

编号：ZYKH-YJYA/AQ-2024-12

版本号：2024-12

# 郯城众一科环化工有限公司

## 生产安全事故应急预案

编制：葛玉娟

审核：贯士国

批准：钱立新

制单位：郯城众一科环化工有限公司（盖章）

2024年12月10日发布

2024年12月10日实施

# 关于成立公司生产安全事故应急预案 编制小组的通知

公司各部门及全体员工：

根据《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》GB/T29639-2020 等有关法律、法规的规定，为了使公司生产安全事故应急预案编制工作顺利进行，确保公司生产安全事故应急预案具有符合性、适宜性和可操作性，特成立公司生产安全事故应急预案编制小组，全面负责公司生产安全事故应急预案的编制工作。郯城众一科环化工有限公司应急预案编制小组组成人员如下：

组 长：钱立新

成 员：王大莉、张保宏、章阿龙、高诗珍、李刚国、贯士国、葛玉娟、  
王永生、张道升、高永泉

应急预案编制小组的职责如下：

1、组长：责编制小组各项工作的组织、协调，对编制好的应急预案初稿进行审核定稿。

2、成员：贯士国、张道升、葛玉娟负责收集、整理应急预案编制所需资料，危险源分析和应急预案的起草；规范应急预案的格式和排版。

3、成员：张保宏、章阿龙、王大莉、高永泉、李刚国负责生产车间设备、工艺技术资料的准备、协助进行危险源的分析及应急预案的起草工作。

郯城众一科环化工有限公司

2024年12月1日

郟城众一科环化工有限公司  
生产安全事故应急预案内审签字

姓名	职务	签字
钱立新	法人/主要负责人	
王大莉	车间主任	
章阿龙	车间主任	
李刚国	机修车间副主任	
高永泉	充装班长	
张保宏	技术部长	
高诗珍	化验室主任	
贯士国	安全总监	
葛玉娟	安全科长	
张道升	专职安全员	
王永生	综合部长	

## 《生产安全事故应急预案》会审意见

按照上级有关规定，公司组织人员编制了《生产安全事故应急预案》（以下简称《预案》），经公司安全生产领导小组审定，形成会审意见如下：

一、《预案》编制格式和内容符合《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》GB/T29639-2020的有关要求和公司工作实际，具有较强的可操作性、可执行性，可以作为本公司开展安全生产事故应急救援工作的依据文本。

二、坚持以人为本的原则，始终把保障人的生命安全和身体健康放在首位、切实加强应急救援人员的安全防护，最大限度地预防和减少安全生产事故灾难造成的人员伤亡和危害。

三、倡导“主动预防”理念，严格落实预防为主的各项原则，坚持事故灾难应急与预防工作相结合，做好预防、预测工作，做好常态下的风险评估、物资储备、队伍建设、装备完善、预案演练等工作。

四、各单位要切实提高认识、落实责任，组织好《生产安全事故应急预案》的传达和贯彻，切实落实好《生产安全事故应急预案》的各项工作安排。

## 批准页

为贯彻落实《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国突发事件应对法》及其他法律法规的要求，规范郯城众一科环化工有限公司生产安全事故应急预案管理，完善公司应急预案体系，增强公司应急预案的科学性、针对性、实效性，确保公司及周边村居人民群众生命安全，提高应对和防范风险和事故的能力，当事故发生后能迅速有效的控制和处置事故，从而最大限度地保证职工安全健康和公众生命安全，根据《生产安全事故应急条例》（国务院令 第 708 号）、《生产安全事故应急预案管理办法》（安全生产监督管理总局令 第 88 号公布，应急管理部第 2 号令修订）、《山东省生产安全事故应急办法》（省政府令 第 341 号）、《临沂市实施〈生产安全事故应急预案管理办法〉办法》（临安监发[2016]136 号）、《临沂市安全生产监督管理局转发省应急管理局关于推进安全生产应急预案优化工作的通知》（临安监发[2017]30 号）的相关要求，结合本企业的实际情况，编制此生产安全事故应急预案。现予以公布，2024 年 12 月 10 日起实施。

主要负责人签字：

年 月 日

## 目 录

第一部分 综合应急预案 .....	9
1 总则 .....	9
1.1 适用范围 .....	9
1.2 响应范围及分级 .....	9
2 应急组织机构及职责 .....	10
2.1 应急组织机构 .....	10
2.2 职责 .....	12
3 应急响应 .....	18
3.1 信息报告 .....	18
3.2 预警 .....	20
3.3 响应启动 .....	21
3.4 应急处置 .....	23
3.5 应急支援 .....	27
3.6 响应终止 .....	27
4 后期处置 .....	29
4.1 现场保护与污染物处理 .....	29
4.2 事故后果影响消除 .....	30
4.3 生产秩序恢复 .....	30
4.4 医疗救治 .....	31
4.5 人员安置 .....	31
4.6 善后赔偿 .....	31
4.7 事故调查 .....	32
4.8 应急救援评估 .....	32
5 保障措施 .....	33
5.1 通信与信息保障 .....	33
5.2 应急队伍保障 .....	34
5.3 物资装备保障 .....	34
5.4 其它保障 .....	35
第二部分 生产安全事故专项应急预案 .....	38
1 火灾、爆炸事故专项应急预案 .....	38
1.1 适用范围 .....	38
1.2 应急组织机构与职责 .....	38
1.3 响应启动 .....	46
1.4 处置措施 .....	53
1.5 应急保障 .....	55
2 危险化学品泄漏事故专项应急预案 .....	56

2.1 适用范围 .....	56
2.2 应急组织机构及职责 .....	56
2.3 响应启动 .....	64
2.4 处置措施 .....	66
2.5 应急保障 .....	69
3 重大危险源专项应急预案 .....	70
3.1 适用范围 .....	70
3.2 应急组织机构及职责 .....	70
3.3 响应启动 .....	78
3.4 处置措施 .....	81
3.5 应急保障 .....	84
4 自然灾害事故专项应急预案 .....	85
4.1 适用范围 .....	85
4.2 应急组织机构及职责 .....	85
4.3 响应启动 .....	92
4.4 处置措施 .....	99
4.5 应急保障 .....	101
5 有限空间事故专项应急预案 .....	102
5.1 适用范围 .....	102
5.2 应急组织机构及职责 .....	102
5.3 响应启动 .....	110
5.4 处置措施 .....	117
5.5 应急保障 .....	120
6 特种设备事故专项应急预案 .....	121
6.1 适用范围 .....	121
6.2 应急组织机构及职责 .....	121
6.3 响应启动 .....	129
6.4 处置措施 .....	135
6.5 应急保障 .....	137
第三部分 生产安全事故现场处置方案 .....	138
一、火灾事故现场处置方案 .....	138
二、中毒窒息事故现场处置方案 .....	143
三、重大危险源现场处置方案 .....	148
四、机械伤害事故现场处置方案 .....	152
五、触电事故现场处置方案 .....	157
六、灼烫事故现场处置方案 .....	162
七、自动控制系统事故现场处置方案 .....	166

八、车辆伤害事故现场处置方案 .....	168
九、起重伤害事故现场处置方案 .....	172
十、高处坠落事故现场处置方案 .....	176
第四部分 附件 .....	180
附件 1 生产经营单位概况 .....	180
附件 2 风险评估的结果 .....	183
附件 3 预案体系与衔接 .....	184
附件 4 应急物资装备的名录或清单 .....	186
附件 5 有关应急部门、机构或人员的联系方式 .....	188
附件 6 信息接收、处理、上报格式化文本 .....	190
附件 7 关键的路线、标识和图纸 .....	193
附件 8 有关协议或者备忘录 .....	201
附录 A 风险评估报告 .....	207
附录 B 应急资源调查报告 .....	241

# 第一部分 综合应急预案

## 1 总则

### 1.1 适用范围

本应急预案适用于郯城众一科环化工有限公司内部，针对发生的火灾、爆炸、触电、中毒和窒息、容器爆炸、灼烫、高处坠落、起重伤害、淹溺、物体打击、车辆伤害等引发的一般、较大、重大、特别重大安全事故应急救援工作，同时公司的应急预案与《郯城县生产安全事故应急预案》相衔接。

### 1.2 响应范围及分级

按照公司安全事故分级响应基本原则，应急响应分为三级：III级（一般）、II级（较大）、I级（重大及特别重大），作为突发事件信息报送和分级处置的依据。

#### （1）I级应急响应

发生重大及以上生产安全事故时，事故事件危害和影响程度特大，需要外部支援，请求合作单位或地方政府协调解决的生产安全事故，启动I级应急响应。如果上级政府部门启动相应政府应急预案，公司预案应服从政府预案，公司所有人员应在其指导下进行应急响应。

#### （2）II级应急响应

发生较大生产安全事故或火灾、爆炸事故时，事故事件危害和影响程度大，需要公司各应急救援小组共同进行应急处置，由公司应急救援指挥部直接组织救援或处置的生产安全事故，启动II级应急响应。

#### （3）III级应急响应

发生一般生产安全事故时，事件危害和影响程度一般，不需要公司各应急救援小组参与，由各部门、车间或班组根据现场应急处置方案即可处置的生产安全事故，启动III级应急响应。

## 2 应急组织机构及职责

### 2.1 应急组织机构

公司成立应急指挥中心，总指挥由总经理担任，副总指挥由生产部门人员担任，各应急小组及成员由生产部、财务部、安全科等部门组成。应急救援办公室设在公司安全科，应急救援日常工作由公司安全科管理，发生重大事故时，以指挥领导小组为基础，立即成立公司级事故应急救援指挥部，各应急救援小组在应急组织中它们分别承担着指挥、应急抢险、消防救援、物资供应、医疗救护、通讯疏散等任务。

公司总指挥同时担任现场指挥工作，当总指挥和副总指挥不在时，由作业现场的最高领导者担任现场指挥工作。

现场最高职务者有权在遇到险情时，进行力所能及的初期处理后，组织停产撤人。

夜间、节假日由值班领导行使应急总指挥职责。

公司应急救援组织结构设置如图 2-1 所示：

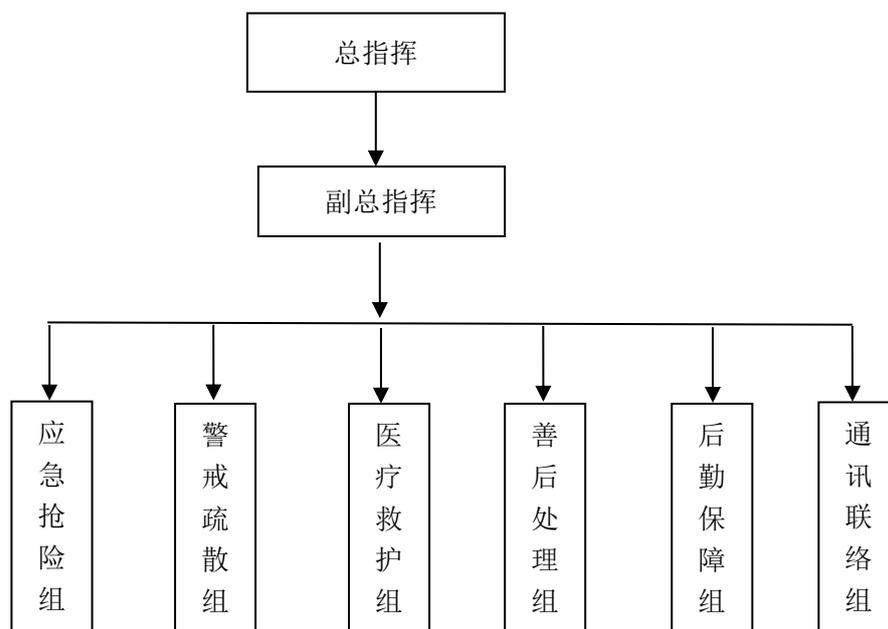


图 2-1 应急抢险组织结构图

郟城众一科环化工有限公司应急救援指挥部。成员如下：

总指挥：钱立新

副总指挥：王大莉

成员：张保宏、晏斌、高永泉、李刚国、贯士国、王永生

应急抢险组组长：李刚国

警戒疏散组组长：高永泉

医疗救护组组长：张保宏

善后处理组组长：王永生

后勤保障组组长：晏斌

通讯联络组组长：贯士国

表 2-1 应急救援指挥部和应急救援人员名单、联系方式

序号	名称	应急职务	姓名	职位	电话
1	应急指挥部	总指挥	钱立新	主要负责人	13645399820
2		副总指挥	王大莉	生产技术副总	13151221378
3	应急抢险组	组长	李刚国	车间主任	15263939298
		成员	杜从星	机修工	17611127110
		成员	王磊	机修工	15854905993
4	警戒疏散组	组长	高永泉	充装班长	13615498088
		成员	王强	员工	17853913110
5	医疗救护组	组长	张保宏	技术部长	18652317616
		成员	张道升	专职安全员	18660943114
6	善后处理组	组长	王永生	综合部长	18369331994
		成员	周金晓	文员	15866900828
7	后勤保障组	组长	晏斌	财务部长	13921750459
		成员	许燕慧	员工	13256560509
8	通讯联络组	组长	贯士国	安全总监	18553929827
		成员	葛玉娟	安全科长	13953940222

## 2.2 职责

### 2.2.1 应急救援指挥领导小组职责：

#### 1、日常职责

- 1) 负责组织制定安全生产应急救援预案。
- 2) 负责预案的修订 及颁布及管理工作。
- 3) 确定突发事故时的人员任命及职责。
- 4) 组织公司安全生产事故应急预案的演练。
- 5) 审查应急工作的考核结果。

#### 2、应急职责

- 1) 下达预警和预警解除指令。
- 2) 下达应急预案启动和终止指令。
- 3) 审定公司突发事件应急处置的指导方案。
- 4) 负责应急状态下人员、资源配置、应急队伍的调动。
- 5) 在应急处置过程中，负责向政府主管部门求援或配合政府应急工作。
- 6) 事故信息的上报工作，接受政府的指令和调动。
- 7) 审定并签发向政府应急主管部门的报告。
- 8) 审批公司突发事件应急救援费用。
- 9) 指定新闻发言人，审定新闻发布材料。
- 10) 负责保护事故现场及相关数据。

### 2.2.2 总指挥

#### 1、日常职责：

- 1) 建立、健全本单位安全生产责任制。
  - 2) 组织制定并督促安全生产管理制度和安全操作规程的落实。
  - 3) 确定符合条件的分管安全生产的负责人、技术负责人。

4) 依法设置安全生产管理机构并配备安全生产管理人员，落实本单位技术管理机构的安全职能并配备安全技术人员。

5) 定期研究安全生产工作，向职工代表大会、职工大会或者股东大会报告安全生产情况，接受工会、从业人员对安全生产工作的监督。

6) 保证安全生产投入的有效实施，依法履行建设项目安全设施和职业病防护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用的规定。

7) 组织建立安全生产风险管控机制，督促、检查安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患。

8) 组织开展安全生产教育培训工作。

9) 依法开展安全生产标准化建设、安全文化建设和班组安全建设工作。

10) 组织实施职业病防治工作，保障从业人员的职业健康。

11) 组织制定并实施事故应急救援预案。

12) 及时、如实报告事故，组织事故抢救。

13) 法律、法规、规章规定的其他职责。

## 2、应急职责：

1) 分析紧急状态和确定相关危险类型、潜在后果、现有资源和控制紧急情况的行动类型。

2) 启动应急预案。

3) 指挥、协调应急反应行动。

4) 负责召集应急会议。

5) 与企业外应急人员、部门、组织和机构进行联络。

6) 应急评估，确定升高或降低应急警报级别。

7) 决定请求外部援助。

8) 上报地方政府和上级公司。

9) 确定应急撤离。

### 2.2.3 副总指挥

#### 1、日常职责：

1) 组织或者参与拟订本单位安全生产规章制度、操作规程。

2) 参与本单位涉及安全生产的经营决策，提出改进安全生产管理的建议，督促本单位其他机构、人员履行安全生产职责。

3) 组织制定本单位安全生产管理年度工作计划和目标，并进行考核。

4) 组织或者参与本单位安全生产宣传教育和培训，如实记录安全生产教育培训情况。

5) 监督本单位安全生产资金投入和技术措施的落实。

6) 监督检查本单位对承包、承租单位安全生产资质、条件的审核工作，督促检查承包、承租单位履行安全生产职责。

7) 督促落实本单位重大危险源的安全管理，监督劳动防护用品的采购、发放、使用和管理。

8) 组织落实安全生产风险管控措施，检查本单位的安全生产状况，及时排查事故隐患，制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为，督促落实安全生产整改措施。

9) 组织或者参与本单位生产安全事故应急预案的制定、演练。

10) 法律、法规、规章以及本单位规定的其他职责。

#### 2、应急职责：

1) 总指挥不在时接替总指挥职责。

2) 在总指挥的领导下，立即开展事故自救工作，调动一切人员、物资，设立警戒区域、医疗救护，防二次灾害、防环境污染，事故排查、车辆运输等工作。

3) 协调事故现场有关工作，负责事故现场情况的上传下达任务。

### 2.2.4 各组职责

#### 1、应急抢险组

### 1) 日常职责:

- (1) 有计划地开展预案现场处置演习, 熟悉应急处置措施, 提高抢修战斗力。
- (2) 有计划、有针对性地预测设备、设施等部位, 进行计划性检修, 并进行封、围、堵等抢救措施的训练和实战演习。
- (3) 定期进行应急救援物资使用学习, 熟练使用方法和注意事项。

### 2) 应急职责:

- (1) 接到通知后, 迅速集合队伍奔赴现场, 根据事故情形正确配戴个人防护用具, 迅速切断事故源和排除现场的可燃物质。
- (2) 及时排除可燃物品, 防止次生事故发生, 引起事故扩大。
- (3) 查明有无中毒人员及操作者被困, 及时使中毒者、被困者脱离危险区域。
- (4) 负责清理进出事故现场的主要通道, 保证道路畅通, 协助医疗队抢救伤者。
- (5) 实时将现场救援抢修情况向指挥部报告。

## 2、警戒疏散组

### 1) 日常职责

- (1) 监督各车间的日常安全通道的畅通, 发现堵塞或占用疏散通道的, 及时和相关部门沟通, 确保通道畅通。
- (2) 应急警戒设施要按规定经常检查, 确保其处于良好的备用状态。
- (3) 有计划的开展生产安全事故预案的演习, 熟悉事故应急救援预案及疏散注意事项, 熟悉警戒范围。
- (4) 熟悉警戒工作流程, 掌握警戒的方式方法和注意事项, 熟悉与消防、医疗等部门的配合引导工作。

### 2) 应急职责

- (1) 发生事故后, 根据事故情景配戴好防护用具, 迅速奔赴现场。
- (2) 负责车间人员的疏散, 将无关人员疏散至安全地带, 并清点的人数, 向指挥部报告。
- (3) 利用警示带设置禁区、布置岗哨, 严禁无关人员进入。

(4) 接到报警后，封闭公司大门，维护公司警戒保卫工作，引导外来救援力量进入事故发生点，严禁外来人员进入公司围观。

(5) 负责事故发生区域进行交通管制，必要时与公安交警部门联系请求支援，指挥抢救车辆行驶路线。

(6) 与现场救援组密切配合，将被困或受伤人员疏散至安全区域，并与救护医疗组密切配合，做好受伤人员的救治。

### 3、医疗救护组

#### 1) 日常职责

- (1) 熟悉厂区内危险物质对人体危害的特性及相应的医疗急救措施。
- (2) 定期检查配备的急救药品，发现缺少，立即补齐。
- (3) 定期检查和更换损坏或失效的应急药品，保证能随时取用。
- (4) 学习并掌握人工呼吸、心肺复苏等常用救助方法。

#### 2) 应急职责

- (1) 接到事故通知后，迅速做好准备，奔赴现场，就地抢救伤员。
- (2) 对重伤员要及时送医院治疗，必要时要及时与县人民医院联系。
- (3) 伤者运送医院过程及转院过程中的监护。

### 4、善后处理组

#### 1) 日常职责

- (1) 负责各项抢险救援所需资金的筹措和调拨。
- (2) 各专业组和专业救援队伍人员业务培训费用的核定和拨付。
- (3) 各种应急救援设备购置资金的审定。

#### 2) 应急职责

(1) 负责事故现场处置、有害物质的洗消、检测工作，并及时将各项检测数据报指挥部。

(2) 灾后清理与处理等事项，负责事故现场应急行动结束后的清除和恢复工作，防止造成环境污染事故。

(3) 负责现场处置、伤亡善后工作, 负责人员的安置、补偿, 征用物资补偿。

(4) 负责尽快消除事故影响, 妥善安置和慰问受害及受影响人员, 保证人员情绪稳定, 尽快恢复正常工作秩序

(5) 负责事故调查和取证。

## 5、通讯保障组

### 1) 日常职责

(1) 要有高度的责任心, 要坚守工作岗位, 保持 24 小时通讯畅通。

(2) 负责对讲机、视频监控、网络等通讯设施的日常维护保养工作, 发现损坏或失效, 立即维修或更换。

### 2) 应急职责

(1) 接到报警后, 立即通知人员待命, 确保事故处理时内外线通讯畅通、对讲机、视频监控系统完好, 当通讯设施故障或破坏时, 应立即修复或架设临时电缆保持通讯畅通。

(2) 负责协助总指挥做好事故报警、接警、内部情况通报, 接受指挥部指令做好内外联系工作。

(3) 负责对内外联系, 准确报警, 及时向社会救援组织传递安全信息, 发布险情, 进行现场与外界有效沟通, 以获得有力的社会支援。

(4) 正确引导媒体, 避免不良社会影响。

## 6、后勤保障组

### 1) 日常职责

(1) 定期检查应急物资、车辆等情况, 及时更新, 保障其良好备用。

### 2) 应急职责

(1) 按总指挥指示, 开设现场指挥部。

(2) 在事故发生时, 提供工具、防护用品等应急器材协助救援, 提供突发情况下救援人员的生活保障。

(3) 制定应急物资调拨、配送方案, 保障应急救援所需的物资供应。负责调动应急救援过程物资运送和人员疏散所需车辆。

(4) 完成总指挥交给的临时任务。

## 3 应急响应

### 3.1 信息报告

#### 3.1.1 信息接报

1、公司应急救援组织设立 24 小时值班电话，号码为：0539-2653760，其他各应急人员通过各部门值班电话及各有关人员手机，进行 24 小时有效的联络。

2、最早发现事故预警条件的人员应当立即通告周围人员，并向上级领导报告；应立即向部门主管报告或直接向公司 24 小时应急值守电话报告，对于未造成严重程度的生产安全事故，且部门有能力处置时，部门主管可以直接行使指挥权；对于造成人员伤亡、财产损失的较严重生产安全事故，部门主管接到报告后应立即向总经理报告并向其他部门通报；如发生特别严重的生产安全事故，自身无法处置时，各级人员均可向郟城县应急管理局报告，电话：0539-7373007。

3、受到自然灾害危害或者发生事故灾难、公共卫生事件的单位，应当立即组织本单位应急救援队伍和工作人员营救受害人员，疏散、撤离、安置受到威胁的人员，控制危险源，标明危险区域，封锁危险场所，并采取其他防止危害扩大的必要措施，同时向郟城县人民政府报告。

4、微小事故在公司内部通报。

5、报告内容包括事故类型、严重程度、影响范围、区域概况、简要经过、人员伤亡、已采取措施等。

#### 3.1.2 信息处置与研判

根据事故性质、严重程度、影响范围和可控性，结合响应分级条件，依据事故信息，达到应急响应启动条件的，自行启动应急响应。发生火灾事故、人员重伤或被困等事件，可能进一步发展，导致事故严重程度加大的，由应急救援指挥部做出应急启动的决策，宣布启动应急响应。

未达到响应启动条件，应急救援指挥部做出预警启动的决策，做好响应准备，实时跟踪

事态发展。

响应启动后，安排专人负责注意跟踪事态发展，科学分析处置要求，及时调整响应级别，避免响应不足或过度响应。事故发生后，公司应急总指挥应在组织自救的同时第一时间向上级主管部门郯城县应急管理局和临沂市应急管理局报告事故信息。不论是已遂、或者未遂事故，事故信息都要按程序报告。报告流程如下：

### 1、报告事故信息的流程

发生生产安全事故，部门在启动现场处置方案的同时，并向公司总经理报告，总经理接到报警信息后第一时间向郯城县应急管理局报告。

### 2、报告事故内容

- 1) 事故发生的单位名称、地址等基本情况。
- 2) 事故发生的时间、地点及事故现场情况。
- 3) 事故的简要经过(包括事故应急救援情况)。
- 4) 事故已经造成或可能造成的伤亡人数(包括下落不明、涉险的人数)和初步估计的直接经济损失。

5) 已经采取的措施。

6) 其它应当报告的情况。

使用电话快报，应当包括下列内容：

- 1) 事故发生的单位名称、地址、性质。
- 2) 事故发生的时间、地点。
- 3) 事故已经造成或可能造成的伤亡人数(包括下落不明、涉险的人数)。

事故具体情况暂时不清楚的，可先报告事故概况，随后补报事故全部情况。电话报告中接报者未挂断电话，报告者不得挂断电话。

### 3、报告事故信息时限

应当自事故发生之时起立即向郯城县应急管理局报告事故信息。

4、责任人:钱立新（13645399820）

### 3.1.3 信息传递

#### 1、向周边企业的通报

警戒疏散组负责按照总指挥的指令向周边企业，利用手机进行事故信息通报，告知可能的危害和注意事项。

#### 2、医疗救护求援

当有人员受伤时，救护医疗组应立即与郯城县人民医院取得联系，请求紧急救助。

## 3.2 预警

### 3.2.1 预警启动

#### 1、上级部门发布预警

临沂市应急管理局和郯城县应急管理局对公司进行预警告知后，公司应急指挥部立即启动相应应急措施：公司指挥部下达应急指令。

#### 2、周边单位发生事故，公司进行应急预警

周边单位发生事故后(火灾等大型事故)，发现事故人员应立即告知公司应急指挥部。

应急指挥部应启动公司预警系统，(如有需要，全公司紧急停产)，并时刻关注事故发生的态势，防止对本企业造成连锁事故。

#### 3、企业内部预警信息发布：

事故发生人员立即用最快的方式告知安全科，安全科人员应根据事故报告的汇总信息，对事故进行分析，同时向公司主要负责人汇报；主要负责人根据事态启动全公司应急救援预案及全公司紧急撤离，总指挥授权或指定人员进行信息发布。

#### 4、预警方式、方法

应采用最为快捷的方式，以呼叫、电话、手持式扩音器等为主。

#### 5、预警信息内容

##### 1) 预警级别。

##### 2) 涉及生产安全事件的基本情况，可能造成的危害及程度。

- 3) 预警范围：应急组织、应急队伍及相关部门。
- 4) 建议应采取的应急措施。
- 5) 发布部门。

### 3.2.2 响应准备

在接到预警并且分析研判后，按照应急响应分级，准备启动应急预案。迅速按照应急组织机构成立指挥部，并对公司的应急资源进行调配，应急保障组将公司应急救援物资准备就绪，应急抢险组保持随时待命状态。当应急救援领导小组预测可能发生的事故超出本公司的处置能力时，要立刻向郟城经济开发区安全生产监督管理办公室以及郟城经济开发区管委会报告，同时上报郟城县应急管理局及郟城县人民政府。

- 1、警戒疏散组：通知应急抢险组、后勤保障组做好应急准备。
- 2、应急抢险组、后勤保障组：按照职责分工，落实人员、物资、装备的准备情况。
- 3、后勤保障组：持续跟踪事态发展情况，及时做好信息汇报和传递。

### 3.2.3 预警解除

社会级预警由上级部门宣布预警解除。公司级应急总指挥宣布预警解除。

## 3.3 响应启动

### 3.3.1 应急救援

- 1、启动III级响应：发生或可能发生一般安全事故(三级事件)

响应程序：

- 1) 由现场带班人员立即启动公司现场处置方案，事故状态下，具有“停产撤人”的决策权。
- 2) 后勤保障组根据现场情况做好应急救援物资保障以及后勤工作。
- 3) 应急抢险组根据现场情况进行抢险、救援。
- 4) 警戒疏散组在事故现场建立警戒区，迅速疏散警戒线的无关人员。
- 5) 如事态扩大，有趋势发生较大安全事故(二级事件)时，生产负责人立即汇报应急总

指挥，由应急总指挥启动二级响应。

2、启动Ⅱ级响应：发生或可能发生较大安全事故(二级事件)

响应程序：

- 1) 由应急总指挥立即启动公司生产安全事故应急预案，具有“停产撤人”的决策权。
- 2) 后勤保障组根据现场情况做好应急救援物资保障以及后勤工作。
- 3) 应急抢险组根据现场情况进行抢险、救援。
- 4) 警戒疏散组在事故现场建立警戒区，迅速疏散警戒线的无关人员。
- 5) 如事态扩大，有趋势发生重大安全事故(一级事件)时，由应急总指挥启动一级响应。

如事态扩大，由总指挥联系联防协助单位以及“119”请求支援。

3、启动Ⅰ级响应：发生或可能发生重大安全事故(一级事件)

响应程序：

- 1) 由应急总指挥立即启动公司生产安全事故应急预案，具有“停产撤人”的决策权。
- 2) 后勤保障组根据现场情况做好应急救援物资保障以及后勤工作。
- 3) 应急抢险组根据现场情况进行抢险、救援。
- 4) 警戒疏散组在事故现场建立警戒区，迅速疏散警戒线的无关人员。
- 5) 应急总指挥电话联系联防协助单位以及 119、120 等寻求支援，并立即向郯城县应急管理局汇报，由郯城县应急救援总指挥启动。待郯城县生产安全事故应急救援队伍到达现场后，公司各应急小组人员并入其救援队伍，按照其要求进行抢险、救援。

### 3.3.2 扩大应急程序

若事故发展较快，事故得不到有效控制，公司应急能力达不到，无法控制时，立即启动上一级应急响应程序，以便得到更好的援助，控制住事态的发展。

可能危及周边外部单位时，现场人员立即向指挥中心报告，由指挥中心上报到郯城县人民政府或者郯城县应急管理局，请求外部支援，同时向周边单位通报事故情况，提前做好准备。

应急救援体系响应程序图如下（下页）：

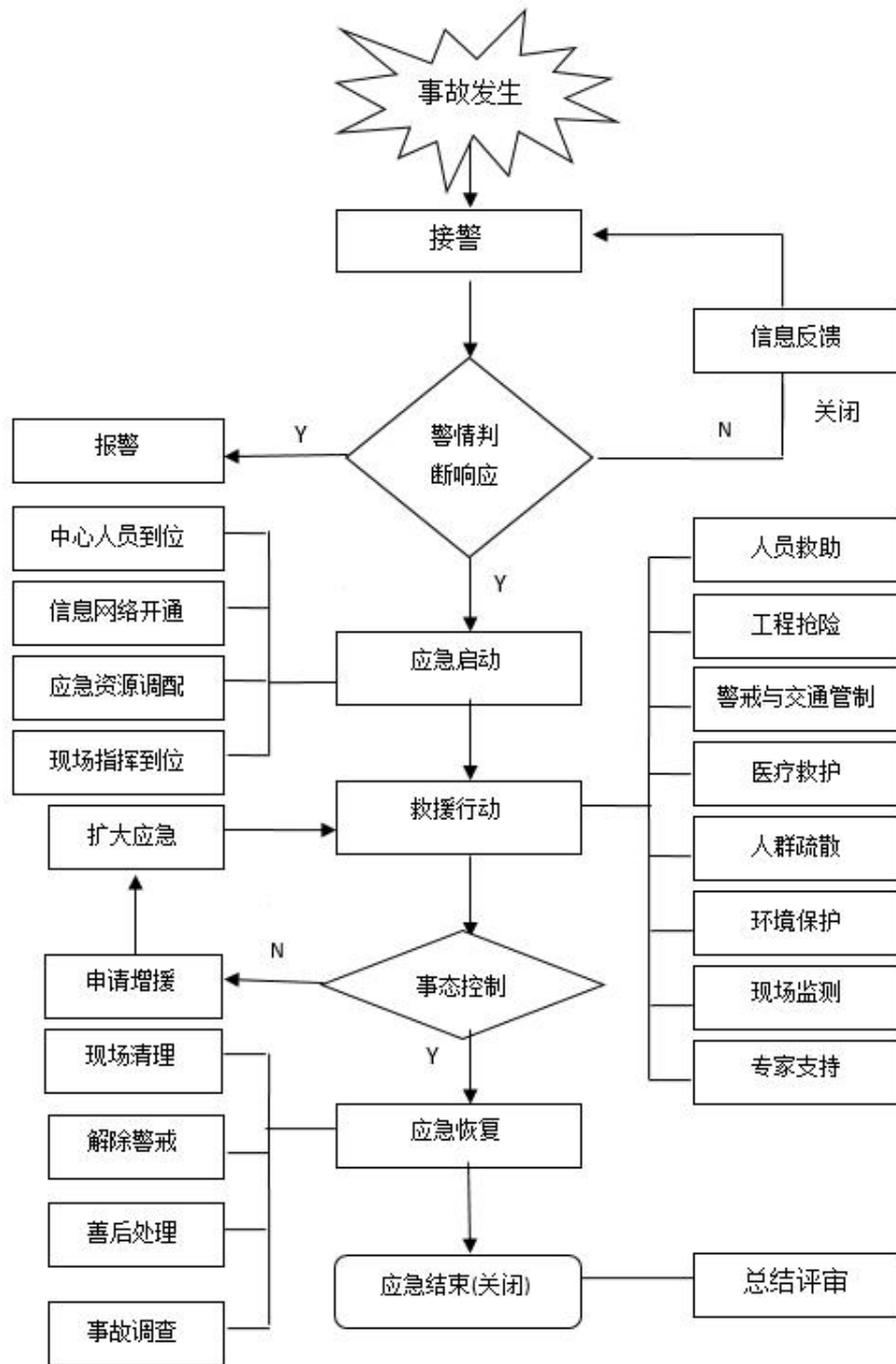


图 3-1 应急救援体系响应程序图

### 3.4 应急处置

#### 3.4.1 人员防护

(1) 应急救援队伍尽可能佩戴明显的标识，可醒目识别，也可以服装颜色区别。

(2) 应急人员根据现场危险特性，可能存在的危害因素，配备相应的安全防护设备。关系到应急人员安全问题时，可先行撤离后及时向现场指挥报告。

(3) 因抢救伤员、消防抢险、防止事故扩大以及疏导交通等原因需要移动现场时，必须做出标志、拍照和详细记录，并妥善保存现场重要痕迹、物证等。

(4) 现场处置人员注意自身保护，处置灼烫事故时应穿耐酸碱工作服、雨靴，处置火灾爆炸事故时应佩戴密闭式空气呼吸器，穿戴防化服，并佩戴便携式可燃气体报警仪；处理事故，不能单独行动，应两人协同作战。

### 3.4.2 各救援小组应急处置措施

A. 当发生火灾爆炸事故时：

抢险救援组立即赶赴事故现场，搜救受伤人员并将其送往安全地带；

警戒疏散组紧急疏散并撤离无关人员至安全地带；（启动Ⅲ级应急响应时，应疏散本岗位及相应岗位人员，事故发生岗位周边拉设警戒线，安排专人引导人员疏散；启动Ⅱ级应急响应时，应疏散本车间、相邻车间操作人员，在事故发生车间周边 50 米范围内拉设警戒线，安排专人引导疏散；启动Ⅰ级应急响应时，应疏散公司生产区域所有人员至生产综合楼前紧急集合点，在生产区与生活区分隔处拉设警戒线，禁止无关人员进入生产区域）

抢险救援组采取消防控制措施（灭火、冷却降温等）；

抢险救援组采取工艺措施（关阀断料、切断电源等）；

警戒疏散组对事故现场实施警戒防止无关人员进入事故区域，引导外部救援人员进入事故现场；

医疗救护组迅速帮伤员脱离火灾现场，置于通风良好的地方，清除口鼻分泌物，保持呼吸道通畅，情况严重者需做心肺复苏，直至医院救护人员到来；在组织自救的同时及时向上级部门报告。

事故发生后，现场管理人员（技术负责人、当班班长）及带班值班领导等应根据事态发展，当事故无法得到有效控制，影响到周边设备设施及人员安全时，由当天带班值班领导下达紧急停车命令，车间按照紧急停车方案停车后，人员有序疏散。

B. 当发生中毒与窒息事故时：

(1) 警戒疏散组立即疏散撤离现场人员；（启动Ⅲ级应急响应时，应疏散本岗位及

相应岗位人员，事故发生岗位周边拉设警戒线，安排专人引导人员疏散；启动Ⅱ级应急响应时，应疏散本车间、相邻车间操作人员，在事故发生车间周边 50 米范围内拉设警戒线，安排专人引导疏散；启动Ⅰ级应急响应时，应疏散公司生产区域所有人员至生产综合楼前紧急集合点，在生产区与生活区分隔处拉设警戒线，禁止无关人员进入生产区域）

(2) 抢险救援组立即将中毒人员抬到安全地带；

(3) 医疗救护组立即对中毒或窒息人员进行抢救，中毒、窒息较重者，应考虑送医救治；

(3) 抢险救援组立即采取有效的工艺措施（如关阀断料、切断泄漏源等）；

(4) 抢险救援组立即采取消防措施控制（冷却等）；

(5) 各小组在组织处理的同时，及时向上级部门汇报。

(6) 事故发生后，现场管理人员（技术负责人、当班班长）及带班值班领导等应根据事态发展，当事故无法得到有效控制，影响到周边设备设施及人员安全时，由当天带班值班领导下达紧急停车命令，车间按照紧急停车方案停车后，人员有序疏散。

#### C. 当发生触电事故时：

(1) 现场人员立即切断电源，并站在绝缘物上，用扫帚、木椅、木棒等将伤者脱离电源；

(2) 医疗救护组立即对触电者进行急救，触电者应重视黄金四分钟的抢救时间（心肺复苏）；

(3) 若受伤严重，立即拨打急救电话送往医院治疗。

#### D. 当发生机械伤害、灼烫等事故时：

(1) 现场人员立即将机器关停，防止二次事故发生；

(2) 如条件允许，立即将受伤人员转移至安全区域，对可能造成扩大灾情，威胁人身安全的危险部位，采取有效的控制措施；

(3) 若受伤严重，立即拨打急救电话送往医院治疗，并及时将受伤人员信息向上级部门报告；

(4) 硫酸、盐酸喷溅导致皮肤接触：立即脱去污染的衣着，立即用清洁棉花或布等吸去液体。用大量流动清水冲洗。情况严重者就医；

(5) 将无关人员带离现场，同时对事故区域进行警戒、保护。

#### 3.4.5 人员防护要求

各小组在进行抢险救援工作时，应在确保人员自身安全的前提下进行救援。若在救援过程中出现紧急情况时，现场指挥可以直接命令救援人员撤离危险场所（事后应向应急救援指挥中心报告），以确保应急人员的安全。

### 3.4.2 紧急疏散措施

1、如果发生重大事故时，现场人员可立刻进行撤离，事故现场人员的清点由当班班长负责，非事故现场人员由指挥组织撤离；紧急疏散撤离时应注意。

2、必须佩戴防护用品，并用相应的监护措施。

3、应向上风方向或两侧方向躲开事故现场进行转移，警戒疏散组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。

4、要安排专人查清是否有人留在污染区，下风向区域。

5、抢救人员撤离前应报告事故发生的情况，处理的情况，危险程度、人员的伤亡情况、事故现场人员情况等，撤离后应报告发生事故后的具体处理情况，人员伤亡情况，清点人员情况等。

### 3.4.3 处置原则和要求

以人为本，安全第一。把保障生命安全和员工的身体健康、最大限度地减少安全生产事故灾难造成的人员伤亡和危害作为首要任务。

1、先救人，后救物；在发生事故时，如果人员受到伤亡的威胁，人和物相比，人是主要的，应贯彻执行救人第一，救人与处置同步的原则，先救人后疏散物资。

2、先重点，后一般；在扑救火灾时，应首先切断可燃物的来源，然后争取灭火一次成功。针对火灾等事故，应先将事故现场控制，防止爆炸等二次事故发生，然后采用逐步消灭的方式进行处置。

3、防中毒和窒息；许多物品燃烧时会产生有毒的烟雾，如一氧化碳等，如使用灭火剂不当，也会产生有毒或剧毒气体，扑救人员如不注意很容易发生中毒。

4、先控制，后消灭。在扑救火灾时，应先控制住火势蔓延，然后一举进行消灭。

5、统一指挥，分级负责。在应急救援指挥部的统一领导组织协调下，公司各应急处置小组按照各自职责和权限，负责有关安全生产事故灾难应急管理和应急处置工作。

6、防止发生次生、衍生事故，如环境污染。救援过程中要利用现有的器材在施救过程中尽最大努力的防止发生环境污染等次生、衍生事故和伤亡扩大事故。

### 3.5 应急支援

若事故发展较快，事故得不到有效控制，公司应急能力达不到，无法控制时，立即启动上一级应急响应程序，以便得到更好的援助，控制住事态的发展。

可能危及周边外部单位时，现场人员立即向应急救援指挥部报告，由应急救援指挥部上报到郟城县人民政府或者郟城县应急管理局，请求外部支援，同时向周边单位通报事故情况，提前做好准备。事件升级，在上级应急指挥机构领导赶到现场后，本公司总指挥应立即移交指挥权至现场最高行政职务者，并汇报事故情况、进展、风险以及影响控制事态的关键因素等问题，服从上级现场应急指挥部的指挥。

外部应急资源联系方式见附录 B。

### 3.6 响应终止

#### 3.6.1 响应终止条件

各相关部门经确认满足以下条件时，可由总指挥宣布现场应急响应结束：

- 1、事故已消除，不存在二次发生的可能。
- 2、可能导致次生、衍生事故隐患已消除。
- 3、事故对人、环境造成的影响已经消除。
- 4、受伤人员已经得到妥善安置。
- 5、事故现场已根据有关要求进行了保护。
- 6、对应急救援工作应组织进行总结。

警戒疏散组应及时告知各周边单位现场应急响应已结束。

#### 3.6.2 响应终止程序

应急结束后，公司应急指挥部应及时向公司报送处置情况专题报告，报告内容包括：事件基本情况、人员伤亡和财产损失、事件处置情况、引发事件的原因初步分析、善后处理情况及拟采取的防范措施等。

1、由应急救援指挥中心根据事故现场的救援情况作出终止决定。

2、由应急总指挥向现场指挥下达应急终止命令，并由现场指挥负责向各专业应急小组传达总指挥的终止令。

3、各应急专业组织在收到应急终止命令后，要认真进行现场检查，确保本组应急工作终止后不会给应急工作带来不良后果。

### 3.6.3 应急总结

应急结束后，根据突发事件性质，由应急领导小组责成相关职能部门牵头组织进行应急总结。总结内容应包括：先期应急响应与响应情况、人员到位情况、指挥处置情况、救援人员操作情况、外部力量救援情况、应急处置中存在的问题与不足等，对应急预案的修改完善意见等。

1、应急终止后由应急指挥领导小组编写应急总结，至少包括以下内容：

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

2) 应急处理过程。

3) 处理过程中动用的应急资源。

4) 处置过程中遇到的问题、取得的经验和吸取的教训。

5) 对预案的修改建议和意见。

2、公司应急指挥领导小组负责对现场的应急总结、值班记录等资料进行汇总、归档，并起草上报材料。

3、公司应急指挥领导小组负责向地方政府应急办汇报。

### 3.6.4 应急事件调查

在应急救援指挥中心总指挥的统一领导下，组织相关人员对所发事故进行现场调查，查找事故原因，评估事故损失和影响，形成事故报告；如有必要，由总指挥向上级主管部门进行汇报。

## 4 后期处置

应急指挥小组负责组织各应急救援小组进行生产安全事故的善后处置工作，包括人员安置、补偿、疏散人员回迁、征用物资补偿、事故后重建、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。

### 4.1 现场保护与污染物处理

#### 4.1.1 现场保护

1、应急救援终止后，公司保卫人员进行保护，划出警戒区域，设置警戒线，无关人员不得随便入内，不得故意破坏、践踏事故现场，直到应急救援指挥中心（超过公司级应急救援的应由政府主管部门）专业人员赶到之后进行交接。

2、由专业人员采取防护措施之后进入现场进行检查：是否有余火或造成死灰复燃的可能；是否存在悬吊物或可能造成物体打击的隐患；是否有危险污染物可能形成二次污染的因素和条件；是否还存在需要及时抢救的物资和材料等。

#### 4.1.2 污染物处理

1、检查之后根据具体情况，组织人员进入现场消除火灾隐患，扑灭余火。  
 2、消除主要场所安全隐患，保证通道畅通，保证事故调查人员进入现场的人身安全。  
 3、专业人员到现场清理污染物，避免造成新的污染和二次伤害；洗消的方法可采用现场清理回收、冲洗清除、中和消除等办法。

4、洗消的时间和顺序要根据事故调查工作的需要来安排。

5、清理现场工作注意事项：

1) 保持事故现场通风良好。

2) 事故现场的火险已被扑灭，阴燃物质也妥善处理才能进行洗消。

3)洗消废水用应先收集，不得直接排入下水道。

4)事故现场的重要证据应当妥善保管，不得破坏事故现场。必要时应做出标志、绘出现场简图、照相摄像，并写出书面记录。

## 4.2 事故后果影响消除

主要工作包括事故现场的清理（包括对损坏设备的拆除、修复、检测等），由应急救援组负责，若自身力量无法完成，应当向公司领导报告，由公司负责人决定是否求助外部专业队伍。

## 4.3 生产秩序恢复

### 4.3.1 生产恢复条件

- 1、由环境监测部门给予现场环境监测至合格。
- 2、由警戒疏散组长解除各警戒线标志标识，并撤离警戒人员。
- 3、由警戒疏散组通知撤离人员按秩序（通知周围群众回村）。
- 4、由维修工对厂内设施、电器线路检修检查，落实安全措施，设备功能恢复正常。
- 5、生产负责人确认水、电、气、暖、原材料恢复了正常供应。
- 6、由安全员对事故中消耗的应急器材进行补充。
- 7、由生产负责人对人员短缺岗位进行人员补充。

### 4.3.2 员工教育

- 1、生产负责人领导根据“四不放过原则”对事故相关责任人员、周边群众进行安全培训。
- 2、相关员工通过培训受到了教育。
- 3、对造成突发事件的问题进行了纠正。
- 4、防止类似事故再次发生的预防措施已经制定。

### 4.3.3 上报批准

1、已达到恢复正常运行条件，由生产车间主任写出恢复生产的书面报告报总经理审批通过方可恢复生产工作。

2、若上级管理部门要进行现场验收时，须经验收同意后再恢复运行。

3、若验收中发现仍存在问题需要整改时，必须立即进行整改，并经过再次验收通过后，方可正式恢复运行。

#### 4.4 医疗救治

医疗救护组积极组织对伤员的医疗救治；应急指挥小组需联系医疗机构，对受伤人员进行妥善的医疗救治，需要住院的进行住院治疗，确保人员生命安全。公司及时支付医疗救治费用。

#### 4.5 人员安置

应急指挥小组需对受伤、误工及相关人员进行妥善安置，确保人员生命安全和弥补财产损失。

后勤保障组组长负责对受到事故影响的公司内部、外部人员的安置，职责如下：

- 1、组织、协调受事故影响人员的救助工作。
- 2、组织公司内部人员展开自救互救。
- 3、组织建立应急避难场所。
- 4、对受事故影响人员进行统计。
- 5、负责事故影响的灾情统计。
- 6、对受事故影响的公司内外部人员进行走访。
- 7、接受外界单位的捐赠及物资的发放。

#### 4.6 善后赔偿

1、事故中或事故后因应急事故或应急救援中死亡的人员应按规定妥善处理，并做好保险理赔相关抚恤补偿和家属的慰问工作。

2、对尚未康复的人员要做好住院治疗、并安排看护和慰问，稳定伤员的思想情绪。

3、对受伤出院的员工根据是否致残和有无后遗症的情况考虑是否安排和调整工作；对在救援过程中表现突出的个人或单位视情况给予精神表彰和物质奖励。

## 4.7 事故调查

事故调查组在公司应急救援指挥部和安全生产领导小组的统一协调指挥下，对事故进行充分调查，出具事故分析报告，联合现场指挥对应急救援过程中存在的问题进行总结分析，查找事故原因，认真总计经验教训。并形成应急救援总结报告，为修订改进应急预案提供参考依据。对事故责任者进行追究处罚，达到刑事条件的移送司法机关处理。

## 4.8 应急救援评估

1、对于公司发生的轻伤事故，事故发生属地单位负责人应在事故处理完毕 2 小时内，将事故的初步原因分析、事故经过、事故救援经过形成书面材料交公司事故调查处理小组，向有关当事人进行询问，进行调查，形成记录，一并报事故调查处理小组。

2、对于公司发生的一般事故及以上，公司负责人要立即上报到郟城县应急管理局，并积极配合政府主管部门调查。

### 3、事故应急处置总结报告

应急结束后，事故发生属地单位负责编写事故应急处置总结报告，报至郟城县应急管理局，总结报告应至少包括以下内容：

- 1) 应急处置过程。
- 2) 应急处置过程中动用的各种资源。
- 3) 应急处置过程中遇到的问题、取得的经验和吸取的教训。
- 4) 对应急预案的修改建议。

4、公司安全科应根据《事故应急处置总结报告》，组织相关参与应急工作的部门，对应急救援能力等方面进行全方位的评估，并负责起草评估报告，作为应急预案修订的依据。

## 5 保障措施

公司应急保障包括通讯与信息保障、应急队伍保障、应急物资装备保障、经费保障、其他保障等方面。

### 5.1 通信与信息保障

通信是应急指挥、协调和与外界联系的重要保障，在现场指挥部、各应急救援职能机构、新闻媒体、医院、上级部门和政府救援机构之间，必须建立完善的应急通信网络，明确相关单位或人员的通信联系方式和方法，并确保通信网络畅通，并设立备用通信系统。

公司应加强日常通讯设施的维护保养，确保单位内外部联系信息网络全天 24 小时畅通无阻，公司电话：0539-2653766。同时各应急队员均提供移动电话号码，确保公司各级应急组织的信息完好，应急时通讯设施畅通无阻。每周与协作单位进行通信，并预留公司各人员的联系方式，确保通讯设施畅通无阻。归纳起来，应明确以下几方面。

1、建立应急指挥部、现场指挥、各应急职能机构、外部应急机构之间的通信方法，说明主要使用的通信系统、通信联络电话等，要确保下述应急组织之间的通信畅通：应急指挥部与各应急救援部门；各应急部门之间；应急指挥部与外部应急机构；应急指挥部与负责后勤服务部门；应急指挥部与负责技术支持部门。

2、应急工作相关联的单位或人员通信联系方式和方法如下：

- 1) 公司应急通信详见附件 1。
- 2) 政府主管部及有关单位通信详见附件 1。
- 3) 周边企业通信详见附件 1。

3、通信系统及维护方案

- 1) 公司员工通信信息由安全员及时更新。
- 2) 政府主管部门及有关单位通信信息由安全科负责定期复核和更新。
- 3) 周边企业通信信息也由安全员负责定期复核和更新。
- 4、更新后的通信信息由各负责部门在 24 小时内向各相关部门传达，并由安全科更新相

应的应急预案附件。

企业使用的通信设备一般分为有线和无线两类，在应急救援工作中，常采用无线和有线两套配合使用，手机、固定电话、对讲机、警笛、网络、传真机等在企业应急救援中是主要的通信工具，企业要有专人对通信设备进行维护保养，使其处于完好可用状态，尤其是在事故发生后。

4、明确必要时启动备用通信系统。如正常通信系统出现故障，必须启动备用系统，应明确备用系统的位置和启动方式。

郟城县应急管理局 24 小时值班电话：0539-7373007

火警：119                      急救中心：120                      公安：110

## 5.2 应急队伍保障

1、公司严格按照要求，成立了由应急抢险组、警戒疏散组、医疗急救组、善后处理组、后勤保障组、通讯联络组六个应急小组组成的应急队伍，具体名单见附件。

2、公司聘请郟城县应急专家三人，成立应急专家队，负责公司应急救援过程中的技术支持等工作。

3、当公司发生事故启动社会级响应时，郟城县人民医院、郟城县消防应急救援队会及时派遣救援人员，参与公司应急救援工作。

4、公司与周边企业签订了应急救援互助协议，当公司发生事故，启动社会级响应时，对方会立即派遣其兼职应急救援队伍参与我公司应急救援行动。

## 5.3 物资装备保障

1、公司配备了完善的应急物资，在应急响应时可以调配使用（应急物质一览表详见附件）。所有应急设备、器材应有专人管理,保证完好、有效、随时可用。公司建立应急设备（灭火器、消火栓等）、器材台帐，记录本单位的应急物资和装备的类型、数量、性能、存放位置、运输及使用条件、更新及补充时限、管理责任人及其联系方式。

2、应随时更换失效、过期的器材，并有相应的跟踪检查制度和措施。

3、公司还与周边企业签订了应急互助协议，可以充分利用周边企业现有的应急资源，对应急工作提供保障。

## 5.4 其它保障

### 5.4.1 经费保障

1、按照《企业安全生产费用提取和使用管理办法》财资〔2022〕136号提取标准进行提取。在成本中列支，专门用于完善和改进企业应急救援体系建设、监控设备定期检测、应急救援物资采购、应急救援演习和应急人员培训等。保障应急状态时生产经营单位应急经费的及时到位。

