应急预案编号：HBTG-HJYJYA-2024-001

应急预案版本：第一版（1.0）

**同共科技（赤壁）有限公司**

**突发环境事件应急预案**

**编制单位：同共科技（赤壁）有限公司**

**二O二四年九月**

**同共科技（赤壁）有限公司突发环境事件**

**应急预案发布令**

《同共科技（赤壁）有限公司突发环境事件应急预案》，依据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》和《突发环境事件应急管理办法》及湖北省重点企业、行业的突发环境事件应急预案相关规定，针对同共科技（赤壁）有限公司突发环境事件应急处理，特制定本预案，着重解决同共科技（赤壁）有限公司突发环境事件的应急处理。

本应急预案属厂级突发环境事件指导性文件，阐述了预案适用范围与事件分级，明确了应急组织指挥体系与职责、预防与预警机制、应急处理、后期处理、应急保障、预案监督与管理要求，用于指导同共科技（赤壁）有限公司突发环境事件的响应、应急处理和救援等应急管理工作。

《同共科技（赤壁）有限公司突发环境事件应急预案》自总经理签署之日起生效并发布。《突发环境事件应急预案》发布后，希望该预案成为公司全体员工共同遵守的行为准则，在公司形成规范化、标准化、程序化管理的文化氛围，让此预案成为真正能有效降低突发环境事件影响的指导文件。

同共科技（赤壁）有限公司（盖章）

法人代表（签名）：

年 月 日

**同共科技（赤壁）有限公司突发环境事件应急预案编制说明**

为贯彻落实《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）文件要求。本单位特编制了《同共科技（赤壁）有限公司突发环境事件应急预案》（2024年第1版）。现将该《预案》的编制过程、原则、依据等应急预案编制的相关情况做一说明。

一、应急预案编制过程

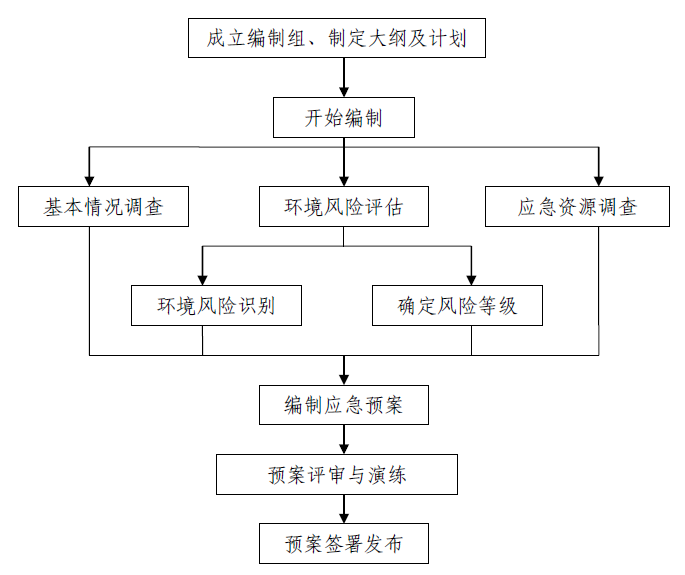
本预案编制严格参照相关规定进行，程序简述如下：

1、成立应急预案编制小组，由事故应急总指挥、副总指挥，以及相关应急小组长组成，明确以总指挥为组长。

2、开展情况调查，应急能力评估，危险源辨别与分析。

3、针对相关的事故类型，编制事故应急预案。

其详细编制程序见图1-1：



**图1-1环境应急预案编制程序图**

二、重点内容说明

本预案共分为：总则、公司基本情况、环境危险性分析、应急组织机构体系与职责、应急保障、预防和预警机制、应急响应、后期处置、应急培训与演练、奖励与责任追究、预案的备案、发布和更新、附图及附件等。并重点对公司环境风险进行等级评估、根据环境风险等级评估报告，分析了公司的主要环境风险事故类型、概率，细化了公司环境风险事故的预防和预警，提出了各种事故情况下应急响应程序及处置措施，确保企业一旦发生突发环境事件，能够及时、科学、有效予以应对，最大限度的降低突发环境事件对环境造成的影响。

三、征求意见及采纳情况说明

2024年9月2日，由总指挥组织企业的安全、生产、设备等有关部门人员，对新编制的《预案》进行了企业内部评审和征求意见，经内部全体人员认真的讨论，大家一致认为新编制的《预案》基本符合相关要求，同意报送专家评审会进行评审。

**目录**

前言 -1-

1、总则 -2-

1.1编制目的 -2-

1.2编制依据 -2-

1.2.1法律法规 -2-

1.2.2导则、标准、技术规范 -3-

1.3适用范围 -4-

1.4事件分级 -4-

1.4.1标准分级 -4-

1.4.2本企业突发环境事件等级确定 -5-

1.5应急预案体系关系 -6-

1.5.1应急预案组成 -6-

1.5.2应急预案体系衔接 -7-

1.6应急处置原则 -8-

2、公司基本情况 -10-

2.1企业基本信息 -10-

2.2建设内容 -10-

2.3场地现状及周边环境关系 -12-

2.4生产工艺流程 -12-

2.5污染防治措施 -12-

2.6自然环境 -12-

2.6.1区域地理位置 -13-

2.6.2气候与气象 -13-

2.6.3水文水系 -14-

2.6.4地形、地貌、地质 -16-

2.6.5地震烈感 -16-

2.6.6历史上曾经发生过的极端天气情况和自然灾害情况 -16-

2.7环境保护目标及功能划分 -17-

2.7.1环境保护目标 -17-

2.7.2环境功能区划 -18-

3、环境危险源及其环境风险 -20-

3.1环境风险源 -20-

3.1.1风险物质识别 -20-

3.2.1环境风险等级 -26-

3.2.2可能发生的突发环境事件情景及危害后果 -26-

4、应急组织体系 -29-

4.1组织体系 -29-

4.2指挥机构及职责 -30-

4.2.1应急救援指挥部 -30-

4.2.2应急救援指挥部职责 -30-

5、预防与预警机制 -32-

5.1危险源预防 -32-

5.1.1预防管理措施 -32-

5.1.2预防措施 -33-

5.2预警分级与准备 -34-

5.2.1预警的条件 -34-

5.2.2预警分级 -34-

5.2.3预警方式 -35-

5.2.4预警报告程序 -35-

5.3预警发布与措施 -38-

5.3.1预警发布 -38-

5.3.2预警措施 -38-

5.4预警解除 -39-

6、应急响应 -40-

6.1环境安全事故应急响应程序 -40-

6.1.1接警与上报 -40-

6.1.2启动《突发环境事件应急预案》 -40-

6.2分级响应机制 -40-

6.2.1Ⅲ级应急响应 -41-

6.2.2Ⅱ级应急响应 -41-

6.2.3Ⅰ级应急响应 -41-

6.3启动预案 -42-

6.3.1预案分级 -42-

6.3.2启动条件 -42-

6.3.2.1泄露 -42-

6.3.2.2火灾 -42-

6.3.2.3爆炸 -42-

6.4信息报告与处置 -42-

6.4.1内部报告 -43-

6.4.1.124小时应急值守电话 -43-

6.4.1.2信息报告的形式和要求 -43-

6.4.1.3事件信息的通报流程 -43-

6.4.2信息上报 -44-

6.4.2.1事件信息上报的部门 -44-

6.4.2.2事件报告时限和程序 -44-

6.4.2.3信息报告方式与内容 -44-

6.4.3信息通报及请求支援 -45-

6.4.3.1通报可能遭受事件影响的单位 -45-

6.4.3.2请求相关救援单位支持 -45-

6.4.4信息发布 -45-

6.4.4.1信息发布总体原则 -45-

6.4.4.2信息工作执行部门 -46-

6.5应急准备 -47-

7、应急处置 -48-

7.1响应分级 -48-

7.2应急程序 -50-

7.2.1响应程序 -50-

7.2.2应急指挥内容 -53-

7.3现场应急处置措施 -53-

7.3.1应急处置原则 -53-

7.3.2应急联动 -54-

7.3.3水环境突发事件应急处置 -55-

7.3.4大气环境突发事件应急处置 -55-

7.3.5风险物质泄漏事故应急措施 -55-

7.3.6火灾、爆炸事故应急措施 -57-

7.3.7防汛应急处理措施 -59-

7.3.8危险化学品交通运输车辆泄漏应急处理措施 -60-

7.3.9危险废物泄露事故应急措施 -61-

7.3.10暴雨引发环境事件应急处理措施 -62-

7.3.11人员隔离、疏散措施 -63-

7.3.12消防废水的收集、处理及排放控制措施 -64-

7.3.13应急救援队伍的调度及物资保障 -64-

7.3.14防止控制事件扩大的措施 -64-

7.3.15事件可能扩大后的应急措施 -64-

7.4受伤人员救治方案 -64-

7.5应急监测 -65-

7.5.1应急监测程序 -65-

7.5.2事故状态风险监控点位及监测因子 -67-

7.6应急终止 -68-

7.6.1应急终止的条件 -68-

7.6.2应急终止的程序 -68-

7.6.3跟踪监测和评估 -69-

7.6.4应急终止后的行动 -69-

8、后期处置 -70-

8.1善后处置与恢复重建 -70-

8.1.1善后处理措施 -70-

8.1.2事件现场保护措施 -70-

8.1.3事故现场净化 -71-

8.1.4二次污染处理 -71-

8.1.5环境恢复与重建工作 -71-

8.2调查与评估 -72-

9、应急保障 -73-

9.1内部保障 -73-

9.1.1人力资源保障 -73-

9.1.2财力保障 -73-

9.1.3物资及应急储存设施保障 -73-

9.1.4治安维护保障 -73-

9.1.5应急救援体系保障 -73-

9.2外部保障 -73-

10、应急预案监督管理 -75-

10.1培训 -75-

10.1.1应急人员的培训内容 -75-

10.1.2员工与公众的培训 -75-

10.1.3应急培训要求 -75-

10.2演练 -76-

10.2.1演练方式 -76-

10.2.2演练组织与级别 -76-

10.2.3演练准备 -76-

10.2.4演练频次与范围 -76-

10.3奖励与责任追究 -76-

10.3.1奖励 -76-

10.3.2责任追究 -77-

10.4预案的备案、发布和更新 -77-

10.4.1预案备案 -77-

10.4.2预案分布与发放 -77-

10.5.3应急预案的修订 -78-

11、附则 -79-

同共科技（赤壁）有限公司公司突发环境事件现场应急处置预案 -81-

同共科技（赤壁）有限公司危废泄漏专项环境应急预案 -89-

# 前言

同共科技（赤壁）有限公司主要电子器件制造，租赁赤壁市金轮机械有限公司已建厂房，租赁建筑面积为3947m2，用地性质为工业用地，主要建设一条注塑钣金生产线及配套设备设施。2019年，同共科技（赤壁）有限公司委托英威尔曼环境技术（武汉）有限责任公司编制完成了《同共科技（赤壁）有限公司新增注塑钣金生产线项目环境影响报告表》，2019年12月16日，赤壁市环境保护局对该项目下达的《关于同共科技（赤壁）有限公司新增注塑钣金生产线项目建设项目环境影响报告表审批意见的函》（咸环保审【2019】64号）。项目主要年组装温控器50万个，LED灯管50万个。2024年9月已启动竣工环境保护验收，目前手续正在进行中。

项目占地面积为3947m2，租赁1栋封闭厂房，厂房分为外壳加工区、操作区、物料周转区、物料+工具箱+半成品放置区、出货区、收货待检区。

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》（环发[2015]4号）中第十条：“企业在编制环境应急预案前应开展环境风险评估”和《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）中第八条：“企业事业单位应当按照国务院环境保护主管部门的有关规定开展突发环境事件风险评估，确定环境风险防范和环境安全隐患排查治理措施”，同时同共科技（赤壁）有限公司为查清目前厂内存在的环境风险隐患，科学评估环境风险防控能力，客观界定环境风险等级，并为环境安全达标建设提供参考依据，特编同共科技（赤壁）有限公司突发环境事件应急预案。

经过收集环境影响报告（报批稿）以及其他相关资料，并现场调查核实了企业建设情况以及周边环境敏感目标的分布情况，结合企业的生产工艺流程、生产设备、原辅料消耗情况及储存情况、产排污情况，根据《典型行业企业突发环境事件应急预案编制指南》（征求意见稿）要求，于2024年09月编制完成了《同共科技（赤壁）有限公司突发环境事件应急预案》。

# 1、总则

## 1.1编制目的

为了认真贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险化学品安全管理条例》和《国务院关于全面加强应急管理工作的意见》等有关法律、法规的要求，建立健全环境污染事故应急机制，提高企业应对环境污染事故能力，能够确保迅速做出响应，有领导、有组织、有计划、有步骤的按事先制定的抢险救援工作方案，有条不紊地进行抢险救援工作，采取及时有效的措施，将事故影响降到最低限度，增强突发性环境事件的防范能力，减少风险，有效的预防和控制突发性环境污染事故的发生，减轻和消除突发事件引起的严重社会危害，以保障企业员工和周围居民的人身安全与健康，使国家、集体和个人利益免受侵害，特制订本预案。规范突发事件应对活动，保护人民生命财产安全，维护国家安全、公共安全、环境安全和社会秩序，特制定本预案。

## 1.2编制依据

### 1.2.1法律法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日实施）；

（2）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年12月26日起施行）；

（4）《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年11月1日实施）；

（5）《中华人民共和国安全生产法》（2014年12月1日实施）；

（6）《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；

（7）《中华人民共和国消防法》（2009年5月1日起施行）；

（8）《国家突发公共事件总体应急预案》（2006年1月8日实施）；

（9）《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119号、2014年12月29日实施）；

（10）《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35号）；

（11）《危险化学品安全管理条例》（2016年修订）；

（12）《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第17号）；

（13）《湖北省环境保护条例》，湖北省人民政府，1994年12月2日起施；

（14）《湖北省水污染防治条例》，湖北省人民政府，2013年年9月24日提交审议；

（15）《湖北省突发公共事件总体应急预案》，湖北省人民政府，2006年5月31日；

（16）关于印发《突发环境事件应急处置阶段污染损害评估工作程序规定》的通知（环发〖2013〗85号文）；

（17）《突发环境事件应急预案管理办法》（环保部令第34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）《关于加强化工园区环境保护工作的意见》（环发[2012]54号）；

（20）《关于加强长江黄金水道环境污染防控治理的指导意见》（发改环资[2016]370号）。

（21）《典型行业企业突发环境事件应急预案编制指南（征求意见稿）》。

（22）《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》（环办应急[2018]8号）；

（23）《湖北省突发环境事件应急预案备案行业名录（2023年）》，省生态环境厅，2023年12月29日起实施。

### 1.2.2导则、标准、技术规范

（1）《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

（2）《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；

（3）《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；

（4）《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；

（5）环境保护部令第17号“突发环境事件信息报告办法”（2011年5月1日施行）；

（6）《国家危险废物名录》(2021年版)；

（7）《危险化学品重大危险源辩识》（GB18218-2018）；

（8）《常用危险化学品的分类及标志》（GB13690-2009）；

（9）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（10）《生产经营单位安全事故应急预案编制导则》（AQ/T9002-2006）；

（11）《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34号）；

（12）《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2009）；

（13）《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）；

（14）《危险化学品重大危险源辩识》（GB18218-2014）；

（15）《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）；

（16）《爆炸危险场所安全规定》(劳动部发[1995]56号）；

（17）《常用危险化学品的分类及标志》（GB13690-92）；

（18）《石油化工企业环境应急预案编制指南》（环办[2010]第10号）；

（19）《危险化学品名录》（安监总局等十部门公告2015年第5号）；

（20）《剧毒化学品名录》（安监总局等十部门公告2015年第5号）；

（21）《关于印发湖北省危险化学品禁止、限（控）制、淘汰和鼓励政策目录清单（2023年本）的通知》（鄂应急发[2023]27号）；

（22）《环境风险应急响应手册》国家环境保护总局。

## 1.3适用范围

本预案适用于本公司全厂范围内现有生产装置及配套设施发生突发环境事件（泄漏、火灾、爆炸或次生事故）的情况，若产品、产量、原辅料发生变化或者改变生产工艺，必须重新修订突发环境事件应急预案。

但是，若发生事件严重，社会力量参与救助后，并启动了更高级别的预案后，企业的应急救援指挥部应当接受上级预案的应急救援指挥部的指挥，积极配合相应抢险救援工作。

## 1.4事件分级

### 1.4.1标准分级

按照《国务院办公厅关于印发国家突发环境事件应急预案的通知》国办函〔2014〕119号附件1中对突发环境事件，将突发环境事件分为特大突发环境事件（Ⅰ级）、重大环境事件（Ⅱ级）、较大环境事件（Ⅲ级）、一般突发环境事件（IV级）四级，详见下表所示。

表1.4.1-1突发环境事件分级

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **级别** | **名称** | **符合条件** |
| Ⅰ级 | 特大突发环境事件 | 1.因环境污染直接导致30人以上死亡或100人以上中毒或重伤的；  2.因环境污染疏散、转移人员5万人以上的；  3.因环境污染造成直接经济损失1亿元以上的；  4.因环境污染造成区域生态功能丧失或该区域国家重点保护物种灭绝的；  5.因环境污染造成设区的市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的；  6..造成重大跨国境影响的境内突发环境事件 |
| Ⅱ级 | 重大环境事件 | 1.因环境污染直接导致10人以上30人以下死亡或50人以上100人以下中毒或重伤的；  2.因环境污染疏散、转移人员1万人以上5万人以下的；  3.因环境污染造成直接经济损失2000万元以上1亿元以下的；  4.因环境污染造成区域生态功能部分丧失或该区域国家重点保护野生动植物种群大批死亡的；  5.因环境污染造成县级城市集中式饮用水水源地取水中断的；  6..造成跨省级行政区域影响的突发环境事件 |
| Ⅲ级 | 较大环境事件 | 1.因环境污染直接导致3人以上10人以下死亡或10人以上50人以下中毒或重伤的；  2.因环境污染疏散、转移人员5000人以上1万人以下的；  3.因环境污染造成直接经济损失500万元以上2000万元以下的；  4.因环境污染造成国家重点保护的动植物物种受到破坏的；  5.因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的；  6..造成跨设区的市级行政区域影响的突发环境事件。 |
| IV级 | 一般突发环境事件 | 1.因环境污染直接导致3人以下死亡或10人以下中毒或重伤的；  2.因环境污染疏散、转移人员5000人以下的；  3.因环境污染造成直接经济损失500万元以下的；  4.因环境污染造成跨县级行政区域纠纷，引起一般性群体影响的；  5.对环境造成一定影响，尚未达到较大突发环境事件级别的 |

### 1.4.2本企业突发环境事件等级确定

根据《同共科技（赤壁）有限公司突发环境事件风险评估报告》公司的环境风险等级为**一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]环境风险**。根据企业规模和特性，按照事件严重程度，并有效的结合企业所在市区的应急预案体系，同共科技（赤壁）有限公司突发环境事件分为社会级、厂区级、工位级三级，具体分级标准见表1.4-2。

表1.4.2-1企业突发环境事件分级标准一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 事件分级 | 响应分级 | 事故危害程度及影响范围 |
| 社会级 | Ⅰ级响应 | 事件范围大，难以控制，如超出了厂区所辖场所，使临近单位受到影响，或者产生连锁反应，次生出其他危害事件；或危害严重，对生命和财产构成极端威胁，可能需要大范围撤离；或需要外部力量进行支援的事件 |
| 厂区级 | Ⅱ级响应 | 较大范围的事件，事件控制厂区内部地区或只有有限的扩散范围，影响到相邻的车间；或较大威胁的事件，该事件对生命和财产构成潜在威胁，危化品仓库区域的工作人员需要有限撤离 |
| 工位级 | Ⅲ级响应 | 环境事件可以被第一发现人或所在部门力量控制，一般不需要外部援助。除所涉及的设施及其邻近设施的人员外，不需要撤离其他人员。事件能控制在事发区域范围内，不会对生命财产构成威胁 |

