

# 目 录

1 总则 .....	1
2 应急组织机构 .....	2
2.1 组织体系 .....	2
2.2 应急救援队伍职责 .....	2
2.3 内部应急人员联系方式 .....	5
3 应急处置程序 .....	6
4 专项应急预案 .....	7
4.1 危化品泄露专项应急预案 .....	7
4.2 火灾、爆炸等引发的次生/伴生污染物排放专项应急预案 .....	13
4.3 环保设施专项应急预案 .....	17
4.4 危险废物专项应急预案 .....	20



## 1 总则

结合盐城市国投环境技术股份有限公司生产情况，针对危化品泄露、火灾爆炸、环保措施、危险废物等多种类型突发环境事件制定专项预案，应包括突发环境事件特征、应急组织机构、应急处置程序、应急处置措施等内容。

## 2 应急组织机构

### 2.1 组织体系

盐城市国投环境技术股份有限公司设置有应急救援指挥小组，并设置通讯警戒组、抢修灭火组、救援疏散组、后勤保障组、事故处理组等五个应急救援工作小组，负责全厂应急救援工作。突发环境事件应急指挥系统具体如下：

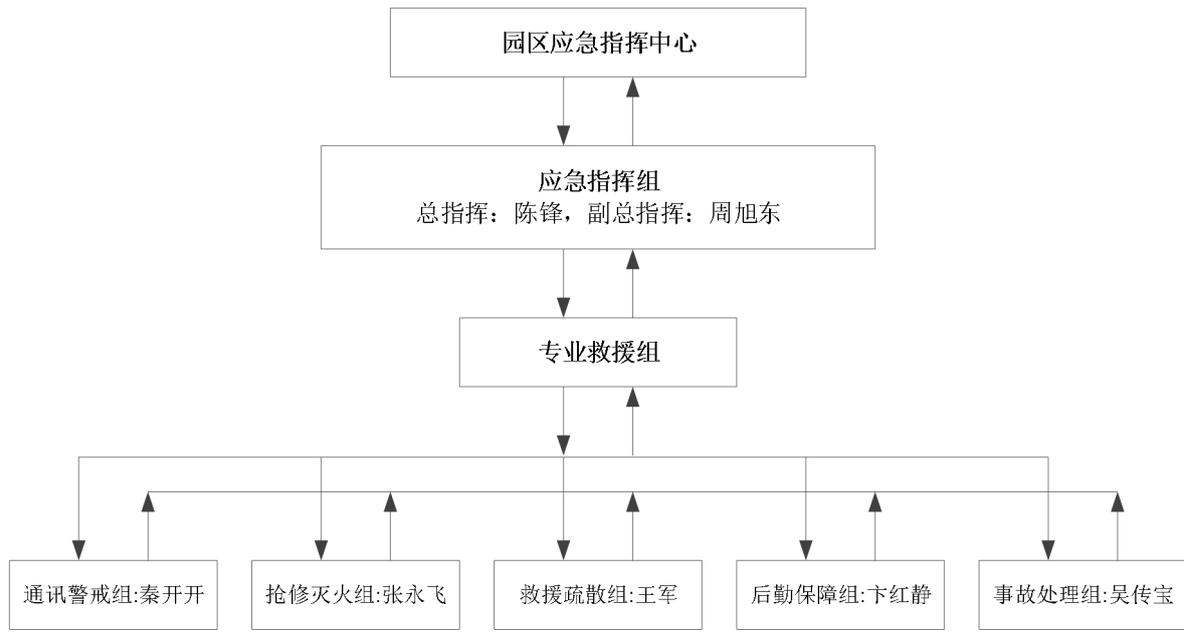


图 2-1 应急救援组织体系

### 2.2 应急救援队伍职责

- (1) 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；
- (2) 组织制定突发环境事件应急预案；
- (3) 组建突发环境事件应急救援队伍；
- (4) 负责应急防范设施（备）（如堵漏器材、环境应急池、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设，以及应急救援物资的储备；
- (5) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作；
- (6) 负责组织预案的审批与更新，负责审定内部各级应急预案；
- (7) 负责组织外部评审；
- (8) 批准本预案的启动与终止；
- (9) 确定现场指挥人员；
- (10) 协调事件现场有关工作；
- (11) 负责应急队伍的调动和资源配置；

(12) 突发环境事件信息的上报及可能受影响区域的通报工作；

(13) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策；

(14) 接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；

(15) 负责保护事件现场及相关数据；

(16) 有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、居民提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

当突发环境事件影响范围控制在厂区内，应急响应级别定性为企业级。总指挥在接到事件报警后，决定启动公司环境应急预案，通知应急救援的相关部门做好应急准备，并负责应急救援的统一指挥。根据事件发生、发展的情况决定是否请求上级应急指挥部给予支援，副总指挥和各成员协助总指挥负责应急救援的指挥工作。

若总指挥无法进行指挥行动，将由副总指挥替代总指挥进行指挥工作，公司级应急救援组织机构设置情况见表 2-1。

表 2-1 公司级应急救援组织机构职责情况

序号	机构	主要职责
1	指挥部	1. 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定； 2. 组织制定突发性环境事件应急预案； 3. 组建突发性环境事件应急救援队伍； 4. 负责应急防范设施（备）（如堵漏器材、环境应急池、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的化学品物资的储备； 5. 检查、督促做好突发性环境事件的预防措施和应急救援的准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏； 6. 负责组织本应急预案的审批与更新（企业应急指挥部负责审定企业内部各级应急预案、专项应急预案、现场应急处置方案）； 7. 负责组织本应急预案的外部评审； 8. 批准本应急预案的启动与终止； 9. 确定突发性环境事件现场的指挥人员； 10. 协调突发性环境事件现场有关工作； 11. 负责应急队伍的调动和资源配置； 12. 负责突发性环境事件信息的上报及可能受影响区域的通报工作； 13. 负责应急状态下请求外部救援力量的决策； 14. 接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；向新闻媒体公布权威信息； 15. 负责保护事件现场及相关数据； 16. 有计划地组织实施突发性环境事件应急救援的培训，根据本应急预案进行演练，向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料；
2	救援疏	1. 负责现场及周围人员的撤离、疏散和物资器材转移工作；

