

中海石油中捷石化有限公司

危险化学品泄漏环境污染事件专项应急预案



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

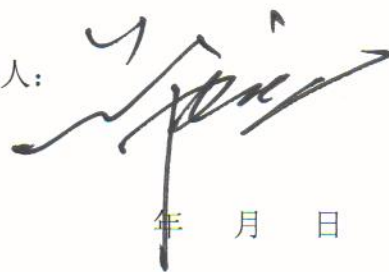


发布公告

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国突发事件应对法》《危险化学品安全管理条例》《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》等法律、法规有关规定，为了防治水污染、大气污染、保护和改善环境、促进经济社会全面协调可持续发展，确保中海石油中捷石化有限公司在发生危险化学品泄漏突发环境事件时，各项应急工作能够快速启动，高效有序，最大限度地减轻危险化学品泄漏突发环境事件对环境造成的危害和损失，结合公司实际情况，修编了《中海石油中捷石化有限公司危险化学品泄漏环境污染事件专项应急预案》。

《中海石油中捷石化有限公司危险化学品泄漏环境污染事件专项应急预案》(2022版)现批准发布，自发布之日起实施。原《中海石油中捷石化有限公司危险化学品泄漏环境污染事件专项应急预案(2019版)》同时废止。

批准人：



年 月 日

前 言

为有效防范危险化学品泄漏突发环境事件的发生，及时、合理处置可能发生的各类重大、特大危险化学品泄漏突发环境事件，保障人民群众身心健康及正常生产、生活，依据《中华人民共和国环境保护法》等法律法规相关规定和沧州渤海新区中捷产业园区、黄骅市、黄骅港环境保护部门的有关要求，修编了《中海石油中捷石化有限公司危险化学品泄漏环境污染事件专项应急预案》。预案主要有危险化学品泄漏突发环境事件预防、响应、应急、报告、处置等内容，重点加强生产的日常管理和安全防范工作，严防各种危险化学品泄漏突发环境事件的发生，规范和强化应对危险化学品泄漏突发环境事件的应急处置工作，以预防发生为重点，逐步完善处置危险化学品泄漏突发环境事件的预警、处置及善后工作机制，建立中海石油中捷石化有限公司防范有力、指挥有序、快速高效和统一协调的危险化学品泄漏突发环境事件应急处置体系。

该预案由中海石油中捷石化有限公司制定，由总经理批准发布并实施。

目 录

1 总则	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.3 适用范围.....	2
1.4 工作原则.....	3
1.5 应急预案体系.....	3
2 企业基本情况简述	5
2.1 企业概况.....	5
2.2 危险化学品基本情况.....	5
2.3 周边环境保护目标.....	8
3 应急组织体系及职责	10
3.1 应急组织体系.....	10
3.2 职责.....	10
3.3 外部应急/救援力量	23
4 监控与预警	25
4.1 预警方案.....	25
4.2 预警监控.....	25
4.3 预警.....	26
5 应急响应	30
5.1 应急响应分级.....	30
5.2 分级响应措施.....	31
5.3 应急响应程序.....	33
6 应急处置	35
6.1 应急处置原则.....	35
6.2 环境保护目标.....	35
6.3 现场处置程序.....	35
7 信息报告	38
7.1 内部报告.....	38

7.2 信息上报.....	38
7.3 信息搜集与发布.....	39
8 应急监测	40
8.1 应急监测启动及工作原则.....	40
8.2 污染态势初步判别.....	40
8.3 环境监测设施.....	41
8.4 环境风险监测方案.....	41
8.5 应急监测终止.....	44
9 应急终止	46
9.1 应急终止的条件.....	46
9.2 应急终止的程序.....	46
9.3 应急终止后的行动.....	47
9.4 应急终止后的环境管理.....	47
10 后期处置	49
10.1 善后处置.....	49
10.2 评估与总结.....	49
11 应急保障	50
11.1 应急队伍和人力资源保障.....	50
11.2 通信与信息保障.....	50
11.3 应急物资装备保障.....	50
11.4 交通运输保障.....	60
11.5 其它保障.....	60
12 监督与管理	62
12.1 预案演练.....	62
12.2 应急培训.....	63
12.3 责任与奖惩.....	64
12.4 预案修订.....	65
12.5 预案备案.....	66
13 附件	67

1 总则

1.1 编制目的

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国突发事件应对法》《危险化学品安全管理条例》《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》等相关法律、法规和规章要求，提高中海石油中捷石化有限公司（简称“中捷石化”）对危险化学品泄漏环境污染事件的整体应急反应能力，健全我公司环境应急预案机制，确保在发生危险化学品泄漏环境污染事件的情况下，能及时、有序地采取应急措施，有效地保护我公司员工和周边公众的安全，保护自然环境，最大限度地减少危险化学品泄漏环境污染事件造成的社会影响，特制定本预案。

1.2 编制依据

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日发布，2015年1月1日施行）；

(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订，2018年1月1日施行）；

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订，2018年10月26日施行）；

(4) 《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令[2007]第69号，自2007年11月1日起施行）；

(5) 《中华人民共和国石油天然气管道保护法》（中华人民共和国主席令第30号，自2010年10月1日起施行）；

(6) 《突发环境事件信息报告办法》（原环境保护部令第17号，自2011年5月1日起施行）；

(7) 《国家突发环境事件应急预案》；

(8) 《危险化学品名录(2015版)》（原国家安全生产监督管理局公告，2015

年第5号)；

(9)《危险化学品重大危险源辨识(2018版)》(GB18218-2018,自2019年3月1日起实施)；

(10)《石油化工企业环境应急预案编制指南》(环境保护部办公厅函)；

(11)《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)；

(12)《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；

(13)《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)；

(14)《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)；

(15)《储罐区防火堤设计规范》(GB50351-2014)；

(16)《河北省突发环境事件应急预案》；

(17)《沧州市突发环境事件应急预案》；

(18)《沧州渤海新区突发环境事件应急预案》；

(19)《沧州渤海新区中捷产业园区突发环境事件应急预案》；

(20)《中海石油中捷石化有限公司突发环境事件风险评估》；

(21)《中海石油中捷石化有限公司突发环境事件应急预案》。

1.3 适用范围

本预案适用主体：中海石油中捷石化有限公司；

地理或管理范围：中海石油中捷石化有限公司范围内；

事件类别：

(1) 危险化学品泄漏事故

气体危险化学品泄漏事故，包括但不限于：丙烷、液化石油气、液氨、天然气、瓦斯气、丙烯、丁烯等泄漏事故；

液体危险化学品泄漏事故，包括但不限于：原油、工业甲醇、石脑油、汽油/乙醇汽油、柴油、甲乙酮、叔丁醇、异丁烷、甲基叔丁基醚、苯、氢氧化钠溶液、5-甲基-3庚酮等泄漏事故；

固体危险化学品泄漏事故，包括但不限于硫磺等泄漏事故。

(2) 危险化学品泄漏引发的火灾爆炸事故次生的突发环境事件；

(3) 危险化学品泄漏造成的人员中毒事故。

工作内容：由于公司内污染物排放或自然灾害、生产安全事故等因素，突然造成或可能造成公司内及周边环境质量下降，危及公众身体健康和财产安全，或造成生态环境破坏，或造成重大社会影响，需要采取紧急措施予以应对的突发环境事件的预警、响应、报告、处置、监测及终止等工作。

1.4 工作原则

危险化学品泄漏环境污染事件专项应急预案坚持符合国家有关规定和要求，结合单位实际；救人第一、环境优先；先期处置，防止危害扩大；坚持统一领导、分级负责、快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合；资源共享、保障有力，预防为主，防控结合汲取经验，坚持改进为原则，提高应对危险化学品泄漏环境污染事件的能力。

1.5 应急预案体系

根据《突发环境事件应急预案》，中海石油中捷石化有限公司突发环境事件应急预案与沧州市渤海新区中捷产业园区、沧州市渤海新区突发环境事件应急预案为上下衔接关系，并与公司内部生产安全事故应急预案相衔接。本危险化学品泄漏环境污染事件专项应急预案属于突发环境事件应急预案体系的下级预案，进一步健全了公司现有的预案体系。应急预案体系图见图 1-1。

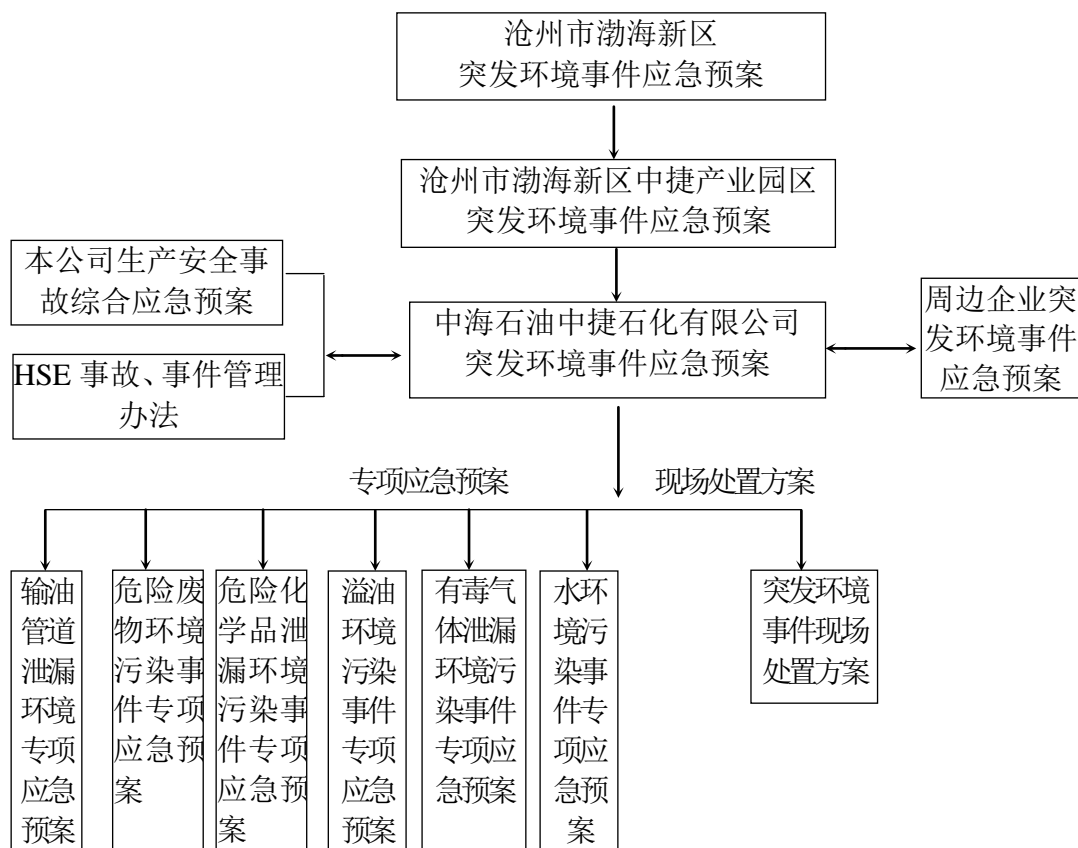


图 1-1 应急预案体系示意图

2 企业基本情况简述

2.1 企业概况

中海石油中捷石化有限公司（简称“中捷石化”）成立于2008年1月，选址位于沧州渤海新区中捷产业园区规划的石化工业园内，2008年1月与中国海洋石油集团合作，成为中海石油炼化有限责任公司控股子公司，是一家以石油加工和精细化工为主的现代化企业。公司分新厂区和老厂区，共占地面积为116.45公顷（老厂区占地面积39公顷，新厂区占地面积77.45公顷），老厂区中心坐标为北纬38°28'4.21"，东经117°36'41.58"，新厂区中心坐标为北纬38°27'36.45"，东经117°36'46.99"，法人代表许加海。公司设置综合管理部、计划发展部、市场营销部、生产管理部、物资采办部、设备管理部、技术管理部、财务资产部、健康安全环保部、党群工作部、运行一部、运行二部、运行三部、运行四部、运行五部、运行六部、质量检验部等部门。公司现有员工1165人，实行三班工作制，年生产365天，共8400小时。

本次对中捷石化评估共分为三部分，分别为老厂区、新厂区及输油管道。其中新厂区主要生产装置有250×10⁴t/a重交沥青装置1套、60×10⁴t/a汽油加氢脱硫装置1套、60×10⁴t/a芳构化装置1套、80×10⁴t/a柴油加氢精制装置1套；老厂区生产装置有30×10⁴t/a柴油加氢装置1套、350×10⁴t/a重交沥青装置1套、50×10⁴t/a催化裂化装置1套、120×10⁴t/a催化裂化装置1套、20×10⁴t/a气体分馏装置1套、5×10⁴t/a MTBE装置1套、10×10⁴t/a聚丙烯装置1套、3×10⁴t/a甲乙酮装置1套、5000t/a硫磺回收装置1套、80t/h溶剂再生装置1套、80t/h酸性水汽提装置1套及40万t/a液化气脱硫设施1套。

2.2 危险化学品基本情况

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）以及《危险化学品名录（2015版）》的规定，中捷石化涉及的危险化学品有：原油、工业甲醇、

石脑油、天然气、汽油/乙醇汽油、柴油、甲乙酮、叔丁醇、异丁烷、甲基叔丁基醚、丙烷、液化石油气、硫磺、苯、丙烯、丁烯、氢氧化钠溶液、瓦斯气、5-甲基-3庚酮、液氨等。各危险化学品危险特性见表 2-1。

表 2-1 危险化学品危险特性一览表

序号	名称	CAS 号	常温常压相态	沸点℃	闪点℃	熔点℃	爆炸极限%	危险性类别
1	原油	8002-05-9	液体	/	/	37-76	/	(1) 闪点<23℃和初沸点≤35℃: 易燃液体,类别 1 (2) 闪点<23℃和初沸点>35℃: 易燃液体,类别 2 (3) 23℃≤闪点≤60℃: 易燃液体,类别 3
2	工业甲醇	67-56-1	液体	64.8	11	-97.8	6-36.5	易燃液体,类别 2 急性毒性-经口,类别 3* 急性毒性-经皮,类别 3* 急性毒性-吸入,类别 3* 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 1
3	石脑油	8030-30-6	液体	20-160	-18	/	1.1-8.7	易燃液体,类别 2* 生殖细胞致突变性,类别 1B 吸入危害,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 2 危害水生环境-长期危害,类别 2
4	天然气	8006-14-2	气体	-160	-190	/	/	易燃气体,类别 1 加压气体
5	汽油/乙醇汽油	86290-81-5	液体	40-200	-50	<-60	/	易燃液体,类别 2* 生殖细胞致突变性,类别 1B 致癌性,类别 2 吸入危害,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 2 危害水生环境-长期危害,类别 2
6	柴油[闭杯闪点≤60℃]	/	液体	282	38	318.4	/	易燃液体,类别 3
7	甲乙酮	78-93-3	液体	79.6	-9	-85.9	/	易燃液体,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3 (麻醉效应)

续表 2-1 危险化学品危险特性一览表

序号	名称	CAS 号	常温常压相态	沸点℃	闪点℃	熔点℃	爆炸极限%	危险性类别
8	叔丁醇	75-65-0	液体	82.8	11	25.3	8.0	易燃液体, 类别 2 严重眼损伤/眼刺激, 类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 3 (呼吸道刺激)
9	异丁烷	75-28-5	气体	-11.8	/	-159.6	/	易燃气体, 类别 1 加压气体
10	甲基叔丁基醚	1634-04-4	液体	55.2	-10	-109	1.65-8.5	易燃液体, 类别 2 皮肤腐蚀/刺激, 类别 2
11	丙烷	74-98-6	气体	-42.1	-104	-189.7	2.1-9.5	易燃气体, 类别 1 加压气体
12	液化石油气	68476-85-7	气体	/	-74	/	1.5-9.5	易燃气体, 类别 1 加压气体 生殖细胞致突变性, 类别 1B
13	硫磺	7704-34-9	固体	444.72	168	115.21	/	易燃固体, 类别 2
14	苯	71-43-2	液体	80.1	-11	5.51	/	易燃液体, 类别 2 皮肤腐蚀/刺激, 类别 2 严重眼损伤/眼刺激, 类别 2 生殖细胞致突变性, 类别 1B 致癌性, 类别 1A 特异性靶器官毒性-反复接触, 类别 1 吸入危害, 类别 1 危害水生环境-急性危害, 类别 2 危害水生环境-长期危害, 类别 3
15	丙烯	115-07-1	气体	-48	-108	-185	2.4-10.3	易燃气体, 类别 1 加压气体
16	丁烯	106-98-9	气体	-6.47	-80	-185.3	1.6-10	易燃气体, 类别 1 加压气体
17	氢氧化钠溶液 [含量 ≥30%]	1310-73-2	液体	1390	/	318.4	/	皮肤腐蚀/刺激, 类别 1A 严重眼损伤/眼刺激, 类别 1
18	瓦斯气	/	气体	-161.49	/	/	5-16	易燃
19	5-甲基-3庚酮	/	液体	157-162	59	-56.65	0.9-48	易燃
20	液氨	/	液体	-77.7	-33.5	-54	15-28	易燃气体, 类别 2 加压气体 急性毒性-吸入, 类别 3* 皮肤腐蚀/刺激, 类别 1B 严重眼损伤/眼刺激, 类别 1 危害水生环境-急性危害, 类别 1

2.3 周边环境保护目标

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。

中捷石化及泵站周边环境保护目标 5km 内保护目标情况见下表 2-2。

表 2-2 中捷石化及泵站周边环境保护目标情况

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 2-2 中捷石化及泵站周边环境保护目标情况

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

3 应急组织体系及职责

3.1 应急组织体系

危险化学品泄漏环境污染事件专项应急预案的应急组织机构为应急指挥中心(下设应急办公室)、各应急救援小组(包括工艺处置组、抢险抢修组、物资保障组、公共关系组、后勤保障组、HSE 支持组)以及专家组，对危险化学品泄漏环境污染事件的预防、处置和救援等进行统一指挥协调。当中捷石化发生危险化学品泄漏环境污染事件时，成立现场应急指挥部。中捷石化应急组织机构见图 3-1。

