

沈阳世源化工有限公司 突发环境事件应急综合预案

项目单位：沈阳世源化工有限公司

编制单位：宁夏智诚安环科技发展股份有限公司

二〇一六年三月

突发环境事件应急预案发布令

为贯彻《中华人民共和国突发事件应对法》等法律、法规及有关文件的要求，有效防范和应对突发环境事件，保护人员生命安全，减少财产损失，本单位特组织相关部门和机构编制了《沈阳世源化工有限公司突发性环境事件应急综合预案》。该预案是本单位实施应急救援的规范性文件，用于指导本单位针对突发环境事件的应急救援行动。

本突发环境事件应急预案于 年 月 日批准发布，即日起实施。本单位内所有部门均应严格遵守执行。

主要负责人：

年 月 日

目 录

1 企业基本概况.....	1
1.1 企业基本信息.....	1
1.2 企业环境污染危险源基本情况.....	2
1.2.1 主要生产工艺.....	2
1.2.2 主要产品.....	5
1.2.3 主要原辅材料消耗及运输情况.....	5
1.2.4 生产设备.....	6
1.2.5 公用工程.....	7
1.2.6 污染物排放情况.....	8
1.3 企业周边环境及环境保护目标.....	10
1.3.1 企业周边环境.....	10
1.3.2 周边敏感保护目标.....	12
1.3.3 环境功能区划及执行标准.....	12
1.3.4 企业污染物排放执行标准.....	14
2 总则.....	16
2.1 编制目的.....	16
2.2 编制依据.....	16
2.3 适用范围.....	17
2.4 预案体系.....	17
2.5 事件分级.....	18
2.6 工作原则.....	19
3 组织机构和职责.....	20
3.1 应急组织机构.....	20
3.2 应急救援指挥体系的任务.....	21
4 危险源分析与预测.....	24
4.1 风险物质和风险装置.....	24
4.1.1 主要风险物质.....	24
4.1.2 主要风险装置.....	24
4.1.3 环境风险等级.....	24
4.2 源项分析.....	24
4.2.1 最大可信事故及其概率.....	24
4.2.2 最大可信事故源项.....	25
4.2.3 氯化氢泄漏影响预测.....	25
4.2.4 环境风险防范设施.....	26
4.3 风险防范措施.....	27
4.3.1 危险化学品存储风险防范措施.....	27
4.3.2 事故性排水的污染防范及减缓措施.....	28
4.3.3 运输事故风险防范.....	29
4.3.4 消防系统防范措施.....	30
5 预防与预警机制.....	31

5.1 危险源监控与监测.....	31
5.1.1 危险源.....	31
5.1.2 危险区域.....	31
5.1.3 监控与监测方法.....	31
5.2 应急准备措施.....	32
5.3 环境安全隐患排查和整治.....	32
5.4 预警.....	32
5.4.1 预警分级.....	33
5.4.2 预警发布或者解除程序.....	34
6 应急处置.....	36
6.1 启动条件.....	36
6.2 应急预案响应流程.....	36
6.3 分级响应.....	37
6.4 指挥与协调.....	38
6.5 信息报告.....	40
6.5.1 值守电话、内部信息报告及通报流程.....	40
6.5.2 信息上报.....	40
6.5.3 事件发生后可能遭受影响的单位、求助单位信息联系.....	41
6.6 现场处置.....	41
6.6.1 水环境污染事件现场处置.....	41
6.6.2 有毒气体扩散事件现场处置.....	43
6.6.3 化学品泄漏处置措施.....	44
6.6.4 盐酸储罐泄漏现场处置.....	46
6.6.5 硫化氢储罐泄漏现场处置.....	47
6.6.6 氯磺酸储罐泄漏现场处置.....	47
6.6.7 液碱（氢氧化钠）储罐泄漏现场处置.....	48
6.7 应急监测.....	48
6.8 安全防护.....	49
6.9 与政府部门应急预案的对接及联动.....	50
6.10 应急终止.....	50
6.10.1 应急终止条件.....	50
6.10.2 应急终止程序.....	51
6.10.3 应急终止后续工作.....	51
7 后期处置.....	52
7.1 善后处置及恢复重建.....	52
7.2 调查与评估.....	52
7.3 应急救援能力评估及应急预案的修订.....	52
8 应急保障.....	54
8.1 通讯保障.....	54
8.2 应急装备、设施和器材.....	54
8.3 资金保障.....	55
8.4 装备保障.....	55
8.4.1 安全装备.....	55

8.4.2 交通运输保障.....	55
8.4.3 医疗救护保障.....	56
8.4.4 外部救援.....	56
9 监督管理.....	57
9.1 责任追究.....	57
9.2 预案培训.....	57
9.3 预案演练.....	58
9.4 预案评审修订.....	58
10 附则.....	59
10.1 术语和定义.....	59
10.2 制定与修订.....	59
11 附件.....	60

1 企业基本概况

1.1 企业基本信息

沈阳世源化工有限公司（简称世源化工）位于沈阳经济技术开发区化学工业园（沈阳经济技术开发区细河八北街2号），北侧为沈西四东路，西侧为细河八北街，南侧为沈阳天峰生物制药有限公司，东侧为沈阳樊利实业有限公司。

沈阳世源化工有限公司（简称世源化工）成立于2006年，是集纺织印染助剂生产、销售和技术研发为一体的精细化工股份制企业。企业最初产品为年产500吨本体聚合硅油精细化工工程企业，制得本体聚合硅油是纺织染整助剂，属精细化工产品，但由于市场销售状况不好，该产品暂时停止生产。目前在原有生产车间建有一套年产300吨2-氨基苯酚-4-(2-羟基)磺酰苯胺及年产6600吨净洗涤剂生产装置。沈阳世源化工有限公司总占地面积33000平方米，厂房占地面积为800平方米，现有员工15人，年工作日200天，企业基本情况汇总见表1-1。

表 1-1 企业基本情况汇总表

序号	项目	内容
1	企业名称:	沈阳世源化工有限公司
2	机构代码:	780099581
3	企业类型:	有限责任公司
4	所属行业:	化工(化学原料及化学品制造)
5	法人代表:	张世学
6	法人电话:	13840568675
7	法人代码:	780099581
8	投产时间:	2011年8月15日
9	主要产品:	2-氨基苯酚-4-(2'-羧基)磺酰苯胺; 净洗涤剂
10	产品产量:	300吨/年; 6600吨/年
11	通讯地址:	沈阳经济技术开发区细河八北街2号
12	邮政编码:	110142
13	联系人:	古文华
14	联系人电话:	13840109730
15	联系人邮箱:	Syw_in@sina.com
16	传真:	89302088

17	年工作日:	200
18	年末职工人数:	15
19	占地面积:	30921.75
20	中心经度:	东经 123.16°
21	中心纬度:	北纬 41.74°

1.2 企业环境污染危险源基本情况

1.2.1 主要生产工艺

一、本体聚合硅油，乳化硅油

①本体聚合

本体聚合工艺是将 D4、硅烷偶联剂、催化剂按先后顺序投入反应釜中升温至反应温度，反应 4~6 小时后，即可取样分析，达到检验指标后，可降温出料包装，即得到成品硅油。



图 1-1 本体聚合工艺流程图

②乳化硅油

硅油乳化工艺是按配方要求将硅油、乳化剂、冰醋酸(调 PH 值)、去阴离子水按先后顺序投入搪瓷釜中进行高速搅拌混合，待物料混合均匀后放料过滤包装即得到成品乳化硅油。

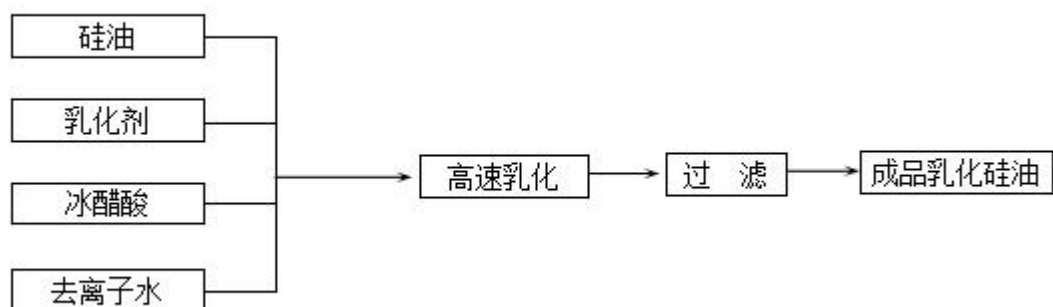


图 1-2 乳化硅油生产工艺流程图

本体聚合工艺是将 D4、硅烷偶联剂、催化剂按先后顺序投入反应釜中升温至反应温度，反应 4~6 小时后；即可取样分析、达到检验指标后，即可降温出料包装。

硅油乳化工艺是按配方要求将硅油、乳化剂、水按先后顺序投入搪瓷釜中进行高速搅拌混合，待物料混合均匀后放料包装。

二、2-氨基苯酚-4-(2'-羧基)磺酰苯胺

(1) 磺化反应

首先将融好的邻硝基氯苯抽至反应釜内，通过计量罐加入氯磺酸，然后进行搅拌及升温工序，同时查看蒸汽（常压）及回水系统是否正常，待温度升至 80℃左右，关闭蒸汽，自然升温 1 小时，继续升温至 90℃，保温 8 小时后取样测定重点到后，降温至 20℃，停止搅拌，并用泵将磺化料打到磺化料储罐。

(2) 稀释（半成品）

在稀释釜内将水加至 3/5 处，启动搅拌，加入大量的冰，然后将磺化料储罐中物料通过计量罐均匀加入反应釜内，进行稀释冷却，保持液内温度不超过 15℃，然后把稀释的料液放到稀释料液吸滤槽内进行吸滤，其中含酸滤液用作生产副产品，所得固体物料投到氨化釜内进行胺化反应。

(3) 胺化反应

在氨化釜内缓慢投入邻氨基苯甲酸，开启搅拌，打浆 15 分钟，通过计量罐加入液碱，加冰控制温度在 5-15℃之间，PH 值保持在 7-8 之间，5 小时内将半成品投加完毕，继续保持此温度 8 小时，取样检测，邻氨基苯甲酸低于 0.1%，视为终点。之后逐

渐升温至 80℃，将物料转至水解釜。

(4) 水解还原反应

用真空泵将氨化釜内物料抽到配有碱液的水解还原釜内进行水解反应，升温至 100℃左右，保温 6 小时后取样，2-氨基苯酚-4-(2'-羧基)磺酰苯胺低于 0.1% 视为合格。待水解完全后，向釜内加入硫化氢钠进行还原反应。

(5) 酸析反应

用盐酸调节 PH 值，通过压滤机将物料打至成品釜。升温至 60℃，缓慢均匀地投加焦亚硫酸钠，升温至 90℃，保温 1 小时，取样检测合格后；用盐酸调节 PH 值，将 PH 值控制在 3，降温至 30℃，放料至抽滤槽内，抽干。

(6) 成品包装

酸析结束后同冷却水结晶，产品反应总收率为 86%，结晶完全后将料液放到成品吸滤槽内进行析滤，所得固体经脱水机脱水后，根据需要进行干燥后装入编织袋，净重 25kg，送至库房。

三、净洗剂

分别将稀释水、脂肪醇聚氧乙烯醚、母液等生产副料准确计量好生产待用；启动搅拌，在将脂肪醇聚氧乙烯醚和母液，均匀地投加入到洁净的搪瓷釜内，搅拌 30 分钟，制备成 20%的乳化液生产待用；在连续搅拌条件下，分别依次将制备好的 20%乳化液、稀释水缓慢均匀地投加入到洁净的搪瓷釜内，并常压升温到 60℃，PH 值保持控制在 5-5.5 之间，保温 1.5 小时后，降温至 20℃，反应结束；取样检测，合格后静置消除泡沫；调整含量，即得“净洗剂产品”，桶装入库，净重 50kg。

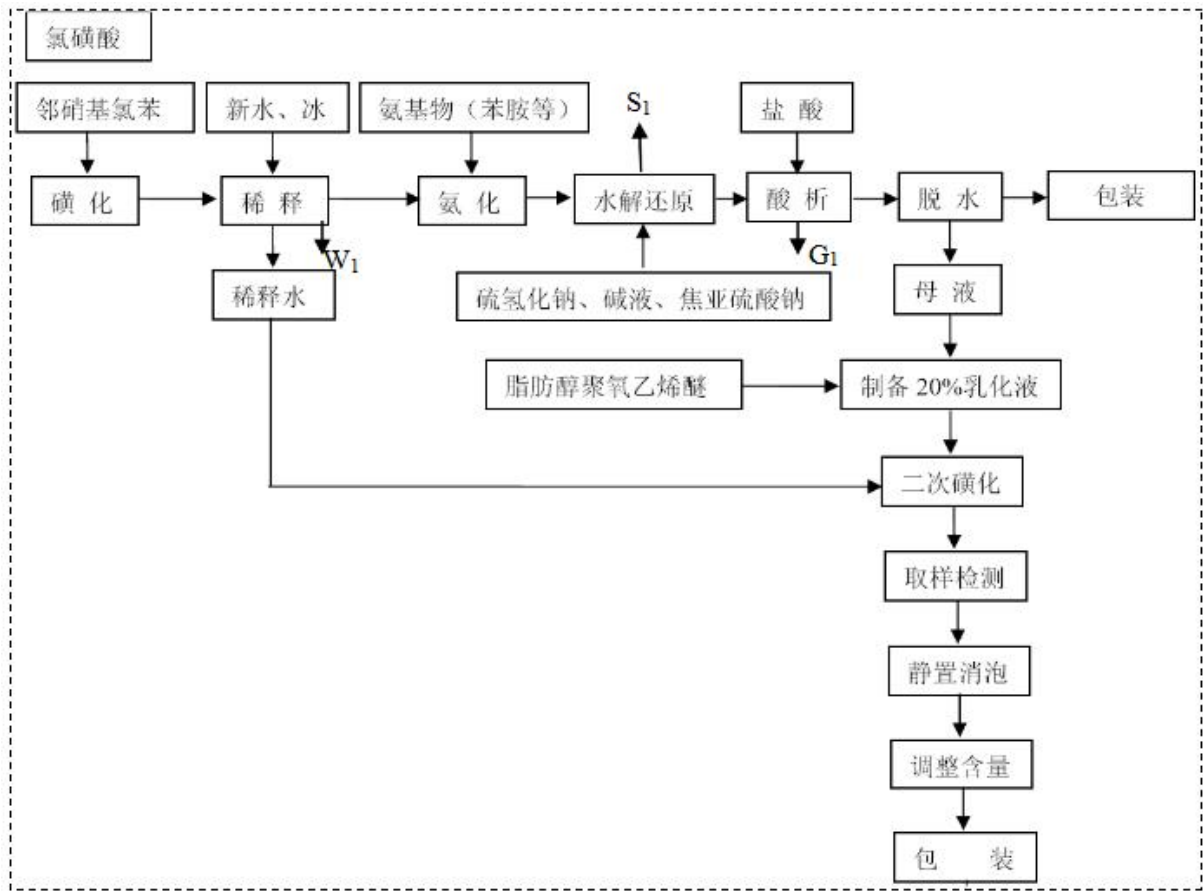


图 1-3 工艺流程图

1.2.2 主要产品

世源化工企业最初产品为年产 500 吨本体聚合硅油精细化工工程企业，制得本体聚合硅油是纺织染整助剂，属精细化工产品，但由于市场销售状况不好，该产品暂时停止生产。目前在原有生产车间建有一套年产 300 吨 2-氨基苯酚-4-(2-羟基)磺酰苯胺及年产 6600 吨净洗剂生产装置。

