

**中国石化青岛石油化工有限公司  
突发环境事件应急预案  
（2020 版）**

编制日期：2020 年 5 月

编制单位：中国石化青岛石油化工有限公司

## 突发环境事件应急预案批准页

审核：（人员签名）

年 月 日

批准：（人员签名）

年 月 日

## 目 录

<b>1 总则</b> .....	5
1.1 编制目的 .....	5
1.2 编制依据 .....	5
1.3 适用范围 .....	6
1.4 事件分级 .....	7
1.5 工作原则 .....	8
1.6 应急预案关系说明 .....	9
<b>2 企业基本情况</b> .....	10
2.1 企业概况 .....	10
2.2 环境风险源基本情况 .....	11
2.2.1 工程组成情况 .....	11
2.2.2 生产工艺流程及产污环节 .....	13
2.3 周边环境及环境保护目标 .....	14
<b>3 环境风险源与环境风险评价</b> .....	17
3.1 风险物质识别 .....	17
3.2 生产设施风险源识别 .....	18
3.3 重大危险源辨识 .....	19
3.4 突发环境事件风险等级 .....	19
<b>4 组织机构及职责</b> .....	20
4.1 组织体系 .....	20
4.2 职责 .....	20
<b>5 预防与预警</b> .....	24
5.1 环境风险源监测 .....	24
5.2 预警行动 .....	25
5.3 报警、通讯联络方式 .....	26
<b>6 信息报告</b> .....	26
6.1 内部报告 .....	26
6.2 信息上报 .....	27

6.3 报告形式 .....	28
<b>7 应急响应</b> .....	<b>28</b>
7.1 分级响应机制 .....	28
7.2 应急措施 .....	30
7.2.1 突发环境事件现场应急措施 .....	30
7.2.2 放射事件现场处置 .....	31
7.2.3 大气污染事件保护目标的应急措施 .....	32
7.2.4 水污染事件保护目标的应急措施 .....	33
7.2.5 受伤人员现场救护、救治与医院救治 .....	34
7.3 应急监测 .....	34
7.4 应急终止 .....	35
7.5 应急终止后的行动 .....	36
<b>8 后期处置</b> .....	<b>36</b>
8.1 善后处置 .....	36
8.2 保险 .....	37
8.3 恢复重建 .....	37
<b>9 保障措施</b> .....	<b>37</b>
9.1 经费及其他保障 .....	37
9.2 应急物资装备保障 .....	38
9.3 应急队伍保障 .....	38
9.4 通信与信息保障 .....	38
<b>10 培训和演练</b> .....	<b>39</b>
10.1 培训 .....	39
10.2 演练 .....	39
<b>11 奖惩</b> .....	<b>40</b>
11.1 奖励 .....	40
11.2 责任追究 .....	40
<b>12 预案管理</b> .....	<b>41</b>
12.1 预案制定 .....	41

12.2 预案修订 .....	41
12.3 预案实施 .....	41
13 附件 .....	42

## 1 总则

### 1.1 编制目的

健全突发环境事件应对工作机制，科学有序高效应对突发环境事件，保障人民群众生命财产安全和环境安全，促进公司全面、协调、可持续发展。

### 1.2 编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）
- (2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日施行）
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日施行）
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2008年6月1日施行）
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日施行）
- (6) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年11月1日施行）
- (7) 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令 第3号）
- (8) 《国家突发环境事件应急预案》（2014年12月29日施行）
- (9) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）
- (10) 《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（2010年9月28日施行）
- (11) 《突发环境事件应急管理办法》（2015年6月5日施行）
- (12) 《国家危险废物名录》（2016年8月1日施行）
- (13) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（2015年1月8日施行）
- (14) 《关于印发〈石油化工企业环境应急预案编制指南〉的通知》（2010年1月28日施行）

- (15) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）
- (16) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（2014年4月3日施行）
- (17) 《突发环境事件信息报告办法》（2011年5月1日施行）
- (18) 《海水水质标准》（GB3097-1997）
- (19) 《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）
- (20) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
- (21) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
- (22) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
- (23) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
- (24) 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
- (25) 《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）
- (26) 《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）
- (27) 《山东省区域性大气污染物排放标准》（DB37/2376-2019）
- (28) 《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》（DB372801.6-2018）
- (29) 《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB37/1996-2011）
- (30) 《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB37 3161-2018）
- (31) 《山东省突发环境事件应急预案》（2020年4月20日施行）
- (32) 《青岛市突发环境事件应急预案》（2019年11月18日施行）

### 1.3 适用范围

本预案适用于中国石化青岛石油化工有限公司（简称青岛石化）生产经营活动中发生物料泄漏、火灾、爆炸或其他灾害性事故，

导致 I（中国石化）级、II（青岛石化）级环境事件的应急响应，包括以下三种事件的响应。

- (1) 超出事件发生部门、单位突发环境事件处置能力的应对工作；
- (2) 跨部门突发环境事件应对工作；
- (3) 需要企业协调、指导的突发环境事件或者其他突发事件次生、衍生的环境事件。

## 1.4 事件分级

参照《国家突发环境事件应急预案》及中国石化集团公司对突发环境事件的分级要求，按照突发环境事件的性质、严重程度、可控性、影响范围等因素以及机构设置情况，将突发环境事件应急响应级别分为 I（中国石化）级、II（青岛石化）级、III（基层单位）级三个级别。情况不明的事件自动升级为 I（中国石化）级事件。

I（中国石化）级应急响应级别原则上根据国家法律法规规定以及中国石化集团公司对“较大及以上突发环境事件”的定级要求，结合企业生产经营风险制定。

### 1.4.1 I（中国石化）级

凡符合下列情形之一的，为 I 级环境事件。

- (1) 因环境污染直接导致人员中毒、重伤或死亡的。
- (2) 因环境污染需疏散、转移周边群众的。
- (3) 因环境污染造成直接经济损失 10 万元以上的。
- (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) 发生海（水）上油品泄漏的。

### 1.4.2 II（青岛石化）级

凡符合下列情形之一的，为 II 级环境事件。



(1)因废水、废气、固体废物等污染物超过分级控制标准排放，对周边企业、公共设施、社区居民构成危害威胁，或被地方环保行政主管部门通报、罚款的。

(2)有毒有害物质泄漏或排放，引起周围民众投诉或媒体曝光，或被地方环保行政主管部门通报、罚款的。

(3)对环境造成一定影响，尚未达到一般环境事件级别的。

### 1.4.3 III（基层单位）级

凡符合下列情形之一的，为III级环境事件。

(1)因废水、废气、废渣超标排放对上下游装置及相关环保设施正常运行构成危害威胁的；

(2)有毒有害物质泄漏或排放，引起公司职工投诉的。

## 1.5 工作原则

以人为本，保证生命安全，控制污染源，减少污染程度和范围，防止和控制事故蔓延。

(1)坚持以人为本，预防为主。加强对环境风险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境风险防范体系，积极预防、及时控制、和消除隐患，提高环境事件防范和处理能力，尽可能地避免突发环境事件的发生，消除或减轻环境事件造成的中长期影响，最大程度地保障公众健康，保护人民群众生命财产安全。

(2)坚持统一领导，分类管理。在公司的统一领导下，加强部门之间协同与合作，提高快速反应能力；针对不同污染源所造成的大气污染、水体污染、土壤及地下水污染以及放射性污染的特点，实行分类管理，发挥专业优势，确保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；充分发挥各部门的职能作用，以基层单位工艺处理为主，实行公司和基层单位分级响应。

(3) 坚持平战结合，专兼结合。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、工作准备，加强日常培训演练，充分利用现有专业应急救援力量，整合环境监测资源，引导、鼓励实现一专多能，发挥经过专门培训的环境应急救援力量的作用。