## 1.5应急预案体系关系

### 1.5.1应急预案组成

企业事业单位环境应急预案可包括综合应急预案、专项应急预案、现场应急处置预案等类别。其中，综合应急预案体现战略性，专项应急预案体现战术性，现场应急处置预案体现操作性。重大环境风险企业，环境应急预案体系应当包括1个综合应急预案、1个或多个专项应急预案，以及1个或多个现场应急处置预案。较大环境风险企业，综合应急预案和专项应急预案可合并编写。一般环境风险企业，可以简化环境应急预案的体系。

因为同共科技（赤壁）有限公司环境风险为一般，本企业编制了综合应急预案及现场应急处置预案，明确了事前、事发、事中、事后的各个过程中相关部门和有关人员的职责。

**综合应急预案**：侧重应急原则、组织机构与职责基本程序与要求，可以说明预案的主体框架。同共科技综合应急预案由总则、公司基本情况、环境风险源与环境风险评价、应急救援组织机构及职责、预防与预警、信息报告与通报、应急响应与措施、后期处置、应急培训与演练、奖惩、保障措施、预案的评审备案发布和更新、应急预案实施、附录等构成。

**现场应急处置预案**：有针对性的提出各类事件情境下的污染防控措施，明确责任人员，工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。同共科技现场处置预案由危险性分析、可能发生的事件特征、应急处置程序、应急处置要点、应急处置卡和注意事项等构成。

### 1.5.2应急预案体系衔接

同共科技（赤壁）有限公司公司突发环境事件应急预案与本企业生产安全事故救援预案和周边企业突发环境事件应急预案相互协调，与赤壁市突发环境应急预案相衔接，为上下服从关系。

（1）应急救援保障及物资的衔接：本项目应急设施及物资除依托内部以及友邻企业应急设施外，还可联系咸宁市政府、赤壁市政府、咸宁市生态环境局、咸宁市环境保护局赤壁市分局、赤壁经济开发区管委会、赤壁市消防大队、咸宁市应急管理局、赤壁市中心医院、专家库专家等人员及相关职能部门，请求救援力量与应急物资、装备支持。

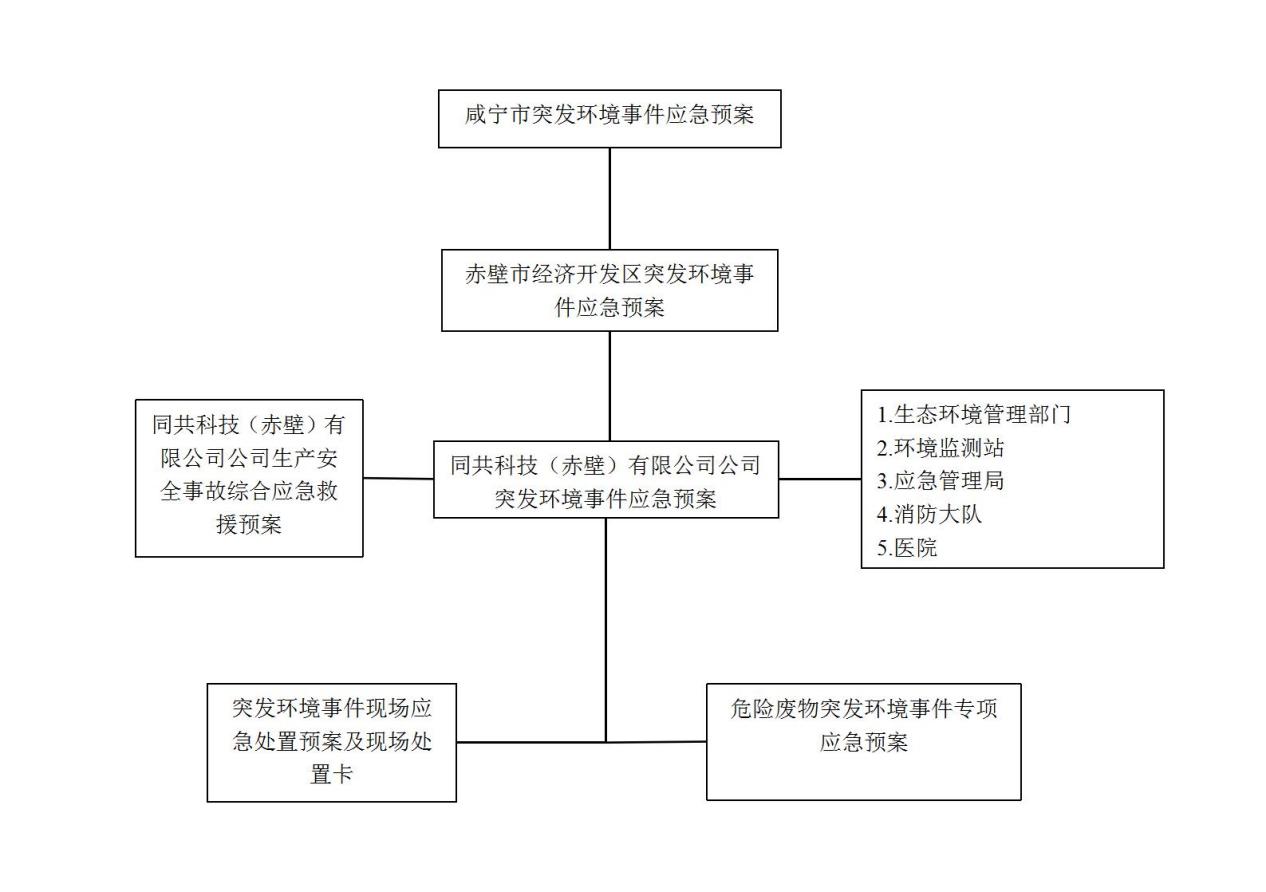
（2）应急培训计划的衔接：企业在开展应急培训计划的同时，还应积极配合开发区开展的应急培训计划，在发生风险事故时，及时与应急组织取得联系。

（3）公众教育的衔接：企业对厂区和附近地区公众开展教育、培训时，应加强与周边公众和相关单位的交流，在发生事故或者可能发生事故时，告诉公众该如何采取行动；如果决定疏散，应当通知居民避难所位置和疏散路线。

（4）与公司相关应急预案的衔接：若当生产、储存场所的险情（或事故）发生化学品、危废等泄露事故，按照相应的专项预案或现场应急处置预案进行处置；若事故变化、趋向严重时，现场处置方案及专项应急预案不能消除事故的状态，应立即启动公司的综合应急预案；若火灾爆炸事故引发其他生产安全事故，按照公司安全生产事故应急救援预案进行处置；若事故态势还不能得到控制，公司应急总指挥应向赤壁市开发区相关部门报告。

（5）与上下级应急预案及指挥权的衔接：在引起赤壁经济开发区、赤壁市突发环境事件后政府及有关部门介入，同共科技指挥部移交现场指挥权，指挥部及现场应急小组完全配合现场指挥部的工作，各救援小组就职能性质并入政府应急救援小组协同处理。

同共科技（赤壁）有限公司公司突发环境事件应急预案衔接关系如下图所示：



**图1.5.2-1同共科技突发环境事件应急预案衔接关系图**

## 1.6应急处置原则

同共科技（赤壁）有限公司公司突发环境污染事故应急救援工作遵循“以人为本，预防为主；统一领导，协同合作；科学应对，高效处置”的原则。

（1）以人为本，减少危害。切实履行公司各职能部室的管理、监督、协调、服务职能，把保障员工和公众的生命、健康作为首要任务，调用所需资源，采取必要措施，最大程度地减少环境污染事故及其造成的人员伤亡和危害。

（2）居安思危，预防为主。高度重视环境保护，对重大环保隐患进行评估、治理，努力减少未遂事件的发生，长抓不懈，防患于未然。增强忧患意识，坚持常态与非常态相结合，做好应对环保事故的各项准备工作。

（3）统一领导，分级负责。在公司应急指挥部的统一领导下，建立健全应急体制，落实应急职责，实行应急分级管理制度，充分发挥各级应急组织的作用。

（4）依法规范，加强管理。依据国家有关的法律法规和公司管理制度，在应急工作中，本着对国家、社会、员工和公众高度负责的态度，加强应急管理，使应急工作规范化、制度化、法制化。

（5）整合资源，协同应对。建立和完善区域应急中心，整合企业现有应急资源，实行区域联防制度，充分利用社会应急资源，实现组织、资源、信息的有机整合，形成统一指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的应急管理机制。

（6）利用先进的监视、监测、预警、预防和应急处置等技术及装备，充分发挥专家队伍和专业人员的作用，提高处置环境风险事故的科技含量和指挥水平，避免发生次生、衍生事故；加强宣传和培训教育工作，提高广大员工自救、互救和应对各类环保事故的综合素质。

# 2、公司基本情况

## 2.1企业基本信息

表2.1-1企业基本信息一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **单位名称** | 同共科技（赤壁）有限公司 | | |
| **单位地址** | 赤壁市经济开发区赤马港工业园11号路 | **中心经度坐标** | 113.9306° |
| **企业性质** | 有限责任公司 | **中心纬度坐标** | 29.7392° |
| **组织机构代码** | 91421281MA490HUXXN | **法人代表** | 仝瑞振 |
| **所属行业** | C397电子器件制造 | **占地面积** | 3947m2 |
| **建厂年月** | 2019年12月 | **职工人数** | 90人 |
| **总投资** | 3200万元 | **企业规模** | 小型 |
| **联系人和电话** | 金梦 | **邮政编码** | 437000 |

## 2.2建设内容

**（1）建设内容**

主要包括主体工程、公辅工程、储运工程、环保工程和办公及生活设施等。主要建设内容见表2.2-1。

表2.2-1项目建设内容一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 工程组成 | 项目名称 | 工程概述及规模 |
| 主体工程 | 生产车间 | 占地面积为3500m2,，主要包括外壳加工区、操作区、物料周转区、物料+工具箱+半成品放置区、出货区、收货待检区等 |
| 辅助工程 | 办公楼 | 占地面积为369m2，主要用于行政人员办公 |
| 门卫室 | 占地面积为78m2 |
| 食堂 | 依托赤壁市金轮机械有限公司原有食堂 |
| 公用工程 | 供水系统 | 市政供水管网 |
| 排水系统 | 生活污水依托赤壁市金轮机械有限公司原有化粪池预处理后接入市政污水管网 |
| 供电系统 | 市政供电管网 |
| 环保工程 | 废气 | 本项目拟设置一套UV光解+活性炭吸附装置处理运营过程中产生的废气。  ①塑料外壳制备、灯管条制备过程中产生的非甲烷总烃废气经负压抽至UV光解+活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒（1#）排放；  ②丝印、刷三防漆、贴片及锡焊工序产生的有机废气（VOCs）和锡及其化合物经负压抽至UV光解+活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒（1#）排放；  ③破碎过程中产生的颗粒物为无组织排放，经车间通风、大气扩散，降低环境影响。 |
| 废水 | 本项目主要为生活污水，依托赤壁市金轮机械有限公司原有化粪池（1座，容积3m3）预处理后接入市政管网，排入城东污水处理厂处理，尾水排入赤马港河。 |
| 固废 | ①本项目设置垃圾桶若干，收集暂存生活垃圾，及时交由环卫部门清运；  ②本项目运营期产生的一般固废包括废包装材料、废绝缘外皮和锡渣，依托同共（湖北）精密成形有限公司已建一般固废暂存堆场（一座30m2的堆场）暂存，废包装材料和废绝缘外皮定期外售，锡渣定期交由物资部门回收利用；  ③本项目运营期产生的危废包括废包装桶和废活性炭，依托同共（湖北）精密成形有限公司已建危废暂存间（一座17.85m2危废暂存间）暂存，建设单位承诺运营期产生危废后交由有资质单位处理。 |

**（2）产品方案**

项目产品为差速器，项目年加工温控器50万个，LED灯50万个。产品方案见表2.2-2。

**表2.2-2产品方案**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 产量 | 备注 |
| 1 | 温控器 | 50万个/a | 最终产品 |
| 2 | LED灯 | 50万个/a | 最终产品 |

**（3）原辅材料**

项目所涉及的主要原、辅材料消耗情况见表2.2-4。

**表2.2-4项目原辅材料一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 材料名称 | 年用量 | 单位 | 形态及包装方式 | 储存位置 | 厂区最大储存量 | 备注 |
| 1 | PC原料 | 吨 | 5 | 胶袋包装 | 塑料产品加工区 | 500kg | 用于塑料外壳、灯管条的生产 |
| 2 | ABS原料 | 吨 | 1 | 胶袋包装 | 塑料产品加工区 | 500kg |
| 3 | 电路板 | m2 | 1200 | 胶袋+外箱 | 仓库 | 100平方米 | 用于温控器的组装 |
| 4 | SMT电阻 | 只 | 500000 | 胶袋+外箱 | 仓库 | 10万只 |
| 5 | SMT电容 | 只 | 500000 | 胶袋+外箱 | 仓库 | 10万只 |
| 6 | 电解电容 | 只 | 500000 | 胶袋+外箱 | 仓库 | 10万只 |
| 7 | 变压器 | 只 | 500000 | 胶袋+外箱 | 仓库 | 5万只 |
| 8 | 三位数码管 | 只 | 1000000 | 胶袋+外箱 | 仓库 | 10万只 |
| 9 | 焊接插片 | 只 | 1500000 | 胶袋+外箱 | 仓库 | 30万只 |
| 10 | 温度传感器 | 只 | 500000 | 胶袋+外箱 | 仓库 | 10万只 |
| 11 | 无铅锡条 | kg | 300 | 胶袋+外箱 | 仓库 | 25kg |
| 12 | 无铅锡丝 | kg | 50 | 胶袋+外箱 | 仓库 | 5kg |
| 13 | 三防漆 | L | 100 | 桶装 | 仓库 | 8L |
| 14 | SS8-000油墨 | kg | 8 | 桶装 | 仓库 | 8kg |
| 15 | SS-783稀释剂① | kg | 2 | 桶装 | 仓库 | 2kg |
| 16 | 抹字水② | kg | 2 | 桶装 | 仓库 | 2kg |
| 17 | 无铅锡膏 | kg | 120 | 桶装 | 仓库 | 30kg |
| 18 | 热熔胶条 | kg | 700 | 胶带+外箱 | 仓库 | 100kg |
| 19 | 电线 | 米 | 200000 | 胶袋+外箱 | 仓库 | 20000米 | 用于LED灯管的组装 |
| 20 | SMD三端稳压管 | 只 | 1500000 | 胶袋+外箱 | 仓库 | 30万只 |
| 21 | SMD二极管 | 只 | 1000000 | 胶袋+外箱 | 仓库 | 20万只 |
| 22 | SMDIC | 只 | 500000 | 胶袋+外箱 | 仓库 | 10万只 |
| 23 | LED灯珠 | 只 | 2000000 | 胶袋+外箱 | 仓库 | 5万只 |
| 24 | 电 | kw·h | 100000 | 市政电网提供 | | | / |
| 25 | 水 | m3 | 1252.8 | 市政供水管网 | | | / |

## 

## 2.3场地现状及周边环境关系

本项目位于赤壁市经济开发区赤马港工业园11号路，项目中心坐标：N29.7392°，E113.9306°，厂区西侧为空地，东侧为湖北重工蒲圻机械有限公司，北侧为空地，南侧隔马路为赤壁天瑞汽车部件制造公司。项目外环境关系及周边现状图见附图2。

## 2.4生产工艺流程

本项目主要生产温控器、LED灯，生产工艺见风险评估第2.3章节。

## 2.5污染防治措施

（1）废水

项目运营期废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理达到GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准后接入市政污水管网，排入城东污水处理厂进行深度处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单一级A标准后，尾水排入赤马港。

（2）废气

项目运营期废气主要非甲烷总烃、VOCs、锡及其化合物、颗粒物，有组织VOCs参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12-524-2014）表2中的标准限值要求，有组织非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4中大气污染物排放限值，有组织锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表2中浓度限值要求。无组织VOCS执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中的标准限值要求，无组织非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9中企业边界大气污染物浓度限值，无组织锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。

（3）噪声

本项目南侧为蒲圻大道，是城市主干道，项目运营期南侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）“4类标准”，其他厂界执行“3类标准”。

（4）固体废物

本项目固体废物主要为：生活垃圾、废包装材料、废绝缘外皮、锡渣、废活性炭、废包装桶和废印刷丝网。废包装材料、废绝缘外皮、锡渣收集后外售，废活性炭、废包装桶和废印刷丝网暂存于危废暂存间，委托宜昌七朵云环境治理有限公司处置。

## 2.6自然环境

### 2.6.1区域地理位置

咸宁市隶属湖北省，素有“湖北南大门”之称，享有“桂花、楠竹、茶叶、苎麻、温泉之乡”之誉。位于湖北省东南部，地跨东经113°32′－114°58′，北纬29°02′－30°19′。东邻赣北，南接潇湘，西望荆楚，北靠武汉。区位适中，交通便捷。138公里长江黄金水道依境东流，京广铁路、106、107、京珠高速公路贯通南北。国土面积9861平方公里。现辖一市一区四县：赤壁市“三国故事”享盛名；咸安区向阳湖畔翰墨香；崇阳县戏乡琴韵号天城；嘉鱼县秀水澄湖鱼米乡；通城县三省通衢多客商；通山县九宫巍峨云天外。

本项目位于赤壁市经济开发区赤马港工业园11号路，项目地理位置见附图1。

### 2.6.2气候与气象

### 赤壁市属典型的亚热带季风气候区。由于季风环境影响，冬季盛行大陆来的极地气团，夏季盛行海洋来的热带气团，春夏两季为季风交替的过渡时期，年最多风向为东北风。由于地理位置、大气环流、地形的相互作用，形成雨量丰富，光照充足，气候温和，四季分明，严寒期短，无霜期长的气候特点。全市年平均气温16.9℃,极端最高气温41.4℃,极端最低气温为零下15.4℃。多年平均降水量1500mm，无霜期247-261天。

### 2.6.3水文水系

赤壁市雨量充沛，湖泊众多，河港纵横，自流泉广布，水资源比较丰富。长江干流赤壁段全长24.69km，平均年过境水量6409亿m3。市内自南向北有潘河、陆水、汀泗河纵贯全境，与黄盖湖、柳山湖、西梁湖等大小湖泊相连，并注入长江，构成黄盖湖、陆水、西凉湖三大水系，流域面积4500km2。全市地表水主要来自降雨径流，陆水河丰水年径流量16.1亿m3，平水年径流量12.62亿m3，枯水年径流量8.97亿m3多年平均径流量达13.34亿m3，多年平均枯水水位26.46m，枯水流量99.2m3/s，枯水流速0.185m/s。赤壁市地下水资源较丰富，有自流泉90处，总流量5.7m3/s，年产水0.95亿m3。赤壁市丰富的水资源与地形组合在一起，形成环山错湖的地域特色。

### 2.6.4地形、地貌、地质

赤壁市是幕阜余脉与江汉平原过渡地带，地形大势为西南至东南一带偏高，西北至东北一带略低，形成自南向北倾斜，山地、丘陵、岗地、平原依次排列。南部为海拔500m左右的低山群，大小山丘共百余座，其中最高的为赵李桥境内的柘坪观音尖，海拔852m。中部为海拔200m左右的丘陵岗地。西北部滨江湖地区为海拔50m左右的冲积平原，最低处神山镇的西梁咀聂家，海拔只有19.3m。

### 2.6.5地震烈感

根据国家地震局资料，境内的地震基本烈度为6度。

### 2.6.6历史上曾经发生过的极端天气情况和自然灾害情况

根据湖北省气象局官网上公布的信息，2017年湖北省气温总体偏高，月际间冷暖变幅较大，降水大部偏多，时空分布不均，先后出现了暖冬、春夏强对流、盛夏高温、秋季持续阴雨等主要天气气候事件。

