

预案编号:

预案版本号: 2025 年版

河南鸿业科技化工有限公司

突发环境事件应急预案

编制单位: 河南鸿业科技化工有限公司

编制日期: 2025 年 2 月

河南鸿业科技化工有限公司 突发环境事件应急预案修订说明

河南鸿业科技化工有限公司成立于 2003 年 7 月，由于企业原厂区面积较小，周边安全隐患突出，阻碍了企业的发展，义马市从全局安全考虑，要求企业搬迁，异地重建，2016 年 1 月经义马市发展和改革委员会批准，1.5 万吨/年粗酚精制项目立项备案。项目建设地点为义马市泰山路中段东侧，占地面积 51549.39m²(合计 85.36 亩)，投资约 17791 万元。

2017 年 6 月取得原三门峡市环境保护局环评批复；2018 年 9 月进行了竣工环境保护自主验收；排污许可证证书编号：91411281752262310X001P，有效期限：2023 年 8 月 25 日至 2028 年 8 月 24 日止。

生产装置主要有 3 个粗馏塔和 4 个精馏塔，生产工艺流程：以粗酚为原料，采用间歇减压精馏工艺，生产苯酚、甲酚、二甲酚，主要设备为蒸馏釜、粗馏塔、精馏塔、冷凝器、储罐等。系统热源来自一台 8t/h 的低氮燃烧锅炉（导热油炉），燃料为天然气。

公司西临泰山路，北侧是原锦江电厂拆迁厂区，东侧是开祥化工，南侧是鑫海新能源。建设项目距离东南面二十里铺居民点 550m，距离南面的陇海铁路 580m，距离北 310 国道（人民路）350m。

本次应急预案修订说明分为以下部分：

1. 修订过程概述：

我公司于 2022 年 3 月编制完成《河南鸿业科技化工有限公司突

发环境事件应急预案》，2022年3月31日报送三门峡市生态环境局义马分局，2022年4月6日完成备案，备案编号：4112812022001L。

根据《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）、《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），《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34号）等有关法律的规定，应急预案每三年至少修订一次，2025年1月，公司组织对预案进行了重新审核、修订，本次修订内容主要包括主要负责人变更、应急指挥部和专业职能小组的人员及联系方式变更、法律法规更新，无重大变动。在修订完成后，由主要负责人签署发布。

2. 修订内容说明：

本次预案修订内容：

（1）主要负责人变更

公司原主要负责人郭昌学离职，目前主要负责人为郭富明。

（2）应急指挥部和专业职能小组的人员及联系方式变更

应急救援指挥小组、应急救援队成员，根据部门人员变化进行变更，应急管理组织指挥体系与职责未发生变化。

（3）法律法规更新

《中华人民共和国突发事件应对法》、《国家危险废物名录》、《产业结构调整指导目录》等政策法规，更新到最新版。

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》第十二条的规定，突发环境事件应急预案三年后重新备案，如

果没有重大变动,仅对个别内容进行调整的,修订工作可以适当简化。

本次预案重新修订不涉及重大变动,不再组织专家评审。

3. 预案发布:

本突发环境事件应急预案由公司主要负责人签署发布后抄送应急指挥部各个部门。

河南鸿业科技化工有限公司

2025 年 2 月 5 日

《突发环境事件应急预案》发布令

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）等法律法规有关规定，建立健全河南鸿业科技化工有限公司突发环境事件应急预案体系，确保公司在发生突发环境事件时，能够快速、高效、有序地启动各项应急工作，避免和最大限度地减轻突发环境事件对环境造成的损失和危害，结合公司实际情况，编制了《河南鸿业科技化工有限公司突发环境事件应急预案》（2025 年版）。

经研究决定批准发布《河南鸿业科技化工有限公司突发环境事件应急预案》（2025 年版），该应急预案自发布之日起生效。

河南鸿业科技化工有限公司

签发人：

2025 年 2 月 5 日

预案编号:

预案版本号: 2025 年版

河南鸿业科技化工有限公司

突发环境事件应急预案

编制单位: 河南鸿业科技化工有限公司

编制日期: 2025 年 2 月

目 录

前 言	- 1 -
第一章 总 则	- 2 -
1.1 编制目的	- 2 -
1.2 编制依据	- 2 -
1.2.1 相关法律法规	- 2 -
1.2.2 有关突发环境事件应急处理文件	- 2 -
1.2.3 有关技术标准与方法	- 3 -
1.3 适用范围	- 4 -
1.4 预案衔接	- 4 -
1.5 工作原则	- 4 -
1.6 应急预案编制工作程序	- 5 -
第二章 企业基本情况	6
2.1 企业基本情况	6
2.1.1 企业简介及环保手续履行情况	6
2.1.2 厂区总平面布置	7
2.2 企业生产现状	7
2.2.1 产品名称及产量	7
2.2.2 主要生产原辅材料名称及用量	错误！未定义书签。
2.2.3 主要生产工艺流程简介	7
2.2.4 污染物产排量及环保措施	- 9 -
2.3 危险化学品的基本情况	- 10 -
2.3.1 危险化学品的使用量	- 10 -
2.3.2 原辅材料危险特性分析	- 10 -
2.4 周边环境状况及环境保护目标调查	- 11 -
2.4.1 企业周边环境状况	- 11 -
2.4.2 环境功能区划及环境质量	- 12 -
2.4.3 企业周边环境保护目标	- 13 -
2.4.4 企业周边区域环境执行标准	- 14 -
2.5 预案关系分析	- 14 -
第三章 环境风险源辨识与风险评估	- 15 -
3.1 环境风险源评价	- 15 -
3.2 环境风险源辨识	- 15 -
3.2.1 环境风险源分布情况	- 15 -
3.2.2 危险化学品的储存情况	- 15 -
3.3 潜在环境风险性分析	- 17 -
3.3.1 消防水外排环境影响评估	- 17 -
3.3.2 导热油泄漏环境风险分析	- 17 -
3.3.3 原料泄漏环境风险分析	- 17 -
3.3.4 产品泄漏环境风险分析	- 18 -
3.3.5 其他风险因子环境风险分析	- 18 -
3.4 企业应急能力评估	- 19 -
3.4.1 现有事故防范措施分析	- 19 -

3.4.2 应急装备能力评估	- 20 -
3.4.3 综合应急能力评估	- 20 -
第四章 应急组织机构和职责	- 21 -
4.1 应急组织机构设置	- 21 -
4.2 应急指挥部成员	- 22 -
4.3 应急指挥部的主要职责	- 22 -
4.3.1 应急指挥部职责	- 22 -
4.3.2 指挥部各级人员职责	- 23 -
4.3.3 应急指挥部办公室主要职责	- 24 -
4.3.4 事故应急救援队职责	- 24 -
4.4 外部应急救援联系方式	- 26 -
第五章 预防与预警	- 27 -
5.1 报警、通讯联络方式	- 27 -
5.1.1 及时有效的报警装置	- 27 -
5.1.2 快速的内部、外部通讯联络手段	- 27 -
5.2 预防及措施	- 28 -
5.2.1 环境风险源监控	- 28 -
5.2.2 预防措施	- 29 -
5.2.3 预警及措施	- 30 -
5.2.3.1 预警条件	- 30 -
5.2.3.2 预警方式、方法及支持系统	- 30 -
5.2.4 预警措施	- 30 -
5.3 信息报告	- 31 -
5.3.1 突发环境事件报告程序	- 31 -
5.3.2 突发环境事件的报告时限和程序	- 31 -
5.3.3 事件报告内容：	- 31 -
5.3.4 信息通报	- 32 -
第六章 应急响应和措施	- 35 -
6.1 响应分级	- 35 -
6.2 应急程序	- 37 -
6.2.1 响应程序示意图	- 37 -
6.2.2 分级响应程序	- 38 -
6.3 现场应急措施	- 39 -
6.3.1 生产过程中所采用的应急方案及操作程序	- 40 -
6.3.2 应急过程中使用的药剂及工具	- 41 -
6.3.3 应急过程中采用的工程技术说明	- 41 -
6.3.4 应急措施	- 42 -
6.3.5 现场人员清点、撤离方式、方法和地点	- 44 -
6.3.6 现场应急人员在撤离前、撤离后的报告	- 45 -
6.3.7 处置事故可能产生二次污染（如消防水、固体物质等）的处理措施	- 46 -
6.4 应急设施（备）及应急物资的启用程序	- 46 -
6.5 抢险、处置及控制措施	- 47 -
6.5.1 应急抢险、处置人员防护、监护措施	- 47 -
6.5.2 抢险、处置方式、方法	- 48 -

6.5.3	现场实时监测及异常情况下抢险人员的撤离条件、方法	- 48 -
6.5.4	控制事故蔓延扩散的措施	- 48 -
6.5.5	事故可能扩大后的应急措施	- 49 -
6.5.6	污染治理设施的运行与控制情况	- 49 -
6.6	人员紧急撤离和疏散	- 49 -
6.6.1	事故现场人员的清点，撤离的方式、方法	- 49 -
6.6.2	非事故现场人员紧急疏散方式、方法	- 49 -
6.7	应急监测	- 50 -
6.7.1	事故现场人员的清点，撤离的方式、方法	- 50 -
6.7.2	受影响区域的连续环境监测	- 52 -
6.7.3	应急监测人员安全防护措施	- 52 -
6.8	应急终止	- 52 -
6.8.1	应急终止条件和程序	- 52 -
6.8.2	事故情况上报事项	- 53 -
6.8.3	需向事故调查小组移交的相关事项	- 53 -
6.8.4	事故损失调查与责任认定	- 53 -
6.8.5	事故应急处置工作总结报告	- 54 -
6.8.6	突发环境事件应急预案的修订	- 54 -
第七章	后期处置	- 55 -
7.1	现场恢复	- 55 -
7.1.1	事件现场的保护措施	- 55 -
7.1.2	确定现场净化方式、方法	- 55 -
7.1.3	明确事件现场洗消工作的负责人和专业队伍	- 56 -
7.1.4	洗消后的二次污染的防治方案	- 56 -
7.2	环境恢复	- 56 -
7.3	善后赔偿	- 57 -
第八章	保障措施	- 58 -
8.1	通信与信息保障	- 58 -
8.2	应急队伍保障	- 58 -
8.3	应急装备保障	- 58 -
8.4	经费保障	- 59 -
8.5	其他保障	- 59 -
8.5.1	交通运输保障	- 59 -
8.5.2	救援医疗保障	- 60 -
8.5.3	治安保障	- 60 -
8.5.4	技术保障	- 60 -
第九章	应急培训及演练	- 61 -
9.1	培训	- 61 -
9.1.1	应急处置队员的专业培训内容和方式	- 61 -
9.1.2	员工应急处置基本知识培训的内容和方式	- 63 -
9.1.3	外部公众应急处置基本知识培训的内容和方式	- 63 -
9.1.4	应急培训内容、方式、记录表	- 63 -
9.2	演练	- 64 -
9.2.1	演练准备	- 64 -

9.2.2	演练范围与频次	- 65 -
9.2.3	演练组织	- 65 -
9.2.4	演练方案	- 65 -
9.2.5	应急演练的评价、总结与追踪	- 73 -
第十章	奖励与责任追究	- 76 -
10.1	奖励	- 76 -
10.2	责任追究	- 76 -
第十一章	应急预案的评估	- 77 -
11.1	预案的评估	- 77 -
11.2	发布的时间	- 77 -
11.3	抄送的部门	- 77 -
第十二章	预案管理及发布备案	- 78 -
12.1	预案管理与更新	- 78 -
12.2	预案解释部门	- 78 -
12.3	预案发布及备案	- 78 -
第十三章	附 则	79
第十四章	附 录	82
第十五章	现场处置方案	- 105 -
附图附件		- 105 -

前 言

根据《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）、《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），《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34号）等有关法律的规定，我公司于2022年3月编制完成了《河南鸿业科技化工有限公司突发环境事件应急预案》，2022年4月6日在三门峡市生态环境局义马分局完成备案，备案编号：4112812022001L。

现对该应急预案进行修订，主要修订内容有：

- 1、主要负责人变更；
- 2、应急指挥部和专业职能小组的人员及联系方式变更；
- 3、法律法规更新。

本次预案修订不涉及重大变动。

第一章 总 则

1.1 编制目的

为适应当前环境应急工作需要，规范河南鸿业科技化工有限公司突发环境事件应急预案，提高公司处置突发环境事件的能力，有效预防突发环境事件，减轻突发环境事件对环境的影响和对人民群众的危害，特制定河南鸿业科技化工有限公司突发环境事件应急预案。其作用是：针对本公司突发环境事件后，能在最短的时间内，得到最有效的救援，确保能准确及时地控制和消除污染。

1.2 编制依据

1.2.1 相关法律法规

(1) 《中华人民共和国突发事件应对法》，2024年6月28日修订通过，2024年11月1日施行；

(2) 《中华人民共和国环境保护法》，2014年4月24日修订通过，自2015年1月1日起施行。

(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修订通过，2018年1月1日施行；

(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订通过，2019年1月1日起施行；

(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日修订通过，2020年9月1日施行；

(6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2021年12月24日通过，2022年6月5日施行；

(7) 《中华人民共和国安全生产法》，2021年6月10日起修订通过，2021年9月1日施行；

(8) 《国家危险废物名录》，2025年版；

(9) 《危险化学品安全管理条例》，2013年12月7日修订。

1.2.2 有关突发环境事件应急处理的文件

(1) 《生产安全事故报告和调查处理条例》，2007年6月1日实施；

- (2)《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》，环办[2014]34号；
- (3)《突发环境事件应急预案管理暂行办法》，环发[2010]113号；
- (4)《突发环境事件信息报告办法》2011年5月1日施行；
- (5)《河南省人民政府办公厅关于加强环境应急管理工作的意见》（豫政办[2010]71号）；
- (6)《河南省企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》，豫环文〔2015〕116号；
- (7)《河南省环境应急预案编制评估现场监察指南和备案管理办法的通知》，豫环文〔2013〕75号；
- (8)《突发环境事件应急管理办法》部令第34号，2015年6月5日实施；
- (9)《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南(试行)》（环境保护部公告2016年第74号）；
- (10)《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）。

1.2.3 有关技术标准与方法

- (1)《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）；
- (2)《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）；
- (3)《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (4)《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）；
- (5)《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- (6)《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）；
- (7)《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ 610-2016）
- (8)《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298-2019）；
- (9)《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2021）；
- (10)《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）；
- (11)《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

(12) 《事故状态下水体污染的预防与控制规范》(中国石油企业标准 Q/SY08190-2019) ;

(13) 《水体污染事故风险预防与控制措施管理要求》(中国石油企业 Q/SY08310-2016) 。

(14) 《三门峡市企业环境应急演练技术规范》(DB4112/T 299—2021) 。

1.3 适用范围

本预案适用于河南鸿业科技化工有限公司(生产能力: 1.5 万吨/年精制粗酚)厂区内发生的突发环境事件的风险等级划分。包括: 成品罐泄漏、原料罐泄漏、半成品罐泄漏、消防水外排、废气排放、危险废物等可能造成的环境事件。

1.4 预案衔接

当本公司安全预案启动时, 需要本预案发布预警, 以随时应对安全事件发生后引发的环境事件。当发生突发环境事件时, 要上报三门峡市生态环境局义马分局, 由环保部门根据实际情况启动相应的应急预案。

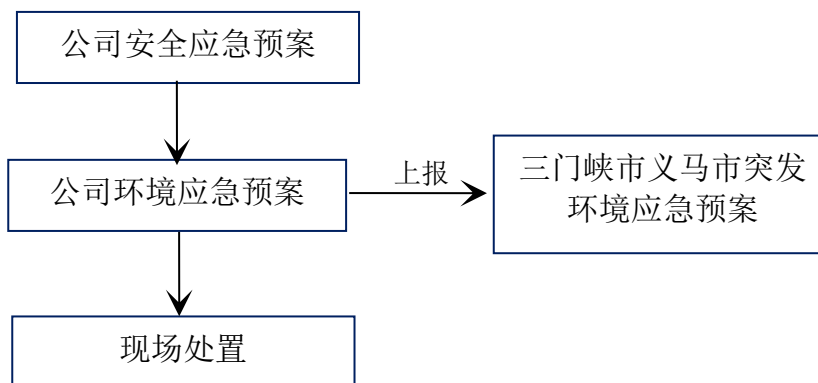


图 1 预案关系衔接分析图

1.5 工作原则

本预案坚持以人为本、积极预防。加强对各类环境事件危险源的监测、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, 提高环境事故的防范和处理能力, 尽可能地避免或减少突发环境事件的发生, 消除或减轻环境污染事故

造成的影响，最大程度地保障生命财产安全。

坚持统一领导、分类管理，以项目为主，分级响应。加强项目各部门之间协同与合作，提高快速反应能力。针对不同环境事故的特点，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事故造成的危害范围和社会影响相适应。

坚持平战结合，转兼结合，充分利用现有资源。积极做好应对突发环境事故的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，充分利用各施工方应急救援力量。

1.6 应急预案编制工作程序

(1) 成立环境应急预案编制组，明确编制组组长和成员组成、工作任务、编制计划和经费预算。

(2) 开展环境风险评估和应急资源调查。环境风险评估包括但不限于：分析各类事故衍化规律、自然灾害影响程度，识别环境危害因素，分析与周边可能受影响的居民、单位、区域环境的关系，构建突发环境事件及其后果情景，确定环境风险等级。应急资源调查包括但不限于：调查企业第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所等应急资源状况和可请求援助或协议援助的应急资源状况。

(3) 编制环境应急预案。按照要求，合理选择类别，确定内容，重点说明可能的突发环境事件情景下需要采取的处置措施、向可能受影响的居民和单位通报的内容与方式、向环境保护主管部门和有关部门报告的内容与方式，以及与政府预案的衔接方式，形成环境应急预案。编制过程中，应征求员工和可能受影响的居民和单位代表的意见。

(4) 评估和演练环境应急预案。企业组织专家和可能受影响的居民、单位代表对环境应急预案进行评估，开展演练进行检验。

(5) 签署发布环境应急预案。环境应急预案经企业有关会议审议，由企业主要负责人签署发布。

第二章 企业基本情况

2.1 企业基本情况

2.1.1 企业简介及环保手续履行情况

河南鸿业科技化工有限公司是江苏徐州淮海石化总公司投资兴办的一家股份制公司，位于义马市煤化工产业集聚区泰山路南段东侧，占地 85.36 亩，总投资 17700 万元。企业主要以义马气化厂的粗酚为原料，生产苯酚、间对甲酚、邻甲酚、二甲酚等。本企业属于搬迁扩建工程，原厂址位于义马市西工区石河桥头 310 国道南侧，公司占地 20000m²，生产规模为年精制 6000 吨粗酚，由于义马城区的发展和不断扩大，原有厂址周边居民区、商业网点日渐增多，环境风险隐患突出，不能满足企业进一步发展的需要，因此，企业于 2017 年对项目进行了搬迁，异地重建。搬迁后生产规模为调整为年精制 15000 吨粗酚。

公司年精制 1.5 万吨粗酚于 2017 年 6 月收到了三门峡市生态环境局的批复（“三环审[2017]27 号”），并于 2018 年 8 月完成了验收。

公司情况具体见表 2-1。

表 2-1 公司基本情况一览表

类别	内容
单位名称	河南鸿业科技化工有限公司
建设规模	1.5 万吨/年精制粗酚
占地面积	85.36 亩
法人姓名	郭富明
统一社会信用代码	91411281752262310X
工业场地坐标	N34.743141, E111.841550
工作制度	年生产 333 天，每天 24 小时，年工作时间 8000 小时。
职工人数	48 人，其中工人 33 人，管理人员 15 人。
所属行业类别	C 化学原料及化学产品制造
单位所在地	义马市泰山路中段东侧
建成时间	2018 年 1 月
值班电话	0398-5626997
企业所在地主导风向	E 风

2.1.2 厂区总平面布置

本项目厂区分南北两个区域，南部区域从东向西依次布置装置区、罐区和装卸区、化验室和钢材库及项目预留地。北部区域从东向西依次布置导热油炉车间、事故池、消防水池、机修车间、成品仓库及办公楼。其中厂区西侧的办公楼和预留地之间设置人流出入口，厂区西南侧设置物流大门。厂区 2 个出入口均紧邻泰山路。

本企业的总平面布置图功能分区比较明确，布局合理紧凑、工艺流程顺畅、物料管线短捷。主要生产装置单元的防火、防爆间距符合《工业企业总平面设计规范》和《建筑设计防火规范》的要求。