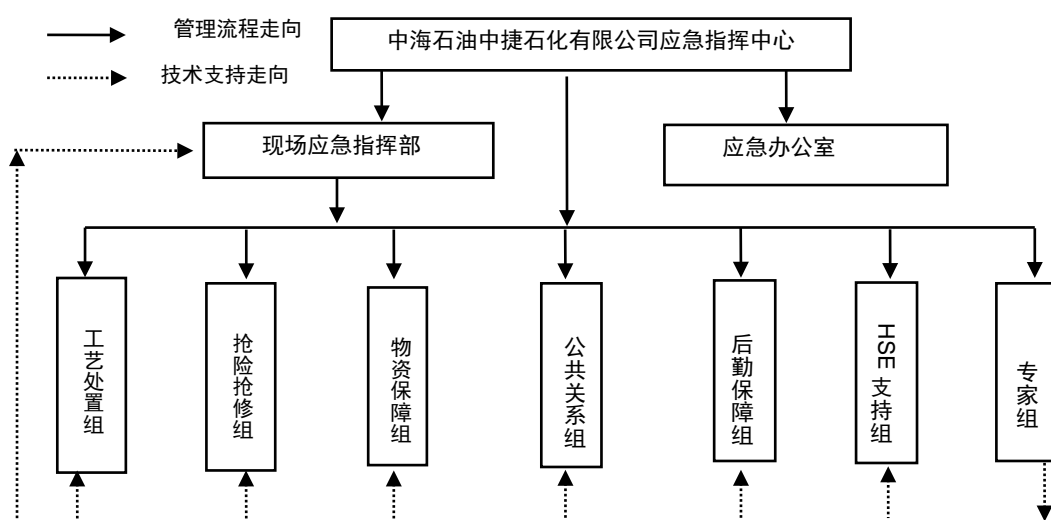


图 3-1 应急组织机构图

3.2 职责

3.2.1 应急指挥中心

总指挥：总经理

副总指挥：总经理助理(主管安全管理、生产管理、计划部管理等)

成员：公司领导班子成员及各部门经理。

应急指挥中心是公司应急管理体系的最高指挥机构，总经理担任应急指挥中心总指挥，是公司应急管理的第一责任人，负责公司突发事件的应急指挥工作。当启动公司级应急响应时，应急指挥中心成员在中控楼中控室旁 109 会议室(如有变化另行通知)指挥抢险救援工作，并成立现场应急指挥部全面落实应急指挥

中心下达的抢险救援命令。应急指挥中心职责如下：

(1) 公司应急管理的最高指挥机构，负责公司突发事件的应急指挥与危机管理的重大事项决策；

(2) 接受上级公司应急指挥中心的领导，请示并落实指令；

(3) 审定公司突发事件应急处置的指导方案；

(4) 预警和预警解除指令；

(5) 审批应急预案启动和终止指令；

(6) 审定预发布的新闻信息及稿件，配合当地政府或炼化公司向当地媒体及公众发布信息；

(7) 确定现场指挥部人员名单和聘请的专家名单，并下达派出指令；

(8) 积极组织应急事件的救助，为各级应急行动提供支持、协调应急资源；

(9) 在应急处置过程中及时向政府、中海石油炼化责任有限公司报告或求援，并配合政府、炼化公司应急工作；

(10) 组织公司突发环境事件应急预案的演练；

(11) 审查公司环境应急工作的考核结果；

(12) 审批公司突发环境事件应急救援费用；

(13) 积极配合政府及炼化公司事故调查组的调查工作。

(14) 应急响应结束后组织恢复工作和总结评估。

3.2.1.1 总指挥的职责

(1) 应急事件响应行动的最高指挥者和决策人；

(2) 负责批准发布公司应急预案，审定公司应急响应体系及应急组织机构；

(3) 负责启动、终止公司级应急响应状态，决定向上级公司报告环境应急事件；

(4) 指派应急指挥中心成员赶赴事故现场指挥救援(现场总指挥)工作；批准新闻发布信息及稿件并授权新闻信息发言人；

(5) 应急指挥中心总指挥外出期间，指定授权人负责应急指挥工作。

3.2.1.2 副总指挥的职责

- (1) 协助总指挥工作，为应急指挥中心总指挥决策提供建议；
- (2) 负责审核公司应急预案，并上报应急指挥中心总指挥审批、发布；
- (3) 指导分管的应急小组启动相应的应急响应程序；
- (4) 指导新闻媒体应对工作，审核对外发布的新闻信息；
- (5) 根据所属单位应急信息动态，对其应急响应程序及措施予以指导和支持；
- (6) 总指挥不在抢险救援现场或受总指挥委托时担任总指挥，履行总指挥职责，全权负责应急救援工作。

3.2.1.3 应急办公室的职责

主任：生产管理部经理

成员：生产管理部调度人员、公司级值班人员、健康安全环保部安全、应急管理人員。

应急办公室设在公司生产管理部生产调度室，安排 24 小时值班接警，应急电话：0317-6902100，内线 2100。

应急办公室是公司应急指挥中心的日常管理机构，具有应急值守、信息汇总、信息传递和综合协调的职能，职责如下：

- (1) 负责公司应急办公室的应急值班，负责接警及救援行动中的信息收集和内部信息传递，分析判断各类突发环境事件引发环境污染危害的可能性和严重性，以便公司应急指挥中心作出决策；
- (2) 应急事件发生时，组织、协助和协调进行应急处理和应急救援；
- (3) 掌握突发环境事件的发生情况，及时向公司应急指挥中心总指挥、副总指挥汇报；
- (4) 负责指挥相关应急救援小组配备必要的应急保障物资、装备设施，负责督查应急保障物资、装备设施，确保完好状态；
- (5) 按照公司应急指挥中心指令，及时将相关命令信息通知各应急救援小组；

(6) 组织制订突发环境事件应急救援预案，负责组织预案的外部评估、备案与更新，并定期组织演练，对演练效果进行总结和评估；

(7) 建立并管理应急救援的信息资料、档案，包括：

a.危险化学品数据库：危险化学品名称、数量、存放地点及其物理化学特性；

b.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；

c.保留公司员工名单，制定人员详细分布图；

d.建立与维护应急救援队伍各小组负责人和成员的联系方式；

e.掌握外来人员如承包商和参观者等情况，督促门卫执行进入登记制度；

f.建立与维护政府部门和应急服务机构的地址和联系方式(包括和本公司附近的有关应急救援部门，如：医院、企业、环保、消防部门等)；

g.专家组的相关信息。

3.2.1.4 现场应急指挥部的职责

现场应急指挥部是公司应急指挥中心在突发事件现场成立的机构，应急指挥中心成员到达现场应立即选择地点成立现场应急指挥部，现场应急指挥部指挥权顺序按照总经理(党委书记)、生产主管副经理、技术、设备主管副经理、党委副书记、公司其他领导、生产管理部经理、健康安全环保部经理、设备管理部经理、公司值班人员、生产调度、事发部门领导、车间值班人员、当班班组长的排列顺序，当排序在前的领导到达现场时，现场指挥者立即汇报情况，移交指挥权。现场指挥部成员到达现场前生产调度人员、基层部门当班值班人员或班长，在紧急情况下，有权第一时间下达停产撤人的指令。职责如下：

(1) 按照公司应急指挥中心指令，负责现场应急指挥工作，下达大气环境、污水取样等监测的决定与指令。下达泄漏气体、污水流向监控及封堵的决定和指令。

(2) 收集现场信息，核实现场情况，及时向应急指挥中心报告；

(3) 负责整合调配现场应急资源，根据现场情况及时向公司应急指挥中心提出求援申请；

(4) 及时向公司应急指挥中心汇报应急处置情况。必要时，提出现场增援、人员疏散、向政府求援等建议并报应急指挥中心；

(5) 协调公司相关部门开展应急救援工作；

(6) 收集、整理应急处置过程的有关资料；

(7) 核实应急终止条件并向公司应急指挥中心请示应急终止；

(8) 负责现场应急工作总结；

(9) 负责公司应急指挥中心交办的其它任务；

(10) 当地方生态环境、消防、医疗救护等其他应急救援机构到达后，可作为现场联合指挥部的成员，当联合指挥部成员在某个问题上不能达成一致意见时，由负责该问题的联合指挥成员代表作出最后决策。上级部门领导到达现场成立现场指挥部时，主动移交指挥权，并做好信息、物资等支持。

3.2.2 应急救援小组职责

3.2.2.1 工艺处置组

组 长：生产管理部经理

成 员：事件涉及运行部经理、质量检验部经理、公司值班人员

职责：

(1) 生产管理部经理

①根据事件的严重程度及时发布预警信息并启动公司应急预案，并及时通知应急指挥中心成员；

②负责协调和配合事故装置进行现场工艺隔离、工艺参数调整等工作，并保证其他装置生产平稳；

③负责收集、整理并记录应急指挥中心下达的各种命令及信息工作，及时向应急指挥中提供进展情况报告；

④负责组织联络技术专家并指派相关技术人员至事故现场提供技术支持；

⑤负责协调厂内应急车辆，开展抢险救援及事故周边相关单位的协调和告知；

⑥在应急情况下区分应急信息和正常信息，协助应急办公室做好应急信息传递工作；

⑦在领导小组的领导下指挥、协调应急工作，监督检查应急指挥中心布置工作的执行情况；

⑧保证应急短信平台、生产调度电话系统的运行平稳正常并定期进行测试。

(2) 运行部经理

①事故状态下负责先期的工艺处理和事故应急响应，并及时向公司应急办公室及相关领导汇报，向相关部门通报；

②对事故进行初始评估。向应急指挥中心描述在事故发生后的几分钟里观察到的现场情况，包括事故范围和恶化的潜在可能性，人员伤亡，财产损失情况，以及是否需要外界援助。初始评估由应急指挥者和现场应急人员共同进行；

③危险化学品的探测与分析。危险化学品的探测实际上是对事故及事故起因的探测并告知相关应急人员。需要探测和了解的情况包括：所涉及到物质的类型和特征，如闪点、燃烧值、蒸汽密度、蒸气压力、可溶性、活性、pH 值、相容性、燃烧物等；泄漏物、反应物、燃烧物的数量；密闭系统内的特殊情况；控制系统的控制水平和转移、处理、中和的能力等；

④建立现场工作区域。工作区域的确定主要根据事故的危害、天气条件和位置(工作区域和人员的地理位置要高于事故地点)，区域大小要根据事故发生的具体情况进行确定，必要时进行扩大或缩小。(通常对危险化学品事故设立 3 类工作区域：危险区域、缓冲区域、安全区域。危险区域是事故发生的中心地带，把一般人员排除在外；缓冲区域环绕危险区域，是进行净化和限制通过的区域；安全区域是进行应急指挥和准备工作的区域)；

- ⑤负责公司废水、废气的初期排放处理、配合健康安全环保部污染废物清理；
- ⑥执行公司应急指挥中心的其它命令。

(3) 质量检验部经理

- ①负责公司各装置设备内有毒和可燃气体浓度的分析；
- ②负责公司事故影响区域内大气和水体的监测；
- ③协助公司应急指挥中心完成交办的其它任务。

(4) 公司值班人员

①作为公司应急办公室成员在应急指挥中心成员到达之前行使应急办公室相关职责；

- ②负责应急指挥中心交办的其它任务。

3.2.2.2 抢险抢修组

组 长：设备管理部经理

成 员：技术管理部经理、维保协议单位相关人员。

职责：

(1) 设备管理部经理

①组织落实突发事件救援过程中的停、供电、仪表及重点设备修复、保运及特护工作；

- ②组织对事故状态下设备、设施损坏情况的评估；

③负责抢修、抢险队伍的建设及抢险设备、器材的准备，负责事故状态下抢修、抢险队伍的落实，组织抢修、抢险工作；

- ④组织落实突发事件救援过程中的工程建设现场施工人员的撤离；

- ⑤负责应急指挥中心交办的其它任务。

(2) 技术管理部经理

- ①在应急状态下，为应急处置工作提供技术信息支持；

- ②制定计算机网络、通讯设备、无线信号故障的应急处置方案；

- ③负责公司计算机网络、通讯设备、无线信号系统的修复和恢复工作；
- ④如遇计算机网络攻击或损害事件及时向公安部门报案并协助查案；
- ⑤负责公司与上级公司网络系统畅通；计算机信息系统的完好运行及应急处置；
- ⑥负责应急指挥中心交办的其它任务。

(3) 维保协议单位

- ①根据维保内容和场所配备必要的应急物资和器材；
- ②建立兼职应急救援队伍，制定应对突发事件的现场处置方案并定期演练；
- ③按应急指挥中心指令做好突发事件现场的设备抢险、抢修工作；
- ④根据现场情况，做好关键设备特护等工作；
- ⑤负责应急指挥中心交办的其它任务。

3.2.2.3 物资保障组

组 长：炼化采办共享中心中捷派驻组（组长为小组负责人）

成 员：设备管理部相关工程设备、工程车辆管理人员

职责：

(1) 炼化采办共享中心中捷派驻组

- ①做好抢险救援物资的储备及供应工作，全面落实应急响应所需物资的快速采办及外部应急资源的调动工作；
- ②初步评估事故中应急人员与应急作业中用到的主要设备和物资并及时做好各组的沟通渠道便于随时调用物资；
- ③负责组织应急物资供应商到事故现场提供技术支持；
- ④负责安排应急救援所需物资的运送调配工作，并沟通确定应急物资集结点的设定；
- ⑤负责应急指挥中心交办的其它任务。

(2) 设备管理部相关工程设备、工程车辆管理人员职责

①负责叉车、吊车等相关工程车辆及设备的日常管理及紧急调用，并确保司机到位；

②负责应急指挥中心交办的其它任务。

3.2.2.4 公共关系组

组 长：党群工作部经理

成 员：计划发展部经理

职责：

(1) 党政群工作部经理

①贯彻落实国家和地方政府有关突发新闻媒体事件应急处置管理工作的规定和集团公司、炼化公司有关管理制度、工作要求，建立本企业突发新闻媒体事件应急处置方案并检查应对措施落实情况；

②按照应急指挥中心的指令，负责与媒体、内部员工及利益相关方的沟通和告知，对外发布有关信息；

③对内做好思想稳定及宣传教育工作。按照应急指挥中心的指令利用广播、电视等媒体做好宣传教育引导，广泛宣传相关法律法规和环境保护常识；

④对外收集、跟踪新闻媒体、网络、社会公众等各方面舆论信息，为应急指挥中心决策提供参考，配合地方政府组织新闻发布会、正确引导和影响舆论等相关工作；

⑤跟踪、了解群体性事件现场处置情况，及时向应急指挥中心汇报、请示并落实指令；做好上访人员思想稳定和疏导工作，制定群体性事件应急处置方案；

⑥负责公司突发新闻媒体事件的具体处置的指导、协调和督促，及时向上级公司新闻主管部门汇报工作，并与新闻媒体及周边企业沟通协调；

⑦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；

⑧纪检人员要跟踪生产事故调查处理情况，全过程参与危险化学品泄漏环境

污染事件处理；

⑨负责应急指挥中心交办的其它任务。

(2) 计划发展部经理

①协助综合管理部做好公司突发事件处置过程中的政府部门、上级部门、新闻工作者的接待安置工作；

②协助党群工作部做好新闻发布、舆论导向、员工情绪安抚及家属的慰问工作；

③负责应急指挥中心交办的其它任务。

3.2.2.5 后勤保障组

组 长：综合管理部经理

成 员：财务资产部经理、市场营销部经理

职责：

(1) 综合管理部经理

①负责公司突发事件处置过程中的政府部门、上级部门、新闻工作者的接待安置工作；

②协助党群工作部做好新闻发布、舆论导向、员工情绪安抚工作；

③负责应急处置过程中的法律事务工作；

④负责应急指挥中心交办的其它任务；

⑤将应急预案培训纳入年度培训计划，并监督实施；

⑥负责突发事件应急处置过程中的后勤保障；包括应急过程的厂外交通、食宿、会务、接待、人员安置、组织人员乘车撤离等工作；

⑦公共卫生事件专项预案的归口管理，负责公共卫生事件专项预案的编制、修订、培训、演练，组织审定公共卫生事件现场应急处置方案；

⑧负责公司通勤车辆应急管理，制定公司车辆厂外交通事件应急处置方案；

⑨负责应急指挥中心交办的其它任务。

(2) 财务资产部经理

①落实与应急工作有关的年度资金计划；

②负责协调落实应急救援所需资金及事故后的损失统计等事宜；

③协助或指导处理人身及财产保险和理赔等后续事务，对于属于公司保险范围内事件在 48 小时向有关部门申请办理；

④组织有关部门制定与应急处置有关责任方赔偿费标准；

⑤负责应急指挥中心交办的其它任务。

(3) 市场营销部经理

①协助综合管理部及财务资产部负责后勤保障工作；

②应急状态下组织危险化学品车辆的调用；

③负责应急指挥中心交办的其它任务。

3.2.2.6 HSE 支持组

组 长：健康安全环保部经理

成 员：健康安全环保部安全、环保、应急、职业健康等各职能管理人员、消防队、气防站及门卫、保安等人员

职责：

(1) 消防队（包括气防站）

①接到报警后，通知消防队队长启动消防队应急救援程序赶赴现场进行救援；

②消防队员到达现场后，应该立即投入到救援工作中，争取在最短的时间内将险情消除；

③做好有无人员中毒窒息及被困的调查，并及时将被困者或受伤者转移至安全区域；

④及时协助事故部门迅速切断危险源和排除现场的易燃易爆物质，保证人员及装置的安全；

⑤协调现场各增员队伍进行救援；

⑥做好事故指挥权的移交工作，保证救援工作进行顺利；

⑦指挥现场事故处理、救援及外部救援力量的协调并向应急办公室汇报；

⑧配合各单位对污染废物进行清理。

(2) 职业健康管理及气防站人员

①在消防队接到报警拉响警铃时，气防站人员做好医药、医疗器械的准备跟随消防队一起赶赴事故现场；

②气防人员在气防车内穿戴好相应的防护用品；

③熟悉危险化学品对人体危害的特性及相应的医疗急救措施，制定外伤、烧伤、电击、中毒窒息等伤害相应的急救措施；应急状态下对现场事故受伤人员进行现场初期救治，如有人员受伤严重，迅速联系协议医院及时转送；