①冬季气温显著偏高，为强暖冬年

2016/2017年冬季，全省平均气温为7.1℃，比常年同期偏高1.8℃，排历史同期第二高位。

②春夏强对流多发

2017年春夏共出现12次强对流天气，其中夏季出现8次，由于局地降水强，并伴有瞬时大风和冰雹，共造成100多万人受灾。

③盛夏高温强，武汉等地气温打破历史记录

7月10日出梅以后，我省出现2段高温天气（7月10～30日、8月3～7日），其中以7月10～30日高温过程影响范围最大，持续时间最长。强高温天气使湖北用电负荷已8次创历史新高、电量4次创历史新高，高温中暑患者比2016年同期大幅增加，鄂西北东部、江汉平原东部和鄂东北局部出现中等程度以上气象干旱。

④秋季出现罕见持续降水过程，汉江流域、三峡区间出现明显秋汛

8月25日以来，汉江流域、长江上游东部和湖北大部频繁出现持续降水过程。8月25～10月18日湖北省累计雨量、雨日分别排1961年以来同期第2位（仅次于1983年）和第1位，期间在9月1日、9月10日、9月18～19日、10月2～4日出现4场暴雨过程。受其影响，汉江、三峡区间出现明显秋汛，丹江口水库水位突破历史最高洪水位，汉江中下游干流主要站水位超警戒水位，三峡入库流量创下25年来历史同期新高。

## 2.7环境保护目标及功能划分

### 2.7.1环境保护目标

项目周边环境保护目标如下表所示。

**表2.5.1-1环境保护目标**

| **类别** | **范围** | **名称** | **方位** | **厂界最近距离（m）** | **规模（人）** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 大气环境 | 5000m范围 | 赤马港街道 | 西北 | 1500 | 150000人 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 |
| 中伙铺镇 | 东北 | 4500 | 37000人 |
| 华中师范大学附属赤壁学校 | 东北 | 900 | 3000人 |
| 陆水湖街道 | 南 | 4500 | 1000人 |
| 赤壁市中医院 | 东北 | 500 | 500人 |
| 赤壁市人民医院 | 西南 | 2500 | 1000人 |
| 新庄龚家 | 西北 | 4200 | 200人 |
| 鸡公山洪家 | 北 | 3300 | 60人 |
| 熊家山 | 北 | 2300 | 200人 |
| 地表水 | / | 赤马港 | 北 | 5220 | 小河 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2022）III类标准 |
| 陆水河 | 西 | 3173 | 中河 |
| 土壤 | | 厂界0.2km范围 | | | | |
| 地下水 | | 厂址所在区域的同一地下水文地质单元 | | | | |

### 2.7.2环境功能区划

根据鄂政办发[2000]10号《省人民政府办公厅转发省环境保护局关于湖北省地表水环境功能类别的通知》、《赤壁市城市总体规划》（2011-2030）以及《湖北赤壁经济开发区环境影响区域性统一评价报告》中的内容，建设项目所在地环境功能区划见表2.7.1-1。

**表2.7.7-1环境功能区划一览表**

| **名称** | **环境要素** | **功能类别** |
| --- | --- | --- |
| 环境功能区划 | 环境空气 | 环境空气功能二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级浓度限值 |
| 地表水 | 陆水河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，陆水水库执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准 |
| 声环境 | 项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类 |
| 地下水 | 项目区域地下水执行《地下水质量标准》（GB14848-2017）Ⅲ类标准 |
| 土壤 | 项目区域土壤执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值 |

# 3、环境危险源及其环境风险

公司所经营的物料都分别具有易燃、易爆等危险危害特性，针对其特点，从对环境影响而言，泄漏、火灾爆炸是本工程重点防范类型。基于以上事故类型，对环境危害预测主要考虑泄露、火灾影响。

## 3.1环境风险源

### 3.1.1风险物质识别

本项目为电子零部件制造项目，产品为温控器、LED灯。主要针对项目生产过程使用的原辅料、产品以及项目产生的污染物质风险进行调查，主要如下所示。

①原辅料危险性调查

项目为电子零部件制造项目，使用的主要原料主要为PC原料、电路板等。项目生产设备上使用的润滑油属于易燃物，在发生明火时，有可能发生火灾，项目辅料包装材料为纸箱等，属于可燃物，在一定条件下遇明火容易燃烧，具有一定的火灾风险。

②产品

本项目产品主要为金属制品，产品属于不可燃物。

③三废调查

项目正常运行时，产生的工艺废气中含有的污染物主要有机械加工产生的金属粉尘及油雾废气等，废气均以无组织形式排放，通过加强车间管理减小无组织废气对外界环境的影响；生活污水经化粪池预处理后过污水管网排入城东污水处理厂深度处理；项目产生危废主要为废油、废活性炭、废包装桶和废印刷丝网等。

**表3.1.1-1风险物质存储量及风险物质识别一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | | 最大贮存量 | 存储位置 | 闪点(℃) | 爆炸极限(V%) | 毒性 | 沸点（℃） | 主要危害 | 是否是HJ941风险物质 |
| 原辅材料 | PC原料 | 500kg | 仓库 | / | / | / | / | / | 否 |
| ABS原料 | 500kg | / | / | / | / | / | 否 |
| 电路板 | 100平方米 | / | / | / | / | / | 否 |
| SMT电阻 | 10万只 | / | / | / | / | / | 否 |
| SMT电容 | 10万只 | / | / | / | / | / | 否 |
| 电解电容 | 10万只 | / | / | / | / | / | 否 |
| 变压器 | 5万只 | / | / | / | / | / | 否 |
| 三位数码管 | 10万只 | / | / | / | / | / | 否 |
| 焊接插片 | 30万只 | / | / | / | / | / | 否 |
| 温度传感器 | 10万只 | / | / | / | / | / | 否 |
| 无铅锡条 | 25kg | / | / | / | / | / | 否 |
| 无铅锡丝 | 5kg | / | / | / | / | / | 否 |
| 三防漆 | 8L | / | / | / | / | / | 是 |
| SS8-000油墨 | 8kg | / | / | / | / | / | 是 |
| SS-783稀释剂① | 2kg | / | / | / | / | / | 是 |
| 抹字水② | 2kg | / | / | / | / | / | 是 |
| 无铅锡膏 | 30kg | / | / | / | / | / | 否 |
| 热熔胶条 | 100kg | / | / | / | / | / | 否 |
| 电线 | 20000米 | / | / | / | / | / | 否 |
| SMD三端稳压管 | 30万只 | / | / | / | / | / | 否 |
| SMD二极管 | 20万只 | / | / | / | / | / | 否 |
| SMDIC | 10万只 | / | / | / | / | / | 否 |
| LED灯珠 | 5万只 | / | / | / | / | / | 否 |
| 危废 | 废油 | 0.005t | 危废间 | / | / | / | / | / | 是 |
| 废活性炭 | 0.33t | / | / | / | / | / | 是 |
| 废包装桶 | 0.01t | / | / | / | / | / | 是 |
| 废印刷丝网 | 0.005t | / | / | / | / | / | 是 |

**3.1.2生产设施风险识别**

本项目生产过程中主要涉及到的是易燃、易爆、有毒物质，主要的环境风险是易燃、易爆、有毒物质的释放与泄漏，发生毒害或爆炸事故、消防废水二次污染等。分述如下：

（1）工艺设备

项目生产中的主要工艺设备有容器搅拌设备等机械设备。生产中主要的危险设备见表3.1.2-1。

**表3.1.2-1生产过程中的主要危险设备分析**

| **场所或设备** | **风险物质** | **危险性** |
| --- | --- | --- |
| 生产车间 | 三防漆、油墨、稀释剂、抹字水、润滑油 | 可燃、有毒有害 |
| 原料仓库 | 三防漆、油墨、稀释剂、抹字水、润滑油 | 可燃、有毒有害 |
| 危废间 | 废油、废活性炭、废包装桶和废印刷丝网 | 可燃、有毒有害 |

（2）公用工程

①水源应有足够的保证，如果水源供水不足，生产工艺过程会受到严重影响，生产用水断水，会引起生产系统的温度升高、压力骤增，若超过系统的承压能力，可能造成火灾爆炸事故，进而引起中毒窒息、灼烫事故等。

②如果消防设施未定点放置，消火栓、灭火器材被其他物料埋压、圈占，消防通道被堵塞，消防车辆不能通过，发生事故时影响及时扑救和救援，将会造成事故损失的加大。

③消防设施应该经常检查，过期和损坏的应及时地更换和检修，人员应培训和演练。防止由于消防设施损坏以及人员培训演练不够造成的火灾处置不及时，使损失扩大。

④配电室、车间等仪表设备集中的地方，空气调节不好，温湿度不合适，容易引起仪表等的损坏，引发事故，还可能造成停产损失。

（3）储存系统风险识别

项目主要危险物质废油、废活性炭、废包装桶和废印刷丝网等储存可能存在的事故风险如下：

①装卸、投加过程操作不当泄漏至地面。

②有泄漏时未及时消除或溢流出的料液遇明火导致着火，将包装瓶子或者该输送管道毁坏或爆裂。

**3.2环境风险单元及风险识别结果**

危险品储存过程中潜在的风险事故包括因材质设备、操作或控制方面出现问题而造成的容器破裂、物料泄漏、火灾爆炸及中毒危害等。

行业环境事故的风险通常划分为火灾、毒物泄漏三种类型，事故风险都有可能引发环境灾害。根据危险物质及危险装置的识别结果，可以分析出风险的伴生事故以及环境事故、危险物质进入环境的途径。

**（1）火灾的影响**

火灾首先是通过放出辐射热影响周围环境。如果辐射热的能量足够大，可引起其他可燃物燃烧，包括生物。一般来说，火的辐射热局限于近火源的区域内（约200m），对邻近地区影响不大，其主要影响通常只限于工厂范围内。

**（2）风险物质泄漏**

由于各种原因，使有毒化学物质以气态或液态释放或泄漏至环境中，在其迁移过程中，大多数情况下，其初期影响仅限于工厂范围内，后期进入环境才成为环境风险的主要考虑内容。

1）水体中的弥散

有毒有害物质进入环境水体的方式主要有两种情况，一是液体泄漏随厂区雨水排入水体的情况，二是火灾爆炸时含有油类或有毒有害化学物质的消防水由于处理措施不当直接排入地表水系统，引起环境污染。

进入环境水体的有毒物质是通过复杂的物理化学过程被稀释、扩散和降解的。包括水中颗粒物及底部沉积物对它的吸附作用；油类或有毒物质在水/气界面上的挥发作用，生物化学的转化（包括光解、水解、生物降解）等过程。

2)大气中的扩散

有毒有害物质进入环境空气的方式主要有三种情况，一是生产和储存过程中毒性气体的泄漏，二是火灾爆炸时未完全燃烧的或燃烧过程中反应生成的有毒有害化学物质，三是液体泄漏事故中液体的挥发。

毒性气体云团通过大气自身的净化作用被稀释、扩散。包括平流扩散、湍流扩散和清除机制（沉积和化学转化）。对于密度高于空气的云团在其稀释至安全浓度前，这些云团可以在较大范围内扩散，影响范围较大。

**（3）事故过程中伴/次生危险性分析**

1）火灾爆炸事故中的伴/次生危险性分析

本项目仓库、车间在发生火灾爆炸事故时，可能的次生危险性主要包括救火过程产生的消防污水如没有得到有效控制，可能会进入清净下水或雨水系统，造成排水纳污水体的污染。

同时火灾爆炸后破坏地表覆盖物，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。大气污染物主要为燃烧过程中，产生的CO和少量烟尘，对大气环境会造成局部污染。

2)泄漏事故中的伴/次生危险性识别

当生产装置和燃气管道阀门发生有毒有害物质的泄漏时，若是原料、产品和中间产品中的有毒有害液体泄出，可能会进入清净下水或雨水系统，造成排水纳污水体的污染。

若是有害气体物料泄漏进入空气，严重影响周围大气环境及厂外人员安全。

**（4）事故链锁效应和事故重叠引起继发事故的危险性分析**

在企业中火灾和爆炸事故存在引起继发事故和次生灾害的可能性，本项目的这种危险性表现在：

1）生产装置系统

本项目生产装置存在易燃和有毒、有害物质，如果泄漏造成火灾爆炸，其热辐射可能会引起临近设备表面及临近工厂装置达到燃烧温度，可能会发生事故联锁效应和继发事故。

2）储运系统

危废间中废油、废活性炭、废包装桶和废印刷丝网泄漏或者仓库内润滑油、等泄漏，如果防范措施不当或措施不利，可能会进入排水系统或大气环境，造成事故连锁效应和继发事故。

**表3.2-1本项目风险识别结果一览表**

| **序号** | **环境风险单元** | **风险源** | **主要风险物质** | **可能事故** | **环境风险类型** | **环境影响途径** | **可能受影响的环境敏感目标** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 生产车间 | 生产设备 | 三防漆、油墨、稀释剂、抹字水、润滑油 | 火灾 | 火灾伴生 | 发生火灾后产生的一氧化碳、二氧化硫进入大气环境；或者消防废水泄露影响地表水环境 | 大气环境、周边居民、地表水、  土壤环境 |
| 2 | 原料仓库 | 原料存储区 | 三防漆、油墨、稀释剂、抹字水、润滑油 | 火灾 | 火灾伴生 | 发生火灾后产生的一氧化碳、二氧化硫进入大气环境；或者消防废水泄露影响地表水环境 |
| 3 | 危废间 | 包装桶 | 废油、废活性炭、废包装桶和废印刷丝网 | 管理人员的疏忽与失职，造成危废暂存间泄露 | 泄露 | 危废暂存间中危废泄露造成地表水污染 |

**3.3环境风险评估结论**

同共科技（赤壁）有限公司公司是同时涉及大气和水环境事件风险的企业，根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），分别计算突发大气环境事件风险分级和突发水环境事件风险分级。

### 3.2.1环境风险等级

按数值大小将Q值划分为4个水平，分别为：（1）Q＜1，以Q0表示，企业直接评为一般环境风险等级；（2）1≤Q＜10，以Q1表示；（3）10≤Q＜100，以Q2表示；（4）Q≥100，以Q3表示。

根据《同共科技（赤壁）有限公司公司环境风险评估报告》，本企业**涉气**Q值为0.0213，以Q0表示，**企业突发大气环境事件风险等级表示为“一般-大气（Q0）”**；涉水Q值为0.1883，以Q0表示，**企业突发涉水环境事件风险等级表示为“一般-大气（Q0）”**。

企业风险等级为：**一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]**。

### 3.2.2可能发生的突发环境事件情景及危害后果

**表3.2.2-1本企业突发环境事件对环境风险受体影响范围和程度**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 预警级别 | 可能发生的突发环境事件级别 | 事故危害程度及影响范围特征 |
| Ⅲ级（工位级）预警 | Ⅲ级（工位级）突发环境事件 | 事故危害一般，只限于个别操作岗位：  ①危化品容器破裂，导致化学品发生泄漏；  ②危险废物泄漏。 |
| Ⅱ级（厂区级）预警 | Ⅱ级（厂区级）突发环境事件 | 事故危害较重，影响范围未超出厂区：  ①废水收集管道破损，导致废水泄漏；  ②火灾、爆炸引起的次生/衍生的环境污染事故未扩散至外环；  ③废气处理设施故障导致废气非正常排放。 |
| Ⅰ级（社会级）预警 | Ⅰ级（社会级）突发环境事件 | 事故危害严重，对厂区外环境产生影响：  火灾、爆炸引起的次生/衍生的环境污染事故扩散至外环境； |
| 备注：可能发生不同等级突发环境事件时，取较高等级。应急响应分级原则按照本表执行，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。 | | |

**3.4应急能力评估**

根据《同共科技（赤壁）有限公司突发环境事件风险评估报告》，目前公司具备一定的应急能力，但还需完善，具体如下表所示：

**表3.4-1企业现有应急能力一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 措施类别 | 具体项目 | 差距分析 | 完善建议 |
| 环境风险管理制度 | 制度建立和落实情况 | 企业安全管理体系和制度比较完善，但尚未建立环境应急管理体系和应急管理制度，突发环境应急预案尚未备案。一旦事故发生，进一步确保有效开展针对性的应急处置工作。 | 完善环境应急管理体系和应急管理制度，对应急预案进行备案 |
| 企业建立了突发环境事件信息报告制度 | 目前满足要求 |
| 环评及批复落实情况 | 对于污染物的排放和控制，企业未依照环评批复中的要求落实相关环境风险防范措施。 | 目前满足要求 |
| 应急演练 | 企业近几年未组织过环境风险事故方面的应急演练 | 近期尽快开展一次应急演练，在以后的工作中，于年初做好应急演练计划，确定演练时间、演练事件等内容，每年按照年初计划组织开展应急演练 |
| 宣传培训情况 | 环境风险预防和预警不足，未定期对职工、周边居民开展环境风险和环境应急管理宣传和培训。 | 每年年初做好培训计划，有针对性对员工进行环境风险和环境应急管理宣传和培训 |
| 环境风  险防控  与应急  措施 | 截流措施 | 危废仓库：危废暂存在危废暂存间，按照规范要求建设了危废暂存间 | 目前满足要求 |
| 事故排水收集措施 | 厂区切削液、煤油、防锈油、清洗剂等均存放于原料仓库，原料仓库做了防渗漏措施，仓库内设置了 | 目前满足要求 |
| 清净下水系统防控措施 | 无清净下水 | 目前满足要求 |
| 雨排水系统防控措施 | 厂区雨水排口未设置截流措施 | 建议增加沙包沙袋，用于事故发生时堵塞雨水排口 |
| 生产废水处理系统防控措施 | 本项目不涉及生产废水 | 目前满足要求 |
| 毒性气体泄漏监控预警措施 | 不涉及有毒有害气体泄露 | 目前满足要求 |
| 环境应  急资源  储备 | 应急物资、应急装备、应急队伍 | 厂区内配备一定的个人防护、消防工具，但应急物资种类和数量不是很齐全。 | 结合企业现有物资的实际情况，建议企业应按照应急物资调查报告补充相应的应急物资。 |

# 

# 4、应急组织体系

## 4.1组织体系

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

环境风险事故应急指挥部由总经理及各部门负责人组成。指挥部负责应急救援工作的现场指挥及日常应急管理事务与协调，在事故状态下，应急救援指挥部设在事故现场，负责协调和指挥现场的应急救援工作。

**表4.1-1应急救援队伍成员通讯录**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **应急职责** | | **现有应急人员** | | |
| **姓名** | **企业职务** | **联系电话** |
| 1 | 总指挥 | | 仝瑞振 | 总裁 | 13507151945 |
| 2 | 副总指挥 | | 韩雪峰 | 副总 | 18665919208 |
| 3 | 抢险救援组 | 队长 | 龚青山 | 主管 | 13886507169 |
| 队员 | 黄国飞 | 安全员 | 15571563326 |
| 4 | 后勤保障组 | 队长 | 金梦 | 总裁助理 | 13349894608 |
| 队员 | 吴佳鹏 | 工程师 | 15827907580 |
| 5 | 警戒疏散组 | 队长 | 王海涛 | 总经理 | 13036199181 |
| 队员 | 魏晓颖 | 项目经理 | 13868906019 |
| 6 | 医疗救护组 | 队长 | 宋红霞 | 采购经理 | 18942965135 |
| 队员 | 喻芹 | 仓库主管 | 15872768470 |
| 7 | 环境监测组 | 队长 | 李群星 | 业务经理 | 13659848786 |
| 队员 | 但红英 | 组长 | 15172723081 |
| 8 | 善后处理组 | 队长 | 龚雪娇 | 副总 | 15972102452 |
| 队员 | 曾莉 | 采购经理 | 13797799427 |
| 9 | 应急专家组 | 组长 | 金梦 | 平面设计 | 13349894608 |
| 组员 | 刘芬 | 业务经理 | 13372016945 |

