

应急预案编号：ZJCYC-YJYA

应急预案版本号：2022 年

# 苏北采油厂

## 突发性环境事件应急预案

编制单位：中国石油天然气股份有限公司浙江油田分公司苏北采油厂

技术协助单位：南通久蓝环保科技有限公司

2022 年 4 月

## 颁 布 令

《苏北采油厂突发环境事件应急预案》已编制完成，经专家评审通过后上报环保部门备案。本预案是根据采油厂实际环境风险源情况及可能发生环境事件的严重性所采取的应急行动而制定的指导性文件和行动纲领，是采油厂环境管理的重要文件，也是突发环境事件应急响应的指导性文件。

本预案自签署之日起发布并生效，采油厂全体员工必须认真学习，深入领会，切实贯彻执行。

中国石油天然气股份有限公司浙江油田分公司苏北采油厂（盖章）

批准签发：

年 月 日

## 目 录

<b>1 总则</b> .....	<b>1</b>
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.2.1 有关法律法規.....	1
1.2.2 技术规范、标准.....	3
1.2.3 企业制度.....	4
1.2.3 基础资料.....	5
1.3 适用范围.....	5
1.3.1 适用范围.....	5
1.3.2 突发环境事件类型、级别.....	6
1.4 应急预案体系.....	9
1.5 工作原则.....	12
<b>2 组织机构及职责</b> .....	<b>13</b>
2.1 应急小组织指挥体系.....	13
2.2 应急救援指挥组成员及主要职责.....	14
2.2.1 应急救援指挥组成员.....	14
2.2.2 指挥机构的主要职责.....	14
2.2.3 各应急救援组主要职责.....	16
2.3 应急指挥、协调和决策程序.....	20
2.3.1 政府层面组织指挥机构.....	20
2.3.2 采油厂层面组织指挥机构.....	20
2.3.3 站队层面组织指挥机构.....	21
2.4 外部应急/救援力量.....	22
2.4.1 与政府及其有关部门指挥权衔接.....	22
2.5 专家组.....	23
<b>3 监控预警</b> .....	<b>24</b>
3.1 监控.....	24
3.2 预警.....	25
3.2.1 预警分级.....	25
3.2.2 预警发布与解除.....	26
3.2.3 预警措施.....	28
3.3 报警、通讯联络方式.....	29
3.3.1 24 小时有效报警装置.....	29

3.3.2	24 小时有效内部、外部通讯联络手段 .....	30
3.3.3	运输危险化学品物质、危险废物的驾驶员、押运员报警及与本单位、生产站队、托运方联系的方式 .....	30
<b>4</b>	<b>信息报告 .....</b>	<b>31</b>
4.1	信息报告程序 .....	31
4.1.1	内部报告 .....	31
4.1.2	信息上报 .....	32
4.1.3	信息通报 .....	34
4.2	事件报告内容及方式 .....	35
4.3	采油厂与周边企业应急响应的关系 .....	36
4.4	政府部门介入移交权责及内部调整 .....	37
<b>5</b>	<b>环境应急监测 .....</b>	<b>38</b>
5.1	应急监测 .....	38
5.1.1	应急监测方案总则 .....	38
5.1.1.1	水环境应急监测方案 .....	40
5.1.2	排放口和厂界气体监测的一般原则 .....	41
5.1.2.1	大气监测应急监测方案 .....	42
5.2	监测、抢险、救护人员防护、监护措施 .....	42
<b>6</b>	<b>应急响应与措施 .....</b>	<b>44</b>
6.1	响应程序 .....	44
6.2	分级响应 .....	45
6.2.1	分级响应机制 .....	45
6.2.2	采油厂Ⅲ级响应程序 .....	46
6.2.3	采油厂Ⅱ级响应程序 .....	47
6.2.4	采油厂Ⅰ级及响应程序 .....	49
6.2.5	指挥与协调 .....	50
6.3	应急处置 .....	51
6.3.1	处置原则 .....	51
6.3.2	人员紧急疏散、撤离措施 .....	52
6.3.3	危险区的隔离措施 .....	53
6.3.4	污染事件保护目标的应急措施 .....	54
6.3.4.1	火灾事故的应急措施 .....	54
6.3.4.2	大气污染事件保护目标的应急措施 .....	56
6.3.4.3	油气集输过程的泄漏事故的应急措施 .....	57
6.3.4.4	地下水污染事件的应急措施 .....	57
6.3.4.5	原油泄漏的应急措施 .....	58

6.3.4.6	污水处理设施故障的应急措施	58
6.3.4.7	废气处理设施异常的应急措施	58
6.3.5	受伤人员现场救护、救治与医院救治措施	59
6.3.6	事故可能扩大后的应急措施	61
6.4	应急终止	61
6.4.1	应急终止的条件	61
6.4.2	应急终止的程序	61
6.4.3	应急终止的行动	62
6.5	现场保护与现场洗消	62
6.5.1	事故废水、废液、废渣的安全处置	63
6.6	事故现场保护	63
6.7	与其他应急预案的衔接	63
6.8	采油厂目前应急能力评估	64
<b>7</b>	<b>事后恢复</b>	<b>66</b>
7.1	善后处理	66
7.2	调查与评估	66
7.3	保险理赔	67
7.4	恢复重建	67
<b>8</b>	<b>保障措施</b>	<b>68</b>
8.1	人力资源保障	68
8.2	财力保障	68
8.3	物质保障	68
8.4	报警与照明保障	70
8.5	医疗卫生保障	70
8.6	交通运输保障	70
8.7	治安维护	70
8.8	通信保障	70
8.9	外部救援体系周边企业	70
8.10	科技支撑	71
8.11	环境应急能力评估	71
<b>9</b>	<b>预案管理</b>	<b>73</b>
9.1	培训	73

9.1.1 应急救援指挥组成员的培训 .....	73
9.1.2 员工的培训 .....	73
9.1.3 外部公众的培训 .....	74
9.2 应急演练 .....	74
9.2.1 演练准备内容 .....	74
9.2.2 演练方式、范围与频次 .....	75
9.2.3 演练组织 .....	75
9.2.4 应急演练的评价、总结与追踪 .....	76
9.3 预案的评审、备案、发布和更新 .....	76
9.3.1 内部评审 .....	76
9.3.2 外部评审 .....	76
9.3.3 备案 .....	76
9.3.4 更新计划与及时备案 .....	76
9.4 预案的实施和生效日期 .....	77
<b>10 附图、附件 .....</b>	<b>78</b>

## 1 总则

### 1.1 编制目的

制定突发环境事件应急预案的目的是为了建立健全企业突发环境事件应急机制，做好应急准备，提高企业应对突发环境事件的能力，确保突发环境事件发生后，企业能及时、有序、高效地组织应急救援工作，并实现企业与政府及其相关部门现场处置工作的顺利过渡和有效衔接，防止污染周边环境，将事件造成的损失与社会危害降到最低，保障公众生命健康和财产安全，维护社会稳定。

苏北采油厂于 2017 年 11 月委托湖南吉泽环保工程有限公司编制《中石油浙江油田海安油区钻采工程环境影响报告表》，于 2017 年 11 月 4 日获得海安市行政审批局审批（海行审〔2017〕705 号）。

根据《企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）要求至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。企业为切实加强应急救援管理工作，使应急预案体系更加科学、规范，应急救援抢险工作更具有实用性、可操作性，进一步增强预防和控制危险源的能力，提高应对环境风险事故的应急处置能力，苏北采油厂于 2016 年首次编制了《苏北采油厂突发环境事件应急预案》，本次应急预案为修编。

### 1.2 编制依据

#### 1.2.1 有关法律法规

- (1) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年 11 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 7 月 2 日修订通过，2016 年 9 月 1 日施行）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（国家主席令第 87 号，2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（国主席令第十六号，2018 年 10 月 26 日施行）；

- (6)《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021年12月24日通过修改，2022年6月5日起实施）；
- (7)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订）；
- (8)《中华人民共和国消防法》（中华人民共和国主席令第六号，2008年10月28日修订，2009年5月1日施行，2021年4月29日第三次修正）；
- (9)《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（国务院令352号）
- (10)《危险化学品目录》(2015版)；
- (11)《关于印发《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》的通知》（苏环办[2014]128号）；
- (12)《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）；
- (13)《突发环境事件应急管理办法》（中华人民共和国环境保护部令34号，2015年6月5日施行）；
- (14)《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环境保护部，环发[2012]77号）；
- (15)《关于印发企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）的通知》（环发[2015]4号）；
- (16)《关于企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理有关事项的通知》苏环办[2015]224号；
- (17)《关于印发江苏省突发环境事件应急预案管理办法的通知》（苏环规〔2014〕2号）；
- (18)《关于印发南通市企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理制度的通知》（通环办〔2016〕16号）；
- (19)《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（2016年第74号）；
- (20)《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号，2014年12月29日）；



(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）的通知》（环办应急〔2018〕8号）》

(22)《石油化工企业环境应急预案编制指南》（环办〔2010〕10号）；

(23)《江苏省突发环境事件应急预案》（2020版）；

(24)《南通市突发环境事件应急预案》（2020年修订版）；

(25)《海安市突发环境事件应急预案》（2020年修订版）。

### 1.2.2 技术规范、标准

(1)《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）；

(2)《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）；

(3)《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）；

(4)《声环境质量标准》（GB 3096-2008）；

(5)《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）；

(6)《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2019）；

(7)《工作场所有害因素职业接触限值 第2部分：物理因素》（GBZ2.2-2007）；

(8)《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》（GB 5085.1-2007）；

(9)《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》（GB 5085.2-2007）；

(10)《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB 5085.3-2007）；

(11)《危险废物鉴别标准 易燃性鉴别》（GB 5085.4-2007）；

(12)《危险废物鉴别标准 反应性鉴别》（GB 5085.5-2007）；

(13)《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6-2007）；

(14)《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）；

(15)《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298-2019）；

(16)《危险化学品等重大危险源辨识》（GB18218—2018）；

(17)《常用化学危险品贮存通则》（GB15603—1995）；

(18)《化学物质等分类和危险性公示通则》（GB13690—2009）；

(19)《危险物品名表》（GB12268-2012）；

(20)《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014 2018年修改版）；

- (21) 《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2013）；
- (22) 《危险化学品等事故应急救援指挥导则》（AQ/T3052-2015）；
- (23) 《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）；
- (24) 《突发性污染事故中危险品档案库》；
- (25) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (26) 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)；
- (27) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；
- (28) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- (29) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (30) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (31) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (32) 《环境应急资源调查指南(试行)》（环办应急(2019)17 号）；
- (33) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- (34) 《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）；
- (35) 《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》  
（GB30000.28-2013）；
- (36) 《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）。

### 1.2.3 企业制度

- (1) 《中国石油天然气集团公司突发事件总体应急预案》（〔2020〕5 月）
- (2) 《中国石油天然气集团公司安全生产应急管理办法》（中油安〔2015〕175 号）
- (3) 《中国石油天然气集团公司强化安全生产应急处置五项规定》（安全〔2015〕372 号）
- (4) 《中国石油天然气集团公司突发事件分类分级目录》（厅发〔2013〕30 号）
- (5) 《中国石油天然气集团公司应急预案编制通则》（中油安字〔2009〕318 号）
- (6) 《中国石油天然气集团公司突发事件应急物资储备管理办法》（安全〔2010〕659 号）；

- (7)《中国石油天然气集团公司应急管理体系规范》(Q/SY 1424-2011);
- (8)《中国石油天然气集团公司突发事件应急预案编制指南》(Q/SY 1517-2012);
- (9)《中国石油天然气集团公司应急平台建设技术规范》(Q/SY 1589-2014);
- (10)《中国石油天然气集团公司生产作业现场应急物资配备选用指南》(Q/SY 136-2012);
- (11)《中国石油天然气集团公司安全生产应急管理体系审核指南》(Q/SY 1425-2011);
- (12)《中国石油天然气集团公司应急演练实施指南》(Q/SY 1652-2013)。

### 1.2.3 基础资料

- (1)《中国石油天然气股份有限公司浙江油田分公司苏北采油厂中石油浙江油田海安油区钻采工程环境影响报告表》（湖南吉泽环保工程有限公司，2017年11月）；
- (2)《关于中国石油天然气股份有限公司浙江油田分公司苏北采油厂中石油浙江油田海安油区钻采工程环境影响报告表》的批复（海行审〔2017〕705号，2017年11月14日）；
- (3)《中国石油天然气股份有限公司浙江油田分公司苏北采油厂中石油浙江油田海安油区钻采工程验收报告资料》（国潍（北京）环保工程有限公司，2019年10月）；
- (4)其他相关资料。

## 1.3 适用范围

### 1.3.1 适用范围

本预案适用于位于海安市的苏北采油厂的突发环境事件的预防、预警和应急处置，包括生产区域、采油厂所在地周边环境敏感区域和上述区域内人员的在突发环境事件时的应急处置和应急救援。具体突发环境事件如下：

- (1) 在采油厂内不可抗力造成的废气、废水、固废(包括危险废物)、危险化学品、有毒化学品等环境污染破坏事件；
- (2) 在生产、经营、贮存、运输、使用和处置过程中因化学物质的泄漏、扩散所造成的突发性环境污染事件；

(3) 企业生产过程中因生产设备、污染防治设施等因素发生意外事故造成的突发性环境污染事故；

(4) 因遭受自然灾害而造成的可能危及人体健康的环境污染事件；

(5) 其他突发性环境污染事件应急处理，不包括生物安全事故和辐射安全事故风险。

### 1.3.2 突发环境事件类型、级别

依据《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119号）中关于突发环境事件分级标准的规定，按照突发事件严重性和紧急程度，突发环境事件分为特别重大（Ⅰ级）、重大（Ⅱ级）、较大（Ⅲ级）和一般（Ⅳ级）四级。

#### 1、特别重大环境事件（Ⅰ级）

凡符合下列情形之一的，为特别重大环境事件：

- (1) 因环境污染直接导致 30 人以上死亡或 100 人以上中毒或重伤的；
- (2) 因环境污染疏散、转移人员 5 万人以上的；
- (3) 因环境污染造成直接经济损失 1 亿元以上的；
- (4) 因环境污染造成区域生态功能丧失或该区域国家重点保护物种灭绝的；
- (5) 因环境污染造成设区的市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的；
- (6) I、II类放射源丢失、被盗、失控并造成大范围严重辐射污染后果的；放射性同位素和射线装置失控导致 3 人以上急性死亡的；放射性物质泄漏，造成大范围辐射污染后果的；

(7) 造成重大跨境影响的境内突发环境事件。

#### 2、重大环境事件（Ⅱ级）

凡符合下列情形之一的，为重大环境事件：

- (1) 因环境污染直接导致 10 人以上 30 人以下死亡或 50 人以上 100 人以下中毒或重伤的；
- (2) 因环境污染疏散、转移人员 1 万人以上 5 万人以下的；
- (3) 因环境污染造成直接经济损失 2000 万元以上 1 亿元以下的；
- (4) 因环境污染造成区域生态功能部分丧失或该区域国家重点保护野生动植物种群大批死亡的；

(5) 因环境污染造成县级城市集中式饮用水水源地取水中断的；

(6) I、II类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致3人以下急性死亡或者10人以上急性重度放射病、局部器官残疾的；放射性物质泄漏，造成较大范围辐射污染后果的

(7) 造成跨省级行政区域影响的突发环境事件。

### 3、较大环境事件（III级）

凡符合下列情形之一的，为较大环境事件：

(1) 因环境污染直接导致3人以上10人以下死亡或10人以上50人以下中毒或重伤的；

(2) 因环境污染疏散、转移人员5000人以上1万人以下的；

(3) 因环境污染造成直接经济损失500万元以上2000万元以下的；

(4) 因环境污染造成国家重点保护的动植物物种受到破坏的；

(5) 因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的；

(6) III类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致10人以下急性重度放射病、局部器官残疾的；放射性物质泄漏，造成小范围辐射污染后果的；

(7) 造成跨设区的市级行政区域影响的突发环境事件。

### 4、一般环境事件（IV级）。

凡符合下列情形之一的，为一般环境事件：

(1) 因环境污染直接导致3人以下死亡或10人以下中毒或重伤的；

(2) 因环境污染疏散、转移人员5000人以下的；

(3) 因环境污染造成直接经济损失500万元以下的；

(4) 因环境污染造成跨县级行政区域纠纷，引起一般性群体影响的；

(5) IV、V类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致人员受到超过年剂量限值的照射的；放射性物质泄漏，造成厂区内或设施内局部辐射污染后果的；铀矿冶、伴生矿超标排放，造成环境辐射污染后果的；

(6) 对环境造成一定影响，尚未达到较大突发环境事件级别的。

上述有关数量的表述中，“以上”含本数，“以下”不含本数。

根据苏北采油厂可能发生的突发环境事件的性质、严重程度、可控性、影响范围等因素，同时根据采油厂的实际情况，将突发环境事件分为重大（Ⅰ级）突发环境事件、较大（Ⅱ级）突发环境事件和一般（Ⅲ级）突发环境事件三级。

各级事件分级指标如下：

（1）重大（Ⅰ级）突发环境事件（超出厂区，需外部报警、请求支援，并采取先期应急措施）

--事故范围大，难以控制，如超出了本单位的范围，使临近的单位受到影响，或者产生连锁反应，影响周围地区；

--危害严重，对生命和财产构成极端威胁，可能需要大范围撤离；

--需要外部力量支援。

（2）较大（Ⅱ级）突发环境事件（厂级，内部专业队伍处置，必要时请求外部支援）

--较大范围的事故，如限制在单位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；

--较大威胁的事故，该事故对生命和财产构成潜在威胁，周边区域的人员需要有限撤离；

--因环境事件致使人员受到伤害或伤残。

（3）一般（Ⅲ级）突发环境事件（站队级，可依靠单位自身应急能力处理）

--某个事故或泄漏可以被第一反应人控制，一般不需要外部援助；

--除所涉及的设施及其邻近设施的人员外，不需要额外撤离其他人员；

--事故限制在单位内的小区域范围内，事故一般可控制在站队内解决。

以上分级为根据苏北采油厂实际可能发生的突发环境事件情形进行的分级，当采油厂发生的突发环境事件超出了以上分级范围，构成了国家、江苏省突发环境事件规定的一般、较大、重大、特别重大等事故时，企业将尽快向上级汇报，突发环境事件分级标准以国家、江苏省突发环境事件应急预案确定。

