

预案编号： HJYA/2016-1

版本编号： 第一版

山东东辰进出口有限公司

突发环境事件应急预案

编制单位： 山东东辰进出口有限公司

编制人： 胡建国

发布人： 巴奉良

批准日期： 2016 年 8 月 5 日

执行日期： 2016 年 8 月 5 日

山东东辰进出口有限公司

编制日期： 2016 年 7 月 20 日

山东东辰进出口有限公司

突发环境事件应急预案批准页

编制：（人员签名）

2016 年 7 月 20 日

评估：（人员签名）

2016 年 8 月 3 日

复核：（人员签名）

2016 年 8 月 5 日

批准：（人员签名）

2016 年 8 月 5 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《山东东辰进出口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 2016 年 8 月 5 日批准发布，2016 年 8 月 5 日正式实施。本单位内所有部门均应严格遵守执行。

主要负责人：

年 月 日

目 录

批准页.....	I
1 总则.....	4
1.1 编制目的.....	4
1.2 编制依据.....	4
1.3 适用范围.....	5
1.4 应急预案体系.....	5
1.5 应急工作原则.....	7
1.5.1 以人为本，预防为主.....	7
1.5.2 依靠科技、提高素质.....	7
1.5.3 统一领导，分级负责，分类管理，协调联动.....	7
1.5.4 依法处置，职责明确.....	8
1.5.5 平战结合，专兼结合，充分利用现有资源.....	8
2 生产经营单位的危险性分析.....	8
2.1 生产经营单位概况.....	8
2.1.1 企业概况.....	8
2.1.2 地理位置.....	8
2.1.3 周边环境敏感点.....	9
2.2 水文条件及气象条件.....	9
2.3 企业设计主要环境风险物质.....	12
2.4 工艺技术方案.....	12
2.4.1 生产工艺过程.....	错误！未定义书签。
2.4.2 排污状况.....	13
3 环境风险分析.....	13
3.1 环境风险识别.....	13
3.1.1 危险化学品储存、使用情况.....	13
3.1.3 重大危险源辨识.....	15
3.2 环境风险目标.....	15
3.3 事件类型及可能影响的范围和后果.....	15
4 应急组织机构和职责.....	15
4.1 应急组织体系.....	15
4.2 领导机构及职责.....	16
4.2.1 应急指挥体系组成.....	16
4.2.2 应急指挥体系职责.....	16
4.3 应急执行机构和职责.....	18
4.3.1 应急抢险组.....	18
4.3.2 安全警戒组.....	18
4.3.3 通讯联络组.....	19
4.3.4 物资供应组.....	19
4.3.5 医疗救助组.....	19
4.3.6 监测洗消组.....	20
5 预防和信息报告.....	20
5.1 预防与管理措施.....	20
5.2 环境风险源监控.....	24

5.3 预警支持系统.....	24
5.4 环境风险隐患排查和整治措施.....	25
5.5 预警行动.....	25
5.6 预警发布和解除.....	26
5.6.1 预警发布.....	26
5.6.2 预警调整和解除.....	27
5.6.3 信息报告与处置.....	27
5.6.4 公众信息交流.....	28
5.7 预警措施.....	28
5.8 应急报告电话.....	29
6 应急响应.....	29
6.1 实施程序.....	29
6.2 响应分级.....	29
6.3 响应程序.....	30
7 应急处置.....	33
7.1 处置原则.....	33
7.2 紧急处置.....	33
7.3 控制危险源.....	33
7.3.1 油品或酸碱泄漏事故及处置措施.....	33
7.3.2 火灾事故及处置措施.....	35
7.3.3 废水泄漏事故及处置措施.....	错误！未定义书签。
7.3.4 事件处理过程中次生衍生污染处置措施.....	36
7.4 查明事故原因.....	37
7.5 控制事故现场，隔离危险区.....	37
7.6 抢救受害人员.....	38
7.7 人员紧急疏散、撤离.....	38
7.8 救援人员的安全防护、监护措施.....	39
7.9 应急监测人员及抢险人员的撤离条件及方法.....	39
7.10 应急救援队伍的调度.....	39
7.11 群众的安全防护.....	39
7.12 社会力量动员与参与.....	39
7.13 突发职业中毒事故的调查分析、检测与后果评估.....	40
8 应急监测.....	40
8.1 监测目的.....	40
8.2 应急监测指导思想.....	40
8.3 环境应急监测.....	41
9 应急终止.....	44
9.1 应急终止条件.....	44
9.2 应急终止程序.....	44
9.3 应急终止后行动.....	44
10 报告与信息发布.....	45
10.1 内部报告.....	45
10.2 信息上报.....	45
11 后期处置.....	47

11.1 污染消除.....	47
11.2 善后赔偿.....	47
11.3 环境修复.....	47
11.4 评估、总结.....	47
12 应急保障.....	47
12.1 人力资源保障.....	47
12.2 财力保障.....	51
12.3 物资保障.....	51
12.4 技术保障及相关信息资料.....	52
12.5 通信保障.....	53
12.6 应急电源、照明保障.....	53
12.7 外部救援资源保障.....	53
13 监督和管理.....	54
13.1 预案演练.....	54
13.2 宣传培训.....	56
13.3 责任奖惩.....	56
13.4 预案修订、备案.....	56
14 附则.....	57
14.1 术语和定义.....	57
14.2 发布实施.....	58
15 附件.....	59
附件 1 专项预案.....	59
一、重大危险源液化烃球罐火灾爆炸专项应急预案.....	59
二、甲醇火灾爆炸专项应急预案.....	错误！未定义书签。
三、硫化氢泄漏专项方案.....	错误！未定义书签。
四、危险废物污染事件专项预案.....	错误！未定义书签。
现场处置方案.....	67
附件 2 应急救援指挥人员名单及联系方式.....	80
附件 3 外部应急有关单位联系电话.....	82
附件 4 应急物资装备及分布一览表.....	83
附件 5 环境污染事故报告单.....	86
附件 6 关键的路线、标识和图纸.....	87
6.1 地理位置图.....	87
6.2 周边情况图.....	88
6.3 敏感目标图.....	89
6.4 平面布置及雨污管网图.....	90
6.5 重大危险源及撤离路线图.....	91
6.6 道路交通及交通管制图.....	错误！未定义书签。
6.7 应急物资分布图.....	92
附件 7 企业危险废物名录.....	错误！未定义书签。
附件 8 应急预案编制说明.....	错误！未定义书签。

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》（主席令第九号，2015年1月1日实施）；
- (2) 《中华人民共和国安全生产法》（2014年12月1日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国放射性污染防治法》（2003年10月1日起施行）；
- (4) 《国家突发环境事件应急预案》（2006年1月24日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2008年6月1日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2015年8月29日修订，2016年1月1日实施）；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2004年12月29日起施行）（2013年修订）；
- (8) 《石油化工企业环境应急预案编制指南》（2010年1月28日起施行）；
- (9) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第591号）（2013年修正本）；
- (10) 《山东省环境保护条例》（2001年12月7日修正）；

(11)《山东省突发环境事件应急预案》(鲁政办字〔2013〕89号);

(12)《东营生态市建设总体规划(2003~2020)》。

同时结合我厂的敏感目标分布和应急救援力量情况等。

1.3 适用范围

本预案适用于在山东东辰进出口有限公司内突发事故或不可抗力造成的废气、废水、固废等进入环境造成环境污染事件;在生产、经营、贮存、运输、使用和处置过程中正常情况与非正常情况下,因原料、产品出现跑、冒、滴、漏等现象所造成物料泄漏、火灾、爆炸等事故及次生污染;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。

根据事件的紧急程度、危害的后果严重程度和影响范围的大小,将公司突发环境事件分为二级。

I级:依靠公司自身的应急力量不能把事件的影响范围控制在厂区以内,可能或已经造成人员伤亡。在启动本级预案的同时申请启动上级预案。

II级:依靠公司自身的应急力量可把事件的影响范围控制在厂区以内,并且不会造成人员伤亡。

其中II级事件为企业自控级别,I级事件为社会级别。

1.4 应急预案体系

根据《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)规定,经过风险评估确定为较大风险等级以上的单位,需按照环境应急综合预案、专项预案和现场处置预案的模

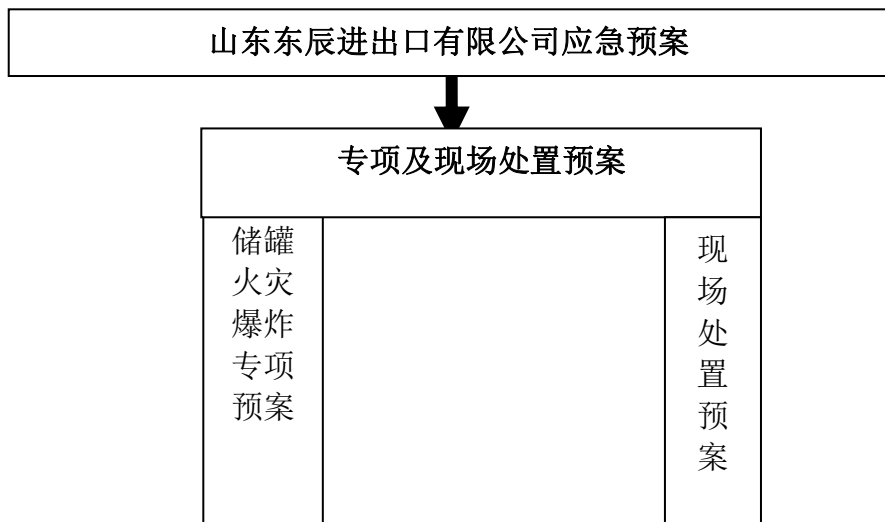
式建立环境应急预案体系。根据《山东东辰进出口有限公司突发环境事件风险评估报告》，企业为较大环境风险等级，因此，需在综合应急预案基础上，设置专项预案及现场处置预案。

山东东辰进出口有限公司综合应急预案下设 4 个类别专项应急预案及现场处置预案，4 个专项预案及现场处置预案具体如下：

(1) 储罐火灾爆炸专项预案

(2) 现场处置预案

山东东辰进出口有限公司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，上报公司安环部备案，并纳入本应急预案体系。



各级预案分级管理，公司安全运营办公室备案。

本工程还应与垦利区、园区等设置突发环境事故区域应急预案联动方案见表 1.4-1。

表 1.4-1 突发环境事故区域应急预案联动方案

预案名称	联动方案
工业园区预案	明确区域应急预案组成，将本项目的预案组成及相关职能部门的负责人进行相互联系，实现事故状态信息联通“1 对 1”
	事故响应条件下，应根据工业园区响应分级方式拟定事故上报、响应方案。
	事故状态下应拟定事故中心区、波及区、影响区域的划分和控制，将职责分配到入。区域范围大小的确定应依据园区预案确定的范围(≤300m、300~500m、500~1000m、1000~2000m、≥2000m)为基础，根据事故大小进行

	适当调整
	在本项目事故状态下，可依托工业园区应急监测队伍的力量，申请援助 根据园区预案的要求制定事故后评估报告
垦利区突发环境事件预案	本预案遵循垦利区应急预案预警标识设置要求，便于突发事故应急响应
	本预案应按照垦利区应急预案的响应程序，制定详细的上报响应方式
	本预案应依托垦利区应急预案的各种应急保障措施，发生突发事故后应立即向预案指挥中心上报，要求获得交通运输、物资、治安及经费等保障
	本预案应详细标识垦利区应急预案指挥中心的联系电话、联系人等，作为本预案的附件

1.5 应急工作原则

1.5.1 以人为本，预防为主

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。

1.5.2 依靠科技、提高素质

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。

1.5.3 统一领导，分级负责，分类管理，协调联动

在区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。

1.5.4 依法处置，职责明确

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的工作规范化、制度化、法制化。公司各部门以及各部门对所属工作人员都要实行岗位责任制，明确其在应急工作中的职责，防止职责交叉。

1.5.5 平战结合，专兼结合，充分利用现有资源

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 生产经营单位的危险性分析

2.1 生产经营单位概况

2.1.1 企业概况

山东东辰进出口有限公司成立于 2005 年，注册资金 5000 万元，是东辰集团全资子公司，公司以国际贸易为主导产业。公司以经营销售化工、节能电气产品为重点，致力于各类商品的进出口贸易及国内代理、销售。

项目厂区紧邻东辰控股集团有限公司石化分公司，山东东辰进出口有限公司又属于改集团公司的全资子公司，因此，为避免重复建设，部分公用工程均依托集团公司石化分公司。依托的公用工程包括供水、供电、供气、氮气站、污水处理站、事故水池、化验室、机修车间、装车台、消防水池、消防泵站、危废暂存库等。

2.1.2 地理位置

山东东辰进出口有限公司位于东营市垦利区胜坨工业园胜利路以南、合益路以西、胜景路以北处。公司地理位置坐标为经度

118°28'42"，纬度 37°33'49"。

2.1.3 周边环境敏感点

山东东辰进出口有限公司周边近距离没有医院、娱乐场所等公共设施。

表 2.1-1 企业周边环境风险受体

序号	敏感目标名称	相对方位	距边界距离 (m)	人口数量 (人)
1	通明苑小区	SE	1250	112
2	胜利村	N	340	183
3	丽景家苑	SW	1900	268
4	万达公寓	S	2260	900
5	工农村	E	2500	400
6	左王村	NEE	3500	50
7	九户村	NEE	4200	50
8	小宁海村	SSW	2360	3800
9	小巴家村	SW	4600	750
10	坨西村	SWW	1900	1200
11	西街村	NW	3200	500
12	西冯村	N	2800	550
13	工农村	E	800	400
14	左王村	NEE	1600	50
15	九户村	NEE	4600	50
16	六干排	S	5030	---
17	三坨水库	N	2200	---
18	东张水库	N	1800	---
19	周围浅层地下水	---	---	---

2.2 水文条件及气象条件

(1) 地形地貌

垦利区为黄河淤积退海之地，总地势由西南向东北逐渐缓缓降低，地降为 1/8000~12000。由于黄河携带泥沙的沉积，造成其尾间的摆动，形成了若干冲积扇的三角洲，向海特别突出。黄河洪水的溃决、泛滥、改道等形成的冲积淤垫，地貌分为河滩高地、微斜平原、指状岗地等。

垦利区由于历史上黄河尾间常常左右摆动，多次溃决、满溢、泛

滥等冲积、淤垫，构成了典型的三角洲地貌。地势自西南向东北形成扇形微倾斜。防潮坝以里海拔（黄河高程）最高点（胜利乡一带）为 11.61 米，最低点为 2 米以下；整个地面比降为 5.5:1，西南部为 1/8000，东北部为 1/10000 到 1/12000。

由于长期以来的黄河尾间多次摆动，有许多因改道和决口而形成废弃河流和防水堤坝，形成了以河床为基础的指状起伏地形，新老河道纵横交错，互相切割、重叠，形成了岗、坡、洼相间的复杂地貌。主要地貌类型有：

（1）微斜平地

面积为 2739578 亩，占总面积（行政区划面积）的 87.1%，多分布在黄河尾间冲积扇和董集、郝家、胜坨、高盖、下镇等地，是垦利区的主要地貌。

（2）河滩变地与缓岗

面积为 66051.8 亩，占总面积的 2.1%，主要分布在沿黄乡镇及黄河故道附近。

（3）浅平洼地

面积 12581.3 亩，占总面积的 0.4%，主要分布在黄河故道两岸低洼地的黄河泛滥水沉积地区。

（4）海滩地与滩涂地

面积 327113.8 亩，占总面积的 10.4%，海滩地在防潮坝以西，高程在 2 米以下，平行于海岸线；滩涂地在防潮坝以东，年高潮线以下，与海岸线平行，均呈带状分布。

项目所在场地地形较平坦，局部有沟渠分布，厂区地貌单元属于第四纪黄河三角洲冲击平原。

项目所在地位于华北地台济阳拗陷区东营凹陷区，地表被第四纪

河流冲积及海陆交互相沉积物所覆盖，以粘性土、粉土、粉细砂为主，局部分布有软土地层。地貌特征表现为河流冲积平原，且微地貌发育。

(2) 气象气候

垦利区位于山东省北部，属暖温带大陆性季风气候，光照充足，四季分明。春季回暖快，多风，雨水较少；夏季雨热同期，雨量集中；秋季日照充足，多晴好天气；冬季寒冷、雨雪稀少。年平均气温 13.4℃，极端最高气温 39.6℃，极端最低气温-15.1℃，1 月份气温最低，7~8 月份气温最高。平均年降水量 603.5mm，全年主导风向 W 频率 9.6%，年平均风速 2.7m/s，最大风速 27m/s，年平均相对湿度 64%，最大冻土深度 0.64m。

