非常大的。

### 2、应急处置基本原则

(1) 贯彻落实：“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，坚持事故应急与预防相结合的原则。

(2) 坚持“以人为本，安全第一”的原则。

(3) 统一指挥、协调行动、处置迅速、救援到位的原则。

(4) 快速反应、自救互救、缩小范围、降低危害的原则。

(5) 坚持“和谐社会、关爱群众”的原则。

### 3、组织机构及职责

#### 3.1 组织体系

领导机构：公司应急指挥部是公司系统突发事件应急管理工作的公司内部领导机构。

办事机构：公司应急指挥部办事机构是 安全环保部，是突发事件应急管理的办事机构。

专业应急救援小组：专业应急救援小组由公司有关部门领导和员工组成。

共组成六个小组：抢险救援组、环境监测组、消防灭火组、后勤保障组、通讯联络组、技术支持组。

根据事故情况的不同，不用的小组参与救援。各小组按照职责分工，各自负责突发事件的应急工作。应急组织体系见图 3.1-1。

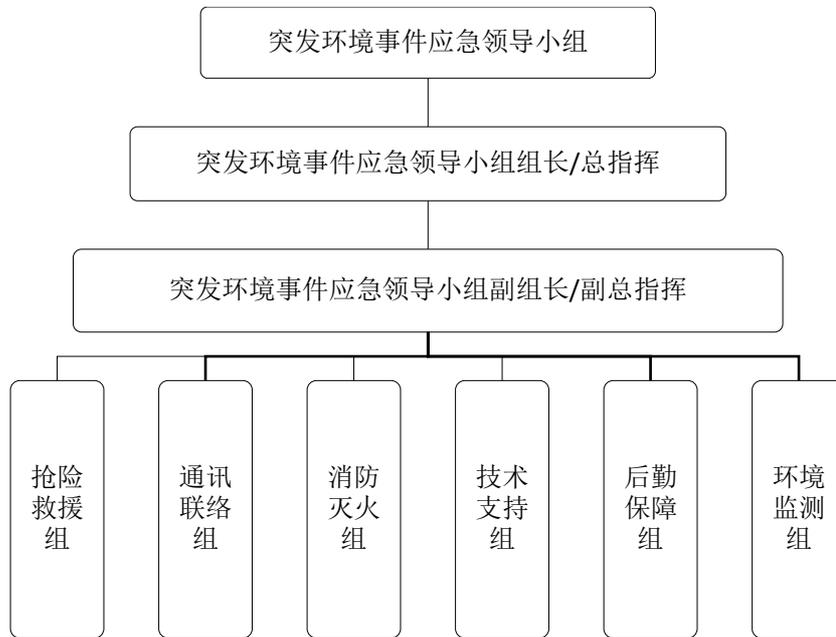


图 3.1-1 (a) 火灾事故发生时应急组织体系图

## 3.2 指挥机构及职责

### 3.2.1 指挥机构

公司成立应急领导小组，指挥部设在安全环保部。

总指挥：李培彬

副总指挥：赵根宏

主要成员：陈光、张成、肖国强、黄秀忠、张进、崔涛

### 3.2.2 应急救援领导小组职责

指挥机构职责与综合预案指挥机构职责相同，此处不再赘述。

## 3.3 现场处置组人员组成及职责

现场处置组人员组成及职责与综合预案中描述的职责相同，此处不再赘述。

## 4、预防与预警

### 4.1 风险源监控

#### 4.1.1 危险源监测监控方式、方法

发生火灾事故的危险源主要为装置检修、仓库动火，车间静电火

花，车间临时用电导致的电线短路火灾。其监控预防措施为：严格执行车间操作作业证制度，对于车间的动火作业、临时用电作业严格审批程序，取得作业许可后方可实施作业；对于车间所有能够产生静电的设施全部实施静电接地，定期进行监测，确保其有效性。