2、应急救援资金的投入用于在应急救援中的支出：

- 1) 应急物资、器材、设施的供应、采购。
- 2) 应急救援队伍的培训、演练。
- 3) 事故应急过程中发生的各项费用。
- 4) 用于事故救援结束后对应急救援、应急处置有功人员的奖励。

3、应急专项经费由办公室负责提取。未经批准不得用于其它方面。

### 5.4.2 其他保障

1、技术保障

公司通过求助政府应急部门等进行技术支持。公司日常生产过程中，与业界不定期进行行业安全生产研讨交流；有与公司签订合同的服务机构进行安全生产隐患排查治理，专家定期上门服务技术指导；各级应急管理部门不间断组织安全生产监督检查；在应急状态时，郟城县应急管理局会协同相关应急救援专家现场提供技术保障。

2、交通运输保障

公司员工自有车辆可临时作为应急车辆使用，及时调运有关物资和设施。在应急响应时，利用现有的交通资源，请求交通部门提供交通支持，保证及时调运有关应急救援人员、装备和物资。

### 3、治安保障

警戒疏散组负责事故现场治安警戒和治安管理工作，加强对重要物资和设备的保护，维持现场秩序，及时疏散群众。必要时请求郟城县公安局协助事故灾难现场治安警戒和治安管理工作。必要时请求郟城县公安局人员协助事故灾难现场治安警戒和治安管理工作。

### 4、应急照明保障

各区域配有应急灯，当装置需要断电或者突然停电时，员工由部门负责人利用应急灯负责组织有序疏散与撤离。

### 5、人员防护保障

公司配备有担架、救援绳、应急药箱、防毒面具等应急救援设施进行人员防护。

### 6、医疗救护保障

医疗救护组负责应急处置工作中的医疗卫生保障，组织协调各级医疗救护队伍实施医疗救治，并根据公司事故造成人员伤亡特点，组织落实专用药品和器材。各医疗机构接到区相关部门指令后要迅速进入事故现场实施医疗救治，各级医院负责后续治疗。

距公司最近的医院为郟城县第一人民医院，路程距离 5.6km，医务人员约 15min 能赶到现场。

### 7、消防力量保障

公司配备有较为完善的消防设施，基本能够满足公司基本消防需求，且公司与周边企业签订了应急救援互助协议，一旦发生火灾事故，可请求周边企业给予消防保障。

公司外部消防力量依托郟城县团结路消防救援站，距离本公司 1km，一旦发生生产安全事故，消防车 5min 可到达本公司。

### 8、后勤保障

应急救援指挥小组应根据事故的大小，及时做出决策，是否请求社会支援。在本企业抢险力量不足或有可能危及社会安全时，总指挥必须立即上报郟城县应急管理局、郟城县人民医院、郟城县消防大队及友邻单位等社会力量予以援助，并告知公司周围单位进行紧急撤离。外部协作单位的联系方式具体见附件 5。

请求社会援助时应注意：

- 1) 应明确告之事故发生的地点、事故介质和行走路线。
- 2) 应派专人在指定地点等候，负责联络、引导。
- 3) 应详细告之事故的具体情况和安全注意事项。
- 4) 社会救援队伍参与救援时，应统一指挥、明确信号。

## 第二部分 生产安全事故专项应急预案

### 1 火灾、爆炸事故专项应急预案

#### 1.1 适用范围

本预案适用于郯城众一科环化工有限公司发生火灾、爆炸生产安全事故时，危害较大，仅凭岗位无法处置，需要立即启动该预案，当该专项预案无法处置，需启动综合应急预案。

#### 1.2 应急组织机构与职责

##### 1.2.1 应急组织

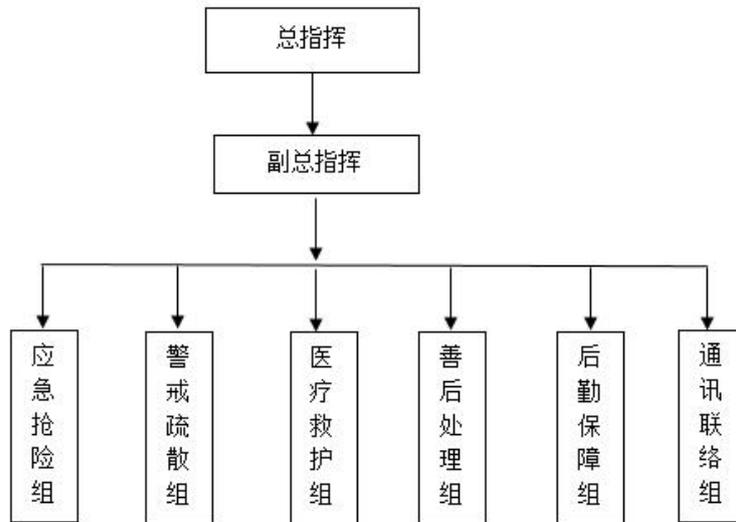
公司成立应急指挥中心，总指挥由总经理担任，副总指挥由生产部门人员担任，各应急小组及成员由财务部、生产部、安全科等部门组成。应急救援办公室设在公司安全科，应急救援日常工作由公司安全科管理，发生重大事故时，以指挥领导小组为基础，立即成立公司级事故应急救援指挥部，各应急救援小组在应急组织中它们分别承担着指挥、应急抢险、消防救援、物资供应、医疗救护、通讯疏散等任务。

公司总指挥同时担任现场指挥工作，当总指挥和副总指挥不在时，由作业现场的最高领导者担任现场指挥工作。

现场最高职务者有权在遇到险情时，进行力所能及的初期处理后，组织停产撤人。

夜间、节假日由值班领导行使应急总指挥职责。

公司应急救援组织结构设置如下图所示：



郟城众一科环化工有限公司应急救援指挥部。成员如下：

总指挥：钱立新

副总指挥：王大莉

成员：张保宏、晏斌、高永泉、李刚国、贯士国、王永生

应急抢险组组长：李刚国

警戒疏散组组长：高永泉

医疗救护组组长：张保宏

善后处理组组长：王永生

后勤保障组组长：晏斌

通讯联络组组长：贯士国

应急救援指挥部和应急救援人员名单、联系方式

序号	名称	应急职务	姓名	职位	电话
1	应急指挥部	总指挥	钱立新	主要负责人	13645399820
2		副总指挥	王大莉	生产技术副总	13151221378
3	应急抢险组	组长	李刚国	车间主任	15263939298
		成员	杜从星	机修工	17611127110
		成员	王磊	机修工	15854905993

4	警戒疏散组	组长	高永泉	充装班长	13615498088
		成员	王强	员工	17853913110
5	医疗救护组	组长	张保宏	技术部长	18652317616
		成员	张道升	专职安全员	18660943114
6	善后处理组	组长	王永生	综合部长	18369331994
		成员	周金晓	文员	15866900828
7	后勤保障组	组长	晏斌	财务部长	13921750459
		成员	许燕慧	员工	13256560509
8	通讯联络组	组长	贯士国	安全总监	18553929827
		成员	葛玉娟	安全科长	13953940222

### 1.2.2 应急职责

#### 应急救援指挥领导小组职责：

##### 1、日常职责

- 1) 负责组织制定安全生产应急救援预案。
- 2) 负责预案的修订及颁布及管理工作。
- 3) 确定突发事故时的人员任命及职责。
- 4) 组织公司安全生产事故应急预案的演练。
- 5) 审查应急工作的考核结果。

##### 2、应急职责

- 1) 下达预警和预警解除指令。
- 2) 下达应急预案启动和终止指令。
- 3) 审定公司突发事件应急处置的指导方案。
- 4) 负责应急状态下人员、资源配置、应急队伍的调动。
- 5) 在应急处置过程中，负责向政府主管部门求援或配合政府应急工作。
- 6) 事故信息的上报工作，接受政府的指令和调动。
- 7) 审定并签发向政府应急主管部门的报告。

- 8) 审批公司突发事件应急救援费用。
- 9) 指定新闻发言人，审定新闻发布材料。
- 10) 负责保护事故现场及相关数据。

## 总指挥

### 1、日常职责：

- 1) 建立、健全本单位安全生产责任制。
  - 2) 组织制定并督促安全生产管理制度和安全操作规程的落实。
  - 3) 确定符合条件的分管安全生产的负责人、技术负责人。
  - 4) 依法设置安全生产管理机构并配备安全生产管理人员，落实本单位技术管理机构的安全职能并配备安全技术人员。
  - 5) 定期研究安全生产工作，向职工代表大会、职工大会或者股东大会报告安全生产情况，接受工会、从业人员对安全生产工作的监督。
  - 6) 保证安全生产投入的有效实施，依法履行建设项目安全设施和职业病防护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用的规定。
  - 7) 组织建立安全生产风险管控机制，督促、检查安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患。
  - 8) 组织开展安全生产教育培训工作。
  - 9) 依法开展安全生产标准化建设、安全文化建设和班组安全建设工作。
  - 10) 组织实施职业病防治工作，保障从业人员的职业健康。
  - 11) 组织制定并实施事故应急救援预案。
  - 12) 及时、如实报告事故，组织事故抢救。
  - 13) 法律、法规、规章规定的其他职责。

### 2、应急职责：

- 1) 分析紧急状态和确定相关危险类型、潜在后果、现有资源和控制紧急情况的行动类型。
- 2) 启动应急预案。

- 3) 指挥、协调应急反应行动。
- 4) 负责召集应急会议。
- 5) 与企业外应急人员、部门、组织和机构进行联络。
- 6) 应急评估，确定升高或降低应急警报级别。
- 7) 决定请求外部援助。
- 8) 上报地方政府和上级公司。
- 9) 确定应急撤离。

### 副总指挥

#### 1、日常职责：

- 1) 组织或者参与拟订本单位安全生产规章制度、操作规程。
- 2) 参与本单位涉及安全生产的经营决策，提出改进安全生产管理的建议，督促本单位其他机构、人员履行安全生产职责。
- 3) 组织制定本单位安全生产管理年度工作计划和目标，并进行考核。
- 4) 组织或者参与本单位安全生产宣传教育和培训，如实记录安全生产教育培训情况。
- 5) 监督本单位安全生产资金投入和技术措施的落实。
- 6) 监督检查本单位对承包、承租单位安全生产资质、条件的审核工作，督促检查承包、承租单位履行安全生产职责。
- 7) 督促落实本单位重大危险源的安全管理，监督劳动防护用品的采购、发放、使用和管理。
- 8) 组织落实安全生产风险管控措施，检查本单位的安全生产状况，及时排查事故隐患，制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为，督促落实安全生产整改措施。
- 9) 组织或者参与本单位生产安全事故应急预案的制定、演练。
- 10) 法律、法规、规章以及本单位规定的其他职责。

#### 2、应急职责：

- 1) 总指挥不在时接替总指挥职责。
- 2) 在总指挥的领导下，立即开展事故自救工作，调动一切人员、物资，设立警戒区域、医疗救护，防二次灾害、防环境污染，事故排查、车辆运输等工作。
- 3) 协调事故现场有关工作，负责事故现场情况的上传下达任务。

### 各组职责

#### 1、应急抢险组

- 1) 日常职责：
  - (1) 有计划地开展预案现场处置演习，熟悉应急处置措施，提高抢修战斗力。
  - (2) 有计划、有针对性地预测设备、设施等部位，进行计划性检修，并进行封、围、堵等抢救措施的训练和实战演习。
  - (3) 定期进行应急救援物资使用学习，熟练使用方法和注意事项。
- 2) 应急职责：
  - (1) 接到通知后，迅速集合队伍奔赴现场，根据事故情形正确配戴个人防护用具，迅速切断事故源和排除现场的可燃物质。
  - (2) 及时排除可燃物品，防止次生事故发生，引起事故扩大。
  - (3) 查明有无中毒人员及操作者被困，及时使中毒者、被困者脱离危险区域。
  - (4) 负责清理进出事故现场的主要通道，保证道路畅通，协助医疗队抢救伤者。
  - (5) 实时将现场救援抢修情况向指挥部报告。

#### 2、警戒疏散组

- 1) 日常职责
  - (1) 监督各车间的日常安全通道的畅通，发现堵塞或占用疏散通道的，及时和相关部门沟通，确保通道畅通。
  - (2) 应急警戒设施要按规定经常检查，确保其处于良好的备用状态。
  - (3) 有计划的开展生产安全事故预案的演习，熟悉事故应急救援预案及疏散注意事项，熟悉警戒范围。
  - (4) 熟悉警戒工作流程，掌握警戒的方式方法和注意事项，熟悉与消防、医疗等部门

的配合引导工作。

## 2) 应急职责

- (1) 发生事故后，根据事故情景配戴好防护用具，迅速奔赴现场。
- (2) 负责车间人员的疏散，将无关人员疏散至安全地带，并清点的人数，向指挥部报告。
- (3) 利用警示带设置禁区、布置岗哨，严禁无关人员进入。
- (4) 接到报警后，封闭公司大门，维护公司警戒保卫工作，引导外来救援力量进入事故发生点，严禁外来人员进入公司围观。
- (5) 负责事故发生区域进行交通管制，必要时与公安交警部门联系请求支援，指挥抢救车辆行驶路线。
- (6) 与现场救援组密切配合，将被困或受伤人员疏散至安全区域，并与救护医疗组密切配合，做好受伤人员的救治。

## 3、医疗救护组

### 1) 日常职责

- (1) 熟悉厂区内危险物质对人体危害的特性及相应的医疗急救措施。
- (2) 定期检查配备的急救药品，发现缺少，立即补全。
- (3) 定期检查和更换损坏或失效的应急药品，保证能随时取用。
- (4) 学习并掌握人工呼吸、心肺复苏等常用救助方法。

### 2) 应急职责

- (1) 接到事故通知后，迅速做好准备，奔赴现场，就地抢救伤员。
- (2) 对重伤员要及时送医院治疗，必要时要及时与县人民医院联系。
- (3) 伤者运送医院过程及转院过程中的监护。

## 4、善后处理组

### 1) 日常职责

- (1) 负责各项抢险救援所需资金的筹措和调拨。
- (2) 各专业组和专业救援队伍人员业务培训费用的核定和拨付。

(3) 各种应急救援设备购置资金的审定。

## 2) 应急职责

(1) 负责事故现场处置、有害物质的洗消、检测工作，并及时将各项检测数据报指挥部。

(2) 灾后清理与处理等事项，负责事故现场应急行动结束后的清除和恢复工作，防止造成环境污染事故。

(3) 负责现场处置、伤亡善后工作, 负责人员的安置、补偿，征用物资补偿。

(4) 负责尽快消除事故影响，妥善安置和慰问受害及受影响人员，保证人员情绪稳定，尽快恢复正常工作秩序

(5) 负责事故调查和取证。

## 5、通讯保障组

### 1) 日常职责

(1) 要有高度的责任心，要坚守工作岗位，保持 24 小时通讯畅通。

(2) 负责对讲机、视频监控、网络等通讯设施的日常维护保养工作，发现损坏或失效，立即维修或更换。

### 2) 应急职责

(1) 接到报警后，立即通知人员待命，确保事故处理时内外线通讯畅通、对讲机、视频监控系统完好，当通讯设施故障或破坏时，应立即修复或架设临时电缆保持通讯畅通。

(2) 负责协助总指挥做好事故报警、接警、内部情况通报，接受指挥部指令做好内外联系工作。

(3) 负责对内外联系，准确报警，及时向社会救援组织传递安全信息，发布险情，进行现场与外界有效沟通，以获得有力的社会支援。

(4) 正确引导媒体，避免不良社会影响。

## 6、后勤保障组

### 1) 日常职责

(1) 定期检查应急物资、车辆等情况，及时更新，保障其良好备用。

## 2) 应急职责

(1) 按总指挥指示, 开设现场指挥部。

(2) 在事故发生时, 提供工具、防护用品等应急器材协助救援, 提供突发情况下救援人员的生活保障。

(3) 制定应急物资调拨、配送方案, 保障应急救援所需的物资供应。负责调动应急救援过程物资运送和人员疏散所需车辆。

(4) 完成总指挥交给的临时任务。

## 1.3 响应启动

### 1.3.1 应急会议程序

#### 1、信息报告

公司 24h 应急值班电话: 0539-2653760, 值班人员接到事故信息后, 应迅速对现场情况进行了解掌握, 根据事故的情况, 判定事故等级。

#### 2、应急会议

启动 II 级及以上响应后, 公司应急救援指挥中心立即成立现场指挥部, 召集各小组到现场指挥部集合, 召开现场应急会议, 总指挥及现场指挥长安排部署工作, 确定应急救援方案。

### 1.3.2 信息上报程序

#### 1、信息上报

单位总指挥接到事故信息报告后应当于 1 小时内报告郟城县应急管理局和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

情况紧急时, 事故现场有关人员可以直接向郟城县应急管理局和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门逐级上报事故情况, 每级上报的时间不得超过 2 小时。

应急值班室电话：0539-2653760

火警： 119

公安局指挥中心电话：110

医疗救护电话：120

郯城应急管理局：0539-7373007

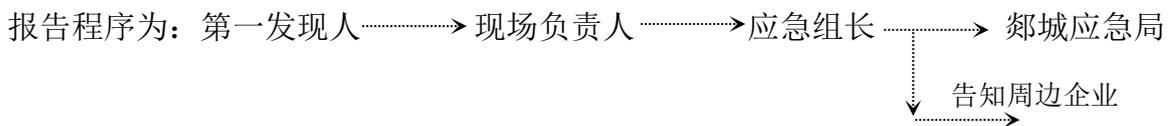
### 2、报告方式及责任人

1) 发生火灾爆炸事故后，第一发现人立即通过防爆对讲机或防爆电话向现场负责人报告，现场负责人根据情况决定是否向应急救援指挥部办公室负责人报告。

2) 应急救援指挥部接到安全生产事故报告后，应当立即组织有关人员报告事项调查核实、确证，并掌握调查情况。

3) 应急指挥部根据实际情况决定是否向上级部门及当地应急局报告事故情况，最迟不应超过 2 小时。报告内容包括：a、发生事故的单位、时间、地点。b、事故发生时人员的伤亡程度及财产损失情况。c、事故的发展变化趋势。d、需指挥部立即采取的措施等。

I 级生产安全事故，应向郯城县应急管理局报警：



II 级生产安全事故，应向郯城应急管理局备案：



III 级由公司应急指挥部备案：

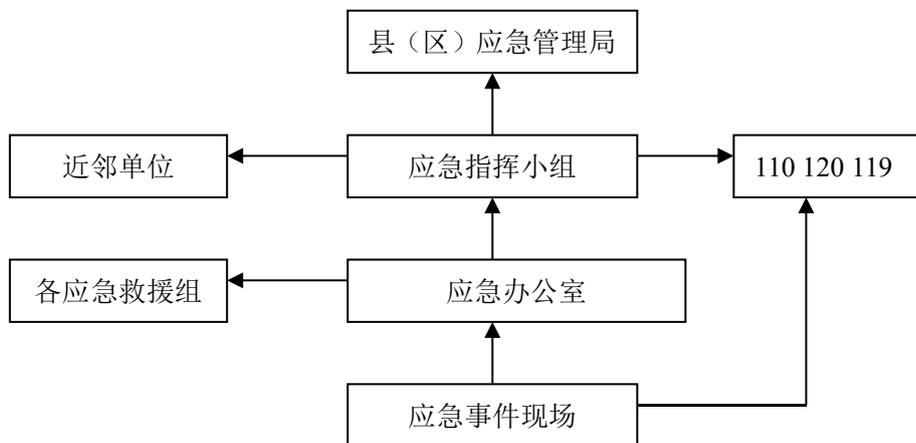


图 1.3-1 应急报告程序框架

### 1.3.3 信息传递

事故具体情况暂时不清楚的，可以先报事故概况，随后补报事故全面情况。事故信息报告后出现新情况的，应当依照《生产安全事故信息报告和处置办法》的规定及时续报。事故发生后，有关单位和人员应当妥善保护事故现场以及相关证据，任何部门和个人不得破坏事故现场、毁灭相关证据。因抢救人员、防止事故扩大以及疏通交通等原因，需要移动事故现场物件的，应当做出标志，绘制现场简图并做出书面记录，妥善保存现场重要痕迹、物证。

任何部门和个人不得擅自发布事故信息，公司与外界新闻舆论信息具体内容沟通的负责人由总指挥指定。

### 1.3.4 请求支援的内容和方式

#### 1、请求支援的方式

- 1) 电话报警，请求消防队、公安、医疗机构进行支援。
- 2) 电话通知周围企业，请求协助进行救援。
- 3) 人员呼喊或使用广播通知周围企业进行协助救援。

#### 2、请求支援的内容

- 1) 救援人员支援。
- 2) 救援物资支援。
- 3) 急救物资支援等。

### 1.3.5 信息公开程序

#### 1、信息发布部门

与外界信息对接的部门是应急救援指挥部办公室，应急救援指挥中心王大莉（13151221378）对外与政府部门负责对接，其他人员无权对外发布。

#### 2、信息发布原则

事故期间的上报的事故信息应由总指挥批准签字；其他机构和部门不得随便传播或刊登

未经应急办公室核实和总指挥或授权人签字的事故相关信息。在信息发布过程中，应遵守国家法律法规，实事求是、客观公正、及时准确。

### 3、信息发布流程

事故发生后，应急指挥办公室收集新闻发布内容，经总指挥批准签字后，在第一时间向上级主管部门汇报。

### 4、信息发布形式及内容

信息发布的形式主要包括举行新闻发布会、向媒体提供新闻稿件、接受记者采访等，公司应急指挥办公室负责接待的采访单位和新闻发布内容的收集工作。按照实事求是的原则通过新闻媒体对事故发生原因、处理过程、经验教训、人员伤亡、损失大小情况、事故直接损失、间接经济损失进行发布。

## 1.3.6 应急响应程序

### 1、响应分级

事故应急响应按照分级负责的原则，根据事故危害程度、影响范围和单位（或部门）控制事态的能力，可分为 III 级响应——班组级应急响应、II 级响应——公司级应急响应和 I 级响应——社会级应急响应。

表 1.3-1 响应条件及分级表

级别	判断标准
III 级响应	1、不在防火防爆区域内发生的小范围火灾，现场消防设施完好，容易控制和扑救的。 2、出现初起火灾事故。 3、出现小范围电气火灾事故。
II 级响应	1、附近发生火灾、爆炸事故。 2、易燃、可燃化学品发生大面积火灾、爆炸，有人员死亡、重伤或中毒窒息，现场消防设施损坏的综合性事故（还处于可控状态）。 3、车间、仓库、物料发生综合性火灾事故。 4、重要场所、部位出现火灾、爆炸事故。 5、需要出动全公司的应急力量。
I 级响应	1、发生公司无法施救的火灾、爆炸事故。 2、发生以公司应急能力无法有效控制的事，公司应急指挥部在组织应急救援的同时，应

	立即拨打 119、110 或区/市指挥中心电话请求救援，同时报请地方政府启动上级应急预案予以支援。
--	---

2、响应程序

1) III级（班组级）

工厂内装置单元级，事故出现在工厂的某个生产单元，影响到局部地区，但限制在单独的车间、装置区域。

2) II级（公司级）

工厂级，事故限制在工厂内的现场周边地区，影响到相邻的生产单元。

3) I级（社会级）

发生人员伤亡，事故所涉及的影响可扩大到公共区，但可被该县(市、区)的力量，加上所涉及的工厂或工业部门的力量所控制。

按照事故的大小和发展态势，并根据分级负责的原则，各级指挥机构及对应的预案见表。

表 1.3-2 预警、响应、指挥机构、预案对应表

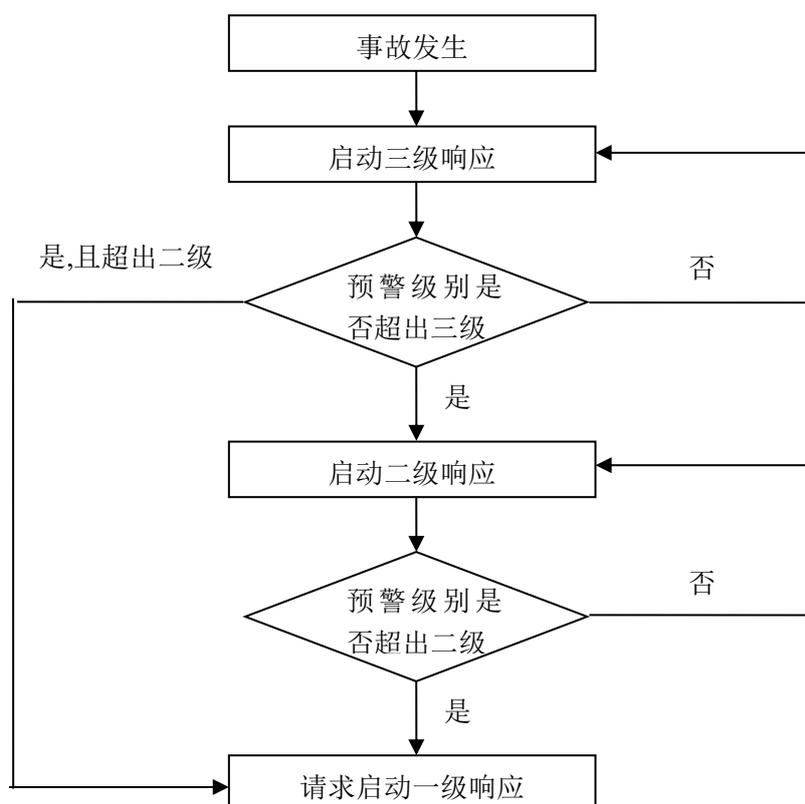
序号	预警分级	响应分级	指挥机构分级	预案体系分级
1	三级预警	三级响应	部门应急领导小组	现场处置方案
2	二级预警	二级响应	公司应急领导小组	公司应急预案
3	一级预警	一级响应	政府应急救援指挥部	政府应急预案

本预案的响应程序内容如下：

(1) 事故发生后，现场应急小组应根据事故类别，立即启动现场处置方案，并判定预警级别是否超过三级预警，若超过三级预警，则上报应急指挥部，并请求启动二级响应。

(2) 应急指挥部接到报告后，应立即判定预警级别，若预警级别超过三级，应急指挥部立即启动公司应急预案，并报告郟城县应急管理局；一旦预警级别超过二级，则请求政府应急指挥中心启动应急响应。

该程序所涉及的应急指挥、应急行动、资料调配、应急避险等内容。



### 1.3.7 后勤及财力保障

应急响应启动后,后勤保障组负责及时协调各类物资,在救援过程中提供物资保障工作。善后处理组负责抢险救援所需资金的筹措和调拨。各级响应级别的现场指挥在各自的职权范围内对救援资源进行调配。需要调动其它单位(部门)资源时,及时请示上级领导,支援事故救援。在紧急状态下,采取“特事特办”、“手续从简”的办法,快速办理各种资源的调配手续。

- 1、全体应急救援人员和车辆等由总指挥统一调配,其他人不得擅自调用。
- 2、通讯保障组负责应急救援所需物资的保障工作,并及时向指挥部汇报应急救援物资的使用情况。
- 3、后勤保障组应做好应急救援物资使用登记,及时清点应急救援物资剩余情况,评估应急救援物资是否能够满足救援需求。
- 4、当内部储备物资不能满足需要时,由指挥部同上级部门联系,快速调用,及时送达

现场。

5、应急结束后，后勤保障组要及时清点回收应急救援物资。当需调用外部救援资源时，由现场指挥部统一协调。

### 1.3.8 医疗救护程序

医疗救护组接到总指挥指令后，立即赶往现场，查看伤势情况，采取简单救助措施，伤势较为严重的，立即拨打 120 急救电话，请求医疗支援，并将情况汇报给应急指挥部。

### 1.3.9 应急救援程序

- 1、应急救援人员应对现场有所了解，掌握现场情况并接到总指挥指令后方可实施救援。
- 2、所有参与应急救援的人员必须穿戴个人安全防护用具进行救援作业，不可冒险抢救。
- 3、应急救援人员应与疏散应急人员密切合作，对被困或受伤人员快速施救。

### 1.3.10 避险程序

发生事故后，为防止无关人员误入现场造成伤害，由警戒疏散组根据事故的大小划定警戒区，设立安全警戒色带标识，在其位置设置一个警戒人员。警戒人员负责对警戒区内的人员进行疏导，带领至指定的安全地点，同时禁止无关人员和车辆进入警戒区。

所有人员到达指定安全地点后，由应急指挥部部长或指定专人对人员进行清点，并将清点情况报告给本公司主要负责人，确保所有人员全部撤离危险地点。如发现有人失踪时，必须第一时间通知应急指挥部，说明失踪人员最后出现的地点及当时正在从事的工作等详细情形。

### 1.3.11 扩大应急程序

事故发展较快，难以在短时间内得到控制，立即启动上一级应急响应程序，以便得到更好的援助，控制住事态的发展。如 III 级立即上升为 II 级应急响应。

可能危及周边外部单位时，现场人员立即向应急指挥部报告，由应急指挥部上报到当地人民政府或者应急局，请求外部支援，同时向周边单位通报事故情况，提前做好准备。

## 1.4 处置措施

### 1.4.1 人员的紧急疏散、撤离

(1) 现场发生危急情况时，无关人员要有组织、有秩序的从安全方向撤离事故现场，不准在现场停留或逗留，以免影响事故抢险。

(2) 现场出现可燃气体泄漏或存在窒息风险时，由后勤保障组供应防毒面具、正压式空气呼吸器等防护用具，现场人员在做好防毒、防窒息工作前提下，由抢险人员协助安全脱离事故现场，撤离时由现场抢险人员对现场人数进行清点。

(3) 负伤、骨折、触电、窒息等人员在抢险人员和医护人员协助下脱离现场。

(4) 抢险人员必要条件下可采取破门、开锁、登高、通风等疏散措施。

(5) 现场人员撤离后，由抢险人员负责报告撤离工作的详细情况。

(6) 在事故紧急情况下通知生产经营区其他干部职工及周边群众紧急撤离。

### 1.4.2 危险区的隔离及现场管制

(1) 危险区的设定：事故现场以及事故现场周围所设定的一定距离内或可能涉及到的事故扩大的范围内。

(2) 隔离区用障碍或专用彩带进行现场圈围，但不能影响事故救治和抢险，具体现场管理由管制警戒人员负责。

(3) 和事故救治抢险工作无关的人员禁止进入危险隔离区，管制人员要严格制止和劝阻，必要时可采取强制管制措施。

(4) 为配合外部救援力量，公司周围主要道路设置管制人员，用于管制和协调闲杂人员和非抢险车辆的通行。

### 1.4.3 检测、抢险、救援及控制措施

(1) 事故现场急救，必须遵循“先救人、后救物、先救命、后疗伤”的原则，救护者应作好个人防护，穿戴整齐防护用品。

(2) 根据现场风向标或其他辅助设备测定现场的风向，根据风向确定现场的抢险突破位置。

(3) 救援人员携带便携式可燃气体报警仪、防爆工具等应急物资迅速赶赴现场，确认现场危险化学品泄漏数量、储存数量和其它易燃物的数量，拟定抢险措施，控制事故的扩大。

(4) 做好救援队伍的调度工作，要求抢险人员要正确穿戴好抢险工作的防护用品，正确使用防护装置，合理安排抢险人员的体力，在可能出现窒息、现场危险度扩大等紧急情况下，可紧急撤离到安全地带。

(5) 迅速切断泄漏源，关闭阀门，对泄漏点进行封堵，救援人员必须穿戴防护用品，喷雾状水稀释，喷水冷却容器，在上风处利用灭火器、消火栓、消防水炮等消防器材进行灭火，利用水冷却着火周围的储罐和着火物资，防止事故的扩大。

(6) 可燃液体发生火灾时，先灭火后堵漏。液化烃泄漏发生火灾，先堵漏后灭火。

(7) 要抓住抢险时机，不可浪费任何抢险机会。为防止火灾死灰复燃，火灾扑灭后，要派人监护，使用便携式可燃气体报警仪检测可燃气体浓度，确认安全后清理现场，消除零星火种。

#### 1.4.4 受伤人员的现场救护、救治及医院救治

(1) 成立公司医疗救护队。

(2) 配备止血、骨折等所必须药品。

(3) 对接触人群检伤分类，按分类采取不同救治措施，现场救治，应以快字当先，对症治疗。检伤分类可能包括：烧伤、窒息、触电、骨折等。

(4) 迅速安排负伤人员安全脱离现场。

(5) 对于骨折、内脏受创等人员在抢救转运过程中，抢救人员要注意保护伤病部位和正确抬运姿势及动作，避免二次负伤或伤情加重。

(6) 对于昏迷窒息人员要立即进行心肺复苏。

(7) 对于负伤人员要及时包扎伤口，做好止血、防感染工作。

(8) 现场医疗救治条件无法满足的，应立即将伤员送往医院治疗。

#### 1.4.5 现场保护与现场清洗、消毒

(1) 事故第一现场人员必须记住火灾的起火位置和火灾发现时的基本情况，并立即上报应急办公室。

(2) 事故现场人员在抢救事故的同时，有条件的可以对现场进行拍照，以记录火灾事故的真实现场。

(3) 抢险人员应当妥善保护事故现场以及相关证据，任何部门和个人不得破坏事故现场、毁灭相关证据。移动事故现场物件的，应当做出标志，绘制现场简图并做出书面记录，妥善保存现场重要痕迹、物证。

(4) 事故发生后，由管制人员对现场进行控制和警戒，防止任何闲杂人员进入现场，直至事故调查小组对事故调查完毕。

(5) 事故现场清洗处置完成后，由应急总指挥宣布应急救援结束，经环保部门对现场空气、土壤、水源进行检测，达标后方可恢复生产。

#### 1.4.6 火灾、爆炸事故处置方案要点

- (1) 确定火灾、爆炸发生位置；
- (2) 通过变配电室操作，切断事发区域的电源供应
- (3) 确定引起火灾、爆炸的物质类别；
- (4) 明确火灾、爆炸发生区域的周围环境；
- (5) 确定火灾、爆炸抢救的基本方法；
- (6) 确定火灾、爆炸可能导致的后果；
- (7) 确定火灾、爆炸可能导致的后果对周围区域的可能影响规模和程度；
- (8) 火灾、爆炸可能导致后果的主要控制措施（控制火灾蔓延、人员疏散、医疗救护等）；
- (9) 可能需要调动的应急救援力量（公安、消防队伍等）。

#### 1.4.7 处置原则及要求

事故现场得以控制，环境符合有关标准，导致次生、衍生事故隐患消除后，经事故现场应急指挥批准后，现场应急结束。应急结束后，应明确：

- (1) 事故情况上报事项；
- (2) 需向事故调查处理小组移交的相关事项；
- (3) 事故应急救援工作总结报告。

## 1.5 应急保障

详见综合应急预案第 5 部分保障措施。

## 2 危险化学品泄漏事故专项应急预案

### 2.1 适用范围

本预案适用于郟城众一科环化工有限公司生产、储存（使用）的危险化学品及设备设施发生泄漏、中毒窒息、灼烫等生产安全事故时，危害较大，仅凭岗位无法处置，需要立即启动该预案，当该专项预案无法处置，需启动综合应急预案。

本专项预案向上衔接公司生产安全事故综合应急预案。

### 2.2 应急组织机构及职责

#### 2.2.1 应急组织

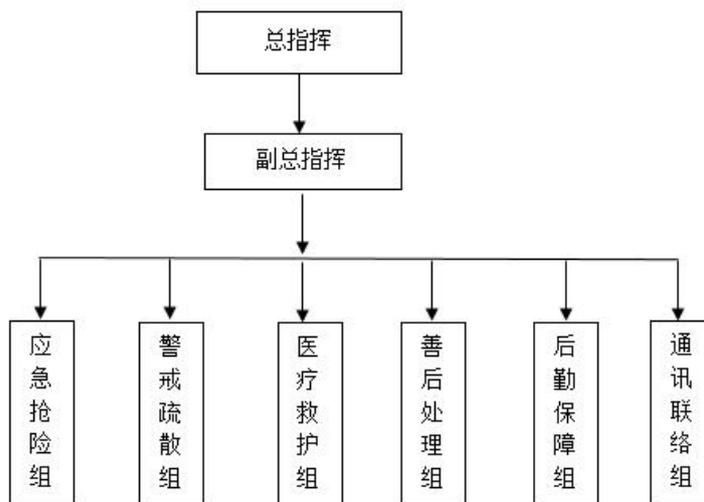
公司成立应急指挥中心，总指挥由总经理担任，副总指挥由生产部门人员担任，各应急小组及成员由财务部、生产部、安全科等部门组成。应急救援办公室设在公司安全科，应急救援日常工作由公司安全科管理，发生重大事故时，以指挥领导小组为基础，立即成立公司级事故应急救援指挥部，各应急救援小组在应急组织中它们分别承担着指挥、应急抢险、消防救援、物资供应、医疗救护、通讯疏散等任务。

公司总指挥同时担任现场指挥工作，当总指挥和副总指挥不在时，由作业现场的最高领导者担任现场指挥工作。

现场最高职务者有权在遇到险情时，进行力所能及的初期处理后，组织停产撤人。

夜间、节假日由值班领导行使应急总指挥职责。

公司应急救援组织结构设置如下图所示：



郯城众一科环化工有限公司应急救援指挥部。成员如下：

总指挥：钱立新

副总指挥：王大莉

成员：张保宏、晏斌、高永泉、李刚国、贯士国、王永生

应急抢险组组长：李刚国

警戒疏散组组长：高永泉

医疗救护组组长：张保宏

善后处理组组长：王永生

后勤保障组组长：晏斌

通讯联络组组长：贯士国

应急救援指挥部和应急救援人员名单、联系方式

序号	名称	应急职务	姓名	职位	电话
1	应急指挥部	总指挥	钱立新	主要负责人	13645399820
2		副总指挥	王大莉	生产技术副总	13151221378
3	应急抢险组	组长	李刚国	车间主任	15263939298
		成员	杜从星	机修工	17611127110
		成员	王磊	机修工	15854905993
4	警戒疏散组	组长	高永泉	充装班长	13615498088

		成员	王 强	员工	17853913110
5	医疗救护组	组长	张保宏	技术部长	18652317616
		成员	张道升	专职安全员	18660943114
6	善后处理组	组长	王永生	综合部长	18369331994
		成员	周金晓	文员	15866900828
7	后勤保障组	组长	晏 斌	财务部长	13921750459
		成员	许燕慧	员工	13256560509
8	通讯联络组	组长	贯士国	安全总监	18553929827
		成员	葛玉娟	安全科长	13953940222

### 2.2.2 应急职责

#### 应急救援指挥领导小组职责：

##### 1、日常职责

- 1) 负责组织制定安全生产应急救援预案。
- 2) 负责预案的修订及颁布及管理工作。
- 3) 确定突发事故时的人员任命及职责。
- 4) 组织公司安全生产事故应急预案的演练。
- 5) 审查应急工作的考核结果。

##### 2、应急职责

- 1) 下达预警和预警解除指令。
- 2) 下达应急预案启动和终止指令。
- 3) 审定公司突发事件应急处置的指导方案。
- 4) 负责应急状态下人员、资源配置、应急队伍的调动。
- 5) 在应急处置过程中，负责向政府主管部门求援或配合政府应急工作。
- 6) 事故信息的上报工作，接受政府的指令和调动。
- 7) 审定并签发向政府应急主管部门的报告。
- 8) 审批公司突发事件应急救援费用。
- 9) 指定新闻发言人，审定新闻发布材料。

10) 负责保护事故现场及相关数据。

### 总指挥

1、日常职责：

1) 建立、健全本单位安全生产责任制。

2) 组织制定并督促安全生产管理制度和安全操作规程的落实。

3) 确定符合条件的分管安全生产的负责人、技术负责人。

4) 依法设置安全生产管理机构并配备安全生产管理人员，落实本单位技术管理机构的安全职能并配备安全技术人员。

5) 定期研究安全生产工作，向职工代表大会、职工大会或者股东大会报告安全生产情况，接受工会、从业人员对安全生产工作的监督。

6) 保证安全生产投入的有效实施，依法履行建设项目安全设施和职业病防护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用的规定。

7) 组织建立安全生产风险管控机制，督促、检查安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患。

8) 组织开展安全生产教育培训工作。

9) 依法开展安全生产标准化建设、安全文化建设和班组安全建设工作。

10) 组织实施职业病防治工作，保障从业人员的职业健康。

11) 组织制定并实施事故应急救援预案。

12) 及时、如实报告事故，组织事故抢救。

13) 法律、法规、规章规定的其他职责。

2、应急职责：

1) 分析紧急状态和确定相关危险类型、潜在后果、现有资源和控制紧急情况的行动类型。

2) 启动应急预案。

3) 指挥、协调应急反应行动。

4) 负责召集应急会议。

- 5) 与企业外应急人员、部门、组织和机构进行联络。
- 6) 应急评估，确定升高或降低应急警报级别。
- 7) 决定请求外部援助。
- 8) 上报地方政府和上级公司。
- 9) 确定应急撤离。

### 副总指挥

#### 1、日常职责：

- 1) 组织或者参与拟订本单位安全生产规章制度、操作规程。
- 2) 参与本单位涉及安全生产的经营决策，提出改进安全生产管理的建议，督促本单位其他机构、人员履行安全生产职责。
- 3) 组织制定本单位安全生产管理年度工作计划和目标，并进行考核。
- 4) 组织或者参与本单位安全生产宣传教育和培训，如实记录安全生产教育培训情况。
- 5) 监督本单位安全生产资金投入和技术措施的落实。
- 6) 监督检查本单位对承包、承租单位安全生产资质、条件的审核工作，督促检查承包、承租单位履行安全生产职责。
- 7) 督促落实本单位重大危险源的安全管理，监督劳动防护用品的采购、发放、使用和管理。
- 8) 组织落实安全生产风险管控措施，检查本单位的安全生产状况，及时排查事故隐患，制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为，督促落实安全生产整改措施。
- 9) 组织或者参与本单位生产安全事故应急预案的制定、演练。
- 10) 法律、法规、规章以及本单位规定的其他职责。

#### 2、应急职责：

- 1) 总指挥不在时接替总指挥职责。
- 2) 在总指挥的领导下，立即开展事故自救工作，调动一切人员、物资，设立警戒区域、医疗救护，防二次灾害、防环境污染，事故排查、车辆运输等工作。
- 3) 协调事故现场有关工作，负责事故现场情况的上传下达任务。

## 各组职责

### 1、应急抢险组

#### 1) 日常职责：

- (1) 有计划地开展预案现场处置演习，熟悉应急处置措施，提高抢修战斗力。
- (2) 有计划、有针对性地预测设备、设施等部位，进行计划性检修，并进行封、围、堵等抢救措施的训练和实战演习。
- (3) 定期进行应急救援物资使用学习，熟练使用方法和注意事项。

#### 2) 应急职责：

- (1) 接到通知后，迅速集合队伍奔赴现场，根据事故情形正确配戴个人防护用具，迅速切断事故源和排除现场的可燃物质。
- (2) 及时排除可燃物品，防止次生事故发生，引起事故扩大。
- (3) 查明有无中毒人员及操作者被困，及时使中毒者、被困者脱离危险区域。
- (4) 负责清理进出事故现场的主要通道，保证道路畅通，协助医疗队抢救伤者。
- (5) 实时将现场救援抢修情况向指挥部报告。

### 2、警戒疏散组

#### 1) 日常职责

- (1) 监督各车间的日常安全通道的畅通，发现堵塞或占用疏散通道的，及时和相关部门沟通，确保通道畅通。
- (2) 应急警戒设施要按规定经常检查，确保其处于良好的备用状态。
- (3) 有计划的开展生产安全事故预案的演习，熟悉事故应急救援预案及疏散注意事项，熟悉警戒范围。

(4) 熟悉警戒工作流程，掌握警戒的方式方法和注意事项，熟悉与消防、医疗等部门的配合引导工作。

#### 2) 应急职责

- (1) 发生事故后，根据事故情景配戴好防护用具，迅速奔赴现场。
- (2) 负责车间人员的疏散，将无关人员疏散至安全地带，并清点的人数，向指挥部报

告。

(3) 利用警示带设置禁区、布置岗哨，严禁无关人员进入。

(4) 接到报警后，封闭公司大门，维护公司警戒保卫工作，引导外来救援力量进入事故发生点，严禁外来人员进入公司围观。

(5) 负责事故发生区域进行交通管制，必要时与公安交警部门联系请求支援，指挥抢救车辆行驶路线。

(6) 与现场救援组密切配合，将被困或受伤人员疏散至安全区域，并与救护医疗组密切配合，做好受伤人员的救治。

### 3、医疗救护组

#### 1) 日常职责

(1) 熟悉厂区内危险物质对人体危害的特性及相应的医疗急救措施。

(2) 定期检查配备的急救药品，发现缺少，立即补全。

(3) 定期检查和更换损坏或失效的应急药品，保证能随时取用。

(4) 学习并掌握人工呼吸、心肺复苏等常用救助方法。

#### 2) 应急职责

(1) 接到事故通知后，迅速做好准备，奔赴现场，就地抢救伤员。

(2) 对重伤员要及时送医院治疗，必要时要及时与县人民医院联系。

(3) 伤者运送医院过程及转院过程中的监护。

### 4、善后处理组

#### 1) 日常职责

(1) 负责各项抢险救援所需资金的筹措和调拨。

(2) 各专业组和专业救援队伍人员业务培训费用的核定和拨付。

(3) 各种应急救援设备购置资金的审定。

#### 2) 应急职责

(1) 负责事故现场处置、有害物质的洗消、检测工作，并及时将各项检测数据报指挥部。

(2) 灾后清理与处理等事项，负责事故现场应急行动结束后的清除和恢复工作，防止造成环境污染事故。

(3) 负责现场处置、伤亡善后工作,负责人员的安置、补偿，征用物资补偿。

(4) 负责尽快消除事故影响，妥善安置和慰问受害及受影响人员，保证人员情绪稳定，尽快恢复正常工作秩序

(5) 负责事故调查和取证。

## 5、通讯保障组

### 1) 日常职责

(1) 要有高度的责任心，要坚守工作岗位，保持 24 小时通讯畅通。

(2) 负责对讲机、视频监控、网络等通讯设施的日常维护保养工作，发现损坏或失效，立即维修或更换。

### 2) 应急职责

(1) 接到报警后，立即通知人员待命，确保事故处理时内外线通讯畅通、对讲机、视频监控系統完好，当通讯设施故障或破坏时，应立即修复或架设临时电缆保持通讯畅通。

(2) 负责协助总指挥做好事故报警、接警、内部情况通报，接受指挥部指令做好内外联系工作。

(3) 负责对内外联系，准确报警，及时向社会救援组织传递安全信息，发布险情，进行现场与外界有效沟通，以获得有力的社会支援。

(4) 正确引导媒体，避免不良社会影响。

## 6、后勤保障组

### 1) 日常职责

(1) 定期检查应急物资、车辆等情况，及时更新，保障其良好备用。

### 2) 应急职责

(1) 按总指挥指示，开设现场指挥部。

(2) 在事故发生时，提供工具、防护用品等应急器材协助救援，提供突发情况下救援人员的生活保障。

(3) 制定应急物资调拨、配送方案，保障应急救援所需的物资供应。负责调动应急救援过程物资运送和人员疏散所需车辆。

(4) 完成总指挥交给的临时任务。

## 2.3 响应启动

当紧急事件发生后，事故发生部门立即将事件上报至公司应急救援指挥中心，指挥中心在对响应级别进行确定后，立即启动相应级别的应急响应，由应急救援指挥中心总指挥负责对应急行动的统一指挥和协调，各成员协助总指挥开展应急救援的具体指挥工作；现场指挥负责现场应急指挥工作，进行应急任务和人员分配，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。

### 2.3.1 应急会议

启动 II 级及以上响应后，公司应急救援指挥中心立即成立现场指挥部，召集各小组到现场指挥部集合，召开现场应急会议，总指挥及现场指挥长安排部署工作，确定应急救援方案。

### 2.3.2 信息上报

事故发生后，应急管理办公室立即向企业主要负责人钱总汇报，企业主要负责人钱总在 1 小时之内将事故汇报给郯城经济开发区安全生产监督管理办公室以及郯城经济开发区管委会，同时上报至郯城县应急管理局及郯城县人民政府。

生产安全事故的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报从发现事件后起 1 小时内上报；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，主要内容包括：生产安全事故的类型、发生时间、地点、危险源、主要危害物质、人员受害情况、公司受害面积及程度、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

续报可书面报告或其他形式，在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

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

关职能管理部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

### 2.3.3 资源协调

公司生产作业场所发生火灾爆炸等事故，按照下面程序进行资源调配：

2.3.3.1 全体应急救援人员和车辆等由总指挥统一调配，其他人不得擅自调用。

2.3.3.2 后勤保障组负责应急救援所需物资的保障工作，并及时向指挥部汇报应急救援物资的使用情况。

2.3.3.3 未接到指挥部指令任何人不得动用应急救援物资，特殊情况下确需动用应急救援物资的应提前报指挥部同意。

2.3.3.4 后勤保障组应做好应急救援物资使用登记，及时清点应急救援物资剩余情况，评估应急救援物资是否能够满足救援需求。

2.3.3.5 当内部储备物资不能满足需要时，由指挥部同上级部门联系，快速调用，及时送达现场。

2.3.3.6 应急结束后，后勤保障组要及时清点回收应急救援物资。

当需调用外部救援资源时，由现场指挥部统一协调。

### 2.3.4 信息公开

#### 2.3.4.1 信息发布部门

事故发生后，应急救援指挥中心负责向政府部门汇报事故信息，由郯城县人民政府负责将有关事故的信息、影响、救援工作的进展等情况及时向媒体和公众进行统一发布。

#### 2.3.4.2 信息发布原则

事故期间向政府部门汇报的信息发布内容应由总指挥批准签字；其他机构和部门不得随便传播或刊登未经应急办公室核实和总指挥或授权人签字的事故相关信息。

在信息发布过程中，应遵守国家法律法规，实事求是、客观公正、及时准确。

### 2.3.5 后勤及财力保障

2.3.5.1 为了保证公司生产经营活动中对危险、有害因素起到控制、预防、减少、消除作用、同时在应急状态下，能够采取有效的手段控制事态的发展，避免和减少人员伤亡及财产损失，公司制定了《安全设施管理制度》。结合公司实际情况，购买并配备了一批应急救援物资，存放于应急器材室，同时在仓库内储备了一部分备用的应急物资，建立了应急

器材检查维护保养制度，对应急物资定期进行检查、维护。事故应急状态下，由后勤保障组负责物资保障工作。

公司根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》、《山东省生产经营单位安全生产主体责任规定》等法律法规、文件的要求，结合公司实际情况，建立了《安全投入保障制度》。公司以上年度实际营业收入为计提依据，采取超额累退方式按照以下标准平均逐月提取，实行专户储存，专项用于安全生产，制定下一年度安全费用提取计划，按月统计安全资金提取和投入情况。财务部按照规定标准提取，在成本中列支，专门用于完善和改进企业应急救援体系建设、监控设备定期检测、应急救援物资采购、应急救援演习和应急人员培训等。保障应急状态时生产经营单位应急经费的及时到位。公司对不按照要求提取资金、资金挪作他用、弄虚作假等情况，明确了考核标准，对违反相关规定的部门和个人进行严肃处理。

应急相应过程中，各类应急物资统一由后勤保障组负责调配，后勤保障组在接到报警后，根据现场实际需要，准备抢险抢救物质及设备工具；根据生产部门、事故装置查明事故部位管线、法兰、阀门、设备等型号，及时准确地提供备件；同时根据事故的严重程度，及时向外单位联系，调剂物质、工程器具等；如发生人员受伤、中毒等事故，保障抢救受伤、中毒人员的生活必需品的供应；应急响应过程中，安排专人驾驶车辆负责抢险救援物质的运输。

后勤保障组在应急相应过程中，应及时与财务部沟通落实公司专项资金，如需外部紧急采购物资配件时，协调财务部门及时拨付款项。

## 2.4 处置措施

针对公司可能发生的火灾、爆炸、触电、中毒和窒息等事故类型，遵循以人为本生命至上的原则，采取相应的应急措施。

2.4.1 应急人员赶赴现场后，应立即在应急救援指挥组的指令下，穿戴好防护服、空气呼吸器等个体劳动防护用品（器具）后，进入现场对故障情况进行详细观察了解，根据实际情况采取通过关闭有关阀门、停止作业或通过采取改变工艺流程、物料走副线、局部停车、打循环、减负荷运行等方法控制泄漏源，如有条件可以采取一切堵漏措施，如打卡

子、用软木塞（橡皮囊等）堵漏等措施。对于现场重点设备设施要及时进行安全可靠的处置，防止二次事故的发生。

2.4.2 当发生危险化学品泄漏时，应及时切断泄漏区域动力电源、照明电源，使用防爆扳手、防爆对讲机等工具、穿防静电工作服，采取避免产生火花的措施，泄露现场应杜绝明火，防止泄漏可燃蒸汽遇到明火发生爆炸。

