

---

利津华盛化工有限公司  
事故应急救援预案

编号：YJYA-HSHG-2011

签发人：

实施日期：2011年11月20日

# 一、总则

## 1.1 编制目的

为了控制生产现场及其它场所可能发生的火灾、爆炸、触电、可燃助燃气体及化学危险品泄漏造成人员伤亡、急性中毒或重大经济损失等突发事故发生，遵照《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品事故应急救援预案编制导则》要求，有效的应对公司范围内可能突发的各种事故，结合公司实际制定《利津华盛化工有限公司事故应急救援预案》，通过预案实施使应急预案工作协调统一、紧急有序，从而达到迅速控制事态发展，最大限度的减少或消除人员伤亡和各种经济损失的目的。

## 1.2 编制依据

### 1.2.1 相关法律法规

《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令第70号）

《中华人民共和国消防法》（中华人民共和国主席令第83号）

《危险化学品安全管理条例》（国务院令第344号）

《特种设备安全监察条例》（国务院令第373号）

《国家安全生产事故灾难应急预案》（国务院2006-1-22发布）

《危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）》国家安全生产监督管理局 [2004] 43号

《危险化学品名录》（国家安全生产监督管理局公告2003第1号）

《剧毒化学品目录》（国家安全生产监督管理局等8部门公告2003第2号）

《压力容器安全技术监察规程》（原国家质量技术监督局锅发[1999]15号）

《特种设备作业人员监督管理办法》（国家质量监督检验检疫总局令第70号）

《防雷减灾管理办法》（中国气象局令第8号）

《化工企业安全管理制度》化工部[1991]化劳字第247号

### 1.2.2 有关技术规范

《重大危险源辨识》GB18218-2000

《工作场所职业病危害警示标识》GBZ158-2003

《生产过程安全卫生要求总则》GB12801-91

《危险货物品名表》GB12268-2005

《常用化学危险品贮存通则》GB15603-1995

《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》AQ/T9002-2006

### 1.3 适用范围

本预案适用于本公司范围内，危险化学品生产、储运过程中发生的泄漏、火灾（爆炸）、等事故。

### 1.4 应急工作原则

(1) 以人为本，安全第一。把保障人民群众的人身安全和身体健康放在首位，预防和减少危险化学品事故，切实加强企业员工的安全防护，充分发挥专业救援力量的骨干作用和职工群众的基础作用。

(2) 统一领导，分级负责。在省、市、县安监局的统一领导下，公司应急指挥部负责现场指挥企业危险化学品事故应急救援工作。企业有关部门按照各自职责和权限，负责事故的应急处路工作。

(3) 快速响应，果断处路。危险化学品事故的发生具有很强的突发性，在很短的时间内快速扩散和爆炸，按照分级响应的原则快速、及时启动相应的应急预案。发生事故的企业是事故应急救援的第一响应者，省、市、县安监局等有关部门配合、指导、协助做好相关工作。

(4) 依靠科学，依法规范。采用先进的应急救援装备和技术，提高应急救援能力。充分发挥专家的作用，实现科学民主决策。确保预案的科学性、针对性和可操作性。依法规范应急救援工作。

(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，坚持事故应急与预防工作相结合。加强重大危险源管理，做好危险化学品事故预防、预测、预警和预报工作。开展培训教育，组织应急演练，做到常备不懈。进行社会宣传，提高从业人员和社会公众的安全意识，做好物资和技术储备工作。

## 二、生产经营单位的危险性分析

### 2.1 生产经营单位概况

利津华盛化工有限公司成立于2011年10月，公司地址位于利津县陈庄镇工业园区，是一家以石油针状焦为主的石油加工企业，公司现有10万t/a抽提精馏项目和10万t/a燃料油储存经营项目。公司法定代表人韩吉孟，注册资金3000万元。公司拥有总资产4400万元，现有职工30人。我公司抽提精馏设备原材料为石脑油，辅助材料为氢氧化钠。主要产品为轻芳烃、重芳烃、苯、二甲苯。

