

# 炼油厂突发环境污染事故应急预案

## 目 录

1 总则	1
1.1 编制目的	1
1.2 编制依据	1
1.2.1 法律法规及规范性文件	1
1.2.2 相关文件与资料	3
1.3 适用范围	3
1.4 应急预案体系	6
1.5 工作原则	7
2 基本情况	8

2.1	
公司基本情况.....	8
2.2 环境风险源基本情况	
.....	9
2.2.1	
主要生产装置情况.....	9
2.2.2 主要产品及原辅材料情况	
.....	9
2.2.3 “三废”治理及排放情况	
.....	
11 2.3	
公司周边情况.....	15
2.3.1 自然环境概况	
.....	15
2.3.2 环境保护目标	
.....	19
3. 环境风险源与环境风险评价	
.....	21
4 组织机构及职责	
.....	5
4.1	
组织体系.....	5

4.2	
应急工作职责.....	7
5 预防与预警	13
5.1 环境风险源监控	13
5.2	
预警行动.....	13
5.3 报警、通讯联络方式	14
6 信息报告与通报	16
6.1	
内部报告.....	16
6.2	
信息上报.....	16
6.3	
信息通报.....	18
6.4	
事故报告内容.....	18
6.5	

相关部门、单位、人员的联系方式.....	
.....	18
7 应急响应与措施	
.....	
.....	19
7.1	
应急响应.....	
.....	19
7.2	
应急措施.....	
.....	25
7.2.1	
突发环境事件现场应急措施.....	
.....	25
7.2.2 大气污染事件应急措施	
.....	
.....	26
7.2.3 水污染事件应急措施	
.....	
.....	27
7.2.4 水上泄漏事件应急措施	
.....	
.....	27
7.2.5 危险废物事件应急措施	
.....	
.....	27
7.2.6 突发事件产生废物的处置措施	
.....	
.....	27
7.2.7 受伤人员现场救护、救治与医院救治	
.....	
.....	27
7.3	
应急监测.....	
.....	28

7.4  
应急终止..... 28

7.5  
应急终止后的行动..... 29

8  
后期处理..... 31

8.1  
善后处理..... 31

8.2  
保险..... 31

9 应急培训和演练  
..... 32

9.1  
培训..... 32

9.2  
演练..... 32

10 奖惩  
..... 34

10.1 奖励  
..... 34

10.2 惩处	
.....	
.....	34
11 保障措施	
.....	
.....	35
11.1 经费保障	
.....	
.....	35
11.2	
应急物资装备保障.....	
.....	35
(1) 应急物资装备	
.....	
.....	35
(2) 应急物资装备的检查、维护	
.....	
.....	35
11.3	
应急队伍保障.....	
.....	35
11.4 技术保障	
.....	
.....	36
11.5 通信与信息保障	
.....	
.....	36
12 预案的评审、备案、发布和更新	
.....	
... 37	
12.1 内部评审	
.....	
.....	37

12.2 外部评审	37
12.3 备案时间及部门	37
12.4 预案文本的发放	37
12.5 预案文本的更改	37
13 预案的实施和生效时间	38
14 附件	39
附件17金陵分公司事故排水系统封堵示意图	39
附件13 总平面布置	39
评审意见及修改对照表	39
附件15专家	39
附件1大气污染事件专项应急预案1、事故类型及危害程度分析	41
附件2水污染事件专项应急预案1、事故类型及危害程度分析	46
附件3水上泄漏事件专项应急预案1、事故类型及危害程度分析	49
附件 4 危险废物专项应急预案1、编制目的	53

附录5环境应急监测专项应急预案1、目的与原则	58
附件6公司环境应急物资一览表	64
附件7公司内部应急联络通讯方式	69
附件8外部应急联络通讯方式	69
附件9 危险废物处置协议	69
附件10 应急预案联动协议	69
附件11 应急演练总结及记录	70
预案演练讲评	81
附件12 地理位置图	82
附件1310km范围环境受体目标图	82
附件145km范围环境受体目标图	82



