

应急预案编号：2018--001

江西欣和化工有限公司 突发环境事件应急预案

编制单位：江西欣和化工有限公司

编制人：廖小雄

批准日期：2018年7月18日

执行日期：2018年7月22日

江西欣和化工有限公司

编制日期：2018年7月15日

突发环境事件应急预案批准页

编制：（人员签名） 2018 年 07 月 15 日

审核：（人员签名） 2018 年 07 月 16 日

批准：（人员签名） 2018 年 07 月 18 日

突发环境事件应急预案发布令

为贯彻《中华人民共和国突发事件应对法》及其它国家法律、法规及有关文件的要求，有效防范应对突发环境事件，保护人员生命安全，减少单位财产损失，本单位特组织相关部门和机构编制了《江西欣和化工有限公司突发环境事件应急预案》。该预案是本单位实施应急救援的规范性文件，用于指导本单位针对突发环境事件的应急救援行动。

本突发环境事件应急预案，于2018年07月18日批准发布，2018年07月22日正式实施。本单位所有部门均应严格遵守执行。

江西欣和化工有限公司

主要负责人：

2018年 07月 18日

目 录

一、突发环境事件应急综合预案.....	1
1. 总则.....	1
2. 企业基本情况.....	6
2.1 企业生产工艺流程和设备一览表.....	8
2.2 污染源及污染物排放情况分析.....	26
2.3 主要污染物排放执行标准.....	35
2.4 自然环境状况.....	36
3. 环境风险源与环境风险评价.....	37
3.1 人员管理风险分析.....	38
3.2 物质风险分析.....	38
3.3 设施风险分析.....	40
3.4 不可抗力风险分析.....	44
3.5 环境风险评价.....	44
3.6 环境风险后果评估.....	46
4. 组织指挥体系及职责.....	47
4.1 组织体系.....	47
4.2 指挥机构及职责.....	47
5. 预防与预警机制.....	52
5.1 环境风险源监控.....	52
5.2 预警及措施.....	54
5.3 预警发布、调整与解除.....	55
6. 应急处置.....	57
6.1 分级响应.....	57
6.2 应急措施.....	61
6.3 抢险、救援及控制措施.....	65
6.4 应急监测.....	69
6.5 信息报告与发布.....	71
7. 后期处置.....	72
7.1 善后处置与恢复重建.....	72
7.2 应急终止.....	74
7.3 调查与评估.....	74
8. 应急保障.....	75
8.1 通信保障.....	75
8.2 物资装备保障.....	75
8.3 资金保障.....	75
8.4 技术保障.....	76
8.5 人力资源保障.....	76
8.6 其他保障.....	76
9. 监督管理.....	76
9.1 培训与演练.....	76
9.2 奖励与责任追究.....	78
10. 附则.....	78
10.1 术语和定义.....	78
10.2 制定与解释.....	78
10.3 应急预案实施.....	79
11.附件.....	79
二、大气环境污染应急专项预案.....	95
1、环境风险源与环境风险评价.....	95

2. 应急处置基本原则.....	97
3. 组织机构及职责.....	97
4. 预防与预警.....	100
5. 信息报告程序.....	103
6. 应急处置.....	104
7. 应急物资与装备保障.....	114
8. 术语.....	115
三、水体环境污染应急专项预案.....	115
2. 应急处置基本原则.....	116
3. 组织机构及职责.....	117
4. 预防与预警.....	117
5. 信息报告程序.....	120
6. 应急处置.....	121
7. 应急物资与装备保障.....	130
四、危险化学品泄露事故专项应急预案.....	132
1. 事故类型和危害程度分析.....	132
2. 应急处置基本原则.....	133
3. 组织机构及职责 同综合预案（4）.....	134
4. 预防与预警 同综合预案（5）.....	134
5. 信息报告程序.....	134
6. 应急处置.....	136
7. 应急物资与装备保障.....	142
8. 术语.....	143
五、固体废物事故专项应急预案.....	144
1. 事故类型和危害程度分析.....	144
2. 应急处置基本原则.....	145
3. 组织机构及职责.....	146
4. 预防与预警.....	146
5. 信息报告程序.....	146
6. 应急处置.....	147
7. 应急物资与装备保障.....	151
8. 术语.....	152
六、装置环境污染现场应急预案.....	153
1. 事故特征.....	153
2. 应急组织与职责.....	153
3. 应急处置.....	154
4. 注意事项.....	159
5. 典型事件处置程序.....	161

一、突发环境事件应急综合预案

1. 总则

1.1 编制目的

为了认真贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《危险化学品物品安全管理条例》和《国务院关于全面加强应急管理工作的意见》等有关法律、法规的要求，建立健全环境污染事故应急机制，提高企业应对环境污染事故能力，能够确保迅速做出响应，有领导、有组织、有计划、有步骤的按事先制定的抢险救援工作方案，有条不紊地进行抢险救援工作，采取及时有效的措施，将事故影响降到最低限度，增强突发性环境事件的防范能力，减少风险，有效的预防和控制突发性环境污染事故的发生，减轻和消除突发事件引起的严重社会危害，以保障企业员工和周围居民的人身安全与健康，使国家、集体和个人利益免受侵害，特制订本预案。规范突发事件应对活动，保护人民生命财产安全，维护国家安全、公共安全、环境安全和社会秩序。特制定本预案。

1.2 编制依据

1.2.1 环保法律及行政法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014年4月24日起施行);
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2008年6月1日施行);
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016年1月1日起施行);
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1997年3月1日起施行);
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(2015年修订)》(2015年4月24日起施行);
- (6) 《中华人民共和国突发事件应对法》(2007年8月30日起施行);
- (7) 《中华人民共和国安全生产法》(2014年12月1日起施行);
- (8) 《中华人民共和国消防法》(2009年5月1日起施行);
- (9) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》(国发2011第35号);

- (10) 《危险化学品环境管理登记办法》(2012年10月10日起施行);
- (11) 《突发环境事件信息报告方法》(2011年5月1日施行);
- (12) 《突发事件应急预案管理办法》(2013年10月25日施行);
- (13) 《危险化学品安全管理条例(2013年修订)》(2011年12月1日施行);
- (14) 《江西省建设项目环境保护管理条例》(2001年7月1日施行);
- (15) 《江西省资源综合利用条例》(2001年12月1日施行);
- (16) 《江西省环境污染防治条例》(2009年1月1日施行);

1.2.2 部门规章及规范性文件

- (1) 《产业结构调整指导目录(2013年修订)》;
- (2) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2008年10月1日施行);
- (3) 《环境影响评价公众参与暂行办法》(2006年3月18日施行);
- (4) 《国家危险废物名录》(2008年8月1日施行);
- (5) 《危险化学品重大危险源辨识(GB18218-2009)》(2009年12月1日施行);
- (6) 《关于加强危险废物监督管理工作的通知》(赣环控字[2009]77号);
- (7) 《关于进一步严格建设项目环评审批的通知》(赣环督字[2007]189号);
- (8) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77号);
- (9) 《建设项目环境影响报告书简本编制要求》(环境保护部公告2012年第51号);
- (10) 《国务院关于进一步加强安全生产工作的决定》(国发[2004]2号);
- (11) 《国务院关于印发节能减排综合性工作方案的通知》(国发[2007]15号);
- (12) 《关于进一步加强危险化学品建设项目安全许可工作的通知》(江西省安监局赣安监管二字[2013]14号);
- (13) 《关于加强涉及防护距离建设项目环境影响评价管理工作的通知》(赣环评字[2011]274号);
- (14) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发[2012]98号);

- (15) 《国家发展改革委关于印发“十二五”资源综合利用指导意见和大宗固体废物综合利用实施方案的通知》(发改环资[2011]2919号);
- (16) 《江西省人民政府办公厅关于印发江西省工业重点产业“十二五”专项规划的通知》(赣府厅发[2012]2号);
- (17) 《江西省人民政府办公厅转发省发改委省环保局关于加强高能耗高排放项目准入管理实施意见的通知》(江西省人民政府办公厅文件,赣府厅发[2008]58号);
- (18) 《江西省环境保护厅关于进一步加强建设项目环境影响评价公众参与监督管理工作的通知》(赣环评字[2014]145号)。

1.2.3 技术导则

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲(HJ/2.1-2011)》;
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境(HJ2.2-2008)》;
- (3) 《环境影响评价技术导则 地面水环境(HJ/T 2.3-93)》;
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境(HJ610-2011)》;
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境(HJ2.4-2009)》;
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响(HJ19-2011)》;
- (7) 《环境影响评价技术导则 石油化工建设项目(HJ/T89-2003)》;
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则(HJ/T169-2004)》。

1.2.4 项目文件

- (1) 《江西欣和化工有限公司年产 1 万吨氟化钠、2 万吨聚合氯化铝、1 万吨冰晶石、1.5 万吨七水硫酸镁、2 万吨环氧大豆油、0.3 万吨改性 ADC 发泡剂及 0.4 万吨工业油脂项目可行性研究报告》;
- (2) 建设项目主要污染物总量控制指标确认书。
- (3) 江西欣和化工有限公司提供的其他有关工程技术资料。

1.3 适用范围

1.3.1 本预案适用于江西欣和化工有限公司项目突发环境事件四级以下级别的处置救援活动,也适用于四级及以上级别突发环境事件的参与控制及处置活动,适用于本公司因突发环境事件引发的水污染、大气污染专项处置,危险化学品泄漏专项处置,危险废物专项处置,适用于本公司边界外 5 公里范围内环

境敏感区域环境安全防控。

1.3.2 事件分级

按照突发事件严重性和紧急程度，突发环境事件分为特别重大环境事件（I级）、重大环境事件（II级）、较大环境事件（III级）和一般环境事件（IV级）四级。

特别重大环境事件（I级）

凡符合下列情形之一的，为特别重大环境事件：凡符合下列情形之一的，为特别重大环境事件：（1）发生 30 人以上死亡，或中毒（重伤）100 人以上；（2）因环境事件需疏散、转移群众 5 万人以上，或直接经济损失 1000 万元以上；（3）区域生态功能严重丧失或濒危物种生存环境遭到严重污染；（4）因环境污染使当地正常的经济、社会活动受到严重影响；（5）因环境污染造成主要水源地取水中断的污染事故；（6）因危险化学品（含剧毒品）生产和贮运中发生泄漏，严重影响人民群众生产、生活的污染事故。

重大环境事件（II级）

凡符合下列情形之一的，为重大环境事件：（1）发生 10 人以上、30 人以下死亡，或中毒（重伤）50 人以上、100 人以下；（2）区域生态功能部分丧失或濒危物种生存环境受到污染；（3）因环境污染使当地经济、社会活动受到较大影响，疏散转移群众 1 万人以上、5 万人以下的；（4）因环境污染造成重要河流大面积污染，或县级以上城镇水源地取水中断的污染事件。

较大环境事件（III级）

凡符合下列情形之一的，为较大环境事件：（1）发生 3 人以上、10 人以下死亡，或 50 人以下中毒（重伤）污染事件；（2）因环境污染造成跨行政区纠纷，使事发地经济、社会活动受到影响；（3）3 类放射源丢失、被盗或失控。

一般环境事件（IV级）

凡符合下列情形之一的为一般环境事件：（1）发生 3 人以下死亡环境污染事件；（2）因环境污染造成社区或企业间群体性纠纷；（3）4、5 类放射源丢失、被盗或失控。

为了与主管部门及当地政府预案体系相衔接，在国家突发环境事件分级基础上，根据公司实际情况及风险特性，将事件细分为公司级事件、车间级事件、岗位级事件三个级别。

公司级事件（V级）

凡符合下列情形之一的为公司级事件：（1）对周边环境敏感区产生较大影响，引起群体性上访事件；（2）有毒有害物质在大气环境防护距离临界点超标排放，致使群众有中毒现象发生；（3）消防废水或物料流出厂界，对下游水

体、植被或无防渗区域产生污染。(4) 因火灾致使周边企业遭受财产损失。

车间级事件（Ⅵ级）

凡符合下列情形之一的为车间级事件：（1）发生大面积泄露事故，在大气环境防护距离临界点有毒有害物质可以达标排放，物料未流出厂界。（2）发生小型可控火灾事故，消防废水全部进入本单位收集系统。

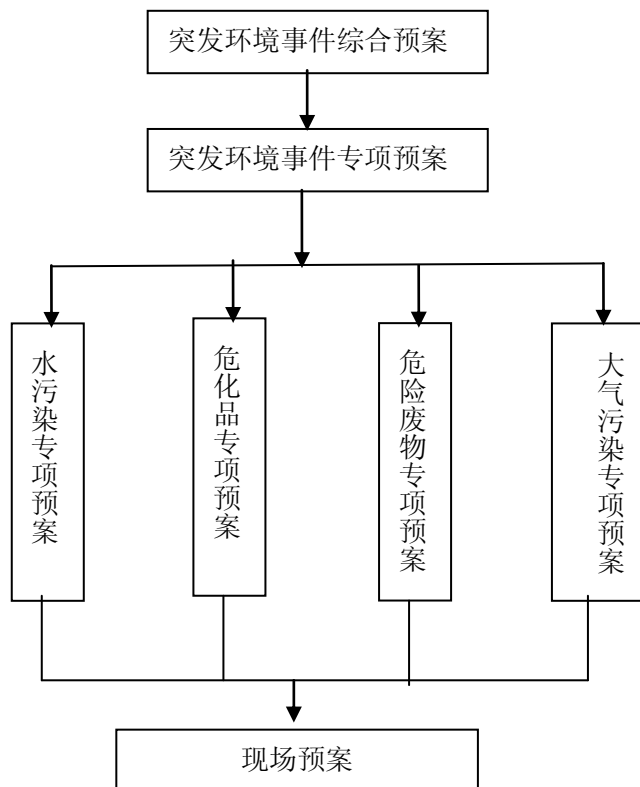
岗位级事件（Ⅶ级）

凡符合下列情形之一的为岗位级事件：（1）发生小型泄露，物料未流出岗位周边 10 米范围，有毒有害气体在卫生防护距离临界点 150 米内超标排放。

（2）三废治理设施出现故障，导致污染物在卫生防护距离临界点超标排放。

1.4 预案体系

根据环境风险评价专章的分析及结论，本公司可能存在的环境风险为因物料的泄漏和燃烧爆炸引发的水污染和大气污染事件，按照公司级事件、车间级事件、岗位级事件分别制订了突发环境事件应急综合预案、水污染专项预案、大气污染专项预案、危化品专项预案、危险废物专项预案、现场预案，形成体系，相互衔接



1.5 工作原则

1.5.1 以人为本，减少危害。切实履行公司各职能部室的管理、监督、协调、服务职能，把保障员工和公众生命、健康作为首要任务，调用所需资源，采取

必要措施，最大程度地减少环境污染事故及其造成的人员伤亡和危害。

1.5.2 居安思危，预防为主。高度重视环境保护，对重大环保隐患进行评估、治理，努力减少未遂事件的发生，长抓不懈，防患于未然。增强忧患意识，坚持常态与非常态相结合，做好应对环保事故的各项准备工作。

1.5.3 统一领导，分级负责。在公司应急指挥中心的统一领导下，建立健全应急体制，落实应急职责，实行应急分级管理制度，充分发挥各级应急组织的作用。

1.5.4 依法规范，加强管理。依据国家有关的法律法规和公司管理制度，在应急工作中，本着对国家、社会、员工和公众高度负责的态度，加强应急管理，使应急工作规范化、制度化、法制化。

1.5.5 整合资源，协同应对。建立和完善区域应急中心，整合企业现有应急资源，实行区域联防制度，充分利用社会应急资源，实现组织、资源、信息的有机整合，形成统一指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的应急管理机制。

1.5.6 利用先进的监视、监测、预警、预防和应急处置等技术及装备，充分发挥专家队伍和专业人员的作用，提高处置环境风险事故的科技含量和指挥水平，避免发生次生、衍生事故；加强宣传和培训教育工作，提高广大员工自救、互救和应对各类环保事故的综合素质。

1.5.7 坚持“安全第一、预防为主、防治污染、保护环境；消除危害、促进健康；全员参与、专业监管”的环保方针，认真落实各项应急措施；实行统一指挥、分级负责、协同作战，在公司应急指挥中心的统一领导下，建立健全应急体制，落实应急职责，实行应急分级管理制度，充分发挥各级应急组织的作用，以企业自救为主、区域联防和社会救援相结合的应急工作原则，统一领导。

2. 企业基本情况

江西欣和化工有限公司将以实施高新技术为战略目标，明确战略定位，构筑公司差异化竞争优势、成本领先优势和规模领先优势，以技术进步为企业发展的根本，不断提升公司价值。项目产品生产工艺成熟可靠，产品能耗、物耗处于行业较优水平，生产安全控制处于较高水平，总体生产成本处于行业内较

优水平。项目产品中年产 1 万吨氟化钠主要原料十水碳酸钠来源便捷，为工业园区内蓝恒达公司副产物，价格便宜，公司与蓝恒达公司建立了长期的合作关系，与上下游企业联系紧密，主要的供货源稳定，产品销售渠道畅通，在国内及国外具备自己的销售网点及稳定的销售商，相比于其他生产厂家，开发新型低成本、高性能、环保型新产品，不断满足市场需求并且建立从原料—生产—售后服务质保体系，对产品使用过程中的质量和效果进行跟踪，不断巩固开拓产品市场。因此项目的经营风险较小，公司具有非常大的优势。

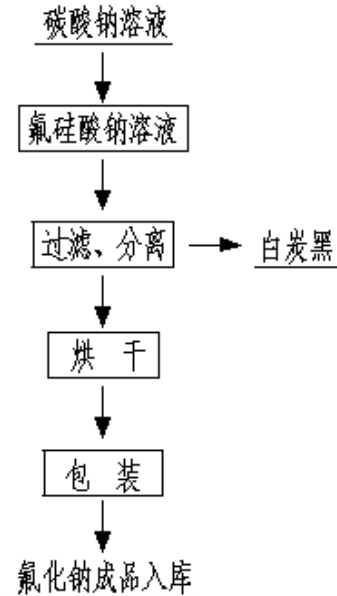
江西欣和化工有限公司拟建于新干县盐化工业城，属于新建项目。该项目利用江西海晨鸿华化工有限公司年产 2000 吨间-β-羟乙基砒-苯胺建设项目场地，日前，江西海晨鸿华化工有限公司所有产品已停止生产。本项目只利用江西海晨鸿华化工有限公司建设项目部分厂房，具体利旧情况见 2.2.4 建设项目内容一节，本项目产品与江西海晨鸿华化工有限公司建设项目无任何关联。水路运输：赣江位于新干盐化工业城以西 2km，可常年通航，水路运输相当方便。公路运输：新干盐化工业城距 105 国道 1.5km，公路运输十分方便。铁路运输：新干盐化工业城距京九铁路约 200m，利用铁路可将货物运至全国各地。

新干盐化工业城为低丘岗地，东南较高，西北较平坦，占地 2200 亩左右，其间有 105 国道相通，南面约 17km 为新干县城，西面约 1.7km 是赣江，可常年通航，西靠京九铁路，水、陆、铁路交通便利。供水、供电等外部条件较为优越，是一个较理想的化工项目建设选址地。具体地理位置见附图一。

2.1 企业生产工艺流程和设备一览表

2.1.1 氟化钠的生产工艺及设备情况

(1) 工艺流程简图



(2) 化学反应方程式



(3) 工艺流程说明

1、将氟硅酸钠按氟硅酸钠与水按重量比配成 1: 1 溶液（0.5 吨氟硅酸钠 +0.5 吨母液），，通过管道泵打入反应釜；

2、将十水碳酸钠（1550kg）加热熔融后通过管道泵打入计量槽；计量槽设溢流管至溶解槽。

3、开搅拌，开蒸汽，加热氟硅酸钠溶液至约 90℃后，开始滴加碳酸钠溶液，反应过程中控制温度不低于 90℃，至反应液无大量气泡产生时，监测料液 PH 值，至料液 PH 值约为 8.5 时为停止滴加碳酸钠溶液。

4、保温反应，整个反应过程约为 1 小时。

5、反应结束后，将料液放入氟化钠沉降池，静置约 1 小时后，将上层料液放入白炭黑暂存罐。下层氟化钠料液中加入约 800Kg 水，搅拌片刻后再静置约 1 小时，再将上层料液放入白炭黑暂存罐。洗涤过程重复 2~3 次。

6、白炭黑料液用泵打入白炭黑沉降池进行沉降，下层浆料去离心机中除去游离水份后，直接装袋作为副产品外卖。上层水层及离心废水到十水碳酸钠溶解槽再利用。

7、经洗涤后的氟化钠料液经吊袋离心机中除去游离水份后，再经风干机烘干，烘干后的氟化钠再经粉碎机粉碎后包装即为成品氟化钠。（离心出来的水，小部分回用，大部分用于聚合氯化铝生产）

2.1.1.2 主要生产设备

主要的生产设备见表

主要设备表

序号	设备名称	规格及型号	单位	数量
1	十水碳酸钠溶解地池	Φ2000×1500	座	1
2	氟硅酸钠溶解地池	Φ2000×1500	座	2
3	十水碳酸钠计量罐	1400×1500×6	个	1
4	反应釜	4000L	台	8
5	氟化钠收集桶	Φ1400×2000	个	1
6	白炭黑吊带离心机	1250	个	2
7	白炭黑回收水池	6000*18000*2000	个	1
8	白炭黑沉降池	7000*6000*1500	个	2
9	洗水罐	4000L	个	2
10	氟化钠收集桶	Φ1400×2000	个	1
11	吊带离心机	PSD1000	个	2
12	流化床烘干机	600×7500	台	1
13	粉碎机	3R92	台	1
14	白炭黑沉降池出料泵	Dyws50-8	台	1
15	白炭黑暂存罐出料泵	Dyws50-8	台	1
16	氟化钠暂存罐出料泵	Dyws50-8	台	2
17	氟硅酸钠溶解池出料泵	Dyws50-8	台	2
18	十水碳酸钠料泵	Dyws50-8	台	1
19	集水池水泵	Dyws50-8	台	1
20	滤液集中池输送泵	Dyws50-8	台	1
21	备用泵	Dyws50-8	台	2

2.1.1.3 污染物产生情况

(1) 废水

年产 1 万吨氟化钠产品生产过程中对白炭黑离心出的游离水（含少量氟可以与铝酸钙粉反应生成氟化钙）全部用于聚合氯化铝产品的生产，因此无工艺废水排放；生产过程中产生的少量冲洗地面水，产生量为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ，合 $990\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为 SS，经处理后循环利用不外排。

(2) 废气

年产 1 万吨氟化钠产品排出的大气污染物主要是反应过程中产生的二氧化碳 G1 和烘干/粉碎工段产生的少量产品尘 G14。二氧化碳经反应釜釜顶开口处排放，排放量为 434.39kg/h (3440.4t/a)，产品尘经旋风+布袋装置回收后由系统引风机引至 20m 高排气筒排放，回收率为 99.9%，排放量为 0.258kg/h (1.965t/a)。

(3) 噪声

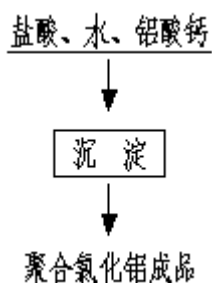
噪声主要来源于泵、风机、粉碎机等，其源强声级为 75-85dB(A)。具体见表 2.5。

(4) 固体废物

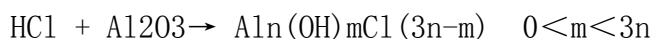
本产品生产过程反应工段生成的湿品白炭黑（含水率 50-55%）作为副产品出售，用于生产水玻璃，产生量为 5345.7t/a 。

2.1.2 聚合氯化铝（溶液）的生产工艺及设备情况

2.1.2.1 工艺流程简图



2) 化学反应方程式



3) 工艺流程简述

首先在反应地池中泵入 16~31%的盐酸（16%浓度盐酸约加入 25 吨，30%浓度盐酸约加入 15 吨），开动搅拌，投入铝酸钙粉，控制反应液最终 PH 值为 3~5，加入适量水，调节反应液密度至 1.1~1.2 之间，保温反应约 1 小时后将反应液打入分离池，进行分离后进入沉淀池，静置一段时间后，将上层溶液放入成品池。盐酸尾气进行吸收后排放。

2.1.2.2 聚合氯化铝主要生产设备

序号	设备名称	规格	材质	数量	备注
1	聚合氯化铝反应池	φ 5000×4000	砖混加衬里	1	利旧，90℃左右，常压 11KW×1
2	配潜水泵 1 台				3KW
3	盐酸储罐	φ 3200×4000	玻璃钢	1	常温常压 利旧
4	盐酸泵	50FPZ-32		1	2.2KW
5	引风机	2400×10000	钢筋混凝土	1	利旧，15KW
6	吸收屋	20000×2800 ×3000	砖混加衬里	1	常温常压 利旧
7	分离池	20000×6000 ×1500	砖混	1	常温常压 利旧
8	聚合氯化铝成品池	20000×8000 ×2500	砖混	1	常温常压 利旧
9	泥浆池	20000×7700 ×1300	砖混	1	常温常压 利旧
10	尾气吸收塔			1	常温常压
11	循环吸收池				常温常压
12	循环吸收泵	50FPZ-32		1	4KW

2.1.2.3 污染物产生情况

(1) 废水

年产 2 万吨聚合氯化铝产品生产过程中工艺用水分别进入到产品及沉渣中，经两级降膜吸收塔用水吸收制成 31%的盐酸回用于反应工段，因此无工艺废水排放，生产过程中产生的少量冲洗地面水，产生量为 2m³/d，合 660m³/a，主要污染物为 SS，经处理后循环利用不外排。

(2) 废气

1) 工艺废气

年产 2 万吨聚合氯化铝产品排出的大气污染物主要为反应池中产生的盐酸气体 G2，查手册得 HCl 相应于液体时的饱和蒸气压为 15.1mmHg，估算其产生

量为 39.77kg/h，经两级降膜吸收塔用水吸收制成 31%的盐酸回用于反应工段后由系统引风机引至 20m 高排气筒排放，吸收效率为 99.5%，盐酸气体排放量为 0.2kg/h。

2)无组织废气

无组织排放废气主要发生在盐酸贮罐区，是在对盐酸装卸、输送、贮存过程中产生的呼吸排气，上述过程中无组织散发量较小，类比同行业贮罐区盐酸气体 G3 产生量为 0.018kg/h。

2. 储罐无组织废气产生量

根据调查，本项目各酸碱储罐全部采用固定拱顶罐，均为常温常压储存，贮罐区无组织排放废气主要来自各溶剂和酸碱物料在装卸、输送、贮存过程的呼吸排气，项目在装卸、输送过程中采用冷凝措施，且各贮罐上部用氮封或水封，因此其无组织散发量较小。

(3) 噪声

噪声主要来源于泵、风机等，其源强声级为 75-85dB(A)。

(4) 固体废物

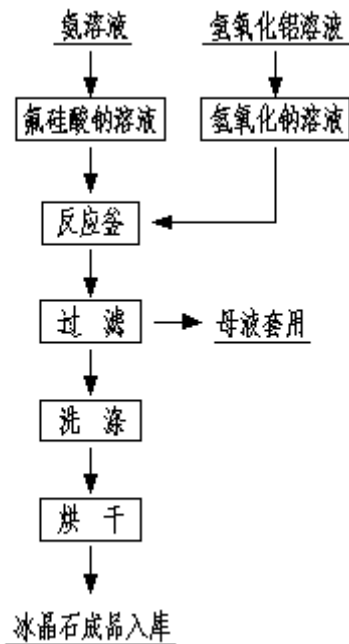
年产 2 万吨聚合氯化铝产品产生的固废主要为沉淀工段产生的沉渣（包括处理白炭黑离心出的游离水中氟与铝酸钙粉反应生成的氟化钙，沉渣含水量约 30%，贮存池经防腐防渗处理，贮存过程中基本无渗滤液产生），固废产生量和拟处置措施见表

固体废物排放情况

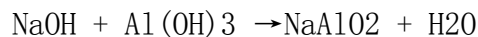
序号	废渣名称	批产生量 (kg/批)	年生产批次	排放量 (t/a)	固废性质	拟采取的处置措施
1	沉渣	619.57	400	247.828	一般固废	外售综合利用
合计		619.57		247.828		

2.1.3 冰晶石的生产工艺及设备情况

2.1.3.1 工艺流程简图



2) 化学反应方程式



3) 工艺流程简述

1、氟溶液的制备：将氟硅酸钠（1.2t）与水（11.0t）配成一定比例的氟硅酸钠溶液，在氟硅酸钠溶液中泵入氨水（25%），常温下反应约一小时后，经过滤得氟溶液和白炭黑，白炭黑用少量水洗涤后包装外卖，洗涤用水与氟溶液一起入氟溶液中间罐。检测氟溶液中氟含量。

（注：挥发出的氨气立即通过尾气管进行吸收处理，不易造成氨气的积聚。）

2、铝酸钠溶液的制备：于铝酸钠制备釜中泵入适量液碱（7200L），开启搅拌，加热至 80℃后，开始加入计算量的氢氧化铝量（约 5000KG），继续加热至 95℃左右，于此温度下保温，反应至澄清后即得铝酸钠溶液。此过程大约耗时一小时。

3、冰晶石的合成：于冰晶石制备釜中加入部分氟溶液(2500L)，开搅拌，升温至 80℃~90℃后，开始滴加按产品氟铝比要求计算量的铝酸钠溶液，保温反应 30 分钟后，同时加入氟溶液和铝酸钠溶液，反应液自然依序溢流入三个结晶釜中，至盛满第三个结晶釜时，开动卧式离心机，经离心机过滤分离后，液体部分（稀氨水溶液）回系统套用，固体部分经气流烘干，包装后即得成品冰晶石。

4、冰晶石项目设备一览表

序号	设备名称	规格	材质	数量	备注
1	氨解釜	φ 3000, 配电机 BLY4-23, 2 台	PVC	2	常温微负压 7.5KW×2
		配出口泵 CQB50-125, 2 台			4KW×2
2	铝酸钠暂存釜	φ 1500×3000		1	常温常压
3	蜗螺离心机			1	7.5KW
4	气流风干机			1	30.1KW
5	氨水吸收罐	φ 2400×3000		2	常温常压
6	真空机组	2000×1300×1200		1	7.5KW×2
7	母液地池	3200×2500×2000		1	
8	铝酸钠制备釜	φ 2600 , 配电机 BLY4-23		1	90℃, 常压 7.5KW
	配出口电机	IH65-50-125			4KW
9	氨水计量罐	φ 1500×3000	碳钢	2	常温常压
11	液碱计量罐	φ 1500×3000	碳钢	1	常温常压
12	冰晶石制备釜	φ 5000 , 配电机 BLY4-23	304 不锈钢	2	90℃, 常压 7.5KW×2
	配出口电机	IH65-50-160			5.5KW×2
13	结晶釜	φ 5000, 配电机 BLY4-35	304 不锈钢	3	90℃, 常压 5.5KW×3
	配出口电机	IH65-50-160			5.5KW×1
14	母液高位槽	φ 3000×3000	碳钢	1	常温常压
15	压滤机	XYMAG70/1000-UK	碳钢	1	3KW
16	降膜吸收塔	400×4000, 配电机 50FPZ-20, 2 台	PVC	2	2.2KW×2
17	氨解液中间罐	φ 3000×4000, 配出口泵 IH65-50-160, 1 台	PVC	1	常温常压 5.5KW
18	尾气风机				5.5KW

2.1.2 污染物产生情况

(1) 废水

年产 1 万吨冰晶石产品工艺用水分别进入到产品、副产品以及呈水蒸汽形式排放到空气中，原料制备过程中生成的氨水吸收液回用至氨解槽内，冰晶石反应过程中稀氨水溶液回用至反应釜内，因此本产品生产过程中无工艺废水排放；生产过程中产生的少量冲洗地面水，产生量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，合 $660\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为 SS，经处理后循环利用不外排。

(2) 废气

1) 工艺废气

年产 1 万吨冰晶石产品排出的大气污染物主要是原料制备过程中产生的氨气 G4 和烘干工段产生的少量产品尘 G15。根据对氨水的挥发性分析，查相关资料得 NH_3 相应于液体时的饱和蒸气压为 11.925mmHg ，估算其产生量为 5.27kg/h ，经两级降膜吸收塔用水吸收制成 25% 的氨水回用于氨解工段后由系统引风机引至 20m 高排气筒排放，吸收效率为 99%，氨气排放量为 0.0527kg/h 。产品尘经旋风+布袋装置回收后由系统引风机引至 20m 高排气筒排放，回收率为 99.9%，排放量为 0.3787kg/h 。

2) 无组织废气

无组织排放废气主要发生在氨水贮罐区及生产车间，氨水贮罐区无组织废气产生是在对氨水装卸、输送、贮存过程中产生的呼吸排气，在对氨水贮罐上部采用密封措施后，其无组织散发量较小，类比同行业贮罐区氨气 G5 产生量为 0.072kg/h 。生产车间无组织废气产生量按工艺废气排放量约 10% 计，则车间内氨气 G21 产生量为 0.00527kg/h ，产品尘 G22 产生量为 0.03787kg/h 。

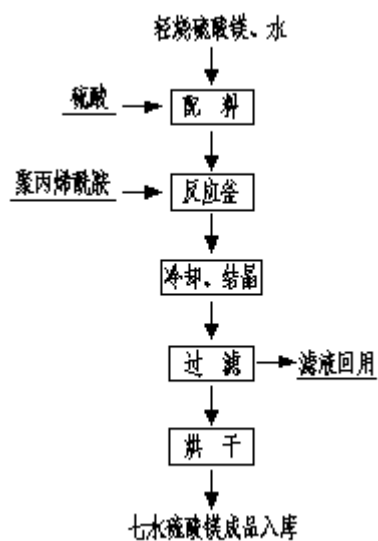
(3) 噪声

噪声主要来源于生产装置，如真空泵、压滤机、风机等。噪声值约为 $75\sim 100\text{dB(A)}$

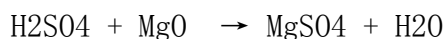
(4) 固体废物

本产品生产过程反应工段生成的湿品白炭黑（含水率 50-55%）作为副产品出售，产生量为 5783.8872t/a 。

2.1.4 七水硫酸镁的生产工艺及设备情况



2) 化学反应方程式



3) 工艺流程简述

1、于反应地池中放入约 10 吨循环母液（第一批用水）和 7 吨轻烧氧化镁，调节溶液的波美度为 30~32；

2、于上述溶液中滴加含量约 85%的硫酸溶液（加入量约 20 吨）；

3、保温反应 2 小时，控制溶液终点波美度为 36 左右，PH 为 4~5 之间；

4、于反应液中人工加入临时用水配成 25%溶液的聚丙烯酰胺溶液约 500ml 作为沉淀剂，搅拌几分钟后，静置。

5、待澄清后，将上层清液打入结晶釜中，开搅拌，开自来水冷却，待温度下降至 45℃ 以下后保温搅拌半小时；

6、打开结晶釜底阀，将料液及结晶一同放入分离过滤池上过滤网，（分离过滤池为砖混结构，过滤池上部加孔径 100 目过滤网），滤液入池底部回收套用，过滤网上物料为硫酸镁湿料。

7、硫酸镁湿料入烘干机，烘干温度约 140℃，经烘干后即成品七水硫酸镁。（每小时处理量约 2.5t）。

4) 七水硫酸镁项目设备一览表

序号	设备名称	规格	材质	数量	备注
1	硫酸镁反应池	φ 5000×4000	砖混加衬里	1	利旧, 90℃, 常压 11KW×1
2	浓硫酸贮槽	φ 5000×4000	玻璃钢	1	利旧, 常温常压
3	稀硫酸计量槽	φ 3200×4000	玻璃钢	1	利旧, 常温常压
4	结晶罐	φ 3000×1500	不锈钢	6	利旧, 最高 90℃, 常压
5	分离池	8700×3000×1200	砖混加衬里	1	利旧, 常温常压
6	风干机	13000×1000	碳钢	1	利旧, 140℃5.5KW
7	引风机	2400×1000	碳钢	1	利旧, 15KW
8	吸收塔	2400×6000	玻璃钢	1	利旧
9	皮带运输机	7600×600	碳钢	1	利旧
10	硫酸泵	IHF65-50-125		1	利旧, 4KW

2.1.4.1 污染物产生情况

(1) 废水

年产 1.5 万吨七水硫酸镁产品工艺用水分别进入到产品、沉渣、硫酸雾以及呈水蒸汽形式排放到空气中, 过滤工段产生的滤液回用至反应池, 因此本产品生产过程中无工艺废水排放; 生产过程中产生的少量冲洗地面水, 产生量为 3m³/d, 合 990m³/a, 主要污染物为 SS, 经处理后循环利用不外排。

(2) 废气

年产 1.5 万吨七水硫酸镁产品工艺废气主要为反应工段产生的硫酸雾 G6, 查相关资料得 H₂SO₄ 相应于液体时的饱和蒸气压为 0.06225mmHg, 估算其产生量为 0.44kg/h, 经反应釜釜顶开口处排放。

(3) 噪声

噪声主要来源于生产装置, 如泵、风机等。噪声值约为 75~90dB(A)

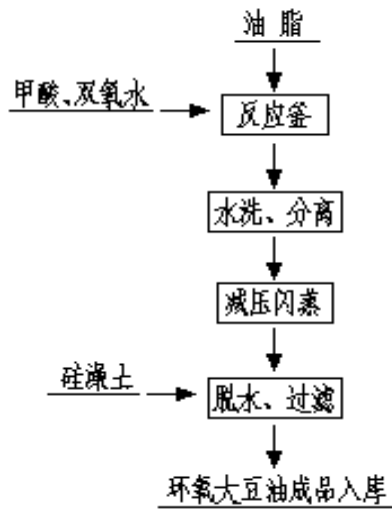
(4) 固体废物

年产 1.5 万吨七水硫酸镁产品产生的固废主要为沉淀工段产生的沉渣, 固废产生量和拟处置措施见表 2.22。

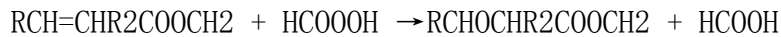
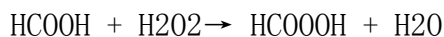
2.1.5 环氧大豆油的生产工艺及设备情况

1、工艺流程简图

1、工艺流程简图



2) 化学反应方程式



3) 工艺流程简述

1、备料：首先将双氧水（10 吨）及甲酸（1.83 吨）按规定量分别打入计量槽；按规定量将大豆油或工业油脂（15.5 吨）用泵打入反应釜；

2、开搅拌，打开蒸汽阀，开始升温，至约 45℃后关闭蒸汽阀，开始滴加甲酸，滴加完毕，关闭甲酸阀门。

3、打开冷却水进出水阀，当温度降到规定温度后，开始缓慢滴加双氧水，滴加过程中严禁温度低于 49℃，滴加时间一般在 1.5~3 小时，滴加完毕，关闭双氧水滴加阀门。

4、滴加完毕后，按各产品要求按规定时间、温度进行保温。

5、分离：将反应液转入水洗釜中，加入一定量（约 8000L）的水，按产品要求升温搅拌一定时间后，静置，约 5~6 小时后，分去水层，油层经离心后进入闪蒸器。（分去的水层和离心后的水先均入隔油池回收表面油层后，再经中和处理，然后部分回用，部分进生化系统处理达标后排放）。

6、升温，等温度升至 100℃时，关闭蒸汽阀门，停止搅拌，开真空，当真空度在-0.08Mpa 以下时，缓慢打开汽提阀门，在不影响真空度的情况下，开大真空至为油全部爆开止。闪蒸时间约三小时。

7、闪蒸完毕，打开搅拌，将温度升至约 120℃，每批加约 6kg 的硅藻土作为脱色剂，脱至视镜观察无水后，停真空泵，打开釜上放空阀，取样检测酸值。

8、待酸值合格后，打开闪蒸釜底阀，通过管线将油压入搅拌罐（硅藻桶），加完油后在搅拌罐中加入约 15kg 硅藻土，打开搅拌至搅拌均匀，将做好的滤液打入压滤机做滤饼。（约半小时）

9、做好滤饼后，将油打小循环至滤饼作实，滤出的油澄清无杂质后，将小循环管路关闭，打开压滤机至成品槽的阀门，将压滤好的油进入成品槽。

4) 环氧大豆油生产设备一览表

序号	设备名称	规格	材质	数量	备注
1	双氧水计量罐	φ 2400×2000	304 不锈钢	2	常温常压
2	甲酸计量罐	φ 1800×2000	PVC	1	常温常压
3	反应釜	φ 3024×5740	304 不锈钢	2	最高 75℃，常压
	配电机	BLY4-23，2 台		2	18.5KW×2
	配出口泵	KCB400		1	7.5KW
4	水洗釜	φ 3110×6350，	304 不锈钢	2	最高 75℃，常压
	配电机	BLY4-23		2	11KW×2
	配出口泵	KCB400		1	7.5KW
5	中间罐	φ 4000×4000	碳钢	1	常温常压
6	管道过滤器	φ 300×400	304 不锈钢	4	
7	板式换热器	10m ²	304 不锈钢	1	
8	离心机	DHZ2470, 配电机 IS50-40-125, 3 台	304 不锈钢	2	3KW×3
9	硅藻桶	φ 600×1400, 配 电机, 1 台	碳钢	2	3KW×4
10	过滤器	φ 300×400	304 不锈钢	2	
11	油槽	1200×800	碳钢	2	常温常压
12	液碱罐	φ 3000×4000, 配 液碱泵 IH50-40- 125, 1 台, 3KW	碳钢	1	常温常压, 3KW
13	双氧水配酸槽	1400×700×1200	304 不锈钢	1	常温常压
14	热水罐	φ 2000×3000	碳钢	1	
15	闪蒸器	φ 1800×6000, 配 出口泵, KCB300, 2 台	304 不锈钢	1	5.5KW×2
16	液碱高位槽	φ 800×2000	碳钢	1	常温常压

17	真空罐	φ 600×2000	碳钢	3	常温常压
18	真空机组	2000×1300×1200	碳钢	3	7.5KW×3
19	油收集池	2000×3000×2000	砖混	2	常温常压
20	隔油池	24000×4020× 2000, 配出口泵 IHK50-32-125	砖混内衬碳钢	1	常温常压, 3KW×1
21	分水器	φ 4000×4000 配输 送泵 KCB300, 1 台			常温常压, 5.5KW
22	中间罐区	φ 3600×4800, V=50m ³	碳钢		常温常压, 5.5KW×2

2.1.5.1 污染物产生情况

(1) 废水

年产 2 万吨/年环氧大豆油产品产生排放废水主要是生产废水 W1, 其主要为工艺废水 26.93m³/d(8886.93091m³/a)、水环泵冲洗废水 12m³/d(3960m³/a)、冲洗地面和设备废水 6m³/d(1980m³/a), 废水总排放量为 44.93m³/d(14826.93091m³/a)。工艺废水中主要污染物产生浓度分别为: COD_{Cr}25000mg/L、BOD₅8000mg/L、SS1000mg/L、氨氮 100mg/L、动植物油 500mg/L、甲酸 1%、H₂O₂1%; 冲洗废水中主要污染物产生浓度分别为: COD_{Cr}300mg/L、BOD₅150mg/L、SS200mg/L、氨氮 50mg/L、动植物油 50mg/L。

反应工段产生的甲酸气体经两级降膜吸收塔用水吸收制成 85%的甲酸回用于反应工段。建议本产品废水经隔油+氧化沉淀工艺(过氧化氢催化氧化法)预处理后进入厂区污水处理系统,

(2) 废气

1) 工艺废气

年产 2 万吨环氧大豆油产品排出的大气污染物主要为反应釜中产生的非甲烷总烃 G7 和甲酸气体 G8。大豆油或工业油脂(动植物油)中含挥发性成份约 0.15%, 估算其产生量为 3.182kg/h; 查相关资料计算得 HCOOH 相应于液体时的饱和蒸气压为 52mmHg, 估算其产生量为 110.48kg/h, 经两级降膜吸收塔用水吸收制成 85%的甲酸回用于反应工段后, 吸收效率为 99%, 甲酸气体排放量为 1.1048kg/h; 以上混合废气由系统引风机引至 20m 高排气筒排放。

2) 无组织废气

无组织排放废气主要发生在原料贮罐区及甲酸废水预处理工段, 原料贮罐区产生的无组织废气是在对原料装卸、输送、贮存过程中产生的呼吸排气。对于环氧大豆油贮罐, 根据《大气污染物综合排放标准》详解中制定总烃排放标准针对性一节指出, 油类制品在贮存和运输过程中, 烃类物质通常以接近饱和

油蒸气形式排放，这类物质排放的浓度一般决定于环境温度，建议建设单位应从技术上控制这类物质的排放，如贮存技术和油气回收技术、油类装卸技术等作出规定。本产品原料贮罐区无组织排放废气非甲烷总烃 G9，类比同行业其产生量为 $5.02 \times 10^{-5} \text{kg/h}$ ，甲酸气体 G10 产生量为 0.0033kg/h。甲酸废水预处理工段，经计算工艺废水预处理工段最终产物二氧化碳 G19 产生量为 10.73kg/h，甲酸气体 G20 产生量为 0.0024kg/h。

