

**江苏太白集团有限公司**  
**突发环境事件现场处置方案**

江苏太白集团有限公司

2021年1月19日

# 目 录

1. 钛一分厂现场处置方案.....	1
1.1 车间槽区.....	1
1.2 生产工段.....	2
1.3 伤员救治处置方案.....	3
2. 钛二分厂现场处置方案.....	5
2.1 车间槽区.....	5
2.2 生产工段.....	6
2.3 伤员救治处置方案.....	7
3. 钛三分厂现场处置方案.....	9
3.1 车间槽区.....	9
3.2 生产工段.....	9
3.3 伤员救治处置方案.....	10
4. 太白化工生产现场处置方案.....	12
4.1 车间槽区.....	12
4.2 生产工段.....	13
4.3 伤员救治处置方案.....	14
5 硫酸罐区现场处置方案.....	17
5.1 硫酸少量泄漏应急措施.....	16
5.2 硫酸大量泄漏应急措施.....	16
5.2 硫酸泄漏急救措施.....	16
6 火灾爆炸现场处置方案.....	17
6.1 事故类型和危害程度.....	17
6.2 应急处置基本原则.....	17
6.3 应急反应人员向外求援的方式.....	17
7 污水处理系统现场处置方案.....	19
8 公司废气超标排放事件的处置方案.....	20
9 主要物料应急处理措施汇总.....	22
9.1 减少与消除污染物的技术方案.....	22

9.2 事件处理过程中的此生衍生污染消除措施.....	23
10 全公司公用工程事故现场处置方案.....	26
10.1 供电系统事故的处置方案.....	26
10.2 发生停水时间的处置方案.....	17
10.3 极端气候情况下现场方案.....	17

# 1. 钛一分厂现场处置方案

## 1.1 车间槽区

### 1.1.1 主要泄漏范围

车间中间槽区所在范围的车间地面。主要危险物质有硫酸、硫酸氧钛(钛液)。

### 1.1.2 人员分工

当出现微量泄漏时由值班主管与罐区现场操作人员共同处理; 泄漏量较大时启动厂区应急预案, 由应急预案小组人员负责。

### 1.1.3 处理规定

正常生产中, 操作人员应按规定每小时巡检一次。当可燃气体报警仪发出警报时, 应立即检查并确定泄漏点。当发现设备或管道有硫酸、硫酸氧钛(钛液)等泄漏时, 应按泄漏情况及时采取相应措施进行解决, 并及时向主管、主任调度汇报。

### 1.1.4 硫酸泄漏的处理

- 1、生产工人立即关闭输送泵, 并通知车间负责人。
- 2、负责人到场后对现场情况进行查勘, 组织应急人员对泄漏源进行沙土覆盖或围堰收容, 并对下水道进行封堵。
- 3、覆盖砂土装桶并安置到企业的固废堆场, 联系固废处理方进行处理。围堰收容物用泵转移事故池内, 送污水处理设施处置。

### 1.1.5 管道、法兰泄漏的处理

- 1、穿戴防护具, 关闭该管道漏点前后阀门, 切断泄漏源。
- 2 管道中有物料, 应尽量回收。
- 3、可采用吸附棉工具进行吸附, 再对泄漏点进行处理。
- 4、管道中仅有气相单体的, 应泄放压力后处理。
- 5、法兰泄露的处理, 将管道内液体或气体排空后, 更换垫片, 如法兰损坏及更换法兰处理。

### 1.1.6 卸料槽车装卸过程泄漏

在装卸过程中, 由于软管连接不当或由于槽车在装卸过程中移动导致的软管破裂、槽车底阀泄漏等原因造成的泄漏, 废液将流入罐区装卸收集池后打入工艺装置区事故应急池(2700m<sup>3</sup>)。

## 1.2 生产工段

### 1.2.1 主要泄漏范围

反应釜、泵等装置所在的车间地面以及物料管道通过的区域。主要危险物质有硫酸、硫酸氧钛（钛液）。

### 1.2.2 人员分工

当出现微量泄漏时由值班主管、DCS 操作人员、现场操作员，各岗位操作人员应服从值班主管统一指挥。泄漏量较大时启动厂区应急预案，由应急预案小组人员负责。

### 1.2.3 处理规定

正常生产中，DCS 操作人员应在控制室内通过计算机和电视监控设施观察情况与控制生产，现场操作员按规定进行现场巡检与操作处理。当发现反应器等其他设备或管道有邻二甲苯、亚硝酸钠、硝酸钾、苯酚泄漏时，按泄漏情况及时采取相应措施进行解决，同时向主管、主任汇报。

### 1.2.4 管道发生泄漏的处理措施

应急人员必须戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服，关闭该贮槽的所有进出阀门。如该贮槽正在卸料中，应立即停止卸料操作。处理过程中，应视漏点的位置、形状、大小，可采用预先准备吸附棉工具进行吸附，再对泄漏点进行处理。穿戴防护具，关闭该管道漏点前后阀门，切断泄漏源。

### 1.2.5 反应器泄漏的处理

- 1、如正在进行物料入料时发生泄漏，应立即停止进料操作，停入料泵。
- 2、泄漏的物料均通过专设管线被收集至工艺装置区事故池。

### 1.2.6 进料泵泄漏的处理

- 1、如泄漏发生时正在进行送料或压料操作，应立即切换备泵或备机，关闭发生泄漏设备的进出口阀门。
- 2、待进料泵冷却后消除漏点。

### 1.2.7 硫酸泄漏的处理

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。应急处理人员戴防酸工作服，不要直接接触泄漏物。切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用电视渣混合。用大量水冲洗，洗水稀释后放入废

水系统。大量泄漏：用泵转移至酸回收储罐在转移至槽车，回收再次使用。

## 1.3 伤员救治处置方案

### 1.3.1 分类

按照公司危险化学品可能导致的伤害，受伤人员按以下分类：

1、化学性烧伤：主要为体表烧伤，其中包括眼部的接触烧伤。主要伤害对象为岗位作业人员和应急救援人员。

2、高温物理性烧伤：包括直接接触高温物体表面的烧伤，高温的水、汽烫伤，发生爆炸事故而导致的高温烫伤、以及高温热焰烧伤。主要伤害对象为岗位作业人员、爆炸危险源点附近的居民、应急救援人员。