附件15500m范围环境受体目标图.....  
..... 82

附件16各装置清下水、污水排水系统图.....  
..... 82

附件17金陵分公司事故排水系统封堵示意图  
..... 错误 ~ 未定义书签。

附件18 AA炼油厂平面布置图  
..... 错误 ~ 未定义书签。

## 1 总则

### 1.1 编制目的

为了有效预防、及时控制和消除事故处理过程中产生的伴生、次生污染，规范环境污染应急管理工作，明确在事件处置过程中公司各部门的职责和任务分工，提高环境污染事件的应急救援反应速度和协同作战能力，保障公司员工和公众的生命安全和健康，最大限度地减少环境风险，保护生态环境，促进公司可持续发展，AA炼油厂有限责任公司(以下简称:AA炼油厂)于2014

年编制了突发环境事件应急预案，并经环保部门备案。根据相关法规要求，突发环境事件应急预案需每三年进行一次修订，因此，本次结合公司近三年来生产经营实际情况和部分机构、人员变化情况，特对公司突发环境事件应急预案进行修订。

### 1.2 编制依据

#### 1.2.1 法律法规及规范性文件

(1) 《中华人民共和国环境保护法》(中华人民共和国主席令第9号)2015年1月1日实施;

(2)

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(中华人民共和国主席令第 31 号)2005 年 4 月 1 日实施;

(3)

《中华人民共和国水污染防治法》(中华人民共和国主席令第 87 号)2008 年 6 月 1 日实施;

(4)

《中华人民共和国大气污染防治法》(中华人民共和国主席令第 31 号)2016 年 1 月 1 日实施;

(5)

《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》(国发[2005]39 号);

1

(6) 《危险化学品安全管理条例》(国务院令第 591 号)2013 年 12 月 7 日实施;

(7) 《危险废物经营许可证管理办法》(国务院第 408 号令);

(8)

《废弃危险化学品污染环境防治办法》(国家环境保护总局令第 27 号)2005 年 10 月 1 日实施;

(9)

《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法》(2011 年 5 月 1 日实施);

(10) 《危险化学品名录》(2015 年版);

- (11) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》  
(GB 18599-2001);
- (12) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001);
- (13) 《危险废物目录》(2016 年版);
- (14) 《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015);
- (15) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 253 号令)];
- (16)  
《危险化学品事故应急救援预案编制导则(单位版)》GB/T29639-2013;
- (17) 大气污染物综合排放标准 GB16297-1996;
- (18) 环境空气质量标准 GB3095-2012;
- (19) 污水综合排放标准 GB8978-1996 ;
- (20) 地下水质量标准 GB/T14848-1993;
- (21) 《江苏省突发环境事件应急预案编制导则(试行)》(企业事业单位版);
- 2
- (22)  
《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77 号);
- (23) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004);

- (24) 《国家突发环境事件应急预案》；
- (25) 《江苏省突发公共事件总体应急预案》；
- (26) 《江苏省环境污染事件应急预案》；
- (27) 《AA市人民政府突发公共事件总体应急预案》；
- (28) 《AA市突发环境污染事故应急预案》；
- (29)
  - 《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，2015年1月8日；
  - 《中国石油化工股份有限公司金陵分公司发环境污染事件(30)  
应急预案》；
- (31) 《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》的通知(环办〔2014〕34号)。

### 1.2.2 相关文件与资料

- (1) AA炼油厂有限责任公司建设项目环评报告；
- (2) 《AA炼油厂有限责任公司突发环境事件应急预案》2014版。

## 1.3 适用范围

### 1.3.1 适用范围

本预案适用于AA炼油厂有限责任公司的生产、储存、装卸区域、码头(包括输送易燃、易爆和有毒介质的压力管道)发生重大火灾、爆炸、泄漏或遭受重大自然灾害事故等而次生、伴生的突发环境事件

3

的应急抢险。

AA炼油厂下属AA栖霞化工有限公司、AA红叶石化有限公司、AA三峰石化有限公司 3

家具具备法人资格控股公司单独编制应急预案，不在本预案范围内。

### 1.3.2 突发环境事件类型

根据AA炼油厂有限责任公司可能发生的突发环境事件的发生过程、性质和机理，突发环境事件分为三类：

(1) 大气污染事件

(2)水污染事件

(3)危险废物污染事件

### 1.3.3 突发环境事件分级

按照《国家突发环境事件应急预案》(附件

1:突发环境事件分级标准)及《中国石化环境事件管理规定》(附件:突发环境事件分级),结合AA炼油厂环境风险、外部环境风险敏感目标,按照环境事件紧急性和危害程度,AA炼油厂突发环境事件分为特别重大环境事件、重大环境事件、较大环境事件、一般环境事件、装置环境事件5级。