具体平面布置见附图。

2.2 企业生产现状

2.2.1 产品名称及产量

主要产品：苯酚、间对甲酚、邻甲酚、二甲酚。

原料：粗酚

具体请到河南鸿业科技化工有限公司查看

2.2.3 主要生产工艺流程简介

具体请到河南鸿业科技化工有限公司查看

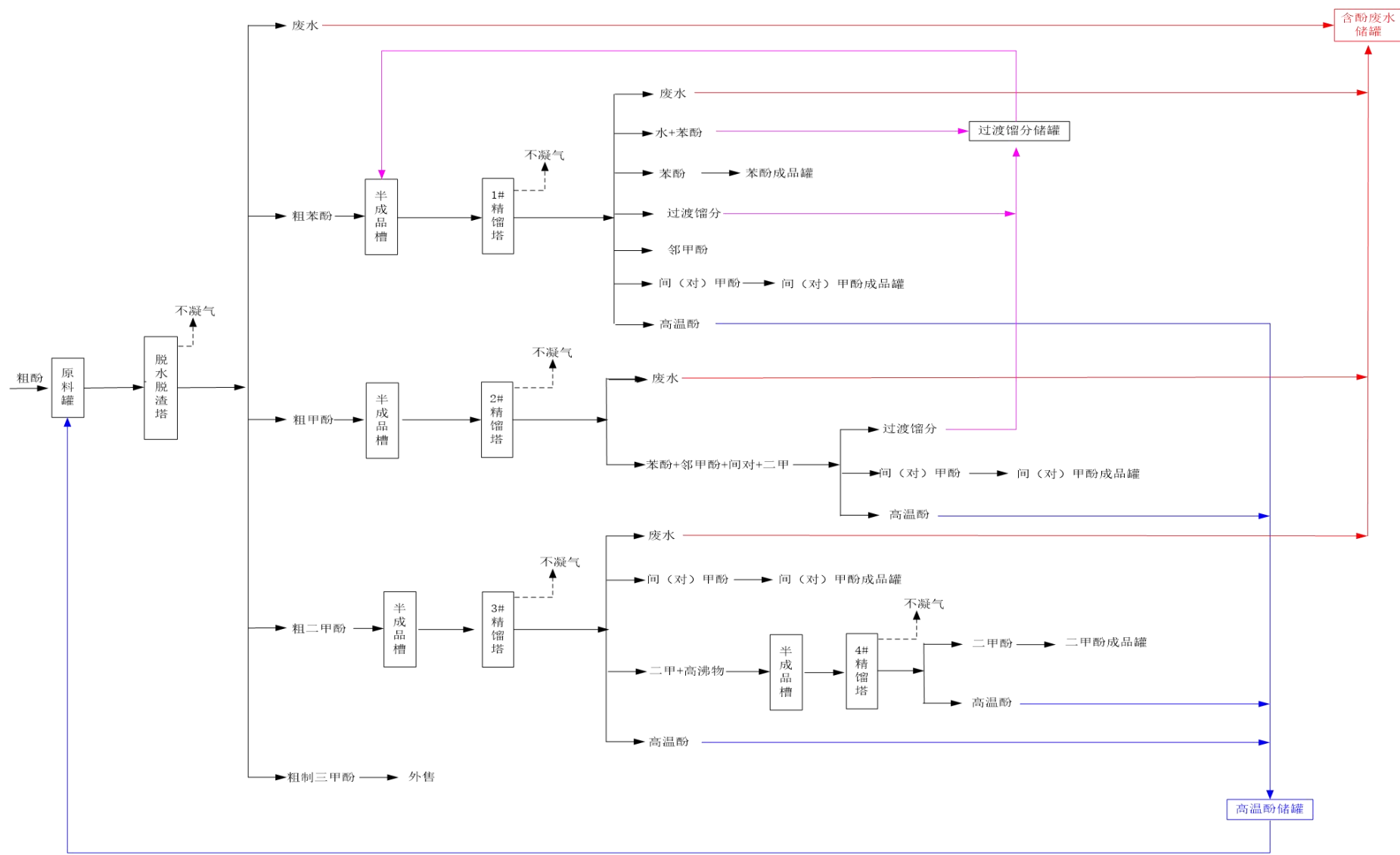


图2-1 生产工艺流程图

2.2.4 污染物产排量及环保措施

鸿业科技已按照环评批复要求将环保设施安装到位并完成了验收监测,根据验收检测报告,描述鸿业科技产排及环保设施情况如下:

1、废气治理措施

表 2-13 废气治理措施

项目	工序	污染源	污染物	治理措施
废气	脱水脱渣塔	脱水脱渣工序	酚类	两级气柜降温冷凝+两级泡罩式气柜+40m 排气筒
	精馏塔	精馏不凝气	酚类	
	导热油炉	天然气燃烧废气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	直接经 10m 排气筒排放
	储罐区	呼吸废气	酚类	两级气柜降温冷凝+两级泡罩式气柜+40m 排气筒
	装卸区	装卸废气	酚类	

2、废水治理措施

表 2-14 废水治理措施

废水产生工序及类别	污染物种类	排放规律	处理措施
粗酚精制装置	酚类	间歇性	进入厂区污水处理厂处理, 处理后排入开祥化工污水处理厂
车间地面清洗	COD、氨氮、挥发酚	间歇性	进入厂区污水处理厂处理, 处理后排入开祥化工污水处理厂
化验室		间歇性	进入厂区污水处理厂处理, 处理后排入开祥化工污水处理厂
循环冷却水	COD、SS	间歇性	定期排放, 用于厂区绿化
生活污水	COD	间歇性	经化粪池处理后用于厂区绿化
	BOD ₅		
	SS		

3、固体废物治理措施

表 2-15 固体废物产排情况及治理措施

序号	种类	类别及代码	危险特性	物理性质	产生量 (t/a)	处理处置措施	排放量
1	污泥	HW06 900-409-06	T	固态	10	交有资质单位处置	0
2	导热油	HW08 900-249-08	T, I	液态	5	厂家回收	
3	生活垃圾	/	/	固态	/	交由环卫部门处理	

2.3 危险化学品的基本情况

2.3.1 危险化学品的使用量

危险化学品指属于爆炸品、压缩气体和液化气体、易燃液体、易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品、氧化剂和有机过氧化物、有毒品和腐蚀品的化学品。若在重大工业事故中发生重大火灾、爆炸或毒物泄漏事故，并给现场人员或公众带来严重危害或财产损失，对环境造成严重污染，称其为危险源。

按我国目前已公布的法规、标准，危险化学品可分为八大类，即：①爆炸品；②压缩气体和液化气体；③易燃液体；④易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品；⑤氧化剂和有机过氧化物；⑥毒害品；⑦放射性物品；⑧腐蚀品等。

依此判定，本企业在生产、使用、处置等过程中，属于危险化学品有：苯酚、间甲酚、邻甲酚、二甲酚。

危险化学品生产情况见表 2-16。

表 2-16 危险化学品生产情况

物质名称	存储量(折纯后)(t)	单元最大存储量(折纯后)(t)	储存位置
苯酚	50.72	50.72	成品储罐区
间甲(苯)酚	28.9	28.9	成品储罐区
邻甲酚	4.42	4.42	成品储罐区
二甲酚	40	40	成品储罐区

2.3.2 原辅材料危险特性分析

见附录

2.4 周边环境状况及环境保护目标调查

2.4.1 企业周边环境状况

1、地形地貌

义马市地处黄河中游崤山余脉，地势随山脉河流走向，大体为北高南低，西高东低，呈现西北向东南倾斜的状况。海拔高度最高为739m，最低海拔为359m，高差达380m，按海拔高度大体可分为浅山、丘陵、河川三个地貌类型。浅山地形分布在义马市北部，丘陵主要分布在310国道两侧，河川地主要分布在陇海铁路沿线涧河两岸，涧河沟谷发育呈羽毛状分布。

此外，长期的人工采煤，地面形成了新的起伏，构成了独特的地貌景观。按作用方式可分为挖掘区、塌陷区、堆积区等。挖掘区和塌陷区位于市区东部，陇海铁路两侧，是南北露天矿开采后遗留的大坑。堆积区由废矿渣堆积而成。

本项目位于义马市煤化工产业集聚区泰山路中段东侧原锦江电厂厂区内。项目西侧紧邻泰山路，隔路为义马气化厂，东侧紧邻开祥化工，南侧紧邻鑫海新能源，距本项目最近敏感点为东北540m的范马岭、西北490m的董马岭、东南470m的二十里铺、750m的下石河及西南670m的姚礼召等。

本项目地理位置见附图1。

2、气候特征

根据渑池县气象观测站连续30年（1991~2000年）气象资料统计，多年平均气温为12.6℃，1月份气温最低，平均-1.5℃；7月份最高，平均25.3℃，气温年较差26.8℃。极端最高气温40.2℃，极端最低气温-18.5℃。年平均气压956.5hPa。年平均相对湿度64%，全年平均降水量599.4mm，降水量主要集中在7~9月，其降水占全年降水量的52.3%，年蒸发量1848.1mm。全年最多风向为E风，频率为18.03%，次多风ENE风，频率15.08%，年平均风速3.1m/s，最大风速20.0m/s。

3、地表水

流经义马市区的主要河流为石河和涧河，属黄河流域。

石河：为涧河支流，发源于北部的山峰峪桥沟山区，在下石河村东南入涧河，全长 19km，汇水面积 60.8km²，坡降 2.45‰，为季节性山区河流，平时无水。

涧河：系伊洛河支流，发源于陕县观音堂英豪山麓一带，横贯义马全境，在洛阳市汇入洛河。义马市以上河流长度为 26km，流域面积为 598.214km²，境内河床标高为 425.6~364.6m，相对高差 83m，境内河长 19km，宽 100~200m，河床坡度为 3.14‰，多年平均流量 1.42m³/s。

涧河为典型的季节性山区河流，平时水量小，甚至部分地段断流，暴雨后河水猛涨，但持续时间较短。据市农林局调查资料，流域内最大洪水为 1948 年 7 月中旬一次暴雨，实测洪水断面推求最大洪峰为 880m³/s。

本项目含酚废水、树脂再生废水、车间地面清洗、化验废水等经新建含酚废水处理装置处理后，与生活污、循环冷却水外排水等混合后进入开祥化工污水处理站处理，经开祥化工总排口进入义马市第一污水处理厂处理，达标后排入石河，最终汇入涧河。

2.4.2 环境功能区划及环境质量

根据该区域环境功能区划，大气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准，区域噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准，地下水执行《地下水质量标准》(GB14848-2017) III类水质标准。

公司所处区域环境功能区划见下表。

表 2-17 环境功能区划及环境风险受体一览表

序号	环境要素	保护对象	方位	距离(m)	人数(人)	目标功能
1	环境	范马岭	NNE	540	1300	《环境空气质量标准》

	空气	董马岭	NNW	490	750	(GB3095-2012) 二级
		马岭村	NW	950	1000	
		姚礼召	SW	670	240	
		南礼召	SW	1124	201	
		二十里铺	SE	470	600	
		下石河	SE	750	1100	
		苏礼召	S	924	72	
		义马城区	NE	1248	40000	
2	地表水	涧河	S, 650m			《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类
		石河	E, 1090m			
3	地下水	20.36km ² , 西侧以刘沟-上刘沟地貌单元界限为边界; 北侧以上刘沟-贾村为边界, 涵盖主要的地下水保护目标; 东北侧以吴坡-董沟-三十里铺地貌单元界线为边界, 南侧以南涧河为边界; 东南侧以三十里铺-下磨为边界				《地下水质量标准》 (GB14848-2017) III类
4	声环境	厂界外 1m				《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类

2.4.3 企业周边环境保护目标

本项目位于煤化工产业集聚区泰山路南段, 项目占地属于规划的煤化工产业集聚区的三类工业用地, 周边 5km 范围内居住区和社会关注区见下表 2-18 及附图 2。

表 2-18 企业周边 5km 范围内居民区和社会关注区情况

序号	敏感点	方位	距事故源距离 (m)	人数 (人)
1	义马市区	NE	1248	40000
2	范马岭	NNE	540	1300
3	董马岭	NNW	490	750
4	茂岭	N	1750	500
5	张村	NNW	2050	600
6	刘沟	NW	1890	106
7	马岭村	NW	950	1000
8	李家沟	NE	2700	200
9	小北沟	NW	1132	780
10	范湾	W	2450	180

11	姚礼召	SW	670	240
12	南礼召	SW	1124	201
13	铁锁沟	SW	2660	250
14	茹家疙瘩	SW	1950	312
15	苏礼召	S	924	72
16	龙潭沟村	SSW	2350	152
17	二十里铺	SE	470	600
18	下石河	SW	750	1100
19	峪口	SE	1900	960
20	万堂	S	2690	540
21	千秋村	SE	2100	2500

2.4.4 企业周边区域环境执行标准

根据该区域环境功能区划，大气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准，区域噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准，地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类水质标准。

2.5 预案关系分析

本企业内部应急预案主要为环境事件综合应急预案以及安全生产事故预案，本预案主要为环境事件综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案，其关系见下图。

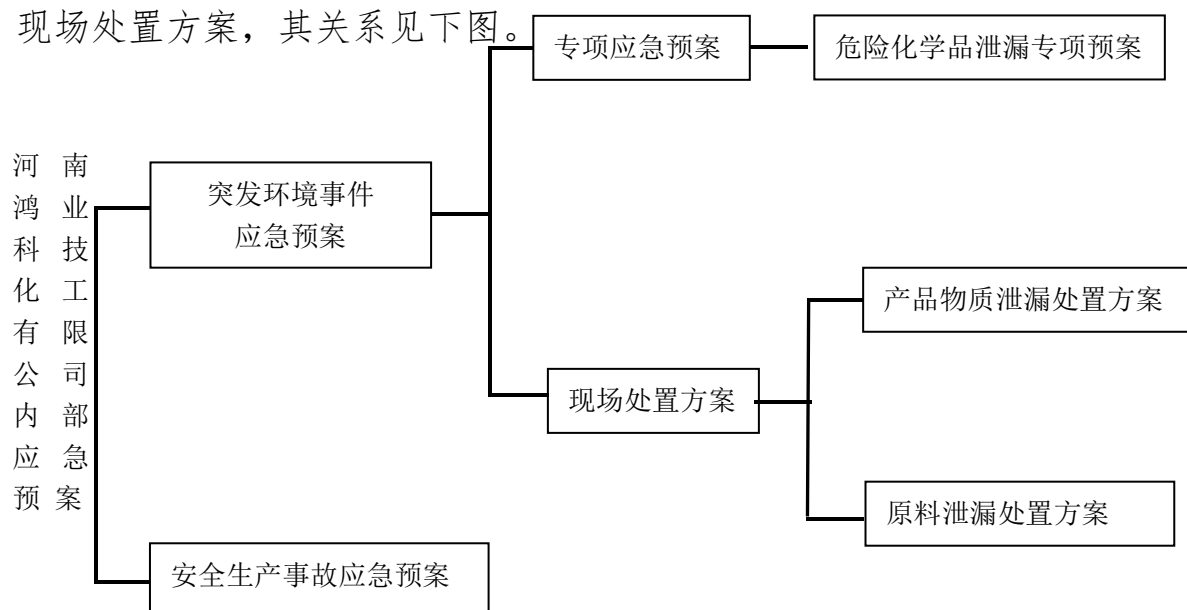


图 2-2 应急预案关系图

第三章 环境风险源辨识与风险评估

3.1 环境风险源评价

环境风险是指突发性事故对环境（或健康）的危害程度，环境风险评价目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到最小化。

环境风险源指可能发生突发环境事件并对周边环境造成危害的环境因素，环境风险源的危险程度由所涉及的危险物质的特性（物质危险性和物质的量）、危险物质存在的安全状态、所处的周边环境状况三个要素决定。

3.2 环境风险源辨识

3.2.1 环境风险源分布情况

结合本公司危险源使用情况及本公司生产工艺情况，对本公司所存在的环境风险进行识别，本次风险评价生产设施风险识别范围为主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、环保设施及辅助生产设施。物质风险识别范围为主要原辅材料及生产过程排放的“三废”等。

表 3-1 环境风险源分析

类别	单元名称	危险有害物质	主要危险、有害性
装置区	中间罐区、精馏塔、脱水脱渣塔	苯酚、二甲酚、间（对）甲酚、邻甲酚	泄露、中毒
罐区	原料罐区、产品罐区	苯酚、二甲酚、间（对）甲酚、邻甲酚	泄露、中毒
/	导热油炉	导热油	泄露、火灾

3.2.2 危险化学品的储存情况

（1）项目危险物质存储情况

该项目危险物质储存情况见表 3-2。

表 3-2 危险物质储存规模情况一览表

危险物质	危险性	存在状态	储存方式	主要存在场所	状况	特性
苯酚	有毒品，属一般毒物	液态	固定顶罐	储罐区	常温、常压	毒性
二甲酚	有毒品，属一般毒物	液态			常温、常压	毒性
间（对）甲酚	有毒品，属一般毒物	液态			常温、常压	毒性
邻甲酚	有毒品，属一般毒物	液态			常温、常压	毒性
导热油	易燃液体	液体	导热油炉	/	常温、常压	易燃

（2）重大危险源辨识

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）辨识原则，单元内存在的危险化学品为多品种时，则按式（1）计算，若满足式（1），则定为重大危险源：

$$q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n \geq 1 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：

$q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险化学品实际存在量，单位为吨（t）；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——与各危险化学品相对应的临界量，单位为吨（t）。

表 3-3 重大危险源辨识一览表

物质名称		标准临界量 (t)	存储量 (t) (折纯)	单元最大存储量 (t) (折纯)	q/Q	辨识结果
成品	苯酚	500	50.72	50.72	0.101	q/Q=0.89<1
	间甲(苯)酚	500	28.9	28.9	0.06	
	邻甲酚	500	4.42	4.42	0.01	
	二甲酚	500	40	40	0.08	
半成品	苯酚	500	140.8	140.8	0.282	
	间甲(苯)酚	500	76.8	76.8	0.154	
	邻甲酚	500	17.6	17.6	0.04	
	二甲酚	500	81.6	81.6	0.163	

经辨识，厂区内装置区及罐区储存的危险化学品数量未构成重大危险源。

3.3 潜在环境风险性分析

企业生产所用原料涉有毒、易燃物质，在生产、储存、运输过程中操作不当或监管不利等都有可能导致泄漏，污染周边环境，给企业生产生活造成影响，甚至污染周边大气、水体及土壤。

结合具体工艺过程及设备特点，可识别出的企业生产、运输和极端天气情况下企业潜在的风险主要有以下：

3.3.1 消防水外排环境影响评估

当发生火灾事故时，会使用大量的水，产生消防污染水，这部分污染水由于含有的污染物的种类较多，浓度较高，如直接外排会对周边村庄、河流的环境造成较大的影响。突发水环境事件产生的污水可能进入厂区外，进一步污染下游水源，造成污染物超标。因此消防水外排会造成环境风险。

3.3.2 导热油泄漏环境风险分析

本企业设 1 座导热油炉，导致泄漏、火灾发生的来源有管道的凸缘和弯道裂缝、焊接失误；弯曲连接中软管、波纹管、接合支架的裂缝和连接装置故障；阀门（包括阻塞门、保险）的堵塞或盖子裂缝；管道泵外罩破损和密封盖裂缝；油炉破损或连接处缝隙等。

3.3.3 原料泄漏环境风险分析

原料粗酚经运输车运入厂区内，直接存放于储罐内，用于后续生产。

粗酚在贮存和使用过程中存在的环境风险因素主要为：

- ①粗酚储罐破损；
- ②粗酚储罐的出口阀门密封不严泄露；
- ③连接的管道破损泄露；
- ④软管与接头的连接处密封不严泄漏；

⑤各接头及压力表的安装处密封不严泄露；

⑥使用过程中粗酚储罐等设备发生泄漏，员工生产操作技术不符合规范导致粗酚泄漏；连接管阀门密封不严泄漏；

⑦连接管阀门密封不严泄漏。

3.3.4 产品泄漏环境风险分析

产品苯酚、邻甲酚、间对甲酚、二甲酚暂存在厂区成品储罐内，经罐车运输至有需求的企业。

成品在贮存和使用过程中存在的环境风险因素主要为：

1) 储存时成品储罐泄露原因

①成品储罐破损；

②成品储罐的出口阀门密封不严泄露；

③连接的管道破损泄露；

④管道与接头的连接处密封不严泄漏；

⑤各接头及压力表的安装处密封不严泄露。

2) 产品生产过程中环境风险因素

生产过程中生产装置、半成品储罐等设备发生泄漏，员工生产操作技术不符合规范导致产品泄漏；连接管阀门密封不严泄漏。

3.3.5 其他风险因子环境风险分析

本工程厂区风险因子还涉及天然气、氮气。

项目生产过程中不需要氮气，仅开车、吹扫、设备密封、压送物料需要少量氮气保护，氮气最大用量为 $180\text{N m}^3/\text{h}$ ($3\text{N m}^3/\text{min}$)。厂区内不设制氮装置，所需氮气外购开祥化工，经管道引入厂区，因氮气在管道中储存，不再厂区设置装置，故不会构成环境风险。

本工程需要的管道伴热蒸汽，冬季依托开祥化工，夏季通过厂区导热油即可满足。导热油炉采用管道天然气为原料，因天然气在管道

中储存，不再厂区设置装置，故不会构成环境风险。

由于有毒有害主要为液态或固态，事故发生后扩散速度较气体要小，泄漏事故发生时如果及时处理，其影响范围一般较小，局限在较小的范围内，很难对发生泄漏的概率及危害程度作出评价，为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制备完备、有效的安全防范措施，尽可能降低该工程环境风险事故发生的概率。

表 3-4 风险源辨识结果表

项目	名称	风险因素	风险类型	风险物质	对人群或环境危害
贮存	原料罐	容器损坏、管道泄漏	泄露	酚类物质	危害人体，污染大气
	成品罐	容器损坏、管道泄露	泄露	酚类物质	危害人体，污染大气
生产	生产装置区	操作失灵、违规操作	泄露	酚类物质	危害人体，污染大气
	污水处理装置	操作失灵、违规操作	泄露	甲醇	着火，污染大气
消防	消防水	未进行有效收集	泄漏	消防废水	污染流经地区及河流