(3) 水文

垦利区位于济阳凹陷东部，自北向南，纵跨孤岛凸起，沾化凹陷，陈家庄凸起和东营凹陷各次级结构之东部或北部。境内广为第四系松散堆积物覆盖，无基岩出露。县城内可划分为三个部分，中间为凸起，南北两侧为凹陷。境内断裂构造十分发育，表现为断裂多，活动强度大。

垦利区城内西、北、东三面水陆相衔，地下水侧向补给充裕，水量十分丰富，地下平均埋深 1.5 米，流向为西北向东南，水位坡度万分之一，与境内地面坡度一致。境内地下水类型只有一种，即黄河沉积区域咸水潜水含量。由于地势低洼及受海潮浸渍，含盐量大，矿化度高。全县地下水平均矿化度达 24.63g/L，最高可达 167.53g/L，地下水矿化物类型为氯化物水型，大部分地区为全咸区，个别非全咸区深层淡水层顶界面较深，在 300~500 米之间，矿化度仍在 20g/L，由此可见，垦利区城境内地下水属于高矿化度盐水，不能供人、畜饮用。

项目场地地下水类型属于第四纪潜水，主要靠大气降水补给，以

大气蒸发为主要排泄方式。地下水位随季节的变化而变化，历年最高水位为 0.50m，水位变化幅度为 2.00m。

2.3 企业设计主要环境风险物质

目前公司主要储罐情况见表 2.3-1。

表 2.3-1 公司罐区主要储罐一览表

储罐区	罐数量	单罐容积	储罐形式
汽油储罐	4	2000	内浮顶
	4	3000	
柴油储罐	2	2000	
	2	3000	
	2	5000	
芳烃储罐	4	2000	
	2	1000	
石脑油储罐	6	2000	
甲醇储罐	2	3000	

2.4 生产工艺及设备状况

2.4.1 生产工艺过程

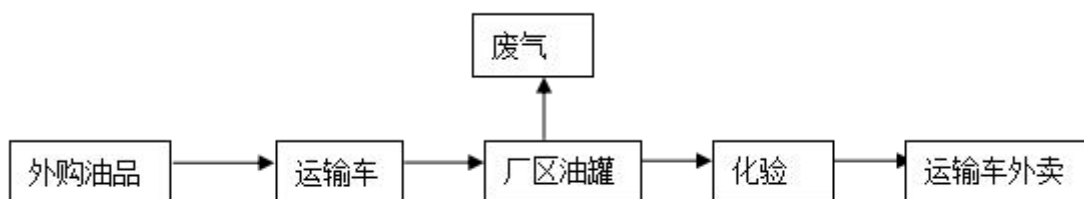


图 2.4-1 项目工艺流程图

工艺流程简介：

1、油品槽车进入卸车地点，连接卸车泵进口管，打开运输泵放空阀，排掉泵内空气，将物料管道接防静电接地极，启动泵将物料运送到指定罐内，观察罐内液位，防止溢罐。

2、物料出厂时，确定指定的罐，连接出料泵出口管，打开放空阀，排掉泵内空气，将物料管道接防静电接地极，启动泵将物料运送到指定罐车。

3、物料采用密闭装卸，在管道中输送，最高压力 1.0MPa。

4、煤焦油储罐设置油气回收装置，回收效率大于 90%。

2.4.2 排污状况

项目污染物排放情况见表 2.4-1。

表 2.4-1 污染物产生及排放情况一览表

污染源	污染物类别	产生量	削减量	排放量
废气	非甲烷总烃(t/a)	330.73	242.85	87.88
	苯 (t/a)	0.88	0.703	0.177
	甲苯 (t/a)	4.13	3.287	0.843
	二甲苯 (t/a)	5.93	4.722	1.208
	甲醇 (t/a)	2.26	0	2.26
废水	废水量 (t/a)	5394	0	5394
	COD (t/a)	2.85	2.58	0.27
	氨氮 (t/a)	0.125	0.098	0.027
	石油类 (t/a)	0.814	0.808	0.006
固废	生活垃圾 (t/a)	15.75	15.75	0
	危险废物 (t/a)	0.6	0.6	0

3 环境风险分析

3.1 环境风险识别

3.1.1 危险化学品储存、使用情况

根据《企业突发环境事件风险评估指南》（试行）附录 B，公司涉及环境风险物质的临界量见表 3-1。

表 3-1 危险化学品的临界量一览表

序号	名称	临界量(t)	储存量(t)
1	芳烃	10	3686
2	甲醇	500	4030
3	汽油	2500	12400
4	柴油	2500	14450
5	石脑油	2500	7140

公司涉及的危险化学品原料由指定有厂家运输至我公司；危险废

物由指定的危废处理单位运输处置；公司不承担危险化学品及危险废物的运输过程的风险责任。

3.1.3 重大危险源辨识

按照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）对危险化学品进行辨识，辨识结果见下表。

表 3-2 环境风险物质与临界量比值（Q）结果

辨识单元	物质名称	临界量 Q (t)	存储量/在线量 (t)	q/Q
储罐区	汽油	200	12400	62
	柴油	5000	14450	2.9
	石脑油	1000	7140	7.1
	甲醇	500	4030	8.1
	苯	50	296	5.8
	甲苯	500	1390	2.8
	二甲苯	100	2000	20
合计				108.7

根据表中的计算量可知，公司项目构成重大危险源。

3.2 环境风险目标

通过对公司生产工艺过程的分析，结合多年实践经验确定公司主要环境风险目标如下：

①储罐区；

3.3 事件类型及可能影响的范围和后果

表 3-3 突发环境事件类型可能影响的范围和后果

部位	危险物质	事件类型	原因	范围	后果
储罐区	甲醇、汽油、柴油、石脑油、芳烃	泄漏、火灾、爆炸	阀门损坏、腐蚀老化、违规操作、人为因素、腐蚀、渗漏	可至厂外	人员伤亡、污染环境

4 应急组织机构和职责

4.1 应急组织体系

公司应急组织体系如下：

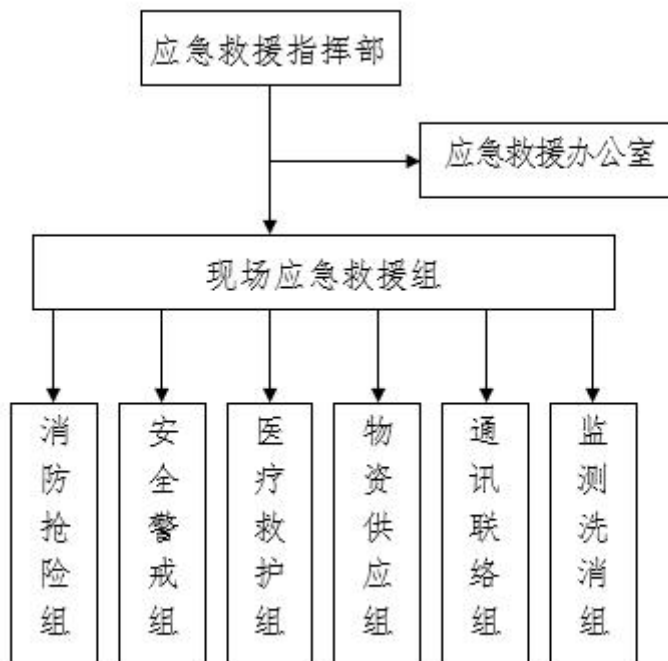


图 4-1 公司应急组织体系

4.2 领导机构及职责

4.2.1 应急指挥体系组成

总指挥：巴奉良

副总指挥：宋 强

成 员：邓 威 胡建国 李高原 杨洋洋 王 飞
 胡兴国 孙荣村 魏永燕 李伟超 王国龙
 孙爱燕 苟增宇 王仲飞 王 强 张志华
 刘东升 王齐武 石会杰

应急救援办公室指挥部设在安环部，由宋强任办公室主任，负责本预案的执行和日常管理工作。

4.2.2 应急指挥体系职责

【日常工作职责】

(1) 贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事

件发生和应急救援的方针、政策及有关规定。

(2) 组织制定、修改突发环境事件应急救援预案，组建应急救援队伍，有计划地组织应急救援培训和演习。

(3) 审批并落实突发环境事件应急救援所需的监测仪器、防护器材、救援器材等的购置。

(4) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作；

(5) 负责对员工进行应急知识和基本防护方法进行定期培训；

(6) 定期组织员工向周边企业、敏感点等提供本单位有关危险化学品特性、救援知识等宣传材料。

【应急状态下工作职责】

(1) 发布和解除应急救援命令信号。

(2) 全盘组织指挥应急救援队伍开展事故应急救援行动、善后处理，生产恢复，负责应急工作中的责任追究、奖励和惩罚。

(3) 负责及时向上级有关部门，公安消防、安监、环保、质检、卫监 报告发生的事故。

(4) 及时通报友邻单位，告知灾情程度、风向等事故情况，必要时向有关单位发出支援请求。

(5) 负责组织或协调上级主管部门对事故的调查处理，事故的整改。

【相互衔接】

通过修编、制定预案并熟悉应急任务、职责，可迅速判断是否可能或已经发生重大事故，是否要求应急服务机构帮助，并实施社会应急预案；通过定期培训和演练，确保参与事故应急预案的生产车间和部门熟悉他们的职责和任务，并能顺利完成；通过评估现场事故发展

事态，指挥操作危险设施，组织人员撤离等，可进一步补充、修正应急预案，使其完善，并更加适合本企业突发环境事件处理及处置。

4.3 应急执行机构和职责

4.3.1 应急抢险组

组 长：胡建国

副组长：杨洋洋 事故单位负责人

成 员：安全环保管理部门、义务消防组织、储运部门、公用工程及事故单位相关人员。

主要职责如下：

①在指挥部的指挥下参加抢险救援，负责查明事故发源点，在具有防护措施前提下，采取补救措施。

②负责组织当班人员在事件发生时，深入现场抢救伤员或指挥人员疏散，抢修设备，防止事故扩大，降低事故损失，控制危害范围的扩大。

4.3.2 安全警戒组

组 长：李高原

副组长：李伟超 事故单位负责人

成 员：生产调度处、事故单位相关工程技术人员

- 1) 建立安全警戒区域，禁止无关人员和车辆进入危险区域.
- 2) 事故现场的交通疏导，保证救援车辆、物资运输和人员疏散等的交通畅通。
- 3) 避免发生不必要的伤亡，保护事故现场，维护撤离区和人员安置区的社会治安工作。
- 4) 疏散事故现场周边人员。
- 5) 负责事故现场的警戒及火灾扑灭后的火灾现场保护。

6) 负责受伤人员的简单救护和转移离开火灾危险区。

7) 协助灭火抢险组进行扑消和灭火。

4.3.3 通讯联络组

组 长：邓 威

副组长：孙荣村 胡兴国

成 员：生产调度、机动设备、电气、仪表管理部门相关人员。

1) 事故发生后负责迅速向消防、医疗和上级有关部门报警或请求支援。

2) 负责消防、医疗及有关支援车辆来公司的联络和路线引导。

3) 负责向上级领导和部门真实报告险情及火场救援的进展情况。

4) 负责救援物资的现场输送和供应

4.3.4 物资供应组

组 长：王 强

副组长：张志华

成 员：综合办公室、采购部门、财务部门相关人员

1) 负责救援物资的供应及救援结束后工具、物资的回收、维护和保存。

2) 负责救援过程中的车辆运输保障。

3) 负责救援资金的供应及保障。

4) 负责救援过程中的生活保障和外来人员接待工作。

4.3.5 医疗救助组

组 长：王齐武

副组长：王 飞 刘东升 事故单位负责人

成 员：安全环保管理部门、储运部门、公用工程及事故单位相

关人员。

当预案启动后，立即与医疗单位进行联系和沟通，明确急救人员、车辆、药品及其他急救相关事宜，协助医疗单位在事故现场的安全区域设立临时医疗救护点，设置明显的标志，保障急救点的安全以及空间、水、电等基本条件，对伤亡人员进行跟踪记录，并汇总伤亡信息，保障急救人员的个人安全，联系卫生和传染病源检测机构对事故现场进行检测。

4.3.6 监测洗消组

组 长：魏永燕

副组长：孙爱燕 事故单位负责人

成 员：义务消防组织、公用工程及事故单位相关人员
负责事故现场及有关有害位置扩散区的清洗、检测、检查工作，环境污染处理直至无害。

5 预防和信息报告

5.1 预防与管理措施

(1) 加强应急准备，对公司应急设备如罐区监控探头、传输线路、监控器、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) 对应急设施如事故池、备用罐、围堰等定期（半年/次）进行检查和维护，保障设施完好。

(3) 完善防控体系建设内容

由于公司项目在生产过程中涉及有毒有害物质，一旦发生火灾、泄漏等事故，在处理过程中，消防水会携带大量有毒有害物质形成有毒有害的废水，由于消防用水瞬时量比较大，有毒有害物质含量也较

高，任其漫流会导致污水通过排放管道进入下游污水处理厂，对污水处理设施造成压力，使废水不能达标排放，污染地表水水质；或是直接进入雨水管网，直接外排进入地表水，造成污染事件。

事故导排：当罐区发生泄漏、火灾、爆炸等事故时，首先关闭厂区污水及雨水总排口，事故废水、消防废水、初期雨水经过导流沟等事故水导排系统分别进入事故水池中。

为避免事故工况下泄漏物料外排对外环境造成恶劣影响，建设工程应建立完善三级风险防控体系，具体包括：

一级防控措施：罐区设置围堰，并对罐区地面铺设不发火型地坪。围堰容积大于围堰内最大容器容积，确保装置区、罐区内最大容器泄漏后化学品不会溢出到围堰外。

二级防控措施：依托石化分公司 5500m³ 事故水池，将事故废水、消防废水等通过防渗管沟导入事故池，根据污水处理站状况用泵将废水打入污水处理站处理。

三级防控措施：对厂区污水及雨水总排口设置切断措施，封堵污染液在厂区围墙之内，事故结束后，将事故废水间歇送入石化分公司污水处理站处理，达标后排垦利区利河污水处理厂有限公司处理，达标后排六干排，防止事故情况下物料经雨水及污水管线进入地表水水体。

事故废水经导排系统收集后，待事故结束，间歇排厂区污水处理站处理，公司污水处理站处理工艺如下：

项目厂区废水只要为含油类的水质，COD 相对较高，采用厌氧生物预处理的方法，将废水中有机物的碳链链打断，再经过好氧生化处理，即采用“隔油—气浮—水解酸化池—A/O—二沉池”工艺。该工艺结合了活性污泥法与生物膜的优点，利用高浓度的生物菌种节省废

水的停留时间，有效的去除废水中的有机物，使处理后的废水达标排放。

项目废水首先经过管网进入调节均质罐，调节水量、均衡水质。调节后的废水经废水提升泵输送平流隔油池。化处理系统由活性污泥池，二沉池组成。活性污泥池内安装曝气软管及高浓度生物菌种，微生物在充氧的条件下，废水与生物菌种不断接触，废水中的有机物被微生物吸附、氧化分解和转化为新的活性污泥。活性污泥池后设计二沉池，将随水流流出的活性污泥沉积在污泥斗内，定期回流至活性污泥池内，确保污泥浓度。

废水进入接触氧化池，接触氧化池内置填料，填料淹没在废水中，填料中长满生物膜，废水与生物膜接触过程中，水中的有机物被微生物吸附、氧化分解和转化为新的生物膜。接触氧化池中微生物所需的氧气来自水中，而废水则自鼓入的空气不断补充失去的溶解氧。接触氧化法是现代工业废水处理中应用较多的好氧处理工艺，它具有抗冲击能力强、负荷高、操作简便、运行稳定、出水水质好，特别是没有污泥膨胀的问题存在。接触氧化出水进入组合固液分离装置，利用溶气水上浮原理，黏附废水中的细小悬浮物，上浮到气浮表面，由刮渣机定期自动刮入污泥斗内，排入污泥池内进行污泥处理；清液与生活污水混合后排入垦利利河污水处理厂深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入六干排。

