

江苏恒盛药业有限公司
企业安全生产事故应急救援预案
(现场处置方案)

应急预案编号：HSYYYJYA-04

应急预案版本号：第四版

编制单位：江苏恒盛药业有限公司

编制日期：二〇一九年十一月十五日

实施日期：二〇一九年十二月一日



江苏恒盛药业有限公司

企业安全生产事故应急救援预案

（现场处置方案）

为了贯彻落实《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国职业病防治法》、《危险化学品安全管理条例》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国消防法》、《江苏扬子江国际化学工业园危险化学品事故应急响应实用手册》和《江苏恒盛药业有限公司安全评价报告》等法律法规。按照《危险化学品应急救援预案编制导则》（单位版）、《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》（AQ/T9002—2006）的要求，结合本公司的实际情况，特制定江苏恒盛药业有限公司“生产企业事故应急救援综合预案”、“生产企业事故应急救援专项预案”、“生产事故现场处置方案”。制定本预案是为了加强对生产企业事故的有效控制，最大限度地降低事故危害程度，保障职工生命和公司财产安全，保护环境，确保江苏恒盛药业有限公司的安全生产，防止重大事故发生。建立健全各种预警和应急机制，提高企业应对突发事件和 risk 的能力。

本预案 2019 年 11 月 15 日编制完成，于 2019 年 12 月 01 日起实施。

发布单位主要负责人签字：_____

发布日期： 2019-12-01



目录

一、事故特征	5
1.1 危险目标	5
1.1.1 甲矾车间还原、蒸馏岗位	5
1.1.2 氟苯尼考车间还原环合岗位	5
1.1.3 氟苯尼考车间氟化水解岗位	5
1.1.4 溶剂回收车间回收岗位	5
1.1.5 SSP 车间氢化岗位	5
1.1.6 六氟磷酸钾车间氟化岗位	6
1.2 危险性分析	6
1.3 易发事故季节	6
二、应急组织与职责	7
2.1 甲矾应急组织与职责	7
2.2 氟苯尼考应急组织与职责	7
2.3 溶剂回收应急组织与职责	8
2.4 SSP 应急组织与职责	8
2.5 六氟磷酸钾应急组织与职责	9
三、应急处置及注意事项	9
3.1 预警	9
3.2 信息上报	9
3.3 生产紧急事故的预防措施	10
3.4 生产紧急事故的应急处置	10
3.4.1 突然停电事故	10
3.4.2 氟化水解岗位高压釜人孔垫片冲出事故	11
3.4.3 突然停蒸汽事故	11
3.4.4 火灾、爆炸事故	11
3.4.4.1 火灾事故处置	11
3.4.4.2 爆炸事故处置	13
3.4.5 泄漏事故	14
3.4.5.1 甲醇泄漏	14
3.4.5.2 乙醇泄漏	14
3.4.5.3 二乙胺泄漏	15
3.4.5.4 异丙醇泄漏	15
3.4.5.5 硼氢化钾泄漏	15
3.4.5.6 氟化氢泄漏	15
3.4.6 中毒窒息事故	16
3.4.7 触电事故	16
3.4.8 严重创伤出血事故	17
3.4.9 高处坠落事故	17
3.4.10 机械伤害事故	19
3.4.11 扩大应急	19
3.5 有毒物品的预防措施	19



3.5.1 甲醇的预防措施	19
3.5.2 乙醇的预防措施	20
3.5.3 二乙胺的预防措施	20
3.5.4 异丙醇的预防措施	20
3.5.5 硼氢化钾的预防措施	21
3.5.6 氟化氢的预防措施	21
3.6 有毒物品的急救措施	21
3.6.1 甲醇的急救措施	21
3.6.2 乙醇的急救措施	22
3.6.3 二乙胺的急救措施	22
3.6.4 异丙醇的急救措施	22
3.6.5 硼氢化钾的急救措施	23
3.6.6 N,N-二甲基甲酰胺的急救措施	23
3.6.7 丙酮的急救措施	23
3.6.8 氟化氢的急救措施	24
3.7 值班干部夜间紧急情况处理程序	24
3.7.1 一般安全事故	24
3.7.2 重大安全事故	24
3.7.3 治安事件	25
3.7.4 交通事故	25
3.8 注意事项	25
3.8.1 佩带个人防护器具方面的注意事项	25
3.8.2 使用抢险救援器材方面的注意事项	26
3.8.3 有关救援措施实施方面的注意事项	26
3.8.4 现场自救与互救方面的注意事项	26
3.8.5 现场应急处置能力确认方面的注意事项	26
3.8.6 应急救援结束后续处置方面的注意事项	26
3.8.7 其他需要特别警示方面的注意事项	26
四、后期处置	27
五、附件	27