## 1.4 应急预案体系

本应急预案体系由采油厂根据有关法律、法规、规章、海安市人民政府及其有关部门要求，针对采油厂的实际情况制定，由总则、组织机构与职责、监控预警、信息报告、环境应急监测、应急响应与措施、事后恢复、保障措施、预案管理和附件等十个章节构成。该预案为突发环境事件总体应急预案，且包含专项预案和现场处置预案。同时，将根据实际需要和情势变化，适时进行修订。应急预案的制定、修订程序根据相关部门规定执行。

本预案与海安市突发环境事件应急预案衔接，同时与南通市海安生态环境局、海安市应急管理局、海安市消防大队、高新区管委会、隆政街道、胡集街道等部门之间建立应急联动机制，在这些单位介入采油厂突发环境事件应急处置时，采油厂各应急小组将个人无条件听从调配，并按照要求和能力配置应急救援人员、队伍装备、物资等，提供应急所需的用品，与外部相关部门共享区域应急资源、提高共同应对突发环境事件的能力和水平。

采油厂的突发环境事件应急预案与上级预案（海安市突发环境事件应急预案）相衔接，具体如下：

### （1）突发环境事件应急小组织指挥架构

当采油厂发生突发环境事件时，采油厂应履行先期处置的职责，当事故扩展到采油厂I级重大环境事件时，应启动海安市突发环境事件应急预案，由海安市政府负责环境应急现场指挥，对事故进行统一领导、统一指挥。

### （2）应急资源和装备调度与配置

应急资源和装备是事故发生后能否成功救援的关键。采油厂在厂区储备必要的应急物资和装备，当发生采油厂I级重大环境事件启动海安市突发环境事件应急预案时，海安市环境应急现场指挥部统一调用本采油厂应急物资和装备，必要时对人员进行疏散和隔离，对重点地区进行封锁。

### （3）应急队伍的建立和管理

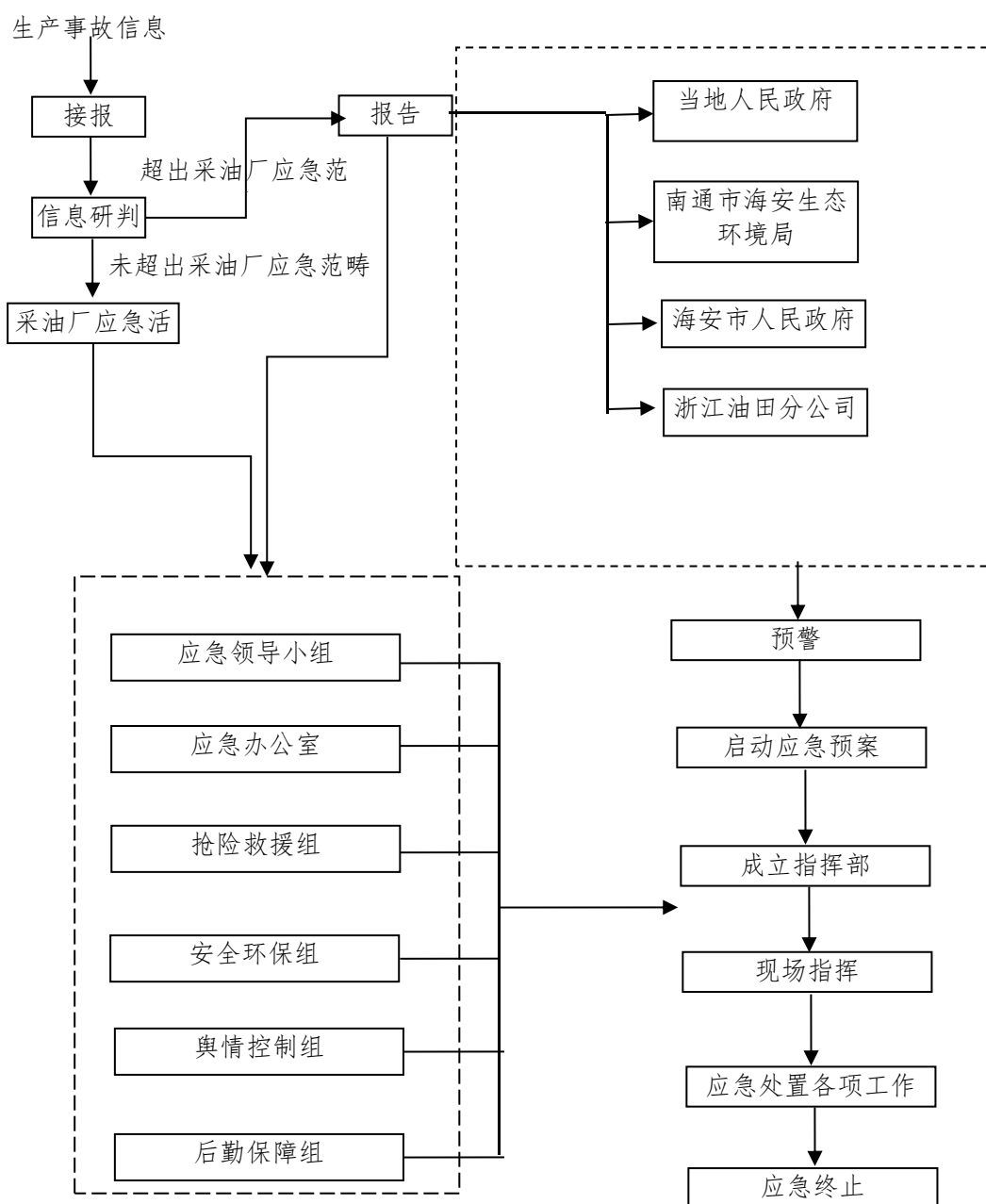
采油厂建立了采油厂内部的应急救援小组，海安市建立了以分管副市长为总指挥的应急指挥中心。根据突发环境事件的类型，由各个部门形成环境应急现场指挥部，同采

油厂内部应急救援小组形成一支救援队伍。

(4) 宣传、培训和演习协调机制

采油厂应与海安市政府建立互动机制，向采油厂所在地企事业单位、群众等宣传相关应急知识。采油厂应当根据自身特点，定期组织应急预案演习，同时可以根据预案的要求和海安市进行共同演习。

预案响应程序见图 1-1，各预案间的衔接见图 1-2。





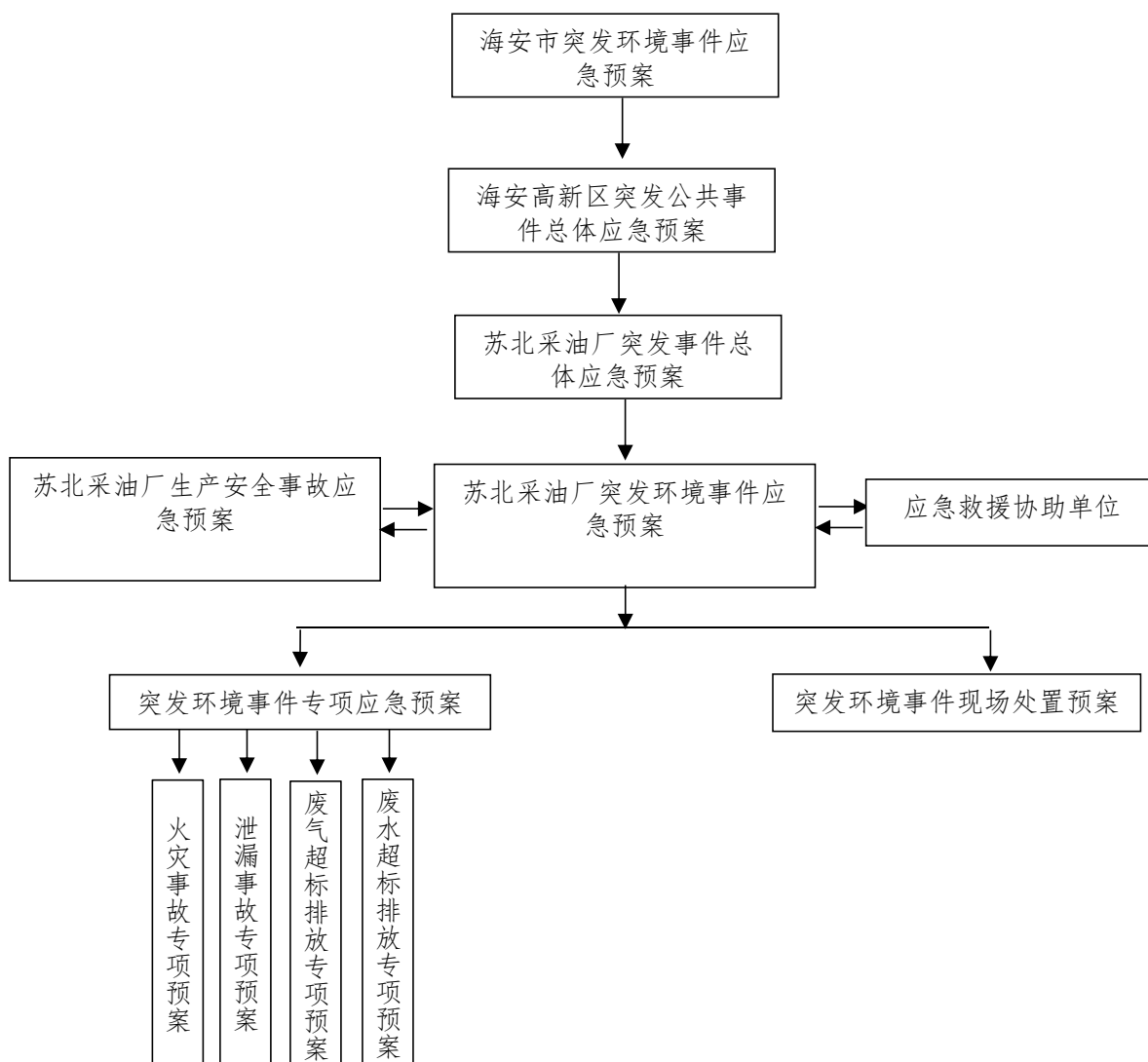


图 1-1 应急预案响应程序

图 1-2 采油厂应急预案体系图

表 1-1 上一级应急救援预案一览表

序号	相衔接的部门	与本预案相衔接的应急救援预案
1	海安市人民政府	海安市突发公共事件总体应急预案
2	海安市应急管理局	海安市危险化学品事故应急预案
3	南通市海安生态环境局	海安市突发环境事件应急预案
4	海安高新区	海安高新区突发公共事件总体应急预案

## 1.5 工作原则

本预案以符合《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》，江苏省、南通市有关环保和应急法规要求为前提，以将突发环境事件影响降至最低为目标，结合采油厂应急工作实际，遵循以下原则开展：

（1）以人为本，安全第一。高度重视环境安全，常备不懈，防患于未然。增强忧患意识，坚持预防与应急相结合，常态与非常态相结合，重视专家在环境应急工作中的作用，加大投入，积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、技术准备等日常准备工作，强化突发环境事件预防、预警能力。

（2）救人第一、环境优先。把保障公众健康和生命财产作为首要任务，并优先采取措施减少突发环境事件对环境的危害。

（3）先期处置，防止危害扩大。加强全员应急知识的培训和应急处置队伍的建设，提高突发环境事件的先期处置能力。充分发挥采油厂应急救援第一响应者的作用，防止危害扩大。以自救为主，社会救援为辅。

（4）快速响应、科学应对。根据相关法规要求，建立联动协调制度，形成统一指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的应急处置机制。根据不同污染源所造成的环境事件的严重性、可控性、所需动用资源、影响范围等因素，分级设定和启动预案。

（5）预防为主，平战结合。贯彻落实“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，坚持事故灾难应急与预防工作相结合。做好预防、预测、预警和预报工作，做好常态下的风险管理、物资储备、队伍建设、装备完善、预案演练等工作。

（6）采油厂自救与属地管理相结合原则。突发环境事件应急救援遵循采油厂自救和属地政府救援相结合的原则，建立统一指挥、反应敏捷、功能齐全、协调有序、运转高效的应急管理机制，充分发挥采油厂和属地政府应急资源的作用，确保一旦出现事故，能够快速反应、及时、果断处置工作。

## 2 组织机构及职责

### 2.1 应急小组织指挥体系

为能有效预防突发事件发生，并能做到在事件发生后能迅速有效地实现控制和处理，最大程度地减少事件所带来的损失，采油厂按照“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则成立应急救援组。应急领导小组作为应急指挥组是采油厂应急管理工作的最高领导机构，采油厂副厂长为总指挥负责应急管理的全面领导工作，采油厂安全总监为副总指挥协助副厂长负责分管业务范围内的应急管理工作。应急领导小组下设应急管理办公室，负责应急管理的各项具体工作。各救援组负责事故控制、应急救援、善后处理和应急监测等。救援组编为抢险救援组、安全环保组、舆情控制组和后勤保障组，具体组详细应急救援组织架构见图 2-1。

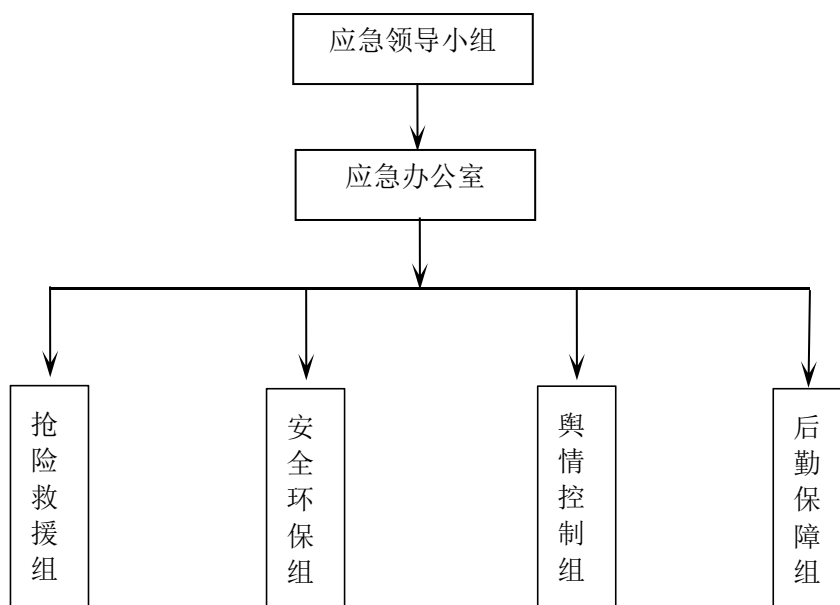


图 2-1 本采油厂突发环境事件应急救援组织架构

## 2.2 应急救援指挥组成员及主要职责

### 2.2.1 应急救援指挥组成员

应急领导小组组长：采油厂主要负责人

现场总指挥：项目部主要负责人

成员：各部门主管及员工

应急救援负责人联系方式、职务情况详见表 2-1。

**表 2-1 应急救援指挥组通讯联络号码**

序号	组织机构	职务	来自部门	姓名	联系方式
1	应急领导小组/应急指挥组	总指挥/组长 (A)	苏北采油厂主要负责人	贾金赟	18796503327
2		副总指挥/副组长(B)	辽河浙油项目部(总包方)负责人	王海兵	15242774111
3		成员	苏北采油厂安全总监	唐磊	15861963811
4		成员	苏北采油厂安全环保管理岗	蔡军	18861966801
5		成员	苏北采油厂生产运行管理岗	薛鹏飞	18861966899
6		成员	辽河浙油项目部党支部书记	黄璐	13952733217
7		成员	辽河浙油项目部副经理	杨小冬	18624558892
8		成员	辽河浙油项目部副经理	沈大坤	18624559316
9	应急办公室	主任 (A)	辽河浙油项目部副经理	杨涛	13700050491
10		副主任 (B)	辽河浙油项目部生产协调组长	孟宪辉	18904278086
11		成员	辽河浙油项目部生产协调组员	魏建	15751683119
12	抢险救援组	组长 (A)	辽河浙油项目部副经理	杨涛	13700050491
13		副组长 (B)	苏北采油厂生产运行管理岗	薛鹏飞	18861966899
14		成员	辽河浙油项目部副经理	杨小冬	18624558892
15		成员	辽河浙油项目部采油队队长	朱宝刚	13952733217
16		成员	辽河浙油项目部生产协调组员	袁正华	15852876076
17		成员	辽河浙油项目部海一联合站站长	陈小伟	18952566645
18	安全环保组	组长 (A)	辽河浙油项目部副经理	沈大坤	18624559316
19		副组长 (B)	辽河浙油项目部安全组组长	杨旭	15939370145
20		成员	安全监督	冯池东	18189348768

序号	组织机构	职务	来自部门	姓名	联系方式
21		成员	安全监督	何凤军	13386800326
22		成员	安全管理	綦雪梅	13030778508
23	舆情控制组	组长（A）	辽河浙油项目部党支部书记	黄璐	13952733217
24		副组长（B）	辽河浙油项目部综合管理组组长	宋九梅	19190525227
25		成员	辽河浙油项目部运维队队长	周春雨	15002489966
26	后勤保障组	组长（A）	辽河浙油项目部组员	彭海燕	15942707723
27		副组长（B）	辽河浙油项目部综合管理组	王承章	18861966850
28		成员	辽河浙油项目部车队队长	姚开选	18861966876
29		成员	辽河浙油项目部海一联合站副站长	张玲	15952561935
30	公司值班电话				0513-86088601
31					0513-86088602

### 2.2.2 指挥机构的主要职责

- （1）贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；
- （2）组织制定突发环境事件应急预案；
- （3）组建突发环境事件应急救援队伍；
- （4）负责应急防范设施（备）（如堵漏器材、环境应急池、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的化学物质等物资（如活性炭、木屑和石灰等）的储备；
- （5）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，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；
- （6）负责组织预案的审批与更新（采油厂应急救援指挥组负责审定采油厂内部各级应急预案）；
- （7）负责组织外部评审；
- （8）批准本预案的启动与终止；
- （9）协调事件现场有关工作；
- （10）负责应急队伍的调动和资源配置；
- （11）突发环境事件信息的上报及配合相关部门向可能受影响区域的通报工作；