## 1.6 应急预案关系说明

针对可能发生的突发环境事件类型和范围编制本应急预案，与企业生产安全事故应急预案等其它专项应急预案相互衔接，接受地方政府应急业务指导，并均服从于上级政府各类应急预案。

突发环境事件应急预案服从中国石化集团公司和地方政府应急预案，向上与《中国石化突发环境事件应急预案》、《青岛市突发环境事件应急预案》、《李沧区突发环境事件应急预案》等相联系。

突发环境事件应急预案与生产安全事故等其它专项应急预案相衔接，事故状态下同时执行，共同构成公司的应急预案体系。因某种原因发生冲突时，由总指挥作出决定，进行调整，保持救援行动的高度一致性。

当公司出现应急能力不足时，如应急物资、装备、人员等，可向周边企业发出求助，请求支援，联合周边其它企业的应急力量共同进行突发环境事件的应急行动。反之，当周边其它企业的应急能力不足的情况下，我公司的应急力量也接受其他企业的支援请求，加入周边企业应急行动行列中。

应急预案关系如图 1.6-1。

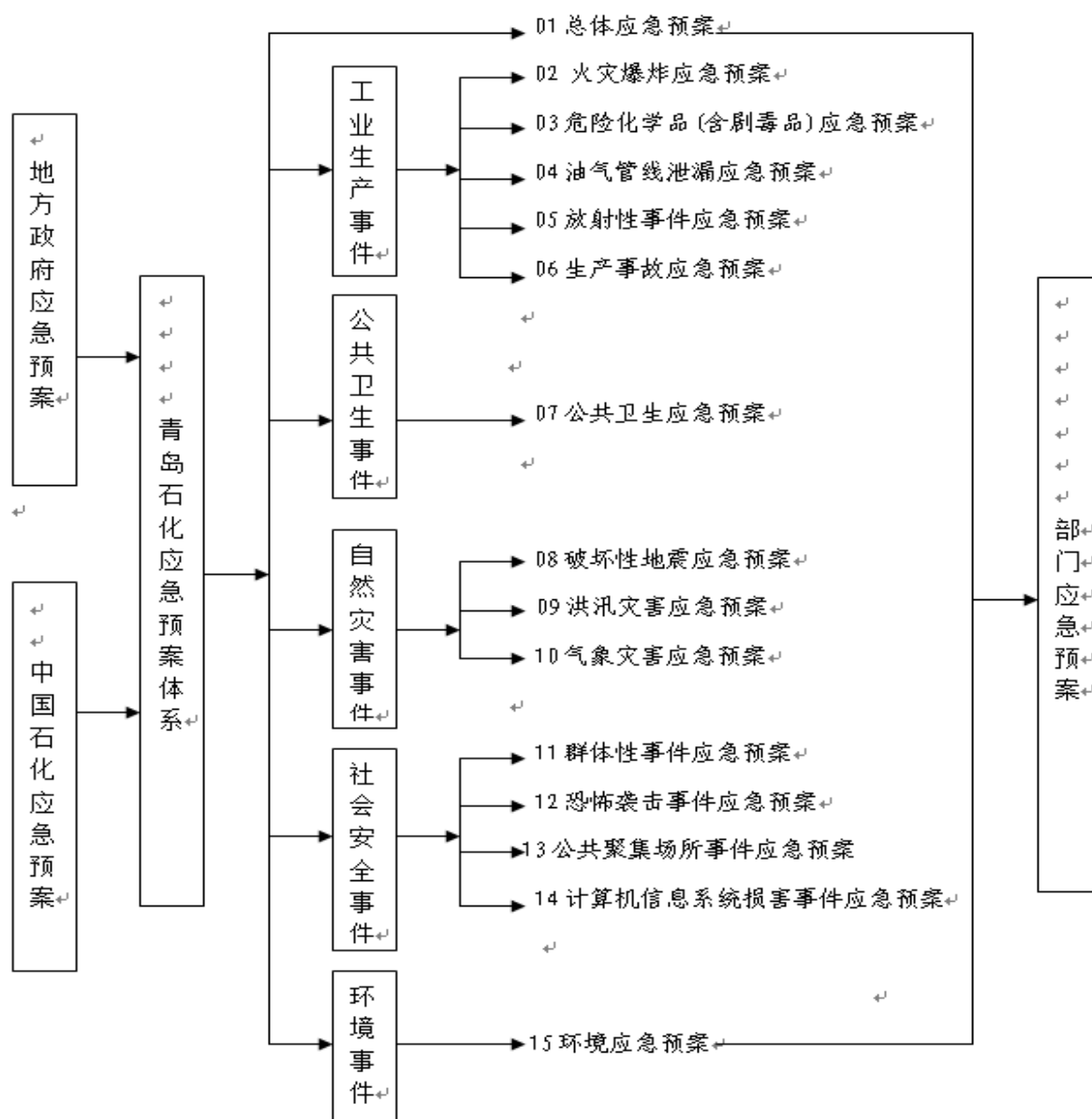


图 1.6-1 应急预案关系图

## 2 企业基本情况

### 2.1 企业概况

中国石化青岛石油化工有限公司（以下简称青岛石化公司）原名青岛石油化工厂，位于青岛市李沧区滨海路8号，建于1962年，2000年12月加入中国石油化工集团公司，2009年3月份加入中国石油化工股份有限公司。原油最大加工能力为300万吨/年，包括300万 t/a

常减压装置、160万t/a焦化装置、140万t/a催化装置、100万t/a汽柴油加氢装置、1.5万m<sup>3</sup>/h制氢装置、60万t/a汽油选择性加氢装置、60万t/a柴油加氢装置、25万t/a汽油重整装置、8万t/a芳烃抽提装置、7万t/a聚丙烯装置、7万t/aMTBE装置、20万t/a和15万t/a气体分离装置。拥有1条300万吨/年原油输油管线、两条200万吨/年成品油输油管线。主要环境风险物质有汽油、柴油、石脑油、液化气、丙烯、聚丙烯等。

## 2.2 环境风险源基本情况

### 2.2.1 工程组成情况

公司现有17套生产装置，分属三个运行部，采用蒸馏-延迟焦化-催化裂化-油品加氢-气体制氢+重整的原油加工技术路线，附带以瓦斯气为原料的余热锅炉，用以产汽和发电。公司生产装置、配套设施情况分别见表2.2-1、表2.2-2和表2.2-3。

表 2.2-1 公司生产装置一览表

车间	装置/单元	工程规模
炼油一部	常减压装置	300 × 10 <sup>4</sup> t/a
	延迟焦化装置	160 × 10 <sup>4</sup> t/a
	气体分馏装置	20 × 10 <sup>4</sup> t/a、15 × 10 <sup>4</sup> t/a
	聚丙烯装置	7 × 10 <sup>4</sup> t/a
	MTBE装置	7 × 10 <sup>4</sup> t/a
炼油二部	催化裂化装置	140 × 10 <sup>4</sup> t/a
	硫磺回收及溶剂再生装置	2 × 10 <sup>4</sup> t/a、1 × 10 <sup>4</sup> t/a
	酸性水汽提装置	60 × 10 <sup>4</sup> t/a
炼油三部	汽柴油加氢装置	100 × 10 <sup>4</sup> t/a
	柴油加氢精制装置	60 × 10 <sup>4</sup> t/a

	催化汽油选择性加氢装置	$60 \times 10^4 \text{t/a}$
	汽油重整装置	$25 \times 10^4 \text{t/a}$
	苯抽提装置	$8 \times 10^4 \text{t/a}$
	制氢装置	$1.5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{h}$

