

中海石油中捷石化有限公司
突发环境事件现场处置预案



编制单位：中海石油中捷石化有限公司

编制日期：二零二二年

目 录

| | |
|-----------------------------------|----|
| 1 新厂区生产装置区突发环境事件现场处置预案 | 1 |
| 1.1 基本情况 | 1 |
| 1.2 应急装备和物资 | 2 |
| 1.3 组织机构 | 2 |
| 1.4 监控与预防措施 | 4 |
| 1.5 现场处置原则及环境保护目标 | 4 |
| 1.6 现场应急处置措施 | 6 |
| 2 新厂区储罐区突发环境事件现场处置预案 | 10 |
| 2.1 基本情况 | 10 |
| 2.2 组织机构 | 11 |
| 2.3 监控与预防措施 | 12 |
| 2.4 应急装备和物资 | 13 |
| 2.5 现场处置原则及环境保护目标 | 13 |
| 2.6 现场应急处置措施 | 15 |
| 3 老厂区生产装置区环境事件现场处置预案 | 18 |
| 3.1 基本情况 | 18 |
| 3.2 组织机构 | 19 |
| 3.3 监控与预防措施 | 21 |
| 3.4 应急装备和物资 | 22 |
| 3.5 现场处置原则及环境保护目标 | 22 |
| 3.6 现场应急处置措施 | 24 |
| 4 老厂区储罐区现场处置预案 | 28 |
| 4.1 基本情况 | 28 |
| 4.2 组织机构 | 29 |
| 4.3 监控与预防措施 | 31 |
| 4.4 应急装备和物资 | 31 |
| 4.5 现场处置原则及环境保护目标 | 32 |
| 5 老厂区燃气管网环境事件现场处置预案 | 37 |
| 5.1 基本情况 | 37 |
| 5.2 组织机构 | 37 |
| 5.3 监控与预防措施 | 38 |
| 5.4 应急装备和物资 | 39 |
| 5.5 现场处置原则及环境保护目标 | 39 |
| 6 危废暂存间突发环境事件现场处置预案 | 43 |
| 6.1 基本情况 | 43 |
| 6.2 组织机构 | 43 |
| 6.3 监控与预防措施 | 44 |
| 6.4 应急装备和物资 | 45 |
| 6.5 现场处置原则及环境保护目标 | 45 |
| 7 中捷、黄骅港输油泵站污油罐、阀室突发环境事件现场处置预案 .. | 49 |
| 7.1 基本情况 | 49 |

| | |
|---|-----------|
| 7.2 监控与预防措施..... | 50 |
| 7.3 应急装备和物资..... | 51 |
| 7.4 现场处置原则及环境保护目标..... | 51 |
| 7.5 现场应急处置措施..... | 53 |
| 8 黄骅港输油泵站至中捷输油泵站输油管线突发环境事件现场处置预案 | 55 |
| 8.1 基本情况..... | 55 |
| 8.2 组织机构..... | 55 |
| 8.3 监控与预防措施..... | 56 |
| 8.4 应急装备和物资..... | 57 |
| 8.5 现场处置原则及环境保护目标..... | 57 |

1 新厂区生产装置区突发环境事件现场处置预案

1.1 基本情况

中捷石化新厂区生产装置区中主要涉及到的环境风险物质为原油、柴油、汽油等，根据上述环境风险物质的品种、数量、危险性质以及可能引起环境风险事故的特点，中捷石化新厂区生产装置区可能发生的突发环境事件情景主要为环境风险物质泄漏以及火灾、爆炸等次生的水环境风险物质，中捷石化新厂区生产装置区可能发生的突发环境事件见表 1-1。

表1-1 新厂区生产装置区可能发生的突发环境事件一览表

| 环境风险源位置 | 设施名称 | 储存物料名称 | 环境风险类型 | 波及范围 |
|------------------------------------|----------|------------|-------------------|-------|
| 80×10 ⁴ t/a 柴油加氢精制生产装置区 | 加氢精制反应器 | 柴油、氢气 | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |
| | 高压分离罐 | 柴油 | | |
| | 低压分离罐 | 柴油、氢气、含硫污水 | | |
| | 分馏塔顶回流罐 | 油气、柴油 | | |
| 60×10 ⁴ t/a 汽油加氢生产装置区 | 选择性加氢反应器 | 汽油 | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |
| | 轻重汽油切割塔 | 汽油 | | |
| | 切割塔顶回流罐 | 汽油 | | |
| | 加氢脱硫反应器 | 汽油、氢气 | | |
| | 产品精制反应器 | 汽油、氢气 | | |
| | 循环氢脱硫塔 | 胺液 | | |
| | 冷压分离罐 | 汽油、氢气 | | |
| | 热压分离罐 | 汽油、氢气 | | |
| | 稳定塔 | 汽油 | | |
| | 稳定塔顶回流罐 | 汽油 | | |
| 60×10 ⁴ t/a 芳构化生产装置区 | 石脑油加氢反应器 | 石脑油 | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |
| | 加氢反应器分离器 | 石脑油 | | |
| | 汽提塔 | 轻石脑油 | | |
| | 石脑油分馏塔 | 精制油、轻石脑油 | | |
| | 分馏塔顶回流罐 | 轻石脑油 | | |

续表1-1 新厂区生产装置区可能发生的突发环境事件一览表

| 环境风险源位置 | 设施名称 | 储存物料名称 | 环境风险类型 | 波及范围 |
|---------------------------------|------------------------------------|---------------|-------------------|-------|
| 60×10 ⁴ t/a 芳构化生产装置区 | 芳构化反应器 | 精制油 | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |
| | 芳构化气液分离器 | 重整生成油 | | |
| | 脱戊烷塔 | 重整生成油、戊烷油、液化气 | | |
| | 脱戊烷塔回流罐 | 戊烷油、液化气 | | |
| | C ₄ /C ₅ 分馏塔 | 戊烷油、液化气 | | |
| | 液氨储罐 | 液氨 | | |
| 250万 t/a 重交沥青生产装置区 | 电脱盐罐 | 混合原油 | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |
| | 初馏塔 | 原油、石脑油，初测油 | | |
| | 初馏塔塔顶回流罐 | 石脑油 | | |
| | 常压塔 | 燃料油 | | |
| | 减压塔 | 蜡油 | | |
| | 常压塔塔顶回流罐 | 石脑油 | | |
| | 瓦斯气分离罐 | 瓦斯气 | | |

1.2 应急装备和物资

正压式呼吸器、防毒面具、急救药品箱、半封闭防化服、防火布、隔热防化战斗服、封闭防护服、围油栏（绳）、雨衣、雨鞋等。

1.3 组织机构

公司应急组织机构见图 1-1，应急救援指挥通讯录见表 1-2。

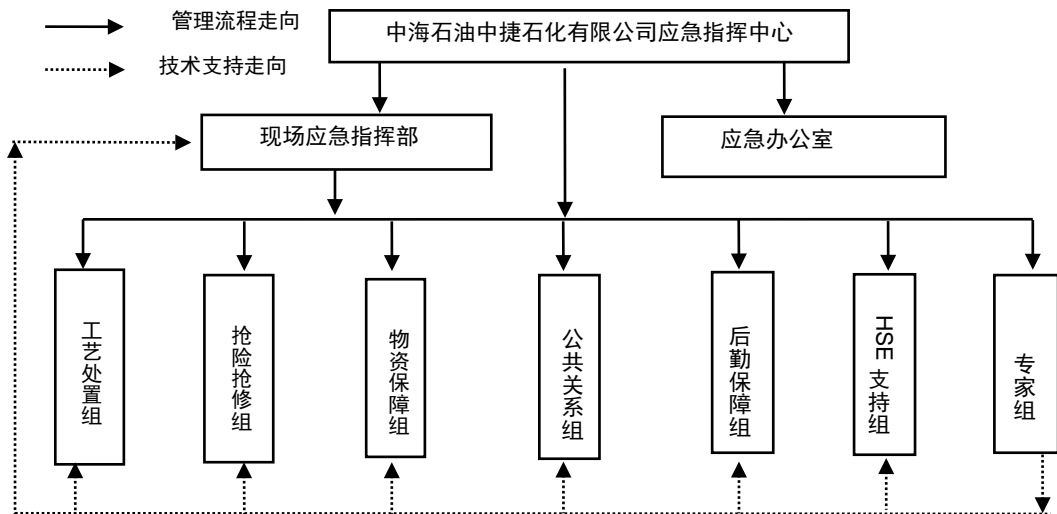


图 1-1 应急组织机构图

表 1-2 突发环境事件应急救援指挥系统通讯录

| 姓名 | 职位 | 固话 | 备注 |
|--|-------------------|--------------|-----------------|
| 邵为说 | 党委书记、总经理 | 0317-6903999 | 总指挥 |
| 危拓 | 总经理助理 | 13516699020 | 副总指挥 |
| 刘海军 | 副总经理 | 13513273709 | 应急指挥中心成员 |
| 王海军 | 党委副书记 | 18612562189 | 应急指挥中心成员 |
| 李武强 | 纪检组长 | 13931705451 | 应急指挥中心成员 |
| 龙东 | 财务总监 | 13910513081 | 应急指挥中心成员 |
| 李政 | 设备管理部经理 | 13930725076 | 抢险抢修组组长 |
| 张建华 | 生产管理部经理 | 13930787823 | 应急办公室主任/工艺处置组组长 |
| 张建峰 | 运行一部经理 | 13653177292 | 工艺处置组成员 |
| 于爱军 | 运行二部经理 | 13932795363 | 工艺处置组成员 |
| 洪震 | 运行三部经理 | 13502158005 | 工艺处置组成员 |
| 万树春 | 运行四部经理 | 13184784567 | 工艺处置组成员 |
| 任志刚 | 运行五部经理 | 13931708012 | 工艺处置组成员 |
| 孟祥亮 | 运行六部经理 | 13833973650 | 工艺处置组成员 |
| 李松峰 | 质量检验部经理 | 13633376193 | 工艺处置组成员 |
| 马致远 | 技术管理部经理 | 13731703179 | 抢险抢修组成员 |
| 许震江 | 渤海公司 | 15630790808 | 维保协议单位/抢险抢修组成员 |
| 刘博涛 | 淄博北岳 | 18653383895 | 维保协议单位/抢险抢修组成员 |
| 王成军 | 山东雁翔 | 18653380535 | 维保协议单位/抢险抢修组成员 |
| 李坤杰 | 中冶和坤 | 18639938332 | 维保协议单位/抢险抢修组成员 |
| 刘国松 | 共享中心中捷派驻组组长 | 15130752928 | 物资保障组组长 |
| 陈建宏 | 计划发展部经理 | 13833771374 | 公共关系组成员 |
| 李树玲 | 党群工作部经理 | 13931709700 | 公共关系组组长 |
| 冯春然 | 综合管理部经理 | 13653177007 | 后勤保障组组长 |
| 刘述才 | 市场营销部经理 | 15810151166 | 后勤保障组成员 |
| 吕发红 | 财务资产部经理 | 13633376975 | 后勤保障组成员 |
| 张海波 | 安全总监 (HSE 部经理) | 13700379164 | HSE 支持组组长 |
| 应急办公室(生产调度): 内线: 2100; 外线: 0317-6902100 公司消防火警: 内线: 119、2119; 外线: 0317-6902119 公司气防站: 内线:120; 外线: 0317-6902120 | | | |

1.4 监控与预防措施

结合可能发生环境风险物质的突发环境事件，中捷石化预警监控情况详见表

1-3。

表 1-3 预警监控情况一览表

| 序号 | 预警监控设施 | 监控点位 | 监测/检查频次 | 监控设施位置 | 责任人 | 备注要求 |
|----|--------------|-----------------|---------|--------------------|------|-------------|
| 1 | 现场手动报警装置 | 重大危险源部位及各生产装置区域 | 1次/h | 各生产装置附近 | 巡检人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| 2 | 声光报警装置 | 各生产装置 | 实时 | 生产调度室、 气防站火警调度室 | 调度人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| | | | | 消防队 | 消防人员 | |
| | | | | 中央控制室各装置操作台 | 操作人员 | |
| 3 | 摄像监控系统 | 联合装置 | 实时 | 生产调度室、 消防队火警调度室 | 调度人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| | | | | 中央控制室 | 操作人员 | |
| 4 | 固定式可燃气体报警仪 | 重大危险源部位及各生产装置区域 | 实时 | 中央控制室 | 操作人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| 5 | 固定式有毒有害气体报警仪 | 重大危险源部位及各生产装置区域 | 实时 | 中央控制室 | 操作人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| 6 | 便携式可燃气体报警仪 | 重大危险源部位及各生产装置区域 | 1次/h | / | 巡检人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| 7 | 便携式有毒有害气体报警仪 | 重大危险源部位及各生产装置区域 | 1次/h | / | 巡检人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| 8 | 液位报警 | 储罐液位 | 实时 | 中央控制室 | 操作人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| 9 | / | 危废暂存库地面防渗层、包装等 | 1次/2h | / | 巡检人员 | 环保重点检查项目 |
| 10 | 摄像监控系统 | 危废暂存库地面防渗层、包装等 | 实时 | 危废暂存库 | 工作人员 | |

1.5 现场处置原则及环境保护目标

1.5.1 现场处置原则

- (1) 坚持以人为本，保证生命安全；
- (2) 从源头上控制污染，避免或减少污染扩大；

(3) 防止和控制事故蔓延；

(4) 针对水环境突发事件，迅速切断污染源；启动截流措施，减少污染物的外排数量和速度；启动应急泵及时转移至事故废水；如事故污水不能控制在厂区内，需及时报告沧州渤海新区中捷产业园区生态环境分局，请求支援。应先通过导流沟、围堰、污水管网进行收集，收集至厂区污水处理站进行净化处理。

(5) 针对大气环境突发事件，及时切断污染源；启动可燃气体、有毒有害气体紧急处置装置，如吸附、水解、喷淋等；确定不同情况下的危险区、安全区、现场隔离区；设置人员撤离、疏散路线；及时向政府报告，并通报下风向可能受影响的居民和企业。

1.5.2 环境保护目标

中海石油中捷石化有限公司附近无自然保护区、文物、景观等环境敏感点。

中海石油中捷石化有限公司 5km 内保护目标情况见下表 1-4。

表 1-4 厂区周边环境敏感点及环境保护目标情况

| 序号 | 敏感点和保护目标 | 相对方位 | 与公司边界距离m | 保护目标 | 人口（人） | 联系方式 |
|----|-------------------|------|----------|------|-------|--------------|
| 1 | 河北新启元能源技术开发股份有限公司 | NW | 1075 | 员工 | 525 | 0317-5808966 |
| 2 | 河北新欣园能源股份有限公司 | NW | 1300 | 员工 | 230 | 0317-5232129 |
| 3 | 南大港盐场 | NW | 2559 | 员工 | / | / |
| 4 | 南大港水库 | NW | 3051 | 地表水 | / | / |
| 5 | 前唐堡村 | NE | 4160 | 居民 | 1994 | 0317-5801617 |
| 6 | 沈家堡 | NE | 3200 | 居民 | 1835 | 15532811785 |
| 7 | 李家堡 | NE | 2350 | 居民 | 3200 | 13363693566 |
| 8 | 南排河镇 | NE | 1310 | 居民 | 4000 | 0317-5802701 |
| 9 | 南排河中学 | NE | 1720 | 学校 | 150 | 0317-5802389 |
| 10 | 排河村 | E | 620 | 居民 | 1077 | 13603339370 |
| 11 | 赵家堡 | NE | 1240 | 居民 | 3807 | 0317-5807031 |
| 12 | 赵家堡中学 | NE | 2060 | 居民 | 200 | 0317-5809676 |
| 13 | 赵家堡小学 | NE | 2060 | 居民 | 400 | 0317-5809676 |
| 14 | 贾家堡 | SE | 1950 | 居民 | 2597 | 0317-5333928 |

续表 1-4 厂区周边环境敏感点及环境保护目标情况

| 序号 | 敏感点和保护目标 | 相对方位 | 与公司边界 距离m | 保护目标 | 人口（人） | 联系方式 |
|----|-------------|------|--------------|------|-------|-------------|
| 15 | 刘家堡 | SE | 1710 | 居民 | 584 | 13930775043 |
| 16 | 后范家堡 | SE | 1600 | 居民 | 982 | 15226619333 |
| 17 | 前范家堡 | SE | 2060 | 居民 | 826 | 17363175516 |
| 18 | 季家堡村 | SE | 2520 | 居民 | 1255 | 13803258959 |
| 19 | 关家堡村 | SE | 4490 | 居民 | 1336 | 15030720208 |
| 20 | 黄浪渠 | E | 200 | 地表水 | / | / |
| 21 | 黄赵公路 | SW | 200 | 公路 | / | / |
| 22 | 沿海高速 | SW | 1258 | 公路 | / | / |
| 23 | 海防大街 | NE | 907 | 公路 | / | / |
| 24 | 中捷罗非鱼养殖有限公司 | SW | 1120 | 地表水 | / | 13930145767 |
| 25 | 海盛水产养殖有限公司 | SW | 2300 | 地表水 | / | 13931733033 |
| 26 | 国家级三疣梭子蟹原种场 | NE | 1400 | 地表水 | / | / |

1.6 现场应急处置措施

1、岗位当班人员采取先期处置措施

现场当班人员（第一责任人）发现或通过监测系统发现事故后第一时间采取必要的应急措施：

- (1) 停工处理，切断事故设备与周围装置设备的连接；
- (2) 对临近设备采取防护措施；
- (3) 将现场情况以电话或其他方式报告应急指挥中心。

2、成立现场应急指挥部

应急指挥中心迅速组成现场应急指挥部，查看事故发生点位，通过应急抢修、生产控制，将事态控制在厂区范围之内。同时做好向沧州渤海新区中捷产业园区管理委员会和沧州渤海新区中捷产业园区生态环境分局报告并请求支援的准备。

3、现场处置措施

- (1) 设置防护区、隔离区

HSE 支持组警戒人员根据突发环境事件影响范围、影响程度以及潜在的可能发生的次生突发环境事件影响范围,设置合理的警戒范围对事故区域进行隔离(分为初始隔离区、防火区和安全区)封闭,设置警示标识,并布置岗哨,严禁与救援无关人员进入危险区域。泄漏物质的初始给距离及下风向防护距离见表 1-5。