1.2.3 主要原辅材料消耗及运输情况

主要原料为氯磺酸、邻氨基甲苯酸、邻硝基氯苯、液碱、硫化钠、盐酸等。主要原辅料消耗指标见下表：

表 1-2 主要原辅材料消耗情况表

序号	名称	存储方式	运输方式	年用量 (t)	最大储量 (t)	周转天数 (d)	来源
2-氨基苯酚-4-(2-羟基)磺酰苯胺及净洗剂生产使用原辅料							

沈阳世源化工有限公司突发环境事件应急综合预案

1	氯磺酸	储罐	罐车	996	30	10	正远化工厂
2	邻氨基苯甲酸	袋装	货车	150	15	30	新丰化工
3	冰	桶装	货车	1800	180	30	园区内企业
4	邻硝基氯苯	袋装	货车	216	25	30	上海泰正化工
5	液碱	储罐	罐车	660	30	60	园区内企业
6	硫化氢钠	袋装	货车	213	25	30	东亿丰化工
7	盐酸	储罐	罐车	900	30	10	园区内企业
8	焦亚硫酸钠	袋装	货车	129	15	30	沈阳宁轩化工
9	脂肪醇聚氧乙烯醚	桶装	货车	45.7	5	30	辽阳华兴化工

本体聚合硅油生产使用原辅料（现已停产）

1	八甲基环甲硅氧烷	-	-	800	-	-	-
2	硅氧烷偶联剂 602	-	-	24	-	-	-
3	氢氧化钾	-	-	0.08	-	-	-
4	脂肪醇聚氧乙烯醚	-	-	120	-	-	-
5	冰醋酸	-	-	1.2	-	-	-
6	去离子水	-	-	1080	-	-	-

原料运输情况：

企业使用的化学品以汽车运输为主。企业使用的化学品均由供应方根据需求采取相应的防护措施运输到企业现场，若运输途中出现事故由供应商负责处理。

1.2.4 生产设备

表 1-3 企业主要生产设备

设备名称	主要技术参数	数量	备注
磺化反应釜	V= 5000L	1 个	搪玻璃，依托
稀释釜	V= 15000L	1 个	塑料，依托
氨化反应釜	V= 5000L	2 个	搪玻璃，依托
水解还原反应釜	V= 10000L	2 个	碳钢，新增
成品釜	V= 12500L	1 个	搪玻璃，新增
氯磺酸计量罐	V= 1000 L	1 个	搪玻璃，依托
磺化料储罐	V= 1000 L	1 个	搪玻璃，依托
液碱计量罐	V= 1000 L	3 个	碳钢，依托
盐酸计量罐	V= 1000 L	2 个	塑料，依托
脱水机	SSφ 1 米	1 台	防爆，新增
稀释及成品吸滤槽		2 台	塑料，依托

水解还原吸滤槽		1 个	碳钢，依托
氯磺酸储罐	V= 30000 L	1 个	碳钢，新增
盐酸储罐	V= 30000 L	1 个	碳钢，新增
液碱储罐	V= 30000 L	1 个	碳钢，新增
尾气吸收泵		4 台	衬塑，水喷射泵
系统真空泵		4 台	水喷射泵，依托
真空缓冲泵	V= 1000 L	6 台	塑料，依托
电动葫芦		8 个	防爆，依托
废水罐	V= 60000 L	1 个	外钢内塑，依托

1.2.5 公用工程

1、供水：企业供水由沈阳化学工业区给水厂提供，沈阳化学工业区起步期给水厂规模暂定 10 万立方米/日。生产消防用水依托现有水泵房供给，生产水供水压力为 0.44MPa。

2、排水：主体依托现有工程排水设施，厂区排水采取雨污分流排水体制，厂区内前期雨水采用集中收集的方式，通过排水管网进入厂区污水处理设施进行处理，后期雨水经过厂区雨水管排入园区管网。

①生活污水系统

接纳厂区内生活污水，设置化粪池 1 座，生活污水经化粪池处理，达到排入化工园区污水处理厂标准，排入化工园区污水处理厂。

②雨水系统 主要接纳屋面雨水和厂区道路雨水，汇集后经厂区雨水管网排入市政雨水管网。发生事故时，关闭雨水排放管，污染排水和受污染的消防水通过雨水管道系统进入事故池。

③污水系统

接纳生产工艺产生的污水、地面冲洗水，设置废水中和池 1 座，蒸馏反应装置一台，生产废水经处理后，达到排入化工园区污水处理厂标准，排入化工园区污水处理厂。化工园区污水处理厂：化学工业园大型企业或排水量大的企业生产和生活污水及污染区域初期雨水，由各工业企业的污水管网收集后，进行预处理，达到沈阳化学工业园污水处理厂进水标准后送至污水处理厂统一处理，部分进入化工园中水回用系统，部分由压力管道排入细河。为确保外排污水达标排放，污水处理厂设置水质在线监测仪器。

目前，化学工业园工程（一期）排水工程已经建成，已于 2009 年 6 月投入试运行。该污水处理厂的服务范围为一期 12.8km² 入驻企业的工业和生活污水。一期处理规模为 1.0×10⁴m³/d。污水处理工艺选用接触氧化法。沈阳世源 化工有限公司排水经厂内预处理后排入该污水处理厂进一步处理，已与污水处理厂签订污水处理服务合同。

供电：工程总装机容量 50kw，年用电量 45 万 kwh，由厂内变电所现有一台 200kVA 变压器提供，配电线路通过电缆沿桥架送至生产车间。

4、蒸汽：本工程所需蒸汽由化工园区提供，压力为 0.3MPA，本工程蒸汽用量约为 10t/d 产品，全年用量为 3000t，每天用量 10t。

1.2.6 污染物排放情况

一、废水污染源分析

(1)工艺废水及冲洗水 W1

企业生产过程会产生含盐废水，生产废水产生量为 2.0t/d，经厂区污水中和池及蒸馏处理装置处理后，排入厂区污水综合池，主要污染物为 COD_{Cr}。

企业生产设备不需要清洗，地面冲洗平均用水量为 0.5t/d，排放量平均为 0.4t/d，主要污染物为 COD_{Cr} 和 SS。

企业实验室仅新增液相色谱检测仪，再实验检测过程中，不产生实验废水。

(2)生活污水 W2

企业不新增员工，员工人数 14 人，生活用水量为 0.7t/d，生活污水排放量为 0.5t/d，主要污染物为 COD_{Cr}、SS、氨氮。

(3)夹套冷却水排水 W3

企业夹套冷却水排水污染物浓度较低，排放量 1.5t/d，经厂区排水管网进入厂区综合污水池，同其他废水混合后，一并排入园区污水处理厂。

(4)蒸汽冷凝水排水 W4

企业蒸汽冷凝水排水为清净下水，排放量 1.0t/d，经厂区排水管网进入厂区综合污水池，同其他废水混合后，一并排入园区污水处理厂。

企业废水污染源情况见下表。

表 1-4 废水污染源情况

编号	名称	废水产生量		污染物产生情况	排放去向
		t/a	t/d		
W ₁	工艺废水、冲洗水	600	2.0	CODcr: 2600mg/L SS: 280mg/L	中和池、蒸馏装置
W ₂	生活污水	150	0.5	CODcr: 280mg/L SS: 250mg/L 氨氮: 20mg/L	综合污水池
W ₃	夹套冷却水	450	1.5	COD: 150 mg/L SS: 120 mg/L	综合污水池
W ₄	蒸汽冷凝水	300	1.0	COD: 50 mg/L SS: 10 mg/L	综合污水池
综合污水		1500	5.0	CODcr: 200mg/L SS: 180mg/L 氨氮: 4mg/L	化工园污水处理厂

二、废气污染源分析

(1) 生产车间工艺废气

企业工艺废气为水解还原反应阶段产生少量氯化氢废气，每批次产生量 2.4kg，年产生量 0.72t，废气经回收处理后经排气筒高空排放。企业氯化氢废气为间断排放，生产车间排气筒排气量为 2000m³/h，废气经多级水吸收塔处理后经车间排气筒高空排放，水吸收塔吸收效率为 95%，排气筒高度为 15m，内径为 0.3m。根据企业物料平衡，企业生产工艺废气排放状况见下表。

表 1-5 企业生产工艺废气排放状况

污染源	污染物	排放量 kg/a	排放情况（通过一根15m 排气筒排放）	排放规律
			排放速率kg/h	
氯化氢排气筒	氯化氢	36	0.02	间歇

企业氯化氢排放浓度为 10mg/m³，排放速率为 0.02kg/h，可以满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求(最高允许排放浓度 100mg/m³，15m 排气筒最高允许排放速率 0.26kg/h)。

(2) 无组织排放有机废气分析

企业无组织排放废气主要为产品包装反应过程中产生

的粉尘。根据经验系数，

废气的损耗量按物料量的 0.1%估算，企业无组织排放量见下表。

表 1-6 企业废气无组织排放情况一览表

污染物名称	产生环节	年发生量(t/a)	面积m ²	无组织排放量(t/a)	备注
粉尘	产品包装	300	40	0.03	连续

三、噪声污染源分析

企业噪声源主要来自物料泵和各反应釜，其噪声值约为 70~85dB（A）。噪声排放情况及拟采取措施见下表。

表 1-7 建设企业主要设备噪声值

名称	数量	声压级 dB(A)	运转 特征	治理措施	降噪效果 dB(A)	预计厂界噪声值	标准 限值
物料泵	3	80~85	间歇	室内、减振、隔声	≤65	厂界达标	昼间：65dB（A） 夜间：55dB（A）
反应釜	3	70~80	连续	室内、减振	≤60		

四、固体废物污染源分析

生活垃圾

本企业员工 18 名，每年新增生活垃圾量为 4.2t，投入指定垃圾箱内，由环卫部门定期清运。本企业固体废物产生情况见下表。

表 1-8 固体废物产生情况

名称	产生量 t/a	排放量 t/a	处置量 t/a	贮存方式	处理措施
生活垃圾	4.2	0	4.2	袋装，垃圾贮存点	环卫部门清运处置

1.3 企业周边环境及环境保护目标

1.3.1 企业周边环境

一、地形地貌

企业选址地处浑河冲积平原北侧，属浑河新冲积扇近前缘部位，地势平坦开阔，地

貌单一，平均海拔为 30.6m 左右，地形变化总趋势为北高南低、东高西低，由东北向西南略微倾斜。地貌类型为浑河高漫滩。

二、气候与气象

沈阳市地处中纬度，属于北温带半湿润季风型大陆性气候。年平均气温 8.4℃；采暖季平均气温-4.8℃。其中一月份平均气温最低(-11.0℃)；非采暖季平均气温 17.8℃，七月份平均气温最高(24.7℃)。年降水量 690.3mm，降水多集中在非采暖期的七、八两月，并以七月份的平均降水量为最大(165.5mm)；采暖期各月平均降水量逐渐减少并以一月份为最少(6.0mm)；年平均气压 1011.2hPa；采暖期平均气压 1019.1hPa，一月份平均气压最高 1021.3 hPa；非采暖期平均气压 1005.5hPa，其中七月份平均气压最低 999.3hPa；年平均相对湿度 63%，采暖期平均相对湿度较小 58%，非采暖期平均相对湿度 66%，并以七月份为最大 78%，三、四月份平均相对湿度最小 51%。

三、自然资源

沈阳森林面积为 14.7 万公顷，草场面积为 8.2 万公顷。水资源总量为 32.6 亿立方米，其中地表水面积 11.4 亿立方米，地下水 21.2 亿立方米。已发现各类矿产 36 种，其中探明储量的矿种 13 种，煤 20 亿吨，天然气储量 107 亿立方米。

四、地表水系

浑河发源于辽宁省清原县长白支脉的滚马岭，流经清原县、抚顺市、沈阳市、海城市与太子河汇合后形成大辽河，于营口市入渤海。浑河全长 415km，流域面积为 1148km²。浑河在上游接纳抚顺市的城市污水后，于沈阳市东陵区晓仁镜村入沈阳境内，流经东陵区、市区南部、沈阳经济技术开发区、辽中县，浑河沈阳段长 172.6km，主要支流有汪家河、满堂河、杨官河、白塔堡河、蒲河等天然河及细河、南运河、新开河等人工河渠。细河在化学工业园的南面由东北向西南流过，距化学工业园最近距离为 1.0km。另外，在化学工业园中部有浑蒲灌渠自东北向西南穿过。浑蒲灌渠起始于谟家大闸处（浑河沈大高速公路附近），在农灌季节引浑河水向下游沿岸农田灌溉。

五、水文地质

地形、地貌特征企业厂址位于沈阳化学工业园浑河冲洪积扇地前缘。厂址及周围评价区内东北部地貌单元为浑河新冲洪积扇近前缘，西南部为辽浑大平原（河间地块），并有河流改道次年改成的牛轭湖、古河道等微地。区内地势相对平坦、低洼，最高标

高为 50.2m，最低标高为 25.5m，一般为 28.7~35m，地形坡降一般为 0.62%。地势总体趋势是东高西低、北高南低，由 NE 微微倾向 SW。

地下水 地下水类型及富水地段：评价区内地下水类型可分为第四系松散岩类的孔隙潜水和承压水两类。但是孔隙潜水含水层和孔隙承压水含水层之间没有连续的隔水层，仅在浑河新扇区前缘有一较薄粘土层相隔，一般 2-5m，隔水性能较差。

1.3.2 周边敏感保护目标

沈阳世源化工有限公司（简称世源化工）位于沈阳经济技术开发区化学工业园（沈阳经济技术开发区细河八北街 2 号），北侧为沈西四东路，西侧为细河八北街，南侧为沈阳天峰生物制药有限公司，东侧为沈阳樊利实业有限公司。

所在区域周边居民、学校、医院等敏感点分布情况见下表。

表 1-9 公司所在区域周边敏感目标情况

类别	序号	名称	方位	距离 (m)
居民区	1	岳家村	南	2100
	2	前马村	南	1800
	3	三坨村	西	970
	4	二坨牛村	西	1900
	5	大坨牛村	西	2800
	6	文家洼子	北	1000
	7	徐家林子村	北	1900
	8	三兴村	北	2200
	9	后马村	东南	1100
自然环境	1	铁路湿地公园	西北	1500

1.3.3 环境功能区划及执行标准

(1) 环境空气

企业所在地区为二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；特征污染物氯化氢参照执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中居住区大气有害物质的最高容许浓度。具体数值见下表。

表 1-10 环境空气质量标准 单位：mg/m³

序号	评价因子	标准限值(mg/m ³)		执行标准
		1 小时平	日平均	

1	SO ₂	0.50	0.15	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二 级标准
2	NO ₂	0.20	0.08	
5	PM ₁₀	/	0.15	
6	氯化氢	0.05	0.015	《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)

(2) 声环境

企业位于沈阳市经济技术开发区化学工业园区，根据声环境功能区划分所在区域属于 3 类区，根据声环境标准适用原则，企业声环境质量执行国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准，具体数值见下表。

表 1-11 声环境质量标准

类别	评价标准(dB(A))		备注
	昼间	夜间	
3 类	65	55	GB3096-2008

(3) 地表水

企业附近浑蒲灌区根据当地环保规划要求执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 V 类标准。具体数值见下表。

表 1-12 地表水环境质量标准 mg/L(pH 值无量纲)

标准	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	COD	BOD ₅	NH ₃ -N
V 类	6~9	≥2	≤15	≤20	≤10	≤2.0
标准	挥发酚	氰化物	镉	铅	铜	锌
V 类	≤0.1	≤0.2	≤0.01	≤0.1	≤1.0	≤2.0

(4) 地下水

企业地下水评价标准采用《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中的 III 类标准。具体数值见下表。

表 1-13 地下水质量标准 mg/L(pH 值无量纲、总大肠菌群为个/L)

标准	pH	总硬度	高锰酸盐指数	硫酸盐	氯化物	氨氮	氟化物
III 类	6.5~8.5	≤450	≤3.0	≤250	≤250	≤0.2	≤1.0
标准	铁	锰	总大肠菌群	铜	锌	挥发酚	六价铬

III类	≤0.3	≤0.1	≤3.0	≤1.0	≤1.0	≤0.002	≤0.05
标准	汞	氯磺酸盐	亚氯磺酸盐氮	砷	镉	铅	氰化物
III类	≤0.001	≤20	≤0.02	≤0.05	≤0.01	≤0.05	≤0.05

(5) 土壤

土壤环境质量执行《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)中二级标准(旱地、农田)，具体标准见下表。

表 1-14 土壤环境质量标准 单位：mg/kg

企业	汞	砷	镉	镍	铅	锌	铜	铬
二级标准值	0.5	30	0.3	50	300	250	100	200

1.3.4 企业污染物排放执行标准

(1) 废气

企业运营后工艺废气主要为氯化氢、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准，具体数值见下表。

表 1-15 工艺废气排放执行标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒(m)	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
氯化氢	100	15	0.26	周界外浓度最高点	0.2

