中国石化润滑油有限公司北京分公司

突发环境事件应急预案

预案编号：**YJYA-2021-0001**

颁布日期：**2021.6**

中国石化润滑油有限公司北京分公司
突发环境事件应急预案
发布令

本公司根据《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》、关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》的通知 (环发[2015]4 号)，编订了《中国石化润滑油有限公司北京分公司突发环境事件应急预案》，并组织相关专家审查，最终经公司各部门集中讨论确定了预案文本。

该预案修编实施的目的在于在切实加强环境风险源的监控和防范措施，有效降低事件发生概率的前提下，规定响应措施，对突发环境事件及时组织有效救援，控制事件危害的蔓延，减小伴随的环境影响。在发生突发事故时，各部门必须全力配合，应急组织机构要组织对公司员工做好相关培训并定期组织演练。

兹批准《中国石化润滑油有限公司北京分公司突发环境事件应急预案》于 2021 年　　月　　日开始实施。

批准人:

批准日期:

目　　录

第一部分 综合环境应急预案 1

1 总则 1

1.1 编制目的 1

1.2 编制依据 1

1.3 适用范围 3

1.4 工作原则 3

1.5 应急预案体系 4

2 企业基本情况 6

2.1 企业概况 6

2.2 地理位置及气候情况 6

2.3 生产经营规模与现状 6

2.4 周边的交通状况 8

2.5 公用设施情况 8

2.6 厂区平面布置图 9

2.7 原料、燃料及产品 9

2.8 生产工艺流程 9

2.9 企业设备使用情况 10

2.10 排污状况 10

2.11 周边环境状况 11

2.12 企业周边环境风险受体情况 11

2.13 企业现有应急物资情况 12

3 企业环境危险源与环境风险分析 13

3.1 环境风险源识别 13

3.2 事故类型分析 15

3.3 企业突发环境事件后果预测及风险等级的确定 16

4 应急组织指挥体系与职责 18

4.1 内部应急组织体系与职责 18

4.2 外部应急指挥与协调 20
5 预防与预警机制 23
5.1 事故预防与风险源监控 23
5.2 预警分级及启动条件 25
5.3 预警发布及响应措施 26
6 应急处置 28
6.1 突发环境事件及应急响应分级 28
6.2 应急响应启动条件 29
6.3 分级响应程序 30
6.4 信息报告与通报 31
6.5 现场处置 33
6.6 应急监测 37
6.7 应急终止 37
7 后期处置 40
7.1 善后处置 40
7.2 调查与评估 40
7.3 恢复重建 40
8 应急保障 41
8.1 人力资源保障 41
8.2 财力保障 41
8.3 物资保障 41
8.4 医疗卫生保障 41
8.5 交通运输 41
8.6 通信保障 41
8.7 其他应急保障 42
9 应急物资储备情况 43
9.1 企业应急物资储备情况 43
9.2 外部共享物资情况 43
10 监督管理 44

10.1 预案演练 44
10.2 宣传培训 45
10.3 责任与奖惩 46
10.4 预案修订 47
第二部分 专项环境应急预案 49
1 泄漏事故专项环境应急预案 49
1.1 泄漏物质危险性分析 49
1.2 主要污染物种类 49
1.3 应急组织机构与职责 49
1.4 预防措施 50
1.5 应急处置程序 53
1.6 泄漏专项事故应急处置保障 55
2 化学品火灾爆炸专项环境应急预案 56
2.1 火灾爆炸事故危险性分析 56
2.2 主要污染物种类 56
2.3 应急组织机构与职责 56
2.4 预防措施 57
2.5 应急处置程序 57
2.6 火灾专项事故应急处置保障 59
第三部分 现场处置预案 61
1 原料储罐区化学品泄漏现场处置预案 61
1.1 危险性分析 61
1.2 可能发生的事件特征 61
1.3 应急处置 61
1.4 泄漏事故应急处置要点 64
1.5 注意事项 64
2 化学品库房现场处置预案 66
2.1 危险性分析 66
2.2 可能发生的事件特征 66

2.3 应急处置.....66
3 火灾爆炸现场处置预案.....69
3.1 危险性分析.....69
3.2 可能发生的事件特征.....69
3.3 应急处置.....69
3.4 泄漏及火灾爆炸事故应急处置要点.....72
3.5 注意事项.....72
附 则.....73
1 名词与术语定义.....73
2 预案解释权限.....75
3 预案修订情况.....75
4 预案的实施日期.....75
附件.....76

第一部分 综合环境应急预案

1 总则

1.1 编制目的

为正确应对和有序处置突发性环境污染事故，进一步健全公司环境污染事件应急机制，规范应急管理工作，提高突发环境事件的应急救援反应速度和协调水平，增强综合处置突发事件的能力，预防和控制次生灾害的发生，最大限度地保护员工和人民群众的身体健康和环境安全，将环境污染事故造成的影响降低至最小限度，使应急准备和应急管理有据可依、有章可循，提高全体员工风险防范意识，促进经济社会全面、协调、可持续发展。根据国家和北京市各级环保部门的有关文件精神，结合本公司环保工作的实际情况，制定本预案。在切实加强环境风险源的监控和防范措施，有效降低事件发生概率的前提下，建立完善的环保应急管理和控制体系，规定响应措施，对突发环境事件及时组织有效救援，控制事件危害的蔓延，减小环境影响，提高公司对突发性事故的抵御能力。并能在事故发生后，迅速有效地展开应急救援、人员疏散、污染跟踪和信息通报等活动，将事故损失和社会危害减少到最低程度，维护社会稳定，保障公众生命健康和财产安全，保护环境和周边水资源安全，促进社会全面、协调、可持续发展。

制定环境突发应急预案就在于未雨绸缪，防患于未然，提高防范和处置各类重大突发事件的能力。针对各危险源的危险性质、数量可能引起事故的危险化学品所在场所或设施，根据预测危险源、危险目标可能发生事故的类别、危害程度，制定在发生事故时，采取消除、减少事故危害和防止事故恶化，最大限度降低事故损失的应急救援方案。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规

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

（2）《中华人民共和国环境保护法》2015 年 1 月 1 日起施行，2014 年 4 月 24 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订;

（3）《中华人民共和国水污染防治法》2008 年 6 月 1 日起施行，主席令第 87 号;

（4）《中华人民共和国大气污染防治法》2016 年 1 月 1 日起施行，主席令第 31 号;

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

（6）《中华人民共和国职业病防治法》2011 年 12 月 31 日起施行，主席令第 52 号;

（7）《中华人民共和国消防法》2009 年 5 月 1 日起施行，主席令第 6 号;

（8）《危险化学品安全管理条例》2011 年 12 月 1 日起施行，国务院令第 591 号;

（9）《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》2002 年 5 月 12 日起施行，国务院令第 352 号;

（10）关于印发《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》的通知，环办[2014]34 号，2014 年 04 月 03 日;

（11）《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101 号），2013 年 10 月 25 日;

（12）国家突发环境事件应急预案，国办函〔2014〕119 号，2014 年 12 月 29 日;

（13）《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，环发[2012]77 号;

（14）《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（安全监督总局令第 45 号）;

（15）《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（安全监督总局令第 40 号）。

1.2.2 技术规范

（1）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004），2004 年 12 月 11 日起施行;

（2）《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2013），2013.10.1;

（3）《重点环境管理危险化学品环境风险评估报告编制指南(试行)》（环办[2013]28 号）;

（4）《企业突发环境事件风险评估指南 (试行)》（环办[2013]34 号）;

（5）《化学品环境风险防控“十二五”规划》（环发[2013]20 号）;

（6）《重点监管危险化学品化工工艺目录》（2013 年完整版）;

（7）《安全标志及其使用导则》;

（8）《消防安全标志设置要求》;

（9）《常用化学危险品贮存通则》;

（10）《化学品毒性鉴定技术规范》（卫监督发[2005]272 号）;

（11）《易燃易爆性商品储藏养护条件》;

（12）《腐蚀性商品储藏养护条件》;

（13）《毒害性商品储藏养护条件》;

（14）《建筑设计防火规范》;

（15）《建筑灭火器配置设计规范》;

（16）《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）。

1.2.3 其他相关文件

（1）《地表水环境质量标准》（GB838-2002）;

（2）《地下水质量标准》（GB/T14848-93）;

（3）《环境空气质量标准》（GB3095-2012）;

（4）北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）;

（5）北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）;

（6）《土壤环境质量标准》（GB15618-2018）;

（7）《北京市突发环境事件应急预案》（2015 年修订）;

（8）《北京市危险化学品重大危险源安全管理办法（试行）》（京安监发〔2010〕147 号）;

（10）《海淀区突发环境事件应急预案》。

1.3 适用范围

（1）公司范围内：此预案适用于中国石化润滑油有限公司北京分公司厂区范围内在生产过程中，人为或不可抗力造成的原料储罐区、化学品库房化学品泄漏及厂区乙二醇储罐泄漏引发火灾爆炸等环境污染事件。

（2）公司范围外：在本公司应急能力范围内，响应上级主管部门调度，协助周边环境污染事件的应急救援。

1.4 工作原则

（1）坚持以人为本，预防为主

广泛宣传，增强公司员工的环境安全意识；针对性组织公司开展风险源调查工作，提高企业环境风险防范能力；加强对企业突发环境事件风险源的日常监督管理，强化、落实企业环境安全主体责任，提高企业突发环境事件的防范和处置能力，加强整改、努力消除环境安全隐患。力争做到早预防、早发现、早报告、早处置，尽可能地避免或减少突发环境事件的发生，消除或减轻突发环境事件造成的影响。

（2）坚持统一领导，属地负责

在北京市突发环境事件总体应急预案委员会的统一领导下，建立市、区两级突发

环境事件应急指挥体系，形成市、区县两级管理，分级负责、分类指挥、综合协调、逐级提升的突发环境事件处置体系。针对突发环境事件的不同类型，实行分类管理。充分发挥各级政府部门的职能作用和各专业队伍的优势，提高快速反应能力。

（3）坚持资源整合，综合协作为主

加强各部门如生态环境局、公安局、市场应急监督局之间协同与合作，整合现有环境专业应急救援力量和环境监测网络，充分利用在京专家资源，组建专家库，建立专兼结合的应急队伍。企业积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、通讯联络准备、消防抢险准备、疏散引导准备，加强日常的培训和事故预案演练。

（4）坚持预防与应急并重

按照“坚持预防与应急并重，常态与非常态相结合”的要求，强化、落实公司环境安全主体责任，推动建立环境安全风险应急预案及管理制度，定期对厂区进行安全环保大检查，努力消除环境安全隐患，提高防范意识，增强应急能力，力争做到早预防、早发现、早报告、早处置，尽可能地避免或减少突发环境事件的发生，消除或减轻突发环境事件造成的影响。

1.5 应急预案体系

应急预案体系由上而下一般可分为：国家级应急预案、市级应急预案、区级应急预案和企业应急预案，下级预案不得和上级预案相冲突。本预案下属于北京市总体环境应急预案。在发生环境突发事件时，公司启动本预案后同时接受北京市应急预案的统一调度指挥。

1.5.1 公司应急预案体系

公司突发环境事件应急预案体系由综合环境应急预案、专项环境应急预案和现场处置预案三部分组成，应急预案体系具体如图 1.5-1 所示。

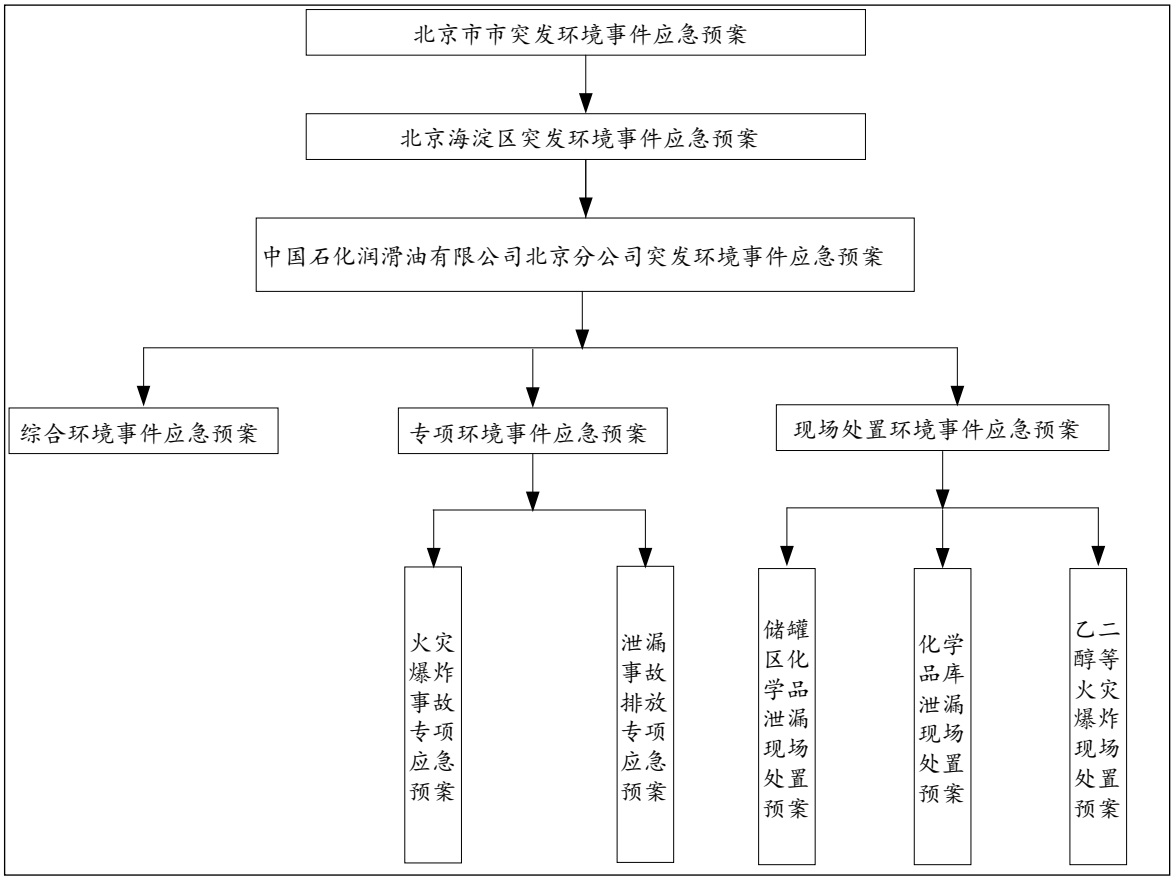


图 1.5-1　突发环境事件应急预案体系

1.5.2 相衔接的预案及关系

《北京市海淀区突发环境事件总体应急预案》是本预案的上级预案，上级预案是下级预案的参照预案。在预案制定时,《中国石化润滑油有限公司北京分公司突发环境事件应急预案》在原则上要符合《北京市海淀区突发环境事件总体应急预案》的总体要求，在执行中，下级预案要服从上级预案的需要和指令。

2 企业基本情况

2.1 企业概况

企业名称：中国石化润滑油有限公司北京分公司

公司类型：有限责任公司分公司（法人独资）

住所：北京市海淀区安宁庄西路 6 号

负责人：马淑芬

经营范围：制造、销售石油化工产品、塑料制品、石油化工设备、石油化工设备修理及安装；普通货运；技术检测；技术服务。

生产规模：冷却液 0.1 万吨。

占地面积：13 万平方米

劳动定员及生产制度：员工总人数 47 人，8 小时工作制度，年工作日 300 天。

公司营业执照见附件 1。

2.2 地理位置及气候情况

本项目建设地点位于北京市海淀区安宁庄西路 6 号，厂界东侧紧邻北京市汽车修理公司五厂；厂界南侧紧邻安宁庄前街；厂界西侧紧邻安宁庄西路，北侧隔路为安宁华庭三区居民区。地理位置见附件 2 所示。

北京市海淀区气候属温带湿润季风气候区，冬季寒冷干燥，盛行西北风，夏季高温多雨，盛行东南风。年均气温 12.5℃，1 月份平均气温-4.4℃，极端最低气温为-21.7℃，7 月份平均气温为 25.8℃，最高气温为 41.6℃。年日照数 2662 小时，无霜期 211 天。年平均降水量 628.9 毫米，集中于夏季的 6－8 月，降水量为 465.1 毫米,占全年降水的 70%；冬季的 12－2 月份降水量最少，仅占 1%。因此，夏季雨水多，春秋干旱，冬季寒冷干燥是该区的气候特点。

2.3 生产经营规模与现状

中国石化润滑油有限公司北京分公司（以下简称公司）成立于2000年5月份。其前身是始建于1958年的北京煤炼油示范厂，专为我国国防及航天事业提供润滑产品，1980年由军工企业转为民用企业，利用军工技术优势开始生产“长城牌”润滑油，1983年划归中国石化集团。1998年组建成立中国石化长城润滑油集团有限公司，现在公司名

称中国石化润滑油有限公司北京分公司，成立日期2000年5月份。

公司从1980年开始逐步生产各类工业润滑油和冷却液，根据中国石化润滑油有限公司经营战略的总体安排，公司从2015年开始逐步减少润滑油和冷却液的生产，相关业务逐步转出海淀地区，自2018年10月份公司已经停止了全部油品和绝大部分品种冷却液的生产，主要生产设备已拆除，仅余少量冷却液继续生产。

目前，公司下辖行政财务部、技术服务部、润滑项目部和生产部，共有员工47人，其中大专以上学历38人，具有专业技术职称的工程技术人员29人。公司目前主要从事设备润滑技术服务工作，在生产方面仅生产少量冷却液，每年约1000吨，主要生产时间为每年4至9月份。按上级单位的统一规划，2021年也将是最后生产一年，将于2021年10月份停止生产。生产工艺为物理搅拌调合，所用主要原材料为乙二醇和纯净水，生产过程无高温高压、无化学反应、也无有毒有害物质排放。

中国石化润滑油有限公司北京分公司位于北京市海淀区安宁庄西路 6 号，地理坐标东经：116.325846，北纬：40.041053′。京藏高速公路、京新高速公路从厂区的东西两侧通过，西侧紧邻安宁庄西路，距离地铁 13 号线仅 1 公里左右。

目前，公司只保留生产冷却液，年产量 1000 吨，润滑油产品已经不再生产。

该项目于 2001 年 4 月 20 日北京市环境保护局以京环保监督审字[2001]83 号文对该项目环境影响报告书进行了批复。该项目于 2004 年 8 月 17 日以京环保评价环验字[2004]64 号文对本项目进行环保验收。本项目环评批复及试生产批复文件详见附件。

公司现状照片见图 2.3-1:

中国石化润滑油有限公司北京分公司

冷冻液储罐区

产品库房

原料库房

冷却液库房

500m^3 消防水储罐

图 2.3-1　厂区现场运行照片

2.4 周边的交通状况

本公司位于北京市海淀区安宁庄西路 6 号，地理坐标东经：116.325846，北纬：40.041053′。京藏高速公路、京新高速公路从厂区的东西两侧通过，西侧紧邻安宁庄西路，距离地铁 13 号线仅 1 公里左右。交通十分便利。

2.5 公用设施情况

1、给、排水系统

给水：本公司用水由市政供水管网提供，厂区内采用 ϕ168 无缝碳钢管。

排水：本公司排水采用“雨污分流系统“、生产废水与生活污水分流系统。本项目无生产废水，生活污水经厂区防渗化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入清河污水处理厂集中处理。厂区设雨污分流井，在正常情况下，污水阀及雨水阀处于关闭状态；当下大雨时，先打开东侧的污水阀（此时雨水阀处于关闭状态），10 分钟后关闭污水阀，打开雨水阀；遇罐区泄漏时，必须检查阀门状态，确保污水阀及雨水阀处于关闭状态，防止储罐区泄漏物进入市政雨水及污水系统，对当地水环境造成污染。厂区排水管网图详见附件 3。

2、消防水系统

本公司消防水泵房内设置有消防泵，两用两备，消防用水采用 ϕ219 无缝碳钢管，管线长约 800m，消防水罐有效容积 500m^3。

2.6 厂区平面布置图

全厂平面布置为长方形，各个建筑、装置设备错落有致，平行分布，分区内部和相互之间保持一定的通道和间距。厂区分为生产区、辅助生产区和生活办公区三部分。生产区包括生产主厂房、原料罐、原料及成品仓库，位于厂区的东部；辅助生产区包括新库房、维修厂房、空压机站、综合库房等位于厂区的西部。而公司办公行政楼、交培楼及销售中心等位于厂区的南部，基本处于该地区常年主导风向的上风侧，可避免生产车间对生活办公区的不利影响。工程总平面布置图见附件 4。

厂区道路布置合理、通畅，危险场所周边道路为环行，路面宽度按交通密度及安全因素确定，能够保证消防、急救车辆畅行无阻。

2.7 原料、燃料及产品

本公司现有防冻生产线液 1 套，年产冷却液 0.1 万吨。公司产品结构情况详见表 2.7-1，原辅料、燃料来源及用量见表 2.7-2。

表 2.7-1　中国石化润滑油有限公司北京分公司产品基本情况表

类型	产品型号	年产量
JP冷却液	XXXXX冷却液18kg/20L塑	150吨
	XXXXX缓蚀剂17kg/20L塑	150吨
	XXX发动机冷却液4kg/4L塑	600吨
	XXX发动机冷却液200kg/216L铁	100吨
合计	—	0.1万吨

表 2.7-2　主要原辅材料消耗表

产品名称	原料名称	主要成份（或分子式）	比例	年使用量（吨）	包装运输方式	投加方式
冷却液	乙二醇	乙二醇（$(CH_2OH)_2$）	50%	500 吨	厂区设备生产	管道投加
	软化水	水	47%	500 吨	桶装、汽运	机械投加
	硼砂	$Na_2B_4O_710H_2O$	1%	10 吨	袋装、汽运	人工添加

2.8 生产工艺流程

本公司产品主要为冷却液产品。生产工艺主要为在厂区内经搅拌、调和、灌装，生产过程中不发生化学反应。

冷却液生产工艺流程及产污环节详见图 2.8-1。

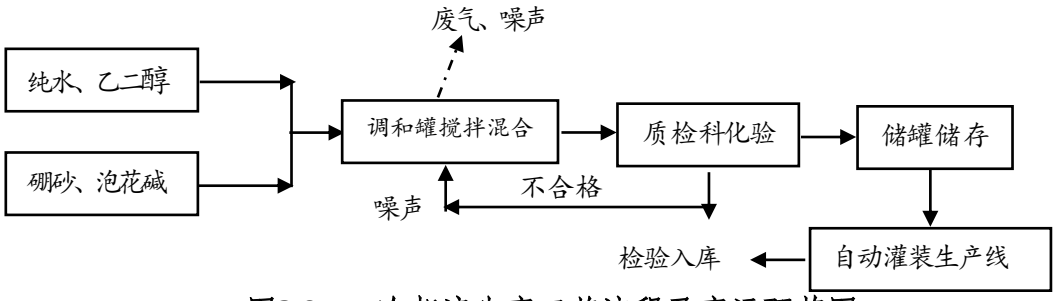


图2.8-1　冷却液生产工艺流程及产污环节图

生产工艺说明：生产过程中，工作人员将外购乙二醇，经计量装置计量后，通过车间内密闭输油管线输送至搅拌罐中进行充分搅拌，待物料完全混合均匀后，人工取样对冷却液进行物理测试，化验分析合格后的冷却液由泵经管道进入储存罐中储存。存储罐和自动灌装生产线相连，然后将冷却液分装到不同规格的油桶中（包装桶规格为 200L/桶、20L/桶和 4L/桶），严格密封，贴标后，进入成品检验阶段，检验合格的冷却液入库保存。

冷却液整个生产过程仅仅是简单的物理混合，无化学反应发生。

2.9 企业设备使用情况

本项目设备使用情况详见表 2.9-1。

表 2.9-1　企业设备使用情况一览表

序号	设备名称	安装位置	规格型号	台数
冷却液生产线				
1	乙二醇罐	乙二醇罐区	500m^3	1
2	冷却液罐	冷却液罐区	30m^3	8
3	F1 灌装生产线	特油厂房一层	200L 铁桶	1
4	F4 灌装生产线	特油厂房一层	4L 塑桶	1
5	F2 灌装生产线	特油厂房一层	10L/20L 塑桶	1
其它成套设备				
7	离心泵	特油厂房一层、乙二醇罐区		3

2.10 排污状况

2.10.1 废气排放状况

本项目冷却液在调和罐内搅拌、混合过程中有有机废气排放，废气中主要成分为：VOCS（非甲烷总烃计）。由于项目调和罐为密闭式，整个生产过程均在密闭的车间内，故非甲烷总烃产生量较小，对周边环境影响较小，能够满足《北京市大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中无组织排放监控点浓度限值要求（≤1.0mg/m^3）。

2.10.2 废水排放情况

企业排水系统采用“雨污分流”，生活污水及生产废水分流系统，为防止储罐区初

期雨水进入市政雨水系统对当地水环境造成污染，公司在厂区雨水管网中加设有控制阀门，储罐区初期雨水进入罐区设置的隔油池，经隔油池处理后（CODcr＜100mg/L时），进入市政雨水管网。

项目生产过程中无废水排放，废水主要为软水制备产生的浓水、锅炉定期排污水及员工生活污水，主要污染因子为：pH、COD、氨氮、SS、石油类等。其中软水制备产生的浓水及锅炉排水直接排入市政污水管网，生活污水经厂区防渗化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入清河污水处理厂集中处理。

北京航峰中天检测技术服务有限公司对本项目厂区废水总排口进行了监测，监测结果均可满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中表 3 “排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。

2.10.3 固废产生情况

项目厂区产生主要固体废物包括：一般工业固体废弃物，生活垃圾。

一般纸质包装物和塑料袋等，年产生量 0.5 吨/年，分拣后送到物资回收公司回收。

生活垃圾：年产生量 2 吨，全部由环卫部门负责清运。

公司固体废物产生及处置情况见表 2.10-1。

表 2.11-3　本公司固体废物产生及处置情况

种类	名称	产生量吨/年	处置方式
一般固体废弃物	一般包装物	0.5	物资回收公司
	生活垃圾	2	环卫部门清运
合计		2.5	—

2.11 周边环境状况

本项目建设地点位于北京市海淀区安宁庄西路 6 号，本公司周边四至情况如下：

东侧：厂界东侧紧邻北京市汽车修理公司五厂；

南侧：厂界南侧紧邻安宁庄前街；

西侧：厂界西侧紧邻安宁庄西路；

北侧：北侧隔社区路为安宁华庭三区；

公司周边敏感点较多，多为园住宅小区。

周边关系图见附件 4。

2.12 企业周边环境风险受体情况

本公司周边环境敏感点主要考虑周边的居民区、企事业单位等，企业周边环境风险受体情况如表 2.12-1。

表 2.12-1　环境风险受体情况一览表

环境保护对象	相对位置	相对距离	人口数	联系电话	环境基本特征
宣海家园	W	38m	980	010-82758747	居民区
怡美家园	W	40m	1200	010-82758747	
安宁华庭三区	N	30m	1500	010-62956666	
上林溪小区	EN	88m	1300	010-64966611	
小营西路31号院	SE	65m	1500	010-62943131	
安宁里小区	EN	198m	1800	010-62943131	
安宁庄锦顺佳园	SW	215m	800	010-62943131	
当代城市家园	NW	85m	1200	010-62953349	
北京诚志北分机电技术服务公司	E	紧邻	58	010-82712616	企业
汽车修理公司五厂	E	紧邻	60	010- 62913468	
某部队军事禁区	S	25m	—	—	部队

通过周围环境敏感点调查可知，本公司周边敏感点较多，是一个容易产生环境权益纠纷的集中区域，因此做好环境和安全方面的监管和控制一直是公司高度重视的焦点，避免公司生产对周围环境敏感点产生安全和环境方面的影响。