#### 4.1.2 预防措施

(1) 进入生产区车辆全部戴防火帽。易燃液体的槽车连接静电接地报警仪。

(2) 机械设备必须防爆，并有导除静电的接地装置。

(3) 装卸和搬运中，严禁滚动、摩擦、拖拉等危及安全的操作。作业时禁止使用易发生火花的铁制工具及穿带铁钉的鞋。

(4) 全厂每年一次防雷防静电检测和可燃气体探头校验。

## 4.2 预警行动

### 4.2.1 预警条件

当现场满足火灾事故发生的三个必备条件，并且达到或者将要达到临界量时，由现场工作人员通过电话方式对公司安全管理部门发出事故预警。

### 4.2.2 预警方式、方法

公司应急指挥部和相关职能部门通过以下方式、方法发布或获取预警信息：

(a) 新闻媒体（电视、广播等）或政府部门通过张贴告示或发放文件公开

发布的预警信息；

(b) 文件形式预警（包括张贴通知）；

(c) 广播发布预警；

(d) 现有的通讯设备发布预警（电话、手机、装置现场呼叫系

统)；

(e) 警报发布预警（声音）；

(f) 部门、岗位上报的预警信息，包括电话口头通知等；

(g) 周边地区群众向公司告知的预警信息。

## 5、信息报告程序

与综合环境应急预案 6.5 节一致。

## 6、应急处置

### 6.1 应急响应

针对事故危害程度、影响范围和公司控制事态的能力，将应急响应分为 I 级、II 级、III 级。

表 6.1-1 大气污染事故应急响应分级表

事故类型	I 级	II 级	III 级
环境空气污染	燃烧产生的 CO 等气体造成厂外环境空气有毒物质超标，出现人员死亡	火灾火灾造成的有毒气体外泄导致工作人员或周边居民出现不适现象	控制及时，未造成空气污染现象

### 6.2 应急措施

#### 6.2.1 应急措施

公司值班人员接到火灾事故报警后，立即通知火灾事故应急救援指挥部，指挥部在正确分析火灾情况后，宣布启动火灾应急救援预案，各个小组整装待命，副总指挥指挥火灾事故现应急处置组进驻火灾现场，疏散火灾事故现场，撤离现场因火灾事故受伤人员，由消防灭火组进行救治，疏散现场无关人员，设置警戒线，隔离现场可能发生次生事故场所及设备，采用物抢险救援组提供的灭火器、沙土，消防栓的灭火工具进行灭火。当火势达到本处置小组无法控制时，及时上报上级有关部门，请求协助灭火。火情消除后，有消防灭火组进驻现场，对火灾现场进行清理。当火灾事故应急指挥部确认事故处理完毕后，

撤掉警戒线。总指挥宣布事故处理结束。

### **6.2.2 事件现场人员清点、撤离的方式及安置地点**

与综合环境应急预案 6.2.3 节一致。

### **6.2.3 应急人员进入、撤离事件现场的条件、方法**

与综合环境应急预案 6.2.4 节一致。

## **7、应急物资与装备保障**

为保证现场需要，配有足量的应急救援装备和设施，详见本企业环境应急资源调查。

## 二、危废污染专项应急预案

### 1、环境风险源、危害及预防措施

#### 1.1 环境风险源

①危险废物溢出导致易燃液体，可能造成火灾或气体爆炸；②危险废物溢出导致有毒液体或气体泄漏；③危险废物的溢出不能控制在厂区内，导致厂区外土壤污染或者水体污染。公司全年有 300 天左右的时间在生产，一旦发生储存区泄露事故会对我公司以及临近厂区的人民生命安全造成威胁。

表 1-1 危险废物相关情况一览表

废物名称	危险特性	处置方法及去向
废矿物油、废轧制油、铝灰、含油硅藻土、含油过滤布、除尘灰、废酸、废碱	毒性、易燃性	暂存于危废暂存仓库，委托有资质单位处置

#### 1.2 影响危害后果分析

根据厂区危废危险特性等，环境风险危害后果主要包括：废矿物油、废轧制油、铝灰、含油硅藻土、含油过滤布、除尘灰、废酸、废碱发生泄漏如收集处置不当，会对厂区土壤、地下水体造成较为严重的破坏；事故废液如收集处置不当，均会对厂区土壤、地下水体造成不可修复破坏。