## 4.2指挥机构及职责

### 4.2.1应急救援指挥部

同共科技（赤壁）有限公司公司关键岗位实施A/B岗替代制度，A、B岗工作制度，是指在合理设置工作岗位、完善工作职责的基础上，在相近岗位之间，实行顶岗或互为备岗的制度。两个相近岗位互为A、B岗，A岗为工作第一责任人，B岗为第二责任人，当A岗因故不在岗时，B岗自动顶岗，及时办理根据工作性质可以即时办理的一般性事务和紧急事务。

发生重大突发环境事故时，总指挥为生产主管，若总指挥（A岗）不在时，由副总指挥（B岗）为临时指挥，副总指挥不在，由指挥部成员担任副总指挥。每个应急处置组的组长互为A/B岗，负责全厂应急救援工作的组织和指挥。

### 4.2.2应急救援指挥部职责

应急工作组由抢险救援组、后勤保障组、警戒疏散组、医疗救护组、善后处理组、应急专家组等小组组成。

应急专家组可向咸宁市生态环境局突发环境事件专家库人员求助。

应急工作组的职责详见下表所示：

**表4.2.2-1应急工作组职责一览表**

| **应急工作组** | **日常职责** | **应急职责** |
| --- | --- | --- |
| 总指挥 | 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发生和应急救援的方针、政策及有关规定；  ②对突发环境事件应急预案的编制、修订内容进行审定、批准；  ③保障企业突发环境事件应急保障经费的投入。 | ①接受政府的指令和调动；  ②决定应急预案的启动与终止；  ③审核突发环境事件的险情及应急处理进展等情况，确定预警和应急响应级别；  ④发生环境事件时，亲自或委托副总指挥赶赴现场进行指挥及组织现场应急处理；  ⑤发布应急处置命令；  ⑥如果事故级别升级到社会应急，负责及时向政府部门报告并提出协助请求。 |
| 副总指挥 | ①组织、指导员工突发环境事件的应急培训工作，协调指导应急救援队伍的管理和救援能力评估工作；  ②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；  ③监督应急体系的建设和运转，审查应急救援工作报告 | ①协助总指挥组织和指挥应急任务；  ②事故现场应急的直接指挥和协调；  ③对应急行动提出建议；  ④负责企业人员的应急行动的顺利执行；  ⑤控制现场出现的紧急情况；  ⑥现场应急行动与场外人员操作指挥的协调。 |
| 警戒疏散组 | ①熟悉疏散路线；  ②管理好警戒疏散的物资；  ③负责用电设施、车辆的维护及保养等；  ④参与相关培训及演练，熟悉应急工作。 | ①阻止非抢险救援人员进入事故现场；  ②负责现场车辆疏导；  ③根据指挥部的指令及时疏散人员；  ④维持厂区内治安秩序；  ⑤负责厂区内事故现场隔离区域和疏散区域的警戒和交通管制；  ⑥确保各专业队与场内事故现场指挥部广播和通讯的畅通；  ⑦负责修复用电设施或敷设临时线路，保证事故用电，维修各种造成损害的其他急用设备设施；  ⑧按总指挥部命令，恢复供电或切断电源。 |
| 抢险救援组 | ①抓好日常训练，保证出现紧急情况下能迅速出动；  ②负责应急设施的维护保养，并负责其他抢险抢修设备的管理和维护等工作；  ③熟悉抢险抢修工作的步奏，积极参与培训、演练及不断总结等工作，保证事故下的及时抢险抢修。 | ①负责紧急状态下现场排险、控险、灭火等各项工作；  ②负责抢修被事故破坏的设备、道路交通设施、通讯设备设施；  ③负责抢救遇险人员，转移物资；  ④及时掌握事故的变化情况，提出相应措施；  ⑤根据事故变化及时向指挥部报告，以便统筹调度与救灾等有关的各方面人力、物力。 |
| 后勤保障组 | ①负责人员救护及救援行动所需物资的准备及其维护等管理工作；  ②参与相关培训及演练，熟悉应急工作。 | ①负责对伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急救；及保护、转送事故中的受伤人员；  ②负责车辆的安排和调配；  ③为救援行动提供物质保证（包括应急抢险器材、救援防护器材、监测器材和指挥通信器材等）；  ④负责应急时的后勤保障工作；  ⑤负责善后处置工作，包括人员安置、补偿，征用物资补偿，救援费用的支付，灾后重建，污染物收集、清理与处理等事项；  ⑥尽快消除事故后果和影响，安抚受害和受影响人员，保证社会稳定，尽快恢复正常秩序。 |
| 医疗救护组 | 要做好医疗救护应急药品、医疗器械、设备及卫生防护用品等物资的储备与保管，保证手机、电话24小时畅通，随时待命，随时做好救护工作 | ①熟悉企业内企业化学物质的种类、毒性，了解在各种毒物作用下，人员中毒症状及急救措施；  ②负责事故现场医疗救护，指导现场人员自救、互助；  ③为沾毒区域疏散人员提供呼吸道防护器材、药物；  ④负责与县及县以上医院联系救护事项，做到外协及时到位。 |
| 应急监测组 | ①负责日常大气和水体的监测；  ②负责应急池、雨水阀门、消防泵等环境应急资源的管理等；  ③负责应急监测设备的维护及保养等；  ④参与相关培训及演练，熟悉应急工作，并负责制定其中的应急监测方案 | ①负责对事故状态下的大气、水体环境进行监测，为应急处置提供依据与保障；  ②协助环保局或监测站进行环境应急监测；  ③负责对事故产生的污染物进行控制，避免或减少污染物对外环境造成污染；主要包括雨水排口、污水排口和清净下水排口的截断，防止事故废水蔓延，同时包括将事故废水引入应急池等应急工作；  ④负责对事故后的产生的环境污染物进行相应处理。 |
| 善后处理组 | 做好员工及周边群众知识宣传工作。 | ①事故终止后，做好污染物处置和生产恢复工作；  ②负责受污染区域人员的安抚工作，做好伤亡人员及家属的稳定工作;  ③与保险部门一起做好伤亡人员及财产损失的理赔，慰问有关伤员及家属。 |
| 应急专家组 | 指导企业进行日常的应急工作，包括培训、演练、隐患整改等。 | ①为现场应急处置行动提供技术支持；  ②参与对特别重大或者重大突发事件进行分析、研判和应急处置，参与突发事件事后评估工作以及总结应对突发事件工作经验。  ③参加各类应急管理理论研讨、学术交流和课题合作，参与应急管理专业人才培养，参与各类应急演练、应急管理宣教培训和公众传播活动等，以及根据年度应急管理工作安排，结合专业领域需要，开展应急管理课题研究；  ④为应急管理相关政策、预案、管理制度、信息化建设等提供专业咨询和技术指导；  ⑤开展应急管理专题调研，指导企业应急指挥部及有关部门开展应急管理工作 |

# 

# 5、预防与预警机制

## 5.1危险源预防

### 5.1.1预防管理措施

（1）定期评估、排查

公司应急领导小组应定期开展对公司各环境风险源的调查评估工作，实时掌握各类化学品等风险物质的储量、位置情况，建立台账，了解各个风险物质的技术信息和理化特性，及时提出和更新相应的风险防范和应对措施。

（2）完善管理制度

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

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

公司建立环境保护监督检查和风险排查体制，制定《环境保护监督检查制度》和《环境风险排查及隐患整改制度》，对重点区域（原料仓库、危废暂存间）日常巡回检查、专项检查、定期检查及领导监督检查和风险排查要规范化、制度化、程序化，发现问题、隐患要立即整改。

结合风险源评估和发生的案例，开展突发环境事件的场景假设和模拟分析，模拟风险评估报告中各类突发环境事件假设场景下对环境产生的影响，完善突发环境事件应急预案。

（3）加强危险源监测监控：

a建立风险物质管理制度，落实风险物质储存区、重点生产区监控措施；

b建立风险物质的台帐、档案；

c每年对整个厂区的设备进行一次防雷、防静电检测；

d重点关键部位（原料仓库、生产车间、危废暂存间）尤其是配电箱及生产设备处设置摄像头监控；

e全站对危险源定期安全检查，做好秋冬季专项检查，查“三违”，查事故隐患，落实整改措施。

f制定日常点检表，专人巡查，做好点检记录；

g做好交接班记录。

（4）制定《突发环境事件应急预案》培训及演练制度，每半年至少培训一次，每年至少演练一次。

### 5.1.2预防措施

（1）24小时值班、巡检，监控仓库、生产车间、危废间等装置情况，如发现异常，及时上报。

（2）定期检查线路、电气设备接地、消防器材的完好程度，根据情况按照规范要求更换或修整。

（3）设置专人看护风险岗位，并与值班室保持联系。

（4）完备所需应急物资，及时查漏补缺，定期维护更新。

## 5.2预警分级与准备

### 5.2.1预警的条件

本公司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）生产车间的大面积火灾、爆炸事故；

（3）其他生产安全事故并伴有次生突发环境事件时；

### 5.2.2预警分级

厂区按照事故处置时污染程度和污染区域，实施三级应急预警，响应级别由低到高分别为III级（工位级）响应、II级（厂区级）响应和I级（社会级）响应。

同共科技（赤壁）有限公司公司预警情况见表5.2.2-1。

**表5.2.2-1预警级别情况一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 预警级别 | 可能发生的突发环境事件级别 | 事故危害程度及影响范围特征 |
| Ⅲ级（工位级）预警 | Ⅲ级（工位级）突发环境事件 | 事故危害一般，只限于个别操作岗位：  ①危化品容器破裂，导致化学品发生泄漏；  ②危险废物泄漏。 |
| Ⅱ级（厂区级）预警 | Ⅱ级（厂区级）突发环境事件 | 事故危害较重，影响范围未超出厂区：  ①废水收集管道破损，导致废水泄漏；  ②火灾、爆炸引起的次生/衍生的环境污染事故未扩散至外环境；  ③废气处理设施故障导致废气非正常排放。 |
| Ⅰ级（社会级）预警 | Ⅰ级（社会级）突发环境事件 | 事故危害严重，对厂区外环境产生影响：  火灾、爆炸引起的次生/衍生的环境污染事故扩散至外环境； |
| 备注：可能发生不同等级突发环境事件时，取较高等级。 | | |

### 5.2.3预警方式

预警方式主要内容有通讯信息传递工具，即电话、广播、警铃；通讯工具的维修人员要保证通讯工具的畅通、完好，以使环境风险预警信息能快速、准确的传递，具体措施：

一般危险事件采用固定电话、手机、对讲机；

较大和重大事件采用手机、对讲机、警铃、广播；

若是火灾、爆炸等事故采用警铃、广播、火警电话。

### 5.2.4预警报告程序

**（**I**）接警**

现场人员发现事故隐患或者征兆时，立即通知厂区值班领导（在事态紧急情况下可直接越级上报，现场人员直接上报给指挥部），值班领导根据现场人员上报的信息进行核实确认后上报指挥部，指挥部进行信息研判，确定是否要发布预警。如若需要发布预警则立即通知应急救援办公室。应急救援办公室各成员组织好各自应急组做好应急准备，立即赶到现场对事态进行控制。若经现场处置后，事态得到控制，则解除预警；若事态未能得到控制，但未达到启动应急预案条件则进行预警升级；若事故能得到有效控制，已发生突发环境事件，则启动应急预案，进行应急响应程序。

厂区每个工艺环节标志岗位负责人与联系方式，以及24小时应急值守电话。报警方式包括：呼救、电话（包括手机）、报警系统等。

通常厂区获取突发事件信息的途径包括但不限于以下几个途径：

（1）政府新闻媒体公开发布的信息；

（2）基层单位或岗位上报生产安全事故信息；

（3）经风险评估、隐患排查、专业检查等发现可能发生突发环境事件的征兆；

（4）政府主管部门向企业应急指挥部告知的预警信息；

（5）企业内部检测到污染物排放不达标现象；

（6）周边企业或社会群众告知的突发事件信息。

**（II）预警研判**

厂区在接到警报时，应先对报警信息进行初步的研判，若确定为假警时，针对假警的内容进行相应的信息处置；若确定报警信息如实，则上报应急指挥部，应急指挥部根据事态初判，必要时可同时安排人员进行先期处置，采取相应的防范措施，避免事态进一步恶化；然后根据有关部门和专家组分析，根据预报信息分析对该事件的危害程度、紧急程度和发展态势进行会商确定事态情形以及预警级别。



**图5.2.2-1预警程序**

## 5.3预警发布与措施

### 5.3.1预警发布

明确预警信息后，发布预警，并采取行动对事态进行控制。发布预警应采取包括但不限于以下几点内容：

（1）事故发生的时间、地点；

（2）现场实际情况及已采取的措施；

（3）如果预兆明显，马上可能发生事故，则应先避险后报告。

指挥部确认发布预警由通讯联络组负责通知周边企业单位和村委，联系方式详见附件。

### 5.3.2预警措施

同共科技（赤壁）有限公司突发环境污染事件的预警，指的是当可能发生或已经发生环境突发事件时，怎样在第一时间内将危险信息传送给企业所有人员和周边涉及人员，以及怎样准备及进行应急救援工作，将人员伤害和经济损失降至最低。

当公司收集到的有关信息能够证明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时，必须要按照本应急预案执行。

进入预警状态后，公司根据可能发生或者已经发生的突发环境事件的危害程度，及时上报给当地政府相关部门，政府相关部门及企业各部门应当迅速采取以下措施：

（1）立即启动相应的突发环境事件应急预案；

（2）发布预警公告。车间级预警由公司安保部负责发布；企业级预警上报环境保护部门决定发布；社会级预警上报开发区管理委员会决定发布。

（3）转移、撤离或疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；

（4）指令各环境应急救援队伍进入应急状态，上报环境监测部门或者委托第三方环境监测单位立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。

（5）针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动；

（6）调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。

## 5.4预警解除

污染事故得到控制，应急救援指挥部下达预警警报解除命令。组织关闭警报，通过电话、对讲机等通讯方式宣布预警解除命令，通知内部各部门解除警戒，进入善后处理阶段。

预警解除后，应急救援指挥部应继续履行职能，做好应急组织和善后处置。

符合同共科技预警结束的条件如下：

（1）事件现场得到控制，事件隐患已经解除；

（2）对污染源采取了必要的防护措施，事件不会对环境造成影响。

# 6、应急响应

## 6.1环境安全事故应急响应程序

### 6.1.1接警与上报

现场工作人员发现任何一个危险目标发生泄漏、着火或者爆炸事故应立即报警，通知班组长、车间领导，同时向公司总指挥和副总指挥进行事故报告。

### 6.1.2启动《突发环境事件应急预案》

（1）接到报警后，车间领导应迅速向公司总指挥和副总指挥领导发出事故通报；

（2）发生事故时，值班人员立即通知值班领导，值班领导担负起临时指挥任务；

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

（4）应急领导小组或委托应急指挥中心下达按《突发环境事件应急预案》处置的指令；

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

（6）进入临战状态、采取一系列响应措施、排除隐患；

（7）厂区发出Ⅲ级预警时，由事故车间或可能发生事故车间人员进行应急响应；

（8）厂区发出Ⅱ级预警时，由厂区应急领导小组进行应急响应；

（9）厂区发出Ⅰ级预警时，由应急领导小组通知园区管委会、咸宁市政府及环保部门。

## 6.2分级响应机制

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

### 6.2.1Ⅲ级应急响应

（1）危废间发生少量泄漏；

（2）生产车间及生产装置以外的厂区小型火灾；

（3）人员轻微伤害事件；

（4）一般保安事件。

三级应急指挥由值班调度指挥，初期的指挥由班长，或现场在场最高职务人员组织指挥应急处置。

### 6.2.2Ⅱ级应急响应

（1）发生泄漏，扩散可以控制在厂区内；

（2）危废或者润滑油、煤油、切削液等发生大量泄漏，泄漏物料可以控制在厂区内部；

（3）物料运输或装卸过程中出现洒落或泄漏；

（4）遇需局部人员撤离的事件。

发生较大突发环境事件，由应急领导小组启动Ⅱ级应急响应。应急领导小组总经理指挥开展应急处置工作，派相关救援力量和专家赶赴现场，并参加指导现场应急处置工作。决定是否通知园区管委会、咸宁市人民政府及环保部门。

### 6.2.3Ⅰ级应急响应

（1）发生泄漏，扩散逸出厂界；

（2）危废或者润滑油、煤油、切削液等发生大量泄漏，泄漏物料逸出场界；

（3）出现易燃易爆物料引起的爆炸或部分人员死亡；

（4）物料泄漏引起发生火灾或爆炸；

（5）遇地震或严重汛涝自然灾害时；

（6）遇需要全体人员疏散撤离和影响周边社区或企业的事故或事件。

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

## 6.3启动预案

### 6.3.1预案分级

一级预警属于重大事故，需启动开发园区或政府应急预案；二级预警属于较大事故，需启动公司级应急预案，三级预警属于一般事故，需要启动车间级应急预案。

发生生产安全事故后，不论启动哪级应急救援预案，都应该向上级单位报告事故和事故救援进展情况。

### 6.3.2启动条件

即将发生或已经能够发生以下事故时，应立即启动应急预案。

#### 6.3.2.1泄露

（1）易燃液体泄漏，可能造成火灾、爆炸；

（2）危险物质的泄露不能控制在厂区内，导致厂区外土壤污染或水体污染。

#### 6.3.2.2火灾

（1）火灾导致有毒烟气产生；

（2）火灾蔓延，可能导致其他区域材料起火或导致热引发的爆炸；

（3）火灾蔓延至厂区外；

（4）使用水或化学灭火剂可能产生被污染的水流。

#### 6.3.2.3爆炸

（1）存在发生爆炸的危险，并可能因产生爆炸碎片或冲击波导致安全风险；

（2）存在发生爆炸的危险，并可能引燃厂区内其他危险物质；

（3）已经发生爆炸。

## 6.4信息报告与处置

事故报告分内部报告和外部报告。

应急救援人员之间采用手机和住宅电话等进行联系，应急救援小组的电话必须24小时开机，禁止随意更换电话号码。特殊情况下，电话号码发生变更，必须在变更之日起48小时内向应急救援办公室报告。应急救援办公室必须在24小时内向各成员和部门发布变更通知。

应急救援队员联系电话和外部救援联系电话见附件。

### 6.4.1内部报告

#### 6.4.1.124小时应急值守电话

公司环境应急指挥中心设置调度室，应急响应办公室实行24小时值班制度，值守电话：0715-8894868，必须告知我厂全体人员，并在生产区有明显标识。

#### 6.4.1.2信息报告的形式和要求

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

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

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

#### 6.4.1.3事件信息的通报流程

公司事件信息的通报流程如下：

事故现场发现者→部门领导→应急指挥部→总指挥→应急处置队。

企业内部报告程序如下：

1、厂内报警程序：事故单位→值班室→安环科→事故单位领导→指挥部成员→发布警报。

2、事故单位向安全委（值班室）报警模式：“我是×车间×××，（姓名），×车间发生火灾（×气泄漏）事故，请求救援”。

3、安全科向厂内发布警报以扩音喇叭为主，警报模式：

扩音喇叭：“紧急通知：×车间发生火灾（×气泄漏）事故，请应急救援人员立即到现场”，连播三遍，1分钟后再播一次（三遍）。同时用厂内电话（手机）报告至指挥部成员。报警时声音要清晰。

