突发环境事件应急预案

沈阳市试剂二厂

二〇一六四月

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 公司突发环境事件分级.....2
1.4.1 公司重大环境事件（Ⅰ级）.....2
1.4.2 公司较大环境事件（Ⅱ级）.....3
1.4.3 公司一般环境事件（Ⅲ级）.....3
1.5 工作原则.....3
1.6 应急预案关系说明.....4
2 组织机构和职责.....5
2.1 应急领导小组.....6
2.1.1 应急领导小组组成.....6
2.1.2 应急领导小组职责.....6
2.2 应急救援办公室的职责.....7
2.3 公司应急救援小组组成及职责.....7
2.3.1 公司应急救援小组组成.....7
2.3.2 公司应急救援小组职责.....8
2.4 公司应急专家组构成及职责.....9
2.4.1 专家准备.....10
2.4.2 专家使用.....10
2.5 外部应急/救援力量救援人员机构构成.....10
3 环境危险源分析与预测.....11
3.1 环境风险源分析.....11
3.2 可能发生的事故类型.....12
3.3 最大可信事故.....12
3.4 事故影响.....12
4 预防与预警.....13
4.1 风险防控措施.....13
4.2 风险源监控.....13
4.3 应急监测.....13
4.4 预警管理.....13
4.5 预警行动.....14
4.6 预警解除.....14
5 应急响应.....14
5.1 响应流程.....14
5.2 分级响应.....17
5.3 启动条件.....17
5.3.1 重大环境事件Ⅰ级响应.....17
5.3.2 较大环境事件Ⅱ级响应.....17
5.3.3 一般环境事件Ⅲ级响应.....17
5.4 信息报告与处置.....18
5.4.1 信息通报流程.....18
5.4.2 信息上报.....18
5.4.3 事件发生后信息联系.....19
5.5 应急准备.....19
5.6 应急监测.....20
5.6.1 水质监测.....20
5.6.2 土壤监测.....20
5.6.3 大气监测.....20
5.7 现场处置.....21
5.7.1 危险化学品泄漏事件处置.....21
5.7.2 消防废水处置.....22
5.7.3 危险化学品火灾爆炸事故处置.....22

5.7.4 污水处理站事故处理.....23
5.7.5 硫化氢气体泄漏事故处理.....23
6 安全防护.....24
6.1 应急人员的安全防护.....24
6.2 受灾群众的安全防护.....24
6.3 患者医疗救护方案.....24
7 次生灾害防范.....24
7.1 水体次生灾害防护.....24
7.2 现场人员撤离方案.....25
8 应急状态解除.....25
8.1 应急终止条件.....25
8.2 应急终止程序.....25
8.3 应急终止后续工作.....26
9 善后处置.....27
9.1 受灾人员安置及损失赔偿方案.....27
9.2 长期环境影响评估.....27
9.3 环境恢复与重建工作的内容和程序.....27
9.4 危险废弃物处置.....27
10 应急保障.....28
10.1 应急队伍保障.....28
10.2 应急资源.....28
10.3 应急物资和装备保障.....28
10.4 应急通讯.....28
10.5 应急技术.....29
10.6 其他保障.....29
10.6.1 交通运输保障.....29
10.6.2 治安保障.....29
10.6.3 医疗保障.....29
10.6.4 对外信息发布保障.....29
11 预案管理.....30
11.1 预案培训.....30
11.1.1 培训计划与内容.....30
11.1.2 培训方式.....30
11.1.3 培训要求.....30
11.2 预案演练.....31
11.3 预案修订.....31
11.4 预案备案.....31
12 附则.....32
12.1 预案的签署和解释.....32
12.2 预案实施.....32

沈阳市试剂二厂
突发环境事件应急预案

1 总则

1.1 编制目的

为贯彻《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》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《中华人民共和国突发事件应对法》等国家法规的相关规定，提供环境污染事件的预防、应急响应和事后处理的能力，有效降低环境污染事件的危害，减少突发性环境事件造成经济损失和人员伤亡，制定本企业在环境污染事故发生时的工作计划，实施消除事故隐患的预防措施及发生突发性环境应急办法，并建立健全企业突发环境事件应急机制，提高应对突发环境事件的能力，确保企业生产经营以环境安全为前提，保障企业员工和公众生命健康与财产安全，促进企业全面、协调、可持续发展，维护社会稳定。

1.2 编制依据

（1）《中华人民共和国突发事件应对法》（2007.11.1）

（2）《中华人民共和国环境保护法》（2014.4.24）

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2000 年 4 月）

（4）《中华人民共和国水污染防治法》（2008 年 6 月）

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2004 年 12 月）

（6）《国家突发环境事件应急预案》（2015.2）

（7）《突发环境事件应急管理办法》（2015.4.16）

（8）《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令 第 17 号）（2011.4.18）

（9）《辽宁省企事业单位突发环境事件应急预案管理暂行办法》（2013.7.19）

（10）《辽宁省突发事件应对条例》（2009.10.1）

（11）《石油化工企业环境应急预案编制指南》环办[2010]10 号

（12）《沈阳市企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理暂行办法》（2015.5.19）

（13）《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ/T169-2004)