本企业厂区主要环境危险源分布情况详见附图 3。

企业可能存在的环境危险表现形式、危险分级，见表 3-5：

表 3-5 企业环境事件情况表

序号	危险表现形式	监控	事故分级
1	产品、原料等物质储罐（槽）、阀门、输送泵损坏而引起的泄漏事故等；	设置专人巡检，储罐（槽）设置液位报警装置	重大/较大/一般
2	产品、原料等物质储罐（槽）、阀门、输送泵损坏而引起的泄漏事故等；	设置专人巡检，储罐（槽）设置可燃气体泄露报警装置	重大/较大/一般
3	废水、废气、废渣的泄漏或非正常排放事故。	废气、废水排放口设置在线监测仪	重大/较大/一般

3.4 企业应急能力评估

3.4.1 现有事故防范措施分析

企业现有事故防范措施见下表 3-6。

表 3-6 企业现有环境风险防控与应急措施情况

环境风险单元	地点	防范措施
原料储罐区	厂区中南部	粗酚罐外围设置了 44.3m×32.7m×1m 围堰，围堰内有隔堤进行隔离并设收集池 6 个（0.8m×0.55m×0.7m），储罐底部进

		了防渗处理；储罐周围配套有洗眼器；
成品储罐区	厂区中南侧	设置了隔离区、危险标识等，并在储罐下放设置了围堰和设置了 45m×18.5m×1m 围堰，围堰内设收集池 2 个（0.8m×0.55m×0.7m）；储罐周围配套有洗眼器
半成品储罐区	厂区东侧	半成品罐区设置了 79.5m×26m×1m 围堰，围堰内有隔堤进行隔离并设收集池 2 个（0.8m×0.55m×0.7m），储罐底部进了防渗处理；储罐周围配套有洗眼器
事故水池	厂区东北侧	设置专用泵，及时将事故水、泄漏物抽至应急事故水池（兼做初期雨水收集池）内，容积 1050m ³
消防废水	厂区北侧	设置消防水池 1 座，容积 1200m ³
		设置视频监控装置，监控摄像头若干。
		采用双回路电源供电，设置应急照明。
应急措施		
		公司管理制度明确规定，一旦出现生产故障或者环保设施出现故障后，立即全部停产整改。
		公司内部员工加强应急预防培训学习，定期进行应急演练，形成常态化的应急防范。
		公司设置专门的人员进行各环节的巡查，严格预防各类意外的发生。

3.4.2 应急装备能力评估

企业现有应急装备包括使用双回路电源，应急通讯装备、抢修抢险装备、交通运输装备、医疗救护装备、各种消防器材以及应急药品（物资名单详见附件）。企业应急装备能力较为完善。但缺少专人管理应急装备物资，应当进行设置专岗专职人员。

3.4.3 综合应急能力评估

河南鸿业科技化工有限公司目前已在安全、环保管理方面形成了一定的规章制度和组织机构，成立了突发事件应急救援队伍，编制了《河南鸿业科技化工有限公司突发环境事件应急预案》，建立了环境风险防控和应急措施制度，明确了环境风险防控重点岗位的责任机构，落实了定期巡检和维护责任制度，但也存在一些隐患，需要尽快根据存在的问题进行整改或补充突发环境事件的专用应急物资。

第四章 应急组织机构和职责

4.1 应急组织机构设置

根据河南鸿业科技化工有限公司的实际需要，本企业设突发环境事件应急指挥部，下设应急指挥部办公室和抢险抢修救援组、医疗救护组、应急消防组、保卫警戒组、后勤保障（物资供应）组、现场监测组、善后处理组等 6 个专业职能小组。突发环境事件应急办公室设在调度楼。当发生二级及二级以上突发环境事件时，由突发环境事件应急指挥部负责公司应急救援工作的组织和指挥。

应急指挥部是突发环境事件的应急权力机构，全权负责公司环境事件的应急组织指挥工作。总指挥副总指挥由公司法人、总经理、副总经理或安环部部长兼任，其他成员由公司生产部（生产车间）设备部、质控部、供销部、财务室、监控室、后勤部等各部门人员组成，组织机构图如下图 4-1。

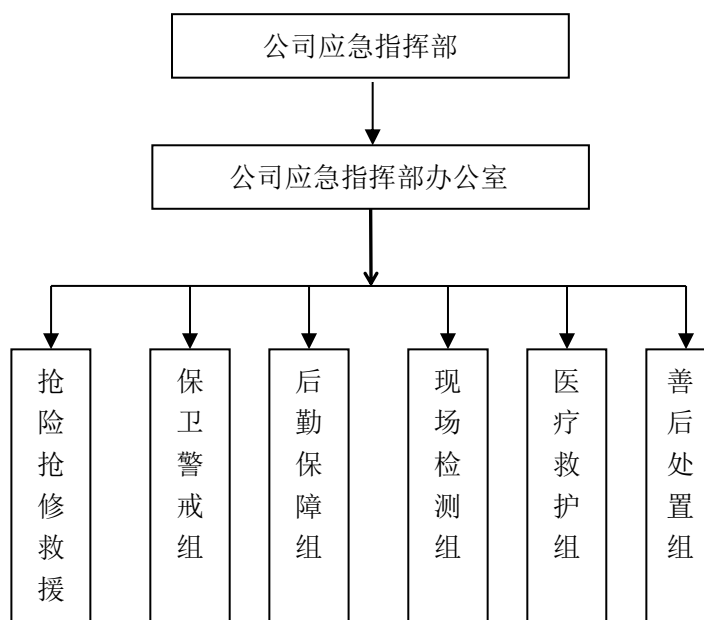


图 4-1 公司应急组织机构图

4.2 应急指挥部成员

总 指 挥：郭富明

副总指挥：汪明卫

成 员：谢宪锋 杜小江 雷贵斌 刘允龙
朱 静 王伟萍 房兴院 高 飞

各指挥机构及成员名单和联系方式详见附件 1。

4.3 应急指挥部的职责

4.3.1 应急指挥部职责

(1)贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事件应急处置的方针、政策及有关规定；

(2)组织制定突发环境事件应急预案并交由相关管理部门备案；

(3)组建公司突发环境事件应急处置队伍；

(4)负责应急防范设施（备）以及应急处置物资的配备，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的物资储备；

(5)检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急处置的各项准备工作，督促、协助内部各个相关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；

(6)负责组织应急预案的更新和修订；

(7)批准本预案的启动和终止；

(8)确定现场指挥人员；

(9)协调事故现场有关工作；

(10)负责人员、资源配置和应急队伍的调动；

(11)及时向义马区环保局和三门峡市环保局报告突发环境事件的具体情况，必要时向有关单位发出增援请求，并向周边单位通报相关情况；

(12)接受义马市政府的指令和调动，协助事故处理。配合政府部门对环境进行恢复、事故调查、经验教训总结；

(13)负责保护事故现场及相关数据；

(14)有计划地组织实施突发环境事件应急处置的培训和应急预案的演习，负责对员工进行应急知识和基本防护方法的培训。

4.3.2 指挥部各级人员职责

4.3.2.1 总指挥职责

(1)组织制定并且实施突发环境事件预案。

(2)负责迅速召集和组织应急救援队伍、货源配置的投入。明确指出事故状态下各级人员的职责，确定副总指挥为现场指挥，进行抢险，依次类推。

(3)批准预案的启动与终止。布置事故现场有关工作，查清危险物、污染物所产生的原因、估算危害程度。指挥协调各部门进行危险源、污染源的控制，降低事故人员伤亡和财产损失。

(4)负责环境事件的处置、救援的全面指挥、评估事故的规模、决定是否需要外部应急救援力量支援。

(5)负责决定事件可能扩大后的应急响应。

(6)负责处理和发布有关信息并及时向上级有关部门报告和通报应急救援情况，并做好对有可能受影响区域的通报工作，指导员工防护、组织员工安全撤离、联系控制撤离周边居民。

(7)向上级部门递交事故报告和事故应急救援报告，组织指挥部成员总结事故应急救援行动的经验和教训。

(8)组织人员实施训练和演练应急救援预案，并组织人员的培训。

(9)负责保护现场，做好现场清理，消除危险隐患。

(10)负责组织预案的审批与更新。

(11)负责组织外审。

4.3.2.2 副总指挥职责

(1)协助总指挥开展事故现场应急救援的各项具体工作，并及时向总指挥汇报事故现场具体情况。

(2)负责事故现场应急指挥工作，进行应急任务分配和人员调度，有效利用各种应急资源，保证在最短的时间内完成对事故现场的应急行动。

(3)对应急救援专业队伍和应急救援资源的及时投入进行现场协调，指挥事故相关单位采取紧急措施和安全性停车。

(4)贯彻、执行并实施事故现场应急救援。

(5)负责具体执行预案的演练、启动和终止工作。

(6)如总指挥未能立即到事故现场时，应承担总指挥职责，组织抢险。

(7)落实指挥部职责中应急救援现场工作。

4.3.3 应急指挥部办公室主要职责

(1)贯彻落实突发环境事件应急指挥部的各项工作部署；收集汇总分析各相关部门突发环境事件应急处置信息，及时向突发环境事件应急指挥部及其成员单位通报应急处置工作情况；

(2)组织协调重大突发环境事件的预防、处置工作，对重大突发环境事件进行核查，负责对重大危险源的监管工作，检查有关部门和重点企业应急准备工作落实情况；

(3)组织调查突发环境事件；

(4)组织修订突发环境事件应急预案；

(5)组织环境应急相关宣传培训和演练；

(6)组织建立和管理应急处置专家库；

(7)对各级环境应急机构设置、队伍、装备和经费等进行监督、检查和考核；

(8)完成突发环境事件应急指挥部交办的其他任务。

4.3.4 事故应急救援队职责

(1) 抢修抢险救援组

职责：执行领导小组的命令、决定，并根据其精神，结合事故现场实际情况，按照应急预案认真协调实施事故发生环节的救援

抢险工作，防止事故的扩大蔓延，力求将损失降低至最低程度。并负责应急响应结束后，配合信息联络员对事故的现场调查、组织事故分析和事故的上报。必要时抢险队按照命令随时改变救援地点。

（2）后勤保障组

职责：负责实施应急设备和所需物资的供应配发，保障现场抢险和抢险物资的供给和运输用车随叫随到；负责现场用电和通讯设施的完好，保证指挥部与各队的联络顺畅，负责特殊情况下车间的紧急停车，同时调集大型车辆、装载机、吊车等设备到现场待命。

（3）保卫警戒组

职责：负责维持厂区治安，按事故的发展态势有计划地疏散人员，控制事故区域人员、车辆的进出，严禁无关人员进入事故现场。负责对火灾、泄漏事故的灭火、堵漏等任务，并对其它具有泄漏、火灾、爆炸等潜在危险点进行监控和保护，负责应急救援、采取措施防止事故扩大，造成二次事故。

（4）现场检测组

职责：在预案启动后，根据指挥部要求，第一时间携带相关救援器材到达救援现场，负责对救援现场危险化学品泄漏以及有毒有害气体、外排污水体情况进行监测，提供准确数据。

（5）医疗救护组

职责：在预案启动后，根据指挥部要求，第一时间携带相关救援器材到达救援现场，全方位做好伤员救护工作，并及时与市区医院取得联系，做好伤员的救治转移工作。

（6）善后处理组

职责：负责组织落实救援人员后勤保障和善后处理工作，对外发布信息，接待新闻媒体记者，使外界及时了解事故动态和事故抢险救援、医疗救护和善后处理等方面的情况。同时，根据救援情况，及时召开新闻发布会，做好宣传报道，鼓励动员民众参与救援，及时平息谣传或误传，安定民心。

4.4 外部应急救援联系方式

企业应急外部救援电话详见附件 4。

第五章 预防与预警

5.1 报警、通讯联络方式

5.1.1 及时有效的报警装置

生产中控室 24 小时电话畅通，平时定期检查、维护，并配备 24 小时值班人员，值班人员由调度人员担任。部门负责人和应急指挥部负责人移动电话 24 小时开机。

每个岗位都装有内线电话并确保有效，公司领导及应急指挥部各成员都配有移动电话，保持 24 小时通讯畅通。

24 小时应急值班电话：0398-5612388

本公司应急领导及相关应急部门、人员联系电话：（具体联络方式见附件）

一旦发生事故，必须迅速报警。报警时应讲清以下内容：

- （1）事故发生的单位名称、详细地址、发生时间及发生性质；
- （2）事故发生部位、严重程度；
- （3）报警人姓名、报警电话号码。

5.1.2 快速的内部、外部通讯联络手段

突发环境污染事件的发现者→手机/固话/对讲机→调度室→应急指挥部。

应急指挥部应明示通信联系人名单及电话，放置于显眼、易发现处，告知所有员工，并不定期检查，以确保在应急状态下正常使用。特殊情况下，电话号码发生变更，必须在变更之日起 48 小时内向应急办公室报告，应急办公室必须在 24 小时内向各成员和部门发布变更。

公司通往外界的主要公路应保证道路畅通，不得设置障碍物。保证外部救援力量能快速进入，同时保障疏散转移通行顺畅。

5.2 预防及措施

5.2.1 环境风险源监控

为了及时掌握危险源的情况，对危险事故做到早发现早处理，降低或避免危险事故造成的危害，必须建立健全危险源监控体系，日常应急救援办公室须 24 小时派专人值守。具体内容包括监控的对象、监控部位、监控方式、监控时间，以及监控人员、物资配备的落实情况并做好记录。

本企业的风险源监控主要包括各级管理人员的巡视检查，各种监控设施、仪器的使用，监控信息的收集、整理。

厂区内监控设备设施、监控内容、监控人员和物资配备详见表 5-1。

表 5-1 企业监控设施情况一览表

编号	监控目标	编号	监控目标
1	物流大门	21	1#塔回流视镜
2	公司门岗	22	厂区主干道
3	物流门岗	23	综合楼东
4	办公楼大门	24	厂区南侧道路
5	办公楼走廊	25	厂区东北角
6	集中办公区	26	高温酚装车区
7	档案室	27	半成品东道路
8	办公楼二楼走廊	28	低压配电室
9	财务室外间	29	中控室
10	财务室内间	30	水处理室
11	备品备件库	31	消防控制室
12	钢材仓库	32	消防泵房
13	维修室	33	燃气锅炉西侧
14	总化验室	34	锅炉房
15	7#塔回流视镜	35	精塔循环水泵
16	6#塔回流视镜	36	粗塔循环水泵
17	5#塔回流视镜	37	计量槽底部放料阀区
18	4#塔回流视镜	38	真空泵区
19	3#塔回流视镜	39	半成品转料泵区
20	2#塔回流视镜	40	原料罐区

5.2.2 预防措施

按照“早预防、早发现、早报告、早处置”的原则，以人防为根本、以物防为基础、以技防为保障，建立健全企业突发环境事件预防控制体系，根据风险源及危险因素情况，主要从厂内生产、储存、运输、管理及操作、职业卫生等环节进行预防，详见下表：

表 5-2 企业预防措施分析一览表

环节	预防措施
生产过程	a. 设置专人负责生产设备、设施以及连接管道、阀门的维修、保养工作，按照操作规程严格进行维修和保养； b. 在生产车间设置“闲人免进”、“严禁烟火”以及化学危险品警示牌； c. 各储罐外围设置围堰+事故池，并确保生产区的导流渠畅通； d. 生产设备的有毒部位或高速旋转部位应设置可靠的防护设施、安全围栏； e. 在生产过程中，接触和使用有毒有害化学品时，要按照规定穿戴防护衣具； f. 事故池容量应能达到最大突发环境事件的需要，并有防腐防渗措施； g. 生产区加强对有害气体的检测。
管理及操作	a. 产品、原料、半成品储罐区地面做好防腐防渗层，设置围堰，做好泄漏收集工作，充分利用事故池 b. 在各储罐周围设立了洗眼器，消防设施； c. 厂区各罐区设置有护栏、有毒物品标记； d. 运输危险化学品时，使用有危险货物道路运输资质的车辆，司机、押运员持证上岗。装卸过程应做到轻装轻卸。
储存及运输	a. 建立健全安全生产责任制，制定安全生产规章制度和操作规程； b. 各生产、经营、储存单元，配备专职安全生产管理人员； c. 各生产单元的主要负责人和安全生产管理人员应当接受有关主管部门的安全生产知识和管理能力考核，合格后方可任职； d. 对工作人员应进行安全生产教育和培训，并定期进行理论和实践考核，保证工作人员具备必要的安全生产资质，并熟悉安全生产规章制度和安全生产规程； e. 严格执行危险化学品安全管理制度，落实安全责任制，加强产品罐区库、原料罐区的安全管理。对保管员加强安全培训，使其掌握粗酚、苯酚、邻甲酚、间甲酚、对甲酚、二甲酚等的危险特性和应急救援措施； f. 工作人员严格按照规程进行操作，并按照规定穿工作服和使用劳动防护用品；电气检修时应穿绝缘靴、戴绝缘手套等；对劳保用品如防毒面具等应定期检测，以确保其有效性； g. 对危险废物的管理，严格执行“五双”管理制度（即双人验收、双人管理、双人发货、双把锁、双本帐），危险废物实行专库贮存。 i. 按照相关安全生产法律法规，定期对企业进行安全评价，建立危险源档案； j. 密切关注气象变化，加强对储罐区的管理、监控与预警，做好各项应急准备工作，防止雨水大量流入罐体造成溢流。
职业卫生	a. 生产车间，应有自来水冲洗设施，并配置事故柜和急救箱等防护设施； b. 工作人员应配备必要的个人防护用品和应急药箱，装备必要的药品，发生小事故时能采取自救措施。

5.2.3 预警及措施

5.2.3.1 预警条件

企业设定发布预警的条件如下：

- 1、气象部门等通知有极端天气发生或其他地质灾害预警时；
- 2、生产段废水、烟气处理系统等环节发生指标、参数及状态等偏离正常阈值时；
- 3、厂内粗酚、苯酚、邻甲酚、间甲酚、对甲酚、二甲酚等有毒有害气体浓度等指标超过预警系统设置的阈值时；
- 4、发生生产安全事件可能引起次生突发环境事件时；
- 5、周边企业发生突发环境事件影响到企业情况下，公司应启动相应级别应急响应。

5.2.3.2 预警方式、方法及支持系统

根据可能发生事故的大小采取不同的预警方式，对于一般事故可采取厂区内广播、喇叭、电话预警、手机短信、微信。

对于较大及以上事故由应急指挥中心办公室决定预警信息的发布、调整和解除，由信息发布组统一向新闻媒体和社会发布，可通过广播、电视、报纸、通信、信息网络、报警器、宣传车或组织人员逐户通知等组织进行，对老、幼、病、残、孕等特殊人群以及学校特殊场所和警报盲区采取有针对性的公告方式。

针对本企业所罗列的预警形式，本预案要求每个在职人员都要配备手机，并具备编写手机短信、使用微信的能力，安环部要在厂区设置广播系统，并要求安环部每个人员都要对厂区广播的使用方法进行熟练掌握。

5.2.4 预警措施

当接到可能导致突发环境事件信息，确定进入预警状态后，有关部门应采取以下措施：

- 1、立即启动相关应急预案；

- 2、发布预警公告；
- 3、转移、撤离、疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；
- 4、指令各应急队伍进入应急状态，公司环境监测队立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况，在企业无法满足监测工作需要时应及时联系义马市环境监测站申请支援工作；
- 5、针对重大事件可能造成的危害，封闭、隔离或限制使用有关场所，终止可能导致扩大的行为和活动；
- 6、调集应急所需物资和设备，后备队伍确保应急物资充分、有效；
- 7、公司有关人员和岗位配备对讲机、紧急电话、24 小时值守电话，以备应急通讯。

5.3 信息报告

5.3.1 突发环境事件报告程序

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告。

- 1.初报在发现或者得知突发环境事件后首次上报；
- 2.续报在查清有关基本情况、事件发展情况后随时上报；
- 3.处理结果报告在突发环境事件处理完毕后上报。

5.3.2 突发环境事件的报告时限和程序

突发环境事件责任单位和责任人发现突发环境事件后，应立即向义马市环保局报告，并立即组织进行现场调查。

5.3.3 事件报告内容：

1、初报

初报应当报告突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、人员受害情况。

2、续报

续报应当在初报的基础上，报告有关处置进展情况，饮用水水源地等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、采取的措施以及下一步工作建议等初步情况，并提供可能受到突发环境事件影响的环境敏感点的分布示意图。

3、处理结果报告

处理结果报告应当在初报和续报的基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果，突发环境事件潜在或者间接危害以及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。

突发环境事件信息应当采用传真、网络、邮寄和面呈等方式书面报告；情况紧急时，初报可通过电话报告，但应当及时补充书面报告。

书面报告中应当载明突发环境事件报告单位、报告签发人、联系人及联系方式等内容，尽可能提供地图、图片以及相关的多媒体资料。

报告内容与方式见下表。

表 5-3 信息报告内容与方式详表

报告形式	报告时限	报告方式	报告内容
初报	立即上报	可用电话直接报告，随后及时补充书面报告	初报应当报告突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、人员受害情况。
续报	续报在查清有关基本情况后上报	网络或书面报告	续报应当在初报的基础上，报告有关处置进展情况，饮用水水源地等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、采取的措施以及下一步工作建议等初步情况，并提供可能受到突发环境事件影响的环境敏感点的分布示意图。
处理结果报告	在事件处理完毕后立即上报	采用书面报告	报告处理突发环境事件的措施、过程和结果，突发环境事件潜在或者间接危害以及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况等。