④如事故较大需提供支援时，应及时联系相关协议医院进行请求支援；

⑤协助提供现场救援人员所需的劳动保护需求，保证防护用品的储备、发放工作；

⑥防止和控制传染病的发生流行，检查、监控饮用水及食品；

⑦向现场施救人员提供职业卫生知识咨询及防护工作；

⑧联系医院对相关人员(当班人员、现场抢救人员)进行职业病应急体检并做好相关记录。

(3) 安全、应急、门卫

①在接到应急预案启动通知后，应立即启动应急处置方案，加强监控力度；

②制定、发布强化治安通告，建立维护执行重点部位目标的治安保卫计划；

③维持事故现场秩序，防止无关人员误入事故区域，安全管理及保安岗位主管协助现场事故指挥人员工作；

④加强事故状态下全公司的安保工作，设置合理的警戒范围对事故区域进行隔离封闭；

⑤安全管理人员负责向上级单位部门汇报事故情况(中捷产业园区应急办、炼化公司), 参与应急救援方案的制定;

⑥应急管理人员协助应急办公室调集可燃有毒气体检测仪、防护服、空气呼吸器等安全应急装备和物资, 协调消防、医疗等应急救援工作;

⑦检查、指导进入现场人员个人防护措施是否规范得当;

⑧负责对外来消防、医疗及其他救援车辆的引领, 如其他人来人员或可疑人员及时进行通报或处理;

⑨负责辨识与分析事件发生前、中、后的危险形势并作出安全提醒。

(4) 环保管理人员

①负责协调组织事故状态下的环境监测, 废水、废渣、污油等影响环保事故的处理, 及时报告并协调当地环保部门工作;

②安排化验人员第一时间对突发性危险化学品泄漏造成外部环境污染事故进行环境应急监测, 掌握第一手监测资料, 并配合地方环境监测机构进行应急监测工作;

③根据监测结果, 综合分析突发性危险化学品泄漏环境污染事故污染变化趋势, 并通过专家咨询和讨论的方式, 预测并报告突发性环境污染事故的发展情况和污染物的变化情况, 作为突发性危险化学品泄漏环境污染事故应急决策的依据;

④24 小时监护, 密切注意危险化学品泄漏环境污染漂移动向, 并及时向应急指挥中心报告;

⑤指导企业周边大气的环境监测, 确定环境监测方案及污染物的成分, 确定污染区域范围, 对可能存在较长时间环境影响的区域发出警告;

⑥确定有毒气体的浓度、成分, 事故处置过程中要及时提供上述监测数据;

⑦负责了解事故原因、人员伤亡、污染扩散程度和消防力量布置情况;

⑧如当地环保部门组织确定危险化学品泄露监测地点、配合当地环保部门进

行周边区域监测、监控；

⑨按照应急指挥中心的要求，将有毒气体污染程度、人员伤亡、救护情况、措施落实情况向上级部门汇报；

⑩负责影响外部环境水、大气组织协调工作，对外部水环境进行组织围堵、回收等工作，争取把环境污染降到最低；

⑪根据突发环境事件响应级别及引起次生环境事件的程度启动相应级别的《突发环境事件专项应急预案》；

⑫组织、配合各单位对污染废物进行清理。

3.2.2.7 专家组

公司内部成立专家组，启动应急预案后，专家组成员应立即到达应急指挥部。根据应急工作的实际需要，公司应急指挥中心在应急状态下，可向地方政府和炼化公司申请，挑选就近的应急救援专家组加入专家组，协助公司对突发事件应急处置，其职责如下：

- (1)在公司应急指挥中心领导下开展应急工作；
- (2)为现场应急工作提出应急救援方案、建议和技术支持；
- (3)参与制定应急救援方案；
- (4)负责公司应急指挥中心交办的其它任务。

3.3 外部应急/救援力量

表 3-1 突发环境事件外部单位联络表

序号	单位	联系方式
1	沧州市人民政府办公室	0317-2023539
2	沧州渤海新区管理委员会	0317-5767409
3	沧州市生态环境局	0317-3022715
4	河北省沧州生态环境监测中心	0317-3026653
5	沧州市应急管理局	0317-8699077（夜班） /0317-8699066（白天）
6	沧州市消防支队	0317-5636967
7	沧州海事局	0317-5786506

续表 3-1 突发环境事件外部单位联络表

序号	单位	联系方式
8	沧州市生态环境局渤海新区分局	0317-8553905
9	沧州市渤海新区环境监控中心	0317-7582301
10	渤海新区消防救援大队	119
11	沧州市公安局渤海新区分局	0317-5559925
12	渤海新区应急管理局	0317-5760860
13	中捷产业园区应急办	0317-5482157
14	沧州渤海新区中捷产业园区生态环境分局	0317-5553302
15	中捷产业园区新闻媒体(电视台)	0317-5838188
16	中捷产业园区气象局	0317-5482020
17	黄骅市人民医院	0317-5553120
18	沧州市人民医院中捷院区	0317-5480120
19	中海石油炼化有限责任公司应急委员会	010-84528324
20	中国海洋石油集团公司应急值班中心	84523800、84523805
21	青岛危险化学品泄漏咨询电话	0532-83889090
22	北京中毒咨询电话	010-83132345
23	应急购买物资单位(吸油棉(卷)、围油栏(绳)、防毒面具、防爆对讲机、可燃气体检测仪、防爆手电等)	天津市信安悦诚消防设备有限公司 13802147839

4 监控与预警

4.1 预警方案

通过对危险化学品风险源和生产系统各环节的日常巡检、专项检查、定期检查以及相关监测、监控和评估，当发生危险化学品设施运行异常、人工监测或监控数据异常、机泵运行异常或故障、大雨或自然灾害预警信息发布等，达到相应预警分级时，事件发现人员立即报告向公司应急办公室报告，应急办公室接报后核实确认突发事件，并上报应急指挥中心领导，发布预警信息。

4.2 预警监控

结合可能发生的危险化学品泄漏环境污染事件，中捷石化预警监控情况详见表 4-1。

表 4-1 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	各生产装置	/	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	监控摄像头	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

续表 4-1 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
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	环保重点检查项目

4.3 预警

4.3.1 预警分级

按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，突发环境事件的预警分为四级，预警级别由低到高，颜色依次为蓝色、黄色、橙色、红色。

根据《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南(试行)〉的通知》(环办应急[2018]8号)附表1，同时结合中捷石化危险化学品泄漏环境污染事件风险评估结果，突发环境事件的预警分为四级，预警级别由低到高，并依次用蓝色、黄色、橙色、红色表示。

4.3.2 预警信息的获得途径和分析研判的方式、方法

通过对危险化学品风险源和生产系统各环节的日常巡检、专项检查、定期检查以及相关监测、监控和评估，发现以下预警信息后，现场人员及时上报：

(1)基层单位上报的突发环境事件信息

- ①生产各项生产指标、参数及状态偏离正常值，如储罐泄漏导致液位异常；
- ②现场苯、天然气、甲醇等空气中浓度等超过报警限值；
- ③视频监控系统发现事故；
- ④原油、汽油、溶剂油等物质发生少量泄漏；
- ⑤物料储存设施等发生少量泄漏或破裂；
- ⑥发生生产安全事故或厂内交通事故等可能次生突发环境事件；

⑦在开展地下水日常监测或跟踪监测时出现地下水监测因子浓度有升高趋势，或者接近、超出《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)相关标准要求等异常现象；

(2)地方政府气象部门通过新闻媒体或网络公开发布的预警信息，如暴雨或地震等自然灾害预警；

(3)中国海洋集团公司、炼化公司及地方政府主管部门向公司应急指挥中心告知的预报信息；

(4)对发生或可能发生的突发事件，经风险评估得出的事件发展趋势报告；

(5)网络传播的影响或可能影响公司的信息；

(6)油气管道相关联的外部单位发布的预警信息。

4.3.3 预警条件

管道预警条件

(1) 监控设施监测量值超标；

(2) 检测部门依照检验规程和制度定期对输油、气管线、阀门等进行检验时提出的设施强度下降、腐蚀超标、密封损坏、壁厚减薄等；

(3) 巡护员工在日常检查、巡检、巡线过程中发现管输设备异常，具有事故先兆、输油设施被打孔、盗抢现象等；

(4) 输油管线所经区域的群众、单位、地方政府通告输油设施被打孔、盗抢、输油设施损坏、泄漏、着火等事故信息；

(5) 输油管线所经区域地方政府通报（或发布）的可能威胁输油设施的其他灾害预警；

(6) 地方政府发布的预警信息。

水污染预警条件

(1) 生产、储存、运输设施或装置可能发生泄漏等生产安全事故时；

(2) 当气象台发布特大暴雨、台风、海啸等灾害预警时；

(3) 雨水池中的存液量超过正常的压仓量时。

气污染预警条件

(1) 当气象台发布特大暴雨、台风、海啸等灾害预警时；

(2) 生产、存储及处置有毒有害气体的生产装置、存储设备及环保设施运行出现异常状况；

(3) 检测到大气中有毒有害气体含量超标的；

(4) 周边出现人员中毒的。

管道、水或气污染出现或可能出现以上任何一条预警条件时，进行研判：

可控制在事故岗位的启动蓝色预警，可控制在各站场区域的启动黄色预警，可控制在公司范围内的启动橙色预警，预计排到法定厂界外环境的启动红色预警。

4.3.4 预警信息发布

公司应急办公室发布预警信息。预警信息包括事件的类别、发生的时间、可能涉及范围、可能危害程度、可能延续时间、提醒事宜和应采取的相应措施等。

预警措施：

(1) 应急指挥中心根据实际情况向事故单位和各应急救援小组下达预警指令，进入备战状态。

(2) 各应急救援小组接到预警指令后，安排人员备勤值班，通知其他应急人员和应急救援队伍待命。

(3) 抢险抢修组中设备管理部负责抢修抢险队伍建设及设备、器材准备，并组织现场人员的撤离。技术管理部负责及时形成通讯网络，保障调度指挥。

(4) 物资保障组负责做好抢险救援物资的储备及供应工作。

4.3.5 预警调整

根据预警处置情况，若在处置过程中，事故扩大，由应急指挥中心总指挥调整预警分级。

4.3.6 预警解除

上述引起预警的条件消除和各类隐患排除后，未超越公司预警级别的由应急指挥中心总指挥宣布解除预警；超越公司预警级别的由发布预警信息的中捷产业园区管委会或授权部门宣布解除预警，公司内部经公司应急指挥中心总指挥请示政府部门同意后解除预警。

4.3.7 报警、通讯联络方式

中捷石化应急指挥中心设立环境应急工作日常办事机构—应急办公室，设在公司生产管理部生产调度室，负责人为生产管理部经理，实行 24h 值班制度，应急办公室 24h 值班报警电话为：0317-6902100，内线 2100

5 应急响应

5.1 应急响应分级

按照中捷石化突发环境事件风险评估结果，将危险化学品泄漏环境污染事件分为四级响应：

IV级响应：一般环境风险发生时，通过现有条件能迅速有效地控制和处理事故。

III级响应：较大环境风险发生时，通过现有条件不能迅速有效地控制和处理事故，需要启动公司应急预案，调集部分的应急力量及应急物资设备来控制事故，为III级响应。

II级响应：重大环境风险发生时，通过现有条件不能迅速有效地控制和处理事故，需要启动公司应急预案，调集公司的绝大部分的应急力量及应急物资设备来控制事故，为II级响应。

I级响应：环境风险发生时，公司启动应急预案后不能有效地控制事故的发展，自身力量难以应对，造成事故有蔓延扩大的可能，需求助外援。由总指挥求助相关政府部门共同进行事故的控制和处理，为I级响应。

四级响应分别对应蓝色预警、黄色预警、橙色预警和红色预警。

5.1.1 IV级响应级别启动条件

因各种因素造成一般环境事件风险发生时，启动IV级响应级别。例如：甲苯、原油等储罐发生微量泄漏。

5.1.2 III级响应级别启动条件

因各种因素造成较大环境事件风险发生时，启动III级响应级别。例如：甲苯、原油、石脑油、天然气、汽油等储罐发生少量泄漏，可通过抢修等措施将事态控制在存储范围内。

5.1.3 II级响应级别启动条件

因各种因素造成重大环境事件风险发生时，启动II级响应级别。例如：甲苯、原油、石脑油、天然气、汽油等储罐发生大量泄漏对公司内环境造成严重污染的，可通过抢修等措施将事态控制在厂区范围内。

5.1.4 I级响应级别启动条件

因各类事故和因素造成和可能引发环境事件风险，公司难以应对时，启动I级响应级别。例如，甲苯、原油、石脑油、天然气、汽油等储罐发生大量泄漏进入厂外环境中，或火灾、爆炸次生大量有害气体或事故废水进入厂外环境中。

启动I级应急响应时，应及时报告沧州渤海新区中捷产业园区管委会、沧州渤海新区中捷产业园区生态环境分局等。

5.2 分级响应措施

5.2.1 IV级响应措施

生产区、存储区发生少量物料泄漏，由岗位当班员工进行先期处置，及时切断泄漏源，关闭设备围堰阀门，将泄漏物料收集至围堰内，及时开启喷淋水解吸附装置，防止有害气体扩散；危险废物少量泄漏，可用消防沙吸附处置；污水处理装置出水水质不稳定，由岗位当班员工立即进行先期处置，控制事态的发展。黄骅港输油泵站、中捷输油泵站、原油输油管道可能发生微量泄漏等发现异常情况，由岗位操作工立即进行先期处置，控制事态在岗位操作员和巡线员。

岗位当班人员在采取先期处置措施的同时，向班组长、调度报告，同时上报值班领导，并做出预警响应判断。

5.2.2 III级响应措施

生产区、存储区发生少量物料泄漏，由岗位当班员工进行先期处置，及时切断泄漏源，关闭设备围堰阀门，将泄漏物料收集至围堰内，及时开启喷淋水解吸附装置，防止有害气体扩散；危险废物少量泄漏，可用消防沙吸附处置；污水处理装置出水水质不稳定，由岗位当班员工立即进行先期处置，控制事态的发展。

黄骅港输油泵站、中捷输油泵站、原油输油管道可能发生小量泄漏等发现异常情况，由岗位操作工立即进行先期处置，控制事态在站场内或输油管道小范围内。岗位当班人员在采取先期处置措施的同时，向班组长、调度报告，同时上报值班领导和公司应急指挥中心，并做出预警响应判断。

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、生产控制等措施将事态控制在车间和存储区范围内。

5.2.3 II级响应措施

当泄漏物料、事故废水无法全部控制在生产车间和存储区发生大量泄漏，班组长接到报告后组织将多余的泄漏物料、事故废水引入事故应急池中；污水处理装置出水水质超标排放，由岗位当班员工立即进行先期处置。控制事态在沧州渤海新区中捷产业园区。黄骅港输油泵站、中捷输油泵站、原油输油管道大量泄漏范围可能或已经跨乡镇级行政区域；原油泄漏、消防废水、事故废水可能或已经造成非环境敏感区(不包括管道穿越、河流、公路等)较大性污染，火势长时间未能有效控制，消防废水及事故废水的处理超出各站场内或输油管道小范围内；控制事态分别在沧州渤海新区中捷产业园区、黄骅市和黄骅港下属乡镇级行政区域。岗位当班人员在采取先期处置措施的同时，向班组长、调度报告，同时上报值班领导、公司应急指挥中心和中海石油炼化有限责任公司，并做出预警响应判断。

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或者沧州渤海新区中捷产业园区、黄骅市和黄骅港下属乡镇级行政区域。同时，做好员工撤退，向沧州渤海新区中捷产业园区管理委员会、沧州渤海新区中捷产业园区生态环境分局、中海石油炼化有限责任公司和公司上级部门上报请求支援的准备。

5.2.4 I级响应措施

当发生火灾、爆炸和有人人员伤亡事故时，当班负责人为现场灭火指挥，与现场员工立即组成抢险组。切断总电源开关，取用灭火器对电器起火部位进行扑救，

并拨打 119 报警。疏散现场无关车辆和人员，禁止其他车辆、人员进入公司。原油泄漏范围可能或已经跨区县行政区域；原油泄漏、消防废水、事故废水可能或已经造成环境敏感区(包括管道穿越的河流、管道穿越的公路)较大性污染，火势长时间未能有效控制，消防废水及事故废水的处理超出各站场及公司能力范围；控制事态在沧州渤海新区。

当泄漏物料、事故废水预计排放到法定厂界外环境，超出公司应急能力时，由沧州渤海新区中捷产业园区管理委员会有关部门人员在环境通道中对污水进行处置，包括拦截、封堵、导流、吸附降解、过滤、稀释、推/顶、收集转移等措施防止含危化品的废水排入黄浪渠，进而进入渤海湾；黄浪渠至入海口约为 4 公里，沿途流经区域属自然村落，周围没有自然保护区、风景名胜区以及文物保护单位，黄浪渠最终流入渤海湾，距厂区 2km 处有一道防潮闸，作为防止事故水入海的最后一道防线，常年处于关闭状态。当含泄漏危化品的消防水、雨水排放到法定厂界外环境时，政府部门应及时将信息通报可能受影响的河流管理部门做应对准备。