(12) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策；

(13) 接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；

(14) 负责保护事件现场及相关数据；

(15) 有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边公司提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料；

(16) 现场总指挥在接到事件报警后，决定启动采油厂环境应急预案，通知应急救援的相关部门做好应急准备，并负责应急救援的统一指挥。根据事件发生、发展的情况决定是否请求上级应急救援指挥组给予支援，成员协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作。

### 2.2.3 各应急救援组主要职责

在发生事故时，应急领导小组和各应急救援小组按各自职责分工开展应急救援工作。通过平时的演习、训练，完善事故应急预案。各应急救援组主要职责如下：

(1) 应急领导小组/应急指挥组

组长：贾金赟，18796503327

副组长/现场总指挥：王海兵 15242774111

成员：唐磊、蔡军、薛鹏飞、王海兵、黄璐、杨小冬、沈大坤

主要职责如下：

1) 组长：

①负责重大突发事件应急组织领导和决策、应急资源协调调动、申请救援或配合油田公司（地方政府）开展应急工作。

②负责向油田公司应急领导小组及时汇报现场信息，制定现场抢险方案，并组织实施；

③调查和预测事件可能的发展方向。当响应级别上升为社会应急，负责向政府有关部门提出应急救援请求；

④负责与生态环境局工作对接，同时负责现场信息控制工作，防止应急组人员随意发布信息，防止谣言、造成恐慌，限制无关人员进入，公司的信息需统一经过总指挥的确认无误后方可发布；

⑤负责制定环境污染事故的应急方案并组织现场实施；

⑥负责编制环境污染事故报告，将事故报告向上级部门汇报，并开展总结批评及奖赏大会，并组织全体人员共同学习经验教训。

## 2) 副组长/现场总指挥

①第一间接警，甄别是一般还是较大环境污染事故，并根据事故等级，向油田公司相关职能管理部门上报事故发生情况；

②组织建立救援队伍，定期组织应急预案的培训和演练，检查督促做好重大环境事件预防措施和救援的各项准备工作，发生事件时，批准预案的启动和终止；

③负责制定环境污染事故的应急演练计划并组织现场实施；

④负责开展应急响应水平的应急救援行动，下达进入应急救援状态的命令，指挥协调应急救援反应行动；

⑤应急救援终止后，组织事件调查，总结经验教训，下达事件现场的善后处理工作，注意保护事件发生后的相关证据；

⑥具体负责善后处理工作；

⑦主要负责事故现场调查取证；调查分析主要污染物种类、污染程度和范围，对周边生态环境影响；

⑧进行环境污染事故经济损失评估，并对应急预案进行及时总结，协助公司领导完成应急预案的修改或完善工作。

## (2) 应急办公室

主任：杨涛，13700050491

副主任：孟宪辉，18904278086

成员：魏建，15751683119

①负责采油厂应急预案体系建设，组织采油厂应急预案制修订和审核，指导基层单位开展应急预案的制修订工作。

②负责落实应急领导小组部署的各项日常工作，负责应急管理工作的监督检查。

③负责应急值班、应急信息收集和应急指令传达，应急时提供相关业务技术支持，跟踪突发事件动态。

④负责审批采油厂级应急演练方案。

### (3) 抢险救援组

组长：王海兵，15242774111

副组长：薛鹏飞，18861966899

成员：杨小冬、朱宝刚、袁正华、陈小伟

主要职责如下：

①负责事故区域的消火活动；负责公共区域、电气、保安设施的运行，各设施的检修；

②在事故发生后，迅速派出人员进行抢险救灾，在保证人员安全的情况下，对泄漏源进行堵漏、截流；

③负责在专业消防队伍来到之前，进行火灾预防和扑救，尽可能减少损失；

④在专业消防队伍来到后，按专业消防队伍的指挥员要求，配合进行工程抢险或火灾扑救；

⑤火灾扑灭后，尽快组织力量抢修厂内的供电、供水等重要设施，尽快恢复功能；

⑥负责事故现场的洗消工作；

⑦当抢险救援组组长不在岗时，由副组长自动代位履行组长应急工作职责。

### (4) 安全环保组

组长：沈大坤，18624559316

副组长：杨旭，15942708016

成员：杨旭、冯池东、何凤军、綦雪梅

主要职责如下：

①负责在尽可能快的时间内查清主要污染源和主要污染物的种类和特性，以及污染物的浓度分布，为突发性环境污染事故处理提供技术支持；

②负责评估分析突发事件影响范围，并组织适当范围内的人员警戒和交通管制。



- ③负责组织应急现场、周边地区的环境监测及污染防控。
- ④负责应急救援现场的安全防范、监护、警戒及相关监测工作。
- ⑤负责事故调查相关证据的收集和整理。
- ⑥当安全环保组组长不在岗时，由副组长自动代位履行组长应急工作职责。

#### (5) 舆情管控组

组长：黄璐，13952733217

副组长：宋九梅，19190525227

成员：孟宪辉

主要职责如下：

- ①负责收集现场应急工作动态、影像资料等信息。
- ②负责信息报送、编写应急处置工作进展报告。
- ③负责媒体舆情应对及新闻发布工作。
- ④当舆情管控组组长不在岗时，由副组长自动代位履行组长应急工作职责。

#### (6) 后勤保障组

组长：彭海燕，15942707723

副组长：王承章，13942701355

成员：姚开选、张玲

主要职责如下：

- ①负责抢险物资、装备的调拨、发放工作；
- ②负责厂区内的治安警戒、治安管理和安全保卫工作，预防和打击违法犯罪活动，维护厂内交通秩序；根据疏散路线图指导警戒区内的人员有序离开，并应清点撤离人数，检查确认区域内确无任何人滞留；
- ③负责事故现场的伤员转移、救助工作；
- ④负责厂内车辆及装备的调度；
- ⑤协助领导组做好死难者的善后工作。
- ⑥当后勤保障组组长不在岗时，由副组长自动代位履行组长应急工作职责。

## 2.3 应急指挥、协调和决策程序

突发事件现场情况复杂，救援任务艰巨，只有实行统一指挥，才能保证现场力量部署的整体性和救援行动的协调性，使之步调一致地贯彻执行灾害现场的总体决策，有效完成救援任务。根据采油厂突发环境事件等级划分，不同等级突发环境事件应急指挥、协调和决策程序如下：

### 2.3.1 政府层面组织指挥机构

初判为重大以上（I级）突发环境事件应急领导小组组长应立即上报，同时组织采油厂应急救援人员进行先期处置，控制事态扩大。上级政府主管部门（应急管理、消防救援、生态环境）人员到场后，由到场支援的级别最高领导负责指挥、协调和决策应急工作。必要时，成立应急指挥中心，由生态环境局到场的最高级别领导同志担任总指挥，统一领导、组织和指挥突发环境事件应急处置工作。

政府救援力量抵达后，采油厂应急指挥部接受应急指挥中心的领导，在应急指挥中心的统一指挥下，配合专业救援力量开展应急救援、参与应急保障、人员疏散等工作。常务副厂长向政府指挥人员汇报事故发生情况、目前的处置措施以及可能造成的影响初步评估情况，同时移交指挥权，提供救援所需的企业信息，如厂区布置图、重要保护目标、消防设施位置、参与救援人员信息等。

应急指挥中心指挥协调内容：

- （1）提出现场应急行动原则要求；
- （2）调集专家人员参与现场应急救援指挥部的应急指挥工作；
- （3）指挥各专业救援队实施应急救援行动；
- （4）建立现场警戒区和交通控制区域，必要时实施影响范围（包括厂外）内人员的紧急疏散和转移；
- （5）确定重点防护区域，对重点危险源（包括相邻单位）实施监控；
- （6）协调专业监测队伍对受威胁的周边地区进行应急监测；

### 2.3.2 采油厂层面组织指挥机构

较大（II级）突发环境事件由应急领导小组组长负责应急指挥、协调和决策工作。必要时，成立应急救援指挥部，指挥部设总指挥一名，现场指挥一名。总指挥由采油厂

负责人担任，统一领导、组织和指挥应急处置工作。现场指挥由总包方负责人担任，或由采油厂负责人临时任命。

指挥部根据突发环境事件的险情通知有关部门、救援小组及协作单位，各应急机构接到通知信息后，应立即赶赴现场，在指挥部的统一指挥下，相互协同，密切配合，共同实施环境应急处置行动。

应急总指挥因故不在场时，由现场总指挥负责代理履行应急总指挥职责，或由总指挥指定人员代理履行应急职责，全权负责事件（事故）的应急救援指挥工作。夜间，指挥人员未到场时，由值班人员或作业现场负责人负责指挥。

应急救援指挥组人员职责（见表 2-2）：

**表 2-2 应急救援指挥组人员职责**

职 位	职 责
现场总指挥	负责组织应急救援的实施工作； 开设现场应急指挥部，迅速响应，组织紧急评估，决策行动方案； 合理高效地调配和使用应急资源； 直接监察应急操作行动，向当地政府机构报告应急救援行动方案和配合政府部门向周边通报事故情况；提出要求支援的具体事宜； 决定是否疏散和撤离，保证现场和外来人员安全； 负责发布、启动或解除应急救援行动的信息； 负责组织、协调事故的善后处理。
应急领导小组成员	协助总指挥做好应急救援的具体工作； 向总指挥提出减缓事故后果的行动对策和建议； 以对应应急响应小组为落脚点，全力配合做好应急支援工作。

### 2.3.3 站队层面组织指挥机构

发生突发环境事件，无论大小，事发部门应立即组织生产现场人员进行先期处置，控制事态扩大。

初判为较大以上突发环境事件应立即上报总包方负责人，总包方负责人到场后，交由总包方负责人负责指挥协调；初判为一般环境事件，现场处置由生产协调组组长负责指挥协调工作，事后书面向采油厂应急管理办公室报告。

## 2.4 外部应急/救援力量

I级响应等级措施启动后，采油厂可请求的外部应急救援力量主要包括：当地人民政府（高新技术产业开发区管委会/曲塘镇人民政府）、曲塘镇人民政府、南通市海安生态环境局、公安消防、安全生产、医疗卫生等主管部门以及周边相邻单位。

为确保外部应急救援力量在需要时能够正常发挥作用，采油厂安全环保人员应保持与外部应急救援力量的沟通和联系，了解他们的应急能力和人员装备情况，介绍本单位有关设施、危险物质的特性等，并与相邻单位签署互助协议。

**表 2-3 外部应急救援力量列表**

序号	应急救援单位	联系方式
1	南通市海安生态环境局	0513-81812369
2	海安市人民政府	0513-81868035
3	海安市消防救援大队	119
4	海安市应急管理局	0513-88169805
5	海安市公安局	110
6	海安市环境监测站	0513-88813610
7	海安市急救中心	120
8	政府热线	12345
9	环保热线	12369
10	海安市卫健委	88852279
11	海安高新技术产业开发区管委会	0513-88162900
12	曲塘镇人民政府	0513-88603045
13	海安铖群汽车修理有限公司	18951420675
14	江苏裕和检测技术有限公司	0513-55073526
15	江苏省海安市供电局	0513-88928239

### 2.4.1 与政府及其有关部门指挥权衔接

当采油厂发生突发环境事件时，采油厂应履行先期处置的职责，当事故扩展到采油厂I级重大环境事件时，超出了采油厂应急处置能力时，采油厂应急救援总指挥应第一时间要向上一级应急救援指挥机构移交指挥权，并及时承担起与各应急小组、当地区域

各职能管理部门、上级应急救援指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向各应急小组说明；组织编制环境污染事故报告，并将报告向上级部门汇报。

## 2.5 专家组

专家组为采油厂应急救援的参谋机构，由应急管理、工程技术、危险废物、安全生产、环境保护方面的人员组成。

专家组的职责是为现场应急处置行动提供技术支持。应急状态时，专家组应迅速对事故信息进行分析、评估，提出应急对策和意见。根据事故应急救援进展情况，及时为应急救援指挥组提供方案。

应急救援（专家咨询）协作联系信息见表 2-4。

**表 2-4 外部应急救援（专家咨询）协作网络通讯录**

序号	专家咨询单位	应急咨询电话
1	南通市海安生态环境局	0513-81812369
2	海安市应急管理局	0513-88169809

### 3 监控预警

#### 3.1 监控

环境风险监测、监控是突发环境事件预报警工作的重要基础，特别是运用新的通讯网络技术对污染源及环境质量实施长期、连续、有效监测，对采油厂突发环境事件预报警管理工作有着特殊的意义。

生产区域设置监控探头，一旦出现异常时，A11 值班室可立刻采取相应措施。另外安排员工全厂定时巡检，及时发现和找出问题。

根据采油厂《环境风险评估报告》，区域范围内的环境风险源主要是油罐区、单井集油管线、注水站、污水处理站等，应重点进行监测、监控。详见表 3-1。

表 3-1 环境风险源监控一览表

编号	风险源	监控方式	预防措施/可利用资源	监控点位置	预警条件
1	油罐区	人工巡检、监控	地面防渗处理/设置围堰/定期巡检/设置警示标识	油罐区	发生泄漏、火灾、爆炸
2	天然气管道	人工巡检、监控	安装天然气泄漏报警装置	锅炉房内外	发生泄漏、火灾、爆炸
3	集油管线	人工巡检、监控	地面防渗处理/设置围堰/定期巡检/设置警示标识	/	发生泄漏、火灾、爆炸
4	注水站	人工巡检、监控	地面防渗处理/设置围堰/定期巡检/设置警示标识	/	发生泄漏
5	污水处理站	人工巡检、监控	地面防渗处理/设置围堰/定期巡检/设置警示标识	污水处理站	非正常排放
6	厂界	/	定期监测	厂界	超标排放
7	运输过程	现场监管	巡查记录	/	发生泄漏

一、为防止突发环境事件的发生，科学、高效的对环境风险源实施管理，做好突发环境事件预报警的基础工作，采油厂应急办公室应从以下方面采取措施加强对环境风险源的监控：

- (1) 定期组织环境风险识别和评估，建立环境风险源档案；
- (2) 认真落实《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》，建立采

油厂环境风险源巡查制度，设置环境监督管理员，对环境风险源、环境防控设施实行定时、不定时巡回检查。

(3) 保证环境风险源监测、监控所必需的资金投入，建立风险源监测监控和预警机制。包括监测人员的配备、培训，监测仪器、通信设施的配置、完善。

(4) 制定生产设施、污染防治设施操作规程，落实环境防控设施运维责任，确保安全运行、达标排放。特种岗位人员必须持证上岗。

(5) 制定岗位安全环保、责任制，重视从业人员的操作和应急技能教育培训，组织应急演练，加强应急装备的维护。

(6) 建立消防安全管理机制，动火作业必须经批准。火种不得带入禁烟场所。

(7) 规范技术操作规程，防止因操作不当而引起的物件打击、摩擦、静电起火。保全、保养、检修设备，必须采取防火措施。

(8) 加强电气设备或线路的绝缘检查、电气连接部位的点检维护，采用防尘、防爆型电气设备等。

(9) 定期进行生产站队的消防疏散演习，使员工在平时工作中树立正确的逃生理念，掌握正确的逃生方法。

(10) 组建应急救援队伍，人员要定岗，各岗位人员还要有备份，配备足够满足事故应急需要的物资、装备及个人防护用品，以满足事故应急需要。

## 3.2 预警

预警的目的是提前发现并做响应应对。若收集到的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，由总指挥根据突发环境事件严重性、紧急程度和可能波及的范围及对公众安全威胁的程度，及时发布预警警报。采油厂突发环境事件的预警分为三级，预警级别由低到高，颜色依次为蓝色、黄色、红色。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。各应急小组接警后应立即指挥下属展开各职责范围内工作，同时立即赶赴现场，组织应急工作。

### 3.2.1 预警分级

#### (1) 预警条件

发现可能引起突发重特大环境事件的隐患或险情，如不及时采取相应措施，可能导

致严重后果时必须预警。采油厂设定发布预警的条件如下，出现下列情形之一的，启动环境事件预警响应。

- ①表 3-1 监控发现的异常信息；
- ②设备异常、设备检查可能造成环境影响的事件；
- ③发生生产安全事故伴生或可能次生突发环境事件；
- ④采油厂周边公司发生突发事件影响到本公司采油厂情况时；
- ⑤气象部门通知有极端天气等自然灾害发生或其他地质灾害预警；
- ⑥其他人为发现的异常（安全检查，操作巡查）等。

## (2) 预警分级

参照《江苏省突发环境事件应急预案》（2020 版），结合采油厂环境风险分析、环境风险评价和风险状况，将环境风险源在恶化情况下的预警划分级别，做到早发现、早报告、早发布，以便采取不同的预警行动。预警设定为三级，具体如下：

**红色（I级）预警：**可能发生重特大突发环境事件的（完全紧急状态，可能需要动用外部力量才能处置的事件）。

**橙色（II级）预警：**可能发生较大突发环境事件的（有限紧急状态，可能需要动用企业的整体力量才能处置的事件）。

**蓝色（III级）预警：**可能发生一般突发环境事件的（潜在紧急状态，只需要动用企业的局部力量就能处置的事件）。

### 3.2.2 预警发布与解除

当应急救援指挥部判断满足预警条件时，应在第一时间通过固定电话、手机短信等方式在采油厂内部发布预警信息。

**采油厂III级预警：**现场人员直接向应急救援现场总指挥（王海兵，15242774111）上报事故情况，指挥部视情况协调各部门进行现场处置，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。

**采油厂II级预警：**现场人员直接向应急救援现场总指挥（王海兵，15242774111）报告，指挥部宣布启动预案，组织事故处理救援。



采油厂I级预警：现场人员直接向应急救援现场总指挥（王海兵，15242774111）报告，指挥组立即进入应急状态，组织启动预案，由采油厂应急领导小组组长上报浙江油田应急值班室以及南通市海安生态环境局及当地人民政府，适时启动上一级突发环境事件应急预案，在现场应急救援指挥组指挥下组织转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员；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。通知可能受影响的周边企业及人群。

### (1)预警内容

应报内容包括环境突发事件的类型、发生时间地点、污染源、主要污染物的种类和数量、人员伤亡情况、事件潜在的危害程度、转化方式、趋向等初步情况。以及包括事件的发展与变化、处置进程、事故原因、进程及采取的应急措施等。既要报告新发生的情况，也要对初次报告的信息进行补充和修正。