（14）《辽宁省污水综合排放标准》（DB 21/1627-2008）

（15）《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）

（16）《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）

（17）《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

（18）《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

（19）《土壤环境质量标准》（GB15618-2008）

（20）《国家危险废物名录》（2008）（环境保护部 环办[2010]10 号）

（21）《企业突发环境事件风险评估指南》（试行）（2014.4.3）

（22）《沈阳市试剂二厂、沈阳市润滑油厂年产 80 吨碳酸锶、3000 吨润滑油建设项目环境影响报告表》（2009.6.3）

（23）《沈阳市试剂二厂经营危险化学品安全评价报告》（2013.10.11）

1.3 适用范围

本预案为公司级环境风险防控预案，是针对公司区域内可能发生的环境污染与破坏事件，采取的防范措施和抢险救援工作方案，指导应急救援工作的实施。

1.4 公司突发环境事件分级

按照公司突发事件严重性和紧急程度，突发环境事件分为：公司重大环境事件（Ⅰ级）、公司较大环境事件（Ⅱ级）、公司一般环境事件（Ⅲ级）。

1.4.1 公司重大环境事件（Ⅰ级）

凡符合下列情形之一的，为公司重大环境事件：

（1）因突发环境事件导致人员死亡 1 人及以上的，重伤 3 人及以上的，轻伤 10 人及以上的或疏散和转移 100 人及以上的；

（2）因环境污染造成直接经济损失 30 万元以上的；

（3）危化品发生大量泄漏或发生火灾、爆炸，并且未得到有效控制超出厂界污染环境的；

（4）大量生产废水处理不达标或事故废水未得到有效控制直接流入细河的；

1.4.2 公司较大环境事件（Ⅱ级）

凡符合下列情形之一的，为公司较大环境事件：

（1）因突发环境事件导致人员重伤 3 人以下的，轻伤 3 到 10 人或疏散和转移 50 到 100 人的；

（2）因环境污染造成直接经济损失 10 万到 30 万元的；

（3）少量生产废水处理不达标直接流入细河的；

（4）危化品发生少量泄漏或发生小范围火灾，未发生爆炸，影响范围控制在厂区内的；

1.4.3 公司一般环境事件（Ⅲ级）

凡符合下列情形之一的，为公司一般环境事件：

（1）因突发环境事件导致人员轻伤 3 人以下或疏散和转移 50 人以下的；

（2）因环境污染造成直接经济损失 10 万元以下的；

（3）生产废水出现少量泄漏，影响控制在车间内的；

（4）危化品出现少量或微量泄漏，但影响范围控制在库房内的；

1.5 工作原则

应急工作应遵循预防为主、减少危害，统一领导、分级负责，平战结合、公司自救、属地管理，整合资源、联动处置等原则。

（1）以人为本，减少危害。把保障公司员工和人民群众的人身安全和身体健康放在首位，切实加强公司员工的安全防护，充分发挥专业救援力量的骨干作用和职工群众的基础作用。

（2）统一领导，分级负责。在省、市、区环保局的统一领导下，公司应急指挥部负责现场指挥公司突发性环境污染事件应急救援工作，公司有关部门按照各自职责和

权限，负责事件的应急处置工作。

（3）快速响应，果断处置。事件发生时，按照分级响应的原则快速、及时启动相应的应急预案。

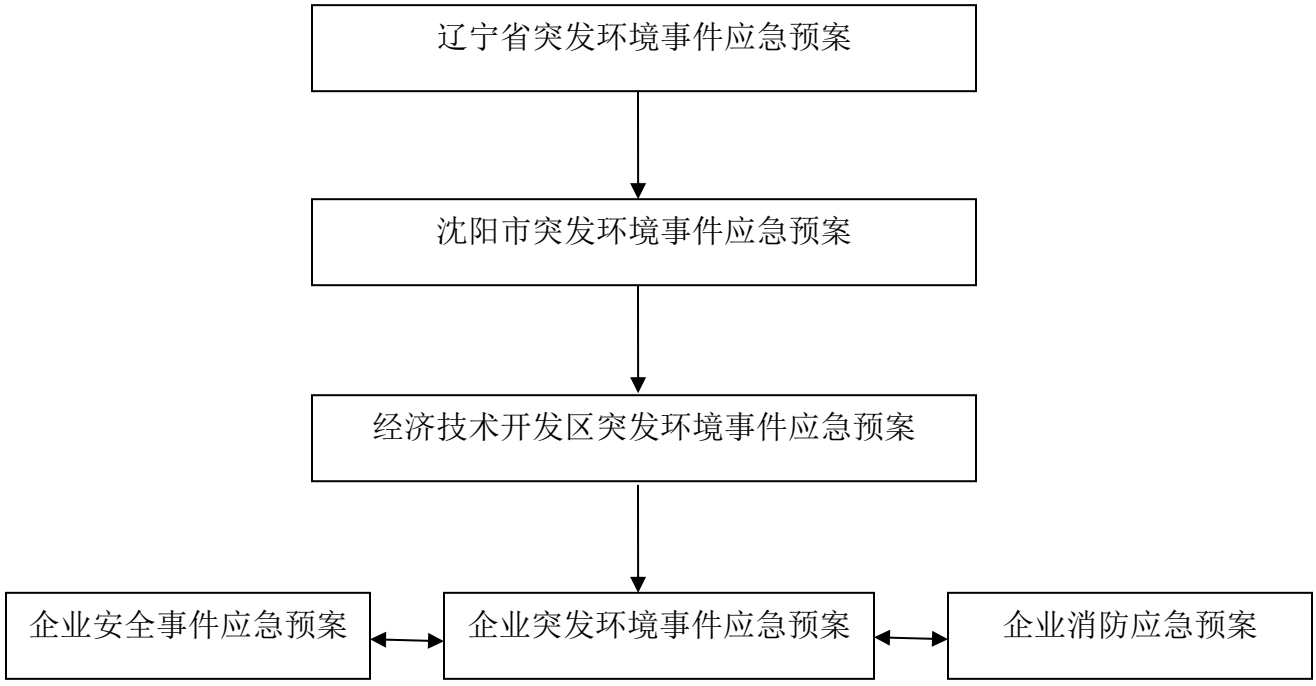
（4）依靠科学，依法规范。采用先进的应急救援装备和技术，提高应急救援能力，充分发挥专家的作用，实现科学民主决策，确保预案的科学性、针对性和可操作性，依法规范应急救援工作。

（5）预防为主，平战结合。贯彻落实“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，坚持事件应急与预防工作相结合。做好事件预防、预测、预警和预报工作。开展培训教育，组织应急演练，做到常备不懈。进行宣传教育，提高从业人员的环保意识，做好物资和技术储备工作。

1.6 应急预案关系说明

本预案是根据有关法律、法规、标准和地方人民政府及有关部门制定的环境应急预案编制要求而制定，并与地方人民政府及有关部门预案相对应、相衔接，形成完整的突发环境事件应急预案体系。

本预案是针对公司应对突发环境应急事件综合预案，与公司突发安全事件应急预案、消防预案在应急管理及应急活动中协同作用、互为补充。



2 组织机构和职责

公司环境应急组织机构由应急领导小组、应急指挥中心、应急办公室、应急专家组、应急救援大队及其下设的 6 个行动小组组成。即：通讯联络组、事故抢险组、事故抢修组、警疏监测组、后勤保障组、医疗救护组。

公司环境应急领导小组由公司主要负责人组成，是公司突发环境应急事件应急管理的最高领导机构；应急办公室作为应急领导小组的办事机构设在公司厂长办公室。应急领导小组是应对突发事件的责任主体，对管辖范围内的各类突发环境事件负有直接指挥权、处置权。公司环境应急救援组织机构见图 2-1。

