

东营宝莫环境工程有限公司环境信息公开

按照环境保护 31 号令《企业事业单位环境信息公开办法》要求，公开以下公司内容：

一、基本信息

公司组织机构代码 91370500494148039H，东营市西四路 892 号，法人代表杜斌，电话 0546-7773708，公司下辖两分厂，主要产品是聚丙烯酰胺，阴离子聚丙烯酰胺 2.3 万吨/年，阳离子聚丙烯酰胺 1 万吨/年，驱油用表面活性剂 1 万吨/年。

二、排污信息

公司主要污染物排放总量控制指标，即（水）化学需氧量 9 吨，氨氮 0.9 吨，（气）二氧化硫 120 吨，氮氧化物 50 吨；特征污染物：丙烯腈

废水：一分厂（停产）废水排放总排放口浓度：COD $\leq$ 50mg/L，氨氮 $\leq$ 5mg/L，石油类 $\leq$ 3mg/L；二分厂废水排放根据与相邻企业签订的《污水处理协议》经本公司污水处理场处理达到《污水综合排放标准》三级标准后通过管道输送到石化总厂净化水车间深度处理达标排放，即：公司污水总排放口浓度：COD $\leq$ 500mg/m³，氨氮 $\leq$ 50mg/m³。

废气：各分厂锅炉执行《山东省区域性大气污染综合排放标准》标准：即 SO₂ $\leq$ 50mg/m³，烟尘 $\leq$ 10mg/m³，氮氧化物 $\leq$ 200mg/m³。

噪声：两分厂噪声执行 65dB/昼，55dB/夜。

废渣：固体废弃物 100%签订回收协议全部综合利用，有资质单位签订协议处理。

三、防治污染设施的建设和运行情况

1、污水处理场两座，一座处理量 1500 方/天污水处理场正常运行，一座 250 方/天污水处理场停运。

2、锅炉共 2 台，目前只有二分厂一台 40T/H 锅炉运行并有脱硫脱硝除尘装置，已实施超低排放改造，其余停运。

3、生产装置烟囱共有 3 个，安装有旋分处理，处理颗粒物。

四、建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况

序号	项目（装置）名称	生产现状	审批文号	验收文号	产品名称
1	1 万吨/年阴离子聚丙烯酰胺项目	生产	批复：东环审【2008】6 号	东环审【2012】67	聚丙烯酰胺

2	1.3 万/年吨聚丙烯酰胺装置	生产	鲁环发〔1999〕277	东环函〔2001〕53	聚丙烯酰胺
3	1 万吨/年阳离子聚丙烯酰胺项目	间歇	东环审【2008】5 号	东环审【2013】141	阳离子聚丙烯酰胺
4	1 万吨/年驱油用表面活性剂项目	间歇	东环字[2011]227 号	东环审【2013】142	驱油用表面活性剂
5	1 万/年吨聚丙烯酰胺装置	停产	97534010104	9753401020 1	聚丙烯酰胺

五、突发环境事件应急预案

应急预案备案号：370502-2019-014-M

应急预案编号：BM/ZY-AH-06

东营宝莫环境工程有限公司（二厂）
突发环境事件应急预案

东营宝莫环境工程有限公司（二厂）
编制日期：2019 年 1 月 24

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》、《中华人民共和国环境保护法》、《国家突发环境事件应急预案》及《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等相关法规的要求，保护企业人身安全，减少突发环境事件，使事故发生后能够迅速、有效、有序的实施应急救援，依据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》，特编制《东营宝莫环境工程有限公司（二厂）突发环境事件应急预案》，用于规范本公司各类突发环境事件的应急救援行动，是指导各部门实施应急救援的依据和行为准则。

《东营宝莫环境工程有限公司（二厂）突发环境事件应急预案》于 2019 年 1 月 24 日批准发布，自发布之日起开始实施。

自本应急预案实施之日起，全体员工必须严格遵守执行，认真贯彻落实本预案的要求，搞好教育培训及应急物资的储备，保证在突发事件中能够采取科学有效的控制措施，避免和减少事故危害。

东营宝莫环境工程有限公司

单位主要负责人：

2019 年 1 月 24 日

目录

1 总则	5
1.1 编制目的	5
1.2 编制依据	5
1.3 适用范围	6
1.4 工作原则	6
2 应急预案体系	8
3 组织指挥机制	10
3.1 组织体系	10
3.2 应急组织机构组成及职责	10
3.3 应急响应分级	14
3.4 响应程序	14
3.5 指挥协调	16
4 监测预警	18
4.1 环境风险源监控	18
4.2 监控信息获得与研判依据	18
4.3 预警条件	19
4.4 预警分级	19
4.5 预警方法	20
4.6 预警发布与解除	20
5 信息报告	22
5.1 内部报告	22
5.2 外部报告	23
5.3 信息通报	24
6 应急监测	24
6.1 应急监测内容	24
6.2 应急监测方案	25
6.3 应急监测执行	27
7 应对流程和措施	28

7.1 公司内部应急措施	28
7.2 外部应急措施	30
7.3 应急处置	30
8 应急终止	40
8.1 应急终止条件	40
8.2 应急终止程序	40
8.3 应急终止后行动	40
9 事后恢复	42
9.1 事故原因的调查	42
9.2 环境应急总结报告的编制	42
9.3 事故损失调查和责任认定	42
9.4 善后处置和保险	42
10 保障措施	44
10.1 制度保障	44
10.2 经费保障	44
10.3 应急物资与装备保障	44
10.4 应急队伍保障	44
10.5 通信与信息保障	45
10.6 治安保障	45
10.7 外部援助保障	45
11 预案管理	46
11.1 培训	46
11.2 演练	46
11.3 奖励与责任追究	48
11.4 预案修订、备案	49
12 附件与附图	50
附件 1 内部应急救援指挥人员名单及通讯方式	50
附件 2 外部应急有关单位及联系方式	51
附件 3 应急物资装备及分布一览表	51

附件 4 环境污染事故报告单	54
附图 1 企业地理位置图	56
附图 2 项目评价范围及敏感点分布	57
附图 3 项目周边关系图	58
附图 4 项目应急物资及设施分布图	59
附图 5 项目应急撤离路线图	59
附图 6 雨污管线走向图	60
附图 7 项目现场图	62
二、专项应急预案 64	
13 突发环境事件专项应急预案	64
14 有毒有害气体扩散事件专项应急预案	69
15 危险废物专项应急预案	72
16 环境风险物质专项应急预案	76
三、现场处置预案 80	
17 单体车间现场处置预案	81
18 阴离子聚丙烯酰胺车间现场处置预案	84
19 阳离子车间现场处置预案	87
20 晶体车间现场处置预案	88
21 储罐区现场处置预案	89
22 锅炉区现场处置预案	91

一、综合应急预案

1 总则

1.1 编制目的

为了落实《中华人民共和国环境保护法》、《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》等法律、法规有关规定，建立、健全应急救援体系，提高预防、应急响应和处置能力，有效预防、及时控制和消除突发性环境污染事故的危害，避免和减少突发环境事件的发生，保障企业利益和人民群众身体及生命安全编制定本预案。

1.2 编制依据

- 1) 《中华人民共和国环境保护法》（主席令【2014】第9号修订）；
- 2) 《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令【2007】第69号）；
- 3) 《中华人民共和国安全生产法》（主席令【2014】第13号修订）；
- 4) 《中华人民共和国消防法》（主席令【2008】第6号）；
- 5) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第645号修订）；
- 6) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发【2011】35号）；
- 7) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发【2013】101号）；
- 8) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函【2014】119号）；
- 9) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第17号）；
- 10) 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）；
- 11) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发【2015】4号）；
- 12) 《企业突发环境事件风险分级办法》（HJ941-2018）；
- 13) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）；
- 14) 《山东省突发环境事件应急预案》（鲁政办字【2013】89号）；
- 15) 《山东省环境保护厅突发环境事件应急预案》（鲁环发【2012】85号）；
- 16) 《东营市人民政府办公室关于印发东营市突发事件应急预案管理办法的通知》（东政办字【2017】99号）；
- 17) 《东营市环境保护局突发环境污染事件应急预案》（东营市环保局，2017年7月6日）；
- 18) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理暂行办法》；

- 19)《建设工程安全生产管理条例》(国务院令【2006】第34号);
- 20)《突发环境事件信息报告办法》(环保部令【2011】第17号);
- 21)关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南(试行)》(环办应急【2018】8号)

1.3 适用范围

本预案适用于在东营宝莫环境工程有限公司（二厂）内突发事故或不可抗力造成的废气、废水、固体废物（包括危险废物）等环境污染、破坏事件；在生产、经营、贮存、使用和处置过程中因原料、产品出现跑、冒、漏等现象所造成燃烧、爆炸等事故；因自然灾害以及意外事故造成环境污染，人身伤害，财产损失，对社会产生不良影响的突发事件；影响周边水系水源的其它严重污染事故等。

1.4 工作原则

在突发环境事件应急工作中，要把保障公众的生命财产安全和人身健康作为首要任务，并切实加强对应急救援人员的安全防护工作。要加强对危险源、污染源的监测、监控并实施监督管理，积极预防、及时控制、消除隐患，尽量避免或减少突发环境事件的发生。

采用先进的监测、预警和应急处置技术及设施设备，充分发挥专家和专业技术人员的作用，提高应对突发环境事件的科技水平和指挥能力。积极做好应对突发环境事件的各项准备工作，加强应急队伍的培训，定期进行演练，并做好宣传教育工作，提高公众对突发环境事件的应对能力和自救、互救能力。

在上级主管部门及公司的统一领导下，加强部门之间的协调与合作，建立健全分级负责，条块结合，以属地管理为主的突发环境事件应急管理体制。实行行政领导负责制，充分发挥应急指挥机构和事发地政府的作用。要针对环境污染、生态破坏、放射性污染的不同特点，实行分类管理，充分发挥部门专业优势，使采取的措施与突发环境事件造成的危害范围和社会影响相适应。

公司及其公司各部门要按照规定的权限和程序依法实施应急管理、处置工作，维护公众的合法权益，使应对突发环境事件工作规范化、制度化、法制化。公司各部门以及各部门对所属工作人员要实行岗位责任制，明确其在应急工作中的职责，防止职责交叉。

要树立常备不懈的观念，积极做好应对突发环境事件的各项准备工作。充分利用

现有的专业应急救援力量，整合公司环境监测资源，平时加强公司应急救援队伍培训与演练，尽最大努力做到一专多能，发挥经过专门培训的环境应急救援力量的作用。

2 应急预案体系

本应急预案包括综合应急预案、专项预案和现场处置方案。

1、综合应急预案

从总体上阐述处理事故的应急方针、政策，应急组织结构及相关应急职责，应急行动、措施和保障等基本要求和程序，并针对具体的事故类别、危险源和应急保障而制定了计划或方案明确救援程序和具体的应急救援措施。

2、专项应急预案

针对具体的事故类别、危险源和应急保障而制定的计划或方案，是综合应急预案的组成部分，应按照综合应急预案的程序和要求组织制定，并作为综合应急预案的附件。专项应急预案应制定明确的救援程序和具体的应急救援措施。

3、现场处置方案

针对具体的装置、场所或设施、岗位所制定的应急处置措施，现场处置方案，根据风险评估及危险性控制措施逐一编制，做到事故相关人员应知应会，熟练掌握，并通过应急演练，做到迅速反应、正确处置。

如发生需要上级主管部门调度本区域内各方面资源和力量才能够处理的事故时，与上级应急预案相关预案相衔接，按照《东营区突发环境事件应急预案》要求由上级应急指挥部门进行处理处置。应急预案体系见下图。

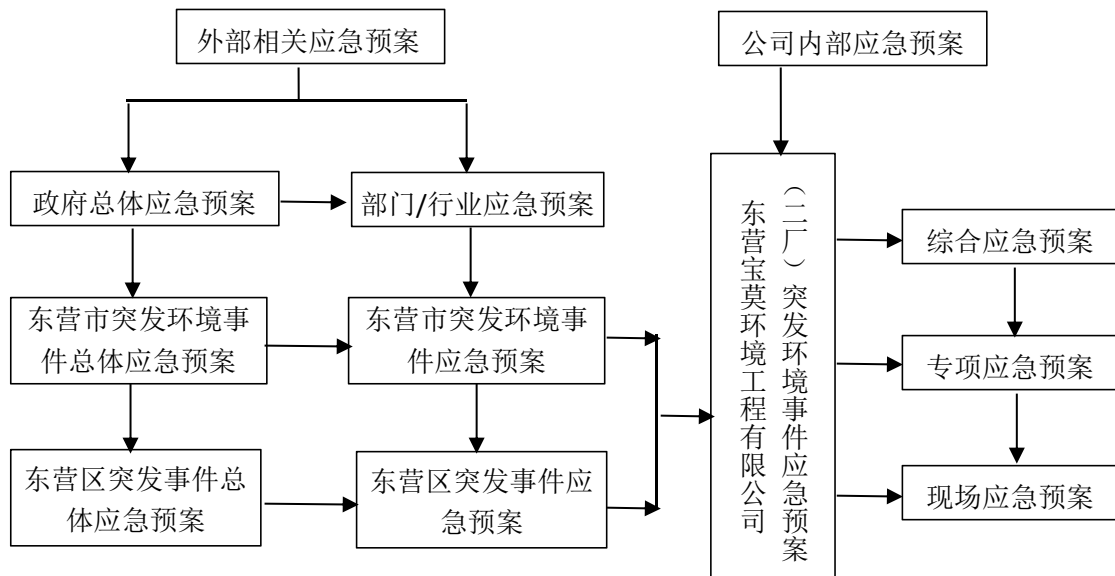


图 2-1 应急预案体系图

说明：

1) 公司级环境事件应急预案属于环境事件基本预案，必须服从上级政府应急预案，如《东营区突发环境事件应急预案》。

公司应急人员应根据东营宝莫环境工程有限公司（二厂）的要求，积极配合其事故应急预案的演习，并根据演习情况及时修改应急预案。

2) 事故状态下，若本公司环境事件应急预案与公司其他应急预案（如生产事故应急预案等其他专项预案）同时执行，因各种原因发生冲突时，由总经理（特殊情况按照行政职务高低代替）作出决定，进行调整，保持救援行动高度一致性。

东营宝莫环境工程有限公司（二厂）各岗位应依据本应急预案体系的要求，编制和修订本工序的应急预案，上报公司安全环保办公室备案，并纳入本应急预案体系。

3 组织指挥机制

3.1 组织体系

公司应急组织机构由指挥机构和执行机构组成。应急指挥机构成员为应急领导小组，由总指挥、副总指挥及各执行机构（应急小组）组长组成。应急指挥领导小组下设执行机构，分别为通讯联络组、警戒疏散组、抢险抢修组、物资供应组、应急监测组、医疗救护组、后期处置组。

应急指挥中心设在安全环保部办公室，设 24 小时应急值守电话，发生重大事故时，负责通知指挥领导小组所有成员。

应急救援队伍由总指挥统一调度，对事故现场的危险情况进行充分的估计，以严谨的态度和科学的方法来对待。在接到事故报警后，应迅速调度应急救援人员，赶赴现场，在做好自身防护的基础上，快速布置实施救援，有效的控制事故发展，并组织救援人员将伤员救出危险区域、组织员工撤离、疏散，组织对受到伤害人员救治，做好危险化学品清除工作和善后工作。公司应急组织机构见下图。

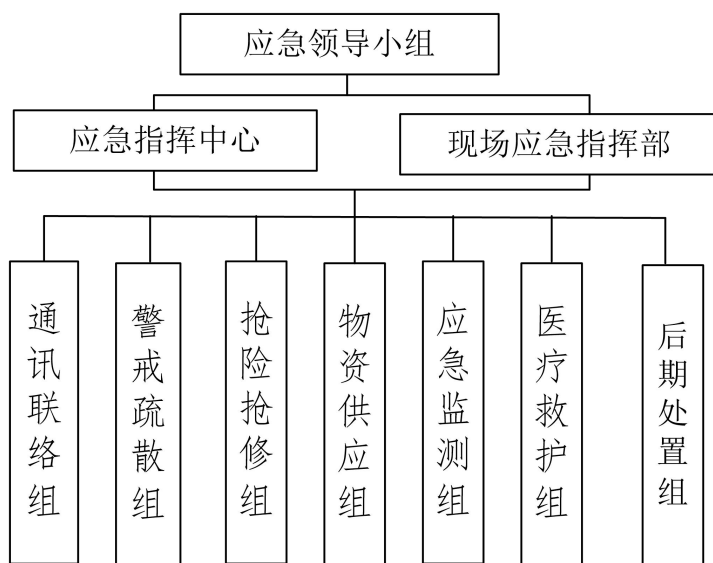


图 3-1 应急组织机构图

3.2 应急组织机构组成及职责

3.2.1 应急组织机构组成

公司组建了专业的应急抢险救援小组和消防灭火小组，各应急救援专业队员由各部门抽调业务骨干组成，平时状态下在本职岗位上，根据应急日常管理工作要求参加培训学习和应急演练，发生突发事故后立即进入急抢险救援专业小组进行应急抢险工作。

针对生产装置、危化品罐区等事故易发环节，定期开展应急救援培训与训练及演

练。同时，加强应急队伍的业务培训和应急演练，增加员工应急能力；各相关部门负责人均需参加应急培训，参与接受过培训的救援行动；加强与其它企业、科研机构交流与合作，不断提高应急队伍的素质和能力。应急组织机构组成人员及通讯方式见下表。

表 3-1 应急救援人员一览表

组别	负责人姓名	职务	联系方式	
			对讲机频道/电话	手机号
总指挥	杜斌	总经理	1/7753566-3566	13589458945
副总指挥	王建军	安全总监	1/7775276-8060	18654655818
通讯联络组	孙东来(组长)	安全环保部主任	7775260-8024	18554676988
	调度	调度员	8596826	
	杨育麟	晶体车间主任		18554676948
	王曰鹏	信息中心主任	7775250-8023	18554676989
警戒疏散组	赵遵贞(组长)	副厂长	2	18554676957
	杜志远	安全工程师		18554676915
	高建平	聚合车间主任		18554676956
	孙希亮	车间副主任		15166288027
	李玉鑫	车间副主任		13884928859
抢险抢修组	武登海(组长)	厂长	2	18505468189
	庞德玺	单体车间主任		18562921836
	徐家宏	动力车间主任		18554676918
	程代军	车间副主任		18654678446
	李叶付	车间技术员		15166288180
物资供应组	徐栋业(组长)	物资管理部主任	7775296-8006	18554676985
	林思源	阳离子车间主任		18554676921
	葛瑞宝	车间副主任		18562055309
	曹建亮	车间技术员		18866689198
应	刘军旗(组长)	生产管理部主任		18654695783

急 监 测 组	杨海霞	质检部主任		18554676976
	张伟	车间副主任		15166288129
	曹继伟	车间技术员		18506465756
医 疗 救 护 组	霍永新(组长)	经营管理部主任	7775281-5281	18654696767
	郝爱华	质检部安全员		18554676917
	李岳军	开发中心主任	7775253-5253	18654635869
后 期 处 置 组	王义民(组长)	公司办公室主任	7782476-2476	18554676991
	郭志娟	人力资源部主任	7775200-8017	18554676995

3.2.2 应急组织机构职责

1、应急指挥领导小组

应急指挥领导小组由公司主要负责人担任总指挥，副总指挥由其他负责人担任。应急指挥领导小组是公司应急管理的最高指挥机构，负责处置公司生产安全、环保事故的应急有关工作。具体职责包括：

- 1) 负责应急救援决策与指挥，统一指挥应急行动、购置调配应急资源，发布和解除应急命令；
- 2) 组织制定事故应急预案并定期实行演练、评估、完善，组织和监督事故调查分析，总结应急经验和教训；
- 3) 预案体系的建设及运转，指派专业组赶赴事故现场，指导事故应急处置工作，启动应急响应级别；
- 4) 通报重大预案与处理进展，向主管单位、有关政府部门报告事故和应急处置情况；
- 5) 协调外部应急力量与上级单位联络通讯。