(2) 废水

企业生产废水经污水中和池、蒸馏装置处理后，进入园区污水处理厂；生活污水经厂区化粪池处理后进入园区污水处理厂处理，排水执行《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)中表 2 标准。企业污水水质执行标准见下表。

表 1-16 辽宁省污水综合排放标准 单位：mg/L

序号	污染物	排入城镇污水处理厂水污染物最高允许排放浓度
1	化学需氧量(COD)	300
2	生化需氧量(BOD ₅)	250

沈阳世源化工有限公司突发环境事件应急综合预案

3	悬浮物(SS)	300
4	氨氮	30
5	石油类	20
6	总磷	5.0

(3) 噪声

企业运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，具体数值见下表。

表 1-17 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	评价标准(dB(A))		备注
	昼间	夜间	
3	65	55	GB12348-2008

(4) 固体废物

一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001)及修改单。

2 总则

2.1 编制目的

为有效预防、及时控制和消除突发环境事件的危害，规范突发环境事件的应急处置工作，加强应急设施和物资的管理，维护社会稳定，保护环境，保障公众生命健康和人民财产安全，维护沈阳世源化工有限公司的声誉和社会形象，使公司在面对突发环境事件时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。根据国家、辽宁省和沈阳市的相关法律法规精神，特制定本预案。

2.2 编制依据

本次预案的编制依据包括国家和地方法律法规、相关标准、指南、规范、设计的文件等。具体如下所述：

- (1) 《中华人民共和国突发事件应对法》主席令第 69 号（2007 年）
- (2) 《关于加强企业应急管理工作意见》国办发（2007）13 号
- (3) 《关于全面加强应急管理工作的意见》国发（2006）24 号
- (4) 《突发环境事件信息报告办法》（环保部令〔2011〕第 17 号）
- (5) 《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发〔2010〕113 号）
- (6) 《国家突发环境事件应急预案》（国务院 2006-01-24）
- (7) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）
- (8) 《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2007）
- (9) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）
- (10) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
- (11) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）
- (12) 《突发环境事件应急管理暂行办法》（部令，第 34 号）
- (13) 《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639—2013）
- (14) 《突发环境事件应急处置阶段污染损害评估工作程序规定》（2013.8.2）

- (15) 《危险化学品事故应急救援预案编制导则》（2004.4.8）
- (16) 《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》(环办[2014]34号)
- (17) 《石油化工企业环境应急预案编制指南》（环办[2010]10号）
- (18) 《建设企业环境风险评价技术导则》(HJT_169-2004)
- (19) 《辽宁省突发事件应急预案管理办法》（试行）（辽政办发[2012]24号）
- (20) 《关于印发辽宁省企事业单位突发环境事件应急预案暂行办法的通知》（辽环发[2013]53号）
- (21) 《辽宁省污水综合排放标准》（DB 21/1627-2008）
- (22) 《辽宁省固体废物污染环境防治办法》（辽宁省人民政府令第134号）
- (23) 《环境保护行法规解释管理办法》（辽环发[2010]10号）
- (24) 《辽宁省工业废渣、废水、废气综合利用管理办法》（省政府12号令）
- (25) 《辽宁省企事业单位突发环境事件应急预案管理暂行办法》（2014.1.22）
- (26) 《沈阳市企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）

2.3 适用范围

本预案适用于沈阳世源化工有限公司内人为或自然因素所造成的废气、废水、危险化学品等方面环境污染或生态破坏等突发事件的应对工作。

2.4 预案体系

《沈阳世源化工有限公司突发环境事件应急综合预案》（以下简称综合预案）是突发环境事件应急预案体系的总纲，是公司应对突发环境事件的规范性文件。

应急预案关系说明：

本预案与沈阳市沈阳经济技术开发区突发环境事件应急预案相联动；与《沈阳世源化工有限公司生产安全事故应急预案》相协调，是本预案的支持性文件。

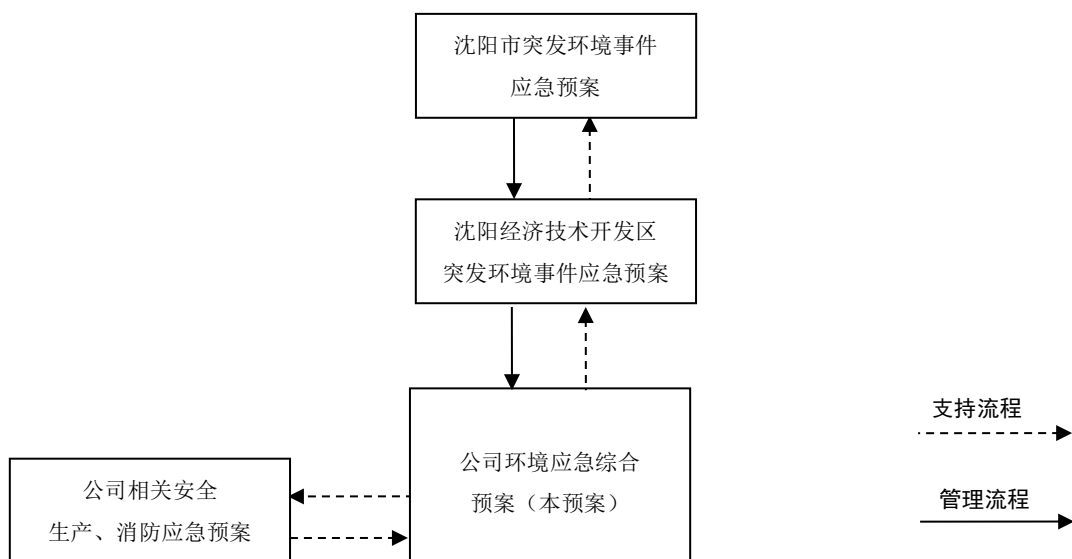


图 2-1 本预案与各相关预案关系示意图

2.5 事件分级

参照《国家突发环境事件应急预案》和《突发环境事件环境信息报告办法》等国家有关规定，按照突发环境事件性质、严重程度、可控性和影响范围等因素，本预案对公司突发环境事件分为重大（I级）、较大（II级）和一般（III级）。

表 2-1 突发环境事件划分等级表

等级	预警等级	响应级别	突发环境事故后果已经或可能导致	
			环境事故	直接经济损失
重大事故	I级	政府级别	因氯磺酸储罐泄漏导致爆炸；危险化学品泄漏导致火灾、爆炸，导致人员伤亡1~2人；群体性中毒；500m范围内疏散100~200人。发生人员死亡，或群体性中毒事件。	10万元以上
较大事故	II级	公司级别	危险化学品泄漏失火；盐酸和氯磺酸大量泄漏；导致人员发生明显中毒症状，影响到公司内部其他岗位正常生产。	1~10万元
一般事故	III级	车间级别	因盐酸储罐、危险化学品及盐酸和氯磺酸储罐小面积泄漏；废气处理装置故障；未影响到公司内部其它岗位正常生产、生活秩序。	<1万元

2.6 工作原则

公司应急工作原则如下：

(1) 以人为本，减少危害。履行企业主体责任，保障员工和周边环境敏感目标人身生命、财产安全，努力减少突发环境事件造成的人员伤亡和环境危害。

(2) 居安思危，预防为主。重视环境保护，对重大隐患进行评估、治理，坚持平时预防与事故应急相结合，做好应对突发环境事件的各项准备工作。

(3) 统一指挥、分级负责。在政府统一领导下，在公司环境应急领导小组指导下，完善分类管理、分级负责应急管理体制，落实行政领导责任制，履行公司管理、监督、协调、服务职能，发挥专业应急机构的作用。

(4) 依法规范，加强管理。依据有关法规和制度，使应急工作程序化、制度化、规范化。

(5) 协调有序，运行高效。积极与政府相关部门、周边企业等相关各方建立应急联动机制，实现应急资源共享，有效处置突发环境事件。

(6) 依靠科技，提高素质。加强应急技术和管理研究，采用先进应急技术及设施，避免次生、衍生事故发生。加强对员工、相关方、社区群众应急知识宣传和员工技能培训教育，提高自救、互救和应对突发事件的能力。

(7) 归口管理，信息及时。及时坦诚面向公众、媒体和各利益相关方，提供突发环境事件信息，统一归口发布，依靠社会各方资源共同应急。

(8) 所有环境应急程序都必须充分考虑到救援人员的人身安全；救援人员必须在确保自身安全的条件下排除困难完成任务，所有救援人员必须听从环境应急领导小组的统一调动，不得私自离开岗位进入危险区域。

(9) 当事故有发生扩大的趋势时，救援人员应迅速撤离到安全地带，危险化学品和剧毒品泄漏时应撤离到上风向安全区域。

(10) 应急队伍的所有救援工作应在应急领导小组指定的专家指导下进行；所有救援人员必须熟练掌握紧急疏散原则、防护用具的佩戴程序、进行自救的方法和紧急救援所必须掌握的操作规程。

3 组织机构和职责

3.1 应急组织机构

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、应急救援大队及其下设的行动小组组成。

公司环境应急救援组织机构见图 3-1。

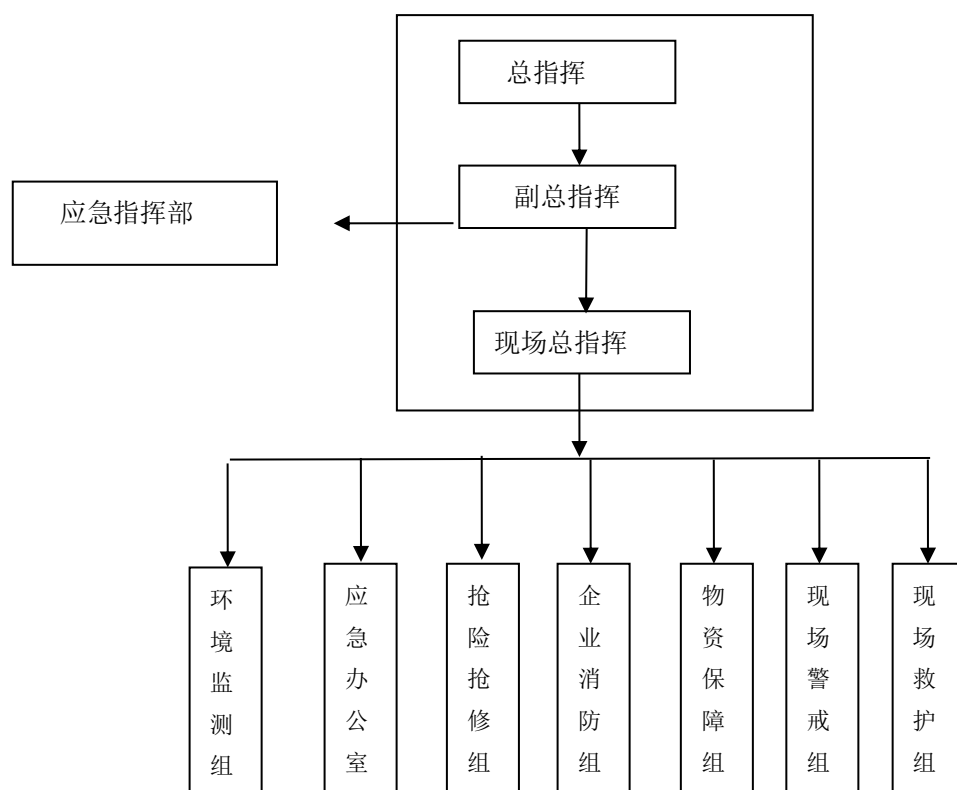


图 3-1 应急救援组织机构图

应急组织构成:

表 3-1 应急指挥部联系方式

姓名	小组职务	手机	固话	公司职务
应急领导小组				
张世学	组长（总指挥）	13840568675	89302088	总经理
李洪林	副组长（副总指挥）	15968598208		副总经理
古文华	组员（现场指挥）	13840109730		行政经理
卜艳霞	组员	15840266218		生产经理
李晓君	组员	13998331680		品管经理
康世民	组员	15640026003		车间主任
应急办公室				
古文华	组长	13840109730		行政经理
柳连权	组员	15998897881		保卫
蔡永利	组员	15940484075		保卫
抢险抢修组				
康世民	组长	15640026003		车间主任
姚崇臣	组员	15140183481		班长
刘凤江	组员	13134233988		班长
企业消防组				
张志奇	组长	18642032251		班长
张贺	组员	13555841996		操作工
物资保障组				
张桂鑫	组长	13614038815		技术员
陈海丰	组员	13940546676		操作工
宋长征	组员	13019304697		操作工
现场警戒组				
佟刚	组长	13166785457		班长
陈宝金	组员	15940499530		操作工
现场救护组				
卜艳霞	组长	15840266218		生产经理
魏东宇	组员	18512462251		会计
环境监测组				
李晓君	组长	13998331680		品管经理
牛艳杰	组员	13898168720		仓库保管员

3.2 应急救援指挥体系的任

事件发生时应急领导小组成员主要职责与分工详见下表:

表 3-2 公司环境应急职责分工表

序号	机构部门	职责
1	总指挥	<ul style="list-style-type: none"> ●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	<ul style="list-style-type: none"> ●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	应急办公室、 现场警戒组	<ul style="list-style-type: none"> ●负责现场环境应急的通讯联络，根据事故程度，及时、准确向应急指挥部和上级机关汇报事故详情。 ●协助总指挥做好事故报告、事故应急救援工作的实施。迅速查明事件源、部位及原因，采取紧急措施，防止事件扩大，下达应急预案处置的指令。 ●及时正确报警、接警；负责布置隔离区的安全警戒线，保证现场井然有序；按照总指挥要求负责与社会、周边单位各救援机构联络。 ●负责配合现场总指挥向各小组传达救援指令和横向联络，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。 ●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，协助疏散人员；负责清点离开事故区域的人数，并进行登记。接待好上级有关部门。 ●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。 ●做好环境危害事故的调查处理工作 ●负责回答外界新闻媒体有关咨询。
4	抢险、抢修组	<ul style="list-style-type: none"> ●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，负责事故状态下的现场抢险堵漏作业，迅速切断事件源和排除现场的易燃易爆物质。 ●做好自救、互救工作，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。 ●负责泄露物的现场清洗消毒处理。 ●负责应急状态下生产调度与监护，恢复生产的检修作业并向总指挥汇报。 ●负责控制动力、供水、照明等阀门，巡检配电室、制冷机房、污水处理

		<p>设施等高风险区域，检查设备设施，控制事件以防扩事件大，防止次生灾害的发生。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●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	现场救护组	<ul style="list-style-type: none"> ●负责现场及周围人员的抢救、撤离、疏散和物资器材转移工作。预案启动后首先打开所有疏散门，引导人员就近躲避、疏散，并抢救被困或受伤人员； ●负责危险范围内人员的疏散。接到报警后，封闭现场，维护厂区道路交通程序，引导救援车辆及装备进入厂内最靠近灾区的适当地点，防止非救援人员靠近。 ●做好自救工作，组织现场抢救受伤受害人员，进行就地急救或送医院救护。禁止与救灾无关的人员、车辆进入厂区，并疏散管制区内非救灾的人员和车辆。 ●联系医院，安排与记录受伤人员。做好事故受伤人员的救治。 ●进行事后追踪，直至受伤人员恢复健康为止。
7	物资保障组	<ul style="list-style-type: none"> ●负责事故抢险救援物资及人的运输，随时征调车辆为救援行动提供物资保证。 ●负责事故现场所需灭火器材装备及其他抢救物资的供给。 ●负责保证应急物资及应急资金及时到位。 ●供应劳动保护用品、应急救援用具。 ●负责抢险救灾物资的供应和运输。 ●供应救援人员的后勤饮食等生活必需品。
8	企业消防组	<ul style="list-style-type: none"> ●协助医疗部门组织伤员的医疗救治。 ●负责伤亡人员的抚恤、安置及其家属的安抚、接待。 ●事故处理组召开事故现场会和分析会，尽快查明事故原因。 ●事故处理应该坚持“四不放过”原则，即事故原因分析不清不放过；事故责任者和群众未受教育不放过；未落实防范措施不放过；事故责任者未受到处理不放过。 ●事故发生后，由事故责任部门、当事人将事故原因、经过、主要责任人、经济损失、人员伤亡等情况上报事故处理组，事故处理组提出处理意见、防范措施和建议，经公司环境保护领导小组同意后执行并落实整改方案。
9	环境监测组	<ul style="list-style-type: none"> ●协助总指挥、副总指挥指挥抢险救援行动。 ●负责了解掌握事故现场环境情况，并及时报告。 ●负责组织对事故现场进行生态恢复。 ●组织收集可能对环境造成影响的废弃物