3、气体中毒和窒息：包括吸入有毒气体导致的中毒和因为环境中氧气浓度低而导致的窒息伤害。伤害对象主要有岗位操作人员、应急救援人员。

### 1.3.2 患者现场救治及善后

#### (1) 伤员救治

1、化学性烧伤：立即脱去被污染衣着，迅速用流动的清水冲洗至少 15 分钟，或直接跳入安全水池中。就医。

2、高温物理性烧伤：立即脱去燃烧起火的衣着，或者找水源冲洗患部及灭火（如安全水池、冲洗装置、生活用水龙头等），在一时难以找到冲洗水源且不能及时脱衣服，可以就地打滚灭火。迅速就医。

3、气体中毒和窒息：应立即将患者转移出污染区，对病人进行复苏三步法(气道、呼吸、循环)。气道：保证气道不被舌头或异物阻塞。呼吸：检查病人是否呼吸，如无呼吸可用袖珍面罩等提供通气。循环：检查脉搏，如没有脉搏应施行心肺复苏。并立即就医。

医疗分小组到达现场后，应根据有毒物品的种类和中毒症状,以及烧伤情况及时利用现有药品和器材采取相应急救措施，并对患者进行分类现场紧急抢救，对于中毒患者长时间观察。若现场物资以及医疗条件不能满足救治工作，在做好事前急救的同时，将患者送医院抢救。当有毒气体可能影响全公司员工安全时，应及时组织员工疏散到安全地区。

在事故现场如有人中毒、窒息、烧伤等，应急救处理，如需要，送医院救治。

①皮肤接触：立即脱去被污染的衣服，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。

②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。

③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。

④食入：给饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠。就医。

⑤当人员发生烧伤，应迅速将患者衣服脱去，用水冲洗降温，用清洁布覆盖创伤面，避免创面污染，不要任意将水泡弄破，患者口渴时可适量饮水或含盐饮料。

⑥需要送医院救治者，经急救处理后，立即派员护送至医院救治。

伤员转运时，应按照伤者的情况，安排对应的医疗措施，并安排专人随行，以便于医院的进一步施救。

## (2)人员隔离、疏散

事故区域所有员工必须执行紧急疏散、撤离命令。疏散组协同救灾组应立即到达事故现场，设立警戒区域，指导警戒区内的员工有序离开。警戒区域内的各组组长应清点撤离人员，检查确认区域内确无任何人员滞留后，进行最后撤离。当员工接到紧急撤离命令后，应对生产装置进行紧急停车，并对物料进行安全处置无危险后，方可撤离岗位到指定地点集合。

同时对事故现场周边区域的道路实施隔离交通管制，除救护车、消防车、抢险物资运输车，指挥车辆可进入事故隔离区内，其他车辆均不得进入事故隔离区内；在控制事故的同时，现场应急指挥部应及时搞好厂区内从业人员的疏散工作，疏散到安全地点，以事故发生地的上风头区域为最佳，确保人员安全。

## (3)善后处理

救援结束后，安排公安人员封锁现场，搞好事故原因调查工作，查清事故发生原因，追究相关人员责任，督促公布事故处理结果，教育本公司人员吸取教训，防止类似事故发生

## 2. 钛二分厂现场处置方案

### 2.1 车间槽区

#### 2.1.1 主要泄漏范围

车间中间槽区所在范围的车间地面。主要危险物质有氢氧化钠溶液、盐酸、氢氟酸、磷酸、氢氧化钾、水解用氢氧化钠。

#### 2.1.2 人员分工

当出现微量泄漏时由值班主管与罐区现场操作人员共同处理；泄漏量较大时启动厂区应急预案，由应急预案小组人员负责。

#### 2.1.3 处理规定

正常生产中，操作人员应按规定每小时巡检一次。当可燃气体报警仪发出警报时，应立即检查并确定泄漏点。当发现设备或管道有氢氧化钠溶液、盐酸、氢氟酸、磷酸、氢氧化钾等泄漏时，应按泄漏情况及时采取相应措施进行解决，并及时向主管、主任调度汇报。

#### 2.1.4 物料泄漏的处理

1、氢氧化钠溶液泄漏处置：隔离泄漏污染区，限制出入，应急处理人穿防酸碱工作服。小量泄漏：用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。

2、盐酸处置：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即进行隔离，小泄漏时隔离 150m，大泄漏时隔离 300m，严格限制出入。应急处理人员戴防毒面具，穿防酸工作服。从上风处进行现场。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。

3、氢氟酸处置：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。应急处理人员戴防毒面具，穿防酸工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。泄漏：用电石渣混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后房后废水系统。

4、磷酸处置：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。应急处理人员戴防毒面具，穿防酸工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。泄漏：用电石渣混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后房后废水系统。

5、氢氧化钾处置：隔离泄漏污染区，限制出入。应急处理人员不要直接接触泄漏物。泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、清洁、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。

6、有管线腐蚀、阀门垫片泄漏、灌装时冒顶所产生的泄漏原料将被控制在车间内，无土壤与地下水污染风险。

## **2.2 生产工段**

### **2.2.1 主要泄漏范围**

反应釜、泵等装置所在的车间地面以及物料管道通过的区域。主要危险物质有氢氧化钠溶液、盐酸、氢氟酸、磷酸、氢氧化钾。

### **2.2.2 人员分工**

当出现微量泄漏时由值班主管、DCS 操作人员、现场操作员，各岗位操作人员应服从值班主管统一指挥。泄漏量较大时启动厂区应急预案，由应急预案小组人员负责。

### **2.2.3 处理规定**

正常生产中，DCS 操作人员应在控制室内通过计算机和电视监控设施观察情况与控制生产，现场操作员按规定进行现场巡检与操作处理。当发现反应器等其他设备或管道有氢氧化钠溶液、盐酸、氢氟酸、磷酸、氢氧化钾泄漏时，按泄漏情况及时采取相应措施进行解决，同时向主管、主任汇报。

### **2.2.4 管道发生泄漏的处理措施**

应急人员必须戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服，关闭该贮槽的所有进出阀门。如该贮槽正在卸料中，应立即停止卸料操作。处理过程中，应视漏点的位置、形状、大小，可采用预先准备吸附棉工具进行吸附，再对泄漏点进行处理。穿戴防护具，关闭该管道漏点前后阀门，切断泄漏源。