表 2.2-2 公司储运设施一览表

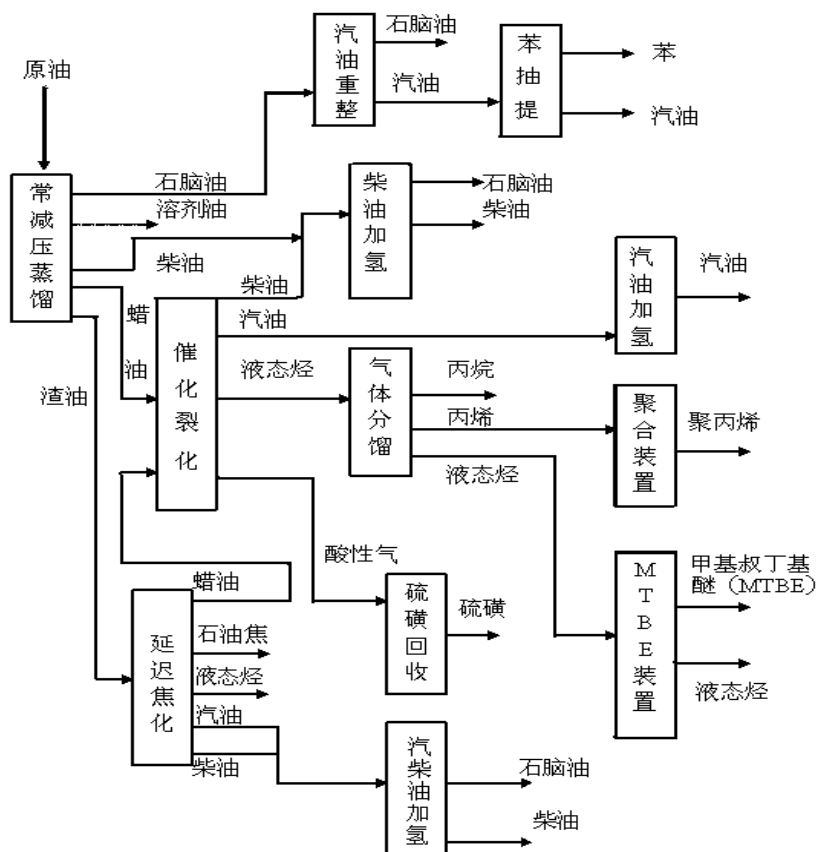
车间	装置/单元	工程规模
储运部	原油罐区1	$1 \times 10000 \text{m}^3$ 罐; $3 \times 20000 \text{m}^3$ 罐; $2 \times 30000 \text{m}^3$ 罐
	原油罐区2	$2 \times 30000 \text{m}^3$ 罐
	渣油罐区	$8 \times 5000 \text{m}^3$ 罐; $2 \times 2000 \text{m}^3$ 罐
	蜡油罐区	$6 \times 5000 \text{m}^3$ 罐; $2 \times 2000 \text{m}^3$ 罐
	柴油罐区	$10 \times 5000 \text{m}^3$ 罐
	汽油罐区	$10 \times 5000 \text{m}^3$ 罐
	燃料油罐区	$4 \times 5000 \text{m}^3$ 罐
	石脑油罐区	$8 \times 3000 \text{m}^3$ 罐; $2 \times 2000 \text{m}^3$ 罐
	芳烃罐区	$6 \times 1000 \text{m}^3$ 罐
	液态烃罐区	$8 \times 1000 \text{m}^3$ 罐; $4 \times 2000 \text{m}^3$ 罐
	MTBE罐区1	$2 \times 500 \text{m}^3$ 罐
	焦化原料罐区	$2 \times 10000 \text{m}^3$ 罐
	液化气二罐区	$2 \times 2000 \text{m}^3$ 罐
	MTBE罐区1	$2 \times 500 \text{m}^3$ 罐
公用工程部	液氨罐区	$2 \times 15 \text{m}^3$ 罐
炼油一部	MTBE罐区2	$2 \times 1000 \text{m}^3$ 罐
	甲醇罐区	

表 2.2-3 公司公用工程一览表

车间	装置/单元	工程规模
公用工程部	循环水场	12000 m <sup>3</sup> /h一套; 4000 m <sup>3</sup> /h一套; 6000 m <sup>3</sup> /h一套
	污水处理场	500m <sup>3</sup> /h
	消防水泵房及泡沫站	2000 m <sup>3</sup> 、2500 m <sup>3</sup> 钢筋水池和10000 m <sup>3</sup> 的钢水储罐。
	动力锅炉	2 × 75t/h
	除盐车站	200 t/h
	空压站	
	氮气站	
	10kV/6kV变电站2座	
	6/0.4kV变电站18座	
	0.38kV配电室18座	
检验计量中心	环保检测及化验室	

### 2.2.2 生产工艺流程及产污环节

公司工艺流程简图见图2.2-1。



2.2-1 全厂工艺流程图

“三废”排放情况简述：

废气包括有组织排放废气和无组织排放废气两类，其中有组织废气包括工艺废气、锅炉废气、加热炉烟气、污水处理场恶臭气体。

废水主要包括含硫污水、含油污水、含盐污水、含碱污水、生活污水和清净雨水。

固体废物主要有生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物，全部委托有资质的单位回收或处理。危险废物识别情况详见附件1。

### 2.3 周边环境及环境保护目标

公司位于李沧工业区，该区域是青岛市的老工业区。青岛地区属于海洋性的季风型大陆性气候，夏季主导风向为SE（南偏东），冬季

主导风向为NW（北偏西），年平均风速约在4.5m/s。

青岛石化厂区东南向紧邻娄山河，东向隔河50m为青岛恒基水泥有限责任公司；东北向紧邻滨海路，隔路从南向北依次为为青岛元进耐火材料有限公司、南渠工业园、青岛玫琦精细化工公司；西北向紧邻道路，隔路为青岛建新齿圈公司和青岛安瑞克建材公司；西向紧邻环湾大道，隔路为空地及娄山河水务有限公司。距离厂区最近的敏感点为东北向990m的双埠小学和1080m的双埠小区。

公司距离高铁青岛北站直线距离4.5km，距离青岛流亭国际机场直线距离为6km，处于飞机航线上，所处位置属于飞机航线高度限制范围。因此，高铁及飞机航线均被确定为公司的大气环境保护目标。

公司东侧的楼山河水质较差，为V类水质。公司周围没有河、湖等取水区域，不临近水源地，但紧邻胶州湾海域的楼山河入海口，楼山河入海口处海水水质，属四类海水水质。胶州湾海域属于半封闭海域，水域总面积302.9平方公里，湾内平均水深7米，大部分水深不超过5米，潮汐类型为典型半日潮。根据《石油化工企业环境应急预案编制指南》对环境敏感区的定义，胶州湾海域属于环境敏感区，胶州湾海域的楼山河入海口被确定为公司的水体环境保护目标。

因此，公司的环境保护目标分为四类，一是公司周围的企业职工、居民，二是环湾路和滨海路的人员，三是高铁及飞机航线，四是胶州湾海域的楼山河入海口。公司3公里范围内的环境保护目标分析见表2.3-1。



