

上海中石化三井化工有限公司

危险废物突发事件专项应急预案

目录

1. 事故类型和危害程度分析	1
2. 应急处置基本原则.....	2
3. 组织机构及职责	2
4. 预警及信息报告	2
4.1 预警	2
4.2 信息报告	3
5. 应急响应	4
6. 处置措施	6
7. 应急物资	10

1. 事故类型和危害程度分析

公司现建危废暂存间一间，总面积约 85 m²。采用了防渗措施。设置了识别标志、警示标志、识别标签，固废进行了分类存放。公司危险废物全部交由有资质的单位进行规范处置，由处置单位委托有资质的公司进行运输。

公司区域内危险废物如下：

序号	废物名称	废物代码	废物类别	物理特性	危险特性
1	沾染了苯酚的活性炭	HW261-071-39	危废	固态	有害
2	废的 PP 布	HW261-071-39	危废	固态	有害
3	废的离子交换树脂	HW261-071-39	危废	固态	有害
4	废的苯酚	HW261-071-39	危废	固态	有害
5	废的双酚 A	HW261-071-39	危废	固态	有害
6	废双酚 A 焦油	HW261-071-39	危废	固态	有害
7	废包装物（DMT 桶）	HW900-041-49	危废	固态	有害
8	废铁桶（25L）	HW900-041-49	危废	固态	有害
9	废塑料桶（磷酸）	HW900-041-49	危废	固态	有害
10	废包装袋	HW261-071-39	危废	固态	有害
11	受污染的 PPE	HW900-047-49	危废	固态	有害
12	废的有机溶剂	HW900-041-49	危废	固态	有害、吸入有毒、吞食有毒
13	废水	HW900-047-49	危废	液态	有害
14	废 Selexsorb-CD 分子筛	HW900-047-49	危废	固态	有害
15	废分子筛（13X 型）	HW900-349-34	危废	固态	有害
16	废白土	HW900-499-42	危废	固态	有害
17	废玻璃纤维	HW261-071-39	危废	固态	有害
18	废聚丙烯	HW900-013-11	危废	固态	有害
19	废催化剂	HW900-013-11	危废	固态	有害
20	废机油	HW900-249-08	危废	液态	有害
21	酚焦油	HW261-070-39	危废	液态	有害
22	炔焦油	HW261-012-11	危废	液态	有害

23	实验室废液	HW900-013-11	危废	液态	有害、有腐蚀性、接触有毒、吸入有毒、吞食有毒
24	实验室固体废料	HW900-013-11	危废	固态	有害
25	玻璃废料	HW900-013-11	危废	固态	有害
26	实验室废酸	HW900-013-11	危废	液态	有害、有刺激性、有腐蚀性

2. 应急处置基本原则

抢救受伤、受困人员和保障应急救援人员的安全优先。

防止和控制事故蔓延优先。

3. 组织机构及职责

参照《突发环境事件综合应急预案》中的组织机构与职责

4. 预警及信息报告

4.1 预警

4.1.1 危险源的监控方式、方法

从以下几个方面进行：

1. 技术控制

建立重大事故隐患及重大危险源管理系统，为安全生产管理部门管理与决策提供准确、全面、形象的信息、依据的手段。

2. 人员管理

人员的控制首先是加强教育培训，做到人员安全，其次是操作安全。对危险源的监控主要由生产部负责，HSE 部定期或不定期对危险源监控情况进行监督检查。

3. 管理控制

可采取以下的管理措施，对危险源实行控制：

- (1) 建立健全危险源管理的规章制度
- (2) 明确责任、定期检查
- (3) 加强危险源的日常管理
- (4) 抓好信息反馈，及时整改隐患

4.1.2 预警行动

公司从制度建立、技术实现、业务管理等方面建立健全各项生产经营活动的安全预防和预警机制。加强对安全防护工作和日常生产安全教育和应急处置准备工作的监督检查，做到早发现、早报告、早处置。

4.1.3 预警条件

- 监控探头看到异常，可燃气体检测仪、烟感探测仪等设备报警时；
- 发现危险物料大量泄漏；
- 发生火灾、爆炸、中毒、窒息、化学灼伤等突发性环境突发事件。

4.1.4 事故预警方式、方法及信息发布程序

事故预警采用最为快捷的方式，本公司可以使用对讲机、固定电话、移动电话和现场的消防火灾报警器。公司中央控制室和门卫 24 小时有人值班，发现环境突发事件后控制室可以通过直线电话 021-57033084，应急响应专线电话、无线电高频，门卫通过固定电话和对讲机，用来汇报和接收事故情况。