5.3 应急响应程序

5.3.1 接警与上报

(1)当公司发生突发环境事件后，事故目击者或本岗位操作者应立即将发生事故的物质、地点、事故范围及状况等情况迅速报告给公司应急办公室，应急办公室接到事故报警后，迅速准确地询问清事故的以下信息：

- ①污染事件的类型、发生时间、发生地点、污染范围；
- ②污染事件的原因、污染源、污染对象、严重程度；
- ③有无人员伤害，受伤害人员情况、人数等；
- ④已采取的控制措施及其它应对措施。

(2)公司应急办公室负责人接到报警立即进行核实，并上报应急指挥中心总指挥，由应急指挥中心立即组织各应急救援小组赶赴现场，并及时联系维保协议

单位。应急指挥中心总指挥应根据事故状态及危害程度，下达应急处置指令，命令启动本预案，组织应急人员、应急车辆、应急物质、赶赴现场，抢险救护，指挥立即开展抢险救援。

(3)环境污染事故发生后，当启动 I 级响应级别的时候，必须立即向沧州渤海新区中捷产业园区管委会、沧州渤海新区中捷产业园区生态环境分局进行初报。主要包括：环境污染事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、事件潜在的危害、转化方式趋向等初步情况。在查清有关基本情况、事件发展情况后随时进行续报；在突发环境事件处理完毕后进行处理结果报告。

5.3.2 启动预案

当确认突发环境事件即将或已经发生时，应急指挥中心依据突发事件的级别，启动相对应级别的预案。由公司先行开展自救，当超出本公司应急处置能力时，及时请求上一级部门，启动相关的应急预案，响应级别由低到高，根据事态发展和应急处置效果，响应级别可以升级降级或解除。

启动《突发环境事件应急预案》时，同时启动相关应急预案。

(1)应急办公室接到报警，核实后迅速向公司应急指挥中心领导报告，通报情况。

(2)夜间发生突发环境事件时，应急指挥中心立即通知公司夜间值班领导担负起临时指挥任务。

(3)突发环境事件发生时，公司在上风向安全区域成立现场应急指挥部。

(4)应急指挥中心根据造成突发环境事件的原因和事故情况，同时根据本预案分级响应条件下达启动《突发环境事件应急预案》的指令。

(5)开通事故对讲机、内部电话、手机、公司警报等通讯网络，做好信息传递和沟通。

(6)应急指挥中心通知、调配各应急救援队伍。

(7)物资保障组调配应急物资等。

6 应急处置

6.1 应急处置原则

- (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。

6.2 环境保护目标

根据当地的气象资料，优先考虑主导风向下风向的敏感保护目标，保护次序由近及远的顺序，保护周围居住、医疗卫生、文化教育机构、科研单位、行政机关、重要基础设施、企事业单位等主要功能区域内的人群、保护单位等。

6.3 现场处置程序

6.3.1 指挥与协调

突发环境事件发生后，公司应急指挥中心启动应急预案，组织相关部门对事件现场进行处置，各应急救援小组按照职责分工开展相应的工作，判断污染范围，控制污染源源头。若上级应急指挥机构接手后，进行职责移交，服从并配合上级应急指挥机构的统一指挥和领导。

6.3.2 应急处置

公司突发环境事件发生时，应急救援小组进入全面应急工作状态，并根据需

要采取相应的应对措施。相关单位和个人积极配合并支持突发环境事件应急处理行政部门和专业机构进行现场处理、应急监测工作的开展。任何单位和个人不得以任何理由拒绝或妨碍工作的开展，否则依法追究责任。

(1)突发环境事件发生后，事件发生单位立即组织人员对事件进行先期处置，如明确切断污染源的基本方案、明确污水排放口和雨水排放口的阀门开合等。

(2)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。

(3)抢险抢修组迅速佩戴个人防护用品后，查明现场人员受伤或被困情况，迅速救出，移送到安全区域，同时迅速抢修设备及管道，堵漏，转移现场危险物资及重要物资，保护重要设备设施，必要时设置拦截设施，控制突发环境事件以防扩大。

(4)工艺处置组中质量检验部人员到达现场后，首先判定事故类型、危害程度及范围、地形气象等情况，组织人员协助河北海蓝环境监测服务有限公司按照应急监测计划和事故情况对可能污染的大气、地下水、土壤等实施应急监测，并对突发环境事件造成的环境影响进行实时评估。

(5)HSE 支持组中环保管理人员迅速熟悉公司内环境风险源对人体危害及相应的医疗急救措施，做好救护准备，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。同时将人员伤亡、救护情况、措施落实情况向应急指挥中心汇报。

(6)抢险抢修组中设备管理部根据现场实际需要，准备抢险抢救物资及设备工具。

(7)物资保障组根据各小组的要求及时准确地提供备件，同时随时做好用车准备。根据事故的严重程度，及时向外部门联系，调集物资、工程器具、装备等。负责提供事故现场所需物资的配备，受伤、中毒人员及受事故影响人员的生活必需

品的供应，及时提供抢险救援所需消防器材、个人防护用品等。并负责保证事故现场救援设备、用水、用电等动力供应。

(8)后勤保障组负责人员伤亡、财产损失统计，救援行动中的资金筹集、人员安抚、协调救援等工作。

(9)专家组到达突发环境事件现场后迅速查明突发环境事件性质、原因、影响范围等基本情况，判断突发环境事件后果和可能发展的趋势，制定抢险和救援处置方案。

(10)在突发环境事件应急处理过程中，若事态不能及时控制，事态扩大、抢救力量不足时，应急指挥中心立即报告沧州渤海新区中捷产业园区管委会、沧州渤海新区中捷产业园区生态环境分局等，请求支援。

7 信息报告

中捷石化突发环境事件应急指挥中心根据《突发环境事件信息报告办法》《国家突发环境事件应急预案》及有关规定的要求，及时报告和通报突发环境事件信息。

7.1 内部报告

中捷石化突发环境事件第一发现人发现突发环境事件后立即公司应急办公室报告，同时组织现场调查。

中捷石化应急指挥中心根据事态的严重程度，随时准备采用电话形式向政府部门等应急救援单位请求救援。

内部报告内容包括事件时间、发生地点、涉及物质、事件经过、易造成或可能造成的污染情况、已采取的措施等内容。

7.2 信息上报

中捷石化发生突发环境事件后，启动 I 级应急响应级别的，中捷石化应急指挥中心必须立即向沧州渤海新区中捷产业园区管委会、沧州渤海新区中捷产业园区生态环境分局报告，若涉及安全生产事故导致的危险化学品泄漏环境污染事件，由中捷产业园区管委会及时通报中捷园区应急管理局。

危险化学品泄漏环境污染事件的信息报告分为初报、续报和处理结果报告三类。中捷石化报告的人员、对象、时限、内容及方式等情况见表 7-1。

表 7-1 信息报告情况一览表

	响应级别	人员与单位	对象	报告内容(不限于以下内容)			方式
				初报(1h之内)	续报(至少1天一次)	处理结果报告(处置结束后1个月之内)	
报告	IV级	事故运行部负责人	应急指挥中心	①突发环境事件的地点、类型、发生时间、性质、事件起因、持续时间； ②苯、甲醇、石脑油、天然气、汽油、液氨等储罐及生产装置泄漏量、特征污染物浓度、影响范围、事件发展趋势； ③已启动的应急响应、应急处置情况、拟采取的措施及下一步工作建议、环境敏感点分布示意图； ④是否需要其他救助等。	①苯、甲醇、石脑油、天然气、汽油、液氨等储罐及生产装置的源头控制情况； ②已泄漏污水的拦截、处置情况； ③已泄漏危废对土壤的影响监测结果； ④每日监测结果； ⑤周边居民的受影响程度； ⑥影响可能扩大的情况。	①处理突发环境事件的措施、过程； ②处置结果：包括污染控制情况和跟踪监测结果； ③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。	电话，及时补充书面报告
	III级	事故运行部负责人	应急指挥中心				
	II级	应急指挥中心总指挥	应急指挥中心				
	I级	应急指挥中心总指挥	沧州渤海新区中捷产业园区管委会、沧州渤海新区中捷产业园区生态环境分局				
通报	I级	应急指挥中心总指挥	附近村庄居委会、村支书、学校等	①苯、甲醇、石脑油、天然气、汽油、液氨等储罐及生产装置泄漏地点、泄漏污染物、影响范围； ②建议采取的避险措施。	电话		
		应急指挥中心总指挥指定人员	附近企业	①突发环境事件的地点、类型、发生时间、性质、事件起因、持续时间； ②苯、甲醇、石脑油、天然气、汽油、液氨等储罐及生产装置泄漏量、影响范围、事件发展趋势； ③已启动的应急响应、应急处置情况、拟采取的措施及下一步工作建议、环境敏感点分布示意图； ④需要提供的处置人员、机械、药剂等数量。	电话		

7.3 信息搜集与发布

突发环境事件发生后，为了让社会了解客观事实真相，防止不利于中捷石化和社会安定的谣言和信息产生、流传，中捷石化应急指挥中心立即开展信息搜集工作，并及时采用电话向沧州渤海新区中捷产业园区管委会、沧州渤海新区中捷产业园区生态环境分局报告，由政府有关部门发布准确信息。信息发布内容包括事件原因、污染程度、影响范围、应对措施、需要公众配合采取的措施、公众防范常识和事件调查处理进展情况等。

8 应急监测

8.1 应急监测启动及工作原则

中捷石化质量检验部负责突发环境事件应急监测工作，超出公司应急监测能力时，此时由应急指挥中心及时联系河北海蓝环境监测服务有限公司进行现场环境应急监测救援，质量检验部配合第三方检测公司开展应急监测工作。

开展应急监测工作，应尽可能以足够的时空代表性的监测结果尽快为突发环境时间应急决策提供可靠依据。在污染态势初步判断阶段，应以第一时间确定污染物种类、监测项目、大致污染范围及程度为工作原则；在跟踪监测阶段，应以快速获取污染物浓度及其动态变化信息为工作原则。

8.2 污染态势初步判别

8.2.1 现场调查

质量检验部迅速通过各种渠道搜集事件发生的时间和地点，必要的水文气象及地质等参数，可能存在的污染物名称及排放量，污染物影响范围，周围是否有敏感点，可能受影响的环境要素及其功能区划等；污染物特性的简要说明；其他相关信息(如盛放有毒有害污染物的容器、标签等信息)，初步了解污染物种类、污染状况及可能的污染范围及程度。

8.2.2 污染物和监测项目的确定

优先选择特征污染物和主要污染因子(氨、硫化氢、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、镍、砷、氰化物、挥发酚、石油类等)作为监测项目，主要根据污染事件的性质和环境污染状况确认在环境中积累较多、对环境危害较大、影响范围广、毒性较强的污染物，或者为污染事件对环境造成严重不良影响的特定项目，并根据污染物性质（自然性、扩散性或活性、毒性、可持续性、生物可降解性或积累性、潜在毒性）及污染趋势，按可行性原则（尽量有监测方法、评价标准或要求）进行确定。

8.2.3 污染范围及程度初步判别

质量检验部根据现场调查收集的基础数据、文献资料以及分析结果，借助遥感、地理信息系统、动力学模型等技术方法，必要时可依靠专家支持系统，初步判别突发环境事件可能影响的时空范围、污染程度。

8.3 环境监测设施

为保障发生突发环境事件后第一时间开展应急处置和救援工作，中捷石化需配备一定数量的监测设施(备)，委派专人管理，并对配备的环境监测设施(备)定期维护、检定，使其处于准确状态，确保正常使用。

8.4 环境风险监测方案

环境风险监测方案是指跟踪监测阶段的应急监测方案。

根据污染态势初步判别结果，编制应急监测方案。应急监测方案应包括但不限于突发环境事件概况、监测布点及距事发地距离、监测断面（点位）经纬度及示意图、监测频次、监测项目、监测方法、评价标准或要求、质量保证和质量控制、数据报送要求、人员分工及联系方式、安全防护等方面内容。应急监测方案应根据相关法律、法规、规章、标准及规范性文件等要求进行编写，并在突发环境事件应急监测过程中及时更新调整。

8.4.1 点位布设

采样断面（点）的设置一般以突发环境事件发生地及可能受影响的环境区域为主，同时应注重人群和生活环境、事件发生地周围重要生态环境保护目标及环境敏感点，重点关注对人群活动区域的空气及其他需要特殊保护的区域的影响，合理设置监测断面（点），判断污染团（带）位置、反映污染变化趋势、了解应急处置效果。应根据突发环境事件应急处置情况动态及时更新调整布设点位。

监测频次主要根据现场污染状况确定。事件刚发生时，监测频次可适当增加，待摸清污染变化规律后，可适当减少监测频次。依据不同的环境区域功能和现场具体污染状况，力求以最合理的监测频次，取得具有足够时空代表性的监测结果，

做到既有代表性、能满足应急工作要求，又切实可行。

8.4.2 样品采集

根据突发环境事件应急监测方案制定有关采样计划，包括采样人员及分工、采样器材、安全防护设备设施、必要的简易快速检测器材等。必要时，根据事件现场具体情况制定更详细的采样计划。

应急监测通常采集瞬时样品，对多个监测断面（点）应在同一时间采样。采样量根据分析项目及分析方法确定，采样量还应满足留样要求。对需送实验室进行分析的样品，应及时送实验室进行分析，避免样品在保存和运输过程中发生变化。

8.4.3 现场监测

现场监测仪器设备的选用宜以便携式、直读式、多参数的现场监测仪器为主，要求能够通过定性半定量的监测结果，对污染物进行快速鉴别、筛查及监测。

8.4.4 实验室分析

样品到达实验室后应及时按照应急监测方案开展实验室分析。在实验室分析过程中应保持样品标识的唯一性。突发环境事件应急监测的数据处理参照相应的分析及监测技术规范执行。

8.4.5 应急监测报告

应急监测报告的结论信息应真实、准确、及时，快速报送。

8.4.6 具体实施方案

根据中捷石化风险评估报告中可能发生的事事故情景，当发生突发环境事件可能对大气、水体产生影响。因此，制定中捷石化水体、大气污染监测方案。应急监测尽量携带便携式的污染物监测设备，若未配备，可采样回实验室采用国家标准方法进行污染物的监测。

(1)土壤

土壤应急监测方案及监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 土壤应急监测方案

序号	类型	监测点位置	监测因子	监测频次	采样(监测)人员
1	固体污染物污染	清扫后表层 5cm 土样, 采样点不少于 3 个	pH、石油烃、苯等	初期阶段: 4 次/d; 控制阶段: 2 次/d; 跟踪阶段: 1 次/周, 连续 1-2 个月	质量检验部及第三方检测公司应急监测人员辅助
2	液体污染	分层采样, 事故发生点样品较密, 采样深度较深(表层、中土层、底土层); 相对远处样品点较疏, 采样深度较浅(表层、中土层)。采样点不少于 5 个			
3	爆炸污染	以放射性同心圆方式布点, 采样点不少于 5 个, 中心采取分层采样, 周围采表层土(0~20cm)			
4	——	2-3 个背景对照点, 每点取 1kg 土样			

注: 以上监测方案中监测频次、监测因子需根据事件的类型、大小和影响程度综合确定。

(2)大气

大气应急监测方案及监测分析方法见表 8-2。

表 8-2 大气应急监测方案

序号	监测点位置	监测因子	监测频次	采样(监测)人员
1	事故发生地污染物浓度的最大处	硫化氢、苯、挥发性有机物等	初始加密(8 次/天)监测, 随着污染物浓度的下降逐渐降低频次 追踪监测: 连续监测 2 次浓度均低于环境空气质量标准或已接近可忽略水平为止	质量检验部及第三方检测公司应急监测人员辅助
2	事故发生地最近的居民居住区或其他敏感区		初始加密(8 次/天)监测, 随着污染物浓度的下降逐渐降低频次 追踪监测: 连续监测 2 次浓度均低于环境空气质量标准或已接近可忽略水平为止	
3	泄漏部位下风向 800m、1000m、1500m 位置呈 45° 扇形布置		初始加密(6 次/天)监测, 随着污染物浓度的下降逐渐降低频次 追踪监测: 连续监测 2-3 天	
4	泄漏部位上风向 500m		3 次/天(应急期间)	

注: 以上监测方案中监测频次、监测因子需根据事件的类型、大小和影响程度综合确定。

(3)地下水

地下水应急监测方案及监测分析方法见表 8-3。

表 8-3 地下水应急监测方案

序号	监测点位置	监测因子	监测频次	采样(监测)人员
1	周边监测井	pH、石油类等	初期阶段：1次/h； 控制阶段：2次/d； 跟踪阶段：1次/周， 连续1~2个月。	质量检验部及第三方 检测公司应急监测人 员辅助
2	所在地区水流上游对照点、 下游100m、200m处			

(4)地表水

地表水应急监测方案及监测分析方法见表 8-4。

表 8-4 地表水应急监测方案

序号	监测点位置	监测因子	监测频次	采样(监测)人员
1	黄浪渠雨水排放口	氨氮、pH、硫 化物、挥发酚、 氰化物、石油 类等	初期阶段：1次/h；控 制阶段：1次/2h；跟 踪阶段：1次/d，连续 7d。	质量检验部及第 三方检测公司应 急监测人员辅助
2	黄浪渠雨水排放口上游 50m			
3	黄浪渠雨水排放口下游 200m、500m 处			
4	石碑河与黄浪渠交汇口上 游 500m			
5	石碑河与黄浪渠交汇口处 (总排干防潮闸)			
5	石碑河与黄浪渠交汇口下 游 200m、500m			