2.13 企业现有应急物资情况

本公司设有火灾自动报警系统，在办公楼里、生产厂房、库房等处设有感烟探测器和手动报警按钮，并设火灾报警电话，灭火器设置在明显和便于取用的地点，不影响安全疏散。装置区的消防水管道环状敷设，符合安全要求。该工厂配置的消防设备方面满足 GB50016-2006《建筑设计防火规范》及 GB50140-2005《建筑灭火器配置设计规范》的要求。

企业现有消防设备存放地点具体情况详见表 2.13-1，现有应急物资情况如表 2.13-2 所示。

表 2.13-1　中国石化润滑油有限公司北京分公司消防设施一览表

项目	布置位置	数量	有无检查维护记录	运行及使用情况
消防水泵	消防水泵房	2 台	有	良好
消防栓	办公楼一层；办公楼二层；办公楼三层；室外；维修；各生产车间；库房等	一套消防水管网系统（56 个消防栓）	有	良好
便携式灭火器	办公室；维修；生产车间；公用工程；库房；厂区等	261 个	有	良好
紧急出口及指示灯	办公室；生产区、库房等	10 个	有	良好
消防循环水池	循环水池泵房	一个 500m^3	有	良好

表 2.13-2　应急物资情况表

序号	名称	类型	数量	性能和能力	存放地点	使用情况	责任人
1	锯末	材料	1 桶	良好	乙二醇罐区	备用	朱强
2	沙袋	材料	20 袋	良好	特油厂房	备用	朱强
3	应急手电	工具	2 个	良好	特油厂房	备用	朱强
4	雪铲	工具	7 把	良好	特油厂房	备用	朱强

5	铁锹	工具	4 把	良好	特油厂房	备用	朱强
6	潜水泵	工具	1 台	良好	特油厂房	备用	朱强
7	洗眼器	工具	1 个	良好	特油厂房	备用	朱强
8	护目镜	工具	2 副	良好	特油厂房	备用	朱强
9	呼吸器	工具	2 个	良好	特油厂房	备用	朱强
10	面罩	工具	2 个	良好	特油厂房	备用	朱强
11	防护手套	工具	5 付	良好	特油厂房	备用	朱强
12	灭火器 8kg	工具	32 具	良好	特油厂房	备用	朱强
13	灭火器 35kg	工具	8 具	良好	特油厂房及乙二醇罐区	备用	朱强

说明：物资总调度由应急指挥部物资供应组组长统一协调配置。

3 企业环境危险源与环境风险分析

3.1 环境风险源识别

3.1.1 物质风险识别

本公司运行过程中涉及的危险物质有：乙二醇等化学品，具体存放量情况见表 3.1-1~3.1-2，厂区主要原辅料的成分及性质如表 3.1-3 所示，危险特性详见表 3.1-4。

表 3.1-1　厂区化学品储量基本情况

品名	分子式/主要成分	规格/形态	最大库存	包装方式	存放位置
储罐区					
乙二醇储罐	—	500m^3（液态）	1×500m^3	罐装	乙二醇罐区
冷却液储罐	$(CH_2OH)_2$	30m^3（液态）	8×30m^3	罐装	冷却液罐区
化学品库房					
硼砂	$Na_2B_4O_7 10H_2O$	50kg 固态	14 吨	编织袋	化学品库

表 3.1-2　产品库房存放产品基本情况表（单位：t/a）

类型	产品型号	年产量	最大库存量	贮存位置
冷却液	XXXXX冷却液18kg/20L塑	150吨	120吨	8300库房
	XXXXX缓蚀剂17kg/20L塑	150吨	120吨	8300库房
	XXX发动机冷却液4kg/4L塑	600吨	600吨	8300库房
	XXX发动机冷却液200kg/216L铁	100吨	100吨	8300库房
合计	—	0.1万吨	940吨	

表 3.1-3　理化性质及毒性数据表

名称	分子式	理化性质	毒性	物质危险性
乙二	$(CH_2OH)_2$	乙二醇（ethylene glycol）又名“甘醇”、“1,2-亚乙基二醇”，简称 EG。是最简单的二元醇。乙二醇是无色无臭、有甜味	LD_{50}：8.0～15.3g/kg(小鼠	可燃、有毒。遇明

醇		液体，对动物有毒性，人类致死剂量约为 1.6 g/kg。乙二醇能与水、丙酮互溶，但在醚类中溶解度较小。用作溶剂、防冻剂以及合成涤纶的原料。乙二醇的高聚物聚乙二醇（PEG）是一种相转移催化剂，也用于细胞融合；其硝酸酯是一种炸药。乙二醇是一种无色微粘的液体，沸点是 197.4℃，冰点是-11.5℃，蒸汽压：0.06mmHg(0.06 毫米汞柱)/20℃；闪点：111.11℃；能与水任意比例混合。混合后由于改变了冷却水的蒸气压，冰点显著降低。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。	经口）；5.9～13.4g/kg(大鼠经口)；1.4ml/kg(人经口，致死)	火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。
硼砂	$Na_2B_4O_7 10H_2O$	无色半透明晶体或白色结晶粉末。无臭，味咸。比重 1.73。350-400℃时失去全部结晶水。易溶于水和甘油中，微溶于酒精。水溶液呈强碱性。硼砂在空气可缓慢风化。硼砂有广泛的用途，可用作清洁剂、化妆品、杀虫剂，也可用于配置缓冲溶液和制取其他硼化合物等。硼砂毒性较高，世界各国多禁用为食品添加物。人体若摄入过多的硼，会引发多脏器的蓄积性中毒。	LD_{50}：5660 mg/kg(大鼠经口)	不燃、有毒

表3.1-4　主要危险化学品危险性分析

物质名称	危险性						毒性			
	相态	闪点(℃)	沸点(℃)	爆炸极限（体积%）	爆炸危险度 H	易燃性	MAC/短时间允许接触限值 mg/m^3	急性毒性 LC_{50} (大鼠入)mg/m^3	急性毒性 LD_{50}(大鼠口)(mg/kg)	毒性分级
乙二醇	液	110	197.5	3.2-15.3	3.8	可燃液体	40	-	5900~13400	＜3

3.1.2 生产过程风险识别

根据生产工艺流程可知，本项目冷却液产品是在调和罐内经简单的搅拌、调和、灌装完成的，整个过程仅仅是简单的物理混合，无化学反应发生。反应压力均为常压，反应温度控制在 45℃上下。设备一般为不锈钢设备，一般情况很难发生泄漏火灾爆炸事故。但存在火灾、爆炸、泄漏事故风险。

本项目生产过程潜在事故及其原因汇总见表 3.1-5。

表 3.1-5　生产过程潜在事故及其原因

序号	潜在事故	主要原因
1	生产装置及化学品储存装置物料泄漏	机械密封损坏
2	物料管线破裂造成物料泄漏	腐蚀老化
3	泵机及阀门物料泄漏	轴封失效、更换不及时
4	原料装、卸或加料时泄漏	泵损坏或操作不当

3.1.3 环境风险识别

通过对中国石化润滑油有限公司所选用的生产工艺、贮存危险化学品及整个生产建筑（构筑）物的分析，本项目运营过程中可能产生的风险污染事故主要包括：化学品原料储罐区、化学品库房、产品库房等发生化学品泄漏。

（1）化学品原料泄漏造成的环境污染识别

我公司原料储罐区存放的主要危险化学品有：乙二醇等化学品，均采用罐装；化学品库房存放的化学品主要有：袋装硼砂 10 吨。

如果上述化学品储存区域的乙二醇危险化学物料出现泄漏，遇高热、明火或强氧化剂等会发生火灾爆炸事故，会对工作人员、环境空气等造成重大影响。同时泄漏的化学品通过雨水排水系统对地表水体产生污染，同时也会对地下水和土壤产生污染。

（2）冷却液产品库房事故风险

公司在厂区设有成品库房，主要存放 4L/桶、10L/桶、20L/桶冷却液产品。公司目前生产的冷却液 0.1 万 t/a。根据企业提供的产品 MSDS 可知，冷却液系列产品的最基本特性是具有不同程度的毒害性，虽然闪点大于 200℃，但遇高热、明火及强氧化剂易引起燃烧。如果产品库房风险防范措施不到位或者人为及其他原因造成产品储库房化学物料的泄漏及燃烧，对土壤、水环境、空气等产生环境污染影响。

本公司生产过程为连续的生产，根据生产工艺流程和物料存放量，生产过程主要存在的事故风险见表3.1-6。

表 3.1-6　风险识别

风险类型	所在岗位	用途	原因解析
化学品泄漏污染地表、地下水、土壤	原料储罐区	原料	罐体破损、阀门损坏，管理不当，人为操作不当
	化学品库房	原辅料	
	产品库房	化学产品	
火灾爆炸引起财产损失、人员伤亡、环境污染	原料储罐区	原辅料	机械、高温、电气、化学、人为等火源；管理不当，人为操作不当
	化学品库房	原辅料	

从生产装置风险识别及工艺环节可知，本公司主要环境风险类型主要包括：厂区乙二醇储罐泄漏遇明火发生火灾爆炸；储罐区冷却液，化学品库房化学品出现泄漏。

3.2 事故类型分析

最大可信事故是所有概率不为零的事故中造成环境污染（人身健康）危害最为严重的事故。

本项目的最大可信事故为：①乙二醇泄漏，遇明火引发火灾爆炸；②次生事故：由乙二醇泄漏引发的火灾会导致整个厂区着火产生大量的浓烟，使工作人员窒息中毒或烧伤，另外在对火灾事故用水消防时，产生一定量的消防废水。

最大可信事故概率采用《建设项目环境风险评价技术导则》（征求意见稿）推荐的类比法进行。据有关资料，企业主要事故发生概率见表 3.2-1。

表3.2-1　企业主要事故发生概率统计表

事故名称	发生概率（次/年）	备注
管道、输送泵等损坏泄漏	10^{-1}	可能发生
管道、贮槽、反应釜等破损泄漏	10^{-2}	偶尔发生
管线、阀门、贮罐、桶装等严重泄漏	10^{-3}	偶尔发生

贮罐、桶装等出现重大爆炸、爆裂	10^{-4}	极少发生
重大自然灾害事故	10^{-5} ~ 10^{-6}	很难发生

由表 3.2-1 可见，管线、阀门、贮罐、桶装等发生重大事故的概率为 10^{-3} 及以下。据有关资料统计，国内装置物料泄漏事故概率约 1×10^{-6} 次/年。因此本次风险评价确定最大可信事故发生的概率为 1×10^{-6} 次/年。

3.3 企业突发环境事件后果预测及风险等级的确定

依据《中国石化润滑油有限公司北京分公司环境风险评估报告》，可以得出以下结论:

3.3.1 环境风险物质事故危害程度和范围

（1）乙二醇泄漏事故波及范围

在风速 1.0m/s 情况下:

职业接触限值范围为：290.5m，受影响的人群主要为厂区范围内的员工，300人；短时间接触容许浓度范围为: 615.2m，受影响的人群为厂区范围内的员工300人; 周围892.6m范围内非甲烷总烃超过环境空气质量标准;

在风速 2.2m/s 的情况下:

职业接触限值范围为：925.8m，受影响的人群主要为厂区范围内的员工，47人；短时间接触容许浓度范围为: 615.2m，受影响的人群为厂区范围内的员工47人以及距离厂区分别为30m、38m、40m、65m、88m的安宁华庭三区、宣海家园、怡美家园、小营西路31号院、上林溪小区居民，共计6500人，北京诚志北分机电技术服务公司、汽车修理公司五厂职工，共计118人；周围1237.7m范围内非甲烷总烃超过环境空气质量标准;

在风速 4m/s 的情况下:

职业接触限值范围为：831.4m，受影响的人群主要为厂区范围内的员工，47人；短时间接触容许浓度范围为: 551.5m，受影响的人群为厂区范围内的员工47人以及距离厂区分别为30m、38m、40m、65m、88m的安宁华庭三区、宣海家园、怡美家园、小营西路31号院、上林溪小区居民，共计6500人，北京诚志北分机电技术服务公司、汽车修理公司五厂职工，共计118人；周围2042.5m范围内非甲烷总烃超过环境空气质量标准;

（2）乙二醇火灾爆炸事故波及范围

乙二醇罐爆炸后死亡半径 57.3m，乙二醇火灾或爆炸后的主要产物为一氧化碳、二氧化碳、水和不完全燃烧时的被氧化成醛类。对厂区内员工造成一定影响，但厂区周边环境敏感受体较多，距离厂区北侧（罐区）最近的环境敏感受体为距厂界 30m 处的安宁华庭三区居民小区，因此对厂区周边环境敏感受体影响较大。

（3）火灾事故次生污染物CO事故波及范围

在出现火灾事故次生污染物 CO 事故时，没有出现半至死浓度 LC_{50} 和严重伤害阈值 IDLH 的影响范围。火灾事故次生污染物 CO 事故短时间接触容许浓度范围最大范围为 243.8m，主要影响本项目厂区周边企业的职工及居民，因此火灾事故次生污染物 CO 有毒有害气体对周围环境敏感受体有很大的影响，对厂区周边企业和路上行人产生的环境污染。

（4）消防废水影响范围

本项目厂区罐区及生产车间等部位设有隔油池（共计 9 个）。当发生火灾时，在组织灭火的同时，迅速切断污水及雨水排口与外界的联通，并用沙袋、吸油毡等进行吸附拦截，将消防废水暂存于罐区围堰内（围堰体积：4338m^3），分批泵入隔油池，处理达标后，排入市政污水管网。因此，本项目产生的消防废水对环境的影响较小。

3.3.2 企业突发环境事件风险等级的确定

根据《企业突发环境事件风险分级方法（发布稿）》（HJ 941-2018）附录中的企业突发环境事件风险等级划分方法， 企业涉及突发大气和水环境事件风险，企业涉气和涉水环境风险物质数量与临界量比值都为Q<1，企业风险等级为**“一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]”。**

4 应急组织指挥体系与职责

4.1 内部应急组织体系与职责

4.1.1 内部应急组织体系

中国石化润滑油有限公司北京分公司内部建立突发环境事件应急组织指挥体系，出现突发环境事件时成立应急指挥部，应急组织机构如图 4.1-1 所示。

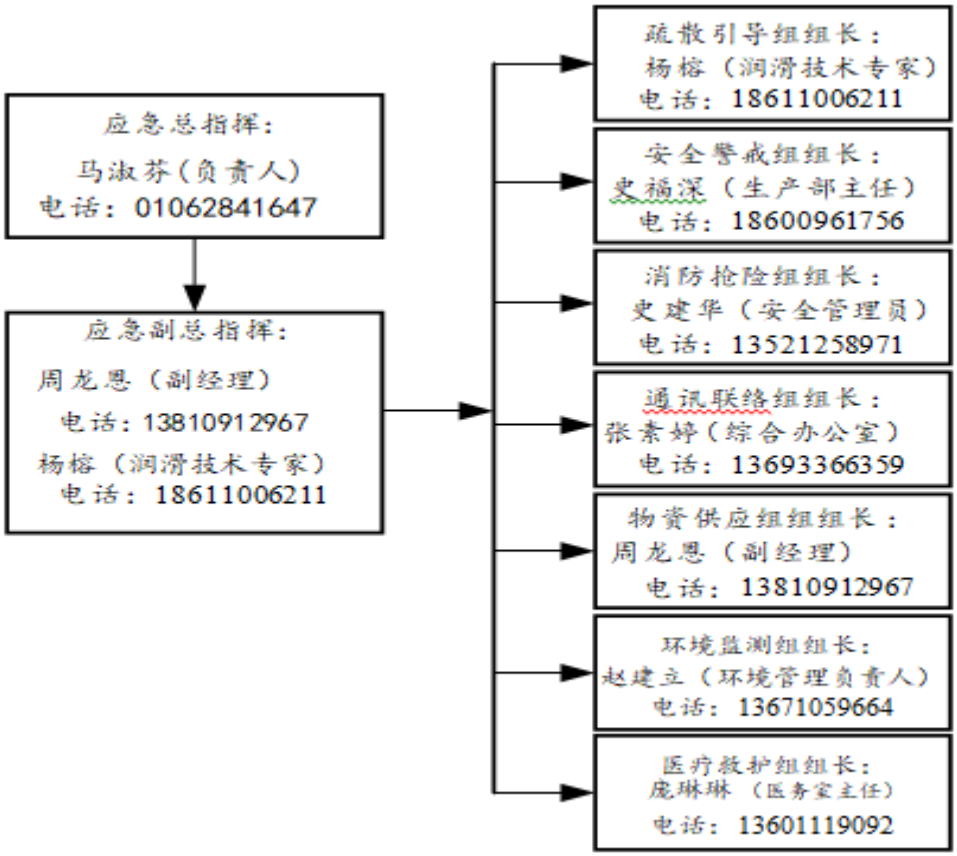


图 4.1-1　厂区应急组织机构图

当出现突发环境事件时，应急领导小组立即成立应急指挥部，由法人马淑芬任总指挥，应急指挥部负责全公司应急救援工作的组织和指挥。公司各部门应根据各自的管理职责，成立相应的应急小组，部门主要负责人担任组长，向应急指挥部负责。公司相关部门在处理突发事件过程担负相应的职责，其对应关系按职能部门职责分解界定。各级应急组织的联系人与电话见表 4.1-1。

表 4.1-1　应急小组通讯录

职务	姓名	职务	办公电话	移动电话
总指挥	马淑芬	负责人	62949846	13910286786
副总指挥	周龙恩	副经理	62846430	13810912967
疏散引导组组长	杨榕	润滑技术专家	82817973	18611006211
安全警戒组组长	史福深	生产部主任	62949650	18600961756
消防抢险组组长	史建华	安全管理人员	82817907	13521258971
通讯联络组组长	张素婷	综合办公室	82817975	13693366359
物资供应组组长	周龙恩	副经理	62846430	13810912967
环境监测组组长	于海静	环境管理负责人	62949661	13671059664
医疗救护组组长	庞琳琳	医务室主任	82817989	13651205978
24小时值班电话	010-62949756；13651109790			

4.1.2 应急组织机构职责

1）应急指挥组：由公司法人、副经理和生产负责人分别担任应急总指挥和副总指挥，贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；组织制定并颁布突发环境事件应急预案；批准本预案的启动与终止；组建突发环境事件应急救援队伍；出现突发环境事件时，负责抢险应急全过程的决策、指挥与协调。突发环境事件信息的上报及可能受影响区域的通报工作。

（2）通讯联络组：主要负责事故应急救援过程中的联络事宜，调动各种手段，确保应急期间内外通讯畅通。

说明：如果企业区技术力量不能满足应急处置和救援的需求，需要技术专家提供帮助时，主要负责应急处置的咨询，通过电话或聘请现场指导，提出污染应急处置的建议，参与污染物性质、环境影响程度与范围的快速确定，研究和评估污染处置、人员疏散撤离等工作方案。

企业通讯联络组同时负责通知周边的相关敏感目标负责人根据环境风险进展情况进行必要的疏散撤离。

（3）消防抢险组：应急抢险抢修组接到通知后，小组成员迅速集合队伍奔赴现场，正确佩戴个人防护用具，切断事故源，负责现场抢险过程泄漏物料的处理。

（4）环境安全监测组：主要协助监测部门做好应急环境监测工作。

（5）医疗救护组：主要负责受伤人员的现场救护，进行清洗消毒处理，作好隔离控制，防止交叉感染和扩散。公司车辆或厂外救护车出动后，同时负责协助办理住院

等手续及通知伤者家属和办理保险事宜等。

（6）疏散引导组：主要负责人员疏散、提供应急措施参考。

（7）安全警戒组：主要负责现场警戒及交通车辆管制、人员进出管制。

（8）物质供应组：主要负责应急防范设施如堵漏器材、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等的采购和保障，负责突发环境事件下的抢险抢救物质及设备的供应和抢险救灾人员的生活保障。

此外，本公司应急组织机构作为公司的一个整体应急组织，其职责还包括：检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，负责组织本预案的审批与更新（企业应急指挥部负责审定企业内部各级应急预案）；负责组织外部评审；负责应急队伍的调动和资源配置；接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；负责保护事件现场及相关数据；有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、社区、村落等人员聚集区提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

4.1.3 人员替岗规定

建立职务代理人制度，当公司总指挥不在岗时，由副总指挥履行应急领导小组组长职责，副总指挥不在岗时，由被授权的组长履行应急小组组长职责；其他主管人员不在岗时，由其职务代理人履行其职责。

4.2 外部应急指挥与协调

本公司建立与北京市生态环境局、海淀区生态环境局及周边企业之间的应急联动机制，当事故超出厂区范围或厂区应急物资不足时，可尽快寻求支援，防止事态的进一步扩大，提高应对突发环境事件的能力和水平。本公司内部应急组织与外部应急指挥协调示意图如图 4.2-1 所示。

24 小时外部应急机构联系方式、主要医院或救助机构联系方式、周边企业联系方式详见 4.2-1。

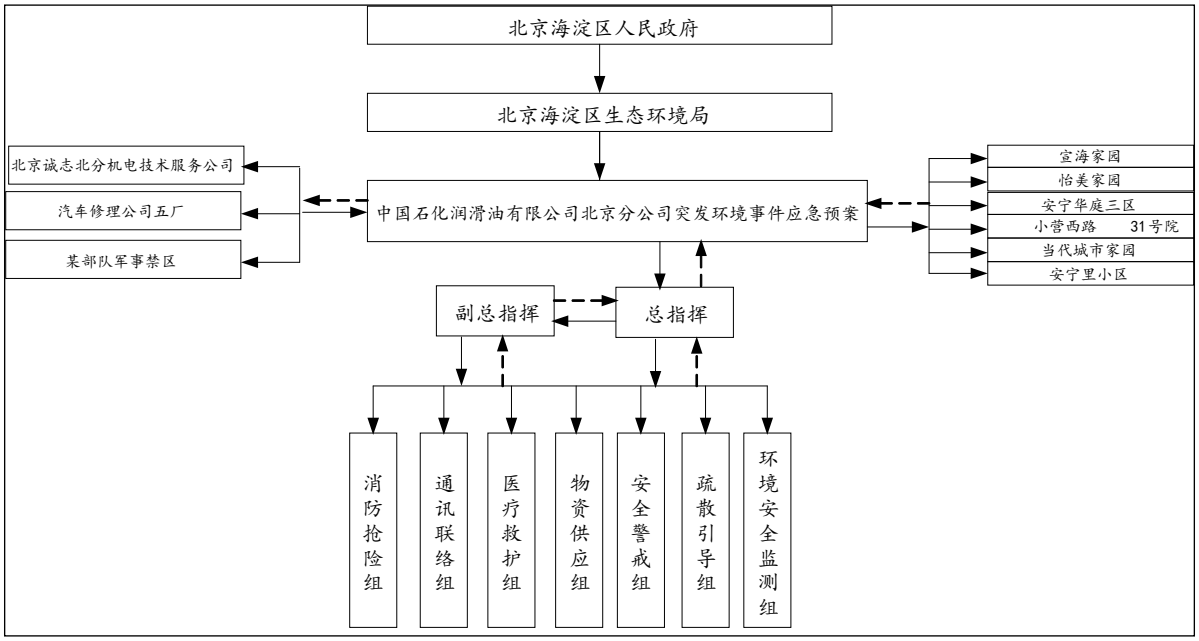


图 4.2-1　本公司内部应急组织与外部应急指挥协调示意图

表 4.2-1　　24 小时外部应急机构联系方式

分项	部门名称	联系电话
环境管理	海淀区环境保护局	010-68413817
安全生产监管	海淀区市场监督局	010-82611220
环境应急与事故调查中心	生态环境部	010-66556435
大气环境管理处	北京市生态环境局	010-68418524
水和生态环境管理职能	北京市生态环境局	010-68413837
应急工作处	北京市市场监督局	010-88011973
办公室	北京急救中心	010-66013877
办公室	北京市监测站	010-68413195
火灾救援	海淀区公安消防支队	119
政府	北京市政府便民热线	12345
附近单位	宣海家园	010-82758747
	怡美家园	010-82758747
	安宁华庭三区	010-62956666
	上林溪小区	010-64966611
	小营西路31号院	010-62943131
	安宁里小区	010-62943131
	当代城市家园	010-62953349
	北京诚志北分机电技术服务公司	010-82712616
	汽车修理公司五厂	010- 62913468
	清河医院	010-62840075

	北京大学人民医院（清河分院）	010-82816999

外部应急协调由本公司应急组织机构总指挥负责，并由副总指挥协助协调事件现场有关外围工作，负责应急状态下请求外部救援力量。本公司应急组织机构应协同一致，与周边企业联动应急，主动接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理，配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结。

联动机制：企业应与周边单位做好通讯联络，一旦出现突发环境事件，可以第一时间取得联系并启动应急预案的联动响应。本公司由通讯联络组负责在事故状态时与周边单位通讯联络。

5 预防与预警机制

5.1 事故预防与风险源监控

5.1.1 原料储罐区泄漏风险事故防范措施

（1）在储罐区周围树立“储罐安全技术操作规程以及安全警示”的警示牌，“泄漏处置方案”等标示。设置监控探头、专人管理、定期巡查。

（2）加强日常维护与管理，定期对原料储罐和管线进行泄露安全检查，定期测量管壁厚度，并做好检查记录。为使检漏工作制度化，应确定巡查检漏的周期，设立事故急修班组，日夜值班。

（3）原料罐区设置警戒线，周边严禁烟火。

（4）原料罐区周边设置高压水枪和水炮及消防应急泵等灭火器材、沙袋、蛭石或其它惰性材料临时周转容器、铲子等应急物资。

（5）原料罐区设有 0.3m 以上高度围堰，围堰体积为 4338m^3，其中产品罐区围堰体积是：3600m^3，乙二醇储罐区围堰体积：399m^3。围堰采用混凝土砖墙，四周及底部混凝土层下布置一层土工布用来防腐防渗。防止罐内化学品泄漏外流影响周围环境。

（6）装有溢流阀、逆止阀、紧急关断阀和安全阀，并设置 DCS 报警系统。

（7）储罐区所有设备、管线均做到防雷、防静电接地。每年雷雨季节到来之前检查 1 次。

（8）由储罐负责人负责定期检查贮罐、阀门和管道，防止阀门或管线泄漏产生的化学品泄漏。经常对阀门、管道进行维护，发现问题立即停产检修，禁止跑、冒、滴、漏。

（9）罐区周围设置环形稳定高压消防水管道，管道上设置室外地下式消火栓，罐区周围设置固定消防泡沫灭火系统，储罐均设置固定式消防冷却水系统。

（10）储罐区周边的通道、出入口和通向消防设施的道路环形设置并保持畅通。

（11）罐区建立岗位防火责任制，配备经过培训的兼职或专职的消防人员。

（12）储罐区周围设置围堰、防渗排水沟及隔油池，正常情况下的雨水通过厂区雨水排放口外排至市政雨水管网，出现事故时，首先关闭厂区污水阀及雨水排放阀，事故状态下产生的泄漏化学品和消防废水在围堰内暂存，分批泵入隔油池内处理，处理达标后的废水排至清河污水厂进行综合处理。储罐区周边共设 5 个隔油池，隔油池

的尺寸为 6m×8m×3m。

（13）认真执行操作工六严格:

严格进行交接班；严格进行巡回检查；严格控制工艺指标；严格执行操作规程；严格遵守劳动纪律；严格执行有关安全规定。

5.1.2 化学品库房泄漏风险事故防范措施

（1）化学品库门口张贴“化学品间库”、“注意防火”、“必须戴防毒面具”、“必须戴防护眼镜”、“ 泄漏处置方案”等标识。

（2）化学品库内设置完善的消防设备和灭火器材；配置通讯和报警装置。

（3）化学品库设置围堰，并做好防渗措施，如果出现化学品泄漏可以确保不会外溢至库房外。

（4）化学品库内设置通风装置。

（5）化学品库房周围设置防撞护栏。

（6）平时运行过程中操作人员要严格遵守操作规程的步骤操作，禁止误操作和野蛮操作。

5.1.3 露天存放桶装化学品泄漏风险事故防范措施

本项目厂区北侧临时露天存放有 20L 铁桶装的冷却液产品，针对化学品泄漏风险事故采取的防范措施如下:

