

预案编号：SBL Y-HBYA-2022

山东胜邦绿野化学有限公司 突发环境事件应急预案

编制单位： 山东胜邦绿野化学有限公司

编制人：

发布人：

批准日期：

执行日期：

山东胜邦绿野化学有限公司

编制日期：2022年8月16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《山东胜邦绿野化学有限公司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2022年8月16日批准发布，2022年8月16日正式实施。本单位内所有部门均应严格遵守执行。

山东胜邦绿野化学有限公司

主要负责人：

_____年_____月_____日

山东胜邦绿野化学有限公司公司
突发环境事件应急预案编制小组成员名单

| 职责 | 姓名 | 职务/职称 | 签字 |
|------|-----|-------|----|
| 组长 | 王政 | 总经理 | |
| 副组长 | 张振胜 | 副总经理 | |
| 编制成员 | 李波 | 经理 | |
| | 崔英杰 | 工程师 | |
| | 韩晓寒 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 校对 | 崔英杰 | 工程师 | |
| 审核 | 李波 | 经理 | |
| 审定 | 张振胜 | 副总经理 | |

目 录

| | |
|-------------------------|----|
| 突发环境事件应急预案批准页 | I |
| 突发环境事件应急预案发布令 | II |
| 一、综合环境应急预案 | 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 | 4 |
| 1.5 工作原则 | 6 |
| 2 基本情况 | 8 |
| 2.1 企业基本情况 | 8 |
| 2.2 企业周边及敏感点分布 | 12 |
| 2.3 工艺流程简介 | 13 |
| 2.5 环境功能区环境标准 | 18 |
| 2.6 环境质量现状 | 20 |
| 2.7 原料消耗及产品情况 | 23 |
| 2.7 主要建构筑物情况 | 23 |
| 3 环境风险源识别与风险评估 | 24 |
| 3.1 环境风险源识别及风险性分析 | 24 |
| 3.2 环境风险评估 | 33 |
| 3.3 预防与应急措施 | 33 |
| 4 组织指挥体系及职责 | 40 |
| 4.1 组织体系 | 40 |
| 5 预防与预警机制 | 45 |
| 5.1 环境风险源监控 | 45 |
| 5.2 预警及措施 | 47 |
| 5.3 预警发布、调整与解除 | 49 |

| | |
|---------------------------|------------|
| 6 应急处置 | 50 |
| 6.1 应急响应 | 50 |
| 6.2 应急措施 | 54 |
| 6.3 抢险、救援及控制措施 | 59 |
| 6.4 应急监测 | 62 |
| 6.5 信息报告与发布 | 64 |
| 6.6 应急终止 | 65 |
| 7 后期处置 | 67 |
| 7.1 善后处置与恢复重建 | 67 |
| 7.2 调查与评估 | 68 |
| 8 应急保障 | 69 |
| 8.1 通信与信息保障 | 69 |
| 8.2 资金保障 | 71 |
| 8.3 装备保障 | 71 |
| 8.4 人力资源保障 | 72 |
| 8.5 技术保障 | 72 |
| 9 监督管理 | 73 |
| 9.1 预案培训 | 73 |
| 9.2 预案演练 | 73 |
| 9.3 奖励与责任追究 | 75 |
| 9.4 地方沟通与协作 | 76 |
| 10 附则 | 77 |
| 10.1 术语和定义 | 77 |
| 10.2 预案的制定与修订 | 79 |
| 10.3 应急预案实施 | 79 |
| 11 附件 | 80 |
| 二、专项环境应急预案 | 103 |
| (一) 水污染事件专项应急预案 | 103 |
| (二) 危险化学品泄漏事件专项应急预案 | 112 |

| | |
|---------------------------|-----|
| （三）大气污染事件专项应急预案 | 119 |
| （四）危险废物泄漏事件专项环境应急预案 | 125 |
| （五）土壤环境专项应急预案 | 131 |
| 三、现场处置方案 | 148 |
| （一）乙草胺泄漏现场处置方案 | 148 |
| （二）甲醇储罐泄漏现场处置方案 | 154 |
| （三）废气治理设备故障现场处置方案 | 159 |
| （四）污水超标现场处置方案 | 163 |

一、综合环境应急预案

1 总则

1.1 编制目的

为了建立健全突发环境事件应急机制，提高我公司应对突发环境事件能力，指导和规范突发环境污染和生态破坏事件的应急处理工作，有效预防、及时控制和消除突发环境事件的危害，对泄漏、火灾、爆炸、运输事故、非正常排放以及自然灾害引发的突发性事故的隐患进行实时监控和预警，确保突发性环境事件发生后，能按照预案要求，及时、有序、高效地组织应急救援工作，紧急疏散人员，采取措施防止污染扩展影响到周围环境，将事故损失和社会危害减少到最低程度，维护社会稳定，保障公众生命健康和财产安全，保护环境，促进社会全面、协调、可持续发展，特制定本预案。

1.2 编制依据

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》（自 2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第二次修正）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第二次修正）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2016 年 11 月 7 日修正版）；
- (5) 《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令第 69 号）；
- (6) 《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令 第 13 号）；
- (7) 《中华人民共和国消防法》（中华人民共和国主席令第 6 号）；
- (8) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (9) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；
- (10) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
- (11) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (12) 《职业性接触毒物危害程度分级》（GB5044-2010）；
- (13) 《工业场所有害因素职业接触限值—化学有害因素》（GBZ2.1-2007）；
- (14) 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令 第 34 号）；
- (15) 《突发环境事件信息报告办法》环境保护部令第 17 号；

- (16) 《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）的公告》（环境保护部公告 2016 年第 74 号）；
- (17) 《关于加强环境应急管理工作的意见》（环发[2009]130 号）；
- (18) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）；
- (19) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98 号）；
- (20) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）；
- (21) 《山东省突发事件应急预案管理办法》（鲁政办发〔2014〕15 号）；
- (22) 《山东省突发事件应对条例》（省人大常委会公告第 120 号，2012.5.31）；
- (23) 山东省环保厅《关于构建全省环境安全防控体系的实施意见》（鲁环发[2009]80 号）；
- (24) 山东省环保厅关于印发《山东省环境保护厅突发环境事件应急预案》的通知（鲁环发〔2017〕5 号）；
- (25) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119 号）；
- (26) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；
- (27) 《突发环境事件应急监测技术指南》（DB37/T 3599-2019）；
- (28) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- (29) 关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》的通知（环办应急[2018]8 号）；
- (30) 《山东省突发环境事件应急预案评估导则》；
- (31) 《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急[2019]17 号）；
- (32) 《济南市人民政府办公厅关于印发济南市突发环境事件应急预案的通知》（济政办字[2017]67 号）；
- (33) 《山东胜邦绿野化学有限公司环境风险评估报告》、《山东胜邦绿野化学有限公司环境应急资源调查报告》。

1.2.2 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/T 14848-93）

- 3) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
- 4) 《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）
- 5) 《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2013）
- 6) 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）
- 7) 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
- 8) 《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2-2007）
- 9) 《危险化学品名录》（2015 版）
- 10) 《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（中华人民共和国国务院令 第 352 号）
- 11) 《重大危险源辨识》（GB 18218-2018）
- 12) 《国家危险废物名录》（环境保护部令 第 1 号）
- 13) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2004）
- 14) 《企业突发环境事件风险分级办法》（HJ941-2018）

1.3 适用范围

1.3.1 应急预案适用范围

本预案适用于公司刁镇化工工业园厂区范围内发生的人为或不可抗力造成的废气、废水、固体废物、危险化学品、有毒化学品等环境污染事件；在生产、贮存、经营、运输、使用和处置过程中发生的火灾、爆炸、泄漏等环境污染事件；影响区域地表水和地下水环境的其它环境污染事件等。同时，适用于公司范围外发生环境污染事件影响我公司的情况。

突发事件现场人员可以控制的，启动相关现场处置方案；车间可以控制的启动相关专项预案；判断可能发生人员伤亡及较大影响时启动综合应急预案。

1.3.2 事件分级

按照突发环境事件严重性和紧急程度，结合公司的实际情况，将突发环境事件由低到高分为三级（班组）、二级（车间）、一级（公司）三个级别。

（1）三级突发环境事件

1) 各生产车间内发生小范围火灾，对环境造成影响较小；除所涉及的设施及其邻近设施的人员外，不需要额外撤离其他人员，现场工作人员可利用现场消防设施进行灭火。

2) 各生产车间内存放的物料, 危废暂存间内的危险废物因包装破损出现的小范围泄漏。

3) 生产车间所涉及的除尘、UV 光解、低温等离子等废气处理设施故障, 短时间废气直排, 对环境影响较小。

(2) 二级突发环境事件

1) 发生较大火灾事故, 产生的有毒烟气对环境空气造成污染, 该事故对生命和财产构成潜在威胁, 周边区域的人员需要有限撤离。

2) 公司发生较为严重的泄漏事件, 超出重点工段范围, 但局限在公司的界区之内并且可被遏制和控制在公司界区内, 未进入外环境。

3) 废气处理设施故障, 长时间废气直排, 对环境造成一定的影响。

(3) 一级突发环境事件

1) 发生重大火灾事件或天然气火灾爆炸事故, 产生大量的有毒烟气, 环境影响严重, 或对生命和财产构成极端威胁, 可能需要公司及周边人员大范围撤离。

2) 事故废水、有毒有害物料泄漏通过雨水管道或门口进入外环境, 事件范围扩大, 超出了公司的范围, 影响周围地区。

3) 由于暴雨等极端恶劣天气或系统故障造成污水溢流出构筑物, 对场内外地面水环境、地下水环境、土壤环境造成污染。

1.3.3 应急响应程序

事故应急响应程序按过程可分为预警、响应、信息报告、后期处置等过程。

1.4 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。公司依据有关法律、法规、规章、上级人民政府及其有关部门要求, 结合公司实际生产制定了《突发环境事件应急预案》、预案包括《综合应急预案》、《水污染事件专项应急预案》、《危化品泄漏专项应急预案》、《大气污染事件专项应急预案》、《危险废物泄漏专项应急预案》和《土壤环境专项应急预案》等, 预案可以控制并减轻、消除污染的措施。如突发环境事件时造成安全事故, 则启动公司《生产安全事故应急预案》并与环境预案相结合。超出公司应急能力的突发环境事件与《章丘区突发环境事件应急预案》相衔接, 指挥权交由政府部门, 在济南市生态环境局章丘分局的组织下展开应急行动。

(1) 综合应急预案

综合应急预案：综合预案包括火灾、化学品泄漏、废气处理设施故障等突发环境事件应急处置措施，是从总体上阐述处理事故的应急方针、政策，应急组织结构及相关应急职责，应急行动、措施和保障等基本要求和程序，是应对各类事故的综合性文件。

(2) 专项应急预案

专项应急预案是针对公司可能出现的危险化学品泄漏、危险废物泄漏制定的专项预案，是综合应急预案的组成部分，具有具体、简单、针对性强、操作性强的特点，公司要求事件相关人员在理解该处置方案内容的基础上熟练操作，并通过应急演练、做到迅速反应、正确处置。我公司结合本单位实际情况，从公司级到车间级到班组分别制定相应的应急预案，形成体系，互相衔接。应急处置方案时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。

(3) 现场处置方案

现场处置方案是针对具体的装置、场所或设施、岗位所制定的应急处置措施。现场处置方案应具体、简单、针对性强。现场处置方案应根据风险评估及危险性控制措施逐一编制，做到事故相关人员应知应会，熟练掌握，并通过应急演练，做到迅速反应、正确处置。

应急预案体系构成如表 1.4-1 和图 1.4-1：

表 1.4-1 应急预案体系一览表

| 序号 | 级别 | 名称 | 掌控人 | 适用范围 |
|----|----|---------------|-----|------|
| 1 | 公司 | 突发环境事件综合应急预案 | 王政 | 公司内 |
| 2 | 车间 | 水污染事件专项应急预案 | 主任 | 各车间 |
| 3 | 车间 | 危险化学品泄漏专项应急预案 | 主任 | 各车间 |
| 4 | 车间 | 大气污染事件专项应急预案 | 主任 | 各车间 |
| 5 | 车间 | 危险废物专项应急预案 | 李波 | 各车间 |
| 6 | 车间 | 土壤环境专项应急预案 | 李波 | 各车间 |
| 7 | 班组 | 甲醇泄漏现场处置方案 | 主任 | 各车间 |
| 8 | 班组 | 乙草胺泄漏现场处置方案 | 王海朋 | 乳油车间 |

| | | | | |
|----|----|----------------|-----|-------|
| 9 | 班组 | 废气治理装置故障现场处置方案 | 胡兴龙 | 粉剂车间 |
| 10 | 班组 | 外排水超标现场处置方案 | 李波 | 污水处理站 |

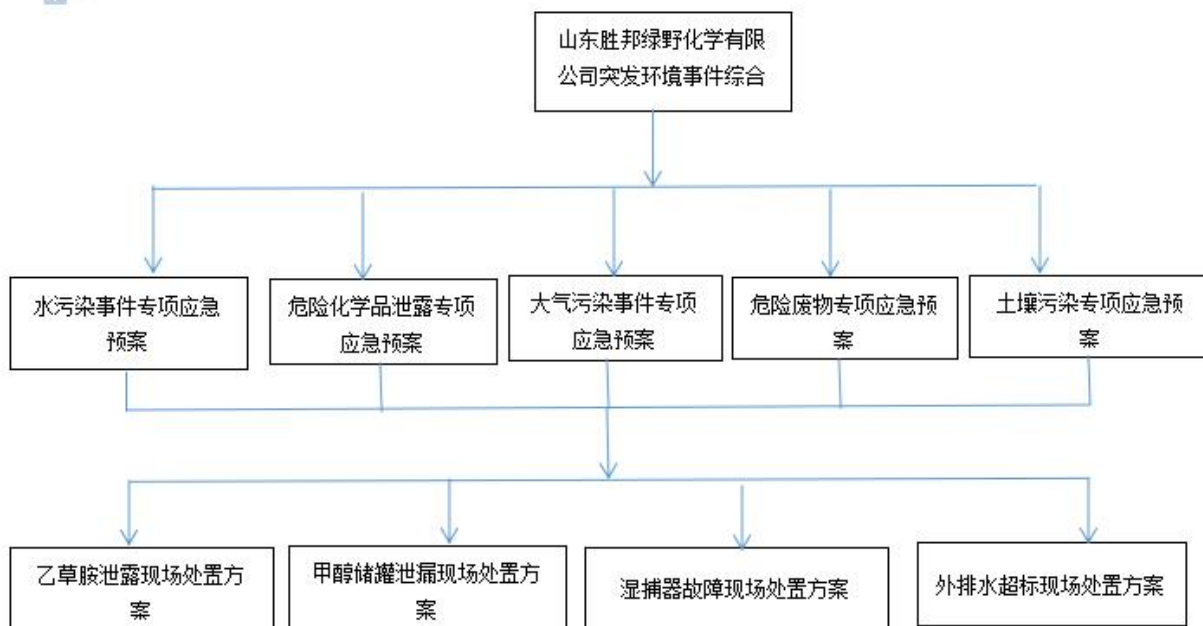


图 1.4-1 应急预案体系构成图

1.5 工作原则

在建立突发性环境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。加强对环境事故危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事故风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高突发性环境污染事故防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境污染事故的发生，消除或减轻环境污染事故造成的中长期影响，最大程度地保障公众健康，保护人民群众生命财产安全。

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

(3) 坚持平战结合，专兼结合，充分利用现有资源。积极做好应对突发性环境污染事故的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，应急系统做到常备

不懈，可为本企业和其它企业及社会提供服务，在应急时快速有效。

2 基本情况

2.1 企业基本情况

2.1.1 企业概况

表 2.1-1 企业基本情况一览表

| | | | |
|------|----------------------|----------|---------------|
| 企业名称 | 山东胜邦绿野化学有限公司 | | |
| 注册地址 | 济南市章丘区刁镇化工工业园工业中路 | | |
| 企业类型 | 有限责任公司 | | |
| 占地面积 | 113862m ² | 邮编 | 250204 |
| 法人代表 | 王政 | 注册资本 | 24000 万 |
| 成立时间 | 1991 年 12 月 | 职工人数 | 375 人 |
| 电子邮件 | -- | 专职安全管理人员 | 50 人 |
| 电 话 | 0531-88725180 | 传 真 | 0531-88725001 |

山东胜邦绿野化学有限公司成立于 1991 年，公司技术力量雄厚、生产设备先进、产品质量及生产能力在同行业中均居前列，与多家农药生产厂家建立了合作伙伴关系。公司在国内建立有完善的营销体系，目前已形成覆盖全国 28 个省、市、自治区，包括农资、农技、植保三大体系 1000 余个长期客户的销售网络及推广体系，在行业内外享有极高的知名度。国际贸易方面，产品出口到北美洲、东南亚、欧洲，南美洲、非洲，中东地区等，并在阿根廷、巴基斯坦、尼日利亚、约旦、土耳其，乌拉圭等多个国家进行了产品登记。

公司现有员工 275 多人，各类管理人员 50 人，技术人员 60 人，大中专以上学历占总人数的 74%，公司员工平均年龄 29 岁，形成了一支知识丰富、应变迅速、综合素质高的年轻化管理队伍。

拥有固定资产 24000 万元，上年销售收入 4.038 亿元。公司经过十几年的发展，集生产、科研、经营为一体，形成以除草剂为主，杀菌剂为辅的农用化学品和精细化工产品的科研与生产。现有产品四大类 50 多个品种，主要产品：草甘膦、莠去津、乙草胺等各类制剂生产能力达 40000 多吨。除草剂有有机磷类除草剂、酰胺类除草剂、均三氮苯类除草剂、其他杂环类除草剂等。

现有装置位于济南市章丘刁镇工业园，占地 170 亩，东侧为圣泉公司，南侧为工业路，西邻章齐沟，北为中氟路，交通便利。周边没有自然保护区、风景保护区及环境敏感区。离公司最近的村庄为正南方向 1000m 左右的旧北村。

原有搬迁建设项目 2006 年 11 月通过环境竣工验收，2008 年 5 月通过 ISO14001 认证，2009 年 7 月通过清洁生产审核。2012 年 11 月通过 10000 吨/年水剂项目环保竣工验收。

因公司内部产品结构调整，乙草胺、莠去津、草甘膦三大原药因市场原因自 2012 年停产至今未开。

目前，公司以农药制剂生产为主。采用国内成熟的农药复配工艺，外购农药原药为主要原料，加入溶剂、分散剂、助溶剂或乳化剂等辅助材料，生产制剂产品。

2.1.2 厂址及周边环境

山东胜邦绿野化学有限公司位于章丘区刁镇化工工业园内。项目地理位置图见图 2.1-1。

该公司厂区总面积为 113862m²，南面是工业园中路，隔路为山东泰星新材料股份有限公司；北面是工业园北路，隔路是山东中氟化工科技有限公司；东面是工业园区的绿野路，隔路（东北方向）是天海塑料有限公司；东面是济南圣泉集团股份有限公司；西面是工业园区的主要泄洪沟章齐沟，隔岸约 50 米是山东晋煤明水化工有限公司。

公司周边无重大危险目标，周边环境详见图 2.1-2。

2.1.3 工程组成及规模

山东胜邦绿野化学有限公司现有五个车间，分别复配生产各种农药水剂、粉剂。项目基本组成详见表 2.1-2，产品方案详见表 2.1-3。

表 2.1-2 项目基本组成情况一览表

| 项目名称 | 主要组成 | | |
|------|---|-------|-----------|
| 主体工程 | 厂区 | 悬浮剂车间 | 莠去津悬浮剂 |
| | | 乳油车间 | 乳油制剂 |
| | | 粉剂车间 | 粉剂 |
| | | 杀菌剂车间 | 辛菌胺水剂和悬浮剂 |
| | | 水剂车间 | 草甘膦水剂 |
| 辅助工程 | 实验楼 | | |
| | 生产综合楼 | | |
| | 车棚 | | |
| | 包材库 | | |
| | 传达室 | | |
| | 消防水池 | | |
| 公用工程 | 供水：厂区自备水井 | | |
| | 排水：污水排入公司污水处理站处理后排入济南清泉建设工程有限公司；项目雨水、冷却循环系统排水进入经济开发区雨水管网系统。 | | |
| | 循环水车间：10m ³ /h | | |
| | 供电：由章丘区供电局旧军变电站供应，厂区设 10KVA 变压器一台 | | |
| | 供热：公司提供 | | |

| | |
|------|-----------------------------|
| | 压缩空气：厂区空压机房，工作压力 0.8MPa |
| 环保工程 | 废水：厂区污水处理站处理后进入济南清泉建设工程有限公司 |
| | 废气：干燥、粉剂车间采用旋风除尘、布袋除尘和水喷淋吸收 |
| | 噪声：隔声、消声、减震设施等 |
| | 绿化工程：厂区绿化率 15% |
| 储运工程 | 原料罐区 |
| | 原料库房 |
| | 成品库房 |

表 2.1-3 现有产品方案一览表

| 序号 | 产品名称 | 生产能力 (t/a) |
|----|-------|------------|
| 1 | 悬浮剂 | 6600 |
| 2 | 乳油 | 10000 |
| 3 | 水剂 | 10000 |
| 4 | 可湿性粉剂 | 660 |
| 5 | 杀虫杀菌剂 | 3000 |
| 合计 | | 30260 |

2.1.4 厂区总平面布置

厂区内由两条南北道路将厂区分分为东、中、西三部分，西面部分自北向南依次是污水处理装置、原料仓库、粉剂产品仓库、五金配件库房及循环水泵房、乳油西车间复配装置区（含原药罐区）、乳油西车间灌装区、悬浮剂成品仓库、杂物仓库及闲置的剧毒品仓库和易制毒品仓库。中间部分自北向南依次是双甘磷料棚及烘房和导热油炉房（都已停工）、粉剂包装车间、草甘膦水剂车间、小袋灌装车间及双甘膦脱氢车间（已停用）、干燥车间及冷冻站（都已停用）、仓库、配电室、悬浮剂车间加工区、悬浮剂灌装车间、悬浮剂灌装车间、杀虫杀菌剂车间、消防泵房及消防水池。东面部分自北向南依次是包材堆场棚、粉剂加工车间、货场、技术中心、乳油东车间复配装置、乳油东车间灌装区、溶剂罐区、杀虫杀菌剂车间、生产综合楼。

竖向布置：

该企业场地采用平坡式竖向布置，厂区内的雨水能顺利排出，不受洪水淹没的威胁。

厂区各建构物四周均设环形消防通道。厂区平面布置图详见图 2.1-4。

2.2 企业周边及敏感点分布

2.2.1 大气环境风险受体

公司位于章丘区刁镇化工工业园，公司厂界外 5km 范围内的大气环境风险受体情况见表 2.2-1。

表 2.2-1 大气环境风险受体情况表

| 序号 | 风险受体 | 相对方位 | 距离 (m) | 人口 | 环境质量标准 |
|----|------|------|-----------|------|------------------------------|
| 1 | 赵邢村 | E | 1700 | 556 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准 |
| 2 | 张邢村 | ENE | 1900 | 588 | |
| 3 | 王福村 | E | 3600 | 678 | |
| 4 | 王三村 | ENE | 4500 | 669 | |
| 5 | 魏家村 | NE | 2100 | 421 | |
| 6 | 兴刘村 | NE | 3000 | 555 | |
| 7 | 小王家村 | NE | 4100 | 378 | |
| 8 | 小李家村 | NE | 3600 | 288 | |
| 9 | 胡家村 | NE | 2600 | 776 | |
| 10 | 逯家村 | NE | 2500 | 668 | |
| 11 | 程家村 | NE | 3600 | 778 | |
| 12 | 孟家村 | NNE | 2600 | 800 | |
| 13 | 门家村 | NNE | 2900 | 812 | |
| 14 | 位家村 | N | 2800 | 421 | |
| 15 | 皇家寨 | N | 2800 | 578 | |
| 16 | 水寨 | NW | 2000 | 1200 | |
| 17 | 水南村 | W | 1600 | 657 | |
| 18 | 南辛庄 | SW | 2100 | 1100 | |
| 19 | 旧南村 | SE | 2300 | 1500 | |
| 20 | 城子庄 | WSW | 2400 | 880 | |
| 21 | 柴家村 | SSE | 2800 | 1500 | |
| 22 | 顺家村 | SSE | 3300 | 556 | |

由表 2.2-1 可知，本项目周边 5 千米范围内居住区总人口约 2 万人，此区域空气质量标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。根据实际调查，该项目周边 5 千米范围内无军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域。

2.2.2 水环境风险受体

经调查，本单位生产用水全部转化为产品，无工艺性废水产生，废水主要来源于生活污水、循环水排污水、地面冲洗水和初期雨水。

(1) 生活污水

本项目产生的生活污水，经化粪池处理后，由污水管网排放至厂区污水站集中处理

后，排入济南刁镇化工产业园发展有限公司，最终排入小清河。

(2) 循环冷却排污水

该项目循环用水主要是配制釜等装置的冷却水，循环排污水作为二次水循环利用于绿化和厂区洒水抑尘。

(3) 地面及设备冲洗水

厂区的各车间产生的废水通过车间内废水收集池收集，经沉淀后，上清液能够回用于农药配制的回用于配制车间，不能够回用的定期打入西北角的污水收集池中，通过污水处理站进行处理。

(4) 初期雨水

本单位初期雨水，厂区设有 6 个小型初期雨水收集池和 1 个大的初期雨水收集池，然后集中送至污水处理站处理。

本公司所在区域主要地表水水体为章齐沟和小清河，具体方位及环境功能区划详见表 2.2-2。

表 2.2-2 水环境风险受体情况表

| 序号 | 风险受体 | 方位 | 距离 (m) | 环境质量标准 |
|----|------|--------|---------|---------------------------------|
| 1 | 章齐沟 | W | 20 (西邻) | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准 |
| 2 | 小清河 | W | 7700 | |
| 3 | 地下水 | 公司所在区域 | —— | 《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III 类标准 |

2.3 工艺流程简介

目前公司原药合成装置全部停产，原药完全从外部购进，主要是根据市场需求复配生产制剂，包括水剂、悬浮剂、乳油和粉剂四种剂型拥有除草剂、杀菌剂等五十多个品种。悬浮剂车间主要以外购原药（固体）为原料，生产莠去津悬浮剂；乳油车间主要以原油（液态原药）复配生产乙草胺乳油制剂；水剂车间主要以原药（固态）为原料生产草甘膦制剂。粉剂车间主要以原药（固态）为原料生产粉状剂型，杀菌剂车间主要以母液为原料生产水剂类产品。

2.3.1 乳油生产工艺流程

该公司的乳油生产装置共有两套，其中一套专门用于生产乙草胺和丁草胺乳油产品，另一套用于生产其他乳油产品。总生产能力为 10000 吨/年。

1、生产工艺流程图：

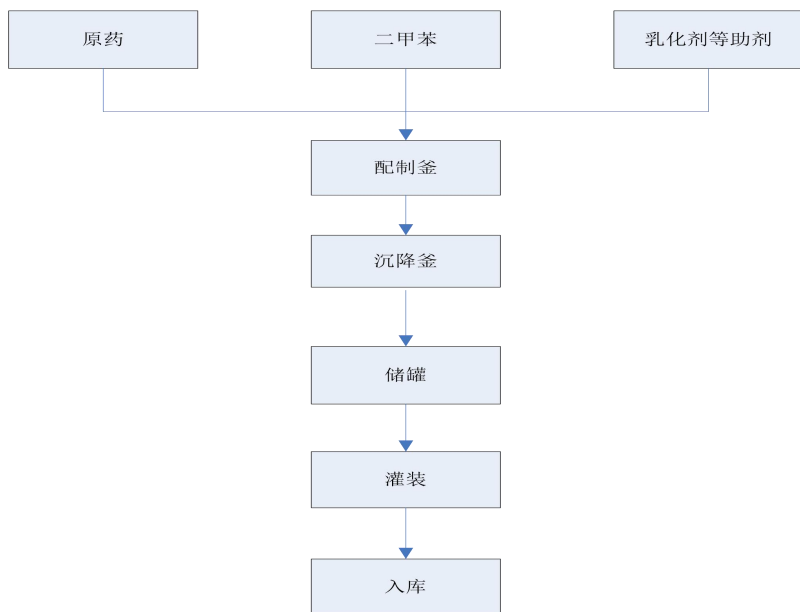


图 2.3-1 乳油生产工艺流程图示意图

2、工艺说明

将外购的原药、二甲苯、乳化剂以及其他助剂按照配比加入配制釜，在一定温度下开启搅拌，调配成各种不同含量的成品乳油制剂，送至沉降釜静置，配制完成后经公司质监部门检验合格后运至灌装工段灌装入库。

2.3.2 水剂生产工艺流程

该公司厂区的水剂产品有：草甘膦水剂（所有含量）、敌草快水剂、灭草松水剂、41%的草甘膦水剂。

(1) 生产工艺流程图：

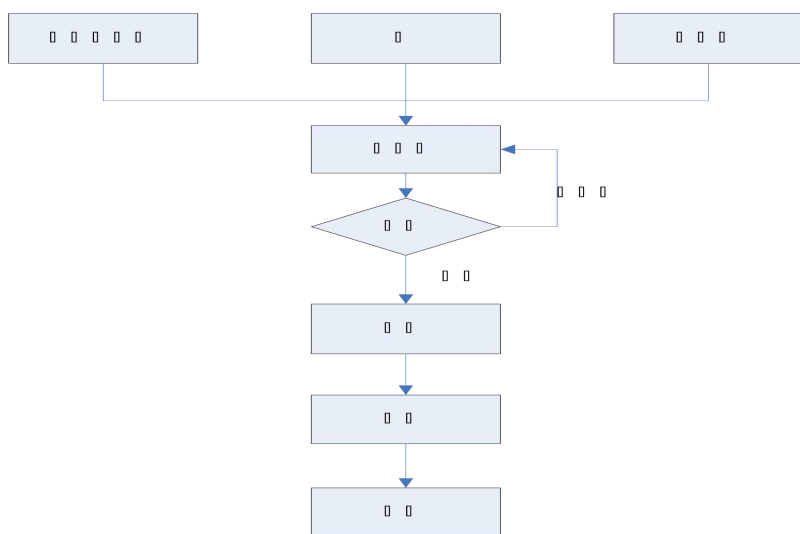


图 2.3-2 厂区水剂生产工艺流程图

(2) 工艺说明

厂区水剂的生产分为混配、沉降、过滤、灌装、装箱 5 个工序。

①混配

根据设备总投料量和规定的配方计算各种物料的投料量。采用真空方式直接先投入大部分溶剂，然后在搅拌下，依次投入原药、乳化剂、其它助剂和剩余溶剂。待全部物料加入后，继续搅拌 1~1.5 小时，即可得到配好的水剂。

②沉降、过滤

调配好的水剂因含有少量或微量来自乳化剂和原药的不溶性杂质，贮存一段时间后就会出现明显的絮状物，影响外观质量，故需经沉降、过滤出来：将混配得到的水剂静置 2~4 小时，待调制釜中的水剂完全透明并经质量检测合格后将其转入水剂储罐，将调制釜底部少量沉淀进行过滤处理，所得的滤液下次配料回用。

③灌装

采用液体灌装机，准确计量后灌装成瓶。

④装箱

按照规定选用符合国家标准的外包装箱，箱底部要放入草垫或纸板垫，瓶外套上草套或瓦楞纸套，按照标准规定数量装箱，上面再盖上草垫或瓦楞纸垫，即可封箱。将外购的原药、助剂及水，按照所需成品配方要求投料进入配制釜，在一定温度下开启搅拌，调配成各种不同含量的成品草甘膦水剂制剂。配制完成后经公司质监部门检验合格运至灌装工段灌装入库。

工艺流程图

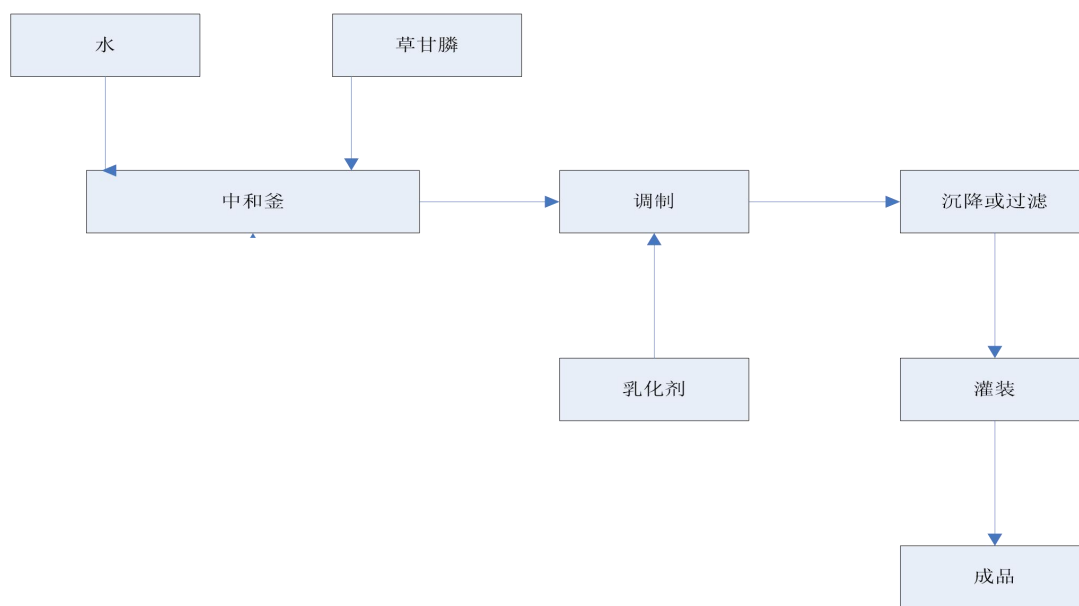


图 2.3-3 41%草甘膦水剂工艺流程图

(3) 工艺说明

①草甘膦酸盐转化

将计量好的水投入中和釜中，开启搅拌，加入计量好的草甘膦原药。将中和釜中的物料全部转移至配制釜内，加入定量的乳化剂，之后进行循环压滤，控制料液温度 $\leq 65^{\circ}\text{C}$ ，压滤机压力 $\leq 0.3\text{MPa}$ （压力超过时，更换滤片），待物料澄清后，取样送检。根据检测结果，补加水或草甘膦原药。均匀澄清后二次取样送检，合格后转入储罐中。

②草甘膦水剂分装

将草甘膦盐加上乳化剂、水，配制成 41%的草甘膦水剂，再沉降或过滤、灌装、装箱。

2.3.3 悬浮剂生产工艺

现以具有代表性的 41%异丙草胺-莠去津悬浮剂生产为例对悬浮剂生产工艺进行简述。

1、生产工艺流程图：

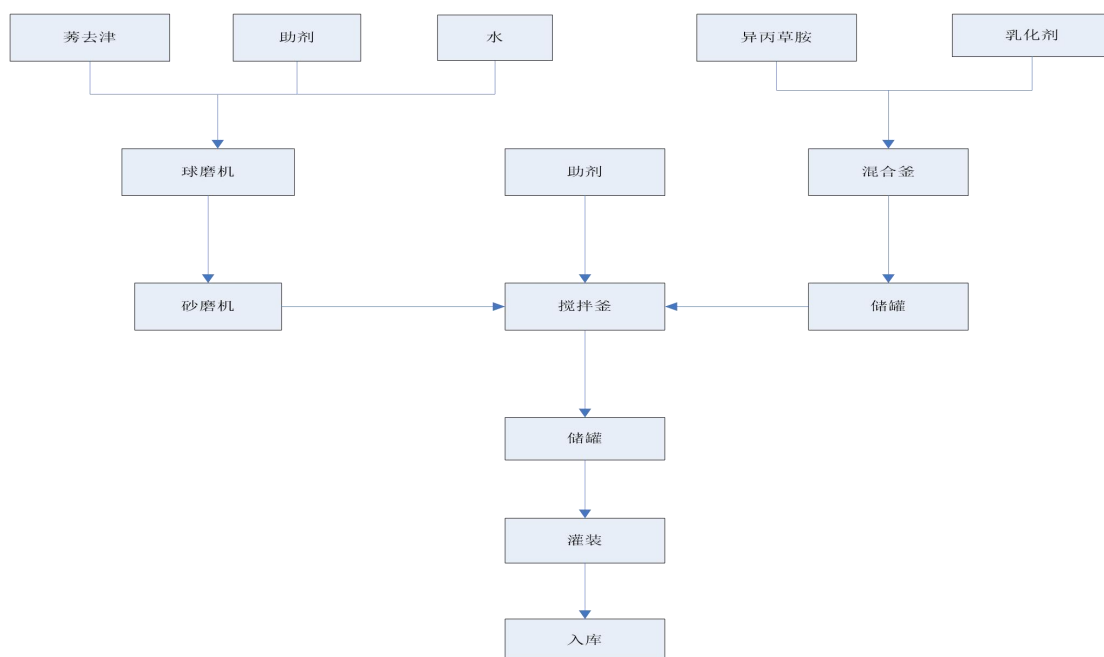


图 2.3-4 莠去津（悬浮剂）生产工艺流程图

2、工艺说明

根据设备的总投料量和规定的配方或小样配方的质量百分比计算各种物料的投料量。在原料中按配方加入防冻剂、增粘剂等水溶性助剂，复核投料数量和比例准确无误后，充分混合调配、分散或熔融制成料浆，打入胶体磨。将预混合所得物料通过胶体磨、砂磨机，充分磨制使混合物粒度达到成品要求。将磨砂机内的混合物用泵送至调制

釜，经过充分搅拌，最后调整 PH 值、流动性、润湿性等，经检测合格后运至灌装工段灌装入库。

2.3.4 粉剂工艺流程

可湿性粉剂的生产分为配料、预混合、气流粉碎、后混合、包装等工序。

1、生产工艺流程图

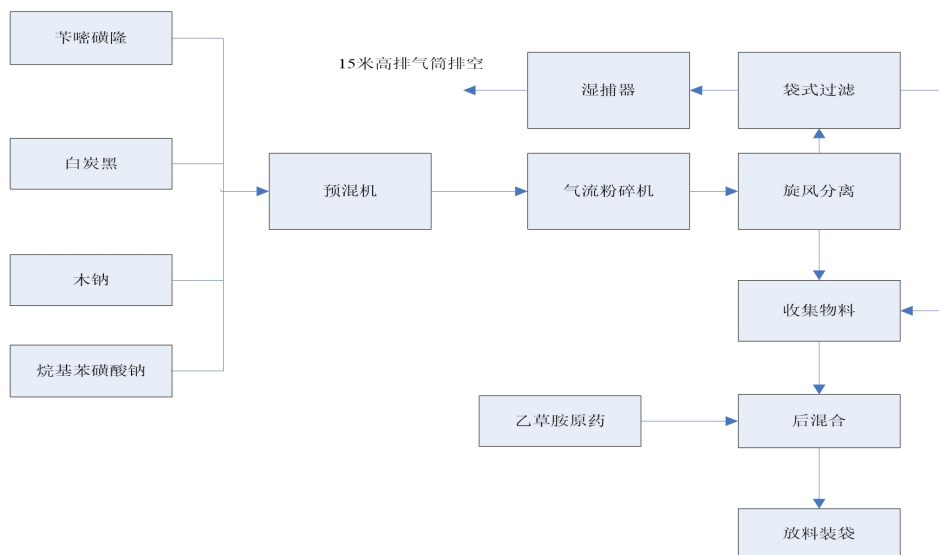


图 2.3-5 粉剂加工工艺流程图

2、工艺说明

以 18%乙苄可湿性粉剂生产为例。

(1) 配料、预混合

按配方将生产制剂所需的苄嘧磺隆、白炭黑、木钠、烷基苯磺酸钠计量后，人工送入预混合机粗混合。

(2) 粉碎

将预混合所得物料通过输送机进入气流粉碎机，空压机送气粉碎。

(3) 后混合

气流带出的物料经旋风分离器，料斗收集后进入后混合机，将布袋收集的物料也放入后混合机中，搅拌 30 分钟，静置 20 分钟出料。

(4) 包装

出料后经质检合格后，用粉剂包装机包装成箱入库。

2.3.5 产污分析

1、废气

主要是粉剂生产中气流粉碎工序产生粉尘，另外，投料口和包装口也会有粉尘产生，经袋式除尘器除尘，粉剂车间粉尘排放量为 0.0066t/a，袋式除尘器后面的排气筒高度为 15 米