- a、预警的方式可通过管理人员或现场其他施工人员的报警、警示等。
- b、发布采油厂内部预警公告及根据政府应急指挥部授权向社会发布预警公告；
- c、转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员（主要为我采油厂职工、周围公司职工等），并进行妥善安置；
- d、指令应急小组进入应急状态，随时掌握并报告事态进展情况；
- e、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；
- f、调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。

### (2)预警变更和解除

在预警有效期内，采油厂安全环保组加强跟踪分析，如有分析结论证明可以提前提升、降低预警级别或解除预警的，立即向应急救援指挥组报告并提出预警变更或解除的建议由指挥组决定变更或解除。

表 3-3 预警解除一览表

预警等级	解除预警条件	预警解除发布人	联系方式
III级	火灾已及时扑灭；废气、废水未超标排放；未污染厂界外大气、水、土壤、地下水环境；现场无人员伤亡	王海兵	15242774111

II级	火灾已及时扑灭，废气、废水控制在厂界以内，未污染厂界外大气、水、土壤、地下水环境；现场无人员伤亡	王海兵	15242774111
I级	若废气、废水已扩散至厂界外，企业应及时进行现场处理，确保不会再造成二次污染，并书面材料上交至南通市海安生态环境局及相关环保部门，取得同意方可解除预警恢复生产	王海兵	15242774111

### (3) 预警通讯联络方式

本采油厂突发环境事件发生后，采油厂采用电话、手机等手段通知被报告人及相关部门、单位，外部应急救援力量及信息通报单位联系电话见附件。

### 3.2.3 预警措施

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

#### (1) I级预警措施

发布I级预警后，在采取II、III级预警响应措施的基础上，还应当针对即将发生的突发事件的特点和可能造成的危害，采取下列一项或多项措施：

- ①准备转移、撤离或者疏散可能受到危害影响的人员，并妥善设置安置点。
- ②指令各应急救援队伍进入应急状态，并动员后备人员做好参加应急救援和处置工作的准备；应急监测组立即开展现场调查取证，随时掌握并报告事态进展。
- ③针对突发环境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（停机、停产等）。
- ④调集应急处置所需物资和设备，做好其他应急保障工作。
- ⑤各相关成员 24 小时保持通讯畅通。
- ⑥保持与海安市环保部门的应急联系，以便及时按照有关规定向社会发布避免、减轻突发环境事件危害的信息。

#### (2) II、III级预警措施

发布II、III级预警后，根据事件具体情况和可能造成的影响及后果，采油厂各部门应采取以下措施：

- ①安排专人实行 24 小时值班，值班电话或手机 24 小时开通。
- ②采油厂应急救援队做好应急准备。
- ③各类应急救援物资储备到位。

④应急事故池保持事故应急状态。

⑤各种通讯工具完好,随时保证投入使用。并组织专门力量加强对重点部位的巡查、巡护。

⑥开展专项治理,对影响安全的重大隐患实施采油厂挂牌督办。

⑦及时收集、报告有关信息,加强对突发环境事件监测、预报工作。

### 3.3 报警、通讯联络方式

出现突发情况,现场员工可能使用手机、呼叫等方式进行报警,必要时请求外部支援。

采油厂总值班室: 0513-86088601、0513-86088602

火警电话: 119

急救电话: 120

环保热线: 12369

南通市海安生态环境局: 0513-81812369

海安高新技术产业开发区管委会: 0513-88162900

曲塘镇人民政府: 0513-88603045

#### 3.3.1 24 小时有效报警装置

建立 A11 值班监控机制。安排专职人员 24 小时对采油厂重点风险部位进行巡查,以便及时发现危险源,人员报警方式采用内部电话和外部电话(包括手机、座机)进行报警。

由指挥组根据事态情况通过短信或电话向采油厂内部发布事故消息,做出紧急疏散和撤离等警报。需要向社会和周边发布警报时,由应急救援指挥组人员报告南通市海安生态环境局,请求政府向周边单位发送警报消息。事态严重紧急时,通过应急救援总指挥直接联系政府以及周边单位负责人,由总指挥亲自向政府或负责人发布消息,提出要求组织撤离疏散或者请求援助,随时保持电话联系。

在生产过程中,岗位操作人员发现危险目标发生泄漏应立即采取相应措施予以处理。操作人员无法控制时,立即向现场领导报告,现场领导依据泄漏事故的类别和级别,应立即向应急救援指挥组有关成员汇报,确定应急救援程序,并通知领导小组和其它成员。

### **3.3.2 24 小时有效内部、外部通讯联络手段**

采油厂应急救援人员之间采用内部和外部电话（包括手机、座机）线路进行联系，应急救援小组的电话必须 24 小时开机，禁止随意更换电话号码。特殊情况下，电话号码发生变更，必须在变更之日起 48 小时内知会行政管理部，行政管理部必须在 24 小时内向各成员和部门发布变更通知。

### **3.3.3 运输危险化学品、危险废物的驾驶员、押运员报警及与本单位、生产站队、托运方联系的方式**

采油厂无危废产生。

## 4 信息报告

依照《国家突发环境事件应急预案》及有关规定，明确信息报告时限和发布程序、内容和方式。

### 4.1 信息报告程序

#### 4.1.1 内部报告

##### (1) 信息报告程序

现场突发环境事件知情人→应急值班中心（A11 值班室）→应急办公室（现场总指挥）→采油厂应急领导小组组长→浙江油田分公司。

##### (2) 报告方式

口头汇报方式：发生事故后，在初步了解事故情况后，现场突发环境事件知情人应当立即向应急值班中心汇报，应急值班中心及时通过电话向应急办公室进行汇报，应急办公室主任向应急领导小组组长汇报，采油厂应急领导小组组长通过电话、应急管理系统、传真、电子邮件(中石油邮箱)等方式向浙江油田分公司上报。

书面汇报方式：在初步了解事故情况后，应当在 1 个小时内，逐级以书面材料上报事故有关情况。

##### (3) 24 小时应急值守电话

表 4-1 内部 24 小时联系电话

姓名	职务	电话	备注
贾金赞	主要负责人	18796503327	24 小时保持畅通
王海兵	项目部负责人	15242774111	24 小时保持畅通
浙江油田应急办		0571-56318633	24 小时保持畅通
应急值守电话		0513-86088601、 0513-86088602	24 小时保持畅通

(4) 现场总指挥接到报警后应当立即赶赴现场，做出初始评估（如事故性质，事故源，事故范围，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。并电话或短信通知应急小组人员积极待命。

(5) 如果需要外界救援，现场总指挥应立即通知地方政府有关主管部门。必要时，向周边临近工厂发出警报。

(6) 各有关人员接到报警后，应当按应急预案的要求积极响应，不得贻误战机。

(7) 以上如系火灾事故，第一时间拨打“119”报警；如有人员受伤，第一时间拨打“120”报警；出现恐怖袭击，第一时间拨打“110”报警。

(8) 内部报告基本内容：

- a、事故地点、时间以及设备设施；
- b、事故类型：火灾、爆炸、泄漏等；
- c、有无人员伤亡与被困人员；
- d、已采取的应急措施。

(9) 火灾报警基本内容

- a、单位名称、地址；
- b、火灾发生地点、燃烧物质与面积；
- c、有无人员伤亡与被困人员；
- d、报警人姓名与联系电话，待接警人挂电话后才搁电话；
- e、报警时应使用普通话。

(10) 向政府部门报告的基本内容

- a、采油厂名称、及周边概况；
- b、事故发生时间、地点、装路、设备；
- c、涉及物质，事故类型：火灾、中毒、泄漏等；
- d、简要经过：事故伤亡情况、严重程度，有无被困人员；
- e、已采取的应急措施和将要采取的措施；
- f、事故可能的原因和影响范围（已造成或者可能造成的污染情况）；
- g、请求支持的内容等。

采油厂内设 24 小时值班室（A11 值班室），采油厂内部可通过呼机相互联系。在生产过程中，如岗位操作人员或巡检时发现环境事件，应立即报告并采取相应措施处理，由应急救援指挥部决定是否通知互救协议单位。

#### 4.1.2 信息上报

上报流程：采油厂应急救援指挥部→浙江油田公司/当地人民政府（高新技术产业开发区管委会/曲塘镇人民政府）和南通市海安生态环境局→海安市人民政府。

当事件已经或可能对采油厂外环境造成影响时，应急领导小组组长应立即通过固定电话、手机等手段向当地人民政府当地人民政府（高新技术产业开发区管委会/曲塘镇人民政府）和南通市海安生态环境局上报信息。

**上报流程及时限：**在发生一般性（采油厂Ⅲ级）的突发环境污染事件后，厂内应急救援指挥组应在 1 小时内向当地人民政府（高新技术产业开发区管委会/曲塘镇人民政府）和南通市海安生态环境局报告。

在发生较大（采油厂Ⅱ级）或重大（采油厂Ⅰ级）的突发环境污染事件后，厂内应急总指挥应立即向当地人民政府（高新技术产业开发区管委会/曲塘镇人民政府）和南通市海安生态环境局报告，同时向海安市环境安全应急与事故调查处置中心报告。

**上报内容：**突发事故的报告分为初报、续报和处理结果报告三类：

①初报从发现事件后起半小时内上报。初报可用电话或直接报告，主要包括：环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、下风向可能受影响的目标、人员受害等初步情况。

②续报在查清有关基本情况后随时上报。续报可通过电话、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。

③处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。处理结果报告采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

报告应采用适当方式，避免在当地群众中造成不利影响。各部门之间的信息交换按照相关规定程序执行。

书面报告中应当载明突发环境事件报告单位、报告签发人（由采油厂主要负责人签发）、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。

信息接报、处理、上报等规范化格式详见附件。报告的底稿应保留归档。

信息上报由采油厂主要负责人负责。上报有关部门的联系方式如下：

**表 4-2 被报告部门联系方式**

序号	部门名称	值班电话	备注
1	南通市海安生态环境局	0513-81812369	/
2	海安高新技术产业开发区管委会	0513-88162900	/
3	曲塘镇人民政府	0513-88603045	
4	海安市人民政府	0513-81868035	/
5	海安市应急管理局	0513-88169805	/

### 4.1.3 信息通报

采油厂主要负责人（采油厂应急领导小组组长）根据事态情况，向浙江油田公司/当地人民政府（高新技术产业开发区管委会/曲塘镇人民政府）报告，同时请求南通市海安生态环境局援助。事故发生后，当事件已经或可能对采油厂外环境造成影响时，应执行政府应急预案权限统一向社会通过电话、公示等形式向环境突发事件可能影响的区域通报突发事件的情况，主要通报内容：环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质的种类、数量、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况，以及事件的产生、处理情况，对周围群众可能造成的影响，并根据周围环境保护目标分布图，说明对周围群众可能造成的影响，并给出合适的建议来确保周围群众的安全。厂外群众根据采油厂周边区域道路交通图、疏散路线图合理有序迅速的疏散，采油厂应至少每年进行一次的人群疏散演练进行，演练时间、方式详见第九章。

通报的内容应当尽可能简明，告诉公众该如何采取行动；如果决定疏散，应当通知居民集中点位置和疏散路线。

内容应具体包括：

- (1)联系人的姓名和电话号码；
- (2)发生事故的单位名称和地址；
- (3)事件发生时间或预期持续时间；
- (4)事故类型（火灾、爆炸、泄漏等）；
- (5)主要污染物和数量（如实际泄漏量或估算泄漏量）；
- (6)当前状况，如污染物的传播介质和传播方式（可根据风向和风速等气象条件进行判断；
- (7)需要采取什么应急措施和预防措施建议；
- (8)已知或预期的事故环境风险、人体健康风险以及关于接触人员的医疗建议；



(9)其他必要信息。

## 4.2 事件报告内容及方式

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报从发现事件后起 1 小时内上报；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，主要内容包括：

- (1)事故发生的时间、地点以及污染源、主要污染物、污染范围情况；
- (2)事故的简要经过概况和已经采取的措施；
- (3)现场人员状态，人员伤亡、撤离情况(人数、程度、所属单位)、初步估计的直接经济损失；
- (4)事故对周边居民影响情况，是否波及居民或造成居民生命财产的威胁和影响；
- (5)事故对周边自然环境影响情况，环境污染发展趋势；
- (6)请求政府部门协调、支援事项；
- (7)报告人姓名、职务及联系电话；
- (8)其他应当报告的情况。

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

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

当事件处理完毕后，应急总指挥应在 3 天内通过书面报告向南通市海安生态环境局上报信息。处理结果报告的内容应包括处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况采油厂可根据事件等级，由专人与政府部门联系，详见表 4-3。

**表 4-3 信息报告联系方式**

事件等级	报告部门	联系方式
采油厂I级	南通市环境安全应急与事故调查处置中心	12369

事件等级	报告部门		联系方式
	南通市海安生态环境局		0513-81812369
	海安市人民政府		0513-81868035
	海安市消防大队		119
	海安市应急管理局		0513-88169805
	海安市公安局		110
	海安高新技术产业开发区管委会		0513-88162900
	曲塘镇人民政府		0513-88603045
采油厂II级	南通市海安生态环境局		0513-81812369
	海安市人民政府		0513-81868035
	海安市消防大队		119
	海安市应急管理局		0513-88169805
	海安市公安局		110
	海安高新技术产业开发区管委会		0513-88162900
	曲塘镇人民政府		0513-88603045
	周边公司名称	海安铖群汽车修理有限公司	13901478208
采油厂III级	南通市海安生态环境局		0513-81812369
	海安高新技术产业开发区管委会		0513-88162900
	曲塘镇人民政府		0513-88603045

### 4.3 采油厂与周边公司应急响应关系

采油厂应急预案和上位应急预案相衔接按照常态与非常态，预防与应急相结合的原则进行。

常态时应急预案的衔接方式：

采油厂应急预案应急救援指挥部应该结合当地政府预案的内容，增加政府相关人员的联系方式，以便及时联系。与互救协议单位在应急资源和装备等的调度和配置方面形成有效衔接。宣传、培训和应急演练协调机制。采油厂需要外部协助时，也可向周边公司求助。

非常态时应急预案的衔接方式：

应急预案体系中，采油厂和政府应当建立通信、信息报告和沟通机制的衔接。突发事件发生后，采油厂应当及时向当地政府报告，不得隐瞒、缓报和谎报。采油厂周围有

海安铍群汽车修理有限公司等风险源，应加强相互之间应急演练，保持应急联系方式畅通，及时获取信息，达到应急预案的目的。

**表 4-4 采油厂周边公司及居民联络表**

序号	周围公司	方位	距离(m)	联系人	联系方式
1	海安春晖园林绿化有限公司	NW	56	顾庆国	13255238606
2	海安市海农种子有限责任公司	SW	426	宗绪庆	0513-88914484
3	大里村二十七组	E	59	/	0513-88881390
4	大里村十三组	SE	341	/	
5	海安铍群汽车修理有限公司	/	/	崔红梅	18951420675

在应急物资储备、应急措施、不同岗位人员设置上都要考虑周边公司环境风险事故发生时引起连带事故。加强与上级部门的汇报沟通，将区域风险源的风险概率降低。

#### 4.4 政府部门介入移交权责及内部调整

发生I级预警时，采油厂应急领导小组组长（采油厂主要负责人）应及时上报浙江油田公司以当地人民政府（高新技术产业开发区管委会/曲塘镇人民政府）和南通市海安生态环境局。政府部门应急预案救援指挥机构到达事故现场后，厂内应急救援指挥组移交事故现场指挥权给政府部门人员，同时积极配合并汇报现场情况。如：已采取的应急措施，已污染范围、潜在的危害程度，转化方式及趋势，可能影响区域，采取措施建议等。公司内部各应急救援小组接受政府部门和应急救援指挥组双重领导。

## 5 环境应急监测

### 5.1 应急监测

由于我公司采油厂不具有的检测能力,如有需要还可请求江苏裕和检测技术有限公司支援,对事故现场进行现场应急监测,对事故性质、参数与后果进行评估,为指挥部门提供决策依据。

#### 5.1.1 应急监测方案总则

应急监测包括污染源监测、厂界环境质量监测和厂外环境质量监测三类,监测因子及频次需满足事故应急监测的需求。

##### ①布点原则

A.采样断面(点)的设置一般以突发环境事件发生地及其附近区域为主,同时必须注重人群和生活环境,重点关注对饮用水水源地、人群活动区域的空气、农田土壤等区域的影响,并合理设置监测断面(点),以掌握污染发生地状况、反映事故发生区域环境的污染程度和污染范围。

B.对被突发环境事件所污染的地表水、地下水、大气和土壤应设置对照断面(点)、控制断面(点),对地表水和地下水还应设置消减断面,尽可能以最少的断面(点)获取足够的有代表性的所需信息,同时须考虑采样的可行性和方便性。

##### ②布点采样方法

###### A.对于地表水环境污染事故

a.监测点位以事故地点为中心,根据水流方向,扩散速度(或流速)和现场具体情况(如地形地貌等)进行布点采样,同时应测定流量。

b.对厂区周边河流监测应在事故发生地及其下游布点,同时在事故发生地上游一定距离布设对照断面(点);如河流流速很小或基本静止,可根据污染物的特性在不同水层采样;在事故影响区域内饮用水和农灌区取水口处必须设置采样断面(点)。

###### B.对于环境空气污染事故

a.应尽可能在事故发生地就近采样,并以事故地点为中心,根据事故发生地的地理特点、当时盛行风向以及其他自然条件,在事故发生地下风向(污染物漂移云团经过的路径)影响区域、掩体或低洼等位置,按一定间隔的扇形或圆形布点,并根据污染物的

特点在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点；在可能受污染影响的居民住宅区或人群活动区等敏感点必须设置采样点，采样过程中应注意风向变化，及时调整采样点的位置。

### ③监测频次的确定

监测频次主要根据现场污染状况确定。事故刚发生时，监测频次可适当增加，待摸清污染物变化规律后，可减少监测频次。根据不同的环境区域功能和事故发生地的污染实际情况，力求以最低的监测频次，取得最有代表性的样品，既满足反应环境污染程度、范围的要求，又切实可行。