（1）化学品存放处张贴“注意防火”、“泄漏处置方案”等标示。

（2）周边设置完善的消防设备和灭火器材；配置通讯和报警装置。

（3）周边地面设置围堰，地面做好防渗措施，有泄漏液体收集装置及沙袋、吸油毡等防护设备，如果出现化学品泄漏可以确保及时收集处理，以防顺污水及雨水管道流出厂外。

（4）化学品存放在做好“防风”、“防雨”、“防晒”阴凉通风处并及时清运。

（5）平时运行过程中操作人员要严格遵守操作规程的步骤操作，禁止误操作和野蛮操作。

5.1.4 产品库房风险事故防范措施

（1）产品库房做好地表防渗措施，防止化学品泄漏渗入地下。

（2）定期（每隔两天）进行产品库房的检查，及时发现设备隐患，如发现泄漏事故，及时进行补救和上报维修。

（3）在产品库区设立危险品标识，门口张贴“库房重地”、“注意防火”、“泄漏处置方案”等标示。防止非专业人员接触。

（4）在产品库房里设置通风装置，加强通风。

5.1.5 环境风险源监控及隐患排查

（1）定期对原料储罐、化学品库房、产品库房等风险源进行巡查，一旦发现运行不正常或出现破损滴漏等现象，及时检修。

（2）定期对生产设备进行检修，防止因生产安全问题引发环境污染事故。

（3）各部门负责人每天对部门内的环境风险源的巡视 1 次，生产班组每天巡视 2 次。所有巡视均写在记录上，并有据可查。若发现问题，及时汇报、解决。

5.2 预警分级及启动条件

5.2.1 预警分级

根据本公司突发环境事件即将造成的危害程度、发展情况和紧迫性等因素，将突发环境事件的预警由低到高分为三级，依次采用蓝色、黄色、橙色加以表示。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警可以升级、降级或解除。

（1）蓝色预警：日常监督检查、排查中发现环境安全隐患，预计将要发生一般突发环境事件时，发布蓝色预警。

（2）黄色预警：日常监督检查、排查中发现环境安全隐患，预计将要发生较大突发环境事件时，发布黄色预警。

（3）橙色预警：日常监督检查、排查中发现环境安全隐患，预计将要发生重大突发环境事件，或因在敏感时间、敏感地点发生突发环境事件，极易造成严重后果时，发布橙色预警。

5.2.2 预警信息获取

（1）外部获取信息

①北京市政府通过新闻媒体公开发布的暴雨、地震等预警信息;

②政府监督部门的监测结论或委托监测单位的监测结论;

③周边企业发布的预警信息或其他外部投诉、报警信息。

（2）内部获取信息

企业在生产车间、原料储罐区等设置监控和预警装置，与企业的中控室联网，构建完善的突发环境事件信息网络，实现突发环境事件信息快速、及时、准确地收集和

报送，为应急指挥决策提供信息支撑和辅助手段。

企业在收到以下的环境信息证明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时，立即进入预警状态，并启动突发环境事件应急预案。

1) 应急设施故障或应急物资不足;

2) 安全检查发现的其他可导致泄漏、火灾的安全隐患。

3) 生产系统发生故障及异常时;

4) 原料储罐、化学品库房等发生泄漏时;

5) 发生生产安全事故可能次生突发环境事件时。

5.2.3 预警启动

（1）蓝色预警:

①储罐区因储罐阀门或密封垫等损坏出现轻微泄漏（单个储罐容量 20%以下），并没有出现着火、人员伤亡和中毒的事件发生。②化学品库房发生轻微泄漏的（单个储罐容量 20%以下），化学品库房内可控的。

（2）黄色预警:

①储罐区储罐发生较大量的泄漏，出现着火事故，但未造成人员伤亡或中毒事件。②化学品库房、危废库房发生严重泄漏的（单个储罐容量 20%以上）。

（3）橙色预警:

①储罐区储罐出现大量泄漏，引发火灾，造成人员死亡或重大伤亡或严重中毒的事件发生。②化学品库房、危废库房等大量泄漏引发生火灾爆炸的。

5.3 预警发布及响应措施

5.3.1 预警发布

应急指挥部根据预警条件信息的可能危害程度、紧急程度和发展势态，做出预警决定，发布预警信息，通知相关部门和各应急小组进入预警状态。当应急指挥部预测可能发生的事故较大，超出公司的处置能力时，要立即启动一级响应，立刻向向周边联防企业以及 120、119、110 申请增援，并及时采取行动。同时组织人员对可能造成事故的源头进行排查，关闭厂门禁止无关人员进入，关闭污水及雨水排放口切断阀，准备好消防灭火器材。

应急指挥部跟踪事态的发展，根据事态的变化情况适时宣布预警解除或启动应急预案。预警信息的内容包括：预警信息的类别、预警级别、响应级别、起始时间、可

能影响的区域或范围、重点关注的事项和建议采取的措施等内容，可通过手机、固定电话等形式发布。事故信息处置程序及内容见表 5.3-1。

表 5.3-1　事故信息处置程序及内容

序号	处置程序	信息内容	提供单位/人员	提供时间
1	事故现场信息	（1）事故发生区域、时间及类型、事故现象、原因; （2）安全疏散人员数; （3）单位周边受损情况; （4）事故扩大发展态势;	报警人员	报警时
2	事故发生场所基本信息	（1）厂区内危险源基本情况、潜在事故危险性 （2）基础设施、装置及财产情况; （3）固定工作人员、周边人员情况; （4）应急器材、消防设施情况等;	安全员	接警时
3	事故预测信息	根据基本信息与事故报报警信息，预测所发生事故等级、可能影响范围及危险程度;	应急指挥人员	启动预案时
4	应急指挥信息	（1）启动本厂区应急预案、通知应急相关人员; （2）根据应急处置措施，下达应急响应指令; （3）跟踪应急抢险现场;	应急指挥人员	抢险救援前
5	应急抢险信息	（1）受困人员救出、受损财产抢险情况，救援进度，救援措施及方式，救援效果等; （2）现场险情、扩大势态; （3）应急人员、车辆、设备设施、工具、医疗救护保障需求; （4）现场清理情况;	应急处置人员	抢险救援中
6	应急保障信息	（1）应急人员、车辆、设备设施、工具、医疗救护保障需求; （2）应急物资、车辆、设备设施供给信息;	后勤保障人员	抢险中、后

5.3.2 预警响应

本公司预警响应级别与突发环境事件和相应分级对照见表 5.3-2。

表 5.3-2　预警级别与事件分级对照表

预警级别	事件分级	备注
蓝色预警	三级突发环境事件	仅需事故部门参与应急，可申请其它部门支援
黄色预警	二级突发环境事件	仅需要事故部门和几个相关部门参与应急
橙色预警	一级突发环境事件	需要全公司力量参与应急，必要时需要社会力量

5.4 预警与解除程序

当突发环境事件现场得到控制，储罐区、化学品库房、产品库造成的危害已彻底消除无继发的可能时，应急领导小组方可解除预警。

预警解除由应急指挥部总指挥通过手机、固定电话等形式发布。

6 应急处置

6.1 突发环境事件及应急响应分级

6.1.1 突发环境事件分级

参考国家突发环境事件分级，针对本公司可能发生的突发环境事件、危害程度、影响范围和控制事态能力的差别，将突发环境事件分为三级：一级（社会级）、二级（厂区级）、三级（部门级），详见表 6.1-1 所示。

一级：重大环境事件，污染波及厂区或影响周边区域，公司难以控制，有必要时须请求外部救援，并报告政府相关部门。

二级：较大环境事件，需公司所有各部门统一调度处置，但能在公司控制内消除的污染及相应的安全事故。

三级：轻微污染事件，事故部门可迅速消除影响的小量污染事故。

表 6.1-1　突发环境事件分级

事件分级	突发环境事件情形
一级	（1）储罐区、化学品库房等发生重大泄漏，引发火灾爆炸或气体中毒，并扩散至厂外，需要外部力量救援； （2）因环境污染直接导致造成 1 人及以上重伤或者死亡的事故； （3）因环境污染造成直接经济损失 3 万元以上的； （4）应地方政府应急联动要求。
二级	（1）储罐区、化学品库房发生较大泄漏（单个储罐容量 20%以上），发生火灾或气体中毒，有害气体仅扩散至厂区内，厂区可控，并需要公司协调统一救援； （2）危废库发生较大泄漏，仅扩散至库房外，需要公司协调统一救援，厂区可控； （3）因环境污染直接导致 1 人以下轻伤，但没有发生重伤和死亡的事故； （4）造成直接经济损失 1 万元以上 3 万元以下的环境事故； （5）应公司应急联动要求。
三级	（1）储罐区、化学品库房发生跑、冒、滴、漏等情况，没有发生火灾爆炸事故，现场可以立即处置； （2）没有出现人员伤亡情况，并因环境污染造成直接经济损失 1 万元以下的； （3）厂区内可控。

6.1.2 应急响应分级

针对突发环境事故危害程度、影响范围和控制事态能力的差别，将响应级别分为三级：一级、二级、三级，响应级别与事件分级对照见表 6.1-2。

表 6.1-2　响应级别与事件分级对照表

事件分级	响应级别	备注
一级突发环境事件	一级	需要全公司参与，必要情况下请求社会力量参与
二级突发环境事件	二级	需要几个部门或全公司力量参与应急
三级突发环境事件	三级	仅需要事故部门参与应急，可申请其它部门支援

6.2 应急响应启动条件

应急响应需遵循以下原则:

（1）统一指挥，分工合作

应急响应启动后，所有行动由应急指挥部总指挥统一指挥，根据现场实际情况，指定各应急行动负责人（包含人员搜救、伤者救护、人员疏散与撤离、现场紧急关断、紧急堵漏、事件现场的隔离警戒、安全环保、后勤保障、记录和信息报告等内容）。

（2）人员安全，环境保护

所有参加应急响应行动人员必须经过专业培训，并在保障自身安全的情况下实施应急响应行动。优先处理伤者，发现人员失踪或有受伤人员，立即开展搜救和现场救护工作，并及时联系送往指定医院救治。应急响应行动过程中，各应急小组密切注意环境保护，防止因事件本身或处理过程中所造成的环境污染。

（3）控制为先，逐步消除

应急响应行动首先考虑控制事件，采取联锁、紧急关断、紧急堵漏等措施，防止污染事故扩大。当事件得到有效控制后，再解决事故的消除问题。

（4）及时报告，对外授权

确保事件在第一时间内报告，当事件有新的发展以及事件失控或事故扩大时，必须立即报告。向北京市和海淀区生态环境局报告原则上由应急办公室负责，现场任何越级报告行为必须得到公司应急总指挥的授权。

6.2.1 三级响应

当值班人员发现出现三级突发环境事件时，需立即报告公司应急办，由应急办总指挥启动突发环境事件三级响应。组织当班人员穿戴防护衣服、帽子、防毒面具进行抢修，控制污染源，把污染范围控制到最小，避免造成二次污染，将环境风险范围控制在车间范围内。

6.2.2 二级响应

当值班人员发现出现二级突发环境事件时，需立即报告公司应急办，由应急办总指挥启动突发环境事件二级响应。公司应急办公室立即向所有应急小组传达应急启动指令，并立即到达应急现场。应急总指挥主持召开紧急会议，分析判断事件状态，事故发展与扩大的可能性，确定立即采取的主要应对措施；紧急会议期间，物质供应组准备好交通车辆；各应急小组按各自的职责分工迅速开展工作。

6.2.3 一级响应

当值班人员发现出现一级突发环境事件时，需立即报告公司应急办，由应急办总指挥启动突发环境事件一级响应。应急指挥部经确认后，立刻下达启动应急预案指令，迅速组织相关应急小组赶到突发环境事件现场进行处置，配合政府做好应急处置工作。

（1）在公司应急指挥部成员未到达以前，事件现场人员按以下要求开展应急行动:

①现场指挥由当时的最高职务者临时担任，当上级领导赶到后，立即移交指挥权;公司应急指挥部指令未到达前，现场应急响应行动按三级应急响应程序进行指挥，当公司应急指挥部指令到达后，现场临时指挥立即贯彻执行;

②事件当事人和已到达事件现场的其他人员听从临时指挥人员的统一指挥。

（2）当公司应急指挥部成员到达事件现场后，按以下要求开展应急行动:

①应急总指挥或授权人员到达事件现场后，立即接管现场应急指挥;

②临时指挥人员立即向到达现场的指挥人员简要汇报应急响应现状，并协助指挥;

③各应急小组组长立即贯彻应急响应指令，带领本小组成员开展应急响应行动;

④事件现场参与初始应对的响应人员回到各应急小组，听从各自小组长的指挥。

（3）一、二级应急响应行动除掌握原则以外，还要注意以下事项:

①在征得应急总指挥同意后，由应急办公室按照有关法律法规要求向海淀区生态环境局报告事故;

②做好环境应急监测;

③做好人员疏散、撤离工作;

④必要时在征得应急总指挥同意后，由应急办公室向周边协议单位发送支援请求;

⑤当需要将伤者送往较远医院抢救时，由通信联络组负责协调送往有关医院。

6.3 分级响应程序

本公司应急办公室设 24 小时值班制度，突发环境事件发生后，根据事故所在地，现场有关人员按分级响应程序向有关部门经理和应急办公室报告，公司设置 24 小时有效固定报警电话，接警单位为值班室，值班室的电话：010-62949756，并进行分级响应，分级响应程序如图 6.3-1。

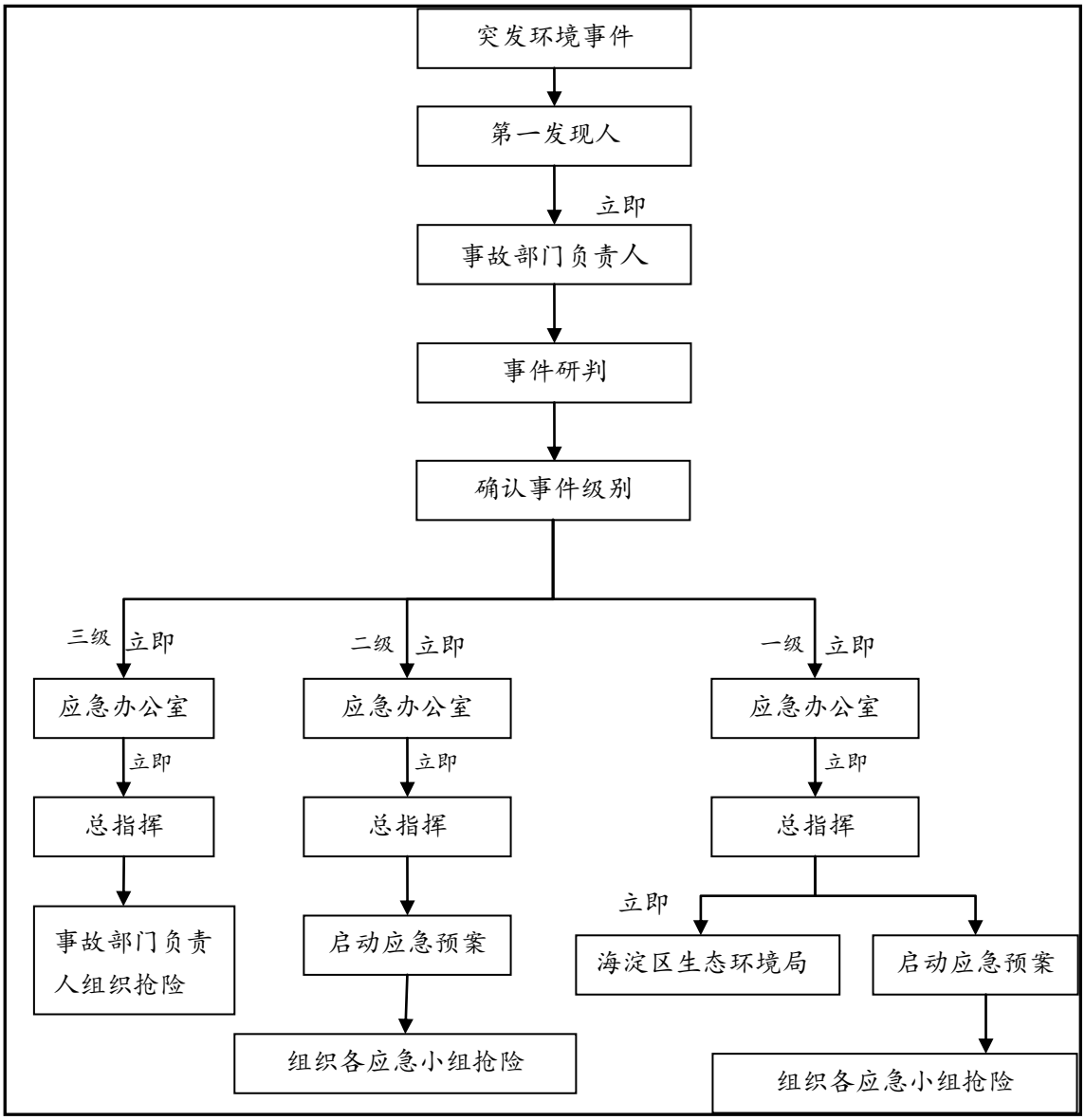


图 6.3-1　分级响应流程图

6.4 信息报告与通报

6.4.1 内部报告

第一发现人发现突发环境事件后，立即进行报告上级主管人员，具体报告内容包括：事件发生的时间、地点、原因、已采取的应急措施等，并将事件的发展态势以及严重程度及时向应急指挥部说明，总指挥根据事故严重程度决定启动具体的响应程序。公司将紧急应变流程图和各主管的联系电话做成小卡片形式，公司每个职员人手一张，

以确保信息沟通的顺畅。

6.4.2 信息上报

如果发生的环境污染事故范围控制在厂区内，并及时得到处理，未对周围环境和社会造成影响的，公司在处理完成后 1 日内向环保部门报告；如果发生的环境污染事故可能影响厂区外，需要其他环保力量支持的，在事故发生后立即向海淀区生态环境局报告，请求支援，现场指挥权转交之前，还需随时报告事故进展情况，并在事故处理完毕后 3 日内向环保部门报告事故原因及处理情况。

6.4.3 事件报告

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告。

（1）初报：在发现或者得知突发环境事件后首次上报，从发现事件后起立即上报；续报在查清有关基本情况、事件发展情况后随时上报；处理结果报告在突发环境事件处理完毕后上报。

（2）续报：续报可通过网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

（3）处理结果报告：在初报和续报的基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果，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。处理结果报告至少包括事件基本情况，处理事件的措施、过程和结果，事件造成的危害、损失和社会影响，处理后的遗留问题，肇事者责任追究情况五个部分。处理结果报告采用书面报告，确保在事故后的 3 个工作日内把以书面报告提交给上级主管部门。

突发环境事件信息采用传真、网络、邮寄和面呈等方式书面报告；情况紧急时，初报可通过电话报告，并及时补充书面报告。书面报告中写明突发环境事件报告单位、报告签发人、联系人及联系方式等内容，并尽可能提供地图、图片以及相关的多媒体资料。

6.4.4 信息通报

联动机制：一旦出现突发环境事件，必须启动联动机制，第一时间向当地生态环境局、公安局、市场应急监督局等部门通报，并在事故发生第一时间通知事故可能涉及的周边相关单位与周边环境敏感点。一旦出现火灾事故，现场应急事故指挥部可组织人员向下风向的垂直方向疏散。

突发环境事件已经或者可能涉及相邻企业或单位的，应急办通过电话、网络等方式及时通知周边企业或单位，并向海淀生态环境局提出向周边通报的建议。

6.5 现场处置

6.5.1 处置原则

（1）安全第一原则

保护员工的健康和安全优先，防止和控制事故蔓延及污染优先。要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。

（2）迅速隔离原则

出现突发环境事件，特别是发生各种化学品、柴油泄漏等情况下，在保证人身安全前提下，快速查明原因，设置警戒区。迅速撤离污染区人员至上风处，严格限制出入，切断火源。

（3）减少损失原则

按照救人重于救物、先隔离控制而后消除故障、防止次生事故发生的原则，进行应急处置。

（4）协同处置原则

加强企业内部各部门以及与政府的沟通联系，迅速动员企业和申请政府的资源进行应急处置。

6.5.2 现场应急处置措施

（1）原料储罐区泄漏事故应急处置措施

①如果发现储罐系统泄漏，立即通知值班长，并通知操作人员停止所有储罐区的操作（如投料、上料等），控制室内操作人员通过 PLC 马上关闭投料泵，投料电磁阀，关闭卸料电磁阀。同时第一时间关闭围堤排水管出口。

②查看容器的泄漏情况，对于管线出现的泄漏问题，能够直接进行维修的，马上组织人员进行维修；对于储罐等主体出现泄漏，不能直接进行维修的，应立即组织使用输送泵将泄漏容器中的液体转移到备用储罐，然后联系专业人员进行维修，同时组织人员尽快对已遗洒的液体进行收集、控制，避免泄漏液体流入雨水及污水排水管网。

③建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服，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。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。小量泄漏：使用木屑、沙、泥土或其他惰

性材料吸收溢漏液，并放置在密闭、防渗漏的容器内作为危险废物送北京生态岛科技有限责任公司处理处置。

④如果泄漏严重，构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内，能回收的回收，不能回收的交由北京生态岛科技有限责任公司处理处置。同时应急处理人员通知所有人员到紧急疏散集合点集合，必要时可尽快撤离，拨打报警电话，等待救援队救援。

⑤进入现场抢险人员须配正压式空气呼吸器，防护服，防护眼镜，长靴，耐酸碱手套，准备好 20 包沙包备用。

⑥利用储罐区周围的消防设施和喷淋装置对储罐进行冲洗降温，防止储罐发热产生混合气体或蒸汽，造成更大火灾或燃烧，清洗前应先封堵厂区污水及雨水排口。

⑦一旦发生火灾爆炸引发次生环境问题主要表现为消防废水、二次洗消废水，原料罐区四周设由围堰，对洗消水进行围堵，同时本项目罐区周围设有 5 个隔油池，消防等事故废水在围堰内暂存，分批泵入隔油池处理，处理达标后的废水排入市政污水管网。若物料泄露到土壤中，或用沙土、不燃烧的吸附材料、中和材料吸附泄漏液体，需对吸附材料及土壤进行收集送至北京生态岛科技有限责任公司处理处置。

⑧迅速将患者撤离现场至空气新鲜处，呼吸困难，窒息时立即给氧；呼吸停止时立即进行人工呼吸及心脏按摩。头部灼伤时，要注意眼、鼻、口腔的清洗，经现场处理后立即送医院治疗，当人发生烧伤时，迅速将患者衣服脱去，用流动清水冲洗降温，用清洁布覆盖床上面，避免伤面污染，伤口感染。

（3）化学品库危险化学品泄漏应急处置

①危险化学品物质泄漏时，根据化学品泄漏的扩散情况建立警戒区，同时值班人员立即穿好防化服，并佩戴防酸碱手套和防酸碱工作靴，做好防护后进入现场。

②值班人员察看现场有无中毒或受伤人员，若有人员中毒或受伤，以最快速度将中毒受伤者脱离现场。

③对于少量的液体泄漏物，可用砂土或其它不燃吸附剂吸附，收集于容器内后进行处理。而大量液体泄漏后四处蔓延扩散，难以收集处理，可以采用筑堤堵截或者引流到安全地点。为降低泄漏物向大气的蒸发，可用泡沫或其他覆盖物进行覆盖，在其表面形成覆盖后，抑制其蒸发，而后进行转移处理。

④酸类化学品泄漏应急处理：疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，应急处理人员戴好面罩，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物，尽可能切

断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。禁止对泄漏物直接喷水。更不要让水进入包装容器内。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。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。

⑤碱类化学品泄漏应急处理：隔离泄漏污染区，周围设警告标志，应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用清洁的铲子收集于干燥洁净有盖的容器中，以少量 HCL 加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或处理无害后废弃。

（4）危废库环境突发事件应急处置

本公司危废库房主要存放危险化学品的包装物、含油抹布、含有废棉丝等含油废物，如即将发生或已经发生危险废物火灾、泄漏等事故时，立即采取应急处置措施：

①火灾

发生火灾时立即启用消防设施，组织灭火，采用抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土等灭火方式。火势较大时拨打火警电话119，说明起火地点、可燃物种类、火势大小、联系方式等。如果有人员被困或被烧伤立即组织救援。

②泄漏

发生危险废物泄漏时迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，如果有人员受到伤害，立即采取救治措施。将泄漏区隔离，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服作业。尽可能切断泄漏源，防止泄漏增加。切断火源，防止发生火灾。小量泄漏时可用沙土或其它不燃材料吸附或吸收。

公司应急指挥部门迅速建立警戒区域，迅速将警戒区及污染物内与事故应急处理无关的人员撤离，并将相邻的危险化学品疏散到安全地点，以减少不必要的人员伤亡和财产损失。

（5）产品库房环境突发事件应急处置

公司在厂区设有产品库房，主要存放润滑油及冷却液系列产品。公司目前生产的冷却液1000t/a，冷却液产品包装破损泄漏或发生火灾时应立即采取应急处置措施：

（1）火灾

发生火灾时立即启用消防设施，组织灭火，采用抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土等灭火方式。火势较大时拨打火警电话119，说明起火地点、可燃物种类、火势大小、联系方式等。如果有人员被困或被烧伤立即组织救援。

（2）泄漏

隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘口罩，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，小心扫起，收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：收集回收或运至有资质的单位处理处置。

（6）消防退水及物料泄漏的应急处置措施

针对消防退水及物料泄漏事故，由于废水中含有大量有毒有害物品，如果排至雨水口流入河流会对地表水造成污染，如果漫流进入土壤会造成土壤的污染。为此，企业厂区罐区设有围堰，罐区、生产车间的各个部位设有隔油池，事故状态下的消防退水及泄漏的物料先排入厂区的隔油池处理，消防废水量大时，在围堰内暂存，分批泵入隔油池内处理。

6.5.3 应急调度及物资保障

发生或可能发生突发环境事件时，按照事件分级执行分级响应，三级突发环境事件由事故部门组织救援；二级突发环境事件需启动公司应急预案，组织各应急小组参与救援；事故发生后，应急指挥中心根据现场情况，在自身救援条件受限，无力控制事故现场时（一级突发环境事件），及时向北京市生态环境局及有关政府部门求援，由政府部门来协调政府救援力量。全公司的应急救援小组与物资服从政府部门的调配。

6.5.4 现场防护、救护与医院救治

（1）现场救护注意事项

①选择有利地形设置急救点；

②做好自身及伤病员的个体防护；

③防止继发性损害；

④至少 2-3 人为一组集体行动；

⑤所用救援器材具备防爆功能。

（2）现场防护及救护处理

①救护人员必须佩带防毒面具或空气呼吸器；

②迅速将中毒人员救离毒区至空气新鲜处，医护人员到现场先对伤员进行初步检查，按轻、中、重度分型。重者立即送往医院救治。假如接触的是碱液体，并且其衣服已经被污染，则将衣服脱下并放入双层塑料袋内。对于皮肤和头发接触者，则用清水或生理盐水冲洗，至少冲洗 15 分钟以上。冲洗皮肤和头发时要注意保护眼睛。如果皮肤接触液体，引起化学烧伤，可按热烧伤处理：适当补液，给止痛剂，维持体温，

用消毒垫或清洁床单覆盖伤面。对于眼睛接触或者眼睛有刺激感的，立刻用清水或生理盐水冲洗 20 分钟以上;

③呼吸困难时给氧，呼吸停止时进行人工呼吸，心脏骤停进行心脏按摩;

④当人员发生烧伤时，迅速将伤者衣物脱去，用流动清水清洗降温，用清洁布覆盖创伤面，避免伤口污染，伤者口渴时，可适量饮用清水或含盐清水或含盐饮料；眼镜接触时，立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗。

（3）医院名称、联系方式、地址

本公司周边分布的医院住院有清河医院、北京大学人民医院（海淀分院）等，应急状况下可以求救。具体见表 6.5-1

表6.5-1　　主要医院或救助机构联系方式

序号	医院名称	联系方式	与公司距离
1	清河医院	010-62840075	东北 0.2km
2	北京大学人民医院（清河分院）	010-82816999	东南 1.5km