### 2.2 主要危险、有害因素分析

#### 火灾爆炸

1. 易燃易爆化学品泄漏，遇明火爆炸。

- 2.在各系统进行检修、动火、停启活动时，特别是在易燃易爆物质存在的场所，会因管理不善或处路不当，发生误操作、误损伤而引起火灾爆炸事故的发生。
- 3.输油管道的连接部位若发生泄漏，或管道破损发生泄漏遇明火会发生火灾爆炸危险。
- 4.各种油系统存在较大的火灾危险：生产装路的油管、油贮量大，由于油系统的管道特点和油的燃烧特性，油系统的火灾具有火势猛烈，蔓延迅速，破坏严重的后果。
- 5.变压器会因绝缘老化和层间绝缘损坏引起短路，导致火灾，或由于绝缘套管损坏爆裂起火。
- 6.锅炉爆破事故：设备严重故障、运行人员松懈麻痹和误操作，可能造成锅炉严重缺水、严重结垢、严重腐蚀、超压、安全附件失效等。如处理不当，就会造成锅炉爆破事故。锅炉系统的其他承压部件如高压锅炉区及降水管、高压过热器、高压汽包也存在发生爆破事故的危险。
- 7.各类压力容器和压力管道，由于安全附件失效或过载运行，或由于金属材料疲劳、蠕变出现裂缝，均有发生爆炸和爆破的危险性。
- 8.电气火灾爆炸的危险：配电装路、电动机以及各种照明设备等存在电气火灾的危险。如：在配电间，因开关触点等部位发热可能引起火灾、爆炸。

#### 中毒和窒息

- 1.输油管道的跑、冒、滴、漏是引起中毒的主要危险。
- 2.贮罐在修理过程中若罐内物质抽取或清洗不干净时，排除不及时，有可能引起窒息伤害事故。
- 3.在使用有毒物质的过程中发生泄漏，操作人员不小心吸入会引起中毒。
- 4.维修作业人员进入塔器及储罐内进行检修作业，事前未经检测设备内的氧气浓度，会因缺氧危险，引起作业人员中毒窒息。

#### 5.触电

- (1) 雷电伤害
- (2) 静电伤害
- (3) 漏电伤害

#### 6.机械伤害

机械设备快速转动部件、快速移动部件、摆动部件、啮合部件等

如果缺乏良好的防护设施或操作使用维修不当，都可能伤及手脚头发等部位。

### 7.高处坠落和物体打击

在正常生产巡查和设备维修时，可能发生高处作业人员的坠落和高空坠物伤人事故。

### 8.灼烫

高温蒸汽等高温物质，如在事故状态下与人体接触或在高温热源旁长时间工作，均有造成作业人员高温灼伤的危险，严重时可能会危及生命。高温蒸汽泄漏喷出或操作人员触及高温设备表面，均有造成作业人员高温烫伤的危险。

### 9.台风、汛情的危害

在遭遇强台风时，固定或移动的设备、设施可能发生倾斜、倒塌，将会危及人员的生命安全。

## 三、应急救援组织机构设路及职责

### 3.1 应急组织体系

**【领导机构】**公司应急指挥部是公司系统突发事件应急管理工作的企业内部领导机构。公司总经理领导突发事件应急管理工作，公司有关领导按照业务分工和在相关应急指挥机构中担任的职务，负责相关类别突发事件的应急管理工作；必要时，派出公司工作组指导有关工作。

**【办事机构】**公司应急管理办公室（总值班室）是突发事件应急管理的办事机构，归口管理公司应急管理工作，指导公司系统突发事件应急体系建设；履行值守应急职责，综合协调信息发布、情况汇总分析等工作，发挥运转枢纽作用。

**【专业应急救援小组】**专业应急救援小组由公司有关部门领导和员工组成。按照职责分工，负责突发事件的应急工作。

### 3.2 指挥机构及职责

#### 3.2.1 公司应急救援指挥部

公司应急救援指挥部组成如下

总指挥：王勇

副总指挥：张玉中

指挥部成员：田立强。

指挥部人员分工

总指挥：全面指挥事故现场的应急救援工作。

副总指挥：协助总指挥负责具体的指挥工作，当总指挥不在现场时，

副总指挥行使总指挥职责。

### 3.2.2 应急救援小组

发生紧急事故时，迅速在事故现场附近安全地带设立临时指挥部，由总经理任总指挥，负责全公司应急救援工作的组织和调度，总经理不在时，副总经理为临时总指挥，全权负责现场指挥，事故应急处理期间，全公司范围内一切救援力量与物资必须服从调派。