一、事故特征

1.1 危险目标

江苏恒盛药业有限公司范围内生产、使用、储存化学危险物品的品种、数量、危险性质以及可能引起化学事故的特点，存在着可能发生的化学品泄漏、火灾、爆炸、生产工艺过程异常、中毒窒息、触电、机械伤害，坠落伤害、起重伤害、车辆伤害、物体打击等安全事故以及发生自然灾害、发生社会公共事件等危险因素。

1.1.1 甲砒车间还原、蒸馏岗位

一号目标，甲砒车间甲醇高位槽，位于车间二楼西面；

二号目标，甲砒车间两个甲醇接受槽，车间一楼北面；

1.1.2 氟苯尼考车间还原环合岗位

一号目标，原料药车间甲醇高位槽，位于车间二楼；

危险目标的危险级别均为三级，事故所涉及范围均为厂级。

1.1.3 氟苯尼考氟化水解岗位

氟化工艺为高危工艺；

危险目标的危险级别均为三级，事故所涉及范围均为厂级。

1.1.4 溶剂回收车间回收岗位

一号目标，溶剂回收回收甲醇原料槽，位于溶剂回收车间储罐区；

二号目标，溶剂回收回收乙醇原料槽，位于溶剂回收车间储罐区；

1.1.5 SSP 车间氢化岗位

氢化工艺为高危工艺；



危险目标的危险级别均为三级，事故所涉及范围均为厂级。

1.1.6 六氟磷酸钾车间氟化岗位

氟化工艺为高危工艺；

危险目标的危险级别均为三级，事故所涉及范围均为厂级。

1.2 危险性分析

- (1) 开启蒸汽阀门时，可能烫伤
- (2) 反应过程中，由于温度或真空控制不好，造成冲料
- (3) 突然停电事故
- (4) 突然停水事故
- (5) 突然停蒸汽事故
- (6) 泄漏事故
- (7) 火灾、爆炸事故
- (8) 中毒事故

1.3 易发事故季节

在夏季高温天气条件下，易燃、易爆原料及产品设备会因压力增高而易发生泄漏甚至火灾、爆炸。生产人员在高温环境中易出现操作失误。

冬天严寒天气，有可能导致设备、管道、阀门冻坏破裂，并造成人员冻伤。

大风、雷雨、下雪等天气条件下，作业受气候的影响更为明显，人员可能发生站立不稳、路滑跌倒等，造成人员身体损伤。本区域夏季汛期雷暴雨较多、全年雷暴日 35d 左右，属雷击多发危险区域，重点建筑物有被雷击的可能性。在雨季遇突发性的降雨，有可能发生洪涝灾害，使厂区淹水，电器受潮，环境湿度大，并可能引发二次事故如火灾等事故。

地震也可能造成建构物、设备和管道的破坏，使有毒、有害物料发生泄漏，可能发生火灾等事故。

二、应急组织与职责

2.1 甲砒应急组织与职责

甲砒车间应急自救组织由甲砒车间主管负责领导、统一指挥；各班班长协助车间主管做好应急自救工作，若车间主管不在时，由班长代行使车间主管的领导职责；车间所有工人服从领导安排，做好应急自救工作。

甲砒应急小组成员及联系方式

职位	姓名	联系电话
组长	孙存军	13914902801
副组长	李亚平	13773257235
组员	刘自峰	13951135515
组员	夏国兴	13739169873
组员	朱启东	18662633446

2.2 氟苯尼考应急组织与职责

氟苯尼考车间应急自救组织由氟苯尼考车间主管负责领导、统一指挥；各班班长协助车间主管做好应急自救工作，若车间主管不在时，由班长代行使车间主管的领导职责；车间所有工人服从领导安排，做好应急自救工作。