注：以上监测方案中监测频次、监测因子需根据事件的类型、大小和影响程度综合确定。

8.5 应急监测终止

当应急组织指挥中心终止应急响应或批准应急监测终止建议时，方可终止应急监测。凡符合下列情形之一的，环保处理组可向应急组织指挥中心提出应急监测终止建议：

a)对于突发水环境事件，最近一次应急监测方案中，全部监测点位特征污染物的 48h 连续监测结果均达到评价标准或要求；对于其他突发环境事件，最近一次应急监测方案中全部监测断面（点位）特征污染物的连续 3 次以上监测结果均达到评价标准或要求；

b)对于突发水环境事件，最近一次应急监测方案中，全部监测点位特征污染物的 48h 连续监测结果均恢复到本底值或背景点位水平；对于其他突发环境事

件，最近一次应急监测方案中全部监测断面（点位）特征污染物的连续 3 次以上监测结果均恢复到本底值或背景点位水平；

c)应急专家组认为可以终止的情形。

9 应急终止

9.1 应急终止的条件

超出公司应急能力的应急终止由上级部门最高响应级别总指挥进行应急终止；未超出公司应急能力的由应急指挥中心根据下列规定进行应急终止。

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- (1)事故现场得到控制，事故威胁已经消除；
- (2)污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- (3)受污染监测点水质及土壤已降至规定限值以内；
- (4)事故造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- (5)事故现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

(6)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。

9.2 应急终止的程序

(1)若已启动公司上一级突发环境事件应急预案时，由启动相应突发环境事件应急预案的人民政府下达应急终止命令。

(2)若仅启动公司突发环境事件应急预案，由公司应急指挥中心确认终止时机，或事件责任单位提出，经应急指挥中心核查后，经应急指挥中心批准。

(3)应急指挥中心向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令。

(4)应急状态终止后，相关类别的专业救援队伍根据上级主管部门的指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直到其它补救措施无需继续进行为止。

(5)由应急指挥中心报告中捷产业园区管委会，由政府告知疏散人员撤回，应急指挥中心通知本公司撤离人员返回各自岗位。

(6)应急指挥中心对紧急救援工作进行总结、上报。

(7)组织好受伤人员的医疗救治，处理好善后工作。

(8)工艺处置组指导各车间恢复生产。

9.3 应急终止后的行动

(1)对现场暴露工作人员、应急救援人员和受到影响的区域进行清理。

(2)全面检查和维护生产设施设备，清点救援物资消耗并及时补充，维护保养补充应急设备、设施和仪器。

(3)应急终止后，由中捷产业园区管委会告知周边社会关注区及人员环境事件危险已解除。

(4)应急指挥中心指导有关部门及突发环境污染事故单位查找事故原因，防止类似问题的重复出现。

(5)有关环境事故专业主管部门负责编制环境事故总结报告，重、特大环境污染事故于应急终止后 15 天内，将事故总结报告上报有关部门。

(6)对突发环境事件应急行动全过程进行评估，分析预案是否科学、有效，应急组织机构和应急队伍设置是否合理，应急响应和处置程序、方案制定执行是否科学、实用、到位，应急设施设备和物资是否满足需要等，总结经验，并及时修订应急预案。

(7)应急状态终止后，突发环境事件应急指挥中心应根据沧州渤海新区中捷产业园区生态环境分局有关指示和实际情况，委托河北海蓝环境监测服务有限公司继续对波及区域环境进行跟踪监测，直至其他补救措施无需继续进行为止。

9.4 应急终止后的环境管理

突发环境事件终止后，公司在上级政府环境保护行政部门和上级政府的领导下，做好突发环境事件应急终止后的环境管理工作。主要包括：

(1)环境应急过程评价；

(2)环境污染事故原因、事故损失调查与责任认定；

(3)提出补偿措施；

(4)编制突发环境事件应急总结报告；

(5)根据应急响应过程中出现的问题进一步修订应急预案；

(6)在中捷产业园区管委会的领导下向社会通报。

10 后期处置

10.1 善后处置

总指挥下达应急终止指令后，各应急救援小组、事故单位配合做好现场净化和环境恢复、生产恢复、人员安抚、环境应急相关设施、设备、场所、物资的维护、损失赔偿等善后工作，并配合沧州渤海新区中捷产业园区管委会、沧州渤海新区中捷产业园区生态环境分局开展环境损害评估、事故调查等工作，具体内容见表 10-1。

表 10-1 善后处置工作一览表

工作类别	工作内容
环境净化及恢复	做好对受污染的设施、设备或场所的善后环境修复处理工作
生产恢复	恢复事故单位的正常生产
人员安抚	将受害人员进行妥善安置，安排受伤人员及时救治
环境应急物资、设施维护、补充	负责统计应急设备的损坏、应急物资的消耗，并及时进行维护、补充、洗消
善后赔偿	负责统计处置过程中，污染场所整治、生态恢复、周边居民的经济损失、专家评估费用等各项支出
环境损害评估和调查	配合沧州渤海新区中捷产业园区管委会、沧州渤海新区中捷产业园区生态环境分局在突发环境事件发生后开展污染损害评估前期工作，并在应急处置工作结束后及时制定评估工作方案，组织开展污染损害评估工作。由政府指定部门委托有关司法鉴定机构或者环境污染损害鉴定评估机构开展污染损害评估工作，编制评估报告，并组织专家对评估报告进行技术审核

10.2 评估与总结

善后处理工作结束后，由总经理组织全体部门认真分析总结事故经验教训，提出改进应急处置及环境管理工作建议，具体见表 10-2。

表 10-2 评估与总结工作一览表

工作类别	工作内容
总结事故原因	总结经验教训，内容包括事故性质、类别、原因、责任、防范措施、改进措施和处置工作的经验，编制总结报告，并由沧州渤海新区中捷产业园区管委会、沧州渤海新区中捷产业园区生态环境分局报告
组织预案评估、修订	组织专家对事故应急处置过程及企业环境应急预案进行全面、专业的评估，并据此修订预案，由中捷石化上报沧州渤海新区中捷产业园区生态环境分局备案
配合政府部门相关评估	积极配合政府及相关部门开展的各项评估工作

11 应急保障

11.1 应急队伍和人力资源保障

中捷石化设立了应急指挥中心，应急指挥中心由总指挥、副总指挥、应急救援小组组长、专家组组成。涉及多个生产设施或影响重大的事故，由中捷石化应急指挥中心负责应急救援协调指挥工作，组织有关部门成立应急指挥中心和应急救援小组。

中捷石化通过定期组织培训开展应急防治与救灾演练，提高其应对突发事件的素质和能力。抢险抢修组配备专业堵漏技能工人，负责维护抢修工作。物资保障组、后勤保障组充分利用社会应急资源，提供应急期间的抢险抢修、物资供应、医疗卫生、治安保卫、交通维护和运输等应急力量的保障。

11.2 通信与信息保障

中捷石化建立和不断完善环境应急指挥系统、环境应急处置全公司联动系统和环境安全科学预警系统，建立完善救援力量和资源信息数据库，规范信息获取、分析、发布、报送格式和程序。配备必要的有线、无线通信器材，确保本预案启动时环境应急指挥中心和有关部门及现场各专业应急小组间的通讯畅通。

利用网络、板报、宣传栏等媒体进行环境污染防治及应对突发性环境事件灾害知识的宣传，对全公司职工开展环境事件灾害避险、自救、互救等知识教育，增强全体职工防灾减灾意识。

中捷石化设立应急办公室 24 小时值班备勤，配备各类通信设备应对突发环境事件。

11.3 应急物资装备保障

中捷石化根据自身突发环境事件应急救援的需要和特点，储备有关物资和装备，统一管理、登记应急物资和装备的类型、数量、性能和存放位置，建立完善的保障措施。当突发环境事件超出公司应急能力时，中捷石化应急指挥中心可向

沧州渤海新区中捷产业园区管委会、沧州渤海新区中捷产业园区生态环境分局等部门申请救援。

11.3.1 应急救援物资装备

中捷石化应急救援物资装备情况见表 11-1。

表 11-1 应急设施、装备和器材一览表

序号	物资名称	型号/规格	数量	存放地点	管理人	管理人电话
安全防护物资						
1	雨衣	天堂牌	6	1#重交沥青班组存放	田春林	15831700531
2	雨衣	天堂牌	6	2#重交沥青班组存放		
3	雨衣	天堂牌	8	三催装置班组存放		
4	雨衣	天堂牌	8	二催装置班组存放		
5	雨鞋	天堂牌	6	1#重交沥青班组存放		
6	雨鞋	天堂牌	6	2#重交沥青班组存放		
7	雨鞋	天堂牌	8	三催装置班组存放		
8	雨鞋	天堂牌	8	二催装置班组存放		
9	消防隔热服	DTXF-93-I 型	2	二催装置安全应急厨		
10	消防隔热服	DTXF-93-I 型	2	三催装置安全应急厨		
11	消防隔热服	310-1LG	1	2#重交沥青安全应急厨		
12	空气呼吸器	RHZKF6.8/30	4	二催安全应急厨		
13	空气呼吸器	RHZKF6.8/30	4	三催安全应急厨		
14	空气呼吸器	RHZKF6.8/30	4	1#重交沥青安全应急厨		
15	空气呼吸器	PSS 3600	4	2#重交沥青安全应急厨		
16	雨衣	天堂牌	6	60 万汽油加氢班组、80 万柴油加氢班组、30 万加氢班组存放	于国庆	15933173515
17	雨鞋	回力牌	10	60 万汽油加氢班组、80 万柴油加氢班组、30 万加氢班组存放		
18	雨衣	180	5 个	芳构化应急仓库	赵猛	13785788600
19	雨鞋	42	40 双	芳构化应急仓库、班组存放		
20	消防隔热服	310-1LG	1 套	应急物品储物间		
21	正压式空气呼吸器	PSS3600	4 个	应急指挥间		

续表 11-1 应急设施、装备和器材一览表

序号	物资名称	型号/规格	数量	存放地点	管理人	管理人电话
安全防护物资						
22	正压式空气呼吸器气瓶	DTXF-93-I 型	8 个	应急指挥间	赵猛	13785788600
23	长管式防毒面具	TF1 型 P-K-3	2 个	应急物品储物间		
24	安全带	五点双挂式	2 条	应急物品储物间		
25	警戒带	100mm	10 盒	应急物品储物间		
26	雨鞋		15 双	应急物品储物间		
27	防辐射服		6 套	应急物品储物间		
28	雨衣	XXXL	14	质检部仓库	刘娜	15100807970
29	雨衣	XXL	4	质检部仓库		
30	雨衣	XL	12	质检部仓库		
31	雨鞋		27	质检部仓库		
32	多功能强光防爆灯	JW7400/LT	2	质检部仓库		
33	手提式防爆探照灯	RJW7101/LT	3	质检部仓库		
34	多功能强光巡检电筒	JW7623	4	质检部仓库		
35	多功能强光巡检电筒	JW7623/HZ	1	质检部仓库		
36	防爆手电筒	BDT- V	1	油品岗	杨金香	5028670619
37	正压式呼吸器	KHF-30 型	1	油品岗	崔艳	13784710108
38	正压式呼吸器	KHF-30 型	1	色谱岗	谢玉堂	16630729256
39	防爆手电筒	BDT- V	2	色谱岗	杨伟	13932795395
40	雨衣	大	5 个	空压站、110KV 变电站、2#空分	徐洋	15226728112
41	雨鞋	40	7 双	2#炉仓库、空压站、110KV 变电站、2#空分		
42	自正压式空气呼吸器	RHZKF6. 8/30	4 个	硫磺回收装置区		
43	防毒面具	3M 6200\GB 2890-2009	6 个	硫磺回收装置区		
44	护听器	3M\12308	6 双	硫磺回收装置区		
45	轻型防化服	3M\4570	6 套	硫磺回收装置区		
46	喷淋洗眼器		8 处	硫磺回收装置区		
47	正压式空气呼吸器	RHZKF6. 8/30	2 个	污水处理站		

续表 11-1 应急设施、装备和器材一览表

序号	物资名称	型号/规格	数量	存放地点	管理人	管理人电话
安全防护物资						
48	防毒面具	3M 6200\GB 2890-2009	5 个	污水处理站	徐洋	15226728112
49	护耳器	3M\12308	5 双	污水处理站		
50	轻型防化服	3M\4570	5 套	污水处理站		
51	喷淋洗眼器		3 台	污水处理站		
52	雨衣	180	17 件	重油、成品、气站、聚丙烯仓库、新区罐区、210 装卸、管输	张德亮	13932794049
53	雨鞋	43	22 双	重油、成品、气站、聚丙烯仓库、新区罐区、210 装卸、管输		
54	雨衣	180	11 件	甲乙酮装置	王金良	13731703686
55	雨衣	180	1 件	气分装置		
56	雨衣	180	8 件	聚 M 装置		
57	雨鞋	43	5 双	甲乙酮装置		
58	雨鞋	43	3 双	气分装置		
59	雨鞋	43	5 双	聚 M 装置		
60	应急灯	JW7400/LT	4 把	甲乙酮装置		
61	应急灯	JW7400/LT	4 把	气分装置		
62	应急灯	JW7400/LT	5 把	聚 M 装置		
63	喷淋洗眼器		3 台	甲乙酮装置		
64	喷淋洗眼器		2 台	聚 M 装置		
65	正压式呼吸器	CWAC157-6.8-30-A	4 台	甲乙酮装置		
66	正压式呼吸器	CWAC157-6.8-30-A	3 台	气分装置		
67	正压式呼吸器	CWAC157-6.8-30-A	8 台	聚 M 装置		
68	防护服	半封闭防化服 (RHF II)	1 套	甲乙酮装置		
69	防护服	半封闭防化服 (RHF II)	1 套	气分装置		
70	防护服	半封闭防化服 (RHF II)	1 套	聚 M 装置		
71	急救药品箱	铝合金诊箱	1 个	甲乙酮装置		
72	急救药品箱	铝合金诊箱	1 个	气分装置		
73	急救药品箱	铝合金诊箱	1 个	聚 M 装置		

续表 11-1 应急设施、装备和器材一览表

序号	物资名称	型号/规格	数量	存放地点	管理人	管理人电话
安全防护物资						
74	分体雨衣	XL\蓝色	100	3号库	孟祥凯	13932795335
75	雨鞋	\42	25	3号库		
污染物控制						
1	平掀	QB/T2095-95 平头	2个	二催装置自存	田春林	15831700531
2	平掀	QB/T2095-95 平头	2个	三催装置自存		
3	平掀	QB/T2095-95 平头	2个	1#重交沥青自存		
4	平掀	QB/T2095-95 平头	2个	2#重交沥青自存		
5	桃掀	QB/T2095-95 尖头	2个	二催装置自存		
6	桃掀	QB/T2095-95 尖头	2个	三催装置自存		
7	桃掀	QB/T2095-95 尖头	2个	1#重交沥青自存		
8	桃掀	QB/T2095-95 尖头	2个	2#重交沥青自存		
9	围油栏	3m\200型\III级	5个	二催装置自行存放	田春林	15831700531
10	围油栏	3m\200型\III级	5个	三催装置自行存放		
11	围油栏	3m\200型\III级	5个	1#重交沥青自行存放		
12	围油栏	3m\200型\III级	5个	2#重交沥青自行存放		
13	气动隔膜泵	S30BIAIEANS000	1台	1#重交沥青装置		
14	气动隔膜泵	S30BIAIEANS001	1台	二催装置		
15	潜水泵	QY25-17-2.2	1台	三催装置		
16	围油栏	3m\200型\III级	3个	芳构化应急仓库	赵猛	13785788600
17	气动隔膜泵	S30BIAIEANS000	2台	芳构化现场		
18	潜水泵	QY25-17-2.2	1台	芳构化应急仓库		
19	潜水泵水带	13-65-25	50m	应急物品储物间		
20	消防水带		15个	应急物品储物间		
21	石棉布	0.5mm	5包	应急物品储物间		
22	围油栏	PP-1	15个	2#炉仓库、硫磺应急仓库、空压站	徐洋	15226728112
23	潜水泵	JYWQ50-15-15-12 00-1.5C、 WQD10-10-0.75	6台	2#炉仓库、配电室、4#循环水场		

续表 11-1 应急设施、装备和器材一览表

序号	物资名称	型号/规格	数量	存放地点	管理人	管理人电话
污染物控制						
24	消防水带	10-65-20	2 根	污水处理站	徐洋	15226728112
25	消防变径接头	65/80	1 个	污水处理站		
26	消防枪头		1 个	污水处理站		
27	手推式干粉灭火器		4 个	污水处理站		
28	手提式干粉灭火器		52 个	污水处理站		
29	降温消防栓		3 个	污水处理站		
30	消防水池	80000m ³	1 座	3#锅炉	徐洋	15226728112
31	消防水带	10-65-20	2 根	硫磺回收装置区		
32	消防变径接头	65/80	1 个	硫磺回收装置区		
33	消防枪头		1 个	硫磺回收装置区		
34	手提式干粉灭火器		80 个	硫磺回收装置区		
35	降温消防栓		18 根	硫磺回收装置区		
36	消防水炮		9 根	硫磺回收装置区		
37	围油栏	3m\200 型\III 级	300 米	成品仓库、黄骅港管输	张德亮	13932794049
38	气动隔膜泵	S30BIAIEANS000	1 台	气站		
39	潜水泵	JYWQ50-15-15-1200-1.5C	6 台	成品、210 装卸站、重油		
40	围油栏	3m\200 型\III 级	2 米	甲乙酮应急物资储备间	王金良	13731703686
41	围油栏	3m\200 型\III 级	5 米	气分应急物资储备间		
42	围油栏	3m\200 型\III 级	4 米	聚 M 应急物资储备间		
43	气动隔膜泵	S30BIAIEANS000	1 台	甲乙酮应急物资储备间		
44	气动隔膜泵	S30BIAIEANS000	1 台	聚 M 应急物资储备间		
45	潜水泵	CY160-5-3	1 台	甲乙酮应急物资储备间		
46	潜水泵	CY160-5-3	1 台	气分应急物资储备间		
47	潜水泵	CY160-5-3	1 台	聚 M 应急物资储备间		
48	水龙带	DN150	50 米	甲乙酮应急物资储备间		