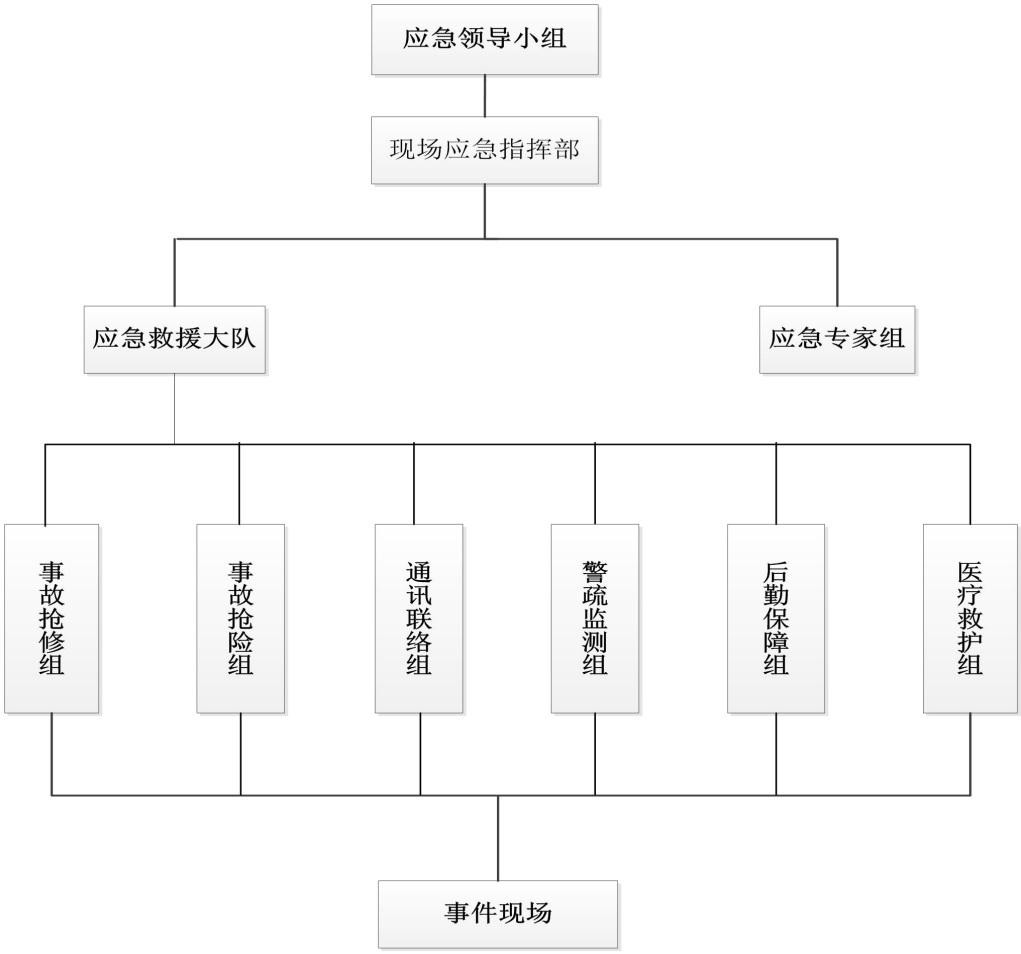


图 2-1 环境应急救援组织机构图

2.1 应急领导小组

2.1.1 应急领导小组组成

应急领导小组由公司各部门负责人组成。

组长：田炳柱

副组长：刘希春

成员：薛培松、顾凤芝

应急办公室：设在厂长办公室

2.1.2 应急领导小组职责

发生一般、较大、重大环境事件时，应急领导小组转为应急指挥部，承担应急处置工作的决策、指挥和控制等任务。

环境应急领导小组成员到达现场后，立即成立现场指挥部，担任现场指挥职责，控制现场、制止事态蔓延：

（1）分析判断事件或灾情的受影响区域、危害程度，确定相应预警级别、环境应急救援级别；

（2）决定启动环境应急预案，组织、指挥、协调各环境应急小组进行环境应急救援行动；

（3）批准成立现场救援指挥部，批准现场处置方案；

（4）报告上级部门与地方政府环境应急机构，通报事件或灾情情况；

（5）评估事态发展，决定升高或降低预警级别，环境应急救援级别；

（6）根据事件发展的严重程度，决定请求社会应急救援队伍援助；

（7）监督环境应急操作人员的行动，保证现场救援和现场外其它人员的安全；

（8）决定救援人员、员工及相关方人员从事件区域撤离，决定请求地方政府组织周边群众从事件受影响区域撤离；

（9）协调环境应急救援设备、物质、通讯、医疗、后勤保障方面支持工作；

（10）批准新闻发布；

（11）宣布环境应急结束；

（12）决定公司各类事件环境应急演练，监督各部门事件应急演练工作。

2.2 应急救援办公室的职责

在应急指挥中心的统一领导下，应急办公室的工作职责主要分为环境保护的日常管理工作和突发环境事件的响应两个方面。在日常管理方面，主要负责环境危险源与工艺及日常监督与数据报告、收集、管理，以及开展事故应急方面相关人员培训与演练等。在环境污染事件发生时的应急响应是指当环境污染事件发生时，应急办公室应在事故预警的第一时间将准确的信息通报给指挥中心，同时根据具体事故情况做出有针对性的快速反应。

2.3 公司应急救援小组组成及职责

2.3.1 公司应急救援小组组成

根据公司各部门自职能特点和现场环境应急需要，公司环境应急救援大队设立六个专业救援小组。

（1）通信联络组：

组　长：马晓波

组　员：顾凤艳

（2）事故抢险组：

组　长：张君亮

组　员：王春华、赵春义、刘海军、韩国军

（3）事故抢修组：

组　长：魏绍敏

组　员：李保川、杨海生、郭英巨

（4）警戒与监测组：

组　长：田炳哲

组　员：周立新

（5）后勤保障组：

组　长：李响

组　员：古宪和

（6）医疗救护组：

组　长：何艳红

组　员：白丽

2.3.2 公司应急救援小组职责

事件发生时应急领导小组及救援小组主要职责具体见表 2-1。

表 2-1 公司环境应急职责分工表

序号	机构部门	职责
1	总指挥	●负责指挥、组织协调重大事故应急救援工作。 ●发出应急命令和解除警报等重大问题作出决策。 ●根据事故危害程度，适时启动上一级应急体系。
2	副总指挥	●组织指挥应急抢险工作的实施。 ●在现场指挥协助下指挥协调各抢险队的抢险工作。 ●向上级有关部门报告，组织搞好善后处理。
3	通讯联络组	●负责现场环境应急的通讯联络，根据事故程度，及时、准确向指挥部报告，请求外部力量救援。 ●迅速通知应急指挥部、各救援专业队及有关部门、部门查明事件源部位及原因，采取紧急措施，防止事件扩大，下达按应急预案处置的指令。 ●负责确保各专业队与指挥部之间广播与通讯的畅通；通过广播指导人员的疏散和自救。 ●协助副总指挥做好事故报告、事故应急救援工作的实施。 ●及时了解事故危害范围，人员伤亡情况、环境污染情况、抢险情况及存在的问题。接待好上级有关部门。 ●做好环境危害事故的调查处理工作。 ●事先协议就近医院，做好事故受伤人员的救治。 ●负责回答外界新闻媒体有关咨询。