污水处理站处理工艺见图 4-2。

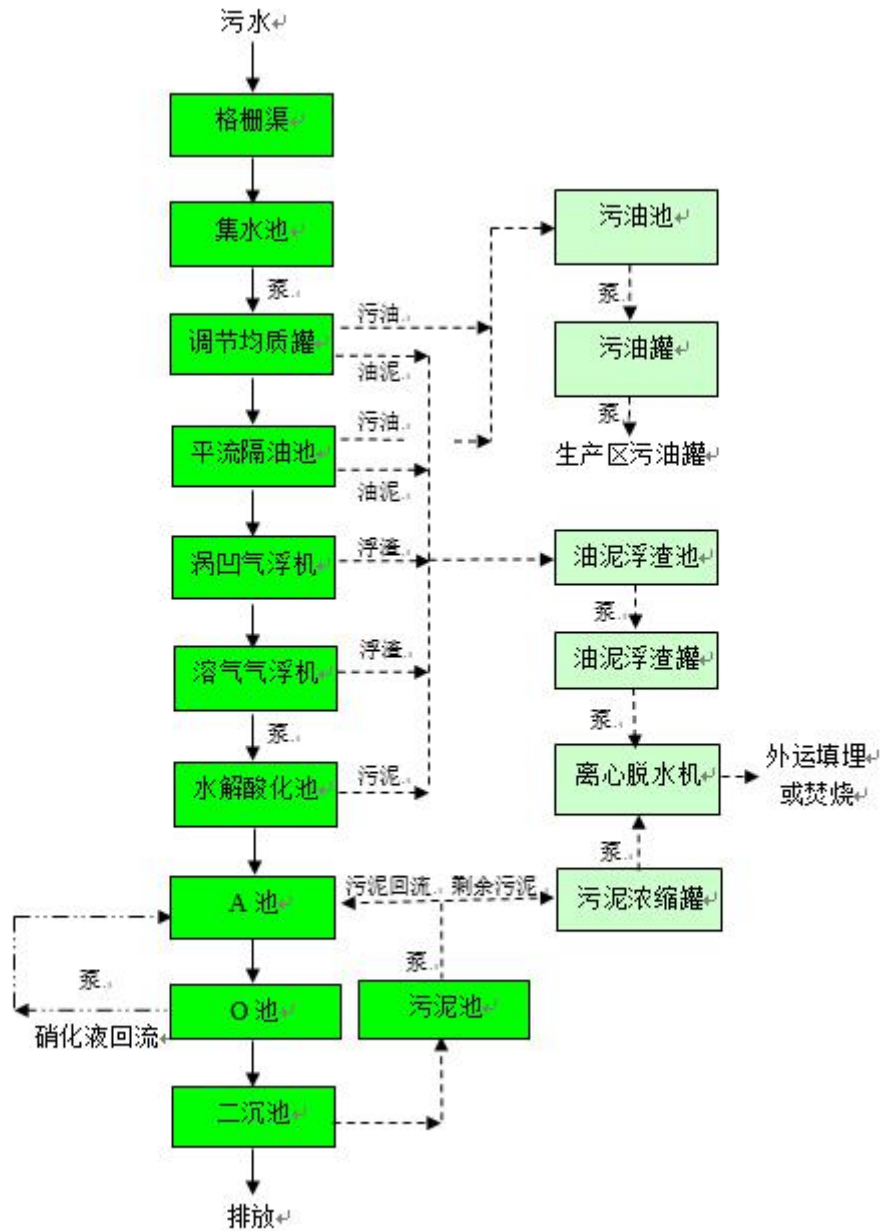


图 4-3 污水处理站工艺

事故废水经厂内污水处理站处理后的出水水质能够达到《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 1 中间接排放标准要求后，排垦利县利河污水处理厂有限公司处理，达标后排六干排。

在保证上述环保措施完善可用的情况下，公司事故状态下产生的消防废水可得到妥善处理，做到达标外排，对外环境产生的影响较小。

(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，防止人为事故的产生。

(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。

5.2 环境风险源监控

1) 通过日常巡查、定期检查，及时发现隐患并组织整改，把事故隐患控制在萌芽中。

2) 通过在易燃、有毒液体罐区、生产场所及安装可燃、有毒气体探测报警仪器，及时发现并控制可燃液体泄漏，消除事故隐患。

3) 为尽量避免事故发生或在事故发生后能及时控制事态扩展，加强公司预防机制，公司应采取以下战略性及技术性预防控制措施：

【战略性预防控制措施】

- a、建立健全各种规章制度，落实安全生产责任。
- b、定期进行安全检查，强化安全生产教育。
- c、车间、库房加强通风，完善避雷设施。
- d、采用便捷有效的消防、治安报警措施。
- e、保证消防设备器材的有效使用。
- f、保证各类报警仪器的有效使用。

5.3 预警支持系统

(1) 环境应急资料库

建立危险废物、危化品等的资料库，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，包括应急指挥办公室和应急小分队的通信网络。与区环保局政府部门突发环境事件应急救援中心组织保持联系，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。

5.4 环境风险隐患排查和整治措施

(1) 在罐区安装摄像头、可燃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/半年）检测各类管线、储罐、储罐围堰及事故池的腐蚀及完好程度，根据情况按照规范要求更换或修整。

(3) 对罐区及储运区的阀门、管线和排液沟、槽每日定时（2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。

5.5 预警行动

5.5.1 预警分级及条件

按照事故灾难可控性、后果的严重性、影响范围和紧急程度，本预案预警级别为三级预警：三级、二级预警、一级预警。

1) 三级预警

三级预警是指事故发生的初期，或事故后果的严重性和影响范围，处于操作人员可控状态，未波及到其它现场，而做出相应的预警。具体操作条件为小型火灾的初期及个体轻微中毒事故。

2) 二级（公司级）预警

二级（公司级）预警是指事故发生后车间人员无法有效控制，危

害程度较大，可能影响到厂区内其他设施及人员，但尚在厂区控制范围内的事故。具体启动条件为造成两人以上的严重的中毒窒息事故、火灾、爆炸事故等。

3) 一级（社会级）预警

一级（社会级）预警是指事故后果严重性或影响范围超出企业的控制能力，或可能波及到周边企业或其他厂外设施，超出企业可控状态，而做出相应的预警。具体操作条件为严重的火灾爆炸事故及威胁到厂外设施的事故等。

5.5.2 预警分级及内容

1) 现场一旦出现事故或即将出现事故，则马上启动三级预警；

2) 一旦启动三级预警，操作主任应赶赴现场立即组织人员，组织车间进行应急救援，同时向厂级应急指挥部报告情况，并做好启动二级预警的准备；当事故升级到二级预警条件时启动二级预警。

3) 一旦启动二级预警，应急指挥组应将事故情况上报总指挥，厂级应急救援指挥中心组织人员进行应急救援，并根据事故的发展态势，请求是否启动一级预警；当事故升级到一级预警条件时启动一级预警。

4) 一旦启动一级预警，立即向消防部门报告，并向垦利区政府报告，政府根据具体情况确定是否启动当地事故应急预案。

5.6 预警发布和解除

5.6.1 预警发布

公司应急救援办公室，24小时值班电话 0546-2368300。

1) 三级预警由班组长发布；

2) 二级预警由主任发布。

3) 一级预警由应急救援总指挥发布。

预警发布可通过电话、对讲机或广播等形式发布，也可通过逐级下达，通过现场喊话等方式均可。

接警人员接到报警后，应迅速向指挥组负责人报告，报告的内容包括发生事故的单位、时间、地点、性质、类型、受伤人员情况、事故损失情况、需要的急救措施及到达现场的路线方式，指挥组启动应急预案，通知相关专业组赶赴现场，实施救援，并视情况向街道（地区）办事处上级管理部门报告。

5.6.2 预警调整 and 解除

应急指挥部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。

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，由公司应急指挥部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。

5.6.3 信息报告与处置

【内部报告时限及程序】

事故发生后，事故现场有关人员应立即通知本单位负责人，单位负责人接到报告后应立即组织人员进行抢险救援，同时上报公司应急救援小组组长、副组长。组长接到事故报告后，应立即启动应急预案，

【外部报告时限及程序】

①报告部门及时间

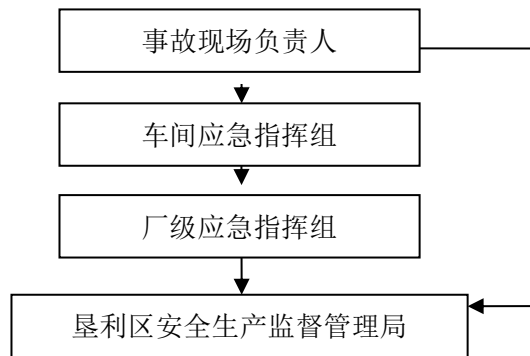
可能影响厂外的事故应在1小时内向垦利区安监局、环保局和负

有安全生产监督管理职责及环境管理职责的有关部门报告。情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向区安监局、区环保局报告。

②报告内容

报告事故的内容应当包括：事故发生单位概况及部门；事故发生的时间、地点以及事故现场情况；事故的简要经过；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；可能造成的突发环境事件的类别；已经采取的措施及警示事项；事态的可能发展趋势等；其他应当报告的情况。

信息报告流程图



5.6.4 公众信息交流

当发生的事故波及周边的社会时，公司应当明确通知场外社会公众及有关单位，使其尽快采取紧急避险措施，减少事故造成的后果和损失。

5.7 预警措施

预警措施应与本企业预警级别进行有机衔接，根据预警级别判断采取的预警措施，具体如下：

(1) 公司环境应急救援队伍进入应急状态，处理完手头工作立即赶赴现场；

(2) 组织监测人员立即开展应急监测，查找原因并进行分析评

估，预测发生突发环境事件可能性的大小、影响范围和强度；

(3) 应急救援办公室与现场保持信息畅通，了解事态发展情况；

(4) 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；

(5) 一旦预警事故可能影响周边社区，应急救援办公室应要求有关企业开展周边社区人员的危险警示工作；

(6) 应急人员进入待命状态，调集应急物资和设备，确保应急工作顺利进行；

(7) 对受伤人员进行现场急救、转移，撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

5.8 应急报告电话

公司应急救援办公室应急电话为：0546-2368300

火灾报警电话：119

急救报警电话：120

环保部门应急咨询电话：0546-2882381

6 应急响应

6.1 实施程序

公司应急救援领导小组根据事故灾难的严重程度启动本级应急预案，针对不同事故情景，启动不同情景的专项应急功能及预案；超出本公司应急救援处置能力时，及时报请上一级应急救援指挥机构启动上一级应急预案实施救援。

6.2 响应分级

1) 三级应急响应:

适用于一次造成 1 人中毒的突发环境事故，或危及 1 人生命安全

的突发环境事故紧急状态，或造成直接经济损失较大，启动三级预警时启动三级响应。

2) 二级应急响应:

适用于事故危害有扩大趋势，车间人员无法有效控制，可能出现危及 1 人以上生命安全，或可能造成影响厂区其他设施或人员的突发环境事故紧急或临界状态。启动二级预警时启动二级响应。

3) 一级应急响应:

适用于厂区应急救援条件无法控制，事故可能影响到厂外人员及设施，或造成 1 人及以上死亡，多人中毒受伤及造成较大财产损失的。启动一级预警时启动一级响应。

6.3 响应程序

三、二级应急响应，事发单位针对事故性质、类型按突发环境事故应急预案体系启动相关应急预案，控制事态发展；当难以控制紧急事态时，果断启动一级应急响应，报请当地应急救援机构实施外部紧急应急救援。

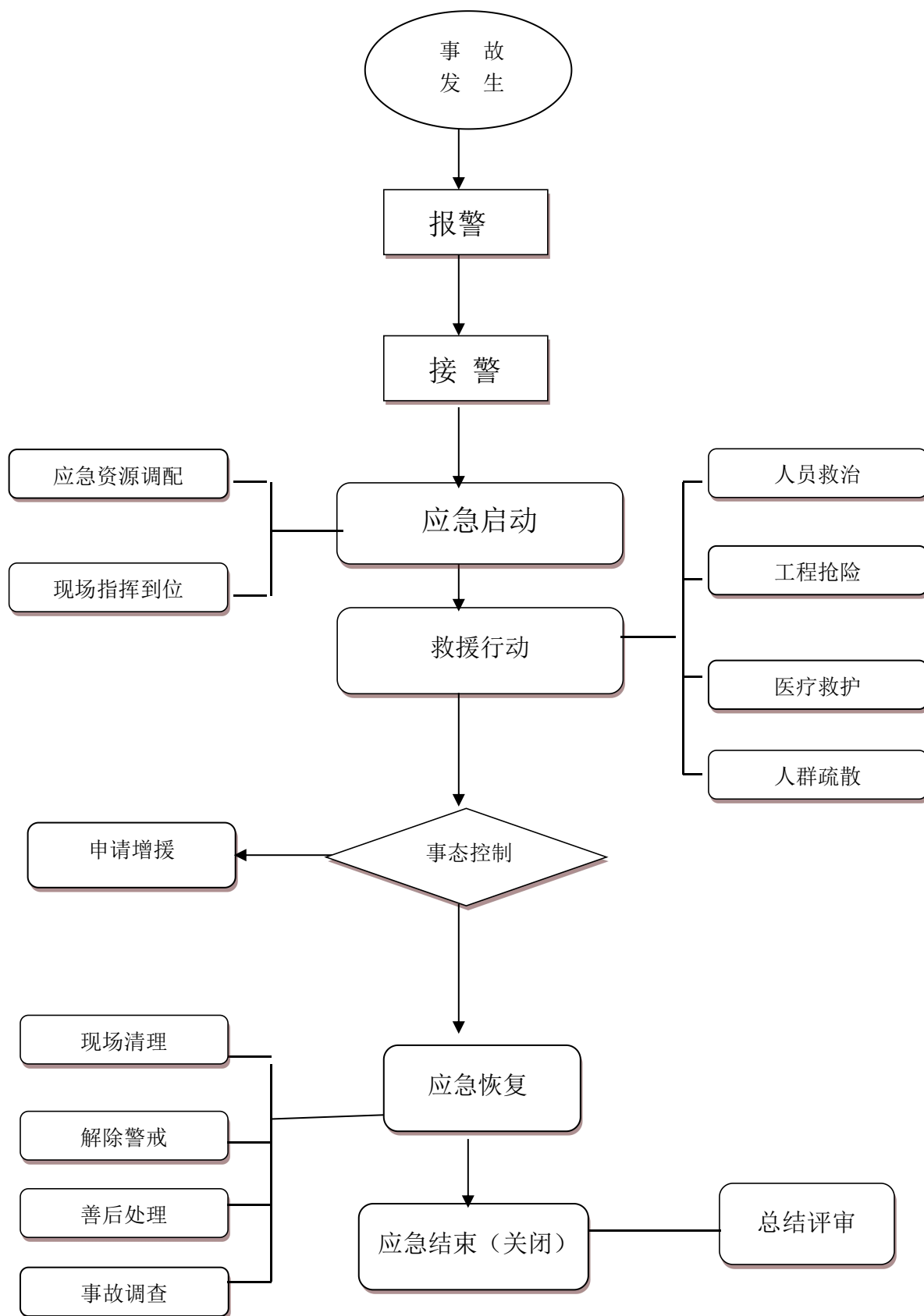


图 6-1 事故应急方案程序图

当发现储罐出现少量泄漏时，应采取相应的措施，并立即报告，以防事故扩大或出现异常情况。当出现火情时，立即向公司消防队报警，同时可利用现场设置的灭火器材扑灭或切断泄漏等方式处理，一旦出现大量泄漏或人员发现处理不及时，就有可能造成重大事故。因此，各救援专业队伍必须做好充分的思想准备和战前培训工作，预防重大事故的发生，出现险情时，应采取以下应急救援措施：

（1）最早发现有毒、易燃气（液）体大量泄漏等危险情者，应立即向公司消防队及生产调度报告情况，讲明事发地点、部位、物质等情况，也可用生产装置区内设置的手动按钮报警系统报警。