根据 JNWAHJ202106012，粉剂车间排气筒的烟尘浓度和排气速率均满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB37/1996-2011）标准（浓度 30mg/m³，排放速率 3.5kg/h）。

2、废水

由于制剂配制设备基本上是一套设备只配置几个相近品种，且配制主要成分相同的品种可以不清洗直接使用，即使清洗产生废水也不外排，暂存等下次配制相同品种时套用，因此无工艺废水产生。

生活废水和少量的地面冲洗水进入污水处理站，根据 JNWAHJ202106012，出水达到《流域水污染物综合排放标准-小清河流域》（DB37/3416.3-2018）及修改单要求排入济南刁镇化工产业园发展有限公司，最终排入小清河。

3、固废

固废主要是生活垃圾、产品包装次品、废包装桶、干化污泥、粘有农药的废包装物。生活垃圾由环卫部门统一清运，废包装桶全部回收利用，产品包装次品全部外售，干化污泥和粘有农药的废包装物作为危险废物管理，送光大环保危废处置（淄博）有限公司代为处置，这样固体废物全部得到妥善处理，对周围环境的影响很小。

4、噪声

公司噪声源主要是转动设备产生的机械噪声、各种动力泵以及进出车辆等。优先采用低噪声设备，如 YB 系列电动机、离心式风机等，并采取消声、降噪、减振等措施，车间内的转动设备，进行墙体实体隔声，并在厂区周围种植绿化带。厂区总平面布置统筹规划，合理布局。采取以上措施后，根据 JNWAHJ202106012，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

2.5 环境功能区环境标准

一、大气环境

该项目区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体标准值见表 2.5-1。

表 2.4-1 环境空气质量标准

二、地表水

| 污染物项目 | 平均时间 | 浓度限值 (μg/m ³) | 标准来源 |
|-------------------|----------|---------------------------|------------------------------|
| SO ₂ | 年平均 | 60 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准 |
| | 24小时平均 | 150 | |
| | 1小时平均 | 500 | |
| NO ₂ | 年平均 | 40 | |
| | 24小时平均 | 80 | |
| | 1小时平均 | 200 | |
| CO | 24小时平均 | 4000 | |
| | 1小时平均 | 10000 | |
| O ₃ | 日最大8小时平均 | 160 | |
| | 1小时平均 | 200 | |
| PM ₁₀ | 年平均 | 70 | |
| | 24小时平均 | 150 | |
| PM _{2.5} | 年平均 | 35 | |
| | 24小时平均 | 75 | |

该项目所在区域地表水分别执行环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 V 类标准 (章齐沟) 和 V 类标准 (小清河), 具体标准值见表 2.5-2。

表 2.4-2 地表水环境质量标准 (单位: mg/L, pH 无量纲)

| 序号 | 污染物名称 | 标准值(mg/L) | 标准来源 |
|----|------------------|----------------|-------------------------|
| 1 | pH | 6~9 (无量纲) | GB3838-2002 中 V 类区标准 |
| 2 | COD | ≤40 | |
| 3 | BOD ₅ | ≤10 | |
| 4 | 氨氮 | ≤2.0 | |
| 5 | 粪大肠菌群 | ≤40000 (个/L) | |
| 6 | DO | ≥2 | |
| 7 | 总磷 | ≤0.4 (湖、库 0.1) | |
| 8 | 石油类 | ≤1.0 | |

三、地下水

项目所在区域地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III类标准, 具体标准值见表 2.5-3。

表 2.4-3 地下水环境质量标准 单位: mg/L, pH 除外

| 参数 | pH | 总硬度 | 高锰酸盐 | 挥发性酚类 | NH ₃ -N |
|------|---------|------|------|--------|--------------------|
| III类 | 6.5-8.5 | ≤450 | ≤3.0 | ≤0.002 | ≤0.2 |

四、声环境

项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准, 详见表 2.5-4。

表 2.4-4 声环境噪声限值 单位: dB(A)

| 类别 | 昼间 | 夜间 |
|---------------------|----|----|
| GB3096-2008 中 3 类标准 | 65 | 55 |

2.6 环境质量现状

一、地下水

引用公司 2021 年 4 月的监测数据, 监测结果如下表 2.6-3 所示。

表 3.5-3 项目场址处地下水监测结果表

| 检测点位 | 样品编号 | 检测项目 | 检测结果 | 单位 |
|----------|---------------|-------|--------|------|
| 1#地下水监测井 | SZ21041161011 | 色 | 未检出 | 度 |
| | | 嗅和味 | 无 | —— |
| | | 肉眼可见物 | 无肉眼可见物 | —— |
| | | 浑浊度 | 未检出 | NTU |
| | SZ21041161012 | pH | 7.38 | 无量纲 |
| | SZ21041161013 | 总硬度 | 320 | mg/L |
| | SZ21041161014 | 氯化物 | 95.9 | mg/L |
| | | 硝酸盐 | 9.0 | mg/L |
| | | 硫酸盐 | 199 | mg/L |
| | | 亚硝酸盐 | 0.004 | mg/L |
| 溶解性总固体 | | 886 | mg/L | |

| | | | | |
|----------|----------------|----------|-----------------------|-----------|
| | SZ21041161015 | 铁 | 未检出 | mg/L |
| | | 锰 | 5.73×10 ⁻² | mg/L |
| | | 铜 | 未检出 | mg/L |
| | | 锌 | 未检出 | mg/L |
| | | 镉 | 0.0013 | mg/L |
| | | 钠 | 68.4 | mg/L |
| | SZ21041161016 | 铝 | 未检出 | mg/L |
| | | 铅 | 未检出 | mg/L |
| | SZ21041161017 | 挥发酚 | 未检出 | mg/L |
| | SZ21041161018 | 阴离子表面活性剂 | 未检出 | mg/L |
| | SZ21041161019 | 耗氧量 | 1.92 | mg/L |
| | SZ210411610110 | 氨氮 | 0.15 | mg/L |
| | SZ210411610111 | 硫化物 | 未检出 | mg/L |
| | SZ210411610112 | 总大肠菌群 | 未检出 | MPN/100mL |
| 菌落总数 | | 82 | CFU/mL | |
| 1#地下水监测井 | SZ210411610113 | 氰化物 | 未检出 | mg/L |
| | SZ210411610114 | 氟化物 | 未检出 | mg/L |
| | SZ210411610115 | 碘化物 | 未检出 | mg/L |
| | SZ210411610116 | 汞 | 未检出 | mg/L |
| | SZ210411610117 | 砷 | 未检出 | mg/L |
| | SZ210411610118 | 硒 | 未检出 | mg/L |
| | SZ210411610119 | 六价铬 | 未检出 | mg/L |
| | SZ210411610120 | 三氯甲烷 | 未检出 | μg/L |
| | | 四氯化碳 | 未检出 | μg/L |
| | SZ210411610121 | 苯 | 未检出 | μg/L |
| | | 甲苯 | 未检出 | μg/L |
| | SZ210411610122 | 总α放射性 | 0.40 | Bq/L |
| 总β放射性 | | 0.37 | Bq/L | |

评价区地下水总体环境质量能满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-93) III类标准。

二、声环境

根据公司2022年6月23日噪声监测结果，厂界监测点无超标现象。

一、气象条件

表 1-1 检测期间气象参数表

| 日期 | 时间 | 气温(℃) | 湿度(%) | 气压(kPa) | 风速(m/s) | 风向 | 天气状况 |
|------------|-------|-------|-------|---------|---------|----|------|
| 2022.06.22 | 16:03 | 34.5 | 57.5 | 99.1 | 2.5 | 西南 | 多云 |
| | 21:30 | 30.1 | 60.8 | 99.0 | 2.8 | 西南 | 阴 |
| | 23:59 | 29.7 | 66.9 | 99.0 | 2.1 | 西南 | 阴 |

二、检测方法与方法检出限

表 2-1 检测方法与方法检出限

| 检测类别 | 检测项目 | 标准编号 | 标准名称 | 检出限 |
|------|--|---------------|----------------|-----|
| 噪声 | 厂界环境噪声 | GB 12348-2008 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 | — |
| 备注 | 本报告中检测结果低于所列方法检出限时，表述为“未检出”，需计算排放速率以检出限一半参与运算。 | | | |

三、检测结果

1、噪声检测结果

表 3-1 噪声检测结果 [单位 dB (A)]

| 检测点位 | 检测编号 | 检测日期 | 检测时间 | 检测结果 | 声环境功能区 | 时段 |
|--------|----------------|------------|-------|------|--------|----|
| N1 北厂界 | ZS2205022101-1 | 2022.06.22 | 20:43 | 56.7 | 3类 | 昼 |
| | ZS2205022101-2 | | 23:54 | 55.0 | | 夜 |
| N2 东厂界 | ZS2205022102-1 | | 20:39 | 54.9 | | 昼 |
| | ZS2205022102-2 | | 23:56 | 49.9 | | 夜 |
| N3 南厂界 | ZS2205022103-1 | | 20:52 | 56.4 | | 昼 |
| | ZS2205022103-2 | | 23:48 | 52.6 | | 夜 |
| N4 西厂界 | ZS2205022104-1 | | 20:47 | 49.6 | | 昼 |
| | ZS2205022104-2 | | 23:51 | 54.2 | | 夜 |

三、生态环境

公司所在区域现有植被主要以常见农作物和杂草为主，另外还有少量绿化植被，类型较单一；区域常见动物主要是家养牲畜。区域无珍稀动植物品种，无需特殊保护的动植物种群。

2.7 原料消耗及产品情况

项目原料消耗及产品情况见表 2.7-1。

表 2.6-1 主要产品原辅材料情况 单位：吨

| 主要产品 | | | 主要原辅材料 | | |
|--------|-------|-----|---------|-------|--------|
| 名称 | 能力 | 储存量 | 名称 | 用量 | 储存量 |
| 草甘膦水剂 | 10000 | 250 | 草甘膦 | 2000 | 50 |
| | | | 助剂 500# | 15 | 10 |
| 莠去津悬浮剂 | 6600 | 200 | 莠去津 | 2200 | 200 |
| | | | 助剂 | 200 | 10 |
| 乙草胺乳油 | 10000 | 60 | 乙草胺 | 5000 | 500 |
| | | | 助剂 500# | 250 | 10 |
| | | | 二甲苯 | 5000 | 50 |
| 粉剂 | 660 | 20 | 莠去津原药 | 600 | 198.06 |
| | | | 助剂 | 15.64 | 15.64 |

2.7 主要建构筑物情况

主要建（构）筑物情况见表 2.7-1。

表 2.7-1 主要建（构）筑物情况一览表

| 序号 | 名称 | 主要用途 | 耐火等级 | 建筑结构类型 |
|----|-------|----------|------|--------------|
| 1 | 悬浮剂车间 | 悬浮剂加工 | 二级 | 钢混 |
| 2 | 乳油东车间 | 乙（丁）草胺乳油 | 二级 | 砖混 |
| 3 | 乳油西间 | 其它乳油生产 | 二级 | 砖混 |
| 4 | 水剂 | 草甘膦水剂生产 | 二级 | 钢框架结构（刷防火涂料） |
| 5 | 粉剂车间 | 粉剂包装 | 二级 | 钢混 |
| 6 | 粉剂车间 | 粉剂加工 | 三级 | 钢混 |
| 7 | 原料库房 | 原料储存 | 二级 | 砖混 |
| 8 | 生产综合楼 | 办公用 | 二级 | 砖混 |
| 9 | 质检中心楼 | 质检 | 二级 | 砖混 |
| 11 | 乳油仓库 | 成品乳油存放 | 二级 | 钢混 |
| 12 | 成品库房1 | 草甘膦成品储存 | 三级 | 钢框架结构（刷防火涂料） |
| 13 | 成品仓库2 | 水剂存放 | 二级 | 钢混 |
| 14 | 包材库 | 包装材料存放 | 三级 | 钢框架 |

3 环境风险源识别与风险评估

3.1 环境风险源识别及风险性分析

3.1.1 环境风险物质分布及储存情况

山东胜邦绿野化学有限公司厂区范围内环境风险物质储存规格、储存方式、最大储存量见表 3.1-1:

表 3.1-1 环境风险物质储存情况表

| 序号 | 名称 | 建筑面积/储罐 容积 | 层数/储罐 个数 | 结构类型 | 备注 |
|----|------------|---------------------|-------------|------|---------------------|
| 1 | 原料仓库 | 490m ² | 1 | 砖混 | 与杂物仓库为连体建筑，中间用隔火墙隔开 |
| 2 | 剧毒品及易制毒品仓库 | 420m ² | 1 | 砖混 | 设在原料库内，目前已经停用闲置 |
| 3 | 水剂仓库 | 34560m ² | 1 | 钢混 | |
| 4 | 草甘膦水剂仓库 | 3456m ² | 1 | 钢混 | |
| 5 | 甲醇储罐 | 50m ³ | 2 | | |
| 6 | 二甲苯储罐 | 50m ³ | 2 | | |
| 7 | 醋酸丁酯储罐 | 50m ³ | 1 | | |
| 9 | 乙草胺储罐 | 50m ³ | 1 | | |
| 10 | 乙草胺乳油储罐 | 100m ³ | 1 | | |
| 11 | 原药储罐 | 50m ³ | 3 | | |

3.1.2 物质风险识别

根据《危险化学品名录》(2015 版)的规定,山东胜邦绿野化学有限公司在生产过程中涉及的危险物质主要有二甲苯、甲醇、乙酸丁酯、莠去津、乙草胺、草甘膦。发生突发性环境事故的因素主要是物料泄漏后发生的大气以及水体污染事故。

各物质的危险特性及防护措施如下所述:

1、二甲苯

表 3.1-2 二甲苯 MSDS 表

| | | | |
|----|-------------------------------------|---------------------------|-----------------|
| 标识 | 中文名: 1,3-二甲苯; 间二甲苯 | 英文名: 1,3-xylene; m-xylene | |
| | 分子式: C ₈ H ₁₀ | 分子量: 106.17 | CAS 号: 108-38-3 |
| | 危规号: 33535 | | |
| 理化 | 性状: 无色透明液体, 有类似甲苯的气味。 | | |

| | | | |
|---------------------------------|---|--------------------|----------------------------|
| 化 性 质 | 溶解性：不溶于水，可混溶与乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。 | | |
| | 熔点（℃）：-47.9 | 沸点（℃）：139 | 相对密度（水=1）：0.86 |
| | 临界温度（℃）：343.9 | 临界压力（MPa）： 3.54 | 相对密度（空气=1）：3.66 |
| | 燃烧热（KJ/mol）： 4549.5 | 最小点火能（mJ）： | 饱和蒸汽压（KPa）：1.33 （28.3℃） |
| | 折射率：1.495（25℃） | 辛醇/水分配系数的对数值：3.2 | |
| 燃 烧 爆 炸 危 险 性 | 燃烧性：易燃 | 燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳。 | |
| | 闪点（℃）：25 | 聚合危害：不聚合 | |
| | 爆炸下限（%）：1.1 | 稳定性：稳定 | |
| | 爆炸上限（%）：7.0 | 最大爆炸压力（MPa）：0.764 | |
| | 引燃温度（℃）：525 | 禁忌物：强氧化剂。 | |
| | 危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。 | | |
| 毒 性 | 接触限值：中国 MAC（mg/m ³ ） 100 前苏联 MAC（mg/m ³ ） 50 美国 TVL—TWA OSHA 100ppm, 434mg/m ³ ； ACGIH 100ppm, 1434mg/m ³ 美国 TLV—STEL ACGIH 150ppm, 651mg/m ³ 急性毒性：LD ₅₀ 5000mg/kg（大鼠经口）； 14100mg/kg（兔经皮） LC ₅₀ | | |
| | 侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 健康危害：对眼和上呼吸道有刺激作用，高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用。急性中毒：短期内吸入较高浓度本品可出现眼和上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜和咽充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏迷。有的有癍病样发作。慢性影响：长期接触有神经衰弱综合征，女工有月经异常，工人常发生皮肤干燥、皲裂、皮炎。 | | |
| 急 救 | 皮肤接触：脱出被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。 | | |
| 防 护 | 工程防护：生产过程密闭，加强通风。 个人防护：空气中浓度超标时，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴隔离式呼吸器；戴化学安全防护眼镜；穿防毒物渗透工作服；戴乳胶手套。工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。 | | |
| 泄 漏 处 理 | 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。 | | |
| 贮 运 | 包装标志：7 UN 编号：1307 包装分类：III 包装方法：小开口钢桶，螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱。 储运条件：储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓内温度不宜超过 30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。灌储时要有防火防爆技术措施。露天贮罐夏季要有降温措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速（不超过 3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻 | | |

卸，防止包装及容器损坏。

2、甲醇

表 3.1-3 甲醇 MSDS 表

| | | | | |
|---------|---|--|------------------------------|--|
| 标识 | 中文名：甲醇；木酒精 | | 英文名：methyl alcohol; Methanol | |
| | 分子式：CH ₄ O | | 分子量：32.04 | |
| | CAS 号：67-56-1 | | 危规号：32058 | |
| 理化性质 | 性状：无色澄清液体，有刺激性气味。 | | | |
| | 溶解性：溶于水，可混溶于醇、醚等大多数有机溶剂。 | | | |
| | 熔点（℃）：-97.8 | | 沸点（℃）：64.8 | |
| | 临界温度（℃）：240 | | 临界压力（MPa）：7.95 | |
| 燃烧热 | 燃烧热（KJ/mol）：727.0 | | 最小点火能（mJ）：0.215 | |
| | | | 饱和蒸汽压（KPa）：13.33（21.2℃） | |
| 燃烧爆炸危险性 | 燃烧性：易燃 | | 燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳。 | |
| | 闪点（℃）：11 | | 聚合危害：不聚合 | |
| | 爆炸下限（%）：5.5 | | 稳定性：稳定 | |
| | 爆炸上限（%）：44.0 | | 最大爆炸压力（MPa）：无资料 | |
| | 引燃温度（℃）：385 | | 禁忌物：酸类、酸酐、强氧化剂、碱金属。 | |
| 危险性 | 危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。 | | | |
| | 灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。 | | | |
| 毒性 | 接触限值：中国 MAC（mg/m ³ ） 50 前苏联 MAC（mg/m ³ ） 5 | | | |
| | 美国 TVL-TWA OSHA 200ppm, 262mg/m ³ ; ACGIH 200ppm, 262mg/m ³ （皮） 美国 TLV-STEL ACGIH 250ppm, 328mg/m ³ （皮） 急性毒性 LD ₅₀ 5628mg/kg（大鼠经口）；15800mg/kg（兔经皮） LC ₅₀ 83776mg/m ³ ，4 小时（小鼠吸入） | | | |
| 对人体危害 | 侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 | | | |
| | 健康危害：对中枢神经系统有麻醉作用；对视神经和视网膜有特殊选择作用，引起病变；可致代谢性酸中毒。急性中毒：短时大量吸入出现轻度眼及上呼吸道刺激症状（口服有胃肠道刺激症状）；经一段时间潜伏期后出现头痛、头晕、乏力、眩晕、酒醉感、意识朦胧、谵妄，甚至昏迷，视神经及视网膜病变，可有视物模糊、复视等，重者失明。代谢性酸中毒时出现二氧化碳结合力下降、呼吸加速等。慢性影响：神经衰弱综合症，植物神经可能失调，粘膜刺激，视力减退等。皮肤出现脱脂、皮炎等。 | | | |
| 急救 | 皮肤接触：脱出被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 | | | |
| | 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 | | | |
| | 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐，用清水或 1% 硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。 | | | |
| 防护 | 工程防护：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 | | | |
| | 个人防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。戴化学安全防护眼镜。穿防静电工作服；戴橡胶手套。工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。实行就业前和定期体检。 | | | |
| 泄漏处理 | 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。 | | | |

| | |
|--------|--|
| 贮 运 | 包装标志：7 UN 编号：1230 包装分类：II 包装方法：小开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱。 储运条件：储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓内温度不宜超过 30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。桶装堆垛不可过大，应留墙距、顶距、柱距及必要的防火检查走道。储罐时要有防火防爆技术措施。露天贮罐夏季要有降温措施。严禁使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速（不超过 3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。 |
|--------|--|

3、乙酸丁酯

表 3.1-4 乙酸丁酯 MSDS 表

| | | | | |
|---------------------------------|---|--|-------------------|--|
| 标 识 | 中文名：乙酸丁酯 | | 英文名：butyl acetate | |
| | 分子式：C ₆ H ₁₂ O ₂ | | 分子量：116.16 | |
| | CAS 号：123-86-4 | | 危规号：32130 | |
| 理 化 性 质 | 性状：无色透明液体，有果子香味。 | | | |
| | 溶解性：微溶于水，溶于醇、醚等大多数有机溶剂。 | | | |
| | 熔点（℃）：-73.6 | | 沸点（℃）：126.1 | |
| | 临界温度（℃）：305.9 | | 临界压力（MPa）： | |
| | 燃烧热（KJ/mol）：3463.5 | | 最小点火能（mJ）： | |
| 燃 烧 爆 炸 危 险 性 | 燃烧性：易燃 | | 燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳。 | |
| | 闪点（℃）：22 | | 聚合危害：不聚合 | |
| | 爆炸下限（%）：1.2 | | 稳定性：稳定 | |
| | 爆炸上限（%）：7.5 | | 最大爆炸压力（MPa）： | |
| | 引燃温度（℃）：370 | | 禁忌物：强氧化剂、酸类、碱类。 | |
| | 危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。 | | | |
| | 灭火方法：灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。 | | | |
| 毒 性 | LD ₅₀ 13100mg/kg（大鼠经口）； LC ₅₀ 9480mg/m ³ （大鼠经口）。 | | | |
| 对 人 体 危 害 | 侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。 健康危害：对眼及上呼吸道有强烈的刺激作用，有麻醉作用。吸入高浓度本品出现流泪、咽痛、咳嗽、胸闷、气短等，严重者出现心血管和神经系统的症状。可引起结膜炎、角膜炎，角膜上皮有空泡形成。皮肤接触可引起皮肤干燥。 | | | |
| 急 救 | 皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼镜接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗 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：饮足量温水，催吐。 | | | |
| 防 护 | 工程控制：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼睛。 身体防护：穿防静电工作服。 手防护：戴防苯耐酸手套。 其他防护：工作场所禁止吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。 | | | |

| | |
|------|---|
| 泄漏处理 | 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。 |
| 贮运 | 包装标志：7 UN 编号：1123 包装分类：II 包装方法：小开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱。 储运条件：储存在阴凉、通风的仓间内。远离火种、热源。仓内温度不宜超过 30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。定期检查是否有泄漏现象。灌装时应注意流速（不超过 3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。 |

4、莠去津

表 3.1-5 莠去津 MSDS 表

| | | | | |
|---------|--|--|--------------|--|
| 标识 | 中文名：莠去津，阿特拉津 | | 英文名：Atrazine | |
| | 分子式：C ₈ H ₁₄ ClN ₅ | | 分子量：215.7 | |
| 理化性质 | CAS 号：1912-24-9 | | | |
| | 危规号：61898 | | | |
| 理化性质 | 性状：纯品为无色结晶，原粉为白色粉末，在较高温度下能被较强的酸和较强的碱水解。 | | | |
| | 溶解性：难溶于水，微溶于有机溶剂。 | | | |
| 理化性质 | 熔点（℃）：173-175 | | 沸点（℃）： | |
| | 临界温度（℃）： | | 相对密度（水=1）： | |
| 理化性质 | 燃烧热（KJ/mol）： | | 临界压力（MPa）： | |
| | 最小点火能（mJ）： | | 相对密度（空气=1）： | |
| 燃烧爆炸危险性 | 燃烧性： | | 燃烧分解产物： | |
| | 闪点（℃）： | | 聚合危害：不聚合 | |
| 燃烧爆炸危险性 | 爆炸下限（%）： | | 稳定性：稳定 | |
| | 爆炸上限（%）： | | 最大爆炸压力（MPa）： | |
| 燃烧爆炸危险性 | 引燃温度（℃）： | | 禁忌物： | |
| | 危险特性：低毒除草剂。 | | | |
| 燃烧爆炸危险性 | 灭火方法：用泡沫、干粉、砂土灭火。 | | | |
| | LD ₅₀ 1780mg/kg（原粉大鼠经口）；7500mg/kg（兔经口）；3080 mg/kg（50%莠去津可湿性粉剂大鼠经口） | | | |
| 对人体危害 | 侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。 健康危害：莠去津属低毒除草剂，可通过食道和呼吸道等引起中毒。 | | | |
| 急救 | 皮肤接触：施药或接触过药后应即时清洗。 眼镜接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅通。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。 食入：立即就医。 | | | |
| 防护 | 消防人员必须穿戴好防毒面具与防护服。 身体防护：穿一般工作服。 手防护：戴橡胶手套。 | | | |

| | |
|------|--|
| | 其他防护：工作后，沐浴更衣，注意个人卫生。 |
| 泄漏处理 | 用砂土吸收倒至空旷地方深埋。污染地面再洒上石灰，用大量水冲洗，经稀释的污水放入废水系统。 |
| 贮运 | 包装标志：15 UN 编号：2763 包装分类：II 包装方法：塑料桶外纤维桶；带内衬得复合袋。 储运条件：现场禁止吸烟、喝水、进食。不能与粮食、食品种子、饲料、各种日用品混装混运。轻装轻卸，防止容器破损。防潮、防高温暴晒、防雨淋。寒冷季节要注意保持温度在结晶点以上，防止冻裂容器及变质。严禁接触火种。储存在阴凉、干燥、通风的仓间内。专人保管。 |

5、草甘膦

表 3.1-6 草甘膦 MSDS 表

| | | | |
|---------|---|------------|----------------------------|
| 标识 | 商品名：镇草宁；膦酸甘氨酸；甘氨膦；农达；膦甘酸；草甘宁；时拔克；Round-UP； MON 0459；MON 0468；MON 0573；MON 1139；MON 2139；Spark | | |
| | 英文名：Glyphosate | | |
| | 化学名：N-（膦酸基甲基）甘氨酸，N-（Phosphonom-ethyl）glycine | | |
| | 分子式：C ₃ H ₈ NO ₃ P | 分子量：169.1 | UN No. 2588、2902、2903、3021 |
| | 危规号：61904、61905 | | |
| 理化性质 | 性状：纯品为不挥发性白色固体。 | | |
| | 溶解性：微溶于水。不溶于一般有机溶剂。其异丙胺盐完全溶解于水。 | | |
| | 熔点（℃）： | 沸点（℃）： | 假相对密度：0.5 |
| | 临界温度（℃）： | 临界压力（MPa）： | 相对密度（空气=1）： |
| | 燃烧热（KJ/mol）： | 最小点火能（mJ）： | 饱和蒸汽压（KPa）： |
| 燃烧爆炸危险性 | 燃烧性： | | 燃烧分解产物： |
| | 闪点（℃）： | | 聚合危害： |
| | 爆炸下限（%）： | | 稳定性： |
| | 爆炸上限（%）： | | 最大爆炸压力（MPa）： |
| | 引燃温度（℃）： | | 禁忌物： |
| | 危险特性：低毒除草剂。 | | |
| | 灭火方法：用干粉、泡沫、砂土灭火。 | | |
| 用途 | 农用除草剂。 | | |
| 危险特性 | 低毒除草剂。原粉大鼠口径 LD ₅₀ ：4300mg/kg；兔经皮 LD ₅₀ >5000mg/kg。对兔眼睛和皮肤有轻度刺激作用。对豚鼠皮肤无过敏和刺激作用。在试验条件下对动物未见致畸、致突变、致癌作用。对鱼和水生生物毒性较低。对蜜蜂和鸟类无毒害。对天敌及有益生物较安全。 | | |

| | |
|------|--|
| 急救防护 | 应使患者脱离污染区，安置休息并保暖。皮肤污染立即更换衣服，用肥皂和水清洗，并送医院抢救。 |
| 泄漏处理 | 用砂土吸收倒至空旷地方深埋。被污染地面撒些石灰，再用大量水冲洗，经稀释的污水放入废水系统。 |
| 贮运 | <p>包装标志：毒害品。乳油增加副标志：易燃液体。</p> <p>包装方法：液体用铁桶或玻璃瓶外钙塑箱（纸箱或木箱）内衬瓦楞纸，固体用编织袋装。</p> <p>储运条件：现场不得吸烟、喝水、进食。不能与粮食、食品、种子、饲料、各种日用品混装混运。轻装轻卸，防止容器破损。防潮、防高温曝晒、防雨淋。寒冷季节要注意保持温度在结晶点以上，防止冻裂容器及变质。严禁火种。储存于阴凉、干燥、通风的仓间内。专人保管。</p> |

6 乙草胺

表 3.1-7 乙草胺 MSDS 表

| | | |
|-------------------|---|--------------------|
| 标识 | 商品名：禾耐斯，乙草胺 | |
| | 中文同义词：2'-乙基-6'-甲基-N-(乙氧甲基)-2-氯代乙酰替苯胺;2-氯-2'-甲基-6'-乙基-N-(乙氧甲基)乙酰替苯胺;禾耐斯;草必净;乙草胺;2'-乙基-6'-甲基-N-(乙氧基甲基)-2-氯代乙酰替苯胺;消草安;乙基乙草胺 | |
| | 英文名：Acetochlor | |
| | 英文同义词：SACEMID(R);SURPASS(R);TROPHY(R);2-CHLORO-N-ETHOXYMETHYL-6'-ETHYLACET-O-TOLUIDIDE;ACETOCHLOR;ACENITE(R);HARNESS;HARNESS PLUS(R) | |
| | 分子式：C ₁₄ H ₂₀ ClNO ₂ | 分子量：269.77 |
| | 危规号：61901 | EINECS 号：251-899-3 |
| | CAS 号：34256-82-1 | |
| 化学性质 | 浅棕色液体。b. p. >200℃，m. p. >0℃，蒸气压 133.3Pa，相对密度 1.11 (30℃)。25℃时在水中溶解度为 223mg/L，不易挥发，对光稳定。 | |
| 用途 | 该品是选择性旱田芽前除草剂，在土壤中持效期在 8 周以上，一次施药可控制作物整个生育期无杂草危害。可用于花生、玉米、大豆、棉花、油菜、芝麻、马铃薯、甘蔗、向日葵、果园及豆科、十字花科、茄科、菊科和伞形花科等多种蔬菜田防除一年生禾本科杂草。对多年生杂草无效。 | |
| 燃烧爆炸危险性 | 燃烧性： | 燃烧分解产物： |
| | 闪点 (℃)： | 聚合危害： |
| | 爆炸下限 (%)： | 稳定性： |
| | 爆炸上限 (%)： | 最大爆炸压力 (MPa)： |
| | 引燃温度 (℃)： | 禁忌物： |
| | 危险特性：低毒除草剂。 | |
| 灭火方法：用干粉、泡沫、砂土灭火。 | | |
| 毒性 | 大鼠急性口 LD ₅₀ 为 2148mg/kg (1160mg/kg)，兔急性经皮 LD ₅₀ 为 794mg/kg (4166mg/kg, 50%乳油)。虹鳟鱼 LC ₅₀ 为 0.5mg/L (96h)。 | |
| 危险特性 | 燃烧产生有毒氮氧化物和氯化物气体 | |

| | |
|------|---|
| 急救防护 | 应使患者脱离污染区，安置休息并保暖。皮肤污染立即更换衣服，用肥皂和水清洗，并送医院抢救。 |
| 泄漏处理 | 用砂土吸收倒至空旷地方深埋。被污染地面撒些石灰，再用大量水冲洗，经稀释的污水放入废水系统。 |
| 贮运 | 包装标志：毒害品。乳油增加副标志：易燃液体。 包装方法：液体用铁桶或玻璃瓶外钙塑箱（纸箱或木箱）内衬瓦楞纸，固体用编织袋装。 储运条件：现场不得吸烟、喝水、进食。不能与粮食、食品、种子、饲料、各种日用品混装混运。轻装轻卸，防止容器破损。防潮、防高温曝晒、防雨淋。寒冷季节要注意保持温度在结晶点以上，防止冻裂容器及变质。严禁火种。储存于阴凉、干燥、通风的仓间内。专人保管。 |

3.1.3 环境风险源辨识

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169—2004)，结合公司的实际生产情况，公司对环境风险源进行了辨识。

本企业主要生产除草剂，生产中涉及二甲苯、甲醇的生产车间或仓库，其火灾危险性类均为甲类。按原材料的物理化学性质分析，发生火灾的危险性较大；结合公司总平面布置及物质危险性，确定五处重要风险源为应急救援目标。详见表 3.1-9 和图 3.1-1。

表 3.1-9 公司重要风险源辨识结果及潜在危险性汇总

| 风险源编号 | 单元名称 | 单元功能 | 主要危险物质 | 潜在危险性 |
|--------|-----------|------------|-------------|----------|
| 1 号风险源 | 乳油东车间溶剂罐区 | 乙（丁）草胺制剂生产 | 甲醇、二甲苯、醋酸丁酯 | 火灾、爆炸、中毒 |
| 2 号风险源 | 水剂车间 | 草甘膦制剂生产 | 草甘膦 | 爆炸、中毒 |
| 3 号风险源 | 乳油西车间 | 其它乳油制剂 | 二甲苯 | 火灾、爆炸、中毒 |
| 4 号风险源 | 乳油仓库 | 乳油成品储存 | 二甲苯、甲醇 | 火灾、爆炸、中毒 |
| 5 号风险源 | 乳油东车间灌装车间 | 乙（丁）草胺制剂生产 | 乙草胺 | 火灾、爆炸、中毒 |



图 3.1-1 公司重要风险源分布图

3.2 环境风险评估

3.2.1 环境风险物质临界量

根据山东胜邦绿野化学有限公司现有厂区内容和工程特点，公司生产过程中涉及到的物料有甲醇、二甲苯、醋酸丁酯、乙草胺、草甘膦、莠去津等，根据《企业突发环境事件风险评估指南（实行）》中附录 B 中相关规定，明确其中甲醇、二甲苯、乙草胺、莠去津、草甘膦属于突发环境事件风险物质，并确定环境风险物质数量与相应临界量的比值 Q，本公司的 Q 值划分为较大[较大-水（Q2-M1-E2）、较大-大气（Q2-M1-E2）]。

3.2.2 企业生产工艺与环境风险控制水平

通过分别对企业生产工艺、安全生产控制、环境风险防控措施、环评及批复的落实情况、废水排放去向等方面进行分析评估汇总，确定企业生产工艺与环境风险控制水平 M，确定 M1 类水平。

3.2.3 环境风险受体

根据山东胜邦绿野化学有限公司周边环境的实际状况，将企业周边环境风险受体情况划分为 E2 类。

3.2.4 环境风险评价结论

根据企业周边环境风险受体的 3 种类型，按照环境风险物质数量与临界量比值（Q）、生产工艺过程与环境风险控制水平（M）矩阵，确定本公司企业环境风险等级为较大风险等级。

3.3 预防与应急措施

3.3.1 预防措施

3.3.1.1 大气环境防范措施

一方面公司位于化工工业园区，距离最近的敏感目标旧军村 1300 米，公司环评报告中，卫生防护距离确定为 200 米，因此在卫生防护距离内无敏感保护目标；另一方面，甲醇储罐区均设置有气体自动监测报警装置，可以保证气体泄漏被及时发现。

3.3.1.2 水环境风险防范措施

厂区内按照“清污分流、雨污分流”的原则，罐区、生产装置区周围布设有污水收集管线。设置手动控制初期雨水收集系统，在刚下雨时，手动开启污水管线阀门，把初期雨水切换到废水池内，同时手动关闭雨水管线阀门，一段时间（一般 10~15min）后手动开启雨水阀同时手动关闭污水阀，使后期清净雨水外排。

厂区设有 700m³事故池。为避免事故工况下泄漏物料外排对外环境造成恶劣影响，厂内设置了三级风险防控体系，具体包括：

一级防控措施：罐区设置围堰，并对罐区地面进行重点防渗，围堰容积大于围堰内最大容器容积，并配备砂石填埋、泡沫覆盖等应急措施，确保罐区内最大容器泄漏后化学品不会溢出到围堰外；装置区周围设置围堰，确保事故状态下能收容生产装置区外排废水。

二级防控措施：厂区设置事故池，将事故废水、消防废水、前期雨水等通过防渗管沟导入事故池，经厂内预处理后送至污水处理厂进行深度处理。

三级防控措施：对厂区污水及雨水总排口设置切断措施，封堵污染料液在厂区围墙之内，防止事故情况下物料经雨水及污水管线进入地表水水体。

污水处理站设置了规范的外排口和水质在线监测装置，确保外排废水达标排放，不会对最终受纳水体小清河造成不利影响。

3.3.1.3 防火防爆措施

(1) 总平面布置方面，项目与周边建筑物的间距基本满足《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)相关要求。根据车间(工序)生产过程中火灾、爆炸危险等级及毒物危害程度分级进行分类、分区布置。合理划分管理区、工艺生产区、辅助生产区及储运设施区，各区按其危害程度采取相应的安全防范措施进行管理；

(2) 工艺方面，尽量减少危险物料输送环节，减少泄漏事故发生的可能，根据生产特点按规范配置必要的静电检测仪器、仪表；

(3) 设备方面，反应器、计量槽、贮槽等设备的设计必须符合《压力容器安全监察规程》有关规定，检修设备、管道时，必须同生产系统隔绝，切断物料来源和设备电源；

(4) 自动控制方面，采用 DCS 控制系统，可以实现工艺的温度、流量、压力、液位等进行实时操作控制，实现数据动态显示，可以随时设定参数、监视参数、控制参数、报警参数等；

(5) 建构筑物防火方面，施工建设中严格执行国家有关部门现行的设计规范、规定及标准。各生产装置之间严格按防火防爆间距布置，厂房及建筑物按规定等级设计，高温明火的设备尽可能远离散发可燃气体的场所。企业应密切关注相邻企业的改扩建情况以及周围地区的规划发展，严防重大隐患的形成。

(6) 电气防火方面，电工绝缘安全用具应有检测合格证，并在检测周期内，同时应

进行外观检查复验。为防止静电火花，所有设备、管道、机泵均接地。在人员入口处设有接地手柄。加强对电工及电气设备的管理，并对职工进行各种电气事故案例的教育，不乱拉临时线、防止各类电气事故的发生。应规定作业场所要严禁手机等个人电子设备的使用，以避免自动控制系统、报警系统受到干扰而引发事故；

(7) 消防系统方面，装置区周围设置环形消防道，有消防水池，消防泵、消防炮等消防器材；

(8) 设备泄压方面，带压设备和管道要求设有安全阀和防爆膜等。

3.3.1.4 防毒措施

一方面，项目生产的除草剂均为低毒环保型，助剂尽量使用低毒或无毒原材料；二是提高自动化操作水平，尽量减少就地操作岗位；三是在可能有有毒气体泄漏的地方安装有毒气体报警仪；四是车间加强通风，防止有毒气体积聚。

3.3.1.5 运输防范措施

危险货物在运输过程中，从装卸、运输到保管，工序长，参与人员多；运输方式和工具多；运输范围广、行程长；气温、压力、干湿变化范围大，这些复杂众多的外界因素是运输中造成风险的诱发条件。

针对危险货物本身的危险特性，运输危险货物首先要进行危险货物包装，以减少外界环境如雨雪、阳光、潮湿空气和杂质等的影响；减少运输过程中受到的碰撞、震动、摩擦和挤压，以保持相对稳定状态；减少货物泄漏、挥发以及性质相悖的货物直接接触造成事故。

①危险化学品的运输应委托有资质的企业承担。

②运输危险化学品的容器在使用前，应当检查，并作检查记录，应当积极配合质监部门对运输容器的产品质量进行定期的或不定期的监察。并根据质监部门提出的建议和措施严格落实。

③应对运输人员进行安全知识、危险化学品知识培训，必须配备通讯工具、应急处理器材和防护用品。

④合理规划运输路线及运输时间；化学品的装运应做到定车、定人。

⑤被装运的化学品必须在其外包装的明显部位设有规定的危险化学品标志，包装标志要粘牢固、正确。应该根据危险特性而粘贴相应的包装标志。

⑥在危险化学品运输过程中一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救援的公安

交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

⑦工艺流程中易燃、易爆产品的生产区域和仓储区域，根据安全需要，设置限制车辆通行或禁止车辆通行的路段。

⑧运输物料的容器在使用前，应当仔细检查，并作检查记录，应当积极配合质检部门对运输容器的产品质量进行定期的或不定期的检查，并根据质检部门提出的建议和措施严格落实。

⑨应对运输人员进行安全知识、危险化学品知识培训，必须配备通讯工具、应急处理器材和防护用品。

3.3.1.6 安全管理措施

企业遵守有关安全生产的法律、法规，加强安全生产管理，建立、健全安全生产责任制度，完善安全生产条件，确保安全生产。

2、企业建立、健全安全生产责任制、安全教育、安全作业证、安全检查、安全检修、防火、防爆、设备管理、安全装置管理、事故管理等安全管理制度。

3、危险化学品生产、储存单位，应当设置安全生产管理机构、配备专职安全生产管理人员。

4、应按生产特点和物料危害特性配备医疗药品及器材。

5、单位主要负责人和安全生产管理人员经有关部门教育培训，安全生产知识和管理能力考核合格后方可任职。

6、安全设施投资应当纳入建设项目概算。

7、危险品储存区应当设置安全生产管理机构、配备专职安全生产管理人员。

8、生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能。未经生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。

