

编号：SLJSHG-YJYA-2024-E/0

版本：第五版（替代第四版）

内蒙古三联金山化工有限责任公司

生产安全事故应急预案

编制单位：内蒙古三联金山化工有限责任公司

颁布日期：二零二四年八月十日

实施日期：二零二四年八月十日

批 准 页

公司各部门及全体员工：

为认真贯彻执行国家有关生产安全法律法规，在生产安全事故发生后能及时得到控制，防止事故蔓延，有效组织抢险和救助，保障员工人身安全和公司财产安全。依据《生产安全事故应急预案管理办法》（根据 2019 年 7 月 11 日应急管理部令第 2 号修正）、《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）要求，本着“以人为本、安全第一，统一领导、分级负责，充分准备、科学救援，预防为主、平战结合”的原则，公司制定了《内蒙古三联金山化工有限责任公司生产安全事故应急预案》【2024 年版】（替代第四版），经专家审核通过、经主要负责人签发实施、备案，现予以颁布。

公司所属各单位及各位员工应按照《内蒙古三联金山化工有限责任公司生产安全事故应急预案》【2024 年版】内容与要求，认真组织学习，积极参加培训和演练，以便在事故发生后及时按照预案进行应急救援，使事故得到有效控制。

预案编号 SLJSHG-YJYA-2024-E/0 中，字母代表“内蒙古三联金山化工有限责任公司应急预案”，年份代表预案颁布时间，“E/0”代表版次和修订，“E/0”“E”表示第五版，以 A、B、C……次序依次类推；“0”表示第 0 次修订，以 0、1、2……次序类推。

总经理：

日期： 年 月 日

编制、审批人员名单

组 长：种志坚

编制成员：边俊维、王志刚、刘巨明、郭立辉、刘长春、赵建明、
姚思明、杨利刚、张美琳、张文奎

审 核 人：边俊维

批 准 人：种志坚

目 录

第一章 生产安全事故应急救援综合预案	1
1 总则	1
2 应急组织机构及职责	3
3 应急响应	8
4 后期处置	24
5 应急保障	26
第二章 生产安全事故专项应急预案	29
一、危险化学品火灾、爆炸事故专项应急预案	29
1 适用范围	29
2 应急指挥机构及职责	29
3 响应启动	29
4 处置措施	32
5 应急保障	40
二、中毒、窒息事故专项应急预案	42
1 适用范围	42
2 应急指挥机构及职责	42
3 响应启动	42
4 处置措施	45
5 应急保障	54
三、灼烫伤事故专项应急预案	56
1 适用范围	56
2 应急指挥组织机构及职责	56
3 响应启动	56
4 处置措施	59
5 应急保障	60
四、聚合装置重大危险源专项应急预案	63
1 适用范围	63
2 应急指挥组织机构及职责	63
3 响应启动	63
4 处置措施	66

5 应急保障	69
五、氯乙烯储罐区重大危险源专项应急预案	72
1 适用范围	72
2 应急指挥组织机构及职责	72
3 响应启动	72
4 处置措施	75
5 应急保障	80
六、气柜重大危险源专项应急预案	82
1 适用范围	82
2 应急指挥组织机构及职责	82
3 响应启动	82
4 处置措施	85
5 应急保障	93
七、电石破碎装置重大危险源专项应急预案	95
1 适用范围	95
2 应急指挥组织机构及职责	95
3 响应启动	95
4 处置措施	98
5 应急保障	99
八、特种设备事故专项应急预案	101
1 适用范围	101
2 应急指挥组织机构及职责	101
3 响应启动	101
4 处置措施	104
5 应急保障	110
九、突发停水停电事故专项应急预案	113
1 适用范围	113
2 应急指挥组织机构及职责	113
3 响应启动	113
4 处置措施	116
5 应急保障	118

十、危险化学品泄漏事故专项应急预案	119
1 适用范围	119
2 应急指挥组织机构及职责	119
3 响应启动	119
4 处置措施	122
5 应急保障	126
十一、受限空间作业事故专项应急预案	127
1 适用范围	127
2 应急指挥组织机构及职责	127
3 响应启动	127
4 处置措施	130
5 应急保障	132
十二、DCS/SIS 控制系统事故专项应急预案	133
1 适用范围	133
2 应急指挥组织机构及职责	133
3 响应启动	133
4 处置措施	133
5 应急保障	147
十三、自然灾害专项应急预案	148
1 适用范围	148
2 应急指挥组织机构及职责	148
3 响应启动	148
4 处置措施	151
5 应急保障	152
第三章 现场处置方案	153
一、氯碱车间现场处置方案	153
1 事故风险描述	154
2 应急工作职责	156
3 应急处置	157
4 注意事项	178
二、PVC 车间现场处置方案	180

1 事故风险描述	181
2 应急工作职责	184
3 应急处置	185
4 注意事项	208
三、有机车间现场处置方案	210
1 事故风险描述	211
2 应急工作职责	213
3 应急处置	214
4 注意事项	228
四、公用车间现场处置方案	230
1 事故风险描述	231
2 应急工作职责	232
3 应急处置	233
4 注意事项	249
五、其它现场处置方案	253
1 事故风险描述	253
2 应急工作职责	254
3 应急处置	255
4 注意事项	266
附件	267
参考文献	268

第一章 生产安全事故应急救援综合预案

1 总则

1.1 适用范围

本预案适用于内蒙古三联金山化工有限责任公司范围内发生的火灾、爆炸、中毒、触电、高处坠落、车辆伤害、人身伤亡等生产安全事故时所进行的应急救援行动。并与《呼和浩特市生产安全事故应急预案》、《土默特左旗生产安全事故应急预案》相衔接，确保协调一致，互相配套，一旦启动能够顺畅运行，提高事故应急救援工作的效率。

1.2 响应分级

根据事故可控性、危害程度、紧急程度、发展态势、影响范围、严重程度等因素和单位控制事态的能力，将应急响应分为：班组级（III级应急响应）、部门（车间）级（II级应急响应）、公司及社会级（I级应急响应）。

1.2.1 I级应急响应

在发生或者即将发生造成人员伤亡和财产损失并对社会造成严重影响的生产安全事故，本公司的力量不能阻止事态的进一步发展的时候，应宣布进入紧急状态，启动I级应急响应，立即拨打0471-3620103报告调度，并向上报土默特左旗应急管理局请求援助，同时向周边企业申请援助。

出现下列情况之一，为I级应急响应：

- 1) 造成人员死亡1人以上，或者多人重伤时；
- 2) 发生火灾、爆炸事故，暂不明人员伤亡情况时；
- 3) 氯气、氢气、氯乙烯、乙炔及其它有毒有害等危险化学品大量泄漏造成或可能造成人员撤离、周围居民恐慌性撤离；
- 4) 出现火灾、爆炸，造成人员撤离或周围居民恐慌性撤离。
- 5) 环境污染事故及环境隐患将有可能导致环境污染事故的发生。

- 6) 交通事故造成人员死亡或群体受伤。
- 7) 当发生自然灾害，对公司建（构）筑物及人身安全构成威胁的。
- 8) 流行性传染病、群体性不明原因疾病发生和多人食物中毒。
- 9) II级或III级应急响应的事态扩大，本公司已无力控制时。

1.2.2 II级应急响应

公司应急力量能够控制，事故第一发现者立即报告当班班长，当班班长拨打 0471-3620103 报告调度，公司可启动 II 级应急响应，成立应急指挥部指挥现场的应急行动。

符合下列情况之一，为 II 级应急响应：

- 1) 造成人员受伤，本公司应急物资能够处理时；
- 2) 发生火灾事故或小规模爆炸事故时，生产系统受到影响；
- 3) 发生危险化学品泄漏事故有可能影响到周边企业时；
- 4) III级响应的事件进一步扩大时。

1.2.3 III级应急响应

所发生的事故正常情况下利用现有物资及时处理，一般不会造成进一步扩大时可启动III级应急响应，部门或车间人员立即进行现场处理，立即拨打 0471-3620103 报告调度，并报告公司应急指挥部，所需的后勤支持、人员或其他资源增援均由本部门负责解决。

符合下列情况之一，为 III 级应急响应：

- 1) 未造成人员伤害或一般伤害事故，本部门或车间物资、人员能处理时；
- 2) 生产系统未收到影响；
- 3) 发生火灾事故时，本部门或车间消防应急人员及设施足以处置；
- 4) 发生危险化学品泄漏事故影响低于 I 级、II 级响应的事故，本部门或车间物资、人员可及时消除漏点时。

发生III级应急响应事件时，可不启动公司综合应急预案，只启动公司相

关专项预案及现场处置方案。

III级响应虽由部门、班组可以解决处理但不可隐瞒不报。任何级别事故必须最快速度通知当班调度。当启动I级应急响应无法控制事故时，扩大响应，指挥权移交上级部门。

2 应急组织机构及职责

2.1 应急组织机构

公司设立生产安全事故应急指挥部，由总经理、总调度长、安教处处长及各车间主任组成，总指挥为种志坚，副总指挥边俊维。应急指挥部下设应急办公室，日常工作由应急办公室负责，应急办公室设在公司调度室。发生事故需启动应急预案时以应急指挥部为基础，负责全公司应急救援工作的组织和指挥。应急指挥部下设六个应急救援小组，包括工艺处置组、抢险救援组、医疗救护组、警戒疏散组、环境监测组、后勤保障组。公司应急组织形式如下图所示。

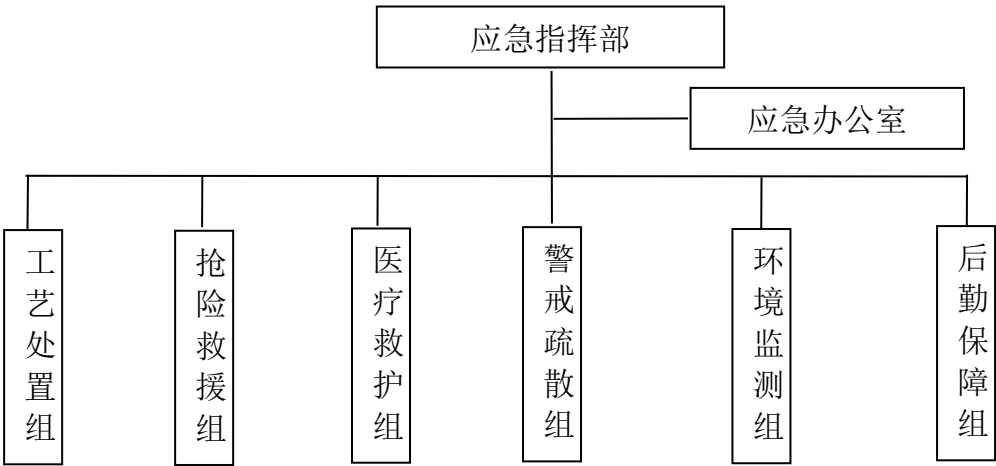


图 2-1 公司应急指挥体系结构图

总指挥：种志坚（总经理）

副总指挥：边俊维（总调度长）

指挥部成员：王志刚、刘巨明、郭立辉、刘长春、赵建明

应急办公室：

主任：王志刚（安教处处长）

组员：白斌、王培尧

应急办公室设在调度室。

1) 工艺处置组

组长：当班调度长

成员：当班调度、车间工艺技术员、当班班长、当班人员

2) 抢险救援组

组长：石桂春（公安处处长）

副组长：杨利刚（车间副主任）

成员：事发单位工段长、事发工段当班班长、维修人员、消防队员

3) 警戒疏散组

组长：白斌（安全员）

成员：专职安全员

4) 医疗救护组

组长：张美琳（办公室主任）

成员：车间当班值班人员、事发单位当班员工

5) 环境监测组

组长：刘芬（安全监测）

成员：车间当班分析人员

6) 后勤保障组

组长（资金保障）：张文奎（财务处长）

成员：刘杰（物资保管员）、赵月清（通讯联络）、赵红梅（出纳）

注：以上指挥部体系在正职不在时，副职接替正职工作，人员离职或调岗后与相应职位的人员代替，保证应急体系正常运行。

2.2 应急机构职责

2.2.1 应急指挥部职责

1) 日常职责

- ①研究制定、修订本公司应对生产安全事故的政策措施和指导意见；
- ②分析总结本公司生产安全突发事故应对工作，制定工作规划和年度工作计划；
- ③负责本指挥部所属应急抢险救援队伍的建设和管理；
- ④承办上级应急组织交办的其他事项。

2) 应急职责

负责指挥生产安全事故的具体应对工作。

2.2.2 应急办公室职责

1) 日常职责

- ①负责协助总指挥做好事故报警，情况通报及事故处置工作；
- ②负责组织事故原因调查工作，组织编写事故报告和整改报告；
- ③负责应急物资配备、管理工作；
- ④负责应急工作日常管理；
- ⑤负责事故后应急预案的补充修订工作；
- ⑥组织应急演练工作。

2) 应急职责

- ①负责接警和事故报警及传达应急指挥部命令；
- ②必要时负责代表指挥部对外发布有关信息；

③负责事故调查、善后处置上报；

④负责外部有关部门联系。

2.2.3 应急指挥部总指挥职责

1) 日常职责

定期检查各常设应急反应组织和部门的日常工作和应急反应准备状态，检查应急操作人员行动。

2) 应急职责

(1) 分析紧急状态确定相应报警级别，根据相关危险类型、潜在后果、现有资源控制紧急情况的行动类型。

(2) 指挥、协调应急反应行动。

(3) 与企业外应急反应人员、部门、组织和机构进行联络。

(4) 最大限度地保证现场人员和外援人员及相关人员的安全。

(5) 协调后勤方面以支援应急反应组织。

(6) 应急预案的启动。

(7) 应急评估、确定升高或降低应急警报级别。

(8) 通报外部机构，决定请求外部援助。

(9) 决定应急撤离，决定事故现场外影响区域的安全性。

2.2.4 应急指挥部副总指挥职责

1) 日常职责

(1) 定期检查各常设应急反应组织和部门的日常工作和应急反应准备状态，检查应急操作人员行动。

(2) 根据本公司的实际条件，努力与周边有条件的企业为在事故应急处理中共享资源、相互帮助、建立共同应急救援网络和签订应急救援协议。

(3) 组织公司的相关技术和管理人员对厂区生产过程各危险源进行风险评估。

2) 应急职责

(1) 协助应急总指挥组织和指挥应急操作任务。

(2) 向应急总指挥提出采取的减缓事故后果行动的应急反应对策和建议。

(3) 保持与事故现场其他副总指挥的直接联络，在总指挥不在公司时行使总指挥职责。

(4) 协调、组织和获取应急所需的其它资源、设备以支援现场的应急操作。

2.2.5 应急救援小组职责

听从指挥、服从安排、快速反应、全力做好事故现场抢救、安全保卫、医疗救护、善后处理、事故调查、后勤保障、危险源风险评估、技术支持等应急工作。

1) 工艺处置组

职责：负责按照安全操作规程对事发装置应急处置，并对事故原因进行分析，对应急处置过程提供技术支持。

2) 抢险救援组

职责：(1) 负责按照预案或现场指挥长的指令及时救助初起事故，担负抢险抢修指挥协调任务，配合专业人员进行抢险工作；(2) 负责事故现场的消防灭火、人员救护和财产抢救等工作。

3) 环境监测组

职责：负责对事故波及区域水质、大气、土壤等项目进行监测，及时向应急指挥部及有关人员汇报监测数据。

4) 警戒疏散组

职责：负责在事故现场周围建立警戒区域，维护治安秩序，进行人员疏散。

5) 医疗救护组

职责：负责配合专业人员及医护人员的救护，抢救伤员及物资；看守抢救出来的物资，保证应急工作顺利进行。

6) 后勤保障组

职责：（1）做到报警及时，保持通讯联络畅通；保证各种指令、信息能够迅速、及时、准确的传达；（2）保障应急救援小组防护用品、工具、资金等应急救援物资及时、准确的供应；（3）负责组织相关人员和保险公司做好善后理赔工作。

各应急救援小组具体职责详见附件F1.10。

3 应急响应

3.1 信息报告

3.1.1 信息接报

3.1.1.1 信息接报

1) 信息接收

（1）明确事故信息的接收单位，值守电话：0471-3620103。接警人员接到报警后，需认真记录，并按事故性质和发展趋势及时向相关部门和人员发出事故报警通知，做好应急工作，减少事故损失。接警人按规定做好记录，应急记录应归档进行保存，记录主要包括：

- ①事故类别；
- ②事故发生地点、时间；
- ③对事故的初步判断、事故概况和处理情况、现场状况；
- ④请求公司协调支持；
- ⑤报告人姓名、职务和联系电话等。

2) 信息上报

现场工作人员或巡检人员发现任何一个风险源或生产环节发生异常时，立即上报当班班长，当班班长立即报告公司应急办公室、当班调度长，同时组织人员到达现场进行先期应急处置，应急办公室根据预警级别，及时向总调度长、总经理报告。

信息上报内容包括：事故发生单位情况；事故发生的时间、地点、部位以及事故现场情况；初步掌握的人员伤亡（包括下落不明的人数）、直接经济损失等情况；可能造成的危害以及采取的措施；事故报告单位、报告人、批准人、报告时间及联系方式等。事故伤亡人数及直接经济损失情况发生变化的，应当及时补报。

当发生危化品大量泄漏、火灾、爆炸、人员重伤或死亡等事故时，公司总经理在事故发生后 1 小时内向土默特左旗应急管理局上报；发生较大及以上事故时，除上报土默特左旗应急管理局外，应在 1 小时内上报呼和浩特市、自治区应急管理部门。当上述事故是由特种设备引起的，同时报土默特左旗市场监督管理局。

当生产安全事故引发环境污染时，单位负责人接到事故信息报告后还需向呼和浩特市生态环境局土默特左旗分局、呼和浩特市生态环境局报告。

当险情可能波及周边企业单位或其他部门时，由总指挥通过电话或委派他人登门告知等方式及时通知周边单位或其他部门。

公司救援信号主要使用电话、对讲机报警联络。

应急办公室设24小时值守电话，值守电话：外线0471-3620103、内线2300。

火灾：拨打 119，向土默特左旗消防队求援。

急救：拨打 120，向医疗急救中心求援。

土默特左旗应急管理局：0471-8165909。

3.1.1.2 24 小时有效的内部、外部通讯联络手段

内、外部联络电话见附件F5。

3.1.1.3 信息传递程序

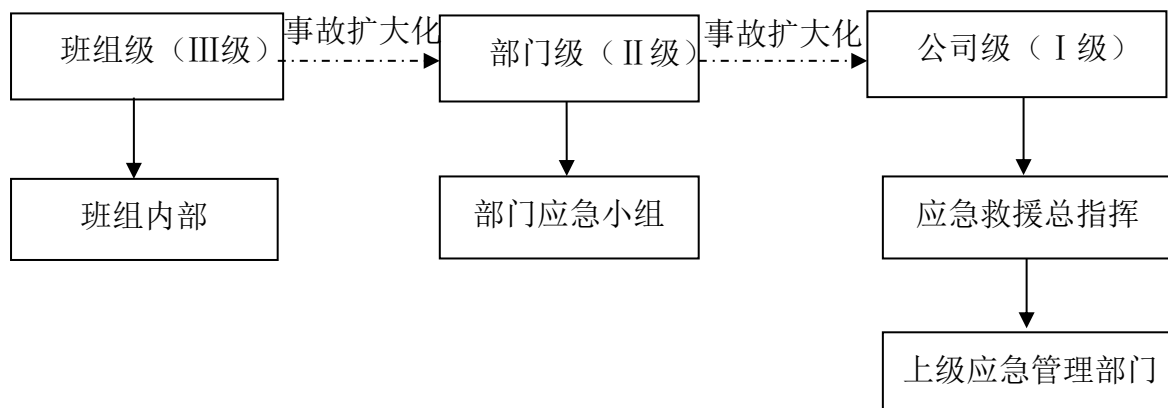


图 3-1 信息传递程序

3.1.2 信息处置与研判

根据事故可能造成的危害性、紧急程度、影响范围及经济损失大小，公司将事故响应级别分为三级：

1) 达到应急响应启动条件时，应急总指挥应下达应急响应指令，迅速开展应急响应工作。实时跟踪事态发展，科学分析处置需求，及时调整响应级别，避免响应不足或过度响应。

三级响应研判条件：

事故危害和影响局限于单一区域或单一岗位，可能造成人员及财产损失的事故、事件，事发部门或车间内部可以控制，响应启动由现场指挥根据现场实际情况具体负责启动。

二级响应研判条件：

在三级响应研判条件的基础上，生产现场现有力量不能进行处置、救援的事故、事件。响应启动由现场指挥根据现场实际情况上报公司应急指挥部，由公司应急总指挥宣布启动。

一级响应研判条件：

在二级响应研判条件的基础上，超出公司应急能力，需要调动社会资源时的应急，事故发生后，在启动应急预案的同时，立即报上级政府主管部门请求支援。

2) 若未达到应急响应启动条件，可作出预警启动的决策，发布预警信息，指定专人实时跟踪事态发展，及时向应急指挥部汇报。

3) 生产安全事故发生时，公司应急办公室接到报告后，经初步判断为一、二级响应，应立即启动专项应急预案。

公司应急反应系统见“图 3-2 公司应急反应系统图”，公司安全事故应急响应程序见“图 3-3 公司安全事故应急响应程序框图”。

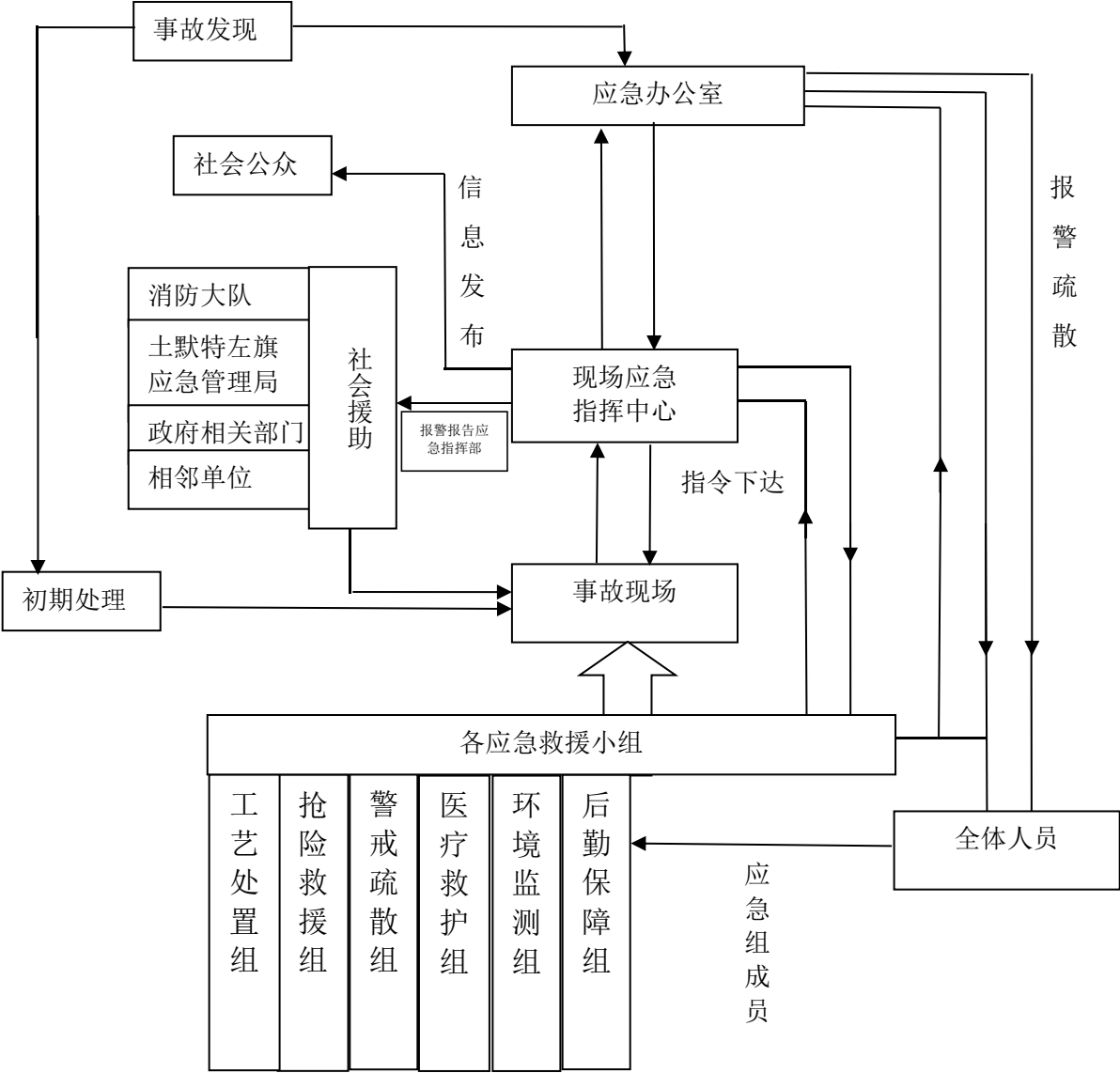


图 3-2 公司应急反应系统图

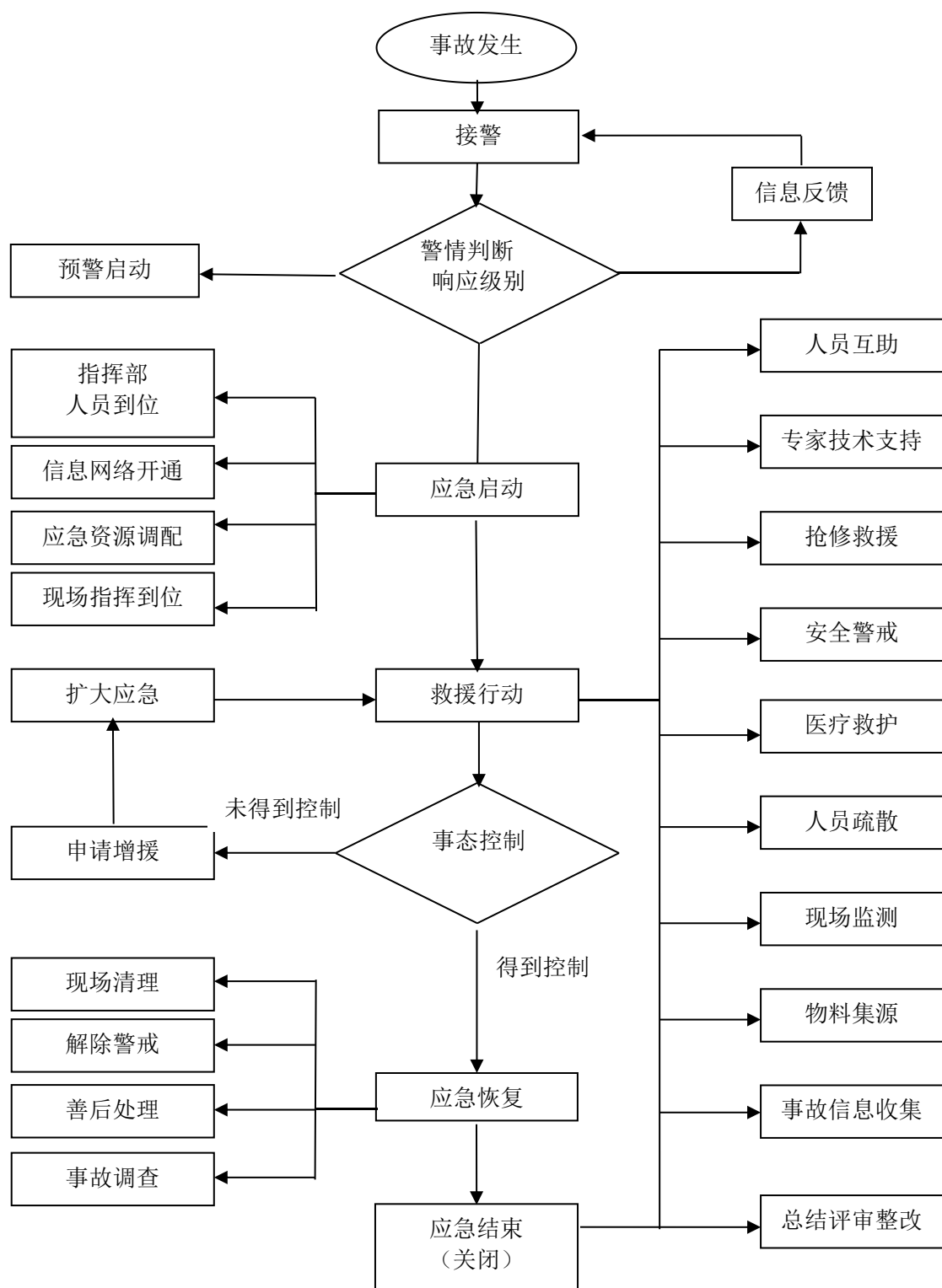


图 3-3 公司安全事故应急响应程序

岗位发生事故时，应及时启动现场处置方案，根据现场处置方案，进行现场救援。如发生的事故现场不能解决，及时请求部门（车间），由部门（车间）及时协调救援。如事故发生后，部门不能解决，及时上报公司级应急办

公室，由应急办公室协调公司资源进行救援，并上报应急指挥部副总指挥及总指挥。由总指挥根启动本公司综合应急预案进行应急处置，当事故仅靠公司自身救援力量无法控制，有可能造成更大人员伤亡和财产损失时，要及时向当地政府报告，请求支援，同时告知周边居民进行疏散。若未达到启动响应条件，应急救援指挥小组应及时根据事态发展，启动应急预警，提醒各岗位、部门及时关注事态发展，如事态发展已可控，应急救援指挥部总指挥及时解除应急预警，各岗位、部门正常工作，后勤保障组组织人员进行处理，恢复正常工作。如遇到重大突发事件时可越级上报。

响应启动后，应根据事态的发展等因素，应急指挥部认为达到其他级别的响应条件，响应需要升级或降级的，可进行响应级别调整，重新发布、报告和通报有关情况。当险情信息在不同响应级别条件内频繁波动时，按高级别响应执行。

3.2 预警

3.2.1 预警启动

1) 预警信息发布：

(1) 操作人员、检修人员按时对生产现场进行巡回检查，发现事故或事故苗头时；根据以上情况按事故级别分别向本车间负责人或直接向公司值班人员、应急办公室、应急指挥部报告，也可以越级上报；

(2) 岗位中控人员对现场生产系统的设备、工艺情况进行实时监控，观察监测监控系统数据变化情况，当发现系统数据不再正常工作范围内、生产系统压力、温度等系统异常或报警；并产生不可调控的状态时；

(3) 厂内或周边单位发生生产安全事故或其他可能影响本单位事故及事件；

(4) 公司大型设备、设施检修；

- (5) 供电系统异常，供电不稳定或超负荷；
- (6) 有关部门发布大风、大雪、大雨、高温等恶劣天气黄色、红色预警；
- (7) 发生着火、触电等重大风险；
- (8) 政府部门通过新闻媒体公开发布的预警信息。

2) 预警方式：

- (1) DCS 控制界面工艺参数异常，发生报警情况；
- (2) 有毒可燃气体报警器、火灾报警器等设备报警等；
- (3) 通过视频监控系统发现事故征兆。

针对可能发生的事故征兆，可以通过内部电话、对讲机、手机、广播设备、OA 等形式发布预警。

3) 预警信息的内容

发布预警信息时应说清楚：发生地点、事故类型、规模、影响范围、介质、发展变化趋势、有无人员伤亡，报告人姓名及联系方式等。

3.2.2 响应准备

1) 预警启动后，指令各应急专业组进入应急状态，对警情进行评估，随时掌握并报告事态进展情况。

2) 根据实际情况和需要配备必要的应急救援装备，应急指挥部应掌握应急救援物资装备情况，后勤保障组应根据应急指挥部的调遣，快速提供现场应急救援所需资源，确保应急救援工作的顺利实施。

3) 在响应准备工作中，后勤保障组应确保应急指挥部与事故单位的通信通畅，确保现场实时音像（录音、录像）及时录制和保存。工艺处置组做好应急过程中工艺处置。警戒疏散组做好保卫工作，确保公司办公场所正常工作秩序。

4) 在响应准备工作中，抢险救援组尽快组织制定抢险救灾的技术方案并准备好抢险救援应急设备；若火灾爆炸事故超出厂区消防队处理能力范畴，应立即通知土默特左旗消防大队赶赴现场；医疗救护组准备好应急救援所需的医疗物资、装备等；环境检测组准备好现场环境监测用仪器设备。

3.2.3 预警解除

预警解除条件：I、II、III级事故在事故现场得以控制，导致次生、衍生事故隐患消除，设备设施已经修复；作业现场事故苗头已解除。

预警应由应急指挥部总指挥负责发布与解除。

3.3 响应启动

3.3.1 启动程序

值班调度长接到事故报告后，立即对上报事故情况进行研判，经过研判后，按照响应级别向应急指挥部总指挥报告。应急指挥部总指挥接到事故报告后，应立即赶到现场，并组织指挥部成员进行事故研判，确定响应级别。

1) 三级响应程序

初步判断为三级响应时，岗位人员立即启动相应现场处置方案，组织应急力量实施应急救援，并及时向工段长（班长）报告，报告内容包括：事故发生的时间和地点、事故的类别、事故可能原因、危害程度、救援情况等内容。

(1) 班组人员按照各自职责开展应急救援工作。

(2) 根据救援工作的需要，事态控制情况，现场班长汇报公司应急指挥部，由指挥部决定是否启动二级响应。

(3) 公司应急指挥部要根据事故类别、灾害情况和救援工作的需要，通知公司各应急小组做好应急救援准备。

2) 二级响应程序

1) 发生事故时，在启动三级应急响应程序的基础上，立即向公司应急指挥部报告，启动公司二级响应。

2) 当应急指挥部接到事故的报警信息，应决定启动二级响应，公司应急指挥部正式运转。

3) 公司抢险救援组携带相应的抢险设备赶赴现场，进行应急救援；警戒疏散组携带相应的警戒设备，做好警戒及人员疏散工作；后勤保障组保证现场通讯畅通，及时向应急指挥部汇报应急处置情况，同时后勤保障组为救援现场提供所需的应急物资。

4) 根据救援工作的需要，事态控制情况，由总指挥决定是否启动一级响应。

3) 一级响应程序

当事态有继续扩大趋势时，或公司现有力量无法控制时，在启动公司生产安全事故综合应急预案及相关专项应急预案的同时，由应急指挥部总指挥发出请求，请求社会其它应急救援力量援助，本公司人员配合响应。在政府救援力量到达现场后，应急指挥部移交指挥权，并汇报事故情况、进展、风险以及影响事态的关键因素等问题，服从政府现场应急指挥部的指挥。

3.3.2 信息公开

1) 事故信息通报部门及责任人

本预案事故的信息发布由应急总指挥负责，其他未经许可的部门和个人不得擅自发布信息，以免发布错误信息，造成不必要的影响。

2) 事故信息通报程序

(1) 责任人应召开记者招待会或者书面形式向新闻媒体机构通报事故信息。

(2) 通报信息应包括事故发生时间、地点、人员伤亡情况、财产损失

情况、事故危害区域范围、事故发生后所采取的应急救援措施及事故控制情况、伤亡人员的救治情况及善后处理，事故的初步判断及事故调查处理进展情况等。

3) 事故信息通报原则

(1) 实事求是原则

信息发布要遵守实事求是的原则，严禁隐藏真相，信息失真，导致本公司社会信誉流失。

(2) 精确细致原则

信息发布要精确细致，避免含糊不清、模棱两可的信息，以免引发公众猜疑，谣言四起。

(3) 迅捷持续原则

信息发布及时迅速，但事故情况发生变化，或者信息错误时，立即更正。信息发布应体现动态化、持续性原则。

3.3.3 后勤及财力保障

后勤及财力保障工作详见第 5.4 节其他保障。

3.4 应急处置

3.4.1 处置程序

1) I级应急处置程序：

(1) 工艺处置组会同事故发生单位立即整理事故资料、图纸，提供事故区域内救援力量情况、救援技术人员等相关资料，供应急指挥部或现场应急指挥部决策、指挥使用；

(2) 工艺处置组负责事故现场建构筑物、设备管线、仪器仪表的保护及方案的制定，负责被损坏生产设施的抢修；

(3) 应急指挥部组织研究、决策救援方案；

（4）警戒疏散组按应急指挥部发布的危险范围布置安全警戒，进行安全巡逻，负责人员的疏散工作；

（5）抢险救援组负责开展初期灭火处置工作，并将受害人员从危险现场转移到安全区域；

（6）医疗救护组对伤员进行初期治疗，护送伤情较重人员到医院进一步治疗；

（7）抢险救援组对事故应急救援的所有通讯器材做好日常维护，及时排除事故抢险过程中出现的通讯故障；

（8）环境监测组及时对大气、水体、土壤等进行环境监测，确定事故污染范围，并上报现场应急总指挥，现场应急总指挥根据实际情况确定是否扩大环保应急；

（9）后勤保障组负责抢险救援物资的及时采购供应，保证物资的质量，将抢险物资运送到指定地点。

2）II级应急救援行动程序

（1）事故发生单位立即整理事故资料、图纸，提供事故区域救援力量情况、救援技术人员等相关资料，供现场应急总指挥使用，并根据实际情况确定是否启动公司应急预案。

（2）抢险救援人员负责事故现场建构筑物、设备管线、仪器仪表的保护及方案的制定，负责被损坏生产设施的抢修；

（3）警戒保卫人员负责布置安全警戒、组织人员疏散；

（4）应急处置人员负责抢修物资、排除事故抢险过程中可能出现的问题。

（5）应急指挥部根据救援工作的需要，事态控制情况，决定是否升格启动I级应急响应。

3）III级应急救援行动程序

- (1) 班组成员根据分工按照事故应急处置程序进行现场处置；
- (2) 应急指挥部进入预备状态，做好协调和应急准备工作；
- (3) 应急指挥部判断是否升格启动II级应急响应以及启动应急预案。

3.4.2 警戒疏散

1) 警戒与治安令由应急指挥部总指挥发出，警戒疏散组负责执行。

2) 为保障现场应急工作的顺利开展，在事故现场周围设立警戒区域，实施管制，防止无关人员进入现场，确保救援队伍、物资运输和人群疏散等道路畅通，避免发生不必要的伤亡。具体职责包括：

(1) 实施交通管制：对应急救援的外围交通路口实施定向、定时封锁，严格控制进入现场的人员，避免引起现场的混乱或出现意外伤亡。

(2) 指引危险区域内人员的撤离，保障车辆的顺利通行。指引不熟悉地形和道路情况的应急车辆进入现场，及时疏通交通要塞。

(3) 维护撤离、安置区人员的治安工作，保护撤离区内重要目标的安全。

3.4.3 医疗救援

1) 医疗救援工作由抢险救援组、医疗救护组负责，接警后按指令立即赶赴事故现场，开展救援工作。

2) 在人员搜救时，必须做好个人防护，成对作业，在行动过程中随时保持通讯联络。

3) 现场临时医疗救助区，在安全的前提下，尽量前移。应有充足的车位用于接收伤员、实施急救和伤员转移。

4) 按指令抢救中毒者脱离毒区，轻度中毒者迅速转入急救电话留观，重度中毒者立即现场急救，脱离危险后迅速转入市内相关医院治疗。

5) 按指令对灼伤、烫伤人员进行抢救，现场处置后及时转送专业医院。

6) 对摔伤、骨折的伤员，现场简单处置后及时转送专业医院。

7) 公司力量不足时，应急指挥部立即向政府部门求援，联络市内相关医院接收，组织车辆或拨打 120 将中毒患者转送接收医院。

3.4.4 环境监测

环境监测组实时对现场大气、水体、土壤等进行环境监测，确定事故污染范围，并及时向现场应急总指挥汇报。

3.4.5 技术支持

工艺处置组负责对事故原因进行分析，提供应急处置技术措施，并在应急处置过程中提供技术支持。

1) 火灾爆炸事故技术支持

(1) 扑灭现场明火应坚持先控制后扑灭的原则。依危险化学品性质、火灾大小采用冷却、堵截、突破、夹攻、合击、分割、围歼、破拆、封堵、排烟等方法进行控制与灭火。

(2) 根据危险化学品特性，选用正确的灭火剂。禁止用水、泡沫等含水灭火剂扑救遇湿易燃物品、自燃物品火灾；禁用直流水冲击扑灭粉末状、易飞溅危险化学品火灾；禁用砂土盖压扑灭爆炸品火灾；宜使用低压水流或雾状水扑灭腐蚀品火灾，避免腐蚀品溅出；禁止对液态轻烃强行灭火。

(3) 有关生产部门监控装置工艺变化情况，做好应急状态下生产方案的调整和相关装置的生产平衡，优先保证应急救援所需的水、电、汽、交通运输车辆和工程机械。

(4) 根据现场情况和预案要求，及时决定有关设备、装置、单元或系统紧急停车，避免事故扩大。

2) 泄漏事故技术支持

(1) 控制泄漏源

①在生产过程中发生泄漏，应根据生产和事故情况，及时采取控制措施，防止事故扩大。采取停车、局部打循环、改走副线或降压堵漏等措施。

②在其他储存、使用等过程中发生泄漏，应根据事故情况，采取转料、套装、堵漏等控制措施。

（2）控制泄漏物

①泄漏物控制应与泄漏源控制同时进行。

②对气体泄漏物可采取喷雾状水、释放惰性气体、加入中和剂等措施，降低泄漏物的浓度或燃爆危害。喷水稀释时，应筑堤收容产生的废水，防止水体污染。

③对液体泄漏物可采取容器盛装、吸附、筑堤、挖坑、泵吸等措施进行收集、阻挡或转移。若液体具有挥发及可燃性，可用适当的泡沫覆盖泄漏液体。

3）中毒窒息事故技术支持

（1）应急救援人员必须佩戴空气呼吸器且两人以上进入现场危险区搜救，沿逆风方向将中毒人员转移至空气新鲜处，保持患者呼吸道通畅，呼吸困难时给氧、呼吸停止时立即进行人工呼吸，心跳骤停应立即实施胸外心脏按摩急救。

（2）经现场紧急救治，伤势严重者立即送医院观察治疗。

4）其他技术支持及具体处置措施要求

（1）当发生火灾事故时，现场发现人应立即向现场负责人 报告并开展初期灭火处置工作，根据事故现场情况判断是否可能再次发生事故，撤离所有人员至安全地带。当火灾引起建筑物发生坍塌，造成人员被埋、被压的情况，应在确认不会再次发生同类事故的前提下，立即组织人员进行抢救受伤人员，同时与土默特左旗消防队取得联系，详细说明事故地点、严重程度、联系电话，并派人到路口接应。

（2）当发生机械伤害事故时，现场发现人应立即通知设备运行人员断开相关设备电源，并汇报相关负责人组织人员进行援救处置，发现创伤出血者迅速包扎止血。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。受伤者伤势较重或无法现场处置的与急救中心取得联系，详细说明事故地点、严重程度、联系电话，并派人到路口接应。同时做好现场的保护工作，以便进行事故调查。

（3）当发生触电事故时，现场发现人应立即通知设备运行人员断开相关设备电源，并汇报相关负责人组织人员进行现场救助，采取人工呼吸和心肺复苏术等处置措施，在抢救过程中需要注意正确佩戴劳动防护用品，在挑开带电线路时应使用干竹竿、干木棍等绝缘器具使触电者脱离电源，切勿用手拉扯。如不能处理，应设警戒线及警示标志，同时与急救中心联系，详细说明事故地点、严重程度、联系电话，并派人到路口接应。

（4）当发生物体打击、高处坠落、起重伤害事故时，现场发现人应立即向现场负责人报告，当发生人员轻伤时，现场人员应采取防止受伤人员大量失血、休克、昏迷等紧急救护措施，并将受伤人员脱离危险地段。如发现伤者手足骨折，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。同时与急救中心取得联系，详细说明事故地点、严重程度、联系电话，并派人到路口接应。

（5）当发生车辆伤害事故时，驾驶员应立即停车，防止发生其他事故，并向现场负责人报告，现场负责人接到通知后，马上组织人员到事故现场开展自救工作。如发现受伤人员压在运载物资下面，立即清开货物，抢救受伤人员。如不能处理，应设置警戒线及警示标志，同时与急救中心取得联系，详细说明事故地点、严重程度、联系电话，并派人到路口接应。

（6）当发生中毒窒息事故时，设定初始隔离区，封闭事故现场，紧急

疏散转移隔离区内所有无关人员，实行交通管制。应急人员佩戴空气呼吸器进入事故现场，控制泄漏源，防止次生灾害上升，同时注意实施监测空气中有毒物质的浓度，及时调整隔离区的范围，转移受伤人员，实施堵漏，回收或处理泄漏物质。

针对可能发生的事故风险、事故危害程度和影响范围，制定相应的应急处置措施及具体要求，不同事故应急措施详见《现场处置方案》。

3.4.6 工程抢险

公司拥有叉车、吊车、装载机等特种车辆。当发生事故时，根据事故发生的类型，组织消防车直接赶到事故现场，对事故进行抢险救援。

3.4.7 环境保护

- 1) 彻底清除事故现场各处残留的有毒有害气体。
- 2) 事故中产生的污染物通过集中收集，现场清理和洗消时应注意人员卫生安全和防止二次污染。
- 3) 对污染地面进行彻底清洗，确保不留残液。
- 4) 对事故现场空气、水源、土壤污染情况进行动态监测，并将监测信息及时报告现场指挥部和总指挥部。
- 5) 洗消污水应集中净化处理，严禁直接外排。
- 6) 若空气、水源、土壤出现污染，应及时采取相应处置措施。

3.5 应急支援

如事件持续扩大，当事态超出公司应急能力，且事件无法得到有效控制时，应急指挥部总指挥应立即向土默特左旗应急管理局以及集团公司报告，请求实施支援，同时可由公司总经理种志坚向内蒙古三联化工股份有限公司请求支援。I级紧急事故的应急处置由公司应急总指挥负责指挥，公司外部

救援力量到达后，交由上级部门领导进行指挥，公司总指挥负责协调。

3.6 响应终止

表 3-1 应急终止条件

序号	应急终止的条件	应急结束批准者
1	事故现场得到控制，事件条件已经消除；	事故应急救援指挥部总指挥
2	污染源的泄漏或释放已降至规定值以内；	
3	事件所造成的危害已被彻底消除，无复发可能；	
4	事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要。	

经应急处置后，现场抢险指挥部确认：事故现场得以控制、环境符合相关标准要求，次生、衍生和事件危害被全部消除。公司应急总指挥可下达应急终止指令，转入常态管理。属于启动上级预案的，按上级的决定处置。

4 后期处置

在事故现场及其波及的周围区域的险情完全排除后，立即清除现场的残留物，由事故所在单位、调度室等部门具体负责。

4.1 污染物处理

1) 对事故现场所产生的废弃物，用容器集中进行收集，交由具有资质处理的机构进行处置；

2) 在处理事故过程中，所用的消防水通过厂区水沟和密闭污水管网集中到污水处理场进行处理；

3) 在事故发生过程中，应对被危化品污染的土壤进行铲除，并用容器集中收集转移处理。

4) 在事故发生过程及现场洗消过程中，污水处理场要根据来水实际情况对工艺和药剂注入量进行及时、适当调整，以保证外排水的各项指标达标排放。

4.2 人员安置

事故发生后，尤其是人员伤亡事故，大部分人员在心理上或生理上都受到一定程度的影响，而无法全力投入工作，应尽快组织有关人员对事故造成的后果予以消除，主要包括以下几方面。

1) 向员工提供充分的医疗救助。

2) 由应急办公室统计核实事故伤害人员的数量、姓名、年龄、工种、伤害部位、伤害程度以及家庭基本情况，作出具体赔偿方案，做好伤亡人员善后处理及医疗救助工作。

3) 如果紧急事故影响到员工的住所，应协助或保证员工有时间进行个人住所的恢复。

3) 按有关规定，对伤亡人员的家属进行安抚。按国家有关法律法规要求进行善后理赔。

4) 对员工进行心理咨询，以消除恐慌心理。

5) 对污染物按环保要求进行清理。

6) 由事故调查组对事故的损失进行评估，提交评估报告。

7) 对抢险过程及应急救援能力进行评估，为预案的修订提供依据。

4.3 生产秩序恢复

事故发生后，应立即组织维修人员对受事故影响的设备、设施进行修理或更换，以恢复正常的生产秩序。

1) 重要设备：如储罐、工艺容器、精馏塔、热交换器、工艺仪表、化学管线、泵、车辆、基础设施等。

2) 紧急设备：如灭火设备、个人防护设备、急救设备、传感器等。

3) 电力系统：如电源开关、电源插座、电力线路、变压器、发电机、应急灯、室外照明设施等。

4) 警报系统：如传感器、电线、警报器、电台、计算机等。

5) 通信系统：电话、电池、电线、扬声器、无线电、无线电发送装置等。

6) 一般性机械：动力电缆、紧急开关、进出接线、进出管道、设备传感器或检测器、移动备件、机器基础装置、污染控制装置等。

在进行设备处理前，要确保事故调查组对设备的查验以及记录存档。

4.4 应急救援能力评估

生产秩序恢复后，应急指挥部（或应急办公室）组织所有参与事故救援的人员对的应急救援能力进行评估，以找出应急救援设施和设备、救援人员的培训以及各应急小组在协调中存在的缺陷并进行改进。应急救援能力应按照以下几方面内容进行评估：相关法律、法规的执行情况；应急组织机构的协调性；应急物资、设施、设备的充分性；应急指挥系统运行、配备情况；应急技术储备、保障以及专家组情况；应急预案的内容、管理和实施情况。

5 应急保障

5.1 通信与信息保障

后勤保障组必须保证公司内通讯设备电话、广播、对讲机的有效性，在发生安全事故 5 分钟内提供给应急救援指挥机构使用，确保应急期间内外通讯畅通；组织抢修队伍，及时抢修与维护通讯系统。

公司内部人员通信应急联系表见附件F5。

与外部关联单位应急通信联系表见附件F5。

5.2 应急队伍保障

公司成立了以工艺处置、抢修救援等工种组成的 6 个应急救援专业组。现场灭火和搜救主要是以公司专职消防队完成，现场堵漏和抢修由车间保全

保运完成。应急救援队伍能够满足公司安全生产的要求，担负着公司各类事故应急处理任务，随时准备处理突发事件。

为最大限度的减少事故损失。与所在地附近的公司、消防单位、医院等建立应急联动协调机制，能签订互助协议的签订互助协议；不能签订互助协议的留取值班电话，最大程度地寻求必要的外部事故应急救援力量的支持。外部资源包括附近医院、消防中队等。

5.3 物资装备保障

5.3.1 应急和救护设备的配置

厂内各生产车间配备一定的应急器材和防护用品，以便在发生生产安全事故时，能快速、正确的投入到应急救援行动中，以及在应急行动结束后，做好现场洗消及对人员和设备的清理净化。

公司及生产区内各工序应配备应急设施（备）与物资见附件 F4。

5.3.2 应急和救护设备的管理

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、器材台帐，记录所有设备、器材名称、型号、数量、所在位置、有效期限，标明管理人员姓名，联系电话。

随时更换失效、过期的药品、器材，并有相应的跟踪检查制度和措施。

由专职消防队实施后勤保障应急行动，负责灭火器材、药品的补充、黄沙、麻袋、铲车、交通工具、个体防护用品等物资设备的调用。

5.4 其他保障

1) 经费保障

每年初由安教处牵头，会同应急指挥部应急救援小组成员单位，对应急工作的日常费用做出预算，财务处审核，经公司总经理审定后，作为应急工

作专项费用，列入年度预算；突发事件应急处置、演练结束后，财务部门对应急处置、演练的费用进行如实核销。

2) 交通运输保障

在应急响应时，利用现有的交通资源，请求政府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) 医疗卫生保障