	散组	<ol style="list-style-type: none"> <li>2.负责组织救护车及医务人员、器材进入指定地点；</li> <li>3.受伤、中毒人员分类抢救和护送转院工作；</li> <li>4.做好自救、互救工作，协助疏散抢救受伤人员等；</li> <li>5.负责现场及周围人员的抢救工作；</li> <li>6.做好自救工作，组织现场抢救受伤受害人员，进行防化防毒处理，安全转移伤员；</li> </ol>
3	抢修灭火组	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.负责事故状态下的现场抢修抢险作业；</li> <li>2.负责泄露物的现场清洗消毒处理；</li> <li>3.恢复生产的检修作业；</li> <li>4.负责控制危险源，防止事故扩大；</li> </ol>
4	通讯警戒组	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.及时正确报警、接警；</li> <li>2.负责配合现场总指挥向各小组传达救援指令和横向联络；</li> <li>3.按照指挥部要求负责与社会、周边单位各救援机构联络；</li> <li>4.负责布置隔离区的安全警戒线，保证现场井然有序；</li> <li>5.必要时实行交通管制，保证现场及公司区道路畅通；</li> <li>6.加强保卫工作，禁止无关人员、车辆通行，协助疏散人员；</li> <li>7.负责清点离开事故区域的人数，并进行登记；</li> <li>8.保护事故现场物证、数据；</li> </ol>
5	后勤保障组	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.负责事故现场所需消防器材装备及其他抢救物资的供给；</li> <li>2.供应劳动保护用品、应急救援用具；</li> <li>3.供应救援人员的后勤饮食等生活必需品；</li> <li>4.协助医疗部门组织伤员的医疗救治；</li> <li>5.负责伤亡人员的抚恤、安置及其家属的安抚、接待；</li> </ol>
6	事故处理组	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.负责协助外部环境监测组开展突发环境事件应急监测、分析工作，负责制定相关环境恢复计划；</li> <li>2.负责收集公司气象观测站观测信息；</li> <li>3.负责事故泄漏污染物的处理处置方案的制订、事故现场及有害物质扩散区域内的洗消及事故原因的分析等技术问题的解决，尽可能减少突发事件对周边环境的危害；</li> <li>4.负责对事故消防废水、废黄沙等次生、伴生污染物的处理处置工作；</li> <li>5.召开事故现场会和分析会，尽快查明事故原因；</li> <li>6.事故处理应该坚持“四不放过”原则，即事故原因分析不清不放过；事故责任者和群众未受教育不放过；未落实防范措施不放过；事故责任者未受到处理不放过。特别是以下人员要严肃处理： <ol style="list-style-type: none"> <li>a、对工作不负责任，不严格执行各项规章制度、违反纪律而造成事故的主要责任者；</li> <li>b、已经列入安全技术整改措施的项目不按期实施，不采取应急措施而造成事故的主要责任者；</li> <li>c、违章指挥、强令冒险作业，或经过劝阻不听而造成事故的主要责任者。</li> <li>d、事故发生后，由事故责任部门、当事人将事故原因、经过、主要责任人、经济损失、人员伤亡等情况按照程序先上报事故处理组，安全部门提出事故处理意见、防范措施和建议，经公司部事故处理组同意后执行并落实整改方案。</li> </ol> </li> </ol>

## 2.3 内部应急人员联系方式

表 2-2 内部应急人员组成及联系方式

序号	职务	姓名	岗位	联系电话
1.	总指挥	陈锋	总经理	18094317288
2.	副总指挥	周旭东	环保副总	15251082087
3.	通讯警戒组组长	秦开开	环保部长	18068866604
4.	成 员	袁鹏程	班长	13770243270
5.		韩兵	班长	13770245280
6.		李红成	班长	13485275449
7.		朱永兵	班长	13645104527
8.	抢修灭火组组长	季军	生产部长	13813029898
9.	成 员	郭建冲	车间主任	15312862809
10.		康仕祥	班长	13805112958
11.		束必勇	班长	15195530660
12.		吴标	班长	15161955822
13.	救援疏散组组长	王军	工程部长	17195251002
14.	成 员	陈海俊	车间主任	13401710772
15.		史凤琴	班长	13770243052
16.		陈扣存	班长	18352020758
17.		殷卓	班长	13921820226
18.	后勤保障组组长	卞红静	仓库主管	13770243129
19.	成 员	方启明	仓库管理员	17625086866
20.		韩月红	仓库管理员	13770240009
21.		杨洋	仓库管理员	14762211917
22.	事故处理组组长	吴传宝	生产副总	15951015218
23.	成 员	翟红存	车间主任	18936346922
24.		练永益	车间主任	13770285386
25.		陈存	车间主任	15861959848
26.		张骏	车间主任	15251083779
27.	企业应急值守电话			0515-83550099、0515-83550011

