

亚萨合莱国强（山东）五金科技有限公司

危化品泄漏事故专项预案

亚萨合莱国强（山东）五金科技有限公司

2023年6月

目 录

1、危险性分析	1
1.1 事件的特征	1
2、预防措施	1
2.1 主要物料泄漏预防措施	1
3、应急处置措施	2
3.1 先期准备	2
3.2 应急处置原则	2
3.3 泄漏的处置措施	3
4、组织机构及职责	3
4.1 应急组织体系	3
4.2 指挥机构及应急职责	4
4.3 应急机构组成及职责	5
4.4 日常职责	6
5、预防与预警	8
5.1 危险源监控	8
5.2 预警行动	8
6、信息报告与处置	9
6.1 信息报告程序	9
6.3 报警通讯网络联络方式	9
7、应急响应	11
7.1 响应分级	11
7.2 响应程序	11
7.3 人员疏散、撤离后的报告：	11
7.4 危险区的隔离	12
7.5 检测、抢险、救援及控制措施	12
7.6 受伤人员现场救护、救治与医院救治：	13
7.7 外部救援	13
8、响应结束	14

8.1 确定事故应急工作结束:	14
8.2 通知本单位相关部门、周边社区及人员事故危险已解除:	14
9、信息发布	14
10、后期处置	15
10.1 事故现场的保护措施	15
10.2 现场洗消	15
10.3 明确事故现场洗消工作的负责人和专业队伍	15
10.4 事故总结	15
11、保障措施	16
11.1 通信与信息保障	16
11.2 应急队伍保障	16
11.3 应急物资装备保障	16
11.4 经费保障	16
11.5 其他保障	16
12、培训与演练	17
12.1 培训	17
12.2 演练	17
12.3 奖惩	17

1、危险性分析

1.1 事件的特征

事件类型：化学品仓库发生危险化学品泄漏；管道、阀门泄漏等安全事件；装置区发生泄漏；因危险化学品泄漏引起的相关火灾、爆炸事件。

表 1.1-1 危化品泄漏事故污染因子一览表

原料名称	用量 (t/a)	存储量 (t)	储存位置	备注
盐酸(31%)	100	24	酸洗池	厂区不存储, 根据需要由供应商按量供应
盐酸(31%)	80	20	酸池	
硫酸(98%)	10	0.5	化学品仓库	20kg 桶装
硝酸(65%)	1.5	0.2	硝酸中间仓库	3L 瓶装
硼酸(固体)	0.5	0.2	化学品仓库	袋装
硫酸镍	6	0.5	化学品仓库	袋装
氯化镍	5	0.2	化学品仓库	袋装
硫酸铜	3	0.2	化学品仓库	袋装
电解铜	8	0.5	化学品仓库	袋装
镍板	8	0.5	化学品仓库	袋装
三价铬镀盐	26	0.3	化学品仓库	桶装(80%硫酸铬)
三价铬钝化剂	13	0.3	化学品仓库	桶装(60%硫酸铬)
片碱	60	1	化学品仓库	袋装
电解除油剂	9.3	0.8	化学品仓库	袋装
封闭剂	1.35	0.3	化学品仓库	20kg 桶装(主要成分为乙烯基硅烷)
白色塑粉	50	1	化学品仓库	主要成分为环氧树脂、端羧基聚酯树脂、钛白粉; 箱装
杂色塑粉	30	0.2	化学品仓库	
硅烷剂	10	0.5	化学品仓库	硅烷基的有机无机杂化物
脱脂液	5	0.5	化学品仓库	氢氧化钠、碳酸钠

2、预防措施

2.1 主要物料泄漏预防措施

危化品仓库设有围堰，并设置导流沟与事故水池联通；地面已采取了防渗措施，防止仓库内桶装物料发生泄漏，仓库内设有防护设施。在厂区西北侧设置事故水池，用于事故状态下泄漏化学品及废水的收集。发生泄露时应针对不同的化学品收集于围堰，当用水冲洗地面时，冲洗水必须经收集进入事故水池，然后送厂内污水处理站处