4、如需撤离全厂人员时，安全科须及时发布警报，警报模式：

扩音喇叭：“紧急通知：×车间发生火灾（×气泄漏）事故，全厂人员立即撤离到××（地点）”。连播三遍，1分钟后再播一次（三遍）。

### 6.4.2信息上报

#### 6.4.2.1事件信息上报的部门

上报部门包括赤壁经济开发区管委会、赤壁市环保局、咸宁市生态环境局和咸宁市政府。

#### 6.4.2.2事件报告时限和程序

突发环境事件发生后由我公司事故现场指挥部总指挥根据现场情况，应在1小时内向赤壁经济开发区管委会、赤壁市环保局、咸宁市生态环境局和咸宁市政府等有关部门报告。

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

#### 6.4.2.3信息报告方式与内容

（1）事件报告内容：

①单位名称、事故发生时间、装置、设备；

②事故类型：火灾、爆炸、中毒、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；

（2）事故报告方式：

事故报告分为初报、续报、处理结果报告三类。

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

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

③处理结果报告。在事故处理完后立即上报。报告应采用书面形式，主要内容包括：在续报的基础上，报告处理事故的措施、过程和结果，事故潜在或间接的危害、社会影响，处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

如果环境污染事件的影响范围涉及到区域外时，必须立即形成信息报告连同预警信息报厂部、赤壁经济开发区管委会、赤壁市环保局和咸宁市政府，启动相应的预案。

### 6.4.3信息通报及请求支援

#### 6.4.3.1通报可能遭受事件影响的单位

在事故可能影响到厂外的情况下，应急指挥部应立即向周边临近单位、社区（村委会）、受影响区域人群发出警报或者电话联系当地的村委会或者联系管理部门通知周边村委会居民。

警报采用紧急广播系统与警笛报警系统相结合的方式。紧急广播内容应当尽可能简明，告诉公众该如何采取行动；如果决定疏散，应当通知居民避难所位置和疏散路线。电话通知的联系方式详见附件2。

#### 6.4.3.2请求相关救援单位支持

若事故范围大，难以控制，如超出了本单位的范围，使邻近的单位受到影响，或者产生连锁反应，影响事故现场之外的周围地区；或危害严重，对生命和财产构成极端威胁，可能需要大范围撤离的事故；此时应尽快请求政府派专家、资源进行支援，应急救援中心、安监、消防、医院联系方式见附件2。

### 6.4.4信息发布

#### 6.4.4.1信息发布总体原则

当发生重大环境事故后，应急办公室立即以电话通知园区管委会、环保局及政府，并在发生事故后15日内，公司以书面方式报告事故及处理情况，初报的内容包括以下内容：

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

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

#### 6.4.4.2信息工作执行部门

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

**表6.4.4-1信息通报联动联系一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **序号** | **部门** | **联系电话** |
| 救援力量 | 1 | 火警 | 119 |
| 2 | 公安部门 | 110 |
| 3 | 医疗急救中心 | 120 |
| 4 | 咸宁市应急管理局 | 0715—8256891 |
| 5 | 咸宁市生态环境局赤壁市分局 | 0715-5355351 |
| 6 | 赤壁市环境监测站 | 0715-5234312 |
| 7 | 赤壁市消防救援大队 | 0715-5210119 |
| 8 | 赤壁市应急管理局办公室 | 0715-5353630 |
| 9 | 赤壁市人民政府值班室 | 0715-5353105 |
| 10 | 赤壁高新技术产业园区管委会 | 0715-5069001 |
| 11 | 赤壁市人民医院 | 0715-5369000 |
| 12 | 赤壁市第二人民医院 | 0715-5222605 |
| 单位互助 | 1 | 湖北重工蒲圻机械有限公司（东侧） | 0715-5362978 |
| 2 | [赤壁天瑞汽车部件制造有限公司](https://aiqicha.baidu.com/detail/compinfo?pid=30129391097529&fr=ald_phone_mpart&rq=es&pd=ee&from=ps&query=%E5%A4%A9%E7%91%9E%E6%B1%BD%E8%BD%A6%E9%83%A8%E4%BB%B6%E5%88%B6%E9%80%A0%E5%85%AC%E5%8F%B8%E7%94%B5%E8%AF%9D" \t "http://www.baidu.com/_blank)（南侧） | 0715-5368077 |
| 管理部门 | 1 | 咸宁市生态环境局 | 0715-8271319 |
| 2 | 湖北省生态环境厅 | 027-87861455 |

## 6.5应急准备

根据事故的大小和发展态势，由应急指挥部下达启动应急预案的命令。

# 7、应急处置

## 7.1响应分级

针对突发环境事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、公司内部（生产工段、车间）控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将突发环境事件分为不同的等级。响应级别由低到高分别为Ⅲ级（工位级）响应（一般突发环境事件）、Ⅱ级（厂区级）响应（较大突发环境事件）、Ⅰ级（社会级）响应（重大、特大突发环境事件）。

Ⅲ级（工位级）响应：当发生一般突发环境事件（分部级）时启动，由现场发现人员立即报告班组负责人，并由其上报计划生产部调度室，由计划生产部调度室报告应急指挥中心办公室领导，并启动相应的应急方案；

Ⅱ级（厂区级）响应：当发生较大突发环境事件时启动，由计划生产部调度室报告应急指挥中心办公室，应急指挥中心办公室上报应急指挥中心，由应急指挥长启动相应的应急方案；

Ⅰ级（社会级）响应：当企业发生特大、重大突发环境事件时启动，事故发生后应急指挥长应立即拨打报警电话，请求支援，并及时上报上级主管部门及区安监局、市环保局，并求助专业抢险队、政府部门和社会救援力量。

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。

分级响应事故树见图7.1-1、7.1-2、7.1-3：



**图7.1-1III级（工位级）响应事故树**



**图7.1-2II级（厂区级）响应事故树**



**图7.1-3I级（社会级）响应事故树**

## 7.2应急程序

### 7.2.1响应程序

三级应急响应程序均执行以下应急准备与响应控制程序，即：

发现→逐级上报→指挥长（或指挥机构）→启动预案

也就是说事故现场发现人员，及时逐级上报，企业相关领导和政府部门负责指挥协调应急抢险工作，并启动响应预案。程序如下图所示：



**图7.2.1-1应急响应程序图**

企业环境应急指挥部指挥协调事故现场的主要内容包括：

（1）提出企业事故现场应急行动原则要求；

（2）协调各职能小组、各专业应急力量实施应急支援行动；

（3）严格督促受威胁的周边地区危险源的监控工作；

（4）划定建立现场警戒区和交通管制区域，确定重点防护区域；

（5）根据现场救援进展情况，确定被转移群众的疏散及返回时间；

（6）及时向上级主管部门报告应急行动的进展情况；

（7）如有必要，请示上级邀请有关专家和专业人员参与现场应急救援指挥部的应急指挥工作；

以下具体叙述本企业发生不同级别的突发环境事件的响应过程：

（1）发生一般突发环境事件时的Ⅲ级（工位级）响应过程（生产单元内发生设备或危废泄漏事故等），由事故发现人及时上报给车间当班负责人，说明具体情况，车间负责人立即查看现场后上报计划生产部调度室，由计划生产部调度室报告应急指挥中心办公室领导，并启动Ⅲ级响应及相应的应急预案，并按照Ⅲ级响应开始组织车间应急小组及时进行应急工作。

（2）发生较大突发环境事件的Ⅱ级（厂区级）响应（例如仓库发生小型火灾或厂区内有工作人员出现中毒症状等），事故发现人员在做好自身防护时，立即报告车间负责人和计划生产部调度室，由计划生产部调度室报告应急指挥中心办公室和分管生产的副总，应急指挥中心值班领导和分管生产的副总在15分钟内初步查看现场后，报告应急指挥长，启动应急预案，应急指挥中心和计划生产部调度室在应急指挥长的指挥下，通知安全环保部、设备管理部等部门进入事故应急状态，并由其根据各自在事故预案中的职责组织厂内物资供应、环境监测、消防气防等应急小队开展应急救援工作。物资保障和运输队须在第一时间迅速赶赴物资储备仓库，给抢险救援队员紧急配发防护装备和应急物资。在外来救援队伍到来之前，各应急小队坚决服从公司应急指挥长的统一指挥，在保证自身安全的情况下，立即进入抢险救援状态，进行紧急抢险、环境监测和厂区人员疏散、隔离工作。与此同时，应根据事态发展情况由综合管理部通知下游居民区、周边企业负责人，告知其尽快组织居民和职工撤离。当发生人员中毒等伤害时，应通知医院参与救护。

（3）发生重大突发环境事件的Ⅰ级（社会级）响应(比如生产装置或危险品仓库发生大面积火灾、伴随爆炸事故等，产生的有毒有害气体对厂外环境和人群健康产生严重影响的)，事故发现人员立即通过手摇报警器通知公司应急值班领导和厂区员工，公司应急值班领导在15分钟内初步查看现场后，立即通知分管副总及应急指挥长，应急指挥长接到报告后立即拨打火警电话请求外部消防支援，并启动应急预案。应急指挥中心和计划生产部调度室在应急指挥长的指挥下，通知安全环保部、设备管理部等部门进入事故应急状态，并由其根据各自在事故预案中的职责组织厂内物资供应、环境监测、抢险救援等应急小队开展应急救援工作。物资保障和运输队在第一时间迅速赶赴物资储备仓库，给抢险救援队员紧急配发防护装备和应急物资。在外来救援队伍到来之前，各应急小队坚决服从公司应急指挥长的统一指挥，立即进入抢险救援状态，进行紧急的抢险和人员疏散、隔离、救护及环境监测工作。综合管理部立即通知附近企业、居民区负责人，告知其立即组织居民和职工撤离，同时通知医院赶赴现场进行人员救治。安全环保部上报当地政府和职能部门相关领导，启动相应的应急措施。

### 7.2.2应急指挥内容

企业环境应急指挥部指挥协调事故现场的主要内容包括：

（1）发生紧急事件，所有员工听从现场最高指挥者统一指挥、统一行动，有秩序的进行应急响应，要对事故现场应急行动提出原则要求；

（2）企业内的所有物资、工具、车辆、材料均以突发事件为第一保证目标，可授权现场最高指挥者随机调动，事后报告和补办手续；

（3）发生突发环境事件后，应以严防危险品扩散、保护现场人员安全、减轻环境污染为主要原则，其次考虑尽可能减少经济损失；

（4）严格加强受威胁的周边地区危险源的监控工作；

（5）划定建立现场警戒区和临时保护区，确定重点防护区域；

（6）根据现场监测结果和救援情况，确定被转移群众的疏散距离及返回时间；

（7）以新闻发布形式向外界及时准确、客观公正地发布有关抢险救援进展情况和其它有关信息；

（8）及时向上级主管部门报告应急行动的进展情况。

## 7.3现场应急处置措施

### 7.3.1应急处置原则

坚持以人为本，保护人民群众生命财产安全。提高环境事件防范和处理能力，采取相应的处理措施，从源头上控制污染，尽可能地避免或减少突发环境事件的发生扩大，防止和控制时间蔓延，缩小突发环境事件造成的危害范围。

应急响应启动后，各应急救援人员赶到事故现场，在总指挥或应急小组组长的指挥下开展应急抢险工作，应急抢险程序如下图所示：



**图7.3.1-1应急抢险程序图**

### 7.3.2应急联动

在外部救援到来之后，应向救援人员详细介绍现场情况，并说明危险性；依托有关单位对企业周边环境进行监测，已确定时间影响程度，同时对水质进行分析监测，为应急处置提供依据。同时可依托周边单位和政府部门进行救援。

报公司应急指挥部进行先期处置；

报邻近单位，请求支援；通知周边居民，及时撤退；

事件进一步扩大时，及时向上级主管部门汇报，请求支援；具体联系方式见附件二。

### 7.3.3水环境突发事件应急处置

**公司发生水环境突发事件主要为厂区风险物质泄漏、消防废水异常排放。**

（1）现场人员发现“水环境突发事件”时应及时汇报上级主管，相关责任人迅速将消息传达到应急指挥中心办公室，由其负责通知应急指挥长，并协调相关部门做好应急准备，要求有关人员通讯要保持畅通，便于联络。

（2）立即关闭雨水总排放口（增设前提下）或者用沙袋堵住雨水排放口，防止污染物进入厂区外环境，减少污染事件影响区域和范围；

（3）消防废水通过雨水管网及厂区洼地收集，将事故废水控制在厂区内，当雨水管道及厂区洼地未满足废水收集要求时，启动事故应急泵，将异常废水或者消防废水全部导入收集桶暂存；

（4）待厂区恢复运行正常后，将收集到的中的污水进行逐步处置。

### 7.3.4大气环境突发事件应急处置

**大气环境突发事件的主要类型有：危化品泄漏引发次生火灾事件引起的次生大气环境事件。**

（1）现场人员发现“大气环境突发事件”时应及时汇报上级主管，上级迅速将消息传达到应急指挥中心办公室，由其负责通知应急指挥长，并协调相关部门做好应急准备，要求有关人员通讯要保持畅通，便于联络。

（2）环保系统废气处理操作人员在第一时间启动应急处理系统，对废气处理设施故障进行排查，采取关闭阀门、切断受损设施内的进料或转出的物料，或者紧急抢修堵漏点等措施，避免污染物进一步产生，必要时关停生产设施，确保未达标的废气不对外排放。

（3）根据“大气环境突发事件”类型，启动相应的现场处置预案。

### 7.3.5风险物质泄漏事故应急措施

发现危废、液态原料后，班组负责人立即向计划生产部报告，由计划生产部调度室报告应急指挥中心办公室领导，由其启动Ⅲ级响应和Ⅲ级应急预案。同时，及时上报应急指挥长，根据现场事态发展的情况，由应急指挥长决定是否启动Ⅱ级响应和Ⅱ级应急预案。具体过程为：

（1）疏散与隔离

危险原辅料和化学品生产、储存和使用过程中一旦发生泄漏，首先要疏散无关人员，隔离泄漏污染区。如果是易燃易爆化学品大量泄漏，这时一定要打“119”报警，请求消防专业人员救援，同时要保护、控制好现场。

（2）切断火源

切断火源对化学品的泄漏处理特别重要，如果泄漏物品是易燃品，必须立即消除泄漏污染区域的各种火源。

（3）个人防护

参加泄漏处理人员应对泄漏品的化学性质和反应特征有充分的了解，要于高处和上风处进行处理，严禁单独行动，要有监护人。必要时要用水枪（雾状水）掩护。要根据泄漏品的性质和毒物接触形式，选择适当的防护用品，防止事故处理过程中发生伤亡、中毒事故。

①呼吸系统防护

为了防止有毒有害物质通过呼吸系统侵入人体，应根据不同场合选择不同的防护器具。对于泄漏化学品毒性大、浓度较高，且缺氧的情况下，必须采用氧气呼吸器、空气呼吸器、送风式长管面具等。对于泄漏中氧气浓度不低于18%，毒物浓度在一定范围内的场合，可以采用防毒面具（毒物浓度在2%以下的采用隔离式防毒面具，浓度在1%以下采用直接式防毒面具，浓度在0.1%以下采取防毒口罩）。在粉尘环境中可采用防尘口罩。

②眼睛防护

为防止眼睛受到伤害，可采用化学安全防护眼镜、安全防护面罩等。

③身体防护

为了避免皮肤受到损伤，可以采用带面罩式胶布防毒衣、连衣式胶布防毒衣、橡胶工作服、防毒物渗透工作服、透气型防毒服等。

④手防护

为了保护手不受损害，可以采用橡胶手套、乳胶手套、耐酸碱手套、防化学品手套等。

（4）风险物质泄漏后处置

如果在生产使用过程中发生泄漏，要在统一指挥下，通过关闭有关阀门，切断与之相连的设备、管线，停止作业，或改变工艺流程等方法来控制化学品的进一步泄漏。如果是桶体发生泄漏，应根据实际情况，采取措施堵塞和修补裂口，制止进一步泄漏。另外，要防止泄漏物扩散，殃及周围的建筑物、车辆及人群，万一控制不住泄漏，要及时处置泄漏物，严密监视，以防火灾、爆炸。防止二次事故的发生。地面上泄漏物处置主要有以下方法：

如果化学品为液体，泄漏到地面上时会四处蔓延扩散，在围堰内截留后，可泵入吨桶内，对于贮仓库发生液体泄漏时，要及时将雨水阀指向事故应急池，防止物料进入厂内雨水系统。同时，为降低液体物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发。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。

对于大型液体泄漏，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、中和材料等吸收中和，或者用固化法处理泄漏物。

**表7.3.5-1一般容器泄漏堵漏方法**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **部位** | **形式** | **方法** |
| 罐体 | 砂眼 | 使用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、粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）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 |
| 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 |

### 7.3.6火灾、爆炸事故应急措施

发生火灾爆炸事故后，最早发现者应立即向班组负责人报告，班组负责人立即向计划生产部报告，由计划生产部调度室报告应急指挥中心办公室领导，由其启动Ⅲ级响应和Ⅲ级应急预案。同时，及时上报应急指挥长，根据现场事态发展的情况，由应急指挥长决定是否启动Ⅱ级响应和Ⅱ级应急预案。具体过程为：

（1）班组负责人向单位领导报告后，应立即组织自救，主要自救方式为使用消防器材，如使用灭火器、灭火栓取水等方法进行灭火，在可能的情况下，采取有效措施切断易燃或可燃物的泄漏源，并转移有可能引燃或引爆的物料。

（2）单位领导接到报警后，应迅速通知有关部门和人员，下达按应急救援预案处置的指令，同时发出警报，召集环境应急领导小组展开应急救援工作，并通知厂内消防队进入现场进行事故应急救援工作。

（3）由环境应急领导小组副组长迅速将事故的简要情况向消防、安监、公安、环保、卫生等部门报告。

（4）疏散隔离和安全保卫队接到报警后应立即封锁周围的可能进入危险区的通道，阻止周围不相关人员或车辆进入危险区。

（5）凡能经切断物料或用自有灭火器材扑灭火灾而消除事故的，则以自救为主。如泄漏部位自身不能控制的，应向环境应急领导小组报告事故的具体情况及严重性。

（6）安全部门接到报警后立即赶往事故现场查明有无受伤人员，以最快速度将受伤或中毒者脱离现场，轻者可自行在安全区内抢救，严重者尽快送医院抢救。

（7）若自身无法控制事故的发展，特别是发生爆炸性事故时，环境应急领导小组应当立即向各部门发布紧急疏散的指令，疏散隔离和安全保卫队接到指令后应当立即组织本单位人员按照本预案提供的安全疏散通道进行疏散撤离，在事故影响有可能波及邻近单位或居民时，应向周围企事业单位和居委会发出警报，报告事故发生情况，并派人协助对方进行应急处理或疏散撤离。

（8）消防队到达事故现场后，现场应急救援指挥交由消防部门统一指挥。

（9）医疗救护部门到达现场后，医疗救护队应与之配合，立即救护伤员和中毒人员，对中毒人员应根据中毒症状及时采取相应的急救措施，对伤员进行清洗包扎或输氧急救，重伤员及时送往医院抢救。

（10）抢险救援队到达后，应戴自给正压式呼吸器，化学防护服(完全隔离)，对中毒人员展开搜救，并使用消防砂灭火、清除渗漏液、进行局部空间清洗等。

（11）应急监测队到达现场后，应会同厂方相关工程技术人员，了解事故发生原因、事故情况，并根据风向，查明污染物排放浓度和扩散情况，对事故影响的范围及程度进行分析预测，并向事故现场指挥部报告监测情况。

（12）当事故得到控制，立即成立二个专门工作小组：在环境应急领导小组组长的指挥下组成事故调查小组，调查事故发生原因和研究制定防范措施。在环境应急领导小组指挥下，由生产部人员、仓库管理人员、维修人员组成抢修小组，研究制定抢修方案并立即组织抢修，尽早恢复生产。

（13）在灭火时应注意不同物料引起的火灾，选取不同的灭火器材。

### 7.3.7防汛应急处理措施

**信息监测、预测与报告：**天气气候预测机构预测12、24、48小时内有暴雨、大雨等灾害性天气时，生产调度中心安全员应在30分钟内通过电话、邮件等形式将预报信息汇报给公司总经理或副总经理。总经理或副总经理在收到信息后应立即通知各部门做好防范措施。