#### 1.3 预防措施

##### (1) 危险废物的收集和贮存

危险废物的收集包括两个方面：一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物暂存间的内部转运。

危险废物的收集应满足《危险废物收集、贮存、运输技术规范》

(HJ2025-2012) 及其修改单的要求:

①根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

②制定危险废物收集操作规程，内容包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

③危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

④在危险废物收集和转运过程中，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施。

⑤危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式。

本企业制定有危险废物储存设施管理制度:

①根据相关法律法规的要求，公司接收的危险废物，必须送至危险废物专用储存点。并由专人管理危险废物的入库登记台账。

②危险废物储存点不得放置其它物品，应配备相关危险废物标识。

③应保持储存点场地的清洁，危险废物堆放整洁。

④生产部门相关责任人按相关管理制度对危险废物暂存场进行规范管理，做好危险废物暂存堆放管理。

⑤专管人员每天必须对贮存的危险废物进行检查，贮存场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施；不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物。发现问题，按照技术要求及时

处置。

⑥严格按照国家对危险废物的相关要求和公司的相关规定办理危险废物转移工作。

⑦危险废物贮存库必须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定，同时符合消防安全的相关要求。

⑧在贮存库显眼位置必须设置危险废物标识。

## **(2) 危险废物的转移和运输**

建设单位与危险废物质处理单位共同研究危险废物运输的有关事宜，确保危险废物的运输安全可靠，危险废物的转移应遵从《危险废物转移管理办法》及其他有关规定的要求，并禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中，减少或避免运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