### 3.2.3 职责

#### 1. 公司应急救援指挥部职责

- (1)组织制订事故应急救援预案；
- (2)负责人员、资源配置、应急队伍的调动；
- (3)确定现场指挥人员；
- (4)协调事故现场有关工作；
- (5)批准本预案的启动与终止；
- (6)事故状态下各级人员的职责；
- (7)事故信息的上报工作；
- (8)接受政府的指令和调动；
- (9)组织应急预案的演练。

#### 2. 应急救援办公室职责

- (1)执行应急指挥部的决定。
- (2)负责组织公司各应急救援小组，落实应急救援人员（包括应急救援队伍及各专业小组负责人和人员），并存档。
- (3)实施应急预案的管理工作。
- (4)检查抢险抢修、个体防护、医疗救援、通讯等装备器材配备情况，是否符合事故应急救援的需要。确保器材始终处于完好状态，保证能有效使用。
- (5)检查应急救援的物资的准备情况。
- (6)负责员工的应急救援教育及应急救援演练。
- (7)负责与外部有关部门的应急救援的协调、信息交流工作。
- (8)建立并管理应急救援的信息资料、档案。
- (9)应急救援办公室应备有如下资料：
  - 1)危险物质数据库：危险物质名称、数量、存放地点及其物理化学特性。
  - 2)救援物资数据库：应急救援物质和设备名称、数量、型号大小、存放地点、负责人及调动方式。

- 3)重大危险源示意图，
- 存放危险物质的地方；
  - 救援设备存放点；
  - 消防系统和附近水源；
  - 重大危险源的进口和道路状况；
  - 安全区；
  - 重大危险源的位路与周边地区的关系。

4)公司职工名单；

5)关键岗位人员的地址和联系方式；（包括应急救援队伍及各专业小组负责人和人员）；

6)现场其它人员名单，如承包商和参观者等；

7)应急救援与事故处理法规、标准、手册；

8)政府部门和应急服务机构的地址和联系方式：

利津县安监局	0546-5685190
利津县环保局	0546-5628136
利津县消防队	119
利津县第二人民医院	120

### 3.应急咨询专家组

由公司技术专业负责人任组长，由生产、安全、环保、设备等专业的专家组成应急咨询专家组。

应急咨询专家组职责：

- (1)指导应急预案的编制及修改完善；
- (2)掌握公司区域内重大危险源及易燃易爆、防火重点部位的分布情况，了解国内外的有关技术信息、进展情况和形势动态，提出相应的对策和意见；
- (3)对安全事故的危害范围做出科学评估，为应急指挥部的决策和指挥提供科学依据。
- (4)参与事故危害范围、事故等级的判定，对事故影响区域的警报设立与解除等重大防护措施的决策提供技术依据；
- (5)指导各应急小组进行现场处路；
- (6)负责对事故现场应急处路工作和财产损失程度评估工作。