4.2 信息报告

4.2.1 信息报告和通知

环境突发事件发现人员应立即采用对讲机、电话或现场报警系统向本公司应急响应中心（中控室）报告，公司应急响应中心24小时直线电话021-57033084。事故发现人可在保证人身安全的前提下采取紧急控制措施。中控室接到报告后，必须记录和汇报，班长根据实际情况迅速判断事故性质和规模，对于未遂事故，应查明发生的原因，并及时消除危险因素和通知上级领导；对于环境突发事件应迅速确定该事故的应急响应等级，及时启动相关应急预案和现场处置方案，并立即向化工区应急响应中心和公司应急领导小组发出事故警报。

4.2.2 信息上报

事故发生后，本公司中控室班长应在5钟内向化工区应急响应中心口头报告，30分钟内企业负责人向化工区应急响应中心说明事故事实，1小时内企业负责人或主管安全事务的领导应到达事故现场，并向化工区应急响应中心作出事故简要报告。

报警时应说明以下要素：

- 讲明单位的名称、地址、所处位置、旁边标志性的建筑；
- 讲明事故的发生的时间、具体地点或部位；

- 讲明事故发生的物料名称和大致经过，及事故现在的状况；
- 讲明人员伤亡情况，人员受困情况；
- 留下报警人姓名及联系电话。

4.2.3 信息传递

如果发生波及到周边地区的安全事故，中控室应通过化工区应急响应中心向周边地区发出事故警报，以防事故后果扩大。

5. 应急响应

5.1 响应分级

按照事故灾难的可控性、严重程度和影响范围，结合上海中石化三井化工有限公司实际，将事故应急响应分为四级响应：

（1）四级应急响应条件

- 危险废物发生少量泄漏，在装置内就可以处理，未造成环境污染；
- 对生命没有潜在的危险；
- 未构成停工停产。

（2）三级应急响应条件

- 危险废物发生较大面积泄漏（或四级响应控制不力造成的），造成环境污染，但未扩散出厂区；
- 在公司的控制范围内，对生命、环境、财产有潜在的危险；
- 不需要化工区应急响应中心救援。

（3）二级应急响应条件

- 危险废物发生大面积泄漏，造成环境污染（或三级响应控制不力造成的），并扩散至厂外和周边区域，无法依靠公司力量控制；
- 需要化工区应急响应中心援助；
- 需警告临近的公司。

如：大量泄漏，并引起火灾爆炸、人员中毒事故等

（4）一级应急响应条件

- 危险废物发生大面积泄漏（或二级响应控制不力造成的），造成严重环境污染，并大范围扩散至周边区域，造成周边群众紧急疏散的事故；
- 超出公司的控制能力，并影响到临近的公司；

如：泄漏已经到达公共用地或临近企业

5.2 响应程序

应急响应程序内容如下：

（1）四级响应

环境突发事件发生时，班长作为事件的最早指挥者，应立即向本部门领导报告，同时迅速根据事故现场处置方案采取应急措施，立即组织现有班组人员和安保人员，指挥和调度管辖范围内各方面资源和力量，对环境突发事故进行先期处置，在保障人员安全的前提下，迅速控制并消除危险状态。

在夜间，由公司总经理授权，当班班长作为现场应急处理最高指挥，统一协调指挥厂内应急力量（当班员工和保安人员）、对外联络等事项，等到应急小组组长或副组长到达现场后移交指挥权。

（2）三级响应

发生三级紧急事件，班长作为事件的最早指挥者，立即向公司领导报告。公司应急领导小组组长接到报警时，立即成立公司应急领导小组，启动相关专项预案，统一指挥各应急响应小组进行应急抢险救援行动。事故现场应急救援组成员在当班班长的指挥下，迅速抢救受伤受困人员。应急救援组设置警戒线隔离危险源，如发生火灾则操作消防设施进行火灾扑救。现场保卫组人员在组长的指挥下，协同医疗救护组抢救受伤受困人员，并迅速确定事故点的状况，在保障安全的前提下进行应急抢险和维修，应设置警戒区域，引导和控制车辆以及人员的进入，并通知公司其他人员做好应急撤离准备。医疗救护组应立即设立医疗急救点，对受伤人员进行急救和送医。后勤保障组应立即提供应急救援抢险的物资，及时送到应急处置现场；对应急人员的生活物资进行配给；负责接待外部人员的接待，及时评估事态发展趋势并汇报，观察事故现场情况，并做先期的取证工作等其他未尽事宜。通讯联络组人员应保障通讯系统的正常使用，小组成员按指挥部命令对内、对外保持通讯联系并及时记录和汇报。应急领导小组应调动公司全部资源，迅速控制或切断灾害事故链，防止事故扩大和次生、衍生灾害事故，把损失降低到最低限度。