2、通讯联络组

环境事件发生时负责在启动应急预案的第一时间打电话向有关部门求救，配合现场指挥做好内外的联络通信工作。

- 1) 第一时间通知所在地厂区职工、附近村庄等相关单位；
- 2) 通知东营市环境保护局和东营市环境保护局东营分局；

- 3) 及时向应急指挥领导小组报告突发环境事件处置的实时进展情况;
- 4) 发生突发事件或发现负面报道后, 及时报告单位领导, 并提出工作建议;
- 5) 通知相关单位做好危险化学品的转移准备。

3、警戒疏散组

警戒疏散组主要负责维护现场秩序、组织人员撤离、保护现场, 具体职责如下:

- 1) 设置警戒线, 隔离灾区, 保护现场, 防治无关人员进入;
- 2) 组织公司人员撤离现场, 做好各类安全保障工作。
- 3) 维护秩序和治安, 协助周边单位员工、群众安全疏散和撤离;
- 4) 日常工作时定期对警戒设备的维护, 加强演练。

4、抢险救援组

由受过训练的救援人员担任现场抢险救援小组成员, 依据救援的程序进行现场救援活动, 并参与生产恢复工作, 具体职责如下:

- 1) 控制事故蔓延、抢救受伤人员;
- 2) 应急处理、制订排险、抢险方案;
- 3) 组织落实排险、抢险方案;
- 4) 提出落实抢险救灾及装置、设备抢修所需物资;
- 5) 依现场状况, 按照救援程序, 进行现场援救活动, 并按事件的发展, 将事件发展信息向现场指挥官或应急救援指挥部汇报;

- 6) 参与事故调查。

5、物资供应组

物资供应组主要负责应急物资的储备、管理工作, 具体职责为:

- 1) 负责抢险物资、设备设施、防护用品及抢险援救人员用品及时供应与保障;
- 2) 员工安置及食品供应;
- 3) 协助疏散及安顿员工;
- 4) 伤员救护、转运及安抚工作;
- 5) 做好紧急情况发生时必要物资的储备、采购与发放工作。

6、应急监测组

应急监测组负责组织或协助环保部门对周围环境进行布点监测, 完成厂区的环境应急监测, 及时向事故应急救援指挥领导小组汇报本厂突发环境事故事态和应急救援处

理进展情况。

- 1) 监控事故救援过程中的污染物产生量，及时调整污染物的处置方案；
- 2) 开展厂区内污染指标监测；如遇到公司不具备监测能力的污染指标，及时联络东营市和东营区环境监测部门。协调应急监测人员开展厂区内的环境应急监测工作，并将监测结果向应急指挥领导小组报告；
- 3) 及时联络地方政府相关部门，获得水文、气象等相关信息，并向应急指挥领导小组报告；
- 4) 组织制定事故应急处置结束后厂区内受污染环境（土壤、水体）的修复方案；
- 6) 组织协调相关部门对事故造成的环境影响进行分析评估，形成事故环境影响评估报告。

7、医疗救护组

医疗救护组主要负责事故发生后的救护工作，主要职责：

- 1) 在外部救援机构未到达前，对受害者进行必要的抢救；
- 2) 使重度受害者优先得到外部救援机构的救护；
- 3) 协助外部救援机构转送受害者至医疗机构，并指定人员护理受害者；
- 4) 日常工作时应每月对救护设备进行维护，确保事故时正常使用。

8、后期处置组

后期处置组主要负责负责人员安置、补偿、物资和劳务征用补偿，灾后重建等工作按国家和省现行规定执行。

3.3 应急响应分级

结合本公司的实际情况，按照事故的可控性、严重和紧急程度以及影响范围，根据预警发布级别应急响应级别原则上分为Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级和Ⅳ级响应。超出本级应急处置能力时，应及时请求上一级应急救援指挥机构启动上一级应急预案。

- 1) Ⅰ级响应，由公司应急指挥领导小组进行处置，并请求外部增援；
- 2) Ⅱ级响应，由公司应急指挥领导小组进行处置，并视情况请求外部增援；
- 3) Ⅲ级响应，由公司各部门应急救援队伍进行协调处置；
- 4) Ⅳ级响应，由现场负责应急的人员进行处置。

3.4 响应程序

- 1) 当发生突发环境事故时，最早发现者和事故部门应立即报告应急救援指挥中心。

- 2) 应急救援指挥中心应迅速通知有关部门，紧急行动查清事故发生原因，报告应急指挥领导小组，启动应急救援程序，通知救援队伍迅速赶赴事故现场。
- 3) 根据事故严重程度和救援行动的进展情况确定应急响应的升级、降级和解除。
- 4) 环境监测人员到达现场后，应迅速对事故现场的污染程度进行监测分析，将监测情况报告应急指挥领导小组，并对污染情况作出评估。
- 5) 当事故得到控制，应尽快实现应急恢复和生产自救。
- 6) 应急终止后写出事故分析报告，上报应急指挥领导小组。

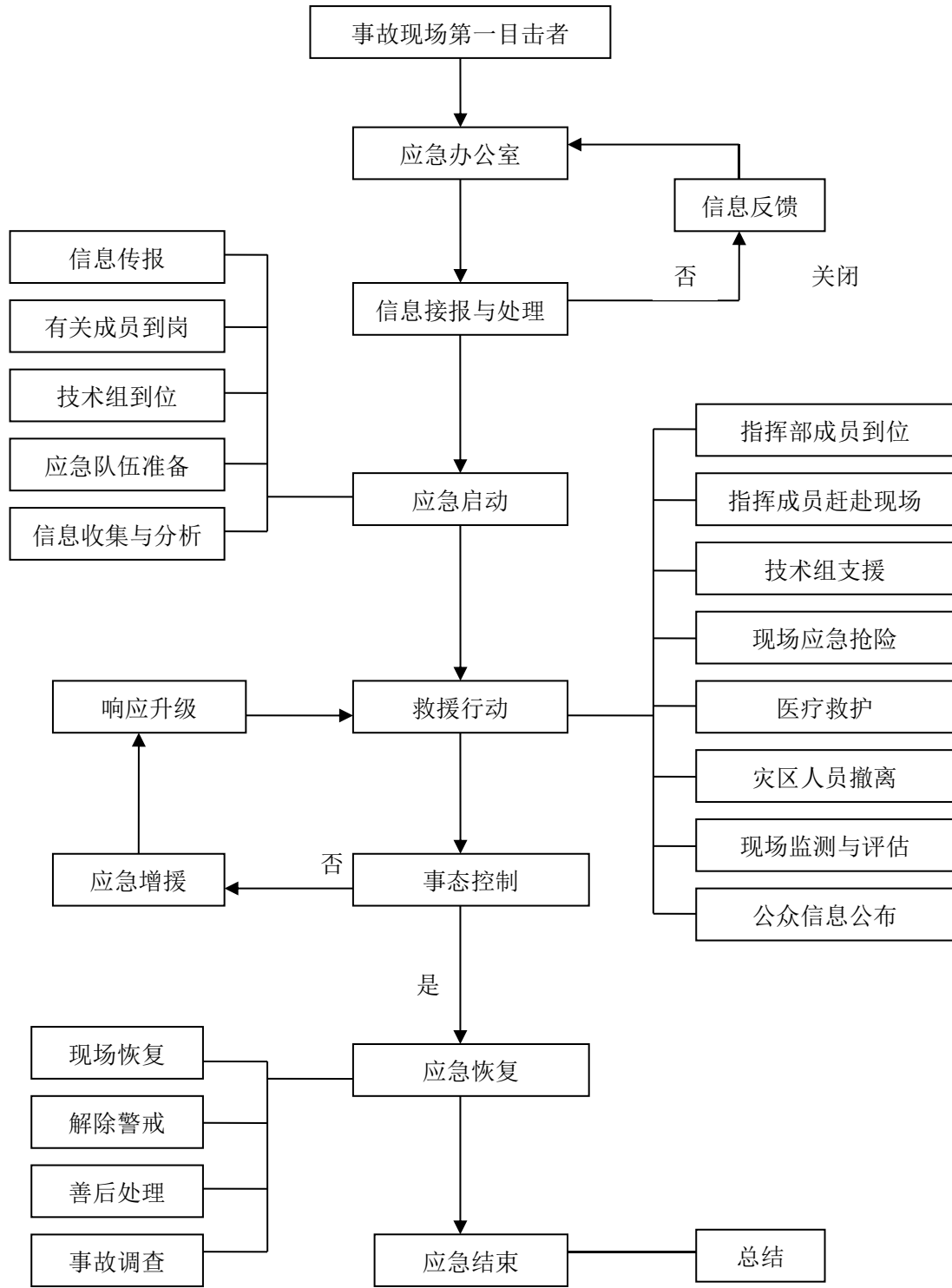


图 3-2 应急处置程序流程

3.5 指挥协调

应急救援指挥中心根据突发环境事件的情况通知有关部门及其应急机构、救援队伍和事故上级政府应急救援指挥机构。各应急机构接到事故信息通报后，应立即派出有

关人员和队伍赶赴事发现场，在现场应急救援指挥中心统一指挥下，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。现场应急救援指挥中心成立前，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，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，供现场指挥领导决策参考。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，为应急领导小组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；指导各应急专业小组进行应急处理与处置；指导环境应急工作的评价，进行事件的环境影响评估。发生环境事故的有关部门要及时、主动向应急救援指挥中心提供应急救援有关的基础资料。

应急救援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中心的应急指挥工作；
- 3) 协调各级、各专业应急力量实施应急支援行动；
- 4) 协调建立现场警戒区和交通管制区域，确定重点防护区域；
- 5) 根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间；
- 6) 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。

4 监测预警

4.1 环境风险源监控

1、加强应急准备，对公司应急设备如监控探头、传输线路、监控器、酸泵、液位计等定期（1次/月）检验和维护，保证设备能正常运行，根据需要定期更新应急装备、设备。

2、对应急设施如备用罐、防火堤、围堰等定期（1次/月）进行检查和维护，保障设施完好。

3、建立完善大气、地表水和地下水的定期监测制度。

4、严格检查运输车辆的及人员的资质及合格证书，保证装、卸车安全。

5、加强制度建设，建立健全各岗位职责和制度，并加强人员岗位培训，提高员工环境意识，实行考试合格上岗制度，防止人为事故的发生。

6、定期进行应急演练和应急培训，要求所有应急人员必须熟知自己在应急工作中的职责及应采取的行动和措施，熟练掌握应急装备的使用方法，熟知自我防护和人员救护的基本知识等。

7、公司对重大危险源、环境风险源登记建档，定期进行检测、评价。加强对生产设备、储存场所检查和管理，时时掌握所辖工作区内环境污染源的种类及发展情况信息进行收集和汇总，提出相应的对策和意见。

4.2 监控信息获得与研判依据

4.2.1 预警支持系统

1、环境应急资料库

建立危险化学品的资料库，包括理化性质、存储数据、泄漏处理方法、急救处理、卫生标准及注意事项。

2、突发环境事件应急救援网络体系

建立突发环境事件应急救援网络体系，包括应急救援指挥中心、应急办公室和应急组的通信网络。与区环保局突发环境事件应急处置中心保持联系，利于事故发生时及时咨询，以进行事故救援技术指导，分级储备救援物质。

4.2.2 环境风险隐患排查和整治措施

1、在装置区、储罐区安装摄像头、有毒气体自动报警及火灾手动报警设备，24小时监控生产、储罐、储运情况。

2、定期（1次/月）检测各类装置、管线、储罐，装置围堰、储罐防火堤的腐蚀及完好程度，根据情况按照规范要求更换或修整。

3、对装置、罐区的阀门、管线和排液沟、槽每日定时（1次/小时）巡检，发现问题及时解决和上报。

4、各储罐均设置有液位计，防止冒顶。每日早、晚记录各储罐液位高度，如发现液面异常，及时上报。

5、对潜在事故发生的场所设置的警示标识、应变急救器材（如防护品、灭火器、消防栓等）每季度检查一次。

4.3 预警条件

若收集到的有关信息证明突发环境污染事件即将发生或发生的可能性增大，环境应急小组同专家讨论后确定环境污染事件的预警级别后，及时向公司领导、车间负责人通报相关情况，提出启动相应突发环境事件应急预警的建议，然后由公司领导确定预警等级，采取相应的预警措施。

4.4 预警分级

根据预测分析结果对可能发生的突发事件进行预警。预警级别依据可能造成的危害程度、紧急程度和发展事态，将突发环境污染事故的预警级别分为四级：I级（严重）、II级（较重）、III级（一般）和IV级（轻微），依次用红色、橙色、黄色、蓝色表示。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警颜色可以升级、降级或解除。

根据项目可能带来的事故的影响范围和可控性，公司预警级别分如下四级：

I级（红色预警）：设备、设施严重故障，发生火灾爆炸和大面积泄漏事故，事故废水大量溢出并向下游河流快速扩散，影响范围大，难以控制，超出了公司的范围，使临近的公司受到影响或产生连锁反应；或需要外部力量，如需政府派专家人员、物质进行支援的事故；以及恐怖袭击已发生的事故或事件。

II级（橙色预警）：已发生火灾和较多危险物质泄漏，在短时间内可处置控制，只限制在公司内的现场周边地区或只有有限的扩散范围，影响到相邻的生产单元；未对周边企业、居民点产生影响；以及获悉恐怖袭击事件即将发生信息时。

III级（黄色预警）：现场发现存在泄漏或火灾迹象将会导致泄漏、火灾爆炸等重大安全生产事故；可以被第一反应人控制，可以很快隔离、控制和清理的危化品泄漏，限制在公司内的小区域范围内，不立即对生命财产构成威胁；不需要额外撤离其他人员。

IV 级（蓝色预警）：现场发现存在迹象将会导致公司泄漏或燃烧等现象，可燃物质检测系统发出警报，经处理后不会发生泄漏、火灾爆炸等重大安全生产事故；遇雷雨、强台风、极端高温、汛涝等恶劣气候；接到恐怖袭击恐吓电话或政府发面预防恐怖袭击通知时；发现其他异常现象。

4.5 预警方法

在确认进入预警状态之后，根据预警相应级别环境应急小组按照相关程序可采取以下行动：

1) 立即启动相应事件的应急预案。

2) 按照环境污染事故发布预警的等级，向公司以及附近企业发布预警等级：

在 I 级红色预警状态下，应急救援指挥中心总指挥必须在第一时间内向东营市环境保护局以及消防、公安、医疗卫生、安监等政府主管部门报告，请求市政府应急/救援力量支援；并立即启动应急预案、采取先期应急措施。

在 II 级橙色预警状态下，应急救援指挥中心副总指挥或现场各部门负责人需要调度专业应急队伍进行应急处置；在第一时间内向应急救援指挥中心总指挥、副总指挥报警，并视情随时续报情况，必要时总指挥向东营区政府等应急/救援力量请求援助。

在 III 级黄色预警状态下，各部门负责人需根据负责的本部门的情况，可完全依靠自身应急能力处理的，应启动各部门应急处置预案，及时处理。各部门负责人协调人应随时判断形势的发展，防止次生事故或衍生事故，甚至一系列的连锁反应的发生。

在 IV 级蓝色预警状态下，现场人员立即报告部门负责人并通知安环部门，部门负责人视现场情况组织现场处置，安环部门视情况协调相关部门进行现场处置，落实巡查、监控措施；如隐患未消除，应通知相关应急部门、人员作好应急准备。遇非工作日时，通知总值班人员，并及时报告应急救援指挥中心总指挥。

3) 根据预警级别准备转移、撤离或疏散可能受到危害的人员，并妥善安置。

4) 指令各应急专业队伍进入应急状态，环境监测人员立即开展应急监测或联络外部机构进行监测，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、隔离或者限制有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。

6) 调集应急处置所需物资和设备，做好其他应急保障工作。

4.6 预警发布与解除

4.6.1 预警发布

当环境污染事故可能影响到单位内部员工，严重的甚至波及周边地区，对公众和环境可能造成威胁，需以警报或公告形式告之。通过平日的事故应急演练，让员工、民众了解警报系统启动的时机、警报信号的不同含义。

公司应急救援指挥中心发出警报的同时，应进行应急广播，向公众发出紧急公告，警报内容应包含：公众污染事故的性质、自我保护措施、注意事项、疏散的办法、疏散路线、安全场所等，同时，通讯联络组专门处理公众和媒体的要求，以防媒体错误报导。

公司员工发现问题必须立刻上报到公司应急办公室或厂区值班室，报告必须及时迅速，不得延误。

应急办公室或厂区值班室接到事件报告后，记录好相关情况（部位、严重程度、可能造成的后果等）并立即报告应急救援指挥中心总指挥，并通知各职能部门，做好启动环境事故应急预案及相应事件专项应急预案的准备，由应急办公室提出预警申请，总指挥下达指令，发布预警。

4.6.2 预警调整和解除

应急救援指挥中心应当根据事态的发展情况和采取措施的效果，适时调整预警级别并重新发布。

解除事件预警需符合以下条件：事件隐患消除或对环境危险因素已消除或根据上级部门指示宣布预警解除。

经对突发环境事件进行跟踪监测并对监测信息进行分析评估后，认为符合解除事件预警条件，应当结束预警状态的，现场应急指挥应当及时提出结束预警状态的建议，由公司应急救援指挥中心决定是否结束预警状态。决定结束预警状态的，由总指挥向公司各部门宣布解除预警，终止预警期，并解除相关措施。

5 信息报告

5.1 内部报告

5.1.1 事故报警基本要求

- 1、采用本公司现有通讯资源如电话、手机、对讲机、紧急警报器等为通知信号；
- 2、语言清晰；
- 3、条理清晰，具体说明事件发生的地点、事件状况等；
- 4、待确认对方听明白并挂机后再挂机；
- 5、第一时间报告，报告需及时，事故发生时第一时间进行预判并上报指挥部。

5.1.2 内部报告基本内容

- 1) 单位名称、事故发生时间、装置、设备；
- 2) 事故类型：火灾爆炸、中毒、泄漏等，
- 3) 事故伤亡情况、严重程度，有无被困人员；
- 4) 已采取的应急措施和将要采取的措施；
- 5) 事故可能的原因和影响范围；
- 6) 需要增援和救援的需求；

5.1.3 报告方式

对讲机：公司对讲机频道：1 通道正常工作，2 通道应急事件处理频道

石化总厂消防队电话：0546-8596119；东营区消防队：0546-8270119；

值班电话：0546-8596826；

报警器：现场安置的可燃及有毒气体报警器；消防队出警时，拉动报警器向全体员工报警。

5.1.4 报告流程

发生突发环境事件时，现场人员第一时间向公司领导报告，判断事故分级在二级以上时（包括二级）应立即向突发环境事件应急指挥部总指挥报告，由总指挥根据事故大小及发展情况作出救灾决定，并确定是单位自救还是向社会求救，同时采取措施控制事故发展。属于一级突发环境事件时，必须报告东营区环保局、消防队、安监局等相关部門，请求援助以控制事故的发展扩大。内部信息通报流程见下图。

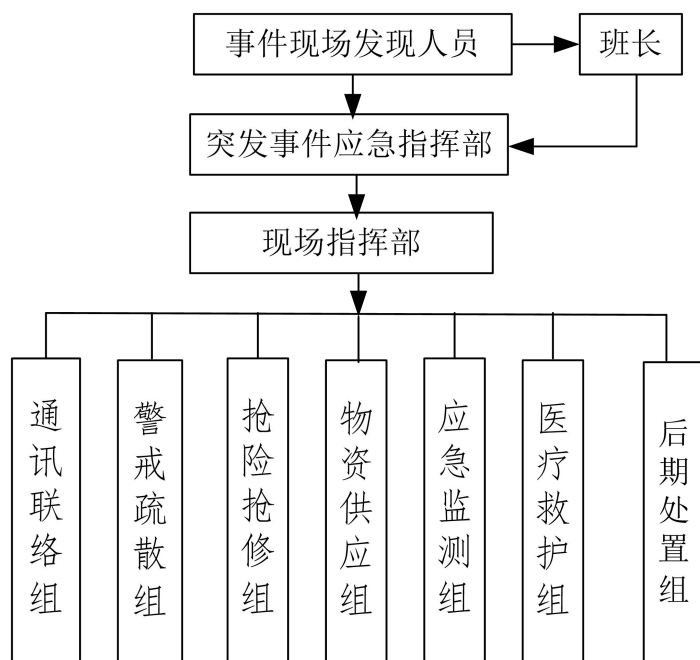


图 5-1 内部报告程序

5.2 外部报告

5.2.1 报告程序

属于一级突发环境事件时，必须 1 小时内报告东营区环保局、东营区政府、消防队、安监局等相关部门，同时向上一级相关专业主管部门报告，并立即组织进行现场调查。紧急情况下，可以越级上报。外部报告程序见下图。