序号	机构部门	职责
4	事故抢险组	●根据指挥部下达的指令，协助副总指挥组织对事故现场涉及工艺危险因素作出决策和处理。 ●负责生产系统非正常情况下的应急处理，接到通知后，迅速集合队伍奔赴现场。 ●根据事件情形正确佩戴个人防护用具，协助事件发生单位迅速切断事件源和排除现场的易燃易爆物质。 ●查明有无中毒人员及操作者被困，及时使严重中毒者、被困者脱离危险区域。 ●负责事故状态下，实施紧急工艺操作与监护。 ●负责及时了解生产运行情况并向总指挥报汇报 ●组织公司兼职消防队扑救一般火灾，协助专业消防队灭火。
5	事故抢修组	●负责事故有关设备、电气、仪表等抢修堵漏任务，控制事件，以防扩大。 ●接到报警后，立即采取措施确保事件处理外线畅通，使应急指挥部处理事件所有电话迅速、准确无误。 ●协助公司兼职消防队扑救一般火灾，协助专业消防队灭火。
6	警戒监测组	●负责事故现场的治安保卫、警戒。发生事件后，应根据事件情景佩戴好防护服、防毒面具等，迅速奔赴现场，并按事件的发展事态有计划地疏散人员；根据火灾爆炸（泄漏）影响范围，设置禁区，布置岗哨，加强警戒，巡逻检查，严禁无关人员进入禁区。 ●负责危险范围内人员的疏散和危险警戒线的警戒。接到报警后，封闭现场，维护厂区道路交通程序，引导外来救援力量进入事件发生点，防止非救援人员靠近。 ●负责应急和事故恢复期间的环境监测工作。负责对事件发展情况及对周边环境影响的检查，对火灾爆炸气态泄漏物去向进行跟踪检查。结果及时报告应急救援指挥部。 ●配合上级环境监测机构对事件进行环境监测。
7	后勤保障组	●负责事故抢险救援物资及人的运输，为救援行动提供物资保证，其中包括应急抢险器材，救援防护器材，监测分析器材和指挥通信器材等； ●负责抢险救灾物资的及时供应。 负责急救行动中人员器材的运输，负责保证应急物资及应急资金及时到位。
8	医疗救护组	● 负责抢救事件现场和波及范围内的受伤、中毒人员的救护，把受伤、中毒人员及时从事件现场抢救出来，就地急救或送医院救护。

2.4 公司应急专家组构成及职责

应急领导小组设立专家组，成员为沈阳市试剂二厂领导人员组成专家组成。

组长：田炳柱

副组长：刘希春

成员：　薛培松、顾凤芝

职　责：

（1）为突发环境事件应急指挥部和现场应急救援指挥部的决策提供技术支撑；

（2）参与突发环境事件预防工作；

（3）应急预案启动后，接受现场应急救援指挥部领导；参与应急救援的技术指导工作。

（4）参与制定并提出突发环境事件处置方案。

（5）参与环境污染事件调查和后期环境修复工作。

2.4.1 专家准备

公司建立环境事故应急处置的专家库，实行动态管理，及时补充调整，由公司总经理办认可公布，并应适时组织专家进行交流。

2.4.2 专家使用

应急预案启动后，应尽快与相关的专家取得联系，迅速调动专家；应向专家介绍事故的信息，及时获取专家建议；做好专家的行程安排；当专家不能满足需要时，公司应急领导小组及时向上级专业主管部门请求给与支持。

2.5 外部应急/救援力量救援人员机构构成

外部应急救援机构包括各级地方政府应急组织机构、地方医疗、公安、消防、环保等部门。公司应在逐步与外部应急救援机构建立联系。

3 环境危险源分析与预测

3.1 环境风险源分析

（1）企业主要环境风险源包括：

①危化品储存库

②污水处理站

③异丁烯储罐、中间计量罐、反应釜

④锅炉房

⑤硫化氢气体、氯化氢气体吸收塔

⑥危废储存库

（2）主要的风险物质为异丁烯、氢氧化钠、一氯化硫、硫酸钠、甲苯、丙酮、乙醇。

表 3-1 企业主要环境风险源及危害情况

序号	项目	风险源	风险物质	事故类型	环境危害
1	危化品储存库	危化品储存库	甲苯、丙酮、乙醇、乙酸	甲苯、丙酮、乙醇可能引起火灾、爆炸事故	污染大气、水体、土壤人员伤害
2	废水处理	污水处理站	含硫废水	泄漏、处理不达标	污染水体、土壤
3	危废暂存库	危废暂存库	废碱渣、含油滤纸白土、污泥	泄漏	污染水体、土壤
4	废气处理	硫化氢、氯化氢气体吸收塔	硫化氢、氯化氢气体	泄漏、处理不达标	污染大气
5	硫化异丁烯生产	异丁烯储罐、中间计量罐、一氯化硫储存	异丁烯、一氯化硫	异丁烯、一氯化硫泄漏	污染大气、水体、土壤

		区、反应釜		可能引起火灾、爆炸事故	人员伤害
6	锅炉房	烟气排放	烟尘 SO_2 NO_X	除尘脱硫设施运行不正常、设备烟道泄漏	污染大气

3.2 可能发生的事故类型

通过对工艺及物质风险性分析，企业可能发生的事故类型为：

（1）污水泄漏、超标排放事故

（2）硫化氢、氯化氢气体超标排放事故；

（3）危险化学品泄漏事故；

（4）火灾爆炸事故；

（5）锅炉烟气泄漏、超标排放事故；

3.3 最大可信事故

根据企业实际情况分析，企业最大可信事故确定为污水超标排放事故、危险化学品泄漏事故、火灾爆炸事故。

3.4 事故影响

本项目西侧为沈阳新鼎通租赁有限公司，北临沈盘路，隔路为沈阳纵横精密制钢有限公司，东临水泥管厂，南侧为耕地，隔耕地为细河，厂址周边无重要公共建筑、居民区，无自然保护区、风景名胜区、水资源保护区等特殊保护用地，当污水超标排放时，会对细河水体造成污染。危险化学品泄漏事故可能会对土壤、水源、大气造成污染。企业火灾爆炸事故可能会对土壤、水源、大气造成污染。

4 预防与预警

4.1 风险防控措施

公司应急办公室组织，生产部门参加，对公司环境污染事件危险源、污染源进行调查、分析，掌握其状况，采取的风险防范措施：

（1）为防止异丁烯储罐区泄露，储罐区设有高度为 80cm 的围堰，并且安装静电消除器。

（2）企业为防治事故废水外溢污染环境，设有 100m^3 事故池一座。

（3）为防止试剂分装过程造成眼部伤害，在分装车间安设洗眼器一台。

（4）危险废弃物由专设的危废暂存库储存。

（5）企业为减少环境风险，专设危险化学品储存库，危化品分类储存保管。

（6）公司配备了应急救援设施与物资，包括灭火器、消防栓、消防泵等。

4.2 风险源监控

公司对处理后的废水进行日常分析检测，检测项目有 COD、Ph 值等污染物。

4.3 应急监测

公司委托沈阳市经济技术开发区环境监测站进行应急监测，公司配合提供事故状态下泄露物质的种类、数量、危害、扩散路径等内容。

4.4 预警管理

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级与突发环境事件分级相对应分成三个级别。预警由低到高分为III级预警、II级预警和 I 级预警。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警级别可以升级、降级或解除。

4.5 预警行动

接到突发环境事件信息后，应急办公室应立即做好以下工作：

（1）立即向应急指挥中心总指挥报告；

（2）通知公司职能部门；

（3）跟踪应急处置动态。

应急指挥中心总指挥应做好以下工作：

（1）组织相关部门召开应急准备工作会议，研究、安排应急准备工作；

（2）指令有关职能部门做好应急准备；

（3）各职能部门接到应急指挥中心的指令，按照本预案和现场应急处置预案要求做好各项应急准备工作。

4.6 预警解除

当不利环境影响因素或事件消除时，沈阳市试剂二厂应急指挥中心适时宣布预警解除，相关部门应急终止。

5 应急响应

5.1 响应流程

发生环境事件险情后，由最初发现者向现场负责人报告，现场负责人指挥现场人员进入应急状态，采取应急措施，组织人员撤离危险区，抢救伤员，同时通知公司领导和指挥部成员，形成指挥中心，分析事件性质和灾害程度（级别、类型），根据事件的具体情况确定 启动预案的级别，执行相应的应急反应预案实施与救援。各应急救援小组应按职责分工立即进入紧急救援状态。一旦事件超出公司救援所能控制范围，应立即向消防、环保部门报告，同时向沈阳市经济技术开发区环保局应急办发出救助信号，请求增援。应急响应流程图见图 5-1