### 3 应急处置程序

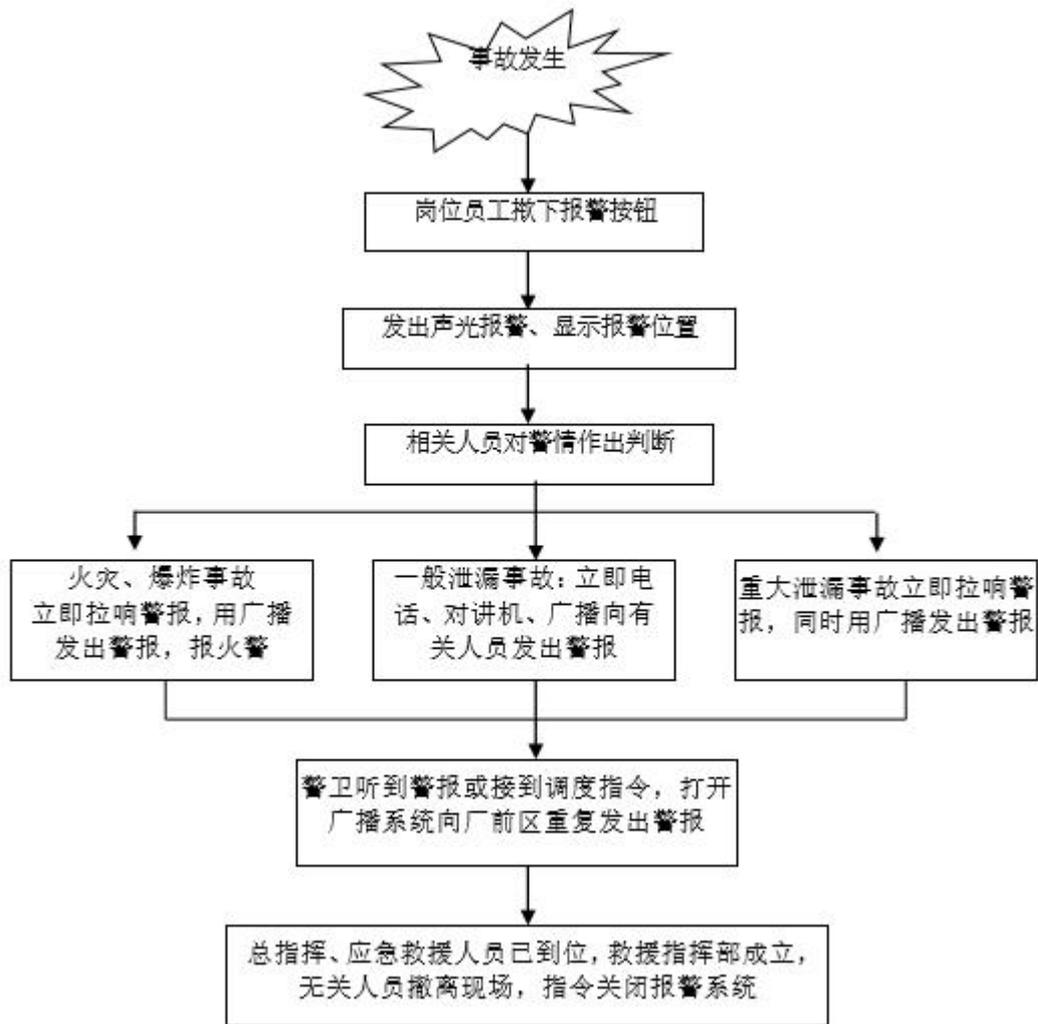


图 3-1 应急处置程序示意图

## 4 专项应急预案

### 4.1 危化品泄露专项应急预案

#### 4.1.1 突发环境事件特征

##### 4.1.1.1 事件可能引发原因

- 1) 储存过程中储罐破损引发泄漏；
- 2) 生产过程中管道或设备故障引发泄漏。

##### 4.1.1.2 涉及的环境风险物质

盐酸、硫酸、液碱、次氯酸钠、双氧水等化学品。

##### 4.1.1.3 事件的危险性

公司使用硫酸、盐酸、双氧水、液碱、次氯酸钠为有毒液体；双氧水为爆炸性强氧化剂，如发生泄漏，存在火灾、爆炸等危险因素，具体危险因素分析如下：

###### 1. 生产车间

公司使用的化学品具有一定毒性，如果作业人员未佩戴个人防护用品（如：防毒口罩、塑胶手套、护目镜等），接触有毒物料，会引起中毒。

其中使用的硫酸、盐酸为酸性腐蚀品，氢氧化钠为碱性腐蚀品，如果作业人员未佩戴个人防护用品（如：护目镜、塑胶手套、皮围裙、胶靴等），接触腐蚀性液体，会引起化学灼伤。

###### 2. 储存过程

公司所用盐酸、硫酸、液碱、次氯酸钠、双氧水等危险化学品储存在罐区，若发生储罐破损泄露，如无可靠的喷淋设施，会引发中毒事故。

###### 3. 运输和卸车过程

运输过程中，车辆发生事故造成泄漏；卸车过程中，卸车管道破裂，危险化学品泄漏，进而引发中毒事故。

泄漏区域若地面防渗措施不到位，可能造成土壤污染事故，若不及时处置，长时间泄漏甚至可能造成地下水污染事故。

#### 4.1.2 应急处置措施

##### 4.1.2.1 切断污染源方案

对于化学物质的泄漏，首先应根据泄漏物质的性质，毒性和特点，确定使用堵塞该污染物的材料，同时关闭阀门，利用该材料修补储罐、生产设施或输送管道的泄漏口，以防污染物更多的泄漏；利用能够降低污染物危害的物质撒在泄漏口周围，将泄漏口与

外部隔绝开；若泄漏速度过快，并且堵塞泄漏口有困难，应当及时使用有针对性的材料堵塞下水道，截断污染物外流造成污染；保持现场通风良好，以免造成现场有毒气体浓度过高，对应急人员构成危险；对于车间内发生泄漏事故时，应由生产车间负责人组织人员进行抢修和堵漏，产生的泄漏废液就地收集，最后委托有资质单位处理。

## 二、污染物控制与消除

公司已经确定的危险目标均在生产区、储罐区、废水处理设施内。危险目标定期维护制度化，一旦发生事故，现场人员迅速汇报指挥部并及时投入抢险排除和初期应急处理，防治事故扩大和蔓延。

已确定的目标具有有毒有害等危险性，因此，一旦发生事故，处理不当或失控，可能导致中毒和造成大面积的环境污染等严重危险状态。当事故发生时应立即依事故处理原则进行处理，如无法立即处理的应立即通知指挥部，派救援组依事故处理原则进行救援。

事故处理原则：

- 1、消除事故原因；
- 2、阻断泄漏；
- 3、把受伤人员抢救到安全区域；
- 4、危险范围内无关人员迅速疏散、撤离现场；
- 5、事故抢险人员应做好个人防护和必要的防范措施后，迅速投入排险工作；
- 6、在抢险时如有化学品泄漏要控制好泄漏源，公司储存的化学品较少，发生小量泄漏应尽快用沙子等覆盖；
- 7、如有大量化学品泄漏时，应将公司内应急阀门封死，不要让危险物质由公司雨水沟流走；
- 8、在紧急救灾时造成环境污染的，应第一时间通知环境保护局协助处理，事故清查后，依法向环境保护局提出书面报告，并附上有关证明文件。