（2）公司消防队接警后，应立即出动，赶赴事发现场，同时应拉响报警器向全公司报警。调度接警后应迅速通知各有关部门。

（3）听到报警后，部室人员除生产值班、办公室、保安值班室、财务部、销售部留必要的值班人员外，其余人员应立即赶赴事发现场。

（4）事发单位在岗人员应自成一体，查明外泄部位和原因并在车间主任或班长的组织下采取一切办法切断事故源，确保装置其他系统正常运转。出现火情时，应用现场的灭火器材扑救初期火灾，控制火势蔓延。当发生物料大量泄漏时，应迅速消灭装置明火、电打火、敲击起火等因素，消灭一切火源，防止事故扩大。

（5）发生事故的单位，应迅速查明事故发生的地点，泄漏部位并分析原因，凡能经切断物料或倒罐等措施而消除事故的则以自救为主。如泄漏部位不能及时控制的，负责人应果断做出部分或全部停工的决定，并应立即向指挥部报告，提出堵漏或抢修的参考方案。

（6）消防队到达事故现场后，消防队员应根据现场情况佩戴好防护用具，首先查明现场有无中毒或受伤人员，并以最快速度将中毒者或伤员脱离现场，严重者尽快送医院抢救。

(7) 指挥部人员到达事故现场后，根据事故状态及危害程度作出相应的应急决定，并命令各应急救援队立即开展救援，并视情况做出请求外援的命令。

7 应急处置

7.1 处置原则

- (1) 坚持以人为本，保证生命安全；
- (2) 源头控制，最大限度避免和减少污染扩大；
- (3) 防止和控制事故蔓延。

7.2 紧急处置

事故应急指挥办公室迅速进入响应工作程序，与应急小组、公司各科室、上级主管部门取得联系，及时组织救援队伍，通过本预案组织救援、抢险和处理工作。

救援队伍迅速到位，确保 10 分钟内到达事故现场，服从统一指挥，各司其职，各尽其责。确保及时、有序、有效地处理事故。

各部门根据自身职责和现场事故组组长的安排迅速开展工作，分工合作。

7.3 控制危险源

7.3.1 油品泄漏事故及处置措施

- 1) 停止作业，关闭有关机泵、阀门；
- 2) 按报告程序报告；
- 3) 控制一切火源，在变电所切断泄漏区域电源；
- 4) 派员监测泄漏成份、浓度；划定警戒区域，疏散无关车辆、人员，控制无关人员进入现场；

- 5) 准备消防器材、设备，作好扑救准备；
- 6) 检查污、雨排水阀和闸，确认处于关闭状态；
- 7) 组织人员盛接回收泄漏物，使用堵漏工具、材料控制泄漏或倒罐；
- 8) 检查封堵防火堤孔洞，防止外流；
- 9) 泄漏控制后，冲洗清理现场。
- 10) 如物料流入河内时：

- ① 迅速控制泄漏源；
- ②用划片泵收吸回收泄漏物；
- ③联系通知水利部门关闭水闸，控制泄漏污染随水流扩散；
- ④联系报告环保部门协助处置；
- ⑤联系水域附近企业单位，通报情况、告知作好应对准备；

注意事项：

①液体物料泄漏发生后，应立即停止一切生产作业，关闭所有紧急切断阀，开启消防喷淋系统，连接消防水枪，浓度较大时，用喷雾水进行稀释处理。

②现场应划定警戒区域，派员警戒阻止无关车辆、人员进入现场；

③使用防爆抢险、回收设备、器具，进入现场人员需穿着防静电防护服、鞋，释放人体静电；

④现场人员必须配戴相应有效的防护器具；

⑤现场浓度较大时，视情用喷雾水稀释；

⑥有影响邻近企业时，及时通知，要求采取相应措施；

⑦需要时，向邻近企业请求设备、器材和技术支援；

⑧必要时，向政府有关部门报告并请求增援；

若储罐泄漏，依托储罐围堰收集物料。泄漏遇明火引发火灾，产生消防废水，依托储罐围堰进行储存事故废水，容积不够则依托厂区5500m³事故水池，事故结束后，将围堰与事故水池中消防废水间歇送至石化分公司污水处理站进行处理。

7.3.2 火灾事故及处置措施

1) 各作业岗位停止作业，关闭相关的机泵、电源，相临贯通的储罐或管道工艺阀门，转移现场可燃或易燃物品；

2) 就近人员立即抢救或搜寻可能的受伤、被困人员；

3) 发现者向总经理报告，总经理接报后立即向公安消防队报警，并向公司应急指挥报告；

4) 现场人员立即开启应急消防栓，利用消防器材器具对着火储罐进行冷却和灭火。

5) 动力立即启动冷却水泵和供水泵，启动操作冷却系统相应电动阀门和喷淋系统阀门，对储罐实施喷淋冷却和灭火；

6) 防火堤（围堰）内如遇有流淌火时，视情组织人员就近在消防栓处敷设1-2支消防枪喷射扑救；

7) 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及时开启污水阀排至污水池）；

8) 检查封堵防火堤的泄漏孔洞，用砂土封堵，防止污水与受污染消防水外溢；

9) 遇有物料泄漏时，视不同物料性质，及时组织人员用围油或化学吸液棉、沙土围堵或引至安全场所和容器；

10) 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；

11) 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，告知作好相应的防范准备；

12) 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，及时疏散撤离所有人员。

注意事项：

1、灭火抢险时应视现场情况和人员力量、设施，按有利于灭火和控制火势蔓延，灵活实施具体灭火抢险措施；

2、抢险人员应注意作好自身防护，需要时佩戴呼吸防护器具；

3、对接近火场的抢险人员应穿着防火隔热服，注意用喷雾水进行掩护；

4、在无把握扑救时注意加强对设备和建筑物的冷却，控制火势等待增援；

5、在有可能发生对人身重大伤害时，及时撤离现场人员；

6、公安消防队到场后及时提供燃烧物质特性、储量、工艺设备等火场情况，服从消防部门的指挥。

7.3.3 事件处理过程中次生衍生污染处置措施

事件处理过程中产生的次生衍生污染主要有消防废水、消防固废等。

产生的消防废水经导流设施排至厂区事故水池进行暂存，事故结束后，将其泵至厂区污水处理站进行处理，然后经垦利县利河污水处理厂有限公司处理达标后排六干排。

产生的消防固废可能有爆炸产生的粘有物料的设备、设施碎片，废催化剂、吸附、降解物料过程中产生的吸附剂、降解剂、油毡等，等事故结束后，指定人员对其进行收集，将其暂存于厂区危险废物暂存区，并立即联系有危险废物处置资质的单位进行拉运处置，防止超期处理。

7.4 查明事故原因

应尽快检测环境中的化学物质及其浓度，测出事故的危害区域，提供有关数据。迅速查明事故原因、危害程度及波及范围，制定救援方案。

7.5 控制事故现场，隔离危险区

如是固体或液体危险废物，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，以事故单位为中心进行隔离，由事故单位与保安部员工设置警戒线；

(3) 大面积泄漏或火灾扩大后，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。中心区即距事故现场0~500m的区域。此区域危险化学品浓度指标高，有危险化学品扩散，并伴有爆炸、火灾发生，建筑物设施及设备损坏，人员急性中毒。

②事故波及区域。事故波及区即距事故现场500~1000m的区域。该区域空气中危险化学品浓度较高，作用时间较长，有可能发生人员或物品的伤害或损坏。

③受影响区域。受影响区域是指事故波及区外可能受影响的区域，该区域可能有从中心区和波及区扩散的小剂量危险化学品危害。

【危险区的隔离、划定方式及隔离方式】

危险区及安全区：事故中心区域、波及区域及可能受影响区域均为事故危险区，其余区域则为安全区；

划定方式：事故现场人员迅速向本部门负责人报告事故情况，并提供现场平面布置图、安全设施配置图、气象条件等资料，并根据《山东东辰进出口有限公司突发环境事件风险评估报告》中不同事故情景的预测结果划定危险隔离区；

隔离方法：组织人员立即对风向和风力等气象信息进行监测，确定人员撤离路线、疏散路线，标明疏散路线标志，使群众撤离危险区，并组织治安人员迅速划定警戒区并负责保卫，维持现场秩序，禁止无关人员进入警戒区。

7.6 抢救受害人员

在采取安全防护措施下，救援人员迅速将中毒者救出现场，尽快将其移至上风向或空气新鲜的场所，保持呼吸道畅通，脱去被污染的衣服，用清水冲洗污染的皮肤和眼睛，采取紧急措施施行心肺脑复苏，立即在监护下送往医疗机构进行治疗。

7.7 人员紧急疏散、撤离

(1) 事故现场人员由车间安全员清点，由指挥部下达撤离命令，步行至南门外，由人力资源中心清点人数并记录；

(2) 其他非事故单位，做好紧急停工准备，等待指挥部命令，装置按紧急停工处理后，由指挥部下达撤离命令，电话通知各单位撤离并通知车队做好发班车的准备，由人力资源中心清点人数并记录；

(3) 周边区域的人员撤离由上级应急救援机构负责下达撤离命令。

7.8 救援人员的安全防护、监护措施

现场应急救援人员应根据需要携带相应的专业防护装备（绝缘鞋、防护手套、防护服、防毒面具等），采取安全防护措施，严格执行应急救援人员进入和离开事故灾难现场的相关规定。

7.9 应急监测人员及抢险人员的撤离条件及方法

(1) 现场设专人对监测及抢险救援人员进行监护，若发生异常情况（如监测、救援人员晕倒，建筑物垮塌，风向变化，灾情扩大等），可能危及监测、抢险救援人员的安全时，要通过广播或其他有效信息传达方式，指挥和帮助监测及抢险救援人员沿安全路线撤离。

(2) 撤离过程中，由总指挥派专人对监测、抢险救援人员进行随时清点，确保全部人员安全撤离。

7.10 应急救援队伍的调度

现场总指挥统一调度应急救援队伍，调度通过总指挥或联络队下达。

7.11 群众的安全防护

采取必要的防护措施，组织群众顺着撤离通道撤离事故现场，对遭受或者可能遭受环境污染的群众，及时实施救助方案。

7.12 社会力量动员与参与

必要时启动 119、110、120、地方等社会救援系统，充分发挥单位员工和附近群众的力量，实行科学地自救互救。

7.13 突发职业中毒事故的调查分析、检测与后果评估

事故现场调查组根据调查分析，检测与后果评估结果，组织各救援人员召开事故鉴定会，查清事故发生的原因和事故性质，估算出事故波及范围，查明环境污染情况，预测事故后果，对事故后期处理提出建议。总结经验，吸取教训。收集突发环境事件应急救援工作情况和事故信息，并写出书面材料，报告事故应急指挥办公室。

8 应急监测

环境监测技术保障组配合环保监测部门做好应急监测工作。

8.1 监测目的

在第一时间对污染事故的性质、危害、范围做出初步评价，为迅速有效地处理突发环境污染事件提供必要的科学依据，最大限度地保障人民群众的生命财产安全和区域环境安全。

8.2 应急监测指导思想

突发性环境污染事故，往往在极短时间内一次性大量泄漏有毒物或发生严重爆炸，短期内难以控制，破坏性大，损失严重。应急监测是突发性环境污染事故处理处置中的首要环节，应急监测人员对污染事故要有极强的快速反应能力，事故发生后，必须迅速赶赴事故现场，迅速、准确的判断污染物的种类、污染物浓度、污染范围及其可能的危害，并对污染物进行跟踪监测。

应急监测的指导思想：①预防为主，防治结合；②就近应急，建立应急网络；③有备无患，快速反应；④分别情况，区别对待，突出重点，分步实施；⑤以应急监测作为一项重要任务，提出议事日程。我国有关部门对应急监测仪器设备与器材的装备要求是：①快速简易监测箱（管）；②便携式现场监测仪器；③实验室仪器与器材；④防护器材；⑤通讯联络器材；⑥监测车或交通车辆。重点解决应急监测

中监测手段、仪器、设备等硬件技术，包括应急通讯网络、先进通讯设备，相应交通工具等。

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。

在发生突发事故后，环境应急监测机构立即做出反映，根据事故特性，对表 8-1 中所有或部分项目进行跟踪监测。特别要注意特征污染物的监测，可根据事故的具体情况，加密监测频次。配合其它相关机构实行紧急救援与做好善后工作，把污染事故的危害减至最小。

8.3 环境应急监测

为全面掌握污染可能涉及区域的总体变化情况，根据相关监测规范要求，结合以往实施常规监测布点情况，按照应急事件可能形成状态，设定主要监测点位，可根据实际情况，进行调整。

(1) 环境污染监测点位

表 8-1 环境污染监测方案（大气环境）

测点	测点名称	距建设地点位置		监测项目	备注
		方位	距离(m)		
1	上风向 500m	--	--	根据风险事故类型监测：甲醇、二氧化硫、一氧化碳、非甲烷总烃、等	对照点
2	厂界	当时风向的下风向	--		控制点
3	下风向 500m	--	--		敏感点
4	下风向 1000m	--	--		削减点
5	下风向 2000m	--	--		削减点
6	下风向 3000m	--	--		削减点

表 8-1 环境污染监测方案（水环境）

监测点	位 置	监测项目
地表水		
1	厂内总排污口	pH、COD、石油类、氨氮、SS 等
2	污水处理厂在六干排排口上游 500m 监测断面	
3	污水处理厂在六干排排口下游 500m 监测断面	
4	污水处理厂在六干排排口下游 1000m 监测断面	
地下水		
1	事故场地、装置区、罐区等	pH、COD、石油类、氨氮、SS 等

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下对甲醇、非甲烷总烃等特征因子，每小时监测 1 次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。地表水环境一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。地下水每周采样一次。

(2) 企业监测内容及地方环保部门监测建议

若发生突发环境事件，企业组织内部监测人员监测大气、水中的常规因子，大气中的二氧化硫、一氧化碳；水中的 pH、COD、氨氮、SS 等。特征因子，如大气中的甲醇、非甲烷总烃等，水中的石油类、苯胺类等，均委托环保部门进行监测。

地方环保部门的监测建议：

根据地方突发环境事件应急预案，应急监测组负责组织协调突发环境事件应急监测工作，并负责指导地方环境监测机构进行应急监测工作，为突发环境事件的应急处置提供技术支持。

①根据突发环境事件污染物的扩散速度和事件发生地的气象、水文和地域特点，制定应急监测方案，确定污染物扩散的范围和浓度；

②根据监测结果，综合分析突发环境事件污染变化趋势，并通过专家咨询和讨论的方式，预测并报告突发环境事件的发展情况、污染物的变化情况以及对人群和生态系统的影响情况，作为突发环境事件应急决策的技术支撑。

（3）信息上报

采集样品必须于当天进行分析，严格执行应急事件报告制度，监测资料和事故发展情况要及时上报有关部门和地方政府。企业要加强领导，高度重视，积极排环保和部门做好监测工作。

（4）监测仪器

公司检测仪器依托集团公司石化分公司，石化分公司配备的监测仪器见表 8-2。

表 8-2 应急监测仪器配置情况

序号	仪器名称	型号	台数
1	高精度 PH 计	PHS-3B	1
2	分析天平	TG328A	1
3	电子天平	FA2004A	1
4	恒温培养箱	SPX-150BS- II 生化培养箱	1
5	分光光度计	722S	1
6	便携 手持式硫化氢气体检测仪	美国英思科 T40	2

根据自身需要选取和增加适用仪器，或依托有能力监测该项目特征污染物的监测单位进行监测。

9 应急终止

9.1 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) 环境事件得到控制，事件条件已经消除，且无继发可能；
- (2) 污染物的排放和周边环境要素质量满足标准要求。
- (3) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要。
- (4) 已采取并继续采取一切必要的防护措施以保护公众免受污染危害，并使事件可能引起的中长期后果趋于合理且尽量低的水平。

9.2 应急终止程序

- (1) 现场指挥人员确认终止时机，报请应急领导小组组长批准。
- (2) 现场指挥人员向现场各应急小组下达应急终止命令。
- (3) 应急状态终止后，环境监测技术保障组继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无须继续进行为止。

9.3 应急终止后行动

- (1) 环境监测技术保障组继续进行评价工作及时反馈现场信息至应急领导小组；

(2) 应急领导小组根据反馈的现场信息决定是否重新启动应急；

(3) 立即进行调查工作，由应急救援领导小组组织编写应急救援工作总结报告，对事件进行后评估。报告内容应包括应急行动开展的时间、地点、事故类型、应急行动过程简述、经验和教训等内容提出防止类似事故发生的措施及应急预案应改进的方向等内容并对应急救援设备、设施维护与保养。