### ④监测项目和方法的选择

监测项目的选择：突发环境事件由于其发生的突然性、形式的多样性、成分的复杂性决定了应急监测项目往往一时难以确定，此时应通过多种途径尽快确定主要污染物和监测项目。

#### a.对于已知污染物的突发环境事件

根据已知污染物确定主要监测项目。同时应考虑该污染物在环境中可能产生的反应，衍生成其他有毒有害物质。

对固定源引发的突发环境事件，通过对引发突发环境事件固定源单位的有关人员的调查询问，以及对引发突发环境事件的位置、所用设备、原辅材料、生产的产品等的调查，同时采集有代表性的污染源样品，确认主要污染物和监测项目。

对流动源引发的突发环境事件，通过对有关人员的询问以及运送危险物质或危险废物的外包装、准运证、押运证、上岗证、驾驶证、车号等信息，调查运输危险物质的名称、数量、来源、生产或使用单位，同时采集有代表性的污染源样品，鉴定和确定主要污染物和监测项目。

#### b.对于未知污染物的突发环境事件

通过污染事故现场的一些特征，如气味、挥发性、雨水的反应特性、颜色及对周围环境、作物的影响等，初步确定主要污染物和监测项目。

如发生人员或动物中毒事故，可根据中毒反应的特殊症状，初步确定主要污染物和监测项目。

通过事故现场周围可能产生污染的排放源的生产、环保、安全记录，初步确定主要污染物和监测项目。

利用空气自动监测站、水质自动监测站和污染源在线监测系统现有的仪器设备的检测，确定主要污染物和监测项目。

通过现场采样分析，包括采集有代表性的污染源样品，利用试纸、快速检测管和便携式监测仪器等现场快速分析手段，确定主要污染物和监测项目。

通过采集样品，包括采集有代表性的污染源样品，送实验室分析后，确定主要污染物和监测项目。

监测方法的选择：在已有调查资料的基础上，充分利用现场快速监测方法和实验室现有的分析方法进行鉴别、确认。

为快速监测突发环境事件的污染物，首先可采用如下的快速监测方法：a)检测试纸、快速检测管和便携式监测仪器等的监测方法。b)现有的空气自动监测站、水质自动监测站和污染源在线监测系统等在用的监测方法。c)现行实验室分析方法。

从速送实验室进行确认、鉴别，实验室应优先采用国家环境保护标准或行业标准。

当上述分析方法不能满足要求时，可根据各地具体情况和仪器设备条件，选用其他适宜的方法，如 ISO、美国 EPA、日本 JIS 等国外的分析方法。

#### 5.1.1.1 水环境应急监测方案

监测地点：新通扬运河、焦港河等。

监测因子：pH、COD、SS、氨氮、总磷、石油类。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性确定监测频次。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。

监测点布设见表 5-1。

表 5-1 水环境监测点布设

序号	断面名称	所在河段	距事故现场距离	监测项目
1	断面 I	新通扬运河/焦港河 等	事故点	pH、COD、SS、氨氮、总磷、 石油类
2	断面 II		事故点上游 500m	
3	断面 III		排口下游 100m	

4	断面IV		事故点下游 500m
5	断面V		事故点下游 1000m

现场应急监测分析方法及方法来源见表 5-2。

**表 5-2 废水现场应急监测分析方法及方法来源**

监测项目	现场应急监测方法	实验室应急监测方法	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准	备注
pH	pH 试纸	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 2002 年便携式 pH 计法 3.1.6(2)	6-9	江苏裕和检测技术有限公司
COD	便携废水测定仪	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ 828-2017)	≤20mg/L	
NH <sub>3</sub> -N		《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 535-2009)	≤1.0mg/L	
总磷		《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB 11893-89)	≤0.2mg/L	
石油类		《水质 石油类的测定 紫外分光光度法》(HJ 970-2018)	≤0.05mg/L	

### 5.1.2 排放口和厂界气体监测的一般原则

- ① 采样点应设在整个监测区域的高、中、低三种不同污染物浓度的地方；
- ② 在污染源比较集中、主导风向比较明显的情况下，应将污染源的下风向作为主要监测范围，布设较多的采样点，上风向布设少量点作为对照；
- ③ 工业较密集的城区和工矿区，人口密度及污染物超标地区，要适当增设采样点；城市郊区和农村，人口密度小及污染物浓度低的地区，可酌情少设采样点；
- ④ 采样点的周围应开阔，采样口水平线与周围建筑物高度的夹角应不大于 30°，测点周围无局部污染源，并应避开树木及吸附能力较强的建筑物。交通密集区的采样点应设在距人行道边缘至少 1.5m 远处；
- ⑤ 各采样点的设置条件要尽可能一致或标准化，使获得的监测数据具有可比性；
- ⑥ 采样高度根据监测目的而定，研究大气污染对人体的危害，应将采样器或测定仪器设置于常人呼吸带高度，即采样口应在离地面 1.2m 处；研究大气污染对植物或器物的影响，采样口高度应与植物或器物高度相近；连续采样例行监测采样口高度应距地面

3~15m；若置于屋顶采样，采样口应与基础面有 1.5m 以上的相对高度，以减小扬尘的影响。特殊地形地区可视实际情况选择采样高度。

### 5.1.2.1 大气监测应急监测方案

监测因子：SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、非甲烷总烃、CO。

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。一般情况下每 30 分钟监测 1 次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。

大气风险应急监测方案见表 5-3。

表 5-3 大气风险应急监测点布设

类型	监测点位置	监测项目	所在环境功能区
火灾、泄漏、废气 超标排放	上风向 100m 处	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、非甲烷总烃、 CO	二类区
	下风向 50m 处		
	下风向 300m 处		
	下风向 500m 处		

现场应急监测分析方法及方法来源见表 5-4。

表 5-4 废气现场应急监测分析方法及方法来源

监测项目	现场应急监测方法	实验室应急监测方法	标准值	备注
非甲烷总烃	便携式气体检测仪	《固定污染源废气 总烃、甲烷和废甲烷总烃的测定 气相色谱法》（HJ 38-2017）	2mg/m <sup>3</sup> 《大气污染物综合排放标准详解》一次值	江苏裕和检测技术有限公司
NO <sub>2</sub>		《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》（HJ693-2014）	100μg/m <sup>3</sup> 《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准 24h 平均值	
SO <sub>2</sub>		《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》（HJ57-2017）	150μg/m <sup>3</sup> 《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准 24h 平均值	
CO		《环境空气 一氧化碳的自动测定 非分散红外法》（HJ965-2018）	4mg/m <sup>3</sup> 《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准 24h 平均值	

采油厂根据监测结果，选择《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐模式预测大气污染物扩散范围和变化趋势，适时调整监测方案。

## 5.2 监测、抢险、救护人员防护、监护措施

(1)监测、抢险、救援人员进入有毒区域必须事先了解有毒区域的地形、建筑物分



布，有无燃烧爆炸的危险，化学物质等泄漏的大致数量和浓度，选择合适的防毒用品，必要时穿好防化服，并且进入现场前必须统一向总指挥汇报。

(2)各负责人应用对讲机等通信工具随时与总指挥联系。

(3)现场救援人员应实行分工合作，做到任务到人，职责明确，团结协作。

## 6 应急响应与措施

### 6.1 响应程序

事故发生后现场人员必须在第一时间报告现场总指挥、采油厂应急领导小组组长并报警。应急指挥领导接警后要立即赶赴现场，迅速查明事件原因、组织部署，按照：“以人为本、救人为先”、“先控制后处理”的原则，立即切断污染源，设立隔离带，隔离污染区，防止污染扩大，尽量减少污染范围。具体事件分级情况详见表 6-1。

表 6-1 具体事件应急响应分级一览表

事件类别	一级响应（社会级）	二级响应（采油厂级）	三级响应（站队级）
负责人	应急指挥中心/政府现场负责人	应急救援指挥部/现场总指挥/ 采油厂应急领导小组组长	站队负责人/现场总指挥
支援	地方政府、环保部门及应急管理局、海安铖群汽车修理有限公司	采油厂各部门	属地岗位
应急范围	采油厂及采油厂外受影响区域	采油厂各部门	站队/属地岗位
火灾、爆炸次生污染	火势失控，次生环境污染，发生中毒，甚至人员死亡，消防水进入外环境	火势有扩大趋势，人员轻微伤害，但采油厂可控，消防水未进入外环境	小型火灾，无人受伤，站队内可快速解决，消防水未进入外环境
泄漏污染	大量泄漏，进入外环境，采油厂不可控	少量泄漏，进入事故应急池，采油厂可控	液体渗漏、事故性溢出等少量泄漏，未进入外环境，对环境轻度伤害，生产单元可控
废气处理设施非正常排放	废气处理设施故障、运行中断，有毒、有害废气未经处理，排入大气，采油厂不可控	废气处理设施异常，超标排放，采油厂可控	废气处理设施异常，短时间能够恢复，生产单元可控
废水处理设施非正常排放	废水处理设施故障、运行中断，生产废水排入外环境，采油厂不可控	废水处理设施异常，采油厂可控在厂内	废水处理设施异常，短时间能够恢复，生产单元可控

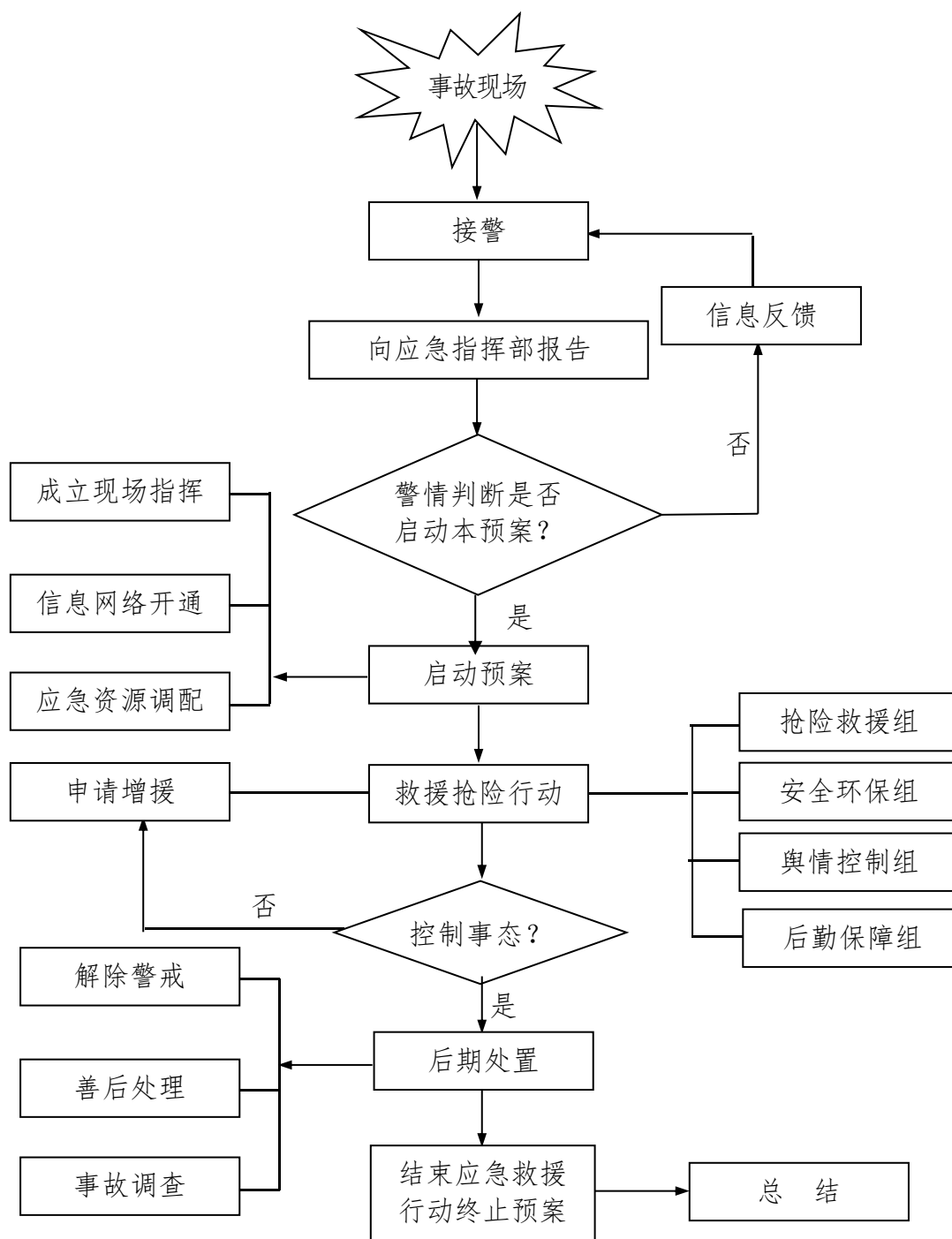


图 6-1 应急响应程序图

## 6.2 分级响应

### 6.2.1 分级响应机制

紧急情况：（1）储油罐泄漏、运输过程中原油泄漏、天然气管道泄漏引起的火灾爆炸事故的情况；（2）消防水等事故水流入外环境等事故；（3）废气处理设施故障引

起的废气超标排放情况；（4）废水处理设施故障引起的废水超标排放情况；（5）现场发生火灾、爆炸、人身伤亡、重大设备等事故。

针对突发环境事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、采油厂内部（站队等）控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将突发环境事件分为不同的等级。等级依次为Ⅲ级（一般环境事件）响应，Ⅱ级（较大环境事件）响应、Ⅰ级（重大环境事件）响应。

对于Ⅲ级（一般环境污染事件），事故的有害影响局限在各生产单元之内，并且可被现场的操作者遏制和控制。启动Ⅲ级响应：由该站队负责人负责或应急指挥，组织工艺人员进行应急处置，按照采油厂相关预案进行应急救援。

对于Ⅱ级（较大环境污染事件），事故的有害影响超出生产单元范围，但局限在采油厂的界区之内并且可被遏制和控制。启动Ⅱ级响应：由采油厂现场总指挥负责指挥，组织采油厂各应急工作小组开展应急工作，同时启动采油厂相关子预案。

对于Ⅰ级（重大环境污染事件），事故影响超出采油厂控制范围的，启动Ⅰ级应急响应：由采油厂应急领导小组组长执行；应当根据严重的程度，通报浙江油田公司/海安市当地人民政府（高新技术产业开发区管委会/曲塘镇人民政府）、南通市海安生态环境局、应急管理局，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。政府成立现场应急救援指挥部时，移交政府指挥部人员指挥并介绍事故情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥与处置。

### 6.2.2 采油厂Ⅲ级响应程序

采油厂Ⅲ级（采油厂一般环境事件）：（发布人：采油厂负责人；项目部负责人；各站队负责人）

启动条件：当生产现场，第一时间出现一般环境事件(如局部泄漏)，造成生产单元局部影响，且不会对员工安全与健康造成不良影响时，站队负责人按现场应急处置方案启动三级响应进行应急救援处理。

(1)基层发生事故，发现人立即向周围人员呼救，并及时向岗位人员、站队负责人汇报；

(2)区域负责人接报后立即赶赴事件现场，下令启动采油厂Ⅲ级响应，并通过对讲机或手机召集应急救援小组成员赶赴现场；

- (3)当发生突发环境事件时，我采油厂在进入应急救援状态的同时，各专业救援小组 15 分钟内到达各自岗位，完成人员、装备调度；
- (4)抢险救援组成员迅速切断污染源头，并采取可能的措施阻断污染物进入区域外；
- (5)在环保负责人的协助下对污染物进行合理的处置；
- (6)现场洗消；
- (7)由应急总指挥确认后应急终止。

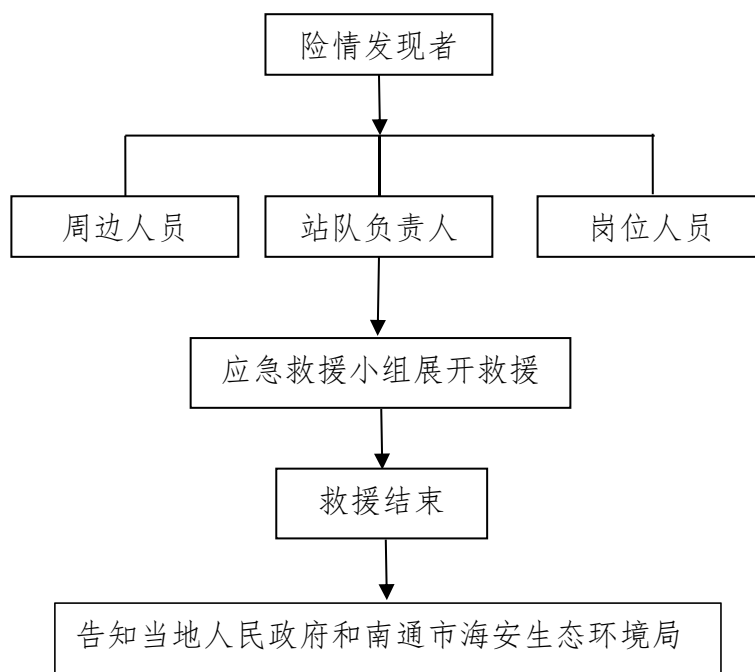


图 6-2 采油厂 III 级响应程序示意图

### 6.2.3 采油厂II级响应程序

采油厂II级（采油厂较大环境事件）：（发布人：采油厂负责人；项目部负责人）

启动条件：采油厂发生较大环境事件，造成整个生产厂区影响，或对员工安全与健康造成不良影响时应启动采油厂II级响应。

(1)当事故升级时，由区域负责人向总指挥汇报，启动II级响应，抽调采油厂范围内应急资源开展应急救援。当有人员受伤时，及时拨打 120 急救电话；

(2)发生II级响应时遇到重大险情，作业现场的区域负责人有权在第一时间内组织停产和人员撤离。发生事件后当事人应立即通过手机向总指挥汇报事件情况；

(3)接报后现场总指挥立即赶赴事件现场，并通过手机召集所有应急小组成员赶赴现场；

(4)到达事故现场后，进行取证调查，并对事故类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、影响的范围和程度等基本情况进行初步调查分析，形成初步意见。应急现场总指挥根据事故情况下令启动采油厂Ⅱ级响应，采取相应的应急措施，领导各应急小组展开工作；