5.3.4 信息通报

事故发生后及时向环保部门上报，协助通知单位周边企业、事业、居民区等环境保护目标通报；紧急情况下可以直接向周边保护目标通报。通报方式为：电话、广播等。

表 5-4 周边企业、村庄联系方式

类别	联系单位		联系电话
附近企业负责人联系电话	开祥化工	郭书伟	13839854438
村庄	马岭村	张延强	13513885875
	铁锁沟	赵相民	13513882137
	苏湾	蔡福群	13839825907

	范 湾	王学勤	15936895398
	范马岭	茹长伟	13525227666
	董马岭	董松峰	18939058917
	茂 岭	张海杰	13939895991
	张 村	张明军	13700745369
	刘 沟	李平治	13939892227
	李家沟	李天庆	13803985856
	小北沟	郭智强	13839842082
	姚礼召	姚光星	13639876695
	南礼召	姚建武	13939815633

注：本企业距离村庄较远，距离均在 450m 以外。

通报内容：发生事故的企业名称、联系人和联系电话，发生事故的设备名称，泄漏物的基本性质，可能造成的危害，报知其是否应该撤离及撤离区域等。具体见下表。

表 5-5 突发环境事件信息发布内容

报告单位		报告人	
报告时间	年 月 日 时 分		
事件情况： 事件类型： 初步原因： 事件地方： 事件影响范围： 抢险情况： 救护情况： 财产损失： 现场指挥部及联系人、联系方式：			
预计事件事态发展情况：			

需要支援项目：			
接收信息部门		接收时间	
要求下次报告时间	年 月 日 时 分		

第六章 应急响应和措施

6.1 响应分级

根据《国家突发环境事件应急预案》按照突发事件严重性和紧急程度，将突发环境事件分为特别重大环境事件（I级）、重大环境事件（II级）、较大环境事件（III级）和一般环境事件（IV级）四级。

根据以上规定，现对本企业突发环境事假进行分级：

（1）一级突发环境事件（重大环境事件）

当厂区发生原料（粗酚）、产品（苯酚、二甲酚、间（对）甲酚、邻甲酚）大规模泄露，且未及时进行有效控制，导致产品（苯酚、二甲酚、间（对）甲酚、邻甲酚）、原料（粗酚）外排出厂界或者发生大规模人员中毒、灼伤事件。

（2）二级突发环境事件（较大环境事件）

当厂区发生原料（粗酚）、产品（苯酚、二甲酚、间（对）甲酚、邻甲酚）泄露，但在厂界范围内，或者发生人员因吸入产品（苯酚、二甲酚、间（对）甲酚、邻甲酚）导致小规模中毒、灼伤事件；或因紧急停电、废气处理设施故障导致的废气超标排放事件。

（3）三级突发环境事件（一般环境事件）

厂区罐、泵、阀门、管道、法兰等质量不好或者安装不当而发生轻微原料（粗酚）、产品（苯酚、二甲酚、间（对）甲酚、邻甲酚）泄漏；或者非关键装置发生停电、停水、停汽事件，但未引起燃烧、爆炸、有毒物质泄漏扩散等危险化学品事故。

按照企业突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围以及突发环境事件的分级情况，本企业将厂区内突发环境事件的应急响应分为二级，响应级别由高到低分别为一级响应（重大环境事件）、二级响应（较大环境事件）和三级响应（一般环境事件）。

根据事态发展，一旦事故超出本级应急处置能力时，应及时请求

上一级应急救援指挥机构启动更高一级应急预案。

（1）一级响应（重大环境事件）

企业发生灾害性生产安全事故（重特大危险化学品泄漏）衍生的环境污染事故，事故影响和危害已经超出企业边界，需要当地政府等外部应急救援力量提供援助，或者重大区域性自然灾害事件，公司应急救援力量需要紧密配合当地政府，完成各项应急救援工作，外部救援队伍主要为义马市消防队、义马市监测队、义马市人民医院。

当发生重大环境事件时，由企业指挥长核实后立即（1小时之内）上报义马市环保局，义马市环保局接到报告进行认定后，2小时内上报三门峡市环保局和义马市政府，由三门峡市环保局和义马市政府启动相应的应急预案；

所发生的事故为：①当厂区发生原料（粗酚）、产品（苯酚、二甲酚、间（对）甲酚、邻甲酚）大规模泄露，且未及时进行有效控制，导致产品（苯酚、二甲酚、间（对）甲酚、邻甲酚）、原料（粗酚）外排出厂界；②发生大规模人员中毒、灼伤事件。

（2）二级响应（较大环境事件）

生产装置区发生小规模火灾、爆炸和有毒物质泄漏衍生的环境污染事故，事故影响和危害性范围尚未超越本项目的边界，动用该公司的应急救援力量即可有效处理的生产安全事故，由公司应急救援力量启动二级应急响应，进入现场进行应急救援。

所发生的事故为：①当厂区发生原料（粗酚）、产品（苯酚、二甲酚、间（对）甲酚、邻甲酚）泄露，但在厂界范围内；②发生人员因吸入产品（苯酚、二甲酚、间（对）甲酚、邻甲酚）导致小规模中毒、灼伤事件；③或因紧急停电、废气、废水处理设施故障导致的废气、废水超标排放事件。

（2）三级级响应（一般环境事件）

生产装置区发生一般环境污染事故，车间范围内可控制，动用公司的应急救援力量即可有效处理，启动三级应急救援，由车间人员进入现场进行应急救援。

所发生的事故类型为：①罐、泵、阀门、管道、法兰等质量不好或者安装不当而发生轻微原料（粗酚）、产品（苯酚、二甲酚、间（对）甲酚、邻甲酚）泄露；②非关键装置发生停电、停水、停汽事件，但未引起燃烧、爆炸、有毒物质泄漏扩散等危险化学品事故。

6.2 应急程序

6.2.1 响应程序示意图

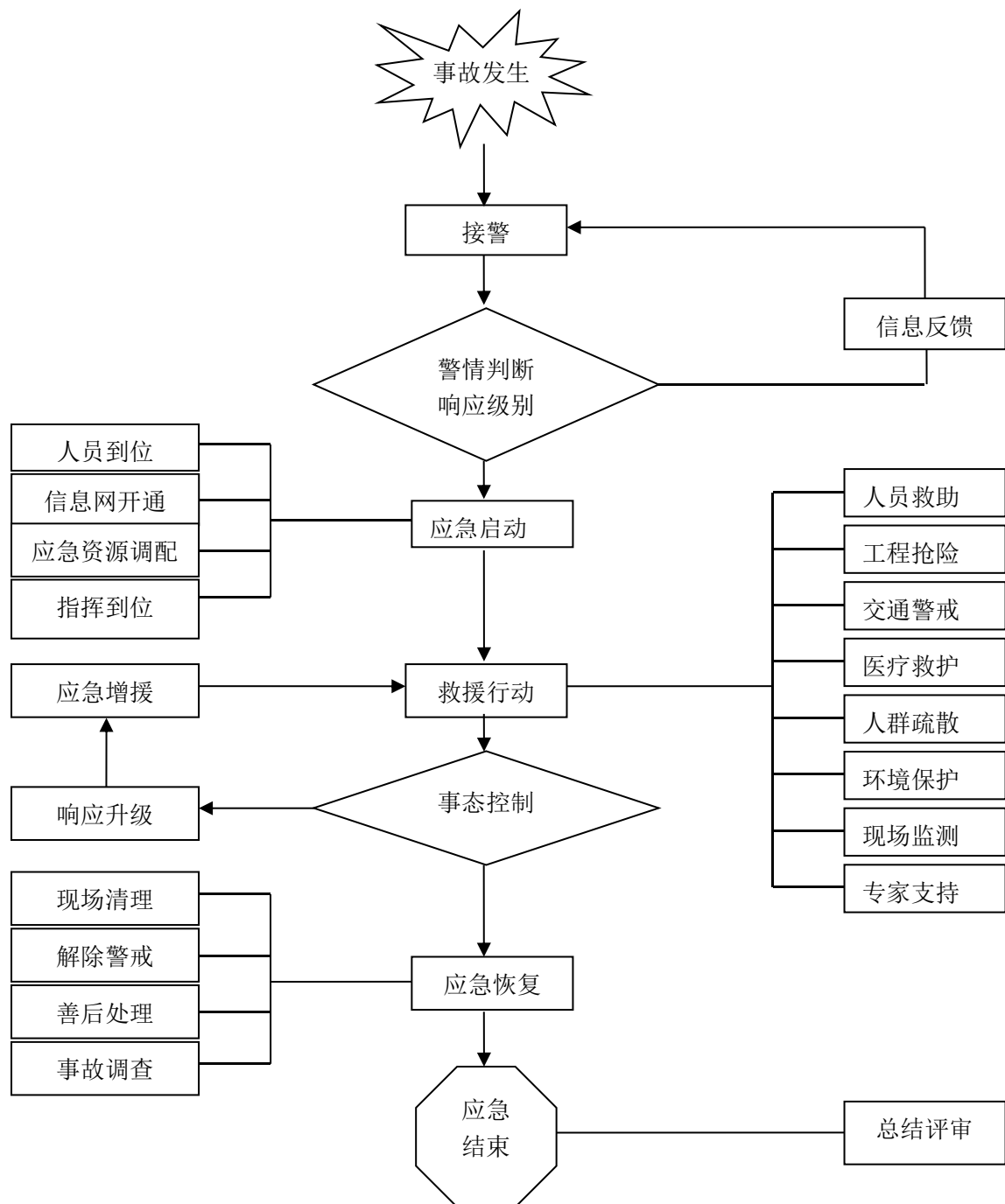


图 6-1 应急响应程序示意图

6.2.2 分级响应程序

应急响应程序均执行 SP-09 应急准备与响应控制程序，即：

发现→逐级上报→指挥机构（或指挥长）→启动预案

根据事故大小和发展势态分别执行相应的响应程序，分级响应程序见下表：

表 6-1 分级响应程序一览表

响应级别	响应程序
二级响应程序	1、应急指挥：事故单位立即通知公司应急小组。应急指挥小组组长亲自指挥，全体职工进入应急状态。停止一切生产活动进行抢险。 2、应急行动：事故抢险救援的主要任务是：确保现场人员及周边人员生命安全，封锁事故现场，迅速组织人员撤离。 公司最大可能造成事故的为火灾、爆炸事故失去控制，多个建筑物相继泄露，伴随人员中毒。 （1）指挥办公室：得到灾情失去控制的信息后，迅速通知抢险人员撤离现场。通知上级主管单位和政府协助组织周边企业和居民进行撤离； （2）警戒组：封锁封闭厂区大门，严禁外来人员入厂围观； （3）技术保障组：协助检测队伍进行现场监测，必要时立即撤离； （4）后勤保障组、秘书组：收集重要物资、文件，撤离至安全区域； （5）新闻组：接待新闻媒体，如实发布救援信息； （6）医疗救护：就近医疗机构组成现场医疗救护组，组织救护车和医护人员现场设立临时救护点，做好接受救治伤员的准备工作。 3、资源调配：指挥小组副组长负责协调抢险人员的调度，形成各个工作组，调动全厂资源及社会资源进行抢险。公司警戒组进行警戒，封锁相关道路，防止无关人员进入事故现场封锁区域和污染区。医疗救护组提供伤员、中毒救护的治疗服务和现场救护所需的药品物资和人员。 后期保障组接到指令后，迅速召集本科人员现场待命，做好现场应急救援物资的供应保障工作。 4、应急避险：公司职工进入最高应急状态。根据指挥部的指令，对事故可能波及到的区域进行安全疏散，对可能威胁公司以外区域群众安全的，应立即联系有关部门，引导群众撤离至安全区域。
三级响应程序	1、应急指挥：事故单位立即通知车间应急小组。应急指挥小组组长亲自指挥，全体职工进入应急状态。停止一切生产活动进行抢险。 2、应急行动：事故抢险救援的主要任务是：确保现场人员及周边人员生命安全，封锁事故现场，迅速组织人员撤离。 3、指挥小组副组长负责协调抢险人员的调度，形成各个工作组，调动全厂资源及社会资源进行抢险。公司警戒组进行警戒，封锁相关道路，防止无关人员进入事故现场封锁区域和污染区。医疗救护组提供伤员、中毒救护的治疗服务和现场救护所需的药品物资和人员。

6.3 现场应急措施

当出现突发环境污染事故时，当班操作人员或最先发现者应迅速将事故发生状况报告值班调度员，值班调度员应根据事故发生状况迅速汇报值班及应急指挥中心负责人，并立即对事故现场进行调查、评价，迅速采取相应措施，如堵漏、输转、减量、停产等进行处置。情况紧急时，当班操作工可先行采取措施把事故控制在安全

状态，避免事故的扩大以及次生二次事故。

6.3.1 生产过程中所采用的应急方案及操作程序

6.3.1.1 现场应急处置方案

(1)按照“先控制，后处理”的原则，迅速实施先期处置，优先控制污染源，尽快阻止污染物继续排放外泄。

(2)尽可能控制和缩小已排出污染物的扩散、蔓延范围，把突发环境事件危害降低到最小程度。

(3)依靠科技和专家力量，采取科学有效的措施，尽量避免和减少人员伤亡，确保人民群众生命安全。

(4)应急处置要立足于彻底消除污染危害，避免遗留后患。

6.3.1.2 应急时紧急停车停产的基本程序

当发生环境污染事件或设备故障，需要停产，执行以下程序：

班组负责人→生产调度→值班领导→总工程师→调度→现场负责人通知停产。

(1)当出现紧急情况，指挥部值班调度员应根据事故发生程度及现状迅速汇报值班领导，立即对事故现场进行评价调查，并迅速判断全部设备停车或部分设备停车。

(2)判定停车后，迅速联系相关车间、岗位按紧急停车步骤停车。

(3)生产过程中，若突发环境事件，当班操作工应立即上报生产调度或者生产部，调度再上报公司有关领导及职能科室，并立即对现场情况评价、调查，迅速采取相应措施（减量、停车等）处置，情况紧急时，当班操作工可先行采取措施把事故控制在安全状态，再向当班调度及机关部门汇报。应避免事故的扩大以及发生二次事故。

6.3.1.3 基本控险、排险、堵漏、输转的基本方法

抢险、救援主要采取设备停车、隔离、堵漏、中和、稀释、覆盖、转移、收集等方式、方法进行处置。堵漏方法见下表。

表 6-2 堵漏方法

部位	形式	方 法
罐体	砂眼	螺丝加粘合剂旋进堵漏
	缝隙	使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）、潮湿绷带冷凝法或堵漏夹具、金属堵漏锥堵漏
	孔洞	使用各种木楔、堵漏夹具、粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）、金属堵漏锥堵漏
	裂口	使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）堵漏
管道	砂眼	使用螺丝加粘合剂旋进堵漏
	缝隙	使用外封式堵漏袋、金属封堵套管、电磁式堵漏工具组、潮湿绷带冷凝法或堵漏夹具堵漏
	孔洞	使用各种木楔、堵漏夹具堵漏、粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）
	裂口	使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）堵漏
阀门		使用阀门堵漏工具组、注入式堵漏胶、堵漏夹具堵漏
法兰		使用专用法兰夹具、注入式堵漏胶堵漏

6.3.2 应急过程中使用的药剂及工具

（1）配备医疗用品

应急常用药物、纯净水、生理盐水、输氧器材、担架等。

（2）配备事故处理器材

①应急通讯器材：各岗位安设内部电话，保证 24 小时有效的通讯联络。

②维修用工具：配有消防水带、专用管卡、手锤、钳子、扳手等工具，以备应急时关、开阀门用。各车间的消防设备和堵漏工具需配备齐全，保证现场应急处理（置）人员在第一时间内启用。

6.3.3 应急过程中采用的工程技术说明

为避免在突发事故状态下企业排放的废水、废液对周边环境造成污染，提高企业在突发事故时的应急能力，企业在工业场地设有应急物资，可以用于及时筑坝构置临时围堰收集突发事故下的废水。

6.3.4 应急措施

日常加强巡检，做好仪器仪表的维护、保养，保证治理设施的正常运行。当环境突发事件发生时，启动备用环保处理设备，保证污染治理的质量，派人监管保证备用设备正常运行，事后定期进行维护保养。环境污染治理设施一旦发生故障停运时应采取措施回收污染物，尽快维修、投入使用。对可能造成污染事件的要减量或停止。

6.3.4.1 消防水外排应急措施

火灾消防水突发环境事件处理应急措施。

火灾情况下关闭雨污外排出口，防止消防水外泄。灭火后的消防废液通过管道自然流入或泵引入应急水池，然后进行进一步处理。洗消污水的排放必须经过环保部门的检测，以防造成次生灾害。一般集中回收到公司应急水池，经处理后达标排放。

(1) 灭火救援行动中，要科学合理地运用战术措施，充分考虑消防水的危害，合理用水，尽量减少对环境的污染。

(2) 划定警戒区域，控制出入人员，减少与污染物接触，能在现场洗消的，尽可能在现场进行，最大限度地控制扩散范围。

(3) 在事件救援时，引导火灾洗消水进入厂区事故池，提前采取应对措施，如在废水汇流处用沙袋设置围堰，延缓废水的排放，在事件应急救援结束后，消防水在事件应急池中进行絮凝、过滤等简单处理后，送往开祥化工污水处理站进行处理。

(4) 若消防水中含油类物质，使用活性炭及吸油棉进行吸附。

(5) 在消防水流进区域，应委托第三方环境监测部门对地表水和地下水环境进行监测，密切关注事件对周围群众饮用水的影响。

(6) 公司水污染事件产生的消防水通过雨污管网或其他途径进入周围水体中。一旦因控制不当或是无法控制而流出厂外时，将采取的控制和清除污染应急处理措施，具体措施如下：

事件发生后我公司应急指挥组应第一时间立即上报当地环保部门，由环保部门通知下游用水单位采取应急措施，并委托第三方监测

部门在取水口进行采样分析，及时做好应对措施，防止发生其他事件；厂区也需作好防护措施，尽量避免物料进入附近水体中。

及时在消防水流经的明渠以及沟谷内设置多道活性炭和沙土坝，同时在入源子河口处构建堤坝，并及时利用槽车等设施将外排的消防水回收处理。

6.3.4.2 粗酚、苯酚、邻甲酚、间甲酚、对甲酚、二甲酚等应急措施

当粗酚、苯酚、邻甲酚、间甲酚、对甲酚、二甲酚等发生泄漏时，需要立即堵截雨水外排口，防止其流出厂区。

应急人员注意事项：

进入现场人员必须配备必要的个人防护器具；应急处理时严禁单独行动，要有监护人，必要时用水枪、水炮掩护。泄漏时，除受过特别应急训练的人员外，其他任何人不得试图清除泄漏物。

发生泄漏时：

- 1、停止进料操作，关闭储罐阀门。
- 2、如果泄露部在上部，打开相同产品罐的阀门，快速将产品转入其他储罐。
- 3、如果泄露部在下部，应迅速堵漏，办理有关作业票，带压补焊。

4、泄漏物处置

泄漏后的 粗酚、苯酚、邻甲酚、间甲酚、对甲酚、二甲酚等首先在围堰内进行收集，要在其表面使用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的产品，使其表面形成覆盖层，抑制其蒸发。

对于大型泄漏，可用油泵将泄漏出的油料抽入油罐内或槽车内。当泄漏量小时，可用沙土等吸附材料吸收。

对于废弃产品应将收集的事故池运至危废处置单位回收处置。用消防水冲洗剩下的少量物料，冲洗水排入厂区污水系统处理。

对于粗酚、苯酚、邻甲酚、间甲酚、对甲酚、二甲酚泄漏，需要做好日常管理防范措施，定期检查各类储罐，做好安全管理，发现储罐有裂缝或者破损需要立即停用更换，不得冒风险危险使用。

6.3.4.3 风险源监控及预防措施

非计划、事故等停电、停车具有突然性，一旦发生将打破企业正常生产秩序，对于预案，主要考虑停电、停车导致环保设施停运，使得污染物排放超标，给环境带来危害。如废气、废水处理设施停运，废气、废水都不能及时有效治理，影响厂区的正常工作，超标排放的废气、废水环境造成污染。为防止此类事故发生，要做好以下预防措施：

- ①机电部门对所有供电设施必须制定年度、季度和日常检修计划，及时消除事故隐患，做到供电设备运行安全可靠；
- ②切换备用电源和启动自备电源，必须确保投切满足供电部门电网安全运行方式的要求，不得向停电线路反送电；
- ③恢复送电时应与有关部门联系好，确保安全的情况下送电；
- ④自备发电机应有供24小时发电的柴油储备量；
- ⑤环保设备在断电状态下停运，煤矿保证设有临时排污设施。

6.3.5 现场人员清点、撤离方式、方法和地点

根据突发环境事件发生场所、设施、周围情况以及当时气象情况的分析结果，制定分级处理人员的撤离方式、方法和疏散。

1、一般环境污染事故疏散（厂区级突发环境事件）

如果发生一般环境污染事故时，应及时通知污染下风向工作单元的人员疏散或禁止进入危险区，消防队应马上派警卫人员封闭危险区内的周边，并出示警示牌，防止各种车辆和人员进入危险区域，发生人员中毒事故。