9、特种作业人员必须经有关部门安全教育培训、取得特种作业资格证，方可上岗作业。

10、危险性较大的生产经营场所和设施、设备上，应设明显的安全警示标志。

11、在爆炸危险区域内，应消除火源。

12、设置应急喷淋洗眼器、紧急喷淋装置及必备的急需品，在发生物料泄漏污染时，工人可以采取自救措施。

13、对安全设备进行经常性维护、保养，并定期检测，保证正常运转。维护、保

养、检测应当作好记录，并由有关人员签字。

14、散发热量的反应器等设备和管道应有隔热保温措施。保温设计应符合《设备及管道保温技术通则》(GB4272)的要求。

15、设备、管道涂色符号《工业管路和基本识别色和识别符号》(GB7231)的规定。

16、各项目区内设有控制室、操作室、更衣室，化验室设有通风柜(供分析有毒有害物质时用)，使操作工人有良好的操作环境。

17、装置钢框架及设备裙座均采用相应的耐腐蚀材料。

18、选用噪声小的低噪音设备，增设消音、隔声设施。

3.3.1.7 环境应急监测方案

制定有完善的应急监测方案，配备有应急监测设备和仪器。

3.3.2 应急准备

明确应急组织机构成员根据自己的职责需开展的预防和应急准备工作，如完善应急预案、应急培训、演练、相关知识培训、应急平台建设、新技术研发等。

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，以及政府发布的四级预警(红、橙、黄、蓝)，结合公司的实际情况，应对事件做出如下判断：

- ①启动三级(车间级)应急预案；
- ②各车间启动本车间应急程序；
- ③各车间采取防范措施。

3.3.3 应急措施

在停电事故时主要应急措施：

厂区一旦发生停电，应立即开启应急灯，检查各重点部位；关闭各类开关，以防突然来电损坏电器设备，并及时向上级主管部门报告；查清停电原因，记录停电时间、来电时间和注意事项。

在泄漏事故时主要应急措施：

1) 采取必要的防范措施。操作人员要加强巡视，提前发现事故征兆，做好应急准备。

2) 泄漏发生后应立即向车间及主管部门报告，并根据情况，切换进料阀，如果是液位计断裂，在两个人在场的情况下，戴好防毒面具和防护手套，尽快关闭液位计底阀，如果是储罐出口或罐体裂开泄漏必须停车，同时向车间主任、生产部长、总经理逐级汇

报。当班操作人员可以用木塞等砸进泄漏处。

3) 采用安全的方法将泄漏物收集回收或运至废物处理场所处理，采用液体吸收物吸收残留物，根据化学品性质进一步处置。清理污染区，洗液排入废水处理池。

4) 控制周围人员车辆等，切断火源，严防明火及可能产生火花的物品使用。

在火灾爆炸事故时主要应急措施：

1、报警

一旦发生火灾事故，现场操作人员应迅速以无线对讲机或电话向负责人报警和采用119电话报警。负责人在接报后应立即确认火灾位置、大小和性质，迅即向事故应急指挥中心报警。事故应急对策指挥中心接报后，通知消防部门、救护等部门，并且指挥扑救工作。

2、抢险工作

负责人在向指挥中心报警的同时，启动事故程序，指挥有关工作人员，启动内部的消防应急设备，控制火灾的进一步蔓延，救护受伤人员，及时疏导厂区的职工及厂周围的群众。外援消防部门、救护部门赶到后协助其工作。

3、具体对策

(1) 冷却防爆：冷却防爆是消防队到场时的首要任务。如果到场时，装置的全部或局部及地面均在燃烧，应先设法用泡沫扑灭地面火灾，并在地面及邻近沟槽表面喷射泡沫，抑制流淌火灾实施泡沫覆盖保护，在此基础上对事故装置及邻近设备可用水实施从上至下的全方位冷却。冷却中应优先选择重要部位，并分别利用装置邻近高压固定炮、半固定消火栓系统，快速出水。冷却水枪应来回摆动，不能停留在同一部位，防止冷却不均匀使装置变形，装置爆炸后防爆膜爆破，或装置开裂。冷却时应防止冷却水直接进入反应器而扩大事态。为防止燃爆对消防车辆和作战阵地构成的威胁，消防车辆停靠离装置距离应在50米以上，车辆停靠位置、指挥阵地、分水阵地应设置在上风或侧上风。

(2) 关阀断料：关阀断料是减轻或消除化工装置事故危害的有效手段。实施关闭断料战术（工艺）措施时，应摸清阀门的位置和形状，物料的数量和反应时流速、阀门关阀时的技术要求（如速度、方向等），并在工厂技术人员参与下进行。关阀时操作人员必须作气密性防护并戴好手套。温度高、辐射热强时，操作人员应在水枪掩护下实施关阀断料。

(3) 堵漏疏转：堵漏与疏转是化工灾害控制的两种手段。在对装置实施全方位冷却的同时，应设法对泄漏部位实施堵漏。堵漏时应根据泄漏装置（管道）的具体情况，选

配堵漏工具和堵漏胶。目前常用的不带压堵漏技术有焊接堵漏、粘接堵漏、压按堵漏等三种。疏转用于将物料安全转移，在生产装置中，可以采用排空管、回收管将物料安全转移到其他生产装置或回收槽（罐）；对于冷凝液化气或粘稠液体，转移过程中可以用氮气吹扫，加速变化，加速流动地面流淌物料可通过地沟导流并回收。

（4）侦检测爆：侦检测爆的目的是了解掌握可燃气体浓度，随时为作战人员提供现场危险指数，为指挥决策提供依据。通过检测确定危险等级，实施安全警戒。侦检应保持不间断，至少每半小时要将侦检信息通报指挥部。有条件的，应在不同方向，尤其是下风、侧下风架设固定检测点，通过有线、无线网络随时向指挥部提供检测情况。

（5）充分利用固定灭火设施扑灭初期火灾：化工装置设置的固定灭火设施是用于控制和扑救初期火灾的重要设施，只要这些设施在火灾或爆炸发生后未遭到损坏，就应充分地加以利用，这往往是以快制快，及时控制火势，防止发生爆炸，赢得灭火时间，掌握火场主动权的关键。

4 组织指挥体系及职责

4.1 组织体系

4.1.1 组织体系构成

为确保一旦发生环境突发事件时指挥有力，分工负责，抢险快速，处理得当，公司成立环境突发事件应急指挥中心，负责应急救援工作的组织和指挥，指挥中心设在公司会议室，应急指挥部应该包括专家组和应急救援办公室。指挥中心下设应急小组，负责发生环境突发事件时的应急救援工作。

另外，各部门组织自救分队处理小的、局部性突发环境事件。

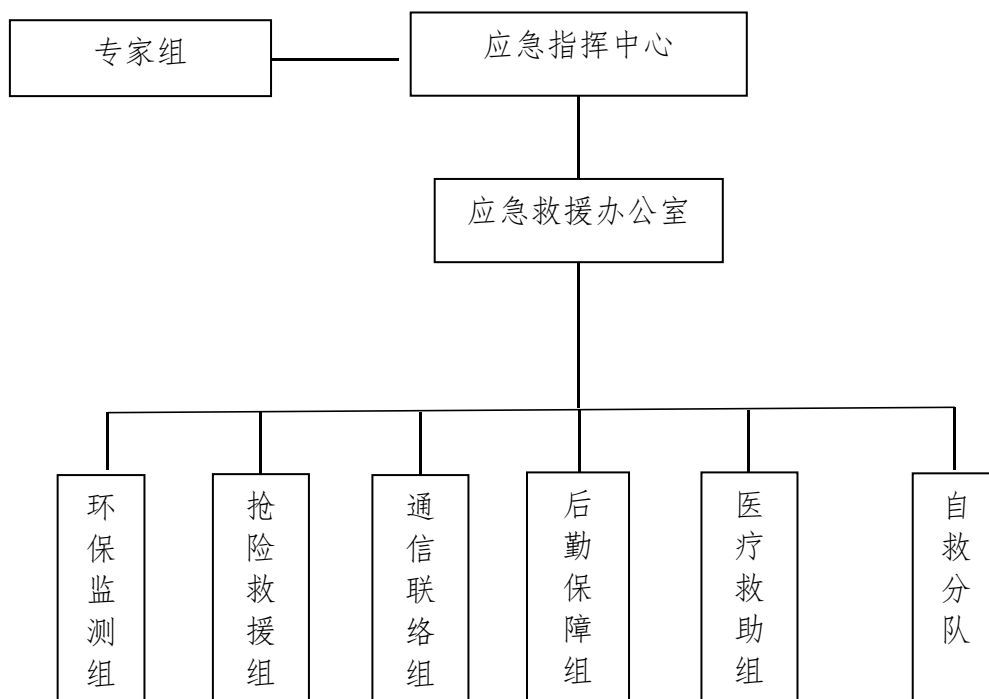


图 4-1 山东胜邦绿野化学有限公司突发环境事件应急组织机构

4.2.2 指挥机构组成

表 4.2-1 指挥部成员联系方式一览表

| 序号 | 人员 | 部门 | 电话 | 手机 | 应急职责 |
|----|-----|-------|----------|-------------|------|
| 1 | 王政 | 综合管理部 | 88725008 | 13505406237 | 总指挥 |
| 2 | 张振胜 | 综合管理部 | 88725188 | 13356612102 | 副总指挥 |
| 3 | 王向前 | 综合管理部 | 88725106 | 13375377677 | 成员 |

| | | | | | |
|----|-----|-------|----------|-------------|-------|
| 4 | 王永星 | 技术中心 | 88725258 | 15965620632 | 成员 |
| 5 | 余小娜 | 综合管理部 | 88725007 | 18605315061 | 成员 |
| 6 | 李波 | 安环办 | 88725168 | 15662687600 | 通讯联络组 |
| 7 | 牛余连 | 综合管理部 | 88725006 | 13256173799 | 通讯联络组 |
| 8 | 陈德宇 | 综合部 | 88725009 | 18660175525 | 通讯联络组 |
| 9 | 张志华 | 供应部 | 88725037 | 18560097917 | 通讯联络组 |
| 10 | 朱立军 | 技术中心 | 88725028 | 18663718771 | 医疗救助组 |
| 11 | 胡兴龙 | 粉剂车间 | 88725177 | 13854134724 | 医疗救助组 |
| 12 | 王焕祥 | 悬浮剂车间 | 88725177 | 18663718769 | 医疗救助组 |
| 13 | 王海鹏 | 乳油车间 | 88725179 | 18663718790 | 医疗救助组 |
| 14 | 王延习 | 综合部 | 88725160 | 13806411197 | 医疗救助组 |
| 16 | 彭汉虎 | 经营调度部 | 88725178 | 18663718792 | 抢险救援组 |
| 16 | 殷庆辉 | 安环办 | 88725180 | 18764008998 | 抢险救援组 |
| 17 | 王奇林 | 杀菌剂车间 | 88725179 | 18663718769 | 抢险救援组 |
| 18 | 刘朋 | 储运部 | 88725166 | 18663718790 | 抢险救援组 |
| 19 | 牛中 | 乳油车间 | 88725179 | 18615603698 | 抢险救援组 |
| 20 | 王玉堂 | 动力车间 | 88725175 | 18663718786 | 抢险救援组 |
| 21 | 韩晓寒 | 安环办 | 88725180 | 13906413032 | 抢险救援组 |
| 22 | 崔勇 | 后勤部 | 88725036 | 18663718779 | 后勤保障组 |
| 23 | 张明生 | 财务部 | 88725008 | 15650576967 | 后勤保障组 |
| 24 | 史凤云 | 供应部 | 88725025 | 15665807818 | 后勤保障组 |
| 25 | 张龙 | 水剂车间 | 88725012 | 18663718795 | 后勤保障组 |
| 26 | 崔英杰 | 安环办 | 88725180 | 18266172682 | 后勤保障组 |
| 27 | 李克镇 | 粉剂车间 | 88725012 | 15169128339 | 后勤保障组 |
| 28 | 李寿青 | 粉剂车间 | 88725012 | 15662722987 | 后勤保障组 |
| 29 | 蔡黎克 | 质管部 | 88725038 | 18663718759 | 环境监测组 |
| 30 | 潘春波 | 质管部 | 88725038 | 15066694570 | 环境监测组 |
| 31 | 李磊 | 质管部 | 88725038 | 13791123045 | 环境监测组 |

| | | | | | |
|----|-----|------|----------|-------------|-------|
| 32 | 张兴诚 | 污水处理 | 88725048 | 13853112138 | 环境监测组 |
| 33 | 魏方云 | 污水处理 | 88725048 | 15662687839 | 环境监测组 |

4.2.3 应急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。

4.2.4 总指挥职责

- (1) 根据现场的危险等级、潜在后果等，决定本预案的启动。
- (2) 负责应急行动期间各单位的运作协调，部署应急策略，保证应急救援工作的顺

利完成。

(3) 指挥、协调应急程序行动及对外消息发布。

(4) 事故或突发事件超出矿处置能力时，向公司、政府应急救援机构提出救援申请。

4.2.5 副总指挥职责

(1) 协助总指挥组织或根据总指挥授权，指挥完成应急行动。

(2) 向总指挥提出应采取的减轻事故后果的应急程序和行动建议。

(3) 协调、组织应急行动所需人员、队伍和物资、设备调运等。

4.2.6 抢险救援组：

组长：彭汉虎 联系电话：18663718792

成员：殷庆辉、王奇林、刘朋、王玉堂、牛中、韩晓寒、王海朋

主要职责如下：

(1) 在指挥部的指挥下参加抢险救援；

(2) 负责组织当班人员在事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。

(3) 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。

4.2.7 通信联络组：

组长：李波 联系电话：15662687600。

组成成员为：牛余连、陈德宇、张志华。

主要职责如下：

(1) 负责向公司应急指挥部报告；

(2) 及时与当地政府、环保、公安、消防、急救中心取得联系；

(3) 负责现场的通讯联络任务；

(4) 设置警戒、防护区域；

(5) 组织人员撤离现场，并做好各类安全保障工作；

(6) 协助周边单位和群众的安全疏散和撤离。

4.2.8 后勤保障组：

组长：崔勇 联系电话：1863718779

成员：张明生、史凤云、张龙、崔英杰、李克镇、李寿青

主要职责如下：

(1) 负责厂区应急后勤保障工作。包括：抢险救援物资准备，抢救受伤、中毒人员的生活必需品供应。

(2) 负责应急救援现场人员疏散，车辆准备，组织受伤人员的急救。

(3) 负责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，便于组织开展救援活动。

4.2.9 医疗救助组：

组长：朱立军 联系电话：18663718771

成员：胡兴龙、王焕祥、王震、王延习

主要职责如下：

- ①负责事件现场的伤员转移、救助工作；
- ②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；
- ③发生重大污染事件时，组织厂区人员安全撤离现场；
- ④协助领导小组做好善后工作。

4.2.10 环境监测组

组长：蔡黎克 联系电话：18663718759

成员：潘春波、李磊、张兴诚、魏方云

主要职责如下：

负责环境监测的设备日常维护保养，对本队成员进行有效的业务培训。负责事故现场应急监测。审批应急监测方案和监测报告，统一上报突发性污染事故的污染情况，

4.2.11 专家组

主要职责如下：

专家组在公司应急指挥中心领导下开展应急工作，职责如下：

- ①为现场环保应急工作提出环保应急救援方案、建议和技术支持；
- ②参与制定环保应急救援方案；
- ③负责公司环保应急指挥中心交办的其它任务。

4.3 部门自救分队

除了应急指挥部应付较大级别的突发环境事故，一些小的、局部的突发环境事故由各车间或部门自救分队便宜处理。

车间组成人员：车间主任 主任助理 技术员 兼职安全员 统计员

储运部组成人员：经理 安全员 仓库保管员

自救分队职责：

(1) 熟悉本部门生产、使用、贮存化学品的种类和性质及分布。

(2) 熟悉各重点目标区的情况，熟悉本救援预案，积极参加应急救援训练和演习，提高业务能力。

(3) 认真贯彻“以防为主，防消结合”的方针，定期督促检查部门落实消防措施情况，定期维护、保养消防器材，做好消防的各项准备工作。

(4) 负责初期事件的救援处理，必要时有权第一时间组织停产撤人。

(5) 负责及时向公司救援指挥部报告，协助救援队工作。

5 预防与预警机制

5.1 环境风险源监控

5.1.1 风险源监测监控方式、方法

公司采取人机结合的方式对风险源进行24小时不间断监控。

技术性预防方面：公司建有视频监控系统，能自动保存15天信息，覆盖了所有主要风险源；按规范设置了有毒和可燃气体报警系统。

管理措施方面：按照规章制度要求，公司、车间、班组不间断巡检，实施人机结合方式预防事件发生或扩大。一旦出现报警，应及时通知相关部门人员，彻底查找原因，予以排除。确认出现险情，立即启动相应级别预案，予以处置。公司生产操作人员定时对生产装置及罐区进行巡回检查，及时的发现隐患和问题，并提出不断改进的措施。

5.1.2 主要技术性预防措施

(1) 化学品泄漏预防措施

- a. 保证泄漏预防设施、设备的投入。
- b. 按照设备报废标准，及时报废设备。
- c. 设计时应依据适当的设计标准，采取可靠措施。
- d. 采用合理的工艺技术，正确选择材料材质、结构、连接方式、密封装置和相应的保护措施。
- e. 把好物资进厂关，确保设备管线的质量。

f. 新管线、新设备使用前，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。

g. 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。

h. 设置可靠的安全阀、呼吸阀、压力表、液位计放空管等安全设施，当出现超高压等异常情况时，紧急排泄物料至火炬燃烧，防止突然超压对设备造成危害和设备爆炸的危险。

i. 对安全防护设施进行维护，保证灵敏可靠。如果失灵，危险性更大。

j. 罐区周围设置围堰。

K. 厂内设置事故水池，事故状态下废水排入事故水池暂存。

(2) 火灾预防措施

a. 机械设备、电器等必须防爆，并且有导除静电的的接地装置。

b. 装卸、搬运过程中，严禁滚动、摩擦、拖接等危及安全的操作，作业禁止使用易产生火花的铁质工具及穿带铁钉的鞋。

c. 易燃液体输送管道法兰应采用跨接装置，以消除电位差。

d. 安装可燃/有毒气体报警仪。

(3) 危险化学品中毒事故预防措施

a. 替代：选用无毒或低毒物质代替有毒及高毒物质，可燃物质代替易燃物质。

b. 变更工艺：通过变更工艺消除或降低化学品危害。

c. 隔离：采用封闭、设置屏障等措施将生产装置与操作室隔离，避免操作人员直接暴露于有害环境中。

d. 通风：借助于有效的通风设施，加快有害气体、蒸汽或粉尘的扩散，使作业场所的浓度低于安全浓度，以确保工人的身体健康，防止火灾爆炸事故的发生。

e. 个体防护：当作业场所有害物质的浓度超标时，工人必须使用合适的个体防护用品，如：防毒口罩、防尘口罩、防毒面具、防护手套等。

f. 卫生：经常清洗作业场所，对废物、溢出物加以适当处置，保持作业场所清洁，能够有效控制有毒有害物质的浓度，降低危险化学品的危害。作业人员养成良好的卫生习惯，防止有害物附着在皮肤上，防止有害物质通过皮肤渗入身体。严禁在作业场所进食，防止有毒物质由口进入体内。

5.2 预警及措施

按照早发现、早报告、早处置的预警原则，开展生产事故信息的接收、报告、处理、发布工作。若收集到的有关信息证明即将发生或发生突发环境事件，应急指挥部同应急专家讨论后确定突发环境事件的预警级别后，及时向各单元负责人通报相关情况，提出启动相应突发环境事件应急预警的建议，然后由公司应急指挥部确定预警等级，采取相应的预警措施。按照公司事件分级，根据突发事故严重性、紧急程度和可能波及的范围，对突发性环境污染事故进行预警分级。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警可以升级、降级或解除。

一旦发生事件，应按公司事件报告程序，当事人口头或电话逐级上报，同时开展自救。当预计班组不能自救时，启动车间应急预案；当预计车间不能自救时，启动公司应急预案；同时，由公司安全员用电话向友邻单位通报信息；预计公司应急预案不能成功施救时，由公司安全员用电话请求圣泉公司协防。仍然不行，则由公司安全员用电话请求启动刁镇政府应急预案。如遇火灾及时拨打“119”报警电话。

5.2.1 预警分级

按照突发环境事件发生的紧急程度、发展态势和可能造成的社会危害程度，突发环境事件的预警级别由高到低分为一级预警（社会级）、二级预警（公司级）、三级预警（单元级），分别用红色、橙色和黄色标示。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警颜色可以升级、降级或解除。

（1）一级预警

一级预警为重大环境事件，已发生火灾爆炸和大量泄漏事故，污染物进入外环境，因环境污染，使当地经济、社会活动受到较大影响，造成的影响公司已无能力进行控制。

红色预警由公司环境污染事故应急指挥中心确认，报请化学工业园区应急办、济南市生态环境局章丘分局后发布。

（2）二级预警

二级预警为较大环境事件，已发生火灾和泄漏，污染物被拦截在厂区内，未进入外环境，因环境污染造成厂内区域纠纷，未对周边企业、社区产生影响，由公司内部控制的。橙色预警由公司环境污染事故应急指挥中心确认并发布。

（3）三级预警

三级预警为存在一般环境事件，污染物被拦截在单元装置区、罐区围堰等生产区域内，未出车间界区。由单元现场人员控制的。黄色预警由部门负责人确认，报请公司环境污染事故应急办公室后发布；

5.2.2 预警措施

在确认进入预警状态之后，根据预警相应级别公司应急指挥中心按照相关程序可采取以下行动：

一级预警：现场人员报告经营调度部经理，主管核实情况后立即报告工厂应急指挥中心，工厂应急指挥中心确认现场情况后，启动工厂突发环境事件应急预案，并及时向章丘区政府部门报告，由章丘区政府领导决定后发布预警等级。

二级预警：现场人员向经营调度部经理，主管负责上报事故情况，工厂应急指挥部宣布启动预案。

三级预警：现场人员立即报告部门负责人和值班调度并通知安全环保办公室主任，部门负责人或调度视现场情况组织现场处置，安全或环保部门视情况协调相关部门进行现场处置，落实巡查、监控措施；如隐患未消除，应通知相关应急部门、人员作好应急准备。

以上预警信息报告通知遇非工作日时，通知值班调度和总值班人员，并及时报告应急指挥部总指挥。

5.2.3 预警发布方式

(1) 24小时有效的报警装置

通过警报方式进行报警，各部门领导现场指挥，岗位人员按照相应的应急预案或现场应急处置方案进行处置；

(2) 24小时有效的内部、外部通讯联络手段

公司内部采用办公自动化、固定电话、移动电话的方法，通知公司应急指挥部、应急保障分组及相关部门做好应急准备，当达到公司应急行动的条件时，启动相应专项预案实施救援；

公司外部采取网络发布、广播发布、新闻媒体公开发布等方式。

(3) 运输危险化学品的驾驶员、押运员报警及与本单位、生产厂家、托运方联系的方式、方法。

(4) 采用散发或揭示宣传资料、短信、固定电话、移动电话的方法对周边群众进行预警；

(5) 指令应急保障分队进入应急状态，准备实施应急救援，随时掌握并报告事态进展情况。

5.3 预警发布、调整与解除

5.3.1 内部报告程序

最早发现事故者应立即报告当班班长或车间负责人，车间负责人在接到报警后，应于10分钟内向公司经营调度部、公司总经理报告，情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向上级报告。

报告事故应当包括以下内容：

- (1) 事故发生的时间、地点、类型；
- (2) 事故发生的简要过程；
- (3) 排放污染物的种类、数量、直接经济损失、已采取的应急措施；
- (4) 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。

5.3.2 外部报告程序

突发环境事件发生后，事故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，应立即向相邻协助单位通报，在1小时内向所在地县级以上人民政府报告，同时向上一级相关专业主管部门报告，并立即组织进行现场调查。

情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向事故发生地县级以上环境保护主管部门报告。

报告事故应包括以下内容：

- (1) 事故发生所在单位的名称、地址；
- (2) 事故发生的时间、具体地点以及事故现场情况；
- (3) 事故发生的简要过程；
- (4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失；
- (5) 已经采取的措施；
- (6) 可能影响的范围、预警级别；
- (7) 事故发生时气象条件。
- (8) 可能发生的突发环境事件的类别；

(9) 可能影响范围；

(10) 警示事项

(11) 事态发展

突发环境事件发生地设区的市级或者县级人民政府环境保护主管部门在发现或者得知突发环境事件信息后，应当立即进行核实，对突发环境事件的性质和类别做出初步认定。

对初步认定为一般或者较大突发环境事件的，事件发生地设区的市级或者县级人民政府环境保护主管部门应当在四小时内向本级人民政府和上一级人民政府环境保护主管部门报告。

对初步认定为重大级或者特别重大突发环境事件的，事件发生地设区的市级或者县级人民政府环境保护主管部门应当在两小时内向本级人民政府和省级人民政府环境保护主管部门报告，同时上报环境保护部。省级人民政府环境保护主管部门接到报告后，应当进行核实并在一小时内报告环境保护部。

突发环境事件处置过程中事件级别发生变化的，应当按照变化后的级别报告信息。

5.3.3 预警解除

经对突发事件进行跟踪监测并对监测信息进行分析评估，上述引起预警的条件消除和各类隐患排除后，应急指挥中心宣布解除预警。

工厂应急指挥部根据收集的相关信息并经过核实后，向应急领导小组详细说明环境污染事件的控制和处理情况，并提出申请结束预警建议，由工厂应急领导小组结束条件决定结束预警。预警结束的方式采用会议方式进行。

6 应急处置

6.1 应急响应

6.1.1 响应分级

按照环境事件的类别、危害的程度、事故现场的位置及事故现场情况分析结果，人员伤亡及经济损失严重程度，本厂应急响应分为一级响应、二级响应、三级响应。按对响应级别分为综合应急、专项应急和岗位应急三种应急处置。总指挥启动综合应急预案；车间主任启动专项应急预案；班组长启动现场应急处置预案。

启动三级响应：出现事件分级中一般环境事件，如车间内因管道、阀门、接头泄漏

等引起的微小污染事故，无人员受伤损失万元以下。由班组长启动现场应急处置预案，利用本车间在岗人员或厂内应急力量能够及时处理、解决的事故。启动三级响应，运行现场处置方案，本车间及相邻车间职工参与。由应急救援小组实施抢救工作。

启动二级响应：出现事件分级中较大环境事件，无人员死亡或只有轻伤损失万元以上，如储罐区或装置区发生泄漏，污染物能够被拦截在厂区内，不进入外环境，为此需启动二级响应，拨打 12369、110、120 急救电话，并迅速通知周边友邻单位及项目区指挥部，在启动此预案的同时启动一级预案，不失时机地对项目周边居住区居民、厂区人员等进行应急疏散、救援，特别是下风向范围内人员。周边居民的疏散工作由厂内救援小组成员配合化工项目区等部门组织，周围企业人员疏散、救援由厂内救援小组成员配合各企业安全防范小组组织。友邻单位、社会援助队伍进入厂区时，领导小组应责成专人联络，引导并告之安全、环保注意事项。本厂的救援专业队，也是外单位事故的救援队和社会救援力量的组成部分，一旦接到救援任务，要立即组织人员，及时赶赴事故现场。

启动一级响应：出现事件分级中重大环境事件，所发生的事故为储存区或装置区大量泄漏引发火灾爆炸或中毒等事故，迅速波及 1km² 范围以上区域时需立即启动此预案，立即发布一级预警，拨打环境应急电话 12369、110、120，并立即通知相关环境突发事件应急指挥部、环境污染事故应急现场处理小组、环境污染事故应急现场勘查小组、环境污染事故应急监测小组、环保局及地方政府，联动政府请求立即派外部支援力量，同时出动消防车沿周边喊话，大范围疏散影响范围内居民，特别是下风向的居民。

6.1.2 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。

发生重大的火灾、爆炸和化学泄漏事故，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。应急响应程序见图 6.1-1。

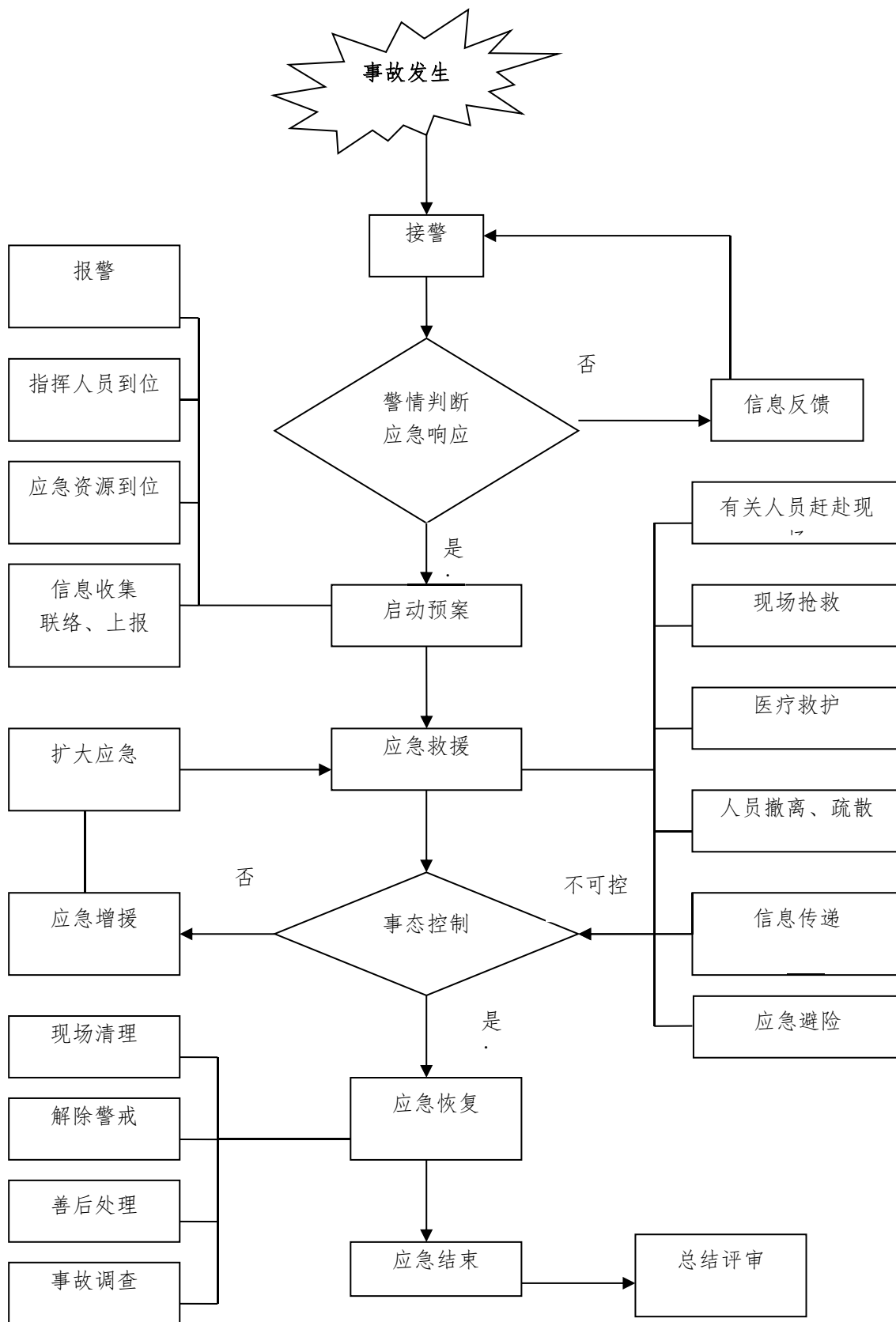


图 6.1-1 应急响应程序图

6.1.2.1 启动班组应急处置方案

班组长接到报告，立即启动相应的班组应急处置方案。组织现场人员按照应急职责分工实施处置。控制事态发展和扩大、减少事故影响。必要时第一时间组织停产人员撤离，同时向车间主任和安环办公室报告情况。

6.1.2.2 启动车间级应急预案

(1) 车间主任接到事件报告后，根据情况立即启动相应的车间专项应急预案；

(2) 车间人员按照应急职责分工，调动车间应急救援资源实施处置，控制事态发展和扩大、减少事故影响；

(3) 利用最快的方法向公司应急救援指挥部报告情况；

(4) 若事态有扩大蔓延的趋势，车间级救援不能足以完成救援任务时，车间主任或安排车间安全员报请由总指挥启动公司级应急预案。

6.1.2.2 启动公司级综合应急预案

(1) 总指挥接到事件报告后，根据情况立即启动综合应急预案；

(2) 专业组人员按照应急职责分工，在公司范围内调动各种应急救援资源实施处置，控制事态发展和扩大、减少事故影响；

(3) 利用最快的方法向公司应急救援指挥部报告情况；

(4) 事态进一步扩大蔓延，公司力量不足以完成救援任务时，报请总指挥同意，由公司安全员按预案联系外部救援力量。

6.1.2.3 响应外部救援及启动政府部门的应急预案

(1) 总指挥同意后，联系政府启动应急预案；

(2) 外部救援到达后，公司按照各应急组的分工，全力配合外部救援力量，进行施救。

6.1.3 应急结束

(1) 应急终止的条件

经应急处置后，现场应急指挥部确认下列条件同时满足时，向应急指挥中心报告，厂应急指挥中心方可下达应急终止指令：

- 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) 应急终止程序

①现场救援指挥部确认终止时机，或事件责任单位提出，经现场救援指挥部批准；

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) 应急终止后续工作

应急终止后需进行事故后处理工作：继续对现场环境进行跟踪监测，现场生产恢复和事故应急评估。

(4) 应急总结和事故应急评估

现场应急指挥部负责编写应急总结和事故应急评估工作：

①事件情况，包括事件发生时间、地点、波及范围、损失、人员伤亡情况、事件发生初步原因；

②应急处置过程；

③处置过程中动用的应急资源；

④处置过程遇到的问题、取得的经验和吸取的教训；

⑤对预案的修改建议。

6.2 应急措施

6.2.1 污染源控制

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；救援人员以三人为一组，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。

④应选择合适的灭火剂和灭火方法。

6.2.1.2 泄漏源处置

(1) 第一时间专人负责切断污染源。灌装线含二甲苯等易燃液体泄漏，立即切断气动阀；其他储罐和槽车泄漏立即关闭手动阀门。对已大量泄漏液体用防爆齿轮泵实施回收，少量采用吸油条或消防沙吸收，减少污染。

(2) 堵漏。

线形管线等处出现泄漏，内用棉纱、胶垫等作衬垫，然后用管箍、管卡等进行紧急堵漏处理。

阀门、法兰等设备垫片损坏、腐蚀泄漏等，关闭泄漏点上下游相关阀门，切断泄漏点与系统的连接，排空物料，然后更换垫片或阀门、法兰。

泄漏点上游无阀门的：少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。

对于有火灾爆炸危险的有毒物质的泄漏，在处理时要采用不产生火花的工具和穿防静电工作服，并准备好足够的消防器材。

(3) 防扩散

有防火堤和围堰的洗消水由专人通过切换阀门打往事故池；没有防火堤和围堰的立即关闭雨水闸板收集至前雨水池处理。再用泵打往事故池。

(4) 物料转移方案

抢险抢修队尽早尽快安全转移现场周围固体物料和危险废物，液体和气体物料采用切换阀门倒罐方法，避免产生更多的污染物。

(5) 现场密切监测泄漏物、泄漏点状况，当泄漏无法控制时，人员在切断泄漏点与生产系统等的连接后，根据风向标的指示，根据紧急撤离、疏散路线自上风向撤离至安全区域。

6.2.1.3 污染物处理

(1) 首先采取围堰堵截的方式，使泄漏物不外流，控制污染物扩散；

(2) 如果少量，采取用沙石填埋、泡沫覆盖的方式处理，泄漏物不会排放到下水道；如果量大，则用工具进行收集；

(3) 事件发生后，应急监测小组对厂区、周围敏感目标大气污染物浓度进行检测，及时、准确地确定超标的项目及超标量，立即向组长汇报检测结果；

(4) 应急监测组对各应急监测点的水质情况进行监测，确认水质符合要求。环保小

组根据应急监测组的检测结果，向未达标的水中，投加相应的水处理剂，通过化学处理后，使其达标排放；或将未达标的水排入事故应急池暂存，待事故结束后分批次排入厂内污水处理站进行处理。

6.2.2 大气污染事件保护目标的应急措施

(1) 可能受影响的环境保护目标说明

公司位于章丘区刁镇化工工业园，公司厂界外 5km 范围内的大气环境风险受体情况见表 6.2-1。

表 6.2-1 大气环境风险受体情况表

| 序号 | 风险受体 | 相对方位 | 距离(m) | 人口 | 环境质量标准 |
|----|------|------|-------|------|------------------------------|
| 1 | 赵邢村 | E | 1700 | 556 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准 |
| 2 | 张邢村 | ENE | 1900 | 588 | |
| 3 | 王福村 | E | 3600 | 678 | |
| 4 | 王三村 | ENE | 4500 | 669 | |
| 5 | 魏家村 | NE | 2100 | 421 | |
| 6 | 兴刘村 | NE | 3000 | 555 | |
| 7 | 小王家村 | NE | 4100 | 378 | |
| 8 | 小李家村 | NE | 3600 | 288 | |
| 9 | 胡家村 | NE | 2600 | 776 | |
| 10 | 逯家村 | NE | 2500 | 668 | |
| 11 | 程家村 | NE | 3600 | 778 | |
| 12 | 孟家村 | NNE | 2600 | 800 | |
| 13 | 门家村 | NNE | 2900 | 812 | |
| 14 | 位家村 | N | 2800 | 421 | |
| 15 | 皇家寨 | N | 2800 | 578 | |
| 16 | 水寨 | NW | 2000 | 1200 | |
| 17 | 水南村 | W | 1600 | 657 | |
| 18 | 南辛庄 | SW | 2100 | 1100 | |
| 19 | 旧南村 | SE | 2300 | 1500 | |
| 20 | 城子庄 | WSW | 2400 | 880 | |
| 21 | 柴家村 | SSE | 2800 | 1500 | |
| 22 | 顺家村 | SSE | 3300 | 556 | |

由表 6.2-1 可知，本项目周边 5 千米范围内居住区总人口约 2 万人，此区域空气质量标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。根据实际调查，该项目周边 5 千米范围内无军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域。

(2) 大气污染防治措施

大气污染主要考虑粉剂加工车间含尘废气。

对于粉剂加工车间含尘废气，主要是加强巡检、观测，当发现废气排放粉尘超标时，及时更换布袋。由于该工段是间歇操作，易于发现问题和更换布袋。

6.2.3 水体环境污染事件应急措施

(1) 水体污染防治措施

厂区内按照“清污分流、雨污分流”的原则，各车间周围布设有雨水、污水收集管线。设置手动控制初期雨水收集系统，在刚下雨时，手动开启污水管线阀门，把初期雨水切换到废水池内，同时手动关闭雨水管线阀门，一段时间（一般10~15min）后手动开启雨水阀同时手动关闭污水阀，使后期清净雨水切换到雨水管线内排放。

(2) 三级防控体系

厂区设有容积700m³的事故水池。为避免事故工况下泄漏物料外排对外环境造成恶劣影响，应建立完善三级风险防控体系，具体包括：

一级防控措施：罐区设置围堰，并对罐区地面进行重点防渗，围堰容积大于围堰内最大容器容积，并配备砂石填埋、泡沫覆盖等应急措施，确保罐区内最大容器泄漏后化学品不会溢出到围堰外。