表 2.3-1 环境保护目标分析

序号	环境保护对象	方位	距离（m）	人数
1	汾阳路社区	SE	1650	2960
2	青岛汾阳路小学	SE	1750	330
3	海岸华府	SE	2000	8814
4	沔阳路小区	SE	2250	210
5	越秀星汇蓝湾	SE	2500	10062
6	海怡新城	SE	2500	13990
7	青岛沧口学校	SE	2530	2340
8	青岛市李沧区中心医院	SE	2000	150
9	电站阀门厂宿舍	SE	2000	240
10	青岛油漆厂宿舍	SE	2000	200
11	楼山公园东南住宅小区	SE	2100	480
12	兴华苑	SE	2500	3418
13	华泰小区	SE	2560	1128
14	翠海宜居	SE	2700	2570
15	青岛四流中路第三小学	SE	2800	782
16	永馨苑小区	SE	2400	708
17	青岛第三十三中学	SE	2800	800
18	兆鸿新村	SE	2750	1090
19	兴宁路小区	SE	2450	1716
20	唐街映象	SE	2750	3100
21	新丽都花园	SE	2800	612
22	碱厂宿舍	SE	2200	3810
23	翠湖家园	SE	2100	13000
24	翠湖馨苑	SE	1900	1960
25	御景山庄	SE	2500	4620
26	青岛唐山路小学	SE	2400	1050
27	中南世纪城	SE	2500	14520
28	青岛弘德小学	SE	2800	544
29	青岛第二十七中学	SE	2500	338
30	帝都嘉园	E	2200	2750
31	楼山后社区	E	1600	3310

32	东南渠村	NE	2150	1668
33	青岛第四十九中学	NE	2200	460
34	青岛遵义路小学	NE	2300	900
35	西南渠社区	NE	2250	1760
36	刘家社区	NE	2600	1140
37	湾头馨苑	NE	2900	3100
38	赵村	N	2550	4056
39	双埠小区	NE	1080	900
40	双埠小学	NE	990	560
41	青岛市城阳第十三中学	N	1950	1100
42	青岛求实学院	NW	1900	15000
43	西女姑山小区	NW	2600	1795
44	西后楼社区	NW	2900	4050
45	星河湾小区	NW	2300	3057

### 3 环境风险源与环境风险评价

#### 3.1 风险物质识别

依据《企业突发环境事件风险分级方法》“附录A突发环境事件风险物质及临界量清单”规定的化学物质及临界量进行识别，公司生产、经营过程中涉及的环境风险物质如表3.1-1所示。

表 3.1-1 涉及的环境风险物质一览表

序号	物质名称	CAS号	案例记录	临界量（吨）	备注
1	原油		a/c	2500**	
2	石脑油		a/c	2500**	
3	汽油		a/c	2500**	
4	煤油		a/c	2500**	
5	柴油		a/c	2500**	
6	蜡油		a/c	2500**	
7	渣油		a/c	2500**	

中国石化青岛石油化工有限公司突发环境事件应急预案（2020）

8	甲醇	67-56-1	a/b	10	
9	石油气	68476-85-7	b	10	
10	甲基叔丁基醚	1634-04-4	b	10	
11	天然气	74-82-8	a	10	
12	乙烯	74-85-1	a/b	10	
13	丙烷	74-98-6	e	10	
14	丙烯	115-07-1	b	10	
15	丁烷	106-97-8	a	10	
16	异丁烯	115-11-7	e	10	
17	氨	7664-41-7	a/b	5	
18	苯	71-43-2	a/b/c	10	
19	硫	63705-05-5	b	10	
20	硫化氢	7783-6-4	a	2.5	
21	氯化氢	7647-01-0		2.5	
22	一氧化碳	630-08-0	e	7.5	
23	二氧化硫	7446-09-5	a/c/d	2.5	

### 3.2 生产设施风险源识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004），生产设施风险识别的范围主要包括：主要生产装置、储运系统、公用工程系统、环保设施及辅助生产设施等。结合青岛石化公司实际，青岛石化公司可能会引发或次生突发环境事件的情景主要有：

- （1）火灾、爆炸、泄漏等生产安全事故引起的次生环境污染事故；
- （2）环境风险防控设施失灵或非正常操作（如火炬意外熄灭）；

- (3) 非正常工况（如开、停车等）；
- (4) 污染治理设施非正常运行；
- (5) 极端天气（如暴雨）。

以上情景可能会出现两个甚至多个叠加的情况，使得实际突发环境事件的情景更加复杂，但结合典型案例分析，从它们导致的突发环境事件后果上分析，总体上可分为水体污染事故和大气污染事故，且以水体污染事故为主。

### 3.3 重大危险源辨识

依据国家标准《危险化学品重大危险源辨识》规定，对企业生产中所涉及的危险物质进行危险化学品重大危险源辨识，企业的 20 万吨/年气体分馏装置、15 万吨/年气体分馏装置、160 万吨/年延迟焦化装置、140 万吨/年重油催化裂化装置、2 万吨/年硫磺回收及溶剂再生装置、60 万吨/年酸性水汽提装置、25 万吨/年催化重整装置、8 万吨/年芳烃抽提装置、100 万吨/年汽柴油加氢精制装置、60 万吨/年催化汽油选择性加氢脱硫装置、1.5 万标准立方米/时制氢装置、7 万吨/年聚丙烯装置、7 万吨/年 MTBE 装置的危险化学品的实际量均已达到和超过国家标准《危险化学品重大危险源辨识》规定的危险化学品临界量。根据危险化学品重大危险源单元的定义，得出公司的危险化学品实际存有量超过标准规定的临界量，青岛石化公司构成危险化学品重大危险源。

### 3.4 突发环境事件风险等级

根据突发环境事件风险评估（详见附件 1），青岛石化公司同时涉及突发大气和水环境事件风险，风险等级表示为“重大[重大-大气（Q3M2E1）+重大-水（Q3M2E2）]”

## 4 组织机构及职责

### 4.1 组织体系

青岛石化公司突发环境事件应急组织体系：

#### （1）应急指挥中心

应急指挥中心设在调度室生产调度室。

总指挥：执行董事、党委书记

副总指挥：党委副书记、总工程师、副总经理

成员：安全总监、副总师、职能部门负责人、各单位负责人。

#### （2）应急办公室

应急指挥中心下设应急办公室，是公司应急指挥中心的日常办事机构，设在调度室，24小时有人值守，由安全环保部和调度室组成。安全环保部负责应急制度制定、应急宣传、应急培训和预案演练等日常应急管理工作，调度室负责应急状态下的生产调度、应急联络和应急指挥工作。

主任：安全环保部经理、调度室经理

成员：安全环保部和调度室相关管理人员

#### （3）应急救援专业组

根据应急工作的需要，应急指挥中心下设消防气防组、生产控制组、环境监测组、警戒疏散组、抢修抢险组、救援专家组、物资供应组、宣传报道组和联络接待组共九个应急救援专业组。

### 4.2 职责

#### 4.2.1 应急指挥中心职责

（1）负责组织制定修订发布并实施公司应急预案；

（2）负责人员、资源配置、应急队伍调动，确定现场指挥人员；

（3）负责事故的预测和预警；

- (4) 负责事故现场的指挥、协调、联系；
- (5) 批准预案的启动与终止，实施事故状态下的临时应急处置措施；
- (6) 确定事故状态下各级人员的职责；
- (7) 接受政府的指令和调动，负责事故信息的审核及上报工作；
- (8) 负责应急状态下是否请求外援的决策；
- (9) 负责保护事故现场及相关数据；
- (10) 组织应急预案的培训和演练。

#### 4.2.1.1 应急指挥中心总指挥职责

- (1) 指挥协调应急救援，发布和解除应急指令；
- (2) 根据事故发展情况，决定请求外援、上报集团公司及地方政府；
- (3) 当事故扩大有重大危险时，命令危险区域内全体人员撤离现场，立即通知政府相关部门，协调周边企业和居民做好防护措施或疏散撤离；
- (4) 为应急体系提供资源保障，落实应急所需物资；
- (5) 批准实施应急预案；
- (6) 组织 II（青岛石化）级环境事件调查，审核事故快报；
- (7) 审核环境事件应急新闻发布的有关内容；
- (8) 在本预案不能满足应急需要时，决定采用何种应急方案。