6.6 应急监测

突发环境事件时，联系海淀区或北京市环境监测站赴事故现场进行环境监测，根据实际情况，迅速确定监测方案，及时开展针对环境事件的环境应急监测工作，在尽可能短的时间内，用小型、便携、简易的仪器对污染物浓度和污染的范围及其可能的危害作出判断，以便对事故能及时、正确的进行处理。

6.7 应急终止

6.7.1 应急响应终止条件

（1）事件现场得到控制，事件条件已经消除;

（2）污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内;

（3）事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能;

（4）事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要;

（5）采取一切必要的防护措施以保护公众再次免受危害，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。

6.7.2 应急终止程序

当突发事故得到有效控制后，灾害性冲击已消除，社会负面影响消减，进入恢复阶段时，本公司应急总指挥宣布应急结束。

6.7.3 应急终止后行动

6.7.3.1 事故现场的保护措施

事故发生后，为方便事故的调查与处理，使事故调查人员看到事故发生后的原始状态，及时查清事故原因，采取有效的防护措施，避免类似事故发生。同时，避免无关人员进入事故现场，受到意外伤害。因此，必须对事故现场采取有效的保护措施。

（1）事故发生后，疏散引导组在赶到事故现场后，立即组织有关人员对事故现场进行封锁，除现场应急救援人员外，其他人员一律不得进入事故现场。

（2）事故现场除为避免进一步扩大事故，由操作人员和应急抢险人员开启、关闭阀门外，其他人员一律不得改变设备设施的状态。

（3）事故现场在未处理、勘查结束前，安排人员 24 小时保护现场。在事故现场勘查结束后，由疏散引导组组长通知疏散引导组撤离现场保护。

6.7.3.2 事故现场的洗消

事故发生后，由于有毒有害物质的污染，对事故现场设备、环境和其他人员造成污染，因此在事故应急处理结束后，必须对事故现场进行洗消。

（1）利用消防水带对现场设备、环境进行冲洗，同时控制避免洗消水喷溅到身上。

（2）对于不能用消防水带冲洗的设备设施，可利用简易喷雾器、盆、毛刷、清洗海绵等进行清洗。

（3）现场洗消时，关闭污水及雨水排口。

（4）现场洗消时，对现场应急救援人员等接触有毒有害物质的人员进行清洁净化，对防化衣进行清洁净化处理。洗消过程中，需环境安全监测组协助环境监测站人员对处置后的事故现场进行分析化验和监测，确定合格后为洗消结束。

6.7.3.3 信息发布

对外信息发布:

（1）发生一级环境事故由总指挥向政府、社会、新闻媒体发布有关信息；发生二级以下事故则由总指挥对外发布有关信息。

（2）事故发生时，如有消防、公安、记者或公众来访，应急办负责接待，必要时由生产部协助。任何来访人员未经总指挥之核准均不得放行进入厂区。

（3）发布及时，信息准确。不得隐瞒任何事实。

6.7.3.4 跟踪环境监测

污染物进入周围环境后，随着稀释、扩散和降解等作用，其浓度会逐渐降低。为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势，在应急状态终止后，环境安全监测组协助环境监测站人员进行污染物的跟踪监测，直至环境恢复正常。

环境空气监测主要因子：非甲烷总烃、乙二醇、CO，1 小时取样。

水环境监测因子：pH、COD、氨氮、石油类、SS，1 小时取样。

7 后期处置

7.1 善后处置

（1）事故的影响得到初步控制后，为使生产、工作、生活尽快恢复到正常状态，各级人员采取必要的措施或行动防止发生次生、衍生事件。

（2）突发事件应急处置工作结束后，应急领导小组立即组织对突发事件造成的损失进行评估，对受影响的设备设施进行维修或更换，组织受影响部门尽快恢复生产。

（3）相关部门负责对应急过程中消耗、使用的应急物资、器材进行补充，使其重新处于应急备用状态。

（4）公司配合当地政府部门对受灾的人员进行妥善安置和损失赔偿，安置地点、方式及赔偿金额、方式服从当地政府安排。

7.2 调查与评估

应急指挥办公室协助政府有关部门调查事故原因和责任人，总结突发事件应急处置工作的经验教训，对应急救援能力进行评估，并制定改进措施。然后应急领导小组组织有关人员对预案进行修订，修订后的应急预案再行公布实施时，对修订版进行必要的标注和说明，对修订或变更内容加以记录，然后再报各相关政府机关备案。

7.3 恢复重建

待突发环境事件完全平息后，对损毁的设备、设施进行及时的恢复重建，确保各项环保措施和应急措施恢复到正常应急状态，由公司采购部门对应急物资进行评估和补足。

8 应急保障

8.1 人力资源保障

公司应急指挥办公室是突发环境事件的指挥机构，由若干应急小组共同成立应急指挥部，应急小组是公司突发环境事件应急抢险、救援的骨干力量，担负着公司各类突发环境事件的应急处理任务，各小组也要组建应急救援、抢险、抢修队伍，随时准备处理突发事件。

8.2 财力保障

公司将应急经费预算纳入公司财务支出中，应急预算主要用于应急器材维护及购置，应急培训，事故发生后的救护、监测、清消等处理费用。

8.3 物资保障

应急救援使用的应急物资和装备的用途、数量、存放位置、管理责任人等内容，按照责任规定，各部门必须保管好各自范围内的应急器材和设备，并定期进行维护、保养。发现问题，立即进行修复，确保各种器材和设备始终处于完好备用状态。

8.4 医疗卫生保障

公司化学品库房、车间、办公楼等设置应急小药箱，应急小药箱内装有应急药物，能做现场简单的救护，必要时送往医院治疗。

8.5 交通运输

公司明确指定应急救援车辆，时刻保持公司有至少一部车随时待命，由专人负责维护和保养，时刻保持车况良好，由指挥中心统一调度，确保发生突发环境事件时能够立即赶赴现场，完成应急救援任务。

8.6 通信保障

应急小组通过内部电话通讯网络和电话为主，进行有效的沟通与联络。经理级以上人员手机须保持 24 小时开通。对各有关预案的人员和单位联系电话、联系人定期进行收集更新；更新后的信息要在 24 小时内向各部门传达，并更新预案相关附录。

8.7 其他应急保障

8.7.1 技术保障

厂区设有技术部，负责提供应急处置技术手段，现有技术人员可进行简单的应急处理；必要时请政府相关部门技术专家增援。

8.7.2 治安保障

厂里设有保卫处，在事发初态可以进行有效的警戒与治安维护，必要时可请 110 及周围单位进行增援。

8.7.3 制度保障

公司通过制定一系列的管理制度、岗位操作规程，加强管理，有效预防突发环境事件的发生。

9 应急物资储备情况

9.1 企业应急物资储备情况

针对本公司有可能出现的储罐区、化学品库房及危险废物泄漏事故等突发环境事件，专门配备有应急物资和装备，具体详见附件。

9.2 外部共享物资情况

当本公司突发环境事件超出厂区控制范围，扩散至厂界外时，应急指挥部将响应联动机制，协同上级部门和周边企业共同应急处理，并与周边企业共享应急物资，比如消防设施、应急车辆等。

10 监督管理

10.1 预案演练

10.1.1 演练目的

（1）使参加应急反应的各部门熟悉、掌握各自所在应急反应行动中的职责;

（2）保证应急反应各有关环节快速、协调、有效地运作;

（3）考核各级应急反应人员对所学理论与操作技能熟练掌握的程度;

（4）及时发现应急反应计划和应急反应系统存在的问题与不足之处，以便予以改进和完善。

10.1.2 演练组织

（1）应急办公室组织各部门召开第一次演练协调会议，讨论演练方案，明确演练分工，确定演练的其他相关事宜;

（2）应急办公室组织各部门召开第二次演练协调会议，核对准备进度，反馈准备过程中存在的问题，进一步讨论演练方案，筹备桌面演练;

（3）进行桌面演练，相关参与人员按照方案将整个过程在桌面上模拟演习一遍，应急总指挥和副总指挥点评桌面演习效果，提出预演中重点注意的问题;

（4）举行现场演练，全程摄像或拍照和记录整个演练过程。总结演练。

10.1.3 演练时间

每年生产淡季组织一次应急演练。

10.1.4 演练过程

应急演练的过程可划分为演练准备、演练实施和演练评价、总结三个阶段。

10.1.5 演练准备

（1）做好演练方案，通过会议讨论确定最终方案。

（2）工作分配，演练物资准备。

（3）演练培训：消防器材、防护设备、监测和检测设备、堵漏设备使用及堵漏措施培训等。

10.1.6 演练实施

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。

10.1.7 应急演练评价、总结

由总指挥进行演练总结和讲评，根据应急演练结果，完善突发环境事件应急预案。

10.2 宣传培训

为了确保快速、有序和有效的应急反应能力，应急救援机构成员认真学习本预案内容，明确在救援现场所担负的责任和义务；对于厂内员工，必须开展应急培训，熟悉生产使用的危险物质的特性，可能产生的各种紧急事故以及应急行动。

10.2.1 培训内容

（1）应急救援人员的培训主要内容

针对应急救援人员进行的培训内容如下:

a.如何识别危险;

b.如何启动紧急警报系统;

c.危险物质泄漏控制措施;

d.各种应急设备的使用方法;

e.防护用品的佩戴、使用;

f.如何安全疏散人群等;

g.如何使用灭火器及灭火步骤训练;

h.案例分析。

（2）公司员工的培训主要内容

针对公司员工的培训内容如下:

a.潜在的危险事故及其后果;

b.事故警报与通知的规定;

c.灭火器的使用及灭火步骤训练;

d.基本个人防护知识;

e.撤离的组织、方法和程序;

f.在污染区行动时必须遵守的规则;

g.自救与互救的基本常识。

10.2.2 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、发放宣传资料以及利用厂区内黑板报和墙报等，使教育培训形象生动。

在环境风险源显眼位置张贴突发环境事件处置流程图、人员疏散路线图等信息，信息张贴要醒目。

10.2.3 培训要求

针对性：针对可能的环境事故情景及承担的的应急职责，不同的人员不同的内容;

周期性：一年一次;

定期性：定期进行技能培训，时间由各部门自行安排;

真实性：尽量贴近实际应急活动。

10.2.4 周边人员应急响应知识的宣传

针对公司可能发生的事故，每年进行一次周边人员应急响应的宣传活动。宣传内容:

（1）公司生产中存在的危险化学品的特性、健康危害、防护知识等;

（2）公司可能发生危险化学品事故的知识、导致哪些危害和污染，在什么条件下，必须对社区和周边人员进行转移疏散;

（3）人员转移、疏散的原则以及转移过程中的注意安全事项;

（4）对因事故而导致的污染和伤害的处理方法。

10.3 责任与奖惩

10.3.1 责任追究

在应急救援准备工作中有下列情形之一的，依照人事部门等相关管理制度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。

（1）未按规定要求做好事故应急救援准备工作，经有关部门提出整改措施后，拒不整改的;

（2）迟报、谎报、瞒报事故;

（3）事故发生时，玩忽职守或临阵逃脱、擅离职守的;

（4）拒不执行事故应急救援指挥部的通知、指示、命令的;

（5）发生事故时，没有立即组织实施抢救或者采取必要措施，造成事故蔓延、扩

大和重大经济损失的;

（6）妨碍抢险救援工作的;

（7）不配合、协助事故调查的。

10.3.2 奖励

在事故应急救援工作中作出显著成绩的单位和个人，依照人事规章制度给予表彰、奖励。

10.4 预案修订

10.4.1 预案评估

指挥部和各部门经预案演练后进行讲评和总结，及时发现事故应急救援预案中的问题，并从中找到改进的措施。评估的内容有:

（1）通过演练发现的主要问题;

（2）对演练准备情况的评估;

（3）对预案有关程序、内容的建议和改进意见;

（4）在训练、防护器具、抢救设置等方面的改进意见;

（5）对演练指挥部的意见等。

10.4.2 预案修正

（1）事故应急救援预案经演练评估后，对演练中发现的问题及时进行修正、补充、完善，使预案进一步合理化;

（2）应急救援危险目标内的生产工艺、装置有所变化，要求对预案及时进行修正。

10.4.3 预案修正时限及条件

应急预案至少三年修订一次，应急预案有下列情形之一的当适时开展修订:

（1）突发事件的风险环境发生变化;

（2）预案中规定的措施存在不完善情况;

（3）预案中设计的重要信息变更、过时或失效;

（4）应急预案涉及的敏感目标发生变化。

10.5 预案评审与备案

（1）内部评审：由公司领导组织相关部门进行内部评审。

（2）外部评审：由公司、预案编制机构、海淀区生态环境局、敏感点居民并聘请

相关专家等人员参与外部评审。

（3）备案：完成评审后到北京市海淀区生态环境局备案。

（4）预案年终评审后对发现的问题将及时更新，同时向北京海淀区生态环境局备案。

第二部分 专项环境应急预案

本公司专项环境应急预案包括有毒化学品事故泄漏专项环境应急预案、化学品火灾爆炸事故专项环境应急预案。

1 泄漏事故专项环境应急预案

1.1 泄漏物质危险性分析

1.1.1 原料储罐区危险化学物质泄漏危险性

本项目原料储罐区化学物质泄漏主要为：乙二醇、冷却液等，如发生泄漏对土壤、水环境、空气等产生环境污染影响，对人体健康也会产生的一定的影响。

1.1.2 产品库房产品泄漏危险性

公司在厂区的设有成品库房，主要存放各种冷却液产品，具有不同程度的毒害性。如果冷却液产品储存区域风险防范措施不到位或者人为及其他原因造成产品泄漏，对土壤、水环境、空气等产生环境污染影响。

1.2 主要污染物种类

储罐区：乙二醇泄漏事故产生的主要污染物为非甲烷总烃，不完全燃烧时产生浓烟、一氧化碳、二氧化碳、硫氧化物，醛、氮氧化合物、磷酸盐等分解物。

危险废物储存室：危险化学品的包装物、含油抹布、含有废棉丝等。

产品库房：冷却液产品。

1.3 应急组织机构与职责

1.3.1 应急组织体系

当出现有毒有害化学品泄漏时，中国石化润滑油有限公司北京分公司立即成立泄漏事故应急救援指挥领导小组。由公司总经理、各部门经理等管理人员组成。

总指挥：马淑芬

副总指挥：周龙恩、杨榕

应急小组：消防抢险组、通讯联络组、安全警戒组、医疗救护组、物资供应组、疏散引导组、环境安全监测组，共 7 个小组构成。

1.3.2 应急指挥机构及职责

（1）总指挥：负责宣布应急状态的启动和解除，全面指挥调动应急组织，调配应急资源，按照应急程序实施污染物事故应急抢险，上报事故情况。

（2）副总指挥：协助总指挥做好事故应急救援的具体指挥工作，若总指挥不在现场时，全权负责事故应急救援工作。

（3）消防抢险组：事故应急状态下，迅速集合队伍奔赴现场，根据事故情形正确佩戴个人防护用具，切断事故源，有针对性、有计划性地对进行封、围、堵等抢救措施的训练和实战演习。

（4）环境安全监测组：负责事故风险因子的现场环境监测工作，一级突发环境事件情况下协助环境监测站人员共同对废气污染物：非甲烷总烃，废水污染物：pH、COD、NH_4^+、石油类进行监测和监控。

（5）物资供应组：负责应急物资的保障工作，如防护用品、封堵用品、修复工具等，保证应急物资的数量完备和正常使用，保证应急物资的数量完备和正常使用。

（6）疏散引导组：负责事故现场的疏散工作，及时引导员工撤离至有毒有害物质排放事故上风向区域，一级突发环境事件情况下协助交警引导周边邻近的企业和居民撤离，保持现场秩序井然，引导救护车辆畅通无阻到达现场。

（7）通讯联络组：负责化学品泄漏事故情况下的应急通讯联络，保证通讯畅通，负责各小组之间的通讯协调以及外部机构的联系、协调，及时通知周围邻近企业和周围敏感点，并根据事故严重程度及时请求联防企业的支援。

（8）安全警戒组：负责现场安全警戒及影响区的交通车辆管制、人员进出管制。

（9）医疗救护组：负责医疗救护工作，主要负责受伤人员的现场救护，进行清洗消毒处理，作好隔离控制。一级突发环境事件情况下，协助外部医疗机构救护、住院等手续。

1.4 预防措施

1.4.1 原料储罐区泄漏风险事故防范措施

（1）在储罐区周围树立“储罐安全技术操作规程以及安全警示”的警示牌，“泄漏处置方案”等标示。设置监控探头、专人管理、定期巡查。

（2）加强日常维护与管理，定期对原料储罐和管线进行泄露安全检查，定期测量管壁厚度，并做好检查记录。为使检漏工作制度化，应确定巡查检漏的周期，设立事

故急修班组，日夜值班。

（3）原料罐区设置警戒线，周边严禁烟火。

（4）原料罐区周边设置高压水枪和水炮及消防应急泵等灭火器材、沙袋、蛭石或其它惰性材料临时周转容器、铲子等应急物资。

（5）原料罐区设有 0.3m 以上高度围堰，围堰面积为 14460m^2，其中产品罐区围堰面积是：12000 平米，乙二醇储罐区围堰面积：1330 平米。围堰采用混凝土砖墙，四周及底部混凝土层下布置一层土工布用来防腐防渗。防止罐内化学品泄漏外流影响周围环境。

（6）装有溢流阀、逆止阀、紧急关断阀和安全阀，并设置 DCS 报警系统。

（7）储罐区所有设备、管线均做到防雷、防静电接地。每年雷雨季节到来之前检查 1 次。

（8）由储罐负责人负责定期检查贮罐、阀门和管道，防止阀门或管线泄漏产生的化学品泄漏。经常对阀门、管道进行维护，发现问题立即停产检修，禁止跑、冒、滴、漏。

（9）罐区周围设置环形稳定高压消防水管道，管道上设置室外地下式消火栓，罐区周围设置固定消防泡沫灭火系统，储罐均设置固定式消防冷却水系统。

（10）储罐区周边的通道、出入口和通向消防设施的道路环形设置并保持畅通。

（11）罐区建立岗位防火责任制，配备经过培训的兼职或专职的消防人员。

（12）储罐区周围设置围堰、防渗排水沟及隔油池，正常情况下的雨水通过厂区雨水排放口外排至市政雨水管网，出现事故时，首先关闭厂区污水阀及雨水排放阀，事故状态下产生的泄漏化学品和消防废水在围堰内暂存，分批泵入隔油池内处理，处理达标后的废水排至清河污水厂进行综合处理。储罐区周边共设 5 个隔油池，隔油池的尺寸为 6m×8m×3m。

（13）认真执行操作工六严格:

严格进行交接班；严格进行巡回检查；严格控制工艺指标；严格执行操作规程；严格遵守劳动纪律；严格执行有关安全规定。

1.4.2 化学品库预防措施

（1）化学品库做好地表防渗措施，防止化学品泄漏渗入地下。

（2）定期（每隔两天）进行化学品储存室的检查，及时发现设备隐患，如发现泄漏事故，及时进行补救和上报维修。

（3）卸酸卸碱和有毒有害物质装卸时，穿戴好防护用品，并要有人监护，防止设备突然泄漏造成人员伤害。

（4）在化学品储存区设立危险品标识，门口张贴“化学品库”、“注意防火”、“戴防毒面具”、“戴防护眼镜”、“泄漏处置方案”等标示。防止非专业人员接触和操作酸碱系统。

（5）在化学品库里设置通风装置，加强通风。

1.4.3 危险废物储存室预防措施

（1）在危险废物的储存及运输过程中，严格管理，保证危险废物的储存、运输装置的密封性，严禁跑、冒、滴、漏等现象出现，以免造成对水环境和大气环境的影响。危险废物储存于阴凉、干燥、通风处，并与易燃、可燃物等分开存放，不可混储混运，搬运时要轻装轻卸，防止容器损坏。危险废物临时贮存场所设半封闭式防风、防晒、防雨设施；用于存放液体、半固体危险废物的地方还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙；衬层上建有渗滤液收集系统（或装置）。

（2）不同品种危险废物分别存放在不同容器中，不得混合。

（3）危废库房门口张贴“危废库”、“注意防火”、“泄漏处置方案”等标示。

（4）危险废液暂时存放采取防渗漏、防外溢措施，并设置围堰，另外设置洗眼器设备。

（5）危险废物临时储存在危废库内，但不能长期储存，并委托有资质的单位（北京金隅红树林环保技术有限公司）进行处理。

（6）作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、废物产生日期及接收单位名称等。

1.4.4 产品库房预防措施

（1）产品库房做好地表防渗措施，防止冷却液产品泄漏渗入地下。

（2）定期（每隔两天）进行产品库房的检查，及时发现设备隐患，如发现泄漏事故，及时进行补救和上报维修。

（3）在产品库区设立危险品标识，门口张贴“库房重地”、“注意防火”、“泄漏处置方案”等标示。防止非专业人员接触。

（4）在产品库房里设置通风装置，加强通风。

1.5 应急处置程序

1.5.1 应急预案启动

公司发生有毒有害物质泄漏时，启动应急程序。

针对设备与设施突发事件的性质、严重程度、企业控制事态的能力和影响范围等因素，重大危险源突发事件分为三级（企业一般级）、二级（企业严重级）、一级（企业特别严重级）状态。本公司有毒有害物质泄漏危险等级划分标准如下:

三级状态: ①危险化学品储存装置发生跑、冒、滴、漏等情况，现场可以立即处置。②危废库发生轻微泄漏，车间可以解决。③没有出现人员伤亡，因环境污染造成直接经济损失 1 万元以下的环境事故。

二级状态: ①乙二醇储存装置发生较大泄漏，产生少量的酸雾及非甲烷总烃气体，有害气体仅扩散至厂区内，厂区可控，或酸碱溅到皮肤上，造成轻微人身伤害。②危废库发生较大泄漏，仅扩散至库房外，需要公司协调统一救援，厂区可控。③因环境污染直接导致 1 人以下轻伤，但没有发生重伤和死亡的事故或造成直接经济损失 1 万元以上 3 万元以下的环境事故。

一级状态: ①乙二醇储存装置发生重大泄漏，产生大量的酸雾及非甲烷总烃气体，并产生严重的刺激性气味，扩散至厂外，或酸碱溅入眼内或者大面积溅到皮肤上。②危废库发生重大泄漏，扩散至厂区外，需要外部救援力量支援。③因环境污染直接导致造成 1 人及以上重伤或造成直接经济损失 3 元以上的环境事故。

1.5.2 报警

（1）第一发现人立即通知值班管理人员汇报事故情况。

（2）由值班管理人员判断事故等级后，向应急总指挥和副总指挥汇报事故情况。

（3）事故如发生在夜间或节假日，报警人员向值班管理人员报警，由他们向总指挥及副总指挥报告。

1.5.3 接报

（1）厂区值班人员、值班管理人员、总指挥及副总指挥为接报人员。

（2）接报人员问清报告人姓名、联系电话; 问明事故发生时间、地点、事故概况; 做好电话记录。

1.5.4 应急组织

（1）应急总指挥或副总指挥接到报警后，成立应急指挥部，并根据实际情况和事

故发展态势采取响应，必要时拨打“119、120、110”等报告相关部门协助，同时立即通知应急指挥领导小组所有成员到达事故现场。

（2）应急领导小组成员接到通知后，立即组织本组工作人员及抢险装备赶往事故现场，向总指挥报到，接受任务，了解现场灾害情况，实施统一的救援工作。

（3）各救援队伍进入事故现场后，在确保安全的情况下，选择有利地形设立指挥部，各救援队伍尽可能靠近指挥部，各组组长应确保通讯畅通，随时保持与指挥部的联系，服从通讯联络组的调遣。

1.5.5 应急解决程序

进入现场的各应急小组尽快按照各自的职责和任务开展应急工作。

（1）现场指挥部：尽快开通通讯网络；迅速查明事故原因和危害程度，制定救援方案；根据事故灾害程度决定是否需要外部援助；组织指挥救援行动。

（2）抢险抢修

值班人员接报警后，立即确定事故点，在保证人身安全的前提下进行抢修，确定事故源，及时切断或修补，减少泄漏量，同时用沙袋封堵雨水口，利用铲子和盛装容器进行转移，并使用锯末、沙袋、蛭石或其它惰性材料进行吸附。

（3）疏散撤离

本公司安全区域为厂区南门，临近道路方便撤离，警戒疏散组立即赶到各自区域组织和指挥各区域内所有人员安全有序撤离事故现场。

（4）伤员急救

医疗救护组展开伤员急救，在救护车未到达现场时，将受伤人员迅速送达就近医院治疗。

（5）现场恢复

抢险抢修组与物资供应组配合，进行现场的恢复工作。

1.5.6 应急结束

所有人员、物资撤离事故现场，确认不会发生二次泄漏事故以后，总指挥宣布应急程序结束。

1.6 泄漏专项事故应急处置保障

1.6.1 人力保障

泄漏专项事故应急小组由公司厂区现有员工组成，人力资源的数量和质量有保证，应急小组是公司突发环境事件应急抢险、救援的骨干力量，担负着公司各类突发环境事件的应急处理任务，各小组也要组建应急救援、抢险、抢修队伍，随时准备处理泄漏突发事件。

1.6.2 物资保障

针对泄漏专项事故的环境风险，配套有专门的应急物资和设施，具体的应急救援需要使用的应急物资和装备的用途、数量、存放位置、管理责任人等内容。

按照责任规定，各部门必须保管好各自范围内的应急器材和设备，并定期进行维护、保养。发现问题，立即进行修复，确保各种器材和设备始终处于完好备用状态。

1.6.3 医疗卫生保障

车间、化学品库房及办公楼备有小药箱，内装有应急药物，能做现场简单的救护，必要时送往医院治疗。

1.6.4 交通保障

公司厂区内时刻保持一辆应急救援车辆待命，由专人负责维护和保养，时刻保持车况良好，由指挥中心统一调度，确保发生泄漏突发环境事件时能够立即赶赴现场，完成应急救援任务。

1.6.5 通信保障

应急小组通过电话、手机、网络等通信手段在内部和外部进行有效的沟通与联络。经理级以上人员须保持 24 小时开通，应急人员的联系电话、联系人定期进行收集更新；更新后的信息要在 24 小时内向各部门传达。

1.6.6 技术保障

针对泄漏专项突发环境事件，厂区内设有技术组，负责提供应急处置技术手段，可进行简单的应急处理；必要时请政府相关部门技术专家增援。

1.6.7 治安保障

当出现泄漏突发环境事件时，厂里保卫处可增派保安进行有效的警戒与治安维护，必要时可请 110 及周围单位进行增援。

2 化学品火灾爆炸专项环境应急预案

2.1 火灾爆炸事故危险性分析

本公司火灾事故专项环境应急预案主要考虑厂区原料罐区、化学品库房内存放的乙二醇等易燃易爆物质泄漏，遇明火引发火灾甚至爆炸事故，对人生命财产安全产生危害。

2.2 主要污染物种类

火灾爆炸的主要影响为火灾热辐射或爆炸冲击波对周围人群和财产产生的影响，以及火灾产生的浓烟污染。

2.3 应急组织机构与职责

2.3.1 应急组织体系

当出现火灾事故时，中国石化润滑油有限公司北京分公司立即成立事故应急救援指挥领导小组。由公司经理、各部门经理等管理人员组成。

总指挥：马淑芬

副总指挥：周龙恩、杨榕

应急小组：消防抢险组、通讯联络组、安全警戒组、医疗救护组、物资供应组、疏散引导组、环境安全监测组共 7 个小组构成。

2.3.2 应急指挥机构及职责

（1）总指挥：负责宣布应急状态的启动和解除，全面指挥调动应急组织，调配应急资源，按照应急程序实施事故应急抢险，上报事故情况。

（2）副总指挥：协助总指挥做好事故应急救援的具体指挥工作，若总指挥不在现场时，全权负责事故应急救援工作。

（3）消防抢险组：事故应急状态下，迅速集合队伍奔赴现场，根据事故情形正确佩戴个人防护用具，切断事故源，有针对性、有计划性地进行抢救措施的训练和实战演习。

（4）环境安全监测组：负责事故风险因子的现场环境监测工作，一级突发环境事件情况下协助环境监测站人员共同进行监测和监控。

（5）物资供应组：负责应急物资的保障工作，如消防物资、防护用品等，保证应

急物资的数量完备和正常使用，保证应急物资的数量完备和正常使用。

（6）疏散引导组：负责事故现场的疏散工作，及时引导员工撤离至有毒有害物质扩散上风向区域，一级突发环境事件情况下协助交警引导周边人群撤离，保持现场秩序井然，引导救护车辆畅通无阻到达现场。