续表 11-1 应急设施、装备和器材一览表

序号	物资名称	型号/规格	数量	存放地点	管理人	管理人电话
污染物控制						
49	水龙带	DN150/DN250	50米/80米	气分应急物资储备间	王金良	13731703686
50	水龙带	DN150/DN250	50米/80米	聚M应急物资储备间		
51	铁锹	平头/尖头	7把	甲乙酮应急物资储备间		
52	铁锹	平头/尖头	10把	气分应急物资储备间		
56	铁锹	平头/尖头	10把	聚M应急物资储备间		
57	8KG干粉灭火器	MFZ/ABC8型	120台	甲乙酮装置	王金良	13731703686
58	8KG干粉灭火器	MFZ/ABC8型	77台	气分装置		
59	8KG干粉灭火器	MFZ/ABC8型	216台	聚M装置		
60	35KG干粉灭火器	MFTZ/ABC35型	11台	甲乙酮装置		
61	35KG干粉灭火器	MFTZ/ABC35型	4台	气分装置		
62	35KG干粉灭火器	MFTZ/ABC35型	8台	聚M装置		
63	CO2干粉灭火器	MT/3型	4台	甲乙酮装置		
64	CO2干粉灭火器	MT/3/7型	2/1台	气分装置		
65	CO2干粉灭火器	MT/3型	6台	聚M装置		
66	消防栓	SS150/80-1.6	9个	甲乙酮装置		
67	消防栓	SS150/80-1.6	4个	气分装置		
68	消防栓	SS150/80-1.6	12个	聚M装置		
69	消防炮	PS30-50D	6个	甲乙酮装置		
70	消防炮	PS30-50D	4个	气分装置		
71	消防炮	PS30-50D	9个	聚M装置		
72	锹头	\300mm	73	3号库	孟祥凯	13932795335
73	中型橡胶套软电缆	\YZ\300/500V\4×4mm ²	200	3号库		
74	防汛电缆	3*4mm	500	3号库		
75	潜水泵\	QY160-5-3\5m\3000r/min\1.6MPa	3	3号库		
76	潜水泵	\0.55kW	1	3号库		

续表 11-1 应急设施、装备和器材一览表

序号	物资名称	型号/规格	数量	存放地点	管理人	管理人电话
污染物控制						
77	防爆断路器 \	BZD52-L32\AC380V\32A\Exd II BT6	3	3号库	孟祥凯	13932795335
78	防爆断路器	\CDZ-100/3CWF2\AC380V\100A\Exd II CT6	2	3号库		
79	轻质吸油毛毡	\1000mm×2000mm×5mmmm\本色	85	3号库		
80	吸油毡围油栏	\200型\广州市泰洋环保设备制造有限公司	45	3号库		
81	橡胶围油栏		9	3号库		
82	消防水带\	13-65-30\GB6246	6	3号库		
83	消防水带	10-65-20	15	3号库		
84	消防水带	10-100-25	7	3号库		
85	消油剂	\科林斯达CS-Y17	1000	3号库		
86	水龙带	6寸	1	3号库		
污染物收集						
1	吸油毡	PP型	1	二催装置自行存放	田春林	15831700531
2	吸油毡	PP型	1	三催装置自行存放		
3	吸油毡	PP型	1	1#重交沥青自行存放		
4	吸油毡	PP型	1	2#重交沥青自行存放		
5	吸油毡	PP型	5包	芳构化应急仓库	赵猛	13785788600
6	扫帚		8	质检部仓库	刘娜	15100807970
7	铁锨		12	质检部仓库		
8	吸油毡	PP-1	9包	2#炉仓库、4#循环水场、硫磺应急仓库、空压站	徐洋	15226728112
9	事故应急罐	5000m ³	2个	老厂		
10	污水井	/	12个	污水装置内		
11	事故应急池	40000m ³	1座	3#锅炉西侧		
12	初期雨水收集池	290m ³	1座	1#空压站北侧		
13	吸油毡	PP型	39包	成品仓库、黄骅港管输	张德亮	13932794049

续表 11-1 应急设施、装备和器材一览表

序号	物资名称	型号/规格	数量	存放地点	管理人	管理人电话
污染物收集						
14	吸油毡	PP 型	2.1 包	甲乙酮应急物资储备间	王金良	13731703686
15	吸油毡	PP 型	1.4 包	气分应急物资储备间		
16	吸油毡	PP 型	3 包	聚 M 应急物资储备间		
17	重交沥青污水井	/	5	重交沥青	孟祥振	13731703690
18	催化裂化污水井	/	23	二催	冉鹏超	18531703178
19	催化裂化污水井	/	28	三催装置	王超	13832743535
20	重交沥青污水井	/	19	重交沥青	刘建新	13784715562
21	污水井	3m ³	12	污水装置内	徐洋	15226728112
22	事故应急池	40000m ³	1	3#锅炉西侧	徐洋	15226728112
23	初期雨水收集池	290m ³	1	1#空压站北侧	潘景海	13703272708
24	消防水池	80000m ³	1	3#锅炉	刘玉伟	13930757703
25	消防水罐	8000m ³	2	新厂	杨士峰	13731736467
26	事故应急池	13000m ³	1	新厂		
27	初期雨水收集池	2200m ³	2	新厂	焦艳南	18713618337
28	初期雨水收集池	653m ³	1	新厂		
29	事故应急罐	5000m ³	2	老厂	徐洋	15226728112
应急通信和指挥						
1	防爆对讲机	PD780Ex(集群)	12	二催装置	田春林	15831700531
2	防爆对讲机	PD780Ex(集群)	12	三催装置		
3	防爆对讲机	PD780Ex(集群)	8	1#重交沥青		
4	防爆对讲机	PD780Ex(集群)	1	2#重交沥青		
5	防爆对讲机	PD790Ex(集群)	7	2#重交沥青		
6	防爆对讲机	PD790Ex(集群)	4 个	芳构化后勤	赵猛	13785788600
7	防爆对讲机	PD790Ex(集群)	6 个	芳构化装置现场		
8	防爆对讲机	PD790Ex(集群)	4 个	芳构化中控室		
9	防爆对讲机	PD790Ex(集群)	2 个	芳构化后勤		

续表 11-1 应急设施、装备和器材一览表

序号	物资名称	型号/规格	数量	存放地点	管理人	管理人电话
应急通信和指挥						
10	对讲机		6 个	硫磺回收装置区	徐洋	15226728112
11	对讲机		5 个	污水处理站		
12	对讲机	海能达/ PD780	12 台	甲乙酮装置	王金良	13731703686
13	对讲机	海能达/ PD780	8 台	气分装置		
14	对讲机	海能达/ PD780	18 台	聚 M 装置		
环境监测						
1	H ₂ S 便携式监测仪	GAXT-H-DL	2	二催安全应急厨	田春林	15831700531
2	可燃气便携探测仪	MC-OWOO-Y-CN	2	二催安全应急厨		
3	四项气体检测仪	MAX-XT	2	二催安全应急厨		
4	泵吸式氨气检测仪	S316-200922298	2	二催安全应急厨		
5	H ₂ S 便携式监测仪	GAXT-H-DL	2	三催安全应急厨		
6	可燃气便携探测仪	MC-OWOO-Y-CN	2	三催安全应急厨		
7	四项气体检测仪	MAX-XT	2	三催安全应急厨		
8	H ₂ S 便携式监测仪	GAXT-H-DL	2	1#重交沥青安全应急厨		
9	可燃气便携探测仪	MC-OWOO-Y-CN	2	1#重交沥青安全应急厨		
10	四项气体检测仪	MAX-XT	2	1#重交沥青安全应急厨		
11	H ₂ S 便携式监测仪	MDA1H2S	2	2#重交沥青安全应急厨	田春林	15831700531
污染物收集						
12	可燃气便携探测仪	MDA1LEL	2	2#重交沥青安全应急厨	田春林	15831700531
13	四项气体检测仪	MDA4	2	2#重交沥青安全应急厨		
14	气体检测仪		3 台	甲乙酮装置	王金良	13731703686
15	气体检测仪		3 台	气分装置		
16	气体检测仪		7 台	聚 M 装置		

通过上表分析可知，中捷石化针对环境风险物质泄漏、火灾或爆炸等情景，

分别在相应车间设置了污染源切断、控制、降解和收集物资，以及安全防护物资、应急通信和指挥物资。

11.3.2 应急物资装备管理

中捷石化应急办公室建立应急设备、器材台帐，记录所有设备、器材名称、型号、数量、所在位置、有效期限，还包括管理人员姓名、联系电话，替代人员姓名、联系电话等。所有应急设备、器材有专人管理，保证完好、有效、随时可用。失效、过期的药品、器材及时更换，并有相应的跟踪检查制度和措施，并及时补充所需的个体防护用品、急救药品、器材，并有相应的跟踪检查制度、措施。

11.4 交通运输保障

中捷石化应急指挥中心协调做好应急运输车辆保障，及时掌握运输车辆类型、数量，确保在紧急情况下随时调用；要保证紧急情况下应急交通工具的优先安排、优先调度、优先放行，确保运输安全畅通。确保抢险救灾物资和人员能够及时、安全送达。必要时，抢险抢修组协助上级管理部门对现场及相关通道实行交通管制，开设应急救援“绿色通道”，保证应急救援工作顺利开展。

11.5 其它保障

(1)经费保障

中捷石化做好环境污染事件恢复与善后处理必要的资金准备，保障救援物资、危险源监控、应急队伍建设、物资设备购置、应急预案演练、应急知识培训和宣传教育等工作资金需求。环境事件应急响应经费，由中捷石化财务部门统一列支和分配。

(2)技术保障

中捷石化积极与沧州渤海新区中捷产业园区管委会、沧州渤海新区中捷产业园区生态环境分局加强联系，充分利用自身的环境监测设施和救援小组，确保在危险废物环境污染事件发生后，能迅速组织对环境事件进行应急处理。

(3)后勤保障

建立危险废物环境污染事件应急车辆征用和群众应急生活保障机制，保证发生危险废物环境污染事件时能有效的疏散转移群众，保证发生危险废物环境污染事件时，事发地群众有饭吃、有水喝，确保正常秩序。

(4)外部保障

中捷石化建立与外部企业的互助互利关系，充分利用外部企业的应急救援人员和应急救援设备，确保在突发环境事件发生后，能有效利用外部企业的救援力量应对突发环境事件。

12 监督与管理

12.1 预案演练

12.1.1 应急演练的目的

演练的目的是评估应急预案的各部分或整体是否能有效的付诸行动，验证应急预案应急可能出现的各种环境污染事故的适应性，找出应急准备工作中需要改善的地方，确保建立和保持可靠的通信渠道及应急人员的协同性，确保所有应急组织都熟悉并能够履行他们的职责，找出需要改善的潜在问题，提高整体应急响应能力。

12.1.2 应急演练范围与频次

演练分为桌面演练、实际演练二种。

应急演练实施阶段是指从宣布初始事件到演练结束的整个过程。演练过程中参演应急组织和人员应尽可能按照实际紧急事件发生时响应要求进行演示，由参演组织和人员根据自己关于最佳解决办法的理解，对事故作出响应行动。除定期进行全面的演练和训练外，还要针对通讯、医疗、泄漏控制、监测、净化和清洁以及人员疏散等关键要素进行演练。

中捷石化于 2022 年 6 月 29 日组织了液氨储罐泄漏突发环境事件实战演练，并在演练后进行了总结和评估。

12.1.3 应急演练的准备和实施

①编制演练方案。预案演练由应急办公室负责组织，并确定演练目的、原则、规模、参演的部门；确定演练的性质和方法，选定演练事件与地点，规定演练的时间尺度和公众参与程度；确定实施计划、设计事故情景与处置方案。其中特别要注意的是，演练情景尽可能真实，并考虑应急设备故障问题，以检测备用系统。

②制定演练现场规则。演练现场规则是指确保演练安全而制定的对有关演练和演练控制、参与人员职责、实际紧急事件、法规符合性等事项的规定或要求。

③培训评估人员。应急办公室确定预案评估人员数量和应具备的专业技能，指定预案评估人员，分配各自所负责评估的应急组织和演练目标。

④预案演练实施。利用应急处置涉及的设备和物资，针对事先设置的突发事件情景及其后续的发展情景，通过实际决策、行动和操作，完成真实应急响应的过程，从而检验和提高相关人员的临场组织指挥、队伍调动、应急处置技能和后勤保障等应急能力。

13.1.4 应急演练总结

演练结束后，由应急办公室组织进行总结和评估，以检验是否达到演练目标、应急准备水平是否需要改进。应急办公室在演练结束期限内，根据在演练过程中收集和整理资料，编写演练报告。

演练总结报告的内容包括：演练目的、时间和地点、参演单位和人员、演练方案概要、发现的问题与原因、经验和教训，以及改进有关工作的建议等。

在演练结束后应将演练计划、演练方案、演练总结报告等资料归档保存。

对于由上级有关部门布置或参与组织的演练，或者法律、法规、规章要求备案的演练，应当将相应资料报有关部门备案。

12.2 应急培训

为提高应急人员的技术水平与救援队伍的整体能力，以便快速、有序、有效地开展应急救援，中捷石化应急办公室至少每年开展一次应急救援培训。应急培训意在锻炼和提高队伍在遇到突发环境事件情况下能够快速抢险堵源、及时营救伤员、正确指导和帮助群众防护或撤离、消除危害后果、开展现场急救和伤员转送等应急救援技能和提高应急反应综合素质，有效降低事故危害，减少事故损失。

公司应急办公室负责组织、实施应急预案的培训工作。根据预案实施情况制订培训计划，采取多种形式对应急人员、员工与公众进行法律法规、应急知识和技能的宣传与培训。培训做好记录和培训评估，记录培训的时间、内容、参加人员等信息，并建立培训档案。应急培训的内容和方式见表 12-1。

表 12-1 应急培训的内容和方式一览表

项目	培训对象	内容
培训内容	应急管理 人员	a. 各种应急设备设施及防护用品的使用； b. 应急疏散程序与事故现场的保护； c. 医疗急救知识与技能； d. 环境风险源的分布与事故风险，针对重点事故风险； e. 事故报警与报告程序、方式； f. 环境风险事故抢险处置措施； g. 应急预案的内容、演练、评估等内容。
培训内容	应急 人员	a. 自救与互救的基本常识； b. 急救设施的正确使用； c. 泄漏处置与化学品基本防护知识； d. 可能的重大环境风险事故及其后果； e. 事故报警与报告； f. 疏散撤离的组织、方法和程序。
培训内容	监测 人员	a. 现场监测人员自身防护的要求； b. 环境监测技术规范； c. 应急监测的基本方法； d. 便携式现场应急监测仪器的使用方法； e. 污染物的快速监测方法； f. 监测布点和频次基本原则； g. 应急监测设备、耗材和试剂的日常维护和保养等。
培训方式	—	培训的形式可以根据实际特点，采取多种形式进行。如定期开设培训班、上课、事故讲座、广播、发放宣传资料等，使教育培训形象生动。
培训要求	—	a. 针对性：针对可能发生的事故及承担的应急职责不同，对不同的人员予以不同的培训内容； b. 周期性：每年至少组织一次培训。
负责部门	—	质量检验部

12.3 责任与奖惩

12.3.1 责任

中捷石化应急处置工作实行行政领导责任制和责任追究制。

12.3.2 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)防止或抢救事故灾难有功，使国家、集体和人民群众的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)有其它特殊贡献的。

12.3.3 惩罚

中捷石化应急指挥中心对迟报、谎报、瞒报和漏报重特大突发环境事件重要情况或应急工作中有其他失职、渎职行为的，按照相关法规和中捷石化管理制度规定对有关责任单位和责任人进行处理；对构成犯罪的，移交司法机关，依法追究刑事责任。

12.4 预案修订

应急预案每三年至少修订一次，有下列情况之一的，应对应急预案进行及时更新：

(1)面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；

(2)生产工序生产工艺和技术发生变化的；

(3)应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；

(4)环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；

(5)重要应急资源发生重大变化的；

(6)在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的；

(7)周围环境或者环境敏感点发生变化的；

(8)环境应急预案依据的法律、法规、规章等发生变化的；

(9)公司因兼并、重组、转制等导致隶属关系、经营方式、法定代表人发生变化的；

(10)公司按照环境风险评估报告中整改计划整改后；

(11)环境保护主管部门或者公司认为应适时修订的其它情形。

12.5 预案备案

(1) 评审主体

由中捷石化根据应急演练的结果以及其他相关信息，组织专家和可能受影响的居民代表、单位代表对环境应急预案及其相关文件进行评审，必要时进行现场查看核实，以发现环境应急预案中存在的缺陷，以确保预案的持续适宜性、有效性和科学性。

(2) 评审时间

环境应急预案审签发布前。

(3) 评审人员

评审人员及其数量由企业自行确定。

评审人员，包括具有相关领域专业知识、实践经验的专家和可能受影响的居民代表、单位代表。

评审人员数量不少于 3 人，居民代表、单位代表不少于 2 人。

(4) 评审对象

评审对象为《突发环境事件应急预案》、《环境风险评估报告》、《编制说明》、《突发环境事件专项应急预案》、《环境应急资源调查报告表》等。

(5) 备案

应急预案经评审修改完善后，由总经理(总指挥)签发后正式发布，并抄送给副总指挥、各部门、各个应急救援小组等，同时抄送沧州渤海新区中捷产业园区管委会、沧州渤海新区中捷产业园区生态环境分局等主管单位和部门。建立发放登记，记录发放时间、发放分数、接收部门、接收时间、签收人等有关信息。同时，中捷石化按规定报有关部门备案。