表 1-5 泄漏物质的初始隔离距离及下风向防护距离

| 产品名称 | 少量泄漏 | | | 大量泄漏 | | |
|------|----------|-----------|-----|----------|-----------|-----|
| | 初始隔离距离/m | 下风向疏散距离/m | | 初始隔离距离/m | 下风向疏散距离/m | |
| | | 白天 | 夜间 | | 白天 | 夜间 |
| 柴油 | 50 | --- | --- | 300 | --- | --- |
| 原油 | 50 | --- | --- | 300 | --- | --- |
| 苯 | 50 | --- | --- | 300 | --- | --- |
| 氢气 | 100 | --- | --- | 800 | --- | --- |

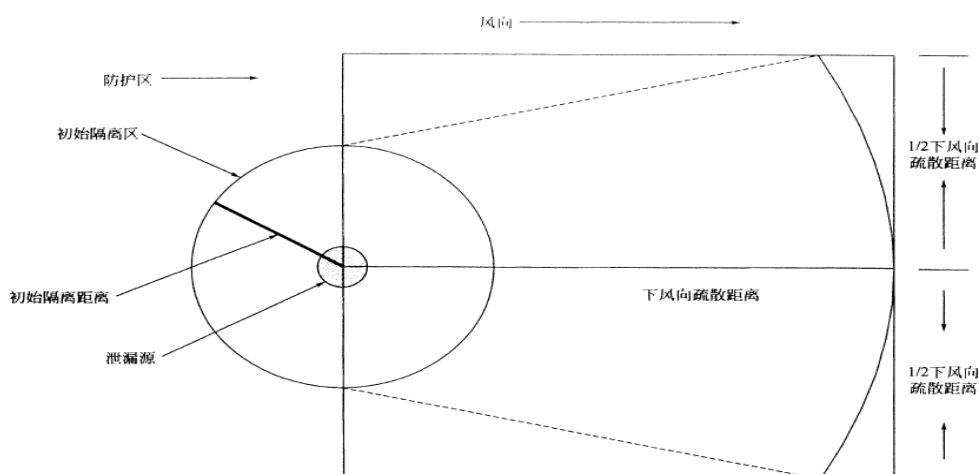


图 1-2 隔离区的设置

(2)现场应急救治

抢险抢修组迅速佩戴空气呼吸器、防护服等个人防护用品,查明现场人员受伤或被困情况,迅速救出,自侧风、上风向移送到安全区域。

(3)污染源控制

①油类物质

少量泄漏时,佩戴个人防护用品的抢险抢修组消除所有点火源(泄漏区附近禁止吸烟、消除所有明火、火花或火焰)。工艺处置组关闭泄漏点上游阀门,同

时佩戴个人防护用品的抢险抢修组在保证安全的情况下采用抢险设备、器材进行现场堵漏。消防队采用泡沫覆盖抑制蒸汽产生。采用沙土吸附油类物质，并非火花工具将其收集于容器中。

大量泄漏时，消防队采用雾状水抑制蒸汽的产生。同时佩戴个人防护用品的抢险抢修组在保证安全的情况下采用沙土构筑围堤，并封堵下水道、地下室或密闭空间。然后采用防爆泵转移至槽车或专用容器内。

②氢气、瓦斯气、液化石油气

工艺处置组关闭泄漏点上游阀门。佩戴个人防护用品的抢险抢修组下采用抢险设备、器材进行现场堵漏，并消除所有点火源。必要时消防队采用雾状水抑制蒸汽或改变蒸汽运流向。

③苯

工艺处置组关闭泄漏点上游阀门，同时佩戴个人防护用品的抢险抢修组采用抢险设备、器材进行现场堵漏，消除所有点火源。

小量泄漏时，佩戴个人防护用品的抢险抢修组用砂土吸附，再使用洁净的无火花工具收集吸收材料。

大量泄漏时，佩戴个人防护用品的抢险抢修组采用沙土构筑围堤或挖坑收容，用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。消防队用泡沫覆盖，减少蒸发。

④氨

工艺处置组关闭泄漏点上游阀门，同时佩戴个人防护用品的抢险抢修组采用抢险设备、器材进行现场堵漏，消除所有点火源。

泄漏时，佩戴个人防护用品的消防人员用消防栓喷水稀释、溶解，同时封堵下水道及密闭性空间。

⑤火灾、爆炸次生的环境风险物质

油类物质、苯等火灾、爆炸次生大量含油的消防废水。

前期时，工艺处置组立即关闭雨污水排放口阀门。若含油消防废水量较大，则由应急指挥中心申请外部救援，通过罐车将消防废水及时清运至其他具有处置

能力的单位。

若已泄漏至黄浪渠，甚至排入渤海，则由应急指挥中心及时向沧州渤海新区中捷产业园区管委会，由其沟通黄浪渠管理部门关闭总排干防潮闸。然后由抢险抢修组在污染区域外周甚至围油栏，并采用吸油毡吸附水体内的含油物质。

(4)事故废水去向

事故废水通过装置区围堰进行围堵，通过地漏引流至污水井，经含油污水提升池打到老厂 2 个 5000m³ 的事故罐储存，分批次打到老厂污水处理站处理；溢出围堰的事故废水进入装置周边集水沟，由外排控制阀门进行围堵；如装置区不能囤积全部泄漏物料，则打开控制阀门，经集水沟排入 13000m³ 的事故应急池储存，后期经老厂污水处理站处理。

(5)应急监测

事故发生后，第三方检测机构及时进入现场，在工艺处置组质量检测部人员的配合下，制定应急监测方案，采用便携式检测仪对大气、水体等监测，并将监测结果及时上报至应急指挥办公室。

(6)信息公开

公共关系组根据本企业突发事件处置的实时进展情况，起草事件新闻稿或公告并报应急指挥中心审批，并与媒体、内部员工及利益相关方进行沟通和告知，通过广播、布告、手机、互联网等方式对外发布有关信息

2 新厂区储罐区突发环境事件现场处置预案

2.1 基本情况

中捷石化新厂区罐区中主要涉及到的环境风险物质为原油、柴油、汽油等，根据上述环境风险物质的品种、数量、危险性质以及可能引起环境风险事故的特点，中捷石化新厂区罐区可能发生的突发环境事件情景主要为环境风险物质泄漏以及火灾、爆炸等次生的环境风险物质，中捷石化罐新厂区可能发生的突发环境事件见表 2-1。

表2-1 新厂区罐区可能发生的突发环境事件一览表

| 环境风险源位置 | 设施名称 | 储存物料名称 | 环境风险类型 | 波及范围 |
|------------|----------------------|----------------------------------|-------------------|-------|
| 原油罐区 | 原油储罐 | 原油 | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |
| 汽、柴油加氢原料罐区 | 柴油加氢原料储罐 | DMA 船用燃料油 | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |
| | 柴油加氢原料储罐 | 柴油 | | |
| | 汽油加氢原料储罐 | 汽油 | | |
| 芳构化装置原料罐区 | 芳构化原料储罐 | 石脑油 | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |
| | 重整原料储罐 | 重整石脑油 | | |
| | 苯抽提原料储罐 | C6 | | |
| 柴油罐区 | 柴油储罐 | 柴油 | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |
| | 低硫燃料油储罐 | 柴油 | | |
| 汽油罐区 | 汽油储罐 | C7 塔顶油、加氢汽油、92 号车用汽油、车用乙醇汽油调合组分油 | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |
| 化工轻油、苯罐区 | 化工轻油储罐 | 石脑油 | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |
| | 苯储罐 | 苯 | | |
| | 轻污油储罐 | 轻污油 | | |
| 轻石脑油罐区 | 重整拔头油储罐 | 石脑油(轻) | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |
| | 重整 C ₅ 储罐 | 戊烷发泡剂 | | |
| 燃料油罐区 | 燃料油储罐 | 燃料油 | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |
| | 重污油储罐 | 重污油 | | |
| | 扫线油储罐 | 扫线油 | | |

2.2 组织机构

公司应急组织机构见图 2-1，应急救援指挥通讯录见表 2-2。

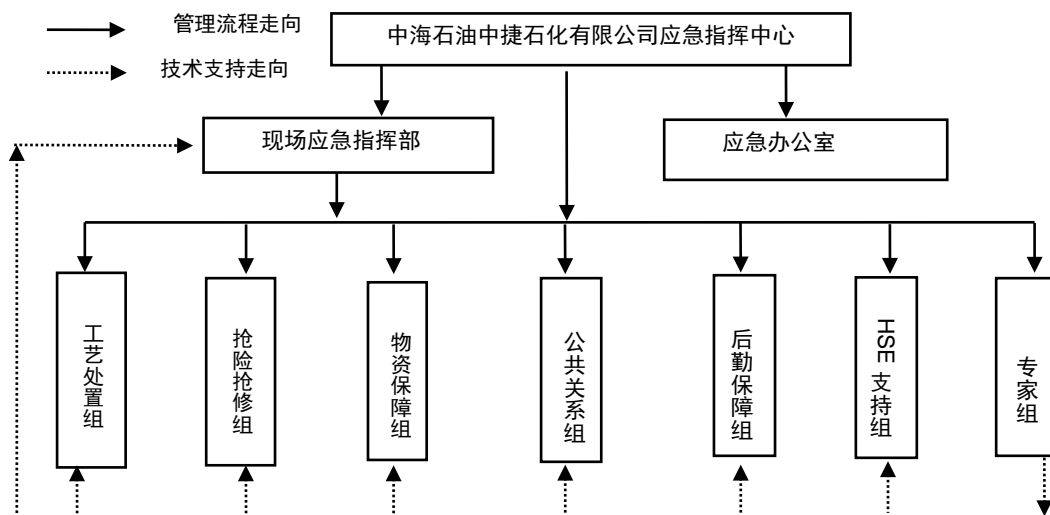


图 2-1 应急组织机构图

表 2-2 突发环境事件应急救援指挥系统通讯录

| 姓名 | 职位 | 固话 | 备注 |
|-----|----------|--------------|-----------------|
| 邵为说 | 党委书记、总经理 | 0317-6903999 | 总指挥 |
| 危拓 | 总经理助理 | 13516699020 | 副总指挥 |
| 刘海军 | 副总经理 | 13513273709 | 应急指挥中心成员 |
| 王海军 | 党委副书记 | 18612562189 | 应急指挥中心成员 |
| 李武强 | 纪检组长 | 13931705451 | 应急指挥中心成员 |
| 龙东 | 财务总监 | 13910513081 | 应急指挥中心成员 |
| 李政 | 设备管理部经理 | 13930725076 | 抢险抢修组组长 |
| 张建华 | 生产管理部经理 | 13930787823 | 应急办公室主任/工艺处置组组长 |
| 张建峰 | 运行一部经理 | 13653177292 | 工艺处置组成员 |
| 于爱军 | 运行二部经理 | 13932795363 | 工艺处置组成员 |
| 洪震 | 运行三部经理 | 13502158005 | 工艺处置组成员 |
| 万树春 | 运行四部经理 | 13184784567 | 工艺处置组成员 |
| 任志刚 | 运行五部经理 | 13931708012 | 工艺处置组成员 |
| 孟祥亮 | 运行六部经理 | 13833973650 | 工艺处置组成员 |
| 李松峰 | 质量检验部经理 | 13633376193 | 工艺处置组成员 |
| 马致远 | 技术管理部经理 | 13731703179 | 抢险抢修组成员 |

续表 2-2 突发环境事件应急救援指挥系统通讯录

| 姓名 | 职位 | 固话 | 备注 |
|--|-------------------|-------------|----------------|
| 许震江 | 渤海公司 | 15630790808 | 维保协议单位/抢险抢修组成员 |
| 刘博涛 | 淄博北岳 | 18653383895 | 维保协议单位/抢险抢修组成员 |
| 王成军 | 山东雁翔 | 18653380535 | 维保协议单位/抢险抢修组成员 |
| 李坤杰 | 中冶和坤 | 18639938332 | 维保协议单位/抢险抢修组成员 |
| 刘国松 | 共享中心中捷派驻组组长 | 15130752928 | 物资保障组组长 |
| 陈建宏 | 计划发展部经理 | 13833771374 | 公共关系组成员 |
| 李树玲 | 党群工作部经理 | 13931709700 | 公共关系组组长 |
| 冯春然 | 综合管理部经理 | 13653177007 | 后勤保障组组长 |
| 刘述才 | 市场营销部经理 | 15810151166 | 后勤保障组成员 |
| 吕发红 | 财务资产部经理 | 13633376975 | 后勤保障组成员 |
| 张海波 | 安全总监 (HSE 部经理) | 13700379164 | HSE 支持组组长 |
| 应急办公室(生产调度): 内线: 2100; 外线: 0317-6902100 公司消防火警: 内线: 119、2119; 外线: 0317-6902119 公司气防站: 内线:120; 外线: 0317-6902120 | | | |

2.3 监控与预防措施

结合可能发生环境风险物质的突发环境事件,中捷石化预警监控情况详见表

2-3。

表 2-3 预警监控情况一览表

| 序号 | 预警监控设施 | 监控点位 | 监测/检查频次 | 监控设施位置 | 责任人 | 备注要求 |
|----|----------|-----------------|---------|--------------------|------|-------------|
| 1 | 现场手动报警装置 | 重大危险源部位及各生产装置区域 | 1次/h | 各生产装置附近 | 巡检人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| 2 | 声光报警装置 | 各生产装置 | 实时 | 生产调度室、 气防站火警调度室 | 调度人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| | | | | 消防队 | 消防人员 | |
| | | | | 中央控制室各装置操作台 | 操作人员 | |
| 3 | 摄像监控系统 | 联合装置 | 实时 | 生产调度室、 消防队火警调度室 | 调度人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| | | | | 中央控制室 | 操作人员 | |

续表 2-3 预警监控情况一览表

| 序号 | 预警监控设施 | 监控点位 | 监测/检查频次 | 监控设施位置 | 责任人 | 备注要求 |
|----|--------------|-----------------|---------|--------|------|-------------|
| 4 | 固定式可燃气体报警仪 | 重大危险源部位及各生产装置区域 | 实时 | 中央控制室 | 操作人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| 5 | 固定式有毒有害气体报警仪 | 重大危险源部位及各生产装置区域 | 实时 | 中央控制室 | 操作人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| 6 | 便携式可燃气体报警仪 | 重大危险源部位及各生产装置区域 | 1次/h | / | 巡检人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| 7 | 便携式有毒有害气体报警仪 | 重大危险源部位及各生产装置区域 | 1次/h | / | 巡检人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| 8 | 液位报警 | 储罐液位 | 实时 | 中央控制室 | 操作人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| 9 | / | 危废暂存库地面防渗层、包装等 | 1次/2h | / | 巡检人员 | 环保重点检查项目 |
| 10 | 摄像监控系统 | 危废暂存库地面防渗层、包装等 | 实时 | 危废暂存库 | 工作人员 | |

2.4 应急装备和物资

正压式呼吸器、防毒面具、急救药品箱、半封闭防化服、防火布、隔热防化战斗服、封闭防护服、围油栏（绳）、雨衣、雨鞋等。

2.5 现场处置原则及环境保护目标

2.5.1 现场处置原则

- (1) 坚持以人为本，保证生命安全；
- (2) 从源头上控制污染，避免或减少污染扩大；
- (3) 防止和控制事故蔓延；

(4) 针对水环境突发事件，迅速切断污染源；启动截流措施，减少污染物的外排数量和速度；启动应急泵及时转移至事故废水；如事故污水不能控制在厂区内，需及时报告沧州渤海新区中捷产业园区生态环境分局，请求支援。应先通过导流沟、围堰、污水管网进行收集，收集至厂区污水处理站进行净化处理。

(5) 针对大气环境突发事件，及时切断污染源；启动可燃气体、有毒有害气体紧急处置装置，如吸附、水解、喷淋等；确定不同情况下的危险区、安全区、现场隔离区；设置人员撤离、疏散路线；及时向政府报告，并通报下风向可能受影响的居民和企业。

2.5.2 环境保护目标

中海石油中捷石化有限公司附近无自然保护区、文物、景观等环境敏感点。

中海石油中捷石化有限公司 5km 内保护目标情况见下表 2-4。

表 2-4 厂区周边环境敏感点及环境保护目标情况

| 序号 | 敏感点和保护目标 | 相对方位 | 与公司边界距离m | 保护目标 | 人口（人） | 联系方式 |
|----|-------------------|------|----------|------|-------|--------------|
| 1 | 河北新启元能源技术开发股份有限公司 | NW | 1075 | 员工 | 525 | 0317-5808966 |
| 2 | 河北新欣园能源股份有限公司 | NW | 1300 | 员工 | 230 | 0317-5232129 |
| 3 | 南大港盐场 | NW | 2559 | 员工 | / | / |
| 4 | 南大港水库 | NW | 3051 | 地表水 | / | / |
| 5 | 前唐堡村 | NE | 4160 | 居民 | 1994 | 0317-5801617 |
| 6 | 沈家堡 | NE | 3200 | 居民 | 1835 | 15532811785 |
| 7 | 李家堡 | NE | 2350 | 居民 | 3200 | 13363693566 |
| 8 | 南排河镇 | NE | 1310 | 居民 | 4000 | 0317-5802701 |
| 9 | 南排河中学 | NE | 1720 | 学校 | 150 | 0317-5802389 |
| 10 | 排河村 | E | 620 | 居民 | 1077 | 13603339370 |
| 11 | 赵家堡 | NE | 1240 | 居民 | 3807 | 0317-5807031 |
| 12 | 赵家堡中学 | NE | 2060 | 居民 | 200 | 0317-5809676 |
| 13 | 赵家堡小学 | NE | 2060 | 居民 | 400 | 0317-5809676 |
| 14 | 贾家堡 | SE | 1950 | 居民 | 2597 | 0317-5333928 |
| 15 | 刘家堡 | SE | 1710 | 居民 | 584 | 13930775043 |
| 16 | 后范家堡 | SE | 1600 | 居民 | 982 | 15226619333 |
| 17 | 前范家堡 | SE | 2060 | 居民 | 826 | 17363175516 |
| 18 | 季家堡村 | SE | 2520 | 居民 | 1255 | 13803258959 |
| 19 | 关家堡村 | SE | 4490 | 居民 | 1336 | 15030720208 |
| 20 | 黄浪渠 | E | 200 | 地表水 | / | / |
| 21 | 黄赵公路 | SW | 200 | 公路 | / | / |