### **2.2.5 反应器泄漏的处理**

- 1、如正在进行物料入料时发生泄漏，应立即停止进料操作，停入料泵。
- 2、泄漏的物料均通过专设管线被收集至工艺装置区事故池。

### **2.2.6 进料泵泄漏的处理**

1、如泄漏发生时正在进行送料或压料操作，应立即切换备泵或备机，关闭发生泄漏设备的进出口阀门。

2、待进料泵冷却后消除漏点。

## 2.3 伤员救治处置方案

### 2.3.1 分类

按照公司危险化学品可能导致的伤害，受伤人员按以下分类：

1、化学性烧伤：主要为体表烧伤，其中包括眼部的接触烧伤。主要伤害对象为岗位作业人员和应急救援人员。

2、高温物理性烧伤：包括直接接触高温物体表面的烧伤，高温的水、汽烫伤，发生爆炸事故而导致的高温烫伤、以及高温热焰烧伤。主要伤害对象为岗位作业人员、爆炸危险源点附近的居民、应急救援人员。

3、气体中毒和窒息：包括吸入有毒气体导致的中毒和因为环境中氧气浓度低而导致的窒息伤害。伤害对象主要有岗位操作人员、应急救援人员。

### 2.3.2 患者现场救治及善后

#### (1) 伤员救治

1、化学性烧伤：立即脱去被污染衣着，迅速用流动的清水冲洗至少 15 分钟，或直接跳入安全水池中。就医。

2、高温物理性烧伤：立即脱去燃烧起火的衣着，或者找水源冲洗患部及灭火（如安全水池、冲洗装置、生活用水龙头等），在一时难以找到冲洗水源且不能及时脱衣服，可以就地打滚灭火。迅速就医。

3、气体中毒和窒息：应立即将患者转移出污染区，对病人进行复苏三步法(气道、呼吸、循环)。气道：保证气道不被舌头或异物阻塞。呼吸：检查病人是否呼吸，如无呼吸可用袖珍面罩等提供通气。循环：检查脉搏，如没有脉搏应施行心肺复苏。并立即就医。

医疗分小组到达现场后，应根据有毒物品的种类和中毒症状,以及烧伤情况及时利用现有药品和器材采取相应急救措施，并对患者进行分类现场紧急抢救，对于中毒患者长时间观察。若现场物资以及医疗条件不能满足救治工作，在做好事前急救的同时，将患者送医院抢救。当有毒气体可能影响全公司员工安全时，应及时组织员工疏散到安全地区。

#### (2) 人员隔离、疏散

事故区域所有员工必须执行紧急疏散、撤离命令。疏散组协同救灾组应立即

到达事故现场，设立警戒区域，指导警戒区内的员工有序离开。警戒区域内的各组组长应清点撤离人员，检查确认区域内确无任何人员滞留后，进行最后撤离。当员工接到紧急撤离命令后，应对生产装置进行紧急停车，并对物料进行安全处置无危险后，方可撤离岗位到指定地点集合。

同时对事故现场周边区域的道路实施隔离交通管制，除救护车、消防车、抢险物资运输车，指挥车辆可进入事故隔离区内，其他车辆均不得进入事故隔离区内；在控制事故的同时，现场应急指挥部应及时搞好厂区内从业人员的疏散工作，疏散到安全地点，以事故发生地的上风头区域为最佳，确保人员安全。

### (3)善后处理

救援结束后，安排公安人员封锁现场，搞好事故原因调查工作，查清事故发生原因，追究相关人员责任，督促公布事故处理结果，教育本公司人员吸取教训，防止类似事故发生。

## 3. 钛三分厂现场处置方案

### 3.1 车间槽区

#### 3.1.1 主要泄漏范围

车间中间槽区所在范围的车间地面。主要危险物质有硫酸、氢氧化钠溶液。

#### 3.1.2 人员分工

当出现微量泄漏时由值班主管与罐区现场操作人员共同处理；泄漏量较大时启动厂区应急预案，由应急预案小组人员负责。

#### 3.1.3 处理规定

正常生产中，操作人员应按规定每小时巡检一次。当可燃气体报警仪发出警报时，应立即检查并确定泄漏点。当发现设备或管道有硫酸、氢氧化钠溶液等泄漏时，应按泄漏情况及时采取相应措施进行解决，并及时向主管、主任调度汇报。

#### 3.1.4 物料泄漏的处理

1、硫酸泄漏处置：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。应急处理人员戴防酸工作服，不要直接接触泄漏物。切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用电视渣混合。用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：用泵转移至酸回收储罐在转移至槽车，回收再次使用。

2、氢氧化钠溶液泄漏处置：隔离泄漏污染区，限制出入，应急处理人穿防酸碱工作服。小量泄漏：用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。

### 3.2 生产工段

#### 3.2.1 主要泄漏范围

反应釜、泵等装置所在的车间地面以及物料管道通过的区域。主要危险物质有硫酸、氢氧化钠溶液。

#### 3.2.2 人员分工

当出现微量泄漏时由值班主管、DCS 操作人员、现场操作员，各岗位操作人员应服从值班主管统一指挥。泄漏量较大时启动厂区应急预案，由应急预案小组人员负责。

### 3.2.3 处理规定

正常生产中，DCS 操作人员应在控制室内通过计算机和电视监控设施观察情况与控制生产，现场操作员按规定进行现场巡检与操作处理。当发现反应器等其他设备或管道有硫酸、氢氧化钠溶液泄漏时，按泄漏情况及时采取相应措施进行解决，同时向主管、主任汇报。

### 3.2.4 管道发生泄漏的处理措施

应急人员必须戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服，关闭该贮槽的所有进出阀门。如该贮槽正在卸料中，应立即停止卸料操作。处理过程中，应视漏点的位置、形状、大小，可采用预先准备吸附棉工具进行吸附，再对泄漏点进行处理。穿戴防护具，关闭该管道漏点前后阀门，切断泄漏源。