#### 4.2.1.2 应急指挥中心副总指挥的职责

- (1) 协助总指挥进行应急工作，对各部门下达应急指令，全面负责指挥现场抢险救援工作；
- (2) 召集并听取救援专家组成员的建议，确定采取的应急方案；
- (3) 负责发出事故装置及相关装置、公用工程等紧急停工的指令；

- (4) 负责指挥现场应急环境监测及污染物清理；
- (5) 负责指挥现场警戒、医疗救护工作；
- (6) 组织应急预案编制和应急演练；
- (7) 总指挥不在公司时，代理总指挥全面负责指挥应急工作。

#### 4.2.2 应急办公室职责

- (1) 负责现状调查、编制公司应急预案；
- (2) 负责实施企业级应急知识培训；
- (3) 负责实施企业级应急演练及考核；
- (4) 负责检查、考核应急日常工作落实情况；
- (5) 指导并审核基层单位编制的应急预案。

#### 4.2.3 消防气防组职责

该组由消防中心负责，成员由消防中心和安全环保部组成。负责火灾扑救、冷却保护、事故喷淋和抢险掩护等消防工作；负责在现场安全区域内设立临时医疗救护点，根据伤害和中毒的特点实施医疗抢救预案，对受伤人员进行紧急救治并护送重伤人员到医院进一步治疗。组织协调医疗部门抢救伤员，保障应急特种药品供应，开展应急医疗救护工作；负责现场污染物的冲洗和消防工作，给现场参加应急处置的人员供应和发放防护用品，在应急救援时，合理利用消防用水及冲洗水；参与日常培训与演练。

#### 4.2.4 生产控制组职责

该组由调度室负责，成员由调度室、技术质量部和公用工程部组成。负责保证事故现场新鲜水、消防水、蒸汽、氮气等动力供应，并与基层单位共同做好事故处置时的生产调整、污染防治设施运行和事故处理后的生产恢复，协调污水收集和泄漏物料收集。参与日常培训与演练。

#### 4.2.5 环境监测组职责

该组由安全环保部负责，成员由安全环保部和检验计量中心组成。负责对大气、水体、土壤、地下水等进行环境即时监测，确定危险物质的成分及浓度，确定污染区域范围，对事故造成的环境影响进行调查、评估，制定环境修复方案和防止污染扩大的措施并组织实施。参与日常培训与演练。

#### 4.2.6 警戒疏散组职责

该组由消防中心负责，成员由消防中心和安全环保部组成。负责现场安全警戒、治安保卫、道路管制、人员疏散，禁止无关人员和车辆进入危险区域，对现场及周围人员进行防护指导、人员撤离和疏散等工作。参与日常培训与演练。

#### 4.2.7 抢修抢险组职责

该组由设备工程部负责，成员由设备工程部及维保单位组成。负责组织人员进行污染事故现场的抢险、抢修及污染物的截流、疏导等工作。视情况对装置区地沟、外排口的污染物进行分流、封堵作业，并根据污染物的性质配备专用防护用品及专用工具等。参与日常培训与演练。

#### 4.2.8 救援专家组职责

该组由技术质量部负责，成员由技术质量部、安全环保部、调度室、设备工程部和救援专家组成。负责对应急状态下的生产运行和应急处置提出方案和相关措施，对事故危害的发展趋势做出预测，为现场应急指挥工作提供技术咨询。参与日常培训与演练。

#### 4.2.9 物资供应组职责

该组由物资采购中心负责，成员由物资采购中心和行政事务中心组成。负责组织应急过程中和事故后生产恢复所需物资的储备和供



应，组织车辆运送污染防治物资。参与日常培训与演练。

#### 4.2.10 宣传报道组职责

该组由党群工作部负责，成员由党群工作部、办公室、人力资源部组成。负责做好思想政治工作，保持员工和周边居民情绪稳定，做好善后安抚工作，并对应急现场情况进行记录、录像、拍照。经应急指挥中心同意后对外发布事故信息。参与日常培训与演练。

#### 4.2.11 联络接待组职责

该组由办公室负责，成员由办公室、党群工作部、行政事务中心组成。负责现场应急人员通讯、交通、生活物资等的调配，负责对外进行应急报告或通报等联络工作，接待事故发生后到企业的新闻媒体、政府部门、其他单位有关人员。参与日常培训与演练。

### 5 预防与预警

#### 5.1 环境风险源监测

（1）生产工艺采用先进的DCS控制系统和联锁紧急停车系统ESD，对重要工艺参数设置了报警功能，能及时发现设备故障并实现紧急停车。

（2）火炬设施包括低压火炬一台，高度为150米，设有长明灯和联锁自动点火系统，确保紧急放空时有毒有害气体燃烧后排放。

（3）重点污染源安装了在线监测仪表，对污染物排放情况进行在线监控，确保达标排放。

（4）通过对机泵进行油雾润滑、机封冷却水回收改造等减少了无组织排放。

（5）在厂区内易泄漏危险物质的场所（如阀组、机泵、采样口等）和易聚集易燃、有毒气体的场所设置固定式的可燃气体检测仪和有毒气体检测仪，并为现场巡检和操作人员配备便携式的可燃气体和

有毒气体检测仪，固定式和便携式报警器数量达 689 台。

（6）根据公司年度监测计划，外委第三方对厂界环境大气、废水、废气、土壤及地下水等实施定期监测。

（7）公司组建 LDAR 专职化监测队伍，持续开展泄漏检测与修复工作，发现泄漏及时修复。

## 5.2 预警行动

### （1）预警分级

应急指挥中心按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，根据突发环境事件分级标准将预警分为三级，根据事态的发展情况和采取措施的效果，对预警进行升级、降级或解除。I 级预警是指可能导致 I 级突发环境事件时或发生火灾爆炸时及情况不明时的预警，II 级预警是指可能导致 II 级突发环境事件时的预警，III 级预警是指可能导致 III 级突发环境事件时的预警。

应急指挥中心组织有关部门和专家，根据实际情况，首先对环境事件进行预测并做出正确判断，再根据预测结果进行预警。

### （2）预警下达程序

应急办公室接到事件报告后，立即报告应急指挥中心总指挥，并通知各职能部门，做好启动突发事件综合应急预案及相应事件专项应急预案的准备，由应急办公室提出预警申请，应急指挥中心总指挥下达指令，发布预警；一旦预警事件可能影响周边社区，应急指挥中心要求治安保卫组开展周边社区人员的危险警示工作；指令各单位采取防范措施，并连续跟踪事态发展。

遇可预测突发事件，如台风、龙卷风、洪涝、地震等，由应急指挥中心下达指令，要求有关部门督促可能受到其危害的单位，采取应急措施，如紧急疏散、公众宣传、治安警戒、隔离、防洪排涝等，以

减弱危害的程度，直至危害消除。

达到本预案启动条件时，应立即发出启动本预案的指令。

#### ① I 级预警

可能导致 I 级突发环境事件时，立即启动本应急预案，发出请求启动中国石化集团公司突发环境事件应急预案的报告，同时报告地方政府部门，请求政府部门、救援机构协助进行应急处置和应急环境监测，根据需要转移或疏散有关居民、村民。

#### ② II 级预警

可能导致 II 级突发环境事件时，立即启动本应急预案，通知公司相关职能部门进入应急状态，同时开展应急环境监测。并将突发环境事件情况及事态发展情况报告地方政府相关部门，做好环境应急准备。