2.4.3 当危险化学品泄漏区域发生较大火灾时现场人员应立即报警，在消防队赶赴现场后，在指挥部的指令下，针对每一类化学品，选择正确的灭火剂和灭火方法。必要时采取堵漏或隔离措施，预防灾害扩大。

2.4.4 岗位操作人员应穿戴好必要的劳保用品后立即关闭相关阀门，隔离与事故相连接的系统。消防人员必须穿戴防护服，切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。采用喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。

2.4.5 灭火人员应穿戴防护服、空气呼吸器等劳动防护用品，切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。灭火时站在上风向或侧风向。

2.4.6 倘若在带有压力的易燃易爆介质发生着火时，一旦发现稳定着火的容器火苗呈现蓝色尖亮的情形并发生鸣叫声时（这是即将发生爆炸前的征兆），现场指挥人员必须立即发出人员紧急撤退命令，避免造成人员重大伤亡和公司财产重大损失。

2.4.7 当火灾消灭以后，仍然要派人监护，清理现场，消灭余火，以防死灰复燃造成二次灾害。

2.4.7 相关处理措施汇总如下：

事故类别	处理措施
火灾	灭火时要先尽可能切断气源、电源。受过专业训练的人员可以利用喷雾状水流冷却烧烫的罐或管壁及其周围的容器和可燃物，以降低燃烧速度，保护堵漏人员，让其自行燃烧。灭火剂为雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。若无法切断气源，则要保持稳定燃烧，且只需冷却着火容器及其周围。火势中的压力容器或受火焰辐射热威胁的压力容器，应尽量在水枪掩护下疏散至安全地带，不能疏散者应部署足够的水枪进行冷却保护。不能转移至安全地带的容器可根据情况

	倒罐处理。
爆炸	<p>爆炸事故发生后，首先尽可能切断气源、电源，启动事故应急预案，视事故现场情况撤离相关人员并组织灭火。受过专业训练的人员可以利用喷雾状水流冷却烧烫的罐或管壁及其周围的容器和可燃物，以降低燃烧速度，让其自行燃烧。灭火剂为雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，可能的话在水枪掩护下疏散至安全地带，不能疏散者应部署足够的水枪进行冷却保护，并视情况倒罐处理。</p>
中毒窒息	<p>(1) 车间或部门负责人，通过关闭有关阀门、停止作业或物料走副线等方法进行现场处置。</p> <p>(2) 中毒者转移至上风向通风处，松开衣服。当伤者呼吸停止时，施行人工呼吸；心脏停止跳动时，施行胸外按压，促使自动恢复呼吸。</p> <p>(3) 尽快送往临近医院救治或拨打 120 急救电话，拨通救护电话后，要讲清“三要素”：讲清危重病人所在厂区的详细地址；讲清灾害性质、受伤人数、伤害原因；说明中毒或窒息原由，便于医院做好应急抢救准备。讲清报警人的姓名和电话号码。电话打完后，应立即到路口迎候救护车。（注意不要先挂电话）护送前及护送途中要注意防止休克。搬运时动作要轻柔，行动要平稳，以尽量减少伤员痛苦。</p>
泄漏	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至上风安全处，严禁无关人员进入污染区，合理通风，加速扩散，喷雾状水稀释、溶解。切断火源。应急人员戴正压自给式呼吸器，穿防毒服，不要直接接触泄漏物，在喷雾状水流保护专业人员进行堵漏。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。</p> <p>建围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸汽，保护现场人员。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所作无害化处理后废弃。</p> <p>a. 盐酸泄漏：</p> <p>1、中控室操作人员通过视频监控，发现装置异常时应立即通知岗位现场巡检人员和当班班长到现场核查，岗位操作人员和当班班长核查后应迅速向中控室汇报，如有泄漏，则报告具体部位和严重程度，同时向值班管理人员汇报。</p> <p>2、岗位操作人员巡查发现异常情况泄漏，立即告知岗位其它操作人员和当班班</p>

	<p>长，并应立即进行前期处置。</p> <p>b. 氢氧化钠溶液泄漏：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、隔离泄漏污染区，限制出入。疏散周围无关人员，事故发生地禁止车辆进入。</li> <li>2、应急处理人员戴 7#自吸式过滤防毒面具，佩戴化学安全防护眼镜，穿防酸碱手套、工作服和鞋。不要直接接触泄漏物。操作人员虽能及时发现，但一时不能控制局面，要立即联系生产车间迅速停车。</li> <li>3、小量泄漏：收集于耐酸容器内。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。然后用大量清水冲洗被污染的区域。</li> </ol> <p>c. 硫酸泄漏：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、应急抢险人员首先佩戴好橡胶手套，穿防化服。尽可能切断泄漏源，用卡子将聚四氟乙烯或橡皮塞压住漏点。</li> <li>2、泄漏出的硫酸要用工具收集到容器中。</li> <li>3、阀门内漏时可在阀后添加盲板，堵住泄漏源。</li> <li>4、法兰泄漏时切断上下工序的连接阀门，通知抢修人员进行更换。</li> <li>5、罐体泄漏时转移位料降低液位至泄漏点以下，再采取相关堵漏措施。</li> <li>6、大量泄漏立即启动专项应急救援预案。</li> </ol>
--	--

## 2.5 应急保障

详见综合应急预案第 5 部分保障措施。

## 3 重大危险源专项应急预案

### 3.1 适用范围

本预案适用于郟城众一科环化工有限公司重大危险源（亚磷酸联产氯甲（乙）烷生产装置北罐区）发生生产安全事故时，危害较大，岗位无法进行现场处置时，需要立即启动该预案，当该专项预案无法处置，需启动综合应急预案。

本专项预案向上衔接公司生产安全事故综合应急预案。

### 3.2 应急组织机构及职责

#### 3.2.1 应急组织

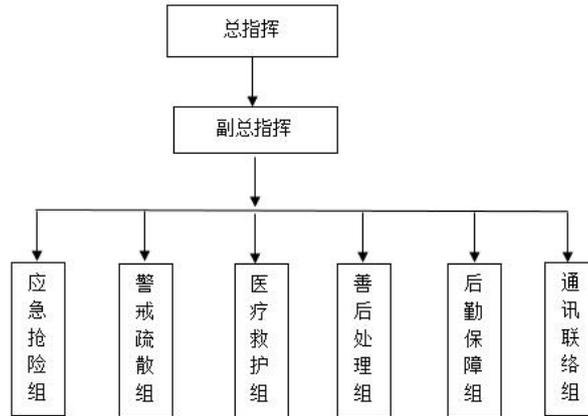
公司成立应急指挥中心，总指挥由总经理担任，副总指挥由生产部门人员担任，各应急小组及成员由财务部、生产部、安全科等部门组成。应急救援办公室设在公司安全科，应急救援日常工作由公司安全科管理，发生重大事故时，以指挥领导小组为基础，立即成立公司级事故应急救援指挥部，各应急救援小组在应急组织中它们分别承担着指挥、应急抢险、消防救援、物资供应、医疗救护、通讯疏散等任务。

公司总指挥同时担任现场指挥工作，当总指挥和副总指挥不在时，由作业现场的最高领导者担任现场指挥工作。

现场最高职务者有权在遇到险情时，进行力所能及的初期处理后，组织停产撤人。

夜间、节假日由值班领导行使应急总指挥职责。

公司应急救援组织结构设置如下图所示：



郟城众一科环化工有限公司应急救援指挥部。成员如下：

总指挥：钱立新

副总指挥：王大莉

成员：张保宏、晏斌、高永泉、李刚国、贯士国、王永生

应急抢险组组长：李刚国

警戒疏散组组长：高永泉

医疗救护组组长：张保宏

善后处理组组长：王永生

后勤保障组组长：晏斌

通讯联络组组长：贯士国

应急救援指挥部和应急救援人员名单、联系方式

序号	名称	应急职务	姓名	职位	电话
1	应急指挥部	总指挥	钱立新	主要负责人	13645399820
2		副总指挥	王大莉	生产技术副总	13151221378
3	应急抢险组	组长	李刚国	车间主任	15263939298
		成员	杜从星	机修工	17611127110
		成员	王磊	机修工	15854905993
4	警戒疏散组	组长	高永泉	充装班长	13615498088
		成员	王强	员工	17853913110

5	医疗救护组	组长	张保宏	技术部长	18652317616
		成员	张道升	专职安全员	18660943114
6	善后处理组	组长	王永生	综合部长	18369331994
		成员	周金晓	文员	15866900828
7	后勤保障组	组长	晏 斌	财务部长	13921750459
		成员	许燕慧	员工	13256560509
8	通讯联络组	组长	贯士国	安全总监	18553929827
		成员	葛玉娟	安全科长	13953940222

### 3.2.2 应急职责

#### 应急救援指挥领导小组职责：

##### 1、日常职责

- 1) 负责组织制定安全生产应急救援预案。
- 2) 负责预案的修订及颁布及管理工作。
- 3) 确定突发事故时的人员任命及职责。
- 4) 组织公司安全生产事故应急预案的演练。
- 5) 审查应急工作的考核结果。

##### 2、应急职责

- 1) 下达预警和预警解除指令。
- 2) 下达应急预案启动和终止指令。
- 3) 审定公司突发事件应急处置的指导方案。
- 4) 负责应急状态下人员、资源配置、应急队伍的调动。
- 5) 在应急处置过程中，负责向政府主管部门求援或配合政府应急工作。
- 6) 事故信息的上报工作，接受政府的指令和调动。
- 7) 审定并签发向政府应急主管部门的报告。
- 8) 审批公司突发事件应急救援费用。
- 9) 指定新闻发言人，审定新闻发布材料。
- 10) 负责保护事故现场及相关数据。

#### 总指挥

## 1、日常职责：

1) 建立、健全本单位安全生产责任制。

2) 组织制定并督促安全生产管理制度和安全操作规程的落实。

3) 确定符合条件的分管安全生产的负责人、技术负责人。

4) 依法设置安全生产管理机构并配备安全生产管理人员，落实本单位技术管理机构的安全职能并配备安全技术人员。

5) 定期研究安全生产工作，向职工代表大会、职工大会或者股东大会报告安全生产情况，接受工会、从业人员对安全生产工作的监督。

6) 保证安全生产投入的有效实施，依法履行建设项目安全设施和职业病防护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用的规定。

7) 组织建立安全生产风险管控机制，督促、检查安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患。

8) 组织开展安全生产教育培训工作。

9) 依法开展安全生产标准化建设、安全文化建设和班组安全建设工作。

10) 组织实施职业病防治工作，保障从业人员的职业健康。

11) 组织制定并实施事故应急救援预案。

12) 及时、如实报告事故，组织事故抢救。

13) 法律、法规、规章规定的其他职责。

## 2、应急职责：

1) 分析紧急状态和确定相关危险类型、潜在后果、现有资源和控制紧急情况的行动类型。

2) 启动应急预案。

3) 指挥、协调应急反应行动。

4) 负责召集应急会议。

5) 与企业外应急人员、部门、组织和机构进行联络。

6) 应急评估，确定升高或降低应急警报级别。

- 7) 决定请求外部援助。
- 8) 上报地方政府和上级公司。
- 9) 确定应急撤离。

### 副总指挥

#### 1、日常职责：

- 1) 组织或者参与拟订本单位安全生产规章制度、操作规程。

2) 参与本单位涉及安全生产的经营决策，提出改进安全生产管理的建议，督促本单位其他机构、人员履行安全生产职责。

- 3) 组织制定本单位安全生产管理年度工作计划和目标，并进行考核。

4) 组织或者参与本单位安全生产宣传教育和培训，如实记录安全生产教育培训情况。

- 5) 监督本单位安全生产资金投入和技术措施的落实。

6) 监督检查本单位对承包、承租单位安全生产资质、条件的审核工作，督促检查承包、承租单位履行安全生产职责。

7) 督促落实本单位重大危险源的安全管理，监督劳动防护用品的采购、发放、使用和管理。

8) 组织落实安全生产风险管控措施，检查本单位的安全生产状况，及时排查事故隐患，制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为，督促落实安全生产整改措施。

- 9) 组织或者参与本单位生产安全事故应急预案的制定、演练。

- 10) 法律、法规、规章以及本单位规定的其他职责。

#### 2、应急职责：

- 1) 总指挥不在时接替总指挥职责。

2) 在总指挥的领导下，立即开展事故自救工作，调动一切人员、物资，设立警戒区域、医疗救护，防二次灾害、防环境污染，事故排查、车辆运输等工作。

- 3) 协调事故现场有关工作，负责事故现场情况的上传下达任务。

## 各组职责

### 1、应急抢险组

#### 1) 日常职责:

- (1) 有计划地开展预案现场处置演习，熟悉应急处置措施，提高抢修战斗力。
- (2) 有计划、有针对性地预测设备、设施等部位，进行计划性检修，并进行封、围、堵等抢救措施的训练和实战演习。
- (3) 定期进行应急救援物资使用学习，熟练使用方法和注意事项。

#### 2) 应急职责:

- (1) 接到通知后，迅速集合队伍奔赴现场，根据事故情形正确配戴个人防护用具，迅速切断事故源和排除现场的可燃物质。
- (2) 及时排除可燃物品，防止次生事故发生，引起事故扩大。
- (3) 查明有无中毒人员及操作者被困，及时使中毒者、被困者脱离危险区域。
- (4) 负责清理进出事故现场的主要通道，保证道路畅通，协助医疗队抢救伤者。
- (5) 实时将现场救援抢修情况向指挥部报告。

### 2、警戒疏散组

#### 1) 日常职责

- (1) 监督各车间的日常安全通道的畅通，发现堵塞或占用疏散通道的，及时和相关部门沟通，确保通道畅通。
- (2) 应急警戒设施要按规定经常检查，确保其处于良好的备用状态。
- (3) 有计划的开展生产安全事故预案的演习，熟悉事故应急救援预案及疏散注意事项，熟悉警戒范围。
- (4) 熟悉警戒工作流程，掌握警戒的方式方法和注意事项，熟悉与消防、医疗等部门的配合引导工作。

#### 2) 应急职责

- (1) 发生事故后，根据事故情景配戴好防护用具，迅速奔赴现场。
- (2) 负责车间人员的疏散，将无关人员疏散至安全地带，并清点的人数，向指挥部

报告。

(3) 利用警示带设置禁区、布置岗哨，严禁无关人员进入。

(4) 接到报警后，封闭公司大门，维护公司警戒保卫工作，引导外来救援力量进入事故发生点，严禁外来人员进入公司围观。

(5) 负责事故发生区域进行交通管制，必要时与公安交警部门联系请求支援，指挥抢救车辆行驶路线。

(6) 与现场救援组密切配合，将被困或受伤人员疏散至安全区域，并与救护医疗组密切配合，做好受伤人员的救治。

### 3、医疗救护组

#### 1) 日常职责

(1) 熟悉厂区内危险物质对人体危害的特性及相应的医疗急救措施。

(2) 定期检查配备的急救药品，发现缺少，立即补全。

(3) 定期检查和更换损坏或失效的应急药品，保证能随时取用。

(4) 学习并掌握人工呼吸、心肺复苏等常用救助方法。

#### 2) 应急职责

(1) 接到事故通知后，迅速做好准备，奔赴现场，就地抢救伤员。

(2) 对重伤员要及时送医院治疗，必要时要及时与县人民医院联系。

(3) 伤者运送医院过程及转院过程中的监护。

### 4、善后处理组

#### 1) 日常职责

(1) 负责各项抢险救援所需资金的筹措和调拨。

(2) 各专业组和专业救援队伍人员业务培训费用的核定和拨付。

(3) 各种应急救援设备购置资金的审定。

#### 2) 应急职责

(1) 负责事故现场处置、有害物质的洗消、检测工作，并及时将各项检测数据报指挥部。

(2) 灾后清理与处理等事项，负责事故现场应急行动结束后的清除和恢复工作，防止造成环境污染事故。

(3) 负责现场处置、伤亡善后工作，负责人员的安置、补偿，征用物资补偿。

(4) 负责尽快消除事故影响，妥善安置和慰问受害及受影响人员，保证人员情绪稳定，尽快恢复正常工作秩序

(5) 负责事故调查和取证。

## 5、通讯保障组

### 1) 日常职责

(1) 要有高度的责任心，要坚守工作岗位，保持 24 小时通讯畅通。

(2) 负责对讲机、视频监控、网络等通讯设施的日常维护保养工作，发现损坏或失效，立即维修或更换。

### 2) 应急职责

(1) 接到报警后，立即通知人员待命，确保事故处理时内外线通讯畅通、对讲机、视频监控系統完好，当通讯设施故障或破坏时，应立即修复或架设临时电缆保持通讯畅通。

(2) 负责协助总指挥做好事故报警、接警、内部情况通报，接受指挥部指令做好内外联系工作。

(3) 负责对内外联系，准确报警，及时向社会救援组织传递安全信息，发布险情，进行现场与外界有效沟通，以获得有力的社会支援。

(4) 正确引导媒体，避免不良社会影响。

## 6、后勤保障组

### 1) 日常职责

(1) 定期检查应急物资、车辆等情况，及时更新，保障其良好备用。

### 2) 应急职责

(1) 按总指挥指示，开设现场指挥部。

(2) 在事故发生时，提供工具、防护用品等应急器材协助救援，提供突发情况下救援人员的生活保障。

(3) 制定应急物资调拨、配送方案，保障应急救援所需的物资供应。负责调动应急救援过程物资运送和人员疏散所需车辆。

(4) 完成总指挥交给的临时任务。

### 3.3 响应启动

#### 3.3.1 应急会议程序

##### 1、信息报告

公司 24h 应急值班电话：0539-2653760，值班人员接到事故信息后，应迅速对现场情况进行了解掌握，根据事故的情况，判定事故等级。

##### 2、应急会议

启动 II 级及以上响应后，公司应急救援指挥中心立即成立现场指挥部，召集各小组到现场指挥部集合，召开现场应急会议，总指挥及现场指挥长安排部署工作，确定应急救援方案。

#### 3.3.2 信息上报程序

##### 1、信息上报

单位总指挥接到事故信息报告后应当于 1 小时内报告郟城县应急管理局和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向郟城县应急管理局和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门逐级上报事故情况，每级上报的时间不得超过 2 小时。

应急值班室电话：0539-2653760

火警：119

公安局指挥中心电话：110

医疗救护电话：120

郟城应急管理局：0539-7373007

##### 2、报告方式及责任人

事故发生后，应急管理办公室立即向企业主要负责人汇报，企业主要负责人在 1 小时之内将事故汇报给郯城经济开发区安全生产监督管理办公室以及郯城经济开发区管委会，同时上报至郯城县应急管理局及郯城县人民政府。

生产安全事故的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报从发现事件后起 1 小时内上报；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，主要内容包括：生产安全事故的类型、发生时间、地点、危险源、主要危害物质、人员受害情况、公司受害面积及程度、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

续报可书面报告或其他形式，在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

处理结果报告采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关职能管理部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

### 3.3.3 资源协调

公司内或生产作业场所发生火灾爆炸等事故，按照下面程序进行资源调配：

3.3.3.1 全体应急救援人员和车辆等由总指挥统一调配，其他人不得擅自调用。

3.3.3.2 后勤保障组负责应急救援所需物资的保障工作，并及时向指挥部汇报应急救援物资的使用情况。

3.3.3.3 未接到指挥部指令任何人不得动用应急救援物资，特殊情况下确需动用应急救援物资的应提前报指挥部同意。

3.3.3.4 后勤保障组应做好应急救援物资使用登记，及时清点应急救援物资剩余情况，评估应急救援物资是否能够满足救援需求。

3.3.3.5 当内部储备物资不能满足需要时，由指挥部同上级部门联系，快速调用，及

时送达现场。

3.3.3.6 应急结束后，后勤保障组要及时清点回收应急救援物资。

当需调用外部救援资源时，由现场指挥部统一协调。

### 3.3.4 信息公开

#### 3.3.4.1 信息发布部门

事故发生后，应急救援指挥中心安排专人向政府部门汇报事故信息，由郯城县人民政府负责将有关事故的信息、影响、救援工作的进展等情况及时向媒体和公众进行统一发布。

#### 3.3.4.2 信息发布原则

事故期间向政府部门汇报的信息发布内容应由总指挥批准签字；其他机构和部门不得随便传播或刊登未经应急办公室核实和总指挥或授权人签字的事故相关信息。

在信息发布过程中，应遵守国家法律法规，实事求是、客观公正、及时准确。

### 3.3.5 后勤及财力保障

3.3.5.1 为了保证公司生产经营活动中对危险、有害因素起到控制、预防、减少、消除作用、同时在应急状态下，能够采取有效的手段控制事态的发展，避免和减少人员伤亡及财产损失，公司制定了《安全设施管理制度》。结合公司实际情况，购买并配备了一批应急救援物资，存放于应急器材室，同时在仓库内储备了一部分备用的应急物资，建立了应急器材检查维护保养制度，对应急物资定期进行检查、维护。事故应急状态下，由后勤保障组负责物资保障工作。

公司根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》、《山东省生产经营单位安全生产主体责任规定》等法律法规、文件的要求，结合公司实际情况，建立了《安全投入保障制度》。公司以上年度实际营业收入为计提依据，采取超额累退方式按照以下标准平均逐月提取，实行专户储存，专项用于安全生产，制定下一年度安全费用提取计划，按月统计安全资金提取和投入情况。财务科按照规定标准提取，在成本中列支，专门用于完善和改进企业应急救援体系建设、监控设备定期检测、应急救援物资采购、应急救援演习和应急

人员培训等。保障应急状态时生产经营单位应急经费的及时到位。公司对不按照要求提取资金、资金挪作他用、弄虚作假等情况，明确了考核标准，对违反相关规定的部门和个人进行严肃处理。

应急相应过程中，各类应急物资统一由后勤保障组负责调配，后勤保障组在接到报警后，根据现场实际需要，准备抢险抢救物质及设备工具；根据生产部门、事故装置查明事故部位管线、法兰、阀门、设备等型号，及时准确地提供备件；同时根据事故的程度，及时向外单位联系，调剂物质、工程器具等；如发生人员受伤、中毒等事故，保障抢救受伤、中毒人员的生活必需品的供应；应急响应过程中，安排专人驾驶车辆负责抢险救援物质的运输。

后勤保障组在应急相应过程中，应及时与财务部沟通落实公司专项资金，如需外部紧急采购物资配件时，协调财务科人员及时拨付款项。

### 3.4 处置措施

#### 处置原则

针对公司可能发生的火灾、爆炸、触电、中毒和窒息等事故类型，遵循以人为本生命至上的原则，采取相应的应急措施。

3.4.1 轻微泄漏：打料时管道焊缝腐蚀出现渗漏现象，处理方法：操作工首先停泵后关闭泵进出口阀门，并临时用桶或盆接下，然后汇报班长和车间主任安排人员处理，并做好记录。打料完后及时拆下置换后焊接或更换（根据情况严重立即焊补或更换，轻微时也可检修时置换后焊接）；如果是阴雨天气轻微渗透，操作工停泵后可直接用防水扎带临时扎住，后报班长和车间主任。

#### 3.4.2 一般泄漏处理

3.4.2.1 管道出现裂纹泄漏，现场操作人员无法靠近。处理方法：现场操作人员紧急报告车间主任，车间主任立刻组织车间应急救援小组实施救援，同时报告安全科和生产部长。

3.4.2.1.1 安排抢险组人员身穿防化服佩戴空气呼吸器进入泄漏区域先关闭槽车卸车阀门和相关阀门，并进行现场观察，将管道中危险化学品倒出防止继续泄漏，对已进入下水道的危险化学品用水稀释或用沙土围堵；随后把吸释后水回收使用或送终端水系统处理。

3.4.2.1.2 由通讯组告知相关部门（主管车间、设备部、安全环保部等相关部门），并且根据泄漏的情况告知是否立即停车（停车按停车程序进行）。

3.4.2.1.3 安排抢险抢修组人员配防毒面具、耐酸手套、身穿耐酸雨衣和耐酸靴用沙袋紧急对泄漏物料控制打堤，防止大量危险化学品进入下水道，并要求对车间下水道与总排水沟进行隔离，并将污染物通过污水管网或潜水泵送入终端水处理，处理至 PH 值=7。

3.4.2.1.4 安排警戒组在泄漏处，方圆 100 米拉上警戒线，迅速疏散周围无关人员，划定危险区域，杜绝一切火种和静电，谨防引爆储罐，设置隔离带，禁止无关人员和车辆靠近，消防通道保持畅通。

### 3.4.3 重大泄漏

3.4.3.1 重大泄漏是指管道、阀门或罐体突然破裂或其他原因造成大量危险化学品泄漏，出现人员中毒、现场着火爆炸或对地上水、地下水系和大气造成严重污染的，公司现有救援能力达不到要求的，泄漏量比较大或泄漏部位比较特殊，我公司无法在短时间内处理完的，对周围人员生命安全构成威胁的。应立即向社会有关部门求救。

注：泄漏是否可以靠近，如可以就边采取措施边报警，如无法靠近必须马上报警。

### 3.4.4 相关处理措施汇总如下：

事故类别	处理措施
火灾	<p>灭火时要先尽可能切断气源、电源。受过专业训练的人员可以利用喷雾状水流冷却烧烫的罐或管壁及其周围的容器和可燃物，以降低燃烧速度，保护堵漏人员，让其自行燃烧。灭火剂为雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。</p> <p>若无法切断气源，则要保持稳定燃烧，且只需冷却着火容器及其周围。火势中的压力容器或受火焰辐射热威胁的压力容器，应尽量在水枪掩护下疏散至安全地带，不能疏散者应部署足够的水枪进行冷却保护。不能转移至安全地带的容器可根据情况倒罐处理。</p>

<p>爆炸</p>	<p>爆炸事故发生后，首先尽可能切断气源、电源，启动事故应急预案，视事故现场情况撤离相关人员并组织灭火。受过专业训练的人员可以利用喷雾状水流冷却烧烫的罐或管壁及其周围的容器和可燃物，以降低燃烧速度，让其自行燃烧。灭火剂为雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。</p> <p>若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，可能的话在水枪掩护下疏散至安全地带，不能疏散者应部署足够的水枪进行冷却保护，并视情况倒罐处理。</p>
<p>中毒窒息</p>	<p>(1) 车间或部门负责人，通过关闭有关阀门、停止作业或物料走副线等方法进行现场处置。</p> <p>(2) 中毒者迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术。就医。</p> <p>(3) 尽快送往临近医院救治或拨打 120 急救电话，拨通救护电话后，要讲清“三要素”：讲清危重病人所在厂区的详细地址；讲清灾害性质、受伤人数、伤害原因；说明中毒或窒息原由，便于医院做好应急抢救准备。讲清报警人的姓名和电话号码。电话打完后，应立即到路口迎候救护车。（注意不要先挂电话）护送前及护送途中要注意防止休克。搬运时动作要轻柔，行动要平稳，以尽量减少伤员痛苦。</p>
<p>泄漏</p>	<p>氯甲烷泄漏：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、穿全密封阻燃防化服，佩戴正压式空气呼吸器奔赴事故发生地点。</li> <li>2、关闭有泄漏点的管道进口紧急切断阀，通过出口管线对物料进行转移。</li> <li>3、物料转移后对储罐进行降压处理，对泄漏部件进行更换。</li> <li>4、禁止一切无关人员和车辆进入现场，现场实施警戒。</li> </ol> <p>氯乙烷泄漏：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、穿全密封阻燃防化服，佩戴正压式空气呼吸器奔赴事故发生地点。</li> <li>2、关闭有泄漏点的管道进口紧急切断阀，通过出口管线对物料进行转移。</li> <li>3、物料转移后对储罐进行降压处理，对泄漏部件进行更换。</li> <li>4、禁止一切无关人员和车辆进入现场，现场实施警戒。</li> </ol> <p>三氯化磷泄漏：</p>

	<p>1、当发现阀门管道泄漏较小时，可用卡子将聚四氟乙烯或橡皮塞压住漏点。</p> <p>2、小量泄漏，用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏立即启动综合应急救援预案。</p> <p>3、抢险、救援方式、方法及人员的防护、监护措施：应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防化服。不要直接接触泄漏物。消除方法：尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。</p>
--	--

### 3.5 应急保障

详见综合应急预案第 5 部分应急保障。

## 4 自然灾害事故专项应急预案

### 4.1 适用范围

本自然灾害事故专项应急预案适用于本公司因发生大风、大（暴）雨、雷阵雨、冰雹、沙尘暴、地震等气象灾害及地质灾害引发的自然灾害事故。

本专项预案向上衔接公司生产安全事故综合应急预案。

### 4.2 应急组织机构及职责

#### 4.2.1 应急组织

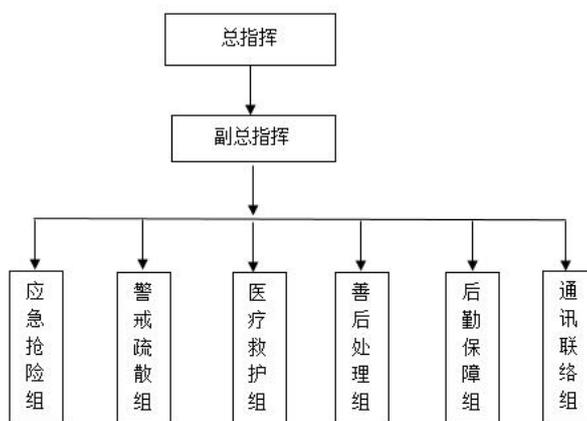
公司成立应急指挥中心，总指挥由总经理担任，副总指挥由生产部门人员担任，各应急小组及成员由财务部、生产部、安全科等部门组成。应急救援办公室设在公司安全科，应急救援日常工作由公司安全科管理，发生重大事故时，以指挥领导小组为基础，立即成立公司级事故应急救援指挥部，各应急救援小组在应急组织中它们分别承担着指挥、应急抢险、消防救援、物资供应、医疗救护、通讯疏散等任务。

公司总指挥同时担任现场指挥工作，当总指挥和副总指挥不在时，由作业现场的最高领导者担任现场指挥工作。

现场最高职务者有权在遇到险情时，进行力所能及的初期处理后，组织停产撤人。

夜间、节假日由值班领导行使应急总指挥职责。

公司应急救援组织结构设置如下图所示：



郟城众一科环化工有限公司应急救援指挥部。成员如下：

总指挥：钱立新

副总指挥：王大莉

成员：张保宏、晏斌、高永泉、李刚国、贯士国、王永生

应急抢险组组长：李刚国

警戒疏散组组长：高永泉

医疗救护组组长：张保宏

善后处理组组长：王永生

后勤保障组组长：晏斌

通讯联络组组长：贯士国

应急救援指挥部和应急救援人员名单、联系方式

序号	名称	应急职务	姓名	职位	电话
1	应急指挥部	总指挥	钱立新	主要负责人	13645399820
2		副总指挥	王大莉	生产技术副总	13151221378
3	应急抢险组	组长	李刚国	车间主任	15263939298
		成员	杜从星	机修工	17611127110
		成员	王磊	机修工	15854905993
4	警戒疏散组	组长	高永泉	充装班长	13615498088
		成员	王强	员工	17853913110
5	医疗救护组	组长	张保宏	技术部长	18652317616
		成员	张道升	专职安全员	18660943114
6	善后处理组	组长	王永生	综合部长	18369331994
		成员	周金晓	文员	15866900828
7	后勤保障组	组长	晏斌	财务部长	13921750459
		成员	许燕慧	员工	13256560509
8	通讯联络组	组长	贯士国	安全总监	18553929827
		成员	葛玉娟	安全科长	13953940222

## 4.2.2 应急职责

### 应急救援指挥领导小组职责：

#### 1、日常职责

- 1) 负责组织制定安全生产应急救援预案。
- 2) 负责预案的修订及颁布及管理工作。
- 3) 确定突发事故时的人员任命及职责。
- 4) 组织公司安全生产事故应急预案的演练。
- 5) 审查应急工作的考核结果。

#### 2、应急职责

- 1) 下达预警和预警解除指令。
- 2) 下达应急预案启动和终止指令。
- 3) 审定公司突发事件应急处置的指导方案。
- 4) 负责应急状态下人员、资源配置、应急队伍的调动。
- 5) 在应急处置过程中，负责向政府主管部门求援或配合政府应急工作。
- 6) 事故信息的上报工作，接受政府的指令和调动。
- 7) 审定并签发向政府应急主管部门的报告。
- 8) 审批公司突发事件应急救援费用。
- 9) 指定新闻发言人，审定新闻发布材料。
- 10) 负责保护事故现场及相关数据。

### 总指挥

#### 1、日常职责：

- 1) 建立、健全本单位安全生产责任制。
  - 2) 组织制定并督促安全生产管理制度和安全操作规程的落实。
  - 3) 确定符合条件的分管安全生产的负责人、技术负责人。
  - 4) 依法设置安全生产管理机构并配备安全生产管理人员，落实本单位技术管理机构的职能并配备安全技术人员。
  - 5) 定期研究安全生产工作，向职工代表大会、职工大会或者股东大会报告安全

生产情况，接受工会、从业人员对安全生产工作的监督。

6) 保证安全生产投入的有效实施，依法履行建设项目安全设施和职业病防护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用的规定。

7) 组织建立安全生产风险管控机制，督促、检查安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患。

8) 组织开展安全生产教育培训工作。

9) 依法开展安全生产标准化建设、安全文化建设和班组安全建设工作。

10) 组织实施职业病防治工作，保障从业人员的职业健康。

11) 组织制定并实施事故应急救援预案。

12) 及时、如实报告事故，组织事故抢救。

13) 法律、法规、规章规定的其他职责。

## 2、应急职责：

1) 分析紧急状态和确定相关危险类型、潜在后果、现有资源和控制紧急情况的行动类型。

2) 启动应急预案。

3) 指挥、协调应急反应行动。

4) 负责召集应急会议。

5) 与企业外应急人员、部门、组织和机构进行联络。

6) 应急评估，确定升高或降低应急警报级别。

7) 决定请求外部援助。

8) 上报地方政府和上级公司。

9) 确定应急撤离。

## 副总指挥

### 1、日常职责：

1) 组织或者参与拟订本单位安全生产规章制度、操作规程。

2) 参与本单位涉及安全生产的经营决策，提出改进安全生产管理的建议，督促

本单位其他机构、人员履行安全生产职责。

3) 组织制定本单位安全生产管理年度工作计划和目标，并进行考核。

4) 组织或者参与本单位安全生产宣传教育和培训，如实记录安全生产教育培训情况。

5) 监督本单位安全生产资金投入和技术措施的落实。

6) 监督检查本单位对承包、承租单位安全生产资质、条件的审核工作，督促检查承包、承租单位履行安全生产职责。

7) 督促落实本单位重大危险源的安全管理，监督劳动防护用品的采购、发放、使用和管理。

8) 组织落实安全生产风险管控措施，检查本单位的安全生产状况，及时排查事故隐患，制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为，督促落实安全生产整改措施。

9) 组织或者参与本单位生产安全事故应急预案的制定、演练。

10) 法律、法规、规章以及本单位规定的其他职责。

## 2、应急职责：

1) 总指挥不在时接替总指挥职责。

2) 在总指挥的领导下，立即开展事故自救工作，调动一切人员、物资，设立警戒区域、医疗救护，防二次灾害、防环境污染，事故排查、车辆运输等工作。

3) 协调事故现场有关工作，负责事故现场情况的上传下达任务。

## 各组职责

### 1、应急抢险组

#### 1) 日常职责：

(1) 有计划地开展预案现场处置演习，熟悉应急处置措施，提高抢修战斗力。

(2) 有计划、有针对性地预测设备、设施等部位，进行计划性检修，并进行封、围、堵等抢救措施的训练和实战演习。

(3) 定期进行应急救援物资使用学习，熟练使用方法和注意事项。

## 2) 应急职责:

(1) 接到通知后, 迅速集合队伍奔赴现场, 根据事故情形正确配戴个人防护用具, 迅速切断事故源和排除现场的可燃物质。

(2) 及时排除可燃物品, 防止次生事故发生, 引起事故扩大。

(3) 查明有无中毒人员及操作者被困, 及时使中毒者、被困者脱离危险区域。

(4) 负责清理进出事故现场的主要通道, 保证道路畅通, 协助医疗队抢救伤者。

(5) 实时将现场救援抢修情况向指挥部报告。

## 2、警戒疏散组

### 1) 日常职责

(1) 监督各车间的日常安全通道的畅通, 发现堵塞或占用疏散通道的, 及时和相关  
部门沟通, 确保通道畅通。

(2) 应急警戒设施要按规定经常检查, 确保其处于良好的备用状态。

(3) 有计划的开展生产安全事故预案的演习, 熟悉事故应急救援预案及疏散注意事  
项, 熟悉警戒范围。

(4) 熟悉警戒工作流程, 掌握警戒的方式方法和注意事项, 熟悉与消防、医疗等部  
门的配合引导工作。

### 2) 应急职责

(1) 发生事故后, 根据事故情景配戴好防护用具, 迅速奔赴现场。

(2) 负责车间人员的疏散, 将无关人员疏散至安全地带, 并清点的人数, 向指挥部  
报告。

(3) 利用警示带设置禁区、布置岗哨, 严禁无关人员进入。

(4) 接到报警后, 封闭公司大门, 维护公司警戒保卫工作, 引导外来救援力量进入  
事故发生点, 严禁外来人员进入公司围观。

(5) 负责事故发生区域进行交通管制, 必要时与公安交警部门联系请求支援, 指挥  
抢救车辆行驶路线。

(6) 与现场救援组密切配合, 将被困或受伤人员疏散至安全区域, 并与救护医疗组

密切配合，做好受伤人员的救治。

### 3、医疗救护组

#### 1) 日常职责

- (1) 熟悉厂区内危险物质对人体危害的特性及相应的医疗急救措施。
- (2) 定期检查配备的急救药品，发现缺少，立即补全。
- (3) 定期检查和更换损坏或失效的应急药品，保证能随时取用。
- (4) 学习并掌握人工呼吸、心肺复苏等常用救助方法。

#### 2) 应急职责

- (1) 接到事故通知后，迅速做好准备，奔赴现场，就地抢救伤员。
- (2) 对重伤员要及时送医院治疗，必要时要及时与县人民医院联系。
- (3) 伤者运送医院过程及转院过程中的监护。

### 4、善后处理组

#### 1) 日常职责

- (1) 负责各项抢险救援所需资金的筹措和调拨。
- (2) 各专业组和专业救援队伍人员业务培训费用的核定和拨付。
- (3) 各种应急救援设备购置资金的审定。

#### 2) 应急职责

(1) 负责事故现场处置、有害物质的洗消、检测工作，并及时将各项检测数据报指挥部。

(2) 灾后清理与处理等事项，负责事故现场应急行动结束后的清除和恢复工作，防止造成环境污染事故。

(3) 负责现场处置、伤亡善后工作, 负责人员的安置、补偿，征用物资补偿。

(4) 负责尽快消除事故影响，妥善安置和慰问受害及受影响人员，保证人员情绪稳定，尽快恢复正常工作秩序

(5) 负责事故调查和取证。

### 5、通讯保障组

### 1) 日常职责

(1) 要有高度的责任心，要坚守工作岗位，保持 24 小时通讯畅通。

(2) 负责对讲机、视频监控、网络等通讯设施的日常维护保养工作，发现损坏或失效，立即维修或更换。

### 2) 应急职责

(1) 接到报警后，立即通知人员待命，确保事故处理时内外线通讯畅通、对讲机、视频监控系統完好，当通讯设施故障或破坏时，应立即修复或架设临时电缆保持通讯畅通。

(2) 负责协助总指挥做好事故报警、接警、内部情况通报，接受指挥部指令做好内外联系工作。

(3) 负责对内外联系，准确报警，及时向社会救援组织传递安全信息，发布险情，进行现场与外界有效沟通，以获得有力的社会支援。

(4) 正确引导媒体，避免不良社会影响。

## 6、后勤保障组

### 1) 日常职责

(1) 定期检查应急物资、车辆等情况，及时更新，保障其良好备用。

### 2) 应急职责

(1) 按总指挥指示，开设现场指挥部。

(2) 在事故发生时，提供工具、防护用品等应急器材协助救援，提供突发情况下救援人员的生活保障。

(3) 制定应急物资调拨、配送方案，保障应急救援所需的物资供应。负责调动应急救援过程物资运送和人员疏散所需车辆。

(4) 完成总指挥交给的临时任务。

## 4.3 响应启动

### 4.3.1 应急会议程序

#### 1、信息报告

公司 24h 应急值班电话：0539-2653760，值班人员接到事故信息后，应迅速对现场情况进行了解掌握，根据事故的情况，判定事故等级。

## 2、应急会议

启动 II 级及以上响应后，公司应急救援指挥中心立即成立现场指挥部，召集各小组到现场指挥部集合，召开现场应急会议，总指挥及现场指挥长安排部署工作，确定应急救援方案。

### 4.3.2 信息上报程序

#### 1、信息上报

单位总指挥接到事故信息报告后应当于 1 小时内报告郟城县应急管理局和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向郟城县应急管理局和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门逐级上报事故情况，每级上报的时间不得超过 2 小时。

应急值班室电话：0539-2653760

火警：119

公安局指挥中心电话：110

医疗救护电话：120

郟城应急管理局：0539-7373007

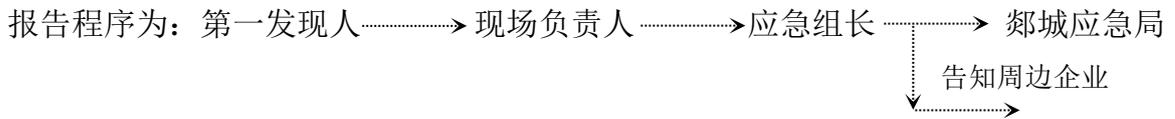
#### 2、报告方式及责任人

1) 发生有限空间事故后，第一发现人立即通过防爆对讲机或防爆电话向现场负责人报告，现场负责人根据情况决定是否向应急救援指挥部办公室负责人报告。

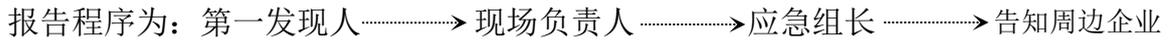
2) 应急救援指挥部接到安全生产事故报告后，应当立即组织有关人员对报告事项调查核实、确证，并掌握调查情况。

3) 应急指挥部根据实际情况决定是否向上级部门及当地应急局报告事故情况，最迟不应超过 2 小时。报告内容包括：a、发生事故的单位、时间、地点。b、事故发生时人员的伤亡程度及财产损失情况。c、事故的发展变化趋势。d、需指挥部立即采取的措施等。

I 级生产安全事故，应向郟城县应急管理局报警：



II 级生产安全事故，应向郟城应急管理局备案：



III 级由公司应急指挥部备案：

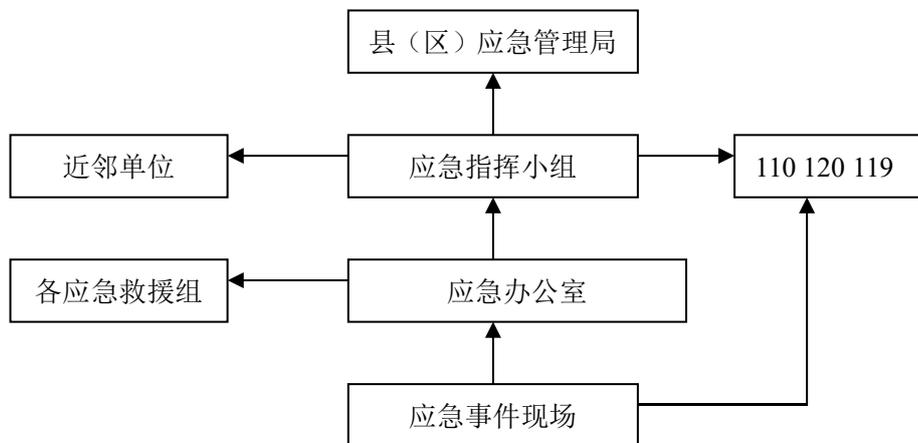
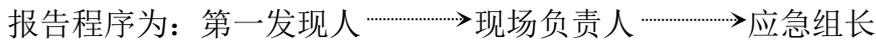


图 3.3-1 应急报告程序框架

### 4.3.3 信息传递

事故具体情况暂时不清楚的，可以先报事故概况，随后补报事故全面情况。事故信息报告后出现新情况的，应当依照《生产安全事故信息报告和处置办法》的规定及时续报。事故发生后，有关单位和人员应当妥善保护事故现场以及相关证据，任何部门和个人不得破坏事故现场、毁灭相关证据。因抢救人员、防止事故扩大以及疏通交通等原因，需要移动事故现场物件的，应当做出标志，绘制现场简图并做出书面记录，妥善保存现场重要痕迹、物证。

任何部门和个人不得擅自发布事故信息，公司与外界新闻舆论信息具体内容沟通的负责人由总指挥指定。

#### 4.3.4 请求支援的内容和方式

##### 1、请求支援的方式

- 1) 电话报警，请求消防队、公安、医疗机构进行支援。
- 2) 电话通知周围企业，请求协助进行救援。
- 3) 人员呼喊或使用广播通知周围企业进行协助救援。

##### 2、请求支援的内容

- 1) 救援人员支援。
- 2) 救援物资支援。
- 3) 急救物资支援等。

#### 4.3.5 信息公开程序

##### 1、信息发布部门

与外界信息对接的部门是应急救援指挥部办公室，应急救援指挥中心王大莉（13151221378）对外与政府部门负责对接，其他人员无权对外发布。

##### 2、信息发布原则

事故期间的上报的事故信息应由总指挥批准签字；其他机构和部门不得随便传播或刊登未经应急办公室核实和总指挥或授权人签字的事故相关信息。在信息发布过程中，应遵守国家法律法规，实事求是、客观公正、及时准确。

##### 3、信息发布流程

事故发生后，应急指挥办公室收集新闻发布内容，经总指挥批准签字后，在第一时间向上级主管部门汇报。

##### 4、信息发布形式及内容

信息发布的形式主要包括举行新闻发布会、向媒体提供新闻稿件、接受记者采访等，公司应急指挥办公室负责接待的采访单位和新闻发布内容的收集工作。按照实事求是的原则通过新闻媒体对事故发生原因、处理过程、经验教训、人员伤亡、损失大小情况、事故直接损失、间接经济损失进行发布。

### 4.3.6 应急响应程序

#### 1、响应分级

事故应急响应按照分级负责的原则，根据事故危害程度、影响范围和单位（或部门）控制事态的能力，可分为 III 级响应——班组级应急响应、II 级响应——公司级应急响应和 I 级响应——社会级应急响应。

表 3.3-1 响应条件及分级表

级别	判断标准
III 级响应	发生一般性自然灾害，如突发大风、雷电、暴雨、暴雪等，造成部分装置或车间停产，但未造成其他次生灾害。
II 级响应	发生较为严重的自然灾害，如突发大风、暴雨、暴雪、雷电等造成厂房坍塌，或装置停产。
I 级响应	发生区域性洪水、严重地震等，公司应急能力无法有效控制事故，公司应急指挥部在组织应急救援的同时，应立即拨打 119、110 或区/市指挥中心电话请求救援，同时报请地方政府启动上级应急预案予以支援。

#### 2、响应程序

##### 1) III级（班组级）

工厂内装置单元级，事故出现在工厂的某个生产单元，影响到局部地区，但限制在单独的班组车间、装置区域。

##### 2) II级（公司级）

工厂级，事故限制在工厂内的现场周边地区，影响到相邻的生产单元。

##### 3) I级（社会级）

发生人员伤亡，事故所涉及的影响可扩大到公共区，但可被该县(市、区)的力量，加上所涉及的工厂或工业部门的力量所控制。

按照事故的大小和发展态势，并根据分级负责的原则，各级指挥机构及对应的预案见表。

表 3.3-2 预警、响应、指挥机构、预案对应表

序号	预警分级	响应分级	指挥机构分级	预案体系分级
----	------	------	--------	--------

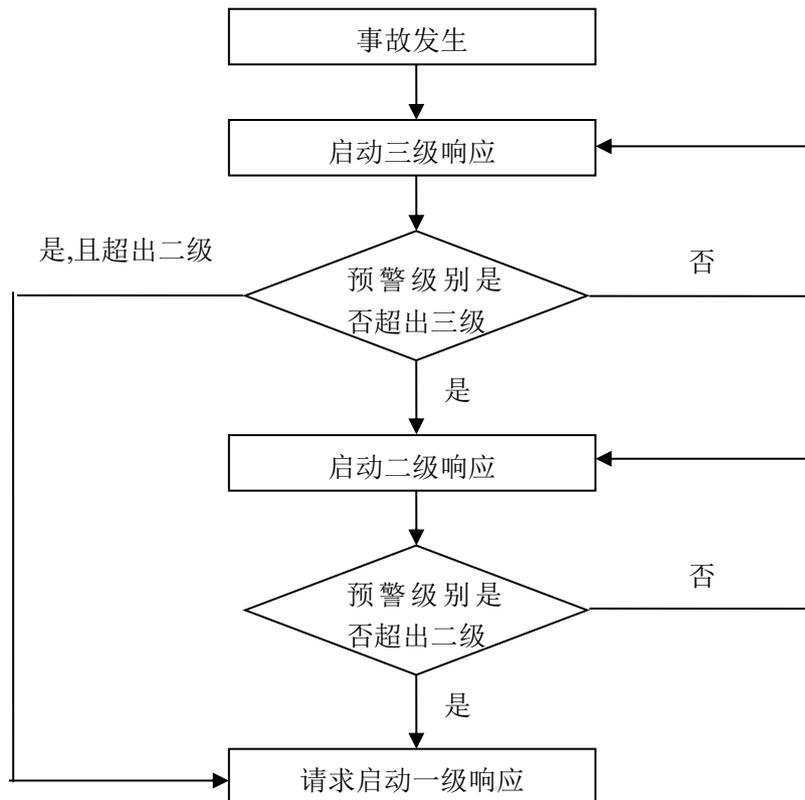
1	三级预警	三级响应	部门应急领导小组	现场处置方案
2	二级预警	二级响应	公司应急领导小组	公司应急预案
3	一级预警	一级响应	政府应急救援指挥部	政府应急预案

本预案的响应程序内容如下：

(1) 事故发生后，现场应急小组应根据事故类别，立即启动现场处置方案，并判定预警级别是否超过三级预警，若超过三级预警，则上报应急指挥部，并请求启动二级响应。

(2) 应急指挥部接到报告后，应立即判定预警级别，若预警级别超过三级，应急指挥部立即启动公司应急预案，并报告郯城县应急管理局；一旦预警级别超过二级，则请求政府应急指挥中心启动应急响应。

该程序所涉及的应急指挥、应急行动、资料调配、应急避险等内容。



### 4.3.7 后勤及财力保障

应急响应启动后，后勤保障组负责及时协调各类物资，在救援过程中提供物资保障工作。善后处理组负责抢险救援所需资金的筹措和调拨。各级响应级别的现场指挥在各自的职权范围内对救援资源进行调配。需要调动其它单位（部门）资源时，及时请示上级领导，支援事故救援。在紧急状态下，采取“特事特办”、“手续从简”的办法，快速办理各种资源的调配手续。

1、全体应急救援人员和车辆等由总指挥统一调配，其他人不得擅自调用。

2、通讯保障组负责应急救援所需物资的保障工作，并及时向指挥部汇报应急救援物资的使用情况。

3、后勤保障组应做好应急救援物资使用登记，及时清点应急救援物资剩余情况，评估应急救援物资是否能够满足救援需求。

4、当内部储备物资不能满足需要时，由指挥部同上级部门联系，快速调用，及时送达现场。

5、应急结束后，后勤保障组要及时清点回收应急救援物资。当需调用外部救援资源时，由现场指挥部统一协调。

#### 4.3.8 医疗救护程序

医疗救护组接到总指挥指令后，立即赶往现场，查看伤势情况，采取简单救助措施，伤势较为严重的，立即拨打 120 急救电话，请求医疗支援，并将情况汇报给应急指挥部。

#### 4.3.9 应急救援程序

1、应急救援人员应对现场有所了解，掌握现场情况并接到总指挥指令后方可救援。

2、所有应急救援的人员必须穿戴个人安全防护用具进行救援作业，不可冒险抢救。

3、应急救援人员应与疏散应急人员密切合作，对被困或受伤人员快速施救。

#### 4.3.10 避险程序

发生事故后，为防止无关人员误入现场造成伤害，由警戒疏散组根据事故的大小划定警戒区，设立安全警戒色带标识，在其位置设置一个警戒人员。警戒人员负责对警戒区内

的人员进行疏导，带领至指定的安全地点，同时禁止无关人员和车辆进入警戒区。

所有人员到达指定安全地点后，由应急指挥部部长或指定专人对人员进行清点，并将清点情况报告给本公司主要负责人，确保所有人员全部撤离危险地点。如发现有人失踪时，必须第一时间通知应急指挥部，说明失踪人员最后出现的地点及当时正在从事的工作等详细情形。