配备应急的药品、救护材料保障伤病人员的救治，并与解放军九六九医院签订医疗救助协议，在生产安全事故发生后，能够及时进行救治。

4) 治安保障

警戒保卫部门在生产安全事故发生后，要有足够的人员进行现场保护和保卫以及交通管制等，或请当地的治安保卫部门及时参与保卫。

5) 技术保障

与内蒙古自治区、呼和浩特市应急救援专家库建立信息支持，开展安全事故预警、预测、预防和应急处置等方面的技术交流，为应急处置提供技术保障。

第二章 生产安全事故专项应急预案

一、危险化学品火灾、爆炸事故专项应急预案

1 适用范围

项目生产过程涉及火灾及爆炸的危险物质有1,2-二氯乙烷、乙炔、氢气、氯乙烯、电石、氯（氯气）、柴油、氧气、氯化氢气体等，生产过程中容易引发火灾爆炸事故，同时包括电气火灾爆炸事故。

本预案与综合预案相衔接，适用于内蒙古三联金山化工有限责任公司范围内发生的火灾、爆炸生产安全事故时所进行的应急救援行动。

2 应急指挥机构及职责

应急组织机构及职责见公司《生产安全事故综合应急预案》。

3 响应启动

3.1 应急会议召开

火灾、爆炸事故发生后，应急指挥部成员及各应急救援小组立即在调度室集合，根据事故情况，做出抢险救援实施计划，由应急指挥部总指挥指挥各应急救援小组立即投入抢险救援中去。

3.2 信息上报

1) 在发生事故后，根据事故类型，第一发现人应立即向车间领导（夜间应通知值班领导）报告事故情况。

2) 车间领导（夜间应通知值班领导）向应急办公室说明事故地点、事故类型等事故概况。

3) 应急办公室根据事故的严重程度，决策是否需要外部援助。如需要外援，迅速拨打110或120进行救援。并立即以电话或短信的形式通知单位负责人，单位负责人接到事故信息报告后按照报告制度要求向上级应急管理部

门报告（土默特左旗应急管理局），最迟不应超过1h。报告内容包括：①发生事故的单位、时间、地点。②事故发生时人员的伤亡程度及财产损失情况。③事故的发展变化趋势。④需指挥部立即采取的措施等。

应急办公室设置24小时应急值守电话：0471-3620103。

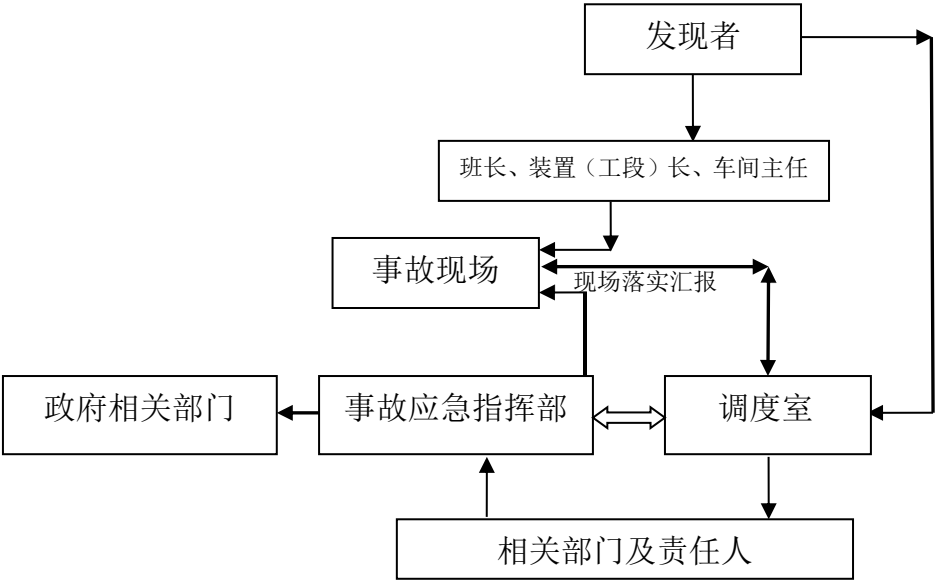


图 3.2 事故通报序列图

3.3 信息传递

在发生事故后，根据事故的严重程度，如果需要向周边单位进行通报，由安教处向有关单位进行事故信息的通报，确保周边单位的安全。

3.4 资源协调

应急指挥部在其职责范围内调配各应急救援小组力量，后勤保障组保障通讯畅通，同时保障救援物资的充分、完好，保障应急车辆及受灾人员的临时安置，警戒疏散组实施警戒、隔离，抢险救援组采取措施降低事故影响，医疗救护组对受伤人员进行初期救治，现场技术人员采取措施防止事故进一步扩大。

3.5 信息公开

事故相关的信息，由应急办公室及时准确的向新闻媒体及上级单位进行

通报，其他任何单位及个人不得传播、散布事故相关信息，避免损坏公司形象及扰乱社会秩序。

媒体沟通管理程序：本程序明确媒体沟通（媒体关系管理、新闻发布渠道、新闻材料准备、信息收集与跟踪等）以及信息发布的授权程序和审定发布规定。与媒体沟通时，应为公众舆论建立正确的信息渠道，适时发布背景材料，提供可以降低潜在危机和可以巩固公司形象的话题。

1) 信息发布的准备工作

当突发事故需要与媒体沟通时，应急办公室应制定具体的信息发布方案，内容包括：

- (1) 参加发布会的主要媒体名单；
- (2) 确定发言稿的基本内容和信息流的节奏控制；
- (3) 确定第一次发出信息的时间和场所；
- (4) 确定此次应急事故对媒体的联系人和联系方式。

2) 新闻稿的草拟和送审

- (1) 应急办公室应在首次会议后一小时内完成新闻稿并报审；
- (2) 新闻稿的内容应与向政府报送的内容保持一致。

3) 发言稿的审定及发言人的授权

(1) 所有对媒体发布的信息都应经过应急救指挥部总指挥或授权人员审定；

(2) 为提高效率并保持公司行为的一致性，应急指挥部总指挥授权应急办公室负责人向媒体发布信息。

4) 信息收集与跟踪

应急办公室应不断地收集整理信息数据，掌握最新事态进展。

3.6 后勤及财力保障工作

应急指挥部总指挥根据应急响应级别调配各部门及车间一切可调动的人力、物力等资源。并根据应急联动机制，请求周边协议单位和政府相关部门出动救援力量进行支援。

4 处置措施

4.1 应急处置原则

1) 建筑火灾一般采取先控制后消灭的原则，灵活地运用堵截包围、内外夹攻、上下合击、重点突破的战术。正确使用水源，确保重点兼顾一般，力争快速不间断。

2) 扑救化学物质火灾：首先弄清起火点的设备和工艺流程、着火物品的性能，有无爆炸危险；

采取各种方法，消除爆炸因素；消灭外围火焰，控制火势发展；加强冷却降温，筑坝堵截，正确使用灭火剂；对有毒物质可能发生泄漏的情况，救灾人员应向火灾单位负责人或工程技术人员了解施救方法，在确保人员安全的前提下开展扑救工作，切不可盲目行事。

3) 不放弃现场灭火。始终重视对初起火灾的控制，在专业消防队到来之前，不放弃现场灭火，除非火灾已经威胁到人员安全。

4) 处理火灾时，如果火灾产物有毒气体要有必要的防毒措施，确保救火人员安全。但不得携带氧气呼吸器进入火场。

5) 处理火灾时，要切断着火区域的电源。

6) 对火灾现场周围被火灾热量加温的火灾敏感物体、物质要采取隔热或冷却，防止事故扩大。

7) 发生火灾时，任何人都有义务提供灭火的一切便利，包括动用灭火资源（水源、车辆、灭火器材等）。

4.2 处置措施

4.2.1 事故风险描述

项目生产过程涉及乙炔、氢气、氯乙烯、1,2-二氯乙烷等危险物质，生产过程中容易引发火灾爆炸事故。根据应急预案风险评估报告评估结果，火灾、爆炸事故发生的可能性为3（中等可能），严重程度为5（非常严重），风险评估结果为重大风险，即影响整个厂区，甚至影响到周边企业。

4.2.2 一般火灾事故处置措施

1) 最早发现者应通过现场报警装置、对讲机、防爆电话报警向车间领导汇报，车间启动现场处置预案，初期火灾或局部着火，不危及人员安全，应立即使用附近灭火器或消防栓扑救，控制火势蔓延，扑救时注意防止中毒必要时戴防毒面具边扑救边呼喊（或用报警装置）通知事故所在岗位的操作工及其他人员前来救援。如果火势无法控制，应紧急停车，系统降温，组织人员疏散，等待场外救援。

2) 物料泄漏时，先判断物料是否有毒，必要时穿戴防护用品（防毒面具、防护手套等），如果管道泄漏，能关闭阀门时，立即关闭阀门，不能确定控制阀门时，为了不发生误操作应立即通知泄漏点所在岗位操作工处理。如泄漏物有火灾危险应立即停止附近一切动火，泄漏处置过程中要防止摩擦、撞击火花，避免引起火灾。发生喷料时，不要盲目接近喷料设备，必要时穿戴防护用品（防毒面具、防护手套等），呼喊（或用报警装置）通知喷料设备所在岗位操作工进行处理，（停止加料、停止升温并开降温水）有爆炸危险时（容器变形、变色或发出响声）做逃生准备。

3) 发生爆炸时，在确保自身安全的情况下必要时穿戴防护用品（防毒面具、防护手套等）先抢救伤员，伤势重的立即送急救，无人员受伤时，利用灭火器、消防栓等控制火势蔓延，等待外援。

4) 压缩机机组泄漏火灾、爆炸

(1) 机组岗位人员一旦发现机组着火，根据火灾的不同类型，立即采取相应措施的扑救，控制火灾蔓延。

(2) 对机组进行充氮保护，开启回流阀门，缓慢关闭出口阀门，与系统隔离。

(3) 经确认火势消除后，停机组处理泄漏点。

5) 压力容器、管道火灾、爆炸

(1) 凡是能局部切断火灾、泄漏危险源的要立即组织切断，防止火灾蔓延和污染物进入下水道，排水沟等限制空间，大量泄漏的要构筑围堤或挖坑收容，并采取其它如稀释碱液和水幕等措施吸收、中和或覆盖泄漏物品蒸汽的措施来消除危害源；

(2) 在组织切断火灾、泄漏危险源的同时,要尽一切可能进行灭火和堵塞泄漏点，尽量降低火灾危害和减少泄漏量；

(3) 如果装置某部位无法切断火灾和泄漏危险源，应采取系统降量减压乃至停车等办法降低泄漏量、减小火源，必要时经请示总调度等主管领导可采取系统紧急停车措施；

(4) 储运设施某部位出现局部火灾或泄漏，应采取一边灭火、一边倒料等措施，具体按照分车间事故应急处理和救援预案执行。

(5) 一般事故处理，公司志愿消防队必须全力予以现场配合救险和保护抢险工作。

(6) 发生事故单位的一把手（或指派的现场负责人）赶到事故现场后，应立即查明火灾、泄漏发生源、具体部位、原因和受伤人员等情况，本着自救为主的原则，应立即组织采取有效的灭火、减缓泄漏和堵漏措施，如能自控时，立即向指挥部报告，并提出灭火、堵漏或抢修的具体措施和求援要求。

(7) 事故得到控制后，生产调度应将事故详细情况向总经理汇报。

4.2.3 重特大生产安全事故气体（氢气、VCM 及乙炔气等）火灾爆炸和泄漏

1) 重特大液化气体、气体（氢气、VCM 及乙炔气等）火灾和泄漏事故是指由于突然停电、停水、停汽、操作失误、设备事故及其它意外、不可抗拒自然灾害等造成的装置、塔、罐着火、爆炸，管路火灾爆炸、断裂和大面积火灾及大量危险物质外泄，波及面广，非本厂所能控制的社会性灾害事故。

2) 公司可能造成气体（氢气、VCM 及乙炔气等）火灾和泄漏重特大事故的场所有：氯碱车间、PVC 车间、有机车间。

3) 可能造成发生重大气体外泄、火灾爆炸的原因有：

(1) 由于突然断水、电、汽、风等，造成装置系统失控，导致发生火灾、爆炸和毒物泄漏重特大事故。

(2) 气体储罐超温超压，罐体爆裂导致泄漏、着火爆炸重特大事故。

(3) 由于地震、洪灾等意外撞击（打击）原因造成的气体管路断裂、着火爆炸、泄漏重特大事故。

(4) 由于人为操作失误或破坏导致的气体外泄、火灾爆炸重特大事故。

4) 处置措施：

(1) 发生事故的单位领导要迅速组织人员，查明事故发生源点、泄漏部位和原因，凡能经切断物料或倒罐等处理措施而消除事故的，则以自救为主，采取一切措施切断泄漏源和危险源。如泄漏部位和危险源已不能控制的，应向指挥部报告，并提出堵漏或抢修的具体措施。

(2) 消防队及现场救援人员到达事故现场后，应配戴好防护用品用具，首先查明现场有无中毒、受伤人员，并以最快速度使受伤和中毒者脱离现场，由医护救援人员进行救护，严重者尽快送医院抢救。

(3) 指挥部成员接到预警信息后，立即赶到指挥部、迅速形成指挥中心，根据事故状态及危害程度作出相应的应急决策，并命令各应急救援队立即开展救援；如事故扩大时，应请求支援，并根据事故性质和情况由总经理决定，是否向市、自治区政府汇报。

（4）当班调度在总调度长领导下，在查明泄漏、火灾爆炸性质、部位和范围后，会同发生事故单位，视能否控制事故发展，作出局部或全部停车的决定（紧急停车程序按车间紧急停车预案执行）。

（5）环境监测组到达现场后，要根据风向、风速、气温等情况，判断液化气体等扩散速度和波及的范围，并跟踪监测，及时汇报指挥部并协助指导群众撤出危险区。

（6）警戒疏散组到达现场后，立即组织治安、保卫、交通管制、抢险、警戒和群众撤离，在事故现场周围进行危险区域警戒、巡逻，抢救受伤、中毒人员；如果气体扩散危及到厂内外人员安全时，迅速组织有关人员协助友邻单位、厂区过往行人、社区群众，在市、区救援指挥部协调下，向上风侧安全地带疏散、撤离。

（7）医疗救护组到达现场后，与警戒疏散组、抢险救援组配合，立即救护伤员和中毒人员，对受伤和中毒人员应根据症状及时采取相应急救措施，对伤员进行清洗包扎或输氧急救，重伤员及时送往医院抢救。

（8）抢险救援组根据指挥部命令，迅速进行抢修设备、设施，控制事故发展及扩大。

（9）当事故局势难以控制或者力量不足需救援时，总经理或者上级领导负责向外报警求援。

（10）当事故得到控制后，立即成立事故善后处理和事故调查小组，做好事故善后和调查处理工作。

4.2.4 电气设备设施火灾、爆炸

电器火灾事故与一般火灾事故有不同的特点：一是起火后电气设备带电，若是不注意，可能使灭火人员触电；二是有的电气设备充有大量的油，容易引发爆炸。因此应特别注意以下事项：

1) 采取断电措施，防止灭火人员触电。火灾发生时，要尽快通知电力部门，切断着火地段电源。在现场切断电源时，应就近将电源开关拉开，或使用绝缘工具切断电源线路。切断低压配电线路时，不要选择同一地点剪断，以防止相同短路；选择断电位置要适当，不要影响灭火工作的进行；不能让不懂电气知识的人员切断电源。

2) 掌握带电灭火的安全技术要求。为了争取灭火时间，或因特殊情况不允许断电时，则应进行带电灭火，以减少事故损失，但必须注意以下几点：

(1) 选择使用不导电的灭火器具，采用二氧化碳、“1211”或干粉灭火器，不能使用水溶液或泡沫灭火器材。

(2) 架空线着火，在空中进行灭火时，人体与带电导线断落接地，应立即划定警戒区，不得靠近，需要距离 8 米外，防止跨步电压触电。

3) 发生一般电器火灾时，运行值班人员做好个人防护措施后，利用灭火器材进行初期火灾扑救，同时向当班调度报告。

4) 如果发生变压器油着火，要采取截流、导流措施，堵截流淌的燃烧液体，使其流入事故油池。

5) 为保证人身安全，防止人身触电，岗位值班人员应尽可能立即切断电源，把电气火灾转化成火灾扑救。

6) 在带电状态下灭火时，为防止发生触电事故，应注意灭火时的有效安全距离、灭火角度、以及做好个人绝缘防护措施。

4.2.5 罐区火灾、爆炸

1) 当班巡检人员发现泄漏，及时报告班长，班长报告当班调度。当班人员迅速组成抢险救援小组，处理泄漏部位，对溢流到围堰内的介质，采取堵漏、截流、导流、收容等措施，防止易燃物料扩散，在安全前提下，采取正确方式处理漏点。

2) 在采取工艺处理的同时，用消防水雾稀释挥发的气体，降低气体浓度，防止发生次生灾害和人员中毒、窒息事件。

3) 当班调度立即通知需疏散区人员紧急撤离，当班班长组织本班人员向上风向或侧风向疏散逃生，到达安全区域清点本班人数，报于当班调度。

4) 必要时应急救援指挥部下达紧急停车指令。

5) 事故处理结束后，组织技术人员对事故现场进行仔细检查，消除事故隐患和缺陷，防止再次发生事故。

4.2.6 人员密集场所火灾

1) 发现火灾后，发现人利用就近的消防设施、灭火器材进行扑救，同时向当班调度汇报。

2) 及时关闭电源，启动应急照明设施，防止造成电路着火。

3) 积极采取排烟措施（打开窗户排烟），防止人员中毒、窒息。

4) 在人员安全的前提下，将贵重设备设施隔离或疏散，避免或减少财产损失。

5) 现场管理人员立即组织人员进行有序撤离，向火灾上风或侧风向的安全区域疏散逃生，疏散时注意防止人员慌乱发生践踏事故。

附：依据《首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则的通知》（安监总厅管三[2011]142 号）要求，氯、氢、乙炔、氯乙烯火灾应遵守原则见下表：

氯 应 急 处 置 原 则	【急救措施】 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，给予 2% 至 4% 的碳酸氢钠溶液雾化吸入。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。 眼睛接触：立即分开眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗。就医。 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用流动清水彻底冲洗。就医。 【灭火方法】 本品不燃，但周围起火时应切断气源。喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。消防人员必须佩戴正压自给式空气呼吸器，穿全身防火防毒服，在上风向灭火。由于火场中可能发生容器爆破的情况，消防人员须在防爆掩蔽处操作。有氯气泄漏时，使用细水雾驱赶泄漏的气体，使其远离未受波及的区域。
---------------------------------	---

	灭火剂：根据周围着火原因选择适当灭火剂灭火。可用干粉、二氧化碳、水（雾状水）或泡沫。 【泄漏应急处置】 根据气体扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员穿内置正压自给式空气呼吸器的全封闭防化服，戴橡胶手套。如果是液体泄漏，还应注意防冻伤。禁止接触或跨越泄漏物。勿使泄漏物与可燃物质（如木材、纸、油等）接触。尽可能切断泄漏源。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。若可能翻转容器，使之逸出气体而非液体。防止气体通过下水道、通风系统和限制性空间扩散。构筑围堤堵截液体泄漏物。喷稀碱液中和、稀释。隔离泄漏区直至气体散尽。泄漏场所保持通风。 不同泄漏情况下的具体措施： 瓶阀密封填料处泄漏时，应查压紧螺帽是否松动或拧紧压紧螺帽；瓶阀出口泄漏时，应查瓶阀是否关紧或关紧瓶阀，或用铜六角螺帽封闭瓶阀口。 瓶体泄漏点为孔洞时，可使用堵漏器材(如竹签、木塞、止漏器等)处理，并注意对堵漏器材紧固，防止脱落。上述处理均无效时，应迅速将泄漏气瓶浸没于备有足够体积的烧碱或石灰水溶液吸收池进行无害化处理，并控制吸收液温度不高于 45℃、pH 不小于 7，防止吸收液失效分解。 隔离与疏散距离：小量泄漏，初始隔离 60m，下风向疏散白天 400m、夜晚 1600m；大量泄漏，初始隔离 600m，下风向疏散白天 3500m、夜晚 8000m。
氢 应 急 处 置 原 则	【急救措施】 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。就医。 【灭火方法】 切断气源。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，尽可能将容器从火场移至空旷处。 氢火焰肉眼不易察觉，消防人员应佩戴自给式呼吸器，穿防静电服进入现场，注意防止外露皮肤烧伤。 灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。 【泄漏应急处置】 消除所有点火源。根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防静电服。作业时使用的所有设备应接地。尽可能切断泄漏源。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。若泄漏发生在室内，宜采用吸风系统或将泄漏的钢瓶移至室外，以避免氢气四处扩散。隔离泄漏区直至气体散尽。 作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为 100m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为 800m。
乙 炔 应 急 处 置 原 则	【急救措施】 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。就医。 【灭火方法】 切断气源。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，尽可能将容器从火场移至空旷处。 灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。 【泄漏应急处置】 消除所有点火源。根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。若可能翻转容器，使之逸

	出气体而非液体。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。隔离泄漏区直至气体散尽。 作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为 100m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为 800m。
氯 乙 烯 应 急 处 置 原 则	【急救措施】 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。就医。 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 【灭火方法】 切断气源。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，尽可能将容器从火场移至空旷处。 灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳。 【泄漏应急处置】 消除所有点火源。根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防静电服。液化气体泄漏时穿防静电、防寒服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。若可能翻转容器，使之逸出气体而非液体。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。隔离泄漏区直至气体散尽。 作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为 100m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为 800m。

5 应急保障

5.1 经费保障

每年初由安教处牵头，会同应急指挥部成员对应急工作的日常费用做出预算，财务处进行审核，经应急指挥部总指挥审定后，作为应急工作专项费用列入年度预算；突发事件应急处置、演练结束后，财务处、安教处等部门对应急处置、演练的费用进行如实核销。

5.2 通信与信息保障

1) 信号确定

救援信号主要使用电话联络；危险区域边界警戒线为黄色警戒带，警戒人员佩戴袖标；救护车、消防车闪灯。

2) 联系方式

应急管理：12350 应急报警：110 消防：119 急救：120 生态环境：12369

5.3 应急队伍保障

公司成立了以工艺处置、抢险救援、警戒疏散等工种组成的6个应急救援专业组。现场灭火和搜救主要是以公司专职消防队完成，现场堵漏和抢修由车间保全保运完成。应急救援队伍能够满足公司安全生产的要求，担负着公司各类事故应急处理任务，随时准备处理突发事件。

5.4 物资装备保障

- 1) 消防车、灭火器、消火栓、消防服、担架、急救箱。
- 2) 应急救援器材定期进行维护保养，使其处于良好状态，现场灭火器、消火栓定期进行检查，确认是否被杂物遮挡、丢失，以便于紧急情况下使用。
- 3) 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、器材台帐，记录所有设备、器材名称、型号、数量、所在位置、有效期限，标明管理人员姓名，联系电话。

5.5 其他保障

- 1) 在抢救过程中，车间主任应根据事故危害因素和事故发展趋势进行动态评估，及时提出新的抢险指导意见；
- 2) 经常与消防大队沟通，定期演练和培训，取得技术支持。

二、中毒、窒息事故专项应急预案

1 适用范围

本预案与综合预案相衔接，适用于内蒙古三联金山化工有限责任公司范围内发生的氯化汞、氯气、氯乙烯、1,2-二氯乙烷、氯化氢气体、氮气等中毒窒息事件。

2 应急指挥机构及职责

应急组织机构及职责见公司《生产安全事故综合应急预案》。

3 响应启动

3.1 应急会议召开

中毒、窒息事故发生后，应急指挥部成员及应急救援小组立即在总调度室集合，根据事故情况，做出抢险救援实施计划，由应急指挥部应急指挥部总指挥指挥各应急救援小组立即投入抢险救援中去。

3.2 信息上报

1) 在发生事故后，根据事故类型，第一发现人应立即向车间领导（夜间应通知值班领导）报告事故情况。

2) 车间领导（夜间应通知值班领导）向应急办公室说明事故地点、事故类型等事故概况。

3) 应急办公室根据事故的严重程度，决策是否需要外部援助。如需要外援，迅速拨打 110 或 120 进行救援。并立即以电话或短信的形式通知单位负责人，单位负责人接到事故信息报告后按照报告制度要求向上级应急管理部门报告（土默特左旗应急管理局），最迟不应超过 1h。报告内容包括：①发生事故的单位、时间、地点。②事故发生时人员的伤亡程度及财产损失情况。③事故的发展变化趋势。④需指挥部立即采取的措施等。

应急办公室设置 24 小时应急值守电话：0471-3620103。

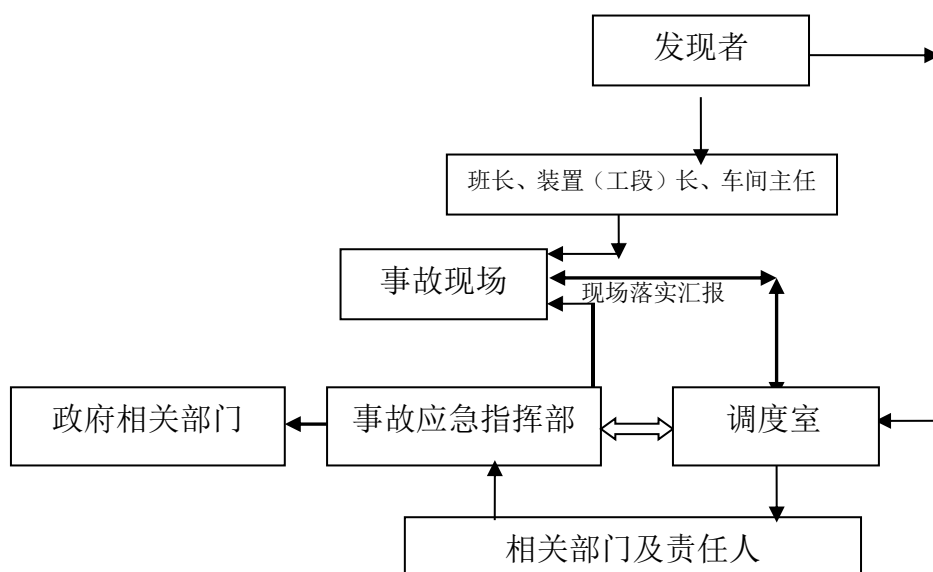


图 3.2-1 事故通报序列图

3.3 信息传递

在发生事故后，根据事故的严重程度，如果需要向周边单位进行通报，由安教处向有关单位进行事故信息的通报，确保周边单位的安全。

3.4 资源协调

应急指挥部在其职责范围内调配各应急救援小组力量，后勤保障组保障通讯畅通，同时保障救援物资的充分、完好，保障应急车辆及受灾人员的临时安置，警戒疏散组实施警戒、隔离抢险救援组采取措施降低事故影响，医疗救护组对受伤人员进行初期救治，现场技术人员采取措施防止事故进一步扩大。

3.5 信息公开

事故相关的信息，由应急办公室及时准确的向新闻媒体及上级单位进行通报，其他任何单位及个人不得传播、散布事故相关信息，避免损坏公司形象及扰乱社会秩序。

媒体沟通管理程序：本程序明确媒体沟通（媒体关系管理、新闻发布渠道、新闻材料准备、信息收集与跟踪等）以及信息发布的授权程序和审定发布规定。与媒体沟通时，应为公众舆论建立正确的信息渠道，适时发布背景材料，提供可以降低潜在危机和可以巩固公司形象的话题。

1) 信息发布的准备工作

当突发事件需要与媒体沟通时，应急办公室应制定具体的信息发布方案，内容包括：

- (1) 参加发布会的主要媒体名单；
- (2) 确定发言稿的基本内容和信息流的节奏控制；
- (3) 确定第一次发出信息的时间和场所；
- (4) 确定此次应急事故对媒体的联系人和联系方式。

2) 新闻稿的草拟和送审

- (1) 应急办公室应在首次会议后一小时内完成新闻稿并报审；
- (2) 新闻稿的内容应与向政府报送的内容保持一致。

3) 发言稿的审定及发言人的授权

(1) 所有对媒体发布的信息都应经过应急救指挥部总指挥或授权人员审定；

(2) 为提高效率并保持公司行为的一致性，应急指挥部总指挥授权应急办公室负责人向媒体发布信息。

4) 信息收集与跟踪

应急办公室应不断地收集整理信息数据，掌握最新事态进展。

3.6 后勤及财力保障工作

应急指挥部总指挥根据应急响应级别调配各部门及车间一切可调动的人力、物力等资源。并根据应急联动机制，请求周边协议单位和政府相关部

门出动救援力量进行支援。

4 处置措施

4.1 处置原则

按照国家和行业标准、规范制定的中毒、窒息事故应急专项预案，在实施过程中，坚持“以人为本”的指导思想，同时应符合以下要求。

1) 隔离、疏散，设定初始隔离区，封闭事故现场，紧急疏散转移隔离区内所有无关人员，实行交通管制。

2) 工程抢险，以控制泄漏源，防止次生灾害上升，应急人员佩戴空气呼吸器进入事故现场，质检部负责实施监测空气中有毒物质的浓度，及时调整隔离区的范围，转移受伤人员，控制泄漏源，实施堵漏，回收或处理泄漏物质。

3) 医疗救护，应急救援人员必须佩戴空气呼吸器，迅速进入现场危险区，沿逆风或侧风方向将患者转移至空气新鲜处，根据受伤情况进行现场急救，并视实际情况迅速将受伤、中毒人员送往医院抢救。

4) 洗消，对中毒人员、现场医务人员、抢险应急人员、抢险器材等进行清洗，严格控制洗消污水排放，防止次生灾害发生。

5) 危害信息宣传，组织宣传危险化学品的理化特性、危害信息和学习事故现场应急处置方案。

6) 防火防爆，发生泄漏的毒害物质如果兼有易燃、易爆特性时，应使用防爆工具，及时疏散和稀释泄漏物，防止浓度超标，达到爆炸下限，引发空间爆炸。

4.2 应急处置

4.2.1 事故风险描述

项目生产过程涉及氯化汞、氯气、氯乙烯、1,2-二氯乙烷等有毒物质，生产过程中容易引发中毒、窒息事故。根据应急预案风险评估报告评估结果，中毒、窒息事故发生的可能性为3（中等可能），严重程度为5（非常严重），风险评估结果为重大风险，即影响整个厂区，甚至影响到周边企业。

4.2.2 应急处置措施

1) 应急救援人员必须佩戴空气呼吸器，进入危险区域搜救至少两人，沿逆风或侧风方向将中毒人员转移至空气新鲜处，保持患者呼吸道通畅，呼吸困难时输氧、呼吸停止时立即进行人工呼吸，心跳骤停应立即实施胸外心脏按压急救。

2) 进入中毒、窒息事故现场进行救援时，救援人员必须佩带必要的防护器材。现场操作人员立即清理现场，撤离施工人员，禁止无关人员进入泄漏区。

3) 泄漏的危险化学品属于易燃易爆的，设定隔离区，封闭事故现场。封闭区域严禁火种、切断电源、禁止未带阻火器的车辆进入。根据事故发展情况，紧急疏散、转移隔离区内所有无关人员；危险化学品泄漏引发火灾事故，同时启动公司《火灾、爆炸事故专项应急预案》。

4) 有毒物质大面积泄漏时，警戒疏散组根据泄漏物质监测情况，设定隔离区，封闭事故现场。组织现场人员紧急疏散，根据风向，逆风或侧风向撤离至指定的安全地点后，清点人数。

5) 当泄漏物因高压、高温而形成蒸汽云，立即喷射雾状水，加速气体向高空扩散。对于易燃物，可以在现场喷射大量的水蒸汽或氮气，破坏燃烧条件。对于液体有毒物质泄漏，为降低有毒物的蒸发速度，可用泡沫覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发。

6) 控制泄漏源，防止次生灾害发生。泄漏部位和范围确定后，采用合

适的材料和技术手段堵住漏点，堵漏失败因停局部或全部停车。实时监测空气中有毒物质的浓度，及时调整隔离区的范围。

7) 如发生危险化学品皮肤污染，脱去污染的衣服，用流动清水冲洗，冲洗要及时、彻底、反复多次，头面部灼伤时，要注意眼、耳、鼻、口腔等的清洗。

8) 现场救援人员紧急救护的同时，拨打救护电话：120，专业医务人员赶到后，根据实际情况将受伤、中毒人员送往医院抢救。

9) 中毒、窒息事故主要发生在有毒气体管道泄漏、工作场所少量泄漏、设备泄漏等环节。

10) 发生有毒气体管道泄漏中毒时：

(1) 应立即停输，关闭管道泄漏点两侧的截断阀，对泄漏管道附近其他管线或电缆采取必要的保护措施。

(2) 全力救助伤员，采取隔离、警戒和疏散措施，必要时采取保卫管制，避免无关人员进入现场危险区域；当气体输送管道发生时，应及时疏散下风口附近居民。

(3) 充分考虑中毒区域地形地貌、风向、天气等因素制定方案，并合理布置消防和救援力量。

(4) 堵漏完毕，立即清理现场，组织力量对泄漏点进行封堵抢险工作。

11) 在工作场所内有有毒气体发生少量泄漏时：

(1) 最早发现者应立即向安教处、处室负责人报警，报警时不要惊慌，利用对讲机或跑至室外利用手机进行，说明事故发生部位及简要情况。

(2) 当班班长应立即告知车间其他岗位人员有关本岗位的情况。

(3) 车间范围内的所有岗位应立即停止升温、物料转移、投/放料等操作。

(4) 打开本岗位所有的门、窗，加快空气流通。

(5) 戴上自给式呼吸器迅速查明事故发生源点、部位和原因，在能保证自己安全的前提下，凡能切断物料或收集等措施而消除事故的，则以自救为主。

(6) 现场负责人应立即组织抢修，撤离无关人员，救险人员必须佩戴有效防毒器材和防化服。

(7) 如事态不明时，当班班长或车间负责人应组织员工应急疏散撤离。应急疏散撤离时应有序进行。

(8) 撤离时注意风向，应向上风方向撤离。

(9) 撤离出车间后，不可随意行走，应撤离到紧急疏散集合点。

(10) 到紧急疏散集合点后，车间班组长或车间负责人应迅速清点人数。如人员没有完全撤离出来速报公司负责人。

(11) 人员疏散完毕后，部室班组长、部室负责人应向到达现场的上级领导或专业救援人员报告事故的详细情况，并提出堵漏或抢修的具体措施意见。

(12) 当事故得到控制后，车间班组长或车间负责人应参加调查事故发生原因。

(13) 事故现场总指挥不在时，按职务高低替代指挥。

12) 有毒气体泄漏事故采取的应急措施

因设备事故引起泄漏时，应启动中毒事故专项应急预案并采取如下措施：

(1) 事故最早发现者应在第一时间向车间值班室、调度室和厂区专职消防队报告，并采取切断事故源，如关闭总阀等。在不同情况下，报警和应急处理先后顺序可适当调整。

(2) 调度室接到报警后，应迅速通知有关部门，查明部位及状况，下达应急处理的指令。同时发出警报，通知指挥部成员和各救援队伍到位。

（3）发生事故的车间，应迅速查明事故发生地点、部位和原因，凡能经切断气源或倒槽等处理措施而消除事故的，以自救为主。

（4）公司消防队接警穿戴好防护装备后迅速赶往事故现场。

（5）公司消防队到达事故现场后，佩戴好防毒面具，首先查明现场中
有无中毒和受困人员，以最快的速度帮助其脱离现场（应当有2名消防队员
同时搜救被困人员）。

（6）应急指挥部成员到达事故现场后，根据事故状态及危害程度的评
价结论作出相应的应急救援决定，命令各应急救援队伍立即展开救援。如果
事故状态严重或扩大时，应请求外部支援，并说明可能的后果及影响范围。

（7）应急救援小组到达事故现场后，会同事故发生部门领导，根据查
明部位和影响范围能否控制状态，作出局部或全部停车的决定，并通知调度
室。

（8）抢险救援组到达现场后，根据指挥中心下达的指令，迅速进行设
备抢修或临时设施的修建，控制事故以防止扩大。

（9）环境监测组在查明有毒气体浓度和扩散的情况下，根据当时风向、
风速，判断扩散的方向和速度，并对下风向的扩散区域进行监测，监测情况
及时向指挥部报告，根据指挥中心的决定，通知扩散区域内的人员撤离或指
导采取简易有效的保护措施。

（10）警戒疏散组到达现场后，立即在事故现场周围做好警戒工作。当
气体扩散危及公司内外其他区域人员时，应迅速协助友邻单位、企业内外区
域行人向上风向安全地带紧急疏散。

（11）医疗救护组到达现场后，立即与消防队配合，救护中毒或受伤人
员，对中毒人员应根据症状及时采取相应的急救措施，对诊断为重伤的人员
及时护送医院抢救。

（12）事故得到控制后，立即组成2个专项工作组：

由应急指挥部总指挥组织由安教处、生产技术部、公司调度室、发生事故部门相关人员组成的事故调查小组，调查有毒气体发生原因，制定有针对性的防范措施。

在应急指挥部总指挥指挥下，组成由生产设备部（设备）、土建、机修、电气和发生事故部门相关人员参加的抢修小组，研究制定抢修方案并立即组织抢修，尽早恢复生产。夜间发生事故时，由总值班及调度室按应急救援预案，组织指挥事故处置和落实抢修任务。

（13）人员的紧急疏散、撤离

①有毒气体泄漏后可能造成人员的中毒和死亡，波及厂区或公司周边地区，应组织人员疏散、撤离，并组织施救。

②有毒气体可能对厂区及周边地区人员的安全构成威胁时，必须在指挥中心的统一指挥下，组织与事故应急救援无关人员紧急疏散。对可能威胁到企业外周边人员安全时，指挥中心应立即报告所属旗有关部门，协同疏散。被疏散人员应保持秩序，服从指挥。

③疏散令的下达

指挥中心根据现场情况，确认事故对厂区员工的安全构成威胁时，由总指挥或副总指挥通过电话、对讲机、移动喇叭等通讯方式发布疏散令。疏散令内容包括：疏散原因、有害物质性质、应急方法、紧急救治方法、疏散区域、正确的疏散方向、影响时间及其他注意事项。当事故后果可能威胁到企业外周边地区人员安全时，指挥部应立即报告所属旗有关部门，请求组织人员疏散，并通过电话、广播等通讯方式向周边企业发布警报。

④企业员工撤离疏散。

⑤撤离时，车间、岗位负责人应告知正确的撤离路线和集合地点。若该分厂全部处于撤离区域，则到临近分厂集合点集合。

⑥到达集合点，由负责人清点人员（人数、受伤情况），并将清点结果

及时上报指挥中心。

⑦撤离人员的疏散根据当时风向，向上风向撤离。

⑧公司外周边人员的撤离疏散，由所属旗有关部门组织指挥。

（14）危险区域的隔离

①危险区域的划定

事故发生后，有毒气体在风的作用下，会随风向扩散，在扩散的过程中由于空气的补充，浓度会逐渐降低。当浓度对人体产生重大伤害（重伤或致死半径）时的区域即为事故危险区域，在该区域内非事故救援人员不得停留。

注意：在高浓度时某些防毒面具可能失效，防护时间会大大缩短。

②事故现场隔离区域的划定，由于在危险区域之外有毒气体仍然有一定的浓度，长期逗留也会对人体产生伤害。因此，当浓度对人体产生轻度伤害（轻伤）时的区域即为事故现场隔离区域，在该区域内所有人员不得长时间停留。

③事故现场隔离方法

由穿戴有效防护用品的专职消防队员用红色标示带将危险区域标示，禁止任何非事故救援人员的进入。同时用黄黑标示带将隔离区域标示，由警戒治安队负责警戒，严禁未穿戴有效防护用品的非救援人员长期逗留。

④交通疏导

当事故状态严重，影响范围扩大，需要对企业周围交通道路进行限制时，由应急指挥部作出决定上报所属旗相关部门，必要时，警戒疏散组协同交警对需隔离道路进行管制。

（15）检测，抢险，救援及控制措施

①现场检测

由环境监测组对事故现场的有毒气体浓度进行即时检测和报告。可以通过准确的便携式气体监测装置或目视估测等方式测量，并将监测结果及时上

报指挥中心。监测人员在进入现场前必须穿戴好有效防护装备，监测区域有毒气体浓度有变化时，则相隔30min再次进行监测。

②现场救援

在事故现场，极可能有人员中毒、受伤或被困危险区域无法脱身，如抢救不及时，会导致死亡。专职消防队到达事故现场展开扑救行动的同时，应搜索事故现场，查明有无中毒、受伤或受困人员。搜救被困人员时，应由两名消防员同时进行，携带一套防护面具供伤员使用，视人员伤情采取肩背、手抬或担架方式，以最快速度使其脱离现场。

③紧急撤离

若在救援时发现安全阀发出响声，容器突然变形或有其他事故状况扩大的征兆时，所有在现场救援时应有事故可能扩大的应急措施或准备，如调集足量的消防器材与救援人员等。

16) 受伤人员现场救护，救治与医院救治。

附：依据《首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则的通知》（安监总厅管三[2011]142号）要求，氯气、氯乙烯中毒应遵守原则见下表：

氯 应 急 处 置 原 则	【急救措施】 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，给予2%至4%的碳酸氢钠溶液雾化吸入。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。 眼睛接触：立即分开眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗。就医。 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用流动清水彻底冲洗。就医。 【灭火方法】 本品不燃，但周围起火时应切断气源。喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。消防人员必须佩戴正压自给式空气呼吸器，穿全身防火防毒服，在上风向灭火。由于火场中可能发生容器爆破的情况，消防人员须在防爆掩蔽处操作。有氯气泄漏时，使用细水雾驱赶泄漏的气体，使其远离未受波及的区域。 灭火剂：根据周围着火原因选择适当灭火剂灭火。可用干粉、二氧化碳、水（雾状水）或泡沫。 【泄漏应急处置】 根据气体扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员穿内置正压自给式空气呼吸器的全封闭防化服，戴橡胶手套。如果是液体泄漏，还应注意防冻伤。禁止接触或跨越泄漏物。勿使泄漏物与可燃物质（如木材、纸、油等）接触。尽可能切断泄漏源。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。若可能翻转容器，使之逸出气体而非液体。防止气体通过下水道、通风系统和限制性空间扩散。构筑围堤堵截液体泄漏物。喷稀碱液中和、稀释。隔离泄漏区直至气体散尽。泄漏场所保持通风。 不同泄漏情况下的具体措施： 瓶阀密封填料处泄漏时，应查压紧螺帽是否松动或拧紧压紧螺帽；瓶阀出口泄漏时，应查瓶阀是否关紧或关紧瓶阀，或用铜六角螺帽封闭瓶阀口。 瓶体泄漏点为孔洞时，可使用堵漏器材(如竹签、木塞、止漏器等)处理，并注意对堵漏器材紧固，防止脱落。上述处理均无效时，应迅速将泄漏气瓶浸没于备有足够体积的烧碱或石灰水溶液吸收池进行无害化处理，并控制吸收液温度不高于45℃、pH不小于7，防止吸收液失效分解。 隔离与疏散距离：小量泄漏，初始隔离60m，下风向疏散白天400m、夜晚1600m；大量泄漏，初始隔离600m，下风向疏散白天3500m、夜晚8000m。
氯 乙 烯 应 急 处 置 原 则	【急救措施】 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。就医。 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 【灭火方法】 切断气源。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，尽可能将容器从火场移至空旷处。 灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳。

	【泄漏应急处置】 消除所有点火源。根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防静电服。液化气体泄漏时穿防静电、防寒服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。若可能翻转容器，使之逸出气体而非液体。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。隔离泄漏区直至气体散尽。 作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为 100m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为 800m。
--	--

5 应急保障

5.1 经费保障

每年初由安教处牵头，会同应急指挥部成员对应急工作的日常费用做出预算，财务处进行审核，经应急指挥部总指挥审定后，作为应急工作专项费用列入年度预算；突发事件应急处置、演练结束后，财务处、安教处等部门对应急处置、演练的费用进行如实核销。

5.2 通信与信息保障

（1）信号确定

救援信号主要使用电话联络；危险区域边界警戒线为黄色警戒带，警戒人员佩戴袖标；救护车、消防车闪灯。

（2）联系方式

应急管理：12350 应急报警：110 消防：119 急救：120 生态环境：12369

5.3 应急队伍保障

公司成立了以工艺处置、抢险救援、警戒疏散等工种组成的6个应急救援专业组。现场灭火和搜救主要是以公司专职消防队完成，现场堵漏和抢修由车间保全保运完成。应急救援队伍能够满足公司安全生产的要求，担负着

公司各类事故应急处理任务，随时准备处理突发事件。

5.4 物资装备保障

- 1) 消防车、灭火器、消火栓、消防服、担架、急救箱。
- 2) 应急救援器材定期进行维护保养，使其处于良好状态，现场灭火器、消火栓定期进行检查，确认是否被杂物遮挡、丢失，以便于紧急情况下使用。
- 3) 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、器材台帐，记录所有设备、器材名称、型号、数量、所在位置、有效期限，标明管理人员姓名，联系电话。

5.5 其他保障

- 1) 在抢救过程中，车间主任应根据事故危害因素和事故发展趋势进行动态评估，及时提出新的抢险指导意见；
- 2) 经常与消防大队沟通，定期演练和培训，取得技术支持。

三、灼烫伤事故专项应急预案

1 适用范围

本预案与综合预案相衔接，适用于内蒙古三联金山化工有限责任公司范围内高温灼伤、酸碱化学灼伤事故时所进行的应急救援行动。

2 应急指挥组织机构及职责

应急组织机构及职责见公司《生产安全事故综合应急预案》。

3 响应启动

3.1 应急会议召开

发生灼烫伤事故后，应急指挥部成员及应急救援小组立即在总调度室集合，根据事故情况，做出抢险救援实施计划，由应急指挥部总指挥指挥各应急救援小组立即投入抢险救援中去。

3.2 信息上报

1) 在发生事故后，根据事故类型，第一发现人应立即向车间领导（夜间应通知值班领导）报告事故情况。

2) 车间领导（夜间应通知值班领导）向应急办公室说明事故地点、事故类型等事故概况。

3) 应急办公室根据事故的严重程度，决策是否需要外部援助。如需要外援，迅速拨打 110 或 120 进行救援。并立即以电话或短信的形式通知单位负责人，单位负责人接到事故信息报告后按照报告制度要求向土默特左旗应急管理部门报告，最迟不应超过 1h。报告内容包括：①发生事故的单位、时间、地点。②事故发生时人员的伤亡程度及财产损失情况。③事故的发展变化趋势。④需指挥部立即采取的措施等。

应急办公室设置 24 小时应急值守电话：0471-3620103。

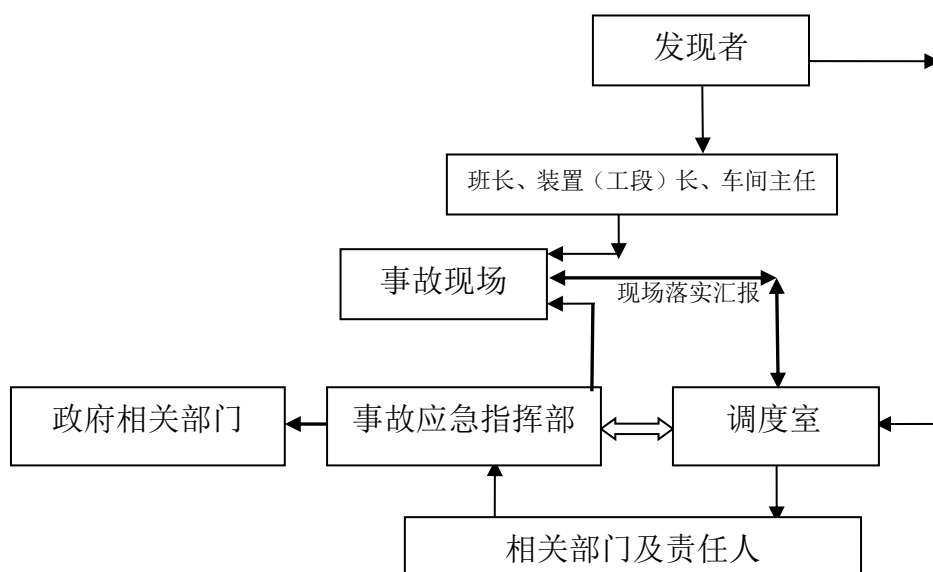


图 3.2-1 事故通报序列图

3.3 信息传递

在发生事故后，根据事故的严重程度，如果需要向周边单位进行通报，由安教处向有关单位进行事故信息的通报，确保周边单位的安全。

3.4 资源协调

应急指挥部在其职责范围内调配各应急救援小组力量，后勤保障组保障通讯畅通，同时保障救援物资的充分、完好，保障应急车辆及受灾人员的临时安置，警戒疏散组实施警戒、隔离，抢险救援组采取措施降低事故影响，医疗救护组对受伤人员进行初期救治，现场技术人员采取措施防止事故进一步扩大。

3.5 信息公开

事故相关的信息，由应急办公室及时准确的向新闻媒体及上级单位进行通报，其他任何单位及个人不得传播、散布事故相关信息，避免损坏公司形象及扰乱社会秩序。

媒体沟通管理程序：本程序明确媒体沟通（媒体关系管理、新闻发布渠道、新闻材料准备、信息收集与跟踪等）以及信息发布的授权程序和审定发

布规定。与媒体沟通时，应为公众舆论建立正确的信息渠道，适时发布背景材料，提供可以降低潜在危机和可以巩固公司形象的话题。

1) 信息发布的准备工作

当突发事件需要与媒体沟通时，应急办公室应制定具体的信息发布方案，内容包括：

- (1) 参加发布会的主要媒体名单；
- (2) 确定发言稿的基本内容和信息流的节奏控制；
- (3) 确定第一次发出信息的时间和场所；
- (4) 确定此次应急事故对媒体的联系人和联系方式。

2) 新闻稿的草拟和送审

- (1) 应急办公室应在首次会议后一小时内完成新闻稿并报审；
- (2) 新闻稿的内容应与向政府报送的内容保持一致。

3) 发言稿的审定及发言人的授权

(1) 所有对媒体发布的信息都应经过应急救指挥部总指挥或授权人员审定；

(2) 为提高效率并保持公司行为的一致性，应急指挥部总指挥授权应急办公室负责人向媒体发布信息。

4) 信息收集与跟踪

应急办公室应不断地收集整理信息数据，掌握最新事态进展。

3.6 后勤及财力保障工作

应急指挥部总指挥根据应急响应级别调配各部门及车间一切可调动的人力、物力等资源。并根据应急联动机制，请求周边协议单位和政府相关部门出动救援力量进行支援。

4 处置措施

4.1 应急处置原则

安全生产事故应当遵循的基本原则统一指挥、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。保护员工的健康和安全优先，防止和控制重大危险源事故蔓延优先，要求员工在紧急状态下首先避险和自救。重要性排序为：人员、环境、财产、作业进度。

4.2 应急处置措施

4.2.1 事故风险描述

项目生产过程涉及高温蒸汽、盐酸、液碱等物质，生产过程中容易引发灼伤事故。根据应急预案风险评估报告评估结果，灼伤事故发生的可能性为3（中等可能），严重程度为3（中等），风险评估结果为中等风险，即影响厂内作业人员。

4.2.2 酸碱化学灼伤事故应急处置措施

1) 应急组长迅速赶到事故现场，并同时指派专人封锁相关路口，严禁无关人员进入现场，并及时疏散现场无关人员。

2) 发现泄漏时，岗位操作人员2名，迅速从事故应急柜中取面部防护具，穿戴防酸碱手套、靴或防护服穿戴好，用事故应急桶接泄漏物料，检查发生泄漏的部位和发生泄漏的原因关闭泄漏点前后阀门，并用防爆对讲机汇报，应急组长根据发生泄漏的原因指挥采取不同的处理措施。