#### ③ III 级预警

可能导致 III 级突发环境事件时，指令发生事件的单位启动基层单位环境应急预案，积极跟踪事态发展，有关职能部门配合基层单位开展应急响应工作。

### 5.3 报警、通讯联络方式

发生突发环境污染事件，基层单位在启动应急预案的同时，立即按照应急报告程序向公司生产调度室报告。生产调度室 24 小时值守电话 140、05326676-2312/2313/2314。内部应急人员的职责、姓名、电话清单详见附件 9。

## 6 信息报告

### 6.1 内部报告

环境事件发生后，当事人或发现人应立即报告消防中心和调度室。调度室接报后立即汇报应公司急指挥中心，公司应急指挥中心根

据污染情况对环境事件的性质和级别作出初步认定，决定是否启动突发环境事件应急预案。

对初步认定为特别重大、重大或者较大环境事件的，公司应当在半小时内向中国石化生产调度指挥中心电话报告，2小时内以企业主管领导签字后发送传真报送的方式向中国石化生产调度指挥中心书面快报。

对初步认定为一般环境事件的，应当在2小时内上报集团公司炼油事业部，并抄报能源环境部和企业改革管理部。。

对初步认定为Ⅲ（基层单位）级环境事件的，事件发生部门应当在15分钟内，将事件发生的时间、地点、经过、原因、后果、已采取的措施等内容报告安全环保部。

若环境事件发生初期无法按事件分级标准确认级别，其报告应当注明初步判断的可能级别。随着事件的进展，进一步核定环境事件等级，事件级别发生变化时，应当按照变化后的级别报告信息。

## 6.2 信息上报

环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告。

### （1）初报

应当报告环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员伤害情况、对周边环境污染情况、事件发展趋势、事件初步原因分析、采取的应对措施、事件潜在危害程度等初步情况，并提供可能受到突发环境事件影响的环境敏感点的分布示意图。

（2）续报。应当在初报的基础上，报告有关处置进展情况。

（3）处理结果报告。

应当在初报和续报的基础上，报告处理突发环境事件的措施、过

程和结果，突发环境事件潜在或者间接危害以及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。

### 6.3 报告形式

报告环境事件信息应当采用书面形式；情况紧急时，初报可通过电话报告，应当在事件发生2小时内补充书面报告。书面报告中应当载明突发环境事件报告单位、报告签发人、联系人及联系方式等内容，并尽可能提供地图、图片以及相关的多媒体材料。

处理结果报告应当在环境事件处理完毕后1个月内上报中国石化集团公司炼油事业部和能源环境部。

公司应当按照地方政府规定，同步进行突发环境事件信息报告。

## 7 应急响应

### 7.1 分级响应机制

#### 7.1.1 响应流程

应急办公室接到突发环境事件报告后，立即报告应急指挥中心，并迅速把应急指挥中心的指令传达给有关职能部门。

应急指挥中心根据实际情况进行预警后，决定是否启动公司环境应急预案，并及时向地方政府主管部门、中国石化主管部门、地方政府应急指挥中心、中国石化应急指挥中心进行报告。

#### 7.1.2 分级响应

根据突发环境事件的严重程度和发展态势，将应急响应设定为Ⅰ级、Ⅱ级和Ⅲ级三个等级。初判发生Ⅰ级（中国石化）环境事件时，启动Ⅰ级应急响应，由中国石化应急指挥中心组织实施；初判发生Ⅱ级（青岛石化）环境事件时，启动Ⅱ级应急响应，由青岛石化公司应急指挥中心组织实施；初判发生Ⅲ级（基层单位）环境事件时，启动Ⅲ级应急响应，由基层单位组织实施。突发环境事件发生在易造成重

大影响的重要时段，或情况不明时，应适当提高响应级别。应急响应启动后，可视事件损失情况及其发展趋势调整响应级别，避免响应不足或响应过度。

#### 7.1.2.1 I级响应时，应急指挥中心按下列程序和内容响应

(1) 启动公司级应急预案，同时开通与地方政府应急指挥中心、中国石化应急指挥中心、现场应急指挥部、相关专业应急指挥机构的通信联系，随时报告事件进展情况；

(2) 立即向地方政府、中国石化报告应急现场情况和应急处置的进展情况；

(3) 组织应急人员赶赴现场参加、指导应急救援，必要时请求外部支援。

#### 7.1.2.2 II级响应时，应急指挥中心按下列程序和内容响应

(1) 组织专家进行预测和预警；

(2) 启动公司级环境应急预案，通知有关职能部门开展应急行动；

(3) 赶赴现场组织、指导应急救援。

#### 7.1.2.3 III级响应时，应急指挥中心按下列程序和内容响应

(1) 安排有关职能部门赶赴现场协助基层部门进行应急工作；

(2) 指令启动基层单位应急预案；

(3) 协调基层单位应急救援工作。

### 7.1.3 启动条件

#### 7.1.3.1 I级响应启动条件

(1) 可能或已经发生中国石化级环境事件时；

(2) 地方政府或中国石化应急指挥中心发布应急预警或已经启动应急预案时；

(3) 公司应急需要时。

### 7.1.3.2 II级响应启动条件

- (1) 可能或已经发生青岛石化级环境事件时；
- (2) 地方政府或中国石化应急指挥中心发布应急预警时；
- (3) 基层单位请求时。

### 7.1.3.3 III级响应启动条件

- (1) 可能或已经发生基层单位级环境事件时；
- (2) 青岛石化应急指挥中心已经启动应急预案时；
- (3) 基层单位应急需要时。

## 7.2 应急措施

### 7.2.1 突发环境事件现场应急措施

#### 7.2.1.1 溢油事件现场处置

(1) 溢油事件发生后，采取降压、停泵和关闭阀门等措施紧急切断溢油源，减少物料溢出量。

(2) 对现场溢流的物料进行封堵，疏导，能够回收的物料现场回收，不能够回收的物料排到污水处理场回收处理，控制溢出物料的影响范围。

(3) 环境监测站制定监测方案，立即对周围环境进行应急监测。

(4) 根据监测结果，制定事件现场隔离警戒，限制人员和车辆通行，防止发生火灾爆炸事件。

(5) 将物料污染的土壤、吸油毡等废物进行清理并回收妥善处理，减少现场的环境污染。

#### 7.2.1.2 危险物料污染事件现场处置

(1) 危化品和危险废物污染事件发生后，采取降压、停泵和关闭阀门等措施紧急切断污染源，减少污染物产生量。

(2) 对现场的危险物料进行封堵、疏导或覆盖，能回收的物料现

场回收，不能回收的物料排到污水处理场回收处理，控制溢出物料的影响范围。

(3) 环境监测站制定监测方案，立即对周围环境进行应急监测。

(4) 根据监测结果，明确受影响的区域及环境，确定隔离警戒和交通管制线路，疏散、转移和安置区域内人员。

(5) 将危险物料及被物料污染的土壤、吸油毡等废物进行清理并回收妥善处理，内部无法利用或处置的委托有资质单位处置，并按规定办理相关许可手续。

突发危险废物污染事件应急预案见附件11。

## 7.2.2 放射事件现场处置

### 7.2.2.1 放射源失窃

(1) 当放射源丢失、被盗或被抢的事件发生后，启动公司应急预案，封锁现场进行排查，立即报告政府主管部门和中国石化主管部门。

(2) 根据监控录像、可疑线索和监测仪搜寻放射源。

(3) 在公司内部和指定区域内宣传放射源的危害特性。

(4) 对危险区域进行监测，对相关人员进行医学检查和治疗。

(5) 制定周边群众保护措施和预防、治疗方案。

(6) 对失窃的放射源进行有效处置。

### 7.2.2.2 放射源泄漏

(1) 当放射性物质泄露事件发生后，立即报告政府主管部门，制定措施，切断辐射范围扩大的途径。

(2) 制定实时监测方案，配合政府主管部门对现场开展应急监测。

(3) 制定现场专业技术人员及操作人员个人防护措施。

(4) 根据监测结果，确定警戒范围，疏散、撤离危险区域人员。

(5) 制定周边群众保护措施和预防、治疗方案。



(6) 对泄漏的放射源进行有效处置。

### 7.2.1.3 污染物排入外环境现场处置

(1) 对排入外环境的污染物采用拦截、导流、疏浚等形式防止污染物扩散。视污染面情况，重点对娄山河排污口下游布设围油栏等拦截设施，必要时联系环保专业公司在娄山河入海口布设拦截设施。