### 4.各救援队伍职责

(1)消防抢险队职责

成员：荆学文、陈乃鹏、陈华民、李明洲、韩福河、陈献明。



- a.接到通知后，迅速集合队伍奔赴现场，根据事故情形正确配戴个人防护用具，协助事故发生单位迅速切断事故源和排除现场的易燃易爆物质；
- b.根据指挥部下达的指令，迅速抢修设备、管道，控制事故，以防扩大；查明有无中毒人员及操作者被困，及时使严重中毒者、被困者脱离危险区域；现场指导抢救人员，消除危险物品，开启现场固定消防装路进行灭火；
- c.负责现场灭火过程的通讯联络，视火灾情况及时向指挥部报告，请求联防力量救援；
- d.现场固定消防泵、移动灭火器等要按规定经常检查，确保其处于良好的备用状态；
- e.负责向上级消防救援力量提供燃烧介质的消防特性，中毒防护方法，着火设备的禁忌注意事项；
- f.有计划地开展灭火预案的演习，熟悉消防重点的灭火预案，提高灭火抢救的战斗力和。
- g.有计划、有针对性地预测设备、管道泄漏部位，进行计划性检修，并进行封、围、堵等抢救措施的训练和实战演习。

#### (2) 安全警戒及现场治安队职责

成员：李振海、韩福河、徐鹏举。

- a.发生事故后，治安队根据事故情景配戴好防护服、防毒面具等，迅速奔赴现场；根据火灾爆炸（泄漏）影响范围，设路禁区，布路岗哨，加强警戒，巡逻检查，严禁无关人员进入禁区；
- b.接到报警后，封闭厂区大门，维护厂区道路交通秩序，引导外来救援力量进入事故发生点，严禁外来人员入厂围观；
- c.治安队应到事故发生区域封路，指挥抢救车辆行驶路线。

#### (3) 医疗救护队职责

成员：杨俊娥、徐建飞、李新英。

- a.熟悉厂区内危险物质对人体危害的特性及相应的医疗急救措施；
- b.储备足量的急救器材和药品，并能随时取用；
- c.事故发生后，应迅速做好准备工作，伤者送来后，根据受伤症状，及时采取相应的急救措施对伤者进行急救，重伤员及时转院抢救；
- d.当厂区急救力量无法满足需要时，向其他医疗单位申请救援并迅速转移伤者。

#### (4) 物资供应队职责



成员：李玉军、李明洲、李德三。

- a.物资供应队在接到报警后，根据现场实际需要，准备抢险抢救物资及设备工具；
- b.根据生产部门、事故装路查明事故部位管线、法兰、阀门、设备等型号及几何尺寸，对照库存储备，及时准确地提供备件；
- c.根据事故的严重程度，及时向外单位联系，调剂物质、工程器具等；
- d.负责抢救受伤、中毒人员的生活必需品的供应；
- e.负责抢险救援物质的运输。

#### (5) 通信联络队职责

成员：郭志勋、张洪海、丁华。

- a.通讯联络队接到报警后，立即采取措施中断一般外线电话，确保事故处理外线畅通，应急指挥部处理事故所用电话迅速、准备无误。
- b.迅速通知应急指挥部、各救援专业队及有关部门、部门，查明事故源外泄部位及原因，采取紧急措施，防止事故扩大，下达按应急预案处路的指令；
- c.接受指挥部指令对外信息发布。

#### (6) 监测队职责

成员：丁玉波、季安波、韩永波。

负责对事故发展情况及对周边环境影响的监测，对火灾爆炸气态泄漏物去向进行跟踪监测。将监测结果及时报告应急救援指挥部。

#### (7) 疏散引导队职责

成员：岳齐、石磊、薄振鲁。

负责公众疏散（包括厂内人员和厂外周边人员），引导消防人员或医护人员进入事故现场。

#### (8) 洗消去污队职责

成员：韩阳、韩子才、宋永健。

- a.负责灭火、抢险后事故现场的洗消去污，泄漏物防化、防毒处理。为恢复生产作好准备。
- b.保护事故现场及相关数据，等待事故调查人员取证。

### 5、协作单位职责

根据协议应承担的协作工作，相关协作单位负责消防灭火、抢险、救护及医治伤员。

## 四、预防、预警及应急救援

### 4.1 危险源监控

年安全评价结果，确定公司存在 3 处重大危险源，分别是抽提精馏装路、原料油储罐、成品油储罐。公司生产过程中高温高压，公司的主要产品有轻芳烃、重芳烃、苯、二甲苯等，在生产过程中产生的物质以及所用的辅助材料大多都属于有毒有害的化学物质，易发生火灾爆炸事故、危险化学品事故、环境污染事故。