#### 4.3.11 扩大应急程序

事故发展较快，难以在短时间内得到控制，立即启动上一级应急响应程序，以便得到更好的援助，控制住事态的发展。如 III 级立即上升为 II 级应急响应。

可能危及周边外部单位时，现场人员立即向应急指挥部报告，由应急指挥部上报到当地人民政府或者应急局，请求外部支援，同时向周边单位通报事故情况，提前做好准备。

### 4.4 处置措施

#### 4.4.1 处置原则

本着快速接警、先期处置的原则，由接报人员负责突发自然灾害事件的接报处置工作，领导小组成员接到报告后，在事故严重情况下，必须立即赶赴现场，同时立即通知公司安全领导小组，有关人员协同处置各类突发事件工作。

#### 4.4.2 处置措施

##### 1、洪汛灾害事故处置措施

1) 每年 5-9 月份为雨季洪水多发季节，应急办公室每天注意收集天气预警信息，提前做好预警工作，做好防洪的设备、器材等预备工作，并在雨季前应当全面检查各种防排水工程，有损毁或失效之处及时修整。

2) 当发生水灾时，立即切断总电源，停止生产。在时间允许的前提下，对设备等密封口涂黄油，并做好各种安全防范工作，同时报告应急办公室，应急总指挥下令启动应急预案。

3) 协调医疗救护组织抢救现场受伤人员，及时清点的受灾区域工作点的数量，失踪或

受困人数,制定营救方案和营救路线;组建抢险救灾突击队,配备各类抢险、救灾、救护、救生器材,根据制定的营救方案和营救路线随时前往受灾区域进行营救活动;必要时请求地方政府参与营救;

4) 加强监控和监护,设立安全岗哨,禁止非救灾人员进入灾区。当发现有异常情况,要立即组织人员向安全地方撤离。原则上要就近就地向高地和高层坚固房屋上转移,就近就地安置不下的按指定路线向异地撤离安置,并按事先确定的撤离路线转移。来不及撤离的员工,要打开站房内窗户,要躲到稳固的站房上边(有救生衣要穿上),等候营救,不要贸然走入洪水当中。

5) 对已经过洪水冲击的不能放松警惕,要对主要设备、设施进行彻底检查,并进行损失评估,并将损失情况上报上级公司,对破损设备设施进行修复,防止再有大水造成新的灾害。

6) 水灾过后,应组织排水、清理现场,检查设备设施情况,对需要进行生产的要做好恢复生产前的工作安全分析,确认各种设备、设施接线牢固稳妥后方可生产。

## 2、地震处置措施

1) 当发生地震时,全体员工立即停止生产作业,打开门窗,切断总电源,启动应急预案,随时应付地震引起的次生事故。

2) 地震发生时,保持冷静;不要靠近窗口、电气设备、未固定的设备、家具、器具附近。

3) 如果时间允许,可以到空旷安全处避难。如果来不及或室外更危险,可躲在稳固有支撑物体的旁边。

4) 当发生其它灾情时启动相应的预案。发生火灾时,及时向 119 报警,启动火灾事故专项应急预案,全体员工应立即协同消防队投入灭火战斗,用灭火器械进行灭火,以防发生更大规模的火灾事故。

5) 地震过后,检查建筑物的受损情况,关闭电源和自来水水管总闸,保持储存水的卫生;对受伤人员进行护理;对其它需要紧急援助的人员提供协助;将突发事件通知有关部门(如:消防队、救护中心、电力局)。

6) 向经主管部门通报所受的损失。

### 3、雪灾处置预案

1) 当发生雪灾事故时，员工发现后立即大声报警，总指挥接到报警信号后宣布启动预案。

2) 离电闸最近人员拉闸断电后，对现场进行声像资料的收集，加入抢救受伤人员和设备设施的队伍。

3) 根据具体情况，采取人工和机械相结合的方法，在现场尽可能的抢救出被困人员和设备，抢救中如遇到坍塌巨物，人工搬运有困难时，可调集大型的吊车进行调运在接近受伤人员位置时，必须停止机械作业，全部改用人工扒物，防止误伤被埋人员。并随时关注有可能引发的次生灾害，如有人员受伤尽快拨打急救电话。

4) 警戒疏散组负责疏散现场车辆和人员，在出入口设立警戒线。

5) 救人第一的原则，当现场遇有人员受到威胁时，首要任务是抢救人员。

6) 自我保护，在救助行动中，抢救机械设备和救助人员应严格执行安全操作规程，配齐安全设施和防护工具，加强自我保护，确保抢救行动中的人身安全。

7) 总指挥向上级主管部门通报损失。

### 4、大风天气处置预案

1) 当遇到大风天气影响正常生产作业时，应拉闸断电停止生产，避免外出活动，在建筑物最稳固的地方避险，并随时留意气象台发出的大风情况。

2) 大风天气造成建筑物损坏和人员伤害时，应以救人第一的原则立即抢救受伤人员，在抢救过程中要加强自我保护，确保抢救过程中的人身安全。

3) 由于大风天气造成火灾事故时，相应启动火灾事故预案。

4) 大风过后：清理现场，恢复生产，统计损失情况并上报。

## 4.5 应急保障

详见综合应急预案第 5 部分应急保障。

## 5 有限空间事故专项应急预案

### 5.1 适用范围

本专项预案适用本公司有限空间内部进行检维修等作业过程中发生的人员中毒、人员窒息事故的应急处置，可适用于有限空间内被困人员的施救。

本专项预案向上街公司生产安全事故综合应急预案。

### 5.2 应急组织机构及职责

#### 5.2.1 应急组织

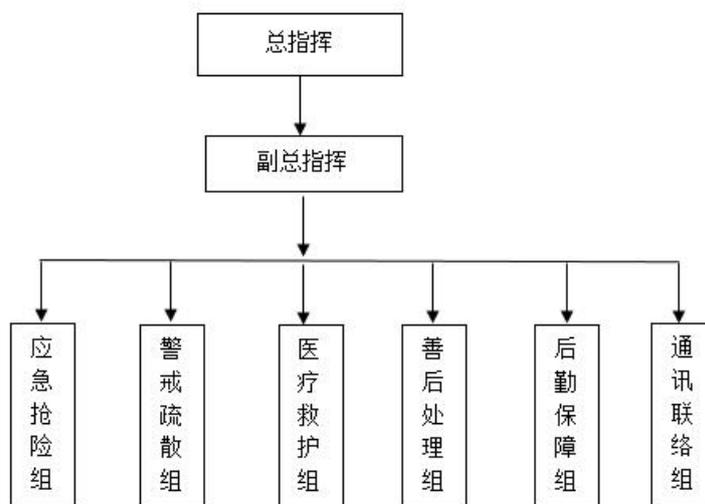
公司成立应急指挥中心，总指挥由总经理担任，副总指挥由生产部门人员担任，各应急小组及成员由财务部、生产部、安全科等部门组成。应急救援办公室设在公司安全科，应急救援日常工作由公司安全科管理，发生重大事故时，以指挥领导小组为基础，立即成立公司级事故应急救援指挥部，各应急救援小组在应急组织中它们分别承担着指挥、应急抢险、消防救援、物资供应、医疗救护、通讯疏散等任务。

公司总指挥同时担任现场指挥工作，当总指挥和副总指挥不在时，由作业现场的最高领导者担任现场指挥工作。

现场最高职务者有权在遇到险情时，进行力所能及的初期处理后，组织停产撤人。

夜间、节假日由值班领导行使应急总指挥职责。

公司应急救援组织结构设置如下图所示：



郯城众一科环化工有限公司应急救援指挥部。成员如下：

总指挥：钱立新

副总指挥：王大莉

成员：张保宏、晏斌、高永泉、李刚国、贯士国、王永生

应急抢险组组长：李刚国

警戒疏散组组长：高永泉

医疗救护组组长：张保宏

善后处理组组长：王永生

后勤保障组组长：晏斌

通讯联络组组长：贯士国

应急救援指挥部和应急救援人员名单、联系方式

序号	名称	应急职务	姓名	职位	电话
1	应急指挥部	总指挥	钱立新	主要负责人	13645399820
2		副总指挥	王大莉	生产技术副总	13151221378
3	应急抢险组	组长	李刚国	车间主任	15263939298
		成员	杜从星	机修工	17611127110
		成员	王磊	机修工	15854905993
4	警戒疏散组	组长	高永泉	充装班长	13615498088

		成员	王 强	员工	17853913110
5	医疗救护组	组长	张保宏	技术部长	18652317616
		成员	张道升	专职安全员	18660943114
6	善后处理组	组长	王永生	综合部长	18369331994
		成员	周金晓	文员	15866900828
7	后勤保障组	组长	晏 斌	财务部长	13921750459
		成员	许燕慧	员工	13256560509
8	通讯联络组	组长	贯士国	安全总监	18553929827
		成员	葛玉娟	安全科长	13953940222

### 5.2.2 应急职责

#### 应急救援指挥领导小组职责：

##### 1、日常职责

- 1) 负责组织制定安全生产应急救援预案。
- 2) 负责预案的修订及颁布及管理工作。
- 3) 确定突发事故时的人员任命及职责。
- 4) 组织公司安全生产事故应急预案的演练。

- 5) 审查应急工作的考核结果。

##### 2、应急职责

- 1) 下达预警和预警解除指令。
- 2) 下达应急预案启动和终止指令。
- 3) 审定公司突发事件应急处置的指导方案。
- 4) 负责应急状态下人员、资源配置、应急队伍的调动。
- 5) 在应急处置过程中，负责向政府主管部门求援或配合政府应急工作。
- 6) 事故信息的上报工作，接受政府的指令和调动。
- 7) 审定并签发向政府应急主管部门的报告。
- 8) 审批公司突发事件应急救援费用。

9) 指定新闻发言人，审定新闻发布材料。

10) 负责保护事故现场及相关数据。

## 总指挥

### 1、日常职责：

1) 建立、健全本单位安全生产责任制。

2) 组织制定并督促安全生产管理制度和安全操作规程的落实。

3) 确定符合条件的分管安全生产的负责人、技术负责人。

4) 依法设置安全生产管理机构并配备安全生产管理人员，落实本单位技术管理机构的安全职能并配备安全技术人员。

5) 定期研究安全生产工作，向职工代表大会、职工大会或者股东大会报告安全生产情况，接受工会、从业人员对安全生产工作的监督。

6) 保证安全生产投入的有效实施，依法履行建设项目安全设施和职业病防护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用的规定。

7) 组织建立安全生产风险管控机制，督促、检查安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患。

8) 组织开展安全生产教育培训工作。

9) 依法开展安全生产标准化建设、安全文化建设和班组安全建设工作。

10) 组织实施职业病防治工作，保障从业人员的职业健康。

11) 组织制定并实施事故应急救援预案。

12) 及时、如实报告事故，组织事故抢救。

13) 法律、法规、规定的其他职责。

### 2、应急职责：

1) 分析紧急状态和确定相关危险类型、潜在后果、现有资源和控制紧急情况的行动类型。

2) 启动应急预案。

3) 指挥、协调应急反应行动。

4) 负责召集应急会议。

- 5) 与企业外应急人员、部门、组织和机构进行联络。
- 6) 应急评估，确定升高或降低应急警报级别。
- 7) 决定请求外部援助。
- 8) 上报地方政府和上级公司。
- 9) 确定应急撤离。

### 副总指挥

#### 1、日常职责：

- 1) 组织或者参与拟订本单位安全生产规章制度、操作规程。

2) 参与本单位涉及安全生产的经营决策，提出改进安全生产管理的建议，督促本单位其他机构、人员履行安全生产职责。

3) 组织制定本单位安全生产管理年度工作计划和目标，并进行考核。

4) 组织或者参与本单位安全生产宣传教育和培训，如实记录安全生产教育培训情况。

5) 监督本单位安全生产资金投入和技术措施的落实。

6) 监督检查本单位对承包、承租单位安全生产资质、条件的审核工作，督促检查承包、承租单位履行安全生产职责。

7) 督促落实本单位重大危险源的安全管理，监督劳动防护用品的采购、发放、使用和管理。

8) 组织落实安全生产风险管控措施，检查本单位的安全生产状况，及时排查事故隐患，制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为，督促落实安全生产整改措施。

9) 组织或者参与本单位生产安全事故应急预案的制定、演练。

10) 法律、法规、规章以及本单位规定的其他职责。

#### 2、应急职责：

- 1) 总指挥不在时接替总指挥职责。

2) 在总指挥的领导下，立即开展事故自救工作，调动一切人员、物资，设立警戒区域、医疗救护，防二次灾害、防环境污染，事故排查、车辆运输等工作。

3) 协调事故现场有关工作，负责事故现场情况的上传下达任务。

### 各组职责

#### 1、应急抢险组

##### 1) 日常职责：

(1) 有计划地开展预案现场处置演习，熟悉应急处置措施，提高抢修战斗力。

(2) 有计划、有针对性地预测设备、设施等部位，进行计划性检修，并进行封、围、堵等抢救措施的训练和实战演习。

(3) 定期进行应急救援物资使用学习，熟练使用方法和注意事项。

##### 2) 应急职责：

(1) 接到通知后，迅速集合队伍奔赴现场，根据事故情形正确配戴个人防护用具，迅速切断事故源和排除现场的可燃物质。

(2) 及时排除可燃物品，防止次生事故发生，引起事故扩大。

(3) 查明有无中毒人员及操作者被困，及时使中毒者、被困者脱离危险区域。

(4) 负责清理进出事故现场的主要通道，保证道路畅通，协助医疗队抢救伤者。

(5) 实时将现场救援抢修情况向指挥部报告。

#### 2、警戒疏散组

##### 1) 日常职责

(1) 监督各车间的日常安全通道的畅通，发现堵塞或占用疏散通道的，及时和相关部门沟通，确保通道畅通。

(2) 应急警戒设施要按规定经常检查，确保其处于良好的备用状态。

(3) 有计划的开展生产安全事故预案的演习，熟悉事故应急救援预案及疏散注意事项，熟悉警戒范围。

(4) 熟悉警戒工作流程，掌握警戒的方式方法和注意事项，熟悉与消防、医疗等部门的配合引导工作。

##### 2) 应急职责

(1) 发生事故后，根据事故情景配戴好防护用具，迅速奔赴现场。

(2) 负责车间人员的疏散，将无关人员疏散至安全地带，并清点的人数，向指挥部报告。

(3) 利用警示带设置禁区、布置岗哨，严禁无关人员进入。

(4) 接到报警后，封闭公司大门，维护公司警戒保卫工作，引导外来救援力量进入事故发生点，严禁外来人员进入公司围观。

(5) 负责事故发生区域进行交通管制，必要时与公安交警部门联系请求支援，指挥抢救车辆行驶路线。

(6) 与现场救援组密切配合，将被困或受伤人员疏散至安全区域，并与救护医疗组密切配合，做好受伤人员的救治。

### 3、医疗救护组

#### 1) 日常职责

(1) 熟悉厂区内危险物质对人体危害的特性及相应的医疗急救措施。

(2) 定期检查配备的急救药品，发现缺少，立即补全。

(3) 定期检查和更换损坏或失效的应急药品，保证能随时取用。

(4) 学习并掌握人工呼吸、心肺复苏等常用救助方法。

#### 2) 应急职责

(1) 接到事故通知后，迅速做好准备，奔赴现场，就地抢救伤员。

(2) 对重伤员要及时送医院治疗，必要时要及时与县人民医院联系。

(3) 伤者运送医院过程及转院过程中的监护。

### 4、善后处理组

#### 1) 日常职责

(1) 负责各项抢险救援所需资金的筹措和调拨。

(2) 各专业组和专业救援队伍人员业务培训费用的核定和拨付。

(3) 各种应急救援设备购置资金的审定。

#### 2) 应急职责

(1) 负责事故现场处置、有害物质的洗消、检测工作，并及时将各项检测数据报指挥部。

(2) 灾后清理与处理等事项，负责事故现场应急行动结束后的清除和恢复工作，防止造

成环境污染事故。

(3) 负责现场处置、伤亡善后工作, 负责人员的安置、补偿, 征用物资补偿。

(4) 负责尽快消除事故影响, 妥善安置和慰问受害及受影响人员, 保证人员情绪稳定, 尽快恢复正常工作秩序

(5) 负责事故调查和取证。

## 5、通讯保障组

### 1) 日常职责

(1) 要有高度的责任心, 要坚守工作岗位, 保持 24 小时通讯畅通。

(2) 负责对讲机、视频监控、网络等通讯设施的日常维护保养工作, 发现损坏或失效, 立即维修或更换。

### 2) 应急职责

(1) 接到报警后, 立即通知人员待命, 确保事故处理时内外线通讯畅通、对讲机、视频监控完好, 当通讯设施故障或破坏时, 应立即修复或架设临时电缆保持通讯畅通。

(2) 负责协助总指挥做好事故报警、接警、内部情况通报, 接受指挥部指令做好内外联系工作。

(3) 负责对内外联系, 准确报警, 及时向社会救援组织传递安全信息, 发布险情, 进行现场与外界有效沟通, 以获得有力的社会支援。

(4) 正确引导媒体, 避免不良社会影响。

## 6、后勤保障组

### 1) 日常职责

(1) 定期检查应急物资、车辆等情况, 及时更新, 保障其良好备用。

### 2) 应急职责

(1) 按总指挥指示, 开设现场指挥部。

(2) 在事故发生时, 提供工具、防护用品等应急器材协助救援, 提供突发情况下救援人员的生活保障。

(3) 制定应急物资调拨、配送方案, 保障应急救援所需的物资供应。负责调动应急救援

过程物资运送和人员疏散所需车辆。

(4) 完成总指挥交给的临时任务。

## 5.3 响应启动

### 5.3.1 应急会议程序

#### 1、信息报告

公司 24h 应急值班电话：0539-2653760，值班人员接到事故信息后，应迅速对现场情况进行了解掌握，根据事故的情况，判定事故等级。

#### 2、应急会议

启动 II 级及以上响应后，公司应急救援指挥中心立即成立现场指挥部，召集各小组到现场指挥部集合，召开现场应急会议，总指挥及现场指挥长安排部署工作，确定应急救援方案。

### 5.3.2 信息上报程序

#### 1、信息上报

单位总指挥接到事故信息报告后应当于 1 小时内报告郯城县应急管理局和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向郯城县应急管理局和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门逐级上报事故情况，每级上报的时间不得超过 2 小时。

应急值班室电话：0539-2653760

火警： 119

公安局指挥中心电话：110

医疗救护电话：120

郯城应急管理局：0539-7373007

#### 2、报告方式及责任人

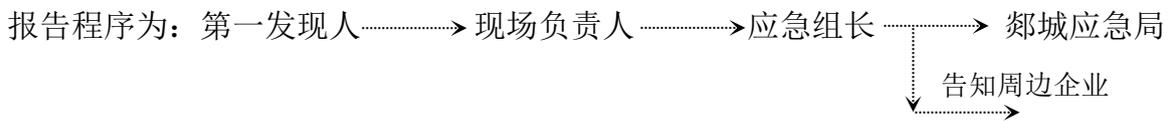
1) 发生有限空间事故后，第一发现人立即通过防爆对讲机或防爆电话向现场负责人报告，

现场负责人根据情况决定是否向应急救援指挥部办公室负责人报告。

2) 应急救援指挥部接到安全生产事故报告后，应当立即组织有关人员报告事项调查核实、确证，并掌握调查情况。

3) 应急指挥部根据实际情况决定是否向上级部门及当地应急局报告事故情况，最迟不应超过 2 小时。报告内容包括：a、发生事故的单位、时间、地点。b、事故发生时人员的伤亡程度及财产损失情况。c、事故的发展变化趋势。d、需指挥部立即采取的措施等。

I 级生产安全事故，应向郯城县应急管理局报警：



II 级生产安全事故，应向郯城应急管理局备案：



III 级由公司应急指挥部备案：

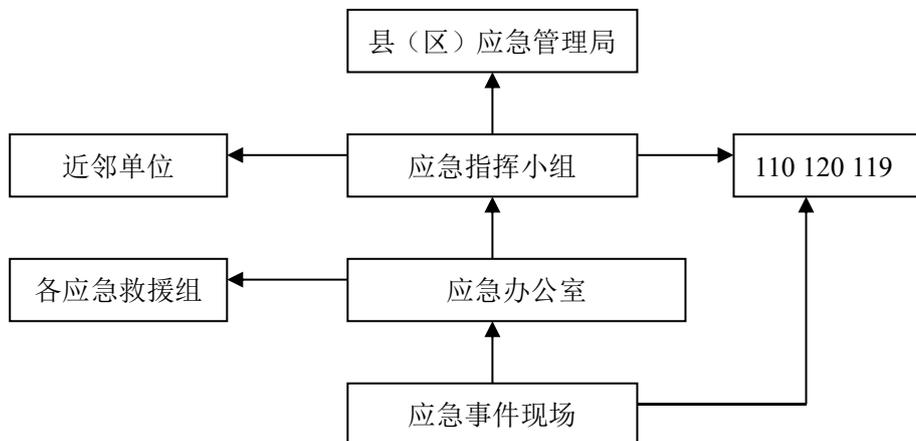
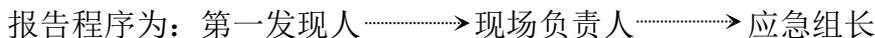


图 2.3-1 应急报告程序框架

### 5.3.3 信息传递

事故具体情况暂时不清楚的，可以先报事故概况，随后补报事故全面情况。事故信息报告后出现新情况的，应当依照《生产安全事故信息报告和处置办法》的规定及时续报。事故

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

任何部门和个人不得擅自发布事故信息，公司与外界新闻舆论信息具体内容沟通的负责人由总指挥指定。

### 5.3.4 请求支援的内容和方式

#### 1、请求支援的方式

- 1) 电话报警，请求消防队、公安、医疗机构进行支援。
- 2) 电话通知周围企业，请求协助进行救援。
- 3) 人员呼喊或使用广播通知周围企业进行协助救援。

#### 2、请求支援的内容

- 1) 救援人员支援。
- 2) 救援物资支援。
- 3) 急救物资支援等。

### 5.3.5 信息公开程序

#### 1、信息发布部门

与外界信息对接的部门是应急救援指挥部办公室，应急救援指挥中心王大莉（13151221378）对外与政府部门负责对接，其他人员无权对外发布。

#### 2、信息发布原则

事故期间的上报的事故信息应由总指挥批准签字；其他机构和部门不得随便传播或刊登未经应急办公室核实和总指挥或授权人签字的事故相关信息。在信息发布过程中，应遵守国家法律法规，实事求是、客观公正、及时准确。

#### 3、信息发布流程

事故发生后，应急指挥办公室收集新闻发布内容，经总指挥批准签字后，在第一时间向上级主管部门汇报。

#### 4、信息发布形式及内容

信息发布的形式主要包括举行新闻发布会、向媒体提供新闻稿件、接受记者采访等，公司应急指挥办公室负责接待的采访单位和新闻发布内容的收集工作。按照实事求是的原则通过新闻媒体对事故发生原因、处理过程、经验教训、人员伤亡、损失大小情况、事故直接损失、间接经济损失进行发布。

### 5.3.6 应急响应程序

#### 1、响应分级

事故应急响应按照分级负责的原则，根据事故危害程度、影响范围和单位（或部门）控制事态的能力，可分为 III 级响应——班组级应急响应、II 级响应——公司级应急响应和 I 级响应——社会级应急响应。

表 2.3-1 响应条件及分级表

级别	判断标准
III 级响应	1、有限空间作业前未办理作业票据。 2、作业前未对有限空间进行隔离、置换、通风、分析等。 3、作业过程中发生人员被困等现象。
II 级响应	1、有限空间作业过程中发生人员中毒事故、或者窒息事故。 2、作业过程中发生火灾或爆炸事故，但情况可控。
I 级响应	1、发生多人被困或中毒和窒息事故。 2、有限空间作业发生火灾或者爆炸事故。 3、发生以公司应急能力无法有效控制事故，公司应急指挥部在组织应急救援的同时，应立即拨打 119、110 或县/市指挥中心电话请求救援，同时报请地方政府启动上级应急预案予以支援。

#### 2、响应程序

##### 1) III级（班组级）

工厂内装置单元级，事故出现在工厂的某个生产单元，影响到局部地区，但限制在单独的车间班组、装置区域。

##### 2) II级（公司级）

工厂级，事故限制在工厂内的现场周边地区，影响到相邻的生产单元。

3) I级（社会级）

发生人员伤亡，事故所涉及的影响可扩大到公共区，但可被该县(市、区)的力量，加上所涉及的工厂或工业部门的力量所控制。

按照事故的大小和发展态势，并根据分级负责的原则，各级指挥机构及对应的预案见表。

表 2.3-2 预警、响应、指挥机构、预案对应表

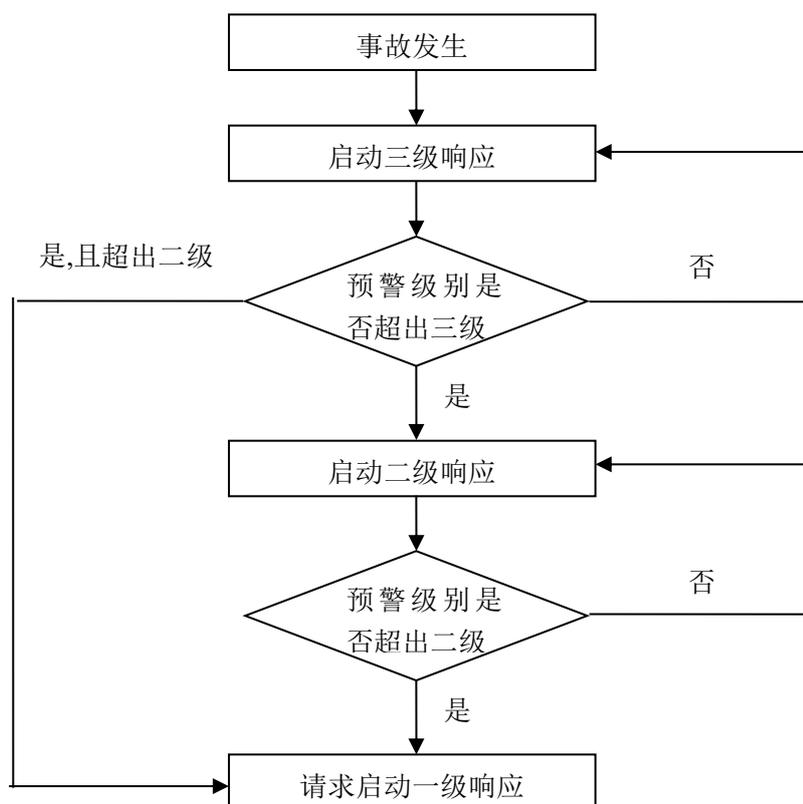
序号	预警分级	响应分级	指挥机构分级	预案体系分级
1	三级预警	三级响应	部门应急领导小组	现场处置方案
2	二级预警	二级响应	公司应急领导小组	公司应急预案
3	一级预警	一级响应	政府应急救援指挥部	政府应急预案

本预案的响应程序内容如下：

(1) 事故发生后，现场应急小组应根据事故类别，立即启动现场处置方案，并判定预警级别是否超过三级预警，若超过三级预警，则上报应急指挥部，并请求启动二级响应。

(2) 应急指挥部接到报告后，应立即判定预警级别，若预警级别超过三级，应急指挥部立即启动公司应急预案，并报告郯城县应急管理局；一旦预警级别超过二级，则请求政府应急指挥中心启动应急响应。

该程序所涉及的应急指挥、应急行动、资料调配、应急避险等内容。



### 5.3.7 后勤及财力保障

应急响应启动后，后勤保障组负责及时协调各类物资，在救援过程中提供物资保障工作。善后处理组负责抢险救援所需资金的筹措和调拨。各级响应级别的现场指挥在各自的职权范围内对救援资源进行调配。需要调动其它单位（部门）资源时，及时请示上级领导，支援事故救援。在紧急状态下，采取“特事特办”、“手续从简”的办法，快速办理各种资源的调配手续。

- 1、全体应急救援人员和车辆等由总指挥统一调配，其他人不得擅自调用。
- 2、通讯保障组负责应急救援所需物资的保障工作，并及时向指挥部汇报应急救援物资的使用情况。
- 3、后勤保障组应做好应急救援物资使用登记，及时清点应急救援物资剩余情况，评估应急救援物资是否能够满足救援需求。
- 4、当内部储备物资不能满足需要时，由指挥部同上级部门联系，快速调用，及时送达现

场。

5、应急结束后，后勤保障组要及时清点回收应急救援物资。当需调用外部救援资源时，由现场指挥部统一协调。

### 5.3.8 医疗救护程序

医疗救护组接到总指挥指令后，立即赶往现场，查看伤势情况，采取简单救助措施，伤势较为严重的，立即拨打 120 急救电话，请求医疗支援，并将情况汇报给应急指挥部。

### 5.3.9 应急救援程序

- 1、应急救援人员应对现场有所了解，掌握现场情况并接到总指挥指令后方可实施救援。
- 2、所有参与应急救援的人员必须穿戴个人安全防护用具进行救援作业，不可冒险抢救。
- 3、应急救援人员应与疏散应急人员密切合作，对被困或受伤人员快速施救。

### 5.3.10 避险程序

发生事故后，为防止无关人员误入现场造成伤害，由警戒疏散组根据事故的大小划定警戒区，设立安全警戒色带标识，在其位置设置一个警戒人员。警戒人员负责对警戒区内的人员进行疏导，带领至指定的安全地点，同时禁止无关人员和车辆进入警戒区。

所有人员到达指定安全地点后，由应急指挥部副总指挥或指定专人对人员进行清点，并将清点情况报告给本公司主要负责人，确保所有人员全部撤离危险地点。如发现有人失踪时，必须第一时间通知应急指挥部，说明失踪人员最后出现的地点及当时正在从事的工作等详细情形。

### 5.3.11 扩大应急程序

事故发展较快，难以在短时间内得到控制，立即启动上一级应急响应程序，以便得到更好的援助，控制住事态的发展。如 III 级立即上升为 II 级应急响应。

可能危及周边外部单位时，现场人员立即向应急指挥部报告，由应急指挥部上报到当地人民政府或者应急局，请求外部支援，同时向周边单位通报事故情况，提前做好准备。

## 5.4 处置措施

### 5.4.1 处置原则

公司本着“统一指挥、快速响应，分级负责，属地管理，分级管理，预防为主，科学施救，以人为本，生命至上，迅速组织救治”的原则，开展公司应急预案管理工作。

### 5.4.2 人员的紧急疏散、撤离

1、现场发生危急情况时，现场人员要有组织、有秩序的从有限空间内撤离，非事故现场人员不准停留现场或逗留，必须及时撤离现场，以免影响事故救治或发生危险。

2、撤离时由现场抢险人员对现场人数进行清点。

3、现场出现有毒气体或窒息情况时，现场人员要做好防毒防窒息工作，然后安全脱离，此时由后勤保障组供应防毒面具、相应口罩，由抢险人员协助脱离。

4、负伤、骨折、触电、窒息等人员在抢险人员和医护人员协助下脱离。

5、抢险人员要搞好破门、开锁、登高、通风等疏散措施。

6、现场人员撤离后，由抢险人员负责报告撤离工作的详细情况。

### 5.4.3 危险区的隔离及现场管制

1、危险区的设定：有限空间作业场所内或可能涉及到的事故扩大的范围内。

2、隔离区用障碍或专用彩带进行现场圈围，但不能影响事故救治和抢险，具体现场管理由管制警戒人员进行管理。

3、和事故救治抢险工作无关的人员禁止进入危险隔离区，管制人员要严格制止和劝阻，必要时可采取强制管制措施。

4、为配合外部救援力量，公司周围主要路段同样设置管制人员，用于管制和协调闲杂人员和非抢险车辆的通行。

### 5.4.4 处置措施

1、中毒处置措施

1) 迅速将中毒患者移至空气新鲜处，松解衣扣和腰带，摘下假牙和清除口腔异物，维持呼吸道畅通，注意保暖。

2) 在搬运过程中要沉着、冷静，不要强拖硬拉，防止造成骨折；如果已有骨折或外伤，则要注意包扎和固定。

3) 污染的衣着要立即脱掉，皮肤污染时，要及早用清水或解毒液（根据毒物性质选择中和解毒的溶液）冲洗，应注意头发、手足、指甲及皮肤皱褶处彻底冲洗。

4) 在急救药箱取用适当的急救药品就进行抢救。

5) 化学物质进入眼内，立即翻开上下眼睑，用大量的自来水或生理盐水冲洗污染眼，至少 15 分钟。冲洗时应将眼睑翻开，用缓缓流水把眼结膜囊内的化学物质全部冲洗掉，冲洗时要转动眼球。洗后立即将患者送医院进行检查和进一步处理。

6) 如果误服，应让患者静卧，如患者意识不清，惊厥或昏迷，应禁止经口给予任何物质，如发生呕吐，则应使其侧卧位，防止呕吐物吸入气管。清醒者用温水充分嗽口，催吐。催吐前先给患者饮温水 500-600ml（空胃不易引起呕吐），然后用手指、棉棒或其它物刺激舌根部，即可反射性引起呕吐。反复几次，直到呕吐出物纯系饮入的清水为止。及时送医院就医。

## 2、窒息处置措施

人员急救是指现场工作人员意外受到有毒化学物质伤害时所采取的自救或互救的简要处理方法。现场及时准确处理对急性中毒者来说是十分重要的，简单有效的措施常能使死者复活、重危者减轻伤害的程度，争取时间为进一步治疗创造条件。

### 1) 基本原则

充分重视个体防护，尽快把中毒者从中毒现场抢救出来，既要抢救别人，又要顾及自己，个人防护特别重要。

### 2) 抢救方法

(1) 操作时根据病人身体位置的高低，站立或跪在病人身体的任何一侧均可。必要时，应将脚下垫高，以保证按压时两臂伸直、下压力量垂直。

(2) 按压部位：胸骨中下 1/3 交界处的正中线上或剑突上 2.5~5cm 处。常用以下两种定位方法：

a、用触摸颈动脉的食、中指并拢，中指指尖沿病人靠近自己一侧的肋弓下缘，向上滑动至两侧肋弓交汇处定位，即胸骨体与剑突连接处；另一手掌根部放在胸骨中线上，并触到定位的食指；然后再将定位手的掌根部放在另一手的手背上，使两手掌根重叠；手掌与手指离开胸壁，手指交叉相扣。

b、一手掌根部中点与两乳头连线中点重叠，中指长轴与两乳头连线平行一致；另一手掌根部重叠其上，双手手指交叉相扣。

(3) 按压姿势：两肩正对病人胸骨上方，两臂伸直，肘关节不得弯曲，肩、肘、腕关节成一垂直轴面；以髋关节为轴，利用上半身的体重及肩、臂部的力量垂直向下按压胸骨。

(4) 按压深度：一般要求按压深度达到 4~5cm，可根据病人体型大小灵活掌握，按压时可触到颈动脉搏动即可。

(5) 按压频率：按压频率为 120 次/分钟。

(6) 口对口吹气与胸外心脏按压的比例为 2 : 30，即每做 2 次口对口吹气后，立即做 30 次胸外心脏按压。

(7) 按压注意事项：

a、确保正确的按压部位，既是保证按压效果的重要条件，又可避免和减少肋骨骨折的发生以及心、肺、肝脏等重要脏器的损伤。

b、双手重叠，应与胸骨垂直。如果双手不重叠放置，则使按压力量不能集中在胸骨上，容易造成肋骨骨折。

c、按压应稳定地、有规律地进行。不要忽快忽慢、忽轻忽重，不要间断，以免影响心排量。

d、不要冲击式地猛压猛放，以免造成胸骨、肋骨骨折或重要脏器的损伤。

e、放松时要完全，使胸部充分回弹扩张，否则会使回心血量减少。但手掌根部不要离开胸壁，以保证按压位置的准确。

f、下压与放松的时间要相等，以使心脏能够充分排血和充分充盈。

g 下压用力要垂直向下，身体不要前后晃动。正确的身体姿势既是保证按压效果的条件之一，又可节省体力。

h、最初做口对口吹气与胸外心脏按压 4~5 个循环后，检查一次生命体征；以后每隔 4~5 分钟检查一次生命体征，每次检查时间不得超过 10 秒钟。

#### 5.4.5 受伤人员的现场救护、救治及医院救治

1、成立公司医疗救护队，负责受伤人员的处理。

2、对接触人群检伤分类，按分类采取分别救治措施，现场救治，应以快字当先，对症治疗。检伤分类可能包括：烧伤、窒息、触电、骨折等。

3、迅速安排负伤人员安全脱离现场。

4、对于骨折、触电、内脏受创等人员在抢救转运过程中，抢救人员要注意保护伤病部位和正确抬运姿势及动作，避免二次负伤或伤情加重。

5、对于昏迷窒息人员要及时清毒，做人工呼吸，配戴呼吸机输氧。

6、对于负伤人员要及时包扎伤口，做好止血保暖工作。

7、达不到医疗救治条件的，及时送往县级以上人民医院治疗，按上级医疗部门所制定的医疗方案进行紧急救治。

#### 5.4.6 现场保护与现场清洗、消毒

1、事故第一现场人员必须在事故初期时记住事故的位置和发现时的情况。

2、事故现场人员在抢救事故的同时，有条件的可以对现场进行拍照，以记录初起的真实现场。

3、抢险人员到达现场移动现场物件时，要记准现场物件、设备、工具的原先位置，事后做好事故现场的平面图的绘制。

4、事故发生后，由预案管制人员对现场进行控制和警戒，防止任何闲杂人员进入现场，直至事故调查小组对事故调查完毕。

5、事故现场清理和消毒处置完成后，由环保局进行现场空气、土壤、水源进行检测，达标后方可恢复生产。

### 5.5 应急保障

详见综合应急预案第 5 部分保障措施。

## 6 特种设备事故专项应急预案

### 6.1 适用范围

本公司存在叉车、储气罐、压力容器、压力管道等属于特种设备。本预案适用于公司生产、检维修过程中。以及超压引发的压力容器、压力管道爆炸事故。

公司特种设备事故专项应急预案与公司综合应急预案有效衔接，按照分级响应原则，发生Ⅱ级应急响应事故时，立即启动特种设备事故专项应急预案，当事故发生扩大时，启动公司综合应急预案。

### 6.2 应急组织机构及职责

#### 6.2.1 应急组织

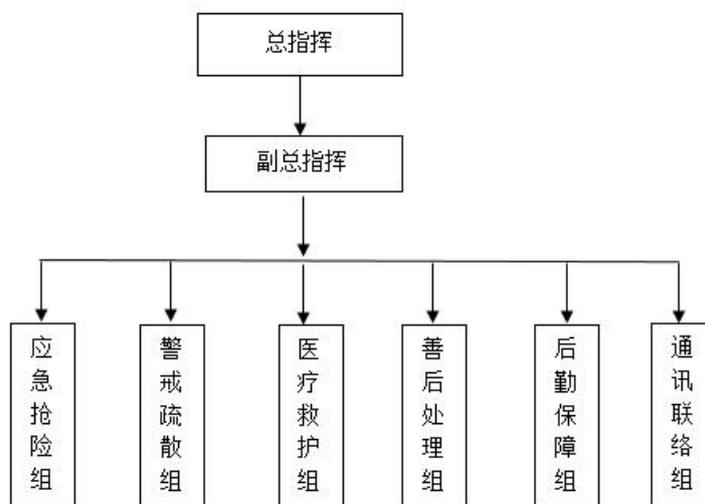
公司成立应急指挥中心，总指挥由总经理担任，副总指挥由生产部门人员担任，各应急小组及成员由财务部、生产部、安全科等部门组成。应急救援办公室设在公司安全科，应急救援日常工作由公司安全科管理，发生重大事故时，以指挥领导小组为基础，立即成立公司级事故应急救援指挥部，各应急救援小组在应急组织中它们分别承担着指挥、应急抢险、消防救援、物资供应、医疗救护、通讯疏散等任务。

公司总指挥同时担任现场指挥工作，当总指挥和副总指挥不在时，由作业现场的最高领导者担任现场指挥工作。

现场最高职务者有权在遇到险情时，进行力所能及的初期处理后，组织停产撤人。

夜间、节假日由值班领导行使应急总指挥职责。

公司应急救援组织结构设置如下图所示：



郯城众一科环化工有限公司应急救援指挥部。成员如下：

总指挥：钱立新

副总指挥：王大莉

成员：张保宏、晏斌、高永泉、李刚国、贯士国、王永生

应急抢险组组长：李刚国

警戒疏散组组长：高永泉

医疗救护组组长：张保宏

善后处理组组长：王永生

后勤保障组组长：晏斌

通讯联络组组长：贯士国

应急救援指挥部和应急救援人员名单、联系方式

序号	名称	应急职务	姓名	职位	电话
1	应急指挥部	总指挥	钱立新	主要负责人	13645399820
2		副总指挥	王大莉	生产技术副总	13151221378
3	应急抢险组	组长	李刚国	车间主任	15263939298
		成员	杜从星	机修工	17611127110
		成员	王磊	机修工	15854905993
4	警戒疏散组	组长	高永泉	充装班长	13615498088

		成员	王 强	员工	17853913110
5	医疗救护组	组长	张保宏	技术部长	18652317616
		成员	张道升	专职安全员	18660943114
6	善后处理组	组长	王永生	综合部长	18369331994
		成员	周金晓	文员	15866900828
7	后勤保障组	组长	晏 斌	财务部长	13921750459
		成员	许燕慧	员工	13256560509
8	通讯联络组	组长	贯士国	安全总监	18553929827
		成员	葛玉娟	安全科长	13953940222

## 6.2.2 应急职责

### 应急救援指挥领导小组职责：

#### 1、日常职责

- 1) 负责组织制定安全生产应急救援预案。
- 2) 负责预案的修订及颁布及管理工作。
- 3) 确定突发事故时的人员任命及职责。
- 4) 组织公司安全生产事故应急预案的演练。

- 5) 审查应急工作的考核结果。

#### 2、应急职责

- 1) 下达预警和预警解除指令。
- 2) 下达应急预案启动和终止指令。
- 3) 审定公司突发事件应急处置的指导方案。
- 4) 负责应急状态下人员、资源配置、应急队伍的调动。
- 5) 在应急处置过程中，负责向政府主管部门求援或配合政府应急工作。
- 6) 事故信息的上报工作，接受政府的指令和调动。
- 7) 审定并签发向政府应急主管部门的报告。
- 8) 审批公司突发事件应急救援费用。

9) 指定新闻发言人，审定新闻发布材料。

10) 负责保护事故现场及相关数据。

### 总指挥

#### 1、日常职责：

1) 建立、健全本单位安全生产责任制。

2) 组织制定并督促安全生产管理制度和安全操作规程的落实。

3) 确定符合条件的分管安全生产的负责人、技术负责人。

4) 依法设置安全生产管理机构并配备安全生产管理人员，落实本单位技术管理机构的安全职能并配备安全技术人员。

5) 定期研究安全生产工作，向职工代表大会、职工大会或者股东大会报告安全生产情况，接受工会、从业人员对安全生产工作的监督。

6) 保证安全生产投入的有效实施，依法履行建设项目安全设施和职业病防护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用的规定。

7) 组织建立安全生产风险管控机制，督促、检查安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患。

8) 组织开展安全生产教育培训工作。

9) 依法开展安全生产标准化建设、安全文化建设和班组安全建设工作。

10) 组织实施职业病防治工作，保障从业人员的职业健康。

11) 组织制定并实施事故应急救援预案。

12) 及时、如实报告事故，组织事故抢救。

13) 法律、法规、规定的其他职责。

#### 2、应急职责：

1) 分析紧急状态和确定相关危险类型、潜在后果、现有资源和控制紧急情况的行动类型。

2) 启动应急预案。

3) 指挥、协调应急反应行动。

4) 负责召集应急会议。

- 5) 与企业外应急人员、部门、组织和机构进行联络。
- 6) 应急评估，确定升高或降低应急警报级别。
- 7) 决定请求外部援助。
- 8) 上报地方政府和上级公司。
- 9) 确定应急撤离。

## 副总指挥

### 1、日常职责：

- 1) 组织或者参与拟订本单位安全生产规章制度、操作规程。
- 2) 参与本单位涉及安全生产的经营决策，提出改进安全生产管理的建议，督促本单位其他机构、人员履行安全生产职责。
- 3) 组织制定本单位安全生产管理年度工作计划和目标，并进行考核。
- 4) 组织或者参与本单位安全生产宣传教育和培训，如实记录安全生产教育培训情况。
- 5) 监督本单位安全生产资金投入和技术措施的落实。
- 6) 监督检查本单位对承包、承租单位安全生产资质、条件的审核工作，督促检查承包、承租单位履行安全生产职责。
- 7) 督促落实本单位重大危险源的安全管理，监督劳动防护用品的采购、发放、使用和管理。
- 8) 组织落实安全生产风险管控措施，检查本单位的安全生产状况，及时排查事故隐患，制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为，督促落实安全生产整改措施。
- 9) 组织或者参与本单位生产安全事故应急预案的制定、演练。
- 10) 法律、法规、规章以及本单位规定的其他职责。

### 2、应急职责：

- 1) 总指挥不在时接替总指挥职责。
- 2) 在总指挥的领导下，立即开展事故自救工作，调动一切人员、物资，设立警戒区域、医疗救护，防二次灾害、防环境污染，事故排查、车辆运输等工作。

3) 协调事故现场有关工作，负责事故现场情况的上传下达任务。

### 各组职责

#### 1、应急抢险组

##### 1) 日常职责：

(1) 有计划地开展预案现场处置演习，熟悉应急处置措施，提高抢修战斗力。

(2) 有计划、有针对性地预测设备、设施等部位，进行计划性检修，并进行封、围、堵等抢救措施的训练和实战演习。

(3) 定期进行应急救援物资使用学习，熟练使用方法和注意事项。

##### 2) 应急职责：

(1) 接到通知后，迅速集合队伍奔赴现场，根据事故情形正确配戴个人防护用具，迅速切断事故源和排除现场的可燃物质。

(2) 及时排除可燃物品，防止次生事故发生，引起事故扩大。

(3) 查明有无中毒人员及操作者被困，及时使中毒者、被困者脱离危险区域。

(4) 负责清理进出事故现场的主要通道，保证道路畅通，协助医疗队抢救伤者。

(5) 实时将现场救援抢修情况向指挥部报告。

#### 2、警戒疏散组

##### 1) 日常职责

(1) 监督各车间的日常安全通道的畅通，发现堵塞或占用疏散通道的，及时和相关部门沟通，确保通道畅通。

(2) 应急警戒设施要按规定经常检查，确保其处于良好的备用状态。

(3) 有计划的开展生产安全事故预案的演习，熟悉事故应急救援预案及疏散注意事项，熟悉警戒范围。

(4) 熟悉警戒工作流程，掌握警戒的方式方法和注意事项，熟悉与消防、医疗等部门的配合引导工作。

##### 2) 应急职责

(1) 发生事故后，根据事故情景配戴好防护用具，迅速奔赴现场。

(2) 负责车间人员的疏散，将无关人员疏散至安全地带，并清点的人数，向指挥部报告。

(3) 利用警示带设置禁区、布置岗哨，严禁无关人员进入。

(4) 接到报警后，封闭公司大门，维护公司警戒保卫工作，引导外来救援力量进入事故发生点，严禁外来人员进入公司围观。

(5) 负责事故发生区域进行交通管制，必要时与公安交警部门联系请求支援，指挥抢救车辆行驶路线。

(6) 与现场救援组密切配合，将被困或受伤人员疏散至安全区域，并与救护医疗组密切配合，做好受伤人员的救治。

### 3、医疗救护组

#### 1) 日常职责

(1) 熟悉厂区内危险物质对人体危害的特性及相应的医疗急救措施。

(2) 定期检查配备的急救药品，发现缺少，立即补全。

(3) 定期检查和更换损坏或失效的应急药品，保证能随时取用。

(4) 学习并掌握人工呼吸、心肺复苏等常用救助方法。

#### 2) 应急职责

(1) 接到事故通知后，迅速做好准备，奔赴现场，就地抢救伤员。

(2) 对重伤员要及时送医院治疗，必要时要及时与县人民医院联系。

(3) 伤者运送医院过程及转院过程中的监护。

### 4、善后处理组

#### 1) 日常职责

(1) 负责各项抢险救援所需资金的筹措和调拨。

(2) 各专业组和专业救援队伍人员业务培训费用的核定和拨付。

(3) 各种应急救援设备购置资金的审定。

#### 2) 应急职责

(1) 负责事故现场处置、有害物质的洗消、检测工作，并及时将各项检测数据报指挥部。

(2) 灾后清理与处理等事项，负责事故现场应急行动结束后的清除和恢复工作，防止造

成环境污染事故。

(3) 负责现场处置、伤亡善后工作, 负责人员的安置、补偿, 征用物资补偿。

(4) 负责尽快消除事故影响, 妥善安置和慰问受害及受影响人员, 保证人员情绪稳定, 尽快恢复正常工作秩序

(5) 负责事故调查和取证。

## 5、通讯保障组

### 1) 日常职责

(1) 要有高度的责任心, 要坚守工作岗位, 保持 24 小时通讯畅通。

(2) 负责对讲机、视频监控、网络等通讯设施的日常维护保养工作, 发现损坏或失效, 立即维修或更换。

### 2) 应急职责

(1) 接到报警后, 立即通知人员待命, 确保事故处理时内外线通讯畅通、对讲机、视频监控完好, 当通讯设施故障或破坏时, 应立即修复或架设临时电缆保持通讯畅通。

(2) 负责协助总指挥做好事故报警、接警、内部情况通报, 接受指挥部指令做好内外联系工作。

(3) 负责对内外联系, 准确报警, 及时向社会救援组织传递安全信息, 发布险情, 进行现场与外界有效沟通, 以获得有力的社会支援。

(4) 正确引导媒体, 避免不良社会影响。

## 6、后勤保障组

### 1) 日常职责

(1) 定期检查应急物资、车辆等情况, 及时更新, 保障其良好备用。

### 2) 应急职责

(1) 按总指挥指示, 开设现场指挥部。

(2) 在事故发生时, 提供工具、防护用品等应急器材协助救援, 提供突发情况下救援人员的生活保障。

(3) 制定应急物资调拨、配送方案, 保障应急救援所需的物资供应。负责调动应急救援

过程物资运送和人员疏散所需车辆。

(4) 完成总指挥交给的临时任务。

## 6.3 响应启动

### 6.3.1 应急会议程序

#### 1、信息报告

公司 24h 应急值班电话：0539-2653760，值班人员接到事故信息后，应迅速对现场情况进行了解掌握，根据事故的情况，判定事故等级。

#### 2、应急会议

启动 II 级及以上响应后，公司应急救援指挥中心立即成立现场指挥部，召集各小组到现场指挥部集合，召开现场应急会议，总指挥及现场指挥长安排部署工作，确定应急救援方案。

### 6.3.2 信息上报程序

#### 1、信息上报

单位总指挥接到事故信息报告后应当于 1 小时内报告郯城县应急管理局和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向郯城县应急管理局和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门逐级上报事故情况，每级上报的时间不得超过 2 小时。

应急值班室电话：0539-2653760

火警： 119

公安局指挥中心电话：110

医疗救护电话：120

郯城应急管理局：0539-7373007

#### 2、报告方式及责任人

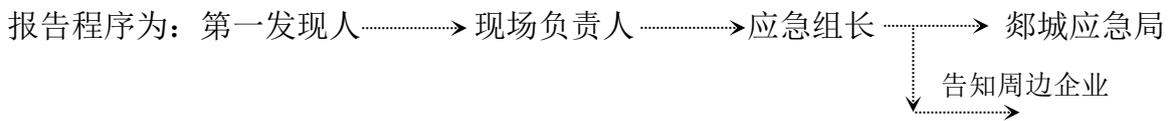
1) 发生有限空间事故后，第一发现人立即通过防爆对讲机或防爆电话向现场负责人报告，

现场负责人根据情况决定是否向应急救援指挥部办公室负责人报告。

2) 应急救援指挥部接到安全生产事故报告后, 应当立即组织有关人员报告事项调查核实、确证, 并掌握调查情况。

3) 应急指挥部根据实际情况决定是否向上级部门及当地应急局报告事故情况, 最迟不应超过 2 小时。报告内容包括: a、发生事故的单位、时间、地点。b、事故发生时人员的伤亡程度及财产损失情况。c、事故的发展变化趋势。d、需指挥部立即采取的措施等。

I 级生产安全事故, 应向郯城县应急管理局报警:



II 级生产安全事故, 应向郯城应急管理局备案:



III 级由公司应急指挥部备案:

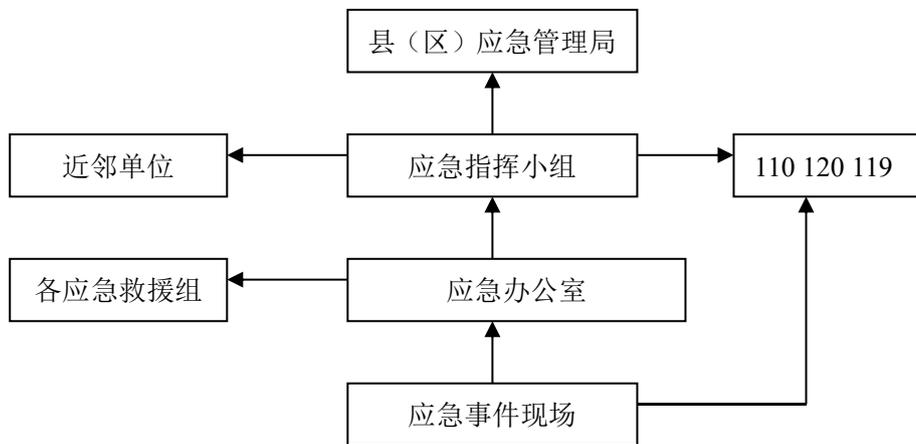
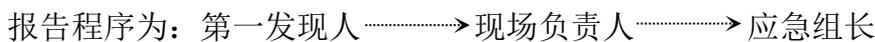