2、严重环境污染事故疏散（流域级突发环境事件）

如果发生严重环境污染事故时，应准确判断事故的位置，听从抢险小组总指挥的统一指挥，根据对危险目标潜在危险的评估，按处置方案有条不紊地处理和控制事故，既不要惊慌失措，也不要麻痹大意，尽量将事故控制在最小范围内，抢险时首先配戴好防毒面具，保护好自己，相互配合监护。将事故控制在最小范围内，最大限度地减少人员伤亡和财产损失。如果事故引起火灾、爆炸应及时报火警 119、急

救 120。同时根据当时的风向、风力向调度汇报。必要时应急指挥部通知邻村人员疏散，撤离危险区域。并且通知保安队封闭危险区域内的交通道路，防止各种车辆和人员进入危险区域，保证人员的安全。

3、现场人员清点及报告方式

事故现场应急人员在进入或撤离前由各应急救援组长传达现场总指挥进入或撤离命令，进入前或撤离后清点应急人员并向现场总指挥报告相关情况。

4、撤离方式、方法、地点

事故现场人员要根据当时风向向事故发生地的上风向撤离，并配备相应的防护器材。

5、事故现场的隔离

如发生一般突发环境事故时，根据泄漏的位置及当时风向和风速的大小，判断下风向危险距离，派专人通知和组织下风向的单位和人员进行疏散，设立警戒区、警示牌封锁周边，禁止各种车辆和人员进入。

如发生重大突发环境事故时，各单位听从总指挥的统一指挥，根据对危险目标，潜在危险的评估，按预案有条不紊地处理、控制事故，尽最大努力把事故控制在最小范围内，抢险时，首先要配带防护器具，避免人员伤亡和财产损失。如果事故伴有火灾和爆炸，应及时报火警 119、急救 120。同时根据风向、风力情况，指挥部决定通知周边村庄、单位人员疏散、撤离危险区，并封闭危险区内道路，防止车辆人员进入，同时报告上级相关部门进行救援。

6.3.6 现场应急人员在撤离前、撤离后的报告

现场急救人员在实施抢救任务、无现场出现意外情况，无法再进行救援时要进行撤离，撤离前要向应急指挥部报告（撤离原因、撤离人员），安全撤离后，也要向应急指挥部报告撤离人员，撤离地点。

6.3.7 处置事故可能产生二次污染（如消防水、固体物质等）的处理措施

污染物由污染源排入环境后，在物理、化学或生物作用下生成新的污染物（二次污染物）而对环境产生的再次污染。通常二次污染的危害比一次污染严重，并由于其形成机理复杂，防治也较困难。

(1)对于有毒有害液体、吸收或稀释产生的废液要回收利用，不能利用时可运至厂区污水处理站进行处理。

(2)对可能产生二次污染的事故废水。在处理事故的过程中，对洗消废水要做到合理、妥善处置，以防止二次污染。

(3)事故处理废水可经收集后送专业的废水处理站处理，避免事故处理废水直接外排。

本公司处置事件可能产生二次污染主要是产品泄漏引发的火灾、爆炸事件产生的消防水。公司建有应急水池，可收集事件处理废水及消防水，待事件处置完毕后送开祥化工废水处理站处理，避免了消防水直接外排。

6.4 应急设施（备）及应急物资的启用程序

公司发生事件达到一级突发环境事件时，立即启动本公司应急预案，组织实施应急救援，并及时向义马市环保局报告。

公司应急救援指挥部进入预备状态，做好如下应急准备：

环境事件发生后，发现事件的人员，必须立即切断与事件没有直接关系的一切通话，并通知当班值班领导；值班领导负责记录事件发生的时间、地点和情况，并立即将事件情况按顺序通知经理、生产经理、总工程师、各生产部主任，立即到调度室集合，值班领导迅速组织成立本公司现场应急救援指挥部，启动应急救援行动预案，积极做好准备，组织本公司救护人员实行救援，并按有关规定及时向上级汇报，必要时请专业救护队救援。

各救援组 5 分钟内到达事件现场，迅速到发生事件调度室了解事件情况，领取任务，待命的中队、小队要做好准备及战前检查工作。

首先应调查了解事件情况，由值班领导及技术专家对公司发生事件的原因及事件区域情况进行介绍，按照预案制定的措施进行救援，并征求技术专家对事件处理的意见；其次从图纸上了解事件的范围，遇险人员分布，对环境影响的最大程度，进入事件发生区侦察和抢救遇险人员的路线，以及安全撤离点的位置等；再次是向事件发生现场的人员了解情况；最后是对事件发生区进行实地侦察，为制定作战方案提供第一手材料和可靠依据。

指挥员在指挥处理事件时，要善于抓住战机，尽量在事件初期阶段，选择突破点，搞活全局，使形势立即好转。

（1）应急现场指挥办公室进入应急救援状态

应急指挥中心要积极了解掌握应急救援进展情况，环境事件发展动态，分析评估自身应急救援能力，并时刻保持与环保部门联系。

（2）指挥与协调

1) 最初应急反应组织

最初反应应急组织一般由当班值班负责人负责，并临时担任应急总指挥，根据事件严重程度来评价应急行政级别，通知相关人员、部门和机构参加应急行动。同时公司其他部门分别担任最初反应组织的其他重要功能，直到规定人员到达事件现场代替他们。

2) 全体应急反应组织

全体人员到位后，公司应急总指挥应该启动应急预案所有要求的行动，包括启动全体应急反应组织。根据全体应急职责，各部门人员应为公司应急指挥提供建议并执行应急总指挥做出的决定，要求所有部门要配备足够人员，以便保证每个岗位都有专业人员。

6.5 抢险、处置及控制措施

6.5.1 应急抢险、处置人员防护、监护措施

救援人员根据危险化学品的特性，按国际通用法则，采取适当的安全防护措施，如：

当发生粗酚、苯酚、邻甲酚、间甲酚、对甲酚、二甲酚泄露时（有毒有害气体防护、易挥发的有毒有害液体）：采用呼吸道防护

的方法，正压式氧气面具(空气呼吸器)、防毒面具、防尘面具、浸水的棉织物，采用全身防护等。

监护措施：

当发生粗酚、苯酚、邻甲酚、间甲酚、对甲酚、二甲酚泄露时，抢险救援人员要从上风向或侧风向逼近现场，现场禁止使用能打出火花的工具；在有高温、火焰和烟雾的场所，要尽可能保持低体位逼近火源。

监护器材：

对抢险救援人员实施个人保护措施，穿戴防护衣、帽、靴、鞋，佩戴防毒面具（视现场情况和检测结果确定应用空气呼吸器、过滤式面具、长管式面具等）。

6.5.2 抢险、处置方式、方法

抢险、救援主要采取设备停车、隔离、堵漏、中和、稀释、覆盖、转移、收集等方式、方法进行处置。

6.5.3 现场实时监测及异常情况下抢险人员的撤离条件、方法

撤离条件：

如现场实时检测中情况较为复杂，监护人员应密切注意事故现场抢险人员状态及其情况的变化，随时通知抢险人员撤离。

方法：

在事故现场有异常变化情况下，监护人员应提前佩带好正压式呼吸器，穿戴好防护服后立即进入事故现场通知抢险人员撤离现场，并做好抢险人员撤离后，事故现场的安全隔离工作。

6.5.4 控制事故蔓延扩散的措施

针对本厂可能突发环境事件控制事故蔓延的措施：

（1）现场人员要在第一时间按报告程序报告，判明险情，采取切断排放源的初步措施。

（2）由安环科根据事件状况组织采取措施，对排放源进行控制。

（3）划定警戒区域，设置警戒线。

6.5.5 事故可能扩大后的应急措施

如发现事件有扩大的可能性，应及时向应急指挥部进行汇报，由应急指挥部实施其它应急措施，或向上级部门请示启动更高级别的应急响应。同时，和周边的企业联系，扩大隔离区，通知周边企业人员疏散。扩大警戒范围，重新建立警戒标志，设立警戒岗。

6.5.6 污染治理设施的运行与控制情况

(1)建立、健全设备维护保养制度和巡回检查制度，安装在线监测装置，确保环保治理设备处于“完好”状态；

(2)完善岗位操作规程，定期进行培训，确保操作工对环保治理设备的正确使用；

(3)规范企业生产及设备检修制度，保证定期对环保治理设备进行检修、监查；

(4)加强备品、配件管理，在设备需要维修换件时，确保备品、配件的及时供给和完好；

(5)每天值班人员要关注环保设备运行情况，并做好记录。

(6)岗位操作人员按要求进行班中巡检，异常情况，要及时联系维修处理。

6.6 人员紧急撤离和疏散

根据突发环境事件发生场所、设施、周围情况以及当时气象情况的分析结果，制定分级处理人员的撤离方式、方法，包括：

6.6.1 事故现场人员的清点，撤离的方式、方法

事故现场人员的清点，撤离的方式、方法详细见 6.3.5。

6.6.2 非事故现场人员紧急疏散方式、方法

发生事故时，先要根据发生事故中心区及风向，组织人员向上风向或侧风向撤离。在污染源基本得到控制，撤离出的人员要在上风向区域安全地带集合。

(1)指挥部根据对事故发展趋势的预测，决定是否需要疏散和撤离人员。如需要疏散和撤离现场人员时，通过电话、广播做出撤离警报。现场人员能撤离的立即撤离，并到现场指挥部报告现场人员

总数、撤离人员，被困人员数量、位置等情况。

(2)对非事故现场人员，各带班长清点各自人员，戴好防毒面具撤到上风向区域安全地带后，服从指挥部安排，配合救援工作。

(3)周边区域的单位，社会人员疏散方法是：事故救援指挥部根据事故具体情况、事故性质，判断是否需要通知周边单位、社区。如需要疏散和撤离人员时，通过电话、广播发出撤离警报，紧急撤离人员到上风向安全地带。

(4)撤离警报发生后，后勤保卫队将办公楼大门开至最大限度，指挥我公司内人员及车辆单向离开，并禁止再次入内，同时指挥外部组织抢险救援车辆及人员有序进入公司区。

6.7 应急监测

6.7.1 事故现场人员的清点，撤离的方式、方法

根据企业突发事件可能产生的污染物种类和性质，设置监测方案，并根据监测结果对污染物变化趋势进行分析和对污染物扩散范围进行预测的方法，适时调整监测方案。企业可能导致环境污染事故主要包括大气污染事故和地表水污染事故。

1、大气污染事故

监测因子：根据企业原辅材料、工艺过程以及可能发生大气污染事故等特点，大致可以确定需要设置的监测因子有：酚类物质。

监测布点：监测布点按照《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）中关于布点原则的要求，一般以突发环境事件发生地及其附近区域为主，同时必须注重人群和生活环境，应设置对照断面、控制断面，本次方案根据规范并结合企业周边环境情况，可分别在厂区事故发生地点、二十里铺、下石河、范马岭、董马岭设置监测点位或者在以上位置安装有害气体报警仪，具体设置情况可根据事故发生时风向适当调整。

监测频次：事故刚发生时，监测频次可适当增加，待摸清污染物变化规律后，可减少采样频次，力求以最低的采样频次，取得最有代表性的样品。事故刚发生时可每 2h 样一次，随着污染物的降低可适

当减少频次。

2、地表水污染事故

监测因子：pH、COD、NH₃-N、挥发性酚类等。

监测布点：厂总排口。

监测频次：事故刚发生时，监测频次可适当增加，待摸清污染物变化规律后，可减少采样频次，力求以最低的采样频次，取得最有代表性的样品。事故刚发生时可每 4h 样一次，随着污染物的降低可适当减少频次。

具体方案详见下表。

表 6-3 应急监测方案

事故类型	监测因子	监测点位	应急监测频次	监测单位
大气污染事故	酚	装置区、储罐区、导热油炉车间、二十里铺、下石河、范马岭、董马岭等环境保护目标	初始加密（每 1h 一次）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次	可使用厂内便携式监测仪器，必要时向第三方监测站申请监测
地表水污染事故	pH、COD、NH ₃ -N、挥发性酚类等	厂区总排口	初始加密（1 次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次	第三方监测单位

其他事项均要符合《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）相关要求。

3、监测方法

各监测因子监测方案按照国家规定的响应标准监测方法进行监测，具体见表 6-4。

表 6-4 监测方法一览表

类别	监测点位	监测因子	监测方法	事故类型
环境空气	二十里铺、下石河、厂界	酚	4-氨基安替比林分光光度法	原料储罐、产品储罐、及中间储罐泄漏
废水	厂区总排口	COD	重铬酸盐法等	原料及产品储罐泄漏
		NH ₃ -N	蒸馏和滴定法	
		挥发性酚类	4-氨基安替比林分光光度法	

6.7.2 受影响区域的连续环境监测

应急事件终止后，利用具有资质的环境监测机构继续对受影响区域进行连续跟踪监测，防止造成次生、衍生的污染。

6.7.3 应急监测人员安全防护措施

现场应急监测分析方案的具体实施均是由应急监测工作者完成的，而每一事件都可能危及分析人员的人身安全。为了保护分析人员并有效地实施现场快速分析，在实施应急监测方案之前，还应该配备必要的防护器材，如隔绝式防化服、防火防化服、防毒防尘呼吸器、面部防护罩、靴套、防毒手套、头盔、头罩、口罩、气密防护眼镜以及应急灯等。

6.8 应急终止

6.8.1 应急终止条件和程序

6.8.1.1 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，事件发生条件已经消除。
- (2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内，无继发可能。
- (3) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要。
- (4) 采取了必要的防护措施以保护公司职工和公众免受再次危害，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。

6.8.1.2 应急终止的程序

(1) 现场应急指挥部确认终止时机，或事件责任单位向现场救援指挥部提出申请；

(2) 经过专家讨论，取得一致意见，经现场救援指挥部批准；

(3) 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；

(4) 应急状态终止后，各专业应急小组应根据环境应急指挥中心有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。

6.8.2 事故情况上报事项

突发环境事件的在应急结束后要继续上报并将处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。

处理结果报告采用书面形式，报告事件处理措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参与处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件的详细情况。

6.8.3 需向事故调查小组移交的相关事项

应急指挥部在事故结束后，应急指挥部组织安排事故调查处理队协同保险公司，对事故发生的原因、发展情况，进行彻底详细的调查分析、统计损失程度，制定出防范和整改措施。对处理措施进行评估，以提高我公司发现问题、应对环境风险的能力。

6.8.4 事故损失调查与责任认定

应急指挥部在事故结束后，对事故损失和事故责任进行调查。要认定责任，明确损失，形成结论；公布事故调查结果，并对全公司的全体职工进行教育，以此为鉴，吸取教训，提高全员的环境风

险意识和发现问题、快速处理问题的能力。

(1)直接经济损失调查：指事故直接导致的、事故遏制前已形成的经济损失以及为遏制事故损失扩大而产生的经济损失。

(2)间接经济损失调查：指事故遏制后发生的、与事故相关的费用的增加和收入的减少。

6.8.5 事故应急处置工作总结报告

应急救援结束后，应急指挥办公室组织参与环境应急的人员进行环境应急总结，负责编制环境应急总结报告，于应急结束后 15 天内上报义马市环保局备案。

6.8.6 突发环境事件应急预案的修订

应急救援结束后，本公司应急指挥办公室根据《环境应急总结报告》组织应急预案评估小组对《突发环境事件应急预案》进行再次评估，并对预案进行修订和改进，提高突发环境事故的应急处理能力。

第七章 后期处置

7.1 现场恢复

7.1.1 事件现场的保护措施

当事件发生后，应迅速封闭现场各个道路口。公司立即成立事件调查小组，对现场进行采取摄像、拍片等取证分析，开展事件调查。

事件抢险过程中，在不影响抢险的情况下，事件现场的各种设施（包括已损失或未损失的）能不移位的就不移位，特殊情况需移位时要做出标记，并画出草图。

禁止任何无关人员进入事件现场。

7.1.2 确定现场净化方式、方法

利用喷洒洗消液、抛洒粉状消毒剂等方式消除污染。一般在事件救援现场可采用三种洗消方式。

①源头洗消。在事件发生初期，对事件发生点、设备或厂房洗消，将污染源严密控制在最小范围内。

②隔离洗消。当污染蔓延时，对下风向暴露的设备、厂房、特别高大建筑物喷洒洗消液，抛撒粉状消毒剂，形成保护层，污染降落物流经时即可产生反应，减低甚至消除危害。

③延伸洗消。在控制住污染源后，从事件发生地开始向下风方向对污染区逐次推进全面而彻底的洗消。

洗消的对象包括：

- ① 受污染的人员；
- ② 受污染的受伤人员在送医院治疗前；
- ③ 现场救援人员，包括环境监察、检测人员，消防和其他抢险人员以及群众互救人员；
- ④ 被污染的仪器和设备以及应急抢救时所用的救援器材。

洗消的污水排放到事件处理池，以防造成二次污染。

7.1.3 明确事件现场洗消工作的负责人和专业队伍

重、特大事件发生后，事件现场洗消工作一定要由专业消防人员进行，洗消队伍要有专业的资质，必须装备齐全。所有进入轻危区的人员必须配戴空气呼吸器，对进入重危区的消防人员要加强个人防护，配戴空气呼吸器、穿着全封闭式防化服，进行逐一登记。

7.1.4 洗消后的二次污染的防治方案

当发生重、特大事件时，使用过的消防水会含有大量的有毒、有害物质，外排会对周边环境造成污染。为保证含有害物质的消防水和事件水不外排，要先设置临时的收集池，暂时将废水收集于废水收集池中，等装置故障修复后再进行处理。避免消防水、事件水等废水外排对环境造成污染。

对于堵漏过程中使用过的沙袋中的沙子；围堵、收容废液时用过的土壤；受泄漏物污染的土壤；吸附废液所用过的泡沫、活性炭等物质，要统一收集送有关单位处理。

对于洗消过程中所使用过的器材、衣物、手套等受污染物品要集中收集，统一洗消，防止对环境造成二次污染。

7.2 环境恢复

应急终止后，总指挥组织相关人员到现场勘查，对事件地的现场及厂区周围的水源、空气环境、生态环境等进行调查，组织专家拿出对受影响区域的生态环境恢复的措施和方案恢复周边生态环境，加强生态环境治理措施，确保在一定期限内恢复生态环境平衡。

将适于当地生长的花草树木选择性地种植于厂区绿化区域，以吸收有毒有害气体，滞留吸附粉尘、杀菌、净化水质、减噪以及监测大气污染程度。进一步控制厂区废弃物对周围环境的影响，不断搞好厂区绿化工作。

7.3 善后赔偿

应急救援结束后，参加救援的各部门和单位都要认真核对参加抢险救灾的人数，清点各种救援机械和设备、监测仪器、个体防护设备、医疗设备和药品、生活保障物资等，并重新定期检查和维护，对于在救援中损耗的应急装备和材料进行维护、补充，确保应急资源始终处于完好状态，确保应急救援需要。

事件调查完成后，指挥部根据现场损失情况，指挥部安排相关单位对事件损失进行维修、恢复，并组织相关部门对恢复情况进行验收，验收合格后，进入复产阶段。

事件调查组应当查明事件原因、过程和人员伤亡、经济损失情况，确定事件责任者，提出事件处理意见和防范措施的建議。在突发环境事件中致病、致残、死亡的人员，给予相应的补助和抚恤。尽可能的为有可能发生环境污染的企业事业单位，办理相关责任险或其他险种。

第八章 保障措施

8.1 通信与信息保障

公司应建立有线、无线相结合的基础应急通信系统，并大力发展视频远程传输技术，保障通信畅通。同时，提供与应急工作相关的单位和人员的通信联系方式和方法。

(1) 公司应急救援指挥部与河南省环境保护厅、三门峡市环境保护局、义马市环境保护局等单位建立畅通的通信网络。

(2) 指挥部成员、指挥部办公室人员移动电话必须保证 24 小时开机。公司传真机 24 小时开机，专人及时处理传真。

(3) 公司应急救援指挥部及办公室应急救援指挥机构以及现场应急救援指挥部建立专线通信联系，通过有线电话、移动电话等通信手段，保证通信联系畅通。

(4) 现场应急救援指挥部与事故现场的通信联系也须在灾害事故发生后第一时间建立起来。

8.2 应急队伍保障

河南鸿业科技化工有限公司根据突发环境事件应急工作的需要，成立了公司应急指挥部及应急处置队伍，随时做好了处理重特大环境事件的准备。同时，加强了应急队伍的业务培训和应急演练，加强了与其它企业的交流与合作，不断提高应急队伍的素质和能力。充分利用和依托社会应急资源，与园区内其他企业签订救援协议，提供应急期间的医疗卫生、治安保卫、交通维护和运输等应急救援力量的保障。

8.3 应急装备保障

各有关部门应保障自身应急力量和资源处于随时可用的良好状态，环境事件发生时，由指挥部统一调用。应急装备保障基本原

则：

(1) 完善、提升公司应急救援装备保障系统，形成全方位抢险救援救援装备支持和保障。

(2) 建立健全公司应急救援装备材料库，储备足够量的应急物资，如：发电机、电瓶应急灯、水泵、水管、灭火器、架板、砂杆、水泥、砂子、砖、编织袋、油毡、铁丝、铁锹、手推车、土工布等。