(4) 应急领导小组将事件处理结果上报至项目所在地环保局。

10 报告与信息发布

10.1 内部报告

(1) 报告方式

通过值班电话及各有关人员手机进行 24 小时有效的联络。

(2) 报告要求

公司内任何人员发现时间隐患均有义务在第一时间报告至值班室（24 小时值班电话 0546-2368300），报告的内容包括事件类型、地点、现场情况、可能影响的范围和危害的后果。如发现知情不报将按照厂规严肃处理。

(3) 处置流程

值班室人员接到报警后，询问及记录好相关情况（地点、现场情况、可能影响的范围和危害的后果等），并立即通过电话向应急领导小组组长及厂内的应急领导小组成员汇报。紧急情况可直接上报区环保局。

10.2 信息上报

① 上报部门

环保部门应急咨询电话：0546-2882381

② 上报的时限

I级事件：立即向所在地环保局报告，紧急情况下，可以越级上报至东营市环保局。

II级、III级事件：在1小时内向管委会报告。

③报告内容

报告分初报、续报和处理结果报告。

初报：可以采用电话报告和书面报告的形式。如采用电话报告随后必须补充书面文字报告。

报告内容包括：事件发生的时间、地点、原因、主要污染物质的数量、人员伤亡情况、是否威胁应用水水源地和居民区的安全，事故的类型、事件的级别、信息通报情况，事件潜在的危害程度、趋向等情况。

续报：书面形式，在初报基础上适时报告环境监测数据及事件发生的原因、过程、进展情况、趋势、采取的应急措施等。

结果报告：应急终止后，对整个事件以书面形式进行综合整理分析，报告时间发生的原因，采取的措施，处置过程和结果，经验和教训，责任追究情况，时间潜在的或简洁的危害、社会影响、处理后的遗留问题等。

(3) 信息公开

突发环境事件应急处置工作结束后，有关人民政府应当立即组织评估事件造成的环境影响和损失，并及时将评估结果向社会公开。公司应急领导小组负责配合政府做好事件的信息公开工作。公开内容主要包括：事件发生的单位、时间、地点、原因、主要污染物质的数量、人员伤亡情况、是否威胁应用水水源地和居民区的安全，事故的类型、事件的级别、信息通报情况，事件潜在的危害程度、趋向、事故处置、事故评估等情况。

11 后期处置

11.1 污染消除

做好事件现场的洗消工作，对收集的现场残余物、废催化剂由危废处置单位（供货厂家回收）处置，防止二次污染的产生。

11.2 善后赔偿

根据事件造成的损害，对相关人员按照法律、法规规定进行赔偿、补偿。

11.3 环境修复

提出对环境污染和危害进行修复的建议和方案。对于土壤，按照《中华人民共和国环境保护法》（自 2015 年 1 月 1 日起施行）、《山东省土壤环境保护和综合治理工作方案》中的相关要求，开展土壤评估工作，并对污染土壤进行修复。

11.4 评估、总结

对事件及应急工作进行认定和评估，明确应急工作中的不足，并提出改进方案，及时修订应急预案并进行培训和演练。

12 应急保障

12.1 人力资源保障

公司所有员工均为应急人员，并进行分工（见应急体系），定期组织培训和演练，提高员工应急处置反应能力。各专业队伍的组成及分工如下：

（1）应急救援指挥部成员

总 指 挥：巴奉良

副总指挥：宋 强

成 员：邓 威 胡建国 李高原 杨洋洋 王 飞
胡兴国 孙荣村 魏永燕 李伟超 王国龙
孙爱燕 苟增宇 王仲飞 王 强 张志华
刘东升 王齐武 石会杰

主要职责如下：

①指挥或协调公司应急救援的全面工作，授权向当地媒体及公众发布信息或决策逃生命令。

②负责生产系统的工艺处理、消防、安全警戒、抢救疏散、事故报告、通报情况等指挥工作。

③负责抢险抢修、事故处置等指挥工作。

④做好物资供应、医疗救助等指挥工作。

（2）消防抢险组

组 长：胡建国

副组长：杨洋洋 事故单位负责人

成 员：安全环保管理部门、义务消防组织、储运部门、公用工程及事故单位相关人员。

主要职责如下：

①在指挥部的指挥下参加抢险救援，负责查明事故发源点，在具有防护措施前提下，采取补救措施。

②负责组织当班人员在事件发生时，深入现场抢救伤员或指挥人员疏散，抢修设备，防止事故扩大，降低事故损失，控制危害范围的扩大。

（3）安全警戒组

组 长：李高原

副组长：李伟超 事故单位负责人

成 员：生产调度处、事故单位相关工程技术人员

- 1) 建立安全警戒区域，禁止无关人员和车辆进入危险区域.
- 2) 事故现场的交通疏导，保证救援车辆、物资运输和人员疏散等的交通畅通。
- 3) 避免发生不必要的伤亡，保护事故现场，维护撤离区和人员安置区的社会治安工作。
- 4) 疏散事故现场周边人员。
- 5) 负责事故现场的警戒及火灾扑灭后的火灾现场保护。
- 6) 负责受伤人员的简单救护和转移离开火灾危险区。
- 7) 协助灭火抢险组进行扑消和灭火。

(4) 通讯联络组

组 长：邓 威

副组长：孙荣村 胡兴国

成 员：生产调度、机动设备、电气、仪表管理部门相关人员。

- 1) 事故发生后负责迅速向消防、医疗和上级有关部门报警或请求支援。
- 2) 负责消防、医疗及有关支援车辆来公司的联络和路线引导。
- 3) 负责向上级领导和部门真实报告险情及火场救援的进展情况。
- 4) 负责救援物资的现场输送和供应

(5) 物资供应组

组 长：王 强

副组长：张志华

成 员：综合办公室、采购部门、财务部门相关人员

1) 负责救援物资的供应及救援结束后工具、物资的回收、维护和保存。

2) 负责救援过程中的车辆运输保障。

3) 负责救援资金的供应及保障。

4) 负责救援过程中的生活保障和外来人员接待工作。

(6) 医疗救助组

组 长：王齐武

副组长：王 飞 刘东升 事故单位负责人

成 员：安全环保管理部门、储运部门、公用工程及事故单位相关人员。

当预案启动后，立即与医疗单位进行联系和沟通，明确急救人员、车辆、药品及其他急救相关事宜，协助医疗单位在事故现场的安全区域设立临时医疗救护点，设置明显的标志，保障急救点的安全以及空间、水、电等基本条件，对伤亡人员进行跟踪记录，并汇总伤亡信息，保障急救人员的个人安全，联系卫生和传染病源检测机构对事故现场进行检测。

(7) 监测洗消组

组 长：魏永燕

副组长：孙爱燕 事故单位负责人

成 员：义务消防组织、公用工程及事故单位相关人员

负责事故现场及有关有害位置扩散区的清洗、检测、检查工作，环境污染处理直至无害。

表 12-1 应急人员组成

部门	姓名	联系方式	备用
总指挥	巴奉良	0546-2368258	0546-2368258

副总指挥	宋强	0546-2368258	0546-2368258
消防抢险组	胡建国	13963375476	2368206
	杨洋洋	15006844123	2063256
安全警戒组	李高原	13645461995	2063256
	李伟超	13864793319	2368218
通讯联络组	邓威	0546-2368211	0546-2368211
	胡兴国	13280330036	2368211
	孙荣村	13561026288	2368201
物资供应组	王强	0546-2368222	0546-2368222
	张志华	0546-2368227	0546-2368227
医疗救助组	王齐武	0546-2368288	0546-2368288
	刘东升	13562255655	2368222
	王飞	0546-2368288	0546-2368288
监测洗消组	魏永燕	13954614359	2368239
	孙爱燕	0546-2368239	0546-2368239
公司 24 小时值班电话	0546-2368300		

12.2 财力保障

公司设立突发环境事件应急专项资金（按规定比例提取），由应急指挥中心按照使用范围进行监督管理。主要用于购置防护、检测工具及作业指导用书、取证工具和应急处置事故人员训练和演习费用。

突发环境事件的物资购置、演练、应急救援的经费由应急行动小组根据实际情况需求，编织出相应的经费预算，向应急指挥中心提出申请，经总指挥批准后拨款，确保突发环境事件应急处置费用的支出。特殊情况下的应急支出由总指挥批准后拨款。突发环境事件经费的支出由应急指挥中心定期公示。

12.3 物资保障

公司常备应对突发环境事件的物资和人员装备，专门存放并由救援抢险组和各个现场应急救援组管理维护，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，并及时更新过期物资。

公司配备急救包、氧气瓶、呼吸器等，以备现场急救使用。对于危重伤员，请求垦利区急救中心协助救护。

此外为加强应急处置过程中的自我防护，还配备有氧气防毒面具、防酸气密防护镜、防酸工作服、防酸碱长筒靴、兜帽等个人防护装备。

各相关部门对本单位的应急救援装备、物资要加强保管和维护，确保正常使用。应急管理办公室保证各单位的通讯系统正常使用，对各单位的通讯系统的运行状况进行控制。

12.4 技术保障及相关信息资料

①消防设施配置图

存放地点：档案室

保管人：王秀珍

②工艺流程图

存放地点：档案室

保管人：王秀珍

③现场平面布置图和周围地区图

存放地点：档案室

保管人：王秀珍

④气象资料

存放地点：档案室

保管人：王秀珍

⑤危险化学品安全技术说明书及互救信息

存放地点：档案室

保管人：王秀珍

12.5 通信保障

应急指挥办公室设在中控室，中控室 24 小时值班，值班电话为 0546-2368300。职工移动电话配备率达 100%，可保障信息的及时传递。

12.6 应急电源、照明保障

各班组及办公室管理值班均有强光手电，作为现场紧急撤离时照明用，当发生事故时，生产系统在突然断电时，所有岗位人员由当班班长负责使用应急照明灯进行应急处理并有序撤离。在事故的抢险和伤员救护过程中，由生产部根据情况，从其他生产系统供电，在确认安全的情况下，对事故单位的各个岗位选择性供电，保证应急和照明电源的使用。

12.7 外部救援资源保障

当事故扩大化需要外部力量救援时，从管委会、垦利区政府等相邻部门、可以发布支援命令、调动相关政府部门进行全力支持和救护，主要参与部门有：

①公安部门

协助公司进行警戒、封锁相关要道、防止无关人员进入事故现场和污染区。

②消防队

发生火灾事故时进行灭火的救护。主要有东营市消防支队。

③环保部门

提供事故时的实时监测和污染区的处理工作。

④电信部门

保障外部通讯系统的正常运转，能够及时准确发布事故的消息和发布有关命令。

⑤医疗单位

提供伤员、中毒救护的治疗服务和现场救护所需要的药品和人员。

13 监督和管理

13.1 预案演练

公司每半年组织一次突发环境事件应急演练，每年至少两次，并积极配合和参与有关部门开展的应急演练。演练过程中聘请有关专家，重点关注应急过程中组织指挥、协同配合、应急准备、应急处置等方面的问题，演练结束，召开评审会议，找出演练中存在的缺陷和不足并提出改进措施，对环境应急预案提出修改意见。

事故发生后公司每月至少组织一次突发环境事件应急救援培训，并保证每三个月进行一次环境突发事件应急演练。

【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。

重点加强业务技术的培训，掌握针对危险目标的抢险技术，并组织单项演练和综合训练演习。

(1) 单项演练

①现场急救演练。及时恢复伤员的呼吸和心跳，是保证伤者维持生命的关键。每名抢险人员都必须学会现场抢救人员的一般知识。

②报警和通报训练。演习前预先通知各单位做好准备，报警信号、报警电话、手机等保持畅通，按照约定的信号逐个演习。

③进入现场速度的训练。各职能队伍急救器械等必须装备齐全，以检验其应急水平。

④洗消的训练。主要消除环境、设备和人体的污染。

⑤交通管制，人员疏散训练。

⑥事故危害程度估算训练等。

（2）事故综合演练

由事故应急指挥中心具体设置事故的等级及相应的危害范围，按预定的内容方案组织抢险演习。

参加演练人员可分为两部分，一是环境污染事故应急救援的演习者，占全部人员的90%以上。从指挥员到参加应急行动的每一个专业队成员都必须是现职人员，即将来可能与事故和应急救援直接有关者。另一部分为演习评价人员，分工对演习的每一个程序进行考核评比，演习后与演习者共同进行讲评与总结，提供整改意见，使方案更合理。

演练模拟实战需要，每一名指战员应根据指挥部设置的事故等级明确各自的职责，落实组织措施。首先由指挥部下达预备信号，由设定的事故单位向指挥部报告事故的具体情况，指挥部根据危害程度，按应急反应信号规定发出信号。各应急救援队在接到信号后，立即携带有关器材到达指定地点集合待命。指挥员下达应急救援任务，明确事故的发生时间、地点、原因、性质、规模、联络信号、注意事项和现场指挥员的位置等科目，然后实施应急演习。

①抢险抢救组进入现场，查明有毒、有害物质的性质、事故发生的部位及原因，提出具体的堵漏和抢修措施，抢救伤员，查明事故的

扩散范围，根据风向将可能扩散区的人员到疏散到安全位置，应迅速切断事故源和排除现场易燃易爆物品，防止事故扩大，同时对受损的设备进行抢修。

②医疗救护组应立即救护伤员和中毒人员，根据伤员的症状及时采取相应的急救措施，重症患者及时送医院救治。

③指挥部派出的指挥员应始终在现场，根据演习的进度调整部署，并根据需要，请求相关部门及周边企业支援。

④全部演练项目完成后，指挥部应根据情况发出解除报警信号，组织演习人员、评价人员进行总结，提出更合理的演练方法。一线专业队应提出意见和建议，以便进一步修订预案。

13.2 宣传培训

公司通过厂内宣传栏，宣传手册、举办培训班等有效形式，开展环境应急预案的宣传教育，普及突发环境事件预防、避险、自救、互救和应急处置知识，提高从业人员环境安全意识和应急处置技能。

13.3 责任奖惩

公司对在应急工作中表现突出的部门和个人，给予物质和精神奖励，对有重大贡献者实行重奖。公司对在应急工作中消极怠工、不服从命令或在生产中因人为因素造成突发环境事件者或知情不报者及在应急过程中失职的部门及负责人给予一定的处罚，直至开除。

13.4 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。

14 附则

14.1 术语和定义

环境事件：是指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，人体健康受到危害，社会经济与人民群众财产受到损失，造成不良社会影响的突发性事件。

突发环境事件：指突然发生，造成或者可能造成重大人员伤亡、重大财产损失和对全国或者某一地区的经济社会稳定、政治安定构成重大威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全的环境事件。

环境应急：针对可能或已发生的突发环境事件需要立即采取某些超出正常工作程序的行动，以避免事件发生或减轻事件后果的状态，也称为紧急状态；同时也泛指立即采取超出正常工作程序的行动。

泄漏处理：泄漏处理是指对危险化学品、危险废物、放射性物质、有毒气体等污染源因事件发生泄漏时的所采取的应急处置措施。泄漏处理要及时、得当，避免重大事件的发生。泄漏处理一般分为泄漏源控制和泄漏物处置两部分。

应急演练：为检验应急计划的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动，根据所涉及的内容和范围的不同可分为单项演练、综合演练和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演练。

14.2 发布实施

本预案经公司总经理签署命令后发布实施。

15 图件

附件 1 专项预案

一、重大危险源储罐火灾爆炸专项应急预案

1、事故风险分析

1) 火灾爆炸事故发生的原因

火灾爆炸事故发生火灾的主要原因为设备破裂泄漏，管道、阀门破裂或密封不严泄漏，违章操作或检修导致油品外逸。泄漏或遇点火源（高温、明火、电器火花、静电火花、碰撞火花、汽车排气火花等）被点燃，扑救不及时引发火灾；泄漏的液化烃气体集聚，达到爆炸极限遇点火源发生混合气体爆炸；检修过程中违章动火引发火灾、爆炸；防雷、防静电接地不良遇雷击或产生静电火花引发火灾爆炸。

罐区发生火灾的主要原因有罐体破裂泄漏，管道、阀门破裂或密封不严泄漏，储罐超装满溢等泄漏的石油等遇点火源被点燃，扑救不及时引发火灾；

2) 火灾爆炸事故发生的可能性

储罐区罐体破裂的可能性较小，主要原因由储罐制造质量原因或储罐基础质量原因导致（如基础下沉不匀、倾斜等）。因罐区内管道、阀门的数量较多，因次，管道、阀门破裂或密封不严泄漏发生的可能性相对较大，但泄漏量相对较小，只有长时间泄漏不被发现，才有可能形成液池。