### 3.2.5 反应器泄漏的处理

- 1、如正在进行物料入料时发生泄漏，应立即停止进料操作，停入料泵。
- 2、泄漏的物料均通过专设管线被收集至工艺装置区事故池。

### 3.2.6 进料泵泄漏的处理

- 1、如泄漏发生时正在进行送料或压料操作，应立即切换备泵或备机，关闭发生泄漏设备的进出口阀门。
- 2、待进料泵冷却后消除漏点。

## 3.3 伤员救治处置方案

### 3.3.1 分类

按照公司危险化学品可能导致的伤害，受伤人员按以下分类：

- 1、化学性烧伤：主要为体表烧伤，其中包括眼部的接触烧伤。主要伤害对象为岗位作业人员和应急救援人员。
- 2、高温物理性烧伤：包括直接接触高温物体表面的烧伤，高温的水、汽烫伤，发生爆炸事故而导致的高温烫伤、以及高温热焰烧伤。主要伤害对象为岗位作业人员、爆炸危险源点附近的居民、应急救援人员。
- 3、气体中毒和窒息：包括吸入有毒气体导致的中毒和因为环境中氧气浓度低而导致的窒息伤害。伤害对象主要有岗位操作人员、应急救援人员。

### 3.3.2 患者现场救治及善后

- (1) 伤员救治

1、化学性烧伤：立即脱去被污染衣着，迅速用流动的清水冲洗至少 15 分钟，或直接跳入安全水池中。就医。

2、高温物理性烧伤：立即脱去燃烧起火的衣着，或者找水源冲洗患部及灭火（如安全水池、冲洗装置、生活用水龙头等），在一时难以找到冲洗水源且不能及时脱衣服，可以就地打滚灭火。迅速就医。

3、气体中毒和窒息：应立即将患者移出污染区，对病人进行复苏三步法(气道、呼吸、循环)。气道：保证气道不被舌头或异物阻塞。呼吸：检查病人是否呼吸，如无呼吸可用袖珍面罩等提供通气。循环：检查脉搏，如没有脉搏应施行心肺复苏。并立即就医。

医疗分小组到达现场后，应根据有毒物品的种类和中毒症状,以及烧伤情况及时利用现有药品和器材采取相应急救措施，并对患者进行分类现场紧急抢救，对于中毒患者长时间观察。若现场物资以及医疗条件不能满足救治工作，在做好事前急救的同时，将患者送医院抢救。当有毒气体可能影响全公司员工安全时，应及时组织员工疏散到安全地区。

#### (2)人员隔离、疏散

事故区域所有员工必须执行紧急疏散、撤离命令。疏散组协同救灾组应立即到达事故现场，设立警戒区域，指导警戒区内的员工有序离开。警戒区域内的各组组长应清点撤离人员，检查确认区域内确无任何人员滞留后，进行最后撤离。当员工接到紧急撤离命令后，应对生产装置进行紧急停车，并对物料进行安全处置无危险后，方可撤离岗位到指定地点集合。

同时对事故现场周边区域的道路实施隔离交通管制，除救护车、消防车、抢险物资运输车，指挥车辆可进入事故隔离区内，其他车辆均不得进入事故隔离区内；在控制事故的同时，现场应急指挥部应及时搞好厂区内从业人员的疏散工作，疏散到安全地点，以事故发生地的上风头区域为最佳，确保人员安全。

#### (3)善后处理

救援结束后，安排公安人员封锁现场，搞好事故原因调查工作，查清事故发生原因，追究相关人员责任，督促公布事故处理结果，教育本公司人员吸取教训，防止类似事故发生。

## 4. 太白化工生产现场处置方案

### 4.1 车间槽区

#### 4.1.1 主要泄漏范围

车间中间槽区所在范围的车间地面。主要危险物质有二氧化硫、三氧化硫、发烟硫酸、硫酸。

#### 4.1.2 人员分工

当出现微量泄漏时由值班主管与罐区现场操作人员共同处理；泄漏量较大时启动厂区应急预案，由应急预案小组人员负责。

#### 4.1.3 处理规定

正常生产中，操作人员应按规定每小时巡检一次。当可燃气体报警仪发出警报时，应立即检查并确定泄漏点。当发现设备或管道有二氧化硫、三氧化硫、发烟硫酸、硫酸等泄漏时，应按泄漏情况及时采取相应措施进行解决，并及时向主管、主任调度汇报。

#### 4.1.4 物料泄漏的处理

1、二氧化硫泄漏处置：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，小泄漏时隔离 150m，大泄漏时隔离 450m，严格限制出入。应急处理人员戴防毒面具，穿防酸工作服。从上风处进行现场。尽可能切断泄漏源。用工业覆盖层或吸附/吸附剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防治气体进入，合理通风，加速扩散。加速扩散。喷雾状水稀释、溶解，放入废水系统。

2、三氧化硫外泄事故处置：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并立即隔离 150m，严格限制出入。应急处理人员戴防毒面具，穿防酸工作服。尽可能切断泄漏源。若是液体。小量泄漏：用电石渣吸收。大量泄漏：喷雾状水稀释、溶解，放入废水系统。

3、硫酸外泄事故处置：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。应急处理人员戴防酸工作服，不要直接接触泄漏物。切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用电视渣混合。用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：用泵转移至酸回收储罐在转移至槽车，回收再次使用

4、发烟硫酸外泄事故处置：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并立即隔

离 150m，严格限制出入。应急处理人员戴防毒面具，穿防酸工作服。尽可能切断泄漏源。若是液体。小量泄漏：用电石渣吸收。大量泄漏：喷雾状水稀释、溶解，放入废水系统。

5、由管线腐蚀、阀门垫片泄漏、灌装时冒顶所产生的泄漏原料将被控制在车间内，无土壤与地下水污染风险。

## **4.2 生产工段**

### **4.2.1 主要泄漏范围**

反应釜、泵等装置所在的车间地面以及物料管道通过的区域。主要危险物质有二氧化硫、三氧化硫、发烟硫酸、硫酸。

### **4.2.2 人员分工**

当出现微量泄漏时由值班主管、DCS 操作人员、现场操作员，各岗位操作人员应服从值班主管统一指挥。泄漏量较大时启动厂区应急预案，由应急预案小组人员负责。

### **4.2.3 处理规定**

正常生产中，DCS 操作人员应在控制室内通过计算机和电视监控设施观察情况与控制生产，现场操作员按规定进行现场巡检与操作处理。当发现反应器等其他设备或管道有二氧化硫、三氧化硫、发烟硫酸、硫酸泄漏时，按泄漏情况及及时采取相应措施进行解决，同时向主管、主任汇报。