(5)抢险救援组在现场确定切断污染源的基本方案，明确防止污染物向外扩散的设施、措施的启动程序，明确减少与消除污染物的技术方案；

(6)应急保障组负责应急救援物资、药品、伤员生活必需品的供应，负责运输工具的保证；

(7)后勤保障组负责现场伤员的急救与转移；安保人员负责危险区的隔离、安全区的设定、事故现场隔离区划分方式。加强警戒，严禁无关人员进入禁区。现场人员清点、确定撤离方式及安置点；

(8)舆情控制组负责报警、对外联络；

(9)污染事故基本控制稳定后，现场应急救援指挥组将根据专家意见，迅速调集后援力量展开事故处置工作。现场应急处理结束。以上各部程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行；

(10)当污染事故有进一步扩大、发展趋势，或因事故衍生问题造成重大社会不稳定事态，现场应急救援指挥组将根据事态发展，及时调整应急响应级别，并发布预警信息，同时可向上级应急处理指挥部请求援助。

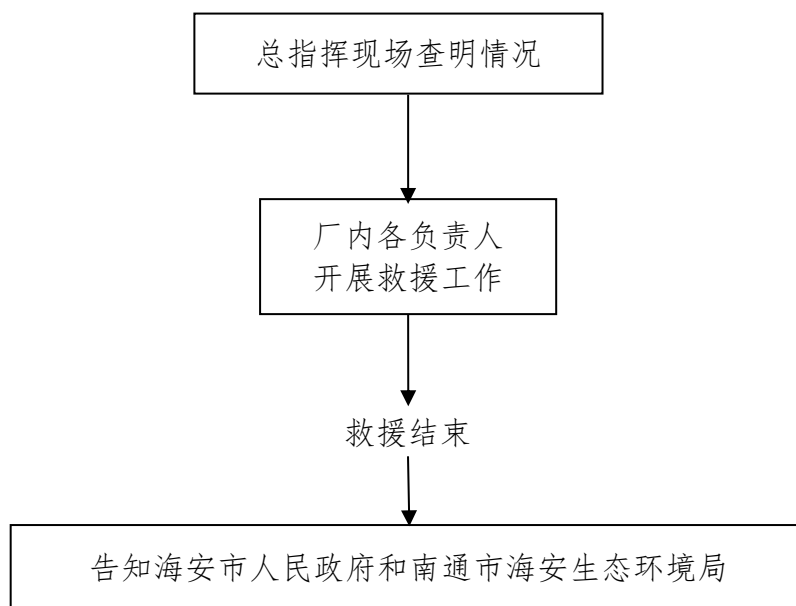


图 6-3 采油厂Ⅱ级响应程序示意图

#### 6.2.4 采油厂Ⅰ级及响应程序

采油厂Ⅰ级（采油厂重大环境事件）：（发布人：采油厂负责人）

启动条件：当采油厂二级响应启动实施后，仍不能有效控制事态的发展，或者发现人判断时间需要外部人力、物力的支援，此时应实施更高级别的响应即Ⅰ级响应。

(1)当启动Ⅱ级响应，事故仍不能得到有效控制，且有扩大趋势，或者发现人判断事件需要外部人力、物力支援，应急现场总指挥立即启动Ⅰ级响应，并及时向浙江油田公司当地人民政府（高新技术产业开发区管委会/曲塘镇人民政府）、海安市人民政府、南通市海安生态环境局汇报，有人员死亡时及时向海安市公安局汇报。如发生火灾事故，当火势较大，采油厂范围内无法控制时及时拨打 119；

(2)事件当事人通过手机等通信手段向应急现场总指挥汇报。现场总指挥接到事故报警后，立即亲自赶赴现场确认事件性质。事件性质确认为重大时，下令启动采油厂Ⅰ级响应，立即通知各应急小组 15 分钟内到达各自岗位，完成人员、车辆及装备调度。在外部救援到达之前，采油厂按照采油厂Ⅱ级响应程序开展救援工作；

(3)外部救援到达事故现场，指挥权移交政府部门，但采油厂应积极配合政府部门展开救援工作，遵循先撤离、再堵漏救援原则；

(4)污染事故基本控制稳定后，根据专家意见，迅速调集后援力量展开事故处置工作。现场应急处理结束。

以上各步程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行。

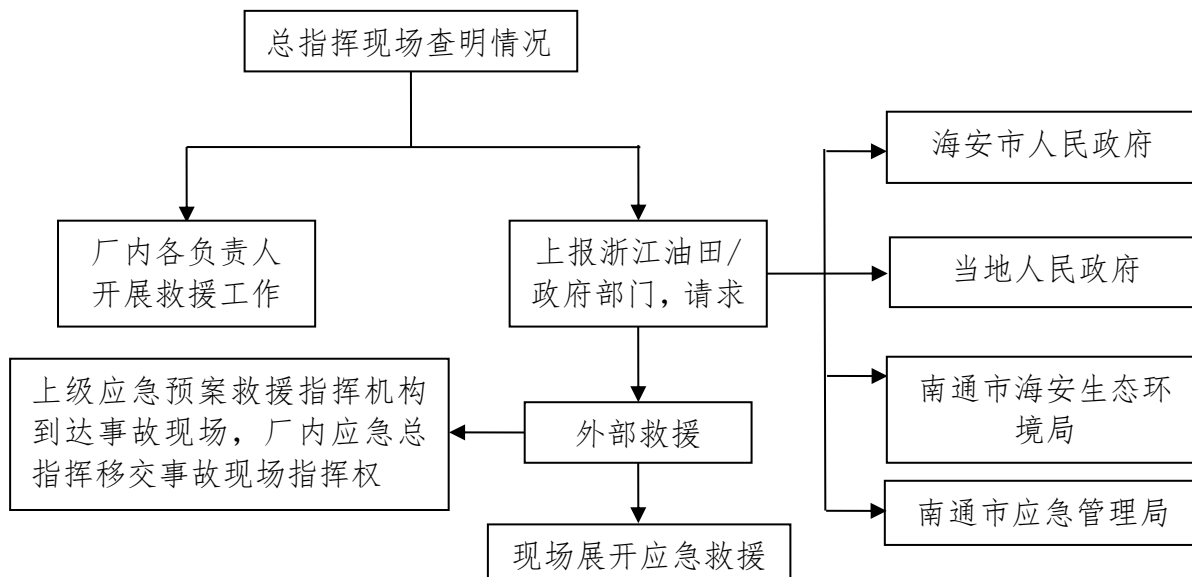


图 6-4 采油厂I级及以上响应程序示意图

### 6.2.5 指挥与协调

发生突发环境事件时，根据事件类型及应急等级，相应的应急小组织机构应迅速投入应急救援工作。

III级应急响应由站队负责人进行现场指挥。

II级应急响应由现场总指挥负责采油厂应急救援工作的组织和调度，事故应急处理期间，全采油厂范围内一切救援力量与物资必须服从调派，各专业救援小组成员根据事故应急措施方案进行相应的应急工作。现场总指挥不在场时，由副总指挥代理履行应急职责。

I级应急响应由油田公司和政府部门未抵达前，由采油厂应急领导小组组长以及现场总指挥调度采油厂的应急救援力量与物资，当油田公司和政府救援力量抵达后，采油厂采油厂应急领导小组组长向油田公司和政府指挥人员汇报事故发生情况、目前的处置措施以及可能造成的影响初步评估情况，同时移交指挥权，由政府领导统一指挥，采油厂全部应急资源由上级指挥人员统一指挥。



## 6.3 应急处置

### 6.3.1 处置原则

“属地为主，先期处置；救人第一，环境优先”：以事发生产站队负责人为现场指挥，迅速作出初级反应，展开现场现场处置工作，先控制后消除，重视第一时间、第一阶段事故源控制及污染区内被困人员的救援，避免事态扩大。突发环境事件现场处置程序为“先期处置、启动预案、扩大应急”：

#### 1、先期处置（控制污染源）

事发生产区域（部门）对本辖区内发生的各类突发环境事件，无论级别高低、规模大小、损失轻重，应迅速调度力量，尽快判明事件性质和危害程度，及时采取相应的处置措施，全力控制事态发展，减少财产损失和社会影响，并及时向常务副厂长报告。

#### 2、启动预案（组织研判）

接报较大（Ⅱ级）突发环境事件时，现场总指挥第一时间赶赴现场，立即启动本预案二级响应程序，组织研判，成立应急救援指挥部，协调突发事件的应急处置工作。接报重大（Ⅰ级）以上突发环境事件时，采油厂应急领导小组组长立即启动本预案并启动Ⅱ、Ⅰ级响应程序，一边组织先期处置，一边向市生态环境局报告，请求支援。

事故研判，需确认事件类型（污染物的种类与性质）、可控性、严重程度和影响范围，确准污染源位置和处置方案，核实被困人员情况。

#### 3、扩大应急

救援展开后，指挥部立即命令各应急小组，按照指挥部确定的方案组织救援。应急救援人员进入事故现场必须在做好自身安全防护的情况下进行，采取的措施有关闭、停产、封堵、围挡、喷淋、转移等，尽力切断与厂外的联系和控制污染源，防止污染蔓延扩散。事故得到控制后，做好有毒有害物质和消防水等的收集、清理和安全处置等工作。事故扩大，立即建立隔离区，疏散隔离区人群。当突发环境事件超出自身控制能力范围，指挥部将情况立即上报浙江油田公司以及市生态环境局，由政府部门人员进行指挥。外援赶到后，应积极配合和引导外援部门对事故现场采取措施。

应急救援指挥部在通知中需告知风向和泄漏介质的毒性，要求应急救援人员做好的安全防护措施。

### 6.3.2 人员紧急疏散、撤离措施

当环境事件发生后严重影响到了厂内以及周边工厂员工的生命安全时，应当组织人员疏散，疏散时，遵循以下原则：

#### （1）告知周边可能受影响的群众及公司

积极配合好有关部门（公安消防队）进行疏散工作，主动汇报事故现场情况。

配合南通市海安生态环境局，通过各种途径向公众发出警报和紧急公告，告知事故性质、对健康的影响、自我保护措施、注意事项等、疏散线路等。

#### （2）组织现场人员疏散

保证疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯能正常使用。

明确疏散计划，由应急救援指挥组发出疏散命令后，由后勤保障组作为疏散组，疏散组按负责部位进入指定位置，立即组织人员疏散。

疏散组用最快速度通知现场人员，按疏散的通道方向进行疏散。

事故现场有被困人员时，疏导人员应劝导被困人员，服从指挥，做到有组织、有秩序地疏散。

事故现场直接威胁人员安全，疏散组人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯、叉道等容易走错方向的地方设疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域。

#### ①事件人员清点、撤离的方式

当发生采油厂Ⅱ级及以上事故时（需要人员撤离时），由应急救援指挥组实施紧急疏散、撤离。事故区域所有人员必须执行紧急疏散、撤离命令。由疏散组组长根据疏散路线图，指导警戒区内的人员有序离开，并应清点撤离人数，检查确认区域内确无任何人滞留后，向指挥组汇报撤离人数，最后撤离。

员工在撤离过程中，应根据需要握住呼吸，用湿毛巾捂住口、鼻部位，脱离事故现场，总的原则是：向处于当时的上风方向撤离到安全点，或向指定的集中地点走去。疏散集中点由应急救援指挥组根据当时气象条件决定。

#### ②事故现场人员清点、撤离的方式和方法

事故现场人员影响事故源上风向撤离，当班班长组织本班人员有秩序的疏散，疏散顺序从最危险地段人员先开始，相互兼顾照应，并根据风向指明集合地点。

③专业救援队伍到达现场后，疏导人员若知晓内部被困人员，要迅速报告，介绍被困人员方位、数量。

#### (3) 非事故现场人员紧急疏散的方式、方法

非事故现场人员在接到疏散令后按照人员疏散示意图进行，主要集中到人流大门处。非事故现场人员主要有采油厂行政部和归口管理部门负责疏散、清点。

正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员先疏散出去，然后视情况公开通报，告诉其他区域人员进行有序疏散，防止不分先后，发生拥挤影响顺利疏散。

口头引导疏散。疏导人员要用镇定的语气，呼喊、劝说人们消除恐惧心里，稳定情绪，使大家能够积极配合进行疏散。

对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的工友生命担心而重新返回事故现场。必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

#### (4) 抢救人员在撤离前和撤离后的报告

当事故扩大、事故抢救结束后，接到撤离指令，立即进行撤离事故现场，撤离后撤离指挥负责人应向指挥中心报告抢救人员是否安全撤离。

#### (5) 周边区域的单位、社区人员紧急疏散的方式、方法

当本采油厂发生重大火灾、爆炸事故影响周边单位、居民生产、生活时，应急指挥中心立即向浙江油田公司以及海安市应急管理局和南通市海安生态环境局报告，如果需要疏散到周边群众的，请求海安市应急管理局和南通市海安生态环境局下令疏散周边群众，及时与政府有关部门及时联系，配合政府工作人员引导相关人员迅速疏散至指定安全地方。

### 6.3.3 危险区的隔离措施

#### (1) 危险区的设定

按危险程度分为三个区域，分别为事故地为中心区、事故波及区和受影响区。

采油厂主要事故主要为原油泄漏火灾爆炸事故、废气、废水处理设施非正常工况等事故。一般可根据事故造成的危害程度，将周围 300 米范围内区域划分为危害边缘区。

事故中心区：原油泄漏火灾爆炸事故/废气系统非正常工况时 0-150m。此区域伴有爆炸、火灾发生，建筑物设施和设备的损坏的危险。

事故波及区：厂区周边 150-300 米。该区域空气中造成作用时间长，有可能发生人员或物品的伤害和损坏，或者造成轻度中毒的危险。

受影响区：指事故波及区及区外可能受影响的区域。该区域可能又从事故中心区和波及区扩散的小计量化学物质等危害。

为防止无关人员误入现场造成伤害，按危险区的设定，划定事故现场隔离区的范围。

## （2）危险区隔离程序

①应急警戒组在采油厂人员的配合下，封锁所有进入事故去的通道，非救援人员、车辆及物资严禁入内。

②疏散组采用小红旗或用警戒线划定明显的隔离区域和人员通行撤离标志。

③启动I级响应时根据需要请求公安局支援配合。

## 6.3.4 污染事件保护目标的应急措施

### 6.3.4.1 火灾事故的应急措施

油田开发中常见的火灾事故主要有：在进油或输油过程中，若流速超过 6m/s，产生大量的静电聚集，接地装置来不及导除，产生静电放电，导致爆炸燃烧；油罐操作工上罐操作时没有穿防静电工作鞋和工作服，或采用不防静电的量油工具，产生火花或静电放电导致爆炸燃烧，静电接地装置损坏，或阻火器失灵，避雷系统出现故障，由雷击引起火灾；操作失误，大量的油气从罐顶逸出，遇明火爆炸燃烧；鼠类小动物窜至配电箱内，造成短路，电气失火引燃油气，形成火灾。其它人为或意外事故引起火灾如自然灾害中的雷击、暴雨、洪水和地震等往往也是引起事故的主要原因。雷击可引起火灾，暴雨时泥浆池、土油池被冲垮污水流入农田、水体等造成污染。

火灾、爆炸发生的几率虽然较小，但一旦发生影响较大，因此必须采取切实可行的预防及事故发生后的应急处理措施：a.对可能发生事故的工程制定严格的操作规程，加强生产管理，减少火灾、爆炸隐患；b.制定一套事故应急处理方案，一旦发生事故按拟定的应急方案进行处理；c.要建立一支装备精良、训练有素、召之即来的应急救援队伍，

一个快速灵活的科学测试和指挥通信系统。平时定岗定职责，一旦事故发生，快速行动，采取应急抢救措施。

假如发现发生火情，最早发现者应立即报告当班调度或项目部领导。项目部领导接报后，立即通知各应急小组成员赶赴现场，并上报采油厂应急领导小组组长。抢险救援组成员到达现场后，进行火情侦查，确定有无人员被困。抢险救援组人员戴正压式呼吸器，防毒面具，戴安全防护眼镜，穿防护服，戴防护手套，使用生产现场配置的灭火设备，扑灭初期火灾；为防止火势蔓延，在保证生产安全情况下，关停生产设备，拉下电闸。

现场管理人员要立即指挥员工搬离火场附近的可燃物，避免火灾区域扩大。应急保障组确定水源位置，搞好火场供水。划定警戒区域，实行交通管制，组织有关人员事故区域进行保护。及时指挥、引导员工按预定的线路、方法疏散，撤离事故区域，抢救围观群众和被困人员，疏通事发现场道路，保证救援工作进行顺利。

如火势有可能蔓延，提高预警级别，按本预案程序对周围单位和政府发出预警信息。一旦本采油厂力量不足以控制火势时，采油厂主要负责人下令全采油厂全部停止，将所有人员疏散到厂区外安全地带，并进行隔离，严格限制出入，等待救援。当事件已经或可能对采油厂外环境造成影响时，应由企业向社会通过电话、公示等形式向环境突发事件可能影响的区域通告突发事件的情况，包括事件的产生、处理情况，对周围群众可能造成的影响，并给出合适的建议来确保周围群众的安全。

一般的小火灾，利用现场灭火器材可以扑灭，其产生的污染较小，对外环境的影响不需考虑。当请求外部救援灭火时，油井处修建围堰，海一联合站及时关闭原油储罐围堰雨水闸阀，防止废物排出污染环境。发生火灾时，避免用大量水灭火，应使用泡沫、二氧化碳干粉、砂土等进行灭火，防止火灾影响范围扩大。

灭火工作应采取“先控制、后消灭”的原则，集中力量切断火势蔓延途径，将火势控制在一定的范围内，防止火势向主生产区、主生产设备、易燃易爆物品、人员集中场所、重要建筑等蔓延。

发生火灾后消防废水均经海一联合站污水处理站进行处理，废水经处理后达SY/T5329-2012中回注水水质要求回注地层用于开发注水。

#### 6.3.4.2 大气污染事件保护目标的应急措施

发生事故时，首先是救治中毒人员、疏散群众，向周边事故影响单位、社区通报事故及影响，说明疏散的有关事项及方向；发生重大环境事件时，可能危及周边区域的单位、社会安全时，领导小组应与政府有关部门联系，配合政府领导人员疏散至安全地点。