4 危险源分析与预测

4.1 风险物质和风险装置

4.1.1 主要风险物质

根据企业生产工艺及所消耗的原辅材料可知，沈阳世源化工有限公司生产涉及到的危险物质为有毒有害物质和易燃物质。危险化学品为盐酸、氯磺酸、硫化氢等；具体各物质理化性质详见附件 1。

4.1.2 主要风险装置

公司涉及主要危险化学品（盐酸、氯磺酸、硫化氢等）的生产设施及其风险性见下表。

表 4-1 公司生产设施风险性分析

危险物质	使用位置	风险性
化学品	生产车间	泄漏中毒、火灾、爆炸
	原料库	泄漏中毒、火灾、爆炸
	储罐	泄漏中毒、火灾、爆炸

4.1.3 环境风险等级

按照《沈阳世源化工有限公司突发环境事件风险评估报告》确定沈阳世源化工有限公司环境风险等级为较大环境风险，表示为“较大（Q2M2E2）”。

4.2 源项分析

4.2.1 最大可信事故及其概率

根据《建设企业环境风险评价技术导则》，功能单元至少应包括一个(套)危险物质的主要生产装置、设施(存储容器、管道等)或环保处理设施，或同属一个工厂且边缘距离小于 500m 的几个(套)生产装置、设施。每一个功能单元要有边界和特定的功能，在泄漏事故中能有与其它单元割开的地方。本次风险评价把厂区作为一个功能单元进行分

析。确定企业最大可信事故主要是盐酸储罐泄漏引起的事故。根据统计资料，各种生产装置泄漏事故发生频率见下表。

表 4-2 化工企业事故发生频率一览表

事故位置	事故类型	事故频率(次/a)
生产装置反应器	泄漏事故	9.7×10^{-6}
生产装置类	泄漏事故	1.9×10^{-5}
生产装置压力容器	泄漏事故	8.8×10^{-6}
罐区	泄漏事故	7.0×10^{-5}

根据上表确定企业风险单元发生事故概率为：盐酸储罐泄漏事故概率为 7.0×10^{-5} 次/a。

4.2.2 最大可信事故源项

企业最大可信事故源项为盐酸储罐泄漏事故对环境的风险影响。

企业盐酸储罐位于厂区北侧罐区，总储存量为 30t。若盐酸储罐或输送管道出现阀门损坏、破裂等，出现氯化氢大量泄漏，并引起有毒物质扩散的事故风险。

泄漏量计算按照《建设企业环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)中液体泄漏的公式：液体泄漏速度 Q_L 用柏努利方程计算：

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

企业按照盐酸储罐出现泄漏计算，氯化氢泄漏事故源强见下表。

表 4-3 氯化氢泄漏源强参数

泄漏物质	泄漏口径	泄漏速率	泄漏时间	排放高度
氯化氢	1cm圆形口径	1.09kg/s	46s	5m

4.2.3 氯化氢泄漏影响预测

预测条件

考虑该地区主导风向为南风(10.67%)，冬、夏两季主导风向为北风和南风，因此污染物的输送主要是以南、北方向为主，同时该地区全年静风频率较高(14.17%)，因此分别对主导风向在当地常见 D 稳定度以及静风在最不利扩散条件下发生氯化氢泄漏事故进行影响预测，氯化氢源强采用单个储罐泄漏最大值。

(3) 预测结果统计氯化氢泄漏事故发生后不同风速和不同稳定度下对周围环境的危害影响程度见下表。

表 4-4 氯化氢泄漏事故影响范围预测统计

序号	影响程度	2.9m/s D稳定度, 影响距离(m)	1.5m/s F稳定度影响距离(m)
1	半致死浓度	/	62.6
2	IDLH	167.8	69.3
3	MAC	198.1	74.7
4	环境质量	251.5	83.5

由预测结果可以看出，氯化氢储罐泄漏半致死浓度影响范围为 0~62.6m，立即威胁生产和健康的浓度影响范围为 69.3~167.8m。由企业周围环境敏感点分布看出，距离企业厂区最近的居民点为西侧三牯村，距离企业厂界最近距离约 850m，不在氯化氢半致死浓度影响范围内。企业综合楼距离氯化氢储罐 85 米，也不在氯化氢泄漏半致死浓度影响范围内。

在事故发生过程中，释放的氯化氢气体对周围环境空气质量有一定的影响，影响范围随氯化氢释放强度的增加而扩大。事故发生后，对事故的采取应急措施后，其对环境空气质量的影响在短时间内便可消除。

4.2.4 环境风险防范设施

世源化工容易发生事故位置主要在盐酸储罐以及其他原料储罐，发生事故导致的环境风险主要有消防污水。针对事故易发区，企业均采取了妥当的防范措施，在事故易发区域放置足够多的灭火器、铺设了防渗漏地面，修建了围堰，进一步防范环境风险的发生。且本企业风险防范应从技术、教育、管理同时进行，缺一不可。

(1) 采取工程技术措施，为实现本质安全；

- (2) 采取管理措施，可规范安全管理；
- (3) 采取教育措施，提高从业人员操作技能和安全意识；
- (4) 采取个人防护措施，能减少职业伤害。

4.3 风险防范措施

4.3.1 危险化学品存储风险防范措施

危险化学品按照生产需求，和供应商签订协议，实行按需供给，危险化学品存储是为保证生产正常运行进行定量临时存储。各类化学品按照各自属性采用罐装和桶装，按照属性、使用类别等按库房分类存放。桶装原辅材料也会因操作失误和管理不当等原因而造成泄漏的风险。

(1) 事故预防措施

① 罐体 对罐底发现的裂纹、砂眼、针孔等缺陷，必须限期清修理。定期测量罐壁的腐蚀余厚。对超过允许值的局部腐蚀严重的壁板，应更换新板或采取补强措施。罐顶顶板焊缝应完好无漏气现象，机械硬伤不超过 1mm，腐蚀余厚不小于原来厚度的 60%，否则应更换新板或增设防雷设施。

② 阀门 呼吸阀每月检查不少于 2 次，大风、暴雨骤冷时立即检查。阀盘平面与导杆应保持平稳，升降自由，不卡不涩。阀盘与阀座接触面积不少于 70%，保证密封。平时尤其是冬天要经常对阀盘、阀杆进行擦拭，防止锈蚀。盖与座密贴严实，平时至少每 3 年更换一次密封垫。板式螺帽和压紧螺帽活动处润滑良好，无干磨现象。阀门、升降管及其操作装置的填函密封要良好，无渗油漏气现象。进出化学品连接管的连接处应无裂纹，阀门要严密，启闭灵活，无滴漏现象。

③ 防雷及接地设施 接闪器的防雷接地设施，每年雷雨季节到来之前检查 1 次。要求安装牢固，引下线的断接卡接头应密贴无断裂、松动和锈蚀现象。定期检查罐顶附件与罐顶金属有无绝缘连接，尤其是呼吸阀与连接管之间的螺帽有无少件、铁锈和松脱而影响雷电通路。

④ 安全监测设施对储罐设置监测设施和仪表，如储罐液面检测和高低液位报警，

液体化学品温度检测及显示，液体化学品静电位及接地电阻自动检测及显示，储罐气体空间压力检测及显示，原料仓库水封蒸汽浓度检测及显示等。

储罐各种检测仪器的安装应定位准确、装置牢固、耐化学品腐蚀、耐压、拆装方便。有导线和罐体相连，应形成等电位体，不准悬吊和孤立突出。严禁将不接地的金属引入储罐、对监测设施和仪表的可靠性和精确性，在有火灾危险场所的储罐和管道内部作业，不得采用普通电灯照明，而应采用安全电压电器或防烤电器。

(2) 罐区风险防范措施

① 罐区设专人负责安全管理事项，负责日常的检查监督以及出现事故时的应急处理。建立罐区各级管理人员和操作人员的岗位责任制，明确“谁的岗位，谁负责”。加强职工的技术培训，提高操作技能，坚持安全生产思想教育，提高责任心，防止误操作。

② 健全消防设施的管理，对职工进行消防教育。

③ 罐区应配备消防安全器材，严禁明火。

⑤ 罐区及产区贮存区采用抗渗混凝土进行防渗。

⑥ 在罐区设防火围堰，防止相邻企业在发生事故时，不会对企业罐区造成不利影响。

4.3.2 事故性排水的污染防范及减缓措施

(1) 事故性排水的环境污染防控体系为防止事故污水外排至环境中，企业建立事故污水防控体系：

一级防控——围堰、防火堤，消防污水须经围堰、防火堤收集后进入厂区事故缓冲池中，统一进入厂内污水处理设施；

二级防控——依托厂区事故缓冲池及相应配套设施，作为重大事故状态时的储存与调控手段。

三级防控——厂区在雨水和污水总排口设有切换装置。

(2) 界区内事故性污水的收集

消防污水 消防污水经围堰收集或经初期雨水收集装置后，通过罐车对消防废水进行收集，待事故后，废水逐步输送到污水站处理。

4.3.3 运输事故风险防范

企业使用的化学品以汽车运输为主。企业使用的化学品均由供应方根据需求采取相应的防护措施运输到企业现场，若运输途中出现事故由供应商负责处理。但由于危险品的运输较其它货物的运输有更大的危险性，因此在运输过程中应小心谨慎，确保安全。为此注意以下几个问题：

(1)合理规划运输路线及运输时间。

(2) 危险品的装运应做到定车、定人。

(3)被装运的危险物品必须在其外包装的明显部位按《危险货物包装标志》规定的危险物品标志，包装标志要粘牢固、正确。具有易燃、有毒等多种危险特性的化学品，则应该根据其不同危险特性而同时粘贴相应的几个包装标志，以便一旦发生问题，可以进行多种防护。

(4)在危险品运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安、交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

(5)运输有毒和腐蚀性物品汽车的驾驶员和押运人员，在出车前必须检查防毒、防护用品和检查是否携带齐全有效，在运输途中发现泄漏时应主动采取处理措施，防止事态进一步扩大，在切断泄漏源后，应将情况及时向当地公安机关和有关部门报告，若处理不了，应立即报告当地公安机关和有关部门，请求支援。

企业环境风险防范主要措施见下表。

表 4-5 环境风险防范措施一览表

企业	措施
选址、总图布置和建筑安全防范措施	各生产装置之间应严格按防火防爆间距布置；合理划分管理区、生产区辅助生产区及储运设施区；办公楼顶部以及各车间顶部设置风向标
工艺设计安全技术防范措施	操作人员配有防毒面具及呼吸器；各岗位配有水龙头和灭电火器材；在装置区、罐区、泵区设有水喷淋

自动控制设计安全防范措施	紧急停车系统
电气安全防范措施	防爆环境电气设计设备选用隔爆型电气设备
消防及火灾报警系统	主要装置区消火栓箱内及原料仓库设手动报警和起泵按钮
危险化学品储运系统风险防范措施	根据 GB12268—90《危险货物物品名表》分类、分项储存；运输时运输车辆配备相应品种和数量的消防器材
罐区事故预防措施	化学品罐区设置防渗、防漏的围堰和防火堤；原料仓库设置消防通道；对罐底发现的裂纹、砂眼、针孔等缺陷，必须限期清罐修理；定期测量罐壁的腐蚀余厚；罐区安装报警器。
事故泄漏物料及事故废水收集措施	设置围堰

4.3.4 消防系统防范措施

公司全厂区均分别配备灭火器材，包括灭火器、消防栓等。

各岗位对灭火器材设专人负责，经常检查维护，并掌握灭火器材的种类、规格及数量。

各种灭火器材有固定的存放地点、放置地点明显，使用方便和防止腐蚀。各种灭火器材在非火灾情况下一律禁止动用，更不准擅自损坏。

公司每季度或重要节日对灭火器材进行一次全面检查，灭火器定期换药（二年更换一次）并做好详细记录。

5 预防与预警机制

5.1 危险源监控与监测

5.1.1 危险源

着火源

① 明火（火焰、火星、灼热）：生产作业场所内部或外部带入的烟火及灯具破裂时的明火。

② 摩擦冲击：带钉鞋或鞋底夹有外露金属件与地坪撞击等。

静电放电：有机溶剂设备、容器、管道静电积累或容器、管道破裂，倾倒有机溶剂等。

高温表面：高速运转设备产生的高温表面。

化学品泄露：包括：盐酸、氯磺酸、硫化氢等。

5.1.2 危险区域

突发性环境事件可能发生的危险区域，经确认为盐酸储罐区、原料库及其他原料储罐区。

5.1.3 监控与监测方法

- 1、建立危险源管理制度，落实监控措施。
- 2、建立危险源台账、档案。
- 3、全厂每年一次防雷防静电检测。
- 4、全厂和各部门对危险源定期安全检查，查“三违”，查事故隐患，落实整改措施。
- 5、制订日常点检表，专人巡检，作好点检记录。
- 6、设备设施定期保养并保持完好。
- 6、做好交接班记录。
- 7、严格执行例行监测制度。

5.2 应急准备措施

公司应急组织机构及各有关部门根据各自职责分工，建立并完善突发事件应急预案体系；建立、健全应急工作规章制度；组织开展应急宣传教育，提高员工的应急意识，掌握有关应急知识；做好应急平台建设，提高公司应急指挥和处置能力。

当进入应急准备阶段时，各应急小组成员应时刻待命，保持通讯畅通，为突发事件的应急响应做好充分准备。

由公司部门负责制定应急值班表，应急指挥领导小组成员轮流值班，保证预警期间24小时有值班人员。

同时公司员工加强安全生产及火灾消防等突发事件应急预案培训和学习。

5.3 环境安全隐患排查和整治

a. 原料库的要求：

- ① 制定完善的安全管理制度和操作规程；
- ② 原料库采用有效防渗层，有效的避免化学品泄漏到地上造成土地和水体污染；
- ③ 现场设置消防栓和相应的灭火器材和洗眼器等应急器材；
- ④ 危险化学品依据其特性在现场进行隔离、隔开、分开储存，并且按需储存。

b. 废气处理设施安全要求

- ① 建立完善的安全操作规程和规章制度，综合安全生产规章；
- ② 定期开展设备点检和检查，确保发现问题，及时维修和更换；
- ③ 现场设置消防灭火设施；

5.4 预警

公司生产部门负责预警信息的收集，对出现可能威胁公司生产活动或对外部环境可能造成影响的信息或迹象，由各生产管理部门报应急总指挥后，发出预警警报。

生产部门和各职能部门通过以下途径，获取突发事件预报信息：

- (1) 接到政府主管部门相关预警通知；

- (2) 通过政府新闻媒体公开发布的预警信息；
- (3) 各部门及员工发现险情上报的预警信息；
- (4) 经风险评估得出可能发生的突发事件。

5.4.1 预警分级

根据本预案的规定，公司应急行动分为预警、现场应急和全体应急三类，根据发生紧急情况时所采取的应急行动的类别，公司应急的状态按后果的严重程度依次分为政府级、公司级和车间级三级，届时由应急总指挥确定发布。与这些分级相关的各具体的应急行动在各专项应急预案中有明确定义。

(I) 政府级预警

当公司发生紧急情况，需要采取“全体应急”行动时即为政府级别应急状态。这个级别包括那些危险已经发生或升级，公司必须立即采取行动以保护现场人员和设备、设施以保证公司邻近区的安全。对极其危险物质事故，现场已经发生泄漏，很可能对公司外造成影响，必须由一个统一组织进行指挥协调。现场人员应履行他们的职责，需要公司向当地环保局及政府寻求外部援助，要求公司应急组织全面启动。