储罐上安装有现场液位计和远传液位计以及高液位报警装置，能有效的监视储罐液位情况，一般不会发生超装满溢。

由于罐区照明、电器设备较少，因此产生电气火花的可能性也较小，每个储罐均设有二处防雷防静电接地，因此遭遇雷击产生雷电火花或静电火花的可能性相对较小。因此，罐区发生火灾爆炸事故的可能性相对较小。

3) 火灾爆炸对周围环境的影响

装置区虽然发生火灾的可能性较大，但其总量较少，且分散于塔、回流罐及管道中。一旦着火或爆炸，其火势易于控制和扑消，初期着火可依靠企业自身能力进行扑消。

由于罐区储存的物料较多，一旦破裂泄漏发生火灾，容易形成池火。根据罐区池火事故模拟计算得知：

上述火灾爆炸事故中最危险的为储罐破裂泄漏火灾，一旦发生形成池火，将危及罐区中所有储罐，依靠企业自身能力无法有效扑灭，必须依靠社会专业队伍进行扑救。

其它形式的泄漏或着火，在发生着火初期，依靠企业自身力量采取相应的应急处理措施可进行有效扑救。

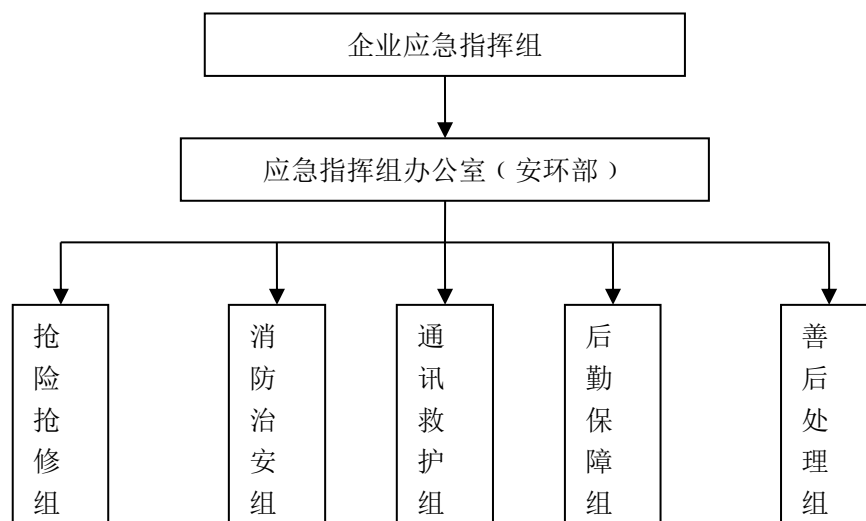
2、应急指挥机构及职责

1) 应急组织体系

(1) 事故应急救援工作在厂领导统一领导下，各有关职能组分工合作，各司其职，密切配合，迅速、高效、有序开展。

(2) 成立事故应急总指挥部。由总经理担任总指挥，分管安全生产工作副总经理担任副总指挥。成员由生产技术部、安全环保部、综合部、采办部、财务部、调度、维修负责人组成各救援组。如有特殊情况总经理（分管安全生产工作副总经理）不在企业时，由生产技术部经理担任临时总指挥，安全环保部经理担任副总指挥，全权负责应急救援工作。其它小组，当组长不在时，由各单位监督或主管顺次递补，负责本小组功能实施运行。

安全生产事故应急救援组织结构图



2) 应急指挥机构人员职责

(1) 总指挥职责

a.应急总指挥应确保参与事故应急预案的生产车间和部门熟悉他们的职责和任务，并能顺利完成。

b.和公司制定现场事故应急预案的部门密切配合，保持联系，充分了解现场危险源的情况，编制出切实可行的事故应急预案。

c.判断是否可能或已经发生重大事故，是否要求应急服务机构帮助，并实施社会应急预案。

d.应急总指挥应定期使公司和社会事故应急预案相结合进行演练，并根据演练经验补充、修改和更新事故应急预案。

e.应急总指挥应和事故现场的主管人员在整个事故应急过程中保持密切联系，定期通报危险态势。

(2)应急副总指挥职责

a.评估事故的规模及发展趋势，决定需要内部或外部应急救援。

b.建立应急步骤以确保人员的安全和减少设施和财产的损失。

c.在较安全的地方，尝试对危险设施进行直接操作、控制。

d.指导危险设施的全部或部分停止运行，并与现场事故管理人员和关键岗位的人员配合，指挥危险现场人员撤离。

e.在总指挥到来之前代理其职责。

(3)应急办公室职责

a.应急办公室是本企业应急指挥组的日常办事机构。负责平时的应急准备。负责报告、信息报送、组织联络各职能部门及协调。

b.负责与外界的渠道沟通、引导公众舆论。

(4)其它各组职责：

a.抢险抢修组职责

该组成员要对事故现场、地形、设备、工艺熟悉，在具有防护措施的前提下，必要时深入事故发生区域，关闭系统，抢修设备，防止事故扩大，降低事故损失，抑制危害范围的扩大。并负责事故调查工作。

b.消防治安组职责

①负责维持厂区治安，按事故的发展态势有计划地疏散人员，控制事故区域人员、车辆的进出。

②负责对火灾事故的灭火等任务，并对其它具有火灾、爆炸等潜在危险点进

行监控和保护，负责应急救援、采取措施防止事故扩大，造成二次事故。

③负责有关事故直接责任人的监护。

④参加事故调查。

c.后勤保障组职责

负责急救行动提供物质保证。其中包括应急抢险器材、救援防护器材、监测分析器材等。

d.善后处理组职责

负责组织落实救援人员后勤保障和善后处理工作。

e.通讯救护组职责

①负责及时将所发生的事故情况报告总指挥。

②负责联络相关救援人员及时到位。

③负责对受伤人员实施医疗救护，提供运送车辆，联系确定治疗医院，办理相关手续。

④负责提出重点目标的建议。

3、处置程序

1) 信息报告

事故发生后，事故现场人员应立即报告当班值班领导或部门负责人，当班值班领导或部门负责人应在接到报告后立即报告公司主要负责人（总指挥）。

通讯联络方式：通过值班电话及各有关人员手机，进行 24 小时有效的联络。

(1) 公司设 24 小时应急值班电话：0546-2368300

(2) 公司内有值班领导负责安全生产，24 小时能有效地进行内、外部联络。

(3) 火警与救护电话

遇到不能立即扑灭的火灾要及时拨打火警电话 119，迅速和当地的消防部门取得联系。拨通火警电话后，要讲清：

① 公司的具体地址；

② 火灾中燃烧的物品和火势大小；

③ 报警人的姓名和电话号码。

遇到人员受伤，要及时拨打救护电话 120,拨通火警电话后，要讲清：

- ① 公司的具体地址；
- ② 事故性质、受伤人数、伤害原因；
- ③ 报警人的姓名和电话号码。

医疗部门电话打完后，应立即到公路路口迎候消防车或救护车。

2) 相关部门联系方式

消防大队： 119

公安局： 110

急救中心： 120

3) 向外求援方式

现场火灾扑救人员若无法立即扑灭初始火灾，应立即拨打 119 报警；火灾扑救现场若有人员受重伤或窒息应立即拨打 120 求助。

报警以电话为主，配备专车待命。

4) 响应分级

火灾事故应急响应级别分为三级，一级为最高响应级别。

一级应急响应条件：

发生的火灾已经蔓延，影响到装置区或罐区其他未着火部分的安全，或对周边企业造成安全威胁，依靠公司本身力量已难以进行有效扑救；火灾的扑救需启动公司综合应急预案和依靠社会消防力量。

二级应急响应条件：

发生较大火灾，但尚未蔓延，通过切断物料输送，或利用公司具有的灭火设备，可以将火扑灭；火灾的扑救需启动公司火灾专项应急预案，动用全公司消防力量。

三级应急响应条件：

局部初始火灾，利用附近的消防器材可迅速扑灭；火灾的扑救需启动火灾现场处置方案。

5) 响应程序

(1) 现场初始小火

- a.发现火灾人员立即报警，同时利用身边的灭火器材灭火；
- b.现场领导立即启动现场应急预案，按预案规定组织现场人员，力争将

火灾扑灭，同时向应急办公室报警；

c.现场人员如无法扑灭火灾，应立即将情况向领导汇报，请求支援。

(2) 火灾蔓延

a.应急指挥部或应急办公室接到火灾报警后，根据火灾情况的初步判断，启动公司综合应急预案或火灾专项预案，指挥人员立即赶到现场指挥灭火；

b.现场指挥人员通知各救援小组快速集结，快速反应履行各自职责投入灭火行动；

c.疏散组应通知引导各部位人员尽快疏散，尽量通知到应撤离火灾现场的所有人员。

d.灭火小组应根据不同类型的火灾，采取不同的灭火方法，用加强冷却，隔离周围易燃可燃物等办法控制火势，尽力扑灭火灾；

e.当指挥人员判断依靠公司的力量无法扑灭火灾时，应指令通讯联络组向公安消防机构报火警，同时向有关部门报告；

f.在进行自救灭火、疏导人员、抢救物资、抢救伤员等救援行动时，应注意自身安全，无能力自救时各组人员应尽快撤离火灾现场。

4、处置措施

1) 管道泄漏火灾

管道管径一般较小，管道泄漏火灾相应火势较小，应以抢险组为主要力量灭火：

(1) 现场人员立即停输，关闭管道泄漏点两侧的截断阀，对泄漏管道附近其它管线采取必要的保护措施；

(2) 抢险组利用附近的灭火设施和器材，围堵着火区域，直至火灾被扑灭。

2) 装卸区火灾

装卸区泵及管线的泄漏量一般较小，应以抢险组为主要力量灭火：

(1) 关停装卸泵，停止装卸作业；

(2) 断开与罐车连接的管线，将罐车开离或推离火灾爆炸现场；

(3) 关闭或用盲板断开与储罐连接的管线；

(4) 火势较小时，用灭火毯覆盖着火点；火势较大时，用现场的干粉灭火器进行灭火或将泡沫液注入管线内。

3) 槽车火灾

汽车槽车泄漏初始火灾应以抢险组的自救为主，形成火势后，或火灾蔓延扩大后，由于火灾扑救的难度相对较大，应以外部救援消防队为主进行扑救：

(1) 根据着火部位及火势大小，采取泡沫覆盖、隔绝空气等措施灭火；同时根据现场情况采取停电等措施；

(2) 对初始火灾，抢险组可利用附近的灭火设施和器材对火灾进行控制，尽量防止火势蔓延扩大；

(3) 对附近受火灾烘烤威胁的槽车，及时采取冷却、脱离等措施，防止因受火焰烘烤而引起着火；

(4) 外部救援消防队到达后，现场人员应积极配合消防队员灭火。

4) 罐区火灾

储罐发生火灾，一旦形成火势，由于存量较大，火焰温度高，扑救难度很大，应以外部救援消防队为主进行扑救：

(1) 储罐着火后，抢险组人员根据风向选择有利位置，用水枪冷却受火焰烘烤的罐壁，等待消防队的到来；

(2) 外部救援消防队到达后，现场人员应积极配合消防队员灭火；

(3) 抢险灭火过程中要密切关注储存设施的燃烧情况，一旦发现异常征兆，应及时采取撤离危险区等紧急应变措施；

(4) 当火灾失控，需要扩大警戒和管制范围时，应及时向当地有关政府部门求援。

5) 装置区火灾

装置区火灾，由于不同部位的存料量、介质温度有所不同，火灾扑救

的难易程度也会不同，一般情况下，及时用灭火器材或消防蒸汽可扑灭装置区的大部分火灾。

(1) 根据火灾发生的部位，采用停泵、关阀等断料措施，减弱火灾进一步蔓延的可能；

(2) 用消防水冷却受火区烘烤的设备，防止火灾进一步蔓延；

(3) 火灾难于扑灭时，应及时拨打 119 求援。

现场处置方案

1 事故风险分析

1.1 事故类型

公司可发生的突发环境事件主要有：溢油事件、危险化学品及危险废物污染事件。

1.2 事故发生的区域、地点

以上事故主要发生在储罐区

1.3 事故可能发生的季节和造成的危害程度

一年四季随时都有发生事故的可能性，夏季发生事故的可能性更大。一旦发生事故均可能对事故区内财产和人员造成损失和伤害。

1.4 事故前可能出现的征兆

管道、储罐、设备泄漏时，有异常的气味，可燃气体报警器发出警报。

2 应急工作职责

（1）现场岗位操作人员

成立以现场工作人员为主的事发事故应急自救小组，开展事故的快速初步处置。

现场指挥：属地部门第一负责人

人员：现场当班工人（包括义务消防员、电工等）、技术员

（2）应急监测人员

现场操作人员中的指挥人员，联系厂区实验室值班人员及时

组织应急监测。

3 应急处置

3.1 泄漏事故现场处置

3.1.1 泄漏事故现场处置措施

【溢油事件】

油类泄漏：

泄漏现场处置方案应根据泄漏部位、泄漏物质、泄漏量大小等情况不同，具体处置方法不同。

1) 一般小泄漏：

管道、阀门若出现腐蚀孔洞、焊口裂纹或密封不严泄漏，由当班操作人员告知属地部门第一责任人，并协同维修人员进行处置。

装置区一般小泄漏首先确定泄漏部位处理是否需要停车进行，若不停车不能进行处理的，必须按要求进行紧急停车，系统停车后，进行处理。

首先操作工（装卸工）根据泄漏部位关闭相应控制阀门，防止泄漏扩大或蔓延；其次采用防火花工具（掀、桶、勺等）对泄漏物料进行收集、回收。之后由维修工进行紧固或更换；若出现腐蚀孔洞、裂纹需进行焊补作业，应严格按照动火作业要求进行，或将可拆除管件拆下到安全位置进行焊补。

2) 较大泄漏：

若设备、储罐出现腐蚀孔洞、焊口裂纹或管道断裂出现较大泄漏时，当班操作工（装卸工）必须立即采取紧急停车，并告知属地部门第一责任人或有关技术员，属地部门第一责任人和技术人员应立即赶赴现场制定处置方案并指挥处置。

若泄漏部位为罐体或不可控的管道时，操作人员应立即进行倒罐，将泄漏储罐中的物料倒入其它可容纳的储罐中；倒罐过程中同时安排人员对泄漏区域进行隔离，禁止无关人员进入，隔离范围不小于 30m。

3) 罐体破裂泄漏

若罐体破裂泄漏或倾翻泄漏，在防火堤内形成液池或罐车罐体破裂泄漏或倾翻泄漏时，由属地第一责任人应立即报公司应急救援总指挥，总指挥根据应急程序启动公司二级应急响应，各应急小组按职责范围和要求开展应急救援工作。

首先由疏散救护组对泄漏现场进行隔离和警戒，禁止无关人员进入隔离现场，隔离方式可用警戒绳或警示线。

现场隔离后，灭火抢险组穿戴防静电服、佩戴呼吸器及其他相应的防护器具进入泄漏现场，使用防爆泵或防火花工具，对泄漏物料进行收集、回收。收集回收完成后，对泄漏污染现场进行擦拭、清理或用沙土覆盖，之后进入后期处置。

在灭火抢险组进入泄漏现场前，启动消防泵，同时后勤保障组应及时将消防灭火器材运至事故现场，以备紧急情况下使用。

泄漏现场处置方案

泄漏现场处置方案应根据泄漏部位、泄漏量大小等情况不同，具体处置方法不同。

1) 一般小泄漏

管道、阀门若出现腐蚀孔洞、焊口裂纹或密封不严泄漏，由当班操作工（装卸工）告知属地第一责任人，并协同维修工进行处置。

装置区一般小泄漏首先确定泄漏部位处理是否需要停车进行，若不停车不能进行处理的，必须按要求进行紧急停车，系统停车后，进行处理。

首先操作工（装卸工）做好个体防护工作，配戴防毒面具、正压式空气呼吸器等。根据泄漏部位关闭相应控制阀门，防止泄漏扩大或蔓延。采用打卡子、封堵、打衬胶、箍等方法进行堵漏。本岗位人员在处理漏点的同时，及时将泄漏及处理情况汇报公司应急指挥部，由应急指挥部根据泄漏量的大小，组织全厂紧急停车，并组织公司及周边区域人员进行撤离，以减少人员伤亡和财产损失。