## **2、应急处置基本原则**

(1) 贯彻落实：“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，坚持事故应急与预防相结合的原则。

(2) 坚持“以人为本，安全第一”的原则。

(3) 统一指挥、协调行动、处置迅速、救援到位的原则。

(4) 快速反应、自救互救、缩小范围、降低危害的原则。

(5) 坚持“和谐社会、关爱群众”的原则。

## **3、组织机构及职责**

### **3.1 组织体系**

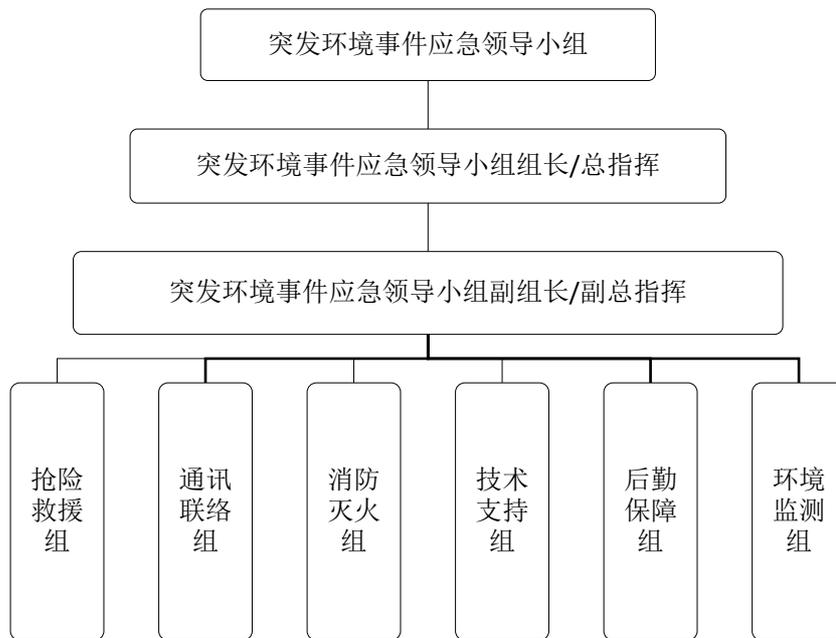
领导机构：公司应急指挥部是公司系统突发事件应急管理工作的公司内部领导机构。

办事机构：公司应急指挥部办事机构是环保处，是突发事件应急管理的办事机构。

专业应急救援小组：专业应急救援小组由公司有关部门领导和员工组成。

共组成六个小组：抢险救援组、环境监测组、消防灭火组、后勤保障组、通讯联络组、技术支持组。

根据事故情况的不同，不用的小组参与救援。各小组按照职责分工，各自负责突发事件的应急工作。应急组织体系见图 3.1-1。



3.1-1 危险废物泄露时应急组织体系图

## 3.2 指挥机构及职责

### 3.2.1 指挥机构

公司成立应急领导小组，指挥部设在环保部。

总指挥：李培彬

副总指挥：赵根宏

主要成员：陈光、张成、肖国强、黄秀忠、张进、崔涛

### 3.2.2 应急救援领导小组职责

指挥机构职责与综合预案指挥机构职责相同，此处不再赘述。

### 3.3 现场处置组人员组成及职责

现场处置组人员组成及职责与综合预案中描述的职责相同，此处不再赘述。

## 4、预防与预警

### 4.1 风险源监控

公司相关负责人定期对危险废物产生环节和储存仓库进行巡回检查，及时的发现隐患和问题，并提出不断改进的措施。

### 4.2 预警行动

公司应急指挥中心根据危险废物泄漏事件的监测数据、危害程度、紧急程度和发展事态，结合公司的实际情况，分析出可能发生泄漏的中心区域或临近中心区域单位可能受到的影响程度，对可能发生的泄漏、中毒等次生事件进行评估，制定出泄漏、中毒等次生事件的应急对策和采取的防护措施，并做出如下判断：

a) 符合公司本专项预案启动条件时，应按照指令立即启动本预案；

b) 不符合公司本专项预案启动条件，但对公司的生产运行有一定的影响时，指令相关部门进入预警状态，指导各相关单位制定并落实危险废物泄漏、中毒等事件的应对措施，做好防范工作；

c) 指令厂属相关职能部门连续跟踪事态发展。

## 5、信息报告程序

与综合环境应急预案 6.5 节一致。

## 6、应急处置

### 6.1 应急响应

应急响应包括分级响应、响应程序、应急结束，与综合环境应急预案 6.1 章节一致。

## 6.2 应急措施

### 6.2.1 应急措施

针对危险废物泄漏事故的特点，现场处置一般原则如下：

a) 安全防护：进入现场应急救援人员必须配备合适的个人防护器具，在确保自身安全的情况下，实施救援工作；

b) 隔离、疏散：设定初始隔离区，封闭事故现场，实行交通管制，紧急疏散转移隔离区内所有无关人员；

c) 医疗救护：应急救援人员采取正确的救助方式，将遇险人员移至安全区域，进行现场急救，并视实际情况迅速将受伤、中毒人员送往医院抢救；

d) 现场控制：根据现场具体情况，做到下游封堵，泄漏物料及时回收等措施，防止事态的扩大；

e) 危险废物泄漏后以固体形式存在的，采取覆盖、收容的措施，及时处置污染物，对收容的危险废物单独储存，交危险废物处置公司处理。

f) 危险废物伴随着反应器内其他液体物质泄漏时，小量泄漏采用专用堵漏工具进行堵漏；大量泄漏，关闭泄漏点下游阀门，防止物料倒流，切断与泄漏点相连的上游设备的物料来源，对泄漏设备进行降温、降压、清洗、吹扫处理后，由设备部门进行维修操作。泄漏液用防爆泵转移至专用收集器内，交危险废物处置公司处理。