(3) 噪声

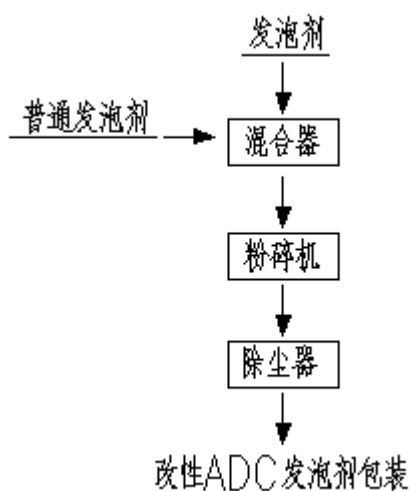
噪声主要来源于生产装置，如泵、过滤机等。噪声值约为 75~100dB(A)。

(4) 固体废物

年产 2 万吨环氧大豆油产品产生的固废主要为过滤工段产生的废硅藻土以及废水经处理后产生的沉渣（含水约 15%）。其年产生量和拟处置措施见表 2.29。

2.1.6 改性 AC 发泡剂的生产工艺及流程情况

1) 工艺流程简图



2) 化学方程式

本工艺过程无化学反应过程

3) 工艺流程简述

1、启动混合器运转无异常，打开混合器人孔盖，加入发泡剂 500KG（锥形混合器加入 1000KG），搅拌 15 分钟。打开放料阀把普通发泡剂放入料斗。

2、开启循环水泵，检查运行是否正常。启动引风机，粉碎机。粉碎机进料机控制在 320 转/分，分级机控制在 1200 转/分。

3、开启压缩机，压力控制在 0.6~0.8MPa，打开粉碎机进气阀，（检查仪表指示是否正常）。

4、向粉碎机进料口加入物料，进料控制在 5KG/min。

5、开启除尘器放料阀，把物料放入包装袋中，称重，包装，然后送入成品区

1) 原料工段 启动锥形混合器运转无异常，打开混合器人孔盖，加入发泡剂（1200kg），搅拌 15min，打开放料阀把物料放入料斗；

2) 反应工段 启动引风机、粉碎机，粉碎机进料机控制在 320 转/分，分级机控制在 1200 转/分，开启压缩机，压力控制在 0.6~0.8MPa，打开粉碎机进气阀，检查仪表指示是否正常，向粉碎机进料口加入物料，进料控制在 5kg/min；

3) 成品工段 开启除尘器放料阀，把物料放入包装袋中，称重、包装，然后送入成品区。

6) 改性 AC 发泡剂项目设备一览表：

序号	设备名称	规格	材质	数量	备注
1	过滤器	4L-60-00	碳钢	4	
2	冷干机	OMK-11.5	碳钢	6	1.5KW×3
3	粉碎机	STJ560	碳钢	3	5.5KW×2
4	加料机	ZOJ-400	碳钢	3	1.5KW×3
5	混料机	WHJ-500	不锈钢	3	1.5KW×3
6	脉冲除尘器	MD-49	不锈钢	2	
7	高压引风机	8-9	碳钢	3	7.5KW×3
8	真空泵	2BV-2061	碳钢	3	7.5KW×3
9	配电柜				
10	上料机				2.2KW×2

2.1.6.1 污染物产生情况

(1) 废水

年产 0.3 万吨改性 ADC 发泡剂产品生产过程中无工艺用水，因此无工艺废水产生。生产过程中产生的少量冲洗地面水，产生量为 3m³/d (990m³/a)，主要污染物为 SS，经处理后循环利用不外排。

(2) 废气

年产 0.3 万吨改性 ADC 发泡剂产品工艺废气主要为反应工段产生的粉尘 G15，经旋风+布袋除尘装置处理后，除尘效率≥99%，排放量为 0.8kg/h，由系统引风机引至 20m 排放。

(3) 噪声

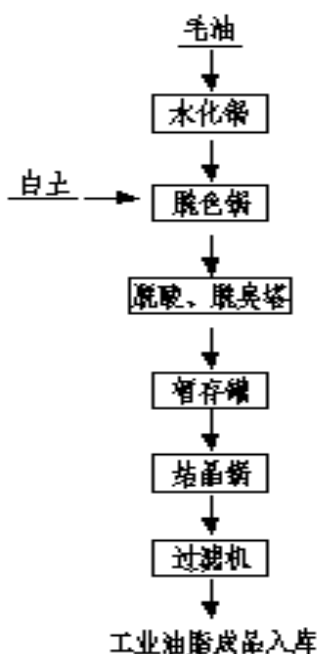
噪声主要来源于生产装置，如泵、风机、粉碎机、混料机、压缩机等。噪声值约为 75~100dB(A)。

(4) 固体废物

本项目产品生产过程中对经旋风+布袋除尘装置收集后的粉尘进行回用，其产生量为 627.264t/a。

2.1.7 工业油脂的生产工艺及流程情况

1) 工艺流程简图



2) 化学方程式

本工艺过程无化学反应过程

3) 工艺流程简述

原料毛油常温下进入水化锅（约 15 吨），开搅拌，加入 800~1000Kg 水，加温至 85~95℃，静止沉淀 6~8 小时，抽出底部物料，上层物料进入脱色锅，真空搅拌，真空度约-0.09MPa，加温到 110℃，真空抽入所进物料约 5% 量的白土，再搅拌 30 分钟，将料液打入真空脱酸、脱臭塔，真空度要求-0.1 MPa，温度 250℃，反应 2 小时后降温到 70℃，（此过程为连续进料出料），进暂存罐，将料液打入结晶锅，冷却、降温至 20℃，过滤，进入成品罐。

4) 工业油脂项目设备一鉴表:

序号	设备名称	规格	材质	数量	备注
1	水化釜	Φ2700×3600, 配 搅拌电机, X5#- 速比-43, 3台	碳钢	3	95℃, 常压 3KW×3
		出口泵配电机 KCB300, 1台			5.5KW
2	叶片过滤机	1300×2500, 电机 型号 1000	不锈钢	1	4KW×4
3	脱色干燥油中 间罐	Φ2700×3000	碳钢	1	0.09MPa
4	脱酸填料塔	Φ600×900, 配电 机 HGP2.2-25- 30, 1台	304 不锈钢	1	250℃, -0.1MPa ; 2.2KW
5	脱臭塔	Φ1600×9000, 配 电机 HGP2.2-25- 30, 1台	304 不锈钢	1	250℃, -0.1MPa ; 2.2KW
6	脱臭塔地池	3000×1000×2000		1	0.09MPa
7	脱色釜	Φ2000×3000, 配 搅拌电机, X 5#-速比-35, 1 台	碳钢	1	110℃, 0.09MPa ; 3KW
8	结晶罐	Φ2700×3000, 配 搅拌电机, X5 速比-71-YVPKW , 1台	碳钢	1	最高 250℃, 常压; 3KW ×2
9	暂存罐	Φ2000×3000, 配 电机 KCB83.3, 1 台	碳钢	1	最高 250℃, 常压; 2.2KW
10	冷冻水罐	Φ1400×2000, 配 输送泵, TD65- 4KW, 1台	碳钢	1	最高 30℃, 常压; 4KW
11	水分离器	Φ630×500	碳钢	1	
12	四级喷射泵	4ZP (10×60) - 1/0.6-P, 配电机 IS65-50-125, 1台	碳钢	1	5KW
13	脂肪捕集器	Φ1000×1200, 循 环泵配电机 HGP2.2-25-30, 1 台	碳钢	1	2.2KW
14	螺旋板加热器	1000×1000	碳钢	1	
15	压滤机	XYWAG70/1000G-UK	碳钢	4	
16	冷水机	YSB-50WVDZ		1	50KW
17	成品暂存罐	配电机 KCB300, 1 台		1	常温常压; 5.5KW

2.1.7.4 污染物产生情况

(1) 废水

年产 0.4 万吨工业油脂产品（总产量 12000t/a，其中 8000t/a 自用）排放废水主要是生产废水 W2，其主要为工艺废水 $2.47\text{m}^3/\text{d}(814.35\text{m}^3/\text{a})$ 、水环泵废水 $12\text{m}^3/\text{d}(3960\text{m}^3/\text{a})$ 、冲洗设备内废水 $2\text{m}^3/\text{d}(660\text{m}^3/\text{a})$ 、冲洗地面和设备外废水 $2\text{m}^3/\text{d}(660\text{m}^3/\text{a})$ ，废水总排放量为 $18.47\text{m}^3/\text{d}(6094.35\text{m}^3/\text{a})$ 。工艺废水中主要污染物产生浓度分别为： $\text{COD}_{\text{Cr}}5000\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_53000\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}650\text{mg/L}$ 、氨氮 100mg/L 、动植物油 500mg/L ；冲洗废水中主要污染物产生浓度分别为： $\text{COD}_{\text{Cr}}500\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5300\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}200\text{mg/L}$ 、氨氮 50mg/L 、动植物油 150mg/L 。

本产品废水经隔油工艺预处理后进入厂区污水处理系统，水质情况见表 2.39。

(2) 废气

1) 工艺废气

年产 0.4 万吨工业油脂产品（总产量 12000t/a，其中 8000t/a 自用）排出的大气污染物主要为脱酸脱臭塔中产生的游离脂肪酸，其经脂肪捕集器处理后，捕集效率 $\geq 95\%$ ，非甲烷总烃 G12 排放量为 4.2kg/h ，由系统引风机引至 20m 高排气筒排放。

2) 无组织废气

无组织排放废气主要发生在毛油贮罐区，是在对毛油装卸、输送、贮存过程中产生的呼吸排气，根据《大气污染物综合排放标准》详解中制定总烃排放标准针对性一节指出，油类制品在贮存和运输过程中，烃类物质通常以接近饱和油蒸气形式排放，这类物质排放的浓度一般决定于环境温度，建议建设单位应从技术上控制这类物质的排放，如贮存技术和油气回收技术、油类装卸技术等作出规定。本产品无组织排放废气非甲烷总烃 G13，同于该产品所用毛油为精制的动植物混合油，因此无组织排放量较小，类比同行业毛油贮罐区非甲烷总烃产生量为 $3.78 \times 10^{-5}\text{kg/h}$ 。

(3) 噪声

噪声主要来源于泵、压滤机等，其源强声级为 75-100dB(A)

(4) 固体废物

年产 0.4 万吨工业油脂产品（总产量 12000t/a，其中 8000t/a 自用）产生的固废主要为过滤工段产生的废白土、结晶/过滤工段产生的滤渣（硬脂酸）以及

脱酸/脱臭工段捕集的游离脂肪酸。

2.2 污染源及污染物排放情况分析

本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声和固体废物。其污染源分布见 2.3 各产品生产工艺流程章节。

2.2.1 废气

本项目废气主要是包括蒸汽锅炉烟气、工艺废气和无组织排放废气。

2.2.1.1 蒸汽锅炉烟气

根据本项目及后续项目用汽负荷和生产安排，拟配置两台燃煤蒸汽锅炉，型号分别为 DZL4-1.25-II 和 DZL10-1.25-II 各一台，其中 DZL4-1.25-II 作为备用锅炉。锅炉运行时间为 20h/d，耗煤量为 1.65t/h，年耗煤量为 10890t。DZL10-1.25-II 锅炉烟气排气筒设为 1 号排气筒，根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271—2014)，排气筒高度设为 40m，排气筒内径为 0.8m。

项目除尘脱硫采用水膜除尘+双碱法处理（烟尘处理效率>97%，SO₂ 可达 80%，NO_x 可达 20%），烟气污染物产生情况类比江西天宇化工有限公司年产 2 万吨 2,4 二氯苯乙酸系列产品项目（该项目锅炉用煤为江西丰城煤，煤质含硫率[S%]约 1.0%，灰份[A%]22.6%，热值约 5106kcal/kg），本项目蒸汽锅炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271—2014)中标准。

本项目采用水膜除尘+双碱法除尘脱硫措施，每台锅炉配备一套脱硫除尘装置。锅炉燃煤情况及烟气污染物产生和排放情况见表。

锅炉燃煤情况

排气筒	锅炉	日运行时间 h	燃煤 t/a	最大排气量 m ³ /h	排气筒高 m
1 号	DZL10-1.25-II 蒸汽锅炉	20	10890	17828.17	40

锅炉烟气排放情况表

排气筒	污染物名称	排气量 (m ³ /h)	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	最大产生速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	最大排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放标准	排气筒高度 (m)
1 号	烟尘	17828.17	307.64	1800	46.61	45	1.17	7.691	50	40
	SO ₂		174.24	1480.8	26.4	296.16	5.28	34.848	300	
	NO _x		32.02	272.1	4.85	217.68	3.88	25.616	300	

2.2.1.2 工艺废气

根据前面对各个产品的工程分析，统计出全厂工艺废气产排状况，废气全部按连续排放方式计算，详见各污染源工艺废气产排情况

序号	污染源	编号	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	治理措施	去除效率 (%)	排放量 t/a	排放速率 kg/h	去向	排放方式
1	年产1万吨 氟化钠	G1	二氧化碳	3440.4	434.39	/	/	3440.4	434.39	15m 排放	连续
		G14	产品尘	1965	258	旋风+布袋	99.9	1.965	0.258		
2	年产2万吨 聚合氯化铝	G2	盐酸气体	316.8	39.77	水降膜吸 收	99.5	1.584	0.2	20m 排放	
3	年产1万吨 冰晶石	G4	氨气	41.738	5.27		99	0.417	0.0527		
		G15	产品尘	2999.304	378.7	旋风+布袋	99.9	2.999	0.3787		
4	年产1.5万 吨七水硫酸 镁	G6	硫酸雾	3.485	0.44	/	/	3.485	0.44	15m 排放	
5	年产2万吨 环氧大豆油	G7	非甲烷总烃	25.201	3.182	/	/	25.201	3.182	20m 排放	
		G8	甲酸气体	875	110.48	水降膜吸 收	99	8.750	1.1048		
6	年产0.3万 吨改性ADC 发泡剂	G11	粉尘	633.6	80	旋风+布袋 除尘	99	6.336	0.8	20m 排放	
7	年产0.4万 吨工业油脂	G12	非甲烷总烃	665.28	84	脂肪捕集 器	95	33.264	4.2		

2.2.1.3 无组织废气

本项目产生的无组织废气主要来源于罐区物料挥发、冰晶石生产车间、污水处理站。

1) 罐区物料挥发

罐区物料挥发废气主要为 HCl、NH₃、非甲烷总烃。储罐挥发的污染物质可近似按大小呼吸损耗来计算，当储罐进料时，根据原料储量、性质，采用大呼吸损耗经验计算公式估算各原料的装罐损耗。年产 2 万吨聚合氯化铝无组织排放废气主要发生在盐酸贮罐区，类比同行业贮罐区盐酸气体 G3 产生量为 0.018kg/h；年产 1 万吨冰晶石产品无组织排放废气主要发生在氨水贮罐区，类比同行业贮罐区氨气 G5 产生量为 0.072kg/h；年产 2 万吨环氧大豆油产品无组织排放废气主要发生在原料贮罐区，无组织排放废气有非甲烷总烃 G9 和甲酸气体 G10，类比同行业原料贮罐区无组织废气产生量分别为 5.02×10⁻⁵kg/h 和 0.0033kg/h；年产 0.4 万吨工业油脂产品（总产量 12000t/a，其中 8000t/a 自用）无组织排放废气主要发生在毛油贮罐区，类比同行业毛油贮罐区非甲烷总烃 G13 产生量为 3.78×10⁻⁵kg/h。具体产生情况见表。

罐区无组织废气产排情况

序号	污染源	编号	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	去向
1	盐酸贮罐区	G3	盐酸气体	0.14	0.018	加强管理、强制通风	0.14	0.018	无组织排放
2	氨水贮罐区	G5	氨气	0.57	0.072		0.57	0.072	
3	环氧大豆油原料贮罐区	G9	非甲烷总烃	4×10 ⁻⁴	5.02×10 ⁻⁵		4×10 ⁻⁴	5.02×10 ⁻⁵	
		G10	甲酸气体	0.03	0.0033		0.03	0.0033	
4	毛油贮罐区	G13	非甲烷总烃	3×10 ⁻⁴	3.78×10 ⁻⁵		3×10 ⁻⁴	3.78×10 ⁻⁵	

2) 冰晶石生产车间

冰晶石生产车间无组织废气产生量按工艺废气排放量约 10% 计，则车间内氨气 G21 产生量为 0.00527kg/h，产品尘 G22 产生量为 0.03787kg/h。

3) 污水处理站

① 环氧大豆油废水进行隔油+氧化沉淀预处理过程中，甲酸具有易挥发性，经计算此工段最终产物二氧化碳 G19 产生量为 10.73kg/h，甲酸气体 G20 产

生量为 0.0024kg/h。

② 在污水处理厂运行过程中，由于伴随微生物、原生动物、菌胶团等生物的新陈代谢而产生恶臭污染物，主要成分为 H_2S 、 NH_3 ，主要发生源是气浮池、生化处理池和污泥处置构筑物等。污水处理厂的恶臭逸出量大小，受污水量、BOD 负荷、污水中 DO、污泥量及堆存量、污染气象特征等多种因素影响。恶臭的扩散衰减过程，主要由三维空间扩散的物理稀释性衰减和受日照紫外线因素经一定时间的化学破坏性衰减。

由于恶臭成份种类多元，衰减机理复杂，源强和衰减量难以准确量化，且目前国内外尚未见有估算污水处理厂恶臭气体产生量的系统报导资料，评价将采用类比的方法对恶臭气体产生量进行分析得 NH_3 、 H_2S 产生量分别为 0.03kg/h、0.0039kg/h。

水解酸化+生物接触氧化组合工艺恶臭污染物排放源强类比其他污水处理厂恶臭源强。

污水处理构筑物单位面积恶臭污染物排放源强

工艺	项目	NH_3 (mg/s·m ²)	H_2S (mg/s·m ²)
水解酸化+生物接触氧化	格栅井/进水泵房	0.141	1.068×10^{-2}
	水解酸化+生物接触氧化	0.103	0.26×10^{-2}
	污泥脱水机房/污泥浓缩池	0.045	0.22×10^{-2}

由工程的构筑物尺寸可估算出恶臭污染物排放源强，估计结果见表。

本项目 NH_3 和 H_2S 产生量

构筑物名称	面积 (m ²)	NH_3 产生量		H_2S 产生量	
		mg/s	kg/h	mg/s	kg/h
格栅井+进水泵房	3	0.423	0.002	0.032	0.0001
水解酸化+生物接触氧化	60	6.18	0.022	0.641	0.0023
污泥处理单元	40	1.8	0.006	0.427	0.0015
合计	103	8.403	0.03	1.1	0.0039

上述无组织废气通过加强管理，强制通风排放，目前均可以满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中要求、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中新建二级标准、甲酸执行“前苏联”中相关标准。

项目废气产生、治理及排放一览表

排放方式	序号	污染源	排放的污染物名称	生产时间	处理设施		排气 (m)		最大废气量	处理前			处理后			
					名称	效率	高度 m	内径 m		Nm ³ /h	产生浓度	最大产生速率	年产生量	排放浓度	最大排放速率	年排放量
				h		%			mg/Nm ³		kg/h	t/a	mg/Nm ³	kg/h	t/a	
/	G1	年产 1 万吨氟化钠	二氧化碳	7920	/	/	15		60000	7239.83	434.39	3440.4	7239.83	434.39	3440.4	
2 号排气筒	G14		产品尘		旋风+布袋	99.9	20	0.8	30000	8600	258	1965	8.6	0.258	1.965	
3 号排气筒	G2	年产 2 万吨聚合氯化铝	盐酸气体		水降膜吸收	99.5	20	0.4	10000	3977	39.77	316.8	20	0.2	1.584	
4 号排气筒	G4	年产 1 万吨冰晶石	氨气		水降膜吸收	99	20	1	45000	117.11	5.27	41.738	1.17	0.0527	0.417	
	G15		产品尘		旋风+布袋	99.9				8415.56	378.7	2999.3	8.42	0.3787	2.999	
/	G6	年产 1.5 万吨七水硫酸镁	硫酸雾		/	/	15		10000	3.485	44	0.44	3.485	44	0.44	
5 号排气筒	G7	年产 2 万吨环氧大豆油	非甲烷总烃		/	/	20	0.8	30000	106.067	3.182	25.201	106.07	3.182	25.201	
	G8		甲酸气体		水降膜吸收	99				3682.67	110.48	875	36.83	1.1048	8.75	
6 号排气筒	G11	年产 0.3 万吨改性 ADC 发泡剂	粉尘		旋风+布袋除尘	99	20	0.4	10000	8000	80	633.6	80	0.8	6.336	
7 号排气筒	G12	年产 0.4 万吨工业油脂	非甲烷总烃		脂肪捕集器	95	20	0.8	35000	2400	84	665.28	120	4.2	33.264	
无组织	G3	盐酸贮罐区	盐酸气体		加强管理	/	/	/	/	/	/	0.018	0.14	/	0.018	0.14
	G5	氨水贮罐区	氨气							/	/	0.072	0.57	/	0.072	0.57
	G9	环氧大豆油原料贮罐区	非甲烷总烃							/	/	5.02×10^{-5}	4×10^{-4}	/	5.02×10^{-5}	4×10^{-4}
	G10		甲酸气体							/	/	0.0033	0.03	/	0.0033	0.03
	G13	毛油贮罐区	非甲烷总烃	/						/	3.78×10^{-5}	3×10^{-4}	/	3.78×10^{-5}	3×10^{-4}	

续上表 项目废气产生、治理及排放一览表

排放方式	序号	污染源	排放的污染物名称	生产时间 h	处理设施		排气 (m)		最大废气量 Nm ³ /h	处理前			处理后		
					名称	效率	高度	内径		产生浓度 mg/Nm ³	最大产生速率 kg/h	年产生量 t/a	排放浓度 mg/Nm ³	最大排放速率 kg/h	年排放量 t/a
						%									
无组织	G16	污水处理站	NH ₃	7920	加强绿化	/	/	/	/	/	0.03	0.238	/	0.03	0.238
	G17		H ₂ S						/	/	0.0039	0.031	/	0.0039	0.031
	G19	氧化+沉淀	二氧化碳						/	/	10.73	84.982	/	10.73	84.982
	G20		甲酸气体						/	/	0.0024	0.019	/	0.0024	0.019
	G21	冰晶石车间	氨气						/	/	0.00527	0.042	/	0.00527	0.042
	G22		产品尘						/	/	0.03787	0.300	/	0.03787	0.300
1号排气筒	G18	DZL10-1.25-II 蒸汽锅炉	烟尘	6600	水膜除尘+双碱法	40	0.8	17828.17	1800	46.61	307.64	45	1.17	7.691	
			SO ₂						80	1480.8	26.4	174.24	296.16	5.28	34.848
			NO _x						20	272.1	4.85	32.02	217.68	3.88	25.616

2.2.2 废水

本项目在部分产品生产过程中会有生产废水、生活污水产生。新干县盐化工业城污水处理厂正式投产运营之前，项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准；新干县盐化工业城污水处理厂正式投产运营后，项目废水排放执行新干盐化工业城污水处理厂纳管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

① 生产废水、生活污水：

根据前面对各个产品的工程分析，统计出全厂生产废水、生活污水排放状况。

② 初期雨水

根据《石油化工企业给水排水系统设计规范》的推荐方案，按降水量 15mm~30mm 与汇水面积的乘积来计算初期雨水，汇水面积一般取装置、罐区或堆场占地面积并适当向外延伸一定距离。本项目汇水面积约为 17100m²，按降水量 15mm 计算，初期雨水为 256.5m³/次，项目水排放方式采用雨污分流制，初期雨水经厂区雨水管道收集后通过盐化工业城内的雨水排除管道排入附近河流。

③ 尾气吸收废水

本项目在降膜吸收过程会产生废水，主要为 HCl、NH₃、甲酸废气吸收废水，产生量为 2.89988m³/d（956.9604m³/a），回用至各反应工段。

项目废水及主要污染物一览表（浓度单位：mg/l 除 pH 外）

名称	废水量		水质		排放规律	排放去向
	m ³ /d	m ³ /a	污染物	浓度		
氟化钠生产废水	14.2273	4695.009	氟化物（以 F 计）	18000	连续	用于聚合氯化铝生产
环氧大豆油生产 废水 W1 经隔油+氧化沉淀	44.93	8886.93091	PH	8-9	连续	污水处理系统
			COD _{Cr}	7264.8		
			BOD ₅	2913		
			SS	340		
			氨氮	80		
工业油脂生产废 水 W2 经隔油	18.47	6094.35	动植物油	96	连续	污水处理系统
			PH	6-7		
			COD _{Cr}	771.4		
			BOD ₅	462.7		
			SS	156		
		氨氮	57			

			动植物油	59.1		
--	--	--	------	------	--	--

项目废水及主要污染物一览表（浓度单位：mg/L 除 pH 外）

名称	废水量		水质		排放规律	排放去向
	m ³ /d	m ³ /a	污染物	浓度		
生活污水	19.2	6336	COD _{Cr}	250	连续	污水处理系统
			BOD ₅	120		
			氨氮	25		
			SS	100		
锅炉除尘废水	56	18480	SS	200	连续	损耗
车间冲洗地面水	13	4290	SS	200	连续	回用
尾气吸收废水	2.89988	956.9604	pH	/	连续	回用

*注：尾气吸收废水：HCl、NH₃、甲酸废气吸收废水，初期雨水为 256.5m³/次

废水污染物产生及排放一览表（浓度单位：mg/L 除 pH 外）

内容		污染物浓度（除 pH 外，单位均为 mg/L）					
		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
混合废水 82.6m ³ /d 21317.28091m ³ /a	进水	6-7	4182	1716	243	62	65
	化学气浮	/	65%	65%	90%	60%	85%
	出水	6-8	1464	601	24	25	10
	两级生物触氧化	/	94%	97%	95%	50%	/
	出水	6-8	88	18	1	12	10
	标准	6-9	100	20	70	15	10

2.2.3 噪声

噪声主要来源于泵、压滤机、风机、压缩机、粉碎机等，其源强声级为 75-100dB(A)。具体见表。

噪声源强度

序号	设备名称	数量（台/套）	噪声级（分贝）
1	泵	57	75—80
2	压滤机	6	90—100
3	风机	7	80—85
4	粉碎机	4	75—80
5	过滤机	1	90—100
6	混料机	3	80—85

序号	设备名称	数量(台/套)	噪声级(分贝)
7	压缩机	2	90—100

2.2.4 固体废物

根据前面对各个产品的工程分析, 统计出全厂生产过程中产生的固体废物主要为炉渣(含除尘灰)、石膏、湿品白炭黑、沉渣、废硅藻土、粉尘、废白土、滤渣(硬脂酸)、游离脂肪酸、废水处理污泥和生活垃圾。其年产生量和拟处置措施见表。

固体废物排放情况

来源	废渣名称	排放量(t/a)	固废性质	拟采取的处置措施
蒸汽锅炉	炉渣(含除尘灰)	5830	一般	外售综合利用
	石膏	200		
氟化钠沉降工段	湿品白炭黑	5345.7		作为副产外售 (用于生产水玻璃)
聚合氯化铝沉淀工段	沉渣(氟化钙)	247.828		外售综合利用
冰晶石原料工段	湿品白炭黑	5783.8872		作为副产外售
七水硫酸镁沉淀工段	沉渣	28		外售综合利用
环氧大豆油过滤工段	废硅藻土	29.13625		外售综合利用
	沉渣	67.067		
改性 ADC 发泡剂除尘工段	粉尘	627.264		回用
工业油脂过滤、结晶工段	废白土	686.8397		外售综合利用
	滤渣(硬脂酸)	669.28		
	游离脂肪酸	632.540533		
废水处理	废水处理污泥*	857.5232		送垃圾填埋场填埋
员工	生活垃圾	39.6		
合计		21044.66588		

注: *废水处理污泥的含水率按 85% 计。

由表 2.54 可以看出, 本项目产生的固废全部能够得到有效处置, 固体废物均能够做到综合利用、妥善处理或无害化处置。

2.3 主要污染物排放执行标准

(1) 废气排放标准

本项目蒸汽锅炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)，工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准及无组织排放监控浓度限值，项目产品生产过程中产生的氨气及污水处理站恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中排放标准，甲酸执行“前苏联”中相关标准，具体指标分别见表。

锅炉大气污染物排放标准 (浓度单位: mg/m^3)

项目	烟尘	二氧化硫	氮氧化物	烟囱高度(m)
排放限值	50	300	300	40

大气污染物排放标准和恶臭污染物排放标准 (浓度单位: mg/m^3 , 速率单位: kg/h)

污染因子	排放浓度	最高容许排放速率		无组织排放监控浓度限值		标准来源
		排气筒(m)	二级	监控点	浓度	
非甲烷总烃	120	20	17	周界外浓度 最高点	4.0	GB16297-1996
HCl	100	20	0.43		0.20	
颗粒物	120	20	5.9		1.0	
SO ₂	550	15	2.6		0.4	
NO _x	240	15	0.77		0.12	
氟化物	9.0	20	0.00017		0.02	
硫酸雾	45	15	1.5		1.2	
氨	/	20	8.7		1.5	GB14554-93
硫化氢	/	/	/	0.06		
甲酸	/	/	/	嗅觉阈浓度	40	前苏联

(2) 污水排放标准

新干县盐化工业城污水处理厂正式投产运营之前，本项目废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准；新干县盐化工业城污水处理厂正式投产运营后，本项目废水排放执行新干盐化工业城污水处理厂纳管标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，具体指标见表。

污水排放标准(单位: 除 pH 值外, 其它为 mg/L)

项目	pH	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	氟化物	硫化物	动植物油
一级标准	6-9	100	20	70	15	5	10	1.0	10
新干盐化工业城污水处理厂纳管标准及三级标准	6-9	500	300	400	30	20	20	1.0	100

注: 污水中甲酸最高允许浓度为 5mg/L (数据来源于前苏联环境标准)。

(3) 声环境

施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准, 具体指标见表。

厂界噪声标准限值(等效声级 LAeq: dB)

标准来源	昼间	夜间
GB12523-2011	70	55
(GB 12348-2008)3 类	65	55

(4) 固废

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001), 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。

2.4 自然环境状况

2.4.1 地貌、地质状况

新干盐化工业城低洼沟谷处由粘土、亚砂土、流砂及卵石组成, 厚度 2—10m, 承载力特征值 150—300kpa, 工程地质条件好。山坡地质由砂砾岩组成, 厚度 202—408m, 承载力特征值大于 300kpa, 岩层倾角平缓, 地质结构稳定, 无沉陷、滑坡现象是良好的持力层, 工程地质条件很好。厂址范围内无国家重点保护的珍稀野生动物, 无重点保护文物与“珍贵”景观。

2.4.2 气象及水文状况

新干县属中亚热带温暖湿润气候区。气候温和, 雨量充沛, 四季分明, 无霜期长达 260 多天, 年平均气温 17.2℃, 相对湿度 83%, 日照时数 1634.8 小时。历年平均降雨量为 1562.4mm, 3-7 月份雨量较多, 占全年总降雨量的 61%, 9 月后降雨稀少, 月

江西欣和化工有限公司突发环境救援预案
平均在 40-60mm；多年平均相对湿度为 81.4%，多年平均绝对湿度 16.4 毫巴。常年主导风向为东北偏北风，夏季主导风向为东南风，多年平均风速为 1.5m/s。

新干县的河流属赣江水系，境内河道纵横交错。赣江为过境河流，由沂江乡大洲村西北入境。县境内赣江河段全长 36km，落差约 4.5m，水流平缓，河宽 700-850m，最大流量 6720m³/s，最小流量 389m³/s，平均流量 1570m³/s，平均流速 0.27m/s。

2.4.3 土壤、矿产资源

新干县境内共有 7 个类型土壤，11 个亚类，36 个土壤。7 个类型土壤分别是水稻土、潮土、河积草甸土、红壤土、紫色土和山地黄壤。水稻土是县内最主要的耕作土壤，占耕作土壤面积的 84.88%，占全县土地面积的 31.84%。红壤是面积最大的土类，占全县总面积的 59.27%。

县境内已发现主要金属矿藏 12 种，非金属矿藏 10 种，其中盐矿 E 级储量达 23 亿吨。盐矿资源：区域范围内地层为下第三系清江组和临江组及第四系，岩盐矿层赋存于下第三系清江组清一段的中部，矿层呈层状或似层状产出。产状平缓，倾角一般 3°-7°，倾向东，矿层结构复杂程度中等。岩盐矿体埋藏深度为 817.8-869.77m，矿层层数 7—27 层，单层厚度一般为 3—5 米，最厚达 8.38 米，单工程矿层累计厚度 10.6-91.47 米，矿层厚度自北往南逐渐变薄。矿石物质组成较简单，盐类矿物主要为石盐，其次为钙芒硝、硬石膏、少量无水芒硝等。已查明矿石中化学成分主要有 NaCl、Na₂SO₄、CaSO₄，次 MgSO₄、KCl、CaCl₂、Ca(HCO₃)₂ 等，NaCl 含量单层一般为 78-80%，最高 97.71%，Na₂SO₄ 含量一般为 1-5%，单样最高可达 17.27%，CaSO₄ 一般含量为 3-6%，单样最高达 18.44%。岩盐矿床成矿地质条件，构造简单，为一向东平缓倾斜的单斜构造，断裂构造不发育，盐矿体较完整，垂深 1000 米以内，岩盐矿体形态、产状、厚度变化稳定，岩盐矿层对比连接可靠，矿石质量较好，可作为食用盐和化工用盐原料基地。

3. 环境风险源与环境风险评价

环境风险源确定：企业在经营、储存过程中，涉及的物料为大豆油、甲酸、双氧水和环氧大豆油、硫酸、AC 发泡剂

公司涉及的危险物质分布表

序号	危险物质名称	分布区域	备注
1	大豆油	车间、罐区	
2	甲酸	车间、暂存区	
3	双氧水	车间、罐区	
4	环氧大豆油	车间、暂存区	
5	硫酸	车间、暂存区	
6	AC 发泡剂	车间、原材料仓库	

依据《建设项目环境风险评价技术导则》和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)等标准,我单位未构成危险化学品重大危险源,通过对生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别,确定风险单元为物料运输过程、物料储运及输送过程;确定公司的危险源分别为:罐区、暂存区、生产车间。

环境风险性

公司存在潜在环境危险的主要危险性物质为大豆油、甲酸、双氧水和环氧大豆油、硫酸、AC 发泡剂等。这些危险化学品具有可燃、有毒有害、挥发性强等特点,一旦突然泄漏、操作失控或自然灾害的情况下,存在着火灾、人员中毒、窒息、环境污染等严重事故的潜在危险。

综上所述,主要风险因素从人员管理、物质风险分析、设备风险分析、不可抗力四个因素做如下分析:

3.1 人员管理风险分析

(1) 未制定完善的环境管理规章制度,环境风险单元及相应的应急处置设施未实行定岗及监管制度。

(2) 员工环境安全防范意识淡薄,操作不当、巡检不到位。

(3) 维修维护不及时,致使到达使用时限的仪器仪表及设施过期运行。

(4) 未扎实开展应急培训及演练工作,致使员工缺乏自我保护能力和现场处置能力。

3.2 物质风险分析

1) 风险评价因子

对项目所涉及的原料、辅料、中间产品、产品及废物等物质,凡属于有毒物质(极度危害、高度危害)、强反应或爆炸物、易燃物的均需列表说明其物理化学和毒理学性

江西欣和化工有限公司突发环境救援预案
质、危险性类别、加工量、贮量及运输量等，并按其危险性或毒性结合相应的评价阈值进行分类排队，筛选风险评价因子。

本项目涉及物料的危险性和毒性列于表 3.2。在表 3.2 所列的主要危险性物料中，根据物质相态和危险性质，可以确定主要事故风险因子为氟硅酸钠、盐酸、液碱、氨水、硫酸、甲酸、双氧水、大豆油、工业油脂、氨气等。危险化学品临界量标准见表

生产主要危险性物料性质

序号	名称	常温常压相态	危险性	熔点(°C)	沸点(°C)	闪点(°C)	危险类别
1	氟硅酸钠	固体	毒性	/	/		第 6 类
2	30%液碱（氢氧化钠）	/	碱性腐蚀性	318.4	1390		第 8 类
3	31%盐酸	液体	酸性腐蚀性	-52	90		
4	甲酸	液体	酸性腐蚀性	8.2	100.8		
5	氨水	液体	碱性腐蚀性	/	/		
6	硫酸	液体	强氧化性、酸性腐蚀性	10	338		第 5.1 类
7	双氧水	液体	毒性	/	/		第 6 类
8	氨气	气体	毒性	-77.7	-33.5		第 2 类
9	大豆油、工业油脂	液体	/	/	/		第 9 类

由上面的分析结果知，项目生产所涉及物质均为一般毒性物质。

2) 有毒有害化学品的使用环境风险识别

有毒有害化学品在正常使用过程中经过一定的化学反应和处理后排放，一般对周围环境和人体造成的影响可以控制在允许范围内；但是如果发生泄漏或在运输过程中产生运输事故时，就有可能产生意想不到的事故——腐蚀性化学品泄漏会对周围环境和人员造成腐蚀污染，同时会影响周围环境空气质量，严重时危及人们生命；易燃液体泄漏可能造成火灾或爆炸；毒害品管理不严可能会直接威胁人们的生命以及社会的稳定等。因此，当生产的控制系统发生故障或运输过程中产生突发事故时，系统中的易燃物和有毒物所引起的爆炸、火灾或超常量排放，都可能造成环境污染事故。

针对本项目的生产特点，对可能发生的事故风险进行环境影响分析很有必要，以便提出防范及应急措施，力求将环境风险降至最低。

3) 有毒有害化学品运输风险

项目建成后，生产所需原辅材料及产生的危险废物大多需经公路进行运输。区内

各类危险品装卸、运输中可能由于碰撞、震动、挤压等，同时由于操作不当、重装重卸、容器多次回收利用，强度下降，垫圈失落没有拧紧等，均易造成物品泄漏、固体散落，甚至引起火灾、爆炸或污染环境等事故。同时在运输途中，由于意外各种原因，可能发生汽车翻车等，造成危险品抛至水体、大气，造成较大事故，因此危险品在运输过程中存在一定环境风险。

4) 有毒有害化学品贮存风险

项目危险品品种属于有毒或易燃、易爆物品，因此厂区内潜在的事故原因为危险化学品包装物的破损、裂缝而造成的泄漏，潜在事故主要是火灾、爆炸和有毒有害物质的泄漏所造成的环境污染。

3.3 设施风险分析

根据建设项目的生产特征，结合物质危险性识别，对项目功能系统划分功能单元，本次分析分为两个单位：生产单元和罐区单元。

一、生产过程中的危险因素分析

火灾爆炸危险

该项目生产使用的原材料及产品，部分为可燃液体和可燃气体，如原料油具有挥发性，在生产过程中挥发出来的有机物与空气能形成爆炸性混合物。一旦泄漏遇明火有可能引起火灾甚至爆炸。氨水蒸气与空气混合物爆炸极限 16%~25%(最易引燃浓度 17%)。

火灾、爆炸可能的原因有以下几种：

(1) 可燃液体泄漏：

- 1) 原材料贮罐因长期使用，基础下沉造成罐体变形或罐体腐蚀而产生穿孔、破裂，从而大量泄漏；
- 2) 管道因长期使用，管壁腐蚀而产生穿孔、破裂；
- 3) 管道焊接处焊接质量差发生裂缝而产生泄漏；
- 4) 管道、泵法兰连接处垫子长期使用老化发生泄漏；
- 5) 输送泵体机械密封损坏而发生泄漏；
- 6) 收、发原料时因槽、罐、桶过满溢流而发生泄漏；
- 7) 贮罐受外界热辐射的影响，罐体温度过高，从而从呼吸阀中呼出大量蒸汽；
- 8) 收、发原材料过程中的蒸汽挥发；
- 9) 加料过程中蒸汽挥发、反应时反应釜发生异常情况(如罐体密封性能不好等)导致蒸汽挥发或易燃液体的泄漏等。

(2) 可燃气体泄漏:

- 1) 装罐、桶过程中密封不良时逸出可燃气体;
- 2) 原料进入搅拌器时, 打开盖产生可燃气体;
- 3) 管道因长期使用, 管壁腐蚀而产生穿孔、破裂;
- 4) 管道焊接处焊接质量差发生裂缝而产生泄漏;
- 5) 管道、泵法兰连接处垫子长期使用老化发生泄漏;
- 6) 输送泵体机械密封损坏而发生泄漏;
- 7) 当发生易燃液体泄漏时, 亦同时产生可燃气体;
- 8) 贮罐、管道泄漏。

(3) 点火源

- 1) 明火, 包括检修动火, 山林火灾, 违章吸烟, 车辆尾气管排火等;
- 2) 雷击和电火花;
- 3) 检修、操作用工具产生的摩擦、撞击火花;
- 4) 静电, 包括液体流动产生的静电和人体静电;
- 5) 流散杂电能, 如在防爆区域使用手机等。
- 6) 使用电气设备、设施, 包括配电房、电缆、电线、用电设备等, 这些可能因负荷过载、绝缘老化短路、违章操作, 雷击、异物侵入等引起火灾。电气火灾又有可能诱发原料储存、生产过程中的火灾、爆炸。

另外还存在以下形式的火灾、爆炸:

硫酸、盐酸等遇铁质品等会产生氢气。氢气与空气混合能形成爆炸性混合物, 遇热或明火即会发生爆炸。

反应釜等主要设备因安全附件损坏、失效; 在生产时, 若反应系统内混有空气等助燃物质等, 达到一定的温度或压力下均有可能发生爆炸。

在进行反应时, 未按工艺技术指标的要求(如超温、超压、物质投料比失调等)进行控制反应速率, 而造成反应速率过快, 从而发生火灾、爆炸事故。如反应中伴随大量的反应热, 控制不当会发生火灾、爆炸危险。

反应釜、溶剂回收塔(釜), 特别是涉及低沸点溶剂的反应釜、回收塔(釜), 容易产生泄漏引发危险, 应设置超温报警装置, 加热蒸汽与釜温自动连锁控制。低沸点溶剂的回收采用循环冷却水冷凝回收。

在生产运行时, 如操作人员未发现、连锁报警装置失灵、安全阀失效等情况发

生，有可能因为介质超压而爆炸。

当生产系统进行检修，检修结束后阀门或连接密封件未紧固，或未对系统进行惰性气体置换或置换不彻底，而导致生产系统中含有氧气，则在生产过程中达到一定的温度或压力下均有可能发生爆炸。作业人员在作业场所吸烟、金属物体发生机械撞击、雷电、静电产生火花均可造成火灾事故。

电气设备、设施可能因过负荷、绝缘老化、短路等原因发生电气火灾。或在爆炸区域内采用不符合防爆要求的电器。

由于建筑物的接地下引线、接地网缺乏或失效，易遭雷击致使建筑物损毁，造成工艺设备损坏、电气出现故障而引发火灾。

压力容器未定期进行检验，安全附件未定期进行校验，遇高温或超压下致使压力容器破裂，安全附件失效，从而引起火灾爆炸。

此外，电气系统、仪表控制操作系统装置等也存在火灾、爆炸潜在危险。

二、中毒、窒息

该公司使用的原材料、中间产品及产品，如盐酸、硫酸等都有一定的毒性。当有毒物质的量积累到一定的量后，就会引发人员中毒、窒息。

在生产过程中，人体中毒的主要途径是吸入有毒气体和经皮吸收，吸入高浓度的有毒气体会发生急性中毒，严重时会导致死亡；长时间接触低浓度的有毒气体会发生慢性中毒；部分有毒物质还会通过接触而导致人体中毒，在生产过程中要注意做好防护。

根据中毒的途径，该项目可能产生有毒气体和有毒液体的环境主要在生产车间和原材料储存场所。

另外，当作业人员进入密闭空间进行检、维修作业时，由于作业空间氧含量不足或对密闭作业空间未进行置换或置换不彻底，导致有毒、有害物质浓度超标，从而导致作业人员中毒或窒息。

三、化学腐蚀和化学灼伤

在生产过程中，使用的原料中部分具有腐蚀性，因此对建筑物、设备、管道、仪表、电气设施，均会造成腐蚀性破坏。

硫酸、盐酸具有一定的强酸性，设备、管道由于检修过程中未清洗彻底，检修人员易接触，存在腐蚀危害，特别是落入眼内严重可导致失明。设备管道及操作人员如无完善有效的防腐安全措施，有可能造成事故后果。

四、机械伤害、高温灼烫、触电、电气火灾、高处坠落、物体打击、车辆伤害

五、锅炉爆炸、容器爆炸

该项目生产需配置锅炉，如锅炉在锅炉缺水、锅炉严重腐蚀、锅炉炉堂爆炸、锅炉超压等情况下均可能会发生锅炉爆炸事故。

项目使用的原料贮存罐、成品贮存罐及反应釜等没有检验、充装超压等，可能造成容器爆炸。

反应过程由于误操作，如加热蒸汽压力过高、没按操作规程投料等可能造成反应釜爆炸。

罐区的危险因素分析

项目罐区分原料储罐和酸碱贮罐。盐酸罐区、原料储存区、成品储存区各设围堰、地面应用防腐材料防渗漏，围堰内容积应能储存一只最大罐的泄漏量。

罐区存在的主要危险因素为火灾爆炸。引起火灾、爆炸可能的原因主要有：

(1) 贮罐因长期使用，基础下沉造成罐体变形或罐体腐蚀而产生穿孔、破裂，从而大量泄漏；

(2) 输送泵体机械密封损坏而发生泄漏；

(3) 收、发原料时因槽、罐过满溢流而发生泄漏；

(4) 贮罐受外界热辐射的影响，罐体温度过高，从而从呼吸阀中呼出大量蒸汽；

(5) 静电，包括液体流动产生的静电和人体静电；流散杂电能，如在防爆区域使用手机等。

生产过程中有害因素分析

(1) 毒性

该项目在生产过程中有些有毒有害品若使用不当或生产时工艺技术指标控制不严，造成局部异常，对建筑物、设备、管道、仪表、电气设施，均会造成腐蚀性破坏，在生产过程中发生管道、设备泄漏等情况，上述化学品均能导致人员中毒。