3) 堵漏人员（事故车间维修工）佩戴好防护用品进入现场，针对泄漏的部位采取不同的处理方法：

酸碱储罐泄漏：岗位操作人员关闭泄漏部位前后阀门、关闭储罐阀门，

对泄漏酸碱液用泵转移至槽车或放空槽，堵漏人员实施堵漏，对地下残余的少量酸碱液，用水冲洗后收集至污水处理工段处置；

管道、法兰等泄漏：关闭泄漏点前阀门，等泄漏点物料不成喷射状，实施堵漏。

1) 对泄漏酸液碱进行收集，收集完后，在被污染地面撒一层沙土、干燥石灰混合。混合后清扫，用水冲洗，送入污水处理系统进行处理。

2) 若现场有人员不慎接触酸碱液，可就近使用洗眼设施进行预先应急处理，等待就医。

4.2.3 其他灼烫伤事故应急处置措施

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。

热液烫伤：应立即将被热液浸湿的衣服和饰物脱去，如果与皮肤发生粘连，不得强行脱烫伤人员的衣物，以免扩大损伤烫伤表皮。轻度可外涂京万红、美宝润湿烧伤膏。

电灼伤：

(1) 立即切断电源：低压电，施救者先应切断电源，即以绝缘物体挑开电源或拉开触电者及用绝缘柄刀具斩断电源。高压电，先通知供电局立即停电，专业人员穿等电位绝缘裤，戴绝缘手套，用绝缘棒将触电者脱离电源。

(2) 电烧伤创面处理：保护好烧伤创面，创面用清洁衣服、被单包裹，禁忌涂用有色素的药物以免影响医生对烧伤深度的判断。合并大出血时用橡皮止血带临时止血，并记录时间，定时放松，以防组织缺血坏死。

5 应急保障

5.1 物资保障

1) 人员救护组应配备必要的急救器材和用品。例如外伤消毒液、止血用品类（止血带、压迫绷带、胶布、止血钳等）、烫伤药类、绷带类（三角巾、绷带、急救包、纱布等）、手电筒、担架等。

2) 备有必要的危险警示牌和指示标牌。

3) 抢险救灾组配备防护服、防毒面具、防护手套、抢修工具等。

4) 根据应急救援的需要，对事故状态下准备不充分的器材尽快采购及时补充。

5.2 经费保障

每年初由安教处牵头，会同应急指挥部成员对应急工作的日常费用做出预算，财务处进行审核，经应急指挥部总指挥审定后，作为应急工作专项费用列入年度预算；突发事件应急处置、演练结束后，财务处、安教处等部门对应急处置、演练的费用进行如实核销。

5.3 通信与信息保障

（1）信号确定

救援信号主要使用电话联络；危险区域边界警戒线为黄色警戒带，警戒人员佩戴袖标；救护车、消防车闪灯。

（2）联系方式

应急管理：12350 应急报警：110 消防：119 急救：120 生态环境：12369

5.4 应急队伍保障

公司成立了以工艺处置、抢险救援、警戒疏散等工种组成的6个应急救援专业组。现场灭火和搜救主要是以公司专职消防队完成，现场堵漏和抢修由车间保全保运完成。应急救援队伍能够满足公司安全生产的要求，担负着

公司各类事故应急处理任务，随时准备处理突发事件。

5.5 其他保障

- 1) 在抢救过程中，车间主任应根据事故危害因素和事故发展趋势进行动态评估，及时提出新的抢险指导意见；
- 2) 经常与消防大队沟通，定期演练和培训，取得技术支持。

四、聚合装置重大危险源专项应急预案

1 适用范围

本预案与综合预案相衔接，适用于内蒙古三联金山化工有限责任公司范围内聚合装置重大危险源生产安全事故时所进行的应急救援行动。

2 应急指挥组织机构及职责

应急组织机构及职责见公司《生产安全事故综合应急预案》。

3 响应启动

3.1 应急会议召开

聚合装置发生事故后，应急指挥部成员及应急救援小组立即在总调度室集合，根据事故情况，做出抢险救援实施计划，由应急指挥部总指挥指挥各应急救援小组立即投入抢险救援中去。

3.2 信息上报

1) 在发生事故后，根据事故类型，第一发现人应立即向车间领导（夜间应通知值班领导）报告事故情况。

2) 车间领导（夜间应通知值班领导）向应急办公室说明事故地点、事故类型等事故概况。

3) 应急办公室根据事故的严重程度，决策是否需要外部援助。如需要外援，迅速拨打 110 或 120 进行救援。并立即以电话或短信的形式通知单位负责人，单位负责人接到事故信息报告后按照报告制度要求向上级应急管理部门报告（土默特左旗应急管理局），最迟不应超过 1h。报告内容包括：①发生事故的单位、时间、地点。②事故发生时人员的伤亡程度及财产损失情况。③事故的发展变化趋势。④需指挥部立即采取的措施等。

应急办公室设置 24 小时应急值守电话:0471-3620103。

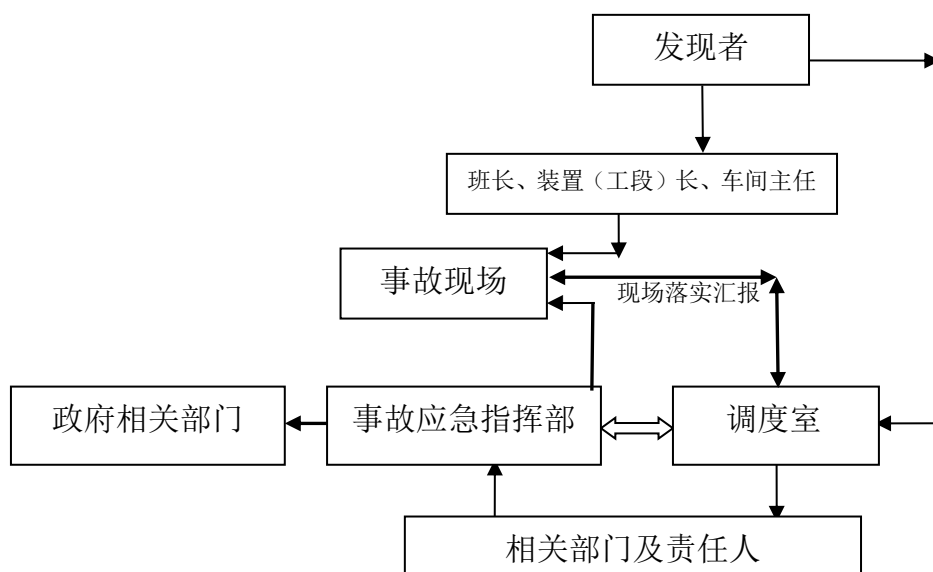


图 3.2-1 事故通报序列图

3.3 信息传递

在发生事故后，根据事故的严重程度，如果需要向周边单位进行通报，由安教处向有关单位进行事故信息的通报，确保周边单位的安全。

3.4 资源协调

应急指挥部在其职责范围内调配各应急救援小组力量，后勤保障组保障通讯畅通，同时保障救援物资的充分、完好，保障应急车辆及受灾人员的临时安置，警戒疏散组实施警戒、隔离，抢险救援组采取措施降低事故影响，医疗救护组对受伤人员进行初期救治，现场技术人员采取措施防止事故进一步扩大。

3.5 信息公开

事故相关的信息，由应急办公室及时准确的向新闻媒体及上级单位进行通报，其他任何单位及个人不得传播、散布事故相关信息，避免损坏公司形象及扰乱社会秩序。

媒体沟通管理程序：本程序明确媒体沟通（媒体关系管理、新闻发布渠

道、新闻材料准备、信息收集与跟踪等）以及信息发布的授权程序和审定发布规定。与媒体沟通时，应为公众舆论建立正确的信息渠道，适时发布背景材料，提供可以降低潜在危机和可以巩固公司形象的话题。

1) 信息发布的准备工作

当突发事故需要与媒体沟通时，应急办公室应制定具体的信息发布方案，内容包括：

- (1) 参加发布会的主要媒体名单；
- (2) 确定发言稿的基本内容和信息流的节奏控制；
- (3) 确定第一次发出信息的时间和场所；
- (4) 确定此次应急事故对媒体的联系人和联系方式。

2) 新闻稿的草拟和送审

- (1) 应急办公室应在首次会议后一小时内完成新闻稿并报审；
- (2) 新闻稿的内容应与向政府报送的内容保持一致。

3) 发言稿的审定及发言人的授权

(1) 所有对媒体发布的信息都应经过应急救指挥部总指挥或授权人员审定；

(2) 为提高效率并保持公司行为的一致性，应急指挥部总指挥授权应急办公室负责人向媒体发布信息。

4) 信息收集与跟踪

应急办公室应不断地收集整理信息数据，掌握最新事态进展。

3.6 后勤及财力保障工作

应急指挥部总指挥根据应急响应级别调配各部门及车间一切可调动的人力、物力等资源。并根据应急联动机制，请求周边协议单位和政府相关部门出动救援力量进行支援。

4 处置措施

4.1 应急处置原则

安全生产事故应当遵循的基本原则统一指挥、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。保护员工的健康和安全优先，防止和控制重大危险源事故蔓延优先，要求员工在紧急状态下首先避险和自救。重要性排序为：人员、环境、财产、作业进度。

4.2 应急处置措施

1) 聚合装置供电正常，供水故障的情况下：

循环水供水故障；循环水供水压力和流量均不足。PVC 主控应及时向班长汇报供水情况，PVC 主控按照以下处理要求进行应急处理。

(1) 主操立即联系班长，聚合循环水出现故障，压力、流量一直下降，班长立即联系调度，总调确定原因（什么原因造成停水，何时能来水），同时聚合主操密切监视釜的运行情况。将正在入料的聚合釜停止入料，等待调度回复原因。

(2) 如是循环水站出现故障，无法恢复供水，聚合根据各釜情况，入料的停止入料、反应釜根据反应时间处理：①反应时间在 200 分钟之内的现逐台加入 30 公斤的普通终止剂，在加入紧急终止剂 20 公斤，终止反应；②反应时间 200 分钟之后的根据釜温、釜压情况（温度、压力在控制范围或低于控制范围的，如超温、超压则按①处理）逐台加如 20 公斤终止剂。

(3) 如循环水可在 20 分钟之内供水，则聚合根据反应情况监控釜运行情况，反应激烈的釜加入常规终止剂停止反应，可控的釜密切观察反应釜的釜温釜压，如有聚合釜压力持续上涨（0.95MPa 为限）向釜内加 30 到 50 倍的常规终止剂，并继续观察反应釜的釜温釜压。如釜压仍持续上涨到 1.0MPa

通知班长，班长根据工艺安排或实际情况加入紧急终止剂，主控一切指挥听班长，主控随时向班长汇报各釜反应情况。

2) 2#变电所电所跳闸停电，供电故障，供水正常的情况下：

(1) 当班的聚合班长必须头脑冷静，班长立即联系调度，总调确定原因（什么原因造成停电，何时能来电），同时通知中控人员将反应釜的循环水阀开至 100%（注意循环水压力调整循环水阀门开度），等待调度回复原因。并及时与 2#变电所联系。

(2) 如有升温、进料或出料的釜，釜底人员与釜面人员共同关闭各相关阀门，釜底人员关闭其相应阀门，保持釜维持在一个不变的状态。釜面人员立即关闭各釜的进料阀、注水阀，配合班长根据反应釜的情况准备好紧急终止剂。

(3) 如聚合釜搅拌停电 3 分钟后（或釜压升到 10 公斤）仍不能启动，根据反应时间及釜反应压力，班长和釜面人员向釜内加入紧急终止剂，加入完毕后手动盘动搅拌。或者从釜底加入 α -甲基苯乙烯紧急终止剂，打开氮气手阀往紧急终止剂储罐加压至 1.5MPa，打开通往釜底管线手阀 3 秒钟（反复开关 3 次），向釜内加入 α -甲基苯乙烯（大约 20 公斤），关闭加压氮气手阀。

(4) 聚合班长须立即通知公司调度聚合釜应立即终止反应；然后与釜面人员，釜底人员将紧急终止剂加入聚合釜。加入紧急终止剂后，如果釜压仍不断上升的情况下，调度应立即通知有关人员，当釜压超过 1.15 MPa 时，DCS 操作人员通知班长和釜面人员打开釜上放空冲氮阀和放空阀（阀门开度 25%），控制釜压小于 1.0MPa 后，关闭釜上放空冲氮阀和放空阀。

4) 如聚合釜搅拌停电 5 分钟后得到公司调度通知，保安电源已投入，可开启运转设备时（或在发现已送入聚合电源时），聚合班长便组织班里人员进行聚合釜、沉析槽启动操作，方法如下：

(1)聚合班长立即通知釜底人员开启所有计量泵,釜底人员接到指令后,立即按操作规程开启所有计量泵,并观察有无异常,待正常后,方可再开启另一台,釜面同时启动聚合釜油站。

(2)以上操作正常后,聚合班长按先开中期,后开末期或初期(已出完料或进料未升温的聚合釜的搅拌暂时不需开启)的顺序,按操作规程逐台的开启反应釜的搅拌;开启时必须待电流切换运行正常后,方可再开启另一台,不得连续启动,以免由于瞬间电流过高,造成保安电源过载跳闸。

(3)待反应釜的搅拌开启运行正常后,聚合班长立即通知釜底班长开启相应的循环水泵,釜底班长得到指令后,按操作规程立即开启相应的循环水泵,待电流切换正常后,通知聚合班长;且不得随意全部开启,争得聚合班长同意后方可再开启另一台循环水泵;完毕后,立即通知聚合班长。

(4)中控人员要认真观察各反应釜情况及循环水总管的压力及温度,认真控制好各反应釜压力、温度,必要时须打开手控调节。

(5)聚合班长在各反应釜的搅拌、循环水泵、油站、计量泵都启动正常后,与公司调度联系,确认总负荷,准备开沉析槽搅拌。

(6)待接到公司调度可以开启沉析槽搅拌的通知后,聚合班长通知釜底人员操作;釜底人员接到班长通知后按操作规程,立即逐台开启有料沉析槽的搅拌;开启时必须待电流切换运行正常后,方可再开启另一台,不得连续启动,以免由于瞬间电流过高,造成保安电源过载跳闸;全部开启后,立即通知聚合班长。

5)恢复正常操作后,各岗位人员要认真、观察、调整、控制各工艺点。

(1)聚合中控人员要密切观察各反应釜的温度及压力,如有温度压力严重超高的,立即通知班长。如果循环水压力低于 0.38Mpa 或温度高于 26℃要及时通知公司调度进行调整。

(2)釜面人员要密切观察各计量泵、油站及冷库的运行情况,并认真进

行巡检。釜底人员要注意脱盐水槽水位及各循环水泵、计量泵的运行情况。

(3) 聚合班长与公司调度联系,准备开聚合釜注水泵;待得到调度同意后,通知釜底人员开启注水泵。釜底人员得到通知后,按操作规程立即开启注水泵,开启后,通知班长。聚合班长及时安排好聚合釜的注水,保持聚合釜正常反应。

6) 聚合釜停水/停电事故处置不当衍生事件变为泄漏、火灾、爆炸事故时,启动《泄漏事故专项预案》《火灾、爆炸事故专项预案》,当泄漏事故伴随有人员中毒时,启动《中毒窒息事故专项应急预案》及《中毒窒息事故现场处置方案》。

5 应急保障

5.1 物资保障

1) 公司气防器材、消防灭火器材按照《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》等相关法律法规的要求标准配备,建立维护、检测台账,保证在紧急情况下正常使用。

2) 人员救护组应配备必要的急救器材和用品。例如外伤消毒液、止血用品类(止血带、压迫绷带、胶布、止血钳等)、烫伤药类、绷带类(三角巾、绷带、急救包、纱布等)、手电筒、担架等。

3) 备有必要的危险警示牌和指示标牌。

4) 抢险救灾组配备 16 套防护服、防毒面具、防护手套、2 套抢修工具等。

5) 根据应急救援的需要,对事故状态下准备不充分的器材尽快采购及时补充。

5.2 经费保障

每年初由安教处牵头，会同应急指挥部成员对应急工作的日常费用做出预算，财务处进行审核，经应急指挥部总指挥审定后，作为应急工作专项费用列入年度预算；突发事件应急处置、演练结束后，财务处、安教处等部门对应急处置、演练的费用进行如实核销。

5.3 通信与信息保障

（1）信号确定

救援信号主要使用电话联络；危险区域边界警戒线为黄色警戒带，警戒人员佩戴袖标；救护车、消防车闪灯。

（2）联系方式

应急管理：12350 应急报警：110 消防：119 急救：120 生态环境：12369

5.4 应急队伍保障

公司成立了以工艺处置、抢险救援、警戒疏散等工种组成的6个应急救援专业组。现场灭火和搜救主要是以公司专职消防队完成，现场堵漏和抢修由车间保全保运完成。应急救援队伍能够满足公司安全生产的要求，担负着公司各类事故应急处理任务，随时准备处理突发事件。

5.5 其他保障

- 1) 在抢救过程中，车间主任应根据事故危害因素和事故发展趋势进行动态评估，及时提出新的抢险指导意见；
- 2) 经常与消防大队沟通，定期演练和培训，取得技术支持。

5.6 其他保障

- 1) 在抢救过程中，经理应根据火灾危害因素和事故发展趋势进行动态评估，及时提出新的抢险指导意见；

2) 经常与消防大队沟通，定期演练和培训，取得技术支持。

五、氯乙烯储罐区重大危险源专项应急预案

1 适用范围

本预案与综合预案相衔接，适用于内蒙古三联金山化工有限责任公司范围内氯乙烯储罐区重大危险源生产安全事故时所进行的应急救援行动。

2 应急指挥组织机构及职责

应急组织机构及职责见公司《生产安全事故综合应急预案》。

3 响应启动

3.1 应急会议召开

氯乙烯储罐区发生事故后，应急指挥部成员及应急救援小组立即在总调度室集合，根据事故情况，做出抢险救援实施计划，由应急指挥部总指挥指挥各应急救援小组立即投入抢险救援中去。

3.2 信息上报

1) 在发生事故后，根据事故类型，第一发现人应立即向车间领导（夜间应通知值班领导）报告事故情况。

2) 车间领导（夜间应通知值班领导）向应急办公室说明事故地点、事故类型等事故概况。

3) 应急办公室根据事故的严重程度，决策是否需要外部援助。如需要外援，迅速拨打 110 或 120 进行救援。并立即以电话或短信的形式通知单位负责人，单位负责人接到事故信息报告后按照报告制度要求向上级应急管理部门报告（土默特左旗应急管理局），最迟不应超过 1h。报告内容包括：①发生事故的单位、时间、地点。②事故发生时人员的伤亡程度及财产损失情况。③事故的发展变化趋势。④需指挥部立即采取的措施等。

应急办公室设置 24 小时应急值守电话：0471-3620103。

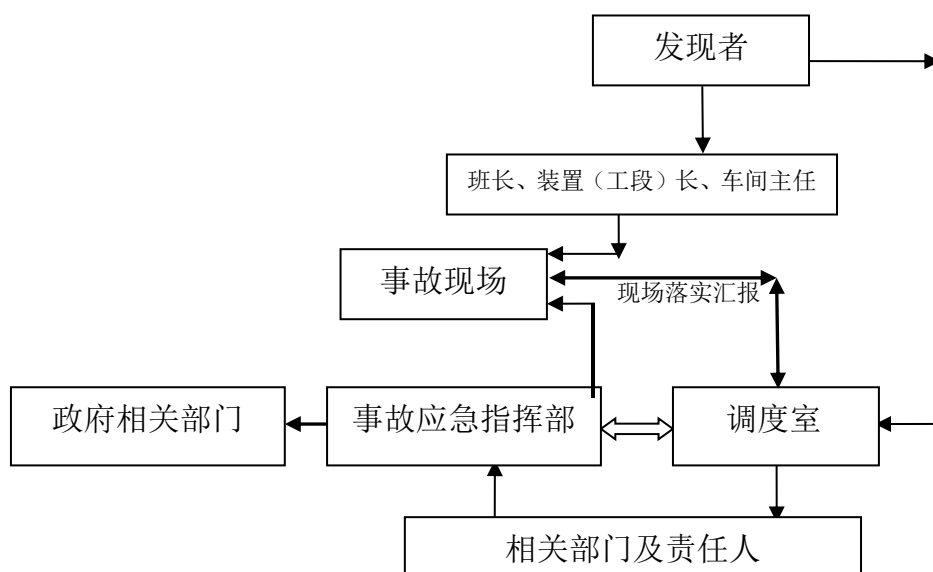


图 3.2-1 事故通报序列图

3.3 信息传递

在发生事故后，根据事故的严重程度，如果需要向周边单位进行通报，由安教处向有关单位进行事故信息的通报，确保周边单位的安全。

3.4 资源协调

应急指挥部在其职责范围内调配各应急救援小组力量，后勤保障组保障通讯畅通，同时保障救援物资的充分、完好，保障应急车辆及受灾人员的临时安置，警戒疏散组实施警戒、隔离，抢险救援组采取措施降低事故影响，医疗救护组对受伤人员进行初期救治，现场技术人员采取措施防止事故进一步扩大。

3.5 信息公开

事故相关的信息，由应急办公室及时准确的向新闻媒体及上级单位进行通报，其他任何单位及个人不得传播、散布事故相关信息，避免损坏公司形象及扰乱社会秩序。

媒体沟通管理程序：本程序明确媒体沟通（媒体关系管理、新闻发布渠

道、新闻材料准备、信息收集与跟踪等）以及信息发布的授权程序和审定发布规定。与媒体沟通时，应为公众舆论建立正确的信息渠道，适时发布背景材料，提供可以降低潜在危机和可以巩固公司形象的话题。

1) 信息发布的准备工作

当突发事故需要与媒体沟通时，应急办公室应制定具体的信息发布方案，内容包括：

- (1) 参加发布会的主要媒体名单；
- (2) 确定发言稿的基本内容和信息流的节奏控制；
- (3) 确定第一次发出信息的时间和场所；
- (4) 确定此次应急事故对媒体的联系人和联系方式。

2) 新闻稿的草拟和送审

- (1) 应急办公室应在首次会议后一小时内完成新闻稿并报审；
- (2) 新闻稿的内容应与向政府报送的内容保持一致。

3) 发言稿的审定及发言人的授权

(1) 所有对媒体发布的信息都应经过应急救指挥部总指挥或授权人员审定；

(2) 为提高效率并保持公司行为的一致性，应急指挥部总指挥授权应急办公室负责人向媒体发布信息。

4) 信息收集与跟踪

应急办公室应不断地收集整理信息数据，掌握最新事态进展。

3.6 后勤及财力保障工作

应急指挥部总指挥根据应急响应级别调配各部门及车间一切可调动的人力、物力等资源。并根据应急联动机制，请求周边协议单位和政府相关部门出动救援力量进行支援。

4 处置措施

1) 事故应急抢救和处置措施：这是事故应急救援预案关键性内容。为了保证其系统性、有效性和可操作性，事故应急抢救措施应分层次、分对象、分后果类别提出，并且最好以应急卡片的形式表达。所谓分层次，是指对于同一种事故（中毒事故），公司内应急救援指挥部、各救援小组应急措施的着眼点应有所侧重，同时又相互联系，构成一个有序的整体。所谓分对象，是指针对不同的应急救援小组，应明确各自的应急措施，所谓分后果类别，主要是指根据中毒事故性质的不同，事故后果的严重程度也不同，应制定相关的应急措施，如有毒气体泄漏与其进口阀门或管道泄漏应制定各自不同的应急措施；应急卡片应针对各种不同的危险模式说明应急处理的顺序、操作要领、作业注意事项。应急卡片的内容表达尽可能准确、简洁、易于实施，易懂。

2) 应急处置措施

发生泄漏事故后，应及时疏散储罐区内无关人员，停止 VCM 储罐进料、停止向 PVC 打料等操作，并组织人员进行现场临时隔离，防止车辆及无关人员进入泄漏影响区域，直至保卫警戒人员到来。隔离警戒区域内禁止携带手机，禁止其他作业，禁止电气装置的启闭。抢险救援人员应佩戴防护用品，使用防爆工具进行抢险作业。检查围堤是否有孔洞，防止泄漏的液态氯乙烯流入排水系统，使事故扩大。

氯乙烯泄漏有可能形成蒸气云扩散，故应当立即向政府有关部门报告，并撤离到紧急疏散点。

(1) 应急疏散。泄漏隔离距离至少为 100 米，下风向的初始疏散距离应至少为 800 米。

(2) 防护措施。氯乙烯泄漏后应采用可燃气体检测仪检测大气环境中氯

乙烯的浓度，若在 2% 以下时应佩带 3 号防毒面具；大于 2% 时，佩带正压空气呼吸器。氯乙烯与空气混合物的爆炸极限为 3.6~31%（体积），主要是防止产生有火花的作业和操作。

（3）储罐区火灾爆炸事故处理方案

当 VCM 储罐区由于氯乙烯泄漏引起着火事故时，现场操作人员应尽可能关闭相应阀门，保持球罐压力，防止事故蔓延扩大。

在事故区域附近设置警戒，防止车辆及无关人员的进入。

消防及现场抢险人员尽可能由上风向进入事故区域，做好个体防护，在灭火的同时开启喷淋冷却着火点周围受影响的储罐及管道，防止其他储罐因温度使得球罐内压力升高，安全阀起跳，造成事故蔓延扩大。

当着火球罐发生啸叫、火焰变色等征兆时，现场抢险人员应立即撤离，防止储罐爆炸伤及现场人员。

3）应急救援程序

现场人员要时刻保持与中控室、指挥部的通讯联络，及时汇报现场的抢险及救援情况并安排人员到明显位置引导救护车和消防车。

车间救援组成人员搜救受害人员，负责医务人员到来前的现场受害者的救护工作，医务人员到来后，要配合医务人员，并将受害者护送至救护车或医院。车间自救阶段，由车间主任现场指挥，并服从指挥部的统一指挥，听从调遣。

调度接到报警后，立即通知指挥部成员及消防队和各专业救援队迅速赶往事故现场。

指挥部成员到达现场后，根据事故状态及危害程度做出相应的应急决定，命令各专业救援队立即展开救援工作。调度到达现场后组织化验人员对泄漏下风扩散区域进行检测，必要时根据指挥部决定通知区域内的无关人员撤离。

隔离区域内，非事故处理人员不得入内。进入隔离区域内的救助人员，应佩戴防毒面具，穿防静电服。事故中心区域抢险人员佩戴正压式空气呼吸器。抢险救援组到达现场后，根据指挥部下达的抢修指令迅速进行设备抢修，防止事故扩大，抢修时应佩戴相应的防护用品，防止中毒和冷灼烫。应急指挥部根据事故发展的态势，决定是否停车，是否需要撤离。

后勤保障组到达现场后，应立即救护伤员和中毒人员，重伤员及时送往医院抢救。

事故状态解除后，在总经理的指挥下，组成安全环保、生产技术、设备和发生事故的单位参加的事故调查小组，调查事故发生的原因并研究制定防范措施，同时还应向对应的上级主管部门汇报；组织机、电、仪和发生事故的单位人员组成抢修小组，研究制定抢修方案，尽早恢复生产。

4) 事故扩大后的应急措施

事故可能扩大后，对厂区和周边区域造成威胁时，应立即向总指挥报告并及时调度有关岗位的开停车或全厂紧急停车。总指挥根据事故的严重程度决定是否需要社会性救援。如需社会性救援，指挥部要立即向上级有关部门和友邻单位通报和救援，救援队伍到达时，要派专人联络、引导，正确疏散，并告知安全注意事项，以保障社会救援人员的安全。

5) 急救及防护

(1) 呼吸防护：呼吸防护用品的选择应根据作业场所空气中的氯乙烯浓度而定，具体来说：浓度小于 10ppm 时，可选择半面罩，配备 AX 滤盒（色标为褐色）；浓度为 10ppm 至 50ppm 时，可配备全面罩，配备 AX 滤罐或 AXB 滤罐（色标为褐色和白色）；浓度为 50ppm 至 100ppm 时，可配备电动送风式呼吸装置或配备有机蒸汽和酸性气体滤芯；浓度为 100ppm 至 1000ppm 时，应选用供气式长管呼吸装置，并配备逃生式呼吸器或自给式空气呼吸器；浓度大于 1000ppm 时，应配备自给式空气呼吸器及逃生式呼吸器。

(2) 手部防护：处理气体氯乙烯时，可选择丁基橡胶手套；处理液化氯乙烯时，应选用银膜手套、氟橡胶手套或丁腈手套。

(3) 眼部和面部防护：处理液化氯乙烯时，可选择化学护目镜及面屏。

(4) 身体防护：在处理氯乙烯的过程中，必要时需穿着防护服。防护服的选择应根据具体的工作环境和操作条件进行选择，通常可选用纯棉材质、具有阻燃功能的常规工作服，PVC 材质的防化工作服，C 级液体防泼溅工作服，A 极气密性工作服。

6) 中毒后的急救措施：

如果发生气体泄漏，进入事故现场进行救援的人员，应按上述要求配备必要的个体防护用品后，才能进入现场施救。如果有中毒人员，应迅速将中毒者抬至空气新鲜的通风处，并检查中毒者的中毒症状，判断中毒路径，给予适当救护。无论属吸入性中毒，还是接触性中毒，先检查中毒者的眼睛和呼吸、心跳的情况，并为中毒者补给氧气。

如果发生吸入性中毒，应立即给中毒者补充氧气，同时拨打急救电话。若中毒者意识不清，应使其保持俯卧姿势，不可喂食；若中毒者停止呼吸，应施以人工呼吸，但不能用口对口的人工呼吸方式；若中毒者心脏停止跳动，应立即施以体外心脏按摩。

如果发生皮肤接触性中毒，应立即脱去中毒者身上被污染的衣物，用大量清水冲洗患部，冲洗时间不得少于 15 分钟。在冲洗过程中，应注意不要把未污染的部位污染。冲洗干净后，用干净的衣物覆盖中毒者的受伤部位，并送往医院救治。

如果发生眼睛接触性中毒，应立即用大量流水冲洗眼睛 15 分钟至 30 分钟，并不时撑开上下眼皮。佩戴隐形眼镜者必须先除去隐形眼镜，或用水将隐形眼镜冲掉，然后用棉签将眼睛中的异物除去。冲洗完毕后，用纱布覆盖眼睛，并用胶布固定，立即前往医院救治。

7) 泄漏后的紧急处理方法:

一旦发生泄漏,应马上疏散非必要的人员,并对受灾区域进行隔离,在污染没有清除干净之前,限制人员接近该区域。如果泄漏量较大,要由专业人员进行处理,处理人员应根据泄漏和污染程度,配备适当的个体防护用品,才能进行应急处理。在处理时要注意:人员应处在上风向,避免进入低洼地区;如果要进入密闭区域,要先对该区域进行通风换气;在不危及人员安全的情况下,搬移或隔离易燃、可燃物;在发生泄漏的区域喷洒水雾,如果发生大规模泄漏,应撤离顺风向 800 米以内的全部人员;泄漏处理时,要避免接触、沾染到氯乙烯,并避免氯乙烯流入下水道或其他狭隘空间内;在安全许可的情况下,切断泄漏源,尽可能减少或阻止进一步泄漏;如果泄漏量较小,可用吸收垫将泄漏的液体氯乙烯吸收;如果泄漏量较大,先用吸收条将泄漏区域围拢,再由外向内放置吸收枕。待大量液体被吸收后,再用吸收垫彻底擦干;处理结束后,应将所有吸收材料装入塑料袋中,集中焚烧处理。

8) 着火后的消防措施:

一旦着火,应马上疏散所有非必要的人员,尽快切断气源,消灭火势,避免引发爆炸。用水淋保护火场中的容器冷却,用水喷淋保护去关闭阀门的人员。必要时残余气体或泄漏出的气体用水蒸气或雾状水增湿,防止形成爆炸性混合气体。

如果是液化的氯乙烯泄漏,尽可能止漏,如果不能止漏,就让其燃尽。在没有危险的情况下,搬离所有易燃、可燃物及其他没有引起燃烧的容器,避免火势蔓延。如果火势较小,可使用干粉灭火器或二氧化碳灭火器进行灭火。如果火势凶猛,可喷洒水雾或使用泡沫灭火器进行灭火。在喷洒水雾时,应避免将水直接喷洒在气体容器或安全装置上,以防结冰。灭火人员要在上风处操作,同时配备自给式空气呼吸器和 A 级防护服。

9) 现场洗消和人员、环境保护

- (1) 喷雾状水，促进氯乙烯的挥发。
- (2) 构筑围堤或挖坑收容所产生的大量废水。
- (3) 实时检测空气中的氯乙烯含量。
- (4) 防止泄漏的液态氯乙烯进入下水道。
- (5) 泄漏现场应去除所有点火源，防止发生爆炸事故。

5 应急保障

5.1 物资保障

- 1) 公司按要求标准配备气防器材、消防灭火器材，建立维护、检测台账，保证在紧急情况下正常使用。
- 2) 人员救护组应配备必要的急救器材和用品。例如外伤消毒液、止血用品类（止血带、压迫绷带、胶布、止血钳等）、烫伤药类、绷带类（三角巾、绷带、急救包、纱布等）、手电筒、担架等。
- 3) 备有必要的危险警示牌和指示标牌。
- 4) 抢险救灾组配备 16 套防护服、防毒面具、防护手套、2 套抢修工具等。
- 5) 根据应急救援的需要，对事故状态下准备不充分的器材尽快采购及时补充。

5.2 经费保障

每年初由安教处牵头，会同应急指挥部成员对应急工作的日常费用做出预算，财务处进行审核，经应急指挥部总指挥审定后，作为应急工作专项费用列入年度预算；突发事件应急处置、演练结束后，财务处、安教处等部门对应急处置、演练的费用进行如实核销。

5.3 通信与信息保障

(1) 信号确定

救援信号主要使用电话联络；危险区域边界警戒线为黄色警戒带，警戒人员佩戴袖标；救护车、消防车闪灯。

(2) 联系方式

应急管理：12350 应急报警：110 消防：119 急救：120 生态环境：12369

5.4 应急队伍保障

公司成立了以工艺处置、抢险救援、警戒疏散等工种组成的6个应急救援专业组。现场灭火和搜救主要是以公司专职消防队完成，现场堵漏和抢修由车间保全保运完成。应急救援队伍能够满足公司安全生产的要求，担负着公司各类事故应急处理任务，随时准备处理突发事件。

5.5 其他保障

- 1) 在抢救过程中，车间主任应根据事故危害因素和事故发展趋势进行动态评估，及时提出新的抢险指导意见；
- 2) 经常与消防大队沟通，定期演练和培训，取得技术支持。

5.6 其他保障

- 1) 在抢救过程中，经理应根据火灾危害因素和事故发展趋势进行动态评估，及时提出新的抢险指导意见；
- 2) 经常与消防大队沟通，定期演练和培训，取得技术支持。

六、气柜重大危险源专项应急预案

1 适用范围

本预案与综合预案相衔接，适用于内蒙古三联金山化工有限责任公司范围内气柜重大危险源生产安全事故时所进行的应急救援行动。

2 应急指挥组织机构及职责

2.1 应急救援组织体系

在内蒙古三联金山化工有限责任公司应急救援组织体系的基础上，建立和完善重大危险源事故应急救援组织分体系。

2.2 指挥机构及职责

应急组织机构及职责见公司《生产安全事故综合应急预案》。

3 响应启动

3.1 应急会议召开

气柜区发生事故后，应急指挥部成员及应急救援小组立即在总调度室集合，根据事故情况，做出抢险救援实施计划，由应急指挥部总指挥指挥各应急救援小组立即投入抢险救援中去。

3.2 信息上报

1) 在发生事故后，根据事故类型，第一发现人应立即向车间领导（夜间应通知值班领导）报告事故情况。

2) 车间领导（夜间应通知值班领导）向应急办公室说明事故地点、事故类型等事故概况。

3) 应急办公室根据事故的严重程度，决策是否需要外部援助。如需要外援，迅速拨打 110 或 120 进行救援。并立即以电话或短信的形式通知单位

负责人，单位负责人接到事故信息报告后按照报告制度要求向上级应急管理部门报告（土默特左旗应急管理局），最迟不应超过 1h。报告内容包括：①发生事故的单位、时间、地点。②事故发生时人员的伤亡程度及财产损失情况。③事故的发展变化趋势。④需指挥部立即采取的措施等。

应急办公室设置 24 小时应急值守电话:0471-3620103。

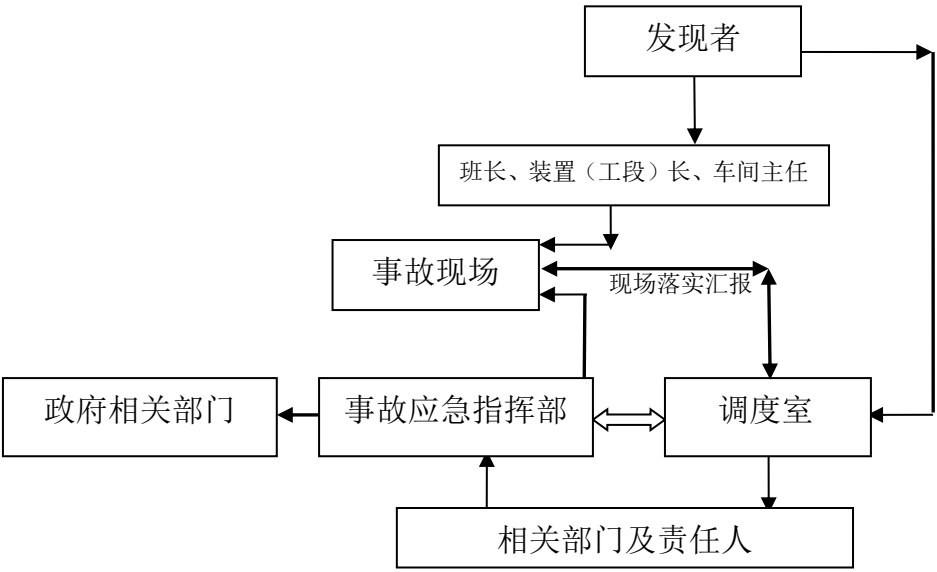


图 3.2-1 事故通报序列图

3.3 信息传递

在发生事故后，根据事故的严重程度，如果需要向周边单位进行通报，由安教处向有关单位进行事故信息的通报，确保周边单位的安全。

3.4 资源协调

应急指挥部在其职责范围内调配各应急救援小组力量，后勤保障组保障通讯畅通，同时保障救援物资的充分、完好，保障应急车辆及受灾人员的临时安置，警戒疏散组实施警戒、隔离，抢险救援组采取措施降低事故影响，医疗救护组对受伤人员进行初期救治，现场技术人员采取措施防止事故进一步扩大。

3.5 信息公开

事故相关的信息，由应急办公室及时准确的向新闻媒体及上级单位进行通报，其他任何单位及个人不得传播、散布事故相关信息，避免损坏公司形象及扰乱社会秩序。

媒体沟通管理程序：本程序明确媒体沟通（媒体关系管理、新闻发布渠道、新闻材料准备、信息收集与跟踪等）以及信息发布的授权程序和审定发布规定。与媒体沟通时，应为公众舆论建立正确的信息渠道，适时发布背景材料，提供可以降低潜在危机和可以巩固公司形象的话题。

1) 信息发布的准备工作

当突发事故需要与媒体沟通时，应急办公室应制定具体的信息发布方案，内容包括：

- （1）参加发布会的主要媒体名单；
- （2）确定发言稿的基本内容和信息流的节奏控制；
- （3）确定第一次发出信息的时间和场所；
- （4）确定此次应急事故对媒体的联系人和联系方式。

2) 新闻稿的草拟和送审

- （1）应急办公室应在首次会议后一小时内完成新闻稿并报审；
- （2）新闻稿的内容应与向政府报送的内容保持一致。

3) 发言稿的审定及发言人的授权

（1）所有对媒体发布的信息都应经过应急救指挥部总指挥或授权人员审定；

（2）为提高效率并保持公司行为的一致性，应急指挥部总指挥授权应急办公室负责人向媒体发布信息。

4) 信息收集与跟踪

应急办公室应不断地收集整理信息数据，掌握最新事态进展。

3.6 后勤及财力保障工作

应急指挥部总指挥根据应急响应级别调配各部门及车间一切可调动的人力、物力等资源。并根据应急联动机制，请求周边协议单位和政府相关部门出动救援力量进行支援。

4 处置措施

4.1 应急处置原则

安全生产事故应当遵循的基本原则统一指挥、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。

4.2 应急处置措施

4.2.1 气柜泄漏分为一般事故和重大事故

1) 一般泄漏事故的应急处理

一般的泄漏事故通常是由于设备、阀门和管道的微量泄漏。操作人员发现后，穿戴好空气呼吸器，立即切断泄漏源，防止事故扩大。漏点可用木楔子、陶泥、铅条封堵或用管箍紧固，待停车后处理。

2) 泄漏重大事故的应急处理

当发生气柜泄漏重大事故时，操作人员虽能及时发现但一时难以控制，泄漏后可能造成人员伤亡，火灾、爆炸等事故。应采取以下急救措施：

(1) 最早发现者应立即向总调报警，同时操作工快速穿戴防护服、空气呼吸器、防护手套进入现场封堵切断泄漏源。

(2) 当班调度及时通知下风向装置停止任何作业（特别是动火作业），任何设备维持现有状态，不得启停。

(3) 事发装置设警戒区，禁止一切车辆，闲杂人员入内。

(4) 当班调度根据事态发展，启动相应级别应急救援预案。疏散周边工作人员向上风向或侧风向集合。

当班调度调度同时通知相关部门及相关人员赶到事故现场。

人员到达现场后，划分隔离区，避免对无关人员造成不必要的伤害。消防人员配合当班员工和相关技术人员组成抢险队进入现场。

(5) 事发单位当班人员和其他分厂当班人员，用临近消火栓，喷开花水稀释乙炔气。

(6) 抢险队员应首先穿戴好防护用品，探明泄漏点，可用木楔、铅条封堵漏点或切断漏源。

(7) 在处理氯乙烯泄漏事故的同时，义务消防队员，穿戴好防护用品配合消防队员进行现场搜救和疏散下风向受到威胁的人员，抢救重要物资，查明现场有无中毒、迅速将中毒者脱离现场至空气新鲜处，让医务人员进行救治，中毒严重者及时送医院救治。

4.2.2 泄漏事故处理注意事项

1) 进入泄漏现场的应急处理人员必须佩戴好防毒面具、护目镜等个人防护防护用品。

2) 发生泄漏时应迅速通知停止一切可能危及范围内的动火作业，处理时也应注意避免过猛动作，防止电器开停等可能引发火种。

3) 处理时要有监护人，严禁单独行动，必要时用水枪作掩护并注意尽量在上风向进行。

4) 若影响生产应与公司生产部及时取得联系，急需其它部门提供救援物资、辅助设施协助救援时，应及时与相关部门联系，并做好水、电、照明等条件的联系协调工作。

泄漏应急处置措施：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即进行隔

离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

针对氯乙烯、乙炔气中毒、着火爆炸事故对可能发生的特点、危险性，制定的应急处置措施如下：

4.2.3 紧急疏散措施

事故现场人员的清点由当班长负责，非事故现场人员由指挥组织撤离；紧急疏散撤离时应注意：

- 1) 必须佩戴防护用品，并用相应的监护措施。
- 2) 应向上风方向转移，治安警戒队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。
- 3) 不要在低洼处滞留。
- 4) 要安排专人查清是否有人留在污染区。

抢救人员撤离前应报告事故发生的泄漏量，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情况，人员伤亡情况，清点人员情况等。

4.2.4 泄漏控制措施

1) 泄漏源的控制

危险目标一旦发生泄漏事故，在场人员应沉着、冷静、全力以赴，做到准确指挥，密切配合。

(1) 若发生管件、管道泄漏，只要处理及时，方法得当，可成功地控制泄漏物的蔓延和扩大。可通过关闭有关阀门、停止作业来切断物料、阻止泄漏。当班人员应在有限的时间内果断关紧泄漏源的前后阀；停止装卸车等作业；切断与罐直接或间接的阀门；切断与泄漏处相连的其它控制阀门；防止罐内物料再倒出；或迅速棉絮、棉布、木头块进行有效堵漏赢得处理时间

后再采取上述控制措施。否则应有组织地合理安排人员做好防护，用水枪冲稀进入操作间的泄漏物后采取上述方法进行有效的控制和处理。

(2) 以上泄漏如经努力仍无法控制，并有扩大危险的，应及时通知公司应急救援指挥部和相关部门，按救援步骤组织救援队伍进行事故处置，及时建立警戒区域，组织人员疏散等一系列救援工作。

(3) 泄漏后的处置对泄漏出的原料、产品应迅速堵截收容，防止外流，尽量控制蔓延区域。对堵截到的各种原料、产品可用泵或人工抽吸的办法将其收容，实在不能收容的少量泄漏物可用沙子、泥土、不燃烧吸附材料、中和材料等吸收中和后统一进行焚烧、深埋处置。处置时一定要做好自身的防护。

(4) 对易挥发的易燃物质泄漏，为减少其挥发对大气污染，采用消防水带向其蒸汽云喷射雾状水，尽可能加速气体向高空安全地扩散。为降低物料向大气中的蒸发速度，可采用棉絮、泡沫覆盖外泄物料的同时加以稀释，以抑制其蒸发。在使用这一技术时，将产生大量被污染的水，因此应尽量进行围堤堵截，然后对其进一步稀释或用化学中和处理，统一收容排放。条件许可的情况下也可直接疏通排放系统排入污水沟道，严防向周围溢流。并要采取有效措施破坏燃烧条件，严禁在泄漏现场拨打手机，防止发生火灾。

2) 监测措施

事故发生后，当班长人员迅速佩戴好必须的防护用品并在对事故现场实施监控后，在有专人监护情况下，进入到事故现场进行勘察，以确定事态的发展的大小，确定泄漏的具体情况。

事故现场在抢修堵漏处理的同时，质检中心定期对现场空气质量实施有效检测，及时将监测结果报告现场指挥中心，现场指挥中心根据检测结果安排、组织现场抢救和处理措施。现场监护人员根据抢险处理情况，及时与指挥中心联系并报告处理情况，当事态有扩大的危险时及时上报有关部门，由

指挥部决定是否请求社会支援。及时组织外部及周边人员的安全疏散和撤离。

氯乙烯泄漏后应采用可燃气体检测仪检测大气环境中氯乙烯的浓度，若在 2%以下时应佩带 3 号防毒面具；大于 2%时，佩带正压空气面具。氯乙烯与空气混合物的爆炸极限为 3.6~31.0%，主要是防止产生有火花的作业和操作。

3) 危险区的隔离

(1) 事故现场隔离方法

由事发班组安排专人在路口、道路、建筑等处人为隔离，必要时可由公司调度室协助安排人员，要求隔离人员至少两人可相互观察到，人员伤亡等事故由公司应急指挥部通知周边区域人员，共同在道路、路口设立警示牌、拉警戒线。

(2) 事故现场周边区域的道路隔离或交通疏导办法。

如发生火灾、爆炸等事故需进一步采取措施，应设立隔离区，由公司人员协助公安、交通部门设立警戒线；严禁车辆、人员进入，所有车辆可绕行。

4.2.5 抢险救援措施

氯乙烯、乙炔气柜区的管道或设备处发生泄漏：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、打循环、减负荷运行等方法，必要时可实施全厂紧急停车。

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即进行隔离，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防化服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

4.2.6 控制事故扩大的措施

发生氯乙烯、乙炔气柜泄漏事故后，岗位人员及时对漏点位置、泄漏情况做出判断后，对漏点所在的管道、设备进行预先处理，采用打卡子、封堵、

打衬胶、箍等方法进行堵漏。本岗位人员在处理漏点的同时，及时将泄漏及处理情况汇报公司应急指挥部，由公司应急指挥部根据泄漏量的大小，组织全厂紧急停车，并组织公司及周边区域人员进行撤离，以减少人员伤亡和财产损失。

4.2.7 事故扩大后的应急措施

事故可能扩大后，对厂区和周边区域造成威胁时，应立即向总指挥报告并及时调度有关岗位的开停车或全厂紧急停车。总指挥根据事故的严重程度决定是否需要社会性救援。

如需社会性救援，指挥部要立即向上级有关部门和友邻单位通报和救援，救援队伍到达时，要派专人联络、引导，正确疏散，并告之安全注意事项，以保障社会救援人员的安全。

4.2.8 氯乙烯中毒事故的预防措施

1) 发生氯乙烯泄漏后，要做好个体防护工作，如配戴防毒面具、防毒口罩或空气呼吸器，穿防化衣，用湿毛巾或湿衣物捂住口鼻等。

2) 做好个体防护的同时按照应急指挥部的指示向上风向疏散，不要在低洼处滞留。

3) 若吸入少量氯乙烯，移到空气新鲜的地方，若吸入过多的氯乙烯，立即送往医院治疗。

4) 应急抢险人员做好个体防护的同时进行氯乙烯捕消和堵漏，防止事故扩大，并且要两人以上同行，不得单独行动。

5) 氯乙烯泄漏后应采用可燃气体检测仪检测大气环境中氯乙烯的浓度，若在 2% 以下时应佩带 3 号防毒面具；大于 2% 时，佩带正压空气面具。氯乙烯与空气混合物的爆炸极限为 3.6%~31.0%，主要是防止产生有火花的作业和操作

6) 按照事故泄漏量的大小设置隔离区，防止无关人员进入导致中毒事

故。

4.2.9 重大泄漏事故如发生由意外事件、违规操作等原因使生产车间或储罐发生火灾或爆炸，造成大量外泄，可能引起人员伤亡或伤害、环境污染，引发火灾或爆炸。

1) 各小组在事故发生后应根据接到的通知迅速在指定位置集合，然后由总指挥统一调度。进行火情侦察确定燃烧物质和有无人员被困、火灾扑救、火场疏散的救援人员应有针对性地采取自我防护措施，如佩戴防护面具，穿戴专用防护服等。

2) 控制危险源，切断电源、可燃气体（液体）的输送，对现场进行不间断监测，防止事态扩大。

3) 警戒疏散组立即根据事故影响的范围确定安全警戒线；抢险救援组立即负责对发生事故区域外的危险化学品根据具体情况进行转移或采取相应保护措施，并对厂区的人员按安全警戒组规定的路线进行疏散；医疗保障组人员应立即准备好医疗物资，用来准备治疗受伤人员；后勤保障组应根据现场的具体情况确定抢险、救护、疏散所需的物资的供应。

4) 应急抢险人员应占领上风或侧风阵地。先控制，后消灭。针对危险化学品火灾的火势发展蔓延快和燃烧面积大的特点，积极采取统一指挥、以快制快；堵截火势、防止蔓延；重点突破、排除险情；分割包围、速战速决的灭火战术。应迅速查明燃烧范围、燃烧物品及其周围物品的品名和主要危险特性、火势蔓延的主要途径，燃烧的危险化学品及燃烧产物是否有毒等。正确选择最适合的灭火剂和灭火方法。火势较大时，应先堵截火势蔓延，控制燃烧范围，然后逐步扑灭火势。

5) 对有可能会发生爆炸、爆裂、喷溅等特别危险需紧急撤退的情况，应按照统一的撤退信号和撤退方法及时撤退。

6) 当事态无控制可能时，应下达紧急撤离命令，所有参加救援人员进

行撤离。

7) 火灾扑灭后, 安全技术组仍然要派人监护现场、保护现场, 接受事故调查, 协助公安消防监督部门和安全监督管理部门调查火灾原因, 核定火灾损失, 查明火灾责任, 未经消防部门和应急管理部門的同意, 不得擅自清理火灾现场。

4.3 事故应急现场的管理

1) 人员紧急疏散、撤离事故发生后应在第一时间內采取一切可行手段和措施控制事故, 防止事故的扩大, 如利用现有设施和采取的有效措施仍然控制不了事态的扩大, 应急救援指挥中心总指挥应根据事故的大小, 及时做出决策, 是否请求社会支援。当事态无控制可能时, 应下达紧急撤离命令, 所有参加救援人员进行撤离。

2) 指挥人员在布置抢险工作的同时, 对事故现场人员进行清点, 安排多余人员撤离事故现场。

3) 根据事故的发展情况, 确定对厂外进行警戒, 严禁过往行人、车辆通行, 必要时根据风向和有毒气体的扩散情况, 联系周围街道居委会, 利用广播通知居民紧急疏散、撤离住宅区。撤离人员要抢占上风向紧急疏散, 防止人员中毒。