若出现腐蚀孔洞、裂纹需进行焊补作业，应严格按照操作规程，将可拆除管件拆下到安全位置进行焊补。

2) 较大泄漏

若设备、储罐出现腐蚀孔洞、焊口裂纹或管道断裂出现较大泄漏时，当班操作工（装卸工）必须立即采取紧急停车，并告知属地第一责任人，属地第一责任人立即赶赴现场制定处置方案并指挥处置。

若泄漏部位为罐体或不可控的管道时，属地第一责任人应立即进行倒罐，将泄漏储罐中的物料倒入可容纳的储罐中；倒罐过程中同时安排人员对泄漏区域进行隔离，禁止无关人员进入，隔离范围不小于 100m。

3) 罐体破裂泄漏

若罐体破裂泄漏或倾翻泄漏，在防火堤内形成液池或罐车罐体破裂泄漏或倾翻泄漏时，由当属地第一责任人立即报公司应急救援总指挥，总指挥根据应急程序启动二级应急响应，各应急小组按职责范围和要求开展应急救援工作。

首先由疏散救护组人员对泄漏现场进行隔离和警戒，隔离范围不小于 100m，禁止无关人员进入隔离现场，隔离方式可用警戒绳或警示线。

现场隔离后，抢险组人员配戴防毒面具、正压式空气呼吸器进入现场，并至少有 1 名监护人员。打开注水阀向罐内注水，延缓泄漏，在注水的同时抓紧进行倒罐，将液化烃倒入其他球罐内。倒完后，对泄漏污染现场进行收容、清理，之后进入后期处置。

【水环境污染事件】

- 1) 停止作业，关闭有关机泵、阀门；
- 2) 按报告程序报告；
- 3) 控制一切火源，在变电所切断泄漏区域电源；
- 4) 派员监测泄漏成份、浓度；划定警戒区域，疏散无关车辆、人员，控制无关人员进入现场；
- 5) 准备消防器材、设备，作好扑救准备；
- 6) 检查污、雨排水阀和闸，确认处于关闭状态；
- 7) 组织人员盛接回收泄漏物，使用堵漏工具、材料控制泄漏或倒罐；
- 8) 检查封堵防火堤孔洞，防止外流；
- 9) 泄漏控制后，冲洗清理现场。

10) 如物料流入河内时:

- ① 迅速用围油缆（或绳）围拦堵截，控制泄漏源；
- ② 投放吸油棉或吸液棉吸附物料；
- ③ 用划片泵收吸回收泄漏物；
- ④ 联系通知水利部门关闭水闸，控制泄漏污染随水流扩散；
- ⑤ 联系报告环保部门协助处置；
- ⑥ 联系水域附近企业单位，通报情况、告知作好应对准备；

注意事项:

对各类化学品泄漏的应急处置，应注意根据其化学危险特性，采取不同的处置措施，具体参照化学品安全技术说明书中相应的化学品章节中的泄漏应急处理的要求进行处置。

1、现场应划定警戒区域，派员警戒阻止无关车辆、人员进入现场；

2、使用防爆抢险、回收设备、器具，进入现场人员需穿着防静电防护服、鞋，释放人体静电；

3、切断泄漏气体波及场所内电源，控制一切火源，现场禁止使用非防爆通讯器材；

4、现场人员必须配戴相应有效的呼吸防护器具；

5、现场浓度较大时，视情用喷雾水稀释；

6、有影响邻近企业时，及时通知，要求采取相应措施；

7、需要时，向邻近企业请求设备、器材和技术支援；

8、必要时，向政府有关部门报告并请求增援；

9、污染水域时，及时与水利部门联系暂停有关水闸放水，防止污染水域扩大蔓延；

【有毒气体扩散】

发生生产性急性中毒事故后，无论任何危险等级，值班班长或车间检修主任、应急救援人员应迅速将污染区域内的所有人员转移至毒害源上风向的安全区域，以免毒物的进一步侵入；同时正确穿着、佩带安全防护用具，并做好监护监督工作。在火灾或其他可能产生窒息性有毒气体区域进行救治时，必须佩带防毒面具或正压式呼吸器，并给予被救治者相应防护装备。

立即将患者移离现场，置空气新鲜处，脱去被污染的衣服和鞋袜，静躺保暖，保持呼吸道通畅。吸入中毒患者，救治条件允许、必要时给予吸氧。呼吸心跳停止者，立即进行现场心肺复苏。化学物溅入眼中，应即刻用清水冲洗，冲洗时间不少于 10-15 分钟。应急救援人员要根据伤情迅速将伤员进行分类，作出相应的标记，以保证医护人员对危重伤员的救治；同时要加强对一般伤员的观察，定期给予必要的检查和处理，以免贻误救治时机。

发生二级及以上危险程度和响应等级中毒事故，应及时联系当地医疗部门增援并将病员送至条件较好的医院进行救治。若因设备缺陷、泄漏等产生有毒气体，值班班长应根据运行方式，合理调度并安排人员对异常设备进行正确隔离，并采取措施保证其他设备安全运行。必要时将泄漏的化学品转移到安全的容器内。厂区内若运输或装卸过程中化学品泄漏，应立即组织进行接驳装卸，必要时应报告当地消防部门，请求增援。化学品漏至地面时，应用沙土等筑堤堵截泄漏液体并将其引流到安全地点。若化学药品泄漏或生产区域有毒气体达到一定浓度，应及时采用高压水枪对现场进行洗消、降毒。

【危险化学品及危险废物污染事件】

发现紧急状态即将发生或已经发生时：

①第一发现事故的员工应当初步评估并确认事故发生，立即警告暴露于危险的第一人群（如操作人员），立即通知应急救援组，必要时（如事故明显威胁人身安全时），立即启动撤离信号报警装置等应急警报。其次，如果可行，则应控制事故源以防止事故恶化。

②应急救援组接到报警后应当立即赶赴现场，做出初始评估（如事故性质，准确的事事故源，数量和材料泄漏的程度，事故可能对环境和人体健康造成的危害），确定应急响应级别，启动相应的应急预案，并通知单位可能受事故影响的人员以及应急人员和机构（如应急领导机构成员、应急队伍或外部应急/救援力量）；如果需要外界救援，则应当呼叫有关应急救援部门并立即通知地方政府有关主管部门。必要时，应当向周边社区和临近工厂发出警报。

③各有关人员接到报警后，应当按应急预案的要求启动相应的工作。报警有两个目的，动员应急人员和提醒有关人员采取防范措施和行动。报警方式包括：呼救、电话（包括手机）、报警系统等等。通常，可以通过目测或一些检测设备（如液体泄漏监测装置、有毒气体监测装置、压力传感器、温度传感器等）来确认是否发生事故。对事故释放出来的物质，可以通过审查有关货物清单或化学分析进行确认。

如是毒物泄漏造成环境污染，应及时控制造成事故的污染源，尽快组织工程抢险队和事故单位技术人员一起及时堵源。

应尽快检测中毒的化学物质及其浓度，测出事故的危害区域，提供有关数据。迅速查明事故原因、危害程度及波及范围，制定救援方

案。

4、注意事项

4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

佩戴个人防毒面具时，务必要将滤毒罐塞子拔掉，否则会造成窒息；另外所选用的滤毒罐型号正确、对毒。使用完毕后摇清洗干净，且放在阴凉处晾干，将滤毒罐的塞子塞紧。

4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

使用空气呼吸器时，要检查呼吸器内的压力大小，根据压力大小确定使用时间，如压力太小，接近报警区，不得使用；穿防护服时，速度要快，并将链子拉严、拉紧。用完后，要将防护服清洗干净晾干，对空气呼吸器进行清理，晾干后对防护服和空气呼吸器擦上滑石粉。

4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

采取救援时，首先要确保自身的安全，对于救援对策或措施的可行性要有非常的把握；进行救援时要至少两个人进行，并且做好配合，如在采取救援过程中，所采取的措施无法达到效果，立即撤出，请求新的对策。

4.4 现场自救和互救注意事项

现场自救：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止者，立即进行人工呼吸(勿用口对口)。就医。

互救：在进行人工呼吸和胸外心脏挤压时，作人工呼吸前，要将患者口腔内异物抠出，防止造成窒息；做人工呼吸要每分钟作 16-20 次，速度不得过快或过慢。作胸外心脏挤压时，用力不能过猛，防止伤到患者的肋骨，要每分钟挤压 60 次为宜，速度不得过快或过慢。

4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

现场应急处置人员必须经过培训和演练，否则不得进行应急处置；人员的安全防护用品必须达到标准，防护用品必须合格，所穿戴的防护用品必须达到防护要求，否则不得进入应急处置现场。

4.6 人员撤离

(1) 事故现场人员由车间安全员清点，由指挥部下达撤离命令，步行至大门外，由人力资源中心清点人数并记录；

(2) 其他非事故单位，做好紧急停工准备，等待指挥部命令，装置按紧急停工处理后，由指挥部下达撤离命令，电话通知各单位撤离并通知车队做好发班车的准备，由人力资源中心清点人数并记录；

(3) 周边区域的人员撤离由上级应急救援机构负责下达撤离命令。

(4) 根据《风险评估报告》中预测影响单位确定可能受影响的周边公众情况，然后划定警戒区，及时应急指挥部负责人（0546-2521742），组织相关人员撤离至警戒区之外的安全区域。

4.7 应急救援结束后的注意事项

应急救援后，人员立即进入浴室冲洗洗澡；将所穿戴的防护用品进行清洗，晾干后擦滑石粉；对现场进行洗消处理时，必须穿戴防护用品。

4.8 其他需要特别警示的事项

现场处理人员及周围相关人员喉咙感到刺激的要及时撤离。

芳烃泄漏现场处置

1.1 可能发生的事故

芳烃泄漏导致有害组分泄漏，造成大气环境污染；若用雾状水喷淋，产生消防废水，可能造成水环境污染或土壤环境污染。

1.2 操作措施

操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风，工作场所严禁吸烟。提供安全淋浴和洗眼设备。消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火。切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。

1.3 工艺流程

发现事故 → 判定事故级别 → 通知应急救援小组，启动应急预案 → 根据现场处置预案处置措施，采取相应行动，控制事故发展 → 应急终止、信息报告、后期处置

1.4 现场处置

泄漏现场处置方案应根据泄漏部位、泄漏物质、泄漏量大小等情况不同，具体处置方法不同。

1) 一般小泄漏：

管道、阀门若出现腐蚀孔洞、焊口裂纹或密封不严泄漏，由当班操作人员告知属地部门第一责任人，并协同维修人员进行处置。

首先操作工（装卸工）根据泄漏部位关闭相应控制阀门，防止泄漏扩大或蔓延；其次采用防火花工具（掀、桶、勺等）对泄漏物料进行收集、回收。之后由维修工进行紧固或更换；若出现腐蚀孔洞、裂纹需进行焊补作业，应严格按照动火作业要求进行，或将可拆除管件拆下到安全位置进行焊补。

2) 较大泄漏：

若储罐出现腐蚀孔洞、焊口裂纹或管道断裂出现较大泄漏时，当班操作工（装卸工）必须立即采取紧急停车，并告知属地部门第一责任人或有关技术员，属地部门第一责任人和技术人员应立即赶赴现场制定处置方案并指挥处置。

若泄漏部位为罐体或不可控的管道时，操作人员应立即进行倒罐，将泄漏储罐中的物料倒入其它可容纳的储罐中；倒罐过程中同时安排人员对泄漏区域进行隔离，禁止无关人员进入，隔离范围不小于 30m。

3) 罐体破裂泄漏

若罐体破裂泄漏或倾翻泄漏，在防火堤内形成液池或罐车罐体破裂泄漏或倾翻泄漏时，由属地第一责任人应立即报公司应急救援总指挥，总指挥根据应急程序启动公司二级应急响应，各应急小组按职责范围和要求开展应急救援工作。

首先由疏散救护组对泄漏现场进行隔离和警戒，禁止无关人员进入隔离现场，隔离方式可用警戒绳或警示线。

现场隔离后，灭火抢险组穿戴防静电服、佩戴呼吸器及其他相应的防护器具进入泄漏现场，使用防爆泵或防火花工具，对泄漏物料进行收集、回收。收集回收完成后，对泄漏污染现场进行擦拭、清理或用沙土覆盖，之后进入后期处置。

在灭火抢险组进入泄漏现场前，启动消防泵，同时后勤保障组应及时将消防灭火器材运至事故现场，以备紧急情况下使用。

1.5 事件控制

泄漏抢险抢修工作结束后，现场大量残余物可能对操作人员、生态环境等造成危害，对现场残余物进行清理、洗消，不导致二

次污染，洗消结束后，应组织分析现场空气质量，确保其符合相应的质量标准，确保事故发展得到控制。

1.6 人员救护

(1)现场应急救援人员应根据需要携带相应的专业防护装备(绝缘鞋、防护手套、防护服、防毒面具等)，采取安全防护措施，严格执行应急救援人员进入和离开事故灾难现场的相关规定。

(2)现场设专人对监测及抢险救援人员进行监护，若发生异常情况(如监测、救援人员晕倒，建筑物垮塌，风向变化，灾情扩大等)，可能危及监测、抢险救援人员的安全时，要通过广播或其他有效信息传达方式，指挥和帮助监测及抢险救援人员沿安全路线撤离。

(3)撤离过程中，由总指挥派专人对监测、抢险救援人员进行随时清点，确保全部人员安全撤离。

1.7 上级管理部门及报警电话

垦利区应急值班电话：0546-2521742

1.8 应急救援单位联络方式及联系人

环保部门应急电话：0546-2882381

1.9 事故报告基本要求及内容

内部报告要求及内容：公司内任何人员发现时间隐患均有义务在第一时间报告至值班室（24小时值班电话0546-2368300），报告的内容包括事件类型、地点、现场情况、可能影响的范围和危害的后果。如发现知情不报将按照厂规严肃处理。

外部报告要求及内容：I级事件：立即向垦利县环境保护局报告，紧急情况下，可以越级上报至东营市环保局。II级、III级事件：在1小时内向蓝区管委会报告。报告内容包括：事件发生的时间、地点、原因、主要污染物质的数量、人员伤亡情况、是否威胁应用水水源地

和居民区的安全，事故的类型、事件的级别、信息通报情况，事件潜在的危害程度、趋向等情况。

附件 2 应急救援指挥人员名单及联系方式

(1) 应急救援指挥部成员

总 指 挥：巴奉良

副总指挥：宋 强

成 员：邓 威 胡建国 李高原 杨洋洋 王 飞

胡兴国 孙荣村 魏永燕 李伟超 王国龙

孙爱燕 苟增宇 王仲飞 王 强 张志华

刘东升 王齐武 石会杰

(2) 消防抢险组

组 长：胡建国

副组长：杨洋洋 事故单位负责人

成 员：安全环保管理部门、义务消防组织、储运部门、公用工程及事故单位相关人员。

(3) 安全警戒组

组 长：李高原

副组长：李伟超 事故单位负责人

成 员：生产调度处、事故单位相关工程技术人员

(4) 通讯联络组

组 长：邓 威

副组长：孙荣村 胡兴国

(5) 物资供应组

组 长：王 强

副组长：张志华

(6) 医疗救助组

组 长：王齐武

副组长：王 飞 刘东升 事故单位负责人

(7) 监测洗消组

组 长：魏永燕

副组长：孙爱燕 事故单位负责人

成 员：义务消防组织、公用工程及事故单位相关人员

部门	姓名	联系方式	备用
总指挥	巴奉良	0546-2368258	0546-2368258
副总指挥	宋强	0546-2368258	0546-2368258
消防抢险组	胡建国	13963375476	2368206
	杨洋洋	15006844123	2063256
安全警戒组	李高原	13645461995	2063256
	李伟超	13864793319	2368218
通讯联络组	邓威	0546-2368211	0546-2368211
	胡兴国	13280330036	2368211
	孙荣村	13561026288	2368201
物资供应组	王强	0546-2368222	0546-2368222
	张志华	0546-2368227	0546-2368227
医疗救助组	王齐武	0546-2368288	0546-2368288
	刘东升	13562255655	2368222
	王飞	0546-2368288	0546-2368288
监测洗消组	魏永燕	13954614359	2368239
	孙爱燕	0546-2368239	0546-2368239
公司 24 小时值班电话	0546-2368300		