**预警预防行动：**总经理或副总经理收到气象灾害预测预报、警报信息后，属于可能发生气象灾害的情况，立即进行相关工作部署，分别从思想、组织、人员、技术、物资、资金等方面做好启动本预案的准备，确保预案的顺利实施。

**应急准备：**汛期前对厂区所有建筑设施及电气设备、机械设备进行检查，发现有破损设施及故障设备进行及时修复（重点设施为总配电间；设备为所有防汛泵以及所有工艺管道闸门），确保设备完好，备用配件充足。做好车辆检查，做好防汛用车及各项后勤工作。

应急预案启动后，公司有关部门应当根据指挥机构的部署，迅速采取以下措施：

（1）立即发布启动内部相关的应急程序的命令，各岗位应急人员全部到位，实行24小时值班制度，全程跟踪灾害性天气的发展、变化情况；

（2）根据应急工作需要，各岗位做好实时监测、加密观测、滚动预报、跟踪服务；

（3）迅速调派应急队伍，进入救灾现场，做好相关的灾害监测、现场服务等工作，并参与现场抢险救灾；

（4）根据灾情不同，设定不同应急响应级别。

**一般情况**：出现较大降雨量，河水上涨达到我厂警戒水位；应启动3级响应。由总指挥或副总指挥启动防汛应急预案并向各部门发布戒备命令，在保证厂内正常生产同时加强监控，戒备重点为出水排放口，防止河水倒灌；检查电缆沟，发现电缆沟有积水时，及时抽掉，保持电缆沟无积水。同时由总指挥或副总指挥向园区管委会等相关部门沟通，汇报公司当前情况及会出现的紧急情况及防范措施。

**局部停产**：河水上涨并漫过出水口，厂区内污水及雨水不能及时排除。部分地段有积水，雨水管道出现雨水外涌情况，应启动2级响应。由总指挥或副总指挥向各部门发布防御命令。对于已出现险情及易发生险情地段部位进行局部停产，对重点危险投放砂包围堵；同时向园区管委会等相相关部门汇报厂区当前出现的险情情况。

**完全停产：**厂区大面积出现内涝，内涝面积还在增大；雨水管道雨水外涌情况加重加大，积水深度达到20-30cm；并且一些电缆沟槽积水严重，出现沟槽积水外涌情况；已经影响厂区正常运转（人员出行安全）；应启动1级响应。由总指挥或副总指挥向各部门发布抢险命令，防御重点为车间、仓库、总配电间并切断电源。加强巡查与抢险；危险区域、地段人员避险转移；做好洪水灾害防范。同时向园区管委会、环保局、政府等相关部门汇报厂区当前出现的险情情况及应急措施。

**撤离：**厂区路面全部被水淹没且积水深度已超过30cm并且还在持续上涨，并且市气象部门预报未来24小时仍有暴雨或特大暴雨；应启动1级响应，由总指挥或副总指挥向各部门发布特别紧急抢险命令，重点是组织应急抢险，扩大人员转移范围及对象，视险情灾情实施紧急转移；人员撤出前做好防护措施，在危险设备、设施处悬挂警示牌，危险区域拉起警示链；关闭并锁好各个部门门窗及文件柜；同时向园区管委会及环保局、政府相关部门汇报受灾情况及人员撤离情况。

### 7.3.8危险化学品交通运输车辆泄漏应急处理措施

公司内危险化学品车辆因交通事故、运输设备故障或者损坏、卸货时操作不当等原因，造成危险化学品泄漏，应采取以下措施：

（1）按照应急预案的要求，采取应急措施，及时切断物料泄漏或防止更大规模的泄漏。

事故部门立即向总指挥报告。

（2）总指挥启动突发环境事件应急预案，并命令应急处理协调小组组织人员采取对应措施进行处置。a.筑堤堵截泄漏液体，引流至公司印记事故池，及时封堵清水排口阀门；b.收容（集）：对于大型泄漏，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、中和材料等吸附中和；c.废弃：将收集的泄漏物运至危险废物处理场所处置，用消防水冲洗剩下的少量物料，冲洗水排入污水处理站，防止污染物进入周边水体。

（3）环境应急监测组对收集的污染物进行监测，由专家组决定处理方案。对收集的污染物进行安全处置后，送至公司三废处理系统进行妥善处理。

（4）环境应急监测组负责对公司周边水域污染情况，进行跟踪采样分析及时掌握水质情况。

### 7.3.9危险废物泄露事故应急措施

1）现场疏散组织

①设置警戒区域。事故发生后，应急救援指挥领导小组落实各项分工工作，向友邻单位通报事故情况，必要时向有关部门发出救援请求，对现场进行封闭，应根据化学品的泄漏扩散情况或火焰辐射所涉及到的范围建立警戒区，并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制。警戒区域的边界应设警示标志并有专人警戒。除消防、应急处理人员以及必须坚守岗位人员外，其他人员禁止进入警戒区。泄漏溢出的化学品为废机油、柴油等易燃品，区域内应严禁火种。

②组织紧急疏散。迅速将警戒区及污染区内与事故应急处理无关的人员撤离，以减少不必要的人员伤亡。紧急疏散时应注意，需要佩戴个体防护用品或采用简易有效的防护措施，并有相应的监护措施。应向上风方向转移；明确专人引导和护送疏散人员到安全区，并在疏散或撤离的路线上设立哨位，指明方向。不要在低洼处滞留。要查清是否有人留在污染区与着火区。为使疏散工作顺利进行，处置现场至少应有两个畅通无阻的出口，并有明显标志。

2）急救措施

①人员配备

由本企业领导及员工组成应急救援指挥领导小组，经过专业操作和现场急救培训。在事故现场，化学品对人体可能造成的伤害为中毒、窒息、冻伤、化学灼伤、烧伤等，进行急救时，不论患者还是救援人员都需要进行防护。

②现场急救注意事项

选择有利地形设置急救点；作好自身及伤病员的个体防护，防止发生继发性损害，应至少2-3人为一组集体行动，所用的救援器材需具备防爆功能。当现场有人受到化学品伤害时，应立即进行处理，经现场处理后，迅速护送至医院救治。

3）灭火方法

消防人员必须穿戴全身专用防护服。灭火剂应采用干粉、水、砂土。

4）现场清理及废物的包装

①入场检测。进入现场要进行有毒有害气体的检测及包装破损情况的检查。

②收集时的包装。根据现场情况考虑准备材料，进行密闭包装。搬运和装卸时应轻拿轻放，避免脱手落地。

5）废物的安全转移运输

①运输前，应办理《危险废物转移联单》。

②处置时间的确定应结合天气情况，确保操作周期内必须为晴天，风速、风向、温度及湿度都应有利于处置作业。

③使用符合安全要求的运输工具。

④装卸运输人员，应佩戴相应的防护用品，装卸时必须轻装轻卸，严禁摔拖、重压和磨擦，不得损毁包装容器，并注意标志，堆放稳妥。

⑤装卸前，对车辆及工具进行必要的通风和清扫，不得留有残渣，卸车后必须洗刷干净。

⑥当由企业进行高浓度废液转移运输时，应指派专人押运，押运人员不得少于2人。

6）周围环境监测

处置完成后，委托第三方监测机构再对周围土壤、水质、环境空气进行监测。

### 7.3.10暴雨引发环境事件应急处理措施

（1）暴雨期间应急处理协调组负责安排人员对仓库、一般固废堆场和危险废物暂存间进行定期巡视，排水设施要完好并做好记录，发现渗、漏水等异常情况，立即向总指挥报告。

（2）应急协调小组需及时分析和预测局部暴雨可能带来的可能带来的后果，预先采取有针对性的措施进行防范。

（3）启动应急对策，必要时停止一切生产。

（4）保障雨水排水设施完好，防止雨水倒灌进入污水处理设施和用水设施，必要时关闭主要设施出水阀门，对低洼地段和积水区域及时安排用潜水泵抽水。

（5）环境应急监测组负责厂区雨水排放口和可能受影响的水域，进行跟踪、采样、分析、及时掌握水质情况。

### 7.3.11人员隔离、疏散措施

疏散隔离和安全保卫队主要负责事故发生时疏散与应急抢险无关的人员并将其统一撤离到安全距离以外，同时设置隔离警戒线。

（1）安全疏散及撤离

如果发生了与危险原辅料、化学品大面积泄漏（挥发性）、燃烧及爆炸有关的环境事件，需要人员及时撤离现场，应急领导小组就要迅速制定撤离路线。设定撤离路线的原则一般是沿着上风向或侧风向撤离到危险涉及范围之外（至少100m）。在安全距离内，疏散隔离和安全保卫队员要尽快设立警戒标志或警戒线，禁止无关人员擅自进入危险区。

（2）危险区的隔离

仓库、生产单元火灾爆炸事故据公司实际储存量设置隔离距离，危险原辅料及化学品泄漏时的隔离区域分为一、二、三级。

一级区域：指现场危险源周围100米。在此距离内应设立警戒线。救援人员可根据实际情况进行适当的隔离危险化学品，杜绝扩散并采取稀释、中和、收容等适当措施。在此区域除救援小组成员外，禁止任何其他人进入。

二级区域：距离危险源上风向150米以外至三级距离之间为二级区域。通常情况下，二级区域与危险源的距离应在200米左右。在二级区域内要设立专人监管。主要负责杜绝无关人员进入并督促区域内遗留人员的继续撤离。

三级区域：指在安全距离设立警戒点。通常情况下，三级区域与危险源的距离应在300米，距离外为安全距离。该距离至二级区域之间为三级区域。

事故应急临时救援指挥部宜设在二级区域与三级区域之间有利于兼顾指挥与安全双重需要的地方。一般情况下，公司办公楼可作为应急救援指挥部，也可利用园区管委会作为应急救援指挥部。

### 7.3.12消防废水的收集、处理及排放控制措施

厂区内生产车间四周设置有雨水沟，一旦发生火灾事故，消防废水可以经应急泵收集至应急桶内，并设置雨水总闸门或者设置有沙袋，防止废水经雨水管道排出厂外。

### 7.3.13应急救援队伍的调度及物资保障

应急救援队伍的调度及物资保障统一由应急指挥部协调，突发环境事件时主要采取下列行动：

（1）结合实际启动并实施相应级别的应急预案，及时向上级有关部门报告；

（2）协调组织应急救援力量开展应急救援工作；

（3）需要其他应急救援力量支援时，向有关部门请求。

（4）现场配备的应急救援器材，主要有防毒面具、各种应急药品、应急排污泵等。

### 7.3.14防止控制事件扩大的措施

（1）发生火灾、爆炸事件时，应密切关注厂界外情况，如火势有向厂界外发展的趋势，应立即集中力量对厂界附近的火源进行扑灭，以防危机临近其他企业或公用设施。

（2）运输过程中，发生事件时，应及时报告当地政府部门和公司的应急指挥中心，请求启动区域的应急预案，防止污染事件的进一步扩大。

### 7.3.15事件可能扩大后的应急措施

（1）当事件有扩大趋势时，根据事件扩大后的影响范围、影响程度及气候条件，提出相关人员撤离事件现场及请求相关部门、单位援助的建议；

（2）当事件有扩大趋势时，评估事件扩大后的影响范围由总指挥向政府机关提出附近群众疏散的建议；

（3）根据事件扩大后的情况采取相应抢救、救援及控制措施；

（4）污染治理设施的运行和控制。

## 7.4受伤人员救治方案

根据突发环境事件的级别，受伤人员的伤害程度以及附近疾病控制与医疗救治机构的设置和处理能力，该企业的应急救治方案具体如下：

针对轻微的物理伤害、轻度化学灼伤以及轻微的中毒情况，在现场进行及时预处理后（物理伤害进行消毒止血；化学药品接触皮肤或进入眼内及时用清水冲洗；轻微的中毒要及时离开现场，接触新鲜空气，保持呼吸道通畅；误食者用清水漱口，给饮牛奶或蛋清），尽快送到附近医院做进一步的处理。

针对物理或化学伤害严重或中毒严重者，都要在临时处理的同时迅速送往附近医院进行治疗。

（1）现场急救注意事项

选择有利地形设置急救点；做好自身及伤病员的个体防护；防止发生继发性损害；应至少2-3人为一组集体行动，以便相互照应；进入毒物污染区要注意安全。参加救援人员需佩戴防毒面具。

（2）现场处理

迅速将患者从现场转移至空气新鲜处，中毒者脱离染毒区后，应在现场立即着手急救。呼吸困难时给氧，呼吸停止者赶快做人工呼吸。剧毒品不适宜用口对口法时，可用史氏人工呼吸法。心脏停止跳动的，立即拳击心脏部分的胸壁或作胸外心脏按摩；人工呼吸与胸外心脏按摩可同时交替进行，直至恢复自主心搏和呼吸。

（3）彻底清除毒物污染，防止继续吸收

脱离污染区后，立即脱去受污染的衣物。对于皮肤、毛发甚至指甲缝中的污染，都要注意清除。对能由皮肤吸收的毒物及化学灼伤，应在现场用大量清水或其他备用的解毒、中和液冲洗。毒物经口侵入体内，应及时彻底洗胃或催吐，除去胃内毒物，并及时以解毒药物减少毒物的吸收。使用特效药物治疗时，对症治疗，严重者送医院观察治疗。

## 7.5应急监测

### 7.5.1应急监测程序

在环境风险事故发生、抢险应急的同时，环境监测负责监测人员对事故现场进行现场检测，应急监测工作程序如下：

（1）任务接收（分析、传达等全部要同步上岗），接公司环保应急事故现场指挥部下达的应急监测任务后，由应急监测领导小组按本预案启动应急监测工作程序，下达应急监测指令，现在采用人员、分析人员和报告传达人员均做好准备工作。

（2）任务下达、人员安排及准备工作

应急监测人员接到指令后，应立即做好应急监测各项准备工作，现场采样监测人员20分钟内做好准备，携仪器设备、采样器具、防护设备赶赴事故现场进行调查、监测和采样。实验室分析人员作好分析准备，报告传达人员作好资料收集。

（3）现场采样及监测

现场监测人员接到应急监测任务通知后立即携带所需的仪器设备、采样器具、试剂、药剂、防护装备和所需的监测预案、标准、方法、规范等资料，赶赴事故现场进行调查、监测和采样。采样时服从现在指挥人员指挥，所采样品必须具有代表性。必要时穿戴防护用品。

（4）现场情况报告制度

现场监测人员到达现场进行污染状况调查后，及时了解污染状况，听从现场指挥人员确定采样点，并建议是否增加监测点位、项目和频次，是否增加现场监测人员和仪器。对无法监测或不具备监测条件和能力的项目时，应向上一级部门报告，提请上级环境监测机构协调解决。现场监测和分析数据需现场报告时，数据直接报告现场指挥人员。

（5）样品的保存与运输

①在采样前根据样品性质、成份和环境条件，根据水环境监测技术规范要求加入保存剂。

②在现场工作开始前确定好样品的运输方式以防延误分析时机。

③在运输前核实样品标签是否完整，所有样品是否全部装车，做好现场采样记录。

④样品运输必须由专人送达分析室，防止样品损坏或致污。移交样品时，应进行核对并办妥交接手续。

（6）实验室分析

实验室分析人员接到分析样品后，及时、准确、快捷地完成样品分析，做好原始记录，提交分析报告。

（7）报告编制与提交

分析人员要以最快的速度提交报告，审核后迅速交报告传达人员送至现在指挥部，同时按规定报上级有关部门。

应急监测报告主要内容包括：

①事故发生的时间，接到通知的时间，到达现场监测时间；

②事故发生的具体地点及周边的自然环境；

③事故发生的性质与类型；

④采样断面（点位）监测频次、监测方法；

⑤污染事故的性质，主要污染物的种类、排放量、浓度及影响范围；

⑥污染事故的危害与损失，包括人员伤亡、事故原因等；

⑦简要说明污染物的危害特性及处理处置建议；

⑧应急监测现场负责人签字。

（8）应急监测终止程序

应急监测小组接到现场指挥部的指令后方能宣布应急监测终止，并根据事故现场指挥部的指令或安排正常的环境监测或跟踪监测。

（9）信息保存、发布

每次应急监测原始记录和报告应建挡，并按工作程序存入公司档案室。由公司指派专人发布污染事故消息、监测结果。

### 7.5.2事故状态风险监控点位及监测因子

当厂区处于事故状态下，监测因子为泄漏物料和可能伴生次生的有毒有害物品，因根据事故状态下物料泄露量及物料特性等具体确定。风险监控点位及监测因子见表7.5.2-1。在自身监测能力有限的情况下，可委托第三方有资质监测机构进行现场应急监测。

**表7.5.2-1应急监测基本情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **事故类型** | **监测项目** | **监测点位** | **监测频次** | **监测人员** |
| 环境空气 | CO、TSP、SO2、非甲烷总烃等 | 事故发生地上风向 | 初始加密监测（4次/天），随着污染物浓度的下降逐渐降低频次 | 第三方检测机构 |
| 事故发生地 | 初始加密监测（4次/天），随着污染物浓度的下降逐渐降低频次 |
| 事故发生地下风向居民区 | 初始加密监测（6次/天），随着污染物浓度的下降逐渐降低频次 |
| 厂界 | 初始加密监测（4次/天），随着污染物浓度的下降逐渐降低频次 |
| 地表水 | pH、CODcr、NH3-N、TN、TP、流量、色度、DO、高锰酸盐指数等 | 雨水总出水口 | 初始加密监测（4次/天），随着污染物浓度的下降逐渐降低频次 | 第三方检测机构 |
| 污水总排口 |
| 横沟河上游以及下游 | 初始加密监测（4次/天），随着污染物浓度的下降逐渐降低频次 |
| 官埠河上游以及下游 | 初始加密监测（4次/天），随着污染物浓度的下降逐渐降低频次 |
| 地下水 | pH、氨氮、挥发性酚类、溶解性总固体、高锰酸盐指数、溶解氧、八大离子 | 事故发生地上游监控井 | 初始加密监测（4次/天），随着污染物浓度的下降逐渐降低频次 |
| 事故发生地下游监控井 |
| 土壤 | pH值、石油烃、土壤45项 | 事故发生地四周 | 初始加密监测（2次/天），随着污染物浓度的下降逐渐降低频次 | 第三方检测机构 |

## 7.6应急终止

### 7.6.1应急终止的条件

当对发生事故进行一系列处理后，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，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乃至尽量低的水平。

除已启动上级应急预案需由上级政府决定应急结束外，环境污染事故应急结束由同共科技（赤壁）有限公司公司应急指挥中心实施。

### 7.6.2应急终止的程序

（1）现场救援指挥部根据应急事故的处理，当符合上述规定中任何一种情况，即可确认终止应急，或由发生事件的责任单位提出，经现场救援指挥部批准；

（2）现场救援指挥部可向所属各专业救援队伍下达应急终止命令；

（3）应急状态终止后，相关类别环境事件专业应急指挥部应根据政府相关部门的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。

### 7.6.3跟踪监测和评估

应急状态终止后，根据事故等级，由监测人员对事故现场及周边进行污染监测，确定现场有无污染物遗留。事故发生部门组织工人处理、分类或处置所收集的废物、被污染的土壤或地表水或其他材料，并确保不在被影响的区域进行任何与泄漏材料性质不相容的废物处理贮存活动。