g) 防止次生灾害：采取措施防止进一步造成火灾爆炸和环境污染等次生灾害，并做好相应的监测工作；

h) 洗消：设立洗消站，对遇险人员、应急救援人员、救援器材等进行洗消，严格监控洗消污水水质，确保达标排放，防止二次污染；

i) 危害信息宣传：设立危害告知，宣传危险废物的危害信息和应

急预防措施。

j)当泄漏到水体时：要及时通知沿线居民和地方政府，严禁下游人畜取水，对水体进行监测，采取拦河筑坝、中和等方法严控污染扩大。

### 6.2.2 应急监测

公司环保部门应配合第三方检测单位对事故及污染现场大气、水体、土壤等进行环境即时监测，确定危险物质的成分及浓度，确定污染区域范围，对事故造成的环境影响进行评估。

(1) 监测区域：事故发生区域及周边环境。

(2) 监测方法：

a)现场监测：现场水体 pH 监测、COD 类污染物监测。

b) 实验室监测：毒物分析、COD 分析。

### 6.2.3 次生灾害防范

对事故及污染现场大气、水体、土壤等进行环境即时监测，确定危险物质的成分及浓度，确定污染区域范围，对事故造成的环境影响进行评估。

要及时通知沿线居民和地方政府，严禁下游人畜取水，对水体进行监测，采取拦河筑坝、中和等方法严控污染扩大。

## 7、应急物资与装备保障

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。

(1) 防护器材：公司配备相关防护器材等。

(2) 紧急个人处置设施：淋洗器、洗眼器等。

(3) 应急求援器材

本项目区域配备的应急救援物资见附件。

(4) 应急装备检查与维护

各部门负责对应急救援器材定期检查、维护保养,确保正常使用。

## 第三部分、突发环境事件现场处置方案

## 1、火灾、爆炸事故现场处置方案

(1) 生产车间发生火灾，现场操作人员立即切断与生产系统联系的进出口阀门，关闭所有电机，停止生产设备，关闭电源。立即通知值班领导。

(2) 消防灭火组佩戴空气呼吸器、防护服等防护用品，首先应扑灭外围被火源引燃的可燃物火势，切断火势蔓延途径，控制燃烧范围。

(3) 抢险救援组立即疏散现场无关人员，确定警戒和疏散范围。

(4) 消防灭火组立即落实加强现场人员个体防护，配置相应的个体防护用品。

(5) 为防止容器爆裂伤人，抢险人员应尽量采用低姿射水或利用现场坚实的掩蔽体防护。

(6) 环境监测组人员按照检测方案确定的检测因子，对空气、水体进行检测。

(7) 火势无法控制时，抢险人员只需冷却着火容器及其周围容器和可燃物品，控制着火范围，一直燃尽，火势自动熄灭。当火势无法控制且有蔓延趋势，通讯组及时通知周边单位并报警，求助外部救援力量。

(8) 事件得到控制，并现场检测，确认回复正常后报告宗指挥。

(9) 消防灭火组对现场进行处置。

## 2、废气处理设施不能正常运行

当厂界无组织废气监测结果超标时，第一发现人员立即通知公司环保处和生产副总，由公司环保处和生产副总立即对厂区内正在进行的异常作业活动进行排查，检查是否有装卸、检维修等作业，排查各废气处

理设施是否运行正常，排查主要的废气输送管道、阀门、法兰等是否有泄漏，如发现异常，应及时通知维修组赶赴现场进行维修处理，如无法准确找到无组织超标原因，应委托有资质单位进行一次全厂的废气泄漏检测，及时发现泄漏源，使得无组织废气达标排放。

### 3、危险废物泄漏

(1) 组织现场抢救。控制泄漏源，防治次生灾害发生为处置原则，应急人员应佩戴个人防护用品进入事故现场，控制泄漏源，实施堵漏，回收或处理泄漏物质。紧急情况下做出入人员紧急疏散及立即停止作业的命令

(2) 少量泄漏，先用沙子覆盖然后再小心收集于专用密封桶或干净、有盖的容器中；对于溶于水的物品可视情况直接使用大量水稀释，污水流入污水隔油池装置；大量泄漏：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，在确保安全情况下堵漏。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃，具体防范措施如下：