(2) 噪声

长期接触强烈噪声会对人体产生不良影响，甚至引起噪声性疾病。

(3) 振动

该项目在生产过程中锅炉风机、各类压滤机、真空泵等在运行时会产生较大振动。

(4) 高温

由于设备转动能产生的热源，锅炉及附属设备、生产车间及各种热力管道、反应器、换热设备等高温热源，如管道保温不良或破损、阀门损坏等均会发生形成高温环境。高温环境会引起中暑，长期高温作业，可出现高血压、心肌受损和消化功能障碍病症。

夏季炎热气候，最高气温可达 40℃，加上设备运行等产生的热量共同作用，使人员生理机能受到损害。部分室内作业场所可形成高温作业环境，从而影响作业人员的生理健康。

(5) 粉尘

该项目锅炉用煤等，在天气干燥、有风等情况下，会造成粉尘飞扬，从而可能会对作业人员造成健康危害，严重会引起职业病等危害。

(6) 不良采光

现场采光照明，对作业环境的好坏起着至关重要的作用。现场采光照明不良，作业人员可能在巡检和检修过程中，因视线不清而致误操作，或造成滑跌，碰伤等。

其中生产过程主要危险、有害因素为火灾、爆炸、中毒和化学灼伤。

罐区有害因素分析

该项目罐区贮存有环氧大豆油、工业油脂、30%液碱、盐酸、浓硫酸、氨水、双氧水等，这些物质对人体都有一定的危害，上述化学品均有导致人员中毒和易燃的可能。因此，项目罐区产生的最大危害是中毒和火灾。另外，在物质的输送过程中会产生一定的振动、噪音，也会对人体产生一定的危害。

硫酸、盐酸等有很强的腐蚀性，人员接触后，有可能造成事故后果。

3.4 不可抗力风险分析

(1) 汛期主要集中在 6、7、8 三个月，应完善雨污分流设施，建设足够大的事故收集设施，确保事故状态下有足够容量的收集能力。

(2) 雷电多集中在汛期，应采取合理的防雷措施，车间、储罐周边不宜种植木本植物。

(3) 本区域地震烈度为 7 级，地震动峰值加速度为 0.15g，风险性小。

3.5 环境风险评价

1、重大危险源辨识

(1) 重大危险源的辨识依据

《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)列出了属于危险物质的名称并分

别给出了临界量。本评价据此来判定该项目危险物质的量是否构成重大危险源。

(2) 项目重大危险源的辨识

根据项目工程分析，划分功能单元。凡生产、加工、运输、使用或贮存危险性物质，且危险性物质的数量等于或超过临界量的功能单元，定为重大危险源。

项目冰晶石装置车间、聚合氯化铝装置车间、氨水罐区、盐酸罐区、双氧水罐区涉及重大危险源物质，重大危险源辨识结果见表

重大危险源辨识的结果

功能单元	储存物质	规模 (m ³)	单元量(t)	临界量(t)	是否重大危险源
生产车间	氨	Φ5×40	5.595×10 ⁻⁵	10	否
	氯化氢	Φ5×40	3.96×10 ⁻⁵	20	否
罐区	氨	50	7.64×10 ⁻⁵	10	否
	氯化氢	150	3.96×10 ⁻⁴	20	否
	双氧水	50	58.4	500	否

由表可知，本项目不构成重大危险源。

2、源项分析

事故类型及发生概率，国内化工企业在多年生产过程中发生事故的较小，发生事故的原因是因为生产过程中存在着强腐蚀性的物质等，另一方面是生产过程在一定温度、压力之下在机械设备中进行反应加工，在管道设备中输送与贮存，当生产系统发生机电方面的意外事故或工人误操作时，就会发生泄漏的情况，造成大量有害物质的非正常排放，使环境受到非正常的突发性污染。常见的对环境产生污染的事故类型和事故原因列于表中。

表化工企业事故类型和事故原因

事故类型	伴生事故	风险途径	伴生事故风险途径*
火灾	1.生产装置的火灾 2.物料泄漏和流失发生不希望的化学反应生成剧毒物质或产生爆炸 3.有毒物料进入排水系统或大气系统	1.热辐射:空气 2.浓烟:空气	1.热辐射:空气;浓烟:空气 2.有毒物质: 排水系统或空气
爆炸	1.生产装置的爆炸 2.物料泄漏和流失发生不希望的化学反应生成剧毒物质或产生爆炸 3.有毒物料进入排水系统或大气系统	1.爆炸超压: 空气 2.冲击波: 空气 3.碎片冲击: 空气	1.爆炸风险途径相同; 2.有毒物质: 排水系统或空气
有害液体	1.有机物蒸汽逸散	排水系统	火灾爆炸风险途径相同

物料泄漏	2.引起火灾爆炸		
有害气体 物料泄漏	引起火灾爆炸	空气	火灾爆炸风险途径相同

根据本项目使用、生产和储运危险化学品的种类、数量、危险物质以及可能引起的重大事故的特点，生产装置和危险化学品储存区为主要风险源。

毒性气体云团通过大气自身的净化作用被稀释、扩散。包括平流扩散、湍流扩散和清除机制（沉积和化学转化）。对于密度高于空气的云团在其稀释至安全浓度前，这些云团可以在较大范围内扩散，影响范围较大。

3.6 环境风险后果评估

根据本单位生产、储存危险化学品情况，重大风险源主要有：

目标 1、仓储区储存、装卸过程

目标 2、生产装置区工艺过程

目标 3、储罐区储存、装卸过程

重大风险源的危险特性：

目标 1：仓储区储存、装卸过程

本项目仓库储存的甲酸以桶装包装方式储存，在卸车或者搬运过程中可能会造成桶体破裂导致甲酸泄露，甲酸属于可燃物，且具强腐蚀性，挥发的蒸汽具有刺激性；若拦截不及时就会溢流到外环境中造成水体污染，挥发的蒸汽还会扩散到大气环境造成大气污染。

目标 2、生产装置区工艺过程

生产装置使用的原料甲酸、大豆油都属于可燃物，双氧水属于强氧化剂，在输送过程中，由于管线、阀门、法兰等处破损，就会导致物料泄露，若可燃物质与明火、强氧化剂等就可能发生火灾事故，在发生火灾爆炸事故时，可能的次生危险性主要包括救火过程产生的消防污水，如没有得到有效控制，可能会进入清净下水或雨水系统，造成附近的水体污染；同时火灾爆炸后破坏地表覆盖物，会有部分液体物料、受污染消防水进入土壤，甚至污染地下水。灾、爆炸时产生的挥发气体影响环境质量，对职工及附近居民的身体健康造成损害。

目标 3、储罐区储存、装卸过程

本项目储罐区位于生产车间内，主要存放大豆油、双氧水和环氧大豆油，若发生泄漏事故，罐区设置围堰，一般不会溢流到厂界外，但如果发生火灾，各危险目标之间可能发生互相影响，当储罐、容器或库房发生火灾、爆炸等事故时，可能会对生产装置产生影响，造成生产装置的火灾爆炸，产生有害气体一氧化碳可能会造成厂房周

围人员的中毒。

4、组织指挥体系及职责

4.1 组织体系

为确保一旦发生环境风险事故时指挥有力，分工负责，抢险快速，处理得当，成立环境风险事故应急救援“指挥小组”。发生重大事故时，以指挥中心为基础，成立“环境风险事故应急救援指挥部”。

环境风险事故应急指挥小组由总经理、各部门负责人组成。指挥中心负责应急救援工作的现场指挥及日常应急管理事务与协调，在事故状态下，应急救援指挥部设在事故现场，负责协助和指挥现场的应急救援工作。由总经理任总指挥，安环部部长任副总指挥（注：如总指挥和副总指挥不在时，由公司行政职务最高者任总指挥，组成临时指挥部，全权负责应急救援工作）。夜间发生事故时，可由夜间值班领导小组组成临时指挥部，由值班组长任总指挥，全权负责应急救援工作，发生事故时，以下列分工和程序进行；在其他公司发生事故时，应急救援指挥部人员在接到通知后，均有责任、有义务立即赶赴现场组成临时指挥部，指挥抢险救援工作。

4.2 指挥机构及职责

4.2.1 指挥机构

应急领导小组：总指挥：姜盛庆

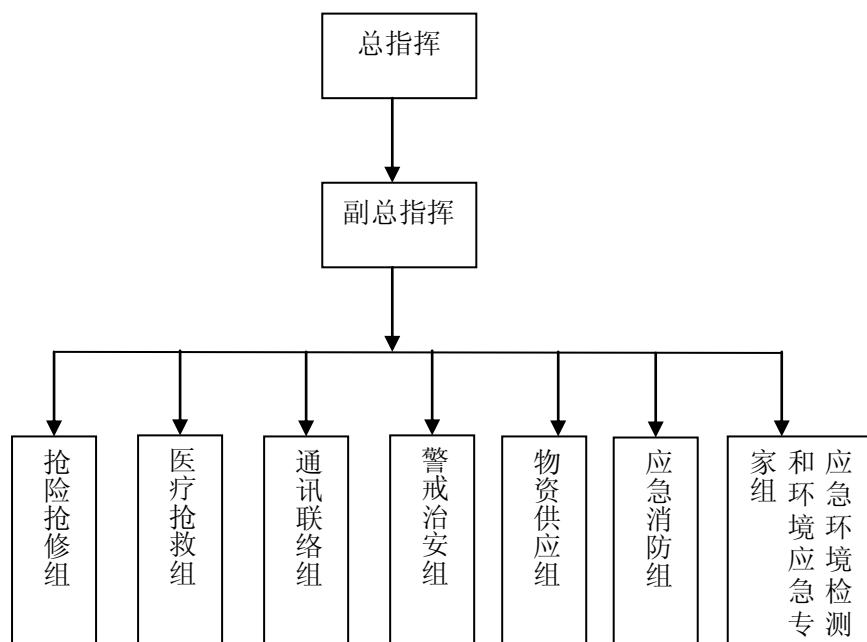
副总指挥：李琼

指挥部成员：胡剑、徐良凤、廖小雄、白丙照、魏怀进、彭丽军等。

日常工作由专职安全环保员负责。事故发生时以应急指挥部为中心协调各专业组工作。

指挥部设在公司安全环保部。

事故指挥部成立各事故救援小组，统一由指挥部指挥。组织结构图如下所示



发生重大危险化学品事故时，指挥为现场指挥人，若指挥不在时，由副指挥为临时指挥，负责全厂应急救援工作的组织和指挥，指挥部设在现场值班室。

4.2.2 指挥部职责

- (1) 负责事故应急救援预案的组织制定, 审核重大环保事故处理预案;
- (2) 负责重大环保事故应急救援工作的指挥, 负责人员、资源配置、应急队伍的调动工作, 组织调动各抢险队伍救灾抢险;
- (3) 随时研究救灾情况与出现的新问题, 对重大问题做出决策;
- (4) 组织有关部门做好善后处理及事故统计报告工作。
- (5) 组织指挥全厂的应急救援工作;

4.2.3 应急机构及工作职责

(1) 总指挥：负责指挥、组织协调重大环保事故应急救援工作，对重大问题做出决策，下达救援抢险命令。

- ①组织制订突发环境事件应急预案;
- ②负责人员、资源配置、应急队伍的调动;
- ③确定现场指挥人员;
- ④协调事故现场有关工作;
- ⑤发布本预案的启动与终止;
- ⑥负责突发环境事件信息的上报工作;
- ⑦接受政府的指令和调动;
- ⑧组织应急预案的演练;

⑨负责保护事故现场及相关数据。

(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。

①判断是否可能或已经发生重特大生产安全事故，是否要求应急服务机构帮助；

②在确保安全的前提下，尝试对危险设施进行直接操作、控制；

③继续调查和评估事故的可能发展方向，以预测事故的发展过程；

④指导危险设施的全部或部分停止运行，并与现场管理人员和关键岗位的人员配合，指挥现场人员撤离；

⑤与消防人员、地方政府和政府安全监管人员保持密切联系；

⑥在危险源现场实施交通管制；

⑦对难以解决的紧急情况做出安排；

⑧在事故紧急状态结束之后，安排恢复受事故影响地区的正常秩序。

(3) 抢险抢修组：公司车间主任彭丽军任组长，由公司车间班组长、工人组成，负责排除险情，抢救受伤受困员工，保护周边环境；负责抢险抢修物资的储备及管理。协助总指挥完成对设备的处置、隔离、修复和抢险用物资的调用，及时关闭雨水系统，打开污水系统阀门，将污水引入应急缓冲池，防止事故扩大。执行应急指挥部下达抢修任务。

①发生事故后，厂值班室应立即通知有关部门和单位赶赴现场，按照总指挥下达的指令，做好厂内各部门及对外协调的工作。负责组织切断泄漏物料、平衡系统物料、安排紧急停车、泄露物料回收等事宜。划定危险区和指挥区，控制车辆、人员的进入。

②具体制定并实施防止事故扩大的安全防范措施。

③迅速查明事故的性质、类别、影响范围等基本情况，制定救援方案，报指挥部审定后实施。

④负责事故现场人员疏散工作。

⑤承办指挥部负责人交办的其它工作。

⑥主要负责事故现场及抢险过程泄漏物料和消防废水的的监测、堵截、中和、洗消等。

(4) 通讯联络组：由行政部朱生娣负责紧急情况下，协助指挥部做好事故报警、情况通报及事故处置工作；

(5) 物资供应组：由采购部部长姜鹏涛任组长，负责应急物资的日常维护、确保在第一时间供应充沛的应急物资。

①按规定保管好各种抢险、救援、救护物资及各种备用的消防、灭火器材、防毒器具。同时要登记建帐，定期检查、核实，确保其使用性能。

②根据不同事故的需要，发放各类物资、器材。对临时供应不足的部分可请示总指挥向临近单位借用。

③应急预案终止之后，及时收回各类抢险救援器具，清理、清点。对损失、损坏的部分要列出清单，打申请报告，补充添齐，妥善保管备用。

(6) 医疗抢救组

由财务部刘琴担任组长，组织相关人员和外部救援力量编成医疗救助小组。主要职责如下：

- ①负责事故现场的伤员转移、救助工作；
- ②协助医疗救护部门将伤员护送到相关单位进行抢救和安置；
- ③发生重大污染事故时，组织厂区人员安全撤离现场；

(7) 警戒治安组

由安环部徐良凤担任组长，组织相关人员和外部救援力量组成。主要负责警戒、治安保卫、疏散、道路管制工作。

(8) 应急消防队：由外部专业消防大队支持，内部由姜建华任组长。在发生大型泄露、火灾爆炸时，通讯联络组负责联系消防队进行抢险灭火和洗消。

(9) 应急环境检测和环境应急专家组：由外部专家组成，内部由生产部长胡剑任组长。在发生事故时，通讯联络组立即联系专家组到场指导检测。

(10) 其他人员职责：服从安排积极参加事故救援；积极配合疏导、引导无关人员到安全区。

4.2.4 应急指挥中心组成部门的职责

应急指挥部办公室是公司应急指挥中心的日常办事机构，职责分工如下。

生产部

- a)负责公司应急指挥中心的应急值班；
- b)接受应急事件的报告，跟踪事件发展动态，及时向公司应急指挥中心汇报；
- c)将公司应急指挥中心指令及时通知各职能部门、基层单位和抢险救援组；
- d)按照公司应急指挥中心指令统一对外联系；
- e)负责上报材料的起草工作；
- f)按照应急指挥中心指令向公司应急指挥中心办公室报告和求援；
- g)负责应急值班记录；
- h)负责公司应急指挥中心交办的其它任务。

安环部

- a) 跟踪并详细了解，及时向公司应急指挥中心汇报、请示并落实指令；
- b) 组织制定应急处置指导方案；
- c) 派出现场指挥部的组成人员，参加现场应急处置工作；
- d) 负责组织调动和协调消防、气防、医疗救护等救援力量，并指导环境监测；
- e) 按照公司应急指挥中心指令向对口的地方政府主管部门报告和求援；
- f) 组织制订修订公司环境风险事故总体应急预案和专项应急预案；
- g) 负责公司环境风险事故应急预案演练的方案策划并组织实施；
- h) 负责公司环境风险事故应急预案的备案工作；
- i) 负责现场应急处置总结的审核、归档工作；
- j) 负责公司应急指挥中心交办的其它任务。

生产部

维修班在公司应急指挥中心下开展应急工作，职责如下：

- a) 根据公司应急指挥中心指令组织工程建设企业的施工机具及设计、施工力量，参加各类环境风险事故的应急工作；
- b) 参与制定应急处置指导方案；
- c) 组织调配应急救援施工队伍和机具；
- d) 派出现场指挥部的组成人员，参与现场应急处置工作；
- e) 负责公司应急指挥中心交办的其它任务。

行政部

行政部在公司应急指挥中心下开展应急工作，职责如下：

- a) 根据公司应急指挥中心指令参加各类环境风险事故的应急工作；
- b) 参与制定应急处置指导方案；
- c) 派出现场指挥部的组成人员，参与现场应急处置工作；
- d) 事故发生时及事后治安，保卫生产要害部位和重要设施；
- e) 强化交通管制，保证抢险救护人员和车辆通行；
- f) 负责现场及周边人员的疏散工作；
- g) 负责公司应急指挥中心交办的其它任务。

采购部

采购部在公司应急指挥中心下开展应急工作，职责如下：

- a) 跟踪并详细了解各类环境风险事故应急物资需求情况，及时向应急指挥中心办公室汇报、请示，并根据指令组织调配、协调公司内、外部应急救援物资；
- b) 负责公司应急救援物资的计划编制、物资保管、物资供应及物资调配；
- c) 派出现场指挥部的组成人员，参与现场应急处置工作；

d) 负责公司应急指挥中心交办的其它任务。

现场应急指挥部

现场应急指挥部在应急指挥中心下开展应急工作，职责如下：

- a) 按照公司应急指挥中心指令，负责现场应急指挥工作；
- b) 收集现场信息，核实现场情况，针对事态发展制定和调整现场应急抢险方案；
- c) 负责整合调配现场应急资源；
- d) 及时向公司应急指挥中心汇报应急处置情况；
- e) 协调地方政府应急救援工作；
- f) 收集、整理应急处置过程的有关资料；
- g) 核实应急终止条件并向公司应急指挥中心请示应急终止；
- h) 负责现场应急工作总结；
- i) 负责公司应急指挥中心交办的其它任务。

5. 预防与预警机制

5.1 环境风险源监控

①、建立健全各种规章制度，落实安全生产责任；

②、公司对污染源（储罐、生产装置区）作为重点部位，并在原料储罐区、成品存储区以及生产装置区安装可燃气体报警仪和火灾报警装置，并与中控系统连接，由公司经理作为承包责任人进行管理。加强定期巡检并做好记录，每月对污染源进行一次全面检查，配备好相应的环保设施设备，并确保好用。

③日常防范措施：

加强对原料存储区、装置区、产品存储区的巡查、巡检，确保安全。远离火源且与氧化剂隔绝，放置留有一定的余地。现场内配有灭火器、消防水，设有专人看管。

④原料储运系统的泄露事故防范措施：

项目所需原料为液态，在运输过程中泄漏事故较多，因此对原料储运系统的安全防范措施更需引起重视。

A 定期对储罐进行探伤、测厚避免因腐蚀、老化或机械损伤等隐患存在而引发的原料泄漏事故；

B. 储罐万一发生泄漏时，且采用以下措施处理：

a. 佩戴适宜的保护器具，确认泄漏部位及泄露程度，采取相应的堵漏处理措施等。

b. 利用备用储罐，立即进行倒料处理，减少物料泄漏量。

c. 当泄露十分严重，并判断为危险源时，要迅速警告附近单位及居民，并确定风向和扩散状态，以利于避难。并做出紧急停车信号，做安全处置。

针对本单位环境风险性分析，根据新干县环保局《关于进一步加强吉安市环境应急管理工作的通知》要求，建立健全了三级防护体系，与公司级、车间级、岗位级事件级别相对应，形成三级预警体系（参见事件分级）。

一级防护体系：

(1) 在环境风险集中的生产区和储罐区、输送管线、运输车辆、装卸车平台关键点安装了有毒有害气体、可燃气体报警装置，在环境风险敏感点，设置了洗消喷淋设施，确保有毒有害气体得到有效的洗消、冷却。

(2) 储罐的设计采用国际机械代码规格，材料应与储存条件相适应，采取防腐、保温措施，进行了整体试验。罐内温差在 1 摄氏度范围内。

(3) 储罐设有相应的双重检测高液位报警和高液位停泵设施。

(4) 设有相应的防火监测系统和物料泄漏感应监测系统。

(5) 设截止阀和流量检测器。

(6) 贮罐设备设置永久性接地装置，内设有内导管以防物料喷溅；

(7) 作业人员穿戴抗静电性能的工作服和具有导电性能的工作鞋。

(8) 控制系统配备 UPS 电源，确保在非正常状态下，可以保证中控系统和应急设施的电源供应。

(9) 生产区、仓库和罐区设置围堰，并对厂区地面进行重点防渗，围堰容积大于围堰内最大容器容积，并配备篷布、泡沫覆盖等应急措施，确保最大容器泄漏后不会溢出到围堰外。

(10) 按照防雷设计标准采取了有效的防雷、防静电措施。

二级防护体系：

(1) 当装置围堰、罐区围堤不能控制物料和消防废水时，抢险救援组协调组织污水处理单元操作工关闭雨排水系统的阀门和拦污坝上闸板，将事故污染水排入事故缓冲设施。

(2) 本项目设置总容积为 280m³ 事故水池和 300m³ 的初期雨水收集池，一级防控措施不能满足要求时，将物料及消防水等引入该事故水池储存。

三级防护体系：

(1) 该公司将对厂区污水及雨水总排口设置切断措施，防止事故情况下物料经雨水及污水管线进入地表水水体。

5.2 预警及措施

应急救援领导小组接到可能导致发生突发环境事件的信息后，按照应急预案及时研究确定应对方案，并通知有关部门采取相应行动。

该项目发生突发环境事件后，根据事件级别采取相应预警信息发布措施，预警信息的发布程序为：

岗位级事件：发现人、周围人员、岗位主管

车间级事件：发现人、周围人员、车间主管、应急领导小组

公司级事件：发现人、周围人员、车间主管、应急领导小组、周边保护目标、环保主管部门、当地政府

一般及以上事件：发现人、周围人员、车间主管、应急领导小组、周边保护目标、环保主管部门、当地政府

公司应急值班电话：0796-2667722

新干县环境保护局：0796-2602514

新干县消防队电话：119

医疗急救电话：120

新干县公安局电话：110

新干县安监局电话：0796-2601039

5.2.1 预警级别

当发生突发环境事件时，应立即预警，并启动本预案。公司报警信号系统分为三级，具体如下：

三级报警：只影响厂区部分辅助设施，有可能引起工作分厂发生火灾的危险，应紧急启动应急程序，工作人员撤离发生地，应急处理人员到事故发生点汇集，听从指挥部调遣指挥，及时处理事故。

二级报警：厂区发生泄漏，事故监测仪器发出报警，泄漏物超过警戒量，或者发生一般性火灾或爆炸事故，则立即发出二级警报。如发生该类报警，由公司应急指挥中心及时总指挥报告，请求和指导公司启动急程序。同时，厂区应紧急启动应急程序，组织人员撤离或疏散到指定安全区域待命，启动公司应急救援工作，展开先期救援抢险，为减少事故损失赢得时间。

一级报警：发生对厂界外有重大影响事故，如燃烧、爆炸以及发生重大泄漏事件，除厂区内启动紧急程序外，应立即向邻近企业和属地政府、消防、环保及安全生产监督部门报告，申请救援并要求周围企业启动应急计划、及时通知周边居民。

5.2.2 预警措施

(一)对一般的预警信息，事故所在部门立即报告部门负责人和安环部，并启动相应

应急预案进行处置。

(二)对较大以上等级的预警信息，事故所在部门负责人立即报告安环部，经应急救援领导小组同意后启动公司应急预案进行先期处置。

进入预警状态后，应当采取的措施：

(1) 立即启动相应的突发环境事件应急预案；

(2) 发布预警公告。岗位级预警由公司安环部负责发布；车间级预警上报环境保护部门决定发布；公司级预警上报新干县人民政府决定发布。

(3) 转移、撤离或疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；

(4) 指令各环境应急救援队伍进入应急状态，上报环境监测部门立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。

(5) 针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动；

(6) 调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。

5.2.3 启动程序

(1)最早发现事故者应立即逐级报告，并采取相应措施控制生产事故的进一步发展。如属公司二级以上事故（含二级）应立即上报。

市环保局、安监局、公安局等相关主管部门，并通知周边居民。

(2)当班负责人在接到事故报告后，应在第一时间内根据事故性质及排污情况，安排做好污染物监测和应急处理工作，启用事故应急池和备用处理设施。

(3)事故发生后，事故发生部门应立即调查事故发生原因，查明能否控制局面，若自行不能控制，则应迅速逐级向上级报告。生产部会同事故发生部门及相关部门，视情况变化做出局部停产或全部停产的决定。

(4)当事故得到控制后，应立即研究制定防范措施，成立抢修小组，制定抢修方案，尽快恢复生产。

(5)事故发生部门如能自行解决发生的事故，则以自救为主，并研究、制定相应措施，组成抢修小组，制定抢修方案，尽快恢复生产。

5.3 预警发布、调整与解除

1. 对突发环境事件进行分析判断，确认各种来源信息可能导致的环境污染程度，初步确定预警范围并向公司应急指挥部报告，由指挥部发布预警信息。

2. 预警警报发布后，公司应急指挥部各职能部门应当迅速作好有关准备工作，应急队伍应当进入待命状态。

3. 根据可能发生的突发环境事件的控制程度和发展态势，当危害程度超出已发布预警范围时，则应提高预警级别；当事故得到有效处置，危害程度明显小于已发布预

警范围时，则应降低预警级别。

4. 经对事故信息进行分析、判断，或者经应急指挥部会商，事故得到控制或隐患已消除，可宣布预警结束。

5.3.1 信息报告与处置

(1) 公司发生突发环境事件后，突发事件应急总指挥在 1 小时内向区人民政府报告，同时向上级主管部门报告，并立即组织进行现场调查。

(2) 突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报是从发现事件起 1 小时内上报；续报是在查清基本情况后随时上报；处理结果是指报告在事件处理完毕后立即上报。

a) 初报可用电话直接报告，主要内容包括：环境事故的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、已经造成或可能造成的人员伤亡情况及初步估计的直接经济损失、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况，事故发生单位名称、联系人、联系电话等。

b) 续报可通过网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。续报根据应急处理工作进展情况每天上报，当情况发生特殊变化或有重要信息时应随时上报；结果报告在事件处理完毕后立即上报。

c) 处理结果报告采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

(3) 信息发布原则：应急处置工作的所有信息、处置情况均需及时报送应急指挥中心（生产调度室），由应急指挥中心请示应急指挥中心主任批准后，对外统一发布突发环境事件信息。

5.3.2 信息报告程序

该项目发生公司级以下级别的环境事件后，按照上述预警信息发布程序进行，在 30 分钟内完成内部报告程序，发生公司级以上（包含公司级）级别的环境事件后，按照上述预警信息发布程序进行，在 1 小时内完成外部报告程序。

(1) 发生重大火灾、重大化学品泄漏、爆炸、重大中毒窒息事故造成重大环境污染事件。事发岗位人员应立即电话汇报值班班长或值班领导，值班班长或值班领导收到事故信息后立即向应急救援指挥部汇报。总经理于事发后 1 小时内向区政府及环保局等相关部门和上一级专业主管部门报告事故情况。

(2) 若发生一般性化学品泄漏造成环境事故，由岗位人员报告厂相关领导，再由厂长向相关公司领导报告。

(3) 公司急救援指挥部负责了解事态发展。总经理根据事故的情况决定应急响应规模和级别。若发生重大环境事故，总经理（指挥长）宣布启动应急预案，由应急指挥中心（安全环保监督室）负责通知指挥部成员，及时做好应急准备。

报告内容：报告部门、报告时间、可能发生的突发环境事件的类别、起始时间、可能影响范围、预警级别、警示事项、事态发展、相关措施、咨询电话等。

调整与解除：确定事件级别，实时掌控事态发展，及时调整预警级别，事件危机解除后 30 分钟内发布解除预警信息。

5.3.3 信息上报

发生环境污染与破坏事故后，公司必须立即向新干县人民政府报告，如果事件污染程度较大、等级较高，必须立即向上级相关部门报告。联系方式见附件通讯方式。

5.3.4 信息通报

若事故严重，需要公司外附近人员、车辆疏散时，应通知新干县人民政府等有关部门执行疏散计划，应急总指挥对外发布事故情况公告。

6. 应急处置

6.1 分级响应

6.1.1 响应等级划分

按照环境事件的级别、危害的程度、事故现场的位置及事故现场情况分析结果，人员伤亡及环境破坏严重程度，本单位应急响应根据事件级别分为一级响应、二级响应、三级响应。

三级响应

出现事件分级中岗位级事件，如因管道、阀门、接头泄漏等引起的微小污染事故或大气污染防治设施运行不正常等情况。利用本车间在岗人员或厂内应急力量能够及时处理、解决事故，启动三级响应，运行现场处置方案，本车间职工参与。由厂内应急救援小组实施抢救工作。

当发现可能发生严重环境事件时，应进入应急准备状态，并将情况报告公司领导，做好准备；当发生初起火灾或化学物质少量泄漏，不会产生重大环境污染事件时，应进入小型应急状态，迅速利用现有的消防、气防器材进行灭火，将泄漏污染物收集入事故水池，争取把事故控制在初期阶段。

二级响应

出现事件分级中车间级事件，如存储区或装置区发生泄露，污染物能够被拦截在

厂区内，不进入外环境，大气污染物在大气环境防护距离临界点达标排放。为此需启动二级响应，拨打 110、120 急救电话，并迅速通知周边友邻单位及应急指挥部，在启动此预案的同时启动相应的专项预案，不失时机地对项目周边居住区居民、厂区人员等进行应急疏散、救援，特别是下风向范围内人员。周边居民的疏散工作由厂内警戒小组成员配合公安、政府等部门组织，周围企业人员疏散、救援由厂内警戒小组成员配合各企业应急队伍组织。友邻单位、社会援助队伍进入厂区时，领导小组应责成专人联络，引导并告之安全、环保注意事项。本厂的救援专业队，也是外单位事故的救援队和社会救援力量的组成部分，一旦接到救援任务，要立即组织人员，及时赶赴事故现场当发生较大火灾、爆炸而引起化学泄漏事故，引起较大环境污染事件时，已不能用初起事故扑救设施实施救援，威胁到地表、周围环境时，应进入中等应急救援状态。此时，应迅速报告区环保、消防等相关单位请求救援。

一级响应

出现事件分级中公司级及以上事件，所发生的事故为储存区或装置区大量泄漏引发火灾爆炸等事故，迅速波及 1km² 范围以上区域时需立即启动此预案，立即发布公司级预警，拨打环境应急电话、110、120，并立即通知应急指挥部、周边单位、环保部门及地方政府，联动政府请求立即派外部支援力量，同时出动消防车沿周边喊话，大范围疏散影响范围内居民，特别是下风向的居民。

当发生重大的火灾、爆炸或化学泄漏事故，危及附近地区的居民安全、环境污染时，应进入大型应急救援状态，此时，应迅速报告市环保、医疗、消防、公安等应急救援指挥机构请求救援。

6.1.2 应急响应条件

应急响应条件是指小型应急到大型应急的过程中实行的分级响应机制，扩大和提高应急级别是指根据环境事件的危害程度、影响范围和控制事态的能力，提高应急级别，扩大应急范围等。可分为：

一级紧急情况

主要指小型应急，事故不必动用外部救援力量就可以控制处理，由公司应急救援小组实施抢救工作，但是要报告区应急救援部门随时做好增援准备。

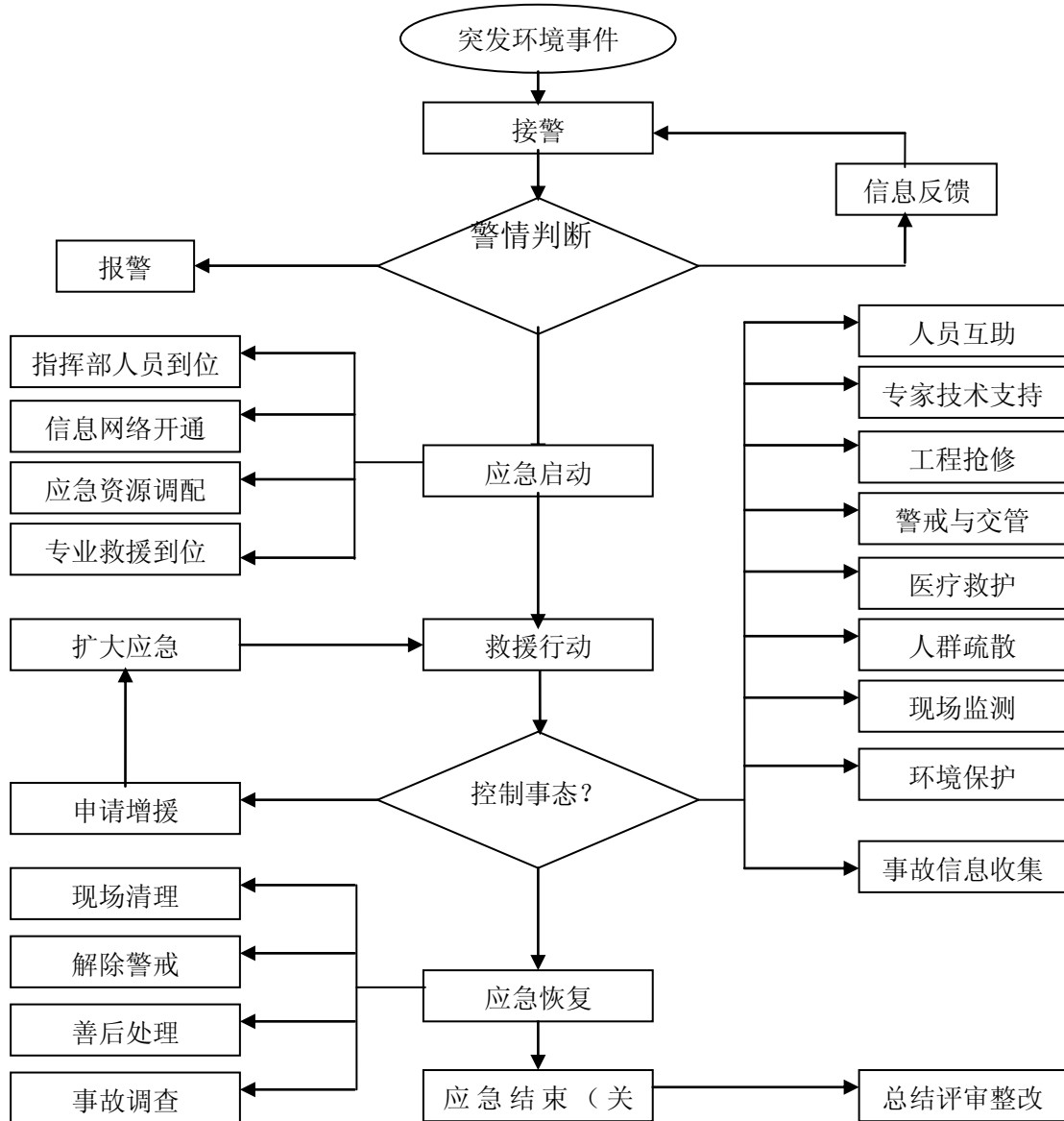
二级紧急情况

主要指中等应急，公司内应急力量无法控制事态发展，需要当地政府应急救援力量的参与。

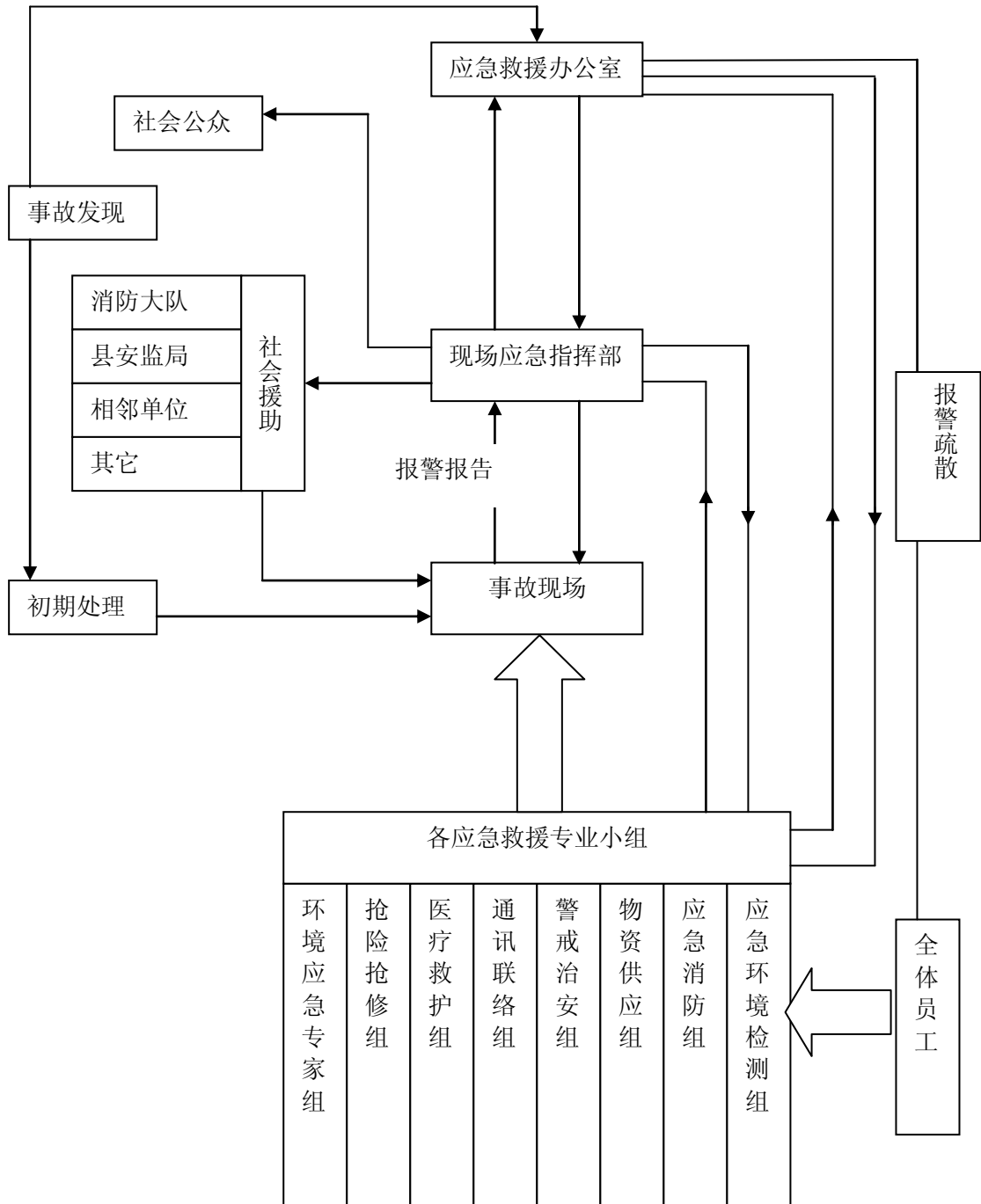
三级紧急情况

主要指大型应急，公司及政府应急救援预案全面启动。

6.1.3 响应程序



突发环境事件应急响应程序



6.1.4 应急结束

当遇险人员全部得救，事故现场得以控制，环境符合有关标准，导致次生、衍生事故隐患消除后，现场指挥部确认事故现场对相关人员和周边环境不会再造成危害，经应急救援领导小组确认和批准，确定应急救援工作结束，现场应急救援队伍撤离现场，并通知本公司相关部门、周边社区及人员，事故危险已解除，现场应急处置工作

结束。抢救人员应负责向指挥部报告人员伤亡情况。需送医院救治的病人，指挥部将立即联系并安排车辆。

6.2 应急措施

6.2.1 污染源控制

污染源控制原则

(1) 先控制，后消灭。针对危险化学品的火灾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；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。迅速组织查明有害液体流失的部位和原因，由车间主任负责指挥切断泄漏源，避免污染扩大。如存储设备等储罐出现局部泄露立即采取倒料措施，尽量最大可能减少流失。由环保管理人员负责指挥员工检查通向外环境的雨排阀门是否保持关闭；若未关闭，应立即关闭阀门并检查物料和消防水等是否溢流到厂外，如果排放到外环境，环保管理人员应立即用沙袋在排洪沟内进行堵截回收，避免物料和污水污染附近农田和地表水。对于易燃易爆气体以及易挥发的液体泄露，应迅速查明泄露位置，车间主任负责指挥员工做好防护措施，戴好空气呼吸器，对泄露部位进行封堵。并对污染物喷淋雾状水，加速污染物的高空扩散。

(2) 在事故现场检测完毕确保无燃烧或爆炸事故危害的前提下，抢险人员必须穿戴颜色鲜艳易于辨认的醒目衣物进入现场；救援人员以三人为一组，相互配合监护、备齐通讯工具和救护装备进入现场；救援人员抢救完毕撤离时按既定撤离路线转移，一直到安全地带。

(3) 按照任务分工做好物资器材准备，如：必要的指挥通讯、应急器材、灭火器抢修等器材，上述各种器材应指定专人保管，并定期检查、保养，使其处于良好状态。

(4) 应选择合适的灭火剂和灭火方法，如沙土覆盖和干粉灭火器等。

6.2.2 事故污水三级防控体系

针对化工企业污染物来源特点，建立从污染源头、过程处理和最终排放的三级防控体系。

①一级防控

在装置区和罐区设置围堰和防火堤，使得泄漏物料切换到处理系统，防止初期雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。

②二级防控

在排入水体的总排口前设置总切断阀，当防火堤失效的情况下，迅速打开厂污水阀门，作为事故状态下的储存和调开手段，将污染物控制在污水处理系统内，防治消

防污水和泄漏的物料进入周围环境将导致地表水、土壤和地下水的污染。

③三级防控

使用事故缓冲设施作为三级预防与控制体系，防止两套及以上生产装置（罐区）重大生产事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。

装置区按照设计规范设置隔水围堰，事故时的物料和消防水首先拦截在装置区和罐区围堰内，污染消防水通过污水排放系统排往污水处理系统，考虑到夹带污染物的消防水可能会溢到雨排系统，在装置各雨排口设置闸板，在排洪明沟上设隔油拦污设施。

④消防废水首先进污水池，经处理达标后排放污水管线。

6.2.3 应急控制与管理措施

事故发生后，立即开展救援抢险工作。公司应急指挥中心成员接到事故报警后，应迅速赶往指挥部或保持联系，掌握事故情况，按分工分别组织好以下几方面的工作：

- ①重大险情的排除、岗位人员的撤离、疏散；
- ②受伤及中毒人员的抢救；
- ③泄漏控制、切断及泄漏物的处理；
- ④火灾控制及周围设备的保护；
- ⑤生产或停产安排。

A、公司生产值班长在接到事故报警后，应在做好自身保护的前提下，立即与各有关岗位取得联系，按应急指挥中心的要求组织安排好人员的撤离及生产或停产安排。

B、各个岗位接到有毒挥发性液体泄漏和有毒气体报警后，凡是处于下风向的所有操作人员应当在当班工长的指挥下，除关键岗位个别人员留下处理生产外，其余人员均立即戴好随身携带的个人自救器材或其它有效防护用品迅速沿风向垂直方向撤离出污染区。必须留岗人员，应配戴隔离式呼吸器，尽快处理完生产有关事宜后，也应迅速撤离到安全区。撤离污染区的人员，应就近到集结点集中，听候指挥中心安排。

C、现场救护队、医护人员接到有毒气体报警通知后，应迅速戴好自我防护器材和抢救药品，迅速赶赴指定地点，在公司应急指挥中心统一指挥下，分别视轻、重、缓、急分批对中毒人员进行抢救，并尽快送往医务室，经急救处置后转市里医院。

D、医院在接到事故报告后，应迅速准备好抢救器材、药品、住院病房等对受伤或中毒人员进行抢救的各项准备工作。一旦受伤或中毒人员送到医院，立即进行检查、治疗、诊断分级，进行抢救、观察、治疗。

E、所有在有毒挥发性液体泄漏现场和有毒气体中停留过的人员，必须按规定接受观察和治疗。

F、按照突发污染事故严重性、紧急程度和可能波及的范围，当污染事故的有害影响不能被现场的操作人员或公司应急处理部门遏止和有效控制，则必须申请社会外部救援力量的积极参与。