图 2.3-1 应急报告程序框架

### 6.3.3 信息传递

事故具体情况暂时不清楚的, 可以先报事故概况, 随后补报事故全面情况。事故信息报告后出现新情况的, 应当依照《生产安全事故信息报告和处置办法》的规定及时续报。事故

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

任何部门和个人不得擅自发布事故信息，公司与外界新闻舆论信息具体内容沟通的负责人由总指挥指定。

### 6.3.4 请求支援的内容和方式

#### 1、请求支援的方式

- 1) 电话报警，请求消防队、公安、医疗机构进行支援。
- 2) 电话通知周围企业，请求协助进行救援。
- 3) 人员呼喊或使用广播通知周围企业进行协助救援。

#### 2、请求支援的内容

- 1) 救援人员支援。
- 2) 救援物资支援。
- 3) 急救物资支援等。

### 6.3.5 信息公开程序

#### 1、信息发布部门

与外界信息对接的部门是应急救援指挥部办公室，应急救援指挥中心王大莉（13540850295）对外与政府部门负责对接，其他人员无权对外发布。

#### 2、信息发布原则

事故期间的上报的事故信息应由总指挥批准签字；其他机构和部门不得随便传播或刊登未经应急办公室核实和总指挥或授权人签字的事故相关信息。在信息发布过程中，应遵守国家法律法规，实事求是、客观公正、及时准确。

#### 3、信息发布流程

事故发生后，应急指挥办公室收集新闻发布内容，经总指挥批准签字后，在第一时间向上级主管部门汇报。

#### 4、信息发布形式及内容

信息发布的形式主要包括举行新闻发布会、向媒体提供新闻稿件、接受记者采访等，公司应急指挥办公室负责接待的采访单位和新闻发布内容的收集工作。按照实事求是的原则通过新闻媒体对事故发生原因、处理过程、经验教训、人员伤亡、损失大小情况、事故直接损失、间接经济损失进行发布。

### 6.3.6 应急响应程序

#### 1、响应分级

事故应急响应按照分级负责的原则，根据事故危害程度、影响范围和单位（或部门）控制事态的能力，可分为 III 级响应——班组级应急响应、II 级响应——公司级应急响应和 I 级响应——社会级应急响应。

#### 2、响应程序

##### 1) III级（班组级）

工厂内装置单元级，事故出现在工厂的某个生产单元，影响到局部地区，但限制在单独的车间、装置区域。

##### 2) II级（公司级）

工厂级，事故限制在工厂内的现场周边地区，影响到相邻的生产单元。

##### 3) I级（社会级）

发生人员伤亡，事故所涉及的影响可扩大到公共区，但可被该县(市、区)的力量，加上所涉及的工厂或工业部门的力量所控制。

按照事故的大小和发展态势，并根据分级负责的原则，各级指挥机构及对应的预案见表。

表 2.3-2 预警、响应、指挥机构、预案对应表

序号	预警分级	响应分级	指挥机构分级	预案体系分级
1	三级预警	三级响应	部门应急领导小组	现场处置方案
2	二级预警	二级响应	公司应急领导小组	公司应急预案

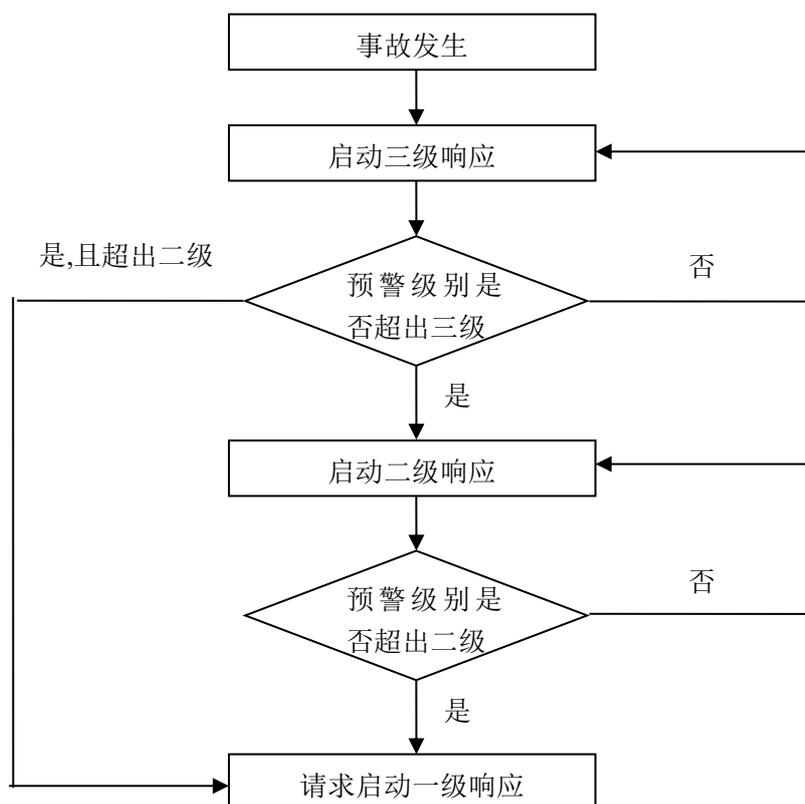
3	一级预警	一级响应	政府应急救援指挥部	政府应急预案
---	------	------	-----------	--------

本预案的响应程序内容如下：

(1) 事故发生后，现场应急小组应根据事故类别，立即启动现场处置方案，并判定预警级别是否超过三级预警，若超过三级预警，则上报应急指挥部，并请求启动二级响应。

(2) 应急指挥部接到报告后，应立即判定预警级别，若预警级别超过三级，应急指挥部立即启动公司应急预案，并报告郟城县应急管理局；一旦预警级别超过二级，则请求政府应急指挥中心启动应急响应。

该程序所涉及的应急指挥、应急行动、资料调配、应急避险等内容。



### 6.3.7 后勤及财力保障

应急响应启动后，后勤保障组负责及时协调各类物资，在救援过程中提供物资保障工作。善后处理组负责抢险救援所需资金的筹措和调拨。各级响应级别的现场指挥在各自的职权范围内对救援资源进行调配。需要调动其它单位（部门）资源时，及时请示上级领导，支援事

故救援。在紧急状态下，采取“特事特办”、“手续从简”的办法，快速办理各种资源的调配手续。

1、全体应急救援人员和车辆等由总指挥统一调配，其他人不得擅自调用。

2、通讯保障组负责应急救援所需物资的保障工作，并及时向指挥部汇报应急救援物资的使用情况。

3、后勤保障组应做好应急救援物资使用登记，及时清点应急救援物资剩余情况，评估应急救援物资是否能够满足救援需求。

4、当内部储备物资不能满足需要时，由指挥部同上级部门联系，快速调用，及时送达现场。

5、应急结束后，后勤保障组要及时清点回收应急救援物资。当需调用外部救援资源时，由现场指挥部统一协调。

### 6.3.8 医疗救护程序

医疗救护组接到总指挥指令后，立即赶往现场，查看伤势情况，采取简单救助措施，伤势较为严重的，立即拨打 120 急救电话，请求医疗支援，并将情况汇报给应急指挥部。

### 6.3.9 应急救援程序

1、应急救援人员应对现场有所了解，掌握现场情况并接到总指挥指令后方可实施救援。

2、所有参与应急救援的人员必须穿戴个人安全防护用具进行救援作业，不可冒险抢救。

3、应急救援人员应与疏散应急人员密切合作，对被困或受伤人员快速施救。

### 6.3.10 避险程序

发生事故后，为防止无关人员误入现场造成伤害，由警戒疏散组根据事故的大小划定警戒区，设立安全警戒色带标识，在其位置设置一个警戒人员。警戒人员负责对警戒区内的人员进行疏导，带领至指定的安全地点，同时禁止无关人员和车辆进入警戒区。

所有人员到达指定安全地点后，由应急指挥部部长或指定专人对人员进行清点，并将清点情况报告给本公司主要负责人，确保所有人员全部撤离危险地点。如发现有人失踪时，必

须第一时间通知应急指挥部，说明失踪人员最后出现的地点及当时正在从事的工作等详细情形。

### 6.3.11 扩大应急程序

事故发展较快，难以在短时间内得到控制，立即启动上一级应急响应程序，以便得到更好的援助，控制住事态的发展。如 III 级立即上升为 II 级应急响应。

可能危及周边外部单位时，现场人员立即向应急指挥部报告，由应急指挥部上报到当地人民政府或者应急局，请求外部支援，同时向周边单位通报事故情况，提前做好准备。

## 6.4 处置措施

### 6.4.1 处置原则

公司本着“统一指挥、快速响应，分级负责，属地管理，分级管理，预防为主，科学施救，以人为本，生命至上，迅速组织救治”的原则，开展公司应急预案管理工作。

### 6.4.2 人员的紧急疏散、撤离

1、现场发生危急情况时，现场人员要有组织、有秩序的撤离，非事故现场人员不准停留现场或逗留，必须及时撤离现场，以免影响事故救治或发生危险。

2、撤离时由现场抢险人员对现场人数进行清点。

3、现场出现有毒气体或窒息情况时，现场人员要做好防毒防窒息工作，然后安全脱离，此时由后勤保障组供应防毒面具、相应口罩，由抢险人员协助脱离。

4、负伤、骨折、触电、窒息等人员在抢险人员和医护人员协助下脱离。

5、抢险人员要搞好破门、开锁、登高、通风等疏散措施。

6、现场人员撤离后，由抢险人员负责报告撤离工作的详细情况。

### 6.4.3 危险区的隔离及现场管制

1、危险区的设定：有限空间作业场所内或可能涉及到的事故扩大的范围内。

2、隔离区用障碍或专用彩带进行现场圈围，但不能影响事故救治和抢险，具体现场管理

由管制警戒人员进行管理。

3、和事故救治抢险工作无关的人员禁止进入危险隔离区，管制人员要严格制止和劝阻，必要时可采取强制管制措施。

4、为配合外部救援力量，公司周围主要路段同样设置管制人员，用于管制和协调闲杂人员和非抢险车辆的通行。

#### 6.4.4 处置措施

##### 1、容器爆炸事故的处置措施

①爆炸事故发生后马上启动 I 级响应，及时向消防部门或郟城县相关应急部门求援。

②爆炸事故发生后第一时间疏散人员离开爆炸危险区域，切忌慌乱。

③如果爆炸造成了人员伤亡，立即拨打 120 请求救援。

④由爆炸引起的火灾，要集中力量进行灭火，防止事故的进一步扩大。

④确定事故现场范围并拉起警戒线，限制无关人员进入现场。

#### 6.4.5 受伤人员的现场救护、救治及医院救治

1、成立公司医疗救护队，负责受伤人员的处理。

2、对接触人群检伤分类，按分类采取分别救治措施，现场救治，应以快字当先，对症治疗。检伤分类可能包括：烧伤、窒息、触电、骨折等。

3、迅速安排负伤人员安全脱离现场。

4、对于骨折、触电、内脏受创等人员在抢救转运过程中，抢救人员要注意保护伤病部位和正确抬运姿势及动作，避免二次负伤或伤情加重。

5、对于昏迷窒息人员要及时清毒，做人工呼吸，配戴呼吸机输氧。

6、对于负伤人员要及时包扎伤口，做好止血保暖工作。

7、达不到医疗救治条件的，及时送往县级以上人民医院治疗，按上级医疗部门所制定的医疗方案进行紧急救治。

#### 6.4.6 现场保护与现场清洗、消毒

1、事故第一现场人员必须在事故初期时记住事故的位置和发现时的情况。

2、事故现场人员在抢救事故的同时，有条件的可以对现场进行拍照，以记录初起的真实现场。

3、抢险人员到达现场移动现场物件时，要记准现场物件、设备、工具的原先位置，事后做好事故现场的平面图的绘制。

4、事故发生后，由预案管制人员对现场进行控制和警戒，防止任何闲杂人员进入现场，直至事故调查小组对事故调查完毕。

5、事故现场清理和消毒处置完成后，由环保局进行现场空气、土壤、水源进行检测，达标后方可恢复生产。

## 6.5 应急保障

详见综合应急预案第 5 部分保障措施。

## 第三部分 生产安全事故现场处置方案

### 一、火灾事故现场处置方案

#### 1 事故风险分析

##### 1.1 事故类型

氯甲烷、氯乙烷、甲醇、乙醇、氯丁烷属于易燃易爆物质，二丙二醇二甲醚、二乙二醇二丁醚、三乙二醇二甲醚、四乙二醇二甲醚、二乙二醇二乙醚、二乙二醇单乙醚、四乙二醇单甲醚、二丙二醇单甲醚、三乙二醇单甲醚、二乙二醇单甲醚属于可燃液体，若管道、阀门、装卸泵密封处泄漏，易引起火灾、爆炸事故。

##### 1.2 事故发生的区域、地点或装置

事故多发区域为氯乙烷充装站、亚磷酸联产氯甲（乙）烷生产装置区、易燃、可燃物储罐、环保溶剂生产装置区、环保溶剂生产装置包装车间、环保溶剂生产装置原料仓库。

##### 1.3 事故可能发生的时间、造成的危害程度及其影响范围

- 1、事故发生的可能时间：事故发生不分季节都有可能
- 2、事故的危害程度及其影响范围：可导致人员中毒、灼烫事故，遇明火可发生着火、爆炸事故，主要造成作业区内人员伤亡。

##### 1.4 事故前可能出现的预兆

- 1、可燃物输送管道及储罐长期腐蚀变薄。
- 2、可燃气体报警报警；
- 3、法兰间静电跨接脱落；
- 4、管道法兰垫片长时间老化未更换；高低液位报警远传指示损坏。
- 5、电气线路绝缘层老化，电气设备频繁跳闸。

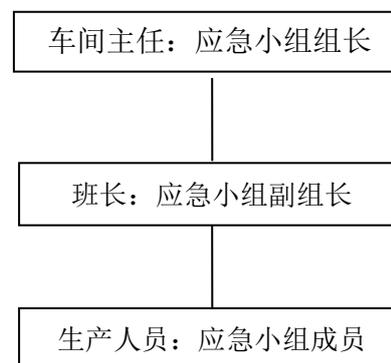
##### 1.5 事故可能引发的次生、衍生事故

- 1、可导致人员中毒、灼烫事故，遇明火可发生着火、爆炸事故。
- 2、事故发生不分季节，造成的危害较大，特制定此方案。

#### 2. 应急工作职责

##### 2.1 应急组织结构

本现场处置方案的应急自救组织结构设置如下：  
成立现场应急小组，由现场负责人和生产车间人



员组成。其中,现场负责人为现场应急小组组长。

## 2.2 工作职责

### 2.2.1 生产人员职责

- (1) 火灾事故发生后,应立即高声呼叫求救;
- (2) 立即报告班组长或应急小组组长;
- (3) 接受并执行本应急小组的指令。

### 2.2.2 班长职责

- (1) 接到员工报告后,应立即到现场进行确认;
- (2) 组织本班组成员,按现场应急处置措施执行;
- (3) 若事故后果超出本班组控制能力,立即上报本车间应急小组组长;
- (4) 接受并执行本应急小组组长的指令。接到员工报告后,应立即到现场进行确认。

### 2.2.3 车间主任职责

- (1) 接到报告后,立即组织本应急小组成员;
- (2) 组织本应急小组成员,按现场应急处置措施执行;
- (3) 立即报告急指挥部;
- (4) 接受和执行应急指挥部的指令;
- (5) 随时将现场处置情况向指挥部报告相关内容,便于指挥部根据现场情况扩大响应及应急处置。

## 3. 应急处置

### 3.1 事故应急处置程序:

(1) 事故发生后,现场人员应立即向当班班长及车间主任汇报,并关闭可燃液体或液化气泄漏点的上游阀门。

(2) 车间主任接警后,根据现场情况立即启动火灾事故现场处置方案,采取有效措施,组织抢救,防止事故扩大,减少人员伤亡和财产损失。

(3) 同时上报公司应急指挥部,视情况联系有关单位(火警 119、救护 120)进行救援、抢险和处理。

### 3.2 报警、通讯联络方式

#### 3.2.1 24 小时有效的报警装置

3.2.1.1 报警的首要任务是让企业内部人员知道发生紧急情况。其目的有两个:动员应

急救援人员、提醒其他无关人员采取防护措施、撤离等。

3.2.1.2 为保证应急救援工作及时有效、事先必须配备装备器材，各车间配备防爆对讲机和防爆手机，形成一个完整的通讯联络体系。

3.2.2 24 小时有效的内部、外部通讯联络设施

3.2.2.1 24 小时有效的报警装置：发生事故或灾情，救援信号主要使用防爆手机和固定电话报警联络；

(1) 报警电话：火警：119；医疗急救电话：120；

(2) 报警人员要沉着冷静，要讲清发生事故地点、部位、物料名称、理化性质、事故性质及事故大小；

(3) 报警后安排人员在主要道路路口接应外部社会应急救援人员、车辆。

### 3.3 事故发生后应采取的处理措施

3.3.1 立即组织营救受害人员，组织疏散或者采取其它措施保护危害区域内的其他人员；迅速控制危害源，并迅速采取封闭、隔离、清洗等措施。

3.3.2 危险区即事故附近地域。该区域主要救援工作是：切断事故源、事故区域内不相关的电源，立即抢救伤员，收集泄漏物等。

3.3.3 如事态无法控制，岗位人员无法处置，则立即上报，启动上一级应急响应，由现场处置方案升级为专项应急预案或综合应急预案。

3.3.4 应急处置结束后，在确定各项应急救援工作已结束时，由本方案负责指挥的责任人宣布应急救援工作结束，撤除所有伤员、救护人员，清点人员，并安排专人对本次应急救援过程中各应急物资的使用、损耗以及剩余数量进行清点，整理应急物资台帐，由后勤保障组根据使用情况及时购买补充应急物资，并留有专人组织检查事故遗留隐患问题。

### 3.4 现场应急处置措施

1、初期火灾发生时，迅速使用灭火器进行灭火。发生电气火灾，首先切断着火部位的上一级电闸，低压电气火灾优先采用二氧化碳灭火器灭火，高压电气火灾优先用干粉灭火器灭火，若不能控制火势，用沙土灭火。

2、事故现场继续蔓延扩大，现场指挥人员通知各救援小组快速集结，快速反应履行各自职责投入灭火行动。

3、迅速启动消火栓系统灭火。同时按指挥人员要求，疏散警戒组向公安消防机构报火警，及向有关部门报告，派人接应消防车辆，并随时与救援处置领导小组联系。

4、公安消防队员到达事故现场之前，应继续根据不同类型的火灾，采取不同的灭火方法，加强冷却，撤离周围易燃可燃物品等办法控制火势。

5、在有可能形成有毒或窒息性气体的火灾时，应佩戴正压式呼吸器或采取其他措施，以防救援灭火人员中毒，专业消防人员到达事故现场后，听从指挥积极配合专业消防人员完成灭火任务。

6、疏散警戒组应通知引导各部位人员尽快疏散，尽量通知到应撤离火灾现场的所有人员。在烟雾弥漫中，要用湿毛巾掩鼻，低头弯腰逃离火场。

7、火灾现场指挥人员随时保持与各小组的通讯联络，根据情况可互相调配人员。

8、进行自救灭火，疏导人员、抢救物资、抢救伤员等，救援行动时，应注意自身安全，无能力自救时各组人员应尽快撤离火灾现场。

9、火势较大无法控制时，寻求社会力量救援。

#### 4. 注意事项：

4.1 在开展事故救援期间，如现场任何人出现中毒的可疑迹象或症状，应立即停止工作，进行撤离，应急人员救援人员应从上风向进行救援。

4.2 救护疏散队在急救时应注意：

（1）佩戴个人防护器具方面的注意事项：

进行现场处置必须两人或两人以上，必须正确佩戴正压式空气呼吸器；使用个人防护器具前，必须严格检查，损坏或磨损严重的必须及时更换。

（2）使用抢险救援器材方面的注意事项：

检查确认事故区域的环境情况，正确站位，使用器材时用力适度，相互配合，防止误伤。

（3）采取救援对策或措施方面的注意事项：

采取以下原则：

- 1) 就近就地开展自救互救原则；
- 2) 救人优先原则；
- 3) 主动报告原则；
- 4) 统一指挥原则。

（4）现场自救和互救注意事项：

每个员工均应熟悉各种事故征兆的识别方法；判断事故地点及性质；学会急救人员的方法；学会使用抢险救援器材以及如何避难自救的措施和方法。

(5)应急救援结束后的注意事项:

消除设备设施的安全隐患,进行事故的传达学习,吸取经验教训杜绝同类事故再次发生。

- 1)其他需要特别警示的事项:
- 2)事故隔离区应有警示标志并有专人看管。
- 3)将隔离区内的无关人员快速撤出。
- 4)除应急处置人员外,无关人员禁止进入隔离区。

## 二、中毒窒息事故现场处置方案

### 1 事故风险分析

#### 1.1 事故类型

该公司涉及到的有毒物质有三氯化磷、甲醇、硫酸、盐酸、氯化氢、氮气，由于设备管道的密封不严引起有毒有害物质的泄漏，或设备检修、操作失误的情况，操作工接触可能引起中毒和窒息事故。另外检维修作业也有可能引起中毒事故。

#### 1.2 事故发生的区域、地点或装置

三氯化磷、甲醇、硫酸、盐酸罐区、亚磷酸联产氯甲（乙）烷生产装置区、溶剂车间、氮气装置区、厂区各受限空间。

#### 1.3 事故可能发生的时间、造成的危害程度及其影响范围

事故发生的可能时间：四季皆有可能发生。

造成的危害严重程度：物料损失、人员伤亡事故。

影响范围：现场作业人员。

#### 1.4 事故前可能出现的预兆

作业场所有刺激性气味、物料跑冒滴漏、阀门损坏、罐区及装卸区报警器报警等。

#### 1.5 事故可能引发的次生、衍生事故

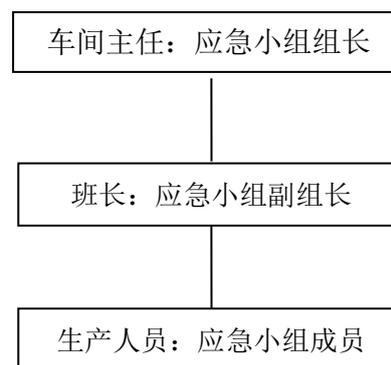
泄漏的易燃危险化学品，遇火源可能会引发火灾、爆炸事故。

### 2. 应急工作职责

#### 2.1 应急组织结构

本现场处置方案的应急自救组织结构设置如下：

成立现场应急小组，由现场负责人和生产车间人员组成。其中，现场负责人为现场应急小组组长。



#### 2.2 工作职责

##### 2.2.1 生产人员职责

- (1) 中毒窒息事故发生后，应立即高声呼叫求救；
- (2) 立即报告班组长或应急小组组长；
- (3) 接受并执行本应急小组的指令。

##### 2.2.2 班长职责

- (1) 接到员工报告后，应立即到现场进行确认；

- (2) 组织本班组成员,按现场应急处置措施执行;
- (3) 若事故后果超出本班组控制能力,立即上报本车间应急小组组长;
- (4) 接受并执行本应急小组组长的指令。接到员工报告后,应立即到现场进行确认。

### 2.2.3 车间主任职责

- (1) 接到报告后,立即组织本应急小组成员;
- (2) 组织本应急小组成员,按现场应急处置措施执行;
- (3) 立即报告急指挥部;
- (4) 接受和执行应急指挥部的指令。
- (5) 随时将现场处置情况向指挥部报告相关内容,便于指挥部根据现场情况扩大响应及应急处置。

## 3. 应急处置

### 3.1 事故应急处置程序:

- (1) 事故发生后,现场人员应立即向当班班长及车间主任汇报。
- (2) 车间主任接警后,根据现场情况立即启动相应事故现场处置方案,采取有效措施,组织抢救,防止事故扩大,减少人员伤亡和财产损失。
- (3) 同时上报公司应急指挥部,视情况联系有关单位(火警 119、救护 120)进行救援、抢险和处理。

### 3.2 报警、通讯联络方式

#### 3.2.1 24 小时有效的报警装置

3.2.1.1 报警的首要任务是让企业内部人员知道发生紧急情况。其目的有两个:动员应急救援人员、提醒其他无关人员采取防护措施、撤离等。

3.2.1.2 为保证应急救援工作及时有效、事先必须配备装备器材,各车间配备防爆对讲机和防爆手机,形成一个完整的通讯联络体系。

#### 3.2.2 24 小时有效的内部、外部通讯联络设施

3.2.2.1 24 小时有效的报警装置:发生事故或灾情,救援信号主要使用防爆手机和固定电话报警联络;

- (1) 报警电话:火警:119;医疗急救电话:120;

(2) 报警人员要沉着冷静,要讲清发生事故地点、部位、物料名称、理化性质、事故性质及事故大小;

(3) 报警后安排人员在主要道路路口接应外部社会应急救援人员、车辆。

### 3.3 事故发生后应采取的处理措施

3.3.1 立即组织营救受害人员，组织疏散或者采取其它措施保护危害区域内的其他人员；迅速控制危害源，并迅速采取封闭、隔离、清洗等措施。

3.3.2 危险区即事故附近地域。该区域主要救援工作是：切断事故源，立即抢救伤员，收集泄漏物等。

3.3.3 如事态无法控制，岗位人员无法处置，则立即上报，启动上一级应急响应，由现场处置方案升级为专项应急预案或综合应急预案。。

3.3.4 应急处置结束后，在确定各项应急救援工作已结束时，由本方案负责指挥的责任人宣布应急救援工作结束，撤除所有伤员、救护人员，清点人员，并安排专人对本次应急救援过程中各应急物资的使用、损耗以及剩余数量进行清点，整理应急物资台帐，由后勤保障组根据使用情况及时购买补充应急物资，并留有专人组织检查事故遗留隐患问题。

### 3.4 现场应急处置措施

(1) 中毒、窒息事故可分为两种情况，其一是进入设备、容器、池、沟等密闭空间，进行检查、检修等作业和抢修、堵漏、救人等作业；其二是泄漏事故的抢修、堵漏作业。

(2) 在密闭空间作业时监护人等发现有中毒、窒息情况时，不能冒然下去抢救，必须立即采取作业前准备的各项急救措施。使用通风设施、防毒面具、绳索、梯子等等。发生着火时，不能用二氧化碳、四氯化碳等窒息性灭火器扑救。总之，不能使事故扩大。

(3) 对于有毒物泄漏空间的救援作业，首先佩带防毒护品，全面打开门窗通风，并携带防毒护品，给补救人员和伤员佩带，协助他们或救助他们脱离污染区。要注意救护过程中，防止产生静电、着火、爆炸等二次灾害。

(4) 车间或部门负责人，通过关闭有关阀门、停止作业或物料走副线等方法进行现场处置。

(5) 中毒者转移至上风向通风处，松开衣服。当伤者呼吸停止时，施行人工呼吸；心脏停止跳动时，施行胸外按压，促使自动恢复呼吸。

(6) 尽快送往临近医院救治或拨打 120 急救电话，拨通救护电话后，要讲清“三要素”：讲清危重病人所在厂区的详细地址；讲清灾害性质、受伤人数、伤害原因；说明中毒或窒息原由，便于医院做好应急抢救准备。讲清报警人的姓名和电话号码。电话打完后，应立即到路口迎候救护车。（注意不要先挂电话）护送前及护送途中要注意防止休克。搬运时动作要

轻柔，行动要平稳，以尽量减少伤员痛苦。

(7) 泄漏应急处置：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。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

#### 4. 注意事项：

4.1 在开展事故救援期间，如现场任何人出现中毒的可疑迹象或症状，应立即停止工作，进行撤离。

4.2 救护疏散队在急救时应注意：

(1) 佩戴个人防护器具方面的注意事项：

进入事故现场必须正确佩戴必要的个体应急救援保护器具，如防毒面具，正压式空气呼吸器等。

(2) 使用抢险救援器材方面的注意事项：

检查确认事故区域的环境情况，正确站位，使用器材时用力适度，相互配合，防止误伤。

(3) 采取救援对策或措施方面的注意事项：

采取以下原则：

- 1) 就近就地开展自救互救原则；
- 2) 救人优先原则；
- 3) 主动报告原则；
- 4) 统一指挥原则。

(4) 现场自救和互救注意事项：

1) 搬运伤员，解毒清洗，迅速将中毒者移到空气新鲜处，在搬运过程中要沉着、冷静，不要强拖硬拉，防止造成骨折。

2) 细心检查，检查顺序是：神志清晰，脉搏、心跳是否存在，呼吸是否停止，有无出血和骨折。

3) 必要时进行对伤者进行人工呼吸和胸外按压，直到专业医务人员到达。

(6) 应急救援结束后的注意事项：

消除设备设施的安全隐患，进行事故的传达学习，吸取经验教训杜绝同类事故再次发生。

1) 其他需要特别警示的事项：

- 2) 事故隔离区应有警示标志并有专人看管。
- 3) 将隔离区内的无关人员快速撤出。
- 4) 除应急处置人员外，无关人员禁止进入隔离区。

### 三、重大危险源现场处置方案

#### 1 事故风险分析

##### 1.1 事故类型

亚磷酸联产氯甲（乙）烷生产装置北罐区构成三级重大危险源，附属管道阀门突然断裂、泵、阀门突然损坏。液体泄漏到工作现场，三氯化磷液体飞溅到人员眼睛或皮肤上会造成灼烫。氯甲烷、氯乙烷等发生火灾爆炸，三氯化磷液体飞溅其产物为氯化氢等，亦有可能发生中毒窒息事故。

##### 1.2 事故发生的区域、地点或装置

在正常运行、装卸、检修过程中液体泄漏。

##### 1.3 事故可能发生的时间、造成的危害程度及其影响范围

1、事故发生的可能时间：事故发生不分季节都有可能

2、事故的危害程度及其影响范围：可导致人员中毒、灼烫事故，遇明火可发生着火、爆炸事故，主要造成作业区内人员伤亡。

##### 1.4 事故前可能出现的预兆

(1) 正常生产运行有渗漏损坏，事先会有轻微破损点。

(2) 泵、管道输送过程损坏会有异常声音，阀会有滴、漏，细心检查，及早修理。

##### 1.5 事故可能引发的次生、衍生事故

1、可导致人员中毒、灼烫事故，遇明火可发生着火、爆炸事故。

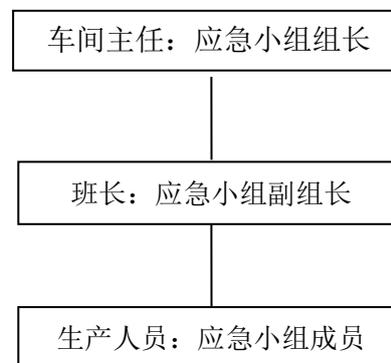
2、事故发生不分季节，造成的危害较大，特制定此方案。

#### 2. 应急工作职责

##### 2.1 应急组织结构

本现场处置方案的应急自救组织结构设置如下：

成立现场应急小组，由现场负责人和生产车间人员组成。其中，现场负责人为现场应急小组组长。



##### 2.2 工作职责

###### 2.2.1 生产人员职责

(1) 重大危险源事故发生后，应立即高声呼叫求救；

(2) 立即报告班组长或应急小组组长；

(3) 接受并执行本应急小组的指令。

### 2.2.2 班长职责

- (1) 接到员工报告后,应立即到现场进行确认;
- (2) 组织本班组员工,按现场应急处置措施执行;
- (3) 若事故后果超出本班组控制能力,立即上报本车间应急小组组长;
- (4) 接受并执行本应急小组组长的指令。接到员工报告后,应立即到现场进行确认。

### 2.2.3 车间主任职责

- (1) 接到报告后,立即组织本应急小组成员;
- (2) 组织本应急小组成员,按现场应急处置措施执行;
- (3) 立即报告急指挥部;
- (4) 接受和执行应急指挥部的指令;
- (5) 随时将现场处置情况向指挥部报告相关内容,便于指挥部根据现场情况扩大响应及应急处置。

## 3. 应急处置

### 3.1 事故应急处置程序:

(1) 事故发生后,现场人员应立即向当班班长及车间主任汇报,并关闭泄漏源连接储罐的根部阀。

(2) 车间主任接警后,根据现场情况立即启动相应事故现场处置方案,采取有效措施,组织抢救,防止事故扩大,减少人员伤亡和财产损失。

(3) 同时上报公司应急指挥部,视情况联系有关单位(火警 119、救护 120)进行救援、抢险和处理。

### 3.2 报警、通讯联络方式

#### 3.2.1 24 小时有效的报警装置

3.2.1.1 报警的首要任务是让企业内部人员知道发生紧急情况。其目的有两个:动员应急救援人员、提醒其他无关人员采取防护措施、撤离等。

3.2.1.2 为保证应急救援工作及时有效、事先必须配备装备器材,各车间配备防爆手机和防爆对讲机,形成一个完整的通讯联络体系。

#### 3.2.2 24 小时有效的内部、外部通讯联络设施

3.2.2.1 24 小时有效的报警装置:发生事故或灾情,救援信号主要使用防爆手机和固定

电话报警联络：

(1) 报警电话：火警：119；医疗急救电话：120；

(2) 报警人员要沉着冷静，要讲清发生事故地点、部位、物料名称、理化性质、事故性质及事故大小；

(3) 报警后安排人员在主要道路路口接应外部社会应急救援人员、车辆。

### 3.3 事故发生后应采取的处理措施

3.3.1 立即组织营救受害人员，组织疏散或者采取其它措施保护危险区域内的其他人员；迅速控制危险源，并迅速采取封闭、隔离、清洗等措施。

3.3.2 危险区即事故附近地域。该区域主要救援工作是：切断事故源，立即抢救伤员，收集泄漏物等。

3.3.3 如事态无法控制，岗位人员无法处置，则立即上报，启动上一级应急响应，由现场处置方案升级为专项应急预案或综合应急预案。

3.3.4 应急处置结束后，在确定各项应急救援工作已结束，由本方案负责指挥的责任人宣布应急救援工作结束，撤除所有伤员、救护人员，清点人员，并安排专人对本次应急救援过程中各应急物资的使用、损耗以及剩余数量进行清点，整理应急物资台帐，由后勤保障组根据使用情况及时购买补充应急物资，并留有专人组织检查事故遗留隐患问题。

### 3.4 现场应急处置措施

3.4.1 氯乙烷泄漏、氯甲烷泄漏：

- 1、穿全密封阻燃防化服，佩戴正压式空气呼吸器奔赴事故发生地点。
- 2、关闭有泄漏点的管道进口紧急切断阀，通过出口管线对物料进行转移。
- 3、物料转移后对储罐进行降压处理，对泄漏部件进行更换。
- 4、禁止一切无关人员和车辆进入现场，现场实施警戒。

3.4.2 三氯化磷泄漏：

- 1、当发现阀门管道泄漏较小时，可用卡子将聚四氟乙烯或橡皮塞压住漏点。
- 2、小量泄漏，用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏立即启动专项应急救援预案。

### 4. 注意事项：

4.1 在开展事故救援期间，如现场任何人出现中毒的可疑迹象或症状，应立即停止工作，进行撤离。

4.2 救护疏散队在急救时应注意：

(1) 佩戴个人防护器具方面的注意事项:

进入事故现场必须正确佩戴必要的个体应急救援保护器具, 如防毒面具, 正压式空气呼吸器等。

(2) 使用抢险救援器材方面的注意事项:

注意救援器材的有效性和可靠性。粉灭火器要倒置使用, 不要对着施救者喷散, 对准火苗根部。

(3) 采取救援对策或措施方面的注意事项:

采取以下原则:

- 1) 就近就地开展自救互救原则;
- 2) 救人优先原则;
- 3) 主动报告原则;
- 4) 统一指挥原则。

(4) 现场自救和互救注意事项:

每个员工均应熟悉各种事故征兆的识别方法; 判断事故地点及性质; 学会急救人员的方法; 学会使用抢险救援器材以及如何避难自救的措施和方法。

(5) 应急救援结束后的注意事项:

消除设备设施的安全隐患, 进行事故的传达学习, 吸取经验教训杜绝同类事故再次发生。

- 1) 其他需要特别警示的事项:
- 2) 事故隔离区应有警示标志并有专人看管。
- 3) 将隔离区内的无关人员快速撤出。
- 4) 除应急处置人员外, 无关人员禁止进入隔离区。

## 四、机械伤害事故现场处置方案

### 1 事故风险分析

#### 1.1 事故类型

包括夹挤、碾压、飞出物打击等。

#### 1.2 事故发生的区域、地点或装置

发生机械伤害事故的区域、地点为生产现场、压缩机房及储罐区所有转动机械处，在运行或检修过程中，均可能造成机械伤害事故。

#### 1.3 事故可能发生的时间、造成的危害程度及其影响范围

一年四季都可能发生机械伤害事故。

发生机械伤害事故后可能撞伤、碰伤、绞伤、咬伤、打击、切削等伤害，会造成人员手指绞伤、皮肤裂伤、骨折，严重的会使身体被卷入致死或者部件、工件飞出，打击致伤，甚至会造成死亡。

影响范围：现场作业人员

#### 1.4 事故前可能出现的预兆

机械伤害事故可能出现的预兆有：

- ①设备旋转部位无防护措施；
- ②作业人员违规操作；
- ③设备故障、误启动等。

#### 1.5 事故可能引发的次生、衍生事故

可能造成物体打击事故、高处坠落等。

### 2. 应急工作职责

#### 2.1 应急组织结构

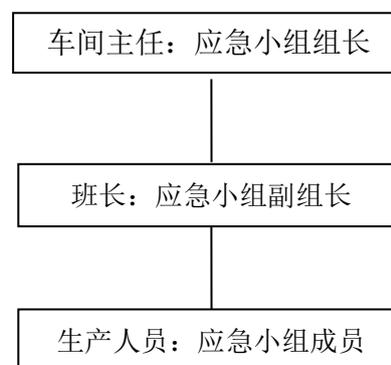
本现场处置方案的应急自救组织结构设置如下：

成立现场应急小组，由现场负责人和生产车间人员组成。其中，现场负责人为现场应急小组组长。

#### 2.2 工作职责

##### 2.2.1 生产人员职责

- (1) 机械事故事故发生后，应立即高声呼叫求救；
- (2) 立即报告班组长或应急小组组长；



(3) 接受并执行本应急小组的指令。

### 2.2.2 班长职责

- (1) 接到员工报告后,应立即到现场进行确认;
- (2) 组织本班组员工,按现场应急处置措施执行;
- (3) 若事故后果超出本班组控制能力,立即上报本车间应急小组组长;
- (4) 接受并执行本应急小组组长的指令。接到员工报告后,应立即到现场进行确认。

### 2.2.3 车间主任职责

- (1) 接到报告后,立即组织本应急小组成员;
- (2) 组织本应急小组成员,按现场应急处置措施执行;
- (3) 立即报告急指挥部;
- (4) 接受和执行应急指挥部的指令;
- (5) 随时将现场处置情况向指挥部报告相关内容,便于指挥部根据现场情况扩大响应及应急处置。

## 3. 应急处置

### 3.1 事故应急处置程序:

- (1) 事故发生后,现场人员应立即向当班班长及车间主任汇报。
- (2) 车间主任接警后,根据现场情况立即启动相应事故现场处置方案,采取有效措施,组织抢救,防止事故扩大,减少人员伤亡和财产损失。
- (3) 同时上报公司应急指挥部,视情况联系有关单位(火警 119、救护 120)进行救援、抢险和处理。

### 3.2 报警、通讯联络方式

#### 3.2.1 24 小时有效的报警装置

3.2.1.1 报警的首要任务是让企业内部人员知道发生紧急情况。其目的有两个:动员应急救援人员、提醒其他无关人员采取防护措施、撤离等。

3.2.1.2 为保证应急救援工作及时有效、事先必须配备装备器材,各车间配备防爆对讲机和防爆手机,形成一个完整的通讯联络体系。

#### 3.2.2 24 小时有效的内部、外部通讯联络设施

3.2.2.1 24 小时有效的报警装置:发生事故或灾情,救援信号主要使用防爆手机和固定电话报警联络;

(1) 报警电话：火警：119；医疗急救电话：120；

(2) 报警人员要沉着冷静，要讲清发生事故地点、部位、物料名称、理化性质、事故性质及事故大小；

(3) 报警后安排人员在主要道路路口接应外部社会应急救援人员、车辆。

### 3.3 事故发生后应采取的处理措施

3.3.1 立即组织营救受害人员，组织疏散或者采取其它措施保护危害区域内的其他人员；迅速控制危害源。

3.3.2 危险区即事故附近地域。该区域主要救援工作是：切断事故源，立即抢救伤员，收集泄漏物等。

3.3.3 如事态无法控制，岗位人员无法处置，则立即上报，启动上一级应急响应，由现场处置方案升级为专项应急预案或综合应急预案。

3.3.4 应急处置结束后，在确定各项应急救援工作已结束时，由本方案负责指挥的责任人宣布应急救援工作结束，撤除所有伤员、救护人员，清点人员，并安排专人对本次应急救援过程中各应急物资的使用、损耗以及剩余数量进行清点，整理应急物资台帐，由后勤保障组根据使用情况及时购买补充应急物资，并留有专人组织检查事故遗留隐患问题。

### 3.4 现场应急处置措施

1、当发生机械伤害人身伤亡事故后，现场其他人员应立即采取防止受伤人员失血、休克、昏迷等紧急救护措施，并将受伤人员脱离危险地段，同时现场人员及时汇报应急办公室，联系卫生院就医，医务人员根据现场实际情况对受伤者进行现场急救或将受伤人员就近送到医院进行急救和治疗。

2、在第一时间对伤员在现场进行处理急救。经现场处理后，迅速护送至医院救治。送医院时作好伤员的交接，防止危重病病人的多次转院。

3、需要抢救的伤员，应立即就地坚持正确抢救，直至医疗人员接替救治。

4、对失去知觉者宜清除口鼻中的异物、分泌物、呕吐物，随后将伤员置于侧卧位以防止窒息。

5、呼吸、心跳情况的判定：

1) 机械伤害伤员如意识丧失，应在 10s 内，用看、听、试的方法判定伤员呼吸心跳情况。看一看伤员的胸部、腹部有无起伏动作。

2) 听—用耳贴近伤员的口鼻处，听有无呼气声音。

3) 试一测试口鼻有无呼气的气流。再用两手指轻试一侧(左或右)喉结旁凹陷处的颈动脉有无搏动。若看、听、试结果,既无呼吸又无颈动脉搏动,可判定呼吸心跳停止。

6、机械伤害伤员呼吸和心跳均停止时,应立即按心肺复苏法支持生命的三项基本措施,进行就地抢救。

- 1) 通畅气道。
- 2) 口对口(鼻)人工呼吸。
- 3) 胸外接压(人工循环)。

7、抢救过程中的再判定:

1) 按压吹气 1min 后(相当于单人抢救时做了 4 个 15:2 压吹循环),应用看、听、试方法在 5~7s 时间内完成对伤员呼吸和心跳是否恢复的再判定。

2) 若判定颈动脉已有搏动但无呼吸,则暂停胸外按压,而再进行 2 次口对口人工呼吸,接着每 5s 吹气一次(即每分钟 12 次)。如脉搏和呼吸均未恢复,则继续坚持心肺复苏法抢救。

3) 在抢救过程中,要每隔数分钟再判定一次,每次判定时间均不得超过 5~7s。在医务人员未接替抢救前,现场抢救人员不得放弃现场抢救。

#### 4. 注意事项:

救护疏散队在急救时应注意:

(1) 佩戴个人防护器具方面的注意事项:

- 1) 进入事故现场必须佩戴必要的个体应急救援保护器具。
- 2) 应急处理时严禁单独行动,要有监护人。

(2) 使用抢险救援器材方面的注意事项:

抢险救灾人员要熟悉各类抢险救灾器材的性能,熟练掌握各类抢险救灾器材的使用方法,防止因不懂救援器材的性能、使用方法错误造成事态扩大。

(3) 采取救援对策或措施方面的注意事项:

采取以下原则:

- 1) 就近就地开展自救互救原则;
- 2) 救人优先原则;
- 3) 主动报告原则;
- 4) 统一指挥原则。

(4) 现场自救和互救注意事项:

将人员救出后,立即检查可能的伤害部位,进行止血;如有切断伤害,应寻找切断部分,将其妥善保留;在急救中心医生到来之前,应尽最大努力,进行自救,将伤害降低到最低。注意保护好事故现场,便于调查分析事故原因。

(5) 应急救援结束后的注意事项:

消除设备设施的安全隐患,进行事故的传达学习,吸取经验教训杜绝同类事故再次发生。

1) 其他需要特别警示的事项:

2) 事故隔离区应有警示标志并有专人看管。

3) 将隔离区内的无关人员快速撤出。

4) 除应急处置人员外,无关人员禁止进入隔离区。

## 五、触电事故现场处置方案

### 1 事故风险分析

#### 1.1 事故类型

电烧伤、电击死亡、电弧烧伤。

#### 1.2 事故发生的区域、地点或装置

事故主要发生在各配电盘、配电柜、用电设施、箱式变压器、配电线路等处；生产区、储罐区、消防泵房等。

#### 1.3 事故可能发生的时间、造成的危害程度及其影响范围

触电事故一般多发生在每年空气湿度大的 7、8、9 三个月。由于空气湿度大，人体由于出汗导致本身的电阻也在降低，当空气的绝缘强度小于电场强度时，空气击穿，极易发生触电事故，导致触电事故比其他季节要高。

当流经人体电流大于 10mA 时，人体将会产生危险的病理、生理效应，并随着电流的增大、时间的增长将会产生心室纤维性颤动，乃至人体窒息（“假死”状态），在瞬间或在三分钟内就夺去人的生命。

当人体触电时，人体与带电体接触不良部分发生的电弧灼伤、电烙印，随着由于被电流熔化和政发的金属微粒等侵入人体皮肤引起的皮肤金属化，这伤害会给人体留下伤痕，严重时也可能致人于死命。

#### 1.4 事故前可能出现的预兆

- 1、用电设备及用电装置绝缘不好。
- 2、非电工人员进行安装、接拆电气用电设备及用电装置。
- 3、在雨、雪天气进行电气作业或电气设施故障放电。
- 4、带电体之间、带电体与地面之间、带电体与其它设施之间、工作人员与带电体之间安全距离不够，或未进行隔离防护。
- 5、在配电盘或配电室未设置醒目的触电危险的图形标志或文字。
- 6、电气设备的金属外壳采用保护接地措施或保护接地损坏。
- 7、供电系统未正确采用接地系统，工作零线和保护零线区分开。
- 8、用电线路未设两级漏电保护。
- 9、漏电保护装置未定期进行检查。

### 1.5 事故可能引发的次生、衍生事故

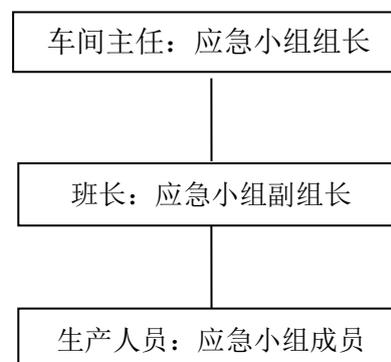
电火花可能引起火灾爆炸事故。

## 2. 应急工作职责

### 2.1 应急组织结构

本现场处置方案的应急自救组织结构设置如下：

成立现场应急小组，由现场负责人和生产车间人员组成。其中，现场负责人为现场应急小组组长。



### 2.2 工作职责

#### 2.2.1 生产人员职责

- (1) 触电事故发生后，应立即高声呼叫求救；
- (2) 立即报告班组长或应急小组组长；
- (3) 接受并执行本应急小组的指令。

#### 2.2.2 班长职责

- (1) 接到员工报告后，应立即到现场进行确认；
- (2) 组织本班组员工，按现场应急处置措施执行；
- (3) 若事故后果超出本班组控制能力，立即上报本车间应急小组组长；
- (4) 接受并执行本应急小组组长的指令。接到员工报告后，应立即到现场进行确认。

#### 2.2.3 车间主任职责

- (1) 接到报告后，立即组织本应急小组成员；
- (2) 组织本应急小组成员，按现场应急处置措施执行；
- (3) 立即报告急指挥部；
- (4) 接受和执行应急指挥部的指令；
- (5) 随时将现场处置情况向指挥部报告相关内容，便于指挥部根据现场情况扩大响应及应急处置。

## 3. 应急处置

### 3.1 事故应急处置程序：

- (1) 事故发生后，现场人员应立即向当班班长及车间主任汇报。
- (2) 车间主任接警后，根据现场情况立即启动相应事故现场处置方案，采取有效措施，组织抢救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失。

(3) 同时上报公司应急指挥部, 视情况联系有关单位 (火警 119、救护 120) 进行救援、抢险和处理。

### 3.2 报警、通讯联络方式

#### 3.2.1 24 小时有效的报警装置

3.2.1.1 报警的首要任务是让企业内部人员知道发生紧急情况。其目的有两个: 动员应急救援人员、提醒其他无关人员采取防护措施、撤离等。

3.2.1.2 为保证应急救援工作及时有效、事先必须配备装备器材, 各车间配备防爆对讲机和防爆手机, 形成一个完整的通讯联络体系。

#### 3.2.2 24 小时有效的内部、外部通讯联络设施

3.2.2.1 24 小时有效的报警装置: 发生事故或灾情, 救援信号主要使用防爆手机和固定电话报警联络;

(1) 报警电话: 火警: 119; 医疗急救电话: 120;

(2) 报警人员要沉着冷静, 要讲清发生事故地点、部位事故性质及事故大小;

(3) 报警后安排人员在主要道路路口接应外部社会应急救援人员、车辆。

### 3.3 事故发生后应采取的处理措施

3.3.1 立即组织营救受害人员, 组织疏散或者采取其它措施保护危险区域内的其他人员; 迅速控制危害源。

3.3.2 危险区即事故附近地域。该区域主要救援工作是: 切断事故源, 立即抢救伤员, 收集泄漏物等。

3.3.3 如事态无法控制, 岗位人员无法处置, 则立即上报, 启动上一级应急响应, 由现场处置方案升级为专项应急预案或综合应急预案。

3.3.4 应急处置结束后, 在确定各项应急救援工作已结束时, 由本方案负责指挥的责任人宣布应急救援工作结束, 撤除所有伤员、救护人员, 清点人员, 并安排专人对本次应急救援过程中各应急物资的使用、损耗以及剩余数量进行清点, 整理应急物资台帐, 由后勤保障组根据使用情况及时购买补充应急物资, 并留有专人组织检查事故遗留隐患问题。

### 3.4 现场应急处置措施

#### 3.4.1 低压触电事故脱离电源方法

1、立即拉掉开关、拔出插销, 切断电源。

2、如电源开关距离太远, 用有绝缘把的钳子或用木柄的斧子断开电源线。

3、用木板等绝缘物插入触电者身下，以隔断流经人体的电流。

4、用干燥的衣服、手套、绳索、木板、木桥等绝缘物作为工具，拉开触电者及挑开电线使触电者脱离电源。

### 3.4.2 高压触电事故脱离电源方法

1、立即通知有关部门停电。

2、戴上绝缘手套，穿上绝缘鞋用相应电压等级的绝缘工具拉开开关。

3、抛掷一端可靠接地的裸金属线使线路接地；迫使保护装置动作，断开电源。

4、当触电者脱离电源后，应根据触电者的具体情况，迅速采取对症救护。

5、触电者伤势不重，应使触电者安静休息，不要走动，严密观察并请医生前来诊治或送往医院。

6、触电者失去知觉，但心脏跳动和呼吸还存在，应使触电者舒适、安静地平卧，周围不要围人，使空气流通，解开他的衣服以利呼吸。同时，要速请医生救治或送往医院。

7、触电者呼吸困难、稀少，或发生痉挛，应准备心跳或呼吸停止后立即作进一步的抢救。

8、如果触电者伤势严重，呼吸及心脏停止，应立即施行人工呼吸和胸外挤压，并速请医生诊治或送往医院。在送往医院途中，不能终止急救。

## 4. 注意事项：

救护疏散队在急救时应注意：

### (1) 佩戴个人防护器具方面的注意事项：

1) 进入事故现场人员应穿戴好绝缘防护用品，如绝缘鞋、绝缘手套，进行高压带电作业应穿屏蔽服。

2) 必须穿戴经过认证合格的防护用品，不能超极限使用，不能使用替代品。

### (2) 使用抢险救援器材方面的注意事项：

1) 使用的工具必须为绝缘性较高的，简易的救援工具要求干燥不得潮湿。

2) 使用前检查绝缘靴、绝缘手套等救援器材是否在有效期内。

### (3) 采取救援对策或措施方面的注意事项：

采取以下原则：

1) 就近就地开展自救互救原则；

2) 救人优先原则；

3) 主动报告原则;