### 7.6.4应急终止后的行动

（1）查找事件原因，防止类似问题的重复出现；

（2）编制重大、较大环境事件总结报告，于应急终止后上报；

（3）根据事故处置的经验教训，对应急预案进行评估，并及时修订环境应急预案；

（4）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。

（5）物资供应组应增补应急物资使之满足下次应急需要。

# 8、后期处置

## 8.1善后处置与恢复重建

### 8.1.1善后处理措施

（1）信息发布

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

（2）后期处置

应急救援工作结束后，由本公司或上级部门负责事故的善后处置工作，包括人员救治、补偿，征用物资补偿，污染物收集，现场清理与处理，尽快消除事故影响，尽快恢复正常秩序。

（3）资料保存

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

（4）灾后安置和赔偿

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

①过错责任赔偿原则。根据受害者和公司在事故中的责任大小进行赔偿。

②伤害程度原则。根据受害者在事故中受到伤害的程度进行赔偿。

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

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

### 8.1.2事件现场保护措施

事故得到控制后要尽可能的对事故现场进行保护，避免非工作人员破坏事故现场，影响正常生产恢复，以利于事故原因的调查和事故责任的落实。要做好以下两点：

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

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

### 8.1.3事故现场净化

（1）现场净化的方式、方法

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

②清理过程中注意衍生事故隐患，发现可疑现象立即停止清理并及时上报。

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

④各疏散通道确保畅通无阻。

⑤作业前，安环部及安环部负责人要对员工进行安全作业宣讲。

（2）现场清理组织

清理措施由应急救援“指挥领导小组”研究批准后，由事故车间主管领导负责组织本车间人员及消防组、抢救救灾组参与进行现场净化，安保部监督落实。

### 8.1.4二次污染处理

消防过程中产生的消防废水，通过构建围堰、围坎、截留沟等方式泵入收集桶中，后送至园区污水处理厂处理。

### 8.1.5环境恢复与重建工作

灾后及时对事故废水调配处理，达标后外送至园区污水处理厂处理；受污染的土壤要进行防渗、防流失、妥善处理、恢复；对于受损的设备要及时恢复，保证绿化面积和成活率。

## 8.2调查与评估

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

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

③事故调查清楚后，事故调查小组应及时写出事故调查报告报事故应急领导小组。

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

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

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

# 9、应急保障

## 9.1内部保障

### 9.1.1人力资源保障

公司依托园区消防部门，负责发生突发环境事件时的消防工作；车间配备具备专业堵漏技能的工人，负责维护抢修工作；并充分利用社会应急资源，签定企业互助协议，提供应急期间的抢险抢修、物资供应、医疗卫生、治安保卫、交通维护和运输等应急力量的保障。

### 9.1.2财力保障

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

### 9.1.3物资及应急储存设施保障

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

公司应急物资情况详见《应急资源调查报告》，但是公司还欠缺部分环境应急物资，应按照《风险评估报告》中现有环境风险防控措施和应急措施差距分析对应急设施进行整改，并按照《应急资源调查报告》中的应急物资表定期对公司的应急物资进行检查、对损坏的进行更换、对使用完的进行补充。

### 9.1.4治安维护保障

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

### 9.1.5应急救援体系保障

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

## 9.2外部保障

单位互助体系：本企业和周边相邻企业（如豫北转向系统（湖北）有限公司）建立了良好的应急互助关系，在突发事故发生后，能够相互支援。

公共援助力量：企业还可以联系消防队、医院、公安、交通、应急管理局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持，详见附件2及附件3。

# 10、应急预案监督管理

## 10.1培训

公司内部组织应急救援培训与演练，培训分为公司、车间二级培训，演练分为公司、车间二级演练。

安环部负责组织、指导应急预案的培训工作，各相关部门和应急救援专业组负责人作好日常预案的学习培训，根据预案实施情况制订相应的培训计划，采取多种形式对应急人员进行应急知识和技能的培训，培训应做好记录和培训评估。

### 10.1.1应急人员的培训内容

（1）危险重点部位的分布与事故风险；

（2）事故报警与报告程序、方式；

（3）泄漏的抢险处置措施；

（4）各种应急设备设施及防护用品的使用与正确佩戴；

（5）应急疏散程序与事故现场的保护；

（6）医疗急救知识与技能。

### 10.1.2员工与公众的培训

（1）可能的重大危险事故及其后果；

（2）事故报警与报告；

（3）泄漏处置与化学品基本防护知识；

（4）疏散撤离的组织、方法和程序；

（5）自救与互救的基本常识。

### 10.1.3应急培训要求

（1）针对性：针对可能的事故及承担的应急职责不同人员予以不同的培训内容；

（2）周期性：公司级的培训一般每年一次，部门与功能性的培训每季一次；

（3）真实性：培训应贴近实际应急活动。

## 10.2演练

### 10.2.1演练方式

演练分为桌面演练、功能演练、综合演练三种。

### 10.2.2演练组织与级别

应急演练分为部门、公司级演练和配合政府部门演练三级；

部门级的演练由部门负责人（现场指挥）组织进行，公司应急指挥领导小组观摩指导；

公司级演练由公司应急指挥小组组织进行，各相关部门参加；

与政府有关部门的联合演练，由政府有关部门组织进行，公司应急领导小组成员参加，相关部门人员参加配合。

### 10.2.3演练准备

演练确定年度工作计划时，制订演练方案，按演练级别报应急指挥负责人审批；

演练前应落实所需的各种器材装备与物资防护器材的准备，以确保演练顺利进行；

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

### 10.2.4演练频次与范围

车间演练（或训练）以报警、报告程序、现场应急处置、紧急疏散等熟悉应急响应和某项应急功能的单项演练为主，演练频次每年2次以上；

公司级演练以某些外部应急组织之间相互协调进行的演练与公司级预案全部或部分功能的综合演练为主，演练频次每年1次以上；

积极组织参加政府有关部门的演练。

## 10.3奖励与责任追究

### 10.3.1奖励

在突发环境事件应急救援工作中，有下列事迹之一的个人，应依据有关规定给予奖励：

（1）预先发现事故隐患，减少事故损失的；

（2）出色完成突发环境事件应急处置任务，成绩显著的；

（3）对防止或挽救突发环境事件有功，使集体和人民群众的生命财产免受或者减少损失的；

（4）对事件应急准备与响应提出重大建议，实施效果显著的；

（5）有其他特殊贡献的。

### 10.3.2责任追究

在突发环境事件应急工作中，有下列行为之一的，按照有关法律和规定，对有关责任人员视情节和危害后果，由其所在单位或者上级机关给予行政处分；其中，属于违反治安管理行为的，由公安机关依照治安管理处罚条例的规定予以处罚；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任。

（1）不认真履行环保法律、法规，而引发环境事件的；

（2）玩忽职守，引起事故发生的；

（3）不按规定报告、通报突发环境事件真实情况的；

（4）拒不执行突发环境事件应急预案，不服从命令和指挥，或者在事件应急响应时临阵脱逃的；

（5）盗窃、贪污、挪用环境事件应急工作资金、装备和物资的；

（6）阻碍环境事件应急工作人员依法执行职务或者进行破坏活动的；

（7）散布谣言，扰乱社会秩序的；

（8）有其他对环境事件应急工作造成危害行为的。

## 10.4预案的备案、发布和更新

### 10.4.1预案备案

公司应将最新版本应急预案报咸宁市环境保护局赤壁市分局备案。

### 10.4.2预案分布与发放

公司应急预案经公司评审后，由总经理签署发布；应急领导指挥小组负责对应急预案的统一管理；办公室负责预案的管理发放，发放应建立发放记录，并及时对已发放预案进行更新，确保各部门获得最新版本的应急预案；应发放给应急指挥小组成员和各部门主要负责人、岗位。

### 10.5.3应急预案的修订

（1）应急预案编制修订小组每三年至少组织一次公司环境污染事故应急预案的修订，同时负责本预案的管理。在下列情况下，应对应急预案及时修订：

①危险源发生变化（包括危险源的种类、数量、位置）；

②应急机构或人员发生变化；

③应急装备、设施发生变化；

④应急演练评价中发生存在不符合项；

⑤法律、法规发生变化。

（2）应急预案更改、修订程序

应急预案的修订由应急领导指挥小组根据上述情况的变化和原因，向公司领导提出申请，说明修改原因，经授权后组织修订，并将修改后的文件传递给相关部门。

（3）预案修订应建立修改记录（包括修改日期、页码、内容、修改人）。

# 11、附则

（1）突发环境事件

突发环境事件：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自然灾害等原因使环境受到污染，人体健康受到危害，社会经济与人民财产受到损失，造成不良社会影响的突发性事件。

（2）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。

（3）危险废物

指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法人数定在发生事故时，采取的消除、减少事故危害和防止事故恶化，最大限度降低事故损失的措施。

（4）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）。

（5）环境风险源

指可能发生突发环境事件并对周围环境造成危害的环境因素，环境风险源的危害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、所处的周边环境三个要素决定。

（6）应急处置

指在发生突发环境事件时、采取的消除、减少事故危害和防止事态恶化，最大限度降低环境影响的措施。

（7）预案

根据预测可能发生突发环境事件的类别、环境危害的性质和程度、而制定的应急处置方案。

（8）分级

按照突发环境事件的严重性、紧急程度及危害程度划分的等级。

（9）应急监测

在发生突发环境事件的情况下，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。

（10）应急演习

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，可以分为单项演习（演练）、综合演习和指挥中心、应急现场组织联合进行的联合演习。

# 同共科技（赤壁）有限公司公司突发环境事件现场应急处置预案

**1、基本情况**

同共科技（赤壁）有限公司主要电子器件制造，租赁赤壁市金轮机械有限公司已建厂房，租赁建筑面积为3947m2，用地性质为工业用地，主要建设一条注塑钣金生产线及配套设备设施。2019年，同共科技（赤壁）有限公司委托英威尔曼环境技术（武汉）有限责任公司编制完成了《同共科技（赤壁）有限公司新增注塑钣金生产线项目环境影响报告表》，2019年12月16日，赤壁市环境保护局对该项目下达的《关于同共科技（赤壁）有限公司新增注塑钣金生产线项目建设项目环境影响报告表审批意见的函》（咸环保审【2019】64号）。项目主要年组装温控器50万个，LED灯管50万个。

目前项目占地面积为3947m2，租赁1栋封闭厂房，厂房分为外壳加工区、操作区、物料周转区、物料+工具箱+半成品放置区、出货区、收货待检区。

项目所涉及原辅料、产品、三废中，具有潜在危险性物质及其有关参数详见上文表3.1.1-1主要物质危险性判别。

**2、主要环境风险**

**2.1突发环境事件突发环境事件危害后果分析**

根据《同共科技（赤壁）有限公司突发环境事件风险评估报告》，同共科技（赤壁）有限公司潜在的风险事故包括因材质设备、操作或控制方面出现问题而造成的容器破裂、物料泄漏、火灾爆炸及中毒危害等。

行业事故的风险通常划分为火灾、爆炸、风险物质泄漏三种类型，事故风险都有可能引发环境灾害。根据危险物质及危险装置的识别结果，可以分析出风险的伴生事故以及环境事故、危险物质进入环境的途径。环境风险途径识别见下表：

**表2.1-1本企业突发环境事件对环境风险受体影响范围和程度**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **情景** | **突发事件类型** | **对环境风险受体的影响范围及程度** | **预估突发环境事件级别** |
| 情景1 | 化学品泄漏事故 | 泄露或渗漏的成品油一旦进入地表水体，将造成地表水体的污染，污染首先将造成地表水体的景观破坏，产生严重烦人刺鼻气味；其次，由于有机烃类物质难溶于水，大部分上浮在水层表面，形成一层油膜使空气与水隔离，造成水中溶解氧浓度降低，致使水中生物死亡；再次，成品油的主要成分是C4~C9的烃类、芳香烃、醇酮类以及卤代烃类有机物，由于其可生化性较差，很难得到降解，完全恢复时间较漫长。 | I-Ⅲ级 |
| 情景2 | 化学品火灾爆炸引起的次生大气污染 | 由计算结果可知煤油在火灾风险事故发生期间，F类稳定度、1.5m/s风速条件下，CO的最大落地浓度为296.79mg/m3，最小阈值（毒性终点浓度-2）为95mg/m3，产生的最远距离330m，发生时间为第0min，最小阈值的90%保证率危害区长度690m，宽度为360度，这个范围内一般不会对人体造成不可逆的伤害；毒性终点浓度-1为380mg/m3，此阈值及以上，无对应位置，因计算浓度均小于此阈值。  由计算结果可知煤油在火灾风险事故发生期间，D类稳定度、1.92m/s风速条件下，CO的最大落地浓度为198.15mg/m3，最小阈值（毒性终点浓度-2）为95mg/m3，产生的最远距离120m，发生时间为第0min，最小阈值的90%保证率危害区长度250m，宽度为90度，这个范围内一般不会对人体造成不可逆的伤害；毒性终点浓度-1为380mg/m3，此阈值及以上，无对应位置，因计算浓度均小于此阈值。 | I-II级 |
| 情景3 | 泄漏事故及火灾爆炸衍生水污染事故 | 厂区内发生火灾或原料泄露事故时，将产生消防废水或废液，通过构建围堰、围坎、截留沟等方式收集，当消防水或泄露的废液在厂区汇集，立即关闭雨水总排放口，但必须在增设雨水排口截止阀前提下或用沙包等堵口器材堵住雨水口，防止消防废水通过雨水排口直接排入厂区外，污染地表水。 | I-II级 |
| 情景4 | 通讯或者运输故障 | 因通讯不畅致使最佳事故救援时间延误。 | II-Ⅲ级 |
| 运输故障可能出现危险化学品泄漏事故。 |
| 情景5 | 企业违法排污 | 危险废物未委托资质单位妥善处理，而是非法倾倒或者掩埋，污染源强为全年的危险废物约0.35t/a。若危废暂存间管理不当，导致废油、废活性炭、废包装桶和废印刷丝网等危废泄露，对土壤和地下水会产生较大影响。 | II-Ⅲ级 |
| 情景6 | 各种自然灾害、极端天气或不利气象条件 | 考虑暴雨、洪水、地震时导致危化品泄漏引起火灾、爆炸。 | I-II级 |

**2.2主要环境风险途径**

根据《同共科技（赤壁）有限公司突发环境事件风险评估报告》，同共科技（赤壁）有限公司潜在的风险事故包括因材质设备、操作或控制方面出现问题而造成的容器破裂、物料泄漏、火灾爆炸及中毒危害等。

行业事故的风险通常划分为火灾、爆炸、风险物质泄漏三种类型，事故风险都有可能引发环境灾害。根据危险物质及危险装置的识别结果，可以分析出风险的伴生事故以及环境事故、危险物质进入环境的途径。环境风险途径识别见下表：

表3.1-1风险途径识别表

| **序号** | **环境风险单元** | **风险源** | **主要风险物质** | **可能事故** | **环境风险类型** | **环境影响途径** | **可能受影响的环境敏感目标** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 生产车间 | 生产设备 | 三防漆、油墨、稀释剂、抹字水、润滑油 | 火灾 | 火灾伴生 | 发生火灾后产生的一氧化碳、二氧化硫进入大气环境；或者消防废水泄露影响地表水环境 | 大气环境、周边居民、地表水、  土壤环境 |
| 2 | 原料仓库 | 原料存储区 | 三防漆、油墨、稀释剂、抹字水、润滑油 | 火灾 | 火灾伴生 | 发生火灾后产生的一氧化碳、二氧化硫进入大气环境；或者消防废水泄露影响地表水环境 |
| 3 | 危废间 | 包装桶 | 废油、废活性炭、废包装桶和废印刷丝网 | 管理人员的疏忽与失职，造成危废暂存间泄露 | 泄露 | 危废暂存间中危废泄露造成地表水污染 |

**3、现场应急处置**

根据事件危害程度及波及范围，迅速判定事件等级为车间级、公司级还是社会级，并启动相应级别的应急预案，应急响应流程见《同共科技（赤壁）有限公司公司突发环境事件应急预案》。

**3.1风险物质泄漏应急处置措施**

（1）发生泄漏时，发现人员应立即报告应急指挥部值班室，并立即向企业应急指挥部上报，报告泄露物质、泄露原因以及泄漏量。

（2）厂区切削液、煤油、润滑油为有害液态物质，在发生泄漏时应及时切断电源，防止火灾事故发生，然后迅速打开通风门，在可以保证自身安全的情况下，佩戴个人防护器具对泄露源进行控制处理。如为缝隙或裂口泄露，则使用外封式堵漏袋进行堵漏；如为孔洞泄露，则使用使用各种木楔、堵漏夹具进行堵漏。

（3）少量溢出时先进行溢流的围堵，避免污染面积扩散，用吸附棉/吸油毡/活性炭吸收溢出的液体，然后移至安全地区。

（4）大量溢出时用沙或吸附棉防止溢出的液体蔓延，设置临时围堰，防止液体迅速扩散。为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发。

（5）现场处置组应安排专人确认厂区的雨水截止阀及污水截止阀处于关闭状态，利用沙袋等应急物资堵住附近雨水口，防止泄漏物进入雨排水系统及市政污水管网。如溢出的液体进入下水道，则有爆炸或毒性的潜在危险，应立即通知有关部门。

（6）将沾有泄露化学品的吸附材料放入铁通或其他盛装容器类，作为危险废物储存于危废暂存间。

（7）将溢出的液体利用水泵收集至收集桶（吨桶）中，并以水枪对残留化学品进行稀释降毒，清洗液一并收集至收集桶（吨桶）中。

**3.2火灾引起伴生污染事故应急处置措施**

（1）当生产车间及仓库发生火灾时，应立即停止生产，并立即报告应急指挥部值班室，报告时说明起火地点以及火势的情况。火势较大，难以快速控制时应急指挥部报火警119，同时由通讯联络组紧急通知厂区周边受影响居民、企业。

（2）立即停止生产，切断供电线路、电气设备电源，并摁下火警报警按钮。

（3）火灾初起时，应及时进行扑灭，灭火人员应穿戴绝缘鞋、戴绝缘手套、防毒面具等措施扑救火灾。因生产车间有较多电线、电气设备，故发生火灾，应选用干粉灭火器及黄沙，不得使用水及泡沫灭火器灭火。

（4）立即关闭雨水总排放口，防止污染物进入厂区外环境，减少污染事件影响区域和范围；

（5）启动事故应急泵，将异常废水或者消防废水全部泵入收集桶（吨桶）中暂存；

（6）待厂区恢复运行正常后，将收集桶（吨桶）中的污水进行处置。

**4、突发环境事件现场应急处置卡**

应急处置卡应明确特定环境事件的现场处置措施的整一套流程及相应部门，包括风险描述、报告程序、上报内容、预案启动、排查、控源截污、监测、后勤保障、后期处置、恢复处置和注意事项等方面内容，同时责任岗位设置了候补人员。

**风险物质泄露事故现场应急处置卡**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | | **内容** | |
| 风险描述 | | 风险物质包装桶发生破损等故障造成风险物质泄露事故 | |
| 危害和有害场所 | | 仓库 | |
| **应急程序** | | **应急处置操作** | **责任岗位** |
| 报告程序 | | 发现原料桶包装或者危废包装桶发生跑、冒、滴、漏时，现场人员应将泄露情况向应急总指挥报告 | 现场人员 |
| 上报内容 | | 泄露位置，泄露物料名称、受影响范围，初步判断造成原因，已采用的应急措施、紧急处理后进展情况 |
| 预案启动 | | 应急总指挥启动相应级别的应急预案：停止车间内一切作业，切断总电源。通知其他应急人员增援。检查并消除附近的一切火源；在溢油处的上风向，布置消防器材。 | 应急总指挥 |
| 排查 | | 说明事件原因排查情况 |
| 控源  截污 | 泄漏  控制 | ①查清事故原因，对泄漏包装桶内的剩余风险物质进行导桶处理（向相邻包装桶进行导桶）；  泄漏物处理：  ①根据现场情况，协助环保部门组织对土壤污染情况进行评估；  ②对污染的土壤进行监测，需要进行恢复的配合环保部门进行相关前期工作。③对现场受伤者实施救护及时送往医院。 | 抢险救援组/应急监测组 |
| 防护  措施 | 现场抢险人员需佩戴雨靴、安全帽、防毒面具、隔热服进入作业现场；同时应根据现场情况，配备相应的专业防护装备。 |
| 现场  警戒 | 划定危险区域、警戒范围并实施警戒。  组织无关人员及车辆（含施工人员）疏散。 | 警戒疏散组 |
| 恢复处置 | | ①采用水对污染场地进行洗消，洗消废水单独盛装；  ②收集的废吸附材料等属于危险废物，按照《危险废物转移联单管理办法》交由资质单位进行处置。  ③安排对受损设备进行维修，恢复生产。 | 善后处理组 |
| 注意事项 | | ①发生泄漏事故后应立即切断站内电源；  ②回收的废泄漏物、吸附材料、含油沙土等属于危险废物，应交由资质单位妥善处置：若要暂存，应严格按照《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行暂存，转移严格按照《危险废物转移联单管理办法》执行；  ③现场要严防出现火星、明火，防止引发火灾、爆炸事故；  ④现场人员严格按照要求佩戴个体防护用具。 | |