G、公司在组织员工进行自救的同时，及时向新干县环境保护局和上级主管部门报告应急行动的进展情况，按照事故的环境污染情况严重程度由市政府决定是否启动新干县环境污染事故预案。

6.2.4 紧急撤离、疏散

(1) 警戒疏散

当发生火灾、爆炸、危险品泄漏等事故时，警戒组应立即警戒事故现场，并打开最近通道，当消防车辆到达后，引导消防车辆进入事故现场，同时，禁止无关人员进入事故现场，组织与施救无关人员到安全地带。

(2) 人员急救措施

当发生人员受伤时，现场受伤人员应迅速转移到安全区域，由医护人员实施救护，严重者送到医院抢救。如发生事故时，有员工受伤，首先拨打电话 120 请求救援，如 120 急救车不能及时赶到，应由公司指派车辆（人员）护送伤员到医院进行救治。

(3) 逃生路线

一旦发生对人危害性较大的重特大事故时，及时逃生将是降低事故损失非常关键的步骤，在应急救援领导小组组长下达撤离事故现场的命令后，撤离人员，应迅速从各岗位向规定区域进行逃生，逃生过程中必须沿消防路逃生，以便在发生意外时，可以进行及时有效的救治，缩短抢救人员的救援时间。

(4) 社会关注区应急撤离、疏散计划

6.2.5 污染物处理

(1) 首先生产部部长指挥员工采取围堰堵截的方式，使泄漏物不外流，控制污染物扩散，确保总排口阀门处于关闭状态，如果发生大型泄漏或火灾事故，启用事故应急池导流输送设施将物料或消防水引致应急池；

(2) 如果少量，采取用沙石填埋、泡沫覆盖的方式处理，杜绝泄漏物流入雨排管网；如果量大，则用工具进行收集；

(3) 事件发生后，应急监测小组对厂区、周围敏感目标大气污染物浓度进行检

测，及时、准确地确定超标的项目及超标量，立即向应急指挥部汇报检测结果；

(4) 应急监测组对各应急监测点的污染物情况进行监测，确认各类污染物符合要求。应急救援组根据应急监测组的检测结果，向未达标的水中，投加相应的水处理剂，通过化学处理后，使其达标排放；或将未达标的水排入事故应急池暂存，待事故结束后将污水通过污水管线送污水处理厂进行处理。对超标排放的废气污染物进行喷淋、洗消，防止高浓度废气无组织排放。

6.2.6 储罐区物料泄漏、火灾爆炸事故应急措施

1、发现泄漏人员均可根据泄漏情况迅速启动报警系统。

2、盘面及现场操作人员应设法关闭、切断泄漏源或倒入备用安全槽，控制有毒化学品的溢出或泄漏。

3、调度员应迅速用无线广播报警系统准确通知有关岗位及下风向所有人员。通报内容有：发生事故的时间、地点、风向、泄漏物名称、泄漏程度。

4、线形管线等处出现泄漏，内用棉纱、胶垫等作衬垫，然后用管箍、管卡等进行紧急堵漏处理。

5、阀门、法兰等设备垫片损坏、腐蚀泄漏等，关闭泄漏点上下游相关阀门，切断泄漏点与系统的连接，排空物料，然后更换垫片或阀门、法兰。

6、泄漏点上游无阀门的：小量泄漏采用棉纱、胶垫、管箍等进行堵漏；大量泄漏，关闭泄漏点下游阀门，防止物料倒流，切断与泄漏点相连的上游设备的物料来源，对泄漏设备进行降温、降压、清洗、吹扫处理后，由设备部门进行维修操作。

7、对于有火灾爆炸危险的化学品进行有效防护或转移到安全处。如果泄漏物遇明火高温发生火灾爆炸产生大量浓烟时，应迅速启动事故风机、雨幕喷淋系统。

8、对于有火灾爆炸危险的有毒物质的泄漏，在处理时要采用不产生火花的工具和穿防静电工作服，并准备好足够的消防器材。

9、现场密切监测泄漏物、泄漏点状况，当泄漏无法控制时，人员在切断泄漏点与生产系统等的连接后，根据风向标的指示，根据紧急撤离、疏散路线自上风向撤离至安全区域。

10、尽可能切断泄漏源，合理通风，加速扩散。

6.2.7 有毒有害气体泄露应急措施

1. 安全防护：进入现场应急救援人员必须配备合适的个人防护器具，在确保自身安全的情况下，实施救援工作；

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

3. 对于易燃易爆物质泄漏，必须立即消除泄漏污染区域内的各种火源，救援器材应具备防爆功能，并且要有防止泄漏物进入下水道、地下室或首先空间的措施；

4. 泄漏物控制：由生产部部长余道谷指挥组员拦截、导流和蓄积泄漏物，防止泄漏物向重要目标或环境敏感区扩散，视情况使用泡沫充分覆盖；

5. 工程控制：生产部胡剑根据现场泄漏情况，指挥组员采取应急堵漏、冷却防爆、喷雾稀释等措施控制泄漏源；

6. 监测、侦察：监测泄漏物质、浓度、扩散范围及气象数据，及时调整隔离区的范围，做好动态监测；侦察事件现场，搜寻被困人员，确认设施、构筑物险情及可能引发爆炸燃烧的各种危险源、现场及周边污染情况，确定攻防、撤退的路线；

7. 医疗救护：应急救援人员采取正确的救助方式，将遇险人员移至安全区域，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；

8. 现场控制：根据事件类型、现场具体情况，采取相应的措施控制事态的扩大；

9. 防止次生灾害：采取措施防止进一步造成火灾爆炸和环境污染等次生灾害，并做好相应的监测工作；

10. 洗消：设立洗消站，对遇险人员、应急救援人员、救援器材等进行洗消，严格控制洗消污水排放，防止二次污染；

6.2.8 雨季、汛期水体环境污染事件应急措施

建设项目所处地区雨水集中在夏季，若发生降水较为集中的洪汛，厂区内雨水聚集。若此时厂区沟渠内聚集有物料、油料等，如果阀门切换不及时或损坏，雨水就有可能携带物料随雨水系统流出厂外，对水体环境造成污染。

落实三级防护体系建设。总排口安装关闭装置，正常处于关闭状态，建设的总容积 280 立方米事故应急池作为收集设施。事故状态下按以下步骤进行：平时将反应装置区和存储区通往事故缓冲池的阀门打开，将雨水系统阀门关闭，直接排放到事故处理池中；遇到需要冲洗设备或雨天等，将通往初期雨水收集池的阀门关闭，雨水和冲洗水被限制在围堰内，经检测人员分析后，若未被污染，打开雨水系统阀门，将场内积水排到雨水系统，若被污染，启动污水池内污水泵，将污水送至污水处理厂处理。发生大量泄漏和大型火灾，应急池不足以容纳产生的泄露物料和消防水时，应迅速打开污水管至污水处理站。

6.3 抢险、救援及控制措施

6.3.1 安全防护

(1) 应急人员的安全防护

a) 设定初始隔离区，封闭事故现场，避免无关人员进入事件发生区域；

b) 应急人员应佩戴个人防护用品，如重型防化服、防火服、空呼吸器等进入事件现场，实时监测空气中有毒物质的浓度；

c) 执行医疗救护的应急救援人员佩戴好个人防护用品，迅速将患者转移至上风口；等待医疗救护。

d) 严禁无安全防护进入事故现场。

e) 应急人员进入应急区域必须经过指挥小组同意后方可进行应急任务。

f) 若人员因吸入有毒物质出现呼吸道异常以及呕吐、胸闷等症状应立即撤离作业区，进行救治。

g) 各应急救援队伍救援结束后，由组长进行人员清点，并向应急救援办公室报告人员清点情况。

(2) 监护措施

参加救护、救援人员以互相监护为主，按照必须在确保自身安全的前提下进行救护处理。

(3) 受灾群众的安全防护

a) 迅速按照突发环境事故应急预案规定的程序下达启动预案指令，进行应急处置工作。

b) 迅速指派应急救援有关人员到达事故现场，组成现场应急指挥部，指挥事故现场的抢险救灾工作；

c) 迅速隔离事故现场，抢救伤亡人员，撤离无关人员及群众；

d) 根据现场情况，组织调动、协调各方面应急救援力量到达现场；

e) 根据现场方案需要，请求地方政府和公司应急指挥部协调组织其它应急资源。

f) 根据突发性环境污染事故的性质、特点，告知群众应采取的安全防护措施；

g) 根据事发时当地的气象、地理环境、人员密集度等，确定群众疏散的方式，指定有关部门组织群众安全疏散撤离；

h) 在事发地安全边界以外，将距离事故地点 1000 米左右的大洋洲作为紧急避难场所；

i) 事故状态下各单位、部门逃生人员根据引导人员的指引下沿上风向分片、分区沿着主干道进行逃生，逃生人员应互相照应，特别注意保护老、弱、病、残、孕等人员的疏散。逃生过程中要注意风向的变化。

j) 及时将受伤群众转至就近医院救治；

6.3.2 事故救援人员要求

(1) 应急人员进入应急区域必须经过指挥小组同意后方可进行应急任务。

(2) 若人员因吸入有毒物质出现呼吸道异常以及呕吐、胸闷等症状应立即撤离作业区，进行救治。

(3) 各应急救援队伍救援结束后，由组长进行人员清点，并向应急救援办公室报

告人员清点情况。

6.3.3 应急撤离步骤和指导思想

本项目环境风险敏感的重点防护目标见“2.4 自然环境状况”。距离最近敏感目标为马庄，距离 1000 米左右。距离敏感目标 5 公里内的河流为赣江。

根据环境风险预测结果，当发生有毒有害气体泄漏事故时，应对重点关注区制定详细的应急响应预案及应急撤离、疏散计划，具体如下：

①坚决贯彻“信息畅通、反应快捷、指挥有力、责任明确”的应急原则分别制定各关注区的“公共安全应急预案”。

②重点关注区常设专项机构、专人与东劲能源调度室保持联系，无事故状态下进行定期信息互换和监督管理，事故状态下则进行事故报警、应急措施指导、通报以及处理结果反馈等紧急信息联络。

③在发生特重大有毒有害物质泄漏、火灾、爆炸事故情况下，安全环保监督室应立即通知受影响敏感区公共安全应急预案小组，预案指导小组应根据事故通报信息及时通过高音广播或专职信息员向受灾居民报警，杜绝明火，主要路口组织人员发放安全防范用具（防毒面具、口罩等），并按照风向、风速指示器及撤离应急计划安排敏感区内居民有序、快速撤离到远离事故地点的空旷地带，附近地区消防、公安武警、医疗机构及时出调相关人员，确保撤离路线安全、通畅、组织有序、救护及时。对于老弱病残人员，应组织专业人员或车辆进行特殊保护、撤离。并要求启动人员安置及物资供应紧急方案，同时向相关地方部门和国家有关部门及时通报应急处理情况。

④突发事故结束后，根据敏感点的实际情况，结合环境监测部门的监测结果，由受害区应急预案小组协同地方政府、公司等相关部门，通知、组织安排撤离人员有序返回，必要时提供相关帮助和支持，做好人员返回后的善后、赔偿、教育工作，并适时宣布关闭事故应急程序。

⑤结合本公司事故应急预案，定期组织敏感点内常驻居民健康、进行安全教育和应急预案演习，提高自我防范意识和自救能力，安排能力较强居民作为安全协防人员，协调敏感区应急指导小组与居民群众的紧急事故处理关系。

2) 本项目应急撤离方案

通过最大可信事故的预测，最大应急撤离半径 1500m 范围，制定以下撤离方案。

①整个过程由本单位和东劲能源相关负责领导联合指挥、协调；通过管委会、街道、村以及建设单位各级联动。

②每个村庄设立应急指挥小组，组长为村长，副组长为村书记，成员主要为村干

部，主要职责是接到通知后，迅速广播通知村民，组织村民集合进行撤离，将村庄分片，每个干部负责一个片区，确保迅速安全集合和撤离群众。同时还可在各村设置村级协管员负责紧急疏散通知。

发生严重危险化学品事故时，由总指挥决定报告当地公安部门。待公安部门负责人到达并与应急救援指挥部取得联系，了解情况后，由公安部门负责周边单位人员撤离和疏散。

凡发生火灾爆炸及泄漏污染事故的现场均被设定为危险区。

根据危险化学品伤害半径，事故发生点 100 米的范围内均划为隔离区。

事故现场用隔离绳隔离，并派专人看管。

6.3.4 应急救援队伍的调度

(1) 应急救援调度

根据需要，企业成立环境应急领导小组，负责指导、协调突发性环境污染事故的应对工作。

环境应急领导小组根据突发性环境污染事故的情况通知有关部门及其应急机构、救援队伍和事故所在地人民政府应急救援指挥机构。各应急机构接到事故信息通报后，立即派出有关人员和队伍赶赴事发现场，在现场救援指挥部统一指挥下，按照各自的预案和处置规程，相互协同，密切配合，共同实施环境应急和紧急处置行动。现场应急救援指挥部成立前，各应急救援专业队伍必须在当地政府和事发单位的协调指挥下坚决、迅速地实施先期处置，果断控制或切断污染源，全力控制事件态势，严防二次污染和次生、衍生事件发生。

应急状态时，专家组组织有关专家迅速对事件信息进行分析、评估，提出应急处置方案和建议，供领导小组决策参考。根据事件进展情况和形势动态，提出相应的对策和意见；对突发性环境污染事故的危害范围、发展趋势作出科学预测，为环境应急领导机构的决策和指挥提供科学依据；参与污染程度、危害范围、事件等级的判定，对污染区域的隔离与解禁、人员撤离与返回等重大防护措施的决策提供技术依据；指导各应急分队进行应急处理与处置；指导环境应急工作的评价，进行事件的中长期环境影响评估。

发生环境事故的有关部门要及时、主动向环境应急指挥中心提供应急救援有关的基础资料。

(2) 指挥协调主要内容

环境应急指挥中心指挥协调的主要内容包括：

- ①提出现场应急行动原则要求；
- ②派出有关专家和人员参与现场应急救援指挥部的应急指挥工作；
- ③协调各级、各专业应急力量实施应急支援行动；
- ④协调受威胁的周边地区危险源的监控工作；
- ⑤协调建立现场警戒区和交通管制区域，确定重点防护区域；
- ⑥根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间；
- ⑦及时向当地政府和上级主管部门报告应急行动的进展情况。

6.3.5 次生灾害防范

对事故及污染现场大气、水体、土壤等进行环境即时监测，确定危险物质的成分及浓度，确定污染区域范围，对事故造成的环境影响进行评估。

要及时通知沿线居民和地方政府，严禁下游人畜取水，对水体进行监测，采取打捞收集泄漏物、拦河筑坝、中和等方法严控污染扩大。

6.3.6 控制事件扩大的措施

- (1) 根据事故的危险性，有针对性的制定详细实施的措施；
- (2) 对可能发生扩大的事故进行预测和预防；
- (3) 对事故应急预案进行调整及修改；
- (4) 完善撤离现场的路线及通讯。

6.3.7 事件扩大后的应急措施

如发现事故有扩大的可能性，应急救援人员必须立即从事事故现场撤离，向公司“事故应急救援指挥中心”汇报，由“应急救援指挥中心”实施紧急措施。由应急领导小组上报新干县应急指挥中心，请新干县应急指挥中心准备或批准启动新干县应急指挥程序。

请求救援信息包括：事件发生的性质、时间、地点、发展态势、事故地点气象条件，请求援助的人员、物资数量、到达的时间、地点、开进线路，联系方式、协同办法等。

6.4 应急监测

突发环境事件应急监测是一种特定目的的监测，它要求监测人员在第一时间到达事故现场，用小型便携、快速监测仪器或装置，在尽可能短的时间内判断和测定污染物种类、浓度、污染范围、扩散速度及危害程度，为领导决策提供科学依据。应急监测是事故应急处置、善后处理的技术支持，为正确决策赢得宝贵时间，有效控制污染范围、缩短事故持续时间、减少事故损失起着重要作用。

(1) 应急监测因子

根据本项目完成后全厂毒害、易燃物质的种类，确定本预案环境空气应急监测因子为 CO、氮氧化物、非甲烷总烃等；地表水应急监测因子为 COD、PH 值、油类等。

(2) 环境空气应急监测方案

监测方法、时间及监测仪器见表

环境空气毒害、易燃物质的应急监测方案

监测因子	监测仪器	监测时间	监测点位	备注
CO	便携式检测仪	事故发生后每间隔 15min 采样分析一次。	1、安全距离范围内，事故发生点最近点； 2、下风向不同距离敏感点（如 300m、500m、1000m、2000m、5000m 等）设置监测点； 3、上风向某对照位置。	委托有环保资质的环境检测站检测，执行标准采用《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
氮氧化物				
非甲烷总烃				

(3) 地表水应急监测方案

监测方法、时间及监测仪器见表

地表水污染物应急监测方案

监测因子	分析方法	监测时间	监测点位	备注
COD	在线检测仪和监测装置	事故后间隔 15min 一次	厂区污水总排口；	委托有环保资质的环境检测站检测，采样点应在 2 个以上（不同点），委托环境检测站检测，标准采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类
PH 值	便携式检测仪		厂区污水总排口	
油类	便携式检测仪		厂区污水总排口；	

在极端事故状态下，如消防水等未经处理直接排入园区污水管线，可能会对污水处理厂出水水质产生影响，因此，应严格控制污水处理设施排水口水质，并与污水处理厂的应急预案建立联动机制，向下游地区及时通报污染情况。

(4) 执行标准：《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《污水综合排放标准》（GB3838-2002）IV 类）等。

(5) 采样和现场监测的安全防护

进入突发环境事件现场的应急监测人员，必须注意自身的安全防护，对事故现场不熟悉、不能确认现场安全和不按规定佩戴必要的防护设备（如防护服、防毒呼吸器等），未经现场指挥/警戒人员许可，不应进入事故现场进行采样监测。

应急监测，至少二人同行。进入事故现场进行采样监测，应经现场指挥/警戒人员许可，在确认安全的情况下，按规定佩戴必要的防护设备（如防护服、空气呼吸器等）。进入泄露事故现场的应急监测仪器设备（包括附件如电源等）进行现场监测，有毒气体确认安全的情况下使用现场应急监测仪器设备进行现场监测。

（6）应急监测物资日常管理

用于监测的各种计量器具要按有关规定定期检定，并在检定周期内进行期间核查，定期检查和维护保养，保证仪器设备的正常运转，采购服务应选择合格的供应商。

6.5 信息报告与发布

6.5.1 信息报告程序与内容

1、设 24 小时值班电话 0796-2667722，事故发生后，事故当事人、发现人或值班人员应立即报告公司值班人员，或直接报告公司主要负责人，并立即实施救援。

2、公司主要负责人接到报告后，应当于 1 小时内向县人民政府及环保部门报告。

3、情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向县环保管理部门和负有安全环保监督管理职责的有关部门报告。

新干县政府：0796-2162332

新干县环保局电话：0796-2602514

新干县消防队电话：119

医疗急救电话：120

新干县公安局电话：110

新干县安监局电话：0796-2601039

4、事故发生后应在 24 小时内将正式书面事故报告上报公司安全环保管理部门。

5、报告事故应当包括下列内容：

（1）公司概况；

（2）事故发生的时间、地点以及事故现场情况；

（3）事故的简要经过；

（4）事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失；

(5) 已经采取的措施;

(6) 其他应当报告的情况。

6、主要负责人接到事故报告后,应当立即启动事故相应应急预案,或者采取有效措施,组织抢救,防止事故扩大,减少人员伤亡和财产损失。

7、事故发生后,有关单位和人员应当妥善保护事故现场以及相关证据,任何单位和个人不得破坏事故现场、毁灭相关证据。

8、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。

6.5.2 环境事件信息上报

应急救援领导小组成员在事故发生后立即拨打环保应急电话 2602514,并向地方人民政府报告事故信息,随时报告事故应急救援进展情况。

初报可用电话直接报告,主要包括:环境事故的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

续报可通过网络或书面报告,在初报的基础上报告有关确切数据,事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

处理结果报告采用书面报告,处理结果报告在初报和续报的基础上,报告处理事件的措施、过程和结果,事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题,参加处理工作的有关部门和工作内容。

6.5.3 向周边友邻单位通报

当突发事件可能对周围环境造成污染,公司应及时向周边友邻单位东劲能源有限公司等和周边村庄通报事故情况。通报信息包括:事件发生的性质、时间、地点、发展态势等,友邻单位和周边村庄应做好紧急防范措施。

7. 后期处置

7.1 善后处置与恢复重建

7.1.2 善后处置措施

各部门及时将事故的进展情况报告,突发环境事件应急救援领导小组负责各种应急救援信息的发布,当应急救援工作结束后,负责通过新闻媒体或其他途径宣布应急结束。所有发布的信息应遵循实事求是、及时准确的原则。

应急救援工作结束后,由本公司或上级部门负责事故的善后处置工作,包括人员

救治、补偿，征用物资补偿，污染物收集，现场清理与处理，尽快消除事故影响，尽快恢复正常秩序。

将事故处理过程中视频资料、实物、事故发生前后的操作记录以及有价值的线索进行收集、整理、保存，以备后用。

事故处理组负责事故现场及有害物质扩散区域内的洗消、监测工作，负责制定洗消后的二次污染的防治方案。

事故污水采取三级防控体系，建立从污染源头、过程处理和最终排放的三级防控体系。

一级防控

在装置区和存储区设置导流设施，使得泄漏物料切换到处理系统，防止初期雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。

二级防控

在排入水体的总排口前设置阀门，通过管道输送，设置总容积 280 立方米的事事故水池，作为事故状态下的储存和调开手段，将污染物控制在应急池内，防止消防污水和泄漏的物料进入周围环境将导致地表水、土壤和地下水的污染。

三级防控

在公司设置事故缓冲设施作为三级预防与控制体系，防止两套及以上生产装置重大生产事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。

处置对象	处置措施	监督管理
消防水、泄漏物料	泄漏物料尽量回收利用，无回收利用价值的经隔油处理进入事故应急池，调节至排放标准，送入胜利炼油厂污水管线处理。	1. 制定可行合理合法的灾后处置方案，交环保部门审核备案。 2. 建立健全相应处置台账，以备核查。 3. 依据“三个不放过”原则，查明事故原因和责任人，落实整改措施。
受污染土壤、破旧设备	对受污染土壤进行置换，灾后产生的固体废物暂存在防腐、防渗、密闭储存区，属于危险废物的交由有资质单位处置，一般固体废物外售，并建立台账。	
受破坏植被	对受破坏植被进行恢复，保证绿化面积和成活率。	
灾后监测	委托有资质单位对特征污染物进行灾后监测，消除潜在危害。	

7.1.2 恢复重建

突发环境事件结束后，要抓紧时间查明事故中受损设备、装置、厂房等，购置新设备，对厂房进行整修。保证在较短时间内恢复正常生产，减少经济损失。

突发环境事件造成的影响涉及厂外的，要积极配合当地相关部门完成恢复重建工

程。

7.2 应急终止

终止条件：

凡符合下列条件之一的，即满足应急终止条件。

1. 事件现场得到控制，事件条件已经消除；
2. 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内，且事件所造成的危害已经被消除，

无继发可能；

3. 事件造成的危害已彻底消除，无继发可能；
4. 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
5. 采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。
6. 事件发生后产生的污染物全部合理合法处置，对周边环境敏感区不造成影响。

终止程序：

1. 经现场连续跟踪监察，环境污染事故已消除或污染源已得到有效控制，主要污染物指标已达到国家规定标准的前提下，现场救援指挥部确认终止时机，经现场应急救援指挥部核查后，按突发环境事件的响应级别，现场救援指挥部下达应急终止命令。

2. 事故救援工作结束时，现场救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令；告知相关单位和周边保护目标事件危险已解除。

现场取证：

恢复现场前，进行必要的取证工作，将取证材料移交事件调查组。

总结上报：

应急结束后，按照要求上报事件情况，并向事件调查组移交相关材料，做好事件工作总结报告。

7.3 调查与评估

(1) 事故发生后，应根据事故的级别及时成立事故调查小组，对事故发生的原因进行调查和分析。环境风险科负责收集有关资料并存档。

(2) 事故调查小组应积极配合上级事故调查组开展事故调查工作，任何组织或个人不得阻挠。

(3) 事故调查清楚后，事故调查小组应及时写出事故调查报告报事故应急领导小组。

(4) 根据事故调查报告，事故应急领导小组，应及时按照事故“四不放过的原则”进行处理。

(5) 突发环境事件应急救援结束后，应急救援领导小组分析总结应急救援经验教训，提出改进应急救援工作的建议，对应急预案进行评审，并就有关内容进行补充和完善。

8. 应急保障

为保障应急任务的顺利进行，做到防患于未然，应急资源筹备根据归口应急队的职责及时对应急救援物资进行补充、完善。

8.1 通信保障

在充分利用公共通信网的基础上，配备必要的有线、无线通信器材，确保应急预案启动时应急工作指挥部和有关部门及现场各专业队伍的联络畅通。

8.2 物资装备保障

根据工作需要和职责分工，在积极发挥现有检验、鉴定、监测力量的基础上，加强危险化学品检验、鉴定和监测设备的建设。不断提高应急监测和动态监控的能力，保证在发生环境事件时能够有效防范对环境的污染和扩散。

各项应急救援器材和资料由专人保管，确保完好可随时调用。应急救援器材包括报警、通讯设备、灭火器材、防护设施等，定期检查、保养，确保处于良好状态。应急救援相关资料包括消防设施配置图、工艺流程图、平面布置图和周边地区图、气象资料、危险化学品安全技术说明书等。

按照任务的分工做物资器材准备，如：储备应急电源、照明设备、救援装备、物资，必要的洗消、消防、抢修等器材及交通工具。上述各种器材指定专人保管，并定期检查保养，使其处于良好状态，各重点目标设救援器材柜，专人保管以备急用。

安环部负责对日常生产、事故应急、救援、抢险等进行协调和资源配置，由综合部具体负责。

8.3 资金保障

日常运作保障资金，包括应急技术支持和演习等工作的资金，按规定程序列入部门预算。

为保障应急任务的顺利进行，做到防患于未然，本单位设置环境污染应急保障专项资金，保障各项资金按时到位。应急保障专项资金用于应急物资、装备等购置，应

急人员培训费用等，设专人负责，由经理审批，不得用于环境事件应急以外的事项中。

8.4 技术保障

要开展对突发环境事件的预防、监测、预警和应急处置以及先进技术装备等方面的科学技术研究工作，为应对突发环境事件提供技术保障。

8.5 人力资源保障

建立突发性环境污染事故应急救援队伍，培训一支常备不懈，熟悉环境应急知识，充分掌握各类突发性环境污染事故处置措施的预备应急力量；保证在突发事故发生后，能迅速参与并完成抢救、排险、消毒、监测等现场处置工作。

8.6 其他保障

明确与应急工作相关单位或人员的通讯方式，确保应急期间信息通畅。见附件

9. 监督管理

9.1 培训与演练

培训计划

本预案制订后实施后，所有应急救援指挥部成员，各专业救援队成员应认真学习本预案内容，明确在救援现场所担负的责任和义务。由应急救援领导小组对应急成员每年进行一次应急培训，学习救援专业知识和有可能出现的新情况的处理办法。每个人都应做到熟知救援内容，明确自己的分工，业务熟练，成为重大事故应急救援的骨干力量。

培训计划、方式和实施

应急作业人员、管理人员、指挥人员及其他应急人员的培训工作列入年度培训计划，并由应急领导小组组织实施。

培训的形式可以根据公司的实际特点，采取多种形式进行。如定期开设培训班、上课、事故讲座、广播、发放宣传资料以及利用各企业内黑板报和墙报等，使教育培训形象生动。

应急救援人员培训内容

应急人员的培训内容包括如何识别危险、如何启动紧急警报系统、危险物质泄漏控制措施、各种应急设备的使用方法、防护用品的佩戴和使用、如何安全疏散人群、介质危险特性、职业危害、自救、互救、事故案例和法律法规等。

制定演练计划

加大对突发环境事件应急救援预案的管理培训和演练，作为培训的内容，在培训后进行。进行演练前，做好计划，计划中表明演练对象，准备好所需要的器材、设施，对涉及的单位和人员下好书面通知。演练结束后由指挥部各成员组成评审小组，对应急救援预案进行评审。

演练频次

演练分公司级、车间级、岗位级，公司级演练每年组织不得少于一次，车间级演练每半年一次，岗位级演练每季度一次。且除定期进行全面的演习和训练外，还要针对通讯、消防、医疗、污染控制、监测、净化和清洁，以及人员疏散等关键要素进行演练。

演练的方式、范围、内容

演练采取现场消防演习的方式，要求公司全体员工的领导参加，指挥部和各应急小组分工合作，消除事故隐患。

演练内容：

- (1) 消防灭火演练；
- (2) 急救及人员救护演练；
- (3) 报警及通信演练；
- (4) 环境监测与化验演练；
- (5) 厂区人员疏散和厂内交通管制演练；
- (6) 情况通报演练；
- (7) 各类应急设施的使用技能演练；
- (8) 模拟各类事故的快速反应演练等。

演练总结

要组织考核组对演练的全过程进行跟踪考核和评价演练效果，评审演练是否达到预期目的以及应急救援预案的充分性和有效性。演练结束各救援队伍要根据在演习过程中收集和整理资料，写出书面总结。

结合环境污染事故的应急处理，应加强对环境事件专业技术人员的日常培训和管理，公司每年组织一次对应急救援人员的专项培训，并针对应急救援的方法和危险化学品的防护措施进行应急响应等专项培训。培养一批训练有素的环境应急处置、检验、监测等专业人才。

江西欣和化工有限公司充分重视应急救援和演练，每年对应急救援队伍进行培

训，明确分工和职责，掌握应急救援处理方法。制定应急预案的演练计划，定期组织应急预案演练，同时应建立与地方环境应急机构的联系，组织参与地方救援活动，开展与相关的交流与合作。通过演练，达到检验预案、锻炼队伍、教育员工和提高能力的目的，也促进公司应急预案与新干县政府应急预案的衔接和对应急预案的不断完善。

9.2 奖励与责任追究

对在突发环境事件应急处理工作中做出突出贡献的先进集体和个人，应当予以表彰、奖励；对在突发环境事件的预防、报告、调查、控制和应急处置过程中，玩忽职守、滥用职权、徇私舞弊或者失职、渎职，以及其他违法违规违纪行为的人员，依法给予行政处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

10. 附则

10.1 术语和定义

10.1.1 应急预案

针对可能发生的事故，为迅速、有序地开展应急行动而预先制定的行动方案。

10.1.2 应急响应

事故发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

10.1.3 应急救援

在应急响应过程中，为消除、减少事故危害，防止事故扩大或恶化，最大限度地降低事故造成的损失或危害而采取的救援措施或行动。

10.1.4 恢复

事故的影响得到初步控制后，为使生产、工作、生活和生态环境尽快恢复到正常状态而采取的措施或行动。

10.1.5 危险目标

指因危险性质、数量可能引起事故的所在场所设施。

10.1.6 预案

指根据预测危险源、危险目标可能发生事故的类别、危害程度，而制定的事故应急救援方案。要充分考虑现有物质、人员及危险源的具体条件，能及时、有效地统筹指导事故应急救援行动。

10.2 制定与解释

本应急预案由安全环保部负责制定、解释并组织实施。本应急预案至少每三年修

订一次，若国家相关法律法规及政府要求或生产工艺过程发生重大变化时应重新修订。

在下列情况下，应对应急预案进行及时更新：

1. 日常应急管理中发现预案的缺陷；
2. 训练、演习或实际应急过程中发现预案的缺陷；
3. 组织机构、人员及通讯联络方式发生变化；
4. 应急设备和救援技术发生变化；
5. 企业厂址、布局、原材料、危险化学品、生产工艺发生变化；
6. 有关法律法规和标准发生变化。

本应急预案批准后报新干县环境保护局备案。

10.3 应急预案实施

本预案自发布之日起实施。

11.附件

11.1 突发环境事件信息报告表

突发环境事件信息报告表

事件名称					
初步判断事件可能等级					
发生时间		发生地点			
引发事故原因	<input type="checkbox"/> 安全生产 <input type="checkbox"/> 企业排污 <input type="checkbox"/> 工程施工 <input type="checkbox"/> 环境问题引发群体性事件 <input type="checkbox"/> 交通运输 <input type="checkbox"/> 其他				
污染物质 名称： 俗称：	稳定性/危险性				
	理化性质				
	允许极限	水中：	空气中：	土壤中：	
	污染强度		泄漏数量		
	备注				
突发环境事件造成后果情况	事件人员死亡总数（人）			因污染死亡人数（人）	

	人员重伤数（人）		人员中毒数（人）	
	需转移附近居民人员数（人）		预计经济损失（万元）	
	备注			
可能涉及环境敏感点	<input type="checkbox"/> 饮用水源地（距离事发地：公里；影响人数：） <input type="checkbox"/> 学校、医院、居民集中区等（涉及人数：） <input type="checkbox"/> 自然保护区、风景名胜区（等级：距离：） <input type="checkbox"/> 基本农田保护区、生态功能保护区（等级：距离：） <input type="checkbox"/> 其他			
污染可能扩散路线图				
简要处置情况				
下一步工作建议				
其他说明				

11.2 应急预案启动令

签发人		签发时间	年 月 日 时 分
传令人		传令时间	年 月 日 时 分
命令内容： （包括信息来源、事件现状、宣布事宜）			
受令单位： 受令人： 时 间：			
备 注：			

11.3 应急预案终止令

签发人		签发时间	年 月 日 时 分
传令人		传令时间	年 月 日 时 分

<p>命令内容：</p> <p>（宣布事件应急救援工作基本结束，现场基本恢复，现场指挥部（小组）撤离，相关部门认真做好善后恢复工作）</p>
<p>受令单位：</p> <p>受令人：</p> <p>时 间：</p>
<p>备 注：</p>

11.4 应急预案变更记录表

变更时间	
变更原因	
变更依据	
变更主要内容	
申报单位	
相关方获知情况	

编制人员	
评审人员	
审批人	
评审结果	

11.5 突发环境事件应急预案备案登记表

突发环境事件应急预案备案登记表

备案编号：

单位名称		机构代码	
法定代表人		联系电话	
联系人		联系电话	
传真		电子邮箱	
地址	中心经度		中心纬度
预案名称			
风险级别			
<p>本单位于 年 月 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">预案制定单位（公章）</p>			
预案签署人		报送时间	
突发环境事件应急预案备案文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 年 月		

	日收讫，文件齐全，予以备案。 <div style="text-align: right;"> 备案受理部门（公章） 年 月 日 </div>		
备案编号			
报送单位			
受理部门 负责人		经办人	

注：环境应急预案备案编号由县及县以上行政区划代码、年份和流水序号组成。预案备案登记编号为：“行政区划代码（六位数字）+年月日（八位数字）+登记流水序号（三位数字）”，备案编号共计十七位。

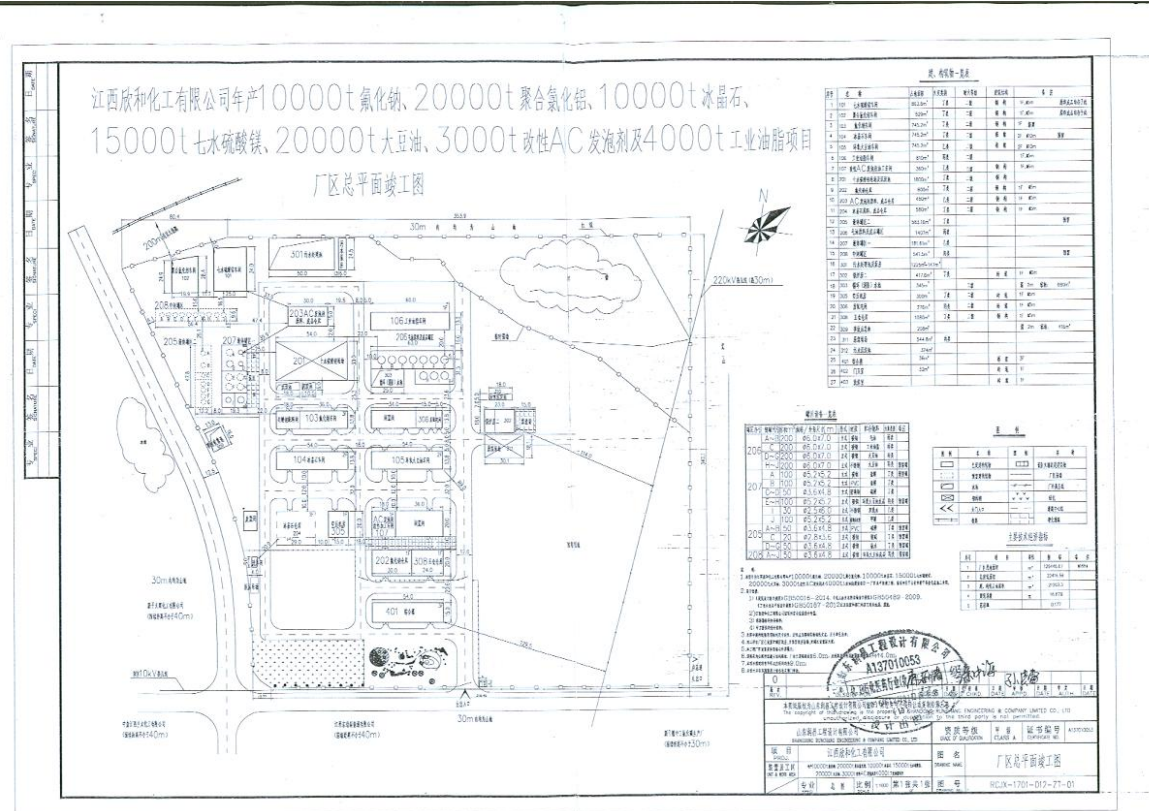
11.6 通讯方式：

序号	姓名	职务	电话	备注
1	公司应急电话		0796-2667722	
3	李琼	安环部部长	17379679555	
4	胡剑	生产部部长	15387773703	
5	姜鹏涛	采购部部长	17379679333	
6	刘琴	财务部部长	17379675331	
7	朱生娣	行政部部长	18879601882	

11.7 江西欣和化工有限公司周边区域图



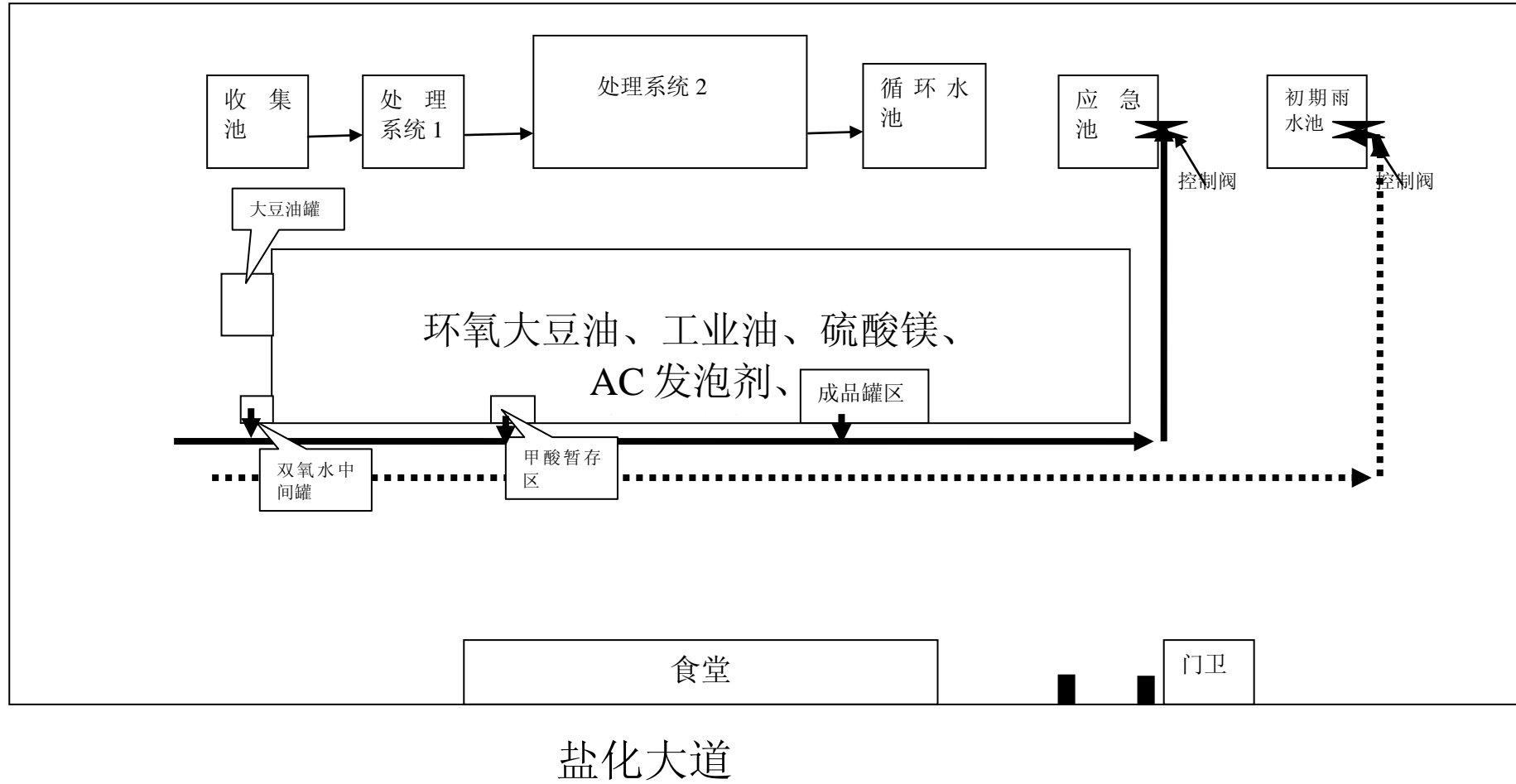
11.8 江西欣和化工有限公司平面布置图



11.9 江西欣和化工有限公司应急救援装备、设施、物资及保管人员一览表

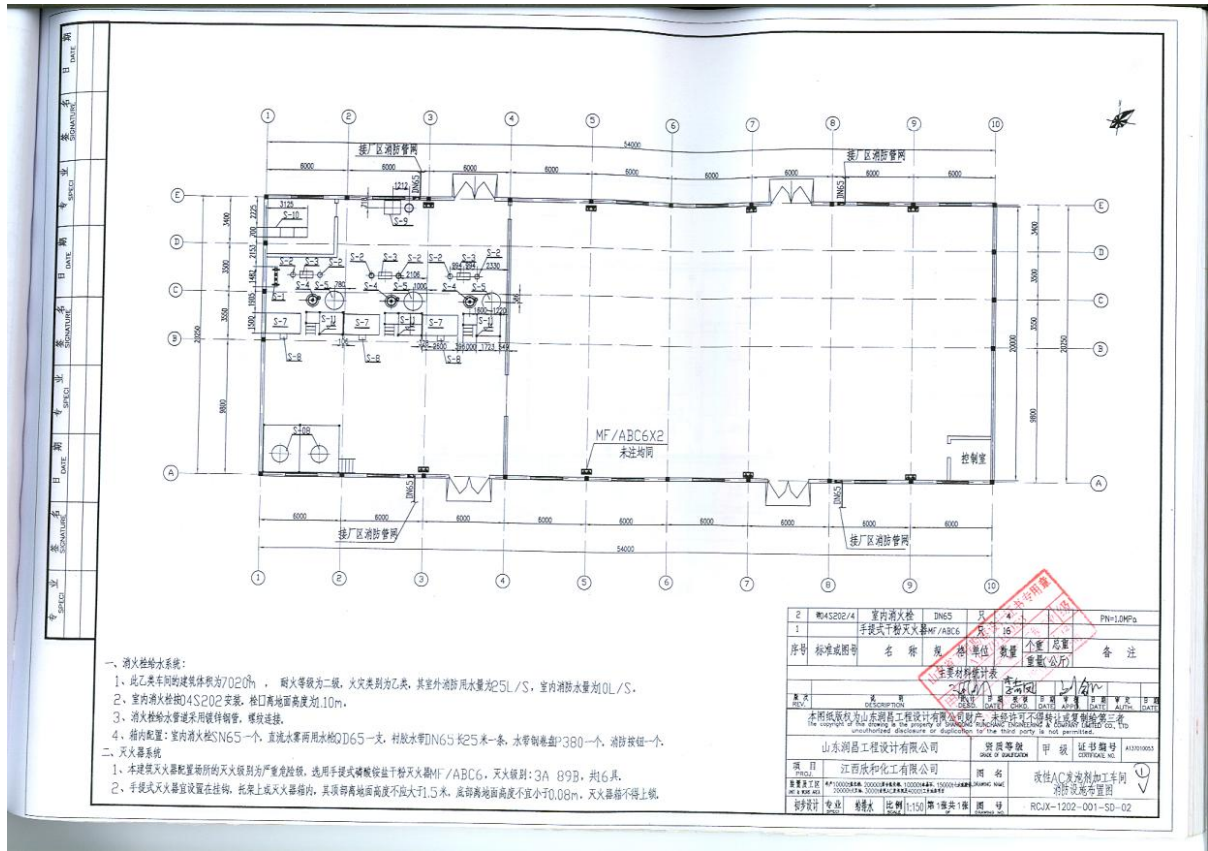
序号	名称	有效地点	数量	状态	用途	保管人	联系电话
1	急救箱或急救包	公司 24 小时值班室	适量	完好	用于急救的物品、药品	徐良凤	
2	风向标	氟化钠生产车间、办公楼	2 只	完好	用于指示大气流动方向，指导应急救援和疏散路线选择	李贱英	
3	隔离彩带	公司 24 小时值班室	4 盒	完好	应急救援现场以及危险作业现场的隔离	张秋云	
4	应急照明灯	公司 24 小时值班室	4 只	完好	用于夜间或光线不良处的应急照明	张秋云	
5	过滤式防毒面罩(半面罩 HSG3000)	全体员工配发	/	完好	有毒有害作业场所使用，使用前要检查气密性。	徐良凤	
6	安全帽	全体员工配发	/	完好	常规和非常规生产活动的使用	徐良凤	
7	耐酸碱手套、口罩、围裙、防护眼镜	生产岗位配发	/	完好	用于常规和非常规生产活动的使用	徐良凤	
8	化学防护服	公司 24 小时值班室	2 套	完好	有毒腐蚀液体危险化学品作业场所使用	徐良凤	
9	便携式气体浓度检测仪	公司 24 小时值班室	1 台	完好	根据作业场所的气体确定（便携式有毒气体）	徐良凤	
10	正压自给式空气呼吸器	公司 24 小时值班室	3 套	完好	用于应急	徐良凤	
11	手提式二氧化碳灭火器	配电间	4 具	完好	用于应急	廖小雄	
12	手提式干粉灭火器	车间、仓库、罐区	8 具	完好	用于应急	廖小雄	
13	推车式干粉灭火器	车间、仓库、罐区	130 具	完好	用于应急	廖小雄	
14	室外消防栓、水带	厂区	4 套	完好	用于应急	廖小雄	
15	室内消防栓、水带	车间、仓库	28 套	完好	用于应急	廖小雄	
16	事故应急池	厂区西北角	423.5 m ²	完好	泄漏物收集	胡剑	
17	柴油发电机组 (150KW)	发电机房	1 套	完好	用于应急	曾辉	
18	手机	随身带	1 人/部		用于联系	李琼	
	对讲机	随身带	7 部		用于联系	饶爱兰	