A、如漏洞不大，应用石棉绳或用铅条先将漏洞堵塞起来，然后再把剩余物料转移到其它容器中去，然后采用补焊法修复容器。

B、管线泄露时，要把管线两端阀门尽快关死，然后再把管内液体全部排出收集，更换管路。

C、储存区设置围堰，如发生泄露应及时收集，并将残余物中和处理。

(3) 在污染地面上洒上中和或洗涤浸洗，然后用消防水清扫现场，特别是低洼、沟渠等处，确保不留残物

(4) 对现场提取物检测，确保达标。

#### 4、天然气泄漏事故现场处置方案

在处理天然气泄漏时，应根据其泄漏和燃烧特点，迅速有效地排除险情，避免发生爆炸事故。在处理天然气泄漏，排除险情的过程中，必须贯彻“先防爆、后排除”的指导思想，坚持“先控制火源，后制止泄漏”的处理原则，灵活运用关闭阀断气，堵塞漏点。

①天然气一旦发生泄漏，首要任务是关掉天然气总阀门，切断气源，泄漏现场禁止一切激发能源（明火、火花、手机、打火机等激发能源）。

②疏散人员，设置警戒区，禁止无关人员进入，严禁车辆通行。

③打开门窗等，加强现场通风

④及时防止天然气燃烧爆炸事故的发生，迅速排出险情。现场人员应把主要力量放在各种火源的控制方面，为迅速堵漏创造条件。对天然气已经扩散的地方，电气设备设施要保持原来的状态，不要随意开或关；对接近扩散区的地方，要切断一切电源。

⑤迅速用开花水枪对天然气泄漏处进行喷水，起到稀释、降温作用。

⑥对进入天然气泄漏区的排险人员，一定要使用完好状态的空气呼吸器，严禁穿带钉鞋和化纤衣服，严禁使用黑色金属工具，以免碰撞发生火花或火星。

⑦积极抢救人员，让窒息人员立即脱离事故现场，转移到厂房外新鲜空气流通处休息。有条件时应吸氧或接受高压氧舱治疗，出现呼吸停

止的员工应进行人工呼吸，呼吸恢复后，立即转送至附近医院救治。

⑧医疗救护：后勤保障组迅速联系急救医疗单位组成现场医疗救护组，组织救护车和医护人员现场设立临时救护点，做好接受救治伤员的准备工作。

## 附件

### 附件 1 相关单位及人员通讯录

各小组人员名单及联系电话一览表

职务	姓名	职务	手机
应急指挥部	李培彬	总指挥	18854325201
	赵根宏	副总指挥	18854334610
抢险救援组	陈光	抢险救援组组长	18854325240
消防灭火组	肖国强	消防灭火组组长	18854325214
技术支持组	黄秀忠	技术支持组组长	18854325215
通讯联络组	张成	通讯联络组组长	18854334600
环境监测组	崔涛	环境监测组组长	18854325254
后勤保障组	张进	后勤保障组组长	18854325200

外部有关单位应急联系方式一览表

单位名称	电话/手机
邹平市消防大队	119
医疗急救	120
邹平市中医院	0543-2293516
邹平市应急管理局	0543-4263000
滨州市生态环境局邹平分局	0543-4266320
市公安局	0543-4321067
市政府办公室	0543-4261431

附件 2 突发环境事件信息接收记录表（式样）

值班人		
信息接收时间		
报警人	姓名	岗位
事件信息核对	火情/气/液体泄漏?	
	发生位置?	
	燃烧/泄漏的物质是什么?	
	火灾是否可控/泄漏量多少?仍在泄漏吗?	
	火灾是否扑灭/泄漏源已经隔离了吗?	
	是否了解物质的危险有害特性?	
	对健康有那些影响, 选取哪些劳保用品?	
	泄漏或火灾往什么地方延伸?	
	能否利用现场的图纸查出可能受影响的范围?	
	环境受到影响吗? 化学品会走向哪里?	
	如果是化学品蒸汽, 可能传播, 现场处置人员用水雾等进行拦截, 被污染的消防水会流向哪里?	
	如果雨水渠受影响, 是否关闭雨水渠的闸板?	
	是否有泥土受到污染?	
	现场能否停止泄漏物流向水里, 土里?	
是否需要通知政府环保部门?		