理达标后排放。严禁冲洗水直接外排，也不得进入雨水管网。做到事故状态下泄漏化学品及危险废水不外排，泄漏化学品妥善管理，事故废水处理达标后才允许外排，可有效防止化学品泄露对周围水体造成二次污染。

为防止化学品泄漏事故的发生，企业要做好以下工作：

（1）化学品贮存的主要负责人必须保证本单元危险化学品的安全管理，符合有关法律、法规、规章的规定和国家标准的要求，并对本单位危险化学品的安全负责。主要负责人和安全管理人員应当由有关主管部门对其安全生产知识和管理能力考核合格后，方可任职。

（2）本企业生产人员必须接受有关法律、法规、规章和安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急救援知识的培训，并经考核合格，方可上岗作业。

3、应急处置措施

3.1 先期准备

（1）交通工具

满足运送救援物资，进行人员救援、疏散的交通工具。如：汽车等。

（2）照明设备

在无电源的情况下，以满足紧急救援、指挥工作的需要，选择应急照明工具，应考虑其安全性能，如防爆型电筒等。

（3）急救设备

专业救援必用的设备和设施，如：应急照明、医用急救药品、灭火器等；上述物资设备，必须设专人保管，定时检查维护；周围有消防栓的，可准备消防水带。

3.2 应急处置原则

根据不同事件类型，现场应急处置应遵循应急处置原则：

①发生突发环境事件后，现场有伤员情况先应抢救伤员，要及时把中毒、受伤人员撤离现场；

②在抢救伤员的同时，要及时切断危险源，根据泄漏危险化学品的周知卡说明利用现场有利工具堵塞泄漏点；

③及时把可能波及、受影响的周边危险源隔离、封闭，控制事件扩大发展；

④本单位发生突发事件时，根据现场事态先行自救的原则，及时将突发事件消灭在初期状态，但在现场已无法控制或有扩大到无法控制趋势时，应及时上报

公司应急指挥部，由应急指挥部上报环保部门及其它相关部门，由专业救援人员介入指挥救援，不可贻误抢险时机。

3.3 泄漏的处置措施

3.3.1 化学品仓库发生泄漏的处置：

- ①当班工作人员在穿戴好防护用品后，先检查围堰出口阀门是否关闭；
- ②抢险救援队人员在穿戴好防护用品后，带上有效堵漏工具，在保障自身安全情况下，对泄漏出进行堵漏；
- ③泄漏口封堵后，如果泄漏量较大，用应急泵将围堰内的泄漏物抽至备用空桶中，如果泄漏量小，当班人员先采用应急砂或抗溶性泡沫等吸附材料进行吸收，之后再对泄漏区域进行冲洗，冲洗水引至应急池，不可进入污水处理站的危险化学品应委托相关有资质单位处理。