11.10 江西欣和化工有限公司废水收集排放管网图

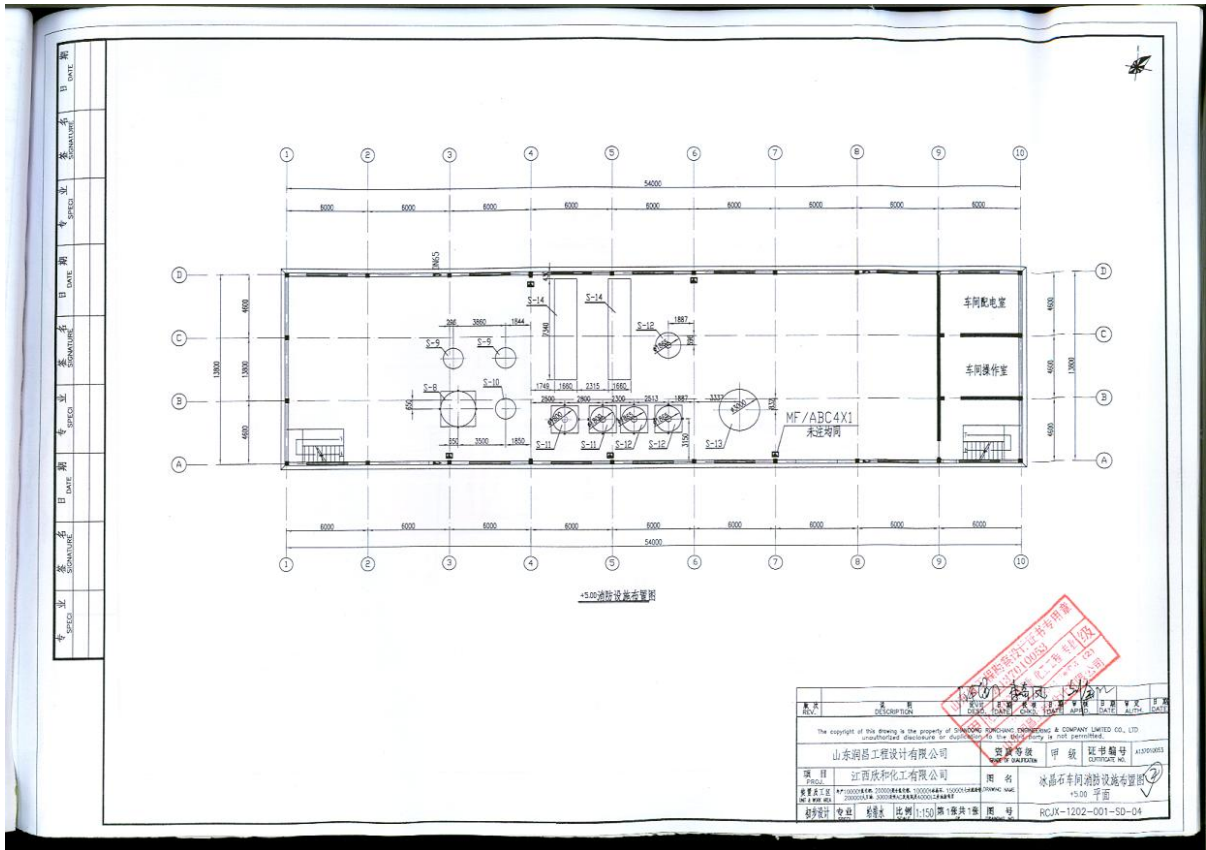


雨水排放系统 污水排放系统 _____

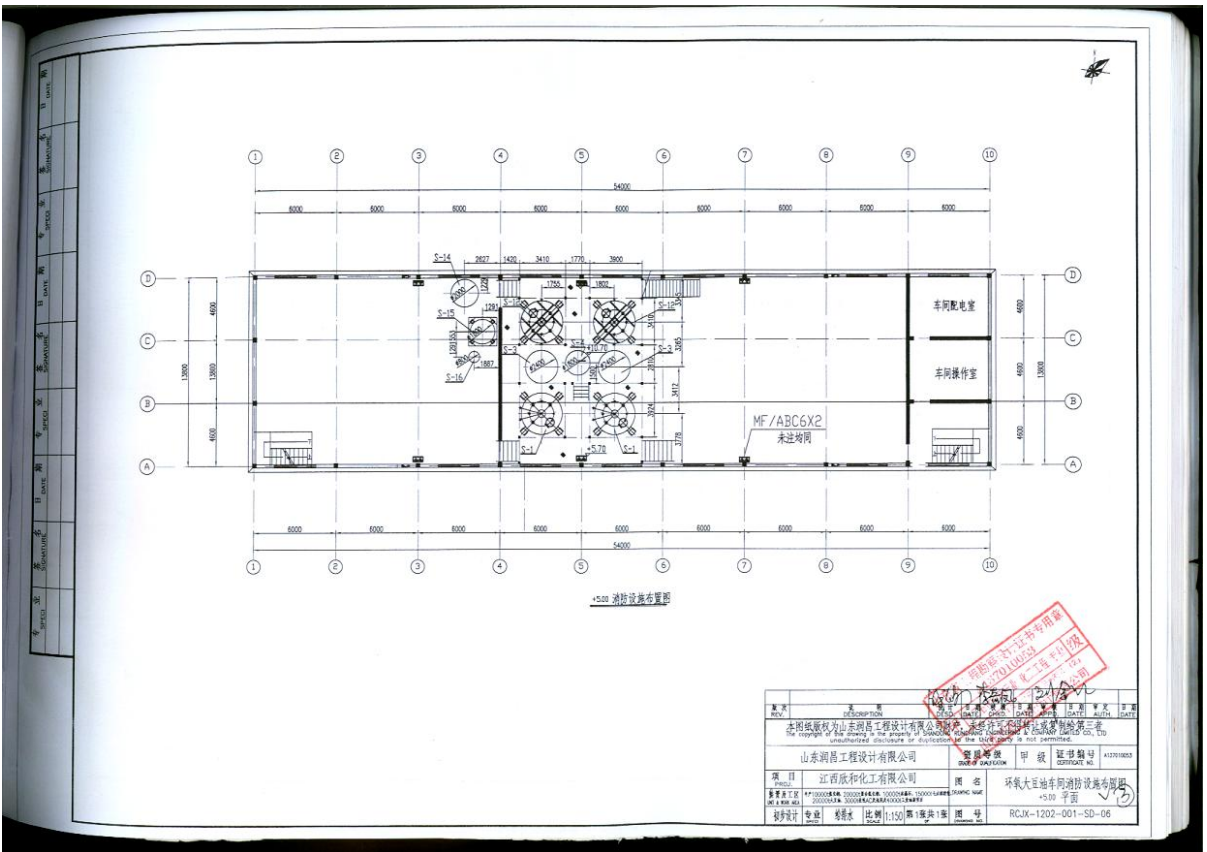
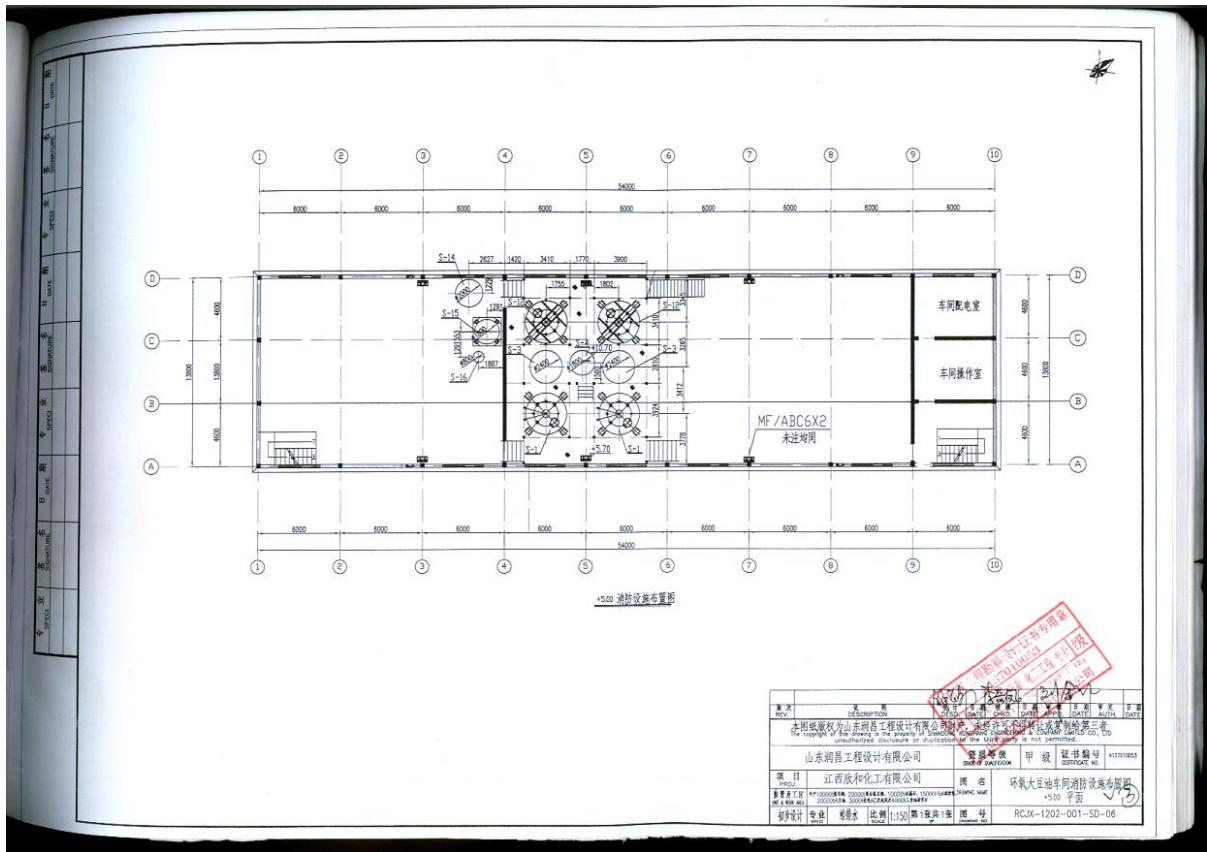
11.11 江西欣和化工有限公司消防设施分布图



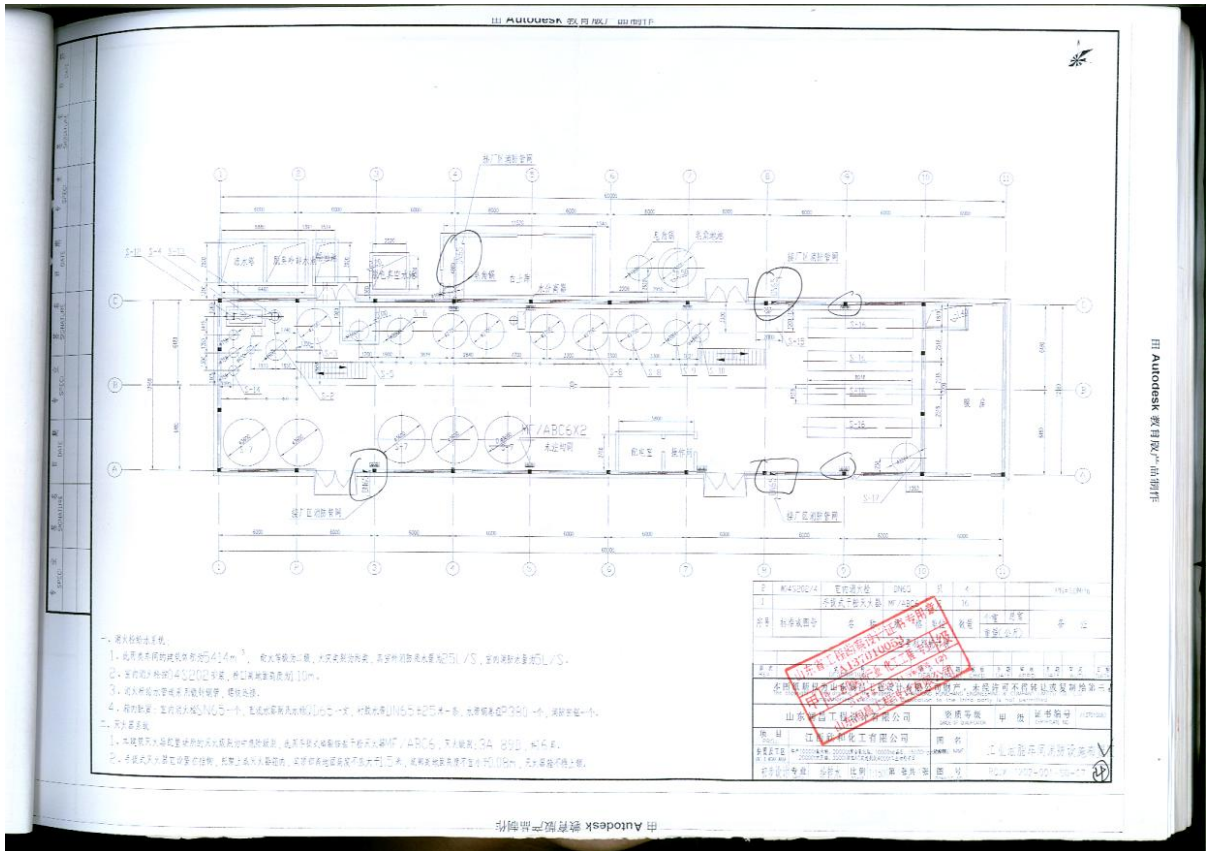
1、AC 车间消防设施图



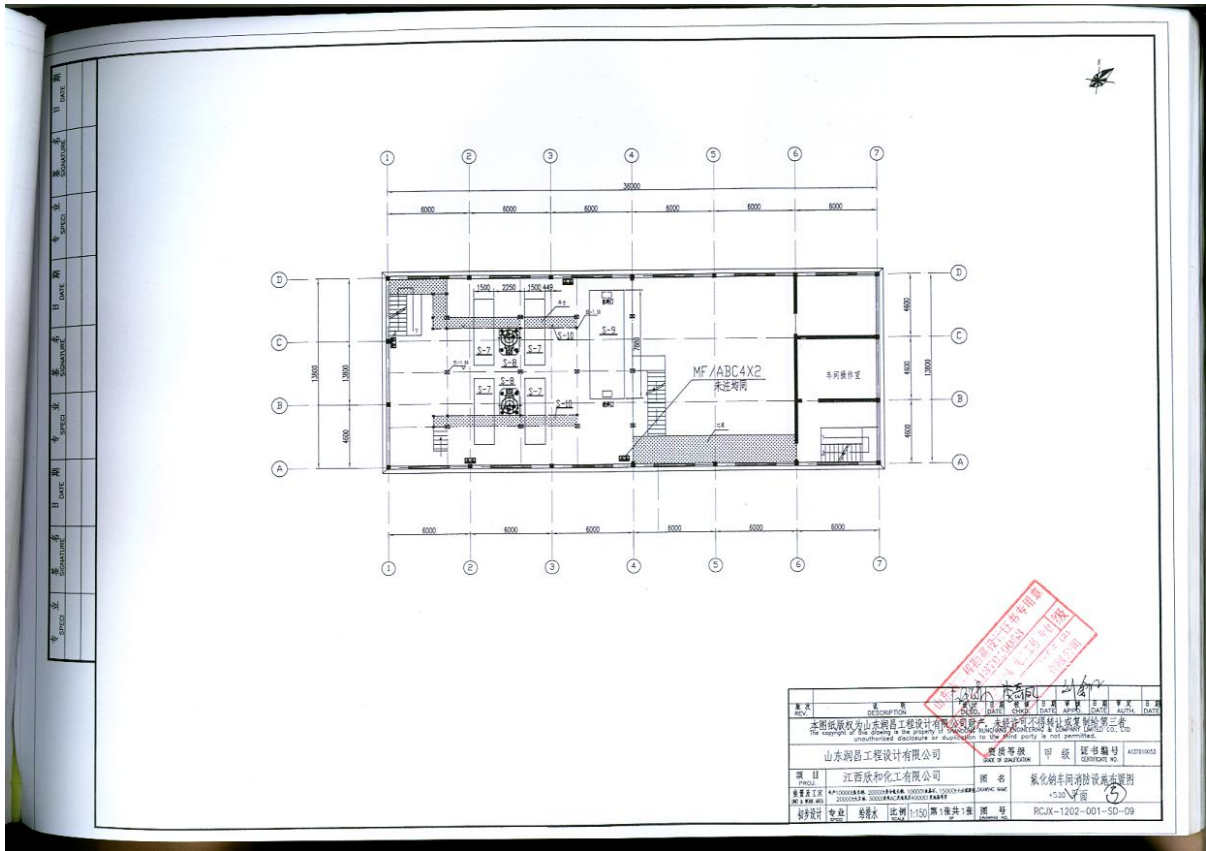
2、冰晶石车间消防设施图



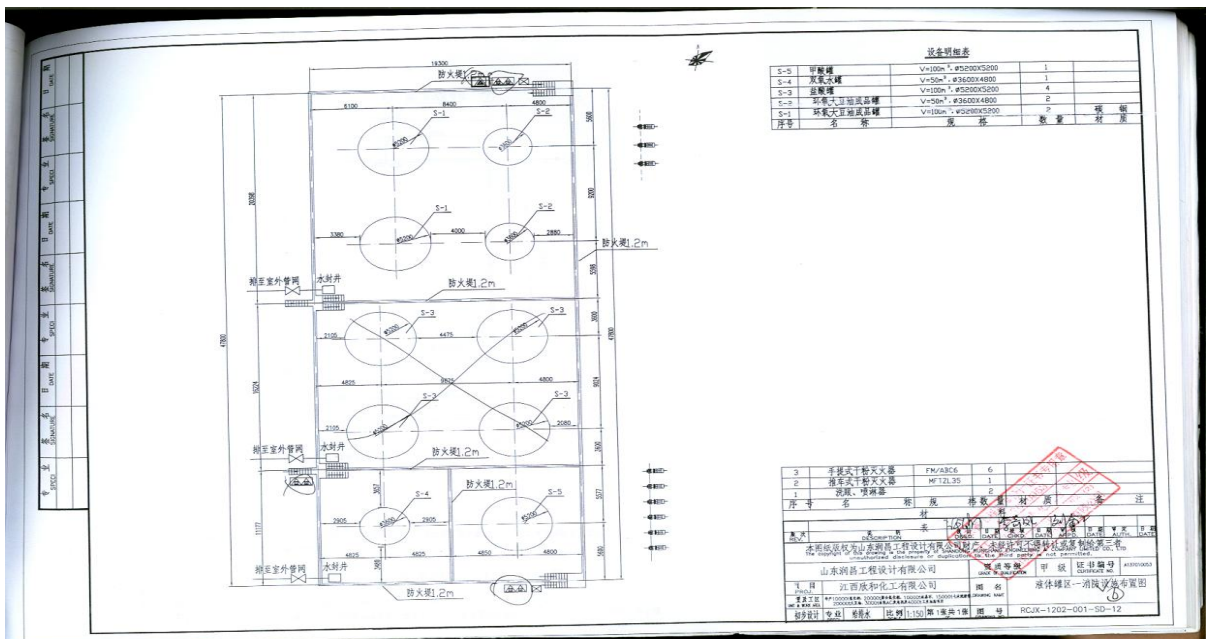
3、环氧大豆油车间消防设施图



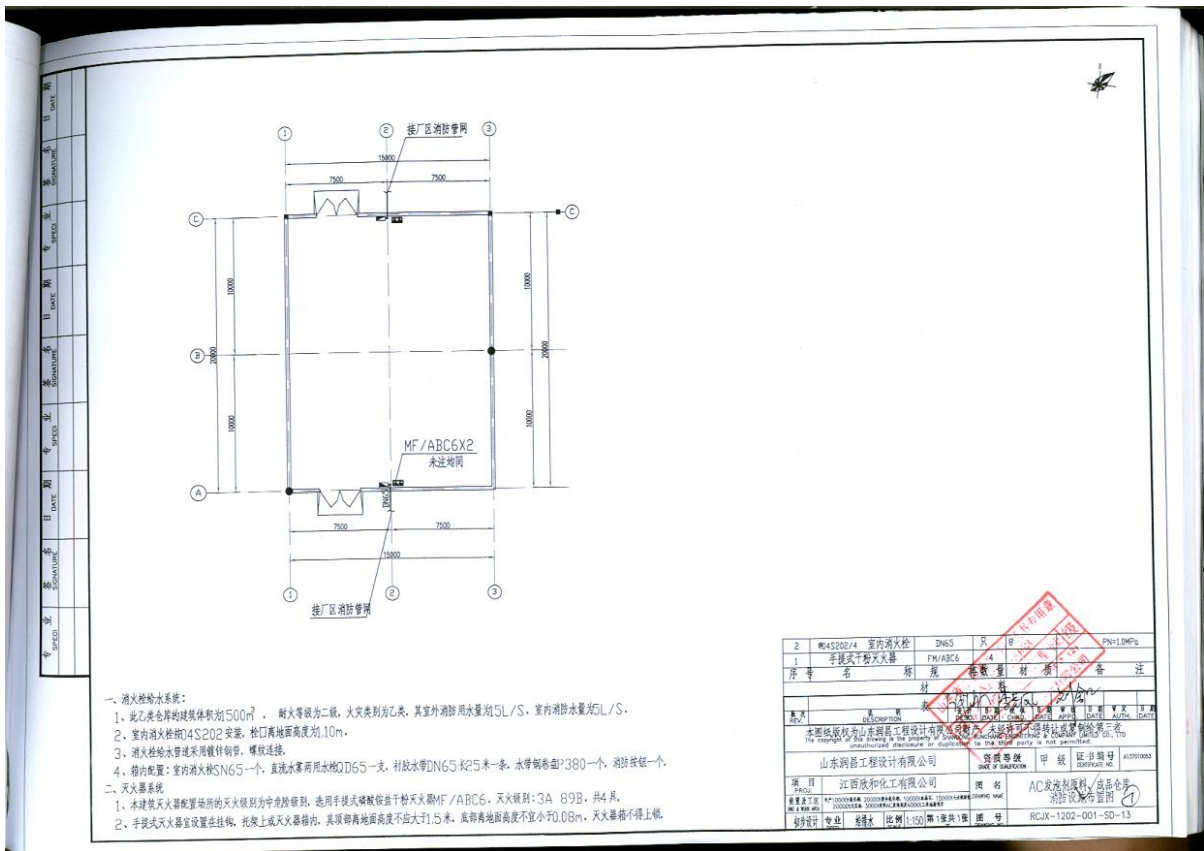
4、工业油车间消防设施图



5、氟化钠车间消防设施图



6、液体罐区消防设施图



江西欣和化工有限公司环境保护管理规章制度

第一章 总则

第一条 各施工队必须认真贯彻执行国家在环境保护方面的方针、政策和法令。

第二条 项目部环境保护工作的任务是按照预防为主，防治结合，综合利用，化害为利，以管促治，讲求实效的方针，保证公司在生产建设过程中，合理地利用各种资源和能源，防治三废污染、噪音污染，为广大职工创造清洁适宜的劳动和生活环境，促进生产建设的发展。

第三条 防止三废污染，要做到技术上可行，经济上合理，充分挖掘内部潜力，尽力少花钱，多办事，办实事。

第四条 凡需新建、扩建、改建的生产装置，必须选用无污染或减少污染的新工艺，新技术。如有三废生产，首先搞好综合利用，而后采取治理措施。

第五条 任何单位和个人，都有保护环境的义务，并有权对污染环境的行为进行制止、批评和检举。

第二章 基础治理

第一条 项目部成立环境治理领导小组。各级领导都要高度重视环保工作、切实把环保工作列入工作日程，认真学习有关环保工作的方针、政策和标准，正确指挥、协调、监督、检查有关环保工作。

第二条 必须设置必要的环保机构，成立安环科，配备相应人员，具体负责环境保护工作。

第三条 项目部综合办公室对各施工队的环保治理工作，有权监督，应不定期地对各施工队环保工作进行抽查。提出整改意见并跟踪检查。

第四条 具体要求

1、以上治理制度要求以文件的形式下发，文件发放按照文件和资料的控制程序执行。

2、相关部门要有相应的制度，要组织学习并熟知。

3、制度要科学，符合国家规定要求，具有可操作性。

4、制度在运行中如存在问题，应不断修改、补充、完善

第三章 关于三废治理的要求

第一条 治理三废污染，坚持谁污染，谁治理的原则。

第二条 加强生产技术治理，杜绝或尽量减少跑、冒、滴、漏现象，制止乱排乱放。搞好技术革新，开展综合利用，最大限度地利用各种资源和能源，把三废消除或减少在规定要求以内。

第三条 生产装置排放的废水，要搞好清污分流，分别处理，尽可能循环使用或回收。各种油污和含有毒有害物质的废水不得随便倒入明沟，废水中有毒有害物质的含量，必须达到规定的排放标准。

第四条 凡生产装置所排放的废渣，不得随便倾倒，应统一放置在指定场所，定期清理或处理。

第五条 切实用好管好现有的环保装置。要做到环保装置与生产装置同时运行。任何人不得任意决定停用，拆迁或损坏环保装置。

第六条 建立污染事故报告制度。出现环境污染事故，施工队应立即向项目部汇报，同时积极组织处理。大型、重大污染事故，项目部必须立即上报项目办及集团公司。项目部要积极参与调查处理。对事故要按照三不放过原则，找出原因，吸取教训，提出防范措施和处理意见。

第七条 根据国家颁布的三废排放标准，组织有关单位和人员制定三废控制指标，

作为技术操作规程和岗位责任制的一项内容。

第四章 环境保护工作奖惩

第一条 对在保护环境方面做出显著成绩和贡献的单位和个人，根据贡献大小，给予精神鼓励，并按规定给予一定物质奖励。

第二条 对违反本制度，有下列情形，予以警告、批评、罚款或责令赔偿损失。

- (一) 建设项目不执行三同时规定者；
- (二) 放松治理，玩忽职守造成公害事故者；
- (三) 挪用治理污染费用、设备和物资者；
- (四) 对污染项目治理不能近期完成者；
- (五) 对监督检查及检举人进行打击报复者；
- (六) 有污染防治设施无故停用或任意拆除造成污染者；
- (七) 滥用职权、徇私舞弊、玩忽职守的环境治理人员；
- (八) 对污染事故迟报或隐瞒不报者。

第五章

附则本制度自发布之日起，由综合办公室负责监督实施并解释。

二、大气环境污染应急专项预案

1、环境风险源与环境风险评价

根据综合预案分析，该项目发生大气污染环境事件的主要诱因是物料泄漏后挥发的有毒有害对外环境造成影响，火灾、爆炸发生后的次生、衍生有毒有害气体对外环境造成影响。主要风险物质为大气污染物 CO、氮氧化物、甲酸等。

环境风险分析如下：

- 1、人员管理风险。
- 2、物质风险主要为甲酸、大豆油、环氧大豆油等。
- 3、设施风险为生产设备、储罐、反应器、运输过程以及环保治理设施。
- 4、不可抗力风险来源于雷电、水灾、地震等。

本项目虽具有多个事故风险源，但环境风险将来自主要危险源的事故性火灾爆炸和泄露。项目最大可信事故的确定是依据事故源大小和物质特性对环境的影响程度确定。从前面的统计资料以及风险识别分析可以看出，项目中甲酸、大豆油、环氧大豆油等属于可燃物质，甲酸还具有挥发性和刺激腐蚀性，泄漏后产生的有害蒸汽会对厂

区周边大气环境造成污染，该项目储存的双氧水具有强氧化性，泄漏后与可燃物质接触易发生火灾事故，火灾产生的一氧化碳、氮氧化物等对较大范围内大气环境产生影响。

1.1 影响范围及危害后果分析

火灾次生、衍生污染物：发生大型火灾事故后，污染物 CO、氮氧化物等有害燃烧产物浓度相对较高，根据 1.9 米/秒风速评估，在 5 公里范围内，周边环境敏感区内可能会发生人员中毒等事故。

物料泄露：发生甲酸液体泄露后，污染物甲酸蒸汽等浓度相对较高，根据 1.9 米/秒风速评估，在 5 公里范围内，周边环境敏感区内可能会发生人员中毒等事故。并造成大气环境的污染。

1.2 预防措施

(1) 落实三级防护体系建设。对泄漏物料表面铺设沙土，防止污染物大量挥发，及时将泄漏物料导入收集设施，对事故应急池加盖处理。

(2) 现场处置人员应根据环境事故的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事发现场程序。

(3) 开启洗消喷淋设施，防治大气污染物高浓度排放。

(4) 参加救护、救援人员以互相监护为主，按照必须在确保自身安全的前提下进行救护处理。

(5) 受灾群众的安全防护。

现场应急救援指挥部负责组织群众的安全防护工作，主要工作内容如下：

①根据突发性环境污染事故的性质、特点，告知群众应采取的安全防护措施；

②根据事发时当地的气象、地理环境、人员密集度等，确定群众疏散的方式，指定有关部门组织群众安全疏散撤离；

③在事发地安全边界以外，设立紧急避难场所；

④事故状态下各单位、部门逃生人员根据引导人员的指引下沿上风向分片、分区沿着主干道进行逃生，逃生人员应互相照应，特别注意保护老、弱、病、残、孕等人员的疏散。逃生过程中要注意风向的变化。

(6) 危险区采取三剂区域隔离，以防止发生次生灾害。

①一级区域：指现场危险源周围 100 米应设立警戒线，救援人员可根据实际情况适当距离的隔离泄漏危险化学品，杜绝扩散并采取冷却、收容等措施，此区域只有救援小组成员方可进入。

②二级区域：指距离危险源上风向 500 米以外至三级距离之间为二级区域，二级区域设立专人监护，杜绝外来人员进入或暂留人员的继续撤离，以及临时指挥部设立

在二级区域外。

③三级区域：指在安全距离设立警戒点，其距离外为安全距离，距离内至二级区域之间为三剂区域。

2. 应急处置基本原则

1、以人为本，减少危害。切实履行公司各职能部门的管理、监督、协调、服务职能，把保障员工和公众的生命、健康作为首要任务，调用所需资源，采取必要措施，最大程度地减少环境污染事故及其造成的人员伤亡和危害。

2、居安思危，预防为主。高度重视环境保护，对重大环保隐患进行评估、治理，努力减少未遂事件的发生，长抓不懈，防患于未然。增强忧患意识，坚持常态与非常态相结合，做好应对环保事故的各项准备工作。

3、统一领导，分级负责。在公司应急指挥中心的统一领导下，建立健全应急体制，落实应急职责，实行应急分级管理制度，充分发挥各级应急组织的作用。

4、依法规范，加强管理。依据国家有关的法律法规和公司管理制度，在应急工作中，本着对国家、社会、员工和公众高度负责的态度，加强应急管理，使应急工作规范化、制度化、法制化。

5、整合资源，协同应对。建立和完善区域应急中心，整合企业现有应急资源，实行区域联防制度，充分利用社会应急资源，实现组织、资源、信息的有机整合，形成统一指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的应急管理机制。

6、利用先进的监视、监测、预警、预防和应急处置等技术及装备，充分发挥专家队伍和专业人员的作用，提高处置环境风险事故的科技含量和指挥水平，避免发生次生、衍生事故；加强宣传和培训教育工作，提高广大员工自救、互救和应对各类环保事故的综合素质。

7、坚持“安全第一、预防为主、防治污染、保护环境；消除危害、促进健康；全员参与、专业监管”的环保方针，认真落实各项应急措施；实行统一指挥、分级负责、协同作战，在公司应急指挥中心的统一领导下，建立健全应急体制，落实应急职责，实行应急分级管理制度，充分发挥各级应急组织的作用，以企业自救为主、区域联防和社会救援相结合的应急工作原则，统一领导。

3. 组织机构及职责

3.1 组织体系

为确保一旦发生环境风险事故时指挥有力，分工负责，抢险快速，处理得当，成立环境风险事故应急救援“指挥小组”。发生重大事故时，以指挥中心为基础，成立

“环境风险事故应急救援指挥部”。

环境风险事故应急指挥小组由总经理、各部门负责人组成。指挥中心负责应急救援工作的现场指挥及日常应急管理事务与协调，在事故状态下，应急救援指挥部设在事故现场，负责协助和指挥现场的应急救援工作。由总经理任总指挥，安环部部长任副总指挥（注：如总指挥和副总指挥不在时，由公司行政职务最高者任总指挥，组成临时指挥部，全权负责应急救援工作）。夜间发生事故时，可由夜间值班领导小组组成临时指挥部，由值班组长任总指挥，全权负责应急救援工作，发生事故时，以下列分工和程序进行；在其他公司发生事故时，应急救援指挥部人员在接到通知后，均有责任、有义务立即赶赴现场组成临时指挥部，指挥抢险救援工作。

3.2 指挥机构及职责

3.2.1 组织机构

见总体预案 4.2 组织机构。

3.2.2 指挥部职责

- (1) 负责事故应急救援预案的组织制定, 审核重大环保事故处理预案;
- (2) 负责重大环保事故应急救援工作的指挥, 负责人员、资源配置、应急队伍的调动工作, 组织调动各抢险队伍救灾抢险;
- (3) 随时研究救灾情况与出现的新问题, 对重大问题做出决策;
- (4) 组织有关部门做好善后处理及事故统计报告工作。
- (5) 组织指挥全厂的应急救援工作;

3.2.3 应急机构及工作职责

- (1) 总指挥：负责指挥、组织协调重大环保事故应急救援工作，对重大问题做出决策，下达救援抢险命令。
 - ①组织制订突发环境事件应急预案；
 - ②负责人员、资源配置、应急队伍的调动；
 - ③确定现场指挥人员；
 - ④协调事故现场有关工作；
 - ⑤发布本预案的启动与终止；
 - ⑥负责突发环境事件信息的上报工作；
 - ⑦接受政府的指令和调动；
 - ⑧组织应急预案的演练；
 - ⑨负责保护事故现场及相关数据。

(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。

- ①判断是否可能或已经发生重特大生产安全事故，是否要求应急服务机构帮助；
- ②在确保安全的前提下，尝试对危险设施进行直接操作、控制；
- ③继续调查和评估事故的可能发展方向，以预测事故的发展过程；
- ④指导危险设施的全部或部分停止运行，并与现场管理人员和关键岗位的人员配合，指挥现场人员撤离；
- ⑤与消防人员、地方政府和政府安全监管人员保持密切联系；
- ⑥在危险源现场实施交通管制；
- ⑦对难以解决的紧急情况做出安排；
- ⑧在事故紧急状态结束之后，安排恢复受事故影响地区的正常秩序。

(3) 抢险抢修组：公司车间主任彭丽军任组长，由公司各车间班组长、工人组成，负责排除险情，抢救受伤受困员工，保护周边环境；负责抢险抢修物资的储备及管理。协助总指挥完成对设备的处置、隔离、修复和抢险用物资的调用，及时开启洗消喷淋设施，防止大气污染物扩散；及时关闭雨水系统，打开污水系统阀门，将污水引入应急缓冲池，防止事故扩大。执行应急指挥部下达抢修任务。

①发生事故后，厂值班室应立即通知有关部门和单位赶赴现场，按照总指挥下达的指令，做好厂内各部门及对外协调的工作。负责组织切断泄漏物料、平衡系统物料、安排紧急停车、泄露物料回收等事宜。划定危险区和指挥区，控制车辆、人员的进入。

②具体制定并实施防止事故扩大的安全防范措施。

③迅速查明事故的性质、类别、影响范围等基本情况，制定救援方案，报指挥部审定后实施。

④负责事故现场人员疏散工作。

⑤承办指挥部负责人交办的其它工作。

⑥主要负责事故现场及抢险过程泄漏物料和消防废水的的监测、堵截、中和、洗消以及初期火灾的处置等。

(4) 通讯联络组：由行政部朱生娣负责紧急情况下，协助指挥部做好事故报警、情况通报及事故处置工作；

(5) 物资供应组：由采购部部长姜鹏涛任组长，负责应急物资的日常维护、确保在第一时间供应充沛的应急物资。

①按规定保管好各种抢险、救援、救护物资及各种备用的消防、灭火器材、防毒器具。同时要登记建帐，定期检查、核实，确保其使用性能。

②根据不同事故的需要，发放各类物资、器材。对临时供应不足的部分可请示总指挥向临近单位借用。

③应急预案终止之后，及时收回各类抢险救援器具，清理、清点。对损失、损坏的部分要列出清单，打申请报告，补充添齐，妥善保管备用。

(6) 医疗抢救组

由财务部长刘琴担任组长，组织相关人员和外部救援力量编成医疗救助小组。主要职责如下：

- ①负责事故现场的伤员转移、救助工作；
- ②协助医疗救护部门将伤员护送到相关单位进行抢救和安置；
- ③发生重大污染事故时，组织厂区人员安全撤离现场；

(7) 警戒治安组

由安环部徐良凤担任组长，组织相关人员和外部救援力量组成。主要负责警戒、治安保卫、疏散、道路管制工作。

(8) 应急消防队：由外部专业消防大队支持，在发生大型泄露、火灾爆炸时，通讯联络组负责联系消防队进行抢险灭火和洗消。

(9) 应急环境检测和环境应急专家组：由外部专家组成，在发生事故时，通讯联络组立即联系专家组到场指导检测。

(10) 其他人员职责：服从安排积极参加事故救援；积极配合疏导、引导无关人员到安全区。

4. 预防与预警

4.1 环境风险源监控

建立健全各种规章制度，落实环境风险责任；对风险源作为重点部位，由经理作为承包责任人进行管理。加强定期巡检并做好记录，每月对危险源进行一次全面检查，配备好相应的安全设施设备，并确保好用。

针对本单位环境风险性分析，根据新干县环保局《关于进一步加强江西省环境应急管理工作的通知》要求，建立健全了三级防护体系，与公司级、车间级、岗位级事件级别相对应，形成三级预警体系（参见事件分级）。

一级防护体系：

(1) 在环境风险集中的生产区和储罐区、输送管线、运输车辆、装卸车平台关键点安装了有毒有害气体、可燃气体报警装置，在环境风险敏感点，设置了洗消喷淋设施，确保有毒有害气体得到有效的洗消、冷却。

(2) 储罐的设计采用国际机械代码规格，材料应与储存条件相适应，采取防腐、

保温措施，进行了整体试验。罐内温差在 1 摄氏度范围内。

(3) 储罐设有相应的双重检测高液位报警和高液位停泵设施。

(4) 设有相应的防火监测系统和物料泄漏感应监测系统。

(5) 设截止阀和流量检测器。

(6) 贮罐设备设置永久性接地装置，内设有内导管以防物料喷溅；

(7) 作业人员穿戴抗静电性能的工作服和具有导电性能的工作鞋。

(8) 控制系统配备 UPS 电源，确保在非正常状态下，可以保证中控系统和应急设施的电源供应。

(9) 生产区、仓库和罐区设置围堰，并对厂区地面进行重点防渗，围堰容积大于围堰内最大容器容积，并配备篷布、泡沫覆盖等应急措施，确保最大容器泄漏后不会溢出到围堰外。

(10) 按照防雷设计标准采取了有效的防雷、防静电措施。

二级防护体系：

(1) 当装置围堰、罐区围堤不能控制物料和消防废水时，抢险救援组协调组织污水处理单元操作工关闭雨排水系统的阀门和拦污坝上闸板，将事故污染水排入事故缓冲设施。

(2) 本项目设置总容积为 280m³ 事故水池和 300m³ 的初期雨水收集池，一级防控措施不能满足要求时，将物料及消防水等引入该事故水池储存。

三级防护体系：

(1) 该公司将对厂区污水及雨水总排口设置切断措施，防止事故情况下物料经雨水及污水管线进入地表水水体。

4.2 预警及措施

应急救援领导小组接到可能导致发生突发环境事件的信息后，按照应急预案及时研究确定应对方案，并通知有关部门采取相应行动。

该项目发生突发环境事件后，根据事件级别采取相应预警信息发布措施，预警信息的发布程序为：

岗位级事件：发现人、周围人员、岗位主管

车间级事件：发现人、周围人员、车间主管、应急领导小组

公司级事件：发现人、周围人员、车间主管、应急领导小组、周边保护目标、环保主管部门、当地政府

一般及以上事件：发现人、周围人员、车间主管、应急领导小组、周边保护目标、环保主管部门、当地政府进入预警状态后，应当采取的措施：

(1) 立即启动相应的突发环境事件应急预案；

(2) 发布预警公告。岗位级预警由公司安保部负责发布；车间级预警上报环境保护部门决定发布；公司级预警上报新干县人民政府决定发布。

(3) 转移、撤离或疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；

(4) 指令各环境应急救援队伍进入应急状态，上报环境监测部门立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。

(5) 针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动；

(6) 调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。

4.2.1 预警级别

预警级别的划分参见总体预案 5.2.1 预警级别的划分。

4.2.2 预警措施

(一)对一般的预警信息，事故所在部门立即报告部门负责人，并启动相应应急预案进行处置。

(二)对较大以上等级的预警信息，事故所在部门负责人总经理，经应急救援领导小组同意后启动公司应急预案进行先期处置。

4.3 预警发布、调整与解除

1. 对突发环境事件进行分析判断，确认各种来源信息可能导致的环境污染程度，初步确定预警范围并向公司应急指挥部报告，由指挥部发布预警信息。

2. 预警警报发布后，公司应急指挥部各职能部门应当迅速作好有关准备工作，应急队伍应当进入待命状态。

3. 根据可能发生的突发环境事件的控制程度和发展态势，当危害程度超出已发布预警范围时，则应提高预警级别；当事故得到有效处置，危害程度明显小于已发布预警范围时，则应降低预警级别。

4. 经对事故信息进行分析、判断，或者经应急指挥部会商，事故得到控制或隐患已消除，可宣布预警结束。

该项目发生公司级以下级别的环境事件后，按照上述预警信息发布程序进行，在 30 分钟内完成内部报告程序，发生公司级以上（包含公司级）级别的环境事件后，按照上述预警信息发布程序进行，在 1 小时内完成外部报告程序。

报告内容：报告部门、报告时间、可能发生的突发环境事件的类别、起始时间、可能影响范围、预警级别、警示事项、事态发展、相关措施、咨询电话等。

调整与解除：确定事件级别，实时掌控事态发展，及时调整预警级别，事件危机解除后 30 分钟内发布解除预警信息。

5 信息报告程序

5.1 单位内部信息报告

公司应急救援 24 小时报警电话：0796-2667722.