二级防控措施：厂区设置事故池，将事故废水、消防废水、前期雨水等通过防渗管沟导入事故池，经厂内预处理后再由污水处理厂进行深度处理。

三级防控措施：对厂区污水及雨水总排口设置切断措施，封堵污染料液在厂区围墙之内，防止事故情况下物料经雨水及污水管线进入地表水水体。

6.2.3 危险化学品泄漏应急处置

(1) 泄漏事故处理程序

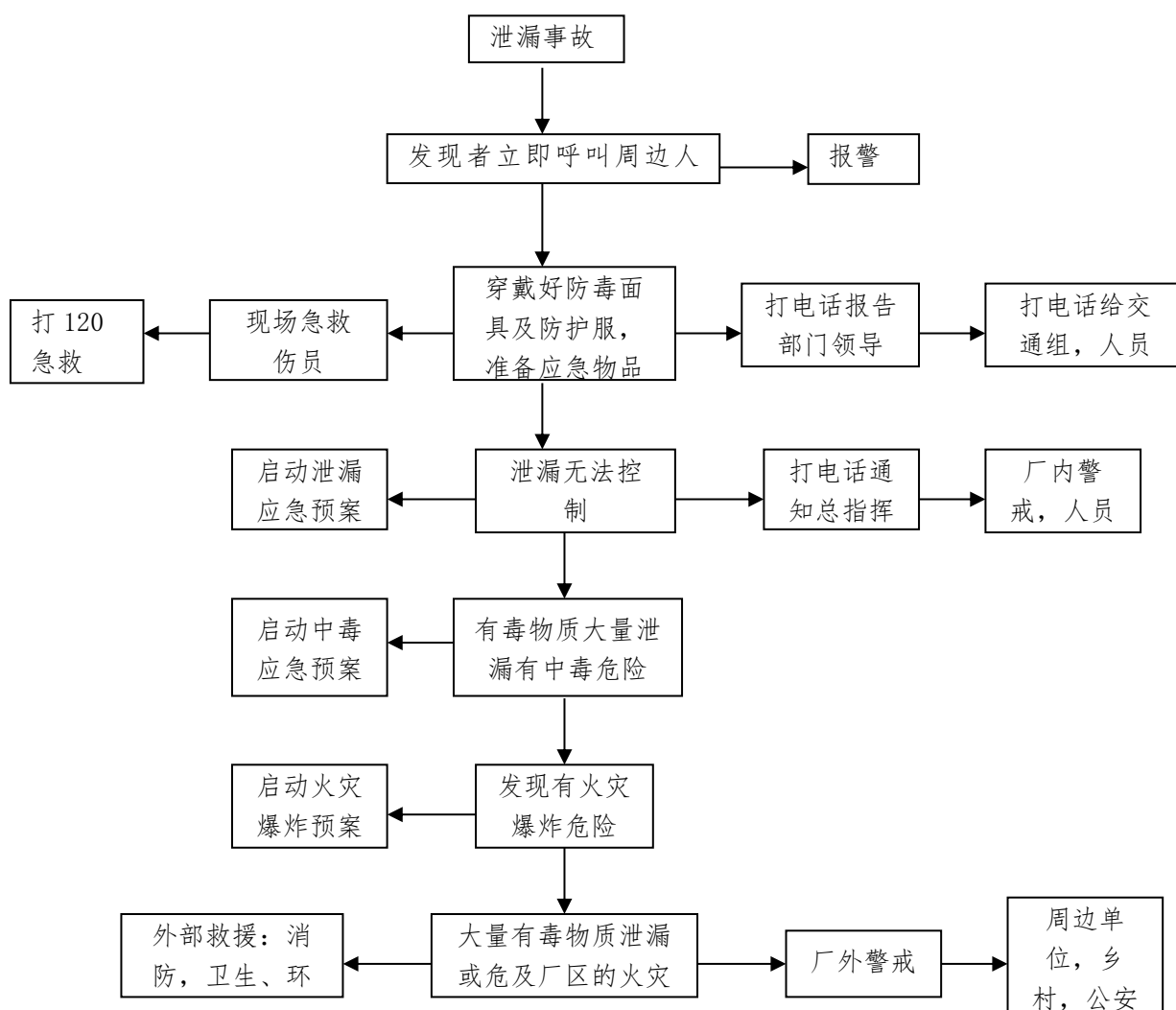


图 6.2-1 泄漏事故处理程序图

(2) 化学品泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。或在保证安全的情况下，就地焚烧。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

6.2.4 次生环境污染事件应急措施

生产过程涉及物料中甲醇、二甲苯为易燃液体，这些物料遇明火或高热极易发生火灾和爆炸事故。引发火灾爆炸事故危险的主要因素有大量泄漏，如设备、管道、机泵等处；误操作，由于操作工的工作失误，造成物料跑损、泄漏等原因都可引起火灾爆炸事故。

这些易燃物质及其伴生、次生产物(包括液体及其蒸气)接触或侵入人体后,会发生生物化学变化,破坏生理机能,引起功能障碍和疾病,甚至导致死亡。

在罐区发生火灾爆炸时,容器内可燃液体泄出后而引起火灾,同时容器中大量液体或气体向外环境溢出或散发出。其可能产生的次生污染为火灾消防液、消防土及燃烧废气。

在罐区发生火灾爆炸时,有可能引燃周围易燃物质,产生的伴生事故为其它易燃物质的火灾爆炸,产生的伴生污染为燃烧产物,参考物质化学组分,燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳和氧化氮。

当罐区中一个储罐发生火灾、爆炸事故,可能引发邻近储罐发生火灾、爆炸连锁事故。

对罐区内各储罐区采用防护围堤分区进行封闭,并在围堤区内装有一阀门,平时将阀门关闭,一旦事故可采取泵将围堤内的液体介质抽入旁边的空罐内,防止外泄污染水体。当液体储罐区发生泄漏事故后,由于防护围堤的作用,泄漏液体都集中在围堤区内。并配备事故池,应急,防止泄漏的化学品污染周边水体。

在罐区、装置区等发生火灾爆炸时,可能产生的次生污染为火灾消防液、消防土及燃烧废气。消防液应及时导入事故池中,防止外泄污染水体和土壤。对事故水采用水处理剂,通过化学处理后,使其浓度达标后运至污水处理厂进行处理。

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。

(2) 监护措施

参加救护、救援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处理。

(3) 受灾群众的安全防护

现场应急救援指挥部负责组织群众的安全防护工作,主要工作内容如下:

①根据突发性环境污染事故的性质、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，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。

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) 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。

(3) 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。

(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秩序地疏散、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，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故的应对工作。

环境应急指挥中心根据突发性环境污染事故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，应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故的危害范围、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。

6.3.5 控制事件扩大的措施

- (1) 根据事故的危险性，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事故现场撤离，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章丘区应急指挥中心，请章丘区应急指挥中心准备或批准启动章丘区应急指挥程序。

当突发事件的事态进一步扩大，预计单靠章丘区应急中心现有应急资源和人力难以实施有效处置时，章丘区应急指挥中心应及时向上级发出请求救援信息。请求救援信息包括：事件发生的性质、时间、地点、发展态势、事故地点气象条件，请求援助的人员、物资数量、到达的时间、地点、开进线路，联系方式、协同办法等。

6.3.7 污染治理设施的运行与控制

(1) 切断污染源

通过停车、封堵、关闭等措施切断污染源，通过限排、加大治污效果等措施控制污染源。

(2) 减轻或消除污染

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。采用拦截、覆盖、稀释、冷却降温、吸附、吸收等措施防止污染物扩散；通过采用中和、固化、沉淀、降解、清理等措施减轻或消除污染。

6.4 应急监测

6.4.1 应急监测要求

突发环境事件应急监测是一种特定目的的监测，它要求监测人员在第一时间到达事故现场，用小型便携、快速监测仪器或装置，在尽可能短的时间内判断和测定污染物种类、浓度、污染范围、扩散速度及危害程度，为领导决策提供科学依据。应急监测是事故应急处置、善后处理的技术支持，为正确决策赢得宝贵时间，有效控制污染范围、缩短事故持续时间、减少事故损失起着重要作用。

公司环境监测部门第一时间对突发性环境污染事故进行环境应急监测，掌握第一手监测资料，并配合地方环境监测机构进行应急监测工作。公司监测人员利用应急监测设备进行自行监测，不能监测的因子由外部监测单位进行监测，并出具监测报告。

根据监测结果，综合分析突发性环境污染事故污染变化趋势，并通过专家咨询和讨论的方式，预测并报告突发性环境污染事故的发展情况和污染物的变化情况，作为突发性环境污染事故应急决策的依据，同时监测方案应根据事态发展情况进行适时调整。

6.4.2 应急监测方案

针对本公司的具体情况，按不同事故类型，制定各类事故应急环境监测预案，包括污染源监测、厂界环境质量监测和厂外环境质量监测三类，满足事故应急监测的要求。

(1) 物料泄漏可能造成大气污染

大气监测点位：针对产生的物料泄漏事故，大气污染监测考虑在事故装置区（储罐区、生产装置区）的上风向对照点、事故装置的下风向厂界、下风向可能受污染影响的最近的敏感保护目标处各设置一个大气环境监测点。采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。

应急监测频次：采样的频次主要根据现场污染状况确定。事故刚发生时，应随时监测，待摸清污染物变化规律后，可20分钟监测一次，直到应急结束。

大气环境监测因子：根据厂区发生不同突发环境事件，确定相关监测因子。主要涉及的监测因子有：一氧化碳、氨气、非甲烷总烃。

监测方法和标准：

一氧化碳：①便携式气体检测仪器：固体热传导式、定电位电解式、一氧化碳库仑检测仪、红外线一氧化碳检测仪；②常用快速化学分析方法：五氧化二碘比长式检测管法、硫酸钡-钼酸铵比色式检测管法《突发性环境污染事故应急监测与处理处置技术》（万本太主编）气体速测管（北京劳保所产品、德国德尔格公司产品）。CO空气质量标准采用《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79），居民区一次最高允许浓度 $3.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

非甲烷总烃：①现场应急检测方法：便携式气象色谱法。②实验室检测方法：火焰电离检测器—FID法；热解吸进样—气相色谱法。标准采用《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）厂界外最高浓度限值 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(2) 泄漏产生废水或废水处理设施出现异常

在发生泄漏事故、产生事故废水，以及厂区发生火灾爆炸事故或其它事故导致水质出现超标时，需要对事故废水进行监测。

监测点位：在厂区污水处理装置进水口、厂区污水总排口和周围最近的环境敏感保护目标处设监测点。

应急监测频次：采样的频次主要根据现场污染状况确定。事故刚发生时，应随时监测，待摸清污染物变化规律后，可 20 分钟监测一次，直到应急结束。

监测因子：根据厂区发生不同突发环境事件，确定相关监测因子。主要涉及的监测因子：pH、COD、氨氮。

监测方法和标准：

pH：可采用 pH 试纸或便携式 pH 计直接测定（或取少量被污染的水样于烧杯中进行测定）被污染水体的 pH 值。

COD：可采用 COD 速测仪测定水中 COD 值。

氨氮：运用 HACH DR4000U 光度计快速测定仪。

污水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A，pH 标准值为 6~9，COD、氨氮排放浓度执行三级标准 50mg/L、5mg/L。

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）。进入易燃易爆事故现场的应急监测车辆应有防火、防爆安全装置，应使用防爆的现场应急监测仪器设备（包括附件如电源等）进行现场监测，火灾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 应急监测物资日常管理

用于监测的各种计量器具要按有关规定定期检定，并在检定周期内进行期间核查，定期检查和维护保养，保证仪器设备的正常运转。实验用水要符合分析方法要求，试剂和实验辅助材料要检验合格后投入使用。采购服务应选择合格的供应商。

6.5 信息报告与发布

6.5.1 单位内部信息报告

公司应急救援 24 小时报警电话：0531-88725168

报警程序：当确认发生较大或重大环境事件时，应立即报警，报告事故所在车间，同时上报公司应急救援指挥小组，应急救援指挥小组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县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，有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 环境事件信息上报

应急救援领导小组成员在事故发生后立即拨打环保应急电话 12369，并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，主要内容包括：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 向周边友邻单位通报

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

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- (1) 事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- (2) 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。

6.6.2 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；
- (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价工作。

6.6.3 应急终止后的行动

- (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。

7 后期处置

7.1 善后处置与恢复重建

7.1.1 善后处置

事故发生后，在进行必要的抢险、抢修后应保护事故现场，以备事故调查和事故分析，总结经验教训，防止类似事故的发生。

(1) 环境污染事故的保护措施

①进入现场救援人员必须配备必要的个人防护器具。

②如果泄漏物是易燃易爆的，事故中心区域应严禁火种，切断电源，禁止车辆进入，并立即在边界设置警戒线。根据事故情况和事故发展，确定是否组织事故波及区域人员撤离。

③如果泄漏物是有毒的，应使用专用防护服、隔绝式空气面具。立即在事故中心区域边界设置警戒线。根据事故情况和事故发展，确定是否组织事故波及区域人员撤离。应急处理时要有监护人，严禁单独行动，必要时用水枪、水炮掩护。

(2) 现场洗消

现场洗消工作由抢险救援组负责，在应急处置结束、风险消除后，组织人员组成洗消队伍，在穿戴好防护用品的情况下对事故现场和救援车辆进行洗消回收处理，防止有毒有害物品进入外环境

①向有毒、有害物蒸气云喷射雾状水，加速气体向高空扩散。对于可燃物，也可以在现场施放大量水蒸气或氮气，破坏燃烧条件。对于液体泄漏，为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发。

②当泄漏量大时，可选择用隔膜泵将泄漏出的物料抽入容器内或槽车内；当泄漏量小时，可用沙子、吸附材料、中和材料等进行吸收中和。

③将收集的泄漏物运至废物处理场所处置。用消防水冲洗剩下的少量物料，消防液应及时导入事故池中，防止外泄污染水体和土壤。对事故水采用水处理剂，通过化学处理后，使其浓度达标后运至污水处理站进行处理。

7.1.2 恢复重建

突发环境事件结束后，要抓紧时间查明事故中受损设备、装置、厂房等，购置新设备，对厂房进行整修。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

应急救援结束后，公司要依据处理事故“三不放过”的原则，查明事故的原因，责任人，要制订出预防此类事故再次发生的措施并立即实施。根据情况给予事故责任人必要的处罚，对应急救援过程中的有功人员给予必要的奖励。

调查在事故受害人，根据受害人在事故中受到的伤害程度及公司在事故中的责任大小进行赔偿，并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付清。

随着应急救援相关法律法规的制定、修改和完善，部门职责或应急资源发生变化，或者应急过程中发现存在的问题和出现新的情况，应及时修订完善预案。

对于灾后环境要定期进行监测，最少在一年内委托具有资质的单位对特征污染因子进行跟踪监测，尤其对潜在的长时间内难以消除的危害进行监测，评估危害周期及影响范围。

7.3 保险

及时与保险公司启动相关财产、意外伤害（或事业）单位办理的相关责任险或其他险种，对企业（或事业）单位环境应急人员办理意外伤害保险。

8 应急保障

8.1 通信与信息保障

为便于突发情况快速处理及应急救援工作及时有效，信息传递快速、准确、可靠，通讯畅通，公司配备了无线对讲机、内部有线电话，应急救援小组组长统一配备对讲机、手机，保证 24 小时内畅通。平时各部门、车间负责维护、保养，确保通讯器材始终处于备用状态，保证有效使用。

(1) 公司应急救援报警电话：0531-88725168

(2) 公司应急救援人员联系电话

表 8.1-1 公司应急救援人员联系电话

| 序号 | 人员 | 部门 | 电话 | 手机 | 应急职责 |
|----|-----|-------|----------|-------------|-------|
| 1 | 王政 | 综合管理部 | 88725008 | 13505406237 | 总指挥 |
| 2 | 张振胜 | 综合管理部 | 88725188 | 13356612102 | 副总指挥 |
| 3 | 王向前 | 综合管理部 | 88725106 | 13375377677 | 成员 |
| 4 | 王永星 | 技术中心 | 88725258 | 15965620632 | 成员 |
| 5 | 余小娜 | 综合管理部 | 88725007 | 18605315061 | 成员 |
| 6 | 李波 | 安环办 | 88725168 | 15662687600 | 通讯联络组 |
| 7 | 牛余连 | 综合管理部 | 88725006 | 13256173799 | 通讯联络组 |
| 8 | 陈德宇 | 综合部 | 88725009 | 18660175525 | 通讯联络组 |
| 9 | 张志华 | 供应部 | 88725037 | 18560097917 | 通讯联络组 |
| 10 | 朱立军 | 技术中心 | 88725028 | 18663718771 | 医疗救助组 |
| 11 | 胡兴龙 | 粉剂车间 | 88725177 | 13854134724 | 医疗救助组 |
| 12 | 王焕祥 | 悬浮剂车间 | 88725177 | 18663718769 | 医疗救助组 |
| 13 | 王海鹏 | 乳油车间 | 88725179 | 18663718790 | 医疗救助组 |
| 14 | 王延习 | 综合部 | 88725160 | 13806411197 | 医疗救助组 |
| 16 | 彭汉虎 | 经营调度部 | 88725178 | 18663718792 | 抢险救援组 |
| 16 | 殷庆辉 | 安环办 | 88725180 | 18764008998 | 抢险救援组 |
| 17 | 王奇林 | 杀菌剂车间 | 88725179 | 18663718769 | 抢险救援组 |

| | | | | | |
|----|-----|------|----------|-------------|-------|
| 18 | 刘朋 | 储运部 | 88725166 | 18663718790 | 抢险救援组 |
| 19 | 牛中 | 乳油车间 | 88725179 | 18615603698 | 抢险救援组 |
| 20 | 王玉堂 | 动力车间 | 88725175 | 18663718786 | 抢险救援组 |
| 21 | 韩晓寒 | 安环办 | 88725180 | 13906413032 | 抢险救援组 |
| 22 | 崔勇 | 后勤部 | 88725036 | 18663718779 | 后勤保障组 |
| 23 | 张明生 | 财务部 | 88725008 | 15650576967 | 后勤保障组 |
| 24 | 史凤云 | 供应部 | 88725025 | 15665807818 | 后勤保障组 |
| 25 | 张龙 | 水剂车间 | 88725012 | 18663718795 | 后勤保障组 |
| 26 | 崔英杰 | 安环办 | 88725180 | 18266172682 | 后勤保障组 |
| 27 | 李克镇 | 粉剂车间 | 88725012 | 15169128339 | 后勤保障组 |
| 28 | 李寿青 | 粉剂车间 | 88725012 | 15662722987 | 后勤保障组 |
| 29 | 蔡黎克 | 质管部 | 88725038 | 18663718759 | 环境监测组 |
| 30 | 潘春波 | 质管部 | 88725038 | 15066694570 | 环境监测组 |
| 31 | 李磊 | 质管部 | 88725038 | 13791123045 | 环境监测组 |
| 32 | 张兴诚 | 污水处理 | 88725048 | 13853112138 | 环境监测组 |
| 33 | 魏方云 | 污水处理 | 88725048 | 15662687839 | 环境监测组 |

(3) 外部联系电话

表 8.1-2 外部联系电话

| 单 位 | 电 话 |
|---------------|----------|
| 章丘区安全事故应急值班电话 | 83212030 |
| 刁镇安委办公室 | 83511016 |
| 章丘区环保局 | 12369 |
| 章丘区安监局 | 83276353 |
| 章丘区技术监督管理局 | 83233633 |
| 消防 | 119 |
| 公安 | 110 |
| 急救 | 120 |
| 友邻协作单位电话 | |
| 圣泉集团 | 83511076 |
| 绿邦化工 | 83550658 |
| 明泉化工 | 83253321 |
| 日月化工 | 83554311 |
| 华氟化工 | 83444515 |
| 中氟化工 | 83117022 |

8.2 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质进行补充、完善，所需资金直接报经理审批。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，由经理审批，不得用于环境事件应急以外的事项中。

8.3 装备保障

(1) 防护器材：本项目罐区均设置围堰，储罐区围堰有效容积大于围堰内最大储罐容积，同时厂区内设置有一座 1000m³事故水池，形成三级防控体系，能够保证事故状态下废水不外排；配备了空气呼吸器、防护服、淋洗器和洗眼器若干，个人防护用品，如防毒面具、手套、鞋等。

(2) 应急器材：装置现场配备潜水泵、沙袋及铁锹；卫生院应备有 1 台苏生器、氧气袋、氧气瓶各配备 2-4 套。

(3) 应急救援器材

本项目区域配备的应急救援物资见表 8.3-1。

表 8.3-1 应急救援物资明细表

| 序号 | 物资名称 | 规格型号 | 数量 | 存放地点 | 性能 | 用途 |
|----|-------------|-----------------|----|-------|----|----|
| 1 | 正压式呼吸器 | BD2100 | 2 | 安环办 | 良好 | 急救 |
| 2 | 防化服 | M558NOMGF | 2 | 安环办 | 良好 | 急救 |
| 3 | 防毒面具 | TF1 型 | 5 | 值班室 | 良好 | 急救 |
| 4 | 8kg 干粉灭火器 | MFZL8 | 10 | 值班室 | 良好 | 灭火 |
| 5 | 35kg 干粉灭火器 | MFTZL35 | 5 | 值班室 | 良好 | 灭火 |
| 6 | 淋洗器 | | 7 | 生产车间 | 良好 | 急救 |
| 7 | 石棉被 | | 2 | 安环办 | 良好 | 灭火 |
| 8 | 便携式有毒、可燃报警仪 | | 1 | 安环办 | 良好 | 监测 |
| 9 | 水带 | DN65 | 4 | 值班室 | 良好 | 灭火 |
| 10 | 担架 | | 1 | 值班室 | 良好 | 急救 |
| 11 | 消防沙 | 2m ² | 5 | 车间、罐区 | 良好 | 灭火 |
| 12 | 消防锹 | | 10 | 车间、罐区 | 良好 | 灭火 |
| 13 | 消防桶 | | 5 | 车间、罐区 | 良好 | 灭火 |
| 14 | 有毒气体报警仪 | 台 | 3 | 罐区 | 良好 | 监测 |
| 15 | 氨报警仪 | NH ₃ | 1 | 安环办 | 良好 | 监测 |
| 16 | 氧含量分析仪 | O ₂ | | 安环办 | 良好 | 监测 |
| 17 | 静电接地报警仪 | 台 | 2 | 罐区 | 良好 | 监测 |
| 18 | 警戒线 | | 1 | 安环办 | 良好 | 警戒 |
| 19 | 消防泵 | RSG100-400IA | 3 | 消防泵房 | 良好 | 灭火 |

| | | | | | | |
|----|------------|-------------------|-----|-------|----|------|
| 20 | 消防水池 | 400m ² | 1 | 西厂区南侧 | 良好 | 灭火 |
| 21 | 室内消防栓 | DN65 | 19 | 厂区 | 良好 | 灭火 |
| 22 | 室外消防栓 | DN65 | 116 | 厂区 | 良好 | 灭火 |
| 23 | 消防泡沫罐 | PHY40/10 | 1 | 厂区 | 良好 | 灭火 |
| 24 | 消防炮 | DN65 | 2 | 厂区 | 良好 | 灭火 |
| 25 | 消防实施配置图 | | 1 | 安环办 | 良好 | 查阅 |
| 26 | 工艺流程图 | | 1 | 安环办 | 良好 | 查阅 |
| 27 | 现场平面布置图 | | 1 | 安环办 | 良好 | 查阅 |
| 28 | 危险化学品说明说明书 | | 1 | 安环办 | 良好 | 查阅 |
| 29 | 安全生产应急预案 | | 1 | 安环办 | 良好 | 查阅 |
| 30 | 医药箱 | | 1 | 安环办 | 良好 | 急救 |
| 31 | 应急发电机 | R41052D | 1 | 消防泵房 | 良好 | 应急发电 |

(4) 应急装备检查与维护

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。

8.4 人力资源保障

建立突发性环境污染事故应急救援队伍，培训一支常备不懈，熟悉环境应急知识，充分掌握各类突发性环境污染事故处置措施的预备应急力量；保证在突发事故发生后，能迅速参与并完成抢救、排险、消毒、监测等现场处置工作。

同时，各车间要组织全员进行兼职应急训练，定期进行各种应急器材的训练和知识培训。

8.5 技术保障

建立环境安全预警系统，组建专家组，确保在启动预警前、事件发生后相关环境专家能迅速到位，为指挥决策提供服务

9 监督管理

9.1 预案培训

(1) 生产区和罐区操作人员

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故时报警、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故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) 应急指挥机构

邀请国内外应急救援专家，就厂区环境污染事故的指挥、决策、各部门配合等内容进行培训。

采取的方式：综合讨论、专家讲座等。

培训时间：每年4~6次。

(4) 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，使事故涉及到的区域都能对环境污染事故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。

9.2 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故时，能正确的指挥和有效的实施抢险，本单位每年组织一次演练。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) 演练范围和频次

应急演练应定期举行，每年至少组织一次，可定于4月份左右，演练范围为全厂。

(3) 演练组织

①应急指挥中心总指挥负责组织策划工作。

②应急领导小组根据参加人员具体分工，以提高对事故应急处理的能力。

(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) 公司演练

①石棉被自救：乳油灌装班组长和食堂模拟油桶油锅着火。主要演练扑救初起火。发现者报告班组长，班组长启动应急处置方案，实施石棉被自救，同时安排上报。

②干粉灭火自救：车间主任接到报告启动车间应急预案，实施灭火器扑救，同时安排通过值班室报告公司应急救援总指挥。主要演练扑救初起火及熟练掌握干粉灭火器的使用。

③泡沫灭火：总指挥接到报告启动公司应急预案，对模拟演练目标二甲苯罐泄漏着火实施扑救。消防队主要演练低倍泡沫罐灭火和消防水降温相邻罐体。消防队向总指挥报告情况。

④液体泄漏救援：车间自救分队演练关闭进料阀门，切换出料阀门，向闲置容器进料，降低大罐液位，减少泄漏。抢险抢修队演练用楔子进行罐体堵漏和卡子进行管道堵漏，用齿轮泵收集泄漏物料。抢险抢修队向总指挥部报告情况。

⑤人员疏散与救护：救护队到达现场后，设置警戒线，向上风向疏散人员。确认无爆炸危险前提下，双人穿防化服互为监护，搜救现场受伤人员。将受伤人员转移至安全地带，接应人员实施冲洗包扎简单救护后送医院。

⑥交通疏导：救护队派人负责事件现场周边区域的道路疏导，接应外来协防救援力量。

⑦社会救援：经总指挥授权向济南圣泉股份有限公司和刁镇政府求援协防，打119报警。

⑧环保监测：治安消防队派人实施大气和洗消水取样分析。治安消防队向总指挥部报告检测情况。

⑨应急演练结束：总指挥根据各分队汇报情况宣布演练结束。

⑩现场洗消：乳油西车间分队将洗消水打往事故池。

(7) 车间级演练

每年大修后开工初期各车间进行一次专项应急演练。必须全员参加，至少留有5张以上照片。车间组织，总结、评审工作，报安环办公室统一进行表彰。

(8) 班组级应急演练

每年大修期间，结合开车前培训各班组进行一次岗位应急处置演练。平时班组结合安全活动要经常开展班组级应急演练，必须全员参加。车间组织评审工作，总结对在演练中做出突出贡献者和对预案演练提出合理化建议者，报安环办公室统一进行表彰。

(9) 演练总结及预案修订

每一次演练后指挥部办公室应及时对演练情况进行总结，对应急预案是否得到全部检验进行确认，并对存在的缺陷进行必要的修正，修订后及时通知相关人员。

要通过各种训练和演习，把指挥机构和各救援队伍训练成一支思想好、技术精、作风硬的指挥班子和抢救队伍。一旦发生事故，指挥机构能正确指挥，各救援队伍能根据各自任务做好应急救援工作，及时有效地排除险情，控制并消灭事故，抢救伤员。

9.3 奖励与责任追究

9.3.1 奖励

在突发环境事件应急救援工作中有下列表现之一的部门和个人，应依据有关规定分别给予 100~1000 元奖励：

- (1) 出色完成应急处置任务，成绩显著的。
- (2) 防止或抢救事故灾难有功，使公司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。

9.3.2 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、法规及公司有关规定，对有关责任人员视情节和危害后果，分别给予 100~1000 元罚款、行政处分等；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) 不按照规定实施事故应急预案，拒绝履行应急救援义务的。
- (2) 不按照规定报告、通报事故真实情况的。
- (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。

9.4 地方沟通与协作

建立与地方环境应急机构的联系，组织参与地方救援活动，开展与相关部门的交流与合作。

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，为迅速、有序地开展环境应急行动而预先制定的行动方案。

(2) 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、水土流失重点防护区、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。

(3) 环境保护目标

企业周围需要保护的环境敏感区。

(4) 危险物质

指导致火灾、爆炸或中毒等危险的一种物质或者若干种物质的混合物。

(5) 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。

(6) 环境污染事件危险源

在石油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、运输的危险物质以及产生、收集、利用、处置危险废物的场所、设备和装置等。

(7) 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。

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。

(8) 环境应急

针对可能或已发生的突发性环境污染事故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。

(9) 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。

(10) 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。

(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) 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、生活和生态尽快环境恢复到正常状态而采取的措施或行动。

(15) 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、有毒气体等污染源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。

(16) 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。

(17) 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。

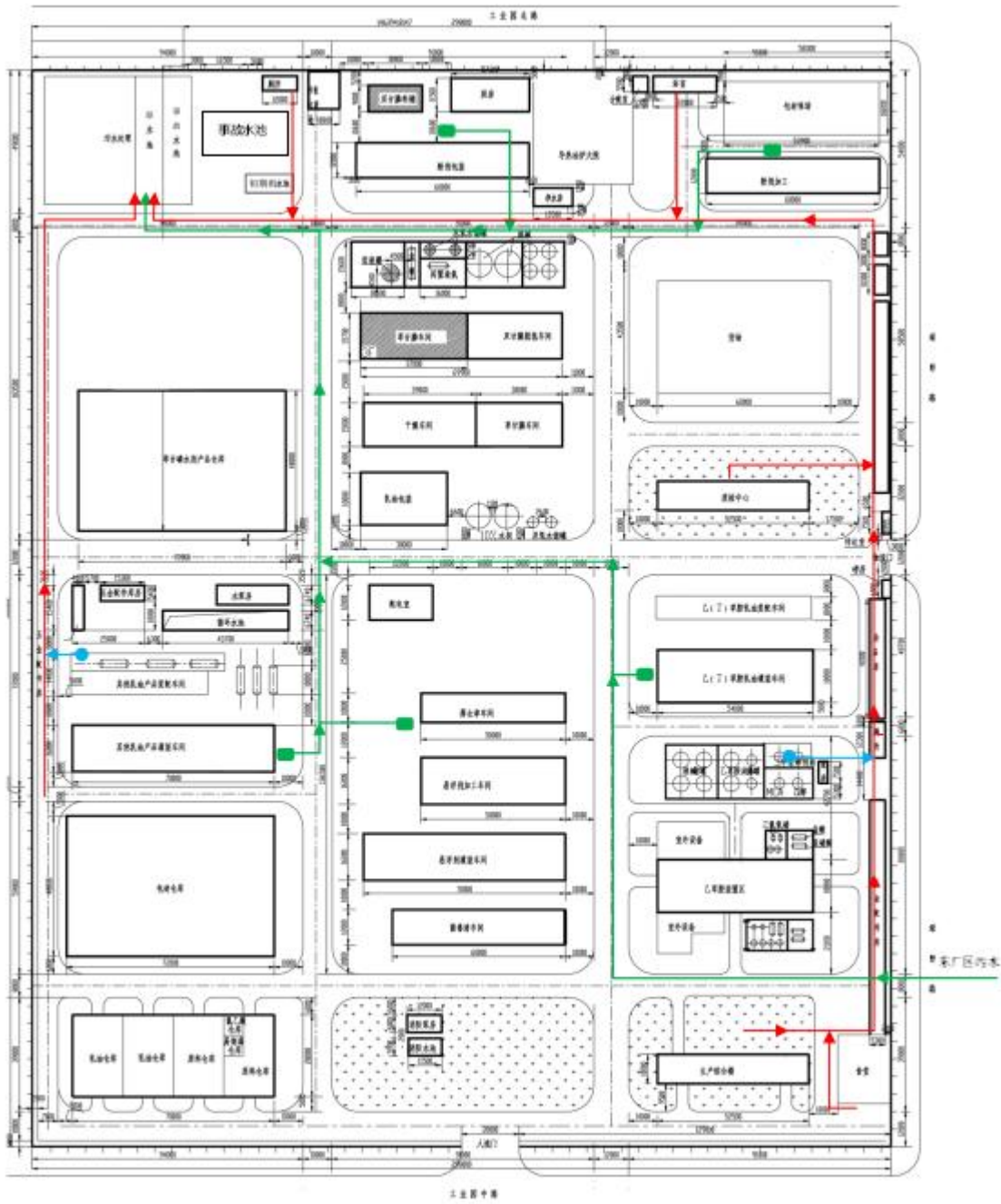
10.2 预案的制定与修订

随着应急救援相关法律法规的制定、修改和完善，部门职责或应急资源发生变化，或者应急过程中发现存在的问题和出现新的情况，应及时修订完善预案。本预案由企业法人代表签署，预案最终解释权归山东胜邦绿野化学有限公司。

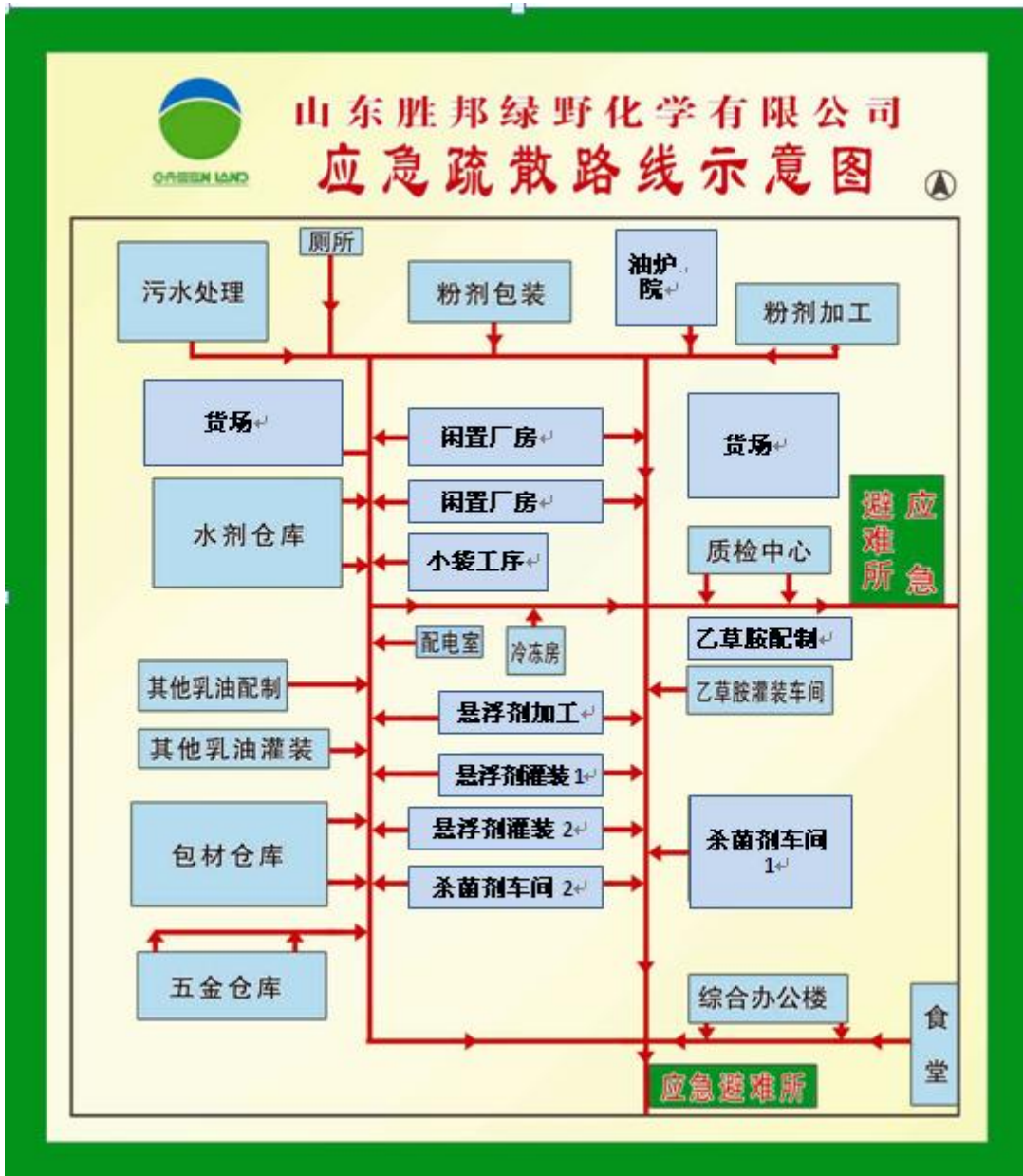
10.3 应急预案实施

本预案评估审核、备案后开始实施。

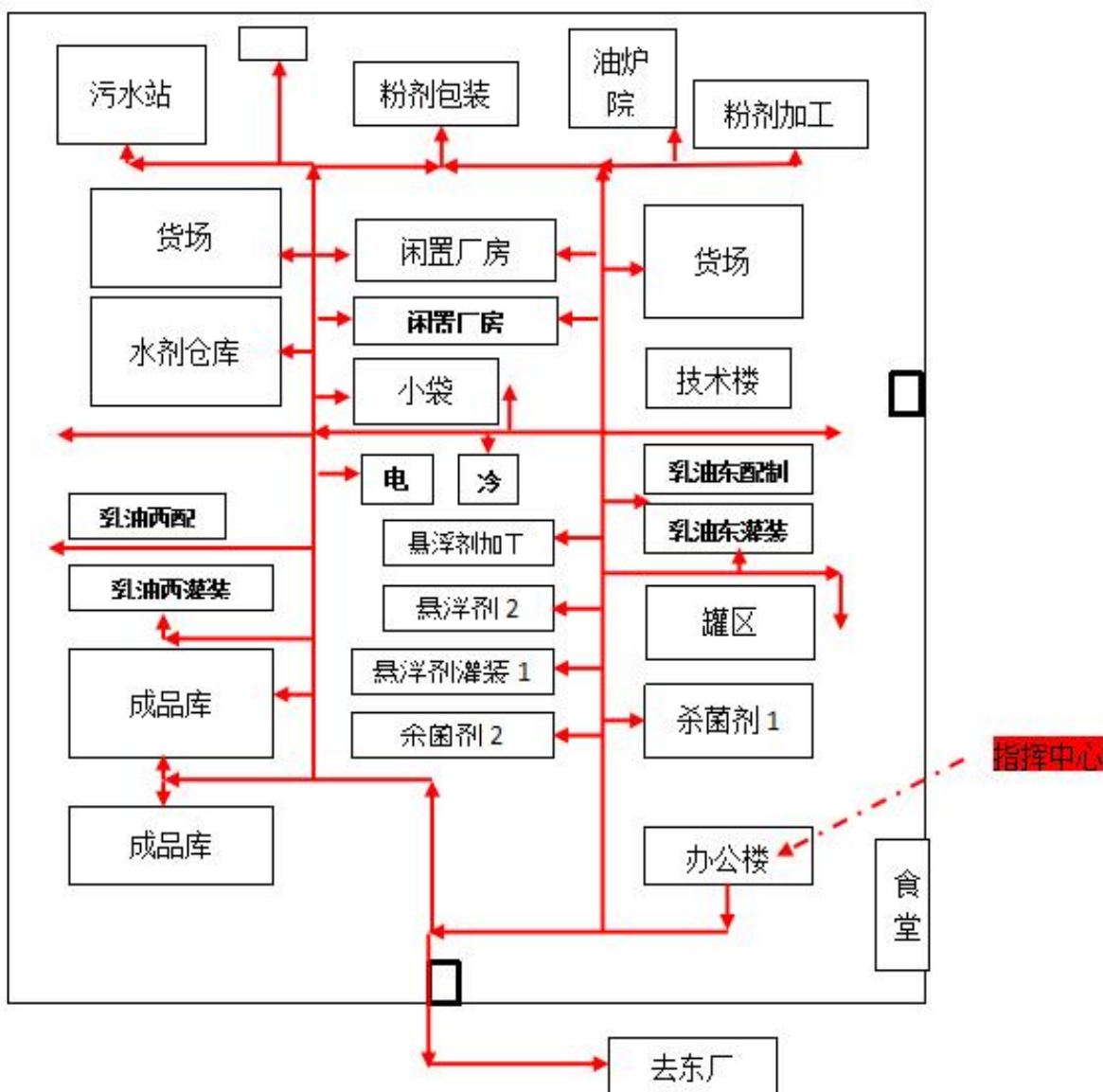
附件 3：厂区污水管网分布图



附件 4：紧急撤离路线图



附件 5： 救援行动路线图



附件 6： 重要风险源分布图



附件 7：危险废物处置协议

危险废物委托处置合同

合同编号： GZW-FL-HT-20222019

甲方：山东胜邦绿野化学有限公司

地址：济南章丘刁镇化工工业园

乙方：光大环保危废处置（淄博）有限公司

地址：淄博市临淄区金山镇冯北路 878 号

鉴于：

1. 甲方在生产过程中产生的“危险废物”为国家危险废物鉴别标准判定的工业危险废物，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定，该废物不得污染环境，应进行无害化处置。
2. 乙方具备危险废物处置资质，危险废物经营许可证编号：淄博危证 13 号。