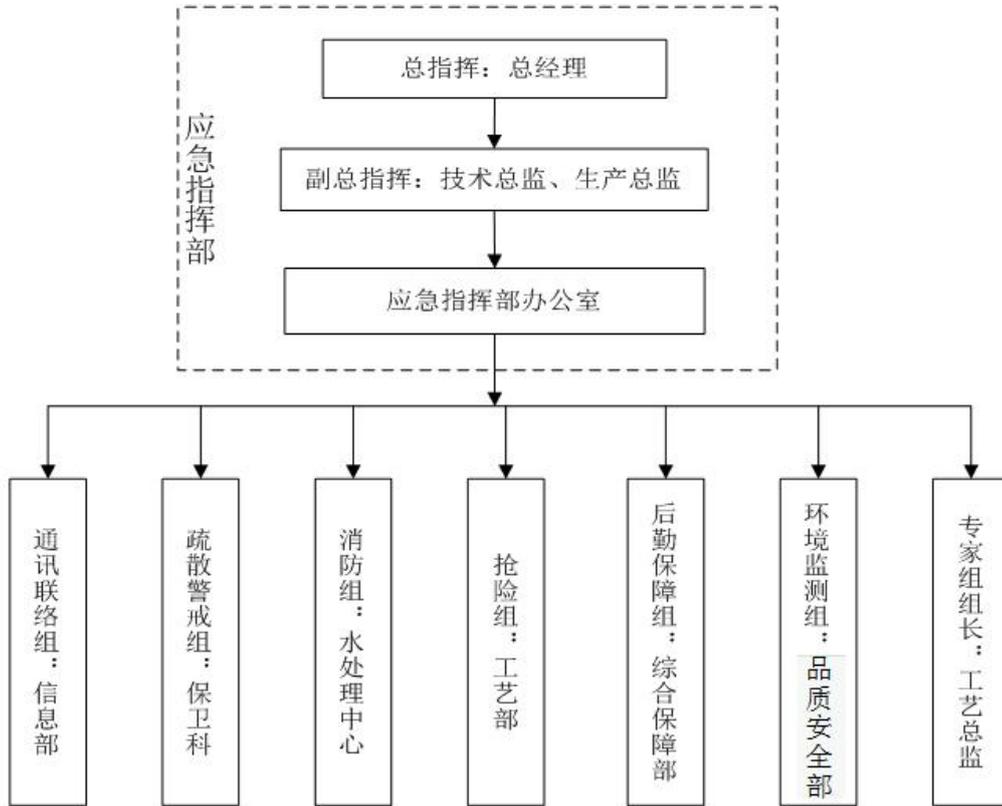
3.3.2 生产装置破损发生危险化学品泄漏

- ①因设备破损造成危险化学品泄漏时，当班人员停止取料作业，关闭连通阀门、管道，关闭临近泄漏处的电源；
- ②当班人员立即穿戴好防护用品，检查围堰出口阀门是否关闭；
- ③发生少量危险化学品泄漏情况下，当班人员在应避免与泄漏物直接接触，先采用应急砂或抗溶性泡沫等吸附材料进行吸收；
- ④设备机修人员应佩戴防护用品在检修破损的设备，或将泄漏物洗消后再行修理。

4、组织机构及职责

4.1 应急组织体系

公司的应急组织结构具体见下图。



4.2 指挥机构及应急职责

1、指挥部组成

总指挥：公司总经理

副总指挥：生产总监、技术总监

应急指挥办公室：设置在公司生产规划部。

应急指挥办公室组长：品质安全部部长

2、指挥部职责

贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事件发生和应急救援方针、政策及有关规定；组织制定、修改突发环境事件应急救援预案，有计划定期组织应急救援培训与演习；审核重大事故处理预案；发生重大事故时，由应急指挥办公室发布和解除应急命令、信号；组织指挥应急队伍实施应急行动；向上级汇报和向邻近单位通报事故情况，必要时向有关单位发出应急请求；组织事故调查，总结应急经验教训；组织有关部门做好善后处理及事故统计报告工作等。

3、指挥部成员职责

(1)总指挥：负责指挥、组织协调重大事故应急工作，对重大问题做出决策，下达应急抢险命令。

(2)副总指挥：组织指挥应急抢险工作的实施，指挥协调各抢险队的抢险工作，向上级有关部门报告抢险情况，组织搞好善后处理。

(3)应急指挥办公室：协助总指挥、副总指挥做好事故报告及应急工作的实施，及时了解事故危害范围，人员伤亡情况，环境污染情况、抢险情况及存在的问题。协助抢险队疏散和保护人员，协助总指挥、副总指挥组织对发生事故设备的抢修，组织对事故现场的水电、蒸汽等问题的处理。重大事故现场的治安保卫负责危险范围内人员的疏散和危险警戒线的警戒。