(3) 物资供销部门与生产厂家建立良好的合作伙伴关系，保证应急救援时，急需的装备能及时购买到货。公司应急救援物资见附件。

8.4 经费保障

财务科为公司应急救援工作提供物质、资金保障。经费从安全费用中划拨一部分作为应急救援经费，保证专款专用，并能随时取出。

(1) 要保证先期的物资和器材储备资金投入，预备必要的补偿资金。

(2) 要订抢险救灾过程的资金调配计划，保证抢险救灾时有足够的资金可供调配。

(3) 会同保险公司等部门做好后期有关资金理赔、补偿工作。

8.5 其他保障

8.5.1 交通运输保障

公司内各单位必须保证运送人员和救援物资的运输车辆的应急使用。

事故救援和医疗救护车辆配备专用警灯、警笛，发生特别重大事故后，提请地方政府及时协调对事故现场进行交通管制，开设应急救援特别通道，在保证安全的前提下，不受交通信号的限制，最

大限度地赢得抢险救灾时间。

8.5.2 救援医疗保障

公司与临近的医院达成协议，医院为事故提供医疗救护方面的技术支持。

公司发生事故时，医院负责在第一黄金时间抢救、急救遇险人员，并为公司相关人员做好医护检查。

8.5.3 治安保障

发生事故后，由公安和保卫等人员维护事故现场的社会秩序和道路交通。

控制无关人员，无关人员不准擅自进入事故现场。

8.5.4 技术保障

公司成立应急救援技术组，定期进行现场演练，为事件处理提供技术支持。

建立并完善各部门、单位多种通信渠道，指挥部或成员单位要采用手机或对讲机联网等形式保障通信畅通，指挥部办公室要设立值班室并负责收集各种通信资料。

应急相关技术资料的建立与完善由办公室负责，并聘请外部专家定期到厂进行技术指导和特殊岗位员工进行技术培训。

第九章 应急培训及演练

9.1 培训

企业专门制定了《从业人员安全教育、培训制度》，实行了厂级、车间级、班组级三级教育制度，制定了安全教育计划，建立了员工培训档案。其中分别对特种岗位人员、厂负责人、厂安全技术人员、危险化学品从业人员等不同人员分别定期进行培训。

除此之外，还需要企业对应急指挥人员、应急救援人员进行单独、有针对性的培训；还需要对外部公众（附近村庄）宣传、讲解环境应急基本知识等。

培训主要通过举办培训班、有线电视和分专业等方式。

1、针对指挥部人员，进行报警、疏散、营救、个人防护、危险识别、事故救援等内容的培训，使员工熟知公司危险目标位置，熟知紧急事件的报警方法和报警程序；懂得在紧急情况发生后，根据不同的气候条件采取有效的逃生方法。

2、救助知识培训：定时组织职工进行有关事故救助知识的培训，邀请有关技术专家前来讲解。通过知识培训，使应急人员能够做到迅速、及时地处理事件现场，把损失减少到最低限度。

3、使用和器材维护技术培训：对各类器材的使用，组织员工培训、演练，教会员工人人会使用抢险器材。

4、每年对义务消防队员和相关人员进行一次防火器材使用培训和演练（伤员急救常识、灭火器材使用常识、抢险救灾基本常识等）。

5、加强宣传教育，由办公室做好宣传教育和告知等工作。可使外部人员知道危险化学品的特性，急救的方式，疏散逃生的方式。

使应急队伍了解防火、自救常识。

9.1.1 应急处置队员的专业培训内容和方法

公司应急救援人员培训分部门班组级、公司领导和部门领导级二个层次开展培训。

1、班组级

班组级是及时处理事故、紧急避险、自救互救的重要环节，同时也是事故及早发现、及时上报的关键，一般突发环境事件在这一层次上能够及时处理而避免，对各基层、中层干部和职工开展事故急救处理培训非常重要。每季开展一次，培训内容：

(1)全面学习突发环境事件应急预案内容。

(2)针对岗位可能发生的事故，在紧急情况下如何进行紧急停车、避险、报警的方法。

(3)针对各个岗位可能导致人员伤害类别，现场进行紧急救护方法。

(4)针对各系统或岗位可能发生的事故，如何采取有效措施控制事故和避免事故扩大化。

(5)针对可能发生的事故应急救援必须使用的防护装备，并学会使用方法。

(6)要重点学习消防器材和各类设备的使用方法。

(7)掌握公司存在危险化学品特性、健康危害、危险性、急救方法。

(8)发生事故后，如何进行疏散和转移，针对危险物质危险性如何进行控制污染和消除事故。

2、公司领导和部门领导级

以本公司领导和部门领导为主，由技术部、车间等部门组成，成员能够熟练使用现场装备、设施等对事故进行可靠控制。它是应急救援的指挥部与班组级之间的联系，同时也是事故得到及时可靠处理的关键。每年进行两次，培训内容：

(1)包括本公司部门级培训所有内容。

(2)掌握应急预案、事故时按照预案有条不紊地组织应急救援。

(3)针对本公司生产实际情况，熟悉如何有效控制事故，避免事故失控和扩大化。

(4)针对可能需要启动本级应急预案时，车间应采取的各类响应

措施。

(5)如何启动车间应急救援响应程序。

(6)事故控制、洗消方法。

9.1.2 员工应急处置基本知识培训的内容和方法

(1) 掌握危险物质辨识和危险程序分级方法；

(2) 掌握基本的危险和风险评估技术；

(3) 学会正确选择和使用个人防护设备；

(4) 了解危险物质的基本术语以及特性；

(5) 掌握危险物质泄漏的基本控制操作；

(6) 掌握基本的危险物质清除程序；

(7) 熟悉应急预案的内容。

企业法人及管理人员外部培训：企业法人和管理人员按上级要求接受外部培训，企业法人和管理人员参加国家和省组织的培训。

9.1.3 外部公众应急处置基本知识培训的内容和方法

公司一方面利用报刊等宣传方式，对公众宣传环保、安全知识，另一方面，组织员工利用空闲时通过宣传画、宣传册等方式对公司附近的村民宣传事故危害，发生事故的应急措施等，事故发生时，能最大限度的减少损失。

宣传主要内容：

(1)生产中存在的危险化学品的特性、健康危害、防护知识等；

(2)本公司可能发生危险化学品事故的知识、导致哪些危害和污染，在什么条件下，必须对厂区和周边人员进行转移疏散；

(3)人员转移、疏散的原则以及转移过程中的注意安全事项；

(4)对因事故而导致的污染和伤害的处理方法；

(5)印发环境事故应急救援的常识及应急救援措施。

9.1.4 应急培训内容、方式、记录表

(1)应急培训内容

应急培训内容包括：总应急预案、指挥协调、通讯、公共信息、

警戒、医疗救护、火灾扑救、现场调查以及应急保障等。

(2) 应急培训方式

员工应急培训由公司集中培训(一年一次)。

(3) 应急培训记录表

表 9-1 培训记录表

时间		培训教师	
地点		培训方式	
培训题目			
参加培训人员名单(共 人):			
培训摘要:			
考核方式		考核合格率	
编制:	审核:	批准:	

(4) 其他

应急培训要做到外部培训和内部培训、授课和实际演练相结合,定期进行。针对性内容培训可不定期进行,安环部负责培训管理工作,做好培训记录及评估和考核记录。

9.2 演练

9.2.1 演练准备

1、演练目标

在发生紧急情况下,能够迅速、高效、有序的安全撤离影响的区域,做好灾害的防灾避灾和抢险救灾应急工作。通过这次演练,进一步提高公司领导和有关部门应对突发灾害的应急反应能力,提高员工的防灾避灾意识,一旦临灾能迅速有序安全撤离避让,最大限度地减轻灾害造成的损失,维护广大员工生命财产的安全。

2、所用器材

现场消防器材,医药箱一只及急救药品、器材若干、警戒隔离带、袖套(治安、救护、指挥)。并对器材的完好情况进行检查。

所有参加人员做好个人劳动保护，如安全帽、工作服、工作鞋。

3、各参战队伍

应急救援小组及公司全体员工。

4、前期准备

演练前 1-2 天向公司通报，以免引起不必要的恐慌。

9.2.2 演练范围与频次

每年组织一次全面演练或者现场应急处置演练。并依据实际情况制定详细的应急演练方案。

9.2.3 演练组织

按照应急预案，由指挥部统一组织，具体事宜由办公室负责实施。

9.2.4 演练方案

根据厂区内可能发生事故类型，每年进行不同的演练（可以按照火灾、产品泄漏、原料泄漏、环保设备故障等情况分别演练）。

9.2.4.1 针对苯酚泄漏设置演练情景：

事故类型：当班人员发现苯酚储罐发生泄漏，并导致周围工作人员受伤、昏迷。

演习开始：

演练前 5 分钟：

由公司生产副总经理向总指挥长汇报目前装置运行状态，请示演习开始。

生产副总经理：报告，鸿业化工生产装置目前运行正常，具备演练条件，请指示。

总指挥长：演习正式开始。

储罐现场，演习控制人员根据假定情景，制作好事故现场，模拟

环境，发布演习开始信息，

B、报警

(1) 操作人员 (×) 走入现场巡检，发现苯酚储罐泄漏状况，立即用手机通知现场作业人员向上风向撤离。

(2) 操作人员 (×)：“报告班长，成品罐区苯酚储罐发生泄漏”，操作人员汇报完毕后，跑几步后倒地。

(3) 班长随即下令：“成品罐区苯酚现场作业人员，佩戴好空气呼吸器，搜救操作人员现场”，(张×、宋×)佩戴好空气呼吸机，配合现场支援，启动消防泵。

张×、宋×、王×：明白

班长：“救援队吗？”

救援突击组：“我是鸿业应急救援队，请讲。”

班长：“成品罐区苯酚发生泄漏，有人员中毒，请速来救援”

救援突击队：“请你们做好自救工作，在路口等候”

班长：“成品罐区苯酚储罐泄漏，有人受伤，请求救援”

班长：“郭总，我是×，成品罐区苯酚储罐泄漏，我已向厂区救援队和医务室报警，请确认”

郭总：“你去引导救援队、医务人员”

班长：“明白”

郭总：“保卫警戒队吗？立即通知事故现场相邻厂区负责人，请求援助”

治安警戒队王×：“明白”

(4) 救援组长雷总：“应急指挥部接到信息成品罐区苯酚储罐发生泄漏，有人员中毒，应急人员已全部在指挥部集合，请求启动我公司重大事故应急程序”

(5) 总指挥郭总：“立即启动我公司重大事故应急程序”

“物资供应队乔×，准备救援物资，将撤离人员集中至门前，听候统一指挥，对生产区大门进行监控，封闭道路，谢绝一切非救援车辆及人员进厂”

C、隔离、疏散

(1) 建立警戒区域

事故发生后，根据苯酚泄漏扩散的情况所涉及的范围建立警戒区。警戒区域的边界应设警示标志，并有专人警戒；除消防、应急处理人员以及必须坚守岗位的人员外，其他人员禁止进入警戒区。

(2) 紧急疏散

迅速将警戒区及污染区内与事故应急处理无关的人员撤离，以避免产生二次事故(火灾事故)，减少不必要的人员伤亡。

D、现场抢险

各专业组接到指示后，分头进行抢险工作场景。

应急救援人员把泄漏苯酚引入事故池，并抢修泄漏位置，10 分钟后抢修结束，返回汇报：“泄漏位置已经堵漏，并修复”

现场环境监测每隔 5 分钟通报一次环境监控数据，指挥部根据监控数据，调整警戒范围。

现场继续喷水，环境大大得到改善。

E、现场勘查

救援组：“××，你们跟我到现场侦察”，与生产和抢险无关人员已疏散，现场电源已断电，周围无明火。

救援组：报告总指挥，经测算，事故将对下风向 500 米，南北 1.5 公里的人员产生影响，完毕。

总指挥：“好，你们继续进行处置”

总指挥：“警戒队，请迅速对对下风向 500 米，南北 1.5 公里的人员进行疏散，并布置警戒”

10 分钟后，警戒队：“已按照要求对区域内人员进行了疏散，并设置了警戒”

救援队员和消防人员一起进入现场检查，确认完成堵漏后，报告救援副组长。

救援副组长：报告总指挥长，堵漏成功，完毕，请指示。

总指挥：按照应急预案执行，清理现场，清点人员，进行清消。

救援副组长：是

F、现场清理

(1) 救援队各成员注意，现场处置完毕，到消毒室进行洗消。

(2) 堵漏完成，堵漏人员进行洗消。

(3) 对现场进行清理，确保达到安全浓度范围，完毕。

所有人清洗完毕。

G、应急演练结束

救援副组长：报告总指挥，泄漏事故已成功处置，现场环境已达

到安全浓度，请指示。

总指挥：好，清点好人员器材，撤离现场，医疗组绩效救治中毒人员，后勤清点器材，安环科负责善后处理。

抢修抢险突击组：报告组长，抢修抢险突击队应 6 人，实到 5 人，受伤 1 人！

后勤保障组：报告组长，后勤保障分队应到 5 人，实到 5 人！

保卫警戒组：报告组长，保卫警戒分队应到 2 人，实到 2 人！无人受伤！

医疗救护组：报告组长，医疗救护分队应到 2 人，实到 2 人！无人受伤！

现场监测组：报告组长，现场监测分队应到 2 人，实到 2 人！无人受伤！

总指挥：生产副总，负责对今天的应急演练情况存在的问题尽快做出评价，进行总结并对应急预案进行完善和修订。

总指挥：此次储罐泄漏事故处置演习结束。

9.2.4.2 针对动火作业过程物料泄露引发火灾事故演练情景：

事故类型：

当班人员发现设备部人员在储罐进行动火作业时，由于违章操作造成苯酚储罐发生泄漏并引发火灾。

A、演习开始：

当班员工向班长发出事故警报。

xx 班长,我是 xx,成品储罐在检修中着火，检修人员正在进行使

用干粉灭火器进行灭火，无人员伤亡，但火势较大需要启动应急预案。

班长回复：“请立即关闭通往成品储罐的管道阀门，开启附近消防水炮协助检修人员灭火，我立即向公司汇报”。

班长立即向生产部经理报告。

“我是班长***，成品储罐在检修中着火，现场釜底工及检修人员正在灭火，无人员伤亡，但火势较大需要启动应急预案。

生产部负责人回复。“请不要惊慌，立即关闭通往苯酚储罐的管道阀门并组织无关人员疏散，按照安全要求组织灭火，我立即向指挥部汇报”。

车间班长***回复：“收到”。

生产部负责人 xxx：“报告总指挥，成品储罐在检修中着火，无人员伤亡，但火势较大，请求启动应急预案，请您指示”。

总指挥回复：“收到，同意启动三级应急响应预案，请立即通知各小组负责人到现场集合。”

（解释：成品罐区属于公司重点监控目标，发生火灾的苯酚储罐储存有大量的苯酚，苯酚属于第 6.1 类危险化学品，闪点 79℃，遇明火、高热可燃，与强氧化剂可发生反应。吸入高浓度蒸气可致头痛、头晕、乏力、视物模糊、肺水肿等。误服引起消化道灼伤，出现烧灼痛，呼出气带酚味，呕吐物或大便可带血液，有胃肠穿孔的可能。可出现休克、肺水肿、肝或肾损害，眼接触可致灼伤。储罐位于装置区西侧，设计储存量 50m³，储罐四周设置了防火墙，现场附近有 1 个消防水炮、1 个室外消防栓、1 个泡沫消防栓。）

B、救援开始

抢险救援组：

- 1、立即组织人员按照预案要求进行救援、灭火。
- 2、立即组织装置停车，无关人员疏散，要确保消防水的供应。
- 3、立即组织清理现场可燃物料，防止火情扩大。
- 4、关闭雨水排水阀门、开启事故水池阀门，将消防事故用水引入事故水池。避免污染水进入市政管网造成次生事故。

xxx 回答：“收到！”

医疗救护组：

“1、立即检查救护器材并组织人员做好救护准备。”

“2、携带可燃气体检测仪对周边进行可燃气体检测”

xxx 回答：“收到！”

治安警戒组：“立即组织人员对各主要道路进行疏散、隔离，无关人员一律不许进入，装车区内停放车辆立即疏散至厂区外安全区域。”

xxx 回答：“收到！”

通讯联络组：做好通讯保障工作及事故情况通报及事故处置工作；

联系义马环境检测站对污染物扩散情况进行检测

xxx 回答：“收到！”

物资供应组：做好应急物资保障。

xxx 回答：“收到！”

C、现场处置

抢险救援组负责人向总指挥汇报苯酚储罐明火已被扑灭，酚类废气浓度已经达到正常范畴，现场物料已清理，请求中止扑救。

xxx 报告：“报告总指挥苯酚储罐明火已扑灭，酚类废气浓度已经达到正常范畴，请求中止扑救，请指示!”。

总指挥下达指令：“集合待命”。

回复：“是”。

现在储罐火灾已被扑灭，各小组负责人向总指挥报告！

1、医疗救护组，向总指挥汇报人员救治情况。

xxx：“报告总指挥，经监测没有有毒有害气体。目前无人员受伤、中毒发生”。

2、抢险救援组 xxx：“报告总指挥，现场火灾已扑灭、抢险救援组无人员受伤。”

总指挥：生产副总，负责对今天的应急演练情况存在的问题尽快做出评价，进行总结并对应急预案进行完善和修订。

总指挥：此次储罐泄漏引发的火灾处置演习结束。

其他情景事件应急演练方案制定及实施过程可参见表 9-2。

表 9-2 具体应急演练方案制定及实施表

项 目	演习内容
事故发生	假设公司发生环境突发事故。
发现、初期处理、报警	职工发现 XX 事故，电话通知调度室，并进行紧急处置。
接警、发布警报	调度（电话）接到报警后，立刻电话通知各有关救援队伍： 1、指挥组，发生 XX 事故，请到现场指挥救援工作。 2、抢险组，发生 XX 事故，立即到现场检查情况并进行处理。

	3、物资供应组，发生 XX 事故，请立即到现场做好应急物资检查供应工作。 4、保安组，发生 XX 事故，速设立警戒，门岗做好警戒，严禁无关人员、车辆进入。 5、救护组，发生 XX 事故，速到现场以防人员伤害，做好急救准备。物资供应做好准备，随时待命。
发布疏散命令、人员紧急疏散	指挥人员快速赶到临时指挥点，发出命令紧急停车、人员疏散，接到警报后，人员紧急处理、疏散。
救援队伍到达	各救援队到达现场后集合，由组长向总指挥报告“XX 组 XX 名队员集合完毕，请指示”。
向各队发布命令	总指挥向各救援队发布命令“各救援组按计划立即进行救援”
展开救援	1、现场治安人员拉警戒带进行隔离，禁止无关车辆及人员进入。一道门、二道门警戒禁止无关人员、车辆进入。 2、抢险队员迅速对事故现场进行救援。 3、消防队、医护队做好协助救援工作。
发生火灾、灭火	假设事故现场已发生火灾，消防人员利用灭火器材进行扑救，及时控制火势。关注消防水的走向
任务完成、报告	抢险队长报告“事故已控制，没有造成进一步的污染。本队无人员伤亡，汇报完毕”。
解除警报	指挥部发布命令“结束应急状态，解除警报”。
预案演练总结、讲评	各队负责人召集参加人员结合列队，由总指挥讲话，对本次预案演练进行讲评。
解散	演练结束。由各队负责人将人员带回各岗位。

9.2.5 应急演练的评价、总结与追踪

9.2.5.1 应急演练的评价

演习评价是指观察和记录演习活动、比较演习人员表现与演习目标要求，并提出演习发现的过程。演习评价的目的是确定演习是否达到演习目标要求，检验各应急组织指挥人员及应急响应人员完成任务的能力。要全面、正确地评价演习效果，必须在演习覆盖区域的关键地点和各参演应急组织的关键岗位上，派驻公正的评价人员。评价人员的作用主要是观察演习的进程，记录演习人员采取的每一项关键行动及其实施时间，访谈演习人员，要求参演应急组织提供文字材料，评价参演应急组织和演习人员的表现并反馈演习发

现。

应急演习评价方法是指演习评价过程中的程序和策略，包括评价组组成方式、评价目标与评价标准。评价目标是指在演习过程中要求演习人员展示的活动和功能，可与演习目标相一致。评价标准是指供评价人员对演习人员各个主要行动及关键技巧的评判指标，这些指标应具有可测量性。

9.2.5.2 应急演习总结与追踪

演习结束后，进行总结与讲评是全面评价演习是否达到演习目标、应急准备水平及是否需要改进的一个重要步骤，也是演习人员进行自我评价的机会。演习总结与讲评可以通过访谈、汇报、协商、自我评价、公开会议和通报等形式完成。

策划小组负责人应在演习结束规定期限内，根据评价人员演习过程中收集和整理的资料，以及演习人员和公开会议中获得的信息，编写演习报告并提交给有关政府部门。演习报告是对演习情况的详细说明和对该次演习的评价。演习报告中应包括如下内容：

- ①本次演习的背景信息，含演习地点、时间、气象条件等；
- ②参与演习的应急组织；
- ③演习情景与演习方案；
- ④演习目标、演示范围和签订的演示协议；
- ⑤应急情况的全面评价，含对前次演习不足项在本次演习中表现的描述；
- ⑥演习发现与纠正措施建议；
- ⑦对应急预案和有关执行程序的改进建议；
- ⑧对应急设施、设备维护与更新方面的建议；
- ⑨对应急组织、应急响应人员能力与培训方面的建议。