（7）通讯联络组：负责应急通讯联络，保证通讯畅通，负责各小组之间的通讯协调以及外部机构的联系、协调。

（8）安全警戒组：负责现场安全警戒及有毒有害气体影响区的交通车辆管制、人员进出管制。

（9）医疗救护组：负责医疗救护工作，主要负责受伤人员的现场救护，进行清洗消毒处理，作好隔离控制。一级突发环境事件情况下，协助外部医疗机构救护、住院等手续。

2.4 预防措施

针对公司存放的原料罐区、化学品库房采取的预防火灾措施如下:

①张贴“注意防火”、“应急处置方案”等标示。

②设置专人进行管理和运行记录，定期巡查。

③布置消防栓、灭火器等消防器材。

④周边严禁烟火，并配有监控装置。

⑤做好防雷防电措施，设置一定数量的沙土。

⑥在化学品的储存、使用及运输过程中，严格管理。

2.5 应急处置程序

2.5.1 应急预案启动

公司发生化学品火灾爆炸事故时，启动应急程序。针对设备与设施突发事件的性质、严重程度、企业控制事态的能力和影响范围等因素，重大危险源突发事件分为三级（企业一般级）、二级（企业严重级）、一级（企业特别严重级）状态。本公司化学品火灾爆炸事故等级划分标准如下:

三级状态：①罐区及化学品库乙二醇储存装置发生跑、冒、滴、漏等情况，现场可以立即处置。②没有出现人员伤亡，因环境污染造成直接经济损失 1 万元以下的环境事故。

二级状态：①罐区及化学品库乙二醇、储存装置泄漏，但未着火，未超出公司应

急救援能力。②因环境污染直接导致 1 人以上轻伤，但没有发生重伤和死亡的事故或造成直接经济损失 1 万元以上 3 万元以下的环境事故。

一级状态：①罐区及化学品库乙二醇、储存装置泄漏遇明火引燃产生大火，造成人员严重人身伤亡或财产较大损失，超出本公司的应急救援能力，需要外部救援力量支援。②因环境污染直接导致造成 1 人及以上重伤或造成直接经济损失 3 万元以上的环境事故。

针对突发环境事件的性质、严重程度、企业控制事态的能力和影响范围等因素，重大危险源突发事件分为三级（企业一般级）、二级（企业严重级）、一级（企业特别严重级）状态。

2.5.2 报警

（1）各化学品火灾爆炸事故预防区，第一发现人立即通知值班管理人员汇报事故情况。

（2）由值班管理人员判断事故等级后，向应急总指挥和副总指挥汇报事故情况。

（3）事故如发生在夜间或节假日，报警人员向值班管理人员报警，由他们向总指挥及副总指挥报告。

2.5.3 接报

（1）厂区值班人员、值班管理人员、总指挥及副总指挥为接报人员。

（2）接报人员问清报告人姓名、联系电话；问明事故发生时间、地点、事故概况；做好电话记录。

2.5.4 应急组织

（1）应急总指挥或副总指挥接到报警后，成立应急指挥部，并根据实际情况和事故发展态势采取响应，必要时拨打“119、120、110”等报告相关部门协助，同时立即通知应急指挥领导小组所有成员到达事故现场。

（2）应急领导小组成员接到通知后，立即组织本组工作人员及抢险装备赶往事故现场，向总指挥报到，接受任务，了解现场灾害情况，实施统一的救援工作。

（3）各救援队伍进入事故现场后，在确保安全的情况下，选择有利地形设立指挥部，各救援队伍尽可能靠近指挥部，各组组长应确保通讯畅通，随时保持与指挥部的联系，服从通讯联络组的调遣。

2.5.5 应急解决程序

进入现场的各应急小组尽快按照各自的职责和任务开展应急工作。

（1）现场指挥部：尽快开通通讯网络；迅速查明事故原因和危害程度，制定救援方案；根据事故灾害程度决定是否需要外部援助；组织指挥救援行动。

（2）抢险抢修

值班人员接报警后，立即确定事故点，在保证人身安全的前提下对故障设备进行抢修。首先设立警戒区，立即疏散无关人员，救援人员利用周边配备的消防沙、灭火器等灭火材料应急处置，协助专业消防人员控制事故现场。

（3）疏散撤离

本公司安全区域为厂区西门、西北门，临近道路方便撤离和疏散，警戒疏散组立即赶到各自区域组织和指挥各区域内所有人员安全有序撤离事故现场。

（4）伤员急救

医疗救护组展开伤员急救，在救护车未到达现场时，将受伤人员迅速送达就近医院治疗。

（5）现场恢复

抢险抢修组与物资供应组配合，进行现场的恢复工作。

2.5.6 应急结束

所有人员、物资撤离事故现场，确认不会发生二次事故以后，总指挥宣布应急程序结束。

2.6 火灾专项事故应急处置保障

2.6.1 人力保障

火灾专项事故应急小组由公司厂区现有员工组成，人力资源的数量和质量有保证，应急小组是公司突发火灾环境事件应急抢险、救援的骨干力量，担负着公司各类突发环境事件的应急处理任务，各小组也要组建应急救援、抢险、抢修队伍，随时准备处理突发事件。

2.6.2 物资保障

针对火灾专项事故的环境风险，配套有专门的应急物资和设施，具体的应急救援需要使用的应急物资和装备的用途、数量、存放位置、管理责任人等内容。

按照责任规定，各部门必须保管好各自范围内的应急器材和设备，并定期进行维护、保养。发现问题，立即进行修复，确保各种器材和设备始终处于完好备用状态。

2.6.3 医疗卫生保障

厂区生产车间、化学品库房及办公楼备有小药箱，内装有应急药物，能做现场简单的救护，必要时送往医院治疗。

2.6.4 交通保障

公司厂区内时刻保持一辆应急救援车辆待命，由专人负责维护和保养，时刻保持车况良好，由指挥中心统一调度，确保发生火灾突发环境事件时能够立即赶赴现场，完成应急救援任务。

2.6.5 通信保障

应急小组通过电话、手机、网络等通信手段在内部和外部进行有效的沟通与联络。经理级以上人员须保持 24 小时开通，应急人员的联系电话、联系人定期进行收集更新；更新后的信息要在 24 小时内向各部门传达。

2.6.6 技术保障

针对火灾爆炸专项突发环境事件，厂区内设有技术组，负责提供应急处置技术手段，可进行简单的应急处理；必要时请政府相关部门技术专家增援。

2.6.7 治安保障

当出现火灾突发环境事件时，厂里保卫处可增派保安进行有效的警戒与治安维护，必要时可请 110 及周围单位进行增援。

第三部分 现场处置预案

1 原料储罐区化学品泄漏现场处置预案

1.1 危险性分析

1.1.1 主要化学品的特性

乙二醇：无色无臭、有甜味液体，对动物有毒性。熔点：-12.9℃，沸点：197.4℃，冰点是-11.5℃，蒸汽压：0.06mmHg(0.06 毫米汞柱)/20℃；闪点：111.11℃，分子量：62.068。CAS 号：107-21-1。能与水任意比例混合。混合后由于改变了冷却水的蒸气压，冰点显著降低。本品易燃。

1.1.2 化学品的危害性

乙二醇的毒性及燃爆性:

乙二醇吸入中毒表现为反复发作性昏厥，并可有眼球震颤，淋巴细胞增多。属低毒类。急性毒性：LD_{50}8.0 ~ 15.3g/kg(小鼠经口)；5.9 ~ 13.4g/kg(大鼠经口)；1.4ml/kg(人经口，致死)。亚急性和慢性毒性：大鼠吸入 12mg/m^3（连续多次）八天后 2/15 只动物眼角膜混浊、失明；人吸入 40%乙二醇混合物 9/28 人出现短暂昏厥；人吸入 40%乙二醇混合物加热至 105℃反复吸入 14/38 人眼球震颤，5/38 人淋巴细胞增多。

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。燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳、水。

1.2 可能发生的事件特征

由于操作不当、设备缺陷、不可抗力等因素，造成化学品外漏，造成设备损坏和人员伤亡。

易燃易爆物质乙二醇储罐发生泄漏并遇到明火，容易造成火灾甚至爆炸事故，对周围财产及人身健康产生危害。

1.3 应急处置

发生储罐区化学品泄漏事故时，立即启动原料罐区现场处置预案，在统一组织下主要采取报警、切断事故源、人员疏散以及进行泄漏处置等相关紧急措施。

1.3.1 上报

任何人发现罐区化学品泄漏时，立即电话报给值班班长，报告时说清楚泄露地点、设备、估计已泄漏量。报告人要站在化学品泄漏上风向，并保持足够安全距离，通知在泄露点的工作人员立即撤离。

根据泄漏情况，当班值长接到报告后立即向车间负责人或立即向应急中心负责人汇报，应急中心负责人通知领导迅速到泄露现场指挥应急工作。现场发现人员被化学品伤害，及时采取急救措施。

应急中心小组成员将存放的应急物资运至现场，现场周围设置好隔离带，穿上防护服，到应急救援现场待命，随时抢险，在泄露区周围设置明显警戒标志，对道路进行管制，疏散人员，人员迅速撤离至泄漏污染区上风向。情况危急可拨打 119、120、110 等向相关部门报警，根据事故大小以及蔓延情况及时向周边单位通报有关情况。

1.3.2 相关负责人及联系电话

原料罐区负责人：李辰，联系电话：010-62941153

1.3.3 现场应急处置

①如果发现储罐系统泄漏，立即通知值班长，并通知操作人员停止所有储罐区的操作（如投料、上料等），控制室内操作人员通过 PLC 马上关闭投料泵，投料电磁阀，关闭卸料电磁阀。同时第一时间关闭围堤排水管出口。

②查看容器的泄漏情况，对于管线出现的泄漏问题，能够直接进行维修的，马上组织人员进行维修；对于储罐等主体出现泄漏，不能直接进行维修的，应立即组织使用输送泵将泄漏容器中的液体转移到备用储罐，然后联系专业人员进行维修，同时组织人员尽快对已遗洒的液体进行收集、控制，避免泄漏液体流入雨水及污水排水管网。

③建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服，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。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。小量泄漏：使用木屑、沙、泥土或其他惰性材料吸收溢漏液，并放置在密闭、防渗漏的容器内作为危险废物送北京生态岛科技有限责任公司处理处置。

④如果泄漏严重，构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内，能回收的回收，不能回收的交由北京生态岛科技有限责任公司处理处置。同时应急处理人员通知所有人员到紧急疏散集合点集合，必要时可尽快撤离，拨打报

警电话，等待救援队救援。

⑤进入现场抢险人员须配正压式空气呼吸器，防护服，防护眼镜，长靴，耐酸碱手套，准备好 20 包沙包备用。

⑥利用储罐区周围的消防设施和喷淋装置对储罐进行冲洗降温，防止储罐发热产生混合气体或蒸汽，造成更大火灾或燃烧，清洗前应先封堵厂区污水及雨水排口。

⑦一旦发生火灾爆炸引发次生环境问题主要表现为消防废水、二次洗消废水，原料罐区四周设有围堰，对洗消水进行围堵，同时本项目罐区周围设有 5 个隔油池，消防等事故废水在围堰内暂存，分批泵入隔油池处理，处理达标后的废水排入市政污水管网。若物料泄露到土壤中，或用沙土、不燃烧的吸附材料、中和材料吸附泄漏液体，需对吸附材料及土壤进行收集送至北京生态岛科技有限责任公司处理处置。

⑧迅速将患者撤离现场至空气新鲜处，呼吸困难，窒息时立即给氧；呼吸停止时立即进行人工呼吸及心脏按摩。头部灼伤时，要注意眼、鼻、口腔的清洗，经现场处理后立即送医院治疗，当人发生烧伤时，迅速将患者衣服脱去，用流动清水冲洗降温，用清洁布覆盖床上面，避免伤面污染，伤口感染。

1.3.4 现场疏散

易燃易爆物质危险化学品泄漏情况下，人员的疏散在选择方向时选取上风向，发生事故后，立即指导污染区员工就地取材，采用简易有效的防护措施保护自己，并向上风向快速转移至安全区域。进入安全区域后，尽快去除污染衣物，防止继发伤害。一旦皮肤或眼睛受到污染立即用清水冲洗，并就近医治。疏散时对所有人员进行登记，疏散完时清点人数，查明是否有人滞留在危险区内。

1.3.5 应急救护

（1）医院抢救

严重中毒者及时送往医院进行抢救，在送往医院的过程要采取必要的救护措施。

（2）现场抢救

救护者做好个人防护，进入事故区抢救受伤人员时，首先要做好个人呼吸系统和皮肤的防护，佩戴好防酸手套、口罩（浓度过高时带正压式呼吸器）、安全帽、防溅眼镜、防酸胶鞋。

①乙二醇人身伤害应急处理

皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。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。洗胃，导泄。就医。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

1.3.6 应急配合

各应急小组到达事故现场在应急指挥部的统一协调下开展抢险，消防抢险组、通讯联络组、安全警戒组、医疗救护组、物资供应组、疏散引导组、环境安全监测组的相互配合协助。

如泄漏继续扩大，现场有出现人员中毒或者火灾爆炸伤亡情况时，公司应急救援力量无法控制，立即启动社会应急救援，向消防、公安部门报告请求支援，同时向海淀区生态环境局、海淀区政府请求支援，紧急疏散相应范围内的非救援人员。切断附近所有电源，消除一切可能的着火源，等待社会救援。

1.4 泄漏事故应急处置要点

（1）抢险人员进入事故现场必须带好防护器具。

（2）公司应急指挥部门迅速建立警戒区域，迅速将警戒区及污染物内与事故应急处理无关的人员撤离，以减少不必要的人员伤亡和财产损失。

（3）采用围堤堵截方法：罐区四周设有围堰和隔油水池。

（4）如发生火灾事故，坚持："先救人后救火"，"先救人后救物"的原则。

（4）发生火灾时首先切断泄漏源，区分着火材料，选择合适的灭火设备、器材。

（5）迅速将患者撤离现场至空气新鲜处，呼吸困难，窒息时立即给氧，严重时送医院抢救。

（6）消防废水在围堰内暂存，分批泵入隔油池内，经处理达标后的废水排入市政污水管网。

1.5 注意事项

（1）原料罐四周设有围堰、周边设有消防设备、灭火器材、监控设备及自动报警装置。

（2）应急救援人员进入事故现场前，必须做好安全防护措施。

（3）应急防护器材、应急设备及物资进行经常性的维护、检修，定期检测其性能和效果，确保其处于良好状态。

2 化学品库房现场处置预案

2.1 危险性分析

2.1.1 主要化学品的特性

硅酸钠：称泡花碱，是一种水溶性硅酸盐，其水溶液俗称水玻璃，是一种矿黏合剂。无色正交双锥结晶或白色至灰白色块状物或粉末，能风化。在 100℃时失去 6 分子结晶水。易溶于水，溶于稀氢氧化钠溶液，不溶于乙醇和酸。熔点 1088℃。CAS 号：1344 -09-8。

2.1.2 化学品的危害性

硅酸钠的毒性及燃爆性:

吸入本品蒸气或雾对呼吸道粘膜有刺激和腐蚀性，可引起化学性肺炎。液体或雾对眼有强烈刺激性，可致结膜和角膜溃疡。皮肤接触液体可引起皮炎或灼伤。摄入本品液体腐蚀消化道，出现恶心、呕吐、头痛、虚弱及肾损害。低毒，LC_{50}： (大鼠，经口)1280mg/kg(无结晶水)。

本品不燃，具腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。

2.2 可能发生的事件特征

吸入硅酸钠蒸气或雾对呼吸道粘膜有刺激和腐蚀性，可引起化学性肺炎。液体或雾对眼有强烈刺激性，可致结膜和角膜溃疡。皮肤接触液体可引起皮炎或灼伤。

2.3 应急处置

发生化学品库火灾爆炸事故时，立即启动现场处置预案，在统一组织下主要采取报警、切断事故源、人员疏散以及进行泄漏处置等相关紧急措施。

2.3.1 上报

发现酸碱及易燃易爆物质等危险化学品泄漏的第一人立即通知协调维修、应急抢险等相关人员到场处置，并根据酸碱及易燃易爆物质等泄漏发展态势，决定是否向总指挥汇报，情况危急可拨打 119、120、110 等向相关部门报警，根据事故大小以及蔓延情况及时向周边单位通报有关情况。

2.3.2 相关负责人及联系电话

化学品库负责人：李辰，联系电话：010-62941153

2.3.3 现场应急处置

①危险化学品物质泄漏时，根据化学品泄漏的扩散情况建立警戒区，同时值班人员立即穿好防化服，并佩戴防酸碱手套和防酸碱工作靴，做好防护后进入现场。

②值班人员察看现场有无中毒人员，若有人员中毒，以最快速度将中毒受伤者脱离现场。

③对于少量的液体泄漏物，可用砂土或其它不燃吸附剂吸附，收集于容器内后进行处理。而大量液体泄漏后四处蔓延扩散，难以收集处理，可以采用筑堤堵截或者引流到安全地点。为降低泄漏物向大气的蒸发，可用泡沫或其他覆盖物进行覆盖，在其表面形成覆盖后，抑制其蒸发，而后进行转移处理。

④对于各类酸性物质的小量泄漏可以用抹布擦拭或用水冲，但不可形成直流冲击，以免喷溅，分析检验合格后放入废水系统。为降低泄漏物向大气的蒸发，可用泡沫或其他覆盖物进行覆盖，在其表面形成覆盖后，抑制其蒸发，然后进行转移处理。

⑤酸泄漏应急处理：疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，应急处理人员戴好面罩，穿化学防护服。不要直接接触泄漏，禁止想泄漏物直接喷水。更不要让水进入包装容器内。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用少量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

⑥碱泄漏应急处理：隔离泄漏污染区，周围设警告标志，应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用清洁的铲子收集于干燥洁净有盖的容器中，以少量 HCl 加入水中，调节至中性，再放入废水系统。也可以用少量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理废弃。

2.3.4 现场疏散

疏散岗位所有人员离开事故现场，拉警戒线，防止造成事故扩大化。组织清点当班人员，掌握是否有人被困。有人被困时组织两到三人穿好防护用品，进入事故现场，把伤者用担架抬到安全、通风的地方进行救治，严重的拨 120 救护。火势得到控制后，组织人员要及时清理现场，防止二次着火。撤离与灭火无关的人员。并视着火情况和可控制的程度报告上级主管部门或报警。

2.3.5 应急救护

（1）医院抢救

严重中毒及烧伤者及时送往医院进行抢救，在送往医院的过程要采取必要的救护措施。

（2）现场抢救

①NaOH 人身伤害应急处理

皮肤污染可用清水彻底清洗。溅入眼内时，迅速用大量清水冲洗，不可用酸性液体中和。口服中毒患者，迅速给食用醋、3～5%醋酸或 5%稀盐酸、大量橘汁或柠檬汁等中和，以后给蛋清、橄榄油或其他植物油。禁忌催吐和洗胃。适当输液，纠正脱水、电解质失衡和休克。

②硅酸钠的人身伤害应急处理

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。

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。

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：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

2.3.6 应急配合

各应急小组到达事故现场在应急指挥部的统一协调下开展抢险，消防抢险组、通讯联络组、安全警戒组、医疗救护组、物资供应组、疏散引导组、环境安全监测组的相互配合协助。

如火灾事故继续扩大，现场有出现人员中毒、烧伤及伤亡情况时，公司应急救援力量无法控制，立即启动社会应急救援，向消防、公安部门报告请求支援，同时向海淀区环境生态环境局、海淀区人民政府请求支援，紧急疏散相应范围内的非救援人员。切断附近所有电源，消除一切可能的着火源，等待社会救援。

2.4 注意事项

（1）现场救援人员严格按照要求佩带劳动防护用品，不得穿着化纤衣服进入现场;

（2）封锁事故现场，周围禁止吸烟;

（3）应急防护器材、应急设备及物资进行经常性的维护、检修，定期检测其性能和效果，确保其处于良好状态。

3 火灾爆炸现场处置预案

3.1 危险性分析

3.1.1 主要化学品的特性

乙二醇：无色无臭、有甜味液体，对动物有毒性。熔点：-12.9℃，沸点：197.4℃，冰点是-11.5℃，蒸汽压：0.06mmHg(0.06 毫米汞柱)/20℃；闪点：111.11℃，分子量：62.068。CAS 号：107-21-1。能与水任意比例混合。混合后由于改变了冷却水的蒸气压，冰点显著降低。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。燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳、水。

3.1.2 危险化学品的危害性

乙二醇的毒性及燃爆性:

乙二醇吸入中毒表现为反复发作性昏厥，并可有眼球震颤，淋巴细胞增多。属低毒类。急性毒性：LD_{50}8.0 ~ 15.3g/kg(小鼠经口)；5.9 ~ 13.4g/kg(大鼠经口)；1.4ml/kg(人经口，致死)。亚急性和慢性毒性：大鼠吸入 12mg/m^3（连续多次）八天后 2/15 只动物眼角膜混浊、失明；人吸入 40%乙二醇混合物 9/28 人出现短暂昏厥；人吸入 40%乙二醇混合物加热至 105℃反复吸入 14/38 人眼球震颤，5/38 人淋巴细胞增多。

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。燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳、水。

3.2 可能发生的事件特征

本项目储存的乙二醇，具有一定的挥发性，属于易燃易爆物品，润滑油基础油属于可燃品。

夏季随着外界温度的增高，储罐内油温就会升高，若处理不及时，就会导致油温超极限而起火；储罐管线及泵体管线的法兰垫片老化，易造成乙二醇泄漏，若不能及时有效处理，将可能伴随着火、爆炸等潜在事故危险。乙二醇化学品一旦发生泄漏，附近出现明火、静电等原因发生火灾或者爆炸，造成设备损坏和人员伤亡。

3.3 应急处置

发生乙二醇泄漏引起火灾爆炸事故时，立即启动现场处置预案，在统一组织下主要采取报警、切断事故源、人员疏散以及进行泄漏处置等相关紧急措施。

3.3.1 上报

任何人发现乙二醇泄漏引发火灾时，立即电话报给值班班长，报告时说清楚起火部位、泄漏量、火势大小、有无人员受伤等。报告人要站在乙二醇着火上风向，并保持足够安全距离，通知在柴油罐附近的工作人员立即撤离。

发现火情后，各作业区应立即停止作业，做好相应防范工作，迅速投入到火灾扑救工作中。坚持“早发现，早扑救”的原则，立足在火灾的初期将其扑灭。

火灾扑救时，一定要贯彻“速战速决，集中兵力打歼灭站”的思想，坚持“救人重于救火，先控制后扑救”的原则。

应急救援人员必须佩戴和使用符合要求的防护用品，严禁救援人员在没有采取防护措施的情况下盲目施救。要组织好现场的疏散与警戒，要引导无关人员及车辆及时通过各种安全通道疏散，防止发生人员挤压、车辆碰撞而发生次生事故。划出警戒范围，严禁无关人员进入警戒区，影响灭火工作或不法分子破坏。情况危急可拨打 119、120、110 等向相关部门报警，根据事故大小以及蔓延情况及时向周边单位通报有关情况。

3.3.2 相关负责人及联系电话

储罐区负责人：李辰，联系电话：010-62941153

3.3.3 现场应急处置

①发现乙二醇储罐泄漏时，实施现场警戒，疏散无关人员、车辆;

②保卫及疏导小组对周围进行封锁，防止人员进入;

③采用肥皂或小木条对泄漏处进行封堵，同时将罐内剩余化学品排出;

④如发现乙二醇储罐已经着火随时可能出现爆炸，应迅速切断电源，停止抽或输送，关闭起火部位的前后阀门，切断乙二醇来源，立即按响火灾报警器，然后投入现场灭火；确保没有造成人员伤亡后，及时封锁现场，有人员受伤及时做好急救措施拨打 120 求救;

⑤在应急救援总指挥的指导下，各应急救援小组配合 119 进行抢救;

⑥防止灭火使用的消防水流出厂外，消防水在储罐区围堰内暂存，分批泵入罐区隔油池处理达标后，排入市政污水管网。

3.3.4 现场疏散

（1）发生火灾爆炸事故时，应第一时间逃离火场，切勿存侥幸心理拖延逃离时间

延误时机;

（2）逃离时所经过的通道已经有了烟雾时，要用毛巾（最好是湿毛巾）捂住口和鼻子，低身匍匐前进;

（3）当逃生通道被火封住时，可以采取用衣物棉被用水打湿后裹住全身冲过去的方法。无法通过时，可以选择向其他方向转移或寻找安全的避难场所并及时向外界发出求救信号;

（4）进入现场抢险救人之前，要根据个人的能力，在本身能力没有一定把握的情况下和无防护装备的情况下不要贸然行事;

（5）疏散时对所有人员进行登记，疏散完时清点人数，查明是否有人滞留在危险区内。

3.3.5 应急救护

（1）医院抢救

严重烧伤、中毒者及时送往医院进行抢救，在送往医院的过程要采取必要的救护措施。

（2）现场抢救

现场操作人员必须熟练掌握自救和互救知识，如（人工呼吸、胸肺挤压等）。 根据现场事故情况，操作工必须结合自身条件以及现场所具有的自救条件，对现场应急能力作出有效判断，能自救的立即采取自救措施，同时汇报班长现场情况，以便其对救援人员作出合理安排。

进入现场，呼吸防护：佩戴过滤式防毒面具。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜，提供安全淋浴和洗眼设备。身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴橡胶手套。

如果乙二醇泄漏造成人员昏迷晕倒，将中毒人员迅速抬到宽敞的地方和上风口，加强通风，并且拨打 120 进行救治。

如果乙二醇泄漏造成人员皮肤接触者，立即用水冲洗。

3.3.6 应急配合

各应急小组到达事故现场在应急指挥部的统一协调下开展抢险，消防抢险组、通讯联络组、安全警戒组、医疗救护组、物资供应组、疏散引导组、环境安全监测组的相互配合协助。

如火灾继续扩大，现场有出现人员中毒或者火灾爆炸伤亡情况时，公司应急救援力量无法控制，立即启动社会应急救援，向消防、公安部门报告请求支援，同时向海淀区环境生态环境局、海淀区人民政府请求支援，紧急疏散相应范围内的非救援人员。切断附近所有电源，消除一切可能的着火源，等待社会救援。

3.4 泄漏及火灾爆炸事故应急处置要点

（1）乙二醇储罐所存在的危险就是着火爆炸，所以在乙二醇储罐周围设置足够数量的干粉灭火器和消防栓以及抢险救援用的隔热服;

（2）进入火灾场所抢险的人员要戴好安全帽、隔热服，必要时使用空气呼吸器;

（3）进入泄漏现场的抢险人员要注意穿防静电的服装，使用防爆的工器具和救援器材，必要时使用空气呼吸器;

（4）所有现场采取的救援对策和措施应经危害辩识和评估确保安全的情况下方可采用,严禁个人未经应急指挥部研究同意或请示上级有关部门同意随意采取救援行动。

3.5 注意事项

（1）进现场人员必须会使用、佩戴防毒面具，并且检查防毒面具是否能正常使用。使用中如闻到有毒气体味或感到呼吸不适时应立即停止工作，迅速撤离现场，呼吸新鲜空气，同时检查防毒面具问题及时更换合格防毒面具;

（2）正确选用救援器材；正确佩戴及使用个人防护用品；正确选用消防器材并确保正常投用;