4) 抢险人员必须听从指挥人员的指令, 需要撤离时, 应把一切可能引发事故连锁反应的事宜处理好, 向指挥人员报告情况后, 清点所有抢险人员, 通知撤离事故现场。

5) 如果事故已经无法控制, 设备容器变色、变形, 装置产生异常声音或大火无法靠近时, 总指挥必须立即决定现场所有人员紧急撤离, 同时要清点人员。

4.4 受伤人员现场救护、救治与医院救治

1) 泄漏事故衍生事件的处置不当泄漏事故变为火灾、爆炸时，启动《火灾、爆炸事故专项预案》，当泄漏事故伴随有人员中毒时，启动《中毒窒息事故专项应急预案》、《中毒窒息事故现场处置方案》。

2) 人体吸入氯乙烯，中毒或窒息者应迅速脱离现场至空气新鲜处，进行人工呼吸、心肺复苏术现场自救，并及时联系120救护车或用车边抢救边送往医院救治伤员。

3) 根据医务人员的提议，确定医治处置方案及实施办法对伤员进行医治。

5 应急保障

5.1 物资保障

1) 公司气防器材、消防灭火器材按要求标准配备，建立维护、检测台账，保证在紧急情况下正常使用。

2) 人员救护组应配备必要的急救器材和用品。例如外伤消毒液、止血用品类（止血带、压迫绷带、胶布、止血钳等）、烫伤药类、绷带类（三角巾、绷带、急救包、纱布等）、手电筒、担架等。

3) 备有必要的危险警示牌和指示标牌。

4) 抢险救灾组配备防护服、防毒面具、防护手套、抢修工具等。

5) 根据应急救援的需要，对事故状态下准备不充分的器材尽快采购及时补充。

5.2 经费保障

每年初由安教处牵头，会同应急指挥部成员对应急工作的日常费用做出预算，财务处进行审核，经应急指挥部总指挥审定后，作为应急工作专项费用列入年度预算；突发事件应急处置、演练结束后，财务处、安教处等部门对应急处置、演练的费用进行如实核销。

5.3 通信与信息保障

(1) 信号确定

救援信号主要使用电话联络；危险区域边界警戒线为黄色警戒带，警戒人员佩戴袖标；救护车、消防车闪灯。

(2) 联系方式

应急管理：12350 应急报警：110 消防：119 急救：120 生态环境：12369

5.4 应急队伍保障

公司成立了以工艺处置、抢险救援、警戒疏散等工种组成的6个应急救援专业组。现场灭火和搜救主要是以公司专职消防队完成，现场堵漏和抢修由车间保全保运完成。应急救援队伍能够满足公司安全生产的要求，担负着公司各类事故应急处理任务，随时准备处理突发事件。

5.5 其他保障

- 1) 在抢救过程中，车间主任应根据事故危害因素和事故发展趋势进行动态评估，及时提出新的抢险指导意见；
- 2) 经常与消防大队沟通，定期演练和培训，取得技术支持。

5.6 其他保障

- 1) 在抢救过程中，经理应根据火灾危害因素和事故发展趋势进行动态评估，及时提出新的抢险指导意见；
- 2) 经常与消防大队沟通，定期演练和培训，取得技术支持。

七、电石破碎装置重大危险源专项应急预案

1 适用范围

本预案与综合预案相衔接，适用于内蒙古三联金山化工有限责任公司范围内电石破碎装置重大危险源生产安全事故时所进行的应急救援行动。

2 应急指挥组织机构及职责

应急组织机构及职责见公司《生产安全事故综合应急预案》。

3 响应启动

3.1 应急会议召开

电石破碎装置发生事故后，应急指挥部成员及应急救援小组立即在调度室集合，根据事故情况，做出抢险救援实施计划，由应急指挥部总指挥指挥各应急救援小组立即投入抢险救援中去。

3.2 信息上报

1) 在发生事故后，根据事故类型，第一发现人应立即向车间领导（夜间应通知值班领导）报告事故情况。

2) 车间领导（夜间应通知值班领导）向应急办公室说明事故地点、事故类型等事故概况。

3) 应急办公室根据事故的严重程度，决策是否需要外部援助。如需要外援，迅速拨打 110 或 120 进行救援。并立即以电话或短信的形式通知单位负责人，单位负责人接到事故信息报告后按照报告制度要求向上级应急管理部门报告（土默特左旗应急管理局），最迟不应超过 1h。报告内容包括：①发生事故的单位、时间、地点。②事故发生时人员的伤亡程度及财产损失情况。③事故的发展变化趋势。④需指挥部立即采取的措施等。

应急办公室设置 24 小时应急值守电话:0471-3620103。

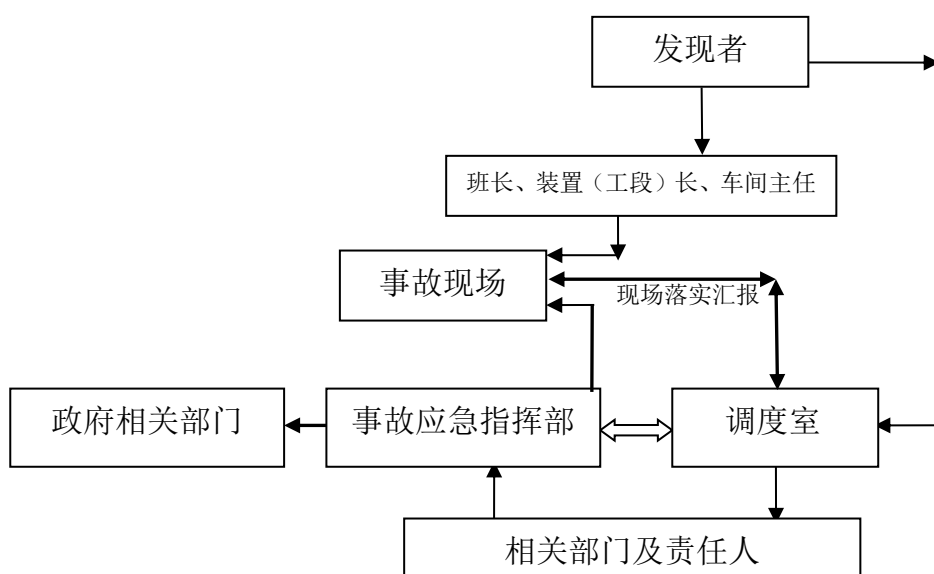


图 3.2-1 事故通报序列图

3.3 信息传递

在发生事故后，根据事故的严重程度，如果需要向周边单位进行通报，由安教处向有关单位进行事故信息的通报，确保周边单位的安全。

3.4 资源协调

应急指挥部在其职责范围内调配各应急救援小组力量，后勤保障组保障通讯畅通，同时保障救援物资的充分、完好，保障应急车辆及受灾人员的临时安置，警戒疏散组实施警戒、隔离，抢险救援组采取措施降低事故影响，医疗救护组对受伤人员进行初期救治，现场技术人员采取措施防止事故进一步扩大。

3.5 信息公开

事故相关的信息，由应急办公室及时准确的向新闻媒体及上级单位进行通报，其他任何单位及个人不得传播、散布事故相关信息，避免损坏公司形象及扰乱社会秩序。

媒体沟通管理程序：本程序明确媒体沟通（媒体关系管理、新闻发布渠道、

新闻材料准备、信息收集与跟踪等)以及信息发布的授权程序和审定发布规定。与媒体沟通时,应为公众舆论建立正确的信息渠道,适时发布背景材料,提供可以降低潜在危机和可以巩固公司形象的话题。

1) 信息发布的准备工作

当突发事故需要与媒体沟通时,应急办公室应制定具体的信息发布方案,内容包括:

- (1) 参加发布会的主要媒体名单;
- (2) 确定发言稿的基本内容和信息流的节奏控制;
- (3) 确定第一次发出信息的时间和场所;
- (4) 确定此次应急事故对媒体的联系人和联系方式。

2) 新闻稿的草拟和送审

- (1) 应急办公室应在首次会议后一小时内完成新闻稿并报审;
- (2) 新闻稿的内容应与向政府报送的内容保持一致。

3) 发言稿的审定及发言人的授权

(1) 所有对媒体发布的信息都应经过应急救指挥部总指挥或授权人员审定;

(2) 为提高效率并保持公司行为的一致性,应急指挥部总指挥授权应急办公室负责人向媒体发布信息。

4) 信息收集与跟踪

应急办公室应不断地收集整理信息数据,掌握最新事态进展。

3.6 后勤及财力保障工作

应急指挥部总指挥根据应急响应级别调配各部门及车间一切可调动的人力、物力等资源。并根据应急联动机制,请求周边协议单位和政府相关部门出动救援力量进行支援。

4 处置措施

4.1 应急处置原则

坚持“以人为本，预防为主、分级管理、分级负责”的原则，保证事故救援工作高效、有序地进行。

4.2 应急处置措施

1) 应急救援队到达现场后询问报警人、目击者及知情人，简要了解火灾发生的经过和所采取的处置措施情况。查清电石燃烧数量、包装形式、散落及泄漏情况，以及火势蔓延方向、附近有无水源和点火源等。

2) 利用可燃气体检测仪和有毒气体检测仪检测空气中乙炔、硫化氢、磷化氢等气体浓度，并根据检测情况确定安全防护等级，划定警戒范围。

3) 查清现场有无受伤、中毒人员，以及受伤人员数量、分布位置和人员疏散情况后，救援人员进入现场，救援人员要穿戴好佩戴好空气呼吸器等必要的劳保用品，做好个人防护。并引导有行动能力的人员和群众疏散到上风向的安全地带。

4) 抢险人员第一时间控制火源，水源。及时清除危险区内火源，并控制水源，封堵邻近下水道，避免散落的电石与水接触，并对未燃电石采取围堰筑堤或沙土覆盖等保护措施。

5) 及时转移，防止扩散在安全前提下，迅速将包装完好的电石疏散到安全地带，并将受到火势威胁的散落电石收集到干燥容器内，及时转移到安全场所处理，当数量太多时还可以采用阻燃帆布覆盖保护；

6) 确定警戒范围，根据火势和气体检测结果，划出警戒范围，必要时实施交通管制，严格控制人员、车辆出入；同时保持危险气体浓度实时检测，当乙炔气体浓度过高时，现场禁火、断电，并适时对空气进行水雾稀释保护，防止爆炸。

7) 扑救电石火灾应遵循“先控制,后消灭”的战术原则,在控制火势蔓延的基础上,集中力量逐步消灭火灾。由于电石遇湿易燃的危险特性,因此扑救电石火灾的灭火剂的选择有特殊要求。

(1) 严禁使用的灭火剂,电石忌水,扑救常规 A 类火灾的水、泡沫灭火剂(都不能用于电石火灾;电石遇酸剧烈反应,也禁止使用酸碱灭火剂;水蒸气、细水雾较适合小密闭空间窒息灭火,但出于安全考虑,同样不能用于扑救电石火灾。

(2) 常用的灭火剂。可以采用干砂灭火剂、泥土覆盖窒息扑救电石火灾,一般电石破碎装置、电石料仓都配备有干砂灭火剂,泥土,还可以使用干粉灭火剂扑救电石火灾,如碳酸氢钠干粉灭火剂。

8) 如果电石与水产生的乙炔、硫化氢等气体积聚形成爆炸性混合物,要加强事故监控,必要时启动危险化学品火灾、爆炸事故专项应急预案。

5 应急保障

5.1 经费保障

每年初由安教处牵头,会同应急指挥部成员对应急工作的日常费用做出预算,财务处进行审核,经应急指挥部总指挥审定后,作为应急工作专项费用列入年度预算;突发事件应急处置、演练结束后,财务处、安教处等部门对应急处置、演练的费用进行如实核销。

5.2 通信与信息保障

(1) 信号确定

救援信号主要使用电话联络;危险区域边界警戒线为黄色警戒带,警戒人员佩戴袖标;救护车、消防车闪灯。

(2) 联系方式

应急管理: 12350 应急报警: 110 消防: 119 急救: 120 生态环

境：12369

5.3 应急队伍保障

公司成立了以工艺处置、抢险救援、警戒疏散等工种组成的6个应急救援专业组。现场灭火和搜救主要是以公司专职消防队完成，现场堵漏和抢修由车间保全保运完成。应急救援队伍能够满足公司安全生产的要求，担负着公司各类事故应急处理任务，随时准备处理突发事件。

5.4 物资装备保障

1) 消防车、灭火器、消火栓、消防服、担架、急救箱。

2) 应急救援器材定期进行维护保养，使其处于良好状态，现场灭火器、消火栓定期进行检查，确认是否被杂物遮挡、丢失，以便于紧急情况下使用。

3) 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、器材台帐，记录所有设备、器材名称、型号、数量、所在位置、有效期限，标明管理人员姓名，联系电话。

5.5 其他保障

1) 在抢救过程中，车间主任应根据事故危害因素和事故发展趋势进行动态评估，及时提出新的抢险指导意见；

2) 经常与消防大队沟通，定期演练和培训，取得技术支持。

八、特种设备事故专项应急预案

1 适用范围

本预案与综合预案相衔接，适用于内蒙古三联金山化工有限责任公司范围内特种设备生产安全事故时所进行的应急救援行动。

2 应急指挥组织机构及职责

应急组织机构及职责见公司《生产安全事故综合应急预案》。

3 响应启动

3.1 应急会议召开

特种设备发生事故后，应急指挥部成员及应急救援小组立即在总调度室集合，根据事故情况，做出抢险救援实施计划，由应急指挥部总指挥指挥各应急救援小组立即投入抢险救援中去。

3.2 信息上报

1) 在发生事故后，根据事故类型，第一发现人应立即向车间领导（夜间应通知值班领导）报告事故情况。

2) 车间领导（夜间应通知值班领导）向应急办公室说明事故地点、事故类型等事故概况。

3) 应急办公室根据事故的严重程度，决策是否需要外部援助。如需要外援，迅速拨打 110 或 120 进行救援。并立即以电话或短信的形式通知单位负责人，单位负责人接到事故信息报告后按照报告制度先向市场监督管理局特种设备管理部门报告，同时向上级应急管理部门报告（土默特左旗应急管理局），最迟不应超过 1h。报告内容包括：①发生事故的单位、时间、地点。②事故发生时人员的伤亡程度及财产损失情况。③事故的发展变化趋势。④需指挥部立即采取的措施等。

应急办公室设置 24 小时应急值守电话：0471-3620103。

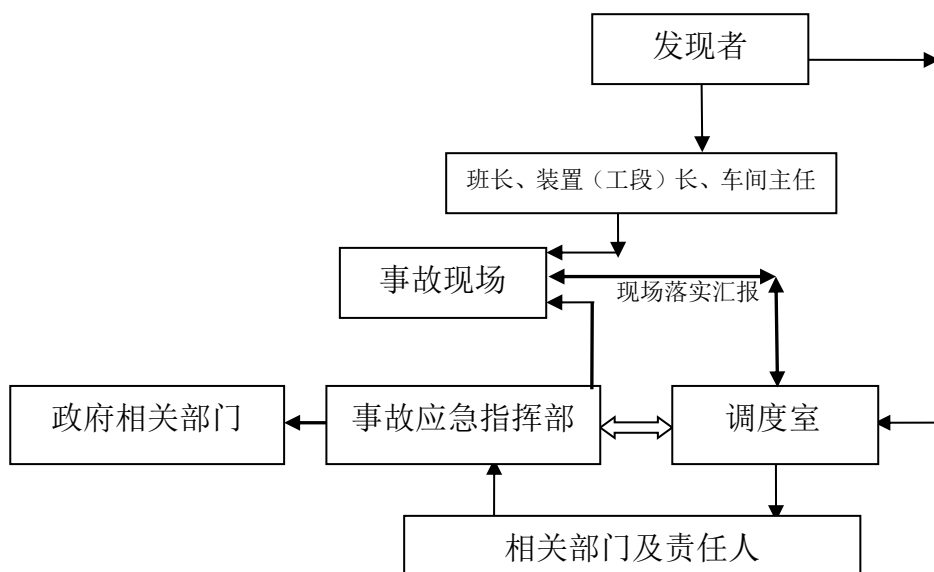


图 3.2-1 事故通报序列图

3.3 信息传递

在发生事故后，根据事故的严重程度，如果需要向周边单位进行通报，由安教处向有关单位进行事故信息的通报，确保周边单位的安全。

3.4 资源协调

应急指挥部在其职责范围内调配各应急救援小组力量，后勤保障组保障通讯畅通，同时保障救援物资的充分、完好，保障应急车辆及受灾人员的临时安置，警戒疏散组实施警戒、隔离，抢险救援组采取措施降低事故影响，医疗救护组对受伤人员进行初期救治，现场技术人员采取措施防止事故进一步扩大。

3.5 信息公开

事故相关的信息，由应急办公室及时准确的向新闻媒体及上级单位进行通报，其他任何单位及个人不得传播、散布事故相关信息，避免损坏公司形象及扰乱社会秩序。

媒体沟通管理程序：本程序明确媒体沟通（媒体关系管理、新闻发布渠道、

新闻材料准备、信息收集与跟踪等)以及信息发布的授权程序和审定发布规定。与媒体沟通时,应为公众舆论建立正确的信息渠道,适时发布背景材料,提供可以降低潜在危机和可以巩固公司形象的话题。

1) 信息发布的准备工作

当突发事故需要与媒体沟通时,应急办公室应制定具体的信息发布方案,内容包括:

- (1) 参加发布会的主要媒体名单;
- (2) 确定发言稿的基本内容和信息流的节奏控制;
- (3) 确定第一次发出信息的时间和场所;
- (4) 确定此次应急事故对媒体的联系人和联系方式。

2) 新闻稿的草拟和送审

- (1) 应急办公室应在首次会议后一小时内完成新闻稿并报审;
- (2) 新闻稿的内容应与向政府报送的内容保持一致。

3) 发言稿的审定及发言人的授权

(1) 所有对媒体发布的信息都应经过应急救指挥部总指挥或授权人员审定;

(2) 为提高效率并保持公司行为的一致性,应急指挥部总指挥授权应急办公室负责人向媒体发布信息。

4) 信息收集与跟踪

应急办公室应不断地收集整理信息数据,掌握最新事态进展。

3.6 后勤及财力保障工作

应急指挥部总指挥根据应急响应级别调配各部门及车间一切可调动的人力、物力等资源。并根据应急联动机制,请求周边协议单位和政府相关部门出动救援力量进行支援。

4 处置措施

4.1 应急处置措施

4.1.1 锅炉事故处置措施

1) 锅炉本体因失效、超温、超压发生爆炸事故

(1) 锅炉本体爆炸事故是指锅炉受压本体因失效、超温、超压等原因快速失效破裂，导致炉内高温高压汽水能量迅速释放而发生的爆炸事故，这是工业锅炉最严重的事故形态。其危害是:爆炸形成的冲击波和高速飞出的锅炉部件对锅炉房及周围建物的破坏，以及对附近人员生命的伤害。炉内高温高压饱和水迅速汽化、膨胀和扩散对附近人员所产生的伤害，炉火引燃锅炉房周围储存的燃料引起火灾。

(2) 事故发生时，当班操作人员必须立即实施紧急避险操作，如迅速离开现场、关闭总汽阀、总电源等，以保护生命安全为第一原则，并尽量防止事故的扩大。

(3) 在锅炉房周围设置警戒区，组织周围无关人员撤离，开展救援工作。

2) 锅炉本体因严重缺水发生变形、损毁事故

(1) 锅炉严重缺水事故是指锅炉给水设备损坏或给水控制线路故障造成锅炉严重缺水甚至烧干锅，致使锅炉钢制受压本体过热失效变形、破裂或爆炸。其危害是造成锅炉损坏无法修复而报废，过热蒸汽喷出伤人，以及爆炸造成的伤害和破坏。

(2) 辨别缺水情况：锅炉严重缺水会出现水位表无水，控制系统发出低水位警告信号，排烟温度大幅上升，锅炉房内有烧焦味道，本体出现变形、异常声响等现象。

(3) 确认锅炉严重缺水后，应立即紧急停炉、熄火，降低炉膛温度，并采取措施防止炉内压力上升，待设备自然冷却后查明原因。严禁盲目向锅炉

进水，以免扩大事故，造成锅炉爆炸。

(4) 当出现锅炉严重缺水烧干锅造成受压本体严重变形、开裂，过热蒸汽外喷时，当班操作人员应立即实施紧急避险操作。

(5) 当班操作人员确认锅炉严重缺水时，应立即向主管和单位领导以及相关部门报告。

3) 锅炉炉膛发生爆炸事故

(1) 锅炉炉膛爆炸事故是指锅炉炉膛内积聚可燃性气体达到爆炸浓度，遇明火引起的爆炸事故。其危害是爆炸时锅炉前后炉门盖飞出、砖砌炉墙倒塌伤人，设备及厂房损坏，甚至引起火灾。

(2) 现场应急处置措施：迅速关闭进风和引风机电源。打开门窗通风，防止二次爆炸。

(3) 爆炸后锅炉房内如引起火灾，报警后应先组织本单位人员灭火自救，防止事故扩大。

4) 锅炉因压力控制元件失灵发生严重超压事故

(1) 锅炉严重超压事故是指锅炉的压力控制元件(压力调节、超压停炉保护、安全阀等)全部失灵，蒸汽压力不断上升，已超过设计工作压力的紧急情况。这种情况继续发展将酿成锅炉爆炸事故。

(2) 现场应急处置措施：紧急熄火停炉，迅速打开锅炉顶部或分汽缸排汽阀门进行排汽，降低锅内压力。

(3) 保持上水并同时进行排污，适当降低锅内温度。

(4) 锅炉排汽自然冷却后，更换校验合格的安全阀、压力表，检修压力调节、超压停炉连锁保护控制系统，试验正常后才能投入运行。

4.1.2 压力容器、管道事故处置措施

1) 爆炸

(1) 如压力容器、管道发生爆炸事故后，为防止事故扩大，压力容器所

有阀门应迅速关闭或采取堵漏；对可燃气体和油类应用沙石或二氧化碳、干粉等灭火器进行灭火，同时设置隔离带以防火灾事故蔓延；对受伤人员立即实行现场救护，伤势严重的立即送往附近医院。

（2）如爆炸现场有着火储罐或受火势威胁的容器时，应尽可能冷却燃烧储罐及其受火势威胁的邻近容器，重点冷却受火势威胁的一面。利用喷淋、水炮等固定或半固定消防设施，对储罐进行均匀、不间断地冷却，降低储罐温度、压力，减少物料蒸发、泄漏，防止灾情扩大。用干沙土、水泥粉、煤灰等围堵或挖沟导流泄漏物，防止泄漏物向重要目标或危险源流散，防止泄漏物进入下水道，造成环境污染。

高温设备不得用水直接喷射灭火，防止爆炸。

2）泄漏

（1）当压力容器及其设备发生爆裂、鼓包、变形造成大量泄漏或突然停电、停水，使压力容器及其设备不能正常运转，或压力容器及其设备周围发生火灾等非正常原因时，必须紧急停止运行。

（2）进入泄漏现场进行处理时严禁单独行动，必须有监护人，必要时用水枪、水炮掩护，根据防护等级划分标准选择相应等级的个人安全防护措施，个人防护标准见。

（3）根据事故情况和事故发展，应急指挥部确定事故可能波及区人员的撤离，疏散人员从泄漏区域的侧风向或上风向至安全地带，根据泄漏物影响区域，划定警戒区域。

（4）压力容器发生泄漏中毒事故后，现场抢险人员必须佩带过滤式防毒面具或口罩、氧气呼吸器等进行呼吸防护，进入现场关闭所有通气阀门或采取堵漏，并将救出人员抬至通风空气新鲜处进行现场救护，中毒严重的应立即送往附近医院。

（5）泄漏源控制

①关闭前置阀门、停止作业或改变工艺流程、物料走副线、局部停车、打循环、减负荷运行或排空等。

②堵漏。采用合适的材料和技术手段堵住泄漏处。

3) 火灾

(1) 优先救人重于灭火。火场上如果有人受到火势威胁，首要任务是把被火围困的人员抢救出来。根据火场情况，确定事故波及范围，划定警戒区域，疏散有关人员从火场侧风向或上风向至安全区。

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

(3) 先重点后一般。全面了解并认真分析整个火场的情况，分清重点:①人和物相比，救人是重点；②有爆炸、毒害、倒塌危险的方面和没有这些危险的方面相比，处置有这些危险的方面是重点；③易燃、可燃物集中区域和这类物品较少的区域相比，这类物品集中区域是保护重点；④贵重物资和一般物资相比，保护和抢救贵重物资是重点；⑤火势蔓延猛烈的方面和其它方面相比，控制火势蔓延的方面是重点；⑥要害部位和其他部位相比，要害部位是火场上的重点。

4.1.3 压力容器事故（窒息）事故现场处置措施

1) 首先在确保就呼呼人员安全的前提下，由事故单位负责人组织人员将设备停运，并可靠的切断气体来源。

2) 停止设备运行，切断设备电源。

3) 迅速进行堵漏，防止气体继续外泄。

4) 搜救受伤人员，转移至安全地带，进行现场救护。

5) 经受伤人员及时送往医院进行治疗。

4.1.4 起重设备事故现场处置措施

1) 人员高空坠落时的紧急处置

（1）现场警戒和隔离。根据现场人员状况和数量，警戒和隔离适当区域，同时应注意保证紧急救援的通道畅通，避免坠落伤害继续扩大和围观人员妨碍现场救援工作。

（2）现场抢救伤员。在采取必要的防护措施下，现场指挥人员根据坠落情况，指挥现场救援组人员，用相应工具、设备和手段，尽快抢救出坠落的伤员。

（3）抢险救灾组现场施救及运送伤员。抢险必须由经过演练和专业培训取得特种设备作业人员证书的专业人员进行，抢险时必须穿戴必要的防护用品（安全帽、防护服、防滑鞋等）。

2）紧急抢险救出伤员

由现场救援组专业抢险人员利用必要的设备设施（汽车起重机、叉车、气割机、千斤顶等）移开倒塌物体搜救受伤人员。

3）运送急救伤员

抢险救人时，现场应有专业人员进行指导，先切断危险电源、水源、气源，转移易燃易爆危险品，并由现场指挥统一指挥，在抢救的同时，应有专人负责现场的危险状况（空中物品电缆、电线、锐器、火源等）进行监控，确保施救人员的安全。

4）搜救伤员时，如使用大型机械设备，应尽量避免对伤员造成二次伤害。

5）起重机械碰撞挤压的应急处置

起重机在维修、吊装及运行过程中碰撞挤压作业人员时：

6）立即停机或实施反向运行操作，应急救援现场安排专人监护空中物品或吊具，后勤保障组采取防护措施。

7）现场救援组抢险人员穿戴必需防护用品（安全帽、防滑鞋等），进入危险区域救出伤员，若伤员挤压在物件中无法脱身，应采取其他必要的手段（叉车、气割机、千斤顶等）实施救援。

4.1.5 起重机械漏电、触电的应急处置

- 1) 切断电源。现场救援组迅速将起重机的总电源断开。
- 2) 现场救援组抢险人员用绝缘物（棒）或木制杆件分开导电体与伤员的接触。
- 3) 医护人员实施人工呼吸或其他方法救护伤员。
- 4) 总电源切断前禁止盲目施救。
- 5) 被困司机在起重机漏电的情况下，如未断开总电源，禁止自行移动，以避免跨步电压对人身的伤害。
- 6) 抢险人员必须穿戴绝缘服、绝缘鞋、绝缘手套等防护用品。

4.1.6 起重机械吊具或吊物伤人的应急处置

- 1) 现场警戒和隔离。根据现场情况，疏散警戒组对现场进行警戒和隔离，并保证救援通道畅通，避免坠落物伤害继续扩大和无关人员影响现场救援工作。
- 2) 紧急通知危险区域以内的人员撤离和疏散。通讯联络组用有效的通信手段（广播、话筒等）立即通知现场危险区域内的人员，疏散警戒组及时组织疏散和撤离危险区域内的人员。
- 3) 紧急抢险救出伤员。由现场救援抢险人员利用必要的设备设施（汽车起重机、叉车、气割机、千斤顶等）移开倒塌物件搜救受伤人员。
- 4) 抢险救灾组负责伤员实施初期急救，协助专业医疗人员运送伤员。
- 5) 抢险救人时，现场应有专业人员进行指导，先切断危险电源、水源、气源，撤离易燃易爆危险品，如果已发生燃、爆事故，应同时组织现场救援组进行消防工作，注意着火的油和熔融状态下的铁水禁止用水来灭火。在抢救的同时，应有专人负责现场的危险状况（空中物品、电缆、电线、锐器、火源等）进行监控，确保施救人员的安全。
- 6) 搜救伤员时，一般不宜使用大型机械设备，以免对伤员造成二次伤害。

4.1.7 突然停电等情况使司机或作业人员被困高空

1) 现场警戒和隔离。现场指挥根据现场情况由疏散警戒组实施区域隔离，并保证救援通道畅通。

2) 现场救援组抢险人员迅速经由高空通道抵达被困人员位置，帮助被困人员脱离危险区域。如有人员受伤，可视具体情况，用安全绳吊放或其他方法转移伤员。

3) 如有危险吊具或吊装物时，应视情况切换备用电源或固定吊物位置。

4) 救援设备操作人员应由取得特种设备作业人员证和登高作业证的专业维修人员进行，并必须穿戴必要的防护用品（安全带、安全帽、防滑鞋等），同时采取必要措施防止人员高空坠落。

5) 高空、地面抢险人员应统一指挥，协调行动，根据情况地面可设防止被困人员及施救人员高空坠落的保护措施。

4.2 应急处置要求

1) 在应急处置过程中做到统一指挥、协同配合、以快制快、果断处置；

2) 封锁事故区域，实施警戒和警示；

3) 采取措施保护相邻装置、设施，防止事故扩大和引发次生事故；

4) 参加应急救援人员配戴相应的防护装备（隔热、防毒、正压式空气呼吸器等）及检测仪器，杜绝盲目救援；

5) 进入封闭空间、受限空间等本着先通风、再监测、后作业，并设专人监护；

6) 随时观察事故状态的发展与变化，及时调整现场救援方案。

5 应急保障

5.1 经费保障

每年初由安教处牵头，会同应急指挥部成员对应急工作的日常费用做出预

算，财务处进行审核，经应急指挥部总指挥审定后，作为应急工作专项费用列入年度预算；突发事件应急处置、演练结束后，财务处、安教处等部门对应急处置、演练的费用进行如实核销。

5.2 通信与信息保障

（1）信号确定

救援信号主要使用电话联络；危险区域边界警戒线为黄色警戒带，警戒人员佩戴袖标；救护车、消防车闪灯。

（2）联系方式

应急管理：12350 应急报警：110 消防：119 急救：120 生态环境：12369

5.3 应急队伍保障

公司成立了以工艺处置、抢险救援、警戒疏散等工种组成的6个应急救援专业组。现场灭火和搜救主要是以公司专职消防队完成，现场堵漏和抢修由车间保全保运完成。应急救援队伍能够满足公司安全生产的要求，担负着公司各类事故应急处理任务，随时准备处理突发事件。

5.4 物资装备保障

1) 消防车、灭火器、消火栓、消防服、担架、急救箱。

2) 应急救援器材定期进行维护保养，使其处于良好状态，现场灭火器、消火栓定期进行检查，确认是否被杂物遮挡、丢失，以便于紧急情况下使用。

3) 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、器材台帐，记录所有设备、器材名称、型号、数量、所在位置、有效期限，标明管理人员姓名，联系电话。

5.5 其他保障

- 1) 在抢救过程中，车间主任应根据事故危害因素和事故发展趋势进行动态评估，及时提出新的抢险指导意见；
- 2) 经常与消防大队沟通，定期演练和培训，取得技术支持。

九、突发停水停电事故专项应急预案

1 适用范围

本预案与综合预案相衔接，适用于内蒙古三联金山化工有限责任公司范围内突发停水停电事故时所进行的应急救援行动。

2 应急指挥组织机构及职责

应急组织机构及职责见公司《生产安全事故综合应急预案》。

3 响应启动

3.1 应急会议召开

停水停电事故发生后，应急指挥部成员及应急救援小组立即在总调度室集合，根据事故情况，做出抢险救援实施计划，由应急指挥部总指挥指挥各应急救援小组立即投入抢险救援中去。

3.2 信息上报

1) 在发生事故后，根据事故类型，第一发现人应立即向车间领导（夜间应通知值班领导）报告事故情况。

2) 车间领导（夜间应通知值班领导）向应急办公室说明事故地点、事故类型等事故概况。

3) 应急办公室根据事故的严重程度，决策是否需要外部援助。如需要外援，迅速拨打 110 或 120 进行救援。并立即以电话或短信的形式通知单位负责人，单位负责人接到事故信息报告后按照报告制度要求向上级应急管理部门报告（土默特左旗应急管理局），最迟不应超过 1h。报告内容包括：①发生事故的单位、时间、地点。②事故发生时人员的伤亡程度及财产损失情况。③事故的发展变化趋势。④需指挥部立即采取的措施等。

应急办公室设置 24 小时应急值守电话：0471-3620103。

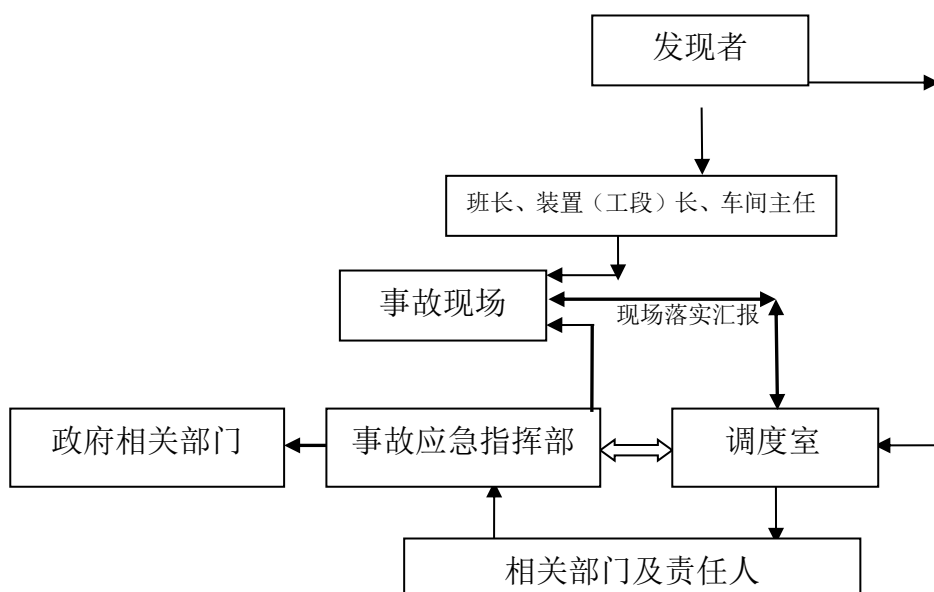


图 3.2-1 事故通报序列图

3.3 信息传递

在发生事故后，根据事故的严重程度，如果需要向周边单位进行通报，由安教处向有关单位进行事故信息的通报，确保周边单位的安全。

3.4 资源协调

应急指挥部在其职责范围内调配各应急救援小组力量，后勤保障组保障通讯畅通，同时保障救援物资的充分、完好，保障应急车辆及受灾人员的临时安置，警戒疏散组实施警戒、隔离，抢险救援组采取措施降低事故影响，医疗救护组对受伤人员进行初期救治，现场技术人员采取措施防止事故进一步扩大。

3.5 信息公开

事故相关的信息，由应急办公室及时准确的向新闻媒体及上级单位进行通报，其他任何单位及个人不得传播、散布事故相关信息，避免损坏公司形象及扰乱社会秩序。

媒体沟通管理程序：本程序明确媒体沟通（媒体关系管理、新闻发布渠道、

新闻材料准备、信息收集与跟踪等)以及信息发布的授权程序和审定发布规定。与媒体沟通时,应为公众舆论建立正确的信息渠道,适时发布背景材料,提供可以降低潜在危机和可以巩固公司形象的话题。

1) 信息发布的准备工作

当突发事故需要与媒体沟通时,应急办公室应制定具体的信息发布方案,内容包括:

- (1) 参加发布会的主要媒体名单;
- (2) 确定发言稿的基本内容和信息流的节奏控制;
- (3) 确定第一次发出信息的时间和场所;
- (4) 确定此次应急事故对媒体的联系人和联系方式。

2) 新闻稿的草拟和送审

- (1) 应急办公室应在首次会议后一小时内完成新闻稿并报审;
- (2) 新闻稿的内容应与向政府报送的内容保持一致。

3) 发言稿的审定及发言人的授权

(1) 所有对媒体发布的信息都应经过应急救指挥部总指挥或授权人员审定;

(2) 为提高效率并保持公司行为的一致性,应急指挥部总指挥授权应急办公室负责人向媒体发布信息。

4) 信息收集与跟踪

应急办公室应不断地收集整理信息数据,掌握最新事态进展。

3.6 后勤及财力保障工作

应急指挥部总指挥根据应急响应级别调配各部门及车间一切可调动的人力、物力等资源。并根据应急联动机制,请求周边协议单位和政府相关部门出动救援力量进行支援。

4 处置措施

4.1 处置原则

在以人为本的前提下，做好环保与设备安全优先，最大限度的缩小事故范围，第一时间恢复生产。

1) 按紧急停车程序停车，确保装置安全，防止影响范围扩大。

2) 优先保证聚合釜搅拌的正常运行，环境监测组加强对开停车期间排放情况的监测，保证排放指标达标，防止次生事故发生。

3) 事故处理、恢复生产立足于事故发生装置。受影响装置（岗位）做好应急预防。事故装置长和副装置长组织本装置技术人员进入现场处理事故、开展恢复生产的准备工作；受影响装置或岗位操作人员，在生产调度的组织下，按《操作规程》和装置应急处置方案组织恢复生产。

4) 根据需要，有关人员应按生产调度的通知，尽快到达应急救援指挥部或事故现场，协助事故处理及恢复生产工作。

5) 由于大面积停车引发重大安全、环保事故，启动相应的专项应急预案。

4.2 处置措施

1) 原水中断事故

(1) 生产调度组织各应急单位分析、查找停水原因，制定抢修方案，立即组织抢修。

(2) 生产调度组织减少负荷，采取限制用水措施。

(3) 紧急情况下，按停车程序，安排生产装置停车。

2) 循环水中断事故

(1) 生产调度安排受影响的生产装置停车，其他装置维持运行。包括：脱盐水、加压泵、污水处理等装置。

(2) 生产调度令采用生产水替代方式，第一时间回复受停循环水影响小

的动力系统运行。如：空压站等。

(3) 生产调度组织各应急单位分析、查找停水原因，制定抢修方案，立即组织抢修。

3) 供电中断事故

(1) 生产调度通知各岗位断电，利用仪表空气储罐压力迅速将生产装置做停车处理，使其处于安全状态。

(2) 生产调度第一时间安排切换事故电源（柴油发电机），恢复装置开车。

(3) 在电网未恢复供电期间，采取限产，限电措施，严禁启运大功率用电设备。

(4) 由生产调度与集团调度联系、落实电网晃电、断电原因，尽快恢复供电。

4) 停水、停电造成泄漏、火灾、爆炸事故的应急处置措施

(1) 设立警戒范围，严禁机动车和无关人员通行。

(2) 操作人员佩戴好空气呼吸器、穿戴好防护服，选择上风向进入现场，迅速切断泄漏源。

(3) 若有人员发生中毒窒息、灼烫时，迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸停止立即进行人工呼吸，向公司应急办公室报告并请求救援。

(4) 如着火范围小，可用干粉、固定消防栓等灭火器材进行灭火。

(5) 如接口处法兰或管线着火应立即组织停车，以免造成大面积泄漏。

(6) 发生火灾爆炸事故后同时启动危险化学品火灾、爆炸事故专项应急预案。

(7) 如果着火面积非常大，火势难以控制，则立即拨打 119 处理，指派专人到路口迎接消防车。

5 应急保障

应急保障内容参考综合应急预案中第5章。

十、危险化学品泄漏事故专项应急预案

1 适用范围

本预案与综合预案相衔接，适用于内蒙古三联金山化工有限责任公司范围内危险化学品泄漏时所进行的应急救援行动。

2 应急指挥组织机构及职责

应急组织机构及职责见公司《生产安全事故综合应急预案》。

3 响应启动

3.1 应急会议召开

危险化学品泄漏事故发生后，应急指挥部成员及应急救援小组立即在总调度室集合，根据事故情况，做出抢险救援实施计划，由应急指挥部总指挥指挥各应急救援小组立即投入抢险救援中去。

3.2 信息上报

1) 在发生事故后，根据事故类型，第一发现人应立即向车间领导（夜间应通知值班领导）报告事故情况。

2) 车间领导（夜间应通知值班领导）向应急办公室说明事故地点、事故类型等事故概况。

3) 应急办公室根据事故的严重程度，决策是否需要外部援助。如需要外援，迅速拨打 110 或 120 进行救援。并立即以电话或短信的形式通知单位负责人，单位负责人接到事故信息报告后按照报告制度要求向上级应急管理部门报告（土默特左旗应急管理局），最迟不应超过 1h。报告内容包括：①发生事故的单位、时间、地点。②事故发生时人员的伤亡程度及财产损失情况。③事故的发展变化趋势。④需指挥部立即采取的措施等。

应急办公室设置 24 小时应急值守电话：0471-3620103。

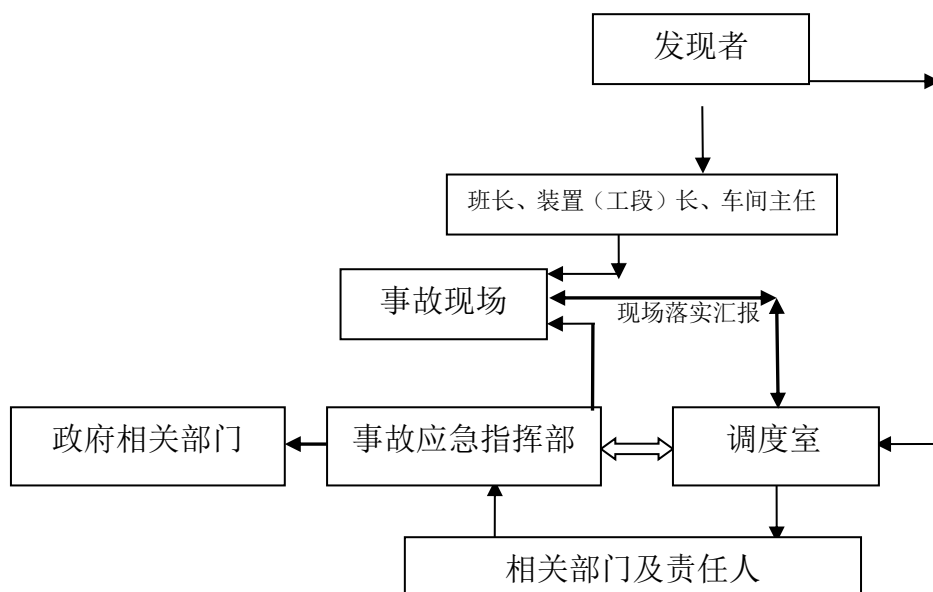


图 3.2-1 事故通报序列图

3.3 信息传递

在发生事故后，根据事故的严重程度，如果需要向周边单位进行通报，由安教处向有关单位进行事故信息的通报，确保周边单位的安全。

3.4 资源协调

应急指挥部在其职责范围内调配各应急救援小组力量，后勤保障组保障通讯畅通，同时保障救援物资的充分、完好，保障应急车辆及受灾人员的临时安置，警戒疏散组实施警戒、隔离，抢险救援组采取措施降低事故影响，医疗救护组对受伤人员进行初期救治，现场技术人员采取措施防止事故进一步扩大。

3.5 信息公开

事故相关的信息，由应急办公室及时准确的向新闻媒体及上级单位进行通报，其他任何单位及个人不得传播、散布事故相关信息，避免损坏公司形象及扰乱社会秩序。

媒体沟通管理程序：本程序明确媒体沟通（媒体关系管理、新闻发布渠道、新闻材料准备、信息收集与跟踪等）以及信息发布的授权程序和审定发布规定。与媒体沟通时，应为公众舆论建立正确的信息渠道，适时发布背景材料，提供可以降低潜在危机和可以巩固公司形象的话题。

1) 信息发布的准备工作

当突发事件需要与媒体沟通时，应急办公室应制定具体的信息发布方案，内容包括：

- (1) 参加发布会的主要媒体名单；
- (2) 确定发言稿的基本内容和信息流的节奏控制；
- (3) 确定第一次发出信息的时间和场所；
- (4) 确定此次应急事故对媒体的联系人和联系方式。

2) 新闻稿的草拟和送审

- (1) 应急办公室应在首次会议后一小时内完成新闻稿并报审；
- (2) 新闻稿的内容应与向政府报送的内容保持一致。

3) 发言稿的审定及发言人的授权

(1) 所有对媒体发布的信息都应经过应急救指挥部总指挥或授权人员审定；

(2) 为提高效率并保持公司行为的一致性，应急指挥部总指挥授权应急办公室负责人向媒体发布信息。

4) 信息收集与跟踪

应急办公室应不断地收集整理信息数据，掌握最新事态进展。

3.6 后勤及财力保障工作

应急指挥部总指挥根据应急响应级别调配各部门及车间一切可调动的人力、物力等资源。并根据应急联动机制，请求周边协议单位和政府相关部门

出动救援力量进行支援。

4 处置措施

4.1 应急处置原则

1) 坚持救人第一、防止灾害扩大的原则。在保障施救人员安全的前提下,果断抢救受困人员的生命,迅速控制危险化学品事故现场,防止灾害扩大。

2) 坚持统一领导、科学决策的原则。由现场指挥部和总指挥部根据预案要求和现场情况变化领导应急响应和应急救援,现场指挥部负责现场具体处置,重大决策由总指挥部决定。

3) 坚持信息畅通、协同应对的原则。总指挥部、现场指挥部与救援队伍应保证实时互通信息,提高救援效率,在事故单位开展自救的同时,外部救援力量根据事故单位的需求和总指挥部的要求参与救援。

4) 坚持保护环境,减少污染的原则。在处置中应加强对环境的保护,控制事故范围,减少对人员、大气、土壤、水体的污染。

5) 在救援过程中,有关单位和人员应考虑妥善保护事故现场以及相关证据。任何人不得以救援为借口,故意破坏事故现场、毁灭相关证据。

4.2 应急处置措施

1) 氯化氢气体泄漏

处理氯化氢泄漏时,必须戴呼吸器和穿防护服。如果泄漏不可能迅速得到处理,则应采取下列措施:

- (1) 如果可能的话,隔离泄漏。
- (2) 让所有不直接参与事故处理的人员离开现场。
- (3) 喷水可能会有效地发现泄漏点,或扩散气体。
- (4) 必要的话,停氯乙烯装置。

(5) 根据情况的严重程度，实施装置事故程序。如果用水来寻找泄漏点，则应当小心，保证废液得到控制，而且不允许进入污水系统。

2) 盐酸泄漏

若有泄漏，必须关闭控制阀进行隔离，而且需要的话，应封锁该区域，处理事故时，应戴上设施齐全的呼吸设备并穿上防护服。处理泄漏要进行下列工作：

(1) 要在最短时间内找出泄漏，隔离并切断泄漏。

(2) 让所有不直接参与事故处理的人员离开现场。

(3) 如果有必要的话停氯乙烯装置。

应当用水来冲洗溅出物和设备，防止产生腐蚀。

3) 硫酸泄漏

迅速撤离泄漏区的人员至安全地带，隔离泄漏污染区，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。

少量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合或用磷矿粉混合返回生产系统。也可以用大量水冲洗，冲洗水放入回收系统。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

4) 氯乙烯泄漏

氯乙烯泄漏通常可以被氯乙烯气体检测报警系统发现，氯乙烯气体检测报警系统特指示泄漏的位置以及扩散的范围。小的泄漏会很容易的处理，利用消防水喷洒防产生静电、火花，佩戴空气呼吸器防止接触氯乙烯。对氯乙烯液体泄漏应小心处理，如果皮肤接触到氯乙烯液体，将会被冻伤，如果泄漏不能堵住，发生大的扩散则可能需要停车处理。如果出现大量的氯乙烯泄漏：

- (1) 如果可能的话，停运受影响的设备，隔离泄漏点。
- (2) 封锁该区域，让所有不参与处理泄漏的人员离开现场。
- (3) 必须停止所有的动火工作，并且消除所有的火源。
- (4) 根据扩散的严重程度，实施装置事故处理程序。

5) 乙炔泄漏

- (1) 看清风向，周围 150m 内不得有动火作业，下风向进行封路。
- (2) 立即通知检修工戴好空气呼吸器进行处理。
- (3) 班长在联系维修进行堵漏处理时，现场禁用铁器敲击设备，现场一切人员手机要关机或不携带手机。
- (4) 根据泄漏点的大小，进行减量或停车。

6) 氯气泄漏

- (1) 氯气一旦泄漏，泄漏点的有效堵漏是避免事故扩大的关键：

①碱液喷淋中和：碱液喷淋作为氯气泄漏后第一级防范扩散的措施，在贮罐的周边形成一道低浓度碱液水幕，达到中和高浓度氯气的目的；

②真空处理：对于钢瓶及储槽泄漏出的氯气利用移动蛇管及事故处理室，抽至碱液吸收塔进行中和，以防氯气扩散，达到无害化中和目的。

③雾状消防水压制扩散氯气：雾状消防水作为捕消剂的辅助措施，主要是在外围对未被捕消剂中和到的氯气进行压制，要留意的是消防水不能喷到雾化捕消剂区，这样会降低捕消剂的效果。

- (2) 人员紧急疏散、撤离。

(3) 大量泄漏时，事故现场职工应首先判断风向，然后向上风向撤离；下风向作业人员应首先向两个侧风向撤离，然后再转向上风向；侧风向作业人员可根据预警信息向侧或直接向上风向撤离。

- (4) 风向观测途径通过烟囱烟气漂移方向和旗子的飘动方向确定。

- (5) 事故现场人员撤离后在安全集结点进行人员清点，报指挥部。

(6) 抢救人员在撤离前、撤离后需要向指挥部报告。

7) 碱液泄漏

迅速撤离泄漏区的人员至安全地带，隔离泄漏污染区，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。

少量泄漏：用砂土等混合返回生产系统。也可以用大量水冲洗，冲洗水放入回收系统。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

8) 二氯乙烷泄漏

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，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

少量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。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。

9) 氨水泄漏

疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。用沙土、蛭石或其它惰性材料吸收，然后以少量加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。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。

5 应急保障

应急保障内容参考综合应急预案中第 5 章。

十一、受限空间作业事故专项应急预案

1 适用范围

本预案与综合预案相衔接，适用于内蒙古三联金山化工有限责任公司进出受限，通风不良，可能存在氯气、氢气、乙炔、氯乙烯、氮气、硫化氢、一氧化碳、1,2-二氯乙烷等物质或缺氧，对进入人员的身体健康和生命安全构成威胁的封闭、半封闭设施及场所，发生受限空间作业事故时所进行的应急救援行动。

2 应急指挥组织机构及职责

应急组织机构及职责见公司《生产安全事故综合应急预案》。

3 响应启动

3.1 应急会议召开

受限空间作业事故发生后，应急指挥部成员及应急救援小组立即在总调度室集合，根据事故情况，做出抢险救援实施计划，由应急指挥部总指挥指挥各应急救援小组立即投入抢险救援中去。

3.2 信息上报

1) 在发生事故后，根据事故类型，第一发现人应立即向车间领导（夜间应通知值班领导）报告事故情况。

2) 车间领导（夜间应通知值班领导）向应急办公室说明事故地点、事故类型等事故概况。

3) 应急办公室根据事故的严重程度，决策是否需要外部援助。如需要外援，迅速拨打 110 或 120 进行救援。并立即以电话或短信的形式通知单位负责人，单位负责人接到事故信息报告后按照报告制度要求向上级应急管理

部门报告（土默特左旗应急管理局），最迟不应超过 1h。报告内容包括：①发生事故的单位、时间、地点。②事故发生时人员的伤亡程度及财产损失情况。③事故的发展变化趋势。④需指挥部立即采取的措施等。