续表 2-4 厂区周边环境敏感点及环境保护目标情况

| 序号 | 敏感点和保护目标 | 相对方位 | 与公司边界距离m | 保护目标 | 人口（人） | 联系方式 |
|----|-------------|------|----------|------|-------|-------------|
| 22 | 沿海高速 | SW | 1258 | 公路 | / | / |
| 23 | 海防大街 | NE | 907 | 公路 | / | / |
| 24 | 中捷罗非鱼养殖有限公司 | SW | 1120 | 地表水 | / | 13930145767 |
| 25 | 海盛水产养殖有限公司 | SW | 2300 | 地表水 | / | 13931733033 |
| 26 | 国家级三疣梭子蟹原种场 | NE | 1400 | 地表水 | / | / |

2.6 现场应急处置措施

1、岗位当班人员采取先期处置措施

现场当班人员（第一责任人）发现或通过监测系统发现事故后第一时间采取必要的应急措施：

- （1）停工处理，切断事故设备与周围装置设备的连接；
- （2）对临近设备采取防护措施；
- （3）将现场情况以电话或其他方式报告应急指挥中心。

2、成立现场应急指挥部

应急指挥中心迅速组成现场应急指挥部，查看事故发生点位，通过应急抢修、生产控制，将事态控制在厂区范围之内。同时做好向沧州渤海新区中捷产业园区管理委员会和沧州渤海新区中捷产业园区生态环境分局报告并请求支援的准备。

3、现场处置措施

(1)设置防护区、隔离区

HSE 支持组警戒人员根据突发环境事件影响范围、影响程度以及潜在的可能发生的次生突发环境事件影响范围，设置合理的警戒范围对事故区域进行隔离封闭，设置警示标识，并布置岗哨，严禁与救援无关人员进入危险区域。泄漏物质的初始给距离及下风向防护距离见表 2-5。

表 2-5 泄漏物质的初始隔离距离及下风向防护距离

| 产品名称 | 少量泄漏 | | | 大量泄漏 | | |
|------|----------|-----------|-----|----------|-----------|-----|
| | 初始隔离距离/m | 下风向疏散距离/m | | 初始隔离距离/m | 下风向疏散距离/m | |
| | | 白天 | 夜间 | | 白天 | 夜间 |
| 柴油 | 50 | --- | --- | 300 | --- | --- |
| 原油 | 50 | --- | --- | 300 | --- | --- |
| 苯 | 50 | --- | --- | 300 | --- | --- |

(2)现场急救救治

抢险抢修组迅速佩戴空气呼吸器、防护服等个人防护用品，查明现场人员受伤或被困情况，迅速救出，自侧风、上风向移送到安全区域。

(3)污染源控制

①油类物质

少量泄漏时，佩戴个人防护用品的抢险抢修组消除所有点火源(泄漏区附近禁止吸烟、消除所有明火、火花或火焰)。工艺处置组关闭泄漏点上游阀门，同时佩戴个人防护用品的抢险抢修组在保证安全的情况下采用抢险设备、器材进行现场堵漏。消防队采用泡沫覆盖抑制蒸汽产生。采用沙土吸附油类物质，并非火花工具将其收集于容器中。

大量泄漏时，消防队采用雾状水抑制蒸汽的产生。同时佩戴个人防护用品的抢险抢修组在保证安全的情况下采用沙土构筑围堤，并封堵下水道、地下室或密闭空间。然后采用防爆泵转移至槽车或专用容器内。

②苯

工艺处置组关闭泄漏点上游阀门，同时佩戴个人防护用品的抢险抢修组采用抢险设备、器材进行现场堵漏，消除所有点火源。

小量泄漏时，佩戴个人防护用品的抢险抢修组用砂土吸附，再使用洁净的无火花工具收集吸收材料。

大量泄漏时，佩戴个人防护用品的抢险抢修组采用沙土构筑围堤或挖坑收容，用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。消防队用泡沫覆盖，减少蒸发。

(4)事故废水去向

事故废水通过围堰围堵，事故废水通过地漏流至污水池，经污水提升泵将泄漏物料及事故废水打至老厂区 2 个 5000m³ 的事故罐或 40000m³ 的事故应急池内暂存，后期分批次打到污水处理站处理。如围堰及污水池均不能满足暂存要求时，事故废水经围堰阀门控制通过管网排入新厂区内 13000m³ 的应急池储存，后期分批次打到老厂污水处理站处理。

(5)应急监测

事故发生后，第三方检测公司及时进入现场，在工艺处置组质量检测部人员的配合下，制定应急监测方案，采用便携式检测仪对大气、水体等监测，并将监测结果及时上报至应急指挥办公室。

(6)信息公开

公共关系组根据本企业突发事件处置的实时进展情况，起草事件新闻稿或公告并报应急指挥中心审批，并与媒体、内部员工及利益相关方进行沟通和告知，通过广播、布告、手机、互联网等方式对外发布有关信息。

3 老厂区生产装置区环境事件现场处置预案

3.1 基本情况

中捷石化老厂区生产装置区中主要涉及到的环境风险物质为柴油、汽油、燃料油等，根据上述环境风险物质的品种、数量、危险性质以及可能引起环境风险事故的特点，中捷石化老厂区生产装置区可能发生的突发环境事件情景主要为环境风险物质泄漏以及火灾、爆炸等次生的环境风险物质，中捷石化老厂区生产装置区可能发生的突发环境事件见表 3-1。

表3-1 老厂区生产装置区可能发生的突发环境事件一览表

| 环境风险源位置 | 设施名称 | 储存物料名称 | 环境风险类型 | 波及范围 |
|-----------------------------------|----------|--------|-------------------|-------|
| 30万 t/a 柴油加制氢生产装置区 | 加氢反应器 | 柴油 | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |
| | 分馏塔 | 柴油 | | |
| | 高压分离罐 | 柴油 | | |
| | 低压分离罐 | 柴油 | | |
| | 分馏塔顶回流罐 | 柴油 | | |
| 350×10 ⁴ t/a 重交沥青生产装置区 | 电脱盐罐 | 原油 | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |
| | 初馏塔 | 原油 | | |
| | 初馏塔塔顶回流罐 | 汽油、瓦斯气 | | |
| | 常压塔 | 油品、渣油 | | |
| | 减压塔 | 油品、渣油 | | |
| | 常压塔塔顶回流罐 | 汽油、瓦斯气 | | |
| | 汽提塔 | 柴油 | | |
| 50×10 ⁴ t/a 催化裂化生产装置区 | 吸收塔 | 粗汽油 | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |
| | 解吸塔 | 粗汽油 | | |
| | 再吸收塔 | 汽油 | | |
| | 稳定塔 | 汽油 | | |
| | 稳定塔顶回流罐 | 稳定汽油 | | |
| | 液氨储罐 | 液氨 | | |

续表3-1 老厂区生产装置区可能发生的突发环境事件一览表

| 环境风险源位置 | 设施名称 | 储存物料名称 | 环境风险类型 | 波及范围 |
|-----------------------------------|-----------|---------------------|-------------------|-------|
| 120×10 ⁴ t/a 催化裂化生产装置区 | 分馏塔顶油气分离罐 | 粗汽油 | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |
| | 吸收塔 | 粗汽油 | | |
| | 解吸塔 | 汽油 | | |
| | 再吸收塔 | 汽油、干气 | | |
| 5 万 t/a MTBE 生产装置区 | 醚化反应器 | 碳四、甲醇、MTBE | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |
| | 催化蒸馏塔 | 碳四、甲醇、MTBE | | |
| | 甲醇萃取塔 | 碳四、甲醇 | | |
| | 甲醇回收塔 | 甲醇 | | |
| 10 万 t/a 聚丙烯生产装置区 | 聚合釜 | 聚丙烯 | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |
| | 精制塔 | 精制药剂、丙烯 | | |
| | 凝液罐 | 丙烯 | | |
| | 闪蒸釜 | 聚丙烯 | | |
| 3 万 t/a 甲乙酮生产装置区 | 萃取精馏塔 | C ₄ 、萃取剂 | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |
| | 丁烯汽提塔 | 正丁烯、萃取剂 | | |
| | 水洗塔 | 正丁烯、水 | | |
| | SBA 水合反应器 | 正丁烯、仲丁醇 (SBA) | | |
| | 脱丁烯塔(浮阀塔) | 正丁烯、仲丁醇 (SBA) | | |
| | 精馏塔 | 叔丁醇、仲丁醇 (SBA) | | |
| | TBA 塔 | 叔丁醇、仲丁醇 (SBA) | | |
| | MEK 反应器 | SBA、甲乙酮 (MEK) | | |
| | 中间罐 | 仲丁醇 (SBA) | | |
| | 中间罐 | 甲乙酮 (MEK) | | |
| | 中间罐 | 甲乙酮 (MEK)、氮甲酰马林 | | |

3.2 组织机构

公司应急组织机构见图 3-1，应急救援指挥通讯录见表 3-2。

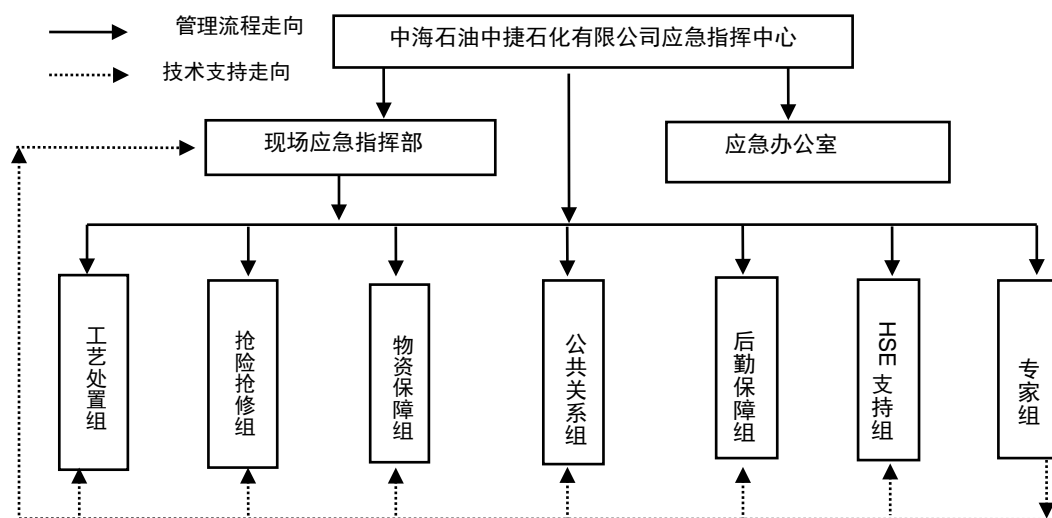


表 3-2 突发环境事件应急救援指挥系统通讯录

| 姓名 | 职位 | 固话 | 备注 |
|-----|----------|--------------|-----------------|
| 邵为说 | 党委书记、总经理 | 0317-6903999 | 总指挥 |
| 危拓 | 总经理助理 | 13516699020 | 副总指挥 |
| 刘海军 | 副总经理 | 13513273709 | 应急指挥中心成员 |
| 王海军 | 党委副书记 | 18612562189 | 应急指挥中心成员 |
| 李武强 | 纪检组长 | 13931705451 | 应急指挥中心成员 |
| 龙东 | 财务总监 | 13910513081 | 应急指挥中心成员 |
| 李政 | 设备管理部经理 | 13930725076 | 抢险抢修组组长 |
| 张建华 | 生产管理部经理 | 13930787823 | 应急办公室主任/工艺处置组组长 |
| 张建峰 | 运行一部经理 | 13653177292 | 工艺处置组成员 |
| 于爱军 | 运行二部经理 | 13932795363 | 工艺处置组成员 |
| 洪震 | 运行三部经理 | 13502158005 | 工艺处置组成员 |
| 万树春 | 运行四部经理 | 13184784567 | 工艺处置组成员 |
| 任志刚 | 运行五部经理 | 13931708012 | 工艺处置组成员 |
| 孟祥亮 | 运行六部经理 | 13833973650 | 工艺处置组成员 |
| 李松峰 | 质量检验部经理 | 13633376193 | 工艺处置组成员 |
| 马致远 | 技术管理部经理 | 13731703179 | 抢险抢修组成员 |
| 许震江 | 渤海公司 | 15630790808 | 维保协议单位/抢险抢修组成员 |
| 刘博涛 | 淄博北岳 | 18653383895 | 维保协议单位/抢险抢修组成员 |

续表 3-2 突发环境事件应急救援指挥系统通讯录

| 姓名 | 职位 | 固话 | 备注 |
|--|-------------------|-------------|----------------|
| 王成军 | 山东雁翔 | 18653380535 | 维保协议单位/抢险抢修组成员 |
| 李坤杰 | 中冶和坤 | 18639938332 | 维保协议单位/抢险抢修组成员 |
| 刘国松 | 共享中心中捷派驻组组长 | 15130752928 | 物资保障组组长 |
| 陈建宏 | 计划发展部经理 | 13833771374 | 公共关系组成员 |
| 李树玲 | 党群工作部经理 | 13931709700 | 公共关系组组长 |
| 冯春然 | 综合管理部经理 | 13653177007 | 后勤保障组组长 |
| 刘述才 | 市场营销部经理 | 15810151166 | 后勤保障组成员 |
| 吕发红 | 财务资产部经理 | 13633376975 | 后勤保障组成员 |
| 张海波 | 安全总监 (HSE 部经理) | 13700379164 | HSE 支持组组长 |
| 应急办公室(生产调度): 内线: 2100; 外线: 0317-6902100 公司消防火警: 内线: 119、2119; 外线: 0317-6902119 公司气防站: 内线:120; 外线: 0317-6902120 | | | |

3.3 监控与预防措施

结合可能发生环境风险物质的突发环境事件,中捷石化预警监控情况详见表

3-3。

表 3-3 预警监控情况一览表

| 序号 | 预警监控设施 | 监控点位 | 监测/检查频次 | 监控设施位置 | 责任人 | 备注要求 |
|----|--------------|-----------------|---------|--------------------|------|-------------|
| 1 | 现场手动报警装置 | 重大危险源部位及各生产装置区域 | 1次/h | 各生产装置附近 | 巡检人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| 2 | 声光报警装置 | 各生产装置 | 实时 | 生产调度室、 气防站火警调度室 | 调度人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| | | | | 消防队 | 消防人员 | |
| | | | | 中央控制室各装置操作台 | 操作人员 | |
| 3 | 摄像监控系统 | 联合装置 | 实时 | 生产调度室、 消防队火警调度室 | 调度人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| | | | | 中央控制室 | 操作人员 | |
| 4 | 固定式可燃气体报警仪 | 重大危险源部位及各生产装置区域 | 实时 | 中央控制室 | 操作人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| 5 | 固定式有毒有害气体报警仪 | 重大危险源部位及各生产装置区域 | 实时 | 中央控制室 | 操作人员 | 环保、安全重点检查项目 |

续表 3-3 预警监控情况一览表

| 序号 | 预警监控设施 | 监控点位 | 监测/检查频次 | 监控设施位置 | 责任人 | 备注要求 |
|----|--------------|-----------------|---------|--------|------|-------------|
| 6 | 便携式可燃气体报警仪 | 重大危险源部位及各生产装置区域 | 1次/h | / | 巡检人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| 7 | 便携式有毒有害气体报警仪 | 重大危险源部位及各生产装置区域 | 1次/h | / | 巡检人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| 8 | 液位报警 | 储罐液位 | 实时 | 中央控制室 | 操作人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| 9 | / | 危废暂存库地面防渗层、包装等 | 1次/2h | / | 巡检人员 | 环保重点检查项目 |
| 10 | 摄像监控系统 | 危废暂存库地面防渗层、包装等 | 实时 | 危废暂存库 | 工作人员 | |

3.4 应急装备和物资

正压式呼吸器、防毒面具、急救药品箱、半封闭防化服、防火布、隔热防化战斗服、封闭防护服、围油栏（绳）、雨衣、雨鞋等。

3.5 现场处置原则及环境保护目标

3.5.1 现场处置原则

- (1) 坚持以人为本，保证生命安全；
- (2) 从源头上控制污染，避免或减少污染扩大；
- (3) 防止和控制事故蔓延；

(4) 针对水环境突发事件，迅速切断污染源；启动截流措施，减少污染物的外排数量和速度；启动应急泵及时转移至事故废水；如事故污水不能控制在厂区内，需及时报告沧州渤海新区中捷产业园区生态环境分局，请求支援。应先通过导流沟、围堰、污水管网进行收集，收集至厂区污水处理站进行净化处理。

(5) 针对大气环境突发事件，及时切断污染源；启动可燃气体、有毒有害气体紧急处置装置，如吸附、水解、喷淋等；确定不同情况下的危险区、安全区、现场隔离区；设置人员撤离、疏散路线；及时向政府报告，并通报下风向可能受

影响的居民和企业。

3.5.2 环境保护目标

中海石油中捷石化有限公司附近无自然保护区、文物、景观等环境敏感点。

中海石油中捷石化有限公司 5km 内保护目标情况见下表 3-4。

表 3-4 厂区周边环境敏感点及环境保护目标情况

| 序号 | 敏感点和保护目标 | 相对方位 | 与公司边界 距离m | 保护目标 | 人口（人） | 联系方式 |
|----|-------------------|------|--------------|------|-------|--------------|
| 1 | 河北新启元能源技术开发股份有限公司 | NW | 1075 | 员工 | 525 | 0317-5808966 |
| 2 | 河北新欣园能源股份有限公司 | NW | 1300 | 员工 | 230 | 0317-5232129 |
| 3 | 南大港盐场 | NW | 2559 | 员工 | / | / |
| 4 | 南大港水库 | NW | 3051 | 地表水 | / | / |
| 5 | 排河村 | NE | 820 | 居民 | 1077 | 13603339370 |
| 6 | 赵家堡 | NE | 1350 | 居民 | 3807 | 0317-5807031 |
| 7 | 南排河镇 | NE | 1890 | 居民 | 4000 | 15031780567 |
| 8 | 贾家堡 | E | 2010 | 居民 | 2597 | 0317-5333928 |
| 9 | 刘家堡 | SE | 2700 | 居民 | 584 | 13930775043 |
| 10 | 前范家堡 | SE | 2910 | 居民 | 826 | 17363175516 |
| 11 | 后范家堡 | SE | 2513 | 居民 | 982 | 15226619333 |
| 12 | 季家堡村 | SE | 3600 | 居民 | 1255 | 13803258959 |
| 13 | 李家堡 | N | 2850 | 居民 | 3200 | 13363693566 |
| 14 | 沈家堡 | NE | 3637 | 居民 | 1835 | 15532811785 |
| 15 | 前唐堡 | NE | 4784 | 居民 | 1994 | 0317-5801617 |
| 16 | 黄浪渠 | E | 200 | 地表水 | / | / |
| 17 | 黄赵公路 | SW | 200 | 公路 | / | / |
| 18 | 沿海高速 | SW | 1258 | 公路 | / | / |
| 19 | 海防大街 | NE | 907 | 公路 | / | / |
| 20 | 中捷罗非鱼养殖有限公司 | SW | 1120 | 地表水 | / | 13930145767 |
| 21 | 海盛水产养殖有限公司 | SW | 2300 | 地表水 | / | 13931733033 |
| 22 | 国家级三疣梭子蟹原种场 | NE | 1400 | 地表水 | / | / |