响应的过程可分为接警、判断响应级别、应急启动、控制及救援行动、扩大应急、应急状态解除等步骤。各类突发环境事件应按照处理场相关环境现场处置预案的

要求实施应急处置。

任何部门和个人发现突发环境事件时，应立即报告应急办公室，应急指挥办公室立即向应急指挥中心汇报，通知总指及其他成员。

发生突发环境事件后，应急办公室在向应急指挥中心报告后，即启动环境应急预案，指挥中心指挥、调动、组织各应急、救援队伍和员工采取有效措施控制事态、封闭或切断污染源，并进行全面自救。

应急指挥中心通过环境应急办公室，向上级部门及时通报事故现场的态势，后期配合上级部门进行事故调查处理，做好稳定社会秩序和伤亡人员的善后及安抚工作，适时发布公告，将危机的原因责任及处理决定公布于众，接受社会的监督。

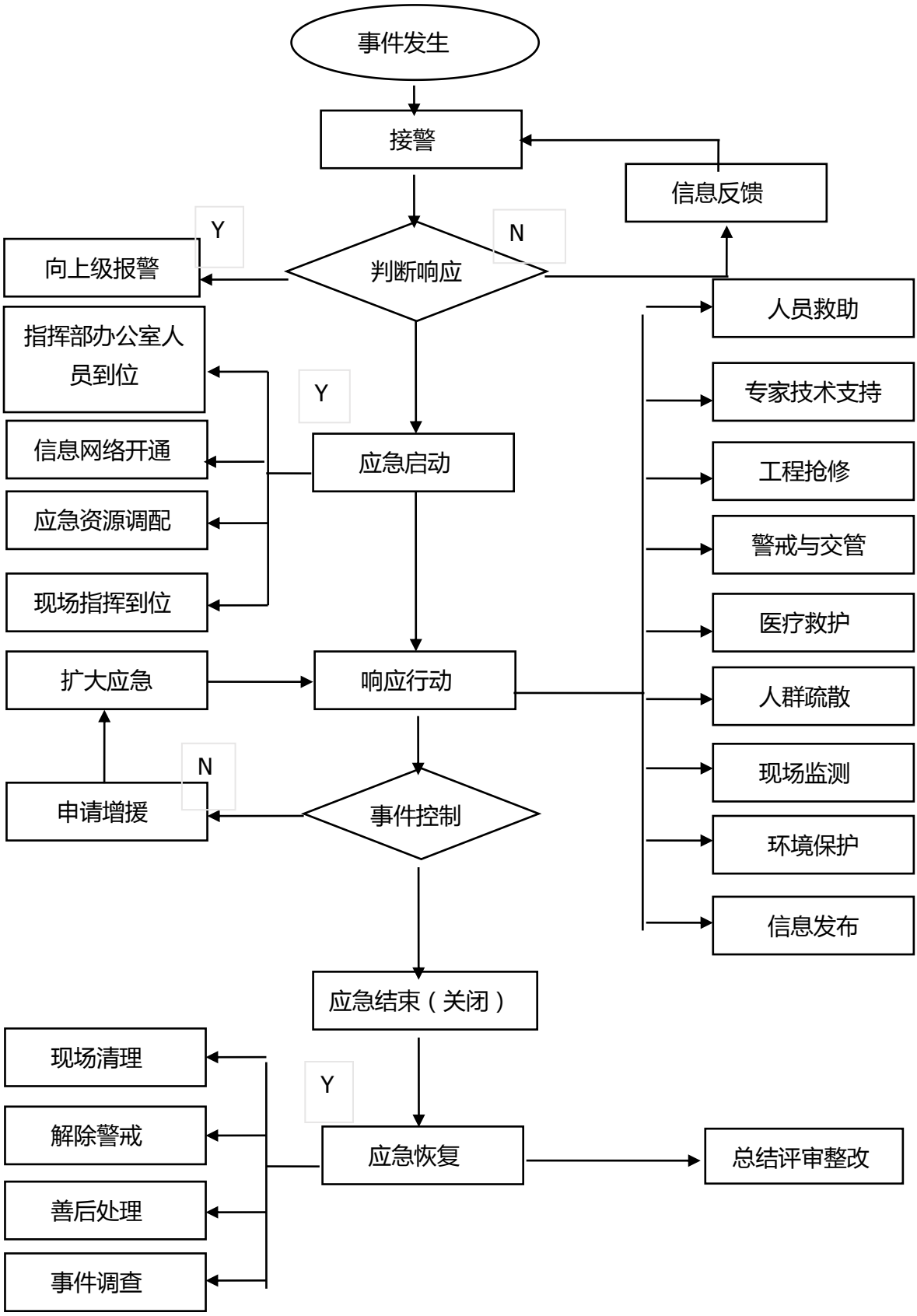


图 5-1 公司应急响应流程图

5.2 分级响应

根据突发环境事件（以下简称事件）造成的人员伤亡或直接经济损失，事件分为Ⅰ级，Ⅱ级，Ⅲ级，故本预案应急响应分为Ⅰ级响应（重大）、Ⅱ级响应（较大）、Ⅲ级响应（一般）。超出本级应急处置能力时，应及时请求上一级应急救援领导启动上一级应急措施。

5.3 启动条件

5.3.1 重大环境事件Ⅰ级响应

（1）危化品发生大量泄漏或发生火灾、爆炸，并且未得到有效控制超出厂界污染环境的；

（2）大量生产废水处理不达标或事故废水未得到有效控制直接流入细河的；；

应急领导小组全体成员必须及时到达现场，成立应急指挥部，立即启动应急预案Ⅰ级响应应急处置，调度专业应急队伍进行应急处置；并在 1 小时内向上级主管部门报告及时通报事件情况，必要时向外部应急/救援力量请求援助，并视情随时续报情况。外部应急/救援力量到达现场后，同中心一起处置事故。

5.3.2 较大环境事件Ⅱ级响应

（1）少量生产废水处理不达标直接流入细河的；

（2）危化品发生少量泄漏或发生小范围火灾，未发生爆炸，影响范围控制在厂区内的；

在Ⅱ级潜在的紧急状态下，可完全依靠单位自身应急能力处理。由公司总经理负责协调有关部门对事件发生区域或工艺装备、管路进行及时维修或更换。在应急结束后报公司应急领导小组，可以不向上级主管部门报告。