4.3 应急机构组成及职责

1、 通讯联络组组成及职责

组成：信息部

负责人：信息部部长

职责：负责信息传递工作。

2、 疏散警戒组组成及职责

组成：保卫科

组长：保卫科科长

职责：负责事故现场治安、交通指挥、危险范围警戒、指导群众疏散、抢救伤员。

3、 消防组组成及职责

组成：水处理中心

组长：水处理中心组长

职责：一旦发生重大泄漏事故，负责组织全员力量自救，衔接市区等消防力量的投入和引导。

4、 抢险抢修组组成及职责

组成：工艺部

组长：品工艺部长

职责：负责事故有关设备、电器等抢险任务。

5、环境监测组组成及职责

组成：品质安全部

组长：品质安全部长

职责：负责与乐陵市环境监测站及时联系对接，做好监测站应急监测的辅助工作。

6、后勤服务组组成及职责

组成：综合保障部

组长：综合保障部部长

职责：负责抢险救灾物资的供应和油品转移运输工作；负责抢险救灾有关人员及受伤人员的接待安排等。协助 120 救护医生把事故现场及波及范围内受伤人员就地急救或送医院急救。

7、专家组组成及职责

组长：工艺总监

成员：与事故相关的技术管理人员、企业外部较近企业安全管理负责人

职责：为现场应急工作提供应急方案和突发情况的处置对策、措施；界定危险区域，指导应急技术工作；为环境应急指挥部提供技术支持，协助前方指挥部研究、分析事态，提出应急处置建议或赶赴现场进行技术指导，进行事件后果评价。

4.4 日常职责

1、应急管理工作领导小组职责：

（1）全面部署统筹规划公司的安全生产管理工作，贯彻上级应急方面的法律法规和条例规定，接受上级应急部门的领导以及研究决定应急工作的决策、部署和确保人员、资金的保障，全面领导公司生产安全事故的处置等。

（2）负责统一规划应急力量和资源，组织检查应急预案的编制、评审；

（3）组织检查应急准备工作情况，组织指挥应急救援培训和演练；

（4）分析预测生产安全事故风险，组织制定风险控制措施；

（5）发生事故时，制定应急救援方案，启动公司级应急响应。

2、组长与副组长职责

公司应急管理工作领导小组组长由总经理担任，全面负责事故现场的应急管理工作和决策，进行总体协调和指挥。

公司应急管理工作领导小组副组长由安全总监担任，协助组长负责具体应急工作的协调，当组长不在现场时，副组长行使组长职责。

3、应急管理工作领导小组办公室职责

(1) 组织落实公司应急管理工作领导小组决定，协调和调动相关人员对事故相关工作的应急准备工作；

(2) 负责组织公司应急救援预案的制定、审查，组建应急救援队伍；

(3) 负责组织公司应急救援预案的培训、演练及演练评估；

(4) 事故发生时，制定现场救援方案，指挥救援队伍实施救援行动；负责应急物资的协调；及时向上级汇报，向周边单位通报事故情况；参与生产恢复和事故调查，总结应急救援经验教训。

4、成员单位职责

综合办公室：负责通讯设备维护，事故现场通讯联络和对外联系工作；负责发布公司预警信息；负责事故报警、情况通报工作。

研发部、质检部：负责事故现场受伤人员分类抢救和护送转院工作。

动力车间：负责事故处置时生产系统停车调度工作，和事故后的生产恢复工作。

安保部、营管部：日常负责组长应急预案的修订、培训、演练等；负责事故时警戒、治安保卫、疏散、厂内道路管制工作。

生产车间：日常负责管辖范围内的应急器材的检查维护保养工作；发生事故时，负责事故现场抢险、抢修、人员抢救、车间内人员疏散及现场环境监测工作。

财务部：日常负责安全生产费用的提取；发生事故时负责抢险、救援物资费用支出。

供应部：日常负责应急救援物资、装备的采购工作；发生事故时，负责应急物资、装备的准备和调配。

5、预防与预警

根据对危险化学品储存过程中泄漏、燃烧、爆炸、中毒等事故的预测与预警，厂属有关部门应开展对危险化学品设备、装置的检测、评估工作，进行完整性评价，做到早发现、早报告、早处置。

5.1 危险源监控

1、储罐区

公司现有化学品仓库一座，实时监控并有专人负责。。

工艺操作纪律：操作人员全部持操作证上岗，按照安全技术规程进行操作，严格控制技术指标，加强巡回检查；公司值班人员、调度要把化学品仓库做重点检查。负责岗位要配备充足的抢险堵漏用品，定期检查、维护、保养、更新，保证其始终处于完好有效状态；公司及车间管理人员 24 小时监督管理。