3.6 现场应急处置措施

1、岗位当班人员采取先期处置措施

现场当班人员（第一责任人）发现或通过监测系统发现事故后第一时间采取必要的应急措施：

- (4) 停工处理，切断事故设备与周围装置设备的连接；
- (5) 对临近设备采取防护措施；
- (6) 将现场情况以电话或其他方式报告应急指挥中心。

2、成立现场应急指挥部

应急指挥中心迅速组成现场应急指挥部，查看事故发生点位，通过应急抢修、生产控制，将事态控制在厂区范围之内。同时做好向沧州渤海新区中捷产业园区管理委员会和沧州渤海新区中捷产业园区生态环境分局报告并请求支援的准备。

3、现场处置措施

- (1) 设置防护区、隔离区

HSE 支持组警戒人员根据突发环境事件影响范围、影响程度以及潜在的可能发生的次生突发环境事件影响范围，设置合理的警戒范围对事故区域进行隔离封闭，设置警示标识，并布置岗哨，严禁与救援无关人员进入危险区域。泄漏物质的初始给距离及下风向防护距离见表 3-5。

表 3-5 泄漏物质的初始隔离距离及下风向防护距离

| 产品名称 | 少量泄漏 | | | 大量泄漏 | | |
|--------|----------|-----------|-----|-------------------|-----------|------|
| | 初始隔离距离/m | 下风向疏散距离/m | | 初始隔离距离/m | 下风向疏散距离/m | |
| | | 白天 | 夜间 | | 白天 | 夜间 |
| 液化石油气 | 100 | --- | --- | 800 | --- | --- |
| 甲醇 | 50 | --- | --- | 在初始距离基础上加大下风向疏散距离 | --- | --- |
| 甲基叔丁基醚 | 50 | --- | --- | 300 | --- | --- |
| 丙烯 | 100 | --- | --- | 800 | --- | --- |
| 硫化氢 | 30 | 100 | 100 | 600 | 3500 | 8000 |

续表 3-5 泄漏物质的初始隔离距离及下风向防护距离

| 产品名称 | 少量泄漏 | | | 大量泄漏 | | |
|------|----------|-----------|-----|----------|-----------|------|
| | 初始隔离距离/m | 下风向疏散距离/m | | 初始隔离距离/m | 下风向疏散距离/m | |
| | | 白天 | 夜间 | | 白天 | 夜间 |
| 柴油 | 50 | --- | --- | 300 | --- | --- |
| 原油 | 50 | --- | --- | 300 | --- | --- |
| 氨 | 30 | 100 | 200 | 150 | 800 | 2300 |

(2)现场应急救治

抢险抢修组迅速佩戴空气呼吸器、防护服等个人防护用品，查明现场人员受伤或被困情况，迅速救出，自侧风、上风向移送到安全区域。

(3)污染源控制

①油类物质

少量泄漏时，佩戴个人防护用品的抢险抢修组消除所有点火源(泄漏区附近禁止吸烟、消除所有明火、火花或火焰)。工艺处置组关闭泄漏点上游阀门，同时佩戴个人防护用品的抢险抢修组在保证安全的情况下采用抢险设备、器材进行现场堵漏。消防队采用泡沫覆盖抑制蒸汽产生。采用沙土吸附油类物质，并非火花工具将其收集于容器中。

大量泄漏时，消防队采用雾状水抑制蒸汽的产生。同时佩戴个人防护用品的抢险抢修组在保证安全的情况下采用沙土构筑围堤，并封堵下水道、地下室或密闭空间。然后采用防爆泵转移至槽车或专用容器内。

②瓦斯气、液化石油气、丙烯、丙烷、丁烯、丁烷

工艺处置组关闭泄漏点上游阀门。佩戴个人防护用品的抢险抢修组下采用抢险设备、器材进行现场堵漏，并消除所有点火源(泄漏区附近禁止吸烟、消除所有明火、火花或火焰)，并封堵下水道、地下室或密闭空间。必要时消防队采用雾状水抑制蒸汽或改变蒸气运流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。隔离泄漏区至气体散尽。

③甲醇、甲基叔丁基醚

工艺处置组关闭泄漏点上游阀门。佩戴个人防护用品的抢险抢修组下采用抢险设备、器材进行现场堵漏，并消除所有点火源(泄漏区附近禁止吸烟、消除所有明火、火花或火焰)，并封堵下水道、地下室或密闭空间。

小量泄漏时，佩戴个人防护用品的抢险抢修组用砂土吸收，并使用洁净的无火花工具收集吸收材料。

大量泄漏使，佩戴个人防护用品的抢险抢修组用砂土构筑围堤或挖坑收容。消防队用抗溶性泡沫覆盖，减少蒸发。再由抢险抢修组用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。

④硫磺

工艺处置组关闭泄漏点上游阀门。佩戴个人防护用品的抢险抢修组采用抢险设备、器材进行现场堵漏，消除所有点火源(泄漏区附近禁止吸烟、消除所有明火、火花或火焰)，并采用非火花工具将硫磺收集至有盖容器内。

⑤硫化氢

工艺处置组关闭泄漏点上游阀门。佩戴个人防护用品的抢险抢修组采用抢险设备、器材进行现场堵漏，消除所有点火源(泄漏区附近禁止吸烟、消除所有明火、火花或火焰)。隔离泄漏区至气体散尽。

⑥氨

工艺处置组关闭泄漏点上游阀门，同时佩戴个人防护用品的抢险抢修组采用抢险设备、器材进行现场堵漏，消除所有点火源。

泄漏时，佩戴个人防护用品的消防人员用消防栓喷水稀释、溶解，同时封堵下水道及密闭性空间。

⑦火灾、爆炸次生的环境风险物质

油类物质等火灾、爆炸次生大量含油的消防废水。

前期时，工艺处置组立即关闭雨污水排放口阀门。若含油消防废水量较大，则由应急指挥中心申请外部救援，通过罐车将消防废水及时清运至其他具有处置

能力的单位。

若已泄漏至黄浪渠，甚至排入渤海，则由应急指挥中心及时向沧州渤海新区中捷产业园区管委会，由其沟通黄浪渠管理部门关闭总排干防潮闸。然后由抢险抢修组在污染区域外周甚至围油栏，并采用吸油毡吸附水体内的含油物质。

(4)事故废水去向

350×10⁴t/a 重交沥青生产装置区、50×10⁴t/a 催化裂化生产装置区、120×10⁴t/a 催化裂化生产装置区、30×10⁴t/a 柴油加制氢生产装置区事故废水通过装置区围堰进行围堵，通过地漏引流至污水管网，打到 2 个 5000m³ 的事故罐储存，分批次打到老厂污水处理站处理；溢出围堰的进入装置周边集水沟，由外排控制阀门进行围堵；如装置区不能囤积全部事故废水，则打开控制阀门，经污水管网排入 40000m³ 的事故应急池储存，后期经老厂污水处理站处理。

20×10⁴t/a 气体分馏生产装置区、5×10⁴t/a MTBE 生产装置区、10×10⁴t/a 聚丙烯生产装置区、3×10⁴t/a 甲乙酮生产装置区、0.5×10⁴t/a 硫磺生产装置区事故废水，通过装置区围堰进行围堵，事故废水经吸油车收集，运到 2 个 5000m³ 的事故罐或 40000m³ 的事故应急池储存，后期经老厂污水处理站处理。

(5)应急监测

事故发生后，第三方检测公司及时进入现场，在工艺处置组质量检测部人员的配合下，制定应急监测方案，采用便携式检测仪对大气、水体等监测，并将监测结果及时上报至应急指挥办公室。

(6)信息公开

公共关系组根据本企业突发事件处置的实时进展情况，起草事件新闻稿或公告并报应急指挥中心审批，并与媒体、内部员工及利益相关方进行沟通和告知，通过广播、布告、手机、互联网等方式对外发布有关信息。

4 老厂区储罐区现场处置预案

4.1 基本情况

中捷石化老厂区罐区中主要涉及到的环境风险物质为原油、柴油、汽油等，根据上述环境风险物质的品种、数量、危险性质以及可能引起环境风险事故的特点，中捷石化老厂区罐区可能发生的突发环境事件情景主要为环境风险物质泄漏以及火灾、爆炸等次生的水环境风险物质，中捷石化老厂区罐区可能发生的突发环境事件见表 4-1。

表4-1 老厂区罐区可能发生的突发环境事件一览表

| 环境风险源位置 | 设施名称 | 储存物料名称 | 环境风险类型 | 波及范围 |
|--------------------------|-----------|-----------------------|-------------------|-------|
| 柴油罐区 | 柴油储罐 | 柴油 | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |
| | 柴油储罐 | 燃料油 | | |
| | 汽油储罐 | 石油混合二甲苯 | | |
| 甲乙酮罐区 | 甲乙酮罐 | 甲乙酮 | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |
| | 仲丁醚罐 | 5-甲基-3 庚酮 | | |
| | | 叔丁醇 | | |
| MTBE 储罐区 | MTBE 储罐 | 甲基叔丁基醚 | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |
| | 甲醇储罐 | 甲醇 | | |
| 万方罐区 | 汽油储罐 | 汽油 | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |
| | 柴油 16#储罐 | 燃料油 | | |
| 新 5000 m ³ 罐区 | 燃料油储罐 | 船用残渣燃料油 | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |
| 5000m ³ 重油罐区 | 9#储罐 | 蜡油 | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |
| | 8#、10#储罐 | 船用残渣燃料油 | | |
| | 11#储罐 | 催化原料 | | |
| 2500m ³ 重油罐区 | 12#、13#储罐 | 热拌用沥青再生剂 | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |
| | 14#、15#储罐 | 船用残渣燃料油 | | |
| 汽油罐区 | 汽油储罐 | 高沸点芳烃溶剂、汽油、芳构化生成油、石脑油 | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |
| 芳构化生成油罐区 | 芳构化生成油储罐 | 芳构化生成油 | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |

续表4-1 老厂区罐区可能发生的突发环境事件一览表

| 环境风险源位置 | 设施名称 | 储存物料名称 | 环境风险类型 | 波及范围 |
|---------|---------|--------|-------------------|-------|
| 炉用燃料油罐区 | 炉用燃料油储罐 | 炉用燃料油 | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |
| 液碱储罐区 | 液碱储罐 | 液碱 | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |
| 南侧球罐区 | 液化气球罐 | 液化气 | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |
| | 丁烷球罐 | 丁烷 | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |
| | 碳四球罐 | 碳四 | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |
| | 重碳四球罐 | 重碳四 | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |
| | 液化气球罐 | 液化气 | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |
| 北侧球罐区 | 正丁烯球罐 | 正丁烯 | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |
| | 丙烷球罐 | 丙烷 | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |
| | 液化石油气球罐 | 液化石油气 | 泄漏及火灾、爆炸等次生的水环境风险 | 厂区及周边 |

4.2 组织机构

公司应急组织机构见图 4-1，应急救援指挥通讯录见表 4-2。

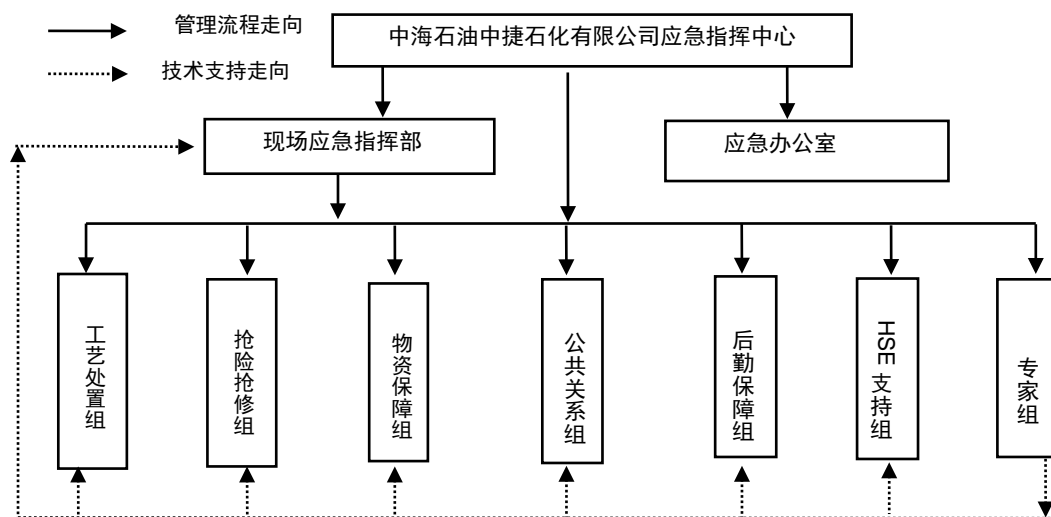


图 4-1 应急组织机构图

表 4-2 突发环境事件应急救援指挥系统通讯录

| 姓名 | 职位 | 固话 | 备注 |
|--|-------------------|--------------|-----------------|
| 邵为说 | 党委书记、总经理 | 0317-6903999 | 总指挥 |
| 危拓 | 总经理助理 | 13516699020 | 副总指挥 |
| 刘海军 | 副总经理 | 13513273709 | 应急指挥中心成员 |
| 王海军 | 党委副书记 | 18612562189 | 应急指挥中心成员 |
| 李武强 | 纪检组长 | 13931705451 | 应急指挥中心成员 |
| 龙东 | 财务总监 | 13910513081 | 应急指挥中心成员 |
| 李政 | 设备管理部经理 | 13930725076 | 抢险抢修组组长 |
| 张建华 | 生产管理部经理 | 13930787823 | 应急办公室主任/工艺处置组组长 |
| 张建峰 | 运行一部经理 | 13653177292 | 工艺处置组成员 |
| 于爱军 | 运行二部经理 | 13932795363 | 工艺处置组成员 |
| 洪震 | 运行三部经理 | 13502158005 | 工艺处置组成员 |
| 万树春 | 运行四部经理 | 13184784567 | 工艺处置组成员 |
| 任志刚 | 运行五部经理 | 13931708012 | 工艺处置组成员 |
| 孟祥亮 | 运行六部经理 | 13833973650 | 工艺处置组成员 |
| 李松峰 | 质量检验部经理 | 13633376193 | 工艺处置组成员 |
| 马致远 | 技术管理部经理 | 13731703179 | 抢险抢修组成员 |
| 许震江 | 渤海公司 | 15630790808 | 维保协议单位/抢险抢修组成员 |
| 刘博涛 | 淄博北岳 | 18653383895 | 维保协议单位/抢险抢修组成员 |
| 王成军 | 山东雁翔 | 18653380535 | 维保协议单位/抢险抢修组成员 |
| 李坤杰 | 中冶和坤 | 18639938332 | 维保协议单位/抢险抢修组成员 |
| 刘国松 | 共享中心中捷派驻组组长 | 15130752928 | 物资保障组组长 |
| 陈建宏 | 计划发展部经理 | 13833771374 | 公共关系组成员 |
| 李树玲 | 党群工作部经理 | 13931709700 | 公共关系组组长 |
| 冯春然 | 综合管理部经理 | 13653177007 | 后勤保障组组长 |
| 刘述才 | 市场营销部经理 | 15810151166 | 后勤保障组成员 |
| 吕发红 | 财务资产部经理 | 13633376975 | 后勤保障组成员 |
| 张海波 | 安全总监 (HSE 部经理) | 13700379164 | HSE 支持组组长 |
| 应急办公室(生产调度): 内线: 2100; 外线: 0317-6902100 公司消防火警: 内线: 119、2119; 外线: 0317-6902119 公司气防站: 内线:120; 外线: 0317-6902120 | | | |

4.3 监控与预防措施

结合可能发生环境风险物质的突发环境事件，中捷石化预警监控情况详见表4-3。

表 4-3 预警监控情况一览表

| 序号 | 预警监控设施 | 监控点位 | 监测/检查频次 | 监控设施位置 | 责任人 | 备注要求 |
|----|--------------|------------------------|---------|--------------------|------|-------------|
| 1 | 现场手动报警装置 | 重大危险源部位及各生产装置区域 | 1次/h | 各生产装置附近 | 巡检人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| 2 | 声光报警装置 | 各生产装置 | 实时 | 生产调度室、 气防站火警调度室 | 调度人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| | | | | 消防队 | 消防人员 | |
| | | | | 中央控制室各装置操作台 | 操作人员 | |
| 3 | 摄像监控系统 | 联合装置 | 实时 | 生产调度室、 消防队火警调度室 | 调度人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| | | | | 中央控制室 | 操作人员 | |
| 4 | 固定式可燃气体报警仪 | 重大危险源部位及各生产装置区域 | 实时 | 中央控制室 | 操作人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| 5 | 固定式有毒有害气体报警仪 | 重大危险源部位及各生产装置区域 | 实时 | 中央控制室 | 操作人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| 6 | 便携式可燃气体报警仪 | 重大危险源部位及各生产装置区域 | 1次/h | / | 巡检人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| 7 | 便携式有毒有害气体报警仪 | 重大危险源部位及各生产装置区域 | 1次/h | / | 巡检人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| 8 | 液位报警 | 储罐液位 | 实时 | 中央控制室 | 操作人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| 9 | / | 危废暂存库 地面防渗层、 包装等 | 1次/2h | / | 巡检人员 | 环保重点检查项目 |
| 10 | 摄像监控系统 | 危废暂存库 地面防渗层、 包装等 | 实时 | 危废暂存库 | 工作人员 | |