4) 统一指挥原则。

(4) 现场自救和互救注意事项:

1) 触电者未脱离高压电源前, 现场救护人员不得直接用手触及伤员。

2) 救护人员在抢救过程中应注意保持自身与周围带电部分必要的安全距离, 保证自己免受电击。

3) 触电者未脱离低压电源线, 在使用抓住触电者干燥而不贴身的衣服将其拖开时, 切记要避免碰到金属物体和触电者的裸露身体。

4) 落地带电导线触电抢救时, 救护人员应疏散现场人员在以导线落地为圆心 8 米为半径的范围以外, 以防跨步电压伤人。

5) 如事故发生在夜间或无照明区域, 应迅速解决临时照明。

6) 护送受伤者迅速脱离事故现场, 至空气流通处, 安静平卧, 解开衣服以利呼吸, 严密观察, 等待医生前来救治 (较轻者)。

7) 伤者伤势严重、呼吸困难或停止时, 应立即施行人工呼吸和心脏按压复苏, 并速请医生诊治或立即送往医院。

8) 在专业救援人员到来之前, 对受伤者的急救不能终止。

(6) 应急救援结束后的注意事项:

消除设备设施的安全隐患, 进行事故的传达学习, 吸取经验教训杜绝同类事故再次发生。

1) 其他需要特别警示的事项:

2) 事故隔离区应有警示标志并有专人看管。

3) 将隔离区内的无关人员快速撤出。

4) 除应急处置人员外, 无关人员禁止进入隔离区。

## 六、灼烫事故现场处置方案

### 1 事故风险分析

#### 1.1 事故类型

火焰烧伤、腐蚀性物料灼伤等

#### 1.2 事故发生的区域、地点或装置

盐酸、硫酸、氢氧化钠溶液储罐、管道、亚磷酸联产氯甲（乙）烷生产装置区、环保溶剂生产装置区、环保溶剂生产装置制盐车间。

#### 1.3 事故可能发生的时间、造成的危害程度及其影响范围

事故发生的可能时间：四季皆有可能发生。

造成的危害严重程度：物料损失、人员伤亡事故。

影响范围：现场作业人员。

#### 1.4 事故前可能出现的预兆

- 1、腐蚀物料管道连接处或电机与管道连接处上防喷溅措施；
- 2、检修腐蚀性物料的管道、电机时未配备防护用品；
- 3、腐蚀物料泄漏；
- 4、焊接、切割作业时，直接用手触摸物件。

#### 1.5 事故可能引发的次生、衍生事故

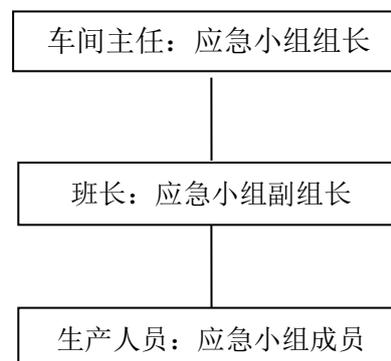
现场人员中毒窒息

### 2. 应急工作职责

#### 2.1 应急组织结构

本现场处置方案的应急自救组织结构设置如下：

成立现场应急小组，由现场负责人和生产车间人员组成。其中，现场负责人为现场应急小组组长。



#### 2.2 工作职责

##### 2.2.1 生产人员职责

- (1) 灼烫事故发生后，应立即高声呼叫求救；
- (2) 立即报告班组长或应急小组组长；
- (3) 接受并执行本应急小组的指令。

##### 2.2.2 班长职责

- (1) 接到员工报告后,应立即到现场进行确认;
- (2) 组织本班组员工,按现场应急处置措施执行;
- (3) 若事故后果超出本班组控制能力,立即上报本车间应急小组组长;
- (4) 接受并执行本应急小组组长的指令。接到员工报告后,应立即到现场进行确认。

### 2.2.3 车间主任职责

- (1) 接到报告后,立即组织本应急小组成员;
- (2) 组织本应急小组成员,按现场应急处置措施执行;
- (3) 立即报告急指挥部;
- (4) 接受和执行应急指挥部的指令;
- (5) 随时将现场处置情况向指挥部报告相关内容,便于指挥部根据现场情况扩大响应及应急处置。

## 3. 应急处置

### 3.1 事故应急处置程序:

- (1) 事故发生后,现场人员应立即向当班班长及车间主任汇报。
- (2) 车间主任接警后,根据现场情况立即启动相应事故现场处置方案,采取有效措施,组织抢救,防止事故扩大,减少人员伤亡和财产损失。
- (3) 同时上报公司应急指挥部,视情况联系有关单位(火警 119、救护 120)进行救援、抢险和处理。

### 3.2 报警、通讯联络方式

#### 3.2.1 24 小时有效的报警装置

3.2.1.1 报警的首要任务是让企业内部人员知道发生紧急情况。其目的有两个:动员应急救援人员、提醒其他无关人员采取防护措施、撤离等。

3.2.1.2 为保证应急救援工作及时有效、事先必须配备装备器材,各车间配备防爆对讲机和防爆手机,形成一个完整的通讯联络体系。

#### 3.2.2 24 小时有效的内部、外部通讯联络设施

3.2.2.1 24 小时有效的报警装置:发生事故或灾情,救援信号主要使用防爆手机和固定电话报警联络;

- (1) 报警电话:火警:119;医疗急救电话:120;
- (2) 报警人员要沉着冷静,要讲清发生事故地点、部位事故性质及事故大小;

(3) 报警后安排人员在主要道路路口接应外部社会应急救援人员、车辆。

### 3.3 事故发生后应采取的处理措施

3.3.1 立即组织营救受害人员，组织疏散或者采取其它措施保护危害区域内的其他人员；迅速控制危害源。

3.3.2 危险区即事故附近地域。该区域主要救援工作是：切断事故源，立即抢救伤员，收集泄漏物等。

3.3.3 如事态无法控制，岗位人员无法处置，则立即上报，启动上一级应急响应，由现场处置方案升级为专项应急预案或综合应急预案。

3.3.4 应急处置结束后，在确定各项应急救援工作已结束时，由本方案负责指挥的责任人宣布应急救援工作结束，撤除所有伤员、救护人员，清点人员，并安排专人对本次应急救援过程中各应急物资的使用、损耗以及剩余数量进行清点，整理应急物资台帐，由后勤保障组根据使用情况及时购买补充应急物资，并留有专人组织检查事故遗留隐患问题。

### 3.4 现场应急处置措施

#### 1) 腐蚀性物料：

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，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。情况严重者就医。

食入：用水漱口，无腐蚀症状者洗胃。忌服油类。就医。

硫酸、盐酸喷溅导致皮肤接触：立即脱去污染的衣着，立即用清洁棉花或布等吸去液体。用大量流动清水冲洗。情况严重者就医。

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。情况严重者就医。

2) 火焰烧伤：衣服着火，应迅速脱去燃烧的衣服，或就地打滚压灭火焰、或以水浇，或用衣被等物扑盖灭火，切忌站立喊叫或奔跑呼救，以防增加头面部及呼吸道损伤。

### 4. 注意事项：

救护疏散队在急救时应注意：

#### (1) 佩戴个人防护器具方面的注意事项：

进入灼烫事故现场，必要时应佩戴防毒面具或正压式空气呼吸器。

#### (2) 使用抢险救援器材方面的注意事项：

抢险救灾人员要熟悉各类抢险救灾器材的性能，熟练掌握各类抢险救灾器材的使用方法，防止因不懂救援器材的性能、使用方法错误造成事态扩大。

(3) 采取救援对策或措施方面的注意事项：

采取以下原则：

- 1) 就近就地开展自救互救原则；
- 2) 救人优先原则；
- 3) 主动报告原则；
- 4) 统一指挥原则。

(4) 现场自救和互救注意事项：

在自救和互救时，必须保持统一指挥和严密的组织，严禁冒险蛮干和惊慌失措，严禁个人擅自行动。事故现场处置工作人员抢修时，严格执行各项规程的规定，以防事故扩大。

c. 三氯化磷需注意有腐蚀性，遇水剧烈分解，产生大量热和浓烟，甚至爆炸，自救互救时应佩戴空气呼吸器和橡胶手套，严禁用水流冲洗。

(5) 应急救援结束后的注意事项：

消除设备设施的安全隐患，进行事故的传达学习，吸取经验教训杜绝同类事故再次发生。

- 1) 其他需要特别警示的事项：
- 2) 事故隔离区应有警示标志并有专人看管。
- 3) 将隔离区内的无关人员快速撤出。
- 4) 除应急处置人员外，无关人员禁止进入隔离区。

## 七、自动控制系统事故现场处置方案

### 1 事故风险分析

#### 1.1 事故类型

事故风险 DCS、SIS 系统死机、通信故障等，使生产过程失去监控。

#### 1.2 事故发生的区域、地点或装置

事故多发区域为生产装置区、装卸区、罐区。

#### 1.3 事故可能发生的时间、造成的危害程度及其影响范围

- 1、事故发生的可能时间：事故发生不分季节都有可能
- 2、可造成企业被迫停产，造成财产损失。

#### 1.4 事故前可能出现的预兆

- 1、计算机设备老化，经常卡顿、死机；
- 2、DCS 应用软件不成熟；
- 3、自动控制系统供电电源异常。

#### 1.5 事故可能引发的次生、衍生事故

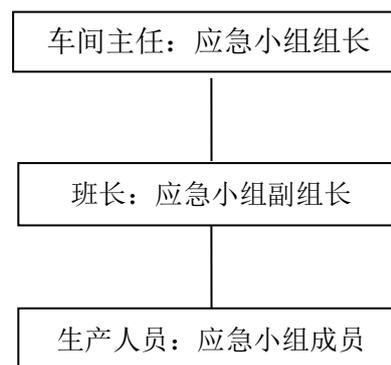
- 1、由于监测、控制不及时可能引发生产事故，造成人员伤亡和财产损失。
- 2、事故发生不分季节，造成的危害较大，特制定此方案。

### 2. 应急工作职责

#### 2.1 应急组织结构

本现场处置方案的应急自救组织结构设置如下：

成立现场应急小组，由现场负责人和生产车间人员组成。其中，现场负责人为现场应急小组组长。



#### 2.2 工作职责

##### 2.2.1 生产人员职责

(1) 自动控制系统事故发生后，立即报告班组长或应急小组组长；

(2) 接受并执行本应急小组的指令。

##### 2.2.2 班长职责

(1) 接到员工报告后，应立即到现场进行确认；

(2) 组织本班组员工，按现场应急处置措施执行；

(3) 若事故后果超出本班组控制能力,立即上报本车间应急小组组长;

(4) 接受并执行本应急小组组长的指令。接到员工报告后,应立即到现场进行确认。

### 2.2.3 车间主任职责

(1) 接到报告后,立即组织本应急小组成员;

(2) 组织本应急小组成员,按现场应急处置措施执行;

(3) 查事故设备损坏程度,关注机组运行状况;

(4) 立即报告急指挥部;

(5) 随时将现场处置情况向指挥部报告相关内容,便于指挥部根据现场情况扩大响应及应急处置。

## 3. 应急处置

(1)、当全部操作员站出现故障时(所有上位机“黑屏”或“死机”),若主要后备硬手操及监视仪表可用且暂时能够维持机组正常运行,则转为后备操作方式运行,同时排除故障并恢复操作员站运行方式,否则应立即停机。

(2)、当分散控制系统通信网络发生故障时,造成所有数据不能进行刷新(“死机”)时,应按“全部操作员站出现故障,无可靠后备硬手操及监视仪表设置的机组,应采取立即停车”措施处理。

(3)、当主要模拟量控制(MCS)系统通信网络发生故障或主,副控制单元(PCU)均出现故障(“死机”或“失电”)时,对无可靠后备硬手操及监视仪表设置的机组,在无法维持机组安全可靠运行时,应采取停车。

(4)、如事态无法控制,岗位人员无法处置,则立即上报,启动上一级应急响应,由现场处置方案升级为专项应急预案或综合应急预案。

## 4. 注意事项:

(1)所有应急人员要严格服从总指挥的指令,所有行动统一指挥,各项救援行动要有条不紊的进行。

(2)抢险使用的工具应该检验合格,不合格的不得使用,有必要的要先安排检验。电气工具要有可靠的接地并装设好用的漏电保护器。

(3)更换 DPU 或检修工控机之前先停电源,以保证设备和人员的安全。

(4)设备抢修结束后,由运行人员进行检查,确认系统恢复正常后,可恢复设备运行。

## 八、车辆伤害事故现场处置方案

### 1 事故风险分析

#### 1.1 事故类型

生产厂区内机动车辆、叉车运输原辅料、成品，车辆在运输作业过程中，若作业环境不良、车行道转弯半径过小、车辆自身缺陷、违章行驶等，有发生车辆伤害的危险。车和人混行也是造成车辆伤害的重要原因。

1、车辆倾翻：倒车可能发生倾翻、制动失效下滑或物件掉落砸人。

2、车辆启动、行驶中撞人；高速行驶转弯时翻车；制动失效；货物散落砸伤人；修理车辆时，未采取防护措施，压人、撞人等。

3、车辆火灾事故。

#### 1.2 事故发生的区域、地点或装置

公司厂区道路、车间、仓库内车辆通行及作业区。

#### 1.3 事故可能发生的时间、造成的危害程度及其影响范围

1、事故发生的可能性

1) 行人与车辆不遵守交通规则，争道抢行，超速行驶。

2) 不遵守厂内机动车辆管理制度，无证驾驶车辆。

3) 车辆安全行驶制度不落实，车况不良，车辆带“病”行驶。

4) 驾驶员遵章守纪的自我约束力差，行车中精神不集中。

5) 因风、雪、雨、雾等自然环境的变化，造成刹车制动时摩擦系数下降，制动距离变长，或产生横滑。

6) 夜间行驶时，照明条件不良，道路条件差，视线不良，指挥人员站位错误。

7) 叉车超高、超重载运货物，遮挡视线撞人。

8) 车辆停止时，未拉手刹造成溜车，叉车停止时升降叉未落至地面。

9) 行驶速度过快，制动失效，叉车驾驶人员未规范使用安全带，转弯时翻车，货物散落砸伤人。

10) 叉车违规载人，违规以人员作为配重。

2、事故发生后的严重程度及影响范围

1) 若发生班组级车辆伤害事故，主要表现为员工受伤，不影响其他装置，车间、班组内部力量可以迅速控制的，严重程度主要体现为损坏部分生产装置。

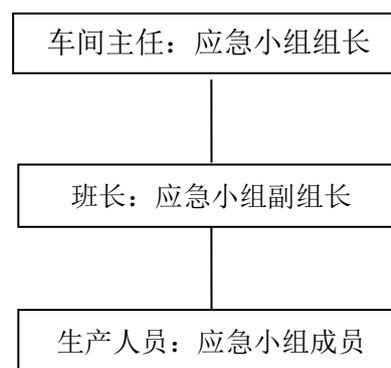
2) 若发生公司级车辆伤害事故, 主要表现为车辆失控碰撞建构物、堆积货物导致房屋、货物倒塌引发二次事故。需要立即启动公司综合应急预案, 严重程度体现为可导致人员伤亡、车辆损坏等灾难性事故。

## 2. 应急工作职责

### 2.1 应急组织结构

本现场处置方案的应急自救组织结构设置如下:

成立现场应急小组, 由现场负责人和生产车间人员组成。其中, 现场负责人为现场应急小组组长。



### 2.2 工作职责

#### 2.2.1 生产人员职责

1) 发生车辆伤害事故后, 现场第一发现人立即向前查看情况, 根据情况进行施救。

2) 立即报告当班班长。

3) 接受并执行所属应急小组组长的指令。

#### 2.2.2 班长职责

1) 接到员工报告后, 应立即到现场进行确认。

2) 组织在班人员, 按照现场应急处置措施执行, 组织人员对受伤人员进行施救。

3) 根据人员受伤及现场情况, 上报车间主任及公司, 接受并执行应急小组组长的指令。

#### 2.2.3 车间主任职责

1) 接到报告后, 立即组织各应急小组成员, 按照现场应急处置措施执行, 组织人员对车辆、人员、建筑、设备等进行抢救。

2) 根据现场实际情况, 若超出车间处理能力, 上报公司应急指挥部, 请求启动公司级应急预案。

3) 接受和执行应急指挥部的指令。

## 3. 应急处置

### 3.1 事故应急处置程序

1、事故发生人员, 立即向前查看人员受伤及现场情况, 并向班组长和车间主任等现场负责人报告请求支援。

2、现场负责人接到报警后，赶往现场，统一安排人员对受伤人员、受损设备等进行施救，根据情况向应急救援指挥中心报告。

3、应急指挥部接到报警后，通知相关人员，立即启动应急预案进入预警状态，根据现场情况，决定是否扩大应急救援级别。如果需要，应拨打 110、119、120 报警电话报警求助。

4、对受伤人员实施救治，联系医院前来增援。

5、根据事故影响范围，对无关人员实施现场隔离、疏散。

### 3.2 事故报告

事故发生人立即向现场负责人报告，现场负责人接报警后初步判断事故可能发展的趋势，再向应急总指挥报告，并通知应急救援小组，必要时向郯城县应急管理局汇报。

事故报告内容应包括：

- 1、事故类型及发生地点（具体到车间、装置等）、现场情况。
- 2、现场人员伤亡情况。
- 3、事故经过。
- 4、事故初期控制情况。

### 3.3 现场处置措施

- 1、去除伤员身上用具及口袋内硬物。
- 2、解开伤员衣领口，保持伤者呼吸畅通。
- 3、有创伤出血者应及时进行包扎止血。
- 4、有骨折者，可用木板等临时固定。
- 5、不要轻易移动受伤者，保持其呼吸道畅通。
- 6、如果伤者出现呼吸或心跳停止，应进行心肺复苏急救。
- 7、对现场其他遭到损坏的设备设施、物料等进行处理，避免出现污染。

### 3.4 人员疏散

1、警戒疏散组在警戒隔离区边界设置警示标志，并设专人负责警戒。合理设置出入口，除应急救援人员外，严禁无关人员进入。

2、警戒疏散组组织事故现场人员疏散，疏散的时机、范围、方向、路线和集中地点，必须根据事故具体情况进行。

### 3.5 人员救护

1、查看伤者受伤情况，如有外伤流血先止血，包扎伤口。

2、腰部、腿部、颈部或头部有骨折现象，伤者不能动，必须固定到担架或木板上，在送医院前做好护理工作。

3、安排好人员，疏导交通，受伤人员要尽快运送到医院救治。

### 3.6 扩大应急

1、向当地应急管理局报告

若事故不断扩大，现场负责人应立即向应急总指挥报告，并请求启动公司专项应急预案和综合应急预案，由主要负责人向郯城县应急管理局报告，请求援助(0539-7373001)。

2、消防、医疗救助

必要时，拨打 120/119 报警，并打开消防通道，接应消防、医疗救护等车辆及外部应急增援力量的到来。

3、应急救援协议单位互助

若事故不断扩大，现场负责人应立即向应急总指挥报告，并请求启动公司专项应急预案和综合应急预案，由主要负责人向应急救援协议单位请求援助。

### 4. 注意事项：

1、进入事故现场处置区域设置明显隔离警示标识，无关人员严禁入内。

2、如有人员被车辆挤压，使用起重机械时应做好安全防护措施。

3、受伤者伤势严重，收到挤压时，不要轻易移动伤者。

4、去除伤员身上的用具和口袋中的硬物，注意不要让伤者再受到挤压。

5、如上肢受伤将其固定于躯干，如下肢受伤将其固定于另一健肢。应垫高伤肢，消除肿胀。如上肢已扭曲，可用牵引法将上肢沿骨骼轴心拉直，但若拉伸时引起伤者剧痛或皮肤变白，应立即停止。

6、如果伤口中已有脏物，不要用水冲洗，不要使用药物，也不要试图将裸露在伤口外的断骨复位，应在伤口上覆盖灭菌纱布，然后进行适度的包扎、固定。

7、若发现窒息者，应及时解除其呼吸道梗塞和呼吸机能障碍，应立即解开伤员衣领，消除伤员口鼻、咽喉部的异物、血块、分泌物、呕吐物等。

8、救援期间必须有专人监护及现场监控。

## 九、起重伤害事故现场处置方案

### 1 事故风险分析

#### 1.1 事故类型

在公司生产过程中，所涉及的起重伤害主要是吊装葫芦、升降机。起重伤害主要有挤压、高处坠落、吊物坠落、撞击等事故。

#### 1.2 事故发生的区域、地点或装置

吊装葫芦、升降机作业区。

#### 1.3 事故可能发生的时间、造成的危害程度及其影响范围

(1) 事故发生时间：一年四季都有可能；

(2) 事故危害程度：挤压、高处坠落、吊物坠落、撞击等事故，可能导致不同程度的伤害甚至

死亡；

(3) 影响的范围：一般为本设备设施及周边 5 米以内。

#### 1.4 事故前可能出现的征兆：

(1) 运行中机构速度变化过快，产生较大的惯性；

(2) 控制系统失效；

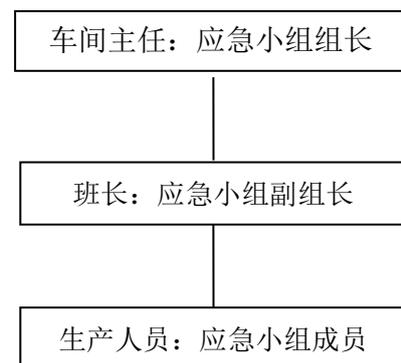
(3) 钢丝绳有缺陷或选择不当，绑挂方法不当，超载限制器失灵；

### 2. 应急工作职责

#### 2.1 应急组织结构

本现场处置方案的应急自救组织结构设置如下：

成立现场应急小组，由现场负责人和生产车间人员组成。其中，现场负责人为现场应急小组组长。



#### 2.2 工作职责

##### 2.2.1 生产人员职责

1) 发生起重伤害事故后，现场第一发现人立即向前查看情况，根据情况进行施救。

2) 立即报告当班班长。

3) 接受并执行所属应急小组组长的指令。

### 2.2.2 班长职责

- 1) 接到员工报告后，应立即到现场进行确认。
- 2) 组织在班人员，按照现场应急处置措施执行，组织人员对受伤人员进行施救。
- 3) 根据人员受伤及现场情况，上报车间主任及公司，接受并执行应急小组组长的指令。

### 2.2.3 车间主任职责

- 1) 接到报告后，立即组织各应急小组成员，按照现场应急处置措施执行，组织人员对车辆、人员、建筑、设备等进行抢救。
- 2) 根据现场实际情况，若超出车间处理能力，上报公司应急指挥部，请求启动公司级应急预案。
- 3) 接受和执行应急指挥部的指令。

## 3. 应急处置

### 3.1 事故应急处置程序

- 1) 立即向应急指挥部报告事故情况。
- 2) 事故需报告的内容有：事发时间、地点、事故状态、人员受伤情况等。
- 3) 现场负责人根据实际情况，立即采取有效抢救、急救措施，本着先救人的原则，停电、停设备，做好现场人员引导、疏散、周边做好警戒隔离，防止事故扩大
- 4) 根据事态大小决定是否提高响应等级、事故扩大，是否需要外部力量帮助等。

### 3.2 现场处置措施

- (1) 发生起重伤害事故，抢救的重点放在对休克、骨折和出血上进行处理；
- (2) 发生起重伤害事故，应马上组织抢救伤者，首先观察伤者的受伤情况、部位、伤害性质，如伤员发生休克，应先处理休克。遇呼吸、心跳停止者，应立即进行人工呼吸，胸外心脏挤压。处于休克伤员要让其安静、保暖、平卧、少动，并将下肢抬高约 20 度左右，尽快送医院进行抢救治疗；
- (3) 经现场初步抢救后，在医护人员的密切监护下，将患者转移到附近医院进行进一步的处理；

### 3.4 人员救护

- (1) 出现颅脑损伤，必须维持呼吸道通畅。昏迷者应平卧，面部转向一侧，以防舌根下坠或分泌物、呕吐物吸入，发生喉阻塞。有骨折者，应初步固定后再搬运。遇有凹陷

骨折、严重的颅底骨折及严重的脑损伤症状出现，创伤处用消毒的纱布或清洁布等覆盖伤口，用绷带或布条包扎后，及时送往医院治疗；

(2) 发生起重伤害事故，应马上组织抢救伤者，首先观察伤者的受伤情况、部位、伤害性质，如伤员发生休克，应先处理休克。遇呼吸、心跳停止者，应立即进行人工呼吸，胸外心脏挤压。处于休克伤员要让其安静、保暖、平卧、少动，并将下肢抬高约 20 度左右，尽快送医院进行抢救治疗；

(3) 出现颅脑损伤，必须维持呼吸道通畅。昏迷者应平卧，面部转向一侧，以防舌根下坠或分泌物、呕吐物吸入，发生喉阻塞。有骨折者，应初步固定后再搬运。遇有凹陷骨折、严重的颅底骨折及严重的脑损伤症状出现，创伤处用消毒的纱布或清洁布等覆盖伤口，用绷带或布条包扎后，及时送往医院治疗；

(4) 发现脊椎受伤者，创伤处用消毒的纱布或清洁布等覆盖伤口，用绷带或布条包扎后。搬运时，将伤者平卧放在帆布担架或硬板上，以免受伤的脊椎移位、断裂造成截瘫，招致死亡。抢救脊椎受伤者，搬运过程，严禁只抬伤者的两肩与两腿或单肩背运；

(5) 发现伤者手足骨折，不要盲目搬运伤者。应在骨折部位用夹板把受伤位置临时固定，使断端不再移位或刺伤肌肉，神经或血管。固定方法：以固定骨折处上下关节为原则，可就地取材，用木板、竹头等，在无材料的情况下，上肢可固定在身侧，下肢与健侧下肢缚在一起；

(6) 遇有创伤性出血的伤员，应迅速包扎止血，使伤员保持在头低脚高的卧位，并注意保暖；

(7) 动用最快的交通工具，及时把伤者送往邻近医院抢救，运送途中应尽量减少颠簸。同时，密切注意伤者的呼吸、脉搏、血压及伤口的情况。

### 3.5 扩大应急

若事故不断扩大，部门领导应立即向应急总指挥报告，并请求启动公司综合应急预案和向郯城县应急管理局和郯城县庙山镇人民政府报告。

### 4. 注意事项：

4.1 佩戴个人防护器具方面：当发生事故后，应急救援人员必须佩戴和使用符合要求的防护用品，严禁救援人员在没有采取防护措施的情况下盲目施救；

4.2 使用抢险救援器材方面：兼职救援队应配备齐全各种抢险救援器材及设施，平时应加强维护，确保各种器材、设备能够正常使用；

4.3 采取救援对策或措施方面：救援时，应保持头脑清醒，不得盲目行动，抢救和运送长期被困人员时，要注意外部环境的突然改变，防止造成二次伤害；在抢救过程中，救援人员应根据事故的类别、性质，采取相应的安全防护措施，并严格控制进入灾区人员数量。

4.4 现场自救和互救方面：

(1) 抢救受伤人员(特别是重伤人员)，一定要在现场或附近就地急救，切忌盲目长途护送到医院，以免延误抢救时间；

(2) 抢救休克者，应采取保暖措施，防止热损耗；

(3) 应急指挥部检查各抢险器材的完好情况及确认抢险人员的抢险能力，抢险人员使用的防护器具必须符合要求，应急救援人员数量充足，应急救援人员应经过应急救援培训，参加过应急救援预案演练等；

(4) 若发现窒息者，应及时解除其呼吸道梗塞和呼吸机能障碍，应立即解开伤员衣领，消除伤员口鼻、咽喉部的异物、血块、分泌物、呕吐物等；

4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护方面：

(1) 应急救援时，应贯彻“以人为本”的原则，先救人再救物；对人员进行急救时，应按照“先救命，后治伤”的原则；

(2) 发生事故，及时设置警戒区，禁止无关人员进入；

(3) 应急救援小组组长负责现场应急能力确认，主要是检查各抢险器材的完好情况及确认抢险人员的抢险能力，备齐必要的应急救援物资，如车辆、担架、通讯设备、药箱、防护装备等；

(4) 如事故发生在夜间，应设置临时照明灯，以便于抢救，避免意外事故，但不能因此延误进行急救的时间；

应急救援结束后：设备设施尤其是电气设备应经电工检查后，确认无安全隐患后使用；

其他需要特别警示事项：未经允许，除应急救援人员外，任何人不得进入事故现场；注意保护好事故现场，便于调查分析事故原因。

现场安全：现场应急小组随时关注现场安全，防止发生其他事故。

## 十、高处坠落事故现场处置方案

### 1 事故风险分析

#### 1.1 事故类型

根据《高处作业分级》(GB/T 3608-2008)的规定,凡在坠落高度基准面 2m 以上(含 2m)有可能坠落的高处进行的作业,均称为高处作业。根据高处作业者工作时所处的部位不同,高处作业坠落事故可分为:临边作业高处坠落事故、洞口作业高处坠落事故、攀登作业高处坠落事故、悬空作业高处坠落事故、操作平台作业高处坠落事故、交叉作业高处坠落事故等。

#### 1.2 事故发生的区域、地点或装置

公司生产区域、罐区及装卸区等。

#### 1.3 事故可能发生的时间、造成的危害程度及其影响范围

(1) 事故发生时间:正常生产时、检维修时,一年四季都有可能;

(2) 事故危害程度和影响的范围:

- a 指派无登高作业操作资格的人员或有登高禁忌症的人员从事登高作业。
- b 未经现场安全人员同意擅自拆除安全防护设施。
- c 不按规定的通道上下进入作业面,而是随意攀爬非规定通道。
- d 高空作业时未按规定穿戴好个人劳动防护用品(安全帽、安全带)等。
- e 在临边作业或转移作业地点时因踩空、踩滑而坠落。
- f 作业场所安全防护设施的材质强度不够、安装不良、磨损老化等;
- g 高处作业人员的安全帽、安全带、安全绳等用品因内在缺陷而破损、断裂、失去防滑功能等引起的高处坠落事故。

#### 1.4 事故前可能出现的征兆:

从事高处作业时,作业人员未按要求穿戴个人防护用品或作业面下方没有架设安全护网。

登高作业人员没有登高作业操作资格。

作业人员存在登高作业禁忌或精神状态不佳、疲劳作业。

作业平台安全防护设施缺失或存在缺陷。

6 级大风以上户外登高作业。

登高作业人员安全防护用品存在缺陷。

### 1.5 事故引发的次生、衍生事故

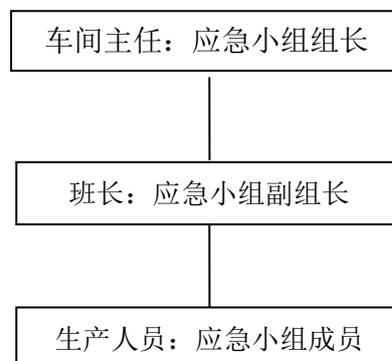
发生高处坠落事故后，可能衍生物体打击事故，造成人身伤害、财产损失。

## 2. 应急工作职责

### 2.1 应急组织结构

本现场处置方案的应急自救组织结构设置如下：

成立现场应急小组，由现场负责人和生产车间人员组成。其中，现场负责人为现场应急小组组长。



### 2.2 工作职责

#### 2.2.1 生产人员职责

1) 发生高处坠落伤害事故后，现场第一发现人立即向前查看情况，根据情况进行施救。

2) 立即报告当班班长。

3) 接受并执行所属应急小组组长的指令。

#### 2.2.2 班长职责

1) 接到员工报告后，应立即到现场进行确认。

2) 组织在班人员，按照现场应急处置措施执行，组织人员对受伤人员进行施救。

3) 根据人员受伤及现场情况，上报车间主任及公司，接受并执行应急小组组长的指令。

#### 2.2.3 车间主任职责

1) 接到报告后，立即组织各应急小组成员，按照现场应急处置措施执行，组织人员对车辆、人员、建筑、设备等进行抢救。

2) 根据现场实际情况，若超出车间、班组处理能力，上报公司应急指挥部，请求启动公司级应急预案。

3) 接受和执行应急指挥部的指令。

## 3. 应急处置

### 3.1 事故应急处置程序

事故发生后，现场人员应立即向当班班长及车间主任汇报。

车间主任接警后，根据现场情况立即启动相应事故现场处置方案，采取有效措施，组织紧急疏散、抢救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失。

同时上报公司应急指挥部，视情况联系有关单位（火警 119、救护 120）进行救援、抢险和处理。

事件进一步扩大时立即报告指挥小组或指挥中心，启动《公司事故综合应急预案》。

### 3.2 现场处置措施

1、事故发生后，现场人员立即大声向附近人员呼救，多人同时搬运将受伤人员转移至安全地带，迅速检查判断受伤人员的情况。

2、对于较浅的伤口，可用干净衣物或纱布包扎止血，较大的动脉创伤出血，还应在出血位置的上方动脉搏动处用手指压迫或用止血胶管（或布带）在伤口近心端进行绑扎；较深创伤大出血，在现场做好应急止血加压包扎后，应立即送往医院进行救治；在止血的同时，还应密切注视伤员的神志、皮肤温度、脉搏、呼吸等体征情况。

3、对怀疑或确认有骨折的人员应询问其自我感觉情况及疼痛部位，对于昏迷者要注意观察其体位有无改变，切勿随意搬动伤员，避免骨折端错位加重损伤。应先在骨折部位用木板条或竹板片于骨折位置的上、下关节处作临时固定；如有骨折断端外露在皮肤外的，用干净的砂布复盖好伤口，固定好骨折上下关节部位，然后等待救援。

4、对于脊椎骨折的伤员搬运时应用夹板或硬纸皮垫在伤员的身下，搬运时要均匀用力以免受伤的脊椎移位、断裂造成截瘫或导致死亡；如伤员不在危险区域，暂无生命危险的，最好待医务急救人员进行搬运。

5、如怀疑有颅脑损伤的，首先必须保持呼吸道通畅，昏迷伤员应侧卧位或仰卧偏头，以防舌根下坠或分泌物、呕吐物吸入气管，发生气道阻塞；对烦躁不安者可因地制宜的予以手足约束，以防止伤及开放伤口，然后积极组织送往医院救治。

6、如受伤人员呼吸和心跳均停止时，应立即按心肺复苏法支持生命的三项基本措施，进行就地抢救。步骤为：通畅气道→口对口（鼻）人工呼吸→胸外按压；在抢救过程中，要每隔数分钟判定一次，每次判定时间均不得超过 5~7 秒；在医务人员未接替抢救前，现场抢救人员不得放弃现场抢救。

### 3.3 扩大应急

若事故不断扩大，部门领导应立即向应急总指挥报告，并请求启动公司综合应急预案和向郟城县应急管理局和郟城县庙山镇人民政府报告。

#### 4. 注意事项:

1、佩戴个人防护器具方面的注意事项使用个人防护用品前，必须严格检查，损坏或磨损严重的必须及时更换。用于紧急救灾时的呼吸防护器，更要定期严格检查，妥善地存放，便于及时取用。

2、使用抢险救灾器材方面的注意事项使用电气设施时，应注意电源线的防护，以免发生触电事故。

3、采取救援对策或措施方面的注意事项听从指挥，严禁擅自行动；实施应急处置及救援时，应安排 3 人以上，2 人抢险，1 人实施监护，确保人员安全；一旦发现可能危及人员安全新情况时，应立即退出，重新制定可行方案。

#### 4、现场自救和互救的注意事项

去除伤员身上的用具和口袋中的硬物，注意不要让伤者再受到挤压。护送受伤者迅速脱离事故现场，至空气流通处，安静平卧，解开衣服以利呼吸，严密观察，等待医生前来救治（较轻者）。伤者伤势严重、呼吸困难或停止时，应立即施行人工呼吸和心脏按压复苏，并速请医生诊治或立即送往医院。在专业救援人员到来之前，对受伤者的急救不能终止。

#### 5、现场应急处置能力确认和人员安全防护等注意事项

非电气作业持证人员禁止参加电气作业抢险。进入事故现场救援严禁单独行动。进入现场人员身体素质要过硬，没有生病或身体不适。

#### 6、应急救援结束后的注意事项

险情排除后，组织相关人员对现场进行认真的检查，防止遗漏，再次造成事故。保护好现场，以便查清事故原因，吸取教训，制定防范措施。征得有关部门同意后，对现场进行彻底清洗处理，人员、设备、现场卫生，全面到位。然后报生产部门检查。

#### 7、其他需要特别警示的注意事项

保持救援电话畅通；

对应急救援器材进行经常性的检查和保养；

应急疏散时进行人数查点；

救援结束后进行人员、物资查点。

## 第四部分 附件

### 附件 1 生产经营单位概况

#### 1、企业简介

##### 1.1 基本信息

郯城众一科环化工有限公司成立于 2013 年 4 月，注册资本 1000 万元，公司厂区位于山东郯城经济开发区新源路 16 号，占地面积约 19999 m<sup>2</sup>。企业现有职工 82 人，其中管理及工程技术人员 14 人。公司配备 2 名专职安全管理人员和 1 名兼职安全管理人员，配备 3 名注册安全工程师；该公司主要负责人钱立新为西北民族大学化工工程与工艺专业本科毕业，具有 23 年化工行业从业经历；该公司生产、技术分管负责人王大莉为中国石油大学（华东）化工工艺专业专科毕业，具有 26 年化工行业从业经历，王大莉为注册安全工程师，并于 2019 年 2 月 21 日在众一科环化工（危险物品安全类）注册执业，主要负责人、分管负责人专业、学历及从业时间均满足要求。分管安全负责人贯士国青岛科技大学安全工程专业本科毕业，具有 31 年化工行业从业经历，贯士国为注册安全工程师，并于 2022 年 7 月 14 日在众一科环化工（危险物品安全类）注册执业，有效期至 2027 年 7 月 14 日；专职安全管理人员葛玉娟为中国石油大学（华东）化工工艺专业专科毕业，具有 10 年化工行业从业经历。安全管理人员专业、学历及从业时间均满足要求。

该公司亚磷酸联产氯甲（乙）烷生产装置生产规模为 1 万吨/年亚磷酸、2 万吨/年氯甲烷、0.5 万吨/年盐酸（副产），该装置于 2014 年 12 月 30 日取得安全生产许可证，许可证编号为：（鲁）WH 安许证字[2014]130021 号，2018 年 1 月换发安全生产许可证，许可证编号为（鲁）WH 安许证字[2017]130021 号。2019 年利用亚磷酸联产氯甲（乙）烷生产装置，通过将原料甲醇更换为乙醇的方式（工艺路线、生产设备皆相同，工艺参数基本一致）生产 0.45 万吨/年亚磷酸、1 万吨/年氯乙烷、0.1 万吨/年盐酸（副产），保留氯甲烷的生产许可，2019 年 11 月 15 日亚磷酸联产氯甲烷等产品生产项目二期工程 0.45 万吨/年亚磷酸、1 万吨/年氯乙烷、0.1 万吨/年盐酸（副产）生产装置通过了竣工验收。则亚磷酸联产氯甲（乙）烷生产装置生产规模变为亚磷酸 1 万吨/年、氯甲烷 2 万吨/年、氯乙烷 1 万吨/

年、盐酸（副产）0.5 万吨/年。

2020 年投建 20000 吨/年二丙二醇二甲醚等环保溶剂项目，本项目产品均不属于危险化学品且未伴有危险化学品产生，因此该项目属于一般工业生产建设项目。鉴于该项目使用危险化学品氯甲烷，且氯甲烷使用量超过最低年设计使用量（1800 吨/年）。因此，该项目属于使用危险化学品从事生产并且使用量达到规定数量的化工建设项目。于 2021 年 8 月 2 日取得由山东郯城经济开发区管理委员会出具的《建设用地规划许可证》，编号：地字第 371322202100003 号。

### 1.2 公司主要原辅材料及产品产量

1 万吨/年亚磷酸、2 万吨/年氯甲烷和 1 万吨/年氯乙烷项目主要原料用甲醇时，原料为三氯化磷、甲醇、硫酸、氢氧化钠溶液，亚磷酸单元副产的氯化氢为中间产物，催化剂为氯化锌，产品为亚磷酸、氯甲烷，副产品为盐酸。主要原料用乙醇时，原料为三氯化磷、乙醇、硫酸、氢氧化钠溶液，亚磷酸单元副产的氯化氢为中间产物，催化剂为氯化锌，产品为亚磷酸、氯乙烷，副产品为盐酸。

### 1.3 公司重点岗位及重点区域

公司重点岗位及重点区域见下表：

序号	重点岗位	重点区域	备注
1	充装岗位	氯乙烷充装站	-
2	生产岗位	亚磷酸联产氯甲（乙）烷生产装置区	-
3	装卸车岗位	装卸区、环保溶剂罐区、亚磷酸联产氯甲（乙）烷北罐组、亚磷酸联产氯甲（乙）烷南罐组	亚磷酸联产氯甲（乙）烷南罐区南侧
4	环保溶剂岗位	环保溶剂生产装置区	-
5	装卸车岗位（新厂区）	装卸区（新厂区）	环保溶剂罐区北侧

公司厂区内危险、有害因素较多，分布较广，相对重要的危险目标有亚磷酸联产氯甲

(乙) 烷生产装置区、氯乙烷充装站、罐区、甲类仓库、环保溶剂生产装置作为重点进行安全防范。

1.4 公司周边环境分析（周边重大危险源、重要设施、目标、场所和周边布局情况）。

郯城众一科环化工有限公司厂址位于临沂郯城经济开发区新源路 16 号，厂内设施与厂区外周边环境关系如下所述：

北侧：该公司厂区北侧为开发区新源路（园区道路），距甲类仓库（甲类）34m，距亚磷酸联产氯甲（乙）烷北罐组（氯甲烷储罐）84.4m。新源路南侧为 10kV 架空电力线（杆高 15 米），距甲类仓库（甲类）32m，距亚磷酸联产氯甲（乙）烷北罐组（氯甲烷储罐）80.4m，距控制室（重要设施、抗爆）11.3m。新源路北侧新建设公司山东赛高新材料有限公司，其围墙距离北罐组（氯甲烷储罐）131m，距环保溶剂罐区 258.6m。

西北侧：该公司西北侧德瑞高分子材料公司围墙距离磷酸联产氯甲（乙）烷北罐组（氯甲烷储罐）363m。斯科瑞聚氨酯材料公司距离磷酸联产氯甲（乙）烷北罐组（氯甲烷储罐）490m。

东北侧：郯城方泰新材料有限公司距离磷酸联产氯甲（乙）烷北罐组（氯甲烷储罐）122m。临沂欧适德科技公司距离北罐组（氯甲烷储罐）248m。山东誉中新材料股份有限公司距离磷酸联产氯甲（乙）烷北罐组（氯甲烷储罐）290m。彬伟装饰材料公司距离北罐组（氯甲烷储罐）400m。

东侧：该公司厂区东侧为恒通路（园区道路），距磷酸联产氯甲（乙）烷北罐组（氯甲烷储罐）29m，距磷酸联产氯甲（乙）烷南罐组（甲醇储罐）29.3m，距新罐区 51.1m。再向东为郯城县振鲁化工有限公司（以下简称振鲁化工），振鲁化工厂区北侧为办公楼，振鲁化工办公楼距磷酸联产氯甲（乙）烷北罐组（氯甲烷储罐）120m；振鲁化工厂区西侧为成品仓库，振鲁化工成品仓库距磷酸联产氯甲（乙）烷北罐组（氯甲烷储罐）73m，距磷酸联产氯甲（乙）烷南罐组（甲醇储罐）71.4m，距环保溶剂罐区 106.2m。临沂森炜环保科技有限公司距离磷酸联产氯甲（乙）烷北罐组（氯甲烷储罐）370m。

南侧：该公司南侧为建设路，距综合楼（民用建筑）49.6m，环保溶剂包装车间（丙类）距黄墩村 145.6m。

西侧：该公司厂区西侧山东吉泰新材料有限公司。

## 附件 2 风险评估的结果

我公司通过对事故风险的类型、事故发生的可能性、危害后果和影响范围等进行风险分析，结合公司设备设施数量较多的实际情况，采用风险矩阵法，分别对生产车间和罐区内选取危险性最大的设备设施，采用预先危险性分析法评价方法，按照物质，容量，压力，操作，温度赋值计分，确定其危险度等级。

我公司通过对现有控制措施进行分析和完善，最终通过事故风险评估，评估组认为公司主要存在火灾爆炸、中毒窒息、危化品泄漏、灼伤的危险，可能造成作业人员伤亡的其它危险、有害因素有容器爆炸、触电、机械伤害、高处坠落、物体打击、车辆伤害、起重伤害、噪声危害、粉尘危害和高温危害等。

经过工程控制措施、管理措施、培训教育措施和各类应急措施的全面落实，我公司生产过程中的各类风险均能做到全面控制，生产过程中出现的各类事故风险均可接受。

### 附件 3 预案体系与衔接



1、综合应急预案是总体阐述公司的应急方针、政策，应急组织机构和职责、应急行动、应急措施和保障的基本要求，使公司应对突发事件与安全生产事故应急救援工作的综合性文件。

2、专项应急预案是应对某一类型或某几类型突发事件而制定的具体的应急操作预案，有其明确的救援程序和应急措施。

3、现场处置方案是针对具体的装置、场所或设施、岗位所制定的应急处置措施。现场处置方案应具体、简单、针对性强。各部门针对自己生产活动中生产装置应制定的现场处置方案。

### 附件 4 应急物资装备的名录或清单

编号	名称	存放位置	数量
1.	编织袋	仓库	200
2.	正压自给式空气呼吸器	车间应急物资柜	4
3.	全密闭防化服		2
4.	轻型防化服		3
5.	防毒面罩	仓库	10
6.		车间应急柜	3
7.		装卸区应急柜	4
8.		环保溶剂车间应急柜	4
9.	长管防毒面罩	车间应急柜	3
10.		装卸区应急柜	3
11.		环保溶剂	2
12.	便携式气体检测仪	化验室	2
		装卸区应急物资柜	2
		安全科	1
13.	防爆对讲机	生产现场	25
14.	应急手电	办公室、仓库、生产现场	10
15.	急救箱	机修、行政、装卸区、生产装置区各 1 套	5 套
16.	雨衣	仓库	10 套
17.	雨靴	仓库	10 双
18.	防爆扳手（内方）	装卸区	15 把
19.	防爆扳手（活口）	装卸区、装置区	6 把
20.	隔膜泵	仓库	1 台
21.	消防沙池	罐区、水解区	7
22.	消防桶	消防沙箱	21
23.	消防铁锹	消防沙箱	18

### 应急救援人员个体防护装备配备清单

序号	名称	数量	存放位置
1	消防头盔	4	中控室
2	消防服	4	中控室
3	消防靴	4	中控室
4	消防束带	4	中控室
5	消防手套	3	中控室
6	头灯	2	中控室
7	防毒面具	2	中控室
8	消防水带	2	中控室
9	破拆工具（消防斧）	2	中控室
10	耐酸碱手套	4	中控室
11	轻型防化服	2	车间应急物资柜
12	重型防化服	2	车间应急物资柜
13	空气呼吸器	4	车间应急物资柜

## 附件 5 有关应急部门、机构或人员的联系方式

### 1、内部人员

序号	名称	应急职务	姓名	职位	电话
1	应急指挥部	总指挥	钱立新	主要负责人	13645399820
2		副总指挥	王大莉	生产技术副总	13151221378
3	应急抢险组	组长	李刚国	车间主任	15263939298
		成员	杜从星	机修工	17611127110
		成员	王磊	机修工	15854905993
4	警戒疏散组	组长	高永泉	充装班长	13615498088
		成员	王强	员工	17853913110
5	医疗救护组	组长	张保宏	技术部长	18652317616
		成员	张道升	专职安全员	18660943114
6	善后处理组	组长	王永生	综合部长	18369331994
		成员	周金晓	文员	15866900828
7	后勤保障组	组长	晏斌	财务部长	13921750459
		成员	许燕慧	员工	13256560509
8	通讯联络组	组长	贯士国	安全总监	18553929827
		成员	葛玉娟	安全科长	13953940222

## 2、外部人员

单位	科室名称	办公室电话	备注
郯城县应急管理局	办公室	0539-7373007	
市生态环境局郯城分局	办公室	0539-6221724	
市政府	办公室	0539-8314126	
郯城县政府	办公室	0539-6150288	
医疗部门	郯城县第一人民医院	0539-2100630	
消防大队	火警	119	
郯城县团结路消防救援站	火警	0539-6226119	
郯城县经济开发区	办公室	0539-6800817	

## 2. 相邻单位电话

序号	周边单位名称	联系人	电话
1	临沂斯科瑞聚氨酯树脂有限公司	马总	18053938321
2	临沂市德瑞高分子材料有限公司	周总	17862289222
3	森固（山东）新材料有限公司	孙总	0539-8525929
4	郯城县天宇化工有限公司	唐总	15863945888
5	山东赛高新材料有限公司	王总	13562966755

## 附件 6 信息接收、处理、上报格式化文本

### 1、应急信息接报表

信息要素	0.5h	1h
时间		
地点		
信息来源		
事件起因和性质		
基本过程		
已造成的后果		
影响范围		
事件发展趋势		
已采取安全措施的		
报送人		
单位		



### 3、应急信息上报情况表

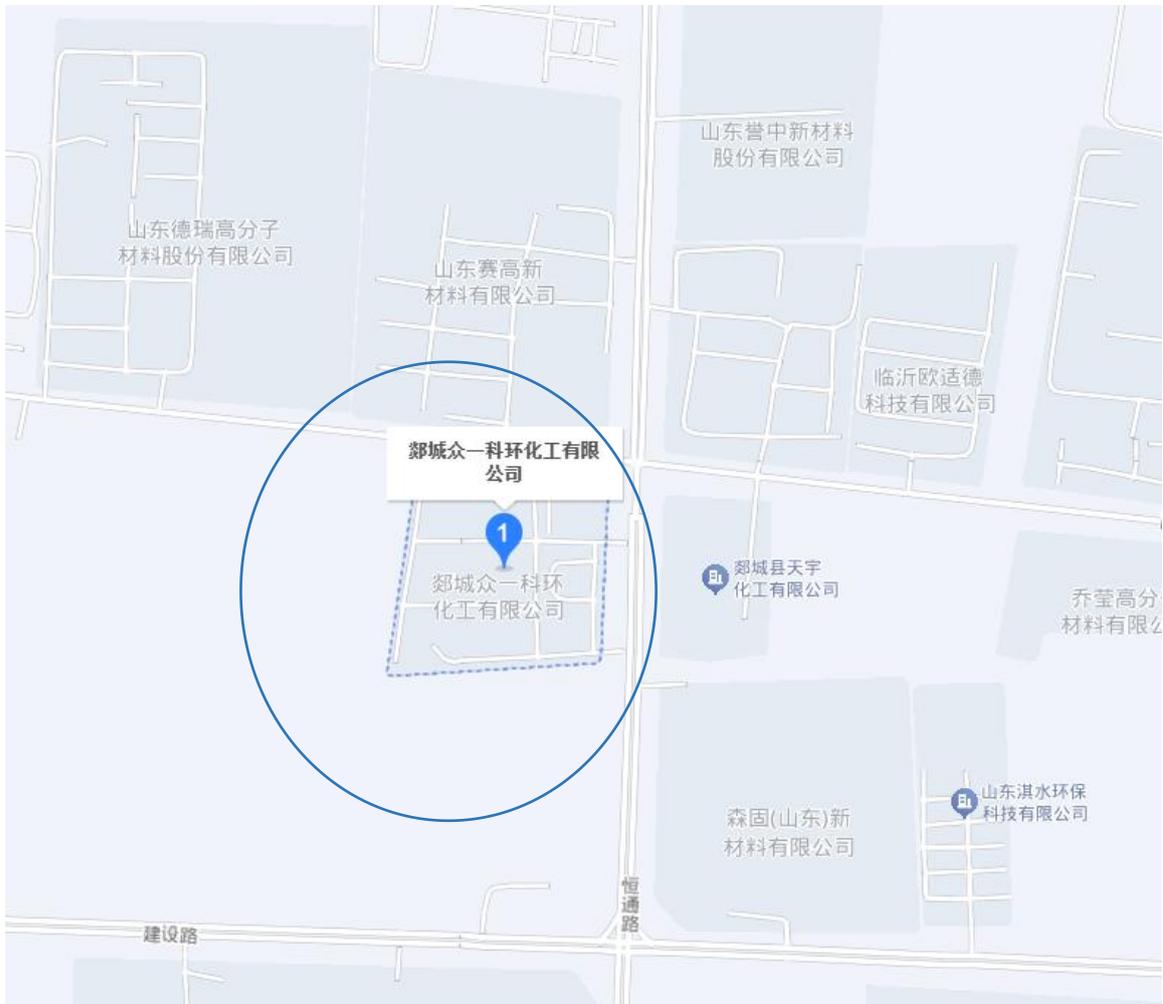
事故信息上报时间	
事故信息上报地点	
事故信息上报负责人	
事故信息上报单位	
事故信息上报内容	
（一）事故发生单位概况；	
（二）事故发生的时间、地点以及事故现场情况；	
（三）事故的简要经过；	
（四）事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失；	
（五）已经采取的措施；	
（六）其他应当报告的情况。	
备注：	