#### 1) 特别重大环境事件

凡符合下列情形之一的,为特别重大环境事件:

发生在水体环境敏感区(长江)风险物质泄漏量 10 吨以上的;

2)

#### 重大环境事件

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 10000 人以上 50000 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

(4)

因风险物质泄漏造成镇江金西水厂集中式饮用水水源地取水中断的;

(5)

因危险废弃物异地转移处置造成跨省级行政区域影响的突发环境事件;

(6) 发生在水体环境敏感区(长江)油品泄漏量 1 吨以上、10 吨以下的;

### 3) 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 10000 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) 因风险物质泄漏造成龙潭集中式饮用水水源地取水中断的。

(5)

因环境污染超出AA炼油厂应急处置能力，中国石化或省、市政府环保部门、或省、市海事部门预案启动，指挥协调外部力量参与环境应急救援的。

### 4) 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) 因危险废弃物异地转移处置造成跨县级行政区域纠纷，引



起一般性群体影响的;

(5) 发生在水体环境敏感区(长江)风险物质泄漏量 1 吨以下的;

(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。

5

#### 5) 装置环境事件

本级事件确定是为加强内部环境事件管理责任追究。对界区外环境造成一定影响, 尚未达到一般环境事件级别未被政府环保部门定级的, 为装置环境事件。

### 1.4 应急预案体系

AA炼油厂应急预案体系根据有关法律、法规、规章、上级政府及其有关部门要求, 针对公司的情况制定AA炼油厂有限责任公司突发环境事件应急预案, 预案包括综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案(装置制定),

公司突发环境事件应急预案上接AA市突发环境事件应急预案和中国石油化工股份有限公司金陵分公司(以下简称金陵分公司)应急预案。

公司应急预案体系见图 1-1。

中国石油化工股份有限公司金陵AA市突发环境事件应急预案

分公司突发环境事件应急预案

AA炼油厂有限责任公司突发环境事件应急预案

大(突环水危水各 发气污险境上装 环污应染废泄染置 境急事物漏事编  
事监件专事件制 件 测专项件专) 现 专项应专项场项预急项处预应案 预应置案  
急案 急方预预案 案 案 6

图1-1 应急预案体系图

## 1.5 工作原则

(1)

以人为本，预防为主。加强对环境事件危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事件风险防范体系，积极预防，及时控制，消除隐患，提高环境事件防范和处理能力，尽可能地避免或减少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)

统一领导，分级负责。实行行政领导责任制，在总经理的统一领导下，公司各部门相互协作，紧密配合，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，严防事态进一步扩大。

(3)

内外结合，协调高效。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、组织准备，加强培训演练，充分利用公司环境应急救援力量，及时与外部救援力量联系，发挥经过专门培训的环境应急救援力量的作用。

(4)

依法规范，加强管理。依据有关法律、法规和规章，加强应急管理，维护公众的合法权益，使应对突发环境事件工作规范化、制度化、持久化。

7

## 2 基本情况

### 2.1 公司基本情况

AA炼油厂有限责任公司(以下简称:AA炼油厂)成立于 2008 年 1 月 1

日,为国有改制企业,由原中石化股份有限公司金陵石化炼油厂的一部份改制而来,现有职工 900

人左右。AA炼油厂还有下属AA栖霞化工有限公司、AA红叶石化有限公司、AA三峰石化有限公司 3

家控股公司,均为独立法人机构。

AA炼油厂下设一室六部一中心:总经理办公室、生产技术部、安全环保部、人力资源部、财务资产部、采购部、审计部和研发中心;有码头车间(含小

7#码头)、特种油品装置、气体灌装装置、聚丙烯装置、改性沥青装置、液化气灌装装置、宁炼加油站以及新建白油加氢装置。各生产装置分散布置于中石化股份公司金陵分公司(以下简称:金陵分公司)炼油区域内(平面布置图见附件 18)。