### **4.2.4 管道发生泄漏的处理措施**

应急人员必须戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服，关闭该贮槽的所有进出阀门。如该贮槽正在卸料中，应立即停止卸料操作。处理过程中，应视漏点的位置、形状、大小，可采用预先准备吸附棉工具进行吸附，再对泄漏点进行处理。穿戴防护具，关闭该管道漏点前后阀门，切断泄漏源。

### **4.2.5 反应器泄漏的处理**

- 1、如正在进行物料入料时发生泄漏，应立即停止进料操作，停入料泵。
- 2、泄漏的物料均通过专设管线被收集至工艺装置区事故池。

### **4.2.6 进料泵泄漏的处理**

1、如泄漏发生时正在进行送料或压料操作，应立即切换备泵或备机，关闭发生泄漏设备的进出口阀门。

2、待进料泵冷却后消除漏点。

## 4.3 伤员救治处置方案

### 4.3.1 分类

按照公司危险化学品可能导致的伤害，受伤人员按以下分类：

1、化学性烧伤：主要为体表烧伤，其中包括眼部的接触烧伤。主要伤害对象为岗位作业人员和应急救援人员。

2、高温物理性烧伤：包括直接接触高温物体表面的烧伤，高温的水、汽烫伤，发生爆炸事故而导致的高温烫伤、以及高温热焰烧伤。主要伤害对象为岗位作业人员、爆炸危险源点附近的居民、应急救援人员。

3、气体中毒和窒息：包括吸入有毒气体导致的中毒和因为环境中氧气浓度低而导致的窒息伤害。伤害对象主要有岗位操作人员、应急救援人员。

### 4.3.2 患者现场救治及善后

#### (1) 伤员救治

1、化学性烧伤：立即脱去被污染衣着，迅速用流动的清水冲洗至少 15 分钟，或直接跳入安全水池中。就医。

2、高温物理性烧伤：立即脱去燃烧起火的衣着，或者找水源冲洗患部及灭火（如安全水池、冲洗装置、生活用水龙头等），在一时难以找到冲洗水源且不能及时脱衣服，可以就地打滚灭火。迅速就医。

3、气体中毒和窒息：应立即将患者转移出污染区，对病人进行复苏三步法(气道、呼吸、循环)。气道：保证气道不被舌头或异物阻塞。呼吸：检查病人是否呼吸，如无呼吸可用袖珍面罩等提供通气。循环：检查脉搏，如没有脉搏应施行心肺复苏。并立即就医。

医疗分小组到达现场后，应根据有毒物品的种类和中毒症状,以及烧伤情况及时利用现有药品和器材采取相应急救措施，并对患者进行分类现场紧急抢救，对于中毒患者长时间观察。若现场物资以及医疗条件不能满足救治工作，在做好事前急救的同时，将患者送医院抢救。当有毒气体可能影响全公司员工安全时，应及时组织员工疏散到安全地区。

#### (2) 人员隔离、疏散

事故区域所有员工必须执行紧急疏散、撤离命令。疏散组协同救灾组应立即

到达事故现场，设立警戒区域，指导警戒区内的员工有序离开。警戒区域内的各组组长应清点撤离人员，检查确认区域内确无任何人员滞留后，进行最后撤离。当员工接到紧急撤离命令后，应对生产装置进行紧急停车，并对物料进行安全处置无危险后，方可撤离岗位到指定地点集合。

同时对事故现场周边区域的道路实施隔离交通管制，除救护车、消防车、抢险物资运输车，指挥车辆可进入事故隔离区内，其他车辆均不得进入事故隔离区内；在控制事故的同时，现场应急指挥部应及时搞好厂区内从业人员的疏散工作，疏散到安全地点，以事故发生地的上风头区域为最佳，确保人员安全。

### (3)善后处理

救援结束后，安排公安人员封锁现场，搞好事故原因调查工作，查清事故发生原因，追究相关人员责任，督促公布事故处理结果，教育本公司人员吸取教训，防止类似事故发生。

## **5.硫酸罐区现场处置方案**

### **5.1 硫酸少量泄漏应急措施**

(1)事故第一发现人立即以呼叫或电话等方式向现场人员报警,并马上通知车间主管,报告事故发生地点、种类、事故危害程度等。

(2)车间主管接报后并迅速赶赴现场,组织协调处理事故,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。

(3)应急处理人员戴面罩,穿防护服。不要直接接触泄漏物,尽可能切断泄漏源。用砂土混合,也可以用大量水冲洗,洗水稀释后放入应急事故池。

### **5.2 硫酸大量泄漏应急措施**

(1)事故第一发现人立即以呼叫或电话等方式向现场人员报警,并马上通知公司应急指挥部,报告事故发生地点、种类、事故危害程度等。

(2)应急指挥部接报后启动公司级应急响应,并根据公司应急预案立即召集应急处置小组并迅速赶赴现场,组织协调处理事故,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。

(3)应急处理人员戴面罩,穿防护服。不要直接接触泄漏物,尽可能切断泄漏源。利用围堰收容泄漏物料,然后转移至应急事故池。

### **5.3 硫酸泄漏急救措施**

(1)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。若有灼伤,就医。

(2)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,或用 3%硼酸溶液冲洗,就医。

(3)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。

(4)食入:饮足量温水,催吐。就医。

## 6 火灾爆炸现场处置方案

### 6.1 事故类型和危害程度

- (1) 事故类型：火灾爆炸。
- (2) 形成事故原因：可燃物料遇点火源引起燃烧。
- (3) 可能发生的季节：一年四季。
- (4) 危害后果：造成火灾，污染环境，造成人员伤亡、财产损失。