(II) 公司级预警

当公司发生紧急情况，需要采取“现场应急”行动时即为公司级应急状态。这个级别状态包括事故已经发生或升级，公司要立即采取行动以保护现场人员的事件。对极其危险物质事故，现场已经发生泄漏，可能不会对公司外造成影响，需要二个或以上部门进行协调解决，干扰了部分或全部响应部门的工作。现场人员应履行他们的职责，可能需要公司外援助，要求公司内应急组织全面启动。

(III) 车间级预警

当公司发生紧急情况，需要采取“预警”行动时即为车间级应急状态。对于危险物质，车间级别应急意味着泄漏、火灾可能要发生，对于自然灾害，意味着已确实收到地方政府的通报，各个部门在日常工作中可以解决和响应。此时，现场人员要履行他们的职责，当事部门可以建立应急指挥中心，相关负责人员趋于待命状态。

表 5-1 预警等级划分

等级	预警级别	紧急状况	发生的紧急情况	程 度
I 级	政府级别	全体应急	氯磺酸泄漏导致爆炸；危险化学品泄漏导致火灾、爆炸	重大及以上事故，人员伤亡 1~2 人；群体性中毒；500m 范围内疏散 100~200 人。发生人员死亡，或群体性中毒事件，直接经济损失在 10 万元以上。
II 级	公司级别	现场应急	盐酸储罐泄漏；危险化学品泄漏失火；盐酸和氯磺酸大量泄漏；	较大事故，人员发生明显中毒症状，影响到公司内部其他岗位正常生产，直接经济损失在 1 万元以上、10 万元以下。
III 级	车间级别	预警	盐酸储罐、危险化学品及等储罐小面积泄漏；废气处理装置故障；	一般事故，未影响到公司内部其它岗位正常生产、生活秩序，直接经济损失在 1 万元以下（不含 1 万元）。

5.4.2 预警发布或者解除程序

接到突发事件信息后，应急领导小组应按照预警等级划分情况，做出对应措施。当为紧急预警时，要立即安排生产车间运行、检修人员进行专项检查，车间有关技术人员对检查结果进行复查，同时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；同时发布预警，做好启动应急响应的准备，同时视突发事件处理情况适时对预警信息进行调整或解除。

预警信息为“预警”时，待突发环境事件情况进行估量后决定是否发布预警信息，并随时做出预警信息调整与解除。

预警信息为“现场应急”时，要各部门和车间做好防范措施，视事件发展状况进行预警信息发布与调整。

预警信息为“全体应急”时，要各部门和车间立即行动，各司其职，全力解决突发环境事件，视事件发展状况决定是否寻求外界支援。

公司要明确对预警信息机制作出如下要求：

各应急救援组电话应保证 24 小时有人接听，接警人员要做好详细记录，及时判断报警的真实性和可靠性。

需要启动应急预案的，根据应急等级由应急领导小组（或值班长、车间主任）发布启动命令，启动应急程序。

应急指挥小组成员应保持互相联络，沟通信息，及时对预警信息进行调整，并由应急总指挥发布调整与解除预警指令。

6 应急处置

6.1 启动条件

根据突发性环境事故造成的环境影响、人员伤亡或直接经济损失，事故分为 I 级，II 级，III 级，突发环境事件达到相应等级启动条件时，启动对应等级应急响应。

事件危险等级划分：

I 级：重大事件

发生下列情形，为重大事件：

发生人员死亡，或群体性中毒事件；氯磺酸泄漏导致爆炸；危险化学品泄漏导致火灾、爆炸；因环境污染造成直接经济损失在 10 万元以上的。

II 级：较大事件

发生下列情形之一者，为较大事件：

人员发生明显中毒症状，盐酸储罐泄漏；危险化学品泄漏失火；因环境污染造成直接经济损失在 1 万元以上、10 万元以下的。

III 级：一般事件

一般事故，无人身伤亡，盐酸储罐、危险化学品小面积泄漏；废气处理装置故障；有少量经济损失在 1 万元以下（不含 1 万元）的；

一般事件危害在一定范围内，经自行处理能予以控制，并且经评估无进一步扩大或发展趋势。

6.2 应急预案响应流程

发生突发环境事件时，执行应急响应流程见图 6-1。

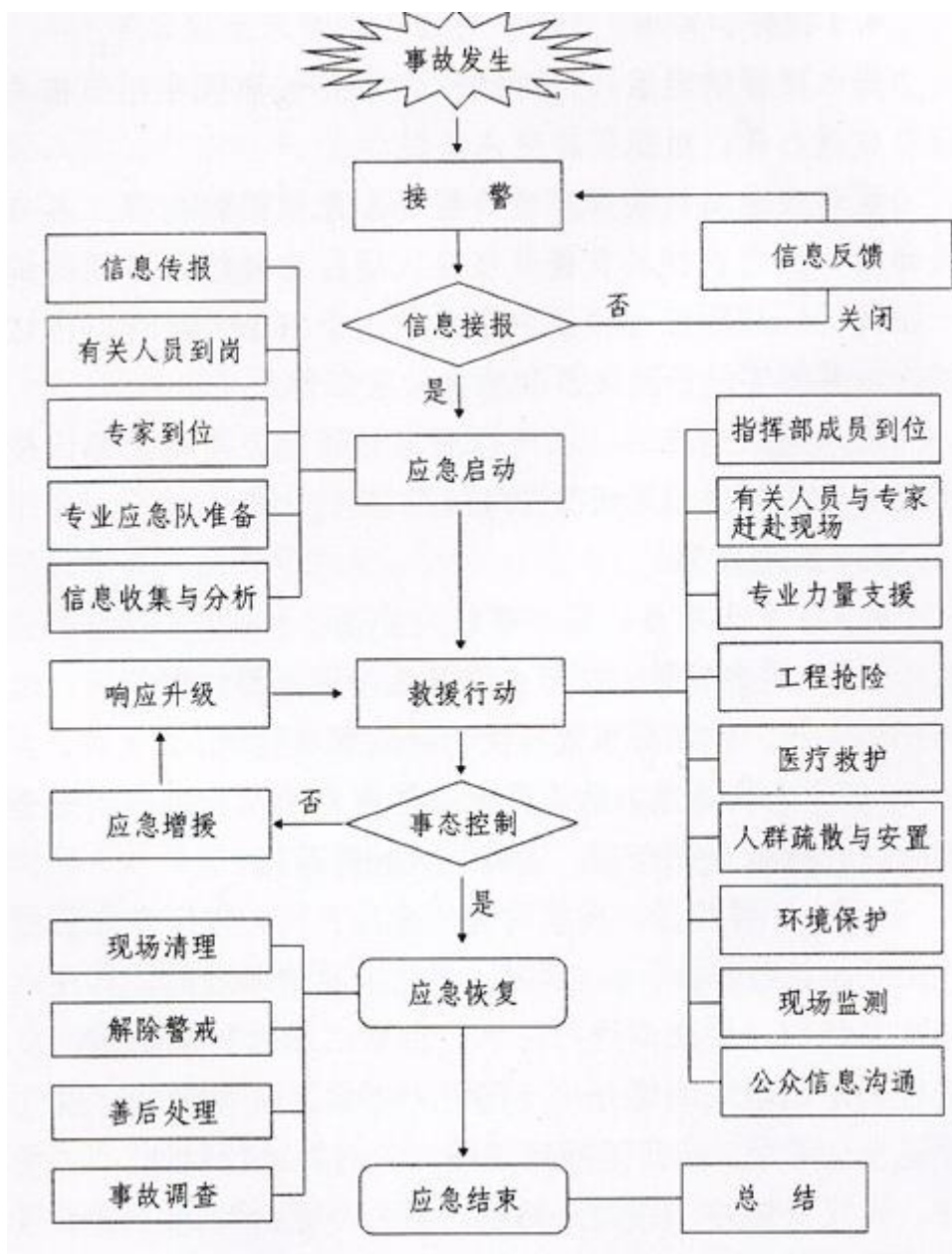


图 6-1 应急预案响应流程图

6.3 分级响应

公司应急指挥中心建立后，根据突发环境事件现场状况、发展态势、应急资源保障和抢险能力，判断确定事件事故级别，并启动对应等级应急响应。

结合本预案三级环境事件划分，将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）三级。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。

III 级响应：一般事件响应方式

适用于盐酸储罐、危险化学品等储罐小面积泄漏；废气处理装置故障；未影响到公司内部其它岗位正常生产、生活秩序，有少量经济损失在 1 万元以下（不含 1 万元）的环境事件。

对造成或可能造成生产车间内部局部环境污染，但对公司内其他区域没有构成危害的一般环境污染事故均由车间组织处理。紧急抢险，防止灾情蔓延和次生灾害的发生，并及时向公司应急指挥中心报告，由公司应急指挥中心给予指导。

II 级响应：较大事件响应方式

适用于盐酸储罐泄漏；危险化学品泄漏失火；导致人员发生明显中毒症状，影响到公司内部其他岗位正常生产。因环境污染造成直接经济损失在 1 万元以上、10 万元以下的环境事件。

较大事件可能造成人员受伤、中毒，对公司构成较大的环境污染危害和威胁，并对公司周围其他企业和行人构成一定的环境污染危害和威胁的环境污染事故，超出车间自身的控制能力，即由公司应急指挥中心开展应急救援，协调急需应急资源。

I 级响应：重大事件响应方式

适用于氯磺酸泄漏导致爆炸；危险化学品泄漏导致火灾、爆炸，导致人员伤亡 1~2 人；群体性中毒；500m 范围内疏散 100~200 人。发生人员死亡，或群体性中毒事件。因环境污染造成直接经济损失在 10 万元以上的环境事件。

重大事件的发生，可能造成众多人员死亡、中毒，并对社会构成较大的污染危害，事件得不到有效控制，呈扩大趋势，指挥部立即向沈阳市环保局沈阳经济技术开发区分局和友邻单位通报，并请求社会力量援助。社会救援队伍进入厂区后，由区应急救援指挥部组织指挥救援行动，公司指挥部责成专人联络、引导并告知安全注意事项，并积极协助区救援队伍做好救援工作。

6.4 指挥与协调

发生一般性突发环境事件时，参与事件处置的应急管理部门、应急保障部门，在现场生产班组领导统一指挥下，调动有关力量和资源，按照设备应急操作程序迅速组织实

施现场应急处置，控制事态发展。

发生较大环境事件时，由生产主任统一指挥各生产小组，应急保障部门，开展处置工作，或请示公司应急工作小组组长现场进行指导，组织协调公司有关方面负责人、专家和应急队伍参与应急救援；按照事故设备或区域应急操作程序，制订并组织实施抢险救援方案，防止引发次生、衍生事件；协调有关部门提供应急保障。

发生重大和特别重大环境事件时，按照统一领导、分级负责、属地管理的工作原则，公司应急领导小组组长，负责现场应急处置的组织指挥，各车间应急小组、应急管理小组和应急保障小组随时待命，听从公司应急领导小组指挥。建立专门工作标识，同时，迅速与沈阳经济技术开发区应急指挥机构取得联系，成立现场应急指挥部，同时保证现场指挥正常工作秩序，禁止非应急指挥人员进入工作部位。现场指挥和救援配备必要的设施、设备和工作人员，保证信息传递顺畅、情况掌握及时、指挥和救援迅速有力。现场指挥部组织协调公司有关方面负责人、外部专家和政府应急队伍参与应急救援；按照事故区域应急操作程序和突发环境事件应急救援预案相应，制订并组织实施抢险救援方案，防止引发次生、衍生事件；协调有关单位和部门提供应急保障。

重大和特别重大突发环境事件发生后各车间根据工艺规程、安全技术规程的要求进行紧急停车处理。公司生产管理部门及时会同设备管理、动力管理等部门做好水、电、气的控制和使用，保障应急需要。生产安全管理部会同设备管理部门做好泄漏物料的封堵和关闭。

一旦发生火灾和事故，各岗位工序的操作工使用灭火器材和应急救援物资，扑救初期火灾，同时报消防队待命。凡是易燃易爆危险性较大的岗位以及生产过程中具有重大影响的岗位均有相应数量的企业消防队员，各车间的企业消防队队长由车间主任担任。

发生火灾（事故）时，岗位操作工人必须按紧急停车规程进行，关闭物料源、电源，尽量切断热源，停止从事生产和与生产有关的活动，相邻岗位要做好防范工作并切断与发生事故岗位所联系的物料源、电源、热源。

6.5 信息报告

6.5.1 值守电话、内部信息报告及通报流程

24 小时值守电话：厂区内设立 24 小时安保值守电话，电话为：024-89302089-8115

内部信息报告的形式和要求：一旦发生突发性环境事故，事故现场人员应立即将事故情况报告应急办值班人员，值班人员在第一时间将事故情况报部门负责人，并做好记录备案、备查。

6.5.2 信息上报

- 1、突发环境事件时，信息上报由通讯联络队专人负责。
- 2、信息上报方式为电话上报、传真上报和书面上报三种方式。
- 3、信息上报内容如下：

(1) 事故发生单位概况；

(2) 事故发生的时间、地点以及事故现场情况；

(3) 事故的简要经过；

(4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失；

(5) 已经采取的措施；

(6) 其他应当报告的情况。

情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向沈阳经济技术开发区环保局环境事件监督职责的有关部门报告，上传信息。

信息上报时限：

- I 级应急响应，立即上报市区环保局；
- II 级应急响应，可以在事件基本理清并于应急终止后 3 日内上报区环保局；
- III 级应急响应；根据实际情况或向区环保局通报情况，或不上报。

6.5.3 事件发生后可能遭受影响的单位、求助单位信息联系

突发环境事件时政府部门联络方式：

表 6-1 政府部门通讯电话

名称	电话
沈阳经济技术开发区消防队	119
医疗急救	120
沈阳经济技术开发区第三人民医院	024-89375273
沈阳市第九人民医院	024-25732571
沈阳武警总队医院（烧伤）	024-82653399
沈阳市环保局沈阳经济技术开发区分局环境监测站	024-25373946, 12369
沈阳市环保局沈阳经济技术开发区分局	024-25375352, 12369
沈阳市环保局	12369
沈阳市沈阳经济技术开发区政府	024-25810324
沈阳市政府应急办值班室	024-22727864

表 6-2 周边企业联系电话

序号	名称	方位	距离（m）	联系方式
1	沈阳天峰生物制药有限公司	南	紧邻	024-25358155
2	沈阳樊利实业有限公司	东	紧邻	024-31087902
3	沈阳正兴新材料有限公司	西	80	024-25282602
4	裕丰源化工公司	东北	200	024-88730035
5	馨海洋化工试剂公司	东北	500	024 25298899
6	中科石化集团公司	北	790	024-25326606

6.6 现场处置

6.6.1 水环境污染事件现场处置

1、设备故障应急处置

设备出现故障或事故时处理步骤：

- 1) 设备出现故障时，应立即切断电源并进行初步判断故障情况。

- 2) 发生严重的故障应立即通知现场负责人。
- 3) 现场负责人根据故障大小及修复时间决定是否向所管部门及本公司进行汇报(超出 8 小时以上的故障, 须在 24 小时内通知所管部门及本公司)。
- 4) 现场负责人负责组织和实施维修任务。
- 5) 故障过大或设备要求精度较高时, 现场人员无法进行维修情况下向本公司发出协助请求。
- 6) 维修过程中严格遵守相关安全规定, 不得违规操作, 并在修理现场设置安全标志。
- 7) 故障排除后, 对设备各项指标进行检测, 使设备符合设备使用说明书上的相关要求, 对不符合要求的设备重新修理。
- 8) 对于外委修理的设备, 在进厂时必须对设备各项要求进行检测, 对于不符合要求的返回重新修理。
- 9) 最后检测时要进行单机空载试验, 正常后结束修理工作。
- 10) 操作人员对此次设备故障进行认真分析, 查明原因并记录在案便于防止同一故障再次发生。