（3）正确对受伤人员进行救治；有中毒和晕倒者，立即向 120 救治中心报告清楚中毒人员所中毒和中毒程度，以便及时救治;

（4）主要路口应有人员进行指挥交通，指引消防和急救人员顺利快速达;

（5）将中毒受伤人员迅速抬到宽敞的地方和上风口，加强通风，并作简单的处理，如（人工呼吸、胸肺挤压等）。

附 则

1 名词与术语定义

（1）危险物质

指《危险化学品名录》和《剧毒化学品名录》中的物质和易燃易爆物品。

（2）危险废物

指列入《国家危险废物名录》或者根据危险废物鉴别标准和危险废物鉴别技术规范（HJ/T298）认定的具有危险特性的固体废物。

（3）环境风险源

指可能导致突发环境事件的污染源，以及生产、贮存、经营、使用、运输危险物质或产生、收集、利用、处置危险废物的场所、设备和装置。

（4）环境敏感区

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定，指依法设立的各级各类自然、文化保护地，以及对建设项目的某类污染因子或者生态影响因子特别敏感的区域。

（5）环境保护目标

指在突发环境事件应急中，需要保护的环境敏感区域中可能受到影响的对象。

（6）环境事件

指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及由于意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，生态系统受到干扰，人体健康受到危害，社会财富受到损失，造成不良社会影响的事件。

（7）次生衍生事件

某一突发公共事件所派生或者因处置不当而引发的环境事件。

（8）突发环境事件

指突然发生，造成或者可能造成重大人员伤亡、重大财产损失和对全国或者某一地区的经济社会稳定、政治安定构成重大威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全的环境事件。

（9）应急救援

指突发环境事件发生时，采取的消除、减少事件危害和防止事件恶化，最大限度

降低事件损失的措施。

（10）应急监测

指在环境应急情况下，为发现和查明环境污染情况和污染范围而进行的环境监测，包括定点监测和动态监测。

（11）恢复

指在突发环境事件的影响得到初步控制后，为使生产、生活和生态环境尽快恢复到正常状态而采取的措施或行动。

（12）应急预案

指根据对可能发生的环境事件的类别、危害程度的预测，而制定的突发环境事件应急救援方案。要充分考虑现有物质、人员及环境风险源的具体条件，能及时、有效地统筹指导突发环境事件应急救援行动。

（13）分类

指根据突发环境事件的发生过程、性质和机理，对不同环境事件划分的类别。

（14）分级

分级指按照突发环境事件严重性、紧急程度及危害程度，对不同环境事件划分的级别。

（15）应急演练

为检验应急预案的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动。根据所涉及的内容和范围的不同，可分为单项演练、综合演练和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演练。

（16）隔离距离

是以事故发生地为圆心、事故区隔离距离为半径的圆形区域， 非事故处理人员不得入内，区域内所有人员向逆风方向撤离至该区域以外。

（17）下风向防护距离

是在事故区顺风向以下，以人员防护最低距离为四个边的矩形区域，在该区域采取保护性措施，即该范围内可接触到有害物质的人员，采取撤离、密闭住所窗户，关闭通风、换气、空调等措施，并保持通讯畅通以听从指挥。由于夜间气象条件原因，顺风向距离应比白天要远。

（18）小泄漏

是指单个且小型的组件，或者是大组件的少量泄漏。

（19）大泄漏

是指来自大型组件的泄漏，或者是许多小型组件的多重泄漏。

2 预案解释权限

本预案由中国石化润滑油有限公司北京分公司制定，所有解释权限由中国石化润滑油有限公司北京分公司应急指挥办公室负责解释。

3 预案修订情况

本预案于 2016 年 11 月首次制定，2021 年 6 月修订。

4 预案的实施日期

本预案自批准签发之日起实行。

附件

附件 1: 公司营业执照

附件 2: 公司地理位置图

附件 3: 项目排水管网图

附件 4: 公司总平面布置及环境风险源分布图

附件 5: 公司敏感目标及周边关系图

附件 6: 应急疏散路线图

附件 7: 公司应急设施分布图

附件 8: 危险化学品特性表

附件 9: 应急组织机构图

附件 10: 应急组织机构联系方式

附件 11: 外部应急机构及主要医院联系方式

附件 12: 环境应急设备和应急物资清单

附件 13: 关键岗位责任人

附件 14: 应急演练记录表

附件 15: 预警分级响应备忘卡

附件 16: 事故报警与应急处理程序

附件 17: 废气监测报告

附件 18: 消防批复

附件 19: 环评批复

附件 20: 验收批复

附件 21: 产品 MSDS 说明

附件 1 公司营业执照

统一社会信用代码
91110108801125110 5

营业执照

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　中国石化润滑油有限公司北京分公司

成 立 日 期　2000年05月18日

类　　型　有限责任公司分公司(法人独资)

营 业 期 限

负 责 人　马淑芬

营 业 场 所　北京市海淀区安宁庄西路6号

经 营 范 围　制造、销售石油化工产品、塑料制品、石油化工设备；石油化工设备修理和安装；普通货运；技术检测；技术服务；销售食品添加剂。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；普通货运以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

登 记 机 关　北京市海淀区市场监督管理局

2020 年 12 月 25 日

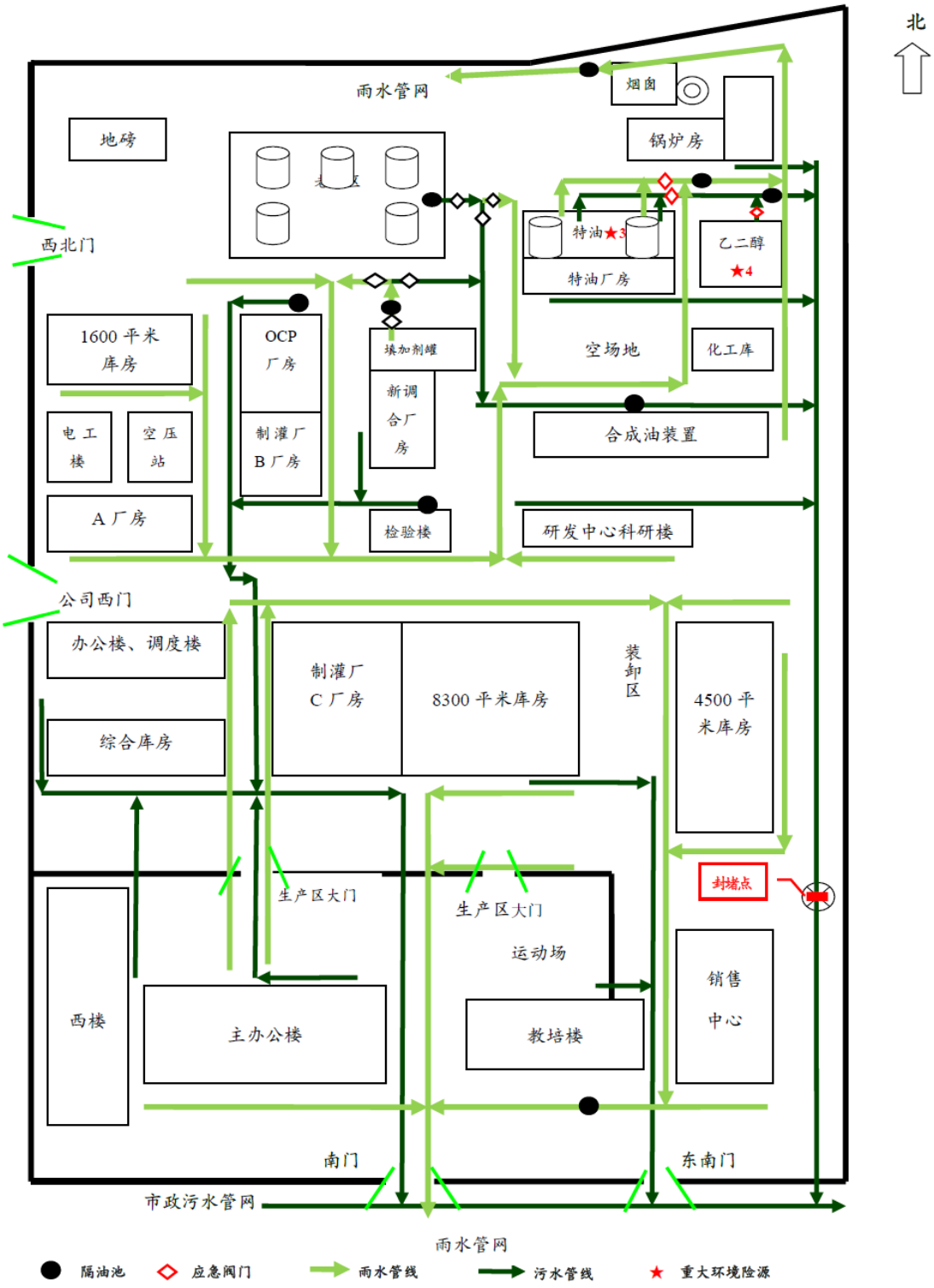
国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

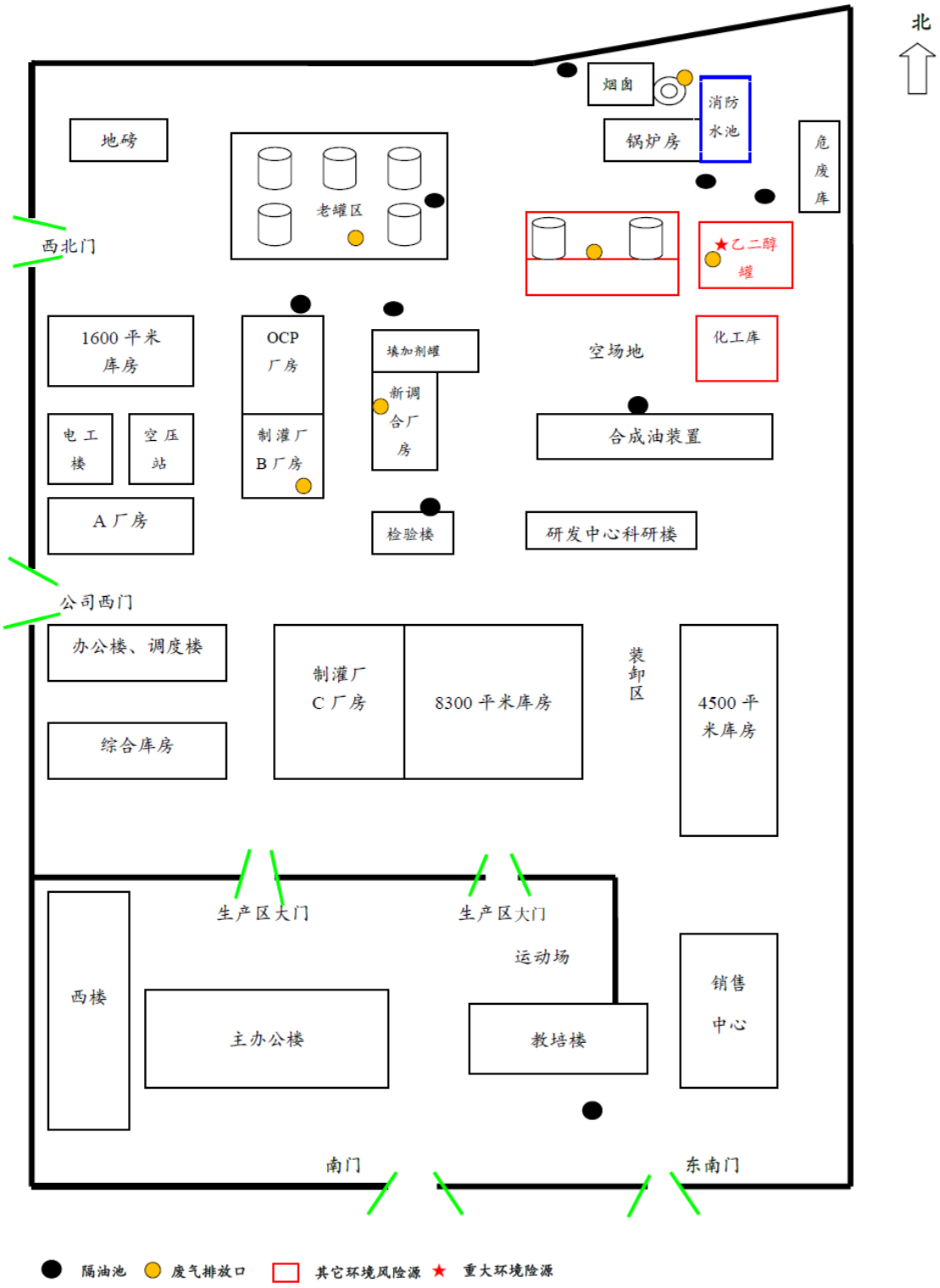
附件 2：公司地理位置图

本项目
南店新村
育新
西三旗
育新花园
西三旗桥
领秀新硅谷
西二旗
中关村软件园
上地东路
京藏高速
京新高速
上地桥
小营西路
上地
西小口路
西小口
后屯路
永泰庄
清河
清河大桥
北五环路
北京体育大学
奥园体育俱乐部
比例尺
500米

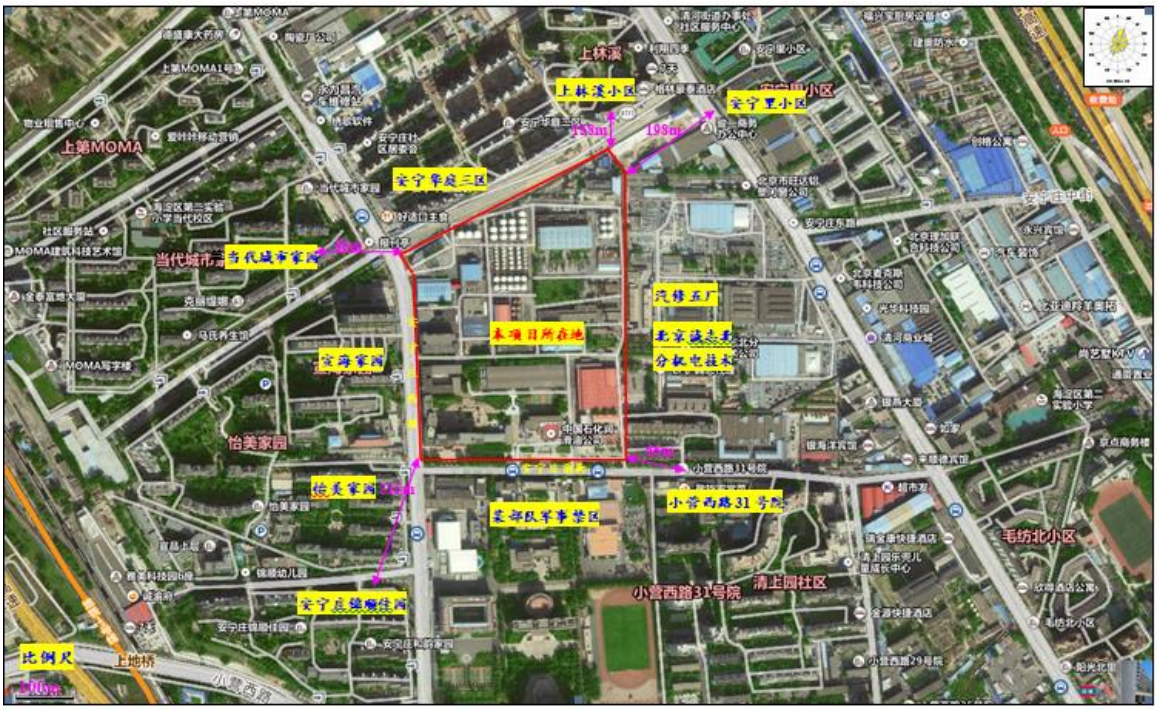
附件 3：项目排水管网图


北
雨水管网
烟囱
锅炉房
地磅
西北门
特油★3
特油厂房
乙二醇
★4
1600 平米
库房
OCP
厂房
填加剂罐
空场地
化工库
新调
合厂
房
电 工
楼
空 压
站
制灌厂
B 厂房
合成油装置
A 厂房
检验楼
研发中心科研楼
公司西门
办公楼、调度楼
制灌厂
C 厂房
8300 平米库房
装
卸
区
4500 平
米库房
综合库房
封堵点
生产区大门
生产区大门
运动场
西楼
主办公楼
教培楼
销售
中心
南门
东南门
市政污水管网
雨水管网
隔油池
应急阀门
雨水管线
污水管线
重大环境险源

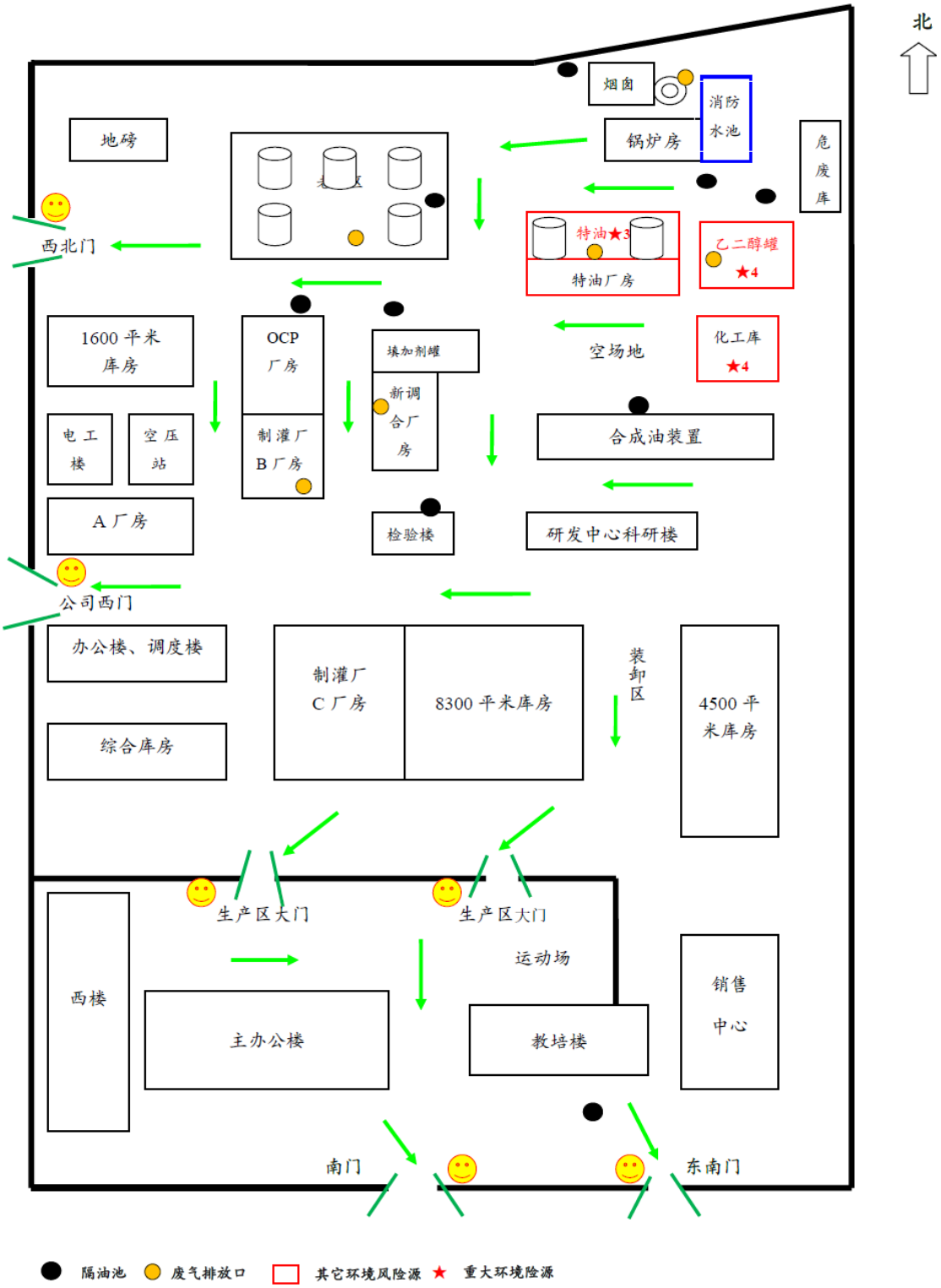
附件 4：公司总平面布置及环境风险源分布图



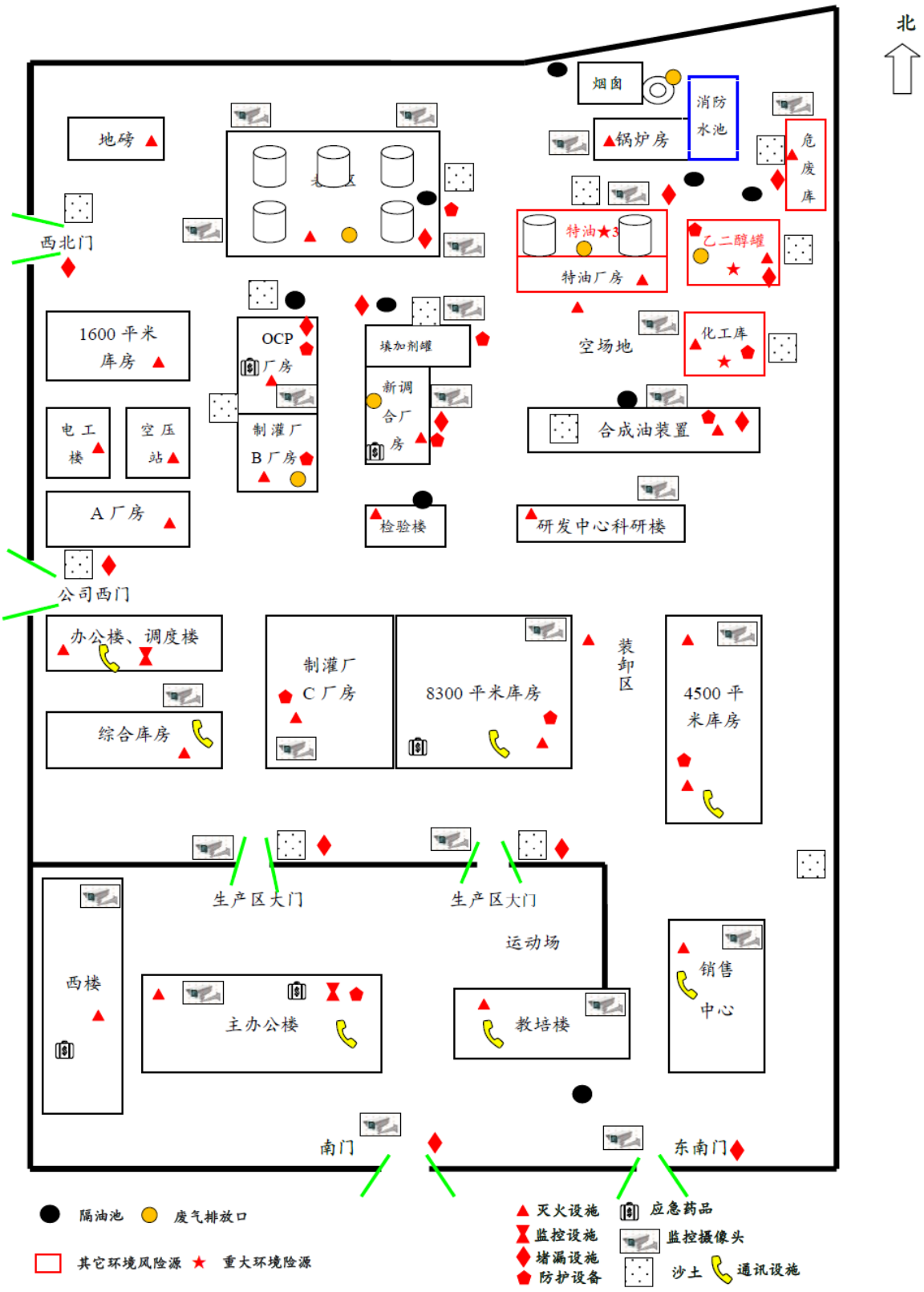
附件 5：公司敏感目标及周边关系图



附件 6：应急疏散路线图


北
烟囱
消防水池
锅炉房
危废库
地磅
西北门
特油★3
特油厂房
乙二醇罐★4
1600 平米库房
OCP 厂房
填加剂罐
新调合厂房
空场地
化工库★4
电工楼
空压站
制灌厂 B 厂房
合成油装置
A 厂房
检验楼
研发中心科研楼
公司西门
办公楼、调度楼
制灌厂 C 厂房
8300 平米库房
装卸区
4500 平米库房
综合库房
生产区大门
生产区大门
运动场
西楼
主办公楼
教培楼
销售中心
南门
东南门
隔油池
废气排放口
其它环境风险源
重大环境险源

附件 7：公司应急设施分布图

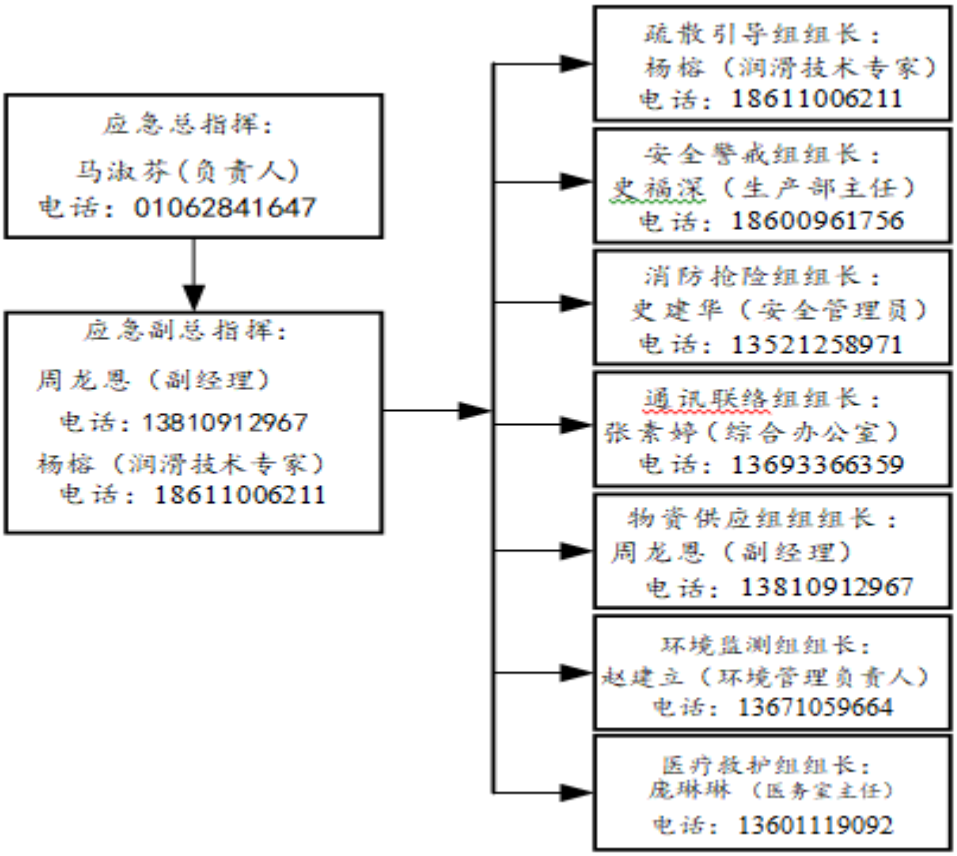


附件 8：危险化学品特性表

标识	中文名：乙二醇，甘醇	英文名：ethyleneglycol	
	分子式：$C_2H_6O_2$	分子量：62.7	UN 编号：
	危规号：	RTECS 号：KW2975000	CAS 编号：107-21-1
理化性质	性状：无色、无臭、有甜味、粘稠液体。		
	熔点(℃)：-13.2	相对密度（水＝1）：1.11	
	沸点(℃)：197.5	相对密度（空气＝1）：2.14	
	饱和蒸气压(kPa)：6.21(20℃)	辛醇/水分配系数的对数值：无资料	
	临界温度(℃)：无资料	燃烧热(kJ/mol)：281.9	
	临界压力(MPa)：无资料	折射率：无资料	
	最小点火能(mJ)：无资料	溶解性：与水混溶，可混溶于乙醇、醚等。	
燃爆性及消防	燃烧性：可燃	稳定性：稳定	
	闪点(℃)：110	聚合危害：不能出现	
	引燃温度(℃)：380	避免接触条件：	
	爆炸极限：3.2-15.3（v/v%）	禁忌物：强氧化剂、强酸	
	最大爆炸压力(MPa)：无资料	燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳	
	危险特性：遇明火、高热可燃。与氧化剂可发生反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		
	灭火方法：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、抗溶剂泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
毒性及健康危害	接触限值：中国：PC-TWA 20 mg/m^3,PC-STEL 40 mg/m^3		
	急性毒性：LD_{50}：8000～15300mg/kg(小鼠经口)；5900～13400mg/kg(大鼠经口 LC_{50} 无资料		
	侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。		
	健康危害：国内未见本品急慢性中毒报道。国外的急性中毒多系误服引起。吸入中毒表现为反复发作性昏厥，并可有眼球震颤，淋巴细胞增多。口服后急性中毒分三个阶段：第一阶段主要为中枢神经系统症状，轻者似乙醇中毒表现，重者迅速产生昏迷、抽搐，最后死亡；第二阶段，心肺症状明显，严重病例可有肺水肿，支气管肺炎，心力衰竭；第三阶段主要表现为不同程度肾功能衰竭。本品一次口服致死量估计为 1.4ml/kg(1.56g/kg)，即总量为 70～84ml。		
急救	皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。 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。洗胃，导泄。就医。		
防护	检测方法：气相色谱法；。工程控制：提供良好的通风条件。呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。眼睛防护：空气中浓度较高时，佩戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿一般作业防护服。手防护：戴防化学品手套。其他防护：工作完毕，淋浴更衣。避免长期反复接触。定期体检。		
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吸过滤式防毒面具（全面罩），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。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，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。		
储运要求	包装类别：Z01 储存于阴凉、通风的场所。远离火种、热源。应与氧化剂、酸类分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 管道输送过程中禁止一切与输送作业无关的施工作业，无关人员不应进入输送作业区。管内介质流速不应过高。管道应良好接地，以防止静电引起事故。运输前应先检查包装容器是否		