### 6.2 应急处置基本原则

- (1) 组织原则：

企业“火灾爆炸应急救援预案”，实行统一领导统一指挥，坚持局部服从全局，一般服从重点的基本原则。

- (2) 协调原则：

企业预防火灾工作，必须与整个企业安全管理协调一致，防火灾 应急工作在实施过程中具有权威性，能集中、调动各部门力量相互配合实施抢险。

- (3) 重视发生灾害的程度：

企业储存的电池及储存容器发生火灾事故，电池液易扩散流失，易造成污染环境，危害极大，应保护重点，防止扩大事故。

### 6.3 应急反应人员向外求援的方式

- (1) 火警救护电话

发生火灾爆炸要及时拨打火警电话“119”，迅速和当地的消防部门取得联系。拨通火警电话后，要讲清：

- ①企业的具体地址；
- ②火灾中燃烧的物品和火势大小；
- ③报警人的姓名和电话号码。

火警电话打完后，应立即到路口（公路）迎候消防车。

- (2) 医疗救护

遇到人员受伤，要及时拨打救护电话“120”或迅速和当地的医疗部门取得联系。拨通救护电话后，要讲清：

- ①企业的具体地址；
- ②灾害性质、受伤人数、伤害原因；
- ③报警人的姓名和电话号码。

后勤组打完电话后，应立即派人到路口迎候救护车。同时制卡对 接触物质、已采取的措施记录在卡上、别在伤者的胸口或手腕上。

### （3） 环保、卫生监测救援

遇到环境污染，应立即与环保和卫生监测部门取得联系。拨通救援电话后，要讲清：

- ①企业的详细地址；
- ②火警发生的物质的名称、性质、数量、扩散原因；
- ③救援人的姓名和电话号码。

电话打完后，应立即到路口迎候救援部门的到来。

## 7.污水处理系统现场处置方案

1、可能发生水污染事件时，公司生产调度中心按以下步骤处置：

（1）迅速查明污染源，严防污水进入雨水管网，造成雨水泵房内的水质受到污染。

（2）立即督促污染部门启动本部门的应急预案，对事件进行处置。

（3）如果公司雨水沟可能或已受到了污染，应立即按下列步骤处置：

①立即通知有关部门关闭通往新区污水处理厂排出水口总阀门，停止向新区污水处理厂排水；

②通知各部门停止向公司雨水沟内排放水源；

③调动水泵将公司雨水沟的污染水源排向事件应急水池待下一步处理；

④调动有关单位的槽车到事件现场作应急处置用。

⑤在采取以上各项措施后，若公司内雨水沟、雨水泵房水位仍不断上升，且企业无法控制时，企业迅速启动最高级别污染事件处置预案，及时进行事件处置，并寻求社会援助。

2、防止消防废水和事故废水进入外环境防范措施的启用程序

当出现物料泄漏和火灾爆炸时，对产生的泄漏物料和消防液进行收集，启动防止消防废水和事故废水进入外环境防范措施，包括环境应急池、污水排放口和雨（清）水排放口的应急阀门和事件应急排污泵，具体程序为：

（1）由发现事件的生产工段负责人对泄漏情况进行分析判断；

（2）生产工段负责人紧急通知公司应急救援指挥部，指挥部根据情况通知公司环保部；

（3）公司环保部通知管理污水排放口和雨（清）水排放口的应急阀门和事件应急排污泵的相关管理人员，关闭应急阀门并开启事件应急排污泵将废液收集到环境应急池进行收集，同时进行监督。

## 8.公司废气超标排放事件的处置方案

本公司发生废气超标排放事件，主要是指废气处理系统等装置发生破裂泄漏所致。事件发生时，应采取以下救援措施：

(1) 最早发现者应立即向公司生产调度中心及本车间、本部门负责人汇报，并采取有效措施，初步确定事件泄漏源和进入事件状态下操作。

(2) 生产调度中心、部门负责人或部门值班人员接到报警后，应迅速通知相关车间和部门，要求查明气体外泄部位和原因，同时通过固定电话、手机等方式进行联络，发出警报，通知所有指挥部成员及各专业救援队迅速赶往事件现场，由指挥部下达是否按应急救援预案处理的指令。

(3) 事件部门或车间内应以最快的速度查明事件发生源点、泄漏部位和原因。凡能采取紧急措施消除事件的，则以自救为主，如泄漏部位不能控制的，应向指挥部报告，并提出堵漏或抢修的具体措施，同时要采取临时处理措施，尽量减少泄漏量。

(4) 各救援队到达事件现场后，立即向指挥部报到，指挥部应根据事件状态及危害程度作出相应的应急决定。及时命令救援队伍开展救援工作。同时按专业对口向市安全监督管理局、环保局、公安局、派出所等上级主管部门报告，并向邻近工厂、村民委员会报告事件情况。

(5) 生产调度中心会同事件车间查明废气外泄部位及范围，视能否控制作出全部或局部停车的建议，交指挥部决定。若需紧急停车的应当立即作出反应，停车后向指挥部报告。

(6) 抢险抢救队到达现场后，根据指挥部下达的指令，在事件车间负责人、管理人员的配合下，相关技术人员的指导下，穿戴好防护用品，佩戴空气呼吸器氧气呼吸器，迅速对泄漏点实施抢修堵漏控制事件发展和蔓延。

(7) 部门发生事件的，由部门值班干部按救援预案组织指挥事件处置和落实抢救，待指挥部成员到达后，迅速报告处理情况，并将指挥权力移交指挥部。

(8) 当事件得到控制后，在指挥部的指挥下，成立两个专业小组：

a、由生产、技术、环保、设备、安全、保卫、工会、事件车间等部门成立事件调查组，调查事件原因和落实防范措施。

b、由设备、生产、技术、事件车间等部门讨论抢修方案，并组织抢修，尽

早恢复生产，减少事件损失。

## 9.主要物料应急处理措施汇总

### 9.1 减少与消除污染物的技术方案

少量泄漏时，采用砂土等覆盖物覆盖；事故时回收的物料应进行分析，可以回收利用的泵入物料储罐再次使用，不可回收利用的装桶；可利用区域内的应急倒罐设施收集回收。

针对不同物料的具体处理措施见表 9-1。

表 9-1 物料泄漏防扩散措施

事故类别	物料种类	措 施
泄漏	硫酸	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。 应急处理人员戴防酸工作服，不要直接接触泄漏物。切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 少量泄漏：用电视渣混合。用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：用泵转移至酸回收储罐在转移至槽车，回收再次使用。
	氢氧化钠溶液	隔离泄漏污染区，限制出入，应急处理人穿防酸碱工作服。 少量泄漏：用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。 大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。
	盐酸	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即进行隔离，小泄漏时隔离 150m，大泄漏时隔离 300m，严格限制出入。 应急处理人员戴防毒面具，穿防酸工作服。从上风处进行现场。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。
	氢氟酸	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。 应急处理人员戴防毒面具，穿防酸工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。 泄漏：用电石渣混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后房后废水系统。
	磷酸	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。 应急处理人员戴防毒面具，穿防酸工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。 泄漏：用电石渣混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后房后废水系统。
	氢氧化钾	隔离泄漏污染区，限制出入。应急处理人员不要直接接触泄漏物。 泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、清洁、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。
	液体硫磺	隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。 应急处理人员不要直接接触泄漏物。 泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中，转移至安全场所。
	二氧化硫	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，小泄漏时隔离 150m，大泄漏时隔离 450m，严格限制出入。