抢险技能培训：车间成立作风过硬，技术精良的应急抢险队伍，每月进行一次安全责任教育和事故抢险演练，车间主任为抢险队伍培训、演练的第一责任人，队伍培训、演练要做好记录。

2、生产装置区

电镀区。

工艺操作纪律：操作人员全部持操作证上岗，明确各个工段相关责任人。班长、厂部值班人员、调度要加强生产巡回检查。公司值班人员和调度要把检查情况填入值班记录备案。公司及车间管理人员 24 小时监督管理。

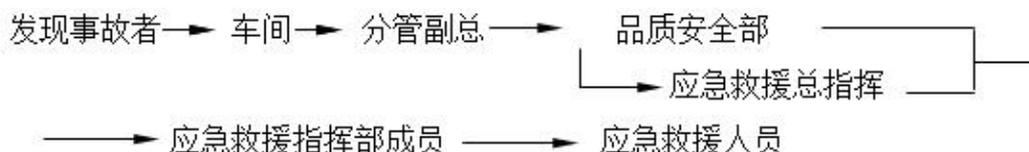
抢险技能培训：各个生产车间均应成立作风过硬、技术精良的应急抢险队伍，每半年进行一次安全责任教育和事故抢险演练，队伍培训、演练的第一责任人为各个生产车间主任。培训和演练要做好记录。

5.2 预警行动

公司应急指挥部根据预测结果，应进行预警。可能发生生产安全事故时，指令相关职能部门进入预警状态、采取防范措施，并连续跟踪事态发展。可能发生的事故隐患排除后，公司应急指挥部宣布预警解除。

6、信息报告与处置

6.1 信息报告程序



6.2 信息报告内容

事故发生地点（包括车间、工段、岗位名称）、时间，设备设施名称，有无伤员，有无化学物质泄漏、燃烧、爆炸，已采取措施，事故发展趋势。

6.3 报警通讯网络联络方式

6.3.1 公司救援信号：

主要使用电话报警及通讯指挥台联络(调度使用电话总机及手机)指挥部向全公司发警报及事故信号。

公司值班联系电话：0534-2119315。

组织应急救援人员联系电话：

应急组织机构	职责	姓名	部门、职务	联系方式
应急指挥部	总指挥	李敬芳	公司总经理	13905345912
	副总指挥	孙天	运营总监	13716126336
医疗救护组	组长	李学波	行政总监	18763923678
	组员	刘朝辉	后勤服务部部长	13573445987
	组员	王印	生产运营部部长	17753446207
通讯联络组	组长	李欣刚	信息部部长	18765448886
警戒疏散组	组长	杜长田	保卫科科长	13589927583
综合保障组	组长	刘朝辉	后勤服务部部长	13573445987
	成员	李新仓	设备动力部部长	13853479355
工艺技术处置组	组长	宋国忠	工艺部部长	13573482880
	成员	郭连杰	水处理中心经理	13505442801
抢险救援组 (含应急监测组)	组长	李敬芳	公司总经理	13905345912
	成员	景振苏	品质安全部部长	17753446207
	成员	郭连杰	水处理中心经理	13505442801

6.3.2 应急信号:

用公司内的音响警报，应急信号为连续短鸣一分钟(响 6 秒，停 5 秒)解除信号为长鸣一分钟。

6.3.3 警戒(危险)信号:

事故毒气危险区边界处黄色三角旗标志，重要的入口设立警戒调整哨，左臂佩带黄色袖章。

7、应急响应

7.1 响应分级

针对公司事故危害程度、影响范围和控制事态的能力，启动相应的应急预案。本预案为区域级（I级重大环境污染事件）应急预案、公司级（II级较大环境污染事件）应急预案、车间级（III级一般环境污染事件）应急预案。超出本级应急处置能力时，应及时请求上一级应急指挥机构启动上一级应急预案。