氟苯尼考应急小组成员及联系方式

职位	姓名	联系电话
组长	张代生	13921977463
副组长	王加新	13913291512
组员	孙存龙	13451581382



组员	杜洪明	15895697835
组员	赵洪祥	13914903539
组员	汪福忠	13584452418

2.3 溶剂回收应急组织与职责

溶剂回收车间应急自救组织由溶剂回收车间主管负责领导、统一指挥；各班班长协助车间主管做好应急自救工作，若车间主管不在时，由班长代行使车间主管的领导职责；车间所有工人服从领导安排，做好应急自救工作。

溶剂回收应急小组成员及联系方式

职位	姓名	联系电话
组长	孙存军	13914902801
副组长	李亚平	13773257235
组员	刘自峰	13951135515
组员	夏国兴	13739169873
组员	朱启东	18662633446

2.4 SSP 应急组织与职责

SSP 车间应急自救组织由 SSP 车间主管负责领导、统一指挥；各班班长协助车间主管做好应急自救工作，若车间主管不在时，由班长代行使车间主管的领导职责；车间所有工人服从领导安排，做好应急自救工作。

SSP 车间应急小组成员及联系方式

职位	姓名	联系电话
组长	由施	13862233480
副组长	笪艳敏	15851647339
组员	满晓强	15851632655
组员	潘培文	18918735645



组员	毛健	17851517677
----	----	-------------

2.5 六氟磷酸钾应急组织与职责

六氟磷酸钾车间应急自救组织由六氟磷酸钾车间主管负责领导、统一指挥；各班班长协助车间主管做好应急自救工作，若车间主管不在时，由班长代行使车间主管的领导职责；车间所有工人服从领导安排，做好应急自救工作。

六氟磷酸钾车间应急小组成员及联系方式

职位	姓名	联系电话
组长	季裕生	13862200832
副组长	朱卫春	17751253302
组员	陈庆	15895595951
组员	曹德明	18021649032
组员	李虎山	13584462289

三、应急处置及注意事项

3.1 预警

事故第一发现者应立即向车间主管或班长报告，车间主管（车间主管不在，由班长负责）接报后立即向公司汇报，同时成立车间应急自救组织。若事故不能得到及时控制，则经总经理批准后马上启动《安全生产事故综合应急预案》。

3.2 信息上报

事故部门负责人向公司应急指挥部进行报告。

事故报告的内容包括：



- (1) 发生事故的时间、地点；
- (2) 事故的简要经过、伤亡人数以及涉及范围；
- (3) 事故原因、化学品名称和数量、性质的初步判断；
- (4) 事故抢救处理的情况和采取的措施；
- (5) 需要其他部门协助抢救和处理的有关事宜。

3.3 生产紧急事故的预防措施

3.3.1 经常检查甲醇、乙醇、二乙胺、异丙醇、氟化氢输送系统有无跑、冒、滴、漏现象以及硼氢化钾库存情况。

3.3.2 开启蒸汽阀门，应戴好防护手套，以免烫伤。

3.3.3 接触有毒有害、危险化学品时应穿戴好防毒口罩，防护手套以及其他防护用品等。

3.4 生产紧急事故的应急处置

3.4.1 突然停电事故

3.4.1.1 甲砒：还原酰化时突然停电，则搅拌停止，此时应把蒸汽阀门关闭，确保控制在工艺指标内。甲醇回收时如突然停电则真空也没有，应立即关闭热水进出阀门，并观察釜内温度如继续上升则将蒸汽阀门关闭。

3.4.1.2 氟苯尼考：(1) 还原环合投料时突然停电，则搅拌停止，此时应尽量将剩余钾硼氢投完，并借用外部条件使釜内物料转动反应，同时也应注意控制温度，并及时与车间主管、电工班联系。(2) 氟化如遇突然停电已经保温的则继续至保温结束为止，未能保温的则停止加热并排尽蒸汽降温等待，六氟丙烯未通结束的则应关闭钢瓶停止通入。