	完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、酸类等混装混运。船运时，应与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。

附件 9：应急组织机构图


应急总指挥：
马淑芬（负责人）
电话：01062841647
应急副总指挥：
周龙恩（副经理）
电话：13810912967
杨榕（润滑技术专家）
电话：18611006211
疏散引导组组长：
杨榕（润滑技术专家）
电话：18611006211
安全警戒组组长：
史福深（生产部主任）
电话：18600961756
消防抢险组组长：
史建华（安全管理员）
电话：13521258971
通讯联络组组长：
张素婷（综合办公室）
电话：13693366359
物资供应组组长：
周龙恩（副经理）
电话：13810912967
环境监测组组长：
赵建立（环境管理负责人）
电话：13671059664
医疗救护组组长：
庞琳琳（医务室主任）
电话：13601119092

附件 10: 应急组织机构联系方式

职务	姓名	职务	办公电话	移动电话
总指挥	马淑芬	负责人	62949846	13910286786
副总指挥	周龙恩	副经理	62846430	13810912967
疏散引导组组长	杨榕	生产负责人	82817973	18611006211
安全警戒组组长	史福深	生产部主任	62949650	18600961756
消防抢险组组长	史建华	HSE负责人	82817907	13521258971
通讯联络组组长	张素婷	综合办公室	82817975	13693366359
物资供应组组长	周龙恩	副经理	62846430	13810912967
环境监测组组长	于海静	环境管理负责人	62949661	13671059664
医疗救护组组长	庞琳琳	医务室主任	82817989	13651205978
24小时值班电话	010-62949756 13651109790			

附件 11：外部应急机构及主要医院联系方式

分项	部门名称	联系电话
环境管理	海淀区环境保护局	010-68413817
安全生产监管	海淀区市场监督局	010-82611220
环境应急与事故调查中心	生态环境部	010-66556435
大气环境管理处	北京市生态环境局	010-68418524
水和生态环境管理职能	北京市生态环境局	010-68413837
应急工作处	北京市市场监督局	010-88011973
办公室	北京急救中心	010-66013877
办公室	北京市监测站	010-68413195
火灾救援	海淀区公安消防支队	119
政府	北京市政府便民热线	12345
附近单位	宣海家园	010-82758747
	怡美家园	010-82758747
	安宁华庭三区	010-62956666
	上林溪小区	010-64966611
	小营西路 31 号院	010-62943131
	安宁里小区	010-62943131
	当代城市家园	010-62953349
	北京诚志北分机电技术服务公司	010-82712616
	汽车修理公司五厂	010- 62913468
	清河医院	010-62840075
	北京大学人民医院（清河分院）	010-82816999

附件 12：环境应急设备和应急物资清单

序号	名称	类型	数量	性能和能力	存放地点	使用情况	责任人
1	锯末	材料	1 桶	良好	乙二醇罐区	备用	朱强
2	沙袋	材料	20 袋	良好	特油厂房	备用	朱强
3	应急手电	工具	2 个	良好	特油厂房	备用	朱强
4	雪铲	工具	7 把	良好	特油厂房	备用	朱强
5	铁锹	工具	4 把	良好	特油厂房	备用	朱强
6	潜水泵	工具	1 台	良好	特油厂房	备用	朱强
7	洗眼器	工具	1 个	良好	特油厂房	备用	朱强
8	护目镜	工具	2 副	良好	特油厂房	备用	朱强
9	呼吸器	工具	2 个	良好	特油厂房	备用	朱强
10	面罩	工具	2 个	良好	特油厂房	备用	朱强
11	防护手套	工具	5 付	良好	特油厂房	备用	朱强
12	灭火器 8kg	工具	32 具	良好	特油厂房	备用	朱强
13	灭火器 35kg	工具	8 具	良好	特油厂房及乙二醇罐区	备用	朱强

附件 13: 关键岗位责任人

关键岗位	职务	姓名	联系电话
冷却液车间	责任人	史福深	62949650
	操作工	安秀伟	
	操作工	金永红	
原辅料储罐区	责任人	史福深	62949650
	操作工	朱强	
	操作工	金永红	
各类化学品库	责任人	史福深	62949650
	操作工	朱强	
	操作工	金永红	
产品库房	责任人	史福深	62949650
	操作工	朱强	

附件 14：应急演练记录表

突发环境事件应急预案应急演练记录表

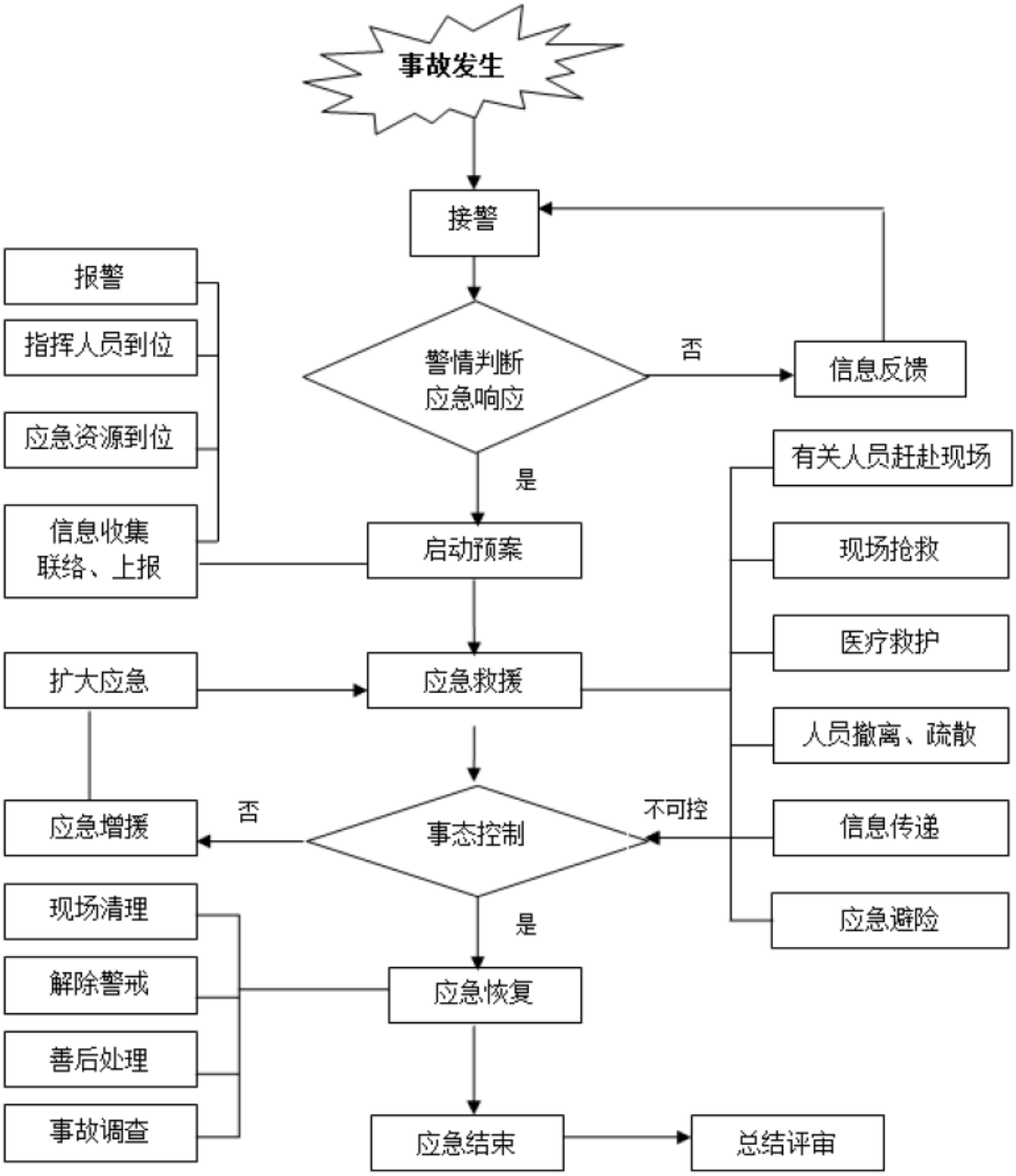
<table>
<tr><td colspan="2">演练方案名称</td><td colspan="3"></td><td>演练地点</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">组织部门</td><td></td><td>总指挥</td><td></td><td>演练时间</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">参加部门和单位</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="2">演练类别</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="2">物资准备和人员培训情况</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="2">演练过程描述</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="2">预案适宜性充分性评审</td><td colspan="5">适宜性：□全部能够执行 □执行过程不够顺利 □明显不适宜
充分性：□完全满足应急要求 □基本满足需要完善 □不充分，必须修改</td></tr>
<tr><td rowspan="5">演练效果评审</td><td>人员到位情况</td><td colspan="5">□迅速准确 □基本按时到位 □个别人员不到位 □重点部位人员不到位
□职责明确，操作熟练 □职责明确，操作不够熟练 □职责不明，操作不熟练</td></tr>
<tr><td>物资到位情况</td><td colspan="5">现场物资：□现场物资充分，全部有效 □现场准备不充分 □现场物资严重缺乏
个人防护：□全部人员防护到位 □个别人员防护不到位 □大部分人员防护不到位</td></tr>
<tr><td>协调组织情况</td><td colspan="5">整体组织：□准确、高效 □协调基本顺利，能满足要求 □效率低，有待改进
抢险组分工：□合理、高效 □基本合理，能完成任务 □效率低，没有完成任务</td></tr>
<tr><td>实战效果评价</td><td colspan="5">□达到预期目标 □基本达到目的，部分环节有待改进 □没有达到目标，须重新演练</td></tr>
<tr><td>外部支援部门和协作有效性</td><td colspan="5">报告上级：□报告及时 □联系不上
消防部门：□按要求协作□行动迟缓
医疗救援部门：□按要求协作□行动迟缓
周边政府撤离配合：□按要求配合□不配合</td></tr>
<tr><td colspan="2">存在问题和改进措施</td><td colspan="5"></td></tr>
</table>

记录人：　　时间：

附件 15：预警分级响应备忘卡

蓝色预警	
启动条件	（1）储罐区、化学品库房冒、滴、漏等情况，没有发生火灾爆炸事故，现场可以立即处置。 （2）没有出现人员伤亡情况，并因环境污染造成直接经济损失 1 万元以下的。 （3）厂区内可控。
应急响应级别	三级
是否向上级单位汇报	否
主要联系人	马淑芬，联系电话：13910286786
应急措施	通知应急人员现场维修、查找事故源、排出故障、封堵泄漏源、应急抢险。将应急事件控制在车间内。
黄色预警	
启动条件	（1）储罐区、化学品库房发生较大泄漏（单个储罐容量 20%以上），发生火灾或气体中毒，有害气体仅扩散至厂区内，厂区可控，并需要公司协调统一救援。 （2）因环境污染直接导致 1 人以下轻伤，但没有发生重伤和死亡的事故。 （3）造成直接经济损失 1 万元以上 3 万元以下的环境事故。 （4）应公司应急联动要求。
应急响应级别	二级
是否向上级单位汇报	否
主要联系人	马淑芬，联系电话：13910286786
应急措施	查找事故源、排出故障、封堵泄漏源、应急抢险。将事故容器内的泄漏物，转移至安全的容器内，通知机修工、电工或技术人员现场维修排出故障。查出破损位置，泄漏原因、及时修复容器。将应急事件控制在厂区内。
橙色预警	
启动条件	（1）储罐区、化学品库房等发生重大泄漏，引发火灾爆炸或气体中毒，并扩散至厂外，需要外部力量救援； （2）因环境污染直接导致造成 1 人及以上重伤或者死亡的事故； （3）因环境污染造成直接经济损失 3 万元以上的； （4）应地方政府应急联动要求。
应急响应级别	一级
是否向上级单位汇报	是
主要联系人	马淑芬，联系电话：13910286786
应急措施	用沙袋封闭排水口，将消防废水引入事故水池。查找事故源、排出故障、封堵泄漏源、应急抢险。将事故容器内的泄漏物，转移至安全的容器内，通知机修工、电工或技术人员现场维修，排出故障。查出破损位置，泄漏原因、及时修复容器。将应急事件控制在厂区内。

附件 16：事故报警与应急处理程序



附件 17：废气监测报告

航峰中天
HANG FENG ZHONG TIAN

HF-181（2-0）
报告编号：HF20080306

第 1 页 共 6 页

MA
160100340245
资质有效期至 2022.06.15

检 测 报 告

样品类别：废水、废气、噪声

委托单位：中国石化润滑油有限公司北京分公司

检测类别：委托检测

报告日期：2020 年 09 月 07 日

北京航峰中天检测技术服务有限公司

本结果仅对本次检测样品有效，对测试结果若有异议，请于收到《检/监测报告》之日起十日内向检测单位提出。本报告无骑缝章和批准人签章无效。未经检测单位书面同意，不得部分复印本报告，未经授权对本报告部分和全部转载、篡改、伪造等行为均违法，将追究法律责任。

北京航峰中天检测技术服务有限公司
Beijing Hangfeng Zhongtian Detection technology Service Co.,Ltd.
地址：北京市大兴区金星路 18 号院 3 号楼八层 邮箱：hfzt122@163.com
电话：010-50927251/50927262 传真：010-50927250 网站：www.hfztjc.com

航峰中天
HANG FENG ZHONG TIAN

HF-181（2-0）
报告编号：HF20080306

第 2 页 共 6 页

一、检 测 信 息

受检单位名称	中国石化润滑油有限公司北京分公司		
受检单位地址	北京市海淀区安宁庄西路 6 号		
样品来源	采样	采样日期	2020.08.19
生产工况	设备正常运行	检测日期	2020.08.19-08.25

检测项目及依据

类别	项目	检测依据
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996
	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009
	苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019
	甲苯	
	对二甲苯	
	间二甲苯	
	邻二甲苯	
	乙苯	
	总有机碳*	HJ 501-2009
废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017

本结果仅对本次检测样品有效，对测试结果若有异议，请于收到《检/监测报告》之日起十日内向检测单位提出。本报告无骑缝章和批准人签章无效。未经检测单位书面同意，不得部分复印本报告，未经授权对本报告部分和全部转载、篡改、伪造等行为均违法，将追究法律责任。

北京航峰中天检测技术服务有限公司
Beijing Hangfeng Zhongtian Detection technology Service Co.,Ltd.
地址：北京市大兴区金星路 18 号院 3 号楼八层 邮箱：hfzt122@163.com
电话：010-50927251/50927262 传真：010-50927250 网站：www.hfztjc.com

	苯并[a]芘	环境空气 苯并[a]芘的测定 高效液相色谱法 HJ 956-2018
	苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸气相色谱法 HJ 584-2010
	甲苯	
	二甲苯	
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008
		环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014

主要使用仪器信息

仪器名称型号	编号
pH 计 PHS-3C	YQ-134
电子天平 FA2004B	YQ-005
恒温恒湿培养箱 HWS-150B	YQ-028
紫外可见分光光度计 UV2200	YQ-052
721 型可见分光光度计	YQ-071
721 型可见分光光度计	YQ-115
气相色谱仪 GC-2010plus	YQ-075
综合大气采样器 KB-6120	YQ-077
综合大气采样器 KB-6120	YQ-092
综合大气采样器 KB-6120	YQ-095
综合大气采样器 KB-6120	YQ-096
气相色谱仪 GC-4000A	YQ-079
气相色谱仪 2014C	YQ-136
高效液相色谱仪 1260Infinity II	YQ-182
多功能声级计 AWA5688 型	YQ-199
声校准器 HS6020	YQ-213

本结果仅对本次检测样品有效，对测试结果若有异议，请于收到《检/监测报告》之日起十日内向检测单位提出。本报告无骑缝章和批准人签章无效。未经检测单位书面同意，不得部分复印本报告，未经授权对本报告部分和全部转载、篡改、伪造等行为均违法，将追究法律责任。

北京航峰中天检测技术服务有限公司
Beijing Hangfeng Zhongtian Detection technology Service Co.,Ltd.
地址：北京市大兴区金星路 18 号院 3 号楼八层　邮箱：hfzt122@163.com
电话：010-50927251/50927262 传真：010-50927250 网站：www.hfztjc.com

航峰中天
HANG FENG ZHONG TIAN

HF-181（2-0）
报告编号：HF20080306

第 4 页 共 6 页

二、检 测 结 果

1、废水检测结果

样品信息

采样点位	样品直观描述
废水总排口	淡黄色、有异味、少量悬浮物

2020.08.19 废水总排口废水检测结果

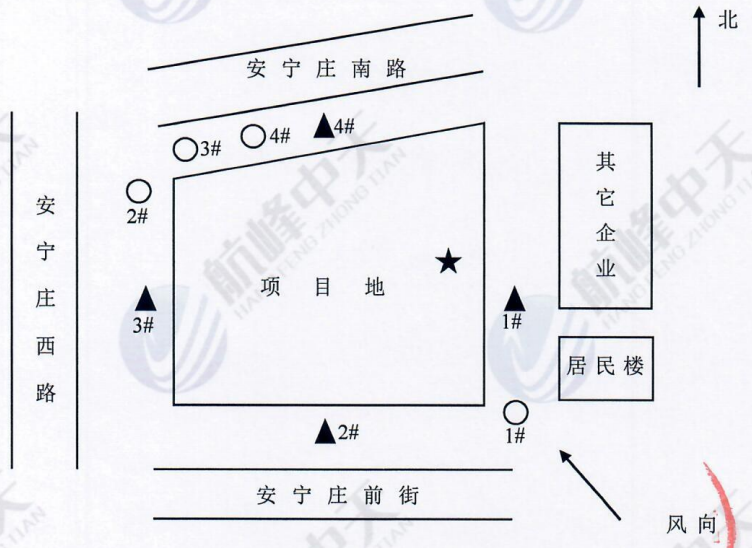
检测项目 \ 采样时间	15:02
pH 值（无量纲）	7.73
化学需氧量（mg/L）	19
五日生化需氧量（mg/L）	8.2
总氮（mg/L）	6.73
总磷（mg/L）	0.37
挥发酚（mg/L）	<0.01
氰化物（mg/L）	<0.004
硫化物（mg/L）	0.011
苯（μg/L）	<2
甲苯（μg/L）	<2
对二甲苯（μg/L）	<2
间二甲苯（μg/L）	<2
邻二甲苯（μg/L）	<2
乙苯（μg/L）	<2
总有机碳（mg/L）	4.2

备注：总有机碳的检测结果由苏伊士环境检测技术（上海）有限公司北京分公司（160112050322）提供。

航峰中天
HANG FENG ZHONG TIAN

HF-181（2-0）
报告编号：HF20080306　　第 6 页　共 6 页

检测点位示意图：★为废水检测点位，▲为噪声检测点位，○为无组织废气检测点位



报告编写人：阮振男　　批准人：

审核人：　　签发日期：2020 年 09 月 07 日

以下空白

本结果仅对本次检测样品有效，对测试结果若有异议，请于收到《检/监测报告》之日起十日内向检测单位提出。本报告无骑缝章和批准人签章无效。未经检测单位书面同意，不得部分复印本报告，未经授权对本报告部分和全部转载、篡改、伪造等行为均违法，将追究法律责任。

北京航峰中天检测技术服务有限公司
Beijing Hangfeng Zhongtian Detection technology Service Co.,Ltd.
地址：北京市大兴区金星路 18 号院 3 号楼八层　邮箱：hfzt122@163.com
电话：010-50927251/50927262 传真：010-50927250 网站：www.hfztjc.com

航峰中天
HANG FENG ZHONG TIAN

报告编号：HF20120301
HFBG-TY-SY01（1-0）

第 1 页 共 4 页

WWW.hfztjc.com

MA
160100340245
资质有效期至 2022.06.15

检 测 报 告

样品类别：废水、废气

委托单位：中国石化润滑油有限公司北京分公司

检测类别：委托检测

报告日期：2020 年 12 月 15 日

北京航峰中天检测技术服务有限公司

本结果仅对本次检测样品有效，对测试结果若有异议，请于收到《检/监测报告》之日起十日内向检测单位提出。本报告无骑缝章和批准人签章无效。未经检测单位书面同意，不得部分复印本报告，未经授权对本报告部分和全部转载、篡改、伪造等行为均违法，将追究法律责任。

北京航峰中天检测技术服务有限公司
Beijing Hangfeng Zhongtian Detection technology Service Co.,Ltd.
地址：北京市大兴区金星路 18 号院 3 号楼八层 邮箱：hfzt122@163.com
电话：010-50927251/50927262 传真：010-50927250 网站：www.hfztjc.com

航峰中天 HANG FENG ZHONG TIAN

报告编号：HF20120301

WWW.hfztjc.com

第 2 页 共 4 页

一、检 测 信 息

HFBG-TY-XX01（1-0）

受检单位名称	中国石化润滑油有限公司北京分公司		
受检单位地址	北京市海淀区安宁庄西路 6 号		
样品来源	采样	采样日期	2020.12.04
检测日期	2020.12.04-12.09		

检测项目及依据

类别	项目	检测依据
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996
废气	氮氧化物	固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014

主要使用仪器信息

仪器名称型号	编号
pH 计 PHS-3C	YQ-134
电子天平 FA2004B	YQ-005
紫外可见分光光度计 UV2200	YQ-052
721 型可见分光光度计	YQ-071
自动烟尘测试仪 GH-60E	YQ-186

本结果仅对本次检测样品有效，对测试结果若有异议，请于收到《检/监测报告》之日起十日内向检测单位提出。本报告无骑缝章和批准人签章无效。未经检测单位书面同意，不得部分复印本报告，未经授权对本报告部分和全部转载、篡改、伪造等行为均违法，将追究法律责任。

北京航峰中天检测技术服务有限公司
Beijing Hangfeng Zhongtian Detection technology Service Co.,Ltd.
地址：北京市大兴区金星路 18 号院 3 号楼八层 邮箱：hfzt122@163.com
电话：010-50927251/50927262 传真：010-50927250 网站：www.hfztjc.com

二、检 测 结 果

1、废水检测结果

2020.12.04 废水检测结果

HFBG-TY-SZ01（1-0）

检测项目 \ 采样点位	总排口
pH 值（无量纲）	7.75
化学需氧量（mg/L）	64
总氮（mg/L）	24.9
总磷（mg/L）	3.38
挥发酚（mg/L）	0.02
硫化物（mg/L）	0.070

2、废气检测结果

2020.12.04 废气检测结果

HFBG-TY-FQ04（1-0）

采样点位名称	2#全自动蒸汽锅炉 WNS10-1.0-Y（Q）采样口		
主要燃料	天然气	基准含氧量（%）	3.5
排气筒高度（m）	20	烟气含氧量（%）	2.9
测点截面积（m^2）	0.636	烟气平均温度（℃）	60.2
烟气平均湿度（V/V%）	19.1	烟气平均流速（m/s）	2.19
工况平均废气量（m^3/h）	5014	标况平均废气量（m^3/h）	3371
检测项目	检测结果		
氮氧化物	平均实测排放浓度（mg/m^3）		22
	平均折算排放浓度（mg/m^3）		21
	平均排放速率（kg/h）		0.74

本结果仅对本次检测样品有效，对测试结果若有异议，请于收到《检/监测报告》之日起十日内向检测单位提出。本报告无骑缝章和批准人签章无效。未经检测单位书面同意，不得部分复印本报告，未经授权对本报告部分和全部转载、篡改、伪造等行为均违法，将追究法律责任。

北京航峰中天检测技术服务有限公司
Beijing Hangfeng Zhongtian Detection technology Service Co.,Ltd.
地址：北京市大兴区金星路 18 号院 3 号楼八层 邮箱：hfzt122@163.com
电话：010-50927251/50927262 传真：010-50927250 网站：www.hfztjc.com

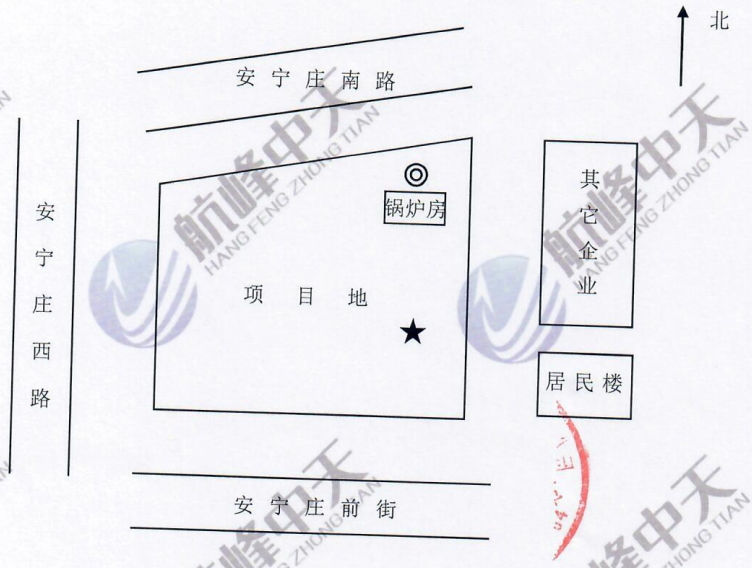
航峰中天
HANG FENG ZHONG TIAN

报告编号：HF20120301
HFBG-TY-FT01（1-0）

第 4 页 共 4 页

WWW.hfztjc.com

检测点位示意图：◎ 为有组织废气检测点位，★ 为废水检测点位



报告编写人：

批准人：

审核人：

签发日期：2020年12月15日

以下空白

本结果仅对本次检测样品有效，对测试结果若有异议，请于收到《检/监测报告》之日起十日内向检测单位提出。本报告无骑缝章和批准人签章无效。未经检测单位书面同意，不得部分复印本报告，未经授权对本报告部分和全部转载、篡改、伪造等行为均违法，将追究法律责任。

北京航峰中天检测技术服务有限公司
Beijing Hangfeng Zhongtian Detection technology Service Co.,Ltd.
地址：北京市大兴区金星路 18 号院 3 号楼八层 邮箱：hfzt122@163.com
电话：010-50927251/50927262 传真：010-50927250 网站：www.hfztjc.com

附件 18：消防批复

北京市消防局
建筑工程消防验收意见书

京消验字(2000)第 157 号

关于中国石化润滑油集团有限公司成品库房工程
消防验收合格的意见

中国石化润滑油集团有限公司：

2000 年 9 月 13 日，我处派员对你单位成品库房工程进行了消防验收，该工程位于海淀区安宁庄西路 6 号，该工程建筑座数 1 座，层数 1 层，建筑面积 3970 平方米。该工程经北京安福业消防检测中心检测，《检测报告》文号：NO.OH088H。经验收符合规范要求。

验收项目如下：

1、火灾自动报警系统：

该工程共设有 80 个报警点，设备采用北京利达防火保安设备有限公司的产品，施工由北京消防工程公司，此次验收共现场抽查 310 个报警点，试验了故障报警及火警优先等功能报警准确，功能正常。

2、消火栓系统：

消火栓做出水实验,启泵后出水口压力 2.5kg/cm^2.