7.2 响应程序

- 1、最早发现发生事故者，应迅速向调度、总机、119报警。
- 2、调度接到报警后，应迅速通知指挥部成员赶往事故现场。
- 3、指挥部成员迅速通知有关部门并报告事故情况。
- 4、发生事故部门应及时报警，并采取相应措施，为避免易燃气体发生燃烧，应先关闭阀门，切断泄漏。
- 5、指挥部成员到达事故现场后，按应急救援预案指挥应急救援行动，并迅速向有关领导、部门汇报，必要时请求支援。
- 6、调度人员到达事故现场后，根据情况作出局部或全部停车的决定。
- 7、保卫人员到达现场后，加强警戒，注视事故发展，如控制不了可向有关部门请求支援。
- 8、医护人员应立即对伤员进行清洗包扎，重者送医院抢救。
- 9、当事故得到控制时，各有关科室、部门应调查事故原因和落实防范措施。

7.3 人员疏散、撤离后的报告：

在发生事故时，现场指挥部成员应及时向指挥部汇报现场情况。

在可能对公司内外人员安全构成威胁时，指挥部应立即下令通知各部门对无关人员进行紧急疏散。

疏散的方向、距离和集中地点，必须根据风向标指示方向及不同事故做出具体措施，总的原则是疏散安全点处于当时的上风向。

下风向疏散距离是指必须采取保护措施的范围，即该范围内的居民处于有害接触的危险之中，可以采取撤离、密闭住所窗户等有效措施，并保持通讯畅通以听从指挥。

对可能威胁到公司以外的居民(包括友邻单位)安全时，指挥部应立即和地方有关部门联系，引导居民迅速撤离到安全地点。

撤离到安全地点后，部门负责人清点、核对本部门人数，将清点结果报告现场指

挥部。

7.4 危险区的隔离

7.4.1 危险区的设定：

救援指挥部根据事故具体情况，将发生事故的生产装置及附属装置区域定为危险区。

7.4.2 事故现场隔离区的划定方式、方法：

为便于实施救援，将危险区及其周边应急消防通道划为事故现场隔离区，由戴臂章工作人员现场值守。

7.4.3 事故现场隔离方法：

用警戒隔离带和警示隔离墩进行现场隔离。

7.4.4 事故现场周边区域的道路隔离及交通疏导办法：

由公安、交警协助隔离、疏导。

7.5 检测、抢险、救援及控制措施

7.5.1 检测措施：

1、事故应急环境监测工作由环保应急救援指挥部环境监测组（应急监测组）统一负责。

2、应急监测组应做到 24 小时值班，做好应对突发情况的准备，监测仪器、药品等处于良好备用状态，随时待命。

3、一旦出现突发情况，应急监测组在接到调度室指令后，应迅速行动，派双人采集样品，分析数据，作为指导应急救援的依据。

4、监测取样人员进入事故现场必须佩戴自给式空气呼吸器，穿戴相应防护用品，在确保安全的前提下进行取样分析。

7.5.2 抢险、救援及控制措施：

抢险、救援队伍要由重点生产岗位的车间主任、工段长、班长和有操作经验、沉着冷静的工人组成，在发生各类事故时必须做到：

- 1、判明事故原因所在。
- 2、在做好个人防护的基础上，以最快的速度及时排险、消除事故。
- 3、控制事故源，把损失降到最低点。
- 4、迅速抢修损坏的机器设备，尽快恢复生产。