附件 3 突发环境事件信息上报表

填表人： 填表时间：

事件名称				
初判事件等级				
发生时间		发生地点		
事件原因				
污染物质	名称	稳定性/危险性		
	允许极限	水中：	空气中：	土壤中：
	火灾/爆炸/泄漏涉及数量			
造成后果	人员死亡总数（人）		人员重伤数（人）	
	人员中毒数（人）		因污染死亡人数（人）	
	需转移附近居民数（人）		预计经济损失（万元）	
涉及环境敏感点	<input type="checkbox"/> 饮用水源地（距离事发地： 公里；影响人数： 人） <input type="checkbox"/> 学校/医院/居民集中地等(涉及人数： 人) <input type="checkbox"/> 自然保护区/风景名胜（等级： ；距离： 公里） <input type="checkbox"/> 基本农田保护区/生态功能保护区（等级： ；距离： 公里） <input type="checkbox"/> 其他			
污染扩散路线				
处置情况简介				
下步工作计划				

其他情况说明	
--------	--

#### 附件 4 应急预案启动令

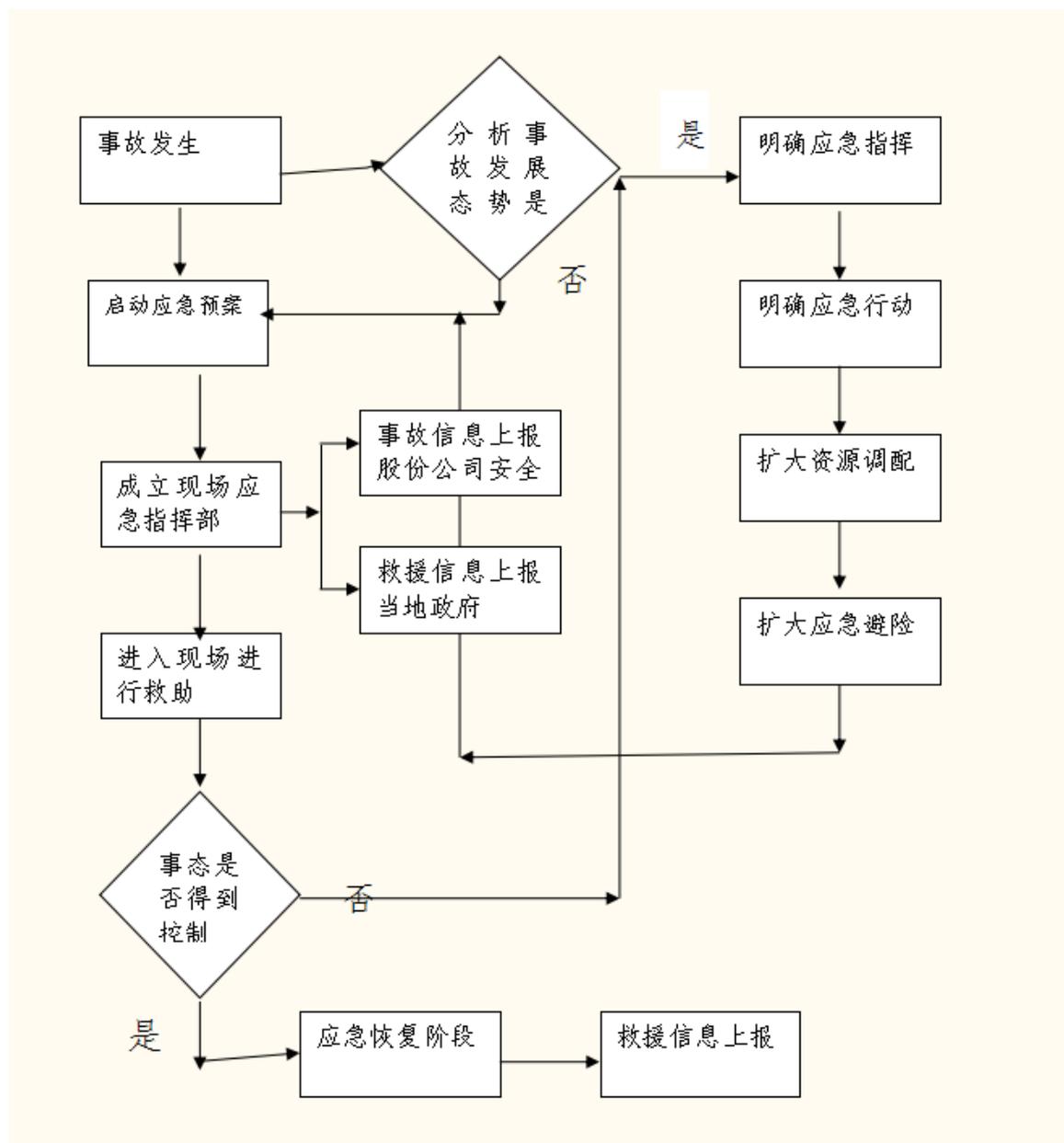
签发人		签发时间	年	月	日	时	分
传令人		传令时间	年	月	日	时	分
命令内容	(信息来源、事件现状、宣布处置措施)						
受令部门							
受令人		受令时间	年	月	日	时	分