(2) 对拦截下的污染物，能够现场回收的进行回收，不能够现场回收的通过吸附、中和、去污洗消等方法进行处置，处置后的污染物委托有资质单位进行处置，确保不发生二次污染。

### 7.2.3 大气污染事件保护目标的应急措施

(1) 发生火灾、爆炸、泄漏事故并发生有毒有害物质逸散时，要迅速查明泄漏点，关闭相关阀门或紧急停车，切断泄漏源。

(2) 消防气防组要采取有效防护措施后进入现场抢救中毒人员，掩护抢修、抢险人员进行应急处置。

(3) 对于溶解于水的物料泄漏，要向有害物质喷射雾状水，减少气体向空中扩散；对于易燃易爆气体，要在现场喷射水蒸汽，破坏燃烧条件；对于易挥发液体，要用泡沫或土壤等不燃物品覆盖泄漏物料，抑制其蒸发速度。

(4) 环境监测组要监测空气中苯、氨、硫化氢等污染物浓度，及时上报应急指挥中心。根据现场风向、风速等气象条件，确定警戒和疏散范围，并发出有害气体逸散警报。

(5) 警戒疏散组要立即疏散现场无关人员，协助政府部门转移影响范围内的村民、居民、企业职工至上风向或侧上风向，封锁区域内道路交通。

(6) 物资供应组要根据应急需要落实应急物资的储备、采购、供应和运输工作，确保应急物资充足，及时运抵现场。

(7) 消防气防组要加强现场应急人员的个体防护，配置相应的个体防护用品。

(8) 事故得到控制后，应急指挥中心要立即成立污染清理小组、污染评估和事故调查小组。妥善处置危险化学品和危险废物，对于硬化区域的少量危险废物，可以用消防水冲洗至含油污水系统；其他区域要收集置换污染土壤，合理处置。评估现场污染状况，调查事故发生原因，研究制定处置和防范措施。

#### 7.2.4 水污染事件保护目标的应急措施

(1) 装置内可能泄漏液体物料的设施地面设置 150mm 围堰，油品罐区全部按要求配置防火堤，装置周边设置雨水排放沟，装置雨水排放口、罐区防火堤排水口均设置雨水和污水切换设施，初期雨水、事故污水、泄漏物料及消防水通过含油污水系统切换到污水处理场，干净雨水通过雨水系统直接排放。

(2) 公司区域内排水流向设计为南向，在厂区东南角设 1 个雨水总排口。生产区域有 4 条南北向的雨水沟，公司称为 1 号沟、2 号沟、3 号沟、4 号沟。1 号沟在装置和罐区中间，是厂区中部（石化路和液化路之间）的雨水排放沟，最南端和 4 号沟连通；2 号沟在厂区西侧的罐区中间，是罐区（火炬路以西和贵定路以东）、轻油罐区和聚丙烯装置区域的雨水排放沟，最南端和 4 号沟连通；3 号沟在生产区域东侧，是石化路与石化十路以东、以南所有装置区域的雨水排放沟，3 号沟直接连接事故污水返输池和雨水总排口；4 号沟在生产区域西北侧，是贵定路以西所有罐区（轻油罐区除外）和装车场区域的雨水排放沟，并从西北部罐区连接 1 号沟、2 号沟，最终连接至雨水总排口和事故污水返输池。公司内的雨水最终全部进入胶州湾海域的娄山河入海口。

(3) 发生事故时，首先把事故范围控制在装置、围堰界区内，把事故污水调入含油污水系统，引入污水处理场；关闭雨水总排口闸板，对流入厂区雨水排放系统的事故污水、消防污水、泄漏油品进行封堵、分流、回收、贮存、处理等措施，使其受控转入事故污水返输池，通过返输泵提升到污水处理场调节罐和事故水罐暂时储存，杜绝污染物外排到胶州湾海域；经过污水处理场处理后的达标污水通过市政污水管网排放到娄山河污水处理厂，同时对其他生产辅助设施的排水及清净下水进行切断分流，根据水质监测结果，及时分流事故后期无污染的水，尽量减少事故污水量。

#### 7.2.5 受伤人员现场救护、救治与医院救治

(1) 抢险和救援人员将伤员撤离危险区域后由气防救护人员进行现场救护。

(2) 根据受伤人数、部位和程度选择相应医院急救中心进行抢救。

### 7.3 应急监测

公司成立环境应急监测组织机构并确定相应的职责，制定环境应急监测程序，配置必要的环境应急监测设备，为环境应急监测提供了组织、程序、人员和物资保障。

公司环境监测班归属检验计量中心管理，配备能够快速监测 COD、石油类、氨气、硫化氢、可燃气体、射线等应急监测设备。负责突发环境事件时废水、废气、大气、放射等环境应急监测工作，配合政府环境监测机构进行应急监测工作。

(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和地域特点，确定污染物的监测频次、浓度变化和扩散范围。应急监测方案见表 7.3-1。

(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和污染物的变化情况，作为突发环境事件应急决策的依据。

表 7.3-1 应急监测方案一览表

事故类型	监测项目	监测方法	监测点位
火灾	苯系物	气相色谱法	娄山河污水处理 厂、耐火材料厂、 恒基水泥厂、双埠 村
	硫化氢	气相色谱法、检测管监测	
	氨	检测管监测	
	非甲烷总烃	火焰离子监测	
各种火灾事件衍生的 消防废水、危化品及 危废泄露	COD	重铬酸钾法	污水、雨水总排口
	氨氮	蒸馏与滴定法	
	石油类	红外分光光度法	
	PH 等	玻璃电极法	

## 7.4 应急终止

### 7.4.1 应急终止的条件

突发环境事件经应急救援后，现场应急指挥部确认下列条件同时满足，下达应急终止指令：

- (1) 环境事件现场得到控制，环境事件条件已经消除。
- (2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内。
- (3) 环境事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能。
- (4) 环境事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要。

(5) 采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

### 7.4.2 应急终止的程序

(1) 现场应急指挥部确认终止时机，或基层单位提出，经现场应急指挥部批准。

(2) 现场应急指挥部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，环境监测组根据应急指挥中心的指示和实际情况，继续进行环境监测和评价，直至其他应急措施无需继续进行为止。

## 7.5 应急终止后的行动

突发环境事件应急状态终止后，环境监测组要继续进行跟踪环境监测和评估。

(1) 应急指挥中心组织环境事件调查组查找事件原因，防止类似事件的再次发生。

(2) 应急中心办公室负责编制环境事件报表，应急终止后及时上报政府主管部门和中国石化总部。

(3) 应急指挥中心组织专家及政府主管部门对应急过程进行评价。

(4) 根据实践经验，应急指挥中心要及时修订环境应急预案，负责组织专家对修订后的环境应急预案进行评审。

(5) 立即组织开展环境影响和损害评估工作，进行环境危害调查与评估，对周边大气环境进行检查，统计周边人员的健康状况（主要是中毒、致死情况）；评估认为需要开展土壤治理与修复的，应当制定并落实污染土壤和地下水的治理与修复方案。