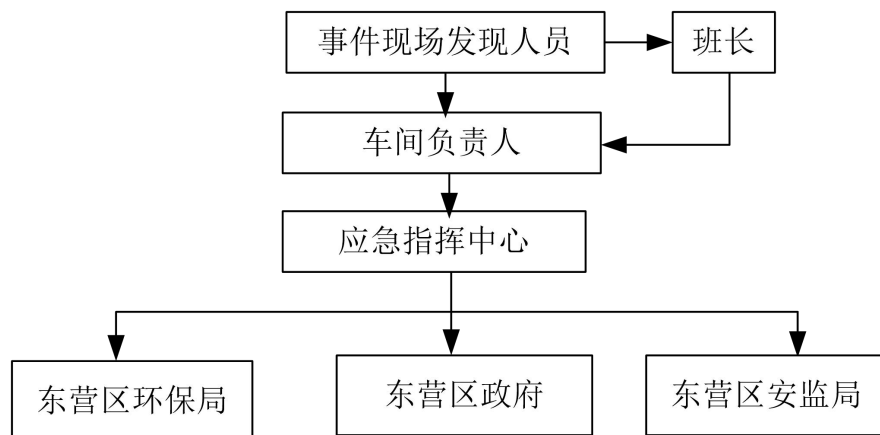


图 5-2 外部报告程序

5.2.2 报告方式

突发环境事件信息应当采用传真、网络 and 面呈等方式书面报告；情况紧急时，初报可通过电话报告，但应当及时补充书面报告。随事件处置过程变化书面续报事件处置进展，处置完毕后要上报总结报告。外部救援联系方式见附件。

5.2.3 外部报告基本内容

书面报告中应当载明突发环境事件报告单位、报告签发人、联系人及联系方式等内容，并尽可能提供地图、图片以及相关的多媒体资料。

突发性环境污染事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报从发现事件后立即上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。初报可用电话直接报告，主要包括：

- （1）发生事故的单位、时间、地点。
- （2）事故的简要经过、伤亡人数，经济损失。
- （3）事故原因、污染物名称种类和数量、性质的初步判断。
- （4）事故抢救处理的情况和采取的措施及已污染的范围、潜在的危害程度、转化方式趋向。
- （5）可能受影响区域及采取的措施建议。
- （6）需要有关部门和单位协助抢救和处理的有关事宜。
- （7）事故的报告单位、报告时间、报告人和联系电话。

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 信息通报

根据风险评估报告以及事故状态、规模、波及范围、地下水、大气污染等周边影响程度，及时通知周边企业和周围村庄采取有效的措施，公司事故现场指挥部应及时准确地向公司员工或周边村委会发布事故进行的最新进展情况，以解除或指导人群以正确心态面对所发生的危化品事故，避免恐慌心理。并对受影响的区域，人员财产受到的损失进行通报。对事件发生时间、过程、严重程度及对周围环境影响等进行详细说明。通知时宜采取电话通知等快速方法，确保信息及时快速传达，救援单位及时获知救援信息。

6 应急监测

6.1 应急监测内容

应急监测是指监测人员快速赶赴现场后，根据事故现场的具体情况布点采样，利

用快速监测手段判断污染物的种类，作出定性或半定量的监测结果，现场无法监测的项目应立即将样品送回实验室进行分析。

应急监测组职责是组织监测人员开展应急监测工作，组织制定应急监测计划，现场指挥应急监测工作，组织编写应急监测报告，负责审核和审定监测数据和监测报告。

发生突发环境事件时，应急监测组应迅速组织监测人员赶赴事件现场，根据实际情况，迅速确定监测方案（包括废水和废气监测布点、频次、项目和方法等），及时开展应急监测工作，在尽可能短的时间内，用小型、便携仪器对污染物种类、浓度、污染范围及可能的危害做出判断，以便对事件及时、正确进行处理。现场无法监测的项目应立即将样品送回实验室进行分析。

对于危险化学品泄漏事件、水环境污染事件、有毒气体扩散事件，应急监测组应在 30 分钟内拟定监测方案，快速实施水或空气的污染物监测，并根据事态的发展和监测数据适时调整监测方案。监测方案包括监测范围、监测点位、监测方法、监测项目和监测频次等。

当环境污染蔓延到厂区外并造成较大影响时，其环境应急监测应立即通知东营市环境监测中心站或东营区环境监测部门承担。

6.2 应急监测方案

根据突发性环境污染事故应急监测的需要，制定全厂环境应急监测预案，组建应急监测机构。通过加强对监测人员的技术培训与实战演习，以满足各类突发性环境污染事故应急监测的需要。应急监测应做到当事故发生直到事故最终处理终结的全过程监测，随时监控污染状况，为应急指挥、紧急疏散及上级监测部门进行应急监测提供依据，大气监测布点根据当时风向进行调整。

6.2.1 发生环境污染事故时，水环境监测方案

事故风险发生后应根据不同风险因子发生泄漏、或消防等废水进行有针对性的监测，监测因子情况见下表。

表 6-1 事故风险状态下事故废水监测因子

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次
水环境	厂区污水总排口	丙烯腈泄漏：丙烯腈；	事故初期，采样 1 次/30min；随后根据空气
	厂区雨水总排口	丙烯酰胺泄漏：丙烯酰胺；盐	

		酸泄漏：pH。 消防、事故废水：COD、氨氮 等	中有害物浓度降低监测 频率，按 1h、2h 等采样
--	--	--------------------------------	------------------------------

监测时间和频次：根据污染物泄漏未经收集进入附近河流持续的时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。在极端事故状态下，如消防水等未经处理直接排入清远环保有限公司污水处理厂，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。

表 6-2 废水中各指标监测方法

号	项目	测定方法	方法来源	仪器设备
1	丙烯腈	纳氏试剂比色法	《水质分析大全》张宏陶等 编	分光光度 计
2	丙烯酰胺	气相色谱法	《水质分析大全》 张宏陶 等主编	气相色谱 仪
3	氨氮	纳氏试剂比色法	HJ535-2009	分光光度 计
4	pH	玻璃电极法	GB6920-1986	pH 计
5	COD	重铬酸盐法	GB11914-1989	COD 快速 测定仪

6.2.2 发生环境污染事故时，大气环境监测方案

全厂可能发生环境风险事故为储罐泄漏或装置区物料输送管道泄漏，事故下应根据发生的不同事故有针对性的布置监测。

监测因子为：特征因子应根据发生事故的实际情况布置监测，特征污染物作为监测因子进行监测。

监测时间和频次：按照事故泄漏的污染源和泄漏物的持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。

采样过程中注意风向的变化，及时调整采样点位置。应同时记录气温、气压、风向和风速等。

表 6-3 事故风险状态下事故废气监测因子

环境要素	监测点位	监测项目	监测频次
环境空气	事件发生点	丙烯腈泄漏：丙烯腈；氨气泄漏：氨气；丙烯腈火灾：CO；盐酸泄漏：HCl。 火灾：CO。	事故初期， 采样 1 次/30min； 随后根据空气中 有害物浓度降低 监测频率，按 1h、 2h 等采样
	生产装置附近		
	厂界		
	下风向及侧风向敏感点		

表 6-4 废气中各项指标检测方法

序号	项目名称	标准代号	测试方法	仪器设备
1	丙烯腈	HJ/T37-1999	气相色谱法	气相色谱仪
2	氨气	GB/T14668-93	纳氏试剂比色法	分光光度计
3	CO	GB9801-1988	非分散红外法	红外分析仪

6.3 应急监测执行

根据突发性环境污染事故应急监测的需要，委托有资质的第三方环境检测机构山东恒利检测技术有限公司根据事故特性制执行本应急监测方案。

7 应对流程和措施

7.1 公司内部应急措施

结合国内外同类企业突发环境事件的发生情景，分析公司可能引发或次生突发环境事件的情景具体见下表。

表 7-1 风险事故应急措施一览表

突 发 环 境 事 件 情 景	环 境 风 险 物 质 扩 散 途 径	环境风险防控与应急措施	应急资 源情况
泄漏	大 气 扩 散、 水 环 境 扩 散	1、针对生产过程中化学品的储存和使用应加强管理，尽量减少泄漏的发生，并对发生泄漏的场所及时发现，及时处理。 2、设置有毒或可燃气体报警器。 3、一旦发生事故情况须进行应急监测。 4、防渗措施：项目区内一般区域采用水泥硬化地面，装置区和罐区基础等污染区采取重点防渗。 5、防火堤设置：在罐区设置防火堤，确保泄漏后物料不会溢出到防火堤外。 6、事故废水收集措施：建立完善废水收集系统，设事故水池。 7、完善三级风险防控体系。一级防控将污染物控制在围堰内；二级防控将污染物控制在事故水池内；三级防控将污染物控制在厂界内。 8、根据山东省环保厅《关于构建全省环境安全防控体系的实施意见》（鲁环发【2009】80号）要求，在厂区总排口设置环境风险预警监测点位，每半年进行一次监测。在发现监测指标超标后，企业应当立即向当地环保部门报告。	1、内部 应急资源： 启动突发环境事件应急预案，听从应急救援指挥领导小组领导。 2、外部 应急资源： 请求支援的外部应急/救援力量，如上级主管部门、公安消防、安全生产、医疗卫生、其他协议互助企业或志愿消

		9、雨水总排口处设置截水闸，防止事故废水等通过雨水口进入地表水体。	防队伍。
火灾事故次生污染	大气扩散	1、生产及储存过程所涉及的危险化学品的使用应加强管理，尽量减少包装破损洒落的发生，并对发生泄漏的危化品及时发现，及时处理。 2、装置区及罐区注意严禁烟火，并配备相应的消防器材和物资。	1、应急监测。 2、应急消防。
开、停车	大气扩散	1、按照开停车方案做好应急监测和应急救援工作。 2、通知下风向可能受影响居民、企业等做好应急撤离准备。	1、应急监测。 2、应急消防。
环境风险防控设施失灵或非正常操作	水环境扩散	1、立即对雨水排放口进行封堵、吸附、收集等措施，减少受污染废水排入雨水管网，参与人员须佩戴防护用品。 2、启动潜水泵对受污染雨水进行导流至事故水池。 3、对已经泄漏进入沟渠的污水采取对沟渠上游、下游进行临时封堵，用抽液泵将受污染水收入事故水池。 4、开展应急监测。	1、应急人员佩戴个人防护用品。 2、消防锹等应急装备。 3、应急监测仪器。
污染治理设施非正常运行	大气扩散	1、加紧维修调试，尽快恢复处理效率；2、污染治理措施发生故障时应立即停产。 2、如果 1h 内无法确保运行正常，应进行停车。	应急监测。
违法排污	水环境扩散	1、立即对雨水排放口进行封堵、吸附、收集等措施，减少受污染废水排入雨水管网，参与人员须佩戴防护用品。 2、启动潜水泵对受污染雨水进行导流至事故水池。	1、应急人员佩戴个人防护用品。 2、消防锹等应急装备。

		3、对已经泄漏进入沟渠的污水采取对沟渠上游、下游进行临时封堵，用抽液泵将受污染水收入事故水池。 4、开展应急监测。	3、应急监测仪器。
储运系统故障	土壤环境扩散	1、立即停止物料装卸； 2、对泄漏废液进行封堵、吸附、收集等； 3、对受污染土壤进行清理，可以委托处置。	1、应急监测； 2、物料回收。
地震	大气环境扩散、 水环境扩散、 土壤环境扩散	1、听从指挥部统一调遣和指挥，首先处理最严重、危害最大的事故； 2、生产装置紧急停车；安排职工有序撤离； 3、做好个人防护。	个人防护用品。

7.2 外部应急措施

如突发环境污染事件可能影响到邻近单位或人群，应当立即报告东营区石化总厂应急救援指挥中心及东营市环境保护局东营分局，并向周边邻近单位等相关单位受影响区域人群发出警报信息。

总指挥根据现场应急情况，及时发现事故可能影响企业周边居民的安全时，应及时与周边企业等紧急联系，通报当前污染事故的状况，通知群众做好应急疏散准备，听候应急救援指挥的指令，并强调在撤离过程中注意事项，积极组织群众开展自救和互救。

7.3 应急处置

7.3.1 应急物资储备

公司主要的应急物资储备包括通信预警、消防、以及为避免污染事故外排的环保应急设施，主要应急物资配备及拟配备情况见附件。

7.3.2 先期处置

紧急状态即将发生或已经发生时：

1、第一发现者确认事件发生后，首先立即警告直接暴露于危险环境的人群（如操作人员），同时报告所在部门负责人。必要时（如事件明显威胁人身安全），立即启动报警装置。其次，如果可行，应控制事件源以防止事件恶化。

2、事件所在部门负责人接到报警后应当立即赶赴现场，做出初始评估（如事件性质，准确的事件源，危险物品的泄漏程度，事件可能对环境 and 人体健康造成的危害等），确定应急响应级别，向应急指挥机构报告，建议是否启动应急预案。如果需要外界救援，则应当向应急指挥机构提出建议。

3、应急工作机构接到报警后，应当按应急预案的要求启动相应的工作。

7.3.3 事故区域隔离

如果是固体或液体，应立即停止作业，尽快堵源；如果是气体，应该保持现场与火源隔离。

1、依据可能发生的危险化学品事故类别、危害程度级别，根据本报告提出的要求确定隔离范围；

2、初期泄漏或局部小火灾，以事故点为中心进行隔离，由事故部门与消防灭火组设置警戒线；

3、大面积泄漏或火灾、爆炸扩大后，由上级应急救援机构负责决定隔离区的范围。危险化学品事故根据危害范围分为 3 个区域：

①事故中心区域：以事故现场中心点 0~500 米的区域。此区域内危险化学品浓度高，并且伴有爆炸、火灾、建筑物及设施损坏、人员中毒等事故再次发生的可能。

②事故波及区域：事故现场中心点向 500~1000 米的区域。该区域空气中危险化学品浓度比较高，作用时间比较长，有可能发生人员或物品的伤害或损坏。

③受影响区域：事故现场中心点向外 1000 米以外的区域，该区域有可能受中心区域和波及区域扩散来的小剂量危险化学品的危害。

④对于重大、特大事故要根据事故的特性来划分波及区域，根据污染物特性，确定处理方法，迅速切断污染源，控制事故扩大。

4、事故现场周边区域的道路隔离或交通疏散办法

发生突发环境事件时，厂区内的道路进行全部隔离，只允许应急救援车辆的通行；厂区外部分道路按照事故程度请求相关部门进行交通管制。

5、对可能产生的二次污染的处理措施

发生环境污染事故后，要及时对污染物进行监测，对可能产生二次污染的污染物要进行重点防治，采取有效措施进行控制。如果监测发现已经有二次污染物产生，应立即采取针对性的措施进行消除，并向现场指挥部进行报告。必要时应与当地环保部门或

政府联系，对周边居民进行疏散，以免发生更大的环境污染和伤亡事故。

7.3.4 控制危险源

7.3.4.1 泄漏事故应急措施

根据厂区可能存在的泄漏环节，将从生产区和罐区两方面进行介绍泄漏时应急措施。

1、生产装置区发生泄漏

（1）发生泄漏时，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。现场人员紧急报到给生产操作控制中心，控制中心启动应急预案，并根据泄漏的程度，决定紧急停车或派遣现场人员进行处理。泄漏源较大时，装置作紧急停工处理，切断相应进出装置的原料和成品管线。

（2）应急抢险人员立即用沙包封堵装置管沟外围，让事故水通过装置外排水沟进入事故水池。抢险抢修组应根据现场情况按装置区确定净水、含物料污水走向、堵截措施和事故水处理排放系统。

（3）抢险抢修组人员及时用临时防爆泵将泄漏、跑冒的物料或其它物料人工装桶或抽上槽罐车拉走。

（4）医疗救护组根据现场情况做好救援工作，将受伤人员抬离事故源，根据污染物的特性实施救援，并及时跟周围医院联系。

（5）如发现事故水池无法容纳因大量消防、冷却水的使用增加的事故水，应急抢险人员立即投用污水处理站调节池储存事故水。

（6）通讯联络组通知胜利油田石油化工总厂做好接纳高浓度临时污水的准备。污水厂立即进行生产调整，降低各事故池的污水液位；同时加大污水处理量，加大生化系统的处理负荷。

（7）抢险抢修组安排专人对物料流经厂区的污水排水系统、明沟排水系统进行检查，根据情况用沙包对明沟采取分段阻拦收集物料。

（8）应急监测与应急预案同时启动，环境监测站分析人员严密监控装置区管沟及总排水口污水流向和污水浓度，及时向总指挥汇报监控情况。

（9）警戒疏散组根据当时风向及应急监测情况，做好事故现场人员的疏散，并做好现场隔离。

（10）事故结束后用防爆潜水泵将事故水泵入污水处理站处理。

(11) 污水排放得到控制处理后，要“善始善终”，直至全部污水和残余物料得到彻底回收，不残留污染物在事故现场。

(12) 事故处理过程中产生的废渣要收集好，最后由指挥部批准处理。

2、罐区发生泄漏

(1) 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。现场人员紧急报到给生产操作控制中心，控制中心启动应急预案。指挥部在获知罐区发生泄漏后，有物料输送时立即停止，并同时有应急抢险组或一线职工关闭泵进出口阀门，切断事故罐与相邻罐的连通阀。

(2) 应急抢险人员立即关闭围堰区排雨水阀门，切断与外界联系，封堵围堰一切缺口和孔洞，防止大量物料进入水系统污染水体，把泄漏物料截留在围堰内。

(3) 医疗救护组将受伤人员从罐区泄漏源抬离现场，根据污染物的特性实施救援，并及时跟周围医院联系。

(4) 若罐区围堰高度不够时，应急抢险人员应及时组织沙袋、砖等物资，垒高围堰，必要时增设外围围堰。

(5) 根据现场情况，抢险人员及时安排用防爆液下泵将跑出物料转移至槽车回收。

(6) 若是单纯的物料罐开裂泄漏，应急抢险人员应在可燃气检测合格的情况下，采用防爆液下泵回收围堰内物料。

(7) 应急监测与应急预案同时启动，环境监测站分析人员严密监控储罐区周围管沟及总排水口污水流向和污水浓度，及时向总指挥汇报监控情况。

(8) 警戒疏散组根据当时风向及应急监测情况，做好事故现场人员的疏散，并做好现场隔离。

(9) 消防过程泄漏源处产生大量污水，围堰内事故水输送不急时，应设临时液下泵将污水排往事故水管网进入事故水池。

发生泄漏应立即组织人员进行堵漏，具体堵漏措施见下表。

表 7-2 泄漏堵漏方法

部位	形式	方法
罐体	砂眼	使用螺丝加黏合剂旋进堵漏
	缝隙	使用外封式卡具，待置换合格后焊补

	孔洞	使用各种木楔、堵漏夹具待置换合格后焊补
	裂口	使用外封式堵漏袋、待置换合格后焊补
管道	砂眼	使用螺丝加黏合剂旋进堵漏
	缝隙	使用外封式卡具，待置换合格后焊补
	孔洞	使用各种木楔、堵漏夹具，待置换合格后焊补
	裂口	使用外封式卡具，待置换合格后焊补
阀门	--	安全处理后更换
法兰	--	使用专用法兰夹具、注入式堵漏胶堵漏或安全处理后更换中心垫