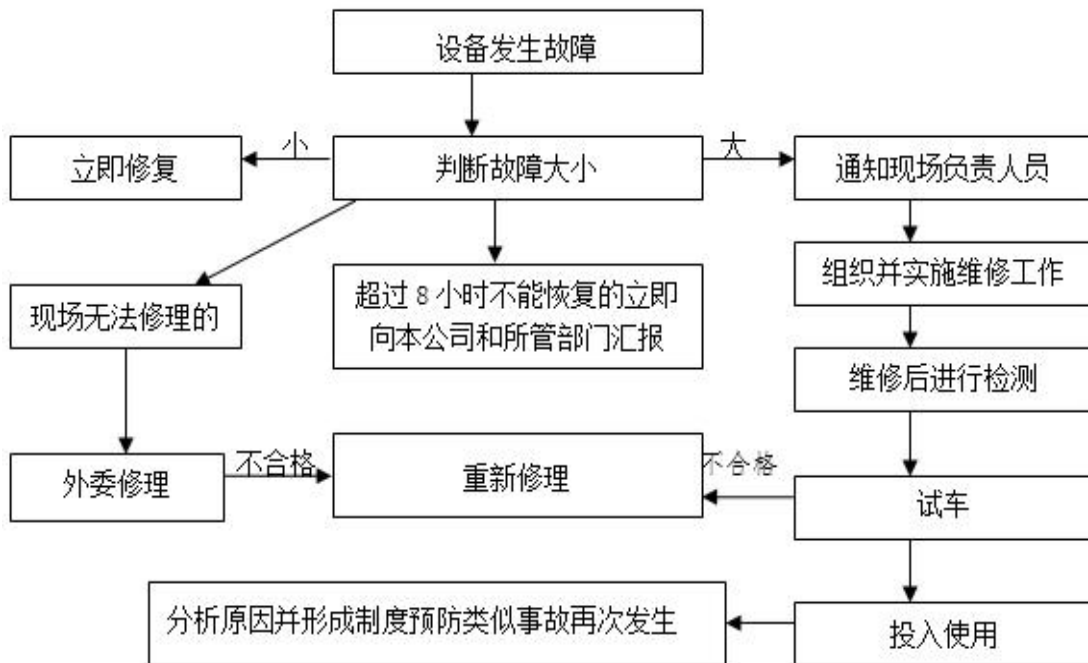


图 6-2 设备异常应急流程图

消防废水收集处置:

当发生火灾事故时，由于救援中需用大量的消防水进行扑救和喷淋，将产生消防污水；泄漏液处置后进行地面冲洗，将产生冲洗废水；当消防污水和冲洗废水排放时，要采取如下现场应急处理措施：

(1) 封堵各雨水井排放口，禁止消防污水和冲洗废水进入雨水排水系统；

(2) 监测消防水清液以及车间最后下水排放口 COD、氨氮、悬浮物等污染物浓度，监测情况及时汇报指挥中心；

(3) 临时围堰、围堰及库房内的消防污水和冲洗废水静止自然沉降一段时间后，当清液污染物浓度指标满足排放要求时，将清液排入污水暂存池，经过处理达标后在排入市政管网；

(4) 临时围堰、围堰内的沉降物回收后送有资质的部门进行处理；

(5) 污水排放得到控制处理后，要“善始善终”，直至全部污水和残余物料得到彻底回收，不残留污染物在事故现场。

6.6.2 有毒气体扩散事件现场处置

公司容易发生有毒气体扩散事件主要有由废气处理设施故障引起的酸雾废气扩散。公司生产车间产生的废气主要氯化氢等，车间分别设有废气处理装置，经水吸收后处理达标后排入大气中。如果处理设备故障或运行不正常，容易导致废气超标排放，因此公司制定了废气处理设备应急处置流程图。

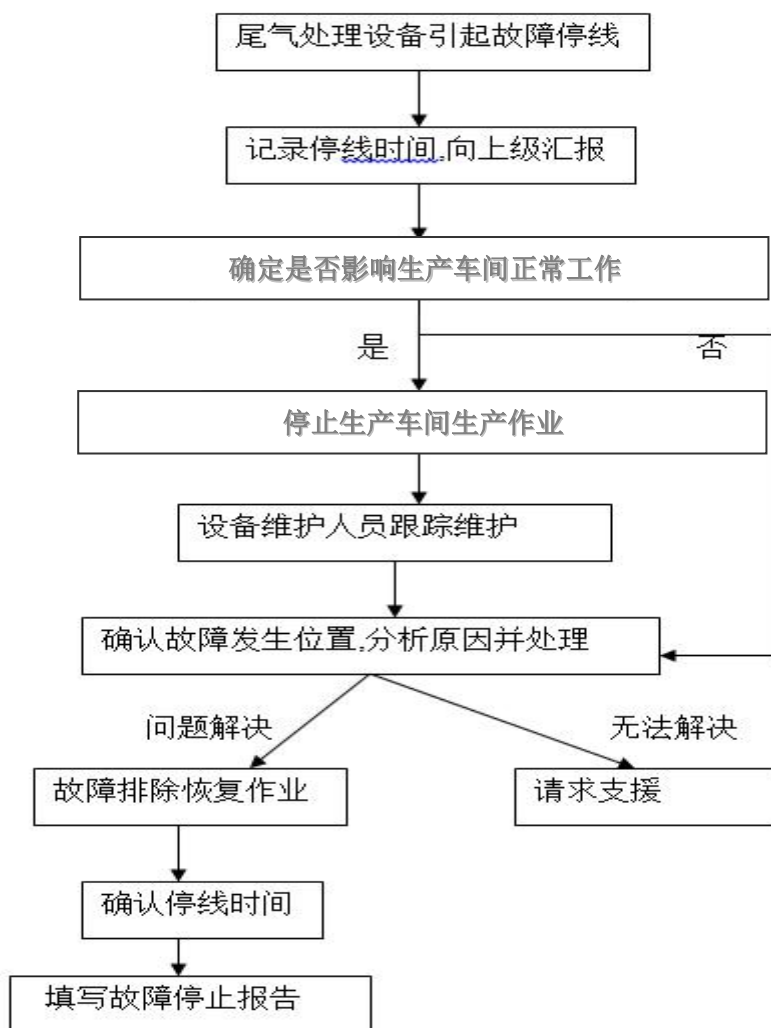


图 6-3 废气处理设备故障处理流程图

6.6.3 化学品泄漏处置措施

(1) 当现场人员发现化学品泄漏时:

- 1) 应先估计泄漏量, 查明泄漏源及化学品类别, 并打厂内报警电话。
- 2) 立即撤离无关人员, 设置隔离。
- 3) 如果泄漏的是易燃液体, 还应立即从外部切断电源。
- 4) 如果泄漏的是腐蚀品, 还需查明其酸碱性。
- 5) 在保证自身安全前提下, 组织受过培训的人员用吸附材料进行围堵, 以防扩散或流入下水道。

(2) 当接到报警电话时:

1) 企业消防队员立即穿戴化学防护服、防毒面具。携带吸附材料，迅速赶赴现场。如果是易燃化学品泄漏还应配备相应的灭火器材。

2) 在救援小组领导的统一指挥下，与事发部门人员配合，查明泄漏源，用吸附材料围堵。如果厂内救援力量不够应立即打“119”寻求外部支援。

3) 吸附完毕，收集吸有化学品的材料，作为危险废物处理。

4) 保洁人员，用水和清洗剂清洗泄漏区域地面。

(3) 注意事项

1) 救援人员应根据化学品不同性质采取相应的个人防护。如：气体或有蒸气的化学液体泄漏应佩戴供氧防毒面具；酸碱泄漏应穿戴耐酸碱靴和手套等。

2) 易燃化学品泄漏时严格禁火，不得在现场使用不防爆的电气、车辆，也不得使用手机、对讲机，还应防止静电产生。

3) 所有吸有化学品的材料必须作为危险废弃物处理。

4) 救援时应防止化学品流入下水道。清洗地面的污水必须排入废水处理站。

5) 消防队确认现场已无危险才能撤离。

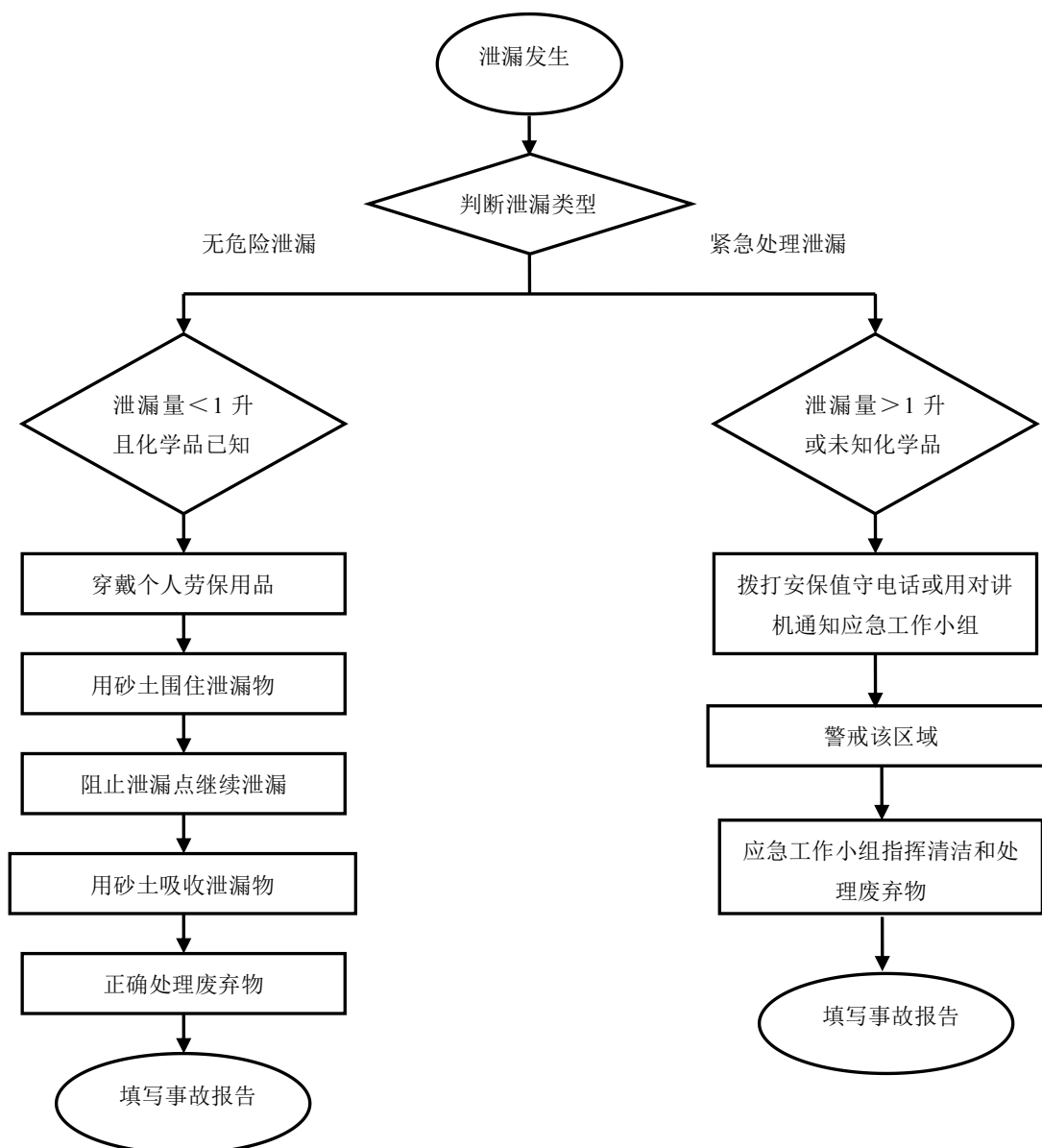


图 6-4 化学品污染应急流程图

6.6.4 盐酸储罐泄漏现场处置

当盐酸储罐发生泄漏后，根据泄漏程度应立即启动相应预警级别，由公司应急救援指挥中心负责指挥，要采取如下现场应急处理措施：

- 1) 发现人员立即上报领导，公司成立指挥中心，根据不同级别启动不同预案。
- 2) 救治受伤人员，紧急疏散全厂人员到厂区南侧大门处，防止爆炸发生造成人员伤害。配合消防人员开展灭火行动；并进行隔离，严格限制出入。

- 3) 立即将周围的雨水井用沙土进行围堵,防止含有化学品废水进入市政雨水管网;
- 4) 按照泄漏量大小选择,是否开启围堰与临时围堰连通的阀门。小量泄漏时,不开启阀门的情况,围堰内足以收集其废水量,将其引导进入消防事故水池暂存;大量泄漏时,开启阀门,使消防废水在消防事故水池中集中收集、集中处置。
- 5) 事故处理后,消防水由环保管理部门针对其中各污染物含量的具体情况制定后续处理方案。
- 6) 建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器,穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。
- 7) 小量泄漏:用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗,洗水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。

6.6.5 硫化钠储罐泄漏现场处置

当硫化钠发生泄漏后,根据泄漏程度应立即启动相应预警级别,由公司应急救援指挥中心负责指挥,要采取如下现场应急处理措施:

- 1) 发现人员立即上报领导,公司成立指挥中心,根据不同级别启动不同预案。
- 2) 救治受伤人员,紧急疏散全厂人员到工厂东侧大门处;
- 3) 立即对车间周边的雨水井进行围堵,防止含有酸废水进入市政雨水管网;
- 4) 用水冲洗,稀释后的污水放入废水系统。

6.6.6 氯磺酸储罐泄漏现场处置

当氯磺酸发生泄漏后,一定不能用水进行处理现场,严重现场处置不当会引起爆炸!根据泄漏程度应立即启动相应预警级别,由公司应急救援指挥中心负责指挥,要采取如下现场应急处理措施:

- 1) 发现人员立即上报领导,公司成立指挥中心,根据不同级别启动不同预案。
- 2) 救治受伤人员,紧急疏散全厂人员到工厂东侧大门处;并立即隔离 150m,严格限制出入。
- 3) 建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器,穿防酸碱工作服,立即对车间周边的

雨水井进行围堵，防止含有酸废水进入市政雨水管网；

4) 从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

5) 小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。在专家指导下清除。

6.6.7 液碱（氢氧化钠）储罐泄漏现场处置

1) 隔离泄漏污染区，限制出入。

2) 建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。

3) 小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。

4) 大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。

6.7 应急监测

事故发生后，环境应急事件应急监测工作由当地环境监测中心负责，厂内环境监测组配合。对现场进行全天候的空气、水质及环境等企业监控，防止大气和污染区扩大。按照环境污染事故的类型，分别进行大气和水环境等监测，监测频率按每小时一次安排。

应急监测布点应考虑事件发生的类型、污染影响的范围、污染危害程度、事故发生中心区域周围的地理社会环境、事件发生时的气候条件等重要因素。

（一）大气污染事件应急监测方法

应以事故地点为中心就近采样，再根据事发地的地理特点、风向等自然条件，在污染气团漂移经过的下风向，按一定间隔的圆形布点采样，同时根据污染趋势在不同高度采样，同时在事发中心的上风向适当位置对照采样，还要考虑在居民区等敏感区域布点采样。利用检气管快速检测污染物的种类和浓度，再检测采样流量和时间。

（二）水污染事件应急监测方法

在事故区域排水口和厂区外排口进行采样，现场应采集平行双样，一份供现场检测

用，另一份加保护剂，速送回实验室检测，如需要还可采集事发中心水域沉积物进行检测。

（三） 土壤污染事件应急监测方法

以事发地为中心，按一定距离间隔布点采样，并根据污染物特征在不同深度采样，同时采集未受污染区域样品进行对照。

（四） 注意事项

现场无法测定的企业，应尽快将样品送至实验室检测。样品必须保存至应急结束后才可废弃。

6.8 安全防护

1、事故发生后，在公司应急领导小组的统一指挥下，要根据有毒物质的泄漏量和浓度结合当时当地的气象情况和地理地貌情况，决定疏散及撤离的方向和距离。在疏散和撤离为半径的区域内，公司派有佩戴防护设施的专人进行监视，非事故处理人员不得入内，在下风向区域，疏散及撤离距离因地制宜适当放宽。

2、救援人员防护、监护措施

进入泄漏现场进行处理时，应注意安全防护，进入现场救援人员必须配备必要个人防护用具，应使用专用防护服、隔绝式空气面具，立即在事故中心区边界设置警戒线，根据事故情况和事故发展，平时应进行严格的适应性训练。应急处理时严禁单独行动，要有监护人。具体防护如下：