由采油厂应急处置人员和专业人员联手，穿好防护服，佩戴防毒面具，隔离事故现场。

根据事态的严重程度安排该区域的人员疏散，同时划定隔离区。

当环境事件发生后严重影响到了厂内以及周边工厂员工的生命安全时，应当组织人员疏散，疏散时，遵循以下原则：

保证疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯能正常使用。

明确疏散计划，由应急救援指挥组发出疏散命令后，由通讯联络组作为疏散组，疏散组按负责部位进入指定位置，立即组织人员疏散。

疏散组用最快速度通知现场人员，按疏散的通道方向进行疏散。

积极配合好有关部门（公安消防队）进行疏散工作，主动汇报事故现场情况。

事故现场有被困人员时，疏导人员应劝导被困人员，服从指挥，做到有组织、有秩序地疏散。

正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员先疏散出去，然后视情况公开通报，告诉其他区域人员进行有序疏散，防止不分先后，发生拥挤影响顺利疏散。

口头引导疏散。疏导人员要用镇定的语气，呼喊、劝说人们消除恐惧心里，稳定情绪，使大家能够积极配合进行疏散。

事故现场直接威胁人员安全，疏散组人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯、叉道等容易走错方向的地方设疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域。

对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的工友生命担心而重新返回事故现场。必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

专业救援队伍到达现场后，疏导人员若知晓内部被困人员，要迅速报告，介绍被困人员方位、数量。

#### 6.3.4.3 油气集输过程的泄漏事故的应急措施

油气集输过程中常见的事故主要有油、水管线及设备因腐蚀而造成油、水泄漏，事故发生时会有大量原油，含油污水溢出，尤其是架设于水面或水中的油、水管线破裂后，会对水体造成直接污染。

为防止输油管线因腐蚀穿孔而造成原油或含油污水的泄漏，建议对管道壁厚度应该考虑一定的腐蚀余量；对穿跨越工程除增加管壁厚度外，部分工程可采用套管，必要时在套管内的管道还可采用一些保护措施，如带状镁阳极保护等；管线沿线设立阀室，某段管道如需检修时可通过阀室内的截断阀进行截断以进行检修；除此之外，在施工时应该严格把住质量关，对管道进行探伤、试压等措施，运行中检测车定期对管道进行防腐情况的预检测，发现问题及早进行检修。

若发生意外，管线出现泄漏，应及时进行抢修，若泄漏面积很大，建议采用中国石化天然气管道局专用的管道封堵设备，在不停输的情况下进行管道抢修。对泄漏的原油或含油污水应及时组织人力开展清理回收工作，为防止原油或含油污水的任意流淌，应在事故现场就地构筑围堤，开挖含油污水暂存池，减少污水的外泄扩散，尽量缩小被污染的面积。

#### 6.3.4.4 地下水污染事件的应急措施

地下水污染治理措施地下水污染治理技术归纳起来主要有：制度控制、工程控制、物理修复技术、化修复技术、生物修复技术等。

##### (1) 制度控制

(1) 因为污染的地下水对人类健康产生影响的主要途径为体表接触，挥发气体吸入和合外摄入等。针对受污染的地下水，可以暂时停止其使用，并在污染场地边界处建立警示牌和栅栏以防止人员进入，从而有效地减少或完全杜绝人通过体表接触，挥发气体吸入和意外摄入等途径受到污染物的影响。

##### (2) 工程控制

工程控制主要立足于切断污染物和受体之间的暴露途径和控制污染物的迁移扩散、做好工程控制措施，如地面隔离、覆盖，气体侵入控制和地下水防渗墙围堵等。

##### (3) 物理修复技术

物理修复技术包括地下水抽提处理、多相抽提和原位加热解析处理等。

#### (4) 化学修复技术

化学修复技术主要依赖于向污染的地下水中通过一定的工程手段加入化学药剂,利用外加药剂的化学特性与污染物反应以实现污染物的去除或者分解的目的。现在主流的化学修复技术包括化学氧化、化学还原、渗透反应墙、表面活性剂和助溶剂萃取等。

#### (5) 生物修复技术

生物修复技术主要包括强化生物修复、植物修复、监测自然衰减等。

### 6.3.4.5 原油泄漏的应急措施

应急处理人员尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

少量泄漏：用吸油毡吸收。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收处理。

### 6.3.4.6 污水处理设施故障的应急措施

废水处理站处理故障或其他原因导致废水不能达标排放,主要表现为废水超标排放对废水处理设施所造成的冲击及投加药设备故障和控制失误等,从而对厂内废水处理站造成一定的影响。其措施如下:

(1) 海一联管理人员应及时关闭外排水门,并通知采油厂环保和机修部门,并立即向厂内应急指挥部办公室报警。

(2) 采油厂应积极组织人员查明原因,进行抢修。

(3) 通知相关人员启动通入环境应急池的应急排污泵,引导污染物、消防废水和冲洗废水等流入应急管道,进入集水池或事故应急池。待污水处理设施正常运行后,再处理后外排。

(4) 待事故现场污染物得到控制并消除已产生的污染物后,方可启动正常排污口;事件处理过程中产生的固态液态废物(包括危险废物)应回收处置。

(5) 采油厂应及时对事故发生情况、应急措施等进行记录,并调查事故起因,及时总结,并将事故情况和处理情况上报应急办公室。

### 6.3.4.7 锅炉房脱硫除尘设施异常的应急措施

(1) 值班人员发现现场废气处置装置异常或站队味道过大时,经调整或处理后仍



无法恢复正常的，停止生产后停止废气处理设施运行，并汇报至负责人。

(2) 站队负责人指挥各岗位人员对异常事件进行处理，并联系设备部检修人员进行抢修，尽快恢复设备运行；

(3) 对于需要降负荷或停机的情形，站队负责人报项目部负责人；

(4) 当发现脱硫除尘设施异常运行，经调整或处理后仍无法恢复正常，停止故障设备运行，认真分析故障原因，并及时联系设备检修人员检修处理，且必须进行停产检修。当脱硫除尘设施能正常运行时，方可投入生产。

(5) 向海安市生态环境局汇报脱硫除尘设施异常情况

### 6.3.5 受伤人员现场救护、救治与医院救治措施

对受伤人员的救护、救治需根据不同情况分类处置。

(1) 接触人群伤检分类及救护、救治

发生事故后，应将受伤人员及中毒人员迅速脱离现场，将患者移到空气新鲜的地方，松开扣紧的衣服，脱去被污染的衣裤，并注意保暖，仔细检查病人的病情。在搬运过程中要冷静，注意安全及时请医生就诊，由医生根据烧伤、中毒分级，采取必要的现场紧急抢救方案，确定烧伤度及中毒程度。

(2) 对患者进行分类现场抢救方案

①皮肤轻度烧伤，立即将患者移离现场迅速脱去被污的衣裤、鞋袜等，用大量自来水或清水冲洗创面 15-30 分钟，新鲜创面上不要任意涂上油膏或红药水、紫药水，不能脏布包裹。如发生眼烧伤，迅速用自来水或清水冲洗，千万不要未经处理而急于送医院。冲洗时眼皮要翻开。

②深度烧伤立即送医院救治。

③吸入中毒者，应迅速脱离现场，向上风处转移至空气新鲜处松开患者的衣领和裤带并注意保暖、化学毒物沾染皮肤时应迅速脱去，污染的衣服、鞋袜等用大量自来水或清水冲洗，头面部受污染时，首先注意眼睛的冲洗。

④对中毒烧伤人员引起呼吸、心跳停止者，应进行心肺复苏的办法，首先要保证呼吸道畅通，然后进行人工呼吸和胸外心脏挤压术。

人工呼吸采用口对口人工呼吸，方法：患者仰卧，术者托起患者下颌，并尽量使其

头部后仰；另一手捏紧患者鼻孔。术者深吸气后，紧对伤员的口吹气然后松开捏鼻的手，如此有节律地、均匀地反复进行，每分钟 14-16 次。吹气的压力视患者具体情况而不同，一般刚开始时吹气压力可略大些，频率稍快些，10-20 次后将压力减小，维持胸部升起即可。

心脏胸外挤压术具体方法是：患者平仰卧在硬地上或木板床上，抢救者在患者一侧或骑跨在患者身上，面向头部，用双手掌根以冲击式挤压患者胸骨下端略靠左方。每分钟 6-70 次。挤压时应注意不要用力过猛，以免发生肋骨骨折，血气胸等。一般下压 3-5cm 即可。如果患者呼吸、心跳停止，则需要两人进行，一人口对口人工呼吸，另一人行心脏挤压术；两者操作的比例约为 1：5。在送医院途中心肺复苏术不能中断。

对于中度中毒以上的患者应积极护送医院进行治疗。

### （3）对接触者的医疗观察方案

出现刺激反应者，至少观察 12 小时，中毒患者应卧床休息，避免活动后病情加重。必要时做心电图检查以供参考。

### （4）患者运送及转运中的救治方案

①搬运伤员移上担架时，应头部向后，足部向前，担架行走时，两人快慢要相同，平衡前进。向高处抬运时，前面的人手要放低，腰部弯屈走；抬后面的人要搭在肩上，勿使担架两头高低相差太大。向低处抬时，和上面相反。担架两旁有人看护，防止伤员翻落。

②中毒者一般采用坐位或半卧位，患者呼吸及咳嗽。昏迷患者平卧头偏向一侧，休克患者要将其双腿垫高，使之高于头部以保证回心血量。中毒性肺水肿、急性肺心病，心力衰竭病人务必采取半卧位，并限制活动，减少耗氧量。

③运送途中救治方案按现场紧急抢救方案有关规定执行。

④护送人员必须做好现场抢救，途中病情观察、处置与护理、通讯联系等记录，到达目的医院后进行床边交班，移运医疗记录。

### （5）救治机构的确定

①事故现场发现人员严重受伤时，迅速拨打“120”救护车及时抢救。

②以送海安市人民医院为主。

③若发生大量中毒人员和烧伤人员，可同时送往海安市其他医院。

(6) 提供有关信息

①受伤者应由单位人员护送，给医生提供个人一般信息：姓名、年龄、职业、婚姻状况、原病史等；

②所接触毒物的名称、接触的时间、毒物浓度及现场抢救情况。

### 6.3.6 事故可能扩大后的应急措施

(1) 应急救援总指挥要通知自己所在部门，按专业对口迅速向主管部门和公安、安监、消防、环保、卫生等部门报告事故情况，请求支援。

(2) 本单位抢险抢修力量不足或有可能危及社会安全时，由总指挥立即向上级和友邻单位通报，必要时请求社会力量帮助。社会援助队伍进入厂区时，由应急救援指挥组联络、组织告知注意事项及工作任务。

(3) 下达紧急安全疏散命令。

## 6.4 应急终止

### 6.4.1 应急终止的条件

(1) 事件现场得到控制，事件条件已经消除；

(2) 经现场监测，污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；

(3) 事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；

(4) 事件产生的废水、废液、废渣得到安全处置；

(5) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

(6) 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负面影响趋于并保持在尽量低的水平。

### 6.4.2 应急终止的程序

(1) 应急终止时机由现场应急救援指挥组确认，经现场应急救援指挥组批准；

(2) 现场应急救援指挥组向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令；

(3) 应急状态终止后，应急监测组继续进行跟踪监测和评价工作，直至污染影响彻底消除为止。

### 6.4.3 应急终止的行动

(1) 应急状态终止后，应急监测组继续进行跟踪监测和评价工作，直至污染影响彻底消除为止；

(2) 通知本采油厂相关部门、周边采油厂（或事业）单位、社区、社会关注区及人员时间危险已解除；

(3) 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；

(4) 事件情况上报事项；

(5) 需向事件调查处理小组移交的相关事项；

(6) 事件原因、损失调查与责任认定；

(7) 应急过程评价；

(8) 事件应急救援工作总结报告；

(9) 突发环境事件应急预案的修订；

(10) 维护、保养应急仪器设备。

### 6.5 现场保护与现场洗消

明确现场保护、清洁净化等工作需要的设备工具和物资，事故后对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备的清洁净化方法和程序。

(1) 抢险救援组组长会同岗位负责人组织有经验的职工，严格按照相关要求进行现场洗消工作，必要时对受影响区域进行连续监测；

(2) 现场洗消工作必须对症施治，对存在有毒有害的物质实施清除。大量残液，使用无火花盛器收，小量残液，用干砂土等吸附，收集后的残液和垃圾作危险废物集中处置；洗消水如浓度不高直接进入事故池；

(3) 现场洗消过程中必须注意保护现场未受到污染的设施和药液，防止事故损失的扩大，以便能尽快的恢复生产；

(4) 对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染工具、设备（包括救援器材）进行清洁净化，当应急人员从现场撤出时，他们的衣物或其它物品应集中处理。

(5) 现场洗消必须经指挥部按相关要求验收合格，符合要求方可结束。

### 6.5.1 事故废水、废液、废渣的安全处置

事故应急结束后，应急过程产生的事故废水、废液、废渣等有毒有害的物质必须得到安全收集、妥善处置，不得造成二次污染。

### 6.6 事故现场保护

(1) 事故应急结束，应急警戒组负责人员清点、撤点、解除警戒，保护事故第一现场，等待事故调查人员取证；同时协助做好现场标志以及记录、绘图等工作；

(2) 现场保护期间，非事故应急救援人员或非经总指挥批准的有关人员，一律不得进入事故第一现场；现场保护的取消必须在事故调查人员取证后，由指挥部总指挥同意方可取消。

(3) 通知、通报相关部门、周边企业公司、社区及社会关注方危险已解除；组织人员返回。

### 6.7 与其他应急预案的衔接

#### (1) 应急预案的衔接

本预案与海安市应急预案等相衔接。当本采油厂发生较大突发环境事件，超出采油厂处理能力时，由上级主管部门启动本级应急预案。

#### (2) 应急小组织机构、人员的衔接

当发生重大风险事故，超出了采油厂应急处置能力时，采油厂应急领导小组到位后要向上级应急救援指挥机构移交指挥权，并及时承担起与采油厂各应急小组、当地区域各职能管理部门、上级应急救援指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向采油厂各应急救援指挥组报告；编制环境污染事故报告，并将报告向上级部门汇报。

#### (3) 预案分级响应的衔接

①较大突发环境事件：立即启动厂区突发环境事件应急预案，在污染事故现场处置妥当后，经应急救援指挥组研究确定后，向南通市海安生态环境局报告处理结果。

②重大突发环境事件：应急救援指挥组在接到事故报警后，立即向上级应急救援指挥机构报告，并请求援助。

上级应急处理指挥部进行紧急动员，适时启动本级环境污染事故应急预案，迅速调

集救援力量，指挥各成员单位、相关职能部门，根据本级应急预案组成各个应急行动小组，按照各自的职责和现场救援具体方案开展抢险救援工作，采油厂厂区各应急小组听从上级现场指挥部的领导。

当污染事故有进一步扩大、发展趋势，或因事故衍生问题造成重大社会不稳定事态，上级现场指挥将根据事态发展，及时向上汇报以及及时调整应急响应级别。

#### （4）应急救援保障的衔接

①单位互助体系：采油厂与周边企业建立良好的应急互助关系，在较大事故发生后，相互支援。

②公共援助力量：采油厂需要外部援助时可向南通市海安生态环境局、海安市公共消防队、医院、公安、交通、应急管理局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

③专家援助：采油厂建立或依托当地政府部门建立突发环境风险事故应急救援专家库，在紧急情况下，可以联系获取救援支持。

#### （5）应急培训计划的衔接

采油厂在开展应急培训计划的同时，还应积极配合海安市开展的应急培训计划，在发生风险事故时，及时与上级应急小组织取得联系。

#### （6）信息通报系统

建设畅通的信息通道。采油厂突发环境事件应急救援指挥组必须与周边企业、村庄村委会保持 24 小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离。

#### （7）公众教育的衔接

采油厂对单位员工开展教育、培训时，应对周边公众和相邻单位进行环境应急基本知识的宣传，如发生事故，可以更好的疏散、做好个人防护。

### 6.8 采油厂目前应急能力评估

从预防措施、应急救援设施、应急队伍、应急物资等方面对采油厂目前的应急能力进行自我评估。

#### 1、应急队伍

采油厂设有以主要负责人为领导小组的环境应急救援指挥部，下设抢险救援组、安全环保组、舆情控制组、后勤保障组 4 个应急小组，可充分保障本采油厂突发环境事件的及时处置并协助外部相关救援部门的环境事件应急救援工作。

## 2、应急救援设施

采油厂设置 200m<sup>3</sup> 的雨水收集池、200m<sup>3</sup> 事故应急池、2800m<sup>3</sup> 储油罐围堰，主要用来储存事故状态下的消防水、初期雨水等，容量能够满足要求。

## 3、应急物资

采油厂在厂区配备了灭火器、个体防护设备等应急物资。采油厂针对发生事故以及事故后洗消配备了较为全面的防护服、医药箱等防护物资，应急防护物资配备较为齐全。

## 4、监控、预警系统设置情况

厂区设有应急通信系统，应急电源和照明设备。

整个厂区的报警系统采用消防报警系统和电话报警系统相结合方式，厂区照明依照《工业企业照明设计标准》设计。

## 5、应急救援外部资源

采油厂与生态环境局、消防单位、安监单位、环境监测单位以及苏北采油厂在环境应急方面都有密切联系，发生突发事故，可及时取得联系。

从采油厂的现有设备设施、组织机构构成、应急救援设施、应急救援外部资源等情况来看，我采油厂目前基本满足突发环境事件应急处理处置要求，对不满足的应急设施将及时调整。

## 7 事后恢复

### 7.1 善后处理

(1) 要做好受污染区域内群众的思想工作，安定群众情绪，并尽快开展善后处置工作，包括人员安置、补偿、宣传教育等工作。

(2) 对突发环境事件产生的污染物进行认真收集、清理。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消洗。

(3) 由主管领导负责，组织有关部门分析事故原因，汲取事故教训，制订切实可行的防范措施，防止类似问题的重复出现。

(4) 编制突发环境事件总结报告。

(5) 维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

### 7.2 调查与评估

(1) 成立事件调查小组，调查污染事件的诱因和性质，评估事件的危险程度；对周边水体、大气进行检查，评估污染事件的危害范围，后果；统计周边人员健康状况，评估影响和损失和待解决的遗留问题等；汲取事故教训，制定切实可行的防范措施，防止类似事故的发生。必要时组织有关专家对受灾范围进行科学评估，做好防疫防治、生态恢复等工作。