3、事故水收集措施

(1) 厂内装置区周围设置废水收集排水沟，储罐区设置围堰。当发生泄漏事故时，物料经管沟或围堰收集后自流入事故水管网，经泵打入事故水池；当发生火灾事故时，消防废水经管沟或围堰暂存后排入事故水管网。

(2) 厂区污水处理站南侧建设 1000m³ 事故水池收集全厂事故水，晶体车间东南侧建设 300m³ 应急池，收集储罐区、晶体车间、单体车间、阴离子聚丙烯酰胺车间事故水。

(3) 事故水全部进入全厂 1000m³ 事故水池后，经事故水泵打入厂区污水处理站处理，然后进入胜利油田石油化工总厂深度处理，达标后外排。

7.3.4.2 火灾、爆炸事故消防废水应急措施

(1) 当发生火灾爆炸时，立即启动公司的安全应急预案开展灭火工作。

(2) 同时启动环境事件应急预案，应急抢险组到位后立即组织人员对事故废水封堵，通过加固围堰或在装置区构建围堰等措施，将事故水控制在事故源处。

(3) 医疗救护组立即抢救或搜寻可能的受伤、被困人员；

(3) 物资供应组准备防毒面具、防化服等防护设施，协助消防人员进行现场灭火。

(4) 应急抢险组检查事故罐区污、雨排水阀和闸，确认处于关闭状态。（视堤内污水与消防水情况，如围堰不能满足污水和消防水的收纳时，及时开启污水阀排至事故水池）；

(5) 应急监测与应急预案同时启动，环境监测站分析人员严密监控事故源下风向

及周围大气中污染物浓度，同时监测事故源周围管沟及总排水口污水流向和污水浓度，并及时向总指挥汇报监控情况。

（6）警戒疏散组根据当时风向及应急监测情况，做好事故现场人员的疏散，并做好现场隔离。

（7）公安消防队到场后，由消防指挥员指挥火灾扑救，公司抢险人员协同扑救；

（8）遇着火罐离临近周边企业较近，有可能影响周边企业时及时通报周边企业，通讯联络组应及时告知作好相应的防范准备；

（9）遇火势无法控制，着火罐有迹象发生爆炸或危及临近罐爆炸时，警戒疏散组应及时疏散撤离所有人员，并通报区应急办、周边企业。

7.3.4.3 非正常工况应急措施

（1）在开停工及检修过程中突发环境污染事件，首先采取紧急切断措施，切断泄漏源，减少污染排放量。

（2）开停工、检修首先报告调度室，按岗位操作规程进行。

（3）其他按照按照泄漏、火灾等处理。

7.3.4.4 与安全应急预案衔接性

企业发生火灾、爆炸、泄漏事故时，企业安全预案和突发环境事件应急预案同时启动，安全应急预案关注企业内部和外部的生命安全，突发环境事件应急预案关注该事故发生后的环境后果及次生污染危害，两预案相互补充、相互配合，能使企业内部和周围生命财产安全及周边环境得到最大程度的保护。

7.3.5 抢险救援措施

7.3.5.1 事故现场的抢险、救援

突发环境事件造成人员伤亡时，医疗救护组应立即将伤者救离危险现场，并视受伤类型（外伤、烧伤、中毒）和程度采取相应的抢救措施，情况紧急者立即送往周边医院。

1、现场急救一般原则

（1）发生伤亡事故，抢救、急救工作要分秒必争，及时、果断、正确，不得耽误、拖延；

（2）救护人员进入有毒气体区域必须两人以上分组进行；

（3）救护人员必须在确保自身安全的前提下进行救护；

(4) 救护人员必须听从指挥，了解中毒物质及现场情况，防护器具佩戴齐全；

(5) 迅速将伤员抬离现场，搬运方法要正确；

(6) 搬运伤员时需遵守下列规定：①根据伤员的伤情，选择合适的搬运方法和工具，注意保护受伤部位；②呼吸已停止或呼吸微弱以及胸部、背部骨折的伤员，禁止背运，应使用担架或双人抬送；搬运时动作要轻，不可强拉，运送要迅速及时，争取时间；④严重出血的伤员，应采取临时止血包扎措施；⑤救护在高处作业的伤员，应采取防止坠落、摔伤措施；⑥抢救触电人员必须在脱离电源后进行。事故发生过程中，人员的紧急疏散、撤离前后变化，应及时报告指挥部，便于从整体上迅速处理危险事故。并应在疏散人员后，将其过程、人员数字、伤亡以及损失向组长进行汇报。

2、化学中毒现场救治方法

(1) 将患者移至空气新鲜处，呼吸困难者应予吸氧。心跳停止时，立即进行人工呼吸和心脏挤压。

(2) 眼睛接触物料后，立即用自来水冲洗双眼 20 分钟以上，并翻开眼睑。

(3) 皮肤接触，要用流动的温水或自来水冲洗被污染的部位。剪掉与灼伤处皮肤粘在一起的衣服，用消毒纱布包裹后送医院。

(4) 摄入有毒有害物质，根据具体有毒物进行相应的处理。

3、医院救治

厂级应急救援应指定医疗救护单位，预案启动后，根据事故性质和规模，由厂应急救援指挥部决定是否通知医疗单位来人进行现场救护，医院应急室接到报警电话后，应询问事故发生详细地点和人员受伤情况，带足急救药品后，以最快的时间和最捷径的路线赶到事故地点。

厂区周围可依托医院见下表。

表 7-3 厂区周围可依托医院一览表

号	医院	联系方式	地址
1	东营西郊医院	0546-8289 120	东营区西城郝纯路
2	郝家医院	0546-2381 717	郝家镇政府西侧路口处

3	东营区人民医院	0546-8982012	东营市东营区济南路 333 号
4	鸿港医院	0546-8175000	东营区西城太行山路 239 号
5	胜利油田中心医院	0546-8552224	东营区西城济南路 31 号(近振华商厦)
6	东营市人民医院	0546-8331577	东营市东城南一路 317 号

7.3.5.2 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，警戒疏散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。根据风险评价预测，发生事故时需 5min 中内疏散厂区内的职工。

(2) 现场人员清点

除应急救援人员在做好自身防护情况下进入危险区域外，其余人员应立即撤出。现场人员清点方式为：由各班组长负责清点本班人员，清点结果向各车间主任或副主任汇总，然后由各车间主任向应急指挥部报告。

(3) 疏散路线

厂内人员疏散路线：

生产区职工沿装置区南北两侧道路，从西向东疏散，通过厂区东厂界的北门和南门撤离厂区。

出厂区后根据事故发生位置和当时的风向等气象情况，由安全部指挥，沿厂区北侧道路向上风向疏散，并在上风向设立紧急避难场所。疏散过程中根据事故严重程度由安全部保卫科共同协调指挥疏导交通，确保及时、安全完成紧急疏散任务。

周边区域人员疏散撤离：

(1) 周边区域人员疏散、撤离原则：周边区域人员疏散、撤离原则为分别按东、南、西、北四个方向及时迅速撤离危险区域撤到安全地带。

(2) 撤离地点及后勤保障：根据事故发生位置和当时的风向等气象情况，向上风

向疏散，并在上风向设立紧急避难场所。撤离地点一般为安全地带内的学校、广场，并为撤离人员提供食品、饮用水等生活必需品。

厂区逃生路线图见附图。

7.3.5.3 危险区的隔离

（1）危险区的设定：发生事故的装置区和罐区为危险区。

（2）事故现场隔离区的划定：事故发生后，警戒疏散组依据事故发生点发生泄漏时影响范围划为现场隔离区，发生火灾爆炸事故时影响范围内设置现场隔离区。

（3）事故现场隔离方法：安全警戒组可采用在主要道路或出入口利用围绳或警戒带的方法进行隔离。

（4）事故现场周边区域的道路隔离：安全警戒组设置警示牌进行隔离。

7.3.5.4 应急救援时注意事项

（1）佩戴个人防护器具方面的注意事项

- ①首先检查防护器具是否完好，发现不合格及时调换。
- ②正确熟练使用防护器具。
- ③使用防毒面具处理事故时，不能长时间使用。选用的防毒面具必须经过定期检测，各单位严格执行《劳动防护用品管理标准》。

（2）使用抢险救援器材方面的注意事项

- ①各类救援器材严格按照标准存放，规定专人管理、定期保养维护并记录。
- ②各类防护器具必须经检测合格。
- ③所有人员必须能够正确使用应急救援器材。

（3）采取救援对策或措施方面的注意事项

①生产岗位出现紧急情况时，严格按照《操作规程》的规定进行处理，操作规程不能体现的，要及时汇报班组长（主操作）、和车间主任、生产部长。

②遵守“先救人，后救物；先重点，后一般”的原则。

（4）现场自救和互救注意事项

- ①处理泄漏事故进行救人和堵漏时，必须安排两人以上进行作业。
- ②无关人员尽量撤离现场，防止发生次生灾害。了解现场情况，防止事故扩大。
- ③保护好现场伤员，防止伤员二次受伤，现场有条件的立即现场进行抢救，条件不具备的由公司救护组送医院就医。

（5）现场应急处置能力确认和人员安全防护注意事项

- ①应急处理时，优先选用专业人员或经过专门培训的人员。
- ②严格落实各类监护措施，明确监护人责任，不得离开现场。
- ③参与救援人员认为防护不到位，且不能解决的问题不得参与抢险。

（6）应急救援结束后的注意事项

在确定各项应急救援工作结束时，由总指挥宣布应急救援工作结束清点人员后，留有专人巡视事故现场防止遗留隐患问题。

（7）其他需要特别警示的事项：严格服从指挥部的指挥，做好救援工作。

7.3.5.5 应急人员的安全防护

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，穿戴防护服、佩戴防毒面具等，严格执行应急人员出入事发现场程序。

7.3.5.6 现场保护

- 1、事故发生后，在事故处理期间，由安全警戒组进行警戒，禁止无关人员进入；
- 2、事故处理结束后，事故发生部门、岗位实行警戒，未经应急指挥部批准，所有人员禁止进入事故现场；
- 3、事故现场拍照、录像，除事故调查管理部门或人员外，需经总指挥批准；
- 4、事故现场的设备、设施等物件证据不得随意移动和清除，抢险必须移动的需作好标记。

7.3.5.7 现场保护与现场洗消

当泄漏源等完成封堵后，需要及时进行现场清洗。泄漏物料首先进行收集至备用储存设施，收集完成后对现场进行清水冲洗，直至现场未见明显泄漏物料。现场清洗人员由抢修抢险组人员分配，由抢修抢险组组长作为负责人。

消防清洗产生的二次污染物主要为冲洗后的废水，冲洗废水经事故水管道送至污水站进行处理。

8 应急终止

8.1 应急终止条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- 1) 事故现场得到控制，事件条件已经消除；
- 2) 污染源的泄漏或释放已降到规定的限值之内；
- 3) 事件所造成的灾害已彻底消除，无继发可能；
- 4) 事故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。

8.2 应急终止程序

各小组完成救援任务后，及时反馈信息，指挥部根据反馈信息，确认救援结束：

- 1) 三级突发环境事件由指挥部决定终止救援，下达终止命令；
- 2) 二级突发环境事件由应急救援指挥部决定终止救援，由总指挥下达终止命令。应急救援指挥部向预防办公室下达应急救援终止命令，再由预防办公室向各救援小组转达应急救援终止命令；
- 3) 一级突发环境事件由公司应急救援指挥部和政府部门相关领导共同决定终止救援，由总指挥向预防办公室下达救援终止命令。再由预防办公室向各救援小组和有关部门转达救援终止命令。

在未接总指挥解除警戒区命令前，应急疏散引导组要阻止无关人员进入警戒区。区环境监测站、厂区内环境应急监测人员到污染区对空气及河流进行连续检测，经分析合格后，确认安全性得到保证后，报告应急指挥部，由应急指挥部下达解除警戒区命令。

8.3 应急终止后行动

通知本单位相关部门、周边企业（或事业）单位、社区、社会关注区及人员事件危险已解除；

对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化；

当事故得到控制后，成立事故处理小组，做好事故善后处理工作。在主管副总经理领导下，成立由生产处、办公室、后勤处等有关处室和发生事故的主管人员参加的事故调查小组，查明事故原因，检查事故现场，消除潜在隐患，落实防范措施，追究事故责任，调查事故人员伤亡、损失情况，拟定《事故调查报告》，并向上级有关部门汇报。

在主管副总经理指导下，成立事故抢修组，研究抢修方案，消除事故隐患，为恢复生产做准备。在主管副总经理指导下，由办公室、财务处、后勤处等处室和事故发生单位的领导组成事故善后处理组。负责事故中受伤、中毒人员的医疗救护等善后处理工作，接待来访工作等。事故结案工作要在主管副总经理指导下，由事故调查组负责。

1) 突发性环境污染事故应急处理工作结束后，应组织相关部门认真总结、分析、吸取事故教训，及时整改；

2) 组织各专业组对应急计划和实施程序的有效性、应急装备的可行性、应急人员的素质和反应速度等作出评价，并提出对应急预案的修改意见。

3) 参加应急行动的部门负责组织、指导环境应急队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

组织环境监测、环境评价人员及相关部门专家对事故进行污染损失评估。弄清楚污染状况和污染覆盖面，确定事故的波及范围和影响程度，对事故污染的经济损失进行评估，评价报告报环保局作为事故处理的依据。

9 事后恢复

9.1 事故原因的调查

突发环境污染事故应急救援指挥中心负责组建环境污染事件灾害调查组，调查人员由相关技术及管理人员组成。

事故发生后，调查组要迅速赶赴现场开展灾害调查。调查内容包括受灾情况、危害程度、灾害过程等有关环境保护资料等；听取当地政府及有关部门对预防和减轻环境污染事件所造成灾害的意见。认真总结经验教训。事故结束后 15 日内写出调查报告。

9.2 环境应急总结报告的编制

应急指挥救援指挥部负责编制环境应急总结报告，主要包括：

- 1、环境事故等级；
- 2、环境应急总任务及部分任务完成情况；
- 3、是否符合保护公众、保护环境的总要求；
- 4、采取的重要防护措施与方法是否得当；
- 5、出动环境应急队伍的规模、仪器装备的使用、响应程度是否相适应；
- 6、信息的采集、汇总、上报是否正确、及时；
- 7、好的做法、措施或存在的问题、漏洞；
- 8、需要得出的其他结论等。

事故总结应于应急终止后 15 天内完成，并及时上报东营市环境保护局。

9.3 事故损失调查和责任认定

1、在进行现场应急的同时，指挥部应当抓紧进行现场调查取证工作，全面收集有关事故发生的原因，危害及其损失等方面的证据和资料，必要时要组织有关部门和专业技术人员进行技术鉴定，对于涉及刑事犯罪的，应当请求公安司法部门介入和参与调查取证工作。

2、现场应急处理工作告一段落后，由指挥部根据调查取证情况，依据相关制度，拟定追究事故责任部门和责任人员责任的意见，报领导小组审批，对于触犯刑律的，移交司法机关追究刑事责任。

9.4 善后处置和保险

9.4.1 善后处置

- 1、在突发环境事件中致病、致残、死亡的人员，给予相应的补助和抚恤。

2、对提供安置场所、应急物资的所有人给予适当补偿。

3、指挥部应积极组织进行突发环境事件现场清理、修复工作，使事发现场恢复到相对稳定、安全的基本状态，防止发生二次污染事故。

4、指挥部应采取有效措施，确保受灾群众的正常生活。

9.4.2 保险

建立突发环境污染事件社会保险机制，救援为高危、高风险工作，按隶属关系，参与公司运营的各单位每年必须为环境保护应急工作人员办理意外伤害保险。事故灾难发生后，工伤保险经办机构应及时派人开展应急救援人员和受灾人员的保险受理、赔付工作，提供经济补偿和实行社会化管理服务，及时按有关规定办理环境事故保险。

10 保障措施

10.1 制度保障

- 1、建立健全各种环境保护规章制度，落实安全生产和环境保护责任制。
- 2、加强操作规程和巡检制度的执行力度，严格执行操作规程和阀门挂牌、储罐卡尺收料等规章制度，避免误操作。
- 3、严格遵守操作规程，做到不超高、超温、超压，按时巡检。
- 4、操作人员应该熟悉所辖区域的生产情况，对生产装置的异常变化引起重视，及时查找原因，排除险情。
- 5、加强对生产设施、环保设施及安全附件的日常检查，保证安全环保设备、设施、器材的有效使用。
- 6、定期进行安全环保检查及应急演练，强化安全环保教育。
- 7、定期组织安全环保知识、技能培训。

10.2 经费保障

公司设立应对突发环境事件专项资金，由应急指挥部管理。经费预算 50 万元，主要用于：应急人员的培训、应急预案的演练和应急救援物资的保养、维修、更新，不得挪作他用，年终统计开支使用情况，向指挥部汇报。如果超支应申请补足金额，保障应急状态时公司应急经费的及时到位。突发环境事件应急经费使用情况见下表。

表 10-1 突发环境事件应急经费使用情况一览表

序号	使用范围	数量	监督管理措施
1	应急人员培训	15 万元	年终统计开支 使用情况，向指挥部 汇报
2	应急人员演练	15 万元	
3	应急救援物资的保养、维修、 更新	40 万元	
合计	70 万元		

10.3 应急物资与装备保障

公司常备应对突发环境事件的物资和人员装备，专门存放并由应急救援物资保障组管理维护，定期检查配备物资质量是否完好、数量是否足够，能否满足应急状态时的需要，并做好记录，并及时更新过期物资。

10.4 应急队伍保障

公司建立突发环境事件应急救援队伍，培训一支常备不懈，熟知环境应急知识，充分掌握各类突发环境事件处置措施的预备应急力量；定期组织环境应急实战演练，提高防范和处置突发性环境事件的技能，增强实战能力，保证在突发环境事故发生后，能迅速赶赴现场完成抢救、排险、消毒、监测等现场处置工作。

各职能小组人员构成有变动的，由其上级机构作出人员调整说明，并及时补足人员，对于新入组的成员，组长要尽职尽责，将本小组职责说明，并做好小组内应急演练和培训。

10.5 通信与信息保障

公司应急预案相关人员要确保手机 24 小时正常开机，各部门电话处于值班监听状态，确保本预案启动时个应急小组之间的联络畅通。

对讲机报警或内部电话、手机报警。公司应急联系电话详见附件。

10.6 治安保障

预案启动后由应急抢险组和后勤保障组配合，负责现场人员疏散、救护工作，并控制好现场做好治安保障工作。用彩带设置警戒线，限值人员进出，避免无关人员进入危险区域及危害波及区域；为事故发生后的单位和人员提供一切方便、避免因措施不当而导致人为事故或继发性事故蔓延或扩大。在 110 民警到达现场后，主动说明情况并积极配合民警展开工作。

10.7 外部援助保障

1、单位互助：一旦发生事故，本单位抢险救援力量不足时，指挥部应向公安消防部门、医疗机构、环保局及友邻单位通报，请求相关部门或友邻单位派员参加抢险抢救工作。

2、请求政府协调应急救援力量：一旦发生重大事故，或有可能危及社会安全时，应急指挥中心必须立即向上级通报，请求社会力量援助。社会援助队伍进入事件发生区域时，指应急指挥中心责成专人联络、引导并告之安全注意事项。

11 预案管理

11.1 培训

预案的编制必须经过一个持续改进，并不断完善的过程。由于受经验、技术和理论等方面的限制，在实际实施过程中往往会有一些意外情况发生，因此应定期对应急救援人员或员工进行预案内容的培训，确保应急救援人员熟知救援过程和方法，能在救援过程中密切配合。

1、应急救援人员的培训

公司的事故应急救援预案生效实施后，指挥部要根据本预案的具体实施情况，每年组织两次培训计划，采取各种形式对涉及应急救援的有关人员进行事故应急救援知识和技能的培训。培训应保存相应记录，并做好培训结果的评估和考核记录。