## 附件 7 關鍵的​​路​​線、標​​識和圖​​紙

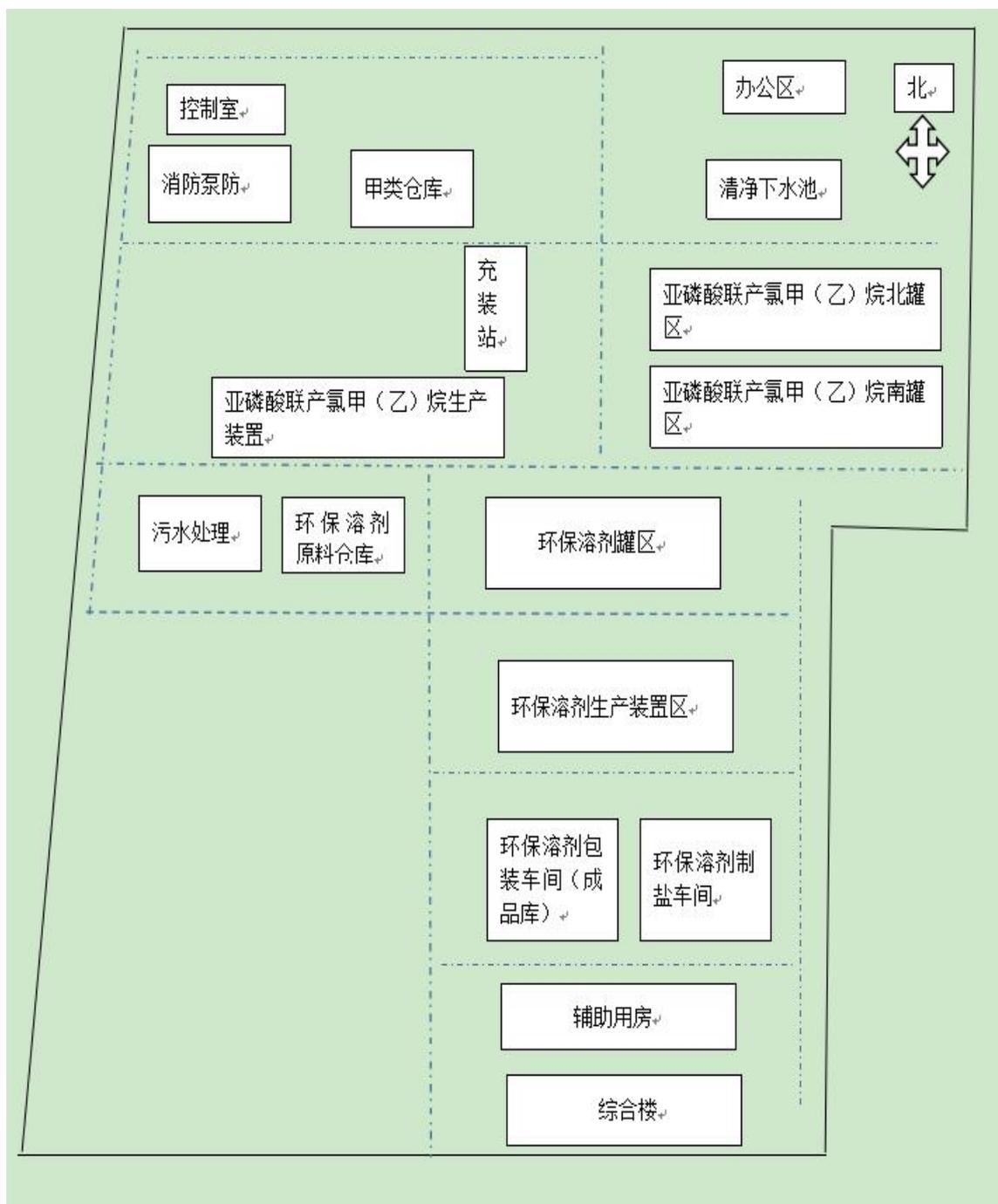
### (1) 廠區​​地​​理​​位​​置​​示​​意​​圖



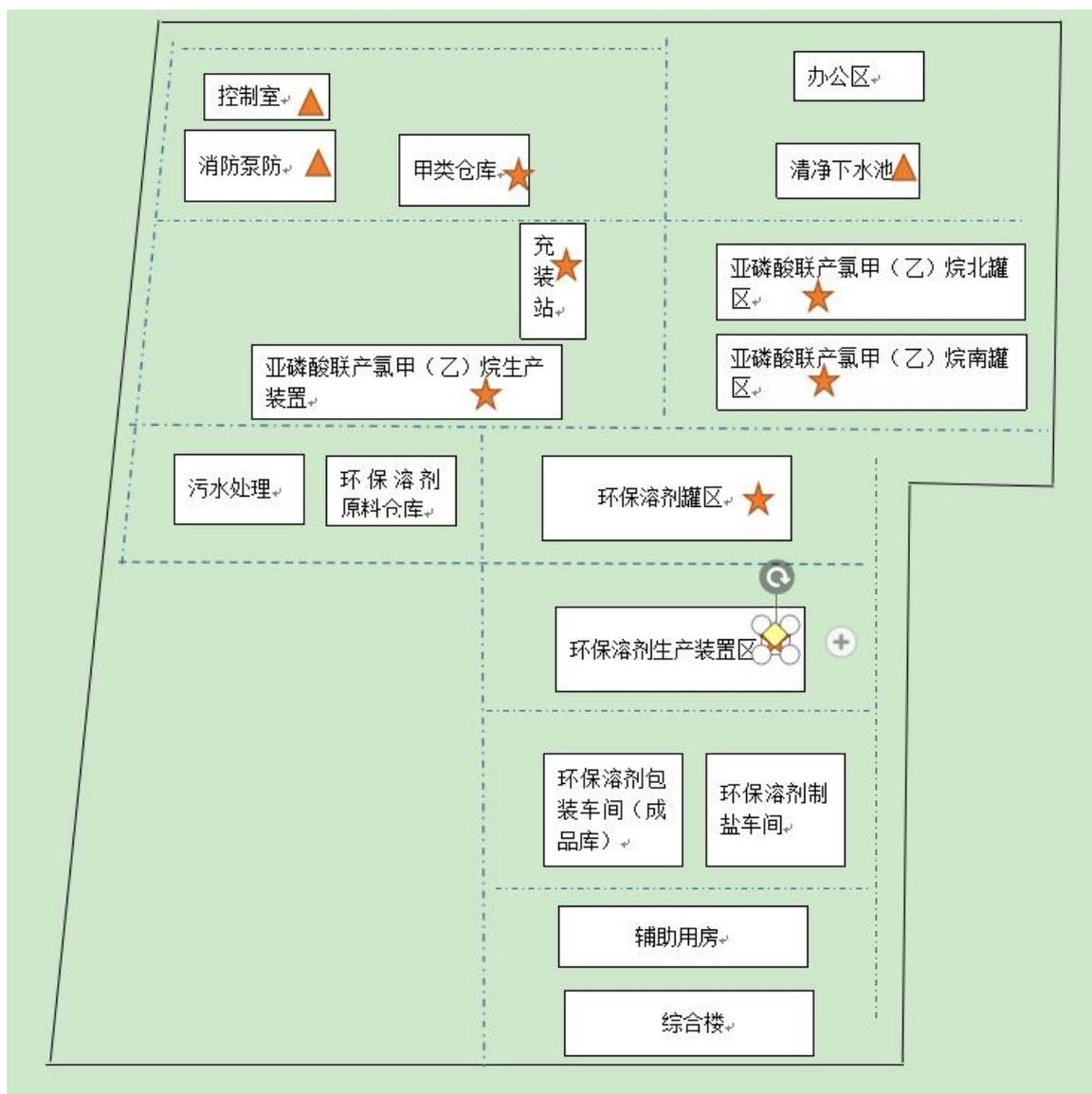
(2) 周邊關係圖（事故影響範圍圖）



(3) 厂平面布置示意图



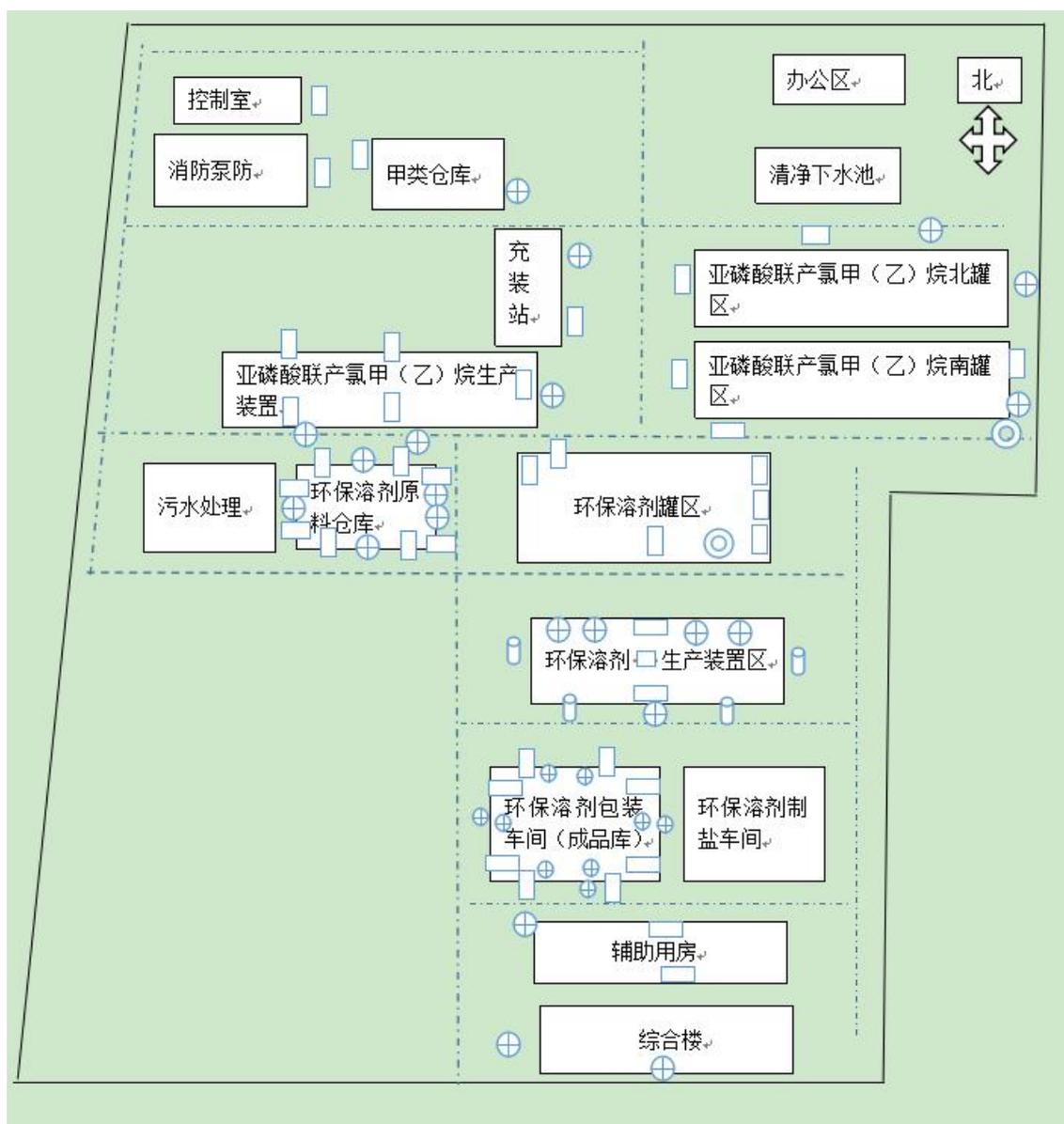
(4) 重要防护目标、危险源分布图



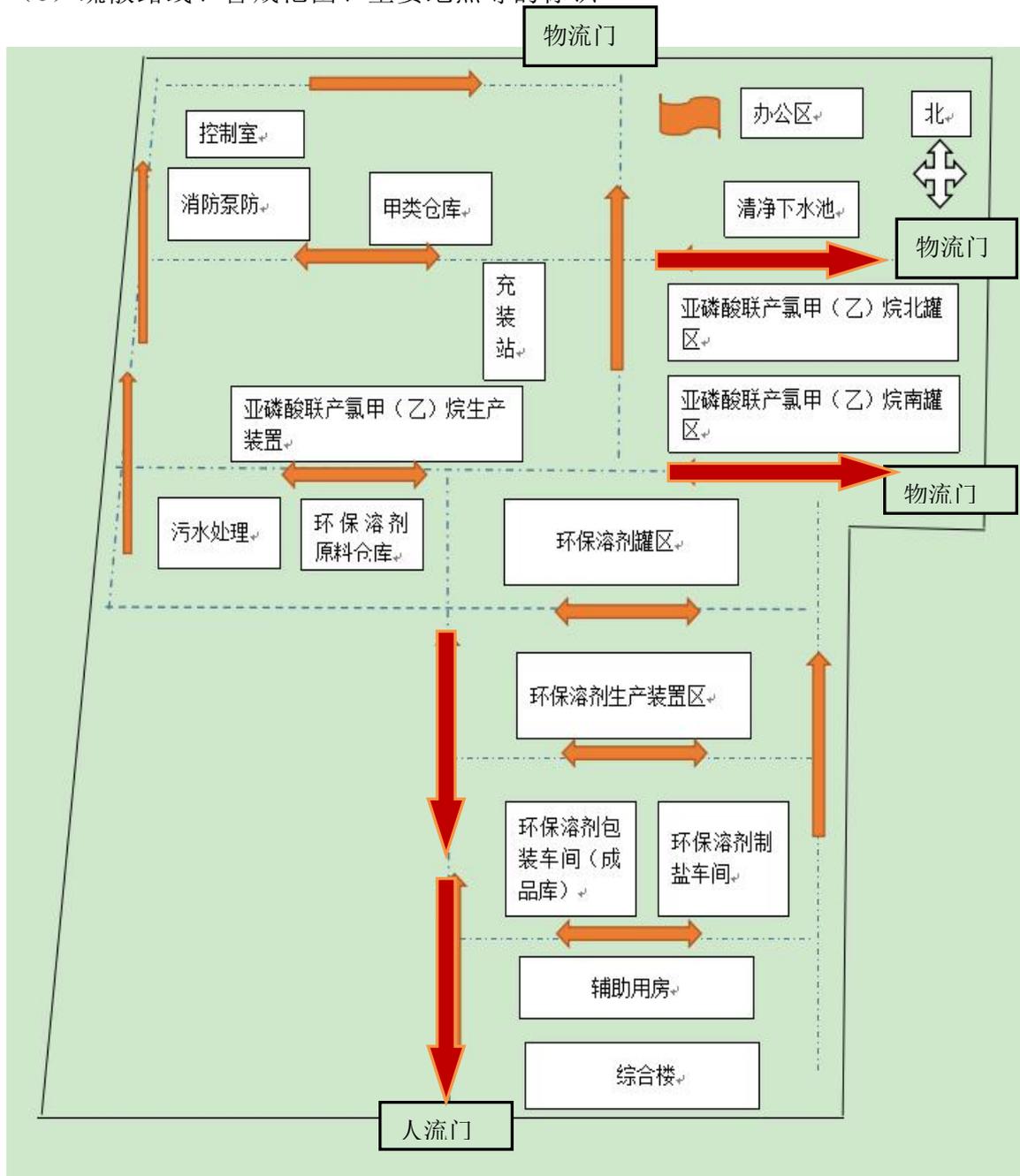
注：1、三角形的地方为重要保护目标

2、五角星的地方为风险点

(5) 应急资源分布图



(6) 疏散路线、警戒范围、重要地点等的标识



- 集结点: 
- 警戒线: 
- 疏散路线: 

(7) 附近医院图（距离郯城县第一人民医院 5.6km）



(8) 外部消防救援力量地理位置图及路线（距离郯城县消防救援大队 1km）



## 附件 8 有关协议或者备忘录

# 事故风险告知书

各周边企业：

根据《生产安全事故应急预案管理办法》第四十五条规定，我公司(郯城众一科环化工有限公司)已开展了安全风险评估，现将事故风险的性质、影响范围和应急防范措施等(详见下表)告知周边贵单位，请知晓。

一、事故风险种类、发生的可能性、严重程度及影响范围发生的可能性严重程度影响范围

序号	事故风险种类	发生的可能性	严重程度	影响范围
1	火灾、爆炸	有可能发生	人身伤害、财产损失	生产车间、仓库、办公场所及周边厂家
2	触电	有可能发生	人身伤害	场内所有用电场所
3	机械伤害	有可能发生	人身伤害	生产车间
4	物体打击	不大可能发生	人身伤害	生产车间、仓库、材料堆放区
5	高处坠落	不大可能发生	人身伤害	区登高作业场所
6	中毒与窒息	有可能发生	人身伤害	车间仓库、化学品使用场所、周围厂区及其他受限空间
7	车辆伤害	不大可能发生	人身伤害	停车场所、装卸处、行车道路等作业场所
8	灼烫	有可能发生	人身伤害	电气焊、高温设备、蒸汽管道及生产作业场所
9	起重伤害	不大可能发生	人身伤害	区吊装起重作业场所

事故风险应急防控措施

序号	事故风险种类	防控措施
1	火灾爆炸	A、生产中化学品存放处所有电气设备、线路采取安全措施，确保其电气设备、线路切实做到整体防爆； B、生产中化学品存放处所有金属架等金属部件作消静电接地处理，确保其接地可靠； C、生产中使用化学品临时存放处采取可靠的防渗漏措施； D、加强安全管理，定期开展安全检查； E、易燃易爆危险物品规范存放，禁止混放； F、操作人员严格执行安全操作规程，杜绝“三违”；G、动火作业必须按照动火作业安全规程严格办理；

		H、配备必要的消防设施，职工要会使用相应的消防器材； I、易燃易爆场所严禁烟火、火种等； J、对危险源安全防护装置、报警装置、消防装置、紧急切断装置进行经常性维护，确保其完好。
2	触电	A、机械设备采取“一机一闸一漏保”措施； B、用电设备金属外壳采取可靠接地保护； C、电缆线走线槽或穿管保护； D、电缆线槽、沟加装盖板； E、所有窗、孔、洞加装防护网。
3	机械伤害	A、对机械设备安全防护装置进行日常检查，确保所有机械设备安全防护装置完好可靠； B、制定机械设备安全操作规程，并对员工进行相关安全教育培训，杜绝违章作业。
4	物体打击	A、对仓库货物堆放情况进行经常性检查，严禁违章堆放； B、对货物搬运等作业进行经常性检查，杜绝违章作业； C、在装置区有可能发生物体打击场所张贴“当心落物”等警示标志。
6	中毒与窒息	A、严格执行危险作业票证制度； B、对危险作业安全操作规程执行情况进行经常性检查，杜绝违章作业。
7	车辆伤害	A、在公司车辆行驶道路上设置限速警示标志； B、对进入公司车辆驾驶及公司内部车辆驾驶人员进行安全教育。严禁违章驾驶。
8	灼烫	A、在可能发生灼烫危险的场所张贴警示标志； B、在可能发生灼烫危险的地点设置相应的安全防护装置。
9	起重伤害	A、在可能发生起重伤害的场所张贴警示标志； B、在可能发生起重危险的地点设置相应的安全防护装置。

郟城众一科环化工有限公司感谢贵公司的工作配合及相关防范性措施的跟进落实，给贵公司带来的不便，敬请谅解。

以上内容敬请知晓及做好相关防范措施。

特此告知！

告知单位(盖章)

被告知单位(盖章)

负责人签字：

负责人签字：

日期：

日期：



## 安全生产应急救援协议

甲方：

乙方：郟城众一科环化工有限公司

### 一、目的

为了贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，加强火灾扑救和安全生产事故抢险过程中的后勤保障能力，共同实现安全生产，协议双方在平等友善的原则下，决定结成“应急救援伙伴”，为明确双方的职责和义务，经协商一致，特签订此协议。

### 二、协议内容：

1、双方建立健全应急救援组织和队伍，编制完善的应急救援预案，配备相应人员，保障通讯、应急设备、器材落实，并保证 24 小时通讯畅通，设备完好有效。

2、甲方接到乙方救援电话后应立即启动应急预案，向相关领导汇报，并第一时间赶赴现场，协调有关部门开展工作，并完成消防总指挥下达的其他任务。

3、对安全生产突发事故，甲方提供技术、设备和工具等支持，有效遏制和消灭次生事故的发生。

4、乙方在例行安全生产检查中如发现单位存在火灾隐患，立即告知甲方。

5、双方接到对方支援请求后，立即启动相应机制和应急预案，组织人员迅速到达现场为对方提供及时有效的保障力量。

6、应急救援培训。甲乙双方每年邀请对方人员进行应急救援培训一次，具体培训内容由双方每次培训前协商确定。

7、参与、指导乙方开展应急救援演练。乙方在进行应急救援演练前，邀请甲方进行现场指导，并请甲方根据乙方应急救援演练的实际情况，提供意见，强化细节。

三、有效期限：本协议有效期为三年，从签字之日起立即生效。

四、本协议一式两份，甲乙双方各持一份，经双方签字盖章后生效。

五、双方签约盖章

甲方代表人（签字）（甲方盖章）

联系人：

联系方式：

年 月 日

乙方代表人（签字）：（乙方盖章）

联系人：

联系方式：

年 月 日

附表 1) 应急支援协议 (备忘录)

序号	单位名称	时间	签字	备注

附表 2) 修改或换页

序号	时间	修改或换页内容	执行人	备注

## 附录 A 风险评估报告

### A.1 危险有害因素识别

#### 1.1 物质的危险、有害特性

郑城众一科环化工有限公司涉及的主要原/辅料包括：

三氯化磷、甲醇、乙醇、硫酸（98%）、氢氧化钠溶液（30%）、氯化锌（颗粒状催化剂）、氮气[压缩的]、氯甲烷、氯乙烷、氯丁烷、二乙二醇单乙醚、二乙二醇单丁醚、二乙二醇单甲醚、二丙二醇单甲醚、三乙二醇单甲醚、四乙二醇单甲醚、氯甲烷、氯乙烷、氯丁烷、氢氧化钠、活性炭  
涉及到的中间产物有：氯化氢；

涉及到的产品主要包括：氯甲烷、氯乙烷、亚磷酸、二乙二醇甲乙醚、三乙二醇二甲醚、二乙二醇二丁醚、二丙二醇二甲醚、二乙二醇二乙醚、四乙二醇二甲醚

涉及副产品包括：盐酸、氯化钠

另外柴油发电机及柴油消防泵使用柴油（闭杯闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$ ）。

按《危险化学品目录》（2015版）及《国家安监总局办公厅关于印发危险化学品目录（2015版）实施指南（试行）的通知》（安监总厅管三〔2015〕80号）辨识，三氯化磷、甲醇、乙醇、硫酸（98%）、氢氧化钠溶液（30%）、氯化氢、氯甲烷、氯乙烷、氯丁烷、亚磷酸、盐酸（30%）、氮气[压缩的]、氯化锌、柴油（闭杯闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$ ）属于危险化学品。

（2）根据《危险化学品目录》（2015年版）辨识，本项目不涉及剧毒化学品。

（3）根据《高毒物品目录》（卫生部卫法监发〔2003〕142号）辨识，本项目不涉及高毒物品。

（4）根据《各类监控化学品名录》（工业和信息化部令第52号）、《中华人民共和国监控化学品管理条例》（中华人民共和国国务院令第190号发布，国务院令第588号修订）辨识，三氯化磷为第三类监控化学品。

（5）根据《部分第四类监控化学品名录（2019年版）》（国家禁化武办〔2019〕年公布），甲醇、乙醇、氯甲烷、氯乙烷属于第四类监控化学品。

（6）根据《易制毒化学品管理条例》（中华人民共和国国务院令第445号发布，根据国务院令第653号第一次修订，根据国务院令第666号第二次修订，根据国务院令第703号第三次修订）、《易制毒化学品的分类和品种目录》（2017版）和《国务院办公厅关于同意将N-苯乙基-4-哌啶酮、4-苯胺基-N-苯乙基哌啶、N-甲基-1-苯基-1-氯-2-丙胺、溴素、1-苯基-1-丙酮列入易制毒化学品品种目录的函》（国办函〔2017〕120号）辨识，本项目硫酸、盐酸属于第三类易制毒化学品。

（7）根据《重点监管的危险化学品名录》（2013完整版），本项目中甲醇、氯甲烷、三氯化磷

属于重点监管的危险化学品。

(8) 根据《易制爆危险化学品名录》(2017年版)，本项目不涉及易制爆危险化学品。

(9) 根据《特别管控危险化学品目录(第一版)》(应急管理部、工业和信息化部、公安部、交通运输部2020年第1号)，甲醇、乙醇属于特别管控危险化学品。

(10) 根据《山东省禁止危险化学品目录(第一批)》(鲁应急发[2019]37号)，本装置不涉及禁止危险化学品。

(11) 根据《忌水危险化学品名单(试行)》，三氯化磷属于忌水的危险化学品。

该项目中主要危险物质特性及分类见表1.1-1。

表 1.1-1 主要危险物质特性表

序号	名称	相对密度 (水=1)	相对蒸汽密度 (空气=1)	沸点 (°C)	熔点 (°C)	闪点 (°C)	自燃点 (°C)	爆炸极限 (V%)	火灾危险分类	职业接触限值 OELs <sup>3</sup> (mg/m <sup>3</sup> )			毒性分类	防爆级别组别	类别
										MAC	PC-TWA	PC-STEL			
1.	三氯化磷	1.57	4.75	76	-111.8	—	—	—	戊	—	1	2	III	—	急性毒性-经口, 类别 2* 急性毒性-吸入, 类别 2* 皮肤腐蚀/刺激, 类别 1A 严重眼损伤/眼刺激, 类别 1 特异性靶器官毒性-反复接触, 类别 2*
2.	甲醇	0.79	1.1	64.7	-97.8	12 (CC)	464	6~36.5	甲	—	25[皮]	50[皮]	III	IIA、T2	易燃液体, 类别 2 急性毒性-经口, 类别 3* 急性毒性-经皮, 类别 3* 急性毒性-吸入, 类别 3* 特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 1
3.	乙醇	0.79	1.59	78.3	-114.1	13 (CC)	363	3.3-19.0	甲	—	—	—	III	IIA、T2	易燃液体, 类别 2
4.	硫酸 (98%)	1.83	3.4	330	10.5	—	—	—	戊	—	—	—	III	—	皮肤腐蚀/刺激, 类别 1A

序号	名称	相对密度 (水=1)	相对蒸汽密度 (空气=1)	沸点 (°C)	熔点 (°C)	闪点 (°C)	自燃点 (°C)	爆炸极限 (V%)	火灾危险分类	职业接触限值 OELs <sup>3</sup> (mg/m <sup>3</sup> )			毒性分类	防爆级别组别	类别
										MAC	PC-TWA	PC-STEL			
	)														严重眼损伤/眼刺激, 类别 1
5.	氢氧化钠溶液 (30%)	1.33	—	1390	318.4	—	—	—	戊	2	—	—	VI	—	皮肤腐蚀/刺激, 类别 1A 严重眼损伤/眼刺激, 类别 1
6.	氯甲烷	0.92	1.8	-23.7	-97.6	-46	632	8.1~17.4	甲	—	60[皮]	120[皮]	III	IIA、T1	易燃气体, 类别 1 加压气体 特异性靶器官毒性-反复接触, 类别 2*
7.	氯乙烷	0.92	2.22	12.5	-138.7	-50 (CC)	519	3.6-14.8	甲	—	—	—	—	IIA、T1	易燃气体, 类别 1 加压气体 危害水生环境-长期危害, 类别 3
8.	盐酸	1.15 (30%)	1.26	90 (30%)	-114.8 (纯)	—	—	—	戊	7.5	—	—	II	—	皮肤腐蚀/刺激, 类别 1B 严重眼损伤/眼刺激, 类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 3 (呼吸道刺激) 危害水生环境-急性危害, 类别 2
9.	亚磷酸	1.65	—	200 (分解)	73~73.8	—	—	—	戊	—	—	—	—	—	皮肤腐蚀/刺激, 类别 1A 严重眼损伤/眼刺

序号	名称	相对密度 (水=1)	相对蒸汽密度 (空气=1)	沸点 (°C)	熔点 (°C)	闪点 (°C)	自燃点 (°C)	爆炸极限 (V%)	火灾危险分类	职业接触限值 OELs <sup>3</sup> (mg/m <sup>3</sup> )			毒性分类	防爆级别组别	类别
										MAC	PC-TWA	PC-STEL			
															激, 类别 1
10.	氯化氢	1.19	1.27	-85.0	-114.2	—	—	—	戊	7.5	—	—	II	—	加压气体 急性毒性-吸入, 类别 3* 皮肤腐蚀/刺激, 类别 1A 严重眼损伤/眼刺激, 类别 1 危害水生环境-急性危害, 类别 1
11.	氯化锌	2.91	—	732	365	—	—	—	戊	—	1	2	—	—	皮肤腐蚀/刺激, 类别 1B 严重眼损伤/眼刺激, 类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 3 (呼吸道刺激) 危害水生环境-急性危害, 类别 1 危害水生环境-长期危害, 类别 1
12.	氮	—	0.97	-195.6	-209.8	—	—	—	戊	—	—	—	—	—	加压气体
13.	柴油	0.85-0.9	—	282-338	-18	≤60	257	—	丙	—	—	—	IV	—	易燃液体, 类别 3

序号	名称	相对密度(水=1)	相对蒸汽密度(空气=1)	沸点(°C)	熔点(°C)	闪点(°C)	自燃点(°C)	爆炸极限(V%)	火灾危险分类	职业接触限值 OELs <sup>3</sup> (mg/m <sup>3</sup> )			毒性分类	防爆级别组别	类别
										MAC	PC-TWA	PC-STEL			
14.	氯丁烷	0.89	3.2	78°C	-123.1°C	-12°C	460	1.8-10.1	甲 B	—	—	—	—	—	易燃液体, 类别 2

说明：“—”表示无资料或无意义。

(1) 外观和特性、密度、沸点(°C)、熔点(°C)、闪点(°C)、自燃点(°C)、爆炸极限(V%)数据取自《危险化学品安全技术全书》(化学工业出版社第三版)；

(2) 火灾危险分类按《建筑设计防火设计规范(2018年版)》GB50016-2014,《石油化工企业设计防火标准(2018年版)》GB50160-2008；

(3) 职业接触限值取自《工业场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》GBZ2.1-2019、其中

MAC: 最高容许浓度, 工作地点、在一个工作日内、任何时间都不应超过的浓度。

PC-TWA: 时间加权平均容许浓度, 以时间为权数规定的8h工作日、40h工作周的平均容许接触浓度。

PC-STEL: 短时间接触容许浓度, 在遵守PC-TWA前提下容许短时间(15分钟)接触的浓度。

(4) 毒性分类按《职业性接触毒物危害程度分级》(GBZ 230-2010)。

(5) 化学品分类按《危险化学品目录》(2015版)、《国家安监总局办公厅关于印发危险化学品目录(2015版)实施指南(试行)的通知》(安监总厅管三〔2015〕80号)。

表 1.1-2 其他化学品数据表

序号	物料名称	CAS 号	相态	相对密度(水=1)	沸点°C	凝点°C	闪点°C	自燃点°C	爆炸极限(V%)	火灾危险性分类
1	二乙二醇甲乙醚	1002-67-1	液	0.92	208.8	-72	82			丙 A
2	二丙二醇二甲醚	111109-77-4	液	0.90	175	-80	65			丙 A
3	二乙二醇二丁醚	112-73-2	液	0.88	254.6	-60	118			丙 A
4	三乙二醇二甲醚	112-49-2	液	0.99	249	-44	118.3			丙 A
5	四乙二醇二甲醚	143-24-8	液	1.01	275	-30	141			丙 B
6	二乙二醇二乙醚	112-36-7	液	0.91	180	-44.3	82			丙 A
7	二乙二醇单乙醚	111-90-0	液	0.99	197	-80	94			丙 A
8	二乙二醇单丁醚	112-34-5	液	0.97	230.6	-68	115.6			丙 A

序号	物料名称	CAS 号	相态	相对密度(水=1)	沸点℃	凝点℃	闪点℃	自燃点℃	爆炸极限(V%)	火灾危险性分类
9	四乙二醇单甲醚	23783-42-8	液	1.05	158	--	110			丙 A
10	二丙二醇单甲醚	34590-94-8	液	0.95	187.2	-80	82			丙 A
11	三乙二醇单甲醚	112-35-6	液	0.99	125	-85	118.3			丙 A
12	二乙二醇单甲醚	111-77-3	液	1.01	194	-70	83	215		丙 A
13	氯化钠	7647-14-5	固	1.14	1461	801	--			戊

## 2、危险有害因素分析

参照《企业职工伤亡事故分类》（GB6441-1986），并结合《生产过程危险和有害因素分类与代码》（GB/T13861-2009），综合考虑起因物、引起事故的诱导性原因、致害物、伤害方式等，对郯城众一科环化工有限公司可能存在的主要危险、有害因素进行辨识与分析。

本项目在生产装置、储存设施、公用工程、装卸设施及氯乙烷充装站存在的危险、有害因素主要为火灾、其他爆炸、容器爆炸、中毒和窒息、灼烫、触电、高处坠落、机械伤害、起重伤害、车辆伤害等。

### A.2 重大危险源辨识

按照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）（以下简称《辨识》），危险化学品重大危险源的定义为：长期地或临时地生产、储存、使用或经营危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元。单元分为生产单元和储存单元。

生产单元：危险化学品生产、加工及使用等的装置及设施，当装置及设施之间有切断阀时，以切断阀作为分隔界限划分为独立的单元。

储存单元：用于储存危险化学品的储罐或仓库组成的相对独立的区域，储罐区以罐区防火堤为界限划分为独立的单元，仓库以独立库房为界限划分为独立的单元。

生产单元、储存单元内存在危险化学品的数量等于或超过规定的临界量，即被定为重大危险源。单元内存在危险化学品的数量根据处理物质种类的多少区分为以下两种情况：

1、生产单元、储存单元内存在的危险化学品为单一品种，则该化学品的数量即为单元内危险物质的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

2、生产单元、储存单元内存在的危险化学品为多品种时，则按下式计算，若满足下式，则定为重大危险源：

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中：

$q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险化学品实际存在量，吨；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——与各危险化学品相对应的临界量，吨。

### 3、危险化学品重大危险源分级方法

按照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）进行分级，介绍如下：

#### (1) 分级指标

采用单元内各种危险化学品实际存在（在线）量与其对应的临界量比值，经校正系数校正后的比值之和 R 作为分级指标。

#### (2) R 的计算方法

$$R = \alpha \left( \beta_1 \frac{q_1}{Q_1} + \beta_2 \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \beta_n \frac{q_n}{Q_n} \right)$$

式中：

q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, …, q<sub>n</sub> — 每种危险化学品实际存在（在线）量（单位：吨）；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, …, Q<sub>n</sub> — 与各危险化学品相对应的临界量（单位：吨）；

β<sub>1</sub>, β<sub>2</sub>, …, β<sub>n</sub> — 与各危险化学品相对应的校正系数；

α — 该危险化学品重大危险源厂区外暴露人员的校正系数。

#### (3) 校正系数 β 的取值

根据单元内危险化学品的类别不同，设定校正系数 β 值，见 GB18218-2018 表 3 和表 4 如下：

GB18218-2018 表 3 毒性气体校正系数 β 取值表

毒性气体名称	一氧化碳	二氧化硫	氨	环氧乙烷	氯化氢	溴甲烷	氯
β	2	2	2	2	3	3	4
毒性气体名称	硫化氢	氟化氢	二氧化氮	氰化氢	碳酰氯	磷化氢	异氰酸甲酯
β	5	5	10	10	20	20	20

注：未在上表中列出的有毒气体可按 β=2 取值，剧毒气体可按 β=4 取值。

GB18218-2018 表 4 校正系数 α 取值表

类别	符号	β 校正系数
急性毒性	J1	4
	J2	1
	J3	2
	J4	2

类别	符号	$\beta$ 校正系数
	J5	1
爆炸物	W1.1	2
	W1.2	2
	W1.3	2
易燃气体	W2	1.5
气溶胶	W3	1
氧化性气体	W4	1
易燃液体	W5.1	1.5
	W5.2	1
	W5.3	1
	W5.4	1
自反应物质和混合物	W6.1	1.5
	W6.2	1
有机过氧化物	W7.1	1.5
	W7.2	1
自燃液体和自燃固体	W8	1
氧化性固体和液体	W9.1	1
	W9.2	1
易燃固体	W10	1
遇水放出易燃气体的物质和混合物	W11	1

4、校正系数  $\alpha$  的取值

根据重大危险源的厂区边界向外扩展 500 米范围内常住人口数量, 设定厂外暴露人员校正系数  $\alpha$  值,

见 GB18218-2018 表 5:

GB18218-2018 表 5 校正系数  $\alpha$  取值表

厂外可能暴露人员数量	$\alpha$
100 人以上	2.0
50 人~99 人	1.5
30 人~49 人	1.2
1~29 人	1.0
0 人	0.5

5、分级标准

根据计算出来的 R 值, 根据计算出来的 R 值, 按 GB18218-2018 表 6 确定危险化学品重大危险源的级别。

GB18218-2018 表 6 危险化学品重大危险源级别和 R 值的对应关系

危险化学品重大危险源级别	R 值
一级	$R \geq 100$

危险化学品重大危险源级别	R 值
二级	100>R≥50
三级	50>R≥10
四级	R<10

### 3.2 危险化学品重大危险源辨识及分级过程

#### (一) 重大危险源物质的确定

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），该公司涉及的重大危险源物质、临界量、β取值如下：

表 6.1.1 该项目重大危险源物质辨识表

序号	名称	《目录》目录类别	GB18218 位置	临界量, t	β 取值
	三氯化磷	急性毒性-经口,类别 2* 急性毒性-吸入,类别 2* 皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 特异性靶器官毒性-反复接触,类别 2*	表 2 符号 J5	500	2
	甲醇	易燃液体,类别 2 急性毒性-经口,类别 3* 急性毒性-经皮,类别 3* 急性毒性-吸入,类别 3* 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 1	表 1 序号 65	500	1
	乙醇	易燃液体,类别 2	表 1 序号 67	500	1
	氯甲烷	易燃气体,类别 1 加压气体 特异性靶器官毒性-反复接触,类别 2*	表 2 符号 W2	10	1.5
	氯乙烷	易燃气体,类别 1 加压气体 危害水生环境-长期危害,类别 3	表 2 符号 W2	10	1.5
	HCL 气体	加压气体 急性毒性-吸入,类别 3* 皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 1	表 1 序号 11	20	3
	氯丁烷	易燃液体,类别 2	表 2 符号 W5.1	10	1.5
表 2 符号 W5.2			50	1	
表 2 符号			1000	1	

序号	名称	《目录》目录类别	GB18218 位置	临界量, t	β 取值
			W5.3		
	双氧水	氧化性液体,类别 2 皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3 (呼吸道刺激)	表 2 符号 W9.2	200	1

(二) 单元划分

根据《危险化学品重大危险源辨识》中有关“单元”的定义，该项目单元，具体划分如下：

表 6.2.1 本项目重大危险源单元划分结果

单元类别	序号	单元	涉及的重大危险源物质
生产单元		1#生产车间	甲醇、乙醇、氯甲烷、氯乙烷、三氯化磷
		充装站	氯乙烷
		环保溶剂车间	氯甲烷、氯乙烷、氯丁烷
		包装车间	不涉及
		制盐车间	不涉及
储存单元		北罐组	氯甲烷、氯乙烷、三氯化磷
		南罐组	甲醇、乙醇
		新建罐区	氯丁烷
		甲类仓库	氯乙烷
		原料仓库	不涉及
		固废仓库	双氧水

(三) 辨识及分级过程

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)确定各单元危险化学品及其临界量；根据《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》表 1、表 2 确定危险化学品的校正系数 β，表 3 厂外暴露人员校正系数取 α=1。具体情况见下表：

1、生产单元

(1) 1#生产车间 (亚磷酸联产氯甲烷车间)

该车间氯乙烷和氯甲烷为一套装置生产，因此按生产时存在量大的氯乙烷进行计算。

表 6.3.1.1 1#生产车间重大危险源物质辨识表

单元	危险化学品名称	GB18218 位置	临界量(t)	实际量(t)	q/Q
----	---------	------------	--------	--------	-----

单元	危险化学品名称	GB18218 位置	临界量(t)	实际量(t)	q/Q
1#生产车间	甲醇	表 1 序号 65	500	4.69	0.0094
	乙醇	表 1 序号 67	500	5.02	0.01
	氯乙烷 (氯甲烷)	表 2 符号 W2	10	6.12	0.612
	三氯化磷	表 2 符号 J5	500	8.4	0.0168
	合计				0.6482

由上式可知，1#生产车间不构成重大危险源。

(2) 充装站

氯乙烷每瓶的氯乙烷重量为 0.6t，存放 14 只钢瓶，则充装站氯乙烷的量为  $0.6 \times 14 = 8.4t$ 。

表 6.3.1.2 充装站重大危险源物质罐区储存量计算表

单元	名称	GB18218 位置	最大储量, t	临界量 (Q), t	q/Q
充装站	氯乙烷	表 2 符号 W2	8.4	10	0.84

由上可知，充装站不构成重大危险源。

(3) 环保溶剂车间

环保溶剂车间所有产品均为间歇批次式生产，各种危险化学品在环保溶剂车间内的存在量按照生产产品品种（依据甲方提供的数据：同一时间环保溶剂车间内最多可供 4 条生产线作业）进行计算，根据原辅材料消耗一览表中的消耗量，各种危险化学品在环保溶剂车间中的存在量分别为：

① 二乙二醇甲乙醚生产线

6.3.1.3 二乙二醇甲乙醚生产线重大危险源物质计算表

序号	设备位号	设备名称	物料配比	规格	数量	氯甲烷实际投入量	操作参数
1	R11201A-D	反应釜	二乙二醇单乙醚 50%，片碱 30%； 氯甲烷 20%	5m3 Φ1800 ×1700	6	$1.6 \times 6 = 9.6\text{kg}$	操作压力：常压 操作温度： 100℃
3	R11401AB	液碱回用釜	二乙二醇单乙醚 50%，液碱 20%； 氯甲烷 20%	尺寸同反应釜	2	$1.6 \times 2 = 3.2\text{kg}$	操作压力：常压 操作温度： 100℃
11	E11101	汽化器 1	氯甲烷	汽化量 1500kg/h，管径 40，长度 80m	1	0.4kg	压力：微正压

序号	设备位号	设备名称	物料配比	规格	数量	氯甲烷实际投入量	操作参数
12	E11102	汽化器 2	氯甲烷	汽化量 1500kg/h, 管 径 40, 长度 80m,	1	0.4kg	压力: 微正压
合计						13.6kg	

②二乙二醇二乙醚生产线

表 6.3.1.4 二乙二醇二乙醚生产线重大危险源物质计算表

序号	设备位号	设备名称	物料配比	规格	数量	氯乙烷实际投入量	操作参数
1	R12201AB	反应釜	二乙二醇 单乙醚 50%, 氢氧化 钠 30%, 氯乙烷 20%	5m <sup>3</sup> Φ 1800 × 1700	2	1.25 × 2 = 2.5 kg	操作压力: 常压 操作温度: 100℃
2	E12101	汽化器 1	氯乙烷	汽化量 1200kg/h, 管 径 40, 长度 80m	1	0.3 kg	压力: 微正 压
3	E12102	汽化器 2	氯乙烷	汽化量 1200kg/h, 管 径 40, 长度 80m	1	0.3 kg	压力: 微正 压
合计						3.1 kg	

③二乙二醇二丁醚生产线

表 6.3.3.3 二乙二醇二丁醚生产线重大危险源物质计算表

序号	设备位号	设备名称	物料配比	规格	数量	氯丁烷实际投入量	操作参数
1	R13101	反应釜	二乙二醇单丁醚 50%, 氢氧化钠 30%, 氯丁烷 20%	5m <sup>3</sup> Φ 1800 × 1700	1	445kg	操作压力: 常压, 操作 温度: 85℃
2	V13101	高位计量 槽	氯丁烷	4m <sup>3</sup> Φ 1400 × 3200	1	3560kg	常温常压
合计						4005kg	

④二丙二醇二甲醚生产线

表 6.3.1.5 二丙二醇二甲醚生产线重大危险源物质计算表

序号	设备位号	设备名称	物料配比	规格	数量	氯甲烷实际投入量	操作参数
1	R14101	反应釜	二丙二醇单甲醚 50%, 片碱 30%; 氯甲烷 20%	5m3 Φ 1800 × 1700	1	1.25kg	操作压力: 常压, 作温 度: 100℃

表 6.3.1.6 三乙二醇二甲醚生产线重大危险源物质计算表

序号	设备位号	设备名称	物料配比	规格	数量	氯甲烷实际投入量	操作参数
1	R15101	反应釜	三乙二醇单 甲醚 50%,片 碱 30%; 氯 甲烷 20%	5m3 Φ 1800 × 1700	1	1.25kg	操作压力: 常压 操作温度: 100℃

⑥四乙二醇二甲醚生产线

表 6.3.1.7 四乙二醇二甲醚生产线重大危险源物质计算表

序号	设备位号	设备名称	物料配比	规格	数量	氯甲烷实际投入量	操作参数
1	R15101	反应釜	四乙二醇单甲醚 50%,片碱 30%; 氯甲 烷 20%	5m3 Φ 1800× 1700	1	1.25kg	操作压力: 常 压 操作温度: 100℃

综上, 环保溶剂车间的重大危险源物质情况如下表:

表 6.3.1.8 重大危险源物质情况一览表

单元名称	危险化学品名称	临界量 Q t	实际存在量 q, t	Σ q/Q	是否构成重大危险源
环保溶剂车间	氯甲烷 (表 2, 符号 W5.1)	10	0.01735	0.118 < 1	否
	氯乙烷 (表 2, 符号 W5.1)	10	0.0031		
	氯丁烷 (表 2, 符号 W5.1)	10	0.445		
	氯丁烷 (表 2, 符号 W5.2)	50	3.56		

由上可知, 环保溶剂车间不构成重大危险源。

2、储存单元

- (1) 甲类仓库: 储存的是氯乙烷空瓶, 其存在量很小, 本次不在计算。
- (2) 固废仓库: 其中一个防火分区储存桶装双氧水, 根据企业提供资料, 储存量为 1 吨。

表 6.3.2.1 固废仓库重大危险源物质罐区储存量计算表

单元	名称	GB18218 位置	最大储量, t	临界量 (Q), t	q/Q
----	----	------------	---------	------------	-----

固废仓库	双氧水	表 2 符号 W9.2	1	200	0.005
------	-----	-------------	---	-----	-------

综上，固废仓库不构成重大危险源。

(3) 罐区计算如下：

装卸区相对与罐组其重大危险源物质甲醇、乙醇、氯甲烷、氯乙烷、三氯化磷的存在量很小，本次不在计算。

表 6.3.2.2 项目涉及的重大危险源物质罐区储存量计算表（充装系数取 1）

罐组	序号	介质名称	台数	单罐容积 m <sup>3</sup>	总容积, m	密度	储存量, t
北罐组	1	氯甲烷	1	100	100	0.92	92
	2	氯乙烷	2	100	200	0.92	184
	3	三氯化磷	1	100	250	1.57	392.5
	1		150				
南罐组	4	甲醇	1	200	200	0.79	158
	5	乙醇	1	200	200	0.79	158
新建罐区	6	氯丁烷	1	100	100	0.89	89

表 6.3.2.3 罐区涉及的重大危险源计算表

罐组	名称	类别	最大储量, t	临界量 (Q), t	q/Q	β	α =1	R (α =1)
北罐组	氯甲烷	表 2 符号 W2	92	10	9.2	1.5	1	13.8
	氯乙烷	表 2 符号 W2	184	10	18.4	1.5	1	27.6
	三氯化磷	表 2 符号 J5	392.5	500	0.785	2	1	1.57
	合计				28.385		1	42.97
南罐组	甲醇	表 1 序号 65	158	500	0.32	1	---	---
	乙醇	表 1 序号 67	158	500	0.32	1	---	---
	合计				0.63	1	---	---
新建罐区	氯丁烷	表 2, 符号 W5.3	89	1000	0.089	1	---	---

注：根据企业提供资料，厂区边界 500m 范围内常住人口数量少于 29 人，α 取值为 1。

由上式可知，北罐组构成三级重大危险源，南罐组、新建罐区不构成重大危险源。

4、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)辨识结果

表 6.3.4.1 重大危险源辨识结果

单元类别	序号	名称	涉及的危险化学品	$\Sigma q/Q$	R	是否重大危险源	级别
生产单元	1	1#生产装置	甲醇、乙醇、氯乙烷（氯甲烷）、三氯化磷、氯化氢	0.6482	——	否	——
	2	充装站	氯乙烷	0.84	——	否	——
	3	环保溶剂车间	氯甲烷、氯乙烷、氯丁烷	0.118	——	否	——
	4	包装车间	不涉及	——	——	否	——
	5	制盐车间	不涉及	——	——	否	——
储存单元	6	北罐组	氯甲烷、氯乙烷、三氯化磷	28.385	42.97	是	三级
	7	南罐组	甲醇、乙醇	0.63	——	否	——
	8	新建罐区	氯丁烷	0.089	——	否	——
	9	甲类仓库	氯乙烷	很小忽略	——	否	——
	10	原料仓库	不涉及	——	——	否	——
	11	固废仓库	双氧水	0.005	——	否	——

由上可知，生产单元：1#生产装置、充装站环保溶剂车间、包装车间、制盐车间均不构成重大危险源；储存单元：北罐组构成三级重大危险源，南罐组、新建罐区、甲类仓库原料仓库、固废仓库不构成重大危险源。

### A. 3 风险分析

#### 3.1 火灾、爆炸

##### 1、物质的危险性

该项目中涉及的甲醇、乙醇、氯甲烷、氯甲烷、氯丁烷，易燃，其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸性危险。蒸汽比空气重，沿地面扩散并易积存于低洼处，遇火源会着火回燃。氯甲烷、氯乙烷与空气混合能形成爆炸性混合物。遇火花或高热能引起爆炸，并生成光气。三氯化磷遇水猛烈分解，会产生大量的热和浓烟，甚至爆炸，对很多金属尤其是潮湿空气存在下有腐蚀性；

二乙二醇甲乙醚、二丙二醇二甲醚、二乙二醇二丁醚、三乙二醇二甲醚、四乙二醇二甲醚、二乙二醇二乙醚、二乙二醇单乙醚、二乙二醇单丁醚、四乙二醇单甲醚、二丙二醇单甲醚、三乙二醇单甲醚、二乙二醇单甲醚属于可燃液体，遇到火源能引起火灾。

## 2、生产过程的危险性

### (1) 生产装置

甲醇、乙醇、氯甲烷、氯乙烷、氯丁烷，易燃，其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高温能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸性危险。蒸汽比空气重，沿地面扩散并易积存于低洼处，遇火源会着火回燃。氯甲烷、氯乙烷与空气混合能形成爆炸性混合物。遇火花或高温能引起爆炸，并生成光气。三氯化磷遇水猛烈分解，产生大量的热和浓烟，甚至爆炸。三氯化磷若投料过快，则反应剧烈，释放大量热及浓烟，会造成水解反应釜超压，甚至爆炸造成人员中毒。

(2) 由于工艺装置中各工段均有大量的电气设备，出现以下现象就有引发火灾的危险：

①选型及布线不合规范：电气设备未按照标准要求选用防爆电器，线路敷设未按规定进行排线和穿管保护，运行时产生火花。

②散热条件差：某些发热量大的电气设备由于通风不良、散热条件差，形成表面过热现象，直至达到可燃气体自燃温度。

③接触不良：电气设备和线路的部件，因接触不良产生火花。

④过负荷或缺相运行：运行中的电气设备和电气线路，其负荷如果超过额定值或电动机缺相长时间运行，设备超载发热，达到可燃气体自燃温度。

⑤漏电短路：电气绝缘老化、损伤，发生漏电、短路；违章操作、接线错误以及其它意外原因，造成电气短路；出现火花和电弧。

⑥机械故障：电气设备的机械部件松动、异常摩擦或碰撞发生发热或火花。

(3) 危险作业场所，避雷设施不能覆盖整个应保护的装置和避雷引下线接地电阻超标，有遭受雷击，引发火灾爆炸的危险。

(4) 供电装置、线路无避雷装置或避雷引下线对地电阻超标，有遭受雷击导致突发停电事故，引发火灾爆炸的危险。

(5) 配电室若没有挡鼠板，门、窗、通风孔无防小动物网，配电室电缆入口未堵实等，有造成供电系统被动物咬坏，引发短路、跳闸故障而突发停电，生产装置发生火灾爆炸的危险。