3.4.1.3 溶剂回收：精馏岗位如突然停电则循环水停，应在第一时间立即关



闭所有开车精馏塔的蒸汽阀门，停止升温，以防温度压力过高而冲料。

3.4.1.4 小规模生产厂（SSP）：如突然停电，则搅拌停止，此时应把 TCU 阀门关闭，确保温度控制在工艺指标内，防止反应剧烈而冲料。

3.4.1.5 六氟磷酸钾车间：如突然停电，则搅拌停止，进料管线上的联锁装置紧急停车。

3.4.2 氟化水解岗位高压釜人孔垫片冲出事故

生产过程中，高压釜垫片如冲出，在保证安全的前提下，应戴好自吸过滤式防毒面具（全面罩），立即停止搅拌，打开循环冷冻水降温，同时组织其他无相关人员撤离到空气新鲜处。同时上报班长或主管，待温度、压力降下后再更换垫片做进一步处理。

3.4.3 突然停蒸汽事故

3.4.3.1 溶剂回收岗位：停蒸汽时则关闭所有开车精馏塔蒸汽阀门，待蒸汽恢复后再开车。

3.4.4 火灾、爆炸事故

3.4.4.1 火灾事故处置

(1) 一般火警时：

发现人员迅速采取紧急关断措施，使用就近灭火器材灭火，再启动手动报警器，报告当班班长或现场最高领导。火势较大时，应先启动手动报警器，再迅速采取紧急关断措施、灭火措施；其他人员赶到后，立即协助灭火、采取急关断措施、切断电源等。领导赶到后立即投入指挥救援工作。按安全规程相关要求，车间、岗位停车或紧急停车；直到消除危险。



(2) 重大火警时:

火势趋盛、无法靠自身力量扑救和控、或者起始火警就相当严重时，现场人员应立即启动手动报警器报警，报告车间领导、报告应急指挥部，然后在安全的前提下再视情况进行扑救工作。领导赶到后立即投入指挥救援工作。

应急指挥部迅速启动综合应急预案，了解分析情况制定救援方案并指挥救援工作；或直接请求外部救援、通报周边企业、疏散人员。听到报警铃或接到通知后，应急救援队伍人员立即赶到指定区域集合待命或直接进入事故现场实施救援。

- (2) 若火警可能危及容器、储罐安全时，应喷水冷却火中容器、储罐，对火源设备进行冷却控制。避免或减轻事故扩大。
- (3) 灭火时，应根据不同物质的性质使用不同的灭火剂，如电路火灾应使用干粉灭火器；油类火灾应使用干粉、泡沫；一般火灾应使用消火栓进行扑救。扑救时人站在上风位置，顺序前进。
- (4) 其他生产车间工段人员密切注意本岗情况，加强岗位监督控制，确保其它目标安全。
- (5) 使用消防水时，消防废水排入废水收集系统，值班人员尽快关闭该系统通往外界的总阀门，打开和雨水系统相连的应急池的阀门，让消防废水流入应急池，杜绝对外界的污染。
- (6) 如情况严重，由总指挥下令公司紧急停车、停产，组织各车间、部门负责人负责将所有人员紧急疏散到安全地带，并清点人数。若有任何人员失踪，必要时检查组戴自供式呼吸器，进入事故现场寻找检查失踪人员。



- (7) 情况危急，有可能危及救援人员安全时，指挥部应及时、果断撤离应急救援人员，并对人员进行清点。
- (8) 危险解除后，由副总指挥组织全体应急救援人员和消防人员，对现场进行清理，对人员进行进一步清点。
- (9) 电气设备起火
 - a) 值班人员应首先切断故障设备电源。
 - b) 使用干粉或 CO₂ 灭火器材，严禁用水、泡沫灭火器灭火。
 - c) 向班长、安环经理、生产经理、总经理报告。
 - d) 班长组织人员进行抢救。
 - e) 各岗位做好停机准备。
 - f) 现场人员应使用绝缘用品，避免触电。有人员触电时，不能直接用手去拉触电人员或电线，应用木棒、塑料管等不导电材料拨开电线或敲开触电人员，使其脱离电源，然后再进行抢救。
 - g) 事故危及人员安全须及时撤离。