（1）培训周期：每年视具体情况最少安排一次培训，一般为每年两次。

（2）培训内容：

- ①公司生产涉及物料的理化性质；
- ②公司危险目标的分布情况；
- ③各类物料泄漏小量泄漏应采取的应急处置措施；
- ④各类物料泄漏大量泄漏应采取的应急处置措施；
- ⑤消防基本知识，逃生与疏散方式；
- ⑥公司消防设施分布及使用说明；
- ⑦公司防护器材、救援物品的布置以及操作演练；
- ⑧事故导排管线走向、污水处理站、污水管网的分布情况和相关环保基本知识。

2、救护人员的培训

救护人员的培训除需要掌握应急救援人员的培训内容外，还应掌握现场救助知识和各类应急救援物品的使用。培训周期应每年不少于一次。

11.2 演练

11.2.1 演练准备

为检验预案的可行性、应急救援队伍的应急处置能力及消防设备设施的状况，公司必须安排进行环境应急演练。演练前公司应急指挥部要周密计划、周密准备，在报请应急救援指挥部同意后，预防办公室负责对演练需要的人、财、物要逐一落实到位，明确指挥人员、演练的项目、演练的规模、演练的事件、参加演练的车辆等，为搞好演练

做好充分的准备。

11.2.2 演练组织

事故应急救援预案演练的组织和实施由应急救援指挥部和公司环保部负责，演练前先组织有关人员学习相关演练知识，做好周密部署，为演练的成功打下基础，演习应建立演习记录，并且在演习结束后对应急救援演习结果进行评价，并对演习进行总结。

公司组织环境应急实战演练，以提高预防能力和处置突发环境污染事故的技能，增强实战能力。在应急实战演练过程中，及时发现问题，总结经验，不断完善、更新本应急预案。

11.2.3 演练频次与范围

应急救援指挥部安排公司环保部组织公司的演练工作，每年两次综合演练，各车间可根据各自的实际情况进行单项演练，通过定期组织环境应急实战演练，提高防范和处置突发性环境污染事故的技能，增强实战能力，其它应急演练依实际需要不定期组织有关人员开展演习。

11.2.4 演练内容

应急演练应当按照相关规定进行，确保一线操作员工和管理人员能够按规定次数参加必要的实操性应急演练，演练时应当在可能发生突发事件的场所进行，并且现场应当配备相应的实际物料和应急操作指引等，便于员工能够通过演练获得实训经验，确保发生突发事件时能够按照演练的程序进行妥当的应急处置操作。

演练的主要内容应当包含以下内容：

- 1) 单位内应急抢险；
- 2) 急救与医疗；
- 3) 公司场内洗消；
- 4) 环境污染事故处理方法；
- 5) 污染监测演练；
- 6) 事故区清点人数及人员控制；
- 7) 交通控制及通道口的管制；
- 8) 居民及无关人员的撤离以及有关撤离工作的演习；
- 9) 向上级报告情况及向友邻单位通报情况；
- 10) 事故进一步扩大所采取的措施；

11) 事故的善后处理。

11.2.5 应急演练的评价、总结与追踪

演习评价要全面、正确地评价演习效果，必须在演习覆盖区域的关键地点和各参演应急组织的关键岗位上，派驻公正的评价人员。评价人员的作用主要是观察演习的进程，记录演习人员采取的每一项关键行动及其实施时间，访谈演习人员，要求参演应急组织提供文字材料，评价参演应急组织和演习人员的表现并反馈演习发现。应急演练评价方法包括评价组组长组成方式、评价目标与评价标准。

演习总结与讲评可以通过访谈、汇报、自我评价、公开会议和通报等形式完成。为确保参演应急组织能从演习中取得最大益处，应对演习发现进行充分研究，确定导致该问题的根本原因、纠正方法、纠正措施及完成时间，并指定专人负责对演习发现中的不足项和整改项的纠正过程实施追踪，监督检查纠正措施的进展情况。

应急演练照片：



11.3 奖励与责任追究

11.3.1 奖励

在突发环境事件应急救援工作中有下列表现之一的个人或团队予以奖励：

- (1) 出色完成应急处置任务，成绩显著的。
- (2) 防止和抢救事件有功，使公司和人民群众财产免受和减少损失的。

(3) 对应急救援工作提出重大建议，实施效果显著的。

(4) 有其他特殊贡献的。

11.3.2 责任追究

在突发环境事件应急救援工作中有下列行为之一的，按照法律、法规及有关规定，对有关责任人员视情节和危害后果，由有关部门给予相应处罚，属于违反治安管理行为的，由公安机关依照有关法律法规的规定予以处罚；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任：

(1) 不按照规定制定事故预案，拒绝履行应急准备义务的。

(2) 不按照规定报告、通报事件真实情况的。

(3) 拒不执行突发环境事件应急预案，不服从命令和指挥，或者在应急响应时临阵脱逃的。

(4) 盗窃、挪用、贪污应急工作资金或者物资的。

(5) 阻碍应急工作人员依法执行任务或者进行破坏活动的。

(6) 散布谣言，扰乱社会秩序的。

(7) 其他危害应急工作的。在突发性环境污染事故应急工作中，按照有关法律和规定，对有关责任人员视情节和危害后果，追究相应的责任。

11.4 预案修订、备案

1、预案修订

环境应急预案每三年至少修订一次，有下列情形之一的，及时进行修订：

- ①生产工艺和技术发生变化的；
- ②相关单位和人员发生变化或者应急组织指挥体系或职责调整的；
- ③周围环境或者环境敏感点发生变化的；
- ④环境应急预案依据的法律、法规、规章等发生变化的；
- ⑤环境保护主管部门或者企业事业单位认为应当适时修订的其他情形。

2、备案

环境应急预案修订后 30 日内将新修订的预案报原预案备案管理部门重新备案。

12 附件与附图

附件 1 内部应急救援指挥人员名单及通讯方式

组别	负责人姓名	职务	联系方式	
			对讲机频道/办公室电话	手机号
总指挥	杜斌	总经理	1/7753566-3566	13589458945
副总指挥	王建军	安全总监	1/7775276-8060	18654655818
通讯联络组	孙东来(组长)	安全环保部主任	7775260-8024	18554676988
	调度	调度员	8596826	
	杨育麟	晶体车间主任		18554676948
	王曰鹏	信息中心主任	7775250-8023	18554676989
警戒疏散组	赵遵贞(组长)	副厂长	2	18554676957
	杜志远	安全工程师		18554676915
	高建平	聚合车间主任		18554676956
	孙希亮	车间副主任		15166288027
	李玉鑫	车间副主任		13884928859
抢险抢修组	武登海(组长)	厂长	2	18505468189
	庞德玺	单体车间主任		18562921836
	徐家宏	动力车间主任		18554676918
	程代军	车间副主任		18654678446
	李叶付	车间技术员		15166288180
物资供应组	徐栋业(组长)	物资管理部主任	7775296-8006	18554676985
	林思源	阳离子车间主任		18554676921
	葛瑞宝	车间副主任		18562055309
	曹建亮	车间技术员		18866689198
应急监测组	刘军旗(组长)	生产管理部主任		18654695783
	杨海霞	质检部主任		18554676976
	张伟	车间副主任		15166288129

	曹继伟	车间技术员		18506465756
医疗救护组	霍永新(组长)	经营管理部主任	7775281-5281	18654696767
	郝爱华	质检部安全员		18554676917
	李岳军	技术开发中心主任	7775253-5253	18654635869
后期处置组	王义民(组长)	司办公室主任	7782476-2476	18554676991
	郭志娟	人力资源部主任	7775200-8017	18554676995

附件2 外部应急有关单位及联系方式

国家化学事故应急中心	0532-83889090 83889191(华东区)
山东省环境保护局	0531-81792228
东营市环境保护局	0546-8330190 8336631
东营区环境保护局	0546-8221140 0546-8261370
东营区消防大队	0546-8270119
东营市公安消防支队	0546-8333119
火警电话	119
急救电话	120
东营市人民医院	0546-8331577
山东万通化工集团有限公司	0546-8288066
山东海科化工集团有限公司	0546-7787119
胜利油田石油化工总厂	0546-8596426
东营胜利中亚化工有限公司	0546-8597029

附件3 应急物资装备及分布一览表

名称	数量	存放部位	数量	管理人员
应急车辆	3	分厂	3	杜波
消防水管	2	消防水泵房	2	徐家宏、赵峰
消防栓	63	聚合装置	12	周敬营、高建平
		单体装置	16	班慧明、庞德玺
		动力装置	5	徐家宏、赵峰
		罐区	22	赵遵贞、李玉杰

		阴离子装置	8	林思源
消防炮		厂区室外	19	赵遵贞
消防泵		消防泵房	3	赵峰
防化服	4	单体装置	4	班慧明、庞德玺
空气呼吸器	2	单体车间	2	庞德玺
防毒面具	10	单体装置	5	庞德玺
		聚合装置	5	高建平
应急灯	64	聚合装置	10	周敬营、高建平
		单体装置	20	班慧明、庞德玺
		化验室	4	郝爱华、王爱萍
		动力装置	10	徐家宏、高建平
		阳离子装置	10	林思源
		配电室	10	赵遵贞、李玉杰
灭火器	275	机关及办公区	30	孙东来
		厂区	215	赵遵贞
		仓库	10	徐栋业
		配电室	20	赵遵贞、李玉杰
有毒气体报警仪	18	AN 罐区	5	班慧明、庞德玺
		室内外	7	
		反应釜	6	
便携式有毒气体报警器	2	办公室	2	
便携式复合报警器	2	厂区	2	
便携式氨气报警器	2	厂区	2	
便携式气体检测仪	3	安全环保部	3	孙东来
化验设备	12	化验室	12	郝爱华、王爱萍
对讲机	16	值班室、各装置	16	赵遵贞、李玉杰
担架	2	库房	2	赵遵贞、李玉杰

急救箱	10	各车间	10	赵遵贞、李玉杰
消防水带	1500 米	各车间	1500 米	赵遵贞、李玉杰
警示牌	1 套	分厂技术科	1 套	赵遵贞、李玉杰
隔离带	6 盘	分厂技术科	6 盘	赵遵贞、李玉杰
防爆扳手	4 套	单体车间	4 套	班慧明、庞德玺

附件 4 环境污染事故报告单

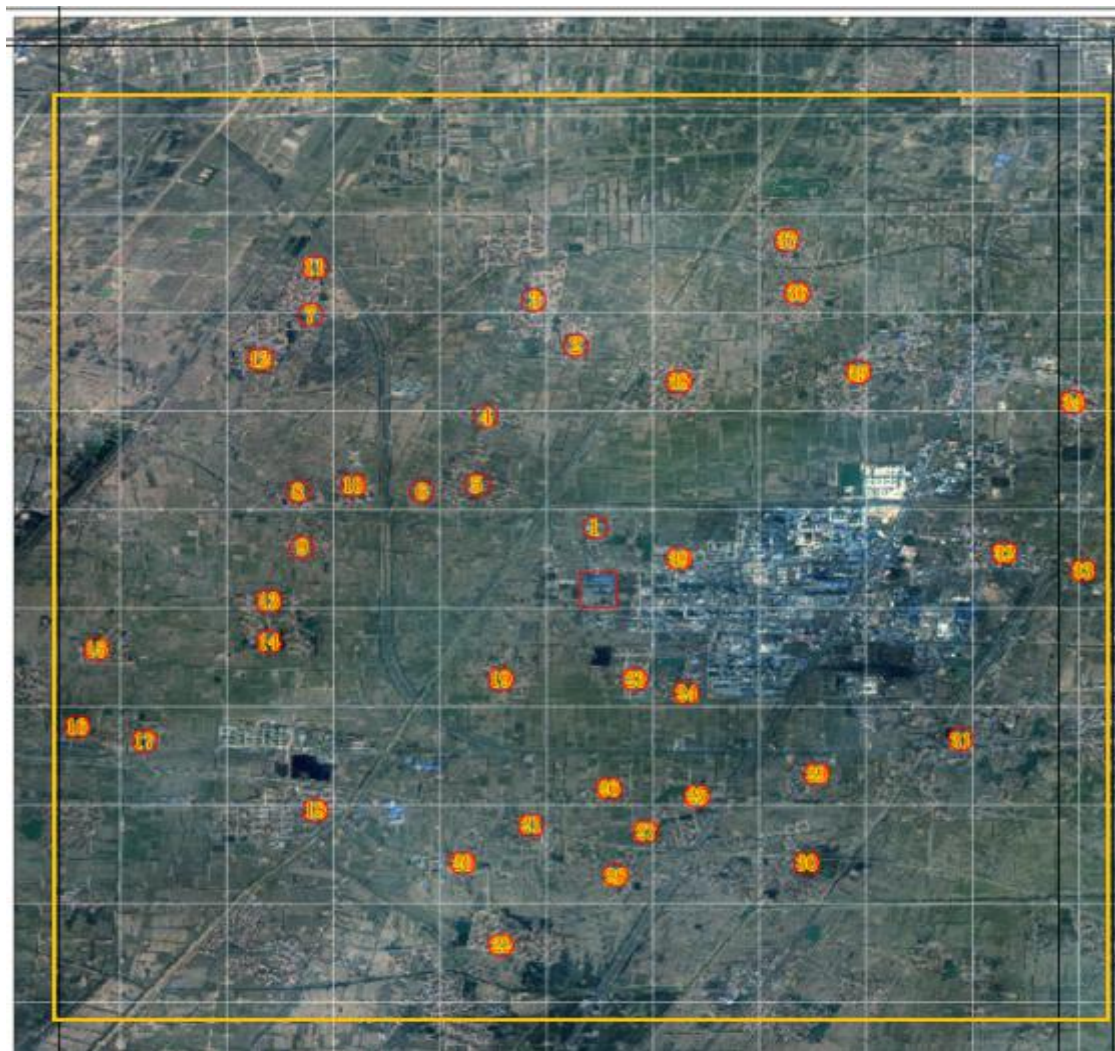
报告单位				报告人姓名	
事件发生时间	月	日	午	时	分
事故持续时间	时			分	报告人职务
事故地点/部位					
泄漏物质危害特性					
消除泄漏物质危害的物质名称					
危害情况	人员伤亡			设备受损	
	死亡	重伤	轻伤	建筑物受损	
				财产损失情况	
波及范围（m）					
居民设施损坏状况					
周边居民分布情况					
已采取的措施					
周边道路情况					
地方政府和有关部门协调情况					
应急人员及设施到位情况					
应急物资准备情况					
事件主要经过及原因：					
毒物泄漏情况： 泄漏化学物质名称（固、液、气） 泄漏量/泄漏率 毒性/易燃性					
火灾爆炸情况：					
环境污染情况：					