5.3.3 一般环境事件Ⅲ级响应

（1）生产废水出现少量泄漏，影响控制在车间内的

（2）危化品出现少量或微量泄漏，影响范围控制在库房内的；

在Ⅲ级潜在的紧急状态下，可完全依靠单位自身应急能力处理。由公司车间负责人联络协调有关部门对事件发生区域或工艺装备、管路进行及时维修或更换。在应急

结束后报公司应急领导小组，可以不向上级主管部门报告。

5.4 信息报告与处置

5.4.1 信息通报流程

一旦发生事件，事件现场人员应立即将事件情况报告公司应急办值班人员，值班人员在第一时间将事件情况报公司负责人，并做好记录备案、备查。

根据事件信息判断事件发生的级别，III级信息直接由车间负责人处理，II 级信息直接汇报总经理，由总经理下达指令，启动应急响应，实施预案；I 级信息，汇报总经理，由总经理下达指令，启动应急响应，实施应急预案，通讯联络组并将信息在 1 小时内上报至县、市环保局。

5.4.2 信息上报

突发环境事件时，信息上报由公司应急办负责，信息上报方式为电话上报、传真上报和书面上报三种方式，报告分为初报、续报和处理结果报告三类。

5.4.2.1 初报

初报可用电话或直接报告形式报告，主要内容包括：环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、受害面积及程度、事件潜在的危害程度、发展趋势等初步情况。

报告的内容要点为：

（1）事件类别；

（2）事件发生的时间、地点：

（3）事件发生的初步原因；

（4）事件概况和已经采取的措施等；

（5）现场人员状况，人员伤亡及撤离情况；

（6）事件经过描述；

（7）事件造成环境污染情况；

（8）事件对周边的影响情况；

（9）现场气象情况；

（10）恢复期的初步判断；

（11）报告人的单位、姓名、职务和联系电话。

5.4.2.2 续报和处理结果报告

续报随事态发展或在查清有关基本情况后随时上报。处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。

续报可通过电话、网络或书面报告，视突发环境事件进展情况可一次或多次报告。在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

处理结果报告采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

5.4.3 事件发生后信息联系

指挥部根据当时天气状况，和公司周围分布情况，确定可能遭受影响的单位。由公司应急治安监测小组通知并组织疏散。

5.5 应急准备

由应急总指挥召开应急会议，按各部门职责，明确应急行动开展之前的准备工作，落实救援人员、救援装备以及救援物质等。下达启动预案命令。

（1）下达启动预案命令

由公司组长根据环境事件的发展，适时下达启动预案命令。

（2）召开应急会议

召开应急领导小组及应急小分队成员参加的应急会议，明确预案实施的各项工作。

（3）应急物资的准备

做好应急现场救援装备以及救援物质准备情况的检查，并做好各项工作安排：检查车间、原料仓库、现有的监控消防设施是否完好；一旦发生危险品泄漏，人员中毒。应准备好人员需要急救的药物。警戒、警备、环境监测、应急物资运输用车、警戒标识及各专业队人员准备到位。现场处置人员穿戴好安全防护用品，随时做好设备阀门开关等设备操作的准备。

5.6 应急监测

重大环境事件发生后，应立即联系沈阳市经济技术开发区环境监测站进行环境监测。

5.6.1 水质监测

水污染按泄漏方向及污染现场周围排水走向，按照国家水质标准进行检测，当监测数据达到当地河流的质量标准后，应急监测的频次可逐步减少。当数据达到稳定后，应急监测结束。监测计划见表 5-1《水质监测项目及频次》。

表 5-1 水质监测项目及频次

监测种类	监测点	监测项目	监测频次
废水	污水站排口、事故废水收集池	pH、COD、硫化物	1-2 次/4 小时
执行标准	《地表水环境质量标准》（GB3838-2008）、《辽宁省污水综合排放标准》（DB 21/1627-2008）		

事件处置结束后，监测队还需指定专人，继续在现场宏观监测，发现异常立即上报公司应急领导小组，直至确认事件已彻底处置完毕。

5.6.2 土壤监测

布点原则：执行场地环境监测技术导则（HJ25.2-2014），在事件现场受污染的区域及受事故污染水灌溉的区域设置采样点，取土壤样品。监测计划见表 5-2《土壤监测项目及频次》。

表 5-2 土壤监测项目及频次

监测种类	监测点	监测项目	监测频次
土壤	对照点、受污染区域	甲苯、丙酮	每次事件 1 次
执行标准	《土壤环境质量标准》（GB15618-2008）		

5.6.3 大气监测

按照大气监测采样布点的原则进行布点，在事件厂界、周边工厂、下风向区域设置采样点，取大气样品。

表 5-3 大气监测项目及频次

监测种类	监测点	监测项目	监测频次
大气	厂界、下风向区域	VOC、CO、SO_2	1 次/2h
执行标准	《环境空气质量标准》《环境空气质量监测规范》		

5.7 现场处置

发生突发环境应急事件后，公司的应急领导小组应立即组织抢险队伍进行应急处置，同时按有关规定立即向相关部门报告，请求有关部门派员赶赴现场开展警戒、控制现场。救护、抢修等基础处置工作；了解事件情况，协助专业抢修救灾和调查处理等事宜，并及时向应急领导小组汇报事态趋势及状况。

5.7.1 危险化学品泄漏事件处置

企业储存的危化品主要是异丁烯，并且容易发生泄漏和火灾事故的也是异丁烯，所以本预案主要对异丁烯泄漏事故做详细说明，甲苯、丙酮等危化品由于储量很小，且泄漏几率相对较低，固仅作一般说明，具体处置方案如下。

设立警戒：根据泄漏事故现场侦察和了解的情况，及时确定警戒范围，设立警戒标志，布置警戒人员，控制无关人员和机动车辆出入泄漏事故现场。

疏散救人：救援人员应对泄漏事故警戒范围内的所有人员及时组织疏散，疏散工作应精心组织，有序进行，并确保被疏散人员的安全。

人员防护：操作人员要做好个人安全防护，特别要保护好四肢、面部、五官等。佩戴安全防护装备，如：防护手套、防护靴、防毒面具、面罩、防护眼镜等。

异丁烯泄漏处置

（1）管道泄漏处置：当泄漏事故发生时，泄漏点处在阀门以后且阀门尚未损坏，可采取关闭管道阀门，切断泄漏源的措施制止泄漏。

若不能采取关阀止漏时，可使用堵漏垫、塑料袋、棉被等器具封堵，也可用橡胶垫等包裹、捆扎等。

（2）法兰或垫片损坏泄漏处置：关闭上一级阀门止漏，将管道内残余异丁烯清理干净，更换法兰和垫片。

若不能采取关阀止漏时，可用法兰夹具，并高压注射密封胶进行堵漏，也可用堵漏袋、橡胶垫等包裹、捆扎的型式进行堵漏。

（3）阀门损坏泄漏处置：关闭上一级阀门止漏，将管道内残余危险品清理干净，更换或维修阀门。

罐体根部阀门泄漏时，可用堵漏袋、橡胶垫、棉被等进行包裹、捆扎处理，并进行倒罐，将异丁烯输送到计量罐内，而后清理罐区储罐及管道内残余异丁烯，并对阀

门进行维修或更换。

（4）储罐泄漏处置：使用堵漏垫、棉被、堵漏袋等器具封堵，同时开启出库阀门，将部分危险品输送到计量罐内，若罐内异丁烯储量较大，且泄漏速度较慢，可以联系供货商安排罐车，将异丁烯排入罐车内。