主要生产、储存的产品有:聚丙烯、丙烯、精制白油料系列、异丁烷、丙烷、丙烷丁烷混合物、碳氢制冷剂、溶剂油系列、均三甲苯、偏三甲苯、连三甲苯、改性沥青、汽油、柴油等。

AA炼油厂的生产装置分布在金陵分公司炼油区域内，生产调度听从金陵分公司调度室统一指挥，公司定期与金陵分公司签订安全环保及职业病防治协议，相关环保设施、突发环境事件应急救援器材及设施、应急救援监测可依托金陵分公司，污水在生产装置初步处理后达到金陵分公司接管标准后排入其污水处理场处理。

公司基本情况见表 2-1。

表2-1 企业基本情况汇总表

单位名称 AA炼油厂有限责任公司

AA市栖霞区栖霞街道甘家巷 388 单位地址 所在区 栖霞区

号

企业性质 股份制 所在镇 栖霞

8

法人代表 沈大岗 所在村 甘家巷 法人代码 91320113667386220A

邮政编码 210033 联系电话 025-58981845 职工人数 900 人

2企业规模 中型 占地面积 166590m<sup>2</sup> 建厂时间 1958 年 所属行业  
化学原料制造

最新改扩 东经 118°55,14" 2014 年 经度坐标

时间

北纬 32°09,08" 联系人 马年宝 纬度坐标

联系电话 13815410328 历史事件 无

## 2.2 环境风险源基本情况

### 2.2.1 主要生产装置情况

AA炼油厂有限责任公司现有生产装置为:

- 1、聚丙烯装置生产聚丙烯;
- 2、特种油品装置生产均三甲苯、偏三甲苯、连三甲苯、精制白油、异丁烷、正丁烷、液态烃(丙烷丁烷混合物);
- 3、白油加氢装置生产工业白油;
- 4、改性沥青装置生产改性沥青;
- 5、液化气灌装装置灌装液化石油气、丙烷、丁烷;
- 6、气体灌装装置储存和灌装戊烷、异丁烷、丙烷和金陵分公司所生产的液氨;码头车间储存汽油、柴油、煤油等产品;
- 7、码头车间(含小7#码头)装卸汽油、柴油、煤油、沥青、混合芳烃(含粗三甲苯)、工业白油和基础油等产品共有 9 条装卸船管线;
- 8、宁炼加油站加注汽、柴油。

### 2.2.2 主要产品及原辅材料情况

公司主要生产装置及产品、原料情况见表 2.2-1。

9

表 2.2-1 主要生产装置及产品、原料情况一表

序 号 危险 化学品 年用量 / 最大存在 临界量 风险物质 所在单元 (t) 号 名称 产量(t) 量(t) 编号

产品及储存物料

100000 2000 聚丙烯 1 -- -- 聚丙烯装置

2 8000 20 50 236 均三甲苯 3 20000 40 50 236 偏三甲苯 4 1000  
5 50 236 特种油品装连三甲苯

置 5 100000 26 2500 234 精制白油

6 5000 3 5 34 异丁烷

7 5000 3 5 74 正丁烷

白油加氢装 8 150000 35 2500 234 精制白油 置

9 -- 595 5 34 异丁烷 10 -- 760 50 236 戊烷

11 -- 80 5 23 丙烷 气体灌装装12 -- 40 5 107 丙烯 置

混合制冷剂

50 13 -- 5 34 (异丁烷丙

烷混合物)

150 14 -- 7.5 171 液氨

改性沥青装630 15 100000 -- -- 改性沥青 置

1500 16 -- 2500 234 汽油

8300 17 -- 2500 234 码头车间 柴油

4860 18 -- 2500 234 煤油

22 19 -- 5 226 液化石油气

液化灌装装0.5 20 -- 5 23 丙烷 置

1 21 -- 5 74 丁烷

8.5 22 -- -- 234 沥青

5.5 23 -- 2500 234 柴油 24 -- 4 2500 234 汽油 小 7#码头

2.5 25 -- 2500 -- 煤油

混合芳烃(含 26 -- 4.5 2500 234 粗三甲苯)