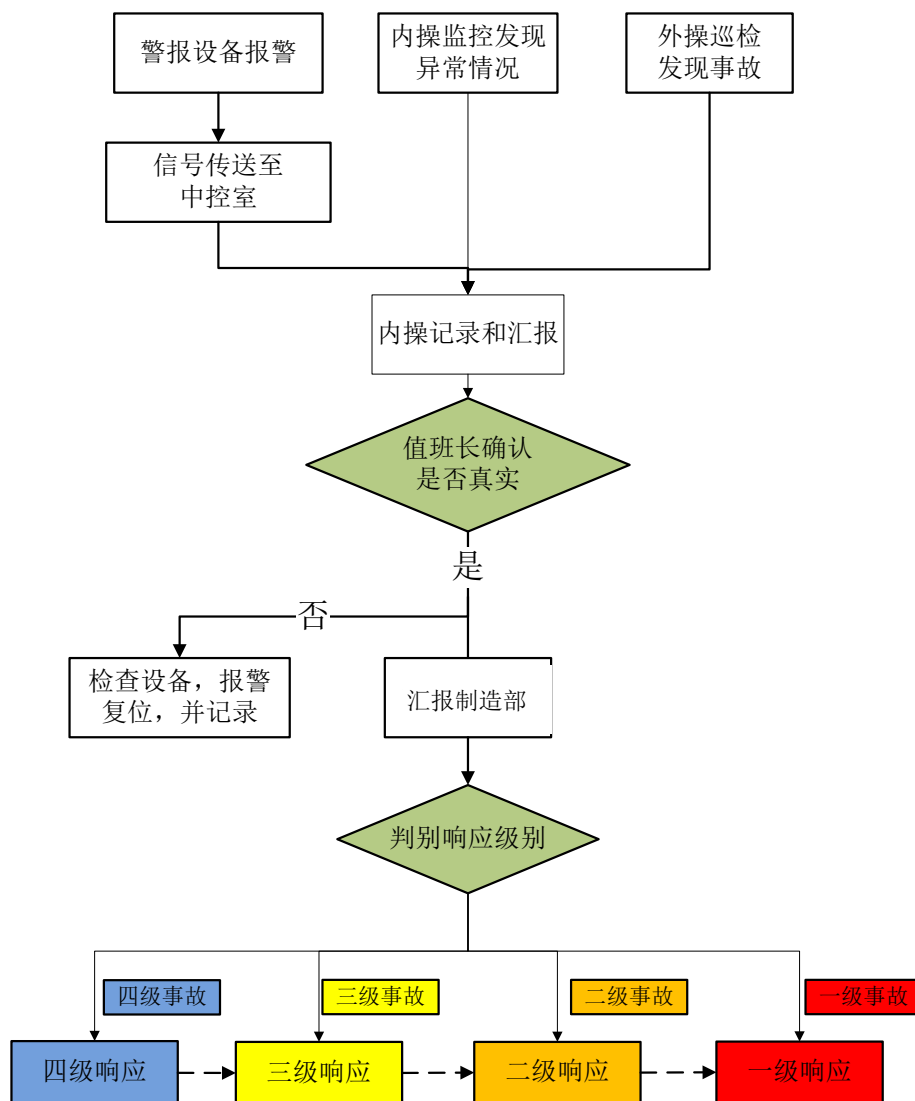
（3）二级响应

发生二级紧急事件时，在化工区消防队到达现场前，公司应急领导小组应启动相关应急预案先行进行应急处置，组织人员进行消防扑救，人员救援、抢修、物料转移以及应急撤离等。当化工区消防队、及高化消防支队到达，公司应急领导小组指挥权给消防队及高化消防支队，并向其说明事故大致情况，公司各应急响应小组配合化工区消防队行动。