更新后的应急预案重新进行评审发布并及时备案。

13 附件

附件 1 危险化学品性质

附件 2 中捷石化周边环境敏感目标分布图

附件 3 突发环境事件外部单位联络表

附件 4 突发环境事件应急救援指挥系统通讯录

附件 1 危险化学品性质

柴油：CAS 68334-30-5

品名	柴油	别名：油渣	英文名：Diesel oil			
理化性质	外观与性状	稍有黏性的棕色液体。				
	熔点（℃）	318.4	相对密度（水=1）	0.87~0.9		
	沸点（℃）	282~338℃	饱和蒸气压（kPa）	/		
	溶解性	不溶于水。				
毒性及健康危害	侵入途径	皮肤接触，呼吸道吸入。				
	毒性	LD ₅₀ : / LC ₅₀ : /				
	健康危害	皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	燃烧分解物	/		
	闪点（℃）	38	爆炸上限（v%）	/		
	引燃温度（℃）	257	爆炸下限（v%）	/		
	危险特性	遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。				
	建规火险分级	/	稳定性	/	聚合危害	/
	禁忌物	强氧化剂、卤素。				
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 少量泄漏：用活性炭或其他惰性材料吸收。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。					
急救措施	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：尽快彻底洗胃。就医。					
灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。 处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、沙土。					
主要用途	用作柴油机的燃料。					

原油

品名	原油	别名	英文名:	
相对密度	0.75~0.95	凝固点		-50~35℃
简介	<p>习惯上称直接从油井中开采出来未加工的石油为原油，它是一种由各种烃类组成的黑褐色或暗绿色黏稠液态或半固态的可燃物质。它由不同的碳氢化合物混合组成，其主要组成成分是烷烃，此外石油中还含硫、氧、氮、磷、钒等元素。可溶于多种有机溶剂，不溶于水，但可与水形成乳状液。石油主要被用来作为燃油和汽油，也是许多化学工业产品——如溶剂、化肥、杀虫剂和塑料等的原料。</p>			
事件信息	<p>2009年7月9日凌晨，中石化鲁宁输油管线肥城市老城镇大石铺村发生盗油事件，造成100t以上原油泄漏，泄漏点原油顺山坡流入省道104路旁河道内，沿路东侧顺势而下，肥城境内约70亩山地受到污染，长清境内约600m河道受到污染。</p> <p>处置措施：一是加快现场清理工作，处理地面污染，搞好河道、蓄水池泄漏原油的回收工作；二是积极采取防范措施，建立多级专业拦油网和拦油坝，防止污染事态的进一步扩大；三是制定受污染土壤处置方案并组织实施，尽快消除污染隐患；四是妥善处置土地及地面污染清理物；五是加强环境监测，防止发生二次污染。</p>			

甲醇：CAS 67-56-1

品名	甲醇	别名	木酒精；木醇		英文名：	Methanol
理化性质	分子式	CH ₄ O	分子量	32.05	熔点	-97.8℃
	沸点（℃）	64.8℃	相对密度	0.7915 (20℃/4℃)	蒸气压	13.33kPa (21.2℃)
	外观性状	无色透明液体，纯品略带酒精气味			闪点	11℃
	溶解性	能与水、乙醇、乙醚、苯、丙酮和大多数有机溶剂相混溶				
稳定性和危险性	危险性：不能共存物质有二氧化铍、氯仿、氰尿酸氯、金属、氧化剂、叔丁醇、钾。遇热、明火或氧化时易着火。与CrO ₃ 、P ₂ O ₅ 、(KOH+CHCl ₃)、(NaOH+CHCl ₃)等氧化物接触会发生强烈反应。					
环境标准	中国工作场所时间加权平均容许浓度（mg/m ³ ）25； 中国工作场所短间接接触容许浓度（mg/m ³ ）50； 最高允许排放浓度（mg/m ³ ）220； 无组织排放监控浓度现值（mg/m ³ ）15。					
毒理学资料	急性毒性： 人经口最低致死剂量（LD ₅₀ ）：143mg/kg； 人吸入最低中毒浓度（LC ₅₀ ）：300mg/L； 大鼠经口半数致死剂量（LD ₅₀ ）：12~14mL/kg。 甲醇可致中枢神经系统麻醉、视神经及视网膜病变、代谢性酸中毒。 短期接触较大量甲醇，吸入可出现轻度眼及上呼吸道刺激症状；口服者可有胃肠道刺激症状。经8~36h的潜伏期后可出现中枢神经系统症状，如头痛、头晕、乏力、眩晕、酒醉感、意识朦胧、谵妄，甚至昏迷；视神经及视网膜病变，可有视物模糊、复视等，视乳头、视网膜水肿或视野有中心或旁中心暗点，视神经萎缩可致失明；代谢性酸中毒可表现为二氧化碳结合力降低，呼吸加速等。 水生生物毒性：LC ₅₀ ：29.4mg/L，96h（黑鲱鱼）					
应急措施	急救措施	立即脱离现场至空气新鲜处，用流动清水彻底冲洗污染的皮肤和眼睛15min以上。口服者用清水或硫代硫酸钠洗胃，导泻。对大量密切接触者或有轻度症状者，须观察24~48h，及时就医。				
	泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，禁止无关人员进入污染区，切断火源。应急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。喷水雾会减少蒸发，用沙土、干燥石灰混合，然后使用无火花工具收集运至废物处理场所。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。 大量泄漏：建围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。				
	消防方法	灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、沙土。				
主要用途	用于制甲醛、香精、染料、医药、火药、防冻剂等。					

汽油：CAS 8006-61-9

品名	汽油	别名				英文名: Gasoline; Petrol
理化性质	分子式	C ₅ H ₁₂ ~C ₁₂ H ₂₆ (脂肪烃和环烃)			闪点	-50℃
	沸点(℃)	40~200℃	相对密度	0.70~0.79	蒸气压	18.7mPa/25℃
	外观性状	无色或淡黄色易挥发液体, 具有特殊臭味				
	溶解性	不溶于水, 易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪				
稳定性和危险性	<p>稳定性: 稳定。</p> <p>危险性: 极易燃烧。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会引着回燃。</p> <p>燃烧(分解)产物: 一氧化碳、二氧化碳。</p>					
毒理学资料	<p>毒性: 属低毒类。</p> <p>急性毒性: 小鼠经口半数致死剂量(LD₅₀): 67000mg/kg; 小鼠吸入半数致死浓度(LG₅₀): 103000mg/m³, 2h</p> <p>刺激性: 人经眼 140mg/m³, 8h, 轻度刺激。</p> <p>亚急性和慢性毒性: 大鼠吸入 3g/m³, 12~24h/d, 78d (120号溶剂汽油), 未见中毒症状。大鼠吸入 2500mg/m³, 130号催化裂解汽油, 4h/d, 6d/周, 8周, 体力活动能力降低, 神经系统发生机能性改变。</p>					
环境标准	<p>中国车间空气最高容许浓度 300mg/m³;</p> <p>前苏联车间空气最高容许浓度 300mg/m³;</p> <p>中国(待颁布)饮用水水源中有害物质的最高容许浓度 0.3mg/L;</p> <p>前苏联(1975)污水中有机物最大允许浓度 3mg/L。</p>					
应急措施	急救措施	<p>皮肤接触: 立即脱去被污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。</p> <p>眼睛接触: 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15min。就医。</p> <p>吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入: 给饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠。就医。</p>				
	泄漏处置	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。</p> <p>切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿消防防护服。</p> <p>尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。</p> <p>少量泄漏: 用沙土、蛭石或其他惰性材料吸收。或在保证安全的情况下, 就地焚烧。</p> <p>大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容; 用泡沫覆盖, 降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。</p>				
	消防方法	<p>喷水冷却容器, 可能的话将容器从火场移至空旷处。</p> <p>灭火剂: 泡沫、干粉、二氧化碳。用水灭火无效。</p>				

石脑油：CAS 8030-30-6

品名	石脑油	别名	溶剂油；粗汽油；石油英		英文名：	Crude oil
理化性质	分子式	主要为烷烃的 C ₄ ~C ₆ 成分			闪点	-18℃
	沸点（℃）	20~160℃	相对密度	0.78~0.97	蒸气压	18.7kP（25℃）
	外观性状	无色或浅黄色液体				
	溶解性	不溶于水，溶于多数有机溶剂				
稳定性和危险性	<p>稳定性：稳定。</p> <p>危险性：其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。</p> <p>燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳。</p>					
环境标准	美国车间卫生标准 1590mg/m ³ 。					
毒理学资料	<p>急性毒性：大鼠吸入半数致死浓度（LC₅₀）：16000mg/m³，4h。</p> <p>侵入途径：吸入、食入。</p> <p>健康危害：石脑油蒸气可引起眼及上呼吸道刺激症状，如浓度过高，几分钟即可引起呼吸困难、紫绀等缺氧症状。</p>					
安全防护措施	<p>呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。</p> <p>眼睛防护：戴安全防护眼镜。</p> <p>身体防护：穿防静电工作服。</p> <p>手防护：戴乳胶手套。</p> <p>其他：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。</p>					
应急措施	急救措施	<p>皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。</p> <p>眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。</p>				
	泄漏处理	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。</p> <p>少量泄漏：用沙土、蛭石或其他惰性材料吸收。</p> <p>大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p>				
	消防方法	灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、沙土。				
主要用途	用于制甲醛、香精、染料、医药、火药、防冻剂等。					

煤油、燃料油：CAS 8008-20-6

品名	煤油、燃料油	别名	煤油		英文名	Kerosene
理化性质	分子式		分子量		熔点	24~25℃
	沸点	175~325℃	相对密度	4.5 (空气=1)	蒸气压	0.23mm Hg (20℃)
	外观性状	无色透明液体，含有杂质时呈淡黄色，略带臭味				
	溶解性	可与石油系溶剂混溶				
稳定性和危险性	稳定性：稳定。危险性：其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸与氧化剂可发生反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。					
环境标准	苏联车间空气最高容许浓度 (mg/m ³)：300[上限值]。					
毒理学资料	急性毒性：大鼠口服半数致死剂量 (LD ₅₀)：5000mg/kg。急性中毒表现：吸入高浓度煤油蒸气，常先有兴奋，后转入抑制，表现为乏力、头痛、酩酊感、神志恍惚、肌肉震颤、共济运动失调；严重者出现定向力障碍、谵妄、意识模糊等；蒸气可引起眼及呼吸道刺激症状，重者出现化学性肺炎。吸入液态煤油可引起吸入性肺炎，严重时可发生肺水肿。摄入引起口腔、咽喉和胃肠道刺激症状，可出现与吸入中毒相同的中枢神经系统症状。					
安全防护措施	工程防护：密闭操作，提供良好的自然通风条件。呼吸系统防护：建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防毒物渗透工作服。手防护：戴橡胶手套。其他：工作现场禁止吸烟，远离热源、火源。					
应急措施	急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：尽快彻底洗胃。就医。				
	泄漏处置	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。少量泄漏：用沙土或其他不燃材料吸附或吸收。也可以在保证安全情况下，就地焚烧。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。				
	消防方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、沙土。				
主要用途	适用于点灯照明和各种煤油燃烧器作燃料，也可作为清洗机件的溶剂。可广泛用作气雾杀虫剂的溶剂、无味煤油、上光剂、液体蚊香、印染用油、金属清洗剂、洗手液、无味油漆调和油。					

甲醇 (CAS 号: 67-56-1)

品名	甲醇	别名	木酒精; 木醇		英文名	Methanol
理化性质	分子式	CH ₄ O	分子量	32.05	熔点	-97.8℃
	沸点	64.8℃	相对密度	0.7915 (20℃、/4℃)	蒸气压	13.33kPa (21.2℃)
	外观性状	无色透明液体, 纯品略带酒精气味			闪点	11℃
	溶解性	能与水、乙醇、乙醚、苯、丙酮和大多数有机溶剂相混溶				
稳定性和危险性	危险性: 不能共存物质有二氧化铍、氯仿、氰尿酸氯、金属、氧化剂、叔丁醇、钾。遇热、明火或氧化时易着火。与 CrO ₃ 、P ₂ O ₃ 、(KOH+CHCl ₃)、(NaOH+CHCl ₃) 等氧化物接触会发生强烈反应。					
环境标志	中国工作场所时间加权平均容许浓度 (mg/m ³) 25; 中国工作场所短间接接触容许浓度 (mg/m ³) 50; 最高允许排放浓度 (mg/m ³) 220; 无组织排放监控浓度现值 (mg/m ³) 15。					
毒理学资料	急性毒性: 人经口最低致死剂量 (LD ₅₀): 143 mg/kg; 人吸入最低中毒浓度 (LC ₅₀): 300 mg/L; 大鼠经口半数致死剂量 (LD ₅₀): 12~14 mL/kg。 甲醇可致中枢神经系统麻醉、视神经及视网膜病变、代谢性酸中毒。 短期接触较大量甲醇, 吸入可出现轻度眼及上呼吸道刺激症状; 口服者可有胃肠道刺激症状。经 8~36 h 的潜伏期后可出现中枢神经系统症状, 如头痛、头晕、乏力、眩晕、酒醉感、意识朦胧、谵妄, 甚至昏迷; 视神经及视网膜病变, 可有视物模糊、复视等, 视乳头、视网膜水肿或视野有中心或旁中心暗点, 视神经萎缩可致失明; 代谢性酸中毒可表现为二氧化碳结合力降低, 呼吸加速等。 水生生物毒性: LC ₅₀ : 29.4 mg/L, 96 h (黑鲈鱼)					
应急措施	急救措施	立即脱离现场至空气新鲜处, 用流动清水彻底冲洗污染的皮肤和眼睛 15 min 以上。口服者用清水或硫代硫酸钠洗胃, 导泻。对大量密切接触者或有轻度症状者, 须观察 24~48 h, 及时就医。				
	泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处, 禁止无关人员进入污染区, 切断火源。应急处理人员戴自给式呼吸器, 穿一般消防防护服。不要直接接触泄漏物, 在确保安全情况下堵漏。喷水雾会减少蒸发, 用沙土、干燥石灰混合, 然后使用无火花工具收集运至废物处理场所。也可以用大量水冲洗, 经稀释的洗水放入废水系统。 大量泄漏: 建围堤收容, 然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。				
	消防方法	灭火剂: 泡沫、二氧化碳、干粉、沙土。				
主要用途	用于制甲醛、香精、染料、医药、火药、防冻剂等。					

丁酮：CAS 78-93-3

品名	丁酮	别名	甲乙酮		英文名	2-butanone
理化性质	分子式	CH ₃ CH ₂ COCH ₃	分子量		熔 点	-85.9℃
	沸 点	79.6℃	相对密度	0.805 4 (20/4℃ 时水=1)， 2.42 (空气=1)	蒸气压	9.49 kPa/20℃
	闪点	-9℃				
	简介	无色液体。溶于约 4 倍的水中，能溶于乙醇、乙醚等有机溶剂中，与水能形成恒沸点混合物（含丁酮 88.7%），蒸气与空气能形成爆炸性混合物，爆炸极限 2.0%~12.0%（体积）。 丁酮作为溶剂、脱蜡剂，是油漆的重要溶剂，硝酸纤维素、合成树脂都易溶于其中，也用于多种有机合成，以及作为合成香料和医药的原料，属于第三类易制毒化学品。				
危险性	危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳。					
毒理性质资料	健康危害：对眼、鼻、喉、黏膜有刺激性。长期接触可致皮炎。 急性毒性：大鼠经口半数致死剂量（LD ₅₀ ）：3400 mg/kg。 大鼠经口半数致死浓度（LC ₅₀ ）：23520 mg/m ³ ，8h。					
环境标准	中国 工作场所时间加权平均容许浓度 300mg/m ³ ； 前苏联 车间空气中有毒物质的最高容许浓度 200mg/m ³ ； 前苏联（1978）地面水最高容许浓度 1.0mg/L； 前苏联（1975）污水排放标准 50mg/L。					
防护措施	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩戴自吸过滤式防毒面罩（半面罩）。 眼睛防护：必要时，戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴乳胶手套。 其他：工作现场严禁吸烟。注意个人清洁卫生。避免长期反复接触。					
应急措施	急救措施	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐，用清水或 1%硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。				
	泄漏处置	疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用沙土吸收，铲入提桶，倒至空旷地方深埋。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统，无害化处理达标后排放。大量泄漏：利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。少量泄漏：用沙土或其他不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。回收或运至废物处理场所处置。废弃物处置方法：用焚烧法。				
	消防方法	用干粉、泡沫和沙土灭火；消防人员须穿戴防毒面具与防护服。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。 处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、沙土。				

丙烷：CAS 74-98-6

品名	丙烷	别名	/		英文名	Propane
理化性质	分子式	C ₃ H ₈	分子量	44.10	熔点	-187.6℃
	沸点	-42.1℃	相对密度	0.58 (水=1) (-44.5℃)	蒸气压	53.32 kPa (-55.6℃)
	外观性状	无色气体，纯品无臭			闪点	-104℃
	溶解性	微溶于水，溶于乙醇、乙醚				
稳定性和危险性	<p>稳定性：稳定。</p> <p>危险性：易燃气体。与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氧化剂接触猛烈反应。气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。</p>					
环境标准	前苏联车间空气最高容许浓度 (mg/m ³)：300。					
毒理学资料	<p>侵入途径：吸入。</p> <p>健康危害：本品有单纯性窒息及麻醉作用。人短暂接触 1%丙烷，不引起症状；10%以下的浓度，只引起轻度头晕；高浓度时可出现麻醉状态、意识丧失；极高浓度时可致窒息。毒性：属微毒类。</p> <p>急性毒性：大鼠经口半数致死剂量 (LD₅₀)：5800mg/kg；</p> <p>兔经皮半数致死剂量 (LD₅₀)：20000mg/kg</p> <p>刺激性：家兔经眼：3950μg，重度刺激。家兔经皮开放性刺激试验：395mg，轻度刺激。致突变性：细胞遗传学分析：制酒酵母菌 200mmol/管</p>					
安全防护措施	<p>工程控制：生产过程密闭，全面通风。</p> <p>呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴一般作业防护手套。</p> <p>其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其他高浓度区作业，须有人监护</p>					
应急措施	急救措施	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。				
	泄漏处置	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。</p> <p>切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。</p> <p>喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。</p> <p>漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。</p>				
	消防方法	<p>切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。</p> <p>灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。</p>				
主要用途	用于有机合成					