### （一）危化品储存及运输、卸车过程的应急措施

#### A、少量泄漏

- 1) 确定泄漏物名称、性质和泄漏量。
- 2) 现场警戒，在彻底收集处理前严禁他人接近。
- 3) 应急人员必须熟悉此泄漏物质的 MSDS 后处理。
- 4) 应急人员必须正确佩戴相应的应急使用的防护用品。

5) 如果泄漏物是易燃物，则必须首先消除泄漏污染区域的点火源。

6) 在保证安全的前提下切断泄漏源，使用相应的吸收棉或砂土。锯末等吸收后妥善处理。

### B、大量泄漏

**表 4.1-1 危险化学品大量泄漏处置程序**

1	迅速撤离泄漏现场	撤离到安全地带，并佩戴好应急防护用品
2	发出泄漏警报	通报周围工作人员，并报告应急小组
3	分析泄漏情况	收集泄漏物特征（容器标签、物理状态、气味等），确定泄漏物
4	封锁现场	疏散警戒组封闭现场进出口及可能扩散的地带，防止闲人出入
5	分析危害性	应急处置组参考泄漏物 MSDS，确定是否会有发生火灾或爆炸危险、是否有中毒危险
6	准备行动方案	应急指挥组决定现场处理的方法（如关闭泄漏阀门、封闭泄漏点，准备吸收物，中和泄漏物，准备收集容器，用水冲洗地面等）
7	穿戴防护用品	根据物质 MSDS 要求，穿戴相应的防护用品，如不确定泄漏物应穿全套防护用品（含自给式呼吸器）
8	收集/清理泄漏物	封堵泄漏源
		收集扩散的泄漏物
		防止泄漏物进入排水系统
		两人一组工作，把收集的泄漏物（包括收集材料）收集到专用容器中，标记清楚后同废物一同作为危废按照危废储存及处置要求进行处理
9	受伤者急救	根据 MSDS 的要求进行急救，将重伤人员送往医院
10	召入外部救援组织	在形势失控的情况下，交予外部救援组织（如消防队）处理
		会同救援组织，不断更新情况，随时准备为其提供帮助
11	恢复和清污工作	用清水冲洗被污染的衣物
		按照顺序摘掉防护用品，并清洁保养
		人员沐浴，换洁净的衣服

### C 发生泄漏后的具体预防及应急措施

针对物料泄漏、废弃物排放失控的部位和原因，用提前准备好的沙袋、吸附毡等设施，进行覆盖、拦截、引流等措施，启动相应的水泵，关闭雨水阀门、打开事故池阀门，以防污水排入附近水环境，造成超标排放；同时采取相应的回收、吸附等措施清除污染物，降低对环境的影响。

表 4.1-2 危险化学品泄漏处置办法

污染物质	防护及泄露处理方法
硫酸	<p>呼吸系统防护：可能接触其蒸气或烟雾时，必须佩戴防毒面具或供气式头盔。紧急事态抢救或逃生时，建议佩带自给式呼吸器。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。</p> <p>防护服：穿工作服(防腐材料制作)。</p> <p>手防护：戴橡皮手套。</p> <p>其它：工作后，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。保持良好的卫生习惯。</p> <hr/> <p>皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用水冲洗至少 15 分钟。或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。就医。</p> <p>眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。给予 2-4%碳酸氢钠溶液雾化吸入。就医。</p> <p>食入：误服者给牛奶、蛋清、植物油等口服，不可催吐。立即就医。</p> <p>灭火方法：砂土。禁止用水。</p> <hr/> <p>疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好面罩，穿化学防护服。合理通风，不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质(木材、纸、油等)接触，在确保安全情况下堵漏。喷水雾减慢挥发(或扩散)，但不要对泄漏物或泄漏点直接喷水。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。</p>
氢氧化钠	<p>呼吸系统防护：必要时佩带防毒口罩。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。</p> <p>防护服：穿工作服(防腐材料制作)。</p> <p>手防护：戴橡皮手套。</p> <p>其它：工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。</p> <hr/> <p>皮肤接触：立即用水冲洗至少 15 分钟。若有灼伤，就医治疗。</p> <p>眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。或用 3%硼酸溶液冲洗。就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入：患者清醒时立即漱口，口服稀释的醋或柠檬汁，就医。</p> <p>灭火方法：雾状水、砂土。</p> <hr/> <p>隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用洁清的铲子收集于干燥净洁有盖的容器中，以少量加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。</p>
双氧水	<p>呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）。</p> <p>眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。</p> <p>身体防护：穿聚乙烯防毒服。</p> <p>手防护：戴氯丁橡胶手套。</p> <p>其它：工作现场严禁吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。</p>

	<p>皮肤接触：脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗。</p> <p>眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入：饮足量温水，催吐，就医。</p> <p>灭火方法：消防人员必须穿戴全身防火防毒服。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水冷却火场容器，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。</p> <p>灭火剂：水、雾状水、干粉、砂土。</p> <p>迅速撤离泄漏污染人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。</p> <p>少量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。</p> <p>大量泄漏：构筑围堤；喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或到家至废物处理场所处置。</p> <p>废弃物处置方法：废液经水稀释后发生分解，放出氧气，待充分分解后，把废液冲入下水道。</p>
<p>盐酸</p>	<p>呼吸系统防护：可能接触其蒸气或烟雾时，必须佩戴佩戴自吸过滤式防毒面具(全面罩)。紧急事态抢救或逃生时，建议佩带自给式呼吸器。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。</p> <p>防护服：穿工作服(防腐材料制作)。</p> <p>手防护：戴橡皮手套。</p> <p>其它：工作后，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。保持良好的卫生习惯。</p> <p>皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟，可涂抹弱碱性物质(如碱水、肥皂水等)，就医。</p> <p>眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入：用大量水漱口，吞服大量生鸡蛋清或牛奶(禁止服用小苏打等药品)，就医。</p> <p>应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。</p> <p>少量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，清水稀释后放入废水系统。</p> <p>大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至化学物品处理场所处置。</p>
<p>次氯酸钠</p>	<p>呼吸系统防护：佩带直接式防毒面具(半面罩)。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。</p> <p>防护服：穿工作服(防腐材料制作)。</p> <p>手防护：戴橡皮手套。</p> <p>其它：工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。</p>