应急办公室设置 24 小时应急值守电话：0471-3620103。

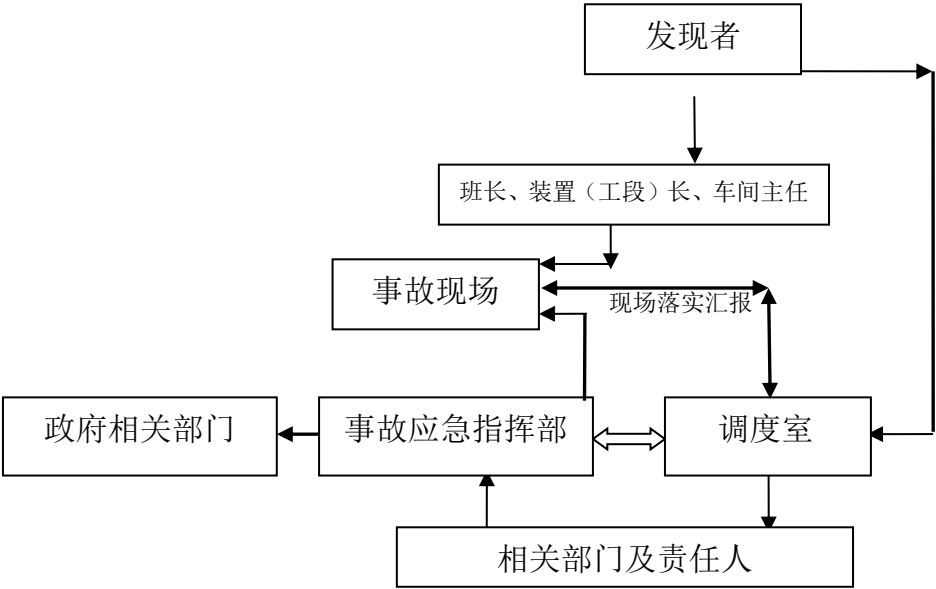


图 3.2-1 事故通报序列图

3.3 信息传递

在发生事故后，根据事故的严重程度，如果需要向周边单位进行通报，由安教处向有关单位进行事故信息的通报，确保周边单位的安全。

3.4 资源协调

应急指挥部在其职责范围内调配各应急救援小组力量，后勤保障组保障通讯畅通，同时保障救援物资的充分、完好，保障应急车辆及受灾人员的临时安置，警戒疏散组实施警戒、隔离，抢险救援组采取措施降低事故影响，医疗救护组对受伤人员进行初期救治，现场技术人员采取措施防止事故进一步扩大。

3.5 信息公开

事故相关的信息，由应急办公室及时准确的向新闻媒体及上级单位进行通报，其他任何单位及个人不得传播、散布事故相关信息，避免损坏公司形象及扰乱社会秩序。

媒体沟通管理程序：本程序明确媒体沟通（媒体关系管理、新闻发布渠道、新闻材料准备、信息收集与跟踪等）以及信息发布的授权程序和审定发布规定。与媒体沟通时，应为公众舆论建立正确的信息渠道，适时发布背景材料，提供可以降低潜在危机和可以巩固公司形象的话题。

1) 信息发布的准备工作

当突发事故需要与媒体沟通时，应急办公室应制定具体的信息发布方案，内容包括：

- (1) 参加发布会的主要媒体名单；
- (2) 确定发言稿的基本内容和信息流的节奏控制；
- (3) 确定第一次发出信息的时间和场所；
- (4) 确定此次应急事故对媒体的联系人和联系方式。

2) 新闻稿的草拟和送审

- (1) 应急办公室应在首次会议后一小时内完成新闻稿并报审；
- (2) 新闻稿的内容应与向政府报送的内容保持一致。

3) 发言稿的审定及发言人的授权

(1) 所有对媒体发布的信息都应经过应急救指挥部总指挥或授权人员审定；

(2) 为提高效率并保持公司行为的一致性，应急指挥部总指挥授权应急办公室负责人向媒体发布信息。

4) 信息收集与跟踪

应急办公室应不断地收集整理信息数据，掌握最新事态进展。

3.6 后勤及财力保障工作

应急指挥部总指挥根据应急响应级别调配各部门及车间一切可调动的人力、物力等资源。并根据应急联动机制，请求周边协议单位和政府相关部门出动救援力量进行支援。

4 处置措施

4.1 处置原则

1) 在保障施救人员安全的前提下，果断抢救受困人员的生命，迅速控制事故现场，防止事故扩大。

2) 坚持统一领导、科学决策原则。现场指挥部根据预案要求和现场情况变化领导应急响应和应急救援，现场指挥部负责现场具体处置，重大决策有总指挥部决定。

3) 坚持信息畅通、协同应对的原则。指挥部与救援队伍应保证实时互通信息。

4) 在救援过程中，有关单位和人员应考虑妥善保护事故现场以及相关证据。任何人不得以救援为借口，故意破坏事故现场、毁灭相关证据。

4.2 处理措施

1) 初步分析

现场应急指挥负责人和应急救援人员首先对事故情况进行初始评估。根据观察到的情况，初步分析事故的范围和扩展的潜在可能性。

2) 快速检测

使用检测仪器对受限空间有毒有害气体的浓度和氧气的含量进行检测。无检测仪器可以使用动物检测法或蜡烛法进行检测。

动物检测法：在进入受限空间前，先往受限空间内放入鸡、鸭、鸽子等

动物，观察一段时间其情况，若生命体态正常则证明受限空间空气没有问题，反之则有问题，需继续进行通风换气。然后再次检测。

蜡烛法：在受限空间内点燃一支蜡烛，观察一段时间，看其火焰是否熄灭，熄灭则表示空气质量不佳，需继续通风换气。然后再次检测。反之则证明空气质量良好。

3) 强制通风

对于由于缺氧导致人员窒息的事故，施救人员应先强制向空间内部通风换气后方可进入进行施救。采取通风换气措施时，严禁用纯氧进行通风换气，以防止氧气中毒；

4) 自身防护

救援人员应携带呼吸器到达事故现场，正确戴好呼吸器后，进入现场进行施救。如事发地点属高空作业，施救人员应系好安全带，做好防坠落的安全措施。

5) 应急照明

在受限空间内救援照明灯应使用 12V 以下安全行灯，照明电源的导线要使用绝缘性能好的软导线。

6) 脱离危险区域

发现受限空间有受伤人员，用安全带系好被抢救者两腿根部及上体妥善提升使患者脱离危险区域，避免影响其呼吸或触及受伤部位。

7) 保持通讯

救援过程中，受限空间内救援人员与外面监护人员应保持通讯联络畅通并确定好联络信号，在救援人员撤离前，监护人员不得离开监护岗位。

8) 紧急救护

(1) 如有人员出现窒息症状时，现场人员立即大声向附近人员呼救，并将受伤者移至通风良好的安全地带，解开衣领及腰带以利其呼吸及顺畅，检

查判断的窒息情况。

(2) 呼吸、心跳情况的判定：窒息人员如意识丧失，应在 10s 内，用看、听、试的方法判定伤员呼吸心跳情况。

A 看一看伤员的胸部、腹部有无起伏动作。

B 听—用耳贴近伤员的口鼻处，听有无呼气声音。

C 试一试测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。

(3) 密闭空间窒息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；步骤为：通畅气道→口对口(鼻)人工呼吸→胸外接压。

(4) 抢救过程中的再判定：

A 按压吹气 1min 后，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。

B 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。

C 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。

D 对昏迷较深的患者不应立足于就地抢救，而应尽快送往医院，但在送往医院的途中人工呼吸绝不可停止，以保证大脑的供氧，防止因缺氧造成的脑神经不可逆性坏死。

5 应急保障

应急保障内容参考综合应急预案中第 5 章。

十二、DCS/SIS 控制系统事故专项应急预案

1 适用范围

本预案与综合预案相衔接，适用于内蒙古三联金山化工有限责任公司全厂范围内 DCS/SIS 系统故障所进行的应急救援行动。

2 应急指挥组织机构及职责

应急指挥小组组长：赵建明

应急人员：王培尧、崔健、张颖、马斌、史仲英、曹雁鹏、当班调度

3 响应启动

信息上报：发生事故时操作人员及时向班长、调度、仪表工段长及车间领导、分公司领导汇报，启动应急事故预案，采取措施进行处理，防止事故扩大。

报告内容：事故发生后控制室操作人员立即汇报班长、调度、仪表工段技术员、上级领导，事故发生的时间、地点；事件危害程度、范围；事件的简要经过。

4 处置措施

4.1 应急处理原则

1) 迅速、有效、有序地处理事故，事故应急工作实行分级负责制，按照《预案》要求，履行职责，密切配合，分工协作。

2) 事故发生后，操作人员应沉着、冷静、迅速地采取措施，保证 DCS/SIS 系统事故处理工作有序、果断。

3) 凡不是参加处理事故的人员，禁止进入发生事故的地点，事故时只准许参加处理事故的人员和主管领导进入、停留在事故地点或主控室内。

4) 若因 DCS/SIS 控制系统故障引发停车、火灾、爆炸等次生事故按相

应专项预案执行。

4.2 应急处理措施

4.2.1 操作站故障、通讯故障和控制柜（控制器、I/O 卡件、通道）故障

- 1) 通知仪表运维人员，进行检查维修。
- 2) 重新启动操作站是否正常。
- 3) 操作站可启动，操作界面无法启动，检查软件，必要时重装软件。
- 4) 检查网络是否有故障
- 5) 更换备机，确认备机正常运行。

4.2.2 通讯故障

- 1) 部分操作站通讯故障，可采取下列应急措施：

- (1) 工艺人员可以用其它正常的操作站集中地操作正在运行的系统。
- (2) 仪表工程师站亦可做临时操作站应急使用（工程师站上位机一直开机运行）启用工程师站需与仪表自动化人员沟通，经许可后方可使用。
- (3) 工艺操作人员执行自己所在岗位的紧急操作预案，并及时向班长、调度、仪表工段长及车间领导、分公司领导汇报。仪表工段技术人员在接到通知后 5 分钟之内（在家 45 分钟之内）赶到现场处理故障。
- (4) 系统恢复正常后，岗位人员同技术员一起共同确认 DCS/SIS 系统是否正常。

- 2) 所有操作站均不可用（无操作显示数据，通讯全部中断），影响全部操作，甚至全场停车，应急措施如下：

- (1) 工艺操作人员执行自己所在岗位的紧急操作预案。
- (2) 在生产平稳的情况下，即使 DCS/SIS 操作站通讯中断，但中控盘后的控制站与现场通讯正常，依然保持中断前的操作数据。工艺操作人员可根据这种情况去现场做必要的应急操作。

(3) 在紧急情况下通过调度指挥使系统安全停车。及时向班长、调度、仪表工段长及车间领导、分公司领导汇报。自动化技术人员在接到通知后 5 分钟之内（在家 45 分钟之内）赶到现场处理故障。

(4) 系统恢复正常后，岗位人员同技术员一起共同确认 DCS/SIS 系统是否正常。

(5) 预防措施：加强控制系统的点检，及时发现及时处理，避免事故扩大化。

3) 当某个工段都无数据时，应采取如下措施：

发生如上故障时，中控操作人员应及时向班长、调度、仪表工段长及车间领导、分公司领导汇报。同时协同仪表维修人员查看冗余的控制器是否正常运行，如果主控制器故障，而从控制器未正常切换，则应立即汇报相关领导并通知调度做好紧急停车的准备，同时人为重启从控制器，若启动失败等待停车命令。

4) 系统失电：

若由于 UPS 故障及市电故障等原因造成控制室 DCS/SIS 掉电，则须采取以下紧急措施：

(1) 立刻将情况汇报相关领导，由于全系统失电工艺人员应立即启动紧急停车方案，联系电气专业尽快恢复控制室供电；

(2) 电气专业确认供电正常后，仪表技术人员检查确认控制室各端子柜供电正常，各系统已上电；

(3) 重新启动 DCS/SIS 系统

①重新启动控制站、操作站、工程师站：在确认控制站上电后，检查确认系统运行情况。

②重新启动工程师站：在确认工程师站上电后，进入系统，确认控制站上电，检查确认系统运行正常，程序是否完整，否则恢复系统备份，并进行

下装。

③重新启动操作站：在操作站上电后进入系统即可。检查确认通讯、控制站各卡件工作正常。

④检查正常后通知调度，配合开车并 24 小时保运。

原因分析：由于 DCS 供电采用 UPS 供电，中断的可能性不大，断电后，如 UPS 后备电池投入，可维持控制系统大约 15-30 分钟，在此情况下根据工艺需要为节约电力可适当停部分供电设备，工艺人员可根据情况紧急停车。如后备市电投入，可通过调度联系电气专业对 UPS 检查处理。如后备电池及后备电没有切换投入，操作站、控制站全部失电，现场仪表及调节阀、连锁阀均失电处于设计的安全状态，全厂停车，工艺人员应立即采取紧急停车措施。

预防措施：加强点检，及时发现问题通知调度和电气专业及时处理避免事故扩大化。

4.2.3 控制柜故障（控制器、I/O 卡件、通道）

1) 控制器故障状态及处理方法

（1）主控制卡组态丢失

处理方法：FAIL 灯：常亮，并一直保持到下装组态到此主控制卡。

（2）组态中的控制站地址与主控卡实际所读地址不相同

处理方法：FAIL 灯：同时亮，同时灭；RUN 灯：同时亮，同时灭；本控制站组态设置地址与卡件物理设置不一致；可能是组态错误，也可能是主控卡地址读取故障；下装组态或检查地址设置开关。

（3）通信控制器不工作

处理方法：FAIL 灯：均匀闪烁，周期是 RUN 灯的一半；RUN 灯（工作）：均匀闪烁，周期是 FAIL 灯的两倍。

（4）两个冗余的网络通信接口（网线或驱动口）均出现故障

处理方法：同时亮，先灭；RUN 灯：同时亮，后灭，周期为采样周期两倍；需要检查相关网线是否断。

(5) 主控卡网络通信口有一口出现故障

处理方法：RUN 灯：先亮，同时灭，周期为采样周期两倍；FAIL 灯：后亮，同时灭；需要检查相关网线是否断。

(6) 卡通信完全不正常，物理层存在问题

处理方法：COM 灯：灭或闪烁需要检查网络的物理层，如阻抗匹配、线路断路或短路、端口驱动电路损坏等

(7) 下装的用户程序运行超时或下装了被破坏的组态信息

处理方法：FAIL、STDBY、RUN 不按规定的周期快速闪烁。由于运行超时或组态信息出错而导致主控卡 WDT 复位。需要修改用户控制程序(SCX 语言、梯形图等)或下装正确的组态信息。

(8) SCnetII 通信网络 0#、1#总线交错 FAIL 灯：均匀闪烁，周期是 RUN 灯的一半。

处理方法：FAIL 灯：均匀闪烁，周期是 RUN 灯的一半。RUN 灯：均匀闪烁，周期是 FAIL 灯的两倍。

2) I/O 卡件故障状态及处理方法

(1) 模拟信号输入卡

①故障特征：FAIL 灯常亮

故障原因：硬件上有故障

排除方法：更换卡件

②故障特征：COM 灯暗

故障原因：I/O 槽位没有组态或者槽位有故障

排除方法：对 I/O 槽位进行组态或者更换槽位

③故障特征：FAIL 灯闪

故障原因：CPU 芯片未插好

排除方法：重插板卡 CPU

④故障特征：互为冗余的 2 块卡件 WORK 灯都亮

故障原因：冗余跳线 J2、J3、J4 未设置好

排除方法：重新正确设置跳线

⑤故障特征：作配电卡使用时，数据长时间显示为零或者最大

故障原因：外接信号线开路或者短路

排除方法：检查外接信号线路

⑥故障特征：某一信号点显示不正确

故障原因：组态中信号量程设置不正确

(2) 如是配电信号，没有设置好配电跳线

(3) 信号的接线端子的正负端子是否接反

(4) 不配电的信号和配电的同组到同一组当中

(5) 信号线路阻过大，导致压降过大配电设备得到的电压无法满足
工作需求。

(6) 同一块卡件其他信号是否异常，是否给卡件带来意外的干扰。

(7) 以上原因均不是

排除方法：

检查组态中信号量程设置。

检查并设置好对应通道的配电跳线。

应当注意在作为配电和不配电的时候，正负端子完全不同。应当仔细核
对接线方式是否和信号类型是否匹配。

不同配电方式的信号应该组在不同的组中。

更换线阻小的导线，或者配电设备外接 24V 配电

如果条件允许的话可以先拆开其他信号，看能否恢复正常

更换卡件

模拟信号输出卡

故障特征：FAIL 灯常亮

故障原因：卡件硬件上有故障

排除方法：更换卡件

故障特征：COM 灯暗

故障原因：I/O 槽位没有组态或者槽位有故障

排除方法：对 I/O 槽位进行组态或者更换槽位

故障特征：FAIL 灯闪

故障原因：CPU 芯片未插好或者 I/O 卡件组态不正确

排除方法：重插板卡 CPU 或者检查组态

故障特征：互为冗余的 2 块卡件 WORK 灯都亮

故障原因：冗余跳线 J2 未设置好

排除方法：重新正确设置跳线

故障特征：调节回路电流输出不准确

故障原因：

组态中控制回路的 AO 位号设置不对

设置冗余工作，而冗余卡之间的冗余导线未接

输出负载过大，或者信号线路及接线端子未连接好

排除方法：

检查组态中控制回路设置；如果是自定义回路，检查相应的自定义程序。

连接相应的冗余导线

可用万用表测量外接负载的大小以及检查信号线、端子是否连接好。

故障特征：某路 DC/DC 输出电压低

故障原因：可能是变压器有故障

排除方法：检查相应变压器

开关量信号输入卡

①故障特征：COM 灯暗

故障原因：I/O 槽位没有组态或者槽位有故障

排除方法：对 I/O 槽位进行组态或者更换槽位

②故障特征：FAIL 灯快闪，RUN 灯暗

故障原因：卡件复位，CPU 没有正常工作

排除方法：重新插 CPU

③故障特征：FAIL 灯闪烁，周期 2 秒

故障原因：信号通道故障，或卡件 24 伏供电出现故障

排除方法：检查信号通道和卡件的供电电压

④故障特征：FAIL 灯亮,COM 灯闪烁

故障原因：组态卡件类型不一致

排除方法：重新确认卡件类型是否正确，对 I/O 槽位重新组态。

开关量信号输出卡

①故障特征：FAIL 灯常亮

故障原因：卡件硬件上有故障

排除方法：更换卡件

②故障特征：COM 灯暗

故障原因：I/O 槽位没有组态或者槽位有故障

排除方法：对 I/O 槽位进行组态或者更换槽位

③故障特征：FAIL 灯闪

故障原因：CPU 芯片未插好或者 I/O 卡件组态不正确

排除方法：重插板卡 CPU 或者检查组态

④故障特征：DO 输出异常

故障原因：

(1) 信号线路周围存在大的电磁干扰

(2) 中间继电器的外配电未接入：配电正端接入通道端口，而配电负端接入公共端口。

(3) 继电器的负端与端子的连接不良

排除方法：

(1) 检查信号线路

(2) 检查配电外接端口

(3) 检查配电外接端口

4.2.4 I/O 通道提示故障

处理方法：I/O 通道提示故障一般的情况是该 I/O 通道出现了信号断路、短路或者信号输入类型不匹配，此时应检查各输入信号的线路。当检查线路无误而确认卡件本身故障时，可参考 I/O 卡件故障处理办法。

4.2.5 数据转发卡故障

处理办法：数据转发卡的 COM 灯不亮，实时监控故障诊断画面中显示 SBUS 端口 0 故障或者 SBUS 端口 1 故障；主控制卡 I/O 控制器故障，数据转发卡 I/O 通道故障。如果所有数据转发卡卡 COM 灯不亮，且 FAIL 灯以一定的周期均匀闪烁，而所有的 I/O 卡件均为经测试合格者，且系统连接正确、良好。这可能是组态中所组数据转发卡卡的地址或者冗余状态，与实际机笼中所插数据转发卡卡的状态不一致。此时应该重点检查各数据转发卡卡的 SBUS 总线地址设置是否正确，是否存在地址冲突。

4.2.6 SCNET 网络提示故障

判断出 SCNet 网络的工作状态。根据以下不同的故障现象，可分别进行处理：

1) 在所有的操作站的故障诊断画面上都观察到控制站“通讯故障”，组

态无法下载。

应该确定系统的集线器（HUB）是否工作正常。

我们可以从 XP243 主控制卡的 LED 的闪烁情况来初步判断 XP243 通讯电路是否存在故障情况，下表是一个简单的故障诊断表：

通信控制器不工作	FAIL 灯：均匀闪烁，周期是 RUN 灯的一半； RUN 灯（工作）：均匀闪烁，周期是 FAIL 灯的两倍。
两个冗余的网络通信接口（网线或驱动口）均出现故障	FAIL 灯：同时亮，先灭； RUN 灯：同时亮，后灭，周期为采样周期两倍； 需要检查相关网线是否断。
主控卡网络通信口有一口出现故障	RUN 灯：先亮，同时灭，周期为采样周期两倍； FAIL 灯：后亮，同时灭； 需要检查相关网线是否断。
主控卡通信完全不正常，物理层存在问题，	LED-A 和 LED-B 灯：灭或闪烁 需要检查网络的物理层，如阻抗匹配、线路断路或短路、端口驱动电路损坏等

更换相应通讯线（与 XP243 相连的）连接到集线器上的通讯端口。集线器的每个端口也都有一个相应的 COM 指示灯。正常通讯的时候，该 COM 灯亮或者闪烁；如果不亮，而且我们事先已经排除 XP243 通讯器故障，我们就应该怀疑是否该通讯端口是否有故障，只需更换一个端口测试即可。

随后应该重点检查连接 XP243 与集线器（HUB）之间的通讯网线。可以使用专门的以太网线检测仪器测试相应网线的两个 RJ-45 水晶头之间的 1、2、3、6 通道是否导通，以此来检查是否存在网线故障，同时确认是否存在 0、1 通讯网络是否交叉。

如果还不能排除通讯故障的话，我们就要检查是否 XP243 本身地址设置的问题。XP243 的 IP 地址拨号严格按照“主控制卡 TCP/IP 协议地址的系统约定”。

如果方便的话我们可以将主控卡拔下，仔细核对 SW2 拨号开关所设置的地址是否和组态所设置的地址一致。另外我们还可以采取在 WINNT/WIN2000 的开始菜单的“运行”选项中运行“PING 128.128.*.* ”（其中 128.128.*.* 是我们事先设定的主控卡的 IP 地址）当然 PING 操作必须

在物理通信层正常工作的条件下才可以进行；如果 PING 不通，则基本可以确定是地址设置错误或者是有其它硬件故障。

如果拔下主控卡发现 SW2 拨号完全正确，仍然通讯故障，则说明拨号开关有问题或者卡件本身存在其他硬件故障，应该返厂进行进一步的检测和修理。

如果经过检查网络设置正确，各部件工作正常，而网络通讯有问题，我们可以通过依次断开各个操作站的所有网线，从其它操作站观察通讯是否恢复正常，如果恢复正常，则有可能为该操作站的网卡未正确安装或设置有误。

2) 个别操作站的故障诊断画面中上出现通讯故障的时候，而其他操作站通讯正常。

应该确定系统的集线器（HUB）是否工作正常。

更换连接操作站的集线器的通讯端口以确定该端口是否工作正常。

观察集线器上和该操作站连接的通讯端口的通讯指示灯，如果 COM 灯不亮，则更换一个端口，仍然不闪的话，则说明从集线器到操作站的通讯线路非正常工作。我们应该检查集线器到操作站的通讯线是否良好，网卡是否正确安装。

检查各操作站和集线器之间的 0、1 总线是否被交叉。根据 TCP/IP 协议的

通讯原理，128.128.1.*和 128.128.2.*分别属于两个网段，是不能互相通讯的，所以如果存在 0、1 总线交叉的情况，极有可能影响该操作站正常的通讯。

确认操作系统中该网卡的 TCP/IP 的设置是否按照“网卡 TCP/IP 协议地址的系统约定”，采用 PING 操作检查网卡的 IP 地址是否正确设置，在 WINNT 的开始菜单的“运行”选项中运行“PING 128.128.*.* ”（其中 128.128.*.*是我们事先设定的的主控卡的 IP 地址），如果 PING 操作正常，则说明网卡正

常工作且地址设置正确，反之则说明地址设置错误或者网卡非正常工作。

3) 系统出现异常的无规律的通讯故障或者总线故障。

确认集线器（HUB）是否可靠接地，如果没有的话，可能严重干扰系统的通讯。

在进行系统的软件安装的时候，应该按照有关的系统软件安装规范，尤其注意不要安装与系统无关的网络通讯协议或者网络服务功能，这些都有可能直接影响到系统正常的通讯。所以发现以后应该尽快删除。

4.2.7 SBUS 网络或者数据转发卡提示故障

SBUS 网络主要组成部件即为数据转发卡与 SBUS 连接电缆。

对于 SBUS 连接：

故障诊断画面出现：主控制卡 I/O 控制器故障，数据转发卡 I/O 通道故障，SBUS 端口 0 故障，SBUS 端口 1 故障，所有或者部分 I/O 卡件出错。数据转发卡上的 SBUS 总线地址拨号有错误，导致主控卡根本无法和 I/O 卡件进行通讯。如果主控机笼 I/O 通讯正常，而其他机笼通讯不畅，则有可能 SBUS 总线线路有问题，可通过更换 SBUS 线解决。

对于数据转发卡：

1) 数据转发卡的 COM 灯不亮，实时监控故障诊断画面中显示 SBUS 端口 0 故障或者 SBUS 端口 1 故障；主控制卡 I/O 控制器故障，数据转发卡 I/O 通道故障。

如果所有数据转发卡卡 COM 灯不亮，且 FAIL 灯以一定的周期均匀闪烁，而所有的 I/O 卡件均为经测试合格者，且系统连接正确、良好。这可能是组态中所组数据转发卡卡的地址或者冗余状态，与实际机笼中所插数据转发卡卡的状态不一致。此时应该重点检查各数据转发卡卡的 SBUS 总线地址设置是否正确，是否存在地址冲突。

如果只是某些机笼存在通讯故障，数据转发卡卡 COM 灯不闪，则可能

SBUS 总线线路存在故障，应更换 SBUS 线排除故障。

2) 数据转发卡的 FAIL 灯保持常亮。

检查该机笼 I/O 通讯是否正常，如果不正常，则数据转发卡出现硬件故障。

数据转发卡卡将以 1 秒的周期定时对 16 个 I/O 通道进行巡检，当检测到故障时，数据转发卡卡的 FAIL 灯也会保持常亮。所以我们可以通过实时监控画面的故障诊断画面观察是否有某块 I/O 卡件出现故障。

3) 机笼中，数据转发卡卡 COM 灯呈缓慢闪烁状态。

COM 灯的闪烁是由信息的传递所激发的。如果机笼中所组 I/O 卡件较少，数据转发卡卡所传递的信息量也较少，所以 COM 灯的闪烁频率较慢为正常现象；如果机笼中所组 I/O 卡件较多（基本组满），COM 灯仍呈缓慢闪烁状态，说明该数据转发卡卡件已处于不正常通信状态，已出现硬件故障。

4) 组态下传后，数据转发卡卡 COM 灯正常闪烁，而该机笼的 I/O 模块 COM 灯均不亮。

在所有其它卡件均为经测试合格者，系统连接正确、良好时，如果组态中 I/O 卡件未被组入，此为正常现象。如果 I/O 卡件已被组入，此为异常现象，说明数据转发卡已出现硬件故障。

4.2.8 外配件故障

外配部分的故障是指包括继电器、报警器、蜂鸣器、空开、端子以及其他定制外配产品在使用过程中因使用环境不当等原因导致外配件的相关功能不能满足特定需求。当外配件发生故障时，应首先判定发生故障的外配件可能对 DCS 或者现场将可能造成的影响，从而决定对 DCS 以及现场采取相应的措施，这些措施包括暂停某卡件、I/O 通道的使用，暂停现场某仪表、设备的使用等。然后可使用备用件替换该发生故障的外配件，当替换完成以后，该故障仍然重现，应立即查找导致该故障的原因，解除相关故障后重新

替换该外配件。

4.2.9 UPS 故障

UPS 供电异常：

1) UPS 主回路出现故障且未自动切到旁路运行，及时联系电气专业，并请示相关领导对 UPS 进行切换至“手动旁路”的工作。

2) UPS 主回路、自动旁路、手动旁路均故障或者电气供电故障时，此时应该自动切换至直流电池供电，供电时间内应该立即进行 DCS 组态的备份工作和各个工控机的系统备份工作，等待调度的命令。

3) 如果 UPS 主回路、自动旁路、手动旁路、电池均故障，要迅速通知调度室及有关领导做好紧急停车准备。

4) 如因外部干扰对 DCS 系统供电造成影响，致使系统不能正常运作的，应首先检查接地情况，若接地正常，不能立即排除干扰，则立即汇报相关领导，同时通知调度做停车处理。

4.2.10 仪表自控柜着火应急处理措施

1) 自控柜着火，若不能及时扑灭，会产生触电事故，烧坏模块、控制器。

2) 处理方法及应急措施：

(1) 火灾发生时，电气设备因绝缘损坏而碰壳短路，线路因断线而接地，使正常不带电的金属构架、地面等部位带电，导致触电事故，所以应先切断电源，并立刻通知相关领导。

(2) 应按灭火剂的种类选择适当灭火剂。二氧化碳、或干粉灭火剂都是不导电的，即可用于电器灭火。不能用泡沫灭火器灭火、水灭火。

(3) 注意事项：

严禁从自控柜引接任何与仪表无关的电源线（如：切割机，照明灯等）。

5 应急保障

应急保障内容参考综合应急预案中第5章。

十三、自然灾害专项应急预案

1 适用范围

本预案与综合预案相衔接，适用于内蒙古三联金山化工有限责任公司范围内发生自燃灾害事故时所进行的应急救援行动。

2 应急指挥组织机构及职责

应急组织机构及职责见公司《生产安全事故综合应急预案》。

3 响应启动

3.1 应急会议召开

自燃灾害事故发生后，应急指挥部成员及应急救援小组立即在调度室集合，根据事故情况，做出抢险救援实施计划，由应急指挥部总指挥指挥各应急救援小组立即投入抢险救援中去。

3.2 信息上报

1) 在发生事故后，根据事故类型，第一发现人应立即向车间领导（夜间应通知值班领导）报告事故情况。

2) 车间领导（夜间应通知值班领导）向应急办公室说明事故地点、事故类型等事故概况。

3) 应急办公室根据事故的严重程度，决策是否需要外部援助。如需要外援，迅速拨打 110 或 120 进行救援。并立即以电话或短信的形式通知单位负责人，单位负责人接到事故信息报告后按照报告制度要求向上级应急管理部门报告（土默特左旗应急管理局），最迟不应超过 1h。报告内容包括：①发生事故的单位、时间、地点。②事故发生时人员的伤亡程度及财产损失情况。③事故的发展变化趋势。④需指挥部立即采取的措施等。

应急办公室设置 24 小时应急值守电话：0471-3620103。

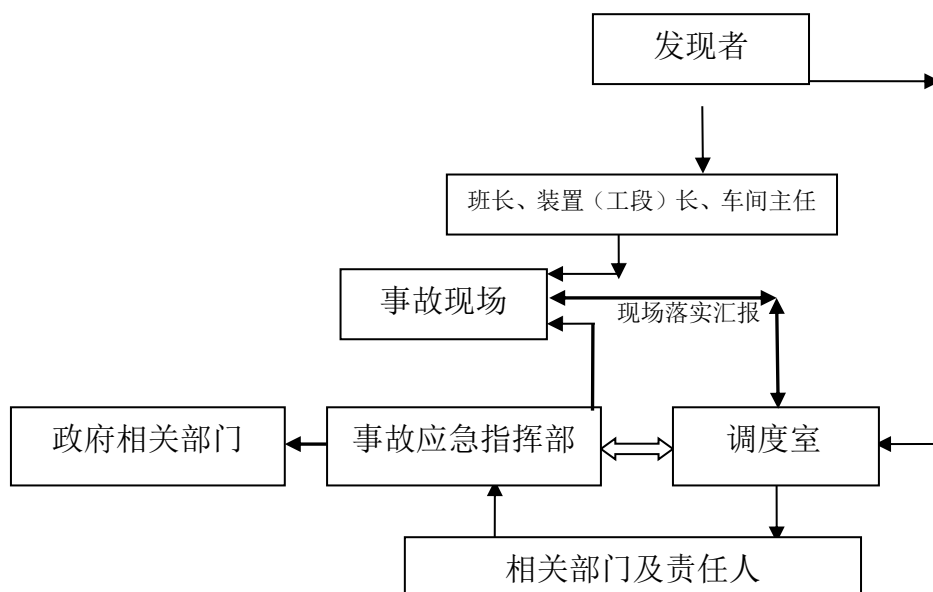


图 3.2-1 事故通报序列图

3.3 信息传递

在发生事故后，根据事故的严重程度，如果需要向周边单位进行通报，由安教处向有关单位进行事故信息的通报，确保周边单位的安全。

3.4 资源协调

应急指挥部在其职责范围内调配各应急救援小组力量，后勤保障组保障通讯畅通，同时保障救援物资的充分、完好，保障应急车辆及受灾人员的临时安置，警戒疏散组实施警戒、隔离，抢险救援组采取措施降低事故影响，医疗救护组对受伤人员进行初期救治，现场技术人员采取措施防止事故进一步扩大。

3.5 信息公开

事故相关的信息，由应急办公室及时准确的向新闻媒体及上级单位进行通报，其他任何单位及个人不得传播、散布事故相关信息，避免损坏公司形象及扰乱社会秩序。

媒体沟通管理程序：本程序明确媒体沟通（媒体关系管理、新闻发布渠道、新闻材料准备、信息收集与跟踪等）以及信息发布的授权程序和审定发布规定。与媒体沟通时，应为公众舆论建立正确的信息渠道，适时发布背景材料，提供可以降低潜在危机和可以巩固公司形象的话题。

1) 信息发布的准备工作

当突发事件需要与媒体沟通时，应急办公室应制定具体的信息发布方案，内容包括：

- (1) 参加发布会的主要媒体名单；
- (2) 确定发言稿的基本内容和信息流的节奏控制；
- (3) 确定第一次发出信息的时间和场所；
- (4) 确定此次应急事故对媒体的联系人和联系方式。

2) 新闻稿的草拟和送审

- (1) 应急办公室应在首次会议后一小时内完成新闻稿并报审；
- (2) 新闻稿的内容应与向政府报送的内容保持一致。

3) 发言稿的审定及发言人的授权

(1) 所有对媒体发布的信息都应经过应急救指挥部总指挥或授权人员审定；

(2) 为提高效率并保持公司行为的一致性，应急指挥部总指挥授权应急办公室负责人向媒体发布信息。

4) 信息收集与跟踪

应急办公室应不断地收集整理信息数据，掌握最新事态进展。

3.6 后勤及财力保障工作

应急指挥部总指挥根据应急响应级别调配各部门及车间一切可调动的人力、物力等资源。并根据应急联动机制，请求周边协议单位和政府相关部门

出动救援力量进行支援。

4 处置措施

4.1 处置原则

统一指挥、分级负责；充分准备、快速反应；先救人员、后保设备单位自救与社会救援相结合。

4.2 处置措施

4.2.1 灾害未对生产造成影响时处置措施

1) 各应急小组在应急指挥部的统一领导下，坚守岗位，稳定职工情绪，加强昼夜值班，认真巡检和维修设备，保证生产和生活秩序正常。

2) 进行针对性的自然灾害救灾教育，加强治安管理和要害部门的保卫。在救灾指挥部的领导下，组织力量，调查厂区内震情并及时向土默特左旗应急办公室汇报灾害调查情况。

4.2.2 灾害对生产造成影响时处置措施

1) 会严重的威胁公司职工生命财产安全，造成严重经济损失时，各应急小组必须在抗灾救灾指挥部的统一领导下，迅速进入紧急状态。全厂停车，关掉有污染气体的阀门及罐区的出口阀门，一切工作转移到抗灾救灾工作中去。

2) 紧急调入人力、物力，尽快清除灾害损害，保持厂内联络畅通，恢复生产，各级管理人员立即负起生产系统救灾责任，采取一切措施，防止设备损坏，消除和减少运行人员伤亡，尽可能地保证用电和生产自救。

3) 自然灾害发生时，运行岗位人员应坚守岗位，加强巡视，在生产全停时，应有效地保护设备及管网、仪表。

4) 生产系统抢修救灾主要工作是首先救人，其次抢修管网、阀门仪表，

迅速恢复生产，管理人员和运行人员应密切配合。

5) 通讯值班人员、厂区变电所值班人员，不得擅自离职守，尽一切可能保证通讯畅通，供电正常。

6) 宣传人员应坚守工作岗位，及时了解、通报最新震灾动态，并在公司应急指挥部的领导下，安定人心，介绍抗灾救灾的方针方法，鼓励大家采取自救和互救活动，并将最新灾情通报应急办公室。

7) 综合办立即根据灾情，实施治安和救灾措施，危化品及重要档案应实行统一指挥，转移到安全地点。

8) 暴风、雨发生后，生产部门应急响应救援队伍必须迅速、有效地实施先期处置，组织员工和有关人员开展防汛抗洪等自救。

9) 应急救援指挥部立即组织相关人员分析、研究可能造成的灾害，并采取积极应对措施进行处置。

10) 发生暴风、雨灾害后，要组织人员对供水管路、排水管路进行巡查，根据需要对管路维护。

11) 应立即停止一切正常的室外维修工作，迅速到安全处所躲避。在野外施工的人员在确认现场安全无误，用无线对讲设备通知工友，至安全处所躲避，雷雨天气严禁在大树、电杆或涵洞内躲避。

12) 因自然灾害引起火灾或发生地震后，采取一切必要的手段，科学调遣人员指挥职工有秩序疏散，保护好职工的人身安全；组织各方面力量进行抗震减灾，把灾害的损失降到最低点。

5 应急保障

应急保障内容参考综合应急预案中第5章。

第三章 现场处置方案

一、氯碱车间现场处置方案

文件控制信息表

修改码 /实施日期	编改、审核、 批准人	主要 修改条款	修改说明
	编改：		
	审核：		
	批准人：		

1 事故风险描述

序号	风险类型	易发区域、装置	事故征兆	严重程度、影响范围	可能引发的次生衍生事故	对应处置编号
1	火灾、爆炸	水制氢缓冲罐放空管道、电解槽装置。	可燃气体报警器发生报警、管线压力等关键工艺参数发生异常。管件本体、焊接焊缝出现沙眼泄漏前,原料管道、管件会出现不同程度的腐蚀或管件受到磨损。管道连接处法兰密封泄漏是由于前期垫片安装不规范或等级强度不够。运行过程中发生震动可能造成泄漏。泄漏位置会发出刺耳的声响或明火。	事故易使周围设备、设施烧损,对周围作业环境产生一定影响,如控制处理不当甚至会产生爆炸。事故的大小及波及影响范围因着火大小,设备工作压力,外部因素等条件,以及气候因素等的不同而不同。影响范围如下:1、对生产区工作人员的正常工作带来影响,可能危及人身安全(灼伤)。2、发生爆炸事故,可能造成重大人员伤亡和财产损失。	着火爆炸事故因处置不当、应急不到位,可能造成人员伤亡、设备损坏等衍生事故。	3.2.1 3.2.2
2	化学品泄漏	氢气喷淋塔人孔盖、氯压机螺旋板换热器、硫酸、盐酸罐、碱液循环罐及输送管线、盐酸罐、碱罐及输送管线、换热器等。	可燃、有毒气体报警器发生报警、管线压力等关键工艺参数发生异常。管件本体、焊接焊缝出现沙眼泄漏前,原料管道、管件会出现不同程度的腐蚀或管件受到磨损。管道连接处法兰密封泄漏是由于前期垫片安装不规范或等级强度不够。运行过程中发生震动可能造成泄漏。氢气泄漏位置会发出刺耳的声响或明火,氯气泄漏位置会发出刺鼻气味的黄绿色气体,遇氨水会冒白烟。	氢气具有易燃易爆等特点,一旦发生操作失误、设备失灵、设施损坏而引发事故,对周围作业环境产生一定影响。氯气具有有毒有害、有腐蚀性等特点,一旦发生泄漏会造成设备失灵或因腐蚀造成设备、仪表等设施损坏而引发事故。造成的危害严重程度及其影响范围:(1)如发生I级事故,可造成人员死亡、重伤、重度中毒,设备毁损。(2)如发生II级事故,可造成人员轻伤、轻微中毒,部分设备损坏。(3)如发生III级事故,如不及时处置,可造成事故扩大。事故的大小及波及影响范围因泄漏量的大小、设备工作压力、外部因素等条件,以及气候因素(季节、风向)等的不同而不同。	泄漏事故处置不当泄漏点扩大,会发生火灾、爆炸、人员伤亡或环境污染事故以及设备事故等。	3.2.3 3.2.4 3.2.5 3.2.6 3.2.7
3	人员伤害(中毒、窒息、灼伤等)	氯碱车间区域内	人员报警,头晕恶心、咳嗽不止、受伤流血,行动不便等人员身体不正常的情况。	氯碱车间区域内主要生产物料具有易燃易爆、有毒有害、有腐蚀性等特点,一旦发生化学品泄漏,着火爆炸,特种设备事故等均可能产生人员伤害,伤害事故的大小及波及影响范围因事故发生的大小、时间、位置以及气候因素(季节、风向)等的不同而不同。	人身伤害事故如若处置不当伤害会有可能扩大到伤亡。	3.2.8 3.2.9

序号	风险类型	易发区域、装置	事故征兆	严重程度、影响范围	可能引发的次生衍生事故	对应处置编号
4	氢压机跳闸、氯压机跳闸	氢压缩机、氯压缩机	泵前压力急剧变化，泵后压力降低。	一旦发生跳停事故，电解装置正常生产受到较大影响，同时对氢压机本身也会造成一定的损伤。(1)如发生Ⅰ级事故，可造成系统波动，指标偏离。(2)如发生Ⅱ级事故，可造成产量受损，产品质量下降。(3)如发生Ⅲ级事故，如不及时处置，可造成系统停车，损耗成本，设备受损。	跳停事故如若不及时处置，会造成系统全线停车。	3.2.10 3.2.11
5	电解装置单套整流跳闸	电解装置	氯氢压差大，泵后氢气压力急剧下降。	一旦发生跳停事故，电解装置正常生产受到较大影响，同时也会造成一定的损伤。(1)如发生Ⅰ级事故，可造成系统波动，指标偏离。(2)如发生Ⅱ级事故，可造成产量受损，产品质量下降。(3)如发生Ⅲ级事故，如不及时处置，可造成系统停车，损耗成本，设备受损。	跳停事故如若不及时处置，会造成系统全线停车。	3.2.12
6	断电	在正常运行的机泵、电解槽、水制氢电槽、整流器等	照明停止，设备停止运行，阀门开关状态不受控，压力容器压力严重偏离正常值，应急照明启动，电脑等设备出现警报等。	断电事故一般会有连锁反应，造成系统停车、设备超温，超压，进而发生泄漏着火等事故，事故的大小及波及影响范围因断电事故恢复的时间不同而不同。	若处置不及时，电解急停，氢气失压，造成全系统停车，进而产生泄漏发生火灾或人员伤害、环境污染事故。	3.2.13
7	特种设备（天车）	电解二楼	天车钢丝绳有裂痕，有异常的声响等。	天车在起吊重物过程中，出现脱钩，钢丝绳断裂，重物突然下坠等问题时，极易造成人员伤害，设备损坏，如控制不好还可能造成周围设备管路的损坏，进而形成泄漏等事故。事故的大小及波及影响范围因起吊重物的大小，形状及种类等条件不同而不同。	特种设备事故如若处置不当，会造成四周设备管线的泄漏，会发生更大规模的火灾或人员伤害事故以及设备事故等。	3.2.14

2 应急工作职责

2.1 应急组织形式及人员

车间成立现场应急处置小组，由车间主任全面负责现场突发事件的应急处置工作。

组长：（主任或授权的车间值班人员）

组员：工段长、当班调度、安全员、班长及当班岗位操作人员

组长不在岗时授权值班人员全面负责现场突发事件的应急处置工作。

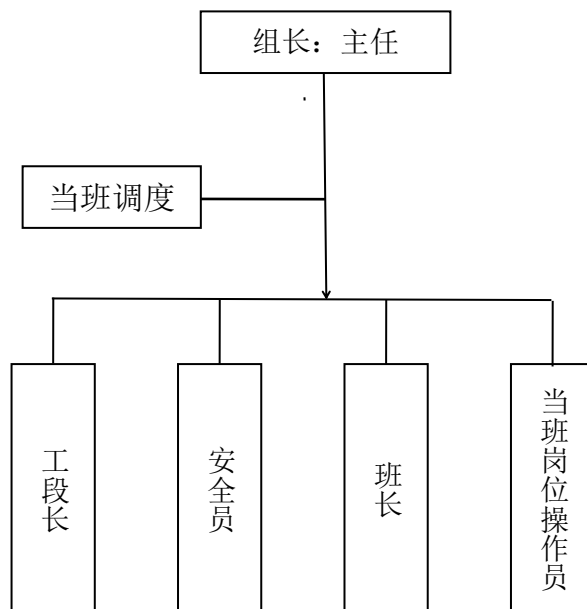


图 2.1-1 车间组织机构图

2.2 应急组织及人员的具体职责

应急处置小组：负责现场应急处置方案的具体实施；负责如实报送应急处置信息反馈；负责定期组织演练；负责对应急工艺、标准或程序的完善和更新；负责定期应急物资的维护、保养和补充。

组 长（主任或授权的车间值班人员）：全面负责事故现场指挥，包括人员调动、资源配置和使用，负责指挥协调事故现场工艺处理，并向公司及时汇报事故情况。

副组长：协助组长作好抢救和抢险救助安排。具体负责现场抢险、物资供应，人员疏散、救护及现场警戒等。

成员：工段长、班长带领本班操作人员负责现场处置、救护工作。及时查明当班工作的实际人数，对中毒或受伤人员进行紧急抢救；协助现场指挥，对相关工艺进行处理，处理未果泄漏扩大，及时迅速组织人员撤离；及时向应急小组组长汇报现场事故情况，保护好现场，配合作好现场的隔离和警戒工作。

3 应急处置

3.1 事故应急处置程序

3.1.1 报警程序

(1) 车间任何人员在运行过程中发现事故或接到其他岗位人员的事故预警时，应立即报告当班班长；当班班长核实现场情况后立即报告值班调度，同时当班班长要将事故情况报告车间主任和工段长。

(2) 报告时语言要简练、精确，内容要包括：事故地点、事故时间、事故部位、事故物质、事故程度、可能引起的其它问题或扩大应急。

(3) 针对事故危害程度、影响范围和单位控制事态的能力，将事故分为Ⅲ、Ⅱ、Ⅰ三个等级。

Ⅲ级：现场人员能够控制事态发展。

Ⅱ级：车间应急小组能够控制事态发展。

Ⅰ级：车间应急小组不能够控制事态发展，由公司启动应急预案进行处理，车间主任根据事故的大小，决定是否启动车间应急小组处理事故或上报公司启动公司级事故应急小组处理。

3.1.2 应急措施启动程序

(1) 接警后，应急组组长根据事故状态，及时、准确地做出判断，决定启动应急措施的级别，并确定协助处置的人员，事故应急措施分为三级。

(2) III级应急响应由当班班长发布指令，指挥主副操、巡检、DCS 人员进行处置，所有人员接到指令后立即开展处置工作。

(3) II级应急响应由组长或副组长发布指令，所有参加处置人员接到指令后立即开展处置工作。

(4) I级响应由公司应急指挥发布指令，所有参加处置人员接到指令后立即开展处置工作。

(5) 应急处置小组人员接到通知后，应立即赶往事故区域，在小组组长的指挥下负责疏散、警戒、现场保护。并将事故区域设定为危险区，在此范围内，对通往事故区域的各道路设立安全警戒区，禁止非救援人员来往；迅速撤离警戒区内非救援人员，并做好疏散人员的清点、登记工作。应急救援人员进入现场开始救护。对受伤人员进行现场处理后，立即送医院急救。所有需进入现场人员必须向应急小组组长申请，得到批准或指令才能进入，其他车间参与处置人员必须在得到批准并由工段长或班长的引导下方能进入。

(6) 在处置过程中，应急组组长还应根据事故状况及自身处理能力判断事故可能发展的等级，决定是否扩大应急救援级别，并立即执行。

3.1.3 扩大应急程序

(1) 针对事故危害程度、影响范围和单位控制事态的能力，分为III、II、I三个响应等级。

III级：现场员工发现事故以后立即汇报给当班班长进行处理，消除事故。

II级：现场员工发现事故以后立即汇报给当班班长进行处理，同时当班班长汇报给车间应急小组及公司生产管理部进行处理，消除事故。

I级：现场员工发现事故以后立即汇报给当班班长进行处理，同时当班班长汇报给车间应急小组，车间应急小组汇报给公司应急组进行处理消除事故。

(2) 当应急小组在自身权力范围内不足以应对逐渐扩大的事故或预测可能发生更大的连锁事故时必须及时扩大应急处置程序，将处置权限交于更高一级的应急小组处置。

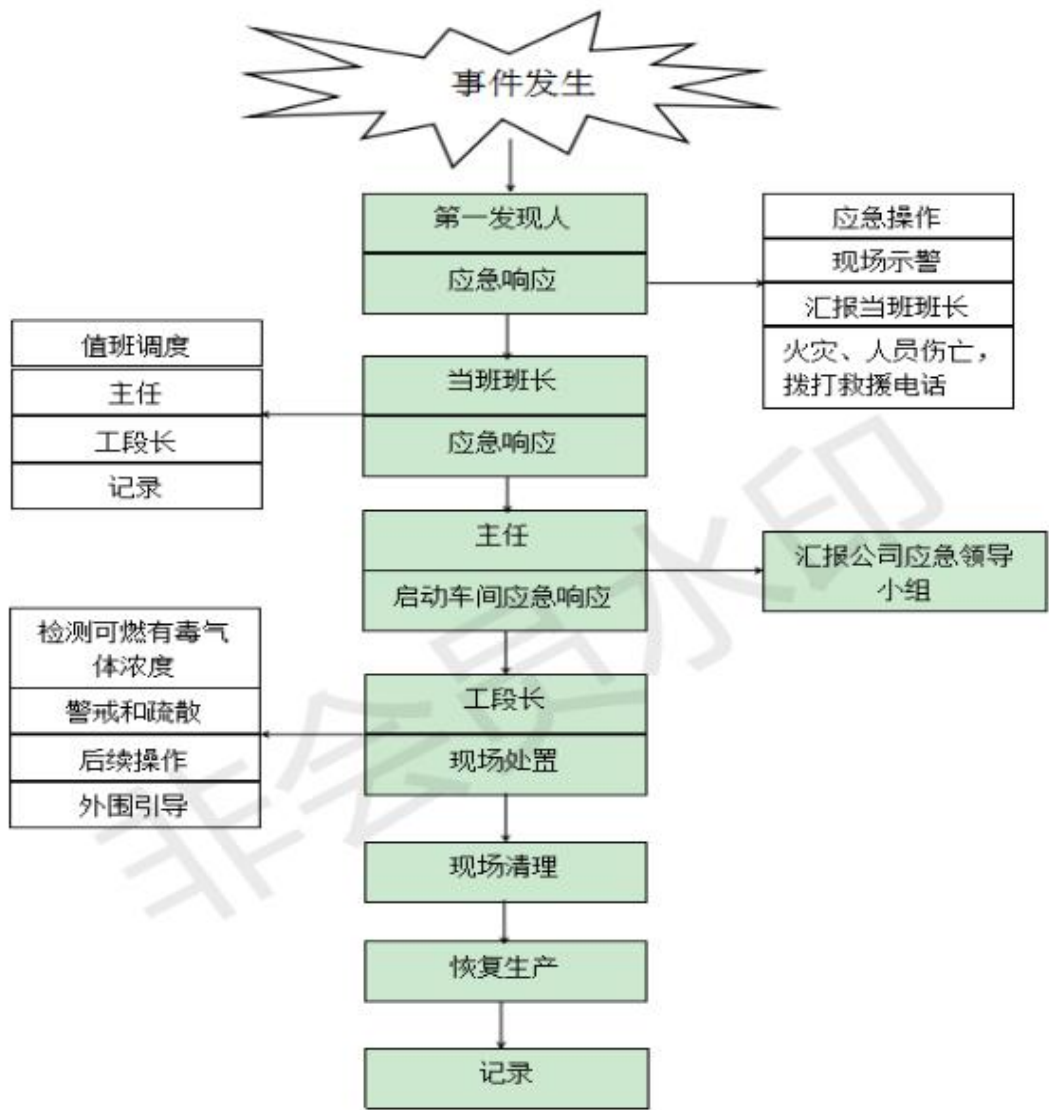


图 3.1-1 现场处置程序

3.2 应急处置措施

3.2.1 水制氢缓冲罐放空管道火灾现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	操作室：2224、3466342	当班操作工发现险情后，查明具体着泄漏点并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。如处理不了汇报公司总经理，启动公司应急预案。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 火场如有被困人员，应先将被困人员救出。 B) 发生吸入中毒：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。就医。 C) 发生皮肤接触中毒：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 D) 发生眼睛接触中毒：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 水制电解槽输送氢气管道泄漏，并且氢气泄漏点与系统无法隔离，泄漏点泄漏量较大、泄漏点在受限空间已经燃烧，首先向班长报告，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报公司调度联系处理。如果公司调度处理不了，紧急汇报总调度处理。 B) 采取对高于氢气压力的惰性气体充进放空管将火熄灭，迅速关死氢气放空阀（应果断、迅速，不然将引起回火），所涉及对氢气总管相关联喷淋塔、间冷器、氢压机组、等设备的两位阀、手动阀全部关闭，避免氢气反串到氢气总管着火点，同时提高氮气压力，对着火的氢气管道补充氮气，被隔离的氢气系统保持正压，大量通入氮气，缓慢关闭氢气来源阀门，并保持着着火点管道内正压操作，待火熄灭，检测泄漏点及空间氢气含量。	
		事故控制	A) 根据火灾、爆炸的程度，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离或堵漏的处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防设施设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 采用现场消防水喷淋泄漏点，在事故地点的安全有效范围内，拉警戒线。 C) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	待火熄灭后，检测泄漏点及空间氢气含量，确认无氢气泄漏后，清理事故现场恢复正常生产。	