7.6 受伤人员现场救护、救治与医院救治：

1、车间建立应急救护小组，每个职工都应学会心肺复苏术，一旦发生事故出现伤员，首先要做好自救互救工作。

2、根据伤员情况，送各专业医院救治。

3、公司应设有急救室，室内挂有抢救程序图，每一位医务人员都应熟练掌握，每一步抢救措施的具体内容和要求。

7.7 外部救援

1、企业一旦发生重大化学品泄露事故，本单位抢险抢救力量不足，或有可能危及社会安全时，指挥部必须立即向上级主管部门和有关部门领导，友邻单位通报。必要时请求支援。

2、社会援助队伍进入厂区时，指挥部应责成专人联络，引导并告之安全注意事项。

8、响应结束

8.1 确定事故应急工作结束：

当事故现场满足下列条件时由指挥部总指挥决定应急结束。

1、事故已得消除，没有导致次生、衍生的事故，或导致次生，衍生的事故隐患也已消除。

2、没有被困人员，事故现场人员已疏散到安全地带。

3、受伤人员已全部从事故现场救出，并送到医院进行救治，没有失踪人员，包括参加应急救援处置的人员。

4、环境受到污染经处理后，符合国家或行业有关标准。

8.2 通知本单位相关部门、周边社区及人员事故危险已解除：

应急救援指挥部接到应急救援工作完成的报告后，及时通知本单位相关部门、周边社区及人员事故危险已解除。

9、信息发布

事故信息由事故现场指挥部委托企业发言人及时、准确地向新闻媒体及安全、环保等部门通报。

10、后期处置

10.1 事故现场的保护措施

1、事故救援过程中，救援人员应当妥善保护以及相关证据，任何人不得破坏事故现场、毁灭相关证据。

2、因抢救人员、防止事故扩大以及疏通交通等原因，需要移动事故现场物件的，应当做出标志，绘制现场简图并做出书面记录，妥善保存现场重要痕迹、物证。

10.2 现场洗消

1、对于应急救援产生的含有害物质的冲洗水、消防水等进入事故水池暂存，分批排到污水站处理，待化验合格后再排出厂外。

2、发生事故的设施经救援队伍处理完毕后，首先应对其周边环境进行重点处理，对于损坏的部位、地面、围堰进行修复，需要更换的立即更换，使其恢复到事故前的面貌，同时由生产处和安全处共同组织相关部门人员分析事故产生的原因，提出整改意见以及预防事故的措施。

10.3 明确事故现场洗消工作的负责人和专业队伍

事故现场工作由发生事故的部门、车间负责人组织实施。

10.4 事故总结

10.4.1 负责事故处理工作总结的部门管理分工

1、重大中毒事故及人身伤亡事故，由主管安全的副总经理负责调查处理，各职能部门积极配合做好调查处理工作。

2、泄漏事故、一般中毒事故，由安全处负责调查统计和逐级上报工作。

3、发生事故所在单位的领导，要积极配合事故的调查、统计、上报工作。

4、各职能部门的领导，对各类事故调查、统计、上报工作正确性和及时性负责。

10.4.2 工作程序

1、成立事故调查处理工作组，开展事故调查；

2、出具事故调查处理报告，上报公司安委会；

3、公司安委会下发《事故调查处理报告》，安全处备案，必要时上报上级安监部门。

11、保障措施

11.1 通信与信息保障

采取有线通讯与无线通讯相结合的方式实现应急信息双向交流。

11.2 应急队伍保障

各应急队员必须在规定时间到达，按各自的职责分工投入应急救援工作。

11.3 应急物资装备保障

11.4 经费保障

根据应急救援要求财务处配备定量现金。

11.5 其他保障

班车司机 24 小时值班，保证应急车辆及时到位。

工会和物业处全面负责事故应急的医疗、生活保障工作。

12、培训与演练

12.1 培训

- 1、定期组织救援训练和应急救援设备设施操作技能培训。
- 2、对全公司职工进行经常性安全常识及应急救援技能教育。
- 3、新入公司职工必须参加防化训练和应急救援演习。

12.2 演练

- 1、公司各个车间每年组织二次应急救援演练；
- 2、公司安全处每年组织一次综合性应急救援演练。

应急演练可采用桌面演练、功能演练、专项演练和实战综合等形式进行，专项演练主要包括：防护设备使用、灭火器材使用、报警演练、疏散演练，也可采用综合演练和演习（参加者包括了紧急情况应急部门的所有人员以及外界应急组织的有关人员等，训练内容涉及所有应急操作，以测试应急救援系统的协调工作能力以及各单位的具体应急能力）。

每次演练完毕，由演练组织者进行总结，对演练情况进行评价，对应急预案的充分性和有效性进行评价，确定预案的补充和完善。做好演练记录，提高应急能力。

12.3 奖惩

每年年终，由安全处根据本年度各部门应急救援技能培训、演练结果评价等工作成绩进行考核。