液化石油气（CAS号：68476-85-7）

品名	石油气	别名	液化石油气、 压凝汽油	英文名	Compressed petroleum ga
理化性质	闪点	-74℃	相对密度	0.45（水）	
	外观性状	无色气体或黄棕色油状液体，有特殊臭味			
稳定性和危险性	<p>稳定性：稳定。</p> <p>危险性：极易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。</p> <p>燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳。</p>				
毒理学资料	<p>侵入途径：吸入。</p> <p>健康危害：本品有麻醉作用。</p> <p>急性中毒：有头晕、头痛、兴奋或嗜睡、恶心、呕吐、脉缓等；重症者会突然倒下，尿失禁，意识丧失，甚至呼吸停止。可致皮肤冻伤。</p> <p>慢性影响：长期接触低浓度者，可出现头痛、头晕、睡眠不佳、易疲劳、情绪不稳以及植物神经功能紊乱等。</p>				
安全防护措施	<p>紧急急救措施：皮肤接触：若有冻伤，就医治疗。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p>				
应急措施	急救措施	吸入：脱离有毒环境，至空气新鲜处，给氧，对症治疗。注意防治脑水肿。			
	泄漏处置	切断火源。戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。合理通风，禁止泄漏物进入受限制的空间（如下水道等），以避免发生爆炸。切断气源，喷洒雾状水稀释，抽排（室内）或强力通风（室外）。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。			
	消防方法	切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体，喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。 灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳。			

硫：CAS 63705-05-5

品名	硫	别名	硫磺		英文名	Sulphur
理化性质	分子式	S	分子量	32.06	熔点	115.21℃
	沸点	444.72℃	相对密度	2 (25℃)	蒸气压	0.13 kPa
	外观性状	为淡黄色脆性结晶或粉末，有特殊臭味。				
	溶解性	硫磺不溶于水，微溶于乙醇、醚，易溶于二硫化碳。				
稳定性和危险性	稳定性：化学性质比较活泼，能与氧、金属、氢气、卤素（除碘外）及已知的大多数元素化合。它存在正氧化态，也存在负氧化态，可形成离子化合物、共价化合物和配位共价化合物。危险性：易燃。					
毒理学资料	元素硫无毒，不易引起中毒，吞服本品后在大肠内 10%转化为硫化氢，口服 10~20 g 后，可出现硫化氢中毒表现，长期吸入无明显毒性，对皮肤眼脸有刺激性。 短期暴露：吸入：鼻黏膜炎症，引起大量鼻分泌物，发生气管炎、呼吸困难、顽固性咳嗽和咳痰。皮肤：可患红斑、湿疹及溃疡。眼睛：刺激眼睛，引起流泪、畏光、结膜炎、眼脸结膜炎，危及晶体混浊。长期暴露：慢性作用为气管、肺部疾病，合并肺气肿和支气管扩张，起病初期、出现咳嗽、吐黏液痰。					
安全防护措施	工程防护：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。 呼吸系统防护：建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防毒物渗透工作服。 手防护：戴橡胶手套。					
应急措施	急救措施	脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。 眼睛接触：提起眼脸，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：脱离现场至空气新鲜处。如呼吸困难，给输氧。就医。 食入：饮足量温水，催吐。洗胃，导泻。就医。				
	泄漏处置	应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中，转移至安全场所。若大量泄漏，收集回收或运至废物处理场所处置。				
	消防方法	消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火。灭火时尽可能将容器从火场移至空旷处。				
主要用途	用于制造硫酸、染料和橡胶制品，也用于制药。					

苯 (CAS号: 71-43-2)

标识	中文名	苯		英文名	benzene
	分子式	C ₆ H ₆		分子量	78.12
危险性概述	危险性类别	第 3.2 类 中闪点液体		CAS 号	71-43-2
	<p>侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。</p> <p>健康危害：高浓度苯对中枢神经系统有麻醉作用，引起急性中毒；长期接触苯对造血系统有损害，引起慢性中毒。急性中毒：轻者有头痛、头晕、恶心、呕吐、轻度兴奋、步态蹒跚等酒醉状态，可伴有黏膜刺激；中度中毒者发生烦躁不安、昏迷、抽搐、血压下降，以致呼吸和循环衰竭。可发生心室颤动。呼气苯、血苯、尿酚测定值增高。慢性中毒：主要表现有神经衰弱综合征；造血系统改变有白细胞减少（计数低于4×10⁹/L）、血小板减少，重者出现再生障碍性贫血并有易感染和（或）出血倾向。少数病例在慢性中毒后可发生白血病（以急性粒细胞性为多见）。皮肤损害有脱脂、干燥、皸裂、皮炎。可致月经量增多与经期延长。</p> <p>燃爆危险：易燃，其蒸气与空气混合，能形成爆炸性混合物。</p>				
急救措施	<p>皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适感，就医。</p> <p>眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。如有不适感，就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。如有不适感，就医。</p> <p>食入：饮水，禁止催吐。如有不适感，就医。</p>				
措施	<p>存于低洼处，遇火源会着火回燃。灭火方法：用泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。灭火注意事项及措施：消防人员必须佩戴空气呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。喷水冷却容器。容器突然发出异常声音或出现异常现象，应立即撤离。用水灭火无效。</p>				
泄漏应急处理	<p>消除所有点火源，根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防毒、防静电服，戴橡胶耐油手套。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或限制性空间。</p> <p>少量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。</p> <p>大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在限制性空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。</p>				
理化性质	性状与外观	无色透明液体，有强烈芳香味。			
	熔点/°C	5.5	沸点/°C	80.1	
	饱和蒸气压/kPa	9.95 (20°C)	相对密度 (水=1)	0.88	
	闪点 (°C)	-11	相对密度 (空气=1)	2.77	
	引燃温度 (°C)	560	临界温度 (°C)	289.5	
	燃烧热 (kJ/mol)	3264.4	爆炸限值%	1.2-8.0	
	溶解性	不溶于水，溶于乙醇、乙醚、丙酮等多数有机溶剂。			
稳定性	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合	
	禁忌物：强氧化剂、酸类、卤素。				
毒性资料	<p>急性毒性：LD₅₀：1800mg/kg（大鼠经口）；4700mg/kg（小鼠经口）；8272mg/kg（兔经皮）；LC₅₀：31900mg/m³（大鼠吸入，7h）</p> <p>刺激性：家兔经皮：500mg（24h），中度刺激；家兔经眼：2mg（24h），重度刺激。</p>				

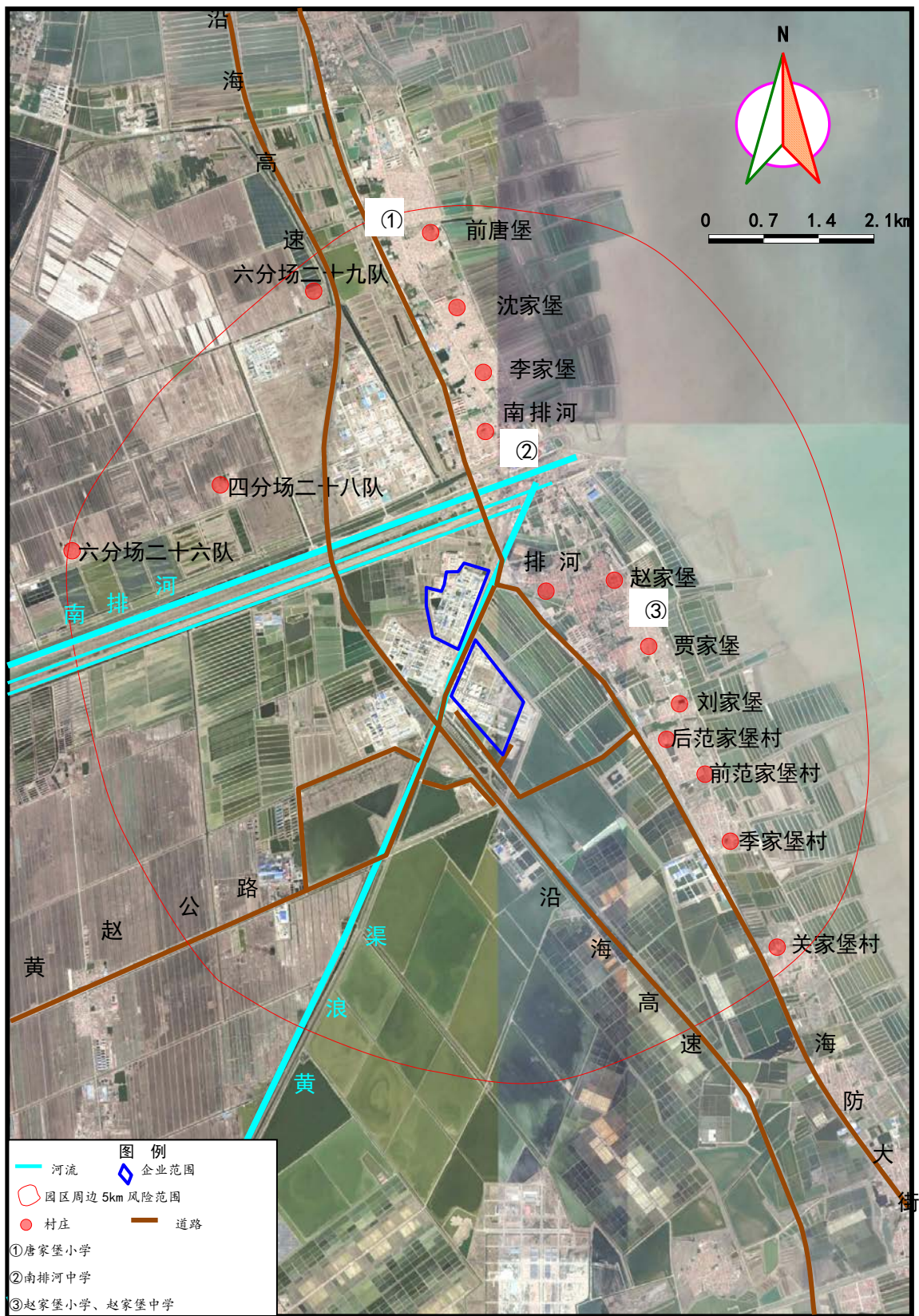
沥青：CAS 8052-42-4

品名	沥青	别名	柏油；煤焦油沥青		英文名	Bitumen; Asphalt
理化性质	沸点	<470℃	相对密度	1.15~1.25	闪点	204.4℃
	外观性状	黑色液体、半固体或固体				
	溶解性	不溶于水，不溶于丙酮、乙醚、稀乙醇等，溶于四氯化碳等				
稳定性和危险性	稳定性：稳定。 危险性：遇高热、明火能燃烧。燃烧分解时放出腐蚀性、刺激性的黑色烟雾。 燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳、成分未知的黑色烟雾。					
环境标准	美国（1974）车间卫生标准 200μg/m ³ 中国 大气污染物综合排放标准（GB 16297—1996）最高允许排放浓度（mg/m ³ ） 80~280（表 1）；40~140（表 2）					
毒理学资料	毒性：具有刺激性、致癌性。					
应急措施	急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，脱离现场。就医。避免阳光照射。 眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水冲洗至少 15 min。就医。 吸入：脱离现场至空气新鲜处。就医。 食入：误服者给饮足量温水，催吐。就医				
	泄漏处置	收集回收或无害处理后废弃。				
	消防方法	灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉、沙土。				

液氨 (CAS号: 7664-41-7)

标识	中文名	液氨	英文名	ammonialiquefied	
	分子式	NH ₃	危险货物编号	1005	
	分子量	17.03	危险性类别	易燃气体,类别 2;加压气体;急性毒性-吸入,类别 3;皮肤腐蚀/刺激,类别 1B;严重眼损伤/眼刺激,类别 1;危害水生环境-急性危害,类别 1	
理化特性	熔点(°C)	-77.7	沸点(°C)	-33.5	
	饱和蒸气压(kPa)		506.62(4.7°C)		
	相对密度	(水=1)0.7			
	外观性状	无色、有刺激性恶臭的气体			
	溶解性	易溶于水、乙醇、乙醚			
	稳定性	稳定		禁配物	卤素、酰基氯、氯仿、强氧化剂
	危险的分解产物	无资料			
主要用途	用作制冷剂及制取铵盐和氮肥				
燃爆特性	危险特性	与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。燃烧生成有害的氮氧化物			
	灭火方法	切断气源。若不能切断气源,则不允许熄灭泄漏处的火焰。消防人员必须佩戴空气呼吸器、穿全身防火防毒服,在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却,直至灭火结束			
毒性及健康危害	<p>侵入途径: 吸入</p> <p>健康危害: 液氨可致眼灼伤;液氨可致皮肤灼伤。低浓度氨对黏膜有刺激作用,高浓度可造成组织溶解坏死。轻度中毒者出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、咯痰等;眼结膜、鼻黏膜、咽部充血、水肿;胸部 X 线征象符合支气管炎或支气管周围炎。中度中毒上述症状加剧,出现呼吸困难、紫绀;胸部 X 线征象符合肺炎或间质性肺炎。重度中毒发生中毒性肺水肿,或有呼吸窘迫综合征,患者剧烈咳嗽、咯大量粉红色泡沫痰、呼吸窘迫、谵妄、昏迷、休克等。可发生喉头水肿或支气管黏膜坏死脱落窒息。可并发气胸或纵膈气肿。</p>				
急救措施	<p>皮肤接触: 立即脱去污染的衣着,用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。</p> <p>眼睛接触: 立即提起眼睑,用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。</p> <p>吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难,给输氧。如呼吸停止,立即进行人工呼吸。就医。</p>				
泄漏应急处理	<p>消除所有点火源。根据气体的影响区域划定警戒区,无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员穿内置正压自给式呼吸器的隔绝式防护服。如果是液化气体泄漏,还应注意防冻伤。尽可能切断泄漏源。</p>				
防护措施	<p>工程控制: 严加密闭,提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。</p> <p>呼吸系统防护: 空气中浓度超标时,建议佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时,必须佩戴空气呼吸器。</p> <p>眼睛防护: 戴化学安全防护眼镜。</p> <p>皮肤和身体防护: 穿防静电工作服;处理液氨时,穿防寒服。</p> <p>手防护: 戴橡胶耐手套。</p>				

附件 2 中捷石化周边环境敏感目标分布图



附件3 突发环境事件外部单位联络表

附表 3-1 外部应急救援组织机构名单及联系方式

序号	单位	联系方式
1	沧州市人民政府办公室	0317-2023539
2	沧州渤海新区管理委员会	0317-5767409
3	沧州市生态环境局	0317-3022715
4	河北省沧州生态环境监测中心	0317-3026653
5	沧州市应急管理局	0317-8699077 (夜班) /0317-8699066 (白天)
6	沧州市消防支队	0317-5636967
7	沧州海事局	0317-5786506
8	沧州市生态环境局渤海新区分局	0317-8553905
9	沧州市渤海新区环境监控中心	0317-7582301
10	渤海新区消防救援大队	119
11	沧州市公安局渤海新区分局	0317-5559925
12	渤海新区应急管理局	0317-5760860
13	中捷产业园区应急办	0317-5482157
14	沧州渤海新区中捷产业园区生态环境分局	0317-5553302
15	中捷产业园区新闻媒体(电视台)	0317-5838188
16	中捷产业园区气象局	0317-5482020
17	黄骅市人民医院	0317-5553120
18	沧州市人民医院中捷院区	0317-5480120
19	中海石油炼化有限责任公司应急委员会	010-84528324
20	中国海洋石油集团公司应急值班中心	84523800、84523805
21	青岛危险化学品泄漏咨询电话	0532-83889090
22	北京中毒咨询电话	010-83132345
23	河北欣芮再生资源利用有限公司	13785664231
24	新智环保技术有限公司	18603170807
25	应急购买物资单位(吸油棉(卷)、围油栏(绳)、防毒面具、防爆对讲机、可燃气体检测仪、防爆手电)	天津市信安悦诚消防设备有限公司 13802147839

附表 3-2 专家组名单及联系方式

编号	专家单位	姓名	联系方式
公司内部专家			
1	中海石油中捷石化有限公司--电气	刘洪军	13930782573
2	中海石油中捷石化有限公司--电气	徐汉青	13932795397
3	中海石油中捷石化有限公司--仪表	陈金龙	13831798193
4	中海石油中捷石化有限公司--仪表	孟庆亮	13473177961
5	中海石油中捷石化有限公司--静设备	李政	13930725076
6	中海石油中捷石化有限公司--动设备	李政	13930725076
7	中海石油中捷石化有限公司--消防	高新章	13513273722
8	中海石油中捷石化有限公司--应急	陈建敏	15831769997
外部专家			
1	沧州市环境科学研究院	毛娜	18032707287
2	沧州大化集团有限责任公司	甄军	13633375992
3	河北新启元能源技术开发股份有限公司	张长明	18333084282

附件4 突发环境事件应急救援指挥系统通讯录

附表4 应急救援组织机构名单及联系方式

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			