4.4 应急装备和物资

正压式呼吸器、防毒面具、急救药品箱、半封闭防化服、防火布、隔热防化战斗服、封闭防护服、围油栏（绳）、雨衣、雨鞋等。

4.5 现场处置原则及环境保护目标

4.5.1 现场处置原则

- (1) 坚持以人为本，保证生命安全；
- (2) 从源头上控制污染，避免或减少污染扩大；
- (3) 防止和控制事故蔓延；

(4) 针对水环境突发事件，迅速切断污染源；启动截流措施，减少污染物的外排数量和速度；启动应急泵及时转移至事故废水；如事故污水不能控制在厂区内，需及时报告沧州渤海新区中捷产业园区生态环境分局，请求支援。应先通过导流沟、围堰、污水管网进行收集，收集至厂区污水处理站进行净化处理。

(5) 针对大气环境突发事件，及时切断污染源；启动可燃气体、有毒有害气体紧急处置装置，如吸附、水解、喷淋等；确定不同情况下的危险区、安全区、现场隔离区；设置人员撤离、疏散路线；及时向政府报告，并通报下风向可能受影响的居民和企业。

4.5.2 环境保护目标

中海石油中捷石化有限公司附近无自然保护区、文物、景观等环境敏感点。中海石油中捷石化有限公司 5km 内保护目标情况见下表 4-4。

表 4-4 厂区周边环境敏感点及环境保护目标情况

| 序号 | 敏感点和保护目标 | 相对方位 | 与公司边界距离m | 保护目标 | 人口（人） | 联系方式 |
|----|-------------------|------|----------|------|-------|--------------|
| 1 | 河北新启元能源技术开发股份有限公司 | NW | 1075 | 员工 | 525 | 0317-5808966 |
| 2 | 河北新欣园能源股份有限公司 | NW | 1300 | 员工 | 230 | 0317-5232129 |
| 3 | 南大港盐场 | NW | 2559 | 员工 | / | / |
| 4 | 南大港水库 | NW | 3051 | 地表水 | / | / |
| 5 | 前唐堡村 | NE | 4160 | 居民 | 1994 | 0317-5801617 |
| 6 | 沈家堡 | NE | 3200 | 居民 | 1835 | 15532811785 |
| 7 | 李家堡 | NE | 2350 | 居民 | 3200 | 13363693566 |
| 8 | 南排河镇 | NE | 1310 | 居民 | 4000 | 0317-5802701 |
| 9 | 南排河中学 | NE | 1720 | 学校 | 150 | 0317-5802389 |

续表 4-4 厂区周边环境敏感点及环境保护目标情况

| 序号 | 敏感点和保护目标 | 相对方位 | 与公司边界 距离m | 保护目标 | 人口（人） | 联系方式 |
|----|-------------|------|--------------|------|-------|--------------|
| 10 | 排河村 | E | 620 | 居民 | 1077 | 13603339370 |
| 11 | 赵家堡 | NE | 1240 | 居民 | 3807 | 0317-5807031 |
| 12 | 赵家堡中学 | NE | 2060 | 居民 | 200 | 0317-5809676 |
| 13 | 赵家堡小学 | NE | 2060 | 居民 | 400 | 0317-5809676 |
| 14 | 贾家堡 | SE | 1950 | 居民 | 2597 | 0317-5333928 |
| 15 | 刘家堡 | SE | 1710 | 居民 | 584 | 13930775043 |
| 16 | 后范家堡 | SE | 1600 | 居民 | 982 | 15226619333 |
| 17 | 前范家堡 | SE | 2060 | 居民 | 826 | 17363175516 |
| 18 | 季家堡村 | SE | 2520 | 居民 | 1255 | 13803258959 |
| 19 | 关家堡村 | SE | 4490 | 居民 | 1336 | 15030720208 |
| 20 | 黄浪渠 | E | 200 | 地表水 | / | / |
| 21 | 黄赵公路 | SW | 200 | 公路 | / | / |
| 22 | 沿海高速 | SW | 1258 | 公路 | / | / |
| 23 | 海防大街 | NE | 907 | 公路 | / | / |
| 24 | 中捷罗非鱼养殖有限公司 | SW | 1120 | 地表水 | / | 13930145767 |
| 25 | 海盛水产养殖有限公司 | SW | 2300 | 地表水 | / | 13931733033 |
| 26 | 国家级三疣梭子蟹原种场 | NE | 1400 | 地表水 | / | / |

4.6 现场应急处置措施

1、岗位当班人员采取先期处置措施

现场当班人员（第一责任人）发现或通过监测系统发现事故后第一时间采取必要的应急措施：

- (7) 停工处理，切断事故设备与周围装置设备的连接；
- (8) 对临近设备采取防护措施；
- (9) 将现场情况以电话或其他方式报告应急指挥中心。

2、成立现场应急指挥部

应急指挥中心迅速组成现场应急指挥部，查看事故发生点位，通过应急抢修、

生产控制，将事态控制在厂区范围之内。同时做好向沧州渤海新区中捷产业园区管理委员会和沧州渤海新区中捷产业园区生态环境分局报告并请求支援的准备。

3、现场处置措施

(1)设置防护区、隔离区

HSE 支持组警戒人员根据突发环境事件影响范围、影响程度以及潜在的可能发生的次生突发环境事件影响范围，设置合理的警戒范围对事故区域进行隔离封闭，设置警示标识，并布置岗哨，严禁与救援无关人员进入危险区域。

(2)现场应急救治

抢险抢修组迅速佩戴空气呼吸器、防护服等个人防护用品，查明现场人员受伤或被困情况，迅速救出，自侧风、上风向移送到安全区域。

(3)污染源控制

①液态危废

少量泄漏时，佩戴个人防护用品的抢险抢修组消除所有点火源。佩戴个人防护用品的抢险抢修组在保证安全的情况下采用抢险设备、器材进行现场堵漏。消防队采用泡沫覆盖抑制蒸汽产生。采用沙土吸附物质，并采用非火花工具将其收集于容器中。

大量泄漏时，消防队采用雾状水抑制蒸气的产生。同时佩戴个人防护用品的抢险抢修组在保证安全的情况下采用沙土构筑围堤，并封堵下水道、地下室或密闭空间。然后采用防爆泵转移至槽车或专用容器内。

②固态危废

佩戴个人防护用品的抢险抢修组采用抢险设备、器材进行现场堵漏，消除所有点火源(泄漏区附近禁止吸烟、消除所有明火、火花或火焰)，并采用非火花工具将固态危废收集至有盖容器内。

(4)事故废水去向

柴油罐区、汽油储罐区事故废水通过围堰进行围堵，事故废水通过地漏流至污水回收池，经污水提升泵将泄漏物料及事故废水打至老厂区 2 个 5000m³的事

故罐或 40000m³ 的事故应急池内暂存，后期分批次打到污水处理站处理；围堰及污水池均不能满足暂存要求时，事故废水经围堰阀门控制通过管网排入老厂区内 40000m³ 的事故应急池储存，后期分批次打到老厂污水处理站处理。

万方储罐区汽油及柴油罐区事故废水通过围堰进行围堵，事故废水流至污水回收池，经污水提升泵将事故废水打至老厂区 2 个 5000m³ 的事故罐或 40000m³ 的事故应急池内暂存，后期分批次打到污水处理站处理；围堰及污水池均不能满足暂存要求时，事故废水经围堰阀门控制通过管网排入老厂区内 40000m³ 的事故应急池储存，后期分批次打到老厂污水处理站处理。

新 5000 m³ 罐区、5000m³ 重油储罐区事故废水通过围堰进行围堵，围堰内囤积的事故废水通过流入重油罐区污水池，再由泵打入污水井流入老厂区 2 个 5000m³ 的事故罐或 40000m³ 的事故应急池内暂存，后期分批次打到污水处理站处理；围堰及污水池均不能满足暂存要求时，事故废水经围堰阀门控制通过管网排入老厂区内 40000m³ 的事故应急池储存，后期分批次打到老厂污水处理站处理。

2500m³ 重油储罐区事故废水通过围堰进行围堵，围堰内囤积的事故废水通过吸油车收集，运至老厂区 2 个 5000m³ 的事故罐或 40000m³ 的事故应急池内暂存，后期分批次打到污水处理站处理；围堰及污水池均不能满足暂存要求时，事故废水经围堰阀门控制通过管网排入南排口，再由南排口污水泵打入老厂区 2 个 5000m³ 的事故罐或老厂区内 40000m³ 的事故应急池储存，后期分批次打到老厂污水处理站处理。

老厂区芳构化生成油罐区罐区事故废水通过围堰进行围堵，围堰内囤积的事故废水通过吸油车收集，运至老厂区 2 个 5000m³ 的事故罐或 40000m³ 的事故应急池内暂存，后期分批次打到污水处理站处理；围堰及污水池均不能满足暂存要求时，泄漏物料及事故废水经围堰阀门控制通过管网排入老厂区内 40000m³ 的事故应急池储存，后期分批次打到老厂污水处理站处理。

MTBE 储罐区事故废水通过集水沟流入南排口，再通过南排口污水泵将泄漏物料及事故废水打至老厂区 2 个 5000m³ 的事故罐或 40000m³ 的事故应急池内暂

存，后期分批次打到污水处理站处理；围堰及污水池均不能满足暂存要求时，泄漏物料及事故废水经围堰阀门控制通过管网排入老厂区内 40000m³ 的事故应急池储存，后期分批次打到老厂污水处理站处理。

球罐区、甲乙酮储罐区事故废水通过围堰进行围堵，并通过吸油车收集，运至老厂区2个5000m³的事故罐或40000m³的事故应急池内暂存，后期分批次打到污水处理站处理；围堰及污水池均不能满足暂存要求时，事故废水经围堰阀门控制通过管网排入老厂区内40000m³的事故应急池储存，后期分批次打到老厂污水处理站处理。

(5)应急监测

事故发生后，第三方检测公司及时进入现场，在工艺处置组质量检测部人员的配合下，制定应急监测方案，采用便携式检测仪对大气、水体等监测，并将监测结果及时上报至应急指挥办公室。

(6)信息公开

公共关系组根据本企业突发事件处置的实时进展情况，起草事件新闻稿或公告并报应急指挥中心审批，并与媒体、内部员工及利益相关方进行沟通和告知，通过广播、布告、手机、互联网等方式对外发布有关信息。

5 老厂区燃气管网环境事件现场处置预案

5.1 基本情况

锅炉房内共设置 3 台 35t/h 的锅炉。主要燃烧天然气、瓦斯。

5.2 组织机构

公司应急组织机构见图 5-1，应急救援指挥通讯录见表 5-1。

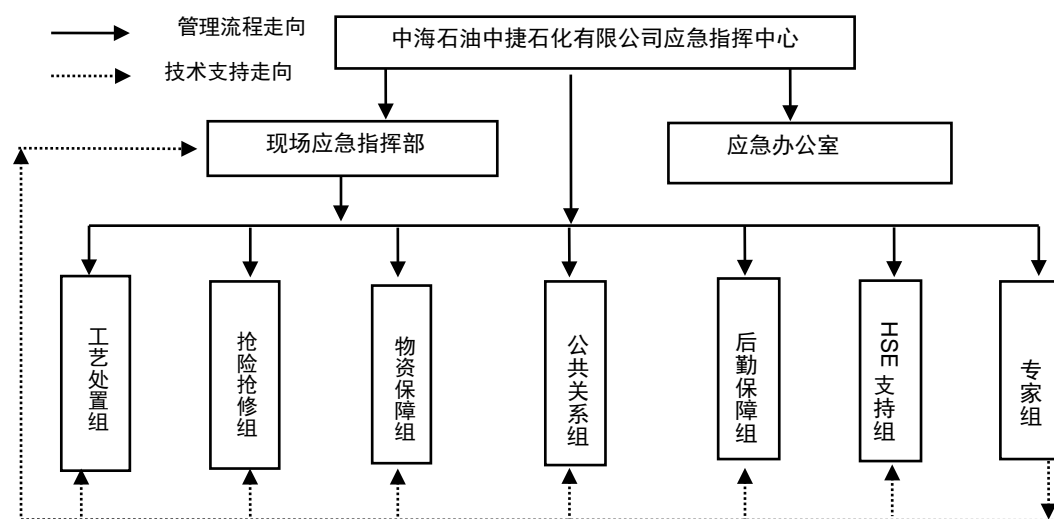


图 5-1 应急组织机构图

表 5-1 突发环境事件应急救援指挥系统通讯录

| 姓名 | 职位 | 固话 | 备注 |
|-----|----------|--------------|-----------------|
| 邵为说 | 党委书记、总经理 | 0317-6903999 | 总指挥 |
| 危拓 | 总经理助理 | 13516699020 | 副总指挥 |
| 刘海军 | 副总经理 | 13513273709 | 应急指挥中心成员 |
| 王海军 | 党委副书记 | 18612562189 | 应急指挥中心成员 |
| 李武强 | 纪检组长 | 13931705451 | 应急指挥中心成员 |
| 龙东 | 财务总监 | 13910513081 | 应急指挥中心成员 |
| 李政 | 设备管理部经理 | 13930725076 | 抢险抢修组组长 |
| 张建华 | 生产管理部经理 | 13930787823 | 应急办公室主任/工艺处置组组长 |
| 张建峰 | 运行一部经理 | 13653177292 | 工艺处置组成员 |
| 于爱军 | 运行二部经理 | 13932795363 | 工艺处置组成员 |
| 洪震 | 运行三部经理 | 13502158005 | 工艺处置组成员 |
| 万树春 | 运行四部经理 | 13184784567 | 工艺处置组成员 |

续表 5-1 突发环境事件应急救援指挥系统通讯录

| 姓名 | 职位 | 固话 | 备注 |
|--|-------------------|-------------|----------------|
| 任志刚 | 运行五部经理 | 13931708012 | 工艺处置组成员 |
| 孟祥亮 | 运行六部经理 | 13833973650 | 工艺处置组成员 |
| 李松峰 | 质量检验部经理 | 13633376193 | 工艺处置组成员 |
| 马致远 | 技术管理部经理 | 13731703179 | 抢险抢修组成员 |
| 许震江 | 渤海公司 | 15630790808 | 维保协议单位/抢险抢修组成员 |
| 刘博涛 | 淄博北岳 | 18653383895 | 维保协议单位/抢险抢修组成员 |
| 王成军 | 山东雁翔 | 18653380535 | 维保协议单位/抢险抢修组成员 |
| 李坤杰 | 中冶和坤 | 18639938332 | 维保协议单位/抢险抢修组成员 |
| 刘国松 | 共享中心中捷派驻组组长 | 15130752928 | 物资保障组组长 |
| 陈建宏 | 计划发展部经理 | 13833771374 | 公共关系组成员 |
| 李树玲 | 党群工作部经理 | 13931709700 | 公共关系组组长 |
| 冯春然 | 综合管理部经理 | 13653177007 | 后勤保障组组长 |
| 刘述才 | 市场营销部经理 | 15810151166 | 后勤保障组成员 |
| 吕发红 | 财务资产部经理 | 13633376975 | 后勤保障组成员 |
| 张海波 | 安全总监 (HSE 部经理) | 13700379164 | HSE 支持组组长 |
| 应急办公室(生产调度): 内线: 2100; 外线: 0317-6902100 公司消防火警: 内线: 119、2119; 外线: 0317-6902119 公司气防站: 内线:120; 外线: 0317-6902120 | | | |

5.3 监控与预防措施

结合可能发生环境风险物质的突发环境事件,中捷石化预警监控情况详见表

5-2。

表 5-2 预警监控情况一览表

| 序号 | 预警监控设施 | 监控点位 | 监测/检查频次 | 监控设施位置 | 责任人 | 备注要求 |
|----|----------|-----------------|---------|--------------------|------|-------------|
| 1 | 现场手动报警装置 | 重大危险源部位及各生产装置区域 | 1次/h | 各生产装置附近 | 巡检人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| 2 | 声光报警装置 | 各生产装置 | 实时 | 生产调度室、 气防站火警调度室 | 调度人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| | | | | 消防队 | 消防人员 | |
| | | | | 中央控制室各装置操作台 | 操作人员 | |

续表 5-2 预警监控情况一览表

| 序号 | 预警监控设施 | 监控点位 | 监测/检查频次 | 监控设施位置 | 责任人 | 备注要求 |
|----|------------|-----------------|---------|--------------------|------|---------------------|
| 3 | 摄像监控系统 | 联合装置 | 实时 | 生产调度室、 消防队火警调度室 | 调度人员 | 环保、安全 重点检查 项目 |
| | | | | 中央控制室 | 操作人员 | |
| 4 | 固定式可燃气体报警仪 | 重大危险源部位及各生产装置区域 | 实时 | 中央控制室 | 操作人员 | 环保、安全 重点检查 项目 |
| 5 | 便携式可燃气体报警仪 | 重大危险源部位及各生产装置区域 | 1次/h | / | 巡检人员 | 环保、安全 重点检查 项目 |

5.4 应急装备和物资

正压式呼吸器、防毒面具、急救药品箱、半封闭防化服、防火布、隔热防化战斗服、封闭防护服、围油栏（绳）、雨衣、雨鞋等。

5.5 现场处置原则及环境保护目标

5.5.1 现场处置原则

- (1) 坚持以人为本，保证生命安全；
- (2) 从源头上控制污染，避免或减少污染扩大；
- (3) 防止和控制事故蔓延；

(4) 针对水环境突发事件，迅速切断污染源；启动截流措施，减少污染物的外排数量和速度；启动应急泵及时转移至事故废水；如事故污水不能控制在厂区内，需及时报告沧州渤海新区中捷产业园区生态环境分局，请求支援。应先通过导流沟、围堰、污水管网进行收集，收集至厂区污水处理站进行净化处理。

(5) 针对大气环境突发事件，及时切断污染源；启动可燃气体、有毒有害气体紧急处置装置，如吸附、水解、喷淋等；确定不同情况下的危险区、安全区、现场隔离区；设置人员撤离、疏散路线；及时向政府报告，并通报下风向可能受影响的居民和企业。