报警程序：当确认发生车间级及以上级别事故时，应立即报警，报告事故所在车间，同时上报公司应急救援指挥小组，应急救援指挥小组要及时向应急救援指挥部汇报事故情况，以利于及时组织其他应急救援部门投入应急救援工作。

接报人员应做好接报记录并向上级报告。接报内容主要包括：①问清报告人姓名、单位和联系电话；②问清事故发生的时间、地点、单位、事故原因、性质、危害程度、范围等；③做好记录；④通知救援队伍；⑤向上级报告。

情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向事故发生地县级以上人民政府或主管部门报告。

应急指挥部接报后确认符合应急预案启动条件时，由总指挥负责立即启动应急预案；若总指挥不在，有副总指挥启动应急预案，通知应急救援部门参加应急救援行动。

5.2 环境事件信息上报

应急救援领导小组成员在事故发生后立即拨打环保应急电话 2602514，并向地方人民政府报告事故信息，随时报告事故应急救援进展情况。

初报可用电话直接报告，主要内容包括：环境事故的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

续报可通过网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

处理结果报告采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容。

5.3 向周边友邻单位通报

当突发事件可能对周围环境造成污染，公司应及时向周边友邻单位通报事故情况。通报信息包括：事件发生的性质、时间、地点、发展态势等，友邻单位应做好紧急防范措施。项目周边友邻单位联系电话见附件。

6. 应急处置

6.1 应急响应

6.1.1 响应等级划分

按照环境事件的级别、危害的程度、事故现场的位置及事故现场情况分析结果，人员伤亡及环境破坏严重程度，本单位应急响应根据事件级别分为一级响应、二级响应、三级响应。

三级响应

出现事件分级中岗位级事件，如因管道、阀门、接头泄漏等引起的微小污染事故或大气污染防治设施运行不正常等情况。利用本车间在岗人员或厂内应急力量能够及时处理、解决的事故，启动三级响应，运行现场处置方案，本车间职工参与。由厂内应急救援小组实施抢救工作。

当发现可能发生严重环境事件时，应进入应急准备状态，并将情况报告公司领导，做好准备；当发生初起火灾或化学物质少量泄漏，不会产生重大环境污染事件时，应进入小型应急状态，迅速利用现有的消防、气防器材进行灭火，将泄漏污染物收集入事故水池，争取把事故控制在初期阶段。

二级响应

出现事件分级中车间级事件，如存储区或装置区发生泄露，污染物能够被拦截在厂区内，不进入外环境，大气污染物在大气环境防护距离临界点达标排放。为此需启动二级响应，拨打 110、120 急救电话，并迅速通知周边友邻单位及应急指挥部，在启动此预案的同时启动相应的专项预案，不失时机地对项目周边居住区居民、厂区人员进行应急疏散、救援，特别是下风向范围内人员。周边居民的疏散工作由厂内警戒小组成员配合公安、政府等部门组织，周围企业人员疏散、救援由厂内警戒小组成员配合各企业应急队伍组织。友邻单位、社会援助队伍进入厂区时，领导小组应责成专人联络，引导并告之安全、环保注意事项。本厂的救援专业队，也是外单位事故的救援队和社会救援力量的组成部分，一旦接到救援任务，要立即组织人员，及时赶赴事故现场当发生较大火灾、爆炸而引起化学泄漏事故，引起较大环境污染事件时，已不能用初起事故扑救设施实施救援，威胁到地表、周围环境时，应进入中等应急救援状态。此时，应迅速报告县环保、消防等相关单位请求救援。

一级响应

出现事件分级中公司级及以上事件，所发生的事故为储存区或装置区大量泄漏引发火灾爆炸等事故，迅速波及 1km² 范围以上区域时需立即启动此预案，立即发布公司级预警，拨打环境应急电话 2602514、110、120，并立即通知应急指挥部、周边单位、环保部门及地方政府，联动政府请求立即派外部支援力量，同时出动消防车沿周边喊话，大范围疏散影响范围内居民，特别是下风向的居民。

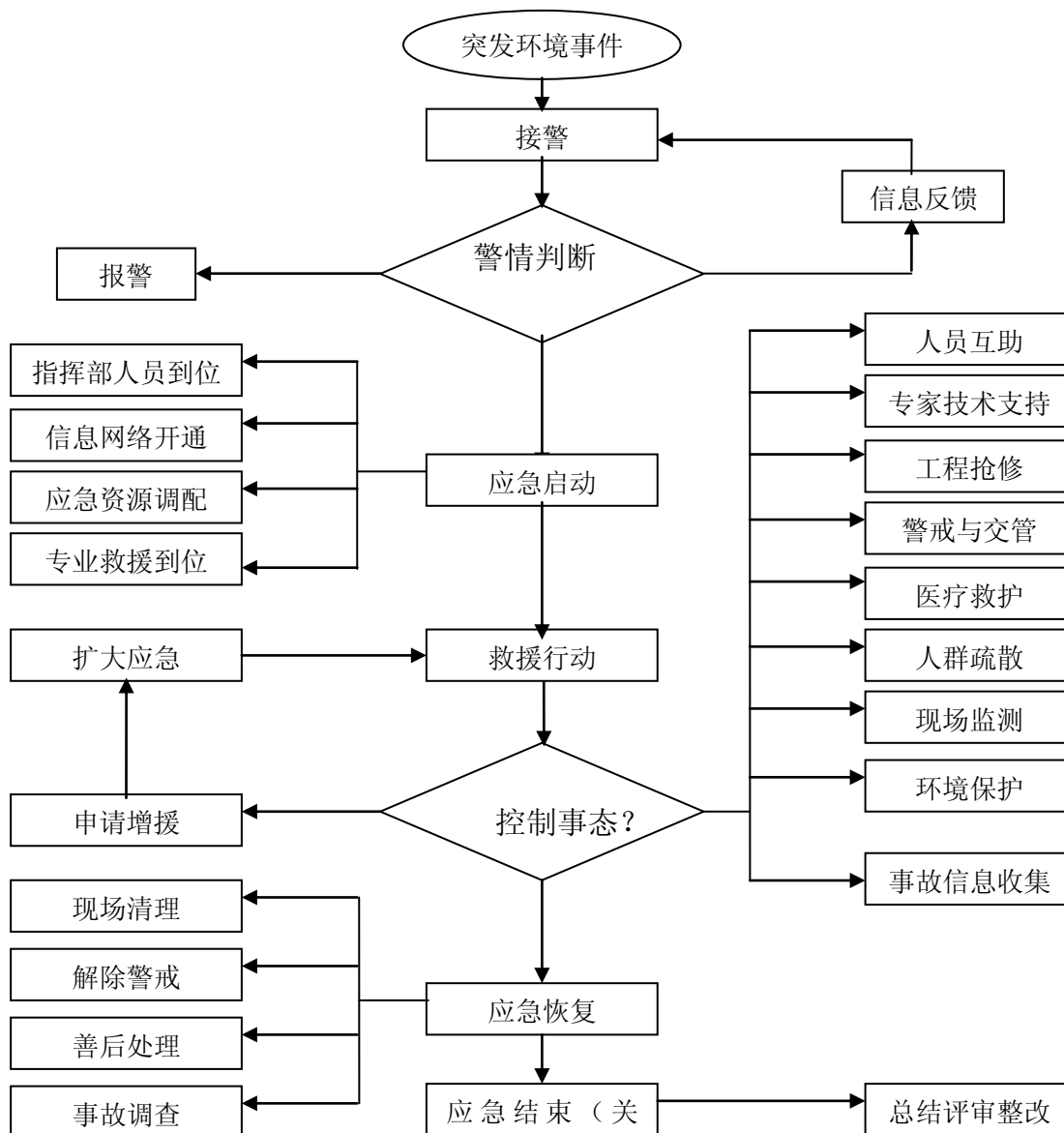
当发生重大的火灾、爆炸或化学泄漏事故，危及附近地区的居民安全、环境污染

时，应进入大型应急救援状态，此时，应迅速报告市环保、医疗、消防、公安等应急救援指挥机构请求救援。

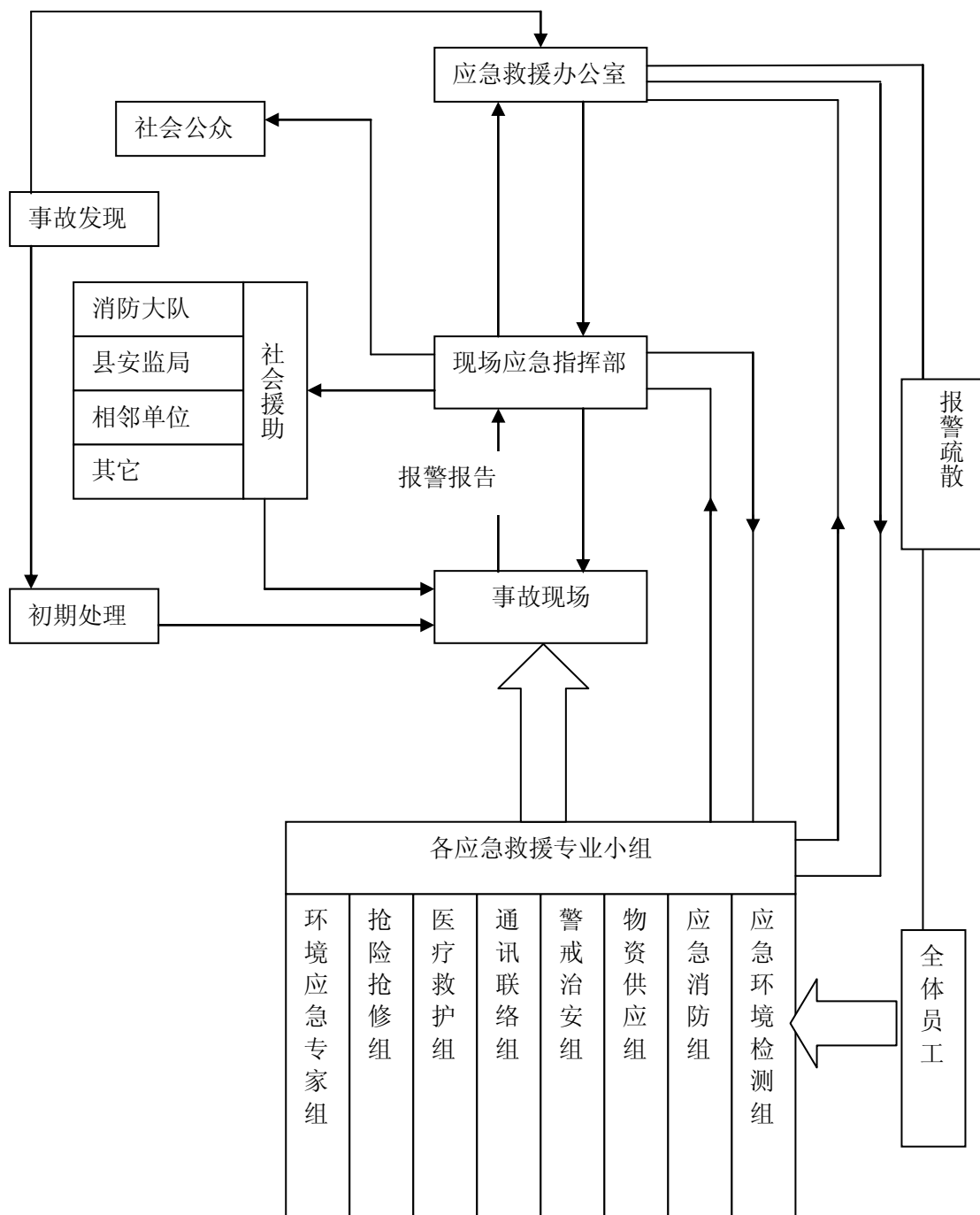
6.1.2 应急响应条件

应急响应条件是指小型应急到大型应急的过程中实行的分级响应机制，扩大和提高应急级别是指根据环境事件的危害程度、影响范围和控制事态的能力，提高应急级别，扩大应急范围等。可分为：（1）一级紧急情况 主要指小型应急，事故不必动用外部救援力量就可以控制处理，由公司应急救援小组实施抢救工作，但是要报告县应急救援部门随时做好增援准备。（2）二级紧急情况 主要指中等应急，公司内应急力量无法控制事态发展，需要当地政府应急救援力量的参与。（3）三级紧急情况 主要指大型应急，公司及政府应急救援预案全面启动。

6.1.3 响应程序



突发环境事件应急响应程序



6.1.4 应急结束

当遇险人员全部得救，事故现场得以控制，环境符合有关标准，导致次生、衍生事故隐患消除后，现场指挥部确认事故现场对相关人员和周边环境不会再造成危害，

经应急救援领导小组确认和批准，确定应急救援工作结束，现场应急救援队伍撤离现场，并通知本公司相关部门、周边社区及人员，事故危险已解除，现场应急处置工作结束。抢救人员应负责向指挥部报告人员伤亡情况。需送医院救治的病人，指挥部将立即联系并安排车辆。

6.2 应急处置措施

6.2.1 现场应急处置原则

按照国家、行业标准、规范制定的危险化学品事件应急行动方案，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、危险化学品事件一般处置原则

针对危险化学品事故的特点，危险化学品事件现场处置一般原则如下：

a) 安全防护：进入现场应急救援人员必须配备合适的个人防护器具，在确保自身安全的情况下，实施救援工作；

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

c) 监测、侦察：监测泄漏物质、浓度、扩散范围及气象数据，及时调整隔离区的范围，做好动态监测；侦察事件现场，搜寻被困人员，确认设施、建构筑物险情及可能引发爆炸燃烧的各种危险源、现场及周边污染情况，确定攻防、撤退的路线；

d) 医疗救护：应急救援人员采取正确的救助方式，将遇险人员移至安全区域，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；

e) 现场控制：根据事件类型、现场具体情况，采取相应的措施控制事态的扩大；

f) 防止次生灾害：采取措施防止进一步造成火灾爆炸和环境污染等次生灾害，并做好相应的监测工作；

g) 洗消：设立洗消站，对遇险人员、应急救援人员、救援器材等进行洗消，严格控制洗消污水排放，防止二次污染；

h) 危害信息宣传：宣传危险化学品的危害信息和应急预防措施。

2、发生危险化学品泄漏和挥发时的应急处置：

a) 对于易燃物质甲酸泄漏，必须立即消除泄漏污染区域内的各种火源，救援器材应具备防爆功能，并且要有防止泄漏物进入下水道等受限空间的措施；

b) 泄漏物控制：拦截、导流和蓄积泄漏物，防止泄漏物向重要目标或环境敏感区扩散，视情况使用泡沫充分覆盖；当发生管道泄漏时，应及时对泄露部位上下游的阀门进行关闭，及时停机，并使用合理专业的材料进行堵漏和维修；小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以将地面洒上苏打灰，然后用大量水冲洗，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。喷雾状水冷却和稀释蒸汽。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。

c) 工程控制：根据现场泄漏情况，采取关阀断料、开阀导流、排料泄压、应急堵漏、冷却防爆、喷雾稀释等措施控制泄漏源；

d) 泄漏物清理：大量残液用防爆泵抽吸或使用无火花盛器收集，集中处理；少量残液用砂土堵截覆盖后用编织袋收集后处理；

3、发生危险化学品火灾时，现场控制原则如下：

a) 在发生危险化学品火灾爆炸事件时，应遵循“先控制，后消灭”的原则；

b) 扑救初期火灾：关闭火灾部位的上下游阀门，切断物料来源，用现有消防器材扑灭初期火灾和控制火源；

c) 保护周围设施：为防止火灾危及相邻设施，采取冷却、隔离等保护措施，并迅速疏散受火势威胁的物资；

d) 火灾扑救：针对不同的危险化学品，选择正确的灭火剂和灭火方法控制火灾，当外围火点已彻底扑灭、火种等危险源已全部控制、堵漏准备就绪并有把握在短时间内完成、消防力量已准备就绪时，可实施灭火；对于甲酸泄露发生的火灾，消防人员须穿全身防护服、佩戴氧气呼吸器灭火。用水保持火场容器冷却，并用水喷淋保护去堵漏的人员。应选用的灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳。

e) 确定撤退信号和撤退方法：当火灾失控危及应急救援人员生命安全时，应立即指挥现场全部人员撤离至安全区域；

f) 火灾扑灭后，应派人监护现场，防止复燃。

4、发生危险化学品中毒时现场控制原则如下：

a) 医学救援的基本原则：抢救最危急的生命体征、处理眼和皮肤污染、查明化学物质的毒性、进行特殊或（和）对症处理；

b) 救援人员携带救生器材迅速进入现场危险区，将中毒人员移至安全区域，根据受伤情况进行现场急救；

c) 迅速将受伤、中毒人员送往医院抢救，组织医疗专家，确保医疗药物和器材的供应；

d) 对中毒源进行泄漏原因分析，制定处置方案，控制泄漏源，处理泄漏物。

5、应急人员的安全防护

a) 设定初始隔离区，封闭事故现场，避免无关人员进入事件发生区域；

b) 应急人员应佩戴个人防护用品，如重型防化服、防火服、空呼器等进入事件现场，实时监测空气中有毒物质的浓度；

c) 执行医疗救护的应急救援人员佩戴好个人防护用品，迅速将患者转移至上风口；等待医疗救护。

d) 严禁无安全防护进入事故现场。

e) 应急人员进入应急区域必须经过指挥小组同意后方可进行应急任务。

f) 若人员因吸入有毒物质出现呼吸道异常以及呕吐、胸闷等症状应立即撤离作业区，进行救治。

g) 各应急救援队伍救援结束后，由组长进行人员清点，并向应急救援办公室报告人员清点情况。

6、受灾群众的安全防护

a) 迅速按照突发环境事故应急预案规定的程序下达启动预案指令，进行应急处置工作。

b) 迅速指派应急救援有关人员到达事故现场，组成现场应急指挥部，指挥事故现场的抢险救灾工作；

c) 迅速隔离事故现场，抢救伤亡人员，撤离无关人员及群众；

d) 根据现场情况，组织调动、协调各方面应急救援力量到达现场；

e) 根据现场方案需要，请求地方政府和公司应急指挥部协调组织其它应急资源。

f) 根据突发性环境污染事故的性质、特点，告知群众应采取的安全防护措施；

g) 根据事发时当地的气象、地理环境、人员密集度等，确定群众疏散的方式，指定有关部门组织群众安全疏散撤离；

h) 在事发地安全边界以外，将距离事故地点 1000 米左右的小武家村作为紧急避难场所；

i) 事故状态下各单位、部门逃生人员根据引导人员的指引下沿上风向分片、分区沿着主干道进行逃生，逃生人员应互相照应，特别注意保护老、弱、病、残、孕等人员的疏散。逃生过程中要注意风向的变化。

j) 及时将受伤群众转至就近医院救治；

7、次生灾害防范

对事故及污染现场大气、水体、土壤等进行环境即时监测，确定危险物质的成分及浓度，确定污染区域范围，对事故造成的环境影响进行评估。

6.2.2 保护目标及敏感区域的应急

1、本项目环境风险敏感的重点关注区见 2.5 环境保护目标。距离最近敏感目标为马庄村，距离 1000 米左右。距离敏感目标 2 公里内地表河流为赣江。

根据环境风险预测结果，当发生有毒有害气体泄漏事故时，应对重点关注区制定详细的应急响应预案及应急撤离、疏散计划，具体如下：

①根据《突发公共卫生事件应急条例》的要求，坚决贯彻“信息畅通、反应快捷指挥有力、责任明确”的应急原则分别制定各关注区的“公共安全应急预案”。

②重点关注区常设专项机构、专人与东劲能源调度室保持联系，无事故状态下进行定期信息互换和监督管理，事故状态下则进行事故报警、应急措施指导、通报以及处理结果反馈等紧急信息联络。

③在发生特重大有毒有害物质泄漏、火灾、爆炸事故情况下，调度室应立即通知

受影响敏感区公共安全应急预案小组，预案指导小组应根据事故通报信息及时通过高音广播或专职信息员向受灾居民报警，杜绝明火，主要路口组织人员发放安全防范用具（防毒面具、口罩等），并按照风向、风速指示器及撤离应急计划安排敏感区内居民有序、快速撤离到远离事故地点的空旷地带，附近地区消防、公安武警、医疗机构及时出调相关人员，确保撤离路线安全、通畅、组织有序、救护及时。对于老弱病残人员，应组织专业人员或车辆进行特殊保护、撤离。并要求启动人员安置及物资供应紧急方案，同时向相关地方部门和国家有关部门及时通报应急处理情况。

④突发事故结束后，根据敏感点的实际情况，结合环境监测部门的监测结果，由受害区应急预案小组协同地方政府等相关部门，通知、组织安排撤离人员有序返回，必要时提供相关帮助和支持，做好人员返回后的善后、赔偿、教育工作，并适时宣布关闭事故应急程序。

⑤结合本公司事故应急预案，定期组织敏感点内常驻居民健康、进行安全教育和应急预案演习，提高自我防范意识和自救能力，安排能力较强居民作为安全协防人员，协调敏感区应急指导小组与居民群众的紧急事故处理关系。

2、本项目应急撤离方案

通过最大可信事故的预测，最大应急撤离半径 1500m 范围内村庄等，制定以下撤离方案。

①整个过程由公司相关负责领导联合指挥、协调；通过管委会、街道、村以及建设单位各级联动。

②每个村庄设立应急指挥小组，组长为村长，副组长为村书记，成员主要为村干部，

主要职责是接到通知后，迅速广播通知村民，组织村民集合进行撤离，将村庄分片，每个干部负责一个片区，确保迅速安全集合和撤离群众。同时还可在各村设置村级协管员负责紧急疏散通知。

③每个村安装广播喇叭，根据村庄面积和人口确定喇叭数量，每个喇叭覆盖 50m×50m 的范围，在每个村委会办公楼和村庄较高建筑物顶层布设警报器，并定时进行试鸣。

④村民在指定地点集合，按顺序上车；每个村指定 2 个地点，分别为村委会、小卖部。

6.2.3 急救援队伍的调度

1、应急救援调度

根据需要，企业成立环境应急领导小组，负责指导、协调突发性环境污染事故的应对工作。

环境应急领导小组根据突发性环境污染事故的情况通知有关部门及其应急机构、救援队伍和事故所在地人民政府应急救援指挥机构。各应急机构接到事故信息通报后，立即派出有关人员和队伍赶赴事发现场，在现场救援指挥部统一指挥下，按照各自的预案和处置规程，相互协同，密切配合，共同实施环境应急和紧急处置行动。现场应急救援指挥部成立前，各应急救援专业队伍必须在当地政府和事发单位的协调指挥下坚决、迅速地实施先期处置，果断控制或切断污染源，全力控制事件态势，严防二次污染和次生、衍生事件发生。

应急状态时，专家组组织有关专家迅速对事件信息进行分析、评估，提出应急处置方案和建议，供领导小组决策参考。根据事件进展情况和形势动态，提出相应的对策和意见；对突发性环境污染事故的危害范围、发展趋势作出科学预测，为环境应急领导机构的决策和指挥提供科学依据；参与污染程度、危害范围、事件等级的判定，对污染区域的隔离与解禁、人员撤离与返回等重大防护措施的决策提供技术依据；指导各应急分队进行应急处理与处置；指导环境应急工作的评价，进行事件的中长期环境影响评估。

发生环境事故的有关部门要及时、主动向环境应急指挥中心提供应急救援有关的基础资料。

2、指挥协调主要内容

环境应急指挥中心指挥协调的主要内容包括：

- ①提出现场应急行动原则要求；
- ②派出有关专家和人员参与现场应急救援指挥部的应急指挥工作；
- ③协调各级、各专业应急力量实施应急支援行动；
- ④协调受威胁的周边地区危险源的监控工作；
- ⑤协调建立现场警戒区和交通管制区域，确定重点防护区域；
- ⑥根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间；
- ⑦及时向当地政府和上级主管部门报告应急行动的进展情况。

6.2.4 制事件扩大的措施

- (1) 根据事故的危险性，有针对性的制定详细实施的措施；
- (2) 对可能发生扩大的事故进行预测和预防；
- (3) 对事故应急预案进行调整及修改；

(4) 完善撤离现场的路线及通讯。

6.2.5 事件扩大后的应急措施

如发现事故由扩大的可能性，应急救援人员必须立即从事故现场撤离，向公司“事故应急救援指挥部”汇报，由“应急救援指挥部”实施紧急措施。由应急领导小组上报新干县应急指挥中心，请新干县应急指挥中心准备或批准启动新干县应急指挥程序。

当突发事件的事态进一步扩大，预计单靠新干县应急中心现有应急资源和人力难以实施有效处置时，新干县应急指挥中心应及时向上级发出请求救援信息。请求救援信息包括：事件发生的性质、时间、地点、发展态势、事故地点气象条件，请求援助的人员、物资数量、到达的时间、地点、开进线路，联系方式、协同办法等。

6.3 应急监测

突发环境事件应急监测是一种特定目的的监测，它要求监测人员在第一时间到达事故现场，用小型便携、快速监测仪器或装置，在尽可能短的时间内判断和测定污染物种类、浓度、污染范围、扩散速度及危害程度，为领导决策提供科学依据。应急监测是事故应急处置、善后处理的技术支持，为正确决策赢得宝贵时间，有效控制污染范围、缩短事故持续时间、减少事故损失起着重要作用。

(1) 应急监测因子

根据本项目完成后全厂毒害、易燃物质的种类，确定本预案环境空气应急监测因子为一氧化碳、氮氧化物、非甲烷总烃等特征污染物。

(2) 环境空气应急监测方案

监测方法、时间及监测仪器见表

环境空气毒害、易燃物质的应急监测方案

监测因子	监测仪器	监测时间	监测点位	备注
CO	便携式检测仪	事故发生后 每间隔 15min 采样 分析一次。	1、安全距离范围内，事故发生点最近点； 2、下风向不同距离敏感点（如300m、500m、1000m、2000m、5000m等）设置监测点； 3、上风向某对照位置。 。	委托有环保资质的环境检测站检测，执行标准采用《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
氮氧化物				
非甲烷总烃				

(3) 采样和现场监测的安全防护

进入突发环境事件现场的应急监测人员，必须注意自身的安全防护，对事故现场

不熟悉、不能确认现场安全和不按规定佩戴必要的防护设备（如防护服、防毒呼吸器等），未经现场指挥/警戒人员许可，不应进入事故现场进行采样监测。

应急监测，至少二人同行。进入事故现场进行采样监测，应经现场指挥/警戒人员许可，在确认安全的情况下，按规定佩戴必要的防护设备（如防护服、防毒呼吸器等）。进入泄露事故现场的应急监测仪器设备（包括附件如电源等）进行现场监测，有毒气体确认安全的情况下使用现场应急监测仪器设备进行现场监测。

（4）应急监测物资日常管理

用于监测的各种计量器具要按有关规定定期检定，并在检定周期内进行期间核查，定期检查和维护保养，保证仪器设备的正常运转，采购服务应选择合格的供应商。

7. 应急物资与装备保障

7.1 现场通讯保障及后勤服务

为保障应急任务的顺利进行，做到防患于未然，应急资源筹备根据归口应急队的职责及时对应急救援物资进行补充、完善。

7.1.1 通信保障

在充分利用公共通信网的基础上，配备必要的有线、无线通信器材，确保应急预案启动时应急工作指挥部和有关部门及现场各专业队伍的联络畅通。

7.2 物资装备保障

环保部门及各相关单位要根据工作需要和职责分工，在积极发挥现有检验、鉴定、监测力量的基础上，加强危险化学品检验、鉴定和监测设备的建设。不断提高应急监测和动态监控的能力，保证在发生环境事件时能够有效防范对环境的污染和扩散。

各项应急救援器材和资料由专人保管，确保完好可随时调用。应急救援器材包括报警、通讯设备、灭火器材、防护设施等，定期检查、保养，确保处于良好状态。应急救援相关资料包括消防设施配置图、工艺流程图、平面布置图和周边地区图、气象资料、危险化学品安全技术说明书等。

7.3 资金保障

日常运作保障资金，包括应急技术支持和演习等工作的资金，按规定程序列入部门预算。

为保障应急任务的顺利进行，做到防患于未然，应急资源筹备根据应急小组的职

责及时对应急救援物质进行补充、完善，所需资金直接报经理审批。本单位设置环境污染应急保障专项资金，保障各项资金按时到位。应急保障专项资金用于应急物资、装备等购置，应急人员培训费用等，设专人负责，由经理审批，不得用于环境事件应急以外的事项中。

7.4 技术保障

要开展对突发环境事件的预防、监测、预警和应急处置以及先进技术装备等方面的科学技术研究工作，为应对突发环境事件提供技术保障。

7.5 人力资源保障

建立突发性环境污染事故应急救援队伍，培训一支常备不懈，熟悉环境应急知识，充分掌握各类突发性环境污染事故处置措施的预备应急力量；保证在突发事故发生后，能迅速参与并完成抢救、排险、消毒、监测等现场处置工作。

8 . 术语

1) 危险化学品

危险化学品指属于爆炸品、压缩气体和液化气体，易燃液体、易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品、氧化剂和有机过氧化物、有毒品和腐蚀品的化学品。

2) 危险化学品安全事件

危险化学品安全事件是指在中国石化范围内生产、运输、储存经营、使用和废弃危险化学品中发生的泄漏、火灾、爆炸、中毒等事件。

三、水体环境污染应急专项预案

1. 环境风险源与环境风险评价

根据综合预案分析，该项目发生水体污染环境事件的主要诱因是物料泄漏后有毒有害物质对外环境造成影响，火灾、爆炸发生后的消防废水对外环境造成影响。主要风险物质为储存物料、次生或衍生水体污染物主要为 COD、PH 值、油类等。

环境风险分析如下：

1、人员管理风险。

2、物质风险主要大豆油、环氧大豆油等发生火灾后的消防废水以及甲酸、双氧水泄露后的水体污染。

3、设施风险为生产设备、储罐、反应器、运输过程。

4、不可抗力风险来源于雷电、水灾、地震等。

本项目虽具有多个事故风险源，但环境风险将来自主要危险源的事故性泄漏和发生火灾爆炸后消防废水对环境的污染。项目最大可信事故的确定是依据事故源大小和物质特性对环境的影响程度确定。从前面的统计资料以及风险识别分析可以看出，项目中泄露事故风险因素分布更广泛，影响范围将较广。

1.1 影响范围及危害后果分析

泄漏：本项目储存物料生产过程中发生泄漏频率较高，泄漏物料进入水体，如果控制不及时可能造成严重的水体污染。本单位有能力收集回收利用。不会产生较大影响。建设有 150 立方米事故应急池，可以收纳泄漏物料，不会对外界水环境造成污染隐患。但如监管不当，致使物料流出厂区进入排洪沟，可以立即组织应急救援人员构筑拦截坝，将物料回收。因此，一般情况下物料泄漏问题不会造成较大水污染环境事件。

火灾次生、衍生污染物：发生大型火灾事故后，污染物浓度相对较高，大量高浓度消防水废水，会在短时间内进入水体，对周边水体环境敏感区有影响，国内此类事故屡见不鲜，任何火灾爆炸事故都会伴随者严峻的水体污染防控难题，稍有不慎就会造成严重的水体污染。

依靠自身消防能力可以将初起火灾解决，消防水量较少，可以全部进入本单位事故应急池。本单位储存区地面全部硬化处理，不会对外界及地下水造成污染。

1.2 预防措施

(1) 落实三级防护体系建设。总排口设置堵漏物资，存放于厂区内，建设足够大的收集设施。厂区内按照“清污分流、雨污分流”的原则，各车间周围布设有污水导流设施。设置手动控制初期雨水收集系统，在刚下雨时，手动开启污水管线阀门，把初期雨水切换到废水池内，同时手动关闭雨水管线阀门，一段时间（一般 30~45min）后手动开启雨水阀同时手动关闭污水阀，使后期清净雨水切换到雨水管线内排放。

(2) 针对大型火灾，需要及时启动突发环境事件应急预案，将过量消防废水通过管线迅速送往污水处理厂处理。

(3) 现场处置人员应根据环境事故的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事发现场程序。

(4) 开启洗消喷淋设施，防治事故扩大。参加救护、救援人员以互相监护为主，按照必须在确保自身安全的前提下进行救护处理。

2. 应急处置基本原则

1、以人为本，减少危害。切实履行公司各职能部室的管理、监督、协调、服务职能，把保障员工和公众的生命、健康作为首要任务，调用所需资源，采取必要措施，

最大程度地减少环境污染事故及其造成的人员伤亡和危害。

2、居安思危，预防为主。高度重视环境保护，对重大环保隐患进行评估、治理，努力减少未遂事件的发生，长抓不懈，防患于未然。增强忧患意识，坚持常态与非常态相结合，做好应对环保事故的各项准备工作。

3、统一领导，分级负责。在公司应急指挥中心的统一领导下，建立健全应急体制，落实应急职责，实行应急分级管理制度，充分发挥各级应急组织的作用。

4、依法规范，加强管理。依据国家有关的法律法规和公司管理制度，在应急工作中，本着对国家、社会、员工和公众高度负责的态度，加强应急管理，使应急工作规范化、制度化、法制化。

5、整合资源，协同应对。建立和完善区域应急中心，整合企业现有应急资源，实行区域联防制度，充分利用社会应急资源，实现组织、资源、信息的有机整合，形成统一指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的应急管理机制。

6、利用先进的监视、监测、预警、预防和应急处置等技术及装备，充分发挥专家队伍和专业人员的作用，提高处置环境风险事故的科技含量和指挥水平，避免发生次生、衍生事故；加强宣传和培训教育工作，提高广大员工自救、互救和应对各类环保事故的综合素质。

7、坚持“安全第一、预防为主、防治污染、保护环境；消除危害、促进健康；全员参与、专业监管”的环保方针，认真落实各项应急措施；实行统一指挥、分级负责、协同作战，在公司应急指挥中心的统一领导下，建立健全应急体制，落实应急职责，实行应急分级管理制度，充分发挥各级应急组织的作用，以企业自救为主、区域联防和社会救援相结合的应急工作原则，统一领导。

3. 组织机构及职责

组织机构及职责见总体预案 4.2 组织机构及职责。

4. 预防与预警

4.1 环境风险源监控

建立健全各种规章制度，落实环境风险责任；对风险源作为重点部位，由公司经理作为承包责任人进行管理。加强定期巡检并做好记录，每月对危险源进行一次全面检查，配备好相应的安全设施设备，并确保好用。对公司的危险源采取了安装可燃气体报警仪等装置。

针对本单位环境风险性分析，根据县环保局《关于进一步加强县环境应急管理工作的通知》要求，建立健全了三级防护体系，与公司级、车间级、岗位级事件级别相

对应，形成三级预警体系（参见事件分级）。

一级防护体系：

（1）在环境风险集中的生产区和储罐区、输送管线、运输车辆、装卸车平台关键点安装了有毒有害气体、可燃气体报警装置，在环境风险敏感点，设置了洗消喷淋设施，确保有毒有害气体得到有效的洗消、冷却。

（2）储罐的设计采用国际机械代码规格，材料应与储存条件相适应，采取防腐、保温措施，进行了整体试验。罐内温差在 1 摄氏度范围内。

（3）储罐设有相应的双重检测高液位报警和高液位停泵设施。

（4）设有相应的防火监测系统和物料泄漏感应监测系统。

（5）设截止阀和流量检测器。

（6）贮罐设备设置永久性接地装置，内设有内导管以防物料喷溅；

（7）作业人员穿戴抗静电性能的工作服和具有导电性能的工作鞋。

（8）控制系统配备 UPS 电源，确保在非正常状态下，可以保证中控系统和应急设施的电源供应。

（9）生产区、仓库和罐区设置围堰，并对厂区地面进行重点防渗，围堰容积大于围堰内最大容器容积，并配备篷布、泡沫覆盖等应急措施，确保最大容器泄漏后不会溢出到围堰外。

（10）按照防雷设计标准采取了有效的防雷、防静电措施。

二级防护体系：

（1）当装置围堰、罐区围堤不能控制物料和消防废水时，抢险救援组协调组织污水处理单元操作工关闭雨排水系统的阀门和拦污坝上闸板，将事故污染水排入事故缓冲设施。

（2）本项目设置总容积为 280m³ 事故水池和 300m³ 的初期雨水收集池，一级防控措施不能满足要求时，将物料及消防水等引入该事故水池储存。

三级防护体系：

（1）该公司将对厂区污水及雨水总排口设置切断措施，防止事故情况下物料经雨水及污水管线进入地表水水体。

4.2 预警及措施

应急救援领导小组接到可能导致发生突发环境事件的信息后，按照应急预案及时研究确定应对方案，并通知有关部门采取相应行动。

该项目发生突发环境事件后，根据事件级别采取相应预警信息发布措施，预警信息的发布程序为：

岗位级事件：发现人、周围人员、岗位主管

车间级事件：发现人、周围人员、车间主管、应急领导小组

公司级事件：发现人、周围人员、车间主管、应急领导小组、周边保护目标、环保主管部门、当地政府

一般及以上事件：发现人、周围人员、车间主管、应急领导小组、周边保护目标、环保主管部门、当地政府

进入预警状态后，应当采取的措施：

(1) 立即启动相应的突发环境事件应急预案；

(2) 发布预警公告。岗位级预警由公司安保部负责发布；车间级预警上报环境保护部门决定发布；公司级预警上报新干县人民政府决定发布。

(3) 转移、撤离或疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；

(4) 指令各环境应急救援队伍进入应急状态，上报环境监测部门立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。

(5) 针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动；

(6) 调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。

4.2.1 预警级别

预警级别的划分参见总体预案 5.2.1 预警级别的划分。

4.2.2 预警措施

(一)对一般的预警信息，事故所在部门立即报告部门负责人和安全环保部，并启动相应应急预案进行处置。

(二)对较大以上等级的预警信息，事故所在部门负责人立即报告安全环保部，经应急救援领导小组同意后启动公司应急预案进行先期处置。

4.3 预警发布、调整与解除

1. 对突发环境事件进行分析判断，确认各种来源信息可能导致的环境污染程度，初步确定预警范围并向公司应急指挥部报告，由指挥部发布预警信息。

2. 预警警报发布后，公司应急指挥部各职能部门应当迅速作好有关准备工作，应急队伍应当进入待命状态。

3. 根据可能发生的突发环境事件的控制程度和发展态势，当危害程度超出已发布预警范围时，则应提高预警级别；当事故得到有效处置，危害程度明显小于已发布预警范围时，则应降低预警级别。

4. 经对事故信息进行分析、判断，或者经应急指挥部会商，事故得到控制或隐患已消除，可宣布预警结束。

该项目发生公司级以下级别的环境事件后，按照上述预警信息发布程序进行，在

30 分钟内完成内部报告程序，发生公司级以上（包含公司级）级别的环境事件后，按照上述预警信息发布程序进行，在 1 小时内完成外部报告程序。

报告内容：报告部门、报告时间、可能发生的突发环境事件的类别、起始时间、可能影响范围、预警级别、警示事项、事态发展、相关措施、咨询电话等。

调整与解除：确定事件级别，实时掌控事态发展，及时调整预警级别，事件危机解除后 30 分钟内发布解除预警信息。

5. 信息报告程序

5.1 单位内部信息报告

公司应急救援 24 小时报警电话：0796-2602514

报警程序：当确认发生车间级及以上级别事故时，应立即报警，报告事故所在车间，同时上报公司应急救援指挥小组，应急救援指挥小组要及时向应急救援指挥部汇报事故情况，以利于及时组织其他应急救援部门投入应急救援工作。

接报人员应做好接报记录并向上级报告。接报内容主要包括：①问清报告人姓名、单位和联系电话；②问清事故发生的时间、地点、单位、事故原因、性质、危害程度、范围等；③做好记录；④通知救援队伍；⑤向上级报告。

情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向事故发生地县级以上人民政府或主管部门报告。

应急指挥部接报后确认符合应急预案启动条件时，由总指挥负责立即启动应急预案；若总指挥不在，有副总指挥启动应急预案，通知应急救援部门参加应急救援行动。

5.2 环境事件信息上报

应急救援领导小组成员在事故发生后立即拨打环保应急电话 12369，并向地方人民政府报告事故信息，随时报告事故应急救援进展情况。

初报可用电话直接报告，主要内容包括：环境事故的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

续报可通过网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

处理结果报告采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容。

5.3 向周边友邻单位通报

当突发事件可能对周围环境造成污染，公司应及时向周边友邻单位通报事故情况。通报信息包括：事件发生的性质、时间、地点、发展态势等，友邻单位应做好紧急防范措施。

6. 应急处置

6.1 应急响应

6.1.1 响应等级划分

按照环境事件的级别、危害的程度、事故现场的位置及事故现场情况分析结果，人员伤亡及环境破坏严重程度，本单位应急响应根据事件级别分为一级响应、二级响应、三级响应。

三级响应

出现事件分级中岗位级事件，如因管道、阀门、接头泄漏等引起的微小污染事故或大气污染防治设施运行不正常等情况。利用本车间在岗人员或厂内应急力量能够及时处理、解决事故，启动三级响应，运行现场处置方案，本车间职工参与。由厂内应急救援小组实施抢救工作。

当发现可能发生严重环境事件时，应进入应急准备状态，并将情况报告公司领导，做好准备；当发生初起火灾或化学物质少量泄漏，不会产生重大环境污染事件时，应进入小型应急状态，迅速利用现有的消防、气防器材进行灭火，将泄漏污染物收集入事故水池，争取把事故控制在初期阶段。

二级响应

出现事件分级中车间级事件，如存储区或装置区发生泄露，污染物能够被拦截在厂区内，不进入外环境，大气污染物在大气环境防护距离临界点达标排放。为此需启动二级响应，拨打 2602514、110、120 急救电话，并迅速通知周边友邻单位及应急指挥部，在启动此预案的同时启动相应的专项预案，不失时机地对项目周边居住区居民、厂区人员等进行应急疏散、救援，特别是下风向范围内人员。周边居民的疏散工作由厂内警戒小组成员配合公安、政府等部门组织，周围企业人员疏散、救援由厂内警戒小组成员配合各企业应急队伍组织。友邻单位、社会援助队伍进入厂区时，领导小组应责成专人联络，引导并告之安全、环保注意事项。本厂的救援专业队，也是外单位事故的救援队和社会救援力量的组成部分，一旦接到救援任务，要立即组织人员，及时赶赴事故现场当发生较大火灾、爆炸而引起化学泄漏事故，引起较大环境污染事件时，已不能用初起事故扑救设施实施救援，威胁到地表、周围环境时，应进入中等应急救援状态。此时，应迅速报告环保局、消防等相关单位请求救援。

一级响应

出现事件分级中公司级及以上事件，所发生的事故为储存区或装置区大量泄漏引发火灾爆炸等事故，迅速波及 1km² 范围以上区域时需立即启动此预案，立即发布公司级预警，拨打环境应急电话 2602514、110、120，并立即通知应急指挥部、周边单位、环保部门及地方政府，联动政府请求立即派外部支援力量，同时出动消防车沿周边喊话，大范围疏散影响范围内居民，特别是下风向的居民。

当发生重大的火灾、爆炸或化学泄漏事故，危及附近地区的居民安全、环境污染时，应进入大型应急救援状态，此时，应迅速报告市环保、医疗、消防、公安等应急救援指挥机构请求救援。

6.1.2 应急响应条件

应急响应条件是指小型应急到大型应急的过程中实行的分级响应机制，扩大和提高应急级别是指根据环境事件的危害程度、影响范围和控制事态的能力，提高应急级别，扩大应急范围等。可分为：