## 8 后期处置

### 8.1 善后处置

(1) 合理安置受灾人员，安抚周围群众。

(2) 组织专家对受灾范围进行评估，对受灾损失进行赔偿、补偿。

(3) 配合政府主管部门对环境事件中的长期环境影响进行评估，对遭受污染的生态环境进行恢复。

## 8.2 保险

公司按照国家及地方有关要求办理了环境责任险，在发生突发环境事件后，公司及时通报承保的保险公司开展理赔工作。在此过程中，公司允许保险公司对环境事故现场进行勘查，配合保险公司要求，提供相关材料。

## 8.3 恢复重建

(1) 事件的影响得到初步控制后，为使生产、工作、生活尽快恢复到正常状态，公司各级人员应采取必要的措施或行动防止发生次生、衍生事件；

(2) 突发事件应急处置工作结束后，应急领导小组应当立即组织对突发事件造成的损失进行评估，对受影响的设备设施进行维修或更换，组织受影响部门尽快恢复生产；

(3) 公司相关部门负责对应急过程中消耗、使用的应急物资、器材进行补充，使其重新处于应急备用状态；

(4) 应急办公室协助政府有关部门调查事件原因和责任人，总结突发事件应急处置工作的经验教训，对应急救援能力进行评估，并制定改进措施；

(5) 根据专家建议，开展生态恢复工作。

## 9 保障措施

### 9.1 经费及其他保障

公司突发环境事件应急专项资金，可从公司环保费用或安保基金费用列支，保证资金的投入。

## 9.2 应急物资装备保障

公司建立了应急物资储备库，确保紧急情况下必要的应急救援物资供应，保证在发生环境事件时能有效防范对环境的污染和扩散。

各装置和罐区均配有消防栓、灭火器等装备，主要生产装置和罐区配有稳高压消防炮。公司配备泡沫消防车、泡沫干粉混合车、气防车、通讯照明车等消防装备，能够满足现场应急抢险处置要求。

应急物资设备情况详见应急资源调查报告。

## 9.3 应急队伍保障

公司设置消防中心，配备专职消防大队、护卫大队和气防队伍，公司消防大队和李沧区消防大队建立了消防联防，公司消防大队和中石化山东的企业建立了区域消防联防。

各装置的日常检修和维修工作由维保单位专项负责，公司与维保单位签订维保合同，该公司配备仪表、电气、机泵、起重、焊接、气割等多种工作人员和设备，能够承担各种应急抢修、抢险任务。

应急队伍保障情况详见应急资源调查报告。

## 9.4 通信与信息保障

以现有的通讯资源为依托，完善应急状态下的有线和无线通讯系统，确保应急工作中通讯畅通，保证在突发环境事件发生后，应急人员能迅速参与并完成抢救、抢险、抢修、消毒、监测等现场处置工作。

内部应急人员的职责、姓名、电话清单见附件 9；外部联系单位、人员、电话见附件 10。

## 10 培训和演练

### 10.1 培训

突发环境事件应急预案发布后，各部门落实各自的应急职责、行动措施、物资准备，开展应急预案的宣传、教育，落实应急资源并定期检查，组织开展应急培训。

应急培训以专项培训与综合培训相结合、培训与安全教育或活动相结合、公司级培训与车间级培训相结合的方式进行。公司级应急培训每年至少组织一次，建立培训档案，记录参加培训人员名单、培训考核成绩。

### 10.2 演练

环境应急演练分为桌面演练和实战演练两种方式，为防止应急演练不到位或片面，公司把环境应急演练和生产安全应急演练联合进行综合演练，把桌面演练和实战演练交叉进行，公司每年至少要进行一次实战演练。

#### 10.2.1 桌面演练

桌面演练参加人员为应急指挥中心副总指挥、成员、专业组应急管理人员，目的是检验指挥员和各专业组应急管理人员是否明确应急管理职责，是否熟悉本部门应急业务，检验应急指挥中心应变、协调和处置能力。

#### 10.2.2 实战演练

实战演练参加人员为应急指挥中心总指挥、副总指挥、成员、专业组应急管理人员、各相关单位及应急救援队伍，目的是检验应急预案的可实施性，检验指挥员和各专业组应急管理人员贯彻执行预案的能力，检验各种施救手段、措施、设施是否有效完好，能否满足实战需要。



### 10.2.3 演练总结

应急指挥中心办公室对演练过程中各环节、各部门应急情况、应急行动的执行情况进行详细记录，对预案中存在的缺陷和预案演练过程中存在的问题要认真分析。演练结束后，应急指挥中心办公室要及时完成演练评估报告，作为应急培训、演练和预案修订的依据。

## 11 奖惩

### 11.1 奖励

在突发环境事件应急救援工作中，有下列表现之一的单位和个人，依据公司有关规定给予奖励：

- (1) 出色完成应急处置任务，成绩显著的。
- (2) 防止或抢救事件灾难有功，使财产免受损失或者减少损失的。
- (3) 对应急救援工作提出重大建议，实施效果显著的。
- (4) 有其他特殊贡献的。

### 11.2 责任追究

在突发环境事件应急工作中有下列行为之一的，按照有关法律和规定，对有关责任人员视情况和危害后果，由相关部门给予相应处分；属于违反治安管理行为的，由相关部门提交公安机关依照有关法律法规的规定予以处罚；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任。

- (1) 不按照规定制定事件应急预案，拒绝履行应急准备义务的。
- (2) 不按照规定报告、通报事件灾难真实情况的。
- (3) 拒不执行突发危险废物环境事件应急预案，不服从命令和指挥，或者在应急响应时临阵脱逃的。
- (4) 盗窃、挪用、贪污应急工作资金或者物资的。
- (5) 阻碍应急工作人员依法执行任务或者进行破坏活动的。
- (6) 散布谣言，扰乱社会秩序的。

(7) 有其他危害应急工作行为的。

## 12 预案管理

### 12.1 预案制定

本公司突发环境事件应急预案由应急指挥中心组织审议通过后，由公司总经理签发，并负责对应急预案进行解释、修改，按规定报有关部门备案。

### 12.2 预案修订

公司急预案由应急办公室负责管理，结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。有下列情况之一的，及时修订：

- (1) 有关法律、法规、规章、标准中的有关规定发生变化的；
- (2) 应急指挥机构及其职责发生重大调整的；
- (3) 面临的风险发生重大变化的；
- (4) 重要应急资源发生重大变化的；
- (5) 预案中的其他重要信息发生变化的；
- (6) 在突发事件实际应对和应急演练中发现问题需要做出重大调整的；
- (7) 应急预案制定单位认为应当修订的其他情况。

应急预案的修订由公司应急办公室根据上述情况的变化和原因，向应急指挥中心提出申请，说明修改原因，经授权后组织修订，并将修改后的文件传递给相关部门。

### 12.3 预案实施

本预案由公司执行董事、党委书记批准发布，自发布之日起开始实施。

### 13 附件

- 附件 1 突发环境事件风险评估报告
- 附件 2 危险废物登记文件及委托处理合同
- 附件 3 区域位置及周围环境保护目标分布、位置关系图
- 附件 4 重大环境风险源
- 附件 5 应急设施（备）、应急物资储备分布
- 附件 6 雨水、清净下水和污水收集管网
- 附件 7 污水处理设施平面布置图
- 附件 8 企业周边区域道路交通图、疏散路线、交通管制示意图
- 附件 9 内部应急人员的职责、姓名、电话清单
- 附件 10 外部联系单位、人员、电话
- 附件 11 危险废物污染事件应急预案
- 附件 12 主要化学品安全技术说明书（MSDS）
- 附件 13 应急预案修改状态表