3.2.2 电解槽装置火灾、爆炸现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	操作室：2224、3466342	当班操作工发现险情后，查明具体着泄漏点并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。如处理不了汇报公司总经理，启动公司应急预案。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 火场如有被困人员，应先将被困人员救出。 B) 发生吸入中毒：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。就医。 C) 发生皮肤接触中毒：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 D) 发生眼睛接触中毒：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 电解槽发生冒烟、爆炸的立即进行紧急停车； B) 发生电解槽及相关部件冒烟、起火等异常现象后要先停车后汇报，如果单列发生异常要立即对单列停车； C) 一边紧急停车一边进行灭火作业，防止火势蔓延； D) 紧急停车后，要立即对阴极充氮气置换，氯气气相立即进行封槽处理，并将残余氯气送往次钠。氢气关闭调节阀和蝶阀后从氢气放空筒放空。	
		事故控制	A) 根据火灾、爆炸的程度，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离或堵漏的处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 采用现场消防水喷淋泄漏点，在事故地点的安全有效范围内，拉警戒线。 C) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	待火熄灭后，检测泄漏点及空间氢气含量，确认无氢气泄漏后，清理事故现场恢复正常生产。	

3.2.3 氢气喷淋塔人孔盖泄漏现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	操作室：2224、3466342	当班操作工发现险情后，查明具体着泄漏点并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。如处理不了汇报公司总经理，启动公司应急预案。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 发生吸入中毒：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。就医。 B) 发生皮肤接触中毒：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 C) 发生眼睛接触中毒：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	氢气喷淋塔人孔盖泄漏，所涉及对氢气喷淋塔相关联的两位阀、手动阀全部关闭，同时提高氮气压力，对泄漏的氢气喷淋塔补充氮气，缓慢关闭氢气喷淋塔进出口阀门，并保持氢气喷淋塔内正压操作，防止着火回火造成次生事故，待泄漏点处理完毕后，检测泄漏点及空间氢气含量。	
		事故控制	A) 根据氢气喷淋塔人孔盖泄漏的程度，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离或堵漏的处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 采用现场消防水喷淋泄漏点，在事故地点的安全有效范围内，拉警戒线。 C) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	待对装置泄漏处理完毕后，检测泄漏点及空间氢气含量，确认无氢气泄漏后，清理事故现场恢复正常生产。	

3.2.4 氯压机螺旋板换热器泄漏现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	操作室：2224、3466342	当班操作工发现险情后，查明具体着泄漏点并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。如处理不了汇报公司总经理，启动公司应急预案。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 发生吸入中毒：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。就医。 B) 发生皮肤接触中毒：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 C) 发生眼睛接触中毒：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 当班班长通知工段长、车间主任。泄漏面积较大无法有效控制，应通知公司调度室。 B) 现场如果泄漏硫酸，要及时进行覆盖、收容、稀释处理，如果是氯气泄漏，要及时进行通风置换，使泄漏物得到安全可靠的处理，防止二次事故的发生。 C) 在事故抢险领导小组的指令下，对于管线或阀门的泄漏，可通过关闭有关阀门，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、减负荷运行等措施。	
		事故控制	A) 根据氯压机螺旋板换热器泄漏的程度，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离或堵漏的处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	待泄漏点处理完毕后，检测泄漏点及空间氯气含量，确认无氯气泄漏后，清理事故现场恢复正常生产。	

3.2.5 硫酸、盐酸罐、碱液循环罐及输送管线泄漏现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	操作室：2224、3466342	当班操作工发现险情后，查明具体着泄漏点并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。如处理不了汇报公司总经理，启动公司应急预案。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 现场人员发现化学灼伤者，立即拨打急救电话 120 和应急值班电话（调度室 3620103）进行报警。 B) 救护人员 2 人以上穿戴好耐酸碱防护服进入泄漏区，将伤者抬到空气新鲜的上风侧区域。 C) 现场救护人员视伤者受伤情况，及时展开现场应急施救（如迅速脱掉外套，清洗酸灼伤处）。 D) 120 急救人员达现场后，及时将伤者移交急救人员，并简要说明人员硫酸灼伤过程及采取的应急处置措施。 E) 公司视人员受伤情况，及时转送伤者，并跟踪治疗过程，随时向公司应急值班人员报告治疗情况。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 筑堤围堵：物料泄漏后向低洼处、窨井、沟渠、河流等四处流散，不仅对环境造成污染，而且对沿途的土地、设施、路面等造成严重腐蚀，扩大灾害损失。因此，救援人员到场后，应及时利用沙石、泥土、水泥粉等材料筑堤，或用挖掘机挖坑，围堵或聚集泄漏的物料，最大限度地控制泄漏物料扩散范围，减少灾害损失。 B) 关阀断源：输送物料的管道发生泄漏，泄漏点处在阀门以后且阀门尚未损坏，可采取关闭管道阀门，断绝物料源的措施制止泄漏。关闭管道阀门时，必须正确穿戴好防化服防止灼伤。 C) 器具堵漏针对物料泄漏容器、储罐、管道等不同情况，可采用不同的堵漏器具，并充分考虑防腐措施后，迅速实施堵漏。 (1) 储罐、容器、管道壁发生微孔泄漏，可用螺丝钉加赫合剂旋入泄漏孔的方法堵漏； (2) 管道发生泄漏，不能采取关阀止漏时，可使用堵漏垫、堵漏楔、堵漏袋等器具封堵，也可用橡胶垫等包裹、捆扎等； (3) 阀门法兰盘或法兰垫片损坏发生泄漏，可用不同型号的法兰夹具，并高压注射密封胶进行堵漏。 D) 输转倒罐：物料储罐、容器、管道发生泄漏，在无法实施堵漏时，可采取疏转倒罐的方法处置。 (1) 倒罐前要做好准备工作，对倒罐时使用的管道、容器、储罐、设备等要认真检查，确保万无一失，一般由相关工程技术人员具体操作实施，救援人员给予积极配合。	

			(2)倒罐时要精心组织，正确操作，有序进行，要充分考虑可能出现的各种情况，特别要做好操作人员的个人安全防护，避免发生意外，造成人员伤亡或灾情扩大。 (3)倒罐结束后，要对泄漏设备、容器、管道等及时转移处理。 E) 稀释冲洗： (1)对泄漏物料进行稀释时，要选用喷雾水流，不能对泄漏物料或泄漏点直接喷水。 (2)在稀释或冲洗泄漏物料时，要控制稀释或冲洗水液流散对环境的污染，一般应围堵或挖坑收集，再集中处理，切不可任意四处流散。
		事故控制	A) 根据酸碱设备、管道泄漏的程度，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离或堵漏的处置措施。
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。
		现场恢复	A) 清理覆盖物：对处置物料泄漏使用的所有覆盖物进行彻底清理，把覆盖物集中运到相关部门进行处理，或运到环保部门指定的倾倒地处理。 B) 转移泄漏物：对泄漏物料污染的设备、容器、管道等可移动的设备，要组织力量及时转移到安全地方妥善处理。对倒罐后的物料也要及时转移到环保部门指定的倾倒地处理。

3.2.6 盐酸罐、碱罐及输送管线泄漏现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急 处置程序	报警	操作室：2224、3466342	当班操作工发现险情后，查明具体着泄漏点并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。如处理不了汇报公司总经理，启动公司应急预案。
2	现场应急 处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 现场人员发现化学灼伤者，立即拨打急救电话 120 和应急值班电话（调度室 3620103）进行报警。 B) 救护人员 2 人以上穿戴好耐酸碱防护服进入泄漏区，将伤者抬到空气新鲜的上风侧区域。 C) 现场救护人员视伤者受伤情况，及时展开现场应急施救（如迅速脱掉外套，清洗酸灼伤处）。 D) 120 急救人员达现场后，及时将伤者移交急救人员，并简要说明人员硫酸灼伤过程及采取的应急处置措施。 E) 公司视人员受伤情况，及时转送伤者，并跟踪治疗过程，随时向公司应急值班人员报告治疗情况。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 筑堤围堵：物料泄漏后向低洼处、窰井、沟渠、河流等四处流散，不仅对环境造成污染，而且对沿途的土地、设施、路面等造成严重腐蚀，扩大灾害损失。因此，救援人员到场后，应及时利用沙石、泥土、水泥粉等材料筑堤，或用挖掘机挖坑，围堵或聚集泄漏的物料，最大限度地控制泄漏物料扩散范围，减少灾害损失。 B) 关阀断源：输送物料的管道发生泄漏，泄漏点处在阀门以后且阀门尚未损坏，可采取关闭管道阀门，断绝物料源的措施制止泄漏。关闭管道阀门时，必须正确穿戴好防化服防止灼伤。 C) 器具堵漏针对物料泄漏容器、储罐、管道等不同情况，可采用不同的堵漏器具，并充分考虑防腐措施后，迅速实施堵漏。(1) 储罐、容器、管道壁发生微孔泄漏，可用螺丝钉加赫合剂旋入泄漏孔的方法堵漏；(2) 管道发生泄漏，不能采取关阀止漏时，可使用堵漏垫、堵漏楔、堵漏袋等器具封堵，也可用橡胶垫等包裹、捆扎等；(3) 阀门法兰盘或法兰垫片损坏发生泄漏，可用不同型号的法兰夹具，并高压注射密封胶进行堵漏。 D) 输转倒罐：物料储罐、容器、管道发生泄漏，在无法实施堵漏时，可采取疏转倒罐的方法处置。(1) 倒罐前要做好准备工作，对倒罐时使用的管道、容器、储罐、设备等要认真检查，确保万无一失，一般由相关工程技术人员具体操作实施，救援人员给予积极配合。(2) 倒罐时	

			要精心组织，正确操作，有序进行，要充分考虑可能出现的各种情况，特别要做好操作人员的个人安全防护，避免发生意外，造成人员伤亡或灾情扩大。(3)倒罐结束后，要对泄漏设备、容器、管道等及时转移处理。 E) 稀释冲洗：(1)对泄漏物料进行稀释时，要选用喷雾水流，不能对泄漏物料或泄漏点直接喷水。(2)在稀释或冲洗泄漏物料时，要控制稀释或冲洗水液流散对环境的污染，一般应围堵或挖坑收集，再集中处理，切不可任意四处流散。
		事故控制	A) 根据酸碱设备、管道泄漏的程度，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离或堵漏的处置措施。
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。
		现场恢复	A) 清理覆盖物：对处置物料泄漏使用的所有覆盖物进行彻底清理，把覆盖物集中运到相关部门进行处理，或运到环保部门指定的倾倒地处理。 B) 转移泄漏物：对泄漏物料污染的设备、容器、管道等可移动的设备，要组织力量及时转移到安全地方妥善处理。对倒罐后的物料也要及时转移到环保部门指定的倾倒地处理。

3.2.7 换热器泄漏，导致碱液外漏现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急 处置程序	报警	操作室：2224、3466342	当班操作工发现险情后，查明具体着泄漏点并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。如处理不了汇报公司总经理，启动公司应急预案。
2	现场应急 处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 现场人员发现化学灼伤者，立即拨打急救电话 120 和应急值班电话（调度室 3620103）进行报警。 B) 救护人员 2 人以上穿戴好耐酸碱防护服进入泄漏区，将伤者抬到空气新鲜的上风侧区域。 C) 现场救护人员视伤者受伤情况，及时展开现场应急施救（如迅速脱掉外套，清洗酸灼伤处）。 D) 120 急救人员达现场后，及时将伤者移交急救人员，并简要说明人员硫酸灼伤过程及采取的应急处置措施。 E) 公司视人员受伤情况，及时转送伤者，并跟踪治疗过程，随时向公司应急值班人员报告治疗情况。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	中控岗位通知班长对泄漏装置、系统，进行关停，对换热器内液体进行排液处理。根据现场情况与调度及时沟通等工作。	
		事故控制	A) 根据酸碱设备、管道泄漏的程度，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离或堵漏的处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	对检修现场进行验收，设备及管线试压、置换合格，按操作规程进行开车操作。	

3.2.8 受限空间作业（氯气泄漏中毒、窒息）现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	操作室：2224、3466342	当班操作工发现险情后，查明具体着泄漏点并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。如处理不了汇报公司总经理，启动公司应急预案。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 发生吸入中毒：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。就医。 B) 发生皮肤接触中毒：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 C) 发生眼睛接触中毒：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 D) 现场救护人员视伤者受伤情况，及时展开现场应急施救。 E) 公司视人员受伤情况，及时转送伤者，并跟踪治疗过程，随时向公司应急值班人员报告治疗情况。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	氯气一般泄漏事故的应急处理： 氯气一般泄漏由设备、阀门、管道的微量泄漏，操作人员应戴好防护面具，立即切断泄漏源，防止事故扩大。漏点可用木楔子、陶泥、铅条封堵，或用管箍紧固，待停车后处理； 当发生氯气泄漏重大事故时，操作人员虽能及时发现，但一时难以控制，氯气泄漏后可能造成人员伤亡，应采取以下急救措施： A.最早发现者应立即总调报警，同时操作工快速穿戴好防化服，防护镜，空气呼吸器，防护手套进入现场进行封堵； B.根据事态发展，启动应急预案，疏散周边工作人员向上风处集合； C.同时通知相关部门及相关人员赶到事故现场； 人员到达现场后，划分隔离区，以避免其他人员不必要的伤害，然后由消防人员和熟悉本工段工艺的工作人员组成抢险队进入现场。 在处理氯气泄漏事故的同时，专职消防队员，穿戴好防护用品进行现场搜救和灭火及抢救重要物资，查明现场有无中毒、烧伤人员，迅速将伤者脱离现场至新鲜空气处，让医务人员进行救治，中毒严重者及时送医院救治。 事故现场发生人员伤害时，要立即开展现场紧急救护，紧急救护的基本原则是在现场采取积极措施保护伤员生命，减少痛苦，并根据伤情需要，迅速联系公司应急救治小组或 120 急救中心，急救的成功条件是动作快，操作正确，任何拖延和操作错误都会导致伤员伤情加重或死亡，现场急救人员要认真观察伤员全身情况，防止伤情恶化。发现呼吸、心跳停止时，应立即在现场就地抢救，用心肺复苏法支持呼	

			吸和循环，对脑、心重要脏器供氧。怀疑可能存在有害气体时，应立即将人员撤离现场，转移到通风良好处休息，抢救人员应在做好自身保护（如现场毒物浓度很高应戴防毒面具）后，才能执行施救任务，将中毒者转移到空气新鲜处。护送伤员要取平卧送，头稍低并偏向上侧，避免呕吐物进入气管。
		事故控制	A) 根据人员伤害（中毒、窒息、灼伤等）事故的严重程度，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离或堵漏的处置措施。
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 在处理氯气泄漏事故时，专职消防员穿戴好防护用品，进入现场搜救和灭火及时抢救重要物资，查明现场有无中毒、烧伤人员，迅速将中毒烧伤者脱离现场至空气新鲜处，让医务人员进行救治，中毒严重者及时送医院救治。
		现场恢复	事故处理完毕后，对发生事故现场，清点人员、物资及器材，并根据要求补足；注意保护现场，便于事故原因调查；撤除警戒，做好移交，安全撤离。

3.2.9 酸碱灼伤现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急 处置程序	报警	操作室：2224、3466342	当班操作工发现险情后，查明具体着泄漏点并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。如处理不了汇报公司总经理，启动公司应急预案。
2	现场应急 处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 现场人员发现灼伤者，立即拨打急救电话 120 和应急值班电话（调度室 3620103）进行报警。 B) 现场救护人员视伤者受伤情况，及时展开现场应急施救。 C) 120 急救人员达现场后，及时将伤者移交急救人员，并简要说明人员硫酸灼伤过程及采取的应急处置措施。 D) 公司视人员受伤情况，及时转送伤者，并跟踪治疗过程，随时向公司应急值班人员报告治疗情况。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	当发生人员灼伤时，应将受伤人员第一时间进行大量清水冲洗，与皮肤接触或污染衣物，应迅速脱掉衣服，用清水冲洗污染部位，持续清洗至少 15 分钟，再做检查前不要涂抹任何药膏。	
		事故控制	A) 根据人员伤害（中毒、窒息、灼伤等）事故的等级，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离或堵漏的处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 在处理酸碱泄漏事故时，专职消防员穿戴好防护用品，进入现场搜救和灭火及时抢救重要物资，查明现场有无烧伤人员，迅速将烧伤者脱离现场至空气新鲜处，让医务人员进行治疗，中毒严重者及时送医院救治。	
		现场恢复	事故处理完毕后，对发生事故现场，清点人员、物资及器材，并根据要求补足；注意保护现场，便于事故原因调查；撤除警戒，做好移交，安全撤离。	

3.2.10 氢压机跳闸现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急 处置程序	报警	操作室：2224、3466342	当班操作工发现险情后，查明具体着泄漏点并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。如处理不了汇报公司总经理，启动公司应急预案。
2	现场应急 处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 发生吸入中毒：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。就医。 B) 发生皮肤接触中毒：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 C) 发生眼睛接触中毒：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 首先应进行紧急停车操作，立即通知中控操作人员，及时调整泵前氢气压力。 B) 当班操作工迅速关闭氢压机的进、出口阀门，确保与系统隔绝，避免出现回流现象，造成次生事故发生。 C) 与中控室联系，注意调整氯氢压差的变化，防止压差波动过大造成连锁停车。	
		事故控制	A) 根据氢压机跳闸事故的等级，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离或堵漏的处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	待对事故处理完毕后，确认系统压力正常无波动，清理事故现场恢复正常生产。	

3.2.11 氯压机跳闸现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	操作室：2224、3466342	当班操作工发现险情后，查明具体着泄漏点并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。如处理不了汇报公司总经理，启动公司应急预案。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 发生吸入中毒：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。就医。 B) 发生皮肤接触中毒：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 C) 发生眼睛接触中毒：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 首先应进行降电流操作，立即通知中控操作人员，及时调整泵前氯气压力。 B) 当班操作工迅速关闭氯压机的进、出口阀门，确保与系统隔绝，避免出现回流现象，造成次生事故发生。 C) 与中控室联系，注意调整氯氢压差的变化，防止压差波动过大造成联锁停车。	
		事故控制	A) 根据氯压机跳闸事故的等级，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离或堵漏的处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	待对事故处理完毕后，确认系统压力正常无波动，清理事故现场恢复正常生产。	

3.2.12 电解装置单套整流跳闸现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急 处置程序	报警	操作室：2224、3466342	当班操作工发现险情后，查明具体着泄漏点并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。如处理不了汇报公司总经理，启动公司应急预案。
2	现场应急 处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 发生吸入中毒：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。就医。 B) 发生皮肤接触中毒：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 C) 发生眼睛接触中毒：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 通知中控人员电解装置单套整流器跳闸。 B) 氯氢现场及中控人员配合，迅速调整氯氢压力，保证运行系统的氯气、氢气洗涤塔前压力稳定。 C) 当班操作工立即对跳闸整流器所带电解槽进行关阀、置换处理。 D) 注意监控氯氢压差的变化，防止压差波动过大造成连锁停车。	
		事故控制	A) 根据电解装置单套整流跳闸事故的等级，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离或堵漏的处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	待对事故处理完毕后，确认系统压力正常无波动，清理事故现场恢复正常生产。	

3.2.13 突然断电现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	操作室：2224、3466342	当班操作工发现险情后，查明具体着泄漏点并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。如处理不了汇报公司总经理，启动公司应急预案。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 发生吸入中毒：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。就医。 B) 发生皮肤接触中毒：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 C) 发生眼睛接触中毒：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 班长尽快与总调联系，短时间内是否恢复正常，若能恢复，保持电解槽内压力平衡，若不能恢复，要求停车并通知调度后，配合班组成员按正常程序停车； B) 氢气系统操作工停运泵一台，关小另一台运行泵的进口阀，根据U型压力表的情况，随时调节氢泵的回流阀，保证电解槽压力平衡，若短时间不能恢复，按正常停车程序停车处理。 C) 氯气系统操作工迅速关小各运行泵的进口阀，保证U型表的正常压力，若短时间内不能恢复正常，停运泵一台，随后按正常程序停车。 D) 在生产过程中，若由于操作失误、由于局部事故或设备、设施本身的问题，导致的大规模断电等，此时对于正在正常运行的机泵，压力容器，自控仪表，自控阀门等均会造成严重的影响和误动作，处理不好会造成人员伤亡、财产损失和环境污染的事故。	
		事故控制	A) 根据断电事故的等级，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离或堵漏的处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	待对事故处理完毕后，确认系统压力正常无波动，清理事故现场恢复正常生产。	

3.2.14 特种设备（天车）事故现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	操作室：2224、3466342	当班操作工发现险情后，查明原因汇报班长，班长可以处理时应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 现场医护人员进行现场包扎、止血等措施，防止受伤人员流血过多造成死亡事故。创伤出血者迅速包扎止血，送往医院救治。 B) 发生断手、断指等严重情况时，对伤者伤口要进行包扎、止血、止痛、进行半握拳状的功能固定。对断手、断指应用消毒或清洁敷料包扎，忌将断指浸入酒精等消毒液中，以防细胞变质。将包好的断手、断指放在无泄漏的塑料袋内，扎紧好袋口，在袋周围放在冰块，或用冰棍代替，速随伤者送医院抢救。 C) 受伤人员出现肢体骨折时，应尽量保持受伤的体位，由现场医务人员对伤肢进行固定，并在其指导下采用正确的方式进行抬运，防止因救助方法不当导致伤情进一步加重。 D) 受伤人员出现呼吸、心跳停止症状后，必须立即进行心脏按压或人工呼吸。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 当行车在吊装作业时发生突发机械故障时，包括行车吊装重物坠落，钢丝绳断裂，行车手柄控制失灵，行车吊装吊钩脱落等现象，现场操作人员应立即切断行车总电源，并立即汇报当班班长，由当班班长联系工段长或车间主任，相关人员到现场后立即划定安全和危险区域，现场设立警戒线。 B) 如应行车发生的机械故障导致现场有操作人员受伤时，应急救援人员应立即将伤员从事事故现场进行转移至安全区域，并通知安全部门相关人员，拨打 120 救援电话，同时对现场伤员根据受伤情况进行简单处理，如采取止血措施，简单进行包扎等，如伤员伤情严重，应立即联系车辆将伤员送往附近医院进行治疗。 C) 在处理行车发生的机械故障时，应首先判断发生故障的种类，确定发生故障的具体部位，行车吊装钩是否有重物悬挂，行车电缆线等附属实施是否与现场其它设施管道钩挂，应根据不同的情况采取不同处理措施。 D) 在处理吊装重物坠落，钢丝绳断裂，行车手柄控制失灵，行车吊装吊钩脱落的事时，应在重物坠落的区域划定警戒区域，立即组织现场相关人员撤离危险区域，由技术人员对行车的主要运行部件进行初步排查，检查是否有损坏情况及损坏的程度，确定损坏的原因，对发生故障部位进行维修。	

		事故控制	A) 根据特种设备（天车）事故的等级，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离或堵漏的处置措施。
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。
		现场恢复	待对事故处理完毕后，确认系统压力正常无波动，清理事故现场恢复正常生产。

4 注意事项

1) 佩戴个人防护器具

- (1) 进入现场操作，抢险人员，穿戴好劳保着装；
- (2) 进入有可能带电环境人员，必须带绝缘手套，穿绝缘靴；
- (3) 执行关阀、堵漏、筑堤、回收、稀释任务的救援人员要佩戴隔绝式呼吸器，着救援防化服，戴防酸手套，不得有皮肤暴露，尤其是面部和四肢，避免飞溅的腐蚀性液体造成伤害；
- (4) 如不甚接触氯气，要及时转移至空气清新处，或用医用氧帮助呼吸，必要时迅速进行现场急救或送医院救治。现场执行其他任务的抢险救援人员，也要做好安全防护，特别是处于下风向的人员，要采取必要措施，防止氯气对呼吸道的侵害。

2) 使用抢险救援器材

- (1) 抢险过程中携带便携式可燃气体报警仪并采用防爆工具。
- (2) 防化服检查无破损、开裂，防护面罩清洗，在安全帽上固定牢固，防护器材使用完毕后用生活水冲洗干净晾干后放入应急救援器材箱。空气呼吸器使用完后检查空呼压力，低于使用压力时要及时进行充装备用。
- (3) 使用灭火器时要注意必须合格有效，并注意着火物品类别。

3) 采取救援对策或措施

- (1) 进入现场抢险前，先切断事故设备电源，防止触电；
- (2) 进入着火现场人员必须位于着火点的上风口；
- (3) 施工现场做好警戒，防止物料泄漏引起火灾；
- (4) 现场施工时，可燃有毒气体要严格检测，防止危险发生。

4) 现场应急处置能力确认和人员安全防护

- (1) 必须双人进入现场进行抢修或检查，一人操作一人监护；
- (2) 应急操作及抢险人员要具备相应岗位知识；

(3) 在置换或吸收氯气时,要控制风机通风方向避免大面积环境的污染,一般应采用自然通风,再吸收处理时切不可盲目开启吸收风口不能有效控制泄漏量。操作人员进入现场时要做好个人防护,特别要保护好四肢、面部、五官等暴露皮肤,避免吸入氯气造成伤害。

(4) 在稀释或冲洗泄漏硫酸、盐酸、烧碱时,要控制稀释或冲洗水液流散对环境的污染,一般应围堵或挖坑收集,再集中处理,切不可任意四处流散。进行碱性物质覆盖中和时,操作人员要做好个人防护,特别要保护好四肢、面部、五官等暴露皮肤,避免飞溅的硫酸造成伤害。

5) 应急救援结束后的注意事项

(1) 氯气、酸碱泄漏事故处置结束后,要对覆盖物及时进行清理及中和完毕后的物料进行处理,现场不能留下任何安全隐患;

(2) 泄漏事故处置结束后,要对污染区域内的所有设备设施进行试压试漏,现场不能留下任何安全隐患;

(3) 现场排查、清点人数、救援总结、系统恢复。

6) 其他

(1) 救援现场严禁一人单独行动;

(2) 应急人员严禁携带火种及易燃易爆品;禁止使用手机、摄影摄像设备;

(3) 当现场事故无法认为控制时,应当紧急疏散人员到安全地带,并报警;

(4) 事故现场出现人员伤亡时,应安排车辆送往医院或拨打 120 等待救援;

(5) 应急结束后,安教处派专人观察泄漏点的变化,开车前进行一次风险评估,同时总结本次应急过程中存在的不足,做好记录,存档。

二、PVC 车间现场处置方案

文件控制信息表

修改码 /实施日期	编改、审核、 批准人	主要 修改条款	修改说明
	编改：		
	审核：		
	批准人：		

1 事故风险描述

序号	风险类型	易发区域、装置	事故征兆	严重程度、影响范围	可能引发的次生衍生事故	对应处置编号
1	火灾、爆炸	引发剂仓库	火气系统报警、罐温超高、故障停炉、有浓烟冒出、进出炉压异常、电气设备突然失电	事故易使周围设备、设施烧损, 并产生大量烟雾对周围作业环境产生定影响, 事故的大小及波及影响范围因着火的大小、设备工作压力、外部因素等条件, 以及气候因素(季节、风向)等的不同而不同。	着火如若不及时控制排放量或处置不当会发生人员伤害事故以及境污染事故设备事故等。	3.2.1
2	化学品泄漏	氯乙烯气柜、尾气冷凝器法兰、氯乙烯合成工序、单体泵、单体储槽、氯乙烯压缩机、合成炉氢气管线、氯气缓冲罐法兰、氯乙烯清净工序碱洗塔、组合塔等	设备设施故障, 设备管道有裂纹, 有异常的气味, 有毒气体报警器、压力报警等。容器、管道发生事故前, 可能出现的征兆为: 压力容器压力显示达到设备预警值, 压力容器及管道出现微漏, 弥漫白色刺激性气味或在法兰口出现白色水解物。现场有毒有害气体报警仪报警, 如果是氯乙烯、氯化氢泄漏时, 会散发出大量白色刺激性气味的气体。	1、氢气泄漏的危害: 遇明火或高温会起火、爆炸; 2、氯气泄漏的危害: 氯气为黄绿色气体, 有强烈的刺激性气味, 人体吸入后回附着于呼吸道粘膜, 之后可以导致人体支气管痉挛、支气管炎等, 可引起严重的通气障碍人体吸入 $2.5 \text{ mg} / \text{m}^3$ 的氯气就会死亡; 3、乙炔气泄漏的危害: 乙炔气泄漏后遇明火或者高温会发生起火、爆炸, 对人体具有微弱的麻醉性; 4、氯化氢气体泄漏的危害: 氯化氢对眼睛和呼吸道粘膜有强烈的刺激作用, 可引起人体急性中毒和皮肤烧伤。5、氯乙烯泄漏的危害: 氯乙烯遇明火可燃烧爆炸, 人体接触会出现出现眩晕、胸闷、嗜睡、步态蹒跚等; 严重中毒可发生昏迷、抽搐, 甚至造成死亡。皮肤接触氯乙烯液体可致红斑、水肿或坏死; 6、盐酸泄漏的危害: 盐酸泄漏回散发白色刺激性气味, 人体吸入会造成呼吸道灼伤, 皮肤接触造成人体灼伤, 会腐蚀泄漏点周围设施设备; 7、液碱泄漏的危害: 较强的腐蚀性会损坏周围设施设备, 人体接触会造成烧	泄漏事故如若处置不当泄漏点扩大, 会发生火灾、中毒或附近相关管线设备的腐蚀, 从而造成更大规模的人员伤害事故以及设备事故等。	3.2.2 3.2.3 3.2.4 3.2.5 3.2.6 3.2.7 3.2.8 3.2.9

序号	风险类型	易发区域、装置	事故征兆	严重程度、影响范围	可能引发的次生衍生事故	对应处置编号
				伤； 事故的大小及波及影响范围因泄漏量的大小、设备工作压力、外部因素等条件，以及气候因素等的不同而不同。 (1)如发生Ⅰ级事故，可造成人员死亡、重伤、重度中毒，设备毁损。 (2)如发生Ⅱ级事故，可造成人员轻伤、轻微中毒，部分设备损坏。 (3)如发生Ⅲ级事故，如不及时处置，可造成事故扩大。 管道停输、大量气体泄漏影响全厂及周边		
3	聚合釜超温超压	聚合装置	聚合釜温度、压力瞬间上升	一旦发生超温超压，引起停跳事故防爆膜爆破，安全阀起跳发生泄漏着火等事故，事故的大小波及影响范围因泄漏量的大小、时间、位置等的不同而不同。	若处置不当，可能扩大至人员伤亡。	3.2.10
4	混合器防爆膜爆裂	混合器	混合器压力瞬间上升	一旦发生混合器防爆膜爆裂事故，事故的大小波及影响范围因泄漏量的大小、时间、位置等的不同而不同。	若处置不当，可能扩大至人员伤亡。	3.2.11
5	合成炉防爆膜爆裂、合成炉循环水系统失压事故、合成炉氢气管线失压	合成炉	合成炉温度、压力瞬间上升 温度、压力瞬间上升	一旦发生合成炉防爆膜爆裂、合成炉循环水系统失压事故、合成炉氢气管线失压引起合成炉停跳事故，安全阀起跳发生泄漏着火等事故，事故的大小波及影响范围因泄漏量的大小、时间、位置等的不同而不同。	若处置不当，可能扩大至人员伤亡。	3.2.12 3.2.13 3.2.14
6	单台聚合釜跳闸	聚合装置	聚合釜温度、压力瞬间上升	一旦发生停跳事故防爆膜爆破，安全阀起跳发生泄漏着火等事故，事故的大小波及影响范围因泄漏量的大小、时间、位置等的不同而不同。	若处置不当，可能扩大至人员伤亡。	3.2.15

序号	风险类型	易发区域、装置	事故征兆	严重程度、影响范围	可能引发的次生衍生事故	对应处置编号
7	人员伤害（中毒、窒息、灼伤等）	PVC 车间区域内	人员报警，头晕恶心、咳嗽不止、受伤流血、行动不便等人员身体不正常的情况。	PVC 车间区域内主要生产物料具有易燃易爆、有毒有害、有腐蚀性等特点，一旦发生化学品泄漏，着火爆炸，特种设备事故等均可能发生人员伤害，伤害事故的大小及波及影响范围因事故发生的大小、时间、位置以及气候因素（季节、风向）等的不同而不同。	人身伤害事故如若处置不当，伤害会可能扩大至人员伤亡。	3.2.16
8	断水断电停气	在运行的机泵、聚合釜、压缩机、合成炉	照明停止，设备停止运行，阀门开关状态不受控，压力容器压力严重偏离正常值，应急照明启动，电脑等设备出现警报等。	断电，停水、停气事故一般会有连锁反应，造成系统停车、设备超温，超压，进而发生泄漏着火等事故，事故的大小及波及影响范围因断电，停水、停气事故恢复的时间不同而不同。	若处置不及时，电解急停，氢气失压，造成全系统停车，进而产生泄漏发生火灾或人员伤害、环境污染事故。	3.2.17
9	特种设备（天车）	聚合厂房	天车钢丝绳有裂痕、有异响	天车在起吊重物过程中，出现脱钩，钢丝绳断裂，重物突然下坠等问题时，极易造成人员伤害，设备损坏，如控制不好还可能造成周围设备管路的损坏，进而形成泄漏等事故。事故的大小及波及影响范围因起吊重物的大小，形状及种类等条件不同而不同。	特种设备事故如若处置不当，会造成四周设备管线的泄漏，会发生更大规模的火灾或人员伤害事故以及设备事故等。	3.2.18

2 应急工作职责

2.1 应急组织形式及人员

车间成立现场应急处置小组，由车间主任全面负责现场突发事件的应急处置工作。

组长：（主任或授权的车间值班人员）

组员：工段长、当班调度、安全员、班长及当班岗位操作人员

组长不在岗时授权值班人员全面负责现场突发事件的应急处置工作。

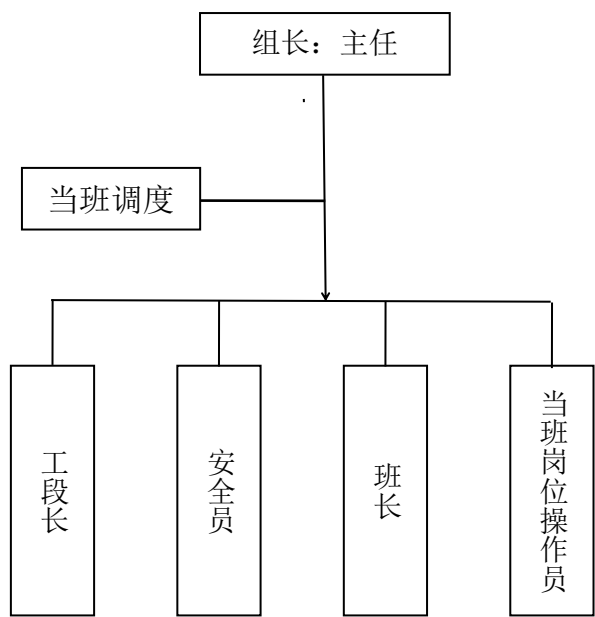


图 2.1-1 车间组织机构图

2.2 应急组织及人员的具体职责

应急处置小组：负责现场应急处置方案的具体实施；负责如实报送应急处置信息反馈；负责定期组织演练；负责对应急工艺、标准或程序的完善和更新；负责定期应急物资的维护、保养和补充。

组 长（主任或授权的车间值班人员）：全面负责事故现场指挥，包括人员调动、资源配置和使用，负责指挥协调事故现场工艺处理，并向公司及时汇报事故情况。

副组长：协助组长作好抢救和抢险救助安排。具体负责现场抢险、物资

供应，人员疏散、救护及现场警戒等。

成员：工段长、班长带领本班操作人员负责现场处置、救护工作。及时查明当班工作的实际人数，对中毒或受伤人员进行紧急抢救；协助现场指挥，对相关工艺进行处理，处理未果泄漏扩大，及时迅速组织人员撤离；及时向应急小组组长汇报现场事故情况，保护好现场，配合作好现场的隔离和警戒工作。

3 应急处置

3.1 事故应急处置程序

3.1.1 报警程序

(1) 车间任何人员在运行过程中发现事故或接到其他岗位人员的事故预警时，应立即报告当班班长；当班班长核实现场情况后立即报告值班调度，同时当班班长要将事故情况报告车间主任和工段长。

(2) 报告时语言要简练、精确，内容要包括：事故地点、事故时间、事故部位、事故物质、事故程度、可能引起的其它问题或扩大应急。

(3) 针对事故危害程度、影响范围和单位控制事态的能力，将事故分为Ⅲ、Ⅱ、Ⅰ三个等级。

Ⅲ级：现场人员能够控制事态发展。

Ⅱ级：车间应急小组能够控制事态发展。

Ⅰ级：车间应急小组不能够控制事态发展，由公司启动应急预案进行处理，车间主任根据事故的大小，决定是否启动车间应急小组处理事故或上报公司启动公司级事故应急小组处理。

3.1.2 应急措施启动程序

(1) 接警后，应急组组长根据事故状态，及时、准确地做出判断，决定启动应急措施的级别，并确定协助处置的人员，事故应急措施分为三级。

(2) Ⅲ级应急响应由当班班长发布指令，指挥主副操、巡检、DCS 人员

进行处置，所有人员接到指令后立即开展处置工作。

（3）Ⅱ级应急响应由组长或副组长发布指令，所有参加处置人员接到指令后立即开展处置工作。

（4）Ⅰ级响应由公司应急指挥发布指令，所有参加处置人员接到指令后立即开展处置工作。

（5）应急处置小组人员接到通知后，应立即赶往事故区域，在小组组长的指挥下负责疏散、警戒、现场保护。并将事故区域设定为危险区，在此范围内，对通往事故区域的各道路设立安全警戒区，禁止非救援人员来往；迅速撤离警戒区内非救援人员，并做好疏散人员的清点、登记工作。应急救护人员进入现场开始救护。对受伤人员进行现场处理后，立即送医院急救。所有需进入现场人员必须向应急小组组长申请，得到批准或指令才能进入，其他车间参与处置人员必须在得到批准并由工段长或班长的引导下方能进入。

（6）在处置过程中，应急组组长还应根据事故状况及自身处理能力判断事故可能发展的等级，决定是否扩大应急救援级别，并立即执行。

3.1.3 扩大应急程序

（1）针对事故危害程度、影响范围和单位控制事态的能力，分为Ⅲ、Ⅱ、Ⅰ三个响应等级。

Ⅲ级：现场员工发现事故以后立即汇报给当班班长进行处理，消除事故。

Ⅱ级：现场员工发现事故以后立即汇报给当班班长进行处理，同时当班班长汇报给车间应急小组及公司生产管理部进行处理，消除事故。

Ⅰ级：现场员工发现事故以后立即汇报给当班班长进行处理，同时当班班长汇报给车间应急小组，车间应急小组汇报给公司应急组进行处理消除事故。

（2）当应急小组在自身权力范围内不足以应对逐渐扩大的事故或预测可能发生更大的连锁事故时必须及时扩大应急处置程序，将处置权限交于更高

一级的应急小组处置。

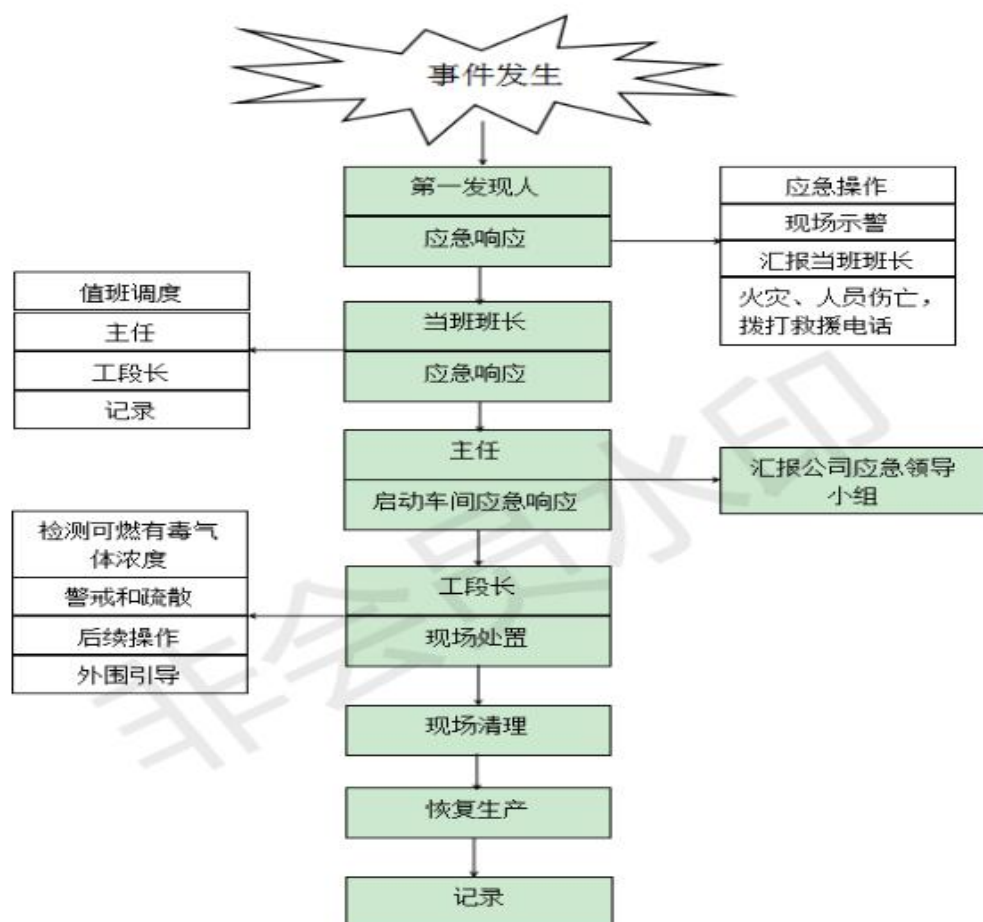


图 3.1-1 现场处置程序

3.2 应急处置措施

3.2.1 引发剂仓库火灾爆炸现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	操作室：2309	当班操作工发现险情后，查明具体着泄漏点并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。如处理不了汇报公司总经理，启动公司应急预案。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 火场如有被困人员，应先将被困人员救出。 B) 发生吸入中毒：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。就医。 C) 发生皮肤接触中毒：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 D) 发生眼睛接触中毒：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	切断电源。	
		事故控制	A) 根据火灾、爆炸的程度，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离或堵漏的处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防设施设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 采用现场消防水喷淋泄漏点，稀释吸收泄漏物，在事故地点的安全有效范围内，拉警戒线。 C) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	清理覆盖物。	

3.2.2 氯乙烯气柜卡顿泄漏现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	操作室：2321	当班操作工发现险情后，查明具体着泄漏点并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。如处理不了汇报公司总经理，启动公司应急预案。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 发生吸入中毒：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。就医。 B) 发生皮肤接触中毒：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 C) 发生眼睛接触中毒：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 氯乙烯压缩机紧急停车，按响警铃通知前后相关工序紧急停车； B) 关阀断源，将自聚合汽提塔、清净后通往气柜的切断阀，单体储槽手动阀关闭； C) 如果轻微卡顿，检查滑轮轴承、向滑轮注油孔注油； D) 如果出现严重卡顿，打开气柜放空阀放空； E) 通入氮气置换气柜，置换合格后拆解气柜维修。	
		事故控制	A) 根据氯乙烯气柜卡顿泄漏程度，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离的处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 采用现场消防水喷淋泄漏点，稀释吸收泄漏气体，在事故地点的安全有效范围内，拉警戒线。 C) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	气柜卡顿泄漏事故处理后，检测漏点和空间的氯乙烯含量，确认氯乙烯含量合格后清理事故现场，恢复正常生产。	

3.2.3 尾气冷凝器法兰泄漏现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	操作室：2321	当班操作工发现险情后，查明具体着泄漏点并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 发生吸入中毒：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。就医。 B) 发生皮肤接触中毒：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 C) 发生眼睛接触中毒：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 通知工段长、调度，通知氯化氢装置降低送氯乙烯工段氯化氢流量； B) 转化主操根据情况减量生产、严重时停车处理。 C) 精馏主操控制尾气系统的压力和温度并通知变压吸附停车。 D) 巡检人员检查盐水温度和通量，对尾气冷凝器进行倒换。 E) 巡检人员检查尾气冷凝器下液管是否堵塞和对各个放水点进行放水。如果下液管出现冰堵，用低压蒸汽化。	
		事故控制	A) 根据尾气冷凝器法兰泄漏程度，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离的处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 采用现场消防水喷淋泄漏点，稀释吸收泄漏气体，在事故地点的安全有效范围内，拉警戒线。 C) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	尾气冷凝器法兰泄漏事故处理后，检测漏点和空间的氯乙烯含量，确认氯乙烯含量合格后清理事故现场，维修设备。	

3.2.4 氯乙烯合成工序乙炔泄漏现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	操作室：2321	当班操作工发现险情后，查明具体着泄漏点并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 发生吸入中毒：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。就医。 B) 发生皮肤接触中毒：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 C) 发生眼睛接触中毒：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 确认乙炔泄漏位置及泄漏量的大小，视情况降量或停车，并充氮保护，通知乙炔岗位及分厂调度； B) 乙炔泄漏后现场无关人员应立即疏散至安全区。 C) 由两名经验丰富的操作人员戴自给式呼吸器，穿防静电工作服，根据泄漏位置，若在乙炔总阀前通知乙炔岗位关闭乙炔阀，若在乙炔总阀之后充氮保护，并迅速切断乙炔气源。	
		事故控制	A) 根据氯乙烯合成工序乙炔泄漏事故的等级，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 采用现场消防水喷淋泄漏点吸收泄漏气体，在事故地点的安全有效范围内，拉警戒线。 C) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	待乙炔泄漏事故处理后，检测泄漏点及空间乙炔含量，确认无泄漏气体后，清理事故现场恢复正常生产。	

3.2.5 单体泵、单体储槽泄漏现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	操作室：2321	当班操作工发现险情后，查明具体着泄漏点并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。如处理不了汇报公司总经理，启动公司应急预案。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 发生吸入中毒：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。就医。 B) 发生皮肤接触中毒：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 C) 发生眼睛接触中毒：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 确认泄漏位置及泄漏量的大小，通知当班班长及分厂调度，视情况降量或作停车处理。 B) 切断泄漏源相关单体槽进料阀、出料阀、平衡阀，如有条件可向其他单体储槽倒料，打开回流气柜管线阀门； C) 合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。 D) 带压力泄完后，停止稀释。 E) 对漏气容器要妥善处理，修复完毕，对环境检测合格后，才能使用。	
		事故控制	A) 根据氯乙烯泄漏事故的程度，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 采用现场消防水喷淋泄漏点吸收泄漏气体，在事故地点的安全有效范围内，拉警戒线。 C) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	待氯乙烯泄漏事故处理后，检测泄漏点及空间氯乙烯含量，确认无泄漏气体后，清理事故现场恢复正常生产。	

3.2.6 氯乙烯压缩机出口管道泄漏现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	操作室：2321	当班操作工发现险情后，查明具体着泄漏点并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 发生吸入中毒：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。就医。 B) 发生皮肤接触中毒：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 C) 发生眼睛接触中毒：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 管道泄漏应立即切断该管道所处的管段，然后泄压拆下处理或打卡子。用高压水冲洗泄漏部分及周围环境，同时要加强通风。 B) 法兰泄漏 1) 微漏时及时拧紧螺栓并加强通风； 2) 如泄漏较大则先将氯乙烯工段停车，切断压缩机出口管道阀、全凝器进口阀，查明泄漏情况的原因，进行处理。用高压水冲洗泄漏部分及周围环境，同时要加强通风。	
		事故控制	A) 根据氯乙烯泄漏事故的程度，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防设施设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 采用现场消防水喷淋泄漏点吸收泄漏气体，在事故地点的安全有效范围内，拉警戒线。 C) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	待氯乙烯泄漏事故处理后，检测泄漏点及空间氯乙烯含量，确认无泄漏气体后，清理事故现场恢复正常生产。	

3.2.7 合成炉氢气管线的泄漏着火现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	操作室：2305、2320	当班操作工发现险情后，查明具体着泄漏点并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 火场如有被困人员，应先将被困人员救出。 受伤人员伤势较轻，创伤处用消毒纱布或干净的棉布覆盖； B) 对有骨折或出血的受伤人员，做相应的包扎，固定处理，搬运伤员时应以不压迫创伤面和不引起呼吸困难为原则； C) 对心跳、呼吸骤停应立即进行复苏，人工呼吸，胸部外伤者不能用胸外心脏按压术； D) 若受伤者呼吸短促或微弱，胸部无明显呼吸起伏，应立即给其作口对口人工呼吸，频率为每分钟 14~16 次；如脉搏微弱，应立即对其进行人工心脏按摩，在心脏部位不断按压、松开，频率为 60 次/min，帮助窒息者恢复心脏跳动；如有出血、立即止血包扎； E) 抢救受伤较重的伤员，在抢救的同时，及时拨打急救中心电话，由医务人员救治伤员； F) 如无能力救治，尽快将受伤人员送往医院救治； G) 肢体骨折尽快固定伤肢，减少骨折断端对周围组织的进一步损伤，如没有任何物品可做固定器材，可使用伤者侧肢体，躯干与伤肢绑在一起，再送往医院。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 关阀合成炉氢气管线切断阀，合成炉急停关闭手动自控阀，同时合成炉氯气管线切断阀，同时按报警铃。 B) 停止所有动火作业。 C) 当班班长立即通知工段长，同时通知公司调度室。 D) 清理现场与应急无关人员，所有车辆等不得进入事故现场。 E) 在气体扩散区域及下风方向严禁一切火种或其他激发能源，禁止使用一切产生明火、高温的工具与热物体，停止一般性生产活动；气体已经扩散到地段，电气应保持原来状态，不要开或关，避免产生火花或电弧，接近扩散区的地段，要立即切断电源。 F) 检测泄漏点及空间气体含量。	