<p>皮肤接触:脱去污染的衣着,用大量流动清水冲洗。</p> <p>眼睛接触:提起眼睑,用流动清水或生理盐水冲洗。就医。</p> <p>吸入:迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难,给输氧。如呼吸停止,立即进行人工呼吸,就医。</p> <p>食入:饮足量温水,催吐。就医。</p> <p>灭火方法:采用雾状水、二氧化碳、砂土灭火。</p>
<p>应急处理:迅速撤离泄漏污染区人员至安全区,并进行隔离,严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器,穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。</p> <p>少量泄漏:用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。</p> <p>大量泄漏:构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖,降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内,回收或运至废物处理场所处置。</p>

## (二) 生产现场泄漏事故应急措施

①生产设备发生泄漏事故后,立即停止设备的运行,可能情况下,堵住泄漏源,产生的泄漏废液就地收集或通过车间四周的导流渠引入污水处理站。发生较大泄漏时,应紧急停车,待设备修理好后再运行设备。

②应急处置组进行泄漏点的监视,并对喷水、消防废水管理等现场进行监视;

③疏散警戒组组织现场的无关人员立即撤离事故现场,增援事故现场的受伤人员;

④紧急停车后约1~2小时完成物料转移,泄漏停止。泄漏的物料在事故区即进行泄漏物质的拦截处理,在应急废水池中再进一步回收、去除处置;

⑤根据污染物的特性,选择有针对性的拦截、处置、吸收措施和设备、药剂,进一步减少污染物量,待事故污水可满足后续污水处理要求时,方可进入污水处理装置处理。

## (三) 应急监测

应急监测点位见综合应急预案5.2节。

## (四) 应急物资调用

应急保障组在应急指挥部的领导指挥下,根据现场抢险救援的要求有序的提供所需物资装备,若本车间或公司无法提供的物资装备,应向外界专业救援机构请求技术、物资装备的支援。

## 4.2 火灾、爆炸等引发的次生/伴生污染物排放专项应急预案

### 4.2.1 突发环境事件特征

#### 4.2.1.1 事件可能引发原因

公司生产过程中使用的天然气为易燃易爆品；双氧水为爆炸性强氧化剂。当天然气、双氧水等在生产过程中泄漏局部积聚，遇激发能源，可能引发火灾、爆炸事故，引发次生/伴生污染物排放，造成突发的环境污染事故。

##### 1、化学品运输、装卸、储存

硫酸、双氧水等氧化性物料不慎与可燃物料接触，也有可能造成火灾事故。

装卸、储存过程中，因事故、卸车或罐体破损造成泄漏，如遇火源，可能发生火灾、爆炸事故。

##### 2、生产过程

生产过程中，如果抽风系统损坏，不能将易燃、有毒的蒸气及时排出，也有可能出现蒸气积聚，一旦有激发能源，就有可能而引发火灾、中毒等事故。

##### 3、公辅工程

公司生产中燃料是天然气，天然气的主要成分甲烷是高度易燃易爆的气体，天然气的爆炸下限为 4%，煤气的爆炸下限为 6.2%，极易发生爆炸事故。

本项目可能出现的点火源主要有：

##### 1、焊接、切割动火作业

动火作业是生产作业区、公用工程区设备设施安装、检修过程中常见的作业方式，若违章动火或防护措施不当，易引发火灾爆炸事故。

本项目各个部位、区域的动火作业应严格统一管理，避免因动火作业发生火灾爆炸事故。

##### 2、作业现场吸烟

在“防火防爆十大禁令”中，烟火被列为第一位。因吸烟引发火灾爆炸事故的例子有很多。

外来人员(如外来汽车驾驶员、外来施工人员及参观人员等)中的一部分人，由于安全意识较差，在禁烟区吸烟的现象是有可能出现的，应同时加强对外来人员的安全管理。

##### 3、机动车辆排烟喷火

汽车、拖拉机及消防车等，都是以汽油或柴油作燃料。有时，在排出的尾气中夹带火星、火焰，这种火星、火焰有可能引起易燃易爆物质的燃烧或爆炸。汽车排烟喷火以

及司机吸烟带来的危险应引起足够重视。

#### 4、电气设备产生的点火源

电气设备系统由供配电系统和仪器仪表控制系统两部分组成。使用普通电器，和使用电话、手机等通讯器材时，也有可能产生电火花。

因电气设备造成的火灾爆炸事故，往往来势凶猛，除可能造成人身伤亡和设备损坏外，还经常造成大范围、长时间停电，扩大经济损失。

#### 5、静电放电

汽车、危险品运输车及易燃易爆物料输送管线等，在进行化工物料装卸、输送及贮运作业过程中，都有积聚静电荷的倾向，若防静电措施不落实或效果不佳，静电荷将得以积累，当积累到一定程度时，可能发生放电现象。如果放电能量大于可燃混合物的最小点燃能量，并且在放电的瞬间可燃物料蒸气和空气混合物正好处于燃烧或爆炸极限范围时，将引起燃烧、爆炸事故。

人体携带的静电同样危险。静电放电在生产作业区的各个场所都有可能发生，其危害性较大。

#### 6、雷击及杂散电流

防雷设施不齐全，生产厂房以及其他建构筑物防雷接地措施不力等原因，有可能导致本项目在雷暴天气发生火灾爆炸事故，根据气象资料分析，本项目所在地区为多雷暴地区。

杂散电流窜入危险性场所，也是火灾爆炸事故发生的原因之一。

#### 7、机械摩擦和撞击火花

铁制金属工具、法兰盘、鞋钉等，若与车间地面(若地面为普通水泥地面)发生摩擦或撞击，就有可能产生火花。在搬运金属件的过程中，若动作粗野，也有可能因摩擦、碰撞而产生火花。