(4) 一级响应

发生一级紧急事件时，在向化工区应急响应中心报警的同时向上海市应急中心发出报警。在化工区消防队到达现场前，公司应急指挥机构应启动应急预案先行进行应急处置，组织人员进行人员救援、泄漏消除、物料转移以及应急撤离等。当化工区消防队到达，公司应急领导小组组长移交指挥权给消防队，并向其说明事故大致情况，公司各应急响应指挥机构配合化工区消防队行动。

应急响应流程见下图：



6. 处置措施

现场应急处置工作的重点包括：①迅速控制污染源，防止污染事故继续扩大；必要时停止操作等。②采取覆盖、收容、隔离、洗消、稀释、中和、消毒等措施，及时处置污染物。消除事故危害。

最早发现事故的人员应当及时通知周围人员，并向中控室报告，中控室按照上述

分级响应体系的要求来确定事故风险等级，并按照各等级要求进行求援。

在可能引发较大事故的情况下，厂内职工根据风向标判断好风向，按照指定的路线向上风向集结点疏散和撤离。

如果自身处理不了，中控室应当向化工区应急响应中心请求支援，同时通知临近单位协助进行抢救或撤离。在自身无法应对的情况下，应当组织有序的撤离和疏散，等待社会救援力量到达后由其统一指挥。

6.1 危险区的隔离

本公司发生事故后的危险区隔离工作由 HSE 部组织保安人员负责实施，发生一般性事故时需要封闭大门，以此为界设置警戒隔离线，待消防、公安或交警部门到来后将危险区域的隔离指挥权交由上述部门执行。

6.2 发生火灾时的应急措施主要有

(1) 发现者应立即向控制室报告，由控制室根据事件的严重程度决定是否需请求化工区应急响应中心支援。化工区应急响应中心电话：962911，现场指挥人员应当立即组织自救，主要自救方式为使用消防器材，如使用灭火器、消火栓、消防水炮取水等方法进行灭火，在可能的情况下，采取有效措施切断易燃或可燃物的泄漏源，并转移有可能引燃或引爆的物料。

(2) 公司部门（制造部）领导接到报警后，应迅速通知有关部门和人员，下达按应急救援预案处置的指令，同时发出警报，展开应急救援工作，并通知义务消防队进入现场进行事故应急救援工作。

(3) 由 HSE 部迅速将事故的简要情况向消防、安监、公安、环保、卫生等部门报告。

(4) 保安人员接到报警后应立即封锁周围的可能进入危险区的通道，阻止周围不相关人员或车辆进入危险区。

(5) 若自身无法控制事故的发展，特别是发生爆炸性事故时，应急领导小组应当立即向各部门发布紧急疏散的指令，各部门接到指令后应当立即组织本部门人员按照本预案提供的安全疏散通道进行疏散撤离，在事故影响有可能波及临近单位或居民时，应向周围企事业单位发出警报，报告事故发生情况，并派人协助对方进行应急处理或疏散撤离。

(6) 消防队到达事故现场后，现场应急救援指挥交由消防部门统一指挥。

(7) 医疗救护部门到达现场后，HSE 部（医疗救护组）与之配合，立即救护伤员和中毒人员，对中毒人员应根据中毒症状及时采取相应的急救措施，对伤员进行清洗包

扎或输氧急救，重伤员及时送往医院抢救。

(8) 抢险救援组到达后，应戴自给正压式呼吸器和化学防护服（完全隔离），对中毒人员展开搜救，并使用消防砂灭火、清除渗漏液、进行局部空间清洗等。

(9) 应急监测人员到达现场后，应会同公司相生产工艺人员，了解事故发生原因、源强，并根据风向，查明污染物排放浓度和扩散情况，对事故影响的范围及程度进行分析预测，并向事故现场指挥部报告监测情况。