现经甲、乙双方商议，乙方作为处理危险废物的专业机构，愿意接受甲方委托，处置甲方产生的上述危险废物。为此，双方依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国民法典》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》和有关环境保护政策，特订立本合同。

第一条 处置危险废物的种类、数量

1. 本合同项下甲方委托乙方处置的危险废物是甲方生产过程中所产生的“危险废物”（以下简称“危险废物”），其他不明废物不属于本合同范畴。
2. 危险废物重量确认：重量之计算以甲方实际过磅之重量为准，如甲方不具备过磅称重条件的，则按照乙方实际过磅重量为准。

第二条 危险废物处置工艺

乙方将按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》中的规定将甲方委托处置的危险废物在其危险废物处置中心进行安全处置，并保证处置过程中和处置后不产生环境再污染问题。

第三条 危险废物提取与运输

1. 甲方负责分类、收集并暂时贮存本单位产生的危险废物，并负责危险废物的装车。收集和暂时贮存、装车过程中发生的污染事故及人身伤害由甲方负责。
2. 危险废物由乙方负责派员赴甲方指定的贮存场所提取并委托具备危险废物运输资质的运输单位运输。
3. 为保证危险废物在运输中不发生漏洒，甲方负责对危险废物进行合理、安全且可靠的包装并作好标识，并完成装车作业，乙方应进行配合。如因甲方提供包装物或容器质量问题等导致运输途中漏洒等，甲方应承担相应的责任。
4. 甲方产生危险废物需处理时，应提前 5 个工作日书面或邮件形式通知乙方做好运输准备，并保证实际到场的危险废物与本合同约定相符。甲方应同时向乙方提供危险废物的数量、种类、成分及含量等有效资料。否则，对于因危险废物所含危险物质超出乙方经营范围或危险废物与甲方提供的资料不符引起的后果，由甲方承担全部责任，并赔偿乙方因此所遭受的损失。乙方应在收到甲方通知后 2 个工作日内书面或邮件确认是否同意接收。如在接收废物入场后，发现甲方委托处置的危险废物超出乙方经营范围，乙方有权不予处置并退回给甲方，因此产生的所有费用（包括但不限于运输费）由甲方承担。
5. 甲方应事先告知乙方相关作业场所现场状况，并保证现场未存放与待提取的危险废物不相容的物质。在第一次运输前，甲方应当书面通知乙方运输方需要遵守的甲方有关运输的内部规定。
6. 除特种包装外，包装物一律不予返还。
7. 双方按照相关法规办理有关危险废物转移手续。

第四条 危险废物成分化验与核实

1. 本合同内涉及危险废物成分化验依据国家相关标准及技术规范（包括但不限于氯化物的测定 GB11896-89、灰分测定法 GB508-85、固体废物氟化物的测定 GB/T15555.11-1995、闪点的测定 GB/T261-2008 等）。
2. 乙方在对甲方产生的危险废物取样后进行化验分析，化验分析报告作为本合同附件。
3. 甲、乙双方同意，乙方可随时到甲方现场自行抽检甲方委托处置之危险废物，若出现危险废物有害成分高于上述标准的，乙方应书面通知甲方相关情况，由甲方负责限期整改。
4. 乙方在接收甲方产生的危险废物进场后，直至此批危险废物处置完毕之前，可随时对上述危险废物进行取样化验，若出现危险废物有害成分（包括但不限于氟、溴、氯、硫、PH 值、灰分等指标）高于本合同附件约定标准 5% 的，乙方有权不予处置并退回给甲方（因此产生的所有费用包括但不限于运输费由甲方承担）或双方对处置价格进行另行商定。
5. 如果甲方对乙方化验的结果有异议，则在甲、乙双方均在场之情形下，共同委托第三方资

质检测机构对甲方待提取危险废物进行取样检测，并以该检测机构的检测结果为准，检测费由甲方承担。

第五条 环境污染责任承担

自危险废物转移出甲方厂门后，乙方对其所可能引起的任何环境污染问题承担全部责任（因甲方违反本合同约定而引起的除外，包括但不限于包装不符合约定）。在此之前，危险废物所引起的任何环境污染问题由甲方承担全部责任。

第六条 危险废物处置费及支付

1. 经双方协商确定，处置价格如下：

| 序号 | 危废名称 | 危废类别 | 危废代码 | 危废编码 | 形态 | 预计数量 (吨/年) | 包装规格 | 处置费 (元/吨) | 运输服务费 (元/次) |
|----|------|------|------------|--------------------|----|---------------|------|--------------|----------------|
| 1 | 废包装物 | HW49 | 900-041-49 | GZW-FL-HT-20222019 | 固态 | 70 | 袋装 | 2000 | |
| 2 | 污泥 | HW04 | 263-011-04 | GZW-FL-HT-20222019 | 固态 | 20 | 袋装 | 2000 | |
| 3 | 残渣 | HW04 | 263-012-04 | GZW-FL-HT-20222019 | 半固 | 20 | 袋装 | 2000 | |
| 4 | 化验废液 | HW49 | 900-047-49 | GZW-FL-HT-20222019 | 液态 | 2 | 桶装 | 2000 | |

2. 本合同项下危险废物处置费=单位处置价格（元/吨）×经双方确认的过磅重量（吨）。

3. 乙方向甲方预收人民币伍仟元整。该预收款从乙方依据本合同应向甲方收取的处置费中冲抵。合同期满时，该预收款未冲抵完的，乙方不予退还、也不能冲抵下一个合同期处置费用。

4. 本合同下的危险废物处置费按月结算。每月 15 日前，乙方与甲方结算上月产生的处置费并书面通知甲方，甲方应在 3 个工作日内确认。如果甲方未在规定时间内确认，则视同甲方已经同意并接受上月的结算金额。乙方在甲方确认后向甲方开具相应发票。甲方应在发票开具后的 30 日内付款，支付方式以银行电子转账形式进行。

5. 乙方账户信息如下：

单位名称：光大环保危废处置（淄博）有限公司

银行账号：1523 3201 0400 1260 4

税 号：9137 0300 0769 723243

开户银行：农行淄博胜利路支行

第七条 危险废物处理资格

若在本合同有效期内，乙方之危险废物经营许可证有效期限届满且未获展延核准，或经有关机关吊销，则本合同依乙方危险废物经营许可证被吊销之日自动终止。本合同因此终止的，甲方应按本合同的约定向乙方支付终止前乙方已处置危险废物对应的处置费。

第八条 保密义务

双方对于一切与本合同和与之有关的任何内容应保密，且除经他方书面同意外，不得将该资料泄漏给任何人，且除为履行本合同外，不得为其他目的使用该等资料。但法律规定或国家机关、监管机构另有要求须披露者，不在此限。本项保密义务之约定于本合同期满、终止或解除后之五年内，仍然有效。

第九条 不可抗力

在本合同执行过程中如果出现战争、水灾、火灾、地震等不可抗力事故，而造成本合同无法正常履行，且通过双方努力仍无法履行时，本合同将自动解除，且双方均不需承担任何违约责任。

第十条 违约责任

1、甲方于本合同有效期内单方解除本合同时，应提前 30 天通知乙方，并于解除之日起 15 日内，按乙方实际处置危险废物重量向乙方支付危险废物处置费和运输费。

2、甲方逾期支付本合同项下处置费时，每逾期一天，应按到期应付处置费的 0.1% 向乙方支付违约金并赔偿乙方因此遭受的所有损失。逾期 30 天不支付的，乙方有权解除本合同，要求甲方支付乙方已处置危险废物对应的处置费 20% 的违约金并赔偿乙方所遭受的全部损失。

3、本合同项下单位处置价格由双方负责保密，如甲方泄漏，则乙方有权拒绝处置废物。

4、如果一方违反本合同任何条款，另一方在此后任何时间可以向违约方提出书面通知，违约方应在 5 日内给予书面答复并采取补救措施，如果该通知发出 10 日内违约方不予答复或没有补救措施，非违约方可以暂时终止本合同的执行或解除本合同，并依法要求违约方对所造成的损害赔偿。

5、因任何一方违约而给另一方造成的损失，违约方应负责赔偿。

第十一条 争议的解决

因履行本合同而发生的或与本合同有关的争议，双方应本着友好协商的原则解决。如果双方未能在一方书面通知另一方存在争议之日后 30 个工作日内解决该争议，可向原告住所地法院提起诉讼。诉讼费用由败诉方承担。

第十二条 合同生效

本合同自双方加盖公章或合同专用章之后立即生效，双方法定代表人或授权代表应当在本合同签字页签字。

本合同一式四份，甲方执两份，乙方执两份，每份具有同等法律效力。

第十三条 合同期限

本合同有效期自 2022 年 1 月 14 日至 2023 年 1 月 13 日。合同期满后双方可重新签订新合同。

第十四条 其它约定事项或补充

- 1、 本合同未作约定的事项，按国家或山东省有关的法律法规和环境保护政策的有关规定执行。
- 2、 双方联系方式：

| 公司名称 | 联系人 | 电话 | 传真 | 邮箱 |
|------|-----|-------------|--------------|--------------------------|
| 甲方 | 李波 | 15662687600 | | |
| 乙方 | 刘刚 | 13616431829 | 0533-7508555 | lgang@ebchinaintl.com.cn |

(以下无正文)

签字盖章：

甲方：山东胜邦绿野化学有限公司

乙方：光大环保危废处置(淄博)有限公司

法定代表人或授权代表

法定代表人或授权代表：

日期：

日期：

附件 8：圣泉集团救援协议

附件 9：内部应急通讯录

| 序号 | 人员 | 部门 | 电话 | 手机 | 应急职责 |
|----|-----|-------|----------|-------------|-------|
| 1 | 王政 | 综合管理部 | 88725018 | 13505406237 | 总指挥 |
| 2 | 张振胜 | 综合管理部 | 88725188 | 13356612102 | 副总指挥 |
| 3 | 王向前 | 综合管理部 | 88725016 | 13375377677 | 成员 |
| 4 | 王永星 | 技术中心 | 88725258 | 15965620632 | 成员 |
| 5 | 余小娜 | 综合管理部 | 88725007 | 18605315061 | 成员 |
| 6 | 李波 | 安环办 | 88725168 | 15662687600 | 通讯联络组 |
| 7 | 牛余连 | 综合管理部 | 88725160 | 13256173799 | 通讯联络组 |
| 8 | 陈德宇 | 综合部 | 88725009 | 18660175525 | 通讯联络组 |
| 9 | 张志华 | 储运部 | 88725217 | 18560097917 | 通讯联络组 |
| 10 | 朱立军 | 技术中心 | 88725028 | 18663718771 | 医疗救助组 |
| 11 | 胡兴龙 | 悬浮剂车间 | 88725177 | 13356655193 | 医疗救助组 |
| 12 | 王焕祥 | 悬浮剂车间 | 88725177 | 18663718769 | 医疗救助组 |
| 13 | 王海鹏 | 乳油车间 | 88725179 | 18663718790 | 医疗救助组 |
| 14 | 王延习 | 综合部 | 88725160 | 13806411197 | 医疗救助组 |
| 15 | 彭汉虎 | 经营调度部 | 88725178 | 18663718792 | 抢险救援组 |
| 16 | 殷庆辉 | 安环办 | 88725180 | 18764008998 | 抢险救援组 |
| 17 | 王奇林 | 水剂车间 | 88725179 | 18663718769 | 抢险救援组 |
| 18 | 刘朋 | 储运部 | 88725166 | 18663718790 | 抢险救援组 |
| 19 | 翟学维 | 动力车间 | 88725181 | 13998606037 | 抢险救援组 |
| 20 | 王玉堂 | 动力车间 | 88725175 | 18663718786 | 抢险救援组 |
| 21 | 韩晓寒 | 安环办 | 88725180 | 13906413032 | 抢险救援组 |
| 22 | 崔勇 | 后勤部 | 88725036 | 18663718779 | 后勤保障组 |
| 23 | 张明生 | 财务部 | 88725008 | 15650576967 | 后勤保障组 |

| | | | | | |
|----|-----|------|----------|-------------|-------|
| 24 | 史凤云 | 供应部 | 88725025 | 15665807818 | 后勤保障组 |
| 25 | 张龙 | 储运部 | 88725012 | 18663718795 | 后勤保障组 |
| 26 | 崔英杰 | 安环办 | 88725180 | 18266172682 | 后勤保障组 |
| 27 | 牛中 | 乳油车间 | 88725179 | 15662743242 | 后勤保障组 |
| 28 | 李寿清 | 粉剂车间 | 88725012 | 15662722987 | 后勤保障组 |
| 29 | 蔡黎克 | 质管部 | 88725038 | 18663718759 | 环境监测组 |
| 30 | 潘春波 | 质管部 | 88725038 | 15066694570 | 环境监测组 |
| 31 | 李磊 | 质管部 | 88725038 | 13791123045 | 环境监测组 |
| 32 | 张兴诚 | 污水处理 | 88725048 | 13853112138 | 环境监测组 |
| 33 | 魏方云 | 污水处理 | 88725048 | 15662687839 | 环境监测组 |

附件 10：外部通讯录

| 单 位 | 电 话 |
|---------------|----------|
| 章丘区安全事故应急值班电话 | 83212030 |
| 刁镇安委办公室 | 83511016 |
| 章丘区环保局 | 12369 |
| 章丘区安监局 | 83276353 |
| 章丘区技术监督管理局 | 83233633 |
| 消防 | 119 |
| 公安 | 110 |
| 急救 | 120 |
| 友邻协作单位电话 | |
| 圣泉集团 | 83511076 |
| 绿邦化工 | 83550658 |
| 明泉化工 | 83253321 |
| 日月化工 | 83554311 |
| 华氟化工 | 83444515 |
| 中氟化工 | 83117022 |

附件 11：环境管理制度

山东胜邦绿野化学有限公司

环境保护管理制度

第一章 总则

第一条 为加强公司的环境保护管理，依据国家环境保护法律法规，持续改进公司的环境保护行为，做到守法经营，制定本制度。

第二条 公司环境保护工作实行环境保护管理部门归口管理和分工负责、分级负责制

度，力求做到法制化、科学化、规范化和制度化。

第三条 坚持源头控制，过程管理和末端治理污染相结合的工作方针，实现公司可持续发展。

第四条 依靠科技进步，推进新技术，推进清洁生产，污染物排放实现减量化，资源化。

第二章 管理依据

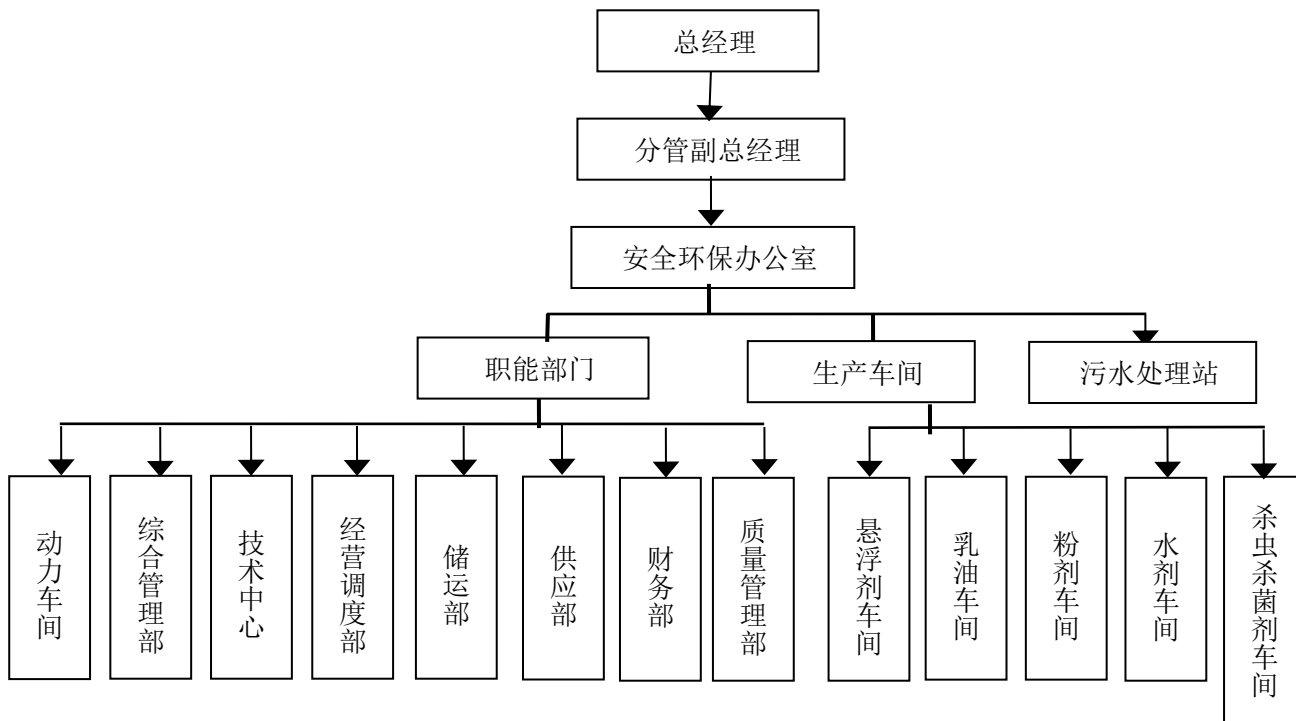
| 序号 | 法律法规及其它要求 | 实施日期 |
|----|---------------------------------------|-------------|
| 1 | 山东省行政执法监督条例 | 2015. 5. 1 |
| 2 | 建设项目环境保护管理条例 | 2017. 10. 1 |
| 3 | 中华人民共和国环境保护法 | 2015. 1. 1 |
| 4 | 中华人民共和国水法 | 2016. 7. 2 |
| 5 | 中华人民共和国环境保护税法 | 2018. 1. 1 |
| 6 | 环境空气质量标准 | 2016. 1. 1 |
| 7 | 大气污染物综合排放标准 | 1997. 1. 1 |
| 8 | 国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定 | 2017. 8. 1 |
| 9 | 危险废物转移联单管理办法 | 1999. 10. 1 |
| 10 | 中华人民共和国大气污染防治法 | 2016. 1. 1 |
| 11 | 济南市大气污染防治条例 | 2017. 1. 1 |
| 12 | 最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释 | 2017. 1. 1 |
| 13 | 中华人民共和国清洁生产促进法 | 2012. 7. 1 |
| 14 | 中华人民共和国环境保护税法实施条例 | 2018. 1. 1 |
| 15 | 一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准 | 2013. 6. 8 |
| 16 | 中华人民共和国固体废物污染环境防治法 | 2016. 11. 7 |
| 17 | 山东省危险废物转移联单管理办法 | 2005. 9. 1 |
| 18 | 突发环境事件应急管理办法 | 2015. 6. 5 |
| 19 | 济南市人民政府办公厅关于济南市小清河流域执行水污染物区域排放限值的通知 | 2018. 1. 1 |
| 20 | 排污许可证申请与核发技术规范 总则 (HJ942—2018) | 2018. 2. 8 |
| 21 | 排污许可管理办法（试行） | 2018. 1. 10 |

| | | |
|----|-----------------------------------|--------------|
| 22 | 中华人民共和国水污染防治法 | 2018. 1. 1 |
| 23 | 国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行） | 2014. 12. 22 |
| 24 | 固定污染源排污许可分类管理名录（2017年版） | 2017. 7. 28 |
| 25 | 国家危险废物名录 | 2016. 8. 1 |
| 26 | DB37/656-2006《山东省小清河流域水污染物综合排放标准》 | 2006. 12. 1 |
| 27 | 环境保护主管部门实施按日连续处罚办法 | 2015. 1. 1 |
| 28 | 污染防治可行技术指南编制导则 | 2018. 3. 1 |
| 29 | 清洁生产审核办法 | 2016. 7. 1 |
| 30 | 工业企业厂界噪声标准 | 2008. 7. 17 |
| 31 | 建设项目环境影响后评价管理办法（试行） | 2016. 1. 1 |
| 32 | 中华人民共和国水污染防治法实施细则 | 2010. 5. 14 |
| 33 | 建设项目环境影响评价分类管理名录 | 2017. 9. 1 |
| 34 | 山东省大气污染防治条例 | 2016. 11. 1 |
| 35 | 中华人民共和国环境影响评价法 | 2016. 9. 1 |
| 36 | 济南市人民政府办公厅关于印发济南市重污染天气应急预案的通知 | 2016. 11. 29 |

第三章 环保方针

源头控制、过程管理、末端治理、达标排放

第四章 机构和职责



第五条 总经理为公司环保工作第一责任人，分管副总经理为公司环保工作直接负责人，安全环保办公室为公司环保工作直接管理部门。

第六条 各车间负责人为本车间环保管理工作第一责任人，各职能部门负责人为本部门环保管理第一责任人，污水处理站为公司安全环保办公室下属污水处理运行直接责任岗位。

第七条 总经理职责

(一) 遵守和贯彻国家环保法律法规，建立健全环保组织机构，制定公司环保工作方针。

(二) 坚持“三同时”原则，新改扩建项目、新工艺、新产品和新设备引进时，环保工作必须与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用。

(三) 确保环保设施和管理工作的资金投入。

(四) 负责组织环保重大事故的调查和对外协调工作。

第八条 分管副总经理职责

(一) 遵守、贯彻和落实国家环保法律法规，建立健全生产系统环保管理机构，负责公司环保工作的日常管理。

(二) 坚持“三同时”原则，确保环保和生产并重，确保环保设施的正常运行。

(三) 批准、发布本企业的各项环保管理制度、环保技术规程、环保措施检划和长远规划。

(四) 负责组织环保污染事故的调查，负责组织环保突发事件的处理工作。

(五) 定期听取安全环保办公室的工作汇报，及时研究、解决或审批公司有关环境保护的问题。

(六) 加强对环境保护活动的领导，决定环境保护方面的重要奖惩。

(七) 组织定期召开环保工作会议，分析解决生产中存在的环保问题。

第九条 安全环保办公室职责

(一) 宣传、贯彻、落实国家和地方环保法律、法规，建立健全公司环保管理制度，并负责监督检查各职能部门、车间执行公司环保管理制度。

(二) 负责公司水污染、大气污染、固体废物污染、噪声污染等环保工作，按要求定时联系检测单位对公司各污染物排放开展自行监测。

(三) 严格遵守“三同时”制度，负责为公司新建改造项目、环保问题整改提供技术支持并监督检查工作进度。

(四) 负责公司污水处理站设施正常运行、污水达标排放，做到运行记录、检测数据准确无缺。

(五) 负责按要求及时准确申报公司动态排污表、危险废物转移表、环保部门要求各种环保登记表等。

(六) 及时更新公司突发环境事件应急预案并按要求组织演练，负责处理公司环境污染事件，并立即采取防止污染的应急有效措施，参与环保污染事故的调查处理。

(七) 及时传达重污染天气及错峰生产的各项指令，负责各指令的监督检查及记录填写。

(八) 负责接待各级环保部门的监督检查和指导。

第十条 各职能部门职责

(一) 综合管理部职责

1、贯彻落实国家环保相关法律、法规、方针政策、技术标准和公司的有关环保规章制度；负责上传下达上级部门及有关领导的精神要求。

2、审核环保管理机构设置及人员编制、岗位组织架构。

3、负责组织对各职能部门、车间环保业绩考核及环保奖罚的核发工作。

4、负责公共区域环境卫生（包括办公楼、生产区厕所）的清洁、净化、美化工作。

5、参与重大环保事故的应急处置，必要时代表公司对外发布有关信息；参加较大及以上环保事故的调查、分析、处理工作，参加有关的环保会议和活动。

（二）技术中心职责

1、贯彻落实国家环保相关法律、法规、方针政策、技术标准和公司的有关环保规章制度。

2、负责工艺、技术监督管理，推广和应用清洁能源、无毒无害的新技术、新工艺、新设备、新材料。

3、发生重大工艺技术变更时，要有环保方面的论证意见。

4、参与较大及以上事故的应急处置和调查处理。参加有关的环保会议和活动。

（三）经营调度部职责

1、贯彻落实国家环保相关法律、法规、方针政策、技术标准和公司的有关环保规章制度。

2、将清洁生产思路融入生产、设备、动力管理之中，配合相关部门开展清洁生产、节能节水工作。

3、负责组织本部门或相关应急处置及调查、处理。参与较大及以上环保事故的应急处置和调查处理工作。

4、参加有关的环保会议和活动。

（四）储运部职责

1、贯彻落实国家环保相关法律、法规、方针政策、技术标准和公司的有关环保规章制度。

2、负责环保设备、仪器、药品和备件等物资的库存及出入库管理台账。

3、完成回收物资及资源综合利用产品的运输、销售工作。

4、做好有毒有害物料的管理，防止在运输、贮存和发放时逸散泄漏污染环境。

（五）供应部职责

1、贯彻落实国家环保相关法律、法规、方针政策、技术标准和公司的有关环保规章制度。

2、确保采购的设备、物资原辅料等国家环境保护有关法律法规，优先采用清洁、环保的原辅材料。

3、对有循环利用价值的原辅材料、物料包装，与供货商协商资源回收利用，减少环境污染。

（六）财务部职责

1、贯彻落实国家环保相关法律、法规、方针政策、技术标准和公司的有关环保规章制度。

2、建立环境保护专项资金账户，建立环保整改项目资金投入台账。

3、负责环境保护奖罚资金的管理工作。

4、参加有关环保会议和活动。

（七）质量管理部职责

1、贯彻落实国家环保相关法律、法规、方针政策、技术标准和公司的有关环保规章制度。

2、负责化验室危废的收集及存放。

3、突发环保事件的应急处置和调查处理提供科学监测数据支持。

4、参加有关环保会议和活动。

（八）动力车间职责

1、贯彻落实国家环保相关法律、法规、方针政策、技术标准和公司的有关环保规章制度。

2、组织编制环保设施、设备检修计划。

3、发生重大设备设施技术变更时，负责组织对环保方面的论证及审核。

4、负责环保工程改造、环保项目实施，保证按时按质完成环保项目。

5、参加有关的环保会议和活动。

第十一条 各生产车间职责

- 1、贯彻落实国家环保相关法律、法规、方针政策、技术标准和公司的有关环保规章制度。
- 2、负责车间生产及污染防治设备设施的维护保养，降低设备的产污量和能耗，杜绝跑冒滴漏现象，实现清洁生产。
- 3、对车间范围区域内雨污管网进行检查，做到雨污分流、清污分流，控制污水产生量和水污染物浓度。
- 4、生产作业时必须同步运行污染防治设备设施，保证车间污染防治设施运行状况良好，污染物达标排放，运行记录准确无缺。
- 5、负责对车间危险废物管理，按要求进行分类定置放置，及时转移至公司危险废物暂存库，做到产生、转移量一致，台账记录准确无误。
- 6、对各级领导部门及公司环保检查中发现的问题及时整改，并做到一次整改达标。
- 7、及时响应重污染天气应急指令及突发环境事件的应急指令。
- 8、不露天放置物料及产成品，防止雨淋、洒落、扬尘及泄漏等造成的二次污染。
- 9、负责本部门环保宣传及环保培训，提高员工环境保护意识及应对突发环境事件能力。
- 10、参加有关的环保会议和活动。

第五章 环保管理要求

第十二条 新改扩建项目、新工艺、新产品和新设备引进时，必须与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用。

第十三条 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。

第十四条 水质指标主要是控制排出水的 $COD \leq 40mg/L$, $NH_3-N \leq 2mg/L$ $PH=6 \sim 9$, 排出的水必须做到无色、无味。（以地方环保部门要求的标准调整）

第十五条 各生产车间尾气必须全部接入废气吸收系统，达标排放。废气排放口污染物排放指标颗粒物 $\leq 5mg/Nm^3$, 挥发性有机物（非甲烷类总烃） $\leq 60mg/Nm^3$, 臭气浓度 ≤ 1000 （无量纲）；因我公司为蓝色企业，以上标准为各排放标准限值一半。

第十六条 固体废弃物必须分类管理，危险性固体废弃物必须送到有环保处理资质的

部门处理。

第十七条 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；执行三类区域标准，昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)。

第十八条 安全环保办公室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。

第十九条 安全环保办公室建立监督巡查管理办法，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整改。

第二十条 凡有新产品建设的项目，必须从小试进行跟踪分析，制定生产工艺过程中产生的“三废”等污染物的处理方案，未能制定有效可行的处理方案的不能进入中试。

第二十一条 凡有新产品建设的项目，确立后必须进行公司内环评论证会，对生产工艺过程中所产生的“三废”，根据公司实际处理能力，制定出有效可行的处理方案，给新产品建设项目提供可靠的保证。

第二十二条 “三废”处理要求：

(一) 确保污水处理系统安全可靠、正常有效运行，发挥其技术特性，减少故障，确保系统高效率、长周期、安全经济运行，从而使污水达标排放。

(二) 确保废气处理系统安全可靠、正常有效工作，发挥其技术特性，减少故障，确保系统高效率、长周期、安全经济运行，从而使废气达标排放。

(三) 对各类固体废弃物进行分类管理，特别是对危险废物的跟踪监督管理，符合危废管理的各项规定。

(四) 由各车间负责的集水池，必须安排员工及时打水，杜绝出现满溢现象，必须保证设施完好率 100%。

(五) 定期做好各种环境因素的监测工作，同时做好登记。

(六) 保持“三废”操作记录、运行台帐的完整性与准确性。

第二十三条 奖励与惩罚

(一) 奖励

在环保管理工作到位及一定贡献者，公司将根据具体情况给予一定的物质奖励。

(二) 惩罚

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。

1、公司各车间主任为环保第一责任人，如发生环保事故，应负主要领导责任（该标准仅适用于本制度中的（二）1.2.3条）。

2、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，环保管理部门协助并登记、备案，以技术中心、储运、综合管理等各职能部门或生产车间为单位，如果发生类似事故隐患3次以上（含3次），则升级为微小环保事故，则月底对责任部门处以300元的扣款，由车间责任到人，落实到位。

3、对于一般环保事故，由环保监督巡查人员先进行登记、备案，对责任部门处以300元的扣款，由车间责任到人，落实到位。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，月底另外对车间加罚300元。

第六章附则

第二十四条 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。

第二十五条 本制度由安全环保办公室负责解释。

第二十六条 本制度自下发之日起施行。

后附：术语、关键词：

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。

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。

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。

4、微小环保事故：指少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、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。

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。

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

二〇二二年一月八日

附件 12：应急器材一览表

| 序号 | 物资名称 | 规格型号 | 数量 | 存放地点 | 性能 | 用途 |
|----|-------------|-------------------|-----|-------|----|------|
| 1 | 正压式呼吸器 | BD2100 | 2 | 安环办 | 良好 | 急救 |
| 2 | 防化服 | M558NOMGF | 2 | 安环办 | 良好 | 急救 |
| 3 | 防毒面具 | TF1 型 | 5 | 值班室 | 良好 | 急救 |
| 4 | 8kg 干粉灭火器 | MFZL8 | 10 | 值班室 | 良好 | 灭火 |
| 5 | 35kg 干粉灭火器 | MFTZL35 | 5 | 值班室 | 良好 | 灭火 |
| 6 | 淋洗器 | | 7 | 生产车间 | 良好 | 急救 |
| 7 | 石棉被 | | 2 | 安环办 | 良好 | 灭火 |
| 8 | 便携式有毒、可燃报警仪 | | 1 | 安环办 | 良好 | 监测 |
| 9 | 水带 | DN65 | 4 | 值班室 | 良好 | 灭火 |
| 10 | 担架 | | 1 | 值班室 | 良好 | 急救 |
| 11 | 消防沙 | 2m ² | 5 | 车间、罐区 | 良好 | 灭火 |
| 12 | 消防锨 | | 10 | 车间、罐区 | 良好 | 灭火 |
| 13 | 消防桶 | | 5 | 车间、罐区 | 良好 | 灭火 |
| 14 | 有毒气体报警仪 | 台 | 3 | 罐区 | 良好 | 监测 |
| 15 | 氨报警仪 | NH ₃ | 1 | 安环办 | 良好 | 监测 |
| 16 | 氧含量分析仪 | O ₂ | | 安环办 | 良好 | 监测 |
| 17 | 静电接地报警仪 | 台 | 2 | 罐区 | 良好 | 监测 |
| 18 | 警戒线 | | 1 | 安环办 | 良好 | 警戒 |
| 19 | 消防泵 | RSG100-400IA | 3 | 消防泵房 | 良好 | 灭火 |
| 20 | 消防水池 | 400m ² | 1 | 西厂区南侧 | 良好 | 灭火 |
| 21 | 室内消防栓 | DN65 | 19 | 厂区 | 良好 | 灭火 |
| 22 | 室外消防栓 | DN65 | 116 | 厂区 | 良好 | 灭火 |
| 23 | 消防泡沫罐 | PHY40/10 | 1 | 厂区 | 良好 | 灭火 |
| 24 | 消防炮 | DN65 | 2 | 厂区 | 良好 | 灭火 |
| 25 | 消防实施配置图 | | 1 | 安环办 | 良好 | 查阅 |
| 26 | 工艺流程图 | | 1 | 安环办 | 良好 | 查阅 |
| 27 | 现场平面布置图 | | 1 | 安环办 | 良好 | 查阅 |
| 28 | 危险化学品说明说明书 | | 1 | 安环办 | 良好 | 查阅 |
| 29 | 安全生产应急预案 | | 1 | 安环办 | 良好 | 查阅 |
| 30 | 医药箱 | | 1 | 安环办 | 良好 | 急救 |
| 31 | 应急发电机 | R41052D | 1 | 消防泵房 | 良好 | 应急发电 |

二、专项环境应急预案

（一）水污染事件专项应急预案

1 环境风险源与环境风险评价

1.1 环境风险源及危害性

本项目各单元排放的污水按水质类别可划分：初期雨水、地面冲洗水、循环冷却排污水和生活废水等。

冷却循环排污水属清净下水，用来绿化和厂区洒水抑尘。生活废水、地面冲洗水和初期雨水主要污染物为 COD、氨氮，通过污水收集系统送污水处理站处理达到《济南市人民政府办公厅关于提高部分排污企业水污染物排放执行标准的通知》（济政办字[2011] 49 号）排入章齐沟，最终排入小清河。

废水出现异常现象，会造成一定的事故，事故类型和危害分析：

一是废水处理站运转异常。

废水处理站运转异常，出水指标不能满足《章丘市人民政府办公室关于提高部分排污企业水污染物排放执行标准的通知》（章政办字[2015] 18 号）要求（COD40mg/l，氨氮 2mg/l）。

二是生产和储存系统物料泄漏。

生产、储存操作控制不当或设备管线问题导致物料泄漏，排至污水处理站，将会对污水处理站水质造成一定破坏；若直接排入外环境，会导致周围水体污染。

三是污水管线泄漏。

污水排放管线若发生泄漏，将会导致污水沿管线流淌，若不及时控制，随时间积累，将会排入厂区外，对周围水体造成污染。

1.2 预防及应急措施

1.2.1 预防措施

（1）按照设备报废标准，及时报废设备。

（2）设计时应依据适当的设计标准，采取可靠措施。

（3）采用合理的工艺技术，正确选择材料材质、结构、连接方式、密封装置和相应的保护措施。

（4）把好物资进厂关，确保设备管线的质量。

1.2.2 应急措施

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，以及政府发布的四级预警(红、橙、黄、蓝)，结合公司的实际情况，应对事件做出如下判断：

- ①启动三级(班组级)应急预案；
- ②各车间启动本车间应急程序；
- ③各车间采取防范措施。

2 应急处置基本原则

深入贯彻公司“强化安全第一，防范事故风险；推行清洁生产，改善企业环境；崇尚以人为本，保障职业健康”的HSE方针，本着“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，最大程度地减少生产安全事故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

为确保一旦发生事故时指挥有力，分工负责，处理得当，成立水污染事件专项应急救援指挥部，负责组织实施事故应急救援工作。指挥部设在安全环保部。

组 长：王政

副组长：张振胜

成 员：彭汉虎、张明生、李波、崔勇、牛余连、刘朋、史风云、蔡黎克、朱立军、王玉堂、王海朋、胡兴龙、王奇林、张龙、王焕祥。

3.2 指挥机构及职责

(1) 指挥机构职责：

- ①负责专项应急救援预案的制定、修订；
- ②组建应急救援专业队伍，组织实施和演练；
- ③检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作；
- ④组织指挥救援队伍实施救援行动；
- ⑤向上级汇报和周边单位通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求；

⑥组织事故调查，总结应急救援经验教训。

(2) 人员职责：

①组长——王政

组织指挥水污染事件专项应急救援工作。

②副组长——张振胜

协助总指挥负责救援的具体工作。向总指挥提出救援过程中生产运行方面应考虑和采取的安全措施。

负责工程抢险、抢修任务的指挥；

负责灭火、警戒、治安保卫、疏散、道路管制工作；

③各应急救援成员

生产装置的紧急停车；

发现水污染初期时的初步处理；

④其它职责详见综合预案职责内容。

4 预防与预警

4.1 风险源监控

4.1.1 风险源监测监控的方式、方法

公司所有装置生产过程安装了停电事故照明灯和可燃、有毒气体报警仪。公司生产操作人员定时对生产装置及罐区进行巡回检查，及时的发现隐患和问题，并提出不断改进的措施。

4.1.2 采取的预防措施

公司应急指挥中心和相关职能部门通过以下途径获取可能发生的危险化学品泄漏信息：

a) 公司应急指挥中心获取并公开发布的预警信息；

b) 车间上报的预警信息；

c) 对发生或可能发生的重特大事件，经风险评估得出的事件发展趋势报告。

4.2 预警行动

根据企业应急能力情况及可能发生的突发环境事件级别，有针对性地开展应急监测工作。按照早发现、早报告、早处置的原则，对重点排污口进行例行监测。

5 信息报告程序

5.1 信息报告与通知

(1) 24 小时应急值守电话

公司应急救援 24 小时报警电话：0531-88725168

(2) 事故信息接收和通报程序

事故发生人首先告知当班班长或车间主任，班组长立即通知各岗位职工，车间主任用内部电话或外部电话立即上报公司调度室，再报告给公司经理，同时由公司应急指挥中心办公室通知公司各应急救援队按照职责分工开展事故应急救援工作；情况紧急时车间主任可以直接报告给公司分管领导。

5.2 信息上报

事故发生后，事故现场有关人员应当立即向当班班长或车间负责人报告；车间负责人接到报告后，应当于 10 分钟内向公司调度室、公司经理报告，情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向上级报告。报告内容应包括但不限于以下内容：

- 1) 单位名称、事件发生时间、地点和部位，污染物介质、数量及污染情况，人员中毒、受伤情况；
- 2) 雨排系统、排洪沟污染情况；
- 3) 事态进展情况，已采取的紧急措施和处理效果；
- 4) 可能造成的环境影响和严重后果；
- 5) 应急人员到位情况；
- 6) 救援物资储备、需求情况；
- 7) 地方政府参与情况；
- 8) 救援请求等。

5.3 信息传递

事故发生，启动公司综合预案不能控制时，由应急指挥中心办公室及时向利津县环保局和负有安全环保监督管理职责的有关部门报告，请求支援。并报告事故内容：

- (1) 事故发生所在单位的名称、地址；
- (2) 事故发生的时间、具体地点以及事故现场情况；
- (3) 事故的简要经过；
- (4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数(包括下落不明的人数)；
- (5) 已经采取的措施；
- (6) 气象条件
- (7) 其他应当报告的情况。