#### 8、人为纵火

破坏分子的蓄意纵火、破坏，也是一个火源途径。

掌握了点火源产生的途径和规律，有助于采取针对性的安全对策与措施，来有效地控制火源，确保生产及物料装卸、贮运过程的安全进行。

##### 4.2.1.2 涉及的环境风险物质

天然气、双氧水等。

##### 4.2.1.3 事件的危险性

火灾、爆炸事故过程中引发次生/伴生污染物排放，产生的污染物包括烟尘、一氧化碳、挥发性有机化合物等大气污染物；同时产生消防尾水等水污染物。

产生的废气污染物，对周边居民、职工等造成影响，对事故当日下风向影响尤重。

产生的水污染物，若不能控制在厂内，将可能通过雨水排口、地面漫流等方式流出厂外，进入周边水体，导致周边水体污染。

#### 4.2.2 处置措施

由于公司使用的天然气为易燃易爆品；双氧水为爆炸性强氧化剂。因此，一旦发生火灾爆炸时，做到立即报警，并且充分发挥整体组织功能，在人身确保安全的前提下，扑灭初起火灾，将灾害减到最低程度，避免火势扩大殃及周围危险场所，避免造成重大人员伤亡。具体要求如下：

a)现场发生火灾时，全体职工务必保持镇定，大声报告，立刻报警，切断事故现场电源，停止生产，并迅速担负起抢救工作，不可袖手旁观等待消防人员前来抢救而延误时机。

b)应急指挥组迅速电话通知所有的应急救援队伍人员到着火区域上风位置集合了解分析情况，疏散无关人员至安全区，并分析和确定火灾爆炸原因，采取相应措施进行扑救。

c)扑救时人站在上风位置，顺序前进。当火势趋盛、无法靠自身力量扑救和控制时，职工应立即疏散撤离，并对人员进行清点，留下主控人员对系统进行手动控制，停止系统运行。

d)其他生产车间工段人员密切注意本岗情况，加强岗位监督控制，确保其它目标安全生产。

e)由于使用消防水时，消防废水会排入厂区内雨水排放管网，因此需确保雨污水排放口切断装置处于关闭状态，防止消防废水流入污水管线进入附近水体，使厂区地面消防废水通过消防水收集系统进入雨水管内、导入事故应急池，待事故结束后委外处理。

f)如情况严重，必要时由总指挥下令全厂全部停止，切断所有危险源连接管道，由保安部人员带领，厂区负责人负责将所有人员紧急疏散到厂区外安全地带。

g)由总指挥、副指挥等应急救援人员汇合商量堵漏灭火方案并确定方案。

h)由应急救援抢险组带领公司义务消防队人员，根据方案确定人员应站的最佳灭火点，对火源设备进行冷却控制。

i)如人员力量不足，由总指挥决定通知外援，直至火灭。

j)由副指挥组织全体应急救援人员和消防人员，对现场进行清理，对人员进行清点。由行政部对事故经过进行记录，对事故进行调查报行政经理。

具体到生产车间火灾爆炸事故应急措施：

a. 立即切断电源，关停所有生产设备，迅速切断电源及连所有正在工作设备的管道阀门；

b. 用干粉、二氧化碳、消防水等进行灭火，也可以用沙土进行覆盖，防止火势进一步蔓延。

c. 关闭雨污管网接管口或排放口的阀门，开启事故应急池阀门，将事故废水由雨水管网引入事故应急池。

d. 火势扑灭后须对现场进行消洗，消洗水进入事故池，根据其性质或委托处置。其他清点、记录等善后工作按要求进行。

### （三） 应急监测

应急监测点位见综合应急预案 5.2 节。

### （四） 应急物资调用

应急保障组在应急指挥部的领导指挥下，根据现场抢险救援的要求有序的提供所需物资装备，若本车间或公司无法提供的物资装备，应向外界专业救援机构请求技术、物资装备的支援。

### 4.3 环保设施专项应急预案

#### 4.3.1 突发环境事件特征

##### 4.3.1.1 事件可能引发原因

1) 废气处理设施故障（如管道破损、处理装置故障）引发的废气未经处理直排；  
2) 废水处理设施故障（如管道破损、处理装置故障）引发的废水未处理达标直排；  
3) 厂内电路老化等引起的电路短路等事故，导致厂内紧急停电，可能出现废气、废水未达标处理直接排放。

##### 4.3.1.2 涉及的环境风险物质

废气主要污染物为：烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氟化氢、氯化氢、二噁英、非甲烷总烃等；

废水主要污染物为：pH、COD、氨氮、总磷、总氮、盐分等。

##### 4.3.1.3 事件的危险性

厂区污水处理设施运转不正常的最差情况，如污水设备破坏、收集管道堵塞、管道破裂等，造成废水泄漏，污染水体或土壤事故；废水处理设施故障，废水未经处理或未处理达标直排，对污水厂造成冲击。

有组织废气未处理达标或未经处理直接排入外环境。产生的废气为烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氟化氢、氯化氢、二噁英、非甲烷总烃等，具有一定的毒性，对周边环境空气造成污染，同时可能造成人员健康危害。

#### 4.3.2 处置措施

##### 一、废气事故应急措施

废气异常时的紧急应变：

- 1.公司可能发生废气异常排放的地点：高温裂解废气、其他工艺废气排放口。
- 2.发生故障，环保部门主管及时通报环境保护局说明异常原因及污染现状及潜在爆炸的可能。填写《紧急应变通报记录表》，24小时内完成修复及回报，并及时向环境保护局提出书面报告。
- 3.可于运转中实施修护工作,并立即修护以使其恢复正常。
- 4.污染防治设施发生故障实施修护工作时，可视实际状况降低负载，以减少污染物排放量。
5. 污染防制设施及潜在危险设备发生严重故障或无法于运转中立即修护恢复正常时，应通报公司内各生产单位，并实施紧急停车以便实施维修工作。