（1） 呼吸系统防护

为了防止有毒有害物质通过呼吸系统侵入人体，应根据不同场合选择不同的防护用具。对于泄漏化学品毒性大、浓度高，且缺氧的情况下，必须采用氧气呼吸器、空气呼吸器等。

对于泄漏中氧气浓度不低于 18%，毒物浓度在一定范围内的场合，可以采用防毒面具。在粉尘环境中可采用防尘口罩。

（2） 眼睛防护

为防止眼睛受到伤害，可采用化学安全防护眼镜、安全防护面罩及洗眼器等。

（3） 身体防护

为了避免皮肤受到伤害，可以采用带面罩式胶布防毒衣、连衣式胶布防毒衣、橡胶工作服、防毒物渗透工作服、透气型防毒服等。

(4) 手防护

为了保护手不受损害，可以采用橡胶手套、乳胶手套、耐酸碱手套、防化学品手套等。

3、应急救援队伍的调度

救援队伍到达现场后，在应急处置过程中，始终保持通信联络，随时通报处置情况，在事件升级时，应调集各专项应急指挥部及其他应急救援队伍。

4、撤离事故现场

事故现场得以控制，环境符合有关标准，导致次生、衍生事故隐患消除后，经现场应急救援指挥组确认和批准，现场应急处置工作结束，应急救援队伍撤离现场。

6.9 与政府部门应急预案的对接及联动

沈阳市政府及沈阳市环境保护局制定了《沈阳市突发环境事件应急预案》，沈阳经济技术开发区政府及沈阳经济技术开发区环境保护局依据《沈阳市突发环境事件应急预案》制定本区相应的环境应急预案。公司发生突发环境事件时，执行公司级别环境应急预案，与区环境预案冲突时，按照区级环境应急预案执行。同时，公司定时结合区级应急预案对公司环境应急预案进行调整和修订。

6.10 应急终止

6.10.1 应急终止条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- (1) 事故现场得到控制，事件条件已经消除；
- (2) 泄漏已降至规定限值内；
- (3) 事故造成的危害已被彻底清除，无继发可能；
- (4) 事故现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要。

6.10.2 应急终止程序

- (1) 应急领导小组下达应急响应结束，或由各应急小组在考察现场情况后认为可以终止应急响应，经应急领导小组批准后实施；
- (2) 应急领导小组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，直到其它补救措施无需继续进行为止。

6.10.3 应急终止后续工作

- (1) 将事故情况按规定如实上报沈阳环境环保局沈阳经济技术开发区分局。
- (2) 保护事故现场。

7 后期处置

7.1 善后处置及恢复重建

1) 公司应急主管部门组织公司各部门共同查找突发环境事件原因，防止类似问题的重复出现。

2) 公司应急主管部门负责编制突发环境事件总结报告，于应急终止后 5 日内上报。

3) 公司应急主管部门负责总结事件发生的经验和教训，组织有关专家对应急预案进行评估，及时修订环境应急预案。

4) 参加应急行动的部门负责维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

5) 善后处置工作在公司的统一领导下，由相关部门和工厂负责组织实施。

6) 相关部门和工厂要组织力量全面开展损害核定工作，查清人员伤亡、财产损失、货物损失、环境污染损害、公共卫生事件和中毒事故等情况，向各主管部门报告。及时收集、清理和处理污染物，对事件情况、人员补偿、征用物资补偿、重建能力、可利用资源等做出评估，制定补偿标准和事后恢复计划，并迅速实施。

7) 公司应尽快组织开展恢复工作，并将有关恢复情况向应急领导小组和各主管部门报告。

8) 各部门统计有关的损失和恢复情况后，向公司应急领导小组报告。公司应急领导小组向政府环保部门报告。

7.2 调查与评估

突发环境事件现场应急处理结束后，总经理组织有关人员重新进入事故区，调查设备、设施的破坏程度，开始对事故原因进行调查、评价事故损失，组织力量对污染区进行清消和恢复。

7.3 应急救援能力评估及应急预案的修订

公司总经理根据突发环境事件发生后的应急救援情况和事件调查情况，进行公司突

发环境事件应急救援能力评估，根据评估结果对不适当的部分进行调整并对应急预案进行修订。

8 应急保障

8.1 通讯保障

公司应急工作相关人员在应急阶段确保手机和固话通讯设施通畅，做到随叫随到。内部通讯主要以内线电话、手机电话为主；外部通讯主要以市话和手机电话为主。为保证突发事件的及时通报，禁止相关人员在工作时间将手机关闭。

8.2 应急装备、设施和器材

公司对应急装备、设施和器材的管理和维护视同公司的生产装置同样对待，公司生产安全管理部门在对生产设施的检测和维护过程中，对应急装备、设施和器材同时进行检查和维护，以保证其有效性。

1) 公司储备必要的应急救援物资。应急救援物资包括：

- 现场应急设备：便携式灭火器、地下消火栓等。
- 泄漏控制工具，如适用的搬手、堵漏设备等。
- 化学防护服、防护眼睛、安全帽、防毒面具等。
- 通讯报警设备，如通讯报警设备，如通讯报警设备，移动电话等。
- 简易医疗救护设备，如急救箱等。
- 灭火物质：充足的水供应、泡沫、干粉、砂土等。

2) 公司加强对储备物资的管理，防止储备物资被盗用、挪用、流失和失效，对各类物资及时予以补充和更新；建立与相关单位物资调剂供应的渠道，以备公司物资短缺时，可迅速调入。

3) 应急救援物资调用由应急办统一协调。

4) 公司根据需求，采取平战结合的原则，配备现场救援和工程抢险装备和器材，建立相应的维护、保养和调用等制度，保障各种环境事件的抢险和救援。

公司应急物资情况见表 8-1。

表 8-1 应急物资清单

序号	应急物质名称	数量	存放位置	管理人
1	8 公斤干粉灭火器	10	车间	班长
2	50 公斤干粉灭火器	1	罐区	班长
3	防毒面具	1 个/人	员工个人	个人
4	防护眼镜	1 个/人	员工个人	个人
5	室外旋转消防栓	4	厂区内	班长
6	室内消防栓	4	车间内	班长
7	沙子, 沙袋	10	罐区	班长
8	医药箱	1	车间	班长
9	消防水池	1	厂区内	班长

8.3 资金保障

公司财务管理部负责筹措突发环境污染事故所需的资金, 根据应急指挥部的指令及时支出响应款项, 保证环境应急事件的应急需要。

8.4 装备保障

8.4.1 安全装备

公司根据生产、使用、储存、处置的危险化学品性质, 配备适宜的防毒面具等应急抢险装备, 在生产现场合适部位配备消火栓、灭火器材、洗眼装置等器材。

抢险组根据可能出现的危险情况, 配置堵漏、堵孔等器材和设施, 专门放置、专人维护。

8.4.2 交通运输保障

公司总经理、物流部门配合交通管理部门, 对救援工作应大力支持。在应急响应时, 利用现有的交通资源, 以保证及时调运突发事件应急救援有关人员、队伍、装备、物资。

政府救援和医疗救护车辆配用专用警灯、警笛，总经理配合政府救援方案负责组织对事故现场进行交通管制，开设应急救援特别通道，最大限度地赢得应急救援时间。

8.4.3 医疗救护保障

医疗救护组负责指导公司突发事件伤员的急救工作。设立医疗救护专家组，为重大事件应急救援提供医疗救护方面的技术支持。同时求助政府急救中心，成立医疗救护中心，指导、参加重大事件中危重伤员的救治工作。

8.4.4 外部救援

当事故扩大化需要外部力量救援时，从市区环保局、市区政府等相邻部门，可以发布支援命令，调动相关政府部门进行全力支持和救护，主要参与部门有：

- 公安部门

协助公司进行警戒，封锁相关要道，防止无关人员进入事故现场和污染区。

- 消防队

发生火灾事故时，进行灭火的救护。主要有沈阳市沈阳经济技术开发区消防大队。

- 环保部门

提供事故时的实时监测和污染区的处理工作。同时，协助企业协调相关政府部门和邻近企事业单位进行全力支持和救护。必要时可启动市、区突发环境事件应急预案。

- 医疗单位

提供伤员、中毒救护的治疗服务和现场救护所需要的药品和人员。

9 监督管理

9.1 责任追究

在突发环境事件应急工作中，有下列行为之一的，按有关规定对有关责任人员视情节和危害后果给予行政处分；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任：

- 1、不认真履行环境法律、法规，而引发环境事件的；
- 2、不按照规定制定本单位突发环境事件应急预案，拒绝承担突发环境事件应急准备义务的；
- 3、不按规定报告突发环境事件真实情况的；
- 4、拒不执行突发环境事件应急预案，不服从命令和指挥，或在事件应急响应时临阵脱逃的；
- 5、盗窃、贪污、挪用环境事件应急工作资金、装备和物资的；
- 6、阻碍环境事件应急工作人员执行任务或进行破坏活动的；
- 7、散布谣言，扰乱救援秩序的；
- 8、有其它对环境事件应急工作造成危害行为的。

9.2 预案培训

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) 危险物质泄露控制措施
- (4) 应急监测程序
- (5) 各种应急使用方法及事件预防、避险、避灾、自救、互救的常识
- (6) 防护用品佩戴和使用
- (7) 如何安全疏散人群等

培训计划：

公司人事部门，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。

9.3 预案演练

1、公司由应急救援领导小组每年组织一次全面应急救援预案演练，演练方案由总经理会同有关部门共同编制。要求各相关部门、指挥部各组成员均应参与演练。

2、专项应急预案和应急操作程序，每半年结合突发事件内容酌情进行演练进行一次，演练应有方案、有组织、有记录。

9.4 预案评审修订

根据环境保护部环发[2015]4号《企业事业单位突发环境事件应急预案管理办法(试行)》中第十二条相关内容，企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。有下列情形之一的，及时进行修订：

- (一) 面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；
- (二) 应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；
- (三) 环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；
- (四) 重要应急资源发生重大变化的；
- (五) 在突发环境事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案做出重大调整的；
- (六) 其他需要修订的情况。

对环境应急预案进行重大修订的，修订工作参照环境应急预案制定步骤进行。

10 附则

10.1 术语和定义

环境事件：是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，人体健康受到危害，社会经济与人民群众财产受到损失，造成不良社会影响的突发性事件。

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。

环境应急：针对可能或已发生的突发环境事件需要立即采取某些超出正常工作程序的行动，以避免事件发生或减轻事件后果的状态，也称为紧急状态；同时也泛指立即采取超出正常工作程序的行动。

泄漏处理：泄漏处理是指对危险化学品、有毒气体等污染源因事件发生泄漏时所采取的应急处置措施。泄漏处理要及时、得当，避免重大事件的发生。泄漏处理一般分为泄漏源控制和泄漏物处置两部分。

应急监测：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。

应急演练：为检验应急计划的有效性、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，可分为单项演习（演练）、综合演习和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演习。

10.2 制定与修订

为适应突发环境事件应急对策的不断完善和应急机构的调整，需及时对本预案进行修订。本预案的更新期限为3年。期间如因主要负责人员变动或者生产工艺有重大变动，应及时对预案进行修订，并向原受理备案部门变更备案。

本应急预案的日常管理及修订工作由总经理负责。

11 附件

附件 1：危险物质的理化性质表

附件 2：应急联系方式

附件 3：紧急告知联系方式

附件 4：应急物资清单

附件 5：厂区平面布置图

附件 6：环保应急图

附件 1：危险物质的理化性质表

氢氧化钠的理化性质及危险特性表

标识	中文名：氢氧化钠；烧碱		英文名：sodium hydroxide；caustic soda	
	分子式：NaOH		分子量：40.01	
	CAS 号：1310-73-2			
理化性质	危规号：82001			
	性状：白色不透明固体，易潮解。			
	溶解性：易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。			
	熔点（℃）：318.4		沸点（℃）：1390	
	临界温度（℃）：		临界压力（MPa）：	
燃烧爆炸危险性	燃烧热（KJ/mol）：无意义		最小点火能（mJ）：	
	燃烧性：不燃		燃烧分解产物：可能产生有害的毒性烟雾。	
	闪点（℃）：无意义		聚合危害：不聚合	
	爆炸下限（%）：无意义		稳定性：稳定	
	爆炸上限（%）：无意义		最大爆炸压力（MPa）：无意义	
	引燃温度（℃）：无意义		禁忌物：强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、过氧化物、水。	
	危险特性：与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液，具有强腐蚀性。			
毒性	灭火方法：用水、砂土扑救，但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤。			
	接触限值：中国 MAC（mg/m ³ ） 0.5 前苏联 MAC（mg/m ³ ） 0.5 美国 TVL-TWA OSHA 2mg/m ³ 美国 TLV-STEL ACGIH 2mg/m ²			
对人体危害	侵入途径：吸入、食入。 健康危害：本品具有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。			
急救	皮肤接触：立即脱出被污染的衣着。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：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。			
防护	工程防护：密闭操作。提供安全淋浴和洗眼设备。 个人防护：可能接触其粉尘时，必须佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。必要时，佩戴空气呼吸器；穿橡胶耐酸碱服；戴橡胶耐酸碱手套。工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。			
泄漏处理	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。			
贮	包装标志：20 UN 编号：1823 包装分类：II 包装方法：小开口钢桶；塑料袋、多层牛皮纸外木板箱。			

运	储运条件：储存于干燥清洁的仓间内。注意防潮和雨淋。应与易燃或可燃物及酸类分开存放。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。雨天不宜运输。
---	---

硫氢化钠的理化性质及危险特性表

标识	中文名： 硫氢化钠(含结晶水<25%)		英文名： Sodium hydrosulphide	
	分子式： NaHS		分子量： 56.1	
	CAS 号：		危规号： 42011	
理化性质	性状： 无色针状至柠檬黄薄片状结晶或熔融固体。具有硫化氢臭味。			
	溶解性： 极易溶于水。			
	熔点 (°C)： 55°C		沸点 (°C)：	
	临界温度 (°C)：		相对密度 (水=1)： 1.79	
	燃烧热 (KJ/mol)：		最小点火能 (mJ)：	
燃烧爆炸危险性	燃烧性： 易燃		燃烧分解产物：	
	闪点 (°C)：		聚合危害：	
	爆炸下限 (%)：		稳定性：	
	爆炸上限 (%)：		最大爆炸压力 (MPa)：	
	引燃温度 (°C)：		禁忌物：	
危险性	危险特性： 极易吸湿。在潮湿空气中迅速分解成氢氧化钠和硫化钠，并放热，易自燃。			
	灭火方法： 灭火剂： 用砂土和二氧化碳灭火。			
毒性				
对人体危害	侵入途径： 吸入、食入、经皮肤吸收。 健康危害： 与皮肤和黏膜接触呈强刺激性。一般认为与硫化钠相同。吸入硫化氢可以引起急性中毒。			
急救	眼睛受刺激时用大量水冲洗，就医。皮肤接触时用大量水冲洗。误服立即漱口，饮水，并送医院救治。			
防护				
泄漏处理	用水冲洗，稀释后的污水放入废水系统。			
贮运	包装标志： 自燃物品 UN 编号： 2318 包装分类： II 包装方法： 玻璃瓶外木板箱内衬垫料或铁桶（固体）和散状（液体）。 储运条件： 储存于干燥、通风的仓间内。容器必须密封。与酸类、易燃物、氧化剂隔离储运。			