根据指挥部的安排，由办公室主任以新闻发布会的形式负责向媒体和公众沟通。

表 5-1 外部关联单位应急通信联系表

| 单 位 | 电 话 |
|---------------|----------|
| 章丘区安全事故应急值班电话 | 83212030 |
| 刁镇安委办公室 | 83511016 |
| 章丘区环保局 | 12369 |
| 章丘区安监局 | 83276353 |
| 章丘区技术监督管理局 | 83233633 |
| 消防 | 119 |
| 公安 | 110 |
| 急救 | 120 |
| 友邻协作单位电话 | |
| 圣泉集团 | 83511076 |
| 绿邦化工 | 83550658 |
| 明泉化工 | 83253321 |
| 日月化工 | 83554311 |
| 华氟化工 | 83444515 |
| 中氟化工 | 83117022 |

6 应急处置

6.1 应急响应

6.1.1 分级响应

根据环境事件分级，按照突发事件严重性和紧急程度，当发生水体环境事件时及时启动相应等级应急响应。公司应急指挥中心接到报告后，立即启动应急响应指令；公司应急指挥中心办公室接到应急指挥中心指令后立即通知各应急小组做好应急准备。

6.1.2 响应程序

厂区发生突发环境污染事件后，应根据突发环境污染事件的影响或潜在危害，由公司事故应急救援工作领导小组决定是否启动本预案。

有关部门接各单位或事故现场报警后，立即报公司事故应急救援工作领导小组，经公司事故应急救援工作领导小组同意后，迅速启动本预案，成立应急救援指挥部。公司各突发环境污染事件应急救援部门和应急救援队伍均应按照本预案和公司事故应急救援指挥部的要求，做好人力、财力、物资、通讯以及后勤保障等方面的工作，确保突发环境污染事件应急救援工作的顺利开展。

(1) 应急指挥

应急救援工作应在统一指挥、统一领导、分级负责、分工协作的原则上，快速、有序、高效地实施各项应急救援措施。事故应急救援指挥部通过各种渠道，系统全面地收

集突发事件的基本情况，包括影响范围、次生事故的危害性、所需应急救援力量和物资、专家支持等信息，及时指挥内部各部门尽快落实各自职责、任务和行动方案。

(2) 应急行动

根据应急响应级别不同，应急行动主要依靠公司和本公司区域外的应急处置力量。突发环境污染事件发生后，发生事故的单位应按照火灾事故应急预案迅速采取措施。

根据事态发展变化情况，出现急剧恶化的特殊险情时，现场应急救援指挥部在充分考虑专家和有关方面意见的基础上，依法及时采取紧急处置措施。

(3) 资源调配

根据应急响应级别不同，公司突发环境污染事件突发环境污染事件应急指挥部统一调配公司应急资源，应急资源不能满足要求时及时报请上一级应急救援指挥机构支援。

(4) 应急避险

突发环境污染事件发生后，现场人员应迅速逃离现场；无法逃离时应尽可能采取相应的应急避险措施。

(5) 扩大应急

正在实施的应急响应级别不能满足当前应急响应要求时，应及时启动扩大应急响应程序，报请上一级应急救援指挥机构支援。

6.1.3 应急结束

(1) 应急终止的条件

经应急处置后，现场应急指挥部确认下列条件同时满足时，向应急指挥中心报告，厂应急指挥中心方可下达应急终止指令：

- 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) 应急终止程序

- ①现场救援指挥部确认终止时机，或事件责任单位提出，经现场救援指挥部批准；
- 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) 应急终止后续工作

应急终止后需进行事故后处理工作：继续对现场环境进行跟踪监测，现场生产恢复和事故应急评估。

(4) 应急总结和事故应急评估

现场应急指挥部负责编写应急总结和事故应急评估工作：

①事件情况，包括事件发生时间、地点、波及范围、损失、人员伤亡情况、事件发生初步原因；

②应急处置过程；

③处置过程中动用的应急资源；

④处置过程遇到的问题、取得的经验和吸取的教训；

⑤对预案的修改建议。

6.2 应急措施

6.2.1 应急监测

公司环保部门应配合环境监测站对事故及污染现场水体进行环境即时监测，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) 监测点位：在厂区污水处理装置进水口、厂区污水总排口和周围最近的环境敏感保护目标处设监测点。

(2) 应急监测频次：采样的频次主要根据现场污染状况确定。事故刚发生时，应随时监测，待摸清污染物变化规律后，可 20 分钟监测一次，直到应急结束。

(3) 监测因子：根据厂区发生不同突发环境事件，确定相关监测因子。主要涉及的监测因子：pH、COD、氨氮。

(4) 监测方法和标准：

pH：可采用 pH 试纸或便携式 pH 计直接测定（或取少量被污染的水样于烧杯中进行测定）被污染水体的 pH 值。

COD：可采用 COD 速测仪测定水中 COD 值。

氨氮：运用 HACH DR4000U 光度计快速测定仪。

6.2.2 现场处置

(1) 应急处置总原则

控制事故废水溢流事故区域。根据上述重大环境风险源和水体环境保护目标的识别，制定防范水体污染三级防控措施：

一级防控措施：罐区设置围堰，并对罐区地面进行重点防渗，围堰容积大于围堰内

最大容器容积，并配备砂石填埋、泡沫覆盖等应急措施，确保罐区内最大容器泄漏后化学品不会溢出到围堰外。

二级防控措施：厂区设置事故池，将事故废水、消防废水、前期雨水等通过防渗管沟导入事故池，经厂内预处理后再经管道送至齐城污水处理厂进行深度处理。

三级防控措施：对厂区污水及雨水总排口设置切断措施，封堵污染液在厂区围墙之内，防止事故情况下物料经雨水及污水管线进入地表水水体。

(2) 应急措施

首先事故单位立即进行生产工艺处理，进行工艺切断、物料转移等紧急处理。

①尽可能迅速切断污染源，减少污染物质外泄。同时判断其是否属易挥发的有毒有害气体；

②关闭污染物质通往厂外的所有污水管线或明沟阀门，以防污染物排入外环境；

③选择适当位置在一处或多处拦截外溢的污染物，用泵、容器、吸附材料或人工等方法将污染物转入临时贮存设施，尽量回收利用，不能回用的通过污水处理场逐步处理或其它方式处理。

④组织监测力量对水体进行跟踪监测，确定监测位置、监测因子、监测频次，特别注意对附近环境敏感点的水质监测，随时掌握环境污染情况。

⑤罐区发生事故时

a) 当罐区发生泄漏或其他如着火等事故消防产生大量化学污水时，立即确认罐区防火堤内雨排阀关闭。

b) 若罐区污排连接污水回收系统等设施，开启污排阀，将泄漏物料直接导入污水系统进行物料回收。

c) 若没有处理设施，则污排阀也应关闭，车间先实施物料回收，最后可打开污排阀将冲洗产生的化学污水，送至事故池。

d) 若泄漏物料溢流进入雨排，立即确认并将车间总出口雨排阀关闭，污排阀打开，并对雨排进行水冲洗，污水排入污水系统，进入事故池。

e) 若消防灭火产生大量污水时，根据物料性质及事故情况，确定污染物含量。若污水不含物料，可直接排至雨排。否则，排至污水系统。若消防水量大，罐区围堰容积不足将溢出时，首先控制消防水用量，其次全开污排阀，最后可稍开雨排阀，将底部污水排至雨排，同时在相应排洪沟进行拦截、回收，避免进入下游河流。

在实际操作中，围堰内液位不应超过围堰高度的 2/3，以防发生溃堤危险，在液位

达到 1/2 时，应提前预警并按预案采取相应措施处理。

⑥各生产装置发生事故时：

a) 通过生产工艺调整，切断事故受损设施内的进料，减少污染物质跑损量，并将受损设施及相关的设施内的物料安全转移，或者先控制在装置区、储罐区围堰之内；

b) 将污染物质尽可能引入车间的污水系统；

c) 将污水系统的污水送至事故池临时储存。

d) 事故污水越出公司界区时，立即联系下游污水供排水厂在相应的排洪沟启动拦截设施——放下拦截闸板，进行隔断、封堵，同时采取回收等可能采取的措施，将污染物质转入污水处理场中，杜绝污染物质流入下游河流；

e) 对其他生产辅助设施的正常排水等暂缓执行，同时对其他的清净下水、生活污水进行切断分流，并根据监测结果，及时切断分流事故后期无污染的水流，尽量减少事故污水量。

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。对于水污染事件，公司罐区均设置围堰，且围堰有效容积大于围堰内最大储罐容积，同时厂区内设置有一座 700m³ 事故水池，装置现场配备潜水泵、沙袋及铁锹等。

本项目区域配备的应急救援物资见表 7-1。

表 7-1 应急救援物资明细表

| 序号 | 物资名称 | 规格型号 | 数量 | 存放地点 | 性能 | 用途 |
|----|-------------|-----------------|----|-------|----|----|
| 1 | 正压式呼吸器 | BD2100 | 2 | 安环办 | 良好 | 急救 |
| 2 | 防化服 | M558NOMGF | 2 | 安环办 | 良好 | 急救 |
| 3 | 防毒面具 | TF1 型 | 5 | 值班室 | 良好 | 急救 |
| 4 | 8kg 干粉灭火器 | MFZL8 | 10 | 值班室 | 良好 | 灭火 |
| 5 | 35kg 干粉灭火器 | MFTZL35 | 5 | 值班室 | 良好 | 灭火 |
| 6 | 淋洗器 | | 7 | 生产车间 | 良好 | 急救 |
| 7 | 石棉被 | | 2 | 安环办 | 良好 | 灭火 |
| 8 | 便携式有毒、可燃报警仪 | | 1 | 安环办 | 良好 | 监测 |
| 9 | 水带 | DN65 | 4 | 值班室 | 良好 | 灭火 |
| 10 | 担架 | | 1 | 值班室 | 良好 | 急救 |
| 11 | 消防沙 | 2m ² | 5 | 车间、罐区 | 良好 | 灭火 |
| 12 | 消防锹 | | 10 | 车间、罐区 | 良好 | 灭火 |
| 13 | 消防桶 | | 5 | 车间、罐区 | 良好 | 灭火 |
| 14 | 有毒气体报警仪 | 台 | 3 | 罐区 | 良好 | 监测 |

| | | | | | | |
|----|------------|--------------|-----|-------|----|------|
| 15 | 氨报警仪 | NH3 | 1 | 安环办 | 良好 | 监测 |
| 16 | 氧含量分析仪 | O2 | | 安环办 | 良好 | 监测 |
| 17 | 静电接地报警仪 | 台 | 2 | 罐区 | 良好 | 监测 |
| 18 | 警戒线 | | 1 | 安环办 | 良好 | 警戒 |
| 19 | 消防泵 | RSG100-400IA | 3 | 消防泵房 | 良好 | 灭火 |
| 20 | 消防水池 | 400m2 | 1 | 西厂区南侧 | 良好 | 灭火 |
| 21 | 室内消防栓 | DN65 | 19 | 厂区 | 良好 | 灭火 |
| 22 | 室外消防栓 | DN65 | 116 | 厂区 | 良好 | 灭火 |
| 23 | 消防泡沫罐 | PHY40/10 | 1 | 厂区 | 良好 | 灭火 |
| 24 | 消防炮 | DN65 | 2 | 厂区 | 良好 | 灭火 |
| 25 | 消防实施配置图 | | 1 | 安环办 | 良好 | 查阅 |
| 26 | 工艺流程图 | | 1 | 安环办 | 良好 | 查阅 |
| 27 | 现场平面布置图 | | 1 | 安环办 | 良好 | 查阅 |
| 28 | 危险化学品说明说明书 | | 1 | 安环办 | 良好 | 查阅 |
| 29 | 安全生产应急预案 | | 1 | 安环办 | 良好 | 查阅 |
| 30 | 医药箱 | | 1 | 安环办 | 良好 | 急救 |
| 31 | 应急发电机 | R41052D | 1 | 消防泵房 | 良好 | 应急发电 |

(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，确保满足使用要求。

(二) 危险化学品泄漏事件专项应急预案

1 环境风险源与环境风险评价

1.1 环境风险源及风险性

本项目生产过程中涉及到的物料二甲苯、甲醇、醋酸丁酯、乙草胺均为危险化学品，本专项预案系指在危险化学品生产、经营、储存、运输、使用和废弃处置等过程中发生的泄漏、火灾爆炸、中毒等事件。物质的主要危险有害特性见综合预案表 3-1。

1.2 事故诱因及危害性

(1) 事故诱因

- ①储罐破损、管道与储罐接口破裂。
- ②反应釜失修出现破损、阀门受损，打料管线破裂。
- ③工艺控制不严、误操作、违章操作。
- ④开停车或生产不稳定可造成物质泄漏。
- ⑤突然停电、停水等。
- ⑥超温、超压造成容器、管线破裂而泄漏。

⑦操作不当造成压力升高，导致容器，管道等破裂、泄漏；垫片破裂形成泄漏。

(2) 影响范围

危险化学品泄漏初期影响仅限于工厂范围内，如处理不当进入外环境中，会对周围环境造成污染，甚至影响周围人群健康。

(3) 危害后果分析

危险化学品泄漏挥发气体进入空气，或遇到明火引发火灾事故，未完全燃烧气体进入空气，对周围的人员引发中毒事件，产生的大气污染物会影响周围大气环境。

1.3 预防及应急准备

1.3.1 预防措施

(1) 按照设备报废标准，及时报废设备。

(2) 设计时应依据适当的设计标准，采取可靠措施。

(3) 采用合理的工艺技术，正确选择材料材质、结构、连接方式、密封装置和相应的保护措施。

(4) 把好物资进厂关，确保设备管线的质量。

1.3.2 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，以及政府发布的四级预警(红、橙、黄、蓝)，结合公司的实际情况，应对事件做出如下判断：

①启动三级(车间级)应急预案；

②各车间启动本车间应急程序；

③各车间采取防范措施。

2 应急处置基本原则

深入贯彻公司“强化安全第一，防范事故风险；推行清洁生产，改善企业环境；崇尚以人为本，保障职业健康”的HSE方针，本着“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，最大程度地减少生产安全事故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

为确保一旦发生事故时指挥有力，分工负责，处理得当，成立水污染事件专项应急救援指挥部，负责组织实施事故应急救援工作。

指挥部设在安全环保部。

组 长：王政

副组长：张振胜

成 员：彭汉虎、张明生、李波、崔勇、牛余连、刘朋、史风云、蔡黎克、朱立军、王玉堂、王海朋、胡兴龙、王奇林、张龙、王焕祥。

3.2 指挥机构及职责

(1) 指挥机构职责：

- ①负责专项应急救援预案的制定、修订；
- ②组建应急救援专业队伍，组织实施和演练；
- ③检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作；
- ④组织指挥救援队伍实施救援行动；
- ⑤向上级汇报和周边单位通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求；
- ⑥组织事故调查，总结应急救援经验教训。

(2) 人员职责：

①组长——王政

组织指挥危险化学品泄漏事件专项应急救援工作。

②副组长——张振胜

协助总指挥负责救援的具体工作。向总指挥提出救援过程中生产运行方面应考虑和采取的安全措施。

负责工程抢险、抢修任务的指挥；

负责灭火、警戒、治安保卫、疏散、道路管制工作；

③各应急救援成员

生产装置的紧急停车；

发现危险化学品泄漏初期时的初步处理；

④其它职责详见综合预案职责内容。

4 预防与预警

4.1 风险源监控

公司所有装置生产过程采用 DCS 控制，能够对生产过程中的温度、压力、流量、液位、组分等进行监控、分析，并设置了安全联锁装置；作业场所设置了电视监控系统；安装了停电事故照明灯和可燃、有毒气体报警仪。公司生产操作人员定时对生产装置及罐区进行巡回检查，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化学品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、火灾爆炸等次生事件进行评估，制定出危险化学品泄漏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专项预案；

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溢油事件的应对措施，做好防范工作；

c) 指令公司相关职能部门连续跟踪事态发展。

5 信息报告程序

5.1 信息报告与通知

(1) 24 小时应急值守电话

公司应急救援 24 小时报警电话：0531--88725168

一旦发生泄漏事故，可通过公司内部的所有通讯方式或报警装置报警。

(2) 事故信息接收和通报程序

事故发生人首先告知当班班长或车间主任，班组长立即通知各岗位职工，车间主任用内部电话或外部电话立即上报公司调度室，再报告给公司经理，同时由公司应急指挥中心办公室通知公司各应急救援队按照职责分工开展事故应急救援工作；情况紧急时车间主任可以直接报告给公司分管领导。

5.2 信息上报

事故发生后，事故现场有关人员应当立即向当班班长或车间负责人报告；车间负责人接到报告后，应立即向公司调度室、公司经理报告，情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向上级报告。

报告内容应包括但不限于以下内容：单位名称、发生时间、地点和部位、装置名称

或介质名称、设备容积；报警人单位、姓名、联系电话；人员伤亡情况；事件涉及的范围；事件简要情况；已采取的措施。

5.3 信息传递

事故发生，启动公司综合预案不能控制时，由应急指挥中心办公室及时向生态环境局和负有安全环保监督管理职责的有关部门报告，请求支援，并报告事故内容：

- (1) 事故发生所在单位的名称、地址；
- (2) 事故发生的时间、具体地点以及事故现场情况；
- (3) 事故的简要经过；
- (4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数(包括下落不明的人数)；
- (5) 已经采取的措施；
- (6) 气象条件
- (7) 其他应当报告的情况。

根据指挥部的安排，由办公室主任以新闻发布会的形式负责向媒体和公众沟通。

表 5-1 外部关联单位应急通信联系表

| 单 位 | 电 话 |
|---------------|----------|
| 章丘区安全事故应急值班电话 | 83212030 |
| 刁镇安委办公室 | 83511016 |
| 济南市生态环境局章丘分局 | 12369 |
| 章丘区安监局 | 83276353 |
| 章丘区技术监督管理局 | 83233633 |
| 消防 | 119 |
| 公安 | 110 |
| 急救 | 120 |
| 友邻协作单位电话 | |
| 圣泉集团 | 83511076 |
| 绿邦化工 | 83550658 |
| 明泉化工 | 83253321 |
| 日月化工 | 83554311 |
| 华氟化工 | 83444515 |
| 中氟化工 | 83117022 |

6 应急处置

6.1 应急响应

同水污染事件专项应急预案 6.1。

6.2 应急措施

6.2.1 危险化学品事件一般处置原则

针对危险化学品事故的特点，危险化学品事件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) 监测、侦察：监测泄漏物质、浓度、扩散范围及气象数据，及时调整隔离区的范围，做好动态监测；侦察事件现场，搜寻被困人员，确认设施、建构物险情及可能引发爆炸燃烧的各种危险源、现场及周边污染情况，确定攻防、撤退的路线；

d) 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；

e) 现场控制：根据事件类型、现场具体情况，采取相应的措施控制事态的扩大，具体现场控制方案要点见本专项预案第 6.2.2 条、6.2.3 条、6.2.4 条；

f) 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；

g) 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，严格控制洗消污水排放，防止二次污染；

h) 危害信息宣传：宣传危险化学品的危害信息和应急预防措施。

6.2.2 发生危险化学品泄漏时现场控制原则

a) 对于易燃易爆物质泄漏，必须立即消除泄漏污染区域内的各种火源，救援器材应具备防爆功能，并且要有防止泄漏物进入下水道、地下室或受限空间的措施；

①二甲苯、甲醇、醋酸丁酯、乙草胺

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。或在保证安全的情况下，就地焚烧。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

6.2.3 发生危险化学品火灾爆炸时，现场控制原则

发生危险化学品火灾爆炸时，要做好次生灾害的防范。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，采取打捞收集泄漏物、拦河筑坝、中和等方法严控污染扩大。

6.2.4 发生危险化学品中毒时现场控制原则

a) 医学救援的基本原则：抢救最危急的生命体征、处理眼和皮肤污染、查明化学物质的毒性、进行特殊或（和）对症处理；

b) 救援人员携带救生器材迅速进入现场危险区，将中毒人员移至安全区域，根据受伤情况进行现场急救；

c) 迅速将受伤、中毒人员送往医院抢救，组织医疗专家，确保医疗药物和器材的供应；

d) 对中毒源进行泄漏原因分析，制定处置方案，控制泄漏源，处理泄漏物，具体见本预案第 6.2.2 条。

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：本公司罐区均设置围堰，且围堰有效容积大于围堰内最大储罐容积，同时厂区内设置有一座 700m³ 事故水池，形成三级防控体系，能够保证事故状态下废水不外排；配备了空气呼吸器、防护服、淋洗器和洗眼器，个人防护用品，如防毒面具、手套、鞋等。

(2) 应急器材：装置现场配备潜水泵、沙袋及铁锹；卫生院应备有 1 台苏生器、氧气袋、氧气瓶各配备 2-4 套。

(3) 应急救援器材

本项目区域配备的应急救援物资见表 7-1。

表 7-1 应急救援物资明细表

| 序号 | 物资名称 | 规格型号 | 数量 | 存放地点 | 性能 | 用途 |
|----|-------------|-----------|----|------|----|----|
| 1 | 正压式呼吸器 | BD2100 | 2 | 安环办 | 良好 | 急救 |
| 2 | 防化服 | M558NOMGF | 2 | 安环办 | 良好 | 急救 |
| 3 | 防毒面具 | TF1 型 | 5 | 值班室 | 良好 | 急救 |
| 4 | 8kg 干粉灭火器 | MFZL8 | 10 | 值班室 | 良好 | 灭火 |
| 5 | 35kg 干粉灭火器 | MFTZL35 | 5 | 值班室 | 良好 | 灭火 |
| 6 | 淋洗器 | | 7 | 生产车间 | 良好 | 急救 |
| 7 | 石棉被 | | 2 | 安环办 | 良好 | 灭火 |
| 8 | 便携式有毒、可燃报警仪 | | 1 | 安环办 | 良好 | 监测 |

| | | | | | | |
|----|------------|-------------------|-----|-------|----|------|
| 9 | 水带 | DN65 | 4 | 值班室 | 良好 | 灭火 |
| 10 | 担架 | | 1 | 值班室 | 良好 | 急救 |
| 11 | 消防沙 | 2m ² | 5 | 车间、罐区 | 良好 | 灭火 |
| 12 | 消防锹 | | 10 | 车间、罐区 | 良好 | 灭火 |
| 13 | 消防桶 | | 5 | 车间、罐区 | 良好 | 灭火 |
| 14 | 有毒气体报警仪 | 台 | 3 | 罐区 | 良好 | 监测 |
| 15 | 氨报警仪 | NH ₃ | 1 | 安环办 | 良好 | 监测 |
| 16 | 氧含量分析仪 | O ₂ | | 安环办 | 良好 | 监测 |
| 17 | 静电接地报警仪 | 台 | 2 | 罐区 | 良好 | 监测 |
| 18 | 警戒线 | | 1 | 安环办 | 良好 | 警戒 |
| 19 | 消防泵 | RSG100-400IA | 3 | 消防泵房 | 良好 | 灭火 |
| 20 | 消防水池 | 400m ² | 1 | 西厂区南侧 | 良好 | 灭火 |
| 21 | 室内消防栓 | DN65 | 19 | 厂区 | 良好 | 灭火 |
| 22 | 室外消防栓 | DN65 | 116 | 厂区 | 良好 | 灭火 |
| 23 | 消防泡沫罐 | PHY40/10 | 1 | 厂区 | 良好 | 灭火 |
| 24 | 消防炮 | DN65 | 2 | 厂区 | 良好 | 灭火 |
| 25 | 消防实施配置图 | | 1 | 安环办 | 良好 | 查阅 |
| 26 | 工艺流程图 | | 1 | 安环办 | 良好 | 查阅 |
| 27 | 现场平面布置图 | | 1 | 安环办 | 良好 | 查阅 |
| 28 | 危险化学品说明说明书 | | 1 | 安环办 | 良好 | 查阅 |
| 29 | 安全生产应急预案 | | 1 | 安环办 | 良好 | 查阅 |
| 30 | 医药箱 | | 1 | 安环办 | 良好 | 急救 |
| 31 | 应急发电机 | R41052D | 1 | 消防泵房 | 良好 | 应急发电 |

(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，确保满足使用要求。

(三) 大气污染事件专项应急预案

1 环境风险源与环境风险评价

1.1 环境风险源及风险性

项目原料和产品大多为易燃油品及易燃液体，当物质大量泄漏时遇到明火引发火灾爆炸，泄漏物质未完全燃烧，会产生大量CO；甲醇等均属有毒易挥发物质，当出现泄漏时，扩散至环境，将对环境和人群健康造成危害。

1.2 事故诱因及危害性

(1) 事故诱因

- ①储罐破损、管道与储罐接口破裂。
- ②反应釜失修出现破损、阀门受损，打料管线破裂。
- ③工艺控制不严、误操作、违章操作。
- ④开停车或生产不稳定可造成物质泄漏。
- ⑤突然停电、停水等。
- ⑥超温、超压造成容器、管线破裂而泄漏。
- ⑦操作不当造成压力升高，导致容器，管道等破裂、泄漏；垫片破裂形成泄漏。

(2) 影响范围

物质泄漏初期气体挥发量小，受影响的仅限于工厂范围内，如处理不当，使得大量有害物质挥发到大气中，会对周围大气环境造成污染，影响周围人群健康。

(3) 危害后果分析

有毒有害物质泄漏挥发气体进入空气，或遇到明火引发火灾事故，未完全燃烧气体进入空气，对周围的人员引发中毒事件，产生的大气污染物会影响周围大气环境。

1.3 预防及应急准备

1.3.1 预防措施

- (1) 按照设备报废标准，及时报废设备。
- (2) 设计时应依据适当的设计标准，采取可靠措施。
- (3) 采用合理的工艺技术，正确选择材料材质、结构、连接方式、密封装置和相应的保护措施。
- (4) 把好物资进厂关，确保设备管线的质量。

1.3.2 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，以及政府发布的四级预警(红、橙、黄、蓝)，结合公司的实际情况，应对事件做出如下判断：

- ①启动三级(车间级)应急预案；
- ②各车间启动本车间应急程序；
- ③各车间采取防范措施。

2 应急处置基本原则

同水污染事件专项应急预案 2。

3 组织机构及职责

3.1 应急组织体系

为确保一旦发生事故时指挥有力，分工负责，处理得当，成立水污染事件专项应急救援指挥部，负责组织实施事故应急救援工作。指挥部设在安全环保部。

组 长：王政

副组长：张振胜

成 员：彭汉虎、张明生、李波、崔勇、牛余连、刘朋、史风云、蔡黎克、朱立军、王玉堂、王海朋、胡兴龙、王奇林、张龙、王焕祥。

3.2 指挥机构及职责

(1) 指挥机构职责：

- ①负责专项应急救援预案的制定、修订；
- ②组建应急救援专业队伍，组织实施和演练；
- ③检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作；
- ④组织指挥救援队伍实施救援行动；
- ⑤向上级汇报和周边单位通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求；
- ⑥组织事故调查，总结应急救援经验教训。

(2) 人员职责：

①组长——王政

组织指挥大气污染事件专项应急救援工作。

②副组长——张振胜

协助总指挥负责救援的具体工作。向总指挥提出救援过程中生产运行方面应考虑和采取的安全措施。

负责工程抢险、抢修任务的指挥；

负责灭火、警戒、治安保卫、疏散、道路管制工作；

③各应急救援成员

生产装置的紧急停车；

发现大气污染初期时的初步处理；

④其它职责详见综合预案职责内容。

4 预防与预警

4.1 风险源监控

公司所有装置生产过程采用 DCS 控制，能够对生产过程中的温度、压力、流量、液位、组分等进行监控、分析，并设置了安全联锁装置；作业场所设置了电视监控系统；安装了停电事故照明灯和可燃、有毒气体报警仪。公司生产操作人员定时对生产装置及罐区进行巡回检查，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大气污染事件监测数据、危害程度、紧急程度和发展事态，结合公司的实际情况，分析出可能发生大气污染事件的中心区域或临近中心区域单位可能受到的影响程度，对可能发生有毒物质中毒（四氢呋喃、双甲基环戊二烯、CO）等事件进行评估，制定出应急对策和采取的防治措施。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专项预案；

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溢油事件的应对措施，做好防范工作；

c) 指令公司相关职能部门连续跟踪事态发展。

5 信息报告程序

5.1 信息报告与通知

同水污染事件专项应急预案 5.1。

5.2 信息上报

事故发生后，事故现场有关人员应当立即向车间负责人报告；负责人在接到报告后，应立即内向公司调度室、公司经理报告，情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向上级报告。报告内容应包括但不限于以下内容：单位名称、发生时间、地点和部位、装置名称或介质名称、设备容积；报警人单位、姓名、联系电话；人员伤亡情况；事件涉及的范围；事件简要情况；已采取的措施。

5.3 信息传递

同水污染事件专项应急预案 5.3。

6 应急处置

6.1 应急响应

同水污染事件专项应急预案 6.1。

6.2 应急措施

6.2.1 发生大气污染事件应急措施

a) 现场进行人员救护内容:

①确认泄漏毒物种类、名称，危害特性，应采取隔离、疏散措施，设定初始隔离区，封闭事故现场，避免无关人员进入事件发生区域；

②迅速控制泄漏源，防止次生灾害发生；

③应急人员应佩戴空气呼吸器进入事件现场，实时监测空气中有毒物质的浓度；

④执行医疗救护的应急救援人员佩戴好个人防护用品，迅速将患者转移至上风口，根据受伤情况进行现场急救，严重者迅速送往医院抢救；

⑤对事故现场进行洗消，严格控制消洗污水合格排放，防止发生二次污染事故。

b) 疏散、撤离原则:

在发生重大火灾事故，可能对企业区域内人群安全构成威胁时，必须在指挥部的统一指挥下，对与事故应急救援无关的人员进行紧急疏散。疏散的方向、距离和集中地点，必须根据不同的事故，做出不同的具体规定，如疏散时机、范围、路线、方法和保障、组织指挥等。总的原则是疏散安全点处于当时是上风方向及有毒气体扩散、火灾影响范围以外。对可能威胁到企业外的居民安全时，指挥部应立即和地方有关部门联系，引导居民迅速撤离到安全地点。

在威胁员工生命安全或设备安全事故发生时，需要紧急撤离的情况，应按《撤离、疏散路线图》所示，迅速到图示的最近的集合点，要注意风向。

各部门负责人或安全员负责清点本部门人员，向总指挥报告。各部门所接待的来访者，合同施工人员或用户，由各部门负责清点，门卫负责携带公司员工名册及来访人员登记，交现场总指挥，各部门核对。集合清点完毕后，在总指挥的指挥下，向安全区域疏散。

如引起媒体关注，由总指挥对外发布外部信息。

撤离至离厂区事故发生地，上风区 300 米以外的安全地带。应注意不得占用消防道、救护车等救援车辆的通道，影响救护。

事故排除后，由现场总指挥确认无安全隐患后，下达可以重新进入工作区域命令后，方可进入。

c) 用泡沫或其他物品覆盖泄漏物料，抑制其蒸发速度，向有害物蒸气云喷射雾状水稀释，加速气体向高空扩散。

d) 用防爆泵将泄漏物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。

e) 监测、侦察：监测泄漏物质、浓度、扩散范围及气象数据，及时调整隔离区的

范围，做好动态监测；侦察事件现场，搜寻被困人员，确认设施、建构筑物险情及可能引发爆炸燃烧的各种危险源、现场及周边污染情况，确定攻防、撤退的路线。

f) 出现大气污染事件，立即通知周边单位和周边村庄的村民，村民应用毛巾捂住口、鼻，然后以最快的速度向上风向撤离。

6.2.2 应急监测

对事故及污染现场大气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：整个泄漏单元，视泄漏情况扩大至整个装置区域甚至更大范围；同时对下风向敏感点进行大气环境监测。

(2) 监测方法：

a) 现场监测：现场大气毒物监测、可燃气体监测、氧气浓度监测；

b) 实验室监测：毒物分析。

6.2.3 次生灾害防范

对事故及污染现场大气进行环境即时监测，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，确保周围大气环境质量达标，且不会对人体造成危害时敏感点居民方可返回居住点。

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：本公司罐区均设置围堰，且围堰有效容积大于围堰内最大储罐容积，同时厂区内设置一座 700m³ 事故水池，形成三级防控体系，能够保证事故状态下废水不外排；配备了氧气瓶两套、防毒面具 5 套、空气呼吸器 2 套等。

(2) 应急器材：装置现场配备消防沙和消防铤；卫生院应备有苏生器、氧气袋、氧气瓶等。

(3) 应急救援器材

本项目区域配备的应急救援物资见表 7-1。

表 7-1 应急救援物资明细表

| 序号 | 物资名称 | 规格型号 | 数量 | 存放地点 | 性能 | 用途 |
|----|--------|-----------|----|------|----|----|
| 1 | 正压式呼吸器 | BD2100 | 2 | 安环办 | 良好 | 急救 |
| 2 | 防化服 | M558NOMGF | 2 | 安环办 | 良好 | 急救 |
| 3 | 防毒面具 | TF1 型 | 5 | 值班室 | 良好 | 急救 |

| | | | | | | |
|----|-------------|--------------|-----|-------|----|------|
| 4 | 8kg 干粉灭火器 | MFZL8 | 10 | 值班室 | 良好 | 灭火 |
| 5 | 35kg 干粉灭火器 | MFTZL35 | 5 | 值班室 | 良好 | 灭火 |
| 6 | 淋洗器 | | 7 | 生产车间 | 良好 | 急救 |
| 7 | 石棉被 | | 2 | 安环办 | 良好 | 灭火 |
| 8 | 便携式有毒、可燃报警仪 | | 1 | 安环办 | 良好 | 监测 |
| 9 | 水带 | DN65 | 4 | 值班室 | 良好 | 灭火 |
| 10 | 担架 | | 1 | 值班室 | 良好 | 急救 |
| 11 | 消防沙 | 2m2 | 5 | 车间、罐区 | 良好 | 灭火 |
| 12 | 消防锹 | | 10 | 车间、罐区 | 良好 | 灭火 |
| 13 | 消防桶 | | 5 | 车间、罐区 | 良好 | 灭火 |
| 14 | 有毒气体报警仪 | 台 | 3 | 罐区 | 良好 | 监测 |
| 15 | 氨报警仪 | NH3 | 1 | 安环办 | 良好 | 监测 |
| 16 | 氧含量分析仪 | O2 | | 安环办 | 良好 | 监测 |
| 17 | 静电接地报警仪 | 台 | 2 | 罐区 | 良好 | 监测 |
| 18 | 警戒线 | | 1 | 安环办 | 良好 | 警戒 |
| 19 | 消防泵 | RSG100-400IA | 3 | 消防泵房 | 良好 | 灭火 |
| 20 | 消防水池 | 400m2 | 1 | 西厂区南侧 | 良好 | 灭火 |
| 21 | 室内消防栓 | DN65 | 19 | 厂区 | 良好 | 灭火 |
| 22 | 室外消防栓 | DN65 | 116 | 厂区 | 良好 | 灭火 |
| 23 | 消防泡沫罐 | PHY40/10 | 1 | 厂区 | 良好 | 灭火 |
| 24 | 消防炮 | DN65 | 2 | 厂区 | 良好 | 灭火 |
| 25 | 消防实施配置图 | | 1 | 安环办 | 良好 | 查阅 |
| 26 | 工艺流程图 | | 1 | 安环办 | 良好 | 查阅 |
| 27 | 现场平面布置图 | | 1 | 安环办 | 良好 | 查阅 |
| 28 | 危险化学品说明说明书 | | 1 | 安环办 | 良好 | 查阅 |
| 29 | 安全生产应急预案 | | 1 | 安环办 | 良好 | 查阅 |
| 30 | 医药箱 | | 1 | 安环办 | 良好 | 急救 |
| 31 | 应急发电机 | R41052D | 1 | 消防泵房 | 良好 | 应急发电 |

(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，确保满足使用要求。

(四) 危险废物泄漏事件专项环境应急预案

1 环境风险源与环境风险评价

1.1 环境风险源及风险性

废包装桶、干化污泥、粘有农药的废包装物、实验残液。生活垃圾由环卫部门统一清运，废包装桶全部回收利用，产品包装次品全部外售，干化污泥和粘有农药的废包装

物、实验残液作为危险废物管理，送光大环保危险废物处置（淄博）有限公司代为处置，这样固体废物全部得到妥善处理，对周围环境的影响很小。

公司涉及危险废物主要为废包装桶、干化污泥、粘有农药的废包装物、实验残液，危险废物泄漏会造成环境污染。废包装桶全部回收利用，干化污泥和粘有农药的废包装物作为危险废物管理，送光大环保危险废物处置（淄博）有限公司代为处置。

1.2 事故诱因及危害性

（1）事故诱因

- ①容器、管道破裂及操作失误，造成危险废物泄漏。
- ②开停车或生产不稳定可能造成物质泄漏。
- ③超温、超压造成容器破裂引起泄漏。

（2）影响范围及危害后果。

危险废物泄漏初期影响仅限于工厂范围内，如处理不当进入外环境中，会对周围环境造成污染，甚至影响周围人群健康。

1.3 预防及应急准备

公司应急指挥中心和相关职能部门通过以下途径获取可能发生的危险废物泄漏信息：

- a) 公司应急指挥中心获取并公开发布的预警信息；
- b) 车间上报的预警信息；
- c) 对发生或可能发生的重特大事件，经风险评估得出的事件发展趋势报告。

2 应急处置基本原则

同水污染事件专项应急预案 2。

3 组织机构及职责

3.1 应急组织体系

为确保一旦发生事故时指挥有力，分工负责，处理得当，成立水污染事件专项应急救援指挥部，负责组织实施事故应急救援工作。指挥部设在安全环保部。

组 长：王政

副组长：张振胜

成 员：彭汉虎、张明生、李波、崔勇、牛余连、刘朋、史风云、蔡黎克、朱立军、王玉堂、王海朋、胡兴龙、王奇林、张龙、王焕祥。

3.2 指挥机构及职责

(1) 指挥机构职责:

- ①负责专项应急救援预案的制定、修订;
- ②组建应急救援专业队伍, 组织实施和演练;
- ③检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作;
- ④组织指挥救援队伍实施救援行动;
- ⑤向上级汇报和周边单位通报事故情况, 必要时向有关单位发出救援请求;
- ⑥组织事故调查, 总结应急救援经验教训。

(2) 人员职责:

- ①组长——王政

组织指挥危险废物泄漏专项应急救援工作。

- ②副组长——张振胜

协助总指挥负责救援的具体工作。向总指挥提出救援过程中生产运行方面应考虑和采取的安全措施。

负责工程抢险、抢修任务的指挥;

负责灭火、警戒、治安保卫、疏散、道路管制工作;

- ③各应急救援成员

生产装置的紧急停车;

发现危险废物泄漏初期时的初步处理;

- ④其它职责详见综合预案职责内容。

4 预防与预警

4.1 风险源监控

公司所有装置生产过程采用 DCS 控制, 能够对生产过程中的温度、压力、流量、液位、组分等进行监控、分析, 并设置了安全联锁装置; 作业场所设置了电视监控系统; 安装了停电事故照明灯和可燃、有毒气体报警仪。公司生产操作人员定时对生产装置及罐区进行巡回检查, 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

5.1 信息报告与通知

同水污染事件专项应急预案 5.1。

5.2 信息上报

事故发生后，事故现场有关人员应当立即向当班班长或车间负责人报告；车间负责人接到报告后，应立即内向公司调度室、公司经理报告，情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向上级报告。报告内容应包括但不限于以下内容：

- 1) 单位名称、发生时间、地点和部位、装置名称或介质名称、设备容积；
- 2) 报警人单位、姓名、联系电话；
- 3) 人员伤亡情况；
- 4) 事件涉及的范围；
- 5) 事件简要情况；
- 6) 已采取的措施。

5.3 信息传递

同水污染事件专项应急预案 5.3。

6 应急处置

6.1 应急响应

同水污染事件专项应急预案 6.1。

6.2 应急措施

6.2.1 危险废物泄漏应急措施

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环境监测站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、石油类污染物监测。

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 2 台空气呼吸器、2 套防护服及个人防护用品，如防毒面具、防护服、手套，鞋等。