事态及次生事态发展情况预测：		
天气状况：温度 风速 阴晴 其它		
政府部门意见		
填报时间	年 月 日 时 分	签发

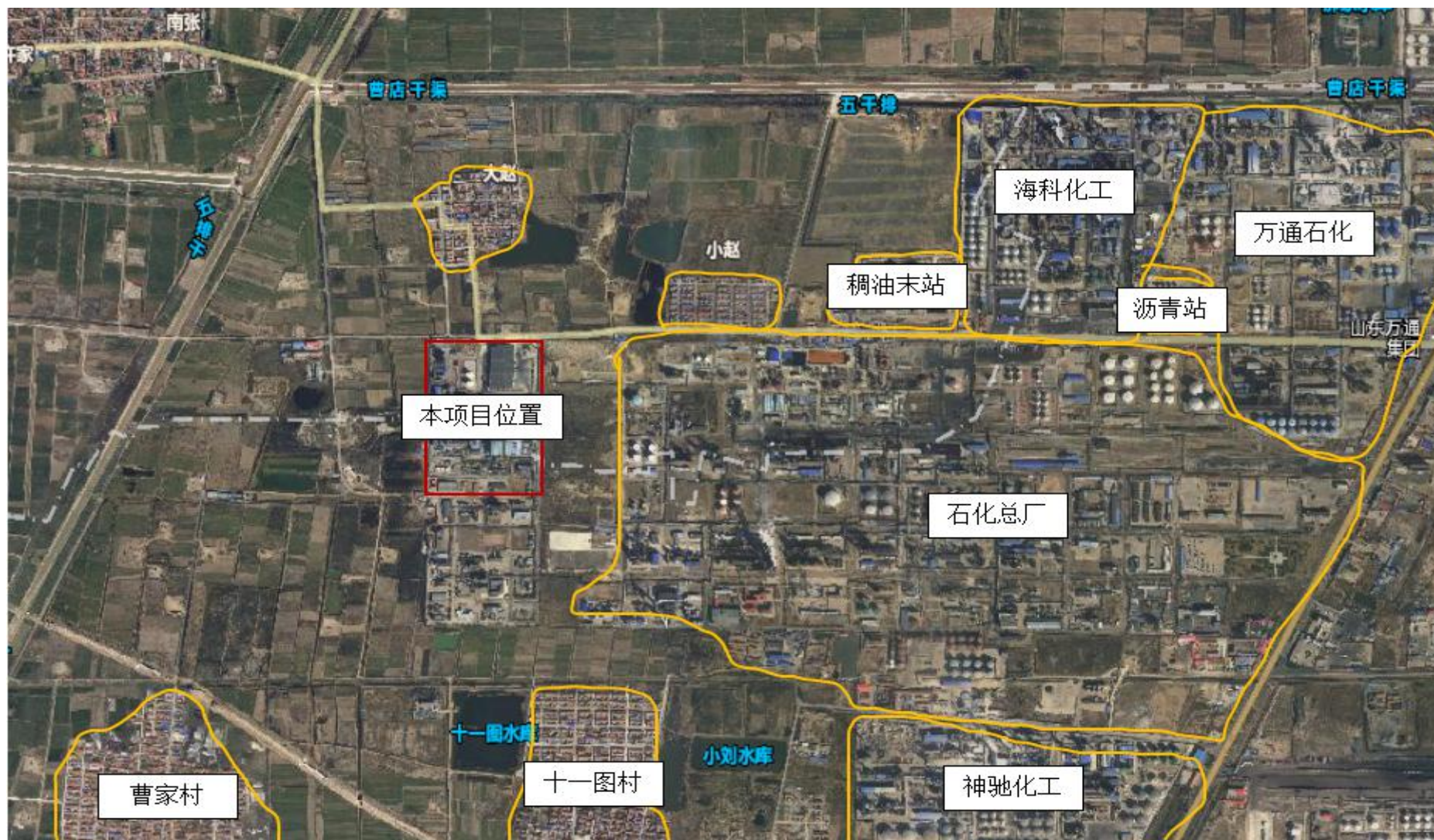
附图 1 企业地理位置图（1: 200000）



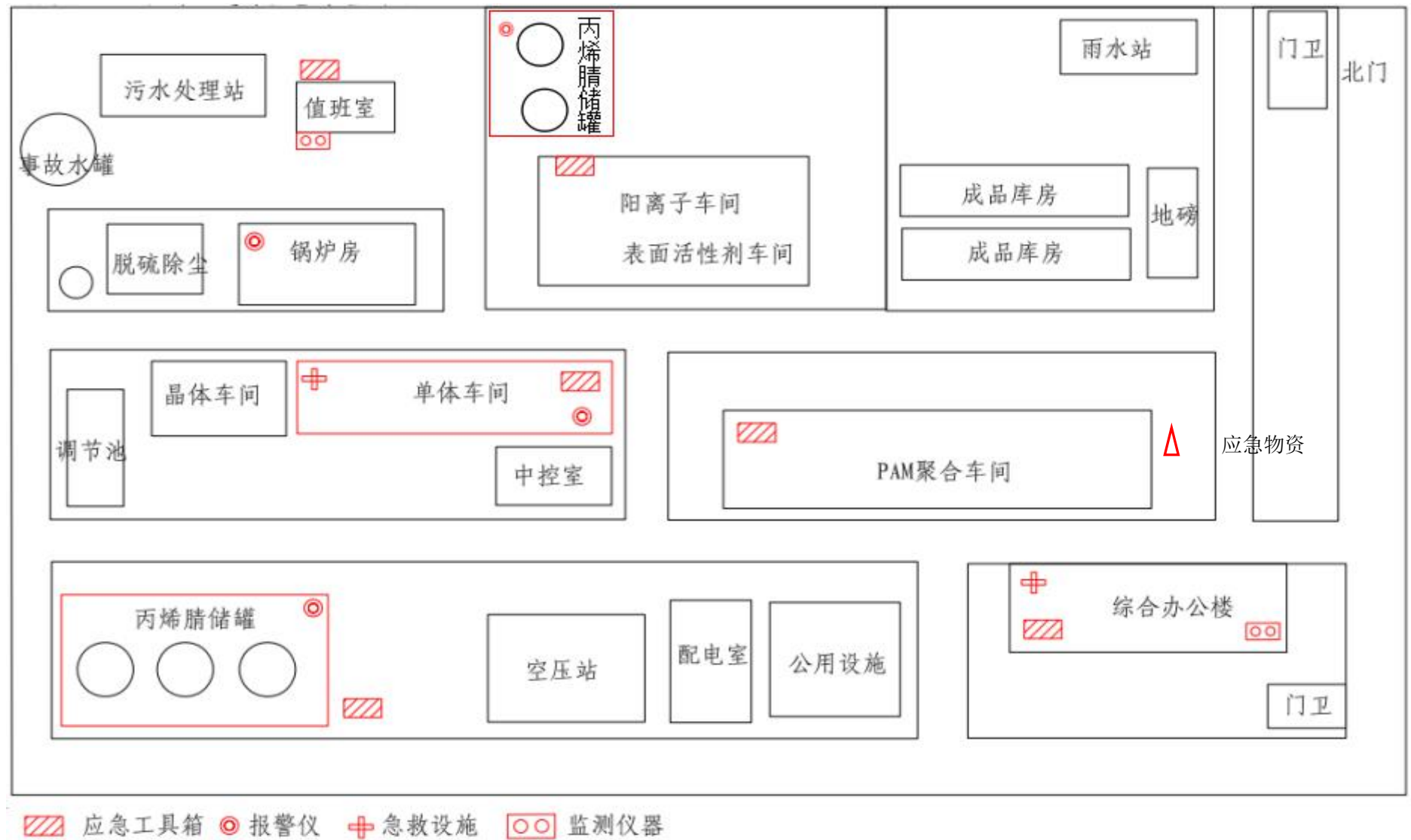
附图 2 项目评价范围及敏感点分布（1:60000）



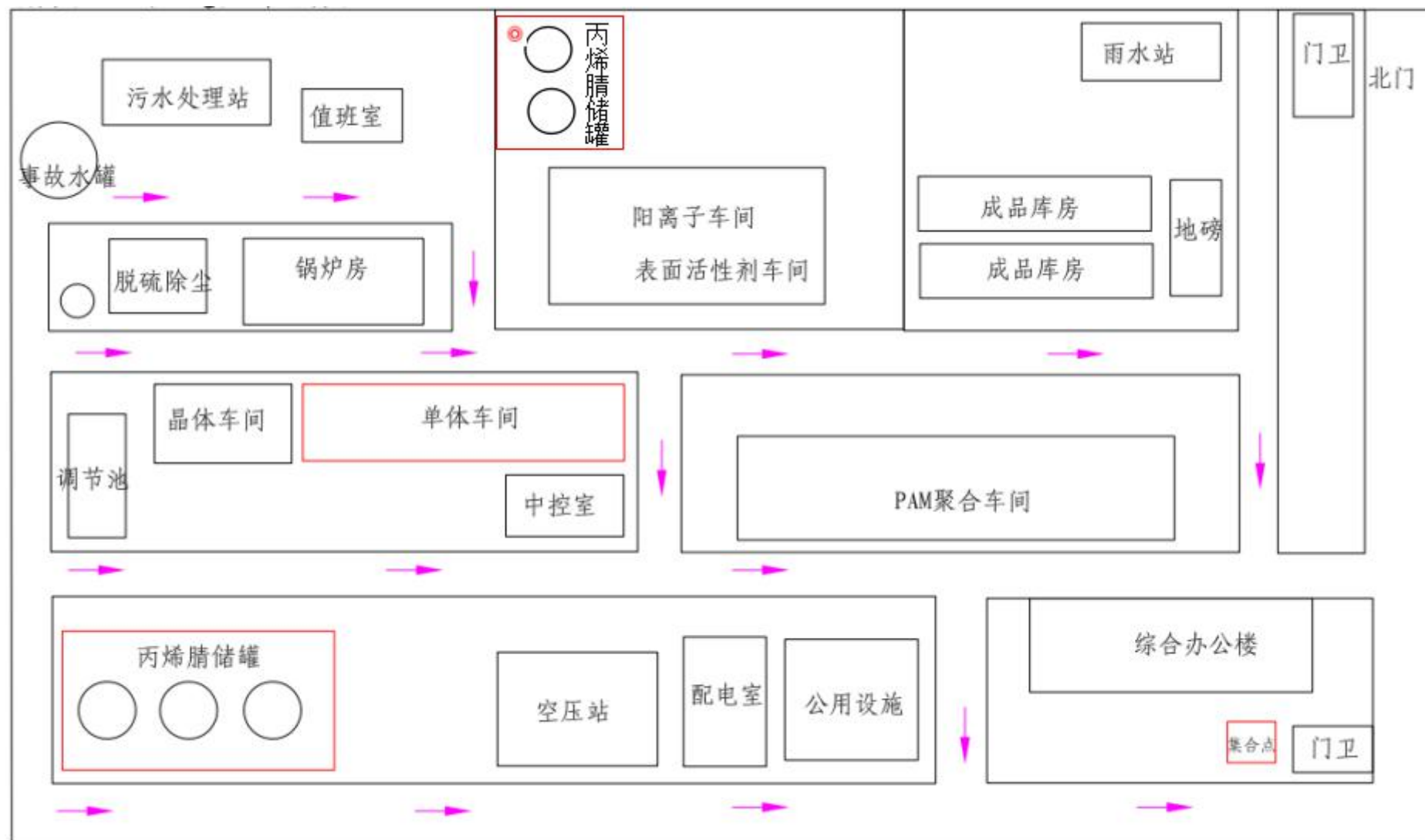
附图3 项目周边关系图（1:50000）



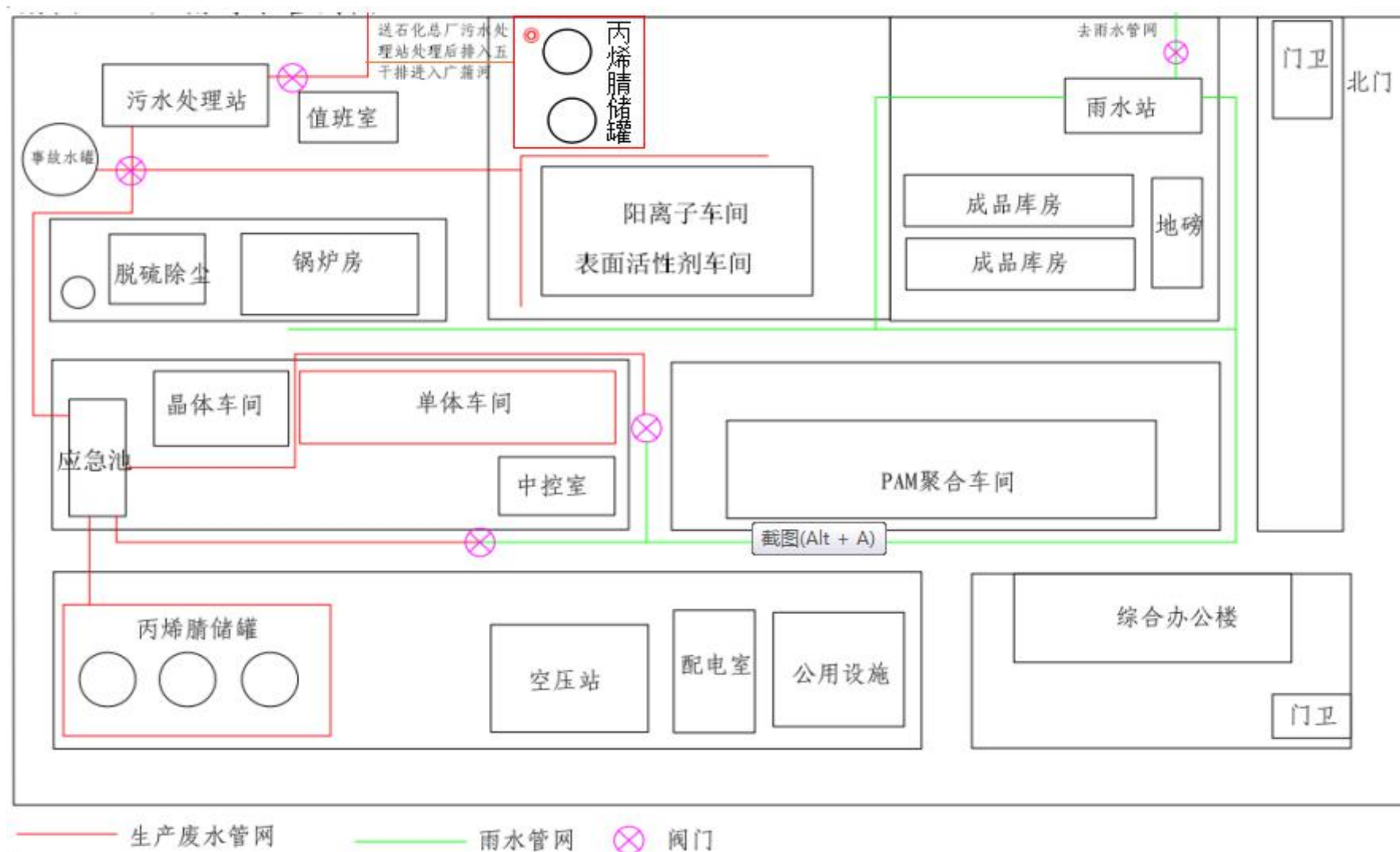
附图 4 项目应急物资及设施分布图



附图 5 项目应急撤离路线图



附图6 雨污管线走向图



附图 7 项目现场图

控制室



防护服



呼吸器



监测设备



事故水罐



雨水切断阀门



丙烯酰胺储罐



丙烯腈储罐



盐酸储罐



污水处理站



危废仓库



危废仓库内部



二、专项应急预案

13 突发环境事件专项应急预案

13.1 水环境风险及预防措施

厂区发生水环境污染事件的主要诱因一是危险物质直接泄漏到地表水系统；二是火灾爆炸时含危险化学物质的消防废水由于处理措施不当直接进入地表水系统，引起环境污染。本公司存在水环境风险及预防措施见下表。

表 13-1 厂区存在的水环境风险及预防措施

主要危险源	事故起因	预防措施
1、罐区（丙烯腈、盐酸）； 2、单体车间（丙烯腈、丙烯酸、盐酸）； 3、聚合车间（丙烯酸胺）	1、由于设备老化、操作不当、自然灾害等原因引起的物料从管线和设备中泄漏； 2、可燃液体及蒸气达到爆炸极	1、加强对设备、储罐的检测，做好设备及存储容器的定期保养维护，避免跑、冒、滴、漏现象； 2、设备、储罐及配套仪表等选用质量过关的产品； 3、加强对围堰、切断阀门、事故水管网的检修维护；

4、消防废水。	限，与明火、火花、电击等接触，发生火灾灭火时产生消防废水。	4、设置安全连锁装置，保证泄漏后短时间内得到有效控制； 5、危险物质可能出现泄漏区域，安装 24h 监控设施，与控制室相连； 6、做好后勤保障工作，配备防毒口罩、防护服、手套等。
---------	-------------------------------	---

13.2 应急小组

本公司应急小组联系方式见附件。

13.3 物料泄漏应急处置措施

根据可能发生泄漏的泄漏危险物质特性，其应急处置措施分别如下：

（1）丙烯腈

现场巡视人员发现丙烯腈泄漏时，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离。向班长等领导汇报现场泄漏情况。戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源，加固泄漏源周围防护围堤，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。用泵及消防铲收集至专用装置，进入污水处理站处理。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，泄漏液通过厂区事故水管网收集至事故水池。应急监测人员进入现场，在事故点、泄漏源周围明沟、总排水口对特征污染物进行监测，并汇报指挥部门；事故结束后用乙醇氢氧化钠处理，将其产物同大量水一起排入事故水池处理。

（2）盐酸等腐蚀品

现场巡视人员发现盐酸、氢氧化钠等腐蚀品泄漏时，迅速撤离泄漏区人员至上风处，并向班长等领导汇报现场泄漏情况；采用警戒绳立即隔离泄漏源，严格限制出入；佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器，穿带面罩式胶布防毒衣，切断泄漏源；在泄漏源周围用砂土构筑围堤，防止泄漏液外流；用酸碱废水中和、稀释、溶解泄漏物，泄漏物控制在泄漏区域，用泵及消防铲收集至专用装置，进入污水处理站处理；应急监测人员进入现场，在事故点、泄漏源周围明沟、总排水口对特征污染物进行监测，并汇报指挥部门；中和液等事故水通过围堰控制后，打开事故水池阀门，将事故水引入事故水池；事故结束后用大量水冲洗现场直至无害化，将事故水池内水泵入污水处理站深度处理。

（3）丙烯酰胺

现场巡视人员发现丙烯酰胺泄漏时，迅速撤离泄漏区人员，并向班长等领导汇报现场泄漏情况；应急监测人员进入现场，在事故点、下风向、泄漏源周围明沟、总排水口对特征污染物进行监测，根据监测情况划定隔离区，严格限制出入；应急人员做好防护基础上，切断泄漏源；用大量水冲洗，在泄漏源周围用砂土构筑围堤，防止泄漏液外流；事故水量较大时，打开事故水池阀门，将事故水引入事故水池；事故结束后将事故水池内水泵入污水处理站深度处理。

根据不同危险物质特性进行处置，具体见环境风险物质专项应急预案。

13.4 污水处理站泄漏处理措施

巡视人员发现厂区污水处理站发生事故或污水处理不达标时，立即切断厂区污水总排水口阀门，将生产废水先引至 1000m³ 事故水池，并适当控制生产。当污水处理站事故短时间内无法修复时，应该通知生产部门，暂时停止生产。当污水处理站发生严重事故时，应及时通知胜利油田分公司石油化工总厂污水处理站做好准备，泄漏时应急监测组对废水中污染物进行监测，及时将监测结果汇报指挥部，事故结束后将事故水池内水导入污水处理站处理。

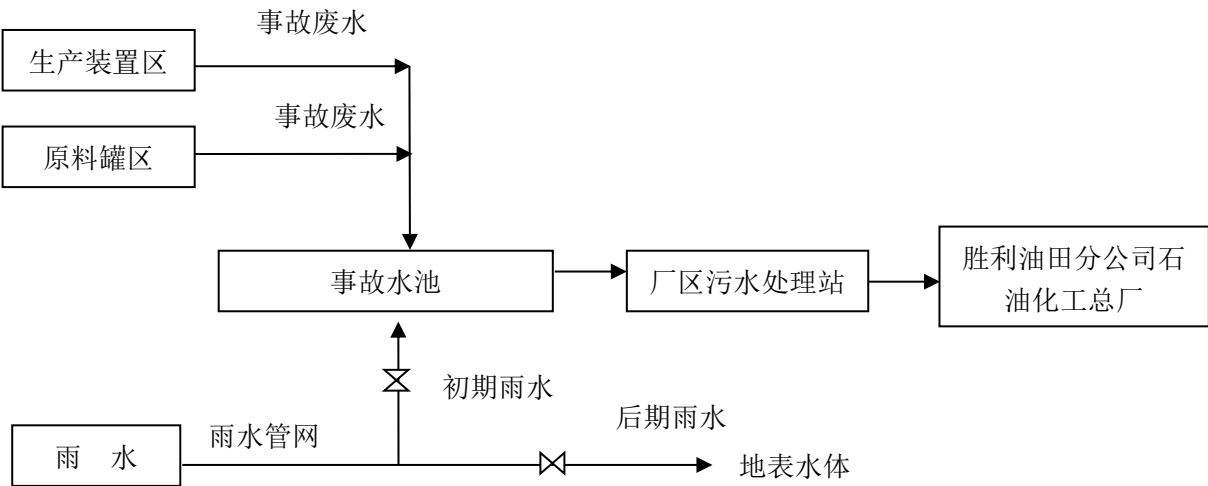
13.5 事故废水应急处置措施

（1）事故时立即切换事故水池阀门、切断厂区雨水及污水总排水口阀门，确保泄漏物料等事故水封堵在厂区内不外排。

（2）通过厂区雨、污水管网、环境监测等分析污染水体范围和路径，采用沙袋等将污染水体封堵，将各厂区事故废水、洗消水分别引入各厂区对应的事故水池，事故水泵入污水处理站处理。

（3）若泄漏的危险有害物料已经流出厂区外，污染外部水体，要立即派环境监测组人员沿排放路径监测，同时向东营区环保局监测站请求支援，如果物料已经随雨水管网进入河流，要立即通知东营区环保局及东营区政府。

事故废水收集处理系统见下图。



13.6 受伤人员救护、救治

（1）现场急救注意事项：

- ①有伤员时，医疗救护组迅速进入现场，并根据伤员情况联系附近医院的医务人员，附近医院联系方式见表 7-2。
- ②设置上风向及未受影响区域，距离事故点一定距离设置急救点。
- ③医疗救护人员做好个人防护。

（2）现场救治

根据不同危险物质特性进行救治，具体见环境风险物质专项应急预案。

13.7 应急监测

表 16-2 事故风险状态下事故废水监测因子

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次
水环境	厂区污水总排口	丙烯腈泄漏：丙烯腈； 丙烯酰胺泄漏：丙烯酰胺； 盐酸泄漏：pH。 消防、事故废水：COD、氨氮等	事故初期，采样 1 次/30min；随后根据空气中有害物浓度降低监测频率，按 1h、2h 等采样
	厂区雨水总排口		

13.8 应急终止

13.8.1 应急终止的条件

符合下列条件，即满足终止条件：

- 1、泄漏及火灾的事故水得到控制，危险源已经消除；
- 2、危险化学品的泄漏或释放已降到规定的限值之内；
- 3、危险化学品泄漏及火灾事件所造成的灾害已彻底消除，无继发可能；
- 4、事故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。

13.8.2 应急终止的程序

各小组完成救援任务后，及时反馈信息，指挥部根据反馈信息，确认救援结束：

- ①应急救援指挥部决定终止救援；
- ②向预防办公室下达应急救援终止命令，再由预防办公室向各救援小组转达应急救援终止命令；
- ③区环境监测站、厂区内环境应急监测人员到污染区对空气及河流进行连续检测，经分析合格后，确认安全性得到保证后，报告应急指挥部，由应急指挥部下达解除警戒区命令。

13.9 后期处置

- 1、对危险化学品泄漏及火灾造成的影响进行赔偿，组织专家对中长期环境影响进行评估，提出生态补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议。
- 2、事故结束后，将事故水池内水导入污水处理站处理。
- 3、在泄漏及火灾事故应急处理过程中中，对有关责任人员视情节和危害后果，追究相应的责任。
- 4、对泄漏及火灾的起因、性质、影响、责任、经验教训等问题进行调查评估，总结经验，吸取教训。

14 有毒有害气体扩散事件专项应急预案

14.1 环境风险及预防措施

厂区发生大气环境污染事件的主要诱因一是生产和贮存过程中毒性气体的泄漏；二是火灾爆炸时未完全燃烧的或燃烧过程中反应生成的有毒有害化学物质；三是液体泄漏事故中液体的挥发。本公司存在大气环境风险及预防措施见下表。