一级紧急情况

主要指小型应急，事故不必动用外部救援力量就可以控制处理，由公司应急救援小组实施抢救工作，但是要报告县应急救援部门随时做好增援准备。

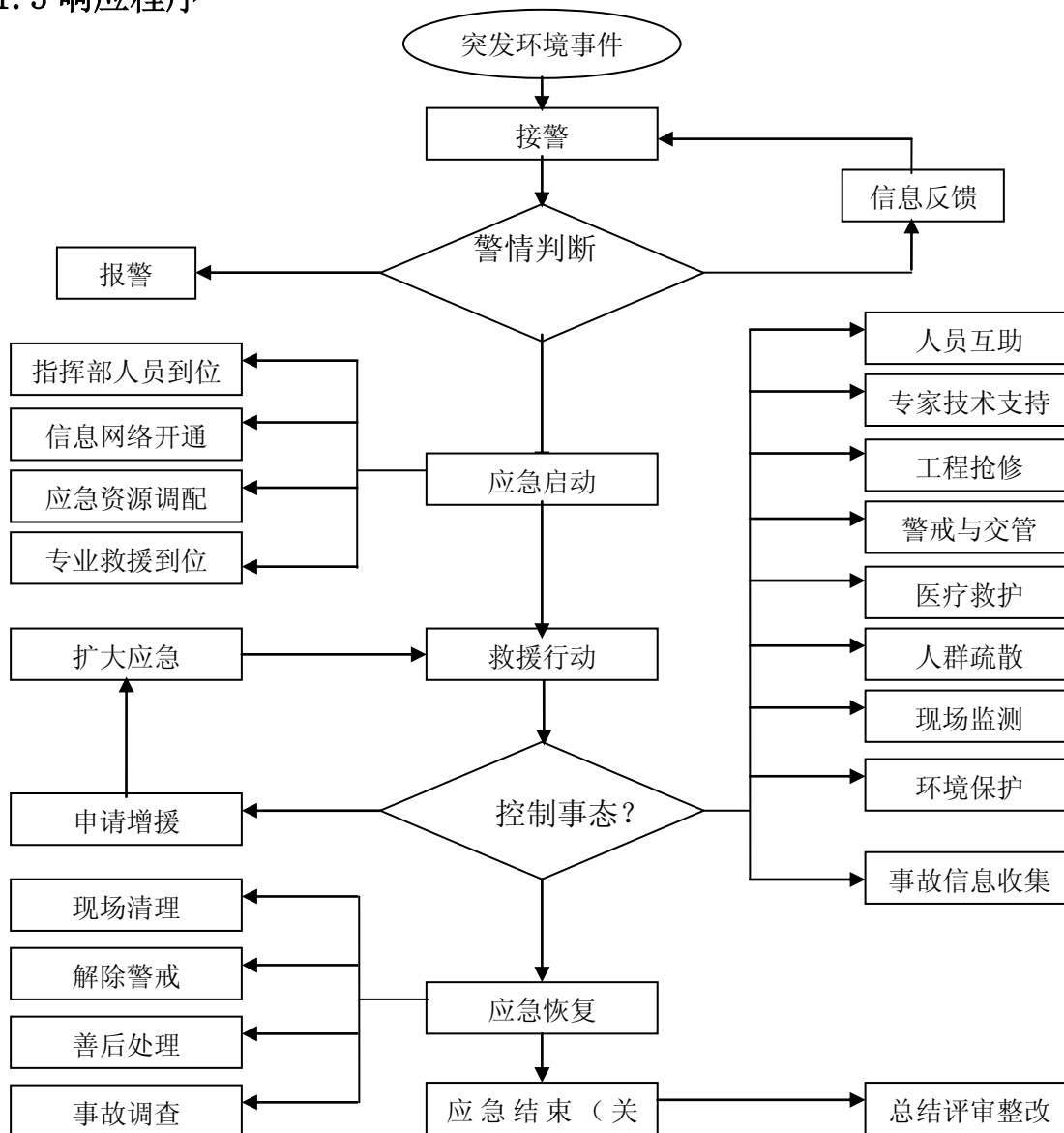
二级紧急情况

主要指中等应急，公司内应急力量无法控制事态发展，需要当地政府应急救援力量的参与。

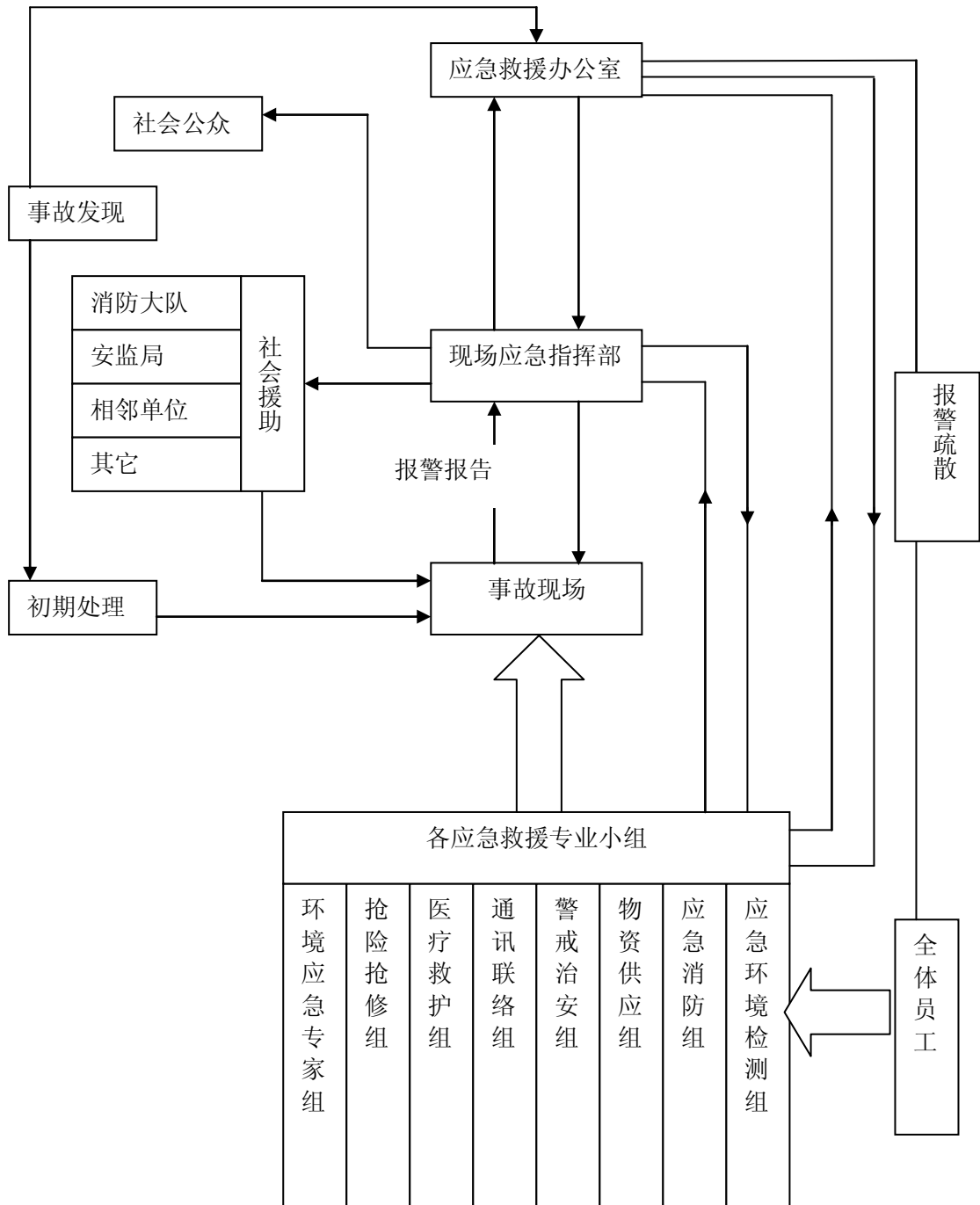
三级应急情况

主要指大型应急，公司及政府应急救援预案全面启动。

6.1.3 响应程序



突发环境事件应急响应程序



6.1.4 应急结束

当遇险人员全部得救，事故现场得以控制，环境符合有关标准，导致次生、衍生事故隐患消除后，现场指挥部确认事故现场对相关人员和周边环境不会再造成危害，

经应急救援领导小组确认和批准，确定应急救援工作结束，现场应急救援队伍撤离现场，并通知本公司相关部门、周边社区及人员，事故危险已解除，现场应急处置工作结束。抢救人员应负责向指挥部报告人员伤亡情况。需送医院救治的病人，指挥部将立即联系并安排车辆。

6.2 应急处置措施

6.2.1 可能受影响水体情况

本项目生产、储存物料均为易燃易爆物质，如果发生大型火灾事故，本单位收集设施不能全部容纳事故废水的情况下，对乌河等地表水可能产生一定影响。

6.2.2 现场应急处置原则

按照国家、行业标准、规范制定的危险化学品事件应急行动方案，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、应急处置总原则

1) 控制事故废水溢流出事故区域。根据上述重大环境风险源和水体环境保护目标的识别，制定防范水体污染四级防控措施：

第一道拦截：将泄漏物料拦截在单元装置区、储存区之内，不出车间；

第二道拦截：将泄漏物料、污水拦截在厂区事故池中，不出厂区；

第三道拦截：将泄漏物料、污水拦截在防洪沟之前；

第四道拦截：污染物万一由装置雨排沟进入排洪明沟，坚决将其拦截在排洪沟预设的拦截闸门之内，不外排。

各生产装置发生事故时：

a) 通过生产工艺调整，切断事故受损设施内的进料，减少污染物质跑损量，并将受损设施及相关的设施内的物料安全转移，或者先控制在装置区、储存区之内；

b) 将污染物质尽可能引入厂区事故应急池内临时储存；

c) 事故污水流入装置区、道路雨排水系统进入排洪沟时，立即在相应的排洪沟启动拦截设施或用沙袋封堵，进行隔断、封堵，同时采取回收等可能采取的措施，将污染物质运输到污水处理场中，杜绝污染物质流入下游河流；

d) 对其他生产辅助设施的正常排水等暂缓执行，同时对其他的清净下水、生活污水进行切断分流，并根据监测结果，及时切断分流事故后期无污染的水流，尽量减少事故污水量。

2、分区划分

根据公司行政区划和生产装置、罐区排水系统特点及排洪沟、河流的具体情况，将厂区划分为有生产装置区域、原料及产品储运区域。

3、封堵分流

各装置根据预设的封堵地点对污水进行封堵。当有生产装置区域、原料及产品储运区域发生事故，有可能或已造成泄漏的物料或含污染物的消防水进入排洪沟时，立即做好排洪沟污染应急处置预案启动准备，立即启动本厂应急预案，尽快消灭污染源并进行拦截。

车间尽快对各雨排入口进行封堵，避免污水进入雨排系统，将污水导入事故水池，经厂区污水处理设施初步处理后送污水处理厂处理。车间负责用备用潜水泵将进入雨排污水导入污水系统外排，送污水场处理。

4、总体施救预案

当发生公司级水体环境污染事件，按照本预案分区划分原则，立即启动相应公司级应急预案，即本预案立即启动。

首先事故单位立即进行生产工艺处理，进行工艺切断、物料转移等紧急处理。

a) 尽可能迅速切断污染源，减少污染物质外泄。同时判断其是否属易挥发的有毒有害气体；

b) 关闭污染物质通往厂外的所有污水管线或明沟阀门，以防污染物排入外环境；

c) 选择适当位置在一处或多处拦截外溢的污染物，用泵、储罐、吸附材料或人工等方法将污染物转入临时贮存设施，尽量回收利用，不能回用的通过运输至污水处理场逐步处理或其它方式处理。

d) 组织监测力量对水体进行跟踪监测，确定监测位置、监测因子、监测频次，特别注意对附近环境敏感点的水质监测，随时掌握环境污染情况。

6.2.3 装置区发生事故时

1、泄漏物料或消防污水直接进入污水系统，送至污水场事故池。

2、若污水溢出装置区进入车间雨排系统，则将车间界区的雨排出口阀门关闭，打开至污水线阀门。

3、若泄漏物料溢流进入雨排，立即确认并将车间总出口雨排阀关闭，污排阀打开，并对雨排进行水冲洗，污水排入污水系统，初步处理后通过污水管线将污水送入污水处理厂处理。

4、若消防灭火产生大量污水时，根据物料性质及事故情况，确定污染物含量。若污水不含物料，可直接排至雨排。否则，排至污水系统。若消防水量大，首先控制消防水用量，其次全开污排阀，最后可稍开雨排阀，将底部污水排至雨排，同时在相应排洪沟进行拦截、回收，避免进入下游河流。若消防水量远大于应急池容积，应迅速增派应急车通过泵将应急池内的污水不断打入送污水处理厂。

6.2.4 危险化学品事件一般处置原则

1、针对危险化学品事故的特点，危险化学品事件现场处置一般原则如下：

a) 安全防护：进入现场应急救援人员必须配备合适的个人防护器具，在确保自身安全的情况下，实施救援工作；

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

c) 监测、侦察：监测泄漏物质、浓度、扩散范围及气象数据，及时调整隔离区的范围，做好动态监测；侦察事件现场，搜寻被困人员，确认设施、建筑物险情及可能引发爆炸燃烧的各种危险源、现场及周边污染情况，确定攻防、撤退的路线；

d) 医疗救护：应急救援人员采取正确的救助方式，将遇险人员移至安全区域，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；

e) 现场控制：根据事件类型、现场具体情况，采取相应的措施控制事态的扩大；

f) 防止次生灾害：采取措施防止进一步造成火灾爆炸和环境污染等次生灾害，并做好相应的监测工作；

g) 洗消：设立洗消站，对遇险人员、应急救援人员、救援器材等进行洗消，严格控制洗消污水排放，防止二次污染；

h) 危害信息宣传：宣传危险化学品的危害信息和应急预防措施。

2、发生危险化学品泄漏时现场控制原则如下：

a) 对于挥发性有毒物质和易燃易爆物质泄漏，必须立即消除泄漏污染区域内的各种火源，救援器材应具备防爆功能，并且要有防止泄漏物进入下水道等受限空间的措施；

b) 泄漏物控制：用水雾、蒸汽等稀释泄漏物浓度，拦截、导流和蓄积泄漏物，防止泄漏物向重要目标或环境敏感区扩散，视情况使用泡沫充分覆盖；

c) 工程控制：根据现场泄漏情况，采取关阀断料、开阀导流、排料泄压、应急堵漏、冷却防爆、注水排险、喷雾稀释等措施控制泄漏源；

d) 泄漏物清理：大量残液用防爆泵抽吸或使用无火花盛器收集，集中处理；少量残液用砂土堵截覆盖后用编织袋回收处理；

e) 当泄漏到水体时：要及时通知沿线居民和地方政府，严禁下游人畜取水，对水体进行监测，采取打捞收集泄漏物、拦河筑坝、中和等方法严控污染扩大；

3、发生危险化学品火灾爆炸时，现场控制原则如下：

a) 在发生危险化学品火灾爆炸事件时，应遵循“先控制，后消灭”的原则；

b) 扑救初期火灾：关闭火灾部位的上下游阀门，切断物料来源，用现有消防器材扑灭初期火灾和控制火源；

c) 保护周围设施：为防止火灾危及相邻设施，采取冷却、隔离等保护措施，并迅速疏散受火势威胁的物资；

d) 火灾扑救：针对不同的危险化学品，选择正确的灭火剂和灭火方法控制火灾，当外围火点已彻底扑灭、火种等危险源已全部控制、堵漏准备就绪并有把握在短时间

内完成、消防力量已准备就绪时，可实施灭火；对于灭火产生的消防废水，应通过污水系统进入事故应急池，后续进入污水处理厂处理。

e) 确定撤退信号和撤退方法：当火灾失控危及应急救援人员生命安全时，应立即指挥现场全部人员撤离至安全区域；

f) 火灾扑灭后，应派人监护现场，防止复燃。

g) 对中毒源进行泄漏原因分析，制定处置方案，控制泄漏源，处理泄漏物。

h) 根据现场方案需要，请求地方政府和公司应急指挥部协调组织其它应急资源。

i) 根据突发性环境污染事故的性质、特点，告知群众应采取的安全防护措施；

4、次生灾害防范

对事故及污染现场大气、水体、土壤等进行环境即时监测，确定危险物质的成分及浓度，确定污染区域范围，对事故造成的环境影响进行评估。

要及时通知沿线居民和地方政府，严禁下游人畜取水，对水体进行监测，采取打捞收集泄漏物、拦河筑坝、中和等方法严控污染扩大。

6.2.5 保护目标及敏感区域的应急处置

本项目环境风险敏感的重点关注区见周边保护目标。距离最近敏感目标为马庄村，距离 1000 米左右。距离敏感目标 2 公里内地表河流为赣江。

水体保护目标为厂区周围未硬化路面、农田以及厂界周边地下水。

6.2.7 应急救援队伍的调度

1、应急救援调度

根据需要，企业成立环境应急领导小组，负责指导、协调突发性环境污染事故的应对工作。

环境应急领导小组根据突发性环境污染事故的情况通知有关部门及其应急机构、救援队伍和事故所在地人民政府应急救援指挥机构。各应急机构接到事故信息通报后，立即派出有关人员和队伍赶赴事发现场，在现场救援指挥部统一指挥下，按照各自的预案和处置规程，相互协同，密切配合，共同实施环境应急和紧急处置行动。现场应急救援指挥部成立前，各应急救援专业队伍必须在当地政府和事发单位的协调指挥下坚决、迅速地实施先期处置，果断控制或切断污染源，全力控制事件态势，严防二次污染和次生、衍生事件发生。

应急状态时，专家组组织有关专家迅速对事件信息进行分析、评估，提出应急处置方案和建议，供领导小组决策参考。根据事件进展情况和形势动态，提出相应的对策和意见；对突发性环境污染事故的危害范围、发展趋势作出科学预测，为环境应急领导机构的决策和指挥提供科学依据；参与污染程度、危害范围、事件等级的判定，

对污染区域的隔离与解禁、人员撤离与返回等重大防护措施的决策提供技术依据；指导各应急分队进行应急处理与处置；指导环境应急工作的评价，进行事件的中长期环境影响评估。

发生环境事故的有关部门要及时、主动向环境应急指挥中心提供应急救援有关的基础资料。

2、指挥协调主要内容

环境应急指挥中心指挥协调的主要内容包括：

- ①提出现场应急行动原则要求；
- ②派出有关专家和人员参与现场应急救援指挥部的应急指挥工作；
- ③协调各级、各专业应急力量实施应急支援行动；
- ④协调受威胁的周边地区危险源的监控工作；
- ⑤协调建立现场警戒区和交通管制区域，确定重点防护区域；
- ⑥根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间；
- ⑦及时向当地政府和上级主管部门报告应急行动的进展情况。

6.2.8 控制事件扩大的措施

- (1) 根据事故的危险性，有针对性的制定详细实施的措施；
- (2) 对可能发生扩大的事故进行预测和预防；
- (3) 对事故应急预案进行调整及修改；
- (4) 完善撤离现场的路线及通讯。

6.2.9 事件扩大后的应急措施

如发现事故由扩大的可能性，应急救援人员必须立即从事故现场撤离，向公司“事故应急救援指挥部”汇报，由“应急救援指挥部”实施紧急措施。由应急领导小组上报新干县应急指挥中心。

6.3 应急监测

突发环境事件应急监测是一种特定目的的监测，它要求监测人员在第一时间到达事故现场，用小型便携、快速监测仪器或装置，在尽可能短的时间内判断和测定污染物种类、浓度、污染范围、扩散速度及危害程度，为领导决策提供科学依据。应急监测是事故应急处置、善后处理的技术支持，为正确决策赢得宝贵时间，有效控制污染范围、缩短事故持续时间、减少事故损失起着重要作用。

(1) 应急监测因子

根据本项目完成后全厂毒害、易燃物质的种类，确定本预案环境地表水应急监测

因子为 COD、PH 值、油类等污染因子。

(2) 地表水应急监测方案

监测方法、时间及监测仪器见表

地表水污染物应急监测方案

监测因子	分析方法	监测时间	监测点位	备注
COD	在线检测仪和监测装置	事故后间隔 15min 一次	厂区污水总排口；	委托有环保资质的环境检测站检测，采样点应在 2 个以上（不同点），委托环境检测站检测，标准采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
PH 值	便携式检测仪		厂区污水总排口	
油类	便携式检测仪		厂区污水总排口；	

(3) 采样和现场监测的安全防护

进入突发环境事件现场的应急监测人员，必须注意自身的安全防护，对事故现场不熟悉、不能确认现场安全和不按规定佩戴必要的防护设备（如防护服、防毒呼吸器等），未经现场指挥/警戒人员许可，不应进入事故现场进行采样监测。

应急监测，至少二人同行。进入事故现场进行采样监测，应经现场指挥/警戒人员许可，在确认安全的情况下，按规定佩戴必要的防护设备（如防护服、防毒呼吸器等）。进入泄露事故现场的应急监测仪器设备（包括附件如电源等）进行现场监测，有毒气体确认安全的情况下使用现场应急监测仪器设备进行现场监测。

(4) 应急监测物资日常管理

用于监测的各种计量器具要按有关规定定期检定，并在检定周期内进行期间核查，定期检查和维护保养，保证仪器设备的正常运转，采购服务应选择合格的供应商。

7. 应急物资与装备保障

7.1 现场通讯保障及后勤服务

为保障应急任务的顺利进行，做到防患于未然，应急资源筹备根据归口应急队的职责及时对应急救援物资进行补充、完善。

7.2 通信保障

在充分利用公共通信网的基础上，配备必要的有线、无线通信器材，确保应急预案启动时应急工作指挥部和有关部门及现场各专业队伍的联络畅通。

7.3 物资装备保障

环保部门及各相关单位要根据工作需要和职责分工，在积极发挥现有检验、鉴定、监测力量的基础上，加强危险化学品检验、鉴定和监测设备的建设。不断提高应急监测和动态监控的能力，保证在发生环境事件时能够有效防范对环境的污染和扩散。

各项应急救援器材和资料由专人保管，确保完好可随时调用。应急救援器材包括报警、通讯设备、灭火器材、防护设施等，定期检查、保养，确保处于良好状态。应急救援相关资料包括消防设施配置图、工艺流程图、平面布置图和周边地区图、气象资料、危险化学品安全技术说明书等。

7.4 资金保障

日常运作保障资金，包括应急技术支持和演习等工作的资金，按规定程序列入部门预算。

为保障应急任务的顺利进行，做到防患于未然，应急资源筹备根据应急小组的职责及时对应急救援物质进行补充、完善，所需资金直接报经理审批。本单位设置环境污染应急保障专项资金，保障各项资金按时到位。应急保障专项资金用于应急物资、装备等购置，应急人员培训费用等，设专人负责，由经理审批，不得用于环境事件应急以外的事项中。

7.5 技术保障

要开展对突发环境事件的预防、监测、预警和应急处置以及先进技术装备等方面的科学技术研究工作，为应对突发环境事件提供技术保障。

7.6 人力资源保障

建立突发性环境污染事故应急救援队伍，培训一支常备不懈，熟悉环境应急知识，充分掌握各类突发性环境污染事故处置措施的预备应急力量；保证在突发事故发生后，能迅速参与并完成抢救、排险、消毒、监测等现场处置工作。

四、危险化学品泄露事故专项应急预案

1. 事故类型和危害程度分析

江西欣和化工有限公司生产使用的原料甲酸为有腐蚀性有毒和易燃易爆物质，产生的蒸汽为有毒有害物质，人员不按操作规程作业、法兰泄漏、管线腐蚀严重、运输车辆故障等诱因导致物料泄漏，挥发后其蒸气可造成人员中毒和大气环境的污染，与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸中毒事故。双氧水为强氧化剂，为助燃物质，生产装置区双氧水泄漏后与可燃物质接触就会发生火灾事故。

环境风险分析如下：

事故一般事故：初起火灾，少量人员受伤，少量设备损坏。

较大事故：较大火灾，部分人员受伤，部分设备损坏严重。

重大事故：重大火灾，大量人员伤亡，大量设备报废。

以上事故均可导致严重大气、水体环境污染事故。

风险来源为：

- 1、人员管理风险。
- 2、物质风险主要是甲酸为有腐蚀性物质，产生的蒸汽为有毒有害物质。双氧水为强氧化剂和助燃物质，与可燃物质接触后已发生火灾。
- 3、设施风险为产品储罐、原料储罐、反应器、运输过程。
- 4、不可抗力风险来源于雷电、水灾、地震等。

火灾爆炸事故多发生于干燥、多风的春秋季节，但生产作业活动引发的火灾事故则没有明显的季节特征。

1.1 影响范围及危害后果分析

根据江西欣和化工有限公司项目风险评估报告，该项目环境风险敏感范围为项目周边 5000m。

泄漏挥发：本项目甲酸在储运及使用过程中遇火花、高热及强酸、强碱等禁忌物会发生爆炸。产生的一氧化碳、挥发出的有毒气体等可导致工作人员中毒。产生的消防废水和泄漏物料对水体环境和土壤造成污染。双氧水属于强氧化剂，泄漏后溢流到水体和土壤环境中造成水体环境的污染。

1.2 预防措施

(1) 落实三级防护体系建设。拥有事故应急池，通过管线和阀门连接，总容积 70 立方米。对泄漏物料表面铺设沙土，防治污染物大量挥发，及时将泄漏物料导入收集设施，对事故应急池加盖处理。

(2) 现场处置人员应根据环境事故的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事发现场程序。

(3) 开启洗消喷淋设施，防治大气污染物高浓度排放。

(4) 参加救护、救援人员以互相监护为主，按照必须在确保自身安全的前提下进行救护处理。

(5) 受灾群众的安全防护。

现场应急救援指挥部负责组织群众的安全防护工作，主要工作内容如下：

①根据突发性环境污染事故的性质、特点，告知群众应采取的安全防护措施；

②根据事发时当地的气象、地理环境、人员密集度等，确定群众疏散的方式，指定有关部门组织群众安全疏散撤离；

③在事发地安全边界以外，设立紧急避难场所；

④事故状态下各单位、部门逃生人员根据引导人员的指引下沿上风向分片、分区沿着主干道进行逃生，逃生人员应互相照应，特别注意保护老、弱、病、残、孕等人员的疏散。逃生过程中要注意风向的变化。

2. 应急处置基本原则

本项目甲酸在储运及使用过程中发生泄露。其挥发的蒸汽会对大气环境造成污染，大量泄漏溢流的物料和喷淋挥发蒸汽的废水可能会对土壤和水体环境造成污染。

预防措施：

1、以人为本，减少危害。切实履行企业各职能部室的管理、监督、协调、服务职能，把保障员工和公众的生命、健康作为首要任务，调用所需资源，采取必要措施，最大程度地减少环境污染事故及其造成的人员伤亡和危害。

2、居安思危，预防为主。高度重视环境保护，对重大环保隐患进行评估、治理，努力减少未遂事件的发生，长抓不懈，防患于未然。增强忧患意识，坚持常态与非常态相结合，做好应对环保事故的各项准备工作。

3、统一领导，分级负责。在企业应急指挥中心的统一领导下，建立健全应急体

江西欣和化工有限公司突发环境应急救援预案制，落实应急职责，实行应急分级管理制度，充分发挥各级应急组织的作用。

4、依法规范，加强管理。依据国家有关的法律法规和企业管理制度，在应急工作中，本着对国家、社会、员工和公众高度负责的态度，加强应急管理，使应急工作规范化、制度化、法制化。

5、整合资源，协同应对。建立和完善区域应急中心，整合企业现有应急资源，实行区域联防制度，充分利用社会应急资源，实现组织、资源、信息的有机整合，形成统一指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的应急管理机制。

6、利用先进的监视、监测、预警、预防和应急处置等技术及装备，充分发挥专家队伍和专业人员的作用，提高处置环境风险事故的科技含量和指挥水平，避免发生次生、衍生事故；加强宣传和培训教育工作，提高广大员工自救、互救和应对各类环保事故的综合素质。

7、坚持“安全第一、预防为主、防治污染、保护环境；消除危害、促进健康；全员参与、专业监管”的环保方针，认真落实各项应急措施；实行统一指挥、分级负责、协同作战，在企业应急指挥中心的统一领导下，建立健全应急体制，落实应急职责，实行应急分级管理制度，充分发挥各级应急组织的作用，以企业自救为主、区域联防和社会救援相结合的应急工作原则，统一领导。

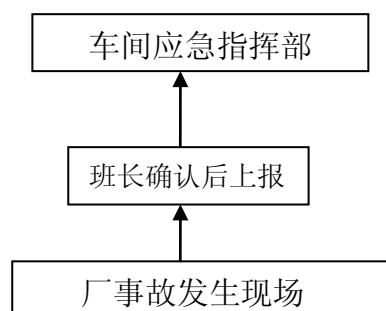
3. 组织机构及职责 同综合预案（4）

4 . 预防与预警 同综合预案（5）

5. 信息报告程序

5.1 报警系统及程序

报警系统及程序网络图



5.2 单位内部信息报告

江西欣和化工有限公司 24 小时值班电话：0796-2667722。

报警程序：当确认发生车间级及以上级别事故时，应立即报警，报告事故所在车间，同时上报企业应急救援指挥小组，应急救援指挥小组要及时向应急救援指挥部汇报事故情况，以利于及时组织其他应急救援部门投入应急救援工作。

接报人员应做好接报记录并向上级报告。接报内容主要包括：①问清报告人姓名、单位和联系电话；②问清事故发生的时间、地点、单位、事故原因、性质、危害程度、范围等；③做好记录；④通知救援队伍；⑤向上级报告。

情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向事故发生地县级以上人民政府或主管部门报告。

应急指挥部接报后确认符合应急预案启动条件时，由总指挥负责立即启动应急预案；若总指挥不在，副总指挥启动应急预案，通知应急救援部门参加应急救援行动。

5.3 环境事件信息上报

应急救援领导小组成员在事故发生后立即拨打环保应急电话 12369，并向地方人民政府报告事故信息，随时报告事故应急救援进展情况。

初报可用电话直接报告，主要内容包括：环境事故类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、事件潜在危害程度、转化方式趋向等初步情况。

续报可通过网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

处理结果报告采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容。

5.4 向周边友邻单位通报

当突发事件可能对周围环境造成污染，企业应及时向周边友邻单位通报事故情况。通报信息包括：事件发生的性质、时间、地点、发展态势等，友邻单位应做好紧急防范措施。

6 . 应急处置

6.1 应急响应

6.1.1 响应等级划分

按照环境事件的级别、危害的程度、事故现场的位置及事故现场情况分析结果，人员伤亡及环境破坏严重程度，本单位应急响应根据事件级别分为一级响应、二级响应、三级响应。

三级响应：出现事件分级中岗位级事件，如因管道、阀门、接头泄漏等引起的微小污染事故或大气污染防治设施运行不正常等情况。利用本车间在岗人员或厂内应急力量能够及时处理、解决的事故，启动三级响应，运行现场处置方案，本车间职工参与。由厂内应急救援小组实施抢救工作。

当发现可能发生严重环境事件时，应进入应急准备状态，并将情况报告公司领导，做好准备；当发生初起火灾或化学物质少量泄漏，不会产生重大环境污染事件时，应进入小型应急状态，迅速利用现有的消防、气防器材进行灭火，将泄漏污染物收集入事故水池，争取把事故控制在初期阶段。

二级响应：出现事件分级中车间级事件，如存储区或装置区发生泄露，污染物能够被拦截在厂区内，不进入外环境，大气污染物在大气环境防护距离临界点达标排放。为此需启动二级响应，拨打 7184544、110、120 急救电话，并迅速通知周边友邻单位及应急指挥部，在启动此预案的同时启动相应的专项预案，不失时机地对项目周边居住区居民、厂区人员等进行应急疏散、救援，特别是下风向范围内人员。周边居民的疏散工作由厂内警戒小组成员配合公安、政府等部门组织，周围企业人员疏散、救援由厂内警戒小组成员配合各企业应急队伍组织。友邻单位、社会援助队伍进入厂区时，领导小组应责成专人联络，引导并告之安全、环保注意事项。本厂的救援专业队，也是外单位事故的救援队和社会救援力量的组成部分，一旦接到救援任务，要立即组织人员，及时赶赴事故现场当发生较大火灾、爆炸而引起化学泄漏事故，引起较大环境污染事件，已不能用初起事故扑救设施实施救援，威胁到地表、周围环境时，应进入中等应急救援状态。此时，应迅速报告环保局、消防等相关单位请求救援。

一级响应：出现事件分级中公司级及以上事件，所发生的事故为储存区或装置区大量泄漏引发火灾爆炸等事故，迅速波及 1km² 范围以上区域时需立即启动此预案，立即发布公司级预警，拨打环境应急电话、110、120，并立即通知应急指挥部、周边单位、环保部门及地方政府，联动政府请求立即派外部支援力量，同时出动消防车沿周边喊话，大范围疏散影响范围内居民，特别是下风向的居民。

当发生重大的火灾、爆炸或化学泄漏事故，危及附近地区的居民安全、环境污染

时，应进入大型应急救援状态，此时，应迅速报告市环保、医疗、消防、公安等应急救援指挥机构请求救援。

6.1.2 应急响应条件

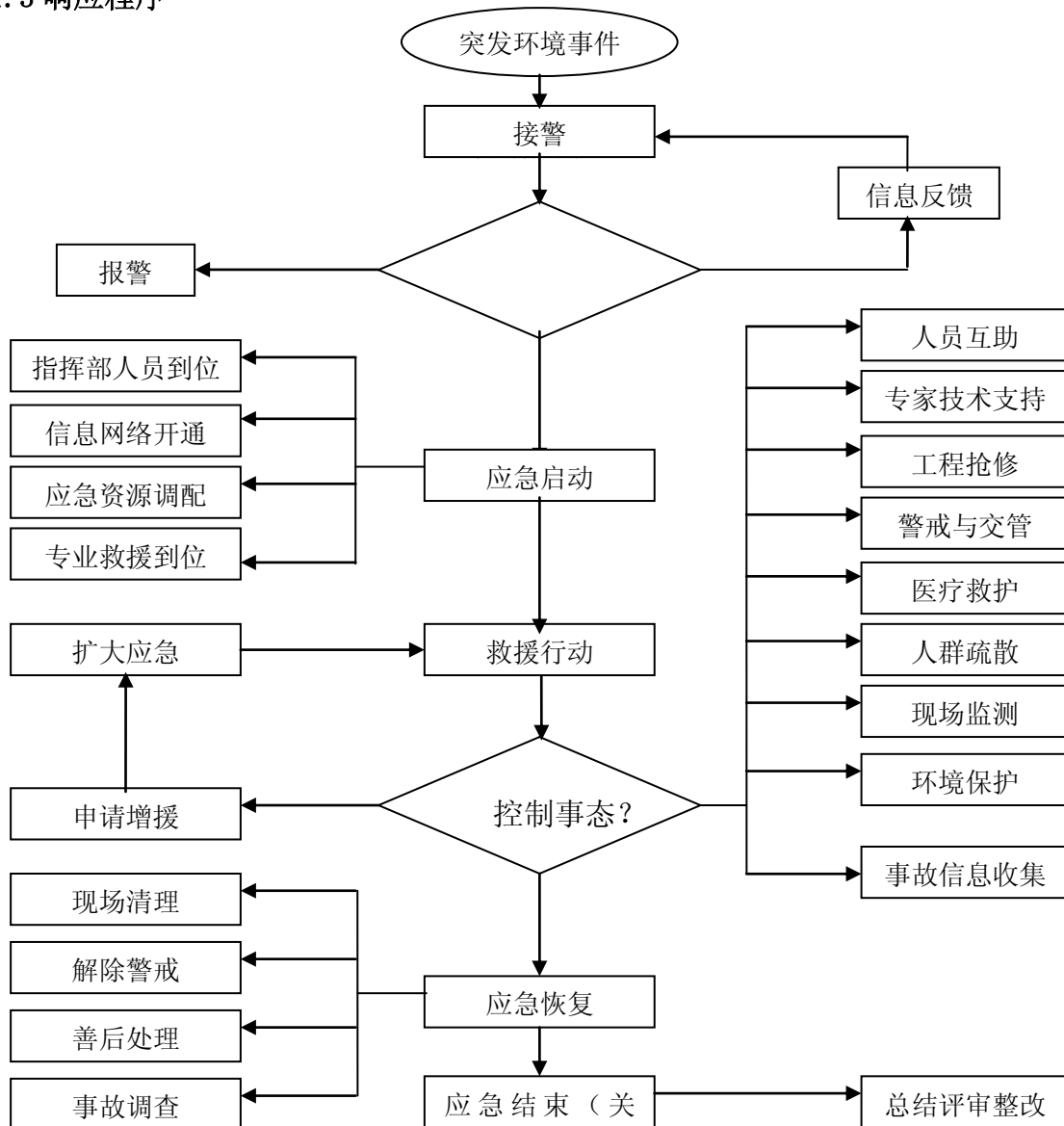
应急响应条件是指小型应急到大型应急的过程中实行的分级响应机制，扩大和提高应急级别是指根据环境事件的危害程度、影响范围和控制事态的能力，提高应急级别，扩大应急范围等。可分为：

一级紧急情况：主要指小型应急，事故不必动用外部救援力量就可以控制处理，由公司应急救援小组实施抢救工作，但是要报告区应急救援部门随时做好增援准备。

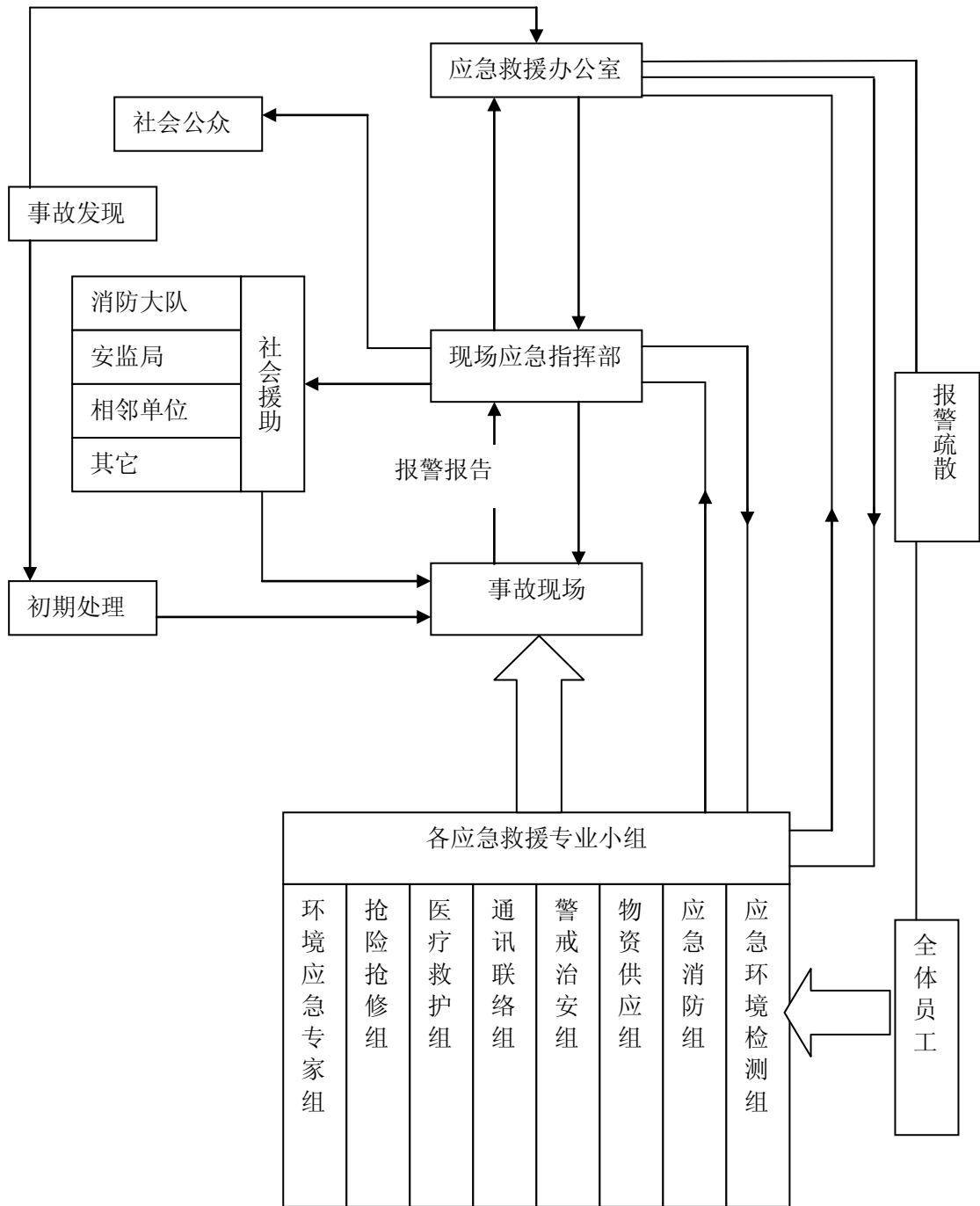
二级紧急情况：主要指中等应急，公司内应急力量无法控制事态发展，需要当地政府应急救援力量的参与。

三级紧急情况：主要指大型应急，公司及政府应急救援预案全面启动。

6.1.3 响应程序



突发环境事件应急响应程序



6.1.4 应急结束

当遇险人员全部得救，事故现场得以控制，环境符合有关标准，导致次生、衍生事故隐患消除后，现场指挥部确认事故现场对相关人员和周边环境不会再造成危害，经应急救援领导小组确认和批准，确定应急救援工作结束，现场应急救援队伍撤离现

场，并通知本公司相关部门、周边社区及人员，事故危险已解除，现场应急处置工作结束。抢救人员应负责向指挥部报告人员伤亡情况。需送医院救治的病人，指挥部将立即联系并安排车辆。

6.2 应急处置措施

6.2.1 现场应急处置原则

应急指挥：当发生车间级事故时由车间主任负责指挥，当发生厂级及社会级事故时由生产部经理胡剑负责指挥。

应急行动：当发生车间级事故时由车间主任立即组织当班班长及现场作业人员开展应急救援，当发生厂级及社会级事故时由安环经理负责指挥各应急救援小组开展应急救援。

资源调配：当发生车间级事故时由生产经理胡剑根据现场救援及需求情况负责车间内的资源调配，当发生厂级及社会级事故时由安环经理根据现场救援及需求情况负责全厂的资源调配。

应急避险：当发生重大事故超出厂应急救援能力随时能够危及人员生命安全时应立即组织人员撤离避险。

扩大应急：当事故扩大超出车间控制能力时，应立即通知总指挥启动厂级应急响应。当事故扩大超出厂控制能力时，应向政府救援部门及周边救援力量请求救援。

6.2.2 危险化学品事件一般处置原则

针对危险化学品事故的特点，危险化学品事件现场处置一般原则如下：

a) **安全防护：**进入现场应急救援人员必须配备合适的个人防护器具，在确保自身安全的情况下，实施救援工作；

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

c) **监测、侦察：**监测泄漏物质、浓度、扩散范围及气象数据，及时调整隔离区的范围，做好动态监测；侦察事件现场，搜寻被困人员，确认设施、建构筑物险情及可能引发爆炸燃烧的各种危险源、现场及周边污染情况，确定攻防、撤退的路线；

d) **医疗救护：**应急救援人员采取正确的救助方式，将遇险人员移至安全区域，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；

e) **现场控制：**根据事件类型、现场具体情况，采取相应的措施控制事态的扩大；

f) 防止次生灾害：采取措施防止进一步造成火灾爆炸和环境污染等次生灾害，并做好相应的监测工作；

g) 洗消：设立洗消站，对遇险人员、应急救援人员、救援器材等进行洗消，严格控制洗消污水排放，防止二次污染；

h) 危害信息宣传：宣传危险化学品的危害信息和应急预防措施。

6.2.3 发生危险化学品泄漏时现场控制原则如下：

a) 对于挥发性有毒物质和易燃易爆物质泄漏，必须立即消除泄漏污染区域内的各种火源，救援器材应具备防爆功能，并且要有防止泄漏物进入下水道、地下室或受限空间的措施；

b) 泄漏物控制：用水雾、蒸汽等稀释泄漏物浓度，拦截、导流和蓄积泄漏物，防止泄漏物向重要目标或环境敏感区扩散，视情况使用泡沫充分覆盖；

c) 工程控制：根据现场泄漏情况，采取关阀断料、开阀导流、排料泄压、应急堵漏、冷却防爆、注水排险、喷雾稀释等措施控制泄漏源；

d) 泄漏物清理：大量残液用防爆泵抽吸或使用无火花盛器收集，集中处理；少量残液用稀释、吸附方法处理；

e) 当泄漏到水体时：要及时通知沿线居民和地方政府，严禁下游人畜取水，对水体进行监测，采取打捞收集泄漏物、拦河筑坝、中和等方法严控污染扩大；。

6.2.4 甲酸应急处理措施

① 迅速进行人员撤离疏散

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即进行隔离，根据现场的检测结果和可能产生的危害，确定隔离区的范围，严格限制出入。避免强光照射。

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，应佩戴正压自给式空气呼吸器，穿防毒服。

② 泄漏源侦查

施救人员应尽早发现泄漏源。

③ 对泄漏源进行处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。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。防止流入下水道、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。也可以将地面洒上苏打灰，然后用大量水冲洗，洗水稀释后放入

江西欣和化工有限公司突发环境应急救援预案
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。喷雾状水冷却和稀释蒸汽。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 防止次生灾害：

泄漏现场应去除或消除所有可燃和易燃物质，所使用的工具严禁粘有油污，防止发生爆炸事故。

⑤ 人员和环境保护：

A 合理通风，加速扩散；

B 喷雾状碱液吸收已经挥发到空气中的氯气，防止其大面积扩散，导致隔离区外人员中毒；

C 构筑围堤或挖坑收容所产生的大量废水。如有可能，用铜管将泄漏的甲酸导至碱液池，彻底消除甲酸造成的潜在危害。

D 实时检测空气中的甲酸含量，当甲酸含量超标时，可用喷雾状碱液吸收；

E 防止泄漏的甲酸进入下水道。

6.2.5 双氧水泄漏的处置措施

a) 应立即采取果断措施切断物料或者紧急停车防止灾害扩大；

b) 组织抢险调度组，携带个人防护和救生器材，全力救助伤员并对现场采取隔离和疏散措施，避免无关人员进入事件发生区域，并合理布置消防和救援力量；

c) 迅速将受伤、中毒人员送往医院抢救，并根据需要配备相应的器材；

d) 小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

e) 用水雾、蒸汽等稀释泄漏物，拦截、导流和蓄积泄漏物，防止泄漏物向重要目标或环境敏感区扩散，视情况使用泡沫充分覆盖；若大量泄漏，则将泄露物料通过导流设施引入事故应急池，后续经过处理达标后送入污水处理厂。

f) 避免火花，防止发生爆炸，使事故扩大。

g) 当可燃物料存量较多时，应尽量采取工艺处理措施，转移可燃物料，切断危险区与外界装置、设施的连通，采取紧急停车等方式。

h) 对灾区附近受威胁的储存设施，应及时采取冷却、退料、泄压等措施，防止升温、升压而引起火灾爆炸；

6.2.6 事件扩大后的应急措施

事件扩大后的应急措施分别按照水体环境污染和大气环境污染环境应急预案执行。

7 . 应急物资与装备保障

为保障应急任务的顺利进行，做到防患于未然，应急资源筹备根据归口应急队的职责及时对应急救援物资进行补充、完善。

7.1 通信保障

在充分利用公共通信网的基础上，配备必要的有线、无线通信器材，确保应急预案启动时应急工作指挥部和有关部门及现场各专业队伍的联络畅通。

7.2 物资装备保障

环保部门及各相关单位要根据工作需要和职责分工，在积极发挥现有检验、鉴定、监测力量的基础上，加强危险化学品检验、鉴定和监测设备的建设。不断提高应急监测和动态监控的能力，保证在发生环境事件时能够有效防范对环境的污染和扩散。