10

序 危险化学品 年用量/ 最大存在 临界量 风险物质 所在单元 号 名称  
产量(t) 量(t) (t) 编号

6.5 27 -- 2500 234 工业白油

6.5 28 -- 2500 234 基础油

29 5000 0.5 2500 234 汽油 宁炼加油站

0.5 30 5000 2500 234 柴油

原辅材料

100000 76 1 5 107 丙烯 31 2.4 2 三乙基铝 -- --

0.16 氢气 32000 瓶 3 -- -- 聚丙烯装置 二苯基二甲 5.3 0.5 4 -- --

氧基硅烷

1.8 0.2 5 催化剂 -- --

26000 50 6 重芳烃 50 236

#100000 5 7 2500 234 3白油原料

特种油品装4000 60 8 50 236 混合芳烃 置

3.2 0.03 9 -- -- 氢气

10000 8 10 5 226 液态烃

150000 17 11 2500 234 加氢裂化尾油 白油加氢装

1100 0.03 置 12 -- -- 氢气

100000 500 13 -- -- 沥青 改性沥青装

600 51 14 置 2500 234 抽余油

### 2.2.3 “三废”治理及排放情况

#### (1) 废水

##### 1)

公司排水采用清污分流制，各装置均设置了清下水管网和含油污水初期雨水等污水收集系统，各装置清下水、污水收集管网图见附件；

##### 2)

含油污水经隔油预处理后送入金陵分公司密闭系统，污水处理依托金陵分公司现有污水处理设施进行处理，达标后排入长江。

。

3) 清下水经金陵分公司排洪沟进入，由金陵分公司统一进行

11

处理，处理方法是经隔油池沉淀和气浮处理后入江边监护池，最终与污水处理场出水一起排入长江。



4) 公司各装置、罐区等均设置了污水截流设施和雨污切换阀，初期雨水进行收集处理。

5) 金陵分公司各污水总排口均设置了在线监测和监视设施。

6) 金陵分公司对污水排口、清下水排口开展了日常水质监测，定期对AA炼油厂装置污水进行监测。

7)

公司物料泄漏和事故水的应急处置依托金陵分公司现有设施，有效收集和及时转移泄漏物质与事故水；装置物料和事故废水一旦泄漏入厂区系统，即刻对系统进行事故闸启用，对事故水进行分流调水，将事故水收集到金陵分公司应急罐(金陵分公司事故水处置设有 2 座

3310000m<sup>3</sup>事故罐及提升泵，排洪沟可利用容积:南区  
3000m<sup>3</sup>、北区

34000m<sup>3</sup>)，再经污水处理场处理达标排放；码头事故污水经收集后进入金陵分公司码头事故应急池，再送入污水处理场处理。金陵分公司在码头外延建设防渗墙，防止码头前延物料泄露后直接进入长江，金陵分公司事故状态排水系统封堵示意图见附件。

小

7#码头装卸管线在岸上设有紧急切断阀，发生突发事件紧急切断时间不超过

3min。码头趸船设有围堰，配备接油盘，吸油毡等

3 应急设施，码头水域设有围油栏。码头趸船还设有一个 14.1m 应急污水舱，专门收集泄漏物料和污水。污水通过污水管网送往金陵分公司码头应急池暂存。

## 8) 污水处理流程

AA 炼油厂废水主要为含油废水，来源于油品和油气的冷凝分离水、机泵密封冷却水、油罐切水和设备冲洗等。根据金陵分公司要求，

AA 炼油厂含油污水统一收集，污油经回收后的污水输送至金陵分公司含油污水系统，依托金陵分公司现有废水治理设施处理达标后排入

12

长江。

AA 炼油厂在现油品灌装装置设置一台卧罐(密闭污水处理罐设计处理能力为

60t/h，)作为含油污水收集罐，特种油品装置、白油加氢装置和油品灌装装置经隔油池初步隔油，含油污水都先输送到此卧罐，进行污油再回收，处理后污水输送到金陵分公司含油污水密闭系统。污水处理工艺见图 2.2-1。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。  
如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/296233015133010135>