表 14-1 厂区存在的大气环境风险及预防措施

主要危险源	事故起因	预防措施
1、罐区（丙烯腈蒸气、盐酸挥发气体）； 2、单体车间（丙烯腈蒸气、盐酸挥发气体）； 3、聚合车间（氨气）； 4、燃烧（CO、氰化氢）。	1、由于设备老化、操作不当、自然灾害、产品质量等原因引起的物料从管线和设备中泄漏；2、可燃液体及气体达到爆炸极限，与明火、火花、电击等接触发生火灾时释放的气体。	1、危险物质可能出现泄漏区域，安装 24h 固定式有毒有害气体报警器、可燃气体报警器监控等火灾监控和预警装置，与控制室相连； 2、使用合格的防爆型电器，避免使用钢制工具，严禁敲打、撞击、抛掷； 3、加强对设备、储罐的检测，做好设备及存储容器的定期保养维护； 4、生产装置内建立禁火区，按照危险化学品安全管理条理，作业场所加贴作业场所危险化学品安全标签； 5、按规定要求进行防静电跨接和安装避雷设施。

14.2 应急小组

本公司应急小组联系方式见附件。

14.3 有毒有害气体扩散应急处置措施

现场巡视人员发现有毒有害气体泄漏或气体报警仪报警挥发时，迅速撤离泄漏污染区人员至当时风向上风处，并立即进行隔离，严格限制出入；应急人员做好防护的基础上从上风处进入现场；尽可能切断泄漏源；在泄漏源周围构筑围堤，或利用车间周围环形沟及围堰，收集废气处理过程中产生的大量废液，废液进入污水处理站处理；应急监测人员进入现场，在事故点及下风向等处对特征污染物进行监测，并将监测结果汇报指挥部门；关闭厂区总排水口雨污水阀门，打开事故水阀门，将事故水引入事故水池；

事故结束后用水或砂土对现场进行清理，事故水泵入污水处理站进行处理。

根据不同危险物质特性进行处置，具体见环境风险物质专项应急预案。

14.4 受伤人员救护、救治

（1）现场急救注意事项：

①有伤员时，医疗救护组迅速进入现场，并根据伤员情况联系附近医院的医务人员，附件医院联系方式见上文。

②设置上风向及未受影响区域，距离事故点一定距离设置急救点。

③医疗救护人员做好个人防护。

（2）现场救治

根据不同危险物质特性进行救治，具体见环境风险物质专项应急预案。

14.5 应急监测

表 14-2 事故风险状态下事故废气监测因子

环境要素	监测点位	监测项目	监测频次
环境空气	事件发生点	丙烯腈泄漏：丙烯腈；氨气泄漏：氨气；丙烯腈火灾：氰化氢、CO；盐酸泄漏：HCl。 火灾：CO。	事故初期，采样 1 次/30min；随后根据空气中有害物质浓度降低监测频率，按 1h、2h 等采样
	生产装置附近		
	厂界		
	下风向及侧风向敏感点		

14.6 应急终止

14.6.1 应急终止的条件

符合下列条件，即满足终止条件：

- 1、泄漏及火灾的事故水得到控制，危险源已经消除；
- 2、危险化学品的泄漏或释放已降到规定的限值之内；
- 3、危险化学品泄漏及火灾事件所造成的灾害已彻底消除，无继发可能；
- 4、事故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。

14.6.2 应急终止的程序

各小组完成救援任务后，及时反馈信息，指挥部根据反馈信息，确认救援结束：

①应急救援指挥部决定终止救援；

②向预防办公室下达应急救援终止命令，再由预防办公室向各救援小组转达应急救援终止命令；

③东营区环境监测站、厂区内环境应急监测人员到污染区对空气及河流进行连续检测，经分析合格后，确认安全性得到保证后，报告应急指挥部，由应急指挥部下达解除警戒区命令。

14.7 后期处置

1、对危险化学品泄漏及火灾造成的影响进行赔偿，组织专家对中长期环境影响进行评估，提出生态补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议。

2、事故结束后，将事故水池内水导入污水处理站处理。

3、在泄漏及火灾事故应急处理过程中中，对有关责任人员视情节和危害后果，追究相应的责任。

4、对泄漏及火灾的的起因、性质、影响、责任、经验教训等问题进行调查评估，总结经验，吸取教训。

15 危险废物专项应急预案

15.1 环境风险及预防措施

厂区发生因人为或不可抗力因素引起的危险废物环境污染事件，包括危险废物在生产、经营、储存、运输、使用和处置过程中发生的爆炸、燃烧、大面积泄漏事故以及事故发生后次生、衍生的环境污染事件。本公司存在危险废物环境风险及预防措施见下表。

表 15-1 厂区存在的危险废物环境风险及预防措施

主要危险源	事故起因	预防措施
1、厂区危废暂存仓库； 2、危废收集储运装置。	1、污泥、废机油等在转运、存放、装卸车过程中可能会出现包装物破损，导致废物泄漏，地面污染。 2、废旧包装袋在转运、存放过程中，遇高温、明火可能发生着火问题，因沾染物料，着火过程中产生的烟气会造成周边大气污染，遇暴雨造成水淹，会造成沾染废物进入水体，引起外部污染。 3、废机油等废物存放于桶内，在转运、存放及装卸车过程中可能会发生泄漏、着火、爆炸等情况。 4、在日常的巡检、转运、装卸车过程，因工作人员操作不当等，导致危险废物泄漏。	1、危险废物进行分类存贮，贮藏间外贴有“危险废物”字样标识。 2、危险废物包装完整，不渗漏。 3、危险废物仓库地坪采用防渗性能良好的防渗涂层。 4、危险废物收集、转移、存储等操作应严格按照操作规程进行，严格实行转移联单制度； 5、危险废物仓库周围设置环形沟及集液池。

15.2 应急小组

指挥系统与职责

1、成立以总经理为主要负责人，各部门负责人参加的危险废物意外处理领导小组，负责组织、指挥、协调意外事故时的紧急处理工作。

总指挥：杜斌

副总指挥：王建军、杜志远

应急救援组：赵遵贞、武登海、庞德玺

后勤保障组：徐栋业、孙东来、王义民

2、各部门职责：

总指挥或副总指挥负责对上级部门报告意外事故的紧急处理情况，协调市、县专家组的鉴定工作，保障信息通畅。负责组织协调现场人员分流、调查采样人员的安全。

应急救援组负责危险废物的集中、收集、转贮、防止损失加重。

后勤保障组保障应急人员的个人防护工作；负责保障意外紧急处理时所需处置工具、个人防护用品的供应以及其他物资的供应。

表 15-2 应急指挥人员联系电话一览表

姓名	应急组织机构	电话
杜斌	总指挥	13589458945
王建军	副总指挥	18654655818
杜志远	副总指挥	18554676915
赵遵贞	应急救援组组长	18554676957
武登海	应急救援组组员	18505468189
庞德玺	应急救援组组员	18562921836
徐栋业	后勤保障组组长	18554676985
孙东来	后勤保障组组员	18554676988
王义民	后勤保障组组员	18554676991

15.3 危险废物应急处置措施

危险废物泄漏应急处理措施：

发生少量泄漏时，现场人员立即报告班长现场泄漏情况，现场负责人立即安排各应急小组赶赴现场，应急救援人员应穿防化服、带橡胶手套封堵泄漏源。固体危险废物泄漏，利用消防铲等工具将泄漏的危险废物重新进行倒换包装，并将泄漏固体收集后运至危废仓库；液体危险废物泄漏时，利用固废暂存间周围围堰，将仓库门口用沙包等工具进行围堵，在运输过程中泄漏，用沙包将泄漏源封堵，控制泄漏液体废物在一定范围内，避免漫流，然后利用小型防爆泵、消防铲等工具将泄漏液体转移至密封桶内，应急

监测小组到达现场后进行布点监测，为现场总指挥提供监测数据。

大量泄漏时车间值班人员及应急监测小组迅速赶至现场，启动应急预案，组织在泄漏区内拉起警戒线，严格控制火源，并将现场人员疏散至上风向；应急监测小组及时对周边进行布点监测，并将监测结果及时反馈给总指挥；用消防沙土进行围堵，并对周边明沟进行封堵，切断外排阀门，用防爆泵进行回收，同时对污染地面用吸附材料进行处理，明沟用消防水进行冲洗，事后将所有污水装桶收集，送污水处理站处理，吸附物单独收集存放处理。

危险废物火灾应急处理措施：

1、巡检人员在危废仓库巡检过程中发现仓库存放的塑料桶类危险废物着火，立即通知当班班长，班长通知车间值班人员及生产调度，汇报公司领导；

2、车间值班人员及应急监测小组立即赶到现场，由车间值班人员进行现场指挥，公司领导到达后，由公司领导进行现场指挥；

3、应急监测人员到现场后，布点监测特征污染物，及时汇报总指挥，救援人员第一时间在周边拉起警戒线，将人员疏散至上风向；

4、灭火过程中事故水及时利用围堰收集，装入桶内处理，做好标识，单独处理；

5、消防水量较大时救援小组负责将明沟进行封堵，切断排水口阀门，打开事故水池阀门，将消防水引入事故水池，同时应急监测小组扩大监测范围，及时汇报监测结果；

6、应急终止，当现场检测及现场处理达到条件后，由现场总指挥宣布应急终止。

15.4 现场保护

1、危险废物意外事故处理期间，厂区进行警戒，禁止无关人员进入；

2、危险废物意外事故处理结束后，事故发生岗位实行警戒，未经应急指挥部批准，所有人员禁止进入事故现场；

3、事故现场拍照、录像，除事故调查管理部门或人员外，需经总指挥批准；

4、事故现场的设备、设施等证据不得随意移动和清除，抢险必须移动的需作好标记。

15.5 现场急救注意事项

①最快时间联系附近医院的医务人员。

②选择有利地形设置急救点，将患者移至空气新鲜处，呼吸困难者应予吸氧。心

跳停止时，立即进行人工呼吸和心脏挤压

③皮肤接触，要用流动的温水或自来水冲洗被污染的部位。剪掉与灼伤处皮肤粘在一起的衣服，用消毒纱布包裹后送医院；眼睛接触物料后，立即用自来水冲洗双眼 20 分钟以上，并翻开眼睑；

④做好自身及伤病员的个体防护；

⑤防止继发性损害。

15.6 应急终止

符合下列条件，即满足终止条件：

泄漏的危险废物已妥善处理，并安全转移至危险废物仓库贮存；事故现场已清理干净，清理废水已顺利导入事故水池。由本次意外事故再次引发事故的因素已清除。

15.7 后期处置

1、对危险废物泄漏及火灾造成的影响进行赔偿，组织专家对中长期环境影响进行评估，提出生态补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议。

2、事故结束后，将收集的事故水池导入污水处理站处理。

3、在事故应急处理过程中，对有关责任人员视情节和危害后果，追究相应的责任。

4、对事故的起因、性质、影响、责任、经验教训等问题进行调查评估，总结经验，吸取教训。

16 环境风险物质专项应急预案

公司在生产、运输过程中涉及较多环境风险物质，存在泄漏、火灾的风险，本专项预案可指导企业员工在某种危险有害物质突发环境事件时，能够迅速、正确的作出处置。

16.1 丙烯腈

安全防护措施	呼吸 系统防护	可能接触毒物时，必须佩戴过滤式防毒面具(全面罩)。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器。
	眼睛防护	呼吸系统防护中已作防护。
	身体防护	穿连衣式胶布防毒衣。
	手防护	戴橡胶手套
	其他	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，彻底清洗。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。车间应配备急救设备及药品。作业人员应学会自救互救。
应急措施	救 措 施	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用流动清水或 5% 硫代硫酸钠溶液彻底冲洗至少 20 分钟。就医。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸(勿用口对口)和胸外心脏按压术。给吸入亚硝酸异戊酯，就医。 食入：饮足量温水，催吐，用 1：5000 高锰酸钾或 5% 硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。 灭火方法：消防人员必须佩戴过滤式防毒面具(全面罩)或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风处灭火。灭火剂：二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效，但须用水保持火场容器冷却。
	漏 处	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。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：用活

	置	性炭或其它惰性材料吸收。也可用大量水冲洗，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气、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。废弃物处置方法：焚烧法，焚烧炉要有后燃烧室，焚烧炉排出的氮氧化物通过洗涤器除去。化学法，用乙醇氢氧化钠处理，将其产物同大量水一起排入下水道。另外，从废水中回收丙烯腈也是一种可考虑的处理办法。
本公司丙烯腈风险：储罐区及生产装置区均会出现丙烯腈泄漏火灾事故。		

16.2 氨

安全防护措施		呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，必须佩戴氧气呼吸器。 眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。 身体防护：穿带面罩式胶布防毒衣。 手防护：戴橡胶手套。 其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护
应急措施	救 措 施	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，应用 2%硼酸液或大量清水彻底冲洗。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医
	漏 处 置	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即隔离 150m，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。高浓度泄漏区，喷含盐酸的雾状水中和、稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连接的通风橱

		内。储罐区最好设稀酸喷洒设施。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用
储运		易燃、腐蚀性压缩气体。储存于阴凉、干燥、通风良好的仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。应与卤素、酸类等分开存放。罐储时要有防火防爆技术措施。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。槽车运送时要灌装适量，不可超压、超量运输。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。运输按规定路线行驶，中途不得停留
本公司氨风险：聚合装置区会出现氨泄漏事故。		

16.3 盐酸

安全防护措施	工程控制	密闭操作，注意通风
	呼吸系统防护	接触其烟雾时，戴过滤式防毒面具；紧急事态抢救时，应戴正压自给式呼吸器
	眼睛防护	戴化学安全防护眼镜
	身体防护	穿橡胶耐酸碱防护服
	手防护	戴橡胶酸碱防护手套
	其他	工作现场严禁吸烟，进食和饮水。工作后淋浴更衣
应急措施	急救措施	皮肤接触：立即用水冲洗至少 15 分钟。或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。若有灼伤，就医治疗。 眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水冲洗 10 分钟或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。给予 2-4%碳酸氢钠溶液雾化吸入。就医。 食入：误服者立即漱口，给牛奶、蛋清、植物油等口服，不可催吐。立即就医
	泄漏处置	疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好面罩，穿化学防护服。不要直接接触泄漏

		物，禁止向泄漏物直接喷水。更不要让水进入包装容器内。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃
	消防方法	用碱性物质如碳酸氢钠、碳酸钠、消石灰等中和。也可用大量水扑救。消防人员应穿戴氧气防毒面具及全身防护服
储运	包装储存方法：厂区采用储罐储存	
本公司盐酸风险：储罐区及生产装置区均会出现盐酸泄漏事故。		

16.4 丙烯酰胺

防护措施	呼吸 系统防护	空气中浓度超标时，应该佩带防毒面具。紧急事态抢救或逃生时，佩带自给式呼吸器。
	眼睛防护	必要时戴安全防护眼镜。
	身体防护	穿相应的防护服。
	手防护	戴防化学品手套。
	其他	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，彻底清洗。单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。进行就业前和定期的体检。
应急措施	救 措 施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗。 眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水冲洗。 吸入：脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。 食入：误服者给饮大量温水，催吐。就医。 灭火方法：二氧化碳、干粉、砂土。
	漏 处 置	隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用洁清的铲子收集于干燥净洁有盖的容器中，运至废物处理场所。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。废弃物处置方法：用焚烧法。焚烧炉排出的氮氧化物通过洗涤器除去。
本公司丙烯酰胺风险：生产装置区会出现丙烯酰胺泄漏事故。		

三、现场处置预案

17 单体车间现场处置预案

单体车间抢险抢修组名单					
序号	姓名	公司职务	应急救援中担任职务	手机	办公电话
1	庞德玺	车间主任	组长	18562921836	
2	程代军	车间副主任	副组长	18654678446	
3	李叶付	车间技术员	组员	15166288180	

岗位	环境 风险	发 生 部位	现场处置措施
单 体 合 成 岗	丙 烯 腈 泄 漏 火 灾	AN 精 制 装 置	(1) 单体合成岗人员发现 AN 精制装置、法兰、输送管道等处发生泄漏，立即撤离现场，迅速报告车间负责人庞德玺或在第一时间向调度室（8596826）报告； (2) 与安全预案相衔接做好堵漏及警戒疏散，程代军、庞德玺带人对泄漏部位进行堵漏，关闭阀门，物料走副线，局部停车、减负荷运行等；李叶付在泄漏源设置警戒线，疏散无关人员； (3) 现场负责人根据情况立即通知医疗救护组霍永新展开人员救护工作； (4) 少量泄漏时程代军在泄漏源周围构筑围堤，用活性炭等惰性材料吸收，用防爆屏蔽泵将泄漏出的物料抽入容器内或槽车； (5) 庞德玺封堵车间周围明沟，事故负责人通知物资供应组徐栋业准备防爆潜水泵和耐腐蚀水带，将明沟受到污染的废水抽进槽车或容器内； (6) 大量泄漏时程代军加固泄漏源周围围堰，用泡沫覆盖外泄的物料，抑制其蒸发，李叶付关闭雨水排水口切断阀门，关闭污水总排水口阀门以及进入事故水池的切换阀门，启动备用电源，打开事故水管网废水输送泵，将事故水先导入应急池，通过泵打入 1000m³ 事故水罐； (7) 通知应急监测人员刘军旗对泄漏点及单体车间周围明

			沟、总排水口内污水丙烯腈、COD、氨氮定时监测，监测结果及时反馈现场指挥人员； （8）发生火灾时，在事故点附近及当时风向下风向侧风向等处对大气中氰化氢、CO 进行监测，监测结果及时反馈现场指挥人员； （9）事故结束后王义民将事故水罐内水泵入厂区污水处理站处理； （10）后期处置组用水清理事故现场及明沟内残留的丙烯腈溶液直至监测指标正常，在总指挥的指挥下，成立事故专门处置小组，调查事故原因和落实防范措施及抢修方案，并组织抢修，尽快恢复生产。
单体合成岗	烯酰胺泄漏、火灾	水合反应装置、闪蒸浓缩装置、AM精制装置、储罐	（1）合成岗人员发现水合反应装置等兰连接处、输送管道及机泵等处发生泄漏，立即撤离现场，迅速报告车间负责人庞德玺或在第一时间向调度室（8596826）报告； （2）与安全预案相衔接做好堵漏及警戒疏散，程代军、庞德玺对装置泄漏部位进行堵漏，关闭阀门，物料走副线，局部停车、减负荷运行等；李叶付在泄漏源设置警戒线，疏散无关人员； （3）现场负责人根据情况立即通知医疗救护组霍永新展开人员救护工作； （4）少量泄漏时程代军在泄漏源周围构筑围堤，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中； （5）庞德玺封堵车间周围明沟，事故负责人通知物资供应组徐栋业准备防爆潜水泵和耐腐蚀水带，将明沟受到污染的废水抽进污水处理站进行处理； （6）大量泄漏时程代军加固车间周围围堰及环形沟，李叶付关闭雨水排水口切断阀门，关闭污水总排水口阀门以及进入污水处理站前的阀门，如出现停电则启动备用电源，打开事故水管网废水输送泵，将事故水先导入应急池，通过泵打入 1000m3 事故水罐；