		应急处理人员戴防毒面具，穿防酸工作服。从上风处进行现场。尽可能切断泄漏源。用工业覆盖层或吸附剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防治气体进入，合理通风，加速扩散。加速扩散。喷雾状水稀释、溶解，放入废水系统。
	三氧化硫	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并立即隔离 150m，严格限制出入。 应急处理人员戴防毒面具，穿防酸工作服。尽可能切断泄漏源。 若是液体： 小量泄漏：用电石渣吸收。 大量泄漏：喷雾状水稀释、溶解，放入废水系统。
	发烟硫酸	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并立即隔离 150m，严格限制出入。 应急处理人员戴防毒面具，穿防酸工作服。尽可能切断泄漏源。 若是液体： 小量泄漏：用电石渣吸收。 大量泄漏：喷雾状水稀释、溶解，放入废水系统。

## 9.2 事件处理过程中产生的次生衍生污染消除措施

事件处理过程中产生的次生衍生污染，如消防水、事故废水，经收集后进入企业现有的事故池，对事故池中的废水进行取样化验，化验后对废水进入现有废水处理设施的可行性进行论证，论证后可以接入的接入废水处理设施处理，如不能接入的，需集中收集后用槽罐车运至可处理的单位进行处理处置。

废覆盖物、废泡沫液、污染土壤等危险废物装桶后委托有资质的固体废物处理单位进行处理处置。

事故处理过程中产生的危险废物情况及处理处置方法见表 9-2。

表 9-2 危险废物情况及处理处置方法

事故类别	物料种类	措 施
泄漏	硫酸	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。 应急处理人员戴防酸工作服，不要直接接触泄漏物。切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：用电视渣混合。用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。 大量泄漏：用泵转移至酸回收储罐在转移至槽车，回收再次使用。
	氢氧化钠溶液	隔离泄漏污染区，限制出入，应急处理人穿防酸碱工作服。 小量泄漏：用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。 大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。
	盐酸	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即进行隔离，小泄漏时隔离 150m，大泄漏时隔离 300m，严格限制出入。 应急处理人员戴防毒面具，穿防酸工作服。从上风处进行现场。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。
	氢氟酸	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。

	<p>应急处理人员戴防毒面具，穿防酸工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。</p> <p>泄漏：用电石渣混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后房后废水系统。</p>
磷酸	<p>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。</p> <p>应急处理人员戴防毒面具，穿防酸工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。</p> <p>泄漏：用电石渣混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后房后废水系统。</p>
氢氧化钾	<p>隔离泄漏污染区，限制出入。应急处理人员不要直接接触泄漏物。</p> <p>泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、清洁、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。</p>
液体硫磺	<p>隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。应急处理人员不要直接接触泄漏物。</p> <p>泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中，转移至安全场所。</p>
二氧化硫	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，小泄漏时隔离 150m，大泄漏时隔离 450m，严格限制出入。</p> <p>应急处理人员戴防毒面具，穿防酸工作服。从上风处进行现场。尽可能切断泄漏源。用工业覆盖层或吸附剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防治气体进入，合理通风，加速扩散。加速扩散。喷雾状水稀释、溶解，放入废水系统。</p>
三氧化硫	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并立即隔离 150m，严格限制出入。</p> <p>应急处理人员戴防毒面具，穿防酸工作服。尽可能切断泄漏源。若是液体：</p> <p>小量泄漏：用电石渣吸收。</p> <p>大量泄漏：喷雾状水稀释、溶解，放入废水系统。</p>
发烟硫酸	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并立即隔离 150m，严格限制出入。</p> <p>应急处理人员戴防毒面具，穿防酸工作服。尽可能切断泄漏源。若是液体：小量泄漏：用电石渣吸收。</p> <p>大量泄漏：喷雾状水稀释、溶解，放入废水系统。</p>

事件处理过程中产生的次生衍生污染，如消防水、事故废水，经收集后进入企业现有的事故池，对事故池中的废水进行取样化验，化验后对废水进入现有废水处理设施的可行性进行论证，论证后可以进入的接入废水处理设施处理，如不能进入的，需集中收集后用槽罐车运至可处理的单位进行处理处置。

废覆盖物、废泡沫液、污染土壤等危险废物装桶后委托有资质的固体废物处理单位进行处理处置。

事故处理过程中产生的危险废物情况及处理处置方法见表 9-3。

表 9-3 危险废物情况及处理处置方法

物料种类	危险废物种类	措 施
硫酸	污染土壤	属于 HW49，其他废物，用桶收集后委托有资质单位填埋
	回收的硫酸	可以回收利用的收集入容器内再次使用； 不可回收利用的泵入事故池进入废水处理设施处理
氢氧化钠	污染土壤	属于 HW49，其他废物，用桶收集后委托有资质单位填埋
	回收的氢氧化钠	可以回收利用的收集入容器内再次使用； 不可回收利用的泵入事故池进入废水处理设施处理
盐酸	污染土壤	属于 HW49，其他废物，用桶收集后委托有资质单位填埋
	回收的盐酸	可以回收利用的收集入容器内再次使用； 不可回收利用的泵入事故池进入废水处理设施处理
氢氟酸	污染土壤	属于 HW49，其他废物，用桶收集后委托有资质单位填埋
	回收的氢氟酸	可以回收利用的收集入容器内再次使用； 不可回收利用的泵入事故池进入废水处理设施处理
磷酸	污染土壤	属于 HW49，其他废物，用桶收集后委托有资质单位填埋
	回收的磷酸	可以回收利用的收集入容器内再次使用； 不可回收利用的泵入事故池进入废水处理设施处理
氢氧化钾	回收的氢氧化钾	属于 HW49，其他废物，用桶收集后委托有资质单位填埋
液体硫磺	回收的液体硫磺	属于 HW49，其他废物，用桶收集后委托有资质单位填埋
二氧化硫	吸收剂	泵入事故池进入废水处理设施处理
三氧化硫	污染土壤	属于 HW49，其他废物，用桶收集后委托有资质单位填埋
	回收的三氧化硫	可以回收利用的收集入容器内再次使用； 不可回收利用的泵入事故池进入废水处理设施处理
发烟硫酸	砂土 污染土壤	属于 HW49，其他废物，用桶收集后委托有资质单位填埋
	稀释废水	泵入事故池进入废水处理设施处理
	回收的硫酸	可以回收利用的收集入容器内再次使用； 不可回收利用的泵入事故池进入废水处理设施处理