3.4.4.2 爆炸事故处置

- (1) 一般小范围化学品爆炸发生，无伤亡、设备破坏、重大泄漏、火警等重大后果时，由车间处置，报告生产部，报告总指挥。
- (2) 发生大范围化学品爆炸，有人员伤亡、设备破坏、重大泄漏、引发大火等后果严重时，应立即报告应急指挥部，启动手动报警器。应急指挥部立即应急指挥部迅速启动综合应急预案，了解分析情况制定救援方案并指挥救援工作；或直接请求外部救援、通报周边企业、疏散人员。听到报警铃或接到通知后，应急救援队伍人员立即赶到指定区域集合待



命或直接进入事故现场实施救援。

(3) 如情况严重，必要时由总指挥下令公司紧急停车、停产，组织各车间、部门负责人负责将所有人员紧急疏散到安全地带，并清点人数。

(4) 情况危急，有可能危及救援人员安全时，指挥部应及时、果断撤离应急救援人员，并对人员进行清点。

(5) 压力容器超压、超温爆炸

a) 如果有危化品泄漏危及人员安全时，必须立即撤离到安全地点，再启动手动报警器，报告班长、安环经理、生产经理、应急总指挥。进入现场处理事故必须佩带防护用品，防止造成伤害。

b) 无危化品泄漏，可立即停机，切断泄漏部位阀门，将设备内余压放空，检查是否有其他安全隐患。启动手动报警器，报告班长、生产经理、安全经理、应急总指挥。

3.4.5 泄漏事故

3.4.5.1 甲醇泄漏：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。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：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，降低蒸汽灾害。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。

3.4.5.2 乙醇泄漏：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，穿消防防护服，尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：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。

3.4.5.3 二乙胺泄漏：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，穿防毒服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：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。喷雾状水冷却和稀释蒸气、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。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。

3.4.5.4 异丙醇泄漏：疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入，切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿防静电消防防护服。在确保安全情况下堵漏。喷水雾可以减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用砂土或其它不燃性吸附剂混合吸收，然后使用无火花工具收集运至废物处理场所。也可以用大量水冲，经稀释的洗液放入废水系统。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。

3.4.5.5 硼氢化钾泄漏：隔离泄漏污染区，周围设警告标志，切断火源。建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，禁止向泄漏物直接喷水，更不要让水进入包装容器内。用清洁的铲子收集于干燥净洁有盖的容器中，移至大量水中，再在其中小心加入醋酸或丙酮的稀溶液，静置后中和至中性，然后废弃。

3.4.5.6 氟化氢泄漏：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。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，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。

3.4.6 中毒窒息事故

采用佩戴防护用品、防护设施保养、现场张贴应急处理方法和使用物质的MSDS。

急性中毒的现场抢救：

(1) 不论是轻度还是严重中毒人员，均应设法尽快使中毒人员远离中毒现场及中毒物源，排除吸收的和未吸收的毒物。

(2) 及时向医院联系，并讲明初步中毒原因、中毒食物。

(3) 如发现中毒人员心跳、呼吸不规则或停止呼吸，则应把中毒人员移至空气新鲜处，立即施行体外心脏挤压法进行抢救。

3.4.7 触电事故

原则：触电急救必须分秒必争。

任何人发现触电者应马上将伤员脱离电源，脱离电源就是把触电者接触的那一部分带电设备的开关、刀闸或其他断路设备断开，或设法将触电者与带电设备脱离。在脱离电源过程中，救护人员既要救人，也要自保。在触电者未脱离电源前，不能用手直接接触及伤员。

如果触电者处于高处，解脱电源后会自高处坠落，因此要采取预防措施。

如果触电者触及低压带电设备，救护人员应设法迅速切断电源，如拉开电源开关或刀闸，拔除电源插头等；或使用绝缘工具、干燥的木棒、木板、绳索等不导电的东西解脱触电者；也可以抓住触电者干燥而不贴身的衣服将其拖开，切记要避免碰到金属物体的触电者的裸露身躯；也可以戴绝缘手套