5.5.2 环境保护目标

中海石油中捷石化有限公司附近无自然保护区、文物、景观等环境敏感点。

中海石油中捷石化有限公司 5km 内保护目标情况见下表 5-3。

表 5-3 厂区周边环境敏感点及环境保护目标情况

| 序号 | 敏感点和保护目标 | 相对方位 | 与公司边界距离m | 保护目标 | 人口（人） | 联系方式 |
|----|-------------------|------|----------|------|-------|--------------|
| 1 | 河北新启元能源技术开发股份有限公司 | NW | 1075 | 员工 | 525 | 0317-5808966 |
| 2 | 河北新欣园能源股份有限公司 | NW | 1300 | 员工 | 230 | 0317-5232129 |
| 3 | 南大港盐场 | NW | 2559 | 员工 | / | / |
| 4 | 南大港水库 | NW | 3051 | 地表水 | / | / |
| 5 | 前唐堡村 | NE | 4160 | 居民 | 1994 | 0317-5801617 |
| 6 | 沈家堡 | NE | 3200 | 居民 | 1835 | 15532811785 |
| 7 | 李家堡 | NE | 2350 | 居民 | 3200 | 13363693566 |
| 8 | 南排河镇 | NE | 1310 | 居民 | 4000 | 0317-5802701 |
| 9 | 南排河中学 | NE | 1720 | 学校 | 150 | 0317-5802389 |
| 10 | 排河村 | E | 620 | 居民 | 1077 | 13603339370 |
| 11 | 赵家堡 | NE | 1240 | 居民 | 3807 | 0317-5807031 |
| 12 | 赵家堡中学 | NE | 2060 | 居民 | 200 | 0317-5809676 |
| 13 | 赵家堡小学 | NE | 2060 | 居民 | 400 | 0317-5809676 |
| 14 | 贾家堡 | SE | 1950 | 居民 | 2597 | 0317-5333928 |
| 15 | 刘家堡 | SE | 1710 | 居民 | 584 | 13930775043 |
| 16 | 后范家堡 | SE | 1600 | 居民 | 982 | 15226619333 |
| 17 | 前范家堡 | SE | 2060 | 居民 | 826 | 17363175516 |
| 18 | 季家堡村 | SE | 2520 | 居民 | 1255 | 13803258959 |
| 19 | 关家堡村 | SE | 4490 | 居民 | 1336 | 15030720208 |
| 20 | 黄浪渠 | E | 200 | 地表水 | / | / |
| 21 | 黄赵公路 | SW | 200 | 公路 | / | / |
| 22 | 沿海高速 | SW | 1258 | 公路 | / | / |
| 23 | 海防大街 | NE | 907 | 公路 | / | / |
| 24 | 中捷罗非鱼养殖有限公司 | SW | 1120 | 地表水 | / | 13930145767 |
| 25 | 海盛水产养殖有限公司 | SW | 2300 | 地表水 | / | 13931733033 |
| 26 | 国家级三疣梭子蟹原种场 | NE | 1400 | 地表水 | / | / |

5.6 现场应急处置措施

1、岗位当班人员采取先期处置措施

现场当班人员（第一责任人）发现或通过监测系统发现事故后第一时间采取必要的应急措施：

(10) 停工处理，切断事故设备与周围装置设备的连接；

(11) 对临近设备采取防护措施；

(12) 将现场情况以电话或其他方式报告应急指挥中心。

2、成立现场应急指挥部

应急指挥中心迅速组成现场应急指挥部，查看事故发生点位，通过应急抢修、生产控制，将事态控制在厂区范围之内。同时做好向沧州渤海新区中捷产业园区管理委员会和沧州渤海新区中捷产业园区生态环境分局报告并请求支援的准备。

3、现场处置措施

(1)设置防护区、隔离区

HSE 支持组警戒人员根据突发环境事件影响范围、影响程度以及潜在的可能发生的次生突发环境事件影响范围，设置合理的警戒范围对事故区域进行隔离封闭，设置警示标识，并布置岗哨，严禁与救援无关人员进入危险区域。泄漏物质的初始给距离及下风向防护距离见表 5-4。

表 5-4 泄漏物质的初始隔离距离及下风向防护距离

| 产品名称 | 少量泄漏 | | | 大量泄漏 | | |
|------|----------|-----------|----|----------|-----------|----|
| | 初始隔离距离/m | 下风向疏散距离/m | | 初始隔离距离/m | 下风向疏散距离/m | |
| | | 白天 | 夜间 | | 白天 | 夜间 |
| 甲烷 | 100 | — | — | 800 | — | — |

(2)现场应急救治

抢险抢修组迅速佩戴空气呼吸器、防护服等个人防护用品，查明现场人员受伤或被困情况，迅速救出，自侧风、上风向移送到安全区域。

(3)污染源控制

工艺处置组关闭泄漏点上游阀门。佩戴个人防护用品的抢险抢修组消除所有点火源(泄漏区附近禁止吸烟、消除所有明火、火花或火焰)。必要时消防队采用雾状水抑制蒸气或改变蒸气运流向,避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。隔离泄漏区至气体散尽。

(4)应急监测

事故发生后,第三方检测公司及时进入现场,在工艺处置组质量检测部人员的配合下,制定应急监测方案,采用便携式检测仪对大气监测,并将监测结果及时上报至应急指挥中心。

(5)信息公开

公共关系组根据本企业突发事件处置的实时进展情况,起草事件新闻稿或公告并报应急指挥中心审批,并与媒体、内部员工及利益相关方进行沟通和告知,通过广播、布告、手机、互联网等方式对外发布有关信息。

6 危废暂存间突发环境事件现场处置预案

6.1 基本情况

根据《国家危险废物名录(2021年版)》(生态环境部令第15号),中捷石化危险废物主要包括催化裂化废催化剂 HW50、芳构化废催化剂 HW50、废碱液 HW35、污水生化污泥 HW08、清罐污泥 HW08、废树脂 HW13、废有机溶剂 HW06、废活性炭 HW49、废包装物 HW49、化验室废物 HW49、废油漆 HW12、含铂金废催化剂 HW50、废铅蓄电池 HW31 等,导致的环境风险主要为泄漏以及火灾、爆炸次生的环境风险。

6.2 组织机构

公司应急组织机构见图 6-1,应急救援指挥通讯录见表 6-1。

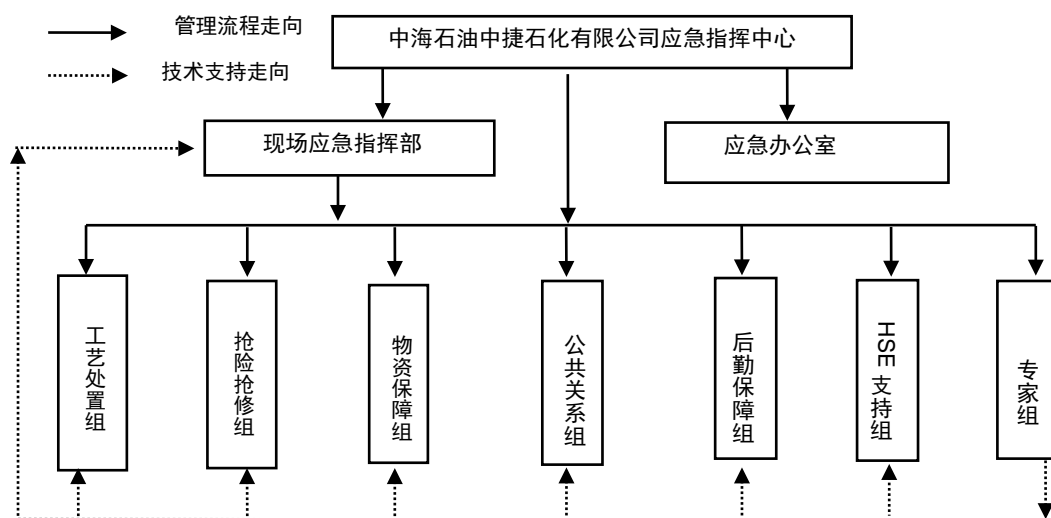


图 6-1 应急组织机构图

表 6-1 突发环境事件应急救援指挥系统通讯录

| 姓名 | 职位 | 固话 | 备注 |
|-----|----------|--------------|----------|
| 邵为说 | 党委书记、总经理 | 0317-6903999 | 总指挥 |
| 危拓 | 总经理助理 | 13516699020 | 副总指挥 |
| 刘海军 | 副总经理 | 13513273709 | 应急指挥中心成员 |
| 王海军 | 党委副书记 | 18612562189 | 应急指挥中心成员 |
| 李武强 | 纪检组长 | 13931705451 | 应急指挥中心成员 |

续表 6-1 突发环境事件应急救援指挥系统通讯录

| 姓名 | 职位 | 固话 | 备注 |
|--|-------------------|-------------|-----------------|
| 龙东 | 财务总监 | 13910513081 | 应急指挥中心成员 |
| 李政 | 设备管理部经理 | 13930725076 | 抢险抢修组组长 |
| 张建华 | 生产管理部经理 | 13930787823 | 应急办公室主任/工艺处置组组长 |
| 张建峰 | 运行一部经理 | 13653177292 | 工艺处置组成员 |
| 于爱军 | 运行二部经理 | 13932795363 | 工艺处置组成员 |
| 洪震 | 运行三部经理 | 13502158005 | 工艺处置组成员 |
| 万树春 | 运行四部经理 | 13184784567 | 工艺处置组成员 |
| 任志刚 | 运行五部经理 | 13931708012 | 工艺处置组成员 |
| 孟祥亮 | 运行六部经理 | 13833973650 | 工艺处置组成员 |
| 李松峰 | 质量检验部经理 | 13633376193 | 工艺处置组成员 |
| 马致远 | 技术管理部经理 | 13731703179 | 抢险抢修组成员 |
| 许震江 | 渤海公司 | 15630790808 | 维保协议单位/抢险抢修组成员 |
| 刘博涛 | 淄博北岳 | 18653383895 | 维保协议单位/抢险抢修组成员 |
| 王成军 | 山东雁翔 | 18653380535 | 维保协议单位/抢险抢修组成员 |
| 李坤杰 | 中冶和坤 | 18639938332 | 维保协议单位/抢险抢修组成员 |
| 刘国松 | 共享中心中捷派驻组组长 | 15130752928 | 物资保障组组长 |
| 陈建宏 | 计划发展部经理 | 13833771374 | 公共关系组成员 |
| 李树玲 | 党群工作部经理 | 13931709700 | 公共关系组组长 |
| 冯春然 | 综合管理部经理 | 13653177007 | 后勤保障组组长 |
| 刘述才 | 市场营销部经理 | 15810151166 | 后勤保障组成员 |
| 吕发红 | 财务资产部经理 | 13633376975 | 后勤保障组成员 |
| 张海波 | 安全总监 (HSE 部经理) | 13700379164 | HSE 支持组组长 |
| 应急办公室(生产调度): 内线: 2100; 外线: 0317-6902100 公司消防火警: 内线: 119、2119; 外线: 0317-6902119 公司气防站: 内线:120; 外线: 0317-6902120 | | | |

6.3 监控与预防措施

结合可能发生环境风险物质的突发环境事件,中捷石化预警监控情况详见表 6-2。

表 6-2 预警监控情况一览表

| 序号 | 预警监控设施 | 监控点位 | 监测/检查频次 | 监控设施位置 | 责任人 | 备注要求 |
|----|--------|------------------------|---------|--------|------|--------------|
| 1 | / | 危废暂存库 地面防渗层、 包装等 | 1次/2h | / | 巡检人员 | 环保重点 检查项目 |
| 2 | 摄像监控系统 | 危废暂存库 地面防渗层、 包装等 | 实时 | 危废暂存库 | 工作人员 | |

6.4 应急装备和物资

正压式呼吸器、防毒面具、急救药品箱、半封闭防化服、防火布、隔热防化战斗服、封闭防护服、围油栏（绳）、雨衣、雨鞋等。

6.5 现场处置原则及环境保护目标

6.5.1 现场处置原则

- (1) 坚持以人为本，保证生命安全；
- (2) 从源头上控制污染，避免或减少污染扩大；
- (3) 防止和控制事故蔓延；

(4) 针对水环境突发事件，迅速切断污染源；启动截流措施，减少污染物的外排数量和速度；启动应急泵及时转移至事故废水；如事故污水不能控制在厂区内，需及时报告沧州渤海新区中捷产业园区生态环境分局，请求支援。应先通过导流沟、围堰、污水管网进行收集，收集至厂区污水处理站进行净化处理。

(5) 针对大气环境突发事件，及时切断污染源；启动可燃气体、有毒有害气体紧急处置装置，如吸附、水解、喷淋等；确定不同情况下的危险区、安全区、现场隔离区；设置人员撤离、疏散路线；及时向政府报告，并通报下风向可能受影响的居民和企业。

6.5.2 环境保护目标

中海石油中捷石化有限公司附近无自然保护区、文物、景观等环境敏感点。中海石油中捷石化有限公司 5km 内保护目标情况见下表 6-。

表 6-3 厂区周边环境敏感点及环境保护目标情况

| 序号 | 敏感点和保护目标 | 相对方位 | 与公司边界 距离m | 保护目标 | 人口（人） | 联系方式 |
|----|-------------------|------|--------------|------|-------|--------------|
| 1 | 河北新启元能源技术开发股份有限公司 | NW | 1075 | 员工 | 525 | 0317-5808966 |
| 2 | 河北新欣园能源股份有限公司 | NW | 1300 | 员工 | 230 | 0317-5232129 |
| 3 | 南大港盐场 | NW | 2559 | 员工 | / | / |
| 4 | 南大港水库 | NW | 3051 | 地表水 | / | / |
| 5 | 前唐堡村 | NE | 4160 | 居民 | 1994 | 0317-5801617 |
| 6 | 沈家堡 | NE | 3200 | 居民 | 1835 | 15532811785 |
| 7 | 李家堡 | NE | 2350 | 居民 | 3200 | 13363693566 |
| 8 | 南排河镇 | NE | 1310 | 居民 | 4000 | 0317-5802701 |
| 9 | 南排河中学 | NE | 1720 | 学校 | 150 | 0317-5802389 |
| 10 | 排河村 | E | 620 | 居民 | 1077 | 13603339370 |
| 11 | 赵家堡 | NE | 1240 | 居民 | 3807 | 0317-5807031 |
| 12 | 赵家堡中学 | NE | 2060 | 居民 | 200 | 0317-5809676 |
| 13 | 赵家堡小学 | NE | 2060 | 居民 | 400 | 0317-5809676 |
| 14 | 贾家堡 | SE | 1950 | 居民 | 2597 | 0317-5333928 |
| 15 | 刘家堡 | SE | 1710 | 居民 | 584 | 13930775043 |
| 16 | 后范家堡 | SE | 1600 | 居民 | 982 | 15226619333 |
| 17 | 前范家堡 | SE | 2060 | 居民 | 826 | 17363175516 |
| 18 | 季家堡村 | SE | 2520 | 居民 | 1255 | 13803258959 |
| 19 | 关家堡村 | SE | 4490 | 居民 | 1336 | 15030720208 |
| 20 | 黄浪渠 | E | 200 | 地表水 | / | / |
| 21 | 黄赵公路 | SW | 200 | 公路 | / | / |
| 22 | 沿海高速 | SW | 1258 | 公路 | / | / |
| 23 | 海防大街 | NE | 907 | 公路 | / | / |
| 24 | 中捷罗非鱼养殖有限公司 | SW | 1120 | 地表水 | / | 13930145767 |
| 25 | 海盛水产养殖有限公司 | SW | 2300 | 地表水 | / | 13931733033 |
| 26 | 国家级三疣梭子蟹原种场 | NE | 1400 | 地表水 | / | / |

6.6 现场应急处置措施

1、岗位当班人员采取先期处置措施

现场当班人员（第一责任人）发现或通过监测系统发现事故后第一时间采取必要的应急措施：

(13) 停工处理，切断事故设备与周围装置设备的连接；

(14) 对临近设备采取防护措施；

(15) 将现场情况以电话或其他方式报告应急指挥中心。

2、成立现场应急指挥部

应急指挥中心迅速组成现场应急指挥部，查看事故发生点位，通过应急抢修、生产控制，将事态控制在厂区范围之内。同时做好向沧州渤海新区中捷产业园区管理委员会和沧州渤海新区中捷产业园区生态环境分局报告并请求支援的准备。

3、现场处置措施

(1)设置防护区、隔离区

HSE 支持组警戒人员根据突发环境事件影响范围、影响程度以及潜在的可能发生的次生突发环境事件影响范围，设置合理的警戒范围对事故区域进行隔离封闭，设置警示标识，并布置岗哨，严禁与救援无关人员进入危险区域。

(2)现场应急救治

抢险抢修组迅速佩戴空气呼吸器、防护服等个人防护用品，查明现场人员受伤或被困情况，迅速救出，自侧风、上风向移送到安全区域。

(3)污染源控制

①液态危废

少量泄漏时，佩戴个人防护用品的抢险抢修组消除所有点火源。佩戴个人防护用品的抢险抢修组在保证安全的情况下采用抢险设备、器材进行现场堵漏。消防队采用泡沫覆盖抑制蒸汽产生。采用沙土吸附物质，并采用非火花工具将其收集于容器中。

大量泄漏时，消防队采用雾状水抑制蒸气的产生。同时佩戴个人防护用品的抢险抢修组在保证安全的情况下采用沙土构筑围堤，并封堵下水道、地下室或密闭空间。然后采用防爆泵转移至槽车或专用容器内。

② 固态危废

佩戴个人防护用品的抢险抢修组采用抢险设备、器材进行现场堵漏，消除所有点火源(泄漏区附近禁止吸烟、消除所有明火、火花或火焰)，并采用非火花工具将固态危废收集至有盖容器内。

(4) 应急监测

事故发生后，第三方检测公司及时进入现场，在工艺处置组质量检测部人员的配合下，制定应急监测方案，采用便携式检测仪对大气、水体等监测，并将监测结果及时上报至应急指挥办公室。

(5) 信息公开

公共关系组根据本企业突发事件处置的实时进展情况，起草事件新闻稿或公告并报应急指挥中心审批，并与媒体、内部员工及利益相关方进行沟通和告知，通过广播、布告、手机、互联网等方式对外发布有关信息。