3、防火卷帘。

防火卷帘手动、自动下垂功能合格

4、钢结构

钢结构由北消公司施工，经国家化学建筑材料测试中心检测合格，《检测报告》NO.H-2000-594

要求:

对建筑消防设施应当定期维修保养，保证完整好用。

2000 年 9 月 19 日

北京市消防局

建筑消防设计防火审核意见书

[京]消审（2001）第 10-171 号

关于基本同意特种油品调合厂房、COP 厂房、消防泵房建筑工程消防设计的审核意见

中国石油化工股份有限公司长城润滑油分公司：

你单位送审的特种油品调合厂房、COP 厂房、消防泵房工程（地点：海淀区安宁庄；特种油品调合厂房：地上局部 3 层；建筑高度：17.7m；建筑面积：4856.5 m^2：COP 厂房：地上局部 3 层；建筑高度：12.6m；建筑面积：1507 m^2：消防泵房：地上局部 1 层；建筑高度：5.7m；建筑面积：104 m^2）的设计，经审核，基本同意设计中采取的消防措施，另外，在消防方面提出如下审核意见：

1、特种油品调合厂房北侧储罐区的消防设计图纸另行申报。

经此次审核的图纸如需变动其它消防设计，应当重新申报。竣工后应当申报消防验收，验收合格后方可使用。

2001 年 10 月 26 日

送：市规划委、中机中电设计研究院

附件 19：环评批复

北京市环境保护局（批复）

京环保监督审字[2001]83 号

签发人：史捍民

关于中石化长城润滑油分公司海淀部分润滑油技改项目环境影响报告表的批复

中石化长城润滑油分公司：

你单位报送我局的《海淀部分润滑油技改项目环境影响报告表》（项目编号：监督 2001-025）收悉。经审查，批复如下：

一、同意你单位润滑油系统技术改造项目在海淀区清河镇安宁庄西路六号院内实施，增加厂房、设备及储罐，提高工艺自动化水平。通过本次技术改造，产品综合集散能力从 15 万吨/年增至 20 万吨/年。总建筑面积 8000M^2，计划投资 18162 万元。

二、该项目污水须达标排放，执行《北京市水污染物排放标准（试行）》中的“排入城市下水道 A 标准”。

三、压缩机、泵等须选用低噪声的设备并采取隔声降噪措施，执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）中III类标准。

项目竣工后到我局办理环保验收方可投入使用。

二〇〇一年四月二十日

北京市环境保护局 审批专用章

主 题 词：环保　技术改造　报告表　批复

抄　　送：中国石油化工集团公司　海淀区环保局

制文机关：北京市环保局办公室　　2001 年 4 月 20 日发

经 办 人：贾雪梅　　审核人：庄志东

打　　字：孙文娟　　校　对：贾雪梅

2

附件 20：验收批复

北 京 市 环 境 保 护 局

关于中石化长城润滑油分公司技改报告表项目竣工验收的批复

京环保评价验字 [2004] 64 号

中国石油化工股份有限公司长城润滑油分公司：

你单位报送的《中国石化长城润滑油分公司海淀部分润滑油技术改造建设项目竣工环境保护验收申请表》（项目编号：评验2004-1580）及相关验收材料收悉，经审查，同意对你公司海淀部分润滑油技术改造项目进行环保竣工验收。今后，须加强环境保护管理，保证稳定达标。

二〇〇四年八月十七日

主 题 词：环保 建设项目 验收 批复

抄　　发：海淀区环保局

制文机关：北京市环保局办公室　　2004 年 8 月 23 日发

经办人：邱大庆　　审核人：宗祝平

打　字：张慧茹　　校　对：文　瑛

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

编号：　　验收类别：验收报告；验收表；登记卡　　审批经办人：

建设项目名称	中国石化润滑油有限公司海淀专分润滑油技术改造项目	建设地点	海淀区西北旺东路6号		
建设单位	中国石化润滑油有限公司	邮政编码	100085	电话	62969872
行业类别	石油化工	项目性质	新建；改扩建；技术改造		
设计生产能力	5万吨/年	建设项目开工日期	2002年2月7日		
实际生产能力	5万吨/年	投入试运行日期	2003年3月		
书（表）审批部门	北京市环境保护局	文号	[2001] 84号	时间	2001年11月
设计审批部门	中国石化集团公司	文号	[2001] 188号	时间	2001年10月
区	环保验收审批部门	北京市环境监测中心	文号	京环监验[2004]045	时间	2004年9月
书（表）编制单位	中国石化北京设计院	投资总概算	18812 万元		
设施设计单位	中国石化北京设计院	环保投资总概算	100.9 万元	比例	0.5%
设施施工单位	北京住总一公司六分部	实际总投资	~~12000~~ 100.9 万元		
设施监测单位	北京市环境监测中心	环保投资	12000 万元	比例	0.8%

废水治理	废气治理	噪声治理	固废治理	绿化及生态	其它
70 万元	— 万元	40 万元	— 万元	18.9 万元	— 万元

水处理设施能力	t/d	新增废气处理设施能力	Nm^3/h	年平均工作时	h/a

污　染　控　制　指　标

	原有排放量 (1)	新建部分产生量 (2)	新建部分处理削减量 (3)	以新带老削减量 (4)	排放增减量 (5)	排放总量 (6)	允许排放量 (7)	区域削减量 (8)	处理前浓度 (9)	实际排放浓度 (10)	允许排放浓度 (11)

废气量：$\times 10^4$ 标米 ^{3}/年；　　废水、固废量：万吨/年；　　其他项目均为吨/年

废水中污染物浓度：毫克/升；　　废气中污染物浓度：毫克/立方米

：此表由监测站或调查单位填写，附在监测或调查报告最后一页。此表最后一格为该项目的特征污染物。

中：(5) = (2) − (3) − (4)；　(6) = (2) − (3) + (1) − (4)

关于“建设项目竣工环境保护‘三同时’验收登记表”填写说明

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表——是在建设项目环境保护设施竣工验收时，由监测调查单位或建设单位填写，作为环境管理的台帐和信息统计的基础表格。编号、审批经办人由环保审批填写。

建设项目名称——使用此项目立项时的名称，若名称多于30个字，则酌情缩写成30字以内（两个英母可看成是一个汉字）。

建设地点——必须填写到建设项目所在的县级地名（便于代码识别），若是在一个地区内多个县建项目，则填写到地区名，同理，若是在一个省内多个地区建设的项目，则填写省名，不再设立《多地区择项。

建设单位——使用建设单位注册时的名称，若名称多于25个字，则酌情缩写成25个字以内。

行业类别——按原国家环保局监督管理司关于行业类别的规定。

项目性质——可在所选项中划钩表示。

控制区——指淮河(分为干流、支流)、海河、辽河、太湖、巢湖、滇池、酸雨和二氧化硫控制区。

初步设计审批部门、环保设施施工单位、环保设施设计单位、环保验收监测部门或调查单位、环保审批部门——均使用注册时名称，若名称多于25个字，则酌情缩写成25个字以内。

投资总概算——采用可研审批或初步设计审批中的工程总投资。

设计生产能力——指原设计的生产能力，或建设规模。

实际生产能力——指验收时，达到的实际生产能力。

新增废水处理能力——是指建设项目新增的废水处理设施处理能力。

新增废气处理能力——是指建设项目新增的废气处理设施处理能力。

原有排放量——是对改扩建、技术改造项目而言，指项目改扩建、技术改造之前的污染物排放量。

新建部分产生量——指新产生的污染源强量。

新建部分处理削减量——是对新产生量而言，经处理后，污染物削减的量。

以新带老削减量——是对原有排放量而言，经“以新带老”上处理设施后，污染物减少的量。

排放增减量——是指新建部分产生量－以新代老削减量－新建部分处理削减量。

排放总量——是指原有排放量－以新代老削减量+新建部分产生量－新建部分处理削减量。

区域削减量——若排放削减量为正值，即排放量增加，为保证区域污染物总量不增加，应从区域削量。

建设项目竣工环境保护

验收申请表

项目名称 中国石化润滑油分公司油池车间分油机技术改造

建设单位 （盖章）

建设地点 北京市海淀区中关村

项目负责人 刘沛云

联系电话 62948913

邮政编码 100085

环保部门填写	收到验收申请表日期	
	编号	

国家环境保护总局制

说　　明

1．本表根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》编制。

2．本表为建设单位申请建设项目竣工环境保护验收的必备材料之一，需在正式申请验收前按要求由建设单位填写。

3．表格中填不下或仍需另加说明的内容可以另加附页补充说明。

4．封面建设单位需加盖公章。

5．本表属国家级审批须一式 6 份,属省级审批须一式 5 份，属地市审批须一式 4 份。

6．本表主送负责建设项目竣工环保验收的环境保护行政主管部门，在正式审批后分送有关部门存档。

表一

项目名称	中国石化北京燕山润滑油分公司润滑油调和技术改造项目					
行业主管部门	中国石化集团		行业类别	石油化工		
建设项目性质（新建　改扩建　技术改造　画√）						
报告表审批部门、文号及时间	北京市环境保护局 [2001] 83号　2001年11月					
初步设计审批部门、文号及时间	中国石化[2000]石化机设198号					
总投资概算	18962 万元	其中环保投资	108.9 万元	所占比例	0.57%	
实际总投资	13000 万元	其中环保投资	108.9 万元	所占比例	0.8%	
实际环境保护投资	废水治理	50 万元	废气治理	—	万元	
	噪声治理	40 万元	固废治理	—	万元	
	绿化、生态	18.9 万元	其它	—	万元	
报告表编制单位	中国石化北京设计院					
初步设计单位	中国石化北京设计院					
环保设施施工单位	北京化建一公司第六施工处					
开工日期	2002.1		投入试生产日期	2003.10		
环保验收监测单位	北京市环境监测中心		年工作时	小时/年		

工程内容及建设规模、主要产品名称及年产量(分别按设计生产能力和实际生产能力)：

该项目占地面积3.9万平方米，总建筑面积8000M²，总投资1.2亿人民币，环保投资108.9万元人民币，占总投资0.8%，年新增润滑油四万吨，加氢1.5万吨添加剂。

－1－

表二

主要环境问题及污染治理情况简介：

本次润滑油技术改造涉及的环境问题主要两个方面，第一是增加了一些废水排放量，第二是增加一些噪声源。废水排放主要是通过建隔油池，化粪池来进行治理，对噪声源的治理主要是通过购买低噪声风机，和对室外油泵增加减震垫来实现的，效果很好。

废水排放情况	总用水量（吨/日）	29.5	废气排放情况	废气产生量（标米³/时）	—
	废水排放量（吨/日）	2.8		废气处理量（标米³/时）	—
	设计处理能力（吨/日）			排气筒数量	—
	实际处理量（吨/日）	2.8	固体废弃物排放情况	固废产生量（吨/年）	—
				综合利用量（吨/年）	—
	排放口数量	1		固废排放量（吨/年）	—

— 2 —

表二

主要环境问题及污染治理情况简介：

本次润滑油技术改造涉及的环境问题主要两个方面第一是增加了一些废水排放量，第二是增加一些噪声源。废水排放主要是通过建隔油池，化粪池来进行治理，对噪声源的治理主要是通过对风机噪声的风机，和对室外油泵增加减震垫来实施的，效果很好。

废水排放情况	总用水量（吨/日）	29.5	废气排放情况	废气产生量（标米³/时）	—
	废水排放量（吨/日）	2.8		废气处理量（标米³/时）	—
	设计处理能力（吨/日）			排气筒数量	—
	实际处理量（吨/日）	2.8	固体废弃物排放情况	固废产生量（吨/年）	—
				综合利用量（吨/年）	—
	排放口数量	1		固废排放量（吨/年）	—

表三

水测果

排放口编号	污染物	排放浓度（毫克/升）	执行标准	排放总量	允许排放量	排放去向
厂区总排口	pH	7.9～8.03	6-9			排入清河污水处理厂
	COCr	46-91	150			
	SS	5-10	160			
	石油类	23-48	10			

气测果

排放口编号	污染物	排放浓度（毫克/立方米）	执行标准	排放总量	允许排放量	排气筒高度

界声测果

噪声测点编号	监测值（dB(A)）	执行标准	其它
1#	49.3	2类企业厂界噪声标准	
2#	51		
3#	49		
4#	52.9		
5#	52.7		
6#	48.8		
7#	52		

1. 废水中汞、镉、铅、砷、六价铬总量单位为千克/年，其他项目总量单位均为吨/年；
2. 废气中各项污染物总量的单位为吨/年。

附件 21：产品 MSDS 说明

【化学品安全技术说明书-MSDS】

1) 化学品和企业标识

化学品中文名	FD-2A发动机冷却液		
化学品英文名	FD-2A Engine Coolant		
产品代码	60112245		
推荐用途和限制用途	用于发动机冷却系统导热。		
制造商名称	中国石化润滑油有限公司		
制造商地址	北京市海淀区安宁庄西路6号	邮政编码	100085
企业应急电话	00-86-400-810-9886	传真号码	00-86-10-82410856
网址	http:// sinolube.sinopec.com/		
电子邮件	如果您有关该 MSDS 内容的相关质询，请发电邮联系 csc.lube@sinopec.com		
生效日期	2015-10-1		

2) 危险性概述

GHS危险性类别	无危害
GHS标签要素	
符号	无符合
警示词	无警示词
危害说明	物理性危害: 按照GHS标准，未被归类为有害物质。 健康危害: 按照GHS标准，未被归类为健康危害物质。 环境危害 按照GHS标准，未被归类为环境危害物质。
GHS预防措施说明	
预防措施	无预防用语
事故响应	无预防用语
安全储存	无预防用语
废弃处置	无预防用语
不影响分类的其他危害	未被评为可燃物，但会燃烧

主要症状和应急综述　　根据动物试验，没有发现有力证据证明该产品致癌。通常情况下本产品不会危害健康，过度接触可能会对眼睛、皮肤、呼吸等产生刺激性。

3) 成分/组成信息

配方说明　　本产品为混合物，主要成分包括添加剂、水和乙二醇。

化学物质名	cas编号或识别编号	EC编号	含量，wt%
添加剂	混合物	---	<5
软化水	7732-18-5	231-791-2	40-60
乙二醇	107-21-1	203-473-3	40-60

4) 急救措施

一般信息　　在正常使用条件下使用不应会成为健康危险源。

不同接触方式的处置

吸入　　脱离接触区域至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。

皮肤接触　　脱去污染的衣着，用大量的流动清水清洗，就医。

眼睛接触　　用洁净流水或生理盐水清洗15分钟以上，接受医生的诊疗。

食入　　要强行呕吐，立即接受医生诊疗。

主要症状(急性/迟发效应)　　无资料

5) 消防措施

特别危险性　　本产品不属危险品。遇高热、明火，可能会引起燃烧。

灭火方法和灭火剂　　喷洒、二氧化碳、干粉、泡沫、喷雾灭火器等。

燃烧时产生的有害物质　　不完全燃烧时产生浓烟、一氧化碳，氧化物，醛及其他分解成分。

禁止使用的灭火剂　　水。

消防人员特殊的防护设备　　在密闭空间内接近着火点时必须佩带呼吸装置。

6) 泄漏应急处理

避免接触溢出或释放出来的物质。关于个人防护设备的选择指南，见安全技术说明书的第8章。

关于处置信息，见安全技术说明书的第13章。请遵守所有适用的地方或国家法规。

应急处置程序　　切断火源，立即联系作业人员，让无关人员迅速撤离至安全地带并进行隔离。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排水沟、水体等空间。遵守相关消防程序，参阅安全技术说明书的第8章。

作业人员防护措施　　当发生泄漏时，在清除泄漏的液体时，采用防护器材来保护人体。

环境保护措施　　无资料

废弃物的处置参阅安全技术说明书的第13章。

消除方法	大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，用泵转移容器内。少量泄漏：可用粘土、沙子等吸附，装入密封容器中处理掉。

7) 操作处置与储存

操作处置	
一般预防措施	无资料
安全处置注意事项	无资料
储存条件	禁止储存在敞口容器中。在阴凉、干燥、通风好的地方保存，禁止与火苗、火花和高温物体接触。建议不要存放在镀锌容器中。

8) 接触控制和个体防护

容许浓度	无资料
工程控制方法	提供良好的自然通风条件。
个体防护设备	个人防护设备应符合相关国家标准。具体内容请咨询个人防护设备供应商。
呼吸系统防护	高浓度区域请使用防毒口罩。
手防护	请使用耐油性，耐化学性的防护手套。
眼睛防护	请使用保护眼镜。
皮肤和身体防护	请使用非渗透性的安全服装及安全鞋。

9) 理化特性

外观	有醒目颜色
气味	无异味
pH值	7.5~11.0
熔点	不适用
倾点	无资料
初沸点	111.0℃（典型值）
闪点	无资料
爆炸极限	无资料
蒸汽压	无资料
蒸汽密度	无资料
密度	1081 kg/ m^3（典型值）
溶解性	溶于水
辛醇/水分配系数	无资料
自燃温度	无资料
分解温度	无资料
冰点	-46.0℃（典型值）

10) 稳定性和反应性

稳定性	稳定(室温)

可能的危险反应	与强氧化剂接触
应避免的条件	接触强氧化剂、火源
不相容的物质	强氧化剂
危险的分解物	正常储存条件下不会形成危险的分解物。

11) 毒理学信息

急性毒性	LD_{50}/口服/鼠：>2000mg/kg; 主要皮肤刺激性/兔子/OECD 404：无刺激性; 主要粘膜刺激性/兔子眼睛/OECD 405：无刺激性。
皮肤刺激或腐蚀	轻微刺激。
眼睛刺激或腐蚀	长期接触会引起眼睛刺激症状。
吸入危害	轻微刺激
呼吸或皮肤过敏	无资料
生殖细胞突变性	无资料
致癌性	无资料
生殖毒性	无资料
特异性靶器官系统毒性——一次性接触	无资料
特异性靶器官系统毒性——反复接触	无资料
额外信息	无资料

12) 生态学信息

生态毒性	在长期渗透下，有可能发生生态毒性。
持久性和降解性	可期望进行生物降解。
潜在的生物积累性	产品为水溶性，但是被水中生物吸收储积的可能性非常低。
土壤中的迁移性	样品排入环境中，会影响到土壤等。

13) 废弃处置

残余废弃物	分类回收，符合相关规定的可进行燃烧处理或重复利用。
容器的处置	未被污染的容器可再循环使用。 无法清洗干净的容器必须废弃处理，处理方法与该产品相同。
废弃注意事项	请使用个人防护设备(防护眼镜，防护手套，防护口罩等)，在空容器里加热有可能发生爆。

14) 运输信息

在陆运、海运和空运运输过程中，本产品不被归类为危险物质

UN危险货物编号	不适用
UN运输名称	不适用

UN危险性分类	不适用
包装组	不适用
海洋污染物	不适用

15) 法规信息

根据中国地区相关法规，本产品不属于危险化学品。

国内化学品安全管理法规	危险化学品安全管理条例(2011年3月2日国务院发布) 工作场所安全使用化学品规定 ([1996]劳部发423号) GB 6944 危险货物分类和品名编号 GB/T 16483 化学品安全技术说明书内容和项目顺序 GB 13690 化学品分类和危险性公示通则 GB 12268 危险货物品名表 GB 15258 化学品安全标签编写规定 GBZ 2.1 工作场所有害因素职业接触限值 制第1部分：化学有害因素 等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。

16) 其他信息

修订日期	2015年10月1日
MSDS版本号	第四版
其他材料	可通过销售部门和技术服务部门获得其它信息和手册
修订声明	提供的信息基于我们对已有数据的理解，对产品的描述仅为符合健康、安全和环境的要求。我们不对产品的具体特征提供任何担保。

【化学品安全技术说明书-MSDS】

1) 化学品和企业标识

化学品中文名	YF-1 全有机型发动机冷却液		
化学品英文名	YF-1 OAT Engine Coolant		
产品代码	60118729		
推荐用途和限制用途	用于发动机冷却系统导热。		
制造商名称	中国石化润滑油有限公司		
制造商地址	北京市海淀区安宁庄西路6号	邮政编码	100085
企业应急电话	00-86-400-810-9886	传真号码	00-86-10-82410856
网址	http:// sinolube.sinopec.com/		
电子邮件	如果您有关该 MSDS 内容的相关质询，请发电邮联系 csc.lube@sinopec.com		
生效日期	2015-10-1		

2) 危险性概述

GHS危险性类别	无危害
GHS标签要素	
符号	无符合
警示词	无警示词
危害说明	物理性危害: 按照GHS标准，未被归类为有害物质。 健康危害: 按照GHS标准，未被归类为健康危害物质。 环境危害 按照GHS标准，未被归类为环境危害物质。
GHS预防措施说明	
预防措施	无预防用语
事故响应	无预防用语
安全储存	无预防用语
废弃处置	无预防用语
不影响分类的其他危害	未被评为可燃物，但会燃烧
主要症状和应急综述	根据动物试验，没有发现有力证据证明该产品致癌。通常情况下本产品不会危害健康，过度接触可能会对眼睛、皮肤、呼吸等产生刺激性。

3) 成分/组成信息

配方说明　　本产品为混合物，主要成分包括添加剂、水和乙二醇。

化学物质名	cas编号或识别编号	EC编号	含量，wt%
添加剂	混合物	---	<5
软化水	7732-18-5	231-791-2	40-60
乙二醇	107-21-1	203-473-3	40-60

4) 急救措施

一般信息　　在正常使用条件下使用不应会成为健康危险源。

不同接触方式的处置

吸入　　脱离接触区域至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。

皮肤接触　　脱去污染的衣着，用大量的流动清水清洗，就医。

眼睛接触　　用洁净流水或生理盐水清洗15分钟以上，接受医生的诊疗。

食入　　要强行呕吐，立即接受医生诊疗。

主要症状(急性/迟发效应)　　无资料

5) 消防措施

特别危险性　　本产品不属危险品。遇高热、明火，可能会引起燃烧。

灭火方法和灭火剂　　喷洒、二氧化碳、干粉、泡沫、喷雾灭火器等。

燃烧时产生的有害物质　　不完全燃烧时产生浓烟、一氧化碳，氧化物，醛及其他分解成分。

禁止使用的灭火剂　　水。

消防人员特殊的防护设备　　在密闭空间内接近着火点时必须佩带呼吸装置。

6) 泄漏应急处理

避免接触溢出或释放出来的物质。关于个人防护设备的选择指南，见安全技术说明书的第8章。

关于处置信息，见安全技术说明书的第13章。请遵守所有适用的地方或国家法规。

应急处置程序　　切断火源，立即联系作业人员，让无关人员迅速撤离至安全地带并进行隔离。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排水沟、水体等空间。遵守相关消防程序，参阅安全技术说明书的第8章。

作业人员防护措施　　当发生泄漏时，在清除泄漏的液体时，采用防护器材来保护人体。

环境保护措施　　无资料

废弃物的处置参阅安全技术说明书的第13章。

消除方法　　大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，用泵转移容器内。少量泄漏：可用粘土、沙子等吸附，装入密封容器中处理掉。

7) 操作处置与储存

操作处置

一般预防措施	无资料
安全处置注意事项	无资料
储存条件	禁止储存在敞口容器中。在阴凉、干燥、通风好的地方保存，禁止与火苗、火花和高温物体接触。建议不要存放在镀锌容器中。

8) 接触控制和个体防护

容许浓度	无资料
工程控制方法	提供良好的自然通风条件。
个体防护设备	个人防护设备应符合相关国家标准。具体内容请咨询个人防护设备供应商。
呼吸系统防护	高浓度区域请使用防毒口罩。
手防护	请使用耐油性，耐化学性的防护手套。
眼睛防护	请使用保护眼镜。
皮肤和身体防护	请使用非渗透性的安全服装及安全鞋。

9) 理化特性

外观	有醒目颜色
气味	无异味
pH值	7.5~11.0
熔点	不适用
倾点	无资料
初沸点	107.5℃（典型值）
闪点	无资料
爆炸极限	无资料
蒸汽压	无资料
蒸汽密度	无资料
密度	1060 kg/ m^3 （典型值）
溶解性	溶于水
辛醇/水分配系数	无资料
自燃温度	无资料
分解温度	无资料
冰点	-26.3℃（典型值）

10) 稳定性和反应性

稳定性	稳定(室温)
可能的危险反应	与强氧化剂接触
应避免的条件	接触强氧化剂、火源

不相容的物质	强氧化剂
危险的分解物	正常储存条件下不会形成危险的分解物。

11) 毒理学信息

急性毒性	LD_{50}/口服/鼠：>2000mg/kg; 主要皮肤刺激性/兔子/OECD 404：无刺激性; 主要粘膜刺激性/兔子眼睛/OECD 405：无刺激性。
皮肤刺激或腐蚀	轻微刺激。
眼睛刺激或腐蚀	长期接触会引起眼睛刺激症状。
吸入危害	轻微刺激
呼吸或皮肤过敏	无资料
生殖细胞突变性	无资料
致癌性	无资料
生殖毒性	无资料
特异性靶器官系统毒性——一次性接触	无资料
特异性靶器官系统毒性——反复接触	无资料
额外信息	无资料

12) 生态学信息

生态毒性	在长期渗透下，有可能发生生态毒性。
持久性和降解性	可期望进行生物降解。
潜在的生物积累性	产品为水溶性，但是被水中生物吸收储积的可能性非常低。
土壤中的迁移性	样品排入环境中，会影响到土壤等。

13) 废弃处置

残余废弃物	分类回收，符合相关规定的可进行燃烧处理或重复利用。
容器的处置	未被污染的容器可再循环使用。 无法清洗干净的容器必须废弃处理，处理方法与该产品相同。
废弃注意事项	请使用个人防护设备(防护眼镜，防护手套，防护口罩等)，在空容器里加热有可能发生爆。

14) 运输信息

在陆运、海运和空运运输过程中，本产品不被归类为危险物质

UN危险货物编号	不适用
UN运输名称	不适用
UN危险性分类	不适用

包装组	不适用
海洋污染物	不适用

15) 法规信息

根据中国地区相关法规，本产品不属于危险化学品。

国内化学品安全管理法规	危险化学品安全管理条例(2011年3月2日国务院发布) 工作场所安全使用化学品规定 ([1996]劳部发423号) GB 6944 危险货物分类和品名编号 GB/T 16483 化学品安全技术说明书内容和项目顺序 GB 13690 化学品分类和危险性公示通则 GB 12268 危险货物品名表 GB 15258 化学品安全标签编写规定 GBZ 2.1 工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素 等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。

16) 其他信息

修订日期	2015年10月1日
MSDS版本号	第四版
其他材料	可通过销售部门和技术服务部门获得其它信息和手册
修订声明	提供的信息基于我们对已有数据的理解，对产品的描述仅为符合健康、安全和环境的要求。我们不对产品的具体特征提供任何担保。