**发生火灾伴生事故现场应急处置卡**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类别** | **内容** | |
| 风险描述：生产车间火灾伴生烟气造成大气污染；灭火时的消防废水漫流至雨水管网，排放至地表水体，影响水质 | | |
| **应急程序** | **应急处置操作** | **责任岗位** |
| 报告程序 | 现场人员向现场负责人汇报，负责人向指挥部汇报，事态紧急时现场工作人员直接向指挥部汇报 | 现场人员 |
| 上报内容 | 火灾位置，受影响范围，初步判断造成原因，已采用的应急措施、紧急处理后进展情况 |
| 预案启动 | 应急总指挥启动相应级别的应急预案 | 应急总指挥 |
| 排查 | 说明事件原因排查情况 |
| 控源截污 | 一般小火由现场人员用灭火器灭火，严重火灾事故用灭火栓消、防炮进行灭火，发生火灾后首先关闭雨水排放口截止阀，消防废水通过事故应急收集暂存，然后将事故废水分批次排入园区污水处理厂，处理达标后方可排放。 | 抢险救援组 |
| 应急监测 | 负责联系第三方检测单位应急检测，并协助应急检测；监测下风向受污染程度以及敏感目标受污染程度。 | 应急监测组 |
| 后勤保障 | 确保其它工艺设备运行正常、电力供应正常，消防设施充足 | 后勤保障组 |
| 恢复处置 | 处置完毕后进行时运行，确定恢复后能满足正常生产运行 | 善后处理组 |
| 注意事项 | 紧急处理过程中确保应急人员自身安全 | |

**5、注意事项**

（1）严禁未经专门培训、未佩戴防护用品的人员参与现场抢险。防毒面具只能在短时间、轻微泄漏或处置残存氨的情况下使用。当发生大量泄漏时，抢险人员（包括消防队员）必须使用正压式空气呼吸器、全封闭防化服。

（2）进入事故现场必须看清风向，人员保持在上风口范围，并应注意人员的着装、用具必须符合防爆要求，避免产生静电和火花。在火场中或在有烟的室内行走，应尽量低身弯腰经降低高度，防止窒息；自救时切忌乱跑，不要用手扑打火焰，以免引起面部、呼吸道和双手烧伤。

（3）发生火灾事故及时疏散无关人员，尽量减少前方作战人员数量，注意抢救人员自身安全，做好自身防护措施，遵循一下原则：

①先救人，后灭火：火场上如果有人受到火势威胁，首要任务是把被火围困的人员抢救出来。

②先控制，后消灭：对于不可能立即扑灭的火灾，要首先控制火势的继续蔓延扩大，在具备了扑灭火灾的条件时，展开攻势，扑灭火灾。

③先重点，后一般：在全面了解并认真分析整个火场的情况后，要分清轻、重、缓、急。

# 同共科技（赤壁）有限公司危废泄漏专项环境应急预案

**1编制目的**

为规范企业危险废物的应急管理机制，最大限度地降低因泄露、火灾爆炸伴生事故导致的危险废物或危险废物成分泄漏到空气、土壤或水体中而产生对本企业员工健康和周围环境的危害。现根据国家法律法规及有关规定，制定本预案。

**2制定依据**

（一）《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日实施）；

（二）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日日修订，2020年9月1日起实行）；

（三）《危险化学品安全管理条例》（2002年3月15起实施）；

（四）《危险化学品名录（2015年版）》（2015年5月1日起实施）；

（五）《国家危险废物名录（2021年版）》，（2021年1月1日起实施）。

**3适用范围**

本应急预案适用于同共科技（赤壁）有限公司全厂危险废物事故的环境应急救援。

**4主要危险废物**

根据分析，同共科技（赤壁）有限公司主要危险废物有废油、废活性炭、废包装桶和废印刷丝网等。

上述物质在严重泄露、自然灾害或者人为因素的情况下，存在着燃烧、环境污染等事故的潜在危险。

**5可能发生的事件**

**5.1事件类型及特点**

危险废物意外事故是指危险废物在产生、收集、贮存、处理等环节上出现了扩散、流失、泄漏、人员受伤等情况。

公司所经营范围的危险废物一旦在卸货、垃圾分拣、储存或者处理过程中发生车辆碰撞、泄露，或者是处理过程操作失误、不按规程处理，都可能引发火灾、爆炸、泄露污染，甚至人员中毒和窒息事故。

**5.2事件诱因**

（1）在转运过程中，工作人员操作不当，可能发生危险废物泄露导致土壤污染。主要发生在生产车间及危废暂存存间等转运区域。

（2）装卸作业时，因野蛮或者不按要求装卸，有可能发生坠落、碰撞、敲击等导致火灾。主要发生在装卸区域、危废暂存间。

（3）危险废物的槽罐、桶、瓶、袋等包装破损发生的危险废物泄露，还可能衍生其他的火灾或爆炸事故。主要发生在装卸区域和危废暂存间。

（4）危险废物储存不符合规定，使用禁忌物料混存，因长时间存放导致包装破裂导致泄露、火灾事故，甚至衍生污染和中毒窒息事故；主要发生在危废暂存间。

（5）分拣、处理及贮存管理的员工未经相关培训。考核，不具备相应的上岗资格，可能导致错误操作而引起的危险废物火灾事故。主要发生在危废暂存间。

**6危险性分析**

**6.1危险特性**

危险特性，包括腐蚀性（Corrosivity，C）、毒性（Toxicity,T）、易燃性（Ignitability，I）、反应性（Reactivity，R）和感染性（Infectivity,In）。同共科技（赤壁）有限公司主要危险废物有废油、废活性炭、废包装桶和废印刷丝网，具有易燃危险特性。

**6.2环境危害**

对环境有危害，对大气、土壤、水体造成污染。

**7预防**

**7.1危险废物监控**

（1）仓储部设置专人定期对危险废物暂存间进行检查：

（2）产生的危废必须送危废间存放。

（3）车间危废及时转运至危废间。

（4）液体危废用密封容器存储，固体危废用包装袋包装。

（5）接触危险废物时应带手套，接触挥发性有毒气体要戴防毒口罩。

（6）危险废物入库时要分类整齐入池堆放。

（7）检查危险废物台账是否有记录。

（8）检查应急救援设备是否完好

**7.2危险废物管理**

公司为了加强危险废物的管理建设了一座危废暂存间，用于暂存危险废弃物。危废暂存间设置了危废标识，并有专门的危废管理人员对危险废弃物进行规范管理。公司的危险废弃物暂存间标识清晰，区域分隔明显，危废间内设置收集井，同时做好了防渗漏、防流失、防扬散的三防措施，防止一切环境污染事故的发生。

制定了危险废物管理计划，包括《环境保护管理制度》及《危险废物管理制度》；后期企业危废交由有资质单位进行妥善处置；并按照危险废物管理制度，执行危险废物的五联单转移制度。

**7.3危险废物事故防范措施**

（1）不同品种危险废物分别存放在不同容器中，不得混合。

（2）危险废物贮藏间外贴有“危险废物”字样标识。

（3）固体危险废物：包装完整，不渗漏。

（4）液体危险废物：容器密封、有盖。

（5）气体危险废物：容器密封、安全阀良好。

（6）危险废液暂时存放应采取防渗漏、防外溢措施。

（7）实验室产生废液应全部倒入指定区域的废液收集瓶中。不得倒入厂内、外空地、草地及地下管网的检查井中。

（8）贮存危险废物不得超过一年，超过一年报环保部门审批。危险废物贮存台账并如实记录危险废物贮存情况。

**8应急职责分工**

具体应急职责详见综合应急预案“4.2组织机构及职责”章节，此次不在描述。

公司的应急组织体系中的组织机构由应急指挥部和应急小组组成，公司应急组织体系如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **应急职责** | | **现有应急人员** | | |
| **姓名** | **企业职务** | **联系电话** |
| 1 | 总指挥 | | 仝瑞振 | 总裁 | 13507151945 |
| 2 | 副总指挥 | | 韩雪峰 | 副总 | 18665919208 |
| 3 | 抢险救援组 | 队长 | 龚青山 | 主管 | 13886507169 |
| 队员 | 黄国飞 | 安全员 | 15571563326 |
| 4 | 后勤保障组 | 队长 | 金梦 | 总裁助理 | 13349894608 |
| 队员 | 吴佳鹏 | 工程师 | 15827907580 |
| 5 | 警戒疏散组 | 队长 | 王海涛 | 总经理 | 13036199181 |
| 队员 | 魏晓颖 | 项目经理 | 13868906019 |
| 6 | 医疗救护组 | 队长 | 宋红霞 | 采购经理 | 18942965135 |
| 队员 | 喻芹 | 仓库主管 | 15872768470 |
| 7 | 环境监测组 | 队长 | 李群星 | 业务经理 | 13659848786 |
| 队员 | 但红英 | 组长 | 15172723081 |
| 8 | 善后处理组 | 队长 | 龚雪娇 | 副总 | 15972102452 |
| 队员 | 曾莉 | 采购经理 | 13797799427 |
| 9 | 应急专家组 | 组长 | 金梦 | 平面设计 | 13349894608 |
| 组员 | 刘芬 | 业务经理 | 13372016945 |

**表1应急组织体系**

**9应急处置**

**9.1应急预警与应急响应分级**

根据危险废物意外事故发生后导致的人员伤亡情况及环境污染程度预警分为黄色、橙色、红色三级，详见下表所示。

**表2预警级别情况一览表**

|  |  |
| --- | --- |
| **预警类型** | **事故类型** |
| 黄色（III级） | 发生危险废物流失、扩散、泄漏时，需紧急处理的。 |
| 橙色（II级） | 危险废物意外事故导致厂区环境污染（50-200m2）或人员（2-5人），须对区域污染紧急处理或对受伤人员紧急救护的。 |
| 红色（I级） | 危险废物意外事故导致人员死亡或5人以上受伤，须对受伤人员提供危险救护和现场救援的；导致厂区200m2以上污染，需紧急处理的。 |

**9.2应急处置措施**

**9.2.1泄漏事故应急处理措施**

进入泄露现场处理时，应注意安全防护，进入现场救援人员必须配备必要的个人防护器具。

如果泄漏物是易燃易爆的，事故中心应严禁火种、切断电源、禁止车辆进入、立即在边界设置警戒线。根据事故情况和事故发展，确定事故波及人员的撤离。

如果泄漏物是有毒的，应使用专用的防护服。隔绝式空气面具，立即在事故中心区边界设置警戒线，根据事故情况和事故发展，确定事故波及人员的撤离。为了在现场上能正确使用和适应，平时应进行严格的适应性训练。

（1）泄露源控制

堵漏：采用堵漏工具堵住泄漏口处。

（2）泄漏物的处理

围堤堵截：围堤堵截泄漏液体，及时关闭雨水阀门（增设前提下），防止物料外流。

稀释与覆盖：向有害物质蒸汽云喷射雾状水，加速气体向高空扩散。对于可燃物，可以在现场施放大量水蒸气或氮气，破坏燃烧条件。对于液体泄露，为降低蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发。

收容：对于大型泄漏，可选择用隔膜泵将泄漏的液态危废抽入容器内；当泄露量小时，可用沙土、活性炭、吸附棉等材料吸附。

废弃：将收集的泄漏物抽至容器内暂存。用消防水冲洗剩下的少量物料，冲洗水排入污水处理系统。

**9.2.2火灾事故处置措施**

（1）首先应切断电源抑制火势蔓延的途径，冷却受火灾威胁的输送管道与储罐，撤出其他可燃物，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员。如有液体淌、满、溢应筑堤（或用围油栏）拦截飘散流淌的易燃液体或挖沟导流。

（2）及时了解和掌握着火物质的品名、比重、水溶性以及有无毒害、腐蚀、沸溢、喷溅等危害性，以便采取相应的灭火和防护措施。

（3）对较大的储藏量或流淌火灾，应准确判断着火面积。

①小面积液体火灾，一般可用水雾，耐醇泡沫，干粉或二氧化碳灭火。

②大面积液体火灾则必须根据其相对密度（比重）水溶性和燃烧面积大小，选择正确的扑火剂扑救。

**A.火灾抢险注意事项**

（1）先救人，后灭火

人是最宝贵的，因此首先将火灾场所的受困人员先救出来，尔后着手灭火。

（2）防止火势蔓延

在灭火的同时主要的是防止火势向邻近建筑物或其他可燃物蔓延，所以在扑灭着火点的同时，可以先向这些地方浇水进行冷却。

（3）防止爆炸

火场附近如果有钢瓶、油桶、储罐等，凡是能够搬走的，尽快搬走，不能够搬走的，可用冷却水冷却，以防爆炸。

（4）堵截流淌

起火时，应切断物料来源，不能用直流水冲击着火液体表面，否则会发生流淌火及飞火。火场上如果有液体流淌火，最简单的方法就是堵截，针对液体流淌的方向用黄沙，泥土等筑堤坝，就能有效阻止火势蔓延。

（5）保护重点部位

在灭火时，要想尽一切办法，阻止火势向危险部位蔓延，防止较大的经济损失。

（6）灭火和疏散相结合

当火势较大，不能迅速将火扑灭的时候，要及时组织力量把受到火势威胁的物质疏散到安全地点，应积极做到既有利于阻止火势蔓延，也能减少火灾损失。

（7）配合公安消防队灭火

当公安消防队到场后，一切灭火行动都要听从公安消防指挥员的命令，不得自行其事，不得随便动用公安消防人员的灭火器，要协助公安消防人员寻找火源，选择进攻路线，主动向他们提供火场周围的情况。

（8）维持火场秩序，保护现场

发生火灾时，会有很多人赶到火场看热闹，要有人担任纠察警戒工作，禁止无关人员进入火场，火灾被扑灭之后，要保护好现场，不准无关人员到场内乱翻乱动，待公安人员到场后，经过他们的同意才能清理火场。

（9）注意人身安全

参加灭火人员，既要有勇敢精神，也要注意安全，避免不必要的伤亡。

①火场的烟都有一定的毒性，在烟气很浓的情况下，佩戴防毒面具，就有一定的防烟作用。

②进入建筑物灭火，发现有建筑物倒塌时，要及时撤出；登高灭火时，要先用前脚试探一下，防止踏空坠落。

③火场上如果有爆炸危险，应当尽量减少在第一线灭火的人员，及时疏散其他人员，等待公安消防对现场处理。

**B.火灾事故的处置措施**

（1）着火燃烧时（初起火灾）立即取用现场配备好的干粉灭火器或耐醇泡沫、二氧化碳灭火器扑灭；注意：灭火人员要站在上风方向。

（2）初起火灾扑救无效，火焰蔓延、扩大时，要向119报警：报警时说清起火地点以及是何种物品起火。

（3）无关人员应迅速撤离现场。

（4）如果火灾发生在生产岗位，应立即采取紧急停车、切断电源；关闭着火源前、后管路上的阀门。

（5）如果火灾已蔓延扩大，应用水枪的直流水冷却着火点周围的建构、筑物。等待专业消防队伍前来处理；并对着火点周围的生产车间作紧急停车处理。

（6）现场总指挥应向赤壁经济开发区管委会、咸宁市生态环境局赤壁市分局、咸宁市政府有关部门报告火灾情况，向社会请求救援。

（7）火灾现场如有人员吸入有毒烟雾引起窒息或中毒，按本预案中毒事故处置措施进行处置。

（8）火灾引起爆炸事故的发生，按本预案爆炸事故的处置措施进行处置。

（9）火灾现场除灭火人员在现场扑灭火灾外，应设警戒线，并疏散闲杂人员撤离现场。

（10）专业消防队伍到达后，公司义务消防员应服从专业消防人员的指挥，并积极协助其寻找水源等消防灭火器材。

**9.2.3中毒处置措施**

（1）将中毒者迅速撤离到上风方向（空气新鲜处）；保持呼吸道通畅。

（2）帮助其脱去被污染的衣着、鞋、袜，清洗人体皮肤上的污物。

（3）注意保暖，不使受冻。

（4）如出现恶心、呕吐症状，给饮大量温开水、催吐。

（5）出现呼吸困难，給吸氧；出现呼吸中止，做人工呼吸，并急送医院治疗。

（6）中毒人员经以上初步施救后，应尽快送医院救治，到达医院后，陪护人员应向院方接诊医生说明是何种危险化学品引起中毒，并简要汇报初步施救过程，特别是呼吸中断、是否停止心跳、是否导痰等情况。

**9.2.4受伤人员的处置措施**

（1）将受伤人员撤离至安全区域（上风方向，空气新鲜处）。

（2）清除伤员衣着及皮肤表面的污染物，对伤员注意保暖，部不使受冻着凉。

（3）如有出血，用急救止血包包扎。

（4）如有骨折，用夹板初步固定。

（5）向120报警，尽快送到医院救治。

**9.2.5事故废水收集及切断措施**

一旦发生大量泄漏或者火灾事故，立即对雨水排放口进行封堵，事故废水通过应急泵泵入收集桶（吨桶），后期分批排入污水处理设施处理。

**9.3应急监测**

当突发环境事件发生后，企业可根据自己的监测能力进行应急监测，超出能力之外的可求助咸宁生态环境监测中心或者第三方检测单位，现场应急监测时，企业应全力配合。

**10生态环境恢复**

对受灾范围进行科学评估，并对遭受污染的生态环境进行恢复。灾害评估以及生态环境的恢复工作以政府部门为主体，企业应做好配合、辅助工作。

本厂区可能造成的环境问题主要是环境空气、地表水、地下水、土壤及植被的污染，并对受污染范围内环境空气、地表水、地下水、土壤质量进行连续监测，直至达到正常指标；若对环境造成重大影响时可以组织专家进行科学评估，并对受污染的生态环境提出相应的恢复建议。根据专家建议，对生态环境进行恢复。

**11事故后果影响消除**

事故发生后，妥善做好善后工作，消除事故影响。指挥部负责组织各应急救援小组进行事故的善后处理工作，包括人员安置、补偿、疏散人员回迁、征用物资补偿、灾后重建、污染物收集、清理与处理等事项。尽快消除事故影响，妥善安置和慰问受害及受影响人员，保证社会稳定，尽快恢复正常秩序。

**12生产秩序恢复**

（1）根据险情分析，消除险情后果的影响，恢复生产。

（2）及时补充消耗的应急抢险器材。

（3）配合主管部门根据险情情况做好善后工作。

（4）根据险情应急抢险情况完善公司的应急救援能力和应急预案。

**13事故调查报告和经验教训总结及改进建议**

企业应积极配合政府部门做好现场调查取证工作，全面收集有关事故发生的原因，危害及其损失等方面的证据和资料，必要时要组织有关部门和专业技术人员进行技术鉴定，对于涉及刑事犯罪的，应当请求公安司法部门介入和参与调查取证工作。

突发环境事件善后处置工作结束后，现场应急救援指挥部认真分析总结事故经验教训，提出改进应急救援工作的建议。根据调查所获得数据，以及事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况，填写突发环境事件报告单，以书面形式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，最终形成应急救援总结报告及时上报上级有关部门备案。

**14预案管理**

专项预案的事故报告程序、应急终止、后期处置、应急保障、应急培训与演练等参见综合应急预案。