#### 附件 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	(宣布突发环境事件应急救援工作基本结束, 现场基本恢复, 指挥部及应急小组撤离, 相关部门做好后期恢复工作)						

受令部门				
受令人		受令时间	年 月 日 时 分	

附件 6 工作流程图



附件 7 应急物资储备清单

序号	名称	存放地点	数量	单位	责任人及其联系方式
1	视频探头	车间及仓库	200	个	李培彬 18854325205
2	应急照明灯	车间绿色通道	280	个	
3	安全帽	仓库	50	顶	
4	防毒面罩	冷一	10	个	
5	警戒带（绳）	铸轧车间	5	盘	
6	消防沙	车间及仓库	50	箱	
7	干粉灭火器	车间	80	具	
8	MT/3 型灭火器	车间高压	50	具	

序号	名称	存放地点	数量	责任人及其联系方式
公司应急物资配备				
序号	名称	位置	数量	李培彬 188543252 05
1	正压式空气呼吸器	轧机工序	15 具	
2	消防水泵	第三跨东头应急物资箱中	2 台	
3	汽油发电机	应急发电	1 台	
4	正压式空气呼吸器	轧机工序	10 具	
5	阻燃服	铸轧炉台	若干	
6	警戒线	各车间部门	若干	
7	绝缘手套	高压室及 配电室	若干	
8	绝缘靴	高压室及 配电室	25 双	
9	验电器	高压室及 配电室	4 个	

10	绝缘棒	高压室及 配电室	6套
11	接地线绝缘棒	高压室及 配电室	7套
12	应急手电	微型消防站	2个
13	三脚架	安全部	1个
14	急救医药箱	办公室内	8个
15	雨衣	雨天查看电缆沟	若干
16	水靴	拉矫南侧、1#重卷北侧	若干
17	防护手套	拉矫南侧、1#重卷北侧	40
18	隔热面罩	拉矫南侧、1#重卷北侧	4
19	甩丝毯	应急防护	30
20	毡帽	堵塞铝水	若干
21	流眼钎子堵头	堵塞铝水	44
22	应急铝锭	铝水降温、堵塞铝水	1吨
23	石棉衣	应急防护	2
24	灭火器	灭火	296
25	消防沙	灭火	若干
26	消防锹	灭火	若干
27	消防桶	灭火	若干
28	手持式可燃气体报警仪	可燃气体泄漏检测	8
29	安全帽	拉矫南侧、1#重卷北侧	若干

山东创新板材有限公司突发环境事件应急预案

30	消防水带	拉矫南侧、1#重卷北侧	若干	
31	消防枪头	拉矫南侧、1#重卷北侧	若干	
32	室内消防栓	各车间	120 个	
33	耳塞	拉矫南侧、1#重卷北侧	若干	
34	面罩	应急防护	若干	
35	厚手套	应急防护	若干	