## 6.追踪查核

a. 因废气处理设施故障，造成废气排放周遭污染，要追踪是否有造成环境影响，记录于《紧急应变通报记录表》的备栏内,并填写《紧急应变通报记录表》。

b. 应变程序如有不适用，必要时修订应变计划内容。

7. 在紧急救灾时造成环境污染的，应第一时间通知环境保护局协助处理，事故清查后，依法向环境保护局提出书面报告，并附上有关证明文件。

## 二、污水处理站非正常运行应急措施

1)当发现污水处理站非正常运行后当班人员立即关闭出水阀，将排放的废水打入事故池，向领导小组组长及值班人员汇报，并在事故处理过程中随时保持与领导小组的联系；

当废水处理设备故障时，应采取以下措施：

a 立即关闭排放泵和故障设备，同时通知生产部门，停止生产；对于有备用设备，只须起用备用设备即可；

b 组长通知维修组对设备进行维修；

c 废水处理值班人员向组长汇报维修结果，并编写书面报告存档、备案。

### 2) 停电造成污水处理厂无法正常工作应急预案

当公司发生紧急停电时应采取以下措施：

a 立即上报：现场发现人员立即向当班负责人报告，当班负责人根据停电维修严重程度和波及范围在5分钟内向公司应急领导小组报告，根据事态发展情况，决定是否上报当地政府；

b 现场处置：积极组织力量维修，启动备用发电机组，并立即与电力部门取得联系；待事故排除后再将污水重新提升至污水处理厂。

c 环境监测人员迅速赶到事故现场监测污水厂出水水质情况，并详细记录好监测数据，以备应急领导小组参考。

d 事故排除后，环境监测人员持续监测出水环境状况，机械设备抢修人员负责对设备进行全面的维修保养，确保环境与设备全部安全后方可恢复生产；善后处理队负责进行事故原因调查和全面的设备安全检查，询问事故发现人有关情况，包括电力设备运行情况、故障部位等。

## (三) 应急监测

应急监测点位见综合应急预案 5.2 节。

#### （四） 应急物资调用

应急保障组在应急指挥部的领导指挥下，根据现场抢险救援的要求有序的提供所需物资装备，若本车间或公司无法提供的物资装备，应向外界专业救援机构请求技术、物资装备的支援。

## 4.4 危险废物专项应急预案

### 4.4.1 突发环境事件特征

表 4.4-1 可能发生的突发环境事件特征

序号	可能发生的事件情景	引发原因	环境风险物质	事件危险性	可能影响范围
1	危废泄漏	①装卸、储存时包装桶破裂或侧翻； ②包装桶因反复使用，老化； ③车间设备因出现裂隙或裂口、阀门失灵或松动发生泄漏风险； ④员工不规范操作，废液跑冒滴漏； ⑤管理不当或储存方式不符合规定要求，发生泄漏； ⑥危险废物在运输过程中发生碰撞、侧翻等引发泄漏。	外部收集危废、废活性炭、水处理污泥、化验室废液、废机油、碳渣等	①泄漏废液随雨水冲刷，由雨水排放口进入河流，污染河道； ②遇火源或高热引发火灾、爆炸； ③液体下渗，污染土壤及地下水。	附近河流、土壤、地下水、大气环境
2	危废仓库火灾	①仓库电气设备线路短路、有缺陷、老化等，可能引起火灾，引发危废仓库着火； ②危废泄漏后危废遇火源或静电引发火灾； ③高温天气，危废挥发出有机废气遇高温或火源引发火灾。 ④危险废物在运输过程中发生碰撞、侧翻等引发泄漏遇高温或火源引起火灾	外部收集危废、废活性炭、水处理污泥、废机油等	①燃烧次生有毒有害物质引发中毒； ②火灾造成人员伤亡； ③消防废水通过雨水排放口进入外环境。	仓库、车间、附近河流、周围大气环境等
3	高温催化裂解炉火灾	①裂解炉电气设备线路短路、有缺陷、老化等，可能引起火灾，引发危废裂解炉着火； ②回收残液、天然气、导热油泄漏后遇火源或静电引发火灾； ③高温天气，危废挥发出有机废气遇高温或火源引发火灾； ④危险废物在运输过程中发生碰撞、侧翻等引发泄漏遇高温或火源引起火灾。	外部收集危废、天然气等	①消防废水通过雨水排放口进入河流，污染河道； ②天然气泄漏，遇火源或高热引发火灾、爆炸； ③液体下渗，污染土壤及地下水。	附近河流、土壤、地下水、大气环境

### 4.4.2 应急处置措施

危废仓库、裂解炉发生危废泄漏事故，可能引发连锁反应，将造成十分严重的环境影响。因此，对于此类泄漏事故，必须及时启动应急预案进行有效控制。一旦发生事故，迅速查明引发泄漏部位、强度和范围。根据危废事故所涉及到的范围建立警戒区，在主要路口和周围地带进行区域管制与警戒工作。迅速维持好现场的秩序，警戒区域的边界应设警示标志并有专人警戒，除消防、应急处理人员以及必须坚守岗位人员外，其他人员禁止进入警戒区，区域内严禁火种。危险区边界警戒线，警戒哨佩带臂章。

#### 4.4.2.1 危险废物发生泄漏时，应急处置措施

应急处置人员在确保人身安全的前提下应急。

#### (1) 污染源切断

及时对破损的包装桶等危废贮存容器采取堵漏措施，若无法堵漏，则利用其它完好容器对危险废物进行暂存。

#### (2) 污染物控制

废活性炭、水处理污泥、灰渣为固态，发生泄漏时，及时回收即可最大程度消除影响；化验室废液、废机油等发生泄漏，少量泄漏，利用危废仓库截流沟或黄沙收集；大量泄漏，如废液流出仓库，第一发现人立即上报总指挥，由总指挥负责应急指挥，应急处置人员应穿好防护服，泄漏至地面的废液用黄沙等进行覆盖吸附；一旦废液进入厂区内雨水管网内，则立即关闭雨水排放口提升泵。