附件 3 外部应急有关单位联系电话

单位	联系电话	备注
火灾报警电话	119	消防大队
急救报警电话	120	
区应急救援指挥部值班电话	0546-2521742	
环保部门应急咨询电话	0546-2882381	
胜坨供电所	0546-2069899	
东营市应急管理办公室/应急指挥中心	0546- 8312345	
东营市环境保护局	0546-8331789/12369	

附件 4 应急物资装备及分布一览表

应急救援器材配备情况一览表（依托）

种类	数量	设置地点、岗位
防毒面具	8 套	储运 DCS 控制室、中控楼副操室
防毒口罩	50 个	储运 DCS 控制室、中控楼副操室
消防扳手	30 把	储运 DCS 控制室、中控楼副操室
防爆工具	4 套	储运 DCS 控制室、中控楼副操室
防爆手电	50 把	各车间部门
空气呼吸器	2 套	中控楼副操室
事故应急柜	3 套	储运 DCS 控制室、中控楼副操室
担架	2 副	仓储中心

公司灭火器材配置和分布情况表

序号	部门	类别	型号	数量	所在位置	管理 责任人
1	储运	消防栓		2	301 与火炬周边	李伟 超
2		消防炮	SPZS40A100-1.6	4	301 与火炬周边	
3		消防水带箱	室外型	6	301 与火炬周边	
4		消防水带箱	连体室内型	2	301 与火炬周边	
5		水带	DN65	24	301 与火炬周边	
6		消防扳手		6	301 与火炬周边	
7		消防枪头		8	301 与火炬周边	
8		灭火器箱		11	301 与火炬周边	
9		推车式灭火器	MFT50	5	301 与火炬周边	
10		灭火器	MFZ/ABC8	24	301 与火炬周边	
11		火警报警器按钮		2	301 与火炬周边	
12		消防栓		2	303 罐区周边	
13		消防炮	SPZS40A100-1.6	8	303 罐区周边	
14		消防水带箱	室外型	9	303 罐区周边	
15		消防水带箱	连体室内型	2	303 罐区周边	
16		水带	DN65	43	303 罐区周边	
17		消防扳手		8	303 罐区周边	
18		消防枪头		19	303 罐区周边	

19	灭火器箱		9	303 罐区周边
20	推车式灭火器	MFT50	8	303 罐区周边
21	灭火器	MFZ/ABC8	23	303 罐区周边
22	火警报警器按钮		5	303 罐区周边
23	消防栓		9	305 罐区周边
24	消防炮	SPZS40A100-1.6	1	305 罐区周边
25	消防水带箱	室外型	10	305 罐区周边
26	消防水带箱	连体室内型	2	305 罐区周边
27	水带	DN65	40	305 罐区周边
28	消防扳手		10	305 罐区周边
29	消防枪头		26	305 罐区周边
30	灭火器箱		9	305 罐区周边
31	推车式灭火器	MFT50	4	305 罐区周边
32	灭火器	MFZ/ABC8	23	305 罐区周边
33	火警报警器按钮		2	305 罐区周边
34	消防栓		0	307 罐区周边
35	消防炮	SPZS40A100-1.6	2	307 罐区周边
36	消防水带箱	室外型	2	307 罐区周边
37	消防水带箱	连体室内型	2	307 罐区周边
38	水带	DN65	8	307 罐区周边
39	消防扳手		3	307 罐区周边
40	消防枪头		4	307 罐区周边
41	灭火器箱		7	307 罐区周边
42	推车式灭火器	MFT50	23	307 罐区周边
43	灭火器	MFZ/ABC8	2	307 罐区周边
44	消防栓		8	装卸台周边
45	消防炮	SPZS40A100-1.6	11	装卸台周边
46	消防水带箱	室外型	18	装卸台周边
47	水带	DN65	72	装卸台周边
48	消防扳手		23	装卸台周边

49	消防枪头		24	装卸台周边
50	灭火器箱		26	装卸台周边
51	推车式灭火器	MFT50	11	装卸台周边
52	灭火器	MFZ/ABC8	52	装卸台周边
53	火警报警器按钮		2	装卸台周边
54	消防栓		6	304 罐区周边
55	消防炮	SPZS40A100-1.6	2	304 罐区周边
56	消防水带箱	室外型	8	304 罐区周边
57	消防水带箱	连体室内型	2	304 罐区周边
58	水带	DN65	37	304 罐区周边
59	消防扳手		3	304 罐区周边
60	消防枪头		14	304 罐区周边
61	灭火器箱		8	304 罐区周边
62	推车式灭火器	MFT50	8	304 罐区周边
63	灭火器	MFZ/ABC8	17	304 罐区周边
64	火警报警器按钮		5	304 罐区周边

附件 5 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	
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

附件 6 关键的路线、标识和图纸

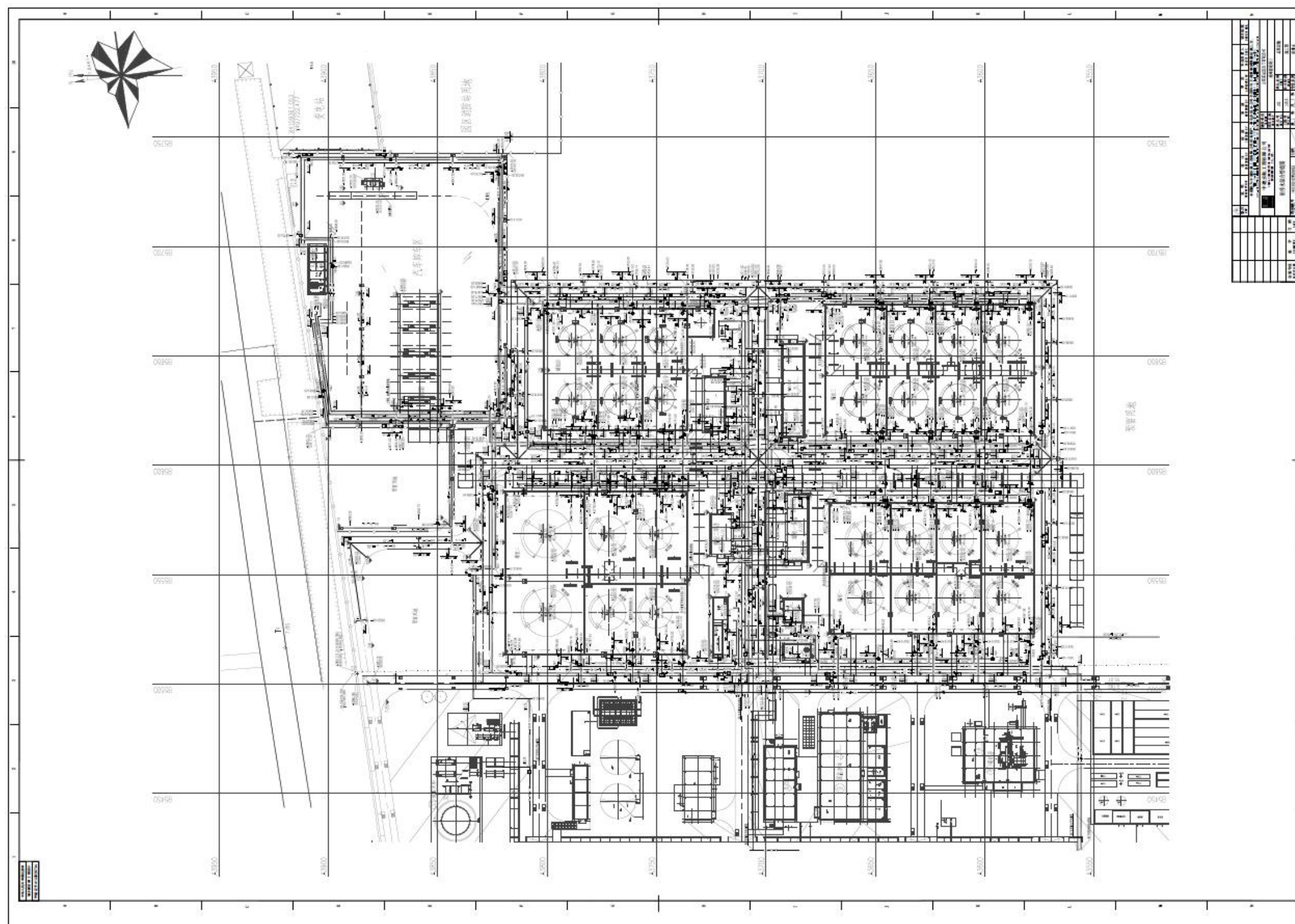
6.1 地理位置图



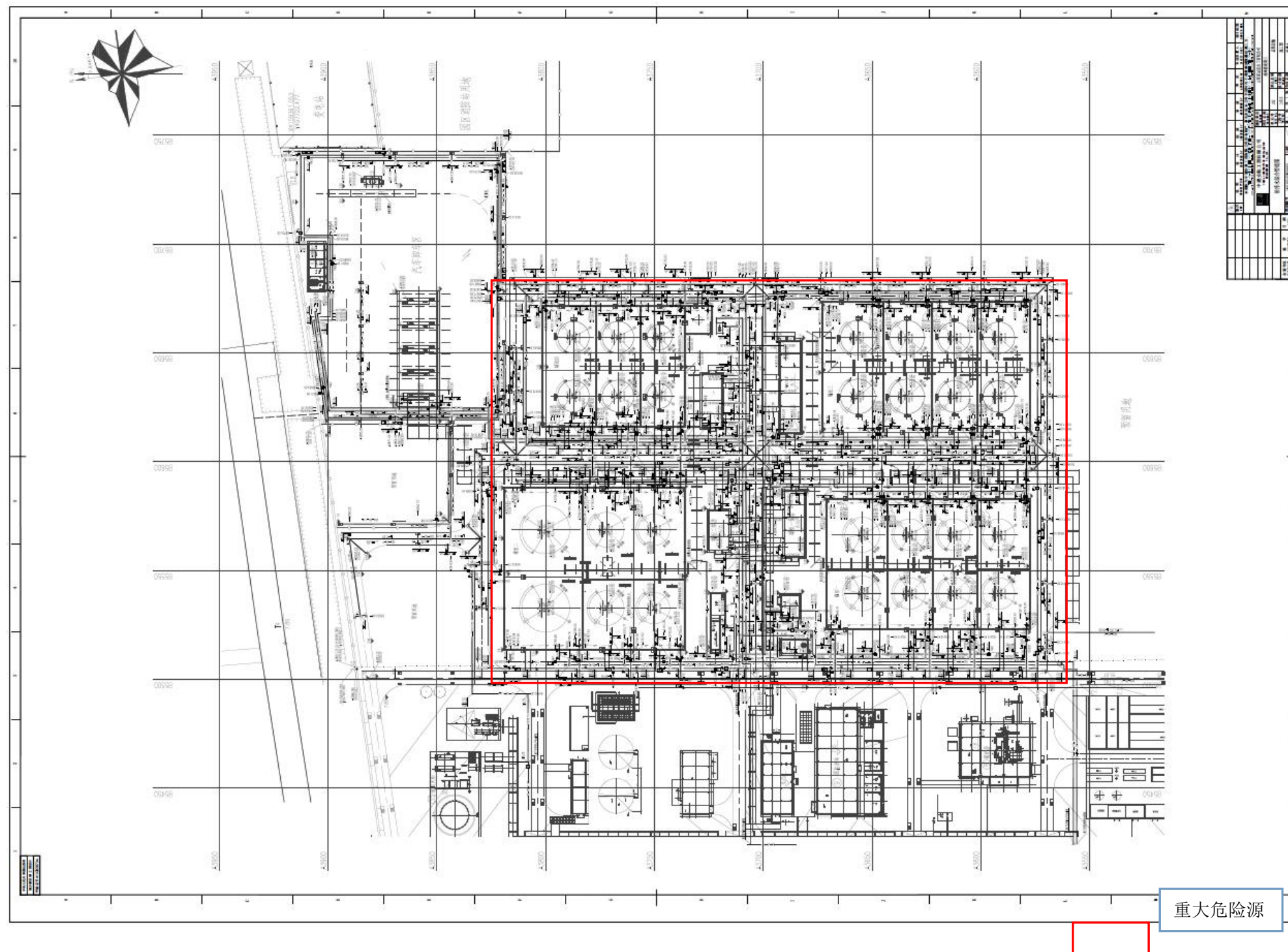
6.2 周边情况图



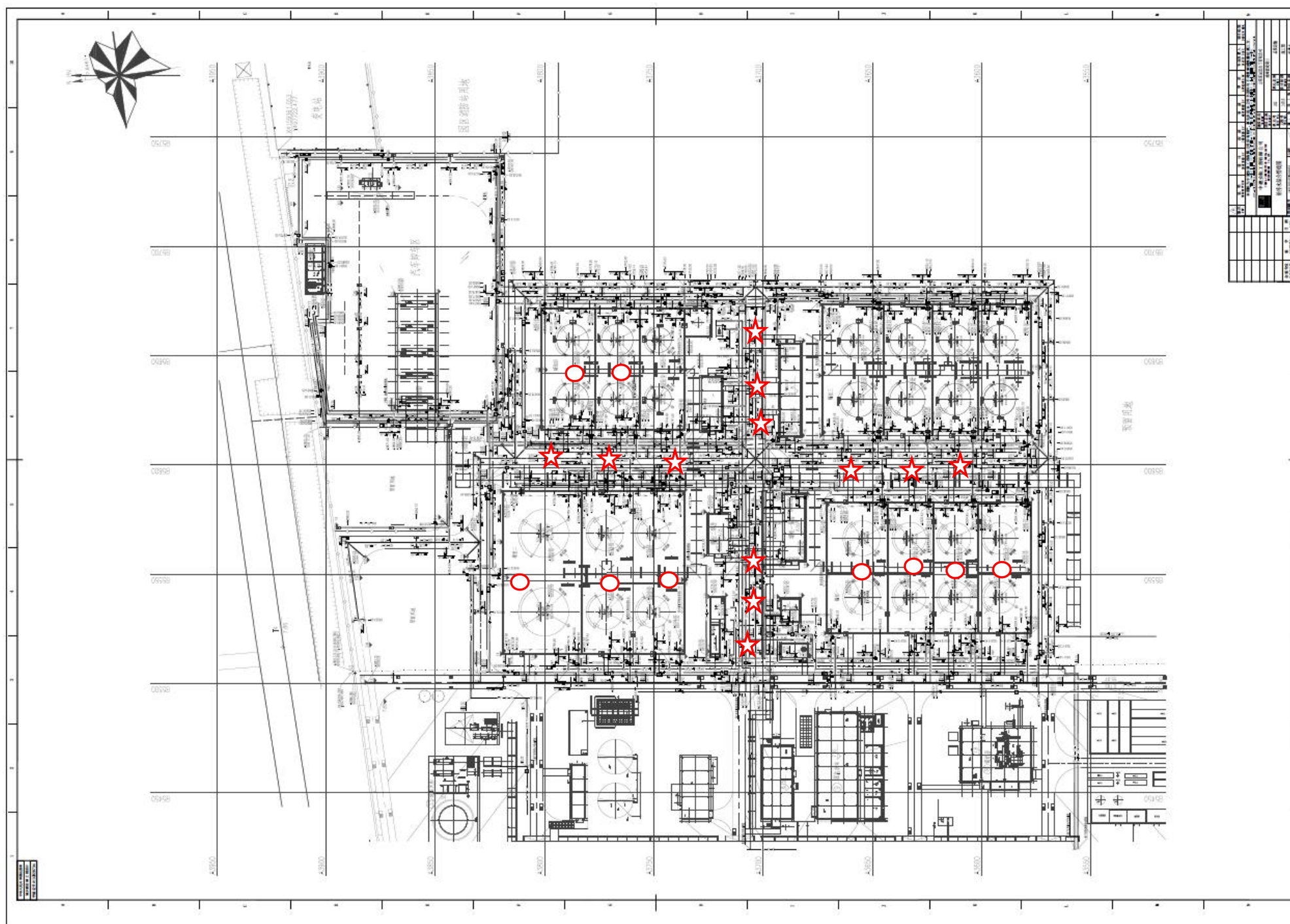
6.4 平面布置及雨污管网图



6.5 重大危险源及撤离路线图



6.7 应急物资分布图



★ 灭火器、消防泡等消防器材若干

○ 可燃气体报警、有毒气体报警若干