（5）装卸过程中发生泄露事故处置：

①马上关闭车辆出库阀门，停止卸车。

②戴上防护用具，用抹布、棉被等进行堵漏。

③异丁烯为可燃物，应同时做好防火工作，严禁烟火。

甲苯、丙酮泄漏处置：当泄漏事故发生时，抢修救援人员进入现场时避免携带火源，采用吸附棉、沙土等吸附材料进行吸附处理，同时将附近危化品搬运转移，而后将吸附泄漏物的吸附棉、沙土等吸附物质进行收集，放入危废暂存库存储。

5.7.2 消防废水处置

针对火灾爆炸事故过程中产生的消防废水，应采取如下应急措施：

（1）在产生消防废水区域周围，用消防沙、沙土设置临时围堰，防止废水扩散。

（2）启动应急泵将消防废水打入事故池。

（3）含有酸性或碱性的消防废水可以采用中和处理。

（4）含有危险化学品的消防废水，委托有资质的单位进行处置。

5.7.3 危险化学品火灾爆炸事故处置

(1)扑救初期火灾

①迅速关闭火灾部位的上下游阀门，切断进入火灾事故地点的一切物料；

②在火灾尚未扩大到不可控制之前，应使用移动式灭火器，或现场其他各种消防设备、器材，扑灭初期火灾和控制火源。

（2）若出现大型火灾或爆炸事件，为确保人身安全，应立即组织人员尽快撤离事故现场，同时通知环保、消防、安监等直属管理部门进行救援，待险情解除后，进入现场进行后续处理。

(3)采取保护措施

为防止火灾危及相邻设施，可采取以下保护措施：

①对周围设施及时采取冷却保护措施；

②迅速疏散受火势威胁的物资；

③火灾可能造成易燃液体外流，可用沙袋等筑堤拦截飘散流淌的液体，或挖沟导流将物料导向安全地点；

5.7.4 污水处理站事故处置

发现事故后当班人员应立即向领导小组组长汇报，并随时保持联系。排查事故主要原因。

设备发生故障后，应立即使用备用设备，没有备用设备的，生产应组织设备维修人员，根据污水处理站设备的实际运行情况，即使做好设备维修及更新配件工作。确保损坏的污水处理设备能在 2 小时内修复，并恢复正常运行，同时损坏期间的污水进入事故池，不得对外排放。

当污水处理站因电力突然中断、设备管件更换或其他原因，造成污水处理站暂时不能正常运行时，把收集池、调节池、等作为储存池；当储存量达到 90％时，通知生产部门停止生产；紧急情况切断进水水源。

当出水口污水中的污染物浓度超过污水综合排放标准时，污水处理站操作人员，应将污水处理站出水口的污水再次放入事故池内，进行二次处理。直至污水处理站出水口污水中的污染物浓度达到国家污水综合排放标准时，才可以对外排放。

5.7.5 硫化氢气体泄漏事故处置

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即进行隔离，小泄漏时隔离 150m，大泄漏时隔离 300m，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，穿防毒服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。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，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔内。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。当硫化氢中毒事故或泄漏事故发生时，污染区的人员应迅速撤离至上风侧，并应立即呼叫或报告，不能个人贸然去处理。

6 安全防护

6.1 应急人员的安全防护

在处置危险事件时，要保障现场及周边区域应急救援人员的人身安全。必要时指挥部应对救援人员进行现场暂短培训后，再开展救援行动。现场及周边区域应急救援人员应根据需要携带相应的专业防护装备，采取安全防护措施。

现场要设专人对抢险、救援人员进行监护，一旦有异常情况，可能危及抢险救援人员安全时，应设法指挥和帮助抢险救援人员沿安全路线撤离。

6.2 受灾群众的安全防护

根据环境污染性质及污染物质的特点，公司应急指挥中心应及时采取措施，做好受灾群众的安全防护。如有毒气、有害体扩散事件发生时，要封锁事故地点下风向场区周边主干道，并配合指导临近群众就地取材（如毛巾、湿布、口罩等），采用简易有效的防护措施保护自己。组织群众撤离危险区域时，应选择安全的撤离路线，避免横穿危险区域。进入安全区域后，应尽快去除受污染衣物防止继发性伤害。

6.3 患者医疗救护方案

（1）对轻微受伤人员，医疗救护队成员，按急救常识，对患者进行现场救治。

（2）对受伤严重的人员：医疗救护队按急救常识，对受伤人员进行紧急施救；立即向 120 或就近医院请求急救，快速将伤员转移至医院救治。

7 次生灾害防范

7.1 水体次生灾害防护

一旦发生火灾事故，在扑救过程中，会形成污染消防废水，由于消防水瞬间泄漏事故较大，消防废水产生量也相对较多，直接进入水井或直接外排进入外环境，

造成周围水体污染。为避免事故情况下消防污水污染，企业应配备相应数量的沙子，当有事故废水时，可以用沙子构建临时围堰，将事故废水控制在围堰内，事后委托危废处置单位处理事故废水。

7.2 现场人员撤离方案

（1）事件发生后，现场操作人员，要冷静判断事件的可控性，如果事件可控，操作人员在确保个人人身安全的前提下，对现场进行应急处置。

（2）事件发生后或在事件处置过程中，事件已发展到不可控性时，现场领导应立即命令现场人员紧急撤离现场。

(3) 现场撤离人员应按疏散路线，撤离至安全区域。

8 应急状态解除

8.1 应急终止条件

符合下列情形之一的，应急工作终止：

（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。

突发事件符合应急终止条件时，由应急领导小组宣布解除或调整响应等级，开展善后工作，转入常态管理。在当地政府的配合下，认真组织和切实做好善后工作，尽快消除后果和影响，保证地区稳定，尽快恢复正常秩序。

8.2 应急终止程序

（1）现场救援指挥部确认终止时机，或事件责任单位提出，经现场救援指挥部批

准；

（2）现场救援指挥部向各专业应急救援队伍下达应急终止命令；

（3）应急状态终止后，继续进行现场监测，直到其他补救措施无需继续进行为止。

8.3 应急终止后续工作

（1）将事件情况按规定如实上报区环保局应急办。

（2）保护事件现场。

（3）向事件调查处理小组移交事件发生应急处理过程一切记录，配合事件调查处理小组取得相关证据。

（4）由应急救援办公室负责总结评审整改，编制事件应急救援工作总结报告，并报送至区环保局应急办。

9 善后处置

9.1 受灾人员安置及损失赔偿方案

涉及公司的事件善后处置工作，由公司负责组织相关部门实施。善后处置主要包括人员安置、补偿，征用物质补偿，灾后重建，污染物质收集、清理与处理等事项。应尽快消除事件影响，妥善安置、慰问受害人员及受影响群众，做好受害人员家属的安抚工作，依据相关法律政策进行善后处理及医疗救助工作，根据有关保险机构保险合同的约定，及时做好个人和单位损失的理赔工作，维护社会稳定，确保公司生产的正常进行。