		事故控制	A) 根据氢气管线泄漏的程度，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离或堵漏的处置措施。
		消防抢险	A) 确保消防设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 采用现场二氧化碳灭火器喷洒着火点、消防水喷淋泄漏点，在事故地点的安全有效范围内，拉警戒线。 C) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。
		现场恢复	装置堵漏完毕后，检测漏点和空间的氢气含量，确认堵漏成功后清理事故现场，恢复正常生产。

3.2.8 氯气缓冲罐法兰泄漏现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急 处置程序	报警	操作室：2305、2320	当班操作工发现险情后，查明具体着泄漏点并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。如处理不了汇报公司总经理，启动公司应急预案。
2	现场应急 处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 发生吸入中毒：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。就医。 B) 发生皮肤接触中毒：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 C) 发生眼睛接触中毒：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 当班班长通知工段长，再通知公司调度室。 B) 一般泄漏，在确保安全的情况下，处置人员正确佩戴个体防护用品进入现场查找确定泄漏源。 C) 采用关阀、堵漏等措施切断泄漏源。 D) 事故控制失败或事故可能扩大，影响周边设施的安全时，应全线停车。 E) 清理现场与应急无关人员，拉起警戒线。 F) 待泄漏点处理完毕后，检测泄漏点及空间氯气含量。	
		事故控制	A) 根据氯气管道泄漏的程度，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离或堵漏的处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 采用现场消防水喷淋泄漏点吸收泄漏气体，在事故地点的安全有效范围内，拉警戒线。 C) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	待泄漏点处理完毕后，检测泄漏点及空间氯气含量，确认无氯气泄漏后，清理事故现场恢复正常生产。	

3.2.9 氯乙烯清净工序碱洗塔、组合塔泄漏现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	操作室：2321	当班操作工发现险情后，查明具体着泄漏点并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 现场人员发现化学灼伤者，立即拨打急救电话 120 和应急值班电话（调度室 3620103）进行报警。 B) 救护人员 2 人以上穿戴好耐酸碱防护服进入泄漏区，将伤者抬到空气新鲜的上风侧区域。 C) 现场救护人员视伤者受伤情况，及时展开现场应急施救（如迅速脱掉外套，清洗酸灼伤处）。 D) 120 急救人员达现场后，及时将伤者移交急救人员，并简要说明人员硫酸灼伤过程及采取的应急处置措施。 E) 公司视人员受伤情况，及时转送伤者，并跟踪治疗过程，随时向公司应急值班人员报告治疗情况。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 当班班长通知工段长、车间主任。泄漏面积较大无法有效控制，应通知公司调度室。 B) 一般泄漏，在确保安全的情况下，处置人员正确佩戴个体防护用品进入现场查找确定泄漏源。 C) 采用先关停碱洗泵、浓酸泵，再关闭碱洗塔、组合塔进出口阀门； D) 打开一次水管线阀门，稀释装置内泄漏的酸碱； E) 事故控制失败或事故可能扩大，将氯乙烯装置全线停车，并采取管道打卡子、法兰堵漏、更换管道等措施切断泄漏源。 F) 清理现场与应急无关人员，拉起警戒线。	
		事故控制	A) 根据酸碱泄漏事故的等级，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离或堵漏的处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	A) 将稀释水收集至废水处理系统。 B) 大量泄漏用泵转移至专用收集容器。 C) 清理污染物、杂物。	

3.2.10 聚合釜超温超压现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	操作室：2309、2113	当班操作工发现险情后，查明具体着泄漏点并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。如处理不了汇报公司总经理，启动公司应急预案。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 火场如有被困人员，应先将被困人员救出。 B) 发生吸入中毒：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。就医。 C) 发生皮肤接触中毒：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 D) 发生眼睛接触中毒：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	1) 打开聚合釜终止剂管线切断阀，加终止剂； 2) 根据聚合釜压力超过 1.1MPa，手动加入紧急终止剂，从釜底将其他聚合釜都加入紧急终止剂，避免事态进一步扩大； 3) 泄漏着火，将所涉及的单体相关联设备的切断阀、手动阀全部关闭； 4) 将泄漏着火聚合釜内物料倒至其他空釜内。	
		事故控制	A) 根据聚合釜超温超压事故的程度，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离或堵漏的处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 采用现场干粉灭火器消除着火点，采用消防水喷淋泄漏点稀释吸收泄漏气体，在事故地点的安全有效范围内，拉警戒线。 C) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	聚合釜超温超压事故处理后，检测漏点和空间的氯乙烯含量，确认氯乙烯含量合格后清理事故现场，恢复正常生产。	

3.2.11 混合器防爆膜爆裂现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	操作室：2321	当班操作工发现险情后，查明具体着泄漏点并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 火场如有被困人员，应先将被困人员救出。 B) 发生吸入中毒：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。就医。 C) 发生皮肤接触中毒：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 D) 发生眼睛接触中毒：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 混合器温度上升，立即降低乙炔流量，通知调度、氯化氢合成装置尽快调整。 B) 混合器温度急剧上升，防爆膜爆裂，立即关闭乙炔阀门，切断乙炔管线，通知班长、调度安排压缩装置与精馏装置紧急停车，通知氯化氢合成装置停送氯化氢。 C) 开启混合器一次水喷淋设备。	
		事故控制	A) 根据混合器防爆膜爆裂事故的等级，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 采用现场消防水喷淋泄漏点吸收泄漏气体，在事故地点的安全有效范围内，拉警戒线。 C) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	待混合防爆膜事故处理后，检测泄漏点及空间乙炔、氯化氢含量，确认无泄漏气体后，清理事故现场恢复正常生产。	

3.2.12 合成炉防爆膜爆裂现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	操作室：2305、2320	当班操作工发现险情后，查明具体着泄漏点并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 发生吸入中毒：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。就医。 B) 发生皮肤接触中毒：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 C) 发生眼睛接触中毒：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 及时停炉，关闭合成炉氢气、氯气切断阀与调节阀； B) 及时调度后，安排氯乙烯岗位注意氯化氢流量变化； C) 开通合成炉氮气自控阀通入氮气，用氮气置换合成炉； D) 氮气置换合格后，更换合成炉防爆膜。	
		事故控制	A) 根据合成炉及附属管线泄漏的程度，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离或堵漏的处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防设施设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 采用现场消防水喷淋泄漏点，稀释吸收氯化氢气体，在事故地点的安全有效范围内，拉警戒线。 C) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	装置堵漏完毕后，检测漏点和空间的氯气、氢气含量，确认堵漏成功后清理事故现场，恢复正常生产。	

3.2.13 合成炉循环水系统失压事故现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	操作室：2305、2320	当班操作工发现循环水失压后，汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或车间主任汇报调度室联系调度系统紧急停车处理。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	无。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 当班班长通知工段长、调度后，将合成炉紧急停车。 B) 合成炉充氮气置换。	
		事故控制	A) 根据合成炉循环水失压事故程度，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离或堵漏的处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	合成炉循环水系统压力恢复后，恢复正常生产。	

3.2.14 合成炉氢气管线失压现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	操作室：2305、2320	当班操作工发现险情后，查明具体着泄漏点并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。如处理不了汇报公司总经理，启动公司应急预案。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	无。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 从事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 当班班长通知工段长、调度后，按事故警铃，将合成炉紧急停车。 B) 合成炉充氮气置换。	
		事故控制	A) 根据合成炉氢气管线失压的程度，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离或堵漏的处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	合成炉氢气管线压力恢复后，恢复正常生产。	

3.2.15 单台聚合釜跳闸现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	操作室：2308、2309、3466344	当班操作工发现险情后，查明具体着泄漏点并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。如处理不了汇报公司总经理，启动公司应急预案。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 现场人员发现化学灼伤者，立即拨打急救电话 120 和应急值班电话（调度室 3620103）进行报警。 B) 救护人员 2 人以上穿戴好耐酸碱防护服进入泄漏区，将伤者抬到空气新鲜的上风侧区域。 C) 现场救护人员视伤者受伤情况，及时展开现场应急施救（如迅速脱掉外套，清洗酸灼伤处）。 D) 120 急救人员达现场后，及时将伤者移交急救人员，并简要说明人员硫酸灼伤过程及采取的应急处置措施。 E) 公司视人员受伤情况，及时转送伤者，并跟踪治疗过程，随时向公司应急值班人员报告治疗情况。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 关阀断源，隔离泄漏污染区。 B) 小量泄漏用沙土等吸收，也可用大量水冲洗稀释。 C) 大量泄漏构筑围堤或挖坑收集。	
		事故控制	A) 根据事故的等级，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离或堵漏的处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 采用现场消防水喷淋泄漏点，在事故地点的安全有效范围内，拉警戒线。 C) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	待泄漏点处理完毕后，检测泄漏点及空间氯气含量，确认无氯气泄漏后，清理事故现场恢复正常生产。	

3.2.16 受限空间作业（中毒、窒息）现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	操作室：2308、2309、3466344	当班操作工发现险情后，查明具体着泄漏点并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。如处理不了汇报公司总经理，启动公司应急预案。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 发生吸入中毒：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。就医。 B) 发生皮肤接触中毒：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 C) 发生眼睛接触中毒：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 关阀断源。 B) 喷淋稀释、吸收有毒气体。	
		事故控制	A) 根据中毒窒息事故的程度，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离或堵漏的处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	A) 清理覆盖物：对处置物料泄漏使用的所有覆盖物进行彻底清理，把覆盖物集中运到相关部门进行处理，或运到环保部门指定的倾倒地处理。 B) 转移泄漏物：对泄漏物料污染的设备、容器、管道等可移动的设备，要组织力量及时转移到安全地方妥善处理。对倒罐后的物料也要及时转移到环保部门指定的倾倒地处理。	

3.2.17 断水、断电、停汽现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	操作室：2308、2309、3466344	当班操作工发现险情后，查明具体着泄漏点并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 发生吸入中毒：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。就医。 B) 发生皮肤接触中毒：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 C) 发生眼睛接触中毒：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 隔离事故设备，立即启动备用设备； B) 通知调度汇报实时工艺数据； C) 电源回复的同时，聚合釜添加紧急终止剂； D) 如设备无法启动设备，立即开启水库补水阀，确保聚合、消防水源。	
		事故控制	A) 根据断水、断电、停汽事故的等级，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离或堵漏的处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	待对事故处理完毕后，确认系统压力正常无波动，清理事故现场恢复正常生产。	

3.2.18 特种设备（天车）事故现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急 处置程序	报警	操作室：2309、2113	当班操作工发现险情后，查明具体事故原因并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。
2	现场应急 处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 现场医护人员进行现场包扎、止血等措施，防止受伤人员流血过多造成死亡事故。创伤出血者迅速包扎止血，送往医院救治。 B) 发生断手、断指等严重情况时，对伤者伤口要进行包扎、止血、止痛、进行半握拳状的功能固定。对断手、断指应用消毒或清洁敷料包扎，忌将断指浸入酒精等消毒液中，以防细胞变质。将包好的断手、断指放在无泄漏的塑料袋内，扎紧好袋口，在袋周围放在冰块，或用冰棍代替，速随伤者送医院抢救。 C) 受伤人员出现肢体骨折时，应尽量保持受伤的体位，由现场医务人员对伤肢进行固定，并在其指导下采用正确的方式进行抬运，防止因救助方法不当导致伤情进一步加重。 D) 受伤人员出现呼吸、心跳停止症状后，必须立即进行心脏按压或人工呼吸。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 从事事故现场疏散出的人员，应集中在安全点。	
		工艺处置	1) 当行车在吊装作业时发生突发机械故障时，包括行车吊装重物坠落，钢丝绳断裂，行车手柄控制失灵，行车吊装吊钩脱落等现象，现场操作人员应立即切断行车总电源，并立即汇报当班班长，由当班班长联系工段长和调度，相关人员到现场后立即划定安全和危险区域，现场设立警戒线。 2) 如应行车发生的机械故障导致现场有操作人员受伤时，应急救援人员应立即将伤员从事事故现场进行转移至安全区域，并通知安全部门相关人员，拨打 120 救援电话，同时对现场伤员根据受伤情况进行简单处理，如采取止血措施，简单进行包扎等，如伤员伤情严重，应立即联系车辆将伤员送往附近医院进行治疗。 3) 在处理行车发生的机械故障时，应首先判断发生故障的种类，确定发生故障的具体部位，行车吊装钩是否有重物悬挂，行车电缆线等附属实施是否与现场其它设施管道钩挂，应根据不同的情况采取不同处理措施。 4) 在处理吊装重物坠落，钢丝绳断裂，行车手柄控制失灵，行车吊装吊钩脱落事故时，应在重物坠落的区域划定警戒区域，立即组织现场相关人员撤离危险区域，由技术人员对行车的主要运行部件进行初步排查，检查是否有损坏情况及损坏的程度，确定损坏的原因，对发生故障部位进行维修。	

		事故控制	A) 根据特种设备（天车）事故的等级，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 切断电源隔离事故现场。
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。
		现场恢复	待天车事故处理完毕后，确认天车轨道轮是否完好，清理事故现场恢复正常生产。

4 注意事项

1) 佩戴个人防护器具

- (1) 进入现场操作，抢险人员，穿戴好劳保着装；
- (2) 进入有可能带电环境人员，必须带绝缘手套，穿绝缘靴；
- (3) 执行关阀、堵漏、筑堤、回收、稀释任务的救援人员要佩戴隔绝式呼吸器，着救援防化服，戴防酸手套，不得有皮肤暴露，尤其是面部和四肢，避免飞溅的腐蚀性液体造成伤害；
- (4) 如不甚接触氯气，要及时转移至空气清新处，或用医用氧帮助呼吸，必要时迅速进行现场急救或送医院救治。现场执行其他任务的抢险救援人员，也要做好安全防护，特别是处于下风向的人员，要采取必要措施，防止氯气对呼吸道的侵害。

2) 使用抢险救援器材

- (1) 抢险过程中携带便携式可燃气体报警仪并采用防爆工具。
- (2) 防化服检查无破损、开裂，防护面罩清洗，在安全帽上固定牢固，防护器材使用完毕后用生活水冲洗干净晾干后放入应急救援器材箱。空气呼吸器使用完后检查空呼压力，低于使用压力时要及时进行充装备用。
- (3) 使用灭火器时要注意必须合格有效，并注意着火物品类别。

3) 采取救援对策或措施

- (1) 进入现场抢险前，先切断事故设备电源，防止触电；
- (2) 进入着火现场人员必须位于着火点的上风口；
- (3) 施工现场做好警戒，防止物料泄漏引起火灾；
- (4) 现场施工时，可燃有毒气体要严格检测，防止危险发生。

4) 现场应急处置能力确认和人员安全防护

- (1) 必须双人进入现场进行抢修或检查，一人操作一人监护；
- (2) 应急操作及抢险人员要具备相应岗位知识；

(3) 在置换或吸收氯气时,要控制风机通风方向避免大面积环境的污染,一般应采用自然通风,再吸收处理时切不可盲目开启吸收风口不能有效控制泄漏量。操作人员进入现场时要做好个人防护,特别要保护好四肢、面部、五官等暴露皮肤,避免吸入氯气造成伤害。

(4) 在稀释或冲洗泄漏硫酸、盐酸、烧碱时,要控制稀释或冲洗水液流散对环境的污染,一般应围堵或挖坑收集,再集中处理,切不可任意四处流散。进行碱性物质覆盖中和时,操作人员要做好个人防护,特别要保护好四肢、面部、五官等暴露皮肤,避免飞溅的硫酸造成伤害。

5) 应急救援结束后的注意事项

(1) 氯气硫酸泄漏事故处置结束后,要对覆盖物及时进行清理及中和完毕后的物料进行处理,现场不能留下任何安全隐患;

(2) 泄漏事故处置结束后,要对污染区域内的所有设备设施进行试压试漏,现场不能留下任何安全隐患;

(3) 现场排查、清点人数、救援总结、系统恢复。

6) 其他

(1) 救援现场严禁一人单独行动;

(2) 应急人员严禁携带火种及易燃易爆品;禁止使用手机、摄影摄像设备;

(3) 当现场事故无法认为控制时,应当紧急疏散人员到安全地带,并报警;

(4) 事故现场出现人员伤亡时,应安排车辆送往医院或拨打 120 等待救援;

(5) 应急结束后,安教处派专人观察泄漏点的变化,开车前进行一次风险评估,同时总结本次应急过程中存在的不足,做好记录,存档。

三、有机车间现场处置方案

文件控制信息表

修改码 /实施日期	编改、审核、 批准人	主要 修改条款	修改说明
	编改：		
	审核：		
	批准人：		

1 事故风险描述

序号	风险类型	易发区域、装置	事故征兆	严重程度、影响范围	可能引发的次生衍生事故	对应处置编号
1	火灾、爆炸	发生器料盅、发生器腰鼓胶圈、中和塔、电石卸车或破碎过程中	可燃气体报警器发生报警、管线压力等关键工艺参数发生异常。管件本体、焊接焊缝出现沙眼泄漏前,原料管道、管件会出现不同程度的腐蚀或管件受到磨损。管道连接处法兰密封泄漏是由于前期垫片安装不规范或等级强度不够。运行过程中发生震动可能造成泄漏。泄漏位置会发出刺耳的声响或明火。	事故易使周围设备、设施烧损,对周围作业环境产生一定影响,如控制处理不当甚至会产生爆炸。事故的大小及波及影响范围因着火大小,设备工作压力,外部因素等条件,以及气候因素等的不同而不同。影响范围如下:1、对生产区工作人员的正常工作和生活带来影响,可能危及人身安全(灼伤)。2、发生爆炸事故,可能造成重大人员伤亡和财产损失。	着火爆炸事故因处置不当、应急不到位,可能造成人员伤亡、设备损坏等衍生事故。	3.2.1 3.2.2 3.2.3 3.2.4
2	化学品泄漏	乙炔气柜	可燃气体报警器发生报警、管线压力等关键工艺参数发生异常。管件本体、焊接焊缝出现沙眼泄漏前,原料管道、管件会出现不同程度的腐蚀或管件受到磨损。管道连接处法兰密封泄漏是由于前期垫片安装不规范或等级强度不够。运行过程中发生震动可能造成泄漏。乙炔气泄漏位置会发出刺耳的声响或明火,会发出刺鼻气味。	乙炔气具有易燃易爆等特点,一旦发生操作失误、设备失灵、设施损坏而引发事故,对周围作业环境产生一定影响。乙炔气具有有毒有害,一旦遇到明火会发生爆炸事故。造成的危害严重程度及其影响范围:(1)如发生I级事故,可造成人员死亡、重伤、重度中毒,火灾爆炸。(2)如发生II级事故,可造成人员轻伤、轻微中毒,火灾爆炸。(3)如发生III级事故,如不及时处置,可造成事故扩大。事故的大小及波及影响范围因泄漏量的大小、设备工作压力、外部因素等条件,以及气候因素(季节、风向)等的不同而不同。	泄漏事故处置不当泄漏点扩大,会发生火灾、爆炸、人员伤亡或环境污染事故以及设备事故等。	3.2.5
3	人员伤害(中毒、窒息、灼伤等)	入罐清理发生器,含氧低导致人员窒息;锅炉清灰作业人员过程可能导致人员窒息	人员报警,头晕恶心、咳嗽不止、受伤流血,行动不便等人员身体不正常的情况。	乙炔工段区域内主要生产物料具有易燃易爆、有毒有害等特点,一旦发生化学品泄漏,着火爆炸,特种设备事故等均可能产生人员伤害,伤害事故的大小及波及影响范围因事故发生的大小、时间、位置	人身伤害事故如若处置不当伤害会有可能扩大到伤亡。	3.2.6 3.3.7

序号	风险类型	易发区域、装置	事故征兆	严重程度、影响范围	可能引发的次生衍生事故	对应处置编号
				以及气候因素（季节、风向）等的不同而不同。锅炉烟道内有可能残留一氧化碳等有毒物质，锅炉清灰作业因进入作业人员的数量不同影响程度不同。		
4	压缩机压机跳闸	乙炔压缩机装置	泵后压力急剧变化，泵后压力降低。	一旦发生跳停事故，处理不及时造成系统停车。	跳停事故如若不及时处置，会造成系统全线停车。	3.2.8
5	断水、断电	乙炔装置等	电气设备负荷超过额定负荷，水泵运行不稳定等。	断电，停水事故一般会有连锁反应，造成系统停车、设备超温，超压，进而发生泄漏着火等事故，事故的大小及波及影响范围因断电，停水、停气事故恢复的时间不同而不同。	若处置不及时，进而产生泄漏发生火灾或人员伤害、环境污染事故。	3.2.9 3.2.10

2 应急工作职责

2.1 应急组织形式及人员

车间成立现场应急处置小组，由车间主任全面负责现场突发事件的应急处置工作。

组长：（主任或授权的车间值班人员）

组员：工段长、当班调度、安全员、班长及当班岗位操作人员

组长不在岗时授权值班人员全面负责现场突发事件的应急处置工作。

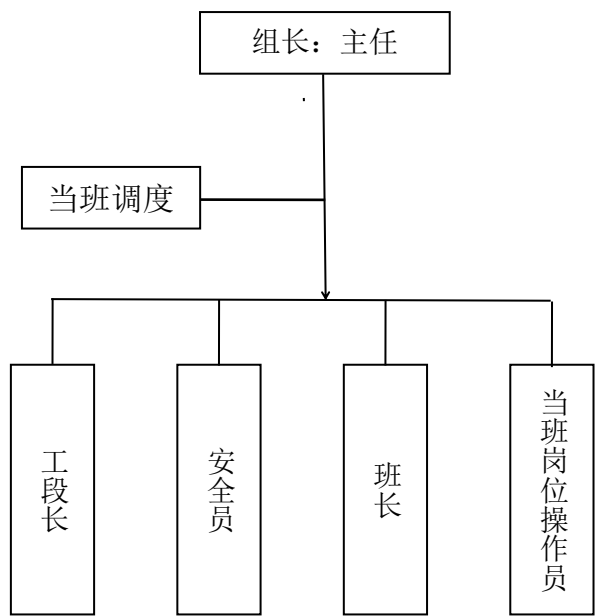


图 2.1-1 车间组织机构图

2.2 应急组织及人员的具体职责

应急处置小组：负责现场应急处置方案的具体实施；负责如实报送应急处置信息反馈；负责定期组织演练；负责对应急工艺、标准或程序的完善和更新；负责定期应急物资的维护、保养和补充。

组 长（主任或授权的车间值班人员）：全面负责事故现场指挥，包括人员调动、资源配置和使用，负责指挥协调事故现场工艺处理，并向公司及时汇报事故情况。

副组长：协助组长作好抢救和抢险救助安排。具体负责现场抢险、物资

供应，人员疏散、救护及现场警戒等。

成员：工段长、班长带领本班操作人员负责现场处置、救护工作。及时查明当班工作的实际人数，对中毒或受伤人员进行紧急抢救；协助现场指挥，对相关工艺进行处理，处理未果泄漏扩大，及时迅速组织人员撤离；及时向应急小组组长汇报现场事故情况，保护好现场，配合作好现场的隔离和警戒工作。

3 应急处置

3.1 事故应急处置程序

3.1.1 报警程序

（1）车间任何人员在运行过程中发现事故或接到其他岗位人员的事故预警时，应立即报告当班班长；当班班长核实现场情况后立即报告值班调度，同时当班班长要将事故情况报告车间主任和工段长。

（2）报告时语言要简练、精确，内容要包括：事故地点、事故时间、事故部位、事故物质、事故程度、可能引起的其它问题或扩大应急。

（3）针对事故危害程度、影响范围和单位控制事态的能力，将事故分为Ⅲ、Ⅱ、Ⅰ三个等级。

Ⅲ级：现场人员能够控制事态发展。

Ⅱ级：车间应急小组能够控制事态发展。

Ⅰ级：车间应急小组不能够控制事态发展，由公司启动应急预案进行处理，车间主任根据事故的大小，决定是否启动车间应急小组处理事故或上报公司启动公司级事故应急小组处理。

3.1.2 应急措施启动程序

（1）接警后，应急组组长根据事故状态，及时、准确地做出判断，决定启动应急措施的级别，并确定协助处置的人员，事故应急措施分为三级。

（2）Ⅲ级应急响应由当班班长发布指令，指挥主副操、巡检、DCS 人员

进行处置，所有人员接到指令后立即开展处置工作。

（3）II级应急响应由组长或副组长发布指令，所有参加处置人员接到指令后立即开展处置工作。

（4）I级响应由公司应急指挥发布指令，所有参加处置人员接到指令后立即开展处置工作。

（5）应急处置小组人员接到通知后，应立即赶往事故区域，在小组组长的指挥下负责疏散、警戒、现场保护。并将事故区域设定为危险区，在此范围内，对通往事故区域的各道路设立安全警戒区，禁止非救援人员来往；迅速撤离警戒区内非救援人员，并做好疏散人员的清点、登记工作。应急救援人员进入现场开始救护。对受伤人员进行现场处理后，立即送医院急救。所有需进入现场人员必须向应急小组组长申请，得到批准或指令才能进入，其他车间参与处置人员必须在得到批准并由工段长或班长的引导下方能进入。

（6）在处置过程中，应急组组长还应根据事故状况及自身处理能力判断事故可能发展的等级，决定是否扩大应急救援级别，并立即执行。

3.1.3 扩大应急程序

（1）针对事故危害程度、影响范围和单位控制事态的能力，分为III、II、I三个响应等级。

III级：现场员工发现事故以后立即汇报给当班班长进行处理，消除事故。

II级：现场员工发现事故以后立即汇报给当班班长进行处理，同时当班班长汇报给车间应急小组及公司生产管理部进行处理，消除事故。

I级：现场员工发现事故以后立即汇报给当班班长进行处理，同时当班班长汇报给车间应急小组，车间应急小组汇报给公司应急组进行处理消除事故。

（2）当应急小组在自身权力范围内不足以应对逐渐扩大的事故或预测可能发生更大的连锁事故时必须及时扩大应急处置程序，将处置权限交于更高

一级的应急小组处置。

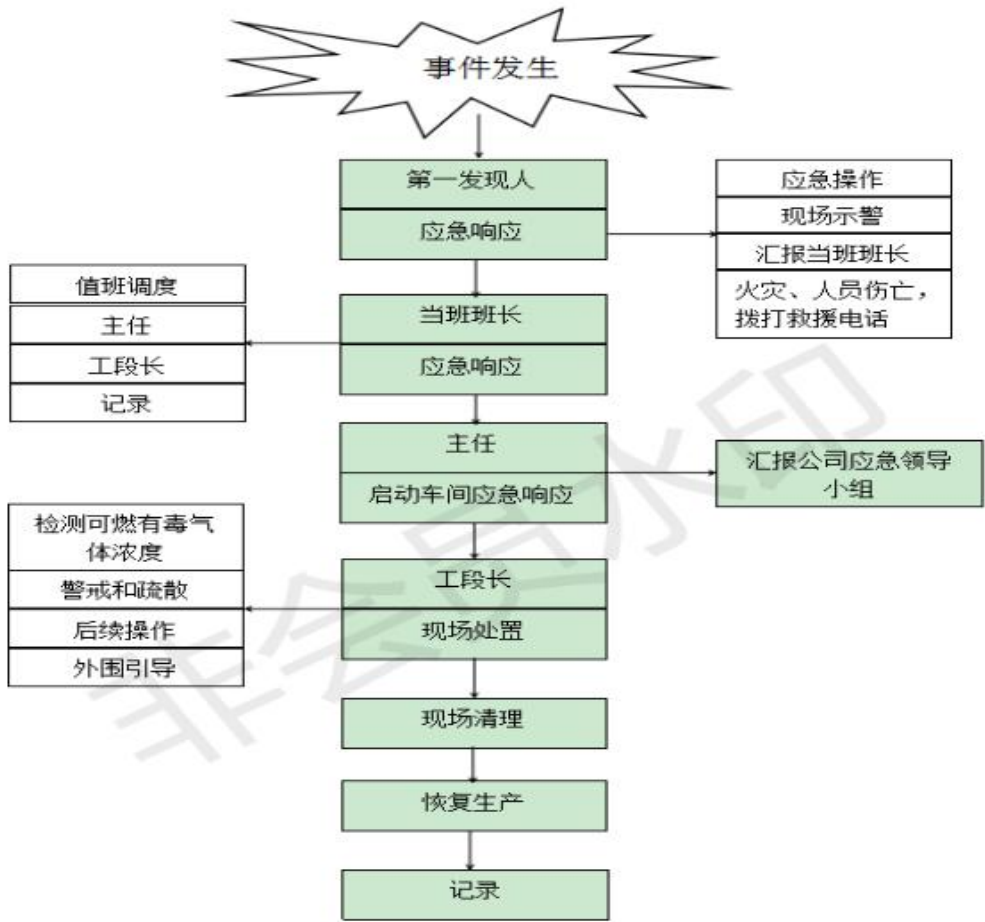


图 3.1-1 现场处置程序

3.2 应急处置措施

3.2.1 发生器料盅发生火灾现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急 处置程序	报警	操作室：2520、3466286	当班操作工发现险情后，查明具体着火地点并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	火势较大无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室，联系调度系统紧急停车处理，疏散人员至安全地带。如处理不了汇报公司总经理，启动公司应急预案。
2	现场应急 处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 火场如有被困人员，应先将被困人员救出。 B) 发生吸入中毒：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。就医。 C) 发生皮肤接触中毒：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 D) 发生眼睛接触中毒：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 当班班长立即与当班调度联系紧急停车，并按紧急停车操作规程处理。 B) 当班操作工停止停用发生器，并向着火发生器上贮斗内通入氮气。 C) 组织人员穿戴好个人防护用品，使用干粉灭火器对着火料盅进行灭火处理（禁止使用消防水灭火）。 D) 事故控制失败，料盅内明火无法扑灭，组织人员液封正、逆水封，关闭正、逆水封阀门，并向发生器内通入氮气，再使用干粉灭火器灭火。 E) 待火熄灭，检测现场泄漏点及空间乙炔含量，是否还有乙炔气泄漏。	
		事故控制	A) 根据火灾事故的等级，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离或堵漏的处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 采用现场灭火器消除火源，在事故地点的安全有效范围内，拉警戒线。 C) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	待火熄灭后，检测泄漏点及空间乙炔含量，确认无乙炔气泄漏后，清理事故现场恢复正常生产。	

3.2.2 发生器腰鼓胶圈泄漏着火、爆炸现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	操作室：2520、3466286	当班操作工发现险情后，查明具体着火地点并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	火势较大无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室，联系调度系统紧急停车处理，疏散人员至安全地带。如处理不了汇报公司总经理，启动公司应急预案。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 火场如有被困人员，应先将被困人员救出。 B) 发生吸入中毒：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。就医。 C) 发生皮肤接触中毒：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 D) 发生眼睛接触中毒：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 当班班长立即与当班调度联系紧急停车，并按紧急停车操作规程处理。 B) 组织人员穿戴好个人防护用品用干粉灭火器等进行灭火（严禁使用消防水灭火）有条件时通知操作工打开下蝶阀上贮斗充氮灭火。 C) 缓慢关闭正、逆水封阀门，并保持着火点管道内正压操作，待火熄灭，液封正、逆水封，并检测泄漏点及空间乙炔气含量。 D) 清理现场与应急无关人员，发生楼周边严禁机动车辆靠近，在乙炔气扩散区域及下风方向严禁一切火种或其他激发能源，禁止使用一切产生明火、高温的工具与热物体，停止一般性生产活动；乙炔气已经扩散到地段，电气应保持原来状态，不要开或关，避免产生火花或电弧，接近扩散区的地段，要立即切断电源。	
		事故控制	A) 根据火灾事故的等级，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离或堵漏的处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 采用现场灭火器消除火源，在事故地点的安全有效范围内，拉警戒线。 C) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	待火熄灭后，检测泄漏点及空间乙炔气含量，确认无乙炔气泄漏后，清理事故现场恢复正常生产。	

3.2.3 中和塔防爆膜破裂发生闪爆现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	操作室：2520、3466286	当班操作工发现险情后，查明具体着火地点并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长联系处理
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	火势较大无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室，联系调度系统紧急停车处理，疏散人员至安全地带。如处理不了汇报公司总经理，启动公司应急预案。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 火场如有被困人员，应先将被困人员救出。 B) 发生吸入中毒：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。就医。 C) 发生皮肤接触中毒：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 D) 发生眼睛接触中毒：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 当班班长立即与当班调度联系紧急停车，并按紧急停车操作规程处理。 B) 打开中和塔氮气充氮阀门给中和塔内部通入氮气进行置换。 C) 立即停止压缩机及清净泵中和泵，并关闭压缩机进出口阀门，保持着火点管道内正压操作，使用灭火器灭火。 D) 待火熄灭后，液封清净塔及中和塔。 E) 清理现场与应急无关人员，机动车辆、电瓶车等不得进入事故现场。 F) 在乙炔气扩散区域及下风方向严禁一切火种或其他激发能源，禁止使用一切产生明火、高温的工具与热物体，停止一般性生产活动；乙炔气已经扩散到地段，电气应保持原来状态，不要开或关，避免产生火花或电弧，接近扩散区的地段，要立即切断电源。	
		事故控制	A) 根据火灾爆炸事故的程度，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离或堵漏的处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 采用现场消防水喷淋泄漏点，在事故地点的安全有效范围内，拉警戒线。 C) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	待火熄灭后，检测泄漏点及空间乙炔气含量，确认无乙炔气泄漏后，清理事故现场恢复正常生产。	

3.2.4 电石卸车或破碎过程中发生火灾事故现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	操作室：2520、3466286	当班操作工发现险情后，查明具体着火地点并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长联系处理
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	火势较大无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室，联系调度系统紧急停车处理，疏散人员至安全地带。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 火场如有被困人员，应先将被困人员救出。 B) 发生吸入中毒：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。就医。 C) 发生皮肤接触中毒：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 D) 发生眼睛接触中毒：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 操作工立即停止电石卸车或电石破碎。 B) 当班班长立即通知工段长及车间主任。火势较大无法有效控制，应通知公司调度室。 C) 组织人员穿戴好个人防护用品使用防爆锹将燃烧电石散开，用干沙或干粉灭火器等进行灭火（严禁使用消防水灭火） D) 清理现场与应急无关人员，严禁无关车辆靠近。	
		事故控制	A) 根据火灾爆炸事故的等级，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离或堵漏的处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 采用现场干砂、干粉灭火器消除火源，在事故地点的安全有效范围内，拉警戒线。 C) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	待火熄灭后，检查清理事故现场恢复正常生产。	

3.2.5 乙炔气柜导轮偏盅罩卡住现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	操作室：2520、3466286	当班操作工发现气柜压力低导轮偏盅罩卡住，立即通知当班班长，当班班长立即向工段及车间主任汇报。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	车间主任立即汇报调度室，联系调度系统紧急停车处理，疏散人员至安全地带。如处理不了汇报公司总经理，启动公司应急预案。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 发生吸入中毒：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。就医。 B) 发生皮肤接触中毒：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 C) 发生眼睛接触中毒：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 当班班长立即与当班调度联系紧急停车，并按紧急停车操作规程处理。 B) 组织人员穿戴好个人防护用品，打开气柜顶部阻火器阀门，系统内通入氮气，对气柜进行氮气置换。 C) 清理气柜周边与应急无关人员，气柜周边严禁车辆靠近。 D) 在乙炔气扩散区域及下风方向严禁一切火种或其他激发能源，禁止使用一切产生明火、高温的工具与热物体，停止一般性生产活动；乙炔气已经扩散到地段，电气应保持原来状态，不要开或关，避免产生火花或电弧，接近扩散区的地段，要立即切断电源。	
		事故控制	A) 根据乙炔气柜法兰泄漏事故的等级，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离或堵漏的处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 采用现场消防水喷淋泄漏点，在事故地点的安全有效范围内，拉警戒线。 C) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	检测泄漏点及空间乙炔气含量，确认无乙炔气泄漏后，关闭氮气阀门更换气柜法兰垫，更换完毕后清理事故现场恢复正常生产。	

3.2.6 受限空间作业（进入发生器中毒、窒息）现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	操作室：2520、3466286	入罐监护人发现入罐作业人员出现头晕，四肢无力现象，立即通知班长，班长得知情况后立即向工段及车间报告。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	车间主任得知情况后立即向调度室汇报，并做好现场应急救援准备。如处理不了汇报公司总经理，启动公司应急预案。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 首先必须切断毒物来源，即使患者停止接触毒物，对中毒地点进行送风输氧处理，同时派有经验的救护人员佩戴防毒器具进入事故地点将患者移至空气流通处，解开其领口，使其呼吸新鲜空气和氧气，并对患者进行紧急抢救。 B) 如果氧气方便，可以吸氧，以减轻缺氧。 C) 抢救伤者时对遇呼吸、心跳停止者，应立即进行人工呼吸，胸外心脏挤压，但病人呼出的气，急救者应尽量转过头去，避免毒气吸入。处于休克状态的伤员要让其安静、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。 D) 发生吸入中毒：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。就医。 E) 发生皮肤接触中毒：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 F) 发生眼睛接触中毒：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 检测现场是否有可燃有毒气体泄漏，抢救人员应在做好自身保护（如现场毒物浓度很高应戴防毒面具）后，才能执行施救任务。 B) 抢救人员正确穿戴好正压呼吸气，将受伤人员从发生器内救出，并将中毒者转移到空气新鲜处。 C) 急救的成功条件是动作快，操作正确，任何拖延和操作错误都会导致伤员伤情加重或死亡，现场急救人员要认真观察伤员全身情况，防止伤情恶化。 D) 发现呼吸、心跳停止时，应立即用心肺复苏法在现场就地抢救。 E) 紧急救护的基本原则是在现场采取积极措施保护伤员生命，减少痛苦，并根据伤情需要，迅速联系公司应急救治小组或 120 急救中心。 F) 护送伤员要取平卧送，头稍低并偏向上侧，避免呕吐物进入气管。	
		事故控制	A) 根据人员中毒窒息事故的严重程度，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离或堵漏的处置措施。	

		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。
		现场恢复	事故发生后，妥善保护好事故现场，确需移动某些物件时，应做好标记，以便查找事故原因，追究事故责任。对事故原因进行分析，制定出纠正预防措施防止同类事故发生。

3.2.7 受限空间作业（锅炉清灰作业人员窒息事故）现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	操作室：2520 3466286	监护人发现清灰作业人员出现头晕，四肢无力现象，立即通知班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室： 2300、2400、 3620103	车间主任得知情况后立即向调度室汇报，并做好现场应急救援准备。必要时疏散人员至安全地带。如处理不了汇报公司总经理，启动公司应急预案。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A)发生吸入中毒：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。就医。 B)发生皮肤接触中毒：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 C)发生眼睛接触中毒：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 加大锅炉引风机频率。 B) 开大炉门，保证锅炉内通风。 C) 抢救人员前使用检测仪，检测现场设备内有有毒气体浓度及含氧量。 D)抢救人员时正确穿戴好个人防护用品，必要时佩戴防毒面具或长管式呼吸器，将受伤人员从锅炉内救出后将中毒者转移到空气新鲜处。 E) 抢救人员应在做好自身保护后才能执行施救，任何时候不得盲目施救。	
		事故控制	A) 根据中毒窒息事故的等级，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，查找事故原因。	
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	事故发生后，妥善保护好事故现场，确需移动某些物件时，应做好标记，以便查找事故原因，追究事故责任。对事故原因进行分析，制定出纠正预防措施防止同类事故发生。	

3.2.8 乙炔压缩机跳闸现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	操作室：2520、3466286	当班操作工发现送氯乙炔压力异常，压缩机跳立即通知班长及时处理，开启备用压缩机。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	立即联系调度室、工段长及车间主任汇报情况。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 发生吸入中毒：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。就医。 B) 发生皮肤接触中毒：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 C) 发生眼睛接触中毒：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 立即通知中控操作人员，及时调整送乙炔输出压力。 B) 当班操作工迅速关闭乙炔压机的进、出口阀门，确保与系统隔绝，避免出现回流现象，造成次生事故发生。 C) 与中控室联系，开启备用压缩机，防止造成停车。	
		事故控制	A) 根据乙炔压缩机跳闸事故的等级，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离或堵漏的处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	待对事故处理完毕后，确认系统压力正常无波动，清理事故现场恢复正常生产。	

3.2.9 乙炔装置断电现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	操作室：2520、3466286	当班操作工发现设备断电后及时联系当班班长，当班班长立即联系当班电工处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	若影响系统正常生产的，立即联系当班调度调整好系统流量，并向工段及车间主任汇报。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 发生吸入中毒：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。就医。 B) 发生皮肤接触中毒：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 C) 发生眼睛接触中毒：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 若只是单台设备断电时，则迅速联系电工、仪表到现场查明原因并处理。同时联系当班调度，保证生产系统稳定。 B) 若整个系统装置断电时，各岗位必须按紧急停车操作规程处理，确保系统正压。	
		事故控制	A) 根据断电事故的等级，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离或堵漏的处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	待事故处理完毕后，确认系统压力正常无波动，清理事故现场恢复正常生产。	

3.2.10 乙炔装置断水现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	操作室：2520、3466286	当班操作工发现设备断电后及时联系当班班长，当班班长立即联系当班电工处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	若影响系统正常生产的，立即联系当班调度调整好系统流量，并向工段及车间主任汇报。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 发生吸入中毒：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。就医。 B) 发生皮肤接触中毒：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 C) 发生眼睛接触中毒：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 立即关闭发生系统及清净系统岗位各设备上的一次水阀门。 B) 若发现发生器所使用的上清液停送，立即通知调度联系送上清液岗位。 C) 若短时间不能送上清液，联系调度准备降量或停车。	
		事故控制	A) 根据断水事故的等级，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离或堵漏的处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	待对事故处理完毕后，确认系统压力正常无波动，清理事故现场恢复正常生产。	

4 注意事项

1) 佩戴个人防护器具

- (1) 进入现场操作，抢险人员，穿戴好劳保着装；
- (2) 进入有可能带电环境人员，必须带绝缘手套，穿绝缘靴；
- (3) 执行关阀、堵漏、筑堤、回收、稀释任务的救援人员要佩戴隔绝式呼吸器，着救援防化服，戴防酸手套，不得有皮肤暴露，尤其是面部和四肢，避免飞溅的腐蚀性液体造成伤害；
- (4) 如不甚接触氯气，要及时转移至空气清新处，或用医用氧帮助呼吸，必要时迅速进行现场急救或送医院救治。现场执行其他任务的抢险救援人员，也要做好安全防护，特别是处于下风向的人员，要采取必要措施，防止氯气对呼吸道的侵害。

2) 使用抢险救援器材

- (1) 抢险过程中携带便携式可燃气体报警仪并采用防爆工具。
- (2) 防化服检查无破损、开裂，防护面罩清洗，在安全帽上固定牢固，防护器材使用完毕后用生活水冲洗干净晾干后放入应急救援器材箱。空气呼吸器使用完后检查空呼压力，低于使用压力时要及时进行充装备用。
- (3) 使用灭火器时要注意必须合格有效，并注意着火物品类别。

3) 采取救援对策或措施

- (1) 进入现场抢险前，先切断事故设备电源，防止触电；
- (2) 进入着火现场人员必须位于着火点的上风口；
- (3) 施工现场做好警戒，防止物料泄漏引起火灾；
- (4) 现场施工时，可燃有毒气体要严格检测，防止危险发生。

4) 现场应急处置能力确认和人员安全防护

- (1) 必须双人进入现场进行抢修或检查，一人操作一人监护；
- (2) 应急操作及抢险人员要具备相应岗位知识；

(3) 在置换或吸收氯气时,要控制风机通风方向避免大面积环境的污染,一般应采用自然通风,再吸收处理时切不可盲目开启吸收风口不能有效控制泄漏量。操作人员进入现场时要做好个人防护,特别要保护好四肢、面部、五官等暴露皮肤,避免吸入氯气造成伤害。

(4) 在稀释或冲洗泄漏硫酸、盐酸、烧碱时,要控制稀释或冲洗水液流散对环境的污染,一般应围堵或挖坑收集,再集中处理,切不可任意四处流散。进行碱性物质覆盖中和时,操作人员要做好个人防护,特别要保护好四肢、面部、五官等暴露皮肤,避免飞溅的硫酸造成伤害。

5) 应急救援结束后的注意事项

(1) 氯气硫酸泄漏事故处置结束后,要对覆盖物及时进行清理及中和完毕后的物料进行处理,现场不能留下任何安全隐患;

(2) 泄漏事故处置结束后,要对污染区域内的所有设备设施进行试压试漏,现场不能留下任何安全隐患;

(3) 现场排查、清点人数、救援总结、系统恢复。

6) 其他

(1) 救援现场严禁一人单独行动;

(2) 应急人员严禁携带火种及易燃易爆品;禁止使用手机、摄影摄像设备;

(3) 当现场事故无法认为控制时,应当紧急疏散人员到安全地带,并报警;

(4) 事故现场出现人员伤亡时,应安排车辆送往医院或拨打 120 等待救援;

(5) 应急结束后,安教处派专人观察泄漏点的变化,开车前进行一次风险评估,同时总结本次应急过程中存在的不足,做好记录,存档。

四、公用车间现场处置方案

文件控制信息表

修改码 /实施日期	编改、审核、 批准人	主要 修改条款	修改说明
	编改：		
	审核：		
	批准人：		

1 事故风险描述

序号	风险类型	易发区域、装置	事故征兆	严重程度、影响范围	可能引发的次生衍生事故	对应处置编号
1	电气、仪表设备故障	UPS、DCS 系统	电器原件过热，电机闪爆、故障报警	电器原件损坏，烧损、严重时可能引起火灾、爆炸、泄漏事故。	相关设备损坏，无法满足系统工艺条件，系统停车。	3.2.1 3.2.1 3.2.3 3.2.4 3.2.5 3.2.6 3.2.7 3.2.8
2	火灾	电气	短路、过载、接触不良、电弧火花、漏电、雷击、明火。	事故易使周围设备、设施烧损，对周围作业环境产生一定影响，如控制处理不当甚至会产生爆炸。事故的大小及波及影响范围因着火大小，设备工作压力，外部因素等条件，以及气候因素等的不同而不同。影响范围如下：1、对生产区工作人员的正常工作带来影响，可能危及人身安全（灼伤）。2、发生爆炸事故，可能造成重大人员伤亡和财产损失。	着火爆炸事故因处置不当、应急不到位，可能造成人员伤亡、设备损坏等衍生事故。	3.2.9
3	断水、断电、	空压机、循环水泵	超压、超温，设备停止	无法满足用户工艺使用要求	相关设备损坏，无法满足系统工艺条件，系统停车，环境污染。	3.2.10 3.2.11

2 应急工作职责

2.1 应急组织形式及人员

车间成立现场应急处置小组，由车间主任全面负责现场突发事件的应急处置工作。

组长：（主任或授权的车间值班人员）

组员：工段长、当班调度、安全员、班长及当班岗位操作人员

组长不在岗时授权值班人员全面负责现场突发事件的应急处置工作。

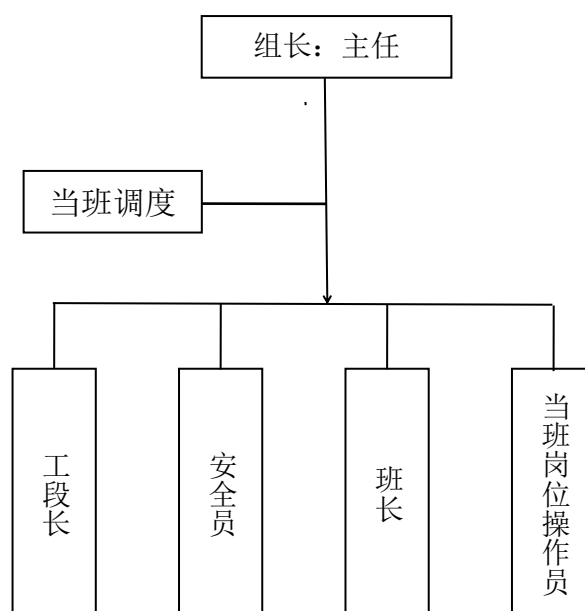


图 2.1-1 车间组织机构图

2.2 应急组织及人员的具体职责

应急处置小组：负责现场应急处置方案的具体实施；负责如实报送应急处置信息反馈；负责定期组织演练；负责对应急工艺、标准或程序的完善和更新；负责定期应急物资的维护、保养和补充。

组长（主任或授权的车间值班人员）：全面负责事故现场指挥，包括人员调动、资源配置和使用，负责指挥协调事故现场工艺处理，并向公司及时汇报事故情况。

副组长：协助组长作好抢救和抢险救助安排。具体负责现场抢险、物资

供应，人员疏散、救护及现场警戒等。

成员：工段长、班长带领本班操作人员负责现场处置、救护工作。及时查明当班工作的实际人数，对中毒或受伤人员进行紧急抢救；协助现场指挥，对相关工艺进行处理，处理未果泄漏扩大，及时迅速组织人员撤离；及时向应急小组组长汇报现场事故情况，保护好现场，配合作好现场的隔离和警戒工作。

3 应急处置

3.1 事故应急处置程序

3.1.1 报警程序

（1）车间任何人员在运行过程中发现事故或接到其他岗位人员的事故预警时，应立即报告当班班长；当班班长核实现场情况后立即报告值班调度，同时当班班长要将事故情况报告车间主任和工段长。

（2）报告时语言要简练、精确，内容要包括：事故地点、事故时间、事故部位、事故物质、事故程度、可能引起的其它问题或扩大应急。

（3）针对事故危害程度、影响范围和单位控制事态的能力，将事故分为Ⅲ、Ⅱ、Ⅰ三个等级。

Ⅲ级：现场人员能够控制事态发展。

Ⅱ级：车间应急小组能够控制事态发展。

Ⅰ级：车间应急小组不能够控制事态发展，由公司启动应急预案进行处理，车间主任根据事故的大小，决定是否启动车间应急小组处理事故或上报公司启动公司级事故应急小组处理。

3.1.2 应急措施启动程序

（1）接警后，应急组组长根据事故状态，及时、准确地做出判断，决定启动应急措施的级别，并确定协助处置的人员，事故应急措施分为三级。

（2）Ⅲ级应急响应由当班班长发布指令，指挥主副操、巡检、DCS 人

员进行处置，所有人员接到指令后立即开展处置工作。

（3）Ⅱ级应急响应由组长或副组长发布指令，所有参加处置人员接到指令后立即开展处置工作。

（4）Ⅰ级响应由公司应急指挥发布指令，所有参加处置人员接到指令后立即开展处置工作。

（5）应急处置小组人员接到通知后，应立即赶往事故区域，在小组组长的指挥下负责疏散、警戒、现场保护。并将事故区域设定为危险区，在此范围内，对通往事故区域的各道路设立安全警戒区，禁止非救援人员来往；迅速撤离警戒区内非救援人员，并做好疏散人员的清点、登记工作。应急救援人员进入现场开始救护。对受伤人员进行现场处理后，立即送医院急救。所有需进入现场人员必须向应急小组组长申请，得到批准或指令才能进入，其他车间参与处置人员必须在得到批准并由工段长或班长的引导下方能进入。