追踪是指策划小组在演习总结与讲评过程结束之后，安排人员督促相关应急组织继续解决其中尚待解决的问题或事项的活动。为确保参演应急组织能从演习中取得最大益处，策划小组应对演习发现进行充分研究，确定导致该问题的根本原因、纠正方法、纠正措

施及完成时间，并指定专人负责对演习发现中的不足项和整改项的纠正过程实施追踪，监督检查纠正措施的进展情况。

第十章 奖励与责任追究

10.1 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，企业应给予表彰奖励。

- (1) 出色完成应急处置任务，成绩显著；
- (2) 抢排险事故或者抢救人员有功，使企业和职工生命财产免受损失或减少损失；
- (3) 对应急救援工作提出重大建议，且实施效果显著；
- (4) 有其他特殊贡献。

10.2 责任追究

在应急救援工作中有下列行为之一的，按照法律、法规及有关规定，对有关责任人员分别在管辖范围内进行行政处分；违反治安管理行为的，由公安机关依照有关规定处罚；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任。

- (1) 不按事故应急预案进行救援，拒绝履行应急准备义务；
- (2) 不及时报告事故事实情况，延误处置时机；
- (3) 不服从应急指挥部的命令和指挥，在应急响应时临阵脱逃，借故逃避、逃匿，擅离职守，情节恶劣的；
- (4) 阻碍、干涉事故调查工作，拒绝调查取证或者伪造、恶意破坏现场，作伪证或指使他人作伪证的；
- (5) 发生事故造成人员伤亡和他人财产损失，拒不依法承担责任或负责人逃匿的；
- (6) 盗窃、挪用、贪污应急救援资金或物资；
- (7) 阻碍应急救援人员依法执行任务或进行破坏活动；
- (8) 散布谣言、扰乱社会秩序；
- (9) 有其他危害应急救援工作行为。

第十一章 应急预案的评估

11.1 预案的评估

河南鸿业科技化工有限公司成立了应急预案编制组进行编制，编制完成后先提交公司应急指挥部进行内部评估，内部评估并修改后由企业邀请相关管理部门及专家进行外部评估。

11.2 发布的时间

应急预案评估备案后，由总经理签发后发布，并分发给各车间，建立发放登记表，记录发放日期、发放份数，文件登记号、接受车间、接受日期、签收人等有关信息。本预案从企业评估备案后正式发布，自发布之日起执行。

11.3 抄送的部门

本预案经总经理签发后实施，并分发给应急指挥部各个部门。

第十二章 预案管理及发布备案

12.1 预案管理与更新

企业结合环境应急预案实施情况，至少每 3 年对环境应急预案进行一次回顾性评估。有下列情形之一的，及时修订：

（1）面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；

（2）应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；

（3）环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；

（4）重要应急资源发生重大变化的；

（5）在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的；

（6）其他需要修订的情况，如指挥部成员单位名单及联系方式发生变化。

12.2 预案解释部门

本预案经公司总经理批准后实施，由公司应急指挥部办公室印发，安环部负责解释。

12.3 预案发布及备案

本预案在签署发布之日起 20 个工作日内，向三门峡市生态环境局义马分局备案。

第十三章 附 则

环境事件：是指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，人体健康受到危害，社会经济与人民群众财产受到损失，造成不良社会影响的事件。

次生衍生环境事件：某一突发公共事件所派生或因处置不当引发的环境事件。

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

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

先期处置：突发环境事件发生后在事发地第一时间所采取的紧急措施。

后期处置：突发环境事件应急响应结束后，为使生产、工作、生活、社会秩序和生态环境恢复正常状态采取的一系列措施。

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。

应急预案：指根据对可能发生的环境事件的类别、危害程度的预测，而制定的突发环境事件应急救援方案。要充分考虑现有物质、人员及环境风险源的具体条件，能及时、有效地统筹指导突发环境事件应急救援行动。

环境敏感区：根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定，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。

环境保护目标：指在突发环境事件应急中，矿区周边需要保护的环境敏感区域中可能受到影响的对象。

危险物质：指能导致火灾、爆炸或中毒等危险的一种物质或者若干种物质的混合物。由于化学、物理或毒性特性，使其具有易导致火灾、爆炸或中毒的危险。

危险化学品：指属于爆炸品、压缩气体和液化气体、易燃液体、易燃物品和遇湿易燃物品、氧化剂和有机过氧、有毒品和腐蚀品的化学品。

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。

环境风险源：指在企业生产过程中，可能导致突发环境事件的污染源，以及生产、贮存、经营、使用、运输危险物质或产生、收集、利用、处置危险废物的场所、设备和装置

事故分级：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。

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。

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。

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。

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

重大危险源：指长期地或临时地生产、搬运、使用或者储存危险物品，且危险物品的数量等于或者超过临界量的单元（包括场所和设施）。

应急演练：为检验应急预案的有效性、应急准备的完善性、应急响

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

第十四章 附录

苯酚的理化特性及危险特性表

对甲酚	
标 识	中文名：苯酚 分子式：C_6H_6O CAS 号：108-95-2 危险标记：14(有毒品) 英文名：phenol; carbolic acid 分子量：94.11 UN 编号：61067
理 化 性 质	外观与性状：白色结晶，有特殊气味。 熔点（℃）：40.6℃ 沸点（℃）：181.9℃ 饱和蒸汽压（kPa）：0.13kPa/40.1℃ 溶解性：可混溶于乙醇、醚、氯仿、甘油。 闪点：79℃ 相对密度（水=1）：1.07 相对密度（空气=1）：3.24 主要用途：用作生产酚醛树脂、卡普隆和己二酸的原料，也用于塑料和医药工业。
毒 性 及 健 康 危 害 性	侵入途径：吸入 食入 经皮吸收。 急性毒性：LD₅₀：317mg/kg(大鼠经口)；850mg/kg(兔经皮) LC₅₀316mg/m³(大鼠吸入)；人经口 1000mg/kg，致死剂量。 刺激性：家兔经眼：20mg(24 小时)，中度刺激。家兔经皮：500mg(24 小时)，中度刺激。 亚急性和慢性毒性：动物长期吸入酚蒸气(115.2-230.4mg/m³)可引起呼吸困难、肺损害、体重减轻和瘫痪。 致突变性：DNA 抑制：人 HeLa 细胞 1mmol/L。姊妹染色单体交换：人淋巴细胞 5 μmol/L。 生殖毒性：大鼠经口最低中毒剂量(TDL₀)：1200mg/kg(孕 6-15 天)，引起胚胎毒性。 致癌性：小鼠经皮最低中毒剂量(TDL₀)：16g/kg，40 周(间歇)，致癌，皮肤肿瘤。 污染来源：苯酚用于生产或制造炸药、肥料、焦炭、照明气、灯黑、涂料、除涂剂、橡胶、石棉品、木材防腐剂、合成树脂、纺织物、药品、药物制剂、香水、酚醛塑料和其它塑料，以及聚合物的中间体。也可在石油、制革、造纸、肥皂、玩具、墨水、农药、香料、染料等行业中使用。在医药上用作消毒剂、杀虫剂、止痒剂等。在实验室中用作溶剂、试剂。 酚类化合物在微生物和光解的作用下，在环境中分解较快。研究表明，在夏季 4 小时之内酚的浓度可以从 125ppb 下降到 10ppb 以下，而这种酚的降解速度随着河水中微生物数量的增加而增加，在冬季最冷的天气里，酚的降解速率则很弱。另外，酚的降解速率与水中溶解氧量成正比，酚的生物富集程度很低。 苯酚对人体任何组织都有显著腐蚀作用。如接触眼，能引起角膜严重损害，甚至失明。接触皮肤后，不引起疼痛，但在暴露部位最初呈现白色，如不迅速冲洗清除，能引起严重灼伤或全身性中毒。苯酚为细腻原浆毒物，能使蛋白质发生变质和沉淀，故对各

毒性 及 健康 危害 性	种细胞有直接损害。因此，任何暴露途径都可能产生全身性影响。通常酚中毒主要由皮肤吸收所引起，其腐蚀性随液体的 pH 值、溶解性及分解度和温度等条件而异。 健康危害：苯酚对皮肤、粘膜有强烈的腐蚀作用，可抑制中枢神经或损害肝、肾功能。 急性中毒：吸入高浓度蒸气可致头痛、头晕、乏力、视物模糊、肺水肿等。误服引起消化道灼伤，出现烧灼痛，呼出气带酚味，呕吐物或大便可带血液，有胃肠穿孔的可能，可出现休克、肺水肿、肝或肾损害，出现急性肾功能衰竭，可死于呼吸衰竭。眼接触可致灼伤。可经灼伤皮肤吸收经一定潜伏期后引起急性肾功能衰竭。 慢性中毒：可引起头痛、头晕、咳嗽、食欲减退、恶心、呕吐，严重者引起蛋白尿。可致皮炎。 危险特性：遇明火、高热或与氧化剂接触有引起燃烧爆炸的危险。 燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。
急救 措施	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用甘油、聚乙烯乙二醇或聚乙烯乙二醇和酒精混合液(7:3)抹洗，然后用水彻底清洗。或用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：立即给饮植物油 15-30mL。催吐。就医。 灭火方法：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服。 灭火剂：水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳。
防护 措施	呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，佩戴自吸过滤式防尘口罩。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴自给式呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿透气型防毒服。 手防护：戴防化学手套。 其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。
泄漏 处置	疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，尽量将溢漏液收集于可密闭容器中，用砂子和惰性吸附剂吸附残液，也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堰收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。如大量泄漏，利用围堰收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

2,4-二甲苯酚的理化特性及危险特性表

2, 4-二甲苯酚	
标 识	中文名：2,4-二甲苯酚 英文名：2,4-Xylenol 分子式：C ₈ H ₁₀ O 分子量：122.18 CAS 号：105-67-9 UN 编号：61700 危险标记：14(有毒品)
理化性质	外观与性状：针状结晶 闪点：110℃ 熔点（℃）：26℃ 相对密度（水=1）：1.036 沸点（℃）：211.5℃ 饱和蒸汽压（kPa）：1.33kPa/92℃ 溶解性：溶于水、醇 主要用途：用作防腐剂，并用于有机合成。
毒性及健康危害性	侵入途径：吸入 食入 经皮吸收。 健康危害： 本品蒸气能刺激眼睛、皮肤和呼吸系统。有毒。误服或经皮肤吸收能导致头痛、眩晕、恶心、呕吐、腹痛、衰竭、昏迷等症状。对皮肤可造成腐蚀性灼伤。 急性毒性： LD ₅₀ 809mg/kg(小鼠经口)；1040mg/kg(大鼠经皮) 对生物降解的影响： 水中浓度 40mg/L 时，荧光假单孢菌对葡萄糖的降解受到抑制，浓度 500mg/L 时，大肠杆菌对葡萄糖的降解受到抑制。 危险特性： 遇高热、明火或氧化剂，有引起燃烧的危险。有腐蚀性。 燃烧(分解)产物： 一氧化碳、二氧化碳。
急救措施	皮肤接触： 用肥皂水及清水彻底冲洗。再用甘油浸洗 10 分钟。就医。 眼睛接触： 拉开眼睑，用流动清水冲洗 15 分钟。就医。 吸入： 脱离现场至空气新鲜处。就医。 食入： 误服者，口服植物油 15~30ml，催吐。就医。 灭火方法： 消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服。 灭火剂： 泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。
防护措施	呼吸系统防护： 可能接触其蒸气时，必须佩戴防毒口罩。紧急事态抢救或逃生时，佩戴自给式呼吸器。 眼睛防护： 戴化学安全防护眼镜。 身体防护： 穿防腐工作服。 手防护： 戴橡胶手套。 其它： 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，彻底清洗。注意个人清洁卫生。车间应配备急救设备及药品。严禁皮肤直接接触。
泄漏处置	隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用砂土吸收，铲入提桶，倒至空旷地方深埋。也可以用大量水冲洗，经稀释的污水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。 废弃物处置方法： 建议用焚烧法处置。

2,6-二甲苯酚的理化特性及危险特性表

2, 6—二甲苯酚	
标 识	中文名：2,6—二甲苯酚 分子式： $C_8H_{10}O$ CAS 号：576-26-1 危险标记：14(有毒品) 英文名：2,6-Xylenol 分子量：122.18 UN 编号：61700
理 化 性 质	外观与性状：无色叶片状或针状结晶 熔点（℃）：48~49℃ 沸点（℃）：203℃ 溶解性：溶于热水、醇、醚、氯仿、苯、氢氧化钠水溶液。 主要用途：用于有机合成和防腐消毒、医药、溶剂和抗氧化剂。 闪点：73℃ 相对密度（水=1）：1.135 饱和蒸汽压（kPa）：0.133kPa/51℃
毒 性 及 健 康 危 害 性	侵入途径：吸入 食入 经皮吸收。 健康危害：本品蒸气能刺激眼睛、皮肤和呼吸系统。有毒。误服或经皮肤吸收能导致头痛、眩晕、恶心、呕吐、腹痛、衰竭、昏迷等症状。对皮肤可造成腐蚀性灼伤。 急性毒性：LD50 980mg/kg(大鼠经口)；920mg/kg(大鼠经皮)；700mg/kg(兔经皮) 危险特性：遇高热、明火或氧化剂，有引起燃烧的危险。有腐蚀性。 燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。
急 救 措 施	皮肤接触：用肥皂水及清水彻底冲洗。再用甘油浸洗 10 分钟。就医。 眼睛接触：拉开眼睑，用流动清水冲洗 15 分钟。就医。 吸入：脱离现场至空气新鲜处。就医。 食入：误服者，口服植物油 15~30ml，催吐。就医。 灭火方法：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。
防 护 措 施	呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，必须佩戴防毒口罩。紧急事态抢救或逃生时，佩戴自给式呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 防护服：穿防腐工作服。 手防护：戴橡胶手套。 其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，彻底清洗。注意个人清洁卫生。有关人员应学会自救互救。工作时皮肤划伤应及时处理。严禁皮肤直接接触。
泄 漏 处 置	隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用砂土吸收，铲入提桶，倒至空旷地方深埋。也可以用大量水冲洗，经稀释的污水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃

3,4-二甲苯酚的理化特性及危险特性表

3,4-二甲苯酚	
标 识	中文名：3,4-二甲苯酚 英文名：2,6-Xylenol 分子式：C₈H₁₀O 分子量：122.18 CAS 号：95-65-8 UN 编号：61700 危险标记：14(有毒品)
理 化 性 质	外观与性状：白色针状结晶 闪点：61℃ 熔点（℃）：62.5℃ 相对密度（水=1）：1.076 沸点（℃）：225℃ 溶解性：微溶于水，溶于醇、醚 主要用途：用于生产染料、消毒剂、溶剂、药物及用作抗氧化剂。
毒 性 及 健 康 危 害 性	侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 健康危害：本品蒸气能刺激眼睛、皮肤和呼吸系统。有毒。误服或经皮肤吸收能导致头痛、眩晕、恶心、呕吐、腹痛、衰竭、昏迷等症状。对皮肤可造成腐蚀性灼伤。 急性毒性：LD₅₀420mg/kg(小鼠经口)；800mg/kg(兔经口) 危险特性：遇高热、明火或氧化剂，有引起燃烧的危险。有腐蚀性。 燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。
急 救 措 施	皮肤接触：用肥皂水及清水彻底冲洗。再用甘油浸洗 10 分钟。就医。 眼睛接触：拉开眼睑，用流动清水冲洗 15 分钟。就医。 吸入：脱离现场至空气新鲜处。就医。 食入：误服者，口服植物油 15~30ml，催吐。就医。 灭火方法：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。
防 护 措 施	呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，必须佩戴防毒口罩。紧急事态抢救或逃生时，佩戴自给式呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 防护服：穿防腐工作服。 手防护：戴橡胶手套。 其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，彻底清洗。注意个人清洁卫生。有关人员应学会自救互救。严禁皮肤直接接触。
泄 漏 处 置	隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用砂土吸收，铲入提桶，倒至空旷地方深埋。也可以用大量水冲洗，经稀释的污水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

邻甲酚的理化特性及危险特性表

邻甲酚	
标 识	中文名：2-甲(苯)酚 英文名：2-methylphenol; o-Cresol 分子式：C₇H₈O 分子量：108.13 CAS 号：95-48-7 UN 编号：95-48-7 危险标记：14(有毒品)
理 化 性 质	外观与性状：白色结晶，有芳香气味 闪点：81℃ 熔点(℃)：30.8℃ 沸点(℃)：190.8℃ 相对密度(水=1)：1.05; 相对密度(空气=1)：3.72 溶解性：微溶于水，溶于乙醇、乙醚、氯仿等 主要用途：用作分析试剂并用于有机合成
毒 性 及 健 康 危 害 性	侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 健康危害：本品对皮肤、粘膜有强烈刺激和腐蚀作用。引起多脏器损害。 急性中毒：引起肌肉无力、胃肠道症状、中枢神经抑制、虚脱、体温下降和昏迷，并可引起肺水肿和肝、肾、胰等脏器损害，最终发生呼吸衰竭。 慢性影响：可引起消化道功能障碍，肝、肾损害和皮疹。 毒性：属低毒类。 急性毒性：LD₅₀121mg/kg(大鼠经口)；890mg/kg(兔经皮) 刺激性：家兔经皮：12500 μg(24 小时)，轻度刺激。家兔经眼：100mg，轻度刺激。 致癌性：小鼠经皮最低中毒剂量(TDL₀)：4800mg/kg(12 周，间歇)，致肿瘤阳性。 对生物降解的影响：水中浓度 11~16mg/L 时，活性污泥对氨氮的硝化作用降低 75%，浓度 50mg/L 时，荧光假单孢菌对葡萄糖的降解受到抑制，浓度 600mg/L 时，大肠杆菌对葡萄糖的降解受到抑制。 危险特性：遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。具有腐蚀性。 燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

急救措施	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用甘油、聚乙烯乙二醇或聚乙烯乙二醇和酒精混合液(7:3)抹洗，然后用水彻底清洗。或用大量流动清水冲洗，至少15分钟。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：立即给饮植物油15-30mL。催吐。就医。 灭火方法：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。
防护措施	呼吸系统防护：空气中粉尘浓度超标时，应该佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器；可能接触其蒸气时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具(全面罩)。 眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。 身体防护：穿胶布防毒衣。 手防护：戴橡胶手套。 其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，彻底清洗。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。注意个人清洁卫生。
泄漏处置	隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。 废弃物处置方法：用焚烧法。

对甲酚

标 识	中文名： 4-甲(苯)酚 英文名： 4-methylphenol; p-Cresol 分子式： C₇H₈O 分子量： 108.13 CAS 号： 106-44-5 UN 编号： 61073 危险标记： 14(有毒品)
理 化 性 质	外观与性状： 无色结晶，有芳香气味。 闪点： 94.4℃ 熔点（℃）： 35.5℃ 相对密度（水=1）： 1.03 沸点（℃）： 201.8℃ 相对密度（空气=1）： 3.72 饱和蒸汽压（kPa）： 0.13kPa/53℃ 溶解性： 微溶于水，溶于乙醇、乙醚、氯仿、碱液。 主要用途： 用于有机合成和作杀菌剂、防霉剂。
毒 性 及 健 康 危 害 性	侵入途径： 吸入 食入 经皮吸收。 毒 性： 属低等毒类 急性毒性： LD₅₀： 207mg/kg(大鼠经口)； 301mg/kg(兔经皮) 致癌性： 小鼠经皮最低中毒剂量(TDL₀)： 4800mg/kg(12 周，间歇)，致肿瘤阳性。 对生物降解的影响： 水中浓度 16.5mg/L 时，未驯化的活性污泥对氨氮的硝化作用降低 75%，浓度 30mg/L 时，荧光假单孢菌对葡萄糖的降解受到抑制，浓度大于 1000mg/L 时，大肠杆菌对葡萄糖的降解受到抑制。 健康危害： 本品对皮肤、粘膜有强烈刺激和腐蚀作用。引起多脏器损害。 急性中毒： 引起肌肉无力、胃肠道症状、中枢神经抑制、虚脱、体温下降和昏迷，并可引起肺水肿和肝、肾、胰等脏器损害，最终发生呼吸衰竭。 慢性影响： 可引起消化道功能障碍，肝、肾损害和皮疹。 危险特性： 遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。 燃烧(分解)产物： 一氧化碳、二氧化碳。

急救措施	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用甘油、聚乙烯乙二醇或聚乙烯乙二醇和酒精混合液(7:3)抹洗，然后用水彻底清洗。或用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：立即给饮植物油 15-30mL。催吐。就医。 灭火方法：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。
防护措施	呼吸系统防护：空气中粉尘浓度超标时，应该佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器；可能接触其蒸气时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具(全面罩)。 眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。 身体防护：穿胶布防毒衣。 手防护：戴橡胶手套。 其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，彻底清洗。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。注意个人清洁卫生。
泄漏处置	疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，尽量将溢漏液收集于可密闭容器中，用砂子和惰性吸附剂吸附残液，也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堰收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。如大量泄漏，利用围堰收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