(6) 装置内电气设备选型若达不到防爆要求，有引发火灾、爆炸的危险。

(7) 甲醇、乙醇、氯甲烷、氯乙烷的电导率低，在管道、泵、阀门等设备内流动时，

容易产生和积聚静电，而且消散较慢。若未采取静电接地装置，当静电积累到一定程度，遇导体放电，易产生静电火花，有引起火灾爆炸的危险。

#### (8) 氯化工艺过程危险性分析

##### ①氯化反应原料的危险性分析

气态氯化氢或盐酸等具有强烈的腐蚀性，对设备造成损害。反应过程中所用的原料甲醇和乙醇属于易燃液体，生产过程中具有着火爆炸危险。

##### ②氯化产物的危险性分析

氯化反应的产品，氯甲烷、氯乙烷具有毒性，一旦发生泄漏，可发生中毒事故。氯甲烷和氯乙烷属于易燃气体，一旦泄漏有发生火灾爆炸的危险。

##### ③氯化过程的危险性分析

氯化反应是一个放热反应，其在高温下进行，反应剧烈、速度快，放热量大。容易产生超压而造成容器爆炸，反应器物料泄漏容易发生火灾爆炸、中毒窒息事故。

#### (9) 环保溶剂项目工艺过程危险性分析：

工艺过程中使用到氯甲烷、氯乙烷、氯丁烷等易燃易爆物质，若设备设施发生泄漏，其与空气混合能形成爆炸性混合物，一旦泄漏浓度达到爆炸下限，遇明火、高热、火花等能引起火灾、爆炸。

氯甲烷、氯乙烷气化过程中，若蒸汽温度过高、气化速率过快，易造成氯甲烷、氯乙烷压力管道超压，泄漏到空气中，与空气混合能形成爆炸性混合物，一旦泄漏浓度达到爆炸下限，遇明火、高热、火花等能引起火灾、爆炸。

烷基化反应是一个放热过程，一般情况下，温度升高反应速度即加快。温度过高或升温过快会导致反应剧烈，容易发生冲料，易燃品大量气化，聚集在车间内与空气形成爆炸性混合物，火灾危险性极大。

生产过程中，反应釜夹套通蒸汽进行加热，若加热温度过高或升温过快会导致反应剧烈，容易发生冲料，使氯甲烷、氯乙烷、氯丁烷等易燃易爆物质大量气化，聚集在车间内与空气形成爆炸性混合物，遇到火源有发生火灾、爆炸的危险。

反应釜若搅拌速度过快，物料与器壁、物料与搅拌器之间的相对运动也快。如果器壁或搅拌器是绝缘体，或虽非绝缘体但接地不良，存在静电放电危险。如果物料的电阻率较高，则静电容易积聚、放电，当反应釜内存在易燃液体蒸气和空气的爆炸性混合物时，有发生火灾、爆炸的危险。

### 3、检维修及作业现场

①在设备检修过程中又发生火灾爆炸事故的可能。

生产装置、设备设施及管道中多残存着易燃易爆物质，停车进行设备检修时，检修又离不开动火，因此设备、管道检修前，系统没有进行彻底置换、清洗，形成爆炸性混合气体时，或未进行爆炸气体测定合格，就检修动火，又发生火灾爆炸的危险。

②在作业过程中若有吸烟、动用明火加热，或设备维修中的动火施焊、切割，金属物体的碰撞等都会形成明火，引燃易燃物质，发生火灾爆炸事故。

## 3.2 容器爆炸

本项目生产过程中涉及的压力容器，包括甲醇（乙醇）汽化器、搪玻璃反应罐、氯甲烷（氯乙烷）换热器、氯甲烷储罐等，氯乙烷充装工段还存在氯乙烷钢瓶，以上压力容器、钢瓶，储存压力高、且储存介质大部分为易燃易爆、有毒有害介质，一旦发生泄漏爆炸事故，对周边的影响较大。

压力容器（包括钢瓶）在使用过程中均存在超压爆炸危险。在压力容器所发生的事故中除少数是因为结构设计不合理，用材不当，制造质量低劣以外，大部分事故均是由使用管理不善，劳动纪律松弛，违章操作，未进行定期检验和操作人员技术水平低等原因造成的。

压力容器在运行过程中常见事故的原因：

①容器及其附件本身存在质量或安装问题，或超期使用；

②容器超压、超温使用；容器内物料的化学反应增大压力；因贮存压缩气体的量过多或意外受热温度升高而发生超压；

③容器及附件未按规定定期校验、检修；

④容器内形成爆炸性混合气体，主要是烃类化合物等或由于系统压力发生变化、可燃性气体和助燃气体混合而引起的；

⑤操作人员违章作业。

压力容器爆炸事故不但使事故设备损坏，而且还会波及周围的设备、建筑、人群，并能产生巨大的冲击波，其破坏力与杀伤力极大。压力容器可燃性物质大量泄漏会引起火灾和二次爆炸，事故后果十分严重。

## 3.3 中毒和窒息

1、该项目生产过程中，使用或产生的物料大多数对人体有不同程度毒害作用，如氯甲烷、三氯化磷、甲醇、氯化氢等。生产过程中若设备密闭不好，设备、管道发生腐蚀，设备检修，操作失误等情况下，一旦发生泄漏，有毒有害气体便迅速污染作业环境，如防护不当或处理不及时，被作业人员吸入或是人体接触，存在发生人员中毒的危险。

2、在储存、输送、反应上述有害物质时，由于泵、管线、阀门、法兰等故障、设备密封不严，造成有毒有害物质泄漏，可能发生重度窒息事故。

(1) 作业场所，如果局部排风装置通风效果不良或设施不完善，不能有效地防止三氯化磷、甲醇、氯甲烷等有毒物质的浓度升高，其被人体吸入会造成中毒，严重时会造成调节功能紊乱、窒息，给职工造成严重伤害。

(2) 工作人员进设备内检修，未进行清洗置换或置换不彻底，同时也未进行气体分析，就贸然进罐，可能会发生进罐工作人员重度窒息事故。

(3) 工艺用水、用汽与生活用水、用汽互相串联，工艺装置中的有毒有害物质会串入生活用水、用汽管道，进入食堂、澡堂等生活设施，有引起人员中毒的危险。

(4) 生产系统泄漏，发生火灾、爆炸危险的同时也会发生中毒窒息。

3、在开停车及检修过程中，由于设备、管道等需要利用氮气等进行置换，以及设备中存在一些高浓度的窒息性物料，如氯化氢气体、三氯化磷等，未经通风置换，一旦通风不好，或者在进入这些设备之前没有检测其含量，操作人员也没有采取良好的防护措施，进入这些设备就会造成窒息性危险。

4、泄漏是引起中毒的主要根源。生产中，因为管道开裂、设备损坏、阀门关闭不严、法兰垫片损坏等原因都会造成物料外泄，发生中毒事故。另外，因为管道、容器、塔器等置换吹扫不干净，或未经气体分析后，进入容器内检测维修，或未按规定穿戴劳动防护用品及呼吸器时，操作人员有经口、皮肤、呼吸吸收，也会发生人身中毒。

(1) 若氯甲烷、氯乙烷等发生火灾爆炸，其产物为氯化氢等，亦有可能发生中毒窒息事故。

(2) 在清洗罐体和设备时，若罐体、设备内的残余物未清洗干净，也可能发生中毒和窒息事故。

(3) 在进行检修操作时，若未进行气体置换并分析是否合格，就贸然进入有毒物质的容器内，有造成人员中毒死亡的危险。

(4) 生产系统泄漏，发生火灾、爆炸危险的同时也会发生中毒窒息。

(5) 检验人员取样化验产品时，如果不佩戴防毒面具、不按照操作规程要求操作，有吸入有毒有害蒸汽，造成中毒的危险。

(6) 氯甲烷、氯乙烷极易燃，泄漏后与空气混合能形成爆炸性混合物。遇热、明火、强氧化剂易燃，并生成光气。光气是剧烈窒息性毒气，高浓度吸入可致肺水肿。毒性比氯气约大 10 倍，会造成群体中毒事件，危害较大。

### 3.4 灼烫

1、该项目涉及到的灼烫主要包括高温灼伤、化学灼伤。因腐蚀性物质的存在，操作人员在操作过程中，存在着腐蚀性物质对人体的化学灼伤。生产过程中，在高温条件下运行的设备及高温介质，本身温度很高，如直接与人体接触或高温管道与人体接触，会导致高温灼伤。

2、蒸汽管道、高温设备等保温不当或者保温效果差，或出现蒸汽泄漏，作业人员防护不当，有造成人员高温烫伤的危险。

3、三氯化磷、亚磷酸、盐酸等具有一定的腐蚀性，若相关设备、管道发生泄漏，易发生化学灼伤事故。

4、氯甲烷可致冻伤。

5、三氯化磷在空气中可生成盐酸雾。对皮肤、黏膜有刺激腐蚀作用。短期内吸入大量蒸汽可引起上呼吸道刺激症状，出现咽喉炎、支气管炎，严重者可发生喉头水肿导致窒息、肺炎或肺水肿。皮肤及眼接触，可引起刺激症状或灼伤。严重灼伤可致失明。慢性影响：长期低浓度接触可引起眼及呼吸道刺激症状。可引起磷毒性口腔病。

6、亚磷酸对呼吸道有刺激性。眼接触可致灼伤，造成永久性损害。皮肤接触可致重度灼伤。

### 3.5 高处坠落

凡在坠落高度基准面 2 米以上（含 2 米）有可能坠落的高处进行作业，称为高处作业，高处作业时发生坠落事故叫做高处坠落。

1、该项目操作用钢平台、周围如护栏、踢脚板不符合要求，或由于年久失修、损坏或长时间腐蚀失去应有的防护作用，在平台上的作业人员如疏忽大意或者职工在登高作业时安全防护不当，有可能发生高处坠落事故。

2、高处检修时，安全防护装置不健全或存在缺陷，也易发生高处坠落伤害事故。因

此高处检修时，须先搭设脚手架或采取其它防坠落措施后，才可进行。高处作业时，所用的工具不准随便乱放，递送工具、材料时，不准上下投掷；上下层同时作业时，中间必须搭设严密牢固的防护板、罩棚或其他隔离措施。

高处作业人员严禁酒后登高，按规定佩戴安全帽，扎好安全带，工作现场不允许有闲杂人员逗留。

### 3.6 触电

#### 1、触电伤害

(1) 该项目所使用的电气设备较多，因作业环境具有高温、腐蚀性强的特点，电气设备和线路容易被腐蚀，如进水受潮、绝缘保护层破损，存在触电危险。

(2) 电气、设备设施外壳没有保护接地，发生漏电事故或短路，接线头外漏等未能及时发现和整改，可能造成触电事故的发生。

(3) 在工作中，由于作业人员不按电气安全操作规程操作电气设备或缺乏安全用电知识，可造成触电事故的发生。

(4) 设备设施及电器维修、排除故障、清扫配电设施时保护不当，违章作业、误操作，没有按规定办理停送电手续，非电工作业人员装修电气设备和线路，检修前不进行验电及悬挂标示牌制度，或电工日常作业时不穿绝缘鞋、安全用具选用不当（过期或不合格）极易发生触电事故。

(5) 所用电、设备设施过载、负荷过大，会发生短路击穿绝缘保护层造成触电事故。

(6) 私自拆装电器设备、电路，乱拉、乱扯电线。潮湿手脚触动电器设备开关、或用湿的物体去接触电器设备，有使作业人员发生触电的危险。

#### 2、静电危害

甲醇、氯甲烷等物料输送过程中易产生静电，如果工艺管线的阀门、法兰连接处未用金属线跨接、工艺设备未设置静电接地装置或设置的跨接金属线、静电接地设施失效，以及充装过程中若流速过快等，均易造成静电积聚，继而造成静电放电引燃泄漏的易燃物质，引发火灾、爆炸事故。

#### (3) 雷电危害

生产车间等房屋或露天装置设备、设施未设置防雷接地或设置的防雷接地设施失去效用，雷雨天易发生雷击事故，致使人员遭受雷电伤害或引发火灾、爆炸事故。

### 3.7 机械伤害

该项目生产装置中有多种泵、压缩机等转动设备，以及运送产品的传送带等，人体触及这些设备的运动机件，可能造成机械伤人事故。当转动部分缺少护栏、护罩时，操作、擦洗时职工触及可能发生撞击、衣物或长发被缠绕而造成伤害。

造成机械设备伤害事故的原因主要包括：

(1) 安全操作规程不健全或管理不善，对操作人员缺乏基本训练。操作人员不，按安全操作规程操作，没有穿戴合适的防护服和佩带必要的防护用具。

(2) 设备在非最佳状态下运转。机械设备在设计、结构和制造工艺上存在缺陷机械设备的组成部件、附件和安全防护装置的功能失效和人为的损坏等等，均可能致机械设备伤害事故的发生。

(3) 工作场地环境不好也是造成伤害事故的原因之一。如工作场地照明不良，温度、噪声过高、地面或脚踏板被弄脏、设备布局不合理、零件及半成品堆放不合理等。

(4) 工艺规程和工装不符合安全要求，采用的工艺无安全设施和措施等。本评价项目生产过程中有大量运转的机械设备，如泵、风机、压缩机等，由于设计不合理、防护装置不完善、不可靠或操作、维修人员不严格执行规程和安全措施，均可能造成对人体的机械伤害。

### 3.8 自然灾害事故风险分析

#### 1、事故发生的可能性

- 1) 春夏季，多雨，易发生台风、暴雨、雷击等自然天气。
- 2) 夏秋季可能会有冰雹、大风等强对流天气。
- 3) 冬季可能发生寒潮、暴雪自然灾害。
- 4) 地震发生的概率较小，但同样存在遭受地震的风险。

#### 2、事故发生类型

发生自然灾害是指发生大风、大（暴）雨、雷阵雨、冰雹、沙尘暴、地震等气象灾害及地质灾害。

#### 3、严重程度及影响范围

- 1) 暴雨:发生暴雨气象灾害时，造成厂房倾倒进水，较大暴雨造成墙体倒塌，对员

工和客户造成生命危险。

2) 大雪：大雪天气发货造成人员伤害、设备损坏事故。

3) 冰雹：发生冰雹时，给露天作业员工的生命安全带来危害，同时会对储库区的设备设施造成破坏。

4) 雷电：发生强雷电天气时，如果设备设施的防雷防接地失效或者失灵时，击中建（构）筑物易造成破坏。击中作业员工，导致重伤或者死亡。

5) 大风（台风）：风灾天气容易给罩棚造成破坏，发生罩棚倒塌危害。发现风灾时人员没有及时撤离到安全地带，给员工生命安全带来危险。

6) 寒潮：寒潮是一种大型天气过程，危害程度较大的寒潮会造成沿途大范围的剧烈降温、大风和风雪天气，由寒潮引发的大风、霜冻、冰冻、雪灾、雨凇等灾害对储库设备设施、生产作业带来灾害。

7) 地震：地震灾害是最严重的其他伤害，它所引起的振动是一种复杂的地壳变动，地震是由纵波和横波共同作用的结果，纵波使地面上下颠动。横波使地面水平晃动，对地面造成的破坏程度也不一样，震源越浅，破坏性越大。发生地震时设备、管线等遭到破坏，可能带来燃烧、爆炸，引发火灾、爆炸、中毒等次生灾害；地震时建（构）筑物倒塌，会给避震和抢险救灾带来困难，会造成严重的人员伤亡。

### 3.9 起重伤害

本项目生产过程中，起重机械主要是用于设备的安装与维修时的吊装、拆卸设备及其零件用。本项目使用的起重机械主要是升降机、电动葫芦。

常见的起重机械事故有：挤压、撞击、钩挂、坠落、出轨、倒塌、

倾翻、折断、触电等。如发生在现场的脱钩砸人、钢丝绳断裂抽人、移动吊物撞人、钢丝绳挂人、滑车碰人、高空坠落等伤亡事故；发生在使用和安装过程中的出轨、倾翻、过卷扬、坠落等设备事故；发生在起重作业过程中的设备误触高压线或感应带电体的触电事故；以及维护保养过程中发生的各类操作事故等。

造成这些事故的主要原因是操作因素、设备因素和环境因素。

a. 操作因素主要有：

起吊方式不当、捆绑不牢造成的脱钩、起重物散落或摆动伤人；违反操作规程，如超

载起重、人处于危险区工作等造成的人员伤亡和设备损坏，以及因司机不按规定使用限重器、限位器、制动器或

不按规定归位、锚定造成的超载、过卷扬、出轨、倾翻等事故；指挥不当、动作不仿、调造成的碰撞等。b. 设备因素主要有：

吊具失效，如吊钩、抓斗、钢丝绳、网具等损坏而造成的重物坠落；起重设备的操纵系统失灵或安全装置失效而引起的事故，如制动装置失灵而造成重物的冲击和夹挤；

构件强度不够导致的事故，如塔式起重机的倾倒，其原因是塔身的倾覆力矩超过其稳定力矩所致；

电器损坏而造成的触电事故；

因啃轨、超磨损、或弯曲造成的桥式起重机出轨事故等。

c. 环境因素主要有：

因雷电、阵风、地震等强自然灾害造成的出轨、倒塌、倾翻等设备事故；

因场地拥挤、杂乱造成的碰撞、挤压事故；因亮度不够和遮挡视线造成的碰撞事故等。

### 3.10 车辆伤害

本项目原料及产品的运输均采用汽车运输。车辆伤害是指机动车辆引起的伤害事故。常见的车辆伤害事故有：车辆行驶中引起的挤压、撞车或倾覆等造成的人身伤害；车辆运行中碰撞建筑物、构筑物、堆积物引起建筑物倒塌、物体飞溅下落和挤压地面而产生物体飞溅等造成的人身伤害。发生撞车、翻车、轧辗以及在搬运、装卸中物体的打击等事故的原因主要是缺乏安全知识的教育，无证驾驶或作业人员精力不集中、麻痹大意，身体有疾患或心理不适等作业条件不符合安全要求，以及运输设备和运输工具缺陷等，均有可能造成车辆伤害。

### 3.11 自动控制系统事故

#### 1 事故类型

事故风险 DCS、SIS 系统死机、通信故障等，使生产过程失去监控。

#### 2 事故发生的区域、地点或装置

事故多发区域为生产装置区、装卸区、罐区。

#### 3 事故可能发生的时间、造成的危害程度及其影响范围

1、事故发生的可能时间：事故发生不分季节都有可能

2、可造成企业被迫停产，造成财产损失。

#### 4 事故前可能出现的预兆

- 1、计算机设备老化，经常卡顿、死机；
- 2、DCS 应用软件不成熟；
- 3、自动控制系统供电电源异常。

#### 5 事故可能引发的次生、衍生事故

- 1、由于监测、控制不及时可能引发生产事故，造成人员伤亡和财产损失。
- 2、事故发生不分季节，造成的危害较大，特制定此方案。

### A. 4 事故风险评价

#### 1. 事故风险评估方法

风险等级 (R) = 事故可能性 (L) \* 事件后果严重性 (S)，对事故的可能性和严重程度进行赋值，计算 R，即可得到该事故的风险值。

事故可能性 (L) 判定准则

分值	标准
5	在现场没有采取防范、监测、保护、控制措施，或危害的发生不能被发现（没有监测系统），或在正常情况下经常发生此类事故或事件。
4	危害的发生不容易被发现，现场没有检测系统，也未发生过任何监测，或在现场有控制措施，但未有效执行或控制措施不当，或危害发生或预期情况下发生
3	没有保护措施（如没有保护装置、没有个人防护用品等），或未严格按操作程序执行，或危害的发生容易被发现（现场有监测系统），或曾经作过监测，或过去曾经发生类似事故或事件。
2	危害一旦发生能及时发现，并定期进行监测，或现场有防范控制措施，并能有效执行，或过去偶尔发生事故或事件。
1	有充分、有效的防范、控制、监测、保护措施，或员工安全卫生意识相当高，严格执行操作规程。极不可能发生事故或事件。

事故的可能后果严重性 (S) 判定准则

分值	法律、法规及其他要求	人员	直接经济损失	停工	企业形象
5	违反法律、法规和标准	3 人以上死亡，或 10 人以上重伤	1000 万元以上	停产或部分装置停工	重大国际、国内影响 或行业内、省内影响

分值	法律、法规及其他要求	人员	直接经济损失	停工	企业形象
4	潜在违反法规和标准	3人以下死亡，或10人以下重伤	100以上	部分装置停工	地区影响
3	不符合上级或行业的安全方针、制度、规定等	丧失劳动力、截肢、骨折、听力丧失、慢性病	10万以上	部分设备停工	公司及周边范围
2	不符合公司的安全操作程序、规定	轻微受伤、间歇不舒服	1万以上	1套设备停工	引人关注，不利于基本的安全卫生要求
1	完全符合	无伤亡	1万以下	没有停工	形象没有受损

风险等级 (R) 及控制措施 (R=L\*S)

分值 R	风险等级	风险等级	应采取的行动/控制措施	实施期限
20≤R≤25	A/1 级	重大风险	在采取措施降低危害前，不能继续作业，对改进措施进行评估	立刻
15≤R≤16	B/2 级	较大风险	采取紧急措施降低风险，建立运行控制程序，定期检查、测量及评估	立即或近期整改
9≤R≤12	C/3 级	一般风险	可考虑建立目标、建立操作规程，加强培训及沟通	2 年内治理
4≤R≤8	D/4 级	低风险	可考虑建立操作规程、作业指导书但需定期检查	有条件、有经费时治理
1≤R≤3	E/5 级	稍有危险	无需采用控制措施	需保存记录

直接判断法

当事故风险满足下列标准时，也可直接应用本直接判定法，决定风险等级。

风险等级	直接判定标准	备注
重大风险	(1) 涉及重大危险源的； (2) 易造成 10 人以上 30 人以下死亡，或者 50 人以上 100 人以下重伤，或者 5000 万元以上 1 亿元以下直接经济损失的； (3) 违反法律、法规及国家标准中强制性条款的； (4) 发生过死亡、重伤、重大财产损失事故，或三次及以上轻伤、一般财产损失事故，且现在发生事故的条件依然存在的； (5) 具有中毒、爆炸、火灾等危险的场所，作业人员在 10 人及以上的； (6) 经风险评价确定为最高级别风险的；	

风险等级	直接判定标准	备注
	(7) 企业认为安全风险管控难度大需要采取特殊管控措施的。	
较大风险	(1) 易造成 3 人以上 10 人以下死亡，或者 10 人以上 50 人以下重伤，或者 1000 万元以上 5000 万元以下直接经济损失的； (2) 发生过 1 次以上不足 3 次的轻伤、一般财产损失事故，且发生事故的条件依然存在的； (3) 具有中毒、爆炸、火灾等危险的场所，作业人员在 3 人以上，不足 10 人的； (4) 经风险评价确定为较大风险的； (5) 企业认为安全风险管控难度大需要采取特殊管控措施的。	
一般风险	(1) 易造成 3 人以下死亡，或者 10 人以下重伤，或者 1000 万元以下直接经济损失的 (2) 发生过轻伤、一般财产损失事故，发生事故的条件不存在但仍需注意； (3) 具有中毒、爆炸、火灾等危险的场所，且同一时间作业人员在 3 人及以下的； (4) 经风险评价确定为一般风险的；	
低风险	(1) 可能造成人员轻伤，重伤或较大财产损失的； (2) 经评估确定的其他低风险；	
稍有危险	轻微受伤，经过简单处理即可恢复工作	

## 2. 风险辨识、评估结果

采用风险辨识、评估方法, 识别生产工艺及设备设施及公用工程中的主要危险、危害因素，并对其发生的可能性、频率、危险程度进行分析，得出各种危险因素的危險程度表：

序号	部门或区域	危险有害因素识别		事故后果	事故类型	固有风险评估				
		风险点	危险有害因素			直接判断	可能性(L)	危害后果(S)	风险值(D)	固有风险等级
1	生产区	作业现场	危险化学品泄漏	火灾、爆炸	火灾、爆炸	较大风险	-	-	-	较大风险
				化学灼烧	灼烫	-	1	2	2	稍有危险
				车辆伤害	车辆伤害	-	1	2	2	稍有危险

序号	部门或区域	危险有害因素识别		事故后果	事故类型	固有风险评估				
		风险点	危险有害因素			直接判断	可能性(L)	危害后果(S)	风险值(D)	固有风险等级
				中毒	中毒和窒息	较大风险	-	-	-	较大风险
2	各部门	用电设备	设备漏电	触电	触电	-	2	3	6	低风险
3	各部门	用电设备或电气线路	电气故障	火灾	火灾	-	2	3	6	低风险
4	生产区	机械设备	接触机械危险部位	切割/夹挤	机械伤害	-	2	2	4	低风险
6	厂区	各类受限空间	进入缺氧或有毒有害气体空间	中毒窒息	中毒和窒息	-	2	3	6	低风险
8	生产区	压力容器	容器超压	爆炸	容器爆炸	-	2	3	6	低风险
	生产区	升降机、电动葫芦	吊物坠落	设备损坏、人身伤害	起重伤害	-	2	3	6	低风险

序号	部门或区域	危险有害因素识别		事故后果	事故类型	固有风险评估				
		风险点	危险有害因素			直接判断	可能性(L)	危害后果(S)	风险值(D)	固有风险等级
	生产区	爬梯、生产设备、储罐等	高处坠落	人身伤害	高处坠落	-	2	3	6	低风险
9	辅助用房	变配电室	接触带电体	触电	触电	-	2	2	4	低风险
10	罐区	亚磷酸联产氯甲(乙)烷北罐组罐区	危险化学品泄漏	火灾、爆炸	火灾、爆炸	重大风险	-	-	-	重大风险
				化学灼烧	灼烫	-	1	2	2	稍有危险
				中毒	中毒和窒息	-	2	3	6	低风险
		亚磷酸联产氯甲(乙)烷南罐组	危险化学品泄漏	火灾、爆炸	火灾、爆炸	-	2	3	6	低风险
				化学灼烧	灼烫	-	1	2	2	稍有危险
				中毒	中毒和窒息	-	2	3	6	低风险
		环保溶剂罐组	可燃物料、危险化学品泄露	火灾、爆炸	火灾、爆炸	-	2	3	6	低风险
				化学灼烧	灼烫	-	2	1	2	稍有危险

## A4. 结论建议

### 1、风险评估结论

根据上表的计算结果可以看出，本公司火灾爆炸不同地点分为较大、重大风险；容

器爆炸、触电、机械伤害、中毒和窒息、起重伤害为低风险，事故一旦发生，将造成人员伤亡，因此企业需要采取安全技术措施进行管理。

灼烫为低度风险，企业应制定作业(生产)程序，加强管理，以消除隐患。

生产安全事故应急预案在编制综合应急预案的基础上编制火灾、爆炸事故专项应急预案、危险化学品事故专项应急预案、重大危险源事故专项应急预案、自然灾害事故专项应急预案、有限空间专项应急预案、特种设备事故专项应急预案；同时编写了火灾事故现场处置方案、中毒窒息事故现场处置、压力容器爆炸事故现场处置方案、机械伤害事故现场处置方案、触电事故现场处置方案、灼烫事故现场处置方案、高处坠落事故现场处置方案、车辆伤害事故现场处置方案、重大危险源现场处置方案、自动控制系统事故现场处置方案。公司针对各危险源予以排除或采取控制措施，使其达到可控状态，确保场区安全生产。经辨识、评估风险可控。

## 2. 风险防控建议

### 2.1 安全设施正常运行和维护保养的对策措施

- ①消防器材等安全设施专人监管，责任到人，确保安全设施的正常运行。
- ②定期检查安全警示标志，若出现标志缺失损坏等问题及时更换。
- ③加强对灭火、救火设施的日常检查。
- ④制定防火防爆管理制度并严格执行。

### 2.2 工艺操作及设备方面的对策措施

①作业前认真检查各工艺、设备、电气、仪表、消防、安全设施、防护设施的准备情况。

②加强对设备、设施的管理，定期检查做好台账记录，发现问题及时解决。尽可能采用新材料、新设备、提高设备装备水平。

③现场要有安全警示标志。

④运转机械的裸露运转部件，如电机联轴器等，应加防护罩，防止操作人员的衣物、头发等被运转机械卷入。

- ⑤加强设备日常管理，对生产设备要进行经常保养和检查，定期维修。
- ⑥消除一切足以导致着火的点火源，阻止火灾事故灾害的夸大。
- ⑦，加强动火、高处、临时用电、受限空间作业的管理。
- ⑧对于各类设备应按规程的规定和要求，定期维护、检修和保养，设备不带病运行。

### 2.3 电气部分对策措施

- ①移动电器需安装漏电保护器。
- ②对电器线路要进行定期维护，非电工不能进行电工作业。
- ③任何电气装置都不应超负荷运行或带故障使用。
- ④用电设备和电气线路的周围应留有足够的安全通道和工作空间。电气装置附近不堆放易燃、易爆和腐蚀性物品。

⑤电气装置的检查、维护以及修理应根据实际需要采取全部停电、部分停电和不停电三种方式，并应采取相应的安全技术和防护措施。

- ⑥爆炸危险区域内的电器设备需防爆，电气线路需穿管防护。

### 特殊作业部分对策措施

动火、受限空间、临时用电、登高作业等特殊作业要办理作业票证，现场要有人要监护，动火、受限空间要进行取样分析合格后方可进入作业。

## 3. 事故应急救援预案对策措施建议

①应急管理办公室每半年至少组织 1 次综合或者专项应急预案演练，每 2 年对所有专项应急预案至少组织 1 次演练，每半年对所有现场处置方案至少组织 1 次演练。其中重大危险源专项应急预案至少每半年演练一次，重大危险源的现场处置方案至少每 3 个月演练一次。

②每年要至少组织开展一次疏散逃生演练，重点高危行业领域（易燃易爆物品、危险化学品等危险物品的生产、经营、储存、运输单位，）每半年至少组织一次，使全体从业人员熟知逃生通道、安全出口及应急处置要求，提高避险意识和自救互救能力

③演练前应制定演练方案，明确演练规模、方式、范围、内容。演练结束后应急及

时进行评估、总结，对演练中出现的问题应及时进行修正、补充、完善，使预案进一步合理化。

⑤若周边情况发生较大变化时应及时对预案进行更新并报应急管理部门重新备案。

## 附录 B 应急资源调查报告

### B1 单位内部应急资源

#### 一、应急组织机构

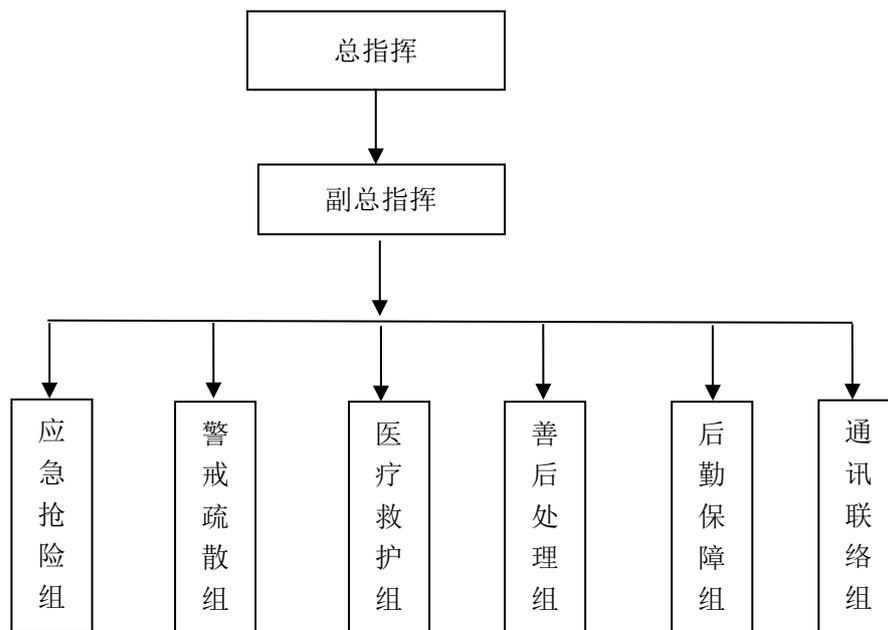
公司成立应急指挥中心，总指挥由总经理担任，副总指挥由安全管理人员担任，各应急小组及成员由财务部、生产部、安全科等部门组成。应急救援办公室设在公司安全科，应急救援日常工作由公司安全科管理，发生重大事故时，以指挥领导小组为基础，立即成立公司级事故应急救援指挥部，各应急救援小组在应急组织中它们分别承担着指挥、应急抢险、消防救援、物资供应、医疗救护、通讯疏散等任务。

公司总指挥同时担任现场指挥工作，当总指挥和副总指挥不在时，由作业现场的最高领导者担任现场指挥工作。

现场最高职务者有权在遇到险情时，进行力所能及的初期处理后，组织停产撤人。

夜间、节假日由值班领导行使应急总指挥职责。

公司应急救援组织结构设置如图 2-1 所示：



附图 B-1 应急抢险组织结构图

郟城众一科环化工有限公司应急救援指挥部。成员如下：

总指挥：钱立新

副总指挥：王大莉

成员：张保宏、章阿龙、高诗珍、李刚国、贯士国

应急抢险组组长：李刚国

警戒疏散组组长：高永泉

医疗救护组组长：张保宏

善后处理组组长：王永生

后勤保障组组长：晏 斌

通讯联络组组长：贯士国

附表 B-1 应急救援指挥部和应急救援人员名单、联系方式

序号	名称	应急职务	姓名	职位	电话
1	应急指挥部	总指挥	钱立新	主要负责人	13645399820
2		副总指挥	王大莉	生产技术副总	13151221378
3	应急抢险组	组长	李刚国	车间主任	15263939298
		成员	杜从星	机修工	17611127110
		成员	王 磊	机修工	15854905993
4	警戒疏散组	组长	高永泉	充装班长	13615498088
		成员	王 强	员工	17853913110
5	医疗救护组	组长	张保宏	技术部长	18652317616
		成员	张道升	专职安全员	18660943114
6	善后处理组	组长	王永生	综合部长	18369331994
		成员	周金晓	文员	15866900828
7	后勤保障组	组长	晏 斌	财务部长	13921750459
		成员	许燕慧	员工	13256560509
8	通讯联络组	组长	贯士国	安全总监	18553929827
		成员	葛玉娟	安全科长	13953940222

## 二、职责

应急救援指挥领导小组职责：

### 1、日常职责

- 1) 负责组织制定安全生产应急救援预案。
- 2) 负责预案的修订及颁布及管理工作。
- 3) 确定突发事故时的人员任命及职责。
- 4) 组织公司安全生产事故应急预案的演练。
- 5) 审查应急工作的考核结果。

### 2、应急职责

- 1) 下达预警和预警解除指令。
- 2) 下达应急预案启动和终止指令。
- 3) 审定公司突发事件应急处置的指导方案。
- 4) 负责应急状态下人员、资源配置、应急队伍的调动。
- 5) 在应急处置过程中，负责向政府主管部门求援或配合政府应急工作。
- 6) 事故信息的上报工作，接受政府的指令和调动。
- 7) 审定并签发向政府应急主管部门的报告。
- 8) 审批公司突发事件应急救援费用。
- 9) 指定新闻发言人，审定新闻发布材料。
- 10) 负责保护事故现场及相关数据。

总指挥

### 1、日常职责：

- 1) 建立、健全本单位安全生产责任制。
  - 2) 组织制定并督促安全生产管理制度和安全操作规程的落实。
  - 3) 确定符合条件的分管安全生产的负责人、技术负责人。
  - 4) 依法设置安全生产管理机构并配备安全生产管理人员，落实本单位技术管理机构的安全职能并配备安全技术人员。

5) 定期研究安全生产工作，向职工代表大会、职工大会或者股东大会报告安全生产情况，接受工会、从业人员对安全生产工作的监督。

6) 保证安全生产投入的有效实施，依法履行建设项目安全设施和职业病防护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用的规定。

7) 组织建立安全生产风险管控机制，督促、检查安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患。

8) 组织开展安全生产教育培训工作。

9) 依法开展安全生产标准化建设、安全文化建设和班组安全建设工作。

10) 组织实施职业病防治工作，保障从业人员的职业健康。

11) 组织制定并实施事故应急救援预案。

12) 及时、如实报告事故，组织事故抢救。

13) 法律、法规、规章规定的其他职责。

## 2、应急职责：

1) 分析紧急状态和确定相关危险类型、潜在后果、现有资源和控制紧急情况的行动类型。

2) 启动应急预案。

3) 指挥、协调应急反应行动。

4) 负责召集应急会议。

5) 与企业外应急人员、部门、组织和机构进行联络。

6) 应急评估，确定升高或降低应急警报级别。

7) 决定请求外部援助。

8) 上报地方政府和上级公司。

9) 确定应急撤离。

## 副总指挥

### 1、日常职责：

1) 组织或者参与拟订本单位安全生产规章制度、操作规程。

2) 参与本单位涉及安全生产的经营决策，提出改进安全生产管理的建议，督促本单位其他机构、人员履行安全生产职责。

3) 组织制定本单位安全生产管理年度工作计划和目标，并进行考核。

4) 组织或者参与本单位安全生产宣传教育和培训，如实记录安全生产教育培训情况。

5) 监督本单位安全生产资金投入和技术措施的落实。

6) 监督检查本单位对承包、承租单位安全生产资质、条件的审核工作，督促检查承包、承租单位履行安全生产职责。

7) 督促落实本单位重大危险源的安全管理，监督劳动防护用品的采购、发放、使用和管理。

8) 组织落实安全生产风险管控措施，检查本单位的安全生产状况，及时排查事故隐患，制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为，督促落实安全生产整改措施。

9) 组织或者参与本单位生产安全事故应急预案的制定、演练。

10) 法律、法规、规章以及本单位规定的其他职责。

## 2、应急职责：

1) 总指挥不在时接替总指挥职责。

2) 在总指挥的领导下，立即开展事故自救工作，调动一切人员、物资，设立警戒区域、医疗救护，防二次灾害、防环境污染，事故排查、车辆运输等工作。

3) 协调事故现场有关工作，负责事故现场情况的上传下达任务。

## 各组职责

### 1、应急抢险组

#### 1) 日常职责：

(1) 有计划地开展预案现场处置演习，熟悉应急处置措施，提高抢修战斗力。

(2) 有计划、有针对性地预测设备、设施等部位，进行计划性检修，并进行封、围、堵等抢救措施的训练和实战演习。

(3) 定期进行应急救援物资使用学习，熟练使用方法和注意事项。

## 2) 应急职责：

(1) 接到通知后，迅速集合队伍奔赴现场，根据事故情形正确配戴个人防护用具，迅速切断事故源和排除现场的可燃物质。

(2) 及时排除可燃物品，防止次生事故发生，引起事故扩大。

(3) 查明有无中毒人员及操作者被困，及时使中毒者、被困者脱离危险区域。

(4) 负责清理进出事故现场的主要通道，保证道路畅通，协助医疗队抢救伤者。

(5) 实时将现场救援抢修情况向指挥部报告。

## 2、警戒疏散组

### 1) 日常职责

(1) 监督各车间的日常安全通道的畅通，发现堵塞或占用疏散通道的，及时和相关部门沟通，确保通道畅通。

(2) 应急警戒设施要按规定经常检查，确保其处于良好的备用状态。

(3) 有计划的开展生产安全事故预案的演习，熟悉事故应急救援预案及疏散注意事项，熟悉警戒范围。

(4) 熟悉警戒工作流程，掌握警戒的方式方法和注意事项，熟悉与消防、医疗等部门的配合引导工作。

### 2) 应急职责

(1) 发生事故后，根据事故情景配戴好防护用具，迅速奔赴现场。

(2) 负责车间人员的疏散，将无关人员疏散至安全地带，并清点的人数，向指挥部报告。

(3) 利用警示带设置禁区、布置岗哨，严禁无关人员进入。

(4) 接到报警后，封闭公司大门，维护公司警戒保卫工作，引导外来救援力量进入事故发生点，严禁外来人员进入公司围观。

(5) 负责事故发生区域进行交通管制，必要时与公安交警部门联系请求支援，指挥抢救车辆行驶路线。

(6) 与现场救援组密切配合, 将被困或受伤人员疏散至安全区域, 并与救护医疗组密切配合, 做好受伤人员的救治。

### 3、医疗救护组

#### 1) 日常职责

- (1) 熟悉厂区内危险物质对人体危害的特性及相应的医疗急救措施。
- (2) 定期检查配备的急救药品, 发现缺少, 立即补齐。
- (3) 定期检查和更换损坏或失效的应急药品, 保证能随时取用。
- (4) 学习并掌握人工呼吸、心肺复苏等常用救助方法。

#### 2) 应急职责

- (1) 接到事故通知后, 迅速做好准备, 奔赴现场, 就地抢救伤员。
- (2) 对重伤员要及时送医院治疗, 必要时要及时与县人民医院联系。
- (3) 伤者运送医院过程及转院过程中的监护。

### 4、善后处理组

#### 1) 日常职责

- (1) 负责各项抢险救援所需资金的筹措和调拨。
- (2) 各专业组和专业救援队伍人员业务培训费用的核定和拨付。
- (3) 各种应急救援设备购置资金的审定。

#### 2) 应急职责

(1) 负责事故现场处置、有害物质的洗消、检测工作, 并及时将各项检测数据报指挥部。

(2) 灾后清理与处理等事项, 负责事故现场应急行动结束后的清除和恢复工作, 防止造成环境污染事故。

(3) 负责现场处置、伤亡善后工作, 负责人员的安置、补偿, 征用物资补偿。

(4) 负责尽快消除事故影响, 妥善安置和慰问受害及受影响人员, 保证人员情绪稳定, 尽快恢复正常工作秩序

(5) 负责事故调查和取证。

## 5、通讯保障组

### 1) 日常职责

(1) 要有高度的责任心，要坚守工作岗位，保持 24 小时通讯畅通。

(2) 负责对讲机、视频监控、网络等通讯设施的日常维护保养工作，发现损坏或失效，立即维修或更换。

### 2) 应急职责

(1) 接到报警后，立即通知人员待命，确保事故处理时内外线通讯畅通、对讲机、视频监控系統完好，当通讯设施故障或破坏时，应立即修复或架设临时电缆保持通讯畅通。

(2) 负责协助总指挥做好事故报警、接警、内部情况通报，接受指挥部指令做好内外联系工作。

(3) 负责对内外联系，准确报警，及时向社会救援组织传递安全信息，发布险情，进行现场与外界有效沟通，以获得有力的社会支援。

(4) 正确引导媒体，避免不良社会影响。

## 6、后勤保障组

### 1) 日常职责

(1) 定期检查应急物资、车辆等情况，及时更新，保障其良好备用。

### 2) 应急职责

(1) 按总指挥指示，开设现场指挥部。

(2) 在事故发生时，提供工具、防护用品等应急器材协助救援，提供突发情况下救援人员的生活保障。

(3) 制定应急物资调拨、配送方案，保障应急救援所需的物资供应。负责调动应急救援过程物资运送和人员疏散所需车辆。

(4) 完成总指挥交给的临时任务。

## 三、应急物资与装备

### 1、应急物资

目前郯城众一科环化工有限公司已具有应急救援设施，包括消防设施、安全防护用具、

灭火器等基本应急物资。

为保障应急需要，厂内在各个车间适当部位设置应急器材，指定专人管理，定期检查，确保应急物资种类、数量、性能、存放位置符合应急需要，在需要时及时获取并有效使用。企业的应急储备包括应急抢险器材、个人防护用品等。具体配置情况见下表。

应急器材登记台帐

编号	名称	存放位置	数量
1.	编织袋	仓库	200
2.	正压自给式空气呼吸器	车间应急物资柜	4
3.	全密闭防化服		2
4.	轻型防化服		3
5.	防毒面罩	仓库	10
6.		车间应急柜	3
7.		装卸区应急柜	4
8.		环保溶剂车间应急柜	4
9.	长管防毒面罩	车间应急柜	3
10.		装卸区应急柜	3
11.		环保溶剂	2
12.	便携式气体检测仪	化验室	2
		装卸区应急物资柜	2
		安全科	1
13.	防爆对讲机	生产现场	25
14.	应急手电	办公室、仓库、生产现场	10
15.	急救箱	机修、行政、装卸区、生产装置区各 1 套	5 套
16.	雨衣	仓库	10 套
17.	雨靴	仓库	10 双
18.	防爆扳手（内方）	装卸区	15 把
19.	防爆扳手（活口）	装卸区、装置区	6 把
20.	隔膜泵	仓库	1 台

21.	消防沙池	罐区、水解区	7
22.	消防桶	消防沙箱	21
23.	消防铁锹	消防沙箱	18

### 应急救援人员个体防护装备配备清单

序号	名称	数量	存放位置
1	消防头盔	4	中控室
2	消防服	4	中控室
3	消防靴	4	中控室
4	消防束带	4	中控室
5	消防手套	3	中控室
6	头灯	2	中控室
7	防毒面具	2	中控室
8	消防水带	2	中控室
9	破拆工具（消防斧）	2	中控室
10	耐酸碱手套	4	中控室
11	轻型防化服	2	车间应急物资柜
12	重型防化服	2	车间应急物资柜
13	空气呼吸器	4	车间应急物资柜

#### 2、重要岗位人员应急器材使用方法

##### 1) 干粉灭火器使用方法

- (1) 使用手提式干粉灭火器时，应手提灭火器的提把，迅速赶到着火处。
- (2) 在距离起火点 2-3 米处，放下灭火器。在室外使用时，应占据上风方向。
- (3) 使用前，先把灭火器上下颠倒几次，使筒内干粉松动。
- (4) 使用内装式或贮压式干粉灭火器时，应先拔下保险销，一只手握住喷嘴，另一只手用力压下压把，干粉便会从喷嘴喷射出来。
- (5) 用干粉灭火器扑救流散液体火灾时，应从火焰侧面，对准火焰根部喷射，并由近而远，左右扫射，快速推进，直至把火焰全部扑灭。
- (6) 用干粉灭火器扑救容器内可燃液体火灾时，亦应从火焰侧面对准火焰根部，左右

扫射。当火焰被赶出容器时，应迅速向前，将余火全部扑灭。灭火时应注意不要把喷嘴直接对准液面喷射，以防干粉气流的冲击力使油液飞溅，引起火势扩大，造成灭火困难。

(7) 用干粉灭火器扑救固体物质火灾时，应使灭火器嘴对准燃烧最猛烈处，左右扫射，并应尽量使干粉灭火剂均匀地喷洒在燃烧物的表面，直至把火全部扑灭。

(8) 使用干粉灭火器应注意灭火过程中应始终保持直立状态，不得横卧或颠倒使用，否则不能喷粉；同时注意干粉灭火器灭火后防止复燃，因为干粉灭火器的冷却作用甚微，在着火点存在着炽热物的条件下，灭火后易产生复燃。

## 2) 消防栓的使用方法

室内消防栓一般都设置在建筑物公共部位的墙壁上，有明显的标志，内有水龙带和水枪。当发生火灾时：

(1) 找到离火场距离最近的消防栓，打开消防栓箱门

(2) 敲破报警器玻璃面，按动报警器。

(3) 取出水带，将水带的一端接在消防栓出水口上，另一端接好水枪，拉到起火点附近后方可打开消防栓阀门。

注意事项： 在确认火灾现场供电已断开的情况下，才能用水进行扑救。

## 3) 正压式空气呼吸器的使用方法

### (1) 检查

保持全面罩的镜面干净整洁。当操作人员需要使用正压式空气呼吸器的时候，必须注意检查几个相关的部分，这几个部分包括全面罩的镜片，我们需要保证整个的镜片干净整洁，当然除了不能有灰尘之外，呼吸器的全面罩也不能被相关有害物质污染，这其中包括酸度，碱度，以及油度比较大的物质都不可以在镜面上，需要随时保持镜面的干净和清洁。

确保关键阀门的灵活。正压式空气呼吸器有两个关键的阀门，也就是吸气阀和呼气阀，这两个阀门直接影响到后期的正压式空气呼吸器的使用情况，我们必须要保证整个的阀门的动作开关灵活。尤其是需要注意到阀门和导管之间的链接稳固情况，这都是非常关键的方面。

关于整个正压式空气呼吸器的气密度检测，这是一个非常关键的方面，我们必须要保证整个的正压式空气呼吸器的气密度应该是处于正常的情况，简单的检测方法是打开瓶头阀，

随着管路、减压系统中压力的上升，会听到气源余压报警器发出的短促声音；瓶头阀完全打开后，检查气瓶内的压力应在 28 Mpa~30 Mpa 范围内。

#### (2) 佩戴和使用

佩戴时，先将快速接头断开（以防在佩戴时损坏全面罩），然后将背托在人体背部（空气瓶开关在下方），根据身材调节好肩带、腰带并系紧，以合身、牢靠、舒适为宜。

把全面罩上的长系带套在脖子上，使用前全面罩置于胸前，以便随吮佩戴，然后将快速接头接好。

将供给阀的转换开关置于关闭位置，打开空气瓶开关。

戴好全面罩（可不用系带）进行 2~3 次深呼吸，应感觉舒畅。屏气或呼气时，供给阀应停止供气，无“啾啾”的响声。用手按压供给阀的杠杆，检查其开启或关闭是否灵活。一切正常时，将全面罩系带收紧，收紧程度以既要保证气密又感觉舒适、无明显的压痛为宜。

撤离现场到达安全处所后，将全面罩系带卡子松开，摘下全面罩。

关闭气瓶开关，打开供给阀，拔开快速接头，从身上卸下呼吸器。

#### 4) 重型防化服的使用方法

##### (1) 使用方法

先撑开服装的颈口、胸襟、两脚伸进裤子内，将裤子提至腰部，再将两臂伸进两袖，并将内袖口环套在拇指上。

将上衣护胸布折叠后，拉过胸襟布盖严，然后将前胸大白扣掀牢。

将腰带收紧后，将大白扣掀牢。

带好消防面具后再将头罩罩在头上，并将颈扣带的大白扣掀上。

最后戴上手套，将内袖压上手套里。

##### (2) 注意事项

重型防化服不得与火焰及熔化物直接接触。

使用前必须认真检查服装有无破损，如有破损，严禁使用。

使用重型防化服时，必须注意头罩与面具的面罩紧密配合，颈扣带、胸部的大白扣必须扣紧，以保证颈部、胸部气密。腰带必须收紧，以减少运动时的“风箱效应”。

每次使用后，根据脏污情况用肥皂水或 0.5—1%的碳酸钠水溶液洗涤，然后用清水冲洗，放在阴凉通风处，晾干后包装。

折叠时，将头罩开口向上铺于地面。折回头罩、颈扣带及两袖，再将服装纵折，左右重合，两靴尖朝外一侧，将手套放在中部，靴底相对卷成以卷，横向放入重型防化服包装袋内。

重型防化服在保存期间严禁受热及阳光照射，不许接触活性化学物质及各种油类。

### 3、应急救援物资保障要求：

(1) 各类消防器材必须定点存放，存放的灭火器必须在鉴定有效期内；消防器材要加强管理，必须专用于事故消防，不得做其它用途，一旦使用后，必须立即通知安全员，由安全员负责及时补充或更换。

(2) 防毒面具必须定点放置，不得随意挪用，并设立专人维护保养和保管，确保处于完好状态。要求所有参与应急抢险的人员能够熟练正确地使用各类防护用品。

(3) 各种扳手、钳子等维修常用工具及特殊作业设备。非紧急情况下不得使用，定点放置，并设专人维护保养和保管，确保处于完好状态。要求相关人员能熟练正确地使用这些设备。

## B2 单位外部应急资源

### 一、周边应急物资

郟城众一科环化工有限公司与 \_\_\_\_\_ 有互助协议，可充分利用周边单位应急资源，提供应急期间的抢险抢修、应急通讯、物资供应、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。

#### 1、安全管理人员姓名及联系方式

序号	姓名	职务	联系固话/手机
1			

#### 2、应急救援物资明细表

序号	应急设备及器材名称	数量	管理责任人
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

### 二、外部应急消防与医疗

在发生安全生产事故和环境事故时，能够最大限度减少财产损失和人员伤亡，避免造成环境影响，迅速进行事故救援，公司外部消防力量依托郟城县消防救援大队，郟城县团结路消防救援站距离本公司 1km，一旦发生生产安全事故，消防车 5min 可到达本公司。消防大队配有消防车和专职消防官兵，消防官兵具有丰富的消防救援经验。

距公司最近的医院为郟城县第一人民医院，路程距离 5.6km，医务人员约 12min 能赶到现场。

## B3 应急资源差距分析

### 一、资源分析

针对每个事故场景，进行资源需求分析，结合现有的资源，分析得出应急资源的差距如下：

序号	预案名称	主要处置措施	应急资源需求	需求数量	差距分析
1	触电事故现场处置方案	安全防护	绝缘杆	1 根	公司未配备
		安全防护	绝缘接地线	1 套	公司未配备
2	危险化学品泄漏事故专项应急预案	堵漏设施	堵漏器、补漏卡子	1 套	公司未配备

### 二、应急资源补充建议

针对上述分析结果，建议对下列缺失的应急资源进行补充，补充建议如下：

序号	预案名称	主要处置措施	应急资源差距	应急资源补充建议
1	触电事故现场处置方案	安全防护	缺少 1 根绝缘杆	进行补充购买
		安全防护	缺少 1 套绝缘接地线	进行补充购买
2	危险化学品泄漏事故专项应急预案	堵漏设施	堵漏器、补漏卡子	进行补充购买

在全面调查和客观分析我单位主要事故风险、应急队伍、装备、物资等应急资源状况的基础上，对我公司应急资源和能力进行综合评估。评估认为：郟城众一科环化工有限公司应急资源基本可满足初期应急救援工作的需要。