#### (3) 污染物消除

打开进入事故应急池阀门，再用大量水对受污染的区域进行冲洗，冲洗水进入事故应急池。

#### 4.4.2.2 危废仓库、裂解炉火灾时应急处置措施

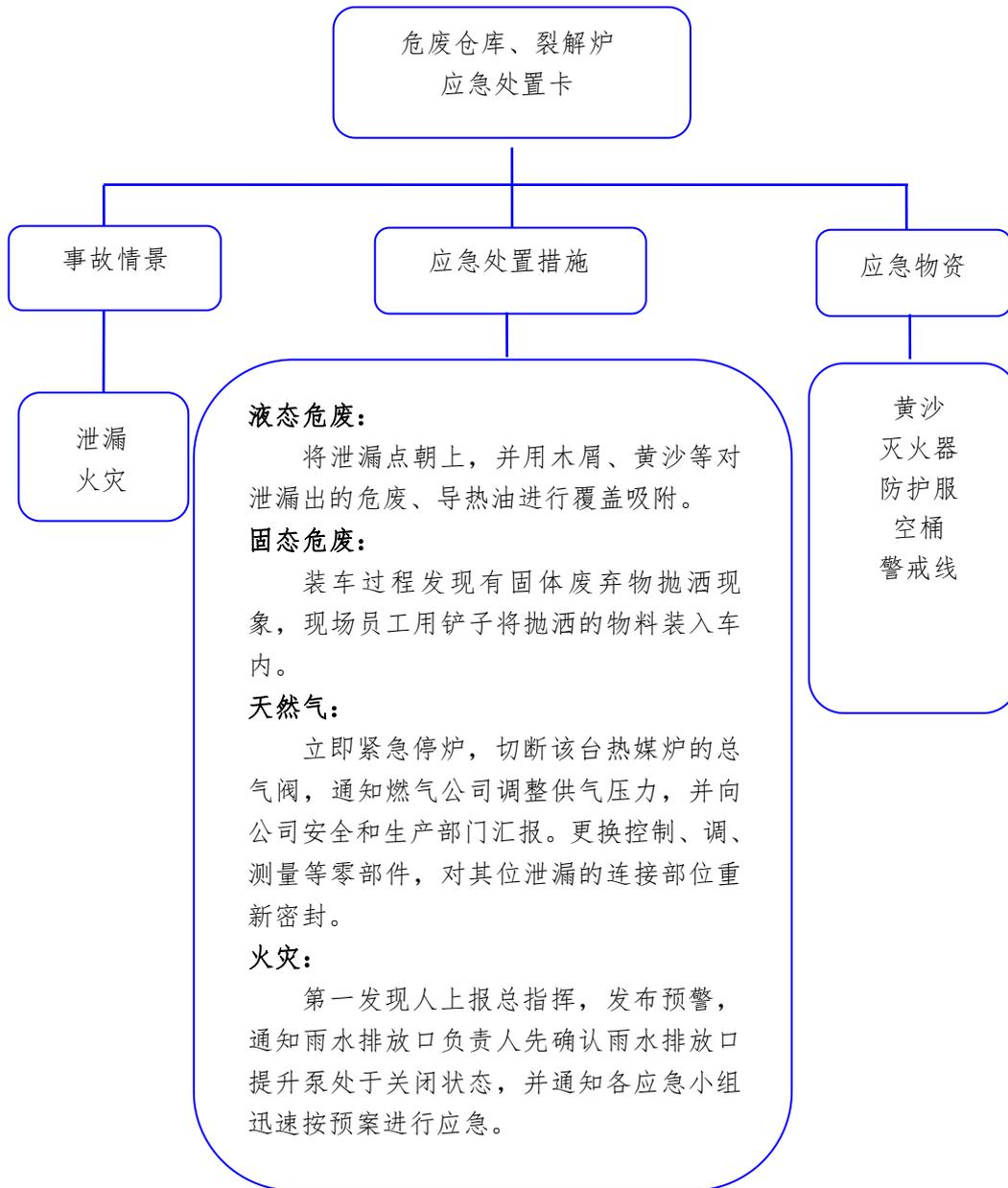
危废仓库、裂解炉一旦发生火灾时，做到立即报警，并且充分发挥整体组织功能，在人身确保安全的前提下，扑灭初期火灾，将灾害减到最低程度，避免火势扩大殃及周围危险场所。

应急指挥组迅速电话通知所有的应急救援队伍人员到着火区域上风位置集合了解分析情况，疏散无关人员至安全区，并分析和确定火灾原因，采取相应措施进行扑救。

扑救时人站在上风位置，顺序前进。当火势趋盛、无法靠自身力量扑救和控制时，职工应立即疏散撤离，并对人员进行清点。

若使用消防水灭火时，立即确认雨水外排排放口提升泵是否关闭，消防废水通过雨水管网收集至事故应急池。待事故结束后，将收集的事故废水妥善处置。

危废仓库、裂解炉应急处置卡如下：



#### 4.4.2.3 危险废物运输过程中发生泄漏应急处置措施

企业在签订危废运输协议时，应明确危废出厂界后运输过程中发生事故的责任方与责任人。危险废物运输大概应注意以下方面：

(1) 加强运输监管，承运方必须有道路危险货物准运证，驾驶员和押运人员必须有危险货物运输资格证；车辆应设有明显的化学危险品运输警示标志，提醒过往车辆注意安全；携带“道路危险货物运输安全卡”。

(2) 从事运输的车辆、容器等，必须符合国家标准的要求，运输企业要制定车辆检查检验制度，严格执行车辆技术状况的日常和定期的检查检验。

(3) 运送车辆应配备应急物品和器材，主要包括驾驶人员配发呼吸器、消防服等

器材，配备堵漏物品，社会报知装置(如手机、高音喇叭等)。

(4) 严禁与不相容物混装混运。

(5) 对驾驶员和押运人员进行技能培训和安全意识培训，包括事故发生后的个人防护，向有关应急部门和主管单位报告的方法、警告事故地点周围人群的方法、封堵泄漏部位的方法、现场灭火的方法等。同时，应加大安全运输的宣传力度，把事故的危害减到最低限度。

(6) 运输途中，应保持一定车距，避免追尾事故；遇到人群或车辆拥挤的地方应采取避让或绕行等措施。

(7) 驾驶员熟悉行车路线和沿途情况，严防高温暴晒出车，必要时采取隔热降温措施，或在夜间运输；应密切关注天气状况，尽量避免在雨、雪、大雾天气下行车。

(8) 运输途中发生泄漏时，在确保安全情况下设法止漏。承运及押运人员立即向当地公安、环保、消防等部门报告，并采取一切可能的警示措施和安全措施，禁止无关人员进入，禁止火源，迅速通知泄漏污染区域居民撤离至上风向。

(9) 当地环保部门对发生事故区域环境空气、水、土壤进行监测。

#### 4.4.2.4 应急监测

应急监测点位见综合应急预案 5.2 节。

#### 4.4.2.5 应急物资调用

应急保障组在应急指挥部的领导指挥下，根据现场抢险救援的要求有序的提供所需物资装备，若本车间或公司无法提供的物资装备，应向外界专业救援机构请求技术、物资装备的支援。