(2) 对救援工作进行总结。对现有的防范措施和应急预案作出评价，指出其有效性和不足之处，提出整改意见。如应急预案是否科学合理，应急机构的设置是否合理，应急队伍能力是否需要改进，响应程序是否与应急任务相匹配，采用的监测仪器、通讯设备和车辆等是否能够满足应急响应工作的需要，采取的防护措施和方法是否得当，防护装备是否满足要求等。并及时修订环境应急预案。

(3) 编制事件详细报告上报（10个工作日内），报告中要对环境污染事件的基本情况定性定量描述（监测数据），特别是事件的起因、过程和结果，并明确责任人应承担的责任。

(4) 做好突发环境事件记录和突发环境事件后的交接工作。对相关资料进行整理和存档，包括决策记录、信息分析等。



### 7.3 保险理赔

采油厂根据需要对应急人员办理个人工伤意外险等，确认救援人员安全。突发环境事件发生后，及时做好理赔工作。

### 7.4 恢复重建

(1) 明确恢复生产前，环保部负责组织评估和确认以下内容得到实施：

- a、生产设备设施已经过检修和清理，确认可以正常使用；
- b、环保设施及环境应急相关设施、设备、场所得以维护；
- c、应急设备、设施、器材完成了清洗工作，足以应对下次紧急状态；
- d、被污染场地得到清理或修复；污染物得到妥善处理；
- e、环境损害评估、赔偿、事件调查处理等善后工作结束；
- f、采取了预防事件再次发生的措施。

(2) 环保部负责组织、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。

## 8 保障措施

### 8.1 人力资源保障

将采油厂内部风险较大部位现场操作工、区域负责人及采油厂领导作为采油厂突发环境事件处置措施的预备应急力量，保证在处置突发环境事件中能迅速参与并完成抢救、排险、消毒、监测等现场处置工作，并形成应急网络，确保在事件发生时，能迅速控制污染、减少危害，确保环境和公众安全。

### 8.2 财力保障

突发环境事件的应急处理所需经费，包括仪器装备、交通车辆、应急咨询、应急演练、人员防护设备等的配置的运作经费，由采油厂财务部门支出解决，专款专用，所需经费列入采油厂财务预算，保障应急状态时应急经费的及时到位。

### 8.3 物质保障

根据本预案要求，建立处理突发环境事件的日常和应急两级物资储备，增加必要的应急处置、快速机动和自身防护装备和物资的储备，维护、保养好应急仪器和设备，使之始终保持良好的技术状态，确保参加处置突发环境事件时救助人员自身安全，及时有效地防止环境污染和扩散。采油厂的应急物资分布图见附图。

#### (1) 现有应急设施、物资

目前采油厂已有应急预防设施如下，且与周围企业达成互救约定。

**表 8-1 采油厂应急救援器材一览表**

序号	分类	物资名称	规格型号	数量	单位
1	防护设备	耐油橡胶手套	/	6	双
2		绝缘手套	/	2	副
3		绝缘靴	/	2	双
4		防爆工具	H-17	2	套
5	警戒材料	警戒带	/	1	盘
6	报警设备	手摇报警器	LK-100 型	2	台
7		便携式气体检测报警仪	CJ-XF400	4	台
8		移动式静电接地报警仪	JDBL-1	4	台
9	污染清理	吸油毡	PP-2	300	片
10		消油剂喷洒装备	PP-40	1	套
11		围油栏	WGV900Z	120	米
12		收油网	SW3	1	套
13		编织袋	/	400	只
14		彩条布	/	3	卷

15	通讯设备	防爆对讲机	GP338D	6	部
16		手持扩音器	BYS-20	1	个
17		控制柜	MFZ-3	1	台
18	照明设备	防爆探照灯	/	4	台
19		防爆充电探照灯	/	1	台
20		防爆充电探照灯	/	1	台
21	输转设备	水桶	/	2	只
22		潜水泵	/	4	台
23		防爆电动抽油泵	/	1	台
24		收油机	ZSJ-5	1	台
25		海帕龙皮料冲锋艇	6人型 P360AL	2	艘
26		四冲程船尾机	F15AEL	2	台
27	封堵器材	木制堵漏楔	HBF-MX 型	1	套
28		粘贴式堵漏工具	HBF-ZT 型	1	套
29	救生器材	救生哨	/	5	只
30		救生衣	/	30	套
31		救生杆（4.3M）	Y-I 伸缩式	2	支
32		救生圈	/	4	个
33		救生绳	自浮夜光	4	捆
34		救生桨	/	3	个
35		救护担架	/	2	副
36	消防器材	消防水带	DN65	6	套
37		水龙头接带口	80/65Z/65/50	3	只
38		灭火器	8kg	6	具
39	抢险器材	铁丝	/	2	捆
40		大锤	8KG/4KG	3	把
41		铁锹	/	12	把
42		镐	/	3	把
43		抬杠	/	7	根
44		木桩	/	6	个
45		电缆（盘）	/	2	卷
46		应急发电机	6fv	1	台
47		尼龙绳	/	1	根

(2)拟增加的应急设施、物资

为了进一步做好火灾等事故环保应急措施，防止伴生/次生污染的发生，采油厂在以下几方面加以完善：

①员工对应急预案不够了解，演练不熟悉，对员工加强应急预案宣传和培训并组织演练；

②进行进一步的宣传工作，确保周边敏感目标对应急疏散的措施和手段有所了解。

#### 8.4 报警与照明保障

整个采油厂的报警系统采用电话报警为主。

整个采油厂的照明依照《工业企业照明设计标准》（GB50034-92）设计。

#### 8.5 医疗卫生保障

（1）确保事故现场的伤员转移、救助工作；

（2）明确落实医疗救护部门，并确保伤员护送到相关单位进行抢救和安置，医疗救护单位：

海安市人民医院：0513-88869909 或 120

海安市中医院：0513-88813752 或 120

（3）确保重大污染事故时，厂区人员的安全撤离现场；

（4）落实死难者的善后工作。

#### 8.6 交通运输保障

采油厂的汽车配备专职驾驶员，随时可作应急之用。

同时确保采油厂厂区内道路及厂区周边道路保持通畅，以便应急救援需要。

#### 8.7 治安维护

（1）突发事件发生后立即按规定划出警戒线，立出明确醒目的标志，指派专人实行警戒。

（2）组织治安和护厂队伍，进行巡逻，维持厂区治安。

（3）联系社会治安部门，落实厂外受事故影响区域的治安工作。

#### 8.8 通信保障

应急救援指挥组及各成员必须 24 小时开通个人手机（联系人及联系方式详见附件），配备必要的有线、无线通信器材，值班电话保持 24 小时通畅，节假日必须安排人员值班。要充分发挥信息网络系统的作用，确保应急时能够统一调动有关人员、物资迅速到位。值班电话：0513-86088601 、0513-86088602。

#### 8.9 外部救援体系周边采油厂

单位互助体系：采油厂和周边企业将建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，能够相互支援。

海安铨群汽车修理有限公司 崔红梅 18951420675

公共援助力量：采油厂还可以联系海安市公共消防队、医院、公安、交通、应急管理局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

南通市海安生态环境局应急中心：0513-81812369

海安市应急管理局：0513-88169805

海安市消防大队：119

海安市人民医院：0513-88869909 或 120

海安市中医院：0513-88813752 或 120

### 8.10 科技支撑

(1) 坚持科学的事态处理态度，加强对突发事件发生原因、规律及其应急措施的研究，不断吸取教训，总结经验、摸索规律，增强环境应急预案的科学性、实效性和可操作性。

(2) 充分依靠采油厂工程技术人员和一线技术骨干，邀集同行业与相关专业的专家形成采油厂应对突发事件的过硬、快速技术队伍。

(3) 依托专业技术咨询公司，编制环境突发事件应急预案，并不断改进完善，使事故预防常备不懈机制化。

### 8.11 环境应急能力评估

采油厂可能发生的环境事件为：原油、天然气等泄漏后发生火灾爆炸，影响外环境；废气超标排放，影响大气环境；消防水进入周围环境。

采油厂建立了应急救援队伍，由主要负责人担任应急领导小组组长，下设抢险救援组、安全环保组、舆情控制组、后勤保障组。

全厂配备了相应的应急物资，主要有：灭火器、消火栓等；除此以外，针对主要的环境风险，采油厂加强了预防措施，主要有：①厂区布局合理；②作业废水随采出液进入海一联合站，油水分离后，含油废水进入废水处理站处理后用于回注，不外排；采油污水与原油一起全部输至海一联合站溢流沉降罐，将油、水分离后，废水经处理达标后作为回注水注入含油层，不外排；井场生活污水通过在井场设置移动旱厕，由当地农民定期清掏作为农家肥；④产生的固体废物落地油经油气处理系统处理后作为原油外售。

在此基础上，采油厂查找不足，拟①员工对应急预案不够了解，演练不熟悉，对员工加强应急预案宣传和培训并组织演练；②进行进一步的宣传工作，确保周边敏感目标对应急疏散的措施和手段有所了解。同时，采油厂制定了相应的应急预案管理制度、完善了应急交通工具配备等，并明确了与地区政府应急指挥系统的联络方式。

综上，采油厂的环境应急能力基本可以满足采油厂Ⅱ级、Ⅲ级突发环境事件的应急需求，发生采油厂Ⅰ级及以上的环境事件时，需请求当地政府协调应急救援。

## 9 预案管理

### 9.1 培训

#### 9.1.1 应急救援指挥组成员的培训

本预案制订实施后，所有应急救援指挥组成员应认真学习本预案内容，明确在救援现场所担负的责任和义务。由应急救援指挥组每半年组织一次应急培训，主要培训内容：

(1) 熟悉、掌握事故应急救援预案内容，明确自己的分工，业务熟练，使之成为重大事故应急救援的骨干力量；

(2) 熟练使用各种防范装置和用具；

(3) 掌握开展事故现场抢救、救援及事故处理的措施；

(4) 懂得事故现场自我防范及监护，清楚人员疏散撤离方案、路径。

#### 9.1.2 员工的培训

员工应急响应的培训，结合每年组织的安全技术知识培训一并进行，每年不少于 2 次，主要培训内容：

(1) 环保安全生产规章制度、安全操作规程；

(2) 防毒的基本知识，防范设施的维护管理和防范措施的应用；

(3) 生产过程中异常情况的排除，处理方法；

(4) 事故发生后如何开展自救和互救；

(5) 事故发生后的撤离和疏散途径方法；

(6) 环境污染事故应急预案的作用与内容；

(7) 应急救援人员的基本要求及责任；

(8) 本单位污染物的种类，数量，各类污染物的危害性；

(9) 防止污染物扩散、处理、处置各类污染事故的基本方法；

(10) 主要消防器材、防护设备等的位置及使用方法。

培训方法：采取课堂教学、综合讨论、现场讲解、模拟事故发生、测试考核等方式进行。

### 9.1.3 外部公众的培训

通过多种媒体等形式，向外部公众(周边企业、社区、人口聚居区等)广泛宣传环境  
污染事件应急预案和相关的应急法律法规，让外部公众正确认识如何应对突发环境  
污染事件。以发放宣传品的形式为主，每年进行一次。

当发生事故时，应采取以下措施：

(1) 分析研判。应急救援指挥部组织有关部门和机构、专业技术人员及专家，及  
时对预警信息进行分析研判，预估可能的影响范围和危害程度。

(2) 防范处置。抢险救援组迅速采取有效处置措施，控制事件苗头。在涉险区域  
设置注意事项提示或事件危害警告标志，利用各种渠道增加宣传频次，告知公众避险和  
减轻危害的常识、需采取的必要的健康防护措施。

(3) 应急准备。通讯联络组提前疏散、转移可能受到危害的人员，并进行妥善安  
置。责令应急救援队伍、负有特定职责的人员进入待命状态，动员后备人员做好参加应  
急救援和处置工作的准备，并调集应急所需物资和设备，做好应急保障工作。对可能导  
致突发环境事件发生的部门加强环境监管。

(4) 舆论引导。通讯联络组及时准确发布事态最新情况，加强相关舆情监测，做  
好舆论引导工作。做好人员的疏散转移、维护避难场所治安，进行交通疏导和管制，开  
展自救互救的宣传教育，制止谣言传播，稳定社会秩序。

(5) 应急疏散。当发生事故时启动相关应急预案，迅速按照采油厂周边区域道路  
交通图、疏散路线图，合理疏散和安置避险群众，组织经常性应急疏散演练。

(6) 应急医疗救护。与附近单位签订互救协议，迅速提供救济物品，后勤保障组  
保障疏散群众，负责做好现场抢救、医疗以及转运伤员。

## 9.2 应急演练

### 9.2.1 演练准备内容

#### (1) 演练分类

①明确目的。明确演练的主要目的是检验采油厂在突发环境事件的情况下，应急处  
理能力；



②制定方案。明确演练的过程，主要内容等，重点突出应急状态下的组织指挥、综合调度、现场救治、后勤保障等方面的内容；

③成立组织。成立演练机构，明确主要职责；

④设计情景。包括设计事故现场、准备演练场地、模拟现场构建等。

### 9.2.2 演练方式、范围与频次

演练方式：以现场实景演练为主，分综合演练和单项演练；根据情况可以和安全、消防演练相结合。主要演练课题如下：

(1) 泄漏应急处置演练：根据采油厂可能发生的泄漏事故，组织应急小组演练事故预警、应急物资的使用。重点演练泄漏物堵漏工具使用，租赁厂区的应急泵是否能启用及使用、各应急物资能否被及时取用和正确使用、如何快速有效堵漏等。

(2) 火灾爆炸事故应急处置演练：根据预案组织员工演练事故预警、重点演练各导流及应急水池是否畅通、重点演练急救及医疗、交通控制及管理、人员疏散、向上级报告情况及向友邻单位通报情况等课题。

(3) 水污染应急处置演练：针对厂区原料泄漏和消防尾水次生污染事件，组织员工演练关闭污水截止阀。

(4) 组织公众避险的方式方法演练：针对发生事故后，厂外群众根据采油厂周边区域道路交通图、疏散路线图合理有序迅速的疏散。

演练范围：主要在本采油厂内部，涉及外部公众（周边企业、社区、人口聚居区等）的环境应急演练应该由政府组织，采油厂要积极配合。

演练的频次：

(a) 组织指挥演练由指挥组负责人每年组织一次；

(b) 单项演练由每专业组负责人每年组织二次；

(c) 综合演练由指挥领导小组组长每年组织一次；

(d) 政府有关部门的演练，采油厂积极组织参加。

### 9.2.3 演练组织

演练组织由应急救援指挥组负责，其主要工作职责是：领导演练工作，制定演练计划和文书，下达演练指示，协调演练工作，组织演练物资，确定演练人员，解决演练中

的有关问题。

#### 9.2.4 应急演练的评价、总结与追踪

(1) 评价：应急演练结束后，指挥部领导就全部过程进行点评，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，肯定成绩，针对演练中暴露出的问题，提出改进意见；

(2) 总结：形成书面总结，上报有关部门并存档；

(3) 追踪：针对演练中暴露出的问题及时进行修正、补充、完善，使预案进一步合理化；同时，追踪有关改进措施的落实。

### 9.3 预案的评审、备案、发布和更新

#### 9.3.1 内部评审

应急预案编制完成后，由采油厂主要负责人组织有关部门和人员进行内部评审，着重对预案的针对性、符合性、有效性进行评审，提出修改意见，由编制人员进行修改完善。

#### 9.3.2 外部评审

在内部评审的基础上，由上级主管部门、相关采油厂、单位、环保部门、周边公众代表、专家等对预案进行外部评审，提出修改意见，进一步完善预案。

#### 9.3.3 备案

预案经评审完善后，由采油厂主要负责人签署发布，按规定报有关部门备案。

#### 9.3.4 更新计划与及时备案

应急预案的动态修正，是指根据非常规突发事件进程中最新获取的信息，及时对原有的决策方案进行修正。根据情景应对模式，需要不断获取新信息，及时调整方向，修正现有的决策方案，防止决策错误的延续或再次扩大。因此，环境应急预案每三年至少修订一次；有下列情形之一的，应当及时组织进行修订评审，然后重新发布，并抄送至相关部门。

- (1) 厂址、布局、原材料、设备、危险品、产品、生产工艺和技术等发生变化的；
- (2) 相关单位和人员发生变化或者应急小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) 日常应急管理、训练、演练或实际应急过程中发现预案缺陷的；
- (6) 对于重点装置及重点环境风险源、风险物质建议制定专项预案；
- (7) 环境保护主管部门或者采油厂认为应当适时修订的。

对环境应急预案个别内容进行调整的，修编工作可适当简化；对环境应急预案进行重大修编的，修编工作参照环境应急预案制定步骤进行。

#### **9.4 预案的实施和生效日期**

本预案由苏北采油厂应急预案编制工作组制订，由采油厂主要负责人签字发布，从发布之日起生效，并同时实施。

预案的实施主要是落实预案中的各项工作，进一步明确各项职责和任务分工，加强应急知识的宣传、教育和培训，定期组织应急预案演练。

为适应国家相关法律、法规的调整和上级部门或应急资源的变化，采油厂应根据自身内部因素（如进行改、扩建及生产工艺发生重大改变等情况）和外部环境的变化及时对本预案进行修订更新，并将新预案送相关部门和单位，实现应急预案持续改进。

## 10 附图、附件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 周边环境图

附图 3 海一联合站雨水管网图

附图 4 周边水系图

附图 5 应急监测点位图

附图 8 应急疏散图

附图 9 采油厂周边区域道路交通图、疏散路线图

附图 10 敏感目标分布图

附件 1 应急救援办公室成员联系方式及 24 小时应急值守电话

附件 2 外部应急救援力量及信息通报单位联系电话

附件 3 应急物资台账

附件 4 环评批复

附件 5 互助救援互助协议

附件 6 应急监测协议

附件 7 环境应急资源维护更新制度

附件 8 污染防治设施运行管理制度

附件 9 内部评审意见

附件 10 信息接报、处理、上报等规范化格式文件

附件 11 环境风险防范和应急管理制度