或将手用干燥衣物等包起绝缘后解脱触电者。

如果触电者触及高压带电设备，救护人员应迅速切断电源或用适合该电压等级的绝缘工具及戴绝缘手套解脱触电者。救护人员在抢救过程中应保持自身与周围带电部分必要的安全距离。

触电者脱离电源后，如果神智清醒，应使其就地平躺，严密观察，暂时不要站立或走动；如果神智不清，应就地仰面躺平，而且确保气道通畅，并用 5 秒的时间呼叫伤员或轻拍其肩部，以判定伤员是否丧失意识。禁止摇动伤员的头部呼叫伤员。同时马上拨打“120”求助。求助时要清楚表明出事地点或标志建筑物，伤员状态、求助人姓名，并在求助后到附近场地接应救护车。

当伤员呼吸和心跳均停止时，应立即按照心肺复苏法支持生命的三项基本措施（通畅气道、人工呼吸、胸外按压）正确进行就地抢救至救援来到。

3.4.8 严重创伤出血事故

在生产过程中，遇到坠落、物体打击、机械伤害等引起的严重创伤出血伤员时根据现场实际条件及时正确地采取暂时性的止血、清洁、包扎固定和运送等措施。

(1) 止血：采用压迫止血法：指压动脉止血近心端止血法和弹性止血带止血法进行暂时性救治，同时应及时送附近医院进行救治。

(2) 包扎、固定：创伤处用消毒的敷料或清洁的医用纱布覆盖，再用绷带或布条包扎，既可以预防感染，又可以减少出血帮助止血。

(3) 搬运：经现场止血、包扎、固定后的伤员，应尽快正确地搬运转送医院抢险抢救。

3.4.9 高处坠落事故

原则：先抢救、后固定、再搬运，采取措施防止伤情加重或污染。

抢救前先使伤员安静躺平，判断其全身情况和受伤程度，如是否出血、骨折或休克等。



止血：严禁采用电线、铁丝、细绳等作止血带用。伤口渗血时用较伤口大的消毒棉纱（数层）覆盖伤口，然后进行包扎。若包扎后仍有较多的渗血，可以再加绷带适当加压止血。

伤口出血呈喷射状或鲜红血液涌出时，应立即用清洁手指压迫出血点上方（近心端），使血流中断，并将出血肢体抬高或举高，以减少出血量。

脑颅外伤时应使伤员采取平卧位，保持气道通畅。若有呕吐，应扶好头部和身体，使头部和身体同时侧转，防止呕吐物造成窒息。禁止给予伤员饮食，并应尽快送医院治疗。

骨折：伤员骨折可以采用夹板或木棍、竹竿的等将断骨上、下两个关节固定，也可以利用伤员身体进行固定，避免骨折部位移动以减少疼痛，防止伤势恶化。

开放性骨折伴有大量出血者，先止血，后固定，并用干净的布片覆盖伤口，然后迅速送邻近医院救治。切勿将外露的断骨推回伤口处。

颈椎损伤时，使伤员平卧后用沙袋（或其他代替物）放置头部两侧，使颈部固定不动。

腰椎骨折时，应将伤员平卧在平硬木板上并将腰椎躯干及二侧下肢一同进行固定，预防瘫痪。

休克：高处坠落的伤员可能出现胸腹内脏破裂出血。受伤者外观无出血，但常表现面色苍白、脉搏细弱、气促、冷汗淋漓、四肢厥冷、烦躁不安甚至神智不清等状态，这时，应急救护人员应将伤员迅速躺平，抬高下肢，保持温暖，速送医院救治，如果时间过长，可以给伤员少量糖、盐水。

外部出血时应立即采取止血措施，防止失血过多而休克。外观无伤，但呈休克状态，神志不清或昏迷者，要考虑胸腹部内脏或脑部受伤的可能性。这时，应马上拨打“120”求助。求助时要清楚表明出事地点或标志建筑物，伤员状态、求助人姓名，并在求助后到附近场地接应救护车。