毒性及健康危害性	侵入途径：吸入 食入 经皮吸收。 毒 性：属低等毒类 急性毒性：LD₅₀: 242mg/kg(大鼠经口); 2050mg/kg(兔经皮) 致癌性：小鼠经皮最低中毒剂量(TDL₀): 4800mg/kg(12 周, 间歇), 致肿瘤阳性。 污染来源：间甲酚可用作消毒剂, 矿物浮集剂, 有机合成、染料、塑料和抗氧剂的中间体。可用于合成树脂、炸药、防腐剂、薰蒸剂。还可用于纺织、制药、墨水制造及生产电影胶片用的重要原料。间甲酚也是高效低毒农药如速灭威等的原料, 是制造香料、树脂的原料。以上生产或使用间甲酚的行业在生产和贮运过程中, 在发生意外的情况下均有可能对环境造成污染, 对生态和人类造成危害。 对生物降解的影响：水中浓度 11.4mg/L 时, 未驯化的活性污泥对氨氮的硝化作用降低 75%, 浓度 40mg/L 时, 荧光假单孢菌对葡萄糖的降解受到抑制, 浓度大于 600mg/L 时, 大肠杆菌对葡萄糖的降解受到抑制。 健康危害：本品对皮肤、粘膜有强烈刺激和腐蚀作用。引起多脏器损害。 急性中毒：引起肌肉无力、胃肠道症状、中枢神经抑制、虚脱、体温下降和昏迷, 并可引起肺水肿和肝、肾、胰等脏器损害, 最终发生呼吸衰竭。 慢性影响：可引起消化道功能障碍, 肝、肾损害和皮疹。 甲酚对人体组织的腐蚀性很强, 如不迅速完全除去, 能引起灼伤。皮肤接触时可能立即没有任何感觉。但在几分钟之后, 会发生强烈刺痛和灼痛, 继之感觉丧失。受影响的皮肤出现皱纹、变白、软化, 随后可能发生坏疽。此化学品如接触眼, 能引起角膜损伤, 并影响视力。皮肤反复或长时间暴露于低浓度中, 能引起皮疹, 并可能引起皮肤变色。如通过呼吸道吸入, 经皮肤吸收或吞服, 可能引起全身性中毒, 在 20 或 30 分钟内就可能出现征候和症状, 患者无力、头痛、晕、视力减弱、耳鸣, 并有呼吸加快精神错乱或神志丧失, 严重时会导致死亡。低浓度甲酚通过上述途径能引起慢性中毒, 其中毒的症状和征候包括恶心、呕吐、吞咽困难、流涎、腹泻、食欲减退、头痛、昏厥、眩晕、精神紊乱以及皮疹。如肝和肾严重损害, 可能引起死亡。 危险特性：遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险。 燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。
-----------------	--

泄 漏 处 置	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、干燥石灰或苏打灰混合。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。 间甲酚常温下为液体。 (1)水体被污染的情况主要有：水体沿岸上游污染源的事故排放；陆地事故(如交通运输过程中的翻车事故)发生后经土壤流入水体，也有槽罐直接翻入路边水体的情况。可按以下方法处理： ①查明水体沿岸排放废水的污染源，阻止其继续向水体排污。 ②如果是液体间甲酚的槽车发生交通事故，应设法堵住裂缝，或迅速筑一道土堤拦住液流；如果是在平地，应围绕泄漏地区筑隔离堤；如果泄漏发生在斜坡上，则可沿污染物流动路线，在斜坡的下方筑拦液堤。在某些情况下，在液体流动的下方迅速挖一个坑也可以达到阻截泄漏的污染物的同样效果。 ③在拦液堤或拦液坑内收集到的液体须尽快移到安全密封的容器内操作时采取必要的安全保护措施。 ④已进入水体中的液体或固体间甲酚处理较困难，通常采用适当措施将被污染水体与其它水体隔离之手段，如可在较小的河流上筑坝将其拦住，将被污染的水抽排到其它水体或污水处理厂。 (2)土壤污染的主要情况有各种高浓度废水(包括液体间甲酚)直接污染土壤，固体间甲酚由于事故倾洒在土壤中。 ①固体间甲酚污染土壤的处理方法较为简单，使用简单工具将其收集至容器中，视情况决定是否要将表层土剥离作焚烧处理。 ②液体间甲酚污染土壤时，应迅速设法制止其流动，包括筑堤、挖坑等措施，以防止污染面扩大或进一步污染水体。 ③最为广泛应用的方法是使用机械清除被污染土壤并在安全区进行处置，如焚烧。 ④如环境不允许大量挖掘和清除土壤时，可使用物理、化学和生物方法消除污染。如对地表乾封闭处理；地下水位高的地方采用注水法使水位上升，收集从地表溢出的水；让土壤保持休闲或通过翻耕以促进苯酚蒸发的自然降解法等等。 废弃物处置方法：用焚烧法。
------------------	---

第十五章 现场处置方案

15.1 含酚物质泄漏事故

15.1.1 事故特征

15.1.1.1 危险特性分析

公司涉及到的酚类物质主要有苯酚、邻甲酚、间甲酚、对甲酚、二甲酚，都属于危险化学品。

苯酚：属于第 6.1 类危险品，即毒害品，密度 1.07g/cm^3 ，沸点 181.9°C ，可混溶于乙醇、醚、氯仿、甘油。

二甲酚：属于第 6.1 类危险品，即毒害品，沸点 211.5°C ，溶于水、醇。

邻甲酚：属于第 6.1 类危险品，即毒害品，密度 1.05g/cm^3 ，沸点 190.8°C ，白色结晶，有芳香气味，微溶于水，溶于乙醇、乙醚、氯仿等。

对甲酚：属于第 6.1 类危险品，即毒害品，密度 1.03g/cm^3 。无色结晶，有芳香气味，微溶于水，溶于乙醇、乙醚、氯仿、碱液。

间甲酚：属于第 6.1 类危险品，即毒害品，密度 1.03g/cm^3 。无色结晶，有芳香气味，微溶于水，溶于乙醇、乙醚、氢氧化钠水溶液等。

15.1.1.2 危害分析

苯酚：对人体任何组织都有显著腐蚀作用。如接触眼，能引起角膜严重损害，甚至失明。接触皮肤后，不引起疼痛，但在暴露部位最初呈现白色，如不迅速冲洗清除，能引起严重灼伤或全身性中毒。苯酚为细腻原浆毒物，能使蛋白质发生变质和沉淀，故对各种细胞有直接损害。因此，任何暴露途径都可能产生全身性影响。通常酚中毒主要由皮肤吸收所引起，其腐蚀性随液体的 pH 值、溶解性及分解度和温度等条件而异。

二甲酚：对皮肤、粘膜有强烈刺激和腐蚀作用，引起多脏器损害。

邻甲酚：对皮肤、粘膜有强烈刺激和腐蚀作用，引起多脏器损害。

对甲酚：对皮肤、粘膜有强烈刺激和腐蚀作用，引起多脏器损害。

间甲酚：对皮肤、粘膜有强烈刺激和腐蚀作用，引起多脏器损害。

15.1.1.3 易发生事故的部位

管道法兰、阀门、法兰连接密封部位失效或泄漏。

15.1.1.4 可能造成的危害程度

苯酚、邻甲酚、间甲酚、对甲酚、二甲酚具毒性、刺激性，如发生泄漏等情况，可能导致人员灼伤、中毒，严重者可导致死亡事故的发生。

15.1.2 应急组织与职责

15.1.2.1 现场自救小组及人员构成情况

应急自救小组组长：车间主任

应急自救小组副组长：车间副主任、车间安全员

应急自救小组成员：厂内其他人员

15.1.2.2 职责

15.1.2.2.1 应急自救组组长的职责

1、根据事故现场的情况，确保应急资源配置投入到位，组织现场应急救援工作；

2、同援助部门紧密合作，共同处理好事故，如果事故有扩大、发展趋势，应及时报请公司应急指挥部，启动公司专项应急预案。

15.1.2.2.2 应急自救组副组长的职责

- 1、协助组长开展应急指挥工作，组长不在位时，代行其职责；
- 2、组织编制现场处置预案，组织搞好培训和演练；
- 3、负责现场应急处置，落实应急行动，根据险情发展，提出改进措施；
- 4、组织做好善后工作。

15.1.2.2.3 事故第一发现人职责

- 1、发生事故后立即通知部门主任或经理及现场人员；
- 2、采取应急处置措施，及时控制住当前局势，防止事故继续恶化。
- 3、及时疏散现场无关人员撤离现场。

15.1.3 应急处置

15.1.3.1 应急处置程序

1、事故第一发现人立即以大声呼叫方式或手势向现场人员报警，并马上通知当班负责人，报告事故发生地点、种类、事故危害程度等。

2、当班负责人接报后立即报告车间生产班长，并迅速赶赴现场，组织协调处理事故，并宣布启动事故现场处置方案，按事故现场处置预案及相关程序、方法组织事故应急救援。

3、当车间无法有效处置事故时，车间生产班长报告公司总指挥部，启动公司级响应，总指挥应根据公司应急预案立即成立事故救援小组，制定详细的救援计划，并由单位负责人报请政府及有关部门支援。

15.1.3.2 现场应急处置措施

15.1.3.2.1 泄漏处置

1、苯酚泄漏处置

①切断火源、水源、电源，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。

②应急处理人员佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能找到泄漏源，根据泄漏源的性质、泄漏面积确定自行或外部消防救援来切断泄漏源，同时做好围堵工作，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

③少量泄漏：用沙土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

④尽快找出泄漏点，能堵漏的马上堵漏，不能堵漏的用容器将泄漏物收集。

⑤废弃处理：缓慢加入碱液中和，并不断搅拌，反应停止后，用大量水冲入废水系统，并做好对废水的处理。

2、间（对）甲酚泄漏处置

①切断火源、水源、电源，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。

②应急处理人员佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能找到泄漏源，根据泄漏源的性质、泄漏面积确定自行或外部消防救援来切断泄漏源，同时做好围堵工作，防止流

入下水道、排洪沟等限制性空间。

③尽快找出泄漏点，能堵漏的马上堵漏，不能堵漏的用容器将泄漏物收集。

④用砂子和惰性吸附剂吸附残液，也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堰收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。如大量泄漏，利用围堰收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

3、邻甲酚泄漏处置

①根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。

②应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防酸碱服。作业时使用的所有设备应接地。穿上适当的防护服前严禁接触破裂的容器和泄漏物。

③尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。勿使水进入包装容器内。

④小量泄漏：用干燥的砂土或其它不燃材料覆盖泄漏物。

⑤大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用飞尘或石灰粉吸收大量液体。用耐腐蚀泵转移至槽车或专用收集器内。

15.1.3.2.2 中毒或受伤人员处置

1、苯酚

①皮肤接触。立即脱去被污染的衣着，用甘油、聚乙烯乙二醇或聚乙烯乙二醇和酒精混合液(7:3)抹洗，然后用水彻底清洗。或用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。

②眼睛接触：应立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15min。迅速就医。

③吸入：应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。迅速就医。

④食入：立即给饮植物油 15-30mL。催吐。就医。

2、间（对）甲酚

①皮肤接触。立即脱去被污染的衣着，用甘油、聚乙烯乙二醇或聚乙烯乙二醇和酒精混合液(7: 3)抹洗，然后用水彻底清洗。或用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。

②眼睛接触：应立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15min。迅速就医。

③吸入：应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。迅速就医。

④食入：立即给饮植物油 15-30mL。催吐。就医。

3、邻甲酚

①皮肤接触。立即脱去被污染的衣着，用甘油、聚乙烯乙二醇或聚乙烯乙二醇和酒精混合液(7: 3)抹洗，然后用水彻底清洗。或用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。

②眼睛接触：应立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15min。迅速就医。

③吸入：应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。迅速就医。

④食入。用水漱口，给饮牛奶或蛋清，迅速就医。

15.1.3.2.3 事故报告基本要求与内容

1、事故报警基本内容

- ①单位名称、地址；
- ②泄漏发生地点、泄漏的程度；
- ③有无人员伤亡与被困人员；
- ④报警人姓名与联系电话，待接警人挂电话后才搁电话；
- ⑤报警时应使用普通话。

2、内部报告基本内容

- ①事故地点、时间以及设备设施；
- 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。

3、政府部门报告

突发性环境突发事件责任部门和责任人以及负有监管责任的部门发现突发性环境突发事件后，应立即在 1h 内向义马市人民政府报告，同时向义马市环保局报告，并立即组织进行现场调查。紧急情况下，可以越级上报。

突发性环境突发事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报从发现事件后立即上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。

初报可用电话直接报告，主要包括：环境事故的类型、发生时间、地点、污染源、人员受害情况。

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、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况等基本情况。

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。

报告基本内容：

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

15.1.4 注意事项

1、进入泄漏现场人员必须佩戴呼吸器、护目镜、耐酸碱手套、耐酸碱鞋等防护用品。

2、应急救援人员实施救援时，严禁单独行动，要有监护人和联系信号，易燃易爆场所不得使用可能产生明火的通讯工具。

3、事故区禁止无关人员和车辆进入。

4、救援人员按应急方案正确采取措施，避免事故处置不当，导致事故扩大。

5、应急救援结束后做好现场检查、人员清点工作，认真分析事故原因，制定防范措施，落实安全生产责任制，防止类似事故发生。

15.2 危险废物泄漏现场处置方案

15.2.1 事故风险描述

1、事故类型

因火灾、爆炸或其他意外的突发或非突发事件导致的危险废物或危险废物组分泄漏到空气、土壤或水体中而产生。

2、事故发生区域、地点或装置名称

公司危险废物暂存间。

3、事故危害严重程度及影响范围

事故可能造成环境污染，对周边人员造成威胁。

15.2.2 应急工作职责

应急组织以班组为车间，当班班组成员参加应急救援处置行动，车间负责人任总指挥。

车间值班人员：

(1) 收集现场信息，初步判断事故等级，启动车间级应急预案。

(2) 负责组织、指挥事故的初期处置。

(3) 及时向上级汇报应急处置情况。

(4) 出现伤员，协调公司办公室等科室，送医救治。

班组长：

(1) 核实现场情况，明确人员受伤情况等情况，报车间值班人员。

(2) 负责协助车间值班人员协调、组织本班组人员对受伤人员的处置。

(3) 指挥疏散装置无关人员，现场警戒。

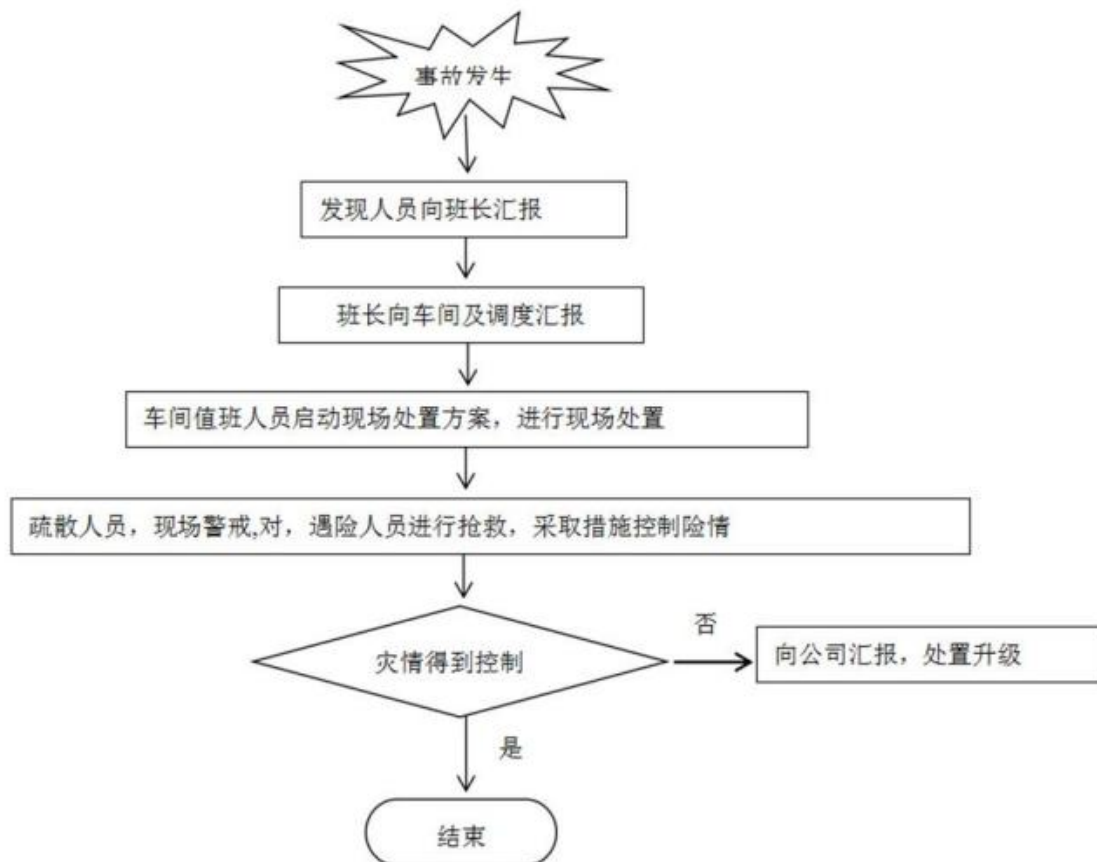
操作人员：

(1) 随时向班长报告现场处理情况，以便班长正确做出下一步的指挥。

(2) 按照班长指挥，警戒隔离、人员疏散。

15.2.3 应急处置

15.2.3.1 事故应急处置程序。



15.2.3.2 现场应急处置措施

步骤	应急处置
发现异常	现场人员发现危废泄漏。
现场确认	班长指挥外操佩戴通讯工具去现场确认，班长立即上报车间、生产管理部门。
现场信息汇报	确认人员利用对讲机报告现场情况，包括具体位置、污染以及处理难易程度。
应急程序启动	车间值班人员启动危险废物泄漏事故应急预案，在操作室成立临时应急指挥领导小组。
现场处置	危废泄漏后，隔离泄漏污染区，设置“禁止入内”、“此处危险”的标志，或根据情况设立警戒岗，切断通往危险区域的交通，禁止车辆、无关人员进入危险区。应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防护工作服。不要直接接触泄漏物。 小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的备用塑料桶中。 大量泄漏：对泄漏后的物料进行清理，转运至新的包装袋内收集回收或运至废物处理场所处置。 当危险废物意外泄漏进入雨水管网时，应及时关闭雨水阀门，对泄漏物进行拦截、收集、转运，避免引起污染。泄漏被控制后，要及时将现场泄漏物进行覆盖、收容、稀释、处理使泄漏物得到安全可靠的处置，防止二次事故的发生。 为了降低危险废物暂存时泄漏的机率，应及时将产生的危废进行转移，减小暂存量。

监测方案	应急监测组制定监测方案，组织分析人员严密监控事故废水流向和流入雨水边沟、事故池等临时存储空间事故废水，环境监测组立即组织分析人员开展应急监测，监测空气中有毒物质的浓度，并上报现场总指挥。对泄漏扩散区内的事故废水水质进行监控，监测情况及时报告，防止事故废水从雨排口流出厂外。
现场恢复	当事故得到控制后组成事故调查小组，调查事故发生原因和研究制定防范措施，组成专家组研究制定抢修方案，尽早恢复生产。现场清理泄漏物料时，将冲洗的污水应排入污水处理系统进行处理；危险废物交由有资质的单位进行处理；清理时可咨询有关专家，以决定安全和最佳方法后进行，必要时由具备资质的清洗机构清洗。待事故现场污染物得到控制并消除已产生的污染物后方可启动正常排污。

15.2.3.3 事故报告内容及联系方式

(1) 事故报告人员在向应急指挥小组报告事故时，应报告如下情况：发生事故的单位、地点、位置、时间、波及范围、处理情况、事故的初步原因判断、事故发展趋势和联系电话等有关内容。

(2) 联系方式

见附件：应急各单位人员的联系方式

15.2.4 注意事项

- 1、佩戴个人防护器具：救援人员应规范穿戴劳动防护用品；
- 2、采取救援对策或措施：施救现场做好事故警戒，防止无关人员进入现场；

3、现场自救和互救：

(1) 如当发生人身伤害事故后，应优先对休克、骨折和出血者进行处理，应先救命，后治伤。

(2) 重伤员运送应用担架，腹部创伤及脊柱损伤者，应用卧位运送；胸部伤者一般取卧位，颅脑损伤者一般取仰卧偏头或侧卧位

(3) 抢救失血者，应先进行止血；抢救休克者，应采取保暖措施，防止热损耗；抢救脊椎受伤者，应将伤者平卧放在帆布担架或硬板上，严禁只抬伤者的两肩与两腿或单肩背运。

4、现场应急处置能力：

应急人员掌握医疗包扎、CPR 等现场救护技能。

5、应急救援结束后：应保护人身伤害事故现场，等待事故调查组进行调查处理。

附图附件

附图：

- 附图 1：地理位置图
- 附图 2：企业周边环境风险受体分布图
- 附图 3：厂区平面布置、应急物资、风险源分布图
- 附图 4：企业与周边文物相对位置图
- 附图 5：企业外部救援图
- 附图 6：义马市城乡规划图
- 附图 7：义马煤化工产业集聚区总体规划图
- 附图 8：企业与水源保护区相对位置图
- 附图 9：项目所在地水系图
- 附图 10：卫生防护距离包络图
- 附图 11：事故污水及雨水走向图

附件：

- 附件 1：鸿业化工应急小组名单及联系方式
- 附件 2：应急物资一览表
- 附件 3：企业现有应急物资一览表
- 附件 4：外部救援电话
- 附件 5：环评批复文件
- 附件 6：友邻互助协议
- 附件 7：消防验收意见书
- 附件 8：原预案备案表