7 中捷、黄骅港输油泵站污油罐、阀室突发环境事件现场处置预案

7.1 基本情况

中捷、黄骅港输油泵站污油罐涉及环境风险物质主要为油类物质(原油等),导致的环境风险主要为泄漏以及火灾、爆炸次生的环境风险。

公司应急组织机构见图 7-1, 应急救援指挥通讯录见表 7-2。

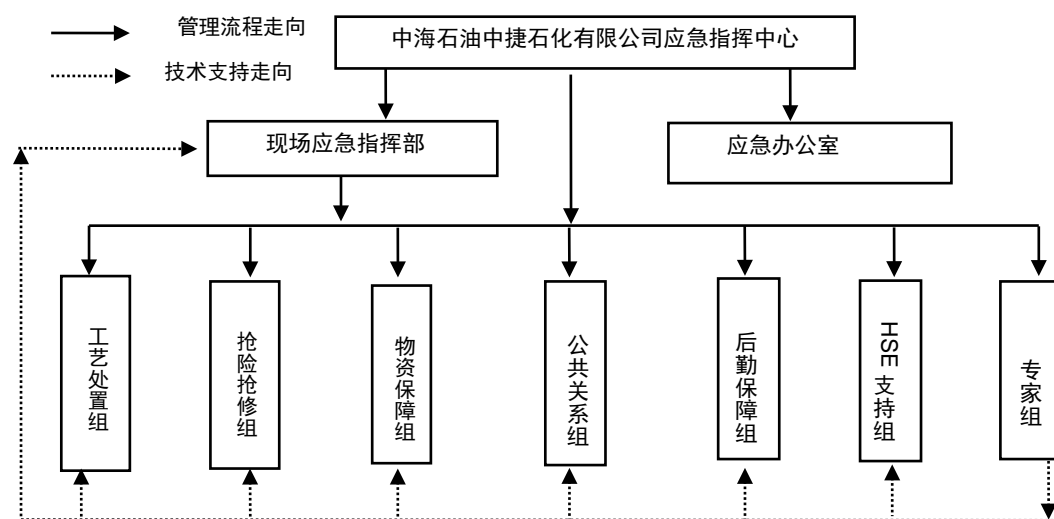


图 7-1 应急组织机构图

表 7-1 突发环境事件应急救援指挥系统通讯录

| 姓名 | 职位 | 固话 | 备注 |
|-----|----------|--------------|-----------------|
| 邵为说 | 党委书记、总经理 | 0317-6903999 | 总指挥 |
| 危拓 | 总经理助理 | 13516699020 | 副总指挥 |
| 刘海军 | 副总经理 | 13513273709 | 应急指挥中心成员 |
| 王海军 | 党委副书记 | 18612562189 | 应急指挥中心成员 |
| 李武强 | 纪检组长 | 13931705451 | 应急指挥中心成员 |
| 龙东 | 财务总监 | 13910513081 | 应急指挥中心成员 |
| 李政 | 设备管理部经理 | 13930725076 | 抢险抢修组组长 |
| 张建华 | 生产管理部经理 | 13930787823 | 应急办公室主任/工艺处置组组长 |
| 张建峰 | 运行一部经理 | 13653177292 | 工艺处置组成员 |
| 于爱军 | 运行二部经理 | 13932795363 | 工艺处置组成员 |
| 洪震 | 运行三部经理 | 13502158005 | 工艺处置组成员 |

续表 7-1 突发环境事件应急救援指挥系统通讯录

| 姓名 | 职位 | 固话 | 备注 |
|--|-------------------|-------------|----------------|
| 万树春 | 运行四部经理 | 13184784567 | 工艺处置组成员 |
| 任志刚 | 运行五部经理 | 13931708012 | 工艺处置组成员 |
| 孟祥亮 | 运行六部经理 | 13833973650 | 工艺处置组成员 |
| 李松峰 | 质量检验部经理 | 13633376193 | 工艺处置组成员 |
| 马致远 | 技术管理部经理 | 13731703179 | 抢险抢修组成员 |
| 许震江 | 渤海公司 | 15630790808 | 维保协议单位/抢险抢修组成员 |
| 刘博涛 | 淄博北岳 | 18653383895 | 维保协议单位/抢险抢修组成员 |
| 王成军 | 山东雁翔 | 18653380535 | 维保协议单位/抢险抢修组成员 |
| 李坤杰 | 中冶和坤 | 18639938332 | 维保协议单位/抢险抢修组成员 |
| 刘国松 | 共享中心中捷派驻组组长 | 15130752928 | 物资保障组组长 |
| 陈建宏 | 计划发展部经理 | 13833771374 | 公共关系组成员 |
| 李树玲 | 党群工作部经理 | 13931709700 | 公共关系组组长 |
| 冯春然 | 综合管理部经理 | 13653177007 | 后勤保障组组长 |
| 刘述才 | 市场营销部经理 | 15810151166 | 后勤保障组成员 |
| 吕发红 | 财务资产部经理 | 13633376975 | 后勤保障组成员 |
| 张海波 | 安全总监 (HSE 部经理) | 13700379164 | HSE 支持组组长 |
| 应急办公室(生产调度): 内线: 2100; 外线: 0317-6902100 公司消防火警: 内线: 119、2119; 外线: 0317-6902119 公司气防站: 内线:120; 外线: 0317-6902120 | | | |

7.2 监控与预防措施

结合可能发生环境风险物质的突发环境事件,中捷石化预警监控情况详见表 7-2。

表 7-2 预警监控情况一览表

| 序号 | 预警监控设施 | 监控点位 | 监测/检查频次 | 监控设施位置 | 责任人 | 备注要求 |
|----|----------|-----------------|---------|--------------------|------|-------------|
| 1 | 现场手动报警装置 | 重大危险源部位及各生产装置区域 | 1次/h | 各生产装置附近 | 巡检人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| 2 | 声光报警装置 | 各生产装置 | 实时 | 生产调度室、 气防站火警调度室 | 调度人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| | | | | 消防队 | 消防人员 | |
| | | | | 中央控制室各装置操作台 | 操作人员 | |

续表 7-2 预警监控情况一览表

| 序号 | 预警监控设施 | 监控点位 | 监测/检查频次 | 监控设施位置 | 责任人 | 备注要求 |
|----|------------|-----------------|---------|--------------------|------|---------------------|
| 3 | 摄像监控系统 | 联合装置 | 实时 | 生产调度室、 消防队火警调度室 | 调度人员 | 环保、安全 重点检查 项目 |
| | | | | 中央控制室 | 操作人员 | |
| 4 | 固定式可燃气体报警仪 | 重大危险源部位及各生产装置区域 | 实时 | 中央控制室 | 操作人员 | 环保、安全 重点检查 项目 |
| 5 | 便携式可燃气体报警仪 | 重大危险源部位及各生产装置区域 | 1次/h | / | 巡检人员 | 环保、安全 重点检查 项目 |

7.3 应急装备和物资

正压式呼吸器、防毒面具、急救药品箱、半封闭防化服、防火布、隔热防化战斗服、封闭防护服、围油栏（绳）、雨衣、雨鞋等。

7.4 现场处置原则及环境保护目标

7.4.1 现场处置原则

- (1) 坚持以人为本，保证生命安全；
- (2) 从源头上控制污染，避免或减少污染扩大；
- (3) 防止和控制事故蔓延；

(4) 针对水环境突发事件，迅速切断污染源；启动截流措施，减少污染物的外排数量和速度；启动应急泵及时转移至事故废水；如事故污水不能控制在厂区内，需及时报告沧州渤海新区中捷产业园区生态环境分局，请求支援。应先通过导流沟、围堰、污水管网进行收集，收集至厂区污水处理站进行净化处理。

(5) 针对大气环境突发事件，及时切断污染源；启动可燃气体、有毒有害气体紧急处置装置，如吸附、水解、喷淋等；确定不同情况下的危险区、安全区、现场隔离区；设置人员撤离、疏散路线；及时向政府报告，并通报下风向可能受影响的居民和企业。

7.4.2 环境保护目标

中海石油中捷石化有限公司附近无自然保护区、文物、景观等环境敏感点。

中海石油中捷石化有限公司 5km 内保护目标情况见下表 7-3。

表 7-3 公司及泵站周边环境敏感点及环境保护目标情况

| 序号 | 敏感点和保护目标 | 相对方位 | 与公司边界 距离m | 保护目标 | 人口（人） | 联系方式 |
|-----------|-------------------|------|--------------|------|-------|--------------|
| 厂区和中捷输油泵站 | | | | | | |
| 1 | 河北新启元能源技术开发股份有限公司 | NW | 1075 | 员工 | 525 | 0317-5808966 |
| 2 | 河北新欣园能源股份有限公司 | NW | 1300 | 员工 | 230 | 0317-5232129 |
| 3 | 南大港盐场 | NW | 2559 | 员工 | / | / |
| 4 | 南大港水库 | NW | 3051 | 地表水 | / | / |
| 5 | 前唐堡村 | NE | 4160 | 居民 | 1994 | 0317-5801617 |
| 6 | 沈家堡 | NE | 3200 | 居民 | 1835 | 15532811785 |
| 7 | 李家堡 | NE | 2350 | 居民 | 3200 | 13363693566 |
| 8 | 南排河镇 | NE | 1310 | 居民 | 4000 | 0317-5802701 |
| 9 | 南排河中学 | NE | 1720 | 学校 | 150 | 0317-5802389 |
| 10 | 排河村 | E | 620 | 居民 | 1077 | 13603339370 |
| 11 | 赵家堡 | NE | 1240 | 居民 | 3807 | 0317-5807031 |
| 12 | 赵家堡中学 | NE | 2060 | 居民 | 200 | 0317-5809676 |
| 13 | 赵家堡小学 | NE | 2060 | 居民 | 400 | 0317-5809676 |
| 14 | 贾家堡 | SE | 1950 | 居民 | 2597 | 0317-5333928 |
| 15 | 刘家堡 | SE | 1710 | 居民 | 584 | 13930775043 |
| 16 | 后范家堡 | SE | 1600 | 居民 | 982 | 15226619333 |
| 17 | 前范家堡 | SE | 2060 | 居民 | 826 | 17363175516 |
| 18 | 季家堡村 | SE | 2520 | 居民 | 1255 | 13803258959 |
| 19 | 关家堡村 | SE | 4490 | 居民 | 1336 | 15030720208 |
| 20 | 黄浪渠 | E | 200 | 地表水 | / | / |
| 21 | 黄赵公路 | SW | 200 | 公路 | / | / |
| 22 | 沿海高速 | SW | 1258 | 公路 | / | / |
| 23 | 海防大街 | NE | 907 | 公路 | / | / |
| 24 | 中捷罗非鱼养殖有限公司 | SW | 1120 | 地表水 | / | 13930145767 |
| 25 | 海盛水产养殖有限公司 | SW | 2300 | 地表水 | / | 13931733033 |
| 26 | 国家级三疣梭子蟹原种场 | NE | 1400 | 地表水 | / | / |

续表 7-3 公司及泵站周边环境敏感点及环境保护目标情况

| 序号 | 敏感点和保护目标 | 相对方位 | 与公司边界 距离m | 保护目标 | 人口（人） | 联系方式 |
|---------|-----------------------|------|--------------|------|-------|---------------|
| 黄骅港输油泵站 | | | | | | |
| 1 | 海防大街 | NE | 907 | 公路 | / | / |
| 2 | 宣惠河 | SE | 2728 | 地表水 | / | / |
| 3 | 河口路 | SE | 2291 | 公路 | / | / |
| 4 | 南疏港路 | N | 881 | 公路 | / | / |
| 5 | 沧州中铁装备制造材 料有限公司热轧厂 | N | 120 | 员工 | 13000 | 0317-5761665 |
| 6 | 神华大道 | S | 481 | 公路 | / | / |
| 7 | 沧海路 | S | 1305 | 公路 | / | / |
| 8 | 吉顺旅馆 | S | 1315 | 居民 | / | 18832770721 |
| 9 | 海景小区 | SW | 2954 | 居民 | / | / |
| 10 | 渤海大酒店 | SW | 1099 | 居民 | / | / |
| 11 | 黄骅港中学 | SW | 2488 | 居民 | 1014 | 0317-5223729 |
| 12 | 新村回族乡 | SW | 2296 | 居民 | 46213 | 0317-57680136 |

7.5 现场应急处置措施

(1) 设置防护区、隔离区

HSE 支持组警戒人员根据突发环境事件影响范围、影响程度以及潜在的可能发生的次生突发环境事件影响范围，设置合理的警戒范围对事故区域进行隔离封闭，设置警示标识，并布置岗哨，严禁与救援无关人员进入危险区域。

(2) 现场急救救治

抢险抢修组迅速佩戴空气呼吸器、防护服等个人防护用品，查明现场人员受伤或被困情况，迅速救出，自侧风、上风向移送到安全区域。

(3) 污染源控制

少量泄漏时，佩戴个人防护用品的抢险抢修组消除所有点火源(泄漏区附近禁止吸烟、消除所有明火、火花或火焰)。工艺处置组关闭泄漏点上游阀门，同时佩戴个人防护用品的抢险抢修组在保证安全的情况下采用抢险设备、器材进行现场堵漏。消防队采用泡沫覆盖抑制蒸汽产生。采用沙土吸附油类物质，并非火

花工具将其收集于容器中。

大量泄漏时，消防队采用雾状水抑制蒸气的产生。佩戴个人防护用品的抢险抢修组在保证安全的情况下采用沙土构筑围堤，并封堵下水道、地下室或密闭空间。然后采用防爆泵转移至槽车或专用容器内。

(4)火灾爆炸事故引发的消防废水与事故废水

在物料的储存和输送过程中可能发生泄漏、火灾、爆炸等事故。油品储罐上方设置固定式水喷淋装置，储罐区周围应设置移动式水枪。罐区设置可燃气体检测报警装置及物料自动切断阀。切断火源。如果发生火灾事故，用大量水消防进行消防。泄漏的物料和消防废水通过集水沟进入围堰内的含油污水井，进入油库的含油污水池。

(5)应急监测

事故发生后，第三方检测公司及时进入现场，在工艺处置组质量检测部人员的配合下，制定应急监测方案，采用便携式检测仪对大气、水体等监测，并将监测结果及时上报至应急指挥办公室。

(6)信息公开

公共关系组根据本企业突发事件处置的实时进展情况，起草事件新闻稿或公告并报应急指挥中心审批，并与媒体、内部员工及利益相关方进行沟通和告知，通过广播、布告、手机、互联网等方式对外发布有关信息。

8 黄骅港输油泵站至中捷输油泵站输油管线突发环境事件现场处置预案

8.1 基本情况

黄骅港输油泵站至中捷输油泵站输油管线涉及环境风险物质主要为油类物质(原油等)，导致的环境风险主要为泄漏以及火灾、爆炸次生的环境风险。针对油类泄漏物污染场地、地表水，主要采取挖建集油池、构筑拦截坝等措施开展应急处置。针对火灾爆炸事故，做好有毒有害物质和消防废水、废液等的收集、清理和安全处置，防范次生污染。

8.2 组织机构

公司应急组织机构见图 8-1，应急救援指挥通讯录见表 8-1。

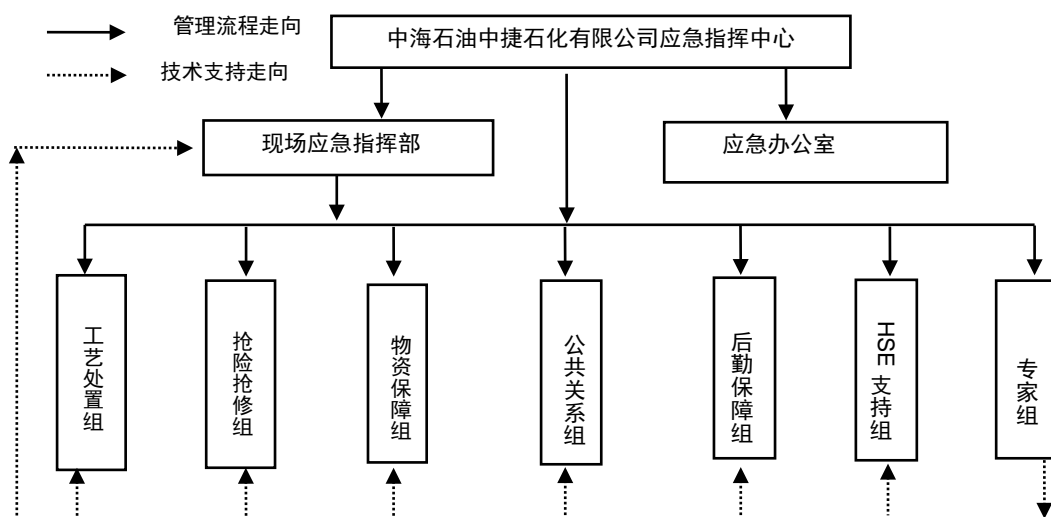


图 8-1 应急组织机构图

表 8-1 突发环境事件应急救援指挥系统通讯录

| 姓名 | 职位 | 固话 | 备注 |
|-----|----------|--------------|----------|
| 邵为说 | 党委书记、总经理 | 0317-6903999 | 总指挥 |
| 危拓 | 总经理助理 | 13516699020 | 副总指挥 |
| 刘海军 | 副总经理 | 13513273709 | 应急指挥中心成员 |
| 王海军 | 党委副书记 | 18612562189 | 应急指挥中心成员 |
| 李武强 | 纪检组长 | 13931705451 | 应急指挥中心成员 |
| 龙东 | 财务总监 | 13910513081 | 应急指挥中心成员 |