(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表 7-1。

表 7-1 应急救援物资明细表

| 序号 | 物资名称 | 规格型号 | 数量 | 存放地点 | 性能 | 用途 |
|----|-------------|-------------------|-----|-------|----|----|
| 1 | 正压式呼吸器 | BD2100 | 2 | 安环办 | 良好 | 急救 |
| 2 | 防化服 | M558NOMGF | 2 | 安环办 | 良好 | 急救 |
| 3 | 防毒面具 | TF1 型 | 5 | 值班室 | 良好 | 急救 |
| 4 | 8kg 干粉灭火器 | MFZL8 | 10 | 值班室 | 良好 | 灭火 |
| 5 | 35kg 干粉灭火器 | MFTZL35 | 5 | 值班室 | 良好 | 灭火 |
| 6 | 淋洗器 | | 7 | 生产车间 | 良好 | 急救 |
| 7 | 石棉被 | | 2 | 安环办 | 良好 | 灭火 |
| 8 | 便携式有毒、可燃报警仪 | | 1 | 安环办 | 良好 | 监测 |
| 9 | 水带 | DN65 | 4 | 值班室 | 良好 | 灭火 |
| 10 | 担架 | | 1 | 值班室 | 良好 | 急救 |
| 11 | 消防沙 | 2m ² | 5 | 车间、罐区 | 良好 | 灭火 |
| 12 | 消防锹 | | 10 | 车间、罐区 | 良好 | 灭火 |
| 13 | 消防桶 | | 5 | 车间、罐区 | 良好 | 灭火 |
| 14 | 有毒气体报警仪 | 台 | 3 | 罐区 | 良好 | 监测 |
| 15 | 氨报警仪 | NH ₃ | 1 | 安环办 | 良好 | 监测 |
| 16 | 氧含量分析仪 | O ₂ | | 安环办 | 良好 | 监测 |
| 17 | 静电接地报警仪 | 台 | 2 | 罐区 | 良好 | 监测 |
| 18 | 警戒线 | | 1 | 安环办 | 良好 | 警戒 |
| 19 | 消防泵 | RSG100-400IA | 3 | 消防泵房 | 良好 | 灭火 |
| 20 | 消防水池 | 400m ² | 1 | 西厂区南侧 | 良好 | 灭火 |
| 21 | 室内消防栓 | DN65 | 19 | 厂区 | 良好 | 灭火 |
| 22 | 室外消防栓 | DN65 | 116 | 厂区 | 良好 | 灭火 |
| 23 | 消防泡沫罐 | PHY40/10 | 1 | 厂区 | 良好 | 灭火 |
| 24 | 消防炮 | DN65 | 2 | 厂区 | 良好 | 灭火 |
| 25 | 消防实施配置图 | | 1 | 安环办 | 良好 | 查阅 |
| 26 | 工艺流程图 | | 1 | 安环办 | 良好 | 查阅 |
| 27 | 现场平面布置图 | | 1 | 安环办 | 良好 | 查阅 |

| | | | | | | |
|----|------------|---------|---|------|----|------|
| 28 | 危险化学品说明说明书 | | 1 | 安环办 | 良好 | 查阅 |
| 29 | 安全生产应急预案 | | 1 | 安环办 | 良好 | 查阅 |
| 30 | 医药箱 | | 1 | 安环办 | 良好 | 急救 |
| 31 | 应急发电机 | R41052D | 1 | 消防泵房 | 良好 | 应急发电 |

(4) 应急装备检查与维护

各部门负责对应应急救援器材定期检查、维护保养，确保正常使用。

(五) 土壤环境专项应急预案

1 土壤污染物特征分析和风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169—2004），结合公司的实际生产情况，公司对环境风险源进行了辨识。

本企业主要生产除草剂，生产中涉及二甲苯、甲醇的生产车间或仓库，其火灾危险性类均为甲类。按原材料的物理化学性质分析，发生火灾的危险性较大；结合公司总平面布置及物质危险性，确定五处重要风险源为应急救援目标。详见下表。

公司重要风险源辨识结果及潜在危险性汇总

| 风险源编号 | 单元名称 | 单元功能 | 主要危险物质 | 潜在危险性 |
|-------|-----------|------------|-------------|----------|
| 1号风险源 | 乳油东车间溶剂罐区 | 乙（丁）草胺制剂生产 | 甲醇、二甲苯、醋酸丁酯 | 火灾、爆炸、中毒 |
| 2号风险源 | 水剂车间 | 草甘膦制剂生产 | 草甘膦 | 爆炸、中毒 |
| 3号风险源 | 乳油西车间 | 其它乳油制剂 | 二甲苯 | 火灾、爆炸、中毒 |
| 4号风险源 | 乳油仓库 | 乳油成品储存 | 二甲苯、甲醇 | 火灾、爆炸、中毒 |
| 5号风险源 | 乳油东车间灌装车间 | 乙（丁）草胺制剂生产 | 乙草胺 | 火灾、爆炸、中毒 |

2 危险性识别

根据《危险化学品名录》（2015版）的规定，山东胜邦绿野化学有限公司在生产过

程中涉及的危险物质主要有二甲苯、甲醇、乙酸丁酯、莠去津、乙草胺、草甘膦。发生突发性环境事故的因素主要是物料泄漏后发生的大气、土壤以及水体污染事故。

各物质的危险特性及防护措施如下所述：

二甲苯 MSDS 表

| | | | | |
|---------|--|--|---|--|
| 标识 | 中文名：1,3-二甲苯；间二甲苯 | | 英文名：1,3-xylene; m-xylene | |
| | 分子式：C ₈ H ₁₀ | | 分子量：106.17 | |
| | CAS 号：108-38-3 | | 危规号：33535 | |
| 理化性质 | 性状：无色透明液体，有类似甲苯的气味。 | | | |
| | 溶解性：不溶于水，可混溶与乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。 | | | |
| | 熔点（℃）：-47.9 | | 沸点（℃）：139 | |
| | 相对密度（水=1）：0.86 | | 临界温度（℃）：343.9 | |
| | 临界压力（MPa）：3.54 | | 相对密度（空气=1）：3.66 | |
| 燃烧爆炸危险性 | 燃烧热（KJ/mol）：4549.5 | | 最小点火能（mJ）： | |
| | 饱和蒸汽压（KPa）：1.33（28.3℃） | | 折射率：1.495（25℃） | |
| | 辛醇/水分配系数的对数值：3.2 | | 燃烧性：易燃 | |
| | 燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳。 | | 闪点（℃）：25 | |
| | 聚合危害：不聚合 | | 爆炸下限（%）：1.1 | |
| 毒性 | 稳定性：稳定 | | 爆炸上限（%）：7.0 | |
| | 最大爆炸压力（MPa）：0.764 | | 引燃温度（℃）：525 | |
| | 禁忌物：强氧化剂。 | | 危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。 | |
| | 灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。 | | 接触限值：中国 MAC（mg/m ³ ） 100 前苏联 MAC（mg/m ³ ） 50 | |
| | 美国 TVL-TWA OSHA 100ppm, 434mg/m ³ ； ACGIH 100ppm, 1434mg/m ³ | | 美国 TLV-STEL ACGIH 150ppm, 651mg/m ³ | |
| 对人体危害 | 急性毒性：LD ₅₀ 5000mg/kg（大鼠经口）； LC ₅₀ 14100mg/kg（兔经皮） | | 侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 | |
| | 健康危害：对眼和上呼吸道有刺激作用，高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用。急性中毒：短期内吸入较高浓度本品可出现眼和上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜和咽充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏迷。有的有癔病样发作。慢性影响：长期接触有神经衰弱综合征，女工有月经异常，工人常发生皮肤干燥、皲裂、皮炎。 | | | |
| | | | | |
| 急救 | 皮肤接触：脱出被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 | | | |
| | 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 | | | |
| | 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 | | | |
| | 食入：饮足量温水，催 | | | |

| | |
|------|---|
| | 吐。就医。 |
| 防护 | 工程防护：生产过程密闭，加强通风。 个人防护：空气中浓度超标时，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴隔离式呼吸器；戴化学安全防护眼镜；穿防毒物渗透工作服；戴乳胶手套。工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。 |
| 泄漏处理 | 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。 |
| 贮运 | 包装标志：7 UN 编号：1307 包装分类：III 包装方法：小开口钢桶，螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱。 储运条件：储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓内温度不宜超过 30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。灌储时要有防火防爆技术措施。露天贮罐夏季要有降温措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速（不超过 3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。 |

甲醇 MSDS 表

| | | | | |
|---------|---|--|--------------------------------|--|
| 标识 | 中文名：甲醇；木酒精 | | 英文名：methyl alcohol; Methanol | |
| | 分子式：CH ₄ O | | 分子量：32.04 | |
| | CAS 号：67-56-1 | | 危规号：32058 | |
| 理化性质 | 性状：无色澄清液体，有刺激性气味。 | | | |
| | 溶解性：溶于水，可混溶于醇、醚等多数有机溶剂。 | | | |
| | 熔点（℃）：-97.8 | | 沸点（℃）：64.8 | |
| | 临界温度（℃）：240 | | 临界压力（MPa）：7.95 | |
| | 燃烧热（KJ/mol）：727.0 | | 最小点火能（mJ）：0.215 | |
| 燃烧爆炸危险性 | 燃烧性：易燃 | | 燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳。 | |
| | 闪点（℃）：11 | | 聚合危害：不聚合 | |
| | 爆炸下限（%）：5.5 | | 稳定性：稳定 | |
| | 爆炸上限（%）：44.0 | | 最大爆炸压力（MPa）：无资料 | |
| | 引燃温度（℃）：385 | | 禁忌物：酸类、酸酐、强氧化剂、碱金属。 | |
| | 危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。 | | | |
| | 灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。 | | | |
| 毒性 | 接触限值：中国 MAC (mg/m ³) 50 | | 前苏联 MAC (mg/m ³) 5 | |
| | 美国 TVL-TWA OSHA 200ppm, 262mg/m ³ ; ACGIH 200ppm, 262mg/m ³ (皮) 美国 TLV-STEL ACGIH 250ppm, 328mg/m ³ (皮) | | | |

| | |
|-------|--|
| | 急性毒性 LD50 5628mg/kg (大鼠经口); 15800mg/kg (兔经皮) LC50 83776mg/m3, 4小时 (小鼠吸入) |
| 对人体危害 | 侵入途径: 吸入、食入、经皮吸收。 健康危害: 对中枢神经系统有麻醉作用; 对视神经和视网膜有特殊选择作用, 引起病变; 可致代谢性酸中毒。急性中毒: 短时大量吸入出现轻度眼及上呼吸道刺激症状 (口服有胃肠道刺激症状); 经一段时间潜伏期后出现头痛、头晕、乏力、眩晕、酒醉感、意识朦胧、谵妄, 甚至昏迷, 视神经及视网膜病变, 可有视物模糊、复视等, 重者失明。代谢性酸中毒时出现二氧化碳结合力下降、呼吸加速等。慢性影响: 神经衰弱综合症, 植物神经可能失调, 粘膜刺激, 视力减退等。皮肤出现脱脂、皮炎等。 |
| 急救 | 皮肤接触: 脱出被污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触: 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处, 保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。 食入: 饮足量温水, 催吐, 用清水或1%硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。 |
| 防护 | 工程防护: 生产过程密闭, 加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 个人防护: 可能接触其蒸气时, 应该佩戴过滤式防毒面具 (半面罩)。紧急事态抢救或撤离时, 建议佩戴空气呼吸器。戴化学安全防护眼镜。穿防静电工作服; 戴橡胶手套。工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕, 淋浴更衣。实行就业前和定期体检。 |
| 泄漏处理 | 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防毒服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏: 用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗, 洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容; 用泡沫覆盖, 降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。 |
| 贮运 | 包装标志: 7 UN 编号: 1230 包装分类: II 包装方法: 小开口钢桶; 螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶 (罐) 外木板箱。 储运条件: 储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓内温度不宜超过 30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型, 开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。桶装堆垛不可过大, 应留墙距、顶距、柱距及必要的防火检查走道。储罐时要有防火防爆技术措施。露天贮罐夏季要有降温措施。严禁使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速 (不超过 3m/s), 且有接地装置, 防止静电积聚。 |

乙酸丁酯 MSDS 表

| | | | | |
|------|--------------------------|----------------|--------------------------|--|
| 标识 | 中文名: 乙酸丁酯 | | 英文名: butyl acetate | |
| | 分子式: C6H12O2 | | 分子量: 116.16 | |
| | CAS 号: 123-86-4 | | | |
| | 危规号: 32130 | | | |
| 理化性质 | 性状: 无色透明液体, 有果子香味。 | | | |
| | 溶解性: 微溶于水, 溶于醇、醚等多数有机溶剂。 | | | |
| | 熔点 (°C): -73.6 | 沸点 (°C): 126.1 | 相对密度 (水=1): 0.88 | |
| | 临界温度 (°C): 305.9 | 临界压力 (MPa): | 相对密度 (空气=1): 4.1 | |
| | 燃烧热 (KJ/mol): 3463.5 | 最小点火能 (mJ): | 饱和蒸汽压 (kPa): 2.00 (25°C) | |
| 燃烧爆炸 | 燃烧性: 易燃 | | 燃烧分解产物: 一氧化碳、二氧化碳。 | |
| | 闪点 (°C): 22 | | 聚合危害: 不聚合 | |
| | 爆炸下限 (%): 1.2 | | 稳定性: 稳定 | |
| | 爆炸上限 (%): 7.5 | | 最大爆炸压力 (MPa): | |

| | | | |
|-------|---|------------------|--|
| 危险性 | 引燃温度(℃): 370 | 禁忌物: 强氧化剂、酸类、碱类。 | |
| | 危险特性: 易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学强烈反应。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会引着回燃。 | | |
| | 灭火方法: 灭火剂: 抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效, 但可用水保持火场中容器冷却。 | | |
| 毒性 | LD50 13100mg/kg (大鼠经口); LC50 9480mg/m3 (大鼠经口)。 | | |
| 对人体危害 | 侵入途径: 吸入、食入、经皮肤吸收。 健康危害: 对眼及上呼吸道有强烈的刺激作用, 有麻醉作用。吸入高浓度本品出现流泪、咽痛、咳嗽、胸闷、气短等, 严重者出现心血管和神经系统的症状。可引起结膜炎、角膜炎, 角膜上皮有空泡形成。皮肤接触可引起皮肤干燥。 | | |
| 急救 | 皮肤接触: 脱去被污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼镜接触: 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗 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: 饮足量温水, 催吐。 | | |
| 防护 | 工程控制: 生产过程密闭, 全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护: 可能接触其蒸气时, 应该佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时, 建议佩戴空气呼吸器。 眼睛防护: 戴化学安全防护眼睛。 身体防护: 穿防静电工作服。 手防护: 戴防苯耐酸手套。 其他防护: 工作场所禁止吸烟。工作毕, 淋浴更衣。注意个人清洁卫生。 | | |
| 泄漏处理 | 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿消防防护服。尽可能切断泄漏源, 防止进入下水道排洪沟等限制性空间。小量泄漏: 用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗, 洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容; 用泡沫覆盖, 降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。 | | |
| 贮运 | 包装标志: 7 UN 编号: 1123 包装分类: II 包装方法: 小开口钢桶; 螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶(罐)外木板箱。 储运条件: 储存在阴凉、通风的仓间内。远离火种、热源。仓内温度不宜超过 30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型, 开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。定期检查是否有泄漏现象。灌装时应注意流速(不超过 3m/s), 且有接地装置, 防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。 | | |

莠去津 MSDS 表

| | | | | |
|------|--|------------|------------------|--|
| 标识 | 中文名: 莠去津, 阿特拉津 | | 英文名: Atrazine | |
| | 分子式: C8H14ClN5 | 分子量: 215.7 | CAS 号: 1912-24-9 | |
| 理化性质 | 危规号: 61898 | | | |
| | 性状: 纯品为无色结晶, 原粉为白色粉末, 在较高温度下能被较强的酸和较强的碱水解。 | | | |
| | 溶解性: 难溶于水, 微溶于有机溶剂。 | | | |
| | 熔点(℃): 173-175 | 沸点(℃): | 相对密度(水=1): | |

| | | | |
|--------------------|--|----------------|-------------------------|
| | 临界温度 (°C) : | 临界压力 (MPa) : | 相对密度 (空气=1) : |
| | 燃烧热 (KJ/mol) : | 最小点火能 (mJ) : | 饱和蒸汽压 (UPa) : 40 (20°C) |
| 燃烧爆炸危险性 | 燃烧性: | 燃烧分解产物: | |
| | 闪点 (°C) : | 聚合危害: 不聚合 | |
| | 爆炸下限 (%) : | 稳定性: 稳定 | |
| | 爆炸上限 (%) : | 最大爆炸压力 (MPa) : | |
| | 引燃温度 (°C) : | 禁忌物: | |
| | 危险特性: 低毒除草剂。 | | |
| 灭火方法: 用泡沫、干粉、砂土灭火。 | | | |
| 毒性 | LD50 1780mg/kg (原粉大鼠经口); 7500mg/kg (兔经口); 3080 mg/kg (50%莠去津可湿性粉剂大鼠经口) | | |
| 对人体危害 | 侵入途径: 吸入、食入、经皮肤吸收。 健康危害: 莠去津属低毒除草剂, 可通过食道和呼吸道等引起中毒。 | | |
| 急救 | 皮肤接触: 施药或接触过药后应即时清洗。 眼镜接触: 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅通。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。 食入: 立即就医。 | | |
| 防护 | 消防人员必须穿戴好防毒面具与防护服。 身体防护: 穿一般工作服。 手防护: 戴橡胶手套。 其他防护: 工作后, 沐浴更衣, 注意个人卫生。 | | |
| 泄漏处理 | 用砂土吸收倒至空旷地方深埋。污染地面再洒上石灰, 用大量水冲洗, 经稀释的污水放入废水系统。 | | |
| 贮运 | 包装标志: 15 UN 编号: 2763 包装分类: II 包装方法: 塑料桶外纤维桶; 带内衬得复合袋。 储运条件: 现场禁止吸烟、喝水、进食。不能与粮食、食品种子、饲料、各种日用品混装混运。轻装轻卸, 防止容器破损。防潮、防高温暴晒、防雨淋。寒冷季节要注意保持温度在结晶点以上, 防止冻裂容器及变质。严禁接触火种。储存在阴凉、干燥、通风的仓间内。专人保管。 | | |

草甘膦 MSDS 表

| | | | |
|----|---|------------|----------------------------|
| 标识 | 商品名: 镇草宁; 膦酸甘氨酸; 甘氨磷; 农达; 膦甘酸; 草甘宁; 时拔克; Round-UP; | | |
| | MON 0459; MON 0468; MON 0573; MON 1139; MON 2139; Spark | | |
| | 英文名: Glyphosate | | |
| | 化学名: N-(膦酸基甲基)甘氨酸, N-(Phosphonom-ethyl) glycine | | |
| | 分子式: C3H8NO5P | 分子量: 169.1 | UN No. 2588、2902、2903、3021 |

| | | | |
|---------|--|--------------|-------------|
| | 危规号：61904、61905 | | |
| 理化性质 | 性状：纯品为不挥发性白色固体。 | | |
| | 溶解性：微溶于水。不溶于一般有机溶剂。其异丙胺盐完全溶解于水。 | | |
| | 熔点（℃）： | 沸点（℃）： | 假相对密度：0.5 |
| | 临界温度（℃）： | 临界压力（MPa）： | 相对密度（空气=1）： |
| | 燃烧热（KJ/mol）： | 最小点火能（mJ）： | 饱和蒸汽压（KPa）： |
| 燃烧爆炸危险性 | 燃烧性： | 燃烧分解产物： | |
| | 闪点（℃）： | 聚合危害： | |
| | 爆炸下限（%）： | 稳定性： | |
| | 爆炸上限（%）： | 最大爆炸压力（MPa）： | |
| | 引燃温度（℃）： | 禁忌物： | |
| | 危险特性：低毒除草剂。 | | |
| | 灭火方法：用干粉、泡沫、砂土灭火。 | | |
| 用途 | 农用除草剂。 | | |
| 危险性 | 低毒除草剂。原粉大鼠口径 LD50：4300mg/kg；兔经皮 LD50 > 5000mg/kg。对兔眼睛和皮肤有轻度刺激作用。对豚鼠皮肤无过敏和刺激作用。在试验条件下对动物未见致畸、致突变、致癌作用。对鱼和水生生物毒性较低。对蜜蜂和鸟类无毒害。对天敌及有益生物较安全。 | | |
| 急救 | 应使患者脱离污染区，安置休息并保暖。皮肤污染立即更换衣服，用肥皂和水清洗，并送医院抢救。 | | |
| 泄漏处理 | 用砂土吸收倒至空旷地方深埋。被污染地面撒些石灰，再用大量水冲洗，经稀释的污水放入废水系统。 | | |
| 贮运 | <p>包装标志：毒害品。乳油增加副标志：易燃液体。</p> <p>包装方法：液体用铁桶或玻璃瓶外钙塑箱（纸箱或木箱）内衬瓦楞纸，固体用编织袋装。</p> <p>储运条件：现场不得吸烟、喝水、进食。不能与粮食、食品、种子、饲料、各种日用品混装混运。轻装轻卸，防止容器破损。防潮、防高温曝晒、防雨淋。寒冷季节要注意保持温度在结晶点以上，防止冻裂容器及变质。严禁火种。储存于阴凉、干燥、通风的仓间内。专人保管。</p> | | |

乙草胺 MSDS 表

| | |
|---|-------------|
| 标 | 商品名：禾耐斯，乙草胺 |
|---|-------------|

| | | |
|---------|--|-------------------|
| 识 | 中文同义词：2'-乙基-6'-甲基-N-(乙氧甲基)-2-氯代乙酰替苯胺;2-氯-2'-甲基-6'-乙基-N-(乙氧甲基)乙酰替苯胺;禾耐斯;草必净;乙草胺;2'-乙基-6'-甲基-N-(乙氧基甲基)-2-氯代乙酰替苯胺;消草安;乙基乙草胺 | |
| | 英文名：Acetochlor | |
| | 英文同义词：SACEMID(R);SURPASS(R);TROPHY(R);2-CHLORO-N-ETHOXYMETHYL-6'-ETHYLACET-O-TOLUIDIDE;ACETOCHLOR;ACENITE(R);HARNESS;HARNESS PLUS(R) | |
| | 分子式：C ₁₄ H ₂₀ ClNO ₂ | 分子量：269.77 |
| | 危规号：61901 | EINECS号：251-899-3 |
| | CAS号：34256-82-1 | |
| 化学性质 | 浅棕色液体。b.p.>200℃，m.p.>0℃，蒸气压 133.3Pa，相对密度 1.11 (30℃)。25℃时在水中溶解度为 223mg/L，不易挥发，对光稳定。 | |
| 用途 | 该品是选择性旱田芽前除草剂，在土壤中持效期在 8 周以上，一次施药可控制作物整个生育期无杂草危害。可用于花生、玉米、大豆、棉花、油菜、芝麻、马铃薯、甘蔗、向日葵、果园及豆科、十字花科、茄科、菊科和伞形花科等多种蔬菜田防除一年生禾本科杂草。对多年生杂草无效。 | |
| 燃烧爆炸危险性 | 燃烧性： | 燃烧分解产物： |
| | 闪点(℃)： | 聚合危害： |
| | 爆炸下限(%)： | 稳定性： |
| | 爆炸上限(%)： | 最大爆炸压力(MPa)： |
| | 引燃温度(℃)： | 禁忌物： |
| | 危险特性：低毒除草剂。 | |
| | 灭火方法：用干粉、泡沫、砂土灭火。 | |
| 毒性 | 大鼠急性口 LD ₅₀ 为 2148mg/kg (1160mg/kg)，兔急性经皮 LD ₅₀ 为 794mg/kg (4166mg/kg,50%乳油)。虹鳟鱼 LC ₅₀ 为 0.5mg/L (96h)。 | |
| 危险特性 | 燃烧产生有毒氮氧化物和氯化物气体 | |
| 急救防护 | 应使患者脱离污染区，安置休息并保暖。皮肤污染立即更换衣服，用肥皂和水清洗，并送医院抢救。 | |
| 泄漏处理 | 用砂土吸收倒至空旷地方深埋。被污染地面撒些石灰，再用大量水冲洗，经稀释的污水放入废水系统。 | |

| | |
|----|---|
| 贮运 | 包装标志：毒害品。乳油增加副标志：易燃液体。 包装方法：液体用铁桶或玻璃瓶外钙塑箱（纸箱或木箱）内衬瓦楞纸，固体用编织袋装。 储运条件：现场不得吸烟、喝水、进食。不能与粮食、食品、种子、饲料、各种日用品混装混运。轻装轻卸，防止容器破损。防潮、防高温暴晒、防雨淋。寒冷季节要注意保持温度在结晶点以上，防止冻裂容器及变质。严禁火种。储存于阴凉、干燥、通风的仓间内。专人保管。 |
|----|---|

危险废物种类及产生量一览表

| 危废名称 | 废物代码 | 预处置量 | 产生危废工艺 | 危废形态 | 应急措施 |
|-------|------------|------|-------------|------|-------|
| 废旧包装物 | 900-041-49 | 115 | 生产车间灌装退货、 | 固 | 隔离、防渗 |
| 农药残渣 | 263-012-04 | 72 | 生产车间配置 | 固 | 隔离、防渗 |
| 污泥 | 263-011-04 | 10 | 污水站处理污水产生污泥 | 固 | 隔离、防渗 |
| 实验废液 | 900-047-49 | 0.9 | 技术中心实验产生废液 | 液 | 隔离、防渗 |
| 废灯管 | 900-023-29 | 0.01 | 废气处理设备更换 | 固 | 隔离、防渗 |

2.1 风险类型分析

由于公司所用原料及固体废物中含有酸性液体、有机物、农药，一旦泄漏或者遗撒，容易对土壤造成污染，故公司危险废物暂存间、化学品仓库、生车车间、储罐均作为公司的土壤环境风险源。

土壤环境污染类型

| 风险类型 | 风险防范措施 | 对环境造成的影响 |
|------|---|-----------|
| 泄漏 | 危险废物暂存间、化学品仓库、生产车间地面均做了防渗处理，并设置了围堰或导流槽。 | 对土壤造成环境污染 |
| 遗失 | 危险废物暂存间、化学品仓库均由专人管理，库门上锁，防止其他无关人员进入 | |
| 超标排放 | 日常监测、在线监测，做好点检 | |

突发土壤环境污染事件的紧急情况包括但不限于以下几方面：

- (1) 违法偷排污水或污水灌溉导致农田大面积土壤污染情况；
- (2) 企业安全事故导致土壤环境污染情况；
- (3) 固体废物（含危险废物）处置不当、非法转移、倾倒等导致土壤环境污染情况；
- (4) 企业生产工艺引起的无组织排放或累积性污染等情况。

2.2 事件分级

(1) 一级事件

危险废物暂存间、化学品仓库、生产车间发生严重火灾，影响周边企业的突发环境事件；

一级环境事件 对公司内、外均造成重大影响，属于公司级环境事件，需上报上级部门并请求合作。

(2) 二级环境事件

1) 化学品仓库、车间发生火灾，影响控制在厂区内的突发环境事件；

2) 化学品仓库、生产车间发生原材料大量泄漏；

3) 危险废物泄漏或违规处置的突发环境事件；

二级环境事件仅影响到公司多个部门、车间，对周围群众造成影响较小，属于公司级环境事件。

(3) 三级事件

1) 化学品仓库、车间发生少量化工原料泄漏；

2) 其他除一级突发环境事件、二级突发环境事件以外的环境事故。

三级环境事件对公司正常生产、运营造成较小影响，属于车间级环境事件。

3. 应急处置原则

遵循日常监管和应急处置相结合，事故应急与事件应急相结合，育有准备和快速果断处置相结合。

(1) 预防为主。把环境污染突发事件预防作为应急工作的中心环节和主要任务，切实做到早发现、早报告、早处置，高效、有序应对。

(2) 分级负责。把统一指挥、组织协调与各部门分工负责相结合，达到指挥快捷、反应快速的要求。

(3) 本着“先容留、后消化、不外排”的指导思想来处理泄露的污染介质。

4. 组织机构及职责

4.1 主要应急工作部门职责

4.1.1 总指挥职责

(1) 根据现场的危险等级、潜在后果等，决定本预案的启动。

(2) 负责应急行动期间各单位的运作协调，部署应急策略，保证应急救援工作的顺利完成。

(3) 指挥、协调应急程序行动及对外消息发布。

(4) 事故或突发事件超出矿处置能力时，向公司、政府应急救援机构提出救援申请。

4.1.2 副总指挥职责

(1) 协助总指挥组织或根据总指挥授权，指挥完成应急行动。

(2) 向总指挥提出应采取的减轻事故后果的应急程序和行动建议。

(3) 协调、组织应急行动所需人员、队伍和物资、设备调运等。

4.1.3 抢险救援组：

组长：彭汉虎 联系电话：18663718792

成员：殷庆辉、王奇林、刘朋、王玉堂、牛中、韩晓寒、王海朋

主要职责如下：

(1) 在指挥部的指挥下参加抢险救援；

(2) 负责组织当班人员在事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。

(3) 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。

4.1.4 通信联络组：

组长：李波 联系电话：15662687600。

组成成员为：牛余连、陈德宇、张志华。

主要职责如下：

(1) 负责向公司应急指挥部报告；

(2) 及时与当地政府、环保、公安、消防、急救中心取得联系；

(3) 负责现场的通讯联络任务；

(4) 设置警戒、防护区域；

(5) 组织人员撤离现场，并做好各类安全保障工作；

(6) 协助周边单位和群众的安全疏散和撤离。

4.1.5 后勤保障组：

组长：崔勇 联系电话：1863718779

成员：张明生、史风云、张龙、崔英杰、李克镇、李寿青

主要职责如下：

(1) 负责厂区应急后勤保障工作。包括：抢险救援物资准备，抢救受伤、中毒人员的生活必需品供应。

(2) 负责应急救援现场人员疏散，车辆准备，组织受伤人员的急救。

(3) 负责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，便于组织开展救援活动。

4.1.6 医疗救助组：

组长：朱立军 联系电话：18663718771

成员：胡兴龙、王焕祥、王震、王延习

主要职责如下：

- ①负责事件现场的伤员转移、救助工作；
- ②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；
- ③发生重大污染事件时，组织厂区人员安全撤离现场；
- ④协助领导小组做好善后工作。

4.1.7 环境监测组

组长：蔡黎克 联系电话：18663718759

成员：潘春波、李磊、张兴诚、魏方云

主要职责如下：

负责环境监测的设备日常维护保养，对本队成员进行有效的业务培训。负责事故现场应急监测。审批应急监测方案和监测报告，统一上报突发性污染事故的污染情况，

4.1.8 专家组

主要职责如下：

专家组在公司应急指挥中心领导下开展应急工作，职责如下：

- ①为现场环保应急工作提出环保应急救援方案、建议和技术支持；
- ②参与制定环保应急救援方案；
- ③负责公司环保应急指挥中心交办的其它任务。

4.2 部门自救分队

除了应急指挥部应付较大级别的突发环境事故，一些小的、局部的突发环境事故由各车间或部门自救分队便宜处理。

车间组成人员：车间主任 主任助理 技术员 兼职安全员 统计员

储运部组成人员：经理 安全员 仓库保管员

自救分队职责：

- (1) 熟悉本部门生产、使用、贮存化学品的种类和性质及分布。
- (2) 熟悉各重点目标区的情况，熟悉本救援预案，积极参加应急救援训练和演习，提高业务能力。
- (3) 认真贯彻“以防为主，防消结合”的方针，定期督促检查部门落实消防措施情况，定期维护、保养消防器材，做好消防的各项准备工作。
- (4) 负责初期事件的救援处理，必要时有权第一时间组织停产撤人。

(5) 负责及时向公司救援指挥部报告，协助救援队工作。

5 预防与预警机制

5.1 风险源监控

公司要加强突发土壤环境污染事件日常防范和监测，按照“早发现、早报告、早处置”的原则，做好数据收集、综合分析、风险评估工作，及时报告可能发生突发土壤环境污染事件的监测预警信息。落实环境安全主体责任，定期排查土壤环境安全隐患，及安全风险防控措施。当出现可能导致突发土壤污染环境事件的情况时，要立即报告当地环境保护主管部门。落实企业环境安全主体责任，定期开展土壤例行监测和土壤环境安全隐患排查治理工作、建业土壤环境安全隐患排查治理制度，加强环境应急能力建设。

5.2 土壤环境收测

根据《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》的规定的规定，

已制定环境例行监测方案，在可能涉及土壤污染的生产车间、污水处理站周边设置监控点位，并在受土壤污染可能性较小的厂区门口设置对照点位，明确了监测频次和相关监测内容，按照统一标准规范开展监测。根据监测情况，判定土壤环境污染事件，并报告厂区相关主管人员。

5.3 开展重点行业企业地块环境排查

根据《土壤污染防治行动计划（国发【2016】31号）》、《山东省土壤污染防治工作方案》、《工业企业土壤污染隐患排查和整改指南》等文件精神，切实推进土壤污染防治工作，逐步改善企业土壤环境质量，保障企业人居及周边人居环境安全，促进企业经济绿色发展和土壤资源可持续利用，结合厂区土壤污染现状和经济发展特点实际情况，按要求定期开展土壤隐患排查工作。开展土壤隐患排查过程中，对发现的重大隐患应当立即采取措施排除隐患，每年要按照一定频次开展土壤污染隐患排查，建立隐患排查档案，及时整治发现的隐患。

5.4 预警工作

土壤例行监测和土壤环境安全隐患排查一旦发现异常，第一时间通知调度部经理，并由调度部经理视情做出预警行动。应急指挥部接到环境污染预警后，立即向总指挥报告。各应急小组按照指挥部指令，做好应急准备。

5.4.1 预警分级

按照事件发生的可能性大小、紧急程度和可能造成的危害程度，将突发土壤环境事件预警级别由低到高分级为四级，颜色依次为蓝色、黄色、橙色、红色。预计可能发生或引发

特别重大突发土壤环境污染事件时，发布红色预警；可能发生重大突发土壤污染环境事件时，发布橙色预警；可能发生较大突发土壤污染环境事件时，发布黄色预警；可能发生一般突发土壤污染环境事件时，发布蓝色预警。

根据事态的发展情况，预警颜色可以升级、降级或解除。收集到的有关信息证明突发环境事件即将发生或者发生的可能心增大时，按照相关应急预案执行。

5.4.2 启动条件

可能发生较大及以上突发土壤环境污染事件的紧急情况包括但不限于以下几方面：

- (1) 违法偷排污水或污水灌溉导致农田大面积土壤污染情况；
- (2) 企业安全事故导致土壤环境污染情况，
- (3) 固体废物(含危险废物)处置不当、非法车移、倾倒等导致土壤环境污染情况；
- (4) 企业生产工艺引起的无组织排放或累积性污染等情况。

5.4.3 预警行动

当发布较大及以上突发土壤环境污染事件预警时，采取以下措施：

- (1) 分析研判。当发生较大及以上突发土壤环境污染事件预警时，企业指挥部启动本预案，组织环境应急专家对预警信息进行分析研判，预测发生突发环境事体的影响范围和危害程度。
- (2) 防范处置。迅速采取有效处置措施，控制事件苗头。做好应急防范。在涉险区域设置注意事项提示或事件危害警告标志。可能威胁饮用水安全时，要及时启动饮用水水源地应急预案，做好启用备用水源的准备工作。
- (3) 应急准备。布置应急救援队伍，负有特定职责的人员进入待命状态。动员后备人员做好参加应急救援和处置工作准备，并调集应急所需物资和设备，做好应急保障工作。

5.5 预警解除

企业突发事件应急指挥部应当根据事态发展情况和采取措施后的效果适时调整顶警级别。当判断不可能发生突发土壤环境污染事件或者危险已经被消除时，由指挥部宣布解除预警，实时终止相关措施，并报告当地生态环境局。

6 信息报告

6.1 报告程序

发生 II 级及以上危险废物突发环境污染事故后，值班人员立即采用电话、人员汇报等形式报告应急救援指挥领导小组。

6.2 通讯方式

公司 24 小时应急值班电话为:0531-88725168。

生态环境局章丘分局应急值班电话:12369

急管理局应急值班电话:0535-83212030

6.3 报告内容

6.3.1 内部信息报告内容

- (1)事故地点、时间;
- (2)事故类型:火灾、泄漏等;
- (3)有无人员伤亡与被困人员;
- (4)已采取的应急措施;

6.3.2 外部信息报告内容

发生火灾时在第一时间向环保、消防、公安、应急等部门报告。向政府部门的信息上报,由总指挥或指令有关人员进行报告事故情况。

- (1)单位名称、地点、事故发生时间;
- (2)事故类型:火火、泄漏等,
- (3)事故伤亡情况、严重程度,有无被困人员;
- (4)已采取的相关应急措施和将要系取的措施;
- (5)事故可能的原因、影响范围和事态发展趋势;
- 6)警示事项和咨询电话;

6.4 环境事件信息上报

应急救援领导小组成员在事故发生后立即拨打环保应急电话 12369,并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,主要内容包括: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。

7 应急响应

7.1 响应分级

根据公司突发事件价级，应急响应分为一级响应(外部救援级)、二级响应(公司级)、三级响应(部门级)。

三级响应(部门级):发生三级突发事件时，各部门应急救援指挥领导小组进行应急响应，开展应急救援的组织、协调和现场处置工作;公司级应急救报指挥领导小组发布预警，进行应急响应准备。

二级响应(公司级):发生二级突发事件时，公司应急救援指挥领导小组进行应急响应，开展应急救援的组织和协调工作。

一级响应(外部救援级);发生一级突发事件时，公司采取紧急有效措施避免事故进一步扩大。总经理立刻启动厂级应急预案，各部门或专业组按照各自的职责开展抢险救援工作。总经理汇报上级部门启动外部应急预案。

7.2 响应启动

符合以下条件之一时，经应急救援指挥领导小组决定，启动应急响应程序:

- (1) 发生一级环境污染突发事件(外部救援级);
- (2) 发生二级环境污染突发事件(公司级);
- (3) 发生三级环境污染突发事件(车间级)。

7.3 响应程序

7.3.1 公司应急救援指挥领导小组

(1) 安排事故单位当班人员进行初期安全应急措施，然后召开会议，宣布进入应急响应状态;

(2) 通报事件情况，研究部署应急救援相关工作，必要时派专员赴现场协助救援;

(3) 应急救援指挥部派驻现场人员与现场技术人员联合开展应急救援工作;

(4) 负责对外新闻消息发布或委托新闻消息的发布;

(5) 宣布解除应急状态，安排善后工作。

7.3.2 公司应急职能部门

(1) 疏散警戒组负责出现险情后组织指导员工进行疏散、撤离，疏散到安全区域后进行清点人数，安排好每位人员。当险情得不到控制时，在第一时间向总指挥汇报情况。同时，对现场治安、设置警戒与增援指引向导。

(2) 应急抢修组负责突发环境事件现场的灭火、防污染抢险，设施、设备抢修、堵漏及突击转移危险物品、抢救现场中毒、受伤人员等工作。

(3) 医疗救护负责现场医疗急救，联系/通知医疗机构救援，陪送伤者。做好现场应急救援、抢修准备工作，为指挥部提出事故抢救中提供抢救所需设备和备品备件。

(4) 设备物资组负责出现险情后及时联系政府及相关部门、组织联系提供抢险救援物资并及时联系指挥组其他成员。

(5) 环境监测组负责在应急指挥领导小组领导下组织事故调查、原因分析，并作出事故调查报告。

7.4 处置措施

7.4.1 现场应急处置

7.4.1.1 事故废水应急处理措施

(1) 立即熄灭一切可能引发火灾和爆炸的火种，切断污染源。

(2) 在所有可能产生液态污染物和洗消废水的应急外置过程中，在有围堰的区域须封闭雨水排口，在无围堰的区域须用消防沙修筑围堰，封闭雨水排口，收集污染物送污水处理系统进行无害化处理或储存在应急池内，尽量将污染范围控制在厂区内，减少影响。

7.4.1.2 危险化学品泄漏应急处理措施

(1) 围堤堵截或挖掘沟槽收集泄漏物，液体化学品泄漏到地面上时，应筑堤堵截或挖掘沟槽引流、收容泄漏物到安全地点。如果泄漏物是易燃易爆物。操作时应注意避免发生火灾。

7.4.2 应急处置要点

按照环境污染突发事件的类别和特点，根据实地情况，采取但不限于以下相应的处置措施：

- (1) 禁止无关人员进入危险废物仓库，疏散仓库周边人员。
- (2) 配带完好可用的防护器材；
- (3) 采取有效措施，尽快转移其他危险废物；
- (4) 根据着火源部位和火势来判断着火的危害程度，根据火灾发展程度采取相应的方式方法，遵循“灭、护、撤、躲、报”原则；
- (5) 抢救结束后，做好现场安全复查，确保达到安全状态，防止事故复发。