为防止伤口感染，应用清洁布片覆盖。救护人员不得用手直接接触伤

口，更不得在伤口内填塞任何东西或随使用药。

3.4.10 机械伤害事故

发生机械伤害事故后，为保障伤员的生命，减轻伤员的痛苦，现场人员拨打报警后可以进行现场施救：

创伤出血者迅速包扎止血；

发生断指立即止血，尽可能做到将断指冲洗干净，用消毒敷料袋包好，放入装有冷饮的塑料袋内，将断指与伤者立即送往医院；

肢体骨折，固定伤肢，避免不正确的抬运，送往医院；

肢体卷入设备内，立即切断电源，如果肢体仍被卡在设备内，不可用倒转设备的方法取出肢体，妥善的方法是拆除设备部件，无法拆除拨打报警；

受伤人员呼吸、心跳停止，立即进行心脏按摩和人工呼吸；

发生头皮撕裂时及时对伤者采取止血、止痛及其他对症措施；用生理盐水冲洗受伤部位，涂红汞后用消毒大纱布、消毒棉紧紧包扎，压迫止血；使用抗菌素，注射抗破伤风血清，预防感染；立即送医院进行治疗；

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；

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；

如无能力自救，尽快将受伤人员送往医院救治。

3.4.11 扩大应急

如果事故发生后，车间应急小组无法及时控制事故态势，经总经理批准后，启动《安全生产事故综合应急预案》。

3.5 有毒物品的预防措施

3.5.1 甲醇的预防措施

密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建



议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、碱金属接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

3.5.2 乙醇的预防措施

密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），穿防静电工作服。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、碱金属、胺类接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

3.5.3 二乙胺的预防措施

密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类接触。充装要控制流速，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

3.5.4 异丙醇的预防措施：

密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），穿防静电工作服。远离火种、热



源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、碱金属、胺类接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

3.5.5 硼氢化钾的预防措施：

密闭操作，局部排风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。避免产生粉尘。避免与酸类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

3.5.6 氟化氢的预防措施：

密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器。穿橡胶耐酸碱服。戴橡胶耐酸碱手套。工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。

3.6 有毒物品的急救措施

3.6.1 甲醇的急救措施

3.6.1.1 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

3.6.1.2 皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。



- 3.6.1.3 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。
- 3.6.1.4 食入：饮足量温水，催吐，用清水或 1% 硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。
- 3.6.2 乙醇的急救措施
- 3.6.2.1 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。就医。
- 3.6.2.2 皮肤接触：脱去被污染的衣着，用流动清水冲洗。
- 3.6.2.3 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。
- 3.6.2.4 食入：饮足量温水，催吐，就医。
- 3.6.3 二乙胺的急救措施
- 3.6.3.1 皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。
- 3.6.3.2 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。
- 3.6.3.3 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
- 3.6.3.4 食入：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
- 3.6.4 异丙醇的急救措施：
- 3.6.4.1 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道畅通；如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸，并立即就医
- 3.6.4.2 皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，并用大量流动的清水冲洗至少 15 分钟；严重的立即就医
- 3.6.4.3 眼睛接触：立即翻开眼睑，并用大量流动的清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟；严重的立即就医



3.6.4.4 食入：洗胃，就医

3.6.5 硼氢化钾的急救措施：

3.6.5.1 吸入：脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。必要时进行人工呼吸。就医。如果呼吸困难，给予吸氧。

3.6.5.2 皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用流动清水彻底冲洗。注意患者保暖并且保持安静。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。

3.6.5.3 眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。

3.6.5.4 食入：误服者立即漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

3.6.6 N,N-二甲基甲酰胺的急救措施：

3.6.6.1 吸入：脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。必要时进行人工呼吸。就医。如果呼吸困难，给予吸氧。

3.6.6.2 皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。

3.6.6.3 眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。

3.6.6.4 食入：饮足量温水，催吐，就医。

3.6.7 丙酮的急救措施：

3.6.7.1 吸入：脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。必要时进行人工呼吸。就医。如果呼吸困难，给予吸氧。