续表 8-1 突发环境事件应急救援指挥系统通讯录

| 姓名 | 职位 | 固话 | 备注 |
|--|-------------------|-------------|-----------------|
| 李政 | 设备管理部经理 | 13930725076 | 抢险抢修组组长 |
| 张建华 | 生产管理部经理 | 13930787823 | 应急办公室主任/工艺处置组组长 |
| 张建峰 | 运行一部经理 | 13653177292 | 工艺处置组成员 |
| 于爱军 | 运行二部经理 | 13932795363 | 工艺处置组成员 |
| 洪震 | 运行三部经理 | 13502158005 | 工艺处置组成员 |
| 万树春 | 运行四部经理 | 13184784567 | 工艺处置组成员 |
| 任志刚 | 运行五部经理 | 13931708012 | 工艺处置组成员 |
| 孟祥亮 | 运行六部经理 | 13833973650 | 工艺处置组成员 |
| 李松峰 | 质量检验部经理 | 13633376193 | 工艺处置组成员 |
| 马致远 | 技术管理部经理 | 13731703179 | 抢险抢修组成员 |
| 许震江 | 渤海公司 | 15630790808 | 维保协议单位/抢险抢修组成员 |
| 刘博涛 | 淄博北岳 | 18653383895 | 维保协议单位/抢险抢修组成员 |
| 王成军 | 山东雁翔 | 18653380535 | 维保协议单位/抢险抢修组成员 |
| 李坤杰 | 中冶和坤 | 18639938332 | 维保协议单位/抢险抢修组成员 |
| 刘国松 | 共享中心中捷派驻组组长 | 15130752928 | 物资保障组组长 |
| 陈建宏 | 计划发展部经理 | 13833771374 | 公共关系组成员 |
| 李树玲 | 党群工作部经理 | 13931709700 | 公共关系组组长 |
| 冯春然 | 综合管理部经理 | 13653177007 | 后勤保障组组长 |
| 刘述才 | 市场营销部经理 | 15810151166 | 后勤保障组成员 |
| 吕发红 | 财务资产部经理 | 13633376975 | 后勤保障组成员 |
| 张海波 | 安全总监 (HSE 部经理) | 13700379164 | HSE 支持组组长 |
| 应急办公室(生产调度): 内线: 2100; 外线: 0317-6902100 公司消防火警: 内线: 119、2119; 外线: 0317-6902119 公司气防站: 内线:120; 外线: 0317-6902120 | | | |

8.3 监控与预防措施

结合可能发生环境风险物质的突发环境事件,中捷石化预警监控情况详见表 8-2。

表 8-2 预警监控情况一览表

| 序号 | 预警监控设施 | 监控点位 | 监测/检查频次 | 监控设施位置 | 责任人 | 备注要求 |
|----|------------|-----------------|---------|--------------------|------|-------------|
| 1 | 现场手动报警装置 | 重大危险源部位及各生产装置区域 | 1次/h | 各生产装置附近 | 巡检人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| 2 | 声光报警装置 | 各生产装置 | 实时 | 生产调度室、 气防站火警调度室 | 调度人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| | | | | 消防队 | 消防人员 | |
| | | | | 中央控制室各装置操作台 | 操作人员 | |
| 3 | 摄像监控系统 | 联合装置 | 实时 | 生产调度室、 消防队火警调度室 | 调度人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| | | | | 中央控制室 | 操作人员 | |
| 4 | 固定式可燃气体报警仪 | 重大危险源部位及各生产装置区域 | 实时 | 中央控制室 | 操作人员 | 环保、安全重点检查项目 |
| 5 | 便携式可燃气体报警仪 | 重大危险源部位及各生产装置区域 | 1次/h | / | 巡检人员 | 环保、安全重点检查项目 |

8.4 应急装备和物资

正压式呼吸器、防毒面具、急救药品箱、半封闭防化服、防火布、隔热防化战斗服、封闭防护服、围油栏（绳）、雨衣、雨鞋等。

8.5 现场处置原则及环境保护目标

8.5.1 现场处置原则

- (1) 坚持以人为本，保证生命安全；
- (2) 从源头上控制污染，避免或减少污染扩大；
- (3) 防止和控制事故蔓延；

(4) 针对水环境突发事件，迅速切断污染源；启动截流措施，减少污染物的外排数量和速度；启动应急泵及时转移至事故废水；如事故污水不能控制在厂区内，需及时报告沧州渤海新区中捷产业园区生态环境分局，请求支援。应先通过导流沟、围堰、污水管网进行收集，收集至厂区污水处理站进行净化处理。

(5) 针对大气环境突发事件，及时切断污染源；启动可燃气体、有毒有害气体紧急处置装置，如吸附、水解、喷淋等；确定不同情况下的危险区、安全区、

现场隔离区；设置人员撤离、疏散路线；及时向政府报告，并通报下风向可能受影响的居民和企业。

8.5.2 环境保护目标

中海石油中捷石化有限公司附近无自然保护区、文物、景观等环境敏感点。

中海石油中捷石化有限公司 5km 内保护目标情况见下表 8-3。

表 8-3 厂区及泵站周边环境敏感点及环境保护目标情况

| 序号 | 敏感点和保护目标 | 相对方位 | 与公司边界 距离m | 保护目标 | 人口（人） | 联系方式 |
|--------|-------------------|------|--------------|------|-------|--------------|
| 中捷输油泵站 | | | | | | |
| 1 | 河北新启元能源技术开发股份有限公司 | NW | 1075 | 员工 | 525 | 0317-5808966 |
| 2 | 河北新欣园能源股份有限公司 | NW | 1300 | 员工 | 230 | 0317-5232129 |
| 3 | 南大港盐场 | NW | 2559 | 员工 | / | / |
| 4 | 南大港水库 | NW | 3051 | 地表水 | / | / |
| 5 | 前唐堡村 | NE | 4160 | 居民 | 1994 | 0317-5801617 |
| 6 | 沈家堡 | NE | 3200 | 居民 | 1835 | 15532811785 |
| 7 | 李家堡 | NE | 2350 | 居民 | 3200 | 13363693566 |
| 8 | 南排河镇 | NE | 1310 | 居民 | 4000 | 0317-5802701 |
| 9 | 南排河中学 | NE | 1720 | 学校 | 150 | 0317-5802389 |
| 10 | 排河村 | E | 620 | 居民 | 1077 | 13603339370 |
| 11 | 赵家堡 | NE | 1240 | 居民 | 3807 | 0317-5807031 |
| 12 | 赵家堡中学 | NE | 2060 | 居民 | 200 | 0317-5809676 |
| 13 | 赵家堡小学 | NE | 2060 | 居民 | 400 | 0317-5809676 |
| 14 | 贾家堡 | SE | 1950 | 居民 | 2597 | 0317-5333928 |
| 15 | 刘家堡 | SE | 1710 | 居民 | 584 | 13930775043 |
| 16 | 后范家堡 | SE | 1600 | 居民 | 982 | 15226619333 |
| 17 | 前范家堡 | SE | 2060 | 居民 | 826 | 17363175516 |
| 18 | 季家堡村 | SE | 2520 | 居民 | 1255 | 13803258959 |
| 19 | 关家堡村 | SE | 4490 | 居民 | 1336 | 15030720208 |
| 20 | 黄浪渠 | E | 200 | 地表水 | / | / |
| 21 | 黄赵公路 | SW | 200 | 公路 | / | / |
| 22 | 沿海高速 | SW | 1258 | 公路 | / | / |

续表 8-3 厂区及泵站周边环境敏感点及环境保护目标情况

| 序号 | 敏感点和保护目标 | 相对方位 | 与公司边界 距离m | 保护目标 | 人口（人） | 联系方式 |
|---------|-------------------|------|--------------|------|-------|---------------|
| 中捷输油泵站 | | | | | | |
| 23 | 海防大街 | NE | 907 | 公路 | / | / |
| 24 | 中捷罗非鱼养殖有限公司 | SW | 1120 | 地表水 | / | 13930145767 |
| 25 | 海盛水产养殖有限公司 | SW | 2300 | 地表水 | / | 13931733033 |
| 26 | 国家级三疣梭子蟹原种场 | NE | 1400 | 地表水 | / | / |
| 黄骅港输油泵站 | | | | | | |
| 1 | 海防大街 | NE | 907 | 公路 | / | / |
| 2 | 宣惠河 | SE | 2728 | 地表水 | / | / |
| 3 | 河口路 | SE | 2291 | 公路 | / | / |
| 4 | 南疏港路 | N | 881 | 公路 | / | / |
| 5 | 沧州中铁装备制造材料有限公司热轧厂 | N | 120 | 员工 | 13000 | 0317-5761665 |
| 6 | 神华大道 | S | 481 | 公路 | / | / |
| 7 | 沧海路 | S | 1305 | 公路 | / | / |
| 8 | 吉顺旅馆 | S | 1315 | 居民 | / | 18832770721 |
| 9 | 海景小区 | SW | 2954 | 居民 | / | / |
| 10 | 渤海大酒店 | SW | 1099 | 居民 | / | / |
| 11 | 黄骅港中学 | SW | 2488 | 居民 | 1014 | 0317-5223729 |
| 12 | 新村回族乡 | SW | 2296 | 居民 | 46213 | 0317-57680136 |

8.6 现场应急处置措施

(1) 设置防护区、隔离区

HSE 支持组警戒人员根据突发环境事件影响范围、影响程度以及潜在的可能发生的次生突发环境事件影响范围，设置合理的警戒范围对事故区域进行隔离封闭，设置警示标识，并布置岗哨，严禁与救援无关人员进入危险区域。泄漏物质的初始给距离及下风向防护距离见表 8-4。

表 8-4 泄漏物质的初始隔离距离及下风向防护距离

| 产品名称 | 少量泄漏 | | | 大量泄漏 | | |
|------|----------|-----------|----|----------|-----------|----|
| | 初始隔离距离/m | 下风向疏散距离/m | | 初始隔离距离/m | 下风向疏散距离/m | |
| | | 白天 | 夜间 | | 白天 | 夜间 |
| 原油 | 50 | —— | —— | 300 | —— | —— |

(2)现场应急救治

抢险抢修组迅速佩戴空气呼吸器、防护服等个人防护用品，查明现场人员受伤或被困情况，迅速救出，自侧风、上风向移送到安全区域。

(3)污染源控制

结合风险评估报告，输油管线穿过陆域(公路、铁路等)、水域(沟渠、河流等)等区域。工艺处置组关闭泄漏点上游阀门，抢险抢修组进行现场堵漏。

①油污污染场地的应急处置措施

根据管道油品泄漏位置与泄漏量，佩戴个人防护用品的抢险抢修组在油品泄漏的下游低洼处修建集油池同时开挖导油沟，将泄漏油品收集至集油池中，然后采用防爆泵将泄漏油收集至槽车。其中导油沟和集油池均敷设防渗塑料布。

待油泄漏已控制并已收集后，佩戴个人防护用品的抢险抢修组采用非火花工具将受污染土壤收集至密闭容器，由 HSE 支持组环保管理人员负责后续处置。

针对油污污染后的场地，HSE 支持组环保管理人员协调抢险抢修组通过物理修复(电修复法、通气法等)、化学修复(化学氧化法、溶液淋洗萃取法及光氧催化氧化法等)、生物修复(微生物、植物、动物修复)和联合修复(光降解-生物联合修复)等方式进行修复。

②油污污染场地的应急处置措施

1) 闸坝调控

当输油管道泄漏至黄浪渠时，充分利用黄浪渠上现有总排干防潮闸(ZB-1)，做好溢油回收。鉴于输油管线穿过的黄浪渠上游未设置闸坝，在上游采用筑坝措施调控水位，保证受污染渠段水位不漫过总排干防潮闸而导致下泄。

2)筑坝拦截

按照坝体结构与适用情况，拦截坝可分为实体坝和控制坝，两者适用于宽度小于 20m 且深度不大于 2m 的河流。

当输油管道泄漏至沟渠时，若沟渠干涸无水则在漏油点下游低洼处筑实体坝将沟渠闸死。若泄漏点附近由废弃干涸沟渠，则开挖导油沟至此。其中集油坑和导油沟敷设防渗塑料布。

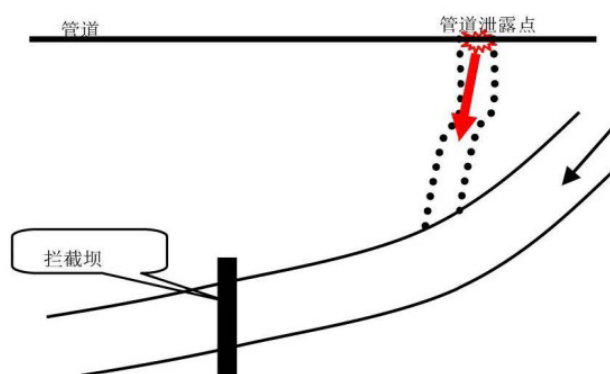


图 8-2 沟渠发生泄漏围堵示意图

当沟渠有水且水面宽度不大于 10m 时，在管道泄漏初始，专用物资到来之前，采用秸秆或草垛等构筑拦截坝。若泄漏点附近由废弃干涸沟渠，则开挖导油沟至此。其中集油坑和导油沟敷设防渗塑料布。

控制坝尺寸同实体坝，与实体坝不同的是增加了倒置过水管。控制坝构筑步骤如下：

- a. 坝体砌筑在迎水面宜垒砌成直面，在背水面砌筑坡比 1: 1~1: 2，坝顶宽度不宜小于 1.5 m，必要时可在两侧打木桩防护；
- b. 利用水重油轻原理，设置倒置过水涵管，过水涵管数量应根据河水流量设置，一层不够时，可以考虑两层或三层设置；
- c. 迎水面坝体过水涵管设置木板或钢板，调解河水流量。

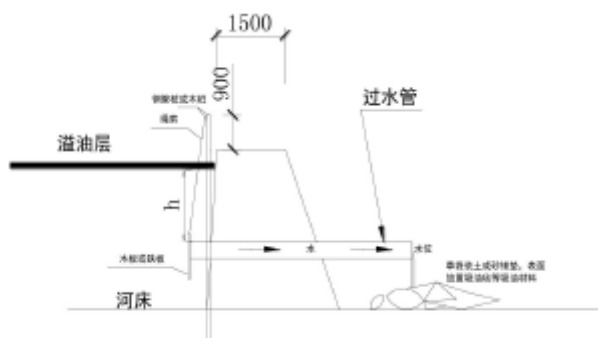


图 8-3 控制坝堵示意图

若管道在离沟渠水域较远的地方发生泄漏，应首先考虑地形地势，在地势低洼处且易流向附近沟渠、小溪或河流的部位砌筑实体坝。坝体高度不宜小于 1.5m。同时在远离水域的部位挖集油坑和导油沟，集油坑和导油沟内应敷设防渗塑料布。

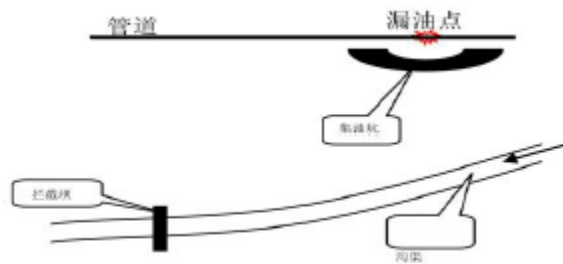


图 8-4 沟渠附近发生泄漏的围堵示意图

3) 围油栏拦截

若泄漏油进入河流后，采用围油栏进行拦截收油工作。

围油栏布设需在两岸打坚固钢桩、木桩或利用溢油树木等，围油栏与河道的夹角跟河水的流速有关，流速越大，夹角越小，夹角一般应控制在 $15^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 之间。

4) 泄漏油收集

a. 结合泄漏油品的物理特性(粘度、挥发性等)选用适合参数的泵，再将集油坑内泄漏有泵入罐车。

b. 在油层较薄的地方，采用吸油毡和吸油栏进行吸附。吸油栏设置点需考虑有桥梁的河段，在上游投放吸油毡后，增大吸收效果且便于打捞，吸油毡和吸

油栏的处理按照固体杂物的处理方法处置。

5) 残油清理

a.对于水面油品不易会收时，使用耐火围油栏将油品圈围至水流平稳且周边环境空旷的河段点燃。

b. 在桥上或水闸上游使用消油剂处理残余油污，同时在下游适当河段修筑活性炭坝。

6) 事故废水

事故废水由罐车输送至厂区事故应急池、事故应急罐等储存，若容积不能满足使用需求时，由应急指挥中心及时报告中捷产业园区管委会。

③油污染冰面的应急处置措施

1)输油管道冰上泄漏事件现场处置措施

a.采取必要的流程操作，减少输送介质溢出；

b.控制现场原油蔓延；

c.通过抽水泵和/或抽吸系统对泄漏的产品进行回收；

d.根据现场实际情况，采用人工、吸附剂、蒸气加工等其中一种或几种方法清除残留油污；

e.清除完毕后恢复流程；

f.恢复地貌；

g.对污染后水质进行监测。

2)输油管道冰下泄漏事件现场处置措施

a.采取必要的流程操作，减少输送介质溢出。

b.河上冰层开槽：

确定泄漏原油的位置，通过冰上开槽进行控制；

对于较厚的冰层而言，使用反铲机或者开沟机进行冰上开槽；对于较薄的冰层而言，使用带有冰刃的轻便式链锯。开槽时的角度取决于河流速度。冰上开槽

的宽度大约与冰层的厚度相当。冰块非常沉重而且很难处理（1 立方米冰块重 50 斤），使用重型设备清除冰块或者冰块推入冰下（有足够水深）。使用冰钳清除小型冰块。

c.采取控制措施后，通过鼓式撇油器或者热跟踪型防冻撇油器对冰下的泄漏产品进行回收。将回收的产品放入油罐卡车、轻便型储油罐、燃料储存器或者其他储存设备中。

d.清除冰下泄漏时，对冰块进行物理清除并置于储存区。

e.清除完毕后恢复流程。

f.处理现场废物，恢复地貌。

g.对污染后水质进行监测。

3)冻结或解冻过程泄漏事件现场处置措施

a.采取必要的流程操作，减少输送介质溢出，通知下游河道管理部门关闸。

b.冻结或解冻过程中的泄漏控制技术参考河流和冰上的控制技术。在控制泄漏之前先采用圆木隔离栏、冰层隔离栏等进行偏离冰层。

c.通过抽水泵、撇油器或抽吸系统对泄漏的产品进行回收。

d.根据现场实际情况，采用人工、吸附剂、蒸气加工等其中一种或几种方法清除残留油污。

(4)应急监测

事故发生后，第三方检测公司及时进入现场，在工艺处置组质量检测部人员的配合下，制定应急监测方案，采用便携式检测仪检测地下水油污染浓度及影响范围，地表水油膜厚度、油污染浓度及影响范围等，并将监测结果及时上报至应急指挥中心。

(4)应急监测

事故发生后，第三方检测公司及时进入现场，在工艺处置组质量检测部人员的配合下，制定应急监测方案，采用便携式检测仪检测地下水油污染浓度及影响

范围，地表水油膜厚度、油污染浓度及影响范围等，并将监测结果及时上报至应急指挥中心。

(5)信息公开

公共关系组根据本企业突发事件处置的实时进展情况，起草事件新闻稿或公告并报应急指挥中心审批，并与媒体、内部员工及利益相关方进行沟通和告知，通过广播、布告、手机、互联网等方式对外发布有关信息。