7.5 应急状态解除

当现场周边环境已经得到有效控制，环境污染隐患基本消除；次生、衍生事故隐患已经得到有效控制，受伤、中毒人员得到妥善救治和安置、经过评估确认后，提出解除现

场应急状态的建议，向应急救援指挥领导小组报告。由应急救援指挥领导小组宣布解除应急响应。应急状态结束后，应急救援指挥领导小组做好事故调查的准备工作。

8 保障措施

8.1 通讯与信息保障措施

应急指挥部协同应急抢修组负责通信设施的检查，要保障通讯畅通，建立各部门负责人和主要应急人员通讯录，定期确认各联络电话，遇人员或通讯方式变更及时更新；各岗位、人员负责维护使用的电话，确保完好；各应急小组负责人手机必须保持 24 小时开机，号码如有变更，应及时通知综合部。

8.2 应急物资装备保障

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

8.3 应急队伍保障

公司组建应急抢险救援小组，开展应急救援培训与训练及演练，不断提高应急救援能力；各相关部门负责人必须参加应急培训；落实与地方医疗卫生、职业病防治部门的应急医疗救援协议的签订，落实急救药箱药品，急救器材的配备与更新，现场应急人员定期的医疗急救知识与技术的培训：

8.4 经费及其他保障

财务部做好事故应急救援必要的资金准备，确保事故应急处置装备的添置、更新及紧急购置的经费。

三、现场处置方案

（一）乙草胺泄漏现场处置方案

1 事件特征

1.1 危险性分析

乙草胺是公司制剂生产中唯一的液态状原药，为第 6.1 类毒害品，故需要考虑泄漏时的现场处置方案。

乙草胺泄漏会造成对环境和水体的污染；受热、燃烧冒出的烟雾会对空气造成污染，人吸入后造成伤害；人体皮肤接触、吸入、食入后会造成人中毒甚至死亡，溅入眼睛会对眼睛造成伤害。

1.2 事件发生的区域、地点或装置的名称

乙草胺泄漏可能发生于配制工段，主要是乙草胺储罐、灌装高位罐及运输车辆罐体。

1.3 事件发生前的征兆

罐体开裂有物料渗出、罐底阀关闭失灵、卸车过程管道泄漏或超出储罐容量外溢。

2 应急组织与职责

2.1 应急组织

应急小组成员安排：

组长：生产车间主任

副组长：主任助理

成员：车间安全员、各班组安全员、操作人员。

2.2 指挥组织的主要职责

(1) 现场处置组织机构直接受本公司应急救援指挥部领导，请示并落实应急指令；

(2) 车间主任负责落实现场处置方案；

(3) 安全员负责处置现场的技术指导工作；

(4) 在应急处置过程中，车间主任或班长负责向公司应急指挥部求援并配合上级部门应急工作；

(5) 车间主任组织本车间现场处置方案的演练和总结；

(6) 班长为现场处置方案的直接责任人，负责组织本班组人员进行现场处置，并向车间主任报告；

(7) 班组人员应按照现场处置方案逐项落实各项环保安全措施，做好现场监护和警戒，稳定工艺操作，穿戴好劳动防护用品；

(8) 班组人员应积极参与环境风险分析，参加现场处置方案的制定，不断学习现场

处置方案和演练。

3 应急处置

3.1 事件应急处置程序

(1) 当班操作工发现报警仪报警、储罐或生产设施液位、压力、温度、流量等工艺参数异常报警、生产设施出现冒烟、着火点等异常现象，立即向当班班长报告，当班班长立即安排不少于2名的外操佩戴空气呼吸器并穿好防护服到现场对异常现象进行确认。

(2) 外操检查机泵密封、管线阀门、连接法兰、管线焊缝、储罐液位及阀门等部位，确认物料泄漏、或着火点立即用对讲机向当班班长报告，当班班长立即向生产调度或生产部报告，同时，按照职责采取关闭阀门、切换机泵等应急措施；若有人员受到伤害首先将受害人抬出现场放置到空气较流通的地方进行紧急施救。

(3) 生产调度接报后立即向公司总指挥报告，总指挥确定污染事件为公司级事故后，立即下达启动本应急预案的指令，公司应急救援指挥部所有成员和本预案的应急小组成员迅速达到指定位置并开始履行各自的应急救援职责。

(4) 由公司应急救援指挥部总指挥决定，现场指挥向济南市生态环境局章丘分局、安全生产监督管理局、公安局等部门报告，报告内容为单位名称、事件发生的时间、地点和部位，污染物介质、数量及污染情况，有无人员中毒、受伤，目前已经采取的紧急措施和可能对环境造成的后果等。

3.2 现场应急处置

3.2.1 事故分级处理原则

一般泄漏以自救为主，少量泄漏应急人员穿戴好防护用品避免物料喷溅或飞沫吸入造成伤害，使用清水进行稀释，收集到回收桶中，进行配制处理。

大量泄漏必须先将泄漏源内的物料转移到安全设备内，泄漏物料使用篷布进行遮盖以免飞沫对人体造成伤害，使用回收泵将围堰内物料进行回收，对于地面物料使用消防沙进行围堵，防止进一步扩散污染地面，将泄露物料和受污染的泥沙等进行分类收集运至废物收集场所处置。如泄漏情况继续扩大无法自救立即启动公司应急预案。

3.2.2 发生火灾、爆炸、泄漏事故导致水体污染事件应急处置方案

(1) 工艺处理：切断阀门、紧急停车，或改变工艺流程、物料走副线、局部停车、打循环、降负荷运行等。

(2) 封堵泄漏源：由车间检维修人员采用合适的材料和技术手段封堵泄漏处；安全环保部的环保专工带领车间外操用沙土或其他合适材料堵截泄漏液体或者引流到安全地点，避免或减少物料外流。

(3) 事故车间外操及时关闭雨水截断阀或切断雨水排放口，必要时用沙袋封堵通向厂外的雨排口和其它出口，并监视物料是否溢流到厂外或溢流到厂内未硬化的地面上。

(4) 装置车间启动应急程序，回收污水至事故池；如果污水量可能超出事故池的能力，安全环保部部长联系协作单位派出罐车和潜水泵增援。

(5) 抢修抢险组安排吸附车回收泄漏物料，对于带有酸碱性的物料，要用相应的材料（化学品）中和处理。

(6) 对于泄漏量较大，无法将物料或污染污水堵截到事故池时，抢修抢险组根据现场总指挥安排，由安全环保部部长指挥抢修抢险组按照封堵示意图，采取筑沙袋或土墙进行封堵污染水流；如果第一道拦截坝失效，立即组织筑建第二道土坝或者第三道土坝进行拦截，污染污水决不能进入河流。

选择在地势低洼处、污水井、雨排沟或雨排井处设置临时潜水泵，将污水回收、转储至污水池、事故池或临时储罐中。当预测污水储存能力不足时，紧急协调汽运槽罐车转储污水。

(7) 现场监测人员按照监测方案确定的监测因子，对污染污水、事故池收集污水、厂外的污水、受保护敏感目标范围内的河流等水体进行监测。

(8) 事故得到控制，已产生的污水要尽快收集并妥善处置，并经现场监测，确认水体恢复正常后报告总指挥。

3.2.3 发生火灾、爆炸、泄漏事故导致大气污染事故并有有毒有害物质逸散时

(1) 迅速查明泄漏源点，关闭相关阀门或紧急停车，切断泄漏源。

(2) 消防灭火组采取有效防护措施后进入现场抢救中毒人员。

(3) 对于较大泄漏，向有害物蒸气云喷射雾状水，加速气体向高空扩散。对于易燃易爆气体，可以在现场喷射水蒸气或氮气，破坏燃烧条件。对于易挥发液体，用泡沫或其他物品覆盖泄漏物料，抑制其蒸发速度。

(4) 应急环境监测组根据事故具体情况，监测空气中非甲烷总烃等有毒物质的浓度，并上报现场总指挥。根据现场风向等气象条件，确定警戒和疏散范围，并发出有害气体逸散警报。

(5) 治安队立即疏散现场无关人员，联系政府有关部门对影响范围内的周边村民、

居民、企业职工等人员进行疏散。

(6) 物资供应队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。

3.2.4 事故得到控制后，立即成立以下两个专门工作小组

(1) 在总指挥的指令下，组成生产部、安全环保部、检维修车间和生产车间参加的污染清理小组，进行现场污染清理。妥善处置危险废物；对于硬化区域用消防水冲洗少量废弃物至事故池，其他区域要收集置换污染土壤，合理处置，恢复环境。

(2) 在总指挥的指令下，组成安全环保部、生产部、检维修车间、消防部门和车间参加的污染评估和事故调查小组，评估现场污染状况，调查事故发生原因，研究制定处置和防范措施，严格落实“三不放过”的规定。

4 注意事项

4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

(1) 注意个人防护器具的选型，应根据不同化学品的性质选择适当的防护器具。

(2) 注意正确佩戴个人防护器具，特别是防毒面具要与自己的脸部紧密结合。

(3) 使用前应检查防护器具是否完好，不得使用有缺陷或已失效的器具。

(4) 空气呼吸器

①打开气瓶阀，旋转至2圈，检查气瓶有充足的供气量。

②检查面罩密封性，用手掌捂住面罩接口处，通过深呼吸检查面罩密封是否良好。

③佩戴面具，将气瓶阀向下，背上气瓶，通过拉肩的自由端调节气瓶的上下位置和松紧，直到感觉舒适为止。

④扣紧腰带，将腰带插头一端插入座内，然后将腰带左右两侧的伸出端同时向两侧拉紧，收紧腰带。

⑤佩戴面罩先放松面罩下方的2根颈带和上方的2根头带，然后将面罩帖合在佩戴者脸上，戴好面罩，调节面罩位置，收紧下端的2根颈带，再收紧上方的2根头带，直到舒适为止。

⑥连接供气阀，先将供气阀的接口与面罩接口啮合，然后顺时针旋转90度，当听到咔哒声即安装完毕。

⑦佩戴完毕后，深呼吸几次，激活供气阀，当呼吸舒畅后，方可进入作业区域。

4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

(1) 应急处置人员如果配戴全封闭性呼吸器材，应首先检查救援器材是否完好并在备用状态，如佩戴正压空气呼吸器前，打开气阀后应首先检查压力是否在正常使用范围

内。

(2) 应急处置过程中使用的设备及器材应为防爆型。

(3) 使用灭火器时防止人员受伤。灭火设施应确保完好。

4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

事故发生后，有关单位和人员应当妥善保护事故现场以及相关证据，任何单位和个人不得破坏事故现场、毁灭相关证据。因抢救人员、防止事故扩大以及疏通交通等原因，需要移动事故现场物件的，应当做出标志，绘制现场简图并做出书面记录，妥善保存现场重要痕迹、物证。

采取应急救援时，要从上风处进入现场，并切断事故源，方可有效展开救援。如果是夜间还要有充足的安全照明设施。

对于易燃易爆物质泄漏，必须立即消除泄漏污染区域内的各种火源，救援器材应具备防爆功能，并且要有防止泄漏物进入下水道、地下室或受限空间的措施。

4.4 现场自救和互救注意事项

(1) 先救容易救的人，先重后轻，伤员经现场处理后，多数需要及时转送到医院进一步处理。

(2) 尽快使伤员脱离现场，做好初步急救处理，立即去除致伤的因素，如燃烧或被热液浸渍的衣服等。

(3) 对于危重伤员原则上转入就近医院进行治疗抢救，待伤情好转后再继续转送。

4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

现场处置主要依靠公司兼职应急救援力量及专业应急处置力量来完成，因此只有公司兼职应急救援力量及专业应急处置力量具备现场应急处置能力，其他无关人员原则上不得参与事故救援。

现场应急救援人员应根据需要携带相应的专业防护装备，佩戴安全防护用品，严格执行应急救援人员进入和离开事故现场的相关规定。

现场应急救援指挥组根据需要具体协调、调集相应的安全防护装备。

4.6 应急救援结束后的注意事项

应急救援结束后，应尽快组织事故调查，并对事故现场进行处置，并派专人留守，防止二次火灾、爆炸和中毒事故的发生。

(二) 甲醇储罐泄漏现场处置方案

1 事件特征

1.1 危险性分析

我公司生产除草剂乳油制剂过程中，要用到甲醇，甲醇是重点监管的化学品，需要重点考虑甲醇泄漏时的应急处置方案。

分子量 32.04，沸点 64.7℃。又称“木醇”或“木精”。是无色有酒精气味易挥发的液体。人口服中毒最低剂量约为 100mg/kg 体重，经口摄入 0.3~1g/kg 可致死。用于制造甲醛和农药等，并用作有机物的萃取剂和酒精的变性剂等。通常由一氧化碳与氢气反应制得，

甲醇易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。燃烧分解一氧化碳、二氧化碳。有剧毒

根据甲醇的危险特性，其化学事件发生率相当高，装卸过程故障、罐瓶超装超温、腐蚀、外力破坏等，均能造成罐体及其管道泄漏。

一旦发生事件，就可能会造成停产和周围人员中毒。救援不及时，刮南风会波及天海塑料等企业。大量泄漏，极端情况下，可能会造成人员死亡事故。

1.2 事件发生的区域、地点或装置的名称

甲醇泄漏可能发生于西厂区甲醇储罐区和乙草胺复配车间，主要是甲醇储罐、复配釜、运输车辆罐体及输送管线。

1.3 事件发生前的征兆

事故可能发生的季节：一年四季都可能发生，夏季可能性最大。

事件发生前的征兆：罐体开裂有物料渗出、罐底阀关闭失灵、卸车过程管道泄漏或超出储罐容量外溢；有毒气体报警装置报警、污染物超标、有明显化工异味等现象，有毒或窒息性物料泄漏、人员误操作或未穿戴劳保护品或穿戴不规范、作业人员出现头痛、恶心等中毒症状。

1.4 影响范围及后果

储罐或管线发生泄漏，遇高温、明火、雷电、静电等，可能引起火灾和爆炸事故。物料泄漏引起火灾爆炸事故，受到伤害或破坏的目标可能是人、设备、设施、厂房、建筑物等。爆炸是突发性的能量释放，是可燃气团燃烧的两种后果之一，造成大气中破坏

性的冲击波，爆炸碎片等抛射物，造成危害。火灾爆炸时有毒有害化学物质的消防水若处理措施不当直接排入地表水系统，可引起地表水体污染；同时火灾爆炸后破坏地表覆盖植被，会有部分液体物料、受污染消防水进入土壤，甚至污染地下水；大气污染物主要为泄漏有毒物料，以及燃烧不充分的情况下产生的有毒有害物质等对大气环境会造成局部污染，未完全燃烧的有毒化学品会严重影响周围人群健康。

2 应急组织与职责

2.1 应急组织

应急小组成员安排：

组长：生产车间主任

副组长：主任助理

成员：车间安全员、各班组安全员、操作人员。

2.2 指挥组织的主要职责

- (1) 现场处置组织机构直接受本公司应急救援指挥部领导，请示并落实应急指令；
- (2) 车间主任负责落实现场处置方案；
- (3) 安全员负责处置现场的技术指导工作；
- (4) 在应急处置过程中，车间主任或班长负责向公司应急指挥部求援并配合上级部门应急工作；
- (5) 车间主任组织本车间现场处置方案的演练和总结；
- (6) 班长为现场处置方案的直接责任人，负责组织本班组人员进行现场处置，并向车间主任报告；
- (7) 班组人员应按照现场处置方案逐项落实各项环保安全措施，做好现场监护和警戒，稳定工艺操作，穿戴好劳动防护用品；
- (8) 班组人员应积极参与环境风险分析，参加现场处置方案的制定，不断学习现场处置方案和演练。

3 应急处置

3.1 应急处置程序

(1) 巡检人员发现报警仪报警、生产设施液位、压力、温度、流量等工艺参数异常报警、生产设施出现冒烟、着火点等异常现象，立即向当班班长报告，当班班长立即安排不少于2名的员工佩戴空气呼吸器并穿好防护服到现场对异常现象进行确认。

(2) 员工检查机泵密封、管线阀门、连接法兰、管线焊缝、储罐液位及阀门等部位，确认物料泄漏、或着火点立即用对讲机向当班班长报告，当班班长立即向生产调度或生产部报告，同时，按照职责采取关闭阀门、切换机泵等应急措施；若有人员受到伤害首先将受害人抬出现场放置到空气较流通的地方进行紧急施救。

(3) 生产调度接报后立即向公司总指挥报告，总指挥确定污染事件为公司级事故后，立即下达启动本应急预案的指令，公司应急救援指挥部所有成员和本预案的应急小组成员迅速达到指定位置并开始履行各自的应急救援职责。

(4) 由公司应急救援指挥部总指挥决定，现场指挥向济南市生态环境局章丘分局、安全生产监督管理局、公安局等部门报告，报告内容为单位名称、事件发生的时间、地点和部位，污染物介质、数量及污染情况，有无人员中毒、受伤，目前已经采取的紧急措施和可能对环境造成的后果等。

3.2 现场应急处置

3.2.1 甲醇泄漏现场处置

(1) 根据现场泄漏情况，立即关闭泄漏处手动阀门，并向车间汇报现场情况。

(2) 联系维修人员，准备处理。

(3) 根据现场泄漏情况，研究制定堵漏方案，并严格按照堵漏方案实施。

(4) 所有堵漏行动必须采取防止人身伤害事故，确保安全。

(5) 关闭前置阀门，切断泄漏源。

(6) 小量泄漏：应该立即撤退区域内所有人员。防止接触液体或气体。工作处置人员应使用防护器材。禁止进入甲醇可能汇集的局限空间，并加强通风。只能在保证安全的情况下堵漏。泄漏的容器应转移到安全地带，并且仅在确保安全的情况下才能打开阀门泄压。可用砂土、蛭石等惰性吸收材料收集和吸附泄漏物。收集的泄漏物应放在贴有相应标签的密闭容器中，以便废弃处理。

(7) 大量泄漏：向当地政府和“119”及当地环保部门、有关部门报告，报告内容应包括事故单位；事故发生的时间、地点、化学品名称和泄漏量、危险程度；有无人员伤亡以及报告人姓名、电话。疏散场所内所有未防护人员，并向上风向转移。泄漏处置人员应穿上全封闭重型防化服，佩戴好空气呼吸器，在做好个人防护措施后，用喷雾泡沫对泄漏区域进行稀释。通过水枪的稀释，利用无火花工具对泄漏点进行封堵。禁止接触或跨越泄漏的甲醇，防止泄漏物进入阴沟和排水道，增强通风。场所内禁止吸烟和明火。在保证安全的情况下，要堵漏或翻转泄漏容器以避免液漏出。要喷泡沫，以抑制蒸

气或改变蒸气云的流向，但禁止用水直接冲击泄漏的甲醇或泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。禁止进入甲醇可能汇集的受限空间。清洗以后，在储存和再使用前要将所有的保护性服装和设备洗消。

3.2.2 发生泄漏事故导致大气污染事故并有毒有害物质逸散时。

(1) 迅速查明泄漏源点，关闭相关阀门或紧急停车，切断泄漏源。

(2) 消防灭火组采取有效防护措施后进入现场抢救中毒人员。

(3) 对于较大泄漏，向有害物蒸气云喷射泡沫，加速气体向高空扩散。对于易挥发液体，用泡沫或其他物品覆盖泄漏物料，抑制其蒸发速度。

(4) 环境监测组织监测空气一氧化碳、非甲烷总烃等有毒物质的浓度，并上报现场总指挥。根据现场风向等气象条件，确定警戒和疏散范围，并发出有害气体逸散警报。

(5) 现场保卫组立即疏散现场无关人员，联系政府有关部门对影响范围内的周边村民、居民、企业职工等人员进行疏散。

(6) 后勤服务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。

3.2.3 事故得到控制后，立即成立以下两个专门工作小组

(1) 在总指挥的指令下，组成生产车间、安环办、维修班和生产班组参加的污染清理小组，进行现场污染清理。妥善处置危险物质；对于硬化区域用消防水冲洗少量废弃物至事故池，其他区域要收集置换污染土壤，合理处置，恢复环境。

(2) 在总指挥的指令下，组成安环办、生产车间、维修班、消防部门参加的污染评估和事故调查小组，评估现场污染状况，调查事故发生原因，研究制定处置和防范措施，严格落实“三不放过”的规定。

4 注意事项

4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

(1) 注意个人防护器具的选型，应根据不同化学品的性质选择适当的防护器具。

(2) 注意正确佩戴个人防护器具，特别是防毒面具要与自己的脸部紧密结合。

(3) 使用前应检查防护器具是否完好，不得使用有缺陷或已失效的器具。

(4) 空气呼吸器

① 打开气瓶阀，旋转至2圈，检查气瓶有充足的供气量。

② 检查面罩密封性，用手掌捂住面罩接口处，通过深呼吸检查面罩密封是否良好。

③ 佩戴面具，将气瓶阀向下，背上气瓶，通过拉肩的自由端调节气瓶的上下位置和松紧，直到感觉舒适为止。

④扣紧腰带，将腰带插头一端插入座内，然后将腰带左右两侧的伸出端同时向两侧拉紧，收紧腰带。

⑤佩戴面罩先放松面罩下方的2根颈带和上方的2根头带，然后将面罩贴合在佩戴者脸上，戴好面罩，调节面罩位置，收紧下端的2根颈带，再收紧上方的2根头带，直到舒适为止。

⑥连接供气阀，先将供气阀的接口与面罩接口啮合，然后顺时针旋转90度，当听到咔哒声即安装完毕。

⑦佩戴完毕后，深呼吸几次，激活供气阀，当呼吸舒畅后，方可进入作业区域。

4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

(1) 应急处置人员如果配戴全封闭性呼吸器材，应首先检查救援器材是否完好并在备用状态，如佩戴正压空气呼吸器前，打开气阀后应首先检查压力是否在正常使用范围内。

(2) 应急处置过程中使用的设备及器材应为防爆型。

(3) 使用灭火器时防止人员受伤。灭火设施应确保完好。

4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

事故发生后，有关单位和人员应当妥善保护事故现场以及相关证据，任何单位和个人不得破坏事故现场、毁灭相关证据。因抢救人员、防止事故扩大以及疏通交通等原因，需要移动事故现场物件的，应当做出标志，绘制现场简图并做出书面记录，妥善保存现场重要痕迹、物证。

采取应急救援时，要从上风处进入现场，并切断事故源，方可有效展开救援。如果是夜间还要有充足的安全照明设施。

对于易燃易爆物质泄漏，必须立即消除泄漏污染区域内的各种火源，救援器材应具备防爆功能，并且要有防止泄漏物进入下水道、地下室或受限空间的措施。

4.4 现场自救和互救注意事项

(1) 先救容易救的人，先重后轻，伤员经现场处理后，多数需要及时转送到医院进一步处理。

(2) 尽快使伤员脱离现场，做好初步急救处理，立即去除致伤的因素，如燃烧或被热液浸渍的衣服等。

(3) 对于危重伤员原则上转入就近医院进行治疗抢救，待伤情好转后再继续转送。

4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

现场处置主要依靠公司兼职应急救援力量及专业应急处置力量来完成，因此只有公司兼职应急救援力量及专业应急处置力量具备现场应急处置能力，其他无关人员原则上不得参与事故救援。

现场应急救援人员应根据需要携带相应的专业防护装备，佩戴安全防护用品，严格执行应急救援人员进入和离开事故现场的相关规定。

现场应急救援指挥组根据需要具体协调、调集相应的安全防护装备。

4.6 应急救援结束后的注意事项

应急救援结束后，应尽快组织事故调查，并对事故现场进行处置，并派专人留守，防止二次火灾、爆炸和中毒事故的发生。

（三）废气治理设备故障现场处置方案

1 事件特征

1.1 危险性分析，可能发生的事件类型

废气治理设备是尾气收集的最后一站，如果出现故障粉尘、VOCs 会直接排出，污染环境，可能会造成周边绿化植物药害。所以必须制定现场处置方案。可能发生的主要是粉尘环保污染事件。

1.2 事件发生装置

事件发生于生产车间。

废气治理设备事件可能发生于脉冲捕集器布袋破损、水洗喷头堵塞、低温等离子故障、光氧设备损坏等，废气直接经引风机排入大气；

1.3 事件发生前的征兆

循环水变浑浊、设备运行不正常。

2 应急组织与职责

2.1 应急组织

应急小组成员安排：

组长：车间主任

副组长：主任助理

成员：车间安全员、各班组安全员、操作人员。

2.2 指挥组织的主要职责

（1）现场处置组织机构直接受本公司应急救援指挥部领导，请示并落实应急指令；

- (2) 车间主任负责落实现场处置方案；
- (3) 安全员负责处置现场的技术指导工作；
- (4) 在应急处置过程中，车间主任或班长负责向公司应急指挥部求援并配合上级部门应急工作；
- (5) 车间主任组织本车间现场处置方案的演练和总结；
- (6) 班长为现场处置方案的直接责任人，负责组织本班组人员进行现场处置，并向车间主任报告；
- (7) 班组人员应按照现场处置方案逐项落实各项环保安全措施，做好现场监护和警戒，稳定工艺操作，穿戴好劳动防护用品；
- (8) 班组人员应积极参与环境风险分析，参加现场处置方案的制定，不断学习现场处置方案和演练。

3 应急处置

3.1 应急处置程序

(1) 巡检人员发现废气治理装置故障，严重的出口有异味、粉尘飘出等异常现象，立即向当班班长报告，当班班长立即安排不少于 2 名的外操佩戴空气呼吸器并穿好防护服到现场对异常现象进行确认。

(2) 外操检查布袋除尘器密封、连接法兰、水洗液位及阀门等部位，确认废气治理装置发生故障，立即用对讲机向当班班长报告，当班班长立即向生产调度或生产部报告，同时，按照职责通知相关车间停止生产。

(3) 经营调度接报后立即向公司总指挥报告，总指挥确定污染事件为公司级事故后，立即下达启动本应急预案的指令，公司应急救援指挥部所有成员和本预案的应急小组成员迅速达到指定位置并开始履行各自的应急救援职责。

(4) 由公司应急救援指挥部总指挥决定，现场指挥向章丘区环境保护局、安全生产监督管理局、公安局等部门报告，报告内容为单位名称、事件发生的时间、地点和部位，污染物介质、数量及污染情况，有无人员中毒、受伤，目前已经采取的紧急措施和可能对环境造成的后果等。

3.2 现场应急处置

3.2.1 废气治理装置故障现场处置

- (1) 通知相关车间暂停生产，准备维修；
- (2) 联系维保人员，准备处理。

(3) 根据现场泄漏情况，判断故障类型，针对性处理；

(4) 如果是废气治理装置布袋除尘器内布袋泄漏，则需要打开布袋除尘器，更换布袋；

如果是废气治理装置低温等离子装置损坏，则更换维修；

如果是废气治理装置光氧设备损坏，则更换维修；

如果是废气治理装置水洗塔水量过少，则需要补充循环水；

如果是废气治理装置内循环水含尘量太大，吸收能力变差，则需要更换循环水。

3.2.2 发生故障导致大气粉尘污染事故时。

(1) 迅速查明故障原因，关闭相关阀门或紧急停车，切断粉尘泄漏源。

(2) 环境监测组织监测空气颗粒物等有毒物质的浓度，并上报现场总指挥。根据现场风向等气象条件，确定警戒和疏散范围，并发出有害气体逸散警报。

(3) 现场保卫组立即疏散现场无关人员，联系政府有关部门对影响范围内的周边村民、居民、企业职工等人员进行疏散。

(4) 后勤服务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。

3.2.3 事故得到控制后，立即成立以下两个专门工作小组

(1) 在总指挥的指令下，组成经营调度部、安环办、维修班和生产班组参加的污染清理小组，进行现场污染清理。妥善处置危险物质；对于硬化区域用消防水冲洗少量废弃物至事故池，其他区域要收集置换污染土壤，合理处置，恢复环境。

(2) 在总指挥的指令下，组成安环办、生产车间、维修班、消防部门参加的污染评估和事故调查小组，评估现场污染状况，调查事故发生原因，研究制定处置和防范措施，严格落实“三不放过”的规定。

4 注意事项

4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

(1) 注意个人防护器具的选型，应根据不同化学品的性质选择适当的防护器具。

(2) 注意正确佩戴个人防护器具，特别是防毒面具要与自己的脸部紧密结合。

(3) 使用前应检查防护器具是否完好，不得使用有缺陷或已失效的器具。

(4) 空气呼吸器

①打开气瓶阀，旋转至2圈，检查气瓶有充足的供气量。

②检查面罩密封性，用手掌捂住面罩接口处，通过深呼吸检查面罩密封是否良好。

③佩戴面具，将气瓶阀向下，背上气瓶，通过拉肩的自由端调节气瓶的上下位置和松紧，直到感觉舒适为止。

④扣紧腰带，将腰带插头一端插入座内，然后将腰带左右两侧的伸出端同时向两侧拉紧，收紧腰带。

⑤佩戴面罩先放松面罩下方的2根颈带和上方的2根头带，然后将面罩帖合在佩戴者脸上，戴好面罩，调节面罩位置，收紧下端的2根颈带，再收紧上方的2根头带，直到舒适为止。

⑥连接供气阀，先将供气阀的接口与面罩接口啮合，然后顺时针旋转90度，当听到咔哒声即安装完毕。

⑦佩戴完毕后，深呼吸几次，激活供气阀，当呼吸舒畅后，方可进入作业区域。

4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

(1) 应急处置人员如果配戴全封闭性呼吸器材，应首先检查救援器材是否完好并在备用状态，如佩戴正压空气呼吸器前，打开气阀后应首先检查压力是否在正常使用范围内。

(2) 应急处置过程中使用的设备及器材应为防爆型。

(3) 使用灭火器时防止人员受伤。灭火设施应确保完好。

4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

事故发生后，有关单位和人员应当妥善保护事故现场以及相关证据，任何单位和个人不得破坏事故现场、毁灭相关证据。因抢救人员、防止事故扩大以及疏通交通等原因，需要移动事故现场物件的，应当做出标志，绘制现场简图并做出书面记录，妥善保存现场重要痕迹、物证。

采取应急救援时，要上上风处进入现场，并切断事故源，方可有效展开救援。如果是夜间还要有充足的安全照明设施。

对于易燃易爆物质泄漏，必须立即消除泄漏污染区域内的各种火源，救援器材应具备防爆功能，并且要有防止泄漏物进入下水道、地下室或受限空间的措施。

4.4 现场自救和互救注意事项

(1) 先救容易救的人，先重后轻，伤员经现场处理后，多数需要及时转送到医院进一步处理。

(2) 尽快使伤员脱离现场，做好初步急救处理，立即去除致伤的因素，如燃烧或被热液浸渍的衣服等。

(3) 对于危重伤员原则上转入就近医院进行治疗抢救，待伤情好转后再继续转送。

4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

现场处置主要依靠公司兼职应急救援力量及专业应急处置力量来完成，因此只有公司兼职应急救援力量及专业应急处置力量具备现场应急处置能力，其他无关人员原则上不得参与事故救援。

现场应急救援人员应根据需要携带相应的专业防护装备，佩戴安全防护用品，严格执行应急救援人员进入和离开事故现场的相关规定。

现场应急救援指挥部根据需要具体协调、调集相应的安全防护装备。

4.6 应急救援结束后的注意事项

应急救援结束后，应尽快组织事故调查，并对事故现场进行处置，并派专人留守，防止二次火灾、爆炸和中毒事故的发生。

(四) 污水超标现场处置方案

1 事件特征

1.1 危险性分析，可能发生的事件类型

公司废水经污水处理占处理后达到《山东省小清河流域水污染物综合排放标准》(DB37/656-2006)表4重点保护区标准，同时满足《章丘市人民政府办公室关于提高部分排污企业水污染物排放执行标准的通知》(济政办字[2015]18号)要求(COD40mg/l、氨氮2mg/l)后排入济南刁镇化工产业园发展有限公司，最终汇入小清河。

一旦排放污水超标会造成章齐沟水污染，被农民灌溉农田后容易引起农作物药害，造成减产，甚至绝产，因此需要针对性制定现场处置方案。

可能发生的事件是污水环保污染事件。

1.2 事件发生的区域、地点或装置的名称

污水超标事件可能发生于污水处理站，主要是好氧装置的排放池。

1.3 事件发生前的征兆

好氧装置进水负荷突然加大，二沉池超标，时间不长就会导致排放池、排放口出现超标现象。

2 应急组织与职责

2.1 应急组织

应急小组成员安排：

组长：污水站经理

副组长：当班班长

成员：安全员、化验员、操作工。

2.2 指挥组织的主要职责

- (1) 现场处置组织机构直接受本公司应急救援指挥部领导，请示并落实应急指令；
- (2) 污水站经理负责落实现场处置方案；
- (3) 安全员负责处置现场的技术指导工作；
- (4) 化验员负责及时取样化验，判断水质的变化情况，从而指导应急处置工作；
- (5) 在应急处置过程中，车间主任或班长负责向公司应急指挥部求援并配合上级部门应急工作；
- (6) 污水站经理组织本车间现场处置方案的演练和总结；
- (6) 班长为现场处置方案的直接责任人，负责组织本班组人员进行现场处置，并向污水站经理报告；
- (7) 班组人员应按照现场处置方案逐项落实各项环保安全措施，做好现场监护和警戒，稳定工艺操作，穿戴好劳动防护用品；
- (8) 班组人员应积极参与环境风险分析，参加现场处置方案的制定，不断学习现场处置方案和演练。

3 应急处置

3.1 应急处置程序

- (1) 巡检人员发现污水外排在线监测数据异常，立即向当班班长报告，当班班长立即安排不少于 2 名的外操佩戴空气呼吸器并穿好防护服到现场对异常现象进行确认。
- (2) 外操检查调节池进水水质和水量，好氧池和二沉池出口取样化验，确认故障原因和位置后立即用对讲机向当班班长报告，当班班长立即向生产调度或生产部报告，同时，按照职责采取切换阀门，把污水暂时导入事故池。
- (3) 生产调度接报后立即向公司总指挥报告，总指挥确定污染事件为公司级事故后，立即下达启动本应急预案的指令，公司应急救援指挥部所有成员和本预案的应急小组成员迅速达到指定位置并开始履行各自的应急救援职责。
- (4) 由公司应急救援指挥部总指挥决定，现场指挥向济南市生态环境局章丘分局、安全生产监督管理局、公安局等部门报告，报告内容为单位名称、事件发生的时间、地

点和部位，污染物介质、数量及污染情况，有无人员中毒、受伤，目前已经采取的紧急措施和可能对环境造成的后果等。

3.2 现场应急处置

3.2.1 污水超标现场处置

(1) 通知各车间降低生产负荷，组织人员执行大循环作业，停止进污水，将超标污水泵入事故应急池；

(2) 迅速向公司主管环保领导通报事件情况；

(3) 联系维保人员，准备处理。

(4) 根据现场污水超标情况，污水站负责人及相关人员尽快查找原因，采取针对性方案，恢复达标排放。

(5) 如果出现有毒有害污染物流入污水处理站，要做好防止污染物扩散的相关措施，同时做好现场取样监测工作等；

(6) 应根据现场情况及时收集排放口内所存污水。

(7) 如果已经有污水超标排入章齐沟，一方面要及时通知下游用水单位及济南市生态环境局章丘分局，避免造成二次事件；另一方面要在外排口外设置监测点位，确定外排超标污水可能造成的影响和后果，从而采取相应的预防二次事件后果和采取科学的治理措施。

3.2.2 发生泄漏事故导致外界水体污染事故时。

(1) 在厂区污水处理装置进水口、厂区污水总排口和周围最近的环境敏感保护目标处设监测点。应急监测频次：采样的频次主要根据现场污染状况确定。事故刚发生时，应随时监测，待摸清污染物变化规律后，可 20 分钟监测一次，直到应急结束。监测因子：根据厂区发生不同突发环境事件，确定相关监测因子。主要涉及的监测因子：pH、COD、氨氮。

(2) 组织监测力量对水体进行跟踪监测，确定监测位置、监测因子、监测频次，特别注意对附近环境敏感点的水质监测，随时掌握环境污染情况。

(3) 事故污水超出公司界区时，立即联系下游污水供排水厂在相应的排洪沟启动拦截设施——放下拦截闸板，进行隔断、封堵，同时采取回收等可能采取的措施，将污染物质转入污水处理场中，杜绝污染物质流入下游河流；

(4) 现场保卫组立即疏散现场无关人员，联系政府有关部门对影响范围内的周边村民、居民、企业职工等人员进行疏散。

(5) 后勤服务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。

3.2.3 事故得到控制后，立即成立以下两个专门工作小组

(1) 在总指挥的指令下，组成生产车间、安环办、维修班和生产班组参加的污染清理小组，进行现场污染清理。妥善处置危险物质；对于硬化区域用消防水冲洗少量废弃物至事故池，其他区域要收集置换污染土壤，合理处置，恢复环境。

(2) 在总指挥的指令下，组成安环办、生产车间、维修班、消防部门参加的污染评估和事故调查小组，评估现场污染状况，调查事故发生原因，研究制定处置和防范措施，严格落实“三不放过”的规定。

4 注意事项

4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

(1) 注意个人防护器具的选型，应根据不同化学品的性质选择适当的防护器具。

(2) 注意正确佩戴个人防护器具，特别是防毒面具要与自己的脸部紧密结合。

(3) 使用前应检查防护器具是否完好，不得使用有缺陷或已失效的器具。

(4) 空气呼吸器

① 打开气瓶阀，旋转至 2 圈，检查气瓶有充足的供气量。

② 检查面罩密封性，用手掌捂住面罩接口处，通过深呼吸检查面罩密封是否良好。

③ 佩戴面具，将气瓶阀向下，背上气瓶，通过拉肩的自由端调节气瓶的上下位置和松紧，直到感觉舒适为止。

④ 扣紧腰带，将腰带插头一端插入座内，然后将腰带左右两侧的伸出端同时向两侧拉紧，收紧腰带。

⑤ 佩戴面罩先放松面罩下方的 2 根颈带和上方的 2 根头带，然后将面罩帖合在佩戴者脸上，戴好面罩，调节面罩位置，收紧下端的 2 根颈带，再收紧上方的 2 根头带，直到舒适为止。

⑥ 连接供气阀，先将供气阀的接口与面罩接口啮合，然后顺时针旋转 90 度，当听到咔哒声即安装完毕。

⑦ 佩戴完毕后，深呼吸几次，激活供气阀，当呼吸舒畅后，方可进入作业区域。

4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

(1) 应急处置人员如果配戴全封闭性呼吸器材，应首先检查救援器材是否完好并在备用状态，如佩戴正压空气呼吸器前，打开气阀后应首先检查压力是否在正常使用范围内。

(2) 应急处置过程中使用的设备及器材应为防爆型。

4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

事故发生后，有关单位和人员应当妥善保护事故现场以及相关证据，任何单位和个人不得破坏事故现场、毁灭相关证据。因抢救人员、防止事故扩大以及疏通交通等原因，需要移动事故现场物件的，应当做出标志，绘制现场简图并做出书面记录，妥善保存现场重要痕迹、物证。

采取应急救援时，要从上风处进入现场，并切断事故源，方可有效展开救援。如果是夜间还要有充足的安全照明设施。

对于易燃易爆物质泄漏，必须立即消除泄漏污染区域内的各种火源，救援器材应具备防爆功能，并且要有防止泄漏物进入下水道、地下室或受限空间的措施。

4.4 现场自救和互救注意事项

(1) 先救容易救的人，先重后轻，伤员经现场处理后，多数需要及时转送到医院进一步处理。

(2) 尽快使伤员脱离现场，做好初步急救处理，立即去除致伤的因素，如燃烧或被热液浸渍的衣服等。

(3) 对于危重伤员原则上转入就近医院进行治疗抢救，待伤情好转后再继续转送。

4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

现场处置主要依靠公司兼职应急救援力量及专业应急处置力量来完成，因此只有公司兼职应急救援力量及专业应急处置力量具备现场应急处置能力，其他无关人员原则上不得参与事故救援。

现场应急救援人员应根据需要携带相应的专业防护装备，佩戴安全防护用品，严格执行应急救援人员进入和离开事故现场的相关规定。

现场应急救援指挥组根据需要具体协调、调集相应的安全防护装备。

4.6 应急救援结束后的注意事项

应急救援结束后，应尽快组织事故调查，并对事故现场进行处置，并派专人留守，防止次生灾害事故的发生。