## 10. 全公司公用工程事故现场处置方案

### 10.1 供电系统事故的处置方案

#### (1) 供电系统事故类型

##### ① 变压器及电气设备的火灾、爆炸

变电、输电、配电、用电的电气设备（如变压器、配电装置、高压开关柜、照明装置和有些电气开关等）在严重过载和故障情况下，如绝缘被击穿、稳压电源短路或高阻抗元件因接触不良，元器件突发故障，雷击，机房内违反规程私拉乱接，接地不良，变压器线圈绝缘损坏发生短路，铁芯过热，外部线路短路，容易引起电气火灾。

##### ② 电缆火灾

因电缆表面的绝缘材料为可燃物质，如果超负荷运行导致电缆过热，会发生电缆火灾；或因电缆绝缘破损、老化或接触高温等因素导致绝缘性能下降引起相间短路或相间对地短路而产生火灾。

##### ③ 电气伤害

电气伤害包括：触电、雷电、静电和电弧烧伤的危险。

因电气线路或电器设备安装不当、材质缺陷、保养维修不善、接地接零失效、绝缘破损等原因，有可能造成漏电，人体接触带电体会发生触电事故。

若带电进行大容量断路器、开关、熔断器操作会产生强大电弧，造成操作人员烧伤危险。若防雷设施或接地装置损坏、失效，雷雨季节有可能遭受雷击伤害。

##### ④ 生产过程中突然停水停电，会导致工艺失控，引起废水、废气排放事故。

#### (2) 处置方式

供电系统发生事故会造成有序的生产运行系统发生突变，造成各项工艺、操作指数的不正常，废气、废水处理装置失效等，造成环境污染事件。因此，当供电系统发生事故时要求当班操作工及时切断电源，按照操作规程及时做好各项设备的调节和操作，密切关注设备变化，发现异常现象要立即向生产主管报告，及时采取有效措施，防止事态发展。公司机修人员要迅速做好电气线路的抢修和恢复用电的切换工作，生产主管要做好公司各项工作的协调。若发生火灾爆炸，及时切断电源后按照火灾爆炸事故现场处置方案进行处置。

## 10.2 发生停水事件的处置方案

### (1) 停水事故危害

给水设备故障会造成供水不正常，可导致消防用水无法保障，一旦遇到火灾可加重企业的火灾损失。同时消防水量、水压的设计不充分也可影响到消防用水的需求。

### (2) 处置方式

负责人要立即赶到停水事件现场，密切注意设备因缺水而发生的异常变化。操作人员要坚守岗位，及时调节和处理设备故障，发现设备异常现象立即报告指挥部。指挥部立即组织相关部门人员赶赴现场采取有效措施。

## 10.3 极端气候情况下现场处置方案

### (1) 暴雪情况下的应急处理方法

①加强防冻保温，做好冬季“四防”，要防止废水管道、废气管道冻裂泄漏；

②加强钢结构棚和厂房的监管，及时清除棚顶积雪，防止钢结构棚等被大雪压倒，必要时安排专门人员巡查看护；

③企业要严格控制车辆外出，外出车辆要采取防滑措施；

④不得进行屋外高空作业，因排除隐患而必须进行的，一定要严格落实安全防范措施，确保万无一失；

⑤要求厂内建筑施工单位天晴后复工前要认真进行组织安全检查，特别是电器设备、机械设备，不得带故障开工；

⑥加强员工教育，落实相关制度，确保生产安全。

### (2) 洪水情况下的应急处理方法

①要高度重视洪水灾害天气对公司安全生产工作影响的重要性；

②要储备好铁锹等洪水救援物资和装备；

③要经常制定详细的演练计划并定期演练；

④要经常检查下水道等水路出口，确保畅通；

⑤要求公司内建筑施工单位水退后复工前要认真进行组织安全检查，特别是电器设备、机械设备，不得带故障开工；

⑥加强对地势较低建筑的监管，住在里面的人员要立即撤出；

⑦加强员工教育，落实相关制度，确保生产安全。

### (3) 干旱情况下的应急处理方法

①要高度重视干旱灾害天气对公司安全生产工作、废气处理装置影响的重要性；

②要储备好各种救援物资和装备；

③要经常制定详细的演练计划并定期演练；

④加强对配电间的检查和降温工作；

⑤加强员工教育，落实相关制度，确保生产安全。

### (4) 台风情况下的应急处理方法

①台风来临前关闭办公室的门窗，巡查所有高低压房、查看有无漏水现象，如有漏水，即时处理，直到台风结束；

②检查设备房门、露台门有否关好以及地漏、排水是否畅顺；

③建立对讲系统，台风到来前由通讯警戒组牵头安排人员有序进入办公室内，以保障人身安全；

④维护好生产区的给排水系统和其他安全设施，做好 MBR 反应器、球磨机等设施的排水工作，避免次生灾害的发生；

⑤加强员工教育，落实相关制度，确保生产安全。

### (5) 雷暴天气下的应急处理方法

①警戒组在雷暴天气来临前及时对各个岗位预警。

②各岗位在接到预警后及时将露天设备收集到室内，对露天堆放暂时无法移动的物料、设备应采取必要的防雷措施，防止因雷击造成影响；

③人员及时按要求躲避到安全地带（室内），若必须进行现场巡检时，把准确位置告知他人；不得停留在空旷地带；不得在室外接打手机；不进入棚屋、岗亭等低矮建筑物内；不躲在大树下；

④当班负责人现场的电源控制箱、检修箱等检查其是否能完全关闭，对于关闭不严的要及时处理；

⑤生产负责人员及时根据雷暴的大小程度，果断决定是否采取停机或停电措施，防止因突然断电形成紧急停车，大量物料停留在输送设备内，造成开机困难；

⑥加强员工教育，落实相关制度，确保生产安全。