9.2 长期环境影响评估

环境应急事件发生后，公司领导对事件的原因、性质、影响范围和危害程度、责任、经验教训等问题进行全面客观的调查评估，以利于改进公司的应急管理工作。

9.3 环境恢复与重建工作的内容和程序

根据环境影响的评估结果，对环境应急事件造成的环境问题提出解决措施，使受污染环境尽快恢复原生态。难于恢复的采取重建措施，提出重建方案。恢复与重建工作内容应在政府部门审核通过与指导下开展。

9.4 危险废弃物处置

事故发生后，收集的含危化品的废液、污泥作为危险废弃物，应及时联系有资质（经营许可证）的危险废弃物回收处置单位对危废进行及时清理和回收，避免造成环境的次生污染。

10 应急保障

10.1 应急队伍保障

沈阳市试剂二厂建立应急处置队伍，明确责任分工，按遇到紧急情况应履行的职责，强化日常训练和演习。一旦启动应急预案，快速反应分队各小组立即进入应急状态，同时基础救援分队做好应急准备。

10.2 应急资源

依据环境应急事件的处置要求，公司做好必要的应急物资储备，应急工作中的物质调用由公司统一协调，各单位组织实施。同时做好应急装备保障工作。人力、物力、资金上的保障。

公司具备应急物资运输及应急办公所需车辆的保障能力，专业医疗救护及警备警戒车辆需要共享社会资源；配备必要数量的现场应急抢险救援人员防护装备。配备火焰扑救装备，如灭火器、消防泵等。

公司建立应急专家库，在应急响应时组建专家组，配合指导应急救援工作。必要时与上级环保、应急机构协调，聘请外部专家参与指导救援工作。

10.3 应急物资和装备保障

依据环境应急事件的处置要求，公司配备必要的应急物资储备，保证在发生环境事件时能有效防范对环境的污染和扩散。应急工作中的物质调用由公司统一协调，各单位组织实施。具体情况见应急资源调查报告。

10.4 应急通讯

公司为应急指挥部及应急救援小组人员配备了手机、对讲机。事件现场指挥以手机和对讲机为主，其它通讯方式作为备用方案，确保应急状态下信息畅通。具体见应急资源调查报告。

10.5 应急技术

建立环境应急数据库，建立健全各专业环境应急队伍和地区专业技术机构随时投入应急的后续支援和提供技术支援。

公司负责组织突发环境事件地区环境应急监测工作，委托区环境监测机构进行应急监测工作。

（1）根据突发环境事件污染物的扩散速度和事件发生地的气象和地域特点，确定污染物扩散范围。

（2）根据监测结果，综合分析突发环境事件污染变化趋势，并通过专家咨询和讨论的方式，预测并报告突发环境事件的发展情况和污染物的变化情况，作为突发环境事件应急决策的依据。

10.6 其他保障

10.6.1 交通运输保障

建立应急运输队，公司所有车辆在事故状态下均可统一调用，保证事件区域现场道路畅通，运送物资救援人员顺利抢险。

10.6.2 治安保障

现场应急指挥部协助公安部门做好事故现场治安警戒和治安管理工作，维持现场秩序，及时疏散群众，并加强对重点地区、重点场所、重点人群、重要物资设备的防范保护。

10.6.3 医疗保障

建立医疗救护队，准备好抢险中所需的各种医疗救护药品、医疗器械。组织好现场医疗小分队，负责现场的治疗与抢险工作，组织重伤员的转移、抢救安置工作，所有应急医疗人员随时待命。

10.6.4 对外信息发布保障

各级环境应急相关专业部门要建立和完善环境安全应急指挥系统、配备必要的有线、无线通信器材，确保本预案启动时指挥部和各部门联系畅通。

11 预案管理

11.1 预案培训

11.1.1 培训计划与内容

为确保快速、有序和有效的应急响应能力，所有公司应急救援指挥部成员和各专业救援队成员应认真学习本预案内容，明确在救援现场所担负的责任；对周边群众应告知危险物质的危害及避险方法。

应急培训主要内容：

（1）如何识别危险；

（2）如何启动紧急警报系统；

（3）各种应急使用方法及事件预防、避险、避灾、自救、互救的常识；

（4）防护用品佩戴和使用；

（5）如何安全疏散人群等。

培训计划：

公司环境日常管理部门（生产制造部），根据上年度的实际情况制定本年度培训计划，包括公司领导层培训计划、公司管理层培训计划、生产工人和辅助生产工人培训计划、技术监测人员培训计划、应急专业队培训计划和其他培训计划。

培训计划制定后，上报主管领导审查、批准，下发后组织并监督执行。

如果预案涉及外部相关方，日常管理办公室要主动告知和宣传。

11.1.2 培训方式

培训方式可根据公司实际特点，采取多种形式进行，如专业例会、班前会、班后会、定期开设培训班、发放宣传资料以及公告栏、墙报等。

11.1.3 培训要求

针对性：针对可能的安全事件情景及承担的应急职责，不同人员不同内容；

周期性：至少一年进行一次；

定期性：定期进行岗位技能培训。

真实性：尽量贴近实际应急活动。

11.2 预案演练

为了提高应急救援人员的技术水平与救援队伍的整体能力，以便在事件的救援行动中，达到快速、有序、有效的效果。公司每年由应急指挥部组织一次大型应急预案演练，演练方案由生产部编制，必要时，由公司与区应急办共同编制。要求指挥部各组成员及公司各相关部门皆参与应急预案演练，演练应有计划、有组织、有记录。

公司制定预案演练计划，定期组织开展事件应急培训和演练，验证员工事件应急能力和应急物资的准备情况：

（1）岗位员工熟悉自己应履行的职责，掌握事件应急救援技能。

（2）从事件报警、疏散，到泄漏物的处理方法；从各种防护器材工具的使用，到人员危险环境下的自救互救，都应从实战的角度进行训练。

（3）加强岗位员工基本操作技能的培训，每一名员工都应该做到熟悉岗位的工艺和设备，掌握突发事件的正确处理方法，严格执行工艺操作和巡回检查制度，及时消除事件隐患。

（4）结合自身生产实际，灵活安排培训演练的形式和时间，纳入工作业绩的考核，使此项工作能够做到更加行之有效。

11.3 预案修订

通过《预案》的实施和演练，根据公司生产实际和演练情况，对预案中的变动和不足之处，每年由设备工程部组织评审、修订、更新，以实现可持续改进。在应急救援相关法律法规或公司生产工艺发生变化时，应及时修订完善本预案。

11.4 预案备案

公司突发性环境污染事件应急处置预案修编完成后，组织环保部门、相关方面的专家评审。

形成的预案每年由公司相关部门结合公司实际情况，对预案进行修善，确保预案的可操作性与时效性。如预案发生生产工艺较大变更时，还需组织相关方面专家进行

论证评审。

预案要送上级环保部门进行备案。公司内部相关部门进行受控备案管理。

12 附则

12.1 预案的签署和解释

预案签署：田炳柱

预案解释：由沈阳市试剂二厂负责解释

12.2 预案实施

本预案自印发之日起实施。