（6）在处置过程中，应急组组长还应根据事故状况及自身处理能力判断事故可能发展的等级，决定是否扩大应急救援级别，并立即执行。

3.1.3 扩大应急程序

（1）针对事故危害程度、影响范围和单位控制事态的能力，分为Ⅲ、Ⅱ、Ⅰ三个响应等级。

Ⅲ级：现场员工发现事故以后立即汇报给当班班长进行处理，消除事故。

Ⅱ级：现场员工发现事故以后立即汇报给当班班长进行处理，同时当班班长汇报给车间应急小组及公司生产管理部进行处理，消除事故。

Ⅰ级：现场员工发现事故以后立即汇报给当班班长进行处理，同时当班班长汇报给车间应急小组，车间应急小组汇报给公司应急组进行处理消除事故。

（2）当应急小组在自身权力范围内不足以应对逐渐扩大的事故或预测

可能发生更大的连锁事故时必须及时扩大应急处置程序，将处置权限交于更高一级的应急小组处置。

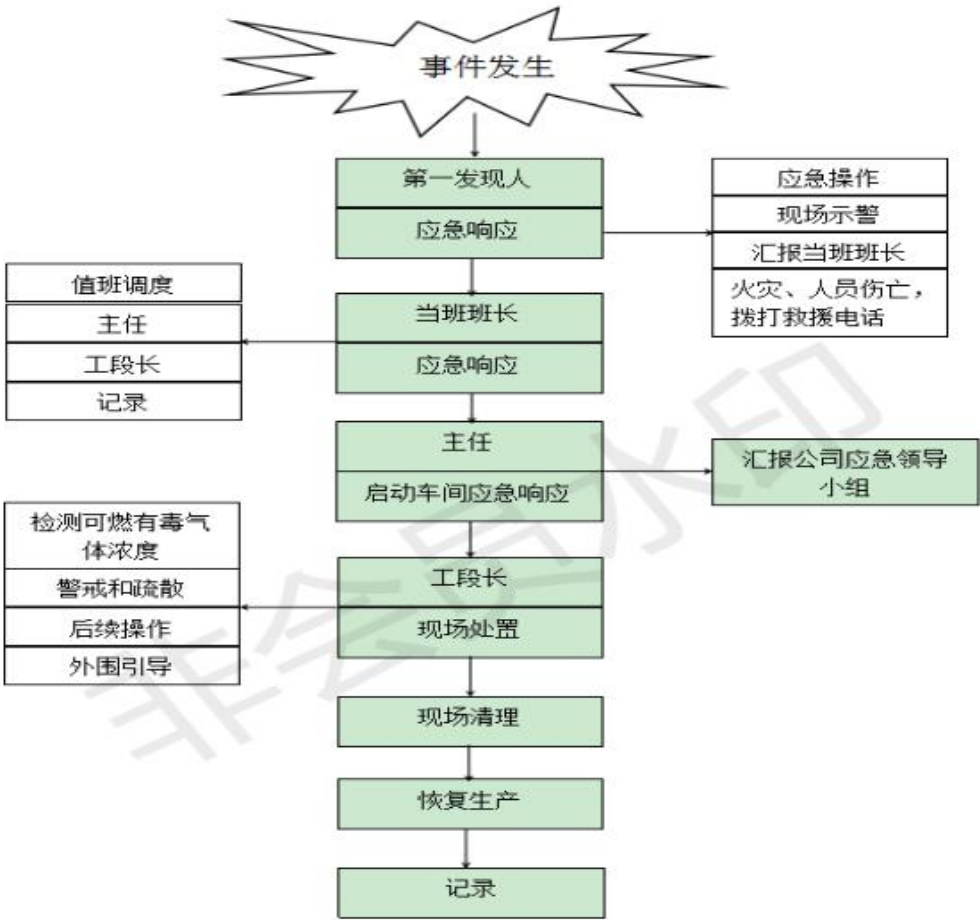


图 3.1-1 现场处置程序

3.2 应急处置措施

3.2.1 UPS 短路闪爆现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	值班室：2410	当班操作工发现险情后，查明具体着泄漏点并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。如处理不了汇报公司总经理，启动公司应急预案。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 现场抢救触电者的原则：迅速、就地、准确、坚持。迅速——争分夺秒使触电者脱离电源；接地——必须在现场附近就地抢救，病人有意识后在就近送医院抢救。 B) 对触电后神志清醒者，要有专人照顾、观察，情况稳定后，方可正常活动；对轻度昏迷或呼吸微弱者，可针刺或掐人中、十宣、涌泉等穴位，并送医院救治。触电者曾一度昏迷，但已清醒过来，应使触电者安静休息，不用走动，严密观察并送医院。 C) 如果触电者伤势较重，已失去知觉，但心脏跳动和呼吸还存在，应将触电者抬至空气畅通处，解开衣服，让触电者平直仰卧，并用软衣服垫在身下，使其头部比肩稍低，一面妨碍呼吸，如天气寒冷要注意保温，并迅速送往医院。如果发现触电者呼吸困难，发生痉挛，应立即准备对心脏停止跳动或者呼吸停止后的抢救。 D) 对触电后无呼吸但有心脏跳动者，应立即采用口对口人工呼吸；对有呼吸但心脏停止跳动者，则应立刻进行胸外心脏挤压法进行抢救，并送往医院。 E) 如触电者心跳和呼吸都已停止，则须同时采取人工呼吸和心脏挤压法等措施交替进行抢救，并送往医院。在送往医院的途中，不应停止抢救，许多触电者就是在送往医院途中死亡的。 F) 对于触电者，特别是高空坠落的触电者，要特别注意搬运问题，很多触电者，除电伤外还有摔伤，搬运不当，如折断的肋骨扎入心脏等，可造成死亡。 G) 人工呼吸是在触电者停止呼吸后应用的急救方法。各种人工呼吸方法中以口对口呼吸法效果最好。 施行人工正呼吸前，应迅速将触电者身上妨碍呼吸的衣领、上衣等解开取出口腔内妨碍呼吸的食物，脱落的断齿、血块、粘液等，以免堵塞呼吸道，使触电者仰卧，并使其头部充分后仰（可用一只手托触电者颈后），鼻孔朝上以利呼吸道畅通。救护人员用手使触电者鼻孔紧闭，深吸一口气后紧贴触电者的口向内吹气，工时约 2s。吹气大小，要根据不同的触电人有所区别，每次呼气要使触电者胸部微微鼓起为宜。吹气后，立即离开触电者的口，并放松触电者的鼻子，使空气呼吸，工时约 3s。然后再重复吹气动作。吹气要均匀，每分钟吹气呼气约 12 次。触电者已开始恢复自由呼吸后，还应仔细观察呼吸是否会再停止。如果再度停止，应再继续进行人工呼吸，这时人工呼吸要与触电者微弱的自主呼吸规律一致。如无法使触电者把口张开时，可改用对口鼻人工呼吸法。即捏紧嘴巴紧贴鼻孔吹气。 H) 胸外心脏挤压法是触电者心脏停止跳动后急救方法 做胸外挤压时使触电者仰卧在比较坚实的地方，姿势与口对人工呼吸法相同，救护者跪在触电一侧或跪在要不两侧，两手相叠，手掌根部放	

			在心窝上方，胸骨下三分之一至二分之一处。掌根用力向下（脊背的方向）挤压压出心脏里面的血液。成人应挤压在 3-5cm，以每秒挤压一次，每分钟挤压 60 次为宜。挤压后掌根迅速全部放松，让触电者胸廓自动恢复，血液充满心脏。放松时掌根不必完全离开胸部。
		警戒疏散	事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。
		工艺处置	A) 隔离故障设备，进行灭火； B) 通知调度禁止工艺电脑的任何操作，避免事故的扩大； C) 检查供电系统及其他设备有无异常情况。
		事故控制	A) 根据事故的等级，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。
		现场恢复	A) 清理现场工器具、试验设备； B) 清理现场垃圾杂物； C) 恢复设备运行状态等。

3.2.2 UPS 失电现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	值班室：2410	当班操作工发现险情后，查明具体位置并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。如处理不了汇报公司总经理，启动公司应急预案。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 现场抢救触电者的原则：迅速、就地、准确、坚持。迅速——争分夺秒使触电者脱离电源；接地——必须现场附近就地抢救，病人有意识后在就近送医院抢救。 B) 对触电后神志清醒者，要有专人照顾、观察，情况稳定后，方可正常活动；对轻度昏迷或呼吸微弱者，可针刺或掐人中、十宣、涌泉等穴位，并送医院救治。触电者曾一度昏迷，但已清醒过来，应使触电者安静休息，不用走动，严密观察并送医院。 C) 如果触电者伤势较重，已失去知觉，但心脏跳动和呼吸还存在，应将触电者抬至空气畅通处，解开衣服，让触电者平直仰卧，并用软衣服垫在身下，使其头部比肩稍低，一面妨碍呼吸，如天气寒冷要注意保温，并迅速送往医院。如果发现触电者呼吸困难，发生痉挛，应立即准备对心脏停止跳动或者呼吸停止后的抢救。 D) 对触电后无呼吸但有心脏跳动者，应立即采用口对口人工呼吸；对有呼吸但心脏停止跳动者，则应立刻进行胸外心脏挤压法进行抢救，并送往医院。 E) 如触电者心跳和呼吸都已停止，则须同时采取人工呼吸和心脏挤压法等措施交替进行抢救，并送往医院。在送往医院的途中，不应停止抢救，许多触电者就是在送往医院途中死亡的。 F) 对于触电者，特别是高空坠落的触电者，要特别注意搬运问题，很多触电者，除电伤外还有摔伤，搬运不当，如折断的肋骨扎入心脏等，可造成死亡。 G) 人工呼吸是在触电者停止呼吸后应用的急救方法。各种人工呼吸方法中以口对口呼吸法效果最好。 施行人工正呼吸前，应迅速将触电者身上妨碍呼吸的衣领、上衣等解开取出口腔内妨碍呼吸的食物，脱落的断齿、血块、粘液等，以免堵塞呼吸道，使触电者仰卧，并使其头部充分后仰（可用一只手托触电者颈后），鼻孔朝上以利呼吸道畅通。救护人员用手使触电者鼻孔紧闭，深吸一口气后紧贴触电者的口向内吹气，工时约 2s。吹气大小，要根据不同的触电人有所区别，每次呼气要使触电者胸部微微鼓起为宜。吹气后，立即离开触电者的口，并放松触电者的鼻子，使空气呼吸，工时约 3s。然后再重复吹气动作。吹气要均匀，每分钟吹气呼气约 12 次。触电者已开始恢复自由呼吸后，还应仔细观察呼吸是否会再停止。如果再度停止，应再继续进行人工呼吸，这时人工呼吸要与触电者微弱的自主呼吸规律一致。如无法使触电者把口张开时，可改用对口鼻人工呼吸法。即捏紧嘴巴紧贴鼻孔吹气。 H) 胸外心脏挤压法是触电者心脏停止跳动后急救方法 做胸外挤压时使触电者仰卧在比较坚实的地方，姿势与口对人工呼吸法相同，救护者跪在触电一侧或跪在要不两侧，两手相叠，手掌根部放在心窝上方，胸骨下三分之一至二分之一处。掌根用力向下（脊背的方向）挤压压出心脏里面的血液。成人应挤压在 3-5cm，以每秒挤压一次，	

			每分钟挤压 60 次为宜。挤压后掌根迅速全部放松，让触电者胸廓自动恢复，血液充满心脏。放松时掌根不必完全离开胸部。
		警戒疏散	事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。
		工艺处置	A) 将电空开挂“禁止操作”牌； B) 测量电压判断失电位置：1、电气 UPS 装置故障，通知电气检修，立即恢复送电；2、UPS 空开跳闸，检查各控制站 UPS 分空开，确定故障原因，缺陷处理后操作 UPS 空开送电。
		事故控制	A) 根据事故的等级，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。
		现场恢复	A) 清理现场工器具、试验设备； B) 清理现场垃圾杂物； C) 恢复设备运行状态等。

3.2.3 DCS 系统通讯故障现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	值班室：2410	当班操作工发现险情后，查明具体故障位置并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	无。	
		警戒疏散	无。	
		工艺处置	A) 将该计算机相关运行监控操作改到其他计算机，直达该计算机恢复控制； B) 发生如上故障时，中控操作人员应及时向班长、调度、仪表工段长及车间领导、分公司领导汇报。同时仪表维修人员查看冗余的控制器是否正常运行，如果主控制器故障，而从控制器未正常切换，则应立即汇报相关领导并通知调度做好紧急停车的准备，同时人为重启从控制器，若启动失败等待停车命令。 C) 确保控制器正常的情况下，迅速检查各冗余控制器与交换机之间、工程师站、操作员站与交换机之间的网络连接情况：是否有通讯接头破损、脱落和松动情况，如有损坏立即更换备用或现场制作，松动则立即插紧，然后在经工程师站检查网络，测通网络，恢复正常运行。 D) 系统恢复正常后，岗位人员同技术员一起共同确认 DCS/SIS 系统是否正常。 E) 系统恢复正常后，岗位人员同技术员一起共同确认 DCS/SIS 系统是否正常。	
		事故控制	A) 根据事故的等级，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。	
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	待系统回复正常后，恢复该计算机正常生产控制。	

3.2.4 DCS 系统失电现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	值班室：2410	当班操作工发现险情后，查明具体失电位置并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。如处理不了汇报公司总经理，启动公司应急预案。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 火场如有被困人员，应先将被困人员救出。 B) 发生吸入中毒：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。就医。 C) 发生皮肤接触中毒：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 D) 发生眼睛接触中毒：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。。	
		工艺处置	A) 立刻将情况汇向调度和报相关领导，确认是否是厂用电中断供应，联系电气专业尽快恢复控制室供电； B) 打开控制站柜门，观察卡件是否工作正常，有无故障显示（FAIL灯亮） C) 当保安电源投入后，对 DCS 系统机柜及 UPS 电源进行全面检查（如有问题及时处理），进入实时监控画面，观察系统是否运行正常。 D) 电气专业确认供电正常后，仪表技术人员检查确认控制室各端子柜供电正常，各系统已上电； E) 重新启动 DCS/SIS 系统。	
		事故控制	A) 根据事故的等级，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。	
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	待 DCS 系统回复正常后，恢复正常生产控制。	

3.2.5 DCS 系统控制机柜卡件故障现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	值班室：2410	当班操作工发现险情后，查明具体故障位置并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。如处理不了汇报公司总经理，启动公司应急预案。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 火场如有被困人员，应先将被困人员救出。 B) 发生吸入中毒：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。就医。 C) 发生皮肤接触中毒：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 D) 发生眼睛接触中毒：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。。	
		工艺处置	A) 非冗余 AI/DI/DO 卡件损坏，首先确认损坏卡件上的仪表点是否牵连连锁停车，通知调度和相关领导。带的得到更换备用卡件命令后，将备用卡件插入到已损坏可卡件位置，与工艺密切联系，随时注意工艺运行情况。待卡件更换完成后，检查该卡件所有仪表通道工作是否正常。 B) 冗余的 AO 卡件损坏，通知调度和相关领导，在得到更换卡件命令后，与工艺联系将损坏卡件上的控制点切换到就地手动控制，然后将备用卡件插入到已损坏的卡件位置。待卡件更换完成后，检查该卡件所有仪表通道工作是否正常。	
		事故控制	A) 根据事故的等级，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。	
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	待 DCS 系统回复正常后，恢复正常生产控制。	

3.2.6 302 母线失电现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	值班室：2412、2411	当班操作工发现险情后，查明具体失电位置并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。如处理不了汇报公司总经理，启动公司应急预案。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 发生吸入中毒：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。就医。 B) 发生皮肤接触中毒：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 C) 发生眼睛接触中毒：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 362 母线失电后 2#变电所倒闸操作步骤： 1. 电气运行人员检查 2#-3 进线断路器位置在分闸位后，摇出 2#-3 断路器至试验位； 2. 检查 315P 断路器（送聚合配电室）和 4110P 断路器位置在合闸位。检查 10KV 电源是否正常，如正常将 3110P 柜 K1 开关旋转至退出位置，按 401P 断路器绿色合闸按钮对 401P 断路器合闸送电。 3. 如 10KV 电源不正常将 3110P 柜 K1 开关旋转至退出位置，分断 1110P 母联断路器，退 2#-1 负荷，按 3110P 绿色合闸按钮，合 3110P 母联断路器。 4. 送电完成后检查母线电压确认正常后，对 2#-3 母线所带设备进行复位。复位后通知调度，可以正常开启相关设备。 B) 362 母线失电后 1#变电所倒闸操作步骤： 1. 电气运行人员待 2#-2 母线恢复正常供电后，立刻赶往 1#变电所检查 212P 双电源自动切换装置位置是否在备用电源后，对 7#、8#循环水泵复位。 2. 通知调度立刻开启 7#、8#循环水泵。检查 1222P 双电源断路器和 1514P 双电源断路器是否正常，如正常通知调度立刻开启 1#、5#空压机。	
		事故控制	A) 根据 302 母线失电事故的等级，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离或堵漏的处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	待现场应急处置完成后，恢复电源原有供电方式。	

3.2.7 电气设备故障现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	值班室：2412、2411	当班操作工发现险情后，查明具体故障位置并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。如处理不了汇报公司总经理，启动公司应急预案。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 发生吸入中毒：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。就医。 B) 发生皮肤接触中毒：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 C) 发生眼睛接触中毒：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 隔离故障设备，查明短路点及原因； B) 通知调度禁止启停大型设备，启动备用设备； C) 增设隔离栏，悬挂相关指示标识； D) 挂设接地线。	
		事故控制	A) 根据 电气设备故障事故的等级，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	A) 清理现场工器具、试验设备； B) 清理现场垃圾杂物； C) 恢复设备运行状态等。	

3.2.8 整流器故障现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	值班室：2412、2411	当班操作工发现险情后，查明具体故障位置并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 发生吸入中毒：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。就医。 B) 发生皮肤接触中毒：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 C) 发生眼睛接触中毒：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 封锁整流器脉冲，分断 35KV 整流变压器出线断路器； B) 关闭整流器的纯水冷却系统； C) 分断整流器与电槽连接线，对整流器进行相应的电气检查。	
		事故控制	A) 根据整流器故障事故的程度，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	A) 清理现场工器具、试验设备； B) 清理现场垃圾杂物； C) 恢复设备运行状态等。	

3.2.9 电气火灾现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	值班室：2412、2411	当班操作工发现险情后，查明具体泄漏点并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。如处理不了汇报公司总经理，启动公司应急预案。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 火场如有被困人员，应先将被困人员救出。 B) 发生吸入中毒：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。就医。 C) 发生皮肤接触中毒：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 D) 发生眼睛接触中毒：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故区域人员，再事故可能波及范围人员；先下风向人员，再上风向人员。 C) 从事故现场疏散出的人员，应集中在事故点上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。	
		工艺处置	A) 当电气设备着火时，应当立即切断有关设备的电源，然后进行救火。 B) 对可能带电的电气设备以及发电机、电动机等，应使用干式灭火器、二氧化碳灭火器灭火；对油开关，变压器（已隔绝电源）可使用干式灭火器、1 不能扑灭时再用泡沫灭火器灭火，不得已时可用干砂灭火；地面上绝缘油着火，应用干砂灭火。一切事故发生都不要惊慌，冷静处理。	
		事故控制	A) 根据火灾事故的等级，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离或堵漏的处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 采用现场灭火器消除火灾，在事故地点的安全有效范围内，拉警戒线。 C) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	A) 清理现场工器具、试验设备； B) 清理现场垃圾杂物等。	

3.2.10 循环水泵断水、断电现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急 处置程序	报警	操作室：2406	当班操作工发现险情后，查明具体故障位置并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。如处理不了汇报公司总经理，启动公司应急预案。
2	现场应急 处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	无。	
		警戒疏散	无。	
		工艺处置	A) 隔离事故设备，立即启动备用设备； B) 通知调度汇报实时工艺数据； C) 如设备无法启动设备，立即开启水库补水阀，确保聚合、消防水源。	
		事故控制	A) 根据断水、断电事故的等级，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离或堵漏的处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	1) 清理现场工器具、试验设备； 2) 清理现场垃圾杂物等。	

3.2.11 空压机断水、断电现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	操作室：2406	当班操作工发现险情后，查明具体故障位置并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。如处理不了汇报公司总经理，启动公司应急预案。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	无。	
		警戒疏散	无。	
		工艺处置	A) 隔离事故设备，立即启动备用设备； B) 通知调度汇报实时工艺数据； C) 如设备无法启动设备，立即汇报调度，通知用户单位进行相应紧急处置。	
		事故控制	A) 根据断水、断电事故的程度，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取工艺隔离或堵漏的处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	1) 清理现场工器具、试验设备； 2) 清理现场垃圾杂物等。	

4 注意事项

1) 佩戴个人防护器具

(1) 进入现场正确选择行车路线、停车位置、作战阵地。进攻路线一般应选上风、侧上风方向，进入现场操作，抢险人员，穿戴好劳保着装；

(2) 进入有可能带电环境人员，必须带绝缘手套，穿绝缘靴；

(3) 执行关阀、堵漏、筑堤、回收、稀释任务的救援人员要佩戴隔绝式呼吸器，着救援防化服，戴防酸手套，不得有皮肤暴露，尤其是面部和四肢，避免飞溅的腐蚀性液体造成伤害；

(4) 如不甚接触氯气，要及时转移至空气清新处，或用医用氧帮助呼吸，必要时迅速进行现场急救或送医院救治。现场执行其他任务的抢险救援人员，也要做好安全防护，特别是处于下风向的人员，要采取必要措施，防止氯气对呼吸道的侵害。

2) 使用抢险救援器材

(1) 抢险过程中携带便携式可燃气体报警仪并采用防爆工具。

(2) 防化服检查无破损、开裂，防护面罩清洗，在安全帽上固定牢固，防护器材使用完毕后用生活水冲洗干净晾干后放入应急救援器材箱。空气呼吸器使用完后检查空呼压力，低于使用压力时要及时进行充装备用。

(3) 使用灭火器时要注意必须合格有效，并注意着火物品类别。

3) 采取救援对策或措施

(1) 进入现场抢险前，先切断事故设备电源，防止触电；

(2) 进入着火现场人员必须位于着火点的上风口；

(3) 施工现场做好警戒，防止物料泄漏引起火灾；

(4) 现场施工时，可燃有毒气体要严格检测，防止危险发生。

4) 现场应急处置能力确认和人员安全防护

(1) 必须双人进入现场进行抢修或检查，一人操作一人监护；

(2) 应急操作及抢险人员要具备相应岗位知识;

(3) 在置换或吸收氯气时,要控制风机通风方向避免大面积环境的污染,一般应采用自然通风,再吸收处理时切不可盲目开启吸收风口不能有效控制泄漏量。操作人员进入现场时要做好个人安全防护,特别要保护好四肢、面部、五官等暴露皮肤,避免吸入氯气造成伤害。

(4) 在稀释或冲洗泄漏硫酸、盐酸、烧碱时,要控制稀释或冲洗水液流散对环境的污染,一般应围堵或挖坑收集,再集中处理,切不可任意四处流散。进行碱性物质覆盖中和时,操作人员要做好个人安全防护,特别要保护好四肢、面部、五官等暴露皮肤,避免飞溅的硫酸造成伤害。

(5) 电气火灾应急处理注意事项

1 现场抢险救护人员按要求佩戴个人防护器具方面的注意事项

1.1 使用正压式呼吸器时要检查供气阀的膜片、橡皮及塑料部件是否有变形、切割或其它任何不良处理。所有接头都必须保证在枢轴上转动,不能有任何瑕疵。

1.2 有时由于情况紧急,为了争取灭火时机,防止火灾蔓延扩大,或因为生产需要及其他原因无法切断电源时,必须在带电的情况下进行扑救。

2 采取救援对策或措施,抢险救护人员使用救援器材方面的注意事项;

2.1 断电灭火时应注意下列事项:

2.1.1 断电时,应按规定进行操作,严防带负荷拉隔离开关(刀闸)。在火场内的开关和闸刀,由于烟熏火烤,其绝缘可能降低或损坏,因此,操作时应戴绝缘手套、穿绝缘靴,并使用相应电压等级的绝缘工具。

2.1.2 紧急切断电源时,切断地点要选择适当,防止切断电源后影响扑救工作的进行。切断带电导线时,切断点应选择在电源侧的支持物附近,以防导线断落后触及人身、短路或跨步电压。切断低压导线时应分相并在不同部位剪断,剪的时候应使用有绝缘手柄的电工钳。

2.1.3 夜间发生电气火灾，切断电源时，应考虑临时照明，以利扑救。

2.1.4 需要电力企业切断电源时，应迅速电话联系，说明情况。

2.2 带电灭火注意事项

2.2.1 发生电气火灾时应首先考虑断电灭火，因为断电后火势可减小，同时扑救比较安全。但有时在危急情况下，如果等切断电源后再进行扑救，会延误时机，使火势蔓延，扩大燃烧面积，或者断电会严重影响生产，这时就必须在确保灭火人员安全的情况下，进行带电灭火。带电灭火一般限在 10 千伏及以下电气设备。

2.2.2 带电灭火很重要的一条就是正确选用灭火器材。绝对不准使用泡沫灭火剂灭有电设备的火，一定要用不导电的灭火剂灭火，如二氧化碳、化学干粉等灭火剂。

3 现场自救和互救和人员安全防护等注意事项

3.1 扑救人员及所使用的灭火器材与带电部分必须保持足够的安全距离。并应戴绝缘手套。

3.2 不准使用导电灭火剂（如泡沫灭火剂、喷射水流等）灭有电设备火。

3.3 使用水枪灭火时，扑救人员应穿绝缘靴、戴绝缘手套并应将水枪金属喷嘴接地。

3.4 在灭火中电气设备发生故障，如电线断落，会形成局部跨步电压，在这种情况下，扑救人员必须穿绝缘靴（鞋）。

3.5 扑救架空线路的火灾时，人体与带电导线之间的仰角不应大于 45 度，并应站在线路外侧，以防导线断落触及人体发生触电事故。

5) 应急救援结束后的注意事项

（1）氯气硫酸泄漏事故处置结束后，要对覆盖物及时进行清理及中和完毕后的物料进行处理，现场不能留下任何安全隐患；

（2）泄漏事故处置结束后，要对污染区域内的所有设备设施进行试压

试漏，现场不能留下任何安全隐患；

（3）现场排查、清点人数、救援总结、系统恢复。

6）其他

（1）救援现场严禁一人单独行动；

（2）应急人员严禁携带火种及易燃易爆品；禁止使用手机、摄影摄像设备；

（3）当现场事故无法认为控制时，应当紧急疏散人员到安全地带，并报警；

（4）事故现场出现人员伤亡时，应安排车辆送往医院或拨打 120 等待救援；

（5）应急结束后，安教处派专人观察泄漏点的变化，开车前进行一次风险评估，同时总结本次应急过程中存在的不足，做好记录，存档。

（6）一切处置行动自始至终必须严防爆炸；

（7）严密监视液体流淌及气相扩散情况，防止流散范围扩大；

（8）严格控制火源及危险区域内人员数量；

（9）确定宣传口径，慎重发布灾情和相关新闻。

五、其它现场处置方案

1 事故风险描述

序号	风险类型	易发区域、装置	事故征兆	严重程度、影响范围	可能引发的次生衍生事故	对应处置编号
1	人员伤害 (触电、物体打击、车辆伤害、高处坠落、机械伤害、坍塌)	全公司范围区域内	电气设备接地不良、高处栏杆设置不合适、机械设备无防护罩、设备基础沉降、厂房基础沉降等。	触电、物体打击、车辆伤害、高处坠落、机械伤害、坍塌等事故均可能产生人员伤亡，伤害事故的大小及波及影响范围因事故发生的大小、时间、位置以及气候因素(季节、风向)等的不同而不同。	人身伤害事故 如若处置不当 伤害会有可能 扩大到伤亡。	3.2.1 3.2.2 3.2.3 3.2.4 3.2.5 3.2.6

2 应急工作职责

2.1 应急组织形式及人员

车间成立现场应急处置小组，由车间主任全面负责现场突发事件的应急处置工作。

组长：（主任或授权的车间值班人员）

组员：工段长、当班调度、安全员、班长及当班岗位操作人员

组长不在岗时授权值班人员全面负责现场突发事件的应急处置工作。

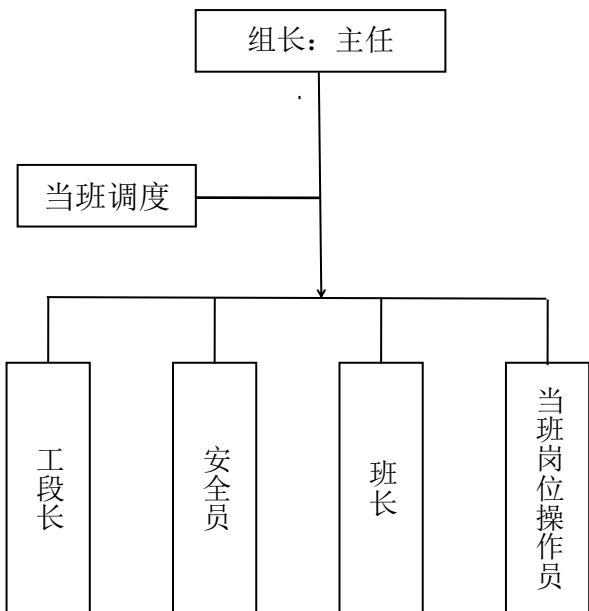


图 2.1-1 车间组织机构图

2.2 应急组织及人员的具体职责

应急处置小组：负责现场应急处置方案的具体实施；负责如实报送应急处置信息反馈；负责定期组织演练；负责对应急工艺、标准或程序的完善和更新；负责定期应急物资的维护、保养和补充。

组长（主任或授权的车间值班人员）：全面负责事故现场指挥，包括人员调动、资源配置和使用，负责指挥协调事故现场工艺处理，并向公司及时汇报事故情况。

副组长：协助组长作好抢救和抢险救助安排。具体负责现场抢险、物资

供应，人员疏散、救护及现场警戒等。

成员：工段长、班长带领本班操作人员负责现场处置、救护工作。及时查明当班工作的实际人数，对中毒或受伤人员进行紧急抢救；协助现场指挥，对相关工艺进行处理，处理未果泄漏扩大，及时迅速组织人员撤离；及时向应急小组组长汇报现场事故情况，保护好现场，配合作好现场的隔离和警戒工作。

3 应急处置

3.1 事故应急处置程序

3.1.1 报警程序

（1）车间任何人员在运行过程中发现事故或接到其他岗位人员的事故预警时，应立即报告当班班长；当班班长核实现场情况后立即报告值班调度，同时当班班长要将事故情况报告车间主任和工段长。

（2）报告时语言要简练、精确，内容要包括：事故地点、事故时间、事故部位、事故物质、事故程度、可能引起的其它问题或扩大应急。

（3）针对事故危害程度、影响范围和单位控制事态的能力，将事故分为Ⅲ、Ⅱ、Ⅰ三个等级。

Ⅲ级：现场人员能够控制事态发展。

Ⅱ级：车间应急小组能够控制事态发展。

Ⅰ级：车间应急小组不能够控制事态发展，由公司启动应急预案进行处理，车间主任根据事故的大小，决定是否启动车间应急小组处理事故或上报公司启动公司级事故应急小组处理。

3.1.2 应急措施启动程序

（1）接警后，应急组组长根据事故状态，及时、准确地做出判断，决定启动应急措施的级别，并确定协助处置的人员，事故应急措施分为三级。

（2）Ⅲ级应急响应由当班班长发布指令，指挥主副操、巡检、DCS 人

员进行处置，所有人员接到指令后立即开展处置工作。

（3）Ⅱ级应急响应由组长或副组长发布指令，所有参加处置人员接到指令后立即开展处置工作。

（4）Ⅰ级响应由公司应急指挥发布指令，所有参加处置人员接到指令后立即开展处置工作。

（5）应急处置小组人员接到通知后，应立即赶往事故区域，在小组组长的指挥下负责疏散、警戒、现场保护。并将事故区域设定为危险区，在此范围内，对通往事故区域的各道路设立安全警戒区，禁止非救援人员来往；迅速撤离警戒区内非救援人员，并做好疏散人员的清点、登记工作。应急救援人员进入现场开始救护。对受伤人员进行现场处理后，立即送医院急救。所有需进入现场人员必须向应急小组组长申请，得到批准或指令才能进入，其他车间参与处置人员必须在得到批准并由工段长或班长的引导下方能进入。

（6）在处置过程中，应急组组长还应根据事故状况及自身处理能力判断事故可能发展的等级，决定是否扩大应急救援级别，并立即执行。

3.1.3 扩大应急程序

（1）针对事故危害程度、影响范围和单位控制事态的能力，分为Ⅲ、Ⅱ、Ⅰ三个响应等级。

Ⅲ级：现场员工发现事故以后立即汇报给当班班长进行处理，消除事故。

Ⅱ级：现场员工发现事故以后立即汇报给当班班长进行处理，同时当班班长汇报给车间应急小组及公司生产管理部进行处理，消除事故。

Ⅰ级：现场员工发现事故以后立即汇报给当班班长进行处理，同时当班班长汇报给车间应急小组，车间应急小组汇报给公司应急组进行处理消除事故。

（2）当应急小组在自身权力范围内不足以应对逐渐扩大的事故或预测

可能发生更大的连锁事故时必须及时扩大应急处置程序，将处置权限交于更高一级的应急小组处置。

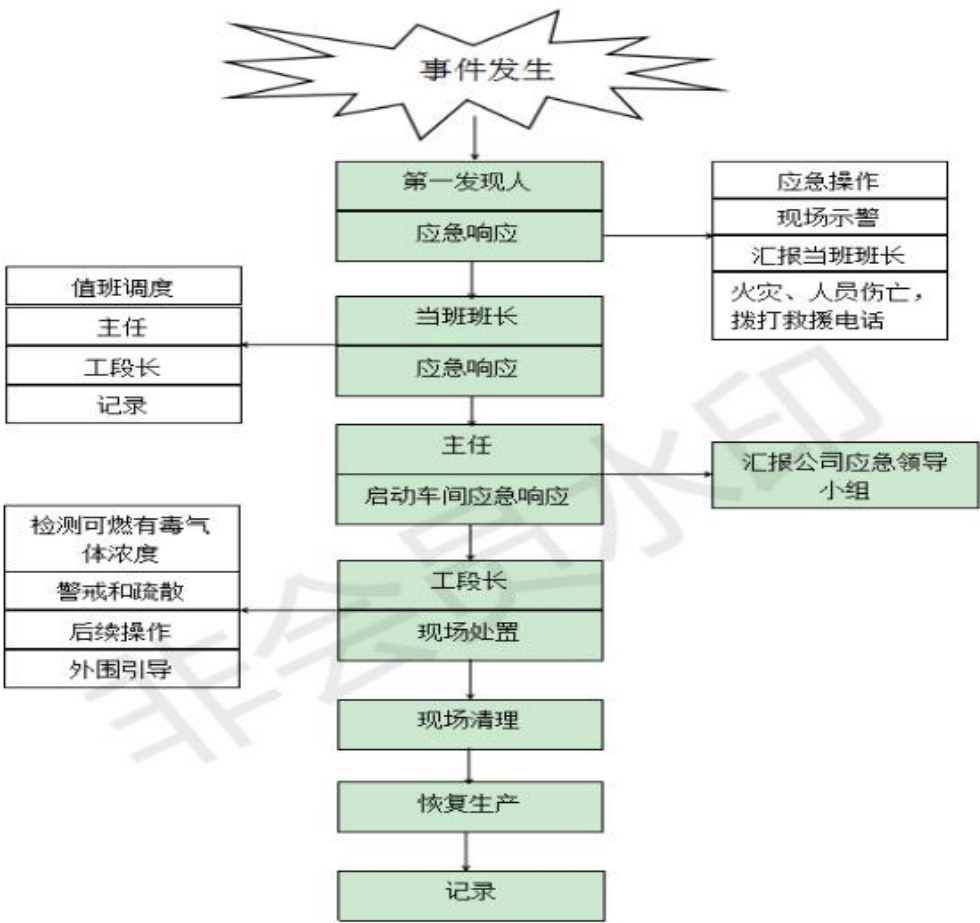


图 3.1-1 现场处置程序

3.2 应急处置措施

3.2.1 触电现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	各操作室	当班操作工发现险情后，查明具体位置并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103、120	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	A) 现场抢救触电者的原则：迅速、就地、准确、坚持。迅速——争分夺秒使触电者脱离电源；接地——必须在现场附近就地抢救，病人有意识后在就近送医院抢救。 B) 对触电后神志清醒者，要有专人照顾、观察，情况稳定后，方可正常活动；对轻度昏迷或呼吸微弱者，可针刺或掐人中、十宣、涌泉等穴位，并送医院救治。触电者曾一度昏迷，但已清醒过来，应使触电者安静休息，不用走动，严密观察并送医院。 C) 如果触电者伤势较重，已失去知觉，但心脏跳动和呼吸还存在，应将触电者抬至空气畅通处，解开衣服，让触电者平直仰卧，并用软衣服垫在身下，使其头部比肩稍低，一面妨碍呼吸，如天气寒冷要注意保温，并迅速送往医院。如果发现触电者呼吸困难，发生痉挛，应立即准备对心脏停止跳动或者呼吸停止后的抢救。 D) 对触电后无呼吸但有心脏跳动者，应立即采用口对口人工呼吸；对有呼吸但心脏停止跳动者，则应立刻进行胸外心脏挤压法进行抢救，并送往医院。 E) 如触电者心跳和呼吸都已停止，则须同时采取人工呼吸和心脏挤压法等措施交替进行抢救，并送往医院。在送往医院的途中，不应停止抢救，许多触电者就是在送往医院途中死亡的。 F) 对于触电者，特别是高空坠落的触电者，要特别注意搬运问题，很多触电者，除电伤外还有摔伤，搬运不当，如折断的肋骨扎入心脏等，可造成死亡。 G) 人工呼吸是在触电者停止呼吸后应用的急救方法。各种人工呼吸方法中以口对口呼吸法效果最好。 施行人工正呼吸前，应迅速将触电者身上妨碍呼吸的衣领、上衣等解开取出口腔内妨碍呼吸的食物，脱落的断齿、血块、粘液等，以免堵塞呼吸道，使触电者仰卧，并使其头部充分后仰（可用一只手托触电者颈后），鼻孔朝上以利呼吸道畅通。救护人员用手使触电者鼻孔紧闭，深吸一口气后紧贴触电者的口向内吹气，工时约 2s。吹气大小，要根据不同的触电人有所区别，每次呼气要使触电者胸部微微鼓起为宜。吹气后，立即离开触电者的口，并放松触电者的鼻子，使空气呼吸，工时约 3s。然后再重复吹气动作。吹气要均匀，每分钟吹气呼气约 12 次。触电者已开始恢复自由呼吸后，还应仔细观察呼吸是否会再停止。如果再度停止，应再继续进行人工呼吸，这时人工呼吸要与触电者微弱的自主呼吸规律一致。如无法使触电者把口张开时，可改用对口鼻人工呼吸法。即捏紧嘴巴紧贴鼻孔吹气。 H) 胸外心脏挤压法是触电者心脏停止跳动后急救方法 做胸外挤压时使触电者仰卧在比较坚实的地方，姿势与口对人工呼吸法相同，救护者跪在触电一侧或跪在要不两侧，两手相叠，手掌根部放	

			在心窝上方，胸骨下三分之一至二分之一处。掌根用力向下（脊背的方向）挤压压出心脏里面的血液。成人应挤压在 3-5cm，以每秒挤压一次，每分钟挤压 60 次为宜。挤压后掌根迅速全部放松，让触电者胸廓自动恢复，血液充满心脏。放松时掌根不必完全离开胸部。
		警戒疏散	A) 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的班长或车间管理人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 B) 从事故现场疏散出的人员，应集中在安全点，并与事故现场保持一定的距离。
		工艺处置	A) 立即通知有关部门断电。 B) 带上绝缘手套，穿上绝缘靴，用相应电压等级的绝缘工具按顺序拉开开关。
		事故控制	A) 根据触电事故的等级，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。
		消防抢险	A) 确保消防设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。
		现场恢复	A) 清理现场工器具、试验设备； B) 清理现场垃圾杂物； C) 恢复设备运行状态等。

3.2.2 物体打击事故现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急 处置程序	报警	各操作室	当班操作工发现险情后, 查明事故位置及情况并汇报班长, 班长可以处理应及时联系处理, 如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室: 2300、2400、3620103、120	如无法有效控制, 当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理, 必要时疏散人员至安全地带。
2	现场应急 处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	发生物体打击事故后, 为保障伤员的生命, 减轻伤员的痛苦, 现场人员在拨打报警电话后可以进行现场施救: 1) 受伤人员伤势较轻, 创伤处用消毒纱布或干净的棉布覆盖; 2) 对有骨折或出血的受伤人员, 做相应的包扎, 固定处理, 搬运伤员时应以不压迫创伤面和不引起呼吸困难为原则; 3) 对心跳、呼吸骤停应立即进行复苏, 人工呼吸, 胸部外伤者不能用胸外心脏按压术; 4) 若受伤者呼吸短促或微弱, 胸部无明显呼吸起伏, 应立即给其作口对口人工呼吸, 频率为每分钟 14~16 次; 如脉搏微弱, 应立即对其进行人工心脏按摩, 在心脏部位不断按压、松开, 频率为 60 次/min, 帮助窒息者恢复心脏跳动; 5) 如有出血、立即止血包扎; 6) 抢救受伤较重的伤员, 在抢救的同时, 及时拨打急救中心电话, 由医务人员救治伤员; 7) 如无能力救治, 尽快将受伤人员送往医院救治; 8) 肢体骨折尽快固定伤肢, 减少骨折断端对周围组织的进一步损伤, 如没有任何物品可做固定器材, 可使用伤者侧肢体, 躯干与伤肢绑在一起, 再送往医院。	
		警戒疏散	A) 当班班长或值班人员接到物体打击事故报警后, 根据事故情况及时下令疏散可能波及的区域人员, 并逐级上报部门副总经理和公司应急办公室。 B) 现场进行安全警戒和承包商应急疏散。 C) 待人员全部撤离后, 及时清点班组人员、现场相关作业人员及承包商人员, 并将撤离人数做好记录。	
		工艺处置	无。	
		事故控制	A) 根据事故的等级, 确定应急响应级别, 并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先, 在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延, 现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救, 重要性排序为: 人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下, 采取现场隔离处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态, 落实到责任人, 同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 穿戴好个人防护用品, 对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	解除应急的条件是: 事故得到有效控制、装置可以恢复生产、受伤人员已得到妥善安置。	

3.2.3 车辆伤害事故现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	各操作室	当班操作工发现险情后，查明具体位置及情况并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103、120	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。如处理不了汇报公司总经理，启动公司应急预案。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	遇险人员要积极自救，同时要想方设法通知救援人员自己所处的准确位置，以便得到及时救援，救援人员到达现场后，在保证自身安全的前提下，利用相关救援设备、物资，对遇险人员进行抢救、搜救，伤员救出后迅速转移至安全地带。	
		警戒疏散	A) 当班班长或值班人员接到事故报警后，根据事故情况及时下令疏散可能波及的区域人员，并逐级上报部门副总经理和公司应急办公室。 B) 现场进行安全警戒和承包商应急疏散。 C) 待人员全部撤离后，及时清点班组人员、现场相关作业人员及承包商人员，并将撤离人数做好记录。	
		工艺处置	无。	
		事故控制	A) 根据事故的等级，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取现场隔离的处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	解除应急的条件是：事故得到有效控制、装置可以恢复生产、受伤人员已得到妥善安置。	

3.2.4 高处坠落事故现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急 处置程序	报警	各操作室	当班操作工发现险情后,查明具体位置及情况并汇报班长,班长可以处理应及时联系处理,如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室: 2300、2400、3620103、120	如无法有效控制,当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理,必要时疏散人员至安全地带。如处理不了汇报公司总经理,启动公司应急预案。
2	现场应急 处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	(1) 发现有人高处坠落,应迅速赶赴现场,检查伤者情况,不要乱晃动。 (2) 立即拨打应急电话或 120 急救电话。 (3) 发现坠落伤员,首先看其是否清醒,能否自主活动,若能站起来或移动身体,则要让其躺下用担架抬送医院,或是用车送往医院,因为某些内脏伤害,当时可能感觉不明显。 (4) 若伤员已不能动,或不清醒,切不可乱抬,更不能背起来送医院。这样极容易拉脱伤者脊椎,造成永久性伤害。此时应进一步检查伤者是否骨折,若有骨折,应采用夹板固定,找两到三块比骨折骨头稍长一点的木板,托住骨折部位,绑三道绳,使骨折处由夹板依托不产生横向受力,绑绳不能太紧,以能够在夹板上左右移动 1-2 厘米为宜。 (5) 送医院时应先找一块能使伤者平躺的木板,然后在伤者一侧将小臂伸入伤者身下,并有人分别托住头、肩、腰、胯、腿等部位,同时用力,将伤者平稳托起,再平稳放在木板上,抬着木板送医院。 (6) 若坠落在地坑内,也要按上述程序救护。若地坑内杂物太多,应由几个人小心抬抱,放在平板上抬出。若坠落在地井中,无法让伤者平躺,则应小心将伤者抱入筐中吊上来,施救时应注意无论如何也不能让伤者脊椎、颈椎受力。	
		警戒疏散	A) 当班班长或值班人员接到事故报警后,根据事故情况及时下令疏散可能波及的区域人员,并逐级上报部门副总经理和公司应急办公室。 B) 现场进行安全警戒和承包商应急疏散。 C) 待人员全部撤离后,及时清点班组人员、现场相关作业人员及承包商人员,并将撤离人数做好记录。	
		工艺处置	无。	
		事故控制	A) 根据事故的等级,确定应急响应级别,并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先,在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延,现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救,重要性排序为:人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下,采取现场隔离的处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态,落实到责任人,同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 穿戴好个人防护用品,对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	解除应急的条件是:事故得到有效控制、装置可以恢复生产、受伤人员已得到妥善安置。	

3.2.5 机械伤害事故现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	各操作室	当班操作工发现险情后，查明具体位置及情况并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103、120	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。如处理不了汇报公司总经理，启动公司应急预案。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	(1) 当发现有人受伤后，应立即关闭运转机械，现场有关人员立即向周围人员呼救，同时向项目部负责人报告。 (2) 立即对伤者进行包扎、止血、止痛、消毒、固定临时措施，防止伤情恶化。 (3) 如有断肢情况，及时用干净毛巾、手绢、布片包好，放在无裂缝的塑料袋或胶皮袋内，袋口扎紧，在口袋周围放置冰块、雪糕等降温物品，不得在断肢处涂酒精、碘酒及其他消毒液。同应派人拨打 120 向当地急救中心取得联系，详细说明事故地点、严重程度、联系电话，并派人到路口接应。断肢随伤员一起运送。 (4) 如受伤人员有骨折、休克或昏迷状况，应采取临时包扎止血措施，进行人工呼吸或胸外心脏挤压，尽量努力抢救伤员。	
		警戒疏散	A) 当班班长或值班人员接到事故报警后，根据事故情况及时下令疏散可能波及的区域人员，并逐级上报部门副总经理和公司应急办公室。 B) 现场进行安全警戒和承包商应急疏散。 C) 待人员全部撤离后，及时清点班组人员、现场相关作业人员及承包商人员，并将撤离人数做好记录。	
		工艺处置	无。	
		事故控制	A) 根据事故的等级，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取现场隔离的处置措施。	
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。	
		现场恢复	解除应急的条件是：事故得到有效控制、装置可以恢复生产、受伤人员已得到妥善安置。	

3.2.6 坍塌事故现场处置方案

序号	应急处置	处置程序	报警电话	处置程序
1	事故应急处置程序	报警	各操作室	当班操作工发现险情后，查明具体位置及情况并汇报班长，班长可以处理应及时联系处理，如处理不了汇报工段长或公司调度联系处理。
		事故扩大上报	调度室：2300、2400、3620103、120	如无法有效控制，当班班长或工段长汇报调度室联系调度系统紧急停车处理，必要时疏散人员至安全地带。
2	现场应急处置措施	应急救援	操作程序	
		人员救护	(1) 如伤员发生休克，应先处理休克。处于休克状态的伤员要让其安静、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。遇呼吸、心跳停止者，应立即进行人工呼吸，胸外心脏挤压。 (2) 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，及时送就近有条件的医院治疗。 (3) 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、断裂造成截瘫或致死亡。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脊运。 (4) 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。无材料的情况下，上肢可固定在身侧、下肢与腓侧下肢缚在一起。 (5) 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。 (6) 一般伤口小的止血法：先用生理盐水（0.9%NaCl 溶液）冲洗伤口，涂上红药水，然后盖上消毒纱布，用绷带较紧地包扎。 (7) 加压包扎止血法：用纱布、棉花等作软垫，放在伤口上再包扎，来增强压力而达到止血。 (8) 止血带止血法：选择弹性好的橡皮管、橡皮带或三角巾、毛巾、带状布条等，上肢出血结扎在上臂 1/2 处（靠近心脏位置），下肢出血者扎在大腿上 1/3 处（靠近心脏位置）。结扎时，在止血带与皮肤之间垫上消毒纱布棉垫。每隔 25~40 分钟放松一次，每次放松 0.5~1 分钟。	
		警戒疏散	A) 当班班长或值班人员接到事故报警后，根据事故情况及时下令疏散可能波及的区域人员，并逐级上报部门副总经理和公司应急办公室。 B) 现场进行安全警戒和承包商应急疏散。 C) 待人员全部撤离后，及时清点班组人员、现场相关作业人员及承包商人员，并将撤离人数做好记录。	
		工艺处置	A) 首先防止塌方事故的扩大，可采用支柱、木板、砂袋等物品对塌方边坡进行支撑，从两端或一端逐步清除坍塌，随挖随支撑，确保救护人员的安全。 B) 要尽量使用人工挖掘，防止救援不当造成被掩埋人员的伤势加重。 C) 抢救过程中必须设专人观察边坡及现场情况，还要安排专人对边坡的浮石、杂物进行清理，避免二次伤害。 D) 被抢救出的伤员要立即送至安全的地点，清除口、鼻内的异物，进行简易包扎、止血或简易骨折固定，对呼吸、心跳停止的要立即予以心脏复苏抢救，并及时送往医院救治。	

		事故控制	A) 根据事故的程度，确定应急响应级别，并按照相应的级别启动应急响应。 B) 以保护员工的健康和安全优先，在确保人员安全的前提下进行控制事故的蔓延，现场指挥人员要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。 C) 在确保人身安全的前提下，采取现场隔离的处置措施。
		消防抢险	A) 确保消防系统设施完好备用状态，落实到责任人，同时保证通讯设施的完好畅通。 B) 穿戴好个人防护用品，对事故现场进行搜救。
		现场恢复	解除应急的条件是：事故得到有效控制、装置可以恢复生产、受伤人员已得到妥善安置。

4 注意事项

1) 佩戴个人防护器具

(1) 进入现场正确选择行车路线、停车位置、作战阵地。进攻路线一般应选上风、侧上风方向，进入现场操作，抢险人员，穿戴好劳保着装；

(2) 进入有可能带电环境人员，必须带绝缘手套，穿绝缘靴；

2) 使用抢险救援器材

(1) 抢险过程中携带便携式可燃气体报警仪并采用防爆工具。

(2) 防化服检查无破损、开裂，防护面罩清洗，在安全帽上固定牢固，防护器材使用完毕后用生活水冲洗干净晾干后放入应急救援器材箱。空气呼吸器使用完后检查空呼压力，低于使用压力时要及时进行充装备用。

(3) 使用灭火器时要注意必须合格有效，并注意着火物品类别。

3) 现场应急处置能力确认和人员安全防护

(1) 必须双人进入现场进行抢修或检查，一人操作一人监护；

(2) 应急操作及抢险人员要具备相应岗位知识；

4) 应急救援结束后现场排查、清点人数、救援总结、系统恢复。

5) 其他

(1) 救援现场严禁一人单独行动；

(2) 应急人员严禁携带火种及易燃易爆品；禁止使用手机、摄影摄像设备；

(3) 当现场事故无法认为控制时，应当紧急疏散人员到安全地带，并报警；

(4) 事故现场出现人员伤亡时，应安排车辆送往医院或拨打 120 等待救援；

(5) 严格控制火源及危险区域内人员数量；

(6) 确定宣传口径，慎重发布灾情和相关新闻。

附件

附件 F1 生产经营单位概况

附件 F2 风险评估的结果

附件 F3 预案体系与衔接

附件 F4 应急物资装备的名录或清单

附件 F5 有关应急部门、机构或人员的联系方式

附件 F6 格式化文本

附件 F7 关键的路线、标识和图纸

附件 F8 应急救援协议

附件 F9 桌面推演记录

参考文献

- [1] GB/T24353-2009 风险管理 原则与实施指南
- [2] GB/T27921-2011 风险管理 风险评估技术
- [3] GB/T29639-2020 生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则
- [4] 国发办[2013]101 号国务院办公厅关于印发突发事件应急预案管理办法的通知
- [5] 应急管理部关于修改《生产安全事故应急预案管理办法》的决定（应急管理部令第 2 号）
- [6] NFPA 1600 Standard on Disaster/Emergency Management and Business Continuity Programs 2013 Edition