6.3 贮运发生事故时的应急措施

6.3.1 本公司危废暂存间主要用于储存生产性危废，如：废 BPA、废 PP 布、废包装物、废苯酚等。一旦发生危险废物泄漏，应急措施主要有：

(1) 固体危废

固体废物主要是废 BPA、废 PP 布、废包装物等。

如果发生沾染的固体废物泄漏，作业人员必须及时用进行收集。

应急处置人员必须佩戴安全帽、防毒面具、防护眼镜、防静电工作服、防护手套等防护用品。

(2) 液体危废

立即使用吸油棉对泄漏物进行围堵，使用铁锹进行进行收集。用后的吸油棉等按沾染的固体废物进行处置。

应急处置人员必须佩戴安全帽、防毒面具、防护眼镜、防静电工作服、防护手套等防护用品。

如流淌入雨水系统，制造部外操应立即至现场确认雨水闸板阀处于关闭状态。同时流入初期雨水池的废油使用吸油棉进行收集。初期雨水池的废水排放到中法水务作为有机废水进行应急处置。

危废产生的火灾事故，根据《火灾爆炸事件专项应急预案》进行应急处置。

6.4 运输发生事故时的应急措施

公司危险废物由升达委托有资质的公司进行运输。潜在车辆交通事故，储存容器破裂、突爆，泄漏等风险，从而引发安全事故和环境污染事故。一旦发生以上事故，主要措施有：

①运输途中如发生泄漏或其它事故，应立即将泄漏情况、货物特性、地点向有关部门报告，并将车辆移至安全地段。如无危险，设法止住泄漏。泄漏处理人员应穿戴防护用品，防止泄漏物品飞溅到眼睛内或皮肤上。撤离非必要人员，隔离危险区并禁止入内。立即隔离泄漏或溢流区。常规消防人员防护服对此类危险品无效。

②发生火灾或卷入火中时，用干粉、二氧化碳、泡沫灭火，并用雾状水或大量的水喷射罐体降温，但不得将水柱直接喷射到物资上，预防飞溅。

③施救人员应穿戴合适的防护用品，戴上隔绝式呼吸器，人站在上风处进行扑救。

6.1 紧急疏散处置措施

(1) 应急领导小组根据扩散情况或火灾辐射热所涉及到的范围指定安全警戒区，并在通往事故现场的主干道上实行交通管制，设置警戒线。

(2) 如火灾时发现储罐、压力容器等设备开始变色或生产装置有爆炸迹象，应全员疏散，包括应急救援人员。

(3) 现场保卫组应在警戒区域边界上设立警示线、警戒标志，组派专人值守，对于进出人员进行登记。

(4) 在装置区域和中控室顶部最高点安装风向标。设置两个指定的集合点。分别为1号门和4号门，当风向为东、南风时，紧急疏散到1号门（天华路），当风向为西、北风，紧急疏散到4号门（州工路）。

(5) 发生事故时人员向指定的上风方向安全集合点转移，要有通信联络组专人引导和护送疏散人员到指定安全区，在疏散线路上设置疏散方向或设专人指明方向。

(6) 随时发生火灾事故，可参照《火灾爆炸事件专项应急预案》执行。

(7) 疏散时除考虑本厂员工外，还必须考虑承包商及邻近单位人员。涉及公司外部的由化工区应急响应中心通知相关单位和人员进行撤离。

(8) 人员清点，由各部门清点人数，不在人员应确认其去向，安全保卫组汇总撤离人数，并汇报应急领导小组组长。

(9) 除消防人员、应急小组人员以及必须坚守岗位的人员外，一律禁止进入警戒区域内。

(10) 迅速将事故区内与应急救援无关的人员撤离现场，并且将相近的危险化学品疏散到安全地点，以减少不必要的人员伤亡和财产损失。

(11) 如果事故物质有毒时，需要正确穿戴个体防护用品或采取简易有效的防护措施及监护措施。

(12) 人员不可在低洼处停留。

6.2 环境监测措施

发生事故以后，分析人员及时检测分析现场环境的危险化学品流向，浓度，向现场应急救援组提供可靠的技术参数，以分析事故的原因和特点，根据发生事故的类型和现

场检测的数据，采取相应的对策措施，现场由应急领导小组组长统一调配，努力争取在事故发生的初期阶段控制住险情；如事故可能扩大，应立即上报政府部门，请求增援。各应急小组密切配合公安消防部门进行抢救，严禁冒险蛮干。应急救援结束后，由分析人员监测事故现场环境和危险品残留的浓度，确保事故现场环境适合人员进入。

7. 应急物资

公司备有应急物资如灭火器、正压式呼吸器、防化服、担架等，HSE 部部门为专门检查部门，维护部门为各保管部门。日常物质与装备每月检查一次，在发生紧急事故时，就近使用应急装备。包括附近的应急用品箱、担架等。