			(7) 通知应急监测人员刘军旗对泄漏点及单体装置周围明沟、总排水口内污水丙烯酰胺、COD、氨氮定时监测，对火灾时事故附近及下风向等处 CO 进行监测，监测结果及时反馈现场指挥人员； (8) 发生火灾时，庞德玺加固泄漏源周围围堤，消防废水通过事故水管网导入事故水罐； (9) 事故结束后王义民将事故水池内水泵入厂区污水处理站处理； (10) 后期处置组用水清理事故现场及明沟内残留的丙烯酰胺溶液直至监测指标正常，在总指挥的指挥下，成立事故专门处置小组，调查事故原因和落实防范措施及抢修方案，并组织抢修，尽快恢复生产。
单 体 合 成 岗	盐 酸 泄 漏	车 间 配 套 盐 储 存 装 置 及 输 送 管 道	(1) 合成岗人员发现装置法兰连接处、输送管道及机泵等处发生气体泄漏，立即向上风向撤离，迅速报告车间负责人庞德玺或在第一时间向调度室（8596826）报告； (2) 与安全预案相衔接做好堵漏及警戒疏散，程代军、庞德玺带人带上呼吸器对泄漏部位进行堵漏，关闭输送阀门，物料转移至备用储罐等；李叶付在泄漏源设置警戒线，疏散无关人员； (3) 现场负责人根据情况立即通知医疗救护组霍永新展开人员救护工作； (4) 少量泄漏时程代军在泄漏源周围构筑围堤，用水冲洗盐酸泄漏物，利用泵转移至专用收集装置； (5) 庞德玺封堵车间周围明沟，通知物资供应组徐栋业准备潜水泵和耐腐蚀水带，将明沟受到污染的废水抽进污水处理站进行处理； (6) 大量泄漏时程代军加固车间周围围堤，李叶付关闭雨水排水口切断阀门，关闭污水总排水口阀门以及进入污水处理站前的阀门，如出现停电则启动备用电源，打开事故水管网废水输送泵，将事故水先导入应急池，通过泵打入 1000m³ 事故水罐；

			(7) 通知应急监测人员刘军旗对泄漏点及单体装置周围明沟内污水 pH 定时监测，监测结果及时反馈现场指挥人员； (8) 发生挥发气体时，应急监测人员做好防护的基础上，在事故发生点、下风向等处对大气中 HCl 进行监测，李叶付根据监测情况隔离一定距离； (9) 事故结束后王义民将事故水罐内水泵入污水处理站处理； (10) 后期处置组用水清理事故现场及明沟内残留的盐酸溶液直至 pH 监测指标正常，在总指挥的指挥下，成立事故专门处置小组，调查事故原因和落实防范措施及抢修方案，并组织抢修，尽快恢复生产。
注意事项：应急处置人员必须佩戴好过滤式防毒面具或正压式空气呼吸器等防护设施进入现场；先救人，后灭火堵漏，从上风向或侧风向进入现场；进行现场抢救一组不得少于 2 人；根据监测结果及时疏散下风向人员；及时启动备用电源，确保事故水及时收集至事故水罐。			

18 阴离子聚丙烯酰胺车间现场处置预案

阴离子聚丙烯酰胺车间抢险抢修组名单					
序号	姓名	公司职务	应急救援中担任职务	手机	办公电话
1	高建平	车间主任	组长	18554676956	
2	孙希亮	车间副主任	副组长	15166288027	
3	王玉林	车间副主任	副组长	18506465756	

位	境 风 险	发生部 位	现场处置
液 岗	烯 酰 胺	丙 烯酰胺 储罐、 调制釜	(1) 配液岗人员发现丙烯酰胺储罐法兰连接处、输送管道及机泵等处发生泄漏，立即撤离现场，迅速报告车间负责人高建平或在第一时间向调度室（8596826）报告； (2) 与安全预案相衔接做好堵漏及警戒疏散，孙希亮、王玉

	泄 漏 火 灾	输 送 管 道 及 机 泵 处	林带人对储罐等泄漏部位进行堵漏，关闭输料阀门，物料走副线，局部停车、减负荷运行等；高建平在泄漏源设置警戒线，疏散无关人员； （3）现场负责人根据情况立即通知医疗救护组霍永新展开人员救护工作； （4）少量泄漏时车间王玉林带人在泄漏源周围构筑围堤，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中； （5）孙希亮封堵车间周围明沟，事故负责人通知物资供应组徐栋业准备潜水泵和耐腐蚀水带，将明沟受到污染的废水抽进污水处理站进行处理； （6）大量泄漏时王玉林加固车间周围围堰及环形沟，孙希亮关闭雨水排水口切断阀门，关闭污水总排水口阀门以及进入污水处理站前的阀门，如出现停电则启动备用电源，打开事故水管网废水输送泵，将事故水先导入应急池，通过泵打入 1000m³ 事故水罐； （7）通知应急监测人员刘军旗对泄漏点及单体装置周围明沟、总排水口内污水丙烯酸胺、COD、氨氮定时监测，对事故点及下风向大气中 CO 进行监测，监测结果及时反馈现场指挥人员； （8）发生火灾时，王玉林加固泄漏源周围围堤，消防废水通过事故水管网导入事故水罐； （9）事故结束后王义民超将事故水罐内水泵入厂区污水处理站处理； （10）后期处置组用水清理事故现场及明沟内残留的丙烯酸胺溶液直至监测指标正常，在总指挥的指挥下，成立事故专门处置小组，调查事故原因和落实防范措施及抢修方案，并组织抢修，尽快恢复生产。
合 造 粒	气 泄 漏	聚 合 反 应 釜、造 粒 机、	（1）巡视人员发现反应釜、造粒机、干燥机等处发生气体大量泄漏时，立即向上风向撤离，迅速报告车间负责人高建平或在第一时间向调度室（8596826）报告； （2）与安全预案相衔接做好堵漏及警戒疏散，孙希亮、王玉

干燥岗		干燥机	林对泄漏部位进行堵漏，关闭物料输送管道阀门；高建平在反应釜等泄漏源设置警戒线，疏散无关人员； （3）现场负责人根据情况立即通知医疗救护组霍永新展开人员救护工作； （4）用含盐酸的雾状水中和泄漏物过程中，王玉林带人在泄漏源周围构筑围堤，中和液利用泵转移至专用收集装置，进入污水处理站处理； （5）中和时王玉林封堵车间周围明沟，事故负责人通知物资供应组徐栋业准备潜水泵和耐腐蚀水带，将明沟内废水抽进污水处理站进行处理； （6）产生大量中和液时，王玉林加固车间周围围堰及环形沟，孙希亮关闭雨水排水口切断阀门，关闭污水总排水口阀门以及进入污水处理站前的阀门，如出现停电则启动备用电源，打开事故水管网废水输送泵，将事故水先导入应急池，通过泵打入 1000m³ 事故水罐； （7）通知应急监测人员刘军旗对泄漏点及聚合车间周围明沟、总排水口内污水氨氮定时监测，监测结果及时反馈现场指挥人员； （8）应急监测人员刘军旗做好防护的基础上，在事故发生点、下风向近距离点等处对大气中氨气进行监测，公司警戒疏散组根据监测情况隔离一定距离； （9）事故结束后王义民将事故水罐内水泵入污水处理站处理； （10）后期处置组王义民用水清理事故现场及明沟内残留的溶液直至监测指标正常，在总指挥的指挥下，成立事故专门处置小组，调查事故原因和落实防范措施及抢修方案，并组织抢修，尽快恢复生产。
注意事项：应急处置人员必须佩戴好过滤式防毒面具或正压式空气呼吸器等防护设施进入现场；先救人，后灭火堵漏，从上风向或侧风向进入现场；进行现场抢救一组			

不得少于 2 人；根据监测结果及时疏散下风向人员；及时启动备用电源，确保事故水及时收集至事故水罐。

19 阳离子车间现场处置预案

阳离子车间抢险抢修组名单

序号	姓名	公司职务	应急救援中担任职务	手机	办公电话
1	林思源	车间主任	组长	18554676921	
2	葛瑞宝	车间副主任	副组长	18562055309	
3	曹建亮	车间技术员	组员	18866689198	

位	环 境 风险	生 部 位	现场处置
离 子 光 聚 岗 和 釜 聚 岗、 表 活 酰 胺 化 岗	丙 烯 酰 胺 泄 漏 火 灾	烯 酰 胺 储 罐、 反 应 釜 及 输 送 管 道 及 机 泵 处	(1) 现场巡视人员发现储罐或反应釜法兰连接处、输送管道及机泵等处发生泄漏，立即撤离现场，迅速报告车间负责人林思源或在第一时间向调度室（8596826）报告； (2) 与安全预案相衔接做好堵漏及警戒疏散，葛瑞宝、曹建亮对储罐等泄漏部位进行堵漏，关闭输料阀门，物料走副线，局部停车、减负荷运行等；邹志超在泄漏源设置警戒线，疏散无关人员； (3) 现场负责人根据情况立即通知医疗救护组霍永新展开人员救护工作； (4) 少量泄漏时曹建亮带人在泄漏源周围构筑围堤，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中； (5) 葛瑞宝封堵车间周围明沟，事故负责人通知物资供应组徐栋业准备潜水泵和耐腐蚀水带，将明沟受到污染的废水抽进污水处理站进行处理； (6) 大量泄漏时葛瑞宝加固车间周围围堰及环形沟，曹建亮关闭雨水排水口切断阀门，关闭污水总排水口阀门以及进入污水处理站前的阀门，将阳离子车间事故水泵入厂区 1000m³ 事故水罐； (7) 通知应急监测人员刘军旗对泄漏点及单体装置周围明

		沟、总排水口内污水丙烯酰胺、COD、氨氮定时监测，对事故点及下风向大气中 CO 进行监测，监测结果及时反馈现场指挥人员； （8）发生火灾时，曹建亮带人加固泄漏源周围围堤，将消防废水通泵入厂区 1000m³ 事故水罐； （9）事故结束后王义民将事故水罐内水泵入厂区污水处理站处理； （10）后期处置组带人用水清理事故现场及明沟内残留的丙烯酰胺溶液直至监测指标正常，在总指挥的指挥下，成立事故处置小组，调查事故原因和落实防范措施及抢修方案，组织抢修，尽快恢复生产。
注意事项：应急处置人员必须佩戴好过滤式防毒面具或正压式空气呼吸器等防护设施进入现场；先救人，后灭火堵漏，从上风向或侧风向进入现场；进行现场抢救一组不得少于 2 人；根据监测结果及时疏散下风向人员。		

20 晶体车间现场处置预案

晶体车间抢险抢修组名单					
号	姓名	公司职务	应急救援中担任职务	手机	办公电话
1	杨育麟	车间主任	组长	18554676948	
2	孙希亮	车间副主任	副组长	15166288027	
4	杜志远	工程师	组员	18554676915	

岗位	环境风险	发生部位	现场处置措施
结晶岗	结晶装置、储存设施以及输送	结晶装置、储存设施以及输送	（1）现场巡视人员发现结晶装置及储运设施等兰连接处、输送管道及机泵等处发生泄漏，立即撤离现场，迅速报告车间负责人杨育麟或在第一时间向调度室（8596826）报告； （2）与安全预案相衔接做好堵漏及警戒疏散，孙希亮对装置泄漏部位进行堵漏，关闭阀门，物料走副线，局部停车、减负荷运行等；杜志远在泄漏源设置警戒线，疏散无关人员；

	管 线 及 机 泵 等	(3) 现场负责人根据情况立即通知医疗救护组霍永新展开人员救护工作； (4) 少量泄漏时孙希亮带人在泄漏源周围构筑围堤，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中； (5) 杜志远封堵车间周围明沟，事故负责人通知物资供应组徐栋业准备防爆潜水泵和耐腐蚀水带，将明沟受到污染的废水抽进污水处理站进行处理； (6) 大量泄漏时杜志远加固车间周围围堰及环形沟，孙希亮关闭雨水排水口切断阀门，关闭污水总排水口阀门以及进入污水处理站前的阀门，如出现停电则启动备用电源，打开事故水管网废水输送泵，将事故水先导入应急池，通过泵打入 1000m³ 事故水罐； (7) 通知应急监测人员刘军旗对泄漏点及单体装置周围明沟、总排水口内污水丙烯酰胺、COD、氨氮定时监测，对火灾时事故附近及下风向等处 CO 进行监测，监测结果及时反馈现场指挥人员； (8) 发生火灾时，杜志远加固泄漏源周围围堤，消防废水通过事故水管网导入事故水罐； (9) 事故结束后王义民将事故水罐内水泵入厂区污水处理站处理； (10) 后期处置组用水清理事故现场及明沟内残留的丙烯酰胺溶液直至监测指标正常，在总指挥的指挥下，成立事故专门处置小组，调查事故原因和落实防范措施及抢修方案，并组织抢修，尽快恢复生产。
注意事项：应急处置人员必须佩戴好过滤式防毒面具或正压式空气呼吸器等防护设施进入现场；先救人，后灭火堵漏，从上风向或侧风向进入现场；进行现场抢救一组不得少于 2 人；根据监测结果及时疏散下风向人员；及时启动备用电源，确保事故水及时收集至事故水罐。		

21 储罐区现场处置预案

储罐区抢险抢修组名单					
序号	姓名	公司职务	应急救援中担任职务	手机	办公电话
1	庞德玺	车间主任	组长	18562921836	
2	程代军	车间副主任	副组长	18654678446	
3	李叶付	车间技术员	组员	15166288180	

位	环 境 风险	生 部 位	现场处置措施
区 岗	丙 烯 腈 泄 漏 火 灾	烯 腈 储 罐	（1）储罐岗人员发现丙烯腈储罐或法兰、输送管道等处发生泄漏，立即撤离现场，迅速报告庞德玺或第一时间向调度室（8596826）报告； （2）与安全预案相衔接做好堵漏及警戒疏散，程代军、李叶付将贮罐输液控制阀关闭，迅速按下打料泵停车按钮，关泵出口阀及进口阀等；庞德玺在泄漏源设置警戒线，在主要通道及地段派专人值守，疏散无关人员，全面排查确认所有人员全部安全撤离，并及时向指挥部反馈信息； （3）现场负责人根据情况立即通知医疗救护组霍永新展开人员救护工作； （4）少量泄漏时李叶付带人加固储罐区围堰，封堵围堰存在的孔隙，用水冲洗泄漏物，转移至储罐北侧应急池后，泵入厂区1000m³事故水罐； （5）程代军封堵储罐周围明沟，事故负责人通知物资供应组徐栋业准备潜水泵和耐腐蚀水带，将明沟受到污染的废水抽进污水处理站进行处理； （6）大量泄漏时李叶付加固或加高泄漏源周围围堰，程代军关闭雨水排水口切断阀门，关闭污水总排水口阀门以及进入污水处理站前的阀门，如出现停电则启动备用电源，打开事故水管网废水

		输送泵，将事故水先导入应急池，通过泵打入 1000m³ 事故水罐； （7）通知应急监测人员刘军旗对泄漏点及储罐周围明沟、总排水口内污水丙烯腈、COD、氨氮定时监测，监测结果及时反馈现场指挥人员； （8）发生火灾时，在事故点附近及当时风向下风向等处对大气中氰化氢、CO 进行监测，监测结果及时反馈现场指挥人员； （9）事故结束后王义民将事故水罐内水泵入厂区污水处理站处理； （10）后期处置组用水清理事故现场及明沟内残留的丙烯腈溶液直至监测指标正常，在总指挥的指挥下，成立事故处置小组，调查事故原因和落实防范措施及抢修方案，并组织抢修，尽快恢复生产。
注意事项：应急处置人员必须佩戴好过滤式防毒面具或正压式空气呼吸器等防护设施进入现场；先救人，后灭火堵漏，从上风向或侧风向进入现场；进行现场抢救一组不得少于 2 人；根据监测结果及时疏散下风向人员；及时启动备用电源，确保事故水及时收集至事故水罐。		

22 锅炉区现场处置预案

锅炉区抢险抢修组名单					
序号	姓名	公司职务	应急救援中担任职务	手机	办公电话
1	徐家宏	主任	副组长	18554676918	
2	王继贵	锅炉班长	组员	13562275341	
3	张伟	副主任	副组长	15166288129	

位	环 境 风 险	生 部 位	现场处置
炉 岗	烟 尘 浓 度 超 标	瓷 多 管 除	（1）现场巡视人员发现烟尘浓度排放超标时，迅速报告锅炉负责人徐家宏或在第一时间向调度室（8596826）报告； （2）立即通知检修人员检查环保监测系统是否正常，如果监

	尘器	测系统故障，则联系设备厂家立即处理，并汇报市环保局； （3）若为除尘器故障，徐家宏指挥锅炉运行人员减投或停烧煤，及时调整锅炉燃烧工况，如果烟尘排放仍超标，应立即停炉处理，突击检修故障布袋，检查泄漏点，更换布袋，抢修结束，投入除尘器和锅炉运行。事故过程中张勇电话通知下风向居民做好防护措施，如关窗、戴口罩等。
二 氧 化 硫 超标	碱 法 脱 硫 除 尘 塔	（1）控制室或现场巡视人员发现二氧化硫浓度超标时，迅速报告锅炉负责人徐家宏或在第一时间向调度室（8596826）报告； （2）王继贵带人立即检查脱硫塔是否正常，如有不畅立即抢修抢险，徐家宏指挥停止锅炉运行，将浆液导入浆液池； （3）王继贵等人检查碱液添加系统是否正常，增加液碱添加量；指挥运行人员对燃烧量进行控制，确保燃煤进入均匀；指挥运行人员控制运行参数。 （4）事故过程中电话通知下风向居民做好防护措施，如关窗、戴口罩等。
氮 氧 化 物 超标	化 法 脱 硝 装 置	（1）控制室或现场巡视人员发现氮氧化物浓度超标时，迅速报告锅炉负责人徐家宏或在第一时间向调度室（8596826）报告； （2）徐家宏指挥操作人员降低锅炉蒸发量或降低锅炉的氧量。 （3）若氮氧化物仍超标，通知王继贵检查脱硝设施是否存在故障，并按照操作规程开展检修工作。 （4）若需停运环保设施处理设备缺陷和故障时，王继贵需汇报指挥部领导孙中华等人，由环保专工电话请示当地环保主管部门批准，随后在 1 小时内补报书面请示报告。获环保部门同意后，立即停运环保设施处理设备消缺和故障。 （5）脱硝装置处理完缺陷和故障，经验收合格后，应立即恢复运行，并在脱硝装置运行正常后 24 小时内将脱硝装置设备缺陷和故障处理情况及停运和启动时间书面报告环保部门。 （6）发生烟气在线监测设备故障、监测数据偏差引起氮氧化

			物排放超标,安排王继贵进行现场处理,用最短时间恢复设备运行。 事故过程中应电话通知下风向居民做好防护措施,如关窗、戴口罩等。
注意事项:加强对陶瓷多管除尘器、双碱法脱硫除尘塔、氧化脱硝装置的维护和检查;加强锅炉人员的操作技能,合理调整锅炉燃烧工况;强环保监测设备的检查维护,确保系统运行正常。			

五、自行检测方案：

东营宝莫环境工程有限公司 环境监测方案

（一）监测目的

及时、准确、全面地反映公司污染治理设施运行情况，为环境管理、环境污染防治提供依据，确保废气、废水、噪声等污染物达标排放。

（二）监测依据

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《工业污染源监测管理办法（暂行）》、等相关规定，结合公司生产工艺过程及污染治理设施运行情况和公司环评中环境监测管理要求等内容，制定本监测方案。

（三）监测范围

定期对公司废气、废水、噪声等污染物排放状况进行监测。

（四）监测要求 每季度委托第三方机构检测，出具检测报告

1. 废气监测

监测项目：

1、有组织废气：

（1）10000t/a 阴离子 PAM 排气筒：氨气、颗粒物，排气量，排气筒参数，3 次/天，检测 1 天。

（2）13000t/a 阴离子 PAM 排气筒：氨气、颗粒物，排气量，排气筒参数，3 次/天，检测 1 天。

（3）10000t/a 阳离子 PAM 排气筒：颗粒物，排气量，排气筒参数，3 次/天，检测 1 天。

（4）40t/h 燃煤锅炉：进出口，二氧化硫、氮氧化物、烟尘、烟气黑度、汞及其化合物，含氧量、烟温、排气量，排气筒参数，3 次/天，检测 1 天。超低

无组织废气：

检测点位：上风向 1 个，下风向 3 个

检测项目：氨气、丙烯腈、颗粒物

检测频次：3 次/天，1 天

监测方法：委托第三方机构监测。

2. 废水监测

检测点位：污水处理站总排口

检测项目：pH、COD、SS、氨氮

检测频次：1 次/天，1 天。

监测方法：委托第三方机构监测。

3. 噪声监测

监测项目：对公司厂界昼间、夜间噪声进行监测。

检测点位：厂界

检测项目：连续 A 声级

检测频次：昼夜各 1 次，1 天

委托第三方机构监测。