各项应急救援器材和资料由专人保管，确保完好可随时调用。应急救援器材包括报警、通讯设备、灭火器材、防护设施等，定期检查、保养，确保处于良好状态。应急救援相关资料包括消防设施配置图、工艺流程图、平面布置图和周边地区图、气象资料、危险化学品安全技术说明书等。企业按要求配备了必要的劳动保护用品，如工作服、防毒面具、防护口罩等，基本符合《劳动防护用品选用规则》的要求。

7.3 资金保障

日常运作保障资金，包括应急技术支持和演习等工作的资金，按规定程序列入部门预算。

本单位设置环境污染应急保障专项资金，保障各项资金按时到位。应急保障专项资金用于应急物资、装备等购置，应急人员培训费用等，设专人负责，由经理审批，不得用于环境事件应急以外的事项中。

7.4 技术保障

要开展对突发环境事件的预防、监测、预警和应急处置以及先进技术装备等方面的科学技术研究工作，为应对突发环境事件提供技术保障。

7.5 人力资源保障

建立突发性环境污染事故应急救援队伍，培训一支常备不懈，熟悉环境应急知识，充分掌握各类突发性环境污染事故处置措施的预备应急力量；保证在突发事故发生后，能迅速参与并完成抢救、排险、消毒、监测等现场处置工作。

8 . 术语

1) 危险化学品

危险化学品指属于爆炸品、压缩气体和液化气体，易燃液体、易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品、氧化剂和有机过氧化物、有毒品和腐蚀品的化学品。

2) 危险化学品安全事件

危险化学品安全事件是指在生产、运输、储存经营、使用和废弃危险化学品中发生的泄漏、火灾、爆炸、中毒等事件。

五、固体废物事故专项应急预案

1. 事故类型和危害程度分析

江西欣和化工有限公司生产工业油脂白土，污水污泥等为一般固体废物，在固体废物暂存区储存。遇洪涝灾害时，雨水携带含有污染物的污泥进入雨排系统溢流到厂区未硬化路面及厂外农田及地表水，会对水体环境和土壤环境造成污染。

环境风险分析如下：

一般事故：白土，污泥在运送过程中洒落，及时用工具回收，并置换土壤，不会对环境造成危害。

较大事故：一般固体废物暂存处损坏，水处理沉淀物随冲洗水、雨水等流出储存场所，通过筑堤、引流等对溢流污水导入应急池，后送污水处理厂处理。

重大事故：遇暴雨等自然灾害，与排口关闭不及时，白土，污泥随雨水溢流到厂界外排洪沟进入水体环境。

以上事故均可导致水体环境污染事故。

风险来源为：

- 1、人员管理风险。
- 2、物质风险主要是白土，污泥等一般固体废物。
- 3、设施风险为一般固体废物暂存区破损、围堰等损坏。
- 4、不可抗力风险来源于雷电、水灾、地震等。

1.1 影响范围及危害后果分析

遇洪涝灾害时，雨水携带含有污染物的污泥进入雨排系统溢流到厂区未硬化路面及厂外农田及地表水，会对水体环境和土壤环境造成污染。

1.2 预防措施

(1) 落实三级防护体系建设。拥有事故应急池，通过管线和阀门连接，总容积150立方米。对泄漏物料表面铺设沙土，防治污染物大量挥发，及时将泄漏物料导入收集设施，对事故应急池加盖处理。

(2) 现场处置人员应根据环境事故的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全

江西欣和化工有限公司突发环境应急救援预案
防护措施，严格执行应急人员出入事发现场程序。

(3) 开启洗消喷淋设施，防治大气污染物高浓度排放。

(4) 参加救护、救援人员以互相监护为主，按照必须在确保自身安全的前提下进行救护处理。

(5) 受灾群众的安全防护。

现场应急救援指挥部负责组织群众的安全防护工作，主要工作内容如下：

①根据突发性环境污染事故的性质、特点，告知群众应采取的安全防护措施；

②根据事发时当地的气象、地理环境、人员密集度等，确定群众疏散的方式，指定有关部门组织群众安全疏散撤离；

③在事发地安全边界以外，设立紧急避难场所；

④事故状态下各单位、部门逃生人员根据引导人员的指引下沿上风向分片、分区沿着主干道进行逃生，逃生人员应互相照应，特别注意保护老、弱、病、残、孕等人员的疏散。逃生过程中要注意风向的变化。

2. 应急处置基本原则

1、以人为本，减少危害。切实履行企业各职能部门的管理、监督、协调、服务职能，把保障员工和公众的生命、健康作为首要任务，调用所需资源，采取必要措施，最大程度地减少环境污染事故及其造成的人员伤亡和危害。

2、居安思危，预防为主。高度重视环境保护，对重大环保隐患进行评估、治理，努力减少未遂事件的发生，长抓不懈，防患于未然。增强忧患意识，坚持常态与非常态相结合，做好应对环保事故的各项准备工作。

3、统一领导，分级负责。在企业应急指挥中心的统一领导下，建立健全应急体制，落实应急职责，实行应急分级管理制度，充分发挥各级应急组织的作用。

4、依法规范，加强管理。依据国家有关的法律法规和企业管理制度，在应急工作中，本着对国家、社会、员工和公众高度负责的态度，加强应急管理，使应急工作规范化、制度化、法制化。

5、整合资源，协同应对。建立和完善区域应急中心，整合企业现有应急资源，实行区域联防制度，充分利用社会应急资源，实现组织、资源、信息的有机整合，形成统一指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的应急管理机制。

6、利用先进的监视、监测、预警、预防和应急处置等技术及装备，充分发挥专家

江西欣和化工有限公司突发环境应急救援预案队伍和专业人员的作用，提高处置环境风险事故的科技含量和指挥水平，避免发生次生、衍生事故；加强宣传和培训教育工作，提高广大员工自救、互救和应对各类环保事故的综合素质。

7、坚持“安全第一、预防为主、防治污染、保护环境；消除危害、促进健康；全员参与、专业监管”的环保方针，认真落实各项应急措施；实行统一指挥、分级负责、协同作战，在企业应急指挥中心的统一领导下，建立健全应急体制，落实应急职责，实行应急分级管理制度，充分发挥各级应急组织的作用，以企业自救为主、区域联防和社会救援相结合的应急工作原则，统一领导。

3. 组织机构及职责

同综合预案（4）

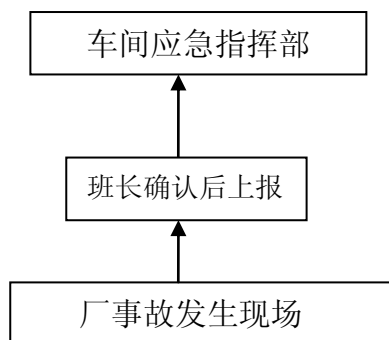
4. 预防与预警

同综合预案（5）

5. 信息报告程序

5.1 报警系统及程序

报警系统及程序网络图



5.2 单位内部信息报告

江西欣和化工有限公司 24 小时值班电话：0796-2667722。

报警程序：当确认发生车间级及以上级别事故时，应立即报警，报告事故所在车间，同时上报企业应急救援指挥小组，应急救援指挥小组要及时向应急救援指挥部汇报事故情况，以利于及时组织其他应急救援部门投入应急救援工作。

接报人员应做好接报记录并向上级报告。接报内容主要包括：①问清报告人姓

江西欣和化工有限公司突发环境应急救援预案名、单位和联系电话；②问清事故发生的时间、地点、单位、事故原因、性质、危害程度、范围等；③做好记录；④通知救援队伍；⑤向上级报告。

情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向事故发生地县级以上人民政府或主管部门报告。

应急指挥部接报后确认符合应急预案启动条件时，由总指挥负责立即启动应急预案；若总指挥不在，有副总指挥启动应急预案，通知应急救援部门参加应急救援行动。

5.3 环境事件信息上报

应急救援领导小组成员在事故发生后立即拨打环保应急电话 0796-2602514，并向地方人民政府报告事故信息，随时报告事故应急救援进展情况。

初报可用电话直接报告，主要内容包括：环境事故的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

续报可通过网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

处理结果报告采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容。

5.4 向周边友邻单位通报

当突发事件可能对周围环境造成污染，企业应及时向周边友邻单位通报事故情况。通报信息包括：事件发生的性质、时间、地点、发展态势等，友邻单位应做好紧急防范措施。

6 . 应急处置

6.1 应急响应

6.1.1 响应等级划分

按照环境事件的级别、危害的程度、事故现场的位置及事故现场情况分析结果，人员伤亡及环境破坏严重程度，本单位应急响应根据事件级别分为一级响应、二级响应、三级响应。

三级响应

出现事件分级中岗位级事件，如因管道、阀门、接头泄漏等引起的微小污染事故或大气污染防治设施运行不正常等情况。利用本车间在岗人员或厂内应急力量能够及时处理、解决事故，启动三级响应，运行现场处置方案，本车间职工参与。由厂内应急救援小组实施抢救工作。

当发现可能发生严重环境事件时，应进入应急准备状态，并将情况报告公司领导，做好准备；当发生初起火灾或化学物质少量泄漏，不会产生重大环境污染事件时，应进入小型应急状态，迅速利用现有的消防、气防器材进行灭火，将泄漏污染物收集入事故水池，争取把事故控制在初期阶段。

二级响应

出现事件分级中车间级事件，如存储区或装置区发生泄露，污染物能够被拦截在厂区内，不进入外环境，大气污染物在大气环境防护距离临界点达标排放。为此需启动二级响应，拨打 110、120 急救电话，并迅速通知周边友邻单位及应急指挥部，在启动此预案的同时启动相应的专项预案，不失时机地对项目周边居住区居民、厂区人员等进行应急疏散、救援，特别是下风向范围内人员。周边居民的疏散工作由厂内警戒小组成员配合公安、政府等部门组织，周围企业人员疏散、救援由厂内警戒小组成员配合各企业应急队伍组织。友邻单位、社会援助队伍进入厂区时，领导小组应责成专人联络，引导并告之安全、环保注意事项。本厂的救援专业队，也是外单位事故的救援队和社会救援力量的组成部分，一旦接到救援任务，要立即组织人员，及时赶赴事故现场当发生较大火灾、爆炸而引起化学泄漏事故，引起较大环境污染事件时，已不能用初起事故扑救设施实施救援，威胁到地表、周围环境时，应进入中等应急救援状态。此时，应迅速报告环保局、消防等相关单位请求救援。

一级响应

出现事件分级中公司级及以上事件，所发生的事故为储存区或装置区大量泄漏引发火灾爆炸等事故，迅速波及 1km² 范围以上区域时需立即启动此预案，立即发布公司级预警，拨打环境应急电话 110、120，并立即通知应急指挥部、周边单位、环保部门及地方政府，联动政府请求立即派外部支援力量，同时出动消防车沿周边喊话，大范围疏散影响范围内居民，特别是下风向的居民。

当发生重大的火灾、爆炸或化学泄漏事故，危及附近地区的居民安全、环境污染时，应进入大型应急救援状态，此时，应迅速报告县环保、医疗、消防、公安等应急救援指挥机构请求救援。

6.1.2 应急响应条件

应急响应条件是指小型应急到大型应急的过程中实行的分级响应机制，扩大和提高应急级别是指根据环境事件的危害程度、影响范围和控制事态的能力，提高应急级

别，扩大应急范围等。可分为：

一级紧急情况

主要指小型应急，事故不必动用外部救援力量就可以控制处理，由公司应急救援小组实施抢救工作，但是要报告县应急救援部门随时做好增援准备。

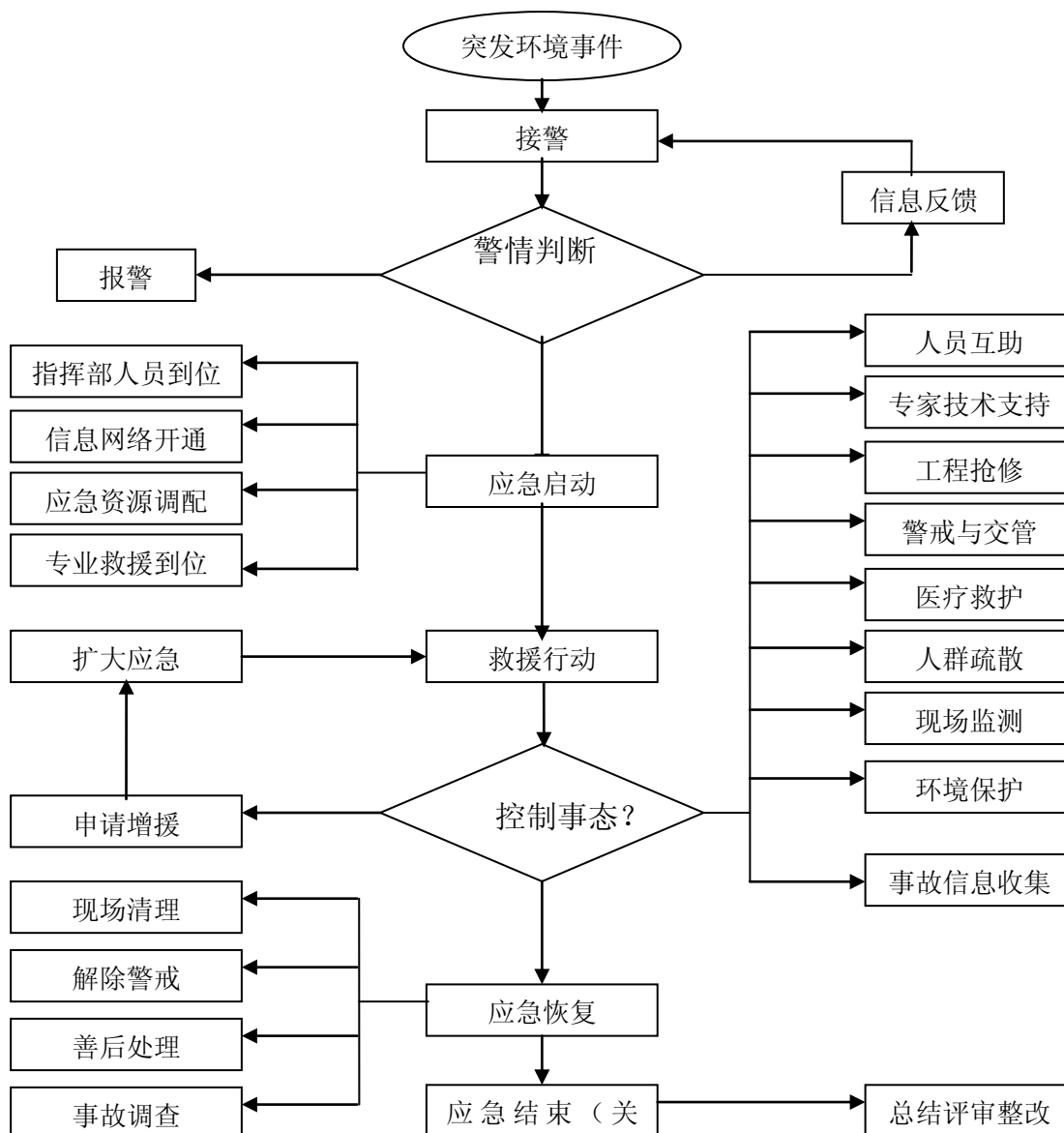
二级紧急情况

主要指中等应急，公司内应急力量无法控制事态发展，需要当地政府应急救援力量的参与。

三级紧急情况

主要指大型应急，公司及政府应急救援预案全面启动。

6.1.3 响应程序



突发环境事件应急响应程序

6.1.4 应急结束

当遇险人员全部得救，事故现场得以控制，环境符合有关标准，导致次生、衍生事故隐患消除后，现场指挥部确认事故现场对相关人员和周边环境不会再造成危害，经应急救援领导小组确认和批准，确定应急救援工作结束，现场应急救援队伍撤离现场，并通知本公司相关部门、周边社区及人员，事故危险已解除，现场应急处置工作结束。抢救人员应负责向指挥部报告人员伤亡情况。需送医院救治的病人，指挥部将立即联系并安排车辆。

6.2 应急处置措施

6.2.1 现场应急处置原则

应急指挥：当发生车间级事故时由车间主任彭丽军负责指挥，当发生厂级及社会级事故时由生产部经理胡剑负责指挥。

应急行动：当发生车间级事故时由车间主任彭丽军立即组织当班班长及现场作业人员开展应急救援，当发生厂级及社会级事故时由生产部经理胡剑负责指挥各应急救援小组开展应急救援。

资源调配：当发生车间级事故时由车间主任彭丽军根据现场救援及需求情况负责车间内的资源调配，当发生厂级及社会级事故时由生产部经理胡剑根据现场救援及需求情况负责全厂的资源调配。

应急避险：当发生重大事故超出厂应急救援能力随时能够危及人员生命安全时应立即组织人员撤离避险。

扩大应急：当事故扩大超出车间控制能力时，应立即通知总指挥启动厂级应急响应。当事故扩大超出厂控制能力时，应向政府救援部门及周边救援力量请求救援。

6.2.2 危险化学品事件一般处置原则

针对危险化学品事故的特点，危险化学品事件现场处置一般原则如下：

a) **安全防护：**进入现场应急救援人员必须配备合适的个人防护器具，在确保自身安全的情况下，实施救援工作；

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

c) **监测、侦察：**监测泄漏物质、浓度、扩散范围及气象数据，及时调整隔离区的范围，做好动态监测；侦察事件现场，搜寻被困人员，确认设施、建构物险情及

江西欣和化工有限公司突发环境应急救援预案
可能引发爆炸燃烧的各种危险源、现场及周边污染情况，确定攻防、撤退的路线；

d) 医疗救护：应急救援人员采取正确的救助方式，将遇险人员移至安全区域，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；

e) 现场控制：根据事件类型、现场具体情况，采取相应的措施控制事态的扩大；

f) 防止次生灾害：采取措施防止进一步造成火灾爆炸和环境污染等次生灾害，并做好相应的监测工作；

g) 洗消：设立洗消站，对遇险人员、应急救援人员、救援器材等进行洗消，严格控制洗消污水排放，防止二次污染；

h) 危害信息宣传：宣传危险化学品的危害信息和应急预防措施。

6.2.3 发生危险废物污染环境时处置措施

污水处理装置污泥经脱水处理后，应及时清运，采用专用密闭运输车辆，避免散发臭气、撒落，污染环境。建设项目所处地区雨水集中在夏季，若发生降水较为集中的洪汛，厂区内雨水聚集。雨水就有可能携带污泥随雨水系统流出厂外，对水体环境造成污染。污水处理厂一旦发生污泥非正常排放的事故，应及时进行设备维修，争取在贮泥池存放污泥的限度内修好。污泥在堆泥棚内暂存，堆泥棚需采取防雨、防渗措施，以防止污泥外泄引起二次污染。

6.2.4 事件扩大后的应急措施

事件扩大后的应急措施分别按照水体环境污染和大气环境污染环境应急预案执行。

7. 应急物资与装备保障

为保障应急任务的顺利进行，做到防患于未然，应急资源筹备根据归口应急队的职责及时对应急救援物资进行补充、完善。

7.1 通信保障

在充分利用公共通信网的基础上，配备必要的有线、无线通信器材，确保应急预案启动时应急工作指挥部和有关部门及现场各专业队伍的联络畅通。

7.2 物资装备保障

环保部门及各相关单位要根据工作需要和职责分工，在积极发挥现有检验、鉴定、监测力量的基础上，加强危险化学品检验、鉴定和监测设备的建设。不断提高应

江西欣和化工有限公司突发环境应急救援预案
急监测和动态监控的能力，保证在发生环境事件时能够有效防范对环境的污染和扩散。

各项应急救援器材和资料由专人保管，确保完好可随时调用。应急救援器材包括报警、通讯设备、灭火器材、防护设施等，定期检查、保养，确保处于良好状态。应急救援相关资料包括消防设施配置图、工艺流程图、平面布置图和周边地区图、气象资料、危险化学品安全技术说明书等。企业按要求配备了必要的劳动保护用品，如工作服、防毒面具、防护口罩等，基本符合《劳动防护用品选用规则》的要求。

7.3 资金保障

日常运作保障资金，包括应急技术支持和演习等工作的资金，按规定程序列入部门预算。

本单位设置环境污染应急保障专项资金，保障各项资金按时到位。应急保障专项资金用于应急物资、装备等购置，应急人员培训费用等，设专人负责，由经理审批，不得用于环境事件应急以外的事项中。

7.4 技术保障

要开展对突发环境事件的预防、监测、预警和应急处置以及先进技术装备等方面的科学技术研究工作，为应对突发环境事件提供技术保障。

7.5 人力资源保障

建立突发性环境污染事故应急救援队伍，培训一支常备不懈，熟悉环境应急知识，充分掌握各类突发性环境污染事故处置措施的预备应急力量；保证在突发事故发生后，能迅速参与并完成抢救、排险、消毒、监测等现场处置工作。

8. 术语

1) 固体废物

固体废物是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的固体废物。

六、装置环境污染现场应急预案

1. 事故特征

生产装置、原料储罐区、产品储存区、装车平台、输送物料管线等设施在生产过程、储存、装卸、运输、维修等环节可能因设备、操作或其他因素引发泄漏、火灾、爆炸事件，造成物料流失、人员伤亡、设施损坏，控制不当将对周边环境和保护目标造成一定影响。事件发生前的征兆多为污染物超标、有明显化工异味、冒烟、着火等现象。主要表现为生产装置区、储罐区大量液体溢流并伴有刺激性气味；储罐区、生产区出现冒烟、着火现象。

2. 应急组织与职责

2.1 应急组织

应急小组成员安排：

组长：生产部部长，联系人姓名：胡剑，联系电话：15387773703。

副组长：安环部部长，联系人姓名：李琼，联系电话：17379679555。

成员：行政部部长朱生娣、财务部部长刘琴、采购部部长姜鹏涛以及当班维修工、班组长，以及本公司相关的人员。

2.2 指挥组织的主要职责

- (1) 现场处置组织机构直接受本公司应急救援指挥部领导，请示并落实应急指令；
- (2) 组长负责落实现场处置方案；
- (3) 在应急处置过程中，组长或副组长负责向公司应急指挥部求援并配合上级部门应急工作；
- (4) 组长组织本公司现场处置方案的演练和总结；
- (5) 班长为现场处置方案的直接责任人，负责组织本班组人员进行现场处置，并向车

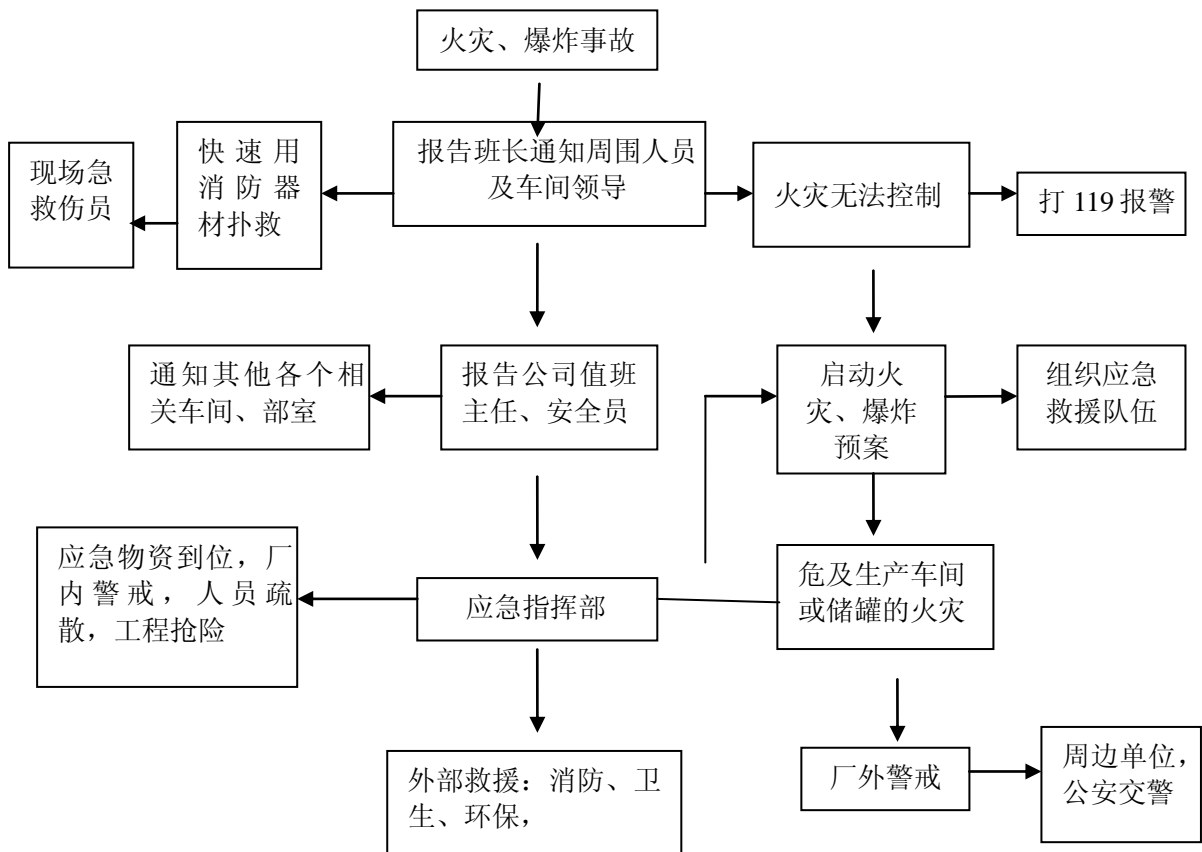
间主任报告；

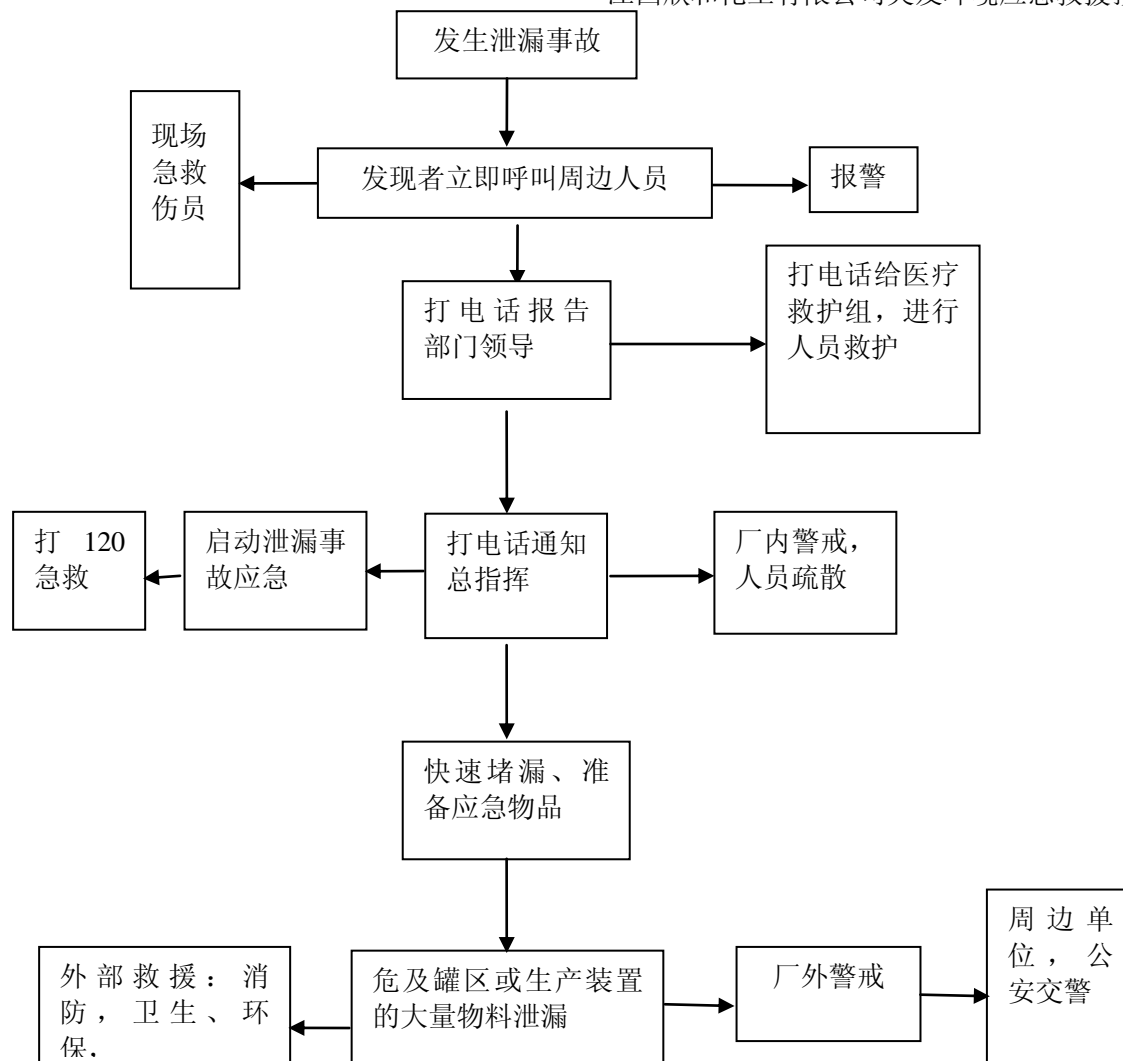
(6) 班组人员应按照现场处置方案逐项落实各项环保安全措施，做好现场监护和警戒，稳定工艺操作，穿戴好劳动防护用品；

(7) 班组人员应积极参与环境风险分析，参加现场处置方案的制定，不断学习现场处置方案和演练。

3. 应急处置

3.1 事件应急处置程序





(1) 当班操作工发现报警仪报警、生产设施液位、流量等异常、生产设施出现冒烟、着火点等异常现象，立即向生产部部长报告，生产部部长立即安排不少于 2 名的员工佩戴空气呼吸器并穿好防护服到现场对异常现象进行确认。

(2) 维修工检查机泵密封、管线阀门、连接法兰、管线焊缝等部位，确认物料泄漏、或着火点立即用对讲机向班组长报告，班组长立即向生产部部长报告，同时，按照职责采取关闭阀门、切换机泵等应急措施；若有人员受到伤害首先将受害人抬出现场放置到空气较流通的地方进行紧急施救。

(3) 生产部部长接报后立即向公司总指挥报告，总指挥确定污染事件为公司级事故后，立即下达启动本应急预案的指令，公司应急救援指挥部所有成员和本预案的应急小组成员迅速达到指定位置并开始履行各自的应急救援职责。

(4) 由公司应急救援指挥部总指挥决定，现场指挥向县环保局、安全生产监督管理局、公安局、镇政府等部门报告，报告内容为单位名称、事件发生的时间、地点和部位，污染物介质、数量及污染情况，有无人员中毒、受伤，目前已经采取的紧急措施和可能对环境造成的后果等。

3.2 现场应急处置

首先通过工艺调整，减少生产装置或设施中的污染物质跑损量；其次分析污染物质可能造成的对外环境的污染路径，制定措施，合理调度物料流向，减少向外环境的跑损量；最后根据监测结果，及时切断并分流事故后期无污染的水流，尽量减少事故污水量。

3.2.1 装置区发生火灾、爆炸、泄漏事故导致水体污染事件时

1) 工艺处理：由生产部部长负责指挥切断阀门、紧急停车，或改变工艺流程、局部停车、打循环、降负荷运行等。

2) 封堵泄漏源：由检维修设备人员采用使用胶垫和管箍或铁丝封堵泄漏处；生产部经理带领员工用沙土或其他合适材料堵截泄漏液体或者引流到安全地点，避免或减少物料外流。

3) 安环部部长负责指挥及时关闭雨水截断阀或切断雨水排放口，必要时用沙袋封堵通向厂外的雨排口和其它出口，并监视物料是否溢流到厂外或溢流到厂内未硬化的地面上。

4) 副总指挥带领组员启动应急程序，回收污水至事故池；如果污水量可能超出事故池的能力，立即向污水处理站排水。

5) 抢修抢险组安排吸附车回收泄漏物料。

6) 对于泄漏量较大，无法将物料或污染污水堵截到事故池时，抢修抢险组根据现场总指挥安排，由安全环保部长指挥抢修抢险组按照封堵示意图，采取筑沙袋或土墙进行封堵污染水流；如果第一道拦截坝失效，立即组织筑建第二道土坝或者第三道土

坝进行拦截，污染污水决不能进入外界的农田等保护目标。

7) 现场监测人员按照监测方案确定的监测因子，对污染污水、事故池收集污水、厂外的污水、受保护敏感目标范围内的农田等水体进行监测。

8) 事故得到控制，已产生的污水要尽快收集并妥善处置，并经现场监测，确认水体恢复正常后报告总指挥。

3.2.2 发生火灾、爆炸、泄漏事故导致大气污染事故并有毒有害物质逸散时

1) 工艺处理：由生产部经理负责，迅速查明泄漏源点，关闭相关阀门或紧急停车，切断泄漏源。立即停止加料，采取措施迅速降温降压，防止局部急剧升温升压，引起爆炸。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。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，洗水稀释后放入污水收集系统。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。

2) 消防人员采取有效防护措施后进入现场抢救中毒人员。

3) 对于较大泄漏，向有害物蒸气云喷射雾状水，加速气体向高空扩散。对于易燃易爆气体，可以在现场喷射水蒸气或氮气，破坏燃烧条件。

4) 委托环境监测站监测空气 CO、氮氧化物、非甲烷总烃等有毒物质的浓度，并上报现场总指挥。根据现场风向等气象条件，确定警戒和疏散范围，并发出有害气体逸散警报。

5) 现场保卫组立即疏散现场无关人员，联系政府有关部门对影响范围内的周边村民、居民、企业职工等人员进行疏散。

6) 后勤服务组立即落实加强现场人员个体防护，配置相应的个体防护用品。

3.2.3 存储区发生火灾、爆炸、泄漏事故导致消防废水污染水体环境时

1) 工艺处理：由生产部经理负责指挥查出泄露部位，并关闭阀门等。

2) 封堵泄漏源：由检修设备人员带领维修工戴好防毒面具、空气呼吸器，穿好防护服进入现场进行现场堵漏。如果桶体或储罐发生泄露，立即进行倒料处理，将物料转移到备用空桶内，或者立即对储罐进行维修。

3) 安环部长带领员工用沙土或其他合适材料堵截泄漏液体和消防废水并引流到事故应急池，避免或减少污水外流。车间主任彭丽军及时关闭雨水截断阀或切断雨水排放口，必要时用沙袋封堵通向厂外的雨排口和其它出口，并监视消防废水和泄露物料是否溢流到厂外或溢流到厂内未硬化的地面上。如果物料溢流到厂外，用沙袋和砂土进行堵截。

4) 消防人员穿好防护服，佩戴空气呼吸器和防毒面具进入现场，在安全距离以外，在上风向灭火。用水喷射出液体，使其稀释成不燃性混合物，并用雾状水保护消防人员。

5) 委托环境监测站监测空气中 CO、氮氧化物和水中 COD、PH 值、油类等有害物质的浓度，并上报现场总指挥。根据现场风向等气象条件，确定警戒和疏散范围，并发出有害气体逸散警报。

6) 现场保卫组立即疏散现场无关人员，联系政府有关部门对影响范围内的周边村民、居民、企业职工等人员进行疏散。

7) 后勤服务组立即落实加强现场人员个体防护，配置相应的个体防护用品。

针对消防污水的特点，在将其送入污水处理厂前，还应注意以下几点：

①消防污水在被送入污水处理厂前须进行检测。

②事故池须有一定的调节容积。

③当消防污水可回收利用时，应考虑回收利用。

④事故池需做好防身防漏工作，防止污染周围地表水和地下水，防止产生二次污染。

3.2.4 危险废物溢流现场处置方案

1) 污水处理厂污泥经脱水处理后，应及时清运，采用专用密闭运输车辆，避免散

发臭气、散落，污染环境。污水处理厂一旦发生污泥非正常排放的事故，应及时进行设备维修，争取在贮泥池存放污泥的限度内修好。污泥在堆泥棚内暂存，堆泥棚需采取防雨、防渗措施，以防止污泥外泄引起二次污染。

2) 安环部长带领员工用沙土或其他合适材料堵截泄漏液体并引流到事故应急池，避免或减少污水外流。及时关闭雨水截断阀或切断雨水排放口，必要时用沙袋封堵通向厂外的雨排口和其它出口，并监视泄露物料是否溢流到厂外或溢流到厂内未硬化的地面上。如果物料溢流到厂外，用沙袋和砂土进行堵截。

3) 委托环境监测站监测水体中 PH 值、COD 等有毒物质的浓度，并上报现场总指挥。根据现场风向等气象条件，确定警戒和疏散范围，并发出有害气体逸散警报。

4) 后勤服务组立即落实加强现场人员个体防护，配置相应的个体防护用品。

3.2.5 事故得到控制后，立即成立以下两个专门工作小组

1) 在总指挥的指令下，组成生产部、安全环保部、检维修车间和生产车间参加的污染清理小组，进行现场污染清理。采用焚烧法处置危险废物；对于硬化区域用消防水冲洗少量废弃物至事故池，其他区域要收集置换污染土壤，用编织袋收集后，在空旷处焚烧处置或送往砖厂制砖，恢复环境。

2) 在总指挥的指令下，组成安全环保部、生产部、检维修车间、消防部门和车间参加的污染评估和事故调查小组，评估现场污染状况，调查事故发生原因，研究制定处置和防范措施，严格落实“三不放过”的规定。

4. 注意事项

4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

- (1) 注意个人防护器具的选型，应根据不同化学品的性质选择适当的防护器具。
- (2) 注意正确佩戴个人防护器具，特别是防毒面具要与自己的脸部紧密结合。
- (3) 使用前应检查防护器具是否完好，不得使用有缺陷或已失效的器具。
- (4) 空气呼吸器

①打开气瓶阀，旋转至 2 圈，检查气瓶有充足的供气量。

②检查面罩密封性，用手掌捂住面罩接口处，通过深呼吸检查面罩密封是否良好。

③佩戴面具，将气瓶阀向下，背上气瓶，通过拉肩的自由端调节气瓶的上下位置和松紧，直到感觉舒适为止。

④扣紧腰带，将腰带插头一端插入座内，然后将腰带左右两侧的伸出端同时向两侧拉紧，收紧腰带。

⑤佩戴面罩先放松面罩下方的 2 根颈带和上方的 2 根头带，然后将面罩帖合在佩戴者脸上，戴好面罩，调节面罩位置，收紧下端的 2 根颈带，再收紧上方的 2 根头带，直到舒适为止。

⑥连接供气阀，先将供气阀的接口与面罩接口啮合，然后顺时针旋转 90 度，当听到咔哒声即安装完毕。

⑦佩戴完毕后，深呼吸几次，激活供气阀，当呼吸舒畅后，方可进入作业区域。

4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

(1) 应急处置人员如果配戴全封闭性呼吸器材，应首先检查救援器材是否完好并在备用状态，如佩戴正压空气呼吸器前，打开气阀后应首先检查压力是否在正常使用范围内。

(2) 应急处置过程中使用的设备及器材应为防爆型。

(3) 使用灭火器时防止人员受伤。灭火设施应确保完好。

4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

事故发生后，有关单位和人员应当妥善保护事故现场以及相关证据，任何单位和个人不得破坏事故现场、毁灭相关证据。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。

采取应急救援时，要从上风处进入现场，并切断事故源，方可有效展开救援。如果是夜间还要有充足的安全照明设施。

对于易燃易爆物质泄漏，必须立即消除泄漏污染区域内的各种火源，救援器材应具备防爆功能，并且要有防止泄漏物进入下水道、地下室或受限空间的措施。

4.4 现场自救和互救注意事项

(1) 先救容易救的人，先重后轻，伤员经现场处理后，多数需要及时转送到医院进一步处理。

(2) 尽快使伤员脱离现场，做好初步急救处理，立即去除致伤的因素，如燃烧或被热液浸渍的衣服等。

(3) 对于危重伤员原则上转入就近医院进行治疗抢救，待伤情好转后再继续转送。

4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

现场处置主要依靠公司兼职应急救援力量及专业应急处置力量来完成，因此只有公司兼职应急救援力量及专业应急处置力量具备现场应急处置能力，其他无关人员原则上不得参与事故救援。

现场应急救援人员应根据需要携带相应的专业防护装备，佩戴安全防护用品，严格执行应急救援人员进入和离开事故现场的相关规定。

现场应急救援指挥组根据需要具体协调、调集相应的安全防护装备。

4.6 应急救援结束后的注意事项

应急救援结束后，应尽快组织事故调查，并对事故现场进行处置，并派专人留守，防止二次火灾、爆炸的发生。

5. 典型事件处置程序

5.1 甲酸泄漏应急处理

步 骤	处 置	负责人
发现异常	总控室有毒时气体监测仪发出报警，岗位人员或班长判断现场泄漏氯气，汇报班长；同时要求岗位人员现场确认。	总控内操、班长
现场确认、报告	1、班长、岗位外操佩戴空气呼吸器现场确认。 2、向总控室报告：发现×××处发生泄漏，甲酸正在泄漏、周围积聚大量有毒气体，现场没有着火，未发现有人中毒。	班长、发现泄漏第一人
切断泄漏源	1、佩戴空气呼吸器，尽可能的切断泄漏点前后阀门。	班长、岗位外操
	2、关闭进料阀门。	班长、岗位外操
报 警	向119 /120报警：江西欣和化工有限公司甲酸储罐×××处发生泄漏，甲酸正在泄漏、周围已积聚大量易燃易爆气体，现场没有着火，未发现有人中毒，报警人×××。	岗位内操、外操、班长
	向公司应急指挥中心及车间领导报告：江西欣和化工有限公司甲酸储罐×××处发生泄漏，甲酸正在泄漏、周围已积聚大量易燃易爆气体，现场没有着火，未发现有人中毒，报警人×××。	班 长
应急程序启动	通知其他岗位人员增援：甲酸储罐×××处发生泄漏，甲酸正在泄漏、周围已积聚大量易燃易爆气体，现场没有着火。请各岗位留守一人维持正常作业，其他人员立即到控制室集合，由班长指挥开展应急抢险，请无关人员及施工人员立即沿上风向、到紧急集合点集中（重复数遍）。	班 长
现场指挥	安排警戒、清理现场	车间应急人员
警 戒	携可燃气体检测仪测试，划定警戒范围。	车间应急人员
现场人员清理	组织与现场抢险无关的人员（含施工人员）疏散	车间应急人员
系统置换	利用到×××处低压氮气管线对该管道进行置换	车间应急人员
接应救援	引领班组外救援人员进入现场增援	车间应急人员
注 意	1、进入装置区及可能中毒窒息区域戴空气呼吸器。接触有毒介质人员、回收人员和堵漏人员须穿防护服。 2、人员疏散应根据风向标指示，撤离至上风口的紧急集合点，并清点人数。 3、施工人员疏散时，应检查关闭现场的用火火源，切断临时用电电源。	

5.2 火灾、爆炸应急处理

步 骤	处 置	负责人
报 警	向总控室报告	发现火情第一人
	向119或/120报警	发现火情第一人、 总控室内操、班长
	向公司应急指挥中心及车间领导报告	班 长
应急程序启动	通知其他岗位人员增援	班 长
切断泄漏源	1、切断泄漏源前后的自控阀门	班 长
	2、关闭泄漏点前后的手动阀门	班长，事故岗位外操
	3、贮罐着火，切断系统与该罐的所有联系（关闭罐根阀门）	班长，事故岗位外操
人员疏散	组织现场与抢险无关的人员（含施工人员）撤离	事故岗位外操
消防、泡沫、 干粉系统保障	1、监视消防水系统自动运行情况，保证管网压力	水汽车间
灭火、冷却	1、开消防水炮和消防喷淋（若有）对着火罐进行冷却，对邻近贮罐、设施降温隔离	车间应急人员
泄漏物 封堵回收	1、检查确认罐组的雨排阀、污排阀已经关闭	车间应急人员
	2、放下清净下水总排口闸板，沙袋封堵外排沟	事故岗位外操、 车间应急人员
	3、用器皿或吸油棉回收泄漏物	班长、车间应急人员
警 戒	携可燃气体检测仪测试，划定警戒范围	车间应急人员
接应救援	打开消防通道，接应消防、气防、环境监测等车辆及外部应急增援	车间应急人员
堵 漏	现场余火扑灭后，具备堵漏条件时，组织维修人员进入现场堵漏	车间领导
注 意	1、进入罐组及可能中毒区域戴空气呼吸器，其它附近区域戴过滤式防毒面具。接触有毒介质的关阀人员、回收人员和堵漏人员须穿防护服。 2、人员疏散应根据风向标指示，撤离至上风口的紧急集合点，并清点人数。 3、施工人员疏散时，应检查关闭现场火源，切断临时用电电源。 4、报警时，须讲明着火地点、着火介质、火势、人员伤亡情况。	