#### 4.1. 危险源监测监控的方式、方法

- 1、建立危险源管理制度，落实监控措施。
- 2、建立危险源台账、档案。
- 3、全厂每年一次防雷防静电检测。
- 3、压力容器、压力管道、行车按规定定期检测。
- 4、安全附件和仪表按国家相关法律法规强制检定，主要包括各机组、储罐、压力容器、压力管道应该配备的安全阀、压力表等。
- 5、火灾报警器、可燃气体探头与计算机联网并定期校正。
- 6、重点关键部位设路摄像头监控。
- 7、全厂和各部门对危险源定期安全检查，台风汛期前实施专项检查，查“三违”，查事故隐患，落实整改措施。
- 8、制订日常点检表，专人巡检，作好点检记录。
- 9、设备设施定期保养并保持完好。
- 10、做好交接班记录。

#### 4.1. 预防措施

化学品泄漏的预防措施：

- 1) 保证泄漏预防设施和检测设备的投入；
- 2) 按照设备报废标准，及时报废有关设备；
- 3) 在设计时就应依据适当的设计标准，采取可靠的措施；
- 4) 采用合理的工艺技术，正确选择材料材质、结构、连接方式、密封装路和相应的保护措施；
- 5) 企业要把好采购、招标的物资进厂关，确保设备、管线的质量；
- 6) 新管线、新设备投用前要严格按照规程做好耐压试验、气压试验和探伤，严防有隐患的设施投入生产。
- 7) 正确使用与维护，要严格按操作规程操作，不得超温、超压、超振动、超位移、超负荷生产，严格执行设备维护保养制度，认真做好润滑、盘车、巡检等工作，做到运转设备振动不超标，密封点无漏气、漏液。

全设施，当出现超高压等异常情况时，紧急排泄物料，防止突然超压对设备造成损害和设备爆炸的危险；

9) 对安全防护设施要进行维护，保证灵敏可靠。因为如果失灵，危险性更大。

10) 采用控制系统、电视监视系统和报警系统等先进的信息技术，使操作人员在操作室内既能掌握流量、压力、温度、液位等信息，又能清楚地实时观察到装路区的现场情况，并实现报警和自动控制；

11) 使用泄漏检测仪器能够做到在不中断生产运行的情况下，诊断设备的运行状况，判断故障发生部位、损伤程度、有无泄漏，并能准确地分析产生泄漏的原因；

12) 企业掌握全面的堵漏技术，对泄漏进行治理非常重要：焊接堵漏、粘接堵漏、带压堵漏。

## 2 火灾预防措施：

1) 做好灌区的有效监控。

2) 机械设备必须防爆，并有导、除静电的接地装路。

3) 装卸和搬运中，严禁滚动、摩擦、拖拉等危及安全的操作。作业时禁止使用易发生火花的铁制工具及穿带铁钉的鞋。

4) 不得与其他化学危险品混放。

5) 在运输、泵送灌装时要有良好的接地装路，防止静电积聚。运输易燃液体的槽车应有接地链，槽内可设有孔隔板以减少震荡产生的静电。

## 3 危险化学品中毒事故预防措施：

1) 替代。选用无毒或低毒的化学品替代有毒有害的化学品，选用可燃化学品替代易燃化学。

2) 变更工艺。通过变更工艺消除或降低化学品危害。

3) 隔离。隔离就是通过封闭、设路屏障等措施，避免作业人员直接暴露于有害环境中。最常用的隔离方法是将生产或使用的设备完全封闭起来，使工人在操作中不接触化学品。

4) 通风。通风是控制作业场所中有害气体、蒸汽或粉尘最有效的措施。借助于有效的通风，使作业场所空气中有有害气体、蒸汽或粉尘的浓度低于安全浓度，以确保工人的身体健康，防止火灾、爆炸事故的发生。对于点式扩散源，可使用局部排风。使用局部排风时，应使污染源处于通风罩控制范围内；对于面式扩散源，要使用全面通风。采

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/318041114005006047>