3.6.7.2 皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗，至少 15



分钟。就医。

3.6.7.3 眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。

3.6.7.4 食入：饮足量温水，催吐，就医。

3.6.8 氟化氢的急救措施：

3.6.8.1 皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。

3.6.8.2 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。

3.6.8.3 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

3.6.8.4 食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

3.7 值班干部夜间紧急情况处理程序

3.7.1 一般安全事故（指员工发生轻微伤）

3.7.1.1 接到报告后，必须在第一时间到达事发现场，视受伤程度到安环员办公室处理或组织人员送往医院治疗。

3.7.1.2 车辆安排：可以通知公司车辆，也可以安排员工的车辆（汽车、摩托车、电瓶车都可以，原则上要快）。

3.7.1.3 报告：安环员→HSE 经理

3.7.2 重大安全事故（指员工发生严重伤害，如昏迷、骨折、大出血等）

3.7.2.1 接到报告后，必须在第一时间到达事发现场，立即拨打“120”急救电话，请求第一人民医院急救，并安排人员到大门口指引。



3.7.2.2 对受伤人员进行简单处理，视受伤程度将伤员用担架抬至二道门等待急救车。

3.7.2.3 报告：安环员→HSE 经理→总经理

3.7.3 治安事件（指发生盗窃、打架斗殴等）

3.7.3.1 接到报告后，必须在第一时间到达事发现场，根据事件性质做出是否报“110”处理决定。

3.7.3.2 盗窃事件报案后，安排专人封锁现场，设立隔离带，并禁止任何无关人员进入。

3.7.3.3 打架事件发生后，尽量控制现场局面，平息争斗，避免事态扩大，影响生产。

3.7.3.4 警方到达后，配合警方调查，并将掌握的初步情况相告。

3.7.3.5 报告

盗窃事件：值班干部→后勤主管→行政经理

打架事件：值班干部→人事主管→行政经理

3.7.4 交通事故

3.7.4.1 接到报告后，尽量在第一时间到达事发现场，报“110”处理，根据情况做出是否报“120”决定。

3.7.4.2 报告：值班干部→人事主管→行政经理

3.7.5 发生其它重大安全事故（如化学品泄漏、火灾、水灾、地震等），按照公司应急救援预案进行。

3.8 注意事项

3.8.1 佩带个人防护器具方面的注意事项。



救护人员必须穿好防护服,戴好手套,口罩并配备好防毒面具,避免毒物直接接触皮肤或吸入毒物粉尘。

3.8.2 使用抢险救援器材方面的注意事项。

应急救援人员应正确掌握个人防护用品的穿戴和使用方法。平时加强对个人防护用品的维护和保养,使其在应急救援中能正常发挥作用。

3.8.3 有关救援措施实施方面的注意事项。

加强对事故现场的监控和抢救,及时报告和求助当地政府的支持。

3.8.4 现场自救与互救方面的注意事项。

生产过程中突发化学品事故、环境污染事故,现场人员应作为第一责任人应立即车间主管、单位主要负责人报警,向事故发生地公安、消防、环保部门报警。同时应协同周围人员采取有效措施实施救援。

3.8.5 现场应急处置能力确认方面的注意事项。

车间主管接到报警后,应迅速赶赴事故现场,启动车间应急方案,如各成员在短时间内不能赶赴现场,则按职务高低和能力大小依次临时安排其他人员担任其相应职务,履行相应职责。并根据应急事件种类、严重程度、本单位能否控制初期事件等考虑因素,决定是否启动企业级应急救援预案以及上级预案。

3.8.6 应急救援结束后续处置方面的注意事项。

事故处置专业人员用水、喷雾水、蒸汽、惰性气体等清扫现场内的化工设备及低洼处、沟渠等区域,确保不留残液。

对参加现场应急救援的人员进行洗消,应急救援结束后有关现场应急救援应到医院进行专项体检。

安排专人在规定时间内继续对事发现场进行监控制,防止事故再次发生。

3.8.7 其他需要特别警示方面的注意事项。

指挥领导小组要从实际出发,针对危险目标可能发生的事故,每年至少组织一次模拟演习;还要半年一次定期组织开展员工安全教育和业务技术培



训；消防队员要经常开展业务技术训练和突发性事故应急训练。岗位操作人员应会报警和使用灭火器材。

四、后期处置

应急结束后，由总经理牵头，组织公司各部门领导组成事故善后处理工作组和事故调查处理工作组；负责对事故发生经过、原因、责任等相关情况展开调查，提出相关事故处理建议和整改措施。

五、附件

具体附件见应急救援综合预案