盐酸的理化性质及危险特性表

标识	中文名：盐酸；氢氯酸		英文名：hydrochloric acid; chlorohydric acid	
	分子式：HCl		分子量：36.46	
	CAS 号：7647-01-0		危规号：81013	
理化性质	性状：无色或微黄色发烟液体、有刺鼻的酸味。			
	溶解性：与水混溶，溶于碱液。			
	熔点（℃）：-114.8（纯）		沸点（℃）：108.6（20%）	
	相对密度（水=1）：1.20		临界温度（℃）：	
	临界压力（MPa）：		相对密度（空气=1）：1.26	
燃烧爆炸危险性	燃烧热（KJ/mol）：无意义		最小点火能（mJ）：	
	饱和蒸汽压（KPa）：30.66（21℃）		燃烧性：不燃	
	燃烧分解产物：氯化氢。		闪点（℃）：无意义	
	聚合危害：不聚合		爆炸下限（%）：无意义	
	稳定性：稳定		爆炸上限（%）：无意义	
	最大爆炸压力（MPa）：无意义		引燃温度（℃）：无意义	
	禁忌物：碱类、胺类、碱金属、易燃或可燃物。		危险特性：能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。	
毒性	接触限值：中国 MAC（mg/m ³ ） 15 前苏联 MAC（mg/m ³ ） 未制定标准			
	美国 TVL-TWA OSHA 5ppm, 7.5（上限值） 美国 TLV-STEL ACGIH 5ppm, 7.5 mg/m ³			
对人体危害	侵入途径：吸入、食入。			
	健康危害：接触其蒸气或烟雾，可引起急性中毒，出现眼结膜炎，鼻及口腔粘膜有烧灼感，鼻衄，齿龈出血，气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成，有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。慢性影响：长期接触，引起慢性鼻炎、慢性支气管炎、牙齿酸蚀症及皮肤损害。			
急救	皮肤接触：立即脱出被污染的衣着。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：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。			
防护	工程防护：密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。			
	个人防护：可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器；穿橡胶耐酸碱服；戴橡胶耐酸碱手套。工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。			
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。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水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。			
贮运	包装标志：20 UN 编号：1789 包装分类：I 包装方法：螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱；耐酸坛、陶瓷罐外木板箱或半花格箱。			
	储运条件：储存于阴凉、干燥，通风良好的仓间。应与碱类、金属粉末、卤素（氟、氯、溴）、			

易燃或可燃物分开存放。不可混储混运。搬运要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。运输按规定路线行驶。

氯磺酸的理化性质及危险特性表

化学品中文名称:	氯磺酸	技术说明书编码:	956
化学品英文名称:	chlorosulfonic acid	CAS No.:	7790-94-5
健康危害:	其蒸气对粘膜和呼吸道有明显刺激作用。临床表现有气短、咳嗽、胸痛、咽干痛以及流泪、流涕、痰中带血、恶心、无力等。吸入高浓度可引起化学性肺炎、甚至可发展为肺水肿。皮肤接触液体可致重度灼伤。		
燃爆危险:	本品助燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。		
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。		
危险特性:	强氧化剂。遇水猛烈分解，产生大量的热和浓烟，甚至爆炸。在潮湿空气中与金属接触，能腐蚀金属并放出氢气，容易燃烧爆炸。与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。具有强腐蚀性。		
有害燃烧产物:	氯化氢、氧化硫。		
灭火方法:	消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。灭火剂：二氧化碳、砂土。禁止用水和泡沫灭火。		
应急处理:	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并立即隔离 150m，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。从上风处进入现场。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。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。在专家指导下清除。		
操作注意事项:	密闭操作，注意通风。操作尽可能机械化、自动化。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与酸类、碱类、醇类、活性金属粉末接触。尤其要注意避免与水接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物质。		
储存注意事项:	储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。库温不超过 35℃，相对湿度不超过 80%。包装必须密封，切勿受潮。应与易（可）燃物、酸类、碱类、醇类、活性金属粉末等分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。		
工程控制:	密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。		
呼吸系统防护:	可能接触其烟雾时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）或空气呼吸器。紧急事		

沈阳世源化工有限公司突发环境事件应急综合预案

	态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器。		
眼睛防护：	戴化学安全防护眼镜。		
身体防护：	穿橡胶耐酸碱服。		
手防护：	戴橡胶耐酸碱手套。		
其他防护：	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。		
外观与性状：	无色半油状液体，有极浓的刺激性气味。		
熔点(℃)：	-80	相对密度(水=1)：	1.77
沸点(℃)：	151	相对蒸气密度(空气=1)：	4.02
分子式：	HC10 ₃ S	分子量：	116.52
主要成分：	含量：工业级 一级≥97.0%；二级≥95.0%。		
饱和蒸气压(kPa)：	0.13(32℃)	燃烧热(kJ/mol)：	无意义
溶解性：	不溶于二硫化碳、四氯化碳，溶于氯仿、乙酸。		
主要用途：	用于制造磺胺类药物，用作染料中间体、磺化剂、脱水剂及合成糖精等。		
禁配物：	酸类、碱类、醇类、活性金属粉末、胺类、水、易燃或可燃物。		
避免接触的条件：	潮湿空气。		
包装方法：	特制金属罐外加花格箱；耐酸坛或陶瓷瓶外普通木箱或半花格木箱；磨砂口玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱；安瓿瓶外普通木箱。		
运输注意事项：	本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。铁路非罐装运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃物或可燃物、酸类、碱类、醇类、活性金属粉末、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。		

附件 2：应急联系方式

表 12-1 应急指挥部联系方式

姓名	小组职务	手机	固话	公司职务
应急领导小组				
张世学	组长	13840568675	89302088	总经理
李洪林	副组长	15968598208		副总经理
古文华	组员	13840109730		行政经理
卜艳霞	组员	15840266218		生产经理
李晓君	组员	13998331680		品管经理
康世民	组员	15640026003		车间主任
应急办公室				
古文华	组长	13840109730		行政经理
柳连权	组员	15998897881		保卫
蔡永利	组员	15940484075		保卫
抢险抢修组				
康世民	组长	15640026003		车间主任
姚崇臣	组员	15140183481		班长
刘凤江	组员	13134233988		班长
企业消防组				
张志奇	组长	18642032251		班长
张贺	组员	13555841996		操作工
物资保障组				
张桂鑫	组长	13614038815		技术员
陈海丰	组员	13940546676		操作工
宋长征	组员	13019304697		操作工
现场警戒组				
佟刚	组长	13166785457		班长
陈宝金	组员	15940499530		操作工
现场救护组				
卜艳霞	组长	15840266218		生产经理
魏东宇	组员	18512462251		会计
环境监测组				
李晓君	组长	13998331680		品管经理
牛艳杰	组员	13898168720		仓库保管员

附件 3：紧急告知部门联系方式

表 12-4 政府部门及求助单位通讯电话

名称	电话
沈阳经济技术开发区消防队	119
医疗急救	120
沈阳经济技术开发区第三人民医院	024-89375273
沈阳市第九人民医院	024-25732571
沈阳武警总队医院（烧伤）	024-82653399
沈阳市环保局沈阳经济技术开发区分局环境监测站	024-25373946, 12369
沈阳市环保局沈阳经济技术开发区分局	024-25375352, 12369
沈阳市环保局	12369
沈阳市沈阳经济技术开发区政府	024-25810324
沈阳市政府应急办值班室	024-22727864

表 12-5 周边企业联系电话

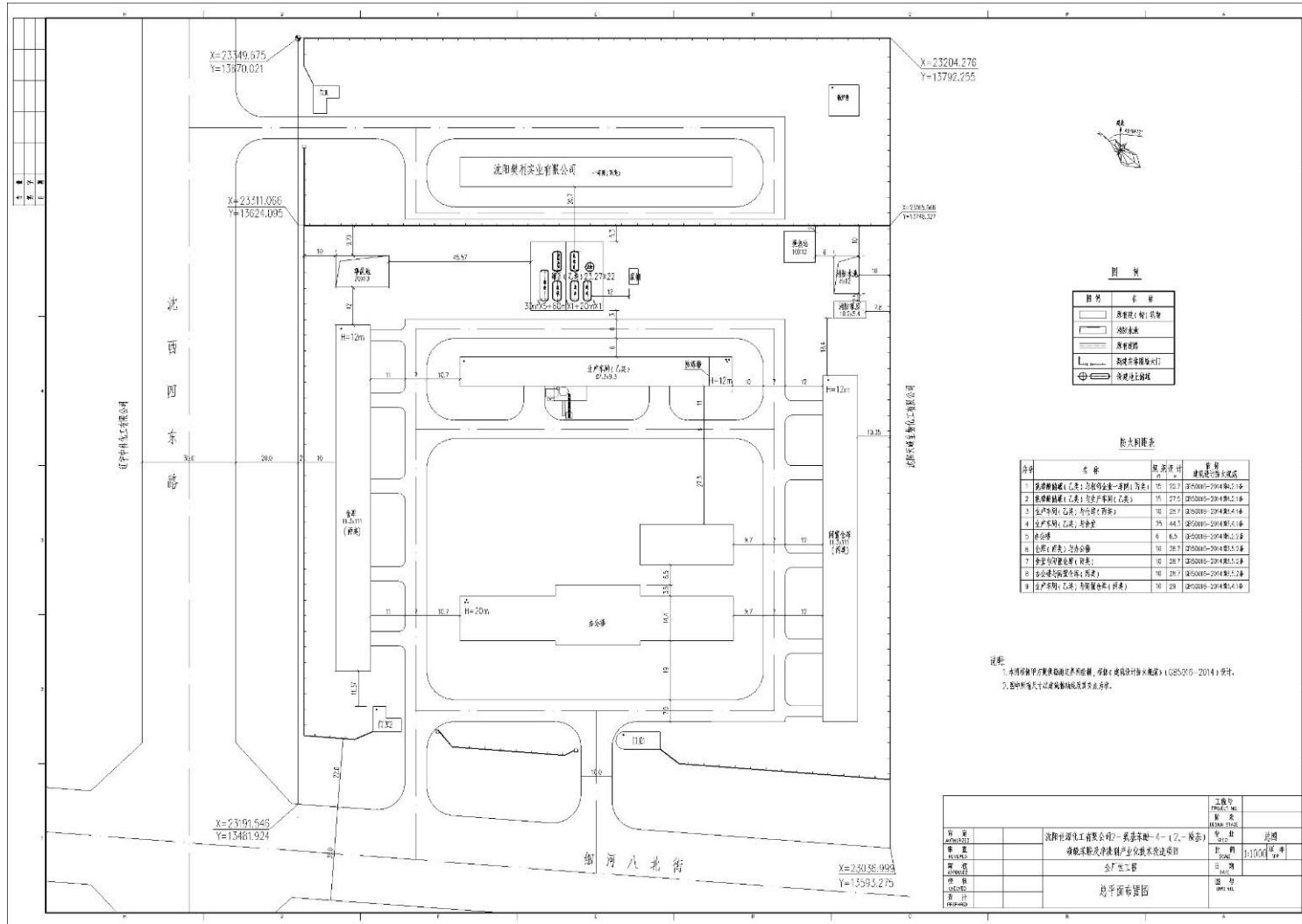
序号	名称	方位	距离 (m)	联系方式
1	沈阳天峰生物制药有限公司	南	紧邻	024-25358155
2	沈阳樊利实业有限公司	东	紧邻	024-31087902
3	沈阳正兴新材料有限公司	西	80	024-25282602
4	裕丰源化工公司	东北	200	024-88730035
5	馨海洋化工试剂公司	东北	500	024 25298899
6	中科石化集团公司	北	790	024-25326606

附件 4：应急物资清单

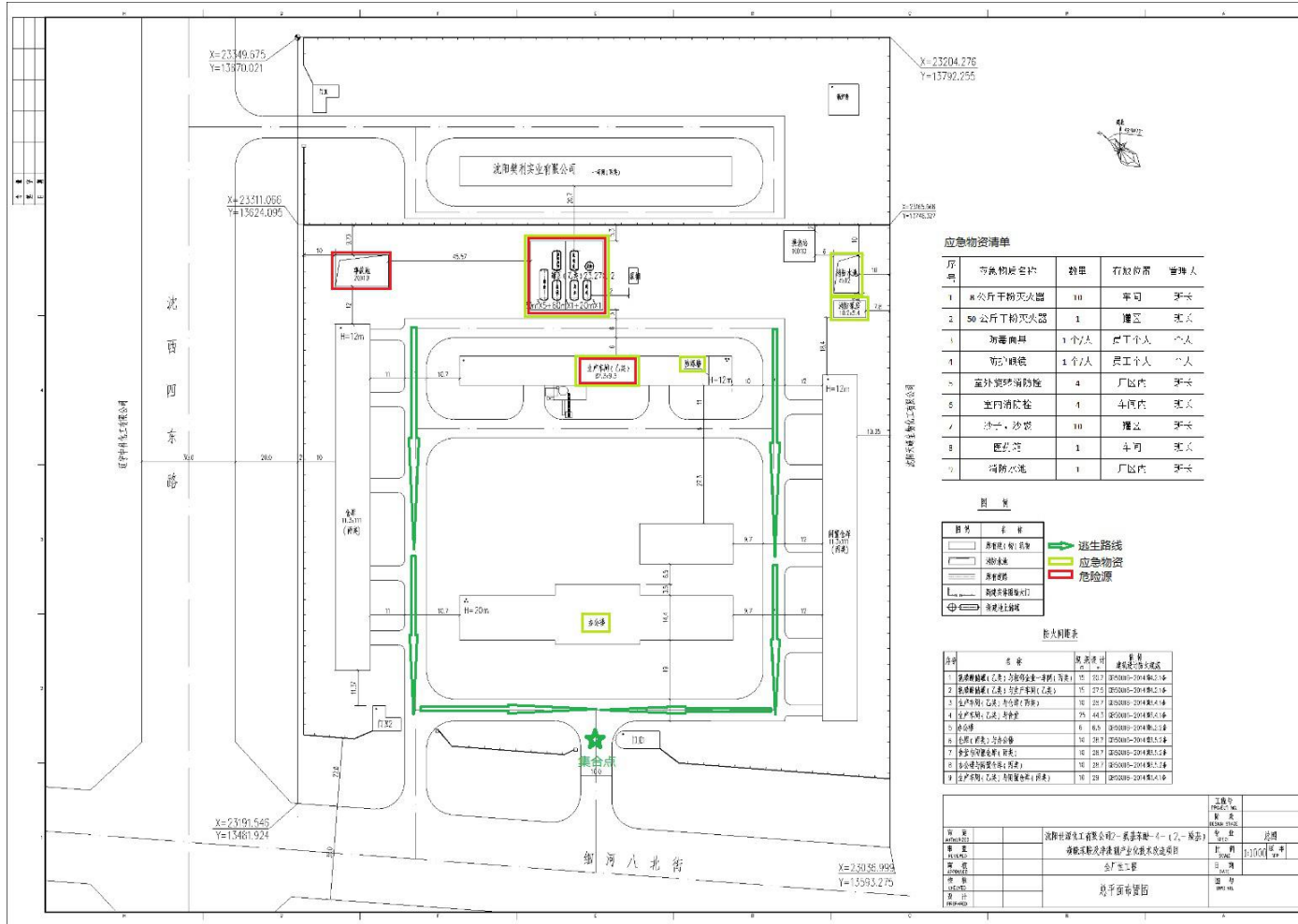
表 12-6 应急物资汇总表

序号	应急物质名称	数量	存放位置	管理人
1	8 公斤干粉灭火器	10	车间	班长
2	50 公斤干粉灭火器	1	罐区	班长
3	防毒面具	1 个/人	员工个人	个人
4	防护眼镜	1 个/人	员工个人	个人
5	室外旋转消防栓	4	厂区内	班长
6	室内消防栓	4	车间内	班长
7	沙子, 沙袋	10	罐区	班长
8	医药箱	1	车间	班长
9	消防水池	1	厂区内	班长

附件 5: 厂区平面布置图



附件 6: 环保应急图



沈阳世源化工有限公司突发环境事件应急预案修改清单

1. 该“环境应急预案”的组织机构不十分健全，图 3-1、表 3-1、表 3-2 不能一一对应，应核实。

已对“环境应急预案”的组织机构不十分健全，图 3-1、表 3-1、表 3-2 不能一一对应，核实并进行修改，详见 P20-23

2. 核实表 2-1 中盐酸是否爆炸

已核实表 2-1 中盐酸否爆炸，详见 P18

3. 核实表 1-9 中环境敏感目标

已核实表 1-9 中环境敏感目标，并对环境保护目标进行分类，详见 P12

4. 完善企业的水三级风险防范措施

已完善企业的水三级风险防范措施，详见 P28

5. 核实企业原料的种类、规格、来源及最大储存量，补充、完善企业平面布置图、污水雨水管网图、事故状态下的疏散路线图等相关图件

已核实企业原料的种类、规格、来源及最大储存量，补充、完善企业平面布置图、污水雨水管网图、事故状态下的疏散路线图等相关图件，详见 P6、附图及附件

6. 全面修改“环境应急预案”中的误、错之处。

已全面